关于贵州南方乳业股份有限公司

公开发行股票并在北交所上市申请文件

的审核问询函的回复

保荐人（主承销商）

中信证券股份有限公司

CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

二〇二六年一月

北京证券交易所：

根据贵所于 2025 年 7 月 17 日出具的《关于贵州南方乳业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》（以下称“审核问询函”）的要求，中信证券股份有限公司（以下称“中信证券”“保荐人”或“保荐机构”）会同贵州南方乳业股份有限公司（以下称“南方乳业”“发行人”“申请人”或“公司”）、北京国富会计师事务所（特殊普通合伙）（以下称“国富会计师”“会计师”或“申报会计师”）、北京德恒律师事务所（以下称“德恒律师”“发行人律师”）对相关问题进行了核查和落实。

除非文义另有所指，本审核问询函回复中所使用的词语含义与《贵州南方乳业股份有限公司招股说明书（申报稿）》中的简称具有相同含义。

本审核问询函回复中的字体代表以下含义：

黑体	**审核问询函所列问题描述**
宋体	对审核问询函所列问题的回复
楷体（加粗）	**涉及修改或补充招股说明书等申报文件的内容**
楷体（不加粗）	涉及招股说明书等申报文件的内容的引用

目录

目录.....2
一、业务与技术 3
问题 1.奶源供应链的管理与控制.....3
问题 2.市场空间拓展及创新特征披露.....34
二、财务会计信息与管理层分析 79
问题 3.多种销售模式下收入上涨合理性及持续性.....79
问题 4.存货、生物资产的真实性及减值计提的充分性.....129
问题 5.研发内控有效性及研发费用核算准确性.....195
问题 6.向关联方采购及新增多家主要供应商的合理性.....246
问题 7.销售费用的真实准确完整性.....309
三、募集资金运用及其他事项 330
问题 8.募投项目必要性及融资规模合理性.....330
问题 9.其他问题.....366
其他补充说明.....430

一、业务与技术

问题 1. 奶源供应链的管理与控制

根据申请文件：（1）报告期内，公司向自有牧场、控股子公司牧场、第三方牧场以及专业合作社等采购生鲜乳，其中控股子公司牧场、第三方牧场生鲜乳供应量各期占比分别为 43%-49%、31%-44%。（2）3 家控股子公司牧场系公司与前进牧业、恒鼎牧业共同投资经营，2024 年均出现亏损。（3）2022 年末至 2024 年末，生鲜乳市场整体供给过剩，市场单价持续下降；2024 年度公司生产性生物资产处置损益金额为-4,526.14 万元；报告期内，公司常温乳制品与常温乳饮料产能利用率呈持续下降趋势。

请发行人：（1）列表说明公司自有牧场、控股子公司牧场的地理位置、建设及投产时间、经营资质取得、硬件设施与人员配备、管理方式及差异，奶牛品种、存栏数量、养殖状况、产奶量、投产工厂及产品。（2）结合前进牧业、恒鼎牧业的基本情况、行业地位、资源优势和管理经验，说明公司与其合作经营牧场的原因和商业背景，与同行业可比公司的牧场经营模式是否一致。（3）结合股权状况、决策机制、管理制度及利润分配方式等，披露公司如何实现对控股子公司牧场及其资产、人员、业务、收益的有效控制，相关划分是否清晰，是否存在与少数股东及其其他合作方混同或共用情形，是否对少数股东存在重大依赖；说明报告期内子公司的经营状况以及 2024 年普遍出现亏损的原因。（4）列表说明报告期内向公司供应生鲜乳的第三方牧场以及专业合作社的基本情况、合作历史及方式、对应投产工厂及产品，与公司是否存在关联关系，采购价格及其确定依据、采购数量及金额等，报告期后是否发生重大变化及其原因。（5）结合产业链上下游供需关系变化情况，公司报告期内生鲜乳自产和外采的成本（价格）对比和数量占比情况，常温乳制品与常温乳饮料产能利用率持续下降，以及 2024 年出现较大金额生物性资产处置损益、控股子公司普通亏损的具体原因，分析说明公司是否存在产能扩张过快、养殖水平和管理能力滞后、奶源阶段性过剩等风险，公司已（拟）采取的风险应对措施、成本控制措施及其充分有效性。

请保荐机构核查以上事项并发表明确意见；请申报会计师及发行人律师核

查事项（3）和（4）并发表明确意见。

回复：

一、列表说明公司自有牧场、控股子公司牧场的地理位置、建设及投产时间、经营资质取得、硬件设施与人员配备、管理方式及差异，奶牛品种、存栏数量、养殖状况、产奶量、投产工厂及产品

（一）公司牧场的基本情况介绍

关于公司各牧场的类型、经营主体、地理位置、建设及投产时间、硬件设施、人员配备、管理方式等信息如下所示：

序号	牧场名称	牧场类型	经营主体	地理位置	建设及投产时间	硬件设施	人员配备（2025 年 6 月末）	管理方式
1	龙岗牧场（第一奶牛场）	自有牧场	南方乳业	贵州省贵阳市开阳县龙岗镇	2012 年（注 1）	占地面积 319.90 亩，牧场设施齐全，拥有牛舍、饲喂、挤奶、检测、中控、监控安防、粪污处理、污水处理、消防等养殖相关的硬件设施	正式工 25 人，其中场长 1 人，饲养组 2 人，繁育组 6 人，保健组 4 人，奶厅组 1 人，其他综合后勤等 11 人	作为内部部门进行直接管理，并建立一系列内控制度进行管控
2	龙岗牧场（第二奶牛场）	自有牧场	南方乳业	贵州省贵阳市开阳县龙岗镇	2013 年	占地面积 180.20 亩，牧场设施齐全，拥有牛舍、饲喂、挤奶、检测、中控、监控安防、粪污处理、污水处理、消防等养殖相关的硬件设施		
3	卫城牧场	自有牧场	南方乳业	贵州省贵阳市清镇市卫城镇	2024 年（注 2）	占地面积 532.38 亩，牧场设施齐全，拥有牛舍、饲喂、挤奶、检测、中控、监控安防、粪污处理、污水处理、消防等养殖相关的硬件设施	正式工 28 人，其中场长 1 人，饲养组 2 人，繁育组 4 人，保健组 3 人，奶厅组 2 人，其他综合后勤等 16 人	
4	独山牧场	自有牧场	独山分公司	贵州省黔南布依族苗族自治州独山县	2017 年	占地面积 17,000.00 亩，牧场设施齐全，拥有牛舍、饲喂、挤奶、检测、中控、监控安防、粪污处理、污水处理、消防等养殖相关的硬件设施	正式工 15 人，其中分公司负责人 1 人，场长 2 人，奶厅组 1 人，放牧工 2 人，其他岗位 9 人	作为分公司进行管理，并建立一系列内控制度进行管控
5	德联牧场	控股子公司牧场	德联牧业	甘肃省张掖市甘州区神沙窝滩甘州区现代畜牧产业园区	2020 年	占地面积 1,309.66 亩，牧场设施齐全，拥有牛舍、饲喂、挤奶、检测、中控、监控安防、粪污处理、	正式工 177 人，其中场长 1 人，奶厅组 4 人，饲养组 13 人，繁育组 17 人，保健组 12 人，挤奶工 46 人，	作为子公司进行管理，公司通过派遣人员以及参与三会决策等方式对

序号	牧场名称	牧场类型	经营主体	地理位置	建设及投产时间	硬件设施	人员配备（2025 年 6 月末）	管理方式
						污水处理、消防等养殖相关的硬件设施	赶牛工 9 人，其他岗位 75 人	其生产经营进行管理
6	丹晟牧场	控股子公司牧场	丹晟牧业	陕西省渭南市合阳县	2021 年	占地面积 397.69 亩，牧场设施齐全，拥有牛舍、饲喂、挤奶、检测、中控、监控安防、粪污处理、污水处理、消防等养殖相关的硬件设施	正式工 38 人，其中子公司负责人 1 人，场长 1 人，奶厅组 2 人，饲养组 1 人，繁育组 5 人，保健组 3 人，挤奶工 8 人，其他岗位 17 人	
7	陇黔牧场	控股子公司牧场	陇黔牧业	甘肃省张掖市高台县	2023 年	占地面积 717.65 亩，牧场设施齐全，拥有牛舍、饲喂、挤奶、检测、中控、监控安防、粪污处理、污水处理、消防等养殖相关的硬件设施	正式工 79 人，其中场长 1 人，饲养组 16 人，繁育组 10 人，保健组 6 人，挤奶工 18 人，赶牛工 3 人，其他岗位 25 人	
8	威宁牧场	全资子公司牧场	威宁乳业	贵州省威宁彝族回族苗族自治县	建设中	占地面积 764.64 亩，正在建设中	暂无	作为全资子公司进行管理，公司通过派遣人员以及参与三会决策等方式对其生产经营进行管理，子公司所有高管及人员均由公司派遣或统一招聘

注 1：龙岗牧场、卫城牧场的投产时间早于公司成立时间，主要系在此之前相关牧场曾在贵阳三联农业科技发展有限公司的名下进行经营。

注 2：公司卫城牧场最早于 2011 年启用，在经历了维修改造和升级后于 2024 年重新投产使用。

注 3：独山牧场面积较大，但人员较少，主要系该牧场为散养牧场，主要养殖公牛等消耗性生物资产用于出售，牛只数量较少。

（二）公司牧场的资质取得情况

公司目前投产的牧场已取得经营奶牛养殖业务所需的业务资质，具体如下

序号	主体名称	牧场名称	资质名称	证书编号	资质内容	有效期至	发证机关
1	南方乳业	龙岗牧场（第一、第二奶牛场）	种畜禽生产经营许可证	（2022）黔 A090201	生产范围：荷斯坦奶牛、娟姗奶牛 经营范围：荷斯坦奶牛、娟姗奶牛	2025.08.04	开阳县农业农村局
2			取水许可证	D520121G2021-0112	取水地点：开阳县龙岗镇一村大水塘出露泉 水源类型：地下水 取水类型：自备水源 取水用途：生活用水；畜牧业	2026.12.06	开阳县水务管理局

序号	主体名称	牧场名称	资质名称	证书编号	资质内容	有效期至	发证机关
					用水 取水量：21.9 万立方米/年		
3			取水许可证	D520121G2021-0113	取水地点：开阳县龙岗镇大荆村毛栗寨井水 水源类型：地下水 取水类型：自备水源 取水用途：生活用水；畜牧业用水 取水量：14.6 万立方米/年	2026.12.06	开阳县水务管理局
4			动物防疫条件合格证（龙岗第一奶牛场）	（开）动防合字第 250010 号	奶牛养殖	长期	开阳县农业农村局
5			动物防疫条件合格证（龙岗第二奶牛场）	（开）动防合字第 250011 号	奶牛养殖	长期	开阳县农业农村局
6		卫城牧场	动物防疫条件合格证	（清）动防合字第 2024004 号	奶牛养殖及销售	长期	清镇市农业农村局
7			种畜禽生产经营许可证	黔 A080202	荷斯坦奶牛（母畜）	2027.09.09	清镇市农业农村局
8		**龙岗牧场、卫城牧场**	**生鲜乳收购许可证**	**520181（2025）001**	**收购生鲜乳种类：牛乳；收购地域范围：贵州省贵阳市地区**	**2026.7.9**	**清镇市农业农村局**
9	独山分公司	独山牧场	动物防疫条件合格证	（独）动防合字第 20230007 号	奶牛、肉牛养殖	长期	独山县农业农村局
10			取水许可证	D522726S2021-0004	取水地点：独山县上司镇甲马水库 水源类型：地表水 取水类型：自备水源 取水用途：畜牧业用水；工业用水 取水量：3.287 万立方米/年	2026.03.31	独山县水务局
11	德联牧业	德联牧场	种畜禽生产经营许可证	（2024）甘 020007	荷斯坦牛	2027.05.07	甘肃省农业农村厅
12			动物防疫条件合格证	（甘农）动防合字第 D23005 号	奶牛养殖	2026.07.06	甘州区农业农村局
13			生鲜乳收购许可证	甘 620702（2024）004	收购生鲜乳种类：牛乳；收购地域范围：自产	2026.06.25	甘州区农业农村局
14			取水许可证	D620702G2021-3014	取水地点：甘肃省张掖市甘州区甘肃德联牧业有限公司内距门口 20 米 水源类型：地下水 取水类型：自备水源 取水用途：畜牧业用水 取水量：1.03 万立方米/年	2027.08.03	甘州区水务局
15	丹晟牧业	丹晟牧场	动物防疫条件合格证	（陕合阳）动防合字第 20250013 号	场所类型：动物饲养场，经营范围：牛	长期	合阳县农业农村局

序号	主体名称	牧场名称	资质名称	证书编号	资质内容	有效期至	发证机关
16			生鲜乳收购许可证	**陕 610524（2025）007**	收购生鲜乳种类：牛乳；收购地域范围：本厂区内	**2027.12.28**	合阳县行政审批服务局
17			取水许可证	C610524G2021-0198	取水地点：渭南市合阳县和家庄镇东北 水源类型：地下水 取水类型：自备水源 取水用途：生活用水；畜牧业用水 取水量：5 万立方米/年	2027.05.19	渭南市水务局
18			**种畜禽生产经营许可证**	**（2024）陕 E0502S078**	**荷斯坦奶牛（商品代）**	**2027.7.7**	**渭南市行政审批服务局**
19	陇黔牧业	陇黔牧场	动物防疫条件合格证	（高）动防合字第 20230007 号	奶牛养殖、繁育	长期	高台县农业农村局
20			生鲜乳收购许可证	甘 620724（2025）002	收购生鲜乳种类：牛乳；收购地域范围：陇黔牧业奶牛场	2027.06.23	高台县农业农村局
21			种畜禽生产经营许可证	（2024）甘 020008	荷斯坦牛	2027.05.07	甘肃省农业农村厅
22			取水许可证	D620724G2021-4142	取水地点：甘肃省张掖市高台县黑泉镇胭脂堡北滩（陇黔牧业 1 号井） 水源类型：地下水 取水类型：自备水源 取水用途：畜牧业用水 取水量：0.05 万立方米/年	2027.11.12	高台县水务局

公司龙岗奶牛基地的《种畜禽生产经营许可证(证号:2022 黔 A090201)》已于 2025 年 8 月 4 日到期，公司已于期满前递交材料重新申请，截至本问询回复报告出具日，公司尚未取得新种畜禽生产经营许可证。由于《种畜禽生产经营许可管理办法》《种畜禽生产经营许可审查规范》等新规发布实施时间较短，开阳县农业农村局已于 2025 年 11 月 14 日向公司出具了《说明》，告知公司因《种畜禽生产经营许可》办事指南尚未修改，现正在组建评审专家队伍，等农业农村部近期安排培训后再开始办理。因此，该地区暂时不能办理种畜禽生产经营申请许可事宜，导致公司龙岗牧场暂时不能办理种畜禽生产经营申请许可事宜。公司后续将根据主管部门工作安排及时办理种畜禽生产经营申请许可，预计办理不存在实质性法律障碍。

根据公司各牧场所在地农业农村局出具的《证明》等文件确认，报告期内，公司各牧场具备畜牧养殖的相关业务资质，能够遵守有关奶畜饲养、种畜禽经营、生鲜乳生产收购运输、动物防疫相关法律、法规、规章和其他规范性文件的规定，

无违反奶畜饲养、种畜禽经营、生鲜乳生产收购运输、动物防疫等相关法律、法规、规章和其他规范性文件的情形，无因违反奶畜饲养、种畜禽经营、生鲜乳生产收购运输、动物防疫等相关法律法规受到处罚的情形。同时，根据公司各牧场所在地水务管辖机关出具的《证明》等文件确认，报告期内，公司各牧场能够按照批准的取水量、取水用途、取水水源、取水地点等取水许可规定的条件取水，履行水资源节约、保护义务，不存在违反取水许可相关法律、法规、规章和其他规范性文件的情形，不存在因违反取水许可相关法律、法规受到处罚的情形。

（三）公司牧场的奶牛养殖情况

关于公司各牧场的奶牛品种、存栏数量、养殖状况、产奶量、投产工厂及产品情况如下所示：

序号	牧场名称	奶牛品种及存栏数量（截至 2025 年 6 月末）	养殖状况	产奶量（2025 年 1-6 月）	投产工厂及产品
1	龙岗牧场（第一、二奶牛场）	荷斯坦：379 头 娟姗：777 头	正常养殖	4,397.85 吨	运输至石关乳品厂、龙岗乳品厂，用于生产各类乳制品
2	卫城牧场	荷斯坦：2,483 头 娟珊：405 头	正常养殖	-	
3	独山牧场	荷斯坦：21 头 娟姗：123 头	正常养殖	-	以公牛为主，主要用于出售
4	德联牧场	荷斯坦：9,043 头	正常养殖	30,158.52 吨	销售至石关乳品厂、龙岗乳品厂，用于生产各类乳制品
5	丹晟牧场	荷斯坦：1,970 头 娟姗：24 头	正常养殖	8,095.75 吨	
6	陇黔牧场	荷斯坦：4,701 头	正常养殖	12,928.75 吨	
7	威宁牧场	-	建设中	-	-
合 计		**荷斯坦：18,597 头 娟姗：1,329 头**		**55,580.87 吨**	**-**

注 1：卫城牧场因建成投产时间较短 2024 年度尚未产奶。

注 2：独山牧场主要养殖公牛等消耗性生物资产用于出售，因此牛只数量较少。

二、结合前进牧业、恒鼎牧业的基本情况、行业地位、资源优势和管理经验，说明公司与其合作经营牧场的原因和商业背景，与同行业可比公司的牧场经营模式是否一致

（一）前进牧业、恒鼎牧业的基本情况、行业地位、资源优势和管理经验介绍

1、前进牧业介绍

前进牧业系甘肃知名的奶牛养殖企业，其股东为前进集团。根据前进集团官网介绍，前进集团是一家集奶牛养殖、饲草种植、鲜奶及乳制品生产销售、饲料生产、有机肥生产销售、养殖废弃物资源化利用、技术咨询、教育培训为一体的现代化综合型企业。截至 2024 年底，前进集团固定资产 34 亿元，员工 1,800 余人，是农业产业化国家级重点龙头企业、中国农业企业 500 强、中国农业企业奶业 20 强、甘肃民营企业 50 强、甘肃省奶业协会会长单位、甘肃职业教育集团常务副理事长单位。先后获得“全国优秀乳品加工厂”、“全国休闲观光牧场”、“全国畜禽养殖标准化示范场”、“国家级生态农场”、“全国农业农村信息化示范基地”等荣誉称号。

前进牧业是前进集团牧业板块的重要子公司，拥有饲草基地 10 万亩，奶牛存栏近 52,000 头，标准化养殖场 19 个，日产高品质鲜奶 800 吨；拥有日运输能力 800 吨的东风旗舰冷链运输车 100 余辆，年产 50 万吨有机肥厂 1 座，年产 10 万吨饲料厂一座。前进牧业已先后取得有机饲草基地、全国优质奶源基地、学生奶源基地认证。

关于前进牧业的基本情况如下表所示：

名称	甘肃前进牧业科技有限责任公司
统一社会信用代码	91620700063924534N
公司类型	有限责任公司
注册资本	9,412 万元人民币
成立日期	2013 年 3 月 29 日
住所	甘肃省张掖市甘州区石岗墩开发区
法定代表人	苗鹏
股权结构	甘肃前进现代农业发展集团有限公司持股 85.00% 甘肃现代丝路寒旱农业发展投资基金（有限合伙）持股 15.00%
经营范围	一般项目：草种植；初级农产品收购；农副产品销售；食用农产品初加工；食用农产品批发；牲畜销售；热力生产和供应；商业、饮食、服务专用设备制造；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；肥料销售；农业机械销售；农业专业及辅助性活动；与农业生产经营有关的技术、信息、设施建设运营等服务；信息技术咨询服务；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；畜牧渔业饲料销售；畜牧机械销售；饲料原料销售；货物进出口；生物饲料研发；

	农林废物资源化无害化利用技术研发；农、林、牧、副、渔业专业机械的销售；技术进出口；食品进出口（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：动物饲养；种畜禽生产；生鲜乳收购（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）

2、恒鼎牧业介绍

恒鼎牧业注册地位于陕西省咸阳市泾阳县，主要从事生鲜乳的收购和道路运输等业务，拥有《道路运输经营许可证》《生鲜乳准运证明》等相关资质文件，旗下拥有专业的生鲜乳运输车队，曾为光明乳业、新乳业等乳企常年提供生鲜乳供应及运输服务。恒鼎牧业在报告期前便与公司建立了多年的生鲜乳的销售和运输合作关系，同时自身在奶牛养殖方面也具有丰富的管理经验。

关于恒鼎牧业的基本情况如下表所示：

名称	泾阳县恒鼎牧业有限公司
统一社会信用代码	91611102338598601R
公司类型	有限责任公司
注册资本	5,000 万元人民币
成立日期	2015 年 4 月 16 日
住所	陕西省咸阳市泾阳县兴隆镇许家庄村川西组
法定代表人	张平利
股权结构	张平利持股 96.40% 张俊持股 3.60%
经营范围	一般项目：牲畜销售；畜禽收购；农副产品销售；畜牧渔业饲料销售；饲料添加剂销售；饲料原料销售；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；食用农产品批发；初级农产品收购；畜牧专业及辅助性活动；农业专业及辅助性活动；农林废物资源化无害化利用技术研发；建筑装饰材料销售；建筑材料销售；五金产品批发（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：牲畜饲养；动物饲养；生鲜乳收购；生鲜乳道路运输；道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准）。

（二）公司与前进牧业、恒鼎牧业合作经营牧场的原因和商业背景，与同行业可比公司的牧场经营模式一致

公司主营乳制品制造业务，生鲜乳是公司生产所需要的核心原材料，奶源是乳品加工企业的重要资源之一，是否拥有持续稳定的优质原料奶供应已经成为衡量各乳品加工企业是否具有竞争优势，进而能否在市场竞争中获胜的重要因素。

公司在与前进牧业及恒鼎牧业合资成立牧场之前，公司牧场主要位于贵州省内，但贵州省并不属于我国主要的畜牧产区，自有牧场的生鲜乳生产量并不能满足公司日益增长的乳制品生产和销售需求。由于贵州地理环境原因，山地较多，公司在贵州省内的自有牧场建设投入较大，计入生鲜乳成本的折旧较高，饲养奶牛的干草主要从北方购买，运输成本较高，导致省内的生鲜乳生产成本一直高于外部采购成本。为进一步锁定奶源、获得持续稳定的优质原料奶供应，公司计划通过与大型牧场合资的方式建设牧场。

考虑到北方牧场位于北纬“黄金奶源带”的甘肃张掖市等地，牧草资源丰富，生鲜乳蛋白质含量及微生物指标具有明显优势；高速路网日益完善，能充分保障生鲜乳在送至公司加工基地的过程中不会受损；加之结合生鲜乳品质，向北方牧场采购生鲜乳到厂价格相比贵州省内自有牧场的生产价格仍具有价格优势。基于与前进牧业前期的良好合作，公司决定与前进牧业共同投资设立德联牧业以及陇黔牧业。前进牧业一方也希望通过与下游客户设立合资企业的形式，能加深与下游客户的合作关系，从而维持与下游客户的生鲜乳销售关系。

经查询公开资料，除公司外，前进牧业还存在与其他下游乳制品企业客户设立合资牧场的情况，具体如下：

序号	合资企业名称	设立时间	设计奶牛养殖规模（头）	其他合资方
1	甘肃蜀汉牧业有限公司	2020.07.13	5,000	四川菊乐食品股份有限公司
2	甘肃燕塘传祁牧业有限公司	2021.04.13	6,000	广东燕塘乳业股份有限公司
3	甘肃晨光前进牧业有限公司	2022.03.07	6,000	深圳市晨光乳业有限公司

资料来源：前进集团官网介绍。

2020 年初，由于恒鼎牧业控制的丹晟牧业急需引入资金扩大养殖规模，公司知悉情况后，对丹晟牧业的牧场进行实地调研和考察后，认为丹晟牧业地理位置较为优越，且周边交通便利、牧场资源丰富，适合建设规模化养殖牧场。基于与恒鼎牧业前期的良好合作关系，公司希望能参照德联牧业的合作模式，借助恒鼎牧业在陕西省的养殖资源和影响力与之共同建设牧场。经过与恒鼎牧业的股东协商后，公司决定通过增资方式控股丹晟牧业，与恒鼎牧业共同建设和经营合资牧场。

综上，公司与前进牧业及恒鼎牧业设立合资牧场具有商业合理性，符合行业

惯例。

三、结合股权状况、决策机制、管理制度及利润分配方式等，披露公司如何实现对控股子公司牧场及其资产、人员、业务、收益的有效控制，相关划分是否清晰，是否存在与少数股东及其其他合作方混同或共用情形，是否对少数股东存在重大依赖；说明报告期内子公司的经营状况以及2024年普遍出现亏损的原因

（一）子公司股权状况

截至本问询回复报告出具日，公司共有三家控股子公司，其股权结构分别如下：

控股子公司名称	股权结构
德联牧业	南方乳业持股60%、前进牧业持股40%
丹晟牧业	南方乳业持股51%、恒鼎牧业持股49%
陇黔牧业	南方乳业持股51%、前进牧业持股49%

（二）子公司决策机制

公司各控股子公司均已制定合法有效的公司章程，约定了公司作为股东的权利及对控股子公司重大事项的决策权限和程序，具体规定如下：

控股子公司名称	股东会决策机制	董事会决策机制	董监高实际任命情况
德联牧业	股东会会议，由股东按照出资比例行使表决权。出席股东会的股东必须超过全体股东表决权的过半数，方能召开股东会。股东会会议应对所议事项作出决议，决议必须经过代表二分之一以上表决权的股东通过，股东会对公司增加或减少注册资本、分立、合并、解散或者变更公司形式、修改公司章程所作出的决议，必须经代表三分之二以上表决权的股东通过。	公司设董事会，成员为3名，南方乳业提名2名董事，前进牧业提名1名董事。董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会决议应当经半数以上董事通过。	董事长：李文锐（南方乳业） 董事、总经理：马向南（前进牧业） 董事：周红艳（南方乳业） 监事：蔡吉鹏（前进牧业） 财务负责人：张晨（南方乳业）
丹晟牧业	股东会会议由股东按照出资比例行使表决权。对公司增加或者减少注册资本、合并、分立、解散、清算或者变更公司形式、修改公司章程事项表决必须经代表三分之二以上表决权的股东通过，其他事项经代表二分之一以上表决权的股东通过。	董事会由3名董事组成，其中：南方乳业推荐2名、恒鼎牧业推荐1名，董事长由董事会选举产生。董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会决议应当经半数以上董事通过。	董事长：秦凤（南方乳业） 董事：周红艳（南方乳业） 董事：张平利（恒鼎牧业） 监事：李文锐（南方乳业） 总经理：张俊（恒鼎牧业） 财务负责人：张海娟（南方乳业）
陇黔牧业	股东按照实缴出资比例行使表决权。股东会会议作出修改公司章程、增加或减	董事会成员共3名，由南方乳业提名2名、前进牧业提名1	董事长：张定奎（南方乳业） 董事、总经理：蔡吉鹏（前

控股子公司名称	股东会决策机制	董事会决策机制	董监高实际任命情况
	少注册资本的决议，以及公司合并，分立、解散或者变更公司形式的决议，必须经代表三分之二以上表决权的股东通过；股东会会议作出的其他决议，除本章程另有规定外应经代表过半数表决权的股东通过。	名。董事长由南方乳业委派的董事担任。董事会决议应当经半数以上董事通过。	进牧业） 董事：周红艳（南方乳业） 财务负责人：**张晨**（南方乳业） 监事：马志超（前进牧业）

如上表所示，公司通过控股子公司股东会行使股东权利，对控股子公司重要经营事项进行决策，并委派或提名董事、监事及财务负责人等，由其对控股子公司行使管理、协调、监督、考核等职能，发行人依其出资额所享有的表决权已足以对控股子公司股东会的决议产生重大影响并可以控制控股子公司的董事会决策，从而实现对控股子公司的治理管控。

（三）子公司管理制度

除控股子公司的公司章程外，公司所制定的《公司章程》《对外投资管理制度》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》等配套管理制度中已将控股子公司的日常经营管理和重大事项决策纳入管理范围，公司及其委派或提名的董事、高级管理人员能够直接参与控股子公司的经营管理及重大事项决策，公司能够有效管理及控制各控股子公司。

（四）子公司利润分配情况

根据各控股子公司的公司章程，股东按照出资比例分配利润，董事会制订利润分配方案并提交股东会审议，相关决议以普通决议形式通过。因此，公司作为子公司的控股股东，可以依法通过行使股东表决权的方式对各子公司的利润分配方案进行审议批准，进而确保分红政策的有效落实。

截至本问询回复报告出具日，丹晟牧业、陇黔牧业报告期内尚未实现盈利、无可供分配利润，仅德联牧业报告期内具备分红能力。2023 年 10 月，德联牧业召开股东会，审议通过关于德联牧业 2022 年度利润分配方案的事宜，德联牧业按股东持股比例向股东派发现金分红 4,000.00 万元，公司已于 2023 年 11 月收到德联牧业分红款 2,400.00 万元。

（五）子公司资产、财务、业务、人事管理

在资产管理方面，公司控股子公司目前拥有和使用的土地使用权、奶牛、机

器设备等主要资产权属清晰，控股子公司拥有合法的所有权或使用权，且制定了明确的资产管理部门和资产管理制度，对生物资产、固定资产和存货进行全生命周期管理。①对生物资产管理，控股子公司建立生产性生物资产台账，并建立资产卡片，定期对消耗性生物资产和生产性生物资产进行检查、组织盘点并编制相关盘点资料；生物资产出售、淘汰、盘亏或死亡、毁损处置应按程序报批；淘汰牛只管理按照《自营牧场淘汰牛只管理办法》和《淘汰牛销售合同》等相关规定执行，有明确的牛只淘汰业务各环节的职责权限和岗位分离要求。②对固定资产管理，固定资产管理按照“统一购置、归口管理、落实责任、操作规范、配备合理、账物清晰、安全完整、物尽其用”的原则实施，管理涵盖购置申请到验收后账务处理，固定资产日常运行中的点检、维护、保养信息，日常管理中的台账管理、租赁管理、变动、报废管理等。③对存货管理，控股子公司对存货有明确的分类标准，设立了严格的控制流程审批环节，按照公司制定的《存货管理制度》《仓库管理制度及流程》和《物资盘点管理制度》，开展定期和不定期盘存查库等检查活动。④对土地使用权等无形资产管理，控股子公司所有自有土地使用权都登记在控股子公司名下，所有承包/流转取得的土地使用权均以控股子公司名义签订合同并缴付租金，所有土地使用权均由控股子公司自身独立使用，控股子公司牧场与少数股东的牧场具有一定的物理距离，互相独立经营。

控股子公司的业务、财务、人事等内部管理均接受发行人相关部门的指导、检查和监督，控股子公司日常经营活动的计划、组织和管理等经济活动应符合发行人经营的总体目标和长期规划。控股子公司设立有独立的财务部门，人员岗位设置参照发行人制度要求；控股子公司财务负责人由发行人推荐并由董事会聘任，财务人员由发行人指派或在控股子公司所在地独立招聘，并接受发行人财务部的管理与考核；发行人统一管理控股子公司 OA 系统与财务系统，对日常账务处理、资金收支等事项进行管理审核；控股子公司应遵守发行人制定的统一财务管理制度以及会计政策，严格执行内部控制程序。

报告期内，公司及控股子公司与少数股东发生的关联交易均具有真实的业务背景，且关联交易定价公允，不存在依赖少数股东的情形，主要如下：

单位：万元

关联交易	关联方名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度

类型		金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例
关联采购	前进集团（包括前进集团及其控制的主体）	4,694.35	7.94%	10,683.22	8.19%	21,965.54	16.11%	22,194.88	18.69%
	恒鼎牧业及其实际控制的企业	389.08	0.66%	2,087.07	1.60%	757.09	0.56%	513.37	0.43%
	小计	**5,083.43**	**8.60%**	**12,770.29**	**9.79%**	**22,722.63**	**16.67%**	**22,708.25**	**19.12%**
关联交易类型	**关联方名称**			**2024 年度**		**2023 年度**		**2022 年度**	
		金额	**占营业收入的比例**	**金额**	**占营业收入的比例**	**金额**	**占营业收入的比例**	**金额**	**占营业收入的比例**
关联销售	前进集团（包括前进集团及其控制的主体）	-	-	-	-	-	-	89.68	0.06%
	恒鼎牧业及其实际控制的企业	-	-	-	-	4.62	0.00%	6.63	0.00%
	小计	**-**	**-**	**-**	**-**	**4.62**	**0.00%**	**96.31**	**0.06%**

综上所述，从股权状况、决策机制、管理制度及利润分配方式等方面，公司可以实现对控股子公司及其资产、人员、业务、收益的有效控制；控股子公司在资产、人员、业务、财务等方面独立于少数股东，相关划分清晰，不存在与少数股东及其他合作方混同或共用情形，对少数股东不存在重大依赖。

（六）报告期内子公司的经营状况以及 2024 年普遍出现亏损的原因

报告期内，公司控股子公司的经营状况如下所示：

单位：万元

项目	德联牧业			丹晟牧业			陇黔牧业		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
总资产	38,638	43,172	48,792	9,468	9,803	8,606	19,047	17,120	7,589
净资产	31,267	32,154	36,591	3,517	3,853	3,971	7,649	7,365	6,390
营业收入	27,072	33,493	31,670	6,195	5,662	5,423	5,095	1,838	-
净利润	-886	-437	2,611	-472	-261	-227	-716	-1,025	-100

三家控股子公司 2024 年均出现亏损情况，主要原因如下：

1、报告期内国内生鲜乳价格持续下降，尤其是 2024 年奶牛养殖业普遍亏损；

2、受淘汰牛市场销售价格持续下降影响，子公司淘汰牛只亏损增加；

3、陇黔牧业为报告期内新建成牧场，固定资产折旧成本较高，成母牛数量

占比较低导致单公斤奶固定成本高于平均水平，同时 2024 年头胎牛占比较高，泌乳牛单产较低，产奶量少，营业收入较少；

4、陇黔牧业、丹晟牧业由于牧场建设、经营借款，支出一定的利息成本。

综上所述，三家控股子公司 2024 年普遍出现亏损具有合理性。

2025 年以来，三家控股子公司经营状况不断好转，尤其是 2025 年以来随着饲料采购价格的下降，子公司持续提升奶牛单产水平，以及相比去年同期子公司减少了对生产性生物资产的淘汰处置等原因，其中德联牧业在 2025 上半年实现扭亏为盈，具体如下：

单位：万元

项 目	德联牧业	丹晟牧业	陇黔牧业
	2025 年 1-6 月	2025 年 1-6 月	2025 年 1-6 月
总资产	37,542.05	9,115.42	18,267.25
净资产	31,504.50	3,422.87	7,611.74
营业收入	11,393.32	3,037.58	4,892.24
净利润	237.22	-161.59	-36.88

四、列表说明报告期内向公司供应生鲜乳的第三方牧场以及专业合作社的基本情况、合作历史及方式、对应投产工厂及产品，与公司是否存在关联关系，采购价格及其确定依据、采购数量及金额等，报告期后是否发生重大变化及其原因

报告期内，公司向第三方牧场以及专业合作社采购生鲜乳的整体金额情况如下所示：

单位：万元

类别	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第三方大型牧场	15,799.85	100.00%	33,618.66	87.49%	24,806.91	81.65%	25,606.90	75.17%
专业合作社及其他	-	-	4,808.97	12.51%	5,573.73	18.35%	8,457.65	24.83%
合计	**15,799.85**	**100.00%**	**38,427.63**	**100.00%**	**30,380.64**	**100.00%**	**34,064.55**	**100.00%**

2025 年 1-6 月，公司未再向专业合作社及其他类型的供应商采购生鲜乳，原因系 2025 年以来随着公司对具备学生奶认证资质的生鲜乳采购需求量增加，但邯郸市邯山区合民奶牛养殖专业合作社不具备学生奶认证资质，公司转而向同地

区的河北聚犇牧业有限公司等具备资质的供应商采购生鲜乳。

报告期内，公司向第三方大型牧场、专业合作社类型的前五大供应商的采购价格、采购数量和采购金额及占生鲜乳外采总额的比例如下所示：

单位：吨、万元、元/kg

外部奶源供应商分类	供应商名称（同控口径）	数量	金额	占比（%）	单价
2025 年 1-6 月					
第三方大型牧场	甘肃农垦天牧乳业有限公司	6,872.46	2,314.00	14.65	3.37
	宁夏聚牧农牧业发展有限公司	6,557.56	2,231.59	14.12	3.40
	甘肃祁牧乳业有限责任公司	6,354.20	2,164.21	13.70	3.41
	宁夏昊恺农牧发展有限公司	5,409.90	1,881.07	11.91	3.48
	河北聚犇牧业有限公司	4,169.32	1,381.95	8.75	3.31
合计		**29,363.44**	**9,972.82**	**63.12**	**3.40**
2024 年度					
第三方大型牧场	甘肃前进牧业科技有限责任公司（注 1）	11,296.09	4,963.44	12.92	4.39
	甘肃农垦天牧乳业有限公司	12,714.36	4,799.29	12.49	3.77
	甘肃临夏丰源奶牛养殖有限公司（注 2）	10,494.74	4,068.31	10.59	3.88
	宁夏昊恺农牧发展有限公司	10,703.10	4,124.52	10.73	3.85
	吴忠市国喜牧业有限公司	10,174.06	3,922.84	10.21	3.86
专业合作社	邯郸市邯山区合民奶牛养殖专业合作社	11,887.10	4,631.20	12.05	3.90
合计		**67,269.45**	**26,509.60**	**68.99**	**3.94**
2023 年					
第三方大型牧场	甘肃前进牧业科技有限责任公司	30,684.34	14,930.30	49.14	4.87
	吴忠市国喜牧业有限公司	10,872.70	4,973.86	16.37	4.57
	甘肃临夏丰源奶牛养殖有限公司	9,838.26	4,398.57	14.48	4.47
	清镇农投盛林林业投资发展有限责任公司	303.58	113.09	0.37	3.73
	吴忠市智鸿农牧有限公司	103.34	44.95	0.15	4.35
专业合作社	邯郸市邯山区合民奶牛养殖专业合作社	12,082.84	5,573.73	18.35	4.61
合计		**63,885.06**	**30,034.51**	**98.86**	**4.70**
2022 年					
第三方大型牧场	甘肃前进牧业科技有限责任公司	26,366.53	14,130.37	41.48	5.36
	宁夏欣犇牧业有限公司	7,520.98	3,756.99	11.03	5.00

外部奶源供应商分类	供应商名称（同控口径）	数量	金额	占比（%）	单价
	宁夏绿进牧业有限公司	6,958.62	3,575.24	10.50	5.14
	宁夏康晟乐农牧有限公司	3,866.25	1,972.76	5.79	5.10
	临夏州盛源奶牛养殖有限公司	2,241.27	1,008.57	2.96	4.50
专业合作社	邯郸市邯山区合民奶牛养殖专业合作社	8,449.13	4,317.94	12.68	5.11
	吴忠市利通区万利奶牛养殖专业合作社	8,007.08	4,108.85	12.06	5.13
合计		**63,409.87**	**32,870.72**	**96.50**	**5.18**

注 1：上表中甘肃前进牧业科技有限责任公司的采购数据包含了同一实控人控制下的甘肃德瑞牧业有限公司的采购数据。

注 2：上表中甘肃临夏丰源奶牛养殖有限公司的采购数据包含了同一实控人控制下的临夏州盛源奶牛养殖有限公司的采购数据。

关于上述供应商的基本情况、与公司的合作历史及方式、对应投产工厂及产品，与公司是否存在关联关系，采购价格及其确定依据等信息如下所示：

序号	供应商名称	注册地	成立时间	注册资本	实控人	合作时间及合作方式	对应投产工厂及产品	与公司是否存在关联关系	采购价格确定依据
1	甘肃前进牧业科技有限责任公司	甘肃张掖	2013-03-29	9,412 万元	马志祥	2015 年 6 月合同采购	销售至石关乳品厂、龙岗乳品厂生产各类乳制品	是	谈判确定
	甘肃德瑞牧业有限公司	甘肃张掖	2017-02-04	12,600 万元	马志祥	2023 年 1 月合同采购	销售至石关乳品厂、龙岗乳品厂生产各类乳制品	是	谈判确定
2	甘肃农垦天牧乳业有限公司	甘肃金昌	2013-11-20	41,700 万元	甘肃省人民政府国有资产监督管理委员会	2023 年 11 月合同采购	销售至石关乳品厂、龙岗乳品厂生产各类乳制品	否	谈判确定
3	邯郸市邯山区合民奶牛养殖专业合作社	河北邯郸	2007-12-24	469 万元	张振海等人	2019 年 9 月合同采购	销售至石关乳品厂、龙岗乳品厂生产各类乳制品	否	谈判确定
4	甘肃临夏丰源奶牛养殖有限公司	甘肃临夏	2013-04-24	2,000 万元	马鹏举	2023 年 12 月合同采购	销售至石关乳品厂、龙岗乳品厂生产各类乳制品	否	谈判确定
	临夏州盛源奶牛养殖有限公司	甘肃临夏	2015-11-30	5,000 万元	马鹏举	2022 年 10 月合同采购	销售至石关乳品厂、龙岗乳品厂生产各类乳制品	否	谈判确定
5	宁夏昊恺农牧发展有限公司	宁夏吴忠	2018-04-26	500 万元	马晶	2023 年 12 月合同采购	销售至石关乳品厂、龙岗乳品厂生产各类乳制品	否	谈判确定
6	吴忠市国喜牧业有限公司	宁夏吴忠	2020-03-03	10,000 万元	吴国喜	2022 年 5 月合同采购	销售至石关乳品厂、龙岗乳品厂生产各类乳制品	否	谈判确定
7	清镇农投盛林林业投资发展有限责任公司	贵州清镇	2006-06-26	5,288.13 万元	清镇市财政局	2006 年 1 月（注）合同采购	销售至石关乳品厂生产各类乳制品	否	谈判确定
8	吴忠市利通区万利奶牛养殖专业合作社	宁夏吴忠	2015-02-13	1,500 万元	满跃才等人	2021 年 7 月合同采购	销售至石关乳品厂、龙岗乳品厂生产各	否	谈判确定

序号	供应商名称	注册地	成立时间	注册资本	实控人	合作时间及合作方式	对应投产工厂及产品	与公司是否存在关联关系	采购价格确定依据
							类乳制品		
9	宁夏欣犇牧业有限公司	宁夏吴忠	2020-03-17	680 万元	马学娟、金月正	2021 年 10 月合同采购	销售至石关乳品厂生产各类乳制品	否	谈判确定
10	宁夏绿进牧业有限公司	宁夏银川	2019-07-31	1,000 万元	徐成	2021 年 7 月合同采购	销售至石关乳品厂、龙岗乳品厂生产各类乳制品	否	谈判确定
11	吴忠市智鸿农牧有限公司	宁夏吴忠	2023-05-10	1,000 万元	邓萍	2023 年 9 月合同采购	销售至石关乳品厂、龙岗乳品厂生产各类乳制品	否	谈判确定
12	宁夏康晟乐农牧有限公司	宁夏灵武	2011-10-12	2,000 万元	苏明军	2021 年 9 月合同采购	销售至石关乳品厂生产各类乳制品	否	谈判确定
13	宁夏聚牧农牧业发展有限公司	宁夏吴忠	2020-04-07	3,000 万元	田建军	2022 年 12 月合同采购	销售至石关乳品厂、龙岗乳品厂生产各类乳制品	否	谈判确定
14	甘肃祁牧乳业有限责任公司	甘肃嘉峪关	2011-07-27	10,000 万元	甘肃省人民政府国有资产监督管理委员会	2023 年 11 月合同采购	销售至石关乳品厂、龙岗乳品厂生产各类乳制品	否	谈判确定
15	河北聚犇牧业有限公司	河北邯郸	2015-03-30	500 万元	王士军	2025 年 1 月合同采购	销售至石关乳品厂、龙岗乳品厂生产各类乳制品	否	谈判确定

注 1：公司与部分供应商的合作起始时间早于公司成立时间，主要系公司成立之前相关乳制品业务在贵阳三联农业科技发展有限公司的名下进行经营，2020 年 6 月，经贵阳农投集团批准，三联公司将乳业相关核心资产、负债、职工通过无偿划转的形式划转给公司。

注 2：2006 年 1 月起，三联公司与清镇市草地畜牧业技术开发服务中心建立采购业务关系，2020 年，清镇市草地畜牧业技术开发服务中心根据清镇市人民政府 2018 年第 4 次市长办公会议纪要文件精神进行股权划转及业务重组，其业务由清镇农投盛林林业投资发展有限责任公司承接。

关于上述供应商报告期内的采购金额以及报告期后的采购金额变化情况如下所示：

单位：万元

序号	供应商名称	报告期后	报告期内			
		2025 年 1-9 月	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1	甘肃前进牧业科技有限责任公司	1,772.54	1,277.63	4,963.44	14,930.30	14,130.37
2	甘肃农垦天牧乳业有限公司	3,403.74	2,314.00	4,799.29	39.59	-
3	邯郸市邯山区合民奶牛养殖专业合作社	-	-	4,631.20	5,573.73	4,317.94
4	甘肃临夏丰源奶牛养殖有限公司	1,737.65	881.60	4,068.31	4,398.57	1,008.57
5	宁夏昊恺农牧发展有限公司	2,691.22	1,881.07	4,124.52	32.58	-
6	吴忠市国喜牧业有限公司	43.74	43.74	3,922.84	4,973.86	706.45
7	清镇农投盛林林业投资发展有限责任公司	-	-	-	113.09	100.96
8	吴忠市利通区万利奶牛养殖专业合作社	-	-	-	-	4,108.85
9	宁夏欣犇牧业有限公司	-	-	-	38.36	3,756.99
10	宁夏绿进牧业有限公司	-	-	451.57	36.84	3,575.24
11	吴忠市智鸿农牧有限公司	-	-	-	44.95	-
12	宁夏康晟乐农牧有限公司	-	-	-	-	1,972.76
13	宁夏聚牧农牧业发展有限公司	3,298.31	2,231.59	938.68	42.29	235.10
14	甘肃祁牧乳业有限责任公司	3,041.44	2,164.21	3,652.78	39.95	-
15	河北聚犇牧业有限公司	2,058.36	1,381.95	-	-	-
合 计		**18,047.00**	**12,175.79**	**31,552.63**	**30,264.11**	**33,913.23**

生鲜乳是公司采购的主要原材料。公司在选择生鲜乳供应商时，从质量管理标准、动物检验检疫、奶牛饲养条件、基础设施配套标准、硬件配套设备标准、规模化养殖状况、人员专业水平、操作规范程度、卫生条件等维度对其进行考察，并对其生产的生鲜乳取样送检，现场考察及样品检验均合格后，送至乳品厂车间进行试用，产品试用合格后才能进入合格供应商名单。同时，公司牧场管理部定期、不定期组织对合格供应商进行再次考察，实施动态管理。

报告期内的公司部分生鲜乳供应商采购金额变化较大，主要系生鲜乳市场是充分竞争的市场，供应商价格竞争比较激烈，尤其是宁夏、甘肃等我国“黄金奶源带”地区，分布着数量较多的生鲜乳供应商，公司会不定期根据市场采购价格

变化情况、供应商的生鲜乳质量、服务效率等因素对供应商进行动态管理。

2024 年以来，公司对前进牧业采购生鲜乳的金额减少较多主要系 2024 年度由于生鲜乳市场供需失衡，生鲜乳市场价格呈持续下跌的趋势，公司通过市场比价等方式选择其他价格更具竞争力的生鲜乳供应商（如甘肃农垦天牧乳业有限公司、宁夏昊恺农牧发展有限公司等），从而减少了对前进牧业的生鲜乳采购金额。

2022 年度，公司向吴忠市利通区万利奶牛养殖专业合作社、宁夏欣犇牧业有限公司、宁夏绿进牧业有限公司等生鲜乳供应商采购金额较多，2023 年之后生鲜乳采购金额减少较多或未再进行采购，一方面系 2023 年之后随着公司省外牧场的逐步建成和投产，生鲜乳自产比例由 2022 年的 55.52%提升至 2023 年的 60.76%，另一方面公司根据对供应商上一年度的考核评判情况，优先选择向甘肃临夏丰源奶牛养殖有限公司、吴忠市国喜牧业有限公司等其他规模实力更强、产品品质更加稳定的供应商采购生鲜乳。

2025 年 1-6 月，公司向邯郸市邯山区合民奶牛养殖专业合作社和吴忠市国喜牧业有限公司采购生鲜乳的金额减少较多主要系公司为进一步提升对高品质奶源的需求，同时满足下游客户对奶源具备学生奶认证资质的要求，公司从 2025 年起决定优先向具有学生奶认证资质的供应商采购生鲜乳，因邯郸市邯山区合民奶牛养殖专业合作社和吴忠市国喜牧业有限公司尚不具备学生奶认证资质，公司便减少了对相关供应商的采购，转而向河北聚犇牧业有限公司、宁夏聚牧农牧业发展有限公司等同地区其他供应商进行采购。

2025 年 1-6 月，公司对甘肃临夏丰源奶牛养殖有限公司和采购生鲜乳的金额减少较多主要系 2025 年上半年该供应商供应的生鲜乳品质不太稳定，被公司拒收，公司对供应商进行了停单并提出了整改要求。

综上所述，除前进牧业、德瑞牧业外，公司与报告期内第三方大型牧场、专业合作社的前五大生鲜乳供应商不存在关联关系；报告期内及期后，部分生鲜乳供应商采购金额变化较大，主要系发行人会不定期根据市场采购价格变化情况、供应商的生鲜乳质量、服务效率等因素对供应商进行动态管理，相关变化具有合理性。

五、结合产业链上下游供需关系变化情况，公司报告期内生鲜乳自产和外

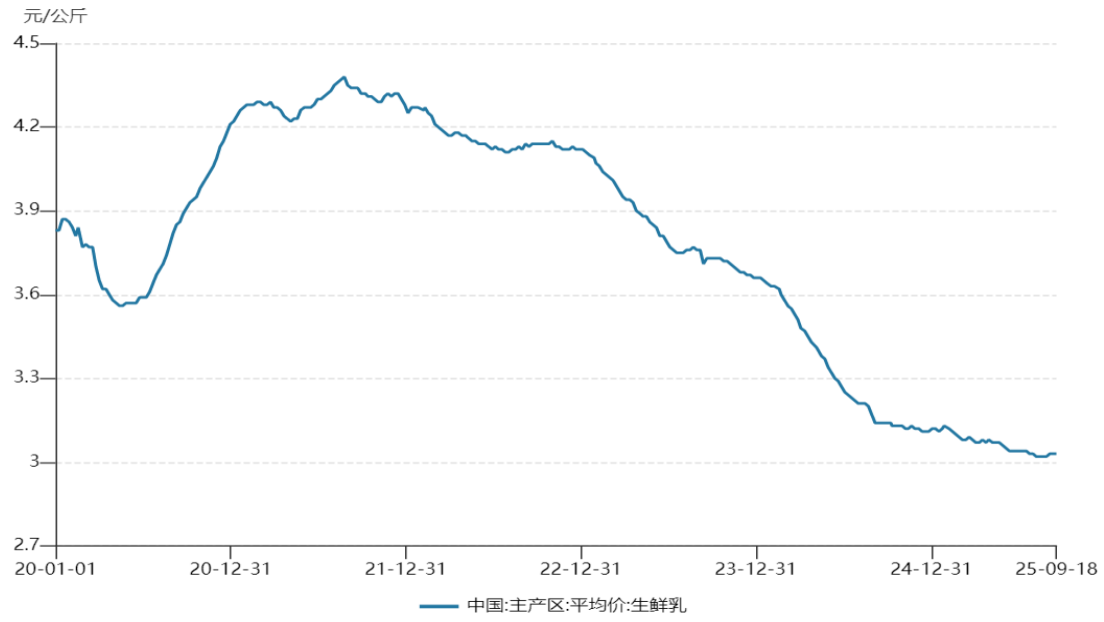
采的成本（价格）对比和数量占比情况，常温乳制品与常温乳饮料产能利用率持续下降，以及 2024 年出现较大金额生物性资产处置损益、控股子公司普通亏损的具体原因，分析说明公司是否存在产能扩张过快、养殖水平和管理能力滞后、奶源阶段性过剩等风险，公司已（拟）采取的风险应对措施、成本控制措施及其充分有效性

（一）产业链上下游供需关系变化情况分析

公司主要从事乳制品及含乳饮料的制造与销售业务，上游主要为奶牛养殖行业。奶牛养殖业的发展状况直接影响下游的原料奶的数量、质量以及价格，对下游产品的质量、成本、产量等因素起着重要作用。乳制品加工企业的利润水平受原料奶的价格影响较大。

2021 年 9 月以来，受下游乳制品消费需求增长因素，国内奶牛养殖企业积极扩建，奶牛存栏量持续连续 3 年提升，导致生鲜乳供应量逐年提升，逐渐呈现供大于求的趋势，从而导致生鲜乳的价格持续下降，由 2022 年的 4.16 元/公斤，下跌至 2024 年的 3.31 元/公斤，下跌幅度达到 20.43%，具体如下：

图：全国主产区生鲜乳平均收购价格



数据来源：农业农村部

目前奶牛养殖行业正处于去产能状态，从 2024 年开始，国内不少牧场主动加大了淘汰牛的比例，主动去化产能，生鲜乳供给端持续出清，据华泰证券《乳制品：周期筑底，供需重构，龙头盈利跃》等研究报告显示，预计奶牛养殖行业

2026 年有望重回供需平衡。

乳制品行业的下游是终端消费者，其消费意愿主要受收入水平、消费观念、产品质量和市场营销等因素的影响。《中国居民膳食指南（2022）》推荐每人每天摄入奶及奶制品 300-500 克，折合每年 110-183 千克。根据中国奶业协会发布的《中国奶业质量报告（2024）》，2023 年我国人均乳制品消费量 42.4 千克，仅相当于推荐量的 23.2%-38.5%。从全球看，我国人均乳制品消费量约为亚洲平均水平的 1/2，世界平均水平的 1/3。因此，乳制品在我国居民营养改善中发挥的作用还不够充分，是居民食物消费中突出的短板产品，我国乳制品行业仍有较大的增长空间。

近年来，随着我国人均收入水平不断提高，乳制品企业加速向规范化和规模化方向发展，以及在促进消费、扩大内需、做强国内大循环的背景下，预计未来乳制品行业的下游需求将进一步增加，从而带动乳制品行业稳健发展。据第三方咨询机构灼识咨询研究统计，2024 年，中国乳制品市场零售规模达到约 5,216.70 亿元，预计将于 2026 年达到 5,966.60 亿元。

（二）报告期内生鲜乳自产和外采的成本（价格）对比和数量占比情况

报告期内，公司生鲜乳自产和外采的数量占比情况如下所示：

单位：吨

类别	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
省内自有牧场	4,261.13	4.19%	7,543.47	3.82%	18,450.42	11.19%	17,322.41	11.66%
省外自有牧场	50,573.21	49.68%	89,041.37	45.08%	81,718.82	49.57%	65,143.59	43.85%
第三方大型牧场	46,970.62	46.14%	88,259.06	44.69%	52,617.26	31.91%	49,551.90	33.36%
专业合作社及其他	-	-	12,665.36	6.41%	12,082.84	7.33%	16,526.08	11.13%
合计	**101,804.96**	**100.00%**	**197,509.26**	**100.00%**	**164,869.35**	**100.00%**	**148,543.98**	**100.00%**

如上所示，自 2022 年开始，为进一步保障奶源供应量和质量的稳定性，公司不断发展自有奶源，先后控股了丹晟牧业、德联牧业和陇黔牧业，逐年加大生鲜乳自产比例。2022 年至 2023 年，整体自产数量占比由 55.52%提升至 60.76%，自产成为公司最重要的生鲜乳来源模式；2024 年，由于生鲜乳市场价格下降较多，加之公司业务规模进一步增长，公司增加了外采数量，从而导致整体自产数量占比下降至 48.90%。

报告期内，公司生鲜乳自产和外采的价格变动及对比情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
自产单位成本（元/千克）	3.64	3.98	4.76	5.02
其中：省内自有牧场（元/千克）	5.27	5.75	5.85	6.64
省外自有牧场（元/千克）	3.51	3.83	4.52	4.59
外部采购均价（元/千克）	3.36	3.81	4.70	5.16
其中：第三方大型牧场	3.36	3.81	4.71	5.17
专业合作社及其他	-	3.80	4.61	5.12

注 1：自产单位成本指公司自有牧场生产的生鲜乳的单位生产成本，含运费。
注 2：外部采购均价不包括公司向控股子公司德联牧业、丹晟牧业、陇黔牧业的采购，含运费。

报告期内，公司整体自产成本较期初持续降低，主要系公司省外自有的德联牧场单位生产成本具备较大优势；由于地处具备畜牧养殖优势的西北区域，且其少数股东前进牧业养殖经验丰富、养殖规模较大，德联牧业的单位生产成本显著低于公司省内自有的龙岗牧场，随着德联牧业供奶数量大幅提升，公司生鲜乳自产单位成本较期初明显下降，并趋近于外部采购成本。

生鲜乳外采成本方面，2024 年以来由于奶牛养殖行业整体供大于求，导致外采单价下降较为明显。

（三）公司常温乳制品与常温乳饮料产能利用率持续下降的原因

报告期内，公司常温乳制品与常温乳饮料的产能、产量、产能利用率情况如下：

单位：万吨

产品	2025 年 1-6 月			2024 年度		
	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
常温乳制品与常温乳饮料	7.27	7.03	96.73%	14.24	13.34	93.65%
产品	2023 年度			2022 年度		
	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
常温乳制品与常温乳饮料	11.88	11.40	95.95%	10.53	10.22	97.06%

如上所示，报告期内，随着公司销售规模的扩大，公司常温乳制品与常温乳饮料的产能和产量持续提升，其中 2023 年公司常温乳制品与常温饮料的产能利用率有所下降，主要系 2023 年公司龙岗乳品厂新投入生产，其中部分常温产线设备由石关乳品厂搬迁至龙岗乳品厂，受设备搬迁、调试等时间因素影响，导致

设备的产能利用率有所下降。2024 年以来公司常温乳制品与常温饮料的产能利用率有所下降，主要系公司为应对未来业务扩张需要，新增了部分储备设备产能，尚未达到满产状态。

报告期内，公司常温乳制品与常温乳饮料的产销率情况如下：

产品分类		指标	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
常温乳制品与常温乳饮料	灭菌乳	产量（吨）	66,571.49	125,541.83	107,630.67	94,967.23
		委托加工（吨）	123.98	9,405.65	25,216.82	12,367.11
		销量（吨）	65,129.87	136,282.22	131,615.38	106,492.15
		产销率	97.65%	100.99%	99.07%	99.22%
	发酵乳	产量（吨）	-	-	-	-
		委托加工（吨）	78.41	276.32	243.79	-
		销量（吨）	78.89	267.40	225.70	-
		产销率	100.62%	96.77%	92.58%	-
	调制乳	产量（吨）	2,613.51	5,982.36	5,379.17	5,866.15
		销量（吨）	2,691.71	5,914.83	5,419.21	5,904.52
		产销率	102.99%	98.87%	100.74%	100.65%
	常温乳饮料	产量（吨）	1,148.58	1,851.84	1,015.76	1,405.91
		委托加工（吨）	-	1,463.85	1,648.70	1,653.39
		销量（吨）	1,168.20	3,065.87	2,632.62	3,099.98
		产销率	101.71%	92.47%	98.80%	101.33%

如上所示，报告期内，公司常温乳制品与常温乳饮料的产销率在 90%以上，其中公司核心产品常温灭菌乳的产销率接近 100%，因此，报告期内公司常温乳制品与常温乳饮料的产能利用率下滑并非下游市场销售下滑导致，而主要是产能扩张较快所致，主要系公司看好乳制品发展前景，新增了较多储备设备产能，以应对未来业务扩张需要。

（四）2024 年出现较大金额生物性资产处置损益的原因

如前所述，2024 年以来，由于奶牛养殖行业供需失衡，生鲜乳收购价格持续下行，公司为应对原料奶的上游供需变化，控制整体生产成本，选择在 2024 年上半年对牧场部分低产、伤病及发育不良的泌乳牛进行淘汰出售，从而减少对自产原料奶的使用，增加对外采原料奶的采购比重。2024 年公司生鲜乳外购数量为 10.09 万吨，占全年生鲜乳供应数量的 51.10%，相较于 2023 年的 39.24%增

长 11.86 个百分点。

2024 年公司资产处置收益中的生产性生物资产处置收益金额为-4,526.14 万元，金额较大，主要原因系：受生鲜乳市场收购价持续低迷影响，牛只的市场淘汰售价也大幅下降。根据农业农村部监测数据，2024 年 1 月主产省集贸市场活牛价格为 30.72 元/千克，2024 年 12 月则为 24.50 元/千克，降幅达 20.25%。同时，2024 年公司淘汰处置的生产性生物资产中成母牛数量占比达 54.25%，成母牛账面价值较高导致淘汰处置产生的亏损较大。

2025 年 1-6 月，公司资产处置收益中的生产性生物资产处置收益金额为-1,312.20 万元，相比去年同期-3,758.36 万元已明显改善。

综上，2024 年公司淘汰处置生产性生物资产产生的损失金额较大，具有合理性。

（五）控股子公司普遍亏损的原因

关于公司控股子公司普遍亏损的原因可详见本审核问询回复报告“问题 1”之“三”之“（六）报告期内子公司的经营状况以及 2024 年普遍出现亏损的原因”部分的回复内容。

（六）分析说明公司是否存在产能扩张过快、养殖水平和管理能力滞后、奶源阶段性过剩等风险，公司已（拟）采取的风险应对措施、成本控制措施及其充分有效性

1、公司应对产能扩张过快风险的应对措施

报告期内，公司主营业务保持整体增长态势。2022 年度、2023 年度和 2024 年度，公司分别实现营业收入 157,539.52 万元、180,487.82 万元以及 181,655.29 万元，2022 年至 2024 年年度的复合增长率为 7.38%；归属于母公司所有者的净利润分别为 **17,302.37 万元、20,021.44 万元以及 20,928.21 万元**，2022 年至 2024 年年度的年均复合率为 **9.98%**。2025 年 1-6 月，公司实现营业收入 85,381.67 万元，相比去年同期增长 3.66%，归属于母公司所有者的净利润为 12,258.87 万元，相比去年同期增长 78.15%。

