



陕西石羊农业科技股份有限公司

（陕西省渭南市蒲城县陈庄镇工业园）

关于陕西石羊农业科技股份有限公司 公开发行股票并在北交所上市 申请文件的审核问询函之回复



西部证券股份有限公司

保荐机构（主承销商）

（陕西省西安市新城东大街 319 号 8 幢 10000 室）

北京证券交易所：

贵所于 2025 年 1 月 23 日出具的《关于陕西石羊农业科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”）已收悉。陕西石羊农业科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“石羊农科”）与西部证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“西部证券”）、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）、北京市中伦律师事务所（以下简称“发行人律师”）等相关方按照要求对问询函所列问题进行了逐项落实、核查，现对问询函问题回复如下，请予以审核。

除另有说明外，本回复中的简称或名词的释义与招股说明书中的含义相同。

本回复报告中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书的引用	楷体（不加粗）
对招股说明书的补充披露、修改	楷体（加粗）

本回复中若出现部分表格合计数与表格中单项数据加总数在尾数上有差异的情形，除特别说明外，均系四舍五入原因造成。

目录

目录.....	2
第一部分 业务与技术	3
问题 1. 关于经营模式及市场空间.....	3
问题 2. 创新特征及竞争优势体现.....	67
第二部分 公司治理与独立性	109
问题 3. 关于关联方及关联交易.....	109
第三部分财务会计信息与管理层分析	190
问题 5. 毛利率高于可比公司的合理性与成本核算准确性.....	283
问题 6. 玉米及豆粕等大宗商品采购定价公允性.....	350
问题 7. 种猪及育肥猪等生物资产的真实性和.....	390
问题 8. 研发人员认定与研发费用核算准确性.....	438
问题 9. 销售人员与客户资金往来的合规性.....	494
问题 10. 其他财务问题.....	536
第四部分募集资金运用及其他事项	563
问题 11. 募投项目及其他事项.....	563
问题 12. 其他问题.....	604

第一部分 业务与技术

问题 1. 关于经营模式及市场空间

根据申请文件及公开信息，（1）发行人是一家集饲料生产、种猪扩繁、育肥猪饲养、猪肉生鲜产品销售于一体的全产业链企业。生猪养殖的育肥阶段，除自养模式外，公司还推行“公司+家庭农场”的合作养殖模式。公司自建的生猪养殖场除蒲城畜牧-孙镇猪场是通过土地出让方式取得用地，其他自建生猪养殖场均采取租赁土地的方式取得。公司生猪养殖业务产品采用“直销+生猪经纪人渠道销售”的模式对外进行销售，生猪养殖业务主要产品分为生猪产品和猪肉产品。（2）发行人多家子公司负责饲料生产与销售，由于饲料运输成本占总成本比重较高，各地区子（分）公司根据各自销售情况组织生产，以降低运输成本。报告期内发行人饲料业务产量增加，而发行人饲料业务的收入和产能利用率有所下滑。（3）公司主要的生产基地、销售网点布局于陕西、山西和甘肃三省。2021 至 2023 年度，公司的销售区域集中于上述三省，其合计主营业务收入占比均达到 90%以上。

（1）关于经营模式。请发行人：①结合发行人自建养殖场与整体租赁养殖场的生猪产量、饲养周期、养殖密度、成活率、养殖场租赁协议内容及租赁期限、对养殖场的设备及资金投入情况等，说明发行人通过整体租赁养殖场进行生产是否具有成本优势，是否存在租期届满无法续期影响经营稳定性的风险。②结合发行人自养模式和“公司+家庭农场”的饲养周期、养殖成本、料肉比、出栏量、毛利率水平和收入占比等，说明两种模式的上述指标与同行业可比公司是否存在显著差异。③结合发行人与合作农户签订的协议内容及发行人关于合作模式构建的内控制度，说明发行人与合作农户各自承担的权利义务，合作农户的选取标准，费用支付标准及考核政策要求，合作农户是否与发行人及其实际控制人、董监高、员工及前员工存在关联关系，发行人在合作养殖模式下关于养殖过程、生猪质量等方面的管理机制，报告期内是否存在内控执行不到位、农户违约或农户与其他第三方开展合作的情况，是否存在争议纠纷或违反环保、食品安全、畜牧养殖等相关法律法规的情形，双方责任分担机制是否健全。④分别说明发行人控制饲料厂的分布区域、产品类别、产量、产能利用率、主要饲料产品的投料比、与发行人养殖场的需求供给关系，结合报告期外采饲

料情况、主要原材料采购量、耗用量与饲料生产量的匹配情况，说明发行人饲料业务能否满足自有供给需求，饲料供给情况与发行人生猪存栏量是否匹配。

⑤分别说明直销和生猪经纪人渠道销售的收入占比、毛利率水平、销售产品类别及主要销售对象，说明发行人生产猪肉生鲜产品的具体模式，是否采购屠宰服务，发行人关于生猪养殖业务的相关内容及模式披露信息是否准确、全面。

(2) 关于市场空间。请发行人：①进一步说明陕西、山西和甘肃地区生猪养殖市场的竞争格局、市场发展空间、主要竞争对手的养殖规模、生产模式、产能、产量及市场占有率等情况，从经营模式、生产规模、产业链延伸、数字化水平等方面，说明发行人在陕西、山西和甘肃地区的竞争优势，发行人是否具备进一步提升市场份额占比的能力。②结合陕西、山西和甘肃等地区猪肉市场前景，猪肉销售量、需求量、贸易量等情况，说明发行人现有养殖规模、养殖模式、技术水平能否应对行业政策变动以及猪肉价格波动对生产经营带来的不利影响，并结合发行人所处行业的市场空间、行业区域性壁垒、发行人跨区域市场拓展能力、在手订单情况，说明向其他省份、地区业务拓展情况、面临的困难、具体措施及可行性等。③结合发行人收购饲料生产企业的背景及拓展业务模式、现有饲料厂地域分布、所处地域的养殖市场规模及饲料需求量、饲料产量、发行人饲料产量、产能利用率和产销率情况，说明发行人在饲料厂所处区域进一步拓展销售规模的可行性，发行人未来是否需要通过并购其他地域饲料生产厂商进行业务拓展。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、关于经营模式

（一）结合发行人自建养殖场与整体租赁养殖场的生猪产量、饲养周期、养殖密度、成活率、养殖场租赁协议内容及租赁期限、对养殖场的设备及资金投入情况等，说明发行人通过整体租赁养殖场进行生产是否具有成本优势，是否存在租期届满无法续期影响经营稳定性的风险。

1、发行人自建养殖场与整体租赁养殖场的生猪产量、饲养周期、养殖密度、成活率、养殖场租赁协议内容及租赁期限、对养殖场的设备及资金投入情况

（1）发行人自建生猪育肥场及整体租赁育肥场情况

截至本回复出具日，发行人自建育肥猪养殖场基本情况如下：

序号	名称	类型	产能（头）	是否投产
1	蒲城惠达畜牧-马湖猪场	育肥场	24,000	是
2	蒲城惠达畜牧-石坡塄猪场	育肥场	30,000	是
3	合阳泛海畜牧-岱堡猪场	育肥场	24,000	是
4	澄城澄石种猪-王村猪场	育肥场	72,000	是
5	大荔石羊农牧-仓东猪场	育肥场	75,000	是
6	大荔石羊农牧-庆沔猪场	育肥场		是
7	大荔石羊农牧-小元猪场	育肥场	70,000	是
合计			295,000	

截至本回复出具日，发行人生猪养殖业务育肥猪整体租赁养殖场基本情况如下：

序号	名称	类型	产能（头）	是否投产
1	郭世民育肥场	育肥场	8,000	是
2	盛于育肥场	育肥场	8,000	是
3	新三张育肥场	育肥场	6,000	是
4	程赵育肥场	育肥场	16,000	是
5	雷庄育肥场	育肥场	3,000	是
6	坡南育肥场	育肥场	4,000	是
7	蒲家村育肥场	育肥场	26,000	是
8	义井村育肥场	育肥场	20,000	是
9	水洼育肥场	育肥场	4,800	是

序号	名称	类型	产能（头）	是否投产
10	宗沟育肥场	育肥场	10,000	是
11	大荔育肥场	育肥场	24,000	是
12	西乡四合育肥场	育肥场	20,000	是
13	西乡星火育肥场	育肥场	20,000	是
14	磨李育肥场	育肥场	24,000	是
合计			193,800	

（2）发行人自建生猪育肥场及整体租赁育肥场饲养周期、养殖密度、成活率及产量

报告期内，发行人自建育肥场养殖情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
饲养周期（天）	166	157	163
育肥猪出栏量（头）	211,073	204,388	145,419
成活率	88.50%	76.85%	90.20%
养殖密度（头/平方米）	1.00-1.20		

注 1：育肥猪出栏量包含对外销售的商品仔猪和种仔猪数量，下同。

注 2：饲养周期=出栏育肥猪养殖总天数/育肥猪出栏数量。

报告期内，发行人整体租赁育肥场养殖情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
饲养周期（天）	159	156	173
育肥猪出栏量（头）	180,268	164,507	136,266
成活率	94.21%	91.44%	92.90%
养殖密度（头/平方米）	1.00-1.20		

注：饲养周期=出栏育肥猪养殖总天数/育肥猪出栏数量。

2024 年，公司自建育肥场育肥猪养殖成活率有所下降、饲养周期缩短，主要原因系：1）2023 年冬季至 2024 年春季种猪场受蓝耳病影响，公司优先将健康仔猪供应合作养殖农户，健康状况相对不佳的仔猪自留养殖，导致自建养殖场育肥猪成活率下降；2）养殖场区外围检测出疫病，为降低潜在损失风险，公司对存在疫病风险区域猪只提前出栏上市，缩短了育肥猪养殖周期。2025 年，随着公司生物安全管理体系进一步完善，实现生猪饲喂养殖效率提升、成活率同比显著增长。

(3) 整体租赁养殖场租赁协议内容及租赁期限、对养殖场的设备及资金投入情况

公司整体租赁生猪养殖场，即出租方将其建成的猪场（包括养殖场地、猪舍、相关生产设备及配套设施等）整体租赁给公司。租赁猪场所涉土地的性质均为农用地，且均完成了设施农用地备案手续。公司整体租赁养殖场场地、圈舍的配套设施及设备，资金投入为租金，不存在对养殖场进行大规模改造升级的情形。

截至本回复出具日，公司现有 14 处整体租赁的育肥猪养殖场租赁协议内容、租赁期限等具体情况如下：

序号	租赁养殖场	出租方	坐落	租赁内容	租赁期限
1	郭世民育肥场	渭南农为利靚实业有限公司	渭南市临渭区官底镇北郭村	场地+设备	2025.04.21-2026.04.20
2	盛于育肥场	渭南市临渭区三张镇盛于村股份经济合作社	渭南市临渭区三张镇盛于村	场地+设备	2025.05.20-2028.05.19
		渭南市临渭区三张镇邢垣村股份经济合作社		场地+设备	
		渭南市临渭区三张镇魏宋村股份经济合作社		场地+设备	
		渭南市临渭区阳郭镇蔡脑村股份经济合作社		场地+设备	
3	新三张育肥场	三张镇股份经济合作联社总社	渭南市临渭区三张镇盛于村	场地+设备	2025.11.05-2028.11.04
4	程赵育肥场	澄城县程鹏农业发展有限公司	渭南市澄城县庄头镇程赵村	场地+设备	2024.05.01-2027.04.30
5	雷庄育肥场	澄城县四亚养猪农民专业合作社	渭南市澄城县城关镇雷庄村	场地+设备	2022.02.01-2027.01.31
6	坡南育肥场	合阳县新池镇坡南村股份经济合作社	渭南市合阳县新池镇坡南村	场地+设备	2026. 03. 21-2027. 03. 20
7	蒲家村育肥场	渭南瑞康源农业发展有限公司	渭南市临渭区官道镇蒲家村	场地+设备	2025.08.01-2026.07.31
				场地+设备	2025.09.01-2026.08.31
8	义井村育肥场	陕西万协畜牧养殖有限公司	渭南市大荔县许庄镇义井村	场地+设备	2026. 01. 01-2028. 12. 31
9	水洼育肥场	澄城县福泰乐畜牧养殖有限公司	渭南市澄城县王庄镇水洼村	场地+设备	2023.08.18-2026.08.19
10	宗沟育肥场	泾阳县凤鸣绿山养殖专业合作社	咸阳市泾阳县兴隆镇宗沟村	场地+设备	2025.08.01-2028.07.30
11	大荔育肥场	陕西农垦蓬盛畜牧有限公司	渭南市大荔县许庄镇大荔农场第二作业站	场地+设备	2023.11.05-2026.11.04

序号	租赁养殖场	出租方	坐落	租赁内容	租赁期限
12	西乡四合育肥场	西乡县乡村振兴投资发展有限公司	汉中市西乡县桑园镇四合村	场地+设备	2023.07.15-2023.07.14
13	西乡星火育肥场	西乡县乡村振兴投资发展有限公司	汉中市西乡县沙河镇星火村	场地+设备	2023.09.25-2023.09.24
14	磨李育肥场	蓝田县三里镇人民政府、西安磨李实业发展有限公司	陕西石羊畜牧科技有限公司	西安市蓝田县三里镇磨李村	2025.05.01-2036.04.30

2、说明发行人通过整体租赁养殖场进行生产是否具有成本优势，是否存在租期届满无法续期影响经营稳定性的风险。

(1) 发行人通过整体租赁养殖场进行生产是否具有成本优势

公司整体租赁生猪养殖场用于育肥猪育肥阶段的饲养，租赁范围涵盖养殖场现有固定资产、无形资产、沼液生化处理设施及配套的沼液还田消纳用地。公司与出租方经协商一致后，正式签订《场地租赁合同》和《设备租赁合同》，并严格按照合同约定按时支付租金。

报告期内，公司自建养殖场与整体租赁养殖场养殖成本对比情况如下：

单位：元/kg

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
自建养殖场	13.11	15.30	15.16	16.38
整体租赁养殖场	12.61	13.95	14.86	16.39

注：养殖成本系生猪养殖育肥阶段的完全成本，为与同行业对比口径一致，上述完全成本中仔猪成本为内部结算价，未计入繁育阶段仔猪利润变化对成本的影响。

报告期内，公司自建养殖场与整体租赁养殖场的育肥猪完全成本不存在明显差异，其差异主要受育肥猪养殖成活率影响。发行人通过整体租赁养殖场进行生产的成本优势主要体现在养殖场前期投入方面。

1) 基础设施建设方面

租赁养殖场相较于自建养殖场可显著降低前期基础设施建设的资金压力，使生猪养殖企业能够将资金集中投入到种猪采购、饲料储备、技术研发等核心业务环节，提高资金使用效率，为日常运营所需资金提供充足流动性，进一步增强应对市场风险的能力。

2) 土地获取沟通成本方面

租赁养殖场相较于自建生猪养殖场仅需与出租方就租赁事宜协商，确定租

赁面积、期限、租金等关键条款，无需与各地政府土地管理部门、农村集体经济组织等多方进行沟通、谈判、协调，一定程度上节约了人力与时间成本。

(2) 是否存在租期届满无法续期影响经营稳定性的风险

1) 出租人优先选择与原承租人续约

考虑到更换承租人的过程中，出租方需对养殖场内所有区域及配套设备进行全面清理、清洗和消毒等处理，并确保在消毒后空置以保持场地的通风换气。此外，出租方还需对养殖场设施进行全面检测，包括但不限于猪舍的结构安全性、通风系统的有效性、温控系统的准确性以及给排水系统的畅通性等，确保所有设施设备均能正常运行。在此期间，由于养殖场处于空置和维修期内，出租人不仅无法获得租金收入，还需承担如土地租金、水电费等固定成本，一定程度上降低了资产的使用效率和价值，不利于最大化实现养殖场所经济效益。因此在未出现合同纠纷的情况下，整体租赁养殖场到期后出租方会优先与现承租人进行续期。截至本回复出具日，因胜利育肥场、伍星村姚乐育肥场及伍星育肥场养殖设施不满足公司生产要求，公司主动停止租赁合作。除此之外，公司拥有的其他 14 处用于生猪育肥的整体租赁场均已在双方协商一致的情况下签订了《场地租赁合同》和《设备租赁合同》，租赁期内未发生租赁纠纷。

2) 各整体租赁养殖场规模占比较小，不会对经营稳定性造成不利影响

2025 年，公司育肥猪出栏量为 1,385,027 头，各整体租赁育肥场产能占当期育肥猪出栏量比例为 0.22%-1.88%，占比较低，若出现租期届满无法续期的情形不会对公司经营稳定性造成不利影响。

（二）结合发行人自养模式和“公司+家庭农场”的饲养周期、养殖成本、料肉比、出栏量、毛利率水平和收入占比等，说明两种模式的上述指标与同行业可比公司是否存在显著差异。

1、发行人自养模式和“公司+家庭农场”的饲养周期、养殖成本、料肉比、出栏量、毛利率水平和收入占比

（1）自养模式和“公司+家庭农场”的饲养周期、养殖成本、料肉比、出栏量

报告期内，发行人自养模式下育肥猪的各项生产指标情况如下：

项目[注 1]	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
饲养周期（天）	163	156	168	162
养殖成本（元/kg）	12.87	14.66	15.00	16.39
育肥猪出栏（头）	391,971	368,895	281,685	355,574
成活率	91.08%	82.80%	91.56%	87.83%
料肉比	2.61	2.70	2.76	2.73

注 1：饲养周期=出栏育肥猪养殖总天数/育肥猪出栏数量；料肉比=出栏育肥猪饲料耗用量/出栏育肥猪总增重；养殖成本系生猪养殖育肥阶段的完全成本，为与同行业对比口径一致，上述完全成本中仔猪成本为内部结算价，未计入繁育阶段仔猪利润变化对成本的影响。

报告期内，发行人合作养殖模式下育肥猪的各项生产指标情况如下：

项目[注 1]	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
饲养周期（天）	162	161	161	157
养殖成本（元/kg）	12.68	13.31	14.47	15.34
育肥猪出栏（头）	993,056	778,108	666,041	435,507
成活率	93.77%	93.03%	93.14%	90.79%
料肉比	2.54	2.59	2.62	2.56

注 1：饲养周期=出栏育肥猪养殖总天数/育肥猪出栏数量；料肉比=出栏育肥猪饲料耗用量/出栏育肥猪总增重；养殖成本系生猪养殖育肥阶段的完全成本，为与同行业对比口径一致，上述完全成本中仔猪成本为内部结算价，未计入繁育阶段仔猪利润变化对成本的影响。

（2）自养模式和“公司+家庭农场”的毛利率水平和收入占比

报告期内，公司自养模式与“公司+家庭农场”合作养殖模式分别产生的收入及占比情况如下：

单位：万元

养殖模式	类型	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
自养模式	收入	59,233.95	65,389.64	43,692.77	58,812.12
	收入占比	27.04%	31.10%	27.54%	39.15%
	毛利率	23.42%	20.39%	7.83%	23.63%
“公司+家庭农场”	收入	159,786.56	144,876.32	114,949.69	91,417.36
	收入占比	72.96%	68.90%	72.46%	60.85%
	毛利率	22.37%	23.86%	11.41%	25.47%

报告期内，发行人生猪养殖业务中“公司+家庭农场”养殖模式收入占比约70%，出栏育肥猪毛利率随着生猪市场价格的波动存在一定变化，毛利率变化与生猪市场价格变动趋势相符。

2、上述指标与同行业可比公司是否存在显著差异

发行人生猪养殖业务采用“自繁自养”和“公司+家庭农场”相结合的生产模式。生猪养殖行业内，牧原股份采用“全自繁自养”的生产模式、温氏股份采用“公司+家庭农场”的生产模式、巨星农牧采用“自繁自养”和“公司+家庭农场”的生产模式。发行人与上述同行业公司养殖相关指标对比情况如下：

单位：万元、元/kg

指标	公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收入	自繁自养模式				
	牧原股份		13,622,932.97	10,822,432.17	11,974,401.89
	巨星农牧		未披露	81,846.34	56,395.48
	石羊农科	59,233.51	65,389.64	43,692.77	58,812.12
	“公司+家庭农场”模式				
	温氏股份		6,485,466.29	4,850,363.49	4,264,169.39
	巨星农牧		未披露	226,770.53	214,732.19
	石羊农科	159,787.00	144,876.32	114,949.69	91,417.36
毛利率	自繁自养模式				
	牧原股份		19.21%	2.92%	18.42%
	巨星农牧		未披露	-11.45%	11.33%
	石羊农科	23.42%	20.39%	7.83%	23.63%
	“公司+家庭农场”模式				
	温氏股份		20.30%	-3.74%	17.54%

指标	公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	巨星农牧		未披露	1.61%	16.55%
	石羊农科	22.37%	23.86%	11.41%	25.47%
育肥完全成本	自繁自养模式				
	牧原股份	11.60	14	15	15.7
	巨星农牧	未披露	未披露	16.83	18.73
	石羊农科	12.87	14.66	15	16.39
	“公司+家庭农场”模式				
	温氏股份	12.20	14.4	16.60-16.80	17.2
	巨星农牧	未披露	未披露	15.55	16.31
	石羊农科	12.68	13.31	14.47	15.34
料肉比	自繁自养模式				
	牧原股份	2.64	2.8	2.8	未披露
	石羊农科	2.55	2.66	2.74	2.7
	“公司+家庭农场”模式				
	温氏股份	2.48	2.56	2.64	未披露
	石羊农科	2.53	2.59	2.61	2.61

数据来源：各公司定期报告、投资者关系活动记录表、跟踪评级报告和《关于乐山巨星农牧股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》等渠道。

注 1：由于同行业可比公司除牧原股份外均未披露各养殖模式下饲养周期、出栏量等养殖指标，公司补充选取行业内公司温氏股份与巨星农牧在自繁自养、“公司+家庭农场”模式的生产指标进行对比。

注 2：上表内收入、毛利率数据系各公司生猪养殖业务数据。

注 3：为与同行业对比口径一致，上述完全成本中仔猪成本为内部结算价，未计入繁育阶段仔猪利润变化对成本的影响。

由上表可知，报告期内，在相同模式下公司与同行业公司受经营规模、养殖效率、销售时点等因素影响，出栏生猪毛利率存在一定差异。

报告期内，“自繁自养”模式下育肥猪完全成本低于巨星农牧，略高于牧原股份；2022 年至 2024 年，“公司+家庭农场”模式下育肥猪完全成本略低于采用“公司+家庭农场”模式的温氏股份和巨星农牧，2025 年略高于温氏股份。此外，根据上市公司公开披露数据，“自繁自养”和“公司+家庭农场”模式下公司育肥阶段料肉比与同行业可比公司基本保持一致。

综上所述，公司生猪业务在两种模式下的毛利率变动趋势与同行业公司基本一致，育肥猪完全成本、料肉比与同行业公司无明显差异报告期内，“自繁

自养”模式下育肥猪完全成本低于巨星农牧，略高于牧原股份；2022年至2024年，“公司+家庭农场”模式下育肥猪完全成本略低于采用“公司+家庭农场”模式的温氏股份和巨星农牧，2025年略高于温氏股份。此外，根据上市公司公开披露数据，“自繁自养”和“公司+家庭农场”模式下公司育肥阶段料肉比与同行业可比公司基本保持一致。

综上所述，公司生猪业务在两种模式下的毛利率变动趋势与同行业公司基本一致，育肥猪完全成本、料肉比与同行业公司无明显差异。

（三）结合发行人与合作农户签订的协议内容及发行人关于合作模式构建的内控制度，说明发行人与合作农户各自承担的权利义务，合作农户的选取标准，费用支付标准及考核政策要求，合作农户是否与发行人及其实际控制人、董监高、员工及前员工存在关联关系，发行人在合作养殖模式下关于养殖过程、生猪质量等方面的管理机制，报告期内是否存在内控执行不到位、农户违约或农户与其他第三方开展合作的情况，是否存在争议纠纷或违反环保、食品安全、畜牧养殖等相关法律法规的情形，双方责任分担机制是否健全。

1、合作养殖模式下合作农户的选取流程及标准

发行人制定了《育肥猪生产管理 SOP》《猪只委托养殖合同》《委托养殖结算方案》《委托养殖补贴政策》等内部制度，涵盖了发行人对合作农户的管理职责、合作农户入户、养殖过程管理、养殖回收与结算等业务控制流程。

（1）合作农户的选取流程

工作流程	具体内容
客户开发	公司业务推广人员主动走访农户，分发《育肥猪代养推广手册》，对公司理念及政策进行宣传，寻找意向合作农户。
现场评估	公司人员实地走访养殖场地，对场区合法合规性及周边疫情风险进行评估，对养殖场地硬件设施抽样提检。
提交开户资料	农户提供身份证复印件、个人征信报告及土地、环保资质等。
资料审核	公司对合作农户资料进行审核，批准后建立合作关系。
建档及合同签订	公司与合作农户签订《猪只委托养殖合同》并建立代养档案。

（2）合作农户的选取标准

公司主要从生物安全、配套硬件设施、信用程度、环保合规等方面去选择合作农户，具体包括：①农户需具有良好的个人口碑和征信记录；②养殖场地

生物安全条件符合相关规定；③养殖场地具备必要的生猪养殖圈舍条件，包括通风、饮水、自动化设备等；④应配备对养殖废弃物的环保处理设施。公司育肥猪管理部门依照内部审查规定对合作农户进行审核评估，根据评估结果判断与农户进行合作。

2、费用支付标准及考核政策

（1）代养费的考核政策

发行人与合作农户签订《猪只委托养殖合同》的同时签订《委托养殖结算方案》《委托养殖补贴政策》。《委托养殖结算方案》约定了猪苗领用价格、饲料领用价格、疫苗药品领用价格、不同等级及重量育肥猪回收价格等基础代养费结算标准。合作农户养殖的育肥猪出栏时，根据育肥猪回收情况和饲料、疫苗、药品等物料耗用情况计算合作养殖基础养殖费。除此之外，公司对农户生物安全管理、卫生管理、物料管理、饲养管理、销售过程等日常工作进行考核，例如防寒保温补贴、饲料运输补贴、可视化管理系统运维补贴等专项补贴，根据《委托养殖补贴政策》给予不同程度的补贴。

（2）代养费的具体考核指标和计算方法

发行人合作养殖代养费的具体计算过程如下：

序号	具体考核指标	计算公式
1	合作农户结算收入	结算收入=育肥猪回收收入+各项补贴
1.1	育肥猪回收收入	合作农户育肥猪出栏重量*该品种的约定回收单价
1.2	各项补贴	按回收重量及数量根据合作农户代养过程中的考核情况等给予合作农户的补贴，如价格补贴、日常管理补贴、防寒保温补贴、兽药疫苗补贴、饲料运输补贴、长期合作奖励补贴、规范管理补贴、装猪补贴、检疫洗消补贴等
2	合作农户结算成本	结算成本=猪苗成本+饲料成本+疫苗、药品结算成本+各项扣款
2.1	猪苗成本	按合作农户的领取数量*该品种的约定单价
2.2	饲料成本	按代养品种饲料领用量*饲料约定单价
2.3	疫苗、药品成本	按领用品种数量*各品种约定单价
2.4	各项扣款	料肉比考核、成活率考核、养殖管理考核等扣款
3	代养费	应付代养费=1-2

代养费中基础养殖费【回收金额合计-领用金额合计】计算过程中同一时期、

相同品种、相同等级育肥猪回收价格、各种类饲料单价、同种类动保产品单价无明显差异，但受养殖天数、死淘数量、出栏重量、饲养管理水平等因素影响，存在各批次头均代养费金额差异。

公司根据合作农户代养过程中的考核情况等给予合作农户相应的补贴和扣款，如价格补贴、日常管理补贴、防寒保温补贴、兽药疫苗补贴、饲料运输补贴、长期合作奖励补贴、规范管理补贴、装猪补贴、检疫洗消补贴，以及料肉比考核、成活率考核、养殖管理考核等不达标产生的扣款。

上述核算项目的计算方法及标准均通过与合作农户签订的《猪只委托养殖合同》及其附件《委托养殖结算方案》《委托养殖补贴政策》进行约定，发行人与合作农户需对代养费计算方式、物料领用价格、委托养殖补贴标准确认后方可开展实际合作养殖业务。

合作农户每批次育肥猪出栏销售后，公司对该批次育肥猪进行核算，并向合作农户出具《代养户管理评分表》《养户结算表》，合作农户签字确认后公司向其支付代养费。

3、合作养殖模式下发行人、合作农户的权利与义务

合作养殖模式是合作农户按照发行人标准和技术指导建设育肥猪圈舍，发行人与合作农户签订代养合同，建立合作养殖关系，合作养殖模式为发行人统一提供猪苗、饲料、疫苗、药品、技术服务和统一生猪回收，合作农户以栏舍设备和劳动力等资源作为基本条件参与到发行人的产业链管理中，并负责发行人育肥猪的饲养管理环节，此模式下发行人通过合作养殖体系对合作农户的养殖业绩进行考核，即按照约定绩效考核指标，对合作农户的养殖成果扣除物料消耗及领用的生产物资，核算出合作农户的代养费用后进行结算。

合作养殖模式下，发行人与合作农户的权利与义务主要内容如下：

主要条款	具体内容
发行人的权利与义务	(1) 有权了解、指导和规范养户的各项饲养管理工作； (2) 按时、按量收回委托饲养的符合回收标准的育肥猪，并及时支付合作养殖农户结算款项； (3) 按时提供合同约定的物资及视情况提供免费的养殖技术指导； (4) 征询养户的意见，规范各项管理制度以符合标准化管理要求； (5) 承担因市场波动所带来的经营风险； (6) 在委托养殖过程中，若猪群发生重大疾病，公司有权单方面决定收回

主要条款	具体内容
	时间、数量和频率，养户应无条件配合；若公司决定部分提前收回的，养户应全力履行后续养殖义务，且不得以合同条件变化为由要求变更结算方案； （7）公司对养户因自然灾害或意外事故造成的损失可酌情给予适当的扶持，是否扶持由公司自行决定，养户对此知情并同意； （8）公司享有猪只保险的全部受益权，养户必须无条件配合公司的投保及理赔申报工作。
合作农户的权利与义务	（1）按合同规定及时获得公司提供的各种物料、技术指导和养殖结算款，并有权对公司提供的物料的规格和质量进行核对，如有异议，可在公司交付物料时提出； （2）提供符合公司关于饲养管理要求的场地、设施和人员，养殖过程中，根据实际情况及时、认真的填写猪只饲养管理记录本，接受公司管理人员的检查； （3）按照公司的免疫程序进行免疫。在猪群出现疫病、死亡等特殊情况时应及时向公司汇报。委托养殖猪只的死亡和淘汰须经由公司与养户共同确认，否则视同养户所报猪只死亡和淘汰无效，按养户私自变卖猪只处理； （4）未经公司书面同意，不得使用其他来源的饲料、疫苗及药物，对国家限制使用的药品要按规定使用，严禁使用国家禁止使用的药品，不得使用激素等产品进行催肥； （5）不得将公司以外的猪只掺入公司委托的猪只中混合饲养。交付公司收回猪只时，须平肚交付（即停止喂料时间不得少于 6 小时），不得掺杂非公司猪只，不得饲喂公司提供饲料以外的物料。如泥、沙、苹果等杂物。如有违反，公司有权进行相应处罚； （6）病、死猪尸体不得随意抛弃，严禁出售或作为饲料再利用，对病、死猪必须按照国家规定在固定地点进行无害化处理,并及时、准确的在猪只饲养记录本中做好记录； （7）养户养殖场需符合环保局的环评要求，养户猪舍清出的猪粪、粪渣必须堆放在防雨、防渗的堆粪棚中，及时进行农业利用或交由有资质单位生产有机肥，严禁随意丢弃。冲洗猪舍废水不得随意外排，养户养殖场因环境影响正常生产造成的损失由养户完全承担； （8）养户应按照当地畜牧主管部门要求，办理齐备仔猪调运申请及仔猪落地报检业务、猪只销售报检业务，并承担上述过程所涉及的所有费用； （9）养户应承担在养殖过程中因自身管理失误、自然灾害、意外事件等造成的损失，不得以此为由单方要求公司增加委托养殖费用或更改委托养殖费用的结算方式。

4、合作农户与发行人及其实际控制人、董监高、员工及前员工的关联关系

报告期内，发行人存在合作农户为员工、前员工及与董监高存在关联关系的情形，具体情况如下：

序号	合作农户名称	关联关系	合作期间	代养费结算金额
1	陈朝刚	董事长、总经理乔冰涛的姐夫	2021.8 至今	2023 年度 215.15 万元 2024 年度 102.57 万元 2025 年度 185.76 万元
2	杨治	前员工（任职期间 2018.6-2023.1）	2023.2 至今	2023 年度 140.23 万元 2024 年度 194.91 万元

序号	合作农户名称	关联关系	合作期间	代养费结算金额
				2025 年度 181.65 万元
3	苟让平	员工（任职期间 2024.6 至今）	2022.6-2024.10（已退户）	2023 年度 32.03 万元 2024 年度 50.27 万元

除上述情况外，其他合作农户不存在与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、现有员工、前员工存在关联关系的情形。

5、合作养殖模式下关于养殖过程、生猪质量等方面的管理机制

合作养殖模式下，发行人制定了《育肥猪生产管理 SOP》《石羊农科生物安全操作流程》《石羊农科代养猪饲养管理手册》《饲料质量安全管理手册》等相关内控制度，以规范养殖操作流程、保证生猪质量。

（1）养殖过程管理机制

1) 圈舍验收、采样检测及清洗消毒

发行人与合作农户建立合作关系后，发行人育肥管理部专员对合作农户圈舍从周边疫情风险、生物安全防控系统（进场洗澡间、物资消毒通道）、通风系统、保温系统、饮水系统、排污系统、发电机、销售装猪台、清洗机等硬件设备是否配备，以及是否能正常运转等多方面勘察后进行验收，以保证圈舍达到公司要求，保证猪群能健康生长、确保安全生产。此外，采样人员需按照《育肥猪生产管理 SOP》所制定的采样流程对圈舍进行生物安全情况进行采样后及时送检，检测结果合格后，对圈舍按照公司规定的消毒用量配比要求进行冲洗、消毒、干燥及场区消毒、白化来防范和控制疫病的发生。

2) 仔猪投苗

领取仔猪前，合作农户与公司签订《猪只委托养殖合同》、《委托养殖结算方案》和《委托养殖补贴政策》等文件，完成猪舍内外部消毒工作，并向公司提交仔猪提货单据等申请资料。经过公司内部审批后，公司管理员提前 1 天与种猪管理部沟通，确定仔猪装运时间及检疫票据相关信息。仔猪在装卸及运输过程中，严格执行公司相关防疫规定，例如工作人员需穿戴防护服，对运输车辆及相关用具消毒等。

仔猪运输至合作农户养殖场后，公司管理员与合作农户共同清点生猪，记

录数量、重量等信息并与种猪管理部提供的数据进行核对。管理员现场与合作农户签订《猪苗领用结算明细表》。

3) 饲料、疫苗及药品领用

公司合作养殖模式下提供给合作农户的饲料主要为公司自产，疫苗和药品由公司采购部门集中采购，保障饲料、药品及疫苗的质量符合国家标准及公司要求。

合作农户根据生猪数量、生猪日龄、生长情况以及饲喂标准等预估饲料需求量，分阶段向公司提交饲料领用申请。合作农户通过登录公司指定小程序，选择相应的物料名称，填写数量、类型等需求信息后提交饲料需求申请，待公司审批完成后进行领料。

合作农户根据巡舍时记录的生猪生病情况及数量向管理员汇报，确定治疗方案及用药数量，领取相应的药品；疫苗使用严格按照公司免疫计划执行，根据当天免疫工作安排领取相应数量的疫苗。

4) 疫病防治与技术服务

在疫病防治方面，公司牢固树立“养重于防、防重于治”的养殖意识，通过免疫及预防性用药，减少养殖环境中的病原菌，降低死淘数量。公司设置了多个防疫控制点，采取多种手段控制疫病风险。主要方式如下：

①猪群免疫、保健方案。从公司内部种猪场购入的仔猪，猪群进舍后按照现行的免疫保健方案制定本批次猪群的免疫保健方案，发给兽医经理进行审核后执行。从外部猪场购入的仔猪到场后，需将外部猪场提供的免疫程序及免疫记录发给兽医经理，由兽医经理制定本批次免疫、保健程序后执行。

②合作农户日常巡查。合作农户需每日经过洗澡消毒后进入圈舍，对硬件设备情况进行检查，对病弱猪进行标记分栏饲喂，将病弱猪栏中的生猪按照流程治疗，并对圈舍进行打扫、消毒。

③合作农户日常报表

A.养殖日志。合作农户每日需填写饲养管理记录本，记录生猪存栏状况、饲料情况、免疫保健，粪污处理等情况。管理员定期检查饲养管理记录完整性，并对生猪健康状态做出评估，确认出现疾病生猪的治疗方案，并持续进行跟踪。

饲养管理记录的内容需合作农户和管理员双方签字确认。

B.电子日报表。合作农户在日报表填写生猪每日实际采食量，管理员检查采食量是否合格。如采食量变动幅度超过 10%，应及时上报主管领导及兽医部门，按照指示进行操作。

C.消毒记录。合作农户对养殖场内消毒工作做好记录，清晰填写所使用的消毒药名称、消毒时间、配比等信息，确保真实有效。

④生猪死亡处理

饲养员每日观察猪群，发现死亡生猪后及时运出猪舍，对死亡生猪所在圈舍、途径过道及运输车进行喷洒消毒。管理员对死亡生猪进行拍照留痕，并在当日交由内勤统计后上报。死亡数量异常时要及时上报，如当天单栋猪舍生猪死亡达到 2 头以上（包含 2 头）或单栋猪舍连续 3 天出现生猪死亡，必须上报生产经理和兽医经理。由公司相关部门采取检查措施，同步制定系统的疾病治疗方案，合作养殖模式下死亡生猪主要采用无害化处理。

（2）生猪养殖质量控制管理机制

1）种源质量控制。公司引进国外优质种猪，并依靠先进的种猪繁育技术进行自繁育，确保生猪品种质量。公司在《猪只委托养殖合同》中明确规定，不得将公司以外的生猪掺入公司委托的育肥猪中混养，如合作农户违反合同此条规定，公司有权拒收或扣减育肥猪重量，此外合作农户还需按照合同约定向公司支付赔偿金；

2）养殖全流程的质量控制。公司合作养殖采用全进全出的方式，结合分阶段饲养管理、按照程序化生产、保健饲养、舍内环境控制等，确保生猪饲养过程科学、高效，并建立屏障体系，形成了养殖场内与外、生活区与养殖生产区、栏舍与栏舍之间的多层次保障，确保生物安全。

3）饲料使用的控制。公司制定了《饲料质量安全管理手册》从原材料采购、饲料添加剂的使用、生产流程及工艺等多方面严格控制，保证了生产的饲料符合法律和行业的规定及标准。合作农户所用饲料主要由公司自行生产、加工，从源头上确保了所用饲料不添加任何违禁药品。

4) 疫苗、药品的使用控制。公司严格按照国家法律法规及行业标准统一采购疫苗、药品,根据免疫计划和合作农户每日巡舍时记录的病猪情况及数量确定治疗方案及用药数量,使用相应的疫苗、药品。公司与合作农户签订的《猪只委托养殖合同》中明确规定“未经公司同意,不得使用其他公司的饲料、疫苗及药物,对国家限制使用的药品要按规定使用,严禁使用国家禁止使用的药品,不得使用激素等对产品进行催肥,违反需按约定金额向公司支付赔偿金”,并通过日常物资进场监控、管理员日常检查、兽医巡检、财务部门养殖过程盘点及售前尿检等方式,保障生猪质量符合国家及行业标准。

公司对合作养殖模式下育肥猪的管理制定了覆盖仔猪投苗、饲料及疫苗药品领用、疫病防治、技术服务、回收销售等环节的内控制度。报告期内,公司严格根据相关内控制度开展活动,内控制度执行情况较好。

6、报告期内是否存在内控执行不到位、农户违约或农户与其他第三方开展合作的情况,是否存在争议纠纷或违反环保、食品安全、畜牧养殖等相关法律法规的情形,双方责任分担机制是否健全

报告期内,存在 1 起合作农户违约的情形。

(1) 合作农户违约具体情况

合作农户上盈娟(身份证号:610424198712155805)违反合同约定,未经公司允许私自对外销售公司委托养殖育肥猪,具体情况如下:

2022 年 11 月 25 日,公司孙公司陕西石羊畜牧与合作农户上盈娟签订《猪只委托养殖合同》,约定由上盈娟养殖 1 批次育肥猪,数量为 2,038 头,合同权利义务与其他合作农户一致。

2023 年 5 月 6 日下午,公司派遣管理员对上盈娟养殖场所进行巡查,与上盈娟共同核实盘点育肥猪存栏情况,存栏数量为 1,789 头。2023 年 5 月 6 日晚,上盈娟违反合同约定,恶意破坏公司安装在养殖场全部电子监控,私自将公司委托养殖育肥猪 1,788 头对外销售。公司发现上述情形后迅速作出应对,与上盈娟进行多次沟通说明,在其拒绝配合的情况下对其提起诉讼。最终,公司与上盈娟于 2023 年 8 月 9 日经陕西省乾县人民法院民事调解结案,上盈娟对公司损失作出全额赔付。

上述违约事项涉及规模较小（涉事育肥猪头数占公司当年育肥猪出栏头数的比例为 0.21%），且已经解决，对公司合作养殖业务和生产经营不构成重大不利影响。

（2）公司完善合作养殖相关内控制度，杜绝上述事项发生

为了避免此类事件发生，保证公司生物资产的完整性，公司对合作养殖的内控制度进行补充和完善，具体措施如下：1）增强视频监控力度。合作农户养殖场的摄像头需要安装在养殖场的大门口、出猪台等关键位置，公司管理员通过手机、电脑等工具定期查看监控，并将监控截图定期发回公司，交由专人统计并纳入日常考核。同时，提高管理员进入养殖场现场巡查的力度和频率；2）建立外部监控沟通渠道。公司与合作农户所在地兽医部门建立信息沟通渠道，区域内如有公司以外主体进行育肥猪销售报检时，及时与公司进行沟通；3）明确担保要求。公司在与合作农户签订合作养殖合同时，明确要求合作农户选择具有较强信用和经济实力的担保方为合作农户履行合同约定义务提供无限连带责任保证；4）及时响应。合作农户管理人员如发现合作农户存在私自售卖公司资产的情形时，相关人员应及时赶到现场，同时需要在半小时内汇报至总经理，1 小时内汇报至董事长；5）提高赔偿标准。如私自处置公司委托养殖育肥猪的，合作农户需要按照私自处分猪只头数乘以 125 公斤/头乘以计划收回猪当日的公司招标价格的 2 倍向公司进行赔偿，并承担相应的法律责任。如违反合同约定，合作农户需要向公司承担存栏育肥猪市场价值 30%的违约金。

除上述 1 起合作养殖纠纷外，报告期内发行人不存在内控执行不到位、农户违约或农户与其他第三方开展合作的情况，不存在争议纠纷或违反环保、食品安全、畜牧养殖等相关法律法规的情形，双方责任分担机制健全。

（四）分别说明发行人控制饲料厂的分布区域、产品类别、产量、产能利用率、主要饲料产品的投料比、与发行人养殖场的需求供给关系，结合报告期外采饲料情况、主要原材料采购量、耗用量与饲料生产量的匹配情况，说明发行人饲料业务能否满足自有供给需求，饲料供给情况与发行人生猪存栏量是否匹配。

1、发行人控制饲料厂的分布区域、产品类别情况

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人共有饲料厂 13 座，各饲料生产基地地域分布情况、主要产品类别情况如下：

序号	饲料厂名称	分布区域	主要产品类别
1	石羊农科	陕西省	各种类预混料
2	蒲城石羊饲料	陕西省	鸡料、猪料
3	蒲城石羊猪料	陕西省	猪料
4	泾河石羊饲料	陕西省	鸡料、猪料、反刍料
5	富平石羊饲料	陕西省	反刍料
6	杨凌石羊饲料	陕西省	鸡料、猪料
7	岐山石羊饲料	陕西省	鸡料、猪料
8	兰州石羊饲料	甘肃省	鸡料、猪料、反刍料
9	运城石羊饲料	山西省	鸡料、猪料
10	夏县石羊饲料	山西省	鸡料、猪料
11	晋中石羊饲料	山西省	鸡料、猪料
12	临汾石羊饲料	山西省	鸡料、猪料
13	澄城澄石种猪（饲料）	陕西省	猪料

2、发行人控制饲料厂的产量、产能利用率情况

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人控制饲料生产基地总产能为年产饲料 151.00 万吨。报告期各期，发行人饲料实际产量为 879,350.24 吨、856,464.82 吨及 974,670.27 吨，产能、产量、产能利用率情况如下：

单位：吨

序号	饲料生产基地	设计产能	实际产能	产量	产能利用率
2025 年度					
1	蒲城石羊饲料	150,000.00	105,000.00	75,614.37	72.01%

序号	饲料生产基地	设计产能	实际产能	产量	产能利用率
2	蒲城石羊猪料	180,000.00	126,000.00	115,090.03	91.34%
3	泾河石羊饲料	150,000.00	105,000.00	132,624.41	126.31%
4	杨凌石羊饲料	120,000.00	84,000.00	73,073.20	86.99%
5	兰州石羊饲料	120,000.00	84,000.00	63,970.03	76.15%
6	岐山石羊饲料	90,000.00	63,000.00	102,574.69	162.82%
7	运城石羊饲料	70,000.00	49,000.00	36,487.06	74.46%
8	夏县石羊饲料	90,000.00	63,000.00	49,937.54	79.27%
9	临汾石羊饲料	90,000.00	63,000.00	27,203.43	43.18%
10	晋中石羊饲料	90,000.00	63,000.00	32,520.54	51.62%
11	澄城澄石种猪（饲料）	300,000.00	210,000.00	230,384.68	109.71%
12	富平石羊饲料	24,000.00	16,800.00	15,499.75	92.26%
13	石羊农科	36,000.00	25,200.00	19,690.54	78.14%
合计		1,510,000.00	1,057,000.00	974,670.27	92.21%
2024 年度					
1	蒲城石羊饲料	150,000.00	105,000.00	82,267.00	78.35%
2	蒲城石羊猪料	180,000.00	126,000.00	97,202.93	77.15%
3	泾河石羊饲料	150,000.00	105,000.00	104,277.91	99.31%
4	杨凌石羊饲料	120,000.00	84,000.00	62,312.36	74.18%
5	兰州石羊饲料	120,000.00	84,000.00	42,657.99	50.78%
6	岐山石羊饲料	90,000.00	63,000.00	90,630.28	143.86%
7	运城石羊饲料	70,000.00	49,000.00	31,458.75	64.20%
8	夏县石羊饲料	90,000.00	63,000.00	59,340.52	94.19%
9	临汾石羊饲料	90,000.00	63,000.00	34,639.48	54.98%
10	晋中石羊饲料	90,000.00	63,000.00	22,034.75	34.98%
11	澄城澄石种猪（饲料）	300,000.00	210,000.00	197,378.99	93.99%
12	富平石羊饲料	24,000.00	16,800.00	12,350.44	73.51%
13	石羊农科	36,000.00	25,200.00	19,913.42	79.02%
总计		1,510,000.00	1,057,000.00	856,464.82	81.03%
2023 年度					
1	蒲城石羊饲料	150,000.00	105,000.00	75,530.52	71.93%
2	蒲城石羊猪料	180,000.00	126,000.00	106,377.85	84.43%
3	泾河石羊饲料	150,000.00	105,000.00	115,756.74	110.24%

序号	饲料生产基地	设计产能	实际产能	产量	产能利用率
4	杨凌石羊饲料	120,000.00	84,000.00	58,019.45	69.07%
5	兰州石羊饲料	120,000.00	84,000.00	72,385.50	86.17%
6	岐山石羊饲料	90,000.00	63,000.00	94,152.56	149.45%
7	运城石羊饲料	70,000.00	49,000.00	25,026.03	51.07%
8	夏县石羊饲料	90,000.00	63,000.00	59,960.68	95.18%
9	临汾石羊饲料	90,000.00	63,000.00	46,088.63	73.16%
10	晋中石羊饲料	90,000.00	63,000.00	26,163.04	41.53%
11	澄城澄石种猪（饲料）	300,000.00	210,000.00	170,333.28	81.11%
12	富平石羊饲料	24,000.00	16,800.00	9,962.56	59.30%
13	石羊农科	36,000.00	25,200.00	19,593.41	77.75%
总计		1,510,000.00	1,057,000.00	879,350.24	83.19%

注 1：上表中产量包含对内销售部分饲料，上表中产能数据均为年产能。产能利用率=产量/实际产能。

注 2：公司设计产能系按照行业标准规定，制粒机的产能仅以孔径为 5mm、每工作日双班制 16 小时不间断操作特定配方进行测算。

注 3：饲料厂的实际产能受到多种因素的影响，包括产品结构、饲料产品性状差异、生产工艺的升级、质量标准的提升，以及生产过程中粒径差异、配方调整、停机换料、维修保养及共线生产等各种限制因素。这些因素共同作用，使得实际产能与设计产能之间存在差距，公司饲料生产线实际产能约为设计产能的 70%。

2023 年至 2025 年，发行人控制饲料厂实际产能利用率分别为 83.19%、81.03%及 92.21%。报告期内，蒲城石羊猪料、泾河石羊饲料、岐山石羊饲料三座饲料生产基地存在实际产能利用率超过 100.00%的情形，主要原因系蒲城石羊猪料是猪饲料专业化生产基地，粒径差异、停机换料对设计产能达成率影响较小，实际产能超过 70%；泾河石羊饲料、岐山石羊饲料生产的饲料中粉料占比较大，粉料与颗粒料相比无需进行制粒程序，不占用制粒机实际产能。

3、主要饲料产品的投料比

公司饲料产品包含预混合饲料、浓缩饲料和配合饲料，其中报告期各期配合饲料生产数量占比为 93.16%、94.08%和 94.80%，为公司主要产品。

报告期内，公司饲料业务主要产品配合饲料投料比情况如下：

原材料类别	2025 年度	2024 年度	2023 年度
玉米	39.36%	40.29%	33.07%
小麦	18.37%	15.66%	21.16%

豆粕	9.55%	9.64%	8.99%
次粉	6.87%	6.22%	5.96%
麸皮	3.40%	4.40%	4.55%
酒糟	1.25%	2.50%	3.09%
豆油	0.60%	0.56%	0.41%
其他	20.62%	20.72%	22.76%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

注：上述占比为各年度配合饲料生产中各原材料的占比。

公司配合饲料配方中豆粕、玉米、小麦为主要原材料。2023 年度至 2025 年度，玉米投料比由 33.07%上涨至 39.36%，小麦投料比由 21.16%下降至 18.37%，主要原因系受玉米市场价格因素影响，公司调整饲料配方，增加配合饲料产品中玉米用量所致。

4、发行人控制饲料厂与养殖场供需匹配关系

报告期内，发行人生猪养殖板块消耗饲料主要由饲料板块自主生产，饲料板块向生猪养殖板块销售饲料量为 370,844.07 吨、452,188.27 吨和 504,934.11 吨。截至 2025 年 12 月 31 日，发行人畜牧板块所属各公司管理养殖场情况如下：

序号	公司名称	所属管理养殖场
1	澄城县澄石种猪有限公司	澄城澄石种猪-黎光村猪场、澄城澄石种猪-堡城猪场-公猪站、澄城澄石种猪-赵庄猪场、澄城澄石种猪-北窑猪场、澄城澄石种猪-王村猪场
2	大荔石羊农牧有限公司	大荔石羊农牧-小元猪场、大荔石羊农牧-许庄猪场、大荔石羊农牧-仓东猪场、大荔石羊农牧-庆沔猪场
3	扶风县惠通畜牧发展有限公司	扶风惠通畜牧-召公猪场
4	合阳县泛海畜牧发展有限公司	合阳泛海畜牧-坡南猪场、合阳泛海畜牧-宋家庄猪场、合阳泛海畜牧-岱堡猪场
5	合阳县惠通良种猪繁育有限公司	合阳惠通种猪-寇庄猪场、合阳惠通种猪-张家庄猪场-公猪站
6	蓝田石羊畜牧科技有限公司	蓝田石羊畜牧-过风岭猪场
7	蒲城惠达畜牧发展有限公司	蒲城惠达畜牧-南社猪场、蒲城惠达畜牧-马湖猪场、蒲城惠达畜牧-石坡塬猪场、蒲城惠达畜牧-马庄猪场、蒲城惠达畜牧-刘傅猪场
8	蒲城石羊畜牧发展有限公司	蒲城石羊畜牧-孙镇猪场
9	陕西石羊畜牧科技有限公司	合作养殖农户、整体租赁猪场（郭世民育肥场、盛于育肥场、新三张育肥场、程赵育肥场、雷庄育肥场、坡南育肥场、蒲家村育肥场、义井育肥场、水洼育肥场、宗沟育肥场、大荔育肥场、西

		乡四合育肥场、西乡星火育肥场、磨李育肥场)
10	渭南汇邦畜牧发展有限公司	渭南汇邦畜牧-贺家村猪场
11	西乡石羊农牧有限公司	西乡石羊农牧-新路村猪场

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人控制饲料厂与生猪养殖场供需匹配关系情况如下：

单位：吨

序号	饲料生产基地	供给养殖场	内部销售量
2025 年度			
1	澄城澄石种猪（饲料）	陕西石羊畜牧科技有限公司、大荔石羊农牧有限公司、合阳县泛海畜牧发展有限公司、合阳县惠通良种猪繁育有限公司、蓝田石羊畜牧科技有限公司、蒲城惠达畜牧发展有限公司、蒲城石羊畜牧发展有限公司、渭南汇邦畜牧发展有限公司、西乡石羊农牧有限公司、澄城县澄石种猪有限公司、安康石羊鼎牧农业有限公司	216,815.14
2	临汾石羊饲料	陕西石羊畜牧科技有限公司	3,175.08
3	蒲城石羊猪料	陕西石羊畜牧科技有限公司、大荔石羊农牧有限公司、蒲城惠达畜牧发展有限公司	81,285.52
4	泾河石羊饲料	陕西石羊畜牧科技有限公司	31,557.55
5	蒲城石羊饲料	陕西石羊畜牧科技有限公司	2,740.59
6	岐山石羊饲料	陕西石羊畜牧科技有限公司、扶风县惠通畜牧发展有限公司	79,451.18
7	杨凌石羊饲料	陕西石羊畜牧科技有限公司	30,276.75
8	夏县石羊饲料	陕西石羊畜牧科技有限公司	33,271.00
9	晋中石羊饲料	陕西石羊畜牧科技有限公司	9,503.05
10	兰州石羊饲料	陕西石羊畜牧科技有限公司	16,449.72
11	运城石羊饲料	陕西石羊畜牧科技有限公司	408.53
总计			504,934.11
2024 年度			
1	澄城澄石种猪（饲料）	大荔石羊农牧有限公司、合阳县泛海畜牧发展有限公司、合阳县惠通良种猪繁育有限公司、蓝田石羊畜牧科技有限公司、蒲城惠达畜牧发展有限公司、蒲城石羊畜牧发展有限公司、陕西石羊畜牧科技有限公司、渭南汇邦畜牧发展有限公司、西乡石羊农牧有限公司、澄城县澄石种猪有限公司	185,438.57
2	临汾石羊饲料	陕西石羊畜牧科技有限公司	3,285.77
3	蒲城石羊猪料	澄城县澄石种猪有限公司、大荔石羊农牧有限公司、合阳县泛海畜牧发展有限公司、蒲城惠达畜牧发展有限公司、陕西石羊畜牧科技有限公司	65,287.02

序号	饲料生产基地	供给养殖场	内部销售量
4	泾河石羊饲料	澄城县澄石种猪有限公司、陕西石羊畜牧科技有限公司	32,164.85
5	蒲城石羊饲料	陕西石羊畜牧科技有限公司	17,193.16
6	岐山石羊饲料	扶风县惠通畜牧发展有限公司、陕西石羊畜牧科技有限公司、西乡石羊农牧有限公司	81,915.94
7	杨凌石羊饲料	陕西石羊畜牧科技有限公司	24,754.65
8	夏县石羊饲料	陕西石羊畜牧科技有限公司	41,475.63
9	晋中石羊饲料	陕西石羊畜牧科技有限公司	388.59
10	兰州石羊饲料	陕西石羊畜牧科技有限公司	284.10
总计			452,188.27
2023 年度			
1	澄城澄石种猪（饲料）	大荔石羊农牧有限公司、扶风县惠通畜牧发展有限公司、合阳县泛海畜牧发展有限公司、合阳县惠通良种猪繁育有限公司、蓝田石羊畜牧科技有限公司、蒲城惠达畜牧发展有限公司、蒲城石羊畜牧发展有限公司、陕西石羊畜牧科技有限公司、渭南汇邦畜牧发展有限公司、西乡石羊农牧有限公司、澄城县澄石种猪有限公司	160,731.66
2	临汾石羊饲料	陕西石羊畜牧科技有限公司	5,440.42
3	蒲城石羊猪料	澄城县澄石种猪有限公司、大荔石羊农牧有限公司、大荔石羊农牧有限公司、合阳县泛海畜牧发展有限公司、合阳县惠通良种猪繁育有限公司、蓝田石羊畜牧科技有限公司	57,816.05
4	泾河石羊饲料	澄城县澄石种猪有限公司、大荔石羊农牧有限公司、合阳县泛海畜牧发展有限公司、陕西石羊畜牧科技有限公司、渭南汇邦畜牧发展有限公司	28,000.48
5	蒲城石羊饲料	大荔石羊农牧有限公司、陕西石羊畜牧科技有限公司	14,505.33
6	岐山石羊饲料	扶风县惠通畜牧发展有限公司、陕西石羊畜牧科技有限公司、西乡石羊农牧有限公司	66,980.70
7	杨凌石羊饲料	陕西石羊畜牧科技有限公司	8,453.09
8	夏县石羊饲料	陕西石羊畜牧科技有限公司	23,681.10
9	运城石羊饲料	陕西石羊畜牧科技有限公司	5,235.24
总计			370,844.06

5、报告期外采饲料情况、主要原材料采购量、耗用量与饲料生产量的匹配情况，说明发行人饲料业务能否满足自有供给需求，饲料供给情况与发行人生猪存栏量是否匹配。

（1）饲料外采情况

报告期内，公司生猪养殖业务饲料基本来自内部供应，存在从公司外部采

购少量饲料向代养户供应的情形。主要原因系 2025 年度，由于整体租赁及合作养殖业务的快速发展，推动了局部地区猪配合饲料需求显著增加，公司外购少量饲料以确保及时满足内部需求。具体情况如下：

单位：吨、万元

年份	供应商	类别	数量	金额
2025 年度	杨凌本香农业产业集团有限公司	饲料	2,801.46	701.80

除此以外，发行人不存在外购饲料用于生猪养殖业务的情形。

(2) 主要原材料采购量、耗用量与饲料生产量的匹配情况

报告期内，发行人饲料业务主要原材料采购量、耗用量与饲料生产量的匹配情况如下：

单位：吨

期间	原材料	采购量	耗用量	饲料生产量	原材料占比
2025 年度	豆粕	98,547.04	96,846.96	974,670.27	66.24%
	玉米	368,505.30	378,331.69		
	小麦	170,410.79	170,423.88		
	小计	637,463.13	645,602.54		
2024 年度	豆粕	89,267.54	87,865.37	856,464.82	63.76%
	玉米	359,181.70	332,452.91		
	小麦	113,683.45	125,779.63		
	小计	562,132.69	546,097.92		
2023 年度	豆粕	85,713.70	85,198.06	879,350.24	61.33%
	玉米	276,932.02	280,888.26		
	小麦	186,058.95	173,218.50		
	小计	548,704.67	539,304.82		

报告期内，公司主要原材料的采购量、耗用量与饲料生产量匹配，具体如下：

2023 年度，公司主要原材料采购量与耗用量基本一致；2024 年度，玉米耗用量明显小于采购量，主要原因系 2024 年末主要原材料价格均位于历史低点，公司在市场价格低点增加原材料储备所致。

受饲料原材料价格因素影响，2023 年度至 2025 年度，公司主要原材料耗

用量占饲料生产量的比例分别为 61.33%、63.76%及 66.24%，主要原材料耗用量占饲料生产量的比例**呈现增长趋势**。

(3) 饲料内部供应情况与生猪养殖情况匹配

1) 饲料内部供应情况与生猪养殖情况

报告期各期公司饲料内部供应情况和生猪养殖情况如下：

单位：万吨、头

期间	2025 年度	2024 年度	2023 年度
饲料内部供应量	50.49	45.22	37.08
育肥猪出栏量	1,385,027	1,147,003	947,726
育肥猪存栏量	675,497	666,205	503,487
种猪存栏量	69,877	68,325	66,160

注 1：育肥猪出栏量包含向石羊供应链对内销售数量和对外销售的商品仔猪和种仔猪数量，下同。

注 2：育肥猪存栏量未包含哺乳仔猪存栏数量。

2) 发行人饲料业务能否满足自有供给需求

报告期内，公司饲料总产量与内部供应量的具体情况如下：

单位：吨、头

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
总产量	974,670.27	856,464.82	879,350.24
内部供应量	504,934.11	452,188.27	370,844.07
占比	51.81%	52.80%	42.17%
育肥猪出栏量	1,385,027	1,147,003	947,726

如上图所示，报告期内，饲料内部供应量与育肥猪出栏量变动趋势保持一致，各期饲料内部供应量占比**总体呈现增长趋势**，分别为 42.17%、52.80%及 51.81%。2023 年度至 2025 年度，公司在满足内部饲料供应的情况下，外部销售比例分别为 57.83%、47.20%和 48.19%。在目前生猪养殖规模下，公司饲料供应量可以满足自有供给需求。随着生猪养殖规模进一步扩大，公司或需新增饲料生产线扩充产能以满足内部供应需求。

3) 饲料内部供应量与生猪出栏量和存栏量的匹配关系

报告期各期公司内部供应饲料为猪配合料，内部自用量与公司养殖生猪存

栏量、出栏量的匹配关系如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
育肥猪			
育肥猪自用重量（吨）	418,984.15	372,572.48	292,525.25
育肥猪养殖数量	1,385,027.00	1,309,721	991,199
单头猪对应饲料内销量（吨/头）	0.30	0.28	0.30
种猪			
种猪自用重量（吨）	85,949.96	79,615.79	78,318.82
种猪养殖数量	69,877	68,325	66,160
单头猪对应饲料内销量（吨/头）	1.23	1.17	1.18

注：育肥猪养殖数量=当期出栏育肥猪头数+（期末存栏育肥猪头数-期初存栏育肥猪头数）；
种猪养殖数量=期末种猪存栏数。

报告期内，公司单头育肥猪对应猪饲料消耗量约 0.28 吨-0.30 吨。2024 年度单头育肥猪饲料消耗量为 0.28 吨/头，低于 2023 年度和 2025 年度单头育肥猪饲料消耗量，存在差异的主要原因系同比上期末存栏量大幅增加，饲养天龄少，存栏育肥猪尚未满足出栏条件，当期头均饲料消耗量少。

2023 年至 2025 年，公司单头种猪饲料消耗量约为 1.17-1.23 吨，整体处于合理范围内，各年度差异系不同地区、入栏时间和场内种猪占比等存在差异所致。2023 年至 2025 年，公司陆续淘汰较多种猪，期末种猪存栏量少于该年度实际饲喂量，导致头均种猪饲料消耗量增加。

综上报告期各期，公司猪饲料内销量与生猪养殖规模能够基本匹配，具有合理性。

（五）分别说明直销和生猪经纪人渠道销售的收入占比、毛利率水平、销售产品类别及主要销售对象，说明发行人生产猪肉生鲜产品的具体模式，是否采购屠宰服务，发行人关于生猪养殖业务的相关内容及模式披露信息是否准确、全面。

公司生猪养殖业务产品采用直销模式对外进行销售，客户群体包括直接客户和生猪经纪人。发行人生猪养殖业务主要产品分为生猪产品和猪肉产品，其中生猪产品包括商品猪、种仔猪和商品仔猪；猪肉产品包括白条肉、分割品及猪副产品。

1、直销和生猪经纪人渠道销售的收入占比、毛利率水平、销售产品类别及主要销售对象

(1) 生猪产品各客户群体销售收入金额及占比情况

报告期内，公司向各客户群体销售生猪产品的金额及占比情况如下：

单位：亿元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
生猪经纪人	3.89	17.74%	5.61	26.66%	6.18	38.93%	9.79	65.19%
直接客户	18.02	82.26%	15.42	73.34%	9.69	61.07%	5.23	34.81%
合计	21.90	100.00%	21.03	100.00%	15.86	100.00%	15.02	100.00%

公司生猪产品主要客户群体包括直接客户与生猪经纪人，随着发行人积极与当地大型屠宰场、肉食品加工企业建立合作关系并与永安资本等公司依据公司未来生猪出栏月份对应生猪期货盘面价格签订生猪远期合约，公司对生猪经纪人销售金额及占比呈现逐年下降趋势。

(2) 生猪产品各渠道毛利率水平

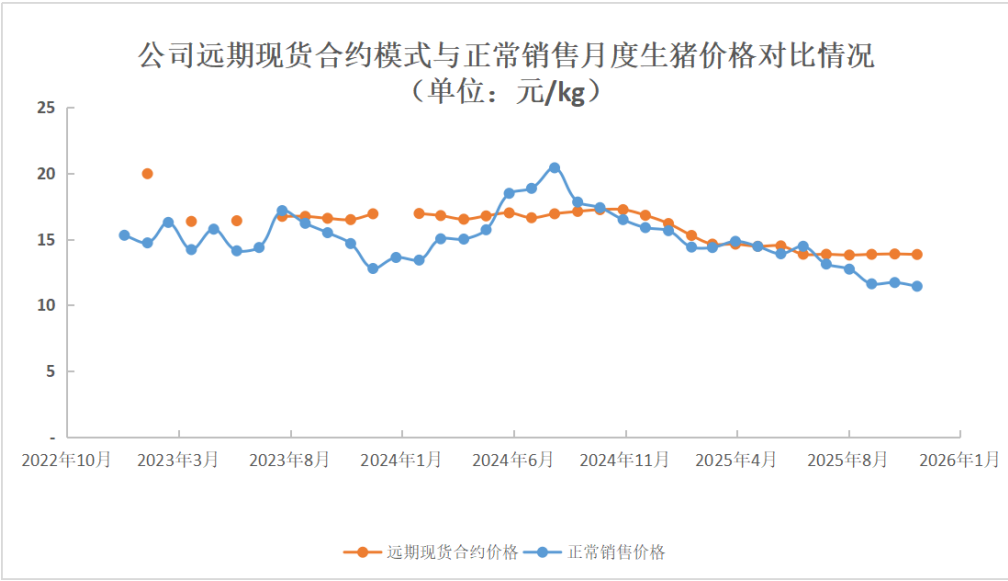
报告期内，公司向各客户群体销售生猪产品的毛利率情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
直接客户	24.00%	22.73%	13.62%	25.05%
生猪经纪人	16.41%	22.92%	5.41%	24.59%

2022 年度，公司向生猪经纪人与直接客户销售生猪产品均采用招投标方式进行销售，生猪经纪人与直接客户基于市场价格同时对生猪标的进行报价。报告期内，公司对生猪经纪人与直接客户销售商品猪毛利率波动趋势一致，但各期价格存在差异，主要原因系市场价格波动及月度期间销售额占比不同所致。

2023 年，公司开始与永安资本等直接客户依据公司未来生猪出栏月份对应生猪期货盘面价格签订生猪远期合约，公司通过提前锁定销售价格的方式有效规避合约签订日到执行日期间的价格波动风险，减少生猪价格波动对企业盈利能力的影响。2023 年度和 2025 年度，受远期合约销售价格与生猪市场价格关系影响，公司对直接客户销售的毛利率高于对生猪经纪人销售的毛利率。

报告期内，公司远期合约模式与正常销售月度生猪价格对比情况如下：



(3) 生猪养殖业务销售产品类别及主要销售对象

报告期内，公司生猪养殖业务主要产品及客户群体情况如下：

产品类别	产品介绍	主要客户群体
商品猪	以育肥后屠宰提供猪肉为目的的生产、销售的生猪	远期合约销售客户、生猪经纪人、屠宰场
种仔猪	种仔猪以扩繁为目的的生产、销售的生猪	养殖企业
仔猪	出生不久的小猪，商品仔猪可以用于继续育肥或者作为猪苗直接出售	养殖企业
猪肉生鲜产品	白条猪肉、猪副产品等生鲜产品	肉品批发商、副产品批发商、超市

报告期内，公司向各客户群体主要客户销售生猪产品的金额及占该客户群体生猪产品销售收入占比情况如下：

1) 生猪经纪人

单位：万元

客户	金额	占比
2025 年度		
郝补户	5,334.25	13.73%
陕西鑫泽金猪商贸有限公司	4,762.53	12.26%
陈小草	2,386.56	6.14%
郝亚绸	2,083.23	5.36%
曹涛	1,813.59	4.67%

客户	金额	占比
总计	16,380.15	42.16%
2024 年度		
陈军霞	9,190.23	16.39%
陈小草	7,104.35	12.67%
郝亚绸	5,274.74	9.41%
曹涛	4,031.24	7.19%
丁彬	3,280.33	5.85%
总计	28,880.90	51.52%
2023 年度		
陈军霞	8,910.88	14.43%
郝亚绸	6,075.48	9.84%
陈言路	5,880.33	9.52%
范卫宁	4,632.74	7.50%
张宝峰	3,792.27	6.14%
总计	29,291.70	47.43%
2022 年度		
刘庆国	10,653.25	10.88%
陈军霞	9,390.93	9.59%
李保强	6,967.11	7.11%
姚兴华	6,494.72	6.63%
陕西润喜生猪贸易有限公司	5,952.11	6.08%
总计	39,458.12	40.29%

2) 直接客户

单位：万元

客户	金额	占比
2025 年度		
中基商贸（浙江）有限公司	42,628.44	23.66%
陕西蒲城大红门肉类食品有限公司	21,515.74	11.94%
浙江大牧农副产品有限公司	17,280.86	9.59%
浙江永安资本管理有限公司	15,714.46	8.72%
陕西双汇食品有限公司	14,628.21	8.12%
总计	111,767.70	62.03%

客户	金额	占比
2024 年度		
浙江永安资本管理有限公司	32,965.45	21.38%
陕西蒲城大红门肉类食品有限公司	18,865.10	12.23%
汉阴县秦龙有限责任公司	18,181.29	11.79%
浙江大牧农副产品有限公司	11,609.78	7.53%
西安笨笨畜牧有限公司	11,114.28	7.21%
总计	92,735.90	60.14%
2023 年度		
浙江永安资本管理有限公司	23,507.73	24.26%
陕西蒲城大红门肉类食品有限公司	16,509.53	17.04%
西安笨笨畜牧有限公司	6,550.06	6.76%
汉阴县秦龙有限责任公司	6,262.54	6.46%
陕西双汇食品有限公司	4,499.11	4.64%
总计	57,328.97	59.17%
2022 年度		
陕西蒲城大红门肉类食品有限公司	14,544.72	27.81%
陕西双汇食品有限公司	11,886.86	22.73%
西安市惠品肉业有限公司	5,987.52	11.45%
西安笨笨畜牧有限公司	3,212.42	6.14%
周至富海肉业有限责任公司	3,169.73	6.06%
总计	38,801.25	74.19%

2、说明发行人生产猪肉生鲜产品的具体模式，是否采购屠宰服务，发行人关于生猪养殖业务的相关内容及模式披露信息是否准确、全面。

(1) 说明发行人生产猪肉生鲜产品的具体模式，是否采购屠宰服务

发行人猪肉生鲜产品销售模式主要为发行人下属子公司西安石羊农产品供应链有限公司自生猪养殖板块采购商品猪，委托屠宰场屠宰加工，发行人销售经屠宰加工后的白条肉、分割品和猪副产品。其中白条猪肉、分割品销售至肉品批发商、超市等，猪副产品销售至猪副产品批发商。

发行人与屠宰公司签订生猪代宰加工协议，由屠宰公司向发行人提供生猪屠宰服务。发行人将商品猪运至委托屠宰场，并提供相关检验、检疫单据及证

明，对生猪进行过磅、分圈。代宰方按检疫程序和管理程序进行验收，交接重量、头数，完成代宰服务事项。

报告期内，发行人生猪养殖业务猪肉生鲜产品销售情况如下：

单位：万元

类别	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
猪肉生鲜产品	收入	31,423.91	25,519.54	17,403.27	17,555.53
	主营业务收入占比	8.11%	7.11%	4.87%	4.84%
	销量（吨）	17,956.51	12,195.03	8,362.18	6,491.26

公司猪肉生鲜产品业务 2023 年度销售收入较 2022 年度减少 152.26 万元，主要原因系受生鲜猪肉价格波动的影响，虽销售规模大幅增加，但猪肉生鲜产品单价降低，总销售收入基本保持一致。报告期内，公司猪肉生鲜产品业务快速发展，销量与销售金额均总体呈现快速增长态势。

（2）发行人关于生猪养殖业务的相关内容及其披露信息是否准确、全面

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”进行补充披露：

“公司生猪养殖业务产品采用直销模式对外进行销售，客户群体包括直接客户和生猪经纪人。公司生猪养殖业务主要产品分为生猪产品和猪肉产品，其中生猪产品包括商品猪、种仔猪和商品仔猪；猪肉产品包括白条肉、分割品及猪副产品。

报告期内，公司生猪养殖业务主要产品及客户群体情况如下：

业务板块	产品类别	产品介绍	主要客户群体
生猪养殖业务	商品猪	以育肥后屠宰提供猪肉为目的的生产、销售的生猪	远期合约销售客户、生猪经纪人、屠宰场
	种仔猪	种仔猪以扩繁为目的的生产、销售的生猪	养殖企业
	仔猪	出生不久的小猪，商品仔猪可以用于继续育肥或者作为猪苗直接出售	养殖企业
	猪肉生鲜产品	白条猪肉、猪副产品等生鲜产品	肉品批发商、副产品批发商、超市

1) 生猪产品销售模式

公司猪肉产品采用直销模式进行销售，客户群体包括直接客户和生猪经纪

人。

①直接客户

公司种仔猪、商品仔猪和部分育肥猪主要向直接客户进行销售。种仔猪、商品仔猪等产品的客户主要为各类型养殖企业，客户采购种仔猪或商品仔猪后进行进一步育种或育肥。屠宰场、肉食品加工厂和永安资本等公司为育肥猪产品下游主要客户。

远期合约是公司与永安资本等公司参考公司未来生猪出栏月份对应生猪期货盘面价格签订生猪远期合约，合约对手方通过公司招标系统执行招标销售程序以确定销售对象，实物交付时由公司向合约对手方指定的客户交付。此模式下公司参考期货价格确定未来交易价格，可以有效规避合约签订日到执行日期间的价格波动风险，减少生猪价格波动对企业盈利能力的影响。

②生猪经纪人

生猪经纪人作为生猪中介依靠其销售资源贩卖生猪并赚取差价。生猪经纪人在采购育肥猪后，自行组织物流运输至终端屠宰场或生猪交易点贩卖。生猪经纪人长期活跃于养殖农户、养殖企业与屠宰加工企业之间，形成了养殖户—生猪经纪人—屠宰企业之间的联动作用，一般规模较大屠宰企业也同时建立了稳定的通过生猪经纪人采购生猪的采购和结算体系。生猪经纪人具有较强的生猪运输协调能力、丰富的市场供求信息 and 供应商及客户资源。生猪经纪人是行业内公司主要的客户群体。

公司与生猪经纪人不签署经销协议，公司在日常客户管理中对生猪屠宰场等生产型客户和生猪经纪人采用相同的管理方式，公司与猪经纪人之间不存在销售区域划分、价格指导、销售折扣等经销模式的合作条款或约定。公司与生猪经纪人的交易均为买断式交易，生猪经纪人根据下游客户需求独立向发行人进行采购，生猪经纪人与生产型客户定价原则一致；且公司对生猪经纪人的销售不存在返利或奖励政策，未对生猪经纪人的销售品牌、产品种类等进行限制，生猪经纪人可自主销售和定价。综上所述，生猪经纪人销售模式不属于经销模式。

报告期内，公司向各客户群体销售生猪产品的金额及占比情况如下：

单位：亿元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
生猪经纪人	3.89	17.74%	5.61	26.66%	6.18	38.93%	9.79	65.19%
直接客户	18.02	82.26%	15.42	73.34%	9.69	61.07%	5.23	34.81%
合计	21.90	100.00%	21.03	100.00%	15.86	100.00%	15.02	100.00%

公司生猪产品主要客户群体包括直接客户与生猪经纪人，随着发行人积极与当地大型屠宰场、肉食品加工企业建立合作关系并与永安资本等公司依据公司未来生猪出栏月份对应生猪期货盘面价格签订生猪远期合约，公司对生猪经纪人销售金额及占比呈现逐年下降趋势。

2) 猪肉生鲜产品销售模式

公司猪肉生鲜产品采用直销模式进行销售，销售模式主要为公司下属子公司西安石羊农产品供应链有限公司自生猪养殖板块采购商品猪，委托屠宰场屠宰加工，公司销售经屠宰加工后的白条肉、分割品和猪副产品。其中白条猪肉、分割品销售至肉品批发商、超市等，猪副产品销售至猪副产品批发商贩。

公司与屠宰公司签订生猪代宰加工协议，由屠宰公司向公司提供生猪屠宰服务。公司商品猪运至委托屠宰场，交接重量、头数并完成代宰服务事项。

报告期内，公司生猪养殖业务猪肉生鲜产品销售情况如下：

单位：万元

类别	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
猪肉生鲜产品	收入	31,423.91	25,519.54	17,403.27
	主营业务收入占比	8.11%	7.11%	4.87%
	销量（吨）	17,956.51	12,195.03	8,362.18

报告期内，公司猪肉生鲜产品业务快速发展，销量与销售金额均逐年增加。”

二、关于市场空间

（一）进一步说明陕西、山西和甘肃地区生猪养殖市场的竞争格局、市场发展空间、主要竞争对手的养殖规模、生产模式、产能、产量及市场占有率等情况，从经营模式、生产规模、产业链延伸、数字化水平等方面，说明发行人在陕西、山西和甘肃地区的竞争优势，发行人是否具备进一步提升市场份额占比的能力。

1、主要地区生猪养殖行业的竞争格局、市场发展空间

（1）生猪养殖行业的竞争格局

我国生猪养殖行业的竞争格局正经历深刻变革，规模化、集约化和智能化已成为行业发展的主要趋势。头部企业凭借资本、技术和产业链优势在全国主要生猪养殖区域均有布局，2025 年行业前五家头部企业市场占有率为 24.50%，占据市场主导地位。未来，随着行业集中度的进一步提升，降本增效、产业链整合和技术创新将成为影响竞争格局的关键因素。

陕西、山西、甘肃地区位于中国西北部，近年来随着政策支持、市场需求增长以及养殖技术的提升，这些地区的生猪养殖业也在逐步发展，市场竞争格局呈现如下发展态势：

1）生猪养殖规模化、集约化成为行业发展驱动力

“头部布局+本土驱动”的产业模式促进了陕西、山西、甘肃地区的生猪养殖规模化进一步提升。依据公开数据显示，2023 年陕西省生猪年出栏 500 头以上场户出栏生猪占全省比重为 71.24%，较 2022 年提高 2.8%，规模化水平持续提升。

国家政策引导鼓励发展“公司+家庭农场”合作养殖模式，助推规模化进程。2024 年 8 月，农业农村部公开提到鼓励和扶持适度规模养猪群体成立联合体，支持龙头企业与合作社、家庭农场、农户构建紧密利益联结机制。2025 年中央一号文件第十四条“完善联农带农机制”，引导企业、农民合作社、家庭农场与农户等紧密联合，共享产业增值收益。国家政策导向、环保政策趋严叠加饲料成本、价格波动等因素将迫使散养户快速出清，转型与规模化企业寻求合作，规模化养殖驱动市场集中度进一步提升。

2) 市场前景广阔、竞争主体较多

随着西北地区经济发展和居民收入水平提高，省内生猪消费市场潜力巨大，竞争主体类型多样，主要包括牧原股份、温氏股份、新希望等全国性生猪养殖集团企业，石羊农科、正能科技、大象集团等当地养殖企业及中小型养殖户。全国性生猪养殖企业与本地养殖企业依托资本与技术优势，布局饲料生产、生猪养殖、屠宰加工全链条，实现“饲料-养殖-屠宰”一体化运营，有效降低了中间环节成本，同时凭借现代化养殖体系、自动化养殖技术推动生猪养殖规模化进程不断加快。此外，行业内相关企业积极向产业链上下游拓展业务布局，加入生猪养殖市场竞争，采取延链、补链等措施，形成“饲料-养殖-屠宰-销售”一体化闭环，提升抗风险能力。

3) 区域性政策支持力度大

陕西、山西、甘肃地区近年来陆续出台了相关扶持政策，例如陕西省农业农村厅发布了《关于做好服务农业企业生产经营工作的通知》（陕农函〔2022〕545号）明确指出建立现代农业重点产业链金融服务“行长+链长”工作机制，激励金融资本与企业开展信用互助合作，帮助养殖企业获得更加便捷有效地综合化市场服务；2021年至今，山西省农业农村厅、省发展和改革委员会、省财政厅、省生态环境厅、省银保监局等五部门联合出台七项政策，对生猪养殖户采取财政贴息、资金补贴、贷款审核简易化、屠宰标准化奖励等措施巩固了本省生猪产能恢复成果，促进生猪产业持续健康发展。

陕西、山西、甘肃地区的生猪养殖市场规模化、集约化趋势显著，龙头企业与本土企业共同推动行业向规模化、标准化发展，消费需求的增长与全产业链的布局为行业发展提供了不竭动力，地方政府通过金融、财政、环保等多维度政策，为生猪养殖行业提供有力支持。

（2）生猪养殖行业的市场发展空间

2020年至2025年，全国猪肉总产量分别为4,113.33万吨、5,295.93万吨、5,541.43万吨、5,794.32万吨、5,706.00万吨和5,938.00万吨，2025年度较2024年度增加232.00万吨，同比增长4.10%，创历史新高。陕西、山西、甘肃各省猪肉产量与全国猪肉产量变动趋势保持一致。具体情况如下：

年度	猪肉产量（万吨）			
	全国	陕西	山西	甘肃
2025	5,938.00	101.50	-	-
2024	5,706.00	99.00	109.20	73.90
2023	5,794.32	104.50	99.55	72.70
2022	5,541.43	101.56	92.40	67.91
2021	5,295.93	97.60	88.42	64.07
2020	4,113.33	77.70	62.80	49.17

数据来源：中国统计年鉴、各省统计年鉴及国民经济和社会发展统计公报。

2020 年至 2025 年，随着经济稳定发展，全国、陕西省、山西省和甘肃省城镇居民人均可支配收入逐年递增，居民生活水平提高，促使城镇居民人均猪肉消费量同步提升。由下表可知，陕西、山西、甘肃三省城镇居民的可支配收入与人均猪肉消费量均低于全国平均水准，预示着猪肉消费市场蕴含的巨大消费潜力。随着西部大开发战略深入推进，三省经济增长提速，居民收入稳步提高，消费结构持续优化，对蛋白质丰富、性价比高的猪肉需求正快速增加。下游猪肉消费端日益高涨的需求，为生猪养殖企业带来前所未有的发展机遇，推动着生猪养殖企业积极扩充产能，创新精细化养殖管理技术，引进智能化养殖设备，提升养殖效率与生猪品质，以契合三省居民对优质猪肉的需求。综上，陕西省、山西省、甘肃省生猪养殖行业市场空间广阔。

2020 年至 2025 年，全国和陕西、山西、甘肃三省居民人均可支配收入和居民家庭人均猪肉消费量情况如下：

年度	居民人均可支配收入（元/年）			
	全国	陕西	山西	甘肃
2025	43,377.00	35,790.00	33,923.00	28,224.00
2024	41,314.00	33,905.00	32,441.00	26,612.00
2023	39,218.00	32,128.00	30,924.00	25,011.00
2022	36,883.30	30,115.80	29,178.20	23,273.10
2021	35,128.10	28,568.00	27,425.90	22,066.00
2020	32,188.80	26,226.00	25,213.70	20,335.10
年度	居民家庭人均猪肉消费量（kg）			
	全国	陕西	山西	甘肃

2024	28.10	16.10	13.00	15.90
2023	30.50	18.60	14.30	17.90
2022	26.90	15.80	14.60	17.60
2021	25.20	14.50	12.70	16.80
2020	18.20	9.70	10.50	11.90

数据来源：中国统计年鉴、各省统计年鉴。

2、主要竞争对手的养殖规模、生产模式、产能、产量及市场占有率等情况

发行人生猪养殖板块的主营业务为生猪繁育、育肥及猪肉生鲜产品的生产和销售，产品主要为商品育肥猪，其他还包括种仔猪、商品仔猪及猪肉生鲜产品，主要销售区域为陕西省。

报告期内，公司生猪养殖业务各省份出栏数情况如下：

单位：头

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
陕西省	1,180,450	1,010,051	830,254
山西省	168,080	136,952	117,472
甘肃省	36,497	-	-
总计	1,385,027	1,147,003	947,726

据陕西省统计局披露，2025 年度陕西省生猪出栏量为 1,216.30 万头，生猪存栏量为 759.10 万头。截至 2025 年 12 月 31 日，公司陕西省内主要竞争对手生猪出栏量、存栏量及市场占有率等数据情况如下：

单位：万头

序号	竞争对手	2025 年度出栏量	2025 年底存栏量	市场占有率
1	牧原股份	129.60	90.00	10.66%
2	温氏股份	120.00	62.70	9.87%
3	正大股份	48.20	23.10	3.96%
4	新希望	102.00	70.00	8.39%
5	陕西正能	65.00	35.00	5.34%
6	发行人	138.50	77.57	11.39%

注：数据来源于陕西省农业农村厅统计，其他公司的出栏量、存栏量数据均为陕西省内数据。

在当前复杂多变的市场环境与日益激烈的行业竞争态势下，生猪养殖企业推行全产业链运营，陕西省内主要竞争对手经营模式与公司对比情况如下：

序号	公司名称	饲料生产	种猪扩繁	生猪育肥	屠宰加工
1	牧原股份	自主生产供应	7.00 万头	自建自养	已布局
2	新希望	自主生产供应	6.40 万头	“自养+代养”	已布局
3	温氏股份	自主生产供应	6.00 万头	合作养殖	未布局
4	陕西正能	自主生产供应	3.20 万头	“自养+代养”	未布局
5	正大股份	自主生产供应	2.50 万头	“自养+代养”	已布局
6	发行人	自主生产供应	6.25 万头	“自养+代养”	已布局

注：数据来源于陕西省农业农村厅统计。

3、从经营模式、生产规模、产业链延伸、数字化水平等方面，说明发行人在陕西、山西和甘肃地区的竞争优势，发行人是否具备进一步提升市场份额占比的能力

(1) 经营模式方面

经过多年发展，公司形成了集饲料生产、种猪扩繁、育肥猪饲养、猪肉生鲜产品销售等环节于一体的生猪全产业链，使得公司将生猪养殖产业各个生产环节置于可控状态，在采购管理、成本控制及标准化、规模化、集约化生产等方面具备显著的竞争优势。

1) 饲料生产环节

公司构建了完备且自主可控的饲料生产体系，精准把控饲料原料采购、生产加工全过程，形成以设备、工艺、配方和成本控制为核心的竞争优势。

在设备先进性维度，公司引进瑞士布勒全套自动化生产线，配备双层调质加双层保持器的独特工艺结构，并搭载制粒自动控制系统，从原料筛选、混合到成品的制粒与包装各个生产环节精准把控，确保产品质量的一致性与稳定性，实现从源头到终端的全方位质量管控。在工艺创新维度，高熟化工艺的运用能够有效杀灭原材料中的有害微生物，保障生物安全，同时提升饲料的消化吸收率；二次制粒工艺让饲料颗粒更加紧实、均匀，提高饲料品质。在饲料配方维度，公司积极探索创新，通过运用非常规原材料替代技术和生物发酵饲料制备技术降低养殖成本、提升产品性能。在成本控制维度，“技采一体化”模式为成本竞争优势的构建发挥了关键作用。公司技术研发团队与采购部门紧密协作。技术人员凭借对饲料配方及生产工艺的深入理解，协助采购人员精准筛选原料；

技术团队依据采购过程中获取的原料行情波动信息，动态调整配方，增加其他价格稳定且营养相当的原料占比，在保障饲料质量的前提下，避免因原料价格波动带来的成本激增风险。

同时，公司生猪养殖所用饲料主要为公司自主生产、内部供应。公司长期坚持对不同产地、不同种类饲料原料的营养含量，同时针对不同生猪品种在不同季节、不同生产阶段的营养需求进行深入研究。公司生产的猪饲料涵盖多种规格、型号，能够满足种公猪、能繁母猪、育肥猪和仔猪全生命周期的营养需求，精准营养供给，提升养殖效率。

2) 生猪养殖环节

①以饲料生产基地为锚点，布局生猪养殖业务

公司生猪养殖业务的发展模式，是以饲料生产基地为起点在周边区域进行布局，在成本管理、产品质量和产业链协同等方面具备竞争优势。在成本管理方面，养殖场紧邻饲料生产基地，运输距离缩短，减少人力、物力与燃料消耗，降低饲料运输成本，优化运营管理成本；在产品质量方面，生猪养殖企业直接控制饲料生产环节，严格把控原料来源与生产工艺，确保饲料品质；在产业链协同方面，饲料与养殖业务协同发展使企业全面掌握各环节信息，综合分析原料价格波动、市场需求变化、生猪不同生长阶段的营养需求等因素，精准调整配方，提升养殖效率，降低运营成本，提高产品市场竞争力。

②自建自养种猪运营模式，保证仔猪稳定供应

公司引进 PIC 优质种猪扩繁猪群及基因搭建繁育体系金字塔“塔尖架构”，引入的种猪扩繁猪群涵盖曾祖代、祖代、父母代完整扩繁代系，并自建种猪场 14 座、公猪站 2 座进行种猪扩繁。自建自养的种猪生产模式可确保在育肥阶段能够稳定且充足地供应仔猪，与育肥猪的养殖量达成匹配，从供应稳定性、质量管控和成本控制方面形成竞争优势。

从供应稳定性方面，自建自养种猪养殖场使得公司无需过度依赖外部仔猪供应市场。在外部市场可能因疫病、市场波动等因素导致仔猪供应短缺或价格大幅波动时，公司内部种猪养殖场能够持续、稳定地为育肥阶段输送仔猪，保障育肥猪养殖业务的连贯性，降低供应中断的风险。

从质量管控方面，种猪的选育、养殖环境、疫病防控等关键环节均自主可控。在养殖过程中，严格的生物安全防控措施从源头保障了仔猪的健康，为育肥猪的高质量养殖奠定基础，提升了公司产品的市场竞争力。

从成本控制方面，自建自养种猪运营模式减少了从外部购买仔猪所产生的交易成本，包括采购费用、运输费用等。公司可以根据自身育肥猪养殖计划，合理安排种猪繁育，有效控制养殖成本。

③ “自养+代养”的生猪养殖模式

“自养+代养”的经营模式为公司发展提供有力支撑。自养板块中，公司从种猪选育、仔猪繁育到育肥出栏，每个环节均严格把控，确保产品质量的稳定性和可追溯性，保障消费者食品安全。代养模式则充分整合社会资源，与农户建立紧密合作关系。公司为代养户提供技术指导、猪苗、饲料及疫病防控等全方位支持，代养户按照公司标准进行养殖，双方优势互补，实现互利共赢。代养模式不仅扩大了公司养殖规模，还同步降低了固定资产投资成本，有效提升了公司市场竞争力与抗风险能力。

3) 生猪销售环节

公司通过积极探索研究，借助金融衍生品工具，结合生猪套期保值与远期合约的风险管理模式，不断提升价格波动风险管理能力。公司在 2023 年获批成为大连商品交易所在西北地区的首家生猪期货交割库。历经两年时间的深耕实践，公司不仅通过卖出生猪期货合约进行套期保值，还签订远期合约以锁定养殖利润，充分利用风险管理工具积极应对生猪价格的波动风险。同时，公司紧密结合养殖生产的实际情况，不断进行风险管理模式的创新升级，从而实现生猪养殖的成本优势。通过将风险管理与生猪养殖业务深度融合，进一步增强了经营的稳定性和可持续性，为长远发展奠定了坚实基础。

(2) 生产规模方面

近年来，公司专注于生猪养殖产业链的建设和发展，与全球具有领先地位的猪育种公司 PIC 公司进行战略合作，引进 PIC 优质种猪扩繁猪群及基因搭建繁育体系金字塔“塔尖架构”，结合自主掌握的现代化基因选育技术，繁育出目前全系列扩繁猪群及商品猪。目前，公司基于“公司+家庭农场”的生猪养殖

模式，拥有自建生猪养殖场 23 座，其中自建种猪场 14 座，公猪站 2 座及育肥场 7 座、整体租赁养殖场 16 座及合作养殖农户 193 户，2024 年生猪出栏量为 1,147,003 头，2025 年生猪出栏量为 1,385,027 头。

2023 年至 2025 年报告期内，公司生猪出栏量逐年增加，陕西市场占有率由 6.39%增长至 9.70%，规模化养殖体系已经成型，不仅为公司生猪产量的稳步增长提供了坚实保障，更为市场份额的扩张奠定了坚实基础。具体情况如下：

单位：万头

生猪出栏量	2025 年度	2024 年度	2023 年度
发行人陕西省出栏量	118.04	101.01	83.03
发行人总出栏量	138.50	114.70	94.77
陕西省	1,216.30	1,203.50	1,298.30
全国	71,973	70,256	72,662
发行人在陕西省市场占有率	9.70%	8.39%	6.39%
发行人在全国市场占有率	0.19%	0.16%	0.13%

注：除石羊农科数据外，其他数据来源于国家统计局、国民经济和社会发展统计公报、陕西省国民经济和社会发展统计公报、陕西省人民政府。

（3）产业链延伸方面

在生猪养殖行业竞争的浪潮中，公司向产业链下游业务探索，开拓猪肉生鲜产品业务并完善，生猪养殖产业链在成本把控、产品品质和品牌建设方面构建起竞争优势。

公司完成向下游产业链扩张后，通过委托屠宰的加工模式减少了生猪经纪人、屠宰场等中间环节，直接把猪肉生鲜产品供应至销售终端，大幅削减了物流运输、仓储等流通成本，使整体运营成本显著下降，产品价格更具有竞争力。同时，公司对猪肉生鲜产品能够实现源头到终端的全流程管控，严格把控品种选育、饲料喂养、疫病防控等关键节点，确保猪肉生鲜产品品质安全。

随着公司在下游猪肉市场的深度耕耘，借助全产业链的品质管控与优质服务体系，公司的猪肉生鲜产品获得了行业内的一致认可，2019 年，公司猪肉生鲜产品“石羊安心肉”被第五届中国农业品牌年度盛典评选为“中国农产品百强标志性品牌”；2020 年，“石羊安心肉”被陕西省农业产业化龙头企业协会授予“2019 年度陕西省农业产业化龙头企业协会明星产品”的称号；2021 年，

“石羊猪肉”被中国食品工业协会品牌战略工作委员会评选为“中国食品行业创新品牌”；2024年，“石羊牌猪肉”荣获第三十一届中国杨凌农业高新科技成果博览会“后稷奖”，提升了消费者对品牌的认知度和忠诚度，为企业的可持续发展奠定了坚实的基础。

（4）数字化水平方面

公司积极探索数字化技术与传统养殖技术的融合创新，通过引入自动化饲喂系统、自动化环境控制系统、先进的环保处理工艺以及远程可视化管理系统，实现了养殖环境的实时监测与精准调控，为猪群提供清洁、舒适、健康的生长环境。此外，公司通过自动化饲料加工和配方精准控制、种猪繁育电子档案以及遗传算法优化，进一步加快了生产管理升级，公司自主研发信息化软件“猪易云”与栏位管理系统成为企业数字化转型的重要推动力。“猪易云”建立了“业财一体化”体系，打破了生猪养殖各业务部门间的信息壁垒，简化了业务流程，实现了数据的实时共享与流转，推动了生猪养殖各业务部门“生产-财务-流通”的数字化协同运作，大幅提升了生产运营效率。栏位管理系统则显著提高了生猪养殖管理的精细水平，增强了业务操作的便捷性，并提升了疾病预警与追溯能力，有效降低了跨部门协同成本、缩短疫病爆发的反应时间。

综上所述，公司始终秉持着“科技赋能养殖，创新驱动发展”的理念，通过引进智能化生猪养殖设备打造现代化猪舍，并结合自主研发软件信息系统，推进数字化技术与传统养殖的深度融合与跃迁，这不仅提升了养殖管理的精细化水平，还有效降低了养殖成本，形成精准化生产、高效管理和协同创新的核心竞争优势。

（二）结合陕西、山西和甘肃等地区猪肉市场前景，猪肉销售量、需求量、贸易量等情况，说明发行人现有养殖规模、养殖模式、技术水平能否应对行业政策变动以及猪肉价格波动对生产经营带来的不利影响，并结合发行人所处行业的市场空间、行业区域性壁垒、发行人跨区域市场拓展能力、在手订单情况，说明向其他省份、地区业务拓展情况、面临的困难、具体措施及可行性等。

1、陕西、山西和甘肃等地区的猪肉市场前景，猪肉销售量、需求量、贸易量等情况

（1）陕西、山西、甘肃的猪肉市场前景

根据陕西省统计局数据，在供给端，2024 年全省生猪出栏量达 1,203.50 万头，猪肉产量为 99.00 万吨，2025 年全省生猪出栏 1,216.30 万头，同比增长 1.1%，猪肉产量为 101.50 万吨，同比增长 2.5%。随着生猪养殖规模和养殖技术水平的提升，猪肉量保持充足供应。从消费端来看，2024 年陕西省社会消费品零售总额达 10,935.96 亿元，同比增长 4.8%，2025 年陕西省社会消费品零售总额为 11,587.99 亿元，同比增长 6.0%；城镇化率为 66.14%，同比增长 0.98%；居民人均可支配收入达到 33,905.00 元，同比增长 5.5%。居民收入的持续增长和城镇化进程的加快，进一步拉动了消费者对动物蛋白需求量的增加，推动猪肉消费市场规模的扩大。此外，陕西省地处中国内陆腹地，作为连接中国东、中部地区和西北、西南的重要枢纽，在“一带一路”和“中欧班列”的带动下，随着当地冷链物流基础设施及相关配套服务产业不断完善，为猪肉的储存、运输和销售提供了有力保障，显著提升猪肉市场的流通效率和质量，行业发展前景广阔。

与此同时，山西省和甘肃省的猪肉市场规模也呈现出稳中有升的趋势。从供端看，两省生猪养殖规模化程度持续提升，生猪出栏量和猪肉产量逐年增长。2024 年山西省、甘肃省生猪出栏量分别为 1,438.10 万头和 984.60 万头，同比增长 3.80%和 2.00%。从需求端看，受居民消费习惯、人口增长和餐饮行业发展等因素影响，猪肉消费需求保持稳定增长态势。

（2）陕西、山西、甘肃地区的猪肉需求量

随着经济社会的逐步发展，居民生活水平稳步提升，2020-2025 年度全国城

镇居民家庭人均猪肉消费量为 18.20kg、25.20kg、26.90kg、30.50kg、28.10kg 和 26.60kg，呈现出总体增长趋势，这一趋势不仅反映了居民饮食结构的稳定性，也体现了对优质蛋白质的长期需求，为猪肉产业的持续发展提供了坚实的市场支撑和明确的方向指引。

2020-2024 年度，陕西、山西、甘肃三省居民家庭人均猪肉消费量整体呈现持续上涨趋势，2024 年度较 2020 年度增加 6.40kg、2.50kg 和 4.00kg，上涨 65.98%、23.81%和 33.61%。具体情况如下：

年度	居民家庭人均猪肉消费量（kg）			
	全国	陕西	山西	甘肃
2025	26.60	-	-	-
2024	28.10	16.10	13.00	15.90
2023	30.50	18.60	14.30	17.90
2022	26.90	15.80	14.60	17.60
2021	25.20	14.50	12.70	16.80
2020	18.20	9.70	10.50	11.90

数据来源：国家统计年鉴与年度国民经济和社会发展统计公报。

综上所述，陕西、山西、甘肃三省的城镇居民人均猪肉消费量，虽与全国平均水平相比存在一定差距。随着经济的进一步发展，居民生活水平的提升以及饮食结构的持续优化升级，猪肉作为优质蛋白质的重要来源，未来三省居民对猪肉的需求量将持续提升，市场前景广阔。

（3）陕西、山西、甘肃地区的猪肉贸易量

2020 至 2025 年，随着陕西、山西、甘肃三省猪肉消费总量稳步提升，猪肉产量呈现快速增长趋势，具体情况如下：

单位：万吨

年度	陕西	山西	甘肃
2025	101.50	-	-
2024	99.00	109.20	73.90
2023	104.50	99.55	72.70
2022	101.56	92.40	67.91
2021	97.60	88.42	64.07

年度	陕西	山西	甘肃
2020	77.70	62.80	49.17

注：无全国及分省市统计的生猪和猪肉贸易量数据；数据来源为国家统计局。

2、说明发行人现有养殖规模、养殖模式、技术水平能否应对行业政策变动以及猪肉价格波动对生产经营带来的不利影响

发行人生猪养殖业务板块采用“自养+代养”的养殖模式，有效减轻了资产负担，加速资本循环，为企业快速发展注入了强劲动力，同时展现出更高的运营灵活性；饲料业务与养殖业务的深度融合，结合自身的饲料供应能力、市场需求、养殖技术和管理水平，实现了适度规模养殖，保证了业务的稳定性；此外，创新性饲料配方技术和养殖管理技术显著提升了养殖效率，降低了生产成本。

（1）适度养殖规模

公司采取适度规模生猪养殖，既是发展现代畜牧业的现实选择，也是实现现代养猪业可持续快速发展的必由之路。适度规模养猪是根据当地资源条件和养殖场户自身特点，选择合适的发展模式，通过优化养殖结构，提高生猪养殖的效率和质量，实现经济效益与生态效益的双赢。

与传统养殖模式相比，适度规模养猪的优势在于：①饲养成本低，可有效利用土地资源、农村劳动力、农产品资源等资源优势；②可提高资源的循环利用，降低环境污染，减轻市场和疫病带来的危害；③生产工艺合理性，容易做到全进全出，实施精细化管理；④先进猪舍设计比较容易实现，如供料系统、通风系统等。

公司坚持适度规模养殖模式符合环保政策要求与政策方向指引。《国务院办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》（国办发〔2024〕7号）发布，加速推进废弃物精细管理和有效回收。粪便堆肥、粪污氮磷回收、废水/沼液养藻是资源化利用研究的主要方向；2024年8月，农业农村部公开明确表示“支持生猪适度规模养殖，促进生猪产业持续健康发展”。公司生猪养殖场根据自身的养殖规模和发展需求，科学合理地规划养殖用地，引进先进的污粪环保处理设备，固体粪便经过堆积发酵后，可制成有机肥料，用于周边农田的施肥，实现资源的循环利用；液体污水则通过沼气池、污水处理池等设施进行处理用

于灌溉，形成了“猪-沼-田”等生态循环农业模式，既提高了土地的利用效率，又减少了环境污染。

（2）“自养+代养”养殖模式

公司生猪养殖板块业务采取“自养+代养”的养殖模式，通过自养部分掌控种猪繁育技术，保证核心养殖环节的质量和安全，积累养殖技术和管理经验，同时，凭借代养模式“轻资产”运营的优势，降低了育肥运营成本，提升了公司的整体抗风险能力。

“自养+代养”经营模式具有显著的资源整合优势。公司通过与代养户建立合作关系，能够将这些分散的土地与猪舍资源有效整合。企业无需投入大量资金用于购置土地、建设全新养殖场以及猪舍的改造升级，便能较快实现养殖规模的扩张，在短时间内增加生猪存栏量，显著提高了资源利用效率。

“自养+代养”经营模式有效提升了公司的整体运营灵活性。当生猪价格出现波动时，公司可依据市场需求和自身经营状况，灵活调整自养和代养的比例与规模。自建养殖场优先选择交通便利、资源丰富、适宜规模化集中养殖的地区，依托先进设备和技术实现标准化生产；而代养模式则能覆盖更多地理环境和养殖条件各异的区域，进一步拓展养殖业务范围。此外，当行业政策对养殖区域、产能规模等进行调整时，公司能够迅速优化自养和代养布局，有限规避因政策变动而带来的风险，始终确保能够在政策框架内健康、稳定地可持续发展。

（3）饲料配方技术

2020 年，公司凭借饲料配方技术储备，采用中草药替代抗生素调整饲料配方，以应对饲料行业的政策变化趋势。中草药富含生物活性成分，经过科学炮制和提取后添加到饲料中，能够有效替代抗生素，提升畜禽疾病抵抗力。

面对饲料原料价格波动，公司采用“技采一体化”的原材料采购模式，构建了饲料营养价值数据库，涵盖了各种常见饲料原料的详细营养成分信息，为精准配方提供了坚实的数据基础。公司依据饲料原料价格的动态变化，以保证饲料营养水平为前提，通过精准计算和反复试验，科学调整配方中各类原料的比例，确保畜禽在不同生长阶段都能获得充足且均衡的营养。例如，当玉米、豆粕等原料价格上涨时，公司及时替代原料并进行严格的质量检测和营养评估，

在确保替代原料的安全性和营养价值的前提下，以合理配比添加到饲料配方中，优化配方结构，从而在不影响畜禽生长性能的前提下，有效降低了饲料成本。公司自主研发的饲料配方技术契合当下“节粮降耗”的政策导向，维持饲料生产的稳定性，使公司在原料价格波动的市场环境中能够有效降低成本，保持较强的竞争力。

综上所述，发行人通过生猪适度养殖规模、“自养+代养”的养殖模式以及饲料配方技术，能够有效应对行业政策变动以及猪肉价格波动对生产经营带来的不利影响，确保生产经营的稳健发展。

3、结合发行人所处行业的市场空间、行业区域性壁垒、发行人跨区域市场拓展能力、在手订单情况，说明发行人向其他省份、地区业务拓展情况、面临的困难、具体措施及可行性

（1）行业市场空间

中国是全球最大的生猪生产国与猪肉消费国，猪肉产量接近全球猪肉产量的一半。猪肉作为城乡居民肉类消费的主要品种，从供给端看，2024 年全国生猪出栏量高达 70,256 万头，全国猪肉产量为 5,706 万吨，**2025 年全国生猪出栏 71,973 万头，同比增加 2.4%，猪肉产量为 5,938 万吨，同比增加 4.1%**。从消费端看，2024 年全国居民家庭人均猪肉消费量为 28.10 公斤，相较于 2020 年的人均猪肉消费量 18.20 公斤，**年均复合增长率为 11.47%**。综上，随着生猪出栏量、猪肉产量和猪肉消费量持续增长，生猪养殖行业市场空间将进一步扩大。

（2）行业区域性壁垒

生猪养殖行业的区域性壁垒是由政策法规因素形成的，在一定程度上限制了跨区域发展，影响了行业的资源优化配置和市场竞争格局。

2021 年 5 月 1 日，农业农村部发布的《非洲猪瘟等重大动物疫病分区防控工作方案（试行）》正式实施。工作方案将全国划分为 5 个大区，实施分区防控，明确“除种猪、仔猪以及非洲猪瘟等重大动物疫病无疫区、无疫小区生猪外，原则上其他生猪不向大区外调运”。同时明确，分步完善实施生猪跨区、跨省“点对点”调运政策，必要时可允许检疫合格的生猪在大区间“点对点”调运。同大区内生猪、猪肉生鲜产品跨省运输需持有动物卫生监督机构出具的动物检

疫合格证明（A类）；省内生猪、猪肉生鲜产品运输需持有动物卫生监督机构出具的动物检疫合格证明（B类）；非同大区内生猪调运需开具“点对点”调运备案，但需满足养殖企业和屠宰企业均已完成审核备案的生猪调运要求。生猪调运政策使得生猪养殖企业销售区域受到严格限制，市场拓展空间被压缩，区域性壁垒影响规模扩张和市场份额的进一步扩大。

（3）发行人跨区域市场拓展能力、在手订单情况

1）发行人跨区域市场拓展能力

①以饲料为基，跨区域打造猪业一体化与协同盈利模式

公司以饲料业务为发展基石，在饲料厂周边地区积极拓展生猪养殖业务，构建起规模化、标准化的全产业链运营体系。通过有效统筹饲料环节与养殖环节，公司实现了生产计划的协同优化，减少了中间环节的运输成本，合理配置了各业务板块资源，从而提升了整体盈利能力。**截至 2025 年 12 月 31 日**，公司在陕西省外拥有饲料生产基地 5 座，其中山西省 4 座、甘肃省 1 座。跨区域饲料生产基地的战略布局，为公司生猪养殖业务跨区域发展奠定了坚实基础。

②“自养+代养”模式打造精细化养殖与市场拓展新路径

公司采用“自养+代养”的经营模式，一方面通过自建现代化、规模化的养殖基地，组建专业化养殖团队，在饲料配方、种群扩繁、疫病防控等关键环节严格把控，实现全流程精细化管理和经验积累；另一方面，公司代养模式向合作农户提供仔猪、饲料、兽药以及养殖技术，并配备专业技术人员全程跟踪指导，在不需大规模投入建设养殖场地与雇用大量养殖人员的情形下，即可迅速实现区域化布局，助力公司深入渗透到广大农村及乡镇市场，扩大了市场覆盖面，有效提升了公司在行业内的市场份额与影响力。

2）在手订单情况

报告期末，生猪养殖业务在手订单主要为与永安资本等公司合作通过远期合约的模式锁定远期现货的销售价格合约。**截至 2026 年 2 月 27 日**，上述远期合约已签订未交付余额为 139,674.59 万元。

(4) 说明发行人向其他省份、地区业务拓展情况、面临的困难、具体措施及可行性

1) 发行人向其他省份、地区业务拓展情况

报告期内，发行人生猪养殖业务向陕西、山西、甘肃三省外，其他省份、地区业务拓展情况如下：

单位：万元

年份	项目	销售金额	金额占比
2025 年度	陕西省	123,602.53	56.43%
	山西省	6,015.41	2.75%
	甘肃省	1,232.56	0.56%
	其他地区	88,170.01	40.26%
	合计	219,020.51	100.00%
2024 年度	陕西省	133,376.29	63.43%
	山西省	10,215.07	4.86%
	甘肃省	55.04	0.03%
	其他地区	66,619.56	31.68%
	合计	210,265.96	100.00%
2023 年度	陕西省	124,818.65	78.68%
	山西省	6,250.46	3.94%
	甘肃省	1,225.73	0.77%
	其他地区	26,347.62	16.61%
	合计	158,642.46	100.00%
2022 年度	陕西省	146,553.09	97.55%
	山西省	2,344.61	1.56%
	甘肃省	178.46	0.12%
	其他地区	1,153.33	0.77%
	合计	150,229.48	100.00%

报告期内，公司积极对省外地区拓展市场，销售规模快速增长，分别为 26,347.62 万元、66,619.56 万元和 88,170.01 万元，占生猪销售收入比例为 16.61%、31.68%和 40.26%。2023 年度至 2025 年度其他地区销售金额大幅增加的主要原因系公司与省外客户签订生猪销售远期合约，销售金额分别为 23,507.73 万元、55,561.73 万元和 85,398.34 万元，合约交付时客户主要通过公

司招标系统执行招标销售程序以确定销售对象，实物交付时由石羊农科下属子公司向合约对手方指定的客户交付，最终客户多为陕西省内客户。若将远期合约客户所在销售区域按照最终客户进行区分，则报告期内，公司向其他地区销售额占生猪销售收入比例为 2.65%、5.12%和 5.98%。

2) 发行人向其他省份、地区业务拓展面临的困难、具体措施及可行性

对于生猪养殖企业而言，向其他省份、地区拓展业务面临的主要困难体现在生物安全防护、跨区域调运限制、运输成本与损耗等方面。

①在生物安全防护方面，不同省份、地区的生猪疫病流行特点与风险存在差异，跨区域建设生猪养殖场需充分调研和分析当地疫病状况，制定针对性生物安全防护措施；②在跨区域调运限制方面，《非洲猪瘟等重大动物疫病分区防控工作方案（试行）》要求全国范围内实施分区防控，明确“除种猪、仔猪以及非洲猪瘟等重大动物疫病无疫区、无疫小区生猪外，原则上其他生猪不向大区外调运”，导致销售区域和市场空间受限，生猪养殖企业市场拓展和业务拓展受阻；③在运输成本与损耗方面，生猪跨区域运输不仅直接增加运输费用、车辆及人员等运营成本，还会出现减重、品质下降及死亡率上升的情形，影响销售价格和利润，限制跨区域市场拓展。

针对生猪养殖企业跨区域销售需面对的生物安全防护、跨区域调运限制、运输成本与损耗等困难，发行人已采取多项具体措施：

①已构建完备的生物安全防护体系

公司生物安全防护体系建设，严格按照 PIC 生物安全千点评分系统进行猪场选址，确保种猪场、育肥场及屠宰场等重要环节符合高标准的生物安全要求。同时，公司推行“外防输入、内防扩散”的原则，对人员、车辆、物资及环境实施全方位管理，并且实施了“系统化、信息化、智能化”的管理方式，结合高端硬件设施，如空气过滤系统、专用运输车等，形成了闭环管理，确保从饲料生产、运输、到猪群饲养等所有环节的生物安全可控，为跨区域业务拓展提供技术支持。

②已取得“非洲猪瘟无疫小区”认定

2024 年，公司下属生猪养殖公司蒲城惠达畜牧发展有限公司、合阳泛海畜

牧有限公司的生猪养殖场获得“非洲猪瘟无疫小区”认定，标志着公司可实现生猪跨省、跨区域无障碍转运，提升了生猪转运效率和灵活性。在市场拓展方面，通过国家认证的无疫小区需满足 ASF 等重大疫病连续监测阴性、生物安全体系认证等严苛标准，其生猪产品在跨省销售时无需重复检测，突破国家政策层面的地域限制，直接获得输入地目标市场认可，与当地屠宰企业、肉食品加工企业建立长期稳定的合作关系。

③已完成向产业链下游延伸布局

顺应“运猪”向“运肉”转变的国家政策导向与行业发展趋势，公司积极向生猪养殖产业链下游进行探索，通过向屠宰企业采购代宰服务实现“饲料-生猪-肉品”的生猪养殖全产业链经营。公司猪肉生鲜产品能够实现源头到终端的全流程管控，严格把控品种选育、饲料喂养、疫病防控等关键节点，确保猪肉生鲜产品品质安全，因此“石羊安心肉”先后获得“中国农产品百强标志性品牌”、“2019 年度陕西省农业产业化龙头企业协会明星产品”、“中国食品行业创新品牌”和第三十一届中国杨凌农业高新科技成果博览会“后稷奖”等多项荣誉。随着国内交通基础设施建设和冷链物流基础设施网络逐步完善，公司猪肉生鲜产品可实现“集中屠宰、品牌经营、冷链流通、冷鲜上市”，销售市场规模将进一步扩大。

综上所述，发行人向陕西、山西、甘肃以外的其他省份、区域拓展销售市场具有可行性。

（三）结合发行人收购饲料生产企业的背景及拓展业务模式、现有饲料厂地域分布、所处地域的养殖市场规模及饲料需求量、饲料产量、发行人饲料产量、产能利用率和产销率情况，说明发行人在饲料厂所处区域进一步拓展销售规模的可行性，发行人未来是否需要通过并购其他地域饲料生产厂商进行业务拓展。

1、发行人收购饲料生产企业的背景及拓展业务模式、现有饲料厂地域分布、所处地域的养殖市场规模及饲料需求量、饲料产量、发行人饲料产量、产能利用率和产销率情况

（1）发行人收购饲料生产企业的背景及拓展业务模式

考虑到饲料生产、销售具有一定的地域性，公司需在不同地区建设生产基地并服务于周边客户，出于隔离风险、便于管理的目的，公司基于实际业务经营需要收购多家子公司具有合理性和必要性。目前公司子公司均为全资子公司，公司子公司的取得方式、背景、股权变动情况、定价依据等具体如下：

序号	子公司	股权结构	取得方式	背景	股权变动情况	定价依据及公允性
1	泾河石羊饲料	公司持股100.00%	收购	公司实际控制人整合体系内饲料业务至公司	2015年12月，石羊农牧将泾河石羊饲料100.00%股权以1,500.00万元价格转让给公司并完成工商变更登记程序。转让完成后公司持有泾河石羊饲料100.00%的股权。	同一控制下转让，参考净资产按照实缴注册资本定价，具有公允性。
2	岐山石羊饲料	公司持股100.00%	设立	因饲料业务经营需要设立	设立后一直由公司持有100.00%股权	不涉及
3	运城石羊饲料	公司持股100.00%	设立	因饲料业务经营需要设立	设立后一直由公司持有100.00%股权	不涉及
4	临汾石羊饲料	公司持股100.00%	收购	公司实际控制人整合体系内饲料业务至公司	2015年12月，石羊农牧将临汾石羊饲料100.00%股权以1,500.00万元价格转让给公司并完成工商变更登记程序。转让完成后公司持有临汾石羊饲料100.00%的股权。	同一控制下转让，参考净资产按照实缴注册资本定价，具有公允性。
5	蒲城石羊饲料	公司持股100.00%	收购	公司实际控制人整合体系内饲料业务至公司	2015年12月，石羊农牧将蒲城石羊饲料100.00%股权以1,300.00万元价格转让给公司并完成工商变更登记程序。转让完成后公司持有蒲城石羊饲料100.00%的股权。	同一控制下转让，参考净资产按照实缴注册资本定价，具有公允性。
6	晋中石羊饲料	公司持股100.00%	收购	公司实际控制人整合体系内饲料	2015年12月，石羊农牧将晋中石羊饲料100.00%股权以	同一控制下转让，参考净资产

序号	子公司	股权结构	取得方式	背景	股权变动情况	定价依据及公允性
				业务至公司	700.00 万元价格转让给公司并完成工商变更登记程序。转让完成后公司持有晋中石羊饲料 100.00%的股权。	产按照实缴注册资本定价，具有公允性。
7	夏县石羊饲料	公司持股 100.00%	收购	公司实际控制人整合体系内饲料业务至公司	2015 年 12 月，石羊农牧将夏县石羊饲料 100.00%股权以 100.00 万元价格转让给公司并完成工商变更登记程序。转让完成后公司持有夏县石羊饲料 100.00%的股权。	同一控制下转让，参考净资产按照实缴注册资本定价，具有公允性。
8	杨凌石羊饲料	公司持股 100.00%	收购	公司实际控制人整合体系内饲料业务至公司	2015 年 12 月，石羊农牧将杨凌石羊饲料 100.00%股权以 1,500.00 万元价格转让给公司并完成工商变更登记程序。转让完成后公司持有杨凌石羊饲料 100.00%的股权。	同一控制下转让，参考净资产按照实缴注册资本定价，具有公允性。
9	兰州石羊饲料	公司持股 100.00%	收购	公司实际控制人整合体系内饲料业务至公司	2015 年 12 月，石羊农牧将兰州石羊饲料 100.00%股权以 3,000.00 万元价格转让给公司并完成工商变更登记程序。转让完成后公司持有兰州石羊饲料 100.00%的股权。	同一控制下转让，参考净资产按照实缴注册资本定价，具有公允性。
10	富平石羊饲料	公司持股 100.00%	设立	因饲料业务经营需要设立	设立后一直由公司持有 100.00%股权。	不涉及
11	蒲城石羊猪料	公司持股 100.00%	设立	因饲料业务经营需要设立	设立后一直由公司持有 100.00%股权。	不涉及

注：澄石种猪（饲料）生产基地，为公司因生猪养殖板块生产需求使用自有资金建设的饲料生产基地，隶属于澄城县澄石种猪有限公司，未单独设立子公司。澄城县澄石种猪系发行人子公司渭南石羊畜牧持有 100.00%股权的孙公司，系公司实际控制人整合体系内生猪养殖业务子公司。澄城澄石种猪因公司自石羊集团受让渭南石羊畜牧 100.00%股权变动纳入公司体系。

（2）发行人现有饲料厂地域分布情况

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人拥有饲料生产基地 13 座，其中陕西省 8 座，山西省 4 座及甘肃省 1 座，具体地域分布情况如下：

序号	饲料厂名称	省份	市级
1	石羊农科	陕西省	渭南市
2	蒲城石羊饲料	陕西省	渭南市
3	蒲城石羊猪料	陕西省	渭南市
4	泾河石羊饲料	陕西省	咸阳市
5	富平石羊饲料	陕西省	渭南市
6	杨凌石羊饲料	陕西省	西安市

7	岐山石羊饲料	陕西省	宝鸡市
8	兰州石羊饲料	甘肃省	兰州市
9	运城石羊饲料	山西省	运城市
10	夏县石羊饲料	山西省	运城市
11	晋中石羊饲料	山西省	晋中市
12	临汾石羊饲料	山西省	临汾市
13	澄城澄石种猪（饲料）	陕西省	渭南市

（3）所处地域养殖市场规模、饲料需求量及饲料产量

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人现有饲料厂所处省份陕西省、山西省、甘肃省三省，主要生产饲料种类为猪饲料、禽料、反刍料，适用于生猪、肉鸡、蛋鸡、牛、羊等畜禽养殖。

1) 所处地域养殖市场规模

①生猪养殖市场规模

生猪出栏量、生猪存栏量是直接反映当前地区生猪养殖规模的重要指标，出栏量的增减是养殖规模的扩张或收缩的体现。2019 年至 2025 年，陕西、山西、甘肃三省生猪出栏量、年末生猪存栏量情况如下：

单位：万头

省份	陕西	山西	甘肃
生猪出栏量			
2025 年度	1,216.30	1,438.10	984.60
2024 年度	1,203.50	1,385.20	965.30
2023 年度	1,298.30	1,276.11	958.60
2022 年度	1,278.13	1,185.94	895.68
2021 年度	1,229.60	1,130.54	844.98
2020 年度	984.78	797.61	664.29
2019 年度	1,036.61	739.90	648.72
生猪存栏量			
2025.12.31	759.10	921.60	696.40
2024.12.31	841.60	871.50	704.10
2023.12.31	890.20	814.13	696.00
2022.12.31	903.50	815.96	699.50

2021. 12. 31	885.30	740.23	685.10
2020. 12. 31	849.78	569.41	622.00
2019. 12. 31	795.70	451.41	480.32

数据来源：各省统计年鉴、国家统计局调查总队发布数据、年度国民经济和社会发展统计公报。

2024 年度，陕西、山西、甘肃三省生猪出栏量分别为 1,203.50 万头、1,385.20 万头和 965.30 万头，较 2019 年度同比增长 16.10%、87.21%和 48.80%。2025 年度，陕西、山西、甘肃三省生猪出栏量分别为 1,216.30 万头、1,438.10 万头和 984.60 万头，同比增长 1.06%、3.82%和 2.00%，生猪养殖规模总体保持增长态势。

②家禽养殖市场规模

家禽养殖主要分为蛋禽养殖和肉禽养殖。蛋禽养殖主要产品为蛋类，如鸡蛋、鸭蛋、鹅蛋等，肉禽养殖主要产品为禽肉，如鸡肉、鸭肉、鹅肉等。2019 年至 2025 年，陕西、山西、甘肃三省禽蛋产量、家禽出栏量和家禽存栏量情况如下：

单位：万吨、万羽

省份	陕西	山西	甘肃
禽蛋产量			
2025 年	62.30	134.00	-
2024 年	65.50	132.60	29.60
2023 年	65.20	126.74	23.50
2022 年	63.62	117.96	21.63
2021 年	63.40	112.34	22.30
2020 年	64.21	108.75	19.80
2019 年	64.11	111.40	15.10
家禽出栏量			
2025 年度	6,167.40	29,848.90	14,344.30
2024 年度	6,568.10	25,167.70	12,739.20
2023 年度	7,128.40	23,031.60	9,829.61
2022 年度	6,901.20	21,096.10	7,561.19
2021 年度	6,830.60	19,005.50	7,208.00
2020 年度	6,518.37	16,355.90	6,215.50

2019 年度	6,324.53	14,055.60	4,175.20
家禽存栏量			
2025 年末	5,400.50	-	6,578.80
2024 年末	6,320.30	-	6,449.80
2023 年末	7,823.20	15,619.74	6,718.50
2022 年末	7,701.20	15,529.54	6,130.00
2021 年末	7,695.50	16,009.84	5,810.30
2020 年末	7,738.26	13,347.66	5,320.80
2019 年末	7,760.16	12,128.95	4,480.00

数据来源：各省统计年鉴、国家统计局调查总队发布数据、年度国民经济和社会发展统计公报。

2025 年，陕西省、山西省禽蛋产量分别为 62.30 万吨和 134.00 万吨，同比变动-4.89%和 1.06%；陕西省、山西省、甘肃省家禽出栏量分别为 6,167.40 万羽、29,848.90 万羽和 14,344.30 万羽，同比变动-6.10%、18.60%和 12.60%。

2019 年至 2025 年，受农产品价格影响，陕西省禽蛋产量、家禽出栏量和家禽存栏量均出现下滑，山西省和甘肃省均呈现总体增长趋势，反映出山西、甘肃三省家禽养殖市场规模不断扩大。

③牛、羊养殖市场规模

2019 年至 2025 年，陕西、山西、甘肃三省各年度末牛、羊存栏量情况如下：

单位：万头

省份	陕西	山西	甘肃
牛存栏量			
2025 年末	111.60	-	546.40
2024 年末	122.30	169.10	540.50
2023 年末	152.30	155.52	558.90
2022 年末	150.60	145.34	531.80
2021 年末	149.30	137.50	512.80
2020 年末	151.18	117.43	482.00
2019 年末	150.17	103.83	458.20
羊存栏量			
2025 年末	879.60	-	2,816.10

2024 年末	861.50	-	2,760.90
2023 年末	916.70	1,172.32	2,805.80
2022 年末	878.30	1,110.84	2,595.60
2021 年末	881.10	1,068.11	2,439.50
2020 年末	871.67	970.13	2,191.80
2019 年末	815.05	868.90	1,987.10

数据来源：各省统计年鉴、国家统计局调查总队发布数据、年度国民经济和社会发展统计公报。

截至 2025 年末，陕西、甘肃两省牛存栏量为 111.60 万头、546.40 万头，同比变动-8.70%和 1.10%；羊存栏量为 879.60 万头、2,816.10 万头，同比增长 2.10%和 2.00%；甘肃省 2025 年度牛出栏量为 311.00 万头，同比增长 8.40%，羊出栏量为 3,068.30 万只，同比增长 6.80%，反映出甘肃省的牛、羊养殖规模持续扩大。

2) 饲料需求量与饲料产量

随着陕西、山西、甘肃三省畜禽养殖市场规模进一步扩大，将持续推动饲料需求量与饲料产量的快速增长。2020 年至 2025 年，陕西、山西、甘肃三省饲料产量具体情况如下：

单位：吨

年度	陕西	山西	甘肃
2025	4,726,916	5,770,533	2,816,934
2024	4,490,394	4,885,923	2,553,337
2023	4,701,989	4,918,353	2,582,019
2022	4,164,422	5,042,876	2,297,625
2021	3,908,971	4,960,545	2,091,404
2020	3,387,157	4,366,766	1,777,257

注：无全国及分省市统计的饲料需求量数据；数据来源为全国饲料工业协会。

如上表所示，陕西、山西、甘肃三省饲料产量 2025 年度较 2020 年度分别增长 1,339,759 吨、1,403,767 吨和 1,039,677 吨，年均复合增长率为 6.89%、5.73%和 9.65%，总体呈现增长趋势。

(4) 发行人饲料产量、产能利用率和产销率

报告期内，公司饲料业务产能、产量、产能利用率和产销率情况如下：

单位：吨

类别	2025 年度	2024 年度	2023 年度
设计产能	1,510,000.00	1,510,000.00	1,510,000.00
实际产能	1,057,000.00	1,057,000.00	1,057,000.00
产量	974,670.27	856,464.82	879,350.24
产能利用率	92.21%	81.03%	83.19%
总销量	981,067.55	855,937.69	876,470.14
外部销量	460,309.44	393,985.65	495,574.07
内部销量	520,758.11	461,952.04	380,896.07
产销率	100.66%	99.94%	99.67%

注 1：上表中产量包含对内销售部分饲料，上表中产能数据均为年产能。产能利用率=产量/实际产能。

注 2：公司设计产能系按照行业标准规定，制粒机的产能仅以孔径为 5mm、每工作日双班制 16 小时不间断操作特定配方进行测算。

注 3：饲料厂的实际产能受到多种因素的影响，包括产品结构、饲料产品性状差异、生产工艺的升级、质量标准的提升，以及生产过程中粒径差异、配方调整、停机换料、维修保养及共线生产等各种限制因素。这些因素共同作用，使得实际产能与设计产能之间存在差距，公司饲料生产线实际产能约为设计产能的 70%。

注 4：产量包括饲料公司为供应生猪养殖板块的饲料产量、预混料公司为内部供应的饲料产量和二次加工产量。

注 5：内部销量包括饲料公司自产向生猪养殖板块供应猪饲料数量、预混料公司向各饲料公司销售的预混料数量和外购饲料数量。

2024 年度饲料产量为 855,937.69 吨，产能利用率为 81.03%，与 2023 年度基本保持一致。2025 年度，由于公司积极拓展潜在客户和生猪养殖出栏量、存栏量较上期大幅增加，饲料需求增加，饲料产能利用率较 2024 年度增长 11.18%。

2、说明发行人在饲料厂所处区域进一步拓展销售规模的可行性，发行人未来是否需要通过并购其他地域饲料生产厂商进行业务拓展

公司拥有自建饲料生产基地 13 座，分布于陕西省、山西省、甘肃省，饲料产品种类齐全，贯穿畜禽养殖全链条，坚持优质优价和绿色生产原则，注重饲料配方营养均衡，服务于规模化养殖企业、中小型养殖户及经销商等各类型客户，在行业内享有良好的声誉。

在饲料生产企业下游需求端，畜禽养殖行业市场规模的扩张是推动饲料需求增长的关键因素之一。作为我国主要畜禽养殖品种，近年来，陕西省、山西省、甘肃省三省猪、家禽、牛、羊的出栏量总体上呈现增长态势。在发行人饲

料生产基地区域内下游养殖市场的快速扩张为发行人进一步拓展饲料销售规模提供了广阔的市场空间。

在饲料供给端，发行人饲料凭借优异的产品质量、丰富的产品种类、较高的品牌知名度及技术研发能力形成了核心竞争优势，是公司进一步拓展饲料销售规模的关键推动力。

在产品质量方面，发行人在饲料生产环节引进瑞士布勒全套自动化生产线，采取自动化、标准化、清洁化的流水线生产加工饲料产品，基本实现了现代化、集约化、规模化的现代企业生产方式，结合全程扫码控制系统，实现从原料到成品的精准质量管控，确保产品质量符合国家标准和客户需求。

在产品种类方面，发行人饲料产品涵盖了猪、肉鸡、蛋鸡、牛、羊等多个领域，推出多种饲料满足不同饲喂对象、不同生长阶段的营养需求。例如，针对仔猪、育肥猪、母猪等不同生长阶段，分别研发出了乳猪奶粉料、乳猪颗粒配合料、妊娠母猪颗粒配合饲料、哺乳母猪颗粒配合饲料等专用饲料。

在品牌知名度方面，发行人是陕西省“专精特新”中小企业、国家高新技术企业和国家农业产业化重点龙头企业，先后被认定为“饲料质量安全管理规范示范企业”、“全国三十强饲料企业”、“猪饲料名牌产品”、“陕西省饲料协会副会长单位”。发行人通过在陕西、山西、甘肃三省多年的市场耕耘，赢得了养殖户的信任与好评，已经在当地树立了良好的品牌形象，为企业的市场拓展奠定坚实的基础。

在技术研发能力方面，发行人通过高熟化工艺、低抗原配方及肠道保健方案，率先实现无抗日粮平稳过渡，并凭借非常规原料应用技术、生物发酵饲料制备技术降低养殖成本，提升产品性能。此外，公司独有的中草药替代技术在提升动物免疫力、改善肉品品质的同时，成功替代抗生素。发行人通过持续的技术研发和创新，不断推出适应市场需求的创新性产品，满足养殖户日益增长的需求，提升企业的市场竞争力。

综上所述，下游畜禽养殖行业日益增长的饲料需求，叠加发行人自身在产品质量、产品种类、品牌知名度和技术研发能力方面的核心竞争优势，将推动发行人在饲料生产基地所处的陕西、山西、甘肃三省进一步拓展饲料销售规模。

未来，发行人在饲料生产基地所处区域进一步拓展销售规模具有可行性。此外，综合参考国家宏观政策、畜禽养殖行业发展趋势、公司战略规划和资金实力，发行人可以适时通过并购其他地域饲料生产厂商进行业务拓展。

三、核查情况

（一）核查过程

保荐机构履行了如下核查程序：

1、查阅同行业相关上市公司 2022 至 2025 年定期报告、投资者交流活动记录等公开信息。

2、查阅中国、陕西省、山西省、甘肃省 2021 年、2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年国民经济和社会发展统计公报和统计年鉴，查询陕西省、山西省、甘肃省在生猪养殖方面的扶持政策。

3、登录 Wind 资讯查询中国、陕西省、山西省及甘肃省 2021-2025 年猪肉产量、城镇居民人均猪肉消费量、常住人口等信息。

4、了解陕西省、山西省、甘肃省生猪养殖行业发展空间、行业容量及陕西省、山西省、甘肃省的猪肉市场前景。

5、了解发行人在经营模式、养殖规模、技术水平、产业链延伸方面的优势、对行业政策和猪肉价格波动的策略。

6、获取发行人报告期末在手订单情况以及和主要饲料客户签订的框架性销售合同，了解发行人跨区域市场拓展能力。

7、获取发行人生猪养殖业务报告期内自建猪场、整体租赁养殖场租赁情况，各生产模式下育肥猪主要生产指标，与同行业可比公司进行对比说明。

8、获取发行人饲料生产基地地域分布、生产品类、投料比、产能和产量。

9、查阅公司《育肥猪生产管理 SOP》《猪只委托养殖合同》《物料领用及育肥猪回收价格》《委托养殖补贴政策》等合作养殖内部制度。

10、获取公司 14 处用于生猪育肥的整体租赁场与对方签订《场地租赁合同》《设备租赁合同》及设施农用地相关备案等文件。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、公司自建养殖场与整体租赁养殖场的育肥猪完全成本不存在明显差异，其差异主要受育肥猪养殖成活率影响。公司通过整体租赁养殖场进行生产的成本优势主要体现在基础设施建设、土地成本和沟通成本等前期投入方面。**截至本回复出具日，因胜利育肥场、伍星村姚乐育肥场及伍星育肥场养殖设施不满足公司生产要求，公司主动停止租赁合作。**除此之外，公司拥有的其他 14 处用于生猪育肥的整体租赁场均已在双方协商一致的情况下签订了《场地租赁合同》和《设备租赁合同》，租赁期内未发生租赁纠纷。**2025 年，公司育肥猪出栏量为 1,385,027 头，各整体租赁育肥场产能占当期育肥猪出栏量比例为 0.22%-1.88%，占比较低，若出现租期届满无法续期的情形不会对公司经营稳定性造成不利影响。**

2、受经营规模、养殖效率、销售时点等因素影响，公司与同行业公司相同模式下毛利率存在一定差异。公司生猪业务在“自繁自养”模式和“公司+家庭农场”下的养殖指标育肥猪完全成本和料肉比变动趋势与同行业公司基本保持一致，无明显差异。

3、公司制定了《育肥猪生产管理 SOP》《猪只委托养殖合同》《委托养殖结算方案》《委托养殖补贴政策》等内部制度，涵盖了发行人对合作农户的管理职责、合作农户入户、养殖过程管理、养殖回收与结算等业务控制流程。报告期内，发行人通过客户开发、现场评估、提交开户资料、资料审核、建档及合同签订的选择流程，与具有良好个人信用、养殖场所符合生物安全条件、圈舍设施设备完善的农户进行合作。发行人与合作农户签订《猪只委托养殖合同》的同时签订《委托养殖结算方案》《委托养殖补贴政策》。《委托养殖结算方案》约定了猪苗领用价格、饲料领用价格、疫苗药品领用价格、不同等级及重量育肥猪回收价格等基础代养费结算标准。报告期内，存在 1 户合作农户与发行人董事长、总经理存在关联关系，1 户合作农户为发行人前员工，2 户合作农户为发行人现员工且已办理退户，除此之外合作农户不存在与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、员工存在关联关系的情形。报告期内，除存在 1 户因农户违约导致养殖纠纷的情况外，不存在内控执行不到位、

农户违约或农户与其他第三方开展合作的情况，不存在争议纠纷或违反环保、食品安全、畜牧养殖等相关法律法规的情形，双方责任分担机制健全。

4、发行人控制的 13 座饲料厂分布于陕西省、山西省和甘肃省，主要生产饲料品种为鸡料、猪料、反刍料。**2023 年至 2025 年，发行人控制饲料厂实际产能利用率分别为 83.19%、81.03%及 92.21%。**发行人饲料配方中豆粕、玉米、小麦为主要原材料，报告期各期总计占原材料消耗量的 61.33%、63.76%及 66.24%，**主要原材料耗用量占饲料生产量的比例呈现总体增长。**发行人饲料业务目前可满足自有供给需求，饲料供给情况与发行人生猪存栏量相匹配。

5、公司生猪养殖业务产品采用直销模式对外进行销售，客户群体包括直接客户和生猪经纪人。随着发行人积极与当地大型屠宰场、肉食品加工企业建立合作关系并与永安资本等公司依据公司未来生猪出栏月份对应生猪期货盘面价格签订生猪远期合约，公司对生猪经纪人销售金额及占比呈现逐年下降趋势。2022 年度，公司向生猪经纪人与直接客户销售生猪产品均采用招投标方式进行销售，生猪经纪人与直接客户基于市场价格同时对生猪标的进行报价。报告期内，公司对生猪经纪人与直接客户销售商品猪毛利率波动趋势一致，但各期价格存在差异，主要原因系市场价格波动及月度期间销售额占比不同所致。2023 年，公司开始与永安资本等直接客户依据公司未来生猪出栏月份对应生猪期货盘面价格签订生猪远期合约，公司通过提前锁定销售价格的方式有效规避合约签订日到执行日期间的价格波动风险，减少生猪价格波动对企业盈利能力的影响。**2023 年度和 2025 年度**，受远期合约销售价格与生猪市场价格关系影响，公司对直接客户销售的毛利率高于对生猪经纪人销售的毛利率。发行人与屠宰公司签订生猪代宰加工协议，由屠宰公司向发行人提供生猪屠宰服务。发行人已在招股说明书中对生猪养殖业务生产经营模式进行补充披露，确保信息披露的准确、完整。

6、综合陕西、山西和甘肃地区生猪养殖市场的竞争格局、市场发展空间、主要竞争对手的养殖规模、生产模式、产能、产量及市场占有率等情况，发行人在经营模式和生产规模、产业链延伸和数字化水平等方面具有竞争优势，具备进一步提升市场份额占比的能力。

7、综合猪肉销售量、需求量、贸易量等情况，陕西、山西和甘肃三省猪肉

消费市场具有良好的市场前景和发展潜力，发行人凭借适度养殖规模、“自养+代养”的生猪养殖模式和“技采一体化”为基础的饲料配方技术可应对行业政策变动及猪肉价格波动对生产经营产生的不利影响。基于生猪养殖行业市场空间、行业区域性壁垒、在手订单和发行人业务拓展情况，发行人跨区域拓展市场具备可行性。

8、发行人是一家集饲料生产、种猪扩繁、育肥猪饲养、猪肉生鲜产品销售于一体的全产业链企业。公司拥有自建饲料生产基地 13 座，分布于陕西省、山西省、甘肃省，饲料产品种类齐全，贯穿畜禽养殖全过程，坚持优质优价原则和绿色生产理念，注重饲料配方营养均衡，服务于规模化养殖企业、中小型养殖户及经销商等各类型客户，在行业内享有良好的声誉。受下游畜禽养殖规模进一步扩大，饲料需求量逐年增加，发行人凭借在饲料产品质量、产品种类、品牌知名度和技术研发能力方面的竞争优势，将推动发行人在饲料生产基地所处的陕西、山西、甘肃三省进一步拓展饲料销售规模。未来，发行人在饲料生产基地所处区域进一步拓展销售规模具有可行性。此外，综合参考国家宏观政策、畜禽养殖行业发展趋势、公司战略规划和资金实力，发行人可以适时通过并购其他地域饲料生产厂商进行业务拓展。

问题 2. 创新特征及竞争优势体现

根据申请文件，（1）发行人最近三年的研发投入占营业收入的平均比例为 0.53%，最近三年平均研发投入为 1,742.43 万元，公司研发费用率在报告期内低于行业平均水平。发行人及其子公司共拥有处于权利有效期内的专利权 25 项，其中包括发明专利 8 项。公司的技术创新重点展现于饲料配方的优化、饲料原料安全性评估机制的强化以及新型饲料制备技术的研发升级。（2）公司与猪育种公司 PIC 公司进行战略合作，引进 PIC 优质种猪扩繁猪群。相较于国内同行业可比公司普遍采用的三元繁育体系，公司种猪繁育技术采用五元杂交配套繁育体系。（3）模式创新方面，发行人形成了集饲料生产、种猪扩繁、育肥猪饲养、猪肉生鲜产品销售等环节于一体的生猪养殖全产业链。（4）公司及其子公司拥有的 5 项软件著作权，通过加强信息化、数字化建设，集成各应用系统，实现饲料、生猪养殖及肉食品业务的智能化管理，打造现代化猪舍。

请发行人：（1）结合研发投入、研发人员数量、知识产权数量、成果转化

等情况，并对比同行业可比公司研发情况，说明公司研发机制、研发人员、研发强度是否能满足公司发展及市场竞争需求。（2）结合发行人知识产权等创新成果在业务中的应用情况，说明饲料生产的核心生产技术或生产工艺，技术附加值的具体体现，是否属于行业通用技术、工艺，与同行业竞争对手的比较情况，饲料生产的核心竞争力的具体体现，如设备、产品、工艺、原料、配方等。

（3）结合同行业可比公司“无抗”饲料使用及相关技术开发情况，说明发行人“无抗”饲料添加剂制备技术的先进性，对比竞争对手说明发行人“无抗”饲料使用对养殖成本、存活率、生长速度、料肉比等关键指标的具体影响，说明“无抗”饲料的竞争优势。结合发行人饲料生产环节的添加剂使用情况，说明发行人添加剂使用情况是否符合《饲料和饲料添加剂管理条例》等相关法律法规要求。（4）列表说明可比公司、竞争对手种猪培育情况及繁育体系，与 PIC 公司合作开展情况，说明发行人在育种方面的具体经验、技术水平及主要竞争力，发行人是否存在对 PIC 公司的依赖，是否独立掌握育种技术，是否存在因引种时间延长导致无法按计划扩产的风险。（5）结合发行人模式创新特点、实现模式创新的业务、资质、技术及产业链需求，说明该模式创新与行业通行做法是否存在显著差异，行业可比公司、竞争对手是否已采取或即将采取同类经营模式，发行人与同行业竞争对手相比是否具备竞争优势。（6）结合发行人构建的生物安全防控体系，说明发行人采取的防控措施对发行人出栏量、成活率、单位成本、养殖密度等关键指标的具体影响，说明其防控体系在饲料生产过程、养殖过程、场区布局等方面与同行业养殖企业相比是否具备防控优势，能否有效防控动物疫病风险。（7）结合发行人开发的软件技术及相关技术对现有经营模式改造升级情况，说明在提升产品质量、降本增效等方面的实施成效，与同行业公司相比在产品质量、生产运营效率、耗能排放等方面是否形成明显竞争优势。

请保荐机构核查上述问题并发表明确意见。

【回复】

一、结合研发投入、研发人员数量、知识产权数量、成果转化等情况，并对比同行业可比公司研发情况，说明公司研发机制、研发人员、研发强度是否能满足公司发展及市场竞争需求。

(一) 公司研发投入及与同行对比情况

1、公司研发投入情况

单位：万元；%

	2025 年	2024 年	2023 年
研发投入	2,226.06	2,214.71	1,886.61
营业收入	387,807.12	359,921.36	357,797.78
占比	0.57	0.62	0.53

根据上表所示，石羊农科最近三年的研发投入占营业收入的平均比例为 0.57%；最近三年平均研发投入为 2,109.13 万元；最近三年研发投入复合增长率为 8.62%，最近一年研发投入金额为 2,226.06 万元。

2、研发投入与同行对比情况

同行可比上市公司平均研发投入情况如下表所示：

单位：万元；%

可比公司	项目	2025 年	2024 年	2023 年
		金额	金额	金额
牧原股份	研发费用	未披露	174,721.77	165,772.96
	营业收入	未披露	13,794,689.21	11,086,072.77
	研发费率	未披露	1.27	1.50
神农集团	研发费用	未披露	1,375.27	1,873.97
	营业收入	未披露	556,700.70	389,127.86
	研发费率	未披露	0.25	0.48
唐人神	研发费用	未披露	10,152.46	13,242.92
	营业收入	未披露	2,434,256.58	2,694,904.29
	研发费率	未披露	0.42	0.49
新希望	研发费用	未披露	24,964.59	20,717.51
	营业收入	未披露	10,306,296.23	14,170,324.89
	研发费率	未披露	0.24	0.15
大北农	研发费用	未披露	67,504.72	74,712.00

可比公司	项目	2025 年	2024 年	2023 年
		金额	金额	金额
	营业收入	未披露	2,876,696.56	3,339,012.99
	研发费率	未披露	2.35	2.24
	研发费用	未披露	5,104.98	5,029.48
金新农	营业收入	未披露	456,209.91	404,038.78
	研发费率	未披露	1.12	1.24
	研发费用	未披露	5,446.97	14,885.95
傲农生物	营业收入	未披露	876,267.28	1,945,764.11
	研发费率	未披露	0.62	0.77
	研发费用	未披露	41,324.39	42,319.26
平均值	营业收入	/	4,471,588.07	8,326,197.75
	研发费率	/	0.89	0.98
	研发费用	/	41,324.39	42,319.26
公司	营业收入	387,807.12	359,921.36	357,797.78
	研发费率	0.57	0.62	0.53
	研发费用	2,226.06	2,214.71	1,886.61

报告期内，公司的研发费用率与神农集团、唐人神及傲农生物总体接近；牧原股份、大北农及金新农研发费用率总体较高；新希望研发费用率远低于同行业可比公司，可比性较差。其差异主要受各公司研发方向差异影响，具体分析如下：

（1）研发投入与公司业务结构匹配

神农集团的业务结构变化与公司较为相似，在报告期内呈现畜牧养殖业务增长、饲料加工业务下降的业务结构变化趋势。公司研发费用率于 2023 年度、2024 年高于神农集团。

公司的研发方向包括但不限于下述内容：精益化饲料配方研究、禽畜病理及药品研究、高效饲养技术的开发和应用、疫苗免疫效果持续性评测、猪瘟的综合防控体系建设、生物生长数据仿真模拟等。公司的研发方向涵盖畜牧和饲料业务板块的应用型研究，和报告期内公司业务结构变动相匹配。

因此，研发投入与公司业务结构匹配，能够满足公司发展及市场竞争的需求。

(2) 研发方向遵循差异化与精准原则

石羊农科长期践行精准研发机制，即聚焦客户需求痛点和行业确定性趋势，以“应用场景驱动”替代传统“广撒网式研发”。具体而言，公司将资源集中配置于饲料营养优化、疫病防控与净化研究、养殖数智化系统升级、高效饲养技术的开发和应用等与业务协同度更高的技术领域。

公司的在研项目与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	在研项目情况
牧原股份	精加工智能化；分割智能化；肉物流智能化；肉食副产智能化； 绿色低碳种养循环项目； 智能水电、巡检、环控项目； 智能饲喂系统项目； 胴体价值提升项目； 猪群健康管理项目
神农集团	加大饲料配方研发力度、研发营养成分充足、经济效益突出的饲料配方； 加大产品研发和新品推出，优化供应链体系； 研发猪肠道健康解决方案，降低肠道应激
唐人神	微量元素减量增效研究； 菌酶协同发酵生物蛋白饲料研究； 乳酸菌筛选及培养工艺的研究； 鱼粉替代方案研究； 添加剂在水产养殖的研究与应用
新希望	全基因组育种技术研发与应用； 基于人工智能的种猪表型测定技术研发与应用； “芯希望”新品系及配套系培育； 分子育种技术研发与应用； 基于自动化和 AI 技术的新式猪场提效设备研发； 基于新式猪场生物安全智能防控自动化设备研发； 场景感知和智能规划的猪舍无人消毒技术
大北农	猪呼吸二联疫苗研究； 猪圆环疫苗研究； 猪塞尼卡谷疫苗研究； 抗虫耐除草剂转基因玉米、大豆品种培育及技术合作模式研究； 高产多抗耐密玉米新品种培育； 优质多抗高产广适水稻新品种筛选； 大豆优异种质资源创制及新品种培育； 工农业副产物合成酵母类蛋白等关键技术及产品创制
金新农	猪主要遗传缺陷病“表型-基因型”数据库构建与机器学习策略基因挖掘新算法的研究； 公猪精液性状测定体系及关键基因挖掘研究； 猪肉品质性状测定和分子选育的研究与应用； 猪饲料新型糖化处理方法； 棉籽蛋白在猪饲料中的研究； 酸化剂替代抗生素在抑菌乳猪料应用的研发
傲农生物	构建华系高效快长配套系 I 号培育与良种繁育体系；

公司名称	在研项目情况
	培育华系快长母本Ⅱ号新品系； 选育华系大白猪专门化品系 HY3 系； 研发傲农系种猪基因组选择技术； 研发猪屠宰环节的系统综合管理；食品门店综合管理系统；渔业 ERP 系统
石羊农科	近红外数据库的建立与推广应用； 中草药在乳仔猪饲料中的应用研究； 一种实现低碳高效生产的母猪营养方案及其产业化； 代养场传胸疫苗免疫效果评估试验； 石羊农科研究院实验室改造升级项目； 猪场栏位管理系统研发项目； 地域特色原料深加工饲料技术研发与应用； 非瘟病原、蓝耳病原、病毒性腹泻病原 PCR 检测自建体系； 非洲猪瘟综合防控技术； 猪瘟疫病综合防治研究项目； 病毒性腹泻综合防控技术； 非常规饲料原料的开发研究等

根据上表，金新农与大北农研发费用率较高，主要系其在生物疫苗方面的研发投入较多，牧原股份研发费用率较高主要系其在智能化养殖设备和工艺的研发方向上投入较多，上述研发方向所需要的投入相对较大。而发行人、神农集团等公司侧重于饲料配方的研发、养殖生物安全管控与疫病的净化等方向，其所需投入相对较小。

综上，公司研发费用率与同行可比公司差异具有合理性，研发投入能够满足公司发展及市场竞争的需求。

（二）公司研发人员数量及与同行对比情况

1、公司研发人员情况

报告期各年末，研发人员数量情况如下：

年份	2025 年	2024 年	2023 年
研发人员（名）	66	52	47

根据上表，截至 2025 年年末，公司研发人员数量为 66 人，研发人员数量占同期公司人员总数的比例为 2.77%，较 2024 年增加 26.92%。

2、研发人员与同行对比情况

单位：名；%

可比公司	项目	2025 年	2024 年	2023 年

		数量/占比	数量/占比	数量/占比
牧原股份	研发人员数量	未披露	6,486	6,681
	研发人员占比	未披露	4.85	5.09
神农集团	研发人员数量	未披露	35	31
	研发人员占比	未披露	1.05	0.94
唐人神	研发人员数量	未披露	862	841
	研发人员占比	未披露	7.30	7.29
新希望	研发人员数量	未披露	717	808
	研发人员占比	未披露	1.73	1.66
大北农	研发人员数量	未披露	2,635	2,991
	研发人员占比	未披露	16.33	16.20
金新农	研发人员数量	未披露	125	129
	研发人员占比	未披露	4.62	4.65
傲农生物	研发人员数量	未披露	132	199
	研发人员占比	未披露	2.53	2.27
平均值	研发人员数量	/	1,380.50	1,466
	研发人员占比	/	5.09	5.01
石羊农科	研发人员数量	66	52	47
	研发人员占比	2.77	2.28	1.97

由于企业规模差异，各公司研发人员数量差异较大。与业务体量相近的神农集团相比，公司的研发人员数量相对较多。石羊农科的研发人员数量与研发人员管理机制、研发方向相匹配，具体分析如下：

石羊农科研发人员数量较同行业可比公司精简，源于公司的“动态化梯队管理”机制，即以核心研发团队长期主导技术战略规划与关键项目统筹，保障研发方向的持续性与稳定性；辅以灵活调配的“项目制协作组”，根据阶段性需求精准引入专项技术人才。该模式通过“骨干定方向”加“柔性补能力”的组合策略，既避免了传统固化团队易产生的人效冗余，又确保研发资源始终聚焦高价值环节，形成“少而精”的研发团队结构。

综上，石羊农科研发人员数量与公司研发方向匹配，研发人员的认定与选择依托灵活调配的动态化梯队管理原则。同时，报告期内，公司研发体系建设逐年完善，对研发人员队伍的资历和专业素养提出了更高的要求。石羊农科通

过引入理论体系和实务积累更为扎实的博士、硕士等高学历人才作为研发项目负责人或核心骨干成员，逐步壮大研发队伍。公司通过研发人员结构优化，质量提升，使得团队能够支撑更高水平的技术研发。

（三）公司知识产权数量与成果转化情况

截至报告期期末，石羊农科及其子公司共拥有处于权利有效期内的专利权 28 项，包括发明专利 10 项。其中，已取得的专利以及正在申请的专利具体成果转化情况如下：

单位：万元；%

专利名称	专利号	产品应用情况	最近一年形成的收入金额 (a) (万元)	占比 (a/最近一年营业收入) (%)
粗糙脉孢菌固态发酵稻草制备蛋白饲料的方法	ZL201310120218.6	本专利主要应用在公司反刍动物饲料中	2,294.23	0.59
一种抗便秘发酵饲料的制备方法	ZL201410129836.1	本专利主要应用在公司母猪饲料中	7,710.96	1.99
一种提高生产后期种母鸡受精率的饲料及其制备方法	ZL202110703233.8	本专利主要应用于母鸡产蛋后期配合饲料，系为迎合市场需求的研发，目前已停止应用	/	/
一种含有酵母培养物的肉鸡低碳饲料添加剂及应用	ZL202210844637.3	本专利主要应用在肉鸡饲料添加剂中	22,356.28	5.76
一种动物诱食剂及其制备方法与应用	ZL201810549053.7	本专利主要应用在公司母乳猪料、蛋小鸡料中	4,487.00	1.16
双酵母制备的酿酒酵母培养物及其应用	ZL202310118795.5	本专利主要应用在母猪料和禽料中	33,109.92	8.54
提升免疫力和改善猪肉品质的中药发酵组合物及其制备方法	CN202011153097.1	本专利主要应用在育肥猪饲料中	1,274.57	0.33
一种无玉米无豆粕蛋鸡全价料及其制备方法	CN202110798304.7	本专利主要应用在蛋鸡产蛋期。系为了迎合市场需求的研发，尚未大面积应用	/	/

专利名称	专利号	产品应用情况	最近一年形成的收入金额 (a) (万元)	占比 (a/最近一年营业收入) (%)
一种畜禽天然免疫激活剂及其制备方法与应用	CN202310661484.3	本专利主要应用在部分预混料中	1,240.77	
一种低碳氮母猪饲料及其制备方法、应用	CN202410444701.8	本专利主要应用在澄县公司的母猪饲料中	/	/
酿酒酵母培养物及其应用	CN202310118263.1	本专利主要应用在公司反刍动物饲料中	6,290.19	1.62

根据上表所示，石羊农科高度重视专利成果的产业化应用，目前已形成“授权专利技术深度赋能”加“在申专利前瞻布局”的双轮驱动体系。在饲料核心领域，公司已授权专利技术全面渗透产品矩阵：授权专利“粗糙脉孢菌固态发酵稻草制备蛋白饲料的方法”应用于反刍动物饲料，用于提升肉牛育肥效率；“抗便秘发酵饲料的制备方法”能够应用于母猪专用饲料，改善其繁殖性能；“动物诱食剂及其制备方法”在乳猪料中应用，提升饲料适口性与乳猪采食量。正在申请的专利技术已提前实现产业化布局，“提升免疫力和改善猪肉品质的中药发酵组合物及其制备方法”等 5 项在申专利技术成功导入母猪、蛋鸡、肉鸡等饲料产品线并取得相应的成果转化。

截至本文件签署日，同行可比公司研发成果转化情况如下表所示：

公司名称	知识产权数量情况
牧原股份	拥有授权发明专利 57 项，审查中发明专利 130 项
傲农生物	拥有授权发明专利 129 项，审查中发明专利 46 项
神农集团	拥有授权发明专利 3 项
唐人神	拥有授权发明专利 14 项，审查中发明专利 22 项
新希望	拥有授权发明专利 198 项，审查中发明专利 63 项
大北农	拥有授权发明专利 167 项，审查中发明专利 55 项
金新农	拥有授权发明专利 17 项，审查中发明专利 4 项
公司	石羊农科及其子公司共拥有处于权利有效期内的专利权 28 项，包括授权发明专利 10 项，审查中发明专利 3 项

注 1：由于科技成果转化情况多数同行公司未披露，此处列示可比公司知识产权数量情况。

根据上表所示，石羊农科专利取得的数量处于行业普遍水平区间内。

通过专利技术的转化，石羊农科构建起全生命周期的特色产品体系。在提

升动物健康水平、改善畜产品品质、降低养殖综合成本等方面形成竞争优势。

（四）公司的研发机制、研发人员、研发强度能够满足公司发展及市场竞争需求

石羊农科的研发机制、研发人员数量、研发强度能够满足公司发展以及市场竞争的需求，具体分析如下：

1、研发机制与公司发展需求匹配

石羊农科自成立以来一直十分重视新技术、新配方、新产品的研发，针对客户需求、潜在市场需求、原材料价格变动、生猪养殖产业发展等情况，有针对性地对技术与产品进行对应研发。公司研发模式主要分为基于客户需求的研发和自主前瞻性研发，具体如下：

（1）基于客户需求的研发。在饲料生产方面，公司根据客户需求、饲料产品的性能、质量等方面要求，进行定制化的研发与设计；在生猪养殖方面，公司为满足终端客户对猪肉生鲜产品的营养、品质需求，从饲料营养性、生猪性别、运输屠宰等影响因素进行专业研究。

（2）自主前瞻性研发。在饲料生产方面，公司经过市场调研后，对下游畜牧养殖品种、应用环境及原材料价格变化趋势和技术进行预判，提前对饲料配方进行研发，形成技术储备，为未来迅速响应客户需求以及发展潜在客户群体奠定坚实的技术基础；在生猪养殖方面，对生猪产业发展趋势、全国范围内生猪疫病种类、传播途径及防治办法进行研判，采取饲料配方创新、管理模式创新等手段，积极响应行业变化。

石羊农科注重研发项目的市场需求调研，确保研发方向与市场需求紧密对接，为公司产品的升级换代和市场拓展提供了有力支持。同时，公司建立了完善的研发过程管理制度和技术成果审查机制，确保研发项目的顺利进行和研发成果的质量，为公司的发展提供了研发保障。