由于收入保持持续增长，公司为应对业务扩张需要，报告期内持续增加常温

乳制品的产品产能，导致报告期内常温乳制品与常温乳饮料的产能利用率持续下滑，但仍处于较高的水平，分别为 97.06%、95.95%、93.65%和 96.73%。

考虑到①我国人均乳制品消费量和世界平均水平还存在较大差距，仅相当于亚洲平均水平的 1/2，世界平均水平的 1/3；②贵州省当年的人均奶类产品消费量仍位于全国 31 个省、市和自治区中倒数第 4 位，与全国平均水平相差较大；③报告期内公司因常温灭菌乳产品产能不足，每年需通过外协方式采购较大金额的常温灭菌乳产品以弥补自身产能的不足，因此不论是全国乳制品市场还是贵州省的乳制品市场均具有较大的发展潜力，报告期内公司持续增加产品产能具有合理性。

为应对产能扩张过快的风险，公司主要采取以下措施进行应对：

①持续加强新品研发力度，通过对乳制品进行功能创新、口感改良、增加益生菌及改善营养指标等方式提升公司产品的市场竞争力；

②通过投资建设贵州南方乳业股份有限公司营销网络建设项目等方式，大力宣传推广公司品牌，扩大公司营销团队，深挖贵州核心市场，对省内市场进行深层次和全方位的开发，同时加速开拓省外市场，大力拓展新零售业态，进一步扩大公司品牌的全国影响力和市场占有率，从而实现年销售收入持续增长，消化新增产品产能。

综上，公司存在产能扩张过快的风险，公司采取的应对措施充分、有效。

2、公司应对养殖水平和管理能力滞后风险的应对措施

报告期内，随着公司收入的持续增长，同时为保障产品质量和提升核心竞争力，公司在建造自有牧场的同时，也通过控股、并购等方式向上游扩张，持续建立稳定安全的省外奶源基地。截至本回复报告出具日，公司在贵州开阳县龙岗镇、清镇市卫城镇、黔南州独山县、毕节市威宁县、甘肃省张掖市、陕西省渭南市合阳县陆续建设 8 个现代化生态牧场，除威宁牧场正在建设中外，其余 7 个牧场已投入使用。在建设牧场的同时，公司不断从澳大利亚、新西兰引进优质高产荷斯坦奶牛及娟姗奶牛，截至报告期末，公司娟姗奶牛存栏数超过 1,300 头，荷斯坦存栏数超过 1.8 万头。

公司的自有牧场一定程度上保障了公司乳品生产的奶源供给的稳定性，为公

司扩大生产和销售规模奠定了坚实的基础。但随着公司养殖规模的扩大，公司在提升整体养殖技术水平、疫病防控能力和牧场精细化管理方面面临持续的挑战。

报告期内，为应对养殖水平和管理能力滞后风险，公司主要通过积极推进牧业领域的科技创新与数智化转型，来实现提质增效的目的，主要如下：

①公司通过引进一牧云智能管理系统和奶业之星智能管理系统，使不同牧场使用的奶厅挤奶系统和发情监测系统整合连接起来，汇聚了强大的数据整合和分析能力，打破了牧场“信息孤岛”，建立起了高效的信息采集体系，实现了牧场管理效率的提升。

②公司龙岗牧场、德联牧场和陇黔牧场已投入使用“精准饲喂系统”，可在牧场操作现场、牧场管控电脑、管控中心之间采用无线通讯和互联网技术实时交换全混合日粮（TMR）配方及执行状况数据，用于饲料库存、饲料成本、营养摄入等方面的精确管理，最终实现精准拌料、精准投料、拌料误差分析、投料误差分析、数据智能分析、饲喂效果评估、饲喂流程优化、科学有效控制成本。

③公司卫城牧场引入了国内先进的粪污处理设备 SWP-30 型牛床垫料再生智能系统，即用于将奶牛固体粪污进行短时间高温好氧发酵，以生产奶牛用牛床垫料的智能设施装备。该系统集成了先进的传感器、控制系统和数据分析技术，可以实现对牛粪高效、环保的处理。

2022-2024 年度，公司整体成母牛的各年单位产量分别为 11.00 吨/头、11.55 吨/头及 12.19 吨/头，呈持续上升趋势，主要系报告期内公司不断提升养殖水平和管理能力所致。

未来，公司还将持续投入自动化挤奶设备、环境控制系统、饲喂管理系统、奶牛发情监测系统等设施，提升养殖效率和精准度，同时加强内部技术培训，与高校/科研机构合作，引进高端养殖和兽医人才，建立科学的薪酬和激励机制，从而持续提升公司奶牛营养调控精准性，保持养殖水平与管理能力始终处于行业优秀水平。

综上，公司存在养殖水平和管理能力滞后的风险，公司采取的应对措施充分、有效。

3、公司应对奶源阶段性过剩风险的应对措施

报告期内，公司生鲜乳采购主要来自自有牧场、大型奶源基地或规模化养殖合作社等，其中报告期内自产生鲜乳的供给比例分别为 55.52%、60.76%、48.90%和 53.86%，即报告期内仍需要通过外购方式采购 40%~50%左右的生鲜乳方能满足乳制品生产和销售的需求。长期以来，公司通过与北方各类大型奶源基地或规模化养殖合作社合作，已建立了较稳定的外部奶源供应关系。

公司建立自有牧场，一方面可以保障公司乳品生产的奶源供给的安全性和稳定性，另一方面也可以减少对外部采购的依赖性，以避免在生鲜乳供需紧张行情时因采购价格大幅上涨给公司生产和经营造成重大不利影响。在生鲜乳供大于求、采购价格持续下行的行情下，公司可以调整养殖计划，减少自产比例，增加外购比例，从而达到平衡公司生产成本的目的。此外，因低温乳制品对生鲜乳的保鲜度要求较高，公司在贵州省内牧场生产的生鲜乳可以满足公司低温乳制品对保鲜度和时效性的要求，以便使奶牛产出生鲜乳后能在 24 小时内生产出低温乳制品，并快速、高效直达超市、便利店等渠道，满足消费者对公司产品“新鲜”的认同感。

如前所述，奶牛养殖行业是市场充分竞争的行业，其价格主要受市场供求、养殖成本、季节交替、国际贸易等因素的影响，价格波动幅度较大。尤其是 2024 年以来由于奶牛养殖行业供需失衡，生鲜乳收购价格持续下行。公司为应对原料奶的上游供需变化，控制整体生产成本，选择在 2024 年上半年对牧场部分低产、伤病及发育不良的泌乳牛进行淘汰出售，从而减少对自产原料奶的使用，增加对外采原料奶的采购比重。2024 年公司生鲜乳外购数量为 10.09 万吨，占全年生鲜乳供应数量的 51.10%，相较于 2023 年的 39.24%增长 11.86 个百分点。

综上，公司通过建设自有牧场以及外购方式相结合的方式可以满足公司在不同时期、不同场景对生鲜乳的采购需求，同时公司可以根据不同的生鲜乳价格行情调整自产计划和外购比例，以做到平衡公司生产成本的目的。因此，公司因奶源价格波动而对公司生产经营造成的影响较小，公司因奶源阶段性过剩给公司生产经营造成的风险也较小。

六、请保荐机构核查以上事项并发表明确意见；请申报会计师及发行人律

师核查事项（三）和（四）并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师及发行人律师主要履行了如下核查程序：

1、获取发行人各牧场的经营资质、不动产权证书/土地租赁协议、资产构成明细、员工名册、牛只存栏表、产奶统计等资料，并取得公司关于牧场基本信息的说明性文件。

2、取得发行人各牧场所在地主管机关出具的经营守法《证明》。

3、访谈了解发行人与前进牧业、恒鼎牧业合作的商业背景及原因。

4、获取前进牧业、恒鼎牧业的工商登记资料、财务报表/审计报告等资料，并查阅网络公开信息以及同行业可比公司披露公告，核查发行人与其合作经营牧场与同行业可比公司的牧场经营模式是否一致。

5、获取发行人控股子公司的工商登记资料、公司章程、分红相关的三会决议以及支付股利的银行回单等资料，核查发行人是否能对控股子公司的资产、人员、业务、收益进行有效控制。

6、获取发行人控股子公司的财务报表/审计报告，并核查了解发行人对控股子公司的管控措施以及各控股子公司亏损原因。

7、查阅发行人控股子公司的不动产权证书、农业设施产权证书、土地使用权出让合同、牧场建设文件、农业设施用地备案文件、土地承包流转合同、生物性资产明细表/盘点表等资料，确认与少数股东及其他合作方不存在资产混同或共用情形。

8、对前进牧业、恒鼎牧业进行实地走访，并取得前进牧业、恒鼎牧业出具的说明性文件。

9、获取报告内发行人的生鲜乳采购明细，了解报告期内向公司供应生鲜乳的第三方牧场以及专业合作社的基本情况。

10、对报告期内重要的第三方牧场以及专业合作社类型的生鲜乳供应商进行实地走访和函证，了解发行人与供应商的合作历史及方式、对应投产工厂及产品、是否存在关联关系、采购价格及其确定依据、采购数量及金额等信息。

11、查阅乳制品行业相关的研究报告及统计数据，了解产业链上下游供需关系变化最新趋势。

12、访谈了解发行人报告期内常温乳制品与常温乳饮料产能利用率持续下降以及 2024 年出现较大金额生物性资产处置损益的原因，了解发行人为应对产能扩张过快、养殖水平和管理能力滞后、奶源阶段性过剩等风险（拟）采取的风险应对措施、成本控制措施，并分析相关措施的充分及有效性。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、截至本问询回复报告出具日，发行人在贵州开阳县龙岗镇、清镇市卫城镇、黔南州独山县、毕节市威宁县、甘肃省张掖市、陕西省渭南市合阳县已建设 8 个现代化生态牧场，除威宁牧场正在建设中外，其余 7 个牧场已投入使用。

2、报告期内，发行人各牧场具备畜牧养殖的相关业务资质，能够遵守有关奶畜饲养、种畜禽经营、生鲜乳生产收购运输、动物防疫相关法律、法规、规章和其他规范性文件的规定，无违反奶畜饲养、种畜禽经营、生鲜乳生产收购运输、动物防疫等相关法律、法规、规章和其他规范性文件的情形，无因违反奶畜饲养、种畜禽经营、生鲜乳生产收购运输、动物防疫等相关法律法规受到处罚的情形。

3、发行人与前进牧业及恒鼎牧业设立合资牧场具有商业合理性，符合行业惯例。

4、从股权状况、决策机制、管理制度及利润分配方式等方面，发行人可以实现对控股子公司及其资产、人员、业务、收益的有效控制；控股子公司在资产、人员、业务、财务等方面独立于少数股东，相关方面划分清晰，不存在与少数股东及其其他合作方混同或共用情形，对少数股东不存在重大依赖。受国内生鲜乳价格、淘汰牛市场销售价格持续下降、融资成本支出、新建牧场折旧成本较高以及存栏牛只结构导致产奶量较少等因素影响，控股子公司 2024 年普遍出现亏损具有合理性；2025 年上半年，三家控股子公司经营状况不断好转，其中，德联牧业在上半年实现转亏为盈。

5、除前进牧业、德瑞牧业以外，发行人与报告期内第三方大型牧场、专业合作社的前五大生鲜乳供应商不存在关联关系；报告期内及期后，部分生鲜乳供

应商采购金额变化较大，主要系发行人会不定期根据市场采购价格变化情况、供应商的生鲜乳质量、服务效率等因素对供应商进行动态管理，相关变化具有合理性。

6、报告期内，发行人常温乳制品与常温乳饮料的产能利用率下滑并非下游市场销售下滑导致，主要系产能扩张较快所致；2024 年出现较大金额生物性资产处置损益主要系发行人为应对原料奶的上游供需变化，控制整体生产成本而采取的生产结构调整策略；发行人为应对产能扩张过快、养殖水平和管理能力滞后、奶源阶段性过剩等风险已采取了相应的风险应对措施、成本控制措施，相关措施充分有效。

经核查，申报会计师认为：

1、从股权状况、决策机制、管理制度及利润分配方式等方面，发行人可以实现对控股子公司及其资产、人员、业务、收益的有效控制；控股子公司在资产、人员、业务、财务等方面独立于少数股东，相关方面划分清晰，不存在与少数股东及其其他合作方混同或共用情形，对少数股东不存在重大依赖。受国内生鲜乳价格、淘汰牛市场销售价格持续下降、融资成本支出、新建牧场折旧成本较高以及存栏牛只结构导致产奶量较少等因素影响，控股子公司 2024 年普遍出现亏损具有合理性；2025 年上半年，三家控股子公司经营状况不断好转，其中，德联牧业在上半年实现转亏为盈。

2、除前进牧业、德瑞牧业以外，发行人与报告期内第三方大型牧场、专业合作社的前五大生鲜乳供应商不存在关联关系；报告期内及期后，部分生鲜乳供应商采购金额变化较大，主要系发行人会不定期根据市场采购价格变化情况、供应商的生鲜乳质量、服务效率等因素对供应商进行动态管理，相关变化具有合理性。

经核查，发行人律师认为：

1、从股权状况、决策机制、管理制度及利润分配方式等方面，发行人可以实现对控股子公司及其资产、人员、业务、收益的有效控制；控股子公司在资产、人员、业务、财务等方面独立于少数股东，相关方面划分清晰，不存在与少数股东及其他合作方混同或共用情形，对少数股东不存在重大依赖。受国内生鲜乳价

格、淘汰牛市场销售价格持续下降、融资成本支出、新建牧场折旧成本较高以及存栏牛只结构导致产奶量较少等因素影响，控股子公司 2024 年普遍出现亏损具有合理性；2025 年上半年，三家控股子公司经营状况不断好转，其中，德联牧业在上半年实现转亏为盈。

2、除前进系供应商外，公司与报告期内第三方大型牧场、专业合作社的前五大生鲜乳供应商不存在关联关系；报告期内及期后，部分生鲜乳供应商采购金额变化较大，主要系发行人会不定期根据市场采购价格变化情况、供应商的生鲜乳质量、服务效率等因素对供应商进行动态管理，相关变化具有合理性。

问题 2. 市场空间拓展及创新特征披露

（1）业务区域较为集中与市场空间拓展。根据申请文件：①报告期内公司贵州省内主营业务收入占比超过 90%；2023 年公司在贵州省市场占有率约为 67.84%。②报告期内，公司积极开拓贵州省外市场及电商渠道，贵州省外收入及电商渠道收入持续增长。③2023 年公司收购光大乳业 19.99%的股权，2023 年及 2024 年光大乳业持续亏损；报告期内公司与光大乳业销售金额仅为 46.84 万元。请发行人：①说明报告期内及期后线上渠道、贵州省外线下渠道的拓展和销售情况，包括但不限于各类型产品的销售数量及金额、主要客户及获取方式，报告期末在手订单、潜在订单及其转化情况，针对性产品研发、物流及经销商网络建设以及销售团队搭建情况，贵州省外乳企收购计划及其执行以及收购扩张后的资源整合、运营管理和业绩实现等情况。②说明长期股权投资减值测算方法、过程，是否符合企业会计准则要求，结合光大乳业的经营和财务状况、持续亏损的具体原因，说明长期股权投资减值计提是否充分。③结合前述事项，乳制品行业发展趋势和市场规模，公司在经营规模和整体实力、市场定位与发展战略、品牌知名度和影响力、奶源布局和管控、产品结构及品质、产业链延伸与整合、营销模式和研发投入等方面与全国性及区域性（特别是西南区域）同行业可比公司的比较情况，分析公司是否存在明显的竞争优势，公司在贵州省内的市场空间是否接近饱和，在贵州省外的市场拓展是否存在较大困难或障碍，并视情况进行针对性风险揭示。

（2）核心技术应用及创新特征表现。根据申请文件，公司掌握了 17 项乳制品生产的核心“先进”技术，研发了一系列“独特”的生产、包装装置和工

艺技术，产品品质逐步向国际一流水平发展。请发行人：①结合乳制品行业分离、均质、杀菌等关键生产技术的发展水平以及影响乳制品质量的有关配方、设备的最新成果，公司核心技术在奶牛养殖、乳品生产、包装等方面的具体应用对比情况，说明公司核心技术是否具备先进性、独特性。②结合乳制品行业竞争格局、市场需求变化趋势，公司与主要竞争对手在生产工艺、质量标准、产品结构、营养指标以及研发投入金额、方向及成果的对比情况，说明公司在乳制品生产技术的研发与应用、传统产品品质、新产品开发、市场消费需求挖掘等方面是否具备竞争优势和创新性，能否应对日趋激烈的行业竞争，满足个性化、功能化和多样化的消费需求。

请保荐机构核查以上事项并发表明确意见；请申报会计师核查第（1）之②事项并发表明确意见。

回复：

一、业务区域较为集中与市场空间拓展

（一）说明报告期内及期后线上渠道、贵州省外线下渠道的拓展和销售情况，包括但不限于各类型产品的销售数量及金额、主要客户及获取方式，报告期末在手订单、潜在订单及其转化情况，针对性产品研发、物流及经销商网络建设以及销售团队搭建情况，贵州省外乳企收购计划及其执行以及收购扩张后的资源整合、运营管理和业绩实现等情况

1、说明报告期内及期后线上渠道、贵州省外线下渠道的拓展和销售情况，包括但不限于各类型产品的销售数量及金额、主要客户及获取方式，报告期末在手订单、潜在订单及其转化情况

（1）报告期内及期后线上渠道、贵州省外线下渠道的各类型产品的销售数量及金额、主要客户及获取方式

报告期内，公司按销售区域分类的主营业务收入情况如下所示：

单位：万元、%、万吨

项目	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	金额	收入占比	销量	金额	收入占比	销量	金额	收入占比	销量	金额	收入占比	销量
贵州省内	78,804.02	92.69	8.94	168,262.99	93.02	18.45	167,047.35	93.63	17.84	146,413.69	94.51	15.34

项目	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	金额	收入占比	销量	金额	收入占比	销量	金额	收入占比	销量	金额	收入占比	销量
贵州省外	3,364.06	3.96	0.43	7,290.95	4.03	0.93	6,447.25	3.61	0.81	6,070.57	3.92	0.79
电商	2,850.66	3.35	0.30	5,344.60	2.95	0.53	4,909.90	2.75	0.46	2,436.56	1.57	0.24
合计	**85,018.73**	**100.00**	**9.67**	**180,898.55**	**100.00**	**19.92**	**178,404.51**	**100.00**	**19.11**	**154,920.82**	**100.00**	**16.36**

报告期后，公司按销售区域分类的主营业务收入情况如下所示：

单位：万元、%、万吨

项目	2025 年 1-9 月		
	金额	收入占比	销量
贵州省内	**121,865.54**	92.45%	13.68
贵州省外	**5,058.92**	3.84%	0.65
电商	4,898.32	3.72%	0.53
合计	**131,822.78**	**100.00%**	**14.86**

报告期内及报告期后，公司积极开拓贵州省外市场及电商渠道，贵州省外收入及电商渠道收入持续增长。

①贵州省外线下渠道

报告期内及期后，公司贵州省外线下渠道按产品分类的主营业务收入情况如下所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
常温乳制品	2,200.15	65.40%	5,339.51	73.23%	4,507.82	69.92%	3,497.67	57.62%
低温乳制品	1,129.67	33.58%	1,917.99	26.31%	1,868.82	28.99%	2,177.92	35.88%
乳饮料	14.85	0.44%	29.26	0.40%	43.04	0.67%	98.61	1.62%
其他	19.38	0.58%	4.20	0.06%	27.56	0.43%	296.36	4.88%
合计	**3,364.06**	**100.00%**	**7,290.95**	**100.00%**	**6,447.25**	**100.00%**	**6,070.57**	**100.00%**

报告期后，公司贵州省外线下渠道按产品分类的主营业务收入情况如下所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	
	金额	比例
常温乳制品	3,383.73	66.89%
低温乳制品	1,625.77	32.14%
乳饮料	27.18	0.54%
其他	22.24	0.44%
合计	5,058.92	100.00%

报告期内及报告期后，公司贵州省外线下渠道销售产品以常温乳制品和低温乳制品为主，其中常温乳制品收入比重均在 55%以上，与公司整体产品结构无重大差异。

报告期内及期后，公司贵州省外线下渠道主要客户情况如下所示：

单位：万元

2025 年 1-9 月					
客户名称	开始合作时间	收入	占比	销售模式	销售区域
宜宾绿源食品有限公司	2019 年	569.51	11.26%	直销	四川
怀化卓达商贸有限责任公司	2022 年	538.25	10.64%	经销	湖南
宜宾繁榜商贸有限公司	2019 年	431.13	8.52%	经销	四川
湘西众心商贸有限公司	2020 年	385.47	7.62%	经销	湖南
湖南合尘商业有限公司	2022 年	320.02	6.33%	经销	湖南
合计	-	2,244.38	44.36%	-	-
2025 年 1-6 月					
客户名称	开始合作时间	收入	占比	销售模式	销售区域
宜宾绿源食品有限公司	2019 年	345.11	10.26%	直销	四川
怀化卓达商贸有限责任公司	2022 年	329.84	9.80%	经销	湖南
湖南合尘商业有限公司	2022 年	320.02	9.51%	经销	湖南
湘西众心商贸有限公司	2020 年	258.57	7.69%	经销	湖南
宜宾繁榜商贸有限公司	2019 年	255.87	7.61%	经销	四川
合计	-	1,509.40	44.87%	-	-
2024 年度					
客户名称	开始合作时间	收入	占比	销售模式	销售区域
宜宾绿源食品有限公司	2019 年	906.90	12.47%	直销	四川

宜宾繁榜商贸有限公司	2019 年	**799.74**	**10.97%**	经销	四川
湖南优卓优选信息科技有限公司	2018 年	597.78	8.22%	经销	湖南
湖南合尘商业有限公司	2022 年	511.07	7.03%	经销	湖南
长沙沃润贸易有限公司	2024 年	509.29	7.00%	经销	湖南
合计	-	**3,324.79**	**45.60%**	-	-
2023 年度					
客户名称	**开始合作时间**	**收入**	**占比**	**销售模式**	**销售区域**
宜宾繁榜商贸有限公司	2019 年	**1,000.02**	**15.51%**	经销	四川
宜宾绿源食品有限公司	2019 年	937.31	14.54%	直销	四川
湘西众心商贸有限公司	2020 年	543.79	8.43%	经销	湖南
湖南合尘商业有限公司	2022 年	531.75	8.25%	经销	湖南
湖南优卓优选信息科技有限公司	2018 年	512.72	7.95%	经销	湖南
合计	-	**3,525.60**	**54.68%**	-	-
2022 年度					
客户名称	**开始合作时间**	**收入**	**占比**	**销售模式**	**销售区域**
宜宾绿源食品有限公司	2019 年	743.98	12.26%	直销	四川
湖南优卓优选信息科技有限公司	2018 年	719.19	11.85%	经销	湖南
宜宾繁榜商贸有限公司	2019 年	**604.45**	**9.96%**	经销	四川
湘西众心商贸有限公司	2020 年	543.13	8.95%	经销	湖南
河池市冠恒商贸有限公司	2021 年	458.84	7.56%	经销	广西
合计	-	**3,069.60**	**50.57%**	-	-

如上所示，报告期内，公司省外渠道市场以四川、湖南及广西等省份为主，主要系贵州与上述省份接壤、地理位置较近，公司顺势投入资源进行深耕多年，已取得一定成果。省外客户的开拓方式方面，报告期内公司贵州省外线下渠道主要客户以经销客户为主，主要系省外市场相对分散，公司采用直销模式需要投入大量人力及时间成本，为加快市场对接，公司选择与下游具有渠道优势、了解消费者需求的经销商积极开展合作。

报告期内的前五大省外线下客户中，除长沙沃润贸易有限公司系 2024 年新开拓客户外，公司与其他省外线下渠道客户均合作多年，保持稳定合作关系。

2024 年，省外线下渠道前五大客户收入占比有所下降，主要系公司省外线下渠道覆盖取得一定进展，新开拓了长沙沃润贸易有限公司、黔粤乳品销售（广

州）有限公司等省外客户，导致省外线下收入整体增长所致。

②线上渠道

公司线上渠道主要客户为全国范围内的自然人终端消费者。报告期内，公司线上渠道按产品分类的主营业务收入情况如下所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
常温乳制品	2,618.63	91.86%	4,992.34	93.41%	4,675.40	95.22%	2,346.67	96.31%
低温乳制品	213.45	7.49%	322.60	6.04%	231.40	4.71%	86.00	3.53%
乳饮料	18.57	0.65%	29.67	0.56%	3.10	0.06%	3.49	0.14%
其他			-	-	-	-	0.40	0.02%
合计	**2,850.66**	**100.00%**	**5,344.60**	**100.00%**	**4,909.90**	**100.00%**	**2,436.56**	**100.00%**

报告期后，公司线上渠道按产品分类的主营业务收入情况如下所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	
	金额	比例
常温乳制品	4,504.00	91.95%
低温乳制品	363.48	7.42%
乳饮料	30.83	0.63%
其他	-	-
合计	**4,898.32**	**100.00%**

报告期内及报告期后，公司线上渠道销售产品以常温乳制品为主，收入比重均在 90%以上，与公司整体产品结构相比常温乳制品比重较高，主要系低温乳制品保质期更短、配送环境要求更高，消费者对线上渠道配送服务存在担忧，更习惯通过线下渠道购买低温乳制品。

报告期内，公司线上渠道主要销售平台情况如下所示：

单位：万元

平台	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
抖音	1,581.34	53.63%	2,770.51	53.25%	1,807.81	168.80%	672.56
天猫	383.95	-1.97%	856.10	-32.73%	1,272.62	82.24%	698.34

平台	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
京东	332.33	18.92%	555.60	-30.85%	803.43	69.04%	475.30
拼多多	205.22	5.63%	415.54	-23.60%	543.89	54.54%	351.93
淘宝	70.59	8.23%	126.25	-45.28%	230.73	13.38%	203.50
其他	**277.22**	**-8.31%**	**620.61**	**146.84%**	**251.42**	**619.75%**	**34.93**
合计	**2,850.66**	**26.01%**	**5,344.60**	**8.85%**	**4,909.90**	**93.97%**	**2,436.56**

2023 年，公司线上渠道收入增幅较大，主要系公司重点发展线上渠道，加大营销投入所致；2024 年，公司抖音渠道增长较多，主要系随着短视频及电商带货崛起，公司大力发展抖音销售渠道所致。根据尼尔森 IQ《2024 年乳品市场回顾》的数据统计，2024 年中国快消品行业内容电商（抖音、快手等）销售渠道增长率达 34%，而综合电商（天猫、淘宝、京东等）销售渠道增长率仅为-0.5%。乳品市场内容电商（抖音、 快手等）销售渠道增长率达 51.1%，而综合电商（天猫、淘宝、京东等）销售渠道增长率仅为 2.1%。2025 上半年，公司线上渠道销售收入保持增长态势，主要系抖音平台销售取得进一步增长。

针对线上渠道，公司主要通过线上媒体宣传、品牌活动推广、自媒体和电商平台运营等营销活动覆盖消费者，强化“山花牛奶”等公司品牌认知，促成消费者购买行为。

（2）报告期末在手订单、潜在订单及其转化情况

乳制品属于日常消费品，消费需求呈刚性特征，因此乳制品销售订单具有高频低价、时效性强等特征，公司经销商、直销等客户通常一般不作长期采购计划，主要根据需求每周甚至每天下单采购，一般较难统计确定性较高的潜在意向订单数量。

截至报告期末，公司线上渠道、省外线下渠道的在手订单及期后转化情况具体如下：

单位：个、万元

渠道	报告期末（2025.6.30）		报告期后	
	在手订单数量	在手订单金额	转化收入订单数量	转化收入订单金额
线上	13,697	101.87	13,572	93.99
省外线下	38	7.17	38	7.17

对于大型商超、连锁超市等客户的期末订单，公司主要采取信用期内收款的方式的，通常在次月取得对账单时确认收入；对于经销商模式和其他直销客户，公司通常在一天内确认收入；对于线上渠道，公司在消费者收到商品在电商平台点确认或发货 7 天后电商平台自动确认收入。如上所示，报告期末线上渠道、贵州省外线下渠道的在手订单在期后基本转化为收入，主要系乳制品具有保质期较短的特点，且终端消费者更倾向于购买新鲜产品，期末乳制品订单金额较小且转化速度较快，符合行业特征。

2、针对性产品研发、物流及经销商网络建设以及销售团队搭建情况

（1）针对性产品研发

为了更好地拓展省外市场及电商渠道，公司制定了三条产品开发和技术研发方向：1）重点研发延长保质期及保鲜技术，开发出 21 天高温杀菌鲜奶、搅拌型酸奶等延长货架期的产品，有效扩大了公司产品的销售半径，让省外客户和线上客户也能品尝到山花牛奶的“鲜”；2）重点开发具有“黔味”特色的乳制品如山花拿铁，利用贵州风情特色占领消费者心智，公司目前正在研发贵阳糕粑稀饭酸奶等新产品，有利于进一步建立品牌特色形象；3）针对市场对于小包装产品的需求，公司计划将推出 200ml、135ml 新包装规格的基础白奶产品（即常温灭菌乳），进一步满足客户的细分需求。公司相关产品介绍主要如下：

产品名称	产品特点介绍	产品图片示例
搅拌型酸奶（保质期可长达 21 天）	公司筛选并复配了产酸温和且后酸化弱的发酵菌种，该菌种达到目标酸度后活性迅速降低，有效延缓了保质期内的持续产酸，实现控制后酸稳定；公司采用精确控时的巴氏杀菌工艺（如 95°C/300s），在杀灭致病菌和绝大部分腐败菌的同时，最大程度减少了热敏性营养物质的损失；最后采用全程冷链管控，明确了从出厂到销售场所全程 2-6℃的冷链标准，并建立了运输车辆全程 GPS 温度监控体系，从而保证 21 天酸奶的保质期。	
21 天高温杀菌鲜奶	基于部分高于国家标准的我司企业标准 Q/NFRY 0020S《高温杀菌乳制品》，21 天超巴鲜奶采用 120±1°C、15S 杀菌方式，全过程中严格控制产品中碱性磷酸酶及糠氨酸含量，保留更多的营养物质为产品赋能，同时保了证 21 天在冷藏 2-6℃储存条件下的货架期质量安全，增强了巴氏杀菌乳的销售半径及在市场上的竞争力。	

产品名称	产品特点介绍	产品图片示例
百利包双倍钙奶	双倍高钙牛奶选用优质生鲜乳并添加了提取自牛乳中的富含钙的乳矿物盐，通过添加稳定系统、优化均质工艺等手段，解决高钙牛奶易沉淀、分层等问题，提高产品稳定性。作为营养强化剂乳制品，其核心卖点在于基于科学依据的钙含量的显著提升，既满足了消费者对高钙的需求，又确保了产品安全性、稳定性及法规合规性。	
4.0 蛋白含活性物质巴氏鲜牛奶	公司通过巴氏鲜奶活性物质保留技术研究，成功实现了 78℃±0.25℃、杀菌时间 15s 保持时间波动的相对偏差为+0.3%的杀菌工艺，确保 4.0 蛋白屋顶盒巴氏鲜牛奶中活性物质能够达到β-乳球蛋白（≥3500mg/L）、乳过氧化物酶（≥600U/L）、免疫球蛋白（≥180mg/L）、乳铁蛋白（≥40mg/L）、α-乳白蛋白（≥600mg/L）等要求，且均高于 T/TDSIA 004《优质巴氏杀菌乳》及国家标准 GB 19645《巴氏杀菌乳》征求意见稿中活性物质指标要求	
山花拿铁	贵州省贵阳市将以“贵人服务”为核心抓手，着力将贵阳市打造成具有全国影响力的咖啡消费目的地和咖啡文化体验城市，我司积极响应政府号召，围绕核心抓品牌打造。以生牛乳为原料，通过筛选适合与牛乳结合的咖啡原料，保证产品在质保期里的体系稳定性，解决咖啡牛奶的沉淀问题，通过标准化、杀菌等工艺进行加工，在国家标准 GB 25191《调制乳》要求的基础上研发一种营养价值高、营养成分丰富的一种咖啡牛奶调制乳产品。	
贵阳糕粑稀饭酸奶（研发中）	响应公司产品创新与地域特色融合的战略方向，以贵州传统名小吃“糕粑稀饭”为核心灵感，通过玫瑰、红糖、糯米粒与发酵酸奶的三重结合，对贵州传统美食的技术性解构与再创造，最终将开发出一款兼具独特贵州风味、丰富咀嚼口感和现代营养价值的创新型糕粑稀饭酸奶产品	

（2）物流网络建设情况

经过多年的发展，公司依托长期合作的第三方物流企业，建立了以“总仓+分仓+全程冷链”物流网络，支撑市场的扩张。截止报告期末，公司建立了物流线路共 138 条，其中，省内物流线路 132 条、其中冷链物流 96 条，共覆盖全省 88 个区县，形成了“中心仓（贵阳）+ 6 个地市中转仓 + 县域配送站”三级体系，实现 24 小时全域覆盖；省外物流共 6 条线，共辐射广东、广西、海南、湖南、重庆、四川等 6 个省份。同时，公司在省外市场也构建了二次物流网络，以保障推进渠道下沉。下一步，公司拟在重庆设立西南地区分仓，辐射川渝等地业

务。

（3）经销商网络建设

2025 年 6 月末，公司省外经销商达到 70 家，2025 年 1-6 月，实现销售收入 2,751.32 万元，占当年经销收入的比例为 5.63%。公司省外经销商网络不限于传统经销商，鉴于公司省外市场品牌知名度较低的现状，公司重点开发环贵州省周边省份市场的特渠经销商，使得公司品牌在省外的企事业单位有一定知名度。同时，公司灵活开发多种包括渠道分销商、专卖店经销商、社区团购经销商及商超连锁等各种类型经销商。

（4）销售团队搭建

报告期末，公司建立了 308 人的销售团队，设立 14 个销售管理分部。公司高度重视省外市场开拓，设立华南、西南、华中等办事处重点开拓四川、重庆、云南、广东、广西、海南及湖南等环贵州省份，并调整省内优秀业务人员开拓省外重点市场，人员编制从报告期末 5 人扩充至 10 人。

3、贵州省外乳企收购计划及其执行以及收购扩张后的资源整合、运营管理和业绩实现等情况

通过并购扩张是乳制品消费企业快速发展的重要途径，公司秉着“自主品牌扩张+省外品牌收购”并重的原则，在符合国资监管等规定前提下，公司未来计划逐步以环贵州省份地方乳业为意向并购标的，洽谈收购合作。

公司基于拓展重庆市场的需要，于 2023 年 4 月参股投资了重庆光大集团乳业股份有限公司。光大乳业成立于 2013 年 8 月，是重庆地区知名的乳制品制造和销售企业，同时也是农业产业化国家重点龙头企业。公司参股光大乳业，主要是希望以股东身份参与光大乳业的管理，借助光大乳业在重庆地区的分销渠道和影响力去销售南方乳业的自主品牌产品，进而拓展重庆市场；同时，光大乳业也希望南方乳业能通过持有光大乳业股权的方式，与南方乳业共享销售策略，一起拓展重庆市场。后续如果公司与光大乳业合作关系较为顺利，且光大乳业经营情况持续向好，公司可能考虑进一步扩大持股比例。

关于光大乳业的基本信息如下：

公司名称	重庆光大集团乳业股份有限公司
统一社会信用代码	915001130772683552
注册资本	20,123.43 万元人民币
法定代表人	吴一奕
成立日期	2013 年 8 月 30 日
公司住所	重庆市巴南区跳石镇大沟村
经营范围	许可项目：散装食品、乳制品（不含婴幼儿配方乳粉）批发兼零售 ；道路普通货运、道路货物专用运输，食品互联网销售（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：预包装食品批发兼零售 ；仓储服务（不含化学危险品）（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）
公司持股比例	重庆光大（集团）有限公司持股 48.45% 重庆恒惠农业股权投资基金合伙企业（有限合伙）持股 22.86% 南方乳业持股 19.99% 上海孺子牛投资合伙企业（有限合伙）持股 7.46% 吴一奕持股 1.24%

公司在参股光大乳业后，根据投资协议已推荐了 1 名董事和 1 名监事进入光大乳业管理层，参与光大乳业的日常公司治理和经营决策。

公司入股光大乳业后，双方共享销售策略，一方面公司结合自身成长经验在生产、销售等方面给与光大乳业技术指导，另一方面公司借助光大乳业的销售渠道成功拓展 9 家客户，使公司在重庆地区的销售收入规模由 2022 年的 127.82 万元增长至 2024 年的 464.80 万元。

公司借助光大乳业销售渠道拓展的客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	2025 年 1-6 月收入	2024 年收入	2023 年收入
1	重庆筑鸿渝商贸有限公司	经销	101.17	148.69	-
2	重庆聚汇煌食品有限责任公司	经销	35.26	108.89	-
3	重庆黔程虹盛商贸有限公司	经销	107.92	77.15	-
4	重庆均康月商贸有限公司	经销	108.45	63.13	-
5	重庆筠峰晟雅商贸有限公司	经销	7.53	32.89	-
6	重庆育传商贸有限责任公司	经销	-	18.53	-
7	重庆钒空贸易有限公司	经销	2.02	12.34	-
8	重庆山河黔龙商贸有限公司	经销	9.09	2.57	-
9	重庆瑞昇祥商贸有限公司	经销	-	0.62	8.53

序号	客户名称	客户类型	2025 年 1-6 月收入	2024 年收入	2023 年收入
10	重庆露希悦商贸有限公司	经销	20.18	-	-
11	桃月商贸（重庆）有限公司	经销	6.82	-	-
12	秀山县千祥生商贸有限公司	经销	5.98	-	-
13	重庆市开州区惠跃荣食品有限责任公司	经销	4.10	-	-
14	重庆趣未商贸有限公司	经销	1.93	-	-
15	重庆天岑副食经营部	经销	0.62	-	-
合 计		-	411.08	464.80	8.53

此外，公司为了更好地拓展重庆市场，未来计划在重庆地区就近生产乳制品，使生产出来的乳制品能够快速、高效直达重庆的超市、便利店等渠道，保证了产品运输的时效性，提升了重庆地区消费者对公司产品“新鲜”的认同感。公司经过实地走访以及采购询价等方式决定选择光大乳业为公司在重庆地区代工生产乳制品，预计 2025 年的采购金额为 3,000.00 万元，并经过公司第一届董事会第二十七次会议和 2025 年第四次临时股东会审议通过。

（二）说明长期股权投资减值测算方法、过程，是否符合企业会计准则要求，结合光大乳业的经营和财务状况、持续亏损的具体原因，说明长期股权投资减值计提是否充分

1、公司长期股权投资减值测算方法和过程

（1）长期股权投资减值准备计提政策

根据《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》《企业会计准则第 8 号—资产减值》及公司制定的会计政策，企业应当在资产负债表日判断长期股权投资是否存在可能发生减值的迹象。在资产负债表日有客观证据表明其发生减值的，应当进行减值测试。减值测试结果表明长期股权投资的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》第五条存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：①资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；②企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；

③市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；④有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；⑤资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；⑥企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；⑦其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

（2）发行人长期股权投资构成情况

报告期内，公司的长期股权投资的构成情况如下：

单位：万元

被投资主体	项目	2025 年 1-6 月	2024 年末	2023 年末	2022 年末	是否存在减值迹象
光大乳业	期初账面余额	5,672.41	7,567.67		-	是（持续亏损且亏损金额较大）
	权益变动	-455.05	-1,895.26	-413.13	-	
	期末账面余额	5,217.36	5,672.41	7,567.67	-	

报告期内，公司投资的参股公司光大乳业持续亏损，存在减值迹象，应进行减值测试。

2、公司对光大乳业减值测试情况

（1）2023 年 4 月投资参股光大乳业情况

光大乳业经审计的 2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月主要财务数据情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月 /2025 年 6 月 30 日	2024 年 1-6 月 /2024 年 12 月 31 日	增减比例	2024 年度 /2024 年 12 月 31 日	2023 年度 /2023 年 12 月 31 日	增减比例
总资产	50,185.73	54,785.15	-8.40%	54,785.15	56,135.69	-2.41%
总负债	35,300.92	37,623.93	-6.17%	37,623.93	34,756.94	8.25%
所有者权益合计	14,884.81	17,161.21	-13.26%	17,161.21	21,378.75	-19.73%
营业收入	7,924.31	9,427.27	-15.94%	18,814.81	21,165.46	-11.11%
营业成本	10,200.72	11,298.50	-9.72%	14,215.82	15,891.42	-10.54%
净利润	-2,276.41	-1,871.23	-21.65%	-4,217.54	-6,427.07	不适用

注：光大乳业 2024 年 6 月末同一控制下合并重庆泰基科技发展有限公司，2023 年度财务报表按照《企业会计准则》的相关规定包含泰基科技的财务数据。

光大乳业近两年亏损主要系①光大乳业的收入规模相对有限，尚未形成规模化效益；②乳制品行业需要持续进行市场开拓，销售费用相对较高，2025 年 1-6 月、2024 年和 2023 年光大乳业的销售费用分别为 2,075.49 万元、4,513.58 万元和 4,676.63 万元，占当期营业收入的比例分别为 26.19%、23.99%和 22.10%；③光大乳业债务负担较重，2025 年 1-6 月、2024 年和 2023 年光大乳业的财务费用分别为 635.15 万元、1,198.56 万元和 1,222.26 万元，亦对其经营业绩产生一定的不利影响。

光大乳业是重庆地区知名的乳制品企业，南方乳业参股光大乳业，通过以股东身份参与至光大乳业的管理，可以有效利用光大乳业在重庆地区的市场地位及影响力，进而拓展自身的市场份额和销售渠道，提升市场竞争力。

（2）期末减值测试情况

1）2025 年 6 月末减值测试情况

发行人聘请了重庆华康资产评估土地房地产估价有限责任公司（以下简称“重庆华康”）对截至 2025 年 6 月 30 日发行人持有光大乳业 19.9938%股权形成的长期股权投资可收回金额进行资产评估。

根据重庆华康出具的《贵州南方乳业股份有限公司以财务报告为目的进行长期股权投资减值测试所涉及的持有重庆光大集团乳业股份有限公司 19.9938%股权形成的长期股权投资可收回金额资产评估报告》（编号：重康评报字（2025）第 337 号）。经综合评定估算，贵州南方乳业股份有限公司申报持有的重庆光大集团乳业股份有限公司 19.9938%股权形成的长期股权投资于评估基准日 2025 年 6 月 30 日的可收回金额不低于 5,394.52 万元。

减值测试具体过程如下：

项目	金额
2025 年 6 月 30 日光大乳业股东全部权益价值评估金额（A）	27,253.48
公司持有光大乳业的股权比例（B）	19.9938%
测算 2025 年 6 月 30 日公司享有光大乳业股东全部权益价值金额（C=A*B）	5,449.01
减：处置费用（D）	54.49
可收回金额（=C-D）	5,394.52
2025 年 6 月 30 日公司对光大乳业长期股权投资的账面价值	5,217.36

经评估测算，发行人持有的光大乳业 19.9938%股权于 2025 年 6 月 30 日的可收回金额为 5,394.52 万元，高于 2025 年 6 月末发行人对光大乳业的长期股权投资的账面价值 5,217.36 万元，故无需计提减值准备。

2）2024 年末减值测试情况

发行人聘请了重庆华康资产评估土地房地产估价有限责任公司（以下简称“重庆华康”）对光大乳业截至 2024 年 6 月 30 日股东全部权益的价值。

根据重庆华康出具的《贵州南方乳业股份有限公司拟收购重庆光大集团乳业股份有限公司股权所涉及的重庆光大集团乳业股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（编号：重康评报字（2024）第 374 号）。经评估测算，光大乳业股东全部权益在评估基准日的市场价值为 35,082.68 万元。

减值测试具体过程如下：

单位：万元

项目	金额
2024 年 6 月 30 日光大乳业股东全部权益价值评估金额（A）	35,082.68
2024 年 7-12 月光大乳业净利润金额（B）	-2,346.31
测算 2024 年 12 月 31 日光大乳业股东全部权益价值金额（C=A+B）	32,736.37
公司持有光大乳业的股权比例（D）	19.99%
测算 2024 年 12 月 31 日公司享有光大乳业股东全部权益价值金额（C*D）	6,544.00
2024 年 12 月 31 日公司对光大乳业长期股权投资的账面价值	5,672.41

经评估测算，发行人持有的光大乳业 19.99%股权于 2024 年 12 月 31 日的市场价值为 6,544.00 万元，高于 2024 年末发行人对光大乳业的长期股权投资的账面价值 5,672.41 万元，故无需计提减值准备。

综上，公司期末对长期股权投资的减值测试过程符合《企业会计准则》相关规定，公司对参股公司光大乳业的长期股权投资减值计提充分。

此外考虑到未来长期股权投资可能的减值风险，发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”部分作了补充风险提示：

“（八）长期股权投资减值的风险

截至 2025 年 6 月 30 日，公司的长期股权投资账面价值为 5,217.36 万元，系对联营企业光大乳业的投资。2023 年、2024 年，光大乳业因市场开拓不佳，

销售费用投入较大，导致连续两年亏损，但亏损幅度收窄，呈现业绩改善的趋势。根据公司对长期股权投资的减值测试结果，公司对光大乳业的投资无需计提减值准备。

若未来宏观经济、市场环境、监管政策等发生不利变化，或光大乳业自身市场开拓不佳导致经营情况继续恶化无法实现扭亏为盈，则公司存在长期股权投资减值的风险，从而对公司经营业绩造成不利影响。”

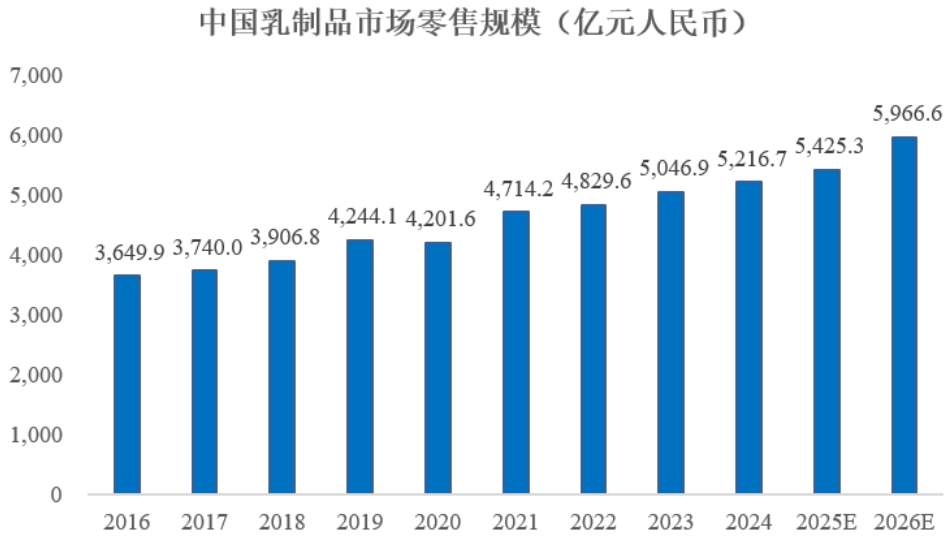
（三）结合前述事项，乳制品行业发展趋势和市场规模，公司在经营规模和整体实力、市场定位与发展战略、品牌知名度和影响力、奶源布局和管控、产品结构及品质、产业链延伸与整合、营销模式和研发投入等方面与全国性及区域性（特别是西南区域）同行业可比公司的比较情况，分析公司是否存在明显的竞争优势，公司在贵州省内的市场空间是否接近饱和，在贵州省外的市场拓展是否存在较大困难或障碍，并视情况进行针对性风险揭示

1、乳制品行业发展趋势和市场规模

（1）乳制品行业市场规模

中国乳制品行业于上世纪九十年代开始快速发展，2008 年乳制品行业多年高速发展带来的品质问题爆发，消费者对国产乳制品的消费信心骤降，行业陷入信任危机。2008 年后，政府及相关部门颁布了多项政策，规范行业发展。2010 年以来，受益于中国经济的强劲增长、国民生活水平逐渐提高等宏观因素和消费者健康意识不断提升、乳制品分销网络日趋完善等行业因素的影响，中国乳制品行业一直保持稳健的发展态势。与此同时，在乳制品工业的带动下，位于乳制品行业产业链上游的奶牛养殖和牧草种植业也得到了大力发展，在拓宽农民增收渠道、提高农民生活水平及建设现代化农业中发挥了重要的作用。

据第三方咨询机构研究统计，2024 年，中国乳制品市场零售规模达到约 5,216.70 亿元，预计将于 2026 年达到 5,966.60 亿元。



资料来源：灼识咨询

《中国居民膳食指南（2022）》推荐每人每天摄入奶及奶制品 300-500 克，折合每年 110-183 千克。根据《中国奶业质量报告（2024）》我国 2023 年人均乳制品消费量折合生鲜乳达到 42.4 千克，仅相当于推荐量的 23.2%-38.5%，增长空间巨大。根据《中国农业展望报告（2025—2034）》，随着居民饮奶观念提升、营养健康意识增强，预计消费量年均增长 2.7%，到 2034 年将达到 7581 万吨；人均食用消费量达到 49.2 千克。

据国家统计局数据统计，近年来我国内奶类产量整体呈上升趋势，于 2023 年达到高点；2024 年因为生鲜乳市场供需失衡，导致生鲜乳价格持续下行，奶类产量小幅下降，预计 2025 年行业有望达到供需平衡。

资料来源：国家统计局

根据《中国农业展望报告（2025—2034）》，随着国内产能持续优化，奶牛平

均单产水平提升，奶类供给能力将稳步增长，预计 2034 年奶类产量达到 5703 万吨，年均增长 3.2%，较 2034 年奶类预计消费量仍有较大缺口。

（2）乳制品行业发展趋势

①健康消费意识持续提升，乳制品品质化发展趋显

乳制品作为营养健康食品正在成为越来越多消费者的选择，根据《中国奶业质量报告（2024）》我国 2023 年人均乳制品消费量折合生鲜乳达到 42.4 千克。随着大众健康意识的不断提升，消费者对乳制品的质量、营养要求也在不断提高，乳制品市场持续向品质化发展。从纯牛奶市场来看，目前市场已出现每 100ml 含 4.0g 乳蛋白的高品质牛奶，显著超过《食品安全国家标准灭菌乳》（GB25190-2010）中规定的纯牛奶中的蛋白质含量需≥2.9g/100ml 的标准。

公司自成立以来，始终以产品质量为核心，重视自身品牌形象的维护，在贵州、四川等西南区域有较强的品牌影响力。得益于核心牧场圈和良种奶牛养殖保障下的高品质奶源，公司不断打造出奶源更优质、蛋白质含量更高、营养物质更丰富的高品质产品，如乳蛋白含量 4.0g/100ml 的“花都牧场”娟姗富硒纯牛奶和“我有免疫球蛋白”系列低温鲜奶等。未来，公司计划不断加大优质乳制品的研发及推广工作，借助区域品牌优势在技术和品质上追赶全国行业标杆，品质升级的消费趋势将为公司的长期发展带来较大的市场机遇。

②消费场景不断多元，乳制品趋向个性化、创新化

传统的乳制品消费场景主要是早餐及礼品馈赠等，伴随消费升级，消费需求持续变化，更多能在不同场景下满足消费者个性化需求的乳制品持续问世，如面向健身群体的能量牛奶和代餐奶昔、面向老人儿童群体的助消化乳饮品和面向社交聚会群体的奶茶等。未来，随着传统乳制品进入增长瓶颈期，市场将逐渐进入细分阶段，产品个性化、功能化和多样化将成为行业重要创新点与增长点。

公司始终紧跟市场的创新趋势，积极挖掘消费者需求并以需求为导向推动产品的创新升级。目前公司拥有“山花”、“花都牧场”、“花溪老酸奶”、“贵草”等乳制品品牌，常温纯牛奶、低温酸奶、低温鲜奶、含乳饮料等多个产品种类，满足了消费者多样化的需求；同时，公司也积极通过产品配方、工艺的升级，向目标细分市场推出了更多个性化产品，包括学生饮用奶、0 蔗糖酸奶系列、冰淇淋

酸奶等。未来，丰富多样且不断创新的品牌和产品结构将有助于公司更好地顺应行业发展趋势和应对行业市场竞争。

③数字化营销高速发展，全渠道融合不断深化

目前，乳制品行业的销售渠道主要仍以线下为主，线下渠道可以直观地向消费者展示公司及产品形象，符合传统消费习惯，也更有利于低温乳制品在区域市场的储藏、运输和销售。尽管线下渠道的搭建需要时间，但一旦成熟，便拥有相对较高的竞争壁垒。

相对而言，线上渠道的优势在于不受地域限制，门槛较低，可借助互联网快速实现品牌及产品覆盖；得益于扁平化的渠道结构，线上渠道往往能带来更大的价格优势。随着品牌对消费者的信息传播和沟通趋向线上化，更多实体门店的营销方式也正在转移至线上，以短视频、直播、私域运营等数字营销方式协助乳制品的推广与市场扩张。

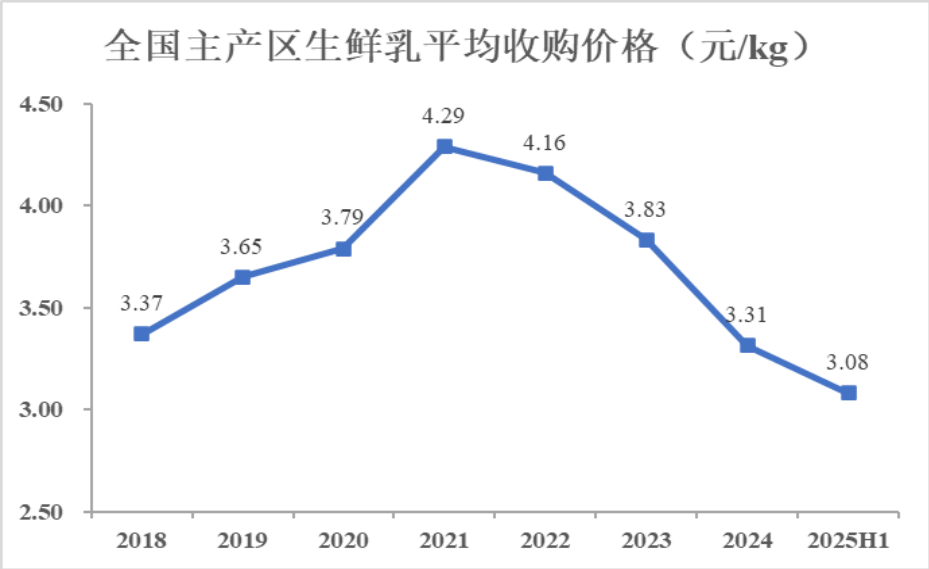
据 Euromonitor（欧睿咨询）数据统计，2022 年乳制品线上及线下零售额占比分别为 17.50%和 82.50%，线下传统超市和特大型卖场仍是目前乳制品最主要的零售渠道，但线上渠道和其他新零售渠道消费增速较快。在消费升级的背景下，未来乳制品线上线下全渠道融合趋势将不断深化，新兴的数字化营销方式及新零售渠道也将促进乳制品市场走向新高度。

公司在强化传统渠道建设的同时，也在加快布局全渠道销售，大力拓展线上销售渠道和新零售业态，报告期内，公司线上渠道收入增速超过线下渠道；此外，公司也在积极利用电子商务平台开展营销活动，推动线上线下渠道互动发展，以顺应行业全渠道融合趋势。

④供应链管控不断增强，产业链一体化布局加速

奶源是乳品加工企业的重要资源之一，是否拥有持续稳定的生鲜乳供应是衡量各乳品加工企业能否在市场竞争中获胜的重要因素。据农业农村部数据统计，2018-2021 年底，我国生鲜乳价格呈现整体上涨趋势，主产区平均原奶价格由 2018 年的 3.37 元/公斤上涨至 2021 年的 4.29 元/公斤，2022 年以来受供给提升影响原奶平均价格持续下降，由 2022 年的 4.16 元/公斤，下跌至 2025 年上半年的 3.08 元/公斤，下跌幅度达到 25.96%。出于对食品安全、长期稳定以及原奶成本浮动

的考虑，各大乳企近年来持续加大对奶源的控制力度，行业供应链管控增强、产业链一体化布局趋势日趋明显。



数据来源：农业农村部

公司在建造自有牧场的同时，也通过控股、并购等方式向上游扩张，持续建立稳定安全的省外奶源基地，进一步保障产品质量和提升核心竞争力；公司未来也将继续通过原料直采、工艺优化、技术升级、信息化管理等多种手段，加强供应链管控，从供给端实现产能与品质的双重提升。

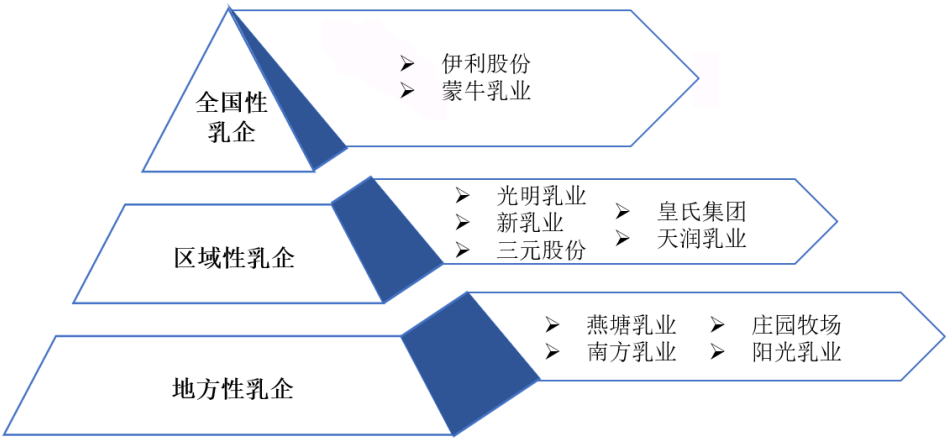
综上所述，我国人均乳制品消费量仍处于较低水平，长期来看中国乳制品行业仍存在较大增长空间。中国乳制品行业存在产品品质化、消费场景多元化、全渠道融合、产业链一体化等发展趋势，行业进入高质量发展阶段。

2、公司在经营规模和整体实力、市场定位与发展战略、品牌知名度和影响力、奶源布局和管控、产品结构及品质、产业链延伸与整合、营销模式和研发投入等方面与全国性及区域性（特别是西南区域）同行业可比公司的比较情况

（1）市场定位与发展战略、经营规模和整体实力

按照企业知名度、经营规模和整体实力，全国乳制品企业的可大致分为三类。①以伊利股份、蒙牛乳业为代表的全国性乳企产品结构丰富、渠道铺设完善，稳居行业前两位。②以光明乳业、天润乳业、新乳业为代表的区域性乳企主要在重点区域内拥有先发优势和品牌影响力，消费者忠诚度高，近年来通过线下渠道及对应冷链储存运输建设以低温品类深耕区域市场，逐步提升自身品牌影响力并扩

展至全国，与全国性乳企形成有效互补。③以公司、燕塘乳业等为代表的地方性乳企凭借对周边牧场、工厂、市场的掌握实现错位竞争。



公司目前的定位为地方性乳企，公司产品销售主要集中在贵州及周边市场。从经营规模上来看，根据农民日报社三农发展研究中心数据统计，公司被列入“2024 中国农业企业 500 强”和“2024 中国农业企业奶业 20 强”。

根据已上市和拟上市乳企披露的财务数据，公司的经营规模和整体实力在地方性乳企中位列前列，具体如下：

单位：万元

公司简称	主要销售市场	乳企类型	营业收入			
			2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
伊利股份	覆盖全国	全国性乳企	6,177,674.67	11,539,331.10	12,575,816.89	12,269,800.41
蒙牛乳业	覆盖全国	全国性乳企	4,156,716.00	8,867,477.40	9,909,486.60	9,259,332.20
光明乳业	华东为主	区域性乳企	1,247,228.80	2,427,778.33	2,648,520.02	2,821,490.80
新乳业	西南、华东等	区域性乳企	552,563.40	1,066,542.35	1,098,729.40	1,000,649.98
三元股份	北京为主	区域性乳企	333,124.51	701,238.50	784,124.05	800,254.03
天润乳业	新疆为主	区域性乳企	139,547.52	280,433.88	271,400.00	240,978.47
皇氏集团	西南为主	区域性乳企	90,516.88	204,574.23	289,283.95	289,070.05
南方乳业	**贵州为主**	**地方性乳企**	**85,381.67**	**181,655.29**	**180,487.82**	**157,539.52**
燕塘乳业	广东为主	地方性乳企	76,517.43	173,222.34	195,032.79	187,519.45
菊乐股份	**四川为主**	**地方性乳饮料企业**	**82,282.48**	**164,142.85**	**156,230.58**	**147,155.27**
百菲乳业	**华东、华南、华中地区**	**区域性乳企**	**72,177.65**	**142,267.47**	**107,506.13**	**78,080.42**
庄园牧场	甘肃、陕西等	地方性乳企	42,049.72	89,001.57	95,567.27	104,987.70
阳光乳业	江西为主	地方性乳企	23,656.57	51,941.82	56,993.38	56,960.04

资料来源：Wind、上市公司年度报告

经营战略方面，南方乳业将坚定地以技术装备和供应链的科技创新实施“新鲜战略”，以先进的技术工艺提升鲜奶和酸奶的产品力，上市更多高品质的新产品，以数字化技术提升供应链的管理效率，实现线上的客户和消费者管理、线下的渠道终端和到家配送的一体化服务网络，为消费者提供健康、优质、日期新鲜的低温产品，加大投入山花和花都牧场的品牌营销和形象传播，把南方乳业建设成为中国最具影响力的乳品企业之一。

（2）品牌知名度和影响力

公司潜心耕耘多年，已成为地方性特色乳品生产龙头企业，并逐渐开始辐射周边区域。公司成长壮大于区域市场，充分了解地区市场消费者的消费习惯，针对性地开发特色产品，这些产品经过长期的历史沉淀和检验，配合消费者的口口相传，使得公司品牌深入人心，培养了一批又一批对公司品牌具有高度信赖感和忠诚度的消费群体，为公司塑造了良好的品牌形象。