因此，基于客户需求、行业前瞻性的精准研发机制，使得石羊农科的研发能够满足公司发展的需求。

2、研发人员与公司发展需求匹配

石羊农科拥有一支高素质的研发团队，研发人员具备丰富的研发经验和专业知识，能够为公司提供持续的技术创新支持。公司的研发团队符合动态化梯队管理机制，核心研发人员主导技术战略规划与关键项目统筹，保障研发方向的持续性与稳定性；辅以灵活调配的“项目制协作组”，根据阶段性需求精准调配专项技术人才。

截至 2025 年 12 月 31 日，公司的研发团队拥有博士 2 人，硕士 15 人，本科及以上学历占比约为 63.64%。研发人员具有较高的学历及相对丰富的实践经验积累，且多数人员具备动物营养、畜牧兽医、动物营养与饲料加工等相关专业背景和知识储备。此外，石羊农科注重研发人员的引进和培养，不断优化研发人员结构，提高研发队伍的整体素质，为公司发展提供了人才保障。

3、研发强度与公司市场竞争需求匹配

石羊农科注重研发投入的持续增强，近三年研发投入的复合增长率为 **8.62%**且高于可比公司平均水平，以确保研发项目的资金需求得到满足，使得公司能够不断提升产品的市场竞争力。

公司围绕行业集约化发展的核心需求，以应用型研发为导向，精准定位研发方向并与生产实际深度结合，确保技术攻关与市场需求高度匹配。在立项流程上，石羊农科建立多维度评估体系，由研发、生产、市场等部门联合筛选项目，优先选择能解决规模化养殖痛点及符合行业集约化趋势的课题；研发过程中，遵循“引进、消化、改进、创新”的路径，通过联合高校、科研院所进行技术嫁接，依托自有团队进行本土化改良，形成专利技术与差异化产品。同时，公司坚持谨慎性原则，研发投入与资源配置严格对标市场需求与战略规划，避免盲目扩张，确保研发成果转化率与公司市场竞争需求动态适配，支撑产品在成本控制、品质稳定性及定制化服务等维度的持续竞争优势。

综上所述，石羊农科的研发机制、研发人员、研发强度均能够满足公司发展及市场竞争需求。未来，公司将继续根据研发需求以及自身、市场发展的趋势，动态调整研发投入，以满足公司发展。同时，持续优化研发机制，提升研发人员的专业技能和创新能力，为公司的发展提供坚实的研发保障。

二、结合发行人知识产权等创新成果在业务中的应用情况，说明饲料生产的核心生产技术或生产工艺，技术附加值的具体体现，是否属于行业通用技术、工艺，与同行业竞争对手的比较情况，饲料生产的核心竞争力的具体体现，如设备、产品、工艺、原料、配方等。

石羊农科在饲料生产制备领域掌握了一系列核心生产技术及工艺，这些技术工艺不仅涵盖生物发酵技术、无抗饲料添加剂制备技术、精准营养匹配技术、中草药配方技术等关键环节，还深入到了设备升级改造的具体细节。这些生产技术与工艺不仅提升了饲料的品质、增强了动物的健康水平，更构筑起了一套全面严密的知识产权布局与专利保护体系，为公司的技术创新和持续发展提供了坚实保障。

（一）公司饲料业务知识产权等创新成果的应用情况

结合公司已经授权以及正在申请的知识产权等创新成果，饲料生产的核心生产技术或生产工艺情况如下表所示：

序号	核心工艺技术名称	简介	专利名称	专利号/申请号	对应产品类型/应用场景
			（已授权/正在申请）		
1	生物发酵饲料制备技术	生物发酵饲料可以消除饲料原料中的抗营养成分、促进营养物质消化吸收，补充有益菌，调节肠道的微生态平衡，提高机体免疫力，提升畜禽肉品质	粗糙脉孢菌固态发酵稻草制备蛋白饲料的方法	ZL201310120218.6	肉牛育肥期饲料
			一种抗便秘发酵饲料的制备方法	ZL201410129836.1	母猪饲料
			提升免疫力和改善猪肉品质的中药发酵组合物及其制备方法	CN202011153097.1	育肥猪饲料
			一种提高生产后期种母鸡受精率的饲料及其制备方法	ZL202110703233.8	种鸡料
			一种含有酵母培养物的肉鸡低碳饲料添加剂机器应用	ZL202210844637.3	肉鸡饲料
2	“无抗”饲料添加剂制备技术	无抗饲料添加剂是以微生物、复合酶为生物饲料发酵剂菌种，将饲料原料转化为微生物菌体蛋白、生物活性小肽类氨基酸、微生物活性益生菌、复合酶制剂为一体生物发酵饲料。产品不但可以弥补常规饲料	双酵母制备的酿酒酵母培养物及其应用	ZL202310118795.5	母猪料
			一种动物诱食剂及其制备方法与应用	ZL201810549053.7	优三宝
			一种含有酵母培养物的肉鸡低碳饲料添加剂及应用	ZL202210844637.3	肉鸡饲料
			酿酒酵母培养物及其应用	CN202310118263.1	奶牛饲料
			一种畜禽免疫激活剂及	CN202310661484.3	预混料

序号	核心工艺技术名称	简介	专利名称	专利号/申请号	对应产品类型/应用场景
			(已授权/正在申请)		
			其制备方法与应用		
		中容易缺乏的氨基酸，而且能使其它粗饲料原料营养成分迅速转化，达到增强消化吸收利用效果	一种角蛋白酶突变体及其应用	ZL201410164525.9	/
3	精准营养匹配技术	通过分析动物生长阶段、性别及品种需求，动态优化饲料配方与添加剂应用，结合营养代谢模型和成本分析提升生产性能。同时创新融合非常规原料替代技术，依据原料市场价格波动灵活调整配方结构，在稳定不同动物种类（如仔猪、育肥猪、蛋鸡等）各阶段营养供给的同时有效控制成本。此外，通过家禽矿物元素环境友好型饲料技术的研发，精准营养调控增强矿物质吸收效率，减少粪便中矿物质残留，实现养殖环保与动物健康的双重效益。该“家禽矿物元素环境友好型饲料生产关键技术研发与推广”项目获得陕西省人民政府颁发的陕西省科学进步二等奖	一种低碳氮生产的母猪饲料及其制备方法、应用	CN202410444701.8	母猪饲料
4	中草药配方技术	中草药添加剂在促进动物生产性能、免疫等方面已经表现出独特的优越性，其主要作用系促进动物生长、免疫器官发育等	一种提高生产后期种母鸡受精率的饲料及其制备方法	ZL202110703233.8	种鸡料
			提升免疫力和改善猪肉品质的中药发酵组合物及其制备方法	CN202011153097.1	育肥猪饲料
5	设备升级改造	改善工作环境，提高设备自动化运行、生产效率、优化生产工艺，通过专利布局和产业应用，系公司技术体系中不可替代的核心环节	一种防饲料粉尘的料线调节报警装置	ZL202410657188.0	目前已在饲料生产制备过程中得到应用
			一种粗纤维检测消煮装置	ZL202220212645.1	
			一种多功能手动多层取样器	ZL202121127935.8	
			一种降低颗粒饲料含粉率的装置	ZL202021335607.2	

序号	核心工艺技术名称	简介	专利名称	专利号/申请号	对应产品类型/应用场景
			(已授权/正在申请)		
			一种饲料生产用高效率循环粉碎机	ZL202322213488.3	

根据上表，石羊农科在饲料业务领域通过持续的技术创新与知识产权布局，构建起以无抗饲料添加剂制备技术、精准营养匹配技术、生物发酵技术、中草药配方技术及设备升级改造为核心的五大技术体系，在提升动物健康水平、改善畜产品品质、降低养殖综合成本等方面形成竞争优势。

（二）饲料生产的核心生产工艺及其技术附加值的具体体现

无抗饲料添加剂技术方面，“双酵母制备的酿酒酵母培养物”等专利支撑的预混料及肉鸡饲料，能够弥补常规饲料中容易缺乏的氨基酸，使得粗饲料原料营养成分迅速转化，达到增强消化吸收利用的效果。精准营养匹配技术通过动态配方优化，实现饲料中营养供应和肠道环境的提升。中草药配方技术通过天然植物提取物能够增强蛋鸡免疫力，降低育肥猪拉稀比例。在生物发酵领域，公司依托“粗糙脉孢菌固态发酵稻草制备蛋白饲料的方法”等专利技术，生产开发出的肉牛育肥期饲料，能够通过消除原料抗营养因子。此外，通过设备的改造升级，公司饲料的生产效率、产品质量以及成本同步得以进一步优化。

通过以上五大技术体系的深度融合，石羊农科饲料产品及饲料制备流程在降本增效、品质升级、效率提升等方面构建起自身具体的技术附加值体现。

（三）公司饲料生产的核心生产工艺与行业对比情况

1、不属于行业通用技术、工艺

饲料生产工艺/技术	行业通用情况	石羊农科的差异
生物发酵饲料制备技术	行业通常以微生物为生物饲料发酵剂，将饲料原料转化为生物发酵饲料。以达到改善动物机体消化吸收能力、生产性能目的	公司使用菌酶协同技术，通过应用于自有猪场和高校合作筛选出的优质菌种发酵，实现更优的功能性
“无抗”饲料添加剂制备技术	行业通常通过使用常用添加剂如精油、酸化剂、低蛋白技术等替代抗生素	除使用行业通用替代抗生素方法外，公司通过最优性价比添加剂组合技术，加以微生态组合的应用；通过二次制粒技术，形成“无抗”饲料添加剂制备工艺技术。另外，通过中草药技术配方替代抗生素，达到增强消化吸收

饲料生产工艺/技术	行业通用情况	石羊农科的差异
		利用效果
精准营养匹配技术	行业通常按照通用的常规标准进行配制	公司通过从出生到出栏的自有营养体系的研发，加以原料的非常规替代技术，提高动物的生产性能，降低生产成本。同时，通过家禽矿物元素环境友好型饲料技术的研发，精准营养调控增强矿物质吸收效率，减少粪便中矿物质残留，实现养殖环保与动物健康的双重效益
中草药配方技术	行业中使用的中草药应用技术的饲料企业较少	中草药具有无抗药性、绿色环保的特点，作为饲料添加剂应用于畜禽生产中，可以对饲料适口性、畜禽生产性能及免疫功能起到一定的积极影响，并且能够改良畜禽生产性能，是较为理想的抗生素替代品。同时，公司应用独特的中草药配方技术替代抗生素，提高动物生产性能
设备升级改造	行业通常采用传统单轴高效锤片粉碎机，在蛋鸡料玉米粗粉均匀性、含粉率、颗粒长久稳定性方面较差；采用传统滚筒式原粮清理筛，除杂、除土效果较差，存在原料储存安全、产品质量控制的隐患	（1）公司采用法士特最新研制的双轴蛋鸡料专用粉碎机，实现：蛋鸡料粗粉玉米颗粒均匀；锤片磨损较慢，颗粒稳定性好，平均粒径有效改善，饲料含粉率降低 5%以上；整体产品粒径的离散度降低，减少了饲料浪费； （2）采用新式原粮旋振筛，杂质清理采用振动式处理，另外通过吸风有效减少尘土，较传统初清筛效果高出近 4-6 倍

根据上表，石羊农科在饲料生产中构建了区别于行业通用技术的核心工艺体系，通过菌酶协同、微生态组合替代、动态营养配方、设备升级改造及中草药配方五大维度形成差异化竞争壁垒，因此不属于行业通用技术、工艺。

与行业通用技术相比，石羊农科在饲料生产工艺及技术上与行业通用技术的差异在于：（1）生物发酵领域，公司创新采用菌酶协同技术与优质自研菌种，较行业通用的微生物发酵法进一步提升了饲料功能性和动物生产性能；（2）“无抗”饲料添加剂制备技术方面，除应用精油、酸化剂等常规手段外，利用微生态组合应用技术、中草药配方等替代抗生素，同步增强消化吸收效率；（3）精准营养体系通过全周期自有营养模型突破行业标准配制模式，加以非常规原料替代技术，实现降本增效；（4）中草药配方技术通过饲料添加剂研发的深度融

入，构建起绿色无抗、改善畜禽免疫力的配方技术；（5）设备端引入双轴蛋鸡料专用粉碎机和旋振筛，降低饲料含粉率、提升原粮除杂效率。

2、与行业技术对比情况

根据公开信息，可查询到行业可比公司新希望披露了饲料生产相关工艺、技术情况：“公司围绕肉鸡高效生态饲料配方技术，系统研究了肉鸡肠道健康调控关键技术、酶制剂高效利用技术、原料预处理技术和加工工艺等，提高了饲料利用率，拓宽了饲料原料种类，降低了无机磷源的使用，减少了氮、磷排放，保护了生态环境。”

与新希望相比，石羊农科应用生物发酵技术，通过菌酶协同发酵有效消除饲料原料中的抗营养成分，提升营养物质的消化吸收率，同时补充有益菌群，调节动物肠道微生态平衡，增强机体免疫力，进而改善畜禽肉品品质。此外，公司创新性地将中草药添加剂技术融入饲料生产，不仅实现了抗生素的有效替代，还进一步减少了对环境的污染，体现了绿色环保的生产理念。这些技术与新希望等行业头部企业的发展方向一致，展现了石羊农科在饲料高效利用研发的前瞻性。

（四）公司饲料生产的核心竞争力的具体体现

1、公司饲料生产竞争力与同行其他公司的比较情况

竞争维度	石羊农科	通威股份	晓鸣股份	大北农	神农集团
设备先进	1、公司通过引进布勒生产线，采用最新设计理念，实现全散装化、信息化、自动化、物流物联网无人化；2、创新性地采用双层调质加双层保持器工艺高温灭菌处理，并配套制粒自动控制系统，在质量控制及生物安全防控方面做到万无一失；3、全流程智能化生产工艺指标控制、全流程自动化采样检测和产供销全流程拉动式生产，实现质量全程可追溯，确保生产标准高效、质量稳定；4、禽料采用专用蛋鸡料粉碎机，使得玉米粒度更均匀、产品感官稳定，含粉更低，并配套高效除杂设备降低杂质，提高原料质量，从源头保证产品质量	公司引进了布勒、安德里茨等国际知名品牌饲料生产加工设备，同时运用膨化和微粉碎等十余道具有世界先进水平的生产工艺，专业生产各类水产以及禽畜饲料	饲料厂采用瑞士布勒的成套设备及先进工艺，如物料初清筛、TAS 组合清理筛和色选机，确保饲料原料玉米的高品质；应用法国 STOLZ 公司的调质熟化器，实施饲料原料熟化工艺，有效杜绝了饲料污染风险，确保产品安全	公司在贵州省安顺市投资建设安顺大北农，总占地 48.8 亩。该项目采用国内外最先进的布勒饲料生产设备，结合工业云平台系统、业务协同系统，建设标准生产线三条，达成年产 18 万吨绿色无公害饲料的目标	采用世界先进的生产工艺，配备了自动化程度高、自动精准配料系统的布勒整套的先进生产设备和合理的除尘系统，保证了饲料生产粉碎均匀、混合均匀、称量准确、配料系统先进，整个生产过程均实现了智能化操作，确保产品安全健康
工艺先进性	在生物安全防控要求下，石羊农科严格执行制粒温度不低于 85 度，调质时间 180 秒的加工工艺；针对不同猪类实行不同的粉碎工艺，促进猪只吸收转化。例如，乳猪料采取二次制粒工艺，更有助于小猪的采食和肠道的健康成长。	为保证畜禽料无抗饲料平稳落地，通过应用精准营养参数、高熟化工艺、低抗原型配方及肠道综合保健方案等四大技术，实现猪料、禽料平稳过渡到无抗日粮，实现饲料禁抗的平稳过渡，为社	采用法国 STOLZ 公司的调质熟化器，定制高档熟化工艺；通过调质有效地灭菌、熟化，相比无熟化的传统工艺大大增加了饲料的消化吸收及利用；程序控制气流的流量、温度、	/	制粒加工工艺中增加深度保质调质工序，改善饲料制粒性能，提高制粒机生产效率，降低单位能耗 1-2 度/吨（按年产量 40 万吨测算，一年可节约电能约 60 万千瓦

竞争维度	石羊农科	通威股份	晓鸣股份	大北农	神农集团
	同时，为降低饲料的浪费，保证产品感官指标的稳定，特采购双轴专用蛋鸡料粉碎机，散装料粒度更均匀，含粉更低，更适合于饲喂料线，鸡群采食稳定	会提供更加安全、健康、营养的畜禽产品	干燥时间，使熟化后的热充分冷却达到理想的温度，保证了全价饲料品质		时）；同时，这项工艺也提高了饲料的熟化度，从而可提高动物的饲料转化率，尤其是幼龄动物的饲料转化率，降低全程料肉比
原料配方	通过非常规原料应用技术的深度研发降低养殖成本；通过无动物蛋白配方技术、无玉米及无豆配方技术的研发，加强应对原料价格变化的灵活度	在原料目录梳理精简的基础上，系统化评定了畜禽主要能量、蛋白原料营养价值，为实现精准营养及配方固化奠定了数据化基础，大幅节约原料成本	饲料配方设计通过鸡只群体生长数据信息，利用信息化系统精准测算，实施饲料全链条的工业化生产	/	在饲料方面，通过改良饲料配方，拓宽采购渠道，寻找更多的替代性原材料等降低成本

注 1：以上关于同行公司的描述均来源于公开披露信息；

注 2：可比公司牧原股份、傲农生物、唐人神、新希望、金新农均涉及饲料业务，暂未在公开信息中查询到关于饲料生产工艺、技术的详细描述，因此上表未列示以上可比公司相关内容；

注 3：选取通威股份、晓鸣股份作为该问题的可比公司主要原因系通过公开信息可以查询到以上公司关于饲料生产工艺、技术的详细说明且上述公司均为行业知名企业，更有利于分析、比较石羊农科与行业先进水准相较的异同。因此，该题目选取通威股份、晓鸣股份进行对照。

石羊农科在饲料板块构建了以设备先进性、工艺创新性、配方灵活性为核心的竞争力。1) 在设备方面, 公司采用瑞士布勒全套自动化生产线, 结合双层调质加双层保持器工艺结构, 并配套制粒自动控制系统, 实现从原料到成品的精准质量管控; 2) 工艺创新上, 公司通过高熟化工艺、二次制粒工艺以及蛋鸡料专用粉碎工艺等, 保障生物安全、实现营养价值的准确应用; 3) 原料配方领域, 公司通过非常规原料应用技术、生物发酵饲料制备技术降低养殖成本、提升产品性能; 4) **在产品的指标方面, 2025 年, 公司的料肉比位于 2.56 左右, 表现较好;** 5) 在其他方面, 公司自主研发的中草药配方技术, 在增强动物免疫力和优化肉品品质的同时, 逐步实现了抗生素的替代作用。

凭借技术、成本与品质的多维优势, 石羊农科通过先进的设备、多样化的产品、优化的工艺、优质的原料和精准的配方等, 满足不同客户的需求, 在市场中占据一定地位。

三、结合同行业可比公司“无抗”饲料使用及相关技术开发情况, 说明发行人“无抗”饲料添加剂制备技术的先进性, 对比竞争对手说明发行人“无抗”饲料使用对养殖成本、存活率、生长速度、料肉比等关键指标的具体影响, 说明“无抗”饲料的竞争优势。结合发行人饲料生产环节的添加剂使用情况, 说明发行人添加剂使用情况是否符合《饲料和饲料添加剂管理条例》等相关法律法规要求。

2017 年 6 月, 国家农业农村部发布《全国遏制动物源细菌耐药行动计划(2017—2020 年)》, 推进兽用抗菌药物减量化使用。2019 年 7 月, 国家农业农村部发布第 194 号公告: “自 2020 年 1 月 1 日起, 退出除中药外的所有促生长类药物饲料添加剂品种, 自 2020 年 7 月 1 日起饲料生产企业停止生产含有促生长类药物饲料添加剂(中药类除外)的商品饲料。”标志着我国饲料行业正式进入全面禁抗时代。

石羊农科以国家绿色养殖政策为导向, 聚焦“无抗”饲料配方技术研发, 创新构建以中草药配方技术为核心的优势体系。依托我国传统医学资源, 通过科学配伍形成抗菌促生长复合组配方, 在替代抗生素的同时增强畜禽抗病力与生产性能。此外, 公司集成微生态组合应用技术, 通过多菌种协同调控肠道菌群平衡; 开发最优性价比添加剂组合技术, 动态平衡营养供给与成本控制; 应用二次制粒

工艺，提升饲料热敏性成分的稳定性。以上三大技术的协同形成多维增效机制，既保障了饲料无抗化转型，又实现养殖效益与环境友好的双重提升。

在研发过程中，公司依托“产学研用”的协同机制，以市场趋势及自身发展为导向，持续优化饲料配方技术及工艺。例如，不断优化菌酶协同发酵工艺，且基于谨慎性原则，严格验证产品稳定性与安全性，以确保技术成果高效转化为兼具生态效益与养殖经济性的“无抗”饲料解决方案，助力行业向绿色集约化方向升级。

（一）同行可比公司“无抗”饲料技术开发情况

通过公开信息查询，新希望与金新农披露了“无抗”饲料的相关技术开发情况，具体如下：

可比公司名称	“无抗”饲料应用/技术开发情况	核心技术/专利/研发情况	应用成效
新希望	新希望在提供无抗、高效、盈利的饲料产品的基础上，开发出不含血浆蛋白粉、血球蛋白粉和肠粘膜蛋白等猪源性原料的生物环保、健康、安全的教保料系列产品	六和集团-肉禽环境友好型与无抗饲料配方技术的研究（专项）	新希望六和旗下河北千喜鹤获无抗产品认证
金新农	金新农饲料研发技术端，秉承自然为本、健康为先的全程营养理念，从母猪营养抓起，强化仔猪体质，降低断奶应激，采用发酵活性物质为主的无抗组合创新技术，匹配精准营养，提高机体免疫，调控肠道菌群，为客户提供高效无抗饲料综合解决方案	陆续在各试验基地开展了数十个无抗饲料试验，成功完成了无抗饲料的全程技术验证，实现了无抗饲料从理论到生产的实践	2020 年公司获得“无抗教槽料先锋企业奖”
石羊农科	中草药具有无抗药性、绿色环保的特点，作为饲料添加剂应用于畜禽生产中，可以对饲料适口性、畜禽生产性能及免疫功能起到一定的积极作用，且能改良畜禽生产性能，是较为理想的抗生素替代品。石羊农科进行了大量的中药筛选、配伍对比，自主研发出性价比良好的中药配方，有效解决抗生素残留问题	公司积极开展“无抗”饲料的研发，目前正在申请的专利有：提升免疫力和改善猪肉品质的中药发酵组合物及其制备方法（CN202011153097.1）	公司饲料业务重要客户黄马甲农业科技有限公司已取得“无抗生素产品认证证书”

石羊农科在“无抗”饲料配方技术的研发中，突破行业常规添加剂替代抗生素的常规路径，利用中草药复方替代技术，构建了差异化技术壁垒。相较于

发酵活性物质组合技术的行业实践，公司通过自主研发的“中药筛选、配伍优化、功能验证”全链条技术体系，以及依托“提升免疫力的中药发酵组合物”等技术，将中草药复方技术深度融入饲料生产过程中。

（二）公司“无抗”饲料的竞争优势

1、“无抗”饲料的竞争优势

根据我国农业农村部第 194 条公告，自 2020 年 7 月 1 日起，饲料生产企业停止生产含有促生长类药物饲料添加剂的商品饲料，标志我国全面禁抗时代的到来。石羊农科“无抗”饲料的竞争优势主要体现在技术的创新（中草药饲料配方技术等）、成本的控制上，具体情况如下：

在技术创新方面，公司依托“中草药筛选、配伍优化”数据库，实现动态化配方体系，能够根据季节、动物生长阶段及疫病防控需求灵活调整饲料配方。此外，公司已形成“基础配方、功能强化、生产工艺”环节的专利布局，如正在申请的《提升免疫力和改善猪肉品质的中药发酵组合物》（CN202011153097.1），通过复合菌群发酵技术，使中草药活性成分释放效率提升，增强公司“无抗”饲料配方的技术壁垒。

由于中草药配方技术系公司自主研发，石羊农科能够实现从原料选择、配方设计到最终产品的全程控制。不仅可以有效保证产品的质量，还能在成本控制方面保持较好的竞争力。另外，中草药作为饲料添加剂的主要优势在于其天然来源，生产过程中没有抗生素残留，且抗药性较弱，副作用较小。因此，天然的中草药成分不会对畜禽造成长期负面影响，既避免了传统抗生素使用过程中可能带来的药物依赖和耐药性问题，又有利于实现绿色、可持续的养殖模式。

通过技术和产品的双重保障，石羊农科能够实现从原料到产品的质量和成本的双重控制，进一步提升客户的养殖效益，同时满足市场对绿色环保和“无抗”饲料的需求，积极响应国家政策要求，为未来的发展奠定基础。

2、“无抗”饲料使用对养殖指标的具体影响

石羊农科在“无抗”饲料领域的竞争优势，源自于其自主研发的中草药配方技术。该技术使公司能够从原料选择、配方设计到最终产品实现全程控制，确保产品质量的同时，控制生产成本。2025 年，“无抗”饲料使用对养殖指标

的具体影响如下：

养殖指标	石羊农科	牧原股份	新希望	神农集团	金新农	温氏股份	巨星农牧
养殖成本（商品猪单位完全成本）（元/kg）	12.73	11.60	12.20	12.30	12.91	12.20	13.00
成活率（%）	92.99	87	96	85	/	/	/
生长速度（日增重）（g）	727	880	710	770	/	/	/
料肉比	2.56	2.64	2.58	2.43	/	2.48	2.50

注 1：石羊农科完全成本=商品猪成本+（销售费用+管理费用+财务费用+研发费用）*商品猪销售金额占总营业收入比；

注 2：同行业公司完全成本数据取自定期报告、投资者关系互动平台、跟踪评级报告等渠道；

注 3：以上数据统计均为公开信息查询所得，存在不同统计口径的情形。

（1）养殖成本：公司的“无抗”饲料采用中草药配方，替代了传统的抗生素和部分高成本的饲料原料。不仅降低饲料生产成本，亦减少抗生素使用带来的潜在风险。根据公开信息披露，2025 年，新希望完全成本为 12.20 元/kg；神农集团完全成本为 12.30 元/kg；金新农完全成本为 12.91 元/kg；巨星农牧完全成本为 13.00 元/kg，石羊农科 12.73 元/kg，较巨星农牧及金新农相比相对具有优势。

（2）成活率：中草药饲料添加配方具有增强免疫力的作用，有助于提高动物的抗病能力。根据公开信息披露，牧原股份在 2025 年育肥成活率约为 87%；新希望育肥成活率约为 96%；神农集团成活率约为 85%。在石羊农科使用中草药配方技术的情形下，育肥的成活率为 92.99%，处于同行业平均水平。

（3）生长速度：公司的中草药配方“无抗”饲料在促进仔猪生长方面表现出色。2025 年，神农集团养殖日增重 770g；牧原股份养殖日增重 880g 左右，石羊农科养殖日增重 727g，处于行业正常水平区间。

（4）料肉比：中草药饲料配方有助于改善动物的消化吸收功能，使得料肉比得到一定程度的降低。根据公开信息披露，2025 年，新希望料肉比约为 2.58；牧原股份料肉比为 2.64；温氏股份料肉比约为 2.48；神农集团料肉比约 2.43。石羊农科的无抗饲料在提高饲料转化率方面表现与行业领先水平差距较小，料肉比为 2.56。

综上，石羊农科的“无抗”饲料配方技术有助于养殖效益的提升。

综上所述，与同行业竞争对手相比，石羊农科生产的“无抗”饲料在养殖成本、成活率、生长速度和料肉比等关键指标上表现均较为出色且均衡，体现出其在“无抗”饲料配方领域的技术优势与市场竞争力。

（三）添加剂使用合规性说明

石羊农科在饲料生产环节的添加剂使用情况严格遵循《饲料和饲料添加剂管理条例》《饲料添加剂安全使用规范》（农业部公告 第 2625 号）及农业农村部第 194 号公告（全面禁抗）等法律法规的要求。

公司结合原料的实际质量，动态调整配比参数，保证饲料营养平衡的同时，严格遵循相关法律法规的要求。通过建立严格的供应商评价机制、自建检测体系强化质量监控，并依托先进生产设备实现原料精准投料，确保产品合规性与安全性。公司严格按照《饲料和饲料添加剂管理条例》等法律法规进行原料采购和饲料生产，生产过程中严格执行各种添加剂限量标准，添加量均在规定限值以下，不存在超剂量添加、超范围使用饲料添加剂的情况。

综上所述，公司在饲料生产环节的添加剂使用情况严格遵循相关法律法规要求。

四、列表说明可比公司、竞争对手种猪培育情况及繁育体系，与 PIC 公司合作开展情况，说明发行人在育种方面的具体经验、技术水平及主要竞争力，发行人是否存在对 PIC 公司的依赖，是否独立掌握育种技术，是否存在因引种时间延长导致无法按计划扩产的风险。

（一）可比公司、竞争对手种猪培育情况、繁育体系及与 PIC 公司的合作情况

根据公开信息查询，可比公司、竞争对手种猪培育情况、繁育体系及与 PIC 公司的合作开展情况如下：

公司名称	种猪培育情况及繁育体系	与 PIC 的合作情况
新希望	公司生猪产业体系包括全球主要种猪品种，作为育种技术的重要育种素材和改善种猪性能的重要资源	公司现已建立起以外三元杂交为主、PIC 配套系为辅的双系“金字塔”育种体系

公司名称	种猪培育情况及繁育体系	与 PIC 的合作情况
唐人神	公司正逐步将“新丹系”种猪补充到公司种猪体系中，实现“新美系”向“新丹系”高性能育种体系的过渡	与 PIC 加深合作，持续改善种猪基因，加快引进优良种猪
神农集团	公司种猪繁育技术采用 PIC 配套系繁育体系	公司依托 PIC 国际育种公司（全球最大种猪育种公司）资源，分别于 2017 年、2021 年两次从美国 PIC 核心种猪群引进 PIC 曾祖代核心种猪
金新农	公司建立了核心群、扩繁群、生产群三级金字塔式较为完善的自繁自养良种猪繁育体系	/
傲农生物	公司拥有美系、加系和丹系三大优良种猪品系，在重点养殖地区布局种猪繁育基地	/
巨星农牧	公司从 PIC 公司引进种猪种群进行祖代和父母代扩繁，坚持基因育种	在育种与种猪选育阶段，公司与国际知名基因育种公司 PIC 建立了长期合作关系
牧原股份	公司基于自有的育种场，通过 30 年的选育与培育，形成了遗传性能稳定、一致性好、适应性强、综合效益好的种猪群	/
大北农	公司在合理有效利用现有引进种猪遗传资源的基础上，采用开放式育种模式进行专门化品系的培育	/
石羊农科	石羊农科引进 PIC 优质种猪扩繁猪群，引入的种猪扩繁猪群涵盖曾祖代、祖代、父母代完整扩繁代系。相较于国内同行业可比公司普遍采用的三元繁育体系，PIC 种猪配套繁育体系中父系具备生产速度快、饲料利用率高、大体重瘦肉率高、适应性强、死亡率低等特点，母系则具备每胎产仔数多、泌乳能力强、断奶后易配种等优异繁殖性能，通过杂交优势和性状互补原理，进行优化配套，使其后代具备生长速度快、服体性能好、高屠宰率、高瘦肉率、低料肉比、肌间脂肪均匀、肉质鲜嫩等优良性状。公司通过 PIC 种猪与自主基因选育技术的搭配，目前繁育出全系列扩繁猪群及商品猪，其优异的遗传性能既提升养殖效率，又降低了饲养成本	石羊农科与 PIC 建立了以基因技术为核心的深度互利合作模式，通过 10 余年的精诚合作，已搭建完成更加适用于企业自身的 PIC 繁育体系。突破传统依赖式采购关系，形成技术共享与资源互补的战略协同。双方通过互利共赢的合作模式，将 PIC 全球领先的种猪基因资源与石羊农科本土化选育能力深度融合：公司严格遵循 PIC 技术框架，针对中国市场特性开展适应性改良，自主完成种猪选育、种群扩繁、仔猪生产及商品猪育肥全产业链闭环管理。公司仅从 PIC 引进高健康度、基因优势突出的种猪，通过精细化选育体系持续优化种群质量，PIC 则通过技术指导等服务，构建起从基因优化到终端市场的可持续合作生态。这种模式不仅强化了石羊农科在选育端的自主可控性，更通过双向技术赋能与利益共享，实现种业升级与产业效益的双重提升

（二）PIC 公司的市场地位及中国布局

PIC 于 1962 年成立于英国，现为全球领先的国际种猪公司，在 22 个国家

设有分公司，业务遍及 40 多个国家和地区，全球的市场占有率超过 16%。专注于强化的全球供应链，确保提高韧性和高效率，共拥有 20 个精英农场（遗传核心场）遍布全球主要的生猪养殖的国家和地区，确保全球的客户能够始终如一地获得高健康，高价值的基因，并取得最新的遗传进展。

PIC 于 1985 年进入中国市场，1996 年成立 PIC 中国公司，总部位于上海，并在北京和成都设有分公司。目前在中国拥有 3 个遗传核心场，2 个生产核心场及 12 个扩繁场，能够持续为中国客户提供高健康的种猪，切实实现本地稳健遗传改良，减少对进口的依赖，消除遗传滞后等问题。根据 PIC 公司预测，2025 年，其拥有 GGP/GP 母猪共计存栏近 16 万头，可用于生产不同代次的母系种猪、父系种猪及精液产品。

由此可见，PIC 中国深耕本土近 40 年，通过持续本土化布局构建了完整的生产体系。依托全球领先的基因技术与本土化产能，能够持续为中国客户提供高健康、高遗传价值的种猪资源，切实保障中国生猪产业的高效发展与遗传升级。

（三）公司在育种方面的具体经验、技术水平及主要竞争力

1、育种经验与技术水平

石羊农科依托与全球种猪巨头 PIC 公司 10 余年的深度合作，构建了以自主选育为核心的育种体系。具体而言，公司在种猪选育领域形成了以“金字塔繁育体系、精准基因管理”为核心的科学模式，其优势在于通过引进 PIC 优质种源（L03、L02、L337、L800、L399、L18），构建覆盖曾祖代、祖代至父母代的全链条选育架构，并依托现代基因组选择技术，实现繁殖性能与生长性状的精准改良。

石羊农科以核心群窝均总仔 14 头、日增重 800g、料肉比 2.4 为选育目标，通过多阶段动态淘汰（断奶初选、保育二选、测定三选等）及近交系数控制（ ≤ 0.03 ），确保种猪抗病性强、肉质优良（肌肉脂肪均匀）、繁殖效率突出。

相较于国内同行业可比公司普遍采用的三元繁育体系，PIC 种猪配套繁育体系中父系具备生产速度快、饲料利用率高、大体重瘦肉率高、适应性强、死亡率低等特点；母系则具备每胎产仔数多、泌乳能力强、断奶后易配种等优异繁殖性能。公司通过杂交优势和性状互补原理，进行优化配套。

石羊农科通过技术本土化改良，将 PIC 全球基因资源与中国市场需求深度适配，形成“引进、选育、扩繁、育肥”的价值循环，实现养殖综合成本的合理控制，实现后代屠宰率等指标的优化。从而使得下游猪肉生鲜产品具备高瘦肉率、肌间脂肪均匀、肉质鲜嫩等优良性状。

2、主要竞争力

石羊农科在种猪育种领域的核心竞争力体现在“技术体系优势、成本效益驱动、自主选育能力”三位一体的差异化模式，与国内同行相比的主要竞争力如下：

（1）PIC 配套繁育体系的技术壁垒：相较行业普遍采用的三元杂交或双系育种，石羊农科依托 PIC 配套体系（父系强化生长速度、饲料转化率，母系聚焦高 PSY 值、泌乳能力），通过性状互补实现后代性能跨越式提升，其商品猪料肉比稳定在 2.58 左右，部分群体指标突破 2.4。

（2）全产业链闭环管理与成本控制能力：通过现代基因选育技术，石羊农科实现从种源引进到商品猪育肥的全流程可控。**2025 年，实现完全成本 12.73 元/kg。**

（3）深度合作与自主权的平衡：石羊农科与 PIC 以共赢发展合作原则，在 PIC 最优基因资源持续供应的基础上，保留自主选育权。其繁育体系“塔尖架构”完全自主运营，依托 PIC 优质基因，采用独特的配种方案，不断提高后代商品猪的生产性能，避免出现部分企业在种猪品系切换中产能波动的情况。

（4）基因选育驱动肉质升级：石羊农科通过对 PIC 全球优质基因资源与中国本土化养殖体系的整合，构建起“基因选育、商品猪养殖、终端肉品”的全产业链体系。基于精准的种源选育技术，最终培育出的优质肉品呈现出健康肉色、肌间脂肪均匀分布等核心特征。以上以基因选育驱动肉质升级的创新模式，不仅形成差异化的产品竞争力，更完整展现出石羊农科从种源把控到终端品质输出的全产业链技术优势。

综上，石羊农科凭借其选育技术积累及灵活且共赢的合作模式，在种猪性能、养殖效率与产业链自主性上构建“护城河”，实现“国际基因本土化的转化”，构成自身的差异化竞争优势。

（四）公司对 PIC 不存在重大依赖

石羊农科与 PIC 秉持战略协作、共赢发展的原则开展业务合作。

首先，PIC 严格的评估标准决定了能与其合作的对象均系行业内优秀的标准化生产企业，据公开资料显示，除发行人外，同行业公司新希望、温氏股份、神农集团、巨星农牧、双胞胎集团等均与 PIC 存在不同程度的合作。PIC 在考评合作客户上涵盖现金流状况、猪场选址合理性、繁育体系完善性等多个方面，系对企业综合实力和养殖能力的考验。

其次，市场种源猪渠道可替代。在公司业务发展过程中曾自主引进法系、加系、新美系、PIC 等多品系种猪，并非受限于单一合作路径。当前选择的 PIC 配套系，其繁殖性能、综合生长性能、胴体屠宰性能等指标领先，同时也适合公司全产业链的发展需求。另外，国内种猪引进渠道多样，既可直接进口种猪的种类包括丹麦长白、英国大约克、美国杜洛克等品种的纯种原种猪，又可引进 PIC、斯格等配套系种猪，市场可选择替代资源充足。

最后，石羊农科已启动多元化布局：一方面正与国内其他优秀育种公司推进合作洽谈，另一方面于 2025 年开展黑猪育种项目，进一步强化自主选育能力。即便 PIC 配套体系具备各类指标优势，公司仍可通过切换托佩克、丹系等优质种源保障生产连续性。该等基于技术适配性与商业自主权的合作模式，确保了石羊农科在种猪引进、基因优化及产业链延伸中的自主权。

综上，石羊农科已构建“技术自主、渠道多元、政策协同”的育种体系，与 PIC 的合作为资源整合策略之一。公司的种猪繁育的核心竞争力源于自主选育及产业化实践经验，不存在对 PIC 的重大依赖。

（五）不存在因引种延期导致的扩产风险

石羊农科已通过构建完善的纯繁与扩繁体系，从根本上规避因外部引种延期导致的扩产风险。

公司基于 PIC 种猪的遗传优势，形成了覆盖基因筛选、性能测定、种群优化的科学选育方案，实现种源品质的自主可控。同时，PIC 在中国布局的 3 个遗传核心场，依托本土化基因改良技术持续提升种猪遗传进展，能够有效解决进口依赖与遗传滞后问题；其配套的 2 个生产核心场及 12 个扩繁场形成规模化

产能网络，保障高健康、高性能种猪的稳定供应。

此外，PIC 本地化专业团队（涵盖种猪健康管理、母猪繁育、公猪站运营等全链条服务）与全球技术资源深度协同，为客户提供精准遗传潜力释放方案，确保种猪供应与生产需求动态匹配。通过“自主选育体系、本土化产能支撑、全周期技术服务”的三重保障，石羊农科已建立抗风险能力极强的种源供应链，无需依赖单一引种周期即可实现产能扩张。

综上，不存在因引种延期导致的扩产风险。

五、结合发行人模式创新特点、实现模式创新的业务、资质、技术及产业链需求，说明该模式创新与行业通行做法是否存在显著差异，行业可比公司、竞争对手是否已采取或即将采取同类经营模式，发行人与同行业竞争对手相比是否具备竞争优势。

（一）公司的模式创新特点

石羊农科通过全产业链布局、生物安全防控体系建设及适度规模经营等模式创新，构建了高效的生猪养殖体系。公司实现从饲料生产到猪肉生鲜产品销售的全程可控，结合科学的生物安全措施（如 PIC 千点评分体系、多点式饲养、硬件升级等），降低疫病风险。同时，采用育肥段“自养+代养”混合模式，优化资源配置，并通过饲料与养殖业务的协同，提升整体运营效率与市场竞争力，为公司的可持续发展奠定了坚实基础。

（二）与行业通行做法的差异

模式创新	行业通用做法	石羊农科创新性特点
全产业链布局	行业企业通常采取“分段式”经营模式，专注于单一环节（如饲料生产、养殖或屠宰）	1、深度协同性：从饲料生产、种猪选育到终端销售的全程可控，实现成本集约化；2、风险对冲机制：通过饲料业务稳定现金流，平滑猪周期波动对利润的影响；3、可追溯体系：全链条数据化管理，将公司生猪养殖业务的生产环节置于全程可控、可追溯的状态
生物安全防控体系	行业多数企业生物安全措施通常集中于养殖环节，且依赖基础防疫手段（如消毒、隔离），技术水平参差不齐	1、系统性整合：参考 PIC 千点评分体系构建“三道防线”，覆盖选址、硬件、流程、检测全环节，形成闭环管理；2、技术先进性：依托数智化技术构建生物安全防控体系，通过全程可视化管理平台实时监测生产环境与流程，结合智能栏位管理系统精准分区管控，实现养殖环节病原隔离、行为追踪与风险预警，全面提升生物安全防控效率与精准度；3、

模式创新	行业通用做法	石羊农科创新性特点
		动态迭代能力：通过定期生物安全检查与防控技术迭代，形成持续优化的防控能力
适度规模经营模式	重资产模式：自建场为主，自繁自养，资本投入大但品控能力强；轻资产模式：“公司+家庭农场”，育肥阶段大部分为代养模式，固定资产投入少但管理难度高	1、混合模式创新：“自养+代养”比例动态调整（当前自养占比约 30%；代养占比约 70%），保留品控优势；2、资源协同性：以饲料产能反哺养殖规模，实现饲料、养殖双向联动；3、社会效益融合：通过代养模式输出技术标准，带动农户标准化养殖，提升养殖技术和管理水平，从而提升区域产业水平

石羊农科在全产业链布局、生物安全防控体系和适度规模经营模式上展现出差异化优势。与行业内普遍采用的“分段式”经营相比，公司通过从饲料生产、种猪选育到终端销售的全程协同管理，增强公司的抗风险能力，不仅实现了成本集约化，还构建出全链条数字化管理和可追溯体系，以确保食品安全；在生物安全防控上，借鉴 PIC 千点评分体系，整合选址、硬件、流程与检测，配备先进设备并持续动态迭代，与传统基础防疫手段区分；在经营规模上，通过“自养+代养”混合模式与饲料反哺的双向联动，不仅保留了品控优势，还推动了技术标准的输出，助力农户实现标准化养殖，体现战略协作与共赢发展。

（三）公司的竞争优势

1、同行可比公司是否已采取或即将采取同类经营模式

据公开信息查询，同行可比公司中的牧原股份、傲农生物、神农集团、唐人神、新希望、大北农及金新农均进行了全产业链布局。其中，牧原股份、神农集团饲料业务进行少量外销，以上可比公司均布局了生物安全防控措施布局。另外，傲农生物、神农集团、唐人神及金新农均提出了“适度规模经营、因地制宜发展地区特色养殖”的观念。由于上述公司关于“全产业链布局、生物安全防控体系、适度规模经营模式”的公开披露内容较少，因此除新希望外，选取关于经营模式披露内容较多的华统股份、巨星农牧进行比较分析，具体情况如下：

模式创新维度	石羊农科	华统股份	巨星农牧	新希望
全产业链布局	石羊农科通过深度整合“饲料研发、种猪繁育、生猪养殖、肉品加工”全产业链，构建了覆盖上、下游的一体化经营体系，形成协同竞争优势。公司推动精准饲喂、疫病防控、基因选育等核心技术的集成创新，实现从原料采购到终端产品的全程可追溯管理。通过全链条标准化、规模化运作，不仅有效平抑行业周期波动对盈利的影响，更在成本控制、品质稳定性上建立壁垒	初步形成了集饲料生产、生猪养殖、屠宰及肉制品加工等生猪全产业链一体化布局	已形成饲料加工与生猪养殖较为完整的一体化产业链，集饲料生产、种猪育种与扩繁、仔猪育肥与销售为一体	通过全产业链的整合，打通从饲料生产、育种、养殖到屠宰加工的全链条
生物安全防控体系	石羊农科根据 PIC 生物安全千点评分系统，严格进行猪场选址。同时猪场配套高标准新风过滤系统，实现核心种猪场蓝耳病双阴性，所有种猪场伪狂犬、猪瘟等重要病原全部阴性，体现出生物安全的体系化、信息化、智能化防控	在养殖场附近建设配套饲料生产场所，通过饲料自给不但有利于降低生猪养殖成本，还有利于从源头上控制生物安全，保证食品安全，实现产业链条的协同作用	严格执行猪场高生物安全选址标准、配套保障维持高健康种群的硬件设施，公司种猪场的蓝耳双阴种猪持续保持高占比，在降低育肥阶段料肉比、减少抗生素使用、充分发挥育肥阶段生长性能等方面作用显著	在生物安全防控方面，建立了“四级生物安全防控”体系，引入了 AI 摄像头、RFID 等技术手段，从饲料原料采购、饲料生产到猪群饲养等各个环节严格把控，确保养殖环境的安全
适度规模经营模式	石羊农科通过“自养+代养”混合模式与区域聚焦策略，构建出适配中国农业生态的适度规模经营体系。公司以饲料业务为根基，依托原料采购、配方研发及产能布局优势，精准匹配养殖规模与饲料供应能力，既通过自养模式强化核心养殖场的标准化管理与品质控制，又借助代养网络整合社会资源、分散经营风险，实现资产轻量化与资本高效周转。在区域布局上，石羊农科围绕饲料厂辐	/	/	/

模式创新维度	石羊农科	华统股份	巨星农牧	新希望
	射半径、消费市场密度及政策导向，集中布局养殖集群，形成“饲料生产、育肥养殖、终端销售”的协同闭环，降低物流成本并提升市场响应速度。该“技术赋能、模式创新”的适度扩张路径，既规避了盲目规模化带来的管理冗余，又通过全产业链协同放大资源整合效益。即，饲料业务为养殖端提供成本优势，代养机制推动农业技术下沉与农户增收；区域聚焦则确保政策合规性与生态可持续性，最终实现企业效益、产业升级与社会价值的动态平衡			

根据前述内容及上表列示，可比公司中部分已采取与石羊农科相同的经营模式。相比之下，石羊农科实现了全产业链深度协同、生物安全技术穿透、适度规模经营及混合模式养殖的动态平衡。另外，石羊农科依托现有饲料厂资源，通过“饲料协同养殖”模式，实现产业链高效整合。饲料厂布局科学合理，精准匹配区域养殖需求，形成区域聚焦效应。在该模式下，不仅饲料运输成本得以降低，还确保产品新鲜度与营养稳定性，同时通过近距离服务提升了养殖效率，与同行业相比形成了差异化的竞争优势。

（四）与同行业竞争对手相比具备的竞争优势

在全产业链布局层面，石羊农科不仅全面涵盖了饲料研发、种猪繁育、生猪养殖及肉品加工等各个环节，且成功实现精准饲喂技术、疫病防控策略和种猪选育方法的集成创新。这种深度的产业链整合与全链条的标准化化管理，不仅有效缓解了行业周期波动对企业盈利能力的冲击，还在成本控制和产品质量稳定性方面构筑了坚实的竞争壁垒。另外，公司通过精准饲喂技术、种猪选育方法集成创新，配合信息化管理系统，提升产品品质的稳定性。

在生物安全防控体系构建上，石羊农科依托 PIC 生物安全千点评分系统，从猪场的科学选址到设施的高标准配备，再到全产业链的紧密联动管理，打造系统化、信息化、智能化的生物安全防控闭环。公司不仅装备了先进的新风过滤系统，还对种猪的健康状态实施了严格的管理。自 2022 年，公司动保成本占比下降较多，至今保持稳定。这种全环节覆盖、多维度管控的生物安全管理模式，更能够全方位的保障养殖环境的安全和食品的质量安全。

此外，在适度规模经营模式的探索中，石羊农科通过“自养+代养”的混合运营模式和区域聚焦的发展战略，精准地匹配养殖规模与饲料供应能力。既保留自养模式下的标准化管理和品质控制优势，又充分利用“公司+家庭农场”模式整合社会资源、分散经营风险，实现资产的轻量化和资本的高效周转。同时，饲料业务为养殖端提供稳定的成本优势，合理的区域布局则有效降低物流成本，提升市场响应速度。该模式既保持核心种猪繁育环节 100%自控，又通过统一供苗、供料、防疫和技术服务将代养场纳入质量管理体系。在“技术赋能、模式创新”的双重驱动策略下，有效避免盲目规模扩张可能带来的管理冗余问题。

综合来看，石羊农科通过全产业链布局、构建系统化生物安全防控体系以及探索适度规模经营模式，实现技术集成创新、保障养殖环境与食品安全、优化成本控制与市场响应，展现出其在行业的综合竞争力。

六、结合发行人构建的生物安全防控体系，说明发行人采取的防控措施对发行人出栏量、成活率、单位成本、养殖密度等关键指标的具体影响，说明其防控体系在饲料生产过程、养殖过程、场区布局等方面与同行业养殖企业相比是否具备防控优势，能否有效防控动物疫病风险。

（一）公司生物安全防控体系情况

石羊农科构建了一套全面而严密的生物安全防控体系，涵盖饲料生产、生猪养殖到销售的每一个环节。通过科学选址远离疫病高发区，采用先进设备和自动化控制系统确保饲料加工的高效与卫生，并引入先进检测技术严格把控原料及成品质量。在养殖环节，通过分区管理、现代检测技术及硬件升级（如洗消站、空气过滤系统的覆盖与升级），结合高标准兽医实验室和专家技术指导，实现疫病的全流程监测与防控。该体系不仅体现出对生产流程的精细管理，更有效降低了生物安全风险，为生猪健康提供了坚实保障。

（二）公司采取的防控措施对发行人出栏量、成活率、单位成本、养殖密度等关键指标的具体影响

1、公司具体的防控措施

石羊农科在生物安全防控体系的建设上具有前瞻性和系统性，公司早在非洲猪瘟进入中国之前，已着手按照现代养猪生物安全防控体系进行防控布局，形成了从饲料厂到养殖场覆盖各环节、全链条的防控体系。公司严格按照 PIC 生物安全千点评分系统进行猪场选址，确保种猪场、育肥场等重要环节符合高标准的生物安全要求。同时，采取适度规模、分区管理的科学设计，避免猪场各区域之间的交叉感染。另外，通过配备新风过滤系统，确保核心种猪群蓝耳病、PED 净化，从源头上确保猪源的健康性。

2024 年，公司下属生猪养殖公司蒲城惠达畜牧发展有限公司、合阳泛海畜牧有限公司的生猪养殖场获得“非洲猪瘟无疫小区”认定，标志着公司可实现生猪跨省、跨区域无障碍转运，提升了生猪转运效率和灵活性。在市场拓展方

面，通过国家认证的无疫小区需满足 ASF 等重大疫病连续监测阴性、生物安全体系认证等严苛标准，其生猪产品在跨省销售时无需重复检测，突破国家政策层面的地域限制，直接获得输入地目标市场认可，与当地屠宰企业、肉食品加工企业建立长期稳定的合作关系。

在具体防控措施方面，石羊农科推行“外防输入、内防扩散”的原则，对人员、车辆、物资及环境实施全方位管理。例如，人员进入猪场前需经过严格的消毒和隔离程序，并采用智能监控系统对生物安全关键点进行实时监控；对运输车辆、洗消中心等进行分级管理，同时结合物理阻断、时间隔离及化学消毒等手段，降低交叉污染风险；此外，公司在饲料、疫苗及种猪管理等方面严格执行消毒及存储管理标准，确保生物安全防控的闭环运行。

在整个生物安全体系中，石羊农科实施了“系统化、信息化、智能化”的管理方式。通过定期对生物安全进行技术迭代，结合高端硬件设施，如空气过滤系统、专用运输车等，形成了闭环管理。公司不仅在饲料厂、种猪场、育肥场等环节加强清洗消毒措施，还利用互联网和 AI 技术提升防疫效率，确保从饲料生产、运输、到生猪养殖等所有环节的生物安全可控。

以上严格的健康管理和防控措施有效降低了疾病的发生概率，提升猪群的生长性能和生产效率。通过这种全链条防控，石羊农科不仅保障了食品安全，也提高了整个养殖体系的可持续性和盈利能力。

2、对养殖指标的影响

通过严格的生物安全防控，石羊农科在报告期内关键养殖指标如下：

养殖指标	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年
商品猪出栏量（万头）	138.50	114.7	94.77	79.11
成活率（%）	92.99	89.38	92.66	89.67
完全成本（元/kg）	12.73	13.47	14.64	15.73
养殖密度（头/平方米）	1.00-1.20			

注 1：完全成本系生猪养殖育肥阶段成本，为与同行业对比口径一致，上述完全成本中仔猪成本为内部结算价，未计入繁育阶段仔猪利润变化对成本的影响。

注 2：成活率=肥猪出栏数/仔猪入栏数

得益于严格的生物安全管理体系，石羊农科的养殖指标在报告期内呈现出不断优化的趋势。2025 年，公司商品猪出栏量达到 138.50 万头，较 2024 年增

长约 20.75%；养殖成活率保持在 92.99%左右。同时，通过高效的生物安全管理，公司在降低养殖成本方面取得成果，2025 年完全成本下降至 12.73 元/kg，体系成本下降至 12.04 元/kg，体现出生物安全防控对提升养殖效率、降低养殖成本的积极效应。

3、防控体系在饲料生产过程、养殖过程、场区布局等方面与同行业养殖企业相比的防控优势

生物安全防控体系在饲料生产过程、养殖过程、场区布局等方面与同行业养殖企业的对比情况如下：

公司名称	生物安全防控体系建设情况
傲农股份	通过生物安全和疾病净化实现核心区域高效场的非洲猪瘟阴性和蓝耳阴性生产，提升生产效率
神农集团	公司自建规模化、现代化、生物安全化的猪场，减少了重复繁重的体力劳动，大幅提高了工作效率，通过构建“外围—厂区—猪群”三位一体的生物安全管理体系，坚持“以健康为中心、以生物安全为核心”的管理理念，实现了对动物疫病的有效防控
新希望	在生物安全防控方面，建立了“四级生物安全防控”体系，引入了 AI 摄像头、RFID 等技术手段，从饲料原料采购、饲料生产到猪群饲养等各个环节严格把控，确保养殖环境的安全
金新农	公司制定了严格的生物安全防控制度，针对非洲猪瘟及其他疫病，公司持续完善生物安全措施，对物料采购、饲料加工、运输车辆、人员进出、洗消或中转设置、硬件投入、检测手段、人员培训等方面全方位把控，严防死守
牧原股份	针对常见疫病，公司通过创新研发和普及使用新风过滤系统、独立通风系统、智能饲喂系统、智能环控系统等智能装备，大幅提高猪舍环境质量，减少疫病发生，提升猪群健康程度
唐人神	公司建立了完善的生物安全防控标准化流程和严格的生物安全奖惩制度，利用现代化监控设备，对疫病做到实时监控
大北农	从清场消毒，人、物、猪、车流动，舍内操作，应急预案，猪场生物控制，家庭农场生物安全防控等方面，规范细化规模化猪场生物安全的流程及管理

石羊农科的生物安全防控体系在饲料生产、养殖过程及场区布局三大核心环节均展现出差异化，其系统性、技术集成度及执行效率优势具体体现如下：

(1) 全链条源头防控与智能化升级

相较于行业多数企业依赖人工流程管理，石羊农科在饲料生产端构建了“源头和技术”双重保障体系。通过科学选址远离疫病高发区、引入自动化控制系统及生物安全检测技术，严控原料与成品质量，形成从投料到出厂的全程可追溯闭环。通过该技术驱动的源头管理模式，能够降低饲料污染风险，为后

续养殖环节提供了安全基础。

（2）全周期闭环管理与技术迭代

在养殖端，石羊农科通过“分区管理、智能硬件、专家协同”构建了动态防控网络。其核心种猪场配备新风过滤系统、专用运输车辆及 AI 监控平台，实现疫病实时预警与精准干预。例如，石羊农科通过高标准兽医实验室与外部专家团队协同优化防控方案，结合断奶仔猪成本、成活率等养殖数据表现，实现防控效率的提升。此外，公司持续迭代生物安全技术（如空气过滤系统升级、洗消中心分级管理），形成“预防、监测、响应”的动态优化机制。

（3）场区布局：国际标准适配与区域协同效应

在场区规划上，石羊农科深度融合 PIC 国际标准与中国本土需求，通过科学选址、适度规模、分区管理及物理隔离设计，系统性规避交叉感染风险。公司同时主动构建“祖代核心场、父母代扩繁场、商品猪育肥场”三级梯度布局，结合区域消费市场与政策导向集中配置资源，形成短链高效的产销闭环。

由此可见，石羊农科的生物安全体系并非简单叠加防控措施，而是以技术集成重构产业链安全逻辑。从饲料生产的智能化溯源，到场区布局的全球标准本土化落地，再到养殖环节的动态闭环管理，形成“硬科技、系统设计、数据反馈”的立体防控网络。相较于行业普遍依赖单点优化或经验复制，石羊农科通过持续技术创新与资源协同，从“被动防疫”向“主动控险”转型，实现动物疫病风险的有效防控。

（三）公司能够有效防控动物疫病风险

石羊农科的生物安全防控体系通过“源头管控、智能硬件、闭环管理”三位一体的设计，有效降低了动物疫病风险。公司从饲料生产到养殖环节实施全程可追溯管理，结合新风过滤系统、AI 监控平台等先进技术，实现疫病实时预警与精准干预。石羊农科育肥猪成活率、完全成本等指标始终维持在较为优秀的水准，证明其防控体系在降低疫病发生率、提升养殖效率方面的有效性，为动物健康与生产安全提供了坚实保障。综上，石羊农科能够有效防控动物疫病风险。

七、结合发行人开发的软件技术及相关技术对现有经营模式改造升级情况，说明在提升产品质量、降本增效等方面的实施成效，与同行业公司相比在产品质量、生产运营效率、耗能排放等方面是否形成明显竞争优势。

（一）软件技术应用与经营模式升级

1、软件技术应用场景及对现有经营模式的改造升级情况

截至本回复出具日，公司开发的软件技术及相关技术对现有经营模式改造升级情况如下：

软件系统/技术	登记号	应用场景	改造升级情况
石羊猪易云系统 V1.0	2022SR0643510	主要应用于以下几个场景：1、种猪繁育业务管理（档案管理、引种、后备、配种、分娩、断奶、销售、死亡/转群、数据/指标分析）；2、育肥业务管理（档案管理、入群、巡检、健康管理、死亡记录、上市计划、销售管理、数据分析）；3、代养业务管理（档案管理、养户管理、标准规则、合同管理、批次管理、猪苗领用、饲料领用、药品疫苗领用、健康管理、死淘管理、销售管理、结算管理）；4、系统集成（集成线上运营系统、毛猪竞价系统、业务单据/合同电子签系统、远程监控系统、财务系统）	公司的猪易云系统通过全场景数字化重构养殖产业链，实现了从生产到经营的价值闭环，其对公司经营模式的改造升级具体体现在：1、依托电子档案动态追踪种猪系谱数据与生产性能指标（如PSY、断奶重等），结合遗传算法优化种群结构，繁育效率提升，种猪淘汰率降低；2、通过入群批次溯源、健康巡检数字化、死淘异常预警模型，实现育肥成活率提升；同时，上市计划与销售数据联动分析，动态调整出栏节奏；3、代养模式标准化构建“合同、执行、结算”全链路管理体系，具体体现在养户资质核验、猪苗/饲料/药品全流程电子化领用审批，结合区块链存证的死淘记录与结算数据，降低代养纠纷率，提升养户合作粘性；4、业财数据一体化打通业务单据（饲料消耗、疫苗领用）与财务凭证的自动转换，成本核算时效提升的同时，实现业财一体化稽核严谨、可追踪性；5、实现价格波动预警，能够远程监控系统实时预警环境异常，通过电子签系统提升合同签署效率，最终形成“生产、流通、资金”的数字化闭环，推动人效提升、管理半径的扩展
猪场栏位管理系统	正在申请	主要应用场景为：栏位档案、转栏码管理、扫码转栏、栏位盘点、栏位异动单、猪只栏位分布表、猪只行动记录表、猪只栏位密接关系表、系统集成（与猪易云系统集成）	公司的栏位管理系统通过数字化协同实现养殖场空间资源与猪只业务的精细管控，其对公司经营模式的改造升级具体体现在：1、全生命周期的精细化栏位管理。基于猪只电子档案与转栏码绑定，实现栏位状态（空置/在栏）、猪只分布、密接关系的实时可视化管理，结合猪只行动记录表动态优化栏位分配，提升栏位利用率；2、业务处理无纸化高效操作。扫码转栏技术替代人工记录，转栏

软件系统/ 技术	登记号	应用场景	改造升级情况
			操作耗时从 15 分钟/次缩短，数据准确率达 99.9%。同时，流程与猪易云系统深度集成，转栏数据实时同步至生产、财务模块，自动触发成本分摊与绩效计算，减少跨部门协同成本；3、疾病预警与追溯。基于猪只栏位密接关系表与行动轨迹记录，可在疫病暴发后快速定位潜在传播路径及密接群体，隔离响应速度提升。（追溯：猪只从入群到离场的全生命周期的行动轨迹记录与追溯）；4、系统集成价值。与猪易云生产、代养、财务系统无缝对接，形成“栏位、猪只、业务”数据闭环，既支撑养殖场日常运营的敏捷性，又为生物安全防控构建数字化屏障，实现从空间管理到疫病防控的全链条精益管控
一种小麦-杂粕型生长育肥猪日粮饲料加工程序控制系统 V1.0	2012SR045977	应用于饲料加工过程的投料环节	通过饲料加工过程中配方的精准投料。通过饲料配方精准执行，减少人工误差
饲料分装全自动检测系统 V1.0	2012SR045991	应用于饲料成品包装重量、密封性自动检测	通过饲料成品包装重量、密封性自动检测，提升工作效率
一种蛋鸡日粮生产过程中添加剂添加自动控制系统 V1.0	2012SR046003	应用于蛋鸡日粮生产过程中微量元素/维生素的添加过程	通过蛋鸡日粮生产过程中微量元素/维生素的动态添加，精准掌控用量
饲料加工全程无人自动化控制系统 V1.0	2012SR045988	应用于原料的投料、粉碎、制粒过程	应用于原料投料、粉碎、制粒全程自动化，减少人力成本

根据上表所示，石羊农科通过自主研发的猪易云系统及栏位管理系统，构建出覆盖种猪繁育、育肥养殖、代养协作的全链条数字化管理体系，提升产品质量与运营效率：通过饲料加工自动化与配方精准控制减少投料误差；通过种猪繁育电子档案与遗传算法，优化养殖指标；代养业务区块链存证与合同电子化提升合同签署效率、管理效率。

通过以上“数据驱动、智能协同”的模式重塑公司现经营模式，促进公司实现了从生产到流通的精细化、标准化闭环运营。

2、同行可比情况

根据公开信息查询，同行可比公司部分披露了软件技术开发相关情况，同

时另外选取行业内已披露相关信息的东瑞股份与温氏股份进行比较分析，具体情况如下：

公司名称	软件技术及相关技术开发情况
新希望	致力于推动规模化、标准化、智能化和信息化发展。在养殖端，公司建立了智能化养殖系统，采用自动化饲喂、智能环控和远程监控等先进手段，实现养殖过程的精细化管理；在生物安全防控方面，建立了“四级生物安全防控”体系，引入了 AI 摄像头、RFID 等技术手段，从饲料原料采购、饲料生产到猪群饲养等各个环节严格把控，确保养殖环境的安全
金新农	着力推进养殖标准化、信息化建设,承继优秀管理经验，因地制宜，通过确定批次化生产工艺、建立养殖预警系统、改善物料（猪、料、药）信息管理系统、试点智能化新设备和新技术、建立养殖标准化体系等，进一步提升了养殖现代化生产水平
傲农生物	推动“猪”产业链与互联网、大数据、人工智能新一代信息技术深度融合，围绕“饲料生产、生猪养殖、食品加工、原料贸易”等业务主线，持续推进猪产业链各个环节及相应系统的优化集成，打造一个全链条智能化信息化服务平台。傲网科技通过互联网、物联网、大数据分析、电子商务等技术和手段帮助农牧和肉食品行业客户提升管理水平和生产成绩，目前主要产品包含猪 OK 管理平台、肉食品销售追溯信息化系统、物联网电子秤、智能养殖设备、猪 OK 传媒、猪客电商、饲料 ERP 管理系统、经销商管理平台等。根据客户的实际需求，公司为客户提供软件开发、技术服务、软件许可或商品销售等服务
东瑞股份	大规模集中建设由自动环控系统、自动饲喂系统、刮粪系统、空气净化系统、污染物治理系统、物联网系统等组成的现代化智能养殖系统，同时建设数字农业综合化信息平台，实现智能化、自动化、数字化的生猪养殖模式
牧原股份	坚持创新研发与智能化应用，自主研发新风空气过滤系统、独立通风系统、智能环控系统、智能饲喂系统等，并应用一系列智能设备协同作业，通过科技引领、创新驱动，提升养殖效率，降低养殖成本，助推行业转型升级
神农集团	智能化管理软件系统：通过智能化管理软件系统，养殖人员可以更加便捷地管理猪舍、监测猪只生长情况、调整饲料配方、制定销售计划等，进一步提高养殖效率和管理水平
温氏股份	先后成立创新中心和数字流程部，引进新工艺装备，推动养殖模式和技术创新，提升智慧养殖创新能力。目前公司配置有自动（精准）饲喂、自动清粪、自动环控、自动水线、智能巡检、环保管理、生物安全管理、生物资产管理等各类生猪养殖自动化、智能化设备系统，实现绿色、安全、智慧、节约和高效生产，节省人力资源，提高生产效率和效果

3、差异化竞争优势

石羊农科在产品质量、生产运营效率及耗能排放方面，通过数字化与智能化技术的深度集成，形成差异化竞争优势，具体体现如下：

首先，在产品质量方面。相较于同行可比部分企业依赖单点智能化设备，石羊农科依托猪易云系统实现全链条数据闭环，从饲料配方精准投料到种猪繁育的遗传算法优化，确保产品质量的稳定性和可追溯性。**2025 年，公司育肥段**

成活率达 92.99%，完全成本降至 12.73 元/kg，体现技术赋能的品质溢价。

其次，在生产运营效率方面。通过猪易云系统与栏位管理系统的对接，石羊农科实现“生产、财务、流通”全链条数字化协同，合同签署效率提升，跨部门协同沟通更为顺畅。相较于部分同业公司，石羊农科的业财一体化体系，构建了更高维的效率壁垒。

最后，在耗能排放层面。石羊农科通过栏位管理系统优化空间利用率，结合饲料加工无人化系统，实现资源集约化运营。对比部分同行业公司，其缺乏全链条数据联动，公司的“智能调控、闭环反馈”模式在单位养殖能耗与减排效率上更具竞争力。

由此可见，石羊农科以“数字化底座、场景化应用”重塑产业逻辑，其竞争优势不仅体现于单点指标优化，更通过系统集成实现“质量、效率、环保”的协同突破。相较行业通用碎片化技术布局，公司采取全域数据穿透与动态决策的措施，着力于从“设备升级”向“生态重构”转型，形成差异化竞争优势。

八、请保荐机构核查上述问题并发表明确意见

（一）核查程序

1、查阅同行业可比公司、竞争对手招股说明书、年度报告等公开资料，获取关于技术水平、市场定位、研发投入等方面信息；

2、访谈发行人饲料板块、畜牧板块的研发负责人，了解发行人研发强度情况、创新投入、研发团队情况、取得的创新成果以及创新成果的具体转化情况；

3、获取查阅发行人相关研发项目的立项、研究过程、研究成果相关资料；

4、获取查阅发行人《产品证实集》等产品资料，了解发行人饲料产品在品质、技术附加值方面的具体体现；

5、访谈发行人饲料方面研发负责人，了解公司“无抗”饲料配方技术及生产的具体实施情况；

6、查阅国家农业农村部《全国遏制动物源细菌耐药行动计划（2017—2020 年）》、第 194 号公告、《饲料和饲料添加剂管理条例》、《饲料添加剂安全使用规范》、《药物饲料添加剂品种目录及使用规范》。了解“全面禁抗”的相关背景以

及饲料添加剂安全使用规范，判断发行人是否严格遵循《饲料和饲料添加剂管理条例》《饲料添加剂安全使用规范》及农业农村部第 194 号公告（全面禁抗）等法律法规的要求；

7、获取查阅报告期发行人与 PIC 公司签署合同情况，了解其合作模式及费用结算模式；

8、访谈 PIC 中国区商务总监等专业人员，了解 PIC 在中国的业务开展情况以及未来的业务开发情况，取得加盖 PIC 公章有关访谈内容的说明性文件；

9、访谈 PIC 中国区商务总监等专业人员，了解 PIC 在中国的业务开展情况以及未来的业务开发情况。同时，了解 PIC 在中国的种猪供应能力，判断是否会出现引种时间延长的风险；

10、获取并查阅发行人《代养管理部新版生物安全操作流程》《饲料厂新版生物安全操作流程》《种猪部场内新版生物安全操作流程》《种猪部新版生物安全操作》等文件，了解发行人生物安全防控体系的建设情况；

11、获取并查阅发行人 5 项软件著作权证书，了解已获得软件著作权相关技术的具体应用场景。访谈公司相关人员，了解公司已取得软件著作权的软件技术及正在申请软件著作权的相关技术使用情况、对发行人经营模式的改造升级情况以及使用成效。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、石羊农科的研发机制、研发人员、研发强度均能够满足公司发展及市场竞争需求；

2、石羊农科在饲料板块构建了以设备先进性、工艺创新性、配方灵活性为核心的竞争力，不属于行业通用技术。公司通过先进的设备、多样化的产品、优化的工艺、优质的原料和精准的配方等方面的核心竞争力，能够满足不同客户的需求；

3、与同行业竞争对手相比，石羊农科的无抗饲料在养殖成本、成活率、生长速度和料肉比等关键指标上均表现良好，体现其在无抗饲料领域的技术优势

和市场竞争能力。同时，公司在饲料生产环节的添加剂使用情况严格遵循《饲料和饲料添加剂管理条例》等相关法律法规要求；

4、石羊农科凭借技术体系创新、成本控制能力及灵活合作模式，在种猪性能、养殖效率与产业链自主性上构建护城河，实现“国际基因本土化高效转化”，形成差异化竞争优势。同时，石羊农科与 PIC 的合作建立在平等互利的合作模式之上，双方秉持战略协助、共赢发展的原则，不存在重大依赖关系。另外，石羊农科已通过构建完善的自繁与纯繁体系，从根本上规避因外部引种延期导致的扩产风险；

5、石羊农科在全产业链布局、生物安全防控体系和适度规模经营模式上展现了差异化优势。虽然部分可比公司已采取与石羊农科相同的经营模式，但是发行人在实现全产业链深度协同、生物安全技术穿透、适度规模经营及混合模式养殖的动态平衡体现出竞争优势；

6、得益于严格的生物安全防控体系，石羊农科养殖指标在报告期内表现出优化趋势。同时，相较于部分同行依赖单点优化或经验复制，公司通过持续技术创新与资源协同，从“被动防疫”向“主动控险”转型，实现动物疫病风险的有效防控；

7、石羊农科在产品质量、生产运营效率及耗能排放方面，通过数字化与智能化技术的深度集成，以“数字化底座、场景化应用”重塑产业逻辑。其竞争优势不仅体现于单点指标优化，更在于通过系统集成实现“质量、效率、环保”的协同突破。相较同行碎片化技术布局，通过全域数据穿透与动态决策的能力，从“设备升级”向“生态重构”转型，形成差异化竞争优势。

第二部分 公司治理与独立性

问题 3. 关于关联方及关联交易

根据申请文件，（1）报告期内公司主要从关联方邦淇制油采购豆粕等原料产品，从渭南长安花粮油有限公司、西安长安花粮油有限公司采购的主要是菜油、菜粕、棉油等原料，用于公司生猪养殖及饲料加工业务等，关联采购金额分别为 12,205.33 万元、17,349.98 万元、22,247.16 万元和 7,894.89 万元。（2）报告期内，发行人向石羊实业、陕西蒲城好邦食品有限公司等多家关联企业出售猪肉生鲜产品等，但招股说明书未披露部分关联企业与发行人之间的关联关系。2021 年 6 月后，陕西泾河好邦食品有限公司不再是公司关联方，因此 2021 年仅披露了 2021 年 1-6 月的金额，全年采购金额为 288.64 万元，其于 2022 年注销。（3）发行人名下的商标并没有包含猪肉生鲜产品领域，2024 年 10 月，石羊集团和发行人续签了《商标独占使用许可合同》，石羊集团授权发行人在肉类制品中独占使用“石羊”系列商标，确定本次许可期限为 5 年。（4）报告期内，发行人部分关联法人注销或被转让，包括石羊农牧、渭南垚丰源农业科技有限公司等公司。（5）2021 年，发行人将其持有的郑农商行 3.85%股权转让给陕西泛邦网络科技有限公司。石羊集团下属子公司涉及参股地产和金融行业等公司。

请发行人：（1）结合发行人报告期内饲料板块产量、产能变动情况，公司探索替代性非常规原料在饲料中的应用的实施效果，发行人各种类原材料采购情况，说明发行人报告期内关联采购金额逐年上升的合理性及必要性，是否对上述关联采购方存在重大依赖，相关交易是否公允。（2）结合发行人独占使用“石羊”系列商标的背景、签订的协议及资金往来情况，说明前述无偿使用商标是否有其他利益分配安排，发行人后续使用“石羊”系列商标是否存在潜在争议纠纷风险，发行人的商标等关键要素是否独立于实际控制人及其所属企业。

（3）结合报告期发行人与关联方之间存在关联租赁、关联担保、关联销售等情况，分别说明相关关联交易的合理性及公允性，是否存在虚构收入或利益输送的情形。（4）说明发行人多家关联企业转让、注销的背景，是否存在债权债务纠纷，其是否存在与发行人重叠客户、供应商的情况，是否存在为发行人代垫成本费用或利益输送等情形，是否存在因重大违法违规导致影响发行人董事、

高管任职资格的情形。(5)说明发行人退出郑农商行的背景,实际控制人及其控制企业投资金融、房地产行业相关企业的基本情况,发行人是否存在通过关联交易、资金拆借等方式参与金融、房地产业务的情况;结合发行人与实际控制人控制企业业务往来、资金往来等情况,说明发行人与实际控制人控制企业风险隔离机制是否健全、有效。(6)结合陕西泾河好邦食品有限公司等公司股权结构及历史沿革,取消关联方认定背景,其股东或历史股东与发行人的关系及对外投资情况,多个发行人相关企业使用“好邦”字号的相关具体情况,依据实质重于形式的原则分析说明关联方的认定是否审慎,是否存在遗漏披露关联方的情况,关联交易的认定及披露是否准确,是否存在规避同业竞争监管要求的情形。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师结合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》1-13关联交易的要求,核查上述事项并发表明确意见,并说明是否充分披露关联方、关联关系和关联交易的情况,关联自然人控制或施加重大影响的其他企业是否已完整披露,是否存在关联方为发行人承担各类成本费用、对发行人进行利益输送或存在其他利益安排的情形。

【回复】

一、结合发行人报告期内饲料板块产量、产能变动情况,公司探索替代性非常规原料在饲料中的应用的实施效果,发行人各种类原材料采购情况,说明发行人报告期内关联采购金额逐年上升的合理性及必要性,是否对上述关联采购方存在重大依赖,相关交易是否公允。

报告期内,发行人向关联方采购额分别为 2.22 亿元、1.95 亿元和 2.03 亿元,主要为向关联方邦淇制油采购豆粕及豆油,占关联方采购的比例分别为 97.05%、98.70%和 97.96%,2024 年度较 2023 年度减少 2,789.39 万元,2025 年较 2024 年增加 835.09 万元。其中,2024 年关联方采购减少主要系豆粕减量替代影响,2025 年关联方采购小幅增加主要考虑到采购便利性及运输距离影响。与报告期内饲料板块产量、产能变动影响关联性相对不大。具体分析如下:

(一) 发行人报告期内饲料板块产量、产能变动情况

报告期内，公司饲料业务产能、产量、产能利用率情况如下：

单位：吨

类别	2025 年度	2024 年度	2023 年度
设计产能	1,510,000.00	1,510,000.00	1,510,000.00
实际产能	1,057,000.00	1,057,000.00	1,057,000.00
产量	974,670.27	856,464.82	879,350.24
产能利用率	92.21%	81.03%	83.19%

报告期内，公司饲料业务板块产能及产量基本稳定，2024 年关联方采购减少主要系豆粕减量替代影响；2025 年，由于澄城澄石种猪饲料厂和富平石羊饲料厂等新建产线与邦淇制油距离较近，运输成本较低，考虑到运输成本及采购的便利性，向邦淇制油采购豆粕、豆油等饲料原材料，导致关联采购金额小幅增加。

(二) 发行人各类饲料原材料采购情况及替代性非常规原料的应用效果

1、公司采购的各类饲料原材料包括玉米、小麦、豆粕、次粉、麸皮、酒糟和豆油等。其中，发行人向关联方采购原材料主要为豆粕和豆油。报告期内，原材料采购中豆粕采购数量逐年下降，豆油采购相对稳定。报告期内，公司采购各类饲料原材料具体情况如下：

2025 年度			
原材料类型	采购数量 (万吨)	采购金额 (万元)	占原材料采购总额比例
玉米	36.85	85,148.87	32.87%
小麦	17.04	41,731.34	16.11%
豆粕	9.85	31,330.73	12.09%
次粉	6.20	12,775.70	4.93%
商品猪	0.27	3,770.56	1.46%
麸皮	3.30	5,801.46	2.24%
酒糟	1.64	2,962.88	1.14%
豆油	0.58	4,948.24	1.91%
其他	/	70,605.50	27.25%
总计	/	259,075.28	100.00%

2024 年度			
原材料类型	采购数量 (万吨)	采购金额 (万元)	占原材料采购总额比例
玉米	35.93	82,631.02	35.72%
小麦	11.37	28,737.74	12.42%
豆粕	8.93	30,277.42	13.09%
次粉	7.10	14,569.59	6.30%
麸皮	3.60	5,917.30	2.56%
酒糟	2.25	5,073.61	2.19%
商品猪	0.27	4,749.18	2.05%
豆油	0.47	3,919.39	1.69%
其他	/	55,446.31	23.97%
总计	/	231,321.55	100.00%
2023 年度			
原材料类型	采购数量 (万吨)	采购金额 (万元)	占原材料采购总额比例
玉米	27.69	79,737.72	28.95%
小麦	18.61	50,560.35	18.36%
豆粕	8.57	39,343.28	14.29%
次粉	7.05	19,286.30	7.00%
麸皮	3.66	8,258.66	3.00%
酒糟	3.64	10,099.53	3.67%
豆油	0.47	4,158.77	1.51%
其他	/	63,952.46	23.22%
总计	/	275,397.07	100.00%

2、公司通过替代性非常规的原料的使用，逐步减少了部分豆粕的采购量，有效降低了饲料生产成本，但对公司报告期内豆粕的关联采购不存在重大影响。

基于大豆对外依存度较高，饲用豆粕存在保供隐患的背景，以及农业农村部《饲料中玉米豆粕减量替代工作方案》《猪鸡饲料玉米豆粕减量替代技术方案》《饲用豆粕减量替代三年行动方案》等文件持续推进饲用豆粕减量替代行动的政策导向，公司积极探索替代性非常规原料在饲料中的应用，根据国家豆粕减量政策和各类原材料市场价格波动情况，公司动态调整饲料配方结构及各类原材料的用量，适时调整以小麦为主的饲料配方替代以玉米豆粕为主的饲料配方，

逐步减少豆粕用量，调整次粉、麸皮、酒糟等替代性原料的采购量，使公司饲料配方结构趋向多元化，在控制原材料成本的同时使公司饲料产品的营养成分可以满足不同动物种类（如仔猪、育肥猪、蛋鸡等）在不同生长阶段的营养需求，通过替代性非常规原料的使用，公司丰富了配方原料种类，有效降低了饲料生产成本，增强了饲料产品的市场竞争力。

报告期内，公司向邦淇制油采购豆粕的金额占豆粕原料采购总额的比例均低于 60%，其余豆粕主要为向嘉吉投资（中国）有限公司等第三方供应商采购。公司替代性非常规原料的使用，减少了部分豆粕的采购量。

（三）发行人报告期内饲料原料关联采购金额逐年上升具有合理性及必要性

1、报告期内，公司的饲料原料关联采购主要为向邦淇制油采购豆粕、豆油，向渭南长安花粮油有限公司、西安长安花粮油有限公司、长安花粮油（以下合并简称“长安花”）采购豆油等，具体如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
渭南长安花粮油有限公司	原料	128.35	0.04%	58.84	0.02%	172.91	0.05%
邦淇制油	原料	19,878.52	6.18%	19,203.92	6.55%	21,590.92	6.70%
西安长安花粮油有限公司	原料	-	-	-	-	254.74	0.08%
石羊实业	酒水	2.09	0.00%	14.26	0.00%	11.98	0.00%
长安花粮油	原料			2.25	0.00%	1.47	0.00%
陈朝刚	代养费	185.76	0.06%	102.57	0.03%	215.15	0.07%
陕西惠盈昌盛供应链有限公司	原料	43.45	0.01%	53.58	0.02%	-	-
西安长安花电子商务有限公司	原料	5.81	0.00%	2.39	0.00%	-	-
西安汇和美佳物业服务有限责任公司	物业费	46.38	0.01%	19.97	0.01%	-	-
陕西长安一品食品股份有限公司	其他	2.50	0.00%	-	-	-	-
合计		20,292.86	6.31%	19,457.77	6.64%	22,247.16	6.90%

(1) 报告期内，公司向长安花采购豆油等原料的采购金额较小，占营业成本的比例分别为 0.13%、0.05%、0.05%。除长安花外，报告期内，公司主要向邦淇制油、兰州市土门墩植物油储备库有限公司、山西裕盛丰商贸有限公司、益海嘉里（兴平）食品工业有限公司等公司采购豆油。

(2) 报告期内，公司向邦淇制油采购豆粕、豆油的金额相对稳定，占营业成本的比例从 6.70%下降至 6.18%，且公司向邦淇制油采购豆粕的金额占豆粕原料采购额的比例均在 60%以下，其余豆粕主要为向益海嘉里金龙鱼粮油食品集团股份有限公司、嘉吉投资（中国）有限公司、中粮集团有限公司、路易达孚（中国）贸易有限责任公司等公司采购。报告期内，公司豆粕采购前五大供应商情况如下：

单位：万元

年度	名称	同一控制主体	金额	占豆粕采购额的比例
2025年度	邦淇制油	-	15,308.33	48.97%
	益海嘉里（兴平）食品工业有限公司	益海嘉里金龙鱼粮油食品集团股份有限公司	7,649.99	24.47%
	嘉吉粮油（日照）有限公司	嘉吉投资（中国）有限公司	4,029.21	12.89%
	山西众泽鑫商贸有限公司	-	2,621.93	8.39%
	中粮祥瑞粮油工业（荆门）有限公司	中粮集团有限公司	838.70	2.68%
	总计		30,448.16	97.40%
2024年度	邦淇制油	-	15,450.85	51.03%
	益海嘉里（兴平）食品工业有限公司、益海（周口）粮油工业有限公司	益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司	5,326.15	17.59%
	山西众泽鑫商贸有限公司	-	5,053.25	16.69%
	嘉吉粮油（日照）有限公司、河北嘉好粮油有限公司	嘉吉投资（中国）有限公司	2,546.32	8.41%
	山西鸿盛皓商贸有限公司	-	666.96	2.20%
	总计		29,043.53	95.92%
2023年度	邦淇制油	-	18,361.68	46.67%
	嘉吉粮油（日照）有限公司、嘉吉粮油（南通）有限公司、河北嘉好粮油有限公司	嘉吉投资（中国）有限公司	9,421.55	23.95%
	益海嘉里（兴平）食品工业	益海嘉里金龙鱼粮油	5,220.64	13.27%

年度	名称	同一控制主体	金额	占豆粕采购额的比例
	有限公司	食品股份有限公司		
	山西众泽鑫商贸有限公司	-	2,710.32	6.89%
	江苏国钰绿色食品有限公司	-	1,414.62	3.60%
	合计		37,128.82	94.37%

2、报告期内，公司向邦淇制油采购豆粕、豆油金额持续增长具有合理性和必要性，具体情况如下：

（1）邦淇制油是西北地区的粮油与饲料行业重要供给保障企业，具有较强的豆粕、豆油生产能力且豆粕、豆油产品品质较好，能够较好地满足公司对豆粕豆油供应商供应能力强、产品品质优良的要求。豆粕是大豆提取豆油后得到的一种副产品，具有较高的蛋白质含量和多种氨基酸，是牲畜与家禽饲料生产、加工的重要原料，主要用于家禽和生猪的饲养。邦淇制油是西北地区规模较大的植物蛋白加工企业，引入了国际最先进的大豆蛋白精深加工生产装备设施，拥有日加工原料 4,500 吨生产线和 1,200 吨油脂精炼生产线，辅助建有专业化大豆运输铁路专线两条，配套建设一座省级企业技术中心，可实现年加工精炼食用大豆油 40 万吨、生产饲用蛋白豆粕 100 万吨。

（2）邦淇制油生产基地在西安市临潼区，位于关中地区，与公司主要饲料生产基地岐山石羊饲料、泾河石羊饲料、杨凌石羊饲料、蒲城石羊饲料等距离较近，还有铁路运输专线可运输至兰州石羊饲料，能够较好地满足公司对豆粕、豆油供应商运输便捷、运输成本低的要求。因此，综合评估相比从邦淇制油采购豆粕、豆油的运输成本较向益海嘉里金龙鱼食品集团股份有限公司、嘉吉投资（中国）有限公司等第三方采购豆粕、豆油的运输成本，邦淇制油更具有采购便利性和区位优势。

（3）报告期内，公司澄城澄石种猪饲料厂和富平石羊饲料产线的投产，导致公司饲料原材料采购需求量提升。因上述公司与邦淇制油距离较近，运输成本较低，且基于长期合作关系，从邦淇制油采购的豆粕、豆油品质优良，能更好地保障饲料产线产品的竞争力，因此公司报告期内向邦淇制油采购的饲料原材料豆粕、豆油金额上升，向第三方采购的金额降低。

（4）公司与邦淇制油已合作多年，邦淇制油除实际控制人控制的企业陕西

石羊富达油脂有限公司持股 66.67%外，国有企业吉林粮食集团进出口有限公司持股 33.33%，公司与邦淇制油的关联采购系饲料生产企业与原料加工企业在双方认可的基础上的合理商业行为，且已经履行了内部决策程序并作为关联交易进行披露。随着公司饲料生产规模的扩大，公司考察选取了益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司、嘉吉投资（中国）有限公司等其他大型粮油加工企业作为豆粕、豆油供应商，以防范邦淇制油供应不足带来的潜在风险。

综上，虽然伴随着公司替代性非常规原料在饲料中的应用，原材料采购中豆粕采购数量呈现逐年下降情况，但因公司饲料业务新增产能的饲料厂与邦淇制油距离较近，运输成本较低，且考虑到公司与邦淇制油的合作情况及邦淇制油的区位优势、豆粕、豆油产品品质等，公司报告期内向邦淇制油采购的饲料原材料豆粕、豆油金额上升。公司与邦淇制油的关联采购系饲料生产企业与原料加工企业在双方认可的基础上的合理商业行为，公司向邦淇制油的关联采购在报告期持续增长具有合理性和必要性。

（四）发行人对上述关联采购方不存在重大依赖，相关交易公允。

1、公司向邦淇制油采购价格公允，不存在利益输送的情形，对邦淇制油不存在重大依赖，不存在通过向邦淇制油关联采购调节成本及利润的情形。

（1）豆粕市场属于充分竞争市场，价格较为透明、公开，豆粕价格主要受大豆及豆油的市场价格、油脂加工企业的压榨效益、饲料加工行业景气程度等因素的影响，公司与邦淇制油的采购价格系双方依据需求，按照市场化原则，参考豆粕期货价格并经双方协商后确定。报告期内，公司向邦淇制油采购豆粕及豆油价格与向第三方采购价格及市场价格差异较小，公司向邦淇制油采购价格具有公允性。报告期内，向邦淇制油采购金额占发行人营业成本的比例分别为 6.70%、6.55%、6.18%，向第三方采购的同类产品的金额占发行人营业成本的比例分别为 6.31%、5.00%、4.88%，上述两者采购比例的变化主要系公司新投产的饲料产线澄城澄石种猪饲料厂和富平石羊饲料与邦淇制油距离较近，运输成本较低，因此公司报告期内向邦淇制油采购的饲料原材料豆粕、豆油金额上升，向第三方供应商采购的金额降低。公司与益海嘉里金龙鱼粮油食品集团股份有限公司、嘉吉投资（中国）有限公司、中粮集团有限公司、路易达孚（中国）贸易有限责任公司等豆粕、豆油供应商建立了良好的合作关系，对邦

淇制油不存在依赖性，不存在通过向邦淇制油关联采购调节成本及利润的情形。

(2) 公司向邦淇制油采购豆粕及豆油的价格与向第三方采购的价格差异率较小，采购价格公允，公司向邦淇制油采购价格与向第三方采购价格的对比情况如下：

1) 2025 年度

物料名称	向邦淇制油 采购数量 (吨)	向邦淇制油采购 金额(万元)	平均单价 (元 /kg) ①	向第三方采购单 价(元/kg) ②	差异率 (①- ②)/②
43 豆粕	14,290.95	4,421.99	3.09	3.11	-0.38%
46 豆粕	33,421.22	10,888.34	3.26	3.23	0.98%
豆油	5,404.59	4,568.20	8.45	8.60	-1.72%
合计	53,116.76	19,878.52	-	-	-
占发行人向邦淇制油采购金 额的比例		100.00%	-	-	-
向邦淇制油采购金额占发行 人营业成本的比例		6.18%	-	-	-
第三方采购金额占发行人营 业成本的比例		4.88%			

注：向第三方采购单价为除向邦淇制油外采购同类产品的平均单价，上表中的价格差异率系按照物料单价保留两位小数前的原始数据计算而得。

2) 2024 年度

物料名称	向邦淇制油 采购数量 (吨)	向邦淇制油采购 金额(万元)	平均单价 (元/kg) ①	向第三方采购单 价(元/kg) ②	差异率 (①- ②)/②
43 豆粕	21,812.26	7,047.31	3.23	3.39	-4.63%
46 豆粕	24,266.01	8,403.54	3.46	3.49	-0.83%
豆油	4,547.28	3,750.70	8.25	8.33	-1.00%
大豆皮	14.77	2.36	1.60	1.65	-3.21%
合计	50,640.31	19,203.92	-	-	-
占发行人向邦淇制油采购金额 的比例		100.00%	-	-	-
向邦淇制油采购金额占发行人 营业成本的比例		6.55%	-	-	-
第三方采购金额占发行人营业 成本的比例		5.00%			

注：向第三方采购单价为除向邦淇制油外采购同类产品的平均单价，上表中的价格差异率系按照物料单价保留两位小数前的原始数据计算而得。

3) 2023 年度

物料名称	向邦淇制油采购数量 (吨)	向邦淇制油采购金额 (万元)	平均单价 (元/kg) ①	向第三方采购单价 (元/kg) ②	差异率 (①-②)/②
43 豆粕	22,791.87	10,311.67	4.52	4.55	-0.59%
46 豆粕	17,182.76	8,002.83	4.66	4.44	4.91%
豆油	3,692.40	3,221.82	8.73	8.65	0.88%
46 散豆粕	104.48	47.17	4.52	-	-
合计	43,771.50	21,583.49	-	-	-
占发行人向邦淇制油采购金额的比例		99.97%	-	-	-
向邦淇制油采购金额占发行人营业成本的比例		6.70%	-	-	-
第三方采购金额占发行人营业成本的比例		6.31%			

注：向第三方采购单价为除向邦淇制油外采购同类产品的平均单价，46 散豆粕无第三方采购平均单价，上表中的价格差异率系按照物料单价保留两位小数前的原始数据计算而得。

(3) 邦淇制油向公司销售豆粕及豆油的价格与向第三方销售豆粕及豆油的价格差异率较小，销售价格公允，且向公司销售的豆粕、豆油金额占邦淇制油营业收入的比例较小，邦淇制油向公司销售价格与向第三方销售价格的对比情况如下：

1) 2025 年度

物料名称	邦淇制油向公司销售数量 (吨)	邦淇制油向公司销售金额 (万元)	平均单价 (元/kg) ①	向第三方销售单价 (元/kg) ②	差异率 (①-②)/②
43 豆粕	14,290.95	4,421.99	3.09	3.11	-0.65%
46 豆粕	33,421.22	10,888.34	3.26	3.32	-1.79%
豆油	5,404.59	4,568.20	8.45	8.47	-0.18%
合计	53,116.76	19,878.52	-	-	-
邦淇制油向公司销售的豆粕、豆油金额占邦淇制油营业收入的比例		6.16%	-	-	-

注：向第三方销售单价为除向石羊农科外邦淇制油销售同类产品的平均单价，上表中的价格差异率系按照物料单价保留两位小数前的原始数据计算而得。

2) 2024 年度

物料名称	邦淇制油向公司销售数量 (吨)	邦淇制油向公司销售金额 (万元)	平均单价 (元/kg) ①	向第三方销售单价 (元/kg) ②	差异率 (①-②)/②
43 豆粕	21,812.26	7,047.31	3.23	3.35	-3.48%
46 豆粕	24,266.01	8,403.54	3.46	3.51	-1.23%
豆油	4,547.28	3,750.70	8.25	8.15	1.22%
合计	50,625.54	19,201.55	-	-	-
邦淇制油向公司销售的豆粕、豆油金额占邦淇制油营业收入的比例		5.99%	-	-	-

注：向第三方销售单价为除向石羊农科外邦淇制油销售同类产品的平均单价，上表中的价格差异率系按照物料单价保留两位小数前的原始数据计算而得。

3) 2023 年度

物料名称	邦淇制油向公司销售数量 (吨)	邦淇制油向公司销售金额 (万元)	平均单价 (元/kg) ①	向第三方销售单价 (元/kg) ②	差异率 (①-②)/②
43 豆粕	22,791.87	10,311.67	4.52	4.34	4.28%
46 豆粕	17,182.76	8,002.83	4.66	4.63	0.69%
豆油	3,692.40	3,221.82	8.73	8.88	-1.73%
46 散豆粕	104.48	47.17	4.52	4.54	-0.51%
合计	43,771.50	21,583.49	-	-	-
邦淇制油向公司销售的豆粕、豆油金额占邦淇制油营业收入的比例		6.21%	-	-	-

注：向第三方销售单价为除向石羊农科外邦淇制油销售同类产品的平均单价，上表中的价格差异率系按照物料单价保留两位小数前的原始数据计算而得。

(4) 公司向邦淇制油采购豆粕及豆油的价格与市场价格差异较小，采购价格公允，不存在通过向邦淇制油关联采购调节成本及利润的情形。

1) 公司向邦淇制油采购豆粕的价格与市场价格的对比情况如下：

年份	向邦淇制油采购豆粕数量 (吨)	向邦淇制油采购豆粕金额 (万元)	平均单价 (元/kg) ①	全国豆粕现货平均价 (元/kg) ②	差异率 (①-②)/②
2025 年	47,712.17	15,310.32	3.21	3.17	1.19%
2024 年	46,078.27	15,450.85	3.35	3.27	2.68%
2023 年	40,079.11	18,361.68	4.58	4.35	5.44%

注：全国豆粕现货价格数据源于 wind，系每日数据进行平均，上表中的价格差异率系按照物料单价保留两位小数前的原始数据计算而得。

2) 公司向邦淇制油采购豆油的价格与市场价格的对比如下:

年份	向邦淇制油采购豆油数量 (吨)	向邦淇制油采购豆油金额(万元)	平均单价 (元/kg) ①	全国豆油 平均价格 (元/kg) ②	差异率(①-②)/②
2025 年	5,404.59	4,568.20	8.45	8.35	1.20%
2024 年	4,547.28	3,750.70	8.25	8.06	2.35%
2023 年	3,692.40	3,221.82	8.73	8.66	0.77%

注: 全国豆油平均价格数据源于 wind, 上表中的价格差异率系按照物料单价保留两位小数前的原始数据计算而得。

豆粕及豆油的采购属于充分竞争市场, 价格较为透明、公开, 豆粕、豆油期货市场价格变动较大。公司向邦淇制油采购豆粕、豆油价格与全国豆粕、豆油平均价格差异率较小, 其差异原因主要系采购时点不同市场价格波动及运输成本影响所致, 公司向邦淇制油采购豆粕、豆油价格公允。

2、公司向长安花采购价格公允, 不存在利益输送的情形, 对长安花不存在重大依赖, 不存在通过向长安花关联采购调节成本及利润的情形。

(1) 报告期内, 公司向长安花采购豆油及菜饼的价格与向第三方采购价格差异较小, 公司向长安花采购价格具有公允性。报告期内, 向长安花采购金额占发行人营业成本的比例分别为 0.13%、0.04%、0.06%, 向第三方采购的同类产品的金额占发行人营业成本的比例分别为 0.57%、0.01%、0.01%, 公司向长安花采购豆油及菜饼的金额及比例均小于向第三方采购, 公司对长安花不存在依赖性, 与长安花的关联采购对公司营业成本及毛利率的影响较小, 不存在通过向长安花关联采购调节成本及利润的情形。

(2) 公司向长安花采购豆油、菜饼等价格与第三方采购价格不存在显著差异, 关联采购价格公允, 不存在利益输送的情形。公司向长安花采购主要产品的价格与向第三方采购价格的对比情况如下:

1) 2025 年度

物料名称	向长安花采购数量 (吨)	向长安花采购金额(万元)	平均单价 (元/kg) ①	向第三方采购单价(元/kg) ②	差异率 (①-②)/②
菜饼	377.39	72.56	1.92	2.19	-12.31%
食用油	-	105.05	-	-	-

物料名称	向长安花采购数量 (吨)	向长安花采购金额(万元)	平均单价 (元/kg) ①	向第三方采购单价(元/kg) ②	差异率 (①-②)/②
合计	377.39	177.61	-	-	-
占发行人向长安花采购金额的比例		100.00%	-	-	-
向长安花采购金额占发行人营业成本的比例		0.06%	-	-	-
第三方采购金额占发行人营业成本的比例		0.01%			

注：向第三方采购单价为除向长安花外采购同类产品的平均单价，上表中的价格差异率系按照物料单价保留两位小数前的原始数据计算而得。从长安花采购菜饼与第三方采购价格差异较大的原因系第三方包含运费。

2) 2024 年度

物料名称	向长安花采购数量 (吨)	向长安花采购金额(万元)	平均单价 (元/kg) ①	向第三方采购单价(元/kg) ②	差异率 (①-②)/②
菜饼	100.85	19.67	1.95	2.66	-26.66%
食用油	-	97.38	-	-	-
合计	100.85	117.05	-	-	-
占发行人向长安花采购金额的比例		100.00%	-	-	-
向长安花采购金额占发行人营业成本的比例		0.04%	-	-	-
第三方采购金额占发行人营业成本的比例		0.01%			

注：向第三方采购单价为除向长安花外采购同类产品的平均单价，上表中的价格差异率系按照物料单价保留两位小数前的原始数据计算而得。从长安花采购菜饼与第三方采购价格差异较大的原因系第三方包含运费。

3) 2023 年度

物料名称	向长安花采购数量 (吨)	向长安花采购金额(万元)	平均单价 (元/kg) ①	向第三方采购单价(元/kg) ②	差异率 (①-②)/②
豆油	268.00	254.74	9.51	8.65	9.89%
菜饼	528.76	172.91	3.27	3.33	-1.68%
合计	796.76	427.65	-	-	-
占发行人向长安花采购金额的比例		100.00%	-	-	-
向长安花采购金额占发行人营业成本的比例		0.13%	-	-	-
第三方采购金额占发行人营业成本的比例		0.57%			

注：向第三方采购单价为除向长安花外采购同类产品的平均单价，上表中的价格差异率系

按照物料单价保留两位小数前的原始数据计算而得。

(3) 公司向长安花采购豆油的价格与市场价格差异率较小，采购价格公允，不存在通过向长安花关联采购调节成本及利润的情形。

公司向长安花采购主要产品的价格与向市场价格的对比情况如下：

年份	向长安花采购豆油数量（吨）	向长安花采购豆油金额（万元）	平均单价（元/kg）①	全国豆油平均价格（元/kg）②	差异率（①-②）/②
2023 年	268.00	254.74	9.51	8.66	9.78%

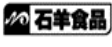
注：全国豆油平均价格数据源于 wind，上表中的价格差异率系按照物料单价保留两位小数前的原始数据计算而得。

综上，公司向邦淇制油、长安花采购豆粕、豆油价格与第三方采购价格以及市场价格不存在显著差异，公司与邦淇制油、长安花关联采购价格公允，不存在利益输送的情形。公司对邦淇制油及长安花不存在重大依赖，不存在通过向邦淇制油及长安花的关联采购调节成本及利润的情形。

二、结合发行人独占使用“石羊”系列商标的背景、签订的协议及资金往来情况，说明前述无偿使用商标是否有其他利益分配安排，发行人后续使用“石羊”系列商标是否存在潜在争议纠纷风险，发行人的商标等关键要素是否独立于实际控制人及其所属企业。

（一）发行人独占使用“石羊”系列商标的背景、签订的协议及资金往来情况

报告期内，公司以独占许可方式使用“石羊”如下系列商标（以下简称“‘石羊’系列商标”）：

序号	商标图形	核定商品类别	核定商品项目	注册号	许可公司使用商品范围	许可方式	许可期限	商标许可使用费
1		29	蛋，干食用菌，牛奶制品，肉，肉罐头，食用油，以水果为主的零食小吃，鱼制食品，腌制蔬菜	10262652	肉，肉罐头	独占许可	5 年	无偿使用
2		29	蛋，果冻，果肉，牛奶制品，肉，肉罐头，食用油脂，蔬菜色拉，鱼制食品，腌制蔬菜	13784336	肉，肉罐头	独占许可	5 年	
3		29	食用油脂，蛋，牛奶制品，肉，鱼（非活的），水果罐	6109973	肉	独占许可	5 年	

序号	商标图形	核定商品类别	核定商品项目	注册号	许可公司使用商品范围	许可方式	许可期限	商标许可使用费
			头，腌制蔬菜，干食用菌，蜜饯，精制坚果仁					
4		29	食用油脂，蛋，牛奶制品，肉，鱼（非活的），水果罐头，腌制蔬菜，干食用菌，蜜饯，豆腐制品	6109974	肉	独占许可	5 年	
5		29	蛋，干食用菌，精制坚果仁，牛奶制品，肉，肉罐头，食用油，鱼制食品	10262671	肉，肉罐头	独占许可	5 年	

报告期内，公司独占使用“石羊”系列商标的背景为：2019 年，公司在饲料和生猪养殖业务中取得较好发展的基础上，计划进一步向产业链下游探索和延伸，逐步涉足猪肉生鲜产品领域。由于公司名下无包含猪肉生鲜产品领域的商标、且相关商品领域的商标已在石羊实业名下登记，因相关许可商标项下的核定使用商品项目涵盖范围较广且食用油脂、牛奶制品等核定商品项目与公司业务无关，公司仅需在其猪肉生鲜产品业务范围内使用相关商标，因此相关商标未转让给公司。为保证公司在相关业务开展中商标使用的独立性和合规性，公司与石羊实业于 2019 年 10 月 29 日签署了《商标独占许可使用合同》，石羊实业授权公司无偿在肉类制品中独占使用“石羊”系列商标，经双方友好协商，确定首次许可期限为 5 年。该协议签署后，基于石羊集团体系内商标整体安排调整的背景，石羊实业将上述 5 项注册商标无偿转让给石羊集团，石羊集团、石羊实业和发行人于 2021 年 4 月 8 日共同签署了《商标独占使用许可合同之补充合同》（以下简称《补充合同》），约定由石羊集团承继《商标独占许可使用合同》项下石羊实业的全部权利义务，公司对该 5 项注册商标的独占许可权利不发生任何改变。

2024 年 10 月 30 日，考虑到前次授权已到期，公司与石羊集团签署了《商标独占使用许可合同》并将许可期限延续至 2029 年 10 月，仍由公司继续以独占许可方式无偿使用“石羊”系列商标。为彻底解决公司后续使用前述“石羊”系列商标的稳定性问题，经与石羊集团协商，2025 年 7 月公司受让前述“石羊”系列商标。

报告期内，公司系无偿使用上述 5 项商标，故而公司与商标权人石羊集团未就独占使用“石羊”系列商标进行资金往来。

（二）前述无偿使用商标不存在其他利益分配安排，发行人后续使用“石羊”系列商标不存在潜在争议纠纷风险，发行人的商标等关键要素独立于实际控制人及其所属企业

1、公司系无偿使用上述 5 项商标，不存在其他利益分配安排

报告期内，石羊集团无偿授权公司独占使用前述 5 项商标是石羊集团为支持公司猪肉生鲜产品业务而进行的商业筹划，不存在其他利益分配安排。

2、公司后续使用前述“石羊”系列商标不存在潜在争议纠纷风险

报告期内，为保证公司未来在其主营业务范围内可长期稳定使用“石羊”系列商标，上述 5 项商标的商标权人石羊集团已出具书面承诺，承诺上述商标使用许可期限到期后，如公司需继续使用上述商标，石羊集团可优先与公司重新签订商标许可使用协议，继续以无偿独占许可的方式授权公司使用上述商标。截至本回复出具之日，公司使用中的“石羊”系列商标均有效存续，不存在与其他第三方的权属纠纷或潜在纠纷。

为彻底解决公司后续使用前述“石羊”系列商标的稳定性问题，经与石羊集团协商，公司决定受让前述“石羊”系列商标。2025 年 3 月，石羊集团召开 2025 年第二次临时股东大会，审议通过《关于向陕西石羊农业科技股份有限公司转让商标的议案》，石羊集团决定将该 5 项注册商标及与此 5 项商标有关联关系的商标所有权，以评估定价的方式转让给公司。2025 年 4 月，公司召开第三届董事会第十六次会议审议通过了《关于公司受让商标暨关联交易议案》。2025 年 5 月 7 日，公司与石羊集团签署了《商标转让合同》，转让价格为人民币 450 万元，转让价格系参照中联资产评估集团（陕西）有限公司出具的《评估报告》中联（陕）评报字[2025]第 1161 号确定。2025 年 6 月 11 日，公司与石羊集团签署了《商标转让合同之补充协议一》，明确了转让关联商标清单，上述转让价格包含本次 5 项商标及关联商标转让的全部转让费用。2025 年 7 月，公司收到国家知识产权局下发的《商标转让证明》，本次转让的 5 项商标以及 8 项关联商标所有权（申请权）已全部转让完成，具体如下：

序号	类别	注册号	商标名称	商标状态	商品类别
1	29	10262652		已注册	蛋，干食用菌，牛奶制品，肉，肉罐头，食用油，以水果为主的零食小吃，鱼制食品，腌制蔬菜
2	29	13784336		已注册	蛋，果冻，果肉，牛奶制品，肉，肉罐头，食用油脂，蔬菜色拉，鱼制食品，腌制蔬菜
3	29	6109973		已注册	食用油脂，蛋，牛奶制品，肉，鱼（非活的），水果罐头，腌制蔬菜，干食用菌，蜜饯，精制坚果仁
4	29	6109974		已注册	食用油脂，蛋，牛奶制品，肉，鱼（非活的），水果罐头，腌制蔬菜，干食用菌，蜜饯，豆腐制品
5	29	10262671		已注册	蛋，干食用菌，精制坚果仁，牛奶制品，肉，肉罐头，食用油，鱼制食品
6	29	17411802		已注册	腌制水果；冷冻水果；葡萄干；柿饼；干桂圆；莲子；干枣；食用果胶
7	29	71743917A		已注册	鱼（非活）；加工过的水果；蛋；奶；明胶；天然或人造的香肠肠衣
8	29	71762688A		已注册	鱼（非活）；加工过的水果；蛋；奶；明胶；天然或人造的香肠肠衣
9	29	52829753	石羊粮油	已注册	肉；食用油；食用菜籽油；食用豆油；肉罐头；蛋；奶；豆腐制品；干食用菌；加工过的坚果
10	29	71743917		已注册	肉；猪肉；猪肉食品；以肉为主的预先准备好的菜；腌制肉；肉丸；肉馅；熟肉制品；加工过的肉；火腿；加工过的蔬菜
11	29	52696915A	石羊农业	已注册	肉；食用油；食用菜籽油；食用豆油；肉罐头；蛋；奶；豆腐制品；干食用菌
12	29	56566650	石羊村	已注册	肉；猪肉；火腿；食用油；鱼（非活）；肉罐头；加工过的水果；腌制蔬菜；蛋；奶制品；果冻；加工过的坚果；干食用菌；烹饪用蛋白；天然或人造的香肠肠衣
13	29	71762688		初审公告	加工过的肉，以肉为主的预先准备好的菜、肉；加工过的蔬菜

3、公司的商标等关键要素独立于实际控制人及其所属企业

（1）报告期内，公司及其下属公司在其主营业务范围内能够独家使用“石羊”系列商标，实际控制人控制的除公司及其下属公司以外的其他企业未使用“石羊”系列商标从事肉类制品相关业务，石羊集团许可公司及下属公司使用

“石羊”系列商标的情形不会严重影响公司的独立性。2025 年 7 月，经与石羊集团协商，公司受让前述“石羊”系列商标，彻底解决了公司后续使用前述“石羊”系列商标的独立性问题。

报告期内，根据《商标独占许可使用合同》及《补充合同》，相关商标使用许可的形式为独占使用许可，但是许可范围仅限于公司主营业务即在合同约定的核定使用商品上，石羊集团仅将相关商标许可给公司使用，不得许可其他第三方包括石羊集团自身在合同约定的核定使用商标上使用相关商标。报告期内，公司使用上述独占许可商标主要应用于猪肉生鲜产品领域，公司猪肉生鲜产品营业收入占比不高，对前述独占许可商标不存在依赖性。报告期内，公司猪肉生鲜产品营业收入及其占比情况如下：

产品类别	项目	2025 年	2024 年度	2023 年度
猪肉生鲜产品	营业收入（万元）	31,423.91	25,519.54	17,403.27
	主营业务收入占比	12.32%	7.11%	4.87%

报告期内，石羊集团已出具书面承诺，承诺未来不会许可实际控制人控制的除公司及其下属公司以外的其他企业或其他第三方使用上述商标从事与公司及其下属公司相同或类似的业务，保证公司及其下属公司在其主营业务范围内能够独家使用“石羊”系列商标。2025 年 7 月，经与石羊集团协商，公司受让前述“石羊”系列商标，彻底解决公司后续使用前述“石羊”系列商标的独立性问题。

（2）截至本回复出具之日，公司及其子公司已注册且尚在有效期的商标均独立于实际控制人及其所属企业，不存在重大权属纠纷，不存在被质押、查封、冻结或被采取其他权属限制的情况。

综上所述，报告期内，发行人无偿使用商标不存在其他利益分配安排，发行人后续使用“石羊”系列商标不存在潜在争议纠纷风险，发行人的商标等关键要素独立于实际控制人及其所属企业。2025 年 7 月，经与石羊集团协商，公司受让前述“石羊”系列商标，彻底解决了公司后续使用前述“石羊”系列商标的独立性问题。

三、结合报告期发行人与关联方之间存在关联租赁、关联担保、关联销售等情况，分别说明相关关联交易的合理性及公允性，是否存在虚构收入或利益输送的情形。

（一）报告期内，发行人与关联方之间的关联租赁具有合理性及公允性，不存在虚构收入或利益输送的情形

1、公司报告期内的关联租赁情况如下：

（1）出租情况

单位：万元

出租方	关联方	关联交易内容	租赁用途	2025 年	2024 年度	2023 年度
石羊农科	石羊集团	出租房屋及建筑物	办公	-	0.76	9.17
	石洋投资	出租房屋及建筑物	办公	-	0.76	4.59
	长安花粮油	出租房屋及建筑物	办公	-	6.12	36.70
	西安石羊食品工业园有限公司	出租房屋及建筑物	办公	-	0.76	-
	汇邦控股	出租房屋及建筑物	办公	22.94	23.35	27.52
	陕西长安一品食品股份有限公司	出租房屋及建筑物	办公	-	-	2.29
	合计	-		22.94	31.76	80.28

报告期内，公司于 2020 年 9 月自西安石羊食品工业园有限公司处购买位于西安经济技术开发区草滩三路石羊工业园的 A20 号楼时，关联方石羊集团、石洋投资、汇邦控股、长安花粮油、陕西长安一品食品股份有限公司对该栋房屋及建筑物的租赁使用尚在租赁期内；同时，鉴于当时石羊集团的新办公楼尚在建设与装修进程中，暂未达到使用状态，进而无法满足前述关联方的搬迁需求，经各方协商一致，关联方石羊集团、石洋投资、西安石羊食品工业园有限公司、汇邦控股、长安花粮油、陕西长安一品食品股份有限公司仍需承租该办公楼。

截至本回复出具之日，石羊集团、石洋投资、西安石羊食品工业园有限公司、长安花粮油、陕西长安一品食品股份有限公司已陆续于 2023 年至 2024 年退租。尚在租赁期的汇邦控股已出具承诺，未来将根据实际情况适时解除与石

羊农科的租赁关系。基于前述背景，上述关联租赁系正常商业往来，具有商业合理性且承租关联方已按期支付租金，不存在虚构收入或利益输送的情形。

(2) 承租情况

单位：万元

承租方	关联方	关联交易内容	租赁用途	2025 年度	2024 年度	2023 年度
石羊农科	西安汇和美佳物业服务有限责任公司	承租房屋及建筑物	地下仓库	0.15	0.15	-
安康石羊鼎牧	汉滨区资产收益扶贫运营管理有限公司	承租房屋及建筑物	安康市汉滨区关家镇魏垵村的养猪场	600.00		

2024 年，公司租用了西安汇和美佳物业服务有限责任公司地下仓库存放办公资料，租金为 1,500 元/年，2025 年续租了该资产，金额较低。

2025 年 8 月 11 日，公司控股孙公司安康石羊鼎牧与关联方汉滨区农业农村发展投资有限公司下属子公司汉滨区资产收益扶贫运营管理有限公司签署《养猪场租赁合同》，包括安康市关家镇养猪场房屋及设备，房屋建筑面积共计 105,518.93 平方米，成套养猪设备一套，用于生猪养殖。

2、公司报告期内的关联租赁的公允性情况如下：

(1) 出租情况

1) 公司向关联方石羊集团、石洋投资、西安石羊食品工业园有限公司、汇邦控股、长安花粮油、陕西长安一品食品股份有限公司出租房屋的租赁价格如下：

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积(m²)	用途	租赁期限	租金
1	汇邦控股	石羊农科	石羊食品工业园 20 号楼一楼西区	611.13	办公	2025.9.1-2026.8.31	34.09 元/m²/月
2	石羊集团	石羊农科	石羊食品工业园 20 号楼五楼东区	330.00	办公	2023.9.1-2024.8.31	37.88 元/m²/月
3	长安花粮油	石羊农科	石羊食品工业园 20 号楼四楼东区	440.00	办公	2023.9.1-2024.2.29	37.88 元/m²/月

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积 (m ²)	用途	租赁期限	租金
4	石洋投资	石羊农科	石羊食品工业园 20 号楼 四楼西区	110.00	办公	2023.9.1- 2024.8.31	37.88 元/m ² /月
5	西安石羊食品工业园有限公司	石羊农科	石羊食品工业园 20 号楼 四楼西区	110.00	办公	2022.9.1- 2023.2.28	37.88 元/m ² /月
6	陕西长安一品食品股份有限公司	石羊农科	石羊食品工业园 20 号楼 四楼西区	110.00	办公	2023.3.1- 2024.2.28	37.88 元/m ² /月

前述关联租赁价格中，汇邦控股相较其他关联方租赁价格较低的原因系其租赁楼层在一楼且租赁面积较大，因此经双方协商确定上述价格。

2) 石羊食品工业园的其他办公楼租赁价格如下：

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积 (m ²)	用途	租赁期限	租金
1	西安上德食品有限公司	张某	石羊食品工业园 4 号楼 5 层	875.00	生产、 办公	2022.11.1- 2027.11.1	22.86 元/m ² /月
2	靳某	石洋投资	石羊食品工业园二期 6 号楼 7 层 701 室	758.25	办公	2024.9.1-2027.8.31	35 元/m ² /月
3	陕西木盈酒店管理有限公司	石洋投资	石羊食品工业园二期 6 号楼 8-13 层	5,151.58	酒店	2024.2.20- 2039.10.19	第 1-3 年 30 元/ m ² /月；第 4-6 年 30.09/m ² / 月.....租金每 三年按照 3%比 例递增

前述石羊食品工业园的其他办公楼租赁价格中，西安上德食品有限公司的租金与其他办公楼租赁价格有所差异的原因系其出租房屋为园区厂房，在装修标准与配套设施方面与其余出租房屋存在差异；陕西木盈酒店管理有限公司的租金与其他办公楼租赁价格有所差异的原因系其出租的房屋为酒店，在装修标准与租期方面与其余出租房屋存在差异，因此西安上德食品有限公司、陕西木盈酒店管理有限公司的租金与其他出租房屋相比较低。

根据上述石羊食品工业园租赁价格对比情况，公司与关联方的关联租赁定价与租赁给其他同园区非关联方价格相比无明显差异，租赁价格系双方依据市场价格，考虑租赁用途、租期及配套设施的基础上协商确定，租赁价格具有公允性。

（2）承租情况

1) 2024 年，公司租用了西安汇和美佳物业服务有限责任公司地下仓库存放办公资料，租金为 1,500 元/年，2025 年续租了该资产，2025 年确认的租金为 1,500 元，金额较低。

2) 2025 年 8 月 11 日，公司控股孙公司安康石羊鼎牧与关联方汉滨区农业农村发展投资有限公司下属子公司汉滨区资产收益扶贫运营管理有限公司签署《养猪场租赁合同》，根据该合同，安康石羊鼎牧租赁汉滨区资产收益扶贫运营管理有限公司位于安康市汉滨区关家镇魏垭村的养猪场，租赁范围为养猪场的固定资产（包括养殖圈舍、办公生活用房等附属建筑物、生产设备）以及环控设施、自控软件等相关配套设施。该关联交易的租赁价格参考中联资产评估于 2025 年 7 月出具的资产评估报告（中联（陕）评报字[2025]第 1284 号），中联资产评估经实施清查核实、实地查勘、市场调查和评定估算等评估程序，采用成本法对养猪场市场租金进行评估，得出在评估基准日 2025 年 6 月 10 日安康石羊鼎牧承租的安康市关家镇养猪场市场租金为 1,269.81 万元/年。双方经协商并结合实际情况，租赁费为 1200 万元/年，2025 年确认的租金为 600 万元，定价公允，不存在影响公司独立性的情形，不存在损害公司及股东合法权益的情形。

此外，上述关联交易已经公司董事会与股东会审议通过并公开披露，确认该等关联交易具有必要性且定价公允，不存在影响公司独立性的情形。同时，公司独立董事针对上述关联交易发表了独立意见，认为该等关联交易具有必要性且定价公允，不存在影响公司独立性的情形。

综上，公司报告期内发生的关联租赁具有合理性且定价公允，不存在虚构收入或利益输送的情形。

（二）报告期内，发行人与关联方之间的关联担保具有合理性及公允性，不存在虚构收入或利益输送的情形

公司报告期内的关联担保情况如下：

1、作为被担保方的情况

担保方名称	被担保方名称	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	报告期末担保是否已经履行完毕
石羊集团	石羊农科	100.00	2025/11/28	2026/11/28	否
石羊农科	泾河石羊饲料	1,000.00	2025/9/8	2026/9/2	否
石羊农科	陕西石羊畜牧	2,000.00	2025/9/26	2026/9/24	否
石羊集团、魏存成	陕西石羊畜牧	1,000.00	2025/6/30	2026/6/27	否
石羊农科	陕西石羊畜牧	1,000.00	2025/10/20	2026/9/24	否
魏存成、常青山、石羊集团、石羊农科	陕西石羊畜牧	500.00	2025/12/26	2026/5/20	否
石羊集团、石羊农科、魏存成	陕西石羊畜牧	155.52	2025/11/28	2026/11/27	否
石羊集团、石羊农科、魏存成	陕西石羊畜牧	25.84	2025/12/31	2026/12/30	否
魏存成、石羊集团	石羊供应链	1,500.00	2025/6/27	2026/6/26	否

上述关联担保主要系关联方为石羊农科及其子公司向银行借款提供担保，为公司及其子公司日常经营所需，关联方为公司借款提供的担保有利于公司的生产经营，具有合理性。上述关联担保系无偿担保，不存在支付担保费用的情形。

2、对子公司提供担保的情况

序号	担保人	债务人	债权人	主债权及最高额	担保方式
1	石羊农科	泾河石羊饲料、兰州石羊饲料、蒲城石羊饲料、夏县石羊饲料、临汾石羊饲料、运城石羊饲料、晋中石羊饲料、杨凌石羊饲料、岐山石羊饲料、澄城澄石种猪、蒲城猪饲料分公司	大连象屿农产有限公司、吉林象屿农业物产有限责任公司、河南象屿农业物产有限责任公司、厦门象屿物流集团有限责任公司、厦门象屿农产品有限责任公司、上海闽兴大国际贸易有限公司、广州象屿进出口贸易有限公司、日照象明油脂有限公司	债权人依据自 2023 年 2 月 13 日起至 2025 年 12 月 31 日期间，公司之关联企业向债权人和关联企业之间签署的赊销类农产品买卖合同提供最高额连带责任保证担保。最高债权余额为 3,000 万元	连带责任保证

序号	担保人	债务人	债权人	主债权及最高额	担保方式
2	石羊农科	泾河石羊饲料、兰州石羊饲料、蒲城石羊饲料、夏县石羊饲料、临汾石羊饲料、运城石羊饲料、晋中石羊饲料、杨凌石羊饲料、岐山石羊饲料、澄城澄石种猪、蒲城石羊猪料、富平石羊饲料	河南瑞茂通粮油有限公司	2024年6月12日-2026年6月11日期间与债务人签订的多个合同而形成的所有合同义务。最高债权余额为300万元	连带责任保证
3	石羊农科	石羊农科、泾河石羊饲料、兰州石羊饲料、蒲城石羊饲料、夏县石羊饲料、临汾石羊饲料、运城石羊饲料、晋中石羊饲料、杨凌石羊饲料、岐山石羊饲料、澄城澄石种猪、蒲城石羊猪料、富平石羊饲料	云南正大农业有限公司、内蒙古正大农业有限公司、正大农业有限公司、正大桑田（宁波）农业发展有限公司	2024年4月1日-2027年4月1日在持续地就饲料原料等买卖达成一系列《原料购销合同》的期间，如被担保人因执行前述贸易合同出现欠付债权人货款、货权等债务，由担保人对被担保人的前述债务提供担保，该担保方式为连带责任保证，保证期间为买卖合同约定的债权履行期限届满之日起3年。最高债权余额为3,000万元	连带责任保证
4	石羊农科	石羊农科、泾河石羊饲料、兰州石羊饲料、蒲城石羊饲料、夏县石羊饲料、临汾石羊饲料、运城石羊饲料、晋中石羊饲料、杨凌石羊饲料、岐山石羊饲料、澄城澄石种猪、蒲城石羊猪料、富平石羊饲料	中牧（上海）粮油有限公司	2024年12月10日-2025年12月9日之间与债权人签署的所有购销合同产生的相关债务，担保人将在5,000万元范围内承担连带责任保证，保证期间为主合同项下债务履行期届满之日起3个月	连带责任保证
5	石羊农科	晋中石羊饲料、临汾石羊饲料、运城石羊饲料、夏县石羊饲料、蒲城县石羊猪料、蒲城石羊饲料、泾河石羊饲料、杨凌石羊饲料、岐山石羊饲料、兰州石羊饲料、澄城澄石种猪、富平石羊饲料	嘉吉投资（中国）有限公司、河北嘉好粮油有限公司、嘉吉粮油（日照）有限公司、嘉吉粮油（南通）有限公司	2025年6月1日-2026年5月31日期间，债权人与债务人签署的所有饲料、农产品商品框架协议、购销合同以及债务人以其他形式向债权人确认债务的法律文件，保证人所承担保证责任的最高债权额为人民币2,300万元	连带责任保证
6	石羊农科	石羊农科、泾河石羊饲料、兰州石羊饲料、蒲城石羊饲料、蒲城县石羊猪料、晋中石羊饲料、临汾石	益海嘉里（上海）国际贸易有限公司及其81家关联企业	2025年4月19日-2026年4月18日期间，公司及公司之关联企业向债权人和关联企业采购饲料原料所签订的全部合同、订单或	连带责任保证

序号	担保人	债务人	债权人	主债权及最高额	担保方式
		羊饲料、夏县石羊饲料、运城石羊饲料、杨凌石羊饲料、岐山石羊饲料、澄城澄石种猪、富平石羊饲料		达成事实上的买卖关系而产生的一切债务，公司承担连带担保责任，最高债权余额为 1,000 万元	
7	石羊农科	蒲城石羊饲料、蒲城县石羊饲料、泾河石羊饲料、杨凌石羊饲料、岐山石羊饲料、兰州石羊饲料、运城石羊饲料、夏县石羊饲料、临汾石羊饲料、晋中石羊饲料、富平石羊饲料、澄城县澄石种猪	中基宁波集团股份有限公司、中基商贸(浙江)有限公司	2025 年 8 月 1 日至 2026 年 7 月 31 日期间，债权人与债务人签订的所有合同（包括但不限于其项下各相关协议、承诺等）项下所发生的所有债权（以下称“主债权”），保证人自愿为债务人向债权人提供连带责任保证。被担保的最高债权额度为人民币 990 万元。	连带保证责任
8	石羊农科	泾河石羊饲料、兰州石羊饲料、石羊农科、蒲城石羊饲料、蒲城县石羊猪料、夏县石羊饲料、临汾石羊饲料、运城石羊饲料、晋中石羊饲料、杨凌石羊饲料、岐山石羊饲料、澄城县澄石种猪、富平石羊饲料	周口周海粮油工业有限公司	2025 年 11 月 5 日至 2026 年 11 月 4 日期间，债权人与石羊农科下属子公司签订的所有与豆粕、豆皮等有关销售合同产生的一切债务及违约责任，石羊农科将就下属公司应承担的合同义务向债权人承担 400 万元人民币范围内的连带保证责任，包括但不限于货款、利息、违约金、赔偿金以及贵公司为实现债权而实际发生的诉讼费、律师费、取证费、差旅费等全部费用。	连带保证责任

上述对子公司提供的担保主要系公司为其子公司采购豆粕、菜粕、玉米、小麦等原料向供应商提供最高债权保证，有助于子公司开展业务，具有合理性。上述关联担保为无偿担保，不存在支付担保费用的情形，不存在虚构收入或利益输送的情形。

此外，上述关联交易已经公司董事会与股东会审议通过并公开披露，确认该等关联交易具有必要性，不存在影响公司独立性的情形。同时，公司独立董事针对上述关联交易发表了独立意见，认为该等关联交易具有必要性且定价公允，不存在影响公司独立性的情形。

综上，公司报告期内发生的关联担保具有合理性及公允性，不存在虚构收入或利益输送的情形。

（三）报告期内，发行人与关联方之间的关联销售具有合理性及公允性，不存在虚构收入或利益输送的情形

报告期内，公司关联销售为向陈朝刚销售禽料，及向石羊集团等主体销售生鲜猪肉礼盒等产品，具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	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
陈朝刚	禽料	245.08	0.06%	165.87	0.05%	295.09	0.08%
邦淇制油	猪肉生鲜产品等	1.15	0.00%	3.64	0.00%	3.84	0.00%
石羊集团	猪肉生鲜产品等	5.79	0.00%	3.94	0.00%	7.11	0.00%
西安石羊食品工业园有限公司	猪肉生鲜产品等	0.83	0.00%	-	-	-	-
陕西和美物业有限责任公司	猪肉生鲜产品等	2.77	0.00%	2.52	0.00%	-	-
西安新城区石洋小额贷款有限责任公司	猪肉生鲜产品等	-	-	-	-	-	-
石洋投资	猪肉生鲜产品等	0.56	0.00%	0.62	0.00%	0.36	0.00%
渭南长安花粮油有限公司	猪肉生鲜产品等	0.25	0.00%	0.32	0.00%	0.29	0.00%
陕西省农业产业化融资担保有限公司	猪肉生鲜产品等	-	-	-	-	-	-
长安花粮油股份有限公司	猪肉生鲜产品等	-	-	-	-	-	-
大荔广和房地产开发有限公司	猪肉生鲜产品等	-	-	-	-	-	-
陕西长安一品食品股份有限公司	猪肉生鲜产品等	2.84	0.00%	0.04	0.00%	-	-

关联方名称	关联交易内容	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
蒲城汇邦地产有限责任公司	猪肉生鲜产品等	0.52	0.00%	0.08	0.00%	-	-
汇邦控股	猪肉生鲜产品等	-	-	0.29	0.00%	-	-
石羊实业	猪肉生鲜产品等	61.00	0.02%	90.01	0.03%	51.53	0.01%
大荔汇邦大融地产有限责任公司	猪肉生鲜产品等	-	-	0.10	0.00%	-	-
蒲城县食品产业园有限责任公司	猪肉生鲜产品等	-	-	0.06	0.00%	0.13	0.00%
西安汇和美佳物业服务有限责任公司	猪肉生鲜产品等	3.40	0.00%	0.87	0.00%	-	-
陕西惠盈昌盛供应链有限公司	猪肉生鲜产品等	-	-	0.13	0.00%	-	-
澄城县和嘉物业服务有限责任公司	猪肉生鲜产品等	0.29	0.00%	-	-	-	-
泾阳县汇和美诚物业服务有限责任公司	猪肉生鲜产品等	0.27	0.00%	-	-	-	-
白水县汇和美智物业服务有限责任公司	猪肉生鲜产品等	0.23	0.00%	-	-	-	-
大荔县和立物业服务有限责任公司	猪肉生鲜产品等	0.12	0.00%	-	-	-	-
小计		325.10	0.08%	268.48	0.07%	358.36	0.10%

1、公司向陈朝刚销售禽料

报告期内，陈朝刚向公司采购禽料，用于其自身从事的蛋鸡养殖业务，其

养鸡场与公司饲料生产基地距离较近，运输成本低，且公司禽料的品质较高，因此陈朝刚向公司采购禽料具有商业合理性，不存在虚构收入或利益输送的情形。

报告期内，公司向陈朝刚销售与向第三方销售执行相同价格政策，均采用“附加值管理”的原则，价格差异较小，公司向陈朝刚销售价格具有公允性。公司向陈朝刚主要产品销售价格与向第三方销售价格的对比情况如下：

(1) 2025 年度

物料名称	向陈朝刚销售数量(吨)	向陈朝刚销售金额(万元)	平均单价(元/kg) ①	向第三方销售单价(元/kg) ②	差异率 (①-②)/②
产蛋鸡高峰期配合饲料(218S)散料	841.39	224.92	2.67	2.66	0.60%
产蛋鸡预产期配合饲料(213)散料	36.22	9.69	2.68	2.62	2.09%
产蛋期配合饲料(218)散料(定)	5.98	0.83	1.38	-	-
青鸡配合饲料 222 粉料-散料	35.99	9.65	2.68	2.64	1.37%
合计	919.58	245.08	-	-	-
占发行人向陈朝刚销售金额的比例		100%	-	-	-
占发行人营业收入的比例		0.06%	-	-	-

注：向第三方销售单价为除向陈朝刚外销售同类产品的平均单价，上表中的价格差异率系按照物料单价保留两位小数前的原始数据计算而得。

(2) 2024 年度

物料名称	向陈朝刚销售数量(吨)	向陈朝刚销售金额(万元)	平均单价(元/kg) ①	向第三方销售单价(元/kg) ②	差异率 (①-②)/②
产蛋鸡高峰期配合饲料(218S)散料	533.91	141.64	2.65	2.80	-5.26%
产蛋鸡预产期配合饲料(213)散料	20.05	5.41	2.70	2.79	-3.27%
青年蛋鸡配合饲料(212)散料	70.21	18.82	2.68	2.74	-2.19%
合计	624.17	165.87	-	-	-
占发行人向陈朝刚销售金额的比例		100%	-	-	-
占发行人营业收入的比例		0.05%	-	-	-

注：向第三方销售单价为除向陈朝刚外销售同类产品的平均单价，上表中的价格差异率系按照物料单价保留两位小数前的原始数据计算而得。

(3) 2023 年度

物料名称	向陈朝刚销售数量（吨）	向陈朝刚销售金额（万元）	平均单价（元/kg）①	向第三方销售单价（元/kg）②	差异率（①-②）/②
产蛋鸡高峰期配合饲料（218S）散料	605.47	197.76	3.27	3.24	0.89%
产蛋鸡配合饲料（218）散料	289.49	97.33	3.36	3.27	2.71%
合计	894.96	295.09	-	-	-
占发行人向陈朝刚销售金额的比例		100%	-	-	-
占发行人营业收入的比例		0.08%	-	-	-

注：向第三方销售单价为除向陈朝刚外销售同类产品的平均单价，上表中的价格差异率系按照物料单价保留两位小数前的原始数据计算而得。

2、公司向石羊集团等主体销售生鲜猪肉等产品

除陈朝刚外，公司主要向石羊集团等关联方销售生鲜猪肉产品等，但销售金额较小，营业收入的占比较低。报告期内，公司向石羊集团等关联方销售生鲜猪肉产品的金额分别为 63.27 万元、102.61 万元、**80.02 万元**，占营业收入的比例分别为 0.02%、0.29%、**0.02%**。关联方向公司采购生鲜猪肉产品礼盒主要用于员工福利发放及商务往来，交易占比低，对公司经营成果和财务状况影响较小，不存在虚构收入或利益输送的情形。

此外，上述关联交易已经公司董事会与股东会审议通过并公开披露，确认该等关联交易具有必要性且定价公允，不存在影响公司独立性的情形。同时，公司独立董事针对上述关联交易发表了独立意见，认为该等关联交易具有必要性且定价公允，不存在影响公司独立性的情形。

综上，公司报告期内发生的关联销售具有合理性及公允性，不存在虚构收入或利益输送的情形。

综上所述，上述关联交易具有合理性及公允性，不存在虚构收入或利益输送的情形。

四、说明发行人多家关联企业转让、注销的背景，是否存在债权债务纠纷，其是否存在与发行人重叠客户、供应商的情况，是否存在为发行人代垫成本费用或利益输送等情形，是否存在因重大违法违规导致影响发行人董事、高管任职资格的情形。

（一）发行人关联企业转让、注销的背景

2020 年 1 月 1 日至本回复出具日，公司转让、注销的关联企业基本情况及背景具体如下：

转让/注销前的关联方性质	序号	公司名称	转让/注销前的股权结构及与公司关联关系	转让/注销时间	转让/注销的原因及合理性	注销程序合规性/转让价格公允性及转让对象的关系
(一) 公司控股参股子公司及分公司	1	蒲城惠众农业服务有限公司	石羊农科持股 25%	2020 年 8 月注销	公司业务板块调整，故注销	已办理税务和工商注销手续，注销程序合规
	2	合阳石羊畜牧科技有限公司	渭南石羊畜牧持股 100%	2020 年 11 月注销	公司养殖布局调整，相关资产吸收合并至合阳泛海畜牧	吸收合并完成后，已办理税务和工商注销手续，注销程序合规
	3	黄龙石羊畜牧科技有限公司	渭南石羊畜牧持股 100.00%	2022 年 8 月注销	该公司未实际开展业务，故予以注销	已办理税务和工商注销手续，注销程序合规
	4	陕西蒲城石羊饲料有限公司禽料分公司	蒲城石羊饲料的分公司	2023 年 11 月注销	业务转移至蒲城石羊饲料，故注销	已办理税务和工商注销手续，注销程序合规
	5	陕西石羊农业科技股份有限公司蒲城猪饲料分公司	石羊农科的分公司	2024 年 12 月注销	业务转移至蒲城石羊猪料，故注销	已办理税务和工商注销手续，注销程序合规
(二) 实控人控制的其他企业	1	陕西好邦食品股份有限公司	石羊集团持股 51.12%，魏存成直接持股 0.07%、朱安曲直接持股 0.93%、常青山直接持股 0.02%、韩春元直接持股 35.52%、西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）直接持股 12%	2020 年 6 月转出	公司的发展战略规划以及好邦食品管理层看好好邦食品的持续发展，将好邦食品转让至韩春元	石羊集团、魏存成、常青山和朱安曲将所持全部好邦食品的股份转让至时任好邦食品执行董事兼总经理的韩春元，转让价格系依据评估机构出具的评估报告，并经各方协商一致，确定转让价格为 2,841.31 万元
	1-1	陕西蒲城好邦食品有限公司	陕西好邦食品股份有限公司持有 100%股权	2020 年 6 月转出	随好邦食品被转出	
	1-2	陕西好邦禽业服务有限公司	陕西蒲城好邦食品有限公司持有 100%的股权	2020 年 6 月转出	随好邦食品被转出	

转让/注销前的关联方性质	序号	公司名称	转让/注销前的股权结构及与公司关联关系	转让/注销时间	转让/注销的原因及合理性	注销程序合规性/转让价格公允性及转让对象的关系
	1-3	陕西泾河好邦食品有限公司	陕西好邦食品股份有限公司持有 100%股权	2020 年 6 月转出， 2022 年 12 月注销	随好邦食品被转出	
	1-4	陕西好邦农业有限公司	陕西好邦食品股份有限公司持有 100%股权	2020 年 6 月转出	随好邦食品被转出	
	1-5	蒲城好邦种禽有限公司	陕西好邦食品股份有限公司持有 100%股权	2020 年 6 月转出	随好邦食品被转出	
	2	蒲城县石羊肉鸡产业发展基金（有限合伙）	石洋投资持有 47.5%份额，深圳石羊股权投资基金管理有限公司持有 2.5%的份额	2020 年 7 月注销	该企业系跟政府合作的肉鸡产业基金，用以支持农户发展，成立以来没有实际经营，故注销	已办理税务和工商注销手续，注销程序合规
	3	渭南高新区信达置业有限公司	石洋投资持股 30%，陕西泛邦网络科技有限公司持股 30%	2020 年 7 月转出	因投资项目已完成，故退出该公司	转让价格按照实缴出资定价，定价公允，受让方陕西信达房地产开发有限责任公司与公司不存在关联关系或潜在关联关系
	4	陕西好邦富达农业有限公司	石羊集团控制的企业	2020 年 8 月注销	该公司将经营性资产全部转让，转让后无实际经营，故注销	已办理税务和工商注销手续，注销程序合规
	4-1	陕西石羊粮食贸易有限公司	陕西好邦富达农业有限公司持股 100%	2021 年 3 月注销	该企业原从事贸易业务，后业务调整不再继续经营，故进行清算并办理注销	已办理税务和工商注销手续，注销程序合规
	4-2	西咸新区石羊肉鸡贸易有限公司	陕西好邦富达农业有限公司持股 100%	2021 年 11 月注销	该公司原计划从事肉鸡贸易业务，设立以来无实际经营，故进行清算并办理注销	已办理税务和工商注销手续，注销程序合规
	5	石羊农牧	石羊实业持股 100%，董事魏欢担任执行董事	2022 年 1 月注销	石羊农牧原先为实际控制人所控制的农牧产业板块	已办理税务和工商注销手续，注销程序合规

转让/注销前的 关联方性质	序号	公司名称	转让/注销前的股权结构 及与公司关联关系	转让/注销时间	转让/注销的原因及合理性	注销程序合规性/转让价格公允性及转 让对象的关系
			兼总经理		的持股平台，后石羊集团 体系内各产业分工重新划 分，石羊农牧按照新的分 工不再实际经营业务，也 不再作为农牧产业的持股 平台，故予以注销	
	5-1	陕西石羊集团光 明饲料有限公司	石羊农牧持股 60.00%	2021 年 1 月注销	因长期无业务经营注销	已办理税务和工商注销手续，注销程 序合规
	5-2	陕西秦深畜牧发 展有限公司	石羊农牧持股 69.92%	2021 年 9 月注销	2018 年生猪养殖行业不景 气，经股东会决议决定不 再继续经营，并办理清算 和注销程序	已办理税务和工商注销手续，注销程 序合规
	6	富平县惠民小额 贷款股份有限 公司	石羊实业持股 29.37%， 陕西好邦和美实业有限 公司持股 26.01%，魏存 成担任董事长，常青山 担任董事	2021 年 1 月注销	该公司原从事小贷业务， 后因战略调整不再继续经 营，故注销	已办理税务和工商注销手续，注销程 序合规
	7	陕西石羊供应链 金融服务有限 公司	石洋投资持股 70%，陕 西泛邦网络科技有限公 司持股 30%	2021 年 7 月注销	该公司原从事金融业务， 后因战略调整不再继续经 营，故注销	已办理税务和工商注销手续，注销程 序合规
	8	陕西融创玺达置 业有限公司	石洋投资持股 99.00%	2021 年 9 月转让股 权	因投资项目已完成，故退 出该公司	转让价格为 594.00 万元，因净资产低 于 1 元/注册资本，按照实缴出资定 价，定价公允，受让方陕西信达房地 产开发有限责任公司与公司不存在关 联关系或潜在关联关系
	9	西安非晶实业有 限公司	汇邦控股持股 99%，朱 安曲担任执行董事	2022 年 7 月注销	不再继续经营，故注销	已办理税务和工商注销手续，注销程 序合规

转让/注销前的 关联方性质	序号	公司名称	转让/注销前的股权结构 及与公司关联关系	转让/注销时间	转让/注销的原因及合理性	注销程序合规性/转让价格公允性及转 让对象的关系
	10	渭南泛邦商贸有 限责任公司	渭南生态科技发展基金 （有限合伙）持股 90.38%，董事魏欢的配 偶翟阳阳持股 5.77%， 副董事长、副总经理常 炜的配偶李晓嘉持股 3.85%并担任执行董事	2024 年 11 月注销	无实际业务经营，故注销	已办理税务和工商注销手续，注销程 序合规
	10-1	渭南华众汽车销 售服务有限公司	渭南泛邦商贸有限责 任公司持股 100.00%	2022 年 5 月注销	不再继续经营，故注销	已办理税务和工商注销手续，注销程 序合规
	11	深圳市共赢石羊 投资基金（有限 合伙）	深圳石羊股权投资基金 管理有限公司担任执行 事务合伙人并持有 1% 的合伙份额，石洋投资 持有 33%的合伙份额	2023 年 12 月注销	无实际业务经营，故注销	已办理税务和工商注销手续，注销程 序合规
	12	渭南生态科技发 展基金管理企业 （有限合伙）	石洋投资曾持有 60.00% 的合伙份额且担任执行 事务合伙人	2025 年 9 月注销	该公司原从事金融业务， 后因战略调整不再继续经 营，故注销	已办理税务和工商注销手续，注销程 序合规
	12-1	渭南生态科技发 展基金（有限合 伙）	渭南生态科技发展基金 管理企业（有限合伙） 曾持有 1.23%的合伙份 额并担任执行事务合伙 人，石洋投资曾持有 98.77%的合伙份额	2025 年 8 月注销	该公司原从事金融业务， 后因战略调整不再继续经 营，故注销	已办理税务和工商注销手续，注销程 序合规
	13	西安惠盈食品咨 询合伙企业（有 限合伙）	石洋投资曾持股 12.50% 并担任执行事务合伙人	2026 年 1 月转让股 权	石洋投资曾持股 12.50%并 担任执行事务合伙人，因 战略调整石羊投资将份额 转让至王涛，并由其担任 执行事务合伙人	转让价格为 18.75 万元，系按照实缴 出资定价，定价公允，受让方王涛与 公司不存在关联关系或潜在关联关系

转让/注销前的关联方性质	序号	公司名称	转让/注销前的股权结构及与公司关联关系	转让/注销时间	转让/注销的原因及合理性	注销程序合规性/转让价格公允性及转让对象的关系
	13-1	陕西惠盈昌盛供应链有限公司	曾用名陕西长安花供应链管理有限责任公司，长安花粮油曾持股 70.00%	2025 年 12 月减资	长安花粮油曾持股 70.00%，因战略调整，长安花粮油减资 350 万元，退出该公司，西安惠盈食品咨询合伙企业（有限合伙）成为持有其 100%股权的股东	2025 年 12 月，长安花粮油减资 350 万元，减资后持有其 100%股权的股东西安惠盈食品咨询合伙企业（有限合伙）曾由石洋投资持股 12.50%并担任执行事务合伙人；2026 年 1 月，石洋投资将其持有的西安惠盈食品咨询合伙企业（有限合伙）份额转让至王涛，并由其担任执行事务合伙人后，与公司不存在关联关系或潜在关联关系
(三) 关联自然人控制或担任董事、高管的企业	1	富平县超越房地产开发有限公司	董事朱安曲持股 60%并担任执行董事兼总经理	2020 年 9 月转让	原计划投资房地产开发项目，因后续合作结束转让股权	转让价格按照实缴出资定价，定价公允，受让方水利与公司不存在关联关系或潜在关联关系
	2	渭南众盈养殖技术服务中心（有限合伙）	副董事长、副总经理常炜的配偶持有 15%的份额且担任执行事务合伙人	2020 年 11 月注销	该企业设立以来无实际经营，故注销	已办理税务和工商注销手续，注销程序合规
	3	漯河智慧英语培训学校有限公司	副总经理张文晔的哥哥张瑞晔持有 100%股权	2021 年 2 月转让	不看好教育行业发展，故转让	因未实缴无偿转让，转让价格公允，受让方苗子厚与公司不存在关联关系或潜在关联关系
	4	渭南垚丰源农业科技有限公司	董事长、总经理乔冰涛的姐夫陈朝刚持股 31.11%，并担任执行董事兼总经理	2021 年 6 月注销	政府把土地转租牧原股份，公司不再有继续经营的基础，该企业设立以来无实际经营，故注销	已办理税务和工商注销手续，注销程序合规
	5	漯河智慧行教育咨询有限公司	副总经理张文晔持股 100%，并担任执行董事兼总经理	2022 年 2 月注销	不再继续经营，故注销	已办理税务和工商注销手续，注销程序合规

转让/注销前的关联方性质	序号	公司名称	转让/注销前的股权结构及与公司关联关系	转让/注销时间	转让/注销的原因及合理性	注销程序合规性/转让价格公允性及转让对象的关系
	6	西安汇德鸿基置业有限公司	陕西泛邦网络科技有限公司持股 90.00%	2022 年 4 月股权转让	因投资项目已完成，故退出该公司	转让价格为 9,000.00 万元，参考净资产低定价，定价公允，受让方陕西嘉园置业有限公司与公司不存在关联关系或潜在关联关系
	6-1	西安汇德恒基置业有限公司	西安汇德鸿基置业有限公司持股 100.00%	2022 年 4 月随西安汇德鸿基置业有限公司一并股权转让	本次交易发生在陕西泛邦网络科技有限公司退出西安汇德鸿基置业有限公司持股后，公司及关联方未参与本次交易及定价，受让方西安崇章企业管理咨询合伙企业（有限合伙）与公司不存在关联关系或潜在关联关系	
	7	西安田怜源商贸有限公司	陕西泛邦网络科技有限公司持股 100.00%	2023 年 4 月注销	不再继续经营，故注销	已办理税务和工商注销手续，注销程序合规
	8	陕西汇德创新商业管理有限公司	陕西泛邦网络科技有限公司持股 100%	2023 年 8 月注销	无实际业务经营，故注销	已办理税务和工商注销手续，注销程序合规
	9	陕西长安雅集文化传播有限公司	董事魏存成曾担任执行董事	2024 年 6 月注销	2012 年 2 月已吊销，无实际业务经营，故注销	已办理注销手续，注销程序合规
	10	蒲城县食品产业园有限责任公司	石羊集团持股 36%，朱安曲担任董事长	2024 年 12 月股权转让	石羊集团与蒲城县国有资产中心合作项目，因后续合作结束转让股权	转让价格为 3,600.00 万元，参考净资产低定价，受让方蒲城县国有资产中心与公司不存在关联关系或潜在关联关系
	11	西安石洋共赢商业管理合伙企业（有限合伙）	陕西泛邦网络科技有限公司持有 0.02% 份额且担任执行事务合伙人	2026 年 1 月注销	无实际业务经营，故注销	已办理税务和工商注销手续，注销程序合规
	12	西安石洋智恒商业管理合伙企业（有限合伙）	陕西泛邦网络科技有限公司持有 0.03% 份额且担任执行事务合伙人	2026 年 3 月注销	无实际业务经营，故注销	已办理税务和工商注销手续，注销程序合规
（四）其他关联方	1	陕西大山旅游开发有限公司	董事魏存成持股 15% 并担任监事	2020 年 4 月转让	因无实际业务，转让其持有的股权	转让价格按照实缴出资定价，定价公允，受让方高宏丽与公司不存在关联关系或潜在关联关系

转让/注销前的 关联方性质	序号	公司名称	转让/注销前的股权结构 及与公司关联关系	转让/注销时间	转让/注销的原因及合理性	注销程序合规性/转让价格公允性及转 让对象的关系
	2	蒲城县得赢肉鸡 专业合作社	石羊供应链的控股股东	2021 年 9 月注销	无实际业务经营，故注销	已办理税务和工商注销手续，注销程 序合规
	2-1	大荔田源畜牧发 展有限公司	蒲城县得赢肉鸡专业合 作社持股 100%	2020 年 1 月注销	该企业原计划从事养殖业 务，后未实际经营，故注 销	已办理税务和工商注销手续，注销程 序合规

（二）发行人转让、注销关联企业与发行人客户、供应商的重合情况

1、前述转让、注销的关联企业与公司客户、供应商的重合情况如下：

序号	转让/注销关联企业名称	与发行人客户、供应商的重合情况
1	合阳石羊畜牧科技有限公司、黄龙石羊畜牧科技有限公司、陕西蒲城石羊饲料有限公司禽料分公司、陕西石羊农业科技股份有限公司蒲城猪饲料分公司	前述 4 家公司为公司分公司或全资孙公司，不涉及与公司客户、供应商重合的比对
2	西咸新区石羊肉鸡贸易有限公司、蒲城县石羊肉鸡产业发展基金（有限合伙）、深圳市共赢石羊投资基金（有限合伙）、蒲城县得赢肉鸡专业合作社、大荔田源畜牧发展有限公司、陕西汇德创新商业管理有限公司、渭南泛邦商贸有限责任公司、渭南众盈养殖技术服务中心（有限合伙）、渭南垚丰源农业科技有限公司、 陕西长安雅集文化传播有限公司、西安石羊共赢商业管理合伙企业（有限合伙）、西安石羊智恒商业管理合伙企业（有限合伙）	前述 12 家公司自设立以来未实际经营，2020 年 1 月 1 日至报告期末，与公司客户、供应商不存在重合的情况
3	陕西石羊供应链金融服务有限公司、渭南高新区信达置业有限公司、陕西融创玺达置业有限公司、石羊农牧、西安非晶实业有限公司、西安汇德鸿基置业有限公司、西安汇德恒基置业有限公司、富平县惠民小额贷款股份有限公司、陕西石羊集团光明饲料有限公司、渭南华众汽车销售服务有限公司、陕西大山旅游开发有限公司、富平县超越房地产开发有限公司、漯河智慧行教育咨询有限公司、漯河智慧英语培训学校有限公司、蒲城县食品产业园有限责任公司、渭南生态科技发展基金（有限合伙）、渭南生态科技发展基金管理企业（有限合伙）、 西安惠盈食品咨询合伙企业（有限合伙）	前述 18 家公司成立后曾从事与其经营范围相关业务，但 2020 年 1 月 1 日至报告期末，与公司客户、供应商不存在重合的情况
4	陕西好邦食品股份有限公司（以下简称“好邦食品”）、陕西蒲城好邦食品有限公司、陕西好邦禽业服务有限公司、陕西泾河好邦食品有限公司、陕西好邦农业有限公司、蒲城好邦种禽有限公司、陕西好邦富达农业有限公司（以下简称“好邦富达”）、陕西石羊粮食贸易有限公司（以下简称“石羊粮贸”）、陕西秦深畜牧发展有限公司（以下简称“秦深畜牧”）、蒲城惠众农业服务有限公司（以下简称“蒲城惠众”）、西安田怜源商贸有限公司（以下简称“田怜源商贸”）、 陕西惠盈昌盛供应链有限公司（以下简称“陕西惠盈”）	前述 12 家公司 2020 年 1 月 1 日至报告期末，与公司客户、供应商存在重合的情况

2、好邦食品等 11 家公司与公司客户、供应商存在重合的具体情况如下：

（1）注销、转让的关联企业客户与公司客户的重合情况

石羊农科客户与转让/注销关联企业客户重合情况								
年度	项目	陕西惠盈	好邦食品及子公司	好邦富达	秦深畜牧	蒲城惠众	石羊粮贸	田怜源商贸
2025 年度	重合数量（户）	26	37					

石羊农科客户与转让/注销关联企业客户的重合情况								
年度	项目	陕西惠盈	好邦食品 及子公司	好邦 富达	秦深 畜牧	蒲城 惠众	石羊 粮贸	田怜源 商贸
	数量占比	1.33%	1.89%					
	重合金额 (万元)	11,009.67	1,148.68					
	营业收入 占比	2.84%	0.30%					
2024 年度	重合数量 (户)	15	126	-	-	-	-	-
	数量占比	0.75%	6.26%	-	-	-	-	-
	重合金额 (万元)	1,342.94	29,100.24	-	-	-	-	-
	营业收入 占比	0.37%	8.09%	-	-	-	-	-
2023 年度	重合数量 (户)	-	128	-	-	-	-	-
	数量占比	-	6.05%	-	-	-	-	-
	重合金额 (万元)	-	13,544.89	-	-	-	-	-
	营业收入 占比	-	3.79%	-	-	-	-	-
2022 年度	重合数量 (户)	-	144	-	-	-	-	-
	数量占比	-	6.06%	-	-	-	-	-
	重合金额 (万元)	-	17,019.16	-	-	-	-	-
	营业收入 占比	-	4.69%	-	-	-	-	-
2021 年度	重合数量 (户)	-	84	-	-	-	-	2
	数量占比	-	4.07%	-	-	-	-	0.10%
	重合金额 (万元)	-	11,230.91	-	-	-	-	1.46
	营业收入 占比	-	4.04%	-	-	-	-	0.00%
2020 年度	重合数量 (户)	-	47	50	-	1	5	-
	数量占比	-	2.22%	2.37%	-	0.05%	0.24%	-
	重合金额 (万元)	-	6,739.14	5,398.57	-	1.71	5.96	-
	营业收入 占比	-	2.45%	1.91%	-	0.00%	0.00%	-

注：数量占比为重合数量占石羊农科客户数量的比例；重合金额为石羊农科向重合客户销售的金额；营业收入占比为重合金额占石羊农科营业收入的比例。

2020 年度，好邦富达客户与石羊农科客户重合主要系好邦食品部分合同鸡

养殖户和市场鸡养殖户根据养殖需要、地理位置等因素选择同时向好邦富达和石羊农科采购禽料，具有商业合理性。2020 年度，石羊粮贸与石羊农科客户重合主要系石羊粮贸酒品、粮食的客户同时系石羊农科饲料客户，具有商业合理性。2020 年度，蒲城惠众与石羊农科客户重合主要系蒲城惠众合作客户系石羊农科肉品客户，具有商业合理性。2021 年度，田怜源商贸客户与石羊农科客户重合主要系田怜源商贸原材料贸易客户同时系石羊农科猪肉生鲜产品客户，具有商业合理性。报告期内，前述关联企业中好邦富达、秦深畜牧、蒲城惠众、石羊粮贸已注销或无实际经营，不存在与公司客户重合的情况。

公司客户与好邦食品及其子公司客户出现重合，主要为以下情形：①公司饲料客户与好邦食品合同鸡或市场鸡养殖户重合，部分合同鸡养殖户和市场鸡养殖户根据养殖需要、地理位置等因素选择同时向好邦食品和石羊农科采购禽料，具有商业合理性；②公司猪肉生鲜产品客户与好邦食品鸡肉肉品客户重合，部分客户既采购猪肉生鲜产品，也采购鸡肉制品，具有商业合理性。

公司客户与陕西惠盈客户出现重合，主要系公司生鲜猪肉产品客户同时系陕西惠盈菜籽油客户，具有商业合理性。

（2）注销、转让的关联企业供应商与公司客户的重合情况

石羊农科客户与转让/注销关联企业供应商的重合情况								
年度	项目	陕西惠盈	好邦食品及子公司	好邦富达	秦深畜牧	蒲城惠众	石羊粮贸	田怜源商贸
2025年度	重合数量(户)	1	39	-	-	-	-	-
	数量占比	0.05%	1.99%	-	-	-	-	-
	重合金额(万元)	0.25	1,269.05	-	-	-	-	-
	营业收入占比	0.00%	0.33%	-	-	-	-	-
2024年度	重合数量(户)	1	90	-	-	-	-	-
	数量占比	0.05%	4.47%	-	-	-	-	-
	重合金额(万元)	0.32	10,677.48	-	-	-	-	-
	营业收入占比	0.00%	2.97%	-	-	-	-	-
2023年度	重合数量(户)	-	89	-	-	-	-	-

石羊农科客户与转让/注销关联企业供应商的重合情况								
年度	项目	陕西惠盈	好邦食品 及子公司	好邦 富达	秦深 畜牧	蒲城 惠众	石羊 粮贸	田怜源 商贸
	数量占比	-	4.21%	-	-	-	-	-
	重合金额 (万元)	-	11,607.91	-	-	-	-	-
	营业收入 占比	-	3.24%	-	-	-	-	-
2022 年度	重合数量 (户)	-	99	-	-	-	-	-
	数量占比	-	4.16%	-	-	-	-	-
	重合金额 (万元)	-	14,826.90	-	-	-	-	-
	营业收入 占比	-	4.08%	-	-	-	-	-
2021 年度	重合数量 (户)	-	59	-	-	-	-	2
	数量占比	-	2.86%	-	-	-	-	0.10%
	重合金额 (万元)	-	7,753.26	-	-	-	-	6.48
	营业收入 占比	-	2.79%	-	-	-	-	0.00%
2020 年度	重合数量 (户)	-	82	1	-	-	-	-
	数量占比	-	3.88%	0.05%	-	-	-	-
	重合金额 (万元)	-	8,390.46	0.58	-	-	-	-
	营业收入 占比	-	3.06%	0.00%	-	-	-	-

注：数量占比为重合数量占石羊农科客户数量的比例；重合金额为石羊农科向重合客户销售的金额；营业收入占比为重合金额占石羊农科营业收入的比例。

2020 年度，好邦富达的供应商与发行人客户重合数量为 1 户。2021 年度，田怜源商贸供应商与石羊农科客户重合主要系田怜源商贸原材料贸易供应商同时系石羊农科猪肉生鲜产品客户，具有商业合理性。报告期内，前述关联企业中好邦富达、秦深畜牧、蒲城惠众、石羊粮贸已注销，不存在与公司客户重合的情况。

公司客户与好邦食品及其子公司供应商出现重合，主要系好邦食品部分合同鸡或市场鸡养殖户向好邦食品供应肉鸡的同时，根据养殖需要、地理位置等因素选择同时向好邦食品和石羊农科采购禽料，具有商业合理性。

公司客户与陕西惠盈供应商出现重合，主要系公司生鲜猪肉产品客户渭南

长安花粮油有限公司同时系陕西惠盈菜籽油供应商，具有商业合理性。

(3) 注销、转让的关联企业客户与公司供应商的重合情况

石羊农科供应商与转让/注销关联企业客户的重合情况								
年度	项目	陕西惠盈	好邦食品 及子公司	好邦 富达	秦深 畜牧	蒲城 惠众	石羊 粮贸	田怜源 商贸
2025 年度	重合数量 (户)	3	18	-	-	-	-	-
	数量占比	0.10%	0.58%	-	-	-	-	-
	重合金额 (万元)	20,220.67	906.00	-	-	-	-	-
	营业成本 占比	6.29%	0.28%	-	-	-	-	-
2024 年度	重合数量 (户)	6	52	-	-	-	-	-
	数量占比	0.11%	0.95%	-	-	-	-	-
	重合金额 (万元)	19,682.30	1,112.79	-	-	-	-	-
	营业成本 占比	6.72%	0.38%	-	-	-	-	-
2023 年度	重合数量 (户)	-	42	-	-	-	-	-
	数量占比	-	0.93%	-	-	-	-	-
	重合金额 (万元)	-	23,681.85	-	-	-	-	-
	营业成本 占比	-	7.35%	-	-	-	-	-
2022 年度	重合数量 (户)	-	28	-	-	-	-	1
	数量占比	-	0.67%	-	-	-	-	0.02%
	重合金额 (万元)	-	17,422.17	-	-	-	-	1,137.20
	营业成本 占比	-	5.72%	-	-	-	-	0.37%
2021 年度	重合数量 (户)	-	11	-	-	-	-	1
	数量占比	-	0.52%	-	-	-	-	0.04%
	重合金额 (万元)	-	13,805.16	-	-	-	-	675.9
	营业成本 占比	-	5.59%	-	-	-	-	0.27%
2020 年度	重合数量 (户)	-	12	-	-	-	3	-
	数量占比	-	0.46%	-	-	-	0.12%	-
	重合金额	-	9,162.26	-	-	-	18,120.	-

石羊农科供应商与转让/注销关联企业客户的重合情况								
年度	项目	陕西惠盈	好邦食品 及子公司	好邦 富达	秦深 畜牧	蒲城 惠众	石羊 粮贸	田怜源 商贸
	(万元)						49	
	营业成本 占比	-	4.28%	-	-	-	8.46%	-

注：数量占比为重合数量占石羊农科供应商数量的比例；重合金额为石羊农科向重合供应商采购的金额；营业成本占比为重合金额占石羊农科营业成本的比例。

2020 年度，石羊粮贸客户与石羊农科供应商的重合主要系石羊粮贸酒类产
品客户同时为石羊农科饲料原料供应商，具有商业合理性。2021 年度及 2022
年度，田怜源商贸客户与石羊农科供应商重合主要系田怜源商贸原材料贸易客
户同时系石羊农科饲料原料供应商，具有商业合理性。报告期内，前述关联企
业中好邦富达、秦深畜牧、蒲城惠众、石羊粮贸，不存在与公司供应商重合的
情况。

公司供应商与好邦食品及其子公司客户出现重合，主要系发行人因生产经
营需要向重合主体采购小麦、玉米、豆粕、药品疫苗等产品，而好邦食品向其
销售鸡肉制品等，具有商业合理性。

公司供应商与陕西惠盈客户出现重合，主要系邦洪制油等公司饲料原料供
应商同时系陕西惠盈菜籽油客户，具有商业合理性。

(4) 注销、转让的关联企业供应商与公司供应商的重合情况

石羊农科供应商与转让/注销关联企业供应商的重合情况								
年度	项目	陕西惠盈	好邦食品 及子公司	好邦 富达	秦深 畜牧	蒲城 惠众	石羊 粮贸	田怜源 商贸
2025 年度	重合数量 (户)	1	79	-	-	-	-	
	数量占比	0.03%	2.56%	-	-	-	-	
	重合金额 (万元)	115.07	83,942.20	-	-	-	-	
	营业成本 占比	0.04%	26.11%	-	-	-	-	
2024 年度	重合数量 (户)	1	316	-	-	-	-	
	数量占比	0.02%	5.76%	-	-	-	-	
	重合金额 (万元)	55.60	72,092.21	-	-	-	-	
	营业成本 占比	0.02%	24.60%	-	-	-	-	

石羊农科供应商与转让/注销关联企业供应商的重合情况								
年度	项目	陕西惠盈	好邦食品 及子公司	好邦 富达	秦深 畜牧	蒲城 惠众	石羊 粮贸	田怜源 商贸
2023 年度	重合数量 (户)	-	84	-	-	-	-	
	数量占比	-	1.86%	-	-	-	-	
	重合金额 (万元)	-	80,102.89	-	-	-	-	
	营业成本 占比	-	24.86%	-	-	-	-	
2022 年度	重合数量 (户)	-	82	-	-	-	-	1
	数量占比	-	1.95%	-	-	-	-	0.02%
	重合金额 (万元)	-	91,094.69	-	-	-	-	12.22
	营业成本 占比	-	29.89%	-	-	-	-	0.00%
2021 年度	重合数量 (户)	-	74	-	-	-	-	1
	数量占比	-	3.52%	-	-	-	-	0.04%
	重合金额 (万元)	-	109,413.71	-	-	-	-	11,250.87
	营业成本 占比	-	44.30%	-	-	-	-	4.56%
2020 年度	重合数量 (户)	-	32	57	2	-	-	-
	数量占比	-	1.23%	2.19%	0.08%	-	-	-
	重合金额 (万元)	-	16,713.77	95,560.04	851.87	-	-	-
	营业成本 占比	-	7.80%	44.44%	0.40%	-	-	-

注：数量占比为重合数量占石羊农科供应商数量的比例；重合金额为石羊农科向重合供应商采购的金额；营业成本占比为重合金额占石羊农科营业成本的比例。

2020 年度，好邦富达供应商与石羊农科供应商重合主要系根据生产经营需要向重合供应商采购玉米、豆粕等饲料原料，具有商业合理性。2020 年度，秦深畜牧与石羊农科供应商重合主要系根据生产经营需要同时向重合供应商采购玉米等产品，具有商业合理性。2021 年度及 2022 年度，田怜源商贸供应商与石羊农科供应商重合主要系田怜源商贸原材料贸易供应商同时系石羊农科饲料原料供应商，具有商业合理性。报告期内，前述关联企业中好邦富达、秦深畜牧、蒲城惠众、石羊粮贸已注销，不存在与发行人客户重合的情况。

公司供应商与好邦食品及其子公司供应商出现重合，主要系发行人与好邦

食品因生产经营需要向重合主体采购小麦、玉米、豆粕、药品疫苗等产品，具有商业合理性。

公司供应商与陕西惠盈客户出现重合，主要系公司饲料原料及菜籽油供应商渭南长安花粮油有限公司同时系陕西惠盈菜籽油供应商，具有商业合理性。

综上，2020 年 1 月 1 日至报告期末，除上述情况外，公司注销与转让的关联企业不存在与发行人重叠客户、供应商的情况。

（三）发行人转让、注销的关联企业不存在债权债务纠纷，不存在为发行人代垫成本费用或利益输送等情形，不存在因重大违法违规导致影响发行人董事、高管任职资格的情形

经核查，前述转让、注销的关联企业存续期间不存在重大违法违规行为，不存在为公司代垫成本费用或利益输送等情形，不存在因重大违法违规导致影响发行人董事、高管任职资格的情形。

五、说明发行人退出郑农商行的背景，实际控制人及其控制企业投资金融、房地产行业相关企业的基本情况，发行人是否存在通过关联交易、资金拆借等方式参与金融、房地产业务的情况；结合发行人与实际控制人控制企业业务往来、资金往来等情况，说明发行人与实际控制人控制企业风险隔离机制是否健全、有效。

（一）发行人退出郑农商行的背景，实际控制人及其控制企业投资金融、房地产行业相关企业的基本情况，发行人不存在通过关联交易、资金拆借等方式参与金融、房地产业务的情况

1、发行人退出南郑农商行的背景

公司的主营业务为饲料的研发、生产和销售，生猪的养殖和销售，猪肉生鲜产品的销售，公司退出南郑农商行系公司希望专注于自身主营业务发展并考虑到未来资本市场运作规划需求而做出的综合决策，具体过程如下：

2020 年 4 月 9 日，石羊农科召开第二届董事会第五次会议并作出决议，同意出售石羊农科持有的南郑农商行的 535 万股（持股 3.85%）股权。2020 年 6 月 8 日，公司与陕西泛邦网络科技有限公司就转让南郑农商行 3.85%股权事宜

签署了《意向股份转让协议》。根据《商业银行股权管理办法》《陕西南郑农村商业银行股份有限公司公司章程》的规定以及南郑农商行的要求，公司持有的南郑农商行 3.85%股权在 2021 年 8 月之后方可进行转让交割。

2021 年 10 月 21 日，公司召开第二届董事会第十四次会议并作出决议，审议通过了关于公司出售持有的南郑农商行具体方案的议案。2021 年 12 月 6 日，公司召开第二届董事会第十五次会议并作出决议，审议通过了关于出售南郑农商行 535 万股股权暨关联交易的议案。2021 年 12 月 6 日，公司与陕西泛邦网络科技有限公司就转让南郑农商银行 3.85%股权事宜在西部产权交易所签署了《股权交易合同》，通过公开挂牌方式，以 1,091.40 万元的价格转让上述股权并已收到了对应款项，股权转让已完成。

2、实际控制人及其控制企业投资金融、房地产行业相关企业的基本情况

(1) 金融行业企业

序号	公司名称	经营范围	公司业务	关联关系	控股股东、实际控制人直接及间接持有的股份比例	成立时间
1	石洋投资	一般项目：以自有资金从事投资活动；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；房地产咨询；非居住房地产租赁；土地使用权租赁；与农业生产经营有关的技术、信息、设施建设运营等服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	股权投资	石羊集团持股 100.00%，魏存成担任执行董事	70.00%	2014-04-11
2	深圳石羊股权投资基金管理有限公司	一般经营项目是：受托管理股权投资基金；资产管理，投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	股权投资	石洋投资持股 99.00%，董事魏欢持股 1%并担任执行董事、总经理	69.30%	2014-05-27
3	西安新城区石洋小额贷款有限责任公司	许可经营项目：提供小额贷款业务和经省金融办批准的其他业务。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）	小额贷款服务	石羊实业持股 35.00%，陕西好邦和美实业有限公司持股 20.00%，陕西泛邦网络科技有限公司持股 25%，魏存成担任董事长	38.29%	2014-09-30
4	澄城县澄石养殖担保有限公司	为澄城县境内的个人及养殖企业提供预付款、诉讼保全、投标、工程履约和尾付款如约偿付的担保。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	融资担保	石羊实业持股 60.00%，朱安曲担任董事长	41.64%	2009-11-19

序号	公司名称	经营范围	公司业务	关联关系	控股股东、实际控制人直接及间接持有的股份比例	成立时间
5	陕西省农业产业化融资担保有限公司	主营贷款担保、票据承兑担保、贸易融资担保、项目融资担保、信用证担保业务及其他法律、法规许可的融资性担保业务；兼营范围为诉讼保全担保、履约担保以及与担保有关的融资咨询、财务顾问业务和自有资金进行的投资（融资性担保机构经营许可证）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	融资担保	石羊实业持股 52.38%， 魏存成担任董事	36.35%	2011-12-28
6	陕西隆保升商业有限公司	商业运营管理、市场管理、场地租赁、停车场经营管理；商务信息咨询；日用百货、服装服饰、皮革制品、鞋帽箱包、化妆品的零售；酒店管理；文化旅游信息咨询服务。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）	商业运营管理	陕西省农业产业化融资担保有限公司持股 100.00%	36.35%	2019-03-06
7	加拿大石洋投资管理有限公司	-	股权投资	石洋投资持股 75.00%	52.50%	-
8	深圳市共赢商务管理咨询合伙企业（有限合伙）	企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	股权投资	石洋投资持有 90.00%的 合伙份额并担任执行事务合伙人，陕西泛邦网络科技有限公司持有 10.00%份额	63.00%	2024-04-19

(2) 房地产行业企业

序号	公司名称	经营范围	公司业务	关联关系	控股股东、实际控制人直接及间接持有的股份比例	成立时间
1	汇邦控股	一般项目：物业管理；房地产经纪；企业总部管理；企业管理；劳务服务（不含劳务派遣）。（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动） 许可项目：房地产开发经营。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准）	房地产投资	石洋投资持股49.00%，陕西好邦和美实业有限公司持股40.00%，魏欢担任董事，朱安曲担任董事长	62.30%	2003-12-09
2	合阳汇新地产有限责任公司	房地产开发、销售；房屋装潢；房屋租赁；物业管理；建筑材料的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	房地产开发及销售	汇邦控股持股100.00%，朱安曲担任执行董事	62.30%	2020-05-07
3	渭南汇邦地产有限责任公司	房地产开发、销售，房屋装潢,物业管理,建材销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	房地产开发及销售	汇邦控股持股100.00%，朱安曲担任执行董事	62.30%	2012-11-20
4	蒲城汇邦地产有限责任公司	房地产开发、销售；房屋装潢；房屋租赁；物业管理；建筑材料（不含露天堆放、贮存）销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	房地产开发及销售	汇邦控股持股100.00%，朱安曲担任执行董事	62.30%	2018-01-24
5	蒲城汇融置业有限责任公司	房地产开发、销售；房屋装潢；房屋租赁；物业管理；建筑材料（不含露天堆放、贮存）销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	房地产开发及销售	蒲城汇邦地产有限责任公司持股100.00%，朱安曲担任执行董事	62.30%	2019-07-01
6	蒲城汇新房地产有限责任公司	房地产开发、销售；室内外装饰装修；物业管理；建材（不含露天堆放、贮存）销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	房地产开发及销售	蒲城汇邦地产有限责任公司持股70.00%，朱安曲担任执行董事	43.61%	2019-10-25
7	陕西和美物业有限责任	一般项目：物业管理；房地产经纪；园林绿化工程施工；规划设计管理；技术服务、技术开发、技术咨询、	物业管理	汇邦控股持股100.00%	62.30%	2005-08-15

序号	公司名称	经营范围	公司业务	关联关系	控股股东、实际控制人直接及间接持有的股份比例	成立时间
	公司	技术交流、技术转让、技术推广；日用百货销售；非居住房地产租赁；家政服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；房地产开发经营；现制现售饮用水；餐饮服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）				
8	澄城县汇邦地产有限责任公司	房地产开发、销售，房屋装潢，物业管理，建材销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	房地产开发及销售	汇邦控股持股100.00%，朱安曲担任执行董事	62.30%	2013-11-14
9	陕西乾景实业有限公司	房地产开发、销售；物业管理；建筑装饰材料的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	房地产开发及销售	汇邦控股持股48.00%，朱安曲担任执行董事	29.90%	2008-03-25
10	白水汇邦地产有限责任公司	房地产开发、销售、房屋装潢、物业管理、建材销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	房地产开发及销售	汇邦控股持股100.00%，朱安曲担任执行董事	62.30%	2013-05-28
11	大荔广和房地产开发有限公司	房地产投资开发、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	房地产开发及销售	汇邦控股持股100.00%，朱安曲担任执行董事	62.30%	2012-08-06
12	陕西恒茂实业发展有限公司	房地产开发、销售；物业管理；建筑材料的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	房地产开发及销售	汇邦控股持股65.00%，朱安曲担任董事长	40.49%	2008-05-06
13	山东汇阳置业有限责任公司	房地产开发、销售；物业管理；房屋工程建筑施工；水电暖安装；建筑装饰工程施工；水泥混凝土预制构件、铝合金门窗、塑钢门窗的加工、销售；建筑材料销售；房地产投资咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	房地产开发及销售	汇邦控股持股60.00%，朱安曲担任执行董事	37.38%	2010-09-28

序号	公司名称	经营范围	公司业务	关联关系	控股股东、实际控制人直接及间接持有的股份比例	成立时间
14	陕西好邦和美实业有限公司	农业信息咨询；房地产开发经营；货物进出口及技术进出口业务；品牌策划；办公设备租赁；法律咨询服务；企业管理咨询服务；房屋租赁；物业管理服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	物业管理、房地产开发	石羊集团持股100.00%，董事魏欢的配偶担任执行董事兼总经理	70.00%	2016-11-24
15	西安石羊食品工业园有限公司	房地产开发、销售；工业园项目建设；配套服务及管理；企业管理咨询。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营；未经许可不得经营）	工业园区开发	石羊实业持股50.00%，朱安曲担任执行董事	36.56%	2008-11-03
16	大荔汇邦大融地产有限责任公司	一般项目：房地产咨询；物业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）	房地产开发	汇邦控股持股100.00%，朱安曲担任执行董事	62.30%	2020-11-03
17	渭南汇邦坤元地产有限责任公司	一般项目：房地产咨询；物业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。	房地产开发	汇邦控股持股100.00%，朱安曲担任执行董事	62.30%	2020-11-02
18	渭南汇邦佳和地产有限责任公司	一般项目：房地产咨询；物业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。	房地产开发	汇邦控股持股100.00%，朱安曲担任执行董事	62.30%	2020-11-02
19	陕西开元建业工程有限公司	建筑工程、公路工程、铁路工程、港口与航道工程、水利水电工程、电力工程、矿山工程、冶金工程、石油化工工程、市政工程、通信工程、机电工程、地基	建筑工程	汇邦控股持股80.00%，石洋投资持股20%	63.84%	2019-03-15

序号	公司名称	经营范围	公司业务	关联关系	控股股东、实际控制人直接及间接持有的股份比例	成立时间
		基础工程、起重设备安装工程、电子与智能化工程、消防设施工程、防水防腐保温工程、桥梁工程、隧道工程、钢结构工程、模板脚手架、建筑装饰装修工程、建筑机电安装工程、建筑幕墙工程、古建筑工程、城市及道路照明工程、公路路面工程、公路路基工程、公路交通工程、铁路电务工程、铁路铺轨架梁工程、铁路电气化工程、机场场道工程、港口与海岸工程、航道工程、通航建筑物工程、水利水电机电安装工程、河湖整治工程、输变电工程、海洋石油工程、环保工程、特种工程的施工、设计；建筑劳务分包。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）				
20	澄城县和嘉物业服务有限责任公司	一般项目：物业管理；园林绿化工程施工；日用百货销售；停车场服务；住房租赁；非居住房地产租赁；规划设计管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；家政服务；建筑物清洁服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。	物业管理	陕西和美物业有限责任公司持股 100.00%	62.30%	2022-03-22
21	大荔县和立物业服务有限责任公司	一般项目：物业管理；家政服务；园林绿化工程施工；建筑物清洁服务；停车场服务；房地产经纪；规划设计管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；日用百货销售；非居住房地产租赁；住房租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。	物业管理	陕西和美物业有限责任公司持股 100.00%	62.30%	2022-03-24

序号	公司名称	经营范围	公司业务	关联关系	控股股东、实际控制人直接及间接持有的股份比例	成立时间
		营活动，具体经营项目以审批结果为准）。				
22	白水县汇和美智物业服务有限责任公司	一般项目：物业管理；园林绿化工程施工；日用百货销售；房地产经纪；住房租赁；非居住房地产租赁；规划设计管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；家政服务（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：房地产开发经营（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。	物业管理	陕西和美物业有限责任公司持股 100.00%，朱安曲担任执行董事	62.30%	2022-09-20
23	西安汇和美佳物业服务有限责任公司	一般项目：园林绿化工程施工；日用百货销售；物业管理；房地产经纪；规划设计管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；家政服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：现制现售饮用水餐饮服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）	物业管理	陕西和美物业有限责任公司持股 100.00%	62.30%	2022-09-27
24	渭南汇和美家物业服务有限责任公司	一般项目：物业管理；房地产经纪；园林绿化工程施工；规划设计管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；日用百货销售；非居住房地产租赁；住房租赁；家政服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。	物业管理	陕西和美物业有限责任公司持股 100.00%	62.30%	2022-10-10
25	泾阳县汇和美诚物业服	一般项目：物业管理；房地产经纪；规划设计管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转	物业管理	陕西和美物业有限责任公司持股 100.00%	62.30%	2022-10-11

序号	公司名称	经营范围	公司业务	关联关系	控股股东、实际控制人直接及间接持有的股份比例	成立时间
	务有限责任公司	让、技术推广；家政服务；园林绿化工程施工（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：房地产开发经营（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准）。				
26	西安汇和物业服务有限责任公司	一般项目：物业管理；房地产经纪；园林绿化工程施工；规划设计管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；日用百货销售；家政服务。（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：房地产开发经营。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准）	物业管理	陕西和美物业有限责任公司持股 100.00%	62.30%	2022-10-13
27	陕西和美家房地产营销策划有限公司	一般项目：房地产经纪；房地产咨询；市场营销策划；咨询策划服务；园林绿化工程施工；家具安装和维修服务；食品销售（仅销售预包装食品）；日用百货销售；家用电器销售；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；建筑材料销售；充电桩销售；办公设备销售；国内贸易代理；家居用品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；电子产品销售；智能家庭消费设备销售；办公用品销售；停车场服务；装卸搬运；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；软件开发；信息技术咨询服务；物业管理；非居住房地产租赁；企业管理；酒店管理；社会经济咨询服务；健康咨询服务（不含诊疗服务）；环保咨询服务；广告设计、代理；广告发布；会议及展览服务（出国办展须经相关部门审批）；广告制作；家政服务；建筑物清洁服务；专业保洁、清	房地产经纪	汇邦控股持 100.00%，朱安曲担任执行董事	62.30%	2023-04-13

序号	公司名称	经营范围	公司业务	关联关系	控股股东、实际控制人直接及间接持有的股份比例	成立时间
		洗、消毒服务；不动产登记代理服务；商业综合体管理服务；企业管理咨询；销售代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：现制现售饮用水；住宅室内装饰装修；食品销售；烟草制品零售；餐饮服务；互联网信息服务；旅游业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）				

3、发行人不存在通过关联交易、资金拆借等方式参与金融、房地产业务的情况

截至本回复出具之日，公司实际控制人控制的金融公司共 8 家，其中石洋投资等 4 个主体主要从事股权投资等业务，西安新城区石洋小额贷款有限责任公司等 4 个主体主要从事小额贷款、融资担保等业务。公司不存在与实际控制人控制的该等金融公司通过关联交易、资金拆借等方式参与金融业务的情况。

公司实际控制人控制的房地产公司共 27 家，其中汇邦控股等 16 个主体主要从事县域房地产住宅开发与销售业务，西安石羊食品工业园有限公司主要从事工业园区开发业务，陕西和美物业有限责任公司等 9 个主体主要从事物业管理业务，陕西和美家房地产营销策划有限公司等 2 个主体主要从事房地产配套建设施工及房地产经纪。公司未通过实际控制人控制的房地产公司建设自有生产经营场所或为合作农户建设养殖场，亦不存在通过关联交易、资金拆借等方式参与房地产业务的情况。

经核实公司的银行流水，公司与实际控制人控制的金融、房地产业务公司亦不存在与金融、房地产业务相关资金往来。

（二）发行人与实际控制人控制企业业务往来、资金往来等情况，发行人与实际控制人控制企业风险隔离机制的健全、有效性

1、公司与实际控制人控制企业业务往来、资金往来等情况

公司与实际控制人控制企业主要业务往来为公司向石羊集团等主体销售生鲜猪肉礼盒等产品、向邦淇制油等主体采购豆粕等原料产品，以及租赁与担保相关事宜，具体关联交易情况详见招股说明书“第六节 公司治理”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）关联交易”。

经核查公司银行流水，公司与实际控制人控制企业不存在除关联交易外的资金往来。

2、公司与实际控制人控制企业风险隔离机制的健全、有效性

公司在资产、业务、人员、机构、财务等方面建立了与实际控制人控制企业之间有效地风险隔离机制，具体情况如下：

（1）资产方面风险隔离机制

根据《公司章程》的规定，“公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，履行股东义务。控股股东及实际控制人不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款、担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。”

（2）业务方面风险隔离机制

公司拥有独立的业务经营、研发、销售部门，独立从事其经营范围内的业务，与实际控制人控制企业之间不存在同业竞争。报告期内，公司与关联方之间的关联交易均具有必要性和合理性，关联交易不会影响公司独立性。

公司控股股东、实际控制人已出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，公司与关联方之间的交易均已按照《公司章程》等内部管理制度的规定履行必要的审议程序，关联交易价格公允。公司的《公司章程》《公司章程（草案）》及其他公司治理制度中已明确了关联交易决策的程序，能够有效保护非关联股东的利益。公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员已经就规范关联交易及避免资金占用事项出具承诺函。

（3）人员方面风险隔离机制

公司设有独立的人力资源部，拥有独立、完整的人事管理体系，劳动、人事及工资管理独立，公司制定了相应的员工管理制度以及《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》等公司治理规则，规范公司的董事、监事、总经理及其他高级管理人员选举、聘任程序以及员工的招聘、管理工作。

（4）机构方面风险隔离机制

公司已经按照法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的规定设立了董事会、监事会、总经理等经营决策机构、人员及监督机构。此外，公司制定了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》以及各董事会专门委

员会工作细则与各职能部门管理制度，规范组织机构及各内部经营管理机构的活动，建立了有效地风险隔离机制。

2025 年 9 月，根据新《公司法》及《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》的要求，发行人召开 2025 年第二次临时股东会，审议通过《关于取消监事会并调整董事会人数的议案》，发行人不再设置监事会，监事会的职权由董事会审计委员会行使。发行人于 2025 年 8 月 26 日召开职工代表大会选举了职工代表董事。同时，公司对于相关配套公司治理制度进行了修订，并经董事会、股东会审议通过后实施。

（5）财务方面风险隔离机制

公司制定了《公司章程》及相关财务管理制度，与财务人员签署了《劳动合同》，并独立拥有财务核算体系、独立开立银行账户、独立纳税。此外，公司控股股东、实际控制人已出具避免资金占用的承诺。公司在财务方面已建立了有效地风险隔离机制。

综上，公司与实际控制人控制企业在资产、业务、人员、机构、财务等方面相独立，并建立了有效地风险隔离机制。

六、结合陕西泾河好邦食品有限公司等公司股权结构及历史沿革，取消关联方认定背景，其股东或历史股东与发行人的关系及对外投资情况，多个发行人相关企业使用“好邦”字号的相关具体情况，依据实质重于形式的原则分析说明关联方的认定是否审慎，是否存在遗漏披露关联方的情况，关联交易的认定及披露是否准确，是否存在规避同业竞争监管要求的情形。

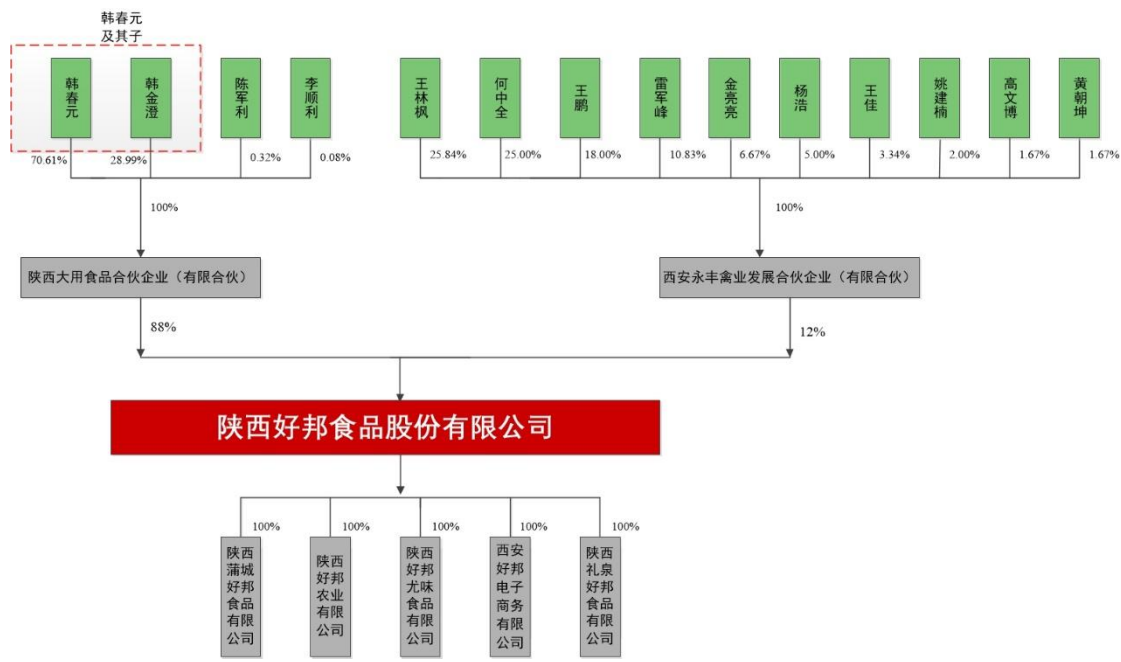
（一）取消认定关联方的背景

好邦食品的控制权已于 2020 年 6 月转让至韩春元，招股说明书本次披露曾经关联方口径为报告期内转让、注销的关联方。首次申报报告期为 2021 年 1 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日，未披露 2021 年 1 月之前转让、注销的情况，不存在遗漏披露关联方的情形。

（二）好邦食品及其子公司的基本情况及历史沿革

好邦食品是指石羊农业集团股份有限公司（以下简称“石羊集团”）2020

年 6 月向韩春元转让好邦食品控制权之前，负责石羊集团肉鸡产业板块肉鸡养殖业务的公司，好邦食品及其子公司主要从事肉鸡养殖及肉鸡屠宰、加工及肉鸡制品销售和禽料的生产。**截至本回复出具之日**，好邦食品及其子公司的成立时间、股权结构及历史沿革如下：



序号	公司名称	成立时间	目前的股权结构	业务定位
1	陕西好邦食品股份有限公司	2018-02-05	陕西大用食品合伙企业（有限合伙）持股 88.00%，西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）持股 12.00%	肉鸡养殖业务持股平台
2	陕西泾河好邦食品有限公司	2008-03-07	好邦食品曾持股 100.00%，已于 2022 年 2 月注销	肉鸡的屠宰、加工、销售
3	陕西蒲城好邦食品有限公司	2012-04-19	好邦食品持股 100.00%	肉鸡的屠宰、加工、销售
4	陕西好邦禽业服务有限公司	2015-06-01	好邦食品持股 100.00%，已于 2025 年 7 月注销	养殖商品代肉鸡
5	蒲城好邦种禽有限公司	2020-05-22	好邦食品持股 100.00%，已于 2025 年 7 月注销	养殖父母代肉鸡
6	陕西好邦农业有限公司	2020-06-05	好邦食品持股 100.00%	向好邦食品及其合同鸡养殖户提供禽料
7	陕西好邦尤味食品有限公司	2023-03-16	好邦食品持股 100.00%	鸡肉食品的加工、销售
8	西安好邦电子商务有限公司	2024-01-16	好邦食品持股 100.00%	鸡肉食品的网络销售
9	陕西礼泉好邦食品有限公司	2025-02-26	好邦食品持股 100.00%	肉鸡的屠宰、加工、销售

2020 年 6 月好邦食品控制权转让以后，好邦食品分别于 2023 年 3 月新成

立了陕西好邦尤味食品有限公司、2024 年 1 月新成立了西安好邦电子商务有限公司、2025 年 2 月新成立了陕西礼泉好邦食品有限公司，控制权转让前的好邦食品不包括上述三家新成立的公司。

1、陕西好邦食品股份有限公司

截至本回复出具之日，好邦食品的历史沿革如下：

序号	工商登记时间	股本演变事项	变更后注册资本（万元）	变更后持股情况		
				股东姓名/名称	出资额（万元）	比例
1	2018.02	设立	5,000	陕西石羊实业股份有限公司	5,000	100%
				合计	5,000	100%
2	2018.12	股权转让	5,000	石羊集团	4,931.65	98.63%
				朱安曲	46.445	0.93%
				陈军利	13.975	0.28%
				魏存成	3.655	0.07%
				李顺利	3.44	0.07%
				常青山	0.835	0.02%
				合计	5,000	100.00%
3	2019.02	股权转让	5,000	石羊集团	2,555.77	51.12%
				朱安曲	46.445	0.93%
				陈军利	13.975	0.28%
				魏存成	3.655	0.07%
				李顺利	3.44	0.07%
				常青山	0.835	0.02%
				韩春元	1,775.88	35.52%
				西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）	600.00	12.00%
				合计	5,000	100.00%
4	2020.06	股权转让	5,000	韩春元	4,382.585	87.65%
				西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）	600.00	12.00%
				陈军利	13.975	0.28%
				李顺利	3.44	0.07%
				合计	5,000	100.00%
5	2022.03	股权转让	5,000	陕西大用食品合伙企业（有限合伙）	4,400.00	88.00%

				西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）	600.00	12.00%
				合计	5,000	100.00%

（1）2018 年 12 月，好邦食品第一次股权转让

本次股权转让从陕西石羊实业股份有限公司转让至石羊集团及魏存成等 5 个自然人，转让原因系石羊集团内部的股权筹划，转让后实际控制人未发生变化，仍为魏存成。

（2）2019 年 2 月，好邦食品第二次股权转让

1) 转让背景

本次股权转让从石羊集团转让 35.52%的股权至韩春元，转让 12%的股权至西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙），其中受让方韩春元为时任好邦食品董事长兼总经理，受让方西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）为好邦食品管理层持股平台，转让原因系基于石羊集团肉鸡产业的整体战略规划，为实现投资人和职业经理人的利益最大化，推动好邦体系公司经营改善，向以韩春元为主的肉鸡产业板块高管团队转让部分股权作为激励，转让后实际控制人仍为魏存成，但好邦食品的经营管理由以韩春元为主的肉鸡产业板块高管团队负责。

2) 资金来源

本次股权转让前，截至评估基准日 2018 年 5 月 31 日，好邦体系公司核心资产陕西泾河好邦食品有限公司注册资本 5000 万元、净资产-204.81 万元、经评估的净资产为 192.39 万元，陕西蒲城好邦食品有限公司注册资本 5000 万元、净资产 1,471.70 万元、经评估的净资产为 1,674.70 万元。

韩春元本次受让 1,775.88 万股占比 35.52%的好邦食品股权，其中 575.88 万股占比 11.52%的股权源于韩春元间接持有的石羊农科和长安花粮油股份有限公司（以下简称“长安花”）股权的置换，韩春元在陕西好邦农业科技股份有限公司持股 92.98 万股，在西安圣菲企业管理咨询合伙企业（有限合伙）持股 6 万股，按照石羊农科 2018 年度定向增发价格每股 6 元，长安花市询价每股 3 元，达成折股意见；300 万股占比 6%的股权源于韩春元现金购买；900 万股占比 18%的股权作为石羊集团的股权激励。上述股权转让完成后，韩春元合计持有好邦食品 1,775.88 万股（575.88 万股+300 万股+900 万股），占比 35.52%。

西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）（以下简称“永丰禽业”）受让 600 万股占比 12%的好邦食品股权，其中 200 万股占比 4%的股权源于永丰禽业现金购买；400 万股占比 8%的股权作为石羊集团的股权激励。上述股权转让完成后，永丰禽业合计持有好邦食品 600 万股（200 万股+400 万股），占比 12%。

（3）2020 年 6 月，好邦食品第三次股权转让

1) 转让背景

本次股权转让，石羊集团、魏存成、常青山和朱安曲将四方合计持有的好邦食品 52.13%的股权全部转让给韩春元，转让原因包括：①由于肉鸡产业板块的好邦体系公司常年亏损，基于石羊集团剥离肉鸡产业板块专注其他板块主营业务发展的战略规划和经营决策，石羊集团转让了肉鸡产业板块业务的全部股权，优化了石羊集团其他板块产业的竞争力；②为好邦体系公司提供肉鸡饲料的好邦富达与石羊农科存在同业竞争，石羊集团剥离肉鸡业务板块肉鸡饲料生产业务和肉鸡养殖业务后，可以解决同业竞争问题；③韩春元作为管理层看好好邦食品的未来发展前景，受让好邦食品控制权的意愿强烈。因此，石羊集团、魏存成、常青山和朱安曲转让其持有的好邦食品全部股权，转让后实际控制人变更为韩春元，其持有好邦食品 87.65%的股权，好邦食品的经营管理由以韩春元为主的肉鸡产业板块高管团队负责。截至本次股权转让评估基准日 2020 年 4 月，好邦食品的主要经营财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 4 月 30 日/2020 年 1-4 月
营业收入	16,731.91
净利润	-376.79

2) 资金来源

2020 年 6 月 28 日，韩春元与石羊集团、魏存成、常青山、朱安曲签署了关于好邦食品的股权转让协议，作价依据为中联资产评估集团出具的资产评估报告（中联评报字[2020]第 2267 号）。好邦食品在评估基准日 2020 年 4 月 30 日的所有者权益账面价值为 4,022.38 万元，评估值为 5,480.86 万元。转让各方依据评估报告并协商一致，确认好邦食品的股权价值为 5,450.00 万元。韩春元本次受让石羊集团、魏存成、常青山和朱安曲持有的合计 52.1341%的股权，受

让价格为 2,841.31 万元，其中应支付石羊集团 2,785.79 万元、朱安曲 50.63 万元、魏存成 3.98 万元、常青山 0.91 万元。

韩春元受让股份的资金来源为其向渭南市临渭区信达小额贷款有限责任公司的借款，借款金额为 2,840 万元，借款利率年利率为 10%，2021 年 4 月，韩春元偿还了上述借款本息。根据韩春元提供的相关银行转账凭证，2021 年 4 月 1 日，好邦食品下属子公司分别向韩春元、王林枫、何中全转账 1,000 万元；王林枫、何中全分别将 1,000 万元转账至韩春元；2021 年 4 月 1 日及 2021 年 4 月 2 日，韩春元用其自有资金及上述款项向渭南市临渭区信达小额贷款有限责任公司偿还了借款本息合计 3,508.60 万元。

(4) 2022 年 3 月，好邦食品第四次股权转让

本次股权转让，韩春元、陈军利、李顺利将直接持有的好邦食品共计 88% 的股权全部转让至持股平台陕西大用食品合伙企业（有限合伙），同时韩春元分别转让其持有的陕西大用食品合伙企业（有限合伙）部分合伙份额至其配偶徐俊霞及其子韩金澄，转让原因系好邦食品股东的内部股权筹划，转让后实际控制人仍为韩春元，好邦食品的经营管理由以韩春元为主的肉鸡产业板块高管团队负责。

2、陕西泾河好邦食品有限公司

截至本回复出具之日，陕西泾河好邦食品有限公司的历史沿革如下：

序号	工商登记时间	股本演变事项	变更后注册资本 (万元)	变更后持股情况		
				股东姓名/名称	出资额 (万元)	比例
1	2008.03	设立	5,000	陕西石羊（集团）农牧有限公司	2,000	40%
				山东六和集团有限公司 (后更名为：山东新希望六和集团有限公司)	1,500	30%
				四川新希望农牧有限公司 (后更名为：四川新希望六和农牧有限公司)	1,500	30%
				合计	5,000	100%
2	2015.07	股权转让	5,000	陕西石羊（集团）农牧有限公司	5,000	100%
				合计	5,000	100%

3	2018.07	股权转让	5,000	好邦食品	5,000	100%
				合计	5,000	100%
4	2022.12	注销	-	-	-	-

因好邦食品内部整体业务调整，将陕西泾河好邦食品有限公司的业务均转移至好邦食品，因此于 2022 年 12 月将其注销。

3、陕西蒲城好邦食品有限公司

截至本回复出具之日，陕西蒲城好邦食品有限公司的历史沿革如下：

序号	工商登记时间	股本演变事项	变更后注册资本（万元）	变更后持股情况		
				股东姓名/名称	出资额（万元）	比例
1	2012.04	设立	2,000	石羊有限	2,000	100%
				合计	2,000	100%
2	2015.08	增资	5,000	石羊有限	5,000	100%
				合计	5,000	100%
3	2015.11	股权转让	5,000	陕西石羊（集团）农牧有限公司	5,000	100%
				合计	5,000	100%
4	2017.12	增资	8,900	陕西石羊（集团）农牧有限公司	5,000	56.18%
				蒲城县石羊肉鸡产业发展基金（有限合伙）	3,900	43.82%
				合计	8,900	100%
5	2019.05	股权转让	8,900	好邦食品	8,900	100%
				合计	8,900	100%
6	2019.06	减资	5,000	好邦食品	5,000	100%
				合计	5,000	100%
7	2025.07	增资	6,000	好邦食品	6,000	100%
				合计	6,000	100%

4、陕西好邦禽业服务有限公司

截至本回复出具之日，陕西好邦禽业服务有限公司的历史沿革如下：

序号	工商登记时间	股本演变事项	变更后注册资本（万元）	变更后持股情况		
				股东姓名/名称	出资额（万元）	比例
1	2015.06	设立	1,500	陕西石羊油脂有限公司	1,500	100%

序号	工商登记时间	股本演变事项	变更后注册资本（万元）	变更后持股情况		
				股东姓名/名称	出资额（万元）	比例
				合计	1,500	100%
2	2016.12	股权转让	1,500	陕西好邦富达饲料有限公司（后更名为：陕西好邦富达农业有限公司）	1,500	100%
				合计	1,500	100%
3	2019.02	股权转让	1,500	陕西蒲城石羊食品有限公司（后更名为：陕西蒲城好邦食品有限公司）	1,500	100%
				合计	1,500	100%
4	2020.12	股权转让	1,500	好邦食品	1,500	100%
				合计	1,500	100%
5	2020.12	增资	5,000	好邦食品	5,000	100%
				合计	5,000	100%

因好邦食品内部整体业务调整，陕西好邦禽业服务有限公司已于 2025 年 7 月注销。

5、蒲城好邦种禽有限公司

截至本回复出具之日，蒲城好邦种禽有限公司的历史沿革如下：

序号	工商登记时间	股本演变事项	变更后注册资本（万元）	变更后持股情况		
				股东姓名/名称	出资额（万元）	比例
1	2020.05	设立	2,500	好邦食品	1,700	68%
				蒲城孙镇农业发展有限公司	400	16%
				蒲城县椿林镇农村农业发展有限公司	400	16%
				合计	2,500	100%
2	2022.11	股权转让	2,500	好邦食品	2,500	100%
				合计	2,500	100%

因好邦食品内部整体业务调整，蒲城好邦种禽有限公司已于 2025 年 7 月注销。

6、陕西好邦农业有限公司

截至本回复出具之日，陕西好邦农业有限公司的历史沿革如下：

序号	工商登记时间	股本演变事项	变更后注册资本（万元）	变更后持股情况		
				股东姓名/名称	出资额（万元）	比例
1	2020.06	设立	1,000	好邦食品	1,000	100%
				合计	1,000	100%
2	2025.07	增资	3,000	好邦食品	3,000	100%
				合计	3,000	100%

陕西好邦农业有限公司自 2020 年 6 月设立以来，均为好邦食品的全资子公司。陕西好邦农业有限公司受让了好邦富达的饲料生产相关经营性资产，好邦富达的业务定位是为好邦食品肉鸡养殖板块提供肉鸡饲料的配套公司。好邦食品原计划新成立子公司陕西好邦农业有限公司为好邦体系肉鸡养殖板块提供肉鸡饲料，但考虑到新建生产线时间周期较长且好邦富达一直为好邦体系肉鸡养殖业务提供肉鸡饲料，基于石羊集团剥离肉鸡产业板块专注其他板块主营业务发展的战略规划和经营决策，经双方协商一致，2020 年 6 月石羊集团将好邦富达饲料生产相关的经营性资产转让至好邦食品子公司陕西好邦农业有限公司，后续由其向好邦体系提供肉鸡饲料。

2020 年 6 月 28 日，好邦富达与陕西好邦农业有限公司签订关于好邦富达资产转让的协议，作价依据为中联资产评估集团出具的资产评估报告（中联评报字[2020]第 1130 号），好邦富达在评估基准日 2020 年 5 月 31 日房屋建（构）筑物及设备类资产账面价值为 436.53 万元，评估价值为 303.61 万元，评估减值 -132.92 万元，减值率 30.45%，经双方确认转让价格为 303.6 万元。好邦富达上述饲料生产相关的经营性资产转让完成后，因已无实际业务，于 2020 年 8 月完成了工商注销。

7、陕西好邦尤味食品有限公司

截至本回复出具之日，陕西好邦尤味食品有限公司自 2023 年 3 月设立以来，均为好邦食品的全资子公司，该公司系 2020 年 6 月好邦食品控制权转让之后成立。

8、西安好邦电子商务有限公司

截至本回复出具之日，西安好邦电子商务有限公司自 2024 年 1 月设立以来，均为好邦食品的全资子公司，该公司系 2020 年 6 月好邦食品控制权转让之后成

立。

9、陕西礼泉好邦食品有限公司

截至本回复出具之日，陕西礼泉好邦食品有限公司自 2025 年 2 月设立以来，均为好邦食品的全资子公司，该公司系 2020 年 6 月好邦食品控制权转让之后成立。

综上所述，石羊集团通过转让好邦食品、转让好邦富达经营性资产并注销的方式完成了肉鸡产业板块好邦体系公司的剥离，实现了石羊集团剥离肉鸡产业专注其他板块主营业务发展的战略规划，并解决了好邦富达与石羊农科潜在的同业竞争问题，进一步优化了石羊集团各板块产业的竞争力。

（三）好邦食品及其子公司股东或历史股东与发行人的关系及对外投资情况

1、上述好邦食品及其子公司的现任股东与发行人的关系及对外投资情况如下：

序号	股东姓名/名称	与好邦食品及其子公司的股权关系	与发行人的关系	对外投资情况
1	陕西大用食品合伙企业（有限合伙）	好邦食品现任控股股东	合伙人陈军利、李顺利系发行人的间接股东，合伙人韩春元系发行人曾经的间接股东	截至本回复出具之日，持有好邦食品 88.00%的股权
1-1	韩春元	好邦食品现任实际控制人，通过陕西大用食品合伙企业（有限合伙）持有好邦食品股份	发行人曾经的间接股东，韩春元曾持有 92.98 万股好邦农科股份，占比 3.80%，持股期间间接持有石羊农科的股份比例为 1.13%，上述股份已于 2019 年 1 月全部转让给常青山。此后，韩春元不再持有好邦农科股份，也不再间接持有石羊农科股份。	（1）韩春元曾持有西安圣菲企业管理咨询合伙企业（有限合伙）6.00 万元的份额，占比 0.5176%，已于 2019 年 3 月全部转让给魏存成。此后，韩春元不再持有西安圣菲企业管理咨询合伙企业（有限合伙）份额，也不再间接持有长安花粮油股份有限公司股份 （2）截至本回复出具之日，韩春元持有陕西大用食品合伙企业（有限合伙）70.61%的份额
1-2	韩金澄	好邦食品现任间接股东，通过陕西大用食品合伙企业（有限合伙）持有好邦食品股份，系韩春元之子	无	截至本回复出具之日，韩金澄持有陕西大用食品合伙企业（有限合伙）28.99%的份额
1-3	李顺利	好邦食品现任间接股东，通过陕西大用食品合伙企业（有限合伙）持有好邦食品股份	发行人的间接股东，通过好邦农科持有石羊农科 0.0443%的股份	（1）李顺利系石羊实业的老股东，基于石羊集团业务板块的调整，且其本身持续看好石羊集团的整体发展，选择继续投资石羊集团下属各业务板块企业，其分别于 2016 年 5 月、2017 年 11 月、2018 年 12 月投资好邦农科、西安圣菲企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、好邦食品，并于 2022 年 3 月将其直接持有的好邦食品股份变更为通过陕西大用食品合伙企业（有限合伙）持有好

序号	股东姓名/名称	与好邦食品及其子公司的股权关系	与发行人的关系	对外投资情况
				邦食品股份，李顺利未曾在石羊农科任职。据此，李顺利同时持有好邦农科与好邦食品的股份系出于自身投资的选择，且其持有股份数量较少，未担任前述公司的董事或高级管理人员，不存在控制或管理好邦农科与好邦食品的情形 （2）截至本回复出具之日，李顺利持有陕西好邦农业科技股份有限公司 0.17%的股份；持有西安圣菲企业管理咨询合伙企业（有限合伙）0.36%的份额；持有陕西石羊实业股份有限公司 0.07%的股份；持有陕西大用食品合伙企业（有限合伙）0.08%的份额；此外，其投资了个体工商户高陵县顺利饲料店
1-4	陈军利	好邦食品现任间接股东，通过陕西大用食品合伙企业（有限合伙）持有好邦食品股份	发行人的间接股东，通过好邦农科持有石羊农科 0.1797%的股份	（1）陈军利系石羊实业的老股东，基于石羊集团业务板块的调整，且其本身持续看好石羊集团的整体发展，选择继续投资石羊集团下属各业务板块企业，其分别于 2016 年 5 月、2017 年 11 月、2018 年 12 月投资好邦农科、西安圣菲企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、好邦食品，并于 2022 年 3 月将其直接持有的好邦食品股份变更为通过陕西大用食品合伙企业（有限合伙）持有好邦食品股份，陈军利未曾在石羊农科任职。据此，陈军利同时持有好邦农科与好邦食品的股份系出于自身投资的选择，且其持有股份数量较少，未担任前述公司的董事或高级管理人员，不存在控制或管理好邦农科与好邦食品的情形 （2）截至本回复出具之日，陈军利持有陕西好邦农业科技股份有限公司 0.69%的股份；持有西安圣菲企业管理咨询合伙企业（有限合伙）1.45%的份额；持有陕西石羊实业股份有限公司 0.28%的股份；持有陕西大用食品合伙企业（有限合伙）0.32%的份额；持有西安准星工贸有限公司 4.2%的股份；此外，其持有已于 2013 年 12 月吊销企业西安市照门食品有限公司 67.31%的股份
2	西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）	好邦食品现任股东	无	截至本回复出具之日，持有好邦食品 12.00%的股权

序号	股东姓名/名称	与好邦食品及其子公司的股权关系	与发行人的关系	对外投资情况
2-1	王林枫	好邦食品现任间接股东，通过西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）持有好邦食品股份	无	截至本回复出具之日，王林枫持有西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）25.84%的份额
2-2	何中全	好邦食品现任间接股东，通过西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）持有好邦食品股份	无	截至本回复出具之日，何中全持有西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）25.00%的份额
2-3	王鹏	好邦食品现任间接股东，通过西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）持有好邦食品股份	无	截至本回复出具之日，王鹏持有西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）18.00%的份额
2-4	雷军峰	好邦食品现任间接股东，通过西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）持有好邦食品股份	无	截至本回复出具之日，雷军峰持有西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）10.83%的份额
2-5	金亮亮	好邦食品现任间接股东，通过西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）持有好邦食品股份	无	截至本回复出具之日，金亮亮持有西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）6.67%的份额；持有礼泉县旭嘉牧业有限公司 0.73% 的股份
2-6	杨浩	好邦食品现任间接股东，通过西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）持有好邦食品股份	曾担任石羊农科的监事、石羊实业的财务负责人，已于 2020 年 6 月离职	截至本回复出具之日，杨浩持有西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）5.00%的份额
2-7	王佳	好邦食品现任间接股东，通过西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）持有好邦食品股份	无	截至本回复出具之日，王佳持有西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）3.34%的份额

序号	股东姓名/名称	与好邦食品及其子公司的股权关系	与发行人的关系	对外投资情况
2-8	姚建楠	好邦食品现任间接股东，通过西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）持有好邦食品股份	无	截至本回复出具之日，姚建楠持有西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）2.00%的份额
2-9	黄朝坤	好邦食品现任间接股东，通过西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）持有好邦食品股份	无	截至本回复出具之日，黄朝坤持有西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）1.67%的份额
2-10	高文博	好邦食品现任间接股东，通过西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）持有好邦食品股份	无	截至本回复出具之日，高文博持有西安永丰禽业发展合伙企业（有限合伙）1.67%的份额

2、上述好邦食品及其子公司的历史股东与发行人的关系及对外投资情况如下：

序号	股东姓名/名称	与好邦食品及其子公司的股权关系	与发行人的关系	对外投资情况
1	好邦食品历史股东			
1-1	魏存成	好邦食品的历史股东，已于2020年6月退出投资	发行人的控股股东、实际控制人、董事	详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况”及“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（三）对外投资情况”
1-2	常青山	好邦食品的历史股东，已于2020年6月退出投资	发行人的实际控制人之一致行动人、持股5%以上的股东、董事	详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况”及“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（三）对外投资情况”

序号	股东姓名/名称	与好邦食品及其子公司的股权关系	与发行人的关系	对外投资情况
1-3	朱安曲	好邦食品的历史股东，已于 2020 年 6 月退出投资	发行人的实际控制人之一致行动人、持股 5%以上的股东、董事	详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况”及“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（三）对外投资情况”
1-4	石羊农业集团股份有限公司（曾用名：石羊农业控股集团股份有限公司）	好邦食品的历史股东，已于 2020 年 6 月退出投资	发行人持股 5%以上的股东，魏存成担任董事长兼总经理、常青山、朱安曲担任董事，魏存成直接持股 70.00%，常青山和朱安曲分别持股 15.00%	详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况”
1-5	陕西石羊实业股份有限公司（曾用名：陕西石羊（集团）股份有限公司）	好邦食品的历史股东，已于 2018 年 12 月退出投资	石羊集团持股 98.63%，魏存成持股 0.07%，常青山和朱安曲各持股 0.02%，董事魏欢担任董事长兼总经理，魏存成、常青山、朱安曲、朱安曲的儿子朱晓东担任董事	详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况”
2	陕西泾河好邦食品有限公司历史股东			
2-1	山东新希望六和集团有限公司（曾用名：山东六和集团有限公司）	陕西泾河好邦食品有限公司的历史股东，已于 2015 年 7 月退出投资	无	截至本回复出具之日，山东新希望六和集团有限公司系新希望（000876）的全资子公司，关于上市公司的对外投资情况详见其公开披露信息
2-2	四川新希望六和农牧有限公司（曾用名：四川新希望农牧有限公司）	陕西泾河好邦食品有限公司的历史股东，已于 2015 年 7 月退出投资	无	截至本回复出具之日，四川新希望六和农牧有限公司系新希望（000876）的控股子公司，关于上市公司的对外投资情况详见其公开披露信息

序号	股东姓名/名称	与好邦食品及其子公司的股权关系	与发行人的关系	对外投资情况
3	陕西蒲城好邦食品有限公司历史股东			
3-1	石羊农科	陕西蒲城好邦食品有限公司的历史股东，已于 2015 年 11 月退出投资	发行人	详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”
3-2	陕西石羊（集团）农牧有限公司	陕西蒲城好邦食品有限公司的历史股东，已于 2019 年 5 月退出投资	石羊实业曾持股 100%，董事魏欢曾担任执行董事兼总经理，已于 2022 年 1 月注销	陕西石羊（集团）农牧有限公司已于 2022 年 1 月被注销，其注销前主要系石羊集团饲料及养殖板块的持股平台，其注销前对外投资的公司中：夏县石羊饲料有限公司、陕西杨凌石羊饲料有限公司等饲料板块公司已转让股权至石羊农科；蒲城石羊畜牧发展有限公司、澄城县澄石种猪有限公司等生猪养殖板块公司已转让股权至石羊农科；陕西蒲城好邦食品有限公司、陕西泾河好邦食品有限公司等肉鸡养殖板块公司已转让股权至好邦食品；其他停业或无实际经营的公司已完成注销程序
3-3	蒲城县石羊肉鸡产业发展基金（有限合伙）	陕西蒲城好邦食品有限公司的历史股东，已于 2019 年 5 月退出投资	发行人关联方石洋投资曾持有 47.50%的财产份额，深圳石羊股权投资基金管理有限公司曾持有 2.50%的财产份额，已于 2020 年 7 月注销	蒲城县石羊肉鸡产业发展基金（有限合伙）已于 2020 年 7 月被注销，其注销前不存在对外投资的情况
4	陕西好邦禽业服务有限公司历史股东			
4-1	陕西石羊油脂有限公司	陕西好邦禽业服务有限公司的历史股东，已于 2016 年 12 月退出投资	石羊集团曾经控制的企业，已于 2019 年 7 月注销	陕西石羊油脂有限公司已于 2019 年 7 月被注销，其注销前不存在对外投资的情况
4-2	好邦富达	陕西好邦禽业服务有限公司的历史股东，已于 2019 年 2 月退出投资	石羊集团曾经控制的企业，已于 2020 年 8 月注销	好邦富达已于 2020 年 8 月被注销，其注销前业务定位是为石羊集团肉鸡养殖板块提供肉鸡饲料的配套公司，故其注销前的对外投资主要系肉鸡养殖相关企业，基于石羊集团剥离肉鸡产业板块专注其他板块主营业务发展的战略规划和经营决策，好邦富达饲料生产相关经营性资产转让至陕西好邦农业有限公司后完成了注销，其投资的公司中已停业或无实际经营的公司也

序号	股东姓名/名称	与好邦食品及其子公司的 股权关系	与发行人的关系	对外投资情况
				于后续完成了注销程序
5	蒲城好邦种禽有限公司历史股东			
5-1	蒲城孙镇农业 发展有限公司	蒲城好邦种禽有限公司的历史 股东，已于 2022 年 11 月退出投资	无	截至本回复出具之日，蒲城孙镇农业发展有限公司系蒲城县孙 镇人民政府全资控制的企业，其持有蒲城瑞鑫农业发展有限公 司 62.39%的股份
5-2	蒲城县椿林镇 农村农业发展 有限公司	蒲城好邦种禽有限公司的历史 股东，已于 2022 年 11 月退出投资	无	截至本回复出具之日，蒲城县椿林镇农村农业发展有限公司系 蒲城县椿林镇人民政府全资控制的企业，其持股 92.44%的蒲 城县丰龙农业发展有限公司已于 2024 年 3 月被注销

（四）多个发行人相关企业使用“好邦”字号的相关具体情况

公司关联企业使用“好邦”字号的具体情况如下：

序号	企业名称	成立时间	主营业务	关联关系
1	陕西好邦农业科技股份有限公司（以下简称“好邦农科”）	2016-01-05	除持有石羊农科26.18%的股份外，无其他业务及投资	持股5%以上的股东，常青山担任董事长
2	陕西好邦和美实业有限公司（以下简称“好邦和美”）	2016-11-24	房地产开发	石羊集团持股100.00%，董事魏欢的配偶翟阳阳担任执行董事兼总经理

1、公司关联企业使用“好邦”字号经过合法登记

根据上述企业设立时适用的《企业名称登记管理规定（2012 修订）》第三条规定，“企业名称在企业申请登记时，由企业名称的登记主管机关核定。企业名称经核准登记注册后方可使用，在规定的范围内享有专用权”。好邦农科经西安市市场监督管理局经开区分局核准登记注册，其自2016年1月成立至今一直使用“好邦”字号；好邦和美自2016年11月成立至今一直使用“好邦”字号。“好邦”字号非专属字号或受国家保护的老字号，前述企业经过工商行政管理部门核准后合法登记使用“好邦”字号，使用“好邦”字号受到法律保护。

2、公司关联企业与好邦食品及其子公司主营业务不同，不存在同业竞争，使用“好邦”字号未造成市场混淆

好邦农科除投资石羊农科外无其他实际业务，好邦和美主营业务为房地产开发，好邦食品及其子公司主营业务主要为肉鸡养殖及肉鸡屠宰、加工及肉鸡制品销售和禽料的生产，前述公司关联企业与好邦食品及其子公司的主营业务不同，不存在同业竞争。同时，好邦农科、好邦和美、好邦食品及其子公司面向的客户市场存在显著差异，好邦农科作为石羊农科的股东，主要面向其投资者；好邦和美作为地产板块持股平台陕西汇邦控股有限公司的股东，主要以汇邦地产与和美物业的名义面向客户；好邦食品及子公司主要以好邦鸡肉的名义面向客户，因此使用相同字号并不会造成市场混淆的情形。

3、公司关联企业与其子公司均独立使用“好邦”字号，不存在争议、纠纷或潜在的争议、纠纷

公司关联企业与其子公司根据各自的行业性质及其经营情况的需要，分别独立地登记使用“好邦”字号，在字号使用方式上具有独立性。根据中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网等公开网站的查询情况，公司关联企业与其子公司不存在因使用“好邦”字号发生的争议、纠纷或潜在争议、纠纷。

（五）依据实质重于形式的原则分析说明关联方的认定是否审慎，是否存在遗漏披露关联方的情况，关联交易的认定及披露是否准确，是否存在规避同业竞争监管要求的情形。

1、经核查好邦食品股权转让协议、转让款支付凭证、工商变更记录，韩春元已取得好邦体系公司控制权，且其自主掌握其持有股份的分配权。

韩春元已支付 2019 年 2 月及 2020 年 6 月的两次股权转让款，且已完成工商变更，合计持有好邦食品 87.65%的股权；2022 年 3 月，韩春元分别将其持有的陕西大用食品合伙企业（有限合伙）部分合伙份额转让至其配偶徐俊霞及其子韩金澄，其自主掌握持有的好邦食品的股份分配权。

2、经核查好邦食品与石羊农科的业务往来及交易价格，前述业务往来系基于正常商业需求，具有合理性；交易价格系在市场价基础上由双方协商确定，具有公允性；不存在为石羊农科承担各类成本费用、输送利益的情形。

（1）石羊农科主要向好邦食品采购水解羽毛粉，水解羽毛粉系饲料生产原料，主要用于饲料生产、加工，该情形具有商业合理性且石羊农科向好邦体系公司采购价格与第三方采购价格以及市场价格不存在显著差异，采购价格公允，不存在利益输送的情形。报告期内，石羊农科向好邦食品采购水解羽毛粉金额分别为 317.76 万元、351.62 万元、342.15 万元，占营业成本的比例分别为 0.10%、0.12%、0.11%，采购金额和比例较低。

（2）好邦富达 2020 年 8 月注销前，好邦食品肉鸡养殖户所使用的饲料主要由好邦富达提供，部分肉鸡养殖户存在直接向石羊农科采购禽料的情形。因好邦富达产能不足，因此存在向石羊农科子公司泾河石羊饲料、杨凌石羊饲料

采购禽料以弥补产能不足的情况，该情形具有商业合理性且石羊农科向好邦富达销售价格与第三方销售价格政策一致，与市场价格接近，销售价格公允，不存在利益输送的情形。2020 年，石羊农科向好邦富达的禽料销售金额为 2,345.44 万元，占营业收入的比例为 0.85%。

(3) 好邦食品控制权转让后，由好邦食品下属陕西好邦农业有限公司肉鸡饲料厂向好邦体系公司提供肉鸡饲料，因其下属饲料厂需停产完成饲料生产线升级改造且杨凌石羊饲料与肉鸡养殖场距离不远，具有区位优势。因此好邦食品与石羊农科子公司杨凌石羊饲料于 2024 年 11 月签订了饲料销售合同，由石羊农科直接向其提供肉鸡养殖业务所需的肉鸡饲料，2024 年石羊农科向好邦食品的销售金额为 864.49 万元，占营业收入的比例 0.24%；**2025 年石羊农科向好邦食品的销售金额为 9,755.52 万元，占营业收入的比例 2.52%**。2025 年 2 月好邦食品新成立了陕西礼泉好邦食品有限公司扩大肉鸡养殖业务，因此后续好邦食品下属饲料厂停产期间，由石羊农科直接向好邦食品直接销售的肉鸡饲料规模可能会扩大。前述好邦食品与石羊农科之间的肉鸡饲料业务往来系基于生产经营需要而发生的正常商业往来，且交易价格在市场价基础上由双方协商确定，**价格公允**，不存在利益输送的情形。

3、经核查对比好邦体系公司与石羊农科采购销售明细，因石羊农科与好邦体系公司均为陕西区域内市场占有率较高的龙头企业且其产品主要为大众消费品，因此其客户、供应商存在部分重合的情况，但重合金额占比较低，具有商业合理性。

(1) 石羊农科客户与好邦食品客户出现重合，主要为以下情形：①石羊农科饲料客户与好邦体系公司合同鸡或市场鸡养殖户重合，部分合同鸡养殖户和市场鸡养殖户根据养殖需要、地理位置等因素选择同时向好邦体系公司和石羊农科采购禽料，具有商业合理性；②石羊农科猪肉生鲜产品客户与好邦体系公司鸡肉肉品客户重合，部分客户既采购猪肉生鲜产品，也采购鸡肉制品，具有商业合理性。

(2) 石羊农科客户与好邦食品供应商出现重合，主要系好邦体系公司部分合同鸡或市场鸡养殖户向好邦体系公司供应肉鸡的同时，根据养殖需要、地理位置等因素选择同时向好邦体系公司和石羊农科采购禽料，具有商业合理性。

（3）石羊农科供应商与好邦食品及其子公司客户出现重合，主要系石羊农科因生产经营需要向重合主体采购小麦、玉米、豆粕、药品疫苗等产品，而好邦体系公司向其销售少量鸡肉制品等，具有商业合理性。

（4）石羊农科供应商与好邦食品供应商出现重合，主要系石羊农科与好邦体系公司因生产经营需要向重合主体采购小麦、玉米、豆粕、药品疫苗等产品，具有商业合理性。

前述客户供应商重合的情况具体参见本回复“四、说明发行人多家关联企业转让、注销的背景，是否存在债权债务纠纷，其是否存在与发行人重叠客户、供应商的情况，是否存在为发行人代垫成本费用或利益输送等情形，是否存在因重大违法违规导致影响发行人董事、高管任职资格的情形。”之“（二）发行人转让、注销关联企业与发行人客户、供应商的重合情况”。

4、经核查好邦食品 OA 流程、员工花名册、公司治理情况及财务报表，好邦食品控制权变更后实现了肉鸡产业管理团队的利益最大化，好邦体系公司独立运营且业务发展情况及经营业绩较好。

（1）石羊集团肉鸡产业板块的好邦食品自成立以来就由韩春元担任董事长兼总经理，且以韩春元为主的肉鸡产业板块高管团队负责好邦食品的全面经营管理，在公司经营管理方面具有充分自主的决策权限。经发行人与好邦食品持续沟通并获得好邦食品同意，对好邦体系公司采购、销售、生产、财务系统进行了查询。根据好邦体系公司采购、销售、生产、财务及经营的 OA 流程，好邦食品与石羊农科的业务往来情况并综合对比好邦体系公司员工花名册与石羊农科及石羊集团的重合情况，好邦食品按照公司治理制度独立运营发展并独立经营决策。

（2）好邦食品控制权转让至以韩春元为主的肉鸡产业管理团队后，实现了肉鸡产业管理团队的利益最大化，好邦食品扭亏为盈且业务发展情况及业绩较好。

好邦食品已形成集肉种鸡繁育、鸡苗孵化、商品肉鸡养殖、饲料生产、屠宰精深加工、产品研发、冷链配送、市场营销于一体的肉鸡全产业链闭环运营体系，目前好邦食品旗下拥有 5 家子公司，现有员工 1,300 多人，年鸡肉销售 10 万吨。好邦肉鸡产品分为精品、调理品、冰鲜品、快餐、冻品五大品系 100

多个产品，产品销售以陕西为核心辐射西北、西南市场。与众多大型商超、生鲜超市、快餐连锁企业、学校机关、企事业团餐食堂建立长期稳定的供应合作关系，在西安、咸阳、渭南、宝鸡建立 200 多家好邦冰鲜鸡肉加盟挂牌直营店服务消费者。2021 年至今，好邦食品营业收入及净利润稳步增长。

综上所述，2020 年 6 月，好邦体系公司控制权已转让至韩春元，并由以韩春元为主的肉鸡养殖管理团队独立经营管理且发展良好。好邦食品于 2020 年 6 月股权转让后已不属于石羊农科关联方，不存在隐瞒上述关联方的情形，不存在通过股权转让进行非关联化的情形，也不存在通过股权转让以规避监管的情形。石羊农科与好邦体系公司根据各自的业务发展和客户需求存在采购和销售业务，交易价格系在市场价基础上由双方协商确定，具有公允性，不存在为石羊农科承担各类成本费用、输送利益的情形。2020 年 6 月好邦食品及其子公司转让给韩春元后，已不属于发行人实际控制人控制的企业，不存在规避同业竞争监管要求的情形。

七、请保荐机构、发行人律师、申报会计师结合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-13 关联交易的要求，核查上述事项并发表明确意见，并说明是否充分披露关联方、关联关系和关联交易的情况，关联自然人控制或施加重大影响的其他企业是否已完整披露，是否存在关联方为发行人承担各类成本费用、对发行人进行利益输送或存在其他利益安排的情形。

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、查阅发行人报告期内饲料板块产量、产能变动情况及各类原材料采购情况及替代性原料的使用情况；

2、核查邦淇制油、长安花与发行人关联交易的交易协议及交易明细、内容、产生的原因和必要性以及定价依据、结算方式等情况，核查与邦淇制油、长安花关联交易在营业成本的占比，并对比与其他第三方采购价格的差异和市场采购价格的差异及公允性；

3、查阅邦淇制油、长安花的工商登记资料，查阅了发行人与邦淇制油、长

安花关联交易的相关董事会、股东会等审议程序；

4、访谈邦淇制油及长安花相关业务人员了解其与公司之间的业务合作情况；

5、查阅公司与石羊集团签署了《商标独占使用许可合同》，石羊集团、石羊实业与发行人共同签署了《商标独占使用许可合同之补充合同》，取得石羊集团出具的相关承诺，查阅相关商标的注册证书和转让证明，查阅石羊集团《关于向陕西石羊农业科技股份有限公司转让商标的议案》，查阅公司与石羊集团签署的《商标转让合同》及中联资产评估出具的《资产评估报告》；

6、查阅发行人报告期内的关联租赁协议及租赁价格及石羊食品工业园的其他办公楼租赁价格，并取得汇邦控股出具的相关承诺；

7、查阅发行人报告期内的关联担保协议及相应借款协议；

8、查阅发行人向陈朝刚销售禽料及向实控人控制其他企业销售猪肉生鲜产品的交易协议及交易明细、内容、产生的原因和必要性以及定价依据、结算方式等情况，核查与陈朝刚、实控人控制的其他企业在营业收入的占比，并对比向陈朝刚与其他第三方销售价格的差异及公允性；

9、查阅发行人报告期内关联企业转让、注销的工商资料并核查相关背景，是否存在债权债务纠纷，是否存在与发行人重叠客户、供应商的情况，是否存在为发行人代垫成本费用或利益输送等情形，是否存在因重大违法违规导致影响发行人董事、高管任职资格的情形；

10、查阅公司与陕西泛邦网络科技有限公司就转让南郑农商行 3.85%股权事宜签署的《意向股份转让协议》、《股权交易合同》及公开挂牌相关资料，查阅公司关于出售南郑农商行的董事会决议及关联交易议案；

11、核查实际控制人及其控制企业投资金融、房地产行业相关企业的基本情况，发行人的资金流水情况，发行人与实际控制人控制企业业务往来、资金往来等情况，发行人与实际控制人控制企业风险隔离机制；

12、核查好邦食品及其子公司股权结构、历史沿革主营业务情况，取消关联方认定背景，其股东或历史股东与发行人的关系及对外投资情况及好邦食品及其子公司与发行人报告期内的交易情况；

13、查阅好邦食品股权转让协议及评估报告、韩春元股权转让款支付凭证并对韩春元进行访谈；

14、核查发行人关联企业陕西好邦农业科技股份有限公司及陕西好邦和美实业有限公司使用“好邦”字号的相关情况及主营业务情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人报告期内关联采购金额逐年上升具有合理性及必要性，发行人对上述关联采购方不存在重大依赖，相关交易公允；

2、发行人无偿使用商标不存在其他利益分配安排，发行人后续使用“石羊”系列商标不存在潜在争议纠纷风险，发行人的商标等关键要素独立于实际控制人及其所属企业；

3、报告期发行人与关联方之间的关联租赁、关联担保、关联销售等相关关联交易具有合理性及公允性，不存在虚构收入或利益输送的情形；

4、发行人多家关联企业转让、注销不存在债权债务纠纷，不存在与发行人重叠客户、供应商的情况，不存在为发行人代垫成本费用或利益输送等情形，不存在因重大违法违规导致影响发行人董事、高管任职资格的情形；

5、发行人退出南郑农商行系考虑到公司未来资本市场运作规划需求，同时发行人希望专注于自身业务发展做出的综合决策，发行人不存在通过关联交易、资金拆借等方式参与金融、房地产业务的情况，发行人与实际控制人控制企业风险隔离机制健全、有效；

6、关联方的认定审慎，不存在遗漏披露关联方的情况，关联交易的认定及披露准确，不存在规避同业竞争监管要求的情形；发行人相关企业与好邦食品及其子公司根据各自的行业性质及其经营情况的需要，分别独立地使用“好邦”字号，在字号使用方式上具有独立性；

7、发行人已充分披露报告期内关联方、关联关系和关联交易的情况，关联自然人控制或施加重大影响的其他企业已完整披露，不存在关联方为发行人承担各类成本费用、对发行人进行利益输送或存在其他利益安排的情形。

第三部分财务会计信息与管理层分析

问题 4. 业绩真实性与收入确认准确性

根据申请文件，（1）报告期内，公司归母扣非净利润分别为 0.80 亿元、3.02 亿元、0.68 亿元和 1.05 亿元，招股书中预测公司 2024 年归母扣非净利润约为 3.90 亿元，同比增长幅度为 473.10%。（2）公司主营业务为饲料和生猪养殖，其中生猪养殖业务各期毛利贡献分别为 32.65%、72.25%、48.98%和 69.16%，生猪养殖业务受供求关系变动的影响，周期性波动特征较为明显。

（1）2023 年业绩真实性与期后业绩下滑风险。根据申请文件及公开信息：①2023 年国内猪肉均价整体宽幅震荡下行，年内大幅下跌 18.62%，当年可比公司扣非归母净利润均为负数，公司通过套期保值和与永安资本等公司签订远期合约等措施对冲价格波动。②2025 年 1 月，生猪期货 LH2501 至 LH2511 平均现价呈下跌趋势，公司主要原材料玉米期货 C2503 至 C2511、豆粕期货 M2503 至 M2512 平均现价持续上升。请发行人：①结合行业周期及竞争情况、上下游价格变动趋势、公司业务结构、生猪供求情况、公司市场占有率及排名情况、主要竞争对手及其产品销售情况等，分析说明报告期内公司业绩波动较大的原因及真实合理性，与同行业可比公司是否存在差异及合理性。②说明报告期内开展套期保值和远期合约业务（统称“套保业务”）的具体操作方式及具体情况，套保业务对应商品猪销售数量占公司商品猪对外销售数量比例、对应商品猪收入占商品猪收入比例，量化分析各期开展套保业务对公司主要财务数据的影响，同行业可比公司是否开展相似业务及其占比、对业绩的影响，2023 年可比公司均未盈利而公司通过套保业务实现盈利的合理性，套保业务背景下相关收入确认及套保业务会计处理是否符合《企业会计准则》规定；结合目前套保业务的开展情况、未来开展安排及公司经营计划等，说明期后套保业务的覆盖比例是否下降，公司开展套保业务是否具有可持续性。③结合生猪养殖周期历史变化情况、猪肉价格变动情况、生猪的市场供给环境等，说明生猪周期变化对发行人持续经营能力和经营业绩的具体影响。④结合生猪、豆粕、玉米等期货平均现价变动趋势、公司已开展的套期保值和远期合约业务、2025 年预计生猪养殖出栏量、生猪价格变动走势、期后业绩实现等情况，说明公司期后业绩是否存在大幅下滑风险。

(2) 经销商及非法人客户销售真实性。根据申请文件，①公司饲料业务采用“直销+经销”的销售模式。对于规模化养殖场和养殖企业，公司采取直销模式销售饲料产品，对于中小养殖户，公司主要通过经销商向其销售饲料产品；公司对于合作年限较长、采购频次较多、经销规模较大的客户给予一定的销售折扣。②公司生猪业务采用“直销+猪贩子渠道销售”的销售模式，公司未对猪贩子、肉品批发商等客户进行经销商管理。③公司经销模式收入占比逐渐降低，报告期内分别为 21.73%、14.61%、12.26%和 8.76%。④报告期内公司存在较多非法人客户，2021 年公司生猪业务前五大客户均为自然人，2024 年 1-6 月第一大客户为自然人。⑤榆中农投农业科技有限公司成立于 2022 年 12 月 29 日，2023 年成为公司饲料板块前五大客户；山西傲凯牧业有限公司为公司 2021 年度饲料板块前五大客户，参保人数为 0 人。渭南亿佳华川农产品有限责任公司为公司生猪板块前五大客户，实缴资本为 0 元。请发行人：①说明公司销售模式与可比公司的对比情况，公司未对猪贩子、肉品批发商等客户进行经销商管理的原因；说明报告期内各类业务通过不同渠道的销售金额及占比，各渠道销售金额及占比是否发生变化及其原因。②说明公司向非直销客户销售的合同关键条款、销售流程及交货方式，对各类非直销客户的退换货、折扣政策、返点政策、结算方式和信用政策，非直销客户销售折扣的确定依据和各期折扣金额，并说明销售折扣的相关会计处理过程。③区分细分客户类型（公司、自然人、个体工商户等）列表说明各期非直销/直销客户的数量及销售情况；说明非法人客户的销售金额及占比，占比与可比公司是否存在较大差异；各期法人客户与非法人客户的毛利率对比情况，是否存在较大差异及合理性。④说明报告期各期初、新增、撤销和期末非直销客户数量、销售额情况，是否存在非直销客户大量新增或退出的情形，结合上述情况说明经销模式收入占比逐渐降低的原因；结合非直销客户进销存数据及销售去向等，说明非直销客户终端销售情况。⑤说明成立时间较短即成为发行人主要客户、注册/实缴资本较小或参保人数较少但发行人向其大额销售等客户的具体情况，包括但不限于合作历史、合作背景、参保人数和实际员工人数、注册/实缴资本、销售产品类型、各期销售金额及占比等，综合上述情况说明发行人向相关客户销售的合理性、真实性。

(3) 收入确认准确性。根据申请文件，公司饲料、猪只、肉品销售均为客

户自行提货和送货上门两种销售方式，自行提货为客户在提货单或出库单上签字确认无误后确认收入实现，送货上门为客户对产品验收或检验合格后在销售出库单上签字完成后确认收入实现。请发行人：①详细说明不同类型业务公司从签订合同至收入确认的具体过程，与收入相关的内控制度是否运行有效。②区分不同收入确认方式说明报告期内收入金额及占比，公司收入确认政策与合同约定是否相符，送货上门方式下各期发货物流单据、客户签收单据的保留情况、对应的收入及占比，确认收入的外部证据是否充分。③说明销售提货单/出库单是否仅要求客户签字，签字人员的身份识别情况，未要求非自然人客户盖章的原因，仅签字确认收入相关收入确认依据是否充分；报告期内，是否存在无签字确认收入的情形及相关金额及占比，相关销售是否真实。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。（2）针对非直销客户和非法人客户数量较多的情况，中介机构执行的核查手段及有效性，如何验证发行人非直销模式及非法人客户的销售真实性和销售实现情况。其中，对于函证情况，详细说明对法人、非法人客户函证的具体方式，相关客户身份如何验证；说明回函不符的具体金额及原因，回函不符、未回函的替代核查程序及占比。对于走访情况，区分实地走访与视频走访说明访谈客户的选取方式、客户数量、收入比例、访谈时间、访谈具体内容和执行过程、获取的证据。对于非直销客户终端销售穿透核查，按照销售金额分层、销售区域分类，说明非直销客户终端销售穿透核查的方式、过程及比例，并说明如何验证销售产品与终端客户需求情况的匹配性，对于终端客户走访的具体情况。

（3）发行人销售循环是否建立健全有效的内控制度，是否得到有效执行，如何保证向非直销客户、非法人客户销售的真实性。（4）对直销客户收入真实性的核查方式、过程、范围及结论。

【回复】

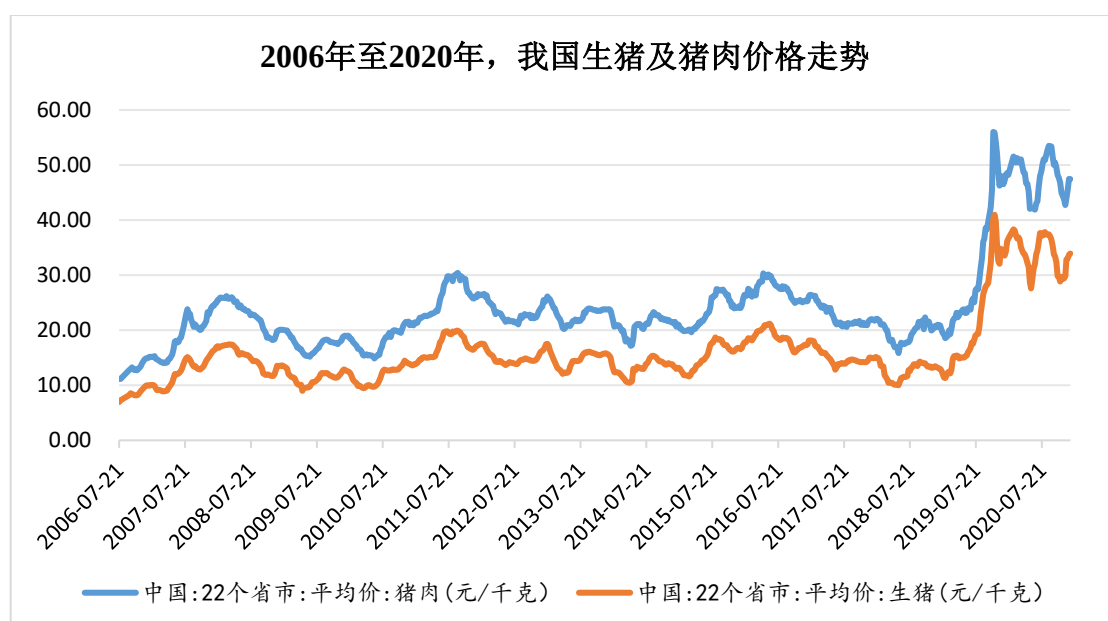
一、2023 年业绩真实性与期后业绩下滑风险。

(一) 结合行业周期及竞争情况、上下游价格变动趋势、公司业务结构、生猪供求情况、公司市场占有率及排名情况、主要竞争对手及其产品销售情况等，分析说明报告期内公司业绩波动较大的原因及真实合理性，与同行业可比公司是否存在差异及合理性。

1、所在行业周期

生猪价格周期的本质是供需关系的动态平衡，我国生猪需求端保持相对稳定，价格波动的核心驱动因素在于供给端的变化。生猪养殖主体基于当前的市场价格信号作出生产决策，这种决策与实际的供需匹配之间存在时间差，从而导致阶段性的供需错配。以上生产端决策机制与生猪养殖产业特性的内在矛盾，导致生猪供应量与市场价格呈现出显著的周期性波动特征。

2021 年之前，中国的生猪养殖行业呈现出产业集中度不高、规模化程度有限的特点，市场供应主要依赖于中小规模的散户养殖。这种结构不仅加剧了价格波动，也降低了市场供需调节机制的效率。同时，生猪养殖行业缺乏完善的价格发现机制与风险管理工具，使得养殖主体难以通过套期保值等手段来有效对冲价格波动的风险。加之动物疫病的发生、政策调控的影响、原材料价格的波动以及消费替代品的多重外部因素共同作用，进一步扩大了行业内价格的波动幅度。2006 年至 2020 年，我国生猪及猪肉价格走势如下图所示：



2021 年至今，我国生猪价格变动情况如下：



数据来源：国家统计局

2021 年年初，我国生猪价格处于高位，随着养殖户产能集中释放，生猪价格开始大幅下跌，至 2021 年 10 月达到最低点后短暂上涨至 2022 年 1 月，随后又逐渐下降，并在 2022 年 4 月达到低点；2022 年 4 月后，因前期能繁母猪产能去化效果兑现，生猪价格快速上涨，在 2022 年 10 月达到高点后回落。2023 年上半年，生猪价格延续震荡下行的走势，2023 年 7 月生猪价格整体触底反弹上涨，然而反弹力度有限，9 月开始猪价再度走弱。2024 年 1-3 月，生猪价格稳定在偏低水平，自 2024 年 4 月的 15.38 元/kg 开始呈现回暖迹象，持续上涨至 8 月的高点 20.63 元/kg，9 月后缓慢回落且保持平稳至今，**2025 年上半年生猪价格呈低位震荡、三季度弱势反弹、四季度再度下跌，全年整体低位运行。**

近年来，我国猪价波动呈现出周期性弱化、波动区间缩短和幅度减小的趋势。具体表现为，猪价的上涨与下跌通常在每年的一到两个季度内完成，且每年的涨跌幅度逐年减小。这一趋势背后主要原因如下：

政策调控与产业支持：

近年来，为稳定生猪市场、防止价格大幅波动、保障产业健康发展，政府实施了一系列政策调控措施，主要包括以下几个方面：1、产能调控：科学设定产能目标，动态调整能繁母猪正常保有量，通过产能监测预警确保供需平衡；2、收储与投放机制：建立动态价格监测与猪粮比预警机制，建立中央和地方联动

的冻猪肉储备调节机制，根据市场波动及时开展收储或投放，有效平抑价格异常波动；3、限制投机行为：通过禁止二次育肥、控制出栏体重等措施，遏制市场投机行为，维护市场正常供应秩序，避免市场波动加剧；4、推动产业升级与成本优化：加快推进生猪养殖规模化发展，提升产业集中度；推广饲料原料替代技术和集中采购模式，持续降低养殖成本，增强行业抗风险能力。2025 年 5 月，相关部门引导头部企业暂停能繁母猪扩产，控制出栏体重，停止向二次育肥养殖户销售商品猪。2025 年 7 月，农业农村部召开推动生猪产业高质量发展座谈会，要求严格落实产能调控举措，合理淘汰能繁母猪，适当调减能繁母猪存栏，减少二次育肥，控制肥猪出栏体重，严控新增产能，促进生猪市场稳定运行，加快推进生猪产业转型升级，推动生猪产业稳定健康发展。国家引导生猪产业往提质、稳价方向发展。此次座谈会明确持续抓好产能调控，多措并举降本增效，推进生猪产业稳定健康发展，为当前及未来生猪产业的发展走向提供了重要指引。

生猪养殖规模化程度持续提高：

随着产业整合的推进，我国生猪养殖模式正从传统散养模式快速向规模化养殖转型。农业农村部数据显示，生猪养殖规模化率（年出栏≥500 头）从 2015 年的不足 40%提升至 2023 年的 68%，**2026 年全国生猪养殖规模化率已超过 70%，年出栏 500 头以上的规模猪场成为行业主体。**规模生猪养殖企业将主导产能格局，规模化养殖的优势主要体现在以下几个方面：更强的生物安全防控能力、完善的疫病管控体系、充裕的资金保障和融资能力、稳定的生产供应能力、高效的市场信息收集与分析能力，以及具前瞻性的生产规划能力。这些优势使规模化养殖企业在面对市场价格波动时能够更加理性应对，科学安排生产和出栏节奏，**产能去化和回补幅度缩小，进一步导致了生猪供应量的波动幅度变小，进而猪价的振幅收窄，**从而推动生猪供应体系逐步实现平稳有序发展。

市场监控信息共享机制与金融工具的应用：

随着市场监测和信息共享机制的不断完善，国家深入实施生猪产能调控方案，建立覆盖养殖、屠宰、流通的全链条价格监测体系，及时发布市场信息。生猪养殖上市公司定期披露生猪存栏、出栏、出栏均重、销售均价等生产经营数据，帮助市场主体理性决策，避免盲目扩产或恐慌性抛售，推动生猪产能稳

定在合理区间。

随着生猪期货、期权、保险等金融工具的推出和普及，期货市场的价格发现功能能够有效反映未来供需预期，引导行业理性调整产能，防止价格剧烈波动。同时，养殖企业可通过套期保值操作锁定利润，优化生产计划，稳定经营收益，有效规避市场风险。

综上所述，政策调控与产业支持、产业规模化发展、金融工具的普及应用以及市场监测与信息共享机制的完善，共同促进了我国生猪价格的平稳运行，使得市场供需关系更趋平衡，价格波动更加可控。

2、竞争情况

长期以来，我国生猪养殖行业产能较为分散，行业集中度处于较低水平。近年来，随着现代化养殖体系与养殖理念的引进、养殖自动化水平的提高，叠加动物疫病影响及环保政策的趋严，我国生猪养殖行业规模化进程不断加快。**2025 年**，国内主要生猪养殖上市企业生猪出栏量占全国生猪出栏总量的比例达到 **25.35%**，具体如下：

序号	证券简称	生猪出栏量（万头）	出栏量占比
1	牧原股份	7,798.10	10.83%
2	温氏股份	4,047.69	5.62%
3	新希望	1,754.54	2.44%
4	德康农牧	1,082.80	1.50%
5	正邦科技	853.69	1.19%
6	天邦食品	666.35	0.93%
7	中粮家佳康	603.30	0.84%
8	唐人神	533.25	0.74%
9	巨星农牧	458.09	0.64%
10	大北农	450.18	0.63%
合计		18,247.99	25.35%
2025 年全国生猪出栏量（万头）		71,973	100.00%

数据来源：上市公司公告、农业农村部。

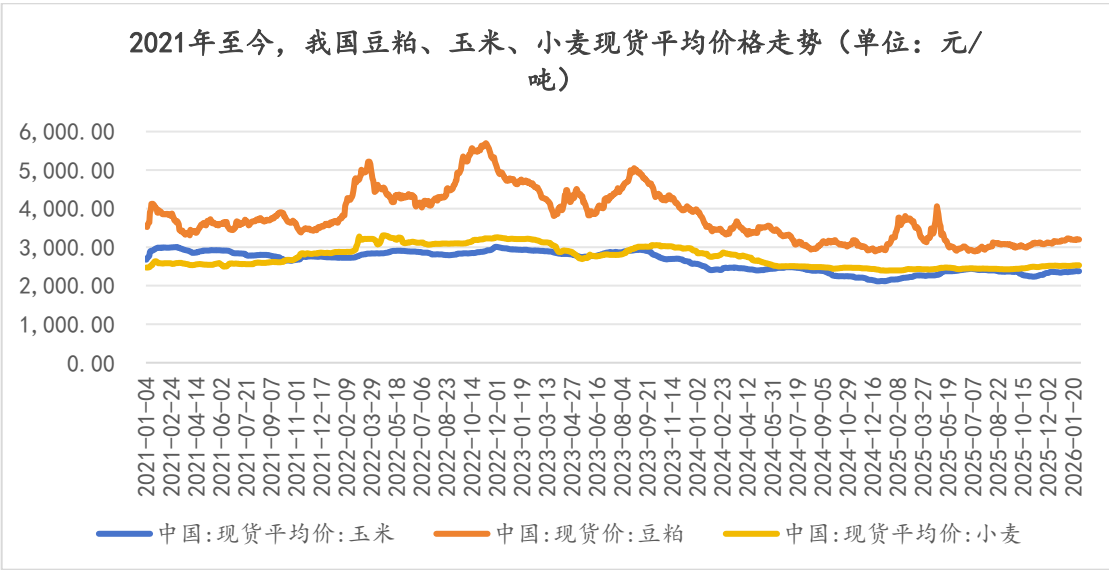
虽然近年来我国生猪养殖行业头部企业市场占有率、行业集中度有所提升，但与国外发达国家相比，我国生猪养殖行业规模化养殖水平仍存在较大差距。

USDA 数据显示，2024 年美国前 36 家养猪企业共拥有 417.79 万头母猪，占全美母猪存栏总量的 70%。其中，史密斯菲尔德（Smithfield）以 60 万头的母猪存栏量位居行业首位，反映出美国养猪业高度规模化、大型企业主导市场的特点。随着中国生猪养殖行业逐步走向规模化，预计未来产业集中度也将持续提升。然而，与养殖效率领先的国家相比，我国仍存在一定差距。近年来，通过推进规模化养殖和数字化管理，我国生猪生产性能综合指标 PSY（每头母猪每年所能提供的断奶仔猪头数）呈稳步上升趋势。据《2024 数聚专嘉中国猪场 PSY 白皮书》，2024 年全国猪场平均 PSY 达到 25.05 头，较 2023 年提升 0.73 头。相比之下，丹麦、荷兰等国家养殖效率显著更高，PSY 普遍维持在 30 头以上。2024 年，丹麦全国平均 PSY 高达 35.6 头，其中表现最优的 25%猪场 PSY 超过 38.7 头，而表现最弱的 25%猪场亦达到 31.9 头，整体生产水平领先。

综上，我国生猪养殖行业尚处于从传统养殖模式向现代化、规模化养殖体系的过渡期，行业集中度、养殖效率与国际标杆相比仍存在差距。现代化生物防疫体系建设、养殖智能化水平、核心养殖技术等已越来越受到生猪养殖市场参与者的重视，行业进入加速转型的关键阶段。随着行业集中度的进一步提升，猪价大幅波动的风险因素将进一步减少。

3、上游价格变动趋势

小麦、玉米和豆粕等饲料原材料成本占公司生猪养殖成本的比例约 60%，2021 年至今，我国玉米、豆粕和小麦现货价格变动情况如下：

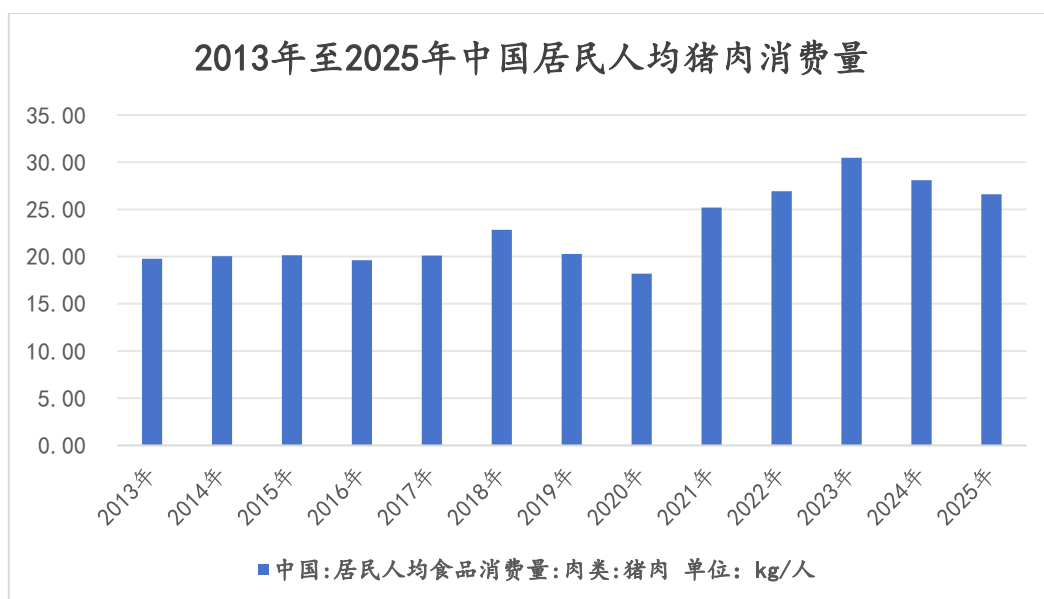


数据来源：Wind.

2021-2022 年，玉米、豆粕等主要饲料原料价格持续上涨，并保持高位震荡，2023 年度，饲料原料价格持续震荡，部分原料价格有所下行，但仍处于较高位置，2024 年，由于供给端国外大豆丰收和需求端国内养殖业去产能等多重因素影响，饲料原料价格有所下降。2025 年，受全球大豆丰产、国内玉米增产及养殖端需求疲软等多重因素影响，饲料原料价格整体承压下行，全年均价同比回落。公司根据粮食市场行情变化趋势及时调整配方，采用灵活采购策略，进行不同品种间的原料置换，降低饲料成本。2023 年至 2025 年，公司玉米平均采购价格为 2.88 元/吨、2.30 元/吨和 2.31 元/吨，公司豆粕平均采购价格为 4.59 元/吨、3.39 元/吨和 3.18 元/吨，公司小麦平均采购价格为 2.72 元/吨、2.53 元/吨和 2.45 元/吨，与原材料市场价格及公司育肥猪平均养殖成本的波动趋势基本一致。

4、生猪供求关系

我国是世界上最大猪肉生产国，近十余年来，我国猪肉产量占全球猪肉产量比重基本稳定在 50%左右，2018 年动物疫病大规模爆发以来，由于我国生猪养殖多以中小养殖户为主，受动物疫病冲击较大，2019-2020 年我国猪肉生产占比有所下降，但随着动物疫病防疫措施的逐步落实，以及市场资源向规模化养殖企业逐渐集中，2021 年至 2023 年我国猪肉生产占比有所回升，2024 年我国猪肉产量达到 5,706 万吨。同时，我国是世界上最大的猪肉消费国。受到我国传统饮食文化影响，猪肉至今占据着我国居民日常肉类消费的最大份额，成为我国主要肉食来源。近年来，我国居民肉类消费结构中猪肉占比约为 60%，2013 年至 2017 年，我国每年人均猪肉消费量约 19.94 千克/人。受 2018 年动物疫病影响，人均消费量有所变动，2020 年下降至 18.20 千克/人。2021 年以来，伴随动物疫病防疫措施的完善，动物疫病对生猪供给端影响逐渐减小，居民猪肉消费量逐渐回升，2025 年居民家庭人均猪肉消费量为 26.6 千克/人，同比下降 5.4%。这一数据反映了猪肉消费在宏观经济环境、价格波动等因素影响下出现的阶段性调整，但仍处于近十年来的较高水平。2013-2024 年，我国居民人均猪肉消费量变动情况如下：



数据来源: Wind.

综上,近年来我国猪肉的供需同步增长,消费者对高质量猪肉食品的需求不断上升。

5、公司业务结构

石羊农科是一家集饲料生产、种猪扩繁、育肥猪饲养、猪肉生鲜产品销售于一体的全产业链企业。公司的主营业务为饲料的研发、生产和销售,生猪的养殖和销售,猪肉生鲜产品的销售。公司主要产品包括饲料产品、养殖产品和猪肉生鲜产品,其中养殖产品包括种猪、仔猪、育肥猪,饲料产品包括猪、鸡、牛羊等牲畜全生命周期所需饲料,猪肉生鲜产品包括白条肉、分割品和猪副产品。

公司拥有生猪养殖业务与饲料业务两个重点板块。公司业务收入按业务类型构成情况如下:

业务类型	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
主营业务	387,291.43	99.87%	359,109.97	99.77%	357,323.62	99.87%	362,607.99	99.90%
畜牧板块	250,444.42	64.58%	235,785.50	65.51%	176,045.73	49.20%	167,785.01	46.23%
饲料板块	136,847.01	35.29%	123,324.47	34.26%	181,277.89	50.66%	194,822.99	53.67%
其他业务	515.69	0.13%	811.39	0.23%	474.15	0.13%	366.3	0.10%

合计	387,807.12	100.00%	359,921.36	100.00%	357,797.78	100.00%	362,974.30	100.00%

6、公司市场占有率及排名情况

公司生猪在全国的市场占有率情况如下表所示：

单位：万头

项目	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年
公司出栏量	138.50	114.7	94.77	79.11
全国出栏量	71,973	70,256	72,662	69,995
市场占有率	0.19%	0.16%	0.13%	0.11%

注：全国出栏量数据来源为国家统计局。

公司饲料在全国的市场占有率情况如下表所示：

单位：万吨

项目	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年
公司产量	97.47	85.65	87.94	79.11
全国饲料产量	34,225.30	31,503.10	32,162.70	69,995
市场占有率	0.28%	0.27%	0.27%	0.11%

注：全国销售产量数据来源为国家统计局；公司饲料产量系内销与外销之和。

根据上表，公司报告期最近一期饲料板块市场占有率为 **0.28%**，生猪养殖板块市场占有率为 **0.19%**。公司生猪板块市场占有率在报告期内随着公司生猪养殖效率的不断提升而稳步提高。报告期内，饲料板块市场占有率基本保持稳定，**2023 年至 2025 年间**持续增长。

7、公司主要竞争对手及其产品销售情况

根据同行业可比上市公司公告的销售简报统计生猪销售头数，具体如下：

单位：万头

年度	季度	牧原	傲农生物	神农集团	唐人神	新希望	大北农	金新农	石羊农科
		股份							
2025 年	一季度	1,839.60	35.18	86.04	126.24	418.94	104.8	33.26	33.75
	二季度	1,999.80	43.14	67.91	133.12	425.99	109.7	29.98	28.47
	三季度	1,892.90	45.71	57.01	116.86	403.45	101.59	29.74	39.52
	四季度	2,065.80	51.02	96.46	157.03	506.15	134.09	54.54	36.76
2024 年	一季度	1,074.10	21.17	42.02	94.7	455.91	86.45	33.26	20.93
	二季度	1,637.80	41.62	49.98	93.58	412.95	86.24	26.63	29.23

	三季度	1,775.70	39.04	57.13	90.86	373.19	78.3	28.71	32.68
	四季度	2,145.90	32.77	60.77	154.48	410.45	108.07	31.5	23.39
2023 年	一季度	1,163.40	138.58	34.73	78.41	471.51	143.77	27.73	23.39
	二季度	1,642.00	153.76	31.11	87.53	427.89	134.24	26.72	19.61
	三季度	1,674.50	151.71	43.26	97.15	406.75	138.04	23.26	17.36
	四季度	1,680.60	141.85	34.6	108.17	462.1	188.83	26.97	26.07
2022 年	一季度	1,381.70	104.67	22.38	38.34	369.68	107.14	33.58	9.76
	二季度	1,746.30	129.71	21.93	47.96	315.14	91.18	33.38	16.55
	三季度	1,394.30	137.89	19.47	56.01	305.23	102.1	28.51	18.48
	四季度	1,597.70	146.64	27.57	73.48	471.34	142.71	30.17	27.92

注：同行业可比上市公司选取以养殖为主的上市公司。

从上表可见，2022 年，同行业上市公司因受生猪价格波动因素影响，大部分企业减缓生猪养殖业务快速扩张发展趋势，积极追求稳定发展，各季度生猪销售数量增速减缓，整体平稳，而石羊农科 2022 年随着规模场逐步投产，生产效率稳定提升，2022 年各季度出栏量呈现稳步增长趋势。2023 年，同行业上市公司与石羊农科出栏量变动趋势基本一致，即各季度销量保持相对平稳水平。2024 年至 2025 年，同行业上市公司与石羊农科出栏量变动趋势基本一致，但在年末四季度销量存在差异。具体来看：2024 年至 2025 年，行业整体在四季度出现显著的销量提升；石羊农科出栏节奏与行业整体趋同，但在年末表现上略有差异。2024 年及 2025 年，石羊农科三季度销量均实现环比增长，随后的四季度，其销量略低于三季度水平。

8、报告期内公司业绩波动较大符合其行业特点，与同行业上市公司的经营业绩整体变动趋势不存在差异

（1）营业收入波动的原因及合理性

报告期内，公司饲料业务收入基本稳定，生猪养殖业务收入受生猪养殖市场价格影响波动较大。

2022 年一季度，生猪养殖行业供给宽松局面延续，生猪价格持续低位。但二季度起，随着生猪持续去产能化，全国生猪市场价格快速回升，2022 年 4 月至 10 月，全国 22 个省市生猪平均价格自低位持续上涨，涨幅达到 133.66%。公司 2022 年生猪养殖业务扩张及生猪产能恢复，公司生产效率提升生猪出栏量

的显著增加，对外销售商品猪 727,135 头，随着二季度以来生猪价格持续上涨，推动公司生猪养殖业务毛利企稳回升，公司 2022 年养殖业务收入大幅增长。

2023 年生猪市场整体呈现震荡下行调整趋势，三季度生猪价格触底反弹，但反弹幅度及区间有限。公司 2023 年生猪养殖效率进一步提升，生猪出栏量持续增长，对外销售商品猪 864,334 头，但受生猪价格下行调整影响，2023 年度，公司商品猪整体销售金额较上年度仅增长 9.95%。

2024 年 4 月，生猪市场价格开始呈现回暖迹象，于 2024 年 8 月猪价达到高点，9 月后又有所回落。2024 年，由于生猪市场行情的好转和养殖成本的持续下降，2024 年公司收入规模较 2023 年增幅较大。

2025 年上半年，行业供需基本平衡，生猪价格窄幅波动，大部分时间运行于 14-15 元/公斤，行业整体处于中等盈利水平。下半年，市场供给持续宽松，生猪价格震荡走低，截至 10 月下探至年内低点 10.8 元/公斤，行业步入普遍亏损区间。面对下行压力，公司生产成绩持续改善，生猪出栏量稳步增加，同时得益于生猪养殖成本维持较低水平，并积极运用套期保值及远期销售合同锁定销售价格，有效对冲了市场波动影响，使得公司生猪养殖业务收入较去年同期实现增长。

（2）利润波动的原因及合理性

报告期内，公司受生猪市场价格周期性波动影响，公司净利润规模存在较大波动，公司净利润水平与生猪价格呈显著正相关。

自 2022 年 4 月起，生猪价格快速上涨至 10 月高点，公司 2022 年盈利水平大幅增长至 29,702.85 万元。2023 年生猪市场价格持续低迷且整体呈下降趋势，公司净利润为 5,404.31 万元。2024 年 1-3 月生猪价格稳定在偏低水平，自 2024 年 4 月开始呈现回暖，生猪销售均价的提升叠加养殖成本下降，公司生猪业务毛利上涨，2024 年实现净利润 40,259.55 万元。2025 年上半年，行业供需基本平衡，生猪价格窄幅波动，大部分时间运行于 14-15 元/公斤，行业整体处于中等盈利水平。下半年，市场供给持续宽松，生猪价格震荡走低，截至 10 月下探至年内低点 10.8 元/公斤，行业步入普遍亏损区间。面对下行压力，公司生产成绩持续改善，生猪出栏量稳步增加，同时得益于生猪养殖成本维持较低

水平，并积极运用套期保值及远期销售合同锁定销售价格，有效对冲了市场波动影响，归母净利润为 40,359.31 万元。公司业绩波动符合其行业特点，与下游客户行业景气度变化趋势一致。

报告期内，公司所处行业可比公司经营业绩情况如下：

单位：亿元

可比公司	项目	2025 年		2024 年		2023 年		2022 年
		金额	同比增减	金额	同比增减	金额	同比增减	金额
牧原股份	营业收入	未披露	-	1,379.47	24.43%	1,108.61	-11.19%	1,248.26
	净利润	未披露	-	187.47	565.61%	-40.26	-130.90%	130.29
傲农生物	营业收入	未披露	-	87.63	-54.97%	194.58	-9.97%	216.13
	净利润	未披露	-	-12.03	66.90%	-36.33	-268.10%	-9.87
神农集团	营业收入	未披露	-	55.84	43.51%	38.91	17.76%	33.04
	净利润	未披露	-	6.97	275.62%	-3.97	-249.45%	2.66
唐人神	营业收入	未披露	-	243.43	-9.67%	269.49	1.55%	265.39
	净利润	未披露	-	2.97	119.72%	-15.05	-1575.51%	1.02
新希望	营业收入	未披露	-	1,030.63	-27.27%	1,417.03	0.14%	1,415.08
	净利润	未披露	-	6.14	113.33%	-46.08	-416.05%	-8.93
大北农	营业收入	未披露	-	287.67	-13.85%	333.9	3.07%	323.97
	净利润	未披露	-	2.21	111.02%	-20.02	-1317.00%	1.64
金新农	营业收入	未披露	-	45.62	12.91%	40.4	1.67%	39.74
	净利润	未披露	-	-0.05	99.20%	-5.71	-629.65%	-0.78
平均值	营业收入	未披露	-	447.18	-8.01%	486.13	-3.92%	505.94
	净利润	未披露	-	27.67	215.68%	-23.92	-244.30%	16.58
发行人	营业收入	38.78	7.75%	35.99	0.59%	35.78	-1.43%	36.3
	净利润	4.04	0.25%	4.03	644.95%	0.54	-81.81%	2.97

注：上表中上市公司营业收入、净利润数据均来自年度报告数据，净利润为归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低者）。

如上表所示，受各公司养殖规模、养殖效率以及养殖模式影响，公司生猪业务营业收入、生猪业务毛利率与同行业可比公司不尽相同，但整体上变动趋势基本一致，利润均为 2024 年最高，2023 年最低。

公司与同行业上市公司净利润变动趋势不存在重大差异。2023 年，随着猪价在低位区间调整，同行业可比公司猪企的养殖成本均无法达到盈亏平衡点，

普遍亏损。公司 2023 年盈利的主要原因为：1、公司在饲料成本端的优势以及自繁自育模式下对仔猪成本很好的控制优势，使得公司生猪养殖成本较低，处于同行业较低水平。2、公司适度发展生猪养殖业务，育肥猪出栏规模较上市公司小，有利于公司精细化管理，提升养殖效率，同时可以提高风险管理工具运用的有效性。3、公司积极开展远期销售合同、商品期货套期保值业务，有效稳定公司商品猪毛利率，帮助公司应对生猪价格波动风险。2024 年 1 月至今，生猪价格在 1 月至 3 月内稳定在偏低水平，自 2024 年 4 月的 15.38 元/kg 开始持续上涨至 8 月的 20.63 元/kg，随后缓慢回落。在上述猪价波动趋缓的情况下，叠加饲料原料价格的持续下滑，公司与同行业上市公司业绩表现情况较 2023 年明显好转。2025 年，生猪价格持续处于低位，市场整体波动幅度收窄。在此背景下，生猪养殖企业业绩表现呈现分化态势，头部企业依托规模优势和成本控制能力实现显著盈利，中小型企业则因成本压力面临亏损。公司凭借高效的养殖技术、精细化的成本控制能力以及成熟运用的风险管理模式，综合运用“期货套保和远期销售合同稳定销售价格，盈利表现与头部企业看齐，公司 2025 年保持稳健盈利，展现了较强的抗风险能力。

综上，公司业绩波动较大符合所处行业特点，与同行业上市公司的经营业绩整体变动趋势不存在差异。

（二）说明报告期内开展套期保值和远期合约业务（统称“套保业务”）的具体操作方式及具体情况，套保业务对应商品猪销售数量占公司商品猪对外销售数量比例、对应商品猪收入占商品猪收入比例，量化分析各期开展套保业务对公司主要财务数据的影响，同行业可比公司是否开展相似业务及其占比、对业绩的影响，2023 年可比公司均未盈利而公司通过套保业务实现盈利的合理性，套保业务背景下相关收入确认及套保业务会计处理是否符合《企业会计准则》规定；结合目前套保业务的开展情况、未来开展安排及公司经营计划等，说明期后套保业务的覆盖比例是否下降，公司开展套保业务是否具有可持续性。

1、套期保值业务操作方式及会计处理方式

（1）具体操作方式

生猪期货为生猪产业链相关方提供了风险管理工具，有助于公司通过期货

市场对冲现货价格波动风险。

自生猪期货 2021 年初上市之后，公司就根据自身养殖情况积极参与，运用期货的风险规避功能，参与生猪期货进行套期保值。

公司开展套期保值业务期初首先明确套期保值业务交易原则：期货交易均以套期保值为目的，将套期保值业务与公司生产、经营规划及实际产能相匹配。

公司建立了《商品期货套期保值业务管理制度》、制定《商品期货套期保值业务操作手册》并持续修订完善，该制度及手册对套期保值业务保证金使用、品种范围、审批权限、内部风险报告制度及风险处理程序等内容作出明确规定，有效规范套期保值交易行为，控制交易风险。公司对商品期货套期保值业务出具可行性分析报告，并履行相应的内部审批程序。

同时，公司设置了合理的套期保值业务组织架构、职责权限、审批及授权范围，保证了人员的独立性与内部监督管理机制的有效性。

公司开展套期保值业务严格遵守以上内控管理要求，并按照公司实际经营需求进行，在一定程度上规避商品价格波动风险，保证公司经营稳定性、可持续性。

（2）会计处理方式

公司根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》《企业会计准则第 24 号—套期保值》《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》等相关规定及其指南，对套期保值业务进行相应核算和披露，会计处理合规。

公司套期业务属于现金流量套期，在开仓、平仓和资产负债表日的会计处理方法如下：

开仓时	公司不做会计处理
资产负债日：	借：衍生金融工具
	贷：其他综合收益-现金流量套期储备
平仓时：	借：货币资金
	贷：衍生金融工具
销售时：	借：其他综合收益-现金流量套期储备
	贷：主营业务收入

2、远期合约具体操作方式及会计处理方式

（1）具体操作方式

2023 年开始，公司积极与专业期货管理机构合作，依托期货管理机构专业团队在期现研究、风控合规等方面的经验优势，化解公司在期货套保中面临的主力合约不连续与生产经营连续性的矛盾、期货交易专业化与客户专业储备差异化的矛盾，同时减少保证金和手续费成本对企业资金流也会造成的压力。

报告期内，公司与永安资本、浙江大牧等公司合作，通过远期合约的模式锁定未来现货销售价格，以上模式可以锁定未来销售利润对抗价格波动风险，有利于公司稳定经营，同时转移一部分公司对于套期保值业务的管理风险及决策成本。

石羊农科在每年年度预算和经营目标的指导下，结合各月公司育肥场对未来出栏育肥猪的成本估算，在对应出栏月份期货合约盘面所处价格符合公司风险管理目标时，公司与永安资本签订包含具体数量、金额、交货时间的合约。

永安资本等客户根据公司往期交付质量、往期交付信用等因素，综合确定双方同一时点未执行完的所有合同累计交易量，公司新增合约在总合作交易数量范围内滚动确定。

合约执行时，永安资本等远期合约客户利用石羊农科的招标系统进行招标，确定销售对象后，永安资本使用银行转账方式向石羊农科支付货款，公司收到货款后，石羊农科下属子公司向永安资本指定的客户进行发货。

（2）公司与永安资本等公司签订的远期合约实质是商品销售合同而非金融合约

公司与永安资本等公司签订的合同，实质为商品销售合同而非金融合约，两者差异如下图所示：

项目	远期合约（金融合约）	商品销售合同
定义	以现金或其他金融工具净额结算，或者通过交换金融工具结算的买入或卖出非金融项目的合同	企业按照预定的购买、销售或使用要求签订并持有旨在收取或交付非金融项目的合同
标的物	金融资产（如货币、股票、债券等）	实物商品（如石油、金属、农产品等）
标准化程度	通常为标准化的合约	通常为非标准化，根据双方需求定制

项目	远期合约（金融合约）	商品销售合同
交易场所	场外交易（OTC）或交易所	通常为场外交易
交割方式	多为现金交割，也可实物交割	通常为实物交割
流动性	流动性较高，易于转让	流动性较低，转让复杂
风险管理	主要用于对冲价格波动风险	主要用于锁定商品价格，确保供应

公司签订的远期合约没有约定以现金进行净额结算，规定只能到期进行实物交付，价格固定，该合同属于按照预定的购买、销售或使用要求签订并持有、旨在收取或交付非金融项目的合同，业务实质是商品销售合同。

（3）会计处理方式

公司与永安资本等公司签订的远期合约属于按照预定的购买、销售或使用要求签订并持有、旨在收取或交付非金融项目的合同，且公司未指定该合同作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

结合合约的具体交易与结算条款，根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第六条（六）由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的属于金融工具的合同权利和义务，适用《企业会计准则第 14 号——收入》。公司与永安资本等公司签订的远期合约适用收入相关会计准则，会计处理方式符合《企业会计准则》相关要求。

3、报告期内，公司套期保值业务具体情况，对应商品猪销售数量占公司商品猪对外销售数量比例

报告期内，公司采用套期保值业务进行风险管理具体情况如下：

2025 年			
项目	营业收入（元）	投资收益（元）	手数（手）
2501 合约	5,496,800.00	16,845,840.00	979.00
2503 合约	12,174,800.00	13,322,960.00	612.00
2505 合约	19,917,440.00	-	436.00
2507 合约	8,913,120.00		250
2509 合约	9,917,840.00		561
2511 合约	2,432,880.00		334
合计	58,852,880.00	30,168,800.00	3,172.00

套期工具对应出栏规模（头）			390,400.
当年出栏规模合计（头）			1,385,027
占比			28.19%
2024 年			
项目	营业收入（元）	投资收益（元）	手数（手）
2401 合约	-	960,480.00	196
2403 合约	962,400.00	4,002,080.00	161
2405 合约	-	12,066,880.00	615
2407 合约	-	11,684,960.00	837
2409 合约	-14,103,920.00	-1,088,400.00	886
2411 合约	-2,035,120.00	1,815,840.00	1,007.00
合计	-15,176,640.00	29,441,840.00	3,702.00
套期工具对应出栏规模（头）			455,631
当年出栏规模合计（头）			1,147,003
占比			39.72%
2023 年			
项目	营业收入（元）	投资收益（元）	手数（手）
2301 合约	91,840.00	-	150
2303 合约	11,270,400.00	-	900
2305 合约	11,695,280.00	-400	166
2307 合约	-	2,957,360.00	98
2309 合约	-	-1,923,920.00	135
2311 合约	1,622,800.00	-76,240.00	341
合计	24,680,320.00	956,800.00	1,790.00
套期工具对应出栏规模（头）			220,308
当年出栏规模合计（头）			947,726
占比			23.25%
2022 年			
项目	营业收入（元）	投资收益（元）	手数（手）
2205 合约	1,375,200.00	3,050,400.00	200
2209 合约	-9,312,320.00		1,010.00
合计	-7,937,120.00	3,050,400.00	1,210.00
套期工具对应出栏规模（头）			148,923.08
当年出栏规模合计（头）			791,081.00

占比	18.83%

注：假设公司出栏育肥猪均重为 130kg，各期合约手数对应出栏规模计算公式为：对应头数=期货手数数量*16*1000/130。

由上表可见，自 2021 年 1 月 8 日生猪期货在大连商品交易所挂牌上市以来，公司 2022 年开始运用期货的风险规避功能，参与生猪期货进行套期保值。公司 2022 年套期保值业务对应猪只数量占全年出栏生猪比例为 18.83%，公司 2023 年套期保值业务对应猪只数量占全年出栏生猪比例为 23.25%，2024 年套期保值业务对应猪只数量占全年出栏生猪比例为 39.72%。2025 年套期保值业务对应猪只数量占当期出栏生猪比例为 28.19%。

4、报告期内，远期合约具体情况，对应商品猪销售数量占公司商品猪对外销售数量比例

公司 2023 年开始与永安资本等公司合作，通过签订远期销售合同的模式锁定未来现货的销售价格，2023 年-2025 年锁定价格生猪数量占全年出栏生猪比例如下：

项目	2025 年	2024 年	2023 年
通过远期合约销售商品猪数量（头）	477,203	296,608	106,812
当年出栏生猪数量（头）	1,385,027	1,147,003	947,726
占比	34.45%	25.86%	11.27%

由上表可见，公司 2023 年初步与永安资本合作，运用远期合约进行风险管理规模占比较小，2023 年至今合作规模随着业务需求逐年增加。

5、套期保值业务及远期合约对公司财务数据的影响

经过三年的实践，公司已通过运用生猪期货价格发现和套期保值的功能，有效保证了经营业绩的稳定性。

（1）套期保值业务及远期合约对营业收入的影响：

2022 年套期保值评估有效后计入营业收入-7,937,120.00 元。

2023 年套期保值评估有效后计入营业收入 24,680,320.00 元。

2024 年套期保值评估有效后计入营业收入-15,176,640.00 元。

2025 年套期保值评估有效后计入营业收入 58,852,880.00 元。

2023 年公司通过远期合约销售生猪实现收入 235,077,252.78 元。

2024 年公司通过远期合约销售生猪实现收入 555,617,292.91 元。

2025 年公司通过远期合约销售生猪实现收入 853,983,417.86 元。

(2) 套期保值业务及远期合约对利润总额的影响：

2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年套期保值业务及远期合约对公司利润总额的影响如下：

单位：元

项目	序号	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年
套期保值有效部分	①	58,852,880.00	-15,176,640.00	24,680,320.00	-7,937,120.00
套期保值无效部分	②	30,168,800.00	29,441,840.00	956,800.00	3,050,400.00
远期合约业务模式产生的毛利	③	60,407,751.99	9,389,486.94	50,222,995.40	/
整体对利润总额的影响	④	149,429,431.99	23,654,686.94	75,860,115.40	-4,886,720.00

公司通过卖出生猪期货合约进行套期保值及签订远期合约锁定养殖利润，利用风险管理工具主动管理生猪价格，应对价格波动风险，结合公司养殖生产、管理模式创新所实现的生猪养殖成本优势，公司将风险管理与企业生猪养殖业务深度融合，进一步提升公司经营稳定性、可持续性。

6、同行业上市公司风险管理工具的应用

(1) 套期保值

1) 生猪养殖企业开展套期保值业务情况

据大连商品交易所数据显示，截至 2026 年 3 月，全国有 3000 余家产业链相关企业参与生猪期货交易，出栏百万头的 32 家猪企中，其中 24 家参与交易、交割或成为交割库。2026 年 2 月，生猪交割库增至 65 家，覆盖 22 个省区市。

根据同行业上市公司公告显示，截至 2026 年 3 月，22 家上市企业中 19 家已经不同程度参与期货套保，占比高达 86%。

A 股 22 家生猪养殖企业 2021-2025 年套期保值业务保证金和权利金最高占用额情况

序号	上市生猪养殖企业	2025 年套期保值保证金和权利金最高占用额	2024 年套期保值保证金和权利金最高占用额	2023 年套期保值保证金和权利金最高占用额	2022 年套期保值保证金和权利金最高占用额	2021 年套期保值保证金和权利金最高占用额
1	牧原股份	商品 8 亿元+外汇 20 亿元	商品 8 亿元+外汇 20 亿元	商品 8 亿元+外汇 20 亿元	商品 8 亿元+外汇 20 亿元	商品 7 亿元+外汇 100 亿元
2	立华股份	商品 3 亿元	商品 1.5 亿元	商品 1.5 亿元	商品 0.5 亿元	无
3	金新农	商品 0.5 亿元	商品 1 亿元	商品 0.5 亿元	商品 0.5 亿元	商品 3.5 亿元
4	天邦食品	商品 2 亿元	商品 1 亿元	商品 2.5 亿元	商品 2.5 亿元	商品 2.5 亿元
5	新希望	暂无	暂无	商品 8 亿元	商品 8 亿元	商品 8 亿元
6	海大集团	商品 30 亿元+外汇 47 亿元	商品 30 亿元+外汇 47 亿元	商品 25 亿元+外汇 47 亿元	商品 15 亿元+外汇 27 亿元	商品 15 亿元+外汇 20 亿元
7	正虹科技	暂无	暂无	商品 0.1 亿元	商品 0.1 亿元	商品 0.1 亿元
8	正邦科技	商品 3 亿元	商品 3 亿元	暂无	商品 1 亿元	商品 10 亿元
9	唐人神	商品 5 亿元	商品 5 亿元	商品 5 亿元	商品 5 亿元	商品 2 亿元
10	华统股份	商品 0.2 亿元	商品 0.2 亿元	商品 0.2 亿元	商品 0.2 亿元	商品 0.2 亿元
11	天康生物	商品 10 亿元	商品 10 亿元	商品 10 亿元	商品 10 亿元	商品 2 亿元（8 月份提高至 4 亿）
12	神农集团	商品 5 亿元	商品 5 亿元	商品 2 亿元	商品 2 亿元	商品 2 亿元
13	大北农	商品 3 亿元	商品 3 亿元	商品 2.6 亿元	商品 2.6 亿元	商品 2.6 亿元
14	温氏股份	商品 1 亿元	商品 1 亿元	外汇 5 亿美元	外汇 7.5 亿美元	外汇 7.5 亿美元
15	龙大美食	暂无	暂无	暂无	暂无	暂无
16	罗牛山	商品 0.5 亿元	商品 0.5 亿元	暂无	暂无	暂无
17	傲农生物	商品 1.4005 亿元	暂无	商品 2.9 亿元	商品 2.67 亿元	商品 2.37 亿元
18	禾丰股份	商品 1.5 亿元	商品 1.5 亿元	商品 1.5 亿元	商品 1.5 亿元	暂无
19	新五丰	未更新	商品 0.2 亿元	暂无	商品 0.2 亿元	暂无
20	巨星农牧	商品 2.5 亿元	商品 0.7 亿元	暂无	暂无	暂无

序号	上市生猪 养殖企业	2025 年套 期保值保证 金和权利金 最高占用额	2024 年套 期保值保证 金和权利金 最高占用额	2023 年套 期保值保证 金和权利金 最高占用额	2022 年套 期保值保证 金和权利金 最高占用额	2021 年套 期保值保证 金和权利金 最高占用额
21	东瑞股份	暂无	暂无	暂无	暂无	暂无
22	京基智农	暂无	暂无	暂无	外汇 2 亿元	暂无

如上表所示，22 家上市企业中 19 家都有参与期货套保，目前龙大美食、东瑞股份、京基智农三家未披露关于参与期货套保的相关信息。

根据上市公司年报显示，牧原股份、立华股份、温氏股份、天邦食品根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》《企业会计准则第 24 号—套期保值》《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》等相关规定及其指南，对套期保值业务进行相应核算和披露，会计处理方式与石羊农科一致。

2) 同行业可比公司开展套期保值业务对业绩的影响

根据金新农、牧原股份、大北农、新希望、唐人神定期报告中记载的内容，上述公司报告期内以套期保值为目的的衍生品投资公允价值变动损益情况如下：

公司名称	年份	衍生品投资本期公允价值变动损益（万元）
金新农	2025 年	未披露
	2024 年	-969.13
	2023 年	1.92
	2022 年	1,507.83
	2021 年	-1,197.09
牧原股份	2025 年	未披露
	2024 年	1,405.80
	2023 年	8,830.10
	2022 年	1,288.95
	2021 年	266.19
大北农	2025 年	未披露
	2024 年	966.95
	2023 年	339.91
	2022 年	-459.9
	2021 年	-50.42

公司名称	年份	衍生品投资本期公允价值变动损益（万元）
新希望	2025 年	未披露
	2024 年	777.36
	2023 年	523.12
	2022 年	-8,106.95
	2021 年	78.95
唐人神	2025 年	未披露
	2024 年	-31.03
	2023 年	402.37

数据来源：上市公司年度报告。

3) 同行业可比公司套期保值应用程度差异

同行业可比上市公司开展商品期货套期保值业务可行性分析报告中公司开展商品期货套期保值所需保证金和权利金最高占用额度，占当年资产总额比例如下：

序号	同行业可比上市公司名称	2025 年套期保值业务保证金最高占用额度占当年资产总额的比例	2024 年套期保值业务保证金最高占用额度占当年资产总额的比例	2023 年套期保值业务保证金最高占用额度占当年资产总额的比例	2022 年套期保值业务保证金最高占用额度占当年资产总额的比例	2021 年套期保值业务保证金最高占用额度占当年资产总额的比例
1	牧原股份	未披露	0.43%	0.41%	0.41%	0.39%
2	金新农	未披露	1.85%	0.84%	0.72%	5.98%
3	新希望	未披露	0.00%	0.62%	0.59%	0.60%
4	唐人神	未披露	2.78%	2.94%	2.71%	1.38%
5	神农集团	未披露	7.51%	3.51%	3.66%	3.87%
6	傲农生物	未披露	0.00%	2.13%	1.43%	1.39%
7	大北农	未披露	1.03%	0.87%	0.83%	0.97%
8	石羊农科	10.93%	12.32%	8.84%	8.89%	1.50%

各公司历年公开披露的开展套期保值业务的公告显示，同行业上市公司在风险管理工具的应用程度上存在差异。其中，石羊农科在 2022 年至 2025 年的最高保证金占用额度占总资产的比例为同行业最高，而其他同行业上市公司的最高保证金占用额度占总资产的比例相对较小，风险管理覆盖范围有限。因此，在报告期内，同行业上市公司利用风险管理工具来降低价格波动风险，对其盈

利能力的改善效果不显著。

(2) 远期合约

根据公开报道显示，新希望及巨星农牧、牧原股份均与永安资本签订生猪期现业务合作，上市可比公司公开信息未披露远期合约内容、会计处理方式以及对业绩的影响等相关信息。

7、公司运用风险管理工具的可持续性

公司运用以生猪期货为代表的风险管理工具具有显著的可持续性特征，这主要体现在市场运行稳健、行业赋能深化、政策环境支持以及企业实践有效四个层面：

(1) 市场运行稳健，为工具运用提供持续基础

1) 成交持仓稳步增长：生猪期货上市后市场不断扩容，成交量和持仓量呈现稳步增长态势。2025 年，生猪期货总成交量达 1,799.3 万手、日均成交量 7.4 万手、日均持仓量 21.3 万手，分别较 2024 年增长 9.2%和 33.9%。2025 年 11 月以来持仓量一直维持在 30 万手以上，创上市以来新高，表明市场活跃度持续提升，越来越多的产业客户和投资客户参与其中，市场承载力大幅增强。

2) 价格发现功能逐步显现：生猪期货为市场提供了公开、透明、连续的价格参考，其价格与现货价格逐步建立了关联，能够较好地反映全国生猪供需形势。虽然目前生猪期货价格走势与现货价格并不完全同步，但随着市场不断发展成熟，价格发现功能在逐渐强化，对引导养殖企业和投资者的预期以及资源配置起到了积极作用。

3) 市场运行平稳有序：从上市至今，生猪期货市场整体运行平稳，没有出现大的风险事件或异常波动。大商所通过不断完善交易规则、加强市场监管等措施，保障了市场的稳定运行，为生猪期货的持续发展奠定了坚实基础。

(2) 行业赋能深化，提升工具应用价值

1) 助力企业风险管理：生猪期货为养殖企业、贸易商等提供了有效地风险管理工具。养殖企业可以通过套期保值锁定未来生猪出栏价格，提前确定养殖收益，避免价格大幅下跌带来的损失；贸易商则可以利用期货市场进行库存管

理，规避现货价格波动风险，稳定经营利润。例如，一些大型养殖企业结合自身养殖成本开展套保，提前锁定远期养殖利润或避免亏损进一步扩大。

2) 推动产业整合与升级：生猪期货的上市促使行业更加关注价格风险管理和市场预期，加速了产业的整合与升级。大型企业凭借资金、技术和信息优势，更加积极地利用期货市场进行套期保值和套利操作，进一步巩固其市场地位；中小养殖户则通过参与“保险+期货”项目等方式，增强了抵御市场风险的能力，也在一定程度上推动了养殖产业的规模化、标准化和专业化发展。

3) 优化行业资源配置：期货市场的价格信号能够引导资金、资源向生猪养殖产业链的优势企业和高效环节流动，促进资源的优化配置，提高整个行业的生产效率和经济效益，推动生猪产业的可持续发展。

(3) 政策环境有利，保障工具应用持续性

1) 政策扶持力度不断加大：国家高度重视生猪产业的稳定发展，出台了一系列政策措施以保障生猪市场供应和价格稳定。这些政策为生猪期货市场的持续发展提供了有力的政策支持，例如，政府通过加强非洲猪瘟等疫病防控、鼓励养殖场户补栏增养、完善生猪养殖政策性保险等措施，促进了生猪产业的稳定恢复和健康发展，也为生猪期货市场的平稳运行创造了良好的政策环境。

2) 市场环境逐步改善：随着我国金融市场的不断发展和完善，投资者对期货市场的认知度和参与度不断提高，为生猪期货市场的持续发展提供了良好的市场环境。同时，随着生猪养殖产业的不断发展和市场化程度的提高，企业对风险管理的需求也日益增加，这为生猪期货市场的长期发展提供了广阔的空间。

(4) 企业实践有效，验证工具应用可持续性

根据石羊农科战略规划，公司积极响应农业农村部关于加强适度规模养猪场社会化服务体系建设的号召，生猪养殖业务将保持适度规模的运营模式，做好现有猪群的养殖管理工作。在此目标下，公司通过卖出生猪期货合约进行套期保值及签订远期合约锁定养殖利润，系统且持续的风险管理，使得公司运用风险管理工具管理的猪只数量占公司产出数量比例较高，风险管理覆盖范围积极合理，风险管理实际效果突出，各项风控措施可以有效地降低企业面对的价格波动风险，结合公司养殖生产、管理模式创新所实现的生猪养殖成本优势，

公司将风险管理与企业生猪养殖业务深度融合，进一步提升公司经营稳定性、可持续性。

公司根据实际经营情况开展套期保值业务，套期保值业务规模与公司经营业务相匹配，在合理风险管控下最大程度有效对冲价格波动风险。截至 2026 年 2 月 27 日，公司套期保值业务 2026 年合约开仓期货对应 2026 年生猪数量及占当年预计出栏数量的比例如下：

合约	手数（手）
LH2601	563.00
LH2603	550.00
LH2605	539.00
LH2607	801.00
LH2609	836.00
LH2611	855.00
合计	4,144.00
套期工具对应出栏规模（头）	530,432
2026 年计划出栏规模合计（头）	1,500,319
占比（%）	35.35%

截至 2026 年 2 月 27 日，公司套期保值业务 2027 年合约开仓期货对应 2027 年生猪数量如下：

合约	手数（手）
LH2701	505
合计	505
套期工具对应出栏规模（头）	64,640

2026 年，签订远期销售合同锁定价格生猪数量占全年出栏生猪比例如下：

项目	2026 年
通过远期合约销售商品猪数量（头）	790,832
当年出栏生猪数量（头）	1,500,319
占比	52.71%

截至 2026 年 2 月 27 日，2026 年已通过套期保值及远期销售合同锁定上半年 98.96%生猪销售价格、锁定全年 88.07%的生猪售价。综上所述，从市场基

础、行业价值、政策支持到企业实践，公司运用风险管理工具已形成良性循环，具备显著的可持续性特征。

（三）结合生猪养殖周期历史变化情况、猪肉价格变动情况、生猪的市场供给环境等，说明生猪周期变化对发行人持续经营能力和经营业绩的具体影响。

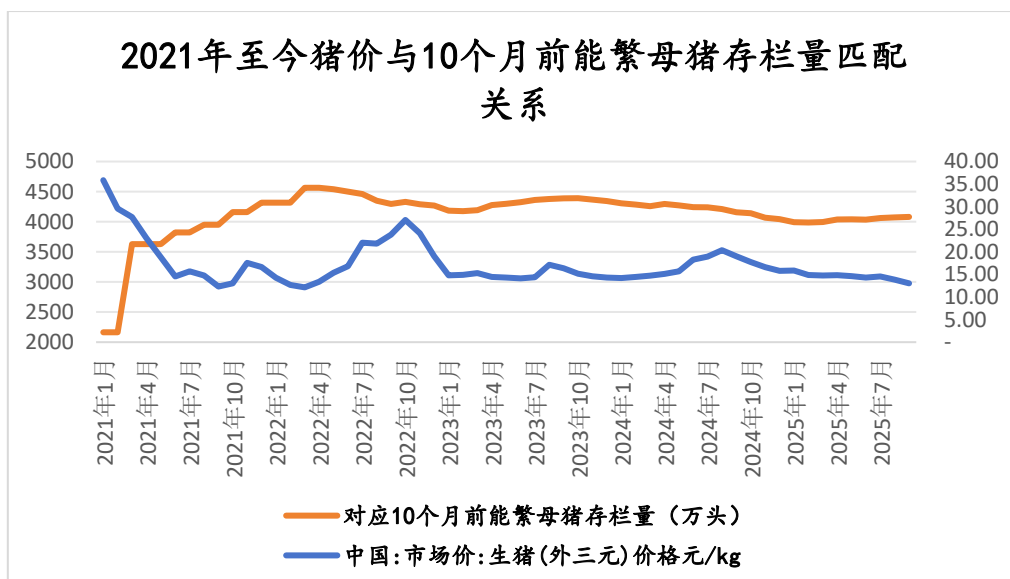
1、生猪养殖周期历史变化情况

我国过去三轮完整的猪周期，每轮大约持续 4 年时间，其周期性变化主要基于生猪的生产周期。

近四年，我国猪价波动形态出现周期性弱化、价格波动期间变短、价格波动幅度变小的现象，猪价上涨与下行波动往往在每年的一到两个季度内完成，并且每年内上涨与下降幅度逐年降低。同时，往年生猪价格周期性波动的主要影响因素为猪只生产周期对供需变化的影响，而近三年猪价的波动与能繁母猪的存栏量变动关系出现错配反映和不完全相关的情形。

例如：2022 年的猪价大幅波动：2021 年 6 月能繁母猪存栏量见顶 4564 万头，随后下跌至 2022 年 4 月的 4177 万头。能繁母猪配种到商品猪出栏生产周期需要 10 个月，理论上猪价应该从 2022 年的 4 月开始上涨，一直持续上涨至 2023 年的 2 月。实际上猪价从 2022 年的 3 月开始上涨，猪价主波动是从 6 月到 10 月，上涨周期明显短于理论周期。

2024 年的猪价波动：2024 年，猪价从 2024 年 4 月的 15.38 元/kg 开始持续上涨至 8 月的 20.63 元/kg。而能繁母猪数是从 2022 年 12 月见顶 4390 万头，一路下降至 2024 年 4 月的 3986 万头。



以上猪价波动规律发生变化主要原因系：

(1) 规模化养殖占比逐步提高

随着产业整合，我国的生猪养殖模式由传统的散养逐渐进入规模化养殖的加速期，生猪养殖规模化率（年出栏 ≥ 500 头）从2015年的不足40%提升至2023年的68%，2026年全国生猪养殖规模化率已超过70%。规模化养殖带来资本化程度陡增，生猪养殖企业有更强的资金和融资能力，短期承受亏损的能力也更高，在猪价下跌的情况下，资本介入替代传统的积极去产能。此外，规模化养殖场景在数字化、智能化赋能下进行，能繁母猪与育肥猪被严格监控管理其生产及健康情况，规模化养殖场能够有效地降低其养殖成本，因此产能去化幅度被进一步弱化。

综上，我国规模化率逐渐提升，自2024年起，生猪养殖规模化率稳定在较高水平，市场结构使得猪价周期性变化不明显，猪价波动相对较小，周期跨度也相应延长或消失，生猪养殖行业由强周期模式逐渐趋向稳定利润模式。

(2) 生猪期货出台提供价格信号及风险管理工具

生猪期货上市前，生猪价格主要受供求关系、宏观经济环境和政策等因素的影响。在这些因素的影响下，生猪价格呈现出较大波动，养殖企业难以准确预测和控制生猪价格。期货市场通过提供套期保值和价格发现机制，有助于减少现货市场的价格波动，从而实现价格的稳定。

1) 生猪期货引导现货市场价格

期货市场对现货市场具有价格发现作用，能够预测和指导现货市场的价格走势。生猪期货将充分发挥价格发现功能，提高生猪现货市场价格的透明度，帮助上游饲料企业、生猪养殖企业、屠宰加工企业及终端市场零售商等猪肉产业链企业合理安排生产和销售计划，从而提高资源配置效率，预测并防范价格波动风险。

生猪养殖企业、农村农业合作社、农户作为供应链的核心部分，往往会在猪肉价格持续上升时积极投资，扩大生猪养殖规模。新进入企业也开始大展身手，行业生产者数量持续增加，生猪产能骤增。因此，“供给小于需求”逐渐转变为“供给大于需求”，猪肉价格开始出现持续下跌，并处于低迷状态，继而大量生猪养殖企业在利润空间压缩、甚至亏损的情况下被迫停产或退出行业。上游的饲料企业和下游的屠宰加工企业也因生猪养殖企业规模的骤增骤减受到不同程度的影响。

生猪期货具有发现未来价格走势的功能。在期货价格走高时，生猪养殖企业预见性地适当扩产，增加供给；在期货价格偏低时，生猪养殖企业预见性地适当减少生猪出栏量，增加后备猪的数量，以此减少供给。上游饲料企业和下游屠宰加工企业也可以根据生猪期货价格进行产能调整，以此适应生猪产业链的供求变化。

2) 生猪期货套保锁定企业利润

期货市场套期保值的原理在于同一企业可以在期货市场和现货市场两个市场中同时进行价值相等、方向相反的交易，用一个市场的盈利弥补另一个市场的亏损，以此达成锁定成交价格的目标，实现对价格波动风险的免疫。

在“猪周期”中的价格持续下行阶段，生猪养殖企业依靠期货价格指导产能调整，但仍难以摆脱困境，此时需要在期货市场进行套期保值。生猪期货上市前，生猪养殖企业作为猪肉产业链的主力军，通常与上游饲料企业、下游屠宰加工企业签订了长期购销协议，锁定成本和效益，共同分担风险。部分生猪企业也会根据自身的经营特点，与农户、农业合作社签订收购合同，约定在猪肉上涨时给农户、农业合作社让渡收益，在猪肉价格低迷时共同承担损失。生猪期货上市后，生猪养殖企业有了转移风险的新渠道，其可以在期货市场卖出

进行套期保值，锁定生猪出栏价格，实现收入确定，以此规避未来生猪出栏价格下跌的风险。同时在期货市场买入进行套期保值，实现对玉米、豆粕等饲料成本的锁定，从而稳定企业利润。

综上，2021 年生猪期货上市，生猪期货合理反映远期供求变化，具有透明度高、权威性强等特点。生猪期货的上市对于稳定生猪价格，调控生猪养殖、屠宰等企业生产经营活动，规避风险和稳定产业链具有重要意义。

具体来看，2021 年 11 月至 2022 年 3 月，受阶段性供需错配影响，生猪期现价反弹，但期货价格及涨幅低于现货，表明市场认为生猪价格大幅上涨影响因素原因并非猪周期迎来拐点。2022 年 4 月后，在生猪养殖业持续亏损的情况下，期货价格开始走高并升水现货，提前给出了未来价格反弹的信号，有效增强了市场信心。当时现货市场存在大量二次育肥和压栏等情况，导致阶段性供需失衡，现货价格存在一定虚高成分，生猪期货 2301 合约贴水现货的结构反映出现货价格虚高的市场判断，对市场进行一定的纠正和指导。

基于上述生猪期货自上市以来发现价格功能的引导，产业企业可以利用期货调节生产经营计划，或积极运用期货进行套期保值，保障稳定收益，有效应对生猪市场价格波动带来的风险。因此，生猪期货的推出在提升市场透明度稳定生猪市场价格预期、平滑生猪价格波动等方面发挥着重要的作用。

2、近年来生猪价格变动情况

2021 年至今，我国生猪价格变动趋势及历次猪周期的情况如下：



数据来源：国家统计局

2021 年年初我国生猪价格处于高位，随着养殖户产能的集中式增长，我国生猪价格开始大幅下降，于 2021 年 10 月达到最低点后短暂上涨至 2022 年 1 月，随后又逐渐下降，并在 2022 年 4 月达到低点；2022 年 4 月后，因前期能繁母猪产能去化效果兑现，生猪价格快速上涨，在 2022 年 10 月达到高点后回落。2023 年上半年，生猪价格延续震荡下行的走势，7 月生猪价格整体触底反弹上涨，然而反弹力度有限，9 月开始猪价再度走弱。2024 年 1-3 月稳定在偏低水平，自 2024 年 4 月的 15.38 元/kg 开始呈现回暖迹象，持续上涨至 8 月的高点 20.63 元/kg，9 月后缓慢回落且保持平稳至今，2025 年上半年生猪价格呈低位震荡、三季度弱势反弹、四季度再度下跌，全年整体低位运行。

综上，随着我国规模化率逐渐提升，生猪养殖规模化率在 2025 年达到较高水平。近四年间，我国猪价波动形态出现周期性弱化、价格波动期间变短、价格波动幅度变小的趋势，猪价上涨与下行波动往往在每年一到两个季度内完成，并且上涨与下降幅度逐年降低。

3、生猪的市场供给环境

我国是世界上最大猪肉生产国，近十余年来，我国猪肉产量占全球猪肉产量比重基本稳定在 50%左右，2018 年动物疫病大规模爆发以来，由于我国生猪养殖多以中小养殖户为主，受动物疫病冲击较大，2019-2020 年我国猪肉生产占比有所下降，但随着动物疫病防疫措施的逐步落实，以及市场资源向规模化养

殖企业逐渐集中，2021 年至 2023 年我国猪肉生产占比有所回升，2023 年我国猪肉产量达到 5,794 万吨。同时，我国是世界上最大的猪肉消费国。受到我国传统饮食文化影响，猪肉至今占据着我国居民日常肉类消费的最大份额，成为我国主要肉食来源。近年来，我国居民肉类消费结构中猪肉占比超过 60%，2013 年至 2017 年，我国每年人均猪肉消费量约 20 千克/人。受 2018 年动物疫病影响，人均消费量有所变动，2020 年下降至 18.20 千克/人。2021 年以来，伴随动物疫病防疫措施的完善，动物疫病对生猪供给端影响逐渐减小，居民猪肉消费量逐渐回升。2026 年居民家庭人均猪肉消费量为 26.6 千克/人，同比下降 5.4%。这一数据反映了猪肉消费在宏观经济环境、价格波动等因素影响下出现的阶段性调整，但仍处于近十年来的较高水平。我国猪肉的供需同步增长，消费者对高质量猪肉食品的需求不断上升。

综上所述，我国猪肉的供需同步增长的背景下，随着我国规模化率逐渐提升，生猪养殖规模化率在 2024 年达到在较高水平。我国猪价波动形态出现周期性弱化、价格波动区间变短、价格波动幅度变小的趋势。猪价上涨与下行波动往往在每年一到两个季度内完成，并且上涨与下降幅度逐年降低。同时，生猪期货的上市在提升市场透明度、助力实体经济发展、稳定生猪市场价格预期、平滑生猪价格波动等方面发挥着重要的作用。基于上述生猪养殖市场的结构变化以及价格指导工具的积极影响，使得生猪周期变化风险对猪企经营业绩波动的负面影响得到改善。未来在生猪行业利润缩窄的情况下，企业需要进一步实施降本增效措施，以降低生猪养殖成本；持续加大技术创新的力度，提升生产效率，提高生猪品质；精细化管理和应用金融工具，提升行业在变化时期的抗风险能力。

4、报告期内生猪价格波动对公司持续经营能力和经营业绩的影响

（1）营业收入波动的原因及合理性

报告期内，公司饲料业务收入基本稳定，生猪养殖业务收入受生猪养殖市场价格影响波动较大。

2022 年一季度，生猪养殖行业供给宽松局面延续，生猪价格持续低位。但二季度起，随着生猪持续去产能化，全国生猪市场价格快速回升，2022 年 4 月

至 10 月，全国 22 个省市生猪平均价格自低位持续上涨，涨幅达到 133.66%。公司 2022 年生猪养殖业务扩张及生猪产能恢复，公司生产效率提升、生猪出栏量的显著增加，对外销售商品猪 727,135 头，随着二季度以来生猪价格持续上涨，推动公司生猪养殖业务毛利企稳回升，公司 2022 年养殖业务收入大幅增长。

2023 年生猪市场整体呈现震荡下行调整趋势，三季度生猪价格触底反弹，但反弹幅度及区间有限。公司 2023 年生猪养殖效率进一步提升，生猪出栏量持续增长，对外销售商品猪 864,334 头，但受生猪价格下行调整影响，2023 年度，公司商品猪整体销售金额较去年同期仅呈现 9.95% 的增长。

2024 年 5 月，生猪市场价格开始呈现回暖迹象，于 2024 年 8 月猪价达到高点，9 月后又有所回落。2024 年，由于生猪市场行情的好转和养殖规模的扩大，2024 年公司收入较 2023 年增幅较大。

2025 年上半年，行业供需基本平衡，生猪价格窄幅波动，大部分时间运行于 14-15 元/公斤，行业整体处于中等盈利水平。下半年，市场供给持续宽松，生猪价格震荡走低，截至 10 月下探至年内低点 10.8 元/公斤，行业步入普遍亏损区间。面对下行压力，公司生产成绩持续改善，生猪出栏量稳步增加，同时得益于生猪养殖成本维持较低水平，并积极运用套期保值及远期销售合同锁定销售价格，有效对冲了市场波动影响，使得公司生猪养殖业务收入较去年同期实现增长。

（2）利润波动的原因及合理性

报告期内，公司受生猪市场价格周期性波动影响，公司净利润存在较大波动，公司净利润水平与生猪价格呈显著正相关。

2022 年 4 月起，生猪价格快速上涨至 10 月高点，公司 2022 年盈利水平大幅增长至 29,702.85 万元。公司 2023 年生猪市场价格持续低迷且整体呈下降趋势，公司净利润为 5,404.31 万元，2024 年 1-3 月生猪价格稳定在偏低水平，自 2024 年 4 月开始呈现回暖，生猪销售均价的提升叠加养殖成本下降，公司生猪业务毛利上涨，2024 年实现净利润 40,259.55 万元。2025 年上半年，行业供需基本平衡，生猪价格窄幅波动，大部分时间运行于 14-15 元/公斤，行业整体处于中等盈利水平。下半年，市场供给持续宽松，生猪价格震荡走低，截至 10

月下探至年内低点 10.8 元/公斤，行业步入普遍亏损区间。面对下行压力，公司生产成绩持续改善，生猪出栏量稳步增加，同时得益于生猪养殖成本维持较低水平，并积极运用套期保值及远期销售合同锁定销售价格，有效对冲了市场波动影响，归母净利润为 40,359.31 万元。公司盈利能力受市场因素影响波动较大，整体与同行业上市公司的经营业绩整体变动趋势一致。

公司通过全产业链布局提升协同优势，在饲料业务稳健增长的基础上适度规模开展生猪养殖业务，保持良好的养殖规模、能力和水平，通过各项举措切实降低养殖成本，提高疫情防控水平和精细化管理能力，并通过积极开展远期合约、商品期货套期保值业务，降低行业周期波动对盈利水平的影响。

（四）结合生猪、豆粕、玉米等期货平均现价变动趋势、公司已开展的套期保值和远期合约业务、2025 年预计生猪养殖出栏量、生猪价格变动走势、期后业绩实现等情况，说明公司期后业绩是否存在大幅下滑风险。

1、豆粕、玉米 2025 年现货价格与 2026 年期货价格变动情况

玉米、豆粕作为饲料的重要原料，在饲料成分中占比约为 40%-50%，而饲料成本占生猪养殖成本的 60%以上，玉米、豆粕的价格的波动直接导致养殖成本变化。报告期内，玉米、豆粕 2025 现货价格与 2026 年期货价格变动情况如下：

项目	玉米		豆粕	
	2025 年现货价格 (元/吨)	2026 年期货价格 (元/吨)	2025 年现货价格 (元/吨)	2026 年期货价格 (元/吨)
1 月	2,138.90	2,364.60	3,081.31	3,198.97
2 月	2,191.11	2,374.32	3,654.90	3,168.18
3 月	2,253.87	2,340.00	3,466.91	2,996.00
4 月	2,273.84	2,343.50	3,480.17	2,912.00
5 月	2,370.47	2,347.00	3,119.29	2,828.00
6 月	2,408.59	2,352.50	2,961.26	2,810.50
7 月	2,418.03	2,358.00	2,937.91	2,793.00
8 月	2,386.57	2,361.50	3,061.81	2,938.00
9 月	2,363.99	2,365.00	3,048.82	2,946.00
10 月	2,266.77	2,346.50	3,025.40	2,958.00

项目	玉米		豆粕	
	2025 年现货价格 (元/吨)	2026 年期货价格 (元/吨)	2025 年现货价格 (元/吨)	2026 年期货价格 (元/吨)
11 月	2,271.72	2,328.00	3,097.57	2,970.00
12 月	2,348.38	2,320.50	3,138.06	3,012.00
平均价格	2,311.25	2,350.12	3,171.07	2,960.89
2026 年期货价格较 2025 年现货价格变 动幅度		1.68%		-6.63%

注：玉米、豆粕现货价格数据来源 Wind.，2026 年 1、2 月玉米、豆粕为现货价格，3-12 月为 2026 年 2 月 27 日玉米豆粕各期期货合约结算价格。

2026 年玉米、豆粕平均期货价格分别较 2025 年平均现货价格上涨 1.68% 和下降 6.63%。

2、结合生猪、豆粕、玉米等期货平均现价变动趋势、公司已开展的套期保值和远期合约业务、2026 年预计生猪养殖出栏量、生猪价格变动走势、期后业绩实现等情况，说明公司期后业绩是否存在大幅下滑风险

(1) 2026 年盈利测算使用的生猪养殖体系成本数据预测过程如下：

公司生猪养殖体系成本包含生猪养殖、生猪销售过程中发生与承担的所有费用与成本。

公司 2026 年生猪养殖体系成本测算系基于 2025 年、2026 年公司生猪养殖数据及 2026 年玉米、豆粕等生产主要原材料期货价格平均值进行测算。

2026 年玉米、豆粕等原材料采购价格，系依据 2026 年期货价格平均价计算，并考虑采购运费，具体如下：

项目	单价 (元/kg)
玉米	2.42
豆粕	3.15

综上考虑上述因素，根据体系成本=断奶仔猪体系成本+育肥单位成本+育肥猪单位费用（参考 2025 年育肥猪单位费用），预计 2026 年平均生猪养殖体系成本为 11.44 元/kg。

(2) 2026 年收入及净利润预测

①2026 年 1 月公司经营业绩情况如下:

项目	营业收入(元)	净利润(元)
2026 年 1 月已实现收入、利润	388,343,290.02	34,751,325.46

公司 2026 年 1 月实现收入 38,834.33 万元, 实现利润 3,475.13 万元。

②2026 年 2 月公司经营业绩情况如下:

项目	营业收入(元)	净利润(元)
2026 年 2 月已实现收入、利润	274,446,199.91	18,085,754.25

公司 2026 年 2 月实现收入 27,444.62 万元, 实现利润 1,808.58 万元。

③公司 2026 年 3-12 月饲料业务收入、净利润预计情况如下：

根据公司饲料业务往年业绩表现及公司经营战略规划，公司 2026 年各月饲料收入保持稳定。结合公司往期价格调整情况，公司饲料业务销售价格能够快速响应市场变化，饲料业务毛利保持稳定。公司 2026 年 3-12 月各月饲料预计对外销量对应收入、利润情况如下：

月份	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	合计
销量（万吨）	4.50	4.30	4.30	4.00	4.10	4.20	4.00	4.10	4.00	4.20	41.70
收入（万元）	12,893.02	12,040.00	12,642.00	11,200.00	11,480.00	12,054.00	11,473.17	12,561.38	11,200.00	11,760.00	119,303.57
利润（万元）	430.00	440.00	420.00	400.00	420.00	400.00	410.00	400.00	420.00	410.00	4,150.00

预计公司饲料业务 2026 年将实现对外销售数量 50.00 万吨，2026 年 3-12 月预计实现营业收入 119,303.57 万元，预计实现净利润 4,150.00 万元。

④公司 2026 年 3-12 月肉品业务收入、净利润预计情况如下：

根据公司肉品业务销售计划、预计售价及往期销售利润率，公司 2026 年 3-12 月肉品业务销售收入及利润情况如下：

单位：万元

项目	3 月份	4 月份	5 月份	6 月份	7 月份	8 月份	9 月份	10 月份	11 月份	12 月份	合计
收入	333.49	376.94	391.44	399.71	298.78	311.80	382.09	429.22	451.17	493.08	3,867.72
利润合计	36.91	53.87	61.02	63.23	-11.64	-1.67	112.28	91.84	91.47	109.60	606.91

预计公司肉品业务 2026 年 3-12 月实现合并抵消后营业收入 3,867.72 万元，预计实现净利润 606.91 万元。

公司 2026 年 3-12 月生猪养殖业务收入、净利润预计情况如下：

⑤公司目前签订的远期销售合同对应 2026 年 3-12 月交付生猪的收入、利润情况如下：

月份	销量（吨）	销量（头）	单价（元/吨）	体系成本（元/吨）	每公斤利润（元/kg）	营业收入（元）	利润（元）
2026 年 1 月	8,809	70,472	13,406.00				
2026 年 2 月	8,481	67,848	13,337.00				
2026 年 3 月	10,382	83,056	13,294.84	11,400.00	1.89	138,027,050.00	19,672,250.00
2026 年 4 月	11,771	94,168	13,348.27	11,300.00	2.05	157,122,450.00	24,110,150.00
2026 年 5 月	12,433	99,464	13,343.60	11,300.00	2.04	165,901,000.00	25,408,100.00
2026 年 6 月	10,233	81,864	13,341.13	11,350.00	1.99	136,519,750.00	20,375,200.00
2026 年 7 月	6,645	53,160	13,490.42	11,400.00	2.09	89,643,850.00	13,890,850.00
2026 年 8 月	6,020	48,160	13,406.37	11,450.00	1.96	80,706,350.00	11,777,350.00
2026 年 9 月	6,020	48,160	13,406.37	11,500.00	1.91	80,706,350.00	11,476,350.00
2026 年 10 月	6,020	48,160	13,406.37	11,530.00	1.88	80,706,350.00	11,295,750.00
2026 年 11 月	6,020	48,160	13,406.37	11,550.00	1.86	80,706,350.00	11,175,350.00
2026 年 12 月	6,020	48,160	13,406.37	11,550.00	1.86	80,706,350.00	11,175,350.00
合计	98,854	790,832				1,090,745,850.00	160,356,700.00

注：以上测算价格公司商品猪出栏均重为 125kg。

根据上表所示，结合 2026 年生猪养殖平均体系成本测算，以上已签订对应 2026 年 3-12 月销售的远期销售合同，对应生猪业务收入 109,074.59 万元，净利润为 16,035.67 万元。

⑥公司 2026 年 3-12 月已通过套期保值业务确定的生猪销售收入、利润情况如下：

月份	期货锁定销售头数	单价（元/吨）	体系成本（元/吨）	每公斤利润（元/kg）	营业收入（元）	利润（元）
2026 年 1 月	72,064	12,603.00				
2026 年 2 月						
2026 年 3 月	70,400	11,882.00	11,400.00	0.48	104,561,600.00	4,241,600.00
2026 年 4 月	-	-	11,300.00	-	-	-
2026 年 5 月	68,992	12,654.00	11,300.00	1.35	109,128,096.00	11,676,896.00
2026 年 6 月	-	-	11,350.00	-	-	-
2026 年 7 月	102,528	13,088.00	11,400.00	1.69	167,735,808.00	21,633,408.00
2026 年 8 月	-		11,450.00	-	-	-
2026 年 9 月	107,008	13,958.00	11,500.00	2.46	186,702,208.00	32,878,208.00
2026 年 10 月	-	-	11,530.00	-	-	-
2026 年 11 月	109,440	13,920.00	11,550.00	2.37	190,425,600.00	32,421,600.00
2026 年 12 月	-	-	11,550.00	-	-	-
合计	530,432			8.35	758,553,312.00	102,851,712.00

根据上表所示，结合 2026 年 3-12 月生猪养殖体系成本测算，公司 2026 年 3-12 月通过套期保值业务确定的生猪销售，预计实现收入合计 75,855.33 万元，净利润为 10,285.17 万元。