公司旗下的“山花”、“花都牧场”、“花溪老酸奶”、“贵草”等乳制品品牌，先后获得“贵州省名牌产品”、“贵州省食品工业著名品牌”、“贵州省优质农产品”、“贵州省名牌农产品”等荣誉称号。同时，公司是贵州省第一家获得“学生饮用奶生产认证”的企业，曾荣获 “2023 年度乳制品生产企业现代化等级评价 AAAAA 级（5A 级）企业”、“中国乳业科技创新典范企业”、“改革开放 40 周年 •成长在贵州——十佳创新成长型企业”、“中国奶业优秀乳品加工企业——最具影响力品牌企业”、国家工业和信息化部“2021 年度国家绿色工厂”“2024 中国农业企业 500 强”“2024 中国农业企业奶业 20 强”等殊荣。

由于公司产品销售主要集中在贵州及周边市场，与全国化的乳制品龙头蒙牛乳业、伊利股份以及区域性乳企新乳业等相比，公司品牌在全国性市场上知名度较低，品牌影响力在全国市场范围内较为有限。公司在省外市场的拓展不仅需要持续进行针对性产品研发、物流及经销商网络建设以及销售团队搭建，还需要一定的时间和宣传积累，才能持续提升在全国范围内的品牌知名度。

（3）产品结构及品质

产品结构方面，因常温乳制品保质期较长，且物流运输较为方便，因此乳制

品市场的消费仍主要以常温白奶（即常温乳制品）消费为主。公司目前根据市场消费需求，常温乳制品占比 65%左右，低温乳制品占比 35%左右。报告期内，公司销售产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
常温乳制品	53,151.27	62.52	117,354.41	64.87	116,002.21	65.02	96,216.56	62.11
低温乳制品	31,114.28	36.60	61,472.23	33.98	60,289.90	33.79	56,188.95	36.27
乳饮料	662.47	0.78	1,953.31	1.08	1,753.84	0.98	1,889.27	1.22
其他	90.72	0.10	118.60	0.07	358.57	0.20	626.04	0.40
合计	**85,018.73**	**100.00**	**180,898.55**	**100.00**	**178,404.51**	**100.00**	**154,920.82**	**100.00**

国内同行业可比上市公司中，除阳光乳业等城市型乳企因以“送奶上户”为主要销售模式外，业内大多数乳企的销售结构均为常温乳制品高于低温乳制品，与公司不存在较大差异。

产品品质方面，公司已建立了高标准的乳制品全过程质量管理体系，并通过了 HACCP（危害控制）体系、质量管理体系、食品安全管理体系、GMP 体系、良好农业规范（GAP）体系、环境管理、职业健康安全管理体系、测量管理体系、能源管理体系、学生奶体系、有机体系、富硒体系等十二大体系认证。得益于核心牧场圈和良种奶牛养殖保障下的高品质奶源，公司不断打造出奶源更优质、蛋白质含量更高、营养物质更丰富的高品质产品，如乳蛋白含量 4.0g/100ml 的“花都牧场”娟姗富硒纯牛奶和“我有免疫球蛋白”系列低温鲜奶等。

关于公司产品品质、营养指标等与同行业可比公司的详细对比情况可详见本审核问询报告“问题 2/二/（二）/3、公司与主要竞争对手在生产工艺、质量标准、产品结构、营养指标以及研发投入金额、方向及成果的对比情况”部分的回复内容。

（4）奶源布局和管控、产业链延伸与整合

奶源是乳品加工企业的重要资源之一，是否拥有持续稳定的生鲜乳供应已经成为衡量各乳品加工企业是否具有竞争优势，进而能否在市场竞争中获胜的重要因素。公司集乳制品、含乳饮料的研发、生产、销售以及奶畜养殖于一体，报告

期内公司原奶采购主要来自自有牧场、大型奶源基地或规模化养殖合作社，公司与主要合作牧场合作时间长、供应关系稳定，有效地保证了公司生鲜乳供应的稳定性。

报告期内，同行业可比公司在奶源上的布局情况如下：

公司名称	奶源布局情况
伊利股份	南北纬 45°C 黄金奶源带奶源：规模化、集约化养殖奶源供应比例居国内行业首位，各类牧场近 1500 座
蒙牛乳业	2004 年，蒙牛建设了全国第一个万头示范牧场，目前已拥有中国牧业第一股——现代牧业，全球最大的沙漠有机原奶生产商——中国圣牧，共 80 余座牧场，存栏 60 余万头。蒙牛以“中国乳都”为核心，在全国持续推动优质奶源基地建设，带动全国 400 多万农牧民增收致富
光明乳业	从奶源开始，光明严格把关，现有规模牧场 25 个。光明乳业下属光明牧业有限公司，具有 60 多年的养牛历史，是国内最大的牧业综合性服务公司之一，成乳牛年平均单产超过 11 吨，远超行业平均水平。牧场管理采用光明乳业独有的“千分牧场”评价标准体系，对所有牧场兽医保健、繁殖育种、饲料饲养、生奶质量、防暑降温、安全生产等六大版块进行评分，在确保生乳品质安全、可靠、优质前提下，全面提升奶牛牧业技术集成水平。
新乳业	截至 2024 年末，公司在全国范围内总共拥有 12 个规模化与标准化牧场，奶牛总存栏数超 5 万头。随着公司持续推行精细化管理，成母牛平均单产提升至 12 吨/头年以上，乳脂、蛋白等原奶指标稳定保持在较好水平。同时大部分自有牧场距离加工厂在 150 公里以内，奶源的新鲜度得到有效保证。
三元股份	在产业振兴方面，公司依托首农食品集团旗下养殖业务在全国多省市布局自有奶源基地超 30 个。
皇氏集团	公司通过“公司+基地+农户”模式带动中国及巴基斯坦奶农增收，推动国内外现代化牧场共建，持续扩大优质奶源供。公司在广西、云南、湖南、贵州及爱尔兰等地建立了 27 个标准化养殖基地和 6 个已投产和在建的现代化乳品加工厂，年产各类乳制品能力 50 万吨。
天润乳业	公司立足于新疆天山南北地区的北纬 45 度黄金奶源带，不断深化奶源建设，截至 2024 年 12 月 31 日，公司已拥有 26 个规模化养殖牧场，牛只存栏约 6.48 万头。
燕塘乳业	燕塘乳业以粤港澳大湾区为核心区域，拥有阳江牧场、澳新牧场、新澳牧场、传祁牧场四大优质奶源牧场，以优质奶源生产优鲜产品销往核心业务区域
庄园牧场	报告期末，公司拥有的标准化奶牛养殖场存栏奶牛 18,847 头，2024 全年生鲜乳产量超过 10 万吨，在奶源供应保障方面具备一定的稳健性。
阳光乳业	目前公司控制了江西省奶源总量的 80%以上，自有 5 大牧场已全部实现机械化挤奶，拥有自有奶源基地和合作自控奶源基地，其中自有奶源基地长山现代有机牧场和嘉牧牧场被农业农村部评定为国家奶牛标准化示范牧场。
百菲乳业	为保障奶源供应，从源头把控奶源品质，公司持续加强对上游生鲜乳产业链布局力度。公司在灵山县的帽岭奶水牛养殖基地百菲养殖是广西地区规模较大的奶水牛标准养殖基地之一

资料来源：上市公司/新三板公司公告。

公司已在贵州开阳县龙岗镇、清镇市卫城镇、黔南州独山县、毕节市威宁县、甘肃省张掖市、陕西省渭南市合阳县陆续建设 8 个现代化生态牧场，除威宁牧场正在建设中外，其余 7 个牧场已投入使用。公司依托贵州的良好生态环境，构筑

了贵州奶牛存栏数最多、设施先进、管理优化的核心生态牧场圈。公司在省外的牧场主要位于陕西、甘肃等黄金奶源带，奶牛养殖资源丰富、气候适宜，产奶量较高。截至报告期末，公司娟姗奶牛存栏数超过 1,300 头，荷斯坦存栏数超过 1.8 万头。公司的自有牧场一定程度上保障了公司乳品生产的奶源供给的稳定性，为公司扩大生产和销售规模奠定了坚实的基础。

公司在建造自有牧场的同时，也通过控股、并购等方式向上游扩张，持续建立稳定安全的省外奶源基地，进一步保障产品质量和提升核心竞争力；公司未来也将继续通过原料直采、工艺优化、技术升级、信息化管理等多种手段，加强供应链管控，从供给端实现产能与品质的双重提升。

（5）营销模式

公司主要产品为乳制品及含乳饮料，由于终端消费市场较为分散，公司主要采取经销与直销相结合的多元化销售模式，以扩大市场覆盖。报告期内，公司营销网络已覆盖贵州全省 88 个县政区和 100%的乡镇市场，同时逐步渗透到邻近的湖南、四川、重庆、广西、云南、广东等周边省份，为公司业绩持续增长奠定了良好的基础。

报告期内，公司主营业务收入按销售模式划分具体如下：

单位：万元

销售模式	2025 年 1-6 月		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
经销	48,863.02	57.47%	110,927.59	61.32%	114,053.26	63.93%	102,127.59	65.92%
直销	36,155.71	42.53%	69,970.95	38.68%	64,351.25	36.07%	52,793.23	34.08%
合计	**85,018.73**	**100.00%**	**180,898.55**	**100.00%**	**178,404.51**	**100.00%**	**154,920.82**	**100.00%**

公司在核心城市采取直销模式有利于公司建立牢固的销售壁垒，通过经销商渠道有利于拓展县域市场，提升产品市场渗透率，同时大力拓展新零售业态，利用电子商务平台开展营销活动，并在在社区开展送奶上户服务，将牛奶从乳品厂直接配送到消费者家中。

公司县域市场主要采取经销模式，乳制品行业具有消费群体数量众多且区域分布范围广的特点，公司通过经销商销售至终端客户，能够覆盖更广泛的客户群体，降低公司的销售成本。公司多年来坚持在贵州省内县域市场采用全渠道、全

品类的经销商运作模式，相关经销商在所属区域市场均积累了一定的终端客户资源。公司通过经销商拓展县域及乡镇市场等，有利于公司提升产品在终端市场的渗透率，为公司业绩持续增长提供了有力保障。

此外，在强化传统渠道建设的同时，公司正在大力拓展新零售业态，利用电子商务平台开展营销活动，现已经在“天猫”、“京东”、“淘宝”、“拼多多”、“抖音”、“美团优选”等网络平台建立“山花牛奶”网络店铺，同时在社区开展送奶上户服务，将牛奶从乳品厂直接配送到消费者家中。

公司采取经销与直销相结合的销售模式符合行业惯例，根据同行业公司公开披露的招股说明书或定期报告，同行业可比公司的销售模式如下：

序号	公司名称	销售模式
1	伊利股份（600887.SH）	采取经销与直营相结合的销售模式，其中 2024 年经销销售占比达 96.02%。
2	蒙牛乳业（02319.HK）	以经销销售为主，未披露具体经销销售占比数据。
3	光明乳业（600597.SH）	采用直销和经销相结合的销售模式，其中 2024 年经销销售占比达 78.21%。
4	三元股份（600429.SH）	采用直营、经销商和电子商务相结合的销售模式，其中 2024 年经销销售占比达 54.76%。
5	皇氏集团（002329.SZ）	采用直销、经销和电商相结合的销售模式，其中 2024 年经销销售占比达 66.08%。
6	天润乳业（600419.SH）	采取经销与直营相结合的销售模式，其中 2024 年经销销售占比达 87.49%。

资料来源：上市公司年度报告。

（6）研发投入

作为农业产业化国家重点龙头企业、贵阳市“专精特新”中小企业、中国乳制品工业协会 2024 乳业科技创新企业、贵阳市农业（乳业）产业技术创新中心和贵阳市企业技术中心，公司始终以科技创新为驱动力。报告期内，公司研发投入逐年增加，年均复合增长率达 16.28%，且最近三年平均研发投入金额在 1,000 万元以上。

关于公司与主要竞争对手在研发投入金额、方向及成果的对比情况可详见本审核问询报告“问题 2/二/（二）/3、公司与主要竞争对手在生产工艺、质量标准、产品结构、营养指标以及研发投入金额、方向及成果的对比情况”部分的回复内容。

3、公司在贵州省内市场仍有增长空间，贵州省外市场拓展稳步推进中

（1）省内市场

2022 年至 2024 年，公司省内市场销售收入由 146,413.69 万元增长至 168,262.99 万元，年复合增长率为 7.20%，保持稳步增长。公司经过长期经营积累，依靠贴近市场的自有牧场及产品生产基地、成熟可靠及时的配送体系及下沉渠道、“山花”等品牌在当地市场的知名度，使得公司在贵州市场具有较高的品牌辨识度和较高的市场占有率。

根据国家统计局数据统计，2024 年末贵州省全省常住人口 3,860 万人，2024 年贵州省人均奶类消费量 6.71 千克，据此测算，2024 年贵州省奶类市场消费量约为 25.90 万吨；2024 年公司在贵州省内常温乳制品及低温乳制品销量合计为 18.15 万吨，通过测算公司贵州省内常低温乳制品销售量占贵州省奶类消费量的比重，2024 年公司在贵州省市场占有率约为 70.06%，同理可得 2023 年为 67.84%，提升了 2.22 个百分点，公司在省内市场仍有继续增长的潜力。

消费者的饮奶意识和对低温新鲜的认知度普遍在提升，乳制品的消费升级在提高，鲜奶、高端常温奶、健康功能型酸奶、奶酪以及家庭场景之外的餐饮和社交场景型创新产品都迎来长远的发展机会。

公司通过加强新产品研发，构建更具竞争力的产品矩阵，加大优质巴氏鲜奶、高端纯牛奶、清洁标签产品、健康功能型和美味零食型酸奶、儿童奶酪等重点产品的结构占比，全面提升产品形象，不断满足贵州消费者对乳制品更高更新的美好生活需求。

（2）省外市场

2022 年至 2024 年，公司省外市场销售收入由 6,070.57 万元增长至 7,290.95 万元，年均复合增长率为 9.59%，保持稳步增长；电商收入由 2,436.56 万元增长至 5,344.60 万元，年均复合增长率达 48.10%，保持高速增长。公司潜心耕耘多年，已成为地方性特色乳品生产龙头企业，并逐渐开始辐射周边区域，公司产品已渗透到邻近的湖南、四川、重庆、广西、云南、广东等周边省份，迈出了走向全国市场的重要一步。

根据《中国统计年鉴》数据统计，2023 年全国范围内奶类消费量逐年上升，

其中四川、云南、重庆、广西等西南地区奶类消费量增速较快，且部分地区人均奶类消费量仍低于全国平均，未来市场增长空间较大，有利于公司进一步拓展业务，持续提升在该等地区的市场份额。

序号	省份	人均奶类消费量（千克）		奶类消费量（万吨）	
		2023 年	2022 年	2023 年	2022 年
1	贵州	6.75	6.70	26.09	25.84
2	四川	12.83	11.89	107.36	99.57
3	云南	7.99	6.57	37.34	30.83
4	重庆	17.43	15.72	55.62	50.51
5	广西	6.38	5.03	32.07	25.39
全国平均		**13.20**	**12.40**	**1,860.76**	**1,750.57**

数据来源：2024 及 2023 中国统计年鉴。

未来，公司将利用贵州生态优势，突出贵州品牌特色，同时通过扩大公司营销团队，完善营销组织架构，加速开拓省外市场，实现年销售收入持续增长。公司采用销售市场精细化管理的策略，对不同销售区域、销售渠道制定针对性的推广策略和补贴政策，吸引经销商加入，快速占据当地市场份额。

4、针对性风险揭示

虽然近年来公司积极开拓贵州省以外市场，但目前公司产品收入仍高度集中于贵州省内，贵州省内的主营业务收入占比超过 90%，若未来公司出现市场开拓不利或现有市场需求有所降低等情形，都将对公司未来的盈利能力造成不利影响。对此，公司已在招股说明书之“重大事项提示”之“四、特别风险提示”和“第三节 风险因素”之“二、与行业相关的风险”分别作了“公司销售区域集中的风险”的风险提示，具体内容如下：

“作为贵州本土乳企的“领头羊”，公司成长壮大于贵州省市场，公司产品在贵州省内市场占有较高份额。虽然近年来公司积极开拓贵州省以外市场，目前公司产品已推广至湖南、四川、重庆、广西、云南、广东、海南等周边省市市场，但目前公司产品收入仍高度集中于贵州省内，贵州省内的主营业务收入占比超过 90%。

与全国性乳品企业如伊利股份、蒙牛乳业等相比，公司品牌在全国性市场上知名度较低，品牌影响力在全国市场范围内较为有限。公司在省外市场的拓展不

仅需要进行针对性产品研发、物流及经销商网络建设以及销售团队搭建，还需要一定的时间和宣传积累，才能持续提升品牌知名度，这些都对公司的综合能力提出了更高的要求和挑战。若未来公司出现市场开拓不利或现有市场需求有所降低等情形，都将对公司未来的盈利能力造成不利影响。

此外，区域销售市场占比较高也可能给公司经营带来一定风险，如果公司产品所覆盖的区域市场情况发生变化而公司未能及时做出相应调整，短期内将对公司经营业绩造成不利影响。”

二、核心技术应用及创新特征表现

（一）结合乳制品行业分离、均质、杀菌等关键生产技术的发展水平以及影响乳制品质量的有关配方、设备的最新成果，公司核心技术在奶牛养殖、乳品生产、包装等方面的具体应用对比情况，说明公司核心技术是否具备先进性、独特性

1、公司关于乳制品行业分离、均质、杀菌等关键生产技术的发展水平

我国目前乳制品行业的生产研发技术已经处于较为成熟的阶段，包括分离技术、均质技术和杀菌技术等，其中液体乳生产的杀菌技术目前主要以巴氏杀菌、超高温灭菌加工技术（UHT）为主。

公司关于分离、均质、杀菌等关键生产技术的发展水平以及与行业最新技术现状对比如下：

行业关键生产技术	主要技术说明	行业技术最新发展现状	公司目前的技术发展水平及应用现状
分离	**膜分离技术**：是一种利用半透膜对混合物中各组分进行分离、浓缩和净化的现代分离技术，通过该技术可以对牛乳实现脂肪、蛋白质、乳糖等成分的分离。	在乳制品加工企业中，膜分离技术已被广泛应用，以满足不同产品对纯度、口感和营养价值的特定要求。国内外知名品牌和众多本土企业均广泛应用膜分离技术	公司已完全掌握膜分离技术，与行业先进水平不存在较大差距。
	脂肪分离技术：膜分离技术的一种，主要基于离心力对样品中不同密度成分进行分离的原理，该技术利用高速旋转产生的离心力，使样品中的脂肪、蛋白质等成分根据密度差异实现分离。 采用高速离心机对牛乳进行	脂肪分离技术已经广泛应用于乳制品生产，在生产过程中，脂肪分离技术用于乳脂的分离和提取，有助于优化生产工艺和产品配方。国内外知名品牌和众多本土企业均广泛应用脂肪分离技术	公司已完全掌握脂肪分离技术，并制定《乳品厂各产品标准化生产照表》对公司所有产品脂肪含量上限和下限进行要求，在预处理时采用分离机分离出部分脂肪，以保证各产品脂肪指标符指标要求，相关生产工艺

行业关键生产技术	主要技术说明	行业技术最新发展现状	公司目前的技术发展水平及应用现状
	脂肪分离，使牛乳中的脂肪含量降到 1.5/100mL 或 0.5g/100mL，可宣称为低脂及脱脂产品。		已达到行业先进水平。
均质	**均质工艺**：通过高压将原料中的脂肪破碎、分散，将脂肪球的直径变小，使产品更容易被人体吸收，也可防止产品在销售过程中出现的脂肪上浮现象，使得产品体系更加稳定	高压均质机的出现大幅提升了均质效果，促进均质操作，乳制品行业得到广泛应用。均质可以使乳品、饮料等大多数液态食品提高产品稳定性，还可以提高物料的利用率，改善饮品的感官品质，提高营养吸收率。	公司已完全掌握均质工艺，公司产品生产过程中均采用两次均质工艺，使产品中的脂肪更均匀，相关生产工艺已达到行业先进水平。
杀菌	**巴氏杀菌技术**：利用病原体不耐热的特点，用适当的温度和保温时间处理，杀灭其中绝大部分细菌的一种消毒法。由于巴氏消毒法不能杀灭芽孢，因此巴氏杀菌的乳制品在 2-6℃左右的温度下只能保存较短时间。其优点是对牛奶营养物质破坏少，充分保持牛奶的鲜度，但仓储、运输、销售等过程需低温保存，保存时间较短。 低温乳制品主要采用巴氏杀菌技术。	目前已被广泛应用，国内大型乳企均已掌握巴氏杀菌技术。	公司已完全掌握巴氏杀菌技术，相关生产工艺已达到行业先进水平。 其中巴氏杀菌乳采用 80-85℃、10～15s 的杀菌技术，用于低温产品灌装前的杀菌处理；低温酸奶采用 94-100℃、5 分钟杀菌，牛奶杀菌后接种冻干型菌种的杀菌方式；含有活性物质低温鲜牛奶产品采用杀菌温度 78℃±0.25℃，杀菌时间 15s,保持时间波动的相对偏差为+0.3%的杀菌方式；高温杀菌乳鲜牛奶采用杀菌温 120℃±1℃，杀菌时间 15s 的杀菌方式。
	超高温灭菌加工技术（UHT）：是在 135-138℃条件下经过 3-4 秒对牛乳中微生物处理的一种灭菌工艺，目的在于杀死全部细菌和耐热芽孢的灭菌技术。该技术能够杀灭引起产品质变和影响人体健康的诸多微生物，可实现乳品的商业无菌状态。优点是常温下可保存数月，缺点是高温下对乳制品的饮用口感、营养成分破坏较大。 常温乳制品主要采用超高温灭菌加工技术。	目前已被广泛应用，国内大型乳企均已掌握超高温灭菌加工技术。	公司已完全掌握超高温灭菌加工技术，相关生产工艺已达到行业先进水平。 公司的常温乳制品目前主要采用 136-139℃、4S 的灭菌技术。

综上，公司已完全掌握乳制品行业分离、均质、杀菌等关键生产技术，相关生产工艺已达到行业先进水平。

2、公司在影响乳制品质量的有关配方、设备方面的最新成果

由于乳品加工业是以原料乳检测、加工、灌装及成品检测为核心环节的液态乳及乳制品生产行业，该行业主要以产品品类创新应对同质化竞争，但关键技术设备仍依赖进口，大型企业多采用国外成套自动化生产线。

在乳制品配方创新方面，公司历来重视新品研发工作，从普通纯牛奶及鲜奶出发，不断开发出草莓、菠萝、蓝莓、刺梨等多种风味酸奶、零蔗糖酸奶、爆珠酸奶、富硒牛奶、有机牛奶、娟姗富硒牛奶等。报告期内，公司研发创新的“富硒纯牛奶”获第七届世界硒都（恩施）硒产品博览交易会暨硒科技创新发展大会“最具创新力/名优硒产品”称号和第八届世界硒都（恩施）硒产品博览交易会暨硒科技创新发展大会“最具发展潜力名优硒产品”荣誉称号，塑瓶 250mL 有机鲜奶、屋顶盒 450mL 有机鲜奶和屋顶盒 950mL 有机鲜奶产品被授予贵州省第一批“贵州生态产品”。此外，公司积极申报省市科技部门和科学技术协会各类科技项目，其中《塑瓶 PET 酸奶的研制》《屋顶盒芦荟粒酸奶的研制》等研发项目曾获得“中国食品工业协会科学技术奖”，报告期内，公司已成功申报省/市科技部门和科学技术协会各类科技项目共 9 项，具体如下：

序号	项目名称	立项编号	项目来源	起始时间	项目级别	是否合作项目	项目类别
1	娟姗奶源基地与娟姗牛奶加工技术研究与示范	黔科合成果[2023]一般797 号	贵州省科学技术厅	2023 年 9 月到 2024 年 9 月	省级	独自承担	2023 年科技厅规上工业企业研发奖励活动项目
2	富硒奶源基地与富硒牛奶产品产业化示范	筑科合同[2020]5-21 号	贵阳市科技局	2022 年 7 月到 2023 年 7 月	市级	独自承担	贵阳市 2022 年度成果转化项目
3	塑瓶无添加系列酸奶的研究与制备	筑科合同[2023]54 号	贵阳市科技局	2023 年 2 月到 2025 年 9 月	市级	独自承担	贵阳市 2022 年度人才培养项目
4	贵阳市企业技术中心	/	贵阳市工业和信息化局	/	市级	独自承担	贵阳市 2023 年度平台建设项目
5	2022 年规上工业企业研发后补助项目	1-46	贵州省科学技术厅	2022 年 12 月到 2023 年 12 月	省级	独自承担	2023 年科技厅规上工业企业研发奖励活动项目
6	贵阳市农业（乳业）产业技术创新中心	筑科合同[2023]12-1 号	贵阳市科技局	2023 年 1 月到 2024 年 12 月	市级	产学研合作	贵阳市 2023 年度平台建设项目
7	爱壳林无蔗糖风味酸奶的关键技术	/	贵阳市科学技术协会	2023 年 3 月-2023 年	市级	独自承担	贵阳市 2023 年企事业科

序号	项目名称	立项编号	项目来源	起始时间	项目级别	是否合作项目	项目类别
	研究			9 月			协重点工作项目
8	乳制品加工技术及创新培训	/	贵阳市科学技术协会	2024 年 3 月-2024 年 10 月	市级	独自承担	贵阳市 2024 年度创新示范引领项目
9	贵州省第十四批优秀青年科技人才计划申报	筑科合同-GCC-[2024]017	贵阳市科技局	2024 年 6 月到 2028 年 6 月	市级	独自承担	贵阳市 2024 年度人才培养计划

综上，公司在新品配方创新和研发方面为中国乳制品工业的进步与发展作出了一定贡献。

3、结合公司核心技术在奶牛养殖、乳品生产、包装等方面的具体应用对比情况，说明公司核心技术是否具备先进性、独特性

作为农业产业化国家重点龙头企业、贵州省乳制品加工行业的领先企业，目前公司拥有贵阳市农业（乳业）产业技术创新中心和贵阳市企业技术中心两大研发科技平台，依靠多年的自主研发和技术积累，公司已掌握 17 项核心技术储备，具体可详见招股说明书“第五节 业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（一）核心技术”部分的内容。

在奶牛养殖、乳品生产、包装等方面的具体应用环节，公司拥有的核心技术中具备一定先进性、独特性特征的技术主要如下：

技术名称	公司技术介绍	公司技术的先进性、独特性说明	是否为行业通用技术或独创技术	应用环节
单效降膜浓缩闪蒸技术	利用单效降膜式浓缩原理，达到闪蒸目的。根据成品蛋白指标要求，调整设备参数，可除去原乳中 0-30%的水分，同时实现脱气，最终达到产品香味更加醇厚、指标更高的目的	1、公司根据产品工艺设计，牛乳通过单效降膜闪蒸设备，在负压低温条件下，蒸发牛乳中水分，并进行脱气处理，脱掉水分、挥发掉含氮元素的异味物质，提高牛乳中干物质含量，使脂肪、蛋白质等指标达到工艺要求，产品更加醇厚。 2、公司利用单效降膜浓缩闪蒸技术已创建低温爱克林特浓牛奶系列、有机奶系列、娟姗富硒牛奶系列等高、中端产品三十余个品类，充分体现了公司在闪蒸技术领域的实力和创新能力，已达到业内先进水平。	**属于在行业通用闪蒸技术上的进一步升级和创新，为公司特色技术，非行业独创技术**	乳品生产
低乳糖鲜牛奶系列产品水解技术	采用低温水解工艺，乳糖酶作为一种高效生物催化剂，在其一定的浓度、酶解温度、酶解时间的条件下完成水解，使牛乳中乳糖水解为葡萄糖和半乳糖，避免饮	1、公司采用水解工艺和杀菌技术，研制开发的低乳糖鲜牛奶使营养成分保留得更多，其工艺为原料奶温度降至 8℃及以下时加入乳糖酶水解，水解直至大部分乳糖被分解为半乳糖和葡萄糖，并成功上市爱克林 1953 淳鲜牛奶、瘦长屋顶盒 1953 鲜牛奶、玻瓶 190mL 鲜牛奶、塑瓶我有免疫球蛋白鲜牛奶、屋顶盒我有我有免疫球蛋白鲜牛奶，	**属于在行业通用低乳糖水解技术上的进一步升级和创新，为公司特色技术，非行业独**	乳品生产

技术名称	公司技术介绍	公司技术的先进性、独特性说明	是否为行业通用技术或独创技术	应用环节
	用牛奶后出现乳糖不耐症，同时增加甜度	乳糖含量≤2.0g/100mL。 2、公司基于该技术已制定了高于国家标准的企业标准 Q/NFRY 0025S《低乳糖牛奶》，充分体现了公司在水解技术领域的实力和创新能力，已达到业内先进水平。	创技术	
常温水解技术	采用常温水解工艺，乳糖酶作为一种高效生物催化剂，在其一定的浓度、酶解温度、酶解时间的条件下完成水解，使牛乳中乳糖水解为葡萄糖和半乳糖，避免饮用牛奶后出现乳糖不耐症，同时增加甜度	1、以生牛乳为原料加入 Nurica 乳糖酶等通过常温水解，乳糖酶在水解乳糖分子时将半乳糖苷分子转移到另一个乳糖上，并延长分子长度，形成低聚半乳糖（GOS），GOS 是富含膳食纤维、低乳糖的乳糖酶，能帮助人体更好的消化。 2、公司基于该技术制定了企业标准 Q/NFRY 0027S《常温低乳糖调制乳》，并成功上市笑脸包低乳糖牛奶，乳糖含量≤2.0g/100mL、膳食纤维（以低聚半乳糖计）≥1.5g/100mL，充分体现了公司在水解技术领域的实力和创新能力，已达到业内先进水平。	属于在行业通用常温水解技术上的进一步升级和创新，为公司特色技术，非行业独创技术	乳品生产
低温酸奶冻干型菌种复配技术	42-46℃、5h-12h 的冻干菌种发酵技术，用于生产搅拌型酸乳、凝固型酸乳、褐变酸乳、乳酸菌饮料产品	公司根据自身产品需求和产品风味需求，研究菌种特点，通过配方研究接入两种或两种以上的冻干型发酵菌种复配技术研究，对比发酵后酸奶产品的口感、粘度、风味来确定冻干型发酵菌种复配配方，实现低温酸奶菌种复配配方自有化，形成公司独特的低温酸奶产品风味体系，同时避免噬菌体污染造成发酵缓慢、发酵不完全等问题，充分体现了公司在冻干菌种发酵技术领域的实力和创新能力，已达到业内先进水平。	属于在行业通用发酵技术上的进一步升级和创新，为公司特色技术，非行业独创技术	乳品生产
巴氏鲜奶活性物质保留技术	通过巴氏鲜奶活性物质保留技术研究，对奶源、加工、品控、物流和销售等环节进行全面实施乳制品加工工艺标准化监管，保留牛乳中活性营养成分，确定活性物质指标的明确标识	通过巴氏鲜奶活性物质保留技术研究，公司屋顶盒巴氏鲜牛奶中活性物质能够达到 β-乳球蛋白（≥3500mg/L）、乳过氧化物酶（≥600U/L）、免疫球蛋白（≥180mg/L）、乳铁蛋白（≥40mg/L）、α-乳白蛋白（≥600mg/L）等要求，且均高于 T/TDSIA 004《优质巴氏杀菌乳》及国家标准 GB 19645《巴氏杀菌乳》征求意见稿中活性物质指标要求，充分体现了公司在巴氏鲜奶活性物质保留技术研究领域的实力和创新能力，已达到业内先进水平。	属于在行业通用巴氏鲜奶活性物质保留技术上的进一步升级和创新，为公司特色技术，非行业独创技术	乳品生产
富硒产品养殖、生产技术	建设富硒牛奶生产、制定满足富硒牛奶生产、加工的质量管理、可追溯体系《富硒产品认证技术规范》《富硒产品认证实施规则》等相关技术文件，通过第三方专业机构现场审核并获得富硒认证证书，富硒体系独立规范运作	1、公司已制定符合或高于国家标准的企业标准 Q/NFRY 0026S《娟姗富硒牛奶》，规定的富硒牛奶的生产及指标要求，生产出高于国家标准 GB 28050 《预包装食品营养通则》富硒产品中硒含量要求的产品，目前公司已成功上市爱壳林富硒特浓鲜牛奶、利乐富硒纯牛奶、笑脸包娟姗富硒纯牛奶、塑瓶娟姗富硒鲜牛奶中硒含量满足≥9.0μg/100mL。 2、公司研发创新的“富硒纯牛奶”获第七届世界硒都（恩施）硒产品博览交易会暨硒科技创新发展大会“最具创新力/名优硒产品”称号和第八届世界硒都（恩施）硒产品博览交易会暨硒科技创新发展大会“最具发展潜力名优硒产品”荣誉称	富硒产品生产技术非行业通用技术，仅具备富硒地理资源禀赋的地区方可生产富硒产品。公司依托开阳龙岗的富硒地理资源优势而总结、创新的富硒产品养	乳品生产

技术名称	公司技术介绍	公司技术的先进性、独特性说明	是否为行业通用技术或独创技术	应用环节
		号，充分体现了公司在富硒产品领域的技术实力和创新能力，已达到业内先进水平。	**殖、生产技术，可生产极具市场竞争力的富硒产品，因此公司富硒产品生产领域具备一定的技术独创性**	
果酱后添加技术	采用统一的基料进行生产，通过果酱果粒、果汁的香气浓淡、颜色深浅程度、果酱中颗粒度大小、果酱中颗粒度软硬对比及不同口味果酱间的冲抵顺序对产品质量影响进行生产不同产品间的排序，实现不同口味果酱间的冲抵，有效地减少不同口味产品间的 CIP 次数及解决品系增多带来造成的浪费，降低能耗。且采用自动化控制方式，减少人员及费用，减少失误的概率并实现追溯	公司从原味酸奶出发，不断开发新产品，已开发出草莓、菠萝、蓝莓、刺梨等多种风味酸奶，实现配方自有化，开发更多功能性酸奶是高端化的重要途径，充分体现了公司在果酱后添加技术领域的技术实力和创新能力，已达到业内先进水平。	**属于在行业通用果酱后添加技术上的进一步升级和创新，为公司特色技术，非行业独创技术**	乳品生产
全混合日粮（TMR）技术	全混合日粮（TMR）技术是一种将粗料、精料、矿物质、维生素和其他添加剂充分混合，能够提供足够的营养以满足奶牛需要的饲养技术	1、公司各个牧场已全部成熟应用全混合日粮（TMR）饲养技术和“精准饲喂系统”，经过多年奶牛养殖经验积累和探索，公司已将更深层次的奶牛营养调控作为未来奶牛养殖的“核心技术”。在奶牛养殖的众多技术环节中，营养调控居于核心枢纽地位。它既是生产启动的‘燃料’，又是连接遗传、健康、繁殖、管理的‘纽带’，更是决定经济效益成败的‘主开关’。 目前公司已初步建成具备分析奶牛状态（生理、生产、健康）和饲料资源的信息，经过科学运算（配方设计），输出最优的饲喂策略的奶牛营养管理体系，可在操作现场、牧场管控电脑、管控中心之间采用无线通讯和互联网技术实时交换日粮配方及执行状况数据。 2、掌握上述技术后，公司目前的奶牛养殖和管理水平已达到业内先进水平。	**属于行业通用奶牛饲养技术的进一步升级和创新，为公司特色技术，非行业独创技术**	奶牛养殖

综上所述，公司在奶牛养殖、乳品生产应用环节掌握的部分核心技术中具备一定的先进性、独特性特征。

（二）结合乳制品行业竞争格局、市场需求变化趋势，公司与主要竞争对手在生产工艺、质量标准、产品结构、营养指标以及研发投入金额、方向及成果的对比情况，说明公司在乳制品生产技术的研发与应用、传统产品品质、新产品开发、市场消费需求挖掘等方面是否具备竞争优势和创新性，能否应对日趋激烈的行业竞争，满足个性化、功能化和多样化的消费需求

1、乳制品行业竞争格局

关于乳制品行业竞争格局现状可详见“问题 2/一、业务区域较为集中与市场空间拓展/（三）之 2、公司在经营规模和整体实力、市场定位与发展战略、品牌知名度和影响力、奶源布局和管控、产品结构及品质、产业链延伸与整合、营销模式和研发投入等方面与全国性及区域性（特别是西南区域）同行业可比公司的比较情况”部分的回复内容。

2、乳制品市场需求变化趋势

（1）全国乳制品市场规模仍存在增长空间

近年来，随着我国人均收入水平不断提高，乳制品企业加速向规范化和规模化方向发展，以及在促进消费、扩大内需、做强国内大循环的背景下，预计未来乳制品行业的下游需求将进一步增加，从而带动乳制品行业稳健发展。据第三方咨询机构灼识咨询研究统计，2024 年，中国乳制品市场零售规模达到约 5,216.70 亿元，预计将于 2026 年达到 5,966.60 亿元。

分地区来看，根据《中国统计年鉴》数据统计，2023 年全国范围内奶类消费量逐年上升，其中四川、云南、重庆、广西等西南地区奶类消费量增速较快，且部分地区人均奶类消费量仍低于全国平均，未来市场增长空间较大，有利于公司进一步拓展西南地区业务，持续提升在该等地区的市场份额。

序号	省份	人均奶类消费量（千克）		奶类消费量（万吨）	
		2023 年	2022 年	2023 年	2022 年
1	贵州	6.75	6.70	26.09	25.84
2	四川	12.83	11.89	107.36	99.57
3	云南	7.99	6.57	37.34	30.83
4	重庆	17.43	15.72	55.62	50.51
5	广西	6.38	5.03	32.07	25.39

序号	省份	人均奶类消费量（千克）		奶类消费量（万吨）	
		2023 年	2022 年	2023 年	2022 年
全国平均		13.20	12.40	1,860.76	1,750.57

数据来源：2024 及 2023 中国统计年鉴。

（2）健康消费意识持续提升，乳制品品质化发展趋显

乳制品作为营养健康食品正在成为越来越多消费者的选择，根据《中国奶业质量报告（2024）》我国 2023 年人均乳制品消费量折合生鲜乳达到 42.4 千克。随着大众健康意识的不断提升，消费者对乳制品的质量、营养要求也在不断提高，乳制品市场持续向品质化发展。从纯牛奶市场来看，目前市场已出现每 100ml 含 4.0g 乳蛋白的高品质牛奶，显著超过《食品安全国家标准灭菌乳》（GB25190-2010）中规定的纯牛奶中的蛋白质含量需≥2.9g/100ml 的标准。

公司自成立以来，始终以产品质量为核心，重视自身品牌形象的维护，在贵州、四川等西南区域有较强的品牌影响力。得益于核心牧场圈和良种奶牛养殖保障下的高品质奶源，公司不断打造出奶源更优质、蛋白质含量更高、营养物质更丰富的高品质产品，如乳蛋白含量 4.0g/100ml 的“花都牧场”娟姗富硒纯牛奶和“我有免疫球蛋白”系列低温鲜奶等。未来，公司计划不断加大优质乳制品的研发及推广工作，借助区域品牌优势在技术和品质上追赶全国行业标杆，品质升级的消费趋势将为公司的长期发展带来较大的市场机遇。

（3）消费场景不断多元，乳制品趋向个性化、创新化

传统的乳制品消费场景主要是早餐及礼品馈赠等，伴随消费升级，消费需求持续变化，更多能在不同场景下满足消费者个性化需求的乳制品持续问世，如面向健身群体的能量牛奶和代餐奶昔、面向老人儿童群体的助消化乳饮品和面向社交聚会群体的奶茶等。未来，随着传统乳制品进入增长瓶颈期，市场将逐渐进入细分阶段，产品个性化、功能化和多样化将成为行业重要创新点与增长点。

公司始终紧跟市场的创新趋势，积极挖掘消费者需求并以需求为导向推动产品的创新升级。目前公司拥有“山花”、“花都牧场”、“花溪老酸奶”、“贵草”等乳制品品牌，常温纯牛奶、低温酸奶、低温鲜奶、含乳饮料等多个产品种类，满足了消费者多样化的需求；同时，公司也积极通过产品配方、工艺的升级，向目标细分市场推出了更多个性化产品，包括学生饮用奶、0 蔗糖酸奶系列、冰淇淋

酸奶等。未来，丰富多样且不断创新的品牌和产品结构将有助于公司更好地顺应行业发展趋势和应对行业市场竞争。

3、公司与主要竞争对手在生产工艺、质量标准、产品结构、营养指标以及研发投入金额、方向及成果的对比情况

（1）公司与主要竞争对手在生产工艺、质量标准、产品结构、营养指标方面的对比情况

公司已完全掌握乳制品行业分离、均质、杀菌等关键生产技术，相关生产工艺已达到行业先进水平，具体可参见本审核问询报告“问题 2.市场空间拓展及创新特征披露”之“二、核心技术应用及创新特征表现”之“（一）1、结合乳制品行业分离、均质、杀菌等关键生产技术的发展水平以及影响乳制品质量的有关配方、设备的最新成果，公司核心技术在奶牛养殖、乳品生产、包装等方面的具体应用对比情况，说明公司核心技术是否具备先进性、独特性”部分的回复内容。

公司与主要竞争对手在质量标准、产品结构、营养指标方面的对比情况如下所示：

项目	主要衡量标准	公司情况	行业先进水平或主要竞争对手情况
质量标准	质量体系认证	公司拥有良好的质量管理体系，已通过 HACCP（危害控制）体系、质量管理体系、食品安全管理体系、GMP 体系、良好农业规范（GAP）体系、环境管理、职业健康安全管理体系、测量管理体系、能源管理体系、学生奶体系、有机体系、富硒体系等十二大体系认证。	行业内一般只有较为优秀的大型乳企才能通过十二大体系认证
	生乳验收规程	为了加强原料奶质量监控，公司在国家标准《GB 19301 食品安全国家标准 生乳》的基础上制定了高于国家标准的、公司特有的《生乳验收规程》，该规程包含 18 项目 48 个检测指标，合理、有效地控制原料奶质量和产品质量，规定蛋白质≥3.2g/100g、乳脂肪≥3.6g/100g、非脂乳固体≥8.6g/100g、菌落总数≤$1*10^5$CHU/mL，大体细胞≤$3.0*10^5$ 个/mL、黄曲霉毒素 M1≤0.1ug/kg 等关键指标均高于国家标准。该规程还增加风险指标监控验收，从控制生鲜乳新鲜程度、运输储运卫生、奶牛养殖健康等方面增加了内控指标要求：酒精（75%）试验阴性、嗜冷菌≤$1*10^4$CHU/mL、需氧芽孢≤100CHU/mL、耐热芽孢菌≤10CHU/mL、蛋白热稳定性实验检测等。	行业内一般只有较为优秀的大型乳企才会设置高于国标的生鲜乳质量验收标准
	产品生产及验收标准	公司制定了符合或高于国家标准的 12 项企业标准，包括《维生素 AD 钙奶》《特浓牛奶》《发	行业内一般只有较为优秀的大型乳企才会制定高于国标

项目	主要衡量标准	公司情况	行业先进水平或主要竞争对手情况
		酵乳乳制品》《含乳饮料》《低乳糖牛奶》《有机牛奶》《娟姗富硒牛奶》《常温低乳糖调制乳》《浓牛奶》《食品包装用聚乙烯塑料瓶》《巴氏杀菌活性乳制品》《高温巴氏杀菌乳制品》等，公司通过提高产品生产及验收标准来进一步提升产品品质，提高市场知名度和产品口碑。	的产品生产及验收的企业标准
	其他标准	公司作为起草单位参与起草了团体标准《感官分析 发酵乳描述词》和《感官分析 牛奶描述词》，促进了乳制品的规范化发展。	蒙牛乳业、君乐宝乳业、卫岗乳业、新希望乳业、菊乐股份等均是共同起草单位
产品结构	产品构成	因常温乳制品保质期较长，且物流运输较为方便，因此乳制品市场的消费仍主要以常温白奶（即常温乳制品）消费为主。公司目前根据市场消费需求，常温乳制品占比 65%左右，低温乳制品占比 35%左右	国内同行业可比上市公司中，除阳光乳业等城市型乳企因业务模式原因以低温乳制品销售为主外，业内大多数乳企的销售结构均为常温乳制品高于低温乳制品，与发行人不存在较大差异
	产品品项	公司主要产品包括低温乳制品、常温乳制品、含乳饮料及其他乳制品，已累计推出 92 款乳品，覆盖屋顶盒、爱克林、软袋、塑瓶、玻璃瓶、塑杯、砖包等市面上所含有的包装形式，可满足不同消费者的不同需求	因公司销售区域主要集中在贵州等西南地区，不论是销售规模还是产品品项与伊利股份、蒙牛乳业等全国性乳企还存在一定差距
营养标准	乳蛋白含量	《食品安全国家标准灭菌乳》（GB25190-2010）中规定的纯牛奶中的蛋白质含量需≥2.9g/100ml 的标准，公司产品乳蛋白含量最高为 4.0g/100ml，已达到行业先进水平	行业领先企业的产品乳蛋白含量最高可做到 4.2 g/100ml
	优质乳竞品活性指标	公司可做到含有 5 项优质乳竞品活性指标，具体如下： α-乳白蛋白≥900mg/L 乳铁蛋白≥40mg/L 免疫球蛋白≥180mg/L β-乳球蛋白≥3500mg/L 乳过氧化物酶≥600U/L	行业内只有部分领先企业才同时掌握 5 项优质乳竞品活性指标，主要领先企业的活性指标含量范围如下： α-乳白蛋白：800~1000 mg/L 乳铁蛋白：30~65 mg/L 免疫球蛋白：100~300 mg/L β-乳球蛋白：1800~ 3200 mg/L 乳过氧化物酶：2000~2800 U/L
	硒含量	公司已成功上市爱克林富硒特浓鲜牛奶、利乐富硒纯牛奶、笑脸包娟姗富硒纯牛奶、塑瓶娟姗富硒鲜牛奶中硒含量满足≥9.0μg/100mL	行业内只有领先企业才达到该水平
	乳糖含量	公司低乳糖乳制品的乳糖含量≤2.0g/100mL、膳食纤维（以低聚半乳糖计）≥1.5g/100mL	行业内只有领先企业才达到该水平
	低温酸乳保质期	市面上大部分低温乳产品的保质期一般为 5～15 天，公司的低温酸奶产品的保质期普遍为 21～28 天；低温鲜牛奶产品保质期 3～7 天；高温杀菌乳产品保质期 21 天。	行业领先企业的产品的低温产品的保质期最长可达到 21～28 天

（2）公司与主要竞争对手在研发投入金额、方向及成果的对比情况

报告期内，公司与同行业可比上市公司在研发投入金额及占比的对比情况如

下：

单位：万元

公司	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
伊利股份	研发金额	38,030.49	86,997.65	85,014.61	82,155.13
	研发费用率	0.61%	0.75%	0.68%	0.67%
蒙牛乳业	研发金额	未披露	51,263.80	49,550.70	41,164.70
	研发费用率	未披露	0.58%	0.50%	0.44%
光明乳业	研发金额	6,223.91	13,681.16	8,619.93	8,466.15
	研发费用率	0.50%	0.56%	0.33%	0.30%
新乳业	研发金额	2,479.61	4,910.33	4,738.55	4,767.33
	研发费用率	0.45%	0.46%	0.43%	0.48%
三元股份	研发金额	3,755.99	11,879.89	14,068.65	18,209.53
	研发费用率	1.13%	1.69%	1.79%	2.28%
皇氏集团	研发金额	2,910.87	7,197.61	4,889.35	8,130.74
	研发费用率	3.22%	3.52%	1.69%	2.83%
天润乳业	研发金额	1,002.98	2,663.12	2,479.34	1,025.17
	研发费用率	0.72%	0.95%	0.91%	0.43%
燕塘乳业	研发金额	702.01	1,672.36	2,108.98	1,802.80
	研发费用率	0.92%	0.97%	1.08%	0.96%
庄园牧场	研发金额	320.75	851.54	822.06	829.77
	研发费用率	0.76%	0.96%	0.86%	0.79%
阳光乳业	研发金额	732.32	1,594.70	1,844.02	1,915.33
	研发费用率	3.10%	3.07%	3.24%	3.36%
中位数	研发金额	**2,479.61**	**6,053.97**	**4,813.95**	**6,449.04**
	研发费用率	**0.76%**	**0.96%**	**0.89%**	**0.73%**
平均数	研发金额	**6,239.88**	**18,271.22**	**17,413.62**	**16,846.67**
	研发费用率	**1.27%**	**1.35%**	**1.15%**	**1.25%**
发行人	研发金额	**575.99**	**1,216.81**	**1,166.58**	**900.01**
	研发费用率	**0.67%**	**0.67%**	**0.65%**	**0.57%**

数据来源：wind。

如上所示，报告期内，同行业可比公司根据自身需要进行研发投入，可比公司间的研发投入金额和研发费用率差异较大。

研发投入金额方面，上市公司的销售规模越大，研发投入金额越大，如伊利

股份、蒙牛乳业等全国性乳企龙头因销售规模较大，研发投入金额显著高于其他同行业上市公司。

研发费用率方面，报告期各期，公司研发费用率低于同行业可比公司平均数，主要系三元股份、皇氏集团、阳光乳业等研发费用率偏高而拉高了可比公司均值水平，公司研发费用率与同行业可比公司中的伊利股份等较为接近。

研发成果方面，由于乳制品行业企业的主要以产品品类创新、价格竞争等方式应对同质化竞争，因此公司与同行业大多数乳企上市公司的研发项目也主要以新品研发、生产工艺改进、新原料开发、奶牛繁育技术研究等方向为主，不存在较大差异。

根据公开查询资料，2024 年公司与部分同行业可比上市公司的研发项目情况对比如下：

序号	公司名称	2024 年主要研发项目名称
1	新乳业	优质乳制品产业化关键技术集成创新与应用、具有减肥功效的益生菌功能特性研究及发酵乳制品产业化、西南地区乳酸菌菌种资源库的建设及优良特色菌株的研究与产业化、高品质益生菌及其加工关键技术成果产业化、基于水凝胶载体分子结构设计的益生菌高效包埋及靶向释放体系构建研究、乳酸菌资源挖掘和新型发酵乳制品应用技术深度开发利用及其产业化、营养素晶球包埋技术的攻关及产品研究、改善慢性肠道炎症益生菌的作用机制及其产业化研究。
2	皇氏集团	广西奶水牛“十万百亿”重大技术攻关与产业化示范、特色奶加工联合研发中心建设、玉米基植物酸奶产品加工关键技术开发与产业化应用、功能性食品配料在乳制品中的创新应用及产业化推广、无菌旋盖笑脸包新工艺开发应用、甘蔗渣全组分高值化产品开发与工业模拟生产示范、椰基水牛乳品关键技术研究开发、提高水牛胚胎移植受胎率关键技术研究、零蔗糖奶糖风味调制乳的关键技术研究与产品开发、谷物复合型凝固酸奶的创新研发与食用体验优化研究等。
3	燕塘乳业	酸奶产品发酵基料的工艺技术优化、提高大口瓶生产效率的工艺研究、产维生素益生菌的开发及其应用、风味乳酸产品的研究开发、健菌多系列产品的研究开发、鼓粒风味发酵乳产品的研究开发、提高酸奶产品品质工艺技术研究、高品质牛乳产品的研究开发及工艺技术研究、小白袋系列产品的研究开发及工艺技术研究、小口瓶的全套标包装技术研究、新养生概念产品的研究开发及工艺技术研究等。
4	庄园牧场	八连杯草莓味酸奶、八连杯黄桃味酸奶、老兰州甜醅子酸奶、老兰州醪糟酸奶、老兰州软儿梨酸奶、老兰州百合酸奶、老兰州苦水玫瑰酸奶、老兰州灰豆子酸奶、庄园牧场三泡台酸牛奶、热冬果梨酸牛奶、圣湖黑米青稞酸牛奶、圣湖黄桃果粒酸奶、圣湖特色甜醅子酸奶、圣湖浓缩甜杏酸奶、圣湖浓缩原味老酸奶等。
5	阳光乳业	（碧海砖）A2β-酪蛋白浓缩牛奶的研制、（PET 瓶）高钙浓缩 A2β-酪蛋白纯牛奶的研制、高钙高蛋白酸奶的研制、高钙高蛋白果汁牛奶的研制、UHT 可可牛奶的研制、0 蔗糖凝固型酸奶的研制、巧克力酸奶的研制、A2β-酪蛋白酸奶的研制、全自动信息化去盖剥标一体机的研

序号	公司名称	2024 年主要研发项目名称
		发、液体乳及饮料生产领域商业无菌检验快速判定方法的建立、酸奶质量提升工艺优化及应用研究、益生菌青贮饲料关键技术研究等。
6	发行人	优质乳关键技术的研究与制备、常温透明袋咖啡牛奶的研究、常温透明袋巧克力牛奶的研究、常温康美包小小山花有机纯牛奶的研究与制备、大口径杯酸奶的研究与制备、低温 PET 瓶鲜牛奶的研究与制备、常温透明袋高原牛奶调制乳的研究与制备、低温屋顶盒风味谷物酸奶的研究与制备、康美包果粒风味调制乳的研究、常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备、低温塑瓶无添加爆爆珠风味酸奶的研制、娟姗富硒鲜牛奶加工技术的研究、学生饮用奶风味酸乳的研制、康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究、常温透明袋可可牛奶的研究、一种灌装机双氧水回流监测报警装置、灌装拧盖机拧紧筛检装置、裹包机出料堵包处理装置、无添加爆爆珠风味酸奶的研制。

资料来源：上市公司《2024 年年度报告》。

4、说明公司在乳制品生产技术的研发与应用、传统产品品质、新产品开发、市场消费需求挖掘等方面是否具备竞争优势和创新性，能否应对日趋激烈的行业竞争，满足个性化、功能化和多样化的消费需求

生产技术方面，作为农业产业化国家重点龙头企业和贵州省乳制品加工行业的领先企业，目前公司拥有贵阳市农业（乳业）产业技术创新中心和贵阳市企业技术中心两大研发科技平台，依靠多年的自主研发和技术积累，公司已掌握了乳制品生产的核心先进技术，并研发了一系列独特的生产、包装装置和工艺技术，产品品质逐步向国际一流水平发展。关于公司核心技术的先进性、独特性说明可详见参见本审核问询报告“问题 2.市场空间拓展及创新特征披露”之“二、核心技术应用及创新特征表现”之“（一）1、结合乳制品行业分离、均质、杀菌等关键生产技术的发展水平以及影响乳制品质量的有关配方、设备的最新成果，公司核心技术在奶牛养殖、乳品生产、包装等方面的具体应用对比情况，说明公司核心技术是否具备先进性、独特性”部分的回复内容。

研发成果及应用方面，报告期内，公司研发投入逐年增加，年均复合增长率达 16.28%，且最近三年平均研发投入金额在 1,000 万元以上，保持较高的研发投入水平。凭借行业领先的研发平台、优质高效的研发团队及较高的研发投入，公司研发创新成果丰硕。截至问询回复报告出具日，公司共取得 **15 项**专利和 **4 件**软件著作权；公司自主制定高于国家标准的企业标准 12 项，共参与了 2 项团体标准的制定；公司积极申报省市科技部门和科学技术协会各类科技项目，其中《塑瓶 PET 酸奶的研制》《屋顶盒芦荟粒酸奶的研制》等研发项目获得“中国食品工

业协会科学技术奖”，2022 年以来，公司成功申报省/市科技部门和科学技术协会各类科技项目共 9 项。资质荣誉方面，公司被列为贵阳市工业和信息化局“贵阳市‘专精特新’中小企业”、农业农村部“农业产业化国家重点龙头企业”、中国乳制品工业协会“中国乳业科技创新典范企业”、中国奶业协会“首批乳制品生产企业现代化等级评价 AAAAA 级企业”、贵阳市工业和信息化局“贵阳市企业技术中心”、贵阳市科技局“贵阳市农业（乳业）产业技术创新中心”、中国乳制品工业协会“2024 乳业科技创新企业”、农民日报社“2024 中国农业企业奶业 20 强”等。

传统产品品质提升方面，公司建立了高标准的乳制品全过程质量管理体系，已通过 HACCP（危害控制）体系、质量管理体系、食品安全管理体系、GMP 体系、良好农业规范（GAP）体系、环境管理、职业健康安全管理体系、测量管理体系、能源管理体系、学生奶体系、有机体系、富硒体系等十二大体系认证。公司严格执行 GB 12693《乳制品良好生产规范》、GHP 作业指导等规章制度要求，在各生产环节制定产品工艺技术标准，产品生产从采购到包装实现全自动化，针对各工序关键控制点设置检验流程并严格执行，确保生产全过程得到有效控制，保证产品质量。为了加强原料奶质量监控，从源头控制产品质量，公司在国家标准《GB 19301 食品安全国家标准 生乳》的基础上制定了高于国家标准的、公司特有的《生乳验收规程》，更加合理、有效地控制原料奶质量和产品质量。在产品生产及验收标准方面，公司制定了符合或高于国家标准的 12 项企业标准，包括《维生素 AD 钙奶》《特浓牛奶》《发酵乳乳制品》《含乳饮料》《低乳糖牛奶》《有机牛奶》《娟姗富硒牛奶》《常温低乳糖调制乳》《浓牛奶》《食品包装用聚乙烯塑料瓶》《巴氏杀菌活性乳制品》《高温巴氏杀菌乳制品》等，公司通过提高产品生产及验收标准来进一步提升产品品质，提高市场知名度和产品口碑。

新产品开发方面，公司从普通纯牛奶及鲜奶出发，不断开发出草莓、菠萝、蓝莓、刺梨等多种风味酸奶、零蔗糖酸奶、爆珠酸奶、富硒牛奶、有机牛奶、娟姗富硒牛奶等，覆盖屋顶盒、爱克林、软袋、塑瓶、玻璃瓶、塑杯、砖包等市面上所含有的包装形式，与国内头部乳企进行差异化竞争。公司研发创新的“富硒纯牛奶”获第七届世界硒都（恩施）硒产品博览交易会暨硒科技创新发展大会“最具创新力/名优硒产品”称号和第八届世界硒都（恩施）硒产品博览交易会暨硒

科技创新发展大会“最具发展潜力名优硒产品”荣誉称号，塑瓶 250mL 有机鲜奶、屋顶盒 450mL 有机鲜奶和屋顶盒 950mL 有机鲜奶产品被授予贵州省第一批“贵州生态产品”。

市场消费需求挖掘方面，公司成长壮大于贵州区域市场，充分了解地区市场消费者的消费习惯，通过持续深入的市场分析，精准的产品定位，公司不断开发适应市场需求的新产品，树立了良好品牌形象，在贵州地区赢得了具有较高品牌忠诚度的消费群体，已经成为贵州地区最具影响力的乳品企业和品牌之一，并辐射湖南、四川、重庆、广西、云南、广东等周边省市市场。公司旗下的“山花”、“花都牧场”、“花溪老酸奶”、“贵草”等乳制品品牌，先后获得“贵州省名牌产品”、“贵州省食品工业著名品牌”、“贵州省优质农产品”、“贵州省名牌农产品”等荣誉称号。

报告期内，公司凭借在贵州的品牌优势和持续的产品创新，以及通过实施稳固提升产品质量、全产业链成本优化和运营效率提升的策略，有效构建了区域性特色乳品企业的盈利模式，收入保持持续增长的态势，可以有效应对市场的波动风险。未来，随着乳制品市场竞争日趋激烈，公司将持续在乳制品行业深耕，通过差异化竞争策略，深入挖掘贵州本土文化特色，打造具有地域文化内涵的鲜奶产品，提升产品辨识度和竞争力。同时持续加大研发投入，通过不断了解消费者对于乳制品的认知与需求走向，从口感、新鲜度、营养成分出发，研发贵州特色、高蛋白质产品、清洁标签产品等新产品，满足消费者个性化、功能化和多样化的消费需求。

三、请保荐机构核查以上事项并发表明确意见；请申报会计师核查第（1）之②事项并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、获取发行人的销售明细，了解报告期内及期后线上渠道、贵州省外线下渠道的拓展和销售情况。

2、访谈发行人销售负责人，了解发行人省外针对性产品研发、物流及经销商网络建设以及销售团队搭建情况，贵州省外乳企收购计划及其执行以及收购扩

张后的资源整合、运营管理和业绩实现等情况。

3、获取发行人投资企业的审计报告，了解投资企业的经营状况，分析是否存在减值迹象。

4、取得重庆华康出具的《贵州南方乳业股份有限公司拟收购重庆光大集团乳业股份有限公司股权所涉及的重庆光大集团乳业股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，结合评估价值及经营状况，判断公司长期股权投资金额是否需计提减值。

5、核查公司关于收入来源区域集中、省外市场开拓不利的风险揭示是否充分。

6、查阅乳制品行业研究报告，了解乳制品行业竞争格局、市场需求变化的最新趋势。

7、查阅公开信息，了解乳制品行业分离、均质、杀菌等关键生产技术的发展水平以及影响乳制品质量的有关配方、设备的最新成果。

8、访谈发行人总工程师，了解发行人的核心技术在奶牛养殖、乳品生产、包装等方面的具体应用对比情况，分析是否具备先进性、独特性。

9、查阅同行业可比公司公开披露信息，了解发行人与主要竞争对手在生产工艺、质量标准、产品结构、营养指标以及研发投入金额、方向及成果的对比情况。

10、取得发行人关于竞争优势及技术创新性的说明文件。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、报告期内，发行人开拓贵州省外市场及电商渠道取得了一定成效，已针对省外市场拓展进行了针对性产品研发、物流及经销商网络建设以及销售团队搭建。

2、截至本问询回复报告出具日，发行人关于省外乳企的收购计划尚在合作洽谈中，存在一定不确定性。

3、发行人期末对长期股权投资的减值测试过程符合《企业会计准则》相关规定，发行人对参股公司光大乳业的长期股权投资减值计提充分。

4、发行人作为地方性特色乳品生产龙头企业，在贵州市场具有明显的竞争优势，发行人在贵州省内市场仍有增长空间，贵州省外市场拓展稳步推进中。

5、发行人在贵州省外的市场拓展不存在较大困难或障碍，并已在招股说明书进行了充分的风险揭示。

6、发行人已掌握乳制品行业分离、均质、杀菌等关键生产技术，在奶牛养殖、乳品生产应用环节掌握的部分核心技术中具备一定的先进性、独特性特征。

7、发行人在乳制品生产技术的研发与应用、传统产品品质、新产品开发、市场消费需求挖掘等方面具备一定的竞争优势和创新性，能够应对日趋激烈的行业竞争，满足个性化、功能化和多样化的消费需求。