⑦-1 公司 2026 年 3-12 月除去远期销售合同及套期保值以外，生猪对外销售收入、利润情况如下（期货各月合约 2026 年 2 月 27 日结算价）：

月份	当月预计出栏头数 (头)	除去套期保值和 远期签订的合约 对应的数量 (头)	2026 年 2 月 27 日 LH2603/LH2605/LH2607/LH2609/ LH2611/LH2701 生猪期货结 算价格 (元/吨)	体系成本 (元/吨)	每公斤 利润 (元 /kg)	收入 (元)	利润 (元)
2026 年 1 月	103,168						
2026 年 2 月	114,218	7,002					
2026 年 3 月	124,990		10,085.00	11,400.00	-1.32	-	-
2026 年 4 月	122,910	276	10,762.50	11,300.00	-0.54	371,306.25	-18,543.75
2026 年 5 月	122,437		11,440.00	11,300.00	0.14	-	-
2026 年 6 月	128,056	173	11,942.50	11,350.00	0.59	258,256.56	12,812.81
2026 年 7 月	119,343		12,445.00	11,400.00	1.05	-	-
2026 年 8 月	139,024	54,519	12,932.50	11,450.00	1.48	88,133,730.17	10,103,093.37
2026 年 9 月	129,539		13,420.00	11,500.00	1.92	-	-
2026 年 10 月	129,880	56,091	13,407.50	11,530.00	1.88	94,005,021.95	13,163,858.19
2026 年 11 月	130,013		13,395.00	11,550.00	1.85	-	-
2026 年 12 月	136,741	60,994	13,425.00	11,550.00	1.88	102,355,031.84	14,295,395.51
合计	1,500,319	179,055	13,455.00			285,123,346.77	37,556,616.13

⑦-2 公司 2026 年 3-12 月除去远期销售合同及套期保值以外，生猪对外销售收入、利润情况如下（期货各月合约 2026 年 2 月

27 日前 60 日平均结算价):

月份	当月预计出栏头数 (头)	除去套期保值和 远期签订的合约 对应的数量 (头)	2026 年 2 月 27 日 LH2603/LH2605/LH2607/LH2609/LH2611/LH2701 生猪期货结 算价格 (元/吨)	体系成本 (元/吨)	每公斤 利润 (元 /kg)	收入 (元)	利润 (元)
2026 年 1 月	103,168						
2026 年 2 月	114,218	7,002					
2026 年 3 月	124,990		11,320.83	11,400.00	-0.08	-	-
2026 年 4 月	122,910	276	11,596.75	11,300.00	0.30	400,087.88	10,237.88
2026 年 5 月	122,437		11,872.67	11,300.00	0.57	-	-
2026 年 6 月	128,056	173	12,221.79	11,350.00	0.87	264,296.24	18,852.49
2026 年 7 月	119,343		12,570.92	11,400.00	1.17	-	-
2026 年 8 月	139,024	54,519	13,021.29	11,450.00	1.57	88,738,836.75	10,708,199.94
2026 年 9 月	129,539		13,471.67	11,500.00	1.97	-	-
2026 年 10 月	129,880	56,091	13,500.25	11,530.00	1.97	94,655,327.06	13,814,163.30
2026 年 11 月	130,013		13,528.83	11,550.00	1.98	-	-
2026 年 12 月	136,741	60,994	13,409.27	11,550.00	1.86	102,235,100.01	14,175,463.68
合计	1,500,319	179,055	13,289.71			286,293,647.94	38,726,917.30

根据上表所示,根据 2026 年 2 月 27 日 LH2603/LH2605/LH2607/LH2609/LH2611/LH2701 生猪期货结算价格及前 60 日平均结算价格 (元/吨),结合 2026 年生猪养殖体系成本测算,除去已签订的远期销售合同,以及套期保值业务对应合约以外,2026 年 3-12 月,

公司生猪对外销售预计实现营业收入 28,512.33 万元至 28,629.36 万元，净利润 3,755.66 万元至 3,872.69 万元。

综上，预计公司生猪养殖业务 2026 年 3-12 月将实现收入 213,442.25 至 213,559.28 万元，实现净利润 30,076.50 至 30,193.53 万元。

⑧ 2026 年公司全年收入、净利润预测

项目	序号	营业收入（元）	净利润（元）
2026 年 1 月已实现收入、利润	①	388,343,290.02	34,751,325.46
2026 年 2 月已实现收入、利润	②	274,446,199.91	18,085,754.25
2026 年 3-12 月饲料业务收入、利润情况	③	1,193,035,689.88	41,500,000.00
2026 年 3-12 月肉品收入、利润情况	④	38,677,183.62	6,069,052.81
2026 年 3-12 月已签订远期销售合同的收入、利润情况	⑤	1,090,745,850.00	160,356,700.00
2026 年 3-12 月已使用套期保值确定的生猪收入、利润情况	⑥	758,553,312.00	102,851,712.00
2026 年 3-12 月根据期货价格预测除远期以外的生猪销售收入、利润情况（2026 年 2 月 27 日 LH2603/LH2605/LH2607/LH2609/LH2611 /LH2701/生猪期货结算价格（元/吨））	⑦-1	285,123,346.77	37,556,616.13
2026 年 3-12 月根据期货价格预测除远期以外的生猪销售收入利润情况（2026 年 2 月 27 日 LH2603/LH2605/LH2607/LH2609/LH2611 /LH2701 生猪期货前 60 日平均结算价格（元/吨））	⑦-2	286,293,647.94	38,726,917.30
仔猪销售收入、利润情况	⑧	32,000,000.00	8,000,000.00
2026 年全年收入、利润预测	⑨=①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧	4,060,924,872.20 至 4,062,095,173.37	409,171,160.65 至 410,341,461.82

根据 2026 年 1 月、2 月公司实际经营收入利润情况，以及 2026 年 3-12 月公司饲料、肉品业务的销售预测，综合考虑生猪、豆粕、玉米等期货平均价格变动趋势、公司已实施的套期保值和远期销售合同业务、2026 年 3-12 预计生猪养殖出栏量以及 2026 年生猪期货价格等因素。预计公司 2026 年，将实现营业收入 406,092.49 至 406,209.52 万元，实净利润 40,917.12 至 41,034.15 万元，预计公司 2026 年净利润较 2025 年变动幅度为 1.95%至 2.24%，公司期后业绩保持稳定盈利水平。

二、经销商及非法人客户销售真实性。

（一）说明公司销售模式与可比公司的对比情况，公司未对猪贩子、肉品批发商等客户进行经销商管理的原因；说明报告期内各类业务通过不同渠道的销售金额及占比，各渠道销售金额及占比是否发生变化及其原因。

1、销售模式与可比公司的对比情况如下：

公司简称	主营业务	可比公司销售模式
傲农生物	公司主营业务包括饲料、养猪、食品等产业。	饲料销售方面，根据客户类型的不同，公司主要采取“经销+直销”的方式进行销售。根据公司所提供的产品不同，公司养殖业务的客户主要分为生猪经销商、终端养殖户和屠宰企业三类。肉品销售模式以区域经销形式为主，其他销售模式（如门店零售、餐饮商超渠道）为辅。
唐人神	公司主营业务包括饲料、生猪养殖、屠宰及食品等核心产业。	公司饲料产品以外部销售为主、内部供应为辅，外销以“经销+直销”的销售模式为主。生猪销售主要通过公司生猪销售人员进行，将苗猪销售给散养户及部分规模化猪场，将商品猪直接销售给屠宰场或当地中介。肉品的销售模式主要有直销销售、经销销售二种形式。
新希望	新希望的公司主营业务包括饲料生产、畜禽养殖、屠宰及肉类加工业务。	公司饲料业务的客户主要包括经销商和养殖户两类。针对不同的客户群体，公司采用经销和直销相结合的销售模式。生猪的销售渠道有三个：一是通过“猪易通”生猪交易平台，二是将生猪销售给猪贩子，三是将生猪直接销售给外部大型屠宰场。
大北农	公司的主营业务包括生猪养殖和饲料生产。	公司总部预混料的销售分为两种类型：一类是向下属子公司销售预混料；另一类是直接对外销售预混料。各子公司生产的浓缩料及配合料销售主要通过买断式的经销模式及直接销售给规模化养殖场的模式。公司将育肥猪销售给生猪经纪人，再由生猪经纪人销售给下游屠宰场或食品加工企业。
金新农	主营业务包括饲料加工和生猪养殖等业务。	公司的饲料销售主要分为直接向下游养殖户销售和通过经销商销售两种模式。公司的生猪销售依托总部销售部门并配合各区域种猪、仔猪及商品猪销售人员进行，主要是将种猪销售给内部猪场、规模化种猪场，将仔猪销售给散养户及部分规模化猪场，将商品猪直接销售给屠宰企业及当地经销商。

注：以上信息来源于各公司公开资料查询。

报告期内，公司饲料业务均采用“直销+经销”的销售模式。根据不同的客户类型，饲料企业采取不同的营销方式，针对规模化养殖场和养殖企业，公司采取直销模式销售饲料产品；对于中小型养殖户，公司主要通过经销商向其销售饲料产品，采用经销模式是由公司所处行业的特点和下游客户的分布情况所决定的。由上表可见，公司采用“直销+经销”的销售模式符合行业惯例，与可比公司不存在重大差异。

报告期内，公司生猪养殖业务产品均采用“直销”模式对外进行销售，客

户群体包括直接客户和生猪经纪人。公司与下游客户均签订购销合同，双方依据产品订单约定相关买卖权利义务。生猪经纪人凭借其积累的客户资源以及丰富的运输经验，在屠宰加工企业与生猪养殖企业之间发挥重要作用。由上表可见，公司采用“直销”的销售模式，在此模式下包含直接客户与生猪经纪人客户的情况符合行业惯例，与可比公司不存在重大差异。

2、生猪经纪人、肉品批发商未进行经销商管理的原因：

生猪经纪人作为生猪中介依靠其销售资源贩卖生猪并赚取差价，生猪经纪人在采购商品猪后，自行组织物流运输至终端屠宰场或生猪交易点贩卖。肉品批发商采购肉类产品转售给下游零售商或餐饮业客户，是生猪养殖行业普遍采用的销售模式。

公司与生猪经纪人、肉品批发商之间未签署经销协议，而是根据签订的销售合同约定双方权利与义务。公司对生猪经纪人、肉品批发商的管理模式有别于一般经销模式，具体情况如下：

项目	公司对猪经纪人、肉品批发商的管理	一般经销模式管理
定价原则	公司未对生猪经纪人、肉品批发商提供指导价格、销售折扣，遵循与生产型客户相同的定价原则。	通常向经销商提供建议售价、指导价格。
合作条款	公司未对生猪经纪人、肉品批发商进行销售区域划分；未对其销售品牌、产品种类等作出限制；不存在考核机制设立以及实施返利或奖励政策。	通常对经销商的销售区域进行划分；存在对销售产品有限制的情况；经销协议中存在达到一定销售额有返利或奖励的情况。
交易模式	买断式交易	买断式交易或代理式交易
信用政策	公司对生猪经纪人、肉品批发商均采用现款现货的结算方式，不提供信用额度或账期。	通常会依据经销商的不同层级、主体资质等方面确定相关信用政策。
终端销售	自主销售，公司不干涉生猪经纪人、肉品批发商的下游客户及销售策略。	通常需要掌握经销商的库存及销售情况。

在日常客户管理中，公司通过背景调查筛选有资质的生猪经纪人，由销售部门收集相关信息并逐级报批，待审核合格后纳入公司 ERP 系统进行统一管理。资质合格的猪经纪人在缴纳竞标保证金后，通过公司公开招标的方式参与竞价购买商品猪。在竞价过程中，公司严格遵守相关销售管理制度。中标单位及招标比价结果由销售部、财务部、法务审计部共同审核确认。公司与生猪经纪人依据销售合同，明确购销约定、质量标准、验收与交货、检验检疫、履约保证金以及违约责任等核心内容。对于肉品批发商，公司要求客户提供身份信息及

相关资质，待审核合格后纳入公司 ERP 系统进行统一管理，财务人员统一负责开户并由销售人员安排签订合同，依据销售合同明确双方权利与义务。

公司对生猪经纪人、肉品批发商采取与生产型客户相同的管理方式，有利于提升企业产品价格竞争力、提升猪经纪人与肉品批发商积极性。生猪经纪人、肉品批发商可以根据不同地区的市场供需和竞争态势等因素灵活调整价格，抓住销售机会，间接促进公司对外销售。这样以来，也可使其获得更高的利润，增强销售积极性。同时，公司能够合理降低管理成本，减少投入大量资源来制定和监督价格政策，可以专注于生产和供应链管理，并简化合作关系。

综上，公司的猪经纪人、肉品批发商销售模式不属于经销模式，符合行业惯例，且公司对该类客户已建立行之有效地管理流程。

3、报告期内各类业务通过不同渠道的销售金额及占比

报告期内，饲料业务为“直销+经销”模式，公司畜牧业务均为直销模式，其客户主要包含直接客户及生猪经纪人。

（1）饲料业务具体情况如下：

单位：万元

年份	销售渠道	销售金额	占比
2025 年	直销	112,671.23	82.33%
	经销	24,175.79	17.67%
	合计	136,847.01	100.00%
2024 年	直销	96,400.99	78.17%
	经销	26,923.48	21.83%
	合计	123,324.47	100.00%
2023 年	直销	137,452.33	75.82%
	经销	43,825.56	24.18%
	合计	181,277.89	100.00%

报告期内，公司直销渠道销售收入占比分别为 75.82%、78.17%和 82.33%。直销渠道收入占比逐期上升，经销渠道收入占比逐期下降，其结构变动主要为行业发展趋势影响所致，近年来，规模化、集约化养殖为畜禽养殖行业的发展趋势，经销商的客户群体主要为分散的、小规模个体养殖户。随着个体养殖户的规模化发展，发行人经销商收入占比逐步下降。

(2) 畜牧业务具体情况如下：

单位：万元

年份	客户群体	销售金额	占比
2025 年	直接客户	211,592.88	84.49%
	生猪经纪人	38,851.54	15.51%
	合计	250,444.42	100.00%
2024 年	直接客户	179,726.72	76.22%
	生猪经纪人	56,058.78	23.78%
	合计	235,785.50	100.00%
2023 年	直接客户	114,272.36	64.91%
	生猪经纪人	61,773.37	35.09%
	合计	176,045.73	100.00%
	合计	167,785.01	100.00%

报告期内，公司畜牧业务中直接客户的收入占比分别为 64.91%、76.22%和 84.49%。生猪经纪人的收入占比分别为 35.09%、23.78%和 15.51%，在 2023 年和 2024 年下降的主要原因为：为进一步消除猪价波动对公司经营的影响，2023 年开始，公司与永安资本、浙江大牧等公司合作，通过远期合约锁定未来现货销售价格的模式将部分生猪销售予上述公司，在生猪交付期间，永安资本等远期合约客户利用石羊农科的招标系统进行招标，招标完成后公司再向远期合约用户指定的客户进行交付，部分生猪经纪人在公司远期合约客户招标时会从远期合约客户处购买，生猪经纪人销售金额及占比下降。

(二) 说明公司向非直销客户销售的合同关键条款、销售流程及交货方式，对各类非直销客户的退换货、折扣政策、返点政策、结算方式和信用政策，非直销客户销售折扣的确定依据和各期折扣金额，并说明销售折扣的相关会计处理过程。

公司饲料板块分为直销模式和经销模式，畜牧板块均为直销模式，其中客户群体分为直接客户与生猪经纪人。

1、饲料板块非直销客户和畜牧板块生猪经纪人销售的合同关键条款

(1) 饲料经销合同关键条款包括约定合作的区域范围及销售品牌系列产品、合作期间、产品价格、提货方式、验收方式、付款方式。

(2) 猪经纪人合同关键条款包括通过招标方式竞购生猪，对于质量标准的约定、验收与交货、货款支付、检验和检疫标准及履约保证金等。

2、饲料板块非直销客户和畜牧板块生猪经纪人销售的销售流程及交货方式

(1) 饲料经销商

石羊农科于 2022 年 8 月在饲料事业部各公司全面推进了客户线上下单系统，销售流程有线上销售和线下销售两种方式。

2022 年 8 月前，公司主要采用线下销售。客户向销售人员提出采购需求（电话、微信等），销售人员根据需求测算出货款金额反馈给客户（电话、微信等），并与客户确定提货时间，客户确认货款金额无误后支付货款。客户或委托承运人到公司进行运输车辆第一次过磅（即空车过磅），销售内勤与客户或承运人核对货物货款后，将经公司盖章的提货单交于客户或承运人。客户或承运人携带提货单到库房装货口装货，库管按照提货单明细及数量装货，装车完成后库管保留一联提货单。客户或承运人出厂前需在计量室进行二次过磅复核，出厂时将其中一联提货单交给门卫作为出门交付依据。提货单交客户或承运人确认无误后发货出厂，本公司确认销售收入。

在公司全面推进线上销售后，客户在系统（小程序-石羊农科商城）选择产品及数量下单，线上系统自动计算出应付金额，客户确认线上系统显示的货款金额无误后支付货款，销售内勤审批后，系统生成销售订单。客户在审批后的订单界面填写配车单，录入车辆、司机、提货人员身份证信息，系统自动生成提货码。客户或委托承运人出示提货码，在身份证识别系统刷录身份证进入厂区。客户或承运人到公司进行运输车辆第一次过磅（即空车过磅），过磅后到库房装货口装货，库管根据线上系统中入场车辆对应的订单信息装货，装车完成后在计量室进行二次过磅复核，出厂时门卫收到放行指令后放行出厂。客户在线上系统确认无误后，确认销售收入实现。

经销商在公司饲料生产基地进行提货，物流运费由其自行承担。货运车辆抵达饲料厂后，完成一次过磅、饲料装车、二次过磅及出厂等流程。

(2) 生猪经纪人

公司通过公开招标的方式向生猪经纪人销售商品猪，中标的生猪经纪人自

行组织物流运输。在商品猪装猪前，公司告知当地动物防疫检验部门，动物防疫检验部门派人现场检疫合格后开具商品猪“动物检疫合格证明”。生猪经纪人或委托承运人派车到过磅点过磅（即空车过磅）后，至指定地点装猪完成后再次过磅确定重量。财务人员按照过磅结果出具销售出库单，由生猪经纪人确认并根据实际货款金额完成货款结算，并由生猪经纪人或承运人确认无误后，装猪车辆离开。

3、饲料板块非直销客户和畜牧板块生猪经纪人销售的退换货政策

（1）在退换货方面，公司执行统一的政策，经销商原则上不进行退货或换货，经客户验收因质量问题等要求退换货的应与相关负责人联系，相关负责人在现场确认质量问题并逐级上报进行处理。

（2）猪经纪人不存在退换货，在商品猪装猪前，当地动物防疫检验部门派人开具“动物检疫合格证明”。

4、饲料板块非直销客户和畜牧板块生猪经纪人销售的定价策略

（1）公司饲料经销商定价政策与日常客户定价政策保持一致，均采用“附加值管理”原则进行定价销售，对于合作年限较长、采购频次较多、经销规模较大的客户可给予一定的销售折扣。原则上非直销客户不得欠账销售，特殊情况需赊销的，须按权限报批后方可执行。公司与经销商交易为“现款现货”的方式，如遇特殊情况，根据经销商规模、诚信情况等执行“一事一议”政策。

（2）由于生猪价格对市场价格具有敏感性，猪经纪人向公司通过竞标方式购买生猪，每次购销的生猪品种、规格、数量以及交货时间以双方确认为准，价格以猪经纪人的实际中标价为准。

5、公司饲料板块非直销客户销售折扣会计处理符合《企业会计准则第 14 号——收入》的规定：

（1）2022 年饲料经销商折扣金额为 26,375,869.79 元；2023 年饲料经销商折扣金额为 23,878,696.90 元；2024 年饲料经销商折扣金额为 17,384,189.86 元；2025 年饲料经销商折扣金额为 15,876,472.95 元。

项目	会计处理	会计处理依据
饲料销售及折扣计提	借：应收账款 贷：主营业务收入 借：主营业务收入 贷：其他应付款-折扣与折让	公司销售饲料时，根据客户饲料销售量计提折扣，折扣直接用于冲减价款，并按照净额开票。
折扣支付	借：其他应付款-折扣与折让 贷：应收账款	客户拉料，折扣支付时，折扣金额可用于冲抵下次货款。

(2) 猪经纪人不存在销售折扣。

(三) 区分细分客户类型（公司、自然人、个体工商户等）列表说明各期非直销/直销客户的数量及销售情况；说明非法人客户的销售金额及占比，占比与可比公司是否存在较大差异；各期法人客户与非法人客户的毛利率对比情况，是否存在较大差异及合理性。

1、经销商数量及销售情况如下表所示：

单位：个，万元

客户类型	2025 年			2024 年			2023 年		
	客户数量	销售金额	占比	客户数量	销售金额	占比	客户数量	销售金额	占比
个体工商户	3	63.90	0.26%	4	375.77	1.40%	3	23.81	0.05%
公司	21	1,466.98	6.07%	26	1,676.28	6.23%	25	2,937.98	6.70%
其他经济组织	2	421.51	1.74%	3	325.66	1.21%	5	2,556.93	5.83%
自然人	304	22,223.40	91.92%	404	24,545.77	91.17%	472	38,306.84	87.41%
合计	330	24,175.79	100.00%	437	26,923.48	100.00%	505	43,825.56	100.00%

注：其他经济组织包含个人独资企业、合作社及事业单位。

公司的经销模式均在饲料业务中。报告期内，经销模式中自然人客户数量较多但呈逐期递减趋势，2025 年销售金额占比为 91.92%。发行人根据区域分布、经营资质、历史销售规模、经销品类、个人经济实力等因素，优化经销商结构，优先选择在当地具备一定资金实力、拥有充足的下游客户群体的客户，加大与商业信用良好及与公司文化和发展理念相契合的客户进行业务合作。

2、生猪经纪人数量及销售情况如下表所示：

单位：个，万元

客户类型	2025 年			2024 年			2023 年		
	客户数量	销售金额	占比	客户数量	销售金额	占比	客户数量	销售金额	占比
自然人	40	29,009.27	74.67%	47	52,569.77	93.78%	58	56,213.61	91.00%
公司	20	9,842.27	25.33%	8	3,329.51	5.94%	4	5,559.76	9.00%
全民所有制	-	-	-	1	159.50	0.28%		-	
合计	60	38,851.54	100.00%	56	56,058.78	100.00%	62	61,773.37	100.00%

生猪经纪人是连接生猪养殖企业、生猪屠宰加工企业与终端猪肉零售商中间的重要环节，多采取个人或者家庭作为经营主体并以个人名义与公司签订协议。在猪经纪人模式中，公司向自然人销售金额占比较高具有合理性。

3、直销客户数量及销售情况如下表所示：

单位：个，万元

客户类型	2025 年			2024 年			2023 年		
	客户数量	销售金额	占比	客户数量	销售金额	占比	客户数量	销售金额	占比
自然人	871	74,035.89	20.39%	834	108,976.16	32.81%	961	123,204.83	39.30%
公司	516	264,828.99	72.93%	468	203,335.17	61.21%	386	162,428.09	51.81%
个体工商户	55	8,346.84	2.30%	65	2,934.29	0.88%	78	6,798.72	2.17%
其他经济组织	164	15,903.92	4.38%	202	16,940.87	5.10%	138	21,066.43	6.72%
合计	1606	363,115.64	100.00%	1,569	332,186.49	100.00%	1,563	313,498.06	100.00%

注：其他经济组织中包含个人独资企业、合作社、事业单位、社会团体等。

报告期内，在直销模式下，公司自然人客户销售金额占比逐期下降，分别为 39.30%、32.81%和 20.39%，公司类客户销售收入及占比逐期增加，分别为 51.81%、61.21%和 72.93%，公司客户在支付能力、经营规模、经营拓展能力等方面更具有优势。报告期内，公司为进一步消除猪价波动对公司经营的影响，与永安资本、浙江大牧等公司合作。

4、非法人客户的销售金额及占比如下表所示：

(1) 饲料板块

单位：万元

项目	2025 年		2024 年		2023 年	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
饲料非法人客户	53,159.09	38.85%	67,522.29	54.75%	98,656.30	54.42%
其中：个人独资企业	1,334.55	0.98%	881.35	0.71%	1,436.57	0.79%
个体工商户	1,161.99	0.85%	1,604.83	1.30%	1,810.51	1.00%
自然人	50,662.55	37.02%	65,036.11	52.74%	95,409.21	52.63%

注：上表中的占比指占公司饲料板块主营业务收入比重。

(2) 畜牧板块

单位：万元

项目	2025 年		2024 年		2023 年	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
畜牧非法人客户	55,372.01	22.11%	78,975.15	33.49%	74,628.84	42.39%
其中：个人独资企业	2,526.51	1.01%	8,784.09	3.73%	3,514.36	2.00%
个体工商户	7,248.75	2.89%	1,705.24	0.72%	5,012.02	2.85%
自然人	45,596.75	18.21%	68,485.83	29.05%	66,102.46	37.55%

注：上表中的占比指占公司畜牧板块主营业务收入比重。

报告期内，公司饲料业务面向各类型养殖企业及散养户等。公司向非法人客户销售占比逐步减少，分别为 54.42%、54.75%和 38.85%。尽管规模化、集约化养殖为畜禽养殖行业的发展趋势，但未来一段时间，我国仍将存在分散的、小规模的非法人主体养殖户，公司对上述养殖户销售具有稳定性。

报告期内，生猪养殖业务面向屠宰场、肉食品加工厂、猪经纪人、大型商超及肉品批发商等。公司向非法人客户销售收入占比分别为 42.39%、33.49%和 22.11%，呈持续下降趋势。报告期内，公司持续加大公司客户开发力度，同时为进一步消除猪价波动对公司经营的影响，2023 年开始与永安资本、浙江大牧等公司合作，通过远期合约锁定未来现货销售价格的模式将部分生猪销售予上述公司。在生猪交付期间，合约对手方通过公司招标系统执行招标销售程序以

确定销售对象，实物交付时由石羊农科下属子公司向合约对手方指定的客户交付，部分非法人客户会从公司远期合约客户处招标采购。因此，畜牧非法人客户销售收入减少，公司类客户销售收入增加。

同行业可比公司中，牧原股份 2020 年、2021 年生猪类自然人客户销售收入占营业收入的比例分别为 55.49%和 57.87%；神农集团 2018 年-2020 年养殖销售自然人及个体工商户占营业收入比率分别为 45.44%、40.31%、51.02%；正大股份 2020 年至 2022 年饲料业务自然人客户收入占比分别为 50.69%、50.76%和 48.64%，来自自然人及个体工商户等猪经纪人的生猪养殖业务收入占生猪养殖主营业务收入的占比分别为 52%、74%、73%。公司通过非法人进行销售属于行业惯例，与同行业可比公司不存在较大差异。

5、各期法人客户与非法人客户的毛利率对比情况

（1）饲料板块法人、非法人客户具体情况：

项目	2025 年	2024 年	2023 年
法人客户毛利率	7.83%	8.54%	8.94%
非法人客户毛利率	13.80%	12.69%	10.75%

公司在饲料销售定价原则方面，法人和非法人客户均采用“附加值管理”的原则进行销售价格管理，不存在重大差异。公司参考原材料价格波动情况、产品配方技术升级、市场供需情况等因素，财务会计核算产品附加值，测算饲料产品成本。销售部门在确保附加值的前提下，依据产品成本变动情况，调整公司饲料产品销售价格。

报告期内，饲料板块非法人客户的毛利率普遍高于法人客户，毛利率存在差异是由于法人客户的养殖规模较大，议价能力较强，采购量一般较大，订单量相对较大，公司通过提供折扣等手段争取该类客户，导致法人客户的毛利率相对较低。

（2）畜牧板块法人、非法人客户具体情况：

项目	2025 年	2024 年	2023 年
法人客户毛利率	22.68%	22.62%	12.84%
非法人客户毛利率	13.89%	22.55%	5.89%

公司生猪养殖业务销售定价主要是依靠市场行情及价格走势，公司组织销售部门、财务部门共同对每批次生猪进行招标比价，或者议标与商务谈判的方式确定客户单位及销售价格，法人客户与非法人客户在定价方式上不存在重大差异。

2023 年非法人客户毛利率低于法人客户，主要由于 2023 年生猪市场价格在 8、9 月份相对较高，其余月份处于相对低位，公司的法人客户在 8、9 月份比非法人客户有更稳定且占比更大的采购量，因此公司法人客户的销售收入占比大于非法人客户。

（四）说明报告期各期初、新增、撤销和期末非直销客户数量、销售额情况，是否存在非直销客户大量新增或退出的情形，结合上述情况说明经销模式收入占比逐渐降低的原因；结合非直销客户进销存数据及销售去向等，说明非直销客户终端销售情况。

1、报告期各期初、新增、撤销、和期末经销商数量及销售额如下表所示：

单位：家、万元

项目	2025 年	2024 年	2023 年
期初经销商数量	437	505	558
本期新增数量	45	109	132
本期新增数量占比	13.64%	24.94%	26.14%
本期新增销售额	1629.44	3,821.43	5,199.80
本期新增销售额占比	6.74%	3.10%	2.87%
本期退出数量	152	177	185
本期退出数量占比	35.01%	35.05%	33.15%
本期退出销售额	2276.14	6,251.04	6,408.31
本期退出销售额占比	8.45%	3.45%	3.29%
期末经销商数量	330	437	505

注：本期退出的经销商系指报告期上期存在收入，本期未产生收入的经销商。

报告期内，公司经销商数量及对其销售额逐期下降，其变动由于行业发展趋势影响。近年来，规模化、集约化养殖为畜禽养殖行业的发展趋势，经销商的客户群体主要为分散的、小规模个体养殖户。随着这些分散的、小规模个体养殖户的规模化发展，其更倾向于直接向公司采购，公司经销商客户数量及收入也同步下降；同时，未来一段时间，我国仍将存在大量分散的、小规模

的个体养殖户，公司通过经销商对上述养殖户销售将持续存在，并保持一定的稳定性。

报告期内各期前五大经销商销售额情况如下：

单位：万元

经销客户	2025 年	2024 年	2023 年
薛朝忠	1,824.78	1,952.88	2,319.00
马银虎	1,170.80	1,736.82	1,901.47
李范师	875.99	1,150.00	1,076.22
曹军利	716.49	732.28	860.4
杜积科	543.76	309.12	267.24
薛能杰	353.43	703.58	1,101.50
孝义市文韬养殖专业合作社	-	-	1,915.22

报告期内，公司主要经销商客户结构基本稳定，部分经销商各年间采购金额存在一定变动。其中，孝义市文韬养殖专业合作社系 2024 年业务发生改变，由经销商转为养殖企业，2024 年不再为公司经销商客户，而是直销客户。其他主要经销商饲料采购规模与各年其经销规模变化一致，饲料需求量相对稳定，公司与主要经销商合作具有稳定性。

2、经销商不存在备货、库存等情况并实现最终销售

公司经销商的销售去向主要为其经营场所周边村镇的散养户，该类客户考虑到饲料存储时间及运输成本，通常选择通过饲料经销商购买饲料产品。饲料经销商根据其终端客户的需求向公司进行采购，其采购后通常立即送到终端客户处。

销售流程不涉及多级经销商，除了从公司采购时间较为接近期末而导致饲料尚未向终端客户转移外，公司经销的产品均实现最终销售。由于饲料的贮藏、保存期限较短的特性，经销商不存在备货的情况。

项目组对报告期内公司主要经销商进行实地走访访谈，对公司主要经销商进货数据即公司销售数据进行确认，并对终端销售占比超过经销商采购数量的 80% 的主要客户进行穿透访谈，公司主要经销商饲料产品均无库存并实现最终销售。

3、报告期各期初、新增、撤销和期末生猪经纪人数量及销售额如下表所示：

单位：个、万元

项目	2025 年	2024 年	2023 年
期初生猪经纪人数量	56	62	85
本期新增数量	29	25	27
本期新增数量占比	48.33%	44.64%	43.55%
本期新增销售额	17,113.17	18,302.76	23,105.48
本期新增销售额占比	6.83%	7.76%	13.12%
本期退出数量	25	31	50
本期退出数量占比	44.64%	50.00%	58.82%
本期退出销售额	5,858.30	12,736.49	14,519.40
本期退出销售额占比	2.48%	7.23%	8.65%
期末生猪经纪人数量	60	56	62

新增生猪经纪人销售额均高于退出经纪人的销售额。由于养殖行业规模化、生猪经纪人多数为个人或者家庭作为经营主体，自身经营模式变更，存在一定新增和退出。

报告期内，前五大生猪经纪人具体情况如下所示：

单位：万元

猪经纪人名称	2025 年	2024 年	2023 年
郝补户	5,334.25	-	-
陕西鑫泽金猪商贸有限公司	4,762.53	-	-
陈小草	2,386.56	7,104.35	-
郝亚绸	2,083.23	5,274.74	6,075.48
曹涛	1,813.59	4,031.24	
陈军霞	159.59	9,190.23	8,910.88
丁彬	809.90	3,280.33	1,028.43
陈言路	243.40	1,295.46	5,880.33
范卫宁	1,077.15	1,926.47	4,632.74
张宝峰	281.52	1,633.21	3,792.27

报告期内，公司主要生猪经纪人结构基本稳定，大部分与公司合作时间在2年及以上。公司与主要生猪经纪人合作具有稳定性。

4、生猪经纪人实现最终销售及核查情况

生猪经纪人通过竞标参与购买商品猪，并需缴纳竞标保证金，由公司销售部组织销售部、财务部、法务审计部共同进行招标比价，确定中标生猪经纪人价格。商品猪装猪前，需告知当地动物防疫检验部门，动物防疫检验部门派人现场检疫合格后开具商品猪“动物检疫合格证明”。生猪经纪人或委托承运人派车到过磅点过磅（即空车过磅）后，至指定地点装猪完成后再次过磅确定重量。财务人员按照过磅结果出具销售出库单，由生猪经纪人确认并根据实际货款金额完成货款结算，并由生猪经纪人或承运人确认后，装猪车辆离开。

动物检疫合格证明是动物及其产品准予经营、运输、加工的合法有效凭证。根据《中华人民共和国动物防疫法》及相关规定，规定动物及动物产品在离开产地前必须经所在地动物卫生监督机构申报检疫。申报时需提交动物的免疫记录、养殖档案等相关材料。官方兽医在接到检疫申报后，会在规定时间内对动物及其运输工具进行现场检疫。检疫内容包括动物的健康状况、免疫情况，以及对装载工具、场地等进行消毒处理，确保符合动物卫生标准。若经检查确认动物健康且符合运输要求，官方兽医出具动物检疫合格证明。此证明必须随货同行，并在有效期内使用，是动物及其产品能够合法流通的关键凭证。动物卫生监督机构负责对动物检疫合格证明的出具、使用等情况进行监管，确保检疫工作的合法性和有效性，运输环节需随车携带检疫证明，屠宰加工企业需查验，市场监管部门在流通环节有权核查检疫证明。

动物检疫合格证明中包含启运地点、到达地点、运载工具牌号，牲畜耳标号，并有明确要求运送到达目的地的时间。根据《动物检疫管理办法》（2022年9月7日农业农村部令2022年第7号公布，自2022年12月1日起施行），经检疫合格的动物应当按照动物检疫证明载明的目的地运输，并在规定时间内到达，运输途中发生疫情的应当按有关规定报告并处置。跨省、自治区、直辖市通过道路运输动物的，应当经省级人民政府设立的指定通道入省境或者过省境。饲养场（户）或者屠宰加工场所不得接收未附有有效动物检疫证明的动物。目的地饲养场（户）或者屠宰加工场所应当在接收畜禽后三日内向所在地县级动物卫生监督机构报告。未向启运地动物卫生监督机构报告的、未按照动物检疫证明载明的目的地运输的、未按照动物检疫证明规定时间运达且无正当理由

的以及实际运输的数量少于动物检疫证明载明数量且无正当理由的，将根据《动物检疫管理办法》、《中华人民共和国动物防疫法》有关规定予以处罚。

动物检疫合格证明一式两联，当地动物防疫检验部门保留一联，承运人保留一联，公司无明确要求保留其证明。因此项目组通过当地动物防疫检验部门获取动物检疫合格证明，从动物检疫合格证明中实际装车的商品猪数量，确定公司生猪经纪人实现了终端销售，并对比公司对外销售的商品猪数量，具体情况如下：

单位：头

项目	2025 年	2024 年	2023 年
商品猪销售数量	1,239,850.00	1,046,543.00	850,188.00
获取到动物检疫合格证明数量	1,093,568.00	685,039.00	446,495.00
动物检疫合格证明数量占比	88.20%	65.46%	52.52%

（五）说明成立时间较短即成为公司主要客户、注册/实缴资本较小或参保人数较少但公司向其大额销售等客户的具体情况，包括但不限于合作历史、合作背景、参保人数和实际员工人数、注册/实缴资本、销售产品类型、各期销售金额及占比等，综合上述情况说明公司向相关客户销售的合理性、真实性。

项目组根据公司实际业务情况，遵循重要性原则，以各期收入金额从高到低的排列方式，对主要客户进行了实地走访，了解了主要客户的合作背景、合作年份、合同执行情况，查看了主要客户的经营场所，走访的客户收入总额覆盖公司报告期各期收入的 75%以上。报告期内，公司主要客户中存在小部分成立时间较短、注册/实缴纳资本较小或参保人数较少的情况，具体如下：

1、成立时间较短的主要客户

客户名称	销售期间	销售产品类型	销售金额（万元）	占当年对应板块主营业务收入比重	客户经营规模	开始合作时间	成立时间
榆中农投农业科技 有限公司	2025 年	鸡料	1,396.44	1.02%	60 万羽 鸡	2023 年	2022 年 12 月 29 日
	2024 年	鸡料	1,715.51	1.39%			
	2023 年	鸡料	3,351.52	1.85%			
浙江大牧 农副产品 有限公司	2025 年	商品猪	21,515.74	8.59%	约 12 万 头猪	2024 年	2023 年 8 月 2 日
	2024 年	商品猪	11,609.78	4.92%			

客户名称	销售期间	销售产品类型	销售金额 (万元)	占当年对应 板块主营业 务收入比重	客户经 营规模	开始 合作 时间	成立时间
陕西快大康大鲸农牧科技有限公司	2024 年	猪料	1,613.71	1.31%	2 万头 猪	2022 年	2022 年 11 月 9 日
	2023 年	猪料	3,035.98	1.67%			

(1) 榆中农投农业科技有限公司系榆中现代农业投资发展有限公司的全资子公司，榆中县财政局为榆中现代农业投资发展有限公司的控股股东、实际控制人。公司与该客户合作历史较长，早期榆中县政府建设养殖场并租赁给榆中德青源农业科技有限公司，2019 年 11 月起，榆中德青源农业科技有限公司向公司采购饲料。2023 年榆中县政府收回其养殖场，并以榆中农投农业科技有限公司名义继续采购饲料。

(2) 浙江大牧农副产品有限公司为中基商贸（浙江）有限公司（以下简称：“中基商贸”）全资子公司，经营范围包括：一般项目：农副产品销售；牲畜销售；食用农产品零售；食用农产品批发；鲜肉批发；鲜肉零售；初级农产品收购；谷物销售；豆及薯类销售；饲料原料销售；畜牧渔业饲料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。以下限分支机构经营：许可项目：种畜禽生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。中基商贸的控股股东为宁波农商发展集团有限公司（以下简称“宁波农商集团”），宁波农商集团实际控制人为宁波市国资委，间接控制宁波农商集团 80.50%股权，另外 19.50%股权为央企子公司国开发展基金有限公司持有。2024 年，公司由业界推荐与中基商贸建立合作关系，通过远期现货合约的模式锁定远期现货的销售价格对抗价格波动风险，有利于公司稳定经营，同时转移一部分公司对于套期保值业务的管理风险及决策成本。

(3) 陕西快大康大鲸农牧科技有限公司（以下简称“陕西快大康”）股东之一曾就职于陕西大鲸农牧科技有限公司（以下简称“大鲸农牧”），2022 年 11 月，与他人共同出资设立陕西快大康并担任执行董事兼总经理。大鲸农牧受江西正邦生物科技股份有限公司控制，曾为石羊农科前五大饲料客户。基于前期合作基础，并认可石羊农科的饲料产品，陕西快大康成立后与公司建立合作关系。

综上所述，该类客户与公司具有稳定的合作基础。经项目组实地走访，上述客户经营规模与其采购规模匹配，公司向其销售具有真实性和合理性。

2、实缴资本为零的主要客户

客户名称	销售期间	销售产品类型	销售金额（万元）	占当年对应板块主营业务收入比重	客户经营规模	开始合作时间	注册/实缴资本
渭南亿佳华川农产品有限责任公司	2025 年	商品猪	590.24	0.27%	21 万头猪	2021 年	注册资本为 100 万元人民币/实缴资本 0 万元人民币
	2024 年	商品猪	1,196.69	0.51%			
	2023 年	商品猪	1,458.72	0.83%			
咸阳博瀚屠宰有限公司	2025 年	商品猪	531.90	0.21%	21.6 万头	2018 年	注册资本为 320 万元人民币/实缴资本 0 万元人民币
	2024 年	商品猪	1,134.12	0.48%			
	2023 年	商品猪	3,714.07	2.11%			
咸阳美神绿色养殖有限公司	2025 年	猪料	4,710.44	3.44%	13 万头	2023 年	注册资本为 500 万元人民币/实缴资本 0 万元人民币
	2024 年	猪料	4,584.78	3.72%			
	2023 年	猪料	5,314.46	2.93%			
陕西鑫泽金猪商贸有限公司	2025 年	商品猪	4,762.53	1.90%	500 头/天	2024 年	注册资本为 1000 万元人民币/实缴资本 0 万元人民币

（1）渭南亿佳华川农产品有限责任公司（以下简称“亿佳华川”）作为生猪经纪人角色，从 2021 年与公司建立稳定合作关系，此前亿佳华川法人的配偶以个人名义和石羊农科持续合作。公司与亿佳华川的货款结算方式均为先款后货，未设置一定期限的信用期及信用额度，亦不存在货款逾期的情况，合作期间不存在违约及重大纠纷。经项目组实地走访，亿佳华川与新希望六和股份有限公司及陕西正能农牧科技有限责任公司也建立了业务关系，公司与之交易规模与其经营规模相匹配。

（2）咸阳博瀚屠宰有限公司系公司的主要客户之一，自 2018 年与公司建立合作关系，合作时间较长。公司与咸阳博瀚屠宰有限公司货款结算方式均为先款后货，未设置一定期限的信用期及信用额度，亦不存在货款逾期的情况，合作期间不存在违约及重大纠纷。咸阳博瀚屠宰有限公司的下游客户主要为各大农贸市场，具有稳定的销售渠道。经项目组实地走访，咸阳博瀚屠宰有限公司在当地区域屠宰量较大，交易规模与其经营规模相匹配。

(3) 咸阳美神绿色养殖有限公司由唐人神集团股份有限公司（A 股上市，股票代码：002567）投资设立，唐人神集团股份有限公司持股比例为 100%。咸阳美神绿色养殖有限公司向公司采购饲料期间不存在货款逾期、违约及重大纠纷的情况。2023 年起咸阳美神绿色养殖有限公司向石羊农科采购猪料，交易规模与其经营规模相匹配。

(4) 陕西鑫泽金猪商贸有限公司，主营业务为牲畜销售，公司与陕西鑫泽金猪商贸有限公司货款结算方式为均先款后货，未设置一定期限的信用期及信用额度，亦不存在货款逾期的情况，合作期间不存在违约及重大纠纷。陕西鑫泽金猪商贸有限公司的下游客户包括陕西双汇食品有限公司、汉阴县秦龙有限责任公司等，具有稳定的销售渠道。经项目组实地走访，交易规模与其经营规模相匹配。

综上所述，该类客户实际经营规模通常取决于渠道资源及运营资金，实缴资本并非直接决定其业务正常开展的因素，公司向其销售具有真实性和合理性。

3、参保人数较少的主要客户

客户名称	销售期间	销售产品类型	销售金额（万元）	占当年对应板块主营业务收入比重	客户经营规模	开始合作时间	公开信息显示参保人数
山西傲凯牧业有限公司	2024 年	猪料	123.85	0.10%	约 1.2 万头猪	2021 年	0
	2023 年	猪料	2,333.94	1.29%			
渭南育达恒养殖有限公司	2025 年	鸡料	1,112.61	0.81%	20 万羽鸡	2022 年	0
	2024 年	鸡料	1,254.26	1.02%			
	2023 年	鸡料	550.11	0.30%			
富平县多胜畜牧有限公司	2024 年	鸡料	826.361901	0.67%	20 万羽鸡	2023 年	0
	2023 年	鸡料	667.75	1.15%	30 万羽鸡		
陕西天篷肉业有限公司	2025 年	商品猪	2,583.76	1.03%	7 万头	2020 年	0
	2024 年	商品猪	7,006.45	2.97%			
	2023 年	商品猪	4,202.55	2.39%			
	2022 年	商品猪	758.67	0.45%			
陕西澄城尚阳生态禽业有限公司	2025 年	鸡料	1,628.76	1.19%	15 万羽鸡	2012 年	0
	2024 年	鸡料	1,306.17	1.06%			
	2023 年	鸡料	2,289.36	1.26%			

客户名称	销售期间	销售产品类型	销售金额 (万元)	占当年对应 板块主营业 务收入比重	客户经营规模	开始合作 时间	公开信息 显示参保 人数
	2022 年	鸡料	1,095.03	0.56%			
山西璟丞牧业有限公司	2025 年	猪料	1,301.85	0.95%	2000 头	2022 年	0
	2024 年	猪料	1,302.03	1.06%			
	2023 年	猪料	1,258.37	0.69%			
兴平市福星肉类产业有限公司	2025 年	商品猪	2,508.21	1.00%	5 万头	2024 年	0

(1) 山西傲凯牧业有限公司为福建傲农生物科技集团股份有限公司（A 股上市，股票代码：603363）的控股子公司，公司的实际交易对象礼泉傲凯牧业有限公司、凤翔傲凯牧业有限公司及惠民傲凯牧业有限公司同受山西傲凯牧业有限公司控制的公司，故合并计算。前述三家公司自 2021 年起陆续与公司建立合作关系，根据公开信息查询，前述三家公司参保人数合计为 145 人。经项目组实地走访，礼泉傲凯牧业有限公司、凤翔傲凯牧业有限公司及惠民傲凯牧业有限公司主营业务均为生猪养殖企业，主要向公司采购产品为猪料，交易规模与其经营规模相匹配。

(2) 渭南育达恒养殖有限公司系自然人投资设立的有限责任公司，该公司法定代表人李育自 2016 年起与公司建立合作关系，渭南育达恒养殖有限公司 2022 年开始向公司购买饲料，其主营业务为家禽饲养，已取得相应生产经营资质。渭南育达恒养殖有限公司系小微企业，通常选择家庭劳动力或灵活就业人员，同时，养殖企业的从业人员多为农村户籍，已经参与新农合新农保缴纳。经项目组实地走访，渭南育达恒养殖有限公司不存在贷款逾期的情况，合作期间不存在违约及重大纠纷的情形，交易规模与其经营规模相匹配。

(3) 富平县多胜畜牧有限公司系自然人投资设立的有限责任公司，自 2023 年起与公司建立合作关系，其主营业务为家禽饲养，已取得相应生产经营资质。富平县多胜畜牧有限公司系小微企业，通常选择家庭劳动力或灵活就业人员，同时，养殖企业的多数从业人员为农村户籍，已经参与新农合新农保缴纳。经项目组实地走访，富平县多胜畜牧有限公司不存在贷款逾期的情况，合作期间不存在违约及重大纠纷的情形，交易规模与其经营规模相匹配。

(4) 陕西天篷肉业有限公司系自然人投资设立的有限责任公司，自 2020

年起与公司建立合作关系，其主营业务为生猪屠宰、食品销售、道路运输，主要集中在周边区域，已取得相应生产经营资质。陕西天篷肉业有限公司系小微企业，通常选择家庭劳动力或灵活就业人员，同时，屠宰肉类加工企业的多数从业人员为农村户籍，已经参与新农合新农保缴纳。经项目组实地走访，陕西天篷肉业有限公司不存在货款逾期的情况，合作期间不存在违约及重大纠纷的情形，交易规模与其经营规模相匹配。

（5）陕西澄城尚阳生态禽业有限公司系自然人独资有限责任公司，自2012年起与公司建立合作关系，其主要业务为种禽饲养、孵化、育成以及食用农产品零售等，已取得相应生产经营资质，根据公开信息显示，该公司为A级纳税人。养殖企业通常选择家庭劳动力或灵活就业人员，且多数从业人员为农村户籍，已经参与新农合新农保缴纳。经项目组实地走访，陕西澄城尚阳生态禽业有限公司不存在货款逾期的情况，合作期间不存在违约及重大纠纷的情形，交易规模与其经营规模相匹配。

（6）山西璟丞牧业有限公司自2022年起与公司建立合作关系，其主营业务为生猪饲养与销售，已取得相应生产经营资质。养殖企业通常选择家庭劳动力或灵活就业人员，且多数从业人员为农村户籍，已经参与新农合新农保缴纳。经项目组实地走访，山西璟丞牧业有限公司不存在货款逾期的情况，合作期间不存在违约及重大纠纷的情形，交易规模与其经营规模相匹配。

（7）兴平市福星肉类产业有限公司系自然人投资或控股的有限责任公司，其主营业务为家畜禽屠宰、生猪收购、调运、交易，白条肉分割，猪副产品加工，已取得相应生产经营资质。兴平市福星肉类产业有限公司采用劳务外包的用工方式，不涉及直接为员工缴纳社保。经项目组实地走访，不存在货款逾期的情况，合作期间不存在违约及重大纠纷的情形，交易规模与其经营规模相匹配。

综上所述，该类客户用工情况符合养殖行业客户的生产经营特点，公司向相关客户的销售具有合理性、真实性。

三、收入确认准确性。

(一) 详细说明不同类型业务公司从签订合同至收入确认的具体过程，与收入相关的内控制度是否运行有效。

不同类型业务公司从签订合同至收入确认的具体过程如下：

1、饲料业务

(1) 自行提货模式

公司饲料业务销售存在两种下单方式，即线下下单和线上下单。

1) 线下下单

①**合同签订：**公司饲料销售合同有两种，分为制式框架合同、定制合同。

制式框架合同：合同范本经法务审计部、总经理审阅后，下发至各分子公司执行。实际签订合同时，由销售内勤申请，经分子公司财务负责人、分子公司总经理审批，一般与客户一年签订一次。销售合同为框架合同，提货方式、付款方式、验收方式等均为制式条款，签订时仅需补充客户名称、合作期限、合作区域等内容。

定制合同：出现需要对合同条款进行特别约定的情况时，公司会进行单独审批。由销售内勤申请，经分子公司财务负责人、分子公司总经理、法务审计部、饲料事业部财务负责人、饲料事业部负责人/总经理分别审批。

销售合同经双方法定代表人（或授权委托人）签字并盖章（自然人客户签字）后生效。

②**销售订单的创建及发货：**

A.袋装料：客户向销售人员提出采购需求（电话、微信等），销售人员根据需求测算出货款金额反馈给客户（电话、微信等），并与客户确定提货时间，客户确认货款金额无误后支付货款。

客户或委托承运人到公司进行运输车辆第一次过磅（即空车过磅），销售内勤与客户或承运人核对货物货款后，将经公司盖章的提货单交于客户或承运人。客户或承运人携带提货单到库房装货口装货，库管按照提货单明细及数量装货，

装车完成后库管保留一联提货单。客户或承运人出厂前需在计量室进行二次过磅复核，出厂时将其中一联提货单交给门卫作为出门交付依据。

B.散料：客户向销售人员提出采购需求（电话、微信等），销售人员与客户确定提货时间。

客户或委托承运人到公司进行运输车辆第一次过磅（空车过磅），销售内勤根据客户需求出具盖章的临时证明，交给客户或承运人作为提货依据，客户或承运人携带临时证明到库房装货口，库管按照临时证明上的产品名称、数量安排装货。装车完成后车辆在计量室进行二次过磅并打印过磅单，客户携带过磅单至销售内勤处核对确认货物货款，客户确认货款金额无误后支付货款，销售内勤将经公司盖章的提货单交于客户或承运人。客户或承运人出厂时将其中一联提货单交给门卫作为出门交付依据。

③收入确认：公司将产品装车、过磅后生成提货单交于客户（承运人）确认无误后发货出厂即确认收入。

2) 线上下单

①合同签订：合同签订的流程与线下下单模式一致。

②销售订单的创建及发货：

A.袋装料：由客户在线上下单系统（小程序-石羊农科商城）选择产品及数量下单，线上系统自动计算出应付金额，客户确认线上系统显示的货款金额无误后支付货款，销售内勤审批后，系统生成销售订单。客户在审批后的订单界面填写配车单，录入车辆、承运人员身份证信息，系统自动生成提货码。客户或委托承运人出示提货码，在身份证识别系统刷录身份证进入厂区。提货车辆入场后，线上系统采用前端-后端强同步机制，所有关键前端业务流程执行成功后，系统实时将关键信息推送至后端，确保数据一致性与业务完整性。

客户或承运人到公司进行运输车辆第一次过磅（即空车过磅），过磅后到库房装货口装货，库管根据线上系统中入场车辆对应的订单信息装货，装车完成后在计量室进行二次过磅复核，出厂时门卫收到放行指令后放行出厂。

B.散料：由客户在线上下单系统（小程序-石羊农科商城）选择产品及数量

下单，销售内勤审批后，系统生成销售订单。客户在审批后的订单界面填写配车单，录入车辆、承运人员身份证信息，系统自动生成提货码。客户或委托承运人出示提货码，在身份证识别系统刷录身份证进入厂区。提货车辆入场后，线上系统采用前端-后端强同步机制，所有关键前端业务流程执行成功后，系统实时将关键信息推送至后端，确保数据一致性与业务完整性。

客户或委托承运人到公司进行运输车辆第一次过磅（空车过磅），过磅后到库房装货口装货，库管根据线上系统中入场车辆对应的订单信息装货，装车完成后车辆在计量室进行二次过磅，计量员根据实际数量更新系统中数量信息，销售内勤计算出应付货款金额，客户线上核对确认货款金额并进行支付。出厂时门卫收到放行指令后放行出厂。

③收入确认：

客户于线上系统中确认无误后发货出厂即确认收入。

（2）送货上门模式

1) 线下下单

①合同签订：合同签订的流程与自行提货模式一致。

②销售订单的创建及发货：

A.袋装料：客户向销售人员提出采购需求（电话、微信等），销售人员根据需求测算出货款金额反馈给客户（电话、微信等），并与客户确定提货时间，客户确认货款金额无误后支付货款。

公司委托物流公司进行运输，由物流公司派运输车辆到公司提货。第一次过磅（即空车过磅）后，销售内勤核对货物货款后，将经公司盖章的提货单交于司机。司机携带提货单到库房装货口装货，库管按照提货单明细及数量装车，装车完成后库管保留一联提货单。司机出厂前需在计量室进行二次过磅复核，出厂时将其中一联提货单给门卫作为出门依据，司机在货物送达时将其中一联提货单交于客户。

B.散料：客户向销售人员提出采购需求（电话、微信等），销售人员与客户确定提货时间。

公司委托物流公司进行运输，由物流公司派运输车辆到公司提货。第一次过磅（即空车过磅）后，销售内勤根据客户需求出具盖章的临时证明，交给客户或承运人作为提货依据，司机携带临时证明到库房装货口，库管按照临时证明上的产品名称、数量安排发货。装车完成后车辆在计量室进行二次过磅并打印过磅单，司机携带过磅单至销售内勤处核对确认货物货款，销售内勤告知客户实际数量及金额，客户确认货款金额无误后支付货款，销售内勤将经公司盖章的提货单交于司机。司机出厂时将其中一联提货单给门卫作为出门依据，司机在货物送达时将其中一联提货单交于客户。

③收入确认： 物流公司将货物运至客户指定地点后，确认销售收入实现。

2) 线上下单

①合同签订： 合同签订的流程与自行提货模式一致。

②销售订单的创建及发货：

A.袋装料： 由客户在线上下单系统（小程序-石羊农科商城）选择产品及数量下单，线上系统自动计算出应付金额，客户确认线上系统显示的货款金额无误后支付货款，销售内勤审批后，系统生成销售订单。公司委托物流公司进行运输，公司将委托车辆、司机信息告知客户，由客户在审批后的订单界面填写配车单，录入车辆、司机、提货人员身份证信息，系统自动生成提货码。司机出示提货码，在身份证识别系统刷录身份证进入厂区。

公司委托的物流公司派运输车辆到公司提货。第一次过磅（即空车过磅）后到库房装货口装货，库管根据线上系统的订单信息装货，装车完成后需在计量室进行二次过磅复核，出厂时门卫收到放行指令后放行出厂。运输车辆出厂后，将收货信息推送至客户端，并同时进行配送。

B.散料： 由客户在线上下单系统（小程序-石羊农科商城）选择产品及数量下单，销售内勤审批后，系统生成销售订单。公司委托物流公司进行运输，公司将委托车辆、司机信息告知客户，由客户在审批后的订单界面填写配车单，录入车辆、司机、提货人员身份证信息，系统自动生成提货码。司机在身份证识别系统刷录身份证进入厂区。

公司委托的物流公司派运输车辆到公司提货。第一次过磅（即空车过磅）

后到库房装货口装货，库管根据线上系统中入场车辆对应的订单信息装货。装车完成后车辆在计量室进行二次过磅，计量员根据实际数量更新系统中订单信息，销售内勤计算出应付货款金额，客户核对确认货款金额并进行支付。出厂时门卫收到放行指令后放行出厂。运输车辆出厂后，将收货信息推送至客户端，并同时进行配送。

③收入确认：物流公司将货物运至客户指定地点后，确认销售收入实现。

(3) 与收入相关的内控制度是否运行有效

公司与收入相关的内部控制如下：

主要环节	主要环节描述	内部控制节点
合同签订	制式框架合同模板经法务审计部、总经理审阅后，下发至各分子公司执行。实际签订合同时，由分子公司销售内勤申请，经分子公司财务负责人、分子公司总经理审批后方可签署。 定制合同由分子公司销售内勤申请，经分子公司财务负责人、分子公司总经理、法务审计部、饲料事业部财务负责人、饲料事业部负责人/总经理分别审批方可签署。 销售合同经双方法定代表人（或授权委托人）签字并盖章（自然人客户仅签字）后生效。	合同审批
销售订单的创建及发货	自行提货模式，客户或委托承运人安排车辆来公司提货。销售内勤与客户或承运人核对货物货款后（其中袋装料采用预付费结算方式，散料因出库时可能存在重量差异而采用后付费结算方式），将经公司盖章的提货单/临时证明交于客户或承运人。 客户或承运人凭借盖章的提货单/临时证明到库房提货，库管根据提货单装车发货。出厂前，在计量室进行二次过磅复核。出厂时，客户或承运人将其中一联提货单交给门卫作为出门交付依据。（线上下单方式中信息核对均在线上系统中完成） 送货上门模式，公司委托运输公司安排车辆来公司提货。销售内勤与客户或承运人核对货物货款后（其中袋装料采用预付款结算方式，散料因出库时可能存在重量差异而采用后付款结算方式），将经公司盖章的提货单/临时证明交于客户或承运人。 司机凭借盖章的提货单/临时证明到库房提货，库管根据提货单装车发货。出厂前，在计量室进行二次过磅复核。出厂时，客户或承运人将其中一联提货单交给门卫作为出门交付依据，司机在货物送达时将其中一联提货单交于客户。（线上下单方式中信息核对均在线上系统中推进）	收回提货单发货 出厂或配送送达指定地点（线上系统订单推进）
收入确认	自行提货模式，以公司将产品装车、过磅后生成提货单，将提货单交于客户（承运人）确认无误后发货出厂即确认收入。（线上下单方式中以客户于线上系统中确认无误后发货出厂即确认收入） 送货上门模式，在物流公司将货物运至客户指定地点后，确认收入。	销售系统推送销售信息至 EAS 系统，会计在 EAS 系统中确认应收及收款结算，并录入记账凭证，财务经理复核。

报告期内，公司与收入相关的内部控制各主要程序均能得到有效执行，内

部控制运行有效。

2、生猪业务

(1) 自行提货模式

①合同签订：由养殖管理部销售主管负责提交合同申请，经养殖管理部销售负责人、养殖管理部财务、法务审计部、养殖管理部总经理审批后，签订销售合同。

销售合同经双方法定代表人（或授权委托人）签字并盖章（自然人客户仅签字）后生效。

②销售订单的创建：

A.商品猪销售：生产内勤在管理系统发起出栏计划推送至销售内勤，销售人员根据销售内勤拟定的出栏销售计划。通过竞价系统向符合条件的客户推送竞价消息，客户通过石羊农科销售竞价系统提交报价，由销售部组织财务部、法务审计部共同进行招标比价，确定中标客户及价格，系统根据最终确认的竞价结果发送通知参与客户，系统为中标客户依据竞价结果生成销售订单，客户根据中标价格及数量预付货款。客户通过石羊农科销售竞价系统填写配车单（承运人、车牌号），系统自动生成提货码，供客户或承运人提货使用。

B.仔猪销售：客户向销售人员提出需求，销售人员和客户议价确定价格并签署销售合同，客户根据价格及数量预付货款。生成销售订单，客户填写配车单（承运人、车牌号）。

③发货：

A.商品猪发货：商品猪装猪前，需告知当地动物防疫检验部门，动物防疫检验部门派人现场检疫合格后开具商品猪“动物检疫合格证明”。客户或委托承运人派车到过磅点过磅（即空车过磅）后，至指定地点装猪完成后再次过磅确定重量。财务人员按照过磅结果出具销售出库单，由客户确认并根据实际货款金额完成货款结算，并由客户或承运人确认后，装猪车辆离开。

B.仔猪发货：仔猪出栏前，需告知当地动物防疫检验部门，动物防疫检验部门派人现场检疫合格后开具仔猪“动物检疫合格证明”。客户或委托承运人

派车至过磅点过磅（即空车过磅）后，至中转点装猪完成后再次过磅确定重量。财务人员按照过磅结果出具销售出库单，由客户确认并根据实际货款金额完成货款结算，并由客户或承运人确认后，装猪车辆离开。

④收入确认：将生猪装车、过磅后生成销售出库单交由客户或承运人确认无误后确认销售收入实现。

（2）送货上门模式

生猪业务的送货上门模式只涉及与客户陕西双汇食品有限公司的商品猪交易，具体流程如下：

①合同签订：合同签订的流程与自行提货模式一致。

②销售订单的创建：每日上午由销售人员拟定供货计划，经养殖管理部销售负责人、养殖管理部财务、法务审计部审批后，在客户智采平台提交供货订单。

③发货：商品猪装猪前，需告知当地动物防疫检验部门，动物防疫检验部门派人现场检疫合格后开具商品猪“动物检疫合格证明”。公司委托运输公司派车到过磅点过磅（即空车过磅）后，至指定地点装猪完成后再次过磅确定重量。财务人员出具销售出库单，由司机确认后，装猪车辆将生猪运送至客户所在地。客户检验合格后进行屠宰，屠宰后提供结算单据，并根据实际货款金额完成货款结算。

④收入确认：将生猪送达客户指定地点屠宰后确认收入实现。

（3）与收入相关的内控制度是否运行有效

公司与收入相关的内部控制如下：

主要环节	主要环节描述	内部控制节点
合同签订	由养殖管理部销售主管负责提交合同申请，经养殖管理部销售负责人、养殖管理部财务、法务审计部、养殖管理部总经理审批后，签订销售合同。	合同审批
销售订单的创建	自行提货模式下，商品猪销售由销售部组织财务部、法务审计部共同进行招标比价，确定中标客户及价格；仔猪销售由客户向销售人员提出需求，销售人员和客户议价确定价格并签署销售合同。 送货上门模式下，每日上午由销售人员拟定供货计划，经养殖管理部销售负责人、养殖管理部财务、法务审计部审批后，在客户智采平台提交供货订单。	招标比价；供货计划审批

主要环节	主要环节描述	内部控制节点
发货	自行提货模式，客户或委托承运人派车到过磅点过磅（即空车过磅）后，至指定地点装猪完成后再次过磅确定重量。财务人员按照过磅结果出具销售出库单，由客户确认并根据实际货款金额完成货款结算，并由客户或承运人确认后，装猪车辆离开。 送货上门模式，公司委托运输公司派车到过磅点过磅（即空车过磅）后，至指定地点装猪完成后再次过磅确定重量。装猪车辆将生猪运送至客户所在地。客户检验合格后进行屠宰，屠宰后提供结算单据，并根据实际货款金额完成货款结算。	销售人员根据配车单记载车辆信息办理出库，财务人员打印销售出库单据。
收入确认	自行提货模式，将生猪装车、过磅后生成销售出库单交由客户或承运人确认无误后，确认销售收入实现。 送货上门模式，将生猪送达客户指定地点屠宰后确认收入。	销售系统推送销售信息至 EAS 系统，会计在 EAS 系统中确认应收及收款结算，并录入记账凭证，财务经理复核。

报告期内，公司与收入相关的内部控制各主要程序均能得到有效执行，内部控制运行有效。

3、猪肉生鲜产品业务

(1) 送货上门模式

1) 线下下单

①**合同签订**：由子公司销售人员负责提交合同申请，经子公司财务负责人、法务审计部、子公司总经理审批。

销售合同经双方法定代表人（或授权委托人）签字并盖章（自然人客户仅签字）后生效。

②**销售订单的创建**：子公司财务负责人每日根据市场情况核算确定当日猪肉销售指导价，经子公司总经理确认后通知各销售人员。销售人员告知客户价格，客户提出采购需求并支付货款。销售内勤每日汇总全部客户需求后报送至生产部门。

③**发货**：生产部门当晚宰杀后将猪肉产品运送至仓库，库管进行备货并由财务人员打印销售清单并盖章。公司安排自有车辆或委托运输公司派车送货至客户指定处后，将销售清单一联提交给客户作为清点依据。

④**收入确认**：将猪肉产品送达客户指定地点后确认收入。

2) 线上下单

①**合同签订**：合同签订的流程与线下下单模式一致。

②**销售订单的创建**：客户通过移动应用（小程序-石羊农科安心肉）/小程序（石羊放心购）发起下单操作，客户在移动应用中选择产品及数量后，系统根据产品定价自动计算出货款金额，客户查看订单详情并进行线上付款。销售内勤每日统一汇总整理当日客户的线上采购订单，并报送至生产部门。

③**发货**：生产部门当晚宰杀后将猪肉产品运送至仓库，库管进行备货并由财务人员打印销售清单并盖章。公司安排自有车辆或委托运输公司派车送货至客户指定处后，将销售清单一联提交给客户作为清点依据。客户在系统内确认收货或者系统自动确认收货。

④**收入确认**：将猪肉产品送达客户指定地点后确认收入。

（2）自行提货模式

1) 线下下单

①**合同签订**：合同签订的流程与送货上门模式一致。

②**销售订单的创建**：流程与送货上门模式一致。

③**发货**：生产部门当晚宰杀后将猪肉产品运送至仓库，库管进行备货过磅并由财务人员打印销售清单并盖章。客户或委托承运人派车取货，客户或承运人核对货物与销售清单，确认无误后出厂。

④**收入确认**：公司交付肉品时形成销售清单，交由客户（承运人）确认无误后确认收入。

2) 线上下单

①**合同签订**：合同签订的流程与送货上门模式一致。

②**销售订单的创建**：流程与送货上门模式一致。

③**发货**：生产部门当晚宰杀后将猪肉产品运送至仓库，库管进行备货过磅并由财务人员打印销售清单并盖章。客户或委托承运人派车取货，客户或承运人核对货物与销售清单，确认无误后出厂，并在系统内确认收货或者系统自动

确认收货。

④**收入确认**：公司交付肉品时形成销售清单，交由客户（承运人）确认无误后确认收入。

（3）与收入相关的内控制度是否运行有效

公司与收入相关的内部控制如下：

主要环节	主要环节描述	内部控制节点
合同签订	由子公司销售人员负责提交合同申请，经子公司财务负责人、法务审计部、子公司总经理审批。	合同审批
销售订单的创建	送货上门模式，子公司财务负责人每日根据市场情况核算确定当日猪肉销售指导价，经子公司总经理确认后通知各销售人员。销售人员告知客户价格，客户提出采购需求并支付货款（线上下单模式中，客户通过线上系统下单并支付货款。）销售内勤每日汇总全部客户需求后报送至生产部门。自行提货模式，与送货上门模式一致。	订单价格审批
发货	送货上门模式，生产部门当晚宰杀后将猪肉产品运送至仓库，库管进行备货并由财务人员打印销售清单并盖章。公司委托运输公司派车送货，公司安排自有车辆或委托运输公司派车送货至客户指定处后，将销售清单一联提交给客户作为清点依据。（线上下单模式中，客户在系统内确认收货或者系统自动确认收货。） 自行提货模式，生产部门当晚宰杀后将猪肉产品运送至仓库，库管进行备货过磅并由财务人员打印销售清单并盖章。客户或委托承运人派车取货，客户或承运人核对货物与销售清单，确认无误后出厂。（线上下单模式中，客户在系统内确认收货或者系统自动确认收货。）	根据销售清单核对货物；取得客户确认单据（或线上确认）
收入确认	送货上门模式，将猪肉产品送达客户指定地点后确认收入。 自行提货模式，公司交付肉品时形成销售清单，交由客户（承运人）确认无误后确认收入。	销售系统推送销售信息至 EAS 系统，会计在 EAS 系统中确认应收及收款结算，并录入记账凭证，财务经理复核。

报告期内，公司与收入相关的内部控制各主要程序均能得到有效执行，内部控制运行有效。

（二）区分不同收入确认方式说明报告期内收入金额及占比，公司收入确认政策与合同约定是否相符，送货上门方式下各期发货物流单据、客户签收单据的保留情况、对应的收入及占比，确认收入的外部证据是否充分。

1、区分不同收入确认方式说明报告期内收入金额及占比

报告期内，公司销售方式主要分为自行提货模式和送货上门模式。自行提货的收入确认方式为提货单、销售出库单、销售清单由客户或承运人确认无误后（线上系统确认无误后）出厂，确认销售收入实现。送货上门的收入确认方式为将货物运至客户指定地点后确认销售收入实现。

报告期内，两种销售模式的收入金额及占比情况如下：

单位：万元、%

收入确认方式	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自行提货	336,034.54	86.77%	317,306.63	88.36	307,764.97	86.13	311,912.68	86.02
送货上门	51,256.89	13.23%	41,803.34	11.64	49,558.65	13.87	50,695.32	13.98
主营业务收入	387,291.43	100%	359,109.97	100.00	357,323.62	100.00	362,607.99	100

报告期内，自行提货模式的占比分别为 86.02%、86.13%、88.36%和 86.77%，占比始终高于 85%，是公司的主要销售模式。

2、公司收入确认政策与合同约定是否相符

（1）饲料业务的销售合同

自行提货模式下，公司与饲料业务客户签订的合同中关于验收交货的约定如下：“甲方（公司）与乙方（客户）签订合同后形成合作关系，乙方可在甲方生产基地自提需求产品，也可由乙方委托第三方在甲方处拉运；乙方在甲方生产基地提货时当场验收；乙方在甲方生产基地提货时提前将货款汇入甲方指定的账户，甲方查收后开具销售提货凭证，乙方使用销售票据在甲方库房提货；乙方或乙方委托的第三方在甲方处将货物装车后，货物对应的所有权及风险由乙方自行承担。”

送货上门模式下，公司与饲料业务客户签订的合同中关于验收交货的约定

如下：“1、交货地点：客户所在地；2、运输方式：乙方（公司）负责将饲料运输至交货地点；现场验收：饲料到场后甲方现场对乙方交付的饲料产品的数量、规格、包装质量、外观以及整车运输的封签情况进行验收和查验。每一批饲料均须乙方送货人员和甲方品控人员共同验收，如无异议双方人员在过磅单上共同签字予以确认，如有异常，须在过磅单上写明，并向上反馈处理。”

（2）生猪业务的销售合同

自行提货模式下，公司与生猪业务客户签订的合同中关于验收交货的约定如下：“1、交货地点由甲方（公司）指定，并在交货前 1 日将交货地点通知乙方（客户）；2、每日购销的生猪由乙方在交货地点验收；3、过磅完成即视为甲方交货完成；4、乙方自行运输或委托他人运输，委托他人运输须有乙方的委托证明，运输费用及运输过程中的风险由乙方自行承担；乙方有权在交货时对甲方提供的生猪质量提出异议，并督促甲方改进，逾期未提出的，视为生猪符合协议约定。”

送货上门模式只涉及与客户陕西双汇食品有限公司的商品猪交易，合同中关于验收交货的约定如下：“供方自行安排车辆及人员，送至需方屠宰场过磅后屠宰，按需方的宰后结算规则予以结算，到场过磅前的运输车辆、费用及运输风险由供方自行承担。”

（3）猪肉生鲜产品业务的销售合同

送货上门模式下，公司与猪肉生鲜产品业务客户签订的合同中关于验收交货的约定如下：“甲方（公司）负责向乙方（客户）提供冷链物流配送服务；乙方在甲方开户完成后，有权通过石羊安心肉线上小程序下单、付款和收货确认，查看交易明细；乙方按照甲方规定时间接收甲方配送的产品，对其数量、质量、种类当场进行验收，验收后无异议的及时进行签收。如果产品出现明显质量问题，乙方应立即通知甲方，由甲方进行现场处理。如验收后再提出的，甲方可不予受理；乙方收货后务必在结算票据签字确认并返回司机结算票据黄色联次作为收货回执（或小程序点击收货“确认”）。如未签字（或小程序未确认），送货当日 23 点系统自动确认收货，视同乙方已经确认收货且无异议。”

自行提货模式下，公司与猪肉生鲜产品业务客户签订的合同与送货上门模

式下的合同相同。客户有时会选择前往公司自行提货，因此出现了自行提货的模式，交货验收地点提前至公司现场，但验收要求流程和合同约定一致。

综上所述，自行提货模式下，公司所销售产品的交货地点均在公司或公司指定地点，交货时客户或者其委托的承运人需要进行确认，交货完成后货物的风险均由客户承担；送货上门模式下，公司所销售产品的交货地点均在客户或客户指定地点，交货时客户需要进行验收并进行确认，交货完成后货物的风险均由客户承担。故公司的收入确认政策符合合同的相关约定。

3、送货上门方式下各期发货物流单据、客户签收单据的保留情况、对应的收入及占比，确认收入的外部证据是否充分

(1) 发货物流单据

在送货上门模式下，公司安排自有车辆或委托运输公司派车送货。通过自有车辆进行运输时，不涉及发货物流单据。委托运输公司送货时，公司与运输公司签订正式的运输协议，运输公司根据公司需求派车进行运送，并定期与运输公司核对确认。运输公司司机需在公司核对提货单、销售出库单、销售清单确认运送的货物内容，并将相关单据交给客户。

报告期内，公司妥善保留了送货上门方式下运输公司司机确认的提货单、销售出库单及销售清单，并定期与运输公司核对确认，能够证明物流运输的真实性。

(2) 客户签收单据

报告期内，公司送货上门销售产品分为线下下单和线上下单两种方式。前者由客户确认提货单、销售出库单或销售清单内容进行签收，后者由客户在线上系统中进行确认，系统可自动导出客户线上确认的电子记录。经保荐机构、申报会计师对发行人报告期内的客户签收单据进行抽样核查，公司签收单据保留情况良好。

综上所述，报告期内送货上门方式下，公司与收入确认相关的各类单据获取和保存良好，外部证据充分。

（三）说明销售提货单/出库单是否仅要求客户签字，签字人员的身份识别情况，未要求非自然人客户盖章的原因，仅签字确认收入相关收入确认依据是否充分；报告期内，是否存在无签字确认收入的情形及相关金额及占比，相关销售是否真实。

1、说明销售提货单/出库单是否仅要求客户签字，签字人员的身份识别情况

线下销售方式下，销售提货单/销售出库单/销售清单要求客户或其委托的承运人进行确认，未强制要求签字，相关单据的签字主要用于销售人员与客户进行数据核对、货物验收的程序性记录。在货物验收的程序性环节中，根据合同约定，完成交付已实现货物控制权及风险转移，客户委托的承运人签字确认单据，旨在增强权属争议时的证据支持。在对签字人员进行识别时，公司会根据客户在配车单中填报或提前向销售人员提供的承运车辆及委托承运人信息，核对确认客户及授权承运人的身份证信息。

线上销售方式下，客户无须在销售提货单/出库单上签字。客户在线上系统下单及完成配车单填写（车辆、承运人员身份证信息）后，系统会生成提货码，客户或承运人依据提货码以及承运人身份证信息进入厂区提货，客户在线上系统进行支付、确认等操作，全部流程均通过线上系统操作。线上下单系统的客户账户具有唯一性，客户凭借账号密码进行登录使用，通过线上下单系统进行操作的人员即可认定客户身份的准确性。

2、未要求非自然人客户盖章的原因，仅签字确认收入相关收入确认依据是否充分

公司存在非自然人客户仅签字未盖章的情形，主要原因为公司各项产品的交易频次较高且单次金额较小，客户公章申请流程较为繁琐，若要求每次盖章将不利于实际交易的开展。此外，验收交货地点多不在客户职能部门办公场所，客户公章无法由客户工作人员或承运人频繁外出携带。因此，为保证交易的顺利执行和客户关系的维系，公司未要求非自然人客户盖章。同时，公司已经全面推行线上下单系统，其账户的使用具有唯一性，客户凭借账号密码进行登录使用，故客户通过线上下单系统进行确认是证明客户获得货物控制权的有效手

段。

报告期内，公司销售方式主要分为自行提货模式和送货上门模式。自行提货的收入确认方式为提货单、销售出库单、销售清单由客户或承运人确认无误后（线上系统确认无误后）出厂，确认销售收入实现。送货上门的收入确认方式为将货物运至客户指定地点后确认销售收入实现。

综上所述，公司在业务流程设计中基于交易效率及实操便利性考虑，未强制要求非自然人客户盖章，相关单据的签字仅为销售人员与客户进行数据核对，货物验收的程序性记录。根据合同约定，完成交付已实现货物控制权及风险转移，客户委托的承运人签字确认单据，旨在增强权属争议时的证据支持。自公司成立以来，该业务流程契合公司实际经营需求，且从未因销售单据签字盖章事项导致任何权属纠纷或争议处理障碍。因此，现行收入确认方式在确保交易高效执行的同时，能合理确保收入确认的真实性、完整性及可验证性。

3、报告期内，是否存在无签字确认收入的情形及相关金额及占比，相关销售是否真实

自 2022 年 8 月起，公司在饲料业务和猪肉生鲜业务中大力推广线上下单系统，线上销售的占比显著上升。报告期各期，饲料业务线上销售的收入占比分别为 51.52%、94.11%、98.10%和 96.43%，猪肉生鲜业务线上销售的收入占比分别为 41.10%、46.23%、74.33%和 86.89%。线下销售中，公司要求客户或其委托的承运人进行确认，未强制要求签字，客户或委托的承运人签字确认单据，主要用于销售人员与客户进行数据核对、货物验收的程序性记录，旨在增强权属争议时的证据支持。公司签收单据整体保留情况良好，但因生物安全管理要求及部分客户、承运人配合情况不佳，线下销售中存在少量纸质单据无签字确认收入的情形。

报告期内，无签字确认收入的相关金额及占比如下：

单位：万元

项目金额	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年
无签字金额	746.03	2,890.86	9,950.26	12,310.50
主营业务收入金额	387,291.43	359,109.97	357,323.62	362,607.99
无签字占比	0.19%	0.81%	2.78%	3.39%

报告期内无签字确认收入的金额分别为 3.39%、2.78%、0.81%和 0.19%，金额和占比均较小，随着公司线上下单系统的应用以及内控管理的不断加强，呈现逐年下降的趋势。

此外，销售人员会在每次客户交货验收时与客户通过微信、电话等方式确认货物数量、款项支付完成情况、交货完成情况等，除个别赊销客户外，未经公司确认完成全部货款交付的货物无法离开公司，客户无法获得货物的控制权。同时，公司会定期或不定期通过微信、邮件等方式与客户进行核对，确认销售内容和金额的真实性和准确性。因此，即使存在纸质单据未签字的情形，也能够证明相关销售的真实性。

针对报告期内少量纸质单据无签字的情况，公司采取了以下整改措施：

（1）加强公司业务人员对收入确认政策的理解，提高其对销售流程各个环节单据信息完备的重要性的意识，严格规范收入确认依据内容的完备性；

（2）进一步完善公司销售内部控制制度，进一步规范客户确认单据流转收集与复核流程，财务人员及时复核单据的内容，确保收入确认依据内容的完备性。

针对报告期内少量纸质单据无签字的情况，保荐机构、申报会计师已通过实地走访、视频访谈、函证程序、检查银行流水、复核结算单等核查程序，确认发行人报告期内销售收入真实。

综上，公司报告期内的收入确认依据充分、合规，相关销售具有真实性。

四、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。

（一）核查方式、过程及范围

1、了解生猪养殖行业的发展趋势、行业政策及市场变化情况，对各类产品的营业收入、毛利率变动原因及合理性进行分析；

2、获取公司同行业可比公司年度报告、招股说明书等公开资料，分析公司业绩波动是否与行业趋势一致；对比同行业可比公司，分析公司业绩波动、毛利率是否存在异常；

3、结合公司业务发展情况，分析公司产品销量、营业收入波动是否合理；结合行业内原材料价格、产品价格变动，分析公司产品价格、单位成本波动是否合理，是否与行业数据存在显著差异，是否与行业景气度匹配；

4、获取并查阅与饲料与生猪养殖行业相关的产业政策，并访谈公司管理层，了解公司所处行业的竞争格局以及公司业务拓展能力；获取公司审计报告，分析公司收入、净利润、毛利率和经营活动现金流量净额情况，判断公司持续经营能力，以及判断满足创新层进层条件的持续性。

5、对石羊农科合作期货公司进行访谈，核查交易金额及交易真实性；

6、对石羊农科合作期货公司进行函证，核查交易真实性及交易金额准确性；

7、获取公司套期保值业务相关管理制度及期货操作执行文件，核查公司报告期内套期相关内控制度是否有效执行；

8、获取石羊农科在各期货公司交易日报、月报，核查交易内容是否与套期保值目标一致；

9、核查公司套期保值业务评估结果，核查期货现货交易数据准确性，业务评估准确性；

10、对永安资本等公司相关业务负责人进行现场访谈，了解期现交易逻辑，永安资本与石羊农科交易数量与金额的确定方式，永安资本主要客户情况，永安资本主要客户针对期现交易的会计处理方式，永安资本对外销售交易程序；

11、通过网络核查等手段了解永安资本等衍生品管理公司的商业模式，市场地位，主要合作客户；

12、对永安资本等公司进行函证，核查交易金额及数量的真实性；

13、核对石羊农科与永安资本等公司交易的合同、销售单、出库单、过磅单、交易流水，核查公司与永安资本交易的真实性；

14、获取永安资本等公司终端销售招标文件、销售明细、部分银行流水，核查永安资本等公司终端销售的真实性；

15、对永安资本等公司终端销售进行访谈，了解对方与永安资本等公司的交易模式，核实永安资本终端销售的真实性；

16、了解、测试并评价与经销商相关内控制度的合理性和执行有效性；

17、核查主要经销商客户工商信息，核查经销商客户是否与公司存在关联关系；

18、查阅直销客户及主要经销商合同，查阅直销客户及经销商单笔销售合同，了解直销客户及经销商客户相关信用政策；

19、对主要经销商客户进行函证；针对未回函的非法人客户和非直销客户执行替代程序，核查相关非法人客户和非直销客户的销售合同、订单、提货单、出库单、派车码、发票、收款凭证等资料；

20、对经销商及其终端客户进行实地走访或视频询问，实地走访经销商下游终端客户对公司产品的使用情况，亦核实经销商客户产品销售的真实性。

21、了解公司关于收入确认的相关内控制度、内控流程、内控节点和内控相关文档，评价相关内控设计及执行的有效性；

22、核查报告期内涉及的销售合同、物流单据、签收单据等原始凭证，确认上述凭证与公司收入确认政策的相关性和一致性；

23、核查报告期内涉及的出库单、提货单，确认上述单据上的签字人员身份，统计未要求非自然人客户盖章及无签字单据所涉及的销售金额；

24、访谈公司财务负责人，了解相关单据无签字情形是否符合内控要求及相应后续整改情况。

（二）核查结论

1、公司业绩波动较大符合所处行业特点，与同行业上市公司的经营业绩整体变动趋势不存在差异。

2、公司通过卖出生猪期货合约进行套期保值及签订远期合约锁定养殖利润，系统且持续的风险管理，使得公司运用风险管理工具管理的猪只数量占公司战略产出数量比例较高，风险管理覆盖范围积极合理，风险管理实际效果突出，各项风控措施可以有效地降低企业面对的价格波动风险，结合公司养殖生产、管理模式创新所实现的生猪养殖成本优势，公司将风险管理与企业生猪养殖业务深度融合，进一步提升公司经营稳定性、可持续性。公司根据《企业会计准

则第 22 号—金融工具确认和计量》《企业会计准则第 24 号—套期保值》《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》等相关规定及其指南，对套期保值业务进行相应核算和披露，会计处理合规。公司与永安资本等公司签订的远期合约属于按照预定的购买、销售或使用要求签订并持有、旨在收取或交付非金融项目的合同，公司与永安资本等公司签订的远期合约适用收入相关会计准则，会计处理方式符合《企业会计准则》相关要求。

3、公司盈利能力受市场因素影响波动较大，整体与同行业上市公司的经营业绩整体变动趋势一致。公司通过全产业链布局提升协同优势，在饲料业务稳健增长的基础上适度规模开展生猪养殖业务，保持良好的养殖规模、能力和水平，通过各项举措切实降低养殖成本，提高疫情防控水平和精细化管理能力，并通过积极开展远期合约、商品期货套期保值业务，降低行业周期波动对盈利水平的影响。

4、根据 2026 年 1 月、2 月公司实际经营收入利润情况，以及 2026 年 3-12 月公司饲料、肉品业务的销售预测，综合考虑生猪、豆粕、玉米等期货平均价格变动趋势、公司已实施的套期保值和远期销售合同业务、2026 年 3-12 预计生猪养殖出栏量以及 2026 年生猪期货价格等因素。预计公司 2026 年，将实现营业收入 406,092.49 至 406,209.52 万元，实净利润 40,917.12 至 41,034.15 万元，预计公司 2026 年净利润较 2025 年变动幅度为 1.95%至 2.24%，公司期后业绩保持稳定盈利水平。

5、公司采用经销商模式具有商业合理性；与同行业可比公司不存在显著差异；

6、经销商模式内控制度设计合理、运行有效；经销收入确认符合《企业会计准则》规定，与同行业可比公司不存在显著差异；

7、公司通过非法人进行销售属于行业惯例，与同行业可比公司不存在较大差异；

8、公司经销商数量、销售收入及毛利占比变动具有合理性；

9、新增、退出经销商具有合理性，公司主要经销商具有稳定性；

10、成立时间较短即成为公司主要客户、注册/实缴资本较小或参保人数较

少等经销商向公司采购规模与其自身业务规模匹配，与公司合作期间不存在违约及重大纠纷，向该类客户销售具有真实性和合理性；

11、公司与收入相关的内控制度运行有效，确认收入的外部证据充分，相关销售真实。

五、请保荐机构、申报会计师针对非直销客户和非法人客户数量较多的情况，中介机构执行的核查手段及有效性，如何验证发行人非直销模式及非法人客户的销售真实性和销售实现情况。

（一）核查方式

针对经销商和非法人客户数量较多的情况，中介机构执行的主要核查程序如下：

1、对报告期内经销商和非法人客户进行实地走访，核查经销商和非法人客户的基本情况、合作历史、双方交易情况、付款方式、产品用途、关联关系、其他利益安排情况等；

2、对报告期内经销商和非法人客户进行询证，核查双方交易及结算等情况；

3、核查主要经销商和非法人客户的销售合同、订单、提货单、发票、收款凭证等资料，验证收入真实、完整性；

4、登录国家企业信用信息公示系统、企查查等网络平台查询主要经销商和非法人客户的工商信息，了解非法人客户和非直销客户的成立时间、注册资本、经营范围、主要股东、企业性质等信息；

5、查阅同行业可比公司的公开披露信息，与经销商和非法人客户合作是否符合行业特征；

6、访谈公司管理层，了解非法人客户和经销模式下的合作类型、合作模式及终端客户情况；

7、对部分重要的经销商进行穿透核查，选择占该经销商终端销售占比总计超过 80%的多家客户进行实地走访，核查终端客户的基本情况、终端客户与非直销客户的交易情况、关联关系情况、其他利益安排情况等。

（二）核查结论

上述核查程序可针对公司与非直销客户和非法人客户的交易情况进行有效核查，可验证公司与上述客户交易的真实性、完整性和准确性。

六、对于函证情况，详细说明对法人、非法人客户函证的具体方式，相关客户身份如何验证；说明回函不符的具体金额及原因，回函不符、未回函的替代核查程序及占比。

（一）函证客户的选取标准

根据公司实际情况以及重要性原则，申报会计师、保荐机构对报告期各期发行人的客户执行函证程序，客户函证对象选取的具体过程如下：①按照收入或应收账款或合同负债金额由大到小排序，覆盖 80%以上的客户；②新增大额客户；③销售金额波动较大的客户；④对剩余部分样本，随机抽取客户。对选取的上述发函样本执行独立函证程序，核实发行人报告期各期销售收入金额、各期末应收账款余额、各期末预收账款（合同负债）余额等信息，确认销售业务的真实性、准确性、完整性。

（二）函证核查内容

保荐机构、会计师分别对选取的上述发函样本执行独立函证程序，函证核查内容包括报告期各期相关客户的销售金额、预收款项余额等信息，核查销售业务的真实性、准确性、完整性。

（三）发函及回函执行程序

1、对函证收件人的身份及地址进行核查

针对客户身份真实性，保荐机构、会计师具体执行程序包括：

（1）获取客户发函地址、收件人及联系方式，保荐机构、会计师通过国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查等第三方平台，查询被函证客户的工商信息，将其注册地址与获取的客户函证地址进行比对，并结合对客户的实地走访时对人员和场所的核查，核查函证地址、人员的身份是否存在异常情形；

（2）获取函证发函及回函快递轨迹，核实是否存在路线异常的情况，进一步复核客户函证地址有效性；

(3) 针对客户收件地址为较为模糊、收件地址与走访或合同地址不完全一致的，保荐机构、会计师进一步致电或向业务对接人了解核实原因，确认最终函证地址。

(4) 针对自然人等非法人客户，保荐机构、会计师除执行如上核查程序外，要求客户回函时提供身份证复印件，并在回函落款处加盖手印。

2、对函证数据进行核查

将公司报告期各期应收账款、销售明细、期末存货等数据，与经公司盖章后的询证函中列示的往来余额及交易明细进行比对。

3、执行独立发函程序

保荐机构、会计师全程保持对函证的控制，包括函证对象的选取、函证制作、函证发出及函证收回均保持独立性。询证函发出时，保荐机构、会计师在非客户所在地独立发函并获取函证物流信息进行比对；函证回函后核对函证名称、地址是否与询证函中记载一致并获取物流信息进行比对。

(四) 对回函的核查

将回函寄件人、回函地址与发函收件人、收函地址进行比对，对于不一致的情况向公司及收函人获取原因解释并分析合理性；对报告期各期前二十大客户的回函盖章、签字笔迹与合同、走访资料等进行交叉比对；检查回函是否相符。

(五) 回函不符和未回函客户的替代测试

针对回函不符客户，保荐机构、会计师向公司及被函证方执行的替代及调节程序主要系：了解回函不符的差异原因，获取并检查销售合同、银行回单、经客户或物流确认的收入确认单据等相关证明材料。

针对未回函客户，保荐机构、会计师执行了替代测试，替代测试主要内容包括：检查与客户发生业务往来相关的销售合同、订单、经客户或客户物流确认的收入确认单据、客户收货回执单、结算单及银行回单等支持性文件资料。

(六) 函证核查比例

报告期内，保荐机构、会计师针对营业收入发函的各期金额为 329,048.10

万元、346,525.39 万元、349,052.17 万元，发函金额占各期营业收入的比例分别为 91.96%、96.28%、90.01%。

1、报告期各期发函比例、回函比例、替代程序比例如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入金额	387,807.12	359,921.36	357,797.78
发函金额	349,052.17	346,525.39	329,048.10
发函比例	90.01%	96.28%	91.96%
回函相符金额	325,059.78	320,574.97	288,858.47
回函相符比例	83.82%	89.07%	80.73%
回函不符经调解确认金额	918.02	16,804.96	9,404.91
回函不符经调解确认比例	0.24%	4.67%	2.63%
未回函金额	23,074.37	9,145.46	30,784.72
未回函比例	5.95%	2.54%	8.60%
替代测试金额	23,074.37	9,145.46	30,784.72
替代测试比例	5.95%	2.54%	8.60%
总体确认金额	349,052.17	346,525.39	329,048.10
总体确认比例	90.01%	96.28%	91.96%

2、发函及回函数量统计：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
发函数量（件）	639	1056	1243
回函数量（件）	573	984	1040
其中：回函不符数量（件）	9	12	12

3、回函不符的金额及原因：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	函证数量（件）	收入金额	函证数量（件）	收入金额	函证数量（件）	收入金额
双方入账时间差	1	2.82	9	15,004.66	6	7,229.60
函证无误，理解差异	7	727.72			2	111.47
函证金额漏发，实际无误	1	187.48	2	1,694.38	4	2,063.84

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	函证数量 (件)	收入金额	函证数量 (件)	收入金额	函证数量 (件)	收入金额
单位名称错误	-	-	1	105.92		
尾差原因	-	-				
合计	9	918.02	12	16,804.96	12	9,404.91
发函总数或营业收入金额	639	349,052.17	1056	346,525.39	1,243	357,797.78
占发函总数或营业收入的比例	1.41%	0.26%	1.14%	4.67%	0.97%	2.63%

报告期内，回函不符的营业收入金额分别为 9,404.91 万元、16,804.96 万元、918.02 万元，占营业收入的比例分别为 2.63%、4.67%、0.26%。客户回函不符主要系该公司与被函证单位记账时间性差异所致。

报告期内，未回函客户金额分别为 30,784.72 万元、9,145.46 万元、23,074.37 万元，占营业收入的比例分别为 8.60%、2.54%、5.95%。客户未回函的主要原因包括：部分公司客户规模较小，或与公司交易金额较低或已不再合作，收到函证后未予回函。

经核查，上述回函不符、未回函客户不存在异常情况。

七、对于走访情况，区分实地走访与视频走访说明访谈客户的选取方式、客户数量、收入比例、访谈时间、访谈具体内容和执行过程、获取的证据。对于非直销客户终端销售穿透核查，按照销售金额分层、销售区域分类，说明非直销客户终端销售穿透核查的方式、过程及比例，并说明如何验证销售产品与终端客户需求情况的匹配性，对于终端客户走访的具体情况。

（一）客户走访的具体核查情况

1、走访对象的选取标准及内容

根据公司实际情况以及重要性原则，保荐机构和申报会计师对报告期各期发行人的客户执行访谈程序，客户访谈对象选取的具体过程如下：①按照客户收入金额进行排序，从高至低选择访谈对象，覆盖报告期各期 75%以上的客户；②获取报告期各期客户清单，选取各期新增的大额客户和关联方客户等异常客户纳入访谈范围。

保荐机构和申报会计师对选取的上述访谈样本执行访谈程序，主要了解客户基本信息、双方合作背景、运输方式、验收情况、结算情况、报告期的交易内容、关联关系、合作过程是否存在争议、纠纷、诉讼、仲裁等事项。对于经销客户，了解发行人是否存在对其期末“压货”情形，及其终端销售情况等。

2、走访的执行过程

(1) 实地走访

为了保证实地走访的真实性和可靠性，保荐机构、申报会计师采取了以下措施：

1) 公司客户的受访人员一般为客户的负责人或采购经办人，在走访过程中对受访人员身份真实性进行验证，主要包括：在访谈过程中与访谈对象确认其姓名、所任职公司基本情况及所担任的公司职务等基本信息，获取访谈对象的名片、工作牌或身份证明文件，查看其办公场地单位名称标志是否与受访目标单位一致，并与被访谈人现场合影；

2) 对客户进行访谈，主要了解客户基本信息、双方合作背景、结算方式、销售模式、交易内容、合同签订、货物交付与验收、产品退货、折扣政策、结算方式、关联关系、合作过程是否存在争议、纠纷、诉讼、仲裁等事项；

3) 对于经销客户，实地查看客户主要生产经营场所以及发行人产品在生产经营场所的状态，确认发行人对其的销售是否真实存在和经销商的库存情况；对于直销客户，实地查看其养殖场所，了解产品饲喂的情况，对外销售情况等；

4) 获取客户的营业执照、和发行人的交易数据、被访谈人身份证明文件、关联关系相关的声明及证明材料、经销商的穿透资料等。

(2) 视频访谈

1) 整个视频访谈过程保持全程录屏，并留存视频；

2) 在视频访谈前对受访人员身份真实性进行验证，主要包括：在访谈过程中与访谈对象确认其姓名、所任职公司基本情况及所担任的公司职务等基本信息，视频查看访谈对象的名片、工作牌或身份证明文件；

3) 对客户进行访谈，主要了解客户基本信息、双方合作背景、结算方式、

销售模式、交易内容、合同签订、货物交付与验收、产品退货、折扣政策、结算方式、关联关系、合作过程是否存在争议、纠纷、诉讼、仲裁等事项；

4) 对于经销客户，视频查看客户主要生产经营场所以及发行人产品在生产经营场所的状态，确认发行人对其的销售是否真实存在和经销商的库存情况；对于直销客户，视频查看其养殖场所，了解产品饲喂的情况，对外销售情况等；

5) 视频访谈结束后，要求访谈对象对访谈问卷进行盖章或签字确认，并要求其邮寄至中介机构。

3、走访时间

保荐机构、申报会计师主要于 2023 年一季度、2024 年三季度、2024 年四季度、2025 年一季度、2025 年三季度和 2026 年一季度集中对上述客户进行实地走访或视频访谈。

4、走访的核查比例

报告期各期，视频访谈和实地走访的客户具体家数、金额及营业收入占比如下：

单位：家、万元										
走访形式	数量	2025 年		数量	2024 年		数量	2023 年		数量
		金额	占比		金额	占比		金额	占比	
视频访谈	-	-	-	-	-	-	15	2,245.65	0.63%	15
实地走访	159	298,466.78	76.96%	179	266,827.19	74.13%	464	258,406.46	72.22%	464
合计	159	298,466.78	76.96%	179	266,827.19	74.13%	479	260,652.10	72.85%	479

(二) 经销商客户走访情况及穿透核查情况

1、经销商终端销售核查客户走访的选取标准

保荐机构和申报会计师针对每家走访的经销商，选择占该经销商终端销售占比总计超过 80%的多家下游客户进行实地走访，由于终端客户可能存在地域分散、交通受阻的情形，对该种情形的终端客户保荐机构和申报会计师采取视频访谈。

2、核查内容

保荐机构和申报会计师分别对选取的上述走访样本执行实地走访核查程序，走访核查内容包括终端客户基本信息、所属上游经销商信息、双方合作背景、主要采购产品、结算及付款方式、石羊农科产品效果评价等事项，确认经销商下游终端销售业务的真实性。

3、走访执行程序

受访人员就访谈主要内容进行回复后，保荐机构和申报会计师获取经受访人签字后的访谈问卷。此外，保荐机构和申报会计师获取的其他主要支持性证据包括：被访谈人身份证明文件、现场访谈合影等资料。

4、走访比例

报告期内，实地走访经销商穿透核查情况如下：

单位：万元

类别	2025 年度	2024 年度	2023 年度
已核查金额	17,566.74	13,698.99	14,249.85
占比	72.66%	50.88%	32.51%
未核查金额	6,609.04	13,224.49	29,575.71
占比	27.34%	49.12%	67.49%
经销商收入总计	24,175.79	26,923.48	43,825.56

报告期内，实地走访经销商穿透情况按照销售金额分层统计如下：

单位：家、万元、%

类别	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比
500 万以上	6	5,638.62	23.32	4	5,571.98	40.67	12	9,030.83	63.37
100-500 万	60	11,602.23	47.99	40	7,865.88	57.41	24	4,867.00	34.15
50-100 万	3	253.33	1.05	3	213.76	1.56	3	256.03	1.80
50 万以下	2	72.56	0.30	5	48.70	0.36	4	96.00	0.67
合计	71	17,566.74	100.00	52	13,700.32	100.00	43	14,249.85	100.00

报告期内，实地走访经销商穿透情况按照区域分层统计如下：

单位：家、万元

省份	数量	2025 年度	数量	2024 年度	数量	2023 年度
甘肃省	12	4,298.96	11	3,225.40	10	4,775.71
宁夏回族自治区	1	150.88	-	-	-	-
青海省	2	636.41	1	430.92	1	514.14
山西省	23	6,023.68	20	5,650.80	15	5,348.40
陕西省	32	6,263.18	20	4,196.48	16	3,465.50
重庆市	1	193.64	1	195.39	1	146.10
总计	71	17,566.74	53	13,698.99	43	14,249.85

保荐机构和申报会计在对经销商终端客户访谈时，要求前往终端客户养殖场实地勘察，确认养殖品种、养殖规模，通过对各畜禽品种单位饲料耗用量与养殖规模计算关系，估算终端客户养殖规模与向经销商采购饲料金额是否具有匹配关系，验证相关购销业务的真实性。具体养殖规模、饲料耗用量与金额的关系如下表：

育肥猪生猪养殖规模与饲料用量、采购金额配比关系如下：

猪数量	周期	饲料用量（吨）	单价（元/吨）	饲料成本金额（元）
1000 头	一个批次	250	3,800	950,000.00
	一年	500	3,800	1,900,000.00

注：饲料单价为 2023 年公司猪料平均销售单价取整后价格。

各品类鸡的养殖规模与饲料用量、采购金额配比关系如下：

类别	数量	生长周期（天）	饲料用量（kg）	每天饲料用量（克）	单价（元/吨）	饲料成本金额（元）
青年鸡	1	60	1.8	29	3,600	6.48
蛋鸡	1	500	55	115	3,600	198.00
白羽鸡	1	42-55	4	95	3,600	14.40
麻鸡	1	70-120	5.5	78	3,600	19.80

注：饲料单价为 2023 年公司鸡料平均销售单价为方便计算取整后价格。

经核查，保荐机构、申报会计师认为发行人向经销商销售产品的数量、金额与终端客户实际养殖规模需求情况具有匹配性。

八、对直销客户收入真实性的核查方式、核查过程、核查比例和核查结论

（一）核查方式

- 1、访谈发行人相关人员、查阅销售合同；
- 2、了解发行人直销模式下销售与收款循环内部控制流程，对主要直销客户执行收入穿行测试；
- 3、查询发行人报告期内主要直销客户工商信息或基础资料；
- 4、实地走访或视频访谈发行人报告期内主要直销客户；
- 5、核查发行人报告期内各期大额资金流入的真实性、准确性；
- 6、对销售收入进行截止性测试；
- 7、对发行人报告期各期主要直销客户执行独立函证程序；
- 8、核查发行人报告期内及期后退货情况。

（二）核查过程

- 1、访谈发行人主管销售的副总经理、财务负责人、财务经理等，了解发行人销售业务模式及收入确认政策；查阅报告期内发行人与主要直销客户签订的销售合同，结合合同条款，判断合同履约义务方式，识别与商品控制权或所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；
- 2、获取报告期各期直销客户营业收入进行抽样检查，检查销售合同、出库单、验收单、发票、结算单、银行回单等业务凭证，评价内部控制的设计及执行情况；
- 3、通过国家企业信用信息公示系统打印或网络检索等方式查询发行人报告期内各期主要非自然人直销客户的工商信息或基础资料，核实客户的注册地址、办公地址、电话等信息是否与发行人及其关联方相同或相近，是否与发行人存在关联关系、员工关系或其他利益关系；
- 4、根据交易金额从大到小，实地走访或视频访谈发行人报告期内的主要直销客户，并对异常客户进行关注；
- 5、核查发行人报告期各期大额资金流入情况；

6、对发行人报告期各期最后一月和次月的销售收入进行截止性测试；

7、通过函证的方式确认报告期内主要直销客户销售收入的真实性、准确性、完整性；

8、公司报告期内直销客户销售退回金额极小，不存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况。

（三）核查比例

保荐机构和申报会计师对发行人报告期内直销客户执行函证程序，函证回函核查比例如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
核查金额	313,778.68	297,268.76	249,438.38
占比	86.41%	89.49%	79.57%
直销总额	363,115.64	332,518.99	313,953.69

保荐机构和申报会计师对发行人报告期内直销客户进行实地走访，走访核查比例如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
核查金额	293,076.26	257,494.58	233,372.06
占比	80.71%	77.44%	74.33%
直销总额	363,115.64	332,518.99	313,953.69

（四）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人报告期各期直销收入真实、准确、完整。

问题 5. 毛利率高于可比公司的合理性与成本核算准确性

根据申请文件，（1）报告期内公司毛利率分别为 11.15%、16.03%、9.94% 和 13.83%，同行业可比公司平均毛利率分别为 9.89%、11.09%、3.03% 和 7.66%，2022 年起发行人毛利率明显高于可比公司，原因系饲料产品销售结构、单位成本以及销售定价策略差异和生猪价格波动。（2）报告期内公司畜牧板块产品为商品猪和生鲜产品，毛利率分别为 15.31%、25.05%、9.89% 和 15.92%，

波动较大；饲料板块产品为猪料和鸡料，毛利率分别为 9.80%、8.18%、9.92% 和 10.55%，较为稳定。（3）公司开展的远期合约、商品期货套期保值业务对商品猪毛利率有一定影响。（4）在公司生猪“公司+家庭农场”合作养殖模式下，公司提供猪苗、饲料、疫苗等，代养户以栏舍设备和劳动力等资源参与养殖，公司向代养户支付代养费用回收生猪。（5）2021 年至 2023 年公司天然气采购量分别为 499.27 万立方米、492.81 万立方米和 624.42 万立方米，2021 年至 2022 年，水采购量由 54 万立方米减少至 47 万立方米，与公司营业收入变动趋势不一致；2021 年至 2022 年，水单价由 3.04 元/立方米增加至 4.24 元/立方米，原因系外购水低于工业水价格。

请发行人：（1）说明报告期内公司生猪板块细分业务（商品猪-仔猪、商品猪-育肥猪、生鲜产品）的销售金额、单价和毛利率波动情况，与可比公司同类业务的销售单价及毛利率、主要销售地市场价格是否存在较大差异，量化分析 2021 年和 2023 年商品猪毛利率高于生鲜产品、2022 年和 2024 年 1-6 月低于生鲜产品的原因。（2）区分饲料营养成分和使用比例（预混料、浓缩料、配合料）、饲料喂养对象（猪饲料、禽饲料、反刍料），说明报告期内公司饲料板块销售金额及占比、销量、单价和毛利率波动情况，量化分析报告期各期毛利率与同行业可比公司和行业平均水平是否存在差异及其原因，浓缩料、配合料毛利率与蛋白原料和能量原料市场价格的匹配关系；列表说明报告期各期主要饲料品类的产量，公司自用量和内部结转价格，向第三方销售量和销售均价、期初及期末结转量。（3）结合报告期内公司饲料产品销售结构、单位成本中各类原材料占比、原材料价格波动情况以及销售定价策略等情况，以及各月份商品猪的价格波动情况、商品猪销售量及生猪出栏重量等，量化分析公司 2022 年度以后毛利率高于可比公司的原因和合理性。（4）测算剔除套保和远期合约锁价因素后公司商品猪销售价格及毛利率情况，说明各期商品猪平均销售单价与同行业可比公司、主要销售地市场价格是否存在明显差异。（5）说明报告期内各期公司各板块细分业务成本构成及单位成本，商品猪业务的完全成本，与同行业可比公司的对比情况，是否存在较大差异。（6）结合业务流程、生产过程，说明各细分业务成本归集和结转情况，生猪养殖部门在从饲料部门领料和生产投料的具体过程，饲料成本归集和分配至生猪成本的方式，生猪养殖业务中种猪成

本分配到商品猪的方式，发行人会计核算系统的建立健全情况、会计核算的具体流程，成本确认与计量的完整性与合规性。（7）结合具体案例说明合作养殖的业务模式，包括猪苗和饲料等的运输费承担、饲料供应频次、代养费的计算公式及指标等，说明公司和代养户的主要权利义务和主要代养对象代养费的支付情况，各期代养费用金额及会计核算方法，与代养规模、出栏量的配比情况。

（8）说明报告期内公司主要能源的采购数量、金额、单价的波动情况，天然气和水采购量与营业收入变动不一致的原因，列表说明各期外购水和工业用水的采购数量、金额、单价，外购水单价与工业用水单价差异较大的原因，外购水的来源、供应商情况，各期工业用水的单价与生产场所所在地水价的对比情况，结合上述情况说明是否存在关联方或潜在关联方为发行人承担成本或代垫费用的情况；结合同行业可比公司主要能源的披露情况，说明公司是否存在未披露的主要能源，主要能源披露情况是否完整、准确。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）核查发行人成本核算的准确性、完整性，毛利率与同行业可比公司差异的合理性。（3）结合资金流水核查情况，说明发行人及其关联方以及相关人员的非直销客户、非法人客户/供应商是否存在异常资金往来或特殊利益关系，发行人及关联方以及相关人员的银行账户是否完整取得，是否存在需要扩大资金流水核查范围的其他情形，是否存在资金体外循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

【回复】

一、说明报告期内公司生猪板块细分业务（商品猪-仔猪、商品猪-育肥猪、生鲜产品）的销售金额、单价和毛利率波动情况，与可比公司同类业务的销售单价及毛利率、主要销售地市场价格是否存在较大差异，量化分析 2021 年和 2023 年商品猪毛利率高于生鲜产品、2022 年和 2024 年 1-6 月低于生鲜产品的原因。

（一）报告期内公司生猪板块细分业务的销售金额、单价和毛利率波动情况如下：

产品类别	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
商品猪	收入（万元）	218,964.54	209,793.01	158,021.45	143,723.69

产品类别	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	成本（万元）	169,282.21	161,944.09	141,386.02	108,292.87
	占畜牧板块收入比例	87.43%	88.98%	89.76%	85.66%
	单价（元/kg）	14.27	16.47	15.26	19.21
	毛利率	22.69%	22.81%	10.53%	24.65%
商品仔猪	收入（万元）	55.97	472.96	621.01	6,158.36
	成本（万元）	123.70	419.66	719.90	4,484.30
	占畜牧板块收入比例	0.02%	0.20%	0.35%	3.67%
	单价（元/kg）	36.18	57.23	45.44	55.99
	毛利率	-121.03%	11.27%	-15.92%	27.18%
种仔猪	收入（万元）	-	-	-	347.43
	成本（万元）	-	-	-	267.95
	占畜牧板块收入比例	-	-	-	0.21%
	单价（元/kg）	-	-	-	22.20
	毛利率	-	-	-	22.88%
生鲜产品	收入（万元）	31,423.91	25,519.54	17,403.27	17,555.53
	成本（万元）	29,111.03	20,138.38	16,520.76	12,708.45
	占畜牧板块收入比例	12.55%	10.82%	9.89%	10.46%
	单价（元/kg）	17.50	20.93	20.81	27.04
	毛利率	7.36%	21.09%	5.07%	27.61%
畜牧收入合计		250,444.42	235,785.50	176,045.73	167,785.01

（1）商品猪

报告期内，公司商品猪销售单价分别为 19.21 元/kg、15.26 元/kg、16.47 元/kg 和 14.27 元/kg，其变动主要受生猪市场价格影响。

报告期内，公司商品猪收入分别为 143,723.69 万元、158,021.45 万元、209,793.01 万元和 218,964.54 万元，占畜牧板块的收入比例依次为 85.66%、89.76%、88.98%和 87.43%。2021 年度公司自建猪场陆续投产，公司生猪自养规模、代养规模均呈现增长，产能逐步释放，导致公司商品猪 2023 年度、2024 年度和 2025 年度的销售金额分别同比增长 9.95%、32.76%和 4.37%。

报告期内，公司商品猪毛利率分别为 24.65%、10.53%、22.81%和 22.69%。其中：2023 年度商品猪毛利率较 2022 年度下降 14.12 个百分点，主要系 2023

年度生猪市场价格运行于低位，商品猪销售单价同比下降 20.57%，公司通过配方优化及原料替代，投产当期采购成本较低的芽麦作为替代性原料，推动饲料成本的下降，致商品猪单位成本较同期降低 5.67%，部分抑制了市场价格低迷导致的毛利率下滑。2024 年度，由于饲料原材料价格下行，公司养殖的饲喂成本降低致使商品猪单位成本同比降低 6.81%，同时，公司商品猪销售单价较同期增长 7.93%，综合推动毛利率较上年度上涨 12.28 个百分点。2025 年度，公司商品猪毛利率较 2024 年度下降 0.12 个百分点，主要系：1）饲料原材料价格持续下跌，公司自用饲料成本下降，同时，公司养殖经验稳步提升，使得商品猪单位成本下降 1.68 元/kg，降幅为 13.23%，为毛利率带来 11.78 个百分点的正向影响；2）受生猪市场价格影响，公司商品猪销售单价较 2024 年度下降 2.20 元/kg，降幅为 13.36%，为毛利率带来 11.90 个百分点的负向影响。

（2）商品仔猪

报告期内，公司商品仔猪的销售单价分别为 55.99 元/kg、45.44 元/kg、57.23 元/kg 和 36.18 元/kg，公司商品仔猪买卖价格系交易双方根据市场价格协商后确定。

报告期内，公司商品仔猪销售收入分别为 6,158.36 万元、621.01 万元、472.96 万元和 55.97 万元，占畜牧板块的收入比例依次为 3.67%、0.35%、0.20% 和 0.02%，占比较小。

报告期内，随着公司养殖规模的上升，商品仔猪优先用于满足公司自身的养殖需求，仅在公司养殖圈舍不足或内销后剩余零星仔猪不便于批次化管理的情况下，公司会考虑将其出售。报告期内，公司商品仔猪毛利率分别为 27.18%、-15.92%、11.27%和-121.03%。2022 年度，公司的种猪场陆续投产且 PSY 指标恢复正常致 2022 年度仔猪繁育数量上升，仔猪的单位成本下降。公司结合仔猪市场价格情况，于价格高点对外销售仔猪 10 余万头，致使商品仔猪的销售毛利率增长至 27.18%。2023 年度，公司对外销售仔猪约 1.41 万头，该年度仔猪市场价格较低，致仔猪销售毛利率呈现负值。2024 年度，公司在价格高点销售仔猪 1 万余头，销售毛利率为 11.27%。2025 年度，公司马庄场发生疫病，导致仔猪单位成本较高，公司对外销售仔猪 1000 余头，单价未能覆盖单位成本，导致仔猪销售毛利率呈现负值。

（3）种仔猪

公司种仔猪优先满足内部种猪场的繁育需求后再考虑对外销售，报告期内，公司仅在 2022 年度销售种仔猪，占畜牧板块的收入比例为 0.21%，占比较小。销售单价为 22.20 元/kg，系交易双方根据市场价格协商后确定。2023 年、2024 年度和 2025 年度，公司未对外销售种仔猪。

（4）生鲜产品

报告期内，公司生鲜产品的销售单价分别为 27.04 元/kg、20.81 元/kg、20.93 元/kg 和 17.50 元/kg，其单价变动主要受猪肉市场价格影响。

报告期内，公司生鲜产品销售收入分别为 17,555.53 万元、17,403.27 万元、25,519.54 万元和 31,423.91 万元，占畜牧板块的收入比例依次为 10.46%、9.89%、10.82%和 12.55%。

报告期内，公司生鲜产品毛利率分别为 27.61%、5.07%、21.09%和 7.36%。其中，2023 年度生鲜产品毛利率下滑 22.54 个百分点主要系生鲜产品市场价格下行。2024 年度生鲜产品毛利率相较上年上涨 16.02 个百分点，主要系当期饲料原料价格降低推动生猪及生鲜产品单位成本下降，同时，公司销售毛利较高的礼盒产品数量增加所致。2025 年度，公司生鲜产品毛利率较 2024 年度下降 13.73 个百分点，主要系 2025 年度公司生鲜产品单价同比下降 3.43 元/kg,为毛利率带来 15.45 个百分点的负向影响。

（二）与可比公司的销售单价及毛利率对比情况

年份	公司	加权平均价格（元/kg）	毛利率（%）
2025 年	牧原股份	未披露	未披露
	金新农	未披露	未披露
	大北农	未披露	未披露
	神农集团	未披露	未披露
	新希望	未披露	未披露
	石羊农科	14.27	22.65
2024 年	牧原股份	16.28	19.21
	金新农	16.58	14.80
	大北农	16.34	19.80

年份	公司	加权平均价格（元/kg）	毛利率（%）
	神农集团	16.24	23.38
	新希望	16.26	11.23
	石羊农科	16.47	22.78
2023 年	牧原股份	14.46	2.92
	金新农	14.74	-9.75
	大北农	14.45	-7.91
	神农集团	14.43	2.46
	新希望	14.59	-7.25
	石羊农科	15.26	10.42
2022 年	牧原股份	17.64	18.42
	金新农	18.55	10.01
	大北农	18.49	19.99
	神农集团	17.91	22.00
	新希望	17.99	13.60
	石羊农科	19.21	24.75

注①：由于同行业可比公司披露的信息有限，上述同行业可比公司销售单价取自同行业可比公司定期发布的“生猪销售简报”、“养殖业务主要经营数据公告”，销售单价根据各月商品猪销售单价按各月商品猪销售数量（头数）加权计算得出，其数据不包括仔猪。

注②：唐人神、傲农生物未披露商品猪销售单价数据，因而不在此表列示。

注③：上表中毛利率取自同行业可比公司的年度报告，其数据包括仔猪。即，本表及针对本表分析所述毛利率数据均为生猪业务毛利率。

（1）发行人与可比公司的销售单价对比情况

2022 年度（剔除生猪期货套期保值及远期合约业务影响）发行人商品猪销售单价为 19.31 元/kg，高于同行业可比公司，差异原因主要为各公司商品猪出栏时间不同，市场价格差异导致，具体分析如下：

为扩充父母代种猪数量，2021 年公司 C48 父母代种猪增加较多（2021 年年初 C48 父母代种猪期初存栏约 9 千头，当年自繁自育陆续转入自用 C48 父母代种猪 3.2 万头，当年死淘 1.1 万头，期末 C48 父母代种猪存栏约 3 万头，2021 年净增加约 2.1 万头），该批扩繁的种猪所生产的商品猪主要在 2022 年下半年陆续出栏，故 2022 年上半年公司商品猪出栏量相对较低，下半年出栏量则相对较高。

受生猪出栏及市场供需状况影响，2021 年 1 月后国内生猪市场价格逐期下

降，至 2022 年 4 月价格开始回升，2022 年 11 月达到高点后开始回调。总体而言，2022 年下半年生猪销售均价高于上半年。

2022 年发行人生猪销售数与同行业比较情况如下：

单位：万头

2022 年度	项目	牧原股份	金新农	大北农	新希望	石羊农科
	上半年销售量	2,776.18	66.96	166.34	684.82	26.31
	下半年销售量	2,607.12	58.68	97.96	776.57	46.40
	全年合计	5,383.30	125.64	264.30	1461.39	72.71
	上半年销售量占比	51.57%	53.30%	62.94%	46.86%	36.18%
	下半年销售量占比	48.43%	46.70%	37.06%	53.14%	63.82%

由上表可见，相较同行业可比公司，公司在价格较高的下半年销售生猪占比较高，使得公司销售单价略高于同行业公司。

2023 年度、2024 年度和 2025 年度，剔除生猪期货套期保值及远期合约业务影响后，发行人商品猪销售单价分别为 14.53 元/公斤、16.52 元/公斤和 13.50 元/公斤，与同行业可比公司相近。

综上所述，报告期发行人商品猪销售单价与同行业可比公司存在差异具有合理性。

(2) 发行人与可比公司的毛利率对比情况

2022 年，发行人毛利率高于同行业可比公司，主要原因为当期发行人销售单价相对较高所致。

2023 年，发行人生猪业务毛利率为 10.42%，高于同行可比公司，主要原因为：发行人当期开展套期保值及远期合约业务增加了当期销售收入，扣除该部分影响（剔除期货合约增减的收入及远期合约高于同期发行人向其他客户销售价格的差额），发行人当期生猪业务毛利率为 5.98%，略高于牧原股份与神农集团的 2.92%及 2.46%，其差异主要为价格及成本差异，具体分析如下：

单位：元/头

公司	单位收入	单位成本					毛利率
		材料成本	直接人工	资产折旧	制造费用	合计	
牧原股份	2,140.98	1,425.24	227.96	239.42	185.78	2,078.40	2.92%

公司	单位收入	单位成本					毛利率
		材料成本	直接人工	资产折旧	制造费用	合计	
神农集团	1,732.21	1,305.69	183.97	90.27	111.65	1,691.58	2.46%
石羊农科	1,835.43	1,189.40	114.96	48.84	290.90	1,644.11	5.98%

注：由于同行业可比公司未单独披露按重量计算的的成本结构，故在比较时采用包含仔猪的按头计算的的成本结构进行分析。

公司的头均销售单价与神农集团接近，低于牧原股份，而公司的单头成本则低于以上公司。由成本构成可见，公司的材料成本相对较低。

公司践行精准配料、精准用料，推进饲料配方多元化、配方优化和原料替代，同时，公司开展适度规模经营，在保障养殖业务稳健的前提下，针对原料市场价格波动迅速进行决策和配方替代。2023 年度，公司采购了较多芽麦，在经过霉菌检测、补充氨基酸、酶制剂等科学处理与配方优化后替代小麦和玉米作为饲料原料使用。当年度公司采购玉米均价为 2.88 元/kg，采购小麦均价为 2.80 元/kg,而采购芽麦均价则为 2.63 元/kg。公司通过配方调整，投产较多芽麦作为饲料原料，推动了饲料成本的下降，致使公司的单头材料成本相较牧原股份降低 235.84 元，相较神农集团降低 116.29 元。

对部分同行业可比公司 2023 年度业绩大幅下滑的可能原因进行分析如下（根据同行业公司年度报告、投资者关系活动、年度业绩预告等公开信息整理）：

①唐人神：唐人神在 2023 年进行了多项固定资产投资，如智能养猪系统、楼房养猪设施等。这些固定资产的折旧和摊销费用较高，进一步压缩了利润空间；唐人神的多个养殖项目未能达到预期效益，主要原因是生猪价格持续偏低、产能利用率未达预期。例如，湖南花垣县、河南南乐县、甘肃天水市等地的养殖项目，均因上述原因未能实现预期收益。尽管唐人神在养殖规模上有所扩张，但市场对生猪的需求在 2023 年整体低迷，导致产能无法充分释放，单位成本上升，进一步加剧了亏损。

②大北农：2023 年度，大北农生猪养殖产能迅速扩大。其沧县第一种猪场项目、年出栏 50 万头生猪生态农业产业链等建设项目均于 2023 年度完工投产，而由于生猪价格持续低位运行，上述生产扩容项目的产能利用率释放不充分，推动了养殖成本的上升。

③傲农生物：2023 年度，傲农生物的财务审计机构对其出具了持续经营能力带强调事项段的无保留意见审计报告，报告显示 2023 年末傲农生物的净资产为负并已连续三年亏损。由于 2023 年度生猪市场行情处于低位，傲农生物的营运资金受到重大影响，其选择主动关停部分效率低下的猪场，产生了较大的关停损失，致生猪养殖业务出现较大亏损。

④新希望：2023 年 5 月的投资者关系活动中，新希望透露其种猪运营场线的设计规模是 110 万头，有部分在建和改造，而闲置规模约 50 万头。同时，新希望 2022 年度共清退 178 个租赁场，计划于 2023 年度再清退 47 个。由上可见，2023 年度新希望闲置猪场数量仍然较大，或是其当年度养殖业务毛利较低的因素之一。

⑤金新农：2023 年度，金新农在广州市增城区的生猪养殖现代产业园项目部分转固，截至当年末，该产业园存栏猪只约 8 万头，每月出栏约 1.5 万头。该项目采用较为少见的“楼房养殖”模式，前期工程建设成本及设施配套投入金额较高，推高了金新农的单头养殖成本。

2024 年度，发行人生猪业务毛利率为 22.78%，略高于大北农和牧原股份，低于业务体量相近的神农集团，整体位于同行业可比公司的区间范围内。

2025 年度，发行人生猪业务毛利率为 22.65%，剔除期货合约增减的收入及远期合约高于同期发行人向其他客户销售价格的差额后，发行人当期生猪业务毛利率为 18.18%。

综上，报告期内，发行人生猪养殖业务销售单价及毛利率与同行业可比公司存在差异具有合理性。

（3）生鲜产品对比情况

单位：元/kg

公司	可比项	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
牧原股份	销售单价	未披露	17.14	15.56	19.44
	单位成本	未披露	16.97	15.54	19.54
	毛利率	未披露	1.03%	0.16%	-0.50%
神农集团	销售单价	未披露	未披露	24.83	未披露
	单位成本	未披露	未披露	23.58	未披露

公司	可比项	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	毛利率	未披露	15.52%	5.03%	17.08%
唐人神	销售单价	未披露	17.85	17.14	21.28
	单位成本	未披露	16.78	16.34	19.89
	毛利率	未披露	5.96%	4.66%	6.54%
石羊农科	销售单价	17.50	20.93	20.81	27.04
	单位成本	16.25	16.51	19.76	19.58
	毛利率	7.36%	21.09%	5.07%	27.61%

注：由于部分可比同行业公司未披露生鲜板块销售重量、销售金额或销售成本数据，因此未纳入比较。

同行业可比公司针对生鲜业务所披露的信息较少，现就上述公司披露的数据进行分析如下：

报告期内，公司生鲜产品的销售单价高于牧原股份主要系：牧原股份于 2019 年度涉足肉品生鲜业务，在报告期内加速布局相关产能，其自建屠宰场陆续投产。相较其畜牧业务，牧原股份的肉品生鲜板块起步较晚，通过采用低价销售的策略以迅速扩大市场，因此报告期内，牧原股份的销售单价相对较低。

神农集团 2023 年度的销售单价较高，主要系其云南神农澄江食品工厂正式投产，该工厂聚焦低温速冻、中高温类肉制品系列产品及魔芋休闲食品的开发与销售，于该年度推出的上述深加工产品单价较高。

报告期内，唐人神除去批发商、商超等常规销售渠道外，另积极采用电商、直播带货等多种销售形式，同时，其采用折扣折让等让利行为以拓展和维护各类新型销售渠道，因此其报告期内的销售单价略低于本公司。

报告期内，牧原股份基于其生鲜产品的市场策略，销售单价较低，因此其生鲜业务的毛利率通常低于同行业可比公司。与神农集团和唐人神比较后可见，随着种猪场 PSY 指标在 2022 年度恢复正常，公司自繁的生猪数量增加，外购的生猪数量减少，推动了公司 2022 年度猪肉生鲜产品单位成本的降低。另外，公司猪肉生鲜产品在价格较高的第四季度销量较大，进一步推动公司 2022 年度猪肉生鲜产品的毛利率高于神农集团和唐人神。2023 年度，公司猪肉生鲜产品的毛利率与神农集团和唐人神趋近，不存在显著差异。2024 年度，由于当期生鲜产品单位成本下降，同时，公司销售毛利较高的礼盒产品数量增加，导致公

司猪肉生鲜产品的毛利率高于神农集团和唐人神。

（三）与主要销售地市场价格的对比情况

报告期内，商品猪及猪肉生鲜产品销售收入占公司畜牧板块销售金额的比重分别为 96.12%、99.65%、99.80%和 99.98%，为畜牧板块收入的主要构成部分，而仔猪销售占比较小，且价格波动较大。因此选取商品猪及猪肉生鲜产品价格进行市场价格对比分析。

（1）商品猪价格对比情况

报告期内，发行人在陕西省内商品猪销售金额占公司商品猪销售额的比重依次为 99.75%、96.13%、89.59%和 87.98%（远期合约客户会借用公司的销售竞价系统在公司当地进行竞价拍卖，因此上述数据包含远期合约销售金额），陕西省为公司最主要的商品猪销售区域。

现将商品猪每公斤销售单价、剔除生猪期货套期保值及远期合约业务影响的商品猪每公斤月度销售单价与陕西地区活猪销售均价进行对比如下所示：

单位：元/kg

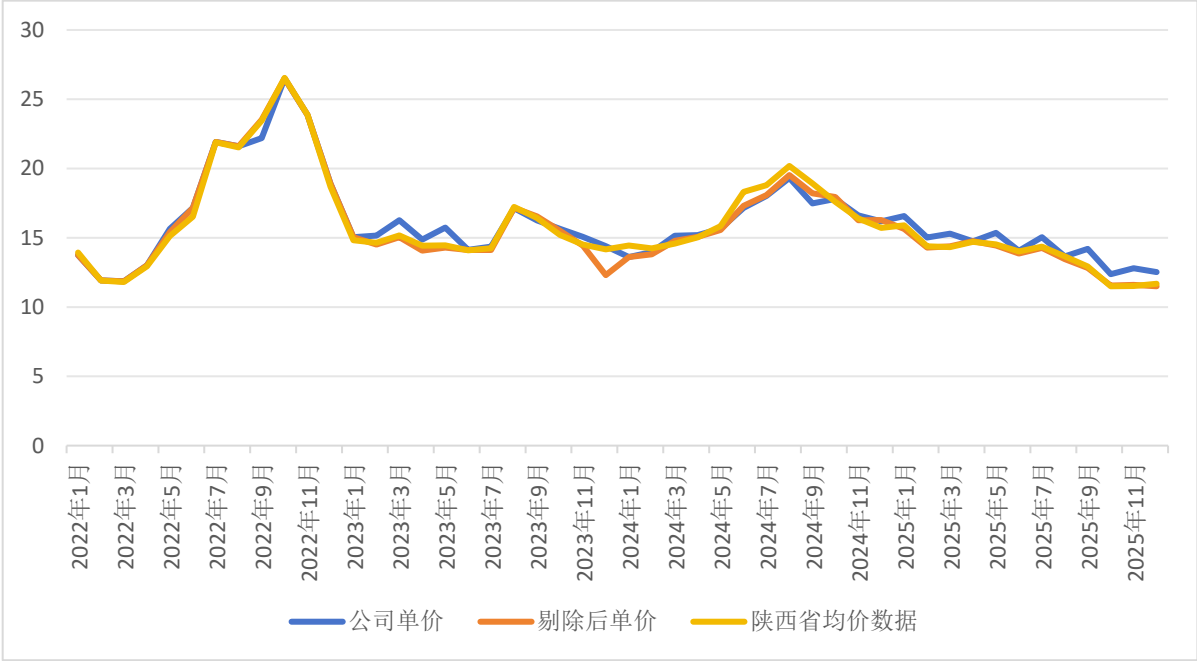
月份	公司单价	剔除后单价	陕西省均价数据	陕西省均价与单价的差价	陕西省均价与剔除后单价的差价
2022 年 1 月	13.75	13.75	13.93	0.18	0.18
2022 年 2 月	11.92	11.92	11.91	-0.01	-0.01
2022 年 3 月	11.86	11.86	11.81	-0.05	-0.05
2022 年 4 月	13.01	13.01	12.94	-0.07	-0.07
2022 年 5 月	15.64	15.40	15.12	-0.52	-0.28
2022 年 6 月	17.16	17.16	16.52	-0.64	-0.64
2022 年 7 月	21.92	21.92	21.89	-0.03	-0.03
2022 年 8 月	21.60	21.60	21.52	-0.08	-0.08
2022 年 9 月	22.20	23.52	23.45	1.25	-0.07
2022 年 10 月	26.50	26.50	26.54	0.04	0.04
2022 年 11 月	23.87	23.87	23.88	0.01	0.01
2022 年 12 月	18.90	18.90	18.68	-0.22	-0.22
2023 年 1 月	15.04	15.04	14.82	-0.22	-0.22
2023 年 2 月	15.16	14.51	14.64	-0.52	0.13
2023 年 3 月	16.27	15.04	15.17	-1.10	0.13

月份	公司单价	剔除后单价	陕西省均价数据	陕西省均价与单价的差价	陕西省均价与剔除后单价的差价
2023 年 4 月	14.87	14.07	14.43	-0.44	0.36
2023 年 5 月	15.74	14.29	14.46	-1.28	0.17
2023 年 6 月	14.13	14.12	14.10	-0.03	-0.02
2023 年 7 月	14.36	14.12	14.25	-0.11	0.13
2023 年 8 月	17.14	17.16	17.23	0.09	0.07
2023 年 9 月	16.26	16.55	16.43	0.17	-0.12
2023 年 10 月	15.65	15.51	15.21	-0.44	-0.30
2023 年 11 月	15.07	14.43	14.51	-0.56	0.08
2023 年 12 月	14.40	12.30	14.17	-0.23	1.87
2024 年 1 月	13.61	13.61	14.44	0.83	0.83
2024 年 2 月	13.97	13.81	14.24	0.27	0.43
2024 年 3 月	15.15	14.78	14.58	-0.57	-0.20
2024 年 4 月	15.19	15.07	15.03	-0.16	-0.04
2024 年 5 月	15.66	15.56	15.84	0.18	0.28
2024 年 6 月	17.16	17.31	18.31	1.15	1.00
2024 年 7 月	18.03	18.08	18.80	0.77	0.72
2024 年 8 月	19.32	19.53	20.18	0.86	0.65
2024 年 9 月	17.48	18.21	18.93	1.45	0.72
2024 年 10 月	17.81	17.94	17.60	-0.21	-0.34
2024 年 11 月	16.61	16.27	16.40	-0.21	0.13
2024 年 12 月	16.19	16.28	15.71	-0.48	-0.57
2025 年 1 月	16.57	15.64	15.90	-0.67	0.26
2025 年 2 月	15.02	14.29	14.38	-0.64	0.09
2025 年 3 月	15.30	14.39	14.33	-0.97	-0.06
2025 年 4 月	14.74	14.75	14.71	-0.03	-0.04
2025 年 5 月	15.36	14.44	14.52	-0.84	0.08
2025 年 6 月	14.06	13.86	14.02	-0.04	0.16
2025 年 7 月	15.04	14.27	14.36	-0.68	0.09
2025 年 8 月	13.66	13.46	13.66	0.00	0.20
2025 年 9 月	14.20	12.83	12.93	-1.27	0.10
2025 年 10 月	12.37	11.55	11.50	-0.87	-0.05
2025 年 11 月	12.80	11.60	11.52	-1.28	-0.08

月份	公司单价	剔除后单价	陕西省均价数据	陕西省均价与单价的差价	陕西省均价与剔除后单价的差价
2025 年 12 月	12.52	11.50	11.68	-0.84	0.18

注：陕西地区活猪销售均价取自猪易网。

上述数据的走势图如下：



综合上述，报告期内，公司每公斤商品猪月度销售均价、剔除生猪期货套期保值及远期合约业务影响的商品猪每公斤月度销售均价与猪易网活猪销售均价数据相近，不存在较大的偏差。

（2）猪肉生鲜价格对比情况

现将猪肉生鲜产品每公斤销售单价与主要销售地陕西地区的猪肉平均价格进行对比如下所示：

单位：元/kg

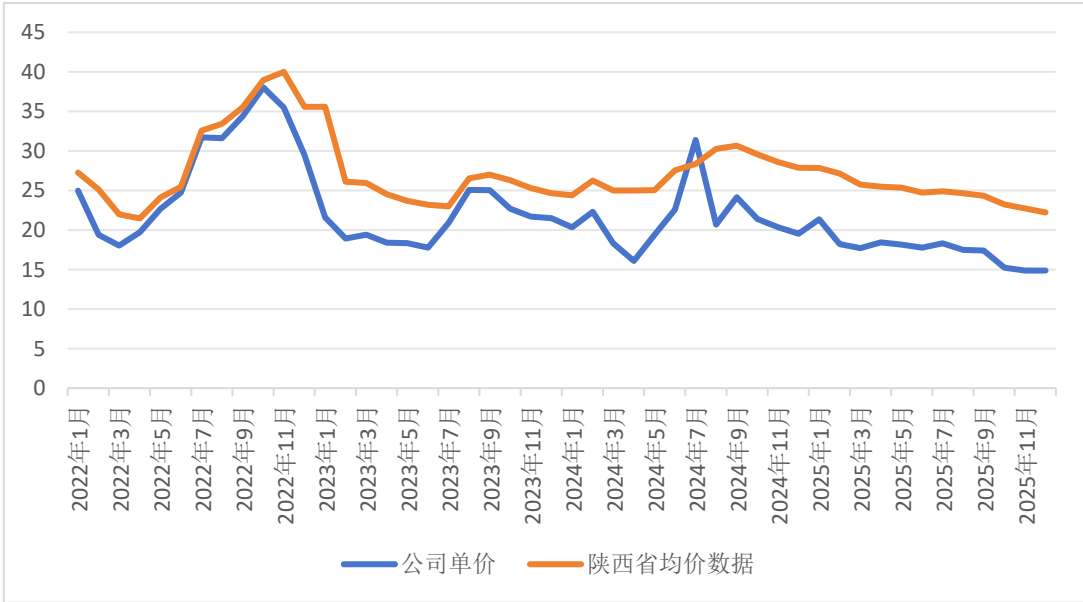
月份	公司单价	陕西省均价数据	差价
2022 年 1 月	24.97	27.27	-2.30
2022 年 2 月	19.39	25.11	-5.72
2022 年 3 月	18.03	21.98	-3.95
2022 年 4 月	19.71	21.47	-1.76
2022 年 5 月	22.67	24.10	-1.43
2022 年 6 月	24.73	25.45	-0.72
2022 年 7 月	31.72	32.56	-0.84

月份	公司单价	陕西省均价数据	差价
2022 年 8 月	31.62	33.44	-1.82
2022 年 9 月	34.39	35.52	-1.13
2022 年 10 月	38.03	38.96	-0.93
2022 年 11 月	35.48	39.99	-4.51
2022 年 12 月	29.48	35.57	-6.09
2023 年 1 月	21.59	35.57	-13.98
2023 年 2 月	18.92	26.11	-7.19
2023 年 3 月	19.41	25.94	-6.53
2023 年 4 月	18.40	24.53	-6.13
2023 年 5 月	18.34	23.67	-5.33
2023 年 6 月	17.76	23.19	-5.43
2023 年 7 月	20.88	22.99	-2.11
2023 年 8 月	25.08	26.54	-1.46
2023 年 9 月	25.04	26.99	-1.95
2023 年 10 月	22.68	26.29	-3.61
2023 年 11 月	21.70	25.30	-3.60
2023 年 12 月	21.49	24.65	-3.16
2024 年 1 月	20.33	24.38	-4.05
2024 年 2 月	22.30	26.25	-3.95
2024 年 3 月	18.32	25.00	-6.68
2024 年 4 月	16.08	25.00	-8.92
2024 年 5 月	19.39	25.03	-5.64
2024 年 6 月	22.59	27.54	-4.95
2024 年 7 月	31.38	28.36	3.02
2024 年 8 月	20.68	30.26	-9.58
2024 年 9 月	24.15	30.67	-6.52
2024 年 10 月	21.39	29.56	-8.17
2024 年 11 月	20.35	28.60	-8.25
2024 年 12 月	19.52	27.86	-8.34
2025 年 1 月	21.36	27.84	-6.48
2025 年 2 月	18.21	27.14	-8.93
2025 年 3 月	17.71	25.74	-8.03
2025 年 4 月	18.44	25.48	-7.04

月份	公司单价	陕西省均价数据	差价
2025 年 5 月	18.16	25.36	-7.2
2025 年 6 月	17.76	24.73	-6.97
2025 年 7 月	18.31	24.89	-6.58
2025 年 8 月	17.49	24.65	-7.16
2025 年 9 月	17.40	24.32	-6.92
2025 年 10 月	15.23	23.24	-8.01
2025 年 11 月	14.87	22.72	-7.85
2025 年 12 月	14.87	22.22	-7.35

注：陕西地区销售均价取自陕西省农业厅的猪肉均价数据

上述数据的走势图如下：



报告期内，公司每公斤猪肉生鲜产品月度销售均价与陕西省农业厅猪肉销售均价数据接近，趋势一致。

（四）量化分析 2021 年和 2023 年商品猪毛利率高于生鲜产品、2022 年和 2024 年 1-6 月低于生鲜产品的原因

产品类别	项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
商品猪	营业收入（万元）	78,175.44	158,021.45	143,723.69	52,201.92
	营业成本（万元）	66,745.84	141,386.02	108,292.87	43,048.58
	单价（元/kg）	15.08	15.26	19.21	20.77
	单位成本（元/kg）	12.87	13.65	14.47	17.13

产品类别	项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
	毛利率	14.62%	10.53%	24.65%	17.53%
生鲜产品	营业收入（万元）	9,729.42	17,403.27	17,555.53	13,004.49
	营业成本（万元）	7,170.63	16,520.76	12,708.45	12,537.15
	单价（元/kg）	23.97	20.81	27.04	23.92
	单位成本（元/kg）	17.66	19.76	19.58	23.06
	毛利率	26.30%	5.07%	27.61%	3.59%

公司商品猪的主要成本为饲料原料和代养费。公司猪肉生鲜产品的主要成本为商品猪采购成本和屠宰加工成本。公司屠宰用于猪肉生鲜产品的商品猪包括内部采购和对外采购的猪只。屠宰加工成本主要为代宰服务费、人员工资、运费、水电费等。

量化分析商品猪毛利率与生鲜产品毛利率的相对变动如下：

（1）2021 年度商品猪销售毛利率高于生鲜产品销售毛利率 13.94 个百分点的主要原因分析：

1）2021 年度，公司于生猪价格较高的上半年销售商品猪数量（按公斤计）占比达到 62.80%，推高了商品猪销售的全年平均单价；而生鲜产品在价格较高的上半年销量占比仅为 37.13%，使得生鲜产品的全年平均单价趋近于相对较低的下半年市场单价。

2）公司在上半年销售商品猪占比较高且生猪市场价格处于全年的相对高位，同时，上半年公司商品猪平均单头成本 2,173.32 元相比下半年 2,242.40 元每头低 69.08 元，使得商品猪销售在上半年获取了较高的毛利，推高了全年的毛利率。而生鲜产品方面，下半年销量占比为 62.87%且价格处于低位，同时，商品猪单头成本较高，使得下半年作为生鲜产品的主要销售时段，其获取的毛利额较少，拉低了全年的毛利率。

3）2021 年度，部分猪场受猪流行性腹泻（PED）的影响导致仔猪死亡率较高，使得出栏数量减少，因此，公司生鲜板块外购生猪、外购生鲜成品的比例较高。2021 年公司外购育肥猪数量 968 头，外购生猪单位成本高于内部自用 913.41 元/头，外购生鲜成品数量 328,110.92kg，外购生鲜成品单位成本 28.98 元/kg，比自用生猪成本高 2.73 元/kg。外购生猪和生鲜成品导致该年度生鲜产

品的成本较高。

(2) 2022 年度猪肉生鲜产品销售毛利率高于商品猪销售毛利率 2.96 个百分点的主要原因分析：

1) 2022 年度猪肉生鲜产品销售毛利率与商品猪销售毛利率相对接近，生鲜产品毛利率略高，主要原因为生鲜产品相较商品猪价格较高所致。

2) 2022 年度公司外购生鲜成品数量较 2021 年下降 47.39%，并且该年度公司屠宰自用的商品猪均为内部采购，使得生鲜产品的原材料成本相比 2021 年呈现降低。

(3) 2023 年度商品猪销售毛利率高于猪肉生鲜产品销售毛利率 5.46 个百分点的主要原因分析：

1) 2023 年度，生鲜产品销售单价下降 23.04%，商品猪销售单价下降 20.56%，生鲜产品销售单价下降幅度较商品猪销售单价下降幅度更高。公司在该年度对生鲜价格进行调整以拓展市场，使得生鲜产品销售单价与商品猪销售单价价差由 2022 年度的 7.83 元/kg 降低为 2023 年度的 5.55 元/kg。

2) 2023 年度，生鲜产品销量较高的月份，公司当月屠宰的生猪成本亦较高，使得生鲜产品在产销高峰的月份获取的毛利额较为有限。

(4) 2024 年 1-6 月猪肉生鲜产品销售毛利率高于商品猪销售毛利率 11.68 个百分点的主要原因分析：

1) 2024 年 1-6 月，受市场行情影响，生鲜产品销售单价上涨 3.16 元/kg，上涨 15.17%；商品猪销售单价下降 0.18 元/kg，降低 1.18%。

2) 2024 年 1-6 月销售毛利较高的礼盒产品占比较 2023 年上涨 151.09%，其中礼盒平均毛利率较高达 67.98%，推动了生鲜产品毛利率的上涨。

综上所述，公司报告期内生鲜产品、生猪产品销售单价及毛利变动与企业生产经营实际相符，其差异具有合理性。

二、区分饲料营养成分和使用比例（预混料、浓缩料、配合料）、饲料喂养对象（猪饲料、禽饲料、反刍料），说明报告期内公司饲料板块销售金额及占比、销量、单价和毛利率波动情况，量化分析报告期各期毛利率与同行业可比公司和行业平均水平是否存在差异及其原因，浓缩料、配合料毛利率与蛋白原料和能量原料市场价格的匹配关系；列表说明报告期各期主要饲料品类的产量，公司自用量和内部结转价格，向第三方销售量和销售均价、期初及期末结转量。

（一）按营养成分和使用比例分类销售情况分析

1、报告期内按照营养成分和喂养对象细分的饲料板块销售情况如下：

产品类别	项目	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年
浓缩料	营业收入（万元）	10,005.40	10,728.33	15,769.20	17,477.56
	营业收入占比	7.31%	8.70%	8.70%	8.97%
	销量（吨）	31,638.44	31,244.95	40,023.52	44,210.25
	单价（元/kg）	3.16	3.43	3.94	3.95
	毛利率	13.35%	12.68%	11.64%	9.36%
配合料	营业收入（万元）	123,060.00	108,905.04	161,959.51	174,484.73
	营业收入占比	89.93%	88.31%	89.34%	89.56%
	销量（吨）	420,533.55	354,613.44	447,961.36	478,549.67
	单价（元/kg）	2.93	3.07	3.62	3.65
	毛利率	8.75%	9.29%	9.12%	7.67%
预混料	营业收入（万元）	3,781.60	3,691.11	3,549.19	2,860.69
	营业收入占比	2.76%	2.99%	1.96%	1.47%
	销量（吨）	8,137.45	8,127.26	7,589.19	5,959.04
	单价（元/kg）	4.65	4.54	4.68	4.80
	毛利率	47.18%	50.27%	39.04%	31.99%
收入合计（万元）		136,847.01	123,324.47	181,277.89	194,822.99
产品类别	项目	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年
鸡饲料	营业收入（万元）	83,543.12	71,481.01	95,692.98	104,391.78
	营业收入占比	61.05%	57.96%	52.79%	53.58%
	销量（吨）	285,506.87	234,672.77	266,702.41	291,223.14
	单价（元/kg）	2.93	3.05	3.59	3.58

产品类别	项目	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年
	毛利率	5.64%	6.54%	6.07%	4.57%
猪饲料	营业收入（万元）	46,888.69	46,226.85	75,870.95	82,133.89
	营业收入占比	34.26%	37.48%	41.85%	42.16%
	销量（吨）	151,985.16	140,067.18	199,812.06	211,707.31
	单价（元/kg）	3.09	3.30	3.80	3.88
	毛利率	17.91%	17.29%	14.72%	12.69%
反刍料及其他	营业收入（万元）	6,415.19	5,616.61	9,713.97	8,297.32
	营业收入占比	4.69%	4.55%	5.36%	4.26%
	销量（吨）	22,817.41	19,245.70	29,059.60	25,788.51
	单价（元/kg）	2.81	2.92	3.34	3.22
	毛利率	12.21%	11.83%	10.50%	8.86%
收入合计（万元）		136,847.01	123,324.47	181,277.89	194,822.99

2、按成分分类销售情况分析

销售金额及占比：报告期各期内，公司饲料产品的销售以配合料为主，各期间占销售金额的比重依次为 89.56%、89.34%、88.31%和 89.93%，而浓缩料和预混料的销售占比相对较低。

销量：由于饲料产品的下游逐步规模化，下游养殖场倾向于选择完全成分的配合料以提高养殖效率，对浓缩料的需求逐步降低，因此公司自 2022 年度起对外销售的浓缩料呈现下滑。由于公司自身畜牧业务的稳步增长，公司生产的饲料优先满足养殖自用，使得配合料的对外销量出现下滑。相比配合料和浓缩料，公司对外销售预混料的数量较少，且受产能影响较小，报告期销量持续上升。

单价：由于饲料业务定价采用“附加值管理”的原则，公司参考原材料价格波动情况、产品配方技术升级等因素，测算饲料产品成本，并据此核算产品附加值后进行报价。因此，饲料销售单价与主要原材料的价格变动趋势相近。2024 年度，随着主要原材料玉米、豆粕和小麦的价格下滑，公司饲料产品销售单价均呈现不同程度的下调。

毛利率：公司各类型饲料产品的毛利率相对平稳，其中配合料的毛利率相对较低，而预混料的毛利率则相对较高。其中，2024 年度预混料毛利率上涨较

大主要系 8%仔猪复合预混合饲料、3%产蛋鸡复合预混合饲料、5%肉中鸡复合预混合饲料和蛋溢多产品贡献了较多的毛利。

3、按饲喂对象分类销售情况分析

销售金额及占比：报告期各期内，公司饲料产品的销售以鸡料和猪料为主，上述两类饲料占各期间销售金额的比重依次为 95.74%、94.64%、95.45%和 95.31%，而反刍料和鱼饲料的销售占比相对较低。

销量：报告期各期内，公司销售的鸡料和猪料占销售数量的比重依次为 95.12%、94.14%、95.12%和 95.04%。公司销售的猪饲料以配合料为主。报告期内，由于自身畜牧业务的稳步增长，公司集中产能优先满足养殖自用，使得各类饲料其对外销量出现下滑。

单价：以配合料形式销售的鸡料和猪料占其销售总额的比例依次为 92.97%、93.32%、91.88%和 93.90%，同时，鸡料和猪料占配合料销售总额的比例依次为 99.39%、98.86%、99.31%和 99.52%，因此，鸡料和猪料的价格走势与配合料的价格走势相仿。

毛利率：公司按饲喂对象分类的各类型饲料产品毛利率相对平稳，其毛利率变动主要源自原材料价格波动及各饲料品种的销售占比变动。

4、各期毛利率与同行业可比公司和行业平均水平进行对比如下：

单位：%

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
牧原股份	未披露			
神农集团	未披露	22.33	13.58	11.90
唐人神	未披露	6.55	6.52	6.02
新希望	未披露	4.9	5.25	6.48
大北农	未披露	12.8	12.44	11.52
金新农	未披露	8.14	9.53	8.89
傲农生物	未披露	5.29	6.67	4.64
平均数	未披露	10	9	8.24
发行人	10.15	10.81	9.92	8.18

注：同行业公司未披露饲料业务细分板块毛利率，此处选取饲料业务综合毛利率进行同行业对比。

由上表可见，报告期内，发行人饲料业务毛利率处于同行业可比公司区间范围内，与行业平均水平基本一致。

（二）说明浓缩料、配合料毛利率与蛋白原料和能量原料市场价格的匹配关系

由于下述因素的存在，使得饲料毛利率与蛋白原料和能量原料的市场价格不呈现明显的匹配关系：

1、公司采购原料存在溢价、折扣等因素，采购价格与原料市场价格并不一致；

2、原材料投产时点和采购时点存在时间性差异，生产完成后对外出售亦存在时间间隔，使得原材料采购价格传导至营业成本存在一定的滞后性；

3、各类型蛋白类原料或能量类原料的价格波动并非一致；

4、毛利率的影响因素包括售价和成本，市场价格将影响企业生产投入成本，同时，在饲料业务采用“附加值管理”的定价原则下，市场价格会推动销售价格的同向变动，但变动幅度存在差异；

由于相应饲料产品的附加值通常较为稳定，根据公司的定价原则，蛋白原料和能量原料的市场价格主要通过影响生产成本金额从而作用于公司饲料产品的毛利率。因而就市场价格和采购价格对成本的影响进行分析如下：

单位：元/kg

项目		2025 年	2024 年	2023 年	2022 年
实际单位成本变动	配合料	-0.12	-0.50	-0.08	0.32
	浓缩料	-0.26	-0.49	-0.1	0.43
主要原材料市场价格变动	小麦	-0.08	-0.19	0.05	0.28
	豆粕	-0.21	-1.20	-0.26	0.98
	玉米	0.01	-0.58	-0.03	0.01
配合料投料比	小麦	9.90%	15.66%	21.16%	4.14%
	豆粕	10.01%	9.64%	8.99%	9.60%
	玉米	43.28%	40.29%	33.07%	41.13%
浓缩料投料比	小麦	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	豆粕	24.74%	29.77%	24.56%	27.70%

项目		2025 年	2024 年	2023 年	2022 年
	玉米	17.64%	14.47%	16.64%	13.20%
采购价格变动对相关饲料的单位成本影响（测算影响数）	配合料	-0.02	-0.38	-0.02	0.11
	浓缩料	-0.05	-0.44	-0.07	0.27
测算影响数与实际变动数差异	配合料	-0.10	-0.12	-0.06	0.21
	浓缩料	-0.21	-0.05	-0.03	0.16

注：采购价格变动对相关饲料的单位成本影响（测算影响数）=投料比*主要原材料单价变动

将市场价格差异与单位成本变动进行分析时，选取主要的蛋白原料豆粕和主要的能量原料小麦及玉米。

考虑配合料和浓缩料的成本构成后，2022 至 2025 年度，测算主要原材料市价变动传导至配合料的单位成本变动金额依次为 0.11 元/kg、-0.02 元/kg、-0.38 元/kg 和-0.02 元/kg；传导至浓缩料的单位成本变动金额依次为 0.27 元/kg、-0.07 元/kg、-0.44 元/kg 和-0.05 元/kg。剔除上述变动影响后，配合料单位成本变动差异（测算单位成本变动额与实际单位成本变动额的差异）依次为 0.21 元/kg、-0.06 元/kg、-0.12 元/kg 和-0.10 元/kg，浓缩料单位成本变动差异依次为 0.16 元/kg、-0.03 元/kg、-0.05 元/kg 和-0.21 元/kg，差异较小，该差异主要是由于各期间其他材料成分的采购价格及投料比变动所致。

由上表可见，原材料市场价格变动的情况下，企业生产投入的材料成本将同步变动，变动幅度主要受到市场价格波动金额及当期投料比的双重影响，即市场价格变动通过投料及配方工艺向单位生产成本传导。

根据公司“附加值管理”的定价原则：销售单价=成本+附加值，由于相应饲料产品的附加值通常较为稳定，而销售单价将跟随成本进行同向变动。因此，在原材料市场价格上涨的期间，将推动销售单价的上涨而摊薄毛利率，在原材料市场价格下行的期间，将推动销售单价的下跌而增厚毛利率。其中，投料比较高的原材料市场价格变动将为毛利率带来相对较大的影响，反之亦然。

（三）列表说明报告期各期主要饲料品类的产量，公司自用量和内部结转价格，向第三方销售量和销售均价、期初及期末结转量。

产品类别	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
浓缩料	产量（吨）	31,878.23	31,175.36	40,292.11	43,704.76
	公司自用量（吨）	-	-	-	-
	内部结转平均单价（元/kg）	-	-	-	-
	向第三方销售量（吨）	31,638.44	31,244.95	40,023.52	44,210.25
	向第三方销售均价（元/kg）	3.16	3.43	3.94	3.95
	期初结存量（吨）	678.66	968.74	757.98	1,327.62
	期末结存量（吨）	834.32	678.66	968.74	757.98
配合料	产量（吨）	923,101.50	807,285.77	819,464.72	792,380.81
	公司自用量（吨）	504,934.11	452,188.27	370,844.06	312,925.07
	内部结转平均单价（元/kg）	2.63	2.71	3.22	3.44
	向第三方销售量（吨）	420,533.55	354,613.44	447,961.36	478,549.67
	向第三方销售均价（元/kg）	2.93	3.07	3.62	3.65
	期初结存量（吨）	6,214.87	6,062.16	6,704.95	6,551.53
	期末结存量（吨）	5,103.81	6,214.87	6,062.16	6,704.95
预混料	产量（吨）	19,690.54	18,003.69	19,593.41	17,260.05
	公司内部流转量（吨）	15,824.00	9,763.77	10,052.00	8,720.55
	公司内部流转平均价（元/kg）	10.36	13.89	15.91	18.48
	公司自用量（吨）	-	-	-	-
	内部结转平均单价（元/kg）	-	-	-	-
	向第三方销售量（吨）	8,137.45	8,127.26	7,589.19	5,959.04
	向第三方销售均价（元/kg）	4.65	4.54	4.68	4.80
	期初结存量（吨）	592.18	545.47	571.53	570.27
	期末结存量（吨）	477.12	592.18	545.47	571.53
产品类别	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
鸡饲料	产量（吨）	288,479.17	236,097.69	269,346.02	293,330.08
	公司内部流转量（吨）	5,603.62	1,685.67	1,801.58	1,188.39
	公司内部流转平均价（元/kg）	7.05	14.03	15.48	24.39
	公司自用量（吨）	-	-	-	-
	内部结转平均单价（元/kg）	-	-	-	-

产品类别	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	向第三方销售量（吨）	285,506.87	234,672.77	266,702.41	291,223.14
	向第三方销售均价（元/kg）	2.93	3.05	3.59	3.58
	期初结存量（吨）	2,140.71	2,725.65	2,953.41	2,982.79
	期末结存量（吨）	1,910.27	2,140.71	2,725.65	2,953.41
猪饲料	产量（吨）	662,823.35	601,124.42	579,951.23	534,470.15
	公司内部流转量（吨）	9,416.06	8,006.09	8,156.43	7,462.66
	公司内部流转均价（元/kg）	12.83	13.80	15.93	17.52
	公司自用量（吨）	504,934.11	452,188.27	370,844.06	312,925.07
	内部结转平均单价（元/kg）	2.63	2.71	3.22	3.44
	向第三方销售量（吨）	151,985.16	140,067.18	199,812.06	211,707.31
	向第三方销售均价（元/kg）	3.09	3.30	3.80	3.88
	期初结存量（吨）	4,701.35	4,003.55	4,589.36	4,541.72
	期末结存量（吨）	3,676.77	4,701.35	4,003.55	4,589.36
反刍料及其他	产量（吨）	23,367.74	19,242.71	30,052.99	25,545.40
	公司内部流转量（吨）	804.32	72.00	94.00	69.50
	公司内部流转均价（元/kg）	4.51	21.67	22.05	21.57
	公司自用量（吨）	-	-	-	-
	内部销售或自用结转单价（元/kg）	-	-	-	-
	向第三方销售量（吨）	22,817.41	19,245.70	29,059.60	25,788.51
	向第三方销售均价（元/kg）	2.81	2.92	3.34	3.22
	期初结存量（吨）	643.64	847.17	491.70	924.90
	期末结存量（吨）	828.20	643.64	847.17	491.70

注：公司内部流转为预混料公司将生产的预混料向合并范围内的饲料公司销售，且该饲料公司将预混料配制成配合料并向合并范围内的畜牧公司销售，该畜牧公司将配合料自用于养殖的情形；或是，预混料公司将生产的预混料向合并范围内的饲料公司销售，且该饲料公司将预混料配制成配合料并向第三方销售的情形。

公司内部流转的均为预混料。相比公司对外销售的预混料，公司内部流转的预混料会进一步优化和升级配方，添加更多的微量元素，使其更适配公司自身的养殖实践，因此内部流转的预混料价格相对较高。

公司内部自用的均为猪配合料，公司配合料的内部定价结合市场情况，同步考虑了原料成本、加工费和一定的运输损耗。

三、结合报告期内公司饲料产品销售结构、单位成本中各类原材料占比、原材料价格波动情况以及销售定价策略等情况，以及各月份商品猪的价格波动情况、商品猪销售量及生猪出栏重量等，量化分析公司 2022 年度以后毛利率高于可比公司的原因和合理性。

（一）饲料产品销售结构对毛利率的影响

报告期内发行人饲料产品销售结构对毛利率的变动影响情况如下表所示：

单位：%

项目	2025 年度			2024 年度			毛利率贡献率变动		
	收入比例	毛利率	毛利率贡献率	收入比例	毛利率	毛利率贡献率	结构变动影响	分品种毛利率变动的影响	合计
猪饲料	34.26	17.91	6.14	37.48	17.29	6.48	-0.56	0.21	-0.34
鸡饲料	61.05	5.64	3.44	57.96	6.54	3.79	0.20	-0.55	-0.35
反刍料及其他	4.69	12.21	0.57	4.55	11.83	0.54	0.02	0.02	0.03
合计	100.00	10.15	10.15	100.00	10.81	10.81	-0.34	-0.32	-0.66
项目	2024 年度			2023 年度			毛利率贡献率变动		
	收入比例	毛利率	毛利率贡献率	收入比例	毛利率	毛利率贡献率	结构变动影响	分品种毛利率变动的影响	合计
猪饲料	37.48	17.29	6.48	41.85	14.72	6.16	-0.64	0.96	0.32
鸡饲料	57.96	6.54	3.79	52.79	6.07	3.20	0.31	0.27	0.59
反刍料及其他	4.55	11.83	0.54	5.36	10.50	0.56	-0.08	0.06	-0.02
合计	100.00	10.81	10.81	100.00	9.92	9.92	-0.41	1.30	0.89
项目	2023 年度			2022 年度			毛利率贡献率变动		
	收入比例	毛利率	毛利率贡献率	收入比例	毛利率	毛利率贡献率	结构变动影响	分品种毛利率变动的影响	合计
猪饲料	41.85	14.72	6.16	42.16	12.69	5.35	-0.04	0.85	0.81
鸡饲料	52.79	6.07	3.20	53.58	4.57	2.45	-0.04	0.79	0.76
反刍料及其他	5.36	10.50	0.56	4.26	8.86	0.38	0.10	0.09	0.19
合计	100.00	9.92	9.92	100.00	8.18	8.18	0.02	1.73	1.75

注：结构变动影响=（本年收入比例-上年收入比例）*上年毛利率；

分品种毛利率变动的影响=本年收入比例*（本年毛利率-上年毛利率）

上表中将收入比例和分品种毛利率作为分析因素，其中，饲料产品销售结构对毛利率贡献率的影响分别为 0.02%、-0.41%和-0.34%，分品种毛利率变动对毛利率贡献率的影响分别为 1.73%、1.30%和-0.32%。由于公司饲料产品的销售结构较为稳定（鸡饲料和猪饲料合计占销售收入的比例分别为 95.74%、94.64%、95.45%和 95.31%，因此，公司饲料产品的毛利率变动主要来自各产品本身的毛利率变动，销售结构对毛利率的影响较小。

（二）单位成本中各类原材料占比、原材料价格波动情况对毛利率的影响

玉米、豆粕、小麦为饲料产品的主要原材料，单位成本中的各类原材料占比如下：

单位：元/吨、%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
鸡饲料	2,684.29	100.00	2,778.02	100.00	3,283.65	100.00	3,338.14	100.00
其中：玉米	1,149.78	42.83	1,136.02	40.89	1,348.29	41.06	1,274.58	38.18
豆粕	617.69	23.01	600.79	21.63	723.29	22.03	696.53	20.87
小麦	74.22	2.77	134.83	4.85	86.80	2.64	9.26	0.28
其他原料	842.59	31.39	906.38	32.63	1,125.27	34.27	1,357.77	40.67
项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
猪饲料	2,441.37	100.00	2,590.01	100.00	3,141.67	100.00	3,296.84	100.00
其中：玉米	901.23	36.92	952.67	36.78	1,059.74	33.73	1,032.86	31.33
豆粕	241.03	9.87	344.61	13.31	457.35	14.56	488.48	14.82
小麦	402.57	16.49	332.01	12.82	248.26	7.90	95.47	2.90
其他原料	896.54	36.72	960.73	37.09	1,376.31	43.81	1,680.03	50.96
项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
反刍料等其他饲料	2,296.47	100.00	2,352.48	100.00	2,841.08	100.00	2,837.42	100.00
其中：玉米	687.12	29.92	702.00	29.84	860.58	30.29	779.83	27.48
豆粕	436.04	18.99	444.51	18.90	427.38	15.04	366.85	12.93
小麦	0.46	0.02	10.72	0.46	3.36	0.12	9.76	0.34

其他原料	1,172.84	51.07	1,195.25	50.81	1,549.76	54.55	1,680.98	59.24

将报告期内，公司采购玉米、豆粕、小麦的均价与市场价格进行比较如下：

单位：元/kg

年份	采购价格	与上期采购价格差	当年度投料占比	单位成本估算影响	对毛利率影响
豆粕					
2025 年	3.18	-0.21	10.01%	-0.02	0.72%
2024 年	3.39	-1.20	9.64%	-0.12	3.77%
2023 年	4.59	-0.11	8.99%	-0.01	0.27%
小麦					
2025 年	2.45	-0.08	9.90%	-0.01	0.27%
2024 年	2.53	-0.19	15.66%	-0.03	0.97%
2023 年	2.72	-0.33	21.16%	-0.07	1.93%
玉米					
2025 年	2.31	0.01	43.28%	0.00	-0.15%
2024 年	2.30	-0.58	40.29%	-0.07	2.28%
2023 年	2.88	0	33.07%	-0.04	1.11%

注：由于公司对外销售的主要为配合料，因此选取配合料投料占比进行分析；单位成本估算影响 = 当年度配合料投料比*期间的采购价差；对毛利率的影响 = 单位成本估算影响）/销售单价

报告期内公司采购小麦和玉米的均价较为接近，而采购豆粕的价格相对较高。2023 年度，由于小麦采购价格的降低和用量的上升，使得饲料单位成本下降 0.07 元/kg，对毛利率产生 1.93 个百分点的正向影响。2024 年度，豆粕和玉米采购价格的下跌分别导致饲料单位成本下降 0.12 元/kg 和 0.07 元/kg，对毛利率分别产生 3.77 个百分点和 2.28 个百分点的正向影响。2025 年度，豆粕、小麦采购价格降低分别导致饲料单位成本下降 0.02 元/kg 和 0.01 元/kg，对毛利率分别产生 0.72 个百分点和 0.27 个百分点的正向影响。

由上可见，玉米、豆粕和小麦的采购成本将直接影响饲料的单位成本并间接作用于毛利率。原材料的投料占比越高，其采购价格变动对单位成本和毛利率的影响则越大。

（三）饲料业务定价政策对毛利率的影响分析

公司饲料定价政策采用“附加值管理”的原则进行。公司参考原材料价格

波动情况、产品配方技术升级等因素，测算饲料产品成本，并据此核算产品附加值后进行报价。对于合作年限较长、采购频次较多的客户可给予一定的销售折扣。销售折扣对毛利率的影响如下：

单位：万元

项目	销售渠道/定价政策	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
饲料	现金折扣	4,109.18	4,694.55	5,722.64	6,250.09
	剔除现金折扣前收入	136,847.01	123,324.47	181,277.89	194,822.99
	剔除现金折扣后收入	140,956.19	128,019.02	187,000.53	201,073.08
	毛利率影响（百分点）	-2.62	-3.27	-2.76	-2.85

报告期内，公司销售折扣使得饲料业务的毛利率依次下滑 2.85、2.76、3.27 和 2.62 个百分点。

（四）生猪销售价格分析

1、公司生猪销售结构情况如下：

产品类别	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
商品猪	收入（万元）	218,964.54	209,793.01	158,021.45	143,723.69
	成本（万元）	169,282.21	161,944.09	141,386.02	108,292.87
	占生猪板块收入比例	87.43%	88.98%	99.61%	95.67%
	单价（元/kg）	14.27	16.47	15.26	19.21
	毛利率	22.69%	22.81%	10.53%	24.65%
商品仔猪	收入（万元）	55.97	472.96	621.01	6,158.36
	成本（万元）	123.70	419.66	719.90	4,484.30
	占生猪板块收入比例	0.02%	0.20%	0.39%	4.10%
	单价（元/kg）	36.18	57.23	45.64	55.99
	毛利率	-121.03%	11.27%	-15.87%	27.18%
种仔猪	收入（万元）	-	-	-	347.43
	成本（万元）	-	-	-	267.95
	占生猪板块收入比例	-	-	-	0.23%
	单价（元/kg）	-	-	-	22.20
	毛利率	-	-	-	22.88%
合计	收入（万元）	219,020.51	210,265.97	158,642.46	150,229.48
	成本（万元）	169,405.91	162,363.75	142,105.93	113,045.12

产品类别	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	占生猪板块收入比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	单价（元/kg）	14.28	16.50	15.30	19.74
	毛利率	22.65%	22.78%	10.42%	24.75%

生猪销售结构分析详见本回复之“问题 5、毛利率高于可比公司的合理性与成本核算准确性”之“一、说明报告期内公司生猪板块细分业务（商品猪-仔猪、商品猪-育肥猪、生鲜产品）的销售金额、单价和毛利率波动情况，与可比公司同类业务的销售单价及毛利率、主要销售地市场价格是否存在较大差异，量化分析 2021 年和 2023 年商品猪毛利率高于生鲜产品、2022 年和 2024 年 1-6 月低于生鲜产品的原因”之“（一）报告期内公司生猪板块细分业务的销售金额、单价和毛利率波动情况如下”之“1、生猪板块细分业务的销售金额、单价和毛利率分析”。

2、各月份商品猪的价格波动情况、商品猪销售量及生猪出栏重量等对公司毛利率与同行业差异的影响：

各月份商品猪的价格波动情况详见本回复之“问题 5.毛利率高于可比公司的合理性与成本核算准确性”之“一、说明报告期内公司生猪板块细分业务（商品猪-仔猪、商品猪-育肥猪、生鲜产品）的销售金额、单价和毛利率波动情况，与可比公司同类业务的销售单价及毛利率、主要销售地市场价格是否存在较大差异，量化分析 2021 年和 2023 年商品猪毛利率高于生鲜产品、2022 年和 2024 年 1-6 月低于生鲜产品的原因。”之“（一）报告期内公司生猪板块细分业务的销售金额、单价和毛利率波动情况如下”之“3、与主要销售地市场价格的对比情况”。

由于报告期内商品猪市场价格波动较大，在市场价格较高的月份出栏量高则有助于提高商品猪销售毛利率，故各月商品猪的价格波动及各月销售数量对商品猪销售毛利率影响较大。

报告期内商品猪市场价格及发行人出栏量波动较大的期间主要为 2022 年度，其价格及出栏量波动对发行人毛利率影响情况分析如下：

2022 年度商品猪销售情况					
月份	销售数量 (吨)	销量占比	营业收入 (万元)	单价 (元/kg)	生猪出栏头均重 (kg)
1	1,231.63	1.65%	1,693.25	13.75	121.02
2	4,160.38	5.56%	4,959.06	11.92	119.75
3	6,498.55	8.68%	7,708.45	11.86	124.98
4	6,434.30	8.60%	8,369.81	13.01	122.14
5	5,567.16	7.44%	8,709.09	15.64	118.93
6	5,414.24	7.23%	9,291.01	17.16	117.00
7	7,065.86	9.44%	15,488.50	21.92	115.57
8	5,033.20	6.73%	10,869.67	21.60	118.17
9	7,053.49	9.43%	15,655.72	22.20	121.02
10	9,031.75	12.07%	23,930.21	26.50	122.51
11	8,572.97	11.46%	20,465.28	23.87	123.49
12	8,772.14	11.72%	16,583.64	18.90	123.66
合计	74,835.68	100.00%	143,723.69	19.21	120.94

如上表所示，发行人 2022 年度主要集中于下半年（具体原因详见本回复之“问题 5. 毛利率高于可比公司的合理性与成本核算准确性”之“一、说明报告期内公司生猪板块细分业务（商品猪-仔猪、商品猪-育肥猪、生鲜产品）的销售金额、单价和毛利率波动情况，与可比公司同类业务的销售单价及毛利率、主要销售地市场价格是否存在较大差异，量化分析 2021 年和 2023 年商品猪毛利率高于生鲜产品、2022 年和 2024 年 1-6 月低于生鲜产品的原因。”之“（一）报告期内公司生猪板块细分业务的销售金额、单价和毛利率波动情况如下”之“2、与可比公司的销售单价及毛利率对比情况”）。

2022 年度公司年均销售单价为 19.21 元/kg，而同行业可比公司牧原股份、神农集团、大北农、金新农和新希望 2022 年度商品猪销售均价分别为 17.64 元/kg、18.55 元/kg、18.48 元/kg、17.91 元/kg 及 17.99 元/kg，同行业公司平均销售单价为 18.11 元/kg。因此，销售单价及销售时点结构因素提高发行人商品猪毛利率约 5.73 个百分点（1-同行业可比公司均价/发行人均价）。

在生猪出栏重量方面，由于冬季气候较为寒冷，人们对高热量食物的需求增加。育肥猪在冬季出栏时，体重越大的育肥猪其肥肉含量较高，更符合冬季

的饮食需求。反之，人们在夏季对食物热量的需求降低，更倾向于选择体重较轻、瘦肉率较高的肉品。因此，体重较大的育肥猪在冬季的销售价格相对较高，体重较小的育肥猪在夏季的价格则相对较高。不同季节销售的育肥猪体重大小，将通过销售价格的变动对毛利率产生一定的影响。公司根据市场偏好，在不同季节对生猪出栏重量进行调控，以更契合市场需求。

四、测算剔除套保和远期合约锁价因素后公司商品猪销售价格及毛利率情况，说明各期商品猪平均销售单价与同行业可比公司、主要销售地市场价格是否存在明显差异。

自生猪期货 2021 年初上市之后，公司就根据自身养殖情况积极参与，运用期货的风险规避功能，参与生猪期货交易进行套期保值。同时，公司 2023 年开始与永安资本等公司合作，通过远期合约的模式锁定未来现货的销售价格。

剔除套期保值和远期合约锁价因素后的商品猪销售价格及毛利率情况如下：

项目	数量（吨）	收入（万元）	成本（万元）	平均销售单价（元/kg）	剔除后毛利率	剔除前毛利率
2025 年	153,424.53	219,020.51	169,405.91	14.28	18.18%	22.65%
2024 年	127,432.00	210,371.72	161,944.09	16.52	23.02%	22.81%
2023 年	103,570.69	150,531.12	141,386.02	14.53	6.08%	10.53%
2022 年	74,835.68	144,517.40	108,292.87	19.31	25.07%	24.65%

注：剔除的远期合约影响=远期合约确认的收入金额-同时期公司向其他客户销售相同数量商品猪的收入金额；剔除的套期保值影响 = 因开展期货合约而增加或减少的收入金额。

商品猪每公斤销售单价与同行业可比公司的对比详见本回复之“问题 5. 毛利率高于可比公司的合理性与成本核算准确性”之“一、说明报告期内公司生猪板块细分业务（商品猪-仔猪、商品猪-育肥猪、生鲜产品）的销售金额、单价和毛利率波动情况，与可比公司同类业务的销售单价及毛利率、主要销售地市场价格是否存在较大差异，量化分析 2021 年和 2023 年商品猪毛利率高于生鲜产品、2022 年和 2024 年 1-6 月低于生鲜产品的原因。”之“（一）报告期内公司生猪板块细分业务的销售金额、单价和毛利率波动情况如下”之“2、与可比公司的销售单价及毛利率对比情况”。

商品猪每公斤销售单价与主要销售地区销售均价的对比详见本回复之“问题 5. 毛利率高于可比公司的合理性与成本核算准确性”之“一、说明报告期内

公司生猪板块细分业务（商品猪-仔猪、商品猪-育肥猪、生鲜产品）的销售金额、单价和毛利率波动情况，与可比公司同类业务的销售单价及毛利率、主要销售地市场价格是否存在较大差异，量化分析 2021 年和 2023 年商品猪毛利率高于生鲜产品、2022 年和 2024 年 1-6 月低于生鲜产品的原因。”之“（一）报告期内公司生猪板块细分业务的销售金额、单价和毛利率波动情况如下”之“3、与主要销售地市场价格的对比情况”。

五、说明报告期内各期公司各板块细分业务成本构成及单位成本，商品猪业务的完全成本，与同行业可比公司的对比情况，是否存在较大差异。

（一）公司各板块细分业务成本构成情况如下：

1、畜牧板块

（1）养殖业务

单位：万元、%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
饲料原料	106,819.61	63.06	101,427.29	62.47	94,047.17	66.18	76,510.15	67.68
动保成本	8,387.87	4.95	8,783.31	5.41	7,586.88	5.34	7,743.05	6.85
外购畜禽成本	985.33	0.58	5,515.22	3.40	1,170.26	0.82	-	-
直接人工	12,529.88	7.40	12,029.59	7.41	9,936.69	6.99	7,664.13	6.78
代养费成本	23,411.06	13.82	17,025.59	10.49	13,530.10	9.52	9,629.76	8.52
资产折旧	5,475.43	3.23	5,067.57	3.12	4,221.34	2.97	4,115.11	3.64
制造费用	11,796.71	6.96	12,515.18	7.71	11,613.49	8.17	7,382.92	6.53
合计	169,405.91	100.00	162,363.75	100.00	142,105.93	100.00	113,045.12	100.00

（2）肉品生鲜

单位：万元、%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
饲料原料	15,018.76	51.59	10,071.04	50.01	10,546.84	63.84	7,737.82	60.89
动保成本	1,180.65	4.06	777.85	3.86	810.61	4.91	729.84	5.74
外购畜禽成本	4,106.21	14.11	4,142.07	20.57	307.18	1.86	628.34	4.94
直接人工	2,275.75	7.82	1,158.74	5.75	1,167.85	7.07	982.65	7.73

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
代养费成本	3,294.88	11.32	2,357.73	11.71	1,663.00	10.07	1,130.61	8.90
资产折旧	784.26	2.69	399.43	1.98	452.61	2.74	345.03	2.71
制造费用	2,450.53	8.42	1,231.52	6.12	1,572.67	9.52	1,154.16	9.08
合计	29,111.03	100.00	20,138.38	100.00	16,520.76	100.00	12,708.45	100.00

饲料原料主要为玉米、豆粕及小麦成本，动保成本主要核算猪用疫苗、猪用药品的成本，外购畜禽成本核算外购猪只及生鲜成品的成本。报告期内，饲料原料成本占比逐步下降，原因主要为玉米、豆粕及小麦市场价格下降所致。

2、饲料板块

1）鸡料

单位：万元、%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	76,638.18	97.22	64,639.65	96.76	87,575.77	97.43	97,214.29	97.58
人工成本	807.98	1.02	745.57	1.12	869.34	0.97	857.35	0.86
制造费用	1,385.85	1.76	1419.65	2.13	1,442.02	1.60	1,549.58	1.56
合计	78,832.01	100.00	66,804.87	100.00	89,887.13	100.00	99,621.22	100.00

2）猪料

单位：万元、%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	37,105.24	96.40	36,793.07	96.23	62,774.27	97.01	69,796.43	97.34
人工成本	390.82	1.02	417.70	1.09	591.59	0.91	611.22	0.85
制造费用	993.70	2.58	1,024.63	2.68	1,340.27	2.07	1,299.63	1.81
合计	38,489.76	100.00	38,235.40	100.00	64,706.13	100.00	71,707.28	100.00

3）反刍料及其他

单位：万元、%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	5,239.94	93.04	4,527.51	91.43	8,256.06	94.96	7,317.29	96.76

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	126.03	2.24	139.33	2.81	139.65	1.61	82.65	1.09
制造费用	266.18	4.73	285.08	5.76	298.20	3.43	162.12	2.14
合计	5,632.14	100.00	4,951.92	100.00	8,693.91	100.00	7,562.06	100.00

由上表可见，原材料成本为饲料成本主要组成部分，各期占比均在 90%以上。报告期内，原料成本占比逐步下降，原因主要为玉米、豆粕及小麦采购价格下降所致。

（二）各板块成本构成与同行业公司的比较情况

同行业公司未披露各板块细分业务的成本构成，现将 2022 年-2024 年度的各板块成本构成进行对比分析如下：

1、畜牧板块

公司名称	材料成本（料药苗成本）	人工	折旧	制造费用
2024 年度				
牧原股份	60.50%	11.52%	12.87%	15.11%
神农集团	71.78%	14.85%	6.90%	6.47%
新希望	68.17%	17.59%	6.60%	7.65%
大北农	71.79%	5.84%	0.00%	22.37%
金新农	77.17%	7.43%	7.80%	7.60%
傲农生物	58.98%	10.56%	18.15%	12.30%
平均值	68.06%	11.30%	8.72%	11.92%
发行人	71.28%	7.41%	3.12%	18.19%
2023 年度				
牧原股份	68.57%	10.97%	11.52%	8.94%
神农集团	77.19%	10.88%	5.34%	6.60%
新希望	83.61%	6.46%	2.49%	7.44%
大北农	75.40%	5.18%	0.00%	19.43%
金新农	80.31%	5.78%	5.62%	8.29%
傲农生物	61.96%	8.10%	7.65%	22.28%
平均值	74.51%	7.89%	5.44%	12.16%
发行人	72.16%	7.00%	2.95%	17.89%

公司名称	材料成本（料药苗成本）	人工	折旧	制造费用
2022 年度				
牧原股份	68.00%	11.62%	11.51%	8.87%
神农集团	76.54%	9.00%	4.87%	9.59%
新希望	86.32%	4.54%	3.01%	6.13%
大北农	71.04%	5.67%	0.00%	23.29%
金新农	80.44%	5.44%	5.67%	8.45%
傲农生物	64.75%	9.00%	8.80%	17.45%
平均值	74.51%	7.54%	5.64%	12.30%
发行人	74.23%	6.88%	3.55%	15.35%

注：①同行业公司的成本构成披露于年度报告中，此处选取 2022-2024 年度各同行业公司的平均成本构成数据进行对比；

②大北农将材料、药品疫苗和苗种成本合并列示为料药苗成本，新希望则单项列示苗种成本，为保持一致性，将材料、药品疫苗和苗种成本合并列示为材料成本；

③大北农将代养费列示为制造费用，金新农和傲农生物单项列示代养费和委托养殖费用，神农集团则列示为畜禽成本，为保持一致性，将代养费、委托养殖费、畜禽成本归集为制造费用列示；

④同行业公司列示的履约成本、其他费用由于无法区分性质，均归集为制造费用列示；

⑤同行业公司唐人神未披露其成本结构比例。

将同行业公司畜牧板块的成本构成进行对比分析可见，公司材料成本占比与同行业公司平均值基本一致。

同行业公司牧原股份均为自建养殖场，因此其人工成本和折旧成本相对较高。傲农生物 2024 年度折旧成本占比较高系其受重整影响，部分资产处于闲置状态，整体产能利用率较低，致分摊的折旧金额上升。新希望 2024 年度折旧和人工成本占比提升，主要为该年度内在建的养殖场陆续投产，产能逐步释放所致。神农集团 2024 年度人工成本占比提升主要源自生产人员人均薪酬提升较多。将上述情形所涉公司剔除后，公司的人工和折旧成本与同行业公司趋近。

公司的制造费用占比较高，主要系公司养殖采用“代养模式”的比例较高，致支付的代养费金额占比较高所致。

综上所述，公司整体成本结构与同行业可比公司趋近，差异较小。

2、饲料板块

公司名称	原材料	人工	制造费用
2024 年度			
神农集团	97.18%	0.63%	2.19%
新希望	96.85%	0.51%	2.64%
大北农	94.57%	0.99%	4.44%
金新农	96.40%	1.31%	2.29%
傲农生物	92.65%	2.25%	5.10%
平均值	95.53%	1.14%	3.33%
发行人	96.34%	1.18%	2.48%
2023 年度			
神农集团	96.87%	0.95%	2.18%
新希望	97.41%	0.44%	2.15%
大北农	95.33%	0.90%	3.77%
金新农	96.63%	1.34%	2.02%
傲农生物	94.85%	1.51%	3.64%
平均值	96.22%	1.03%	2.75%
发行人	97.13%	0.98%	1.89%
2022 年度			
神农集团	96.35%	0.77%	2.88%
新希望	97.43%	0.46%	2.11%
大北农	94.58%	1.78%	3.64%
金新农	96.95%	0.77%	2.29%
傲农生物	94.87%	1.52%	3.61%
平均值	96.03%	1.06%	2.91%
发行人	97.45%	0.87%	1.68%

注：同行业公司的成本构成披露于年度报告中，此处选取 2022-2024 年度各同行业公司的平均成本构成数据进行对比，其中牧原股份和唐人神未披露其饲料板块的成本结构

将同行业公司饲料板块的成本构成进行对比分析可见，公司各项成本构成占比与同行业公司平均值基本一致。

3、各板块细分业务单位成本分析

(1) 公司各板块细分业务单位成本如下表所示：

单位：元/kg

项目		2025 年	2024 年	2023 年	2022 年
畜牧板块	养殖业务	11.04	12.74	13.70	14.86
	养殖业务（元/头）	1,364.79	1,535.53	1,644.11	1,554.66
	肉品生鲜业务	16.21	16.51	19.76	19.58
饲料板块	鸡料	2.76	2.85	3.37	3.42
	猪料	2.53	2.73	3.24	3.39
	反刍料及其他	2.47	2.57	2.99	2.93

1) 养殖业务单位成本同行业对比分析

由于同行业公司仅披露相关业务营业成本金额和销售头数而未披露头均重量等数据，因此选取头均单位成本进行对比分析如下：

单位：元/头

2024 年度					
公司	牧原股份	神农集团	大北农	金新农	石羊农科
材料成本（料药苗成本）	1,127.92	1,080.02	1,005.49	902.09	1,094.46
直接人工	214.79	223.36	82.92	86.83	113.77
资产折旧	240.01	103.82			47.93
制造费用	281.63	97.38	312.20	179.66	279.38
合计	1,864.35	1,504.57	1,400.61	1,168.58	1,535.53
2023 年度					
公司	牧原股份	神农集团	大北农	金新农	石羊农科
材料成本（料药苗成本）	1,425.24	1,305.69	1,267.25	962.50	1,189.40
直接人工	227.96	183.97	87.06	69.32	114.96
资产折旧	239.42	90.27			48.84
制造费用	185.78	111.65	326.50	166.81	290.90
合计	2,078.39	1,691.59	1,680.81	1,198.64	1,644.11
2022 年度					
公司	牧原股份	神农集团	大北农	金新农	石羊农科
材料成本（料药苗成本）	1,233.96	1,377.54	1,221.97	860.36	1,158.70
直接人工	210.88	161.92	97.56	58.15	105.40

资产折旧	208.82	87.70			56.59
制造费用	161.01	172.65	284.65	150.94	233.97
合计	1,814.67	1,799.82	1,604.18	1,069.45	1,554.66

注：唐人神未披露其成本结构数据、傲农生物披露数据为生产成本占比、新希望无法区分生猪养殖和家禽养殖的成本结构，因此，上述同行业可比公司未纳入比较。

报告期各年度，金新农由于其生猪销售结构中商品仔猪占比较高，因此公司的头均单位成本始终高于新金农。

与大北农比较后可见，公司的头均单位成本仅在 2024 年度略高。大北农在 2024 年度出栏的猪只平均重量较低致其头均单位成本呈现较大下降。报告期内的其余年度，公司的头均单位成本均低于大北农。

与神农集团和牧原股份比较后可见，除去 2024 年度神农集团的头均单位成本与公司基本一致外，公司的头均单位成本在报告期内始终低于神农集团和牧原股份。

2）肉品生鲜业务单位成本同行业对比分析

单位：元/kg

项目	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年	披露口径
牧原股份	未披露	16.97	15.54	19.54	屠宰、肉食品
神农集团	未披露	24.41	23.58	未披露	猪肉制品及猪副产品+深加工产品
唐人神	未披露	16.78	16.34	19.89	屠宰及肉类
平均值	未披露	19.39	18.49	19.71	
发行人	16.21	16.51	19.76	19.58	肉品生鲜

注：同行业公司新希望、大北农、金新农及傲农生物未披露其肉品生鲜业务单位成本数据。

由上表可见，除神农集团肉品生鲜类业务的单位成本大幅高于同行业可比公司外，公司与同行业可比公司肉品生鲜业务单位成本基本接近。

4、商品猪业务的单位完全成本分析

将公司商品猪完全成本和同行业可比公司进行对比如下：

单位：元/kg

完全成本	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
牧原股份	11.60	14.00	15.00	15.70
新希望	12.20	14.00	16.70	16.80

完全成本	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
大北农	12.60	13.91	17.00	17.57
神农集团	12.10	14.00	16.20	16.70
金新农	12.91	未披露	16.43	18.40
平均	12.28	13.98	16.27	17.03
石羊农科	12.73	13.82	14.64	15.73

注①：石羊农科商品猪完全成本=商品猪成本+（销售费用+管理费用+财务费用+研发费用）

*商品猪销售金额占总营业收入比；单位完全成本=商品猪完全成本/商品猪销售重量（kg）

注②：同行业公司完全成本数据取自定期报告、投资者关系互动平台、跟踪评级报告等渠道。

2022 年度，公司商品猪养殖的完全成本略高于牧原股份，低于同行业其余可比公司。2023 及 2024 年度，公司商品猪养殖的完全成本低于同行业可比公司。2025 年度，公司商品猪养殖的完全成本处于同行业可比公司区间范围之内。

六、结合业务流程、生产过程，说明各细分业务成本归集和结转情况，生猪养殖部门在从饲料部门领料和生产投料的具体过程，饲料成本归集和分配至生猪成本的方式，生猪养殖业务中种猪成本分配到商品猪的方式，发行人会计核算系统的建立健全情况、会计核算的具体流程，成本确认与计量的完整性与合规性。

（一）企业业务流程及生产模式

1、饲料业务生产模式

目前公司主要产品为添加剂预混合饲料、浓缩饲料、配合饲料，产品均由公司自主生产。公司采用“以销定产+合理库存”的生产模式，在保持一定合理库存量的基础上，根据订单安排生产计划，并依据生产计划进行生产和交付。基于饲料销售半径的考虑，各地区子（分）公司根据各自销售情况就近采购、生产和销售，以降低运输成本。公司采取自动化、标准化、清洁化的流水线生产加工饲料产品，基本实现了现代化、集约化、规模化的现代企业生产方式。公司饲料生产采用“先粉碎后配料”加工工艺，包括原料接收与清理、粉碎、配料、混合、制粒、成品包装等工序，并设有通风除尘、微机电控、蒸气、空气压缩等辅助系统。在设备选型方面，公司采用先进成套设备，先进的技术保障了生产水平和产品品质。在生产管理方面，公司遵循程序化操作、记录化生产的理念，确保投料、粉碎、配料、制粒、打包等环节均保留完整操作记录，

每个环节均需要对上一环节质量确认合格后方可进行，从而保证生产质量，实现生产全过程可追溯。

2、生猪养殖业务的生产模式

公司顺应生猪养殖模式转型升级的发展趋势，吸收借鉴国际、国内先进的养殖管理经验，充分考虑厂区选址、建筑设计、区域划分、自动化设备选用、疫病防控、养殖精细化管理等各方面要素，严格按照标准化、集约化、机械化、自动化模式建设生猪养殖场并配备严格的生物安全防护体系。

①仔猪养殖及繁育模式

公司自建现代化种猪场，实行全封闭管理。种猪场内建筑根据功能不同划分为不同的猪舍，主要包括隔离舍、后备舍、配种舍、分娩舍、保育舍等。

②育肥猪养殖模式

公司育肥猪饲养环节采用自养模式与合作养殖模式相结合的方式。报告期内，公司育肥猪饲养模式主要采用“公司+家庭农场”合作养殖模式。2020年下半年，随着公司整体租赁部分养殖场用于自养，以及公司自建育肥场的逐步投产，自养模式下育肥猪饲养规模占育肥猪总存栏量的比例快速增加。

（二）各业务成本的归集与结转情况

1、饲料业务

报告期内，公司根据订单安排生产计划，按生产计划组织生产，按产品对象归集成本，生产成本由直接材料、直接人工和制造费用三部分组成。公司饲料业务分为添加剂预混合饲料、浓缩饲料、配合饲料，其中添加剂预混合饲料仅在石羊农科生产，各生产配合料的饲料公司从石羊农科采购，经领用计入浓缩料、配合饲料生产的材料成本中。各业务成本和费用的归集与分类核算方法基本一致，核算方法如下：

项目	核算内容及方法
直接材料	依据产品对象领料，中控室根据产品配方投料，ERP系统按月核算直接材料投料数量，根据月末一次加权法计算直接材料的单价
直接人工	产品对象按料种分为粉料、颗粒料、膨化料，生产人员的工资薪酬归集后，月末根据产品对象分配系数计算各产品直接人工（产品对象直接人工=产品分配系数*（当月产品数量/当月产品总产量）

项目	核算内容及方法
制造费用	产品对象按料种分为粉料、颗粒料、膨化料，因各产品对象工艺不同，月末归集后根据产品对象进行分配（不同物料对应系数：如水、天然气系数、折旧系数、电费系数、锅炉系数等）产品对象制造费用=各分配系数*（当月产品数量/当月产品总产量）
产成品入库	月末汇总各个品种的上述三项成本，对应结转至相应数量和品种的饲料中。库存商品成本结转入库后，仓库根据发货指令进行发货
成本结转	库存商品按照月末一次加权平均的计价方法进行成本核算，将满足收入确认条件的发出存货确认主营业务收入并结转相应主营业务成本

注：产品分配系数由各产品的生产工艺测算得出，因产品主要生产工艺未发生变化，近年分配系数一致。

2、生猪养殖业务

（1）仔猪养殖与繁育成本归集

公司根据生猪养殖阶段归集成本，将各阶段直接消耗的材料（包括饲料、疫苗药械等）、人工费用、折旧费用和可直接归集的其他费用直接计入各阶段生猪成本，养殖场共同费用按照各猪舍月末存栏比例分配到各阶段生猪成本。下一阶段的成本包括从上一阶段转入的生猪苗种成本和本阶段发生的成本。具体归集方式如下：

成长阶段	主要成本内容	成本归集方法	成本归集计算公式	会计处理
初生阶段	主要核算妊娠期成熟母猪耗用的饲料、疫苗药械成本、成熟母猪折旧成本，精液成本，分摊的制造费用等间接费用成本。	直接材料成本根据配怀舍实际领用的饲料，疫苗药械，精液及配怀舍月均存栏量，将饲料疫苗药械成本按批次分配初生阶段成本；母猪折旧成本，根据当月实际计提母猪折旧成本，按照月均存栏量将折旧成本按批次分配初生阶段成本；制造费用，根据当月该栋舍实际发生的制造费用按照月均存栏量按批次分配初生阶段成本。	饲料疫苗药械精液成本=当月配怀舍实际领用成本*某批次月均存栏量/∑全部批次月均存栏量 母猪折旧成本=当月生物资产折旧成本*某批次月均存栏量/∑全部批次月均存栏量 制造费用=该栋舍制造费用*某批次月均存栏量/∑全部批次月均存栏量	借：生产成本-初生仔猪 贷：原材料 生产性生物资产 折旧 制造费用
哺乳阶段	主要核算商品仔猪断奶前耗用饲料、疫苗药械成本，分摊的间接费用成本，以及在上一饲养阶段耗用的全部成本	直接材料成本根据分娩舍实际领用的饲料，疫苗药械，及分娩舍月均存栏量，将饲料疫苗药械成本按批次分配哺乳阶段成本；制造费用，根据当月该栋舍实际发生的制造费用按照月均存栏量按批次分配配怀阶段成本。	饲料疫苗药械成本=当月分娩舍实际领用成本*某批次月均存栏量/∑全部批次月均存栏量 制造费用=该栋舍制造费用*某批次月均存栏量/∑全部批次月均存栏量	借：生产成本-哺乳仔猪 贷：生产成本-初生仔猪 原材料 制造费用
保育阶段	主要核算商品仔猪转至育肥	直接材料成本根据保育舍实际领用的饲料，疫苗药械，及保	饲料疫苗药械成本=当月保育舍实际领用成	借：生产成本-保

成长阶段	主要成本内容	成本归集方法	成本归集计算公式	会计处理
	阶段前耗用饲料、疫苗药械成本，分摊的间接费用成本。	育舍月均存栏量，将饲料疫苗药械成本按批次分配哺乳阶段成本；制造费用，根据当月该栋舍实际发生的制造费用按照月均存栏量按批次分配保育阶段成本。	$\text{本} \times \text{某批次月均存栏量} / \sum \text{全部批次月均存栏量}$ 制造费用 = 该栋舍制造费用 $\times$ 某批次月均存栏量 $ / \sum \text{全部批次月均存栏量}$	育仔猪 贷：生产成本-哺乳仔猪原材料制造费用

(2) 仔猪养殖与繁育成本结转方式

成长阶段	成本结转流向	成本结转方法	成本结转计算公式	会计处理
初生阶段	结转至哺乳阶段，作为哺乳阶段的苗种成本	按批次将出生仔猪已归集的成本全部转入哺乳阶段	某批次哺乳仔猪苗种成本 = $\sum$ 该批次初生仔猪饲料 + 疫苗药械 + 生物资产折旧 + 精液 + 制造费用	借：生产成本-哺乳仔猪 贷：生产成本-初生仔猪
哺乳阶段	出售，结转至主营业务成本-商品仔猪成本；继续饲养待育成或选种的，成本结转至保育阶段，作为保育阶段的苗种成本	根据批次存栏采用月末一次加权平均计算期末哺乳仔猪单头成本，根据销售数量或结转至保育阶段数量，结转主营业务成本或保育阶段苗种成本	结转某批次哺乳仔猪成本 = $\text{结转数量} / (\text{期初某批次哺乳仔猪数量} + \text{本期转入某批次哺乳仔猪数量}) \times (\text{期初某批次哺乳仔猪成本} + \text{本期转入某批次哺乳仔猪成本})$	借：生产成本-保育仔猪 主营业务成本 贷：生产成本-哺乳仔猪
保育阶段	出售，结转至主营业务成本-商品仔猪成本；继续饲养待育成或选种的，成本结转至育肥阶段，作为育肥阶段的苗种成本	根据批次存栏采用月末一次加权平均计算期末保育仔猪单头成本，根据销售数量或结转至育肥阶段数量，结转主营业务成本或保育阶段苗种成本	结转某批次保育仔猪成本 = $\text{结转数量} / (\text{期初某批次保育仔猪数量} + \text{本期转入某批次保育仔猪数量}) \times (\text{期初某批次保育仔猪成本} + \text{本期转入某批次保育仔猪成本})$	借：生产成本-育肥猪 主营业务成本 贷：生产成本-保育仔猪

(3) 育肥业务成本归集

育肥业务主要采用合作养殖模式管理，每个合作农户的猪苗均从同一种猪场购入，根据合作农户及猪舍数量确定猪苗批次。按批次对育肥猪成本进行归集，具体方式如下：

主要成本内容	成本归集方法	会计处理
猪苗成本	根据采购种猪场的猪苗售价及数量确定猪苗成本	借：消耗性生物资产-猪苗成本 贷：原材料-仔猪
猪苗运费	猪苗从种猪场运送至合作农户处发生的运费，由公司承担，按批次归集	借：消耗性生物资产-猪苗运费 贷：应付账款

主要成本内容	成本归集方法	会计处理
饲料成本	合作农户提前在对应的小程序中申请领用，领用量根据合作农户育肥猪存栏量储备一周左右饲料；合作农户领用饲料后，饲料厂在ERP中做销售出库，并推送至育肥厂，育肥厂根据销售出库记录相应的饲料采购及领用出库	借：原材料 贷：应付账款 借：消耗性生物资产-饲料 贷：原材料
间接费用	根据合作农户存栏占比将间接费用归集到各批次中	借：消耗性生物资产-制造费用 贷：制造费用
代养费成本	根据与合作农户签订的代养合同结算代养费，具体结算方式为【（协议约定的回收单价×成生猪重量）+各项补贴】扣除【合作农户养殖期间领用的猪苗、饲料、药品、疫苗等+各项扣款】	借：消耗性生物资产-代养费 贷：应付账款

（4）育肥业务成本结转方式

主要成本内容	成本结转方法	会计处理
猪苗成本	合作农户饲养的育肥猪为全进全出，即同一时间购入，同一时间销售。对外销售时将农户代养期间归集的该批次的全部成本结转至主营业务成本	借：主营业务成本 贷：消耗性生物资产-猪苗成本
猪苗运费		消耗性生物资产-猪苗运费
饲料成本		消耗性生物资产-饲料
间接费用		消耗性生物资产-制造费用
代养费成本		消耗性生物资产-代养费

（5）猪肉生鲜产品成本归集

主要成本内容	成本归集方法	会计处理
生猪成本	根据采购育肥猪的价格及数量确定生猪成本	借：原材料 贷：应付账款
间接费用	按照实际发生的各项间接费用归集成本	借：制造费用 贷：应付账款 应付职工薪酬等

（6）猪肉生鲜产品业务成本结转方式

主要成本内容	成本结转方法	会计处理
生猪成本	对生猪进行屠宰，分割成为白条肉，白条肉总成本=购进毛猪成本+制造费用（人工成本在制造费用中归集）-猪下水收入；各级别白条肉成本=（各级别白条肉平均售价*对应入库数量）/（ $\sum$ 各级别白条肉平均售价*对应入库数量）*白条肉总成本。产成品销售出库时，采用月末一次加权平均法计算当月销售成本。	借：库存商品 贷：原材料 制造费用 借：主营业务成本 贷：库存商品

(7) 生猪养殖部门在从饲料部门领料和生产投料的具体过程

类别	领料具体过程	投料具体过程
自养	根据猪场的生产计划（如饲料、药品、疫苗等需求），确定所需物料，后勤管理人员给各饲料场下订单，各饲料场直接派送至各养殖场，一般每周一次。	使用自动喂料系统，按设定时间和量投放饲料，定期检查系统运行情况，确保投料准确，投料后观察猪只采食情况，确保所有猪只都能正常进食，发现异常（如食欲不振）及时处理，记录每次投料的饲料种类、数量和时间。
代养	合作农户根据生猪数量、生猪日龄、生长情况以及饲喂标准等预估饲料需求量，分阶段向公司提交饲料领用申请。申请时，合作农户登录公司指定小程序，选择相应的物料名称，填写数量、类型等需求信息后提交，待公司审批完成后进行领料。	使用自动喂料系统，按设定时间和量投放饲料，定期检查系统运行情况，确保投料准确，投料后观察猪只采食情况，确保所有猪只都能正常进食，发现异常（如食欲不振）及时处理，记录每次投料的饲料种类、数量和时间。

3、饲料成本归集和分配至生猪的成本的方式

各阶段生猪的饲料成本按照饲料的月末一次加权平均单位成本和各阶段生猪当月实际耗用量直接归集后，按照各阶段生猪数量平均分配单位饲料成本。

4、生猪养殖业务中种猪成本分配到商品猪的方式

消耗性生物资产-配怀段的成本归集与分配：自生产性生物资产（种猪）首次配种后至新生仔猪出生前，其产生的所有料、工、费等饲养成本以及种猪自身的折旧，皆在消耗性生物资产-初生仔猪中按照种猪配种成功日期分批次核算。待仔猪出生时，将配怀段转入的临产母猪归集的成本结转至消耗性生物资产-哺乳仔猪。

消耗性生物资产-分娩段（哺乳仔猪）的成本归集与分配：仔猪出生至断奶前，将分娩段转入的临产母猪成本，加上在本阶段产生的饲养料、工、费等成本，按哺乳仔猪头数平均分配哺乳仔猪单位成本。

消耗性生物资产-保育段（保育仔猪）的成本归集与分配：保育仔猪成本，包括转入保育段的哺乳仔猪成本，以及在本阶段产生的饲养料、工、费等成本，月末按头平均分摊保育仔猪单位成本。

消耗性生物资产-育肥段（自育肥猪）的成本归集与分配：自育肥猪成本，包括转入育肥段的保育仔猪成本，以及在本阶段产生的饲养料、工、费等成本，月末按头平均分摊自育肥猪单位成本。

5、发行人会计核算系统的建立健全情况、会计核算的具体流程，成本确认与计量的完整性与合规性。

公司为加强存货管理，规范成本核算，根据相关法律法规和《企业内部控制基本规范》《企业内部控制应用指引》的规定，建立了公司成本核算的内部控制制度，包括《存货管理制度》《成本核算管理办法》等。公司制定了存货管理和成本核算的相关制度和业务流程，对公司及下属子公司成本核算体系进行约束和规范，以保证成本核算的规范性和准确性。

公司采用金蝶 EAS 系统进行供应链管理，物料采购、存货管理、收入确认、成本结转等活动均在系统内操作。

公司的收入成本结转均在 ERP 系统中进行核算。ERP 系统的销售模块能够按照销售出库的产品编码准确区分各类产品的收入，确认收入的同时，ERP 系统自动根据销售出库单的产品名称、数量对应结转销售成本，确保成本反映实际销售情况，并与销售收入实现配比。

综上所述，公司产品成本均按照不同产品清晰归类，饲料原材料领用由 ERP 系统按月核算直接材料结转数量，并根据月末一次加权平均法计算直接材料的单价；成本结转根据产品对象按照月末一次加权平均法核算，畜牧板块的生猪按照批次归集，销售出库时根据成本产品对象按照月末一次加权平均法核算，成本确认和结转数量均与收入确认的数量相一致，产品成本确认与计量完整、准确、合规。

七、结合具体案例说明合作养殖的业务模式，包括猪苗和饲料等的运输费承担、饲料供应频次、代养费的计算公式及指标等，说明公司和代养户的主要权利义务和主要代养对象代养费的支付情况，各期代养费用金额及会计核算方法，与代养规模、出栏量的配比情况。

（一）结合具体案例说明合作养殖的业务模式，包括猪苗和饲料等的运输费承担、饲料供应频次、代养费的计算公式及指标等

公司生猪养殖合作养殖业务模式指公司为农户提供仔猪、饲料、兽药、全程养殖技术指导和管控，公司负责生猪销售；合作农户负责育肥阶段猪场的建设投资、生猪育肥饲养工作，生猪完成销售后公司根据合作农户养殖情况结算

代养费用的合作模式。

在合作农户开发、选取阶段，公司通过举办线下宣讲会、上门拜访等方式，介绍公司合作养殖模式的具体内容，包括猪场圈舍标准、养殖要求、回收价格体系等，寻找意向合作农户。公司人员到意向合作农户养殖场进行现场勘察，对厂区合法合规性及周边疫情风险进行评估，对养殖场地硬件设施进行检查并取样检测。对养殖场地完成现场评估后，合作农户向公司提交身份证复印件、个人征信报告及土地、环保资质等文件进行资格审核，并在审核通过后在公司进行开户。

在育肥猪饲养阶段，公司与合作农户在合作前签订《猪只委托养殖合同》，向合作农户提供猪苗，仔猪运输至合作农户养殖场后，公司管理员与合作农户共同清点生猪，记录数量、重量等信息并与上游种猪场提供数据进行核对，猪苗运输费用由公司承担。管理员现场与合作农户签订《猪苗领用结算明细表》。合作养殖模式下，公司提供给合作农户的饲料主要为公司自产，疫苗和药品由公司采购部门集中采购，保障饲料、药品及疫苗的质量符合国家标准及公司要求。药品、疫苗、消毒剂等易耗物料由合作农户到公司指定地点提货并签署领用单确认，运输费用由合作农户承担。合作农户根据生猪数量、生猪日龄、生长情况以及饲喂标准等预估饲料需求量，分阶段向公司提交饲料领用申请。申请时，合作农户登录公司“石羊农科猪易云”微信公众号，选择相应的物料名称，填写数量、类型等需求信息后提交，待公司审批完成后进行领料。依据养殖规模与生长阶段不同，饲料领用频次多为一周一次，饲料运输费用由合作农户承担。此外，公司为养殖全过程提供全方位、不间断的技术指导。无论是日常养殖管理，如猪舍温湿度调控、通风系统维护，还是疫病诊断与防治，公司专员都会深入农户养殖场，通过现场示范、案例分析等方式，及时解决农户遇到的各类技术难题，确保养殖工作科学、规范开展。此外，公司为养殖全过程提供全面、持续的技术指导，涵盖猪舍温湿度调控、通风系统维护、饲养密度控制、饲料投喂管理、饮水系统检查等诸多方面，并根据生猪不同生长阶段的特点和需求，为合作农户提供精准的操作建议，以确保养殖工作的科学性与规范性，最大程度降低疫病风险，保障生猪养殖的经济效益。

在生猪销售阶段中，管理员通过监控或视频查看客户控料情况，要求客户

控料不低于 6 小时，育肥猪销售部至少安排两名销售员和一名财务人员执行销售工作，销售员提前确定车辆洗消点，查看合作农户装猪台、道路，销售员和财务人员一起提前确定磅秤。销售员和财务人员不定期对所选定的磅秤进行校验，确保磅秤准确。育肥猪装车过磅完成后，合作农户、司机或生猪客户、财务人员、销售员对销售数量、重量、单价进行现场签字、确认。公司根据该批次生猪的养殖状况与农户合作情况按照统一结算体系计算代养费，并及时通知合作农户进行结算。

合作养殖模式下代养费结算考核指标和计算方式如下：

序号	具体考核指标	计算公式
1	合作农户结算收入	结算收入=育肥猪回收收入+各项补贴
1.1	育肥猪回收收入	合作农户育肥猪出栏重量*该品种的约定回收单价
1.2	各项补贴	按回收重量及数量根据合作农户代养过程中的考核情况等给予合作农户的补贴，如价格补贴、日常管理补贴、防寒保温补贴、兽药疫苗补贴、饲料运输补贴、长期合作奖励补贴、规范管理补贴、装猪补贴、检疫洗消补贴等
2	合作农户结算成本	结算成本=猪苗成本+饲料成本+疫苗、药品结算成本+各项扣款
2.1	猪苗成本	按合作农户的领取数量*该品种的约定单价
2.2	饲料成本	按代养品种饲料领用量*饲料约定单价
2.3	疫苗、药品成本	按领用品种数量*各品种约定单价
2.4	各项扣款	料肉比考核、成活率考核、养殖管理考核等扣款
3	代养费	应付代养费=1-2

代养费中基础养殖费【回收金额合计-领用金额合计】计算过程中同一时期、相同品种、相同等级育肥猪回收价格、各种类饲料单价、同种类动保产品单价无明显差异，但受养殖天数、死淘数量、出栏重量、饲养管理水平等因素影响，存在各批次头均代养费金额差异。

补贴和扣款系根据合作农户代养过程中的考核情况等给予合作农户相应的补贴和扣款，如价格补贴、日常管理补贴、防寒保温补贴、兽药疫苗补贴、饲料运输补贴、长期合作奖励补贴、规范管理补贴、装猪补贴、检疫洗消费补贴，以及料肉比考核、成活率考核、养殖管理考核等不达标产生的扣款。

上述核算项目的计算方法及标准均通过与合作农户签订《猪只委托养殖合同》及其附件《委托养殖结算方案》和《委托养殖补贴政策》等进行约定，发

行人与合作农户需对代养费计算方式、物料领用价格、委托养殖补贴标准确认后方可开展实际合作养殖业务。

合作农户每批次育肥猪出栏销售后，公司对该批次育肥猪进行核算，并向合作农户出具《代养户管理评分表》《养户结算表》，合作农户签字确认后公司向其支付代养费。

（二）说明公司和代养户的主要权利义务和主要代养对象代养费的支付情况，各期代养费用金额及会计核算方法，与代养规模、出栏量的配比情况。

1、公司和代养户的主要权利义务

合作养殖模式下，公司和代养户的权利与义务主要内容如下：

主要条款	具体内容
发行人的权利与义务	（1）有权了解、指导和规范养户的各项饲养管理工作； （2）按时、按量收回委托饲养的符合收回标准的育肥猪，并及时支付合作养殖农户结算款项； （3）按时提供合同约定的物资及视情况提供免费的养殖技术指导； （4）征询养户的意见，规范各项管理制度以符合标准化管理要求； （5）承担因市场波动所带来的经营风险； （6）在委托养殖过程中，若猪群发生重大疾病，公司有权单方面决定收回时间、数量和频率，养户应无条件配合；若公司决定部分提前收回的，养户应全力履行后续养殖义务，且不得以合同条件变化为由要求变更结算方案； （7）公司对养户因自然灾害或意外事故造成的损失可酌情给予适当的扶持，是否扶持由公司自行决定，养户对此知情并同意； （8）公司享有猪只保险的全部受益权，养户必须无条件配合公司的投保及理赔申报工作。
合作农户的权利与义务	（1）按合同规定及时获得公司提供的各种物料、技术指导和养殖结算款，并有权对公司提供的物料的规格和质量进行核对，如有异议，可在公司交付物料时提出； （2）提供符合公司关于饲养管理要求的场地、设施和人员，养殖过程中，根据实际情况及时、认真的填写猪只饲养管理记录本，接受公司管理人员的检查； （3）按照公司的免疫程序进行免疫。在猪群出现疫病、死亡等特殊情况时应及时向公司汇报。委托养殖猪只的死亡和淘汰须经由公司与养户共同确认，否则视同养户所报猪只死亡和淘汰无效，按养户私自变卖猪只处理； （4）未经公司书面同意，不得使用其他来源的饲料、疫苗及药物，对国家限制使用的药品要按规定使用，严禁使用国家禁止使用的药品，不得使用激素等产品进行催肥； （5）不得将公司以外的猪只掺入公司委托的猪只中混合饲养。交付公司的收回猪只时，须平肚交付（即停止喂料时间不得少于6小时），不得掺杂非公司猪只，不得饲喂公司提供饲料以外的物料。如泥、沙、苹果等杂物。如有违反，公司有权进行相应处罚；

主要条款	具体内容
	(6) 病、死猪尸体不得随意抛弃, 严禁出售或作为饲料再利用, 对病、死猪必须按照国家规定在固定地点进行无害化处理, 并及时、准确的在猪只饲养记录本中做好记录; (7) 养户养殖场需符合环保局的环评要求, 养户猪舍清出的猪粪、粪渣必须堆放在防雨、防渗的堆粪棚中, 及时进行农业利用或交由有资质单位生产有机肥, 严禁随意丢弃。冲洗猪舍废水不得随意外排, 养户养殖场因环境影响正常生产造成的损失由养户完全承担; (8) 养户应按照当地畜牧主管部门要求, 办理齐备仔猪调运申请及仔猪落地报检业务、猪只销售报检业务, 并承担上述过程所涉及的所有费用; (9) 养户应承担在养殖过程中因自身管理失误、自然灾害、意外事件等造成的损失, 不得以此为由单方要求公司增加委托养殖费用或更改委托养殖费用的结算方式。

2、主要代养对象代养费支付情况

报告期内, 公司合作养殖模式主要代养对象代养费支付情况如下:

序号	主要代养对象	代养费金额(万元)
2025 年度		
1	周端阳	2,112.03
2	丁青峰	855.23
3	张英	443.72
4	赵高朋	436.32
5	康涛	407.41
2024 年度		
1	丁青峰	754.77
2	董恩光	396.16
3	王明	371.21
4	李晶	370.74
5	刘拉彦	347.96
2023 年度		
1	丁青峰	839.23
2	杨军利	393.37
3	陈双艳	368.64
4	刘甜	313.11
5	白晓飞	285.61

3、各期代养费用金额及会计核算方法，与代养规模、出栏量的配比情况

(1) 代养费会计核算方法

根据公司与合作农户签订的《猪只委托养殖合同》，猪苗、肉猪、饲料、疫苗、药物及包装物均属于公司财产，育肥猪饲养至出栏销售，公司根据出栏生猪的重量、质量等生产指标与合作农户结算养殖收入，向合作农户支付代养费。

合作农户的存栏生猪均按照批次在公司 EAS 系统中作为消耗性生物资产核算。

合作农户领取猪苗、饲料、兽药疫苗等生产资料时分别计入该批次生猪的畜禽成本、饲料成本和动保成本，减少相应原材料金额，增加消耗性生物资产-委托加工物资金额；育肥猪回收时，首先确认合作农户代养费金额，按照相应代养费计算方法增加消耗性生物资产-委托加工物资-代养费，增加应付账款金额；育肥猪实际对外销售时将前期归集预销售批次的消耗性生物资产-委托加工物资成本结转至销售成本，确认营业收入及应收账款；支付代养费时，按照相应代养费金额，减少银行存款金额，减少应付账款金额。

(2) 各期代养费用金额与代养规模、出栏量的配比情况

报告期内，各期代养费用金额与代养规模、出栏量变动趋势匹配，具体情况如下：

单位：头、万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
代养规模	1,064,322	837,117	716,284
出栏量	993,056	778,108	668,522
代养费	26,524.82	19,939.05	16,651.92

八、说明报告期内公司主要能源的采购数量、金额、单价的波动情况，天然气和水采购量与营业收入变动不一致的原因，列表说明各期外购水和工业用水的采购数量、金额、单价，外购水单价与工业用水单价差异较大的原因，外购水的来源、供应商情况，各期工业用水的单价与生产场所所在地水价的对比情况，结合上述情况说明是否存在关联方或潜在关联方为发行人承担成本或代垫费用的情况；结合同行业可比公司主要能源的披露情况，说明公司是否存在未披露的主要能源，主要能源披露情况是否完整、准确。

（一）说明报告期内公司主要能源的采购数量、金额、单价的波动情况，天然气和水采购量与营业收入变动不一致的原因

1、公司主要能源采购情况及采购数量、金额、单价的波动情况

报告期内，公司采购的能源有水、电、天然气等，天然气包括管道天然气和液化天然气。饲料业务板块使用管道天然气满足生产经营所需能源需求，生猪养殖板块自建种猪场、育肥场因建设选址需远离城市居住区、文化教育科研等人口密集区域及主要交通干道，均未接通天然气公司管道，以采购液化天然气方式供应养殖场日常生产经营需求，具体情况如下：

项目	2025 年度		
	采购数量	采购金额（万元）	采购单价（元）
水（立方米）	783,498.84	306.93	3.92
电（千瓦时）	71,692,506.02	4,069.33	0.57
管道天然气（立方米）	3,293,206.52	1,121.96	3.41
液化天然气（吨）	3,212.28	1,449.72	4,513.04
项目	2024 年度		
	采购数量	采购金额（万元）	采购单价（元）
水（立方米）	472,835.67	187.05	3.96
电（千瓦时）	68,393,428.21	3,928.73	0.57
管道天然气（立方米）	3,143,331.83	1,074.31	3.42
液化天然气（吨）	3,476.22	1,765.74	5,079.49
项目	2023 年度		
	采购数量	采购金额（万元）	采购单价（元）
水（立方米）	476,189.84	190.06	3.99

电（千瓦时）	58,345,288.37	3,412.29	0.58
管道天然气（立方米）	2,784,995.82	999.07	3.59
液化天然气（吨）	3,443.96	2,059.74	5,980.71

在电能采购方面，2024 年公司生产经营主要能源电能采购数量、金额较 2023 年出现增长，主要原因系大荔石羊农牧-小元猪场、蒲城惠达畜牧-刘傅猪场达到满产阶段，整体租赁养殖场大荔农垦育肥场、西乡四合育肥场、西乡星火育肥场因合同签订时间、场区维修事项等实际养殖数量变化等因素影响。

2025 年公司电能采购数量与金额与 2024 年度基本保持一致。

在天然气采购方面，报告期内因自建生猪养殖场与新建饲料厂陆续投入使用，管道天然气和液化天然气采购量逐年增加。城镇管道天然气价格受到政府部门严格管控，非居民用气销售价格的中准价格或最高价格由当地政府价格主管部门制定，城燃企业根据市场情况在规定的上浮或下浮的比例内进行调整，报告期内公司管道天然气采购价格逐年增长具有合理性。报告期内，受液化天然气市场价格变动幅度较大与各时间节点采购数量差异等因素影响，公司液化天然气采购单价呈现逐年下降趋势。

在水采购方面，2025 年水采购数量、金额较 2024 年出现增长，主要原因系受天气因素影响，部分养殖场地下水供应短缺需外购买水满足日常生产经营需求；报告期内，水采购单价出现波动的主要原因系外购用水采购占比下降及工业用水价格调整所致。

2、天然气和水采购量与营业收入变动不一致的原因

报告期内，公司天然气、水采购量与营业收入、饲料产量、育肥猪出栏量对比情况如下：

单位：立方米、吨、万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
管道天然气采购量	3,293,206.52	3,143,331.83	2,784,995.82
液化天然气采购量	3,212.28	3,476.22	3,443.96
水采购量	783,498.84	472,835.67	476,189.84
营业收入	387,807.12	359,111.69	357,797.78
饲料产量（吨）	979,523.04	856,464.82	879,350.24

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
育肥猪出栏量（头）	1,385,027	1,147,003	947,726

天然气采购方面，报告期内，2025 年公司生猪养殖规模逐年扩大，内部猪饲料供应量大幅增加，饲料生产基地产能利用率大幅增长，导致天然气需求量增加，管道天然气采购数量与采购金额增加。内部饲料销售情况不计入营业收入金额。

水采购方面，2025 年采购总量较 2024 年度有所增加，主要原因系受天气因素影响，部分养殖场地下水供应短缺需外购买水满足日常生产经营需求。报告期内，公司饲料板块水采购需求为部分饲料生产基地用水；畜牧板块自繁自养模式下主要生猪养殖场已取得取水许可证，合作养殖模式下育肥猪养殖用水由合作农户承担，公司水采购需求为自建养殖场补充水源、场外隔离点和洗消点的检疫消毒用水和部分整体租赁养殖场生产用水等，水采购量与营业收入不具有完全的匹配关系。

（二）列表说明各期外购水和工业用水的采购数量、金额、单价，外购水单价与工业用水单价差异较大的原因，外购水的来源、供应商情况，各期工业用水的单价与生产场所所在地水价的对比情况，结合上述情况说明是否存在关联方或潜在关联方为发行人承担成本或代垫费用的情况

1、各期外购水和工业用水的采购数量、金额、单价

报告期内，发行人外购水和工业用水的采购数量、金额、单价情况如下：

项目	数量（立方米）	金额（万元）	单价（元/立方米）
2025 年度			
外购买水	369,458.98	129.17	3.50
工业用水	414,039.86	177.76	4.29
总计	783,498.84	306.93	3.92
2024 年度			
外购买水	264,638.29	94.92	3.59
工业用水	208,197.38	92.13	4.43
总计	472,835.67	187.05	3.96

项目	数量（立方米）	金额（万元）	单价（元/立方米）
2023 年度			
外购买水	299,946.75	107.19	3.57
工业用水	176,243.09	82.87	4.70
总计	476,189.84	190.06	3.99

2、外购水单价与工业用水单价差异较大的原因，外购水来源及供应商情况

结合上表，报告期内，受供水成本、运营模式和市场供需等因素影响，外购水单价均低于工业管道用水单价。

城镇管道供水价格受到政府监管和调控，通常会维持在一个相对稳定的水平，以保证公平性和可及性，供水企业及用户并无自主定价权。由于需要建设庞大的供水管道网络，并定期维护，其成本相对较高，为保证居民生活用水、节约资源并收回投资成本，对于工业用水往往制定相对较高的价格。相比之下，外购取水无需建设如此大规模的管道设施，主要成本在于基础设施购置、运输费用及人工费用，成本构成相对简单，使得外购取水在成本上具备一定优势。

报告期内，外购水来源主要为公司向个人供应商、村委会、专业合作社、水站买水取得，主要供应商为张兴民、何盼、王明喜、陕西省渭南市澄城县韦庄镇南酥酪村民委员会、澄城县绿沃种植农民专业合作社。

报告期内，工业用水供应商为陕西省水务集团蒲城县水务有限公司、杨凌新华水务有限公司、皋兰县供水服务中心、晋中市太谷区自来水公司、富平县城城区供水公司、陕西水务发展集团蒲城县水务有限公司及运城首创水务有限公司。生产经营区域内各水务公司价目定价标准主要依据《城镇供水价格管理办法》与各地出台的具体政策规定，定价基准需涵盖供水的生产成本、运营成本、维护成本等，包括水资源获取、净化处理、管网输送、设备维护、人员工资等费用，坚持保证合理收益、节约用水、公平负担的原则。公司通过银行转账的形式向水务公司支付工业用水采购费用。

综上所述，不存在关联方或潜在关联方通过向公司销售为发行人承担成本或代垫费用的情况。

（三）结合同行业可比公司主要能源的披露情况，说明公司是否存在未披露的主要能源，主要能源披露情况是否完整、准确。

1、同行业可比公司主要能源的披露情况

经公开信息查询，同行业可比公司主要能源披露情况如下：

公司名称	披露文件	披露类别
神农集团	《云南神农农业产业集团股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》	电能、柴油、水
金新农	《深圳市金新农科技股份有限公司 2017 年度公开发行可转换公司债券募集说明书》	电能、热能
唐人神	《唐人神集团股份有限公司 2023 年度以简易程序向特定对象发行股票之募集说明书》	电能、热能
新希望	《新希望六和股份有限公司 2023 年度向特定对象发行股票募集说明书》	电能、煤
牧原股份	《牧原食品股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》	电能、液化气、煤
傲农生物	《福建傲农生物科技集团股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》	电能、柴油、煤炭、天然气
大北农	《北京大北农科技集团股份有限公司 2022 年度向特定对象发行股票募集说明书》之“五、本次募集资金投资项目的的基本情况”之“（一）饲料生产项目”	电、煤、天然气

由上表可知，同行业可比公司生产中需要的主要能源为电能和天然气、煤、柴油等化石能源。

2、说明公司是否存在未披露的主要能源，主要能源披露情况是否完整、准确。

结合同行业可比公司公开披露信息，公司选择电、天然气作为生产经营所需主要能源进行披露。

电能作为主要能源为饲料生产的粉碎环节、混合环节、制粒环节提供设备运转动力供应，实现生产线自动化控制和智能化管理，还能实现远程监控和数据分析。同时，电能可驱动生猪养猪场环境控制系统、照明与监控系统、自动化饲喂设备的稳定运行，为生猪创造适宜的生长环境，减少疾病发生，提高养殖效益。

天然气因为具有较高的热值，燃烧时能够释放出大量的热量，能量转换效率高。在饲料生产的加热环节，如蒸汽锅炉、干燥设备等，使用天然气能够快

速、高效地将热能传递给物料，提高生产效率，缩短生产周期。天然气锅炉或燃气暖风机能够快速、高效地为猪舍提供热量，灵活调节供暖功率和温度，实现精准的温度控制，以确保生猪的生长和健康。

公司未将水作为主要能源进行披露的原因系饲料生产中用水量较少，水不属于饲料生产过程中的主要能源。除蒲城惠达畜牧-马湖猪场外，发行人自建生猪养殖场已取得取水许可证，养殖场内日常养殖用水来源于自有井水，仅需采购少量水用于外围隔离点和洗消点及补充水源使用。

公司未将柴油作为主要能源进行披露的原因为，与同行业可比公司比较，公司选择使用天然气替代柴油作为生产设备能源供应源。

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人主营业务情况”对主要能源采购情况进行披露，具体内容如下：

“报告期内，公司采购的主要能源有电、天然气等，天然气包括管道天然气和液化天然气。饲料业务板块使用管道天然气满足生产经营所需能源需求，生猪养殖板块自建种猪场、育肥场因建设选址需远离城市居住区、文化教育科研等人口密集区域及主要交通干道，均未接通天然气公司管道，以采购液化天然气方式供应养殖场日常生产经营需求，具体情况如下：

项目	2025 年度		
	采购数量	采购金额（万元）	采购单价（元）
电（千瓦时）	783,498.84	306.93	3.92
管道天然气（立方米）	3,293,206.52	1,121.96	3.41
液化天然气（吨）	3,212.28	1,449.72	4,513.04
项目	2024 年度		
	采购数量	采购金额（万元）	采购单价（元）
电（千瓦时）	68,393,428.21	3,928.73	0.57
管道天然气（立方米）	3,143,331.83	1,074.31	3.42
液化天然气（吨）	3,476.22	1,765.74	5,079.49
项目	2023 年度		
	采购数量	采购金额（万元）	采购单价（元）
电（千瓦时）	58,345,288.37	3,412.29	0.58
管道天然气（立方米）	2,784,995.82	999.07	3.59

液化天然气（吨）	3,443.96	2,059.74	5,980.71

”

发行人选择电、天然气作为生产经营所需主要能源进行披露，与同行业可比公司主要能源披露情况一致，不存在未披露的主要能源，披露情况完整、准确。

九、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见：

（一）核查程序

- 1、获取公司报告期各期销售收入成本明细表，分析畜牧和饲料板块各细分类别产品的毛利率、单价、单位成本变动情况；
- 2、量化分析公司各板块各细分类别产品的单位售价、单位成本对毛利率变动的影响程度，分析毛利率变动的合理性；
- 3、访谈公司销售人员，了解公司销售相关的内部控制流程，并对关键控制点实施穿行测试及控制测试，评价发行人相关内部控制设计的合理性及执行的有效性；
- 4、了解、评价公司采购与生产以及成本确认相关的内部控制的设计，并测试关键控制执行的有效性；取得公司的采购明细表，检查公司与主要供应商签订的采购订单、采购发票、入库单、付款凭证等原始单据，确认采购的真实性；
- 5、访谈公司的财务负责人，了解公司的成本核算方法和过程，结合公司实际经营情况，评价成本核算方法的合理性和适配性；
- 6、检查报告期各期的料工费的归集与分配是否准确，对料工费分月、分产品的波动情况实施分析；获取公司的人员花名册、工资表、社保公积金明细，复核并确认公司生产相关人员的构成及工资明细情况；对公司制造费用的归集进行截止性测试等细节测试程序，对制造费用主要项目金额的准确性进行确认；
- 7、对公司的总经理、生产负责人等人员进行访谈，了解报告期内公司生产实践的变动情况及产品工艺的变化情况；访谈公司管理层，了解公司报告期内业务模式、定价策略、市场竞争情况、原材料采购情况、生产经营布局等，分析上述因素对发行人单位售价、单位成本及毛利率的影响，了解发行人对未来

毛利率维持在相对稳定水平拟采取的措施等；

8、取得并查阅公司衍生品交易的相关业务管理制度，并就套期会计执行相关的内部控制情况访谈财务总监，对公司执行套期会计的相关流程执行穿行测试，对流程中的关键内部控制执行了控制测试；

9、复核公司金融衍生工具交易有关的具体会计政策，复核套期会计准则适用及核算的准确性；

10、查阅同行业可比公司各相同业务领域的毛利率情况，统计并分析同行业可比公司不同业务领域的毛利率变动趋势，并对比分析公司毛利率水平与同行业公司之间存在差异的具体原因；

11、查阅同行业可比公司关于消耗性生物资产毁损报废和减值计提相关的会计政策和账务处理，对比分析其与公司所执行会计政策的差异情况是否引致相关毛利率变动差异；

12、查询同行业可比公司关于畜牧业务完全成本的披露情况，与公司的完全成本进行对比；

13、核查公司畜牧板块从饲料领料和生产投料的具体过程中，饲料成本归集和分配至生猪成本的方式，以及畜牧板块成本核算中，种猪成本分配到商品猪的具体路径和方式；

14、访谈养殖业务负责人了解合作养殖的具体模式，复核公司和代养户的主要权利义务和主要公司向主要代养对象支付代养费的情况；

15、核查公司主要能源的采购情况，分析采购数量、金额、单价的波动，分析能源采购与营业收入变动的匹配性；

16、实地观察发行人各类产品的生产场地及生产流程，结合对发行人财务负责人的访谈，了解发行人各业务成本的归集与分配核算方法；

17、获取发行人报告期原材料投入和产出的相关数据，访谈发行人生产负责人，了解主要产品生产工艺和技术工艺，核查主要原材料投入与主要产品产量是否匹配；

18、访谈财务人员、生产人员，了解公司成本归集过程；

19、根据相关原始资料检查账务处理过程；

20、复核并重新计算成本结转金额。

（二）核查结论

1、2022 年度公司商品猪销售单价均高于同行业可比公司，差异原因主要为各公司商品猪出栏时间不同，市场价格差异导致。**报告期各期**，剔除生猪期货套期保值及远期合约业务影响，商品猪销售单价位于同行业可比公司区间范围内或与同行业公司相近；

2022 年度公司毛利率高于同行业可比公司，主要原因为当期公司销售单价相对较高所致。同时，该年度公司种猪场 PSY 指标恢复正常，使得生猪单位成本同比下降。2023 年度，剔除生猪期货套期保值及远期合约业务影响，公司毛利率略高于牧原股份与神农集团，毛利率差异主要源自成本差异。该年度公司通过配方调整，投产当期采购价格较低的芽麦作为替代原料，推动饲喂成本相应下降。2023 年度，除去牧原股份与神农集团外，其他同行业可比公司因固定资产投资较大、关停效率低下的猪场、闲置猪场数量较大、“楼房养殖”的工程建设成本及设施配套投入金额较高等原因致其 2023 年度毛利率较低。2024 年，剔除生猪期货套期保值及远期合约业务影响，公司生猪业务毛利率略高于大北农和牧原股份，低于业务体量相近的神农集团，整体位于同行业可比公司区间范围内。

公司商品猪和生鲜产品毛利率相对变动的主要原因，是由于外购猪只数量的变动、生鲜产品的产品结构变化及商品猪和生鲜产品的相对售价变动等因素导致；

2、公司按成分分类的各类型饲料产品的毛利率相对平稳，其中配合料的毛利率相对较低，而预混料的毛利率相对较高；公司按饲喂对象分类的产品中，猪饲料和鸡饲料的毛利率相对平稳，其毛利率变动主要系原材料价格波动和售价调整的整体影响所致。报告期内，发行人饲料业务毛利率处于同行业可比公司区间范围内，与行业平均水平基本一致；

原材料市场价格变动的情况下，企业生产投入的材料成本将同步变动，变动幅度主要受到市场价格波动金额及当期投料比的双重影响，即市场价格变动

通过投料及配方工艺向单位生产成本传导。根据浓缩料和配合料的成本结构和价差（市价与采购价）对市价与单位成本的相互影响进行分析后可见，两者变动的趋势较为一致；

3、公司饲料产品的毛利率变动主要来自各产品本身的毛利率变动，销售结构对毛利率的影响较小。玉米、豆粕和小麦的采购成本将直接影响饲料的单位成本并间接作用于毛利率。原材料的投料占比越高，其采购价格变动对单位成本和毛利率的影响则越大。报告期内，公司销售折扣使得饲料业务的毛利率依次下滑 2.85、2.76、3.27 和 2.66 个百分点。不同季节销售的育肥猪体重大小，将通过销售价格的变动对毛利率产生一定的影响；

2023 年度，剔除生猪期货套期保值及远期合约业务影响，公司毛利率略高于牧原股份与神农集团，毛利率差异主要源自成本差异。该年度公司通过配方调整，投产当期采购价格较低的芽麦作为替代原料，推动饲喂成本相应下降。2023 年度，除去牧原股份与神农集团外，其他同行业可比公司因固定资产投资较大、关停效率低下的猪场、闲置猪场数量较大、“楼房养殖”的工程建设成本及设施配套投入金额较高等原因致其 2023 年度毛利率较低。2024 年度，剔除生猪期货套期保值及远期合约业务影响，公司生猪业务毛利率略高于大北农和牧原股份，低于业务体量相近的神农集团，整体位于同行业可比公司区间范围内；

4、报告期内，公司每公斤商品猪月度销售均价、剔除生猪期货套期保值及远期合约业务影响的每公斤商品猪月度销售均价与陕西省农业厅活猪销售均价数据相近，不存在较大的偏差；

5、公司各品类饲料的成本构成及占比在报告期内较为稳定，原材料为饲料业务的主要成本因素。报告期内，公司材料成本占比与同行业公司平均值近乎一致，人工成本和折旧费用略低于同行业平均值，制造费用则略高于同行业平均值，主要是由于公司代养费在成分结构中的占比相较同行业公司较高；

报告期各年度，金新农由于其生猪销售结构中商品仔猪占比较高，因此公司的头均单位成本始终高于新金农。与大北农比较后可见，公司的头均单位成本仅在 2024 年度略高。大北农在 2024 年度出栏的猪只平均重量较低致其头均

单位成本呈现较大下降。报告期内的其余年度，公司的头均单位成本均低于大北农。报告期各年度，公司的头均单位成本始终低于神农集团和牧原股份；同行业公司针对肉品生鲜类业务的成本数据披露较少，从已披露的数据而言，公司肉品生鲜类业务的单位成本与同行业可比公司平均值相近；

自 2022 年度起，公司商品猪养殖的完全成本低于同行业可比公司平均值。其中，2022 年度仅略高于牧原股份，低于其他同行业可比公司。2023 及 2024 年度，公司商品猪养殖的完全成本低于其他同行业可比公司；**2025 年，公司商品猪养殖的完全成本处于可比公司区间范围之内；**

6、发行人会计核算系统健全，会计核算的具体流程符合企业生产经营业务实际，成本确认及计量完整、合规；

7、发行人已结合猪苗和饲料等的运输费承担、饲料供应频次、代养费的计算公式及指标等说明合作养殖的业务模式、公司和代养户的主要权利义务、主要代养对象代养费的支付情况、各期代养费用金额及会计核算方法，代养规模与出栏量相匹配；

8、经核查公司主要能源的采购情况，公司主要能源的采购数量、金额、单价变动情况具有合理性，不存在关联方或潜在关联方为公司承担能源成本或代垫能源费用的情形，主要能源的披露完整、准确，不存在未披露的主要能源。

十、核查发行人成本核算的准确性、完整性，毛利率与同行业可比公司差异的合理性。

（一）核查程序

1、检查公司收入、成本明细表，分析主要产品销售价格、单位成本、公司毛利率波动的原因及合理性；

2、结合采购核查、销售核查，检查公司原材料采购价格、产品销售价格是否合理；

3、结合行业内产品价格变动，分析公司销售价格是否合理，是否与行业数据存在显著差异；

4、结合行业内原材料价格变动，分析公司单位成本波动是否合理，是否与

行业数据存在显著差异；

5、核查公司畜牧板块从饲料领料和生产投料的具体过程中，饲料成本归集和分配至生猪成本的方式，以及畜牧板块成本核算中，种猪成本分配到商品猪的具体路径和方式；

6、结合公司业务特点，了解公司成本核算方法是否合理；结合存货收发存数据，检查公司成本计算表，分析公司成本归集与分配是否准确；对主要产品进行计价测试，检查公司存货与成本计价的准确性；检查公司成本结构变动，并分析其波动的原因及合理性；对比公司成本结构是否与可比公司存在较大差异。

（二）核查结论

1、发行人会计核算系统健全，会计核算的具体流程符合《企业会计准则》和企业生产经营业务实际，成本确认及计量完整、合规；

2、报告期内，公司毛利率波动具有合理性，公司毛利率整体水平合理，与其业务经营相匹配。

十一、结合资金流水核查情况，说明发行人及其关联方以及相关人员的银行账户与非直销客户、非法人客户/供应商是否存在异常资金往来或特殊利益关系，发行人及关联方以及相关人员的银行账户是否完整取得，是否存在需要扩大资金流水核查范围的其他情形，是否存在资金体外循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

（一）发行人及关联方以及相关人员的银行账户完整性

对于发行人及子公司，保荐机构及申报会计师实地前往基本户开立银行打印《已开立银行结算账户清单》和报告期内的银行账户流水，前往中国人民银行获取企业信用报告。将已开立银行结算账户清单、企业信用报告同发行人所提供的银行账户清单及科目余额表进行核对，同时交叉检查银行流水交易对手方账户信息，核查是否存在银行开立账户清单以外的账户，以确保上述主体提供资金流水的完整性；对所有银行账户，包括零余额账户和报告期内销户账户执行了银行函证程序，核查账户信息的完整性。

对于实际控制人控制的其他企业，相关经办人员前往银行打印《已开立银行结算账户清单》和报告期内所有银行账户的纸质对账单，通过《已开立银行结算账户清单》与已获取的银行流水进行核对，并交叉检查银行账户之间发生的交易，确保银行流水完整性。

对于控股股东、实际控制人及其近亲属、董事、监事、高级管理人员、其他关键岗位人员等，保荐机构及申报会计师陪同上述人员至主要银行调取其流水明细，使用其身份证在柜台及自助柜台查询名下银行账户，并通过“云闪付APP”查询的方式核查银行账户是否存在遗漏的情况，取得个人银行流水账户完整性承诺。核查银行范围主要包括：中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行、招商银行、浦发银行、中信银行、北京银行、民生银行、西安银行、长安银行、陕西秦农农村商业银行等银行。

对于销售、采购人员流水核查，通过“云闪付 APP”查询的方式确认相关主体名下银行账户情况，并获取了报告期内与账户对应的银行流水。

对报告期内相关自然人主体相互之间的银行转账情况以及发行人与核查对象之间的银行转账情况进行交叉核对，补充确认取得银行账户银行流水的完整性。

报告期内，发行人聘任的独立董事杨文杰、刘风云及马乃祥不参与公司日常经营管理，未提供除报告期内用于领取石羊农科独立董事津贴之外的个人银行卡流水；离任人员因其已不在发行人处任职，未提供其离任后至报告期末流水。针对上述情况采取了如下替代措施：

1、结合对发行人及其子公司报告期内银行流水、现金日记账、银行日记账等的核查，关注未提供银行流水的相关人员在报告期内是否与发行人及其子公司存在资金往来；

2、结合对发行人控股股东、实际控制人及其近亲属、董事、监事、高级管理人员、其他关键岗位人员等自然人报告期内的个人银行资金流水的核查，关注未提供银行流水的相关人员在报告期内是否与上述关键自然人存在资金往来；

3、获取未提供银行流水的相关人员出具的承诺函，确认在发行人任职期间，不存在直接或间接为发行人承担成本费用、代垫供应商货款或向其客户收款的

情形，亦不存在向发行人客户、供应商输送经济利益及其他异常、违规的资金交易情况。

综上，保荐机构及申报会计师认为发行人及关联方以及相关人员的银行账户及资金流水核查范围完整。

（二）是否存在需要扩大资金流水核查范围的其他情形

保荐机构及申报会计师已对发行人及其控股股东、实际控制人及其近亲属、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、销售人员、采购人员等开展资金流水核查。根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》（以下简称“《适用指引第2号》”）等规定的相关要求，保荐机构及申报会计师结合下列情况，对是否需要扩大资金流水核查范围进行了审慎考虑，具体情况如下：

序号	《适用指引第2号》要求核查事项	是否存在相关情形	具体情况
1	发行人备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形	否	发行人备用金、对外付款等资金管理不存在重大不规范情形。
2	发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致	否	报告期各期，公司综合毛利率分别为16.03%、9.94%及18.58%，与同行业公司相比，各公司饲料板块的销售结构、成本构成和定价策略以及畜牧板块的出栏时点、出栏重量等因素存在差异，使得公司报告期内的综合毛利率与同行业公司存在差异具有合理性。报告期各期，期间费用率分别为6.55%、6.51%及6.69%，变化相对平稳。报告期各期，销售净利率分别为8.18%、1.51%和11.19%，公司净利润主要源自经营利润，其变动具有合理性。
3	发行人经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常	否	报告期内，公司形成了以直销为主、经销为辅的稳定营销模式。报告期各期，公司经销模式的毛利率均由饲料业务贡献，各期经销毛利率依次为8.88%、11.80%和14.47%。与可比公司对比，毛利率存在一定差异，主要系各公司饲料产品销售结构差异、单位成本差异以及销售定价策略差异等多种因素综合导致。经销毛利率不存在较大异常，与同行业公司存在差异具有合理性。
4	发行人将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大	否	发行人不存在委托加工费用大幅变动，单位成本、毛利率大幅异于同行业的情形。

序号	《适用指引第2号》要求 核查事项	是否存在相 关情形	具体情况
	幅异于同行业		
5	发行人采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常	否	发行人不存在采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高的情形。
6	发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问	否	发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面不存在疑问。
7	董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	否	董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平未发生重大不合理的变化。
8	其他异常情况	否	报告期内，饲料板块销售人员曾与客户存在资金往来，该不规范情形不存在代收代付发行人收入成本费用的情形，公司已及时进行规范，不构成对公司内部控制有效性的重大不利影响。对饲料板块销售人员银行流水进行核查，截至报告期期末，饲料板块销售人员与客户之间已不存在异常资金往来情形，整改实施有效。公司存在客户或供应商为公司员工或其亲属的情形，相应销售或采购金额占比较小，已在招股说明书“第六节 公司治理”之“八、其他事项”中详细披露。

经保荐机构及申报会计师核查，发行人不存在需要进一步扩大资金流水核查范围的情形。

（三）发行人是否存在体外资金循环或第三方为发行人承担成本费用等情形

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、查阅发行人制定的资金管理相关的内部控制制度文件，了解发行人资金管理相关的内部控制程序；对发行人的货币资金支付的审批与执行岗位、出纳人员等岗位设置核查合理性；

2、陪同发行人经办人员打印已开立银行结算账户清单，将获取的已开立账户清单与发行人财务账簿中的银行账户进行核对，确认已开立银行账户是否在发行人财务账套中全面反映；

3、了解银行账户的业务用途、销户原因，是否存在发行人银行开户数量等

与业务需要不符的情况；

4、对报告期内发行人银行账户执行函证程序，核查是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况；

5、对发行人报告期内使用的全部银行账户的银行流水进行核查，抽查核对记账凭证、银行回单等原始凭证；核对大额交易对手方名称与发行人客户、供应商、关联方名单，核查相关交易背景、交易金额是否存在异常等事项；

6、选取发行人大额银行流水，将其与发行人序时账进行核对，获取发行人控股股东、实际控制人及其近亲属、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等自然人的银行流水，对上述文件进行核对验证；通过访谈、获取相关凭证等方式了解相关交易的背景和业务实质，核查是否存在异常的大额资金流水，核查相关流水往来是否存在资金占用、代为收付客户或供应商款项、是否存在体外资金循环、代发行人承担成本费用等异常情况；获取上述关联自然人签署的关于银行流水提供的完整性声明与承诺；

7、核查发行人报告期内大额资金流水情况，同时获取了发行人的无形资产清单以及相关费用科目明细表进行比对分析，核查相关支出的合理性；

8、对报告期内主要客户、供应商交易金额及往来余额进行函证，对回函差异或未回函的客户、供应商，执行替代性程序；

9、对发行人报告期内主要客户、供应商进行实地走访和访谈，核查业务真实性，并确认与发行人之间不存在体外资金循环形成销售回款、不存在通过第三方账户收取货款等异常资金往来情形；

10、核查发行人《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《总经理工作细则》《募集资金管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《关联交易管理制度》《信息披露管理制度》等公司治理相关内控体系及制度，对采购、销售、生产、研发、资金收支等业务循环进行控制测试等程序，核查内控有效性。

经核查，保荐机构及申报会计师认为发行人不存在体外资金循环或第三方为发行人承担成本费用等情形。

（四）说明发行人及其关联方以及相关人员的非直销客户、非法人客户/供应商是否存在异常资金往来或特殊利益关系

保荐机构及申报会计师取得了：发行人及子公司、实际控制人控制的其他企业报告期内的银行流水；发行人控股股东、实际控制人及其近亲属、董事、监事、高级管理人员、其他关键岗位人员、销售人员、采购人员等相关自然人的报告期内或任职期间内的银行流水。

保荐机构及申报会计师根据上述银行流水中所显示的交易对方的名称，与发行人报告期内的非直销客户、非法人客户/供应商进行交叉核对。对发行人报告期内主要非直销客户（含非直销客户穿透后的主要客户）、非法人客户/供应商进行实地走访和访谈，核查业务真实性。确认发行人及其关联方以及相关人员的非直销客户、非法人客户/供应商不存在异常资金往来或特殊利益关系。

问题 6. 玉米及豆粕等大宗商品采购定价公允性

根据申请文件，（1）公司饲料业务原材料为玉米、豆粕、小麦等大宗商品，因公司积极探索替代性非常规原料的应用，上述谷物在各报告期内总采购占比呈现逐年下降趋势，由 2021 年度的 59.81%下降至 2024 年 1-6 月的 51.61%。

（2）玉米、小麦为饲料的主要能量原料，豆粕为饲料的主要蛋白质原料，各期玉米和小麦采购占比分别为 46.03%、38.42%、42.13%和 41.10%，豆粕采购占比分别为 13.78%、14.19%、12.72%和 10.50%。（3）公司主要向粮储公司、农业生产者等采购玉米和小麦，豆粕主要系向国内大型粮油生产企业采购所得。

（4）2024 年 1-6 月，皮埃西（上海）农业科技有限公司向公司销售仔猪成为当期前五大客户。

请发行人：（1）说明报告期内公司采购原材料具体构成、采购均价、采购数量、采购金额、占当期原材料采购总额的比例，原材料采购结构及占比与同行业可比公司是否存在差异，各类原材料采购价格与主要采购地市场价格是否存在差异及原因，结合“替代性非常规原料”的具体情况，说明其是否能够有效替代传统谷物，能量原料与蛋白质原料采购比例的波动情况及合理性。（2）说明报告期内主要饲料产品的投料比情况，投料比变化情况、变化原因及对生产成本和生猪养殖质量的影响，并与同行业可比公司进行对比分析。（3）说明报

告期内玉米、豆粕、小麦等主要原材料各自前五大供应商名称、类型（公司、自然人、个体工商户等）、合作历史、关联关系、采购金额及占比、均价、结算方式等，采购均价与公司该原材料当期平均采购价格、当期市场价格是否存在差异及其原因，公司、董监高、相关员工与非法人供应商是否存在异常资金往来；报告期各类原材料是否新增前五大供应商，说明增加的原因、交易背景、定价政策、与发行人是否存在关联关系以及利益安排等。（4）说明报告期内主要原材料采购量、耗用量与饲料生产量的匹配情况，饲料生产量与生猪销售数量的匹配性，结合上述事项分析原材料采购、领用、库存量之间的配比关系。（5）说明报告期内公司采购猪只的供应商名称、种类、数量、金额及占比等情况，皮埃西（上海）农业科技有限公司及其关联企业成为公司前五大客户的合理性，结合公司生猪繁育体系、经营计划以及生猪繁育的一般规律等说明采购猪只的必要性。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）说明对发行人采购的核查方式、过程、范围及结论，尤其是与自然人/个体工商户等非法人供应商的交易核查情况，包括但不限于选取样本标准、票据的真实性核查、供应商的走访情况等。

【回复】

一、说明报告期内公司采购原材料具体构成、采购均价、采购数量、采购金额、占当期原材料采购总额的比例，原材料采购结构及占比与同行业可比公司是否存在差异，各类原材料采购价格与主要采购地市场价格是否存在差异及原因，结合“替代性非常规原料”的具体情况，说明其是否能有效替代传统谷物，能量原料与蛋白质原料采购比例的波动情况及合理性。

（一）说明报告期内公司采购原材料具体构成、采购均价、采购数量、采购金额、占当期原材料采购总额的比例

报告期内公司采购原材料具体构成、采购均价、采购数量、采购金额、占当期原材料采购总额的比例如下：

2025 年度				
原材料类型	采购单价（元/kg）	采购数量（万吨）	采购金额（万元）	占原材料采购总额比例
玉米	2.31	36.85	85,148.87	32.87%
小麦	2.45	17.04	41,731.34	16.11%
豆粕	3.18	9.85	31,330.73	12.09%
次粉	2.06	6.20	12,775.70	4.93%
商品猪	14.19	0.27	3,770.56	1.46%
麸皮	1.76	3.30	5,801.46	2.24%
酒糟	1.81	1.64	2,962.88	1.14%
豆油	8.47	0.58	4,948.24	1.91%
其他	/	/	70,605.50	27.25%
总计	/	/	259,075.28	100.00%
2024 年度				
原材料类型	采购单价（元/kg）	采购数量（万吨）	采购金额（万元）	占原材料采购总额比例
玉米	2.30	35.93	82,631.02	35.72%
小麦	2.53	11.37	28,737.74	12.42%
豆粕	3.39	8.93	30,277.42	13.09%
次粉	2.05	7.10	14,569.59	6.30%
商品猪	17.54	0.27	4,749.18	2.05%
麸皮	1.64	3.60	5,917.30	2.56%
酒糟	2.25	2.25	5,073.61	2.19%
豆油	8.25	0.47	3,919.39	1.69%
其他	/	/	55,446.31	23.97%
总计	/	/	231,321.55	100.00%
2023 年度				
原材料类型	采购单价（元/kg）	采购数量（万吨）	采购金额（万元）	占原材料采购总额比例
玉米	2.88	27.69	79,737.72	28.95%
小麦	2.72	18.61	50,560.35	18.36%
豆粕	4.59	8.57	39,343.28	14.29%
次粉	2.73	7.05	19,286.30	7.00%
商品猪	-	-	-	-
麸皮	2.25	3.66	8,258.66	3.00%
酒糟	2.78	3.64	10,099.53	3.67%
豆油	8.84	0.47	4,158.77	1.51%

其他	/	/	63,952.46	23.22%
总计	/	/	275,397.07	100.00%

注：其他主要包括氨基酸、蛋白粉、标粉、棉粕、糙米等零散饲料原料，种类较多，单种原料采购金额不大。

（二）原材料采购结构及占比与同行业可比公司是否存在差异

同行业上市公司如牧原股份、神农集团、唐人神、新希望、大北农、金新农等皆未在年度报告、半年度报告中披露原材料采购结构情况。报告期内公司原材料采购结构及占比与傲农生物及其他选取的饲料行业可比公司对比情况如下：

同行业可比公司	主要产品	报告期	原材料类型	采购金额 (万元)	占比
播恩集团	猪用饲料	2022 年 1-6 月	玉米	14,575.54	24.87%
			豆粕	13,213.26	22.55%
			米糠	3,139.40	5.36%
			鱼粉	790.07	1.35%
			乳清粉	676.04	1.15%
			豆油	603.89	1.03%
			酵母粉	441.69	0.75%
			维生素	441.33	0.75%
傲农生物	猪用饲料	2017 年 1-6 月	玉米	59,290.15	36.50%
			豆粕	44,645.17	27.49%
			鱼粉	7,197.74	4.43%
			玉米胚芽粕	4,985.24	3.07%
			乳清粉	4,416.19	2.72%
			麸皮	2,274.82	1.40%
			维生素	2,201.06	1.36%
			米糠	2,180.82	1.34%
			赖氨酸	2,149.14	1.32%
			大豆	402.63	0.25%
			蛋氨酸	975.43	7.33%
大北农	蛋鸡饲料	2021 年 1-6 月	玉米	3,381.94	25.41%
			豆粕	2,630.49	19.76%
			蛋氨酸	975.43	7.33%
			磷酸氢钙	756.02	5.68%

同行业可比公司	主要产品	报告期	原材料类型	采购金额 (万元)	占比
			小麦	666.29	5.01%
			维生素 A	482.40	3.62%
正大股份	畜禽饲料、 反刍料和水产料	2021 年 1-6 月	玉米	476,604.60	23.53%
			豆粕	329,904.56	16.29%
			玉米酒糟	44,457.61	2.19%
			豆油	44,248.69	2.18%
			麸皮	31,650.39	1.56%
石羊农科	猪料、鸡料、反 刍料	2024 年	玉米	82,631.02	35.72%
			小麦	28,737.74	12.42%
			豆粕	30,277.42	13.09%
			次粉	14,569.59	6.30%
			麸皮	5,917.30	2.56%
			酒糟	5,073.61	2.19%
			豆油	3,919.39	1.69%

与同行业可比公司相比，公司小麦采购金额较大，主要原因如下：

1、在营养成分方面，公司采购小麦作为能量原料及蛋白质补充原料。小麦能量值与玉米接近，蛋白质含量优于玉米，在添加氨基酸和酶制剂后可在饲料中作为能量原料替代玉米用量以及蛋白质补充原料部分替代豆粕用量。

2、在政策导向方面，2021 年，农业农村部畜牧兽医局、全国动物营养指导委员会等部门联合发布《猪鸡饲料玉米豆粕减量替代技术方案》《饲料中玉米豆粕减量替代工作方案》等文件，倡导使用小麦等原料替代玉米、豆粕等受国际市场价格影响较大的原料，降低原料价格波动风险。

2023 年，公司采购了较多受暴雨灾害影响的芽麦，芽麦一般不宜作为人类口粮，但符合质量标准的芽麦可以作为饲料原料使用。2025 年，随着小麦市场价格下降，公司增加了对小麦的采购占比。

综上，通过科学配比和加工，小麦可降低饲料成本并减少对玉米、豆粕的依赖，符合国家“粮食减量替代”政策导向。

（三）各类原材料采购价格与主要采购地市场价格是否存在差异及原因

报告期内，公司主要原材料采购均价与全国市场均价对比情况如下：

单位：元/kg

	报告期	采购金额 (万元)	占原材料采购 总额比例	全国市场 均价①	公司采购 均价②	差异率 (②- ①) /①
玉米	2025 年度	85,148.87	32.87%	2.31	2.31	0.00%
	2024 年度	82,631.02	35.72%	2.37	2.30	-3.08%
	2023 年度	79,737.72	28.95%	2.82	2.88	2.16%
	报告期	采购金额 (万元)	占原材料采购 总额比例	全国市场 均价①	公司采购 均价②	差异率 (②- ①) /①
小麦	2025 年度	41,731.34	16.11%	2.45	2.45	0.00%
	2024 年度	28,737.74	12.42%	2.58	2.53	-2.17%
	2023 年度	50,560.35	18.36%	2.88	2.72	-5.63%
	报告期	采购金额 (万元)	占原材料采购 总额比例	全国市场 均价①	公司采购 均价②	差异率 (②- ①) /①
豆粕	2025 年度	31,330.73	12.09%	3.17	3.18	0.32%
	2024 年度	30,277.42	13.09%	3.27	3.39	3.86%
	2023 年度	39,343.28	14.29%	4.35	4.59	5.64%
	报告期	采购金额 (万元)	占原材料采购 总额比例	全国市场 均价①	公司采购 均价②	差异率 (②- ①) /①
次粉	2025 年度	12,775.70	4.93%	2.18	2.06	-5.50%
	2024 年度	14,569.59	6.30%	2.17	2.05	-5.43%
	2023 年度	19,286.30	7.00%	2.63	2.73	3.86%
	报告期	采购金额 (万元)	占原材料采购 总额比例	全国市场 均价①	公司采购 均价②	差异率 (②- ①) /①
商品猪	2025 年度	3,770.56	1.46%	14.22	14.19	-0.21%
	2024 年度	4,749.18	2.05%	17.17	17.54	2.15%
	报告期	采购金额 (万元)	占原材料采购 总额比例	全国市场 均价①	公司采购 均价②	差异率 (②- ①) /①
麸皮	2025 年度	5,801.46	2.24%	1.75	1.76	0.57%
	2024 年度	5,917.30	2.56%	1.59	1.64	3.12%
	2023 年度	8,258.66	3.00%	2.19	2.25	3.12%
	报告期	采购金额 (万元)	占原材料采购 总额比例	全国市场 均价①	公司采购 均价②	差异率 (②- ①) /①
酒糟	2025 年度	2,962.88	1.14%	2.01	1.81	-9.95%
	2024 年度	5,073.61	2.19%	2.08	2.25	8.25%
	2023 年度	10,099.53	3.67%	2.85	2.78	-2.61%
	报告期	采购金额 (万元)	占原材料采购 总额比例	全国市场 均价①	公司采购 均价②	差异率 (②- ①) /①

	报告期	采购金额 (万元)	占原材料采购 总额比例	全国市场 均价①	公司采购 均价②	差异率 (②- ①) /①
豆油	2025 年度	4,948.24	1.91%	8.35	8.47	1.44%
	2024 年度	3,919.39	1.69%	8.06	8.25	2.40%
	2023 年度	4,158.77	1.51%	8.66	8.84	2.04%

数据来源：Wind、农业农村部，全国市场均价为根据原材料单日或月度平均价格计算的期间平均值。

报告期内，各类原材料采购价格与全国市场均价不存在明显差异。

公司小麦采购价格在 2023 年度、2024 年度略低于市场均价，主要系公司在 2023 年、2024 年采购了较多单价较低的芽麦所致。此外，公司在 2023 年度、2024 年度减少了向陕西省储备粮管理集团有限公司的采购量，转为向较小型供应商及零散农户采购，因此采购价格有所下降。

（四）结合“替代性非常规原料”的具体情况，说明其是否能够有效替代传统谷物

公司主要使用小麦、次粉、酒糟等非常规原材料替代传统谷物玉米、豆粕。

公司主要饲料原料常规成分及有效能情况如下表：

常规原料						
中国 饲料号	名称	描述	淀粉 (%)	粗蛋白质 (%)	猪代谢能 (Mcal/kg)	鸡代谢能 (Mcal/kg)
4-07-0278	玉米	成熟，高蛋白，优质 1 级	61.70	10.30	3.24	3.18
4-07-0288	玉米	成熟，高赖氨酸，优质	59.00	8.50	3.25	3.25
4-07-0279	玉米	成熟，GB1353-2018，2 级	65.40	9.30	3.21	3.24
4-07-0280	玉米	成熟，GB1353-2018，3 级	63.50	8.40	3.34	3.22
4-08-0069	小麦麸	专统制粉工艺 GB10368-19891 级	22.60	16.20	2.08	1.36
4-08-0070	小麦麸	专统制粉工艺 GB10368-19892 级	19.80	4.30	2.07	1.35
5-10-0103	去皮大豆粕	去皮，浸提或预压浸提 NY/T1 级	1.80	47.90	3.11	2.53
5-10-0102	大豆粕	浸提或预压浸提 GB/T19541-2017	3.50	44.30	2.97	2.39
4-17-0012	大豆油	粗制	-	-	8.40	8.37

非常规原料						
中国 饲料号	名称	饲料描述	淀粉 (%)	粗蛋白质 (%)	猪代谢能 (Mcal/kg)	鸡代谢能 (Mcal/kg)
4-07-0270	小麦	混合小麦，成熟 GB1351-2008，2 级	54.60	13.10	3.16	3.04
4-08-0104	次粉	黑面，黄粉，下面 NY/T211-1992，1 级	37.80	14.90	3.04	3.05
4-08-0105	次粉	黑面，黄粉，下面 NY/T211-1992，2 级	36.70	12.90	2.99	2.99
4-07-0276	糙米	除去外壳的大米， BT18810-2002，1 级	47.80	8.80	3.24	3.36
5-11-0007	酒糟	玉米酒精糟及可溶物， 脱水	4.20	26.90	3.10	2.20
5-10-0119	棉籽粕	浸提 GB21264-2007，1 级	1.50	47.00	1.95	1.86
5-10-0117	棉籽粕	浸提 GB21264-2007，2 级	1.80	43.90	2.01	2.03
5-11-0001	玉米蛋 白粉	去胚芽、浣粉后的面筋 部分 NYT685-2003，1 级	17.20	61.60	3.00	3.88
5-11-0002	玉米蛋 白粉	同上,中等蛋白质产 品，CP50%NYT685- 2003，2 级	16.10	57.70	3.19	3.41
5-11-0008	玉米蛋 白粉	同上中等蛋白质产品 CP40%NYT685-2003， 3 级	20.60	53.20	3.13	3.18

数据来源：《中国饲料》2024 年第 21 期

近年来，国际形势变化以及饲料原料的短缺导致玉米、豆粕等传统饲料原料价格波动较大，饲料行业普遍采用小麦以及酿酒副产品如酒糟，榨油副产品菜籽粕、棉粕等作为替代性原料。例如，傲农生物使用麸皮，大北农使用小麦，正大股份使用麸皮、酒糟，播恩集团使用糙米（米糠）等，公司对非常规原材料的使用符合行业惯例。

1、营养成分方面

饲料的产品质量主要取决于营养成分如粗蛋白、能量等。粗蛋白质是饲料的主要成分之一，在动物消化饲料的过程中会被分解为氨基酸，氨基酸是构成动物体内蛋白质的基本单位，对于动物的生长发育、生命活动的维持、免疫力的增强以及生长发育的促进都起着关键作用。此外，饲料中的碳水化合物、蛋白质和脂肪等在动物体内消化后会产生能量，能量是动物体内合成蛋白质的必要条件。

公司使用的替代性原材料的营养成分如上表所示，其在粗蛋白、淀粉、有效能指标方面可以对传统谷物形成替代。在替代时需进行配方调整，确保能量、蛋白、氨基酸、矿物质等指标满足动物需求，并补充合成氨基酸（如赖氨酸、蛋氨酸、苏氨酸、缬氨酸）或酶制剂（如植酸酶、纤维素酶、木果糖酶）等减轻部分替代原料带来的不利影响。

公司会根据原材料市场价格波动情况动态调整各原材料的用量，在控制原材料成本的同时使公司饲料产品的营养成分可以满足不同动物种类（如仔猪、育肥猪、蛋鸡等）在不同生长阶段的营养需求。

2、使用效果方面

报告期内，公司育肥猪的料肉比及成活率如下：

项目	2025 年	2024 年	2023 年
料肉比	2.56	2.62	2.65
成活率	92.99%	89.38%	92.61%

注：料肉比=出栏育肥猪饲料耗用量/出栏育肥猪总增重。

报告期内公司根据市场价格波动情况动态调整替代性原料用量，而公司生猪养殖指标保持稳定。

综上，公司使用的替代性非常规原料可以有效替代传统谷物。

（五）能量原料与蛋白质原料采购比例的波动情况及合理性

公司主要饲料原材料按主要采购目的分为能量原料和蛋白质原料，分类情况如下：

原料分类	原材料
能量原料	玉米、小麦、次粉、豆油、糙米等
蛋白质原料	豆粕、麸皮、酒糟、玉米蛋白粉、棉粕等

注：该分类仅为公司主要原料按其采购目的分类，各原料既具有能量成分也包含蛋白质成分。

主要能量原料与蛋白质原料采购比例的波动情况如下：

单位：万吨

原料分类	2025 年	2024 年	2023 年
能量原料	60.68	54.87	55.02

原料分类	2025 年	2024 年	2023 年
蛋白质原料	15.89	17.21	16.53
蛋白质原料/能量原料	0.26	0.31	0.30

注：1、主要能量原料与蛋白质原料包括玉米、小麦、豆粕、次粉、麸皮、酒糟、豆油、糙米、玉米蛋白粉及棉粕；

2、由于各原料既具有能量成分也包含蛋白质成分，表中蛋白质原料/能量原料不完全等同于蛋白质成分与能量成分的比例。

报告期内，公司采购的主要原料中蛋白质原料/能量原料保持稳定。

二、说明报告期内主要饲料产品的投料比情况，投料比变化情况、变化原因及对生产成本和生猪养殖质量的影响，并与同行业可比公司进行对比分析。

（一）说明报告期内主要饲料产品的投料比情况，投料比变化情况、变化原因

1、公司配合料投料比及投料比变化情况如下：

单位：%

2025 年度								
原料	汇总		其中：猪料		其中：鸡料		其中：反刍料	
	投料比	变动量	投料比	变动量	投料比	变动量	投料比	变动量
玉米	43.28	2.99	39.68	3.73	51.43	-0.30	42.18	5.03
小麦	9.90	-5.76	13.67	-7.27	1.44	-0.50	-	-
豆粕	10.01	0.37	6.81	0.20	17.25	-0.36	9.89	0.23
次粉	7.75	1.53	11.04	2.54	0.37	0.07	0.49	-0.72
麸皮	3.40	-1.00	4.41	-1.31	1.08	0.15	7.81	0.81
酒糟	1.19	-1.31	0.73	-1.75	2.23	-0.29	3.27	-2.83
豆油	0.63	0.07	0.13	-	1.74	0.05	0.05	-
其他	23.84	3.12	23.53	3.86	24.46	1.17	36.31	-2.53
合计	100.00	-	100.00	-	100.00	-	100.00	-
2024 年度								
原料	汇总		其中：猪料		其中：鸡料		其中：反刍料	
	投料比	变动量	投料比	变动量	投料比	变动量	投料比	变动量
玉米	40.29	7.22	35.95	9.20	51.73	4.91	37.15	0.63
小麦	15.66	-5.50	20.94	-7.28	1.94	-4.09	-	-
豆粕	9.64	0.65	6.61	0.94	17.61	1.36	9.66	1.71
次粉	6.22	0.26	8.50	-0.12	0.30	0.10	1.21	-2.13

麸皮	4.40	-0.15	5.72	-0.50	0.93	0.06	7.00	-1.82
酒糟	2.50	-0.59	2.48	-0.30	2.52	-1.19	6.10	-1.75
豆油	0.56	0.15	0.13	-0.24	1.69	1.20	0.05	-0.99
其他	20.72	-2.04	19.67	-1.70	23.29	-2.34	38.84	4.37
合计	100.00	-	100.00	-	100.00	-	100.00	-
2023 年度								
原料	汇总		其中：猪料		其中：鸡料		其中：反刍料	
	投料比	变动量	投料比	变动量	投料比	变动量	投料比	变动量
玉米	33.07	-8.06	26.75	-12.12	46.82	0.10	36.52	8.89
小麦	21.16	17.02	28.22	22.53	6.03	5.61	-	-
豆粕	8.99	-0.61	5.67	-2.27	16.25	2.60	7.95	0.78
次粉	5.96	-3.44	8.62	-4.30	0.20	-0.62	3.34	-8.44
麸皮	4.55	0.17	6.22	0.43	0.87	-0.06	8.82	1.66
酒糟	3.09	-0.08	2.78	-0.09	3.71	-0.18	7.85	1.35
豆油	0.41	-0.05	0.37	-0.04	0.49	-0.07	1.04	0.11
其他	22.76	-4.96	21.37	-4.13	25.63	-7.38	34.47	-4.36
合计	100.00	-	100.00	-	100.00	-	100.00	-

2、公司浓缩料投料比及投料比变化情况如下：

单位：%

2025 年度								
原料	汇总		其中：猪料		其中：鸡料		其中：反刍料	
	投料比	变动量	投料比	变动量	投料比	变动量	投料比	变动量
玉米	17.64	3.17	-	-	-	-	28.10	-0.69
小麦	-	-	-	-	-	-	-	-
豆粕	24.74	-5.03	53.68	-4.56	38.16	-0.73	13.77	0.55
次粉	1.49	0.30	7.14	2.99	0.01	-0.01	0.97	0.23
麸皮	2.96	-0.81	1.03	0.15	0.97	0.35	4.13	-2.65
酒糟	7.86	-1.51	11.24	-2.24	7.53	-0.48	7.32	-1.25
豆油	0.61	-0.10	0.84	-0.12	1.14	-0.22	0.36	0.14
其他	44.69	3.97	26.07	3.78	52.19	1.09	45.35	3.67
合计	100.00	-	100.00	-	100.00	-	100.00	-

2024 年度								
原料	汇总		其中：猪料		其中：鸡料		其中：反刍料	
	投料比	变动量	投料比	变动量	投料比	变动量	投料比	变动量
玉米	14.47	-2.17	-	-	-	-	28.79	-0.07
小麦	-	-	-	-	-	-	-	-
豆粕	29.77	5.21	58.24	0.23	38.89	5.52	13.22	3.63
次粉	1.19	0.04	4.15	0.92	0.02	-0.08	0.74	-0.10
麸皮	3.77	-1.28	0.88	0.06	0.62	-0.08	6.78	-1.43
酒糟	9.37	-1.05	13.48	6.16	8.01	-4.63	8.57	-2.06
豆油	0.71	-0.67	0.96	-0.01	1.36	-0.31	0.22	-1.19
其他	40.72	-0.07	22.29	-7.37	51.10	-0.42	41.68	1.21
合计	100.00	-	100.00	-	100.00	-	100.00	-
2023 年度								
原料	汇总		其中：猪料		其中：鸡料		其中：反刍料	
	投料比	变动量	投料比	变动量	投料比	变动量	投料比	变动量
玉米	16.64	3.44	-	-	-	-	28.86	1.89
小麦	-	-	-	-	-	-	-	-
豆粕	24.56	-3.14	58.01	-1.53	33.37	-1.53	9.59	1.78
次粉	1.15	0.32	3.23	0.34	0.10	0.03	0.84	0.59
麸皮	5.05	-0.07	0.82	0.11	0.70	-0.10	8.21	-1.39
酒糟	10.42	3.18	7.32	2.67	12.64	3.94	10.63	2.92
豆油	1.38	0.34	0.97	0.30	1.67	0.42	1.41	0.30
其他	40.79	-4.08	29.66	-1.88	51.52	-2.76	40.47	-6.09
合计	100.00	-	100.00	-	100.00	-	100.00	-

3、公司预混料投料比及投料比变化情况如下：

单位：%

原料	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	投料比	变动量	投料比	变动量	投料比	变动量
白细石粉	14.78	-1.26	16.04	1.92	14.12	0.48
统糠	11.26	-1.62	12.88	0.30	12.58	0.79
磷酸氢钙	11.85	-1.47	13.32	0.71	12.61	0.84
麦饭石	4.01	2.73	1.28	-3.16	4.44	-0.77
豆粕	2.85	-1.75	4.60	-4.31	8.91	6.29

原料	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	投料比	变动量	投料比	变动量	投料比	变动量
氯化钠	5.83	-1.41	7.24	-0.21	7.45	-2.00
赖氨酸	7.45	-1.70	9.15	0.16	8.99	-1.29
苏氨酸	1.28	-0.19	1.47	-0.22	1.69	-0.99
蛋氨酸	1.92	-0.20	2.12	0.20	1.92	0.20
其他	38.78	6.88	31.90	4.61	27.29	-3.55
合计	100.00	-	100.00	-	100.00	-

4、投料比变化原因

公司根据原材料市场价格波动情况动态调整各原材料的用量，在控制原材料成本的同时使公司饲料产品的营养成分可以满足不同动物种类在不同生长阶段的营养需求。

报告期内，公司配合料销售金额占饲料销售额约为 90%，其投料比变化与公司原材料采购均价对比如下：

单位：%

原材料	2025 年		2024 年		2023 年度	
	采购均价变动率	配合料投料比变动量	采购均价变动率	配合料投料比变动量	采购均价变动率	配合料投料比变动量
玉米	0.43%	-0.93%	-20.14%	7.22%	0.00%	-8.06%
小麦	-3.16%	2.71%	-6.99%	-5.50%	-10.82%	17.02%
豆粕	-6.19%	-0.09%	-26.14%	0.65%	-2.34%	-0.61%
次粉	0.49%	0.65%	-24.91%	0.26%	-6.83%	-3.44%
麸皮	7.32%	-1.00%	-27.11%	-0.15%	-6.64%	0.17%
酒糟	-19.56%	-1.25%	-19.06%	-0.59%	-1.07%	-0.08%
豆油	2.67%	0.04%	-6.67%	0.15%	-18.60%	-0.05%

2023 年，公司配合料中小麦投料比增加 17.02 个百分点，主要系公司采购了较多受河南暴雨灾害影响的芽麦，导致小麦采购均价下降 10.82%。因小麦投料比增加，玉米和次粉的投料比分别减少 8.06 和 3.44 个百分点；

2024 年，公司配合料中小麦投料比减少 5.50 个百分点，玉米、豆粕、次粉投料比分别增加 7.22、0.65 和 0.26 个百分点。主要系小麦价格虽下降 6.99%，但降幅低于上述其他原材料，公司降低了小麦投料比并增加了其他原材料投料

比以降低饲料生产成本。

2025 年，公司各主要原材料投料比变动较小，小麦投料比随着采购均价下降略有上升。

(二) 投料比变动对生产成本和生猪养殖质量的影响

1、配合料原材料投料比变动对饲料生产成本影响如下：

元/kg、万吨、万元

原料	2025 年投料 均价①（元 /kg）	2025 年投料 比②	2024 年投 料均价③ （元 /kg）	2024 年 投料比 ④	投料比变动 导致单位成 本变动⑤=① *（②-④） （元/kg）	价格变动导 致单位成本 变动⑥=（① -③）*④ （元/kg）	2025 年 产量 ⑦（万 吨）	投料比变动导 致生产成本变 动⑧=⑤*⑦ （万元）	价格变动导致 生产成本变动 ⑨=⑥*⑦ （万元）	生产成本变动⑩=⑧+⑨（万元）
玉米	2.30	39.36%	2.33	40.29%	-0.02	-0.02	92.31	-1,973.44	-1,424.60	-3,398.05
小麦	2.45	18.37%	2.56	15.66%	0.07	-0.02	92.31	6,133.18	-1,535.53	4,597.65
豆粕	3.25	9.55%	3.50	9.64%	-0.00	-0.02	92.31	-283.29	-2,249.37	-2,532.65
次粉	2.09	6.87%	2.14	6.22%	0.01	-0.00	92.31	1,246.60	-294.04	952.56
麸皮	1.78	3.40%	1.67	4.40%	-0.02	0.00	92.31	-1,649.93	451.66	-1,198.26
酒糟	1.84	1.25%	2.29	2.50%	-0.02	-0.01	92.31	-2,133.69	-1,041.43	-3,175.12
豆油	8.55	0.60%	8.37	0.56%	0.00	0.00	92.31	328.08	94.61	422.68
其他	2.54	20.62%	3.47	20.72%	-0.00	-0.19	92.31	-244.03	-17,917.51	-18,161.54
合计	/	100.00%	/	100.00%	0.02	-0.26	92.31	1,423.48	-23,916.21	-22,492.73

原料	2024 年投料 均价① (元/kg)	2024 年投料 比②	2023 年投 料均价③ (元/kg)	2023 年 投料比 ④	投料比变动 导致单位成 本变动 ⑤=①* (②-④) (元/kg)	价格变动导 致单位成本 变动⑥= (①-③) *④ (元 /kg)	2024 年 产量⑦ (万吨)	投料比变动导 致生产成本变 动⑧=⑤*⑦ (万元)	价格变动导致 生产成本变动 ⑨=⑥*⑦ (万元)	生产成本变动⑩=⑧+⑨ (万元)
玉米	2.33	40.29%	2.89	33.07%	0.17	-0.18	80.73	13,604.79	-14,839.69	-1,234.90
小麦	2.56	15.66%	2.70	21.16%	-0.14	-0.03	80.73	-11,355.75	-2,433.18	-13,788.93
豆粕	3.50	9.64%	4.60	8.99%	0.02	-0.10	80.73	1,836.16	-7,988.97	-6,152.81
次粉	2.14	6.22%	2.74	5.96%	0.01	-0.04	80.73	449.86	-2,871.06	-2,421.19
麸皮	1.67	4.40%	2.24	4.55%	-0.00	-0.03	80.73	-202.28	-2,091.99	-2,294.27
酒糟	2.29	2.50%	2.66	3.09%	-0.01	-0.01	80.73	-1,092.65	-912.89	-2,005.54
豆油	8.37	0.56%	8.90	0.41%	0.01	-0.00	80.73	1,013.39	-175.87	837.52
其他	3.47	20.72%	3.88	22.76%	-0.07	-0.09	80.73	-5,720.30	-7,530.01	-13,250.31
合计	/	100.00%	/	100.00%	-0.02	-0.48	80.73	-1,466.78	-38,843.65	-40,310.44

2、浓缩料原材料投料比变动对饲料生产成本影响如下：

元/kg、万吨、万元										
原料	2025 年投料 均价① (元 /kg)	2025 年投 料比②	2024 年 投料均价 ③ (元 /kg)	2024 年 投料比 ④	投料比变动导 致单位成本变 动⑤=①* (②- ④) (元/kg)	价格变动导 致单位成本 变动⑥= (① -③) *④ (元/kg)	2025 年产 量⑦ (万吨)	投料比变动 导致生产成 本变动⑧=⑤ *⑦ (万元)	价格变动导 致生产成本 变动⑨=⑥* ⑦ (万元)	生产成本变动⑩=⑧+⑨ (万元)
玉米	2.32	17.64%	2.33	14.47%	0.07	-0.00	3.19	235.11	-4.65	230.46

小麦	-	-	-	-	-	-	3.19	-	-	-
豆粕	3.28	24.74%	3.50	29.77%	-0.16	-0.07	3.19	-525.12	-212.79	-737.91
次粉	2.14	1.49%	2.14	1.19%	0.01	-0.00	3.19	20.54	-0.30	20.24
麸皮	1.80	2.96%	1.67	3.77%	-0.01	0.00	3.19	-46.28	15.07	-31.21
酒糟	2.36	7.86%	2.29	9.37%	-0.04	0.01	3.19	-113.93	18.98	-94.95
豆油	8.63	0.61%	8.37	0.71%	-0.01	0.00	3.19	-26.90	5.94	-20.96
其他	2.52	44.69%	3.47	40.72%	0.10	-0.39	3.19	319.47	-1,238.53	-919.06
合计	/	100.00%	/	100.00%	-0.04	-0.44	3.19	-137.11	-1,416.28	-1,553.39
原料	2024 年投料 均价①（元 /kg）	2024 年投 料比②	2023 年 投料均价 ③（元 /kg）	2023 年 投料比 ④	投料比变动导 致单位成本变 动⑤=①* （②-④）（元 /kg）	价格变动导 致单位成本 变动⑥= （①-③） *④（元 /kg）	2024 年产 量⑦ （万吨）	投料比变动 导致生产成 本变动 ⑧=⑤*⑦ （万元）	价格变动导 致生产成本 变动 ⑨=⑥*⑦ （万元）	生产成本变动⑩=⑧+⑨（万元）
玉米	2.33	14.47%	2.89	16.64%	-0.05	-0.09	3.12	-157.91	-288.36	-446.26
小麦	2.56	-	2.70	-	-	-	3.12	-	-	-
豆粕	3.50	29.77%	4.60	24.56%	0.18	-0.27	3.12	568.35	-842.84	-274.48
次粉	2.14	1.19%	2.74	1.15%	0.00	-0.01	3.12	2.67	-21.39	-18.72
麸皮	1.67	3.77%	2.24	5.05%	-0.02	-0.03	3.12	-66.66	-89.67	-156.32
酒糟	2.29	9.37%	2.66	10.42%	-0.02	-0.04	3.12	-75.09	-118.88	-193.97
豆油	8.37	0.71%	8.90	1.38%	-0.06	-0.01	3.12	-174.80	-22.86	-197.66
其他	3.47	40.72%	3.02	40.79%	-0.00	0.19	3.12	-7.58	579.79	572.21

合计	/	100.00%	/	100.00%	0.03	-0.26	3.12	88.99	-804.20	-715.21

3、预混料主要原材料投料比变动对饲料生产成本影响如下：

元/kg、万吨、万元

原料	2025 年投料 均价①（元 /kg）	2025 年 投料比 ②	2024 年投 料均价③ （元/kg）	2024 年 投料比 ④	投料比变动 导致单位成 本变动⑤=① *（②-④） （元/kg）	价格变动 导致单位 成本变动 ⑥=（①- ③）*④ （元/kg）	2025 年产 量⑦ （万吨）	投料比变动导 致生产成本变 动⑧=⑤*⑦ （万元）	价格变动导致 生产成本变动 ⑨=⑥*⑦ （万元）	生产成本变动⑩=⑧+⑨ （万元）
白细石粉	0.24	14.78%	0.26	16.04%	-0.00	-0.00	1.97	-5.85	-7.88	-13.73
统糠	0.96	11.26%	0.87	12.86%	-0.02	0.01	1.97	-30.21	21.94	-8.28
磷酸氢钙	3.23	11.85%	2.77	13.19%	-0.04	0.06	1.97	-84.98	120.05	35.06
麦饭石	0.28	4.01%	0.28	4.75%	-0.00	0.00	1.97	-4.08	0.00	-4.08
膨化玉米	2.99	4.28%	3.21	4.49%	-0.01	-0.01	1.97	-12.08	-19.31	-31.39
豆粕	3.23	2.85%	3.60	5.63%	-0.09	-0.02	1.97	-177.15	-40.50	-217.65
氯化钠	0.39	5.83%	0.48	7.23%	-0.01	-0.01	1.97	-10.66	-13.32	-23.97
赖氨酸	5.23	7.45%	5.64	8.67%	-0.06	-0.04	1.97	-125.80	-70.03	-195.83
本草酵素	5.16	5.50%	5.19	5.41%	0.00	-0.00	1.97	8.79	-3.14	5.65
苏氨酸	9.65	1.28%	10.56	1.34%	-0.01	-0.01	1.97	-11.90	-24.14	-36.04
蛋氨酸	20.45	1.92%	20.71	2.07%	-0.03	-0.01	1.97	-59.98	-10.77	-70.76
合计	/	71.00%	/	81.68%	-0.26	-0.02	1.97	-513.90	-47.11	-561.02

原料	2024 年投料 均价①（元 /kg）	2024 年 投料比 ②	2023 年投 料均价③ （元/kg）	2023 年 投料比 ④	投料比变动 导致单位成 本变动 ⑤=①* （②-④） （元/kg）	价格变动 导致单位 成本变动 ⑥=（①- ③）*④ （元/kg）	2024 年产 量⑦ （万吨）	投料比变动导 致生产成本变 动⑧=⑤*⑦ （万元）	价格变动导致 生产成本变动 ⑨=⑥*⑦ （万元）	生产成本变动⑩=⑧+⑨ （万元）
白细石粉	0.26	16.04%	0.22	14.12%	0.00	0.01	1.80	8.99	10.17	19.16
统糠	0.87	12.86%	1.05	12.58%	0.00	-0.02	1.80	4.39	-40.77	-36.38
磷酸氢钙	2.77	13.19%	2.20	12.61%	0.02	0.07	1.80	28.92	129.41	158.33
麦饭石	0.28	4.75%	0.30	4.44%	0.00	-0.00	1.80	1.56	-1.60	-0.04
膨化玉米	3.21	4.49%	3.59	4.01%	0.02	-0.02	1.80	27.74	-27.43	0.31
豆粕	3.6	5.63%	4.60	8.91%	-0.12	-0.09	1.80	-212.59	-160.41	-373.00
氯化钠	0.48	7.23%	0.51	7.45%	-0.00	-0.00	1.80	-1.90	-4.02	-5.93
赖氨酸	5.64	8.67%	5.85	8.99%	-0.02	-0.02	1.80	-32.49	-33.99	-66.48
本草酵素	5.19	5.41%	5.20	5.28%	0.01	-0.00	1.80	12.15	-0.95	11.20
苏氨酸	10.56	1.34%	10.43	1.69%	-0.04	0.00	1.80	-66.54	3.96	-62.59
蛋氨酸	20.71	2.07%	18.03	1.92%	0.03	0.05	1.80	55.93	92.64	148.57
合计	/	81.68%	/	82.00%	-0.10	-0.02	1.80	-173.85	-33.01	-206.86

综上，投料比变动对饲料生产成本的影响如下：

单位：万元

报告期	2025 年	2024 年
饲料生产成本变动	-24,607.14	-41,232.51
其中：投料比变动对生产成本的影响	772.47	-1,551.64

投料比变动对畜牧生产成本的影响如下：

报告期	2025 年	2024 年
畜牧板块领用饲料数量（万吨）	50.49	45.22
投料比变动导致配合料单位成本变动（元/kg）	0.02	-0.02
投料比变动对畜牧板块生产成本影响（万元）	778.66	-821.60

注：对畜牧板块的成本影响系公司畜牧板块向饲料板块采购的配合料成本变动所致，按配合料年均单位成本变动测算。

报告期内，公司育肥猪的成活率以及饲料造肉成本如下：

项目	2025 年	2024 年	2023 年
成活率	92.99%	89.38%	92.61%
饲料造肉成本（元/kg）	6.85	8.01	8.87

注：饲料造肉成本=育肥猪营业成本中饲料成本/育肥猪销售重量。

报告期内，公司育肥猪的成活率维持稳定，饲料造肉成本呈下降趋势，因此，投料比变动对生猪养殖质量不存在不利影响。

（三）公司投料比与同行业可比公司对比分析

同行业上市公司如牧原股份、傲农生物、神农集团、唐人神、新希望、大北农、金新农等皆未在年度报告、半年度报告中披露饲料投料比变化情况。目前仅有四川省羌山农牧科技股份有限公司披露其投料比情况，选取相近年度与公司对比如下：

羌山农牧 2020 年投料比		石羊农科 2024 年配合料投料比	
原料	投料比	原料	投料比
玉米	53.92%	玉米	40.29%
麦麸、小麦	12.75%	小麦	15.66%
		麸皮	9.64%
豆粕	12.75%	豆粕	6.22%
大豆油、大豆、大豆浓缩蛋白	1.96%	豆油	4.40%

羌山农牧 2020 年投料比		石羊农科 2024 年配合料投料比	
原料	投料比	原料	投料比
其他	18.63%	其他	23.79%
合计	100.00%	合计	100.00%

公司与羌山农牧投料比对比，公司小麦投料比较大，相应地，玉米、豆粕投料比则较小。公司与同行业公司相比小麦投料较多的原因见本问询函回复之“问题 6. 玉米及豆粕等大宗商品采购定价公允性”之“二、说明报告期内主要饲料产品的投料比情况，投料比变化情况、变化原因及对生产成本和生猪养殖质量的影响，并与同行业可比公司进行对比分析。”之回复。

三、说明报告期内玉米、豆粕、小麦等主要原材料各自前五大供应商名称、类型（公司、自然人、个体工商户等）、合作历史、关联关系、采购金额及占比、均价、结算方式等，采购均价与公司该原材料当期平均采购价格、当期市场价格是否存在差异及其原因，公司、董监高、相关员工与非法人供应商是否存在异常资金往来；报告期各类原材料是否新增前五大供应商，说明增加的原因、交易背景、定价政策、与发行人是否存在关联关系以及利益安排等。

（一）说明报告期内玉米、豆粕、小麦等主要原材料各自前五大供应商名称、类型（公司、自然人、个体工商户等）、合作历史、关联关系、采购金额及占比、均价、结算方式等，采购均价与公司该原材料当期平均采购价格、当期市场价格是否存在差异及其原因，公司、董监高、相关员工与非法人供应商是否存在异常资金往来。

报告期内玉米、豆粕、小麦等主要原材料各自前五大供应商名称、类型（公司、自然人、个体工商户等）、合作历史、关联关系、采购金额及占比、均价、结算方式，采购均价与公司该原材料当期平均采购价格、当期市场价格对比情况如下：

原料	供应商	供应商性质	关联关系	采购数量 (万吨)	采购金额 (万元)	采购金 额占比	采购均价 (元/kg)	市场均价 (元/kg)	差异率	结算方式	合作历史
玉米	2025 年										
	澄城县鸿源农业发展有限公司	公司	非关联方	4.13	9,209.79	10.82%	2.23	2.31	-3.46%	先货后款	报告期之前
	陕西国豪农业科技有限公司	公司	非关联方	1.79	4,232.69	4.97%	2.36	2.31	2.16%	先货后款	报告期之前
	陕西农业发展集团有限公司	公司	非关联方	1.61	3,718.32	4.37%	2.31	2.31	0.00%	先货后款	报告期之前
	武威市隆之鑫农业发展有限公司	公司	非关联方	1.03	2,370.67	2.78%	2.29	2.31	-0.87%	先货后款	2023 年起
	景泰九九粮油有限责任公司	公司	非关联方	0.96	2,141.15	2.51%	2.23	2.31	-3.46%	先货后款	报告期之前
	当期玉米采购总计			36.85	85,148.87	100.00%	2.31	2.31	-	/	/
	2024 年										
	陕西省储备粮管理集团有限公司	公司	非关联方	1.65	3,708.50	4.49%	2.25	2.37	-5.22%	先货后款	报告期之前
	澄城县鸿源农业发展有限公司	公司	非关联方	1.29	3,091.22	3.74%	2.39	2.37	0.81%	先货后款	报告期之前
	岐山丰信德种植农民专业合作社	专业合作社	非关联方	0.85	2,014.26	2.44%	2.37	2.37	-0.10%	先货后款	报告期之前
	山西凯跃农牧股份有限公司	公司	非关联方	0.81	1,832.42	2.22%	2.27	2.37	-4.51%	先货后款	报告期之前
	陕西国豪农业科技有限公司	公司	非关联方	0.83	1,831.33	2.22%	2.19	2.37	-7.53%	先货后款	报告期之前
	当期玉米采购总计			35.93	82,631.02	100.00%	2.30	2.37	-3.08%	/	/
	2023 年										
	陕西省储备粮管理集团有限公司	公司	非关联方	2.42	7,098.43	8.90%	2.94	2.82	4.14%	先货后款	报告期之前
	景泰九九粮油有限责任公司	公司	非关联方	0.92	2,688.02	3.37%	2.91	2.82	3.32%	先货后款	报告期之前
	运城凯跃农牧有限公司	公司	非关联方	0.89	2,581.30	3.24%	2.90	2.82	2.99%	先货后款	报告期之前

原料	供应商	供应商性质	关联关系	采购数量 (万吨)	采购金额 (万元)	采购金 额占比	采购均价 (元/kg)	市场均价 (元/kg)	差异率	结算方式	合作历史
	陕西西瑞粮油工业有限公司	公司	非关联方	0.79	2,328.29	2.92%	2.96	2.82	4.90%	先货后款	报告期之前
	辽宁九江实业有限公司	公司	非关联方	0.79	2,323.35	2.91%	2.95	2.82	4.48%	先货后款	报告期之前
	当期玉米采购总计			27.69	79,737.72	100.00%	2.88	2.82	2.10%	/	/
小麦	2025 年										
	中国储备粮管理集团有限公司	公司	非关联方	1.65	4,013.70	9.62%	2.44	2.45	-0.41%	先货后款	2025 年起
	青岛青盛供应链管理有限公司	公司	非关联方	1.03	2,540.90	6.09%	2.46	2.45	0.41%	先货后款	2024 年起
	澄城县鸿源农业发展有限公司	公司	非关联方	1.02	2,520.09	6.04%	2.48	2.45	1.22%	先货后款	报告期之前
	陕西国豪农业科技有限公司	公司	非关联方	1.01	2,491.48	5.97%	2.46	2.45	0.41%	先货后款	报告期之前
	陕西农业发展集团有限公司	公司	非关联方	0.76	1,863.62	4.47%	2.44	2.45	-0.41%	先货后款	报告期之前
	当期小麦采购总计			17.04	41,731.34	100.00%	2.45	2.45	0.00%	/	/
	2024 年										
	山西凯跃农牧股份有限公司	公司	非关联方	0.74	1,884.81	6.56%	2.56	2.58	-1.11%	先货后款	报告期之前
	陕西粮农集团有限责任公司	公司	非关联方	0.65	1,715.22	5.97%	2.62	2.58	1.43%	先货后款	报告期之前
	陕西国豪农业科技有限公司	公司	非关联方	0.44	1,133.15	3.94%	2.57	2.58	-0.53%	先货后款	报告期之前
	岐山丰信德种植农民专业合作社	专业合作社	非关联方	0.39	993.93	3.46%	2.56	2.58	-1.09%	先货后款	报告期之前
	渭南卤阳湖五谷丰粮油贸易有限公司	公司	非关联方	0.34	868.16	3.02%	2.58	2.58	-0.21%	先货后款	2023 年起
	当期小麦采购总计			11.37	28,737.74	100.00%	2.53	2.58	-2.17%	/	/
	2023 年										

原料	供应商	供应商性质	关联关系	采购数量 (万吨)	采购金额 (万元)	采购金额占比	采购均价 (元/kg)	市场均价 (元/kg)	差异率	结算方式	合作历史
	陕西西瑞粮油工业有限公司	公司	非关联方	1.40	3,982.38	7.88%	2.84	2.88	-1.34%	先货后款	报告期之前
	运城凯跃农牧有限公司	公司	非关联方	1.17	3,175.18	6.28%	2.71	2.88	-5.97%	先货后款	报告期之前
	辽宁九江实业有限公司	公司	非关联方	0.89	2,399.56	4.75%	2.71	2.88	-5.88%	先货后款	2023 年起
	葫芦岛盈瑞粮油有限公司	公司	非关联方	0.79	2,094.87	4.14%	2.66	2.88	-7.63%	先货后款	2023 年起
	社旗县春宇粮油食品有限公司	公司	非关联方	0.74	1,966.17	3.89%	2.65	2.88	-7.97%	先货后款	报告期之前
	当期小麦采购总计			18.61	50,560.02	100.00%	2.72	2.88	-5.63%	/	/
豆粕	2025 年										
	魏存成控制的其他企业	公司	实控人控制的其他企业	4.77	15,310.32	48.87%	3.21	3.17	1.26%	先货后款	报告期之前
	益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司	公司	非关联方	2.47	7,649.74	24.42%	3.09	3.17	-2.52%	先货后款	报告期之前
	嘉吉投资（中国）有限公司	公司	非关联方	1.30	4,029.87	12.86%	3.09	3.17	-2.52%	先货后款	报告期之前
	山西众泽鑫商贸有限公司	公司	非关联方	0.79	2,621.93	8.37%	3.30	3.17	4.10%	先货后款	报告期之前
	山西鸿盛皓商贸有限公司	公司	非关联方	0.26	838.70	2.68%	3.20	3.17	0.95%	先货后款	报告期之前
	当期豆粕采购总计			9.85	31,330.73	100.00%	3.18	3.17	0.32%	/	/
	2024 年										
	魏存成控制的其他企业	公司	实控人控制的其他企业	4.61	15,450.85	51.03%	3.35	3.27	2.68%	先货后款	报告期之前
	益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司	公司	非关联方	1.55	5,326.15	17.59%	3.43	3.27	5.05%	先货后款	报告期之前
	山西众泽鑫商贸有限公司	公司	非关联方	1.52	5,053.25	16.69%	3.32	3.27	1.58%	先货后款	报告期之前
	嘉吉投资（中国）有限公司	公司	非关联方	0.66	2,546.32	8.41%	3.85	3.27	17.91%	先货后款	报告期之前

原料	供应商	供应商性质	关联关系	采购数量 (万吨)	采购金额 (万元)	采购金 额占比	采购均价 (元/kg)	市场均价 (元/kg)	差异率	结算方式	合作历史
	山西鸿盛皓商贸有限公司	公司	非关联方	0.20	666.96	2.20%	3.26	3.27	-0.15%	先货后款	报告期之前
	当期豆粕采购总计			8.93	30,277.42	100.00%	3.39	3.27	3.86%	/	/
	2023 年										
	魏存成控制的其他企业	公司	实控人控制 的其他企业	4.01	18,361.68	46.67%	4.58	4.35	5.44%	先货后款	报告期之前
	嘉吉投资（中国）有限公司	公司	非关联方	2.13	9.42	23.95%	4.41	4.35	1.57%	先货后款	报告期之前
	益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司	公司	非关联方	1.17	5,220.64	13.27%	4.47	4.35	2.98%	先货后款	报告期之前
	山西众泽鑫商贸有限公司	公司	非关联方	0.62	2,710.32	6.89%	4.35	4.35	0.20%	先货后款	报告期之前
	江苏国钰绿色食品有限公司	公司	非关联方	0.33	1.41	3.60%	4.25	4.35	-2.08%	先货后款	2023 年起
	当期豆粕采购总计			8.57	39,343.28	100.00%	4.59	4.35	5.64%	/	/
	2025 年										
次粉	益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司	公司	非关联方	1.82	3,612.42	28.28%	1.98	2.18	-9.17%	先货后款	报告期之前
	金沙河集团有限公司	公司	非关联方	1.88	3,823.65	29.93%	2.03	2.18	-6.88%	先款后货	报告期之前
	五得利面粉集团有限公司	公司	非关联方	0.95	2,019.88	15.81%	2.13	2.18	-2.29%	先款后货	报告期之前
	中粮面业（陕西）有限公司	公司	非关联方	0.69	1,524.67	11.93%	2.20	2.18	0.92%	先货后款	2025 年起
	陕西长丰鸿远农业商贸有限公司	公司	非关联方	0.27	530.58	4.15%	1.96	2.18	-10.09%	先货后款	报告期之前
	当期次粉采购总计			6.20	12,775.70	100.00%	2.06	2.18	-5.50%	/	/
	2024 年										
	金沙河集团有限公司	公司	非关联方	3.32	6,817.70	46.79%	2.05	2.17	-5.52%	先款后货	报告期之前

原料	供应商	供应商性质	关联关系	采购数量 (万吨)	采购金额 (万元)	采购金额占比	采购均价 (元/kg)	市场均价 (元/kg)	差异率	结算方式	合作历史
	五得利面粉集团有限公司	公司	非关联方	1.15	2,479.70	17.02%	2.16	2.17	-0.65%	先款后货	报告期之前
	益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司	公司	非关联方	0.92	1,745.04	11.98%	1.90	2.17	12.55%	先货后款	报告期之前
	陕西长丰鸿远农业商贸有限公司	公司	非关联方	0.59	1,160.27	7.96%	1.97	2.17	-9.05%	先货后款	报告期之前
	河北臻赫面业有限公司	公司	非关联方	0.20	431.63	2.96%	2.17	2.17	-0.17%	先货后款	2023 年起
	当期次粉采购总计			7.10	14,569.59	100.00%	2.05	2.17	-5.43%	/	/
	2023 年										
	金沙河集团有限公司	公司	非关联方	2.76	7,451.48	38.64%	2.70	2.63	2.53%	先款后货	报告期之前
	五得利面粉集团有限公司	公司	非关联方	1.79	4,950.67	25.67%	2.77	2.63	5.07%	先款后货	报告期之前
	陕西长丰鸿远农业商贸有限公司	公司	非关联方	0.33	835.02	4.33%	2.50	2.63	-4.84%	先货后款	报告期之前
	河南牧邦实业有限公司	公司	非关联方	0.24	682.50	3.54%	2.79	2.63	5.89%	先货后款	报告期之前
	河北臻赫面业有限公司	公司	非关联方	0.23	601.15	3.12%	2.63	2.63	-0.03%	先货后款	2023 年起
	当期次粉采购总计			7.05	19,286.30	100.00%	2.73	2.63	3.86%	/	/
麸皮	2025 年										
	中粮面业（陕西）有限公司	公司	非关联方	0.95	1,696.06	29.24%	1.78	1.75	1.71%	先货后款	2025 年起
	益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司	公司	非关联方	0.83	1,442.21	24.86%	1.73	1.75	-1.14%	先货后款	报告期之前
	西安益丰众合农业发展有限公司	公司	非关联方	0.40	649.19	11.19%	1.62	1.75	-7.43%	先货后款	报告期之前
	石家庄中硕面业有限公司	公司	非关联方	0.22	398.34	6.87%	1.82	1.75	4.00%	先货后款	2023 年起
	河南卓原面业有限公司	公司	非关联方	0.22	396.64	6.84%	1.80	1.75	2.86%	先款后货	2024 年起

原料	供应商	供应商性质	关联关系	采购数量 (万吨)	采购金额 (万元)	采购金额占比	采购均价 (元/kg)	市场均价 (元/kg)	差异率	结算方式	合作历史
	当期麸皮采购总计			3.30	5,801.46	100.00%	1.76	1.75	0.57%	/	/
	2024 年										
	金沙河集团有限公司	公司	非关联方	0.53	832.21	14.06%	1.56	1.59	-1.94%	先款后货	报告期之前
	河北臻赫面业有限公司	公司	非关联方	0.39	635.56	10.74%	1.64	1.59	2.70%	先货后款	2023 年起
	河南仓勤面业有限公司	公司	非关联方	0.37	611.48	10.33%	1.65	1.59	3.51%	先货后款	2024 年起
	石家庄中硕面业有限公司	公司	非关联方	0.31	529.14	8.94%	1.73	1.59	8.50%	先货后款	2023 年起
	山东和生面业有限公司	公司	非关联方	0.28	450.12	7.61%	1.62	1.59	1.74%	先货后款	2024 年起
	当期麸皮采购总计			3.60	5,917.30	100.00%	1.64	1.59	3.12%	/	/
	2023 年										
	五得利面粉集团有限公司	公司	非关联方	0.68	1,599.95	19.37%	2.35	2.19	7.68%	先款后货	报告期之前
	西安益丰众合农业发展有限公司	公司	非关联方	0.67	1,513.48	18.33%	2.25	2.19	2.75%	先货后款	报告期之前
	金沙河集团有限公司	公司	非关联方	0.54	1,200.50	14.54%	2.22	2.19	1.48%	先款后货	报告期之前
	河北臻赫面业有限公司	公司	非关联方	0.20	411.85	4.99%	2.11	2.19	-3.49%	先货后款	2023 年起
	石家庄中硕面业有限公司	公司	非关联方	0.19	399.14	4.83%	2.14	2.19	-1.91%	先货后款	2023 年起
	当期麸皮采购总计			3.66	8,258.66	100.00%	2.25	2.19	3.12%	/	/
酒糟	2025 年										
	河南泛华农牧发展有限公司	公司	非关联方	0.27	540.57	18.24%	1.98	2.01	-1.49%	先货后款	报告期之前
	青岛华辰饲料有限公司	公司	非关联方	0.24	477.34	16.11%	1.99	2.01	-1.00%	先货后款	2023 年起

原料	供应商	供应商性质	关联关系	采购数量 (万吨)	采购金额 (万元)	采购金额占比	采购均价 (元/kg)	市场均价 (元/kg)	差异率	结算方式	合作历史
	青岛嘉星恒耀国际贸易有限公司	公司	非关联方	0.20	459.34	15.50%	2.35	2.01	16.92%	先货后款	2024 年起
	沈阳辉牧饲料有限公司	公司	非关联方	0.19	409.77	13.83%	2.21	2.01	9.95%	先货后款	2025 年起
	德州金驰饲料有限公司	公司	非关联方	0.17	385.25	13.00%	2.31	2.01	14.93%	先货后款	报告期之前
	当期酒糟采购总计			1.64	2,962.88	100.00%	1.81	2.01	-9.95%	/	/
	2024 年										
	青岛华辰饲料有限公司	公司	非关联方	1.14	2,677.70	52.78%	2.35	2.08	12.94%	先货后款	2023 年起
	河南泛华农牧发展有限公司	公司	非关联方	0.42	903.04	17.80%	2.14	2.08	2.88%	先货后款	报告期之前
	山东聚汇供应链有限公司	公司	非关联方	0.20	460.80	9.08%	2.31	2.08	10.83%	先货后款	2023 年起
	青岛嘉星恒耀国际贸易有限公司	公司	非关联方	0.12	258.56	5.10%	2.20	2.08	5.85%	先货后款	2024 年起
	孟州市同丰饲料有限公司	公司	非关联方	0.09	192.75	3.80%	2.09	2.08	0.33%	先货后款	报告期之前
	当期酒糟采购总计			2.25	5,073.61	100.00%	2.25	2.08	8.25%	/	/
	2023 年										
	山东聚汇供应链有限公司	公司	非关联方	1.06	3,114.45	30.84%	2.95	2.85	3.46%	先货后款	2023 年起
	青岛华辰饲料有限公司	公司	非关联方	0.53	1,515.92	15.01%	2.87	2.85	0.59%	先货后款	2023 年起
	河南牧邦实业有限公司	公司	非关联方	0.31	917.33	9.08%	3.00	2.85	5.34%	先货后款	报告期之前
	河南泛华农牧发展有限公司	公司	非关联方	0.28	822.45	8.14%	2.92	2.85	2.55%	先货后款	报告期之前
	宁夏昱立思贸易有限公司	公司	非关联方	0.25	746.89	7.40%	3.01	2.85	5.51%	先货后款	2023 年起
	当期酒糟采购总计			3.64	10,099.53	100.00%	2.78	2.85	-2.61%	/	/

原料	供应商	供应商性质	关联关系	采购数量 (万吨)	采购金额 (万元)	采购金 额占比	采购均价 (元/kg)	市场均价 (元/kg)	差异率	结算方式	合作历史
商品猪	2025 年										
	大连宏锦冷鲜肉有限公司	公司	非关联方	0.20	2,860.33	75.86%	14.35	14.22	0.91%	先款后货	2025 年起
	杭州柏玥贸易有限公司	公司	非关联方	0.07	910.23	24.14%	13.70	14.22	-3.66%	先款后货	2025 年起
	当期商品猪采购总计			0.27	3,770.56	100.00%	14.19	14.22	-0.21%	/	/
	2024 年										
	蚌埠久农贸易有限公司	公司	非关联方	0.18	3,171.42	67.50%	17.58	17.17	2.42%	先款后货	2024 年起
	郑州市德库农业有限公司	公司	非关联方	0.07	1,186.48	25.25%	17.32	17.17	0.90%	先款后货	2024 年起
	广西德盛行国际供应链有限公司	公司	非关联方	0.02	313.97	6.68%	17.86	17.17	4.05%	先款后货	2024 年起
	温氏食品集团股份有限公司	公司	非关联方	0.00	26.84	0.57%	18.00	17.17	4.84%	先款后货	报告期之前
	当期商品猪采购总计			0.27	4,698.71	100.00%	17.54	17.17	2.15%	/	/
豆油	2025 年										
	魏存成控制的其他企业	公司	实控人控制 的其他企业	0.54	4,568.20	92.32%	8.45	8.35	1.20%	先款后货	报告期之前
	兰州市德菲粮油有限公司	公司	非关联方	0.02	214.58	4.34%	8.59	8.35	2.87%	先货后款	2025 年起
	太谷县新大仓粮贸有限公司	公司	非关联方	0.00	30.38	0.61%	8.75	8.35	4.79%	先货后款	报告期之前
	益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司	公司	非关联方	0.00	29.71	0.60%	8.81	8.35	5.51%	先货后款	报告期之前
	嘉吉投资（中国）有限公司	公司	非关联方	0.00	28.40	0.57%	8.83	8.35	5.75%	先货后款	报告期之前
	当期豆油采购总计			0.58	4,948.24	100.00%	8.47	8.35	1.44%	/	/
	2024 年										

原料	供应商	供应商性质	关联关系	采购数量 (万吨)	采购金额 (万元)	采购金 额占比	采购均价 (元/kg)	市场均价 (元/kg)	差异率	结算方式	合作历史
	魏存成控制的其他企业	公司	实控人控制 的其他企业	0.45	3,750.70	96.00%	8.25	8.06	2.35%	先款后货	报告期之前
	山西裕盛丰商贸有限公司	公司	非关联方	0.02	140.85	4.00%	8.29	8.06	2.92%	先货后款	报告期之前
	益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司	公司	非关联方	0.00	27.83	1.00%	8.53	8.06	5.81%	先款后货	报告期之前
	当期豆油采购总计			0.47	3,919.39	100.00%	8.25	8.06	2.40%	/	/
	2023 年										
	魏存成控制的其他企业	公司	实控人控制 的其他企业	0.40	3,476.56	84.00%	8.78	8.66	1.38%	先款后货	报告期之前
	兰州市土门墩植物油储备库有限公司	公司	非关联方	0.02	222.79	5.00%	9.61	8.66	11.05%	先货后款	报告期之前
	益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司	公司	非关联方	0.03	193.69	5.00%	7.66	8.66	-11.50%	先款后货	报告期之前
	山西裕盛丰商贸有限公司	公司	非关联方	0.02	150.72	4.00%	9.00	8.66	3.91%	先货后款	报告期之前
	上海浦耀贸易有限公司	公司	非关联方	0.00	25.28	1.00%	7.66	8.66	-11.53%	先货后款	2023 年起
	当期豆油采购总计			0.47	4,158.77	100.00%	8.84	8.66	2.04%	/	/

报告期内玉米、豆粕、小麦等主要原材料各自前五大供应商采购均价与公司该原材料当期平均采购价格、当期市场价格对比不存在较大差异。部分供应商由于其规模大小、采购原料性能指标差异、采购时点市场价格波动、运费差异等原因与当期平均采购价格、当期市场价格存在差异，具有合理性。

公司、董监高、相关员工与非法人供应商不存在异常资金往来。

（二）报告期各类原材料是否新增前五大供应商，说明增加的原因、交易背景、定价政策、与发行人是否存在关联关系以及利益安排等。

报告期内各原材料新增前五大供应商，增加原因、交易背景、定价政策、与发行人是否存在关联关系以及利益安排的情况如下表：

供应商	采购原料	合作历史	新增原因、交易背景	定价政策	是否存在关联关系以及利益安排
武威市隆之鑫农业发展有限公司	玉米	2025 年起	供应需要	随行就市	否
中国储备粮管理集团有限公司	小麦	2025 年起	供应需要	随行就市	否
青岛青盛供应链管理有限公司	小麦	2024 年起	供应需要	随行就市	否
渭南卤阳湖五谷丰粮油贸易有限公司	小麦	2023 年起	供应需要	随行就市	否
辽宁九江实业有限公司	小麦	2023 年起	供应需要	随行就市	否
葫芦岛盈瑞粮油有限公司	小麦	2023 年起	供应需要	随行就市	否
江苏国钰绿色食品有限公司	豆粕	2023 年起	供应需要	随行就市	否
大连宏锦冷鲜肉有限公司	商品猪	2025 年起	供应需要	随行就市	否
杭州柏玥贸易有限公司	商品猪	2025 年起	供应需要	随行就市	否
蚌埠久农贸易有限公司	商品猪	2024 年起	供应需要	随行就市	否
郑州市德库农业有限公司	商品猪	2024 年起	供应需要	随行就市	否
广西德盛行国际供应链有限公司	商品猪	2024 年起	供应需要	随行就市	否
中粮面业（陕西）有限公司	次粉、麸皮	2025 年起	供应需要	随行就市	否
河北璨赫面业有限公司	次粉、麸皮	2023 年起	厂家直供，质量优势	随行就市	否
河南卓原面业有限公司	麸皮	2024 年起	厂家直供，质量优势	随行就市	否
河南仓勤面业有限公司	麸皮	2024 年起	厂家直供，质量优势	随行就市	否
石家庄中硕面业有限公司	麸皮	2023 年起	厂家直供，质量优势	随行就市	否
山东和生面业有限公司	麸皮	2024 年起	厂家直供，质量优势	随行就市	否

供应商	采购原料	合作历史	新增原因、交易背景	定价政策	是否存在关联关系以及利益安排
沈阳辉牧饲料有限公司	酒糟	2025 年起	供应需要	随行就市	否
青岛华辰饲料有限公司	酒糟	2023 年起	供应需要	随行就市	否
山东聚汇供应链有限公司	酒糟	2023 年起	供应需要	随行就市	否
青岛嘉星恒耀国际贸易有限公司	酒糟	2024 年起	供应需要	随行就市	否
宁夏昱立思贸易有限公司	酒糟	2023 年起	供应需要	随行就市	否
兰州市德菲粮油有限公司	豆油	2025 年起	供应需要	随行就市	否
日照豫洲粮油有限公司	豆油	2025 年起	供应需要	随行就市	否
上海浦耀贸易有限公司	豆油	2023 年起	供应需要	随行就市	否

报告期内各原材料新增前五大供应商主要为满足公司供应需要，均采用随行就市的定价政策、与发行人均不存在关联关系以及利益安排。

四、说明报告期内主要原材料采购量、耗用量与饲料生产量的匹配情况，饲料生产量与生猪销售数量的匹配性，结合上述事项分析原材料采购、领用、库存量之间的配比关系。

（一）说明报告期内主要原材料采购量、耗用量与饲料生产量的匹配情况，饲料生产量与生猪销售数量的匹配性。

1、主要原材料采购量、耗用量与饲料生产量的匹配情况

单位：万吨

项目	2025 年	2024 年	2023 年
主要原材料采购	75.47	69.65	70.07
主要原材料领用	75.75	67.99	69.03
饲料生产量	97.47	85.65	87.94
主要原材料采购/主要原材料领用	1.00	1.02	1.02
主要原材料领用/饲料生产量	0.78	0.79	0.78

注：主要原材料指玉米、小麦、豆粕、次粉、麸皮、酒糟、豆油。

报告期内，公司主要原材料采购/主要原材料领用保持稳定。2025 年，公司主要原材料采购/主要原材料领用略低于其他年度，主要系 2024 年末玉米库存较高，公司调整了玉米采购数量，使 2025 年玉米领料出库数量稍高于采购数量。

报告期内，公司主要原材料领用/饲料生产量保持稳定。

2、饲料生产量与生猪销售数量的匹配性

单位：万吨、万头

项目	2025 年	2024 年	2023 年
饲料产量	97.47	85.65	87.94
其中：育肥猪自用饲料	41.90	37.26	29.25
育肥猪出栏量	138.50	116.57	94.77
育肥猪自用饲料/育肥猪出栏量	0.30	0.32	0.31

报告期内，育肥猪自用饲料/育肥猪出栏量保持稳定。

（二）报告期内原材料采购、领用、库存量之间的配比关系。

报告期内主要原材料采购量、耗用量、库存数量情况如下：

单位：万吨

项目	采购数量	领料出库数量	库存数量
2025 年			
玉米	36.85	37.28	3.99
小麦	17.04	17.04	0.04
豆粕	9.85	9.78	0.44
次粉	6.20	6.42	0.22
麸皮	3.30	3.25	0.13
酒糟	1.64	1.41	0.13
豆油	0.58	0.58	0.03
总计	75.47	75.75	4.97
2024 年			
玉米	35.93	33.25	4.42
小麦	11.37	12.58	0.00
豆粕	8.93	8.79	0.33
次粉	7.10	6.89	0.43
麸皮	3.60	3.68	0.07
酒糟	2.25	2.34	0.08
豆油	0.47	0.48	0.02
总计	69.65	67.99	5.34
2023 年			
玉米	27.69	28.09	1.76

项目	采购数量	领料出库数量	库存数量
小麦	18.61	17.32	1.29
豆粕	8.57	8.52	0.28
次粉	7.05	7.10	0.22
麸皮	4.04	3.96	0.15
酒糟	3.64	3.57	0.11
豆油	0.45	0.46	0.02
总计	70.06	69.03	3.82

其匹配情况如下：

单位：万吨

项目	2025 年	2024 年	2023 年
主要原材料采购	75.47	69.63	70.07
主要原材料领用	75.75	67.99	69.03
主要原材料库存	4.97	5.34	3.82
主要原材料采购/主要原材料领用	1.00	1.02	1.02

注：主要原材料指玉米、小麦、豆粕、次粉、麸皮、酒糟、豆油。

如上表所示，报告期内，公司主要原材料基本为按需采购，2023 年和 2024 年采购量稍大于领用量，并导致期末主要原材料库存增加。

综上，报告期内主要原材料采购量、耗用量与饲料生产量存在匹配性，主要原材料采购、领用、库存量之间的配比关系总体稳定。

五、说明报告期内公司采购猪只的供应商名称、种类、数量、金额及占比等情况，皮埃西（上海）农业科技有限公司及其关联企业成为公司前五大客户的合理性，结合公司生猪繁育体系、经营计划以及生猪繁育的一般规律等说明采购猪只的必要性。

（一）说明报告期内公司采购猪只的供应商名称、种类、数量、金额及占比等情况

报告期内公司采购的猪只分为种猪、商品仔猪和商品猪，其供应商名称、种类、数量、金额及占比等情况如下：

1、种猪采购

2025 年				
供应商	数量 (头)	代系	金额 (万元)	占比
皮埃西 (上海) 农业科技有限公司	2,336	L02、L03、终端父本	987.33	100%
总计	2,336	-	987.33	100%
2024 年				
供应商	数量 (头)	代系	金额 (万元)	占比
皮埃西 (上海) 农业科技有限公司	9,311	L02、L03、终端父本	2,835.71	100%
总计	9,311	-	2,835.71	100.00%
2023 年				
供应商	数量 (头)	代系	金额 (万元)	占比
巨星农牧有限公司	6,810	1050	1,775.49	69.42%
皮埃西 (上海) 农业科技有限公司	2,436	L02、L03、终端父本	782.1	30.58%
总计	9,246	-	2,557.59	100.00%