经核查，申报会计师认为：

发行人期末对长期股权投资的减值测试过程符合《企业会计准则》相关规定，发行人对参股公司光大乳业的长期股权投资减值计提充分。

二、财务会计信息与管理层分析

问题 3. 多种销售模式下收入上涨合理性及持续性

根据申请文件：(1)2023 年、2024 年发行人主营业务收入增幅分别为 15.16%、1.40%，可比公司收入增幅平均值为 2.68%、-9.35%。（2）报告期各期经销收入占比均超过 60%，经销收入增长率分别为 11.68%、-2.74%，直销收入增长率分别为 21.89%、8.73%。直销客户中连锁商超收入较为稳定，企事业单位、电商销售、送奶上户收入持续上涨，终端店收入存在波动。（3）公司客户较为分散，前五大客户收入占比略高于 13%，其中存在自然人、个体工商户、董监高亲属或前员工客户。（4）发行人属于地方性乳企，收入具有区域集中特点，贵州省内收入占比超 90%。

（1）收入增长的合理性。请发行人：①结合销售价格、销量说明报告期内收入增长驱动因素，报告期内收入、毛利、净利润与可比公司对比情况，2023 年发行人收入增幅高于可比公司均值、2024 年可比公司收入下滑但发行人收入上涨的合理性；说明报告期各期新老客户数量、收入、毛利及占比。②说明报告期内直销收入增幅高于经销、2024 年经销收入下滑但直销收入持续上涨的合理性；在连锁商超收入基本稳定的情况下，报告期内企事业单位、电商销售、送奶上户收入持续上涨、终端店收入存在波动的原因，企事业单位收入增长是否主要源于关联方，送奶上户业务开展的具体方式，线上销售是否存在刷单等不规范情形。③说明不同类型客户（经销商、连锁商超、终端店、企事业单位、送奶上户）的数量、增减变动、平均销售金额，不同客户类型下前十大客户基本情况、向其销售金额、毛利率，是否存在销售规模大幅波动的情况及合理性。④区分经销、直销说明非法人客户数量、收入、毛利及占比，毛利率是否异常，向非法人客户销售的背景、必要性、合理性，销售占比是否处于合理范围；对非法人客户销售及回款环节的内部控制情况及有效性，销售过程是否可验证，重要单据是否齐全。

（2）经销模式及收入真实性。请发行人：①说明经销商规模分层、销售分层情况，分析经销收入与经销商区域分布的匹配性，经销商主要销售公司产品的商业合理性，是否符合行业特点。②说明报告期内注销、董监高亲属、前员

工经销商基本情况、数量、销售金额及占比、毛利率、注销原因（如有），与发行人及关联方、其他客户、供应商之间是否存在异常资金往来。③说明发行人对经销商库存的掌握情况、途径、及时性，经销商客户向终端销售情况、期末库存、与其销售规模的匹配性、期后销售情况，是否向经销商压货。

（3）期后业绩下滑风险。请发行人：结合报告期内生鲜乳供过于求且价格持续下滑、乳制品销售价格持续下滑、自产生鲜乳单位成本高于外购成本、2024年多数可比公司收入下滑、跨区域展业进展等情况，说明发行人收入是否稳定可持续，期后业绩是否存在下滑风险，并进行风险揭示；说明发行人应对销售价格下滑、市场竞争加剧风险的主要措施及有效性。

（4）收入确认合规性。 请发行人：①说明对各类客户的销售流程，包括获取订单、下单、发货、付款、单据流转等，信用政策、结算政策，报告期内是否一致执行。②说明对各类客户收入确认流程、时点、要件及齐备性，通过对账确认收入的，说明对账周期，是否存在人为调节空间。

请保荐机构、申报会计师：（1）对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对销售真实性采取的核查方法、程序、比例和结论，核查样本的选取方式及合理性，核查程序、证据存在瑕疵的情形、金额及占比，采取的替代措施及有效性。（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》（以下简称《2 号指引》）2-15 经销模式、2-18 资金流水核查相关要求进行核查并逐项发表意见，提交经销收入核查的专项报告、资金流水专项说明。

回复：

一、收入增长的合理性

（一）结合销售价格、销量说明报告期内收入增长驱动因素，报告期内收入、毛利、净利润与可比公司对比情况，**2023** 年发行人收入增幅高于可比公司均值、**2024** 年可比公司收入下滑但发行人收入上涨的合理性；说明报告期各期新老客户数量、收入、毛利及占比

1、结合销售价格、销量说明报告期内收入增长驱动因素

报告期内，公司销售收入主要由常温乳制品和低温乳制品构成，具体情况如

下：

产品	项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
		金额	幅度	金额	幅度	金额	幅度	金额
常温乳制品	销售收入（万元）	53,151.27	0.66%	117,354.41	1.17%	116,002.21	20.56%	96,216.56
	销售数量（吨）	67,900.48	6.81%	142,464.45	3.79%	137,260.29	22.12%	112,396.67
	销售单价（元/千克）	7.83	-5.00%	8.24	-2.49%	8.45	-1.29%	8.56
低温乳制品	销售收入（万元）	31,114.28	9.57%	61,472.23	1.96%	60,289.90	7.30%	56,188.95
	销售数量（吨）	27,629.29	12.36%	53,496.02	5.01%	50,942.44	7.64%	47,326.11
	销售单价（元/千克）	11.26	-1.99%	11.49	-2.87%	11.83	-0.34%	11.87

如上所示，报告期内，公司常温乳制品及低温乳制品的销售收入增长主要系销量增加所致。报告期内，由于国内及贵州乳制品消费市场需求持续增长，公司聚焦贵州市场，依靠生产、渠道、品牌、口碑等综合竞争优势，始终在贵州市场占有较高市场占有率，同时公司积极开拓省外市场及电商渠道，使得公司业务收入随着市场需求的持续增长而增加。尤其是 2023 年以来，随着公司龙岗乳品厂的建成投产，公司常温乳制品产能得到明显提升，生产出来的乳制品能够快速、高效直达超市、便利店等渠道，保证了产品运输的时效性，提高了公司产品的核心竞争力，提升了消费者对公司产品“新鲜”的认同感。根据国家统计局数据测算，**2024 年公司在贵州省市场占有率由 2022 年的 67.84%提升至 2023 年的 70.06%，提升了 2.22 个百分点**。

报告期内，公司常温乳制品及低温乳制品的销售单价同比均有所下滑，主要系由于上游奶牛养殖产业供需失衡导致生鲜乳收购价格持续走低，公司外购生鲜乳成本下降较多所致。

2、报告期内收入、毛利、净利润与可比公司对比情况，2023 年发行人收入增幅高于可比公司均值、2024 年可比公司收入下滑但发行人收入上涨的合理性

（1）公司与同行业可比公司财务情况

报告期内，公司与同行业可比公司营业收入情况如下：

单位：万元、%

公司简称	主要销售市场	营业收入						
		2025 年 1-6 月	幅度	2024 年度	幅度	2023 年度	幅度	2022 年度
伊利股份	覆盖全国	6,177,674.67	3.49	11,539,331.10	-8.24	12,575,816.89	2.49	12,269,800.41
蒙牛乳业	覆盖全国	4,156,716.00	-6.95	8,867,477.40	-10.52	9,909,486.60	7.02	9,259,332.20
光明乳业	华东为主	1,247,228.80	-1.90	2,427,778.33	-8.33	2,648,520.02	-6.13	2,821,490.80
新乳业	西南、华东等	552,563.40	3.01	1,066,542.35	-2.93	1,098,729.40	37.30	800,254.03
三元股份	北京为主	333,124.51	-13.52	701,238.50	-10.57	784,124.05	-21.64	1,000,649.98
皇氏集团	西南为主	90,516.88	-13.07	204,574.23	-29.28	289,283.95	0.07	289,070.05
天润乳业	新疆为主	139,547.52	-3.30	280,433.88	3.33	271,400.00	12.62	240,978.47
燕塘乳业	广东为主	76,517.43	-10.25	173,222.34	-11.18	195,032.79	4.01	187,519.45
庄园牧场	甘肃、陕西等	42,049.72	-1.31	89,001.57	-6.87	95,567.27	-8.97	104,987.70
阳光乳业	江西为主	23,656.57	-7.03	51,941.82	-8.86	56,993.38	0.06	56,960.04
百菲乳业	华东、华南、华中地区	72,177.65	11.82	142,267.47	32.33	107,506.13	37.69	78,080.42
平均值	-	**-**	**-3.55**	**-**	**-5.56**	**-**	**5.87**	**-**
南方乳业	**贵州为主**	**85,381.67**	**3.66**	**181,655.29**	**0.65**	**180,487.82**	**14.57**	**157,539.52**

报告期内，公司与同行业可比公司毛利情况如下：

单位：万元、%

公司简称	主要销售市场	毛利						
		2025 年 1-6 月	幅度	2024 年度	幅度	2023 年度	幅度	2022 年度
伊利股份	覆盖全国	2,226,755.05	7.24	3,909,447.79	-4.58	4,096,957.68	3.51	3,957,945.77
蒙牛乳业	覆盖全国	1,735,231.40	-3.52	3,509,044.00	-5.44	3,711,092.00	12.32	3,304,054.50
光明乳业	华东为主	235,146.25	-6.74	466,875.34	-10.32	520,595.77	-1.08	526,285.41
新乳业	西南、华东等	165,864.59	5.78	302,472.65	2.44	295,258.51	22.75	240,530.52
三元股份	北京为主	81,785.88	-15.49	160,767.84	-11.02	180,678.48	-11.73	204,684.80
皇氏集团	西南为主	23,920.84	-8.84	49,929.97	-7.55	54,004.88	6.57	50,673.64
天润乳业	新疆为主	23,539.63	-5.70	47,003.22	-9.39	51,875.71	20.34	43,108.35
燕塘乳业	广东为主	19,918.09	-9.97	43,850.97	-13.65	50,783.34	15.05	44,140.30
庄园牧场	甘肃、陕西等	8,834.02	183.30	14,040.47	-22.07	18,016.63	-9.87	19,988.76
阳光乳业	江西为主	9,431.54	1.51	19,661.39	-5.12	20,722.13	5.91	19,565.94
百菲乳业	华东、华南、华中地区	26,668.52	-5.66	57,111.25	48.31	38,508.27	76.98	21,758.62
平均值	-		**12.90**	**-**	**-3.49**	**-**	**12.80**	**-**
南方乳业	**贵州为主**	**26,242.36**	**18.63**	**51,141.86**	**15.94**	**44,109.59**	**13.76**	**38,774.02**

报告期内，公司与同行业可比公司净利润情况如下：

单位：万元、%

公司简称	主要销售市场	净利润						
		2025 年 1-6 月	幅度	2024 年度	幅度	2023 年度	幅度	2022 年度
伊利股份	覆盖全国	720,047.76	-4.39	845,286.00	-18.94	1,042,854.05	10.58	943,106.47

公司简称	主要销售市场	净利润						
		2025 年 1-6 月	幅度	2024 年度	幅度	2023 年度	幅度	2022 年度
蒙牛乳业	覆盖全国	204,552.40	-16.37	10,450.70	-97.83	480,919.70	-9.31	530,297.20
光明乳业	华东为主	21,723.61	-22.53	72,204.47	-25.36	96,733.04	168.19	36,068.82
新乳业	西南、华东等	39,651.39	33.76	53,769.09	24.80	43,082.65	19.18	36,150.63
三元股份	北京为主	18,293.05	42.65	5,481.18	-77.41	24,266.91	564.78	3,650.34
皇氏集团	西南为主	-576.72	-549.66	-68,067.50	-1110.73	6,734.52	460.11	1,202.35
天润乳业	新疆为主	-2,185.64	-21.68	4,365.94	-69.26	14,202.83	-27.74	19,656.10
燕塘乳业	广东为主	3,494.27	-37.91	10,278.60	-43.03	18,043.63	81.60	9,936.15
庄园牧场	甘肃、陕西等	-2,766.98	-68.50	-16,620.83	104.00	-8,147.51	-233.68	6,094.87
阳光乳业	江西为主	5,981.95	8.27	11,456.49	-1.09	11,582.36	4.45	11,088.94
百菲乳业	华东、华南、华中地区	14,913.30	-11.75	29,960.66	32.40	22,628.74	96.11	11,538.72
平均值	-		**-58.92**	**-**	**-116.59**	**-**	**103.12**	**-**
南方乳业	**贵州为主**	**12,258.87**	**78.15**	**20,928.21**	**4.53**	**20,021.44**	**15.72**	**17,302.37**

（2）2023 年发行人收入增幅高于可比公司均值的合理性

2023 年，公司主营业务收入增速较高，达到 15.16%，主要系来自省内市场的拓展及电商平台业务的发展增长较快所致，具体如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度
	金额	增幅	金额
贵州省内	167,047.35	14.09%	146,413.69
贵州省外	6,447.25	6.21%	6,070.57
电商	4,909.90	101.51%	2,436.56
主营业务收入合计	**178,404.51**	**15.16%**	**154,920.82**

同行业上市乳企由于市场定位不同、销售区域存在差异，报告期内的经营表现差异也较大。与同行业可比公司相比，公司并非在 2023 年度实现收入增幅高于同行业平均值的唯一乳制品企业， 2023 年度收入增速高于行业均值的可比公司主要包括蒙牛乳业（7.02%）、新乳业（37.30%）、天润乳业（12.62%）及百菲乳业（37.69%），根据相关可比公司公开披露收入增长的原因：①2023 年，蒙牛乳业积极应对外部环境挑战，坚持高质量发展，锚定 FRIST 战略目标，积极强化核心业务，优化业务结构，精细化运营管理，实现收入稳健增长；②2023 年，新乳业在乳制品行业增速放缓、市场竞争更加激烈的大环境下，坚持推动“鲜立方战略”持续深化，秉承“鲜活，让生活更美好”的企业使命，通过强化核心业务、提升企业价值，实现了超过行业大盘的增长；③天润乳业实施“用新疆资源，做全国市场”战略，以实体市场渠道建设为基础，实现疆内县级市场全覆盖，持续完善疆外线下专卖店模式，加大线上宣传推广，实现销量稳中有升，品牌影响力持续扩大；④随着“百菲酪”品牌影响力的提升，百菲乳业把握发展窗口期，积极拓展线上渠道，线上销售收入占主营业务收入比重由 2022 年的 24.14%提升到 2024 年的 30.97%；同时，百菲乳业通过线上带动线下，依托水牛奶特色塑造“百菲酪”品牌，逐步完善遍布全国的营销网络，加大对线下经销渠道的开拓力度，线下经销收入持续增长。

综上，由于地域、销售渠道、品牌及产品特性等原因不同乳制品企业之间差异较大，同行业可比公司中，包括蒙牛乳业（7.02%）、新乳业（37.30%）、天润乳业（12.62%）、百菲乳业（37.69%）及南方乳业（14.57%）等经营表现较为优

秀的乳制品企业都能够在 2023 年度实现超出行业平均的增长。2023 年度，公司主要凭借在贵州市场长期经营积累的品牌、渠道及产品优势继续拓展省内市场及电商平台业务，使得收入增幅高于可比公司均值。

（3）2024 年可比公司收入下滑但发行人收入上涨的合理性

2024 年度公司整体收入增幅为 0.65%，整体收入与 2023 年基本持平。2024 年公司营业收入增长得益于公司积极通过直销模式开拓客户及市场，具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度
	金额	增幅	金额
经销	110,927.59	-2.74%	114,053.26
直销	69,970.95	8.73%	64,351.25
主营业务收入合计	**180,898.55**	**1.40%**	**178,404.51**

2024 年度，由于地域、销售渠道、品牌及产品特性等原因不同乳制品企业之间经营业绩表现差异较大。公司并非在 2024 年度实现收入增长的唯一乳制品企业，2024 年度实现收入增长的可比公司主要包括天润乳业（3.33%）、百菲乳业（32.33%），且其收入增长幅度均高于公司，根据相关可比公司公开披露收入增长的原因：①2024 年，天润乳业坚持实施“用新疆资源，做全国市场”战略，以区域深耕与场景创新突围，积极拓展线上线下销售渠道，加大品牌宣传和行销推广力度，打造差异化产品矩阵以满足不同消费者需求，有力带动销售额的提升，2024 年实现乳制品销量 29.43 万吨，较上年同期增长 3.43%；②百菲乳业不断加大研发投入力度，开发巴氏杀菌乳新产品，陆续推出“醇菲水牛鲜牛乳”“灵山水牛鲜牛乳” 等新产品，并得到市场认可，报告期内销量增幅较大。

综上所述，公司 2023 年收入增幅较高主要系来自省内市场的拓展及电商平台业务的发展； 2024 年收入保持增长主要系公司积极开拓学生奶、送奶上户等直销客户取得成果。天润乳业、百菲乳业等同行业可比公司亦可以通过自身努力实现保持收入正增长。

因此，公司 2023 年发行人收入增幅高于可比公司均值、2024 年可比公司收入下滑但发行人收入上涨具有合理性。

3、报告期各期新老客户数量、收入、毛利及占比

报告期各期，新老客户数量、收入、毛利及占比情况如下：

单位：万元

类型	数量	主营业务收入			毛利		
		金额	占比	上期金额	金额	占比	上期金额
2025 年 1-6 月							
新增客户	168	2,655.98	3.12%	-	839.82	3.20%	-
原有客户	2,010	82,362.75	96.88%	-	25,372.18	96.80%	-
合计	**2,178**	**85,018.73**	**100.00%**	**-**	**26,212.00**	**100.00%**	**-**
2024 年度							
新增客户	342	11,642.09	6.44%	-	3,239.05	6.33%	-
原有客户	2,119	169,256.46	93.56%	176,707.36	47,936.76	93.67%	44,606.12
合计	**2,461**	**180,898.55**	**100.00%**	**-**	**51,175.82**	**100.00%**	**-**
2023 年度							
新增客户	408	6,838.53	3.83%	-	1,598.93	3.63%	-
原有客户	2,144	171,565.98	96.17%	149,572.88	42,467.17	96.37%	37,070.60
合计	**2,552**	**178,404.51**	**100.00%**	**-**	**44,066.10**	**100.00%**	**-**

综上，2023 年公司收入、毛利增长主要由老客户贡献，新增客户数量及占比较小；2024 年公司收入、毛利增长主要由新客户贡献，原因系 2024 年以来，公司积极通过直销模式开拓客户及市场，使得奶茶连锁客户供应链业务增长、新承接学生用奶等企事业单位客户收入增长较多。

（二）说明报告期内直销收入增幅高于经销、2024 年经销收入下滑但直销收入持续上涨的合理性；在连锁商超收入基本稳定的情况下，报告期内企事业单位、电商销售、送奶上户收入持续上涨、终端店收入存在波动的原因，企事业单位收入增长是否主要源于关联方，送奶上户业务开展的具体方式，线上销售是否存在刷单等不规范情形

1、报告期内直销收入增幅高于经销、2024 年经销收入下滑但直销收入持续上涨的合理性；在连锁商超收入基本稳定的情况下，报告期内企事业单位、电商销售、送奶上户收入持续上涨、终端店收入存在波动的原因

（1）报告期内直销收入增幅高于经销、2024 年经销收入下滑但直销收入持

续上涨的合理性分析

报告期内，公司分销售模式收入情况如下：

单位：万元

销售模式	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	增速	金额	增速	金额	增速	金额
经销	48,863.02	-3.51%	110,927.59	-2.74%	114,053.26	11.68%	102,127.59
直销	36,155.71	15.09%	69,970.95	8.73%	64,351.25	21.89%	52,793.23
合计	**85,018.73**	**3.61%**	**180,898.55**	**1.40%**	**178,404.51**	**15.16%**	**154,920.82**

2023 年，公司经销商收入增速低于直销收入，主要系经销商渠道已较为成熟、基数较大，所以增速相对较低；而直销渠道基数较小，且电商渠道、送奶上户等新零售业态发展较快，因此增速相对较快。

2024 年，公司经销商收入增速为负，主要系受宏观经济增速放缓、线上渠道冲击等因素影响，线下实体渠道整体表现不佳；公司直销收入持续增长，主要系得益于企事业单位等直销客户的开拓以及电商销售、送奶上户业务增长。

综上所述，公司报告期内直销收入增幅高于经销、2024 年经销收入下滑但直销收入持续上涨具有合理性。

（2）在连锁商超收入基本稳定的情况下，报告期内企事业单位、电商销售、送奶上户收入持续上涨、终端店收入存在波动的原因分析

报告期各期，公司直销模式下对各类客户的销售收入情况具体如下：

单位：万元

直销客户类型	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	收入	增幅	收入	增幅	收入	增幅	收入
连锁商超	10,523.21	-10.51%	24,016.94	-0.50%	24,137.25	1.41%	23,802.73
终端店	7,040.46	-19.92%	17,613.59	-16.24%	21,027.56	32.75%	15,840.00
企事业单位	13,945.22	98.19%	19,454.84	66.62%	11,675.89	29.16%	9,039.78
电商销售	2,850.66	26.01%	5,344.60	8.85%	4,909.90	101.51%	2,436.56
送奶上户	1,796.16	14.74%	3,540.98	36.16%	2,600.66	55.34%	1,674.15
直销收入合计	**36,155.71**	**15.09%**	**69,970.95**	**8.73%**	**64,351.25**	**21.89%**	**52,793.23**

报告期内，公司直销收入增长主要得益于企事业单位等直销客户的开拓以及电商销售、送奶上户业务增长所致。

1）企事业单位客户收入增长原因分析

公司主要面向企事业单位开展团购销售业务，该类客户主要采购公司产品作为食堂食品、员工或工会福利之用，单次采购量高于自然人消费者。报告期内，公司充分发挥本地销售渠道优势，大力拓展面向教育事业单位的“学生奶”项目、本地奶茶连锁等企业事业单位客户。

2025 年 1-6 月年公司企事业单位客户收入增长主要系公司新承接学生用奶等项目较多所致，其中同比增长幅度前五名的客户如下：

单位：万元

客户名称	2025 年 1-6 月销售金额	2024 年 1-6 月销售金额	同比变化
			金额
清镇市教育局	934.65	2.81	931.84
六盘水蔬香门递食材配送有限公司	861.93	22.55	839.38
贵阳市教育局	662.85	41.24	621.62
贵阳市南明区教育局	397.69	69.17	328.52
黎平县腾宇商贸有限公司	496.43	233.65	262.78
合计	**3,353.55**	**369.41**	**2,984.14**

2024 年公司企事业单位客户收入增长主要系公司奶茶连锁客户供应链业务增长、新承接学生用奶等项目较多所致，其中 2024 年企事业单位客户中增长幅度前五名的客户如下：

单位：万元

客户名称	2024 年销售金额	2023 年销售金额	同比变化
			金额
六盘水蔬香门递食材配送有限公司	798.27	-	798.27
清镇市教育局	750.54	5.72	744.82
贵安新区康桥食品有限公司	690.38	15.32	675.07
贵州汇品源食品贸易有限公司	938.12	298.94	639.18
黎平县腾宇商贸有限公司	619.12	-	619.12
合计	**3,796.43**	**319.98**	**3,476.46**

2023 年公司企事业单位客户收入增长主要系公司新进入奶茶连锁客户供应链、新承接学生用奶等项目较多，其中 2023 年企事业单位客户中增长幅度前五名的客户如下：

单位：万元

客户名称	2023 年 销售金额	2022 年 销售金额	同比变化 金额
铜仁市洁禾商贸有限公司	518.95	-	518.95
清镇农投盛农农业经营发展有限责任公司	396.70	-	396.70
贵州应敏商贸有限公司	442.48	160.59	281.90
贵州金元宝贸易有限公司	338.49	74.08	264.41
贵阳市观山湖区教育局	564.32	329.46	234.86
合计	**2,260.94**	**564.12**	**1,696.82**

2）电商销售收入增长原因分析

报告期内，公司分电商平台的收入增长情况如下：

单位：万元

平台	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
抖音	1,581.34	53.63%	2,770.51	53.25%	1,807.81	168.80%	672.56
天猫	383.95	-1.97%	856.10	-32.73%	1,272.62	82.24%	698.34
京东	332.33	18.92%	555.60	-30.85%	803.43	69.04%	475.30
拼多多	205.22	5.63%	415.54	-23.60%	543.89	54.54%	351.93
淘宝	70.59	8.23%	126.25	-45.28%	230.73	13.38%	203.50
其他	**277.22**	**-8.31%**	**620.61**	**146.84%**	**251.42**	**619.75%**	**34.93**
合计	**2,850.66**	**26.01%**	**5,344.60**	**8.85%**	**4,909.90**	**93.97%**	**2,436.56**

报告期各期，公司线上销售金额分别为 2,436.56 万元、4,909.90 万元、5,344.60 万元及 **2,850.66** 万元，占主营业务收入的比例分别为 1.57%、2.75%、2.95%及 **3.35%**，线上销售的金额及占比均较小。2023 年，公司线上收入增幅较大，主要系公司深耕线上渠道，加大营销投入所致；2024 年和 2025 年上半年，公司抖音渠道增长较多，主要系短视频及电商带货崛起，公司大力发展抖音销售渠道所致。

3）送奶上户收入增长原因分析

2024 年，公司送奶上户收入增长主要系公司洞察到消费者对低温鲜牛奶需求日益增长，且送奶上户业务可以直达终端消费者，有利于公司维护品牌形象，进一步巩固在贵州地区的市场占有率，因此公司从 2023 年开始利用现有渠道大力推销送奶上户业务，导致送奶上户业务收入增长较快。

4）终端店收入存在波动原因分析

报告期各期，公司终端店收入情况具体如下：

单位：万元

直销客户类型	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	收入	增幅	收入	增幅	收入	增幅	收入
终端店	7,040.46	-19.92%	**17,613.59**	**-16.24%**	**21,027.56**	**32.75%**	**15,840.00**

公司终端店客户主要系便利店、杂货店等小规模客户为主，销售情况受宏观经济影响情况较大。2023 年终端店客户收入增长，主要系经历 2022 年困难时期后，2023 年实体经济及消费强势复苏，乳制品消费亦随之增长；2024 年度和 2025 年上半年终端店客户收入下降，主要系线下渠道市场竞争加剧、线上渠道冲击等因素影响。

综上所述，报告期内公司各细分直销渠道收入变动具有合理性。

2、企事业单位收入增长主要源于非关联方

公司企事业单位收入增长主要源于当地学生奶项目、贵州连锁奶茶供应链等客户开拓，详见本题“1、报告期内直销收入增幅高于经销、2024 年经销收入下滑但直销收入持续上涨的合理性；在连锁商超收入基本稳定的情况下，报告期内企事业单位、电商销售、送奶上户收入持续上涨、终端店收入存在波动的原因”之“（2）”之“1）企事业单位客户收入增长原因分析”之回复。

公司与企事业单位中的关联方交易情况如下：

单位：万元

关联方名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
贵阳市农业农垦投资发展集团有限公司	423.85	785.39	530.86	368.47
贵州贵安新区农业综合开发投资有限公司	-	-	11.01	25.87
贵阳地铁物业管理有限公司	34.85	75.31	28.73	-
合计	**458.70**	**860.69**	**570.59**	**394.34**
合计占企事业单位收入的比例	**3.29%**	**4.42%**	**4.89%**	**4.40%**

由上表可知，企事业单位收入增长来源于关联方的贡献较少，企事业单位收入增长主要源于非关联方。

3、送奶上户业务开展的具体方式

公司送奶上户销售模式主要集中于贵阳市内，公司通过山花科普游、“山花牛奶鲜到家”微信小程序、朋友圈广告、社群传播、社区摆台等推广手段发展终端零售客户，通过数字化工具，实现直接触达消费者的精准营销。

公司每日根据客户订单需求安排生产，并将产品运输至市内自营奶站，奶站工作人员负责将产品分发至消费者指定地点、包装物回收等工作。

4、线上销售是否存在刷单等不规范情形

（1）公司不存在因此刷单等不规范情形而被处罚的情形

报告期内，公司组建了专业电商运营团队，规范了电商业务的日常运营流程，一直杜绝刷单行为。报告期内，公司不存在因刷单等违反电商平台相关规则而受到电商平台处罚、限制线上经营的情形。

（2）公司线上销售不存在异常情形

为进一步加强尽职调查工作、提高信息披露质量，公司引入天衡会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“天衡会计师”或“IT 审计”）开展信息系统专项核查工作，天衡会计师委派专业的 IT 审计团队对公司信息系统内部控制及业务数据执行了相应的核查及分析程序，并出具了《信息系统专项核查报告》。经核查，天衡会计师认为：公司财务报告流程中涉及的信息系统数据处理及应用控制总体有效，核查涉及的各项业务数据及相关财务数据未发现明显的异常情形，核查涉及的各项业务运营环节未发现舞弊造假行为，信息系统风险程度为低。

《信息系统专项核查报告》对于公司电商销售中的淘宝、京东、天猫、抖音及拼多多等主要电商平台进行了销售分析，对主要电商平台的高客单价、单个账户大额采购进行了相关核查情况，具体如下：

①高客单价核查

报告期各期，公司各主要电商平台的人均消费金额均在 200 元/人以下，符合公司乳制品的单价较低的特点，不存在高客单价情况；不同电商平台人均消费金额差异及相同电商平台不同期间的人均消费金额差异主要受不同电商平台推广力度及不同期间的人均消费次数等影响差异较小，不存在违反电商平台相关规

则而受到电商平台处罚、限制线上经营的情形，不存在刷单等行为。

② 单个账户大额采购核查

报告期各期，公司主要电商平台的 Top 100 用户的年平均购买金额均在 3,000 元以下，且对应销售占比也较低，不存在单个账户大额采购情况。

除高客单价、单个账户大额采购外，《信息系统专项核查报告》对主要电商平台的月度销售额、销售地区分布、订单金额区间分布、购买次数、订单时间区间等进行了分析，没有发现异常情况。

综上所述，公司线上销售相关下单、确认收货及实际结算情况不存在异常，不存在刷单等异常情况。

（三）说明不同类型客户（经销商、连锁商超、终端店、企事业单位、送奶上户）的数量、增减变动、平均销售金额，不同客户类型下前十大客户基本情况、向其销售金额、毛利率，是否存在销售规模大幅波动的情况及合理性

1、经销商

报告期内，公司经销商家数、增减变动及平均销售情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
新增经销商注 1	27	48	35	-
退出经销商注 2	45	25	26	-
经销商家数	249	267	244	235
经销商收入	48,863.02	110,927.59	114,053.26	102,127.59
经销商平均销售额	196.24	415.46	467.43	434.59

注 1：同一实际控制人控制的多个经销商合并计算为 1 个经销商，下同；
注 2：退出经销商指当期收入为 0 的经销商，下同。

2022 年至 2024 年，公司经销商数量持续增长。2023 年经销商收入增长，主要系经销商客户数量及平均销售额均上升；2024 年经销商收入下降，主要系由于线下渠道市场竞争加剧，再加上部分经销商的下游客户直接与公司进行合作，导致经销商平均销售额有所下降所致。

报告期内，公司前十大经销商基本情况具体如下

序号	经销商名称	前十大年度	销售收入（万元）				毛利率（%）			
			2025.1-6	2024	2023	2022	2025.1-6	2024	2023	2022
1	六盘水萱宇商贸有限责任公司	2022-2025.1-6	2,742.12	6,556.04	5,921.72	4,846.75	27.70	21.36	14.97	15.44
2	毕节市盛合信商贸有限公司	2022-2025.1-6	2,674.25	5,729.41	5,529.08	4,820.49	26.90	23.21	14.58	15.04
3	贵州商储贸易有限公司	2022-2025.1-6	2,154.69	4,359.86	5,301.13	2,661.36	30.98	28.23	21.64	23.76
4	贵州东宇弘迈商贸有限公司	2022-2025.1-6	1,564.64	3,442.17	3,551.39	3,183.69	35.29	30.41	24.21	18.65
5	贵州和心商贸有限公司	2022-2025.1-6	989.89	2,428.53	2,129.53	2,175.58	27.10	21.96	10.11	14.44
6	火石百货兴隆店	2022-2025.1-6	1,222.93	2,391.72	1,981.15	1,389.95	28.27	20.00	15.57	17.54
7	大方县佳杰商贸有限责任公司	2022-2025.1-6	929.65	2,319.06	2,376.15	1,973.43	28.97	24.68	11.53	13.19
8	贵州恒音原商贸有限公司	2022-2024	502.26	1,853.87	1,845.59	1,391.73	28.86	23.65	20.22	18.20
9	赫章县茂汇商贸有限公司	2024	718.53	1,795.27	1,442.93	1,088.78	29.88	24.53	13.87	15.12
10	盘州市欣久山花牛奶店	2024-2025.1-6	743.73	1,656.54	1,649.39	1,218.28	28.95	22.74	15.70	17.71
11	安顺市平坝区锦田贸易有限责任公司	2022-2023	546.97	1,441.38	1,820.86	1,534.13	31.93	25.46	21.02	17.11
12	威宁康旅商贸有限公司	2022-2023	456.63	969.11	1,791.71	1,403.71	29.24	22.58	17.30	22.55
13	松桃益洋商贸有限公司	2025.1-6	825.29	909.54	1,003.06	624.70	25.72	25.46	20.77	19.11
14	贵州周红商贸有限公司	2025.1-6	775.11	1,369.62	1,159.78	720.58	24.84	23.51	17.39	19.10
前十大经销商合计		**-**	**16,846.70**	**37,222.12**	**37,503.45**	**29,033.17**	**28.91**	**24.14**	**17.15**	**17.18**

注 1：上表对同一实际控制人控制的客户进行了合并披露；客户六盘水萱宇商贸有限责任公司包括聂亚林及樊佳鑫夫妇控制的主体：六盘水萱宇商贸有限责任公司、六盘水市钟山区相诚商贸有限责任公司、六盘水铭宇商贸有限责任公司、钟山区相诚副食品经营部，下同。
注 2：上表对同一实际控制人控制的客户进行了合并披露；客户毕节市盛合信商贸有限公司包括严学勇及严钦原父子控制的主体：毕节市盛合信商贸有限公司、毕节市新佳誉商贸有限公司及毕节市誉达捷送商贸有限公司，下同。
注 3：上表对同一实际控制人控制的客户进行了合并披露；客户火石百货兴隆店包括刘明控制的主体：火石百货兴隆店和六枝特区宏瑞商贸有限公司，下同。
注 4：上表对同一实际控制人控制的客户进行了合并披露；客户大方县佳杰商贸有限责任公司包括陈宇控制的主体：大方县佳杰商贸有限责任公司和大方县三善街牛奶经营部，下同。
注 5：上表对同一实际控制人控制的客户进行了合并披露；客户安顺市平坝区锦田贸易有限责任公司包括吴维仲控制的主体：安顺市平坝区锦田贸易有限责任公司及安顺市平坝区维仲食品销售中心，下同。
注 6：上表对同一实际控制人控制的客户进行了合并披露；客户松桃益洋商贸有限公司包括严宏云控制的主体：松桃益洋商贸有限公司、松桃宏贵商贸有限公司、松桃红鑫东牛奶店及松桃宏贵商贸。

贵州和心商贸有限公司的实际控制人张前为公司**原**董事、总经理张定奎（**已于 2025 年 11 月辞任**）的侄子，与公司存在关联关系。除此之外其他前十大经销商，与公司不存在关联关系。

除贵州商储贸易有限公司、安顺市平坝区锦田贸易有限责任公司和威宁康旅商贸有限公司外，公司对前十大经销商客户销售收入基本稳步增长。2024 年公司对贵州商储贸易有限公司的收入减少，主要系其下游客户贵州勇鑫智能供应链有限公司（主要经营连锁便利店业务，系贵州地区规模较大的新零售连锁便利店品牌）希望直接与厂商进行直接交易，经与贵州商储贸易有限公司以及公司友好协商后，于 2024 年开始向公司直接采购商品，导致公司对贵州商储贸易有限公司的经销收入减少较多。2024 年公司对安顺市平坝区锦田贸易有限责任公司的销售收入减少主要系公司对经销片区进行了重新划分，将与安顺交界的贵安新区经销市场交由贵安新区的客户负责。2024 年公司对威宁康旅商贸有限公司销售收入下降，主要系因此当地市场竞争激烈，丢失了较多“学生奶”订单所致。

报告期内，公司前十大经销商的毛利率因所销售产品结构变化及公司指导价格调整等因素而有所波动，2024 年受生产成本下降的因素影响，呈明显的提升趋势。报告期各期，公司前十大经销商的合计毛利率分别为 17.18%、17.15%、24.14%及 28.91%，与公司经销模式整体毛利率变动趋势一致。

报告期内，公司对经销商贵州商储贸易有限公司的毛利率高于其他经销商的主要原因系其部分二级客户资源由公司引荐，公司对其价格让利相比其他正常经销商较少，同时公司对其销售的高毛利低温产品占比较高所致。

报告期内，公司对经销商贵州东宇弘迈商贸有限公司的毛利率较高，主要系贵州东宇弘迈商贸有限公司从事送奶上户的经销业务，下游客户为终端自然人消费者，且低温产品占比超 80%，而公司低温产品毛利率明显高于常温产品毛利率所致。

综上，报告期内经销商数量、销售收入变动具有合理性，不存在销售规模大幅波动的情况。

2、连锁商超

报告期内，公司连锁商超家数、增减变动及平均销售情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
新增连锁商超	10	19	36	-
退出连锁商超	37	41	30	-
连锁商超家数	151	178	200	194

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
连锁商超销售收入	10,523.21	24,016.94	24,137.25	23,802.73
连锁商超平均销售额	69.69	134.93	120.69	122.69

2024 年以来，公司连锁商超客户数量下滑较多，主要系受电商渠道冲击等因素影响，2024 年以来连锁商超等传统渠道整体销售情况较差，导致因经营不善等原因退出的客户较多。

报告期内，公司连锁商超的销售收入整体波动不大，其中 2024 年在客户减少较多的情况下，销售收入仍保持稳定，主要系原经销商贵州商储贸易有限公司的下游客户贵州勇鑫智能供应链有限公司（主要经营连锁便利店业务，系贵州地区规模较大的新零售连锁便利店品牌）从 2024 年与公司直接进行交易带来了连锁商超的收入增量所致。

报告期内，公司前十大连锁商超基本情况具体如下：

序号	连锁商超名称	前十大年度	销售收入（万元）				毛利率（%）			
			2025 年 1-6 月	2024	2023	2022	2025 年 1-6 月	2024	2023	2022
1	贵州合力惠民超市股份有限公司	2022-2025.1-6	1,756.53	3,689.30	3,821.77	4,517.15	32.53	33.12	32.61	31.80
2	永辉超市股份有限公司	2022-2025.1-6	807.80	2,633.56	3,246.63	3,444.45	34.11	32.64	33.40	27.76
3	贵州美宜佳商贸有限公司	2022-2025.1-6	833.62	1,893.31	1,773.39	1,143.32	36.86	31.81	31.68	23.92
4	贵州勇鑫智能供应链有限公司	2024-2025.1-6	831.70	1,738.89	-	-	33.23	36.39	-	-
5	北京华联生活超市有限公司	2022-2025.1-6	670.58	1,528.57	1,974.27	1,981.05	23.05	16.66	23.42	25.67
6	贵阳市农业农垦投资发展集团有限公司	2022-2025.1-6	650.83	1,513.73	1,507.41	1,466.70	33.86	30.68	31.25	31.60
7	沃尔玛（中国）投资有限公司	2022-2025.1-6	471.51	1,147.23	1,326.48	1,162.15	33.78	31.08	28.09	27.45
8	贵阳星力百货集团有限公司	2022-2024	161.55	1,076.95	1,306.71	1,243.26	28.96	31.34	29.62	29.46
9	贵州宾隆供应链管理（集团）有限公司	2022-2025.1-6	499.37	960.68	874.06	736.13	17.91	25.43	25.38	24.75
10	宜宾绿源食品有限公司	2022-2025.1-6	345.11	906.90	937.31	743.98	26.05	28.00	23.58	24.78

序号	连锁商超名称	前十大年度	销售收入（万元）				毛利率（%）			
			2025 年 1-6 月	2024	2023	2022	2025 年 1-6 月	2024	2023	2022
11	大润发控股有限公司	2023	189.78	458.00	530.88	579.57	30.91	30.09	27.69	28.34
12	湖南佳惠百货有限责任公司	2022	139.13	304.24	375.37	588.65	25.70	21.67	31.34	4.77
13	贵州湘贵齐帆商业管理有限责任公司	2025.1-6	190.64	28.64	-	-	33.16	11.34	-	-
前十大连锁商超合计		-	**7,548.13**	**17,879.98**	**17,674.27**	**17,606.40**	**31.11**	**30.40**	**29.95**	**27.73**

如上所示，报告期内公司前十大连锁商超客户较为稳定。

贵州勇鑫智能供应链有限公司主要经营连锁便利店业务，系贵州地区规模较大的新零售连锁便利店品牌，其 2024 年新进入公司连锁商超前十大客户，主要系公司 2023 年及以前通过贵州商储贸易有限公司为其供货，2024 年经三方友好协商后，贵州勇鑫智能供应链有限公司转为公司直销客户。

公司对北京华联生活超市有限公司（以下简称“北京华联”）销售毛利率较低，主要系北京华联系公司合作多年的老客户，2024 年以来因零售行业竞争较为激烈，客户经营情况不佳，公司给予客户的政策支持较多所致。

公司对湖南佳惠百货有限责任公司（以下简称“佳惠百货”）销售毛利率波动较大，主要系公司对湖南佳惠百货有限责任公司的销售包含省内和省外市场，2022 年公司积极开拓湖南怀化等省外市场，给予省外客户较多政策支持，2022 年佳惠百货省外市场收入为 377.68 万元，占比 64.16%，因此佳惠百货整体毛利率较低。2023 年以来，公司逐渐调整省外市场政策支持力度，佳惠百货省外市场收入下降至 48.71 万元，占比 12.98%，因此毛利率大幅提升。

2025 年 1-6 月，由于线下商贸零售行业竞争加剧以及电商团购等新零售渠道冲击的影响，公司前十大连锁商超客户如永辉超市股份有限公司、沃尔玛（中国）投资有限公司等传统大客户的销售表现不佳。

3、终端店

报告期内，公司终端店家数、增减变动及平均销售情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
新增终端店	55	88	205	-

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
退出终端店	219	236	245	-
终端店家数	1,318	1,482	1,630	1,670
终端店销售收入	7,040.46	17,613.59	21,027.56	15,840.00
终端店平均销售额	5.34	11.89	12.90	9.49

报告期内，公司终端店销售收入先上升再下降，主要系：1）2023 年，线下零售行业整体复苏明显，因此终端店销售收入有所上升；2）2024 年经济增速放缓，且线下零售行业受电商、团购等新零售渠道冲击影响，因此终端店数量及平均销售额有所下降。

报告期内，公司前十大终端店基本情况具体如下：

序号	终端店名称	前十大年度	销售收入（万元）				毛利率（%）			
			2025.1-6	2024	2023	2022	2025.1-6	2024	2023	2022
1	清镇市超人食品批发部	2023-2024	24.74	358.90	319.72	43.63	33.20	28.51	27.74	26.65
2	贵州三和众鑫商贸有限公司	2022-2025.1-6	79.75	316.24	369.66	203.05	41.54	24.32	24.74	20.49
3	贵州博大医药有限公司	2022-2025.1-6	110.64	276.31	294.08	379.43	40.08	30.56	34.64	25.87
4	贵州万旺家乐商贸有限公司	2024	15.93	239.72	-	-	36.92	31.97	-	-
5	贵州风向标商贸有限责任公司	2024-2025.1-6	149.04	226.85	117.52	28.43	39.00	39.02	35.72	33.87
6	清镇市大嘴食品商行	2023-2024	12.34	222.24	228.05	35.96	38.50	25.26	21.95	5.04
7	贵州优民乐香食品有限公司	2024	-	188.32	179.03	59.26	-	23.35	28.23	26.23
8	贵州兴瑞贸易有限公司	2024	24.20	183.05	105.15	59.40	30.09	27.42	26.90	24.35
9	云岩区正友烟酒副食店	2022-2025.1-6	71.35	181.71	179.25	199.61	45.74	45.98	39.85	36.83
10	贵阳市南明区露滋纯奶屋	2022-2025.1-6	65.53	168.32	206.94	221.13	44.43	44.68	38.62	35.79
11	玉屏县明红副食店	2022-2023	-	52.33	192.35	158.95	-	11.15	13.07	13.07
12	清镇市万家乐批发经营部	2023-2025.1-6	0.08	133.72	189.80	-	35.24	27.31	31.07	-
13	西安京灵商贸有限公司	2023	-	89.90	185.53	-	-	34.09	38.20	-
14	贵阳云岩罗丽牛奶店	2022-2023	51.46	123.62	182.02	159.58	43.18	43.88	39.53	36.47
15	贵州静雅源商贸有限责任公司	2022	15.20	45.81	52.97	152.94	41.80	39.79	35.27	28.53
16	贵阳云岩孙建美食品店	2022	48.98	135.70	161.37	150.44	44.67	45.79	37.81	34.83
17	白云区玖玖捌副食经营部	2022	1.09	28.42	95.09	144.94	37.70	27.74	28.36	22.00

序号	终端店名称	前十大年度	销售收入（万元）				毛利率（%）			
			2025.1-6	2024	2023	2022	2025.1-6	2024	2023	2022
18	凯里市孙岚副食店	2022	27.08	75.24	106.30	117.09	22.70	24.37	18.02	7.65
19	贵州城烨商贸有限公司	2025.1-6	151.60	130.70	-	-	26.37	25.87	-	-
20	贵州诚惠仓商业管理有限公司	2025.1-6	100.11	-	-	-	34.88	-	-	-
21	贵州朝浚商贸有限公司	2025.1-6	81.90	14.72	-	-	22.39	22.92	-	-
22	贵州远豪同鑫农业科技有限公司	2025.1-6	80.08	167.11	137.86	-	39.03	34.82	31.68	-
23	贵州凡启隆商贸有限公司	2025.1-6	74.63	135.17	105.18	22.58	30.71	33.84	32.59	32.87
24	贵州金渔泉贸易有限公司	2025.1-6	73.34	114.28	173.95	49.20	47.55	45.38	37.77	34.88
合计		**-**	**1,259.08**	**3,598.10**	**3,571.44**	**2,177.54**	**36.76**	**32.22**	**30.69**	**26.76**

注 1：客户贵州三和众鑫商贸有限公司包括同一实际控制人控制的贵州三和众鑫商贸有限公司、清镇市小徐配送；
注 2：客户清镇市大嘴食品商行包括同一实际控制人控制的清镇市大嘴食品商行、花溪丁记乌鸡汤火锅店。

公司终端店客户主要以便利店、小卖部等传统渠道为主，经营环境受当地零售市场竞争影响较大，因此每年前十大终端店客户变动相对较大，符合行业特征。

部分终端客户毛利率较高，如云岩区正友烟酒副食店，主要系该部分终端客户主要销售营养价值更高、保质期更短的高端产品。公司部分高毛利率产品如下：

产品名称	类型	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
爱克林 1953 纯牛奶	低温	46.31%	55.35%	44.07%	49.46%
爱克林 1953 酸牛奶	低温	49.50%	49.99%	48.39%	49.23%
爱克林小特浓牛奶	低温	47.15%	46.40%	43.58%	36.04%
透明纯牛奶	常温	39.45%	39.64%	38.64%	34.62%
百利包纯牛奶	常温	35.12%	34.53%	33.13%	28.96%

部分终端店客户毛利率较低，主要系合作早期，交易规模较小时公司给予的政策支持较大。

综上，公司终端店客户数量、销售收入变动具有合理性。

4、企事业单位

报告期内，公司企事业单位家数、增减变动及平均销售情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
新增企事业单位	81	203	138	-
退出企事业单位	155	147	211	-
企事业单位家数	460	534	478	551
企事业单位销售收入	13,945.22	19,454.84	11,675.89	9,039.78
企事业单位平均销售额	30.32	36.43	24.43	16.41

报告期内，公司企事业单位销售收入、平均销售额连续增长，主要系公司深耕本省市场的学生奶项目，同时拓展连锁奶茶供应链客户所致。

报告期内，公司前十大企事业单位基本情况具体如下：

序号	企事业单位名称	前十大年度	销售收入（万元）				毛利率（%）			
			2025.1-6	2024	2023	2022	2025.1-6	2024	2023	2022
1	贵州汇品源食品贸易有限公司	2023-2025.1-6	537.04	938.12	298.94	88.35	35.63	32.66	25.16	33.92
2	六盘水蔬香门递食材配送有限公司	2024-2025.1-6	861.93	798.27	-	-	25.42	14.73	-	-
3	清镇市教育局	2024-2025.1-6	934.65	750.54	5.72	3.82	37.66	33.59	34.49	24.67
4	铜仁市洁禾商贸有限公司	2023-2024	205.32	740.59	518.95	-	22.33	13.92	4.43	-
5	贵州省本色农业供应链科技有限公司	2022-2024	389.63	731.39	496.37	285.11	7.00	4.88	5.35	5.40
6	贵安新区康桥食品有限公司	2024-2025.1-6	442.80	690.38	15.32	-	30.15	27.78	22.49	-
7	观山湖区教育局	2022-2025.1-6	462.45	681.51	564.32	329.46	42.49	44.89	41.10	33.52
8	黎平县腾宇商贸有限公司	2024-2025.1-6	496.43	619.12	-	-	22.16	13.72	-	-
9	贵阳市教育局	2024-2025.1-6	662.85	524.77	88.67	142.98	38.61	37.04	37.91	35.54
10	修文县教育局	2024-2025.1-6	633.28	508.93	-	-	32.77	32.24	-	-
11	贵州应敏商贸有限公司	2022-2023	-	-	442.48	160.59	-	-	2.59	4.82
12	清镇农投盛农农业经营发展有限责任公司	2023	-	415.59	396.70	-	-	23.33	18.45	-
13	贵州金元宝贸易有限公司	2023-2024	127.02	364.74	338.49	74.08	43.03	42.77	35.05	32.01
14	贵州中烟工业有限责任公司	2022-2024	141.90	304.78	309.28	268.84	37.01	36.59	28.78	34.07
15	贵州雨晨源农产品有限公司	2022-2024	141.50	274.69	291.85	274.96	26.10	14.11	15.18	4.65
16	贵州电子商务云运营有限责任公司	2022-2024	56.59	167.67	251.03	288.32	44.52	39.51	39.48	34.44
17	贵州吉仓商贸有限公司	2022	-	-	170.68	260.36	-	-	19.80	22.91
18	清镇市商务局	2022	-	-	-	260.32	-	-	-	36.64
19	贵州余庆绿通供应链有限公司	2022	-	-	-	197.74	-	-	-	40.61
20	石阡县利民康绿色食品开发有限公司	2022	21.73	-	0.01	181.23	27.90	-	-	40.69

序号	企事业单位名称	前十大年度	销售收入（万元）				毛利率（%）			
			2025.1-6	2024	2023	2022	2025.1-6	2024	2023	2022
21	贵州嘉禾香农业发展有限责任公司	2025.1-6	562.59	153.23	-	-	17.88	23.98	-	-
22	息烽县教育局	2025.1-6	410.58	328.63	-	-	34.82	32.66	-	-
前十大企事业单位合计		-	7,086.40	9,001.46	4,188.80	2,816.14	30.44	26.34	20.66	26.69

注 1：客户贵州雨晨源农产品有限公司包括同一实际控制人控制的贵州雨晨源农产品有限公司、贵州鸿龙源生态农业有限公司；
注 2：客户石阡县利民康绿色食品开发有限公司包括同一实际控制人控制的石阡县利民康绿色食品开发有限公司、石阡县泉都餐饮文化有限公司；
注 3：贵州嘉禾香农业发展有限责任公司包括同一实际控制人控制的贵州嘉禾香农业发展有限责任公司、紫云县嘉禾香配送有限公司。

公司企事业单位客户主要以政府学生奶项目、政府机关单位、奶茶连锁供应链等客户为主，公司凭借在当期市场的品牌优势、渠道优势等不断拓展企事业单位客户，具体变动分析原因可参见本审核问询报告“问题 3.多种销售模式下收入上涨合理性及持续性”之“一、收入增长的合理性”之“（二）说明报告期内直销收入增幅高于经销、2024 年经销收入下滑但直销收入持续上涨的合理性….”之“1、报告期内直销收入增幅高于经销、2024 年经销收入下滑但直销收入持续上涨的合理性…”之“（2）在连锁商超收入基本稳定的情况下，报告期内企事业单位、电商销售、送奶上户收入持续上涨、终端店收入存在波动的原因分析“之“1）企事业单位客户收入增长原因分析”部分的回复内容。

部分企事业单位客户毛利率较平均值高或低，主要系当年交易金额规模较小，平均毛利率受产品结构、支持政策及竞标情况影响较大。

综上，公司企事业单位客户销售收入变动具有合理性。

5、送奶上户

公司送奶上户客户主要系自然人客户，出于客户隐私考虑不再披露具体客户。公司根据各地区实际情况进行定价，公司各地区送奶上户情况如下：

地区	销售收入（万元）				毛利率（%）			
	2025.1-6	2024	2023	2022	2025.1-6	2024	2023	2022
贵阳市	1,695.64	3,433.62	2,600.66	1,674.15	27.08	30.64	26.65	47.75
黔南布依族苗族自治州	25.52	41.15	-	-	34.71	37.13	-	-
安顺市	24.17	24.01	-	-	29.22	39.75	-	-

地区	销售收入（万元）				毛利率（%）			
	2025.1-6	2024	2023	2022	2025.1-6	2024	2023	2022
黔东南苗族侗族自治州	19.03	15.18	-	-	27.40	32.34	-	-
遵义市	18.58	14.90	-	-	24.08	11.98	-	-
铜仁市	13.24	12.11	-	-	27.48	26.28	-	-
合计	**1,796.16**	**3,540.98**	**2,600.66**	**1,674.15**	**27.19**	**30.69**	**26.65**	**47.75**

公司送奶上户业务以贵阳市为基础，目前正在逐步渗透到贵州省内的其他周边城市，使得报告期内公司送奶上户业务持续增长。未来随着消费者对低温鲜奶需求不断增长，公司送奶上户业务还有较大的发展空间。

综上所述，公司不同类型客户的数量及平均销售金额变动具有合理性；不同客户类型下主要客户销售金额、毛利率等变动均具有合理性。

（四）区分经销、直销说明非法人客户数量、收入、毛利及占比，毛利率是否异常，向非法人客户销售的背景、必要性、合理性，销售占比是否处于合理范围；对非法人客户销售及回款环节的内部控制情况及有效性，销售过程是否可验证，重要单据是否齐全

1、经销商的非法人客户数量、收入、毛利及占比，毛利率是否异常，向非法人客户销售的背景、必要性、合理性，销售占比是否处于合理范围

报告期内，**公司非法人经销商客户均系个体工商户**，数量、收入、毛利、毛利率及占比具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非法人经销商数量	91	109	120	122
经销商数量	249	267	244	235
非法人经销商数量占经销商数量比例	36.55%	40.82%	49.18%	51.91%
非法人经销商实现收入	9,697.42	23,736.19	29,547.17	31,680.61
占当期经销收入的比例	19.85%	21.40%	25.91%	31.02%
非法人经销商实现毛利	3,473.19	7,744.48	8,098.22	8,289.79
非法人经销商毛利占经销商毛利比例	24.01%	27.00%	33.84%	37.72%
非法人经销商实现毛利率	35.82%	32.63%	27.41%	26.17%
经销商毛利率	**29.42%**	**25.86%**	**20.98%**	**21.52%**

报告期内，公司非法人经销商客户数量、收入及毛利占比均较低，且连续下降，主要系公司持续鼓励有一定规模经销商成立法人主体进行运营所致。**非法人经销商整体毛利率较高，主要系：**

① 终端客户结构不同导致购买产品结构不同

公司产品以常温乳制品为主。法人经销商规模普遍较大，服务客户中连锁商超、企事业单位等客户占比较高，利乐纯牛奶等基础产品占比较高，报告期内占常温乳制品收入比例约 60%-70%，因此毛利率相对较低。非法人经销商规模普遍较小，服务客户以便利店为主，因此购买的中高端产品占比相对较高，报告期内基础产品占常温乳制品收入比例约 45%-55%，因此毛利率相对较高。

② 公司给予的返利等优惠政策力度不同

非法人经销商规模普遍较小，且覆盖地区在公司成熟市场区域，因此公司给予的返利等优惠政策力度较弱，报告期内返利占销售收入平均比例约 3%；法人经销商规模较大，公司给予的返利等优惠政策力度较大，报告期内返利占销售收入平均比例约 5%。

③ 部分法人经销商主要承接学生奶项目毛利率较低

部分法人经销商主要以承接学生奶项目为主，公司出于抢占市场考虑，给予该部分经销商优惠政策力度较大，毛利率通常在 5%-20%范围内。

乳制品行业具有消费群体数量众多且区域分布范围广的特点，公司通过经销商销售至终端客户，能够覆盖更广泛的客户群体，使营销网络深入贵州省县级市场以及乡镇市场，降低公司的销售成本。由于部分经销商位于地、州、县、乡等，规模较小，主要以个人或家庭式模式经营，因此公司经销商中存在以个体工商户等非法人实体形式跟公司开展经销合作的情形，公司与非法人客户进行商业合作具有必要性。

公司的经销商一般在当地拥有稳定的客户资源和销售渠道。由于乳制品行业的特殊性，对公司而言，更多以经销商的销售渠道、终端管控能力和信誉评价等要素作为选择合作的标准，而非以是否具备法人实体资格为主要考核要素。

根据《广西百菲乳业股份有限公司审核问询回复》及《四川菊乐食品股份有

限公司审核问询回复》等乳制品拟上市企业公开披露资料，同行业可比公司亦存在非法人经销商客户。

综上所述，公司与非法人经销商客户符合行业特征，进行商业合作具有合理性，非法人经销商客户销售占比较低，处于合理范围。

2、直销客户的非法人客户数量、收入、毛利及占比，毛利率是否异常，向非法人客户销售的背景、必要性、合理性，销售占比是否处于合理范围

报告期内，公司**非法人直销客户主要系个体工商户（不含电商、送奶上户、专卖店等公司直接销售渠道）**，数量、收入、毛利、毛利率及占比具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
直销客户数量	1,929	2,194	2,308	2,415
非法人直销客户数量	1,278	1,439	1,558	1,612
非法人直销客户数量占直销客户数量比例	66.25%	65.59%	67.50%	66.75%
其中：自然人客户	**35**	**41**	**56**	**91**
自然人客户占直销客户数量比例	**1.81%**	**1.87%**	**2.43%**	**3.77%**
个体工商户	**1,243**	**1,398**	**1,502**	**1,521**
个体工商户占直销客户数量比例	**64.44%**	**63.72%**	**65.08%**	**62.98%**
非法人直销客户实现收入	6,455.31	16,149.00	19,378.36	15,617.96
其中：自然人客户实现收入	**32.28**	**106.34**	**172.11**	**317.49**
个体工商户客户实现收入	**6,423.02**	**16,042.66**	**19,206.25**	**15,300.48**
占当期直销收入的比例	17.85%	23.08%	30.11%	29.58%
非法人直销客户实现毛利	2,695.10	6,412.08	6,946.27	5,400.60
非法人直销客户毛利占直销客户毛利比例	22.95%	28.51%	34.50%	33.96%
非法人直销客户实现毛利率	41.75%	39.71%	35.85%	34.58%
直销客户毛利率	**32.73%**	**32.15%**	**31.29%**	**30.12%**

报告期各期，公司直销客户中非法人客户的数量分别为 1,612 个、1,558 个、1,439 个及 1,278 个，占整体直销客户数量的比例分别为 66.75%、67.50%、65.59%及 66.25%，其中主要为个体工商户，符合公司乳制品为大众消费品的属性特点。报告期内，公司非法人直销客户的数量不断下降，主要系受到线下传统渠道不景气影响，部分终端店客户因经营不善倒闭所致。公司通过开拓企业事业单位、电商平台、送奶上户等形式积极拓展业务范围，以应对传统线下直销渠道的经营风

险。

报告期内，非法人直销客户毛利率较高主要系非法人直销客户中终端店客户收入占比均在80%以上。

报告期内，公司直销客户的客户类型结构构成情况具体如下：

类型	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
连锁商超	10,523.21	30.55%	24,016.94	30.27%	24,137.25	30.12%	23,802.73	27.45%
终端店	7,040.46	38.14%	17,613.59	38.21%	21,027.56	35.01%	15,840.00	33.32%
企事业单位	13,945.22	32.61%	19,454.84	29.41%	11,675.89	28.63%	9,039.78	29.92%
电商销售	2,850.66	28.29%	5,344.60	31.52%	4,909.90	29.87%	2,436.56	24.06%
送奶上户	1,796.16	27.19%	3,540.98	30.69%	2,600.66	26.65%	1,674.15	47.75%
合计	36,155.71	32.73%	69,970.95	32.15%	64,351.25	31.29%	52,793.23	30.12%

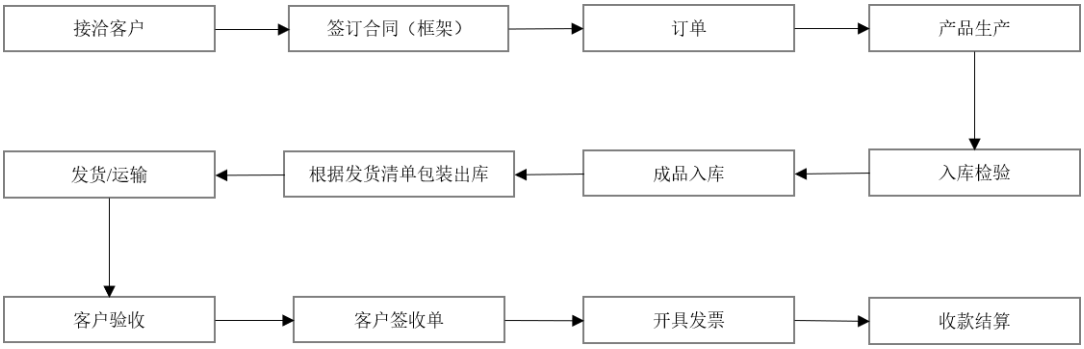
如上所示，直销客户中终端店客户毛利率普遍较高，主要系终端店客户的规模普遍较小，公司给予的返利等优惠政策力度整体较弱，同时公司向终端店供应保质期更短或营养价值更高的中高端产品的收入占比较高所致。