2、商品仔猪采购

2025 年			
供应商	数量 (头)	金额 (万元)	占比
祁阳聚盛畜牧有限公司	6,216	270.36	31.23%
铜川新绿洲农牧科技有限公司	3,000	129.47	14.96%
陕西加麦恒丰生态农业有限公司	2,180	97.75	11.29%
武汉市江夏区金龙畜禽有限责任公司	2,214	90.46	10.45%
武汉市锦阳农业有限公司	2,399	79.64	9.20%
晋城市天康畜牧养殖有限公司	1,478	59.08	6.83%
江西山下华系种猪繁育养殖有限公司	570	48.03	5.55%
湖南楚沔香农牧股份有限公司	600	33.27	3.84%
四川古川藏优食谷食品科技有限公司	550	30.94	3.57%
合阳新六农牧科技有限公司	645	25.79	2.98%
皮埃西 (上海) 农业科技有限公司	5	0.90	0.10%
总计	19,857	865.69	100.00%

2024 年			
供应商	数量（头）	金额（万元）	占比
广元新好农业发展有限公司	19,273	1,230.44	15.54%
阆中大北农农牧食品有限公司	21,178	1,183.15	14.95%
合阳新六农牧科技有限公司	17,033	861.06	10.88%
湖北新今农农牧有限公司	11,600	707.63	8.94%
温氏食品集团股份有限公司	11,482	696.65	8.80%
襄阳新好农牧有限公司	8,474	577.4	7.29%
毕节新六农牧有限公司	5,991	403.57	5.10%
阿克苏兴疆牧歌食品股份有限公司	6,231	399.32	5.04%
延安本源农业科技发展有限公司	4,833	332.27	4.20%
河南新大义马养殖有限公司	4,600	319.42	4.03%
兴仁新六农牧科技有限公司	4,645	259.73	3.28%
铜川联益生态农业有限公司	4,407	248.15	3.13%
凤翔傲凯牧业有限公司	2,806	193.64	2.45%
阿克苏市宏盛牧业有限责任公司	2,695	170.31	2.15%
湖南省鑫安畜牧有限公司	2,474	148.08	1.87%
宝鸡星宝之源种猪繁育有限公司	2,542	143.02	1.81%
晋城市天康畜牧养殖有限公司	1,059	42.76	0.54%
总计	131,323	7,916.59	100.00%
2023 年			
供应商	数量（头）	金额（万元）	占比
泸州德康农牧科技有限公司	11,248	447.06	33.64%
陕西昌农康牧农业发展有限公司	9,194	416.64	31.35%
惠民傲凯牧业有限公司	4,800	276.32	20.79%
巨星农牧有限公司	2,371	135.17	10.17%
礼泉傲凯牧业有限公司	1,408	53.75	4.04%
总计	29,021	1,328.94	100.00%

3、商品猪采购

2025 年			
供应商	数量（头）	金额（万元）	占比
大连宏锦冷鲜肉有限公司	15,563	2,860.33	75.86%
杭州柏玥贸易有限公司	5,256	910.23	24.14%

总计	20,819	3,770.56	100.00%
2024 年			
供应商	数量（头）	金额（万元）	占比
蚌埠久农贸易有限公司	13,812	3,171.42	66.78%
郑州市德库农业有限公司	5,156	1,186.48	24.98%
广西德盛行国际供应链有限公司	1,347	313.97	6.61%
温氏食品集团股份有限公司	235	52.15	1.10%
澄城县正大畜牧投资有限公司	120	25.17	0.53%
总计	20,670	4,749.18	100.00%
2023 年			
供应商	数量（头）	金额（万元）	占比
无	-	-	-
总计	-	-	-

（二）皮埃西（上海）农业科技有限公司及其关联企业成为公司前五大客户的合理性，结合公司生猪繁育体系、经营计划以及生猪繁育的一般规律等说明采购猪只的必要性。

公司通过采购 PIC 种猪并结合自主掌握的现代化基因选育技术，形成“引进、选育、扩繁、育肥”的养殖体系，循环繁育出目前全系列扩繁猪群及商品猪。公司繁育体系详见本问询函回复之“问题 7”之“一、存货及生产性生物资产真实性”之“（三）说明报告期各期引入 PIC 种猪曾祖代、祖代、父母代扩繁猪群的品种、数量、金额，五元杂交配套繁育体系扩繁的具体过程”之回复。

生猪繁育存在近交衰退现象，国内核心种群经过多代选育易出现遗传多样性下降，引种可打破遗传瓶颈。当前，国际领先种猪企业如 PIC 等在育种技术上相较国内企业存在优势，国内生猪养殖企业普遍选择从境外引进高质量猪种群，同行业可比公司如新希望、唐人神、神农集团、巨星农牧等也与 PIC 合作。

公司采购种猪主要原因系在 PIC 繁育体系下，公司可以自行繁育各代种母猪，但是各代系公猪均需要进行采购，由于种公猪的使用寿命为 1.5 年，因此，公司各年均从 PIC 持续引入种公猪。2023 年及 2024 年公司还采购了较多种母猪，主要为了提升种猪性能指标先进性，保持种群健康。

报告期内公司采购仔猪的原因系公司为满足新拓展代养户上猪需求，外购仔猪对代养户养殖场进行投苗。

报告期内公司采购商品猪的原因系部分年度公司为满足生鲜板块屠宰需求对外采购商品猪。

综上，皮埃西（上海）农业科技有限公司及其关联企业成为公司前五大供应商，以及公司对外采购猪只存在合理性和必要性。

六、请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）说明对发行人采购的核查方式、过程、范围及结论，尤其是与自然人/个体工商户等非法人供应商的交易核查情况，包括但不限于选取样本标准、票据的真实性核查、供应商的走访情况等。

（一）核查程序

1、检索同行业可比公司的定期报告等公开披露文件，了解其原材料采购及使用情况，包括其主要原材料采购数量，饲料生产投料比等；

2、访谈发行人采购负责人，了解发行人供应商的合作历史、主要采购内容、采购流程、定价原则、结算方式等；

3、获取发行人采购明细表，分析采购主要原材料的单价、数量、金额及占比；统计报告期内向供应商采购主要原材料的采购价格，对比主要原材料向不同供应商采购的价格差异，并与市场价格和当年同类原材料采购平均价格进行对比分析，核查是否存在采购价格异常情况；

4、执行采购与付款流程穿行测试、控制测试，了解发行人采购与付款流程控制制度设计有效性及执行有效性，核查实际执行是否与制度规定一致；

5、执行采购细节测试，通过抽查发行人与供应商的采购合同、审批单据、入库单、第三方货运单据（如有）、购货发票、银行对账单等方式，核查发行人与供应商交易的真实性、采购确认时点的正确性，核实发行人不存在接受票据的情况等；

6、核查主要供应商是否与发行人存在关联关系，通过公开渠道查询主要供应商工商信息、比对主要供应商的董监高名单与发行人的董监高名单、发行人

的员工名册是否匹配，是否存在重合等异常情形。核查发行人、控股股东、实际控制人、董监高及相关关联方等主体的银行流水，核查供应商与发行人、控股股东、实际控制人、董监高及相关关联方之间是否存在异常资金往来；

7、根据公司实际情况以及重要性原则，保荐机构和申报会计师对报告期各期发行人的供应商进行实地或视频访谈，客户访谈对象选取的具体过程如下：

①按照供应商采购金额进行排序，从高至低选择访谈对象，覆盖报告期各期 75% 以上的供应商；②获取报告期各期供应商清单，选取各期新增的大额供应商和关联方供应商等异常供应商纳入访谈范围。访谈程序包括实地或视频查看经营场所，并取得访谈问卷，核查发行人与供应商交易的真实性、准确性，具体核查内容包括供应商基本情况、与发行人业务关系形成的合作背景及接触方式、合作时间、发行人向供应商采购内容、采购产品原因、采购规模、采购用途、双方合作流程（包括如何签订合同、双方定价方式、发货安排、信用期、货款结算方式等）、产品质量和服务评价、是否存在关联关系或特殊利益安排等情况。供应商访谈情况如下：

单位：万元

项目	2025 年	2024 年	2023 年
总采购金额	306,656.61	272,056.05	309,292.16
访谈确认的采购金额	229,830.24	190,905.31	236,222.30
访谈确认比例	74.97%	70.17%	76.38%

8、根据公司实际情况以及重要性原则，保荐机构和申报会计师对报告期各期发行人的供应商执行函证程序，供应商函证对象选取的具体过程如下：①按照采购金额或应付账款金额由大到小排序，覆盖 80%以上的供应商；②新增大额供应商；③销售金额波动较大的供应商；④对剩余部分样本，随机抽取供应商。发函及回函情况如下：

单位：万元

项目	2025 年	2024 年	2023 年度
采购总额	306,656.61	272,056.05	309,292.16
发函金额	290,488.66	251,030.44	271,501.03
发函比例	94.73%	92.27%	87.78%
回函确认金额	255,149.50	224,039.04	205,302.27

项目	2025 年	2024 年	2023 年度
回函确认金额占采购总额的比例	83.20%	82.35%	66.38%

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、与同行业可比公司相比，公司小麦采购金额较大，主要原因为公司采购小麦作为能量原料及蛋白质补充原料；报告期内，各类原材料采购价格与全国市场均价不存在明显差异；公司使用的替代性非常规原料可以有效替代传统谷物；公司能量原料与蛋白质原料采购比例的波动具有合理性。

2、公司根据原材料市场价格波动情况动态调整各原材料的用量，在控制原材料成本的同时使公司饲料产品的营养成分可以满足不同动物种类在不同生长阶段的营养需求；2023 年投料比变动导致的饲料生产成本变动为-7,407.59 万元，畜牧板块生产成本变动为-3,378.04 万元；2024 年投料比变动导致的饲料生产成本变动为-1,551.64 万元，畜牧板块生产成本变动为-821.60 万元；**2025 年投料比变动导致饲料生产成本变动为 772.47 万元，畜牧板块生产成本变动为 778.66 万元。**报告期内，公司育肥猪的成活率维持稳定，饲料造肉成本呈下降趋势，投料比变动对生猪养殖质量不存在不利影响。与同行业可比公司相比公司小麦投料比较大，豆粕投料比相近，相应地，玉米、豆粕投料比则较小。

3、报告期内玉米、豆粕、小麦等主要原材料各自前五大供应商采购均价与公司该原材料当期平均采购价格、当期市场价格对比不存在较大差异。部分供应商由于其规模大小、采购时点市场价格偏离年均市场价格、运费差异等原因与当期平均采购价格、当期市场价格存在差异，具有合理性；公司、董监高、相关员工与非法人供应商不存在异常资金往来；报告期内各原材料新增前五大供应商主要为满足公司供应需要，均采用随行就市的定价政策、与发行人均不存在关联关系以及利益安排。

4、报告期内主要原材料采购量、耗用量与饲料生产量存在匹配性，主要原材料采购、领用、库存量之间的配比关系总体稳定。

5、皮埃西（上海）农业科技有限公司及其关联企业成为公司前五大客户，以及公司对外采购猪只存在合理性和必要性。

问题 7. 种猪及育肥猪等生物资产的真实性的真实性

根据申请文件，（1）公司存货主要为原材料、库存商品和消耗性生物资产。

（2）公司各期消耗性生物资产账面余额分别为 29,665.14 万元、48,492.62 万元、51,486.83 万元和 57,229.63 万元，占存货账面余额的比例分别为 56.71%、65.09%、66.24%和 71.89%，主要为育肥猪和仔猪。（3）公司各期生产性生物资产账面余额分别为 18,056.45 万元、15,216.89 万元、16,297.43 万元和 18,005.10 万元，主要为未成熟及成熟的种猪等。（4）发行人从 PIC 公司引入的种猪扩繁猪群涵盖曾祖代、祖代、父母代，种猪繁育技术采用五元杂交配套繁育体系。

（1）存货及生产性生物资产真实性。根据申请文件，①公司原材料主要为玉米、豆粕、小麦、药品器械等，2022 年因生猪养殖规模增加使其增长 3,032.57 万元，同比增长 15.87%。②2022 年公司消耗性生物资产增长 18,827.48 万元，同比增长 63.47%，生产性生物资产下降 2,839.56 万元。请发行人：①说明报告期内各类原材料的金额及占比情况，各期各类原材料储备情况与生物资产的匹配关系。②说明报告期内各期末各养殖场所各类消耗性及生产性生物资产的情况，生产性生物资产包括种类、存栏数量、金额、年龄等，消耗性生物资产包括种类、存栏数量、金额、头均成本、头均重量、平均日龄等，并分析头均成本、头均重量的变动情况及原因，针对上述生物资产各期增减变动情况，结合生猪养殖模式与各养殖场所的具体情况说明原因，2022 年消耗性生物资产增长较快而生产性生物资产下降的合理性，与种猪采购及繁育情况是否相匹配。③说明报告期各期引入 PIC 种猪曾祖代、祖代、父母代扩繁猪群的品种、数量、金额，五元杂交配套繁育体系扩繁的具体过程，按照自用和向第三方销售种猪划分繁育成活的各代种猪数量，并按照上述类型划分各期自用种猪繁育成活商品猪苗数量，量化分析公司种猪扩繁比例与行业平均水平是否存在显著差异，各类生物资产的增加是否符合投入产出比、生长周期等自然规律或行业规律。④说明消耗性生物资产或生产性生物资产的区分标准和区分方法，报告期内是否存在消耗性生物资产和生产性生物资产转换的情形，相关会计处理及依据。⑤说明消耗性生物资产（仔猪、保育及育肥猪）、生产性生物资产（未成熟的种猪、成熟的种猪）各生长阶段的特征、划分标准及与同行

业可比公司或行业标准是否一致，各阶段生长周期、饲料消耗情况及投料比，与同行业公司是否存在差异。

(2) 关于折旧及坏账准备计提。根据申请文件，①报告期内公司计提的存货跌价准备分别为 2,059.86 万元、2,750.84 万元、4,049.53 万元和 129.63 万元。②2023 年末及 2024 年 6 月末公司未对生产性生物资产计提减值准备。③公司种公猪和种母猪的折旧年限分别为 1.5 年和 3 年，预计净残值为 1200 元；对于留种成功但品性不佳的种猪，公司将其淘汰销售，相关损益计入营业外收支。④报告期内营业外支出中存货毁损报废损失分别为 1,585.52 万元、2,340.63 万元、2,323.31 万元和 3,155.13 万元，逐期增加。请发行人：①说明报告期内判断存货及生产性生物资产减值的具体指标、平均数值和各期末减值计提计算过程，结合各期发行人及可比公司生猪疫病情况说明 2023 年后公司未对生产性生物资产计提减值准备的原因，减值准备的计提是否充分。②公司种猪使用寿命的具体起算和终止时点，种公猪、种母猪折旧年限和净残值确认的依据，与同行业可比公司是否一致，报告期内折旧年限及净残值是否发生变更及其原因，不同代系种猪平均使用寿命和折旧年限是否相同，已过使用年限种猪的后续处理方式和去向，报告期各期处理数量、金额及占比。③说明报告期内将淘汰种猪计入营业外收支的依据、金额、核算过程及准确性，淘汰种猪的去向、处理方式及主要客户，处理是否合规，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。④说明存货毁损报废损失的具体情况，逐期增加的原因，如为猪只死亡导致，说明各类养殖场所的猪只死亡数量、死亡率，各类原因导致死亡的猪只种类、数量、金额及占比，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定，发行人控制猪只死亡率、应对猪只毁损的具体措施。⑤说明与保证生物性资产计量准确、完整相关的内控制度设计与运行情况，内控制度是否完善及运行有效。

(3) 关于存货及生产性生物资产盘点。请发行人：详细说明报告期各期末对存货的盘点情况，包括盘点时间、范围、盘点方法、地点、品种、金额、比例等，说明执行盘点的部门与人员、是否存在账实差异及处理结果。

请保荐机构、申报会计师：(1) 核查上述事项并发表明确意见。(2) 核查存货及生物资产的发生、计价、核算与结转情况，说明各期末存货及生物资产的监盘情况，对上述资产的真实性和减值计提是否充分发表明确意见。

【回复】

一、存货及生产性生物资产真实性

（一）说明报告期内各类原材料的金额及占比情况，各期各类原材料储备情况与生物资产的匹配关系。

1、说明报告期内各类原材料的金额及占比情况

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
药品器械	2,291.87	11.03%	1,786.69	8.64%	4,503.09	19.76%
备品备件	1,072.53	5.16%	1,537.28	7.43%	1,083.71	4.75%
辅助材料	223.46	1.08%	189.77	0.92%	556.26	2.44%
饲料原料	17,187.74	82.73%	17,162.64	83.01%	16,648.92	73.05%
合计	20,775.60	100.00%	20,676.38	100.00%	22,791.98	100.00%

2、各期各类原材料储备情况与生物资产的匹配关系：

（1）期末饲料原料库存满足饲料生产的天数计算：

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
饲料原料期末数量（吨）	65,605.60	53,648.15	38,176.01
各年饲料成品年产量（吨）	974,670.27	856,464.82	879,350.24
各年饲料成品日产量（吨） [1]	2670.33	2,346.48	2,409.18
库存使用天数（日）	24.57	22.86	15.85

注 1：公司饲料投入产出比近似等于 100%，各年饲料成品日产量近似等于各年饲料原料日消耗量；

根据上表，报告期内发行人饲料原料满足生产的天数分别为 15.85 天、22.86 天及 24.57 天。原料库存除与企业的采购计划相关外，也受运输的便利性、原料价格变化、饲料配方调整等诸多因素的影响，导致库存使用天数存在波动性。玉米为饲料中最主要的原材料，发行人 2022 年之后玉米库存天数基本保持在 2 周左右，2023 年下半年由于当年气候原因产生大量芽麦，价格低廉且蛋白质含量高，因此发行人在饲料中增加了芽麦用量以替代部分豆粕，导致 2023 年饲料原料库存进一步增加。2024 年、2025 年玉米价格位于相对低位，发行人增

加了玉米库存，导致 2024 年末、2025 年末库存天数较高。

(2) 各种原材料与生物资产之间的关系：

1) 消耗性生物资产每日饲料耗用量计算：

项目	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
期末保育及育肥猪存栏量 (头)	675,497	666,205	503,487
期末保育及育肥猪平均日龄 (日)	103.49	111.26	104.84
上述日龄的保育及育肥猪单 头日均饲料消耗量 (kg)	2.10	2.15	2.08
全部存栏保育及育肥猪日均 饲料消耗量 (吨)	1,418.54	1,432.34	1,047.25

注 1：各日龄的保育及育肥猪的单头日均饲料消耗量为企业的经验数据。

注 2：全部存栏保育及育肥猪日均饲料消耗量 (吨) = 期末保育及育肥猪存栏量 (头) * 上述日龄的保育及育肥猪单头日均饲料消耗量 (kg) / 1000。

注 3：本表消耗性生物资产仅包括断奶后处于育肥阶段的商品猪以及处于保育、育成阶段的种猪。由于哺乳仔猪以母乳为主，本表不包含其数量。

2) 生产性生物资产每日饲料耗用量计算：

项目	2025 年度/2024 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
后备种猪期末存栏量 (头)	7,401	7,132	8,223
后备种猪单头日均饲料消耗量 (千克)	2.75	2.75	2.75
已经成熟的种猪的期末存栏量 (头)	62,476	61,193	57,937
成熟种猪单头日均饲料消耗量 (千克)	2.2	2.2	2.2
后备种猪年末存栏量按照上述 标准每日需要耗用的饲料总量 (吨)	20.35	19.61	22.61
成熟种猪年末存栏量按照上述 标准每日需要耗用的饲料总量 (吨)	137.45	134.62	127.46
生产性生物资产按照上述标准 每日需要耗用的饲料总量 (吨)	157.80	154.24	150.07

注 1：每头生产性生物资产每日饲料消耗量为企业提供的经验数据。

3) 饲料原料与生物资产的匹配关系:

项目	2025 年度 /2025 年 12 月 31 日	2024 年度 /2024 年 12 月 31 日	2023 年度 /2023 年 12 月 31 日
生物资产每日饲料总耗用量 (吨)	1,576.34	1,586.58	1,197.32
其中: 生产性生物资产每日饲料总耗用量 (吨)	157.80	154.24	150.07
消耗性生物资产每日饲料总耗用量 (吨)	1,418.54	1,432.34	1,047.25
饲料原料期末库存数量 (吨) ^[1]	65,605.60	53,648.15	38,176.01
饲料原料期末库存满足生物资产采食的天数 (日)	41.62	33.81	31.88

注 1: 发行人饲料原料占到饲料成品成本的 96%-97%, 因此, 此处直接用饲料原料数量计算生物资产的饲喂天数, 未将其换算为饲料成品进行计算。

报告期内各期, 饲料原料期末库存满足生物资产采食需求的总天数为 31.88 天、33.81 天和 41.62。发行人饲料原材料储备充足, 能满足生物资产的采食需求。

4) 药品器械与生物资产的匹配关系:

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
药品器械期末库存金额 (万元)	2,291.87	1,786.69	4,503.09
生物资产期末存栏量 (头)	845,614	837,515	653,204
药品器械期末库存金额/生物资产期末存栏量 (元/头)	27.10	21.33	68.94

报告期内, 发行人养殖业务营业成本中动保成本如下:

单位: 万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
动保成本	8,387.87	4.95	8,783.31	5.41%	7,586.88	5.34%	7,743.05	6.85%

经查询同行业可比公司, 各公司动保成本如下:

公司名称	成本构成
神农集团	2024 年度动保成本 5.43%, 2023 年度动保成本 4.98%, 2022 年度动保成本 5.37%。
傲农生物	2024 年饲料占比 54.58%, 疫苗及兽药 4.40%, 人工成本 10.56%。 2023 年饲料占比 57.03%, 疫苗及兽药 4.93%, 人工成本 8.10%。 2022 年饲料占比 58.26%, 疫苗及兽药 6.49%, 人工成本 9%。

公司名称	成本构成
巨星农牧	2024 年药物及疫苗 4.15%，2023 年药物及疫苗 5.76%，2022 年药物及疫苗 5.25%。
牧原股份	2024 年药品及疫苗 5%；2023 年药品及疫苗 5.29%，2022 年药品及疫苗费用 5.13%。
金新农	2024 年第一季度商品猪成本中饲料占比 70%，药苗占比 5%，折旧占比 10% 左右，人工占比 8%左右，其他占比 7%左右。 2023 年第一季度商品猪成本中饲料占比 67%，药苗占比 5%，折旧占比 12%，人工占比 8%，其他占比 8%。 2022 年商品猪成本中饲料占比 67%，药苗占比 6%，折旧占比 8%，人工占比 8%，其他（主要是水电气、耗材、检测费、精液等）占比 11%。

注 1：以上数据来自于上市公司公布的年报及投资者关系管理信息等公开文件，由于公开数据较少，仅能查询到部分数据。

注 2：上述公司 2025 年数据尚未披露

由上表可知，发行人报告期内动保成本与其他上市公司基本持平，为 5%-6%。

以 5%-6%作为药品器械等动保支出在生猪养殖成本中的占比，按照 2025 年度发行人商品猪成本 11.04 元/公斤计算，每公斤生猪动保成本约为 0.55-0.66 元，出栏生猪（以 120-130 公斤计算）一生的动保总成本约为 66.24-86.11 元，发行人各期末医疗器械库存约为每头猪 68.94 元、21.33 元及 27.10 元，各期末医疗器械库存可以满足生物资产数月使用，库存充足，能够满足生物资产需求。

（二）说明报告期内各期末各养殖场所各类消耗性及生产性生物资产的情况，生产性生物资产包括种类、存栏数量、金额、年龄等，消耗性生物资产包括种类、存栏数量、金额、头均成本、头均重量、平均日龄等，并分析头均成本、头均重量的变动情况及原因，针对上述生物资产各期增减变动情况，结合生猪养殖模式与各养殖场所的具体情况说明原因，2022 年消耗性生物资产增长较快而生产性生物资产下降的合理性，与种猪采购及繁育情况是否相匹配。

1、说明报告期内各期末各养殖场所各类消耗性及生产性生物资产的情况

（1）各养殖场所各类生产性生物资产的情况

项目		2025 年末			2024 年末			2023 年末		
各养殖场所名称	种类	存栏数量 (头)	金额 (万元)	年龄 (岁)	存栏数量 (头)	金额 (万元)	年龄 (岁)	存栏数量 (头)	金额 (万元)	年龄 (岁)
澄城县澄石种猪有限公司	未成熟的种猪	1,427.00	344.94	0.59	1,188	234.33	0.69	654	207.72	0.69
	成熟的种猪	9,835.00	2,614.79	1.97	9,677	3,281.58	2.32	10,384	3,886.06	2.04
大荔石羊农牧有限公司	未成熟的种猪	443.00	83.21	0.57	1,057	220.55	0.55	260	80.08	0.71
	成熟的种猪	5,857.00	1,548.57	1.72	4,621	1,554.76	1.97	4,471	1,662.69	2.05
扶风县惠通畜牧发展有限公司	未成熟的种猪				196	47.33	0.59	166	72.99	0.75
	成熟的种猪				1,329	441.61	1.98	1,168	468.18	2.17
合阳县泛海畜牧发展有限公司	未成熟的种猪	1,033.00	246.05	0.57	1,220	252.62	0.56	3,697	927.44	0.44
	成熟的种猪	11,298.00	3,310.69	2.04	10,653	3,394.78	1.61	8,843	2,698.72	1.50
合阳县惠通良种猪繁育有限公司	未成熟的种猪	114.00	54.49	0.63	410	113.63	0.55	672	140.44	0.50
	成熟的种猪	3,383.00	994.30	1.74	2,868	880.09	1.73	2,687	943.88	1.78
蓝田石羊畜牧科技有限公司	未成熟的种猪	216.00	60.96	0.66	363	80.41	0.55	541	123.56	0.54
	成熟的种猪	5,894.00	1,729.21	2.11	5,607	2,003.79	2.22	4,645	1,787.31	2.18
蒲城惠达畜牧发展有限公司	未成熟的种猪	1,783.00	313.03	0.55	1,769	288.17	0.57	1,141	346.21	0.71
	成熟的种猪	13,184.00	3,738.03	1.67	13,673	4,757.54	1.94	13,139	5,245.18	1.68
蒲城石羊畜牧发展有限公司	未成熟的种猪	240.00	67.58	0.75	108	22.28	0.67	157	33.73	0.66
	成熟的种猪	1,205.00	349.81	0.93	1,325	298.77	1.65	1,272	357.28	2.16
渭南汇邦畜牧发	未成熟的种猪	429.00	88.37	0.55	427	78.77	0.52	740	140.51	0.52

项目		2025 年末			2024 年末			2023 年末		
各养殖场所名称	种类	存栏数量 (头)	金额 (万元)	年龄 (岁)	存栏数量 (头)	金额 (万元)	年龄 (岁)	存栏数量 (头)	金额 (万元)	年龄 (岁)
展有限公司	成熟的种猪	5,768.00	1,621.54	2.47	5,738	1,830.53	2.46	5,735	2,082.47	2.48
西乡石羊农牧有限公司	未成熟的种猪	279.00	105.99	0.65	394	72.71	0.52	195	87.71	0.69
	成熟的种猪	6,052.00	1,728.15	1.77	5,702	1,947.56	2.04	5,593	1,825.19	1.94
合计		1,437.00	490.30	0.53	68,325	21,801.81		66,160	23,117.34	
各期合并抵消数						962.27		-	1,156.49	-
抵消后数量、金额		69,877	19,490.01		68,325	20,839.54		66,160	21,960.85	-

2023 年末、2024 年末、2025 年末，生产性生物资产头数分别增加 766 头、2,165 头、1,552 头，2023 年末、2024 年末、2025 年末主要是因为当年从外部供应商皮埃西采购大量种猪导致报告期内公司大力发展生猪养殖业务，不断扩大生猪的养殖规模，上述变动均属于各期间种猪存栏量的正常变动，均符合各养殖场的产能设计。

报告期内，各场生产性生物资产-未成熟的年龄主要在 0.4 岁-0.7 岁之间，生产性生物资产-已成熟年龄在 1 岁以上，符合公司对生产性生物资产种猪的定义：公司从仔猪出生起即对遗传性状优越、生长指标较好的种仔猪进行标记、持续跟踪生长情况并进行筛选。对于拟留种的种仔猪，通常情况下在 165 日龄左右可达初情期，公司根据饲养日龄、身体机能、体重等情况进行筛选留种，将留种成功的种猪进行转群，转至“生产性生物资产-未成熟”。未成熟种猪一般经过两次发情、必要的免疫接种以及受精检测等程序，在 230 日龄左右达到性成熟。上述种猪在体重、体型及体况（背膘厚）等指标达到初次配种和采精的标准后，公司将其转群至配怀舍进行配种，将所有归集的成本转入“生产性生物资产-已成熟”。

(2) 各养殖场所各类消耗性生物资产的情况

年度		2025 年末		2024 年末		2023 年末	
各养殖场所名称	种类	存栏数量（头）	金额（万元）	存栏数量（头）	金额（万元）	存栏数量（头）	金额（万元）
澄城县澄石种猪有限公司	初生仔猪		703.20	-	663.88	-	944.44
	哺乳仔猪	13,855	403.85	13,536	508.12	12,035.00	442.27
	保育及育肥	33,572	2,979.79	25,568	2,178.63	25,744.00	3,050.83
大荔石羊农牧有限公司	初生仔猪		405.20	-	293.24	-	474.05
	哺乳仔猪	10,435	308.68	9,095	271.59	6,335.00	299.07
	保育及育肥	67,269	5,945.51	27,865	2,800.74	48,627.00	4,626.65
扶风县惠通畜牧发展有限公司	初生仔猪			-	141.48	-	181.05
	哺乳仔猪			2,313	70.92	-	-
	保育及育肥			585	44.35	1,445.00	107.93
西安石羊农产品供应链有限公司	初生仔猪			-	-	-	-
	哺乳仔猪			-	-	-	-
	保育及育肥	714	123.18	467	126.88	447.00	74.72
合阳县泛海畜牧发展有限公司	初生仔猪		737.68	-	757.03	-	880.96
	哺乳仔猪	18,466	450.38	19,976	584.42	11,069.00	453.89
	保育及育肥	7,401	493.66	9,851	834.59	2,796.00	436.60
合阳县惠通良种猪繁育有限公司	初生仔猪		207.36	-	170.42	-	216.25

年度		2025 年末		2024 年末		2023 年末	
各养殖场所名称	种类	存栏数量（头）	金额（万元）	存栏数量（头）	金额（万元）	存栏数量（头）	金额（万元）
	哺乳仔猪	5,077	134.39	4,821	154.16	4,254	137.42
	保育及育肥	3	0.70	1,392	120.42	3,953	238.49
蓝田石羊畜牧科技有限公司	初生仔猪		385.49	-	384.04	-	494.86
	哺乳仔猪	7,556	228.19	10,366	312.31	6,694	232.86
	保育及育肥			2,095	126.68	904	100.29
蒲城惠达畜牧发展有限公司	初生仔猪		922.00	-	1,051.93	-	1,093.07
	哺乳仔猪	19,111	680.73	19,127	566.56	18,422	770.40
	保育及育肥	23,237	2,564.47	21,010	1,638.83	27,434	1,971.36
蒲城石羊畜牧发展有限公司	初生仔猪		89.63		140.90	-	120.90
	哺乳仔猪	2,860	74.88	1,656	48.95	1,779	69.72
	保育及育肥	549	48.72	774	46.85	1,028	89.23
陕西石羊畜牧科技有限公司	初生仔猪			-	-	-	-
	哺乳仔猪			-	-	-	-
	保育及育肥	523,171	41,280.76	572,324	46,359.56	388,908	33,043.13
渭南汇邦畜牧发展有限公司	初生仔猪		341.99	-	414.63	-	498.37
	哺乳仔猪	10,967	252.64	11,109	313.29	11,763	375.39
	保育及育肥	1,971	157.76	1,419	121.63	1,057	53.10
西乡石羊农牧有限公司	初生仔猪		405.05	-	401.32	-	483.34

年度		2025 年末		2024 年末		2023 年末	
各养殖场所名称	种类	存栏数量（头）	金额（万元）	存栏数量（头）	金额（万元）	存栏数量（头）	金额（万元）
	哺乳仔猪	11,913	281.18	10,986	319.85	11,206	319.80
	保育及育肥	2,318	245.12	2,855	210.81	1,144	392.89
	初生仔猪						
安康石羊鼎牧农业有限公司	哺乳仔猪						
	保育及育肥	4,383	1,305.77				
	初生仔猪						
夏县石羊饲料有限公司	哺乳仔猪						
	保育及育肥	10,909	523.07				
	初生仔猪						
合计		775,737	62681.03	769,190	62,179.01	587,044	52,673.32
各期合并抵消数			9410.51	-	7,520.77	-	1,186.49
合并抵消后数量、成本金额		775,737	53,270.52	769,190	54,658.24	587,044	51,486.83

注：上表中的“保育及育肥”为断奶后的生长阶段，包括消耗性生物资产的育肥阶段猪只及生产性生物资产的保育、育成阶段猪只。

2024 年末较 2023 年末消耗性生物资产原值增加 3,171.41 万元，养殖头数增加 182,146 头，主要系代养规模逐步扩大；2025 年较 2024 年末消耗性生物资产原值减少 1,387.72 万元，养殖头数增加 6,547.00 头，主要系饲料原料价格下降及公司养殖效率提升所致。

(3) 养殖场所情况

1) 公司自养模式下育肥场情况如下:

单位: 个

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
自建育肥场数量	7	7	7
租赁育肥场数量	16	16	16
养殖密度 (头/平方米)	1.00-1.20		

2) 公司合作养殖情况如下:

单位: 户、头

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
合作养户数量	227	174	174
代养规模	1, 064, 322	837,117	716,284

2024 年与 2023 年合作养殖户数持平, 代养规模逐步扩大。2025 年, 公司合作养户数量增加 53 户, 代养规模扩大至 1, 064, 322 头, 主要系公司持续深耕代养业务领域, 在市场中逐步建立起良好的口碑与示范效应, 带动代养养户数量及养殖规模稳步扩大。

3) 各养殖场所头均成本、重量、平均日龄的变动情况如下:

年度		2025 年末			2024 年末			2023 年末		
各养殖场所名称	种类	头均成本 (元/头)	头均重量 (千克)	平均日龄 (日)	头均成本 (元/头)	头均重量 (千克)	平均日龄 (日)	头均成本 (元/头)	头均重量 (千克)	平均日龄 (日)
澄城县澄石种猪有限公司	初生仔猪	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	哺乳仔猪	291.49	4.19	14.34	375.38	5.34	21.82	367.49	5.14	19.16
	保育及育肥	887.58	60.78	108.76	852.09	103.30	172.56	1,185.07	79.14	131.39
大荔石羊农牧有限公司	初生仔猪	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	哺乳仔猪	295.81	5.46	19.79	298.62	3.10	10.50	472.09	3.41	11.54
	保育及育肥	883.84	49.79	103.91	1,005.11	107.13	166.88	951.46	52.72	106.28
扶风县惠通畜牧发展有限公司	初生仔猪	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	哺乳仔猪				306.59	5.90	23.00			
	保育及育肥				758.09	32.50	74.32	746.90	21.11	47.94
合阳县泛海畜牧发展有限公司	初生仔猪	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	哺乳仔猪	243.90	3.95	13.54	292.56	3.20	11.45	410.06	4.80	17.59
	保育及育肥	667.01	22.14	58.43	847.21	50.87	89.88	1,561.52	107.51	162.98
合阳县惠通良种猪繁育有限公司	初生仔猪	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	哺乳仔猪	264.70	3.65	14.73	319.77	3.61	11.39	323.04	2.95	11.23
	保育及育肥	2,319.40	200.00	274.00	865.10	51.12	99.63	603.32	24.22	65.27
蓝田石羊畜牧科技有限公司	初生仔猪	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	哺乳仔猪	302.00	3.53	11.93	301.28	4.54	15.74	347.87	3.62	12.66

年度		2025 年末			2024 年末			2023 年末		
各养殖场所名称	种类	头均成本 (元/头)	头均重量 (千克)	平均日龄 (日)	头均成本 (元/头)	头均重量 (千克)	平均日龄 (日)	头均成本 (元/头)	头均重量 (千克)	平均日龄 (日)
	保育及育肥				604.66	34.79	73.53	1,109.38	51.90	98.57
蒲城惠达畜牧 发展有限公司	初生仔猪	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	哺乳仔猪	356.20	4.15	13.22	296.21	4.25	15.09	418.20	5.43	20.07
	保育及育肥	1,103.62	83.76	139.28	780.02	41.96	87.56	718.58	34.20	77.81
蒲城石羊畜牧 发展有限公司	初生仔猪	261.80	1.51	5.07	-	-	-	-	-	-
	哺乳仔猪	887.42	92.44	40.96	295.57	3.70	16.00	391.92	5.20	16.00
	保育及育肥	-	-	-	605.31	35.15	68.82	867.95	30.96	72.37
陕西石羊畜牧 科技有限公司	初生仔猪	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	哺乳仔猪	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	保育及育肥	789.05	52.43	103.22	810.02	54.87	107.57	849.64	53.36	105.16
渭南汇邦畜牧 发展有限公司	初生仔猪	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	哺乳仔猪	230.36	4.32	14.02	282.01	5.18	16.93	319.13	4.27	14.01
	保育及育肥	800.39	42.02	91.69	857.12	56.54	104.38	502.35	27.63	64.57
西乡石羊农牧 有限公司	初生仔猪	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	哺乳仔猪	236.03	5.25	17.44	291.14	4.35	15.20	285.39	4.47	17.31
	保育及育肥	1,057.48	90.84	124.84	738.37	37.73	83.34	3,434.37	101.41	164.17
安康石羊鼎牧	初生仔猪									

年度		2025 年末			2024 年末			2023 年末		
各养殖场所名称	种类	头均成本 (元/头)	头均重量 (千克)	平均日龄 (日)	头均成本 (元/头)	头均重量 (千克)	平均日龄 (日)	头均成本 (元/头)	头均重量 (千克)	平均日龄 (日)
农业有限公司	哺乳仔猪									
	保育及育肥	2,979.16	65.25	128.21						
夏县石羊饲料有限公司	初生仔猪									
	哺乳仔猪									
	保育及育肥	479.48	11.97	43.01						
平均情况	初生仔猪	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	哺乳仔猪	280.82	4.26	14.45	305.89	4.23	15.16	371.10	4.58	16.61
	保育及育肥	823.16	52.89	103.49	819.61	58.22	111.26	877.58	53.51	104.84

注：上表中初生仔猪项目为怀孕母猪，由于种母猪在怀孕期间发生的成本计入存货，由出生后的仔猪分摊，所以存货中存在初生仔猪项目，用于归集怀孕母猪成本，但是由于母猪数目本身已经在生产性生物资产中统计，因此不在此处重复统计。

各年仔猪平均日龄保持在 14 天-16 天，仔猪平均重量在 4KG 左右，成本在 305-371 元/头之间，保育及育肥猪平均日龄在 103-111 天，头均重量在 52 公斤-58 公斤，成本除个别猪场外基本在 789-917 元/头之间，符合公司对消耗性生物资产定义：仔猪是处于出生日至断奶日阶段的猪，体重约从 1.5 公斤至 7 公斤，保育及育肥猪是指断奶后转入育肥栏至出栏日阶段的猪，体重约从 7 公斤至 120 公斤（或 130 公斤）。

由于保育及育肥猪成本受到饲料价格的直接影响，因此虽然报告期内保育及育肥猪平均日龄逐年增加，但是头均成本在报告期内随饲料价格下降而有所降低。

2、2022 年消耗性生物资产增长较快而生产性生物资产下降的合理性，与种猪采购及繁育情况是否相匹配。

发行人 2022 年度不存在种母猪采购及消耗性生物资产采购，所有消耗性生物资产来自于自繁自育。2021 年发行人 PED 病情较为严重，每头母猪产生的断奶仔猪数量较低，PSY 为 16.44。该比值在 2022 年恢复到正常水平，为 24.65，因此 2022 年消耗性生物资产增长较快，生产性生物资产的数量也较 2021 年有所增加。2022 年饲料成本下降造成生产性生物资产账面原值较 2021 年提升幅度较小，而计提折旧和减值较多导致生产性生物资产净值较 2021 年有所下降，明细如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
生产性生物资产期末存栏量（头）	65,394	58,627
账面原值	21,914.27	21,354.24
其中-已成熟种猪	19,485.34	18,254.66
其中-未成熟种猪	2,428.93	3,099.58
累计折旧	5,840.63	3,287.38
其中-已成熟种猪	5,840.63	3,287.38
其中-未成熟种猪	-	-
减值准备余额	856.75	10.41
账面价值	15,216.89	18,056.45
其中-已成熟种猪	12,927.19	14,967.28

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
其中-未成熟种猪	2,289.71	3,089.18

发行人 2021 年新投产的厂区较多，生产性生物资产增加较多，陆续投放到新厂，因此原值的增加已经完全体现在 2021 年期末数中，但是折旧金额按照投产后的月份计提，小于 2022 年按照全年计提的折旧金额。

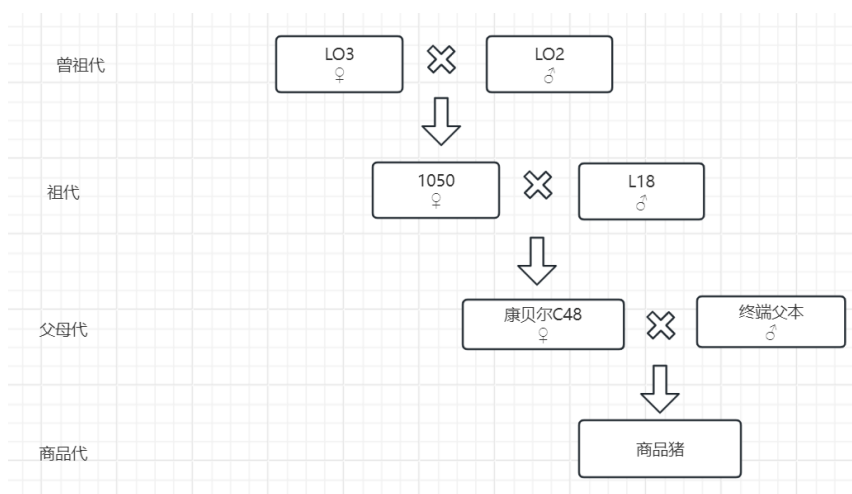
（三）说明报告期各期引入 PIC 种猪曾祖代、祖代、父母代扩繁猪群的品种、数量、金额，五元杂交配套繁育体系扩繁的具体过程，按照自用和向第三方销售种猪划分繁育成活的各代种猪数量，并按照上述类型划分各期自用种猪繁育成活商品猪苗数量，量化分析公司种猪扩繁比例与行业平均水平是否存在显著差异，各类生物资产的增加是否符合投入产出比、生长周期等自然规律或行业规律。

1、说明报告期各期引入 PIC 种猪曾祖代、祖代、父母代扩繁猪群的品种、数量、金额，五元杂交配套繁育体系扩繁的具体过程：

（1）发行人使用的 PIC 杂交体系如下：

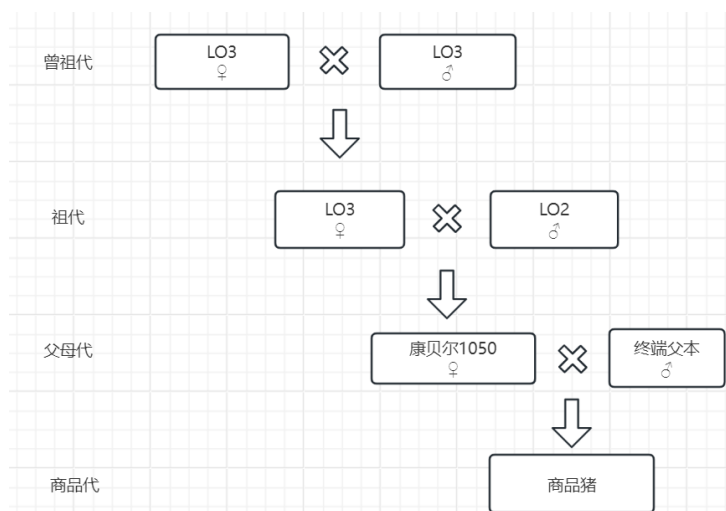
发行人与 PIC 已经有十多年的合作经验，报告期前已经引入了曾祖代 L03 种猪，进行体系内纯繁（L03 和 L03）和扩繁（L03 和 L02），用于体系内更新和扩群需要。在繁育过程中，发行人可以自行繁育包括 L03 在内的所有种母猪，仅需引进各代 PIC 种公猪以实现持续的遗传进展，增强企业在行业中的竞争力。由于报告期内 PIC 推荐的杂交体系在 2023 年出现变化，对于变化前后的杂交体系分别进行介绍：

1) 2023 年之前的杂交体系如下:



L03 曾祖代母猪与引进的 L02 种公猪交配产生 1050 祖代母猪。1050 祖代母猪与引进的 L18 种公猪进行交配产生康贝尔 C48 父母代母猪，C48 父母代母猪与终端父本交配产生商品猪后代。

2) 2023 年及之后的杂交体系如下:



引入的曾祖代 L03 母猪与引入的曾祖代 L03 公猪交配可以自行繁育祖代 L03 母猪。L03 祖代母猪与引进的 L02 种公猪交配产生康贝尔父母代母猪。康贝尔父母代母猪再与引进的终端父本交配产生商品猪后代。

(2) 发行人引入 PIC 种猪曾祖代、祖代、父母代扩繁猪群的品种、数量、金额：

时间	品系	数量（头）	金额（万元）
2025 年	L02	171	274.59
	L03	524	406.73
	终端父本	388	94.79
	康贝尔 1050	1,253	211.22
	总计	2,336	987.33
2024 年	L02	78	53.47
	L03	8,878	2,558.65
	终端父本	355	223.59
	总计	9,311	2,835.71
2023 年	L02	23	17.28
	L03	2,210.00	612.64
	1050	6,810.00	1,776.63
	终端父本	203	151.04
	总计	9,246	2,557.59

注：2023 年采购种猪中含种猪站食堂自用肥猪 5 头金额为 1.14 万元，24 年采购种猪中含种猪站食堂自用肥猪 13 头金额为 2.06 万元。

发行人 2022 年仅从 PIC 引入种公猪，2023 年及 2024 年为了加快遗传进度从皮埃西公司及巨星农牧购入较多种母猪，2025 年，公司繁育体系已实现相对稳定，基于该基础，公司仅需采购少量种猪，以进一步优化遗传进程。

(3) 按照自用和向第三方销售种猪划分繁育成活的各代种猪数量，并按照上述类型划分各期自用种猪繁育成活商品猪苗数量，量化分析公司种猪扩繁比例与行业平均水平是否存在显著差异。

可比公司未见披露详细扩繁数据，仅正大股份在其交易所问询函回复中披露了扩繁比例及其计算方式，为了数据的可比性，公司使用同样方式计算，结果如下：

2023 年之前的杂交体系下扩繁比例如下：

单位：头

项目	2022 年度
①曾祖代母猪（L03）年初存栏数量	5,298
②自繁自育的祖代（1050）种猪数量	15,666
其中：自用	15,666
向第三方销售	—
③自繁自育的父母代（C48）种猪数量	9,771
其中：自用	8,365
向第三方销售	1,406
④繁育成活的商品猪猪苗数量	1,080, 294
其中：自用	971,935
外销	108,359
⑤扩繁比例（④/①）	203.91

注 1：繁育成活的商品猪猪苗数量包括以下部分：（1）父母代种猪繁育的全部猪苗；（2）曾祖代、祖代繁育的猪苗中除选做种母猪外的猪苗。

注 2：表格中数据均为各年成熟母猪数量，不包含后备猪数。

注 3：2022 年自繁自育的父母代（C48）种猪数量较少，而祖代 1050 种猪较多，主要是因为 PIC 拟推行新的繁育体系，将用 1050 降级作为父母代以取消 C48，因此，发行人当年主要留种 1050 种猪以扩大未来的父母代数量。

注 4：向第三方销售的父母代种猪为种仔猪。

2023 年之后的杂交体系扩繁比例如下：

单位：头

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
①曾祖代（L03）母猪年初存栏数量	3, 166	2,370	2,147
②自繁自育的祖代（L03）种猪数量	3, 639	5,134	1,790
其中：自用	3. 639	5,134	1,790
向第三方销售			—
③自繁自育的父母代（1050）种猪数量	33, 968	19,045	29,826
其中：自用	33, 968	19,045	29,826
向第三方销售			—
④繁育成活的商品猪猪苗数量	1, 619, 226	1,305, 903	1,084, 409
其中：自用	1, 618, 520	1,295, 065	1,070, 263
外销	706	10,838	14,146
⑤扩繁比例（④/①）	511. 44	551.01	505.08

注 1：繁育成活的商品猪猪苗数量包括以下部分：（1）父母代种猪繁育的全部猪苗；（2）曾祖代、祖代繁育的猪苗中除选做种母猪外的猪苗。

注 2：表格中数据均为各年成熟母猪数量，不包含后备猪数。

注 3：2023 年度及 2024 年度自繁自育的祖代（L03）种猪数量较少，2024 年度自繁自育的父母代（1050）种猪数量较少，主要是因为发行人为了加快遗传进度，2023 及 2024 年度从 PIC 及巨星农牧引入较多种母猪。

根据披露数据，正大股份 2020 至 2022 年从曾祖代至商品猪苗的扩繁比例分别为 777、1,066 和 1,171，2022 年至 2025 年，发行人扩繁比例分别为 203.91、505.08、551.01、511.44，低于正大股份。扩繁比例会受到诸如留种率、养殖规模等多种因素影响，不同公司间往往不具有可比性。石羊农科和正大股份在各代系种猪存栏量、种猪淘汰周期、繁育体系等方面有较大不同，所以扩繁比例与正大股份存在差异具有合理性。在当前扩繁比例下，石羊农科生猪养殖业务生产经营稳定。

发行人在 2018-2021 年处于快速扩群期，2022 年之后随着 2021 年新繁育的大量父母代种猪进入繁殖期。2023 年后 PIC 建议发行人改变繁育体系，L03 曾祖代种猪群中的一部分降级作为祖代种猪群，导致期初曾祖代数量减少，扩繁比例进一步增加。发行人 2018 年末至 2025 年末的各年末已成熟种母猪存栏量如图所示：

单位：头								
年份	2025 年末	2024 年末	2023 年末	2022 年末	2021 年末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
已成熟种母猪存栏量	61,578	60,266	57,138	53,699	47,359	28,104	15,084	7,350
增长率	2.18%	5.47%	6.40%	13.39%	68.51%	86.32%	105.22%	

2021 年度发行人自繁自育的 C48 父母代种猪较多以进行补栏和扩繁。此后，除 2023 年刘傅猪场投产外，发行人各种猪场基本处于满产状态，发行人在维持曾祖代及祖代当前规模的情况下，主要通过扩大父母代以获取足够的商品猪数量。

2、各类生物资产的增加是否符合投入产出比、生长周期等自然规律或行业规律。

（1）各类生物资产的增加是否符合投入产出比

1）发行人繁育性能

发行人报告期内各期 PSY 数据如下图所示：

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
PSY	26.50	24.25	20.89

2023 年 2-4 月及 2023 年 12 月由于部分猪场发生 PED 病情导致 2023 年的 PSY 水平偏低，发行人其余时间 PSY 水平处于正常区间。

同行业可比公司 PSY 数据如下：

公司名称	PSY
新希望	2022 年年中 PSY 达 24.5；2023 年 1 季度 PSY 为 23 左右；2023 年 10 月后 PSY 为 24，2024 年全年平均 PSY 达到 24.7；2025 年年中 PSY 达到 25.4。
温氏股份	2023 年 PSY 为 21-22；2024 年种猪 PSY 达到 23.7 头。
巨星农牧	2024 年，公司生猪养殖业务的全年平均 PSY 超过 28.5 头；2025 年 5 月，公司生猪养殖业务的 PSY 约为 28 头。
牧原股份	2022 年底 PSY 为 27；2023 年中 PSY 约为 28；2024 年 4 月 PSY 为 25-26 左右，2024 年 11 月的 PSY 在 29 以上；2025 年一季度，PSY 在 28 左右。
神农集团	2022 年上半年平均 PSY 为 27，2022 年三季度 PSY 为 28.6（有 5 个是蓝耳阴性猪场，其 PSY 高于蓝耳阳性猪场，达到 30 以上）；2023 年 5 月 PSY 为 27；2024 年前半年 PSY 维持在 27-28，2024 年 10 月份 PSY 28 头；2025 年一季度 PSY 29 头；2025 年 4 月份 PSY 为 28 头。

注：上述数据来源于各上市公司公布的招股说明书以及投资者关系活动记录表。

发行人 PSY 与同行业可比公司不存在显著差异。

2）公司的各种生物资产与报告期内饲料消耗情况的配比关系如下：

报告期各期公司内部供应饲料为猪配合料，内部自用量与公司养殖生猪存栏量、出栏量的匹配关系如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
育肥猪			
育肥猪自用重量（吨）	418,984.15	372,572.48	292,525.25
育肥猪养殖数量	1,385,027	1,309,721	991,199
单头猪对应饲料内销量（吨/头）	0.30	0.28	0.30
种猪			
种猪自用重量（吨）	85,949.96	79,615.79	78,318.82
种猪养殖数量	69,877	68,325	66,160
单头猪对应饲料内销量（吨/头）	1.23	1.17	1.18

注：育肥猪养殖数量=当期出栏育肥猪头数+（期末存栏育肥猪头数-期初存栏育肥猪头数）；种猪养殖数量=期末种猪存栏数。

报告期内，公司单头育肥猪对应猪饲料消耗量约 0.28 吨-0.30 吨。2024 年

度单头育肥猪饲料消耗量为 0.28 吨/头，低于 2023 年度和 2025 年度单头育肥猪饲料消耗量，存在差异的主要原因系同比上期末存栏量大幅增加，饲养天龄少，存栏育肥猪尚未满足出栏条件，当期头均饲料消耗量少。

2023 年至 2025 年，公司单头种猪饲料消耗量约为 1.17-1.23 吨，整体处于合理范围内，各年度差异系不同地区、入栏时间和场内种猪占比等存在差异所致。2023 年至 2025 年，公司陆续淘汰较多种猪，期末种猪存栏量少于该年度实际饲喂量，导致头均种猪饲料消耗量增加。

综上报告期各期，公司猪饲料内销量与生猪养殖规模能够基本匹配，具有合理性。

3) 料肉比情况

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
料肉比	2.58	2.62	2.66	2.61

注 1：料肉比=批次饲料耗用总量/（出栏总重-入栏总重）

同行业可比公司料肉比数据如下：

公司名称	料肉比	数据来源
牧原股份	2024 年 11 月育肥料肉比 2.8 左右	牧原食品股份有限公司投资者关系活动记录表 2024 年 12 月 18 日—20 日
	2025 年一季度育肥料肉比 2.8 左右	牧原食品股份有限公司投资者关系活动记录表 2025 年 4 月 24 日
	2025 年 4 月，育肥阶段料肉比在 2.8 左右	牧原食品股份有限公司调研活动信息 2025 年 5 月 30 日
神农集团	2024 年 10 月份料肉比 2.49	云南神农农业产业集团股份有限公司投资者关系活动记录表 2024 年 11 月 11 日
	2025 年一季度料肉比 2.45	云南神农农业产业集团股份有限公司投资者关系活动记录表 2025 年 4 月 28 日
	2025 年 5 月份料肉比 2.47	云南神农农业产业集团股份有限公司投资者关系活动记录表 2025 年 5 月 12 日
新希望	2024 年全年平均料肉比达到 2.67	新希望六和股份有限公司 2024 年度董事会工作报告
	2025 年上半年平均料肉比达到 2.66	新希望六和股份有限公司 2025 年半年度报告
金新农	料肉比 2.7 左右	深圳市金新农科技股份有限公司投资者关系活动记录表 2024 年 10 月 22 日
温氏股份	2024 年 10 月份料肉比 2.56	温氏食品集团股份有限公司投资者关系活动记录表 2024 年 11 月 14 日
	2025 年 6 月肉猪料肉比 2.55	温氏食品集团股份有限公司投资者关系活动记录表 2025 年 8 月 27 日

公司名称	料肉比	数据来源
巨星农牧	2024 年全年平均料肉比 2.57	乐山巨星农牧股份有限公司投资者关系活动记录表 2025 年 3 月 24 日
	2025 年 5 月育肥料肉比 2.57	乐山巨星农牧股份有限公司投资者关系活动记录表 2025 年 6 月 30 日

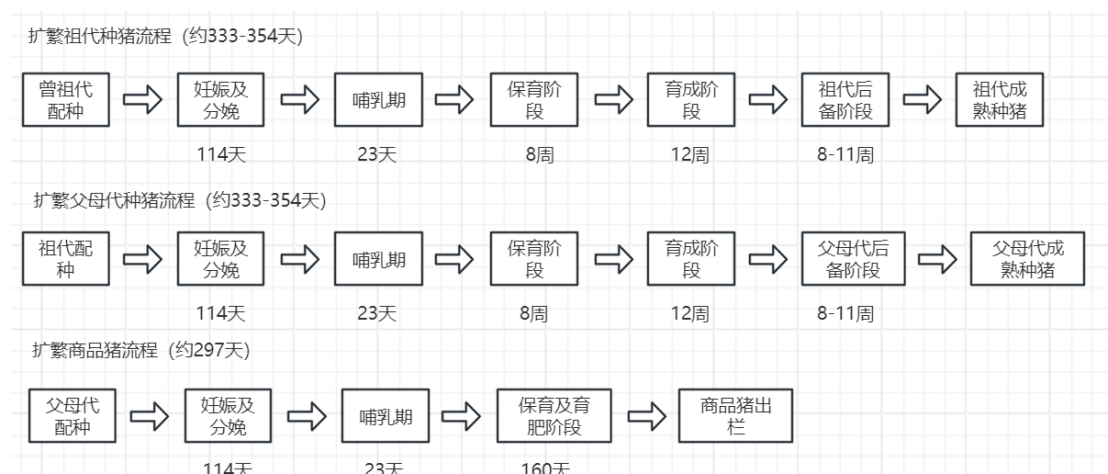
注：以上数据均来自于上市公司披露的投资者关系活动记录表等公开数据

发行人料肉比与同行业上市公司不存在重大差异。

综上，各类生物资产的增加符合生物资产的自然繁育规律，PSY 数据与可比公司不存在重大差异。生物资产的饲料消耗情况与料肉比数据与同行业不存在重大差异，符合生物资产投入产出比的自然规律。

（2）各类生物资产的增加是否符合生长周期等自然规律或行业规律

发行人种猪、育肥猪繁育及生长周期图如下：



注 1：发行人种猪在 165 日龄经过三选转入后备种猪前一直在消耗性生物资产中核算。

注 2：以上流程中未包含配种过程所耗用时间，通常情况下，同批次成熟种猪配种耗时约为 1-2 个月。

注 3：上图中发行人哺乳期结束时仔猪重量为 7 千克左右，出栏商品猪体重为 120 千克至 130 千克。

发行人繁育与生长周期中未包含配种过程所耗用的时间，由于同批次成熟母猪的配种需要陆续完成，从第一只母猪开始配种到同批次最后一只母猪配种结束往往存在 1-2 个月的时间跨度，因此上图中发行人的繁育与生长周期较短，种猪繁育与生长周期为 333 天（约 11 个月）-354 天（约 12 个月），商品猪繁育与生长周期约为 297 天（约 10 个月）。发行人繁育与生长周期在考虑 1-2 个月的配种过程的情况下种猪的繁育周期约为 12-14 个月，商品猪的繁育与生长周期约为 11-12 个月。

公司名称	同行业公司繁育及生长周期
正大股份	种母猪繁育周期约为 14 个月，商品猪繁育周期约为 12 个月。
扬翔股份	育肥猪繁育周期为：怀孕至分娩约 114 天，哺乳期 28 天（断奶仔猪约 7 千克左右），育肥阶段约 5 个半月，至 110-120 千克时出栏。

注 1：其他可比公司上市时间较早，未见详细的繁育周期及生长周期描述。

发行人繁育及生长周期在考虑 1-2 个月的配种过程的情况下与正大股份及扬翔股份相近，发行人生物资产的繁育及生长周期符合行业规律。

综上，各类生物资产的增加符合投入产出比、生长周期等自然规律或行业规律。

（四）说明消耗性生物资产或生产性生物资产的区分标准和区分方法，报告期内是否存在消耗性生物资产和生产性生物资产转换的情形，相关会计处理及依据。

1、说明消耗性生物资产或生产性生物资产的区分标准和区分方法

根据《企业会计准则第 5 号-生物资产》的相关定义，消耗性生物资产，是指为出售而持有的、或在将来收获为农产品的生物资产。生产性生物资产，是指为产出农产品、提供劳务或出租等目的而持有的生物资产。

公司生产性生物资产包括：未成熟的种猪、成熟的种猪以及其他生物资产，种猪包括种公猪和种母猪。

公司消耗性生物资产包括：仔猪、保育及育肥猪。

（1）生理特征与饲养分布的区分

不同类型猪只的生理特征不同，从生理特征上可以进行生产性生物资产与消耗性生物资产的区分。发行人对不同类型猪只进行分场分栏舍饲养，区分消耗性生物资产（仔猪、育肥猪）和生产性生物资产（种猪）。因此可以通过生理特征、养殖场以及具体栏舍区分生产性生物资产与消耗性生物资产。

（2）分阶段选育种猪实现财务区分

生产性生物资产需要经过多次选育，经每个阶段选育后的后备种猪皆在种猪场后备舍按照日龄不同分栏舍饲养，以便按种猪的标准喂养、核算成本。

对于通过三选的（通常情况下在 165 日龄）种猪进行转群，转至“生产性

生物资产-未成熟”核算。并在种猪场后备舍按照日龄分栏饲养。

未成熟种猪一般经过两次发情、必要的免疫接种以及受精检测等程序，在 230 日龄左右达到性成熟。上述种猪在体重、体型及体况（背膘厚）等指标达到初次配种和采精的标准后，公司将其转群至配怀舍进行配种，将所有归集的成本转入“生产性生物资产-已成熟”。

综上所述，发行人通过养殖场所及栏舍、物理特征、清晰的财务核算可以明确的区分生产性生物资产以及消耗性生物资产，二者不存在混淆的情形。

2、消耗性生物资产和生产性生物资产转换的情形，相关会计处理及依据。

发行人种仔猪计入消耗性生物资产核算，只有种仔猪在 165 日龄通过三选时，发行人才会将其转群，转至“生产性生物资产-未成熟”核算。并在种猪场后备舍按照日龄分栏饲养。

未成熟种猪一般经过两次发情、必要的免疫接种以及受精检测等程序，在 230 日龄左右达到性成熟。上述种猪在体重、体型及体况（背膘厚）等指标达到初次配种和采精的标准后，公司将其转群至配怀舍进行配种，将所有归集的成本转入“生产性生物资产-已成熟”。

除此之外，报告期内发行人不存在消耗性生物资产和生产性生物资产之间转换的情形。

公司将经过三选的种猪从消耗性生物资产转入生产性生物资产，会计核算依据充分，符合公司相关内部控制制度的规定。

（五）说明消耗性生物资产（仔猪、保育及育肥猪）、生产性生物资产（未成熟的种猪、成熟的种猪）各生长阶段的特征、划分标准及与同行业可比公司或行业标准是否一致，各阶段生长周期、饲料消耗情况及投料比，与同行业公司是否存在差异。

1、说明消耗性生物资产（仔猪、保育及育肥猪）、生产性生物资产（未成熟的种猪、成熟的种猪）各生长阶段的特征、划分标准及与同行业可比公司或行业标准是否一致

（1）消耗性生物资产主要包括仔猪、保育猪和育肥猪，其划分标准及特征如下：

仔猪是指处于出生日至断奶日阶段的猪，体重约从 1.5 公斤至 7 公斤，保育和育肥猪是指断奶后转入育肥栏至出栏日阶段的猪，体重约从 7 公斤至 120 公斤（或 130 公斤）。

（2）生产性生物资产主要包括未成熟的种猪、成熟的种猪，其划分标准及特征如下：

未成熟的种猪：公司从仔猪出生起即对父母代生产性能优越、生长指标较好的种仔猪进行标记、持续跟踪生长情况并进行筛选。对于拟留种的种仔猪，通常情况下在 165 日龄左右可达初情期，公司根据饲养日龄、身体机能、体重等情况进行筛选留种，将留种成功的种猪进行转群，转至“生产性生物资产-未成熟”核算。

成熟的种猪：未成熟种猪一般经过两次发情、必要的免疫接种以及受精检测等程序，在 230 日龄左右达到性成熟。上述种猪在体重、体型及体况（背膘厚）等指标达到初次配种和采精的标准后，公司将其转群至配怀舍进行配种，将所有归集的成本转入“生产性生物资产-已成熟”。

(3) 公司消耗性生物资产与生产性生物资产的生长周期划分标准与同行业可比公司的对比分析

1) 消耗性生物资产

可比公司	阶段	生长阶段的特征及划分
牧原股份	仔猪	仔猪是指处于从出生至断奶日的生猪，日龄约为 17 日（报告期，公司仔猪实行早期断奶技术，平均断奶日龄约为 17 日，断奶日均重为 6 公斤左右）
	保育猪	保育猪是指从断奶日至育肥开始日的生猪，日龄约为 18-70 日
	育肥猪	育肥猪是指保育结束日至出售日的生猪，日龄约为 71-170（或 185）日
神农集团	仔猪	出生后 21 天之内的尚处于哺乳阶段的小猪
	保育猪	处于仔猪断奶之后至 63-70 日龄阶段的生猪，置于保育猪舍进行喂养的生猪
	育肥猪	处于 63-70 日龄之后至出栏阶段以育肥后屠宰使用提供猪肉为目的的生产、销售的生猪
巨星农牧	乳猪	刚出生仍处于哺乳期，在断奶之前的仔猪
	保育猪	处于仔猪断奶之后至 70 日龄阶段的生猪
	育肥猪	处于保育阶段后，即 70 日龄后至出栏阶段的生猪
傲农生物	分娩阶段	配种后的怀孕母猪转至妊娠舍进行饲养。在产前一周提前进入产房待产。母猪分娩后，对产下的小猪进行哺乳。24 日龄哺乳小猪断奶
	A、场内饲养保育猪	哺乳小猪在断奶后进入场内保育舍喂养，根据保育舍的面积大小，断奶仔猪饲养至 10-30 公斤。
	B、场外育肥小区饲养保育、育肥猪	哺乳小猪在断奶后，车辆将仔猪转到场外育肥小区的集中保育舍喂养，断奶仔猪饲养至 30 公斤，转入育肥舍饲养至 120 公斤对外销售。商品母猪场仔猪在保育舍饲养至 15 公斤以上，车辆将仔猪转到场外育肥小区育肥舍集中育肥，饲养至 120 公斤对外销售。

注：以上数据来自上市公司披露的年报

发行人消耗性生物资产生长周期的划分标准与同行业不存在重大差异。

2) 生产性生物资产

生产性生物资产生长周期的划分标准上与行业主流标准基本一致。例如，牧原股份、温氏股份等龙头企业也采用类似的划分方式，即将后备母猪和成熟种猪作为生产性生物资产。

2、各阶段生长周期、饲料消耗情况及投料比，与同行业公司是否存在差异。

(1) 各生长阶段及饲料消耗情况：

发行人生猪各生长阶段饲料消耗情况如下：

项目	仔猪	保育及育肥	未成熟的种猪	成熟的种猪
生长周期	25 天断奶	断奶至 23 周龄	24-30 周	配种后
饲料消耗情况	主要依靠母乳	280kg-310kg/头	每日 2.5-3KG	每日 2.1-2.3Kg

注：以上数据为企业经验数据。

(2) 发行人育肥阶段料肉比情况

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
料肉比	2.58	2.62	2.66	2.61

注 1：料肉比=批次饲料耗用总量/（出栏总重-入栏总重）

同行业可比公司料肉比数据如下：

公司名称	料肉比	数据来源
牧原股份	2024 年 11 月育肥料肉比 2.8 左右	牧原食品股份有限公司投资者关系活动记录表 2024 年 12 月 18 日—20 日
	2025 年一季度育肥料肉比 2.8 左右	牧原食品股份有限公司投资者关系活动记录表 2025 年 4 月 24 日
	2025 年 4 月，育肥阶段料肉比在 2.8 左右	牧原食品股份有限公司调研活动信息 2025 年 5 月 30 日
神农集团	2024 年 10 月份料肉比 2.49	云南神农农业产业集团股份有限公司投资者关系活动记录表 2024 年 11 月 11 日
	2025 年一季度料肉比 2.45	云南神农农业产业集团股份有限公司投资者关系活动记录表 2025 年 4 月 28 日
	2025 年 5 月料肉比 2.47	云南神农农业产业集团股份有限公司投资者关系活动记录表 2025 年 5 月 12 日
新希望	2024 年全年平均料肉比达到 2.67	新希望六和股份有限公司 2024 年度董事会工作报告
	2025 年半年平均料肉比达到 2.66	新希望六和股份有限公司 2025 年半年度报告
金新农	料肉比 2.7 左右	深圳市金新农科技股份有限公司投资者关系活动记录表 2024 年 10 月 22 日
温氏股份	2024 年 10 月份料肉比 2.56	温氏食品集团股份有限公司投资者关系活动记录表 2024 年 11 月 14 日
	2025 年 6 月肉猪料肉比 2.55	温氏食品集团股份有限公司投资者关系活动记录表 2025 年 8 月 27 日
巨星农牧	2024 年全年平均料肉比 2.57	乐山巨星农牧股份有限公司投资者关系活动记录表 2025 年 3 月 24 日
	2025 年 5 月育肥料肉比 2.57	乐山巨星农牧股份有限公司投资者关系活动记录表 2025 年 6 月 30 日

注：以上数据均来自于上市公司披露的投资者关系活动记录表等公开数据

发行人料肉比与同行业不存在重大差异。

发行人在消耗性和生产性生物资产的划分标准、生长周期及饲料消耗方面与同行业可比公司基本一致，料肉比与同行业上市公司不存在重大差异。

（一）核查程序：

1、获取公司存货明细表、采购明细表、生产性生物资产明细表、生猪死亡记录、种猪场性能监控数据。

2、访谈公司财务人员了解存货的管理及备货、周转情况以及生产性生物资产与消耗性生物资产的区分、转换、处置、减值情况。访谈畜牧业务人员了解公司扩繁体系等，取得公司育种方案文件；访谈畜牧部门兽医了解疫病以及防控措施。访谈 PIC 公司育种专家，了解 PIC 繁育体系、扩繁比例等技术性情况，核实发行人从 PIC 引种情况，取得 PIC 出具的说明文件。

3、查阅发行人与 PIC 及巨星农牧等的采购合同、订单。

4、重新计算各期各类原材料储备情况与生物资产的匹配关系、复核公司种猪扩繁比例。

5、查询同行业扩繁体系、扩繁比例、PSY 数据、生长周期、生长阶段划分、以及各阶段的料肉比等情况。查询同行业生产性生物资产与消耗性生物资产划分标准、种猪折旧计提情况等。

（二）核查结论：

1、报告期内各期各类原材料储备情况与生物资产相匹配。

2、报告期内，发行人生产性生物资产及消耗性生物资产的存栏数、平均重量、平均日龄数据合理，符合企业对于各类生物资产的定义与行业规律。发行人 2022 年生产性生物资产金额及消耗性生物资产增长情况不存在异常。

3、发行人种猪扩繁比例低于同行业水平存在合理理由。发行人各类生物资产的增加符合投入产出比、生长周期等自然规律及行业规律。

4、发行人消耗性生物资产、生产性生物资产区分标准和区分方法合理，报告期内保持了一贯性。发行人报告期内将通过三选的种仔猪从消耗性生物资产转入生产性生物资产，相关转换符合准则规定。

5、发行人的消耗性生物资产与生产性生物资产各生长阶段的特征、划分标准、各阶段生长周期与同行业可比公司一致。同行业数据仅披露了保育及育肥阶段的料肉比，与发行人不存在重大差异。

二、关于折旧及坏账准备计提

(一) 说明报告期内判断存货及生产性生物资产减值的具体指标、平均数值和各期末减值计提计算过程，结合各期发行人及可比公司生猪疫病情况说明2023年后公司未对生产性生物资产计提减值准备的原因，减值准备的计提是否充分。

1、说明报告期内判断存货及生产性生物资产减值的具体指标、平均数值和各期末减值计提计算过程

(1) 消耗性生物资产和生产性生物资产减值的具体指标、平均数值和各期末减值计提计算过程

公司于资产负债表日对消耗性生物资产和生产性生物资产进行检查，有确凿证据表明由于遭受自然灾害、病虫害、动物疫病侵袭或市场需求变化等原因，使消耗性生物资产的可变现净值或生产性生物资产的可收回金额低于其账面价值的，应当按照可变现净值或可收回金额低于账面价值的差额，计提生物资产跌价准备或减值准备，并计入当期损益。

1) 减值测试

公司于资产负债表日对消耗性生物资产进行检查，对消耗性生物资产进行减值测试。减值测试分车间（配种车间、产仔车间、保育车间、育肥车间）分批次进行，应计提减值准备金额=消耗性生物资产期末账面余额-（预计出栏头数*（预计销售单价-预计的单位销售费用）-预计继续饲养将要发生的成本）。

存货减值的具体指标：

预计销售单价：根据预计各批次出栏日期的当月的期货价格来预测消耗性生物资产的预计销售单价。

预计单位销售费用：按照单头销售费率计算预计单位销售费用。

预计继续饲养将要发生的成本：按照前期各场的饲养平均成本*本期预计出栏数量-截止报告日已经发生的饲养成本。

预计出栏头数：按照期末存栏头数*（1-预计各阶段死亡率）。

2) 减值计算

公司持有生产性生物资产的目的是生产商品仔猪后出售，具体减值方法如下：公司按照预计产仔头数*（商品仔猪预计未来出售时的价格-预计将发生成本-已发生成本-预计税金-预计费用）的方法，测试其未来现金净流量。

预计未来产仔头数：按照每头母猪每年预计产仔数*（1-预计死亡率）

预计将发生的成本是按照商品仔猪预计饲养的平均成本减去已经发生的成本。

预计单位销售费用：按照单头销售费率计算预计单位销售费用。

3) 报告期各期末，公司生产性、消耗性生物资产计提减值的情况如下：

期间	大类	明细类别	减值准备余额 (万元)	期末存栏量 (头)	平均头均 减值金额 (元)	计提减值原因
2025/12/31	消耗性生物资产	商品猪	1,714.74	775,737	22.37	账面价值高于可变现净值
	生产性生物资产	种猪	-	69,877	-	
2024/12/31	消耗性生物资产	商品猪、商品仔猪	1,742.62	769,190	22.66	账面价值高于可变现净值
	生产性生物资产	种猪	251.60	68,325	36.82	账面价值高于可回收金额
2023/12/31	消耗性生物资产	商品猪、商品仔猪	4,062.09	587,044	69.20	账面价值高于可变现净值
	生产性生物资产	种猪	-	66,160	-	
2022/12/31	消耗性生物资产	商品猪、商品仔猪	2,750.84	553,935	49.66	账面价值高于可变现净值
	生产性生物资产	种猪	856.75	65,394	131.01	账面价值高于可回收金额

(2) 其他存货的跌价准备计提

期末存货按成本与可变现净值孰低原则计价，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。库存商品及大宗原材料的存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取；其他数量繁多、单价较低的原辅材料按类别提取存货跌价准备。

库存商品、在产品 and 用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变

现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按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。

报告期内发行人库存商品 2023 年末、2024 年末及 2025 年末，分别计提减值准备 97,349.98 元、129,254.68 元、73,981.68 元，为石羊供应链猪肉产品、饲料产品计提减值准备。计算过程为应计提减值准备金额=库存商品期末账面余额-（预计销售数量*（预计销售单价-预计的单位销售费用）-预计将要发生的成本）。

2、结合各期发行人及可比公司生猪疫病情况说明 2023 年后公司未对生产性生物资产计提减值准备的原因，减值准备的计提是否充分。

2022 年初公司部分猪场出现流行性腹泻等疫病，公司根据各猪场检测、硬件设施、历史及行业相关病原情况，对于生产性生物资产根据预计处置情况测算其可回收金额并分别计提了 856.75 万元的减值准备。

由于同行业可比公司未披露疫病情况，因此无法与同行业可比公司进行比较。根据中国农业农村部官网公布的《全国主要动物疫病情况报告》，2023 年、2024 年及 2025 年流行性腹泻仍旧是我国最主要的猪疫病。

发行人 2023 年度及 2025 年度疫病程度较轻，根据生产性生物资产减值测试结果，公司生产性生物资产不存在减值迹象，故未对其计提减值准备。发行人 2024 年疫病情况较严重，发行人及时对疫病猪只进行了处置，并对生产性生物资产计提了 251.60 万元减值准备。

综合考虑报告期内公司的生猪疫病情况、全国生猪市场报告期内的单价情况，参考会计准则对资产减值的相关规定，公司生产性生物资产减值准备计提充分。

（二）公司种猪使用寿命的具体起算和终止时点，种公猪、种母猪折旧年限和净残值确认的依据，与同行业可比公司是否一致，报告期内折旧年限及净残值是否发生变更及其原因，不同代系种猪平均使用寿命和折旧年限是否相同，已过使用年限种猪的后续处理方式和去向，报告期各期处理数量、金额及占比。

1、公司种猪使用寿命的具体起算时点和终止时点

公司种猪使用寿命从达到预定生产经营目的开始计算，种母猪预计使用 3 年后达到寿命的终止时点，种公猪预计使用 1.50 年后达到寿命的终止时点。

根据《企业会计准则第 5 号——生物资产》规定，达到预定生产经营目的是区分生产性生物资产成熟和未成熟的分界点，同时也是判断其相关费用停止资本化的时点，是区分其是否具备生产能力，从而是否计提折旧的分界点。

发行人在后备种猪发情完成首次配种后将其转为生产性生物资产-已成熟，并开始根据生产性生物资产折旧政策计提折旧。首次配种标志着该生猪进入正常生产期，可以多年连续稳定繁育生猪，符合生猪达到预定生产经营目的的规定，因此发行人将首次配种作为未成熟生产性生物资产转为成熟生产性生物资产的时点合理，符合企业会计准则的规定。

2、种公猪、种母猪折旧年限和净残值确认的依据

根据生产性生物资产的性质、实际使用情况和有关的经济利益的预期实现方式，确定其使用寿命和预计净残值，并在年度终了，对生产性生物资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原估计数存在差异的，作为会计估计变更，进行调整。公司成熟的生产性生物资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法列示如下：

类别	折旧年限（年）	预计净残值（元/头）
种公猪	1.5	1,200.00
种母猪	3	1,200.00

公司种公猪主要用于提取精液。青壮年种公猪性欲强，精液品质好，受胎率高。为缩短世代间隔，加快育种进程，为追求高质量遗传性能，确保公司效益最大化，公司将种公猪折旧年限定为 1.5 年。

成熟母猪一般年产胎次在 2-2.3 胎左右，从第 4 年、7-8 胎开始母猪采食量

逐步增加，窝产仔猪数量开始下降，整体生产效率降低，成本增加，继续使用将不具备经济价值，因此公司将种母猪折旧年限定为3年。

3、同行业可比公司

(1) 种公猪

公司名称	预计使用寿命	预计净残值/残值率
新希望	18个月	500-1,400元/头
金新农	3年	5%-15%
正大股份	1.5年	1,200元/头
石羊农科	1.5年	1,200元/头

注：以上数据来自于上市公司披露的招股说明书及年度报告。牧原股份、大北农、神农集团、唐人神、傲农生物未单独披露种公猪的折旧年限与净残值。

(2) 种母猪

公司名称	预计使用寿命	预计净残值/残值率
牧原股份	30个月	30%
神农集团	2年	1,000元/只
唐人神	3年	10%
新希望	24-36个月	500-1,400元/头
大北农	3-5年	5-30%
金新农	3年	5%-15%
傲农生物	3年	1,200-1,400元/只
石羊农科	3年	1,200元/头

注：以上数据来自于上市公司披露的招股说明书及年度报告。

公司与同行业可比公司对生产性生物资产（种猪）的预计使用寿命、预计净残值/残值率不存在显著差异。

4、报告期内，公司是否存在变更生产性生物资产的折旧年限、预计净残值和折旧方法的情形，不同代系的种猪平均使用寿命和折旧年限是否相同。

报告期内，公司不存在变更生产性生物资产的折旧年限、预计净残值和折旧方法的情形，不同代系的种猪平均使用寿命和折旧年限相同。

5、已过使用年限种猪的后续处理方式和去向，报告期各期处理数量、金额及占比。

对于已过使用年限的种猪，公司结合市场行情及生产计划，根据种猪的繁殖性能决定将猪只留用继续生产或做淘汰处理，具体的繁殖性能指标包括配种成功率和窝产健仔数等。对于繁殖性能满足生产需求的已过使用年限种猪，公司仍将其留用生产；对于繁殖性能不满足生产需求的种猪，公司则会将其淘汰销售或自屠。

报告期各期，不同去向的已过使用年限种猪的数量和金额列示如下：

项目	2025 年		2024 年		2023 年		2022 年	
	数量 (头)	账面原值 (万元)	数量 (头)	账面原值 (万元)	数量 (头)	账面原值 (万元)	数量 (头)	账面原值 (万元)
年末仍在 使用	3,807.00	1,397.37	5,982.00	2,711.92	2,863.00	1,517.67	2,039.00	579.21
淘汰销售/ 自宰	6,213.00	2,669.63	4,142.00	1,988.40	3,044.00	1,177.26	636.00	241.47
死亡	841.00	352.47	701.00	338.85	473.00	208.26	175.00	53.86
合计	10,861.00	4,419.47	10,825.00	5,039.16	6,380.00	2,903.18	2,850.00	874.54
各期淘汰/ 自宰/死亡 种猪金额 占已过使 用年限种 猪金额的 比例		68.38%		46.18%		47.72%		33.77%

发行人 2018 年开始新建猪场，2018 至 2021 年生产性生物资产-已成熟的入账头数分别为：885 头、5,182 头、22,907 头、75,271 头，因此随着年数增加已过使用年限猪只数量逐渐增加,由于 2021 年新投产种猪较多，因此 2023、2024 及 2025 年，高胎龄种猪数量较多，因此公司集中处理了性能不好的母猪。

（三）说明报告期内将淘汰种猪计入营业外收支的依据、金额、核算过程及准确性，淘汰种猪的去向、处理方式及主要客户，处理是否合规，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

1、说明报告期内将淘汰种猪计入营业外收支的依据、金额、核算过程及准确性

（1）依据

根据《企业会计准则第 5 号——生物资产》第二十六条：生物资产出售、盘亏或死亡、毁损时，应当将处置收入扣除其账面价值和相关税费后的余额计入当期损益。根据企业会计准则的规定，“营业外支出”项目，反映企业发生的除营业利润以外的支出，主要包括公益性捐赠支出、非常损失、盘亏损失、非流动资产毁损报废损失等。“非流动资产毁损报废损失”通常包括因自然灾害发生毁损、已丧失使用功能等原因而报废清理产生的损失。发行人淘汰种猪是指留种成功，但不能满足生产性能的种猪，淘汰种猪的销售价格相对较低，故发行人淘汰种猪为已丧失使用功能，销售价格低于正常销售价格属于“非流动资产毁损报废损失”，发行人因此将淘汰种猪计入营业外收支。

（2）计入营业外收支的金额：

时间	科目	金额（万元）
2025 年度	营业外收入-生产性生物资产毁损报废损失	133.50
2024 年度	营业外收入-生产性生物资产毁损报废收益	478.49
2023 年度	营业外支出-生产性生物资产毁损报废损失	351.15
2022 年度	营业外支出-生产性生物资产毁损报废损失	227.39

（3）核算过程：

发行人按实际收到的金额，借记“银行存款”等科目，按已计提的累计折旧，借记“生产性生物资产累计折旧”科目，按其账面余额，贷记原科目，按其差额，借记或贷记“营业外收支”科目。已计提减值准备的，同时结转减值准备。

（4）准确性：

发行人淘汰种猪会计处理依据充分，符合《企业会计准则》的规定。经查

询同行业可比上市公司年报未见对于淘汰猪的详细处理，同行业上市公司华统股份在定期报告中明确披露淘汰猪计入营业外支出，因此，发行人淘汰种猪会计处理与同行业上市公司一致，符合《企业会计准则》的规定。

2、淘汰种猪的去向、处理方式及主要客户，处理是否合规，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

报告期内，发行人的淘汰种猪用于对外销售，主要客户为猪肉商贩或屠宰场。主要客户明细如下：

2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
客户	金额 (万元)	客户	金额 (万元)	客户	金额 (万元)	客户	金额 (万元)
刘哪哪	1,341.71	李艳伟	1,288.61	伍建强	1,487.79	刘婷婷	637.55
李艳伟	1,148.88	刘哪哪	1,158.13	刘哪哪	970.10	伍建强	527.25
任小峰	959.54	任小峰	1,142.80	周至富海 肉业有限 责任公司	751.93	陈军霞	541.64
焦作向 新畜牧有 限公司	953.87	刘建丰	629.63	任亚烽	591.66	陈自敏	468.69
焦作任 伟商贸有 限公司	494.45	张家程	623.04	李腾飞	426.96	张宝峰	427.57

发行人淘汰种猪为留种成功，但是性能不佳的种猪，淘汰种猪进行销售为行业的通行做法，发行人淘汰种猪销售过程履行与育肥猪同样的检疫过程、客户招投标流程等，淘汰种猪的销售符合法律及行政法规的规定。

综上，发行人将淘汰种猪计入营业外收支的依据充分，金额、核算准确，发行人将淘汰种猪进行销售的处理方式符合行业惯例，处理合规，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（四）说明存货毁损报废损失的具体情况，逐期增加的原因，如为猪只死亡导致，说明各类养殖场所的猪只死亡数量、死亡率，各类原因导致死亡的猪只种类、数量、金额及占比，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定，发行人控制猪只死亡率、应对猪只毁损的具体措施。

报告期内，存货毁损报废损失主要为育肥猪死亡导致，具体情况如下：

1、各类育肥场断奶三周后至育肥猪出栏阶段的死亡数量、死亡率：

类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	死亡数 (头)	死亡率	死亡数 (头)	死亡率	死亡数 (头)	死亡率	死亡数 (头)	死亡率
代养场	26,031	1.71%	40,241	3.96%	25,847	2.34%	17,270	1.79%
租赁场	8,025	2.75%	10,294	4.95%	7,411	4.65%		
自建场	16,269	4.56%	39,350	11.60%	16,692	6.06%	18,204	6.53%
合计	50,325	2.32%	89,885	5.75%	49,950	3.24%	35,474	2.85%

注 1：上表死亡率为断奶三周后至育肥猪出栏阶段的死亡率。

注 2：发行人死亡率计算公式=育肥猪死亡数/（育肥猪期初数+本期育肥猪入栏数）。

注 3：发行人 2022 年租赁场与代养场为同部门管理，数据合并统计。

上表死亡率为断奶 3 周后的存货死亡率。发行人对于育肥猪按照批次管理，由于生猪养殖业务的特殊性，哺乳期及断奶三周内的小猪抵抗力差，自然死亡率较高，其死亡成本由同批次活猪承担。断奶 3 周后的小猪抵抗力明显上升，正常情况下死亡率较低，因此对于断奶三周后的育肥猪的非正常死亡，企业将其计入营业外支出核算。

根据神农集团披露的招股说明书，正常死亡相关成本由该批次存活生猪承担，非正常死亡成本计入营业外支出。

由上表可见，发行人 2025 年死亡率较低，主要系公司持续夯实疫病管理能力，本期疫病致死数明显降低。此外，发行人自建育肥场死亡率高于租赁育肥场及代养场主要因为以下原因：1、发行人在向育肥场投苗时，会将体质较好的仔猪向代养户投放，租赁场其次，导致自建育肥场的猪苗健康水平逊于代养户及租赁育肥场。2、自建育肥场员工的人均管理规模更大，造成对每一头育肥猪的照料时间少于代养户。3、自建育肥场往往规模大于租赁场及代养户，在发生 PED 及蓝耳等病情时，如防控不力，容易造成大规模感染。

2、死亡原因：

死亡原因	2025 年度			2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	数量 (头)	死亡 成本	死亡 比例	数量 (头)	死亡成本 (万元)	死亡 比例	数量 (头)	死亡成本 (万元)	死亡 比例	数量 (头)	死亡成本 (万元)	死亡 比例
处死	3,315	326.32	0.15%	21,563	1,676.45	1.38%	7,431	587.90	0.49%	6,018	607.08	0.48%
猝死	1501	141.53	0.07%	1,425	110.79	0.09%	941	74.45	0.06%	361	36.42	0.03%
其他	10,370	946.22	0.48%	10,969	852.80	0.70%	7,257	574.13	0.47%	1,686	170.08	0.14%

死亡原因	2025 年度			2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	数量 (头)	死亡 成本	死亡 比例	数量 (头)	死亡成本 (万元)	死亡 比例	数量 (头)	死亡成本 (万元)	死亡 比例	数量 (头)	死亡成本 (万元)	死亡 比例
意外、受伤	706	71.93	0.03%	4,161	323.50	0.27%	2,252	178.17	0.15%	2,572	259.46	0.21%
因病致死	31,858	3,023.98	1.47%	47,818	3,717.68	3.06%	28,332	2,241.47	1.84%	22,345	2,254.10	1.80%
应激	2,575	253.95	0.12%	3,949	307.02	0.25%	3,737	295.65	0.24%	2,492	251.39	0.20%
总计	50,325	4,763.94	2.32%	89,885	6,988.24	5.75%	49,950	3,951.77	3.24%	35,474	3,578.52	2.85%

注 1：上表中的处死主要是因为感染疫病等异常原因导致体弱、无饲养价值等而主动处死的猪只。

猪只的死亡原因主要包括处死、猝死、因病致死、意外受伤、应激等。因病致死的猪只数量及成本均占据较大比例，由于上述猪只死亡原因均属于非正常损耗，故将该部分猪只对应成本计入营业外支出符合会计准则的规定。

针对因病致死的情况，发行人已采取了一系列措施来加强猪只的健康管理，包括提高疫苗接种率、加强饲养管理、改善饲养环境等，以减少疾病的发生和传播。同时，发行人还建立了完善的疾病防控体系，定期对猪只进行健康检查，及时发现和处理疾病问题。

此外，对于其他死亡原因，发行人也采取了相应的措施进行控制和应对。例如，对于处死的情况，发行人加强了对猪只的饲养管理，避免了不必要的宰杀；对于猝死情况，发行人加强了猪只的监控和护理，提高了猪只的成活率。

总的来说，发行人在控制猪只死亡率、应对猪只毁损方面已经取得了一定的成效。未来，发行人将继续加强猪只的健康管理和疾病防控工作，进一步提高猪只的成活率和养殖效益。

（五）说明与保证生物性资产计量准确、完整相关的内控制度设计与运行情况，内控制度是否完善及运行有效。

发行人制定了《内控制度》等管理制度，对生物资产的饲养及管理流程作出了规定。

1、生产报表管理

猪场生产人员每日填写日报表的基础数据，包括期初存栏数、当天的增减数、余额明细数据变动情况等，下班时汇总至猪场核算/内勤人员核实数据并录入日报表系统。各猪场场长对本场报表内容的真实性、完整性、全面性进行审

核，并对报表中的技术指标作出质量分析结果。区域经理、总部财务、生产和技术负责人根据其职责对于数据进行汇总与分析。

2、物料领用管理

生产计划表需要生产经理审批，领料人根据审批后的“生产计划表”到相应库房领料，库管员根据领料人提供的“生产计划表”，填写“出入库记录”，领料人核对无误后签字。库管员根据“出入库记录”在 ERP 系统录入“领料出库单”，完成领料出库手续。药品及疫苗等的领用根据生产阶段、免疫计划以及猪只健康状况，由栋舍主管给猪场内勤报领用计划，内勤在场长审批后，内勤提交领料申请，库房库管进行审核后办理领用发货手续，药品疫苗从外库转移到猪场，各场门卫根据领料申请单验收，内勤核对领料申请单与领用数量，准确无误后在 ERP 系统中审核领料数据，领用至各栋舍。

3、盘点管理

公司根据《陕西石羊农业科技股份有限公司内控管理手册》关于资产盘点的相关规定开展盘点工作。各月末，分子公司仓库管理人员、财务人员等对公司的存货、生物资产进行清查；每年末，公司制定具体的盘点计划对存货和生产性生物资产进行全面盘点。公司根据内部管理制度，每月末组织一次场区猪群业务的盘点，并要求至少三人同时盘点，确保盘点数据无误。同时盘点表需有栋舍主管、核算员、场长签字并发送给财务保存。为保证监盘质量，审计机构工作人员和保荐机构工作人员作为监盘人员，共同商定报告期各期监盘时间。盘点当日，监盘人员通过对监盘当日的数量与库存记录数量、财务数据进行核对；并根据监盘日与期末的出入库明细，顺推至期末数量，与期末的库存记录数量、财务数据进行核对；盘点结束后，监盘人员复核盘点记录、检查盘点日至资产负债表日之间入库、销售、处置和死亡相关单据等。

4、财务核算

发行人财务部每月根据物料领用情况、人员分配情况，归集、分配各阶段猪只发生的料、工、费等，成本计算表报主管会计、财务经理、财务总监审批后入账。

上述生产相关内部控制制度皆运行有效，各部门严格按照制度要求和程序

执行，能够保证发行人生物资产计量的准确性和完整性。

（一）核查程序：

1、获取公司生产性生物资产及存货减值明细表、淘汰猪销售单、猪只死亡明细表等。获取公司内控制度文件以及生产计划表、领料表、盘点表等。

2、访谈公司财务人员，了解种猪使用寿命的具体起算和终止时点，种公猪、种母猪的折旧计提年限及净残值确定依据；了解淘汰猪相关处理情况。

3、访谈畜牧业务人员了解种猪淘汰情况、疫病死亡情况；访谈畜牧部门兽医了解疫病以及防控措施。

4、查询同行业种猪折旧计提情况及疫病情况，复核种猪折旧计提金额是否正确。

（二）核查结论：

1、综合考虑报告期内公司的生猪疫病情况、全国生猪市场报告期内的单价情况，参考会计准则对资产减值的相关规定，发行人 2023 年及 2024 年末计提减值准备合理。

2、发行人将首次配种作为未成熟生物资产转为成熟生物资产的时点合理，符合企业会计准则的规定。发行人种公猪、种母猪折旧年限和净残值确认的依据，与同行业可比公司一致；报告期内折旧年限及净残值未发生变更；不同代系种猪平均使用寿命和折旧年限相同。对于已过使用年限的种猪，公司结合市场行情及生产计划，根据种猪的繁殖性能决定将猪只留用继续生产或做淘汰处理，具体的繁殖性能指标包括配种成功率和窝产健仔数等。对于繁殖性能满足生产需求的已过使用年限种猪，公司仍将其留用生产；对于繁殖性能不满足生产需求的种猪，公司则会将其淘汰销售或自屠。

3、发行人淘汰种猪计入营业外收支，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。发行人将淘汰种猪进行销售的处理方式符合行业惯例及法律法规，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

4、猪只的死亡原因主要包括处死、猝死、因病致死、受伤、应激以及瘦弱无价值等。因病致死的猪只数量及成本均占据较大比例，由于上述猪只死亡原

因均属于非正常损耗，故将该部分猪只对应成本计入营业外支出符合会计准则的规定。

5、发行人保证生物性资产计量准确、完整的内控制度设计完善，运行有效。

三、关于存货及生产性生物资产盘点。请发行人：详细说明报告期各期末对存货的盘点情况，包括盘点时间、范围、盘点方法、地点、品种、金额、比例等，说明执行盘点的部门与人员、是否存在账实差异及处理结果。

（一）各期末存货、生产性生物资产盘点具体情况

单位：万元

监盘时点	盘点范围	盘点方法	盘点地点	盘点品种	账面金额	监盘金额	监盘比例
资产负债表日 (2025年12月31日)	原材料	实地盘点	自有仓库	玉米、豆粕、小麦等	20,775.60	20,671.72	99.50%
	库存商品	实地盘点	自有仓库	饲料成品	2,400.02	2,400.02	100.00%
	周转材料	实地盘点	自有仓库	编织袋等低值易耗品	179.68	75.25	41.88%
	消耗性生物资产	视频+实地盘点	整租养殖场、代养户养殖场	仔猪、保育及育肥猪	53,366.04	53,366.04	100.00%
	农业种植成本	未监盘	饲料、畜牧板块厂区空地	-	52.56	-	-
	生产性生物资产	视频盘点	种猪场	种猪、后备猪	18,409.01	18,409.01	100.00%
	合计				95,182.91	94,922.04	99.73%
资产负债表日 (2024年12月31日)	原材料	实地盘点	自有仓库	玉米、豆粕、小麦等	20,676.38	17,144.60	82.92%
	库存商品	实地盘点	自有仓库	饲料成品	2,535.84	2,223.08	87.67%
	周转材料	未监盘	自有仓库	编织袋等低值易耗品	218.53	78.34	35.85%
	消耗性生物资产	视频盘点	整租养殖场、代养户养殖场	仔猪、保育及育肥猪	54,658.24	54,658.24	100.00%
	农业种植成本	未监盘	饲料、畜牧板块厂区空地	-	50.97	-	-
	生产性生物资产	视频盘点	种猪场	种猪、后备猪	20,839.54	20,839.54	100.00%
	合计				98,979.50	94,943.80	95.92%
资产负债表日 (2023年12月31日)	原材料	实地盘点	自有仓库	玉米、豆粕、小麦等	22,791.98	15,286.33	67.07%
	库存商品	实地盘点	自有仓库	饲料成品	3,135.61	2,405.41	76.71%

监盘时点	盘点范围	盘点方法	盘点地点	盘点品种	账面金额	监盘金额	监盘比例
	周转材料	实地盘点	自有仓库	编织袋等低值易耗品	263.41	77.48	29.41%
	消耗性生物资产	视频盘点	整租养殖场、代养户养殖场	仔猪、保育及育肥猪	51,486.83	46,257.41	89.84%
	农业种植成本	未监盘	饲料、畜牧板块厂区空地	-	47.55	-	-
	生产性生物资产	视频盘点	种猪场	种猪、后备猪	21,960.85	21,960.85	100.00%
	合计				99,686.23	85,987.48	86.26%

注：农业种植成本是在排污等空地上种植的农作物在生产过程中所发生的各项耗费。包括耗用的农用材料、原材料、工资及福利费、固定资产折旧费、修理费以及其他各项支出。

2023年6月30日盘点具体情况如下：

监盘时点	盘点范围	盘点方法	盘点地点	盘点品种	账面金额	监盘金额	监盘比例
资产负债表日（2023年6月30日）	原材料	实地盘点	自有仓库	玉米、豆粕、小麦等	18,653.24	14,189.25	76.07%
	库存商品	实地盘点	自有仓库	饲料成品	2,668.42	2,412.55	90.41%
	周转材料	实地盘点	自有仓库	编织袋等低值易耗品	250.63	79.93	31.89%
	消耗性生物资产	实地盘点	整租养殖场、代养户养殖场	仔猪、保育及育肥猪	46,690.28	46,690.28	100.00%
	农业种植成本	未监盘	饲料、畜牧板块厂区空地	-	18.88	未监盘	-
	生产性生物资产	实地盘点	种猪场	种猪、后备猪	18,477.46	18,477.46	100.00%
	合计				86,758.91	81,849.47	94.34%

注：农业种植成本是在排污等空地上种植的农作物在生产过程中所发生的各项耗费。包括耗用的农用材料、原材料、工资及福利费、固定资产折旧费、修理费以及其他各项支出。

（二）执行盘点的部门与人员

公司根据《陕西石羊农业科技股份有限公司内控管理手册》关于资产盘点的相关规定开展盘点工作。各月末，分子公司仓库管理人员、财务人员等对公司的存货、生物资产进行清查；每年末，公司制定具体的盘点计划对存货和生产性生物资产进行全面盘点。

公司根据内部管理制度，每月末组织一次场区猪群业务的盘点，并要求至少三人同时盘点，确保盘点数据无误。同时盘点表需有栋舍主管、核算员、场长签字并发送给财务保存。

为保证监盘质量，审计机构工作人员和保荐机构工作人员作为监盘人员，共同商定报告期各期监盘时间。盘点当日，监盘人员通过对监盘当日的数量与库存记录数量、财务数据进行核对；并根据监盘日与期末的出入库明细，顺推至期末数量，与期末的库存记录数量、财务数据进行核对；盘点结束后，监盘人员复核盘点记录、检查盘点日至资产负债表日之间入库、销售、处置和死亡相关单据等。

（三）盘点方法具体说明

报告期内，在公司生物安全防控要求的指导下，饲料板块盘点均采取实地形式进行监盘，畜牧板块采用视频、实地形式进行监盘，在 2025 年 6 月 30 日畜牧板块的盘点过程中，采取了视频结合实地的方式。具体盘点过程如下：

1、采用视频监盘猪场时，对生物资产采取逐栏、逐头进行的方法进行全程、全面监盘，盘点比例为 100.00%。

监盘人员获取猪场圈舍分布平面图，确认萤石监控系统摄像头覆盖范围并于盘点区域对应匹配。监盘人员、公司财务人员通过视频连线确认猪场管理员身份及所在位置，同时要求猪场管理员在盘点猪场的指定圈舍面对萤石监控做出随机指令动作，监盘人员、公司财务人员通过萤石监控画面交叉验证视频实时性及视频盘点猪场物理空间一致性。

在确认好盘点猪场信息、对应盘点人员信息后，审计机构工作人员和保荐机构工作人员要求管理员在进入猪舍各单元盘点前拍摄单元标号、在开始盘点猪舍各列、各栏前拍摄列标号和栏位号，在盘点过程中要求视频画面覆盖整个栏位全景，现场工作人员配合使用挡板将猪只围住后，逐只放出盘点，确保盘点过程中不存在重复盘点的情况。每一栏、舍的计数数据需要在场盘点及所有监盘人员核对一致，各方数据不一致时，需要重新计数，核对一致后方可进行下一场盘点。

实时视频连线监盘确保盘点全过程视频完整、画面清晰，公司各猪场的萤石监控系统也同步呈现盘点实施情况。种猪场、育肥场各场盘点横跨周期较长，各场规模与监盘进度不统一，项目组监盘人员随机抽样导出各猪场盘点期间各舍监控连续监控录像以留备查，确保监控中现场盘点人员实际盘点情况与视频

连线中盘点情况相符，佐证盘点期间各猪场猪只不存在调运、转移情形，从而保证盘点工作的真实性和远程盘点数据的可靠性。

各猪场监盘人员在盘点完成后核对与盘点当日账面数量差异，若存在差异的情况进行分析，并附证明。盘点结果由小组成员共同签字确认并上交，监盘人员针对盘点结果作出书面总结。

2、采用实地盘点猪场时，对生物资产采取逐栏、逐头进行的方法进行全程、全面监盘，盘点比例为 100.00%。

监盘人员需要分别通过外管区、内管区、猪场隔离消毒后进入。监盘过程中要求以视频+拍照的形式记录盘点过程，从出发开始进行视频+拍照的形式进行记录监盘人员何时与谁于何地以何种方式出发，以及到达后执行相关消毒隔离程序。拍摄内容要求清晰，视频中介绍当时情况时声音要响亮可辨识，照片清晰记录隔离程序、进场状况，并要求总部监控人员在萤石监控处找到地点拍摄证明现场情况。进入猪舍盘点之前需要了解猪场栋舍分布结构，提前做好猪舍盘动线规划。进入猪舍后，开始盘点时需要拍照详细逐个记录每一个猪舍，并如实记录细化到每一个猪舍、单元、栏位的猪只数量。现场盘点，每一栏、舍的计数数据需要在场盘点及所有监盘人员核对一致，各方数据不一致时，需要重新计数，核对一致后方可进行下一场盘点。

各猪场监盘人员在盘点完成后核对与盘点当日账面数量差异，若存在差异的情况进行分析，并附证明。盘点结果由小组成员共同签字确认并上交，监盘人员针对盘点结果作出书面总结。

3、采用实地盘点饲料厂时，根据存货盘点计划形成盘点小组，小组各自负责所安排的饲料厂盘点工作。盘点前监盘人员依据对应饲料厂相关要求进行现场安全检测，检测合格后进厂进行盘点。

盘点过程中，由仓库或车间管理人员作为盘点责任人清点数量，财务人员和监盘人员与盘点责任人共同盘点，而后根据实际盘点情况在盘点表中如实填写相关盘点数据，监盘人员使用水印相机记录各类材料、产品、固定资产的数量、保管及存放状态，必要时采用水印相机录视频记录盘点人员报数过程。对于整袋饲料，盘点人员先拍摄垛位卡，明确存货名称及登记数量，再进行盘点，

如为袋装散料，需要称重记录并报数。对于散装原料，盘点人员需要现场测量数据，记录丈量尺寸并报数，后续由监盘人员及财务人员分别计算后进行核对。对于桶装原料，盘点人员现场记录刻度并报数（如无刻度，则需要测量记录并报数），后续由监盘人员及财务人员分别计算后进行核对，从而证明盘点工作的真实性和可靠性。

小组成员在盘点完成后核对与盘点当日账面数量差异，若存在差异的情况进行分析，并附证明。盘点结果由小组成员共同签字确认并上交，监盘人员针对盘点结果作出书面总结。

由于生物资产需注重疫病防护，公司对于“人、车、猪、物”进行管控，因此，审计机构工作人员和保荐机构工作人员在监盘时严格遵循公司生物安全防控要求，采用多种形式进行监盘具有合理性。在视频盘点过程中，审计机构工作人员、保荐机构工作人员、公司财务人员与猪场管理员四方视频连线，对每栏生猪进行逐头清点，清点完成后核对数量，并签字确认，监盘过程中保持视频中栏位角度全面、整体画面清晰，同时，公司各猪场萤石视频监控系统同步检测盘点实施情况，监盘过程及验证过程完整记录，确保可追溯性。在风险可控前提下，采取多种形式进行监盘实现了审计证据充分性与生物安全性的有效平衡，与同行业公司监盘方式不存在重大差异。

（四）不存在账实不符的情形

报告期内，存货整体监盘比例在 80%以上。除盘点当日出生、死亡生猪未及时上传系统导致盘点数与账面存栏数出现差异以外，盘点结果总体良好，不存在重大异常，不存在账实不符的情形，可有效核实各期末生物资产及存货的真实性、准确性。

四、请保荐机构、申报会计师：核查上述事项并发表明确意见。

经保荐机构、申报会计师核查：

报告期内，发行人各期各类原材料储备情况与生物资产相匹配，代养户数量及自养场所规模与生物资产相匹配。生产性生物资产及消耗性生物资产划分的方法符合会计准则的规定，报告期内保持了一贯性；生产性生物资产及消耗性生物资产的存栏数、平均重量、平均日龄数据合理，符合企业对于各类生物

资产的定义与行业规律；生产性生物资产及消耗性生物资产的各生长阶段的特征、划分标准、各阶段生长周期及育肥阶段料肉比与同行业可比公司不存在重大差异；生产性生物资产与消耗性生物资产之间的比例关系合理，PSY 数据除 2021 年因为 PED 等病情较低外，其他年度与同行业不存在重大差异，各类生物资产的增加符合投入产出比、生长周期等自然规律及行业规律。

发行人种公猪、种母猪折旧年限和净残值确认依据合理，报告期内保持了一贯性，与同行业可比公司一致，不存在应计提折旧未计提的情况。综合考虑报告期内公司的生猪疫病情况、全国生猪市场报告期内的单价情况，参考会计准则对资产减值的相关规定，生产性生物资产减值准备计提合理，符合会计准则的要求。发行人淘汰种猪计入营业外收支，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定，发行人将淘汰种猪进行销售的处理方式符合行业惯例及法律法规，相关会计处理符合会计准则的规定。报告期内，种猪死亡中因病致死等非正常损耗比例较大，故将该部分猪只对应成本计入营业外支出符合会计准则的规定。发行人保证生物性资产计量准确、完整相关的内控制度设计完善，运行有效。

报告期内，发行人各期末存货及生物资产的监盘工作均得到有效执行。我们采取对原材料、库存商品、周转材料等实地盘点和消耗性生物资产视频盘点及实地盘点的方式，确保了盘点工作的全面性和准确性。对于生物资产盘点，我们逐栏、逐头进行了全面监盘。对于原材料、库存商品等，我们根据盘点计划进行了抽盘或全盘，盘点结果与公司账面记录相符。

五、请保荐机构、申报会计师：核查存货及生物资产的发生、计价、核算与结转情况，说明各期末存货及生物资产的监盘情况，对上述资产的真实性和减值计提是否充分发表明确意见。

项目组已全面核查了上述事项，确认公司存货及生物资产的管理、计价、核算与结转均符合公司会计政策和相关法规要求。公司存货及生物资产的管理、计价、核算与结转均符合相关法规要求，且得到了有效执行。

因此，我们认为公司存货及生物资产的真实性和准确性得到了有效保障，减值计提也是充分的，我们对公司存货及生物资产的真实性和准确性无异议。

问题 8. 研发人员认定与研发费用核算准确性

根据申请文件，（1）报告期内公司研发费用金额分别为 1,528.34 万元、1,812.32 万元、1,886.61 万元和 863.14 万元，主要为职工薪酬和材料费；公司研发费用率分别为 0.55%、0.50%、0.53%和 0.59%，低于可比公司均值。（2）公司尚未设立研发工时系统，研发工时填报形式为手工线下表单。（3）2024 年 6 月公司研发人员为 44 人，包括专职研发人员和兼职研发人员，报告期内专职研发人员数量变动较大，部分员工转岗后的岗位为视频监控员、内勤、外联主管等。

请发行人：（1）结合发行人业务结构、研发人员、在研项目、研发成果等方面与同行业可比公司的对比情况，说明发行人研发费用率低于同行业可比公司的原因。（2）说明各研发项目的立项时间、研发目的、主要内容、研发成果、取得专利或技术情况，各期主要研发成果与研发人员、研发费用的匹配性。（3）说明专职研发人员与兼职研发人员的认定标准，兼职研发人员从事研发活动的具体内容及合理性，兼职研发人员认定是否准确，研发人员认定是否合规。（4）说明报告期内研发人员的构成（数量及占比、专职/兼职、学历、专业背景、行业经验等）及变动情况，梳理报告期专职/兼职研发人员增减变动、调岗情况及原因，结合变更前后岗位、职务、工作内容及变化情况、日常管理及考核所在部门等，说明专职/兼职研发人员是否真实从事研发活动、工作是否与研发直接相关；部分专职研发人员转岗至视频监控员、内勤、外联主管等与研发关联度较小岗位的原因，结合报告期内研发人员背景、参与的研发项目、主要贡献、取得的研发成果等逐一说明研发人员是否具备研发能力。（5）说明各期兼职研发人员在各类活动（生产、研发、销售等）的工时占比，公司尚未设立研发工时系统情况下研发人员工时划分及薪酬分摊比例的界定标准及客观证据，手工线下表单如何保证工时填报的准确性，会计处理是否合规，是否存在将其他成本费用归为研发费用情形。（6）按类型（专职/兼职）说明报告期各期研发人员数量及人均薪酬的变动情况，研发人员平均薪酬与同行业、同地区类似公司研发人员及发行人其他岗位人员平均薪酬的比较情况。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引

第 2 号》2-4 研发投入的要求进行全面核查，说明核查情况并发表明确意见。

【回复】

一、结合发行人业务结构、研发人员、在研项目、研发成果等方面与同行业可比公司的对比情况，说明发行人研发费用率低于同行业可比公司的原因。

公司的研发费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：%

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
牧原股份	未披露	1.27	1.50	0.92
神农集团	未披露	0.25	0.48	0.70
唐人神	未披露	0.42	0.49	0.53
新希望	未披露	0.24	0.15	0.21
大北农	未披露	2.35	2.24	1.98
金新农	未披露	1.12	1.24	1.32
傲农生物	未披露	0.62	0.77	0.75
平均数	未披露	0.89	0.98	0.91
石羊农科	0.57	0.62	0.53	0.50

公司的研发费用率于 2023 及 2024 年度高于神农集团和唐人神，且于报告期内始终高于新希望，整体处于同行业可比公司区间范围内。

（一）业务结构

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
牧原股份	未披露	养殖业务占比 98.75%、屠宰、肉食业务占比 17.60%、贸易业务占比 1.04%、其他业务占比 0.32%；养殖与屠宰、肉食之间销售抵消-17.71%。	养殖业务占比 97.62%、屠宰、肉食业务占比 19.72%、贸易业务占比 0.86%、其他业务占比 0.49%；养殖与屠宰、肉食之间销售抵消-20.56%。	养殖业务占比 95.93%、屠宰、肉食业务占比 11.79%、贸易业务占比 4.41%、其他业务占比 0.39%；养殖与屠宰、肉食之间销售抵消-12.52%。
神农集团	未披露	饲料业务占比约 5.24%、生猪业务占比 68.01%、猪肉制品及猪副产品占比约 24.83%、深加工产品占比约	饲料加工占比 12.87%、畜牧养殖占比约 54.08%、屠宰及食品加工业务占比约 31.80%、其	饲料加工占比 17.52%、畜牧养殖占比约 53.95%、屠宰及食品加工业务占比约 27.44%、其

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
		1.92%。	他占比约 1.25%。	他占比约 1.09%。
唐人神	未披露	饲料业务占比约 61.81%、牲猪养殖业务占比约 31.47%、屠宰及肉类占比 6.66%、动物保健占比 0.06%。	饲料业务占比约 74.43%、养殖业务占比约 19.12%、屠宰及肉类占比 6.38%、动物保健占比 0.07%。	饲料业务占比约 76.70%、养殖业务占比约 18.34%、屠宰及肉类占比 4.89%、动物保健占比 0.08%。
新希望	未披露	饲料业务占比 66.66%、猪产业占比 29.49%、其他占比 3.85%。	饲料业务占比 57.36%、猪产业占比 15.03%、禽产业占比 13.70%、食品业务占比 8.24%、商贸业务占比 4.99%、其他占比 0.68%。	饲料业务占比 55.95%、猪产业占比 15.83%、禽产业占比 12.82%、食品业务占比 7.67%、商贸业务占比 7.24%、其他占比 0.49%。
大北农	未披露	饲料产品占比 67.30%、养猪产品占比 21.82%、种业产品占比 5.73%、其他产品占比 5.15%。	饲料产品占比 71.94%、养猪产品占比 17.08%、种业产品占比 4.21%、其他产品占比 6.77%。	饲料产品占比 69.69%、养猪产品占比 16.87%、种业产品占比 3.51%、饲料原料业务占比 9.50%、其他产品占比 0.42%。
金新农	未披露	饲料加工业务占比 60.67%、畜牧养殖业务占比 36.12%、原料贸易业务占比 2.84%、其他业务占比 0.37%。	饲料加工业务占比 64.30%、畜牧养殖业务占比 28.30%、原料贸易业务占比 5.44%、其他业务占比 1.96%。	饲料加工业务占比 57.96%、畜牧养殖业务占比 37.57%、原料贸易业务占比 2.91%、动物保健业务占比 1.05%、其他业务占比 0.51%。
傲农生物	未披露	饲料行业占比 66.28%、饲养行业占比 21.71%、贸易业务占比 0.28%、食品业务占比 11.33%、其他业务占比 0.40%。	饲料行业占比 55.03%、兽药动保业务占比 0.07%、饲养行业占比 27.36%、贸易业务占比 3.07%、食品业务占比 14.45%、其他占比 0.02%。	饲料行业占比 53.89%、兽药动保业务占比 0.15%、饲养行业占比 25.23%、贸易业务占比 6.82%、食品业务占比 13.89%、其他占比 0.01%。
石羊农科	公司畜牧板块收入占比 64.67%、饲料板块收入占比 35.33%。	公司畜牧板块收入占比 65.63%、饲料板块收入占比 34.37%。	公司畜牧板块收入占比 49.27%、饲料板块收入占比 50.73%。	公司畜牧板块收入占比 46.27%、饲料板块收入占比 53.73%。

随着生猪养殖规模的持续扩大，公司生产的猪料更多地用于自有和代养户的养殖饲喂，对外销售的猪料有所减少。报告期内，公司饲料板块收入金额及占比呈现逐期下降，畜牧板块收入金额及占比则呈现逐期增长。

神农集团和唐人神的业务结构变化与公司较为相似，在报告期内呈现畜牧养殖业务增长、饲料加工业务下降的情形，公司的研发费用率与其总体接近，2023 年度及 2024 年度高于神农集团和唐人神。

公司的研发方向包括但不限于下述内容：精益化饲料配方研究、禽畜病理及药品研究、高效饲养技术的开发和应用、疫苗免疫效果持续性评测、猪瘟的综合防控体系建设、生物生长数据仿真模拟等。公司的研发方向涵盖畜牧和饲料业务板块的应用型研究，和报告期内公司业务结构变动相匹配。

（二）研发人员

公司的研发人员与同行业可比公司的对比情况如下：

可比公司	项目	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年
		数量/占比	数量/占比	数量/占比	数量/占比
牧原股份	研发人员数量	未披露	6,486	6,681	6,134
	研发人员占比	未披露	4.85%	5.09%	4.37%
神农集团	研发人员数量	未披露	35	31	28
	研发人员占比	未披露	1.05%	0.94%	1.14%
唐人神	研发人员数量	未披露	862	841	835
	研发人员占比	未披露	7.30%	7.29%	6.92%
新希望	研发人员数量	未披露	717	808	1,094
	研发人员占比	未披露	1.73%	1.66%	1.41%
大北农	研发人员数量	未披露	2,635	2,991	2,822
	研发人员占比	未披露	16.33%	16.20%	13.78%
金新农	研发人员数量	未披露	125	129	126
	研发人员占比	未披露	4.62%	4.65%	4.93%
傲农生物	研发人员数量	未披露	132	199	362
	研发人员占比	未披露	2.53%	2.27%	2.61%
平均值	研发人员数量	未披露	1,570	1,466	1,432
	研发人员占比	未披露	5.49%	5.01%	4.72%

可比公司	项目	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年
		数量/占比	数量/占比	数量/占比	数量/占比
石羊农科	研发人员数量	66	52	47	55
	研发人员占比	2.77%	2.27%	1.97%	2.57%

由于企业规模差异，各公司研发人员数量差异较大。与业务体量相近的神农集团相比，公司的研发人员数量相对较多。

（三）在研项目

公司的在研项目与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	在研项目情况
牧原股份	精加工智能化；分割智能化；肉食物流智能化；肉食副产智能化；绿色低碳种养循环项目；智能水电、巡检、环控项目；智能饲喂系统项目；胴体价值提升项目；猪群健康管理项目
神农集团	加大饲料配方研发力度，研发营养成分充足、经济效益突出的饲料配方；加大产品研发和新品推出，优化供应链体系；研发猪肠道健康解决方案，降低肠道应激
唐人神	微量元素减量增效研究；菌酶协同发酵生物蛋白饲料研究；乳酸菌筛选及培养工艺的研究；鱼粉替代方案研究；添加剂在水产养殖的研究与应用
新希望	全基因组育种技术研发与应用；基于人工智能的种猪表型测定技术研发与应用；“芯希望”新品系及配套系培育；分子育种技术研发与应用；基于自动化和 AI 技术的新式猪场提效设备研发；基于新式猪场生物安全智能防控自动化设备研发；场景感知和智能规划的猪舍无人消毒技术
大北农	猪呼吸二联疫苗研究；猪圆环疫苗研究；猪塞尼卡谷疫苗研究；抗虫耐除草剂转基因玉米、大豆品种培育及技术合作模式研究；高产多抗耐密玉米新品种培育；优质多抗高产广适水稻新品种筛选；大豆优异种质资源创制及新品种培育；工农业副产物合成酵母类蛋白等关键技术及产品创制
金新农	猪主要遗传缺陷病“表型-基因型”数据库构建与机器学习策略基因挖掘新算法的研究；公猪精液性状测定体系及关键基因挖掘研究；猪肉质性状测定和分子选育的研究与应用；猪饲料新型糖化处理方法；

公司名称	在研项目情况
	棉籽蛋白在猪饲料中的研究； 酸化剂替代抗生素在抑菌乳猪料应用的研究
傲农生物	构建华系高效快长配套系 I 号培育与良种繁育体系； 培育华系快长母本 II 号新品系； 选育华系大白猪专门化品系 HY3 系； 研发傲农系种猪基因组选择技术； 研发猪屠宰环节的系统综合管理；食品门店综合管理系统；渔业 ERP 系统
石羊农科	近红外数据库的建立与推广应用； 西农合作禽研发试验场项目； 非常规原料的开发与应用； 黑猪良种培育及风味黑猪肉研发项目； 生猪日粮绿色减排效果研究项目； 生猪安全“减豆”营养调控方案的研发与应用项目等；

公司的研发项目聚焦于客户需求和行业发展趋势，将研发资源集中配置于应用型研发，例如精益化饲料配方优化、禽畜病理研究、疫苗免疫效果持续性评测、数字化生长环境监测等与现有业务协同度较高的相关领域，以更有效优化或改进现存的业务难点。

同行业可比公司中，神农集团与公司的研发方向接近，均侧重于饲料配方的研发、养殖生物安全管控与疫病的净化等方向，因而其研发投入与研发费用率与公司相近，不存在较大的差异。大北农在生物疫苗方面的研发投入较多，牧原股份在智能化养殖设备和工艺的研发方向上较为深入，唐人神则涉足于微量元素和添加剂的研究、应用与替代，傲农生物和新希望则关注基因组育种技术的研发与应用。

（四）研发成果

公司名称	研发成果
牧原股份	研发出了智能环控、智能饲喂、智能巡检（可实时监测猪舍内温湿度、有害气体、声音等十余项指标）； 自动清洗、自动性能测定等关键智能化技术与配套智能设备，实现生猪养殖全过程的智能化应用； 通过开发物联网平台，把前端智能设备采集的数据进行统一汇总处理，建立大数据分析模型，实现养猪全场景数据高效管控，助推传统生猪产业向智慧产业转型升级
神农集团	通过灵活调整业务布局和运营模式，产品研发和新品推出力度加大，供应链体系持续优化； 研发出猪肠道健康解决方案的最新成果，采用了特殊的处理技术，抗营养因子去除更彻底，降低肠道应激； 推出低温速冻肉肠、小酥肉、午餐肉、肉酱、魔芋休食系列产品开始投放市场
唐人神	推进了芽麦、木薯、菜粕、椰子粕等非常规原料的营养价值评估和使用，结合低蛋白日粮技术，降低了饲料中的玉米和豆粕的使用；

公司名称	研发成果
	通过微生物高温发酵菌剂筛选、酵母与乳酸菌共培养工艺研究，菌酶协同发酵的创新，建立不同功能发酵饲料生产工艺，优化生物发酵饲料功效；针对不同行情下生长育肥猪各阶段的最佳净能体系进行深化研究，建立了不同营养水平下猪的生长曲线和精准营养及饲养方法
新希望	利用人工智能技术实现多个重要经济性状的表型自动化测定，实现种猪测定的标准化、智能化；自主基因组结合育种算法在体系内成熟应用；已推进开展体细胞克隆技术研发及试验应用、抗病基因编辑等相关技术研发；研制猪舍无人消毒系统，满足猪舍自动化/智能化清洗的作业需求
大北农	多款猪只疫苗产品完成实验室研究，临床试验研究；选育出一批高产抗逆玉米新品种，正逐步实现大面积产业化推广；已创制一批优异水稻种质新材料，选配出卓两优、贡两优系列优质高产多抗的杂交种并大面积推广应用；已引进鉴定一批国内外大豆种质资源，并建立了种质资源中长期库；成功选育具有良好耐高温和耐酸性能的酿酒酵母菌株
金新农	率先在国内研发并优化教槽料技术，积累了多项仔猪营养相关专利技术，教槽料产品能有效改善仔猪断奶后生长停滞和断奶应激情况；突破猪遗传缺陷分子育种缺乏关键基因的瓶颈问题，减少猪生产上遗传病的出现，优化猪群；研发完成猪精液品质基因组选择新方法及新技术储备，构建完成公猪精液品质“表型-基因型”数据库，优化精液品质性状基因组选择技术
傲农生物	专注于猪重要经济性状分子标记、猪育种技术优化及新品种（系）培育、高效扩繁关键技术基因选育技术的研究，构建育种技术体系，培育了华系快长配套系 I 号、快长母本 II 号、大白猪专门化品系 HY3 系等新品系
石羊农科	公司的研发成果聚焦于疾病诊断方案提升及优化、饲料成分升级及制备工艺流程优化、精准饲喂技术开发、饲料原料和成品的近红外数据库建设、生长环境及检测体系优化、畜牧板块全周期健康管理等方面。已构建以生物发酵技术、无抗饲料添加剂、精准营养匹配、设备升级改造及中草药配方技术为核心的五大技术体系，在提升动物健康水平、改善畜产品品质、降低养殖综合成本等方面形成了自有技术优势。

公司的研发成果主要集中于饲料成分优化及制备工艺流程优化、精准饲喂技术开发、饲料原料和成品的数据库建设、生长环境及检测体系优化、畜牧板块全周期健康管理等方面，目前已构建以生物发酵技术、无抗饲料添加剂、精准营养匹配、设备升级改造及中草药配方技术为核心的五大技术体系。

公司的研发成果可有效契合、辅助和优化现有畜牧和饲料板块的业务体系，具有较高的实践应用价值。与基础性研究不同，公司的研发驱动以引进、消化及吸收为主，在研发过程中逐步形成自身独有的知识架构和储备，以更有效地作用于公司现有的生产实践，针对性地解决其中的难点。

由于上述研发定位、研发路径和研发成果应用的差异化导致公司研发费用率处于同行业可比公司的合理区间范围内。

二、说明各研发项目的立项时间、研发目的、主要内容、研发成果、取得专利或技术情况，各期主要研发成果与研发人员、研发费用的匹配性。

各期主要研发成果、研发人员及研发费用的匹配关系如下表所示：

研发成果领域	研发目的	项目名称	主要内容	立项时间及主要实施期间	主要人员	投入金额(万)
疾病诊断及方案提升及优化	免疫程序的科学制定、试验全程数据的记录与分析	圆支二联苗生产改善试验研究项目	对猪群的呼吸道发病率、死亡率、料肉比、药费耗用等进行对比分析；找到一种有效地圆环和支原体的联苗,降低免疫猪群免疫次数,降低料肉比、药品耗用等,提高猪群的健康度及成活率；尝试将育肥猪的圆环和支原体的两次免疫减少到一次免疫。	2023 年度	李二豹	82.33
	筛选副猪、链球二联苗，提高保育育肥阶段猪群的成活率。	副猪、链球菌二联疫苗对保育育肥阶段猪死亡率改善试验	采集病料，对猪群进行流调分析。调研行业内副猪、链球菌二联苗使用情况，选择两家主流使用的一线品牌疫苗。科学制定免疫程序，分别对仔猪进行临床免疫。跟踪搜集各组猪群的发病率、死亡率、料肉比、药费耗用等指标，进行对比分析。筛选一种适合我公司猪群的副猪、链球菌二联苗。	2024 年度	王建鹏、杨帆、王海涛	306.08
	自建非洲猪瘟检测体系以替代商品试剂盒	非瘟病原、蓝耳病原、病毒性腹泻病原 PCR 检测自建体系	根据非洲猪瘟病毒保守基因 VP72 和 K205 设计合成引物和探针,猪蓝耳病（PRRS）的基因和猪流行性腹泻的保守序列探究荧光定量 PCR 检测方法,通过建立体系,替代商品试剂盒,不仅提高检测的敏感性,降低猪场发病死淘率同时降低检测成本费用。	2022 年度	万秋浩、解伟涛、白松、刘欢	154.81
	非洲猪瘟综合防控体系建设	非洲猪瘟综合防控技术	通过建立完善的生物安全防控体系（对人、车、猪、料、物进行“五流”管控）,有利于消除风险点,避免或减少非洲猪瘟等疫病的发生,降低发病频率,减少发病损失,提高生产成绩,降低生产成本。	2023 年度	田晓宇、冯瑞、韩鹏文、段子奕	145.56
	通过疫苗注射试验及对比，对发病率、死亡率、流产率进行对比分析	蓝耳病综合防控技术创新与集成应用	筛选最优蓝耳疫苗、提供疫苗成分系数及配方比例建议，建立疫苗成分及应用效益数据库	2023 年度	白松、黎怀成、段仙如、刘娟娟、王亚杰、赵誉、高琛	119.76
	通过对后备猪进行 ped 强毒驯化，结合	合阳区 ped 驯化项目	在独立的后备场，对后备猪进行 ped 强毒驯化，评估驯化效果；将检测合格的后备猪转入繁殖场后备隔离培育舍，	2024 年度	翟晨旭、董五豪	41.97

研发成果领域	研发目的	项目名称	主要内容	立项时间及主要实施期间	主要人员	投入金额(万)
	疫苗免疫，使产房仔猪获得高水平的保护抗体，提高仔猪断奶成活率和窝均断奶头数		对后备猪进行严格隔离和 ped 等疫苗免疫，隔离期满检测合格后才能进群，在产房评估驯化效果。			
	对猪群进行传胸流调分析，制定免疫方案	代养场传胸疫苗免疫效果评估试验	根据免疫方案，对免疫后的试验猪群进行临床跟踪，收集猪群的发病率、死亡率、正品率、料肉比、药费耗用等数据进行统计学分析。	2024 年度	李小四、张建华、李刚、林凯、王晓翔、杨居晶	143.80
	开展驱虫试验以进行最优驱虫针剂的筛选	寄生虫病防控与评估	使用特敌克+牧乐净驱虫的方式,可以有效防治猪场寄生虫病,提升猪场生产成绩,减少猪场经济损失。	2022 年度	解伟涛	75.25
				2023 年度		
	疫病早期预警和风险点消除	猪病毒性腹泻综合防控技术	对病毒性腹泻开展流调分析、核酸序列分析、开展细菌药敏试验，筛选合适的疫苗毒株和药物、提供疫苗和药品的改良方向及建议	2023 年度	万秋浩、东雪逸、柳晶晶、姚丽洁	138.34
	通过“疫苗免疫+检测淘汰”，开展种猪场猪瘟疾病净化研究与应用	猪瘟疫病净化技术	通过项目实施净化猪瘟病毒，提高了猪瘟的抗体水平，通过构建种猪场的阴性群体，保障猪场健康稳定，对改善生产状态有积极影响。	2023 年度	解伟涛、李宏昌	48.82
	精准评估多种常用抗生素对育肥猪常见疾病的治疗效果，明确各抗生素的适用病症	不同抗生素对育肥猪治疗效果评估与应用研究	运用专业统计软件对收集的数据进行分析，比较不同抗生素组间的治疗效果，明确各抗生素的优势与不足。	2025 年度	李小四、张建华、邢相涛、张勇、付亮	126.11
	通过高效液相色谱方法对常用兽药进行质检研发，避免因含量不足或杂质过多导致	一种兽药质检技术的研发与应用	通过高效液相色谱仪，针对不同结构和性质的兽药，通过试验系统开发适合不同兽药剂型的样品前处理方法，并确定最佳流速、柱温、检测波长等参数，实现对替米考星、阿莫西林和氟苯尼考等常用兽药中的多种成分的有效分离	2025 年度	万秋浩、王堂、刘楠、肖家瑛	93.05

研发成果领域	研发目的	项目名称	主要内容	立项时间及主要实施期间	主要人员	投入金额(万)
	兽药疗效不佳，维持动物群体健康		和准确定量，建立各常用兽药的质量检测模型。			
饲料成分升级及制备工艺流程优化	通过配方优化、原料开发利用等方式降低产品成本,开发产品新特性满足市场需求	蛋鸡试验场	蛋鸡料低豆粕、小麦型配方研究；非常规新型原料应用研究；小鸡料、青年鸡料、蛋鸡料配方营养水平研究；功能性蛋鸡料配方研究。	2022 年度	张荣斌、赵明英	66.37
	找到合适的新原料，研究新原料在肉鸡饲料中的应用技术，优化生产成本提高生产成绩；研究新原料在肉鸡生产中的使用量和使用效果	白羽肉鸡新原料开发应用技术	寻找可应用到白羽肉鸡饲料中的新原料，研究新原料使用量的上限与新原料对白羽肉鸡生产性能的影响。	2024 年度	武双琪、刘敏	62.79
	黄花鸡各阶段营养指标设计；在黄花鸡饲料中部分原料使用量的上限研究；黄花公鸡 60 天、体重 4.5 斤、料肉比达到 2.0:1	黄花鸡料研发	主要是建立黄花鸡各阶段营养需求标准，根据黄花鸡行情，设计不同的营养指标，让养殖户效益最大化；重新细分饲养阶段，充分考虑黄花鸡的营养需求，减少营养指标的浪费从而降低造肉成本。	2024 年度	邓国红	73.67
	拥有我司自己的禽类养殖试验基地进行饲料研发工作，研究新饲料对鸡群生长发育、产蛋等生长性能的影响，评估其养殖经济效益	西农合作禽研发试验场项目	与西北农林科技大学达成合作，建设禽类养殖试验基地；利用禽类养殖试验基地进行验证新饲料在禽类生产中对鸡群生长发育、产蛋等生长性能和养殖经济效益的影响。	2024 年度、2025 年度	张文晔、尚磊、王广	282.31

研发成果领域	研发目的	项目名称	主要内容	立项时间及主要实施期间	主要人员	投入金额(万)
	研究高纤维物料在饲料中的适宜添加量; 现有设备条件下, 产品生产工艺指标标准	反刍料功能性及工艺创新研究	通过补充使用高品质蛋白能量物料、改善消化、吸收效率, 同时结合粗饲料品类及养殖户饲喂习惯, 对产品标准及关键指标设计标准进行确定, 对高性价比高纤维原料选择以及适宜添加量进行确定, 同时对影响产品适口性的非常规原料进行评估	2025 年度	郝卫斌、牒运、赵浩然、段文博	61.92
	建立标准化的地域特色原料数据库及与饲料产品配方技术的无缝对接操作规程	地域特色原料深加工饲料技术研发与应用	通过饲养试验探讨地域特色原料在动物日粮中应用的可行性, 筛选出地域特色原料在动物日粮中的适宜添加量, 进一步提高地域特色原料的应用范围, 为开发新的地域特色原料提供科学的依据	2023 年度	张荣斌、陆凤红	61.03
				2024 年度		
	在核心猪场开展蓝耳病净化, 提供蓝耳病原、抗体双阴性的后备猪种	一种蓝耳病净化技术研究与应用	开展蓝耳净化, 持续提供健康的蓝耳双阴性后备种猪, 有利于体系整体蓝耳病稳定, 对保障公司猪群健康具有重要意义。	2024 年度 2025 年度	李宏昌、晏先伟	180.56
	研究筛选出乳仔猪最佳的中草药品种组合	中草药在乳仔猪饲料中的应用研究	选用符合饲料原料目录的中草药原料, 通过不断筛选、剔除、研究最佳的中草药品种组合, 实现乳仔猪群体健康性能提升, 确保乳仔猪饲料的使用效果和综合效益。	2022 年度	张文晔、黄友晋、张涛、徐斌、魏欣、牒运、刘敏	732.58
				2023 年度		
				2024 年度		
	研究出酿酒酵母培养物类原料在猪饲料中的最佳用量	添加剂预混合饲料的应用研究	通过添加剂预混混合饲料(酿酒酵母培养物类原料)的使用减少蛋白原料豆粕的用量; 通过试验节约养殖成本, 提高饲料转化率, 保护环境。	2022 年度	解伟涛、张勇	135.46
	非常规原料畜禽产品研发与应用	非常规原料的开发与应用	利用喷浆玉米胚芽粕、食品渣、荞麦胚芽、糖蜜等部分地域性及进口的非常规原料, 研发期在饲料中的适宜添加量对畜禽生产性能的影响。	2025 年度	李甜甜、刘敏、常盼盼、王思凡、武双琪	117.59
	通过原料开发创新、生产工艺创新, 研究多元化配方技术下新	生猪日粮绿色减排效果研究项目	从氨基酸应用角度, 减少豆粕和粗蛋白质用量, 降低碳氮排放; 从非常规饲料原料使用角度, 选用发酵、蛋白替代物(动物蛋白)和农业副产品(豆渣、苜蓿粉); 从添加	2025 年度	李志朋、张嘉瑶、刘艺凡、汪亚奇	202.61

研发成果领域	研发目的	项目名称	主要内容	立项时间及主要实施期间	主要人员	投入金额(万)
	的绿色减排饲料		剂减排角度，使用酶制剂和益生菌发酵饲料。			
精准饲喂技术开发	液体饲料饲喂技术（饲喂程序、饲养管理、环境控制）的研究和应用	新型液体饲喂综合项目	通过液体饲喂，与颗粒料饲喂对比评估猪群差异性特征,积累生产数据，为生产经营改善和优化提供数据参考。	2023 年度 2024 年度	李志朋、张文晔、解伟涛、尚磊、张勇、牛晨光、张涛	150.76
	对比不同静养时间、不同饮水添加剂、不同品种猪只的出肉品质	营养与肉品质研究	通过宰前短期饮水添加添加剂来提高猪肉 pH 值、保水性、改善肉色并用以提高肉品品质； 通过不同静养时间下的肉品质对比，选择最优的时间进行生产应用； 通过公母猪肉品质各指标的对比,对比各自肉质特点,并应用到生产实践中。	2022 年度 2023 年度 2024 年度	张文晔、刘幸、尚磊、宋伟东、张涛、张杰	326.17
	筛选出功能强大、易于培养的肠道有益菌，提高猪群健康水平，提高生产成绩，降低用药成本	猪群肠道健康益生菌替抗试验	收集不同阶段健康猪群肠道内容物，进行宏基因组测序，确定不同阶段猪群肠道优势菌群，筛选出与猪群健康相关的菌群，将益生菌复壮培养后，应用到一线猪群，观察猪群健康状况，确定有益微生物。	2024 年度	李二豹、万秋浩、刘楠	43.06
	通过饲喂管理控制母猪体重，提升公猪精液品质	母猪窝均总产仔数的提升研究项目	母猪全程料量控制，按照“胖中瘦”分级，阶段性监控调整膘情，提高母猪群膘情均一性，减少不必要的饲料使用，同时提高了母猪窝均总产仔数。	2022 年度	高琛、谢钊、王兵兵、胡义航、屈博、杨金	76.50
	以原材料开发、关键技术、工艺标准、产品验证、集成示范和规模化推广为研究点，建立地域性“替	生猪安全减豆营养调控方案项目	建立地域性“替豆”饲料资源营养数据库；新型“低豆”安全系列生猪日粮配方关键技术的研究；新型“低豆”安全生猪饲料产品生产标准的制定；安全“减豆”营养方案配套生猪健康养殖技术的研发与整合示范。	2025 年度	张文晔、解伟涛、李志朋、邓国红、党仁杰、张勇、	215.96

研发成果领域	研发目的	项目名称	主要内容	立项时间及主要实施期间	主要人员	投入金额(万)
	豆”饲料资源营养数据库，取得新型“低豆”安全生猪饲料产品生产标准的制定，实现新型“低豆”安全系列生猪日粮配方关键技术的研究				任新博、周素敏	
	通过饲喂不同厂家生产的微生态制剂枯草芽胞杆菌，比较饲喂后母猪胀气死亡率、产房母猪采食量、仔猪断奶重等指标，评估枯草芽胞杆菌在改善母猪肠道健康及提高母猪采食量方面是否有效	一种枯草芽胞杆菌改善母猪肠道健康的试验与应用	阶段母猪饲喂特定剂量枯草芽胞杆菌，以期有效提升母猪肠道健康，增加母猪泌乳能力，从而提高仔猪断奶重量。响应国家的减抗要求，在保证猪群健康的前提下，有效减少抗生素的使用。	2025 年度	翟晨旭、夏红、尚永辉、张小涵、王亚杰	59.48
饲料原料和成品的近红外数据库建设	通过应用化学计量法和近红外光谱法对饲料原料和成品的成分进行分析，建立两者对应关系的大数据库，并完成相关成分指标——包括氨基酸在内的模型建立与优化，从而推广应用	近红外数据库建立与推广应用	品管效率提升明显，极大缩短了原料进厂及成品出库等待化验结果的时间；协助配方师及时掌握原料及成品动态状况，为更精准的营养及配方设计提供数据支撑；扩容和应用潜力较大，可将各类氨基酸、维生素及其他微量元素纳入数据库进行数据比对及储备，有益于饲料产品的全元素开发和试产。	2022 年度	赵文睿、牒运、郭少龙、党明华	1,334.58
				2023 年度		
				2024 年度		
				2025 年度		
生长环境及检测体	消毒药用量、浓度、施用环境的选定及观	消毒剂使用选择与评估研发项目	根据消毒药与猪群肠道益生菌的相关性、猪群生物安全防控对消毒药的耐药性及长期使用消毒药可能产生的超级细	2022 年度	李莎、白松、刘欢、	68.77

研发成果领域	研发目的	项目名称	主要内容	立项时间及主要实施期间	主要人员	投入金额(万)
系优化	测		菌三方面进行长周期生物指标监测分析，以甄别控制消毒药使用的最佳浓度、最佳用量和最适宜环境，寻找最优消毒方案。		万秋浩、李二豹	
	评估养殖场生物安全体系、建立信息化管理系统、整体评价安全测试的实施成效	渭南畜牧科技非瘟防控项目	通过对人流、车流、猪流、物流、饲料等环节的全面管控,建立完善的生物安全防控体系,防止病毒传入场内。分析非洲猪瘟病毒不同类型毒株感染猪的临床特征、排毒规律及其在猪场内的传播特点,建立非洲猪瘟病毒感染的精准清除技术和可靠的清除方案。	2022 年度	解伟涛、谢珍、白松	155.63
	通过大量数据收集与检测,运用统计学原理,对照土壤、沼液、种植作物等进行试验验证,形成各养殖单位沼液成分对照体系,并根据土壤各类指标变化、各种作物安全性评价,得出最佳还田用量与安全用量,解决沼液还田理论技术,有效提升还田面积,发展绿色种养循环农业	种养结合沼液还田营养元素评价与试验研发项目	通过数据检测、对照试验,跟踪生长,得出适宜的稀释比例。同时结合对照组施用化肥情况,亩均节约 40 元,按照每养殖场周边 1000 亩地,年化肥节约 40000 元,且经沼液灌溉土壤,土质疏松、玉米生长速度快、亩产明显提高。	2022 年度	霍荣军、孟飞、李红孝	56.82
	通过传统猪舍加装微正压空气过滤系统,减少烈性传染病的发病和检出	传统猪舍加装微正压空气过滤系统研究	通过对传统猪舍加装微正压空气过滤系统,收集猪群烈性传染病的发病率等数据进行统计学分析	2024 年度	翟晨旭	37.03
	检测试验项目及配套	检测能力建设提	提升中心化验室检测能力,提升饲料成份检测精度。开展	2022 年度	杨 晶 、 赵	341.60

研发成果领域	研发目的	项目名称	主要内容	立项时间及主要实施期间	主要人员	投入金额(万)
	能力提升	升及检测试验类项目	理化、维生素、微量元素、卫生指标、氨基酸、油脂项目、水质项目、仿生消化等试验检测项目。	2023 年度	敏、周素敏	
				2024 年度		
畜牧板块 全周期健康管理	通过病理学研究，筛选出性价比最高的疫苗和免疫方案	不同蓝耳苗免疫效果评估	对猪群使用不同种类猪蓝耳病疫苗免疫并进行跟踪调查,根据猪群死亡率、流产率，结合蓝耳抗体与病原学检测结果，分析不同疫苗免疫与保护力之间的关系，从而筛选出性价比高的疫苗和免疫方案。	2022 年度	王建鹏	53.23
	对不同质量仔猪采用不同管理方案，提高运营效率，降低异常批次比例	上下游仔猪质量判定与影响评估	根据公司实际生产运营情况，对公司猪群的成活率、药品耗用、饲料耗用、圈舍分摊、人员管理成本等进行分析,制定出合理的仔猪判定体系和差异化的管理方式。	2022 年度	李小四、张建华	56.94
	按照批次不同的成活率、料肉比、日均重以预估体重	育肥猪估重评估研究	根据育肥猪生长规律、品种特性、批次猪群的健康状况等因素，在育肥猪销售前一个月通过模拟批次猪群的料肉比、日增重等指标,结合现场眼观、个体称重等方法预估待销售育肥猪均重。	2022 年度	牛涛、李小四、宋永得、屈博	66.99
	对圆环病毒 2 型、ped 病毒建立中和抗体评价方法	常见病毒中和抗体检测技术研发	根据公司现行的免疫程序，检测免疫 30 天后猪群圆环、ped 的中和抗体水平，通过对比分析，评价免疫效果、疫病风险等。	2024 年度	万秋浩、刘楠、贾新蕊	44.58
	研究不同疫苗在安全性、免疫应激反应等方面的差异，为公司提供全面的疫苗使用参考。	不同厂家圆环、支原体疫苗对育肥猪免疫效果评估试验	记录不同厂家疫苗接种过程中的不良反应，如注射部位红肿、发热、食欲不振等。在免疫前、免疫后不同时间点采集猪只血液样本，利用 ELLISA 和 PCR 等方法检测圆环病毒抗原和抗体水平，绘制抗体消长曲线。运用统计学软件对收集到的抗体水平等数据进行分析，比较不同厂家疫苗免疫效果的差异，并分析其与疫苗成分、工艺等因素的相关性。	2025 年度	史培源、牛冠军	70.35
	有害气体浓度对生长速度及发病率影响	育肥期有害气体对猪群健康影响研究项目	研究猪舍内不同气体的变化规律及对猪只生长指标的影响	2022 年度	张涛	32.83

研发成果领域	研发目的	项目名称	主要内容	立项时间及主要实施期间	主要人员	投入金额（万）
	栏位管理系统的开发和试验	猪场栏位管理系统研发项目	通过软硬件一体化实现猪场的整体精细化管理，将业务数据延升至栋舍内栏位层级，实时掌握猪只动态及活动轨迹，为标准化猪场提供重要数据支持	2023 年度 2024 年度	李宏昌、高治忠	147.53
	筛选最优毒（菌）株疫苗、构建生猪肠道微生物指纹图谱、筛选和培育肠道益生菌	生猪腹泻综合防控技术创新与集成应用	建立检测病原核酸的 PCR 检测方法及多重 PCR 鉴别方法和生猪腹泻病原的血清学快速检测方法；构建健康生猪肠道微生物的指纹图谱，筛选和培养肠道益生菌，建立生猪腹泻立体式防控体系和区域产品并推广应用	2022 年度 2023 年度	解伟涛、王建鹏、苏欢宾、李少平	72.90
	通过免疫学方法，研发出一套高效、可行的育肥猪疫病防控方案，提高育肥猪群的免疫力，降低发病率和死亡率，提升育肥猪群的成活率	通过免疫学方法提高育肥猪群成活率的研发与应用	采集病料，对猪群进行流调分析。调研行业内副猪、链球菌二联苗使用情况，选择两家主流使用的一线品牌疫苗。科学制定免疫程序，分别对仔猪进行临床免疫。跟踪搜集各组猪群的发病率、死亡率、料肉比、药费耗用等指标，进行对比分析。筛选出适合公司猪群的副猪、链球菌二联苗。	2025 年度	王建鹏、张文帅、杨肌、张灵明、魏安安	87.70
	实现对仔猪进行图像捕捉并进行自动点数；实现猪料塔饲料进、出数据的自动化采集与管理	仔猪点数及塔料称重系统集成研发项目	通过部署仔猪点数摄像头及算力服务器、料塔称重系统，实现对仔猪进行图像捕捉并进行自动点数；猪料塔饲料进、出数据的自动化采集与管理。	2025 年度	张英、程秦禹、弥红卫、米浩浩、冯敏娟等	88.19
	高品质黑猪养殖管理技术研发	构建现代化黑猪育种体系、助力黑猪种群质量跃升	黑猪良种培育及风味黑猪肉研发项目	通过生态养殖配备硬件智能设备辅助，研发制定出一套适合高品质黑猪饲养管理技术程序。	2025 年度	俞海峰、王文瑞、孙世铎
生猪屠宰价值及肉品质调控	为动物营养配方、动物健康指标提供数据支持；提升猪肉品质，增强品牌猪肉在市场竞争力。	生猪屠宰价值及肉品质调控技术研究	分析生猪不同体重阶段肉的色泽、p 值、嫩度、多汁性、系水力等指标；分析肌肉中的蛋白质、脂肪、水分等含量及其组成；检测肉中的氨基酸、维生素、矿物质等营养成分的含量，评估不同体重段猪肉的营养价值。探索肉品质调控方法，包括营养成分调整、饲料添加剂、屠宰前后的	2025 年度	尚磊、张涛、解伟涛	69.88

研发成果 领域	研发目的	项目名称	主要内容	立项时间及主 要实施期间	主要人员	投入金额 (万)
			处理等。			
其他项目						853.32

由于持续的研发投入，公司已获授多项专利并成功实现了产业化应用，详见本回复之“问题 2.创新特征及竞争优势体现”之“一、结合研发投入、研发人员数量、知识产权数量、成果转化等情况，并对比同行业可比公司研发情况，说明公司研发机制、研发人员、研发强度是否能满足公司发展及市场竞争需求”之“（三）公司知识产权数量与成果转化情况”。

综上所述，各期主要研发成果与研发人员、研发费用呈现匹配。

三、说明专职研发人员与兼职研发人员的认定标准，兼职研发人员从事研发活动的具体内容及合理性，兼职研发人员认定是否准确，研发人员认定是否合规。

公司研发人员为与研发活动直接相关的员工，包括专职研发人员和兼职研发人员，具体职责如下：

专职研发人员：专职服务于公司的研发活动，负责统筹公司研发需求调研、研发项目立项、研发过程管控和技术成果审查等工作。专职研发人员具有农业饲料、养殖技术、设备建设、环境监测等方面的知识体系和工作经历，其背景能力与所从事的研发工作匹配。

兼职研发人员：兼职研发人员，即该员工以研发活动为主要工作的同时，从事生产或管理等其他非研发职能的人员。研发项目组会根据项目特点、所处阶段及能力需求，结合相关人员的岗位特性、专业背景、项目经验等，选择适配的业务人员进行研发支持，以辅助研发项目的顺利推进。兼职研发人员根据研发项目需求及特点进行批次净化试验、数据分析、样品检测工作、数据分析及用料修正、协助数据库的建立及管理等内容，其参与项目的工作及角色符合其岗位特性、专业背景和知识结构。

报告期内，公司认定专职研发人员的标准为全职于研发工作且全年研发工时在 183 天以上的人员；公司认定兼职研发人员的标准为非全职于研发工作且全年研发工时在 183 天以上的人员。

关于兼职研发人员认定的准确性从研发工时、聘用形式两个维度进行分析如下：

（一）研发工时维度

根据《监管规则适用指引——发行类第 9 号》的规定：“对于既从事研发活动又从事非研发活动的人员，当期研发工时占比低于 50%的，原则上不应认定为研发人员。如将其认定为研发人员，发行人应结合该人员对研发活动的实际贡献等，审慎论证认定的合理性。”

针对兼职研发人员，公司分别统计其参与研发以及参与其他职能的具体工时，以确保各项成本及费用的准确归集。公司认定兼职研发人员的工时标准高于《监管规则适用指引——发行类第 9 号》的要求，现进行具体分析：

①公司研发工时的选取依据为工作日的 183 天，占全年自然日（365 天）的比例为 50.14%，但占全年工作日的比例将更高。以 2025 年为例，183 天工时占全年工作日的比例为 73.39%（全年工作日为 248 天，即：365 天-104 天双休日-13 天法定节假日）；

②公司认定兼职研发人员的 183 天不仅从工时占比方面进行了考虑，而且另外考虑了工作的绝对天数。所有入职日期未满 183 天的人员将不能被认定为兼职研发人员。绝对天数的标准不仅可以覆盖《监管规则适用指引——发行类第 9 号》中工时占比超过 50%的认定标准，而且可以保证兼职研发人员从事研发工作的总时长。

（二）聘用形式维度

根据《监管规则适用指引——发行类第 9 号》的规定：“发行人与客户签订合同，为客户提供受托研发，除有充分证据表明履约过程中形成发行人能够控制的并预期能给发行人带来收益的研发成果外，原则上单纯从事受托研发的人员不能认定为研发人员”。报告期内，公司不存在定制化产品研发生产或受托研发业务，因此，无从事定制化产品研发生产或提供受托研发服务的人员，也不存在将单纯从事受托研发的人员认定为研发人员的情况。

根据《监管规则适用指引——发行类第 9 号》的规定：“研发人员原则上应为与发行人签订劳动合同的人员。劳务派遣人员原则上不能认定为研发人员。发行人将签订其他形式合同的人员认定为研发人员的，应当结合相关人员的专业背景、工作内容、未签订劳动合同的原因等，审慎论证认定的合理性。研发

人员聘用形式的计算口径，应与按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》第四十二条披露的员工人数口径一致”。报告期各期，公司认定的兼职研发人员均与公司签订了相应的劳动合同，不存在将劳务派遣人员认定为兼职研发人员的情形。

综上所述，公司的兼职研发人员认定准确，研发人员认定符合《监管规则适用指引——发行类第 9 号》的相关规定。

四、说明报告期内研发人员的构成（数量及占比、专职/兼职、学历、专业背景、行业经验等）及变动情况，梳理报告期专职/兼职研发人员增减变动、调岗情况及原因，结合变更前后岗位、职务、工作内容及变化情况、日常管理及考核所在部门等，说明专职/兼职研发人员是否真实从事研发活动、工作是否与研发直接相关；部分专职研发人员转岗至视频监控员、内勤、外联主管等与研发关联度较小岗位的原因，结合报告期内研发人员背景、参与的研发项目、主要贡献、取得的研发成果等逐一说明研发人员是否具备研发能力。

（一）报告期内研发人员的构成（数量及占比、专职/兼职、学历、专业背景、行业经验等）及变动情况如下：

单位：人、%

项目	2025 年		2024 年		2023 年		2022 年	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
专职研发人员	40	60.61	38	73.08	39	82.98	44	80
兼职研发人员	26	39.39	14	26.92	8	17.02	11	20
合计	66	100.00	52	100	47	100	55	100
占总人数比	2.77		2.27		1.97		2.57	
博士	2	3.03	1	1.92	1	2.13	1	1.82
硕士	15	22.73	11	21.15	9	19.15	8	14.55
本科	25	37.88	24	46.15	16	34.04	15	27.27
专科及以下	24	36.36	16	30.77	21	44.68	31	56.36
合计	66	100.00	52	100	47	100	55	100
生物科学相关	57	86.36	40	76.92	38	80.85	38	69.09
化验相关	2	3.03	3	5.77	2	4.26	5	9.09
计算机相关	3	4.55	5	9.62	6	12.77	5	9.09
其他	4	6.06	4	7.69	1	2.13	7	12.73

项目	2025 年		2024 年		2023 年		2022 年	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
合计	66	100.00	52	100	47	100	55	100
畜牧养殖相关行业	60	90.91	47	90.38	41	87.23	50	90.91
电子化、自动化相关行业	6	9.09	5	9.62	6	12.77	5	9.09
合计	66	100.00	52	100	47	100	55	100

注：生物科学相关专业背景主要包括畜牧兽医、动物科学或动物医学、动物饲养、动物营养等专业；化验相关专业背景主要包括产品生物制药、生物检验、化工工艺、应用化学等专业；计算机相关专业背景主要包括计算机科学与技术、计算机应用、计算机信息管理、电算化等专业。

（二）报告期专职/兼职研发人员增减变动、调岗情况

1、报告期专职/兼职研发人员增减变动、调岗情况、变更前后岗位、职务、工作内容及变化情况、日常管理及考核所在部门等信息如下表所示：

姓名	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	认定为研发人员之前的职位及考核部门	认定为研发人员之后再转岗的转入职位及考核部门	学历	专业	主要参与项目及贡献
侯瑞华	未认定	全职	离职	离职	化验员/动物营养部	不适用	大学专科	会计电算化	近红外数据库的建立与推广应用项目,水分、粗蛋白、粗灰分等项目的湿化学数据获得,化学计量法及光谱数据获得,原料及成品扫描、数据整理
李二豹	全职	全职	全职	未认定	不适用	区域经理/养殖部	大学本科	动物医学	①不同拌料加药设备使用效果研究,负责整个项目的规划、组织协调、数据的收集分析及成果推广;②圆支二联苗生产改善试验,负责项目组织实施;③猪群肠道健康益生菌替抗试验,一线猪场试验评估;④育肥猪中后期死亡防控技术研究,数据调研技术指导,负责病理死亡解剖工作;⑤猪场腹泻类疫病分子病原学研究及防控体系构建,病料腹泻病毒检测;⑥消毒剂使用选择与评估,项目总体设计
李刚	未认定	全职	未认定	未认定	兽医/动物健康部	兽医/动物健康部	大学本科	动物医学	①代养场传胸疫苗免疫效果评估试验,二部宝鸡区试验猪场现场负责人;②圆支二联苗临床改善试验,负责圆支二联试验免疫时的监督、每日死亡数据、每日采食量、销售时成活率、正品率、日增重等试验数据汇总分析
李小四	全职	转岗	全职	兼职	不适用	兽医经理/动物健康部	硕士研究生	兽医	①代养场传胸疫苗免疫效果评估试验,项目总体负责人;②圆支二联苗临床改善试验,项目总体负责人,主要负责圆支二联试验设计方案的制定、试验方案的开展落实;③育肥猪估重评估研究,方案制定监督执行、部门协调
刘鸣	全职	全职	未认定	全职	化验员/动物营养部	化验员/动物营养部	大学专科	粮食工程	鸡蛋品质提升研发项目,项目总负责、实验方案确定及实施、协调原料采购与实验料生产
万秋浩	全职	全职	全职	全职	不适用	不适用	硕士研究生	遗传学	①疫苗药品高效液相检测技术研发,建立评价模型,负责人;②猪群肠道健康益生菌替抗试验,

姓名	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	认定为研发人员之前的职位及考核部门	认定为研发人员之后再转岗的转入职位及考核部门	学历	专业	主要参与项目及贡献
									开展宏基因组测序并分析结果负责人；③病毒性腹泻综合防控技术，负责人，实验方案设计
王颖	全职	全职	离职	离职	不适用	不适用	大学专科	产品化验	近红外数据库的建立与推广应用，氨基酸、维生素等非常规项目试验
魏巧玲	全职	全职	未认定	未认定	不适用	化验员/动物营养部	大学专科	食品营养与检测	近红外数据库的建立与推广应用，原料及成品扫描、数据整理，协助数据库建立、维护、管理
赵文睿	全职	全职	离职	离职	不适用	不适用	硕士研究生	特种经济动物饲养	近红外数据库的建立与推广应用，近红外技术培训，湿化学、光谱及模型数据库的建立、维护管理，数据库及模型建立、维护、管理，近红外技术体系培训，湿化学、光谱及模型数据库的建立、维护、管理，数据分析；
朱佳	全职	全职	未认定	兼职	副总经理/动物营养部	副总经理/动物营养部	大学本科	动物科学	近红外数据库的建立与推广应用，数据分析、管理及应用，数据库及模型建立、维护、管理，数据审核跟踪、对比分析
朱李蒙	全职	全职	未认定	全职	化验员/动物营养部	化验员/动物营养部	大学专科	计算机	近红外数据库的建立与推广应用，化学计量法数据获得，原料及成品扫描、数据整理
白松	全职	全职	转岗	未认定	不适用	实验室主管/实验室	大学本科	动物科学	①蓝耳病综合防控技术项目，项目负责人；②渭南畜牧科技非瘟防控项目，内外管控结合，开展批次净化生产；③猪常见疾病快速诊断技术研发
陈瑞娟	全职	全职	全职	全职	不适用	不适用	大学专科	医学检验技术	近红外数据库的建立与推广应用项目，水分、粗蛋白、粗灰分、粗脂肪、粗纤维等项目的湿化学数据获得，协助数据库建立、管理，数据分析、管理及应用、氨基酸等非常规项目试验
陈旭敏	全职	转岗	转岗	离职	不适用	化验主管/动物营养部	大学本科	生物化工工艺	近红外数据库的建立与推广应用项目，水分、粗蛋白、粗灰分等项目的湿化学数据获得，原料及成品扫描、数据整理