根据《广西百菲乳业股份有限公司审核问询回复》，同行业可比公司亦存在非法人直销客户。

综上所述，公司与非法人直销客户符合行业特征，进行商业合作具有合理性，非法人直销客户销售占比较低，处于合理范围。

3、对非法人客户销售及回款环节的内部控制情况及有效性，销售过程是否可验证，重要单据是否齐全

公司销售业务环节主要包括：销售部门通过直接拜访客户、接受客户邀请等多个渠道获取客户而拓展业务；在接洽客户后，由公司销售部门同客户进行协商、谈判并签订合同，公司各相应部门再根据客户订单完成生产、发货、收款结算等，销售流程具体如下：



公司已建立《经销商管理办法》《客户开发与维护管理制度》《销售与收款管理制度》《销售货款管理实施细则》等内部控制制度，严格规范公司销售及回款的环节内部控制，确保公司收入确认准确，资金回收安全。

公司针对非法人客户采取的销售及回款环节的内部控制流程与法人客户基本一致，主要包括：（1）针对客户身份识别，公司在签订合同环节会获取客户的营业执照、法人/自然人身份证等证明文件，并在合同中载明客户的付款银行账号；（2）公司原则上不接受客户的第三方回款，客户确有合理理由需要进行第三方回款，客户需提供代付协议或盖章情况说明，并经过公司审批流程；（3）在下达订单及收货确认环节，客户在订单系统注册账号时需经过公司审批流程进行身份认证，才能进行下单、收货确认等操作；（4）公司与非法人客户的信用政策主要为先款后货的方式，少部分非法人直销客户由于资金实力较差，给予一定的账期支持。

针对销售活动相关单据，报告期内公司销售活动涉及的包括销售合同、销售订单、销售出库单、客户签收单或对账单及发票、收款凭证等财务凭证齐全并妥善保存。同时，公司销售系统中对于销售活动各阶段单据的一致性、关联性进行了有效的控制，电子单据在销售系统中亦备份可查。

由于公司非法人客户的平均交易金额较小，为降低回款风险，除交易规模较大、长期稳定合作的非法人经销商会相应给予一定规模信用额度外，针对小额交易客户公司一般要求现款现货。报告期内，公司对非法人客户销售金额、期末应收账款余额及期后回款情况具体如下：

单位：万元

时间	客户类别	销售收入	期末应收账款余额	期后回款金额	期后回款比例
2025 年	非法人经销商	9,697.42	4.42	4.42	100.00%

时间	客户类别	销售收入	期末应收账款余额	期后回款金额	期后回款比例
1-6 月	非法人直销客户	6,455.31	249.24	**223.50**	**89.67%**
2024 年度	非法人经销商	23,736.19	1.34	1.34	100.00%
	非法人直销客户	16,149.00	290.54	280.13	96.42%
2023 年度	非法人经销商	29,547.17	68.29	68.29	100.00%
	非法人直销客户	19,378.36	454.01	454.01	100.00%
2022 年度	非法人经销商	31,680.61	374.52	374.52	100.00%
	非法人直销客户	15,617.96	992.84	758.32	76.38%

注：2025 年 1-6 月期后回款金额统计数据截至 2025 年 11 月 30 日。

如上所示，报告期各期末，公司与非法人客户的期末应收账款余额较小，期后回款比例较高，整体回款风险较低。

综上，公司向非法人客户销售符合乳制品行业特征，具有必要性及合理性，销售占比处于合理范围；对非法人客户销售相关内部控制制度健全且在报告期内得到有效执行，与非法人客户在交易各关键环节形成的支持性证据充分、客观、可验证，重要单据齐全。

二、经销模式及收入真实性

（一）说明经销商规模分层、销售分层情况，分析经销收入与经销商区域分布的匹配性，经销商主要销售公司产品的商业合理性，是否符合行业特点

1、经销商规模分层、销售分层情况

报告期内，公司经销商按销售收入分层情况如下：

单位：万元

年度	收入规模分层	数量	数量占比	收入	收入占比
2025 年 1-6 月	500 万以下	195	78.31%	15,647.08	32.02%
	500-1,500 万	45	18.07%	19,337.36	39.57%
	1,500 万以上	9	3.61%	13,878.58	28.40%
	合计	**249**	**100.00%**	**48,863.02**	**100.00%**
2024 年	500 万以下	199	74.53%	29,086.90	26.22%
	500-1,500 万	56	20.97%	46,179.86	41.63%
	1,500 万以上	12	4.49%	35,660.84	32.15%
	合计	**267**	**100.00%**	**110,927.59**	**100.00%**

年度	收入规模分层	数量	数量占比	收入	收入占比
2023 年	500 万以下	169	69.26%	27,347.19	23.98%
	500-1,500 万	63	25.82%	51,184.70	44.88%
	1,500 万以上	12	4.92%	35,521.36	31.14%
	合计	**244**	**100.00%**	**114,053.26**	**100.00%**
2022 年	500 万以下	172	73.19%	33,762.49	33.06%
	500-1,500 万	56	23.83%	47,169.68	46.19%
	1,500 万以上	7	2.98%	21,195.43	20.75%
	合计	**235**	**100.00%**	**102,127.59**	**100.00%**

注：2025 年 1-6 月收入规模分层时进行了年化处理。

报告期内，公司对大部分经销商销售收入低于 500 万元、及销售收入介于 500 万元-1,500 万元之间的经销商销售收入占比最高。关于销售收入 1,500 万元以上的经销商的销售情况可详见详见本题“一、收入增长的合理性”之“（三）说明不同类型客户（经销商、连锁商超、终端店、企事业单位、送奶上户）的数量、增减变动、平均销售金额…”之“1、经销商”之回复。

2、经销收入与经销商区域分布的匹配性

报告期内，公司经销商收入按销售区域划分情况如下：

单位：万元

区域	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
贵州省内	46,111.71	94.37%	104,896.73	94.56%	108,727.28	95.33%	97,781.32	95.74%
贵州省外	2,751.32	5.63%	6,030.86	5.44%	5,325.98	4.67%	4,346.27	4.26%
合计	**48,863.02**	**100.00%**	**110,927.59**	**100.00%**	**114,053.26**	**100.00%**	**102,127.59**	**100.00%**

公司作为贵阳市的国有企业，成长壮大于贵州省内市场，企业总部和生产基地均位于贵阳市，因此公司对经销商销售收入主要集中在贵州省内，符合公司品牌影响力、生产基地布局、销售渠道覆盖情况。

公司省内市场具体经销商收入的分布情况如下：

单位：万元

区域	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
贵阳市	12,960.44	28.11%	29,667.57	28.28%	31,770.60	29.22%	32,330.12	33.06%

区域	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
毕节市	7,270.07	15.77%	16,645.75	15.87%	16,857.29	15.50%	14,030.21	14.35%
遵义市	5,854.36	12.70%	12,994.68	12.39%	13,304.33	12.24%	10,873.11	11.12%
黔南布依族苗族自治州	5,035.75	10.92%	11,829.02	11.28%	13,561.11	12.47%	12,441.18	12.72%
六盘水市	4,672.34	10.13%	10,506.51	10.02%	7,902.86	7.27%	6,236.70	6.38%
安顺市	3,199.90	6.94%	7,509.42	7.16%	7,490.79	6.89%	6,902.99	7.06%
黔东南苗族侗族自治州	3,187.43	6.91%	7,323.66	6.98%	6,574.22	6.05%	5,181.16	5.30%
铜仁市	2,368.76	5.14%	4,753.24	4.53%	5,006.23	4.60%	4,959.05	5.07%
黔西南布依族苗族自治州	1,562.67	3.39%	3,666.88	3.50%	6,259.85	5.76%	4,826.81	4.94%
合计	**46,111.71**	**100.00%**	**104,896.73**	**100.00%**	**108,727.28**	**100.00%**	**97,781.32**	**100.00%**

报告期内，由于贵阳市内的客户距离公司较近，在商务洽谈、产品运输等方面较为便利，公司在贵阳市区域对经销商销售收入较高。

综上，公司经销收入与经销商区域分布集中在省内，与公司品牌影响力、生产基地布局、销售渠道覆盖范围匹配，具有合理性。

3、经销商主要销售公司产品的商业合理性，是否符合行业特点

公司经销商一般会综合考虑市场需求、产品竞争力及其自身优势等因素，自主决定其销售策略。公司经过长期经营积累，依靠贴近市场的自有牧场及产品生产基地、成熟可靠及时的配送体系及下沉渠道、“山花”等品牌在当地市场的知名度，使得公司在贵州市场具有较高的品牌辨识度和较高的市场占有率，**2024 年公司在贵州省市场占有率约为 70.06%**。

根据经销商对公司品牌的认可程度以及产品的市场推广效果，存在部分经销商主要销售产品为公司品牌的情况，符合行业特点。公司部分经销商客户系个体工商户等非法人主体，受限于当地市场规模、自身对下游市场开拓能力等因素，年销售规模通常在 500 万元以下，服务地域范围相对有限，一般经销商会选择当地品牌认可度高的产品进行推广。

综上，公司品牌区域影响力强、区域市场占有率高、产品销售稳定，部分经销商选择主要销售公司产品具有商业合理性，符合行业特征。

（二）说明报告期内注销、董监高亲属、前员工经销商基本情况、数量、销售金额及占比、毛利率、注销原因（如有），与发行人及关联方、其他客户、供应商之间是否存在异常资金往来。

1、报告期内注销经销商基本情况

公司报告期内注销的经销商基本情况如下：

单位：万元

客户名称	实际控制人	注销时间	销售收入				毛利率			
			2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
重庆瑞昇祥商贸有限公司	周孝春	2024/5/7	-	0.62	8.53	-	-	26.97%	25.59%	-
白云区于娇艳便利店	陈于	2022/7/27	-	-	-	124.15	-	-	-	35.99%
凯里市吾先生便利店	杨斌	2025/5/20	-	-	4.41	203.13	-	-	30.41%	27.35%
湘潭县易俗河镇食诺食品经营部	李云俊	2024/8/16	-	-	-	88.56	-	-	-	3.65%
贵州美林康商贸有限公司	龙辉	2023/10/18	-	-	-	555.68	-	-	-	28.80%
云岩区朱兵便利店	朱兵	2023/4/25	-	-	-	35.03	-	-	-	37.16%
乌当区润添源食品经营部	杨婷	2023/8/17	-	-	-	362.66	-	-	-	32.25%
安龙县信城食品经营部	董林涛	2022/7/18	-	-	-	50.85	-	-	-	20.90%
云岩区付勇食品便利店	周付勇	2025/6/5	-	-	1.56	78.29	-	-	70.73%	36.80%
三都县杨敏副食店	杨敏	2022/12/23	-	-	15.31	97.40	-	-	24.85%	31.61%
云岩区义强食品经营部	郭义强	2023/4/25	-	-	-	55.53	-	-	-	40.09%
宿州市埇桥区冬爱副食批发铺	袁冬爱	2025/4/10	-	-	-	49.54	-	-	-	5.89%
海南阮阮欣绣贸易有限公司	阮佳欣	2025/5/10	-	-	5.92	-	-	-	13.99%	-
注销经销商合计	**-**	**-**	**-**	**0.62**	**35.72**	**1,700.82**	**-**	**26.97%**	**25.91%**	**28.74%**
占经销商收入比例	**-**	**-**	**-**	**0.00%**	**0.03%**	**1.67%**	**-**	**-**	**-**	**-**

注 1：上表注销经销商不包括同一控制人更换主体注销的经销商；

注 2：湘潭县易俗河镇食诺食品经营部毛利率较低、云岩区付勇食品便利店毛利率较高等，主要系终止合作当年产品结构差异、支持政策不同等因素不同；

注 3：三都县杨敏副食店注销后仍有销售收入，主要系其预付账款的余额提货。

报告期内，公司注销经销商合计数量为 13 家，金额分别为 1,700.82 万元、35.72 万元、0.62 万元及 0 万元，占经销商收入比例较低分别为 1.67%、0.03%、0.00%及 0.00%，毛利率分别为 28.74%、25.91%、26.97%及 0.00%，无异常情形。

上述经销商与公司终止合作、选择注销主要系根据自身经营情况选择，系正常商业行为，与公司不存在关联关系。根据银行流水核查结果及中介机构走访确认结果，上述经销商与发行人及关联方、其他客户、供应商之间不存在异常资金往来。

2、报告期内董监高亲属基本情况

报告期内，公司董监高亲属的经销商只有 1 家，其基本情况如下：

经销商名称	设立时间	注册地	股权结构	关联关系	开始合作时间	是否专门销售公司产品
贵州和心商贸有限公司	2019.12.11	贵州省毕节市	张前 100%	公司董事、总经理的侄子张前实际控制	2007 年	是

贵州和心商贸有限公司的实际控制人张前为公司**原**董事、总经理张定奎**（已于 2025 年 11 月辞任）**的侄子，与公司存在关联关系。公司与和心商贸及其实际控制人于 2007 年开始合作，合作时间长，合作之初为经销商主动接洽，公司进行调研、考察和审批后与其建立经销合作关系。

报告期内，公司向和心商贸的销售情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售收入	989.89	2,428.53	2,129.53	2,175.58
销售毛利	268.25	533.32	215.23	314.24
销售毛利率	27.10%	21.96%	10.11%	14.44%
销售收入占经销收入比例	2.03%	2.19%	1.87%	2.13%
销售毛利占经销毛利比例	1.85%	1.86%	0.90%	1.43%

报告期各期，公司向和心商贸的销售收入分别为 2,175.58 万元、2,129.53 万元、2,428.53 万元及 989.89 万元，占当期经销收入的比例分别为 2.13%、1.87%、2.19%及 2.03%；向和心商贸的销售毛利分别为 314.24 万元、215.23 万元、533.32 万元及 268.25 万元，占当期销售毛利的比例分别为 1.43%、0.90%、1.86%及 1.85%。

报告期内，公司向和心商贸销售产品的平均价格与向毕节市其他经销商销售均价的对比情况具体如下：

单位：元/千克

项目	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	单价	差异率	毛利率	单价	差异率	毛利率	单价	差异率	毛利率	单价	差异率	毛利率
毕节市盛合信商贸有限公司	7.79	0.14%	27.34%	8.13	4.85%	23.64%	7.94	0.81%	13.19%	8.07	0.03%	14.14%
大方县佳杰商贸有限责任公司	7.94	1.96%	28.97%	8.00	3.08%	24.68%	7.91	0.44%	11.53%	7.99	-0.92%	12.89%
和心商贸	7.78	-	27.10%	7.76	-	21.96%	7.87	-	10.11%	8.06	-	14.44%
毕节市经销商平均值	**7.87**	**1.05%**	**28.15%**	**8.07**	**3.93%**	**24.16%**	**7.92**	**0.63%**	**12.36%**	**8.03**	**-0.45%**	**13.52%**

如上所示，毕节市盛合信商贸有限公司、和心商贸及大方县佳杰商贸有限责任公司为公司在毕节市的前三大经销商。

报告期内，公司向和心商贸销售产品的价格在合理范围内，与同地区同类规模经销商的销售均价、毛利率相比不存在较大差异。2022、2023 年度上述经销商毛利率较低，主要系上述经销商承接了价格较低的毕节市学生奶项目。

2024 年公司对和心商贸的销售单价较低，主要系和心商贸当年采购的产品中利乐学生奶的占比较其他两家经销商偏高所致。利乐学生奶多供应当地学校，因此销售单价较低。同时，和心商贸与公司的交易遵循公司经销商管理制度，双方基于公司产品指导价格协商定价，先款后货，公司对其销售政策与其他经销商基本一致。

除上述情况外，公司不存在其他由董监高近亲属设立的经销商，也不存在由董监高近亲属设立的供应商情形。根据银行流水核查结果及中介机构走访确认结果，上述经销商与发行人及关联方、其他客户、供应商之间不存在异常资金往来。

3、报告期内前员工经销商基本情况

报告期内，由公司前员工实际设立经营的经销商总共 10 个，具体情况如下：

前员工	经销商名称	设立时间	开始合作时间	是否专门销售公司产品
李刚	李国先	-	2020 年	是
	宜宾繁榜商贸有限公司/**李刚**	2021.6.1/-	**2019** 年	是
	宜宾市翠屏区黔盛食品经营部	**2021.12.22**	**2021 年**	**是**

前员工	经销商名称	设立时间	开始合作时间	是否专门销售公司产品
戴世龙	瓮安县戴世龙牛奶经营部	2016.1.4	2016 年	是
	瓮安县升升千食品批发部	2021.2.25	2021 年	是
魏伟	丁树高	-	2019 年	是
	贵阳华之伟商贸有限公司	2021.3.4	2021 年	是
徐学路	凯里市市府路童童牛奶店	2011.4.12	2011 年	是
	贵州佰嘉盈商贸有限公司	2021.5.28	2021 年	是
刘荣	贵阳霏禾商贸有限公司	2022.4.22	2022 年	是
卢汉	罗甸县小芳百货店	2020.11.17	2020 年	是
	罗甸县汉燃商贸有限公司	2025.1.8	2025 年	是
肖应国	西秀区应国食品销售中心	2020.11.9	2020 年	是
	贵州隆恩商贸有限责任公司	2021.5.31	2021 年	是
赵国山	广家燕	-	2020 年	是
	贵阳宇宸鸿泰商贸有限责任公司	2021.3.16	2021 年	是
申红雨	邹永霞	-	2020 年	是
	黎平县丰百利副食批发部	2021.2.23	2021 年	是
罗静	石阡县怡轩商贸有限公司	2018.3.20	2018 年	是
	贵州黔进泓食品商贸有限责任公司	2021.6.2	2021 年	是

注：宜宾市翠屏区黔盛食品经营部系李刚侄女李倩控制的企业，报告期内公司对宜宾市翠屏区黔盛食品经营部的销售金额分别为 35.53 万元、48.33 万元、46.50 万元和 16.58 万元。出于谨慎考虑，公司将宜宾市翠屏区黔盛食品经营部追认为李刚控制的经销商客户。

除上述情况外，公司不存在其他由前员工设立经营的经销商。

报告期内，公司同前员工设立经销商的交易情况具体如下：

单位：万元、元/千克

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 度	2022 年度
向前员工设立经销商的销售收入	**2,747.40**	**6,908.14**	**7,995.43**	**6,880.63**
占经销收入的比例	**5.62%**	**6.23%**	**7.01%**	**6.74%**
向前员工设立经销商的销售毛利	**803.26**	**1,790.88**	**1,637.93**	**1,459.33**
占经销毛利的比例	**5.55%**	**6.24%**	**6.84%**	**6.64%**
向前员工设立经销商的销售毛利率	**29.24%**	**25.92%**	**20.49%**	**21.21%**
公司经销模式的毛利率	**29.61%**	**25.86%**	**20.98%**	**21.52%**
向前员工关联经销商的销售均价	8.18	**8.51**	**8.52**	8.60
公司经销模式的销售均价	**8.23**	**8.54**	**8.71**	**8.89**

报告期各期，公司向前员工设立经销商的销售收入分别为**6,880.63万元、7,995.43万元、6,908.14万元及2,747.40万元**，占各期经销收入的比例分别为**6.74%、7.01%、6.23%及5.62%**，整体占比较低且较为稳定。

报告期各期，公司向前员工设立经销商的销售毛利率与公司经销模式的销售毛利率差异小于1个百分点，销售均价与公司经销模式的销售均价差异小于0.30元，不存在显著差异。同时，前员工关联经销商与公司的交易遵循公司经销商管理制度，基于公司产品指导价格协商定价，先款后货，核心销售政策与其他经销商一致。

根据银行流水核查结果，上述经销商与发行人及关联方、其他客户、供应商之间不存在异常资金往来。

综上所述，报告期内公司注销、董监高亲属、前员工经销商的数量、销售收入及占比较小。毛利率处于正常范围。根据银行流水核查结果及中介机构走访确认结果，上述经销商与发行人及关联方、其他客户、供应商之间不存在异常资金往来。

（三）说明发行人对经销商库存的掌握情况、途径、及时性，经销商客户向终端销售情况、期末库存、与其销售规模的匹配性、期后销售情况，是否向经销商压货

公司对渠道内存货的货龄非常重视，采取积极的措施保证渠道内存货的新鲜度，避免超过保质期销售的情况。公司在经销渠道会派驻业务员，业务员对其区域内的经销商进行检查，经销商的商品如果出现临期或过期情况，经销商自行处理，不得退回公司。根据公司各区域业务员反馈的信息，公司确保各销售渠道均按照其销售预计进货，将存货控制在合理的水平。

根据经销商提供的进销存明细，主要经销商的期末库存情况如下：

单位：万元

项目	2025年末/2025年1-6月	2024年末/2024年度	2023年末/2023年度	2022年末/2022年度
经销收入	48,863.02	110,927.59	114,053.26	102,127.59
对取得进销存的主要经销商销售收入（A）	**34,392.52**	82,934.96	87,935.71	73,499.23
占经销收入的比例	**70.39%**	74.76%	77.10%	71.97%

项目	2025 年末/ 2025 年 1-6 月	2024 年末 /2024 年度	2023 年末 /2023 年度	2022 年末 /2022 年度
取得进销存的主要经销商期末存货（B）	**105.09**	361.71	377.19	366.81
期末存货占当期收入的比例（C=B/A）	**0.31%**	0.44%	0.43%	0.50%
存货周转天数（C*365）	**1.12**	1.59	1.57	1.82

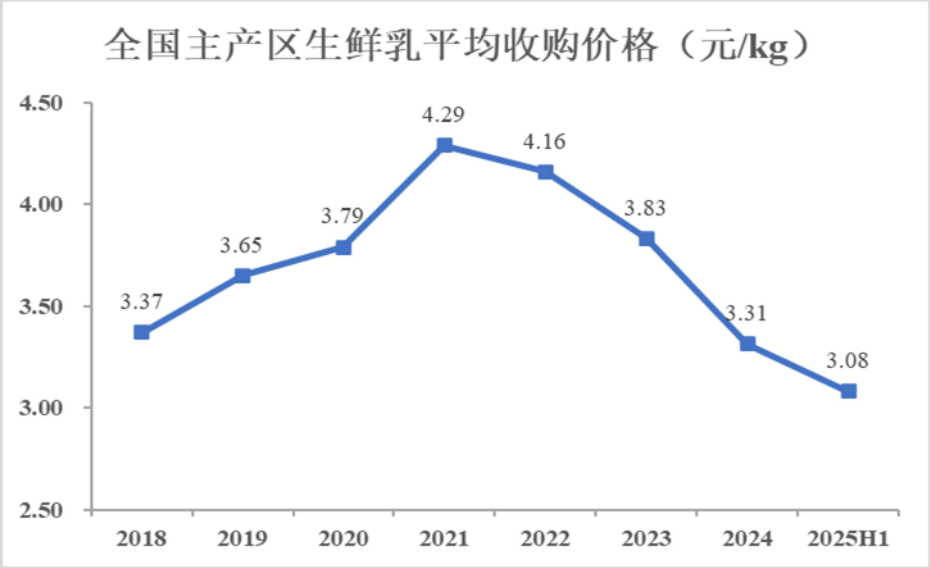
由于乳制品有保质期短不适宜压货的特点，且终端消费者更倾向于购买新鲜产品，经销商库存余额及占比很小。报告期内，经销商期末库存数量及金额较小，期后基本能够实现销售，公司经销商实现了对终端客户的真实销售。

综上，公司通过派驻业务员不定期检查等方式，能较为及时、准确掌握经销商的库存情况；经销商客户向终端销售情况较好，存货周转天数较低、期末库存较低，与其销售规模的具有匹配性，期后销售情况较好，不存在向经销商压货的情形。

三、期后业绩下滑风险

（一）结合报告期内生鲜乳供过于求且价格持续下滑、乳制品销售价格持续下滑、自产生鲜乳单位成本高于外购成本、2024 年多数可比公司收入下滑、跨区域展业进展等情况，说明发行人收入是否稳定可持续，期后业绩是否存在下滑风险，并进行风险揭示

据农业农村部数据统计，2018-2021 年底，我国生鲜乳价格呈现整体上涨趋势，主产区平均原奶价格由 2018 年的 3.37 元/公斤上涨至 2021 年的 4.29 元/公斤，2022 年以来受供给提升影响原奶平均价格持续下降，由 2022 年的 4.16 元/公斤，下跌至 2025 年上半年的 3.08 元/公斤，下跌幅度达到 25.96%。出于对食品安全、长期稳定以及原奶成本浮动的考虑，各大乳企近年来持续加大对奶源的控制力度，行业供应链管控增强、产业链一体化布局趋势日趋明显。



数据来源：农业农村部

公司自产生鲜乳单位成本高于外购成本详见“问题 6.向关联方采购及新增多家主要供应商的合理性”之“三、列示报告期内原材料采购情况…”之回复。近年来，乳制品行业周期性承压，市场竞争日益激烈。根据国家统计局数据，2024 年末牛只存栏量已呈同比下滑态势，到 2025 年一季度末，牛只存栏量进一步回落，接近 2022 年同期水平，按此趋势，未来随着牛只数量逐步减少，牛奶产量规模收窄，行业供需错配格局或将逐步缓解。

公司与同行业可比公司对比详见本题“一、收入增长的合理性”之 “（一）结合销售价格、销量说明报告期内收入增长驱动因素，报告期内收入、毛利、净利润与可比公司对比情况，2023 年发行人收入增幅高于可比公司均值、2024 年可比公司收入下滑但发行人收入上涨的合理性…”之回复。

随着国民消费水平的提升以及健康饮食理念的普及，未来乳制品行业仍有较大增长空间，其中低能级城市及乡村等下沉市场未来发展潜力更大。此外，目前低温乳制品消费整体占比较小，随着冷链等基础设施的完善，低温产品的渗透率将有较大提升空间。

根据申报会计师出具的《审阅报告》（国富专字[2025]11470037 号），2025 年 1-9 月，公司实现营业收入 132,413.95 万元，相比去年同期增长 1.79%，归属于母公司股东的净利润为 17,612.92 万元，相比去年同期增长 25.55%，具体如下：

单位：万元

项 目	2025 年 1-9 月	2024 年 1-9 月	同比
营业收入	132,413.95	130,087.63	1.79%
归属于母公司股东的净利润	17,612.92	14,028.52	25.55%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	17,587.14	13,984.43	25.76%

综上所述，作为地方性乳企，公司凭借在贵州省及周边区域具有明显的品牌优势和渠道优势，2025 年保持增长势头，未来仍有较大发展空间，收入具有一定稳定持续性，期后业绩下滑风险较小，已在招股说明书之“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（一）公司存在业绩增速放缓或下滑的风险”进行风险揭示。

（二）说明发行人应对销售价格下滑、市场竞争加剧风险的主要措施及有效性。

截止报告期末，公司通过稳固基础市场、开拓重点市场、持续优化成本、保证整体利润等多项措施并举，在 2024 年行业均下滑的背景下，仍实现营收 18.17 亿元、同比增长 0.65%，净利润 2.02 亿元、同比增长 2.87%。

鉴于低温品类受行业价格下行影响微小，公司低温业务在省内市场占比较高、品牌力较强，公司坚决推进区域乳企的“新鲜”战略，继续强化低温渠道下沉与渗透，以期获得低温市场稳定、持续的增长。公司同时通过将部分高毛利常温礼盒产品实施阶段性价格促销、让利终端，以直接竞争市场份额。

同时，公司坚定实行开拓新品类、新市场、新渠道的策略。公司下一阶段将重点在常温乳酸菌饮品上发力，以期获得乳酸菌品类增长；公司将加大在省外市场人力资源的投入，不断开拓环贵州五省的省外市场；公司投入资源重点争取贵州 “学生奶”更多市场份额；公司持续增进在线上渠道的投入，拓展各类线上销售平台，并与一些自带流量的大 V 合作，积极推进线上平台增量；公司积极拥抱零食赛道，与头部、腰部新零食企业直接合作。借助贵州旅游高速发展的势头，公司将不断开拓旅游、餐饮渠道，获得销售增长。

综上所述，公司已采取较为有效的措施来应对销售价格下滑、市场竞争加剧风险。

四、收入确认合规性

（一）说明对各类客户的销售流程，包括获取订单、下单、发货、付款、单据流转等，信用政策、结算政策，报告期内是否一致执行

公司采用经销、直销和电商销售相结合的销售模式，具体销售流程如下：

项目	经销商	直销商（大型商超、连锁客户）	其他直销商	电商平台
合同	公司与经销商签订经销合同	公司与商超签订超市供应链合同	公司与直销商签订直销合同	公司通过电商平台与客户达成电子销售订单
销售订单	经销商客户在微信公众号“山花牛奶”进入“经销门户”后下单	商超客户在商超供应链系统下单，由公司业务员核对后在公司销售系统代客下单	直销客户通过微信公众号“山花牛奶”下单	终端消费者直接在电商平台付款下单
出库	由公司库管员根据销售订单在销售系统内下推生成出库单	由公司库管员根据销售订单在销售系统内下推生成出库单	由公司库管员根据销售订单在销售系统内下推生成出库单	由公司库管员根据销售订单在销售系统内下推生成出库单
配送	公司聘请第三方物流发货至经销商指定地点或直接配送至终端客户	由公司聘请第三方物流配送至直销终端	由公司聘请第三方物流配送至客户指定地点	由公司聘请第三方物流配送至客户指定地点
收货确认	经销商收到公司交付的商品，通过公司订单系统点击确认收货或公司发货后 12 小时系统自动确认。	公司发货作为发出商品管理，客户通过公司订单系统点击确认收货或公司发货后 12 小时系统自动确认。	其他直销商收到公司交付的商品，通过公司订单系统点击确认收货或公司发货后 12 小时系统自动确认。	公司发货，消费者收到商品在电商平台点确认或发货 7 天后电商平台自动确认。
资金流	由经销商直接向公司回款	由直销商向公司回款	由直销终端向公司回款	由电商平台向公司回款
信用政策	主要为先款后货，少部分存在账期	一般次月对账结算	主要为先款后货，部分存在账期	现款现货
结算政策	主要按照先款后货结算，经销商须通过其公户将货款打入公司银行账户	主要通过纸质对账单或商超系统电子对账单方式进行双方确认后进行货款结算	1）先款后货结算，直销商须通过其公户将货款打入公司银行账户； 2）先货后款结算，直销商须在对账后约定时点，通过其公户将货款打入公司银行账户	电商平台的资金账户自消费者确认收货后实时结算货款
返利政策	主要有两种类型：（1）产品返利，针对特定产品按经销商的月度采购金额设置一定比例的销售折让；（2）销售指标返利，根据经销商的季度、年度的销售任务完成度作为指标，当达到相关指标后给予一定的返利金额。	根据公司与客户约定，当交易总额达到一定金额时，按约定计算折扣比例/返利比例后进行货款结算	部分直销商有返利政策激励：根据公司与客户约定，当交易总额达到一定金额时，按约定计算返利比例后进行货款结算	-
收入确认	经销客户签收、取得产品控制权后，公司确认收入	连锁超市等客户，在发出商品并取得客户结算单据时确认收入的实现；对于其他直销客	直销客户签收、取得产品控制权后，公司确认收入	终端消费者收到货物并在平台上点击确认收货，或达到平台约定收货期限自动确认收货后确认

项目	经销商	直销商（大型商超、连锁客户）	其他直销商	电商平台
		户，在发出商品并取得客户签收后，确认收入		收入

报告期内，公司对各类客户的销售流程执行一致。

（二）说明对各类客户收入确认流程、时点、要件及齐备性，通过对账确认收入的，说明对账周期，是否存在人为调节空间

公司对各类客户收入确认流程情况如下：

项目	经销商	直销商（大型商超、连锁客户）	其他直销商	电商平台
签订合同	公司与经销商客户签订经销合同	公司与商超签订商品购销合同	公司与直销商客户签订直销合同	公司通过电商平台与客户达成电子销售订单
识别单项履约义务	公司为经销商提供商品	公司为商超、连锁客户提供商品	公司为直销商提供商品	公司为终端消费者提供商品
交易价格	公司制定了标准经销商价格体系，经销商按照合同签订的指导价格提货。公司向经销商提供终端市场销售指导价格，经销商在其销售渠道的销售价格应执行公司规定价格，并接受公司监督	大型商超、连锁客户制定价格主要系零售价减去商超前端毛利作为单品售价	公司与其他直销商主要价格为协议价，直销客户按照合同签订的协议价提货	电商平台价格主要采用零售价为制定价格
结算政策	主要按照先款后货结算，经销商须通过其公户将货款打入公司银行账户	主要通过纸质对账单或商超系统电子对账单方式进行双方确认后进行货款结算	1）先款后货结算，直销商须通过其公户将货款打入公司银行账户； 2）先货后款结算，直销商须在对账后约定时点，通过其公户将货款打入公司银行账户	电商平台的资金账户后台自用户收货后实时结算货款
返利政策	主要有两种类型：（1）产品返利，针对特定产品按经销商的月度采购金额设置一定比例的销售折让；（2）销售指标返利，根据经销商的季度、年度的销售任务完成度作为指标，当达到相关指标后给予一定的返利金额。	根据公司与客户约定，当交易总额达到一定金额时，按约定计算折扣比例/返利比例后进行货款结算	部分直销商有返利政策激励：根据公司与客户约定，当交易总额达到一定金额时，按约定计算返利比例后进行货款结算	主要以不同平台规则下的佣金抽成为主，销售发生时实时抽取费用
收入确认时点	经销商收到公司交付的商品，通过公司订单系统点击确认收货或公司发货后 12 小时系统自动确认收入。	公司发货作为发出商品管理，待与客户对账结算时，对已结算的商品在系统中确认收入。	因其他直销商实际退货较少，公司在其他直销商收到公司交付的商品，通过公司订单系统点	公司发货，消费者收到商品在电商平台点确认或发货后超过平台确认时限（通常为 7 天）后

项目	经销商	直销商（大型商超、连锁客户）	其他直销商	电商平台
			击确认收货或公司发货后 12 小时系统自动确认收入。	电商平台自动确认收入。

公司收入确认政策与客户实际合作模式相符，收入确认时点恰当，收入确认要件齐备。

公司与大型商超、连锁超市等主要直销客户约定的对账时间点和对账周期具体如下：

对账时间点	对账周期	对账频次	主要客户	是否一贯执行
每月上旬（每月 1 日至每月 10 日）	上个自然月	每月一次	贵州永辉超市有限公司、贵州永辉物流有限公司、贵州美宜佳商贸有限公司、成都盒马供应链管理有限公司、沃尔玛（中国）投资有限公司等	是
每月中旬（每月 10 日至每月 20 日）	上个自然月	每月一次	贵州合力超市采购有限公司、贵阳农投惠民生鲜经营有限公司、贵州宾隆供应链管理（集团）有限公司、贵州黔厨鲜商贸有限责任公司、贵州月圆和天下购物有限公司等	是

注：贵州永辉超市有限公司、贵州永辉物流有限公司的《供零合作合同》中约定“双方的对账日期为每月 4、5、19、20 日”，实际对账日期为每月月初的 4、5 日。

发行人与主要直销客户采用每月上旬或中旬对上个自然月的方式进行对账，对账时间点及对账周期主要考虑客户的交易习惯和实操便利性，发行人主要执行的对账频次为每月一次，对账时间点、对账周期一贯执行，不存在随意调节对账时间点和对账周期的情形，不存在收入调节的风险。

发行人按照与大型商超、连锁超市等主要直销客户合同约定的对账时间及对账周期进行对账，核对对账周期内发出商品的数量、金额，如出现对账差异的，由销售部销售内勤、业务员与客户核实差异的原因。如为一方或双方数量、金额错误的，由错误方进行修改后重新核对，发行人根据核对一致的对账单金额确认收入。如系发行人商品质量瑕疵导致客户未验收入库的，发行人将积极跟进处理，对应商品的销售不计入本对账周期。

五、请保荐机构、申报会计师：（1）对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对销售真实性采取的核查方法、程序、比例和结论，核查样本的选取方式及合理性，核查程序、证据存在瑕疵的情形、金额及占比，采取的替代措施及有效性。（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》（以下简称《2 号指引》）2-15 经销模式、2-18 资金流水核查相关要求进行核查并逐项发表意见，提交经销收入核查的专项报告、资金流水专项说明

（一）对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对销售真实性采取的核查方法、程序、比例和结论，核查样本的选取方式及合理性，核查程序、证据存在瑕疵的情形、金额及占比，采取的替代措施及有效性

1、核查程序

针对上述事项及发行人销售真实性核查，保荐人、申报会计师主要履行了如下核查程序：

（1）对发行人销售负责人进行访谈，了解发行人销售业务的开展模式，与客户交易的定价机制、物流方式、退换货机制、信用政策、返利政策等方面的具体情况，同时获取公司报告期各期主要客户的销售合同，检查合同条款与实际交易模式是否相符。

（2）获取了发行人报告期内分客户的销售明细表，统计报告期各期的客户名单、销售金额、销售占比、变动情况等信息，了解其中主要客户的基本情况、变动情况及原因。

（3）通过第三方公开信息平台查询主要客户的工商信息，了解其成立时间、注册资本、主要人员、股东构成等情况，核查是否与公司存在关联关系等。

（4）对发行人报告期各期前十大经销商客户、前十大直销客户（非电商）、进行收入穿行测试，检查公司与客户之间的销售订单、销售出库单、签收单、发票、回款凭证等原始财务单据，进一步复核收入确认原则的准确性和合理性

（5）对发行人各期收入占比**前** 80%的主要客户进行函证，确认相关交易往来的真实性。

报告期各期，保荐人对发行人客户的收入发函及回函情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入（a）	85,381.67	181,655.29	180,487.82	157,539.52
发函金额（b）	69,994.30	156,554.75	151,811.32	143,108.27

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
发函比例（c=b/a）	81.98%	86.18%	84.11%	90.84%
回函可确认金额（d）	**66,292.42**	145,742.64	149,628.82	141,268.10
回函可确认比例（e=d/a）	**77.64%**	80.23%	82.90%	89.67%
替代金额（f）	**3,701.88**	**10,812.11**	**2,182.50**	**1,840.16**
替代占营业收入比例（g=f/a）	**4.34%**	**5.95%**	**1.21%**	**1.17%**

针对上述未回函及回函不符的客户，保荐人全部执行了替代测试程序，具体方式为获取发行人对未回函及回函不符客户当期全部的销售明细表、交易订单、发货/签收单及回款明细表进行数据匹配核对，查看相关交易资料与当期销售金额是否存在差异并了解原因。通过替代测试程序可以确认公司对未回函及回函不符的客户交易的真实性，替代测试的单据齐全，替代核查措施有效。

（6）因发行人客户较为分散，保荐人主要选取发行人报告期各期直销收入前 20 大、经销收入前 50 大客户进行走访，**并随机抽取 10 家交易额低于 100 万元的小客户进行走访**，通过访谈了解客户基本情况、经营规模、合作背景、具体业务流程、交易规模、结算方式等信息，获取了客户的营业执照复印件、经营资质证件、与公司的交易记录、物流签收单、支付凭证，以及客户出具的关于与发行人之间是否存在关联关系及是否存在体外循环及其他利益输送的《声明函》等资料，来验证公司与相关客户交易的真实性。

报告期内，保荐人对客户走访情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入（a）	85,381.67	181,655.29	180,487.82	157,539.52
走访金额（b）	**52,269.98**	**116,028.91**	**114,651.49**	**99,138.69**
走访比例（c=b/a）	**61.22%**	**63.87%**	**63.52%**	**62.93%**
经销商收入（d）	48,863.02	110,927.59	114,053.26	102,127.59
经销商走访金额（e）	**39,137.47**	**88,717.68**	**90,548.60**	**77,611.65**
经销商走访比例（f=e/d）	**80.10%**	**79.98%**	**79.39%**	**75.99%**
不含电商直销客户收入（g）	33,305.05	64,626.35	59,441.35	50,356.66
直销客户走访金额（h）	13,133.51	27,311.23	24,102.89	21,527.04

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
直销客户走访比例（i=h/g）	39.43%	42.26%	40.55%	42.75%

由于直销客户较为分散，保荐人走访比例相对较低，对于未走访的直销客户保荐人已执行了函证等替代核查程序，可以验证公司与相关客户交易的真实性，替代核查措施有效。

（7）对各期收入和毛利率分别按产品类别、客户、销售模式、 销售类型、业务板块等关键字段进行纵向对比分析，核实收入和毛利率的变动原因及其合理性；查阅同行业可比上市公司公开披露文件，获取其有关收入、毛利率、销售模式、收入确认政策及收入季度波动性等公开信息，并与发行人进行横向比对。

（8）针对经销收入，除上述核查程序以外，保荐人还执行了以下核查程序：

①查阅发行人营销政策、渠道管理规范、应收账款管理办法等销售内控制度，访谈公司销售负责人，了解发行人经销模式的具体情况及采用经销模式的原因及合理性。

②了解和评价经销商的选取标准、日常管理、定价机制、物流方式、退换货机制、信用政策等方面的管理制度和政策，确认发行人经销商管理相关的内部控制制度设计是否合理，是否得到有效执行。

③获取报告期内发行人与主要经销商客户的销售资料，了解并评价订单签署、销售交货、收入确认、销售收款、客户资信、销售渠道管控等内部控制的有效性，核查销售业务流程和关键控制节点并抽查控制测试；通过获取并检查主要经销商相关销售单据，了解销售物流单据及签收流程，分析销售收入确认时点和依据的准确性。

④获取经销商进销存

保荐人**在走访经销商的同时**，获取了主要经销商客户的进销存明细，对经销商的入库金额与出库、存货情况进行匹配，分析经销商期末库存情况，核查其是否存在积压、囤货等情况，具体如下：

单位：万元

项目	2025 年末/ 2025 年 1-6 月	2024 年末 /2024 年度	2023 年末 /2023 年度	2022 年末 /2022 年度

项目	2025 年末/ 2025 年 1-6 月	2024 年末 /2024 年度	2023 年末 /2023 年度	2022 年末 /2022 年度
经销收入	48,863.02	110,927.59	114,053.26	102,127.59
对取得进销存的主要经销商销售收入（A）	**34,392.52**	82,934.96	87,935.71	73,499.23
占经销收入的比例	**70.39%**	74.76%	77.10%	71.97%
取得进销存的主要经销商期末存货（B）	**105.09**	361.71	377.19	366.81
期末存货占当期收入的比例（C=B/A）	**0.31%**	0.44%	0.43%	0.50%
存货周转天数（C*365）	**1.12**	1.59	1.57	1.82

⑤对经销商执行抽查盘点程序

保荐人在对主要经销商进行实地走访时，对于主要经销商库存的主要商品进行盘点，进行盘点程序的经销商占 2024 年度经销收入的比例为 **79.98%**。

⑥对经销商下游客户进行穿透走访

报告期各期，保荐人对发行人经销商及经销商终端穿透走访的情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经销收入	48,863.02	110,927.59	114,053.26	102,127.59
经销客户走访家数	**99**	**99**	**99**	**99**
二级客户走访家数	**647**	**647**	**647**	**647**
经销商走访金额	**39,137.47**	**88,717.68**	**90,548.60**	**77,611.65**
经销商走访金额占当期经销收入的比例	**80.10%**	**79.98%**	**79.39%**	**75.99%**
进行终端走访的经销商金额	**37,729.72**	**86,446.09**	**88,548.60**	**76,274.34**
进行终端走访的经销商金额占当期经销收入的比例	**77.22%**	**77.93%**	**77.64%**	**74.69%**
获取与终端客户交易凭证的经销商金额	**34,087.39**	**78,834.01**	**80,526.55**	**66,966.70**
获取与终端客户交易凭证的经销商金额占当期经销收入的比例	**69.76%**	**71.07%**	**70.60%**	**65.57%**

注：经销客户走访家数统计的为当期与公司存在交易的主体；二级客户走访家数统计的为当期与经销商存在交易的二级客户。

对于经销商客户，保荐人获取了相关客户的营业执照复印件、经营资质证件等资料，并查阅经销商主要下游客户情况、订单记录、进销存资料等；对于经销商客户的期末库存进行抽盘；抽取经销商对下游客户的销售资料、收款流水单据等资料，以验证其下游销售真实性；取得其报告期内对公司销售回款的银行流水

及客户回款确认函。

对于经销商终端客户，保荐人获取了相关客户的营业执照复印件、经营资质证件等资料，对经营场所的库存情况进行查看，了解终端销售情况，并查阅终端客户与经销商的订单记录、回款单据等，以验证下游销售真实性。

⑦资金流水核查

取得了发行人报告期内的银行账户开户清单，及各银行账户报告期内完整的银行流水，就发行人是否存在与经销商、经销商股东、经销商实际控制人及经销商核心人员大额异常往来进行核查。

⑧获取发行人销售明细，分析复核报告期内注销、董监高亲属、前员工经销商基本情况、数量、销售金额及占比、毛利率，了解经销商注销原因，对比上述经销商与其他非关联经销商的毛利率差异并了解原因。

（9）针对非法人主体客户，保荐人主要执行了以下核查程序：

①获取了发行人报告期内分客户的销售明细表，统计报告期各期的非法人主体客户名单、销售金额、销售占比、变动情况等信息，了解变动情况及原因。

②取得发行人报告期各期主要非法人主体客户的销售合同，复核相关合同条款是否存在异常。

③通过第三方公开信息平台查询发行人非法人主体客户的工商信息，了解其成立时间、经营者、经营场所、经营范围等情况。

④对公司报告期各期主要非法人主体客户发放函证，确认相关交易往来的真实性。

报告期各期，保荐人**选取**发行人**各期收入前 70%**的非法人主体客户进行函证，具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非法人主体销售金额（a）	16,152.73	39,885.19	48,925.53	47,298.57
非法人主体-发函金额（b）	11,382.64	29,503.38	34,061.15	41,825.99
非法人主体-发函比例（c=b/a）	70.47%	73.97%	69.62%	88.43%

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非法人主体-回函相符金额（d）	11,149.86	29,109.97	34,016.96	41,777.90
非法人主体-回函可确认金额（e）	11,149.86	29,109.97	34,061.15	41,777.90
非法人主体-回函可确认金额比例（f=e/a）	69.03%	72.98%	69.62%	88.33%

⑤由于非法人主体客户较为分散，保荐人**随机抽取 39 家**发行人报告期内非法人主体客户进行了实地走访，**保证至少覆盖各期非法人客户销售收入 25%，**通过访谈了解客户基本情况、经营规模、合作背景、具体业务流程、交易规模、结算方式等信息，获取了客户的营业执照复印件、经营资质证件、与公司的交易记录、物流签收单、支付凭证，以及客户出具的关于与发行人之间是否存在关联关系及是否存在体外循环及其他利益输送的《声明函》等资料，来验证公司与相关客户交易的真实性。

报告期内，保荐人对发行人非法人主体客户的整体走访情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非法人客户走访金额	**4,461.91**	**11,707.82**	**15,462.55**	**14,847.76**
非法人客户销售收入	16,152.73	39,885.19	48,925.53	47,298.57
走访比例	**27.62%**	**29.35%**	**31.60%**	**31.39%**

⑥了解发行人对非法人主体客户的信用政策，查阅各期对应客户收入的回款测试，对于银行转账回款，获取回款银行流水，检查银行流水的金额、日期、付款人等信息。

⑦对公司报告期主要非法人主体客户进行收入穿行测试，检查公司与客户之间的销售订单、销售出库单、签收单、发票、回款凭证等原始财务单据，进一步复核收入确认原则的准确性和合理性

（10）了解发行人的线上销售流程，获取发行人线上销售明细，分析发行人线上收入变动的原因及合理性。

（11）获取 IT 审计机构出具的《信息系统专项核查报告》，核查发行人线上收入确认的合规性并且是否得到一贯执行，并登录发行人各自营电商平台查询是否存在因刷单等不合规经营情形被处罚的情况。

（12）获取发行人的《2025 年半年度报告》，了解发行人报告期后的经营情

况，并查阅招股说明书核查发行人关于期后业绩下滑风险揭示的充分性。

综上，保荐人针对上述事项及销售真实性采取的核查方法或程序有效；核查样本的选取方式符合重要性和代表性原则，具有合理性；核查程序或证据存在些许瑕疵的金额及占比较小，采取的替代措施具有有效性。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）报告期内，发行人收入持续增长主要系由于国内及贵州乳制品消费市场需求持续增长，发行人依靠生产、渠道、品牌、口碑等综合竞争优势，始终在贵州市场占有较高市场占有率，同时积极开拓省外市场及电商渠道，使得业务收入随着市场需求的持续增长而增加，因此收入增长具有合理性。

（2）2023 年发行人收入增幅高于可比公司均值、2024 年部分同行业可比公司收入下滑但发行人收入上涨具有合理的原因，且同行业可比公司也存在类似情形；2023 年发行人的收入、毛利增长主要由老客户贡献，2024 年发行人的收入、毛利增长主要系新客户增长较多所致。

（3）发行人报告期内直销收入增幅高于经销收入、2024 年经销收入下滑但直销收入持续上涨主要得益于企事业单位等直销客户的开拓以及电商销售、送奶上户业务增长所致，具有合理性。

（4）报告期内，发行人线上销售不存在刷单等不规范情形。

（5）报告期内，发行人不同类型客户基本情况和销售情况不存在异常情况，销售规模波动均具有合理的原因解释。

（6）报告期内，发行人向非法人客户销售符合乳制品行业特征，具有一定必要性和合理性，相关销售占比处于合理范围；发行人对非法人客户销售及回款环节的内部控制制度完善且具有有效性，销售过程可验证，重要单据齐全。

（7）发行人对经销收入主要集中在贵州省内，符合发行人区域影响力强、区域市场占有率高的特点；部分经销商选择主要销售公司产品具有商业合理性，符合行业特点。

（8）报告期内，发行人注销经销商、董监高亲属经销商以及前员工经销商，

与发行人及关联方、其他客户、供应商之间不存在异常资金往来。

（9）报告期各期末，发行人经销商期末库存数量及金额较小，期后能够实现销售，不存在向经销商压货的情形。

（10）作为地方性乳企，发行人凭借在贵州省及周边区域具有明显的品牌优势和渠道优势，收入具有一定稳定持续性，期后业绩下滑风险较小，且发行人已就敬业业绩下滑风险进行相应的风险揭示；发行人应对销售价格下滑、市场竞争加剧风险的主要措施具有有效性。

（二）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》（以下简称《2 号指引》）2-15 经销模式、2-18 资金流水核查相关要求进行核查并逐项发表意见，提交经销收入核查的专项报告、资金流水专项说明

保荐人、申报会计师已按要求提交经销收入核查的专项报告、资金流水专项说明。

问题 4. 存货、生物资产的真实性及减值计提的充分性

根据申请文件：（1）报告期各期末存货账面余额分别为 18,283.92 万元、18,714.61 万元、16,377.61 万元，主要为原材料、库存商品，其中原材料主要包括生鲜乳、饲料等。（2）生产性生物资产账面价值分别为 29,504.99 万元、31,474.42 万元、31,563.39 万元，包括成母牛、育牛。（3）报告期资产处置损益金额分别为-908.09 万元、-976.88 万元、-4,526.14 万元，营业外支出金额分别为 1,197.90 万元、1,969.86 万元、1,576.70 万元，主要为生产性生物资产处置损益、毁损报废损失。

（1）牛只成本核算准确性及产出情况。请发行人：①说明报告期各期末生产性生物资产品类、数量、来源、账面价值及占比、在各牧场的分布情况，报告期内生产性生物资产增减变动、迁徙率情况，是否存在异常变化，外购牛只情况、主要供应商及定价公允性，消耗性生物资产是否向生产性生物资产转换及合理性。②分析生产性生物资产成本中直接材料成本与育龄的匹配性；说明牛只生长周期、饲料消耗及投料比，实际饲料耗用量与理论耗用量对比情况及差异原因；说明不同年龄段单牛价值，与同行业公司对比情况及差异原因；说

明发行人在养殖、牧场管理、牛只成本核算等关键环节设置的内控程序，是否健全有效，成本核算是否准确；说明牛只分类标准与可比公司是否一致及对应关系。③区分牧场、牛只品种说明报告期各期牛只单产情况，与同行业公司是否存在明显差异；说明在发行人省内牧场单产较低、生鲜乳自产成本较高的情况下，发行人仍持续开拓省内牧场的合理性、必要性、经济性。④说明报告期内牛只死亡、淘汰情况，包括数量、金额、单头损失、淘汰标准、处理或购买方，死亡、淘汰的处理方式及合规性、内部审议程序及执行的一贯性、会计处理及合规性；结合 2024 年生产性生物资产处置损益、毁损报废损失较高的原因，说明期后生产性生物资产是否仍存在确认大额损失的风险，并进行风险揭示。

（2）存货及生物资产盘点及减值计提的充分性。请发行人：①说明报告期各期末对各类存货、生产性生物资产的盘点情况，包括盘点范围、方法、地点、品种、金额及比例，说明账实差异情况、金额及占比、处理结果；是否存在不易直接盘点的存货，说明品种、数量、金额，应对措施及有效性。②说明对生产性生物资产减值准备的测算方法、过程，是否与同行业公司一致，是否符合企业会计准则要求，减值计提是否充分。③说明报告期各期末原材料、库存商品构成、库龄情况，是否存在临期情形，结合保质期、运输周期、日单耗量、周转天数、市场价格波动、临期产品定价机制等情况，说明主要原材料、库存商品跌价准备计提的充分性，主要原材料备货的适当性。④说明报告期各期末消耗性生物资产数量、金额，跌价计提方法及合规性，跌价计提的充分性。

请保荐机构、申报会计师：（1）对上述事项进行核查并发表明确意见。（2）按照《2 号指引》2-14 涉农企业相关要求进行核查，说明核查情况并逐项发表意见。（3）说明对生物资产、生鲜乳、乳制品的成本核算、结转的核查情况，各期末存货及生物资产的监盘情况。

回复：

一、牛只成本核算准确性及产出情况

（一）说明报告期各期末生产性生物资产品类、数量、来源、账面价值及占比、在各牧场的分布情况，报告期内生产性生物资产增减变动、迁徙率情况，是否存在异常变化，外购牛只情况、主要供应商及定价公允性，消耗性生物资产是否向生产性生物资产转换及合理性

1、报告期各期末生产性生物资产品类、数量、来源、账面价值及占比、在各牧场的分布情况

报告期各期末，公司生产性生物资产的基本情况具体如下：

单位：头、万元

牧场	品类	来源	数量	账面价值	
				金额	占比
2022 年末					
德联牧场	育牛	主要为自繁	3,935	3,854.35	13.06%
	成母牛	主要为自繁	5,285	13,328.03	45.17%
	小计	**-**	**9,220**	**17,182.38**	**58.24%**
陇黔牧场	育牛	主要为自繁	937	1,819.73	6.17%
	成母牛	主要为自繁	-	-	-
	小计	**-**	**937**	**1,819.73**	**6.17%**
丹晟牧场	育牛	主要为自繁	952	910.41	3.09%
	成母牛	主要为自繁	1,045	3,076.33	10.43%
	小计	**-**	**1,997**	**3,986.74**	**13.51%**
龙岗牧场	育牛	主要为自繁	1,521	2,444.83	8.29%
	成母牛	主要为自繁	1,989	3,821.84	12.95%
	小计	**-**	**3,510**	**6,266.67**	**21.24%**
独山牧场	育牛	主要为自繁	68	114.05	0.39%
	成母牛	主要为自繁	71	135.41	0.46%
	小计	**-**	**139**	**249.46**	**0.85%**
所有牧场	**育牛**	**主要为自繁**	**7,413**	**9,143.38**	**30.99%**
	成母牛	**主要为自繁**	**8,390**	**20,361.61**	**69.01%**
	合计	**-**	**15,803**	**29,504.99**	**100.00%**
2023 年末					
德联牧场	育牛	主要为自繁	4,239	4,548.24	14.45%

牧场	品类	来源	数量	账面价值	
				金额	占比
	成母牛	主要为自繁	5,033	10,886.72	34.59%
	小计	**-**	**9,272**	**15,434.96**	**49.04%**
陇黔牧场	育牛	主要为自繁	1,520	1,610.48	5.12%
	成母牛	主要为自繁	834	2,655.17	8.44%
	小计	**-**	**2,354**	**4,265.65**	**13.55%**
丹晟牧场	育牛	主要为自繁	1,301	1,604.92	5.10%
	成母牛	主要为自繁	1,246	2,970.61	9.44%
	小计	**-**	**2,547**	**4,575.53**	**14.54%**
龙岗牧场	育牛	主要为自繁	1,792	3,280.59	10.42%
	成母牛	主要为自繁	1,972	3,917.69	12.45%
	小计	**-**	**3,764**	**7,198.28**	**22.87%**
所有牧场	**育牛**	**主要为自繁**	**8,852**	**11,044.23**	**35.09%**
	成母牛	**主要为自繁**	**9,085**	**20,430.19**	**64.91%**
	合计	**-**	**17,937**	**31,474.42**	**100.00%**
2024 年末					
德联牧场	育牛	主要为自繁	4,028	4,412.03	13.98%
	成母牛	主要为自繁	4,604	8,544.11	27.07%
	小计	**-**	**8,632**	**12,956.14**	**41.05%**
陇黔牧场	育牛	主要为自繁	2,738	2,892.69	9.16%
	成母牛	主要为自繁	1,653	5,191.84	16.45%
	小计	**-**	**4,391**	**8,084.53**	**25.61%**
丹晟牧场	育牛	主要为自繁	577	1,090.65	3.46%
	成母牛	主要为自繁	1,453	2,955.20	9.36%
	小计	**-**	**2,030**	**4,045.85**	**12.82%**
龙岗牧场	育牛	主要为自繁	779	1,728.74	5.48%
	成母牛	主要为自繁	819	2,143.18	6.79%
	小计	**-**	**1,598**	**3,871.92**	**12.27%**
卫城牧场	育牛	主要为自繁	727	2,435.77	7.72%
	成母牛	主要为自繁	42	169.19	0.54%
	小计	**-**	**769**	**2,604.96**	**8.25%**
所有牧场	**育牛**	**主要为自繁**	**8,849**	**12,559.87**	**39.79%**
	成母牛	**主要为自繁**	**8,571**	**19,003.52**	**60.21%**

牧场	品类	来源	数量	账面价值	
				金额	占比
	合计	**-**	**17,420**	**31,563.39**	**100.00%**
2025 年 6 月末					
德联牧场	育牛	主要为自繁	4,368	4,755.83	14.01%
	成母牛	主要为自繁	4,657	8,275.56	24.37%
	小计	-	9,025	13,031.39	38.38%
陇黔牧场	育牛	主要为自繁	2,177	2,343.60	6.90%
	成母牛	主要为自繁	2,508	6,145.18	18.10%
	小计	-	4,685	8,488.78	25.00%
丹晟牧场	育牛	主要为自繁	449	825.31	2.43%
	成母牛	主要为自繁	1,545	2,921.25	8.60%
	小计	-	1,994	3,746.56	11.04%
龙岗牧场	育牛	主要为自繁	162	188.79	0.56%
	成母牛	主要为自繁	926	2,412.83	7.11%
	小计	-	1,088	2,601.63	7.66%
卫城牧场	育牛	主要为外购	2,577	5,910.78	17.41%
	成母牛	主要为自繁	47	172.30	0.51%
	小计	-	2,624	6,083.08	17.92%
所有牧场	**育牛**	**主要为自繁**	**9,733**	**14,024.31**	**41.31%**
	成母牛	**主要为自繁**	**9,683**	**19,927.12**	**58.69%**
	合计	**-**	**19,416**	**33,951.43**	**100.00%**

注：2025 年 1-6 月，公司卫城牧场存在外购育牛 1,495 头，故 2025 年 6 月末卫城牧场育牛的来源主要为外购。

就品类而言，公司生产性生物资产包括育牛及成母牛，其中主要为成母牛。报告期各期末，公司生产性生物资产的账面价值分别为 29,504.99 万元、31,474.42 万元、31,563.39 万元及 33,951.43 万元，其中成母牛的账面价值占比分别为 69.01%、64.91%、60.21%及 58.69%，育牛的账面价值占比分别为 30.99%、35.09%、39.79%及 41.31%。

就数量而言，报告期各期末，公司生产性生物资产的数量分别为 15,803 头、17,937 头、17,420 头及 19,416 头，其中成母牛的数量占比分别为 53.09%、50.65%、49.20%及 49.87%，育牛的数量占比分别为 46.91%、49.35%、50.80%及 50.13%。

就来源而言，公司生产性生物资产主要来源于自繁。报告期内，公司于 2024

年及 2025 年 1-6 月存在外购牛只情况，外购数量分别为 400 头及 1,495 头。

就牧场分布而言，公司生产性生物资产主要分布于德联牧场、陇黔牧场、丹晟牧场、龙岗牧场等，其中主要为德联牧场。报告期各期末，德联牧场的牛只数量分别为 9,220 头、9,272 头、8,632 头及 9,025 头，整体数量的比例分别为 58.34%、51.69%、49.55%及 46.48%。

2、报告期内生产性生物资产增减变动、迁徙率情况，是否存在异常变化

报告期内，公司生产性生物资产的增减变动情况具体如下：

单位：头

品类	期初数量	本期增加	本期减少	期末数量
2022 年度				
育牛	7,638	6,777	7,002	7,413
成母牛	6,276	3,701	1,587	8,390
合计	**13,914**	**10,478**	**8,589**	**15,803**
2023 年度				
育牛	7,413	7,448	6,009	8,852
成母牛	8,390	2,710	2,015	9,085
合计	**15,803**	**10,158**	**8,024**	**17,937**
2024 年度				
育牛	8,852	8,411	8,414	8,849
成母牛	9,085	3,402	3,916	8,571
合计	**17,937**	**11,813**	**12,330**	**17,420**
2025 年 1-6 月				
育牛	8,849	4,206	3,322	9,733
成母牛	8,571	2,278	1,166	9,683
合计	**17,420**	**6,484**	**4,488**	**19,416**