姓名	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	认定为研发人员之前的职位及考核部门	认定为研发人员之后再转岗的转入职位及考核部门	学历	专业	主要参与项目及贡献
邓国红	未认定	未认定	全职	全职	配方师/技术研发部	不适用	大学本科	动物营养与饲料加工	黄花鸡料研发，项目设计，整体方案实施，进度推进；
牒运	未认定	全职	转岗	未认定	化验员/动物营养部	经理/动物营养部	大学专科	生物制药	近红外数据库的建立与推广应用项目，原料及成品扫描、数据整理、光谱数据获得
东雪逸	未认定	全职	离职	离职	化验员/实验室	不适用	大学专科	畜牧兽医	病毒性腹泻综合防控技术项目，腹泻血清 ELISA 抗体检测
杜俊伟	全职	未认定	未认定	兼职	副经理/动物营养部	副经理/动物营养部	大学本科	动物医学	非常规原料在饲料中的应用，项目总负责及协调原料采购与实验料生产
段仙如	未认定	全职	转岗	未认定	实验室化验员/实验室	实验室化验员/实验室	大学专科	动物医学	①蓝耳病综合防控技术项目，资料查询及实验； ②猪常见疾病快速诊断技术研发项目，负责样品检测工作
段子奕	全职	全职	转岗	未认定	不适用	实验室化验员/实验室	大学专科	畜牧兽医	非洲猪瘟综合防控技术，负责整个试验过程中荧光定量 PCR 实验的操作和小组指导
冯瑞	未认定	全职	转岗	未认定	实验室化验员/实验室	实验室化验员/实验室	大学专科	畜牧兽医	①非洲猪瘟综合防控技术项目，病料非瘟病毒核酸提取；②猪常见疾病快速诊断技术研发项目，负责样品检测工作
郭少龙	未认定	兼职	全职	全职	副经理/动物营养部	不适用	大学本科	动物营养与饲料加工	近红外数据库的建立与推广应用项目，协助数据库建立、维护、管理，湿化学及光谱数据汇总、整理，并协助管理
韩鹏文	未认定	全职	转岗	未认定	化验员/实验室	实验室班长/实验室	大学专科	畜牧兽医	非洲猪瘟综合防控技术项目，非瘟体系建立指导，非瘟扩增试剂盒检出率验证，负责生物安全风险评估与审计
仙丽娜	全职	未认定	未认定	未认定	不适用	化验员/动物营养部	大学专科以下	计算机	近红外数据库的建立与推广应用
黄友晋	未入职	未认定	全职	全职	实验员/技术研发部	不适用	大学专科	畜牧兽医	中草药在乳仔猪饲料中的应用研究项目，试验实施及试验结果记录、数据分析及用料修正

姓名	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	认定为研发人员之前的职位及考核部门	认定为研发人员之后再转岗的转入职位及考核部门	学历	专业	主要参与项目及贡献
霍荣军	全职	转岗	转岗	未认定	不适用	外联主管/动物健康部	大学专科以下	无	种养结合沼液还田营养元素评价与试验项目，大荔区域试验与检测对比
贾新蕊	未认定	未认定	全职	未认定	化验员/实验室	化验员/实验室	大学专科	畜牧兽医	①常见病毒中和抗体检测技术研发项目，开展细胞培养，探索出合适的细胞培养条件；②非洲猪瘟综合防控技术项目，负责整个试验过程中试剂敏感性试验的操作和小组指导；③猪常见疾病快速诊断技术研发项目，负责样品送检实验室
解伟涛	全职	全职	全职	全职	不适用	不适用	博士研究生	畜牧兽医	①育肥猪中后期死亡防控技术研究，项目兽医相关技术总指导，制定死亡评判标准，协调数据跟踪和信息化平台建设；②猪场寄生虫病防控与评估，实验项目总负责；③猪瘟疫病净化技术，项目总负责；④猪场腹泻类疫病分子病原学研究及防控体系构建，项目协调人；⑤非瘟病原、蓝耳病原、病毒性腹泻病原 PCR 检测自建体系，项目统筹指导；⑥生猪腹泻综合防控技术创新与集成应用，实验方案设计；⑦猪场伪狂犬病净化项目，项目负责人；⑧猪常见疾病快速诊断技术研发，研发工作总负责，方案设计等
黎怀成	全职	全职	转岗	未认定	不适用	实验室班长/实验室	大学本科	草业科学	①蓝耳病综合防控技术，资料查询、进行实验和数据分析整理；②非瘟病原、蓝耳病原、病毒性腹泻病原 PCR 检测自建体系，资料查询及荧光 PCR 体系建立；③猪常见疾病快速诊断技术研发，负责临床样品收集
李红孝	全职	转岗	转岗	未认定	不适用	外联经理/动物健康部	大学专科	计算机应用维护	种养结合沼液还田营养元素评价与试验，蒲城区域试验与检测对比
李宏昌	未入职	未认定	全职	兼职	兽医/动物健康部	兽医经理/生产部	大学本科	畜牧兽医	西乡场蓝耳疫病净化，项目总负责

姓名	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	认定为研发人员之前的职位及考核部门	认定为研发人员之后再转岗的转入职位及考核部门	学历	专业	主要参与项目及贡献
李少平	全职	离职	离职	离职	不适用	不适用	大学专科	畜牧兽医	生猪腹泻综合防控技术创新与集成应用，数据分析及整理
李甜甜	未入职	未认定	全职	全职	化验员/动物营养部	不适用	大学本科	食品科学与工程	近红外数据库的建立与推广应用，数据分析及整理
李志朋	未认定	全职	全职	全职	配方师/技术研发部	不适用	硕士研究生	畜牧	①育肥猪中后期死亡防控技术研究，项目试验方案设计，项目进度安排和监督，协调并处理项目中的技术问题③新型液体饲喂，项目负责人②一种实现低碳高效生产的母猪营养方案及其产业化，项目负责人
林凯	未认定	未认定	全职	未认定	兽医主管/动物健康部	经理/代养部	大学本科	动物科学	代养场传胸疫苗免疫效果评估试验，二部咸阳区试验猪场现场负责人
刘欢	全职	离职	离职	离职	不适用	不适用	大学专科以下	无	病毒性腹泻综合防控技术，实验数据记录
刘娟娟	未认定	全职	转岗	未认定	实验室化验员/实验室	实验室化验员/实验室	大学专科	畜牧兽医	①蓝耳病综合防控技术，资料查询并进行实验；②猪常见疾病快速诊断技术研发，负责样品检测工作
刘晓泉	未认定	全职	全职	全职	化验员/动物营养部	不适用	大学专科	电子商务	近红外数据库的建立与推广应用，水分、粗蛋白、粗灰分等项目的湿化学数据获得，原料及成品扫描、数据整理
刘幸	全职	离职	离职	离职	不适用	不适用	硕士研究生	养殖	①仿生消化技术合作研发，制定研发的具体方案；②营养与猪肉品质研发，实验过程的执行，跟踪，数据分析，制作试验料生产配方，进行试验料试制，优化试验料生产参数
陆凤红	未入职	未认定	全职	兼职	反刍总经理/技术研发部	不适用	硕士研究生	养殖	①近红外数据库的建立与推广应用，湿化学及光谱数据获得；②青年羊配合颗粒饲料应用研究，项目设计及推进；③肉牛育肥后期采食量提升技

姓名	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	认定为研发人员之前的职位及考核部门	认定为研发人员之后再转岗的转入职位及考核部门	学历	专业	主要参与项目及贡献
									术研究，项目设计
孟飞	全职	转岗	转岗	未认定	不适用	外联经理/动物健康部	大学专科以下	无	种养结合沼液还田营养元素评价与试验，合阳区域试验与检测对比
牛晨光	未认定	全职	全职	未认定	技术服务人员/技术服务部	经理/技术服务部	硕士研究生	技术服务	合阳泛海二场 PED 净化研发项目，现场管理与协调
牛亚茹	全职	转岗	转岗	离职	不适用	化验员/动物营养部	大学本科	葡萄与葡萄酒工程	近红外数据库的建立与推广应用，氨基酸、维生素等非常规项目试验
瞿红	全职	转岗	转岗	未认定	不适用	化验员/动物营养部	大学专科以下	无	①近红外数据库的建立与推广应用，原料及成品扫描、数据整理，数据库及模型建立、维护、管理；②蛋鸡新原料开发研究，原料常规指标数据整理与勘察
任正欣	全职	离职	离职	离职	不适用	不适用	大学专科	电脑艺术设计	近红外数据库的建立与推广应用，氨基酸、维生素等非常规项目试验
尚磊	全职	全职	全职	全职	不适用	不适用	大学专科	动物医学	①营养与猪肉品质研发，项目总负责；②新型液体饲喂综合项目，价值原料菌种发酵试验、菌种筛选；③西农合作禽研发试验场项目，项目技术实施与进度跟踪
宋伟东	全职	离职	离职	离职	不适用	不适用	大学专科	畜牧兽医	①营养、品种与肉品质试验研究，养殖过程中试验猪的各项标准的管理，试验猪的选取，禁食等；②营养与猪肉品质研发，养殖过程管理
宋永得	全职	转岗	转岗	未认定	不适用	代养区域经理/代养部	大学专科	畜牧兽医	①育肥猪估重评估研究，负责代养一部整体项目；②营养与肉品质研究，并在国内开展大型肉品质试验，负责养殖过程日增重、料肉比数据收集
谭争娟	未认定	全职	转岗	未认定	采购内勤/采购部	采购内勤/采购部	大学专科	计算机应用	近红外数据库的建立与推广应用，数据分析及整理

姓名	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	认定为研发人员之前的职位及考核部门	认定为研发人员之后再转岗的转入职位及考核部门	学历	专业	主要参与项目及贡献
汪亚奇	未入职	未认定	全职	全职	储备干部/技术研发部	不适用	大学本科	设施农业科学与工程	一种实现低碳高效生产的母猪营养方案及其产业化，数据分析及整理
王广	未入职	未认定	全职	全职	储备干部/技术研发部	不适用	硕士研究生	畜牧	一种实现低碳高效生产的母猪营养方案及其产业化，数据分析及整理
王佳	全职	全职	全职	全职	不适用	不适用	大学本科	生物科学	近红外数据库的建立与推广应用，原料及成品扫描、数据整理，化学计量法及光谱数据获得，氨基酸、维生素等非常规项目试验
王建鹏	全职	全职	全职	全职	不适用	不适用	大学本科	动物医学	①育肥猪中后期死亡防控技术研究，负责病理死亡解剖工作，协助制定育肥猪死亡原因评判标准；②副猪、链球菌二联疫苗对保育育肥阶段猪群死亡率改善试验，负责试验方案的制定与试验报告分析；③猪病毒性腹泻综合防控技术创新与集成应用，项目负责人；④不同蓝耳苗免疫效果评估，负责试验方案的制定与报告分析；⑤生猪腹泻综合防控技术创新与集成应用，现场试验方案制定与组织实现
王丽娜	未入职	未认定	全职	兼职	实验员/动物营养部	不适用	大学本科	动物医学	近红外数据库的建立与推广应用，数据分析及整理
王强国	全职	转岗	转岗	未认定	不适用	机电设备副经理	大学专科以下	无	消毒剂使用选择与评估，项目执行及协调外围工作
王童	未入职	未认定	全职	离职	化验员/动物营养部	不适用	大学本科	应用化学	近红外数据库的建立与推广应用，数据分析及整理
王文玲	未入职	未认定	全职	离职	配方师/技术研发部	不适用	硕士研究生	畜牧	①西农合作禽研发试验场项目，蛋鸡饲料研发及方案设计；②蛋鸡新原料开发研究，项目设计、整体试验方案推进
王晓翔	未认定	未认定	全职	未认定	保育主管/代养	副经理/代养部	大学本科	畜牧兽医	代养场传胸疫苗免疫效果评估试验，数据分析及

姓名	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	认定为研发人员之前的职位及考核部门	认定为研发人员之后再转岗的转入职位及考核部门	学历	专业	主要参与项目及贡献
					部				整理
王亚杰	未认定	全职	转岗	兼职	副场长/合阳惠通	场长	大学本科	畜牧兽医	蓝耳病综合防控技术，免疫实施及数据收集
魏欣	全职	未认定	未认定	全职	化验员/化验室	化验员/化验室	大学专科	畜牧兽医	①中心化验室检测能力提升，项目开展试验操作；②中草药在繁殖母猪饲料中的应用研究，负责试验料的检测，检测数据的整理汇总；③中心化验室新检测项目研发，脂肪酸、能值项目开展试验研究；④研究院实验室改造升级项目，实验室形象打造统筹配合
吴亚楠	未认定	未认定	全职	未认定	化验员/动物营养部	品管员/品管部	大学本科	计算机科学与技术	近红外数据库的建立与推广应用，原料及成品扫描、数据整理
武双琪	未入职	未认定	全职	全职	储备干部/技术研发部	不适用	硕士研究生	畜牧学	①西农合作禽研发试验场项目，肉鸡饲料研发及方案设计；②白羽肉鸡新原料开发应用技术研究，项目设计及试验推进
徐海同	全职	离职	离职	离职	不适用	品管部	大学本科	动物科学	①蓝耳病综合防控技术，资料查询、进行实验和数据分析整理；②猪常见疾病快速诊断技术研发，负责临床样品收集
薛新燕	全职	全职	全职	未认定	动物营养部化验员	不适用	大学本科	计算机信息管理	近红外数据库的建立与推广应用，项目管理及进度把控，数据分析、管理及应用
晏先伟	未认定	未认定	全职	全职	兽医/动物健康部	不适用	大学本科	动物医学	西乡场蓝耳疫病净化，制定检测方案
杨帆	未入职	未认定	全职	未认定	兽医经理/动物健康部	兽医经理/动物健康部	大学本科	畜牧兽医	副猪、链球菌二联疫苗对保育育肥阶段猪群死亡率改善研究
杨晶	全职	全职	兼职	全职	不适用	不适用	硕士研究生	特种经济动物养殖	①近红外数据库的建立与推广应用，湿化学计量法技术指导及培训；②蛋鸡试验场设立，非常规原料检测、蛋品检测；③中心化验室检测能力提升

姓名	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	认定为研发人员之前的职位及考核部门	认定为研发人员之后再转岗的转入职位及考核部门	学历	专业	主要参与项目及贡献
									升，项目管理及进度把控；④研究院实验室改造升级项目，项目方案整体设计及推进
杨居晶	未认定	未认定	全职	未认定	兽医主管/动物健康部	经理/代养部	大学本科	畜牧兽医	代养场传胸疫苗免疫效果评估试验，一部山西区试验猪场现场负责人
姚丽洁	全职	全职	离职	离职	不适用	不适用	大学本科	教育	①常见病毒中和抗体检测技术研发，制备合格无污染的待检血清；②猪群肠道健康益生菌替抗试验，收集肠管内容物，确定优势；③病毒性腹泻综合防控技术，腹泻血清 ELISA 抗体检测
张嘉瑶	未入职	未认定	全职	全职	化验员/动物营养部	不适用	大学专科	畜牧兽医	近红外数据库的建立与推广应用，数据分析及整理
张建华	全职	全职	全职	兼职	兽医经理/动物健康部	不适用	大学本科	动物医学	①代养场传胸疫苗免疫效果评估试验，一部渭南试验猪场现场负责人；②圆支二联苗临床改善试验，负责圆支二联试验免疫时的监督、每日死亡数据、每日采食量、销售时成活率、正品率、日增重等试验数据汇总分析；③上下游仔猪质量判定与影响评估，负责试验方案的制定与报告分析、负责下游试验方案的落实、在项目研究中承担的主要工作
张杰	兼职	全职	未认定	未认定	不适用	技术员/技术服务部	大学专科	畜牧兽医	①仿生消化技术合作研发，筛选确定一部分重要的饲料原料，并对原料仿生消化结果进行体内代谢矫正；②营养与猪肉品质研发，试验过程执行、跟踪；③近红外数据库的建立与推广应用，原料及成品扫描、数据整理
张荣斌	全职	全职	离职	离职	不适用	不适用	硕士研究生	水产养殖学	①蛋鸡试验场设立,实验方案设计；②低蛋白、低豆粕日粮研究，项目总负责、实验方案确定及实施、协调原料采购与实验料试制；③一种实现低碳高效生产的母猪营养方案及其产业化，配方

姓名	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	认定为研发人员之前的职位及考核部门	认定为研发人员之后再转岗的转入职位及考核部门	学历	专业	主要参与项目及贡献
									研发技术指导，按项目要求设计母猪低碳饲料配方
张涛	全职	全职	全职	未认定	不适用	管理员/代养部	大学专科	畜牧兽医	①育肥猪中后期死亡防控技术研究，数据跟踪记录、汇总和分析；②育肥期有害气体对猪群健康影响研究项目，项目方案设计及整体负责
张文晔	全职	全职	全职	全职	不适用	不适用	博士研究生	动物营养	育肥猪中后期死亡防控技术研究，项目研究人、物、材的整体协调调度，负责项目动物影响相关技术难题
张喜娥	全职	转岗	离职	离职	不适用	经理/动物营养部	大学专科	试验员	①营养与猪肉品质研发，试验过程执行、跟踪，数据统计；②近红外数据库的建立与推广应用，维生素等非常规项目试验
张勇	全职	全职	全职	全职	不适用	不适用	大学本科	畜牧兽医	①添加剂预混合饲料的应用研究，试验数据的现场收集、整理、现场管理；②新型液体饲喂综合项目，项目液体饲料生产设备、饲喂设备评估、比价招标，试验猪场改造施工，优化液体饲喂程序，输出液体饲料饲喂 SOP
赵敏	兼职	兼职	未认定	未认定	不适用	实验室化验员/实验室	硕士研究生	动物营养	①中心化验室检测能力提升，试验设计；②中心化验室新检测项目研发，微量元素硒和卫生指标砷、汞、氰化物项目开展试验研究；③研究院实验室改造升级项目，仪器升级及搬迁统筹协调
赵明英	全职	转岗	转岗	未认定	不适用	技术员/技术服务部	大学本科	特种经济动物养殖	①蛋鸡试验场设立，原料、成品化验，试验料生产；②近红外数据库的建立与推广应用，粗脂肪、粗纤维等项目的湿化学数据获得
周素敏	兼职	未认定	未认定	全职	化验员/动物营养部	化验员/动物营养部	大学专科	生物制药技术	①近红外数据库的建立与推广应用，水分、粗蛋白、粗灰分、等项目的湿化学数据获得；②中心化验室新检测项目研发，项目开展试验操作；氨基酸、维生素 B1、B2、叶黄素、组胺项目开展

姓名	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	认定为研发人员之前的职位及考核部门	认定为研发人员之后再转岗的转入职位及考核部门	学历	专业	主要参与项目及贡献
									试验研究；③中心化验室检测能力提升，项目开展试验操作；④研究院实验室改造升级项目, 实验室升级及建设施工期间监工
田晓宇	未认定	全职	未认定	未认定	兽医/动物健康部	实验室主管/实验室	大学本科	畜牧兽医	非洲猪瘟综合防控技术，实验项目负责人，负责整个项目，负责生物安全流程制定
党明华	未认定	兼职	未认定	离职	员工/动物营养部	主管/动物营养部	大学本科	动物医学	近红外数据库的建立与推广应用，数据管理，水分、粗蛋白、粗灰分等常规项目的湿化学数据获得
高琛	未认定	兼职	未认定	未认定	育种经理/动物健康部	育种主管/动物健康部	硕士研究生	养殖	①蓝耳病综合防控技术，项目负责人、蓝耳防控方案的制定和实施；②母猪窝均总产仔数的提升，项目总协调
黄蓉	兼职	未认定	未认定	未认定	不适用	主管/动物营养部	大学本科	动物医学	①家禽饲料养分利用率的评估，了解饲料养分评估进展，设计家禽代谢实验方案，开展肉鸡、蛋鸡、肉杂鸡的代谢实验操作培训，试验数据整理与分析，给出试验报告与研发报告；②近红外数据库的建立与推广应用，数据分析、管理及应用；氨基酸、维生素等项目试验
李恒杰	兼职	未认定	未认定	离职	不适用	经理/动物营养部	大学专科	畜牧兽医	近红外数据库的建立与推广应用，数据分析、管理及应用，项目管理及进度把控
柳晶晶	未认定	兼职	未认定	未认定	化验员/实验室	化验员/实验室	大学本科	动物医学	①疫苗药品高效液相检测技术研发,常见疫苗质量监测；②猪群肠道健康益生菌替抗试验，验证筛选菌群与猪群肠道；③病毒性腹泻综合防控技术，实验数据汇总与分析
屈博	兼职	未认定	未认定	未认定	不适用	技术员/生产部	大学专科	畜牧兽医	①育肥猪估重评估研究，负责场内具体工作执行；②营养与肉品质研究，并在国内开展大型肉品质试验，健康关系检测；③母猪窝均总产仔数的提升，临床验证；④猪场伪狂犬病净化项目，

姓名	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	认定为研发人员之前的职位及考核部门	认定为研发人员之后再转岗的转入职位及考核部门	学历	专业	主要参与项目及贡献
									现场执行
宋鹏辉	兼职	未认定	未认定	离职	不适用	经理/动物营养部	大学专科	畜牧兽医	近红外数据库的建立与推广应用，项目管理及进度把控，数据分析、管理及应用
宋文丽	兼职	未认定	未认定	未认定	不适用	中控/生产部	大学专科以下	无	家禽饲料养分利用率的评估，实验期间肉鸡与肉杂鸡饲养管理，收集试验样品（包括粪便和饲料）
宋玉童	未认定	兼职	未认定	未认定	化验员/动物营养部	化验员/动物营业部	大学专科	畜牧兽医	近红外数据库的建立与推广应用，氨基酸、维生素等项目试验
王小红	兼职	离职	离职	离职	不适用	不适用	大学专科以下	应用技术化工	近红外数据库的建立与推广应用，数据分析、管理及应用，项目管理及进度把控
吴红建	未认定	兼职	未认定	离职	技术员/生产部	技术员/生产部	大学专科	动物检疫与防疫	猪群消瘦发白改善试验研究，现场执行免疫操作
吴雅楠	未认定	兼职	未认定	未认定	化验员/动物营养部	化验员/动物营养部	大学本科	计算机科学与技术	近红外数据库的建立与推广应用，数据分析、管理及应用
徐斌	兼职	未认定	未认定	离职	不适用	化验员/动物营养部	大学专科	畜牧兽医	中草药在繁殖母猪饲料中的应用研究，负责试验料的发货和质量监控监督
杨金	兼职	未认定	未认定	未认定	不适用	技术员/生产部	大学专科	畜牧兽医	母猪窝均总产仔数的提升，临床验证
白德香	未入职	未认定	兼职	全职	研发主管/动物营养部	不适用	大学本科	食品质量与安全	近红外数据库的建立与推广应用
翟晨旭	未入职	未认定	全职	全职	研发经理/动物健康部	不适用	硕士研究生	动物医学	传统猪舍加装微正压空气过滤系统研究
董五豪	未入职	未认定	兼职	未认定	场长/合阳场	场长/合阳场	大学专科	动物医学	合阳区 ped 驯化项目
方磊	未认定	未认定	兼职	未认定	生物安全经理/动物健康部	生物安全经理/动物健康部	大学专科	畜牧兽医	车辆消毒优化试验

姓名	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	认定为研发人员之前的职位及考核部门	认定为研发人员之后再转岗的转入职位及考核部门	学历	专业	主要参与项目及贡献
贾存峰	未认定	未认定	兼职	未认定	场长/星火场	场长/星火场	大学专科	计算机	不同拌料加药设备使用效果研究
康让海	未认定	未认定	兼职	未认定	场长/西乡场	场长/西乡场	大学本科	动物科学	西乡场蓝耳疫病净化
李文霞	未入职	未认定	兼职	全职	研发专员/实验室	不适用	大学本科	食品质量与安全	石羊农科研究院实验室改造升级项目
刘楠	未入职	未认定	全职	全职	原料保管/实验室	不适用	硕士研究生	畜牧兽医	疫苗药品高效液相检测技术研发
刘云	未认定	未认定	兼职	未认定	场长/四合场	场长/四合场	大学本科	动物科学	不同拌料加药设备使用效果研究
弥红卫	未认定	未认定	兼职	未认定	机电工/动物健康部	机电工/动物健康部	大学专科以下	无	猪场栏位管理系统研发项目
王海涛	未认定	未认定	兼职	未认定	场长/赵庄场	场长/赵庄场	大学专科以下	畜牧兽医	副猪、链球菌二联疫苗对保育育肥阶段猪群死亡率改善研究
徐世军	未认定	未认定	兼职	未认定	场长/渭南汇邦场	场长/渭南汇邦场	大学本科	草业科学	猪场栏位管理系统研发项目
张倩	未入职	未认定	兼职	全职	研发专员/实验室	不适用	大学本科	动物药学	石羊农科研究院实验室改造升级项目
赵翠婷	未认定	未认定	兼职	兼职	研发专员/动物营养部	动物营养部	大学专科	物理	近红外数据库的建立与推广应用
朱梦君	未认定	未认定	兼职	未认定	场长/雷庄场	场长/雷庄场	大学专科	兽医管理	蒲城区猪蓝耳病驯化项目
常佳	未认定	未认定	未认定	全职	动物营养部/配方师	不适用	大学本科	动物科学	非常规原料的开发与应用项目
杜玉仓	未入职	未入职	未入职	全职	不适用	不适用	大学专科	畜牧兽医	不同厂家圆环、支原体疫苗对育肥猪免疫效果评估项目
贾永梅	未入职	未认定	未认定	全职	动物营养/化验员	不适用	大学本科	动物医学	近红外数据库的建立与推广应用（临汾）

姓名	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	认定为研发人员之前的职位及考核部门	认定为研发人员之后再转岗的转入职位及考核部门	学历	专业	主要参与项目及贡献
任新博	未入职	未入职	新入职	全职	技术研发部/实验员	不适用	大学本科	畜牧兽医	①近红外数据库的建立与推广应用项目②生猪安全减豆营养调控方案项目
唐绪东	未入职	未认定	未认定	全职	动物营养/化验主管	不适用	大学本科	设施农业科学与工程	近红外数据库的建立与推广应用（猪料）
王思凡	未入职	未入职	新入职	全职	动物营养/化验员	不适用	大学本科	动植物检疫	非常规原料的开发与应用项目
王莹	未入职	未入职	新入职	全职	动物健康/助理	不适用	硕士研究生	预防兽医学	一种兽药质检技术的研发与应用
肖家瑛	未入职	未入职	新入职	全职	动物健康/助理	不适用	硕士研究生	动物遗传育种与繁殖	一种兽药质检技术的研发与应用项目
荀鑫宇	未入职	未认定	未认定	全职	动物营养/化验主管	不适用	硕士研究生	畜牧	①近红外数据库的建立与推广应用（猪料）②鸡蛋口感与风味调控研究
陈宗培	未入职	未认定	未认定	全职	种植经理/养殖部	不适用	硕士研究生	作物栽培学与耕作学	关中平原“猪-沼-田”种养结合模式研究
常登博	未认定	未认定	未认定	兼职	经理/设备技术研发部	不适用	大专	施工技术	智能化育肥单元研发项目
陈永琦	未入职	未入职	未入职	兼职	不适用	不适用	大专	畜牧兽医	近红外数据库的建立与推广应用（杨凌）
程长伟	未入职	未入职	未入职	全职	不适用	不适用	硕士研究生	基础兽医学	通过免疫学方法提高育肥猪群成活率的研发与应用
李婷	未入职	未入职	未入职	兼职	不适用	不适用	大专	食品生物技术	近红外数据库的建立与推广应用（兰州）
李亚峰	未入职	未入职	未认定	兼职	经理/动物营养部	不适用	大专	金融	近红外数据库的建立与推广应用（猪料）
毛小燕	未认定	未认定	未认定	兼职	经理/动物营养部	不适用	本科	化学教育	近红外数据库的建立与推广应用（澄县）

姓名	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	认定为研发人员之前的职位及考核部门	认定为研发人员之后再转岗的转入职位及考核部门	学历	专业	主要参与项目及贡献
慕海娅	未入职	未入职	未入职	兼职	不适用	不适用	大专	畜牧兽医	近红外数据库的建立与推广应用（澄县）
潘艳惠	未认定	未认定	未认定	兼职	经理/动物营养部	不适用	大专	动物科学	近红外数据库的建立与推广应用（晋中）
宋小平	未认定	未认定	未认定	兼职	管理员/带样布	不适用	硕士研究生	预防兽医	黑猪良种培育及风味黑猪肉研发项目
宋耀锋	未认定	未认定	未认定	兼职	段长/养殖部	不适用	大专	畜牧业	仔猪点数系统集成研发项目
睢美静	未入职	未入职	未认定	兼职	品管/动物营养部	不适用	大专	畜牧兽医	近红外数据库的建立与推广应用（澄县）
王刚	未认定	未认定	未认定	兼职	副场长/养殖部	不适用	大专	畜牧专业	仔猪点数系统集成研发项目
王永军	未入职	未入职	未入职	兼职	不适用	不适用	本科	自然地理与资源环境	大型规模化养殖场粪污资源化利用研究项目
王玉民	未认定	未认定	未认定	兼职	机电工/养殖部	不适用	高中及以下	理科	塔料称重系统集成研发项目
魏安安	未认定	未认定	未认定	兼职	场长/养殖部	不适用	本科	生物工程	通过免疫学方法提高育肥猪群成活率的研发与应用
夏红	未认定	未认定	未认定	兼职	段长/养殖部	不适用	本科	畜牧兽医	一种枯草芽孢杆菌改善母猪肠道健康的试验与应用研究
邢相涛	未入职	未入职	未入职	兼职	不适用	不适用	大专	畜牧兽医	不同抗生素对育肥猪治疗效果评估与应用研究
张嘉伟	未认定	未认定	未认定	兼职	外联员/外联员	不适用	本科	计算机技术	大型规模化养殖场粪污资源化利用研究项目
张灵明	未认定	未认定	未认定	兼职	场长/养殖部	不适用	本科	动物科学	通过免疫学方法提高育肥猪群成活率的研发与应用
张文帅	未入职	未入职	未入职	兼职	不适用	不适用	本科	畜牧兽医	通过免疫学方法提高育肥猪群成活率的研发与应用
张小涵	未入职	未入职	未入职	兼职	不适用	不适用	大专	畜牧兽医	一种枯草芽孢杆菌改善母猪肠道健康的试验与应用

姓名	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	认定为研发人员之前的职位及考核部门	认定为研发人员之后再转岗的转入职位及考核部门	学历	专业	主要参与项目及贡献
									用研究
张勇	未认定	未认定	未认定	兼职	技术员/动物健康部	不适用	本科	动物医学	不同抗生素对育肥猪治疗效果评估与应用研究

注：“未认定”：在职但不符合专职/兼职研发人员认定标准；“未入职”：尚未入职石羊农科。

由上表可见，认定为全职研发人员之后转岗的主要包括部门内升职及跨部门调转两类，其中部门内升职的为大多数，主要转岗去向为实验室；跨部门调转的人数则较少，主要去向为跨部门升职。全职研发人员转入的岗位以实验室化验员或实验室主管等技术岗位，以及动物营养部经理、技术服务总经理等岗位为主，与其前序的研发经验和知识积累紧密相关。仅少量转入采购内勤等关联度较小的岗位，主要是由于个人职业意向选择等原因导致。

由非全职研发转为全职研发的人员主要是由于上述人员在研发的同时兼顾动物疫病防控、管理等职能，而并非全职从事研发工作，该部分人员以实验室及动物健康部人员为主，由于上述人员具有较为丰富的质检、养殖等经验，因而依据研发项目实施的目的和方向进行针对性转岗为全职研发人员。

兼职研发人员以品管部或生产线人员为主，上述人员具有较好的质检、观测、验证等实践经验，以兼职的形式参与到公司的研发项目中，主要在项目中负责实验结果论证、实验现场观察、实验用原料甄别和评价、实验数据的统计和记录等支持性和辅助性工作。

结合全职/兼职研发人员背景、参与的研发项目、主要研发贡献可见，公司全职/兼职研发人员具备相应的研发能力，全职/兼职研发人员认定准确。

五、说明各期兼职研发人员在各类活动（生产、研发、销售等）的工时占比，公司尚未设立研发工时系统情况下研发人员工时划分及薪酬分摊比例的界定标准及客观证据，手工线下表单如何保证工时填报的准确性，会计处理是否合规，是否存在将其他成本费用归为研发费用情形。

下表详细列示兼职研发人员各期从事研发工作和其他工作的工时分配情况：

单位：天

人员	2023 年		2024 年		2025 年		非研发活动 工时类型
	研发工时	非研发 工时	研发工时	非研发 工时	研发工时	非研发 工时	
党明华	225	55	非兼职研发		非兼职研发		管理
高琛	183	70	非兼职研发		非兼职研发		生产
郭少龙	204	89	非兼职研发		非兼职研发		管理
黄蓉	非兼职研发		非兼职研发		非兼职研发		管理

人员	2023 年		2024 年		2025 年		非研发活动 工时类型
	研发工时	非研发 工时	研发工时	非研发 工时	研发工时	非研发 工时	
李恒杰	非兼职研发		非兼职研发		非兼职研发		管理
柳晶晶	211	94	非兼职研发		非兼职研发		生产
宋玉童	263	28	非兼职研发		非兼职研发		管理
吴红建	208	89	非兼职研发		非兼职研发		生产
吴亚楠	201	82.5	非兼职研发		非兼职研发		管理
赵敏	231	58	非兼职研发		非兼职研发		管理
杨晶	非兼职研发		205.5	88.5	非兼职研发		管理
白德香	非兼职研发		233	77.5	非兼职研发		管理
董五豪	非兼职研发		193	125	非兼职研发		生产
方磊	非兼职研发		202	108	非兼职研发		生产
贾存峰	非兼职研发		191	129	非兼职研发		生产
康让海	非兼职研发		187	124	非兼职研发		生产
李文霞	非兼职研发		232.5	57.5	非兼职研发		管理
刘云	非兼职研发		190	128	非兼职研发		生产
弥红卫	非兼职研发		190	127	非兼职研发		生产
王海涛	非兼职研发		187	125	非兼职研发		生产
徐世军	非兼职研发		183.5	122.5	非兼职研发		生产
张倩	非兼职研发		230	57	非兼职研发		管理
朱梦君	非兼职研发		197.4	131.6	非兼职研发		管理
常登博	非兼职研发		非兼职研发		275	19	管理
陈永琦	非兼职研发		非兼职研发		257	27	管理
杜俊伟	非兼职研发		非兼职研发		271	33	管理
李宏昌	非兼职研发		非兼职研发		185	128	管理
李婷	非兼职研发		非兼职研发		227	51.5	管理
李小四	非兼职研发		非兼职研发		306	114	管理
李亚峰	非兼职研发		非兼职研发		201	133	管理
陆凤红	非兼职研发		非兼职研发		234.5	16.5	管理
慕海娅	非兼职研发		非兼职研发		213	8	管理
潘艳惠	非兼职研发		非兼职研发		204.5	163.5	管理
宋小平	非兼职研发		非兼职研发		184	134	管理
宋耀锋	非兼职研发		非兼职研发		184	79	生产

人员	2023 年		2024 年		2025 年		非研发活动 工时类型
	研发工时	非研发 工时	研发工时	非研发 工时	研发工时	非研发 工时	
睢美静	非兼职研发		非兼职研发		241	58	管理
王丽娜	非兼职研发		非兼职研发		219	100	管理
王亚杰	非兼职研发		非兼职研发		224	89.5	生产
王永军	非兼职研发		非兼职研发		273	26	管理
王玉民	非兼职研发		非兼职研发		191	123	生产
魏安安	非兼职研发		非兼职研发		226	394	生产
夏红	非兼职研发		非兼职研发		210	84.5	生产
邢相涛	非兼职研发		非兼职研发		291	28	管理
张嘉伟	非兼职研发		非兼职研发		184	148	生产
张建华	非兼职研发		非兼职研发		297	26	管理
张文帅	非兼职研发		非兼职研发		219	93	生产
张小涵	非兼职研发		非兼职研发		221	88.5	生产
张勇	非兼职研发		非兼职研发		293	27	管理
朱佳	非兼职研发		非兼职研发		217.5	80.5	管理

公司已于 2025 年 1 月上线研发工时信息，此前，公司的研发工时填报以手工线下表单的形式进行。

线下《研发工时统计表》按天统计，按月进行汇总填报，由研发项目负责人根据研发项目实际进展情况进行审核并签字确认。月末汇总表将提交至人力资源部，人力资源部结合日常考勤记录以及年假、病假、事假等缺勤信息复核工时统计表，并签字确认。报告期各月末，发行人财务部根据《研发工时统计表》的汇总情况，编制完成《研发人员薪酬计提表》，将人员研发工时薪酬分配至各研发项目，并将非研发工时薪酬分配至相应的会计核算科目。

报告期内，公司严格执行上述研发工时填报的内控要求，准确归集、分配及核算研发费用，不存在将其他成本费用归集为研发费用的情形，会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

六、按类型（专职/兼职）说明报告期各期研发人员数量及人均薪酬的变动情况，研发人员平均薪酬与同行业、同地区类似公司研发人员及发行人其他岗位人员平均薪酬的比较情况。

报告期各期研发人员数量、人均薪酬的变动情况与公司其他部门的对比如下表所示：

单位：万元、人

项目		2025 年	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
		金额	金额	金额	金额	金额
专职研发	工资总额	875.10	839.41	586.89	657	630.58
	人数	40	38	39	44	56
	人均工资	22.44	21.80	14.14	13.14	12.74
兼职研发	工资总额	378.37	198.49	114.44	103.12	144.21
	人数	26	14	8	11	16
	人均工资	18.92	14.18	12.05	7.64	9.01
管理及财务岗	工资总额	8,485.55	7,341.10	5,597.81	6,485.56	4,989.96
	人数	521	497	509	481	441
	人均工资	16.67	14.59	11.31	14.07	11.1
销售岗	工资总额	4,791.57	4,737.44	5,105.28	4,667.76	4,414.92
	人数	287	303	325	334	244
	人均工资	16.24	15.09	15.49	16.15	17.42
生产岗	工资总额	18,105.14	14,744.45	12,705.12	10,198.00	5,163.46
	人数	1,511	1,438	1,499	1,269	1,082
	人均工资	12.28	10.04	9.18	8.68	5.44

注：人均薪酬=工资薪酬/（期初人员数量+期末人员数量）*2；
兼职研发人员统计工资时，只合计其研发工时部分的工资。

报告期内，公司全职研发人员的人均薪酬逐年上升，兼职研发人员由于各年度研发工时占比不同，其人均薪酬存在波动。

2022 及 2023 年度，与公司其他岗位进行对比后可见，公司全职研发人员平均薪酬高于生产人员，低于销售人员。销售人员因其销售提成在工资中的占比较高，因此其人均薪酬高于研发人员。由于 2022 年度公司业绩较好，管理层人员奖金计提较多，导致该年度管理人员的人均薪酬高于研发人员，除去上述年度外，公司全职研发人员人均薪酬高于管理及财务岗人员。

2024 年度、2025 年度研发人员人均薪酬较高，主要是由于 2023 年度公司新招聘的研发人员以本科及硕士研究生学历为主，上述人员薪酬较高且于 2024 年度满足全职研发人员的认定标准。同时，部分 2023 年度的全职研发人员于 2024 年度进行了转岗或兼职工作，该部分人员以专科及以下学历为主，其工资相对较低。上述研发人员结构调整导致 2024 年度研发人员薪酬及奖金呈现上涨，高于其他岗位。

报告期各期全职研发人员人均薪酬与可比公司对比情况如下：

单位：万元

人均薪酬	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
牧原股份	14.37	14.95	15.65	17.09
神农集团	17.97	20.96	20.92	-
唐人神	4.35	4.85	5.35	4.69
金新农	17.36	16.42	19.04	25.18
傲农生物	12.01	18.62	18.92	23.20
平均值	13.21	15.16	15.98	17.54
石羊农科	21.80	14.14	13.14	12.74

注 1：研发人员人均薪酬=工资薪酬（研发费用）/（期初研发人员数量+期末研发人员数量）*2；

注 2：新希望、大北农未披露资本化研发支出中工资薪酬明细，因此本表未做列示；

注 3：可比公司尚未披露 2025 年年度报告，无法计算研发人员平均薪酬。

公司于报告期内持续优化研发团队建设，本科及研究生学历研发人员占比自 2022 年末的 43.64%上升至 2024 年末的 69.23%，公司的研发人员多数具备动物营养、特种动物经济养殖、畜牧兽医、生物制药技术、粮食工程、食物科学与工程等相关专业背景和知识储备。由于报告期内公司对研发人员学历、背景和经验的的要求逐步提升，使得公司全职研发人员的人均薪酬呈现逐年上涨。

七、请保荐机构、申报会计师：

（一）核查程序

1、获取公司研发活动相关的内部控制制度，对技术研发部、财务部等相关负责人进行访谈，了解研发活动相关的关键内部控制，并选取样本进行穿行测试和控制测试，评价研发活动相关内部控制设计的合理性及运行的有效性；

2、获取公司研发项目辅助台账、研发项目相关立项、中期报告、结项报告、

工时统计表、人员调动申请等资料，检查研发项目立项时间、项目预算、项目人员安排及项目进度情况，确认研发投入是否准确；

3、访谈生产、研发部门主管，了解生产与研发活动的区分；向研发项目具体负责人了解研发项目相关研发物料领用情况、研发成果转化及保密情况，确认研发项目真实性；

4、核查研发人工工时，对研发人工工时记录执行分析性程序，检查是否存在工时记录不合理的情况，对于分摊计入研发费用的人工工时，查验辅助账并执行复核性程序，验证计算过程的准确性；

5、检查研发投入明细账，抽查研发投入发生的凭证、发票及审批凭证、银行付款凭证等，检查研发投入及研发费用归集的准确性，相关支出是否严格区分其用途、性质据实列支，是否存在将研发无关的支出在研发费用中核算的情形；

6、将公司花名册中研发人员与研发费用归集人员进行核对，关注是否存在差异及差异原因；检查工资计提表和工资发放单据，分析研发人员薪酬水平及波动的合理性，研发人员薪酬分配的准确性；

7、复核公司全职及兼职研发人员的认定，针对兼职研发人员的增减变动、调岗情况进行分析，结合变更前后岗位、职务、工作内容及变化情况、日常管理及考核所在部门等，复核兼职研发人员认定的准确性；

8、查阅研发底档资料，复核各研发项目的立项时间、研发目的、主要内容、研发成果、取得专利或技术情况，验证各期主要研发项目与研发人员、研发费用的匹配性；

9、计算相关同行业上市公司研发人员人均薪酬，与公司的人均薪酬进行对比。

（二）核查结论

1、由于研发定位、研发路径和研发成果应用的差异化导致公司研发费用率处于同行业可比公司的合理区间范围内；

2、发行人研发费用的归集范围、方法准确，研发费用与其他费用或生产成

本能明确区分，研发投入能够对应明确的研发项目，各研发项目的立项时间、研发目的、主要内容、研发成果等事项与财务核算的研发费用相匹配；

3、存在同一员工同时承担研发或其他岗位职能的情况下，公司将其人员薪酬在其他成本或费用与研发费用之间按工时进行分配，工时管理相关的内部控制制度及执行具备有效性；公司认定兼职研发人员的标准准确且符合标准；

4、公司的研发人员真实从事研发活动，其工作内容与研发直接相关，在报告期，公司的研发人员具备项目所需的研发能力，在研发中所承担的职责与其专业背景和工作经验相适配；

5、公司严格执行研发工时填报的内控要求，准确归集、分配及核算研发费用，不存在将其他成本费用归集为研发费用的情形，会计处理符合《企业会计准则》的相关规定；

6、报告期内公司对研发人员学历、背景和经验的要求逐步提升，使得公司全职研发人员的人均薪酬逐年上涨。2022 年度及 2023 年度，公司全职研发人员薪酬与同行业公司平均值相近，2024 年度则高于同行业公司平均值。

八、按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》2-4 研发投入的要求进行全面核查，说明核查情况并发表明确意见。

（一）保荐人及申报会计师应对报告期内发行人的研发投入归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规、相关信息披露是否符合招股说明书准则要求进行核查，并发表核查意见；核查中应重点关注以下事项：1.研发人员与生产、管理、销售等其他人员是否能明确区分，研发人员从事研发工作的同时还从事其他业务工作的，相关研发支出核算是否真实、准确、完整，依据是否充分、客观；研发人员是否具备从事研发活动的能力，是否真正从事研发活动并作出实际贡献，是否属于发行人研发工作所需的必要人员；2.研发活动认定是否合理，领用的原材料、发生的制造费用是否能在研发活动与生产活动之间明确区分、准确归集与核算；3.研发过程中产出的产品或副产品对外销售前，符合有关资产确认条件的，是否依规确认为相关资产；对外销售时，是否依规对销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益；4.发行人将股份支付费用计入研发支出的，是否具有明确合理的依据。

1、研发人员与生产、管理、销售等其他人员是否能明确区分，研发人员从事研发工作的同时还从事其他业务工作的，相关研发支出核算是否真实、准确、完整，依据是否充分、客观；研发人员是否具备从事研发活动的能力，是否真正从事研发活动并作出实际贡献，是否属于发行人研发工作所需的必要人员；

（1）公司研发人员为与研发活动直接相关的员工，包括专职研发人员和兼职研发人员，具体职责如下：

专职研发人员：专职服务于公司的研发活动，负责统筹公司研发需求调研、研发项目立项、研发过程管控和技术成果审查等工作。专职研发人员具有农业饲料、养殖技术、动保理论、设备建设、环境监测等方面的知识体系和工作经历，其背景能力与所从事的研发工作匹配。

兼职研发人员：根据研发项目的特点及需求，结合业务人员的岗位特性、专业背景、项目经验等，不同研发项目会选择具有较强专业背景、项目经验的业务人员进行研发支持，有效推动了研发项目的顺利推进。公司认定兼职研发

人员的标准为全年研发工时在 183 天以上的人员。

(2) 相关人员薪酬在研发费用及营业成本之间的分配方式及其准确性

线下《研发工时统计表》按天统计，按月进行汇总填报，由研发项目负责人根据研发项目实际进展情况进行审核并签字确认。月末汇总表将提交至人力资源部，人力资源部结合日常考勤记录以及年假、病假、事假等缺勤信息复核工时统计表，并签字确认。报告期各月末，发行人财务部根据《研发工时统计表》的汇总情况，编制完成《研发人员薪酬计提表》，将人员研发工时薪酬分配至各研发项目，并将非研发工时薪酬分配至相应的会计核算科目。

2、研发活动认定是否合理，领用的原材料、发生的制造费用是否能在研发活动与生产活动之间明确区分、准确归集与核算；

公司的研发活动采用项目管理制，公司基于业务发展需求而自主实施或协同外部机构共同实施。公司对研发项目和生产制造相关流程采用独立的业务审批及实施流程，具体情况如下：

研发项目的立项发起端为技术研发部，由董事长和总经理负责总体立项评估、预算审批等，审批通过后由相关研发项目组具体执行。

生产制造流程的发起依据为销售预算，由销售部门负责与客户完成前期接洽，各生产职能部门根据月度生产计划执行生产任务。

报告期内，公司的成本费用与研发费用可以进行准确区分，公司不存在将成本费用列为研发费用的情形，公司以项目为单位对业务活动与研发活动进行成本费用归集与核算，研发费用归集对象为研发项目，归集范围为研发活动中发生的人员薪酬、研发使用固定资产折旧以及其他与研发活动直接相关的其他费用。公司研发费用相关开支均与研发活动相关，有关内控健全、有效，业务活动、研发活动的成本费用支出可以明确区分，不存在混同的情况。

3、研发过程中产出的产品或副产品对外销售前，符合有关资产确认条件的，是否依规确认为相关资产；对外销售时，是否依规对销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益；

报告期内，公司无资本化研发支出，公司不存在将研发过程中产出的产品

或副产品对外销售的情形。

4、发行人将股份支付费用计入研发支出的，是否具有明确合理的依据。

报告期内，公司不存在将股份支付费用计入研发支出的情形。

（二）保荐人及申报会计师应对发行人研发相关内部控制制度是否健全且被有效执行进行核查，就发行人以下事项作出说明，并发表核查意见：1.是否建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性；2.是否建立与研发项目相对应的人财物管理机制；3.是否已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行；4.研发人员的认定标准是否符合相关法律法规规定，与同行业可比公司是否存在显著差异，相关标准在报告期内是否得到一贯执行，研发人员薪酬支出相关核算及内部控制制度是否健全有效；5.报告期内是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形，是否存在为获取高新技术企业资质或所得税加计扣除等原因虚增研发支出的情形；6.是否建立研发支出审批程序。

1、是否建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性；

报告期内，公司制定了《研究与开发管理制度》对研发项目进行全流程管理，对立项、中期报告至结项阶段的各个环节进行了规范。

研发项目负责人在研发全流程对项目进行及时跟踪，与项目研发人员进行实时的技术探讨、进度交流、难点沟通，对研发项目进行技术可行性的整体把控。若出现项目进展存在较大实质性阻碍的情况下，将及时召开专项研讨会议以决定项目后续的进展方向。

公司形成了以研发项目阶段性成果汇报、研发负责人审核及整体把控、研发难点专题会议等全流程研发项目的进展跟踪工作机制。

2、是否建立与研发项目相对应的人财物管理机制；

（1）人（研发职能分配及研发工时记录）：

公司明确了研发部门架构下的职能分配，具体如下表所示：

人员设置	职能说明
董事长、总经理	负责项目立项、结项、调整审批
技术研发部负责人	负责搜集销售和生产团队的新产品开发和现有产品升级改造需求
	收集新产品相关技术情报，分析并组织讨论
	确定研发项目，履行公司审批手续
	组织人员，实施研发项目研发工作
	负责项目过程控制和监督产品开发设计进度管理
	负责研发项目的预算及费用变动审核
	组织解决产品开发、生产过程中技术疑难问题
研发项目负责人	负责项目研发日常管理工作
	负责研发项目的预算编制
	负责研发项目的组织、分工、监督及部门间协调

（2）财（设备登记使用规范）

若公司的研发设备为专用设备，则公司建立资产卡片并明确资产的相关使用和保管部门为研发部。研发人员在其研发资料文档中对重要的设备使用情况进行记录。

若公司研发过程中需要使用相关生产设备进行工艺、工程及数据测试等技术研发中的功能及有效性的验证，相关研发项目组将对所使用的设备进行机器工时和人工工时登记。

（3）物（研发领料规范）

研发项目领料需由对应研发项目组成员提交《研发项目领料申请单》，《研发项目领料申请单》需包括项目名称、项目编码、物料名称、数量、申请人等信息，并经研发项目负责人审批。经审批后研发人员将该《申请单》流转至财务部，由财务部核对后在财务系统中下推其他出库单并生成《研发领料单》，《研发领料单》中记载有研发项目、领用部门、仓库名称、领用用途、物料编码、物料名称等信息，由研发人员、研发项目负责人和财务人员签字后，由研发人员携带《研发领料单》前往仓库进行领料，库管人员发料前在《研发领料单》中签字确认。

公司针对在生产领用、研发领用和直接销售等不同用途下的原材料领用制定了差异化的原始凭证或单据、领用及审批流程，相关原始凭证或单据可明确

区分，与原材料领用相关的内部控制关键控制节点的设置能够有效防止不同用途下原材料的混用或冒领、代领等情形。

综上，公司建立了研发项目相对应的人财物管理机制并严格执行。

3、是否已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行；

公司的研发费用由职工薪酬、材料费、折旧费、差旅费和其他费用构成，具体费用归集范围如下：

职工薪酬	公司从事研发活动人员的工资、奖金、津贴、补贴、社会保险费、住房公积金等费用
材料费	研发活动直接消耗的原材料
折旧费	研发用设备和房屋的折旧费
差旅费	研发人员发生的差旅费用
其他	不属于上述各项目的零星费用

报告期内，公司研发费用主要由研发人员薪酬和材料费构成，报告期内上述两项费用合计占研发费用的总额为 90.69%、91.41%和 89.78%，构成较为稳定。公司的研发费用核算范围和标准一贯执行。

4、研发人员的认定标准是否符合相关法律法规规定，与同行业可比公司是否存在显著差异，相关标准在报告期内是否得到一贯执行，研发人员薪酬支出相关核算及内部控制制度是否健全有效；

报告期内，公司研发人员数量如下：

年份	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年
研发人员（名）	66	52	47	55

公司的研发人员由专职研发人员和兼职研发人员构成。公司认定兼职研发人员的标准为全年研发工时在 183 天以上的人员。研发人员认定标准于报告期内一贯执行。

公司兼职研发人员严格执行工时记录制度，分研发工时和非研发工时分别考勤，工作职责和工时核算区分明确。工时记录由研发项目负责人确认并由人力资源部进行复核，财务部根据上述部门签署确认的工时记录进行财务账面分配，研发人员薪酬支出相关核算及内部控制制度健全有效并得以一贯执行。

5、报告期内是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形，是否存在为获取高新技术企业资质或所得税加计扣除等原因虚增研发支出的情形；

公司的研发费用核算按照《企业会计准则》和《监管规则适用指引—发行类第 9 号：研发人员及研发投入》等规定执行；公司申报高新技术企业认定的研发费用按照科技部、财政部、国家税务总局关于修订印发《高新技术企业认定管理办法》的通知（国科发火〔2016〕32 号）；公司加计扣除的研发费用依据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 40 号）及《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119 号）等税务文件进行申报扣除。

报告期内，公司的研发费用的财务核算、税务核算及高新技术企业申报核算严格按照相关制度规定执行，不存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形。

6、是否建立研发支出审批程序

研发项目在立项阶段均会由研发项目负责人提交研发项目的预算并提交技术研发部负责人进行审批。研发项目所需的原材料需要研发部门提出采购申请，经研发项目负责人和技术研发部负责人通过后提交采购部进行后续采买流程。

（三）对于合作研发项目，保荐人及申报会计师还应核查项目的基本情况并发表核查意见，基本情况包括项目合作背景、合作方基本情况、相关资质、合作内容、合作时间、主要权利义务、知识产权的归属、收入成本费用的分摊情况、合作方是否为关联方；若存在关联关系，需要进一步核查合作项目的合理性、必要性、交易价格的公允性。

1、项目合作背景、合作方基本情况、相关资质、合作内容、合作时间、主要权利义务、知识产权的归属、收入成本费用的分摊情况、合作方是否为关联方；

报告期内，公司合作研发情况具体如下：

（1）与中国农业科学院北京畜牧兽医研究所合作项目“猪禽高效精准饲料技术创新及研发平台建立”

项目名称	猪禽高效精准饲料技术创新及研发平台建立
合作方	陕西石羊农业科技股份有限公司、中国农业科学院北京畜牧兽医研究所
合作期限	协议生效后五年
合作研发的内容和范围	猪禽高效精准饲料技术创新及研发平台建立
各合作方的权利和义务	乙方负责项目管理，开展试验、技术咨询与服务。甲方负责项目数据管理，如实为乙方提供相关的文件和资料
合作研发的成果分配和收益分成	在本合同有效期内，甲方委托乙方所进行的技术开发的工作成果归甲、乙双方所有
履行情况	履行完毕

（2）与杨凌职业技术学院合作项目“猪场腹泻类疫病分子病原学研究及防控体系构建”

项目名称	猪场腹泻类疫病分子病原学研究及防控体系构建
合作方	渭南石羊畜牧科技有限公司、杨凌职业技术学院
合作期限	协议生效后一年
合作研发的内容和范围	猪场腹泻类疫病分子病原学研究及防控体系构建
各合作方的权利和义务	甲方有权提出研究项目目的与要求，接受乙方提供的技术资料、数据以及技术成果，按照双方的约定领取工作成果，并支付乙方的报酬。甲方负责提供项目研究场地、生产数据以及相关基础资料，课题经费。乙方有权接受甲方的技术服务报酬，并对甲方提供基础资料提出异议，并积极进行资料处理。乙方负责向甲方提供项目技术服务成果，并根据项目成果有向甲方提供技术指导、培训的义务
合作研发的成果分配和收益分成	甲方委托乙方进行专项技术研究及服务，甲方按照双方的约定领取工作成果，并支付乙方的报酬的权利
履行情况	履行完毕

（3）与西北农林科技大学合作项目“依托家禽种养循环研究院开展科技合作”

项目名称	依托家禽种养循环研究院开展科技合作
合作方	陕西石羊农业科技股份有限公司、西北农林科技大学
合作期限	2024 年 6 月 15 日至 2027 年 6 月 15 日
合作研发的内容和范围	依托家禽种养循环研究院，围绕蛋鸡智能养殖系统共建、家禽饲料原料评价、粪污处理与综合利用、技术人才交流与培训、科研项目及成果申报、实验室共建等方面开展科技合作

项目名称	依托家禽种养殖循环研究院开展科技合作
各合作方的权利和义务	甲方负责研究院总体规划、科学研究、示范推广工作安排与落实，选派专家团队及博、硕士研究生开展养殖和检测分析工作，指导并协助开展动物试验，联合申报国家、省、市科研项目并对实施及成果转化进行全程监管；合作期间，研究院团队老师不再与省内其他饲料企业开展相同或类似技术研发合作。乙方负责提供科研、实验、培训场地及设施保障经费，做好研究院日常后勤保障，并可安排专人驻院；结合公司发展规划和市场反馈，与研究院商定研发任务，由甲方专家团队和学生协助承担科研攻关
合作研发的成果分配和收益分成	协议约定双方联合开展重大技术攻关、产品开发、技术推广与应用、学术交流、科技项目及成果申报等工作；后期可凝练特色产品，联合申请科技成果和专利，联合研发技术成果优先提供给乙方进行成果转化
履行情况	正在履行

（4）与杨凌职业技术学院合作项目“种猪场生物安全与疾病净化技术研究”

项目名称	种猪场生物安全与疾病净化技术研究
合作方	陕西石羊农业科技股份有限公司、杨凌职业技术学院
合作期限	2025 年 5 月至 2027 年 6 月
合作研发的内容和范围	开发种猪场生物安全技术标准、呼吸道类疾病净化标准流程、PRRSV 诊断技术标准及快速诊断技术，开发种猪场生物安全防控技术虚拟仿真实训课程，编制猪群主要疫病检测规范及操作手册，并协助开展动物疫病检测负压实验室设计及实验室设备改造升级
各合作方的权利和义务	甲方有权提出预期成果的详细需求，负责配合乙方开展研究、组织项目验收并开具结题证明，同时提供研发经费及预期研究成果指标。乙方根据甲方需求开展种猪场生物安全与疾病净化技术研究，提交约定的技术研究成果、技术标准、操作流程、诊断试剂盒、虚拟仿真课程资料及实验室设计方案，并承担初试产品推广应用的技术培训和售后服务工作
合作研发的成果分配和收益分成	合同约定所有技术成果归甲乙双方共有，甲方优先享用；科研成果产生收益由双方另行约定。双方共同完成的研究开发成果及其相关知识产权归甲乙双方共同所有
履行情况	正在履行

（5）与杨凌职业技术学院合作项目“生猪腹泻疾病快速检测与防控技术研究”

项目名称	生猪腹泻疾病快速检测与防控技术研究
合作方	陕西石羊农业科技股份有限公司、杨凌职业技术学院
合作期限	2025 年 5 月至 2027 年 6 月
合作研发的内容和范围	开发猪场腹泻类疾病检测技术规范及操作手册，研制 PEDV 诊断技术标准，研发腹泻类疾病快速诊断技术，开发腹泻类疾病生物安全技术标准，研究不同品种生猪腹泻疾病差异及防控技术，并协助开展动物疫病检测实验室建设、检测技术培训与示范

项目名称	生猪腹泻疾病快速检测与防控技术研究
各合作方的权利和义务	甲方有权提出预期成果的详细需求，负责配合乙方开展研究、组织项目验收并开具结题证明，同时提供研发经费及预期研究成果指标。乙方根据甲方需求开展生猪腹泻疾病快速检测与防控技术研究，提交技术研究报告、病原诊断技术标准、生物安全技术标准、快速诊断技术、诊断试剂盒、实验室建设方案及培训资料，并承担初试产品推广应用的技术培训和售后服务工作
合作研发的成果分配和收益分成	合同约定所有技术成果归甲乙双方共有，甲方优先享用；科研成果产生收益由双方另行约定。双方共同完成的研究开发成果及其相关知识产权归甲乙双方共同所有
履行情况	正在履行

2、若存在关联关系，需要进一步核查合作项目的合理性、必要性、交易价格的公允性。

公司与合作方不存在关联关系。

（四）对于研发支出资本化，保荐人及申报会计师应从研究开发项目的立项与验收、研究阶段及开发阶段划分、资本化条件确定、费用归集及会计核算和相关信息披露等方面，关注发行人研究开发活动和财务报告流程相关内部控制制度是否健全有效并一贯执行，对发行人研发支出资本化相关会计处理的合规性、谨慎性和一贯性发表核查意见：1.研究阶段和开发阶段划分是否合理，是否与研发流程相联系，是否遵循正常研发活动的周期及行业惯例并一贯运用，是否完整、准确披露研究阶段与开发阶段划分依据；2.研发支出资本化条件是否均已满足，是否具有内外部证据支持，应重点从技术可行性，预期产生经济利益方式，技术、财务资源和其他资源支持等方面进行关注；3.研发支出资本化的会计处理与同行业可比公司是否存在重大差异及差异的合理性。

报告期内，公司的研发投入均费用化计入研发费用，不存在资本化及资本化后摊销计入研发费用的情形。同行业公司中，仅新希望和大北农存在研发投入资本化。

（五）保荐机构、会计师执行的核查程序：

1、核查程序

（1）获取发行人研发项目人员名单及研发人员个人信息，复核发行人专职研发人员、兼职研发人员盘点是否合理；

（2）将发行人研发人员名单与公司工资计提表中人员信息及部门划分进行

核对；

（3）获取报告期内发行人研发费用明细账，复核加计数是否正确；并与报表数、总账数和明细账合计数核对；

（4）取得发行人研发部门人员名单及薪酬明细，了解其工作职责是否与研发活动相关，并抽样检查研发人员的合同，检查研发人员划分的准确性；

（5）获取发行人经审核签字后的工时月度《研发工时统计表》与发行人月度考勤表对比，复核是否存在未出勤但记录研发工时情况；

（6）获取发行人经审核签字后的工时月度《研发工时统计表》、月度考勤表、工资计提表，重新计算研发费用中职工薪酬金额是否一致；

（7）获取发行人股份支付相关资料，与研发人员信息核对，是否有相关人员股份支付金额计入研发费用；

（8）获取报告期内发行人研发领料明细表，与发行人存货收发存中研发领料明细进行核对、将研发领料明细表与领料出库单数量和金额进行核对；

（9）访谈研发项目负责人，了解研发工时记录的流程、研发人员人均薪酬的变动原因、研发领料的流程和研发废料的处理程序；与销售明细表进行交叉检查，复核是否存在外售研发产品、研发副产品情况；

（10）了解发行人建立的与研发活动相关的内部控制制度，对研发流程及其控制活动的情况执行穿行测试，并测试关键控制运行的有效性；

（11）查阅并了解公司相关会计政策、研发流程的具体划分节点、研发活动的特征和成果，验证其是否符合行业惯例；

（12）检查工资发放记录，与研发费用中的研发人员进行核对；

（13）执行研发循环测试程序，获取发行人研发工时登记表、研发领料单等资料，核查研发流程控制的有效性，核实是否存在研发领料与生产领料混同的情形；

（14）以抽样的方式检查与研发项目相关的采购合同、银行付款水单等支持性文件，检查研发费用的准确性；

（15）查阅了发行人报告期内合作研发的协议，核查了研究成果权利分享等主要条款的约定和具体执行情况；

（16）访谈发行人以及研发部负责人，了解发行人与高校及科研院所合作研发的背景、主要研发内容、双方具体合作方式、项目进展、研究成果及其权利归属等情况；

（17）查阅了合作研发项目相关技术文件和费用支付凭证等资料；

（18）选取样本，针对报告期内的主要研发项目，检查相关项目的立项报告、研发过程记录、研发成果等资料，了解报告期内各研发项目投入情况、研发进展、成果等。

2、核查结论

经核查，保荐机构和会计师认为：

（1）发行人报告期内研发活动对应的人员划分准确，不存在将非研发活动人员认定为研发活动人员的情形。研发人员具备从事研发活动的能力，发行人研发人员属于发行人研发工作所需的必要人员；

（2）研发活动认定合理，领用的原材料、发生的制造费用能在研发活动与生产活动之间明确区分、准确归集与核算；

（3）发行人不存在外售研发过程中产出的产品或副产品的情况；

（4）发行人已建立了完整的研发项目跟踪管理机制及人财物综合管理制度，已明确研发支出开支的范围、标准和审批流程；研发人员的认定符合相关法律法规规定，研发人员薪酬支出相关核算及内部控制制度健全有效；

（5）报告期内，发行人严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，不存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；

（6）报告期内，发行人不存在合作研发情形；

（7）公司研发投入均费用化计入研发费用的会计政策较为谨慎，与大部分同行业可比公司一致。

问题 9. 销售人员与客户资金往来的合规性

根据申请文件，（1）报告期内，公司存在饲料板块销售人员与客户产生资金往来情形，涉及金额分别为 16,267.28 万元、7,815.40 万元、339.30 万元和 25.17 万元，原因系销售人员代经销商客户收取散户料款、为维护客户产生的与公司业务无关之款项、家庭资金往来、个人拆借等。（2）报告期内，公司存在第三方回款情形，主要包括客户直系亲属及公司客户法人或实控人代付款、客户通过其非直系亲属、雇工及合作伙伴等账户向公司付款等，各期涉及金额分别为 73,894.08 万元、47,630.99 万元、31,983.56 万元和 11,047.43 万元。（3）报告期内，公司存在通过员工个人银行卡收取货款的情形。

（1）销售人员与客户资金往来的合规性。请发行人：①说明销售人员与客户产生资金往来的具体情况，包括但不限于各类情形的发生原因、客户类型、金额及占比等，是否涉及公司各类业务的主要客户，如涉及，说明客户的名称、往来金额及其占向客户销售收入的比重、原因等。②说明报告期各期销售人员代经销商客户收取下游散户料款的具体过程，解释“为维护客户产生的与公司业务无关之款项、家庭资金往来、个人拆借”的具体背景，上述行为是否涉及商业贿赂，销售人员的资金流水是否存在异常情况，是否存在为发行人收取货款、资金体外循环、商业贿赂及其他利益输送等情况。③说明上述财务内控不规范情形的整改有效性以及对发行人财务报表的具体影响，报告期内是否还存在其他财务内控不规范情形，发行人是否建立健全有效的财务内控制度，财务内控制度执行是否有效。

（2）第三方回款业务真实性。请发行人：①区分客户类型（例如个体工商户、自然人、村委会、个人独资企业等），说明第三方回款的各类情形是否符合客户经营特点，是否具有必要性和合理性，是否符合行业经营特点，同行业公司第三方回款占比情况。具体说明降低第三方回款的改进措施及实施情况。②说明第三方回款资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致；说明第三方回款收入是否真实，是否存在虚构交易或调节账龄的情形，是否存在资金体外循环；说明第三方回款及销售确认相关内部控制是否有效。③说明报告期内员工个人卡代为收款的具体情况，包括但不限于各期的客户类型、客户数量、笔数、金额及占比、发生时间及转入发行人公司账户的时间等。④按照《北京

证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》2-12 第三方回款的要求，补充披露第三方回款的具体情况。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》2-12 第三方回款的相关规定进行核查，说明核查情况并发表明确意见。

（3）①结合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》2-18 资金流水核查相关要求，说明对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、销售人员、采购人员等开展资金流水核查情况，资金流水核查中发现的异常情形及核查情况。②结合上述情况，进一步说明发行人是否存在体外资金循环、代垫成本费用、商业贿赂及其他利益输送等情形，并就发行人内部控制制度是否健全有效、财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见。

回复：

一、销售人员与客户资金往来的合规性

（一）说明销售人员与客户产生资金往来的具体情况，包括但不限于各类情形的发生原因、客户类型、金额及占比等，是否涉及公司各类业务的主要客户，如涉及，说明客户的名称、往来金额及其占向客户销售收入的比重、原因等。

1、销售人员与客户产生资金往来的具体情况

报告期内，销售人员与客户产生资金往来的具体情况如下：

单位：万元

交易发生时间	交易性质	流入金额	流出金额	涉及金额	占比（涉及金额/主营业务收入）
				（流入+流出）	
2025 年	代经销商客户收取散户料款	-	-	-	/
	个人借贷	85.75	80.80	166.56	0.04%
	家庭资金往来	12.27	28.01	40.28	0.01%
	为客户提供增值服务	198.17	37.19	235.35	0.06%
	其他	78.51	17.97	96.48	0.02%
2025 年合计		374.70	163.97	538.67	0.14%

交易发生时间	交易性质	流入金额	流出金额	涉及金额	占比（涉及金额/主营业务收入）
				（流入+流出）	
2024 年	代经销商客户收取散户料款	-	-	-	/
	个人借贷	77.49	52.45	129.94	0.04%
	家庭资金往来	74.34	41.78	116.12	0.03%
	为客户提供增值服务	39.99	30.79	70.78	0.02%
2024 年合计		191.82	125.02	316.84	0.09%
2023 年	代经销商客户收取散户料款	35.77	172.33	208.1	0.06%
	个人借贷	116.51	40.93	157.44	0.04%
	家庭资金往来	61.52	21.38	82.89	0.02%
	为客户提供增值服务	108.41	70.16	178.57	0.05%
2023 年合计		322.21	304.8	627.01	0.18%
2022 年	代经销商客户收取散户料款	3,362.33	3,089.46	6,451.79	1.78%
	个人借贷	591.4	772.21	1,363.61	0.38%
	家庭资金往来	538.69	559.68	1,098.37	0.30%
	为客户提供增值服务	1,326.75	1,738.82	3,065.57	0.85%
	其他	182.58	16.88	199.46	0.06%
2022 年合计		6,001.75	6,177.05	12,178.80	3.36%
2021 年	代经销商客户收取散户料款	7,122.70	7,273.40	14,396.10	5.19%
	个人借贷	1,033.53	837.65	1,871.18	0.67%
	家庭资金往来	344.97	1,093.76	1,438.73	0.52%
	为客户提供增值服务	3,397.47	2,864.66	6,262.13	2.26%
	其他	390.62	188.99	579.61	0.21%
2021 年合计		12,289.29	12,258.46	24,547.75	8.85%

注 1：代经销商客户收取散户料款，主要系销售人员收取下游散户料款后转入经销商客户账户的过程，因此流入的资金系下游散户料款。

注 2：为客户提供增值服务，销售人员为稳固与客户的合作关系，积极为客户提供全方位服务。当客户有蛋鸡、青年鸡、生猪等售卖需求时，销售人员主动协助联系买家，在买家完成交易支付后将所收货款转至客户账户，由此产生了资金向客户流出的往来记录。而当客户需要采购仔猪、鸡苗或兽药等养殖物资时，客户将采购资金交付给销售人员，进而形成了资金从客户流入的往来情况。

注 3：根据注释 1 与注释 2，上述表格涉及的金额除销售人员与客户实际存在的资金往来外，还包括销售人员与散户、各农产品经纪人产生的资金往来。出于谨慎性原则，以上与散户、农产品经纪人产生的资金往来也囊括于涉及金额内。因此，上述表格涉及的金额大于销售人员与客户实际产生的交易金额。

根据上表，饲料板块销售人员与客户资金往来涉及金额占同期营业收入的

比例分别为 8.85%、3.36%、0.18%、0.09%、0.14%，占主营业务收入的比例较小。

上述情形涉及到的客户主要为自然人客户，公司饲料板块销售人员与客户产生资金往来的主要原因系：（1）公司饲料板块的销售人员代经销商客户收取散户料款；（2）为维护客户产生的与公司业务无关之款项；（3）家庭资金往来；（4）个人拆借等；（5）其他（包括合伙经营、红白喜事、棋牌娱乐等产生的资金收付）。其中，“代收饲料料款”及“个人借贷”与公司业务相关（鉴于个人拆借情形中既存在非经营性民间借贷行为，亦涉及部分具有业务相关特征的资金流转，基于谨慎性原则，均纳入与公司业务相关的资金往来统计并实施审慎管理）。因此，饲料板块销售人员与客户涉及与公司业务相关的资金往来情况如下：

单位：万元					
交易发生时间	交易性质	流入金额	流出金额	涉及金额 (流入+流出)	占比(涉及 金额/主营业 务收入)
2025 年	代经销商客户收取散户料款	-	-	-	/
	个人借贷	85.75	80.80	166.56	0.04%
2025 年合计		85.75	80.80	166.56	0.04%
2024 年	代经销商客户收取散户料款	-	-	-	/
	个人借贷	77.49	52.45	129.94	0.04%
2024 年合计		77.49	52.45	129.94	0.04%
2023 年	代经销商客户收取散户料款	101.41	80.45	181.86	0.05%
	个人借贷	116.51	40.93	157.44	0.04%
2023 年合计		217.92	121.38	339.3	0.09%
2022 年	代经销商客户收取散户料款	3,362.33	3,089.46	6,451.79	1.78%
	个人借贷	591.4	772.21	1,363.61	0.38%
2022 年合计		3,953.73	3,861.67	7,815.40	2.16%
2021 年	代经销商客户收取散户料款	7,122.70	7,273.40	14,396.10	5.19%
	个人借贷	1,033.53	837.65	1,871.18	0.67%
2021 年合计		8,156.23	8,111.05	16,267.28	5.86%

根据上表，报告期内，饲料板块销售人员与客户涉及业务相关的资金往来

金额占同期主营业务收入的比例分别为 5.86%、2.16%、0.09%、0.04%、0.04%，占比逐期下降，对主营业务收入等财务数据的影响较小。

2022 年 10 月，公司针对上述情形进行了整改规范，通过实施一系列奖惩手段、全体员工签署《石羊农科员工职业操守承诺书》等方式进行规范。自 2023 年 3 月起，公司通过上述整改措施，饲料板块销售人员与客户存在资金往来的情形已得到整改及规范，截至报告期期末，饲料板块销售人员与客户之间已不存在异常往来情形，整改实施有效。

2、是否涉及公司各类业务的主要客户

经与公司各板块报告期各期前 10 大客户进行比对，上述情形只涉及到公司饲料板块主要客户，共计 2 人，具体情况如下：

（1）马银虎

马银虎，系 2022 年饲料板块的前十大客户，往来金额及其占向客户销售收入的比重、原因等情况具体如下：

单位：万元

年份	交易类型（原因）	流入金额 (a)	流出金额 (b)	涉及金额 (a+b)	当期销 售金额	占比 (a+b/当 期销售金额)
2023	个人借贷	31.8	4.8	36.6	1,901.47	1.92%
2022	个人借贷	39.4	36.58	75.98	1,905.14	3.99%
	代经销商客户收取 散户料款	8.54	8.54	17.08	1,905.14	0.90%
	总计	47.94	45.12	93.06	1,905.14	4.89%
2021	个人借贷	34.99	17.88	52.87	1,107.78	4.77%

根据上表，饲料板块 2022 年饲料板块前十大客户马银虎与公司饲料销售人员的资金往来主要原因为个人借贷、代经销商客户收取散户料款。其中，个人借贷系非经营性民间借贷，与公司业务无关。

（2）杨俊武

杨俊武，系 2023 年饲料板块前十大客户，往来金额及其占向客户销售收入的比重、原因等情况具体如下：

单位：万元

年份	交易类型	流入金额	流出金额	涉及金额	当期销	占比 (a+b/当期

	(原因)	(a)	(b)	(a+b)	售金额	销售金额)
2021	个人借贷	5.00	5.00	10.00	939.63	1.06%
	为客户提供增值服务	66.62	70.83	70.83	939.63	7.54%
	总计	71.62	75.83	80.83	939.63	8.60%

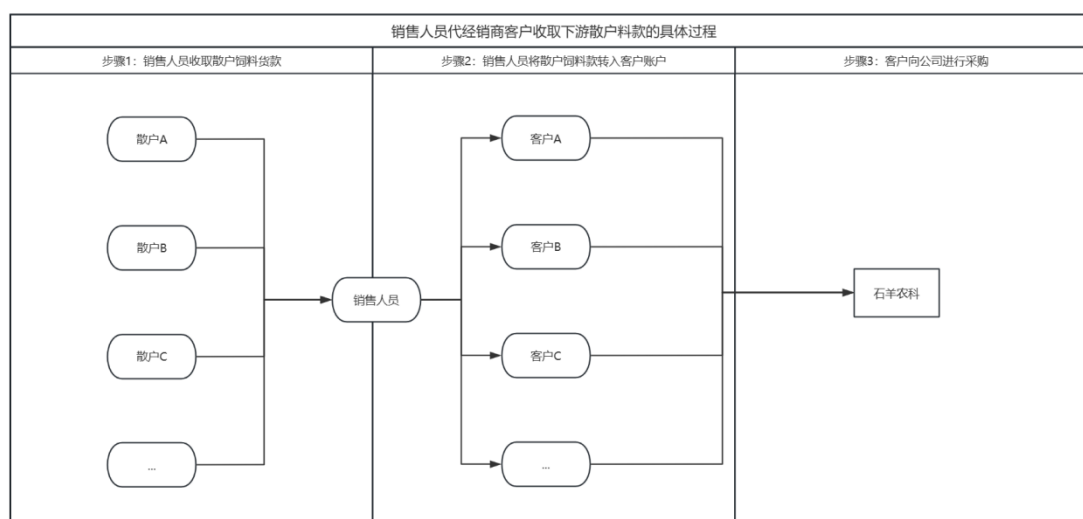
根据上表，公司 2023 年饲料板块前十大客户杨俊武与销售人员的资金往来主要为个人借贷和为客户提供增值服务。其中，为客户提供增值服务主要系帮客户杨俊武销售卖鸡苗（销售人员收鸡苗款后转出至杨俊武账户，帮其销售鸡苗），与公司业务无关。

（二）说明报告期各期销售人员代经销商客户收取下游散户料款的具体过程，解释“为维护客户产生的与公司业务无关之款项、家庭资金往来、个人拆借”的具体背景，上述行为是否涉及商业贿赂，销售人员的资金流水是否存在异常情况，是否存在为发行人收取货款、资金体外循环、商业贿赂及其他利益输送等情况。

1、销售人员代经销商客户收取下游散户料款的具体过程

养殖行业一直是我国农业的重要组成部分，散户曾在其中扮演着重要的角色。随着市场行情的起伏波动、行业发展的趋势转变，加之养殖从业者提升盈利能力与增强抗风险能力的切实需求，呈现出向规模化和集约化迈进的行业发展态势。然而，散户因自身经营规模较小，具备相对的灵活度，能够依据市场动态调整生产规模与周期等因素，依旧在市场中保持着活跃状态。

部分散户因缺乏相关操作技能而无法熟练使用手机线上支付、自身采购规模较小等原因，选择通过微信、支付宝转账或现金交付等方式将饲料款支付给销售人员，并通过销售人员向公司进行采购。由于公司明令禁止员工直接与客户出现交易往来，故销售人员收集散户的料款后转入其维护的客户名下，通过其客户代散户进行饲料采购。具体过程如下图所示：



2、解释“为维护客户产生的与公司业务无关之款项、家庭资金往来、个人拆借”的具体背景

（1）为维护客户产生的与公司业务无关之款项

销售人员为稳定与客户合作关系，积极为客户提供全方位服务。当客户有蛋鸡、青年鸡、生猪等售卖需求时，主动协助联系买家，在买家完成交易支付后及时将所收货款转至客户账户，由此产生了资金向客户流出的往来记录。而当客户需要采购仔猪、鸡苗或兽药等养殖物资时，客户将采购资金交付给销售人员，进而形成了资金从客户流入的往来情况。

另外，部分饲料客户为避免微信提现产生的手续费，通过微信转账将资金转给销售人员，销售人员将其提现后再将该笔款项转至对应客户的银行卡。

以上情形产生的资金往来均与公司业务无关。

（2）家庭资金往来

根据招股说明书第六节“公司治理”之“八、其他事项”之“（二）客户为公司员工的情形”的披露，公司存在客户为公司员工近亲属的情形，合计涉及 43 名员工，涉及的近亲属主要为其父母或配偶。销售人员与上述人员产生的资金往来为正常家庭资金往来，与公司业务无关。

（3）个人借贷

部分客户与销售人员系朋友或同村邻居关系，存在个人资金拆借，例如：

买房资金拆借、买车资金拆借等。

3、不涉及为发行人收取货款、资金体外循环、商业贿赂及其他利益输送等情况

上述情形不涉及为发行人收取货款、资金体外循环、商业贿赂及其他利益输送等情况，具体分析如下：

（1）资金流向透明，不存在体外循环

散户通过销售人员将款项转账至客户账户，最终由客户向公司支付货款。该过程契合公司的相关要求，即严格禁止业务员直接与公司公户进行交易。这一过程中，资金虽经销售人员与客户账户流转，但最终依然通过客户账户进入公司，确保资金流向的合规性。公司正常确认收入并开具发票，不存在账外收款或资金滞留体外的问題。

（2）业务逻辑符合行业特性

散户因客观限制（如购买规模、支付习惯等）选择非正规支付方式，销售人员仅作为中间人协助完成资金归集，但最终采购主体仍为已开户的客户。该模式为行业常见的灵活服务，而非系统性规避监管。

（3）公司内控已隔离风险

公司明令禁止业务员与公户直接交易，从制度上切断了销售人员接触公司资金的渠道，确保资金仅通过客户账户闭环流转，避免挪用或体外循环。

（4）客户维护行为的非商业性质

销售人员协助客户对接蛋鸡、生猪等买方；协助采购兽药、仔猪等物资，此类行为属于个人层面为维护客户关系所采取的常规举措。其资金流转独立于公司饲料购销业务，不涉及公司的产品交易或收入确认，故不构成商业贿赂。

另外，销售人员代客户进行微信提现并转至客户指定银行卡的行为，系部分客户出于避免个人微信提现手续费的客观需求，主动要求销售人员协助完成资金流转。属于特定阶段客户与销售人員之间的临时性资金协助，本质为中性资金过桥，不涉及商业贿赂的核心要件（利益输送与不正当交易挂钩）。

（5）交易价格公允性

饲料行业价格透明度高，市场竞争充分，客户可横向比价。公司与客户的交易价格合理，没有输送利益的动机与空间。

（6）行业特性

1）饲料行业竞争充分，价格透明

饲料行业市场化程度高，价格信息公开，客户可自由选择供应商，暗箱操作空间极小，公司缺乏通过账外回扣争夺客户的动机。

2）客户分散且贡献度低

下游客户以个体经销商、散户为主，单户采购量及利润贡献有限，公司实施系统性贿赂的经济效益低下，与商业逻辑不符。

综上所述，上述资金往来均围绕客户实际需求展开，或基于私人关系产生，与公司业务无直接关联。公司通过制度隔离（如禁止销售人员与公司公户产生交易等内控制度的建立）、价格透明，确保业务合规性。同时，行业特性与客户结构进一步降低了违规风险。

因此，不存在为发行人代收货款、资金体外循环、商业贿赂或利益输送的情形。

（三）说明上述财务内控不规范情形的整改有效性以及对发行人财务报表的具体影响，报告期内是否还存在其他财务内控不规范情形，发行人是否建立健全有效的财务内控制度，财务内控制度执行是否有效。

1、上述财务内控不规范情形的整改有效性

针对饲料板块部分销售人员与客户存在资金往来的情形，公司在现有制度流程的基础上，健全了相关内控制度，并采取相关措施规避上述情形的发生，具体如下：“

（1）针对业务员代客户收取下游散户货款的情形，公司要求业务员鼓励散户直接在公司开户或直接对接经销商，业务员不再参与转账。并且，公司自2022年8月起，实施线上结算政策，开户客户原则上仅能通过网银线上支付货款；

(2) 公司自 2022 年 8 月开始，已实施上述方案，并于 2022 年 10 月组织签署《石羊农科员工职业操守承诺书》，承诺：‘①本人的直系亲属不在石羊农科体系内从事商业活动，不与公司、公司的客户发生任何资金往来；②本人不得通过现金或个人账户（包括银行、微信、支付宝等第三方支付账户）收取客户货款以及通过个人账户转账至公司账户’；

(3) 针对与客户依旧存在资金往来的员工，公司将按照上述《承诺书》的规定，实施：①诫勉谈话②警告③罚款 1,000 至 2,000 元；④解除劳动关系等处罚措施。”

经过上述整改，上述不规范行为已得到纠正。截至报告期期末，饲料板块销售人员与客户之间已不存在异常资金往来情形，整改实施有效。

2、上述财务不规范情形对报表的具体影响

上述财务不规范情形不存在代收代付发行人收入成本费用情形，发行人不需要按照业务实质进行还原，不需要调整各期相关报表。

因此，上述财务不规范情形对财务报表不存在影响。

3、其他财务内控不规范的情形

报告期内，除上述情形外，还存在第三方回款的财务不规范情形。公司报告期内第三方回款具体比例及金额如下：

单位：万元；%

第三方回款类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
客户直系亲属	3,212.85	0.83	3,822.14	1.06	6,684.75	1.87
公司客户法人、实际控制人、客户控制公司	12,505.99	3.22	10,040.08	2.79	8,781.80	2.45
客户非直系亲属	828.87	0.21	745.60	0.21	1,278.66	0.36
客户股东及股东亲属	1,216.45	0.31	273.61	0.08	148.08	0.04
雇工及合作伙伴	362.58	0.09	1,435.22	0.40	2,750.98	0.77
客户其他委托关系	1,685.28	0.43	1,192.49	0.33	2,572.34	0.72
下游客户	83.65	0.02	1,118.86	0.31	454.41	0.13
员工卡代收	-	0.00	-	0.00	-	0.00
第三方收款合计	19,895.67	5.13	18,628.00	5.18	22,671.04	6.34

报告期内，公司第三方回款客户主要为自然人、公司、个体工商户以及合作社。公司第三方回款情形主要存在于饲料板块，公司饲料业务所处行业下游客户多为在村镇开展饲料经销或养殖业务的自然人或合作社等非法人组织，多以家庭为经营主体，同时，存在部分朋友或亲属合伙经营饲料、养殖业务的客户。由于资金分散存储、支付灵活性和便利性的需要，且客户不具有严格的管理要求和规范统一的支付习惯，客户在支付货款时存在以公司客户法定代表人、实际控制人、客户亲属、客户股东及股东亲属、客户雇工、司机及合作伙伴或经销商客户下游客户、朋友等其他委托关系代为支付的情形。公司第三方回款符合自身经营模式、行业经营特点，具有必要性和商业合理性。

公司通过健全和完善第三方回款控制制度，并且自 2022 年 8 月起，实施线上结算政策，开户客户仅能通过绑定个人卡号网银线上支付货款，第三方回款比例总体呈现逐年下降趋势。报告期内，公司第三方回款形成收入占营业收入的比例分别为 6.34%、5.18%和 5.13%，剔除公司法人/实际控制人、客户控制公司、个体工商户经营者及直系亲属回款等发行人正常经营活动中存在的第三方回款后，公司第三方回款形成收入占营业收入的比例分别为 2.01%、1.32%和 1.08%，呈现大幅下降趋势，报告期最近一期金额及占比较小，公司关于第三方回款的内部控制执行有效。

综上所述，公司已针对饲料板块销售人员与客户存在资金往来、第三方回款情形已建立健全有效地财务内控制度，截至本报告期末已得到整改。同时，信永中和会计师对公司内部控制进行了审核，于 2025 年 4 月 25 日出具了编号为“XYZH/2025XAAA3B0105”的《内部控制鉴证报告》；2025 年 9 月 11 日出具了编号为“XYZH/2025XAAA3B0238”的《内部控制鉴证报告》；2025 年 3 月 25 日出具了编号为“XYZH/2026XAAA3B0048”的《内部控制鉴证报告》均认为：石羊农科按照《企业内部控制基本规范》及相关规定在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效内部控制。因此，财务内控制度执行有效。

二、第三方回款业务真实性

（一）区分客户类型（例如个体工商户、自然人、村委会、个人独资企业等），说明第三方回款的各类情形是否符合客户经营特点，是否具有必要性和合理性，是否符合行业经营特点，同行业公司第三方回款占比情况。具体说明降低第三方回款的改进措施及实施情况。

1、报告期内，公司第三方回款区分客户类型列示情况如下：

单位：万元

客户性质	2025 年	2024 年	2023 年
个人独资企业	270.95	450.8	557.73
个体工商户	1,942.14	1,626.17	706.04
公司	11,942.28	9,608.41	6,485.50
合作社	1,642.90	2,062.03	5,159.69
敬老院	-	1.29	-
民办非企业单位	-	5.32	-
事业单位	1.23	3.18	9.52
自然人	4,096.16	4,870.79	9,752.56
村级集体经济组织	0.00		
合计	19,895.67	18,628.00	22,671.04

报告期内，公司第三方回款客户主要为自然人、公司、个体工商户以及合作社。公司第三方回款情形主要存在于饲料板块，公司饲料业务所处行业下游客户多为在村镇开展饲料经销或养殖业务的自然人或合作社等非法人组织，多以家庭为经营主体，同时，存在部分朋友或亲属合伙经营饲料、养殖业务的客户。由于资金分散存储、支付灵活性和便利性的需要，且客户不具有严格的管理要求和规范统一的支付习惯，客户在支付货款时存在以公司客户法人、实际控制人、客户亲属、客户股东及股东亲属、客户雇工、司机及合作伙伴或经销商客户下游客户、朋友等其他委托关系代为支付的情形。公司第三方回款符合自身经营模式、行业经营特点，具有必要性和商业合理性。

2、同行业可比公司第三方回款情况

经查看同行业上市公司的招股说明书或公开发行说明书，同行业公司的第三方支付情况如下：

可比公司	第三方回款占比情况
神农集团	2018 年-2020 年，神农集团第三方回款占营业收入的比例分别为 0.65%、0.58%和 0.001%，
邦基科技	2018 年-2021 年，邦基科技第三方回款占营业收入的比例分别为 3.21%、1.19%、0.91%、0.79%
播恩集团	2019 年-2022 年 6 月，播恩集团第三方回款占营业收入的比例分别为 11.08%、10.78%、14.74%和 10.64%。
巨星农牧	2018 年至 2019 年巨星农牧第三方回款占比分别为 20.25%和 2.53%；2022 年巨星农牧第三方回款占比为 6.28%
扬翔股份	2018 年至 2021 年 6 月，扬翔股份第三方回款占营业收入的比例分别为 30.61%、39.31%、11.62%和 8.38%。
益生股份	2020 年至 2022 年，益生股份第三方回款比例分别为 12.49%、13.41%和 11.33%。
新五丰	2023 年度新五丰第三方回款占比为 15.17%
傲农生物	2014 年至 2017 年 6 月，傲农生物第三方回款占营业收入的比例分别为 23.50%、24.78%、10.48%和 6.52%。

数据来源：上市公司公开披露资料。

由上表可见，饲料及养殖行业存在第三方回款的情况，符合其行业特点和经营模式，公司与同行业可比公司相比不存在重大差异，第三方回款基于真实的交易背景，具有合理的商业理由。

（二）说明第三方回款资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致；说明第三方回款收入是否真实，是否存在虚构交易或调节账龄的情形，是否存在资金体外循环；说明第三方回款及销售确认相关内部控制是否有效。

报告期内，公司销售环节存在销售回款方与客户不一致即第三方回款的情形。公司第三方回款情形主要存在于饲料板块，公司饲料业务所处行业下游客户多为在村镇开展饲料经销或养殖业务的自然人或合作社等非法人组织，多以家庭为经营主体，同时，存在部分朋友或亲属合伙经营饲料、养殖业务的客户。由于资金分散存储、支付灵活性和便利性的需要，且客户不具有严格的管理要求和规范统一的支付习惯，客户在支付货款时存在以公司客户法人、实际控制人、客户亲属、客户股东及股东亲属、客户雇工、司机及合作伙伴或经销商客户下游客户、朋友等其他委托关系代为支付的情形。公司第三方回款符合自身经营模式、行业经营特点，具有必要性和商业合理性。

通过对报告期资金流水进行核查，与收款单序时簿信息进行比对，与第三方回款统计记录明细的回款人名称、账号明细、代付金额进行交叉比对，并核对至对应的销售合同（订单），确认公司第三方回款统计记录明细真实、准确和

完整。

通过对第三方回款委托付款证明文件及付款方与客户之间的关系说明，验证委托付款的真实性及付款方和委托方之间的关系准确；同时追查第三方回款相关销售合同（订单）、银行流水记录、提货单、过磅单等原始交易凭证，确认第三方回款所涉及交易真实。

通过对第三方回款客户实地走访确认公司与客户之间的交易金额和往来余额，确认第三方回款所涉及交易真实。

通过对第三方回款重要客户的销售收入和往来余额进行函证，确认客户第三方回款对应往来款项准确、真实。

公司对第三方回款设立了严格的内部管理制度，严格控制第三方回款情形并确保货款结算的真实性与准确性。

1) 事前控制

针对平日订单回款，公司与客户约定回款时原则上需采用客户本人/本公司线上支付或者线下对公转账的方式进行回款，如确因客户其他实际需求通过客户员工、法人及近亲属等关联方进行回款时，公司对第三方付款人的付款信息进行详细的登记备案，并要求其出具盖有客户公章/授权人签字的付款授权委托书。

2) 事中控制

针对日常订单，客户通过第三方银行账户支付货款时，需向销售人员提交付款授权委托书等相关证明文件。财务部审核授权书相关内容以及核对相应银行收款信息后，确认收款。通过证明文件的提交及检查，对相关回款归属进行识别并获取相应依据，以确保第三方回款具备可验证性确保财务核算的准确性，避免货款归属纠纷。

3) 事后控制

公司财务部门定期与客户进行对账，确认客户的缴款信息及交易金额无误，

综上，公司对第三方回款设立了严格的内部管理制度，严格控制第三方回款情形并确保货款结算的准确性。

公司通过健全和完善第三方回款控制制度，并且自 2022 年 8 月起，实施线

上结算政策，即饲料业务开户客户于线上结算系统【石羊农科易捷】下单，并仅能通过支付系统中已绑定的个人卡号网银线上支付货款，第三方回款比例大幅下降。报告期内，剔除公司法人/实际控制人、客户控制公司、个体工商户经营者及直系亲属回款等发行人正常经营活动中存在的第三方回款后，公司第三方回款形成收入占营业收入的比例分别为 2.01%、1.32%和 1.08%，呈现大幅下降趋势，报告期最近一期金额及占比较小，公司关于第三方回款的内部控制执行有效。

综上，报告期内，公司第三方回款均具有真实的交易支持，符合自身经营模式、行业经营特点。不存在虚构交易或调节账龄的情形，不存在资金体外循环。报告期内，公司第三方回款形成收入占营业收入的比例分别为 13.12%、6.34%、5.18%和 5.13%，剔除公司法人/实际控制人、客户控制公司、个体工商户经营者及直系亲属回款等发行人正常经营活动中存在的第三方回款后，公司第三方回款形成收入占营业收入的比例分别为 2.01%、1.32%和 1.08%，呈现大幅下降趋势，报告期最近一期金额及占比较小，公司针对降低第三方回款比例的措施恰当并在报告期内得到了有效执行。

（三）说明报告期内员工个人卡代为收款的具体情况，包括但不限于各期的客户类型、客户数量、笔数、金额及占比、发生时间及转入发行人公司账户的时间等。

1、报告期内，公司个人卡收款的具体内容

2021 年，公司曾存在少量员工通过个人卡代收款的情形，具体情况如下：

员工姓名	客户名称	客户类型	笔数	金额	收款时间	收款单位
赵延鸿	陈小建	自然人	1	40.00	2021-3-17	陕西泾河石羊饲料有限公司
刘少钢	胡世军	自然人	1	6,150.00	2021-4-28	陕西泾河石羊饲料有限公司
祝川林	胡世军	自然人	1	26,230.00	2021-06-29	陕西泾河石羊饲料有限公司
祝川林	胡世军	自然人	1	8,254.00	2021-07-28	陕西泾河石羊饲料有限公司
祝川林	胡世军	自然人	1	7,975.00	2021-07-30	陕西泾河石羊饲料有限公司
祝川林	胡世军	自然人	1	26,300.00	2021-08-16	陕西泾河石羊饲料有限公司

员工姓名	客户名称	客户类型	笔数	金额	收款时间	收款单位
祝川林	胡世军	自然人	1	7,280.00	2021-08-19	陕西泾河石羊饲料有限公司
祝川林	雷丽君	自然人	1	13,300.00	2021-6-4	陕西泾河石羊饲料有限公司
祝川林	李克峰	自然人	1	50,000.00	2021-6-5	陕西泾河石羊饲料有限公司
祝川林	李克峰	自然人	1	47,100.00	2021-6-25	陕西泾河石羊饲料有限公司
祝川林	王喜龙	自然人	1	15,600.00	2021-05-10	陕西泾河石羊饲料有限公司
祝川林	王喜龙	自然人	1	14,681.00	2021-07-28	陕西泾河石羊饲料有限公司
张帅	泊头市锐智农牧设备有限公司	公司	1	11,016.00	2021-03-31	大荔石羊农牧有限公司

2021 年，少量员工通过个人卡代收款的情形主要原因系：（1）泾河石羊饲料公司零星饲料客户在采购饲料时，出于支付便捷性的考虑直接将货款支付至公司销售人员的个人微信账户，业务人员收款后转入其个人账户，再转至公司账户并通知财务部门，明确款项对应的客户、时间和金额等信息，财务部门核对到账信息，核对无误后登记入账。2021 年涉及金额 22.29 万元；（2）大荔仓东养殖设备供应商将电费支付至公司员工的个人银行账户中，再由公司员工转至公司对公账户中，涉及金额 1.10 万元。

以上相关情形的构成具有合理的交易实质和商业背景，2021 年至 2025 年 1-6 月，公司个人卡收款金额分别为 23.39 万元、0.00 万元、0.00 万元、0.00 万元及 0.00 万元，占当期营业收入的比重分别为 0.01%、0.00%、0.00%、0.00% 及 0.00%，占比相对较低。

2、个人卡收款的整改情况、销户情况及期后个人卡收付款事项

报告期内，公司员工个人卡代收货款主要为公司业务员代收零星货款后通过个人卡转账至公司银行账户。2021 年至 2025 年 1-6 月，公司个人卡收款金额占当期营业收入的比重分别为 0.01%、0.00%、0.00%、0.00% 及 0.00%，占比相对较低。

报告期内，公司仅 2021 年发生个人卡收款情形，公司及子公司共有 4 名人员涉及个人卡收款，2021 年个人卡收款涉及的人员及银行卡注销情况如下：

序号	员工姓名	频次	所在公司	职务	级别	截至目前个人账户是否销户
1	赵延鸿	1	陕西泾河石羊饲料有限公司	销售	客户经理	23 年已离职
2	刘少钢	1	陕西泾河石羊饲料有限公司	销售	客户经理 (B) 猪料	已注销
3	祝川林	4	陕西石羊畜牧科技有限公司	推广员	员工	已注销
4	张帅	1	澄城县澄石种猪有限公司 (王村)	会计	主管级	21 年已离职

针对个人卡代收货款的情形，公司已建立健全了相关的内控制度。针对员工代收货款情形，公司要求公司员工不得代收货款，客户需直接向公司付款，不得通过公司员工向公司付款，同时要求销售人员积极向客户宣传公司的销售回款政策，并定期对销售人员的执行情况进行考核，杜绝个人卡收款行为，彻底解决个人卡收款问题。

综上所述，报告期内，公司涉及少量个人卡代收货款情形，相关情形已经得到彻底整改及规范。自 2022 年起，公司不存在员工个人银行账户收款情形，报告期后未发生新增个人卡收付款事项。

(四) 按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》2-12 第三方回款的要求，补充披露第三方回款的具体情况。

1、根据 2024 年 8 月 30 日发布《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》中“2-12 第三方回款”的相关要求，保荐机构及会计师进行核查，核查情况如下：

序号	核查要求	核查情况
1	第三方回款的真实性，是否存在虚构交易或调节账龄情形	报告期内，发行人第三方回款均基于真实交易产生，不存在虚构交易或调节账龄的情形
2	第三方回款形成收入占营业收入的比例	报告期内，公司第三方回款形成收入占营业收入的比例分别为 6.34%、5.18%和 5.13%，剔除公司法人/实际控制人、客户控制公司、个体工商户经营者及直系亲属回款等发行人正常经营活动中存在的第三方回款后，公司第三方回款形成收入占营业收入的比例分别为 2.01%、1.32%和 1.08%，呈现大幅下降趋势，报告期最近一期金额及占比较小
3	第三方回款的原因、必要性及商业合理性	报告期内，公司饲料业务所处行业下游客户多为在村镇开展饲料经销或养殖业务的自然人或合作社等非法人组织，偏远地区客户、年龄较大的客户对于

序号	核查要求	核查情况
		银行转账与线上支付结算方式普遍接受程度较低，且多为亲属或当地合作伙伴共同经营，故存在客户委托非直系亲属、股东及合作伙伴、其下游客户、提货司机等代为付款的情况。公司第三方回款符合自身经营模式、行业经营特点，具有必要性和商业合理性
4	发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他利益安排	发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排
5	境外销售涉及境外第三方的，其代付行为的商业合理性或合法合规性	报告期内，发行人不存在境外销售，不涉及境外第三方回款的情形
6	报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷	报告期内，发行人不存在因第三方回款导致的服务款项归属纠纷
7	如签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款，该交易安排是否具有合理原因	报告期内，不存在签订合同时已明确约定其他第三方代购买方付款的情形
8	资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致	报告期内，发行人第三方回款相关的提货单/出库单、银行流水、第三方委托付款文件等原始资料保存完整，根据公司销售台账、银行流水以及客户信息档案可以追溯到相关原始凭证及付款人相关资料等，具有可验证性。发行人涉及第三方回款交易的资金流、实物流与合同约定及授权委托文件一致，具有商业实质

通过对报告期资金流水进行全面核查，与收款单序时簿信息进行比对，与第三方回款统计记录明细的回款人名称、账号明细、代付金额进行比对，并核对至对应的销售合同（订单），确认公司第三方回款统计记录明细真实、准确和完整。通过对第三方回款委托付款证明文件及付款方与客户之间的关系说明，验证委托付款的真实性及付款方和委托方之间的关系准确，委托付款原因合理；同时追查第三方回款相关销售合同（订单）、银行流水记录、提货单、过磅单等原始交易凭证，确认第三方回款所涉及交易真实。

2、根据 2024 年 8 月 30 日发布《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》中“2-12 第三方回款”的相关要求，保荐机构及会计师进行于招股说明书中补充披露如下：“

报告期内，公司存在部分销售回款主体与实际交易主体不一致的情形，即第三方回款的情况，具体比例及金额如下：

单位：万元；%

客户性质	2025 年	2024 年	2023 年
个人独资企业	270.95	450.8	557.73
个体工商户	1,942.14	1,626.17	706.04
公司	11,942.28	9,608.41	6,485.50
合作社	1,642.90	2,062.03	5,159.69
敬老院	-	1.29	-
民办非企业单位	-	5.32	-
事业单位	1.23	3.18	9.52
自然人	4,096.16	4,870.79	9,752.56
村级集体经济组织	0.00		
合计	19,895.67	18,628.00	22,671.04

公司报告期内存在的第三方回款情形主要系客户直系亲属代其回款、所属公司法人或客户控制公司回款、客户非直系亲属回款、客户股东及股东亲属回款、客户雇工及合作伙伴回款、客户委托他人回款并签署委托协议等。

公司饲料业务所处行业下游客户多为在村镇开展饲料经销或养殖业务的自然人或合作社等非法人组织，偏远地区客户、年龄较大的客户对于银行转账与线上支付结算方式普遍接受程度较低，且多为亲属或当地合作伙伴共同经营，故存在客户委托非直系亲属、股东及合作伙伴、其下游客户、提货司机等代为付款的情况。公司第三方回款符合自身经营模式、行业经营特点，具有必要性和商业合理性。

公司通过健全和完善第三方回款控制制度，并且自 2022 年 8 月起，实施线上结算政策，开户客户仅能通过绑定个人卡号网银线上支付货款，第三方回款比例总体呈现逐年下降趋势。报告期内，公司第三方回款形成收入占营业收入的比例分别为 6.34%、5.18%和 5.13%，剔除公司法人/实际控制人、客户控制公司、个体工商户经营者及直系亲属回款等发行人正常经营活动中存在的第三方回款后，公司第三方回款形成收入占营业收入的比例分别为 2.01%、1.32%和 1.08%，呈现大幅下降趋势，报告期最近一期金额及占比较小，公司关于第三方回款的内部控制执行有效。

报告期内，发行人的第三方回款均为真实销售货款，具有真实交易背景，

不存在虚构交易或调节账龄情况；发行人及实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排；不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。

报告期内，发行人第三方回款相关的提货单/出库单、银行流水、第三方委托付款文件等原始资料保存完整，根据公司销售台账、银行流水以及客户信息档案可以追溯到相关原始凭证及付款人相关资料等，具有可验证性。发行人涉及第三方回款交易的资金流、实物流与合同约定及授权委托文件一致，具有商业实质。”

保荐机构、会计师根据上述规定的核查要求，已对发行人第三方回款情况展开了充分详细的核查和补充披露，经核查，发行人第三方回款对应的销售收入具有真实性。

三、请保荐机构核查上述事项并发表明确意见

（一）核查程序

1、核查公司饲料板块销售人员、重要采购人员及财务经理名下所有银行卡流水，必要时获取其相关微信、支付宝账户的资金流水进行核查，核查期间为**2022年至2025年**；

2、调取报告期内客户名单并与上述人员资金流水实施交叉比对，重点核查资金往来方与客户、供应商及其关联主体间是否存在异常资金流转。针对与客户存在资金往来的销售人员，采取现场访谈、电话问询等程序核实交易背景，必要时启动延伸核查程序（包括调取微信聊天记录、向交易对手方电话询问等），以验证资金往来的真实性与商业合理性。

经访谈确认，饲料业务线销售人员与客户间的资金往来主要成因可归纳为以下五类：（1）公司饲料板块的销售人员代经销商客户收取散户料款；（2）为维护客户产生的与公司业务无关之款项；（3）家庭资金往来；（4）个人拆借；（5）其他。

针对第（1）类情形，执行如下审慎性核查机制：

获取饲料业务线销售人员移动支付账户流水（微信、支付宝流水），逐项追

溯散户资金来源；将销售人员归集的散户转入资金与公司销售记录实施核对查验，重点核查资金最终是否全额转入公司公户，以判断不存在资金体外循环等情形；

3、获取公司各板块前十大客户清单，与上述情形涉及的可以进行比对，判断上述情形是否涉及公司重要客户；

4、查看公司针对上述事项实施的整改措施，判断措施实施的有效性。查阅了发行人财务管理制度、发行人会计师出具的《审计报告》、《内控鉴证报告》等，针对发行人是否建立健全有效地财务内控制度进行判断；

5、了解公司相关个人卡收付款背景原因、具体细节、个人卡的收付管理以及清理整改、内控措施完善情况；

6、查阅公司的账务记录，抽查原始凭证，核查个人卡与公司业务有关金额的准确性和完整性，检查个人银行账户停用注销情况；

7、针对使用个人银行账户收取货款的情形，核查公司在饲料销售管理方面建立的内控制度，及在实物管理和财务核算方面的规范整改情况；

8、取得公司的《资金管理办法》，了解公司资金业务办理的岗位分工、付款的审批授权制度，确保后续不再发生使用个人银行账户收付公司相关款项收付等不规范情形；

9、了解公司的销售回款、资金管理相关的关键内部控制，测试内部控制运行的有效性；了解公司为降低第三方回款金额及比例所采取的各项措施，结合报告期内具体情况分析有关措施的实施情况；

10、了解公司第三方回款形成的原因、付款人关系等信息，结合公司所在行业经营特点，分析公司第三方回款是否具有必要性和商业合理性；查阅同行业可比公司公开披露信息，进一步对比分析公司第三方回款是否符合行业经营特点；

11、通过对公司报告期资金流水进行核查，核对公司收款的付款方，并核对至对应的销售发票、销售合同（订单），检查是否存在未完整记载的第三方回款交易，核查第三方回款统计记录明细的完整性；

12、查阅公司第三方回款统计记录明细，复核第三方支付方和客户关系的分类情况、占营业收入的比例情况；

13、通过对公司报告期资金流水进行核查，核对公司收款的付款方，并核对至对应的销售发票、销售合同（订单），检查是否存在未完整记载的第三方回款交易，核查第三方回款统计记录明细的完整性；

14、获取报告期内公司与第三方回款相关的销售明细账和银行流水明细；根据报告期内公司第三方回款统计记录明细记录，核对回款方与委托付款证明文件是否一致，以核实和确认委托付款的真实性、代付金额的准确性及付款方和委托方之间的关系；追查相关销售合同、订单、银行对账单回款记录、提货单、出库单等原始交易凭证，验证第三方回款所涉及的交易是否为真实发生的业务，是否存在虚构交易或调节账龄的情形；

15、获取公司报告期内主要的诉讼相关资料，确认报告期内是否存在因第三方回款导致货款归属纠纷。

（二）核查结论

公司饲料板块销售人员与部分客户之间的资金往来涉及到的客户主要为自然人客户，公司饲料板块销售人员与客户产生资金往来的主要原因系：公司饲料板块的销售人员代经销商客户收取散户料款、为维护客户产生的与公司业务无关之款项、家庭资金往来、个人拆借等。经与公司各板块前 10 大客户进行比对，上述情形仅涉及公司饲料业务部分重要客户。

公司饲料板块销售人员与部分客户之间的资金往来均为围绕客户实际需求展开，或基于私人关系产生，与公司业务无直接关联。公司通过制度隔离（如禁止销售人员与公司公户产生交易）、价格透明化及充分披露，确保业务合规性。同时，行业特性与客户结构进一步降低了违规风险。因此，不存在为发行人代收货款、资金体外循环、商业贿赂或利益输送的情形。公司已完善相关内控制度，上述不规范行为已得到纠正。截至报告期期末，饲料板块销售人员与客户之间已不存在异常资金往来情形，整改实施有效。

上述财务不规范情形不存在代收代付发行人收入成本费用情形，发行人不需要按照业务实质进行还原，不需要调整各期相关报表。

公司所处行业下游客户多为中小型养殖场、个体经营者，由于交易习惯、家庭经营以及资金周转等原因，存在通过公司客户法人、实际控制人、客户亲属、客户股东及股东亲属、客户雇工、司机及合作伙伴或经销商客户下游客户、朋友等其他委托关系代为支付货款的情形，公司第三方回款符合自身经营模式、行业经营特点，具有商业合理性。

报告期内，公司存在个人卡代收货款的情形，针对个人卡收款的情形，公司已建立健全了相关的内控制度，相关情况已经彻底整改规范。

报告期内，公司第三方回款均具有真实的交易支持，符合自身经营模式、行业经营特点。报告期内，公司第三方回款形成收入占营业收入的比例分别为 6.34%、5.18%和 5.13%，剔除公司法人/实际控制人、客户控制公司、个体工商户经营者及直系亲属回款等发行人正常经营活动中存在的第三方回款后，公司第三方回款形成收入占营业收入的比例分别为 2.01%、1.32%和 1.08%，呈现大幅下降趋势，公司针对降低第三方回款比例的措施恰当并在报告期内得到了有效执行。

四、按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》2-12 第三方回款的相关规定进行核查，说明核查情况并发表明确意见。

（一）核查程序

1、对公司财务负责人进行访谈，了解公司相关个人卡收付款背景原因、具体细节、个人卡的收付管理以及清理整改、内控措施完善情况；

2、查阅公司的账务记录，抽查原始凭证，核查个人卡与公司业务有关金额的准确性和完整性，检查个人银行账户停用注销情况；

3、针对使用个人银行账户收取货款的情形，核查公司在饲料销售管理方面建立的内控制度，及在实物管理和财务核算方面的规范整改情况；

4、取得公司的《资金管理办法》，了解公司资金业务办理的岗位分工、付款的审批授权制度，确保后续不再发生使用个人银行账户收付公司相关款项收付等不规范情形；

5、了解公司的销售回款、资金管理相关的关键内部控制，测试内部控制运行的有效性；了解公司为降低第三方回款金额及比例所采取的各项措施，结合报告期内具体情况分析有关措施的实施情况；

6、了解公司第三方回款形成的原因、付款人关系等信息，结合公司所在行业经营特点，分析公司第三方回款是否具有必要性和商业合理性；查阅同行业可比公司公开披露信息，进一步对比分析公司第三方回款是否符合行业经营特点；

7、通过对公司报告期资金流水进行核查，核对公司收款的付款方，并核对至对应的销售发票、销售合同（订单），检查是否存在未完整记载的第三方回款交易，核查第三方回款统计记录明细的完整性；

8、查阅公司第三方回款统计记录明细，复核第三方支付方和客户关系的分类情况、占营业收入的比例情况；

9、通过对公司报告期资金流水进行核查，核对公司收款的付款方，并核对至对应的销售发票、销售合同（订单），检查是否存在未完整记载的第三方回款交易，核查第三方回款统计记录明细的完整性；

10、获取报告期内公司与第三方回款相关的销售明细账和银行流水明细；根据报告期内公司第三方回款统计记录明细记录，核对回款方与委托付款证明文件是否一致，以核实和确认委托付款的真实性、代付金额的准确性及付款方和委托方之间的关系；追查相关销售合同、订单、银行对账单回款记录、提货单、出库单等原始交易凭证，验证第三方回款所涉及的交易是否为真实发生的业务，是否存在虚构交易或调节账龄的情形；

11、获取公司报告期内主要的诉讼相关资料，确认报告期内是否存在因第三方回款导致货款归属纠纷。

（二）核查情况

根据 2024 年 8 月 30 日发布《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》中“2-12 第三方回款”的相关要求，保荐机构及会计师核查情况如下：

序号	核查要求	核查情况
1	第三方回款的真实性，是否存在虚构交易或调节账龄情形	报告期内，发行人第三方回款均基于真实交易产生，不存在虚构交易或调节账龄的情形
2	第三方回款形成收入占营业收入的比例	报告期内，公司第三方回款形成收入占营业收入的比例分别为 6.34%、5.18%和 5.13%，剔除公司法人/实际控制人、客户控制公司、个体工商户经营者及直系亲属回款等发行人正常经营活动中存在的第三方回款后，公司第三方回款形成收入占营业收入的比例分别为 2.01%、1.32%和 1.08%，呈现大幅下降趋势，报告期最近一期金额及占比较小
3	第三方回款的原因、必要性及商业合理性	报告期内，公司饲料业务所处行业下游客户多为在村镇开展饲料经销或养殖业务的自然人或合作社等非法人组织，偏远地区客户、年龄较大的客户对于银行转账与线上支付结算方式普遍接受程度较低，且多为亲属或当地合作伙伴共同经营，故存在客户委托非直系亲属、股东及合作伙伴、其下游客户、提货司机等代为付款的情况。公司第三方回款符合自身经营模式、行业经营特点，具有必要性和商业合理性
4	发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他利益安排	发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排
5	境外销售涉及境外第三方的，其代付行为的商业合理性或合法合规性	报告期内，发行人不存在境外销售，不涉及境外第三方回款的情形
6	报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷	报告期内，发行人不存在因第三方回款导致的服务款项归属纠纷
7	如签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款，该交易安排是否具有合理原因	报告期内，不存在签订合同时已明确约定其他第三方代购买方付款的情形
8	资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致	报告期内，发行人第三方回款相关的提货单/出库单、银行流水、第三方委托付款文件等原始资料保存完整，根据公司销售台账、银行流水以及客户信息档案可以追溯到相关原始凭证及付款人相关资料等，具有可验证性。发行人涉及第三方回款交易的资金流、实物流与合同约定及授权委托文件一致，具有商业实质

（三）核查结论

通过对报告期资金流水进行全面核查，与收款单序时簿信息进行比对，与第三方回款统计记录明细的回款人名称、账号明细、代付金额进行比对，并核对至对应的销售合同（订单），确认公司第三方回款统计记录明细真实、准确和完整。通过对第三方回款委托付款证明文件及付款方与客户之间的关系说明，验证委托付款的真实性及付款方和委托方之间的关系准确，委托付款原因合理；

同时追查第三方回款相关销售合同（订单）、银行流水记录、提货单、过磅单等原始交易凭证，确认第三方回款所涉及交易真实。

保荐机构、会计师根据上述规定的核查要求，已对发行人第三方回款情况展开了充分详细的核查和补充披露，经核查，发行人第三方回款对应的销售收入具有真实性。

五、结合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》2-18 资金流水核查相关要求，说明对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、销售人员、采购人员等开展资金流水核查情况，资金流水核查中发现的异常情形及核查情况。

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师已根据《适用指引第 2 号》等相关法律法规的要求，在符合银行账户查询相关法律法规的前提下，对报告期内发行人及其控股股东、实际控制人及其近亲属、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、销售人员、采购人员等银行账户资金流水进行了核查，确认发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用等情形。具体情况说明如下：

1、核查范围

（1）发行人及主要关联方资金流水的核查范围

结合发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势等因素，在符合银行账户查询相关法律法规的前提下，保荐机构及申报会计师对发行人及其子公司、实控人控制的其他企业在报告期内开立、存续或注销的银行账户进行了核查。发行人包含分、子（孙）公司在内核查账户数量共计 204 户，实控人控制的其他企业核查账户数量共计 221 户。

（2）自然人资金流水核查范围

根据《适用指引第 2 号》的相关规定，保荐机构、申报会计师对发行人控股股东、实际控制人及其近亲属、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、

销售人员、采购人员等在报告期内开立、存续或注销的银行账户进行了核查。
保荐机构及申报会计师收集并核查的相关人员银行账户具体情况如下：

序号	名称	职务或关联关系	账户数量（个）
1	常立红	报告期内监事会主席	14
2	常青山	董事	11
3	常炜	副董事长、副总经理	5
4	常茵	实际控制人一致行动人的近亲属	9
5	韩婷婷	2020年6月离任监事、总部财务部会计主管	13
6	何卫涛	报告期内监事	12
7	解伟涛	副总经理	9
8	李艺草	实际控制人一致行动人的近亲属	12
9	刘风云	报告期内独立董事	1
10	刘涛	职工董事	14
11	马乃祥	报告期内独立董事	1
12	乔冰涛	董事长、总经理	9
13	王东红	财务总监、董事会秘书	17
14	魏冰	实际控制人近亲属	4
15	魏存成	实际控制人	14
16	魏存香	实际控制人近亲属	6
17	魏欢	董事	9
18	魏雨	实际控制人近亲属	10
19	吴东风	实际控制人近亲属	13
20	郗婷	总部财务部会计出纳	8
21	谢辉	前董事会秘书（2016年8月至2022年8月）	-
22	徐延岭	报告期内监事，副总经理	11
23	闫一民	养殖事业部销售总经理	8
24	杨文杰	报告期内独立董事	1
25	余守强	财务总经理	10
26	张文晔	副总经理	7
27	朱安曲	董事	11
28	朱晓东	实际控制人一致行动人的近亲属	11
29	朱晓囡	实际控制人一致行动人的近亲属	10
30	白成斌	总经理	22

序号	名称	职务或关联关系	账户数量（个）
31	白天宇	业务员	1
32	柏江岩	客户经理（C）	17
33	曹淑引	财务副经理	7
34	陈鸿	业务员	11
35	陈建峰	营销经理	10
36	陈江龙	客户经理（猪料）	18
37	陈明正	客户经理（C）	4
38	陈蒲荣	财务经理	15
39	陈万军	客户经理	11
40	陈温金	营销经理	14
41	陈薪仰	客户经理（猪料）	6
42	陈尧	营销经理（禽料）	4
43	陈玉刚	营销经理	9
44	程驰	客户经理（猪料）	34
45	崔小华	客户经理（反刍料）	6
46	党博	总经理	20
47	党秀英	采购经理	9
48	邸德昱	客户经理	9
49	丁建军	营销副总	17
50	丁景义	客户经理（猪料）	15
51	董辉	反刍总经理	4
52	董蓬辉	客户经理（A）	4
53	杜克红	销售经理 A	9
54	杜少君	销售经理	10
55	段安麒	客户经理	7
56	段健	销售代表	8
57	段铭武	区域经理	9
58	樊军锋	客户经理（C）	15
59	樊争虎	副总经理	15
60	范轲夏	客户经理	2
61	范占胜	业务经理	18
62	冯钊	客户经理 C	8
63	傅红楼	营销副总经理	2

序号	名称	职务或关联关系	账户数量（个）
64	高峰	销售专员	7
65	高建新	客户经理	9
66	高娜	业务员	10
67	高强	财务经理	9
68	高润宁	宁陇反刍业务员	8
69	高小龙	总经理	20
70	郭凯	销售经理 C	8
71	郭鹏程	事业部副总经理兼运营中心总经理	8
72	郭睿	销售代表	10
73	郭小青	营销经理（猪料）	9
74	郭艳	客户经理	7
75	郭振杰	业务经理 C	8
76	海涛	业务员	9
77	韩江旗	财务经理	3
78	郝铁军	销售经理	11
79	何川	客户经理（猪料）	13
80	何建鸿	营销经理	12
81	何明	销售经理	9
82	贺小平	陕北营销经理	3
83	贺永超	驻场技术员	4
84	侯海龙	常务副总	15
85	胡小荣	客户经理 A	12
86	淮永涛	客户经理（禽料）	14
87	黄家宣	业务员	3
88	黄世有	财务经理	10
89	黄未红	销售经理 C	21
90	惠宏伟	财务经理	5
91	霍光辉	客户经理	24
92	纪瑞林	陕北总经理	18
93	嘉言	销售经理 C	12
94	贾磊	客户经理 A	10
95	蒋永宽	客户经理	13
96	蒋永旺	甘肃片区副总经理	10

序号	名称	职务或关联关系	账户数量 (个)
97	焦玉飞	营销经理 A	12
98	晋峰虎	业务经理 C	14
99	靳文杰	客户经理 (反刍料)	5
100	康春峰	总经理	6
101	孔晓刚	销售副经理	11
102	寇树旺	业务员	1
103	雷建军	区域经理	5
104	李百涛	销售经理	4
105	李斌	业务员	5
106	李贵龙	销售代表	8
107	李国强	客户经理 (猪料)	10
108	李航	营销经理 (A)	4
109	李鹤	总经理 (猪料)	8
110	李辉	业务员	14
111	李会民	客户经理	11
112	李建峰	客户经理 (C)	6
113	李建明	营销经理 A	6
114	李健	客户经理	16
115	李凯群	客户经理 (反刍料)	21
116	李楼	营销经理 C	12
117	李明军	业务员	6
118	李鹏	营销经理 (A)	3
119	李随平	客户经理	12
120	李维心	业务员	3
121	李文韬	销售代表	5
122	李相通	客户经理 (C)	5
123	李翔	客户经理 A	1
124	李晓平	客户经理 (猪料)	5
125	李星	业务员	3
126	李兴民	业务员	11
127	李燕军	业务经理 C	4
128	李玉财	营销经理	19
129	李增辉	业务员	9

序号	名称	职务或关联关系	账户数量（个）
130	李占军	业务员	11
131	李照阳	营销三部总经理	8
132	李舟波	营销经理 C	17
133	栗庆祥	营销经理（B）	7
134	林翠霞	业务员	1
135	林欣	会计	7
136	刘棒	业务员	5
137	刘东	客户经理	3
138	刘二刚	客户经理	1
139	刘海涛	业务员	9
140	刘宏智	区域经理	8
141	刘建新	业务员	8
142	刘颀	客户经理	1
143	刘强	客户经理	12
144	刘少钢	客户经理（B）	8
145	刘田野	业务员	3
146	刘晓东	营销经理	11
147	刘晓雄	营销经理 A	14
148	刘欣	客户经理（反刍料）	10
149	刘新录	财务经理兼陕北财务经理	1
150	刘兴	客户经理 A	10
151	刘亚天	营销经理	11
152	刘勇	客户经理	1
153	刘玉志	客户经理（猪料）	11
154	刘豫其	营销经理	5
155	刘增刚	财务经理	11
156	刘长发	客户经理（反刍料）	7
157	龙晓雪	财务主管	8
158	卢乃一	财务经理	6
159	卢新红	客户经理	14
160	罗昌昌	客户经理（猪料）	7
161	罗金鹏	客户经理	1
162	罗钊恒	销售经理	7

序号	名称	职务或关联关系	账户数量（个）
163	吕晓通	业务员	10
164	马德宏	青海营销总经理	13
165	马德灵	客户经理	13
166	马东青	业务员	7
167	马飞	客户经理	12
168	马建武	总经理（反刍料）	10
169	马军锋	客户经理（猪料）	12
170	马乐	客户经理	9
171	马涛	客户经理（猪料）	18
172	马学刚	客户经理（C）	11
173	马永刚	总经理	4
174	毛世雄	业务经理	7
175	孟海潮	销售经理 C	5
176	米杨贵	客户经理 A	2
177	苗志强	业务经理 C	7
178	穆军华	宁夏营销总经理	6
179	宁俊伟	客户经理 B	9
180	宁少雄	总经理	7
181	潘艺	客户经理（禽料）	9
182	彭敏君	业务员	1
183	彭伟	总经理	7
184	祁伟	客户经理（C）	1
185	秦明明	大客户部业务主管	12
186	秦雪峰	营销经理 B	8
187	任浩远	客户经理（猪料）	8
188	荣玉林	业务员	2
189	沈登俊	客户经理	10
190	施宏	客户经理	10
191	舒远生	客户经理	10
192	宋刚宁	客户经理（反刍料）	3
193	宋来磊	客户经理（猪料）	8
194	宋战怀	副总经理	10
195	孙杰	业务员	3

序号	名称	职务或关联关系	账户数量（个）
196	孙锐	客户经理	3
197	孙伟军	客户经理	10
198	田犇	客户经理（反刍料）	8
199	田存	客户经理 A	11
200	万显炜	客户经理	5
201	王保林	业务员	1
202	王达人	销售经理	18
203	王德宏	甘肃片区总经理	8
204	王德武	客户经理 A	6
205	王国栋	客户经理 C	8
206	王浩	客户经理	6
207	王红武	营销经理 A	13
208	王慧龙	财务副经理	13
209	王建	客户经理	8
210	王进	客户经理（猪料）	8
211	王近云	业务员	6
212	王军	业务员	25
213	王俊杰	客户经理 B	12
214	王俊堂	业务员	6
215	王李民	区域经理	17
216	王攀	客户经理（猪料）	10
217	王璞	营销经理	16
218	王庆峰	业务员	12
219	王伟斌	业余员	8
220	王亚丽	销售人员	13
221	王亚青	业务员	5
222	王彦超	实习业务员	8
223	王兆明	营销经理	9
224	尉星晨	营销经理 B	19
225	蔚佳	客户经理（猪料）	24
226	魏国乾	销售人员	17
227	问李敏	客户经理（禽料）	10
228	翁豪	客户经理（反刍料）	12

序号	名称	职务或关联关系	账户数量（个）
229	吴晓建	销售代表	10
230	吴晓亮	客户经理（禽料）	15
231	奚文民	客户经理	8
232	谢萧	销售人员	2
233	辛文飞	客户经理（禽料）	12
234	辛占有	总经理	9
235	信维彬	销售经理	4
236	徐冬冬	营销经理 C	6
237	徐军平	销售经理	11
238	徐立鹤	客户经理	10
239	许鹏飞	总经理	27
240	薛峰	客户经理	1
241	薛宏强	销售经理	6
242	薛铁刚	营销经理 C	17
243	闫浩	业务员	11
244	严俊鹏	业务经理	12
245	阎建勇	采购总经理	13
246	杨宝宝	营销经理	14
247	杨晨	营销经理（C）	4
248	杨得盼	客户经理	16
249	杨得益	陇东营销总经理	11
250	杨虎妮	财务经理	9
251	杨磊	采购中心副总经理	8
252	杨勤龙	客户经理	6
253	杨阳	业务员	7
254	杨永健	客户经理（猪料）	12
255	杨震	大客户经理	15
256	姚勇鹏	营销专员	6
257	于兵	业务员	19
258	于鹏	销售人员	1
259	俞彬燕	客户经理	7
260	袁涛涛	财务经理	11
261	张朝志	客户经理	6

序号	名称	职务或关联关系	账户数量（个）
262	张凡	客户经理（猪料）	16
263	张飞	客户经理	9
264	张海忠	客户经理	3
265	张昊	客户经理	7
266	张浩	客户经理（禽料）	8
267	张宏胜	销售经理	7
268	张虎虎	总经理	11
269	张华	客户经理（禽料）	11
270	张建荣	客户经理（禽料）	15
271	张杰辉	客户经理 A	7
272	张凯	客户经理（猪料）	6
273	张磊	客户经理（禽料）	5
274	张崎	销售经理 C	17
275	张强	销售人员	6
276	张三羊	业务员	1
277	张伟	客户经理	1
278	张文聪	销售经理 C	8
279	张耀龙	营销经理 C	13
280	张义	客户经理（C）	5
281	赵成旺	销售代表	9
282	赵宏成	客户经理（反刍料）	12
283	赵积侠	营销经理	18
284	赵久旺	销售代表	19
285	赵梦辉	营销经理（C）	30
286	赵青平	客户经理（禽料）	12
287	赵书文	总经理	12
288	赵延鸿	销售副经理	21
289	赵姚奎	销售人员	1
290	赵耀龙	营销经理	7
291	赵勇	河西营销总经理	13
292	赵耘甲	销售人员	7
293	周海兵	客户经理（B）	8
294	周霄	财务经理	4

序号	名称	职务或关联关系	账户数量（个）
295	朱菲菲	业务员	5
296	朱建宏	销售人员	12
297	朱立清	客户经理	1
298	靳航	业务员	8
299	苏星湖	业务员	5
300	王斌杰	业务员	19
301	燕威	业务员	22
302	秦福胜	营销经理	17
303	陈军军	业务员	4
304	贾金霞	业务员	8
305	张涛	业务员	1
306	谢潇	业务员	2
307	杨鑫	业务员	5
308	陈喜荣	业务员	1
309	高智强	业务员	11
310	孔宁航	富平公司营销副总经理	14
311	郝书彪	业务员	4
312	高志杰	业务员	3
313	袁猛	营销经理	2
314	苟让平	业务员	19
315	尹军	业务员	6
316	卢养社	业务员	3
317	孙黄伟	泾河公司副总经理	4
318	王禹尧	泾河猪料业务员	4
319	付晓强	泾河禽料营销经理	12
320	王四海	业务员	8
321	张帆帆	业务员	9
322	郭俊	禽料公司总经理	11
323	杜波	陕北营销业务员	3
324	奥兴	业务员	14
325	尚志鹏	业务员	33
326	俞海峰	饲料事业部副总经理	3
327	盖帅	采购副经理	6

序号	名称	职务或关联关系	账户数量（个）
328	李艳丽	会计	9
329	王云霞	会计	7
330	马子晗	采购经理	12
331	荆梦瑶	会计	3
332	刘国强	会计	5
333	刘正佳	采购主管	2
334	史晓峰	采购经理	5
335	魏成	财务主管	10
336	王菊玲	会计	4
337	曹萌	会计	5
338	杨闯	财务主管	8
339	田妮	会计	4
340	张国林	采购经理	2
341	魏腾飞	采购经理	15
342	苏曼	会计	2
343	王森	采购主管	6
344	党欣	采购经理	8
345	吕梦婕	财务主管	4
346	党景	会计	8
347	韩泽玺	采购副经理	10
348	李姣	会计	12
349	张双苗	财务主管	7
350	柏凯华	采购经理	5
351	李科娜	会计	6
352	王盼	核算	6
353	潘博彦	核算	4
354	高洁	核算	3
355	刘月丽	核算	5
356	李玲	核算	4
357	王蝶	出纳	9
358	刘天明	会计	3
359	杨润清	储备采购经理	9
360	刘嘉豪	采购员	7

序号	名称	职务或关联关系	账户数量（个）
361	杨剑	核算	4
362	黄艳	核算	8
363	丁甜甜	核算	6
364	李航航	核算	7
365	杨晓	核算	9
366	杜汶芳	核算	2
367	高阳	核算	4
368	李梦鸽	核算	7
369	王培旭	销售专员	3
370	张冰	销售专员	6
371	魏征	销售专员	4
372	张国强	销售专员	5
373	张立	销售专员	8
374	李子锋	销售专员	9
375	段永超	销售专员	5
376	朱兴凯	销售专员	4
377	王小锋	销售专员	6
378	刘健	销售专员	5
379	常晓楠	销售副主管	7
380	申少锋	销售专员	3
381	段小明	销售专员	2
382	惠王鹏	销售专员	13
383	王哲	销售专员	5
384	谢二强	销售专员	6
385	徐刚	销售专员	4
386	孙思迪	销售专员	5
387	牛顿	销售专员	3
388	武彦强	销售专员	3
389	孙王刚	销售专员	9
390	王成	销售主管	6
391	包龙	销售代表	7
392	代永昭	业务员	1
393	海清杰	销售经理	11

序号	名称	职务或关联关系	账户数量（个）
394	胡方哲	销售经理	5
395	李春祥	业务员	10
396	李乐	财务经理	9
397	刘嘉玮	会计	4
398	马文波	业务员	9
399	石锋	总经理	5
400	孙海博	采购经理	9
401	王维岳	总经理	8
402	卫龙堂	核算	8
403	武莉宁	会计	4
404	张旗	采购经理	6
405	张旭铭	业务员	6
406	张勇彦	总经理	5
407	赵浩然	采购副经理	6
408	周丹辉	财务经理	10
409	周学武	饲料事业部总经理	8
410	孟全省	独立董事	1
411	王宝社	独立董事	1
412	马晓强	独立董事	1
413	杨增岐	独立董事	1

注：以上部分关键岗位人员已离职/调岗，因此核查区间为报告期期初/入职时间至 2025 年 12 月 31 日/离职、调岗时间。

2、重要性水平

（1）发行人及其子公司

保荐机构及申报会计师对发行人及其子公司、发行人主要关联方报告期内银行流水进行了逐笔核查和序时账、银行流水交叉验证，重点对单笔 100 万元以上的流水进行了凭证获取及查验。

（2）自然人

保荐机构及申报会计师获取了相关自然人在报告期核查范围内的全部流水进行逐笔核查，并重点核查其中 5 万元以上资金流水、3 万元以上现金交易及虽低于 5 万元但保荐机构及申报会计师判断异常的转账交易。

3、异常标准

根据《适用指引第2号》，保荐机构及申报会计师将异常标准确定如下：

（1）发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷；

（2）是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况；

（3）发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配；

（4）发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来；

（5）发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释；

（6）发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问；

（7）发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形；

（8）控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款，转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常；

（9）控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来；

（10）是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

（二）核查结论

1、发行人及主要关联方

针对核查范围内发行人及实控人控制的其他企业，重点对重要性以上的资金流水执行核查程序。经核查，相关大额收付款为公司日常经营款项、政府补

助、机器设备购置维护、股权投资款等。报告期内，发行人的经营款项中存在第三方回款情形，均基于真实交易背景，具有合理商业理由，并及时采取相应措施进行整改规范，已在本问询回复之“问题 9.销售人员与客户资金往来的合规性”之“二、第三方回款业务真实性”中详细披露。综上，公司大额资金往来不存在重大异常，不存在与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配的情形。

2、发行人控股股东、实际控制人及其近亲属、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、销售人员、采购人员等自然人

（1）存取现情况

经对相关人员进行访谈、出具书面确认文件、对个人习惯及家庭开支的了解后确认，取现主要用于日常消费、家庭互用、节假日使用、朋友间资金拆借、转存家人账户等。存现主要涉及个人日常现金存入、归还借款等。报告期内，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、销售人员、采购人员等自然人个人卡不存在大额异常存取现的情形。

（2）大额收付情况

按照自然人流水核查的重要性水平，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、销售人员、采购人员等自然人流水中存在大额的收付款情况，主要为买卖股票及理财产品、本人及亲属账户互相转账、朋友间资金拆借、薪酬奖金、日常消费、收取租金、购买和出售汽车房产、对外投资、购买保险等。此外，公司饲料业务部分销售人员与客户存在资金往来，具体情况已在本问询回复之“问题 9.销售人员与客户资金往来的合规性”之“一、销售人员与客户资金往来的合规性”中详细披露。除上述情形外，通过对相关人员进行访谈、获取说明性文件、获取购车、购房、购买保险以及日常消费的支持性文件、将交易对手方与发行人及子公司客户、供应商及其法人进行比对等，相关自然人的资金流水不存在异常大额收付款情况。

六、结合上述情况，进一步说明发行人是否存在体外资金循环、代垫成本费用、商业贿赂及其他利益输送等情形，并就发行人内部控制制度是否健全有效、财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见。

（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、查阅发行人制定的资金管理相关的内部控制制度文件，了解发行人资金管理相关的内部控制程序；对发行人的货币资金支付的审批与执行岗位、出纳人员等岗位设置核查合理性；

2、陪同发行人经办人员打印已开立银行结算账户清单，将获取的已开立账户清单与发行人财务账簿中的银行账户进行核对，核对已开立银行账户是否在发行人财务账套中全面反映；

3、了解银行账户的业务用途、销户原因，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况；

4、对报告期内发行人银行账户执行函证程序，核查是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况；

5、对发行人报告期内使用的全部银行账户的银行流水进行核查，抽查核对记账凭证、银行回单等原始凭证；核对大额交易对手方名称与发行人客户、供应商、关联方名单，核查相关交易背景、交易金额是否存在异常等事项；

6、选取发行人大额银行流水，将其与发行人序时账进行核对，获取发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等自然人的银行流水，对上述文件进行核对验证；通过访谈、获取相关凭证等方式了解相关交易的背景和业务实质，核查是否存在异常的大额资金流水，核查相关流水往来是否存在资金占用、代为收付客户或供应商款项、是否存在体外资金循环、代发行人承担成本费用等异常情况；获取上述关联自然人签署的关于银行流水提供的完整性声明与承诺；

7、核查发行人报告期内大额资金流水情况，同时获取发行人无形资产清单以及相关费用科目明细表进行比对分析，核查相关支出的合理性；

8、对报告期内主要客户、供应商交易金额及往来余额进行函证，对回函差异或未回函的客户、供应商，执行替代性程序；

9、对发行人报告期内主要客户、供应商进行实地走访和访谈，核查业务真实性，并确认与发行人之间不存在体外资金循环形成销售回款、不存在通过第三方账户收取货款、商业贿赂及其他利益输送等异常资金往来情形；

10、核查发行人《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《总经理工作细则》《募集资金管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《关联交易管理制度》《信息披露管理制度》《承诺管理制度》《内部审计管理制度》等公司治理相关内控体系及制度，对采购、销售、生产、研发、资金收支等业务循环进行控制测试等程序，核查内控有效性。

（二）核查结论

经核查，报告期内，公司饲料板块销售人员与部分客户存在资金往来，与公司业务无直接关联且上述不规范行为已得到纠正。公司第三方回款符合自身经营模式、行业经营特点，具有商业合理性。针对个人卡收款的情形，公司已建立健全了相关的内控制度，相关情况已经彻底整改规范。除已披露情形外，发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、销售人员、采购人员等资金流水不存在重大异常情形，发行人不存在体外资金循环、代垫成本费用、商业贿赂及其他利益输送等情形，发行人内部控制制度健全有效、财务报表不存在重大错报风险。

问题 10. 其他财务问题

（1）关于固定资产及在建工程。根据申请文件，①报告期内，公司固定资产分别为 82,867.12 万元、94,923.35 万元、94,031.77 万元和 90,891.79 万元，报告期末机器设备、运输工具、电子设备及其他成新率分别为 58.76%、43.64%、27.44%。②公司未对电子设备计提折旧。③报告期内，公司在建工程转固金额分别为 24,208.98 万元、18,658.99 万元、5,550.35 万元和 122.56 万元。请发行人：①说明生产环节配置的主要机器设备及报告期内变动情况、单位固定资产/机器设备产值、机器设备成新率与同行业可比公司比较情况，分析发行人运输

工具、电子设备及其他成新率较低的原因，报告期内固定资产增长与实际产能、产量增长的匹配性，是否符合行业惯例，未来购置计划及对财务数据的影响。

②说明固定资产具体折旧年限的判断依据，对应不同折旧年限的分布情况，折旧年限、预计残值率的估计是否符合企业客观情况，电子设备未计提折旧的原因，与同行业可比公司相比是否存在显著差异。③结合在建工程转固时点、转固金额及依据、是否包含与在建工程无关的支出，相关政策在报告期内是否发生变化等方面，分别说明在建工程、固定资产会计处理是否符合《企业会计准则》规定，结合外部支持性证据说明是否存在提前或延迟转固的情况。

(2) 关于坏账准备计提比例。根据申请文件，①报告期末，公司应收账款账面余额分别为 1,721.19 万元、1,110.37 万元、2,478.42 万元和 3,814.73 万元；其他应收款账面余额分别为 3,846.47 万元、3,358.80 万元、4,813.95 万元和 9,407.41 万元，主要为支出的期货保证金及日常往来交易押金。②公司 2 年以上的账龄组合坏账准备计提比例低于可比公司。请发行人：结合各期末应收账款及其他应收款账龄结构、逾期情况、期后回款情况、坏账核销情况等，说明应收账款及其他应收款坏账准备计提是否充分，2 年以上坏账准备计提比例低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性。

(3) 关于其他应付款。根据申请文件，①报告期末，公司其他应付款余额分别为 7,868.75 万元、10,189.40 万元、12,458.10 万元和 13,833.65 万元，逐期增加，主要系代养户保证金、押金及保证金和销售折扣。②代养户以每头猪 400 元的标准向公司缴纳保证金。请发行人：①说明报告期内代养户保证金与代养户数量、代养猪只数量之间的匹配关系，各期比例是否存在较大差异及其原因，代养户保证金逐期提升的合理性；报告期内是否存在因猪只死亡等情形扣除的代养户保证金，说明金额及占比、会计处理方式等。②说明押金及保证金的具体情况、发生原因，与相关事项的金额匹配性，2024 年 6 月高于其他各期的原因。③结合非直销客户销售折扣政策和金额等，说明报告期内其他应付款中销售折扣逐期下降的原因。

(4) 关于流动性风险。根据申请文件，①报告期末，公司短期借款账面余额分别为 41,297.19 万元、25,931.96 万元、25,080.72 万元和 42,253.76 万元，主要是关联方作为担保方的保证借款。②报告期末，公司长期借款账面余额分别

为 30,433.43 万元、29,825.87 万元、24,267.66 万元和 14,428.60 万元。③公司经营现金流量净额逐渐下降，2024 年上半年为负，原因系销售收现减少及期货保证金支付影响。请发行人：①结合经营实际情况、行业特点、可比公司情况说明长期借款和短期借款余额较高的原因及合理性，说明借款资金用途、偿债安排及还款资金来源。②结合产品销售情况、信用政策、结算方式、会计核算方法等，说明报告期内营业收入、扣非归母净利润和经营活动现金流量净额差异变动趋势不一致的原因，2024 上半年扣非归母净利润增长 251.77%但经营活动现金流量净额为负的合理性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、说明生产环节配置的主要机器设备及报告期内变动情况、单位固定资产/机器设备产值、机器设备成新率与同行业可比公司比较情况，分析发行人运输工具、电子设备及其他成新率较低的原因，报告期内固定资产增长与实际产能、产量增长的匹配性，是否符合行业惯例，未来购置计划及对财务数据的影响。说明固定资产具体折旧年限的判断依据，对应不同折旧年限的分布情况，折旧年限、预计残值率的估计是否符合企业客观情况，电子设备未计提折旧的原因，与同行业可比公司相比是否存在显著差异。结合在建工程转固时点、转固金额及依据、是否包含与在建工程无关的支出，相关政策在报告期内是否发生变化等方面，分别说明在建工程、固定资产会计处理是否符合《企业会计准则》规定，结合外部支持性证据说明是否存在提前或延迟转固的情况。

（一）说明生产环节配置的主要机器设备及报告期内变动情况、单位固定资产/机器设备产值、机器设备成新率与同行业可比公司比较情况，分析发行人运输工具、电子设备及其他成新率较低的原因。

1、生产环节配置的主要机器设备及报告期内变动情况

公司在生产环节配置的机器设备主要为饲料生产机组设备、栏位系统设备和环境控制系统设备等，其中单项资产账面原值大于 10 万元的主要机器设备原值及报告期内变动情况如下：

单位：万元

报告期	2025 年末	2024 年末	2023 年末
账面原值	57,318.91	46,650.61	46,172.64
变动额	10,668.30	477.96	3,378.53
变动率	22.87%	1.04%	7.89%

报告期内，公司主要机器设备呈逐年增加趋势。

2、单位固定资产/机器设备产值、机器设备成新率与同行业可比公司比较情况

报告期内公司固定资产/机器设备产值情况如下：

项目	2025 年度/2025 年末	2024 年度/2024 年末	2023 年度/2023 年末
产值（万元）	382,268.62	359,921.36	357,323.62
固定资产账面价值（万元）	90,937.90	87,813.04	94,031.77
其中：机器设备账面价值（万元）	33,668.27	28,265.10	31,764.15
单位固定资产产值	4.20	3.96	3.80
单位机器设备产值	11.35	11.99	11.25

注：产值为发行人报告期主营业务收入。

报告期内，公司单位固定资产产值、单位机器设备产值保持在合理水平。

公司单位固定资产产值与同行业可比公司对比情况如下：

可比公司	2025 年	2024 年	2023 年
牧原股份	未披露	1.26	1.01
傲农生物	未披露	1.89	3.19
神农集团	未披露	2.00	1.67
唐人神	未披露	2.90	3.17
新希望	未披露	2.60	3.96
大北农	未披露	2.72	3.15
金新农	未披露	1.48	1.55
可比公司平均	未披露	2.12	2.53
发行人	4.20	3.96	3.79

报告期内，公司单位固定资产产值略高于同行业可比公司均值，同行业可比公司之间单位固定资产产值差异较大，主要系各公司主营业务构成存在差异，

经营模式也存在差异（如代养模式、租赁厂房等），单位固定资产产值不完全可比。公司单位固定资产产值略高于同行业可比公司均值具有合理性。

公司单位机器设备产值与同行业可比公司对比情况如下：

可比公司	2025 年	2024 年	2023 年
牧原股份	未披露	5.31	4.31
傲农生物	未披露	6.45	10.68
神农集团	未披露	6.99	6.19
唐人神	未披露	12.62	13.30
新希望	未披露	9.06	13.41
大北农	未披露	13.35	14.71
金新农	未披露	9.13	9.55
可比公司平均	未披露	8.99	10.31
发行人	11.35	11.99	11.15

注：机器设备为各可比公司分类为机器设备或生产设备的固定资产。

报告期内，公司单位机器设备产值与同行业可比公司相比不存在明显差异。

公司机器设备成新率与同行业可比公司对比情况如下：

可比公司	2025 年	2024 年	2023 年
牧原股份	未披露	64.46%	71.84%
傲农生物	未披露	54.85%	63.05%
神农集团	未披露	68.33%	69.69%
唐人神	未披露	56.59%	61.81%
新希望	未披露	66.18%	66.21%
大北农	未披露	42.67%	47.59%
金新农	未披露	63.12%	63.56%
可比公司平均	未披露	59.46%	63.39%
发行人	54.15%	54.75%	62.90%

报告期内公司机器设备成新率与同行业可比公司比较不存在明显差异。发行人运输工具、电子设备（办公设备及其他）主要采购年份在 2021 年及以前，且运输工具和电子设备（办公设备及其他）折旧年限较短，因此成新率较低。

(二) 报告期内固定资产增长与实际产能、产量增长的匹配性，是否符合行业惯例，未来购置计划及对财务数据的影响。

公司报告期内固定资产增长与实际产能、产量增长情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度/2025 年末		2024 年度/2024 年末		2023 年度/2023 年末	
	金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量	变动率
固定资产账面原值	144,529.22	9.30%	132,230.72	1.96%	129,637.12	5.98%
固定资产账面价值	90,937.90	3.56%	87,813.04	-7.08%	94,031.77	-0.94%
自建种猪场栏位数	6.13	0.00%	6.13	0.00%	6.13	0.00%
畜牧实际产能	135.37	2.60%	131.94	13.28%	116.48	18.87%
畜牧产量	138.50	18.81%	116.57	23.01%	94.77	19.80%
饲料实际产能（年化）	105.70	0.00%	105.7	0.00%	105.7	1.62%
饲料产量	97.47	13.80%	85.65	-2.60%	87.94	3.05%

注：1、畜牧实际产能按当期平均存栏父母代种母猪数量最大年产 25 头仔猪，祖代、曾祖代种母猪按最大年产 25 头仔猪，50%留种率测算；

2、饲料厂的实际产能受到多种因素的影响，包括产品结构、饲料产品性状差异、生产工艺的升级、质量标准的提升，以及生产过程中粒径差异、配方调整、停机换料、维修保养及共线生产等各种限制因素。这些因素共同作用，使得实际产能与设计产能之间存在差距，公司饲料生产线实际产能约为设计产能的 70%。

公司畜牧实际产能以种母猪存栏数量为基础测算，与固定资产变动情况不完全匹配，因此选取自建种猪场栏位数与固定资产变动情况比较。

报告期内，发行人固定资产账面原值增长幅度较小，主要系少量购置或在建工程转入的房屋建筑及机器设备。公司实际产能计算方法如上表所示，因此 2022 年之后的固定资产增长不对应公司实际产能的增长，符合行业特征。

公司固定资产未来购置计划主要有饲料公司建设及老厂改扩建、石羊农科数字化升级和石羊农科研发中心建设，预计导致固定资产增加 1.52 亿元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	其中：固定资产投资
1	饲料公司建设及老厂改扩建项目	13,957.28	11,761.05
1.2	陕西省宝鸡市岐山石羊饲料有限公司改扩建	8,088.73	6,887.90
1.3	山西省运城市夏县石羊饲料有限公司改扩建	2,700.00	2,349.33
1.4	陕西省渭南市澄城县澄石种猪有限公司专业猪饲料	3,168.55	2,523.82

	厂改扩建		
2	石羊农科数字化升级项目	5,941.49	231.49
3	石羊农科研发中心建设项目	3,178.14	3,178.14
合计		23,076.91	15,170.68

公司固定资产购置计划对财务数据的影响详见本问询函回复之“问题 11”之“四、结合募投项目长期资产、员工增加的规模，量化分析折旧、摊销或新增人工成本对发行人未来成本、利润的具体影响。”之回复。

（三）说明固定资产具体折旧年限的判断依据，对应不同折旧年限的分布情况，折旧年限、预计残值率的估计是否符合企业客观情况，电子设备未计提折旧的原因，与同行业可比公司相比是否存在显著差异。

报告期内，发行人按照《企业会计准则第 4 号——固定资产》第十七条的规定，根据与固定资产有关的经济利益预期实现方式，以其使用效能为基础估计固定资产的预期使用年限作为相关资产折旧年限。在估计相关资产预期产生经济利益的期间、结合同行业可比公司固定资产折旧会计政策的分析确定相关资产的折旧年限。

发行人不同类型固定资产的具体折旧年限、残值率和年折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋及建筑物	10-30	5	9.50-3.17
2	机器设备	3-10	5	31.67-11.88
3	运输工具	6	5	15.83
4	办公设备及其他	3-5	5	31.67-19.00

发行人不同类型固定资产对应不同折旧率的分布情况如下：

单位：万元

2025 年末					
类型	折旧年限	原值	折旧	减值	账面价值
房屋及建筑物	10 年	1,336.53	957.40	-	379.13
	20 年	62,189.07	14,540.34	-	47,648.73
	30 年	11,700.11	5,256.99	-	6,443.11
	其他年限	544.82	286.32	-	258.49
机器设备	3 年	331.52	290.87		40.65

	5 年	4,560.66	3,106.82		1,453.83
	8 年	8,161.69	5,339.58		2,822.11
	10 年	48,952.95	19,621.19		29,331.76
	其他年限	166.90	146.98		19.92
运输工具	6 年	3,157.62	1,906.03		1,251.59
办公设备及其他	3 年	1,043.77	681.12	-	362.65
	4 年	4.37	3.87	-	0.50
	5 年	2,379.23	1,453.79	-	925.43
合计		144,529.24	53,591.30	-	90,937.90
2024 年末					
类型	折旧年限	原值	折旧	减值	账面价值
房屋及建筑物	10 年	1,288.34	795.78	-	492.56
	20 年	61,724.20	11,699.15	-	50,025.05
	30 年	11,635.93	4,906.22	-	6,729.71
	其他年限	351.60	160.10	-	191.50
机器设备	3 年	322.87	300.25	-	22.63
	5 年	3,834.95	2,458.50	-	1,376.45
	8 年	8,249.60	4,936.69	-	3,312.90
	10 年	39,045.22	15,521.73	-	23,523.49
	其他年限	172.94	143.31	-	29.63
运输工具	6 年	2,823.13	1,578.86	-	1,244.26
办公设备及其他	3 年	730.26	630.83	-	99.43
	4 年	4.17	3.73	-	0.45
	5 年	2,047.52	1,282.53	-	764.99
合计		132,230.73	44,417.68	-	87,813.05
2023 年末					
类型	折旧年限	原值	折旧	减值	账面价值
房屋及建筑物	10 年	1,279.12	637.40	-	641.72
	20 年	60,913.70	8,665.76	-	52,247.94
	30 年	11,598.56	4,540.78	-	7,057.78
	其他年限	384.58	141.28	-	243.30
机器设备	3 年	379.72	299.52	-	80.19
	5 年	3,601.55	1,870.63	-	1,730.92
	8 年	8,102.89	4,464.35	-	3,638.54

	10 年	38,170.85	11,969.54	-	26,201.31
	其他年限	247.26	134.08	-	113.18
运输工具	6 年	2,491.02	1,257.72	-	1,233.30
办公设备及其他	3 年	609.63	429.40	-	180.23
	4 年	4.54	3.79	-	0.75
	5 年	1,853.69	1,191.10	-	662.59
合计		129,637.11	35,605.35	-	94,031.75

公司折旧方法采用年限平均法，固定资产折旧政策与同行业可比公司对比情况如下：

单位名称	房屋及建筑物		机器设备		运输工具		办公设备及其他	
	折旧年限 (年)	残值率 (%)	折旧年限 (年)	残值率 (%)	折旧年限 (年)	残值率 (%)	折旧年限 (年)	残值率 (%)
牧原股份	10-20	5	3-10	5	6	5	3-10	5
傲农生物	10-40	5	5-10	5	5	5	5	5
神农集团	10-20	5	5-10	5	5	5	5-10	5
唐人神	20	5	5-10	5	5	5	5-10	5
新希望	5-40	5	3-15	5	3-10	5	3-5	5
大北农	5-40	0-5	5-10	0-5	5-10	0-5	5	0-5
金新农	20-50	5	10-20	5	5-8	5	5	5
发行人	10-30	5	3-10	5	6	5	3-5	5

上表所示，发行人固定资产残值率与折旧年限符合公司客观情况，与同行业可比公司残值率、折旧年限不存在显著差异。

报告期电子设备（办公设备及其他）各期均计提折旧，截至 2025 年末的固定资产-办公设备及其他中已提足折旧资产原值金额约 1,355.77 万元。发行人固定资产-办公设备及其他各期计提折旧金额如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
办公设备及其他	304.13	278.19	399.39

（四）结合在建工程转固时点、转固金额及依据、是否包含与在建工程无关的支出，相关政策在报告期内是否发生变化等方面，分别说明在建工程、固定资产会计处理是否符合《企业会计准则》规定，结合外部支持性证据说明是否存在提前或延迟转固的情况。

根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》，自行建造固定资产的成本为建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出。

2025 年 在建工程转固 8,773.84 万元，主要系发行人为育肥场建设的空气过滤设备安装工程转固所致，具体如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
在建工程转固金额	8,773.84	518.5	5,550.35

发行人各报告期重要在建工程的工程工期、转固金额、转固时间及转固依据如下：

单位：万元

期间	项目名称	工程建设期间	转入固定资产金额	转固时间	转固依据
2025 年度	空气过滤设备安装工程	2024 年 3 月-2025 年 12 月	8,147.56	2025 年 2、11、12 月	验收单
	散装仓工程	2025 年 6 月-2025 年 12 月	543.99	2025 年 12 月	验收单
	微量秤安装工程	2025 年 8 月-2025 年 12 月	279.00	2025 年 12 月	验收单
	小元场土建维修改造工程	2024 年 4 月-2025 年 12 月	142.26	2025 年 2、3 月	验收单
	发电机组安装工程	2025 年 5 月-2025 年 8 月	39.00	2025 年 9 月	验收单
	天然气改造工程	2025 年 3 月-2025 年 7 月	1.04	2025 年 7 月	验收单
	合计	/	9,152.85	/	/
2024 年度	空气过滤设备安装工程	2024 年 3 月-2024 年 11 月	160.52	2024 年 8 月、2024 年 11 月	验收单
	散装仓工程	2023 年 10 月-2024 年 1 月	100.00	2024 年 1 月	验收单
	合计	/	260.52	/	/
2023 年度	大荔小元 35000 头育肥场总体改造工程	2023 年 3 月-2023 年 10 月	4,780.48	2023 年 10 月	验收单
	泛海土建改造工程	2023 年 3 月-2023 年 10 月	615.00	2023 年 10 月	验收单

期间	项目名称	工程建设期间	转入固定资产金额	转固时间	转固依据
	液压翻板	2022 年 12 月- 2023 年 6 月	91.35	2023 年 6 月	验收单
	散装仓工程	2023 年 2 月- 2023 年 5 月	25.80	2023 年 5 月	验收单
	合计	/	5,512.63	/	/

公司在建设设备的归集主要包括设备款及安装费等，公司按照设备合同约定支付设备款，待设备安装调试完成后，达到预定可使用状态，转为固定资产。该会计政策在报告期内未发生变化，符合《企业会计准则》规定；

公司在建房屋建筑物的归集主要包括工程建设支出、厂房设计费等，按照施工进度进行付款，待工程完工达到可使用状态时，公司财务部门根据验收单将在建工程结转为固定资产。该会计政策在报告期内未发生变化，符合《企业会计准则》规定。

综上，公司在建工程转固金额不包含与在建工程无关的支出，相关政策在报告期内未发生变化，符合《企业会计准则》规定。公司在建工程转固时点准确，依据充分，相关会计处理恰当，不存在提前或延迟转固的情形。