报告期各期末，公司生产性生物资产数量分别为 15,803 头、17,937 头、17,420 头及 19,416 头，整体有所增加，主要系报告期内公司陇黔牧场、卫城牧场等相继投入运营，牛只存栏量整体有所增加所致。

报告期各期，公司生产性生物资产增加数量分别为 10,478 头、10,158 头、11,813 头及 6,484 头，2022 年至 2024 年整体相对稳定；公司生产性生物资产减少数量分别为 8,589 头、8,024 头、12,330 头及 4,488 头，其中 2024 年减少数量

较多，主要系 2024 年出于经济效益考虑，公司对因低产、发育不良、伤病等生产性生物资产主动进行淘汰，数量较多所致。

以报告期初即 2022 年初公司生产性生物资产为例，报告期内其迁徙率情况具体如下：

单位：头

品类	期初数量	死亡	处置	转群	期末数量
2022 年度					
育牛	7,638	387	1,107	2,789	3,355
成母牛	6,276	394	787	-	5,095
合计	**13,914**	**781**	**1,894**	**2,789**	**8,450**
2023 年度					
育牛	3,355	130	338	2,706	181
成母牛	5,095	435	794	-	3,866
合计	**8,450**	**565**	**1,132**	**2,706**	**4,047**
2024 年度					
育牛	181	14	55	105	7
成母牛	3,866	320	1,382	-	2,164
合计	**4,047**	**334**	**1,437**	**105**	**2,171**
2025 年 1-6 月					
育牛	7	-	2	3	2
成母牛	2,164	91	276	-	1,797
合计	**2,171**	**91**	**278**	**3**	**1,799**

注：为更好体现牛只的迁徙规律，上表数据未考虑牛群产犊引起的新增数量变化。

根据上表，2022 年初的育牛，随每年死亡、处置及转群而逐年减少，其中主要为因转群减少，具体为：（1）报告期各期的死亡数量分别为 387 头、130 头、14 头及 0 头，处置数量分别为 1,107 头、338 头、55 头及 2 头，死亡及处置数量均逐年减少，主要系报告期内育牛随着转群等减少较多所致；（2）报告期各期的转群数量分别为 2,789 头、2,706 头、105 头及 3 头，2022 年及 2023 年数量较多，主要系育牛一般在出生后 18 个月左右可以进入繁育期，平均 24 个月左右进行初产，公司在其产犊的当月将其转入成母牛，第一年及第二年转群数量较多，同育牛的繁育规律相匹配。

根据上表，2022 年初的成母牛，随每年死亡及处置而逐年减少，具体为：（1）

报告期各期的死亡数量分别为 394 头、435 头、320 头及 91 头，整体相对稳定；（2）报告期各期的处置数量分别为 787 头、794 头、1,382 头及 276 头，其中 2024 年处置数量较多，主要系 2024 年出于经济效益考虑，公司对因低产、发育不良、伤病等的成母牛主动进行淘汰，数量较多所致。

综上，报告期内公司生产性生物资产的增减变动及迁徙率情况具有合理性，不存在异常变化。

3、外购牛只情况、主要供应商及定价公允性

报告期内，公司外购牛只情况具体如下：

单位：头、万元、万元/头

期间	供应商	数量	金额	单价
2024 年	北京卓越富铭进出口有限公司	400	522.69	1.31
2025 年 1-6 月	天津浩德牧业有限公司	1,495	1,746.16	1.17

2024 年公司向北京卓越富铭进出口有限公司购进 400 头牛只，采购总额为 522.69 万元，采购单价为 1.31 万元/头。北京卓越富铭进出口有限公司系国内领先的活畜进口商，致力于为国内畜牧养殖企业提供优质进口种畜，具备从澳大利亚、新西兰、南美等国家和地区进口种畜的能力。2023 年 4 月公司就外购牛只事项履行了招标程序，但因投标人不足法定家数而流标。2023 年 6 月公司就外购牛只事项履行了竞争性谈判采购程序，其中北京卓越富铭进出口有限公司报价 1.33 万元/头，北京牧华源国际贸易有限公司报价 1.42 万元/头，即北京卓越富铭进出口有限公司中标。

2025 年 1-6 月公司向天津浩德牧业有限公司购进 1,495 头牛只，采购总额为 1,746.16 万元，采购单价为 1.17 万元/头。天津浩德牧业有限公司具有从澳大利亚、新西兰等国家进口种畜的能力。2024 年 9 月公司亦就本次外购牛只事项履行了招标程序，由天津浩德牧业有限公司、北京牧华源国际贸易有限公司、广西雄特牧业有限公司、海禄牧业（天津）有限公司、北京鼎精国际进出口有限公司、北京天牧达种源科技有限公司等 6 家投标人进行了投标，投标报价范围为 1.17 万元/头至 1.28 万元/头。经综合评标，天津浩德牧业有限公司以投标报价 1.17 万元/头中标。

综上，公司向北京卓越富铭进出口有限公司采购牛只事项履行了竞争性谈判

采购程序，向天津浩德牧业有限公司采购牛只事项履行了招投标采购程序，相关定价具有公允性。

4、消耗性生物资产是否向生产性生物资产转换及合理性

根据《企业会计准则第 5 号——生物资产》，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。报告期内，公司生产性生物资产是指为产奶的育牛和成母牛，消耗性生物资产为公牛及以备出售的母牛。

报告期内，公司不存在由消耗性生物资产向生产性生物资产转换的情况，主要系：（1）消耗性生物资产主要为公牛，而生产性生物资产均为以备产奶的母牛；（2）消耗性生物资产中存在少量因无法产奶或低产等拟被出售的母牛，公司继续饲养该部分母牛主要为达到合适的出售时机而非产奶；（3）对于生物资产，公司制定有严格的管理制度，不允许由消耗性生物资产向生产性生物资产转换。

综上，报告期内公司不存在由消耗性生物资产向生产性生物资产转换的情形，具有合理性。

（二）分析生产性生物资产成本中直接材料成本与育龄的匹配性；说明牛只生长周期、饲料消耗及投料比，实际饲料耗用量与理论耗用量对比情况及差异原因；说明不同年龄段单牛价值，与同行业公司对比情况及差异原因；说明发行人在养殖、牧场管理、牛只成本核算等关键环节设置的内控程序，是否健全有效，成本核算是否准确；说明牛只分类标准与可比公司是否一致及对应关系

1、生产性生物资产成本中直接材料成本与育龄的匹配性

公司生产性生物资产成本中直接材料成本主要为牛只饲养耗用的饲料成本。

报告期内，公司对生产性生物资产中的育牛和成母牛分开牛舍进行饲养培育。育牛及成母牛的区分标准为是否第一次产犊，育牛一般在出生后 18 个月左右可以进入繁育期，平均 24 个月左右进行初产，公司在其产犊的当月将其转入成母牛。

报告期内，公司生产性生物资产中育牛、成母牛的平均育龄同单位饲料耗用

数量的匹配情况具体如下：

单位：年、吨/头

品类	2025 年 1-6 月/2025 年 6 月末		2024 年度/2024 年末		2023 年度/2023 年末		2022 年度/2022 年末	
	平均育龄	单位饲料耗用数量（年化）	平均育龄	单位饲料耗用数量	平均育龄	单位饲料耗用数量	平均育龄	单位饲料耗用数量
育牛	1.13	5.09	1.07	5.22	0.84	4.60	0.70	4.36
成母牛	3.92	15.32	3.96	16.29	4.01	15.14	3.69	14.96

注 1：各期末平均育龄=各期末存栏牛只育龄总和/各期末存栏牛只数。
注 2：各期间单位饲料耗用数量=各期间饲料耗用数量/各期间平均数量，具体可见本小问之“2、说明牛只生长周期、饲料消耗及投料比，实际饲料耗用量与理论耗用量对比情况及差异原因”的回复内容。
注 3：为数据可比，2025 年 1-6 月的单位饲料耗用数量已年化处理，即单位饲料耗用数量（年化）=2025 年 1-6 月单位饲料耗用数量*2。

报告期各期，育牛的平均育龄分别为 0.70 年、0.84 年、1.07 年及 1.13 年，单位饲料耗用数量分别为 4.36 吨/头、4.60 吨/头、5.22 吨/头及 5.09 吨/头，单位饲料耗用数量随育牛整体平均育龄的增长而升高，具有匹配性。

报告期各期，成母牛的平均育龄分别为 3.69 年、4.01 年、3.96 年及 3.92 年，单位饲料耗用数量分别为 14.96 吨/头、15.14 吨/头、16.29 吨/头及 15.32 吨/头，单位饲料耗用数量亦随成母牛整体平均育龄的增长而升高，其中 2024 年单位饲料耗用数量升高较多主要系当期为促进成母牛的产奶效率，公司加大饲料投喂所致，具有匹配性。

同时，报告期内公司成母牛的单位饲料耗用数量高于育牛，且成母牛同育牛的单位饲料耗用数量比例与平均育龄比例相近，即整体而言，生产性生物资产的单位饲料耗用数量同平均育龄亦具有匹配性。

综上，报告期内公司生产性生物资产中直接材料成本与育龄具有匹配性。

2、说明牛只生长周期、饲料消耗及投料比，实际饲料耗用量与理论耗用量对比情况及差异原因

（1）牛只生长周期、饲料消耗及投料比

报告期内，公司生产性生物资产分生长阶段即育牛、成母牛的饲料耗用情况具体如下：

类型	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度

类型	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
育牛	平均数量（头）	9,351	9,474	7,959	7,627
	饲料耗用数量（吨）	23,800.10	49,427.28	36,591.94	33,283.23
	饲料耗用金额（万元）	3,549.68	8,016.38	8,086.78	7,312.75
	单位饲料耗用数量（吨/头）	2.55	5.22	4.60	4.36
	单位饲料耗用金额（万元/头）	0.38	0.85	1.02	0.96
成母牛	平均数量（头）	9,358	8,030	8,793	7,687
	饲料耗用数量（吨）	71,676.15	130,779.05	133,129.60	115,029.74
	饲料耗用金额（万元）	11,339.10	22,499.40	29,608.98	25,823.82
	单位饲料耗用数量（吨/头）	7.66	16.29	15.14	14.96
	单位饲料耗用金额（万元/头）	1.21	2.80	3.37	3.36
合计	**平均数量（头）**	**18,709**	**17,505**	**16,752**	**15,314**
	饲料耗用数量（吨）	**95,476.25**	**180,226.34**	**169,721.54**	**148,312.97**
	饲料耗用金额（万元）	**14,888.78**	**30,515.78**	**37,695.76**	**33,136.57**
	单位饲料耗用数量（吨/头）	**5.10**	**10.30**	**10.13**	**9.68**
	单位饲料耗用金额（万元/头）	**0.80**	**1.74**	**2.25**	**2.16**

注 1：年度育牛、成母牛平均数量=当年育牛、成母牛饲养头日除以 365 天，并取整；半年度育牛、成母牛平均数量=当年育牛、成母牛饲养头日除以 180 天，并取整。
注 2：2025 年 1-6 月的单位饲料耗用数量、单位饲料耗用金额未年化。

报告期各期，公司生产性生物资产的整体单位饲料耗用数量分别为 9.68 吨/头、10.13 吨/头、10.30 吨/头及 5.10 吨/头，其中 2022 年至 2024 年呈持续上升趋势，主要系：报告期内公司为加快育牛发育成长及提高成母牛产奶效率，持续优化饲料配方及增加饲料投喂。其中 2024 年公司生产性生物资产的单位饲料耗用数量略有增长而单位饲料耗用金额有所下降，主要系 2024 年玉米、豆粕等饲草料的市场价格下降所致。根据农业农村部监测数据统计，2024 年 12 月全国玉米月均价格为 2.33 元/千克，相较于 2023 年 12 月的 2.84 元/千克同比下跌 17.96%；2024 年 12 月全国豆粕月均价格为 3.30 元/千克，相较于 2023 年 12 月的 4.38 元/千克同比下跌 24.66%。

分生长阶段而言，报告期各期，育牛的单位饲料耗用数量分别为 4.36 吨/头、4.60 吨/头、5.22 吨/头及 2.55 吨/头，成母牛的单位饲料耗用数量分别为 14.96 吨/头、15.14 吨/头、16.29 吨/头及 7.66 吨/头，即成母牛的单位饲料耗用数量显著高于育牛，主要系成母牛的年龄及体重均高于育牛且需产犊产奶所致，具有合理

性。

（2）实际饲料耗用量与理论耗用量对比情况及差异原因

根据前问，报告期各期，公司生产性生物资产的实际饲料耗用量分别为148,312.97 吨、169,721.54 吨、180,226.34 吨及 95,476.25 吨。报告期内，公司生产性生物资产的理论饲料耗用量受饲料配方、饲料市场价格、产奶效率及成本控制等多方面影响，因此不存在固定的理论饲料耗用量。

报告期内，公司饲料的进销存情况具体如下：

单位：吨

项目	期初数量	本期新增	本期减少	期末数量
2022 年度	78,981.99	158,644.15	149,583.76	88,042.38
2023 年度	88,042.38	194,287.00	171,996.93	110,332.45
2024 年度	110,332.45	196,604.99	182,685.49	124,251.95
2025 年 1-6 月	124,251.95	40,225.41	96,601.04	67,876.31

报告期各期，公司饲料减少量分别为 149,583.76 吨、171,996.93 吨、182,685.49 吨及 96,601.04 吨，同生产性生物资产实际饲料耗用量的差额分别为 1,270.79 吨、2,275.39 吨、2,459.15 吨及 1,124.79 吨，相关差额主要为公司消耗性生物资产的饲料耗用，具有合理性。

3、不同年龄段单牛价值，与同行业公司对比情况及差异原因

报告期内，公司生产性生物资产的单牛价值具体如下：

单位：头、万元、万元/头

类型	项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
育牛	数量	9,733	8,849	8,852	7,413
	账面原值	13,839.56	12,559.87	11,044.23	9,143.38
	单位价值	1.42	1.42	1.25	1.23
成母牛	数量	9,683	8,571	9,085	8,390
	账面原值	29,174.37	27,148.67	29,115.98	26,510.56
	单位价值	3.01	3.17	3.20	3.16
合计	**数量**	**19,416**	**17,420**	**17,937**	**15,803**
	账面原值	**43,013.93**	**39,708.54**	**40,160.21**	**35,653.94**
	单位价值	**2.22**	**2.28**	**2.24**	**2.26**

注：考虑到同行业公司数据的可比性，因此单牛价值主要区分育牛及成母牛进行列示。

报告期各期末，公司育牛的单位价值分别为 1.23 万元/头、1.25 万元/头、1.42 万元/头及 1.42 万元/头，其中 2024 年末增长较多，主要系各年末育牛的年龄结构存在差异所致。报告期各期末，公司 13 月龄及以上育牛的数量比例分别为 37.39%、36.79%、54.53%及 58.53%，2024 年末及 2025 年 6 月末公司 13 月龄及以上育牛数量比例较大，故 2024 年末及 2025 年 6 月末育牛的单位价值较高，具有合理性。

报告期各期末，公司成母牛的单位价值分别为 3.16 万元/头、3.20 万元/头、3.17 万元/头及 3.01 万元/头，相对较为稳定。

报告期内，同行业可比上市公司生产性生物资产的构成及单牛价值情况具体如下：

单位：头、万元、万元/头

年度	公司名称	类别	年末存栏量	年末生产性生物资产账面原值	单位价值
2022 年度	天润乳业	产畜	19,060	49,237.33	2.58
		幼畜	17,375	27,867.79	1.60
		合计	**36,435**	**77,105.12**	**2.12**
	庄园牧场	犊牛	4,197	6,208.50	1.48
		育成牛	5,490	15,106.71	2.75
		成母牛	10,715	38,554.69	3.60
		合计	**20,402**	**59,869.90**	**2.93**
	光明乳业	产畜	47,035	119,810.07	2.55
		幼畜	55,299	103,391.74	1.87
		合计	**102,334**	**223,201.81**	**2.18**
2023 年度	天润乳业	产畜	29,542	89,009.05	3.01
		幼畜	27,393	42,345.49	1.55
		合计	**56,935**	**131,354.54**	**2.31**
	庄园牧场	犊牛	3,280	3,852.88	1.17
		育成牛	7,598	18,381.61	2.42
		成母牛	10,792	33,679.73	3.12
		合计	**21,670**	**55,914.22**	**2.58**
	光明乳业	产畜	60,054	160,582.69	2.67
		幼畜	56,992	88,901.89	1.56
		合计	**117,046**	**249,484.58**	**2.13**

年度	公司名称	类别	年末存栏量	年末生产性生物资产账面原值	单位价值
2024 年度	天润乳业	产畜	32,311	101,688.56	3.15
		幼畜	30,363	42,334.45	1.39
		合计	**62,674**	**144,023.01**	**2.30**
	庄园牧场	犊牛	2,473	2,219.20	0.90
		育成牛	6,436	13,992.61	2.17
		成母牛	9,938	29,391.16	2.96
		合计	**18,847**	**45,602.97**	**2.42**
	光明乳业	产畜	63,121	163,870.94	2.60
		幼畜	54,626	93,789.11	1.72
		合计	**117,747**	**257,660.05**	**2.19**
2025 年 1-6 月	庄园牧场	犊牛	1,606	1,680.04	1.05
		育成牛	7,068	18,067.94	2.56
		成母牛	9,583	24,220.85	2.53
		合计	**18,257**	**43,968.83**	**2.41**
	光明乳业	产畜	65,918	174,652.48	2.65
		幼畜	52,614	95,494.93	1.82
		合计	**118,532**	**270,147.41**	**2.28**

注 1：单位价值=年末生产性生物资产账面原值/年末存栏量。
注 2：部分同行业上市公司未披露生产性生物资产期末存栏量。
注 3：天润乳业未披露 2025 年 6 月末生产性生物资产存栏量。

根据上表，报告期各期末，同行业可比上市公司的幼畜（对应公司的育牛）的单位价值范围为 1.39 万元/头至 1.87 万元/头，与发行人育牛单位价值 1.23 万元/头至 1.42 万元/头不存在较大差异；同行业可比上市公司的产畜或成母牛（对应公司的成母牛）的单位价值范围为 2.55 万元/头至 3.60 万元/头，与发行人成母牛单位价值 3.01 万元/头至 3.20 万元/头不存在较大差异。不同公司的单牛价值有所差异，主要受牛只品种、牛只具体年龄结构等影响。

综上，报告期内公司生产性生物资产的单牛价值与同行业公司相比不存在重大差异。

4、发行人在养殖、牧场管理、牛只成本核算等关键环节设置的内控程序，是否健全有效，成本核算是否准确

（1）公司在养殖、牧场管理、牛只成本核算等关键环节设置的内控程序及

健全有效性

报告期内，公司在养殖、牧场管理、牛只成本核算等关键环节设置的内控程序

关键环节	内部控制制度名称	主要内控程序
养殖	《牧场管理制度》《生物性资产管理办法》《存货管理制度》《财务管理制度》等	通过一牧云管理系统、奶业之星管理系统对牛只进行生产管理，对各牛只设置唯一耳标号，并按照耳标号建卡对单头进行核算和管理； 每日形成牛群动态档案，对牛只进行个体管理、群体管理、繁殖管理、健康管理、产奶管理等，从各方形成数据； 通过精准饲喂系统对牛只饲喂数据进行收集和分析，辅助精准化拌料、投料等； 将生物资产入库及出库管理、日常管理、处置、死淘控制及盘点设置为内控主要控制点； 对于疫病防控，保障各项防疫消毒等日常所需物资供应，配备防控专岗人员，对于外购或从其他牧场转入牛只建立中转圈舍进行隔离养殖等
牧场管理		建立岗位分责制，明确相关岗位的职责、权限，确保不相容岗位相互分离、制约和监督； 对于牛只和饲料等物资采购，建立合格供应商名录，定期组织质管部、物控部等对供应商进行评价，同时按照采购预算金额大小分别履行招标、竞争性磋商及询比价程序； 对于饲料等物资领用，领用部门根据投料需求填写物资领用单，领用部门负责人进行审批，牧场库管员核对物资领用单内容及审批情况，并据此发放； 牧场库管员建立各类物资台账，保证各类物资出入库及时准确地录入库存系统，并及时对实物进行清点及盘点，确保账实相符； 对于生物资产日常管理，实施主要由牧场管理部负责牧场巡检、营养配方实施监督、定期评估牛群体况、排查并消除代谢疾病、培训员工和繁育技术、牧场安全生产和环保监督、牛只淘汰鉴定、保障牧场设备正常使用等的内控程序等
牛只成本核算		制定《生物性资产管理办法》，明确生物资产分类别、分阶段核算，详细列示各类别、各阶段生物资产的核算内容、核算方法及会计处理； 每月末财务部根据库存系统导出的原材料收发存表和制造费用明细表、人力资源部编制的月度工资表，计算出牛只的实际成本并在财务系统中记账，财务部门完成月度成本核算后，对各类成本数据和报表进行归档管理

注：牛只成本核算的具体方法，请见本问之“（2）牛只成本核算具有准确性”。

综上，报告期内公司建立了《牧场管理制度》《生物性资产管理办法》《存货管理制度》《财务管理制度》等内控制度，在养殖、牧场管理及牛只成本核算等

关键环节的内控程序合理，健全有效。

（2）牛只成本核算具有准确性

公司生物资产即牛只的初始来源分为自繁和外购，以自繁为主，按照实际成本进行核算。其中外购牛只，以购买价格、运输费及其他可直接归属于购买牛只的支出作为初始成本。自繁和外购牛只的后续成本核算方法相同。报告期内，公司牛只成本核算主要包括饲养成本、直接人工及间接费用，具体如下：

成本项目	核算方法
饲养成本	公司根据各牛群当月领用的直接材料归集各牛群的直接材料成本，因公司饲料每日领用，且及时观察饲料消耗情况，不存在领用后无法消耗需退回仓库的情况。成母牛领用的直接材料归集到生产成本科目，月末结转至生鲜乳成本或主营业务成本科目（费用化）；育牛领用的直接材料归集到生物资产科目（资本化），公司再按照耳号，根据各牛只在牛群的饲养头日，将相关成本分摊至各头牛
直接人工	公司将直接喂养育牛的人工成本归集为生物资产科目（资本化），喂养成母牛的人工成本归集到生产成本科目，月末结转至生鲜乳成本或主营业务成本科目（费用化）。分摊入生物资产的，公司再按照耳号，根据各牛只在牛群的饲养头日，将相关成本分摊至各头牛
间接费用	公司采用两种方式分摊间接费用： ①按牛舍面积分摊：房屋折旧、维修材料、燃料及动力、土地摊销等间接费用，根据每月育牛和成母牛使用的牛舍面积占比作为分摊依据，列报为生产性生物资产和生产成本科目； ②按牛群结构分摊：其他间接费用按照各牛群的饲养头日作为分摊依据进行分摊，列报为生物资产和生产成本。分摊入生物资产的，公司再按照耳号，根据各牛只在牛群的饲养头日，将相关成本分摊至各头牛

报告期内，公司消耗性生物资产及生产性生物资产中育牛的相关费用将结转为其账面价值，生产性生物资产中成母牛的相关费用及其折旧，将结转为当月产品的成本。

报告期各期末，公司生产性生物资产账面原值的成本构成情况具体如下：

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
外购成本	14.12%	18.53%	23.45%	30.55%
直接材料	60.86%	59.13%	54.13%	47.49%
直接人工	4.73%	4.75%	4.70%	4.68%
间接费用	20.29%	17.58%	17.72%	17.27%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

根据上表，报告期各期末，公司生产性生物资产账面原值主要为直接材料，直接材料占比分别为 47.49%、54.13%、59.13%及 60.86%，呈持续上升趋势，主

要系报告期内公司牛只账面原值的增加主要来源于饲料等直接材料的投入。若排除外购牛只初始成本的影响即仅考虑公司自繁的生产性生物资产，则直接材料占公司自繁生产性生物资产账面原值的平均比例达 71.53%。

此外，报告期各期末，公司生产性生物资产账面原值中外购成本占比分别为 30.55%、23.45%、18.53%及 14.12%，2022 年末占比较高且呈持续下降趋势，主要系：1）受报告期外牧场建设初期外来牛只数量较多影响，期初外购成本占比较高；2）随着牛只正常死亡、淘汰等影响，同时报告期内公司外购牛只数量较少，外购成本占比持续下降，具有合理性。

综上，报告期内公司牛只成本核算符合《企业会计准则》的相关规定，具有准确性。

5、牛只分类标准与可比公司是否一致及对应关系

报告期内，公司与可比公司关于牛只分类标准具体如下：

公司名称	牛只划分标准
伊利股份	生物资产包括消耗性生物资产、未成熟生产性生物资产、成熟生产性生物资产。其中，未成熟生产性生物资产指犊牛及育成牛，成熟生产性生物资产指成母牛
蒙牛乳业	未具体披露
光明乳业	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，包括产畜和幼畜等
新乳业	生物资产分为消耗性生物资产和生产性生物资产。其中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，包括公犊牛等；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，包括产畜和幼畜等
三元股份	生物资产包括消耗性生物资产、生产性生物资产。其中，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，包括存栏待售的牲畜等；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，包括成乳牛、青年牛、育成牛、犊牛等
皇氏集团	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，包括存栏待售的牲畜等；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，包括成母牛、青年牛、牛犊等
天润乳业	生物资产包括消耗性生物资产、生产性生物资产。其中，消耗性生物资产为公奶牛（主要指公牛幼畜及育肥畜），生产性生物资产为母奶牛（主要指母牛幼畜及产役畜）
燕塘乳业	生物资产包括消耗性生物资产、生产性生物资产。其中，生产性生物资产是指为生产鲜牛奶而养殖的奶牛，包括成母牛、青年牛、牛犊
庄园牧场	生物资产包括消耗性生物资产、生产性生物资产。其中，生产性生物资产为奶牛，分为犊牛、育成牛和成母牛。 一般而言，育成牛在约 14 个月大时受精。约 10 个月的孕育期后，犊牛出

公司名称	牛只划分标准
	生，而育成牛开始生产生鲜乳并开始泌乳期。此时育成牛将转入成母牛群
阳光乳业	包括消耗性生物资产、生产性生物资产等。生产性生物资产包括成母牛、犊牛。 成母牛，指在母育成牛首次妊娠生下犊牛后便可产奶，即达到预定生产经营目的，成为成母牛；犊牛，指未达到预定生产经营目的（产奶）的牛
骑士乳业	包括消耗性生物资产、生产性生物资产等。其中，生产性生物资产包括犊牛、育成牛、青年牛及成母牛。 犊牛、育成牛、青年牛，指产犊前的牛；成母牛，指第一次产犊并开始泌乳的母牛
菊乐股份	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，包括公犊牛等；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，包括为生产犊牛和牛奶而持有的奶牛等。 生产性生物资产分为未成熟生产性生物资产（犊牛和育成牛）和成熟生产性生物资产（成母牛）。其中，成母牛指产仔后将育成牛转入成母牛群，此阶段开始泌乳，在年龄上为 24 月龄及以上
南方乳业	**消耗性生物资产是指为出售而持有的生物资产，包括公犊牛及因无法产奶、低产等拟被淘汰出售的母牛；生产性生物资产是指为产出农产品而持有的生物资产，包括育牛和成母牛。 其中，育牛及成母牛的区分标准为是否第一次产犊，育牛一般在出生后 18 个月左右可以进入繁育期，平均 24 个月左右进行初产，公司在其产犊的当月将其转入成母牛**

注：可比公司信息来源于其披露的定期报告、招股说明书及审核问询函回复等。

根据上表，公司对牛只的分类标准与可比公司相比具有一致性，即首先根据持有目的将牛只划分为消耗性生物资产、生产性生物资产，其次根据牛只的繁育规律将生产性生物资产进一步细分。其中，对于成母牛的划分标准，公司与可比公司庄园牧场、阳光乳业、骑士乳业及菊乐股份的划分标准基本一致，即第一次产犊后划分为成母牛。

就生产性生物资产细分类别的具体对应关系而言，公司育牛一般对应可比公司生产性生物资产中的犊牛、育成牛、青年牛及幼畜等，公司成母牛一般对应可比公司生产性生物资产中的成母牛、成乳牛、产畜等。

（三）区分牧场、牛只品种说明报告期各期牛只单产情况，与同行业公司是否存在明显差异；说明在发行人省内牧场单产较低、生鲜乳自产成本较高的情况下，发行人仍持续开拓省内牧场的合理性、必要性、经济性

1、区分牧场、牛只品种说明报告期各期牛只单产情况，与同行业公司是否存在明显差异

（1）分牧场、牛只品种的报告期各期牛只单产情况

报告期内，公司区分牧场、牛只品种的牛只单产情况具体如下：

单位：头、吨、吨/头

牧场	品种	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
德联牧场	荷斯坦奶牛	成母牛平均数量	4,674	4,831	5,308	4,532
		年产奶量	30,158.52	62,698.68	66,210.81	57,459.00
		单位产量	6.45	12.98	12.47	12.68
龙岗牧场	荷斯坦奶牛	成母牛平均数量	367	533	1,646	1,617
		年产奶量	1,866.86	5,279.88	16,499.12	15,162.89
		单位产量	5.08	9.91	10.02	9.38
	娟姗奶牛	成母牛平均数量	636	343	331	365
		年产奶量	2,530.99	2,365.91	2,256.26	1,873.94
		单位产量	3.98	6.90	6.82	5.13
	小计	**成母牛平均数量**	**1,003**	**876**	**1,977**	**1,982**
		年产奶量	**4,397.85**	**7,645.79**	**18,755.38**	**17,036.83**
		单位产量	**4.38**	**8.72**	**9.49**	**8.60**
独山牧场	主要为荷斯坦奶牛	成母牛平均数量	-	-	37	90
		年产奶量	-	-	168.89	264.34
		单位产量	-	-	4.55	2.92
丹晟牧场	主要为荷斯坦奶牛	成母牛平均数量	1,503	1,307	1,104	1,082
		年产奶量	8,095.75	15,256.52	12,146.00	9,835.69
		单位产量	5.39	11.68	11.00	9.09
陇黔牧场	荷斯坦奶牛	成母牛平均数量	2,135	1,013	368	-
		年产奶量	12,928.75	12,275.92	4,314.99	-
		单位产量	6.06	12.12	11.73	-
所有牧场	**合计**	**成母牛平均数量**	**9,316**	**8,027**	**8,793**	**7,687**
		年产奶量	**55,580.87**	**97,876.91**	**101,596.07**	**84,595.86**
		单位产量	**5.97**	**12.19**	**11.55**	**11.00**

注 1：年度成母牛平均数量=当年成母牛饲养头日除以 365 天，并取整；半年度成母牛平均数量=当年成母牛饲养头日除以 180 天，并取整；年产奶量、单位产量为根据保留两位小数的成母牛平均数量计算得出。

注 2：单产变动中 2024 年、2025 年 1-6 月成母牛平均数量同饲料耗用情况中 2024 年、2025 年 1-6 月成母牛平均数量有所差异，主要系 2024 年、2025 年 1-6 月公司卫城牧场存在少量干奶牛，即存在饲料投喂而无产奶量。

注 3：2025 年 1-6 月的单位产量未年化处理。

报告期各期，公司所有牧场整体成母牛的单位产量分别为 11.00 吨/头、11.55 吨/头、12.19 吨/头及 5.97 吨/头，2022 年至 2024 年呈持续上升趋势，主要系报

告期内公司不断加强养殖管理及优化饲草料投喂等所致，具有合理性。

1）分牧场的单产情况

报告期内公司不同牧场的单产水平存在较大差异，主要包括：①公司独山牧场为散养牧场，且饲养母牛数量较少，未进行规模化养殖及管理，其单产水平显著较低；②公司龙岗牧场虽属于规模化养殖牧场，但位于我国非传统牧场区域贵州省内，因此受限于饲养条件及养殖环境等影响，其单产水平略低于省外的丹晟牧场、陇黔牧场及德联牧场；③公司丹晟牧场、陇黔牧场及德联牧场均属于规模化养殖牧场且均位于我国西北传统牧场区域，单产水平较为接近。

报告期内，公司相同牧场不同期间的单产水平存在一定的差异，主要包括：①龙岗牧场 2023 年单产水平相对较高，主要系 2023 年龙岗牧场持续学习德联牧场等先进养殖管理经验，通过改善牛只福利、分群精细化管理牛只等提升养殖管理水平所致，而 2024 年单产水平有所下降主要系当期淘汰的荷斯坦成母牛较多，导致单产水平相对较低的娟姗成母牛占比上升，从而导致成母牛整体单产水平有所下降；②独山牧场 2023 年单产水平相对较高，主要系独山牧场养殖的成母牛平均数量较少，单产变动数据变动受个体影响较大，另独山牧场 2024 年未再养殖生产性生物资产成母牛；③陇黔牧场、丹晟牧场及德联牧场的单产水平整体均呈增长趋势，主要系该些牧场规模化养殖水平较高且持续优化饲料投喂等所致。

2）分品种的单产情况

报告期内，公司龙岗牧场、独山牧场、丹晟牧场所养殖的成母牛同时包括荷斯坦奶牛及娟姗奶牛，而德联牧场、陇黔牧场所养殖的成母牛均为荷斯坦奶牛。其中，独山牧场仅在 2022 年末存在养殖娟姗成母牛，数量为 46 头；丹晟牧场 2022 年末至 2025 年 6 月末养殖娟姗成母牛的数量分别为 20 头、19 头、16 头及 24 头。鉴于独山牧场、丹晟牧场所养殖娟姗成母牛的数量较少及考虑相关单位产量的准确性等，故未对独山牧场、丹晟牧场的娟姗成母牛单产情况进行列示。

报告期各期，公司龙岗牧场中娟姗成母牛的单位产量分别为 5.13 吨/头、6.82 吨/头、6.90 吨/头及 3.98 吨/头，低于龙岗牧场中荷斯坦成母牛的单产水平，主要受不同品种牛只的选育历史、生理结构等差异影响，例如娟姗奶牛的选育历史主要侧重乳脂率、乳蛋白率等质量指标，而荷斯坦奶牛的选育历史主要侧重产奶量。

（2）同行业公司的牛只单产情况

经公开渠道检索，2022 年至 2024 年同行业公司的牛只年均单产情况具体如下：

单位：吨/头

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
澳亚集团	14.00	13.60	13.32
认养一头牛	13.81	13.24	12.53
宁夏富农牧业集团	12.97	12.51	11.40
甘肃前进牧业	12.81	12.01	-
优源牧业	12.81	12.57	-
现代牧业	12.80	12.60	12.20
优然牧业	12.60	12.30	11.70
原生态牧业	12.55	11.80	11.51
宁夏兴源达农牧集团	12.35	12.14	-
首农畜牧	12.29	12.09	11.47
中垦牧乳业	12.11	12.05	-
中国圣牧	12.05	11.50	-
河北乐源牧业	12.00	11.90	11.70
新乳业	12.00	11.18	11.08
光明乳业	11.81	11.50	11.00
天津嘉立荷牧业	11.80	11.91	11.82
宁夏农垦乳业	11.20	11.00	-
内蒙古海高牧业	11.03	12.13	11.80
越秀辉山	10.70	10.20	-
天润乳业	10.66	-	10.50
平均值	**12.22**	**12.01**	**11.69**
南方乳业	**12.19**	**11.55**	**11.00**

注：同行业公司的牛只单产数据来源于荷斯坦杂志《中国奶业统计资料 2022》《中国奶业统计资料 2023》及《中国奶业统计资料 2024》及披露的定期报告等。

根据上表，2022 年至 2024 年同行业公司的牛只年均单产平均值分别为 11.69 吨/头、12.01 吨/头及 12.22 吨/头，同公司单产水平相近，不存在较大差异。同时，报告期内，公司单产水平与同行业公司中国圣牧、河北乐源牧业、新乳业、光明乳业等较为接近。

综上，报告期内，公司牛只单产情况与同行业公司不存在明显差异。

2、说明在发行人省内牧场单产较低、生鲜乳自产成本较高的情况下，发行人仍持续开拓省内牧场的合理性、必要性、经济性

公司继续开拓省内牧场，具有合理性、必要性、经济性，具体说明如下：

（1）合理性：基于区域市场特性与资源适配性的战略选择

1）贵州省乳制品消费市场的前景广阔，目前本地规模化奶源的供应有限

根据《中国统计年鉴 2024》数据，2023 年贵州省人均奶类消费量为 6.70 千克，远低于全国年人均奶类消费量 41.3 千克。随着贵州省经济社会的持续发展，贵州省乳制品消费市场的前景广阔。同时，目前贵州省内的本地规模化奶源供应有限，主要依赖省外牧场调运，而省外调运存在物流成本高、受天气及交通管制影响大等问题。公司继续开拓省内牧场，可有效填补区域供应缺口，实现“就近产、就近销”，从而适配市场对乳制品新鲜度、及时性等需求。

2）符合国家及贵州省政策导向，可利用贵州省山地高原特点形成差异化产品优势

根据农业农村部《“十四五”奶业竞争力提升行动方案》（农牧发[2022]8 号），要求支持南方主销区奶源产能开发，重点支持适度规模养殖场发展等；根据《中共贵州省委 贵州省人民政府关于进一步深化农村改革 扎实推进乡村全面振兴的实施意见》，要求积极发展特色养殖业，实施优质基础母牛扩群增量等。公司继续开拓省内威宁牧场，是符合国家及贵州省政策导向的战略规划。同时，贵州省地形以山地为主，公司可结合威宁县山地高原的气候特点，发展生态牧场，打造高品质、特色化的高原奶源，从而推动差异化的产品优势。

3）公司乳品厂均位于贵州省内，符合产业链协同的内在逻辑

公司石关乳品厂及龙岗乳品厂均位于贵州省内，继续开拓省内威宁牧场可以加强同乳品厂间“牧场—工厂”的短链协同，减少生鲜乳运输途中的营养损耗，同时降低冷链物流成本。公司继续开拓省内牧场，有利于加强“产销协同”生产模式，可以抵消当前省内牧场单产低的短期劣势，形成产业链的长期整体效益。

（2）必要性：巩固贵州省市场地位，增强长期竞争力的必然选择

1）加强本地牧场布局，是巩固贵州省市场地位的必然要求

随着经济社会发展和消费者健康消费意识的增强，贵州省内奶制品消费市场的发展前景广阔。公司开拓省内威宁牧场，一方面可以应对同行业公司对贵州省市场的竞争布局，例如皇氏乳业 2024 年投资 1.3 亿元进行贵州奶水牛现代智慧牧场项目建设等；另一方面可以增强奶源新鲜度及安全性，有效应对未来低温奶、有机奶等高端产品的市场需求，持续巩固并提升公司在贵州省的市场份额。

2）提高对生鲜乳的自主可控性，避免外购奶源价格波动等风险

公司加大开拓省内牧场，可以提高对于重要原材料生鲜乳的自主可控性，从而降低未来对外部奶源的过度依赖，避免受交通管制、极端天气等影响而出现生鲜乳断供等风险。此外，自 2022 年至今，全国主产区生鲜乳平均收购价格持续下跌，目前生鲜乳市场价格已处于底部。随着奶牛养殖产能的加速去化，未来生鲜乳外购价格趋于触底反弹。因此，为了未来避免生鲜乳外购成本骤升等风险，公司加大开拓省内牧场亦具有必要性。

3）履行社会责任及加强品牌建设的内在要求

自成立以来，公司持续深耕贵州市场，来自贵州省内市场的销售收入占比达90%以上，是贵州地区最具影响力的乳品企业和品牌之一。公司加大开拓省内牧场，可以推动贵州省农业产业化，也符合“乡村振兴”国家战略，有利于持续提升公司在区域内的品牌认可度及美誉度。公司品牌价值的持续提升，也有利于增强公司的长期竞争力。

（3）经济性：差异化产品溢价提升盈利空间，长期成本优化潜力较大

1）差异化产品溢价有利于提升盈利空间

公司加大开拓省内威宁牧场，有利于打造贵州“生态牧场”标签并开发“高原有机奶”等差异化高端乳制品，该差异化高端乳制品具有更高的产品溢价及毛利率，有利于提升公司未来的盈利空间。同时，贵州省旅游及特色食品产业发达，公司加大开拓省内牧场并开发具有地域特色的差异化产品，也有利于提升公司在贵州省周边及全国市场的品牌影响力。

2）成本结构的长期优化潜力较大

近年来，公司贵州省内龙岗牧场的单产水平已有所提升。未来随着持续改良品种、优化饲喂技术及智慧牧场管理等，省内牧场的单产水平将不断提升。公司加大省内牧场开拓，提高省内自有牧场的生鲜乳供给量，也可以节约外购生鲜乳的物流损耗、外购预付款资金成本及应急外购溢价等隐性成本；此外，随着公司省内牧场规模的扩大，可以进一步降低饲料采购、人工等单位成本，从而优化生鲜乳自产成本，即加大开拓省内牧场，长期来看公司成本结构的优化潜力较大。

综上，公司继续开拓省内牧场，具有合理性、必要性及经济性。

（四）说明报告期内牛只死亡、淘汰情况，包括数量、金额、单头损失、淘汰标准、处理或购买方，死亡、淘汰的处理方式及合规性、内部审议程序及执行的一贯性、会计处理及合规性；结合 2024 年生产性生物资产处置损益、毁损报废损失较高的原因，说明期后生产性生物资产是否仍存在确认大额损失的风险，并进行风险揭示

1、报告期内牛只死亡、淘汰情况，包括数量、金额、单头损失、淘汰标准、处理或购买方，死亡、淘汰的处理方式及合规性、内部审议程序及执行的一贯性、会计处理及合规性

（1）报告期内牛只死亡、淘汰情况

1）牛只死亡、淘汰的数量、金额、单头损失

报告期内，公司牛只死亡、淘汰的情况具体如下：

单位：头、万元

生物资产	类别	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
生产性生物资产	牛只死亡	数量	550	1,362	1,485	1,263
		账面价值	741.98	1,787.40	1,970.74	1,492.98
		收入金额	169.97	379.12	484.99	423.60
		营业外支出-生物资产毁损报废损失	**572.00**	**1,408.28**	**1,485.75**	**1,069.38**
		单头损失	**1.04**	**1.03**	**1.00**	**0.85**
	牛只淘汰	数量	1,407	4,805	1,515	929
		账面价值	2,382.45	7,735.63	2,480.13	2,151.85
		收入金额	1,070.25	3,209.49	1,559.57	1,251.34
		资产处置收益-生	**1,312.20**	**4,526.14**	**920.56**	**900.51**

生物资产	类别	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
		物资产处置损失				
		单头损失	**0.93**	**0.94**	**0.61**	**0.97**
消耗性生物资产	牛只死亡	数量	38	230	390	282
		账面价值	22.52	93.69	189.29	105.04
		收入金额	1.44	7.02	-	10.38
		营业外支出-生物资产毁损报废损失	**21.08**	**86.67**	**189.29**	**94.66**
		单头损失	**0.55**	**0.38**	**0.49**	**0.34**
	牛只出售	数量	2,600	4,132	3,692	3,333
		账面价值	292.33	606.29	1,991.21	1,622.70
		收入金额	249.75	531.39	1,953.72	2,549.30
		其他业务利润-生物资产处置损失	**42.58**	**74.90**	**37.50**	**-926.60**
		单头损失	**0.02**	**0.02**	**0.01**	**-0.28**

注：2022 年度消耗性生物资产牛只出售形成的其他业务利润-生物资产处置损失金额为-926.60 万元，即不存在损失，收益为 926.60 万元。

①牛只死亡

报告期各期，公司生产性生物资产死亡数量分别为 1,263 头、1,485 头、1,362 头及 550 头，对应的营业外支出-生物资产毁损报废损失金额分别为 1,069.38 万元、1,485.75 万元、1,408.28 万元及 572.00 万元，单头损失分别为 0.85 万元/头、1.00 万元/头、1.03 万元/头及 1.04 万元/头，整体相对稳定。另，报告期内公司生产性生物资产死亡存在收入金额，主要系公司对生产性生物资产进行投保而获得的保险赔偿款。

报告期各期，公司消耗性生物资产死亡数量分别为 282 头、390 头、230 头及 38 头，对应的营业外支出-生物资产毁损报废损失金额分别为 94.66 万元、189.29 万元、86.67 万元及 21,08 万元，单头损失分别为 0.34 万元/头、0.49 万元/头、0.38 万元/头及 0.55 万元/头，整体相对稳定。另，报告期内公司消耗性生物资产死亡存在收入金额，主要系存在少量牛只保险赔偿款；公司消耗性生物资产的单头损失金额小于生产性生物资产，主要系消耗性生物资产主要为账面价值较低的公牛。

②牛只淘汰

报告期各期，公司生产性生物资产淘汰数量分别为 929 头、1,515 头、4,805 头及 1,407 头，对应的资产处置收益-生物资产处置损失金额分别为 900.51 万元、920.56 万元、4,526.14 万元及 1,312.20 万元，单头损失分别为 0.97 万元/头、0.61 万元/头、0.94 万元/头及 0.93 万元/头。其中，2022 年度牛只淘汰的单头损失较大，主要系 2022 年牛只淘汰中成母牛占比较高，成母牛的单头账面价值较高所致；2024 年度牛只淘汰数量、金额及单头损失较大，主要系：A.出于经济效益考虑，公司对低产、发育不良或伤病的成母牛进行批量淘汰等，淘汰数量较多；B.受生鲜乳市场收购价持续低迷影响，2024 年牛只的市场淘汰售价也大幅下降，故 2024 年牛只淘汰单头损失金额较高。

此外，报告期内公司消耗性生物资产出售数量分别为 3,333 头、3,692 头、4,132 头及 2,600 头，对应的其他业务利润-生物资产处置损失金额分别为-926.60 万元、37.50 万元、74.90 万元及 42.58 万元，单头损失分别为-0.28 万元/头、0.01 万元/头、0.02 万元/头及 0.02 万元/头。2023 年及 2024 年公司消耗性生物资产出售出现损失情况，主要系 2023 年及 2024 年市场牛只价格下行而略有损失。

2）淘汰标准、处理或购买方

报告期内，公司制定了《自营牧场牛只淘汰管理办法》，其中对于牛只淘汰的标准主要如下：

淘汰处理	项目	主要标准
不作治疗履行淘汰程序	弱犊	指畸形、残疾、伤病、出生后 24h 内无法行走、体重过低等
	成长发育不良	指犊牛、小育成牛连续 2 月体测中荷斯坦奶牛日增重≤500 克、娟姗奶牛日增重≤350 克，月增高≤1 厘米
	生产性能低下	指上胎次 305 天产量和本胎次 305 天产量（含预测）且荷斯坦奶牛单产低于 7 吨、娟姗奶牛单产低于 3 吨，最近 7 天平均单产小于 15 公斤的成母牛
	年老体弱	指育龄在 7 龄及以上、上胎次 305 天产量且单产低于 7 吨，最近 7 天平均单产小于 15 公斤的成母牛
	不宜治疗的疾病	对于遗传缺陷、乳房下垂、乳流速度慢、恶癖、难产、繁殖障碍性疾病及禁配牛等不宜治疗的疾病
经治疗后履行淘汰程序	经治疗后未好转的疾病	对于产后瘫痪、乳房炎、真胃溃疡、顽固性腹泻等经治疗后未好转的疾病
高危牛只而紧急履行淘汰程序	死亡风险较高	对于子宫破裂、直肠破裂、子宫坏死、创伤性心包炎、真胃穿孔等疾病；体温严重低下（≤37℃），肢端冰冷；饮食欲废绝 1 天以上，嗜睡昏迷等；卧地张口喘气（非热应激），心率紊乱；大出血而无法止血等

根据上表，报告期内公司对于牛只淘汰制定了详细的标准，主要包括弱犊、成长发育不良、生产性能低下及疾病等。

对于牛只死亡，公司严格按照《生物性资产管理办法》进行无害化处置，严禁出售，因此不存在处理或购买方；对于牛只淘汰，公司各牧场的主要购买方具体如下：

牧场	牛只淘汰的主要购买方	同公司是否存在关联关系
德联牧场	葛生新、李国、马海、陈鹏、马金林、马骞、高鑫等	否
陇黔牧场	葛生新、陈鹏、赵亚龙、王忠、高鑫等	否
丹晟牧场	合阳县丰源牧业有限公司、薛养政、宋发成等	否
龙岗牧场	贵州腾翔瑞农业发展有限公司、安顺市平坝区十字乡青山村偏石板宰牛基地、永城市澳沃尔生物科技有限公司等	否
独山牧场	陆才宝、车春荣、杨明达等	否

根据上表，报告期内公司牛只淘汰的主要购买方为合阳县丰源牧业有限公司、贵州腾翔瑞农业发展有限公司等肉牛养殖企业及葛生新等自然人牛贩，该等购买方同公司均不存在关联关系。

（2）牛只死亡、淘汰的处理方式及合规性、内部审议程序及执行的一贯性、会计处理及合规性

1）牛只死亡、淘汰的处理方式及合规性

对于牛只死亡，公司严格按照《中华人民共和国动物防疫法》等相关规定进行无害化处理，严禁出售；对于牛只淘汰，公司主要通过市场询价谈判后，以报价最高为原则确定购买方，进行出售，即报告期内公司牛只死亡、淘汰的处理方式均具有合规性。

2）牛只死亡、淘汰的内部审议程序及执行的一贯性

公司《生物性资产管理办法》对于牛只死亡、淘汰的内部审议程序等进行了规定，具体包括：

①履行鉴定流程：对于因死亡、淘汰等离开牧场的牛只，须由牧场场长或副场长、繁殖兽医技术员、畜牧统计或库管、财务部会计或出纳等至少 3 人现场鉴定，并保存同牛只的同框照片，照片体现时间水印及牛只耳标；

②履行 OA 审批流程：对于牛只死亡、淘汰事项，须由牧场犊牛主管或保健主管提交 OA 申请，并由牧场财务人员、牧场场长及公司养殖总监审批，审批完毕后的 OA 流程归档至申请人、畜牧统计及公司综合事务专员；

③履行出售或保险流程：对于各牧场的牛只淘汰出售，由公司牧场管理部负责组织对购买方的市场化询价。牛只淘汰出售过程，须在牧场财务人员、副场长或场长的共同参与下进行，形成《物资出场单》，由牧场财务人员、副场长或场长以及购买方三方共同签字确认。对于各牧场的牛只死亡，由各牧场协助公司牧场管理部办理保险理赔手续。

综上，报告期内公司牛只死亡、淘汰严格按照《生物性资产管理办法》规定的内部审议程序等进行，执行具有一贯性。

3）牛只死亡、淘汰的会计处理及合规性

对于牛只死亡、淘汰，公司区分生产性生物资产及消耗性生物资产进行会计处理，具体如下：①生产性生物资产淘汰出售时，公司根据其处置金额及账面价值的差异计入资产处置收益；生产性生物资产死亡时，公司根据其账面价值扣除保险理赔款后计入营业外支出。②消耗性生物资产淘汰出售时，公司将其出售收入计入其他业务收入，将其账面价值计入其他业务成本；消耗性生物资产死亡时，公司将其账面价值计入营业外支出，收到的保险理赔款冲减营业外支出。

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。报告期内，公司牛只死亡、淘汰后余额均按规定计入了当期损益，符合上述规定。

综上，报告期内，公司牛只死亡、淘汰的会计处理符合企业会计准则的相关规定，具有合规性。

2、结合 2024 年生产性生物资产处置损益、毁损报废损失较高的原因，说明期后生产性生物资产是否仍存在确认大额损失的风险，并进行风险揭示

（1）2024 年生产性生物资产处置损益、毁损报废损失较高的原因

2024 年公司生产性生物资产处置损失金额为 4,526.14 万元，生物资产毁损

报废损失金额为1,408.28万元，其中生产性生物资产处置损失金额相较于往年增长较多主要系：出于经济效益考虑，2024 年公司对因低产、伤病及发育不良的成母牛、育牛进行淘汰，数量较大所致，具体原因如下：

1）2024年生鲜乳的市场收购价持续下降。由于国内奶牛养殖规模增长过快，导致生鲜乳的供给量远大于需求量，供需失衡导致生鲜乳收购价格持续走低。根据农业农村部数据，2024年1月全国奶业主产省生鲜乳平均收购价格为3.65元/千克，2024年12月则为3.11元/千克，降幅达14.79%。

2）为控制整体生产成本，2024年公司出售生产性生物资产以提高生鲜乳外购使用比例。2024 年公司为应对生鲜乳的市场价格变化，控制整体生产成本，选择对低产、伤病及发育不良的生产性生物资产进行淘汰出售，从而减少对自产生鲜乳的使用，增加对外采原料奶的采购比重。2024 年公司生鲜乳外购数量为10.09万吨，占全年生鲜乳供应数量的51.10%，相较于2023年的39.24%增长11.86个百分点。

3）受生鲜乳市场收购价持续低迷影响，牛只的市场淘汰售价也大幅下降。根据农业农村部数据，2024 年 1 月主产省集贸市场活牛价格为 30.72 元/千克，2024 年 12 月则为 24.50 元/千克，降幅达 20.25%。同时，2024 年公司淘汰处置的生产性生物资产中成母牛数量占比达 54.25%，成母牛账面价值较高导致淘汰处置产生的亏损较大。

（2）期后生产性生物资产大额损失风险，并进行风险揭示

2024年后公司生产性生物资产确认大额损失的风险较小，具体说明如下：

1）2025 年 1-6 月生产性生物资产损失情况相较同期已大幅改善

报告期期后即 2025 年 1-6 月公司生产性生物资产损失情况具体如下：

单位：万元

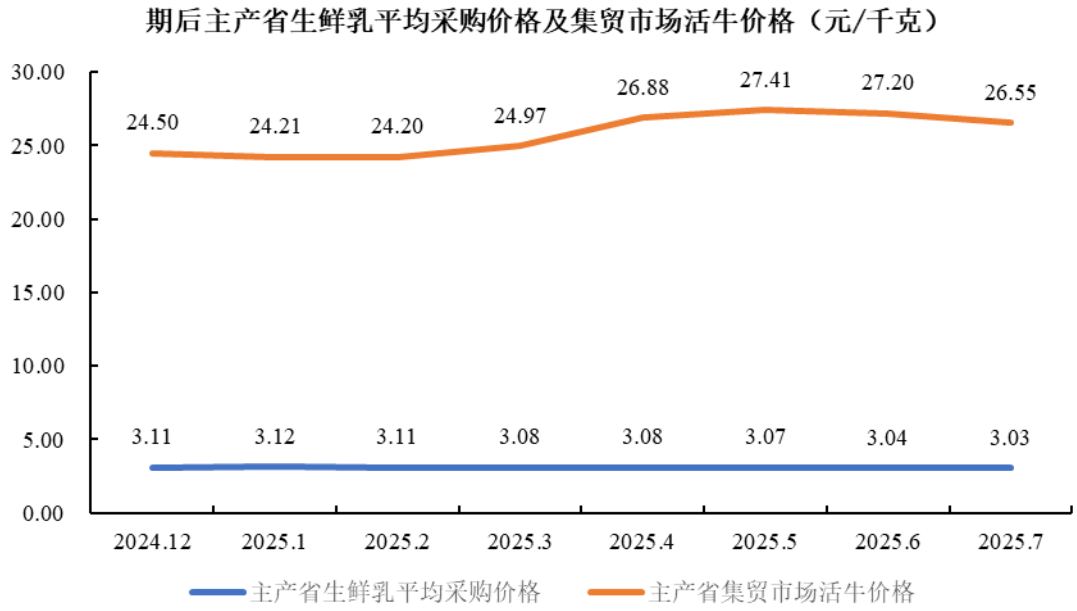
科目	2025 年 1-6 月金额	2024 年 1-6 月金额	同比变化
资产处置损失 -生产性生物资产	1,312.20	3,758.36	-65.09%
营业外支出 -生产性生物资产毁损报废损失	572.00	784.34	-27.07%

2025 年 1-6 月公司生产性生物资产淘汰导致的资产处置损失金额为 1,312.20 万元，相较于 2024 年同期下降 65.09%；生产性生物资产死亡导致的营业外支出

金额为 572.00 万元，相较于 2024 年同期下降 27.07%，即 2025 年 1-6 月公司生产性生物资产损失情况已大幅改善。

2）2024 年后主产省生鲜乳平均采购价格已趋稳，集贸市场活牛价格已有所回升

根据农业农村部数据，期后全国主产省生鲜乳平均采购价格及集贸市场活牛价格情况具体如下：



注：数据来源于农业农村部，截至 2025 年 7 月。

自 2024 年 12 月至 2025 年 7 月，全国主产省生鲜乳平均采购价格由 3.11 元/千克下降至 3.03 元/千克，下降幅度仅 2.57%，即期后生鲜乳价格已整体趋稳；全国主产省集贸市场活牛价格由 24.50 元/千克上升至 26.55 元/千克，上升幅度为 8.37%，即期后活牛价格已整体回升。

3）2024 年后公司无大规模淘汰生产性生物资产的情况及计划

基于生鲜乳平均采购价格已趋稳及活牛价格已回升等情况，相较于 2024 年，2025 年以来公司暂无大规模淘汰生产性生物资产的情况及计划。目前，公司生产性生物资产已整体处于繁育成长、怀孕产奶、正常淘汰的业务循环过程中。

综上，期后公司生产性生物资产大额损失的风险较小，相关风险已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（七）生产性生物资产大额损失的风险”进行补充提示，具体如下：

“报告期各期，公司生产性生物资产处置损失金额分别为 900.51 万元、920.56 万元、4,526.14 万元及 1,312.20 万元，生产性生物资产毁损报废损失金额分别为 1,069.38 万元、1,485.75 万元、1,408.28 万元及 572.00 万元。其中 2024 年生产性生物资产的损失金额较大，主要系出于经济效益考虑，公司对因低产、伤病及发育不良的成母牛、育成牛进行淘汰而数量较大所致。

若未来生鲜乳市场采购价格及活牛出售价格等持续下降，而公司出于经济效益考虑对低产、发育不良等生产性生物资产继续大规模淘汰，则公司生产性生物资产存在产生大额损失的风险。”

二、存货及生物资产盘点及减值计提的充分性

（一）说明报告期各期末对各类存货、生产性生物资产的盘点情况，包括盘点范围、方法、地点、品种、金额及比例，说明账实差异情况、金额及占比、处理结果；是否存在不易直接盘点的存货，说明品种、数量、金额，应对措施及有效性

1、报告期各期末对各类存货、生产性生物资产的盘点情况，包括盘点范围、方法、地点、品种、金额及比例，说明账实差异情况、金额及占比、处理结果

（1）存货、生产性生物资产的盘点安排

报告期各期末，公司对存货、生产性生物资产的盘点范围、方法、地点、品种等具体如下：

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
盘点范围	对各类存货（除发出商品）、生产性生物资产进行全面盘点			
盘点地点	各牧场、各仓库及乳业车间			
盘点品种及方法	（1）存货：1）原材料，包括饲料、包材、青贮玉米、主料、辅料等，盘点方法主要为清点计数或称重，其中青贮饲料为密封发酵池保存，根据发酵池内使用长度与总长度比例进行估算；2）库存商品，为各类乳制品，盘点方法为清点计数；3）消耗性生物资产，为公牛及拟出售的母牛，盘点方法为清点计数 （2）生产性生物资产：为育牛及成母牛，盘点方法为清点计数			
盘点人员	生产人员、库管人员、牧场管理人员及财务人员			
监盘人员	保荐人、申报会计师	保荐人、申报会计师	保荐人	保荐人

报告期各期末，公司组织各部门对公司存货、生产性生物资产进行全面盘点。生产部门、仓储部门和各牧场为存货盘点的主要责任部门，生产部门、仓储部门和各牧场的存货管理人员负责存货、生物资产的日常管理，财务部为存货盘点的

监盘单位，对生产部门、仓储部门和牧场的盘点进行监督，共同保障实物物资与账面物资的一致性。

盘点前，生产人员、保管人员和牧场管理人员根据公司盘点工作的要求做好盘点的准备工作，并对存货进行整理以便盘点。生产人员、保管人员和牧场管理人员组织参与盘点的员工形成盘点小组，各盘点小组负责所安排的部分存货的盘点工作。

盘点时，生产人员、保管人员、牧场管理人员和财务人员独立记录盘点数据，经核对双方记录数一致后，才能确认为盘点数。

盘点结束后，由参与盘点的各部门人员在盘点表上签字确认，并保留原件备查。存在盘点差异的，需要财务人员与生产人员、保管人员和牧场管理人员共同分析差异原因，并及时处理，财务部根据审核后的盘点差异进行账务处理。

（2）存货、生产性生物资产的盘点金额及比例

报告期各期末，公司对各类存货、生产性生物资产的盘点金额及比例等具体如下：

单位：万元

项目	账面余额	盘点金额	盘点比例	盘点差异金额	盘点差异率
2022 年末					
原材料	14,322.26	14,322.26	100.00%	-	-
库存商品	2,025.29	2,025.29	100.00%	-18.75	-0.93%
发出商品	1,356.89	-	-	-	-
消耗性生物资产	579.48	579.48	100.00%	-	-
存货合计	**18,283.92**	**16,927.03**	**92.58%**	**-18.75**	**-0.10%**
生产性生物资产	35,653.94	35,653.94	100.00%	-	-
2023 年末					
原材料	14,107.48	14,107.48	100.00%	-	-
库存商品	2,627.94	2,627.94	100.00%	0.88	0.03%
发出商品	1,140.12	-	-	-	-
消耗性生物资产	839.06	839.06	100.00%	-	-
存货合计	**18,714.61**	**17,574.48**	**93.91%**	**0.88**	**0.00%**
生产性生物资产	40,160.21	40,160.21	100.00%	-	-

项目	账面余额	盘点金额	盘点比例	盘点差异金额	盘点差异率
2024 年末					
原材料	12,844.39	12,844.39	100.00%	-	-
库存商品	1,912.87	1,912.87	100.00%	0.57	0.03%
发出商品	809.12	-	-	-	-
消耗性生物资产	811.23	811.23	100.00%	-	-
存货合计	**16,377.61**	**15,568.49**	**95.06%**	**0.57**	**0.00%**
生产性生物资产	39,708.54	39,708.54	100.00%	-	-
2025 年 6 月末					
原材料	8,943.99	8,943.99	100.00%	-	-
库存商品	2,851.72	2,851.72	100.00%	-0.13	-0.00%
发出商品	568.36	-	-	-	-
消耗性生物资产	888.56	888.56	100.00%	-	-
存货合计	**13,252.63**	**12,684.27**	**95.71%**	**-**	**-**
生产性生物资产	43,013.93	43,013.93	100.00%	-	-

注 1：账面余额为已根据盘点差异情况进行账务处理后的金额。
注 2：盘点差异率=盘点差异金额/账面余额。
注 3：盘点差异金额为负数，则为盘亏；为正数，则为盘盈。

就存货盘点而言，报告期各期末，公司存货盘点比例分别为 92.58%、93.91%、95.06%及 95.71%，盘点比例较高，其中盘点差异金额分别-18.75 万元、0.88 万元、0.57 万元及-0.13 万元，盘点差异率分别为-0.10%、0.00%、0.00%及-0.00%，差异率较小，账实基本相符。

就生产性生物资产盘点而言，报告期各期末，公司生产性生物资产盘点比例分别为 100.00%、100.00%、100.00%及 100.00%，不存在盘点差异情况，账实相符。

2、是否存在不易直接盘点的存货，说明品种、数量、金额，应对措施及有效性

报告期各期末，公司未对存货中的发出商品进行盘点，主要系：**公司同大型商超、连锁超市等直销客户采用对账模式确认收入，同时存在少量已发货产品而客户尚未签收情况，因此公司发出商品为公司已发货出库而客户未对账结算或未签收的乳制品，发出商品存放地点为各个客户仓库或在途，地点极为分散，不易直接盘点。**

报告期各期末，公司发出商品情况具体如下：

单位：吨、万元

项目	2025 年 6 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
低温乳制品	-	-	374.53	285.25	447.87	376.14	483.02	432.59
常温乳制品	968.23	559.02	820.09	509.33	1,082.77	758.00	1,416.61	915.86
乳饮料	15.63	9.34	21.94	14.54	9.03	5.99	15.83	8.44
合计	**983.87**	**568.36**	**1,216.56**	**809.12**	**1,539.67**	**1,140.12**	**1,915.46**	**1,356.89**

注 1：发出商品金额为其账面余额。

注 2：考虑到低温乳制品保质期及销售周期较短，2025 年以来公司对各月末低温乳制品作了暂估收入处理，故 2025 年 6 月末发出商品中不再存在低温乳制品。

报告期各期末，公司发出商品金额分别为 1,356.89 万元、1,140.12 万元、809.12 万元及 568.36 万元，其中主要为常温乳制品。

针对未盘点的发出商品，公司主要采取了以下应对措施：（1）期后取得客户的签收单据、对账单等收入确认单据，与发出商品明细进行核对，以核实账面发出商品的准确性；（2）公司期后取得的收入确认单据与报告期各期末发出商品明细核对一致。同时，针对未盘点的发出商品，保荐人及申报会计师亦履行了函证、**细节测试、检查期后结转等核查**程序。

综上，报告期内针对未盘点的发出商品，公司相关应对措施合理有效。

（二）说明对生产性生物资产减值准备的测算方法、过程，是否与同行业公司一致，是否符合企业会计准则要求，减值计提是否充分

1、生产性生物资产减值准备的测算方法、过程

公司于每一个资产负债表日对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，使生产性生物资产的可收回金额低于其账面价值的，公司按照可变现净值或可收回金额低于账面价值的差额，计提生产性生物资产减值准备，并计入当期损益。生产性生物资产减值准备一经计提，不得转回。

公司生产性生物资产具有较长的成长生产周期，公司自有奶源主要作为乳品加工原料，**一般不对外出售**，因此公司在对生产性生物资产减值测试时，以持有生产养殖产奶为目的，考虑整个资产存续周期，将生产性生物资产、乳品加工、

销售相关资产作为资产组进行减值测试。

2022 年末至 2024 年末，公司对生产性生物资产的减值测试过程具体如下：

单位：元

项目	龙岗牧场	德联牧场	丹晟牧场	陇黔牧场
2022 年末				
产成品销售吨单价	13,520.03	9,087.22	9,087.22	-
加工及销售成本	10,496.95	7,004.09	7,693.91	-
税金及附加	36.74	36.74	36.74	-
单吨生鲜乳可变现净值	2,986.35	2,046.39	1,356.57	-
每头牛生鲜乳年产量（吨）	8.60	12.68	9.09	-
预计处置回收金额（成母牛）	15,891.03	15,891.03	15,891.03	-
成母牛平均原值	30,076.78	31,278.66	36,415.30	-
折现率	12.86%	12.86%	12.86%	-
可收回金额（净现值）	**114,926.27**	**149,980.65**	**87,834.89**	**-**
应计提减值准备金额	-	-	-	-
2023 年末				
产成品销售吨单价	11,936.69	9,296.76	9,296.76	9,296.76
加工及销售成本	9,302.65	6,887.86	6,871.68	7,757.09
税金及附加	43.56	43.56	43.56	43.56
单吨生鲜乳可变现净值	2,590.48	2,365.33	2,381.51	1,496.11
每头牛生鲜乳年产量（吨）	9.49	12.47	11.00	11.73
预计处置回收金额（成母牛）	12,189.79	12,189.79	12,189.79	12,189.79
成母牛平均原值	32,155.34	31,251.85	33,906.22	33,493.63
折现率	13.51%	13.51%	13.51%	13.51%
可收回金额（净现值）	**79,698.10**	**108,968.45**	**97,507.96**	**67,423.81**
应计提减值准备金额	-	-	-	-
2024 年末				
产成品销售吨单价	12,750.80	8,989.58	8,989.58	8,989.58
加工及销售成本	10,059.92	7,477.63	7,381.87	8,037.45
税金及附加	54.07	54.07	54.07	54.07
单吨生鲜乳可变现净值	1,636.82	1,457.88	1,553.64	898.06
每头牛生鲜乳年产量（吨）	8.72	12.98	11.68	12.12
预计处置回收金额（成母牛）	9,720.74	9,720.74	9,720.74	9,720.74

项目	龙岗牧场	德联牧场	丹晟牧场	陇黔牧场
成母牛平均原值	32,693.72	30,597.32	30,740.69	29,227.13
折现率	12.70%	12.70%	12.70%	12.70%
可收回金额（净现值）	**76,115.71**	**120,615.35**	**113,003.91**	**88,945.31**
应计提减值准备金额	-	-	-	-

注 1：可收回金额（净现值）=养殖产出价值+处置回收价值，其中养殖产出价值=单吨生鲜乳可变现净值*每头牛生鲜乳年产量*年金现值系数、处置回收价值=预计处置回收金额*复利现值系数。
注 2：关于上述各项测算指标计算如下：
产成品销售吨单价=对应产成品当年销售的吨均价，因龙岗牧场产出的生鲜乳专用生产富硒类高端产品及低温鲜奶，导致吨单价较高；
加工及销售成本=原料奶成本+乳品加工成本+物流及销售成本，其中原料奶成本=当年各牧场全成本数据/原料奶出品率-进项税、乳品加工成本=当年公司实际吨位加工成本、物流及销售成本=（物流费用+销售费用）/当年销售总吨位；
税金及附加=税金及附加/当年销售总吨位；
单吨生鲜乳可变现净值=产成品销售吨单价-加工及销售成本-税金及附加；
每头牛生鲜乳年产量=年产奶量/成母牛平均数量；
预计处置回收金额=当年 12 月成母牛淘汰均价；
折现率=当年加权平均净资产收益率；
成母牛平均原值=各牧场当年年末存栏成母牛平均资产原值。
注 3：陇黔牧场 2022 年无成母牛，故 2022 年未测算。

根据上表，经减值测试，2022 年至 2024 年末公司生产性生物资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

2、是否与同行业公司一致，是否符合企业会计准则要求，减值计提是否充分

（1）同行业公司生产性生物资产减值测试方法

同行业可比公司对生产性生物资产的减值测试方法具体如下：

公司名称	生产性生物资产减值测试方法
伊利股份	每年度末，对生产性生物资产进行检查，有证据表明生产性生物资产可收回金额低于其账面价值的，按低于金额计提生产性生物资产的减值准备，计入当期损益；生产性生物资产减值准备一经计提，不得转回
蒙牛乳业	未具体披露
光明乳业	至少应当于每年年度终了对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，计提生物资产减值准备，并确认为当期损失；生产性生物资产减值准备一经计提，不得转回
新乳业	每年年度终了对生产性生物资产进行检查，有确凿证据表明生产性生物资产的可收回金额低于其账面价值的，按照可收回金额低于账面价值的差额，计提生产性生物资产减值准备，并计入当期损益，生产性生物资产减值准备一经计提，在资产存续期内不予转回

公司名称	生产性生物资产减值测试方法
三元股份	于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。
皇氏集团	在每一个资产负债表日检查生产性生物资产是否存在可能发生减值的迹象。如果该资产存在减值迹象，则估计其可收回金额。估计资产的可收回金额以单项资产为基础，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，则以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。如果资产的可收回金额低于其账面价值，按其差额计提资产减值准备，并计入当期损益。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回
天润乳业	在每一个资产负债表日检查生产性生物资产是否存在可能发生减值的迹象，如遭受自然灾害、病虫害、动物疫病侵袭或市场需求变化等。如果该资产存在减值迹象，则估计其可收回金额。估计资产的可收回金额以单项资产为基础，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，则以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。如果资产的可收回金额低于其账面价值，按其差额计提资产减值准备，并计入当期损益。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回
燕塘乳业	于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回
庄园牧场	采用公允价值计量，不适用
阳光乳业	资产负债表日，以成本模式计量的生物资产，当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，使生产性生物资产的可收回金额低于其账面价值的，按照可变现净值或可收回金额低于账面价值的差额，计提生物资产减值准备，并计入当期损益。生产性生物资产减值准备一经计提，不得转回

注：同行业公司资料来源其披露的定期报告。

根据上表，公司对生产性生物资产的减值测试方法与同行业公司一致。

（2）企业会计准则的相关要求

根据《企业会计准则第 8 号一资产减值》第六条“可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定”；第七条“资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现

金流量的现值，只要有一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值，不需再估计另一项金额”，即公司生产性生物资产的减值测试方法符合企业会计准则的相关要求。

综上，报告期内公司生产性生物资产的减值测试方法与同行业公司一致，符合企业会计准则的相关要求；经减值测试，报告期各期末公司生产性生物资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

（三）说明报告期各期末原材料、库存商品构成、库龄情况，是否存在临期情形，结合保质期、运输周期、日单耗量、周转天数、市场价格波动、临期产品定价机制等情况，说明主要原材料、库存商品跌价准备计提的充分性，主要原材料备货的适当性

1、报告期各期末原材料、库存商品构成、库龄情况，是否存在临期情形

报告期各期末，公司原材料、库存商品的构成、库龄情况具体如下：

单位：万元

项目	构成	6 个月以内	6 个月至 1 年	1 年以上	小计
2022 年末					
原材料	农用材料	7,647.99	623.69	652.87	8,924.55
	主要材料	452.95	-	-	452.95
	辅助材料	2,644.20	-	0.17	2,644.37
	包装材料	1,222.86	19.77	15.25	1,257.88
	备品备件及周转材料	149.34	482.55	410.63	1,042.52
	小计	**12,117.34**	**1,126.01**	**1,078.91**	**14,322.26**
库存商品	低温产成品	191.62	-	-	191.62
	常温产成品	1,833.67	-	-	1,833.67
	小计	**2,025.29**	**-**	**-**	**2,025.29**
2023 年末					
原材料	农用材料	9,674.40	30.31	887.88	10,592.59
	主要材料	343.00	-	-	343.00
	辅助材料	574.05	97.42	-	671.46
	包装材料	1,335.12	14.97	5.34	1,355.42
	备品备件及周转材料	590.61	184.33	370.06	1,145.01

项目	构成	6 个月以内	6 个月至 1 年	1 年以上	小计
	小计	**12,517.18**	**327.03**	**1,263.28**	**14,107.48**
库存商品	低温产成品	97.71	-	-	97.71
	常温产成品	2,530.23	-	-	2,530.23
	小计	**2,627.94**	**-**	**-**	**2,627.94**
2024 年末					
原材料	农用材料	7,888.72	67.89	1,222.30	9,178.91
	主要材料	306.69	-	-	306.69
	辅助材料	455.99	76.66	-	532.65
	包装材料	1,609.35	-	5.34	1,614.69
	备品备件及周转材料	269.73	518.93	422.79	1,211.45
	小计	**10,530.50**	**663.48**	**1,650.42**	**12,844.39**
库存商品	低温产成品	107.65	**-**	**-**	107.65
	常温产成品	1,805.22	**-**	**-**	1,805.22
	小计	**1,912.87**	**-**	**-**	**1,912.87**
2025 年 6 月末					
原材料	农用材料	1,282.35	3,736.99	285.50	5,304.84
	主要材料	396.62	-	-	396.62
	辅助材料	513.53	37.98	-	551.51
	包装材料	1,154.25	-	8.87	1,163.13
	备品备件及周转材料	949.88	168.72	344.70	1,463.30
	小计	**4,296.64**	**3,943.69**	**639.07**	**8,879.40**
库存商品	低温产成品	157.14	-	-	157.14
	常温产成品	2,694.58	-	-	2,694.58
	小计	**2,851.72**	**-**	**-**	**2,851.72**

注 1：农用材料主要为饲料、兽药等；主要材料为生鲜乳；辅助材料主要为奶粉、白砂糖等；包装材料主要为相关包材；备品备件及周转材料主要为相关低值易耗品等。
注 2：基于冰淇淋保质期较长考虑，常温产成品中除常温乳制品及乳饮料外，还包括少量冰淇淋产品。

报告期内，公司原材料主要包括农用材料、主要材料、辅助材料、包装材料、备品备件及周转材料等，库龄主要在 6 个月以内，库龄超过 6 个月的主要为农用材料中季节性储备的青贮饲料、可长期储存的备品备件及周转材料等，其中 2025 年 6 月末公司原材料中农用材料库龄在 6 个月至 1 年的金额较大，主要为 2024 年下半年储备的青贮饲料，整体而言，公司原材料的库龄结构良好，不存在临期

情形。

报告期内，公司库存商品包括低温产成品及常温产成品，库龄均在 6 个月以内。公司将保质期过半的库存商品界定为临期产品。报告期各期末，公司库存商品中的临期产品情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
临期低温产成品	-	-	-	-	-	-	-	-
临期常温产成品	9.43	0.33%	37.75	1.97%	0.55	0.02%	1.64	0.08%
临期产品合计	**9.43**	**0.33%**	**37.75**	**1.97%**	**0.55**	**0.02%**	**1.64**	**0.08%**

注 1：临期产品，指保质期过半的产品，即若保质期为 7 天的低温产成品，保质期已过 3 天；若保质期为 6 个月的常温产成品，保质期已过 3 个月。
注 2：占比为相关临期产品占库存商品的比例。

报告期各期末，公司临期产品金额分别为 1.64 万元、0.55 万元、37.75 万元及 9.43 万元，占库存商品余额的比例分别为 0.08%、0.02%、1.97%及 0.33%，均为临期常温产成品，金额及占比整体较小。

2、结合保质期、运输周期、日单耗量、周转天数、市场价格波动、临期产品定价机制等情况，说明主要原材料、库存商品跌价准备计提的充分性，主要原材料备货的适当性

报告期各期末，公司原材料、库存商品的账面金额情况具体如下：

单位：万元

项目	账面余额	跌价准备计提金额	账面价值
2022 年末			
原材料	14,322.26	-	14,322.26
库存商品	2,025.29	-	2,025.29
2023 年末			
原材料	14,107.48	-	14,107.48
库存商品	2,627.94	-	2,627.94
2024 年末			
原材料	12,844.39	-	12,844.39
库存商品	1,912.87	-	1,912.87
2025 年 6 月末			

项目	账面余额	跌价准备计提金额	账面价值
原材料	8,943.99	64.59	8,879.40
库存商品	2,851.72	-	2,851.72

报告期各期末，公司原材料账面价值分别为 14,322.26 万元、14,107.48 万元、12,844.39 万元及 8,879.40 万元，其中 2025 年 6 月末原材料账面价值金额较小主要系当期公司持续消耗 2024 年下半年储存的青贮饲料所致；库存商品账面价值分别为 2,025.29 万元、2,627.94 万元、1,912.87 万元及 2,851.72 万元。

2025 年 6 月末，公司对原材料计提跌价准备 64.59 万元，主要系 2025 年 6 月末公司对少量储存时间过长的草料计提跌价准备。报告期内，公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。结合保质期、运输周期、日单耗量、周转天数、市场价格波动、临期产品定价机制等情况，对原材料、库存商品跌价准备计提充分性及原材料备货适当性具体说明如下：

（1）保质期、运输周期

公司主要原材料、库存商品的保质期具体如下：

项目	种类	保质期限
原材料	农用材料（饲料、兽药等）	一般在 1 年左右；青贮饲料可长期保存，保存良好的条件下可达 10 年
	主要材料（生鲜乳）	3 天左右
	辅助材料	辅助材料具体种类繁多，整体保质期较长，例如奶粉 18 个月
	包装材料	可长期保存
	备品备件及周转材料	可长期保存
库存商品	低温产成品	21 天以内
	常温产成品	一般 6 个月

根据上表，公司不同原材料的保质期限存在较大差异，例如主要材料即生鲜乳的保质期为 3 天左右、农用材料、包装材料等保质期限较长；公司低温产成品的保质期为 21 天以内，常温产成品的保质期一般为 6 个月。

就保质期限较短的原材料生鲜乳及低温产成品、常温产成品，公司运输周期

具体如下：

项目	种类	生产地	配送地	运输周期
原材料	主要材料（生鲜乳）	贵州省内牧场	贵阳市乳品厂	12 小时内
		贵州省外牧场	贵阳市乳品厂	36 小时内
库存商品	低温产成品	贵阳市	客户所在地	1 天以内
	常温产成品	贵阳市	客户所在地	1-2 天

根据上表，就生鲜乳而言，由牧场运至乳品厂的运输周期均在 24 小时内，生鲜乳运至乳品厂后会即刻进行乳制品的加工生产；就库存商品而言，公司客户主要集中于贵州省内及周边省份，公司同专业的第三方物流配送公司合作，其中低温产成品全程冷链运输，运输周期在 1 天以内，常温产成品的运输周期亦在 1-2 天内，运输周期较短。

综上，结合保质期及运输周期，报告期内公司主要原材料、库存商品基本不存在过期的情况，2025 年 6 月末公司对原材料中少量储存时间较长的草料计提跌价准备 64.59 万元，具有谨慎性。

（2）日单耗量、周转天数

报告期内，公司主要原材料的日单耗量、周转天数具体如下：

单位：万元/天、吨、天

项目	日单耗量				周转天数			
	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
农用材料（饲料、兽药等）	89.63	90.91	115.06	101.25	81.15	108.75	84.81	80.19
主要材料（生鲜乳）	566.02	540.59	451.03	407.08	1.74	1.39	2.04	2.04
辅助材料	14.88	14.57	21.59	18.59	36.43	41.31	76.80	104.01
包装材料	56.80	54.26	48.30	43.14	24.45	27.37	27.06	33.09

注 1：主要材料（生鲜乳）以“吨”计算日单耗量；其他原材料因涉及品类较多，以“金额”计算日单耗量。

注 2：周转天数，即报告期各期末各主要原材料的周转所需时间，下同。

根据上表，报告期内公司主要材料（生鲜乳）的日单耗量分别为 407.08 吨、451.03 吨、540.59 吨及 566.02 吨，持续上涨；各期末生鲜乳的周转天数分别为 2.04 天、2.04 天、1.39 天及 1.74 天，基本在 2 天左右，周转速度较快。此外，报告期内公司其他主要原材料的日单耗量、周转天数不存在异常情况。

报告期内，公司库存商品的周转天数具体如下：

单位：天

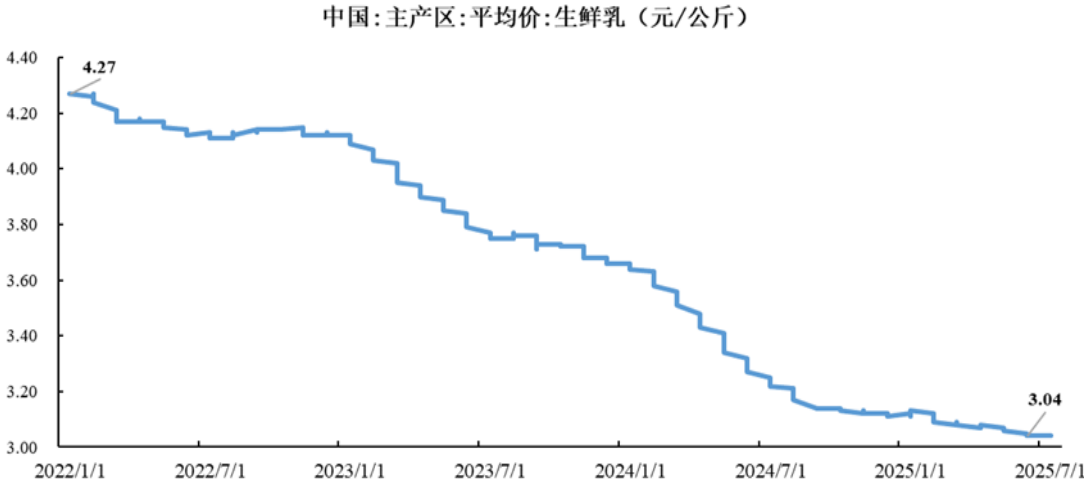
项目	周转天数			
	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
低温产成品	1.29	1.02	1.33	1.75
常温产成品	12.35	10.13	9.99	9.82

根据上表，报告期各期末，公司低温产成品的周转天数分别为 1.75 天、1.33 天、1.02 天及 1.29 天，均在 2 天以内，周转速度较快；常温产成品的周转天数分别为 9.82 天、9.99 天、10.13 天及 12.35 天，均在 15 天以内，同常温产成品的保质期略长相匹配，即报告期内公司库存商品周转情况良好，不存在滞销情况。

综上，报告期内，公司主要原材料及库存商品的日单耗量及周转天数不存在异常情况，期末备货量恰当；保质期较短的原材料生鲜乳、低温产成品、常温产成品的周转速度较快，其他保质期较长的原材料的周转速度正常。

（3）市场价格波动情况

报告期内，主要原材料生鲜乳的市场价格波动情况具体如下：



报告期内，生鲜乳的市场价格持续下降。因公司生鲜乳均用于生产乳制品，且报告期各期公司主营业务毛利率分别为 24.45%、24.70%、28.29%及 30.83%，因此综合考虑持有生鲜乳的目的及资产负债表日后事项的影响等，期末公司所持有的生鲜乳无需计提跌价准备。

（4）临期产品定价机制

报告期内，公司会及时关注库存商品的保质期情况。对于临期产品（即保质

期已过半），公司按照《助销物料及临期品管理规定》进行折扣销售。报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 24.45%、24.70%、28.29%及 30.83%，即临期产品的销售定价仍高于其成本，临期产品无需计提跌价准备。

综上，报告期各期末，公司库存商品不存在减值迹象，无需计提跌价准备；公司主要原材料跌价准备计提具有充分性，备货具有适当性。

（四）说明报告期各期末消耗性生物资产数量、金额，跌价计提方法及合规性，跌价计提的充分性

1、各期末消耗性生物资产数量、金额

报告期各期末，公司消耗性生物资产的数量、金额情况具体如下：

单位：头、万元

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
数量	510	578	955	1,100
其中：公牛	308	357	938	1,098
母牛	202	221	17	2
账面余额	888.56	811.23	839.06	579.48
跌价准备	360.28	332.81	468.59	106.82
账面价值	528.29	478.41	370.47	472.66

报告期各期末，公司消耗性生物资产的数量分别为 1,100 头、955 头、578 头及 510 头，数量逐渐减少主要系报告期内公司加快对消耗性生物资产的出售处置所致。报告期内，公司消耗性生物资产主要为公牛，其中 2024 年末及 2025 年 6 月末母牛数量较多主要系 2024 年公司加大对因低产、发育不良、伤病等生产性生物资产进行淘汰，故 2024 年末及 2025 年 6 月末公司消耗性生物资产中由生产性生物资产转换来的母牛数量增多。

报告期各期末，公司消耗性生物资产的账面余额分别为 579.48 万元、839.06 万元、811.23 万元及 888.56 万元，所计提跌价准备金额分别为 106.82 万元、468.59 万元、332.81 万元及 360.28 万元，其中 2024 年末及 2025 年 6 月末消耗性生物资产的数量较小但账面余额较大，主要系 2024 年末及 2025 年 6 月末消耗性生物资产中账面余额较大的母牛数量较多所致。

2、消耗性生物资产跌价计提方法及合规性，跌价计提的充分性

（1）跌价计提方法及合规性

报告期内，公司对消耗性生物资产跌价计提方法具体为：每一资产负债表日，公司对消耗性生物资产按照成本与可变现净值孰低计量，并采用与存货跌价准备一致的方法计算确认消耗性生物资产应计提的跌价准备。

根据《企业会计准则第 1 号——存货》第十五条，资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。即报告期内，公司对消耗性生物资产的跌价计提方法符合企业会计准则的相关要求，具有合规性。

（2）跌价计提的充分性

报告期各期末，公司与同行业可比公司对消耗性生物资产计提跌价准备的比例情况具体如下：

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
伊利股份	-	-	-	-
蒙牛乳业	未披露	未披露	未披露	未披露
光明乳业	-	-	-	-
新乳业	-	-	-	-
三元股份	-	-	-	26.94%
皇氏集团	-	-	-	-
天润乳业	19.47%	24.84%	20.86%	15.39%
燕塘乳业	-	-	-	20.02%
庄园牧场	-	-	-	-
阳光乳业	未披露	未披露	未披露	未披露
骑士乳业	-	11.07%	47.74%	-
百菲乳业	-	-	-	-
菊乐股份	6.82%	63.45%	58.02%	43.49%
平均值	**13.14%**	**33.12%**	**42.21%**	**26.46%**
南方乳业	**40.55%**	**41.03%**	**55.85%**	**18.43%**

注 1：计提跌价准备比例=各期末所计提的消耗性生物资产跌价准备/各期末消耗性生物资产账面余额。

注 2：同行业可比公司数据来源于其披露的定期报告或招股说明书等。

根据上表，报告期各期末，同行业公司对消耗性生物资产计提跌价准备比例的平均值分别为 26.46%、42.21%、33.12%及 13.14%，与公司计提跌价准备比例相近且 2023 年末、2024 年末及 2025 年 6 月末公司计提跌价准备比例略高，即公司对消耗性生物资产跌价计提具有充分性。

三、请保荐机构、申报会计师：（1）对上述事项进行核查并发表明确意见。（2）按照《2 号指引》2-14 涉农企业相关要求进行核查，说明核查情况并逐项发表意见。（3）说明对生物资产、生鲜乳、乳制品的成本核算、结转的核查情况，各期末存货及生物资产的监盘情况。

（一）对上述事项进行核查并发表明确意见

1、牛只成本核算准确性及产出情况

（1）核查程序

针对牛只成本核算准确性及产出情况，保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1）获取报告期各期末发行人生产性生物资产的存栏明细及增减变动明细表，分析生产性生物资产的品类、数量、来源、账面价值及牧场分布等基本情况，分析生产性生物资产各期的增减变动及迁徙率情况。

2）获取报告期内发行人外购牛只明细及相关内部程序文件，分析外购牛只的定价公允性。

3）访谈发行人财务部部长，了解发行人报告期内是否存在消耗性生物资产向生产性生物资产转换情况，分析合理性。

4）获取报告期各期末发行人生产性生物资产存栏明细及期间饲料耗用数量，分析直接材料成本即饲料投入同育龄的匹配性，分析牛只生长周期、饲料消耗及投料比，对比分析实际饲料耗用量与理论耗用量的差异等；**并检索同行业公司牛只单位饲料耗用数量数据，分析是否存在较大差异及合理性**。

5）获取报告期各期末发行人生产性生物资产的存栏明细及账面原值，计算各期末发行人育牛及成母牛的单位价值，并与同行业公司单牛价值进行比较，横向及纵向分析分析是否存在较大差异及合理性。

6）获取发行人《牧场管理制度》《生物性资产管理办法》《存货管理制度》《财务管理制度》等内控制度，**了解发行人牛只成本核算的方法，**分析发行人在养殖、牧场管理、牛只成本核算等方面的内控程序是否健全有效。

7）获取报告期内发行人生产性生物资产月度成本核算表，复核成本核算方法的一致性及准确性。

8）对报告期各期发行人生产性生物资产的成本归集、分摊进行抽凭，具体为针对各类型成本项目即饲养成本、直接人工及间接费用，每年各随机获取两笔即两个月的成本归集、分摊原始凭证，包括记账凭证、原材料消耗表、制造费用明细表、月度工资表等，每年合计 6 笔，分析各类型成本项目归集、分摊的真实性、完整性。

9）获取报告期内发行人成母牛的折旧计算表，复核生产性生物资产折旧计提的准确性。

10）获取报告期各期发行人饲料进销存明细，并同各期生产性生物资产饲料耗用量进行比较，分析是否存在较大差异及合理性。

11）报告期各期末对发行人生物资产进行实地监盘，分析生物资产是否账实相符。

12）访谈发行人财务部部长，了解发行人牛只成本核算的具体方法，分析是否具有准确性。

13）查阅同行业可比公司的牛只分类标准，分析同发行人是否一致及具有对应关系。

14）获取发行人报告期各期分牧场及分品种的牛只单产计算表，并查阅同行业公司的单产水平，分析发行人单产水平与同行业公司是否存在明显差异。

15）访谈发行人养殖总监，了解发行人持续开拓省内牧场的合理性、必要性、经济性等。

16）获取发行人报告期各期牛只死亡、淘汰明细表，分析相关数量、金额、单头损失、处理或购买方等；**复核牛只死亡、淘汰是否经审批等，分析相关内部控制的设计和执行是否有效。**

17）获取发行人《自营牧场牛只淘汰管理办法》《生物性资产管理办法》等，查阅发行人牛只淘汰的具体标准、处理方式及内部审议程序等，分析是否具有合规性，执行是否具有一贯性。

18）访谈发行人财务部部长，了解公司牛只死亡、淘汰的会计处理，分析是否符合企业会计准则的规定，是否具有合规性；了解 2024 年生产性生物资产处置损失、毁损报废损失较高的原因及期后是否仍存在确认大额损失风险等。

（2）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1）报告期内，发行人生产性生物资产的增减变动、迁徙率情况不存在异常变化；报告期内，发行人外购牛只供应商为北京卓越富铭进出口有限公司，采购定价具有公允性；报告期内，发行人消耗性生物资产不存在向生产性生物资产转换的情况。

2）报告期内，发行人生产性生物资产成本中直接材料成本与育龄具有匹配性；牛只生长周期、饲料消耗及投料比，实际饲料耗用量与理论耗用量相比具有合理性；报告期内，发行人不同年龄段单牛价值与同行业公司相比不存在重大差异，具有合理性；报告期内，发行人在养殖、牧场管理、牛只成本核算等关键环节设置了完善的内控程序，健全有效，成本核算准确；报告期内，发行人牛只分类标准与可比公司基本一致，具有对应关系。

3）报告期，发行人各期公司牛只单产情况与同行业公司相比不存在明显差异；发行人持续开拓省内牧场具有合理性、必要性和经济性。

4）报告期内，发行人针对牛只死亡、淘汰设置了完善的淘汰标准及内部审议程序，死亡、淘汰的处理方式具有合规性，执行具有一贯性，会计处理具有合规性；报告期后，发行人生产性生物资产确认大额损失的风险较小，发行人已在招股说明书中进行了针对性的风险揭示。

2、存货及生物资产盘点及减值计提的充分性

（1）核查程序

针对存货及生物资产盘点及减值计提的充分性，保荐人、申报会计师主要履

行了以下核查程序：

1）获取报告期各期末发行人对存货、生产性生物资产的盘点表及盘点差异明细，分析盘点范围、地点、品种、金额及比例、账实差异情况等。

2）访谈发行人财务部部长，了解发行人对存货、生产性生物资产的盘点方法及程序，是否存在不易直接盘点的存货及相关应对措施；了解生产性生物资产减值准备的测算方法，并获取报告期各期发行人生产性生物资产减值准备的具体测算过程，分析减值计提是否充分。

3）查阅同行业公司生产性生物资产减值准备的测算方法及企业会计准则的相关规定，分析发行人与同行业公司是否一致，是否符合企业会计准则要求。

4）获取报告期各期末发行人原材料、库存商品明细及临期产品明细，分析原材料、库存商品的构成及库龄情况，分析临期产品情况。

5）访谈发行人财务部部长，了解临期产品的定义、定价机制及主要原材料保质期、运输周期等，并计算主要原材料的日单耗量、周转天数等，分析对主要原材料、库存商品跌价准备计提是否充分，主要原材料备货是否适当。

6）获取报告期各期末发行人消耗性生物资产存栏明细及账面金额情况，分析各期末消耗性生物资产数量、金额等。

7）访谈发行人财务部部长，了解发行人对消耗性生物资产跌价计提的方法，并查阅企业会计准则的相关规定以及同行业公司消耗性生物资产计提跌价准备的比例情况，分析发行人消耗性生物资产跌价计提方法是否具有合规性，跌价计提是否具有充分性。

（2）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1）报告期各期末，发行人对各类存货、生产性生物资产的盘点比例较高，盘点差异较小，账实基本相符；对于不易盘点的发出商品，发行人通过期后取得相关收入确认单据与各期末发出商品明细进行核对，相关应对措施合理有效。

2）报告期内，发行人生产性生物资产减值准备的测算方法等与同行业公司基本一致，符合企业会计准则的要求，减值计提充分。

3）报告期内，发行人存在少量临期常温产成品情形；发行人主要原材料、库存商品跌价准备计提具有充分性，主要原材料备货具有适当性。

4）报告期内，发行人消耗性生物资产跌价计提方法具有合规性，跌价计提具有充分性。

（二）按照《2 号指引》2-14 涉农企业相关要求进行核查，说明核查情况并逐项发表意见

保荐人、申报会计师按照《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》（以下简称“《2 号指引》”）之 2-14 涉农企业的要求，对发行人进行了核查，具体如下：

1、经营业务整体合理性

（1）资源禀赋的真实性与产能的合理性，单位产量等数据与所在区域经验数据的差异及合理性

报告期内，发行人主要从事乳制品及含乳饮料的制造与销售业务，相关资源禀赋主要为用于产出生鲜乳的生产性生物资产。

报告期内，发行人生产性生物资产具有真实性，保荐人、申报会计师对生产性生物资产履行了监盘程序，具体请详见本审核问询函回复报告之“问题 4”之“三、（三）2”的相关内容。

报告期内，发行人生产性生物资产中成母牛的产能具有合理性，单位产量与同行业公司相比不存在显著差异，具有合理性，具体请详见本审核问询函回复报告之“问题 4”之“一、（三）1”的相关内容。

（2）实际产出与人工成本、原材料等成本费用的匹配性

报告期内，发行人主营业务成本构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	37,478.14	63.73%	89,187.50	68.75%	95,813.55	71.32%	85,480.84	73.04%
直接人工	3,551.80	6.04%	5,975.69	4.61%	5,400.51	4.02%	4,310.84	3.68%
制造费用	10,170.83	17.30%	19,759.53	15.23%	18,310.77	13.63%	15,156.35	12.95%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
运输费用	7,605.95	12.93%	14,800.00	11.41%	14,813.58	11.03%	12,092.53	10.33%
合计	**58,806.73**	**100.00%**	**129,722.73**	**100.00%**	**134,338.41**	**100.00%**	**117,040.56**	**100.00%**

报告期各期，发行人主营业务成本分别为 117,040.56 万元、134,338.41 万元、129,722.73 万元及 58,806.73 万元，主营业务收入分别为 154,920.82 万元、178,404.51 万元、180,898.55 万元及 85,018.73 万元，主营业务收入与主营业务成本整体相匹配，其中 2024 年主营业务成本略有下降，主要系 2024 年外购生鲜乳成本下降导致直接材料成本有所下降，即报告期内发行人实际产出与人工成本、原材料等成本费用具有匹配性。

（3）经营模式与同行业可比公司是否存在差异及其合理性

1）采购模式

报告期内，发行人与同行业可比公司在采购模式方面的比较具体如下：

项目	采购模式
伊利股份	基本采购模式为“以销定产、以产定购，兼顾库存和采购周期，满足生产计划所需”
蒙牛乳业	未具体披露
光明乳业	按采购物料的类型，使用公开招标、邀请招标、竞争性谈判、询价、单一来源及紧急采购相结合的方式进行采购，从而提高资金使用效率
新乳业	对原奶进行合作选购，对包装材料、备品备件、其他辅助材料等进行比价选购
三元股份	采用大宗物料、工程、服务集中采购模式，采用公开招标、邀请招标、竞争性谈判、竞争性磋商、比价等采购方式强化管理，提高资金使用效率及议价能力
皇氏集团	对大宗物资进行招标集中采购，并建立优质供应商名录、规模效应控制成本、重要供应商形成战略合作关系
天润乳业	采购的主要原料包括饲草料和包装材料等。根据自身经营需求，进行供应商开发及考核、商务谈判、合同签订、价格核算等
燕塘乳业	基本采购模式为“以销定产、以产定购，兼顾库存和采购周期，满足生产计划所需”
庄园牧场	向外部供应商采购直接材料、燃料和动力等
阳光乳业	分为生鲜乳采购和其他材料采购两大类，生鲜乳采购是根据年度经营目标和计划来确定全年采购量；其他材料采购是根据生产需求、库存情况编制月度采购计划交由采购部门实施
南方乳业	**公司原材料的基本采购模式为“以销定产、以产定购，兼顾库存和采购周期，满足生产计划需要”**

注：同行业可比公司信息来源于其披露的定期报告。

根据上表，发行人采购模式与同行业可比公司相比不存在显著差异，具有合

理性。

2）生产模式

报告期内，发行人与同行业可比公司在生产模式方面的比较具体如下：

项目	生产模式
伊利股份	采用品质领先战略，充分利用亚洲、大洋洲、欧洲主要乳品产地优势，通过实施“全球织网”计划布局生产基地，引入先进生产线，生产高品质产品
蒙牛乳业	未具体披露
光明乳业	工厂遍布全国主要省市；精确掌握全国各地工厂的质量和生产管理水平，时时把握产品的安全性
新乳业	截至 2024 年末，拥有 17 家乳制品加工厂，主要生产模式为自产
三元股份	充分发挥供应链管理平台和销售管理平台的协同职能，按照销售端的订单需求，统筹奶源调度、物资供应、工厂产能等资源，统一协调并组织生产，持续推进精益生产管理，充分发挥规模优势
皇氏集团	主要采取以销定产的生产模式
天润乳业	采用“以销定产”生产方式
燕塘乳业	主要分为自主生产和委托加工两种类型
庄园牧场	采取自行建厂、自行生产的生产模式。其中低温产品由于保质期限短、需要冷链配送，采取严格的“以销定产”生产模式；常温产品采取“以销定产为主，适当调节库存为辅”的生产模式，根据销售订单及当期市场需求变化及时调整生产计划
阳光乳业	采用以销定产的生产模式，根据销售订单安排生产计划。低温产品由于保质期限短，采取严格的以销定产生产模式；常温产品由于保质期较长，公司采取“以销定产为主，适当调节库存为辅”的生产模式
南方乳业	**公司整体采用以销定产的生产模式，以自行生产为主，部分产品采取委托加工形式**

注：同行业可比公司信息来源于其披露的定期报告。

根据上表，发行人生产模式与同行业可比公司相比不存在显著差异，具有合理性。

3）销售模式

报告期内，发行人采取经销与直销相结合的销售模式，与同行业可比公司不存在显著差异，具有合理性，具体请详见本审核问询回复之“问题 2”之“一、（三）2（5）”的相关内容。

综上，报告期内发行人主要经营模式与同行业可比公司相比不存在显著差异，具有合理性。

（4）非财务信息与财务信息是否能够相互印证

报告期内，发行人主要产品的产能、产量及销量情况已在招股说明书“第五节 业务和技术”中充分披露，发行人主要产品产能利用率和产销率的变动具有合理性。报告期内，发行人主要产品的销售单价和主要原材料的采购单价变动情况已在招股说明书“第五节 业务和技术”中充分披露，销售单价和采购单价变动符合行业发展趋势。

综上，报告期内发行人非财务信息与财务信息能够相互印证。

（5）核查程序及核查意见

1）核查程序

针对经营业务整体合理性事项，保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

①访谈发行人财务部部长，了解生产性生物资产真实性及产能情况。

②获取报告期发行人成母牛单产水平，并与同行业公司单产水平进行比较分析，是否存在显著差异。

③访谈发行人总经理，了解报告期内发行人主要经营模式。

④查阅同行业可比公司公开披露信息，核查发行人经营模式与同行业可比公司是否一致。

⑤核查报告期内发行人主营业务成本结构，分析同经营收入的匹配性。

⑥获取并分析报告期内发行人主要非财务信息及财务信息，并分析是否相互印证。

2）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

①报告期内，发行人生产性生物资产具有真实性，其产能具有合理性，生产性生物资产成母牛单产数据与同行业公司相比不存在显著差异。

②报告期内，发行人成本结构合理，实际产出与人工成本、原材料等成本费用具有匹配性。

③报告期内，发行人经营模式与同行业可比公司相比，不存在显著差异，具

有合理性。

④报告期内，发行人非财务信息与财务信息能够相互印证。

2、经营风险是否充分披露

（1）经营业绩变化是否具有合理性，与同行业可比公司是否存在重大差异，经营业绩波动风险是否充分披露

报告期各期，发行人营业收入分别为 157,539.52 万元、180,487.82 万元、181,655.29 万元及 85,381.67 万元，净利润分别为 **18,003.59 万元**、**19,537.42 万元**、**20,129.37 万元**及 **12,180.46 万元**，呈持续增长趋势，具有合理性，与同行业可比公司的经营业绩相比存在一定差异，具体请详见本审核问询函回复报告之“问题 3”之“一、（一）2”的相关内容。

对于经营业绩波动风险，发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（一）公司存在增速放缓或下滑的风险”进行充分披露。

（2）经营业绩是否发生重大不利变化，是否影响持续经营能力

报告期内，发行人经营业绩持续稳定增长，未发生重大不利变化，不存在影响发行人持续经营能力的情形。

（3）财政补贴、税收优惠等政府补助对经营业绩的影响

报告期各期，发行人计入损益的政府补助金额分别为 1,385.45 万元、652.64 万元、309.66 万元及 361.45 万元，占同期净利润的比例分别为 **7.70%**、**3.34%**、**1.54%**及 **2.97%**，占比较低，即政府补助对经营业绩不存在重大影响。

报告期内，发行人税收优惠主要系国家对西部地区鼓励类产业企业及农林牧业企业相关生产资料的税收优惠政策，相关地区及行业内企业均享受相关税收优惠，对发行人经营业绩有一定的推动作用。同时，报告期各期，发行人净利润分别为 **18,003.59 万元**、**19,537.42 万元**、**20,129.37 万元**及 **12,180.46 万元**，经营业绩增长主要来源于销售收入增长及成本费用控制等，税收优惠对经营业绩的影响较小。

（4）经营信息披露是否符合公司实际情况

发行人已在招股说明书“第五节 业务和技术”中对主营业务情况等经营信息进行了充分披露，相关经营信息披露符合发行人实际情况，与财务数据勾稽一致；同时，发行人亦在招股说明书“第三节 风险因素”中对于发行人相关风险、行业相关风险等进行了充分揭示。

（5）是否存在因产品引发的安全事故以及被行政处罚的情形，相关风险是否充分披露

经核查，报告期内发行人不存在因产品引发的安全事故以及被行政处罚的情形。发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）产品质量及食品安全管控风险”中对相关风险进行充分披露。

（6）核查程序及核查意见

1）核查程序

针对经营风险是否充分披露事项，保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

①访谈发行人财务部部长，了解报告期内发行人经营业绩变化原因，是否发生重大不利变化，是否存在影响持续经营能力情形。

②查阅并比较发行人与同行业可比公司的经营业绩情况，结合发行人所处区域、销售模式等分析差异原因。

③获取报告期内发行人政府补助明细，查阅发行人所享受的税收优惠政策，分析政府补助、税收优惠等对经营业绩是否构成重大影响。

④获取发行人食品安全等相关合规证明，确认报告期内是否存在产品安全事故及行政处罚情形。

⑤查阅招股说明书相关披露内容，分析相关经营信息披露是否符合发行人实际情况，分析是否已充分披露经营业绩波动风险、产品质量安全风险等。

2）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

①报告期内，发行人经营业绩变化具有合理性，与同行业可比公司存在一定

差异但具有合理性，经营业绩波动风险已充分披露。

②报告期内，发行人经营业绩未发生重大不利变化，不存在影响持续经营能力的情形。

③报告期内，财政补贴、税收优惠等对发行人经营业绩的影响较小。

④发行人关于报告期内相关经营信息的披露符合发行人实际情况。

⑤报告期内，发行人不存在因产品引发的安全事故以及被行政处罚的情形，相关风险已充分披露。

3、非法人客户或供应商的真实性

（1）发行人与非法人客户或供应商交易的必要性与合理性

报告期内，发行人存在与非法人客户或供应商交易情况，具有必要性及合理性，具体请详见本审核问询函回复报告之“问题 3”之“一、（四）1”（非法人客户）及“问题 6”之“四、（一）”（非法人供应商）的相关内容。

（2）发行人与非法人客户或供应商交易的内部控制管理制度是否健全有效

报告期内，发行人与非法人客户或供应商交易的内部控制管理制度健全有效，具体请详见本审核问询函回复报告之“问题 3”之“一、（四）3”（非法人客户）及“问题 6”之“四、（三）”（非法人供应商）的相关内容。

（3）主要非法人客户或供应商的身份是否真实，是否属于关联方

报告期内，发行人主要非法人客户或供应商的身份真实，与公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系。

（4）核查程序及核查意见

1）核查程序

针对非法人客户或供应商的真实性事项，保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

①获取报告期内发行人的销售明细及采购明细，筛选同非法人客户或供应商的交易情况。

②访谈发行人财务部部长，了解同非法人客户或供应商交易的必要性与合理

性，了解同非法人客户或供应商交易的内部控制管理制度。

③获取报告期内发行人采购、销售相关内部控制制度。

④获取报告期内发行人关联销售及采购明细，并结合同非法人客户或供应商交易情况，分析是否存在主要非法人客户或供应商为公司关联方。

2）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

①报告期内，发行人与非法人客户或供应商交易具有必要性与合理性。

②报告期内，发行人与非法人客户或供应商交易的内部控制管理制度健全有效。

③报告期内，发行人主要非法人客户或供应商的身份真实，与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系。

4、货币资金相关内部控制的有效性

（1）现金交易、第三方回款、资金流水等核查是否符合规定，相关内部控制管理制度是否健全有效

1）现金交易、第三方回款

经核查，发行人存在现金收款、第三方回款情况。2022 年至 2024 年，发行人现金收款金额分别为 12.07 万元、12.01 万元及 0.33 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.01%、0.01%及 0.00%，金额及占比较小。报告期各期，第三方回款金额分别为 684.32 万元、614.52 万元、480.56 万元及 256.94 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.43%、0.34%、0.26%及 0.30%，2022 年至 2024 年第三方回款金额及占比不断降低。

报告期内，发行人现金收款、第三方回款具有真实业务背景，相关内部控制管理制度健全有效，且经整改相关金额及占比持续下降，具体请详见本审核问询函回复报告之“问题 9”之“三（一）1”的相关内容。

2）资金流水核查

根据《2 号指引》之“2-18 资金流水核查”的相关要求，保荐人、申报会计师对发行人及其关联方的资金流水进行了核查。

经核查，报告期内发行人资金管理相关内控制度健全有效，不存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用等情形，具体请详见《关于贵州南方乳业股份有限公司银行流水专项核查意见》的相关内容。

（2）是否存在应签订合同但未签订合同、无发票或不合规开具发票进行交易的行为，是否存在个人账户收付款的情形及相关资金去向是否合理，上述交易行为是否影响公司财务核算的真实性、准确性、完整性，发行人针对上述交易行为采取的规范措施及有效性

报告期内，除少量零星采购及向自然人消费者等销售少量产品而未签订合同外，发行人不存在其他应签订合同但未签订合同行为；除部分自然人消费者等客户不需要发票外，发行人不存在其他无发票或不合规开具发票行为。针对部分自然人消费者等客户不需要发票情形，发行人按月将其确认为不开票收入而及时进行纳税申报。

2022 年及 2023 年，发行人存在员工代收货款情况，涉及金额分别为 11.37 万元及 1.04 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.01%及 0.00%，金额及占比较小。员工所代收货款均已及时转至公司银行账户。关于员工代收货款，具体请详见本审核问询函回复报告之“问题 9”之“三（一）1”的相关内容。

综上，上述交易行为不影响发行人财务核算的真实性、准确性、完整性，发行人针对员工代收货款等采取了健全有效的规范措施。

（3）进销存系统、经销商管理系统等信息系统建设情况及运行有效性

报告期内，发行人进销存、客户管理等建立了完善的信息系统，相关信息系统运行有效。发行人引入了 IT 审计机构（即天衡会计师事务所（特殊普通合伙））出具了《贵州南方乳业股份有限公司信息系统专项审计报告》，审计结论为“通过执行上述信息系统核查工作，我们认为发行人报告期内对主要信息系统的内部控制总体有效，同时综合整体的风险排查和信息系统应用控制测试、业务运营数据及财务数据分析的核查结果，我们认为，财务报告流程中涉及的信息系统数据处理及应用控制总体有效，核查涉及的各项业务数据及相关财务数据未发现明显的异常情形，核查涉及的各项业务运营环节未发现舞弊造假行为，信息系统风险程度为低”。

（4）核查程序及核查意见

1）核查程序

针对货币资金相关内部控制的有效性事项，保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

①获取报告期内发行人现金收款、第三方回款及员工代收货款明细，并对现金收款、第三方回款及员工代收款进行抽凭，分析交易真实性。

②获取报告期内发行人及其关联方的银行流水，进行核查并分析是否存在异常资金往来，是否存在体外资金循环等。

③访谈发行人财务部部长，了解存在现金收款、第三方回款及员工代收货款的原因及相关内部控制措施，了解是否存在应签订合同但未签订合同、无发票或不合规开具发票进行交易的行为等。

④获取发行人资金管理制度等内部控制制度。

⑤获取《贵州南方乳业股份有限公司信息系统专项审计报告》。

2）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

①报告期内，发行人现金交易、第三方回款、资金流水等核查符合规定，相关内部控制管理制度健全有效。

②报告期内，除零星采购及向自然人消费者等销售少量产品而未签订合同或不需要发票外，发行人不存在其他应签订合同但未签订合同、无发票或不合规开具发票进行交易的行为；发行人存在少量员工代收货款金额情况，相关代收资金已及时转至发行人银行账户；上述交易行为不影响发行人财务核算的真实性、准确性、完整性，发行人针对上述交易行为已采取有效的规范措施。

③报告期内，发行人针对进销存、客户管理等建立了完善的信息系统且运行有效。

5、存货和生物资产等的真实性、准确性

（1）存货和生物资产等的真实性核查是否充分，发行人的盘点制度、盘点

计划是否合理，中介机构监盘是否充分

报告期内，发行人存货和生物资产等的真实性核查充分，发行人的盘点制度、盘点计划合理有效，保荐人、申报会计师作为中介机构监盘充分，具体请详见本审核问询函回复报告之“问题 4”之“二（一）”（存货和生物资产真实性核查及盘点）及“问题 4”之“三（三）2”（中介机构监盘）的相关内容。

（2）存货、生物资产等期末账面价值会计核算是否准确，尤其折旧方法是否谨慎、资产减值准备计提是否充分

报告期内，发行人存货、生物资产等期末价值的会计核算准确，折旧方法谨慎、资产减值准备计提充分，具体如下：

项目	具体会计核算
存货	1）存货的分类 存货主要包括原材料、周转材料、产成品（库存商品）、发出商品、消耗性生物资产等。 2）存货取得和发出的计价方法 存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价。 3）存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法 可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。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。 计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。 4）存货的盘存制度为永续盘存制。
生物资产	请详见本小问之“（3）生物资产的分类和会计核算是否符合规定”

关于存货及生物资产的减值准备计提，具体请详见本审核问询函回复报告之“问题 4”之“二（二）至（四）”的相关内容。

（3）生物资产的分类和会计核算是否符合规定

报告期内，发行人生物资产分为消耗性生物资产及生产性生物资产，其中消耗性生物资产是指为出售而持有的生物资产，包括公犊牛及因无法产奶、低产等拟被淘汰出售的母牛；生产性生物资产是指为产出农产品而持有的生物资产，包括育牛和成母牛。

报告期内，发行人生物资产的会计核算符合企业会计准则的相关规定，具体如下：

<table>
<tr><th>项目</th><th>具体会计核算</th></tr>
<tr><td>消耗性生物资产</td><td>消耗性生物资产按照成本进行初始计量。
自行繁殖或养殖的消耗性生物资产的成本，为该资产在出售前发生的可直接归属于该资产的必要支出。
消耗性生物资产在出售时，采用个别计价法按账面价值结转成本。
资产负债表日，消耗性生物资产按照成本与可变现净值孰低计量，并采用与确认存货跌价准备一致的方法计算确认消耗性生物资产的跌价准备。如果减值的影响因素已经消失的，减记的金额应当予以恢复，并在原已计提的跌价准备金额内转回，转回金额计入当期损益。</td></tr>
<tr><td>生产性生物资产</td><td>生产性生物资产按照成本进行初始计量。
自行营造或繁殖的生产性生物资产的成本，为该资产在达到预定生产经营目的前发生的可直接归属于该资产的必要支出；该资产在达到预定生产经营目的后发生的管护、饲养费用等后续支出计入当期损益。
生产性生物资产在达到预定生产经营目的后采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类生产性生物资产的使用寿命、预计净残值率和年折旧率列示如下：
<table>
<tr><th>类别</th><th>使用寿命（年）</th><th>预计净残值率</th><th>年折旧率</th></tr>
<tr><td>成母牛</td><td>4-5</td><td>20%</td><td>16%-20%</td></tr>
</table>
生产性生物资产出售、盘亏、死亡或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。如果生产性生物资产改变用途，作为消耗性生物资产，其改变用途后的成本按改变用途时的账面价值确定。
在每一个资产负债表日检查生产性生物资产是否存在可能发生减值的迹象。如果该资产存在减值迹象，则估计其可收回金额。估计资产的可收回金额以单项资产为基础，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，则以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。如果资产的可收回金额低于其账面价值，按其差额计提资产减值准备，并计入当期损益。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。</td></tr>
</table>

（4）存货和生物资产的权属是否清晰

报告期内，发行人有效控制、管理相关存货及生物资产，权属清晰。

（5）核查程序及核查意见

1）核查程序

针对存货和生物资产等的真实性、准确性事项，保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

①获取报告期内发行人的盘点相关制度文件、盘点表等，分析盘点制度及盘点计划是否合理。

②报告期各期末对发行人存货和生物资产进行监盘，对存货和生物资产的真

实性进行核查。

③了解报告期内发行人对存货、生物资产的具体会计核算方法，分析账面价值核算是否准确、折旧方法是否谨慎、资产减值准备计提是否充分等。

④通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开渠道进行网络检索，核查发行人是否存在与存货及生物资产权属争议相关的诉讼及仲裁。

2）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

①报告期内，发行人存货和生物资产等的真实性核查充分，发行人的盘点制度、盘点计划合理，中介机构监盘充分。

②报告期内，发行人存货、生物资产等期末账面价值会计核算准确，折旧方法谨慎、资产减值准备计提充分。

③报告期内，发行人生物资产的分类和会计核算符合相关规定。

④报告期内，发行人存货和生物资产的权属清晰。

6、土地使用及用工合规性

（1）土地的承包或租赁程序、审批手续是否合规，土地流转及使用是否符合土地利用规划和用途、是否存在被处罚或无法持续使用的风险

经核查，发行人土地承包或租赁程序、审批手续合规，土地流转及使用符合土地利用规划和用途，不存在被处罚或无法持续使用的风险。

（2）是否存在劳务派遣、临时工、非全日制用工等用工形式，采取相应用工形式的必要性、合法合规性及对生产经营的影响；是否存在因未足额缴纳社会保险和住房公积金被处罚的风险，补缴对公司经营业绩是否构成重大不利影响

1）劳务派遣用工

报告期内，发行人存在劳务派遣用工形式，具体如下：

单位：人

项目	2025年6月末	2024年末	2023年末	2022年末
劳务派遣人数	79	89	96	123
正式员工人数	1,411	1,395	1,437	1,284
用工人数合计	1,490	1,484	1,533	1,407
劳务派遣人数占比	**5.30%**	**6.00%**	**6.26%**	**8.74%**

注 1：用工人数合计=劳务派遣人数+正式员工人数。
注 2：劳务派遣人数占比=劳务派遣人数/用工人数合计。

报告期各期末，发行人劳务派遣人数分别为 123 人、96 人、89 人及 79 人，占用工总人数的比例分别为 8.74%、6.26%、6.00%及 5.30%，劳务派遣人员主要系牧场挤奶工、销售辅助岗位及驾驶员等部分非核心经营环节的后勤辅助人员，对生产经营不存在重大影响。

报告期内，发行人与具有相关资质的劳务派遣公司签订了《劳务派遣合同书》，由劳务派遣公司负责办理相关人员的招用工手续，并签订劳动合同，负责处理劳务派遣员工在执行劳务合同中所发生的争议、工伤事故等事项，并为其办理各项社会保险，缴纳社会保险费，发行人负责安排劳务派遣员工的具体工作岗位，并支付劳务派遣费用（包含劳务派遣人员的工资、社保及公积金等费用），相关劳务派遣用工合法合规。

根据《劳务派遣暂行规定》第四条之规定，“用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10%”。报告期内，发行人劳务派遣用工比例均未超过 10%，符合相关法律法规之规定。同时，根据相关主管部门出具的合规证明，报告期内发行人不存在因违反劳务派遣相关法律法规之规定而受到行政处罚的情形。

综上，报告期内发行人劳务派遣用工形式具有必要性、合法合规性，对生产经营不存在重大影响。

2）社保公积金情况

报告期各期，发行人存在应为部分员工缴纳而未缴纳社会保险及住房公积金的情形，涉及金额分别为 146.81 万元、137.99 万元、76.25 万元及 40.57 万元，占当期扣除非经常性损益后归母净利润的比例分别为 0.89%、0.69%、0.37%及 0.33%，补缴金额和占比均较低，如补缴对发行人经营业绩影响较小，具体请详

见本审核问询函回复报告之“问题 9”之“一（二）”的相关内容。

根据相关主管部门出具的合规证明，报告期内发行人不存在因违反社会保险及公积金缴纳等相关规定而受到行政处罚的情形，即相关处罚风险较低。

（3）核查程序及核查意见

1）核查程序

针对土地使用及用工合规性事项，保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

①获取报告期内发行人土地的承包或租赁的相关程序文件。

②查阅德恒律师出具的《关于贵州南方乳业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的法律意见》。

③获取报告期各期末发行人的员工名册及同劳务派遣公司签订的合同等，核查劳务派遣员工人数及用工的必要性、合法合规性，分析对生产经营的影响。

④查阅报告期各期末发行人的员工名册及社会保险和住房公积金的缴纳明细表、缴费凭证等，测算补缴社会保险及住房公积金的总金额以及对经营业绩的影响等。

⑤获取农业农村局、人力资源和社会保障局等相关主管部门出具的合规证明，确认报告期内发行人不存在因土地承包或租赁、劳务派遣、社会保险及公积金缴纳等而被行政处罚的情形。

2）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

①报告期内，发行人土地的承包或租赁程序、审批手续合规，土地流转及使用符合土地利用规划和用途，不存在被处罚或无法持续使用的风险。

②报告期内，发行人存在劳务派遣用工形式，相关用工形式具有必要性、合法合规性，对生产经营不构成重大影响；发行人因未足额缴纳社会保险和住房公积金而被处罚的风险较小，补缴对发行人经营业绩不构成重大不利影响。

（三）说明对生物资产、生鲜乳、乳制品的成本核算、结转的核查情况，各期末存货及生物资产的监盘情况

1、说明对生物资产、生鲜乳、乳制品的成本核算、结转的核查情况

针对发行人生物资产、生鲜乳、乳制品的成本核算、结转，保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

（1）了解发行人生物资产、生鲜乳、乳制品的成本核算、结转方法，分析是否符合企业会计准则的相关规定。

（2）获取发行人内部控制自我评价报告及会计师出具的内部控制审计报告，分析发行人与成本核算流程相关内部控制的有效性。

（3）获取天衡会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《贵州南方乳业股份有限公司信息系统专项审计报告》，分析发行人采购与付款等相关业务信息系统的有效性。

（4）获取并查阅发行人生物资产、生鲜乳、采购与付款、生产与仓储等相关内部控制制度，访谈发行人牧场、采购、生产、库管、财务等相关人员，对相关内部控制设计和运行进行了解、评价，并测试关键内部控制运行的有效性。

（5）了解发行人的生物资产养殖生产模式、乳制品生产流程等，获取报告期内发行人主营业务成本的具体构成，分析构成项目的变动原因及合理性。

（6）核查生产成本中直接人工及制造费用的归集及分摊情况。对直接人工成本进行核查，包括核查了员工工资计算表，工资发放记录及银行流水单、社保缴纳回执以确认工资发放的时间与人工成本明细账的时间是否一致；分析计算了员工人数与工资总额的合理性，对社保缴纳情况进行了测试并与账面金额进行比较；将直接人工成本与员工人数，产量情况等进行核对，关注是否存在人工成本不完整的情况；对各期制造费用进行分析性复核并抽查大额费用凭证的原始单据。

（7）获取报告期内发行人的成本倒轧表，复核成本核算过程，确定账务处理合理性。

（8）对发行人报告期内的采购执行穿行测试程序，获取并检查对应的采购

合同、发票、验收单、银行回单等原始凭证。

（9）对发行人报告期各期末存货抽取样本执行计价测试，核查存货的结转成本是否有差异，单位成本是否有较大波动，确认结转成本准确性。

（10）对生鲜乳及饲料、包材等主要原材料供应商执行函证及走访程序，确认采购的真实性、准确性和完整性。

（11）对销售出库的存货及生物资产，结合收入确认时点确认成本结转的完整性。

经核查，保荐人、申报会计师认为，报告期内发行人生物资产、生鲜乳、乳制品的成本核算、结转方法符合企业会计准则的规定，相关内部控制健全有效，成本核算、结转准确、完整。