二、关于坏账准备计提比例。根据申请文件，①报告期末，公司应收账款账面余额分别为 1,721.19 万元、1,110.37 万元、2,478.42 万元和 3,814.73 万元；其他应收款账面余额分别为 3,846.47 万元、3,358.80 万元、4,813.95 万元和 9,407.41 万元，主要为支出的期货保证金及日常往来交易押金。②公司 2 年以上的账龄组合坏账准备计提比例低于可比公司。请发行人：结合各期末应收账款及其他应收款账龄结构、逾期情况、期后回款情况、坏账核销情况等，说明应收账款及其他应收款坏账准备计提是否充分，2 年以上坏账准备计提比例低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性。

（一）应收账款情况

1、应收账款的账龄结构

单位：万元

账龄	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
1 年以内	6, 672. 03	3,272.78	2,608.26

1 至 2 年	2.14	-	0.64
2 至 3 年	-	-	-
3 至 4 年	-	-	6.70
4 至 5 年	-	-	-
5 年以上	-	-	-
合计	6,674.17	3,272.78	2,615.60

2、应收账款逾期情况:

单位: 万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	6,178.77	92.58%	3,272.78	100.00%	2,608.90	99.74%
信用期外应收账款	495.39	7.42%	-	-	6.70	0.26%
应收账款余额合计	6,674.17	100.00%	3,272.78	100.00%	2,615.60	100.00%

3、应收账款期后回款情况

单位: 万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	6,674.17	-	3,272.78	-	2,615.60	-
截至 2026 年 3 月 10 日期后回款	4,711.36	70.59%	3,038.73	92.85%	2,609.93	99.78%
截至 2026 年 3 月 10 日未回款金额	1,962.80	29.41%	234.05	7.15%	5.67	0.22%

4、坏账核销情况

单位: 万元

项目	核销金额		
	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
实际核销的应收账款	-	5.88	-

（二）其他应收款情况

1、其他应收款的账龄结构

单位：万元

账龄	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
1 年以内	18,056.31	14,075.19	4,759.22
1 至 2 年	2,051.28	67.52	36.62
2 至 3 年	51.84	20.40	53.95
3 至 4 年	20.00	47.65	1.07
4 至 5 年	46.10	1.07	4.00
5 年以上	28.33	27.30	23.30
合计	20,253.86	14,239.13	4,878.16

2、报告期内实际核销的其他应收款情况

单位：万元

单位名称	其他应收款性质	核销时间	核销金额	核销原因	是否因关联交易产生
蓝田县三官庙镇过风岭村民委员会	代收代付款	2025 年 6 月 30 日	0.52	预计无法收回	否
合计			0.52		

（三）发行人应收账款及其他应收款坏账准备计提比例与同行业比较

发行人与同行业可比公司应收账款及其他应收款的减值准备计提比例如下：

单位：%

账龄	牧原股份	傲农生物	神农集团	唐人神	新希望	大北农	金新农	公司
1 年以内	5	5	5	3	国内：账龄 6 个月以内计提比例 1.31%；6-12 个月 6.78%；1 年以上 100%。 国外：3 个月以内 2.75%；3-6 个月 19.39%；6 个月以上 100%。	5	5	5
1-2 年	20	10	10	30		27.24	10	10
2-3 年	/	30	50	50		43.28	25	20
3-4 年		60	100	70		69.02	40	50
4-5 年		80	100	100		83.17	40	50
5 年以上		100	100	100		100	100	100

注：以上数据来自于上市公司招股说明书及年度报告。

公司以现款现货为主，对于少部分授信客户，公司均进行事前审批，均已履行决策审批程序。公司根据客户的历史合作情况、资信情况、历次回款情况、附加值贡献情况对其确定授信额度、授信期，其中授信期一般不超过 1 年。报

告期各期末，公司信用期内应收账款占比分别为 99.74%、100.00%和 92.58%。报告期内应收账款账龄 2 年以上比例极低，单项金额占应收账款总额比例较高或债务人出现特定风险事件（如破产、诉讼、财务危机）导致收回可能性显著降低的，单项计提减值准备。报告期内其他应收款主要为期货公司保证金、采购押金、代养户代收代付款、代扣代缴社保及少量其他款项等，无法收回风险整体较低。公司制定了符合自身情况的坏账准备计提政策，并严格根据坏账政策计提坏账准备。坏账准备计提政策与同行业可比公司对比，不存在显著差异。报告期各期末，公司对应收账款计提的坏账准备金额分别为 137.17 万元、163.64 万元和 705.36 万元，对其他应收账款计提的坏账准备金额分别为 64.22 万元、136.89 万元和 102.78 万元，公司坏账准备计提充分。

对于公司账龄 2-5 年的应收账款及其他应收款按照同行业公司的计提比例上限（100%）进行测算如下：

1、应收账款坏账准备补提计算

单位：万元

账龄	2025 年 12 月 31 日	已经计提的减值准备	补提金额
2 至 3 年	-	-	-
3 至 4 年	-	-	-
4 至 5 年	-	-	-
合计	-	-	-
账龄	2024 年 12 月 31 日	已经计提的减值准备	补提金额
2 至 3 年	-	-	-
3 至 4 年	-	-	-
4 至 5 年	-	-	-
合计	-	-	-
账龄	2023 年 12 月 31 日	已经计提的减值准备	补提金额
2 至 3 年		-	-
3 至 4 年	6.70	6.70	
4 至 5 年		-	-
合计	6.70	6.70	-

2、其他应收账款坏账准备补提计算

单位：万元

2025 年末					
账龄	其他应收款 金额	坏账准备	原账龄计提 比例	补提	备注
2-3 年	51.84	10.37	20.00%	41.47	新增当年按照 100%充分 计提
3-4 年	20.00	10.00	50.00%	-	为上年 2-3 年其他应收 款，已经 100%计提完 毕，此处不重复计提
4-5 年	46.10	23.05	50.00%	-	为上年 3-4 年其他应收 款，已经 100%计提完 毕，此处不重复计提
合计	117.94	43.42	-	41.47	-
2024 年末					
账龄	其他应收款 金额	坏账准备	原账龄计提 比例	补提	备注
2-3 年	20.40	4.08	20.00%	16.32	新增当年按照 100%充 分计提
3-4 年	47.65	23.82	50.00%	-	为上年 2-3 年其他应收 款，已经 100%计提完 毕，此处不重复计提
4-5 年	1.07	0.54	50.00%	-	为上年 3-4 年其他应收 款，已经 100%计提完 毕，此处不重复计提
合计	69.12	28.44		16.32	
2023 年末					
账龄	其他应收款 金额	坏账准备	原账龄计提 比例	补提	备注
2-3 年	53.95	10.79	20.00%	43.16	新增当年按照 100%充 分计提
3-4 年	1.07	0.54	50.00%	-	为上年 2-3 年其他应收 款，已经 100%计提完 毕，此处不重复计提
4-5 年	4.00	2.00	50.00%	-	为上年 3-4 年其他应收 款，已经 100%计提完 毕，此处不重复计提
合计	59.02	13.33	-	43.16	

3、坏账准备补提对各年净利润的影响数：

单位：万元

项目	2025 年度/ 2025 年 12 月 31 日	2024 年度/ 2024 年 12 月 31 日	2023 年度/ 2023 年 12 月 31 日
应收账款补提	-	-	-

其他应收款补提	41.47	16.32	43.16
补提合计	41.47	16.32	43.16
净利润	40,135.79	40,259.55	5,404.31
补提金额占净利润的比例	0.10%	0.04%	0.80%

根据上述测算，报告期各期应收账款应补提减值准备金额为 0.00 万元、0.00 万元及 0.00 万元。应收账款 2 年以上债务人出现特定风险事件（如破产、诉讼、财务危机）导致收回可能性显著降低的，已经单项计提减值准备，故补提坏账金额较小，对各年净利润的影响比例很小。

报告期各期其他应收款应补提减值准备金额分别为 43.16 万元、16.32 万元及 41.47 万元。

应收账款及其他应收款合计补提坏账准备金额对各期净利润的影响比例分别为 0.80%、0.04%及 0.10%，对净利润影响较小。

三、关于其他应付款。关于其他应付款。根据申请文件，①报告期末，公司其他应付款余额分别为 7,868.75 万元、10,189.40 万元、12,458.10 万元和 13,833.65 万元，逐期增加，主要系代养户保证金、押金及保证金和销售折扣。②代养户以每头猪 400 元的标准向公司缴纳保证金。请发行人：①说明报告期内代养户保证金与代养户数量、代养猪只数量之间的匹配关系，各期比例是否存在较大差异及其原因，代养户保证金逐期提升的合理性；报告期内是否存在因猪只死亡等情形扣除的代养户保证金，说明金额及占比、会计处理方式等。②说明押金及保证金的具体情况、发生原因，与相关事项的金额匹配性，2024 年 6 月高于其他各期的原因。③结合非直销客户销售折扣政策和金额等，说明报告期内其他应付款中销售折扣逐期下降的原因。

（一）说明报告期内代养户保证金与代养户数量、代养猪只数量之间的匹配关系，各期比例是否存在较大差异及其原因，代养户保证金逐期提升的合理性；报告期内是否存在因猪只死亡等情形扣除的代养户保证金，说明金额及占比、会计处理方式等。

1、说明报告期内代养户保证金与代养户数量、代养猪只数量之间的匹配关系，各期比例是否存在较大差异及其原因，代养户保证金逐期提升的合理性

报告期内代养户保证金与代养户数量、代养猪只数量之间的匹配关系如下：

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
代养户保证金（万元）	10,678.73	8,894.48	7,135.89
代养户数量（户）	227	174	174
代养猪只存栏数（万头）	46.29	48.80	31.67
代养户保证金/代养户数量（万元/户）	47.04	51.12	41.01
代养户保证金/代养猪只（元/头）	230.69	182.26	225.32

注：代养户数量为当年已经结算的代养户数量，不包含已经签订合同但尚未上猪及结算的代养户。

发行人的代养保证金政策为每头猪只保证金 400 元，但是由于代养户前期已经投入了大量的猪场建设支出或者猪场租赁费用，无法一次性缴纳 400 元/头的代养保证金。因此公司为了获取足够的优质代养户，规定了开户时需要缴纳的最低代养保证金标准。对于自建猪场的代养户，按照每头 100 元缴纳保证金，对于租赁猪场的代养户，每头按照 150 元缴纳保证金，剩余保证金在批次结算

代养费时从应付代养费中进行扣除（每次扣除的金额为代养费的 20%），直至每头保证金缴纳满 400 元为止。因此，与发行人合作年限越久的代养户，每头的保证金的缴纳金额越高。

报告期内，各期末每户代养户的平均保证金金额为 41.01 万元、51.12 万元及 47.04 万元。发行人代养户的户均保证金金额随代养户数量变动呈先增加后降低趋势，与发行人的保证金缴纳政策的要求基本一致。

报告期内，各期末每头代养猪只的平均保证金金额为 225.32 元、182.26 元及 230.69 元。2023 年四季度部分厂区周边存在猪瘟威胁，因此公司 2023 年 12 月集中销售检测风险范围内即将出栏或未到出栏时间的猪只，导致 2023 年 12 月公司育肥猪销售量增加，因此 2023 年 12 月末代养户圈舍利用率处于报告期内最低水平，导致每头猪只的平均保证金金额被拉高。

2、报告期内是否存在因猪只死亡等情形扣除的代养户保证金，说明金额及占比、会计处理方式等。

报告期内不存在因为猪只死亡扣除保证金的情况。

报告期内仅存在一起没收保证金的情况，系代养户上某某偷卖自己代养的育肥猪，导致公司经济损失，石羊农科因此没收保证金作为赔偿款的一部分。

上述违约事项涉及规模较小（涉事育肥猪头数占公司当年育肥猪出栏头数的比例为 0.21%），且已经解决，对公司合作养殖业务和生产经营不构成重大不利影响。

公司已经将收到的赔偿款作为销售收入入账。

除上述事项外，发行人不存在扣除代养户保证金的情况。

（二）说明押金及保证金的具体情况、发生原因，与相关事项的金额匹配性，2024 年 6 月高于其他各期的原因。

（1）押金及保证金明细如下：

单位：万元			
保证金大类	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
未到期质保金、保证金	951.17	465.49	1,050.32

保证金大类	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
远期销售合同保证金	1,960.45	1,319.12	434.91
淘汰猪、育肥猪保证金	1,209.87	756.00	736.00
招投标保证金	845.01	904.25	638.60
租赁保证金、向代养户收取的料塔押金、编织袋押金、教材押金等	434.35	136.62	417.34
总计	5,400.85	3,581.48	3,277.17

未到期质保金主要是发行人在建工程及购买固定资产等发生的未到期的质量保证金，一般金额为相应合同的 5%。报告期内金额分别为 1,050.32 万元、465.49 万元及 951.17 万元。

远期销售合同保证金主要是发行人 2022 年后新增对于永安期货和浙江大牧等的生猪远期销售合同保证金，随着远期销售合同的不断增加，未执行远期销售合同对应的保证金金额不断增加。报告期内，远期销售合同保证金分别为 434.91 万元、1,319.12 万元及 1,960.45 万元。

淘汰猪及育肥猪保证金主要是发行人向下游生猪客户收取的签约保证金。由于发行人生猪销售规模不断扩大，保证金金额逐年增加。报告期内，淘汰猪、育肥猪保证金金额分别为 736.00 万元、756.00 万元及 1,209.87 万元。

招投标保证金主要是发行人按照招投标合同向供应商收取的招投标保证金，主要包括疫苗招标保证金、设备招标保证金等。报告期内金额分别为 638.60 万元、904.25 万元及 845.01 万元。

租赁保证金、向代养户收取的料塔押金、编织袋押金、教材押金等报告期内金额分别为 417.34 万元、136.62 万元及 434.35 万元。

（2）押金及保证金与相关事项的金额匹配性：

发行人其他应付款押金与保证金中金额大于 100 万元的事项的金额匹配性如下：

单位：万元

单位名称	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	合同详情
浙江永安资本管理	258.29	386.58	50	按批次货款含税金额的 1.6%作为履约保证金，按提货比例抵扣

单位名称	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	合同详情
有限公司				相应批次货款，货物交付完成前，大连商品交易所对应月份生猪期货合约价上涨或回落超过约定基准 5%时，需追加或退回相应保证金。
浙江大牧农副产品有限公司	1,132.70	749.02	187.2	批次销售合同签订后含税货款金额的 5%作为定金，在每一次提货时按比例冲抵货款，月度提货完毕后重新结算确认溢短金额，补齐或退还相应货款。
陕西华山建设集团有限公司	-	-	170.69	合同金额为 3413.7 万元，保证金比例为 5%。
勉县江南食品有限责任公司	-	10	197.71	合同约定收取固定金额履约保证金 212.5 万元，合同最后一期按合同总量的提货比例抵扣相应批次货款
浙江杭实善成实业有限公司	-	159.75	-	合同金额 3195.00 万元，保证金比例为 5%。
北京正远泰隆商贸有限公司	150.00	100	-	合同约定收取固定金额的履约保证金 100 万元，若合同对方全面忠实履约，则在本合同期满后 5 个工作日内，一次性无息退还。
中基商贸（浙江）有限公司	199.05	-	-	批次销售合同签订后含税货款金额的 5%作为定金，在每一次提货时按比例冲抵货款，月度提货完毕后重新结算确认溢短金额，补齐或退还相应货款。
浙江孚丰物产有限公司	135.53	-	-	批次销售合同签订后含税货款金额的 5%作为定金，在每一次提货时按比例冲抵货款，月度提货完毕后重新结算确认溢短金额，补齐或退还相应货款。
河南佩格皓品畜牧科技有限公司	109.22	-	-	合同签订后，已交付的招标保证金自动转换为履约保证金。

如上表所示，发行人收取的押金保证金均对应具体的项目，同时，发行人根据合作的时间、前期合作情况、对项目风险的判断等方面因素，综合确定不同项目应收取的押金及保证金的具体金额。

综上所述，报告期各期末，发行人押金及保证金余额与相关事项具有匹配性。

(3) 2024 年 6 月高于其他各期的原因

2024 年 6 月高于其他各期的原因主要是因为发行人 2024 年远期销售合同规模不断扩大，应付永安期货和浙江大牧的远期销售合同保证金增幅较大。

(三) 结合非直销客户销售折扣政策和金额等，说明报告期内其他应付款中销售折扣逐期下降的原因。

1、销售折扣政策

公司饲料经销商定价政策与日常客户定价政策保持一致，均采用“附加值管理”原则进行定价销售，对于合作年限较长、采购频次较多、经销规模较大的客户可给予一定的销售折扣。原则上非直销客户不得欠账销售，特殊情况需赊销的，须按权限报批后方可执行。公司与经销商交易为“现款现货”的方式，如遇特殊情况，根据经销商规模、诚信情况等执行“一事一议”政策。

销售折扣会计处理如下：

项目	会计处理
饲料销售及折扣计提	借：应收账款 贷：主营业务收入 借：主营业务收入 贷：其他应付款-折扣与折让
折扣支付	借：其他应付款-折扣与折让 贷：应收账款

2、非直销客户销售折扣政策和金额，说明报告期内其他应付款中销售折扣逐期下降的原因

单位：万元

年度	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
项目	金额	变化率	金额	变化率	金额	变化率
经销收入	24,175.85	-10.21%	26,923.48	-38.57%	43,825.56	-17.29%
经销对应销售折扣金额	1,587.65	-8.67%	1,738.42	-27.20%	2,387.87	-9.47%

报告期各期发生的非直销客户折扣金额分别为 2,387.87 万元、1,738.42 万元及 1,587.65 万元。报告期内其他应付款中销售折扣逐期下降的原因主要是近年来养殖逐步向规模化发展，小型养殖户逐步减少，对于饲料经销的需求减少，发行人经销模式下的饲料销售数量及销售收入逐年减少，因此导致销售折扣金

额也同步减少。

四、结合经营实际情况、行业特点、可比公司情况说明长期借款和短期借款余额较高的原因及合理性，说明借款资金用途、偿债安排及还款资金来源。结合产品销售情况、信用政策、结算方式、会计核算方法等，说明报告期内营业收入、扣非归母净利润和经营活动现金流量净额差异变动趋势不一致的原因，2024 上半年扣非归母净利润增长 251.77%但经营活动现金流量净额为负的合理性。

（一）结合经营实际情况、行业特点、可比公司情况说明长期借款和短期借款余额较高的原因及合理性，说明借款资金用途、偿债安排及还款资金来源。

公司各报告期对外债务融资全部以向商业银行借款实现，包括短期借款和长期借款。其中短期借款主要为满足企业日常经营所需流动资金，长期借款除补充经营活动所需资金外，也为澄石种猪和蒲城惠达公司有关猪场建设提供资金支持。公司借款按照借款合同约定偿还，还款资金来源以经营所得资金为主。各报告期期末发行人借款情况如下：

单位：万元

项目	2025 年末	2024 年末	2023 年末
短期借款	7,286.06	20,919.07	25,080.72
一年内到期的长期借款	-	5,007.52	4,195.36
长期借款	-	1,000.00	24,267.66
合计	7,286.06	26,926.59	53,543.74

公司借款情况与同行业公司对比情况如下：

单位	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	借款金额/ 总资产	借款金额/ 营业收入	借款金额/ 总资产	借款金额/ 营业收入	借款金额/ 总资产	借款金额/ 营业收入
傲农生物	未披露	未披露	27.75%	30.11%	45.69%	33.04%
金新农	未披露	未披露	44.02%	52.21%	43.77%	65.62%
新希望	未披露	未披露	48.75%	55.78%	46.16%	43.68%
唐人神	未披露	未披露	34.71%	25.65%	41.64%	24.38%
神农集团	未披露	未披露	8.96%	10.68%	10.36%	7.59%
牧原股份	未披露	未披露	36.81%	50.07%	36.61%	57.09%
大北农	未披露	未披露	35.65%	36.11%	39.72%	32.75%

单位	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	借款金额/ 总资产	借款金额/ 营业收入	借款金额/ 总资产	借款金额/ 营业收入	借款金额/ 总资产	借款金额/ 营业收入
石羊农科	2.66%	1.88%	11.06%	7.48%	23.67%	15.96%

注：同行业公司借款金额包括银行借款和债券融资。

与同行业可比公司对比，公司借款金额/总资产、借款金额/营业收入均处于较低水平。

（二）结合产品销售情况、信用政策、结算方式、会计核算方法等，说明报告期内营业收入、扣非归母净利润和经营活动现金流量净额差异变动趋势不一致的原因，2024 上半年扣非归母净利润增长 251.77%但经营活动现金流量净额为负的合理性。

1、报告期内营业收入、扣非归母净利润和经营活动现金流量净额差异变动趋势不一致的原因

报告期内公司营业收入、扣非归母净利润和经营活动现金流量净额差异变动趋势情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
营业总收入	387,807.12	7.75%	359,921.36	0.59%	357,797.78	-1.43%
扣非后归属 母公司股东的 净利润	40,883.24	-4.08%	42,622.87	526.82%	6,799.90	-77.48%
经营活动现 金净流量	38,026.24	-2.34%	38,939.06	92.17%	20,262.83	-45.65%

一般而言，扣非归母净利润与经营活动现金净流量变动趋势和变动幅度会相对接近，营业收入与扣非净利润及经营现金流变动趋势会趋同但变动幅度会差异较大。

报告期内，公司营业收入、扣非归母净利润和经营活动现金流量变动趋势一致。但 2024 年度扣非净利润变动幅度与经营现金流变动幅度差异较大，原因主要为：为应对饲料业务的市场竞争，公司根据客户资金实力、合作年限、前期回款情况等，对部分优质客户给予适当授信，导致应收账款余额增长。此外公司各期套期业务保证金的变动、应付账款余额变动、存货余额变动等也对发

行人经营活动现金流量净额产生影响。具体分析如下：

2024 年度，公司扣非后归属母公司股东的净利润为 42,622.87 万元，较 2023 年度增加 526.82%，经营活动现金流量净额为 38,939.06 万元，较 2023 年度增加 92.17%。变动幅度差异较大的原因系公司往来科目账面价值变动所致，具体如下：2024 年 12 月 31 日应收账款余额为 3,272.78 万元，较 2023 年 12 月 31 日增长 657.18 万元，增幅 25.13%；2024 年 12 月 31 日其他应收款余额 14,239.13 万元，较上年末增长 9,360.96 万元，增幅 191.90%，主要为套期业务保证金；2024 年 12 月 31 日应付账款期末余额 12,343.31 万元，较上年末降低 5,294.97 万元，降幅 30.02%。

2025 年度，公司扣非后归属母公司股东的净利润为 40,883.24 万元，较上年同期下降 4.08%。经营活动现金流量净额为 38,026.24 万元，较上年同期下降 2.34%。2025 年度归母净利润与经营活动现金流量净额较上年同期的增加额相近，变动趋势一致。

2、2024 上半年扣非归母净利润增长 251.77%但经营活动现金流量净额为负的合理性

与 2024 年全年情况类似，2024 年 1-6 月扣非归母净利润增长 251.77%但经营活动现金流量净额为负的原因主要系应收账款余额变动、套期业务保证金变动、应付账款余额变动及存货余额变动所致。具体分析如下：

2024 年 1-6 月，公司扣非后归属母公司股东的净利润为 10,535.51 万元，较上年同期增加 321.67%，但经营活动现金流量净额为负的原因系公司往来科目账面价值变动所致，具体如下：2024 年 6 月 30 日应收账款余额为 4,022.09 万元，较 2023 年 12 月 31 日增长 1,406.49 万元，增幅 53.77%；2024 年 6 月 30 日其他应收款余额 9,501.65 万元，较上年末增长 4,623.48 万元，增幅 94.78%，主要为套期业务保证金；2024 年 6 月 30 日应付账款期末余额 12,117.73 万元，较上年末降低 5,520.55 万元，降幅 31.30%；2024 年 6 月 30 日存货余额 79,609.83 万元，较上年末增长 1,884.46 万元，增幅 2.42%。

综上，2024 上半年扣非归母净利润增长但经营活动现金流量净额为负具有合理性。

五、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了包括但不限于以下程序：

1、检查公司固定资产台账、各主要生产线、养殖场可行性研究报告，分析单位固定资产/机器设备产值、机器设备成新率并与同行业可比公司比较分析。分析固定资产、实际产能、产量之间的匹配关系，了解未来固定资产购置计划；

2、了解与固定资产购建、折旧计提、减值准备计提相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

3、实施细节测试，抽样检查固定资产采购合同、采购发票、验收单、付款单据，确认固定资产入账金额和时点的准确性；

4、对于在建工程转入的固定资产，获取竣工决算资料、验收报告等资料，检查固定资产确认时点和入账金额是否符合企业会计准则的规定；

5、获取企业应收账款及其他应收款账龄结构表、期后回款明细、逾期明细、核销明细、坏账计提比例。查询同行业可比公司坏账准备计提比例情况。复核企业坏账准备金额。

6、获取其他应付款明细表。查阅代养合同，查阅上盈娟案件相关判决书、记账凭证等。查阅押金及保证金合同等。访谈代养部门人员了解代养户保证金缴纳方式，代养业务开展情况、上某某案件具体情况。访谈财务部门人员了解销售折扣计提方式及各年变化情况。

7、了解发行人建立的与销售活动相关的内部控制制度，对销售收款流程及其控制活动的情况执行穿行测试，并测试关键控制运行的有效性；访谈发行人以及销售部负责人，了解发行人报告期内对客户信用政策变化情况；获取各板块收入成本明细表，复核分析单价、单位成本毛利变动对经营现金流的影响；获取公司往来明细表，复核往来变动情况及对现金流的影响是否一致；

8、获取报告期内发行人的借款明细，检查借款合同，确认借款条件、利率、期限等，对发行人财务负责人进行访谈，了解借款用途，还款计划；

9、结合发行人收入、成本、毛利率、往来科目余额及存货余额等分析报告期内营业收入、扣非归母净利润和经营活动现金流量净额差异变动趋势不一致的原因。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人单位固定资产产值、单位机器设备产值保持在合理水平；报告期内，发行人单位固定资产产值略高于同行业可比公司均值，同行业可比公司间单位固定资产产值差异较大，主要系各公司主营业务构成存在差异，经营模式也存在差异（如代养模式、租赁厂房等），单位固定资产产值不完全可比；报告期内，发行人单位机器设备产值与同行业可比公司相比不存在明显差异；报告期内发行人机器设备成新率与同行业可比公司比较不存在明显差异。发行人运输工具、电子设备（办公设备及其他）主要采购年份在 2021 年及以前，且运输工具和电子设备（办公设备及其他）折旧年限较短，因此成新率较低。

2、发行人固定资产残值率与折旧年限符合公司客观情况，与同行业可比公司残值率、折旧年限不存在显著差异。

3、公司在建工程转固金额不包含与在建工程无关的支出，相关政策在报告期内未发生变化，符合《企业会计准则》规定。公司在建工程转固时点准确，依据充分，相关会计处理恰当，不存在提前或延迟转固的情形。

4、报告期内公司坏账准备计提政策与同行业可比公司对比，不存在显著差异。公司制定了符合自身情况的坏账准备计提政策，坏账准备计提充分。如按照 100%计提比例对于发行人账龄 2 年以上的应收账款及其他应收款进行补提坏账准备测算，补提金额对各期净利润的影响较小。

5、发行人代养户保证金与代养户数量、代养猪只数量之间的匹配关系与发行人保证金制度以及发行人业务发展情况相符，代养户保证金逐期提升的具备合理性。

报告期内不存在因猪只死亡等情形扣除的代养户保证金的情况。报告期内仅存在一起因为代养户盗卖猪只没收保证金的情况。

6、发行人的其他应付款-押金及保证金主要包括未到期质保金、远期销售合同保证金、淘汰猪及育肥猪保证金、招投标保证金以及租赁保证金、向代养户收取的料塔押金、编织袋押金、教材押金等。保证金金额与相关事项具有匹配性。

7、报告期内其他应付款中销售折扣逐期下降的原因主要是因为近年来养殖逐步向规模化发展，小型养殖户逐步减少，对于饲料经销的需求减少，发行人经销模式下的饲料收入逐年减少。

8、与同行业可比公司对比，发行人借款金额/总资产，借款金额/营业收入均处于较低水平；发行人各报告期对外融资全部以向商业银行借款实现，长期借款和短期借款报告期均有涉及，其中短期借款主要以满足企业日常经营所需流动资金，长期借款除补充经营活动所需资金外，也为澄石种猪和蒲城惠达公司有关猪场建设提供资金支持。借款偿还主要按照借款合同约定，按期偿还，还款资金来源主要以经营所得资金为主。

9、随着饲料板块业务竞争影响，公司根据客户资金实力、合作年限、前期回款情况等，对部分优质客户给予适当授信，导致应收账款余额增长，此外公司各期套期业务保证金的变动、应付账款余额变动、存货余额变动等也对发行人经营活动现金流量净额产生影响。经核查，2024 上半年扣非归母净利润增长但经营活动现金流量净额为负具有合理性。

第四部分募集资金运用及其他事项

问题 11. 募投项目及其他事项

根据申请文件，募集资金扣除发行费用后，拟将 13,957.28 万元用于饲料公司建设及老厂改扩建项目，拟将 5,941.49 万元用于石羊农科数字化升级项目，拟将 3,178.14 万元用于石羊农科研发中心建设项目，3,000.00 万元用于补充流动资金，拟投入募集资金合计 26,076.91 万元。报告期内，饲料业务产能利用率呈现下滑趋势，2024 年上半年的产能利用率为 51.57%。

请发行人：（1）结合饲料公司建设及老厂改扩建项目对三家子公司的改造计划及具体投入情况，说明前述项目涉及扩产及增产的具体饲料产品种类和具体增产情况，与发行人现有饲料产品是否存在差异，结合实施地点的饲料相关产品市场容量、行业竞争格局、发行人现有产能利用率和产销率、现有客户或潜在客户等情况，说明促进饲料业务规模化发展的目的能否实现，消化新增产能的具体措施，是否存在新增产能难以消化的风险，如有，请充分揭示相关风险。（2）说明数字化升级项目与公司业务联系，对公司具体业务的改造要求及目的，与公司目前的生产经营是否具有协同性或带来可预估的经济收益。（3）说明研发中心建设项目拟研发的具体项目和研发方向，对发行人现有核心技术具有提升作用的具体体现和依据，对现有设备或产品的改进情况，说明项目完成后能否提升发行人的核心竞争力或技术实力等情况。（4）结合募投项目长期资产、员工增加的规模，量化分析折旧、摊销或新增人工成本对发行人未来成本、利润的具体影响。（5）结合生产经营计划、营运资金需求，报告期各期末货币资金情况、应收账款管理政策、资产负债率情况、分红情况以及资金需求的测算过程与依据，说明补充流动资金及资金规模的必要性、合理性，是否与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、管理能力和发展目标等相适应。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、结合饲料公司建设及老厂改扩建项目对三家子公司的改造计划及具体投入情况，说明前述项目涉及扩产及增产的具体饲料产品种类和具体增产情况，与发行人现有饲料产品是否存在差异，结合实施地点的饲料相关产品市场容量、行业竞争格局、发行人现有产能利用率和产销率、现有客户或潜在客户等情况，说明促进饲料业务规模化发展的目的能否实现，消化新增产能的具体措施，是否存在新增产能难以消化的风险，如有，请充分揭示相关风险。

（一）饲料公司建设及老厂改扩建项目的改造计划、具体投入情况、具体增产产品种类及增产情况

募集资金扣除发行费用后，拟将 13,957.29 万元用于饲料公司建设及老厂改扩建项目。饲料公司建设及老厂改扩建项目包含三个子项目，各项目实施主体、实施地点、拟增产饲料产品项目、扩产产能、项目总投资金额如下表所示：

序号	项目名称	实施主体	实施地点	增产饲料产品	计划增产情况 (万吨)	项目总投资 (万元)
1	岐山石羊饲料加工厂改扩建项目	陕西岐山石羊饲料有限公司	陕西省宝鸡市岐山县凤鸣镇太子村	猪用配合饲料	12	8,088.73
2	夏县石羊饲料有限公司饲料厂改扩建项目	夏县石羊饲料有限公司	山西省运城市夏县	猪用配合饲料	6	2,700.00
3	澄城县澄石种猪有限公司专业猪饲料厂改扩建项目	澄城县澄石种猪有限公司	陕西省渭南市澄城县经开区伟业大道北侧	猪用配合饲料	20	3,168.55
合计						13,957.29

上述各项目改造计划及具体投入情况是基于实际场地条件、产能规划以及项目工艺设计等因素综合确定的。在规划募投项目时，公司首先依据现有饲料厂的实际场地情况，制定相应的改造与扩建方案，并明确新增产能目标。在此基础上，公司综合规划募投项目的工艺设计及建筑施工图纸，并结合公司过往经验，合理确定项目新增建筑面积以及设备购置的明细和数量，确保整体规划的科学性和合理性。

1、岐山石羊饲料加工厂改扩建项目

（1）改扩建项目增产规划

岐山石羊饲料原有混合饲料生产线设计产能共计 9.00 万吨，其中蛋鸡料生

产线设计产能 2.00 万吨，猪料生产线设计产能 7.00 万吨。报告期内，岐山石羊饲料主要承担公司陕西西南地区（宝鸡、汉中等）租赁养殖场和代养户的饲料内部供应，同时承担其所处区域客户对猪料和鸡料的市场需求。

本次改扩建项目拟在岐山石羊饲料现有场地及生产线的基础上，新建生产车间成品仓及配套原料接收仓储区，并新增猪用配合饲料生产设备、配套原料仓储加工设施。项目建设周期为 12 个月，预计建成投产后将新增猪用配合饲料产能 12.00 万吨。新增饲料产品种类与岐山石羊饲料现有猪料产品不存在差异。项目建成后，将进一步增强区域市场供应能力，提升企业整体竞争力。

（2）项目改扩建计划

岐山石羊饲料加工厂改扩建项目的改扩建计划主要包含厂房建设与设备购置。

1) 厂房建设计划

岐山石羊饲料加工厂改扩建项目拟新建生产车间 3,600.00 平方米，成品散装仓 2,430.00 平方米，袋装成品仓 1,400.00 平方米，配套建设玉米散装仓、粕类散装仓、玉米卸料棚、粕类原料卸粮棚以及新建配套的车辆消毒棚和取样棚等辅助生产区。同时，项目将新建完善的公用工程系统，包括建围墙、停车场、道路、泵房及消防设施等基础设施。

2) 设备购置计划

岐山石羊饲料加工厂改扩建项目拟购置新建车间成套设备，购置粉碎工段、制粒工段、散装成品工段等饲料生产设备；购置玉米小麦配套筒仓、玉米小麦配套工艺设备、豆粕配套筒仓、豆粕配套钢结构及工艺设备等原料仓储加工设备；购置取样设备、消毒设备、消防管网系统、电力系统、蒸汽管道系统、自动投料设备、全厂智能化系统等辅助设备。

（3）项目具体投入

岐山石羊饲料加工厂改扩建项目，项目总投资 8,088.73 万元，其中建设投资 6,887.90 万元，铺底流动资金 1,200.84 万元。项目投资明细如下表：

岐山石羊饲料加工厂改扩建项目投资概览

序号	项目	金额（万元）	占比
一	建设投资	6,887.90	85.15%
1	建筑工程费	3,430.00	42.40%
2	设备购置安装费	3,357.90	41.51%
3	工程建设其他费	100.00	1.24%
二	铺底流动资金	1,200.84	14.85%
三	总投资	8,088.73	100.00%

1) 建筑工程费用

岐山石羊饲料加工厂改扩建项目建筑工程费明细如下：

序号	项目	单位	数量	建筑单价（元）	金额（万元）
一	主要建筑	平方米	13,020.00		3,204.00
1	饲料生产区	平方米	12,310.00		3,011.50
1.1	饲料生产车间	平方米	3,600.00	2,500.00	900.00
1.2	成品散装仓及仓下地磅基础	立方米	2,430.00	2,500.00	607.50
1.3	袋装成品库（含发货棚）	平方米	1,440.00	1,000.00	144.00
1.4	玉米筒仓系统（基础）	平方米	400.00	4,000.00	160.00
1.5	粕类散装仓	立方米	3,840.00	2,500.00	960.00
1.6	玉米卸料棚及卸车液压翻版基础	平方米	600.00	4,000.00	240.00
2	辅助生产区	平方米	710.00		192.50
2.1	车辆消毒棚 2 座	平方米	250.00	2,500.00	62.50
2.2	取样棚及自动取样设备基础	平方米	160.00	2,500.00	40.00
2.3	粕类原料卸粮坑与卸货棚	平方米	300.00	3,000.00	90.00
二	公用辅助工程				226.00
1	围墙	米	400.00	500.00	20.00
2	大门及形象墙	项	1.00	300,000.00	30.00
3	停车场	平方米	2,000.00	240.00	48.00
4	厂区道路及硬化	平方米	2,000.00	240.00	48.00
5	消防水池、泵房	项	1.00	800,000.00	80.00
合计					3,430.00

2) 设备购置安装费

岐山石羊饲料加工厂改扩建项目设备购置费各项明细如下：

序号	名 称	数量	单价（万元）	总 价（万元）
一	生产设备			
(一)	玉米、小麦配套筒仓			
1	饲料配套筒仓	2	43.00	86.00
2	钢锥斗	2	0.80	1.60
3	上、下料位器	3	0.20	0.60
4	测温、测湿系统	1	4.00	4.00
5	通风系统	2	2.60	5.20
6	轴流风机	6	0.12	0.72
7	仓底风机	6	0.78	4.68
	小 计	22		102.80
(二)	玉米、小麦配套工艺设备			
1	输送刮板机	1	3.85	3.85
2	钢锥斗	2	5.00	10.00
3	后翻液压翻板	1	55.00	55.00
4	圆形吸风分离器	1	2.68	2.68
5	永磁筒	1	2.36	2.36
6	输送刮板机	1	6.01	6.01
7	输送刮板机	1	4.57	4.57
8	刮板机栈桥	1	9.24	9.24
9	栈桥仓壁支撑	5	0.60	3.00
10	栈桥仓顶支撑	3	0.45	1.35
11	自清电动闸门	2	0.49	0.98
12	手动闸门	2	0.26	0.52
13	电动闸门	2	0.25	0.50
14	电动三通	2	0.35	0.70
15	输送刮板机	1	6.45	6.45
16	输送刮板机	1	5.22	5.22
	小 计	27		112.42
(三)	豆粕配套筒仓			
1	钢支撑及钢锥斗	14	7.00	98.00

序号	名 称	数量	单价（万元）	总 价（万元）
2	上、下料位器	28	0.20	5.60
	小 计	42		103.60
(四)	豆粕配套钢结构			
1	投料口总成	1	9.00	9.00
2	杂质箱	1	0.90	0.90
3	料位计	1	0.20	0.20
4	手动插板	1	0.05	0.05
5	提升机井架	1	7.46	7.46
6	刮板机栈桥	1	8.14	8.14
7	栈桥支撑	6	0.60	3.60
8	清理筛平台	1	4.00	4.00
	小 计	13		33.35
(五)	豆粕配套工艺设备			
1	输送刮板机	1	2.78	2.78
2	提升机	1	5.57	5.57
3	电动三通	1	0.40	0.40
4	单筒初清筛	1	3.60	3.60
5	永磁筒	1	2.36	2.36
6	提升机	1	7.66	7.66
7	输送刮板机	1	7.29	7.29
8	自清电动闸门	6	0.49	2.94
9	钢锥斗	14	1.50	21.00
10	四联绞龙	14	4.50	63.00
11	电动三通	7	0.35	2.44
12	输送刮板机	1	6.85	6.85
13	输送刮板机	1	6.35	6.35
14	输送刮板机	1	5.21	5.21
15	输送刮板机	1	4.79	4.79
	小 计	52		142.23
(六)	豆粕配套除尘设备			
1	脉冲除尘器	4	1.92	7.68
2	离心风机	4	0.36	1.44
3	脉冲除尘器	1	1.48	1.48

序号	名 称	数量	单价（万元）	总 价（万元）
	小 计	9		10.60
(七)	粉碎工段			
1	气动三通	1	0.35	0.35
2	待粉碎仓	2	3.60	7.20
3	上料位器	1	0.15	0.15
4	下料位器	1	0.15	0.15
5	气动闸门	1	0.53	0.53
6	震动气锤	1	0.30	0.30
7	缓冲斗	1	0.35	0.35
8	叶轮喂料器	1	3.85	3.85
9	超越粉碎机	1	21.80	21.80
10	脉冲除尘器	1	4.58	4.58
11	离心风机	1	1.35	1.35
12	消音器	1	0.65	0.65
13	沉降室	1	0.65	0.65
14	料封绞龙	1	3.59	3.59
15	T 系列提升机（自清式）	1	7.50	7.50
	小 计	16		53.00
(八)	制粒工段			
1	待制粒仓	2	3.60	7.20
2	制粒仓锥斗	1	0.80	0.80
3	上料位器	1	0.15	0.15
4	下料位器	1	0.15	0.15
5	气动闸门	1	0.53	0.53
6	震动气锤	1	0.30	0.30
7	制粒缓冲斗	1	0.35	0.35
8	下料位器	1	0.15	0.15
9	震动气锤	1	0.35	0.35
10	喂料器	1	1.86	1.86
11	单层夹套调质器	1	5.45	5.45
12	保质器	1	17.80	17.80
13	单层夹套调质器	1	5.45	5.45
14	丰尚新型颗粒机	1	23.80	23.80

序号	名 称	数量	单价（万元）	总 价（万元）
15	喂料关风器	1	1.38	1.38
16	逆流式冷却器	1	8.48	8.48
17	风网系统	1	3.76	3.76
18	旋风刹克龙	1	4.50	4.50
19	关风器	1	0.38	0.38
20	手动蝶阀	1	0.85	0.85
21	离心风机	1	2.18	2.18
22	消音器	1	0.85	0.85
23	T 系列提升机（自清式）	1	6.20	6.20
24	气动三通	1	0.32	0.32
25	回转分级筛	1	5.08	5.08
26	气动三通	1	0.32	0.32
27	气动三通	1	0.32	0.32
28	气动三通	1	0.32	0.32
29	气动闸门	1	0.52	0.52
30	震动气锤	1	0.30	0.30
31	制粒缓冲斗	1	0.35	0.35
32	下料位器	1	0.15	0.15
33	蒸汽管路系统及安装	1	12.40	12.40
34	电气控制系统	2	30.00	60.00
35	电线电缆、桥架线管等	1	30.00	30.00
	小 计	37		203.00
(九)	散装成品工段			
1	气动三通	1	0.32	0.32
2	刮板机栈桥	1	13.30	13.30
3	刮板输送机	3	4.45	13.35
4	分配器进料斗	3	0.15	0.45
5	旋转分配器	3	1.90	5.70
6	脉冲布筒除尘器	3	1.90	5.70
7	国产通用离心通风机	3	0.30	0.90
8	钢锥斗	24	1.45	34.80
9	气动闸门	24	0.52	12.48
10	地磅	3	10.00	30.00

序号	名 称	数量	单价（万元）	总 价（万元）
11	电气控制系统	2	10.00	20.00
12	电线电缆、桥架线管等	1	20.00	20.00
	小 计	71		157.00
二	辅助设备			
1	自动取样设备	1	36.00	36.00
2	车辆消毒设备	2	30.00	60.00
3	厂区消防管网系统	1	120.00	120.00
4	强电系统（含电缆、电柜）	1	128.00	128.00
5	燃气锅炉	2	35.00	70.00
6	自动投料设备	1	40.00	40.00
7	蒸汽管道系统	1	40.00	40.00
8	空压系统	1	16.00	16.00
9	后翻液压翻板	2	45.00	90.00
10	全厂智能化系统	1	180.00	180.00
11	新建车间成套设备	1	1,500.00	1,500.00
	小计	14		2,280.00
三	设备安装费			159.90
总计				3,357.90

2、夏县石羊饲料有限公司饲料厂改扩建项目

（1）改扩建项目增产规划

夏县石羊饲料原有混合饲料生产线设计产能共计 9.00 万吨，其中肉鸡料生产线设计产能 2.50 万吨、蛋鸡料生产线设计产能 2.00 万吨，猪料生产线设计产能 4.50 万吨。报告期内，夏县石羊饲料承担公司山西运城南部代养户的饲料内部供应，同时承担其所处区域客户对猪料和鸡料的市场需求。

本次改扩建项目拟在夏县石羊饲料现有场地及生产线的基础上，新建生产车间、成品仓及配套原料接收仓储区，并新增猪用配合饲料生产设备及配套原料仓储加工设施。项目建设周期为 12 个月，预计建成投产后将新增猪用配合饲料产能 6.00 万吨。新增饲料产品种类与夏县石羊饲料现有猪料产品不存在差异。项目建成后，将进一步增强区域市场供应能力，提升企业整体竞争力。

（2）项目改扩建计划

夏县石羊饲料加工厂改扩建项目的改扩建计划主要包含厂房建设与设备购置。

1) 厂房建设计划

夏县石羊饲料加工厂改扩建项目拟新建生产车间 600.00 平方米，成品散装仓及仓下地磅基础 1,300.00 平方米，袋装成品库 100.00 平方米，配套建设玉米散装仓、粕类散装仓、玉米卸料棚、粕类原料卸粮棚以及新建配套的车辆消毒棚和取样棚等辅助生产区。同时，项目将新建完善的公用工程系统，包括建围墙、停车场、道路、泵房及消防设施等基础设施。

2) 设备购置计划

夏县石羊饲料加工厂改扩建项目拟购置新建车间成套设备，购置粉碎工段、制粒工段、散装成品工段等饲料生产设备；购置玉米、小麦、豆粕等原料接收与清理设备；购置取样设备、消毒设备、消防管网系统、电力系统、燃气锅炉、自动投料设备等辅助设备。

（3）项目具体投入

夏县石羊饲料加工厂改扩建项目，项目总投资 2,700.00 万元，其中建设投资 2,349.33 万元，铺底流动资金 350.67 万元。项目投资明细如下表：

夏县石羊饲料有限公司饲料厂改扩建项目投资概览

序号	项目	金额（万元）	占比
一	建设投资	2,349.33	87.01%
1	建筑工程费	1,167.00	43.22%
2	设备购置安装费	1,107.33	41.01%
3	工程建设其他费	75.00	2.78%
二	铺底流动资金	350.67	12.99%
三	总投资	2,700.00	100.00%

1) 建筑工程费用

夏县石羊饲料加工厂改扩建项目建筑工程费明细如下：

序号	项目	单位	数量	建筑单价（元）	金额（万元）
一	主要建筑	平方米	5,190.00		973.00
1	饲料生产区	平方米	4,830.00		927.00
1.1	饲料生产车间	平方米	600.00	1,000.00	60.00
1.2	成品散装仓及仓下地磅基础	立方米	1,300.00	2,500.00	325.00
1.3	袋装成品库（含发货棚）	平方米	100.00	1,000.00	10.00
1.4	玉米筒仓系统（基础）	平方米	300.00	4,000.00	120.00
1.5	粕类散装仓	立方米	2,400.00	1,500.00	360.00
1.6	玉米卸料棚及卸车液压翻版基础	平方米	130.00	4,000.00	52.00
2	辅助生产区	平方米	360.00		46.00
2.1	车辆消毒棚 2 座	平方米	120.00	1,000.00	12.00
2.2	取样棚及自动取样设备基础	平方米	140.00	1,000.00	14.00
2.3	粕类原料卸粮坑与卸货棚	平方米	100.00	2,000.00	20.00
二	公用辅助工程				194.00
1	围墙	米			30.00
2	大门及形象墙	项			30.00
3	停车场	平方米			40.00
4	厂区道路及硬化	平方米			50.00
5	消防水池、泵房	项			44.00
合计					1,167.00

2) 设备购置安装费

夏县石羊饲料加工厂改扩建项目设备购置费各项明细如下：

序号	名称	数量	单价（万元）	总价（万元）
(一)	玉米、小麦原料接收与清理			
1	饲料配套筒仓	2	43.00	86.00
2	钢锥斗	2	0.80	1.60
3	上、下料位器	3	0.20	0.60
4	测温、测湿系统	1	4.00	4.00
5	通风系统	2	2.60	5.20
6	轴流风机	6	0.12	0.72

序号	名称	数量	单价（万元）	总价（万元）
7	仓底风机	6	0.78	4.68
8	输送刮板机	1	3.85	3.85
9	钢锥斗	2	5.00	10.00
10	后翻液压翻板	1	55.00	55.00
11	圆形吸风分离器	1	2.68	2.68
12	永磁筒	1	2.36	2.36
13	输送刮板机	1	6.01	6.01
14	输送刮板机	1	4.57	4.57
15	刮板机栈桥	1	9.24	9.24
16	栈桥仓壁支撑	5	0.60	3.00
17	栈桥仓顶支撑	3	0.45	1.35
18	自清电动闸门	2	0.49	0.98
19	手动闸门	2	0.26	0.52
20	电动闸门	1	0.25	0.25
21	电动三通	2	0.35	0.70
22	输送刮板机	1	6.45	6.45
23	输送刮板机	1	5.22	5.22
	小计			214.97
(二)	豆粕原料接收与清理			
1	自清电动闸门	6	0.49	2.94
2	栈桥支撑	6	0.60	3.60
3	杂质箱	1	0.90	0.90
4	永磁筒	1	2.36	2.36
5	投料口总成	1	9.00	9.00
6	提升机井架	1	7.46	7.46
7	提升机	1	5.57	5.57
8	提升机	1	7.66	7.66
9	四联绞龙	14	4.50	63.00
10	输送刮板机	1	2.78	2.78
11	输送刮板机	1	7.29	7.29
12	输送刮板机	1	6.85	6.85
13	输送刮板机	1	6.35	6.35
14	输送刮板机	1	5.21	5.21

序号	名称	数量	单价（万元）	总价（万元）
15	输送刮板机	1	4.79	4.79
16	手动插板	1	0.05	0.05
17	上、下料位器	28	0.20	5.60
18	清理筛平台	1	4.00	4.00
19	脉冲除尘器	5	1.92	9.60
20	料位计	1	0.20	0.20
21	离心风机	4	0.36	1.44
22	刮板机栈桥	1	8.14	8.14
23	钢锥斗	14	1.50	21.00
24	钢支撑及钢锥斗	14	7.00	98.00
25	电控系统	2	15.00	30.00
26	电动三通	8	0.40	3.18
27	单筒初清筛	1	3.60	3.60
	小计			320.57
(三)	粉碎工段			
1	气动三通	1	0.35	0.35
2	待粉碎仓	2	3.60	7.20
3	上料位器	1	0.15	0.15
4	下料位器	1	0.15	0.15
5	气动闸门	1	0.53	0.53
6	震动气锤	1	0.30	0.30
7	缓冲斗	1	0.35	0.35
8	叶轮喂料器	1	3.85	3.85
9	超越粉碎机	1	21.80	21.80
10	脉冲除尘器	1	4.58	4.58
11	离心风机	1	1.35	1.35
12	消音器	1	0.65	0.65
13	沉降室	1	0.65	0.65
14	料封绞龙	1	3.59	3.59
15	T 系列提升机（自清式）	1	7.50	7.50
	小计			53.00
(四)	制粒工段			
1	制粒缓冲斗	2	0.35	0.70

序号	名称	数量	单价（万元）	总价（万元）
2	制粒仓锥斗	2	0.80	1.60
3	蒸汽管路系统及安装	1	12.40	12.40
4	震动气锤	3	0.30	0.90
5	旋风刹克龙	1	4.50	4.50
6	消音器	1	0.85	0.85
7	下料位器	3	0.15	0.45
8	喂料器	1	1.86	1.86
9	喂料关风器	1	1.38	1.38
10	手动蝶阀	1	0.85	0.85
11	上料位器	3	0.15	0.45
12	气动闸门	2	0.53	1.06
13	气动三通	4	0.32	1.28
14	逆流式冷却器	1	8.48	8.48
15	离心风机	1	2.18	2.18
16	回转分级筛	1	5.08	5.08
17	关风器	1	0.38	0.38
18	风网系统	1	3.76	3.76
19	丰尚新型颗粒机	1	23.80	23.80
20	电线电缆、桥架线管等	1	14.00	14.00
21	电气控制系统	2	30.00	60.00
22	单层夹套调质器	2	5.45	10.90
23	待制粒仓	2	3.60	7.20
24	保质器	1	17.80	17.80
25	T 系列提升机（自清式）	1	6.27	6.27
	小计			188.13
(五)	散装成品工段			
1	气动三通	1	0.32	0.32
2	刮板机栈桥	1	13.30	13.30
3	刮板输送机	3	4.45	13.35
4	分配器进料斗	3	0.15	0.45
5	旋转分配器	3	1.90	5.70
6	脉冲布筒除尘器	3	1.90	5.70
7	国产通用离心通风机	2	0.30	0.60

序号	名称	数量	单价（万元）	总价（万元）
8	钢锥斗	24	1.45	34.80
9	气动闸门	24	0.53	12.72
10	地磅	2	10.00	20.00
11	电气控制系统	1	12.00	12.00
12	电线电缆、桥架线管等	1	10.00	10.00
	小计			128.94
(六)	辅助设备			
1	自动取样设备	1	36.00	36.00
2	车辆消毒设备	2	4.00	8.00
3	厂区消防管网系统	1	30.00	30.00
4	强电系统（含电缆、电柜）	1	15.00	15.00
5	燃气锅炉	1	19.99	19.99
6	自动投料设备	1	40.00	40.00
	小计			148.99
(七)	设备安装费			52.73
总计				1,107.33

3、陕西省渭南市澄城县澄石种猪有限公司专业猪饲料厂改扩建项目

(1) 改扩建项目增产规划

澄城澄石种猪饲料厂为专业化猪料饲料厂，原有专业猪料生产线设计产能为 30.00 万吨。报告期内，公司澄城澄石种猪饲料厂承担公司陕西关中地区供公司自建养殖场、租赁养殖场和代养户的饲料内部供应，陕西关中地区是公司自建种猪场、育肥场、租赁场及代养户的主要布局区域。

本次改扩建项目拟在澄城澄石种猪饲料厂现有场地及生产线的基础上，新建生产车间及原料筒仓系统，并购置猪用配合饲料生产设备及配套原料仓储加工设施。项目建设周期为 12 个月，预计建成投产后将增加玉米筒仓储存能力 1.50 万吨；增加小麦胚芽、酵母、发酵蛋白、乳清粉等原料库容能力 3,000.00 万吨，新增猪用配合饲料产能 20.00 万吨。新增饲料产品种类与澄城澄石种猪饲料厂现有猪料产品不存在差异。项目建成后，将进一步增强区域市场供应能力，提升企业整体竞争力。

（2）项目改扩建计划

澄城澄石种猪饲料厂改扩建项目的改扩建计划主要包含厂房建设与设备购置。

1) 厂房建设计划

澄城澄石种猪饲料厂改扩建项目拟新建生产车间 4,300.00 平方米，涉及建设袋装原料库和玉米筒仓系统（基础）。同时，项目将新建完善道路等基础设施。

2) 设备购置计划

澄城澄石种猪饲料厂改扩建项目拟购置粉碎工段、配料工段、制粒工段及散装成品工段等饲料生产设备；购置玉米、小麦配套及工艺配套设备，购置投料、除尘工艺设备；购置取样设备、消毒设备、消防管网系统、电力系统、自动投料设备、自动卸货设备及驾驶舱系统等辅助设备。

（3）项目具体投入

澄城澄石种猪饲料厂改扩建项目，项目总投资 3,168.55 万元，其中建设投资 2,523.82 万元，铺底流动资金 644.73 万元。项目投资明细如下表：

陕西省渭南市澄城县澄石种猪有限公司专业猪饲料厂改扩建项目投资概览

序号	项目	金额（万元）	占比
一	建设投资	2,523.82	79.65%
1	建筑工程费	1,030.00	32.51%
2	设备购置安装费	1,453.82	45.88%
3	工程建设其他费	40.00	1.26%
二	铺底流动资金	644.73	20.35%
三	总投资	3,168.55	100.00%

（1）建筑工程费用

澄城澄石种猪饲料厂改扩建项目建筑工程费明细如下：

序号	项目	单位	数量	建筑单价（元）	金额（万元）
一	主要建筑	平方米	4,300.00		970.00
1	饲料生产区	平方米	4,300.00		970.00
1.1	袋装原料库	平方米	3,000.00	1,500.00	450.00

序号	项目	单位	数量	建筑单价（元）	金额（万元）
1.2	玉米筒仓系统（基础）	平方米	1,300.00	4,000.00	520.00
二	公用辅助工程				60.00
1	厂区道路及硬化	平方米	2,500.00	240.00	60.00
合计				208,740.00	1,030.00

（2）设备购置安装费

澄城澄石种猪饲料厂改扩建项目设备购置费各项明细如下：

序号	名称	数量	单价（万元）	总价（万元）
一	生产设备			
（一）	玉米、小麦配套筒仓			
1	饲料配套筒仓	2	43.00	86.00
2	饲料配套筒仓	1	86.00	86.00
3	上、下料位器	6	0.25	1.50
4	测温、测湿系统	1	4.10	4.10
5	通风系统	3	2.60	7.80
6	轴流风机	8	0.15	1.20
	小计	21		186.60
（二）	玉米、小麦配套工艺设备			
1	输送刮板机	2	6.01	12.02
2	输送刮板机	2	4.57	9.14
3	刮板机栈桥	3	8.70	26.10
4	栈桥支架	3	12.10	36.30
5	栈桥仓壁支撑	2	0.60	1.20
6	栈桥仓顶支撑	2	0.45	0.90
7	自清电动闸门	3	0.49	1.47
8	手动闸门	3	0.26	0.77
9	电动闸门	3	0.25	0.74
10	电动三通	1	0.21	0.21
11	输送刮板机	2	6.45	12.90
12	输送刮板机	2	5.32	10.64
13	电控系统	2	45.00	90.00
	小计	30		202.40

序号	名称	数量	单价（万元）	总价（万元）
(三)	投料工艺设备			
1	输送刮板机	2	2.78	5.56
2	提升机	2	9.57	19.14
3	电动三通	2	0.40	0.80
4	单筒初清筛	2	3.60	7.20
5	永磁筒	2	2.36	4.72
6	提升机	2	7.66	15.32
7	输送刮板机	2	7.29	14.58
8	自清电动闸门	12	0.49	5.88
9	钢锥斗	1	1.50	1.50
10	四联绞龙	1	4.50	4.50
11	电动三通	6	0.35	2.09
12	输送刮板机	2	6.45	12.90
13	输送刮板机	1	5.80	5.80
	小计	37		99.98
(四)	配套除尘设备			
1	脉冲除尘器	2	1.92	3.84
2	离心风机	2	0.36	0.72
3	脉冲除尘器	2	1.48	2.96
	小计	6		7.52
(五)	粉碎工段			
1	气动三通	1	0.35	0.35
2	缓冲斗	1	0.35	0.35
3	叶轮喂料器	1	3.85	3.85
4	超越粉碎机	1	21.80	21.80
5	脉冲除尘器	1	4.58	4.58
6	离心风机	1	1.35	1.35
7	消音器	1	0.65	0.65
8	沉降室	1	0.65	0.65
9	料封绞龙	1	3.59	3.59
10	T 系列提升机（自清式）	1	7.50	7.50
	小计	10		44.67
(六)	配料工段			

序号	名称	数量	单价（万元）	总价（万元）
1	出仓蛟龙	6	2.50	15.00
2	出仓蛟龙	7	2.20	15.40
3	气动蝶阀	2	0.50	1.00
4	配料秤	1	3.50	3.50
5	气锤	2	0.30	0.60
6	气动圆弧闸门	1	0.60	0.60
7	气动蝶阀	1	0.30	0.30
8	气动蝶阀	1	0.30	0.30
9	配料秤	1	2.50	2.50
10	气锤	2	0.20	0.40
11	气动圆弧闸门	1	0.60	0.60
12	气动蝶阀	1	0.30	0.30
13	气动蝶阀	1	0.30	0.30
14	双轴桨叶混合机	1	30.00	30.00
15	缓冲斗	1	4.50	4.50
16	气锤	2	0.20	0.40
17	下料位器	1	0.30	0.30
18	自清式刮板输送机	1	4.00	4.00
19	刮板机专用脉冲除尘器	1	1.50	1.50
20	自清式提升机	1	15.00	15.00
21	提升机专用脉冲除尘器	1	1.20	1.20
22	风机	1	0.30	0.30
23	自动取样器	1	1.00	1.00
24	气动三通	1	0.45	0.45
25	自清式刮板输送机	1	4.00	4.00
26	刮板机专用脉冲除尘器	1	1.20	1.20
27	风机	1	0.30	0.30
28	圆筒粉料保险筛	1	4.50	4.50
29	脉冲除尘器	1	1.20	1.20
30	风机	1	0.30	0.30
31	永磁筒	1	0.80	0.80
32	旋转分配器	1	1.50	1.50
33	脉冲除尘器	1	1.20	1.20

序号	名称	数量	单价（万元）	总价（万元）
34	风机	1	0.50	0.50
35	移动投料小车	2	1.75	3.50
	小计	51		118.45
(七)	制粒工段			
1	气动闸门	1	0.53	0.53
2	震动气锤	1	0.30	0.30
3	制粒缓冲斗	1	0.35	0.35
4	下料位器	1	0.15	0.15
5	震动气锤	1	0.35	0.35
6	喂料器	1	1.86	1.86
7	单层夹套调质器	1	5.45	5.45
8	保质器	1	17.80	17.80
9	单层夹套调质器	1	5.45	5.45
10	丰尚新型颗粒机	1	23.80	23.80
11	喂料关风器	1	1.38	1.38
12	逆流式冷却器	1	8.48	8.48
13	风网系统	1	3.76	3.76
14	旋风刹克龙	1	4.50	4.50
15	关风器	1	0.38	0.38
16	手动蝶阀	1	0.85	0.85
17	离心风机	1	2.18	2.18
18	消音器	1	0.85	0.85
19	T 系列提升机（自清式）	1	6.20	6.20
20	气动三通	1	0.32	0.32
21	回转分级筛	1	5.08	5.08
22	气动三通	1	0.32	0.32
23	气动三通	1	0.32	0.32
24	气动三通	1	0.32	0.32
25	气动闸门	1	0.52	0.52
26	震动气锤	1	0.30	0.30
27	制粒缓冲斗	1	0.35	0.35
28	下料位器	1	0.15	0.15
29	蒸汽管路系统	1	12.40	12.40

序号	名称	数量	单价（万元）	总价（万元）
30	电气控制系统	3	30.00	90.00
31	电线电缆、桥架线管等	1	40.00	40.00
	小计	33		234.70
(八)	散装成品工段			
1	气动三通	2	0.32	0.64
2	刮板机栈桥	1	6.60	6.60
3	刮板输送机	2	4.37	8.74
4	分配器进料斗	2	0.15	0.30
5	电气控制系统	2	10.00	20.00
6	电线电缆、桥架线管等	1	20.00	20.00
	小计	10		56.28
二	辅助设备			
1	自动取样设备	1	5.00	5.00
2	车辆消毒设备	1	4.00	4.00
3	消防管网系统	1	50.00	50.00
4	强电系统（含电缆、电柜）	1	80.00	80.00
5	自动投料系统	2	40.00	80.00
6	自动卸车码垛系统	1	140.00	140.00
7	驾驶舱系统	1	75.00	75.00
	合计	8		434.00
				69.23
	总计	136		1,453.82

（二）饲料公司建设及老厂改扩建项目构建饲料与养殖业务供需动态平衡，推动产业协同发展，不存在新增产能难以消化的风险

1、公司一体化产业链布局，饲料业务承担基础保障和稳定利润双重职能

报告期内，公司形成了集饲料生产、种猪扩繁、育肥猪饲养、猪肉生鲜产品销售等环节于一体的生猪产业链。在产业链一体化发展的战略布局下，饲料业务板块同时承担基础保障和稳定利润双重职能。饲料作为生猪养殖业务的配套业务，是生猪养殖的前提、起点和基础，公司需提前规划、建设饲料产能，满足发展生猪养殖所需的原料。同时，为应对生猪养殖行业价格波动风险，公司饲料业务需要在保障内部供应的基础上实现对外销售的稳健增长。

2、报告期内，公司养殖业务与饲料业务的产能变动趋势

自 2021 年以来，随着新增规模化猪场的陆续投产以及生猪养殖效率的不断提升，公司生猪出栏量从期初的 24.41 万头增长至 2025 年全年的 138.50 万头。根据石羊农科生猪养殖业务生产规划，公司 2026 年预计出栏生猪 139.84 万头，经营重点为精细化运营和持续成本管控。

在饲料业务方面，2021 年公司饲料设计产能为 118.60 万吨，2022 年下半年，澄石饲料厂建成投产，饲料设计产能增长至 148.60 万吨。2023 年，公司新设立富平县石羊饲料有限公司，新增反刍料生产线，饲料设计产能增长至 151.00 万吨。截至 2024 年末，公司饲料设计产能保持 151.00 万吨。

3、本次饲料公司建设及老厂改扩建募投项目新增产能与生猪产能的匹配关系

本次饲料公司建设及老厂改扩建募投项目新增饲料产品均为猪料，预计将新增饲料产能总计 38.00 万吨，建设周期为 12 个月。

（1）假设募投项目 2026 年投产，项目投产时公司的生猪出栏量和饲料需求量预测情况如下：

项目	2026 年（预测）	2025 年
种猪存栏头数（头）	70,000	69,877
育肥猪出栏量（头）	1,580,000	1,385,027
育肥猪存栏头数（头）	783,599	675,497.00
种猪饲料需求量（吨）	86,100.00	85,948.71
育肥猪饲料需求量（吨）	523,311.62	432,238.89
生猪养殖饲料需求量合计（吨）	609,411.62	518,187.60

注 1：计算饲料的需求量时，存栏种猪预计消耗饲料 1.23 吨每头每年，育肥猪从出生至出栏预计消耗饲料 0.31 吨每头。
注 2：计算育肥猪养殖数量时：育肥猪养殖数量=当期出栏育肥猪头数+（期末存栏育肥猪头数-期初存栏育肥猪头数）。
注 3：上表中预测数据是基于公司报告期内数据和公司发展规划对相关参数进行假设情况下做出的，不代表对未来业绩的承诺。

(2) 假设募投项目 2026 年投产，募投项目带动饲料产能增长，预计投产后可实现饲料内部供应量测算如下：

项目	2026 年（预测）	2025 年
设计产能（吨）	1,890,000.00	1,510,000.00
其中：猪料生产线产能（吨）	1,177,500.00	797,500.00
禽料生产线产能（吨）	652,500.00	652,500.00
反刍料生产线产能（吨）	60,000.00	60,000.00
实际产能（吨）	1,323,000.00	1,057,000.00
公司饲料产量（吨）	1,190,700.00	974,670.27
总销量（吨）	1,166,886.00	981,067.55
公司饲料外销数量（吨）	550,000.00	460,309.44
公司饲料内销供应量（吨）	616,886.00	520,758.11

注 1：公司设计产能系按照行业标准规定，制粒机的产能仅以孔径为 5mm、每工作日双班制 16 小时不间断操作特定配方进行测算。饲料厂的实际产能受到多种因素的影响，包括产品结构、饲料产品性状差异、生产工艺的升级、质量标准的提升，以及生产过程中粒径差异、配方调整、停机换料、维修保养及共线生产等各种限制因素。这些因素共同作用，使得实际产能与设计产能之间存在差距，公司饲料生产线实际产能约为设计产能的 70%。

注 2：计算公司饲料产量时，假定 2026 年，公司饲料业务实际产能利用率与 2025 年保持同一水平。

注 3：预测公司饲料外销数量时，基于公司饲料外销稳定发展的基本战略，并结合各饲料子公司所处地区市场空间，客户基础以及市场拓展能力等情况。

注 4：上表中预测数据是基于公司历史数据和公司发展规划对相关参数进行假设情况下做出的，不代表对未来业绩的承诺。

根据上表生猪养殖业务规划与募投项目产能数据测算，2026 年公司内部饲料需求量为 60.94 万吨，募投项目投产后，公司在保证饲料业务外销稳定发展的基础上，饲料内部供应量为 61.69 万吨，可满足公司生猪养殖业务发展带来的内部增长需求。内部饲料需求量与自供能力可实现基本平衡，推动产业协同发展。因此，公司不存在新增饲料产能无法消化的情况。

(三) 结合实施地点的饲料相关产品市场容量、行业竞争格局、现有产能利用率和产销率等情况，说明促进饲料业务规模化发展的目的能否实现

公司现有饲料加工生产基地 13 座，其中兰州区域 1 家，为兰州石羊饲料；陕西区域 8 家，分别为岐山石羊饲料、杨凌石羊饲料、泾河石羊饲料、富平石羊饲料、蒲城石羊饲料、石羊农科、蒲城石羊猪料、澄城澄石种猪（饲料）；山西区域 4 家，分别为运城石羊饲料、夏县石羊饲料、临汾石羊饲料、晋中石羊

饲料。

1、实施地点产品市场容量

1) 自建养殖场重点区域布局的内部需求增长

陕西关中地区作为公司养殖产业的核心布局区域，集中了自建种猪场和育肥场。随着上述养殖场在报告期内的陆续投产，以及公司养殖效率的显著提升，推动了公司内部猪料需求的持续增长。澄城澄石种猪饲料厂作为该区域的专业化内部供应饲料生产基地，面临的生产任务压力逐年增加。

2) 租赁养殖及代养业务的内部需求增长

随着生猪养殖规模化发展的推进，散户因为抗风险能力低、疫病防控意识及能力弱等因素逐步退出市场，为租赁养殖及代养业务提供了快速发展的契机。公司根据自身生猪养殖情况与市场变化，积极开展租赁养殖及代养业务。

目前，公司租赁养殖及代养业务主要布局在陕西关中地区、陕南地区和山西运城南部地区，进而带动了岐山石羊饲料和夏县石羊饲料的饲料需求。

根据公司规划，到 2025 年、2026 年，公司代养业务辐射面将进一步扩大，陕南地区（汉中）、山西区域代养规模将显著增加。将进一步加剧对上述区域饲料厂产能的需求，尤其是猪用配合饲料的产能需求将更为迫切。

2、行业竞争格局

1) 公司产品结构转型增加产能需求

在公司推进生猪养殖一体化产业链布局之前，饲料业务主要以市场化销售为主。公司大多饲料厂大多建于 2000 年至 2013 年之间，早期饲料厂饲料生产线关键设备配备主要基于当时饲料产品结构，即猪料及禽料均占比基本均衡。随着公司生猪养殖一体化战略的深入推进，生猪养殖规模不断扩大，猪料的内部需求持续增长，导致饲料厂中猪用配合饲料（主要为颗粒料）的生产占比显著提升。与此同时，下游规模化养殖的快速发展也带动了市场对颗粒料需求的整体增长。鉴于颗粒料产量受限于制粒机的产能，颗粒料产品需求的增长对饲料厂产能提出了更高的要求。

为应对下游养殖模式的变化，公司实施了养殖全过程覆盖战略，对饲料产

品结构进行了系统性优化，从产品系列设计到饲喂阶段划分均实现了精细化调整。目前，公司已建立起涵盖多品类、多型号的多元化产品体系，并通过引入特殊工艺技术进一步丰富了产品种类。然而，产品品类的增加也带来了生产复杂性的提升。在多品种配合饲料共线生产的模式下，不同品种及型号的产品在原料配方、营养配比和加工参数等方面存在显著差异，导致企业在品种切换时面临多重挑战：一是需要全面更换物料并重新调整工艺参数；二是为确保产品质量，每次切换后必须对生产线进行彻底清理；三是频繁的切换导致设备实际运行时间大幅减少。这些因素叠加，不仅对企业的产能利用率造成影响，也对生产成本控制形成了较大压力。

2) 饲料厂专业化布局、产品质量及生物安全防控升级对产能提出更高要求

为了提高公司产品竞争力，顺应市场发展趋势，公司根据饲料生产基地所处位置，逐步对饲料生产基地进行生产专业化分工调整。公司先后将蒲城石羊猪料、澄城澄石种猪饲料定义为专业化猪料公司；将岐山石羊饲料和杨凌石羊饲料进行生产分工协同调整；运城石羊饲料和夏县石羊饲料进行专业化生产分工调整。

在生物安全防控升级的背景下，公司对猪料的生产工艺进行了全方位升级改造。鉴于饲料通过高温调质可以有效预防饲料携带病毒进入猪场，为确保饲料安全，公司明确规定了调质温度不得低于 85℃，调质时间不得少于 180 秒。由于高温调质生产要求的提高，在相同配方和环模条件下，中大猪料颗粒料的生产效率较传统温控（80-83℃）降低了 2-3 吨/小时。

随着规模化养殖比例的不断提高，饲料散装化趋势对饲料质量提出更高的要求，同时为了减少饲料浪费（粉末）并降低猪群疾病风险，公司进一步提升了颗粒料的质量标准：将颗粒料硬度要求从 4.5kg 提高至不低于 5.5kg，含粉率从 5%降低至 $\leq 3\%$ 。这些改进有效提升了饲料质量，但同时会导致生产效率较传统要求降低了 1-2 吨/小时。

综上所述，产品质量及生物安全防控要求的提升对颗粒料生产线的产能提出了更高挑战，使得生产线设计产能无法达到满负荷运行。

3) 成本控制及配方优化技术增加对原料仓储能力的要求

近些年由于饲料行业的竞争加剧，成本控制成为核心竞争力，饲料行业整体向自动化和散装化转型升级。这一趋势主要由以下因素驱动：

人工成本压力：装卸、投料等重体力岗位面临招工难、现有人员老龄化的问题，推动企业通过原料和成品的散装化来降低人工依赖。

原料结构波动：由于饲料主要原料产季与生产需求存在时间差，加之原料价格波动频繁，给饲料生产企业带来巨大挑战。为应对上述挑战，饲料企业积极开发原料收储策略，以平抑价格波动带来的风险；积极研发及应用替代原料，优化饲料配方，降低对单一原料的依赖，提高抗风险能力。原料收储策略与多元化原料应用及配方替代方案，要求饲料厂对散料仓储、成品仓储和投料能力等方面进行系统性的自动化升级。

为顺应行业发展趋势，公司饲料公司建设及老厂改扩建项目各子项目中，均为现有产线及新增产线，加大了成品仓、原料仓及投料仓的建设规模。这种设计优化不仅减少了对人工的依赖，还显著提升了运营效率，同时进一步支持公司饲料配方技术的应用与优化。

3、现有产能利用率及产销率

饲料产品存在销售半径的限制，因此公司各饲料生产基地主要负责所属区域内的内部供应及市场需求。

饲料公司建设及老厂改扩建项目的实施主体分别为岐山石羊饲料、夏县石羊饲料、澄城澄石种猪饲料三家生产基地，分别覆盖陕西西南地区、山西运城以南地区以及公司主要自有猪场所在区域，以满足内部供应及市场销售需求。

以下是募投实施主体近两年产能利用率情况：

序号	饲料生产基地	设计产能	实际产能	产量	产能利用率
2025 年度					
1	岐山石羊饲料	90,000.00	63,000.00	102,574.69	162.82%
2	夏县石羊饲料	90,000.00	63,000.00	49,937.54	79.27%
3	澄城澄石种猪饲料	300,000.00	210,000.00	230,384.68	109.71%

序号	饲料生产基地	设计产能	实际产能	产量	产能利用率
2024 年度					
1	岐山石羊饲料	90,000.00	63,000.00	48,362.59	153.53%
2	夏县石羊饲料	90,000.00	63,000.00	26,221.59	83.24%
3	澄城澄石种猪饲料	300,000.00	210,000.00	85,356.10	81.29%
2023 年度					
1	岐山石羊饲料	90,000.00	63,000.00	94,152.56	149.45%
2	夏县石羊饲料	90,000.00	63,000.00	59,960.68	95.18%
3	澄城澄石种猪饲料	300,000.00	210,000.00	170,333.28	81.11%

注 1：上表中产量包含对内销售部分饲料，上表中产能数据均为年产能。产能利用率=产量/实际产能。

注 2：公司设计产能系按照行业标准规定，制粒机的产能仅以孔径为 5mm、每工作日双班制 16 小时不间断操作特定配方进行测算。

注 3：饲料厂的实际产能受到多种因素的影响，包括产品结构、饲料产品性状差异、生产工艺的升级、质量标准的提升，以及生产过程中粒径差异、配方调整、停机换料、维修保养及共线生产等各种限制因素。这些因素共同作用，使得实际产能与设计产能之间存在差距，公司饲料生产线实际产能约为设计产能的 70%。

石羊农科养殖板块重点布局关中地区、陕西西南地区及运城南部地区，进而带动了澄城澄石种猪饲料、岐山石羊饲料和夏县石羊饲料的饲料需求量。报告期内，上述饲料公司满负荷生产，产能利用率较高，产能及配套原料仓储设备亟需提升，以满足不断增长的生产需求。

岐山石羊饲料：2022 年 11 月单月总产量 10,041.00 吨，其中颗粒料生产量最高峰 9,350.00 吨，2024 年颗粒料总产量 87,558.00 吨。

夏县石羊饲料：2024 年 12 月单月总产量 6,967.00 吨，其中颗粒料生产量最高峰 6,681.00 吨。

澄城澄石种猪饲料：于 2022 年 6 月开始试生产，投产后产能逐渐释放。为满足公司自建种猪场、育肥场、租赁场的内部供应需求，生产任务逐年增加。

综合以上因素，为满足公司养殖重点布局区域不断增长的饲料需求，同时配合公司饲料配方技术的实践与应用，切实降低饲料及养殖板块的生产成本，提高公司核心竞争力，亟需对澄城澄石种猪饲料、岐山石羊饲料和夏县石羊饲料进行产能提升，并同步进行自动化及散装化的升级改造。旨在实现降本增效与质量控制的战略目标，进一步推动生猪养殖一体化产业链的规模化发展。

（四）针对募投项目新增产能，公司拟采取的具体应对措施

1、充分利用公司自有产业链优势消化产能

根据公司发展战略，未来公司将始终聚焦饲料及生猪养殖的核心主业，并依托生鲜产品的品牌及市场优势，不断完善产业链一体化经营模式，优化产业布局，拓展发展空间，提升综合实力。公司本次饲料建设募投项目的实施地点均覆盖了公司生猪养殖业务的重点区域，公司目前的生猪养殖业务已在聚焦区域内形成一定的业务规模，有助于消化募投项目新增产能。

2、加大科技投入，提升生产安全和产品品质，扩大品牌优势

公司始终秉承品质优先的发展理念，通过构建全产业链品控体系，从饲料配方研发、智能化生产到终端服务形成闭环管理，持续为客户创造多维价值。在核心业务领域，已建立涵盖原料优选、精准营养配比、安全生产监控及可追溯服务的标准化管理体系。

公司计划进一步完善饲料配方和动物营养研究体系，加大在配方优化、营养保健、生产安全、食品安全等方面的技术投入，重点打造动物营养研究、生物安全实验室、食品安全检测中心三大平台，提高产品品质，助于公司消化本次募投项目新增产能，为公司的持续发展奠定科技基础。

3、不断完善公司的营销服务网络，提升公司综合服务能力

公司根据业务特点建立了覆盖包括本次募投项目实施区域在内的重点养殖区域的技术营销服务网络。依托公司强大的产品体系和综合服务能力，公司以优质产品为抓手，构建了以规模养殖户、经销商为事业合作伙伴的销售生态圈，建立了以互联网为工具、培训为手段、服务为内容、产品为载体、人才为主体的全方位服务网络模式。成熟的多方位的技术服务支持模式有助于公司进一步拓展市场，进而有利于消化新增产能。

此外，本次募集资金投资项目所在的区域已经过长期的市场开发，公司在该区域打下了较好的市场基础和品牌影响力。公司的产品具备成本、品牌等方面的优势，未来公司将不断完善公司的营销服务网络，提升公司综合服务能力，以消化新增产能。

4、继续加强与养殖户、经销商等现有客户的合作

公司饲料销售主要采取经销模式或直接向农户、养殖场等终端客户销售的直销模式。经销商一般在当地拥有扎实的客户基础，公司将通过提高产品质量、向经销商返利等措施激励经销商，同时辅以淘汰机制来约束和考核经销商，通过对经销商的约束与激励以维持稳定的合作关系，加强与经销商、养殖户等现有客户的合作，对其提供多方位的技术服务支持，从而实现消化本次募投项目新增产能。

综上所述，募投项目新增产能规模具有合理性，消化新增产能措施具有可行性。

二、说明数字化升级项目与公司业务联系，对公司具体业务的改造要求及目的，与公司目前的生产经营是否具有协同性或带来可预估的经济收益。

（一）说明数字化升级项目与公司业务联系

数字化升级项目将基于公司在信息技术方面的积累，对支撑公司运营管理的信息系统进行升级建设，提升信息系统与公司业务运营的粘合度，从而提升公司运营管理的效率，降低运营管理成本，提升公司核心竞争力。因此，数字化升级项目与公司未来发展战略紧密相关，与公司主营业务高度相关。

（二）数字化升级项目对公司具体业务的改造要求及目的

公司根据未来数字化转型战略，综合考虑未来公司业务发展需求，通过数字化升级项目的实施，细化、完善相关信息化功能，推进公司数字化转型，进一步通过智能化技术赋能，有效提升和优化整体经营效能，全面帮助公司提升经营管理效益。

数字化升级项目对公司具体业务的改造要求及目的如下表所示：

层级	具体业务系统	具体业务模块	改造要求及目的
石羊农科	业财一体化	财务管理、资金管理、固定资产管理、低值易耗管理、销售管理、采购管理、质量管理、生产管理、预算管理	业财一体化深度融合、实现业务场景管理线上全覆盖、提升管理效率，对成本进行精准控制
	移动门户	移动门户、协同 OA、系统对接等	统一员工门户、实现业务流程标准化、提升内部协同与线上管理效率
	人事中心	人事管理、薪酬/绩效管理、招聘管理、培训管理、知识管理	构建智能化 HR 管理体系，实现招聘、绩效、薪酬等核心流程线上化；提升组织效能，降低人力成本，支撑企业战略目标落地；优化员工体验，强化数据驱动决策，推动人力资源数字化转型
	合同管理	合同生命周期管理、电子签	通过合同全流程数字化与电子签应用，提升签约效率，降低纸质成本及管理风险；实现合同从起草、审批到归档的闭环管控，支撑企业合规经营与决策优化
	招采平台	供应商管理、集中采购、招采管理等	通过供应商全生命周期管理与集中采购协同，降低采购成本，提升供应链响应速度；实现招采流程标准化、数据透明化，支撑企业降本增效与战略供应商深度协同
	数据决策	数据仓库、数据分析、管理驾驶舱	建立数据仓库、进行数据挖掘、打造数据模型（业务模型、财务模型、成本模型）、实现数据分析、数据展示、全景驾驶舱
	产品追溯	饲料追溯、养殖追溯、食品追溯、全链追溯	通过全产业链追溯系统实现从养殖到销售的全过程透明化，提升质量管控效率，提高消费者信任度；构建覆盖生产、加工、流通环节的数字化追溯体系，支撑企业合规经营与精准决策，保障食品安全与品牌竞争力
饲料事业部	智能化工厂	线上运营（商城）	通过线上商城与 CRM 系统整合，提升用户转化率，优化客户体验，实现数据驱动的精准营销，降低获客成本；构建数字化运营体系，实现客户全生命周期管理，支撑业务持续增长与品牌忠诚度提升
		物流管理、无人值守过磅	通过物流全流程数字化与无人值守过磅系统，提升运输效率，降低人工误差及运营成本，实现数据实时监控
		设备管理、能耗管理、PIC 对接	通过设备全生命周期管理与能耗动态监控，提升设备运行效率，降低能耗成本，减少停机损失，优化资源利用；构建智能化设备管理与节能降耗体系，实现设备维护自动化、能耗数据透明化，支撑企业降本增效与绿色低碳发展战略
养殖管理部	智能化猪场	线上运营商城（销售、竞价）	实现销售业务一体化全流程管理，提升客户体验与公司产品价值最大化
		业务平台	通过全流程数字化管理（人/车/猪/物）与业财一体化融合，提升运营效率，降低成本，实现生产、代养、销售环节数据透明化与风险防控；构建智能化种猪业务管理

层级	具体业务系统	具体业务模块	改造要求及目的
			体系，支撑精准决策与战略落地，推动绿色养殖模式升级及企业可持续发展
		远程监管平台	通过生物安全、资产安全远程监管及养殖数据看板，实现风险预警响应效率提升，减少人工巡检成本，保障生产安全与资产完整性
		智能物联平台	通过设备互联、数据实时采集与智能分析，提升设备利用率，实现生产过程透明化与资源高效配置；构建全要素智能物联体系，支撑企业数字化转型与跨系统协同，推动生产智能化、决策精准化的应用
		设备管理、能耗管理、PIC 对接	通过设备全生命周期管理与能耗动态监控，提升设备运行效率，降低能耗成本，减少停机损失，优化资源利用；构建智能化设备管理与节能降耗体系，实现设备维护自动化、能耗数据透明化，支撑企业降本增效与绿色低碳发展战略
		业务连接平台	建立统一的业务处理中台，对多平台数据互通与业务协同处理，构建“物联感知+AI 决策+业务协同”一体化智能生态，支撑跨系统高效协作与数据驱动决策
		标准化猪场管理体系	构建标准化的“智能管理+物联感知+远程监控”一体化生态体系，对生态圈进行标准输出，赋能客户猪场降本增效与决策智能化应用
肉食品事业部	数字屠宰	冷链运输管理	实现车辆运输在车辆调度、任务分配、装货计划、在途监控、货物签收的全流程闭环管理
		营销系统	构建数字化营销管理体系，实现营销活动线上化、渠道拓展多元化与策略执行精准化；提升销售业绩，优化营销资源配置效率，支撑企业战略市场扩张
		肉品追溯展示平台	消费者端对产品进行扫码追溯
对接	智能化	现有异构系统与 ERP 的对接	消除数据孤岛、实现物、业、财一体化
硬件	智能化硬件	智能化硬件	通过部署物联硬件，实现对业务场景数据实时采集，并对数据进行分析与预警，辅助业务执行与决策
	部署平台	云服务器	支撑数字化系统部署
		本地服务器	支撑数字化系统部署

（三）数字化升级项目与公司目前的生产经营是否具有协同性或带来可预估的经济收益

经过多年发展，公司逐步形成饲料生产、种猪养殖、育肥猪养殖、生猪屠宰、肉制品加工的完整产业链。随着公司规模不断扩大，公司集团化统一管控和生产的精细化、个性化管理需求日益突出。

通过实施数字化升级项目，可以在研发、采购、生产、营销、管理、财务等领域全面升级数字化系统，构建新型集团化管理体系，以协同资源、加强整合、提升管理效率、降低运营风险、优化投入产出。

数字化升级项目实施后，可以提升信息系统与公司业务运营的粘合度，从而提升公司运营管理的效率，降低运营管理成本，提升公司核心竞争力。同时，升级后的信息化系统将进一步打通信息边界，消除信息孤岛，实现全面信息化管理，从而支持并推动公司全产业链建设和发展。

综上所述，数字化升级项目与公司目前的生产经营具有协同性。

三、说明研发中心建设项目拟研发的具体项目和研发方向，对发行人现有核心技术具有提升作用的具体体现和依据，对现有设备或产品的改进情况，说明项目完成后能否提升发行人的核心竞争力或技术实力等情况。

公司的主营业务为饲料的研发、生产和销售，生猪的养殖和销售，猪肉生鲜产品的销售。公司主要产品包括饲料产品、养殖产品和猪肉生鲜产品。基于公司主营业务和产品，研发中心计划由三个部门组成：动物营养研究中心、动物健康研究中心和食品科学研究中心。各部门拟研发的具体项目和研发方向如下：

（一）动物营养研究中心

序号	具体研发项目和研发方向	对发行人现有核心技术具有提升作用的具体体现和依据	对现有设备或产品的改进情况
1	饲料微量营养成分检测技术	进一步改善现有检测技术，提高维生素、氨基酸、油脂脂肪酸等营养成分的检测效率和准确性	有助于更精确、高效地检测各类饲料成品及原料的营养成分，从而优化饲料配方设计、质量控制
2	仿生消化技术	开拓仿生消化技术，从而更科学、准确地体外评估原料的营养利用效率，为精准制定饲料配方提供核心	有助于精准应用饲料原料，从而提高产品的质量和稳定性、改善产品的性能和效果

序号	具体研发项目和研发方向	对发行人现有核心技术具有提升作用的具体体现和依据	对现有设备或产品的改进情况
		数据支撑	
3	饲料能值测定技术	进一步改善现有的饲料能值测定技术，从而更精确地测定出不同饲料原料所能提供的能量	有助于科学评价原料营养成分，助力科学设计精准饲料配方
4	非常规饲料资源综合利用技术	持续研发非常规性原料使用技术，配套非常规饲料加工工艺技术研发，从而提高饲料消化利用率，改善适口性，节约成本，充分利用当地饲料资源	有助于优化现有畜禽配合饲料的原料结构和养分组成，提高产品使用效果
5	环境友好型饲料技术	进一步改善现有的环境友好型饲料技术，通过研究饲料减排技术手段，优化饲料的生态效益	有助于优化饲料配方、提高营养成分的利用率，在提高产品安全性和环保性的同时，进一步提高产品的营养价值

（二）动物健康研究中心

序号	具体研发项目和研发方向	对发行人现有核心技术具有提升作用的具体体现和依据	对现有设备或产品的改进情况
1	非洲猪瘟综合防控技术研究	2018 年非洲猪瘟在国内爆发，目前病毒不断变异、传染性更强，对产业影响依然很大，通过研究非洲猪瘟综合防控技术，有助于防范相关风险，维护猪群健康	通过技术研发与应用，有助于降低疫病发生风险，提高 PSY 和 MSY，降低生产成本
2	猪繁殖与呼吸综合症防控技术研究与应用	猪繁殖与呼吸综合症目前无特效疫苗药物进行防控，病毒不断变异重组，近年来又出现 NADC30 和 NADC34 毒株，对生产影响较大，通过对该病的综合防控技术研究，有助于防范上述风险	通过有效防控猪繁殖与呼吸综合症，可以减少母猪流产率，提高 PSY、保育和育肥猪成活率
3	病毒性腹泻防控技术研究	2013 年以来，猪病毒性腹泻（PED 等）出现变异，目前对产业影响依然很大，通过研究病毒性腹泻防控技术，有助于防范相关风险	通过有效防控猪病毒性腹泻，可以减少仔猪死亡率，提高 PSY 成绩和保育猪成活率
4	常见疾病检测技术研究创新与应用	目前，试剂盒检测方法存在一定局限性，在敏感性、稳定性、准确性、时效性和性价比等方面有待提升。且病原体不断变异，现有检测方法还存在漏检的风险。通过对常见疾病检测技术进行研究，有助于减少上述风险	通过检测技术的研发与应用，可以提供更为准确、快速、稳定的检测结果，从而为生产提供更为科学高效的决策依据，有助于疫病防控，维护猪群健康
5	使用中兽药减少抗生素技术研究与应用	目前产业发展面临抗生素滥用、细菌耐药性增强等严峻挑战，通过中兽药使用技术研究与应用，可以改善猪群健康水平，有助于减少抗生素使用，维护食品安全	通过科学使用中兽药，可以减少猪群死亡率和流产率，减少抗生素使用量，提高猪群健康度

（三）食品科学研究中心

序号	具体研发项目和研发方向	对发行人现有核心技术具有提升作用的具体体现和依据	对现有设备或产品的改进情况
1	肉品品质关键影响因素研究	通过对肉品品质的关键影响因素进行更深入的研究，可以挖掘影响肉品质的主要因素及其影响机制，如性别、营养成分、屠宰方式、运输方式等，从而更好地为肉品生产提供科学依据，指导生产过程中的关键控制点，提高肉品质的稳定性和一致性	有助于在养殖、屠宰和加工等环节采取精准措施，提高肉品的品质和稳定性，从而增强产品的市场竞争力，更好地满足消费者对高品质肉品的需求

综上所述，石羊农科研发中心建设项目完成后，能够提升发行人现有核心技术、改进发行人现有产品，从而提升发行人的核心竞争力和技术实力。

四、结合募投项目长期资产、员工增加的规模，量化分析折旧、摊销或新增人工成本对发行人未来成本、利润的具体影响。

（一）募投项目长期资产、员工增加的规模

本次募投项目包括饲料公司建设及老厂改扩建项目、石羊农科数字化升级项目以及石羊农科研发中心建设项目，上述项目在建设期内预计对长期资产、员工的增加情况如下：

单位：万元、人

项目	新增长期资产类别	新增长期资产原值	新增员工数量
饲料公司建设及老厂改扩建项目	房屋建筑物	5,842.00	114
	机器设备	5,919.05	
石羊农科数字化升级项目	软件	5,420.00	6
	电子设备	231.49	
石羊农科研发中心建设项目	房屋建筑物	710.00	51
	仪器设备	2,468.14	
合计	-	20,590.68	171

如上表示，本次募投项目投产后，预计将新增长期资产共计 20,590.68 万元，新增员工共计 171 人。

（二）量化分析折旧、摊销或新增人工成本对发行人未来成本、利润的具体影响

根据本次募投项目建设规划，预计新增折旧、摊销和人工成本情况如下：

单位：万元

项目	影响科目	T（达 产年）	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
饲料公司建设及老厂改扩建项目	新增折旧与摊销	839.80	839.80	839.80	839.80	839.80	839.80
	新增人工成本	1,011.19	1,061.75	1,114.84	1,170.58	1,229.11	1,290.57
石羊农科数字化升级项目	新增折旧与摊销	800.98	1,127.98	1,127.98	1,127.98	905.99	327.00
	新增人工成本	63.50	66.68	70.01	73.51	77.19	81.05
石羊农科研发中心建设项目	新增折旧与摊销	251.34	502.67	502.67	502.67	502.67	268.20
	新增人工成本	906.43	978.95	1,057.26	1,141.84	1,233.19	1,331.85
募集资金投资项目	新增折旧与摊销小计	1,892.12	2,470.45	2,470.45	2,470.45	2,248.46	1,435.00
	占 2025 年营业成本的比例	0.59%	0.77%	0.77%	0.77%	0.70%	0.45%
	新增人工成本小计	1,981.12	2,107.38	2,242.11	2,385.93	2,539.49	2,703.47
	占 2025 年营业成本的比例	0.62%	0.65%	0.70%	0.74%	0.79%	0.84%
	新增折旧、摊销和人工成本合计	3,873.24	4,577.83	4,712.56	4,856.38	4,787.95	4,138.47
	占 2025 年营业成本的比例	1.20%	1.42%	1.46%	1.51%	1.49%	1.29%

发行人本次募投项目建设完成后，预计折旧、摊销和人工成本将有所增加，以 2025 年度营业成本为基础，达产当年预计新增折旧与摊销占 2025 年度营业成本的比例为 0.59%，预计新增人工成本占 2025 年度营业成本的比例为 0.62%，两者合计占比较小，预计新增折旧、摊销和人工成本不会对公司未来盈利能力产生重大不利影响。

本次募投项目中，石羊农科数字化升级项目、石羊农科研发中心建设项目并不直接产生经济效益，但上述项目预计能对发行人现有核心技术、产品、经营效率等方面起到提升和改进作用，从而可以帮助发行人达到更高的收益水平，在一定程度上抵补资产折旧、摊销、人工成本等对发行人经营效益的影响。

综上，本次募投项目新增折旧、摊销及人工成本预计不会对公司经营业绩构成重大不利影响。

五、结合生产经营计划、营运资金需求，报告期各期末货币资金情况、应收账款管理政策、资产负债率情况、分红情况以及资金需求的测算过程与依据，说明补充流动资金及资金规模的必要性、合理性，是否与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、管理能力和发展目标等相适应。

（一）生产经营计划

公司自设立以来，一直致力于饲料的研发、生产和销售，生猪的养殖和销售，猪肉生鲜产品的销售。经过多年发展，公司多元化的业务发展形成了较强的市场竞争力和品牌知名度，是农业产业化国家重点龙头企业。

未来，公司将持续投入饲料相关产品的研发及生产，坚持生猪养殖管理水平的进阶，并利用已经形成的口碑及市场影响力，持续提高市场占有率，促进公司营业收入增长及市场占有率的提高。随着公司发展成长以及市场竞争力的提升，公司对流动资金的需求将日益增加，补充流动资金将为公司未来业务发展奠定资金基础。

（二）营运资金需求

基于公司经营规模不断扩大、业务和人员规模增长，公司在市场开拓、研发投入、人才引进等各项日常营运资金不断增加，公司需要更多的营运资金支撑人员薪酬、原材料采购、期间费用等，对于营运资金的需求将不断增长。利用募集资金补充流动资金，有助于公司在经营规模不断扩大的前提下满足营运资金需求。

（三）报告期各期末货币资金情况、应收账款管理政策、资产负债率情况、分红情况

1、货币资金情况

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 11,884.18 万元、18,147.29 万元和 30,860.02 万元。报告期各期末，公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金组成，通过本次补充流动资金，将改善公司的资金实力，支持公司业务进一步发展。

2、应收账款管理政策

报告期内，发行人应收账款管理政策无重大变化。报告期各期末，发行人应收账款余额占营业收入比例分别为 0.73%、0.91%和 1.54%。

未来，随着公司业务规模的扩大，预计公司应收账款余额也将随之上升，本次募集资金用于补充流动资金，可以降低公司因应收账款金额上升而带来的资金压力。

3、资产负债率情况

报告期各期末，公司资产负债率分别为 47.52%、33.13%和 27.39%，资产负债率有所降低。但是，随着公司业务规模的扩大，公司的应收账款等资产有所提高，公司资金储备相对较低。本次补充流动资金有利于改善公司的流动性，进一步促进公司业务发展。

4、分红情况

公司于 2023 年 3 月 21 日召开了 2022 年年度股东大会，审议通过了《关于公司 2022 年度利润分配方案的议案》，以 2022 年 12 月 31 日总股本 9,330 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 1.5 元（含税），共计分配现金股利 1,399.5 万元（含税）。

公司于 2024 年 5 月 20 日召开了 2023 年年度股东大会，审议通过了《关于公司 2023 年度利润分配方案的议案》，以 2023 年 12 月 31 日总股本 9,330 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 1.5 元（含税），共计分配现金股利 1,399.5 万元（含税）。

报告期内，除上述分红以外，公司未进行其他股利分配。报告期内，公司整体分红金额处于合理水平，与公司的经营情况相匹配。

（四）资金需求的测算过程与依据

根据 2026 年 1 月、2 月公司实际经营收入利润情况，以及 2026 年 3-12 月公司饲料、肉品业务的销售预测，综合考虑生猪、豆粕、玉米等期货平均价格变动趋势、公司已实施的套期保值和远期销售合同业务、2026 年 3-12 月预计生猪养殖出栏量以及 2026 年生猪期货价格等因素。预计公司 2026 年，将实现

营业收入 406,092.49 至 406,209.52 万元，实现净利润 40,917.12 至 41,034.15 万元，预计公司 2026 年净利润较 2025 年变动幅度为 1.95%至 2.24%，公司期后业绩保持稳定盈利水平。

具体测算过程参见本回复“问题 4 业绩真实性与收入确认准确性”之“一（四）结合生猪、豆粕、玉米等期货平均现价变动趋势、公司已开展的套期保值和远期合约业务、2025 年预计生猪养殖出栏量、生猪价格变动走势、期后业绩实现等情况，说明公司期后业绩是否存在大幅下滑风险”之“2（2）2025 年收入及净利润预测”。

取 406,092.49 至 406,209.52 万元的平均值 406,151.01 万元为 2026 年营业收入的预测值，则 2023 年至 2026 年，公司的营业收入分别为 357,797.78 万元、359,921.36 万元、387,807.12 万元和 406,151.01 万元（预测值），年均复合增长率为 4.32%。

出于对营运资金的谨慎考虑，结合公司所处行业发展情况、公司未来业务规模增长情况，本次测算以 2025 年度为基期，以年均复合增长率 4.32%为假设基础，采用销售百分比法测算 2026 年-2028 年发行人流动资金需求。销售百分比法即假设各项经营性流动资产和经营性流动负债与销售额保持稳定的比例关系。

具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2025 年度/		2026 年度 /2025 年 12 月 31 日 (E)	2027 年度 /2026 年 12 月 31 日 (E)	2028 年度 /2027 年 12 月 31 日 (E)
	2025 年 12 月 31 日				
	金额	2024 年			
		占比			
营业收入	387,807.12	-	404,560.79	422,118.39	440,347.98
应收账款	5,968.81	1.54%	6,226.66	6,496.90	6,777.47
预付款项	2,351.12	0.61%	2,452.69	2,559.14	2,669.66
存货	74,956.25	19.33%	78,194.44	81,588.01	85,111.47
各项经营性资产合计 X	83,276.18	21.47%	86,873.80	90,644.05	94,558.60
应付账款	13,511.53	3.48%	14,095.25	14,706.97	15,342.10
合同负债	1,183.88	0.31%	1,235.03	1,288.62	1,344.28

项目	2025 年度/		2026 年度 /2025 年 12 月 31 日 (E)	2027 年度 /2026 年 12 月 31 日 (E)	2028 年度 /2027 年 12 月 31 日 (E)
	2025 年 12 月 31 日				
	金额	2024 年			
		占比			
各项经营性负债合计 Y	14,695.41	3.79%	15,330.27	15,995.59	16,686.38
流动资金占用额 Z=X-Y	68,580.77	17.68%	71,543.53	74,648.46	77,872.22
2025 年-2027 年	9,291.45				
流动资金缺口					

注：上述测算结果不构成发行人对未来业绩的预测或承诺

经测算，公司 2026 年-2028 年预计新增流动资金缺口规模为 9,291.45 万元，本次补充流动资金的金额为 3,000.00 万元，未超过未来三年预计新增流动资金缺口规模，与公司的生产经营规模和业务状况相匹配。

近年来，为了满足公司主营业务快速扩张的需要，公司主要通过自身经营积累和银行借款获得发展所需资金，公司拟通过本次发行募集部分流动资金，助力公司扩大市场份额，提高市场竞争力，具备必要性、合理性。

（五）是否与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、管理能力和发展目标等相适应

1、与经营规模相适应

未来随着下游市场需求的增加以及本次募集资金投资项目的实施，公司业务规模将进一步扩大，对流动资金的需求将进一步增加。公司本次募集资金用于补充流动资金 3,000.00 万元，与公司的经营规模相适应。

2、与财务状况相适应

随着公司经营规模的增长，公司日常经营对流动资金的需求将进一步增加，本次募集资金用于补充流动资金，有利于公司未来业务经营发展，保障业务的稳定开展。

3、与技术水平相适应

公司是陕西省“专精特新”中小企业、国家高新技术企业和国家农业产业化重点龙头企业，在长期的产品研发及生产实践中，形成了较为深厚的技术积累。在行业发展背景下，公司必须积极顺应市场需求变化，积极储备先进技术，

不断提高自身技术水平，与此同时需持续保障充足的研发与资金投入，对研发资金及营运资金的投入提出了更高的要求。

4、与管理能力相适应

公司自成立以来，根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，逐步建立了科学、规范的法人治理结构，制定和完善了相关内部控制制度。公司管理团队稳定，核心骨干拥有长期从业经验，能够有效预判行业发展趋势，对业务进行前瞻性部署，从而充分发挥募集资金对公司业务发展的推动作用。

5、与发展目标相适应

未来，公司通过募投项目的实施，将提升自身产能及市场竞争力，进一步扩大经营规模，对流动资金的需求亦将日益增加。本次募集资金用于补充流动资金，将为公司未来业务发展奠定资金基础，具有合理性。

综上，本次募集资金用于补充流动资金具有必要性、合理性，与公司现有经营规模、财务状况、技术水平、管理能力和发展目标等相适应。

六、请保荐机构核查上述事项并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构主要执行了以下核查程序：

- 1、查阅董事会、监事会、股东大会关于本次募投项目的相关决议、独立董事出具的独立意见及其他相关的公告；
- 2、核查募投项目的备案文件、环保部门批复文件；
- 3、了解募投项目对应公司产能及产能利用率，募投项目所在地产能消化能力；
- 4、查阅公司战略规划文件，募投项目的可行性研究报告、相关行业研究报告、同行业上市公司公告资料，了解募投项目涉及产品的市场空间、竞争格局、同行业公司可比项目及扩产情况；
- 5、了解生猪养猪一体化产业链中饲料与养殖业务协同发展规划，了解饲料业务内部供应需求与外部销售目标。了解公司消化新增产能的具体措施；

6、获取发行人募投项目《可行性研究报告》及发行人相关说明，并访谈相关部门负责人，了解“石羊农科数字化升级项目”与公司业务的联系，对公司具体业务的改造要求及目的，与公司目前的生产经营是否具有协同性；

7、获取发行人募投项目《可行性研究报告》及发行人相关说明，并访谈研发负责人，了解“石羊农科研发中心建设项目”拟研发的具体项目和研发方向，对发行人现有核心技术具有提升作用的具体体现和依据，对现有设备或产品的改进情况以及项目完成后能否提升发行人的核心竞争力或技术实力；

8、获取募投项目长期资产、员工增加的规模等数据，量化分析折旧、摊销和新增人工成本对发行人未来经营业绩的具体影响；

9、获取发行人相关说明，了解拟用于补充流动资金的募集资金数额的测算依据，分析是否与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、发展规划和管理能力等相适应。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、综合考虑行业竞争格局、公司历史产能利用率水平、募投项目饲料产品品种及数量、公司产业链协同发展战略规划。公司饲料公司建设及老厂改扩建项目有助于构建饲料供需动态平衡，推动产业协同发展，募投项目新增产能规模具有合理性，且发行人已制定了具体的应对措施，不存在新增产能难以消化的风险；

2、数字化升级项目与公司未来发展战略紧密相关，与公司主营业务高度相关。公司根据未来数字化转型战略，综合考虑未来公司业务发展需求，通过数字化升级项目的实施，推进公司数字化转型，进一步通过智能化技术赋能，有效提升和优化整体经营效能，全面帮助公司提升经营管理效益。数字化升级项目与公司目前的生产经营具有协同性；

3、石羊农科研发中心建设项目完成后，能够提升发行人现有核心技术、改进发行人现有产品，从而提升发行人的核心竞争力；

4、本次募投项目建设完成后，预计折旧、摊销和人工成本将有所增加，但

根据测算，达产当年预计新增折旧、摊销和人工成本占 2024 年度营业成本的比例较小，预计新增折旧、摊销和人工成本不会对公司未来盈利能力产生重大不利影响；

5、发行人预计 2026 年-2028 年新增流动资金缺口规模为 9,291.45 万元，发行人拟以 3,000.00 万元用于补充流动资金，低于预测的发行人未来三年流动资金需求，因此发行人此次补充流动资金及资金规模具备必要性、合理性，与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、发展规划和管理能力等相适应。

问题 12. 其他问题

（1）公司治理有效性。根据申请文件，发行人多名董事与实际控制人存在亲属关系。请发行人：结合公司股权结构、董事会、监事会和高管人员构成、实际控制人及其亲属在公司任职情况，说明目前公司董监高及股东构成是否对公司独立性及公司治理有效性构成重大不利影响，发行人公司治理情况及内部控制是否能够有效运行。

（2）关于社保、公积金缴纳。根据申请文件，发行人存在应缴未缴部分社会保险和住房公积金的行为。请发行人：说明报告期内员工社保缴纳情况，是否存在应缴而未缴情形，如存在，请披露具体情况及形成原因，是否构成重大违法行为，补缴对发行人的持续经营可能造成的影响、应对方案。

（3）关于经营合规性。根据申请文件，报告期内发行人及其子公司多次被行政处罚。请发行人：说明报告期内发行人多次被处罚的具体原因、事实情况，说明整改情况以及整改后是否符合有关法律法规规定，发行人是否存在违法行为难以完全整改而继续被处罚的风险，前述违规被处罚以及整改事项等对公司经营的影响，是否构成重大违法行为。

（4）租赁土地用地合规性。根据申请文件，发行人扶风惠通畜牧-召公猪场、大荔石羊农牧-许庄猪场存在租赁国有划拨农用地用于生猪养殖和消纳种植的情形，发行人子公司澄城澄石种猪投建的澄城澄石种猪-堡城猪场所租用的土地中存在少量的宅基地。请发行人：说明租用国有划拨农用地、宅基地的背景，相关租赁行为是否符合法律法规要求。

（5）石羊集团所投资企业涉及金融业务。请发行人：说明实际控制人控制

的企业是否为发行人供应商、客户、合作农户提供金融服务，如涉及，请说明所提供的服务类别、内容、金额、相关权利义务，是否附加特殊条件，是否存在其他利益安排。

（6）关于安全生产。请发行人：说明发行人是否建立了完善的安全生产制度，有关内控制度是否得到了有效执行，公司是否存在安全隐患或曾发生重大安全生产事故，是否可能影响发行人的生产经营。

（7）信息披露准确性、充分性。请发行人：①全面梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除针对性不强的表述，按重要性进行排序。对风险因素作定量分析，无法定量分析的，针对性作定性描述。②说明本次申请文件与前次 IPO 申报文件中的发行人基本情况、主要财务数据和重要经营业务数据等就相同事项的信息披露内容是否存在重大差异，若存在，请说明原因。③仔细校对申请及回复文件，认真回复问询问题，切实提高信息披露质量，精简文字，避免错误、遗漏、重复。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、公司治理有效性。根据申请文件，发行人多名董事与实际控制人存在亲属关系。请发行人：结合公司股权结构、董事会、监事会和高管人员构成、实际控制人及其亲属在公司任职情况，说明目前公司董监高及股东构成是否对公司独立性及公司治理有效性构成重大不利影响，发行人公司治理情况及内部控制是否能有效运行。

（一）公司股权结构、董事会、监事会和高管人员构成、实际控制人及其亲属在公司任职情况

1、公司股权结构

截至本回复出具日，公司总股本 93,300,000 股，公司股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例
1	魏存成	28,589,120	30.64%
2	好邦农科	24,426,490	26.18%

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例
3	石羊集团	14,670,000	15.72%
4	朱安曲	6,984,390	7.49%
5	陕西扶贫产业	5,000,000	5.36%
6	陕西高端装备	5,000,000	5.36%
7	常青山	4,000,000	4.29%
8	渭南领军羊	3,330,000	3.57%
9	渭南鼎泰	1,300,000	1.39%
合计		93,300,000	100.00%

公司主要股东间关联关系的具体情况如下：

关联方股东名称	关联关系描述
魏存成、常青山、朱安曲、石羊集团	魏存成为公司控股股东、实际控制人；常青山为魏存成之妹夫、一致行动人；朱安曲为魏存成之一致行动人；石羊集团为魏存成控制的企业，常青山、朱安曲持股并担任董事
常青山、好邦农科、渭南领军羊、常炜	常青山为好邦农科股东并担任董事长；常炜为常青山之子、魏存成外甥，系渭南领军羊执行事务合伙人，石羊农科间接股东
陕西扶贫产业、陕西高端装备	二者均为陕西金控控制的企业，系一致行动人
魏存成、吴新正、好邦农科	吴新正为魏存成妻弟，系好邦农科之股东，石羊农科间接股东
钟根鹏、钟婧	钟婧为钟根鹏之女，二者均系好邦农科之股东，石羊农科间接股东

2、公司董事会、取消监事会前在任监事会和高管人员构成

公司现任董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员基本情况如下：

姓名	性别	出生年月	国籍	是否有境外永久居留权	现任公司职务
乔冰涛	男	1975 年 5 月	中国	无	董事长、总经理
常炜	男	1986 年 11 月	中国	无	副董事长、副总经理
魏存成	男	1961 年 7 月	中国	无	董事
常青山	男	1963 年 4 月	中国	无	董事
朱安曲	男	1962 年 8 月	中国	无	董事
魏欢	男	1987 年 2 月	中国	无	董事
刘涛	男	1981 年 5 月	中国	无	职工董事
孟全省	男	1963 年 4 月	中国	无	独立董事
王宝社	男	1965 年 7 月	中国	无	独立董事
马晓强	男	1972 年 8 月	中国	无	独立董事

姓名	性别	出生年月	国籍	是否有境外永久居留权	现任公司职务
杨增岐	男	1963 年 11 月	中国	无	独立董事
常立红	男	1973 年 10 月	中国	无	取消监事会前在任监事会主席，现任饲料事业部人力资源经理
徐延岭	男	1977 年 11 月	中国	无	取消监事会前在任监事；现任副总经理
何卫涛	男	1983 年 7 月	中国	无	取消监事会前在任职工代表监事，现任行政部经理
王东红	男	1979 年 7 月	中国	无	财务总监、董事会秘书
解伟涛	男	1982 年 9 月	中国	无	副总经理
张文晔	男	1977 年 4 月	中国	无	副总经理

3、公司实际控制人及其亲属在公司任职情况

公司实际控制人及其亲属在公司任职情况如下：

姓名	与实际控制人的关系	现任公司职务
魏存成	本人	董事
常青山	妹夫	董事
魏欢	父子	董事
常炜	甥舅（常青山之子）	副董事长、副总经理
魏存香	兄妹	行政助理（已于 2025 年 1 月离职）

注：魏存香已退休，并于 2025 年 1 月从石羊农科离职。

（二）说明目前公司董监高及股东构成是否对公司独立性及公司治理有效性构成重大不利影响，发行人公司治理情况及内部控制是否能有效运行

1、公司管理权限明确

公司实际业务开展由董事长、总经理乔冰涛负责，公司财务的管理由财务总监、董事会秘书王东红负责，公司饲料板块及生猪养殖板块的技术服务分别由副总经理张文晔和解伟涛负责，关键岗位均由非公司实际控制人及其亲属担任，能够有效保证公司治理与决策的独立性。

2、公司关联交易审议决策合规

公司报告期内发生的重大关联交易事项已经发行人董事会、股东大会审议，关联股东或者董事在审议上述议案时已回避表决，独立董事未发表不同意见。

2024 年 10 月 25 日和 2024 年 11 月 13 日，公司分别召开第三届董事会第十三次会议和 2024 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于确认 2021 年 1 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日关联交易的议案》，对公司报告期内发生的关联交易事项进行了确认，关联股东或者董事在审议上述议案时已回避表决。公司独立董事对上述议案发表了同意的独立意见，认为发行人报告期内的关联交易事项基于公司业务需要发生，遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，具有必要性、合理性和公允性，关联交易事项审议程序符合法律法规及公司相关制度的规定，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情形，不存在严重影响公司独立性或显失公平的情形。2025 年 4 月 25 日和 2025 年 5 月 19 日，公司分别召开第三届董事会第十六次会议和 2024 年年度股东大会，审议通过了《关于确认 2024 年年度关联交易的议案》，确认公司 2024 年度与关联方之间所发生关联交易符合公司日常经营和业务开展的需要，以市场价格为基础进行公允、合理定价，符合公司和全体股东的利益，不存在侵害公司及中小股东利益的行为和情形。2026 年 3 月 25 日，发行人召开第四届董事会第五次会议，审议通过了《关于确认 2025 年度关联交易的议案》，确认公司 2025 年度与关联方之间所发生关联交易系基于公司业务需要而开展，具有必要性。同时确认，该等关联交易均定价公允，不存在影响公司独立性的情形。

公司报告期内发生的重大关联交易已按照发行人当时有效的公司章程和内部治理文件的规定履行了相应的内部决策程序，公司报告期内的关联交易事项不存在显失公平或严重影响发行人独立性的情形，不存在损害发行人及其他非关联股东利益的情形。

3、公司内部制度健全

为保障公司治理和规范运作的有效性，公司已在《公司章程》中明确规定了公司的治理结构及股东会、董事会、监事会、总经理等机构的运作规则，并就此制定了《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《总经理工作细则》等制度，因此，发行人治理结构健全、运行良好，实际控制人及董事、监事和高级管理人员均严格遵守《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》等内部控制制度，依法依规参与公司重大事项的审议决策和经营管理活动，未对公司

治理有效性产生不利影响。

2025 年 9 月，根据新《公司法》及《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》的要求，发行人召开 2025 年第二次临时股东会，审议通过《关于取消监事会并调整董事会人数的议案》，发行人不再设置监事会，监事会的职权由董事会审计委员会行使。发行人于 2025 年 8 月 26 日召开职工代表大会选举了职工代表董事。同时，公司对于相关配套公司治理制度进行了修订，并经董事会、股东会审议通过后实施。

4、公司内部控制有效

公司管理层结合公司实际情况，在对公司内部控制制度进行分析的基础上认为：“公司针对所有重大事项建立了健全、合理的内部控制制度，并按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2025 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效地内部控制。”

信永中和会计师对公司内部控制进行了审核，并于 2025 年 3 月 25 日出具了编号为“XYZH/2026XAAA3B0048”的《内部控制鉴证报告》认为：“石羊农科按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2025 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效地内部控制。”

5、公司自股转系统挂牌以来未受到股转系统公司的自律监管措施或证监会的处罚，不存在违规担保、资金占用等情形。

根据股转系统网站查询情况，公司自股转系统挂牌以来均规范运行，未受到股转系统公司的自律监管措施或证监会的处罚。根据公司报告期内董事会、股东会决议等文件，发行人不存在违规对外担保、资金占用或者其他权益被实际控制人严重损害的情形。

二、关于社保、公积金缴纳。根据申请文件，发行人存在应缴未缴部分社会保险和住房公积金的行为。请发行人：说明报告期内员工社保缴纳情况，是否存在应缴而未缴情形，如存在，请披露具体情况及形成原因，是否构成重大违法行为，补缴对发行人的持续经营可能造成的影响、应对方案。

（一）报告期内员工社会保险、住房公积金缴纳情况

1、社会保险缴纳情况

报告期各期末，公司及子公司社会保险缴纳情况具体如下：

单位：人

期间		2025 年末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
员工人数		2,385	2,290	2,380	2,138
养老保险	参保人数	2,334	2,157	2,181	1,958
	参保率	97.86%	94.19%	91.64%	91.58%
医疗保险	参保人数	2,334	2,164	2,184	1,948
	参保率	97.86%	94.50%	91.76%	91.11%
工伤保险	参保人数	2,354	2,224	2,245	2,005
	参保率	98.70%	97.12%	94.33%	93.78%
失业保险	参保人数	2,344	2,188	2,183	1,988
	参保率	98.28%	95.55%	91.72%	92.98%
生育保险	参保人数	2,334	2,164	2,184	1,948
	参保率	97.86%	94.50%	91.76%	91.11%

2、住房公积金缴纳情况

报告期各期末公司及子公司住房公积金缴纳情况具体如下：

单位：人

期间		2025 年末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
住房公积金	员工人数	2,385	2,290	2,380	2,138
	缴纳人数	2,337	2,184	2,207	1,969
	缴纳比例	97.99%	95.37%	92.73%	92.10%

3、公司及其子公司员工社会保险、公积金未缴纳人数及其原因如下：

单位：人

2025 年末	项目	养老保险	医疗保险	工伤保险	失业保险	生育保险	住房公积金

	未缴纳原因	新农合、新农保	26	31	0	0	26	0
		新入职未缴纳	8	4	2	2	8	3
		外单位参保	3	3	0	6	3	8
		自愿放弃及其他	14	13	29	33	14	37
		合计	51	51	31	41	51	48
2024 年末	项目		养老保险	医疗保险	工伤保险	失业保险	生育保险	住房公积金
	未缴纳原因	新农合、新农保	15	16	0	0	16	0
		新入职未缴纳	29	32	14	24	32	31
		外单位参保	3	3	0	0	3	2
		自愿放弃及其他	86	75	52	78	75	73
		合计	133	126	66	102	126	106
2023 年末	项目		养老保险	医疗保险	工伤保险	失业保险	生育保险	住房公积金
	未缴纳原因	新农合、新农保	35	35	0	0	35	0
		新入职未缴纳	4	4	2	4	4	27
		外单位参保	0	0	0	0	0	0
		自愿放弃及其他	160	157	133	193	157	146
		合计	199	196	135	197	196	173

注：应缴未缴人数是指当期最后一个月应缴未缴社会保险或公积金的人数。

截至 2025 年 12 月 31 日，公司社保与公积金缴纳比例已至 90%以上。

根据公司提供的资料，以及相关人力资源和社会保障主管部门出具的证明文件，报告期内，石羊农科及其子公司不存在违反人力资源与社会保障方面的重大违法违规行为，不存在因违反国家有关人力资源与社会保障等方面的法律、行政法规、部门规章或其他规范性文件的规定而受到行政处罚的情形。

根据公司提供的资料，以及相关住房公积金管理部门出具的证明文件，报告期内，石羊农科及其子公司不存在违反住房公积金缴存、管理方面的重大违法违规行为，不存在因违反国家有关住房公积金缴存、管理等方面的法律、行政法规、部门规章或其他规范性文件的规定而受到行政处罚的情形。

综上所述，公司社保和公积金应缴未缴情形受到处罚的风险较小，不构成重大违法行为。

（二）补缴社保和公积金对公司持续经营的影响

根据公司及其子公司所在地的人力资源与社会保障部门和住房公积金主管部门实际执行的缴纳政策，根据应缴未缴人数测算，报告期内公司未缴纳社会保险和住房公积金的金额、占当期利润总额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年末	2024 年末	2023 年末
测算未缴纳社保金额	190.44	209.95	297.63
测算未缴纳公积金金额	50.89	48.56	50.65
测算未缴纳金额合计	241.33	258.52	348.28
利润总额	41,615.26	40,595.27	6,220.41
测算未缴纳金额合计占利润总额的比例	0.58%	0.64%	5.60%

注：上述需补缴社会保险费、住房公积金金额按照陕西、山西、甘肃社会保险缴费基数下限以及住房公积金缴存基数下限测算；需补缴金额系公司需承担的部分。

报告期内，公司存在未足额缴纳社会保险和住房公积金的情形，根据报告期内每期应缴而未缴社保、公积金的人数和缴纳基数测算，公司报告期内需补缴社会保险费及住房公积金合计金额分别为 348.28 万元、258.52 万元和 241.33 万元，占当期利润总额比例分别为 5.60%、0.64%和 0.58%。未缴纳金额对公司经营业绩影响较小，公司已完善公司的社会保险费和住房公积金缴纳制度，不断提高社会保险费和住房公积金缴纳比例，规范公司的社会保险费和住房公积金管理。

（三）应对方案

公司已采取多种方式向员工宣传社会保险缴纳政策以鼓励员工积极参保。对于上述未缴纳社会保险的员工，公司根据未缴纳的具体原因采取了积极的措施，针对当月未及时办理社会保险缴纳手续的新入职员工，发行人在次月及时配合办理社会保险新增参保人员手续。同时，针对发行人在报告期内未严格按照国家及地方有关规定为员工办理社会保险、住房公积金而可能带来的补缴、涉诉或处罚等风险，发行人控股股东、实际控制人魏存成承诺如下：“若公司及其子公司因任何事项经有关主管部门认定需为员工补缴社会保险金和/或住房公积金，或公司及其子公司因任何事项而被社会保险行政部门和/或公积金管理部门处以罚款或其他任何处罚，本人将无条件向公司补偿该等全部补缴社会保

险金和/或公积金金额以及全部处罚金额，以及公司及其子公司因此所支付的相关费用，以使公司及其子公司免受损失。”

三、关于经营合规性。根据申请文件，报告期内发行人及其子公司多次被行政处罚。请发行人：说明报告期内发行人多次被处罚的具体原因、事实情况，说明整改情况以及整改后是否符合有关法律法规规定，发行人是否存在违法行为难以完全整改而继续被处罚的风险，前述违规被处罚以及整改事项等对公司经营的影响，是否构成重大违法行为。

报告期期初至本回复出具之日，发行人及其子公司受到的其他行政处罚情况如下：

序号	主体	处罚日期及文件编号	处罚部门	具体原因	处罚金额 (万元)	整改情况	整改后是否符合法律法规
1	岐山石羊饲料	2023.12.6 陕统执字 [2023]896 号	陕西省统计局	岐山石羊饲料提供的2023年6月份《财务状况》月报表中“营业收入”统计资料误差较大的行为，构成了提供不真实统计资料的违法行为	0.5	岐山石羊饲料已针对统计资料误差问题进行专项的处罚通报，相关财务人员针对数据资料误差较大的情况作深刻检讨。	《中华人民共和国统计法》第四十一条第二款规定，“企业事业单位或者其他组织有前款所列行为之一的，可以并处五万元以下的罚款；情节严重的，并处五万元以上二十万元以下的罚款。”岐山石羊饲料因提供的“营业收入”统计资料误差较大的违法行为被处以五千元罚款金额较小，不属于《中华人民共和国统计法》规定的情节严重情形。前述提供的“营业收入”统计资料误差较大的行为因岐山石羊饲料相关工作人员疏忽所致，不存在主观故意；岐山石羊饲料收到上述行政处罚决定书后，积极按照主管机关的要求进行了整改，并及时缴纳了罚款。岐山石羊饲料前述提供的“营业收入”统计资料误差较大的行为罚款金额较小，不属于情节严重的情形，不构成重大违法违规行为，亦不属于重大行政处罚，不构成本次发行的实质法律障碍。
2	运城石羊饲料	2023.12.11 (运)应急罚 (2023)综执- 34 号	运城市应急管理局	粉碎三层除尘风机电机未使用防爆电机、没有风险辨识和评估报告、未分析出危险场所及危险岗位、没有编制粉尘爆炸专项预案以及 LNG 液化天然气区域等重点区域设备专项预案	2.00	运城石羊饲料已于处罚当月使用防爆电机；编制《运城石羊饲料有限公司安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制管控手册》，重新进行了风险辨识和评估报告，并分析危险场所及危险岗位；编制《运城石羊饲料有限公司粉尘爆炸专项预案》《运城石羊饲料有限公司 LNG 液化天然气专项应急预案》。	根据运城市应急管理局于 2024 年 9 月出具的书面证明，确认运城石羊饲料已就违法行为积极整改，未造成严重后果或不良影响，未导致安全生产责任事故，该违法行为不属于重大违法行为，运城市应急管理局作出的行政处罚亦不属于重大行政处罚。

序号	主体	处罚日期及文件编号	处罚部门	具体原因	处罚金额 (万元)	整改情况	整改后是否符合法律法规
3	蒲城石羊饲料	2024.08	蒲城县公安局	易制爆危险化学品未按规定要求进行入网备案	1.00	蒲城石羊饲料已于 2024 年 9 月向蒲城县公安局申请易制爆危险化学品入网备案，并已完成备案。	蒲城县公安局于 2024 年 9 月出具书面情况说明，确认蒲城石羊饲料已就违法行为积极整改，未造成严重后果或不良社会影响，上述违法行为不属于重大违法行为，蒲城县公安局作出的行政处罚亦不属于重大行政处罚。
4	运城石羊饲料	2024.8.15 (稷) 应急罚 (2024) 冶金 1-4-1 号	稷山县应急管理局	粉碎室现场积尘严重，粉尘清扫记录存在未打扫情况下负责人已签字确认的作假问题	1.00	运城石羊饲料已于处罚当月安排每天专人清扫、清理并检查粉碎室，重新修订粉尘清理记录，每日清扫完毕并签字确认。	根据稷山县应急管理局于 2024 年 9 月出具的书面证明，确认运城石羊饲料已就违法行为积极整改，未造成严重后果或不良社会影响，未导致安全生产责任事故，该违法行为不属于重大违法行为，稷山县应急管理局作出的行政处罚亦不属于重大行政处罚。
5	杨凌石羊饲料	2024.09.05 陕 v 杨陵环罚 (2024) 22 号	杨陵区生态环境局	未制定突发环境事件应急预案	1.00	杨凌石羊饲料已制定突发环境事件应急预案，并于 2024 年 9 月 3 日在杨陵区生态环境局完成备案。	杨陵区生态环境局于 2024 年 9 月出具书面情况说明，确认杨凌石羊饲料已就违法行为积极整改，且相关违法行为对环境影响较为轻微，未造成严重环境污染或者生态破坏，上述违法行为不属于重大违法行为，杨陵区生态环境局作出的行政处罚亦不属于重大行政处罚。
6	合阳泛海畜牧	2024.11.20 陕 E 合阳环罚 (2024) 24 号	渭南市生态环境局	堆肥棚废气处理设施（废气除臭塔）运行时除臭塔内的喷头堵塞，除臭药剂不能均匀喷洒，存在建设的污染防治配套设施不能正常运行的违法行为	7.00	合阳泛海畜牧已于 2024 年 10 月制订整改措施，对除臭塔进行维修，现有污染防治配套设施均已正常运行。	渭南市生态环境局合阳分局于 2024 年 12 月出具书面情况说明，确认合阳泛海畜牧已就违法行为完成整改，且相关违法行为不属于重大环境违法行为，渭南市生态环境局合阳分局作出的行政处罚亦不属于重大行政处罚。
合计					19.30	-	-

综上，发行人处罚整改后符合有关法律法规规定，发行人不存在违法行为难以完全整改而继续被处罚的风险，前述违规被处罚以及整改事项涉及金额较小，占公司利润总额极低，对公司经营不存在重大不利影响，亦不构成重大违法行为。

四、租赁土地用地合规性。根据申请文件，发行人扶风惠通畜牧-召公猪场、大荔石羊农牧-许庄猪场存在租赁国有划拨农用地用于生猪养殖和消纳种植的情形，发行人子公司澄城澄石种猪投建的澄城澄石种猪-堡城猪场所租用的土地中存在少量的宅基地。请发行人：说明租用国有划拨农用地、宅基地的背景，相关租赁行为是否符合法律法规要求。

（一）国有划拨农用地租赁情况

公司扶风惠通畜牧-召公猪场、大荔石羊农牧-许庄猪场存在租赁国有划拨农用地用于生猪养殖和消纳种植的情形，其中用于生猪养殖的农用地已经办理设施农用地备案并已取得相关政府部门的同意说明。

1、公司租用国有划拨农用地的背景

（1）陕西省畜牧兽医总站和深圳市农牧实业有限公司共同出资设立了陕西秦深畜牧发展有限公司（以下简称“秦深畜牧”），计划从事种猪繁育工作，陕西省农牧良种场以土地出租的方式为秦深畜牧提供了种猪繁育所需的农用地，该宗农用地的性质属于国有划拨农用地。秦深畜牧和原种猪场的股东一致同意对秦深畜牧和原种猪场进行清算注销，并通过公开拍卖的方式处置剩余的固定资产和流动资产，公司的孙公司扶风惠通畜牧通过参与公开竞拍的方式取得秦深畜牧和原种猪场的处置资产，其中主要是原养殖场的固定资产，在此背景下，扶风惠通畜牧与陕西省农牧良种场重新签署了土地租赁协议。据此，扶风惠通畜牧使用国有划拨农用地具有合理原因。

（2）为扩大公司生猪养殖的生产规模，公司一直在陕西省内积极寻找适合用于生猪养殖的农用地，在此基础上，公司与陕西省农垦集团大荔农场有限责任公司建立联系，经过各方友好协商，最终大荔石羊农牧向陕西省农垦集团大荔农场有限责任公司承租了国有划拨农用地用于生猪养殖。此外，为解决沼液消纳等问题，公司承租了前述土地旁的国有划拨农用地用于消纳种植。据此，

大荔石羊农牧使用国有划拨农用地具有合理原因。

2、公司租用国有划拨农用地符合法律法规要求

(1) 租用国有划拨农用地相关法律法规

根据《中华人民共和国土地管理法（2019 年修正）》第十三条的规定，国家所有依法用于农业的土地可以由单位或者个人承包经营，从事种植业、林业、畜牧业、渔业生产。发包方和承包方应当依法订立承包合同，约定双方的权利和义务。

根据中共中央、国务院《关于进一步推进农垦改革发展的意见》的相关规定，对农垦企业改革改制中涉及的国有划拨建设用地和农用地，可按需要采取国有土地使用权出让、租赁、作价出资（入股）和保留划拨用地等方式处置。

根据国土资源部《关于推进土地节约集约利用的指导意见》（国土资发[2014]119 号，已于 2024 年 8 月失效）的相关规定，符合规划并经市、县人民政府批准，原划拨土地可依法办理出让、转让、租赁等有偿使用手续。

根据农业农村部《落实中共中央国务院关于进一步深化农村改革扎实推进乡村全面振兴工作部署的实施意见》（农发〔2025〕1 号）的相关规定，持续加强畜禽粪污资源化利用、秸秆综合利用和地膜科学使用回收。公司租赁国有划拨农用地用于消纳种植，以解决沼液消纳等问题，符合前述实施意见的精神，亦不存在改变土地利用规划的情形。

通过上述规定可知，公司租用国有划拨农用地符合法律法规及政策要求。

(2) 公司租用国有划拨农用地已取得相关政府部门的同意说明

针对扶风惠通畜牧租用国有划拨农用地用于生猪养殖的情形，扶风县人民政府出具了《关于扶风县惠通畜牧发展有限公司承租土地的情况说明》，确认扶风惠通畜牧租用的国有划拨农用地不涉及占用林地，符合《中共中央、国务院关于进一步推进农垦改革发展的意见》等相关法律法规的规定，并已经取得扶风县政府相关职能部门及召公镇人民政府的同意，相关土地符合本地土地利用规划。

针对大荔石羊农牧租用国有划拨农用地用于生猪养殖的情形，大荔县人民政府出具了《关于大荔石羊农牧有限公司承租土地的情况说明》，确认大荔石羊

农牧租用的国有划拨农用地不涉及占用林地，符合《中共中央、国务院关于进一步推进农垦改革发展的意见》等相关法律法规的规定，并已经取得大荔县人民政府的同意，相关土地符合本地土地利用规划。

综上，扶风惠通畜牧、大荔石羊农牧租用国有划拨农用地的情形符合相关法律法规的规定及当地土地利用规划，并已取得相关政府部门的同意说明。

（二）澄城澄石种猪租用宅基地情况

1、公司租用宅基地的背景

公司子公司澄城澄石种猪投建的澄城澄石种猪-堡城猪场所租用的土地中存在少量的宅基地。该拟投建的养猪场所租用的宅基地共计 7.00 亩，系堡城村村民整体搬迁遗留的闲置宅基地，公司租用上述宅基地系公司根据国家政策对农村闲置宅基地的盘活利用。

2、公司租用宅基地符合法律法规要求

（1）租用宅基地相关法律法规

根据农业农村部下发的《关于积极稳妥开展农村闲置宅基地和闲置住宅盘活利用工作的通知》（农经发〔2019〕4 号）的规定，国家鼓励因地制宜选择盘活利用模式，鼓励农民选择适合本地实际的农村闲置宅基地和闲置住宅盘活利用模式，在充分保障农民宅基地合法权益的前提下，支持农村集体经济组织及其成员采取自营、出租、入股、合作等多种方式盘活利用农村闲置宅基地和闲置住宅，引导有实力、有意愿、有责任的企业有序参与盘活利用工作。

（2）公司租用宅基地已取得相关政府部门的确认说明

针对澄城澄石种猪上述租用宅基地的情形，澄城县自然资源局出具了《关于澄城县澄石种猪有限公司承租宅基地用于生猪养殖的情况说明》，确认如下：

“因堡城村村民集体搬迁，澄石种猪所承租的用于生猪养殖的宅基地属于堡城村村民所闲置的宅基地。根据农业农村部下发的《关于积极稳妥开展农村闲置宅基地和闲置住宅盘活利用工作的通知》（农经发〔2019〕4 号）的规定，国家鼓励因地制宜选择盘活利用模式，鼓励农民选择适合本地实际的农村闲置宅基地和闲置住宅盘活利用模式，在充分保障农民宅基地合法权益的前提下，

支持农村集体经济组织及其成员采取自营、出租、入股、合作等多种方式盘活利用农村闲置宅基地和闲置住宅，引导有实力、有意愿、有责任的企业有序参与盘活利用工作。

澄石种猪结合堡城村村民宅基地的实际情况，因地制宜采取生猪养殖的形式来盘活利用堡城村闲置宅基地，有利于保障农民宅基地的合法权益，且不存在侵占耕地、大拆大建、违规开发等违规情形，该用地形式符合《关于积极稳妥开展农村闲置宅基地和闲置住宅盘活利用工作的通知》的文件规定，澄石种猪租用宅基地用于生猪养殖的情形不存在合规性瑕疵。”

综上，澄城澄石种猪租用宅基地用于生猪养殖的情形不存在合规性瑕疵。

（三）针对前述事项，公司控股股东、实际控制人魏存成已出具专项承诺

截至本回复出具之日，相关租用资产均正常使用，未被责令停止使用或受到相关行政处罚，符合相关法律法规的规定。此外，针对该等事项，公司控股股东、实际控制人魏存成作出如下承诺：

“如公司及其子公司因租赁使用相关土地、房产存在瑕疵而导致无法继续使用等土地或房产或因租赁使用该等土地和房产而被有关机关进行行政处罚的，本人将以连带责任形式就公司及其子公司遭受的任何直接及间接经济损失进行补偿或赔偿，并将尽一切最大努力为公司寻找其他可替代场地。”

五、石羊集团所投资企业涉及金融业务。请发行人：说明实际控制人控制的企业是否为发行人供应商、客户、合作农户提供金融服务，如涉及，请说明所提供的服务类别、内容、金额、相关权利义务，是否附加特殊条件，是否存在其他利益安排。

（一）报告期内，公司实际控制人控制的企业不存在为公司供应商、客户、合作农户提供金融服务情形。

（二）实际控制人控制的企业曾在 2019 年之前存在向公司的饲料客户、合作农户提供金融服务的情形，但不存在向发行人的其他供应商提供金融服务的情况。

实际控制人控制的企业在 2019 年之前向公司的饲料客户提供的金融服务主

要包括两种类型：第一种类型是实际控制人控制的小贷公司为饲料客户提供借款服务，第二种类型是实际控制人控制的融资担保公司向上述借款主体提供融资担保服务。这两种金融服务涉及数量及金额、提供的具体内容和相关权利义务关系等情况如下：

1、提供金融服务涉及的数量和金额

2017 年至本回复出具之日，公司实际控制人控制的小贷公司西安新城区石洋小额贷款有限责任公司（以下简称“石洋小贷”）、富平县惠民小额贷款股份有限公司（以下简称“惠民小贷”）存在向公司饲料客户提供贷款的情形。石洋小贷、惠民小贷向公司饲料客户出借资金的情况如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年
向公司饲料客户出借资金金额（万元）	-	1,000.00	1,268.00	970.00
涉及饲料客户数量（个）	-	20	38	24

2018 年，惠民小贷向公司 1 个合作农户提供贷款，贷款金额 20 万元，上述贷款已于 2018 年 7 月偿还完毕。

2017 年至 2019 年接受金融服务的饲料客户及合作农户规模占比较低，2020 年起，石洋小贷、惠民小贷不再向公司饲料客户及合作农户提供借款。

2、借款服务的具体内容

石洋小贷、惠民小贷为公司实际控制人控制的企业。

（1）石洋小贷的基本工商信息如下：

名称	西安新城区石洋小额贷款有限责任公司
住所	西安市新城区解放路 111 号民乐园万达广场 4 号楼 10105-10107 号
法定代表人	何新全
企业类型	其他有限责任公司
经营范围	许可经营项目：提供小额贷款业务和经省金融办批准的其他业务。 （上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）
成立日期	2014 年 9 月 30 日
营业期限	长期

石洋小贷的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例
1	石羊实业	8,750.00	35.00%
2	陕西泛邦网络科技有限公司	6,250.00	25.00%
3	陕西好邦和美实业有限公司	5,000.00	20.00%
4	侯新民	2,500.00	10.00%
5	张秋芳	2,500.00	10.00%
合计		25,000.00	100.00%

鉴于公司业务调整，石洋小贷已无实际业务，后续将根据债权债务清理情况进行注销。

(2) 惠民小贷因战略调整不再继续经营，已于 2021 年 1 月注销，其注销前的基本工商信息如下：

名称	富平县惠民小额贷款股份有限公司
住所	陕西省渭南市富平县车站大街 230 号工行 2 楼
法定代表人	魏存成
企业类型	其他股份有限公司（非上市）
经营范围	为本地区农村经营户、个体经营户、中小企业提供融资贷款（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2009 年 10 月 26 日

惠民小贷注销前的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数（万股）	持股比例
1	石羊实业	2,937.00	29.37%
2	陕西南海矿业建设工程有限责任公司	2,853.00	28.53%
3	陕西好邦和美实业有限公司	2,601.00	26.01%
4	张少武	1,109.00	11.09%
5	陕西省中小企业服务中心	500.00	5.00%
合计		10,000.00	100.00%

(3) 借贷双方的主要权利义务情况如下：

1) 借款方有义务按照借款合同向贷款方提供资金，贷款方有义务在借款合同约定的借款期限到期后一次性还本付息；

2) 借款方承诺借款用于生产经营用途，不用于任何非法途径，否则后果由借款方自行承担；

3) 在借款期间, 若借款方存在一项或多项合同约定的违约情形, 贷款方有权提前收回借款, 并要求借款方清偿所产生的利息、违约金及其他费用;

4) 借款方如未按合同约定归还本金或利息等费用, 需每月向贷款方按照逾期金额的 2% 支付违约金, 不足一个月的按实际逾期天数计算; 借款方存在其他违约行为的, 应当按照借款金额的 2% 向贷款方支付违约金, 如给贷款方造成其他损失的, 还需要另行赔偿贷款方损失。

石洋小贷、惠民小贷为公司饲料客户提供的借款除上述权利义务外, 未附有其他条件, 亦不存在其他利益安排。

3、融资担保服务的具体内容

公司实际控制人控制的企业为上述饲料客户提供了融资担保服务, 担保的方式为保证担保, 具体提供融资担保服务的主体为陕西省农业产业化融资担保有限公司 (以下简称 “农业融保”)。

(1) 农业融保的基本工商信息如下:

名称	陕西省农业产业化融资担保有限公司
住所	陕西省西安市经开区凤城十二路出口加工区明光路 166 号凯瑞 E 座三层
法定代表人	何新全
企业类型	其他有限责任公司
经营范围	主营贷款担保、票据承兑担保、贸易融资担保、项目融资担保、信用证担保业务及其他法律、法规许可的融资性担保业务; 兼营范围为诉讼保全担保、履约担保以及与担保有关的融资咨询、财务顾问业务和自有资金进行的投资 (融资性担保机构经营许可证)。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
成立日期	2011 年 12 月 28 日
营业期限	长期

农业融保股东为石羊实业和陕西金融控股集团有限公司, 其中石羊实业持有 52.38% 的股权, 陕西金融控股集团有限公司持有 47.62% 的股权。

鉴于公司业务调整, 农业融保已无实际业务, 2021 年 9 月, 农业融保已进行注销备案并于 2021 年 10 月决议解散, 后续将根据债权债务清理情况进行注销。

(2) 借款方（饲料客户）与贷款方（石洋小贷、惠民小贷）及陕西省农业产业化融资担保有限公司三方签署借款合同，与陕西省农业产业化融资担保有限公司签署保证担保合同，陕西省农业产业化融资担保有限公司作为担保人，三方的主要权利义务关系如下：

1) 担保方的担保方式为连带责任保证，对保证范围内的债务，贷款方可要求借款方清偿，也可以直接要求担保方承担保证责任；

2) 担保方的保证范围如下：借款方应向贷款方支付的本金、利息、违约金、损害赔偿金等，贷款方为实现债权所支出的全部费用（包括但不限于律师费、诉讼费、执行费、拍卖费、保全费及审计评估费用等发生或可能发生的费用）；

3) 保证期间为主债务履行期届满之日后两年止，主合同约定分期还款的情况下，保证期间为最后一期还款期限届满之日后两年止；

4) 担保方向贷款方履行担保责任后，有权向借款方追偿；

5) 担保方逾期履行担保责任的，须每月向贷款方按照逾期金额的 2% 支付违约金，不足一个月的按实际逾期天数计算；担保方违反合同约定其他义务的，应当按照贷款方借款总金额的 2% 向贷款方支付违约金，如给贷款方造成其他损失，还应另行赔偿贷款方相应损失。

农业融保为公司饲料客户提供担保除上述条件外未附有其他条件，亦不存在在其他利益安排。

除上述针对饲料客户及合作农户的借款服务和融资担保服务外，公司实际控制人控制的企业不存在向公司的其他供应商、客户、合作农户提供金融服务的情形。

综上所述，公司实际控制人控制的企业在 2019 年之前存在向公司饲料客户、合作农户提供金融服务的情形，但报告期内已不存在为公司其他供应商、客户、合作农户提供金融服务的情形。

六、关于安全生产。请发行人：说明发行人是否建立了完善的安全生产制度，有关内控制度是否得到了有效执行，公司是否存在安全隐患或曾发生重大安全生产事故，是否可能影响发行人的生产经营。

（一）发行人安全生产制度的制定情况

公司已经按照《安全生产法》《生产安全事故应急条例》《生产安全事故报告和调查处理条例》《生产安全事故应急预案管理办法》等法律法规及规范性文件的要求，针对安全生产工作的实际需要，建立了包括《安全生产管理制度》《安全生产责任制度》《生产安全事故应急预案》等一整套健全的安全生产管理制度。据此，发行人的安全生产制度完善。

（二）发行人安全生产制度的执行情况

公司主要从以下方面对安全生产制度及管理措施进行落实：

1、落实全员安全生产主体责任，签订各岗位安全目标责任书。公司根据“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，高度重视安全生产，根据《安全生产法》要求，定期组织员工进行职业技能培训，强化员工安全意识，不断健全安全组织机构，成立安全生产委员会，决定公司重大安全事项，落实管理措施，制定安全生产工作计划，保证发行人安全工作平稳开展；

2、落实主体责任考核奖惩制度。根据公司实际生产运行情况，安全工作设定包括人身伤害事故、财产损失、交通事故、职业健康以及环保问题在内的五大管理目标，根据五大目标进行主体责任目标分解，定期进行安全工作考核，做到合理合规化、系统化管理；

3、建设事故应急体系，做好安全应急预案演练。公司就可能发生的紧急事件，不断完善应急管理机制，制定了安全生产应急预案体系。每年 6 月安全生产月期间，公司组织消防应急演练活动，且在日常生产过程中不定期开展安全应急预案演练。通过此类演练，不断提升员工应对事故的实际操作能力，以便在事故发生时能够迅速、高效地控制局势，切实保障员工的生命安全以及公司的财产安全；

4、建立安全生产管理体系，形成安全风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制。公司建立了以公司主要负责人为领导的安全生产管理机构，持续强化

安全生产责任制的落实，督促建立健全各项安全生产管理制度和操作规程；定期组织安全风险辨识，不断强化风险分级管控机制，提高风险应对能力，不断加强生产安全事故隐患排查的治理，及时消除事故隐患，确保安全生产。公司将生产隐患分为一般隐患和重大隐患两大类，对于一般隐患立即整改，对于重大隐患，则加快整改进程，若当天无法完成整改，需制定详细的解决方案，并经安全生产委员会研讨确定最终整改措施，严格遵循隐患不过夜原则，将安全风险消除在萌芽状态。

5、建立安全培训和会议制度。根据《安全生产法》规定，公司每年为员工提供的三级安全教育培训时长不少于 16 学时。针对员工在安全生产方面存在的特定问题，公司及时开展专项培训。公司积极倡导员工发挥自身专长，鼓励全体员工参与安全知识与经验的分享交流，担任培训讲师。在生产部门，推行师傅带徒制度，借助老员工的示范引领作用，促使新员工养成良好的安全习惯，营造浓厚的公司安全文化氛围，进一步为全体员工的人身及财产安全提供坚实保障。

综上，公司的安全生产制度得到了有效执行。

（三）发行人报告期内发生的安全生产事故情况

报告期期初至本回复出具之日，公司及其子公司因安全生产问题受到的行政处罚情况如下：

主体	处罚日期及文件编号	处罚部门	违法行为	处罚金额（万元）	是否涉及重大违法行为
运城石羊饲料	2023.12.11 （运）应急罚 〔2023〕综执- 34 号	运城市应急管理局	粉碎三层除尘风机电机未使用防爆电机、没有风险辨识和评估报告、未分析出危险场所及危险岗位、没有编制粉尘爆炸专项预案以及 LNG 液化天然气区域等重点区域设备专项预案	2.00	根据运城市应急管理局于 2024 年 9 月出具的书面证明，确认运城石羊饲料已就违法行为积极整改，未造成严重后果或不良社会影响，未导致安全生产责任事故，该违法行为不属于重大违法行为，运城市应急管理局作出的行政处罚亦不属于重大行政处罚。
运城石羊饲料	2024.8.15 （稷）应急罚 〔2024〕冶金 1-4-1 号	稷山县应急管理局	粉碎室现场积尘严重，粉尘清扫记录存在作假问题	1.00	根据稷山县应急管理局于 2024 年 9 月出具的书面证明，确认运城石羊饲料已就违法行为积极整改，未造成严重后果或不良社会影响，未导致安全生产责任事故，该违法行为不属于

主体	处罚日期及文件编号	处罚部门	违法行为	处罚金额(万元)	是否涉及重大违法行为
					重大违法行为，稷山县应急管理局作出的行政处罚亦不属于重大行政处罚。

综上，发行人及其子公司上述违法行为不属于重大违法行为，上述行政处罚不构成本次发行的实质障碍。

根据公司主管安全生产管理部门出具的书面证明及核查公司及其子公司主管安全生产管理部门网站，除上述行政处罚情况外，报告期期初至本回复出具之日，公司及其子公司未发生重大安全生产事故，亦不存在因违反安全生产管理方面的法律、法规、规章和规范性文件而受到其他行政处罚的情形。

综上所述，公司虽存在因安全生产管理问题被行政处罚的情况，但不存在安全隐患或曾发生重大安全生产事故，不存在影响公司生产经营的可能。

七、信息披露准确性、充分性。

（一）全面梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除针对性不强的表述，按重要性进行排序。对风险因素作定量分析，无法定量分析的，针对性作定性描述

发行人已全面梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，在招股说明书中按重要性原则重新调整了“重大事项提示”以及“风险因素”中各项风险的排序，删除了部分针对性不强的风险，并修改了部分风险内容，对无法定量分析的风险因素进行针对性定性描述，具体如下：

章节	修改情况说明
重大事项提示	“生猪及猪肉价格波动风险”中修改并增加定性分析描述：“若生猪及猪肉市场价格因上述周期性波动而持续大幅下跌，可能导致公司出现计提较多存货跌价准备、销售收入减少等情况，进而对公司经营业绩产生不利影响。”“原材料价格波动风险”中修改并增加定量分析描述：“公司主要原材料玉米、豆粕、小麦在各报告期内总采购占比均在50%以上，其价格波动将直接影响公司生产成本。” 调整“五、特别风险提示”中风险的顺序为：（一）生猪及猪肉价格波动风险；（二）原材料价格波动风险；（三）动物疫病风险；（四）原种猪国外技术依赖风险；（五）土地及生产经营场所租赁风险 删除针对性不强的“存货跌价风险”。
第三节风险因素	“生猪及猪肉价格波动风险”中修改并增加定性分析描述：“若生猪及猪肉市场价格因上述周期性波动而持续大幅下跌，可能导致公司出现计提较多存货跌价准备、销售收入减少等情况，进而对公司经营业绩产生不利影响。”“原材料价格波动风险”中修改并增加定量分析描述：“公司主要原材料玉米、豆粕、小麦在各报告期

章节	修改情况说明
	内总采购占比均在 50%以上，其价格波动将直接影响公司生产成本。”
	按照重要性原则调整了排序，调整后的顺序如下：一、生猪及猪肉价格波动风险；二、原材料价格波动风险；三、动物疫病风险；四、原种猪国外技术依赖风险；五、土地及生产经营场所租赁风险；六、税收优惠政策变化风险；七、环保政策风险；八、合作养殖模式引发的风险；九、套期保值风险；十、其他风险
	删除针对性不强的“与关联方关联交易的风险”、“存货跌价风险”、“供应商及客户为自然人及个体工商户的风险”。

（二）说明本次申请文件与前次 IPO 申报文件中的发行人基本情况、主要财务数据和重要经营业务数据等就相同事项的信息披露内容是否存在重大差异，若存在，请说明原因。

发行人于 2020 年 12 月 30 日向深圳证券交易所提交主板 IPO 申请，后于 2022 年 7 月 28 日撤回申请。前次申报报告期为 2019 年至 2021 年，本次申报报告期为 2022 年至 2024 年，不存在重叠期间。因此，本次申请文件与前次 IPO 申报文件中发行人基本情况、主要财务数据和重要经营业务数据等不存在就相同事项信息披露内容的重大差异。

（三）仔细校对申请及回复文件，认真回复问询问题，切实提高信息披露质量，精简文字，避免错误、遗漏、重复。

发行人对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则》等规定，已仔细校对招股说明书、问询回复等申报文件，对问询问题认真研究并予以回复，对招股说明书等文件的相应内容进行了精简、更新，避免错误、遗漏、重复，以保障申报文件信息披露质量。

八、请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、针对公司治理情况：（1）查阅中登公司北京分公司出具的《全体证券持有人名册》；（2）查阅发行人报告期内的员工花名册、组织架构图；（3）查阅发

行人实际控制人、主要股东及发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查表；

（4）查阅报告期内发行人股东会、董事会、监事会召开的会议文件；（5）查阅发行人的《公司章程》及其他公司治理制度；（6）查阅发行人管理层的自我评价报告；（7）查阅信永中和出具的《内部控制鉴证报告》；（8）访谈发行人实际控制人、主要股东；（9）以网络查询方式，查询了发行人的自律监管措施或证监会的处罚情况。

2、针对社保、公积金缴纳情况：（1）查阅发行人报告期内的员工花名册、工资表；（2）查阅发行人及其子公司报告期内员工社保公积金缴纳明细及缴纳凭证（抽查）；（3）查阅发行人的控股股东、实际控制人出具的《承诺函》；（4）查阅发行人及其子公司取得的主管部门出具的合规证明；（5）查阅报告期内员工新农合、新农保缴纳凭证；（6）查阅发行人及其分子公司所在地的社会保险费和住房公积金管理规定；（7）访谈发行人人力资源负责人；（8）以网络查询方式，查询了发行人及其子公司的涉诉、处罚信息。

3、针对经营合规性情况：（1）查阅发行人报告期内处罚整改报告；（2）查阅发行人受到处罚的行政处罚决定书及罚款缴纳凭证、主管部门出具的证明文件；（3）查阅信永中和出具的《审计报告》及《内部控制鉴证报告》；（4）以网络查询方式，查询了发行人的涉诉、处罚情况。

4、针对租赁土地合规性情况：（1）查阅扶风县人民政府出具的《关于扶风县惠通畜牧发展有限公司承租土地的情况说明》，确认其租赁国有划拨农用地的合法合规性；（2）查阅大荔县人民政府出具的《关于大荔石羊农牧有限公司承租土地的情况说明》，确认其租赁国有划拨农用地的合法合规性；（3）查阅澄城县自然资源局出具的《关于澄城县澄石种猪有限公司承租宅基地用于生猪养殖的情况说明》，确认其租赁宅基地的合法合规性；（4）查阅发行人土地租赁协议及相关资料；（5）查阅发行人实际控制人出具的相关《承诺》；（6）以网络查询方式，查询了发行人及其子公司的涉诉、处罚信息。

5、针对石羊集团所投资企业涉及金融业务：（1）查阅发行人报告期内的采购销售明细表；（2）访谈发行人部分供应商、客户、合作农户。

6、针对安全生产情况：（1）查阅发行人制定的《安全生产管理制度》《安

全生产责任制度》《生产安全事故应急预案》；（2）查阅发行人受到处罚的行政处罚决定书及罚款缴纳凭证、主管部门出具的证明文件；（3）查阅发行人报告期内的营业外支出明细及信永中和出具的《审计报告》；（4）以网络查询方式，查询了发行人的涉诉、处罚情况；（5）对发行人安全生产部负责人进行访谈，了解发行人安全生产制度执行情况及报告期内发行人是否发生安全生产事故。

7、查阅发行人优化调整后的招股说明书关于重大事项提示、风险因素等内容的披露。

8、比对前次申报和本次申报的招股说明书，确认本次申请文件与前次 IPO 申报文件中的发行人基本情况、主要财务数据和重要经营业务数据等就相同事项的信息披露内容是否存在重大差异，了解两次申报中信息披露存在的差异情况并分析相关原因。

9、查阅对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则》等规定，分析发行人是否按照准则要求披露相应内容。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、目前公司董监高及股东构成对公司独立性及公司治理有效性的构成不存在重大不利影响，发行人公司治理情况及内部控制能够有效运行。

2、发行人报告期内员工存在应缴而未缴情形，但该等情形不构成重大违法行为。根据主管部门出具的证明，经核查，发行人及其子公司不存在违反人力资源与社会保障、住房公积金缴存、管理等方面的重大违法违规行为，不存在因违反国家有关人力资源与社会保障、住房公积金缴存、管理等方面的法律、行政法规、部门规章或其他规范性文件的规定而受到行政处罚的情形；根据报告期内每期应缴而未缴社保、公积金的人数和缴纳基数测算，测算未缴纳金额对公司经营业绩影响较小。针对发行人在报告期内未严格按照国家及地方有关

规定为员工办理社会保险、住房公积金而可能带来的补缴、涉诉或处罚等风险，发行人控股股东、实际控制人魏存成作出承诺，使公司及其子公司免受损失。

3、发行人处罚整改后符合有关法律法规规定，发行人不存在违法行为难以完全整改而继续被处罚的风险，发行人违规被处罚以及整改事项涉及金额较小，占公司利润总额极低，对公司经营不存在重大不利影响，亦不构成重大违法行为。

4、公司扶风惠通畜牧-召公猪场租赁国有划拨农用地系因竞拍秦深畜牧和原种猪场的处置资产而与陕西省农牧良种场重新签署了土地租赁协议；大荔石羊农牧-许庄猪场租赁国有划拨农用地系为扩大发行人生猪养殖的生产规模而与陕西省农垦集团大荔农场有限责任公司签订土地租赁协议；澄城澄石种猪-堡城猪场所租用的土地中存在少量的宅基地系堡城村村民整体搬迁遗留的闲置宅基地；发行人及其子公司租用国有划拨农用地、宅基地的情形符合法律法规要求。

5、公司实际控制人控制的企业在报告期内不存在为公司供应商、客户、合作农户提供金融服务情形。

6、发行人已建立了完善的安全生产制度，有关内控制度已得到有效执行，公司不存在安全隐患或曾发生重大安全生产事故，不存在影响发行人的生产经营的可能。

7、发行人已全面梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，在招股说明书中按重要性原则重新调整了“重大事项提示”以及“风险因素”中各项风险的排序，删除了部分针对性不强的风险，并修改了部分风险内容，对无法定量分析的风险因素进行针对性定性描述。

8、公司本次申请文件与前次深交所主板 IPO 申报文件报告期不重叠，发行人基本情况、主要财务数据和重要经营业务数据等不存在就相同事项信息披露内容的重大差异。

9、发行人已仔细校对招股说明书、问询回复等申报文件，对问询问题认真研究并予以回复，对招股说明书等文件的相应内容进行了精简、更新，避免错误、遗漏、重复，以保障申报文件信息披露质量。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申报文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

【回复】

除上述问题外，发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师已对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则》等规定进行审慎核查。

经核查，发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：发行人不存在涉及股票公开发行并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

（以下无正文）

（本页无正文，为陕西石羊农业科技股份有限公司《关于陕西石羊农业科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函之回复》之签章页）

法定代表人： 
乔冰涛


陕西石羊农业科技股份有限公司
2026年 3月 27日

发行人法定代表人、董事长声明

本人已认真阅读《关于陕西石羊农业科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函之回复》的全部内容，确认本次审核问询函之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。

法定代表人、董事长：


乔冰涛

陕西石羊农业科技股份有限公司



2026年3月27日

（本页无正文，为西部证券股份有限公司《关于陕西石羊农业科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函之回复》之签章页）

保荐代表人： 王晓琳
王晓琳

 高蕾
高蕾



保荐人（主承销商）法定代表人、董事长声明

本人已认真阅读《关于陕西石羊农业科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函之回复》的全部内容，确认本次审核问询函之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。

法定代表人、董事长： 徐朝晖
徐朝晖