2、各期末存货及生物资产的监盘情况

报告期各期末，保荐人、申报会计师对发行人存货及生物资产的监盘情况具体如下：

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
监盘时间	6 月 27 日至 30 日	12 月 25 日至 31 日	12 月 27 日至 31 日	12 月 25 日至 31 日
监盘地点	合并范围内各主体所在地			
盘点人员及人数	财务部人员、计划与资产管理部人员、牧场管理部人员、库管人员等，**报告期各期末参与盘点人数分别为 73 人、83 人、86 人及 81 人**			
监盘人员及人数	保荐人 7 人、申报会计师 11 人，共 18 人	保荐人 8 人、申报会计师 11 人，共 19 人	保荐人 8 人、时任会计师 8 人，共 16 人	保荐人 7 人、时任会计师 7 人，共 14 人
监盘范围	存货（原材料、库存商品、消耗性生物资产）、生产性生物资产			
监盘方法	实地盘点			
监盘程序	（1）盘点前，公司制定盘点计划并确定盘点基准日，导出盘点明细；（2）盘点过程中，监盘人员进行全程监盘，由公司盘点人员及监盘人员实地从盘点明细到实物、实物到盘点明细进行双向盘点核对，检查是否账实相符，并关注是否存在毁损、残次等情形；（3）盘点结束后，由盘点人员及监盘人员在盘点表上签字确认。			
存货监盘范围	**报告期各期末，存货监盘范围具体包括原材料、库存商品及消耗性生物资产，监盘地点具体包括公司各原材料仓库、库存商品仓库及龙岗牧场、独山牧场、德联牧场、陇黔牧场、丹晟牧场等各牧场。其中：（1）各期末未对公司发出商品及少量分散于各地区事业部的库存商品进行监盘；（2）2022 年末因监盘人员及监盘时间安排等原因未对发行人丹晟牧场进行监盘。** **报告期各期末，保荐人等中介机构对所参与监盘存货进行了全程监盘。**			
存货监盘比例	94.51%	92.59%	91.93%	87.69%
生产性生物资产监	**报告期各期末，生产性生物资产监盘范围为公司在养的生产性生物资产，监盘地点具体包括公司龙岗牧场、独山牧场、德联牧场、陇黔牧场及丹晟牧场。其中：2022 年末**			

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
盘范围	因监盘人员及监盘时间安排等原因未对发行人丹晟牧场进行监盘。 报告期各期末，保荐人等中介机构对所参与监盘生产性生物资产进行了全程监盘。			
生产性生物资产监盘比例	100.00%	100.00%	100.00%	86.77%
监盘结果	账实相符	账实相符	账实相符	账实相符

注：存货监盘比例为包含原材料、库存商品、消耗性生物资产的整体监盘比例。

根据上表，报告期各期末，保荐人对发行人存货的监盘比例分别为 87.69%、91.93%、92.59%及 94.51%，监盘比例较高，账实相符；对发行人生产性生物资产的监盘比例分别为 86.77%、100.00%、100.00%及 100.00%，账实相符，其中 2022 年末盘点比例略低主要系当期末因监盘人员及监盘时间安排等原因而未对发行人丹晟牧场进行监盘，其生产性生物资产所占比重较低，不影响保荐人监盘有效性，且保荐人已取得时任年审会计师及发行人的盘点记录进行复核。

此外，由于发出商品所涉客户过于分散，保荐人、申报会计师人未对发行人发出商品进行监盘，主要履行了以下替代程序以验证发出商品的真实性：（1）获取发行人报告期各期末的发出商品明细；（2）对报告期各期末发出商品主要客户独立执行函证程序，函证内容包括发出商品的具体名称、数量、状况等；（3）对报告期内发出商品执行细节测试，获取记账凭证、销售合同、出库单、物流单据等原始资料，核查发出商品的真实性；（4）检查报告期各期末发出商品的期后结转情况等。

问题 5. 研发内控有效性及研发费用核算准确性

根据申请文件：（1）报告期各期平均研发费用为 1,094.47 万元，研发强度约为 0.63%，低于同行业可比公司平均水平。（2）报告期各期末研发人员数量分别为 48 人、47 人、44 人。公司尚未设立单独的研发工时系统，供应链系统未区分材料领用的用途。（3）报告期内研发费用中水电气费持续上涨，分别为 9.62 万元、76.53 万元、101.51 万元。

请发行人：（1）结合报告期内各研发人员背景、参与研发项目情况（工作内容、贡献）、研发工时及占比，逐一说明各研发人员的认定是否符合相关法律法规规定；说明公司将原本隶属于乳品厂和质量管理部的技术员、质检技术员统一转入技术开发部管理的原因及合理性。（2）说明报告期内研发人员数量下

滑的原因，与研发项目数量的匹配性，是否存在研发与非研发人员转换情形及合理性，结合薪酬考核政策说明研发人员数量下滑的同时研发薪酬持续上涨的合理性。（3）结合具体流程说明研发相关的场所、设备、人员、材料领用、能源使用是否独立于生产活动，结合相关内控制度及执行情况说明研发相关薪酬、材料费用能否准确核算，逐一说明兼职研发人员薪酬分摊情况及依据，是否充分、客观，研发费用核算是否真实准确。（4）说明各研发项目对应的水电气耗用量、与实际需求的匹配性，并结合水电气单价变化说明报告期内水电气费用上涨的合理性，研发费用是否核算与研发无关的水电气支出。

请保荐机构、申报会计师：（1）对上述事项进行核查并发表明确意见。（2）按照《2 号指引》2-4 研发投入相关要求进行核查，说明核查情况并逐项发表意见。请保荐机构提供研发费用及研发内控相关核查的工作底稿。

回复：

一、结合报告期内各研发人员背景、参与研发项目情况（工作内容、贡献）、研发工时及占比，逐一说明各研发人员的认定是否符合相关法律法规规定；说明公司将原本隶属于乳品厂和质量管理部的技术员、质检技术员统一转入技术开发部管理的原因及合理性

（一）结合报告期内各研发人员背景、参与研发项目情况（工作内容、贡献）、研发工时及占比，逐一说明各研发人员的认定是否符合相关法律法规规定

1、报告期内研发人员的认定标准

报告期内，公司研发人员为直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员，均与公司签署了正式的劳动合同，具体包括公司技术开发部的技术开发员、乳品厂和质量管理部的技术员、质检技术员、检测技术员等，报告期各期的研发工时占比都在 50%以上。

2、报告期内各研发人员背景、参与研发项目情况（工作内容、贡献）、研发工时及占比

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》“2-4 研发投入”及《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公

告》关于研发人员的认定要求，报告期各期末公司研发人员数量分别为 48 人、47 人、44 人、46 人，下文回复中如无特殊说明，研发人员数量均按该计算口径进行披露。

根据《高新技术企业认定管理工作指引》关于研发人员的认定要求，报告期各期末公司研发人员数量分别为 40 人、41 人、40 人、45 人。

报告期内，公司先后累计参与研发工作的人员共 91 名，关于报告期内研发人员的背景（学历、专业）、参与研发项目情况（工作内容、贡献）、研发工时及占比等信息如下所示：

工时单位：小时

序号	姓名	学历	专业	参与研发项目情况	研发工作内容及贡献	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
						研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比
1	刘丽华	硕士	微生物学	主导所有新产品的研究与开发、新产品中试工作的安排及管理	2020 年 7 月入职，总工程师兼食品安全总监、技术开发部部长，全面主持研发工作	918	100.00%	2,008	100.00%	1,944	100.00%	2,020	100.00%
2	冉光艳	本科	食品科学与工程	参与了报告期内《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》《常温康美包小小山花有机纯牛奶的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，技术开发部助理、技术开发员，负责新产品研究与开发，跟踪新产品中试情况	728	100.00%	1,392	100.00%	1,836	100.00%	1,872	100.00%
3	姜瑶	本科	食品科学与工程	参与了报告期内《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2022 年 10 月入职，技术开发部技术开发员，负责新产品研究与开发，跟踪新产品中试情况	933	100.00%	1,984	100.00%	1,997	100.00%	328	100.00%
4	朱霜菊	硕士	食品科学与工程	参与了报告期内《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2022 年 7 月入职，技术开发部技术开发员，负责新产品研究与开发，跟踪新产品中试情况	977	100.00%	1,968	100.00%	2,059	100.00%	968	100.00%
5	董大意	本科	酿酒工程	参与了 2023-2025 年《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2023 年 3 月入职，技术开发部技术开发员，负责新产品研究与开发，跟踪新产品中试情况	848	100.00%	1,896	100.00%	1,383	100.00%	-	-
6	刘茂菊	本科	化学工程与工艺	参与了报告期内《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的	2021 年 11 月入职，技术开发部技术开发员，负责新产品研究与开发，跟踪新产品	976	100.00%	1,808	100.00%	1,684	100.00%	2,007	100.00%

序号	姓名	学历	专业	参与研发项目情况	研发工作内容及贡献	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
						研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比
				研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	中试情况								
7	余梅	硕士	食品加工与安全	参与了报告期内《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》《常温康美包小小山花有机纯牛奶的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2021 年 6 月入职，技术开发部技术开发员，负责新产品研究与开发，跟踪新产品中试情况	936	100.00%	1,192	100.00%	1,715	100.00%	1,992	100.00%
8	李盈霏	本科	生物工程	参与了 2024 年《常温透明袋咖啡牛奶的研究》《常温透明袋巧克力牛奶的研究》等 7 个研发项目的实施工作	2024 年 4 月入职，2024 年 8 月离职，技术开发部技术开发员，负责新产品研究与开发，跟踪新产品中试情况	-	-	576	100.00%	-	-	-	-
9	杨森昌	大专	会计电算化	参与了报告期内《有机高端液态奶加工与品质提升技术研究》《一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，技术开发部在线检测技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作	1,252	89.68%	2,767	91.65%	1,625	89.24%	1,749	88.56%
10	庞琼	大专	食品加工及管理	参与了报告期内《有机高端液态奶加工与品质提升技术研究》《一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，技术开发部在线技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	1,372	91.96%	2,677	91.93%	2,281	80.71%	2,534	81.85%
11	卢达海	本科	食品质量与安全	参与了报告期内《有机高端液态奶加工与品质提升技术研究》《一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 11 月入职，技术开发部在线检测技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作	1,348	91.83%	2,646	92.45%	1,799	89.77%	1,730	89.78%

序号	姓名	学历	专业	参与研发项目情况	研发工作内容及贡献	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
						研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比
12	贺飞	本科	食品质量与安全	参与了 2023-2025 年《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2023 年 3 月入职，技术开发部在线技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	1,342	89.71%	2,641	92.18%	1,910	81.00%	-	-
13	王国芹	本科	食品营养与检验教育	参与了 2023-2025 年《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2023 年 9 月入职，技术开发部在线技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	1,270	89.69%	2,636	91.81%	597	82.23%	-	-
14	李玉晨	本科	应用生物科学	参与了 2023-2025 年《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2023 年 3 月入职，技术开发部在线技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	1,240	89.34%	2,612	91.91%	1,786	80.27%	-	-
15	潘彬	大专	食品质量与安全	参与了报告期内《有机高端液态奶加工与品质提升技术研究》《一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，技术开发部在线技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	1,170	89.72%	2,602	91.94%	2,083	80.36%	2,284	80.65%
16	杨月	中专	食品加工与检测	参与了报告期内《有机高端液态奶加工与品质提升技术研究》《一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，技术开发部在线技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	1,210	88.58%	2,597	91.64%	2,143	80.08%	2,402	80.07%
17	孙杨杨	本科	计算机科学与技术	参与了 2023-2025 年《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研	2023 年 2 月入职，技术开发部在线技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	1,196	88.99%	2,585	91.02%	2,170	80.19%	-	-

序号	姓名	学历	专业	参与研发项目情况	研发工作内容及贡献	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
						研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比
				发项目的实施工作									
18	蒋天元	大专	食品质量与安全	参与了报告期内《有机高端液态奶加工与品质提升技术研究》《一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，技术开发部在线技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	1,164	89.81%	2,578	91.81%	2,363	79.83%	2,392	81.03%
19	洪梅	本科	电子信息工程	参与了报告期内《无蔗糖风味酸奶的关键技术研究》《无添加爆爆珠风味酸奶的研制》等数十个研发项目的实施工作	2022 年 8 月入职，技术开发部在线技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	192（产假中）	94.12%	2,550	91.20%	2,361	81.13%	890	81.06%
20	胡全	本科	制药工程（食品与药品安全方向）	参与了报告期内《有机高端液态奶加工与品质提升技术研究》《一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，技术开发部在线检测技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作	1,312	88.65%	2,490	92.63%	1,652	88.91%	1,895	89.22%
21	罗靖	本科	食品质量与安全	参与了 2023-2025 年《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2023 年 5 月入职，技术开发部在线技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	936	89.31%	2,347	91.82%	1,463	81.23%	-	-
22	李晨	本科	食品科学与工程	参与了报告期内《无蔗糖原味酸奶的研究与制备》《无蔗糖风味酸奶的关键技术研究》等数十个研发项目的实施工作	2021 年 3 月入职，技术开发部在线技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	1,280	88.40%	2,289	92.75%	2,539	81.38%	1,684	79.73%
23	张钊	本科	药学	参与了 2024-2025 年《康美	2024 年 3 月入职，技术开	1,128	90.38%	2,104	93.55%	-	-	-	-

序号	姓名	学历	专业	参与研发项目情况	研发工作内容及贡献	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
						研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比
				包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	发部在线技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作								
24	董长芬	本科	制药工程	参与了 2023-2025 年《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2023 年 2 月入职，技术开发部检测技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作	892	86.94%	2,084	91.97%	1,600	90.14%	-	-
25	吴大珍	本科	生物工程	参与了 2023-2025 年《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2023 年 3 月入职，技术开发部在线技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	1,348	92.33%	2,084	93.29%	1,371	90.67%	-	-
26	刘星宇	本科	食品科学与工程	参与了报告期内《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2022 年 8 月入职，技术开发部检测技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作	943	88.96%	2,043	91.25%	1,336	90.21%	672	89.36%
27	李怀琴	大专	食品检测技术	参与了报告期内《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，技术开发部检测技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作	952	87.99%	2,040	92.06%	1,776	89.92%	2,037	89.54%
28	任锦佳	本科	生物制药	参与了报告期内《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》	2021 年 5 月入职，2025 年 2 月离职，技术开发部检测	256	84.21%	2,011	90.63%	1,726	90.04%	1,850	90.20%

序号	姓名	学历	专业	参与研发项目情况	研发工作内容及贡献	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
						研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比
				《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作								
29	黎中华	本科	食品质量与安全	参与了报告期内《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，技术开发部检测技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作	888	88.80%	1,961	92.15%	1,819	90.36%	1,807	90.53%
30	马博研	本科	食品科学与工程	参与了报告期内《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，技术开发部检测技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作	168（病假中）	63.64%	1,909	92.27%	1,685	89.39%	1,875	88.69%
31	赵文维	本科	食品科学与工程	参与了报告期内《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2022 年 8 月入职，技术开发部检测技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作	932	86.94%	1,896	92.40%	1,709	89.95%	696	89.69%
32	陈星玥	本科	食品科学与工程	参与了报告期内《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2022 年 8 月入职，技术开发部检测技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作	924	88.85%	1,890	92.65%	1,710	91.10%	489	89.89%

序号	姓名	学历	专业	参与研发项目情况	研发工作内容及贡献	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
						研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比
33	罗仕武	本科	食品质量与安全	参与了报告期内《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，2025 年 5 月离职，技术开发部检测技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作	652	86.70%	1,868	91.93%	1,574	89.74%	1,965	90.64%
34	鲁伟霆	本科	食品科学与工程	参与了 2024 年《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2024 年 3 月入职，2024 年 11 月离职，技术开发部在线技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	-	-	1,864	93.81%	-	-	-	-
35	周雪	大专	生物工程（生物技术与制药）	参与了报告期内《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，技术开发部检测技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作	824	86.55%	1,846	92.76%	1,501	90.37%	804	89.73%
36	侯易辰	本科	食品科学与工程	参与了报告期内《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，技术开发部检测技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工	917	87.17%	1,837	92.59%	676	90.25%	2,076	89.44%
37	邱恒	本科	食品检验与加工	参与了报告期内《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，技术开发部检测技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工	864	87.80%	1,812	91.70%	1,588	89.97%	1,639	90.10%
38	姚大珍	本科	食品科学与工程	参与了报告期内《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》	2020 年 8 月入职，技术开发部检测技术员，负责新品	904	89.68%	1,789	91.28%	1,631	90.06%	1,693	90.01%

序号	姓名	学历	专业	参与研发项目情况	研发工作内容及贡献	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
						研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比
				《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作								
39	罗迅	大专	企业管理、畜产品加工	参与了报告期内《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，技术开发部检测技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作	872	86.51%	1,734	91.84%	1,685	89.72%	1,875	89.71%
40	黄成运	硕士	生物工程	参与了 2024-2025 年《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2024 年 4 月入职，在线技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	888	88.80%	1,729	93.97%	-	-	-	-
41	孙琴	本科	应用生物科学	参与了报告期内《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2022 年 8 月入职，技术开发部检测技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作	864	86.40%	1,664	92.34%	1,594	89.95%	646	89.72%
42	邓柳	本科	食品科学与工程	参与了 2024-2025 年《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》《常温康美包小小山花有机纯牛奶的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2024 年 7 月入职，技术开发部在线技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	1,336	89.78%	1,178	93.49%	-	-	-	-
43	谢毓维	本科	食品质量与安全	参与了 2024-2025 年《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与	2024 年 7 月入职，技术开发部在线技术员，负责中试	1,349	92.40%	1,062	93.24%	-	-	-	-

序号	姓名	学历	专业	参与研发项目情况	研发工作内容及贡献	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
						研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比
				制备》《常温康美包小小山花有机纯牛奶的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作								
44	刘菊	本科	食品科学与工程	参与了报告期内《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，2025 年 7 月离职，技术开发部检测技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作	899	85.46%	1,014	91.19%	1,737	89.86%	1,995	89.06%
45	吴振洋	本科	食品科学与工程	参与了 2023-2024 年《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《低温 PET 瓶鲜牛奶的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2023 年 9 月入职，2024 年 5 月离职，技术开发部检测技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作	-	-	900	87.89%	599	91.17%	-	-
46	安德玉	本科	药学	参与了 2024-2025 年《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》《常温康美包小小山花有机纯牛奶的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2024 年 8 月入职，技术开发部在线检测技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	1,328	90.22%	847	92.87%	-	-	-	-
47	潘树欣	本科	食品质量与安全	参与了 2023-2024 年《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》《大口径杯酸奶的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2023 年 4 月入职，2024 年 4 月离职，技术开发部技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	-	-	824	89.18%	1,418	81.49%	-	-
48	吴燕	硕士	食品科学	参与了 2023-2024 年《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研	2023 年 9 月入职，2024 年 5 月离职，技术开发部检测	-	-	642	92.24%	594	91.10%	-	-

序号	姓名	学历	专业	参与研发项目情况	研发工作内容及贡献	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
						研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比
				究》《低温 PET 瓶鲜牛奶的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作								
49	刘志勇	本科	生物制药	参与了 2024 年《常温透明袋咖啡牛奶的研究》《常温透明袋巧克力牛奶的研究》等 10 个研发项目的实施工作	2024 年 8 月入职，2024 年 10 月离职，技术开发部质检技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	-	-	609	93.98%	-	-	-	-
50	向庆福	本科	食品质量与安全	参与了 2024 年《常温透明袋咖啡牛奶的研究》《常温透明袋巧克力牛奶的研究》等 7 个研发项目的实施工作	2024 年 4 月入职，2024 年 6 月离职，技术开发部质检技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	-	-	608	91.98%	-	-	-	-
51	蔡翼阳	本科	生物技术	参与了报告期内《常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备》《大口径杯酸奶的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，技术开发部检测技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作，2024 年已借调至政府部门工作	-	-	583	90.67%	1,772	89.63%	1,919	89.63%
52	田志居	本科	食品质量与安全	参与了 2024 年《常温透明袋咖啡牛奶的研究》《常温透明袋巧克力牛奶的研究》等 10 个研发项目的实施工作	2024 年 7 月入职，2024 年 10 月离职，技术开发部质检技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	-	-	578	91.60%	-	-	-	-
53	李鸿	本科	白酒酿造工程	参与了 2024 年《常温透明袋咖啡牛奶的研究》《常温透明袋巧克力牛奶的研究》等 10	2024 年 8 月入职，2024 年 10 月离职，技术开发部质检技术员，负责中试产品中	-	-	567	92.05%	-	-	-	-

序号	姓名	学历	专业	参与研发项目情况	研发工作内容及贡献	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
						研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比
				个研发项目的实施工作	试前的准备工作、关键控制点的监控等工作								
54	何海英	本科	食品质量与安全	参与了 2023-2025 年《常温透明袋咖啡牛奶的研究》《常温透明袋巧克力牛奶的研究》等数十个研发项目的实施工作	2023 年 9 月入职，2025 年 8 月离职，技术开发部技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	180（病假中）	90.00%	433	83.91%	681	82.85%	-	-
55	王勇筑嘉	本科	行政管理	参与了报告期内《常温透明袋咖啡牛奶的研究》《常温透明袋巧克力牛奶的研究》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，2024 年 2 月离职，技术开发部技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	-	-	373	84.01%	2,249	79.58%	2,317	80.12%
56	方平	本科	食品科学与工程	参与了 2024 年《学生饮用奶风味酸乳的研制》《低温 PET 瓶鲜牛奶的研究与制备》等 10 个研发项目的实施工作	2024 年 5 月入职，2024 年 6 月离职，技术开发部质检技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	-	-	358	94.21%	-	-	-	-
57	余洪江	本科	生物工程	参与了报告期内《常温透明袋咖啡牛奶的研究》《常温透明袋巧克力牛奶的研究》等数十个研发项目的实施工作	2022 年 11 月入职，2024 年 1 月离职，技术开发部技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	-	-	196	85.96%	2,439	80.98%	334	88.36%
58	龙仙群	本科	食品质量与安全	参与了 2023-2024 年《常温透明袋咖啡牛奶的研究》《常温透明袋巧克力牛奶的研究》等数十个研发项目的实施工作	2023 年 3 月入职，2024 年 1 月离职，技术开发部技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	-	-	183	89.71%	1,929	80.98%	-	-
59	张万豪	本科	应用化学	参与了 2024 年《康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究》《低	2024 年 5 月入职，2024 年 6 月离职，技术开发部技术	-	-	166	94.32%	-	-	-	-

序号	姓名	学历	专业	参与研发项目情况	研发工作内容及贡献	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
						研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比
				温 PET 瓶鲜牛奶的研究与制备》等 7 个研发项目的实施工作	员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作								
60	陈兴梅	本科	食品科学与工程	参与了 2024-2025 年《康美包果粒风味调制乳的研究》《优质乳关键技术的研究与制备》等 3 个研发项目的实施工作	2024 年 12 月入职，技术开发部在线技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	1,332	90.98%	152	90.48%	-	-	-	-
61	周荣梅	硕士	食品加工与安全	参与了 2023-2024 年《常温透明袋咖啡牛奶的研究》《常温透明袋巧克力牛奶的研究》等数十个研发项目的实施工作	2023 年 8 月入职，2024 年 1 月离职，技术开发部质检技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作	-	-	144	85.71%	782	90.51%	-	-
62	彭灿	本科	食品营养与检验教育	参与了 2024 年《大口径杯酸奶的研究与制备》《低温 PET 瓶鲜牛奶的研究与制备》等 3 个研发项目的实施工作	2024 年 4 月入职，2024 年 4 月离职，技术开发部在线技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	-	-	120	90.91%	-	-	-	-
63	张俊杰	本科	粮食工程	参与了 2024 年《常温透明袋咖啡牛奶的研究》《常温透明袋巧克力牛奶的研究》等 3 个研发项目的实施工作	2024 年 8 月入职，2024 年 9 月离职，技术开发部在线技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	-	-	80	95.24%	-	-	-	-
64	段洪雨	本科	酿酒工程	参与了 2024 年《常温透明袋咖啡牛奶的研究》《娟姗富硒鲜牛奶加工技术的研究》2 个研发项目的实施工作	2024 年 6 月入职，2024 年 7 月离职，技术开发部质检技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	-	-	76	90.48%	-	-	-	-

序号	姓名	学历	专业	参与研发项目情况	研发工作内容及贡献	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
						研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比
65	宋移啸	本科	化学工程与工艺	参与了 2024 年《常温透明袋咖啡牛奶的研究》《娟姗富硒鲜牛奶加工技术的研究》等 3 个研发项目的实施工作	2024 年 6 月入职，2024 年 7 月离职，技术开发部质检技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	-	-	68	93.15%	-	-	-	-
66	孙文翔	本科	化学工程与工艺	参与了《常温康美包小小山花有机纯牛奶的研究与制备》《大口径杯酸奶的研究与制备》2 个研发项目的实施工作	2024 年 5 月入职，2024 年 5 月离职，技术开发部质检技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	-	-	36	90.00%	-	-	-	-
67	曾维新	本科	航海技术	参与了 2022-2023 年《有机高端液态奶加工与品质提升技术研究》《一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2021 年 6 月入职，乳品厂主任助理，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作，2023 年 3 月之后不再从事研发工作	-	-	-	-	669	81.19%	1,704	54.83%
68	陈名宏	大专	建筑工程技术	参与了 2022-2023 年《有机高端液态奶加工与品质提升技术研究》《一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，2023 年 4 月离职，乳品厂技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	-	-	-	-	663	80.07%	2,398	79.61%
69	郭雪梅	本科	食品科学与工程	参与了 2022-2023 年《有机高端液态奶加工与品质提升技术研究》《一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，2023 年 5 月离职，技术开发员，负责新产品研究与开发，跟踪新产品中试情况	-	-	-	-	729	100.00%	1,970	100.00%
70	蒋清芳	本科	食品科学与工程	参与了 2022-2023 年《有机高端液态奶加工与品质提升技术研究》《一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备》等数	2021 年 9 月入职，乳品厂主任，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作，2023 年 11 月	-	-	-	-	2,005	80.46%	2,362	80.34%

序号	姓名	学历	专业	参与研发项目情况	研发工作内容及贡献	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
						研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比
				十个研发项目的实施工作	之后不再从事研发工作								
71	刘小琴	大专	食品加工及管理	参与了 2022-2023 年《有机高端液态奶加工与品质提升技术研究》《一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，质量管理部微生物质检员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作，2023 年 11 月之后不再从事研发工作	-	-	-	-	1,031	88.27%	1,980	90.29%
72	龙飞	大专	食品加工及管理	参与了 2022-2023 年《有机高端液态奶加工与品质提升技术研究》《一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，乳品厂主任，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作，2023 年 11 月之后不再从事研发工作	-	-	-	-	2,084	80.40%	2,460	79.77%
73	骆冰冰	本科	社会体育指导与管理	参与了 2022-2023 年《有机高端液态奶加工与品质提升技术研究》《一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，乳品厂技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作，2023 年 11 月之后不再从事研发工作	-	-	-	-	1,790	80.13%	2,281	80.20%
74	石世福	本科	食品科学与工程	参与了 2022 年《有机高端液态奶加工与品质提升技术研究》《一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，2022 年 8 月入职，乳品厂主任，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	-	-	-	-	-	-	1,244	77.94%
75	王才秀	本科	食品营养与检测	参与了报告期内《有机高端液态奶加工与品质提升技术研究》《一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，技术开发部检测技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工	908	90.44%	-	-	1,388	88.69%	1,835	89.95%

序号	姓名	学历	专业	参与研发项目情况	研发工作内容及贡献	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
						研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比
					作								
76	王关宇	本科	食品质量与安全	参与了 2022 年《刺梨酸奶综合品质提升关键技术研究》《有机高端液态奶加工与品质提升技术研究》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，2022 年 6 月离职，乳品厂主任，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作	-	-	-	-	-	-	806	80.60%
77	肖福兴	本科	动物医学	参与了 2022-2023 年《有机高端液态奶加工与品质提升技术研究》《一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，乳品厂技术员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作，2023 年 11 月之后不再从事研发工作	-	-	-	-	1,729	80.79%	2,013	80.26%
78	虞仙玲	大专	畜牧兽医	参与了 2022-2023 年《有机高端液态奶加工与品质提升技术研究》《一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，质量管理部微生物质检员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作，2023 年 11 月之后不再从事研发工作	-	-	-	-	1,423	88.55%	1,797	89.85%
79	张瑾	本科	粮食工程	参与了 2022 年《一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备》《一种利乐砖富硒纯牛奶的研究与制备》等 7 个研发项目的实施工作	2022 年 1 月入职，2022 年 4 月离职，技术员，负责新产品研究与开发，跟踪新产品中试情况	-	-	-	-	-	-	676	100.00%
80	张晓吉	本科	应用化学	参与了 2022-2023 年《有机高端液态奶加工与品质提升技术研究》《一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，质量管理部助理，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作，2023	-	-	-	-	1,871	89.61%	2,032	89.32%

序号	姓名	学历	专业	参与研发项目情况	研发工作内容及贡献	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
						研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比
					年 11 月之后不再从事研发工作								
81	张永明	大专	畜产品加工	参与了 2022-2023 年《有机高端液态奶加工与品质提升技术研究》《一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，质量管理部原料奶验收质检员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作，2023 年 11 月之后不再从事研发工作	-	-	-	-	1,508	88.34%	2,023	90.03%
82	张志美	大专	动物科学	参与了 2022-2023 年《有机高端液态奶加工与品质提升技术研究》《一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，乳品厂配料员，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作，2023 年 11 月之后不再从事研发工作	-	-	-	-	1,799	80.31%	2,466	80.27%
83	周班琼	大专	牧医	参与了 2022-2023 年《有机高端液态奶加工与品质提升技术研究》《一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，乳品厂技术主任，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作，2023 年 11 月之后不再从事研发工作	-	-	-	-	1,872	80.00%	2,310	80.66%
84	周达美	本科	食品质量与安全	参与了 2022 年《刺梨酸奶综合品质提升关键技术研究》《无添加爆爆珠风味酸奶的研制》等数十个研发项目的实施工作	2020 年 7 月入职，2022 年 6 月离职，技术开发部技术员，负责新产品研究与开发，跟踪新产品中试情况	-	-	-	-	-	-	872	100.00%
85	周国伟	大专	食品加工与检测	参与了 2022-2023 年《有机高端液态奶加工与品质提升技术研究》《一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备》等数	2020 年 7 月入职，乳品厂灌装主任，负责中试产品中试前的准备工作、关键控制点的监控等工作，2023 年	-	-	-	-	1,623	80.03%	2,347	79.78%

序号	姓名	学历	专业	参与研发项目情况	研发工作内容及贡献	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
						研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比
				十个研发项目的实施工作	11 月之后不再从事研发工作								
86	周宇	硕士	农艺与种业	参与了 2022 年《无蔗糖风味酸奶的关键技术研究》《无添加爆爆珠风味酸奶的研制》2 个研发项目的实施工作	2022 年 8 月入职，2022 年 10 月离职，技术开发部管培生，负责新产品研究与开发，跟踪新产品中试情况	-	-	-	-	-	-	216	100.00%
87	李静晖	本科	药学	参与了 2025 年《常温康美包小小山花有机纯牛奶的研究与制备》《常温透明袋高原牛奶调制乳的研究与制备》等数十研发项目的实施工作	2024 年 5 月入职，技术开发部检测技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作，2025 年 1 月开始从事研发工作	912	89.50%	-	-	-	-	-	-
88	曾发铝	本科	白酒酿造工程	参与了 2025 年《常温康美包小小山花有机纯牛奶的研究与制备》《常温透明袋咖啡牛奶的研究》等数十研发项目的实施工作	2024 年 12 月入职，技术开发部检测技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作，2025 年 2 月开始从事研发工作	1,096	91.03%	-	-	-	-	-	-
89	闫英	本科	卫生检验与检疫	参与了 2025 年《常温康美包小小山花有机纯牛奶的研究与制备》《常温透明袋咖啡牛奶的研究》等数十研发项目的实施工作	2023 年 8 月入职，技术开发部检测技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作，2025 年 2 月开始从事研发工作	742	87.81%	-	-	-	-	-	-

序号	姓名	学历	专业	参与研发项目情况	研发工作内容及贡献	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
						研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比	研发工时	占比
90	卜美静	本科	畜牧兽医	参与了 2025 年《常温康美包小小山花有机纯牛奶的研究与制备》《常温透明袋咖啡牛奶的研究》等数十研发项目的实施工作	2023 年 3 月入职，技术开发部检测技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作，2025 年 3 月开始从事研发工作	624	89.66%	-	-	-	-	-	-
91	武孔宇	本科	食品科学与工程	参与了 2025 年《常温康美包小小山花有机纯牛奶的研究与制备》《低温屋顶盒风味谷物酸奶的研究与制备》等数十研发项目的实施工作	2025 年 4 月入职，技术开发部检测技术员，负责新品中试涉及原辅料及包材的检测，中试产品理化指标、微生物及重金属检测等工作	320	88.89%	-	-	-	-	-	-

注 1：上表中大部分研发人员的入职时间为 2020 年 7 月，主要系在此之前相关人员的劳动关系在三联公司名下，2020 年 7 月三联公司通过无偿划转形式将乳制品业务相关资产、人员划入发行人后，相关人员的劳动关系从 2020 年 7 月起变更至发行人。

注 2：上表中部分人员的研发工时较少，主要系因当年因新入职、离职或请假等原因导致当年实际工作时间较短所致。

公司部分研发人员的专业与食品专业不相关但仍从事研发相关工作，主要原因如下：

序号	姓名	学历	专业	专业与食品不相关但从事研发工作的原因
1	杨森昌	大专	会计电算化	2009 年开始在三联公司从事食品检验、原料奶监督检测、在线监督检测等工作，有多年的食品检验工作经验，且具备工程系列食品营养与检测助理工程职称
2	孙杨杨	本科	计算机科学与技术	2021 年起从事质量检测工作，有多年的检测工作经验，2023 年 2 月入职公司从事研发技术员工作
3	洪梅	本科	电子信息工程	2022 年 8 月入职公司从事乳品厂技术员工作，了解乳制品生产工艺，积累了多年的从业经验
4	王勇筑嘉	本科	行政管理	2017 年起入职公司从事乳品厂技术员岗位，了解乳制品生产工艺，积累了多年的从业经验
5	曾维新	本科	航海技术	2021 年 6 月起入职公司从事乳品厂中控操作员岗位，了解乳制品生产工艺，积累了多年的从业经验
6	陈名宏	大专	建筑工程技术	2019 年 3 月入职公司从事乳品厂技术员岗位，了解乳制品生产工艺，积累了多年的从业经验
7	骆冰冰	本科	社会体育指导与管理	2019 年 7 月入职公司从事乳品厂开机员岗位，了解乳制品生产工艺，积累了多年的从业经验

3、公司研发人员的认定符合相关法律法规规定

报告期内，公司研发人员的认定符合相关法律法规规定，具体分析如下：

法律法规	研发人员认定相关规定内容	公司情况	是否符合
《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》之“2-4 研发投入”	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，公司研发人员为直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员，均与公司签署了正式的劳动合同，报告期各期的研发工时占比都在 50%以上，符合相关法律法规的规定，且相关标准在报告期内得到一贯执行，与同行业可比公司不存在显著差异；报告期内，公司研发人员薪酬支出相关核算及内部控制制度健全有效。	是
《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》	本意见所称企业研发人员，指从事研究开发活动的企业在职和外聘的专业技术人员以及为其提供直接服务的管理人员。	报告期内，公司研发人员为直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员，且均与公司签署了正式的劳动合同，不存在外聘研发人员。	是
《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策	企业直接从事研发活动人员包括研究人员、技术人员、辅助人员。研究人员是指主要从事研究开发项目的专业人员；技术人员是指具有工程技术、自然科学和生命科学中一个或一个以上领域的技术知识和经验，在研究	报告期内，公司研发人员为直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员，具体包括技术开发部的技术开发员、乳品厂和质量管理部的技术员、质检技术员、检测	是

法律法规	研发人员认定相关规定内容	公司情况	是否符合
有关问题的公告》	人员指导下参与研发工作的人员；辅助人员是指参与研究开发活动的技工。 企业外聘研发人员是指与本企业签订劳务用工协议（合同）和临时聘用的研究人员、技术人员、辅助人员。	技术员等，相关人员的学历、专业背景主要和食品、农业、生物专业相关或有相关的从业经验，且均与公司签署了正式的劳动合同，不存在外聘研发人员。	
《高新技术企业认定管理工作指引》	1．企业科技人员 是指在企业从事研发活动和其他技术活动的，累计实际工作时间在183天以上的人员。包括：直接科技人员及科技辅助人员。 2．企业研究开发人员 企业研究开发人员主要包括研究人员、技术人员和辅助人员三类。 （1）研究人员 是指企业内主要从事研究开发项目的专业人员。 （2）技术人员 具有工程技术、自然科学和生命科学中一个或一个以上领域的技术知识和经验，在研究人员指导下参与下述工作的人员： ——关键资料的收集整理； ——编制计算机程序； ——进行实验、测试和分析； ——为实验、测试和分析准备材料和设备； ——记录测量数据、进行计算和编制图表；从事统计调查等。 （3）辅助人员 是指参与研究开发活动的熟练技工。 3．研究开发人数的统计 主要统计企业的全时工作人员，可以通过企业是否签订了劳动合同来鉴别。对于兼职或临时聘用人员，全年须在企业累计工作183天以上。	1、报告期内，公司研发人员为直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员，具体包括技术开发部的技术开发员、乳品厂和质量管理部的技术员、质检技术员、检测技术员等。 2、报告期内，公司研发人员均为公司正式员工，均与公司签署了正式的劳动合同，且各年度研发工时占比均在 50%以上。 3、报告期内因研发人员新入职及离职的原因，存在少部分研发人员的当年累计工作天数不足 183 天的情形，该部分人员计入各年度研发薪酬的金额分别为27.44 万元、24.91 万元、46.32 万元、3.24 万元。	是

综上，报告期内，公司参与研发工作的人员主要为与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员，均与公司签署了正式的劳动合同，且学历、专业背景主要和食品、农业、生物专业相关或有相关的从业经验，各年度研发工时占比均在50%以上，符合研发人员的认定要求。

（二）公司将原本隶属于乳品厂和质量管理部的技术员、质检技术员统一转入技术开发部管理的原因及合理性

报告期内公司研发人员主要包括技术开发部的技术开发员、乳品厂和质量管理部的技术员、质检技术员、检测技术员等，部门构成情况如下所示：

单位：人

部门	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
技术开发部	46	44	7	7
石关乳品厂	-	-	16	16
质量管理部	-	-	24	25
合 计	**46**	**44**	**47**	**48**

若根据《高新技术企业认定管理工作指引》关于研发人员的认定要求，报告期内公司研发人员分部门构成情况如下所示：

单位：人

部门	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
技术开发部	45	40	7	5
石关乳品厂	-	-	14	15
质量管理部	-	-	20	20
合 计	**45**	**40**	**41**	**40**

由于公司所有研发活动均由技术开发部组织实施并完成，随着报告期内研发项目的增多，为了便于对研发人员进行统一管理、统一考核，同时减少内部跨部门沟通环节，提升研发项目的实施效率，从 2024 年 1 月开始，公司对内部组织架构进行了一定调整，将原本隶属于乳品厂和质量管理部的技术员、质检技术员等转入技术开发部进行统一管理，但相关人员的工作内容未发生变化，不存在频繁调岗的情形，本次研发人员的部门调整已履行公司内部审批程序，且经公司总经理及人力资源部、技术开发部等部门领导同意，具体如下：

序号	姓名	调整前		调整后	
		部门	岗位	部门	岗位
1	李晨	乳品厂	在线品控	技术开发部	技术员
2	余洪江	乳品厂	在线品控	技术开发部	技术员
3	孙杨杨	乳品厂	在线品控	技术开发部	技术员
4	李玉晨	乳品厂	在线品控	技术开发部	技术员
5	罗靖	乳品厂	在线品控	技术开发部	技术员
6	蒋天元	乳品厂	在线品控	技术开发部	技术员
7	杨月	乳品厂	在线品控	技术开发部	技术员
8	庞琼	乳品厂	在线品控	技术开发部	技术员
9	王勇筑嘉	乳品厂	在线品控	技术开发部	技术员

序号	姓名	调整前		调整后	
		部门	岗位	部门	岗位
10	潘彬	乳品厂	在线品控	技术开发部	技术员
11	龙仙群	乳品厂	在线品控	技术开发部	技术员
12	贺飞	乳品厂	在线品控	技术开发部	技术员
13	洪梅	乳品厂	在线品控	技术开发部	技术员
14	潘树欣	乳品厂	在线品控	技术开发部	技术员
15	王国芹	乳品厂	在线品控	技术开发部	技术员
16	何海英	乳品厂	在线品控	技术开发部	技术员
17	杨森昌	质量管理部	质检技术员	技术开发部	检测技术员
18	吴振洋	质量管理部	质检技术员	技术开发部	检测技术员
19	黎中华	质量管理部	质检技术员	技术开发部	检测技术员
20	周雪	质量管理部	质检技术员	技术开发部	检测技术员
21	蔡翼阳	质量管理部	质检技术员	技术开发部	检测技术员
22	姚大珍	质量管理部	质检技术员	技术开发部	检测技术员
23	李怀琴	质量管理部	质检技术员	技术开发部	检测技术员
24	卢达海	质量管理部	质检技术员	技术开发部	检测技术员
25	任锦佳	质量管理部	质检技术员	技术开发部	检测技术员
26	罗仕武	质量管理部	质检技术员	技术开发部	检测技术员
27	邱恒	质量管理部	质检技术员	技术开发部	检测技术员
28	马博研	质量管理部	质检技术员	技术开发部	检测技术员
29	罗迅	质量管理部	质检技术员	技术开发部	检测技术员
30	胡全	质量管理部	质检技术员	技术开发部	检测技术员
31	侯易辰	质量管理部	质检技术员	技术开发部	检测技术员
32	刘菊	质量管理部	质检技术员	技术开发部	检测技术员
33	董长芬	质量管理部	质检技术员	技术开发部	检测技术员
34	陈星玥	质量管理部	质检技术员	技术开发部	检测技术员
35	周荣梅	质量管理部	质检技术员	技术开发部	检测技术员
36	吴燕	质量管理部	质检技术员	技术开发部	检测技术员
37	孙琴	质量管理部	质检技术员	技术开发部	检测技术员
38	刘星宇	质量管理部	质检技术员	技术开发部	检测技术员
39	赵文维	质量管理部	质检技术员	技术开发部	检测技术员

二、说明报告期内研发人员数量下滑的原因，与研发项目数量的匹配性，是否存在研发与非研发人员转换情形及合理性，结合薪酬考核政策说明研发人员数量下滑的同时研发薪酬持续上涨的合理性

（一）报告期内研发人员数量下滑的原因

报告期各期末研发人员数量分别为 48 人、47 人、44 人、46 人，年末人数逐年减少，主要原因如下：

单位：人

2024 年末研发人员数量	**期间增加**		**期间减少**		**2025 年 6 月末研发人员数量**
	变动数量	**变动原因**	**变动数量**	**变动原因**	
44	6	新入职 1 人，从质量管理部调入 5 人	4	离职 2 人，休病假 1 人，休产假 1 人	46
2023 年末研发人员数量	期间增加		期间减少		2024 年末研发人员数量
	变动数量	变动原因	变动数量	变动原因	
47	19	新入职	22	离职 20 人，病假 1 人，借调至政府部门工作 1 人	44
2022 年末研发人员数量	**期间增加**		**期间减少**		**2023 年末研发人员数量**
	变动数量	**变动原因**	**变动数量**	**变动原因**	
48	14	新入职	15	离职 2 人，不再参与研发工作 13 人	47

如上所示，2022 年末、2023 年末和 2024 年末，公司研发人员人数逐年减少主要系员工主动申请离职所致。2023 年以来，随着公司经营规模的扩大，研发活动的增加，公司主要通过校园招聘等方式招聘了食品、农业、生物专业相关的应届毕业生参与公司研发工作，但部分年轻人员因适应不了公司工作强度以及工厂距离市区较远等原因，在工作一段时间后主动申请离职，导致 2024 年的研发人员的离职率较高。

（二）研发人员数量与研发项目数量的匹配性

报告期内，公司研发人员数量与研发项目数量的匹配情况如下所示：

项目	**类别**	**2025 年 6 月末**	**2024 年**	**2023 年**	**2022 年**
研发人员（单位：人）	年末人数	46	44	47	48
	月均人数（注）	47	45	53	44

项目	类别	2025 年 6 月末	2024 年	2023 年	2022 年
研发项目（单位：个）	项目总计	18	19	18	11
	涉及研发人员薪酬分摊的项目	17	14	17	11

注：月均人数=当年各月参与研发人员的数量之和/12；2025 年 1-6 月的月均人数=当年各月参与研发人员的数量之和/6。

报告期各期，公司实施的研发项目数量分别为 11 个、18 个、19 个、18 个，由于部分项目在 2022 年度、2023 年度已完成大部分研发项目工作，研发后期并不需要再占用大量研发人力，因此实际涉及研发人员薪酬分摊的项目数量分别为 11 个、17 个、14 个、17 个。

报告期各期末公司研发人员数量分别为 48 人、47 人、44 人、46 人，其中 2022-2024 年末呈逐年减少趋势，主要系各年度内存在因离职、病假、借调的原因导致年末人数减少的情形，实际报告期内参与研发工作的月均人数为 44 人、53 人、45 人、47 人，与报告期各期涉及研发人员分摊的项目数量较为匹配。

（三）研发与非研发人员转换情况

1、研发人员转为非研发人员的情况

报告期内，公司存在研发人员转为非研发人员的情形，具体如下：

序号	姓名	转出前部门	转出前岗位	转出时间
1	曾维新	乳品厂	主任助理	2023 年
2	蒋清芳	乳品厂	技术员	2023 年
3	龙飞	乳品厂	前处理主任	2023 年
4	骆冰冰	乳品厂	后段主任	2023 年
5	肖福兴	乳品厂	技术员	2023 年
6	张志美	乳品厂	配料员	2023 年
7	周班琼	乳品厂	技术主任	2023 年
8	周国伟	乳品厂	灌装主任	2023 年
9	刘小琴	质量管理部	质检技术员	2023 年
10	王才秀	质量管理部	质检技术员	2023 年
11	虞仙玲	质量管理部	质检技术员	2023 年
12	张晓吉	质量管理部	质检技术员	2023 年
13	张永明	质量管理部	质检技术员	2023 年

如上所示，报告期内，公司研发人员转为非研发人员的情形全部发生在 2023

年度，合计 13 人。原因系 2023 年以来，随着公司经营规模的扩大，为了缓解公司人员紧张问题，公司将上述研发人员从 2023 年起不再安排从事研发相关工作，同时通过校园招聘、社会招聘等方式补充了 14 名食品、农业、生物专业相关的工作人员从事研发工作。

2、非研发人员转为研发人员的情况

报告期内，公司存在非研发人员转为研发人员的情形，具体如下：

序号	姓名	转出前部门	转出前岗位	转入部门	转入岗位	转入时间
1	王才秀	质量管理部	理化质检员	技术开发部	检测技术员	2025 年
2	李静晖	质量管理部	质检技术员	技术开发部	检测技术员	2025 年
3	曾发铝	质量管理部	在线检测技术员	技术开发部	检测技术员	2025 年
4	闫英	质量管理部	微生物质检员	技术开发部	检测技术员	2025 年
5	卜美静	质量管理部	原料奶验收质检员	技术开发部	检测技术员	2025 年

如上所示，报告期内，公司非研发人员转为研发人员的情形全部发生在 2025 年度，合计 5 人，数量较少。原因系 2024 年公司研发人员流失率较高，2025 年上半年为缓解研发项目对研发检测人员的紧迫需求，公司经内部审批后，从质量管理部紧急调入 5 名质检人员进入技术开发部以满足研发工作的开展。

（四）结合薪酬考核政策说明研发人员数量下滑的同时研发薪酬持续上涨的合理性

报告期内，公司研发人员的平均薪酬和公司员工平均薪酬的变动情况如下所示：

单位：万元；人

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发薪酬总额	313.17	540.24	541.24	455.73
研发人员期末数量	46	44	47	48
研发人员平均数量（注 1）	45	46	48	46
研发人员平均薪酬	6.96	11.87	11.39	10.02
员工薪酬总额（注 2）	9,094.30	17,011.87	16,121.28	13,862.02
员工平均数量（注 3）	1,403	1,416	1,361	1,207
员工平均薪酬	6.48	12.01	11.85	11.48

注 1：研发人员平均数量为年末、年初研发人员的算数平均值。
注 2：员工薪酬总额为当年应付职工薪酬（短期薪酬）增加额。

注 3：员工平均数量为年末、年初研发人员的算数平均值。

如上所示，研发人员数量下滑的同时研发薪酬持续上涨，主要系研发人员的平均薪酬逐年提升所致。

报告期内，公司研发人员的平均薪酬分别为 10.02 万元、11.39 万元、11.87 万元和 6.96 万元，呈逐年上升的趋势，和公司员工平均薪酬的变动趋势基本相符。

报告期内，公司研发人员的平均薪酬逐年提升主要系：

1、根据公司薪酬考核政策，对研发人员进行薪酬上调

根据《贵州南方乳业股份有限公司薪酬管理制度》《贵州南方乳业有限公司绩效考核管理制度》，公司研发人员的薪资主要由基本工资+岗位工资+绩效工资+津补贴四部分组成，公司薪酬调整主要受两个因素影响，一是每年根据公司发展战略变化、公司经济效益增长等情况在遵循上级有关部门对工资总额预算核定及年度薪酬调整幅度指导线的前提下可对员工薪酬进行整体调整，二是根据每年的研发项目完成情况对研发人员的平均薪酬进行单独考核和调整。

报告期内，公司经营业绩表现较好，营业收入和净利润逐年增长，基本完成了 2021~2023 年的利润考核任务，同时为留住研发人才，因此公司在次年对全体员工平均薪资进行了一定幅度的上调。

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	目标值	完成值	目标值	完成值	目标值	完成值
销售收入	200,000	180,488	160,000	157,540	120,000	132,609
利润总额	20,000	**19,926**	12,800	**18,389**	8,000	14,834

研发考核任务方面，根据 2021~2023 年度技术开发部的《部门目标责任书》，公司研发人员均能完成年度研发任务，因此公司在次年对研发人员的平均薪资进行了一定幅度的上调，主要考核任务及完成如下：

年度	主要考核指标	目标值	完成值
2023 年度	产品研发及上市	成功上市 10 支	成功上市 8 支
	工艺配方优化	5 项	9 项
	项目补贴资金	视完成情况奖励，十万以下每 1 万奖励 1,000 元，十万以上	2023 年共获得项目补贴资金 180.09 万元

年度	主要考核指标	目标值	完成值
		（含十万）每 1 万奖励 500 元	
2022 年度	产品研发及上市	储备 15 支，成功上市 10 支	储备 15 支，成功上市 9 支
	工艺配方优化	5 项	6 项
	项目补贴资金	视完成情况奖励，十万以下每 1 万奖励 1,000 元，十万以上（含十万）每 1 万奖励 500 元	2022 年共获得项目补贴资金 136.50 万元
2021 年度	产品研发及上市	储备 10 支	储备 15 支
	工艺配方优化	5 项	8 项
	项目补贴资金	视完成情况奖励，十万以下每 1 万奖励 1,000 元，十万以上（含十万）每 1 万奖励 500 元	2021 年共获得项目补贴资金 19 万元

2、非全职研发人员的工时分摊占比提升，导致研发分摊薪酬增加

报告期内，随着公司的研发项目及研发活动增加，导致非全职研发人员的工时分摊占比有所提升，从而使得研发人员平均薪酬也相应有所增加。

报告期各期末，公司非全职研发人员分的工时占比情况如下：

单位：人

研发工时	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
50%-60%		-	-	1
70%-80%	-	-	2	4
80%-90%	30	-	26	29
90%以上	9	37	12	7
合 计	**39**	**37**	**40**	**41**

若根据《高新技术企业认定管理工作指引》关于研发人员的认定要求，报告期各期末，公司非全职研发人员分的工时占比情况如下：

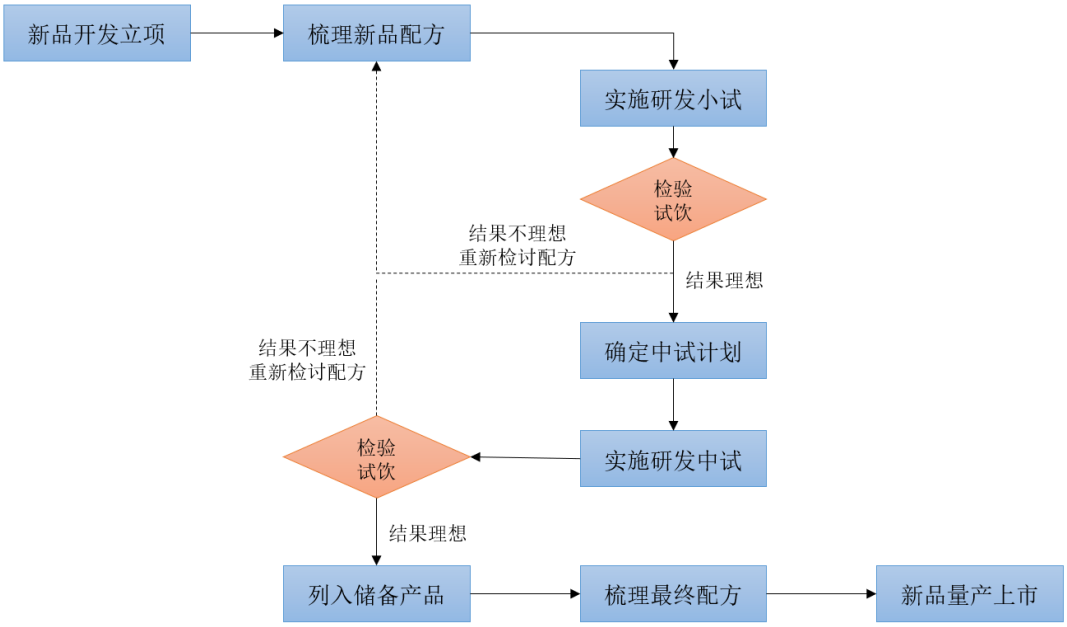
单位：人

研发工时	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
50%-60%	-	-	-	1
70%-80%	-	-	2	4
80%-90%	29	-	24	23
90%以上	9	33	8	7
合 计	**38**	**33**	**34**	**35**

三、结合具体流程说明研发相关的场所、设备、人员、材料领用、能源使用是否独立于生产活动，结合相关内控制度及执行情况说明研发相关薪酬、材料费用能否准确核算，逐一说明兼职研发人员薪酬分摊情况及依据，是否充分、客观，研发费用核算是否真实准确

（一）结合具体流程说明研发相关的场所、设备、人员、材料领用、能源使用是否独立于生产活动

公司的研发项目的实施工作流程图如下所示：



公司制定了《研究与开发管理制度》，对研发项目的立项、过程管理、研发中试、验收与结项等流程作出了具体规定。

研发立项前，技术开发部负责梳理新品配方，确定研发用人需求，并根据立项前景等条件编写项目建议书，向公司经理办公会提出研发项目立项申请。研发项目经公司经理办公会同意立项后，**在第三方查新机构查证研发项目新颖性后由第三方查新机构出具《查新报告》**。技术开发部负责组织和实施研发项目，并根据《研究与开发管理制度》、研发项目立项报告等有关规定分派各部门研发任务（包括研发小试、中试、检验、品尝等），相关部门配合完成研发任务管理研发活动中的各种相关工作。

研发小试环节，因研发样品生产量较少，对场所、设备、材料领用、能源使

用较少，**公司在研发小试阶段一般不归集和核算材料、折旧、能源等研发费用**。研发中试环节，为了充分验证研发新品的营养参数和口味适宜度，公司会生产一定数量的研发样品用于参数检测、保质期观察和**消费者免费品尝**。公司每月根据研发中试环节对场所、设备、材料领用、能源的使用和统计情况归集和核算相关研发费用。研发项目结束后，技术开发部根据研发过程编写研发项目技术总结报告。

报告期内，针对研发项目的实施，公司已建立了与研发项目相对应的人财物管理机制，关于研发场所、设备、人员、材料领用、能源使用的管理和核算流程如下：

1、研发人员的管理流程

研发项目完成立项后，研发项目负责人会根据研发工作需求确定研发参与人员名单和使用计划，并给技术开发部、乳品厂和质量管理部的研发人员安排相关工作。

公司研发人员分为全职研发人员和非全职研发人员。其中全职研发人员主要为技术开发部的员工，主要统一负责各类研发项目的立项、配方梳理、过程管理、结题验收和查新审查等工作。非全职研发人员主要为乳品厂的技术员和质量管理部的质检技术员等，其中乳品厂技术员主要负责对小试、中试活动的原材料添加、设备前处理、设备后处理以及产品灌装等环节进行监控并做好相应记录，质检技术员则主要负责对研发小试、中试的样品进行参数检测出具检验报告。报告期内，公司参与研发活动的全职人员和非全职人员较为固定，日常工作内容主要为研发活动，研发工时占比均在 50%以上，与公司普通生产人员及常规检测人员等可以较为容易的进行区分。

研发项目负责人根据各研发项目参与人员工作情况及工作日志编制《工时分配表》，经技术开发部负责人、车间负责人等部门领导审核通过后，将《工时分配表》提交至人力资源部。人力资源部根据每月员工的《工资发放明细表》及技术开发部提供的《工时分配表》编制《研发薪酬分摊明细表》，然后提供至财务部，财务部依据《研发薪酬分摊明细表》分配和核算研发人员的薪酬费用。

2、研发场所的管理流程

公司的研发场所包括专用场地和共用场地，其中专用场地为技术开发部的办公场所，因面积占比较小，公司未单独核算计入研发费用。

研发共用场地主要是指研发中试环节需要占用的乳品厂生产车间去生产研发样品的情形。由于研发活动和生产活动共用生产场地，公司主要根据每月的研发样品的实际生产数量占当月生产总产量的比例去分摊车间场地的折旧费用。

3、研发设备的管理流程

公司研发设备分为专用设备和共用设备。专用设备为存放于技术开发部的办公设备和技术设备，由技术开发部单独管理，整体金额较小，能和其他生产设备明确区分，并根据公司固定资产管理办法按月计提相应折旧。

研发共用设备主要指公司在研发中试过程中需要使用乳品厂的生产设备生产研发样品，同时使用质量管理部的检测设备进行样品参数检测的情形。对于与乳品厂共用的生产设备，公司主要根据研发中试的工时比例或产量占比，在研发费用和生产成本费用间分摊（能归集产线的按工时分摊，不能归集产线的按产量分摊）。对于与质量管理部共用的检测设备，公司主要根据每月的研发样品数量占当月生产总产量的比例去分摊设备折旧费用。

4、研发材料领用的管理流程

除生鲜乳领用以外，公司研发材料领用由技术开发部根据研发项目计划开具研究开发活动所需的材料、低值易耗品等领料单。研发费用核算应归集至单个研发项目。研发领料单应列示领料部门、材料数量、规格及型号。**领料单由技术员和仓库部门库管员签字确认，其中一联送财务部门进行会计核算，一联留存仓库部门备查。**财务人员根据领料单信息进行账务处理。

对于生鲜乳的研发领用，由于储存在密封的奶罐中，奶罐与公司前处理生产设备相连，公司则主要是根据研发中试活动的每月实际投入数量来计入相应的研发费用，具体过程为技术开发部技术员会全程监督生产部门按配料工序记录表执行生鲜乳投料活动，投料结束后，配料员会记录生鲜乳的实际投入数量，经生产部门复核员及技术开发部技术员共同确认无误后，在配料工序表上审核签字。技术开发部每月根据经审核签字的配料工序表，统计生鲜乳实际使用量，

并将领用台账交至财务部进行账务处理。

5、研发能源使用的管理流程

研发活动耗用的能源包括电力、蒸汽、水和天然气。因在研发中试环节生产研发样品的过程中，需与乳品厂共用生产车间、生产设备，水电气等能源费用根据每月的研发样品的定额产量占当月生产总产量的比例在研发费用和生产成本间分摊车间的能源总消耗。研发定额产量指在满足生产需求的前提下，设备运行的最低能耗数量。

综上，公司研发活动领料独立于生产活动领料，并按照研发项目进行归集；研发项目与生产活动共用设备、场地的折旧及能源，按照占用时长或产量占比计入研发投入；参与研发项目的人员的薪酬根据工时比例计入研发投入，与研发相关的设备、材料、能源、人员能够与生产活动准确、清晰区分。

（二）结合相关内控制度及执行情况说明研发相关薪酬、材料费用能否准确核算

1、发行人已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行

公司制定了《研发费用核算管理办法》，明确规定了研发支出开支范围，主要包括研发人员职工薪酬、直接投入费用、折旧费用与长期待摊费用、设计费用、装备调试费、无形资产摊销费用、委托外部研究开发费用、其他费用等。研发投入的归集和计算应当以相关资源实际投入研发活动为前提，具体如下：

（1）职工薪酬

包括研发人员的工资薪金、基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费和住房公积金。也包括福利费、企业年金等其他人员人工费用。

（2）直接投入费用

①研发活动投入的材料、燃料和动力费用。

②用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费，不构成固定资产的样品、样机及一般测试手段购置费，试制产品的检验费。

③用于研发活动的仪器、设备的运行维护、调整、检验、维修等费用，以及

通过经营租赁方式租入的用于研发活动的仪器、设备租赁费。

（3）折旧费用

折旧费用包括用于研究开发活动的仪器、设备、场地等资产的折旧费。

（4）新产品设计费、新工艺规程制定费

为新产品和新工艺进行构思、开发和制造，进行工序、技术规范、规程制定、操作特性方面的设计等发生的费用。包括为获得创新性、创意性、突破性产品进行的创意设计活动发生的相关费用。

（5）其他相关费用

与研发活动相关的其他费用，如技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费，研发成果的检索、分析、评议、论证、鉴定、评审、评估、验收费用，知识产权的申请费、注册费、代理费，差旅费、会议费等。

（6）共用资源费用

公司的研发活动与生产经营活动共用设备、产线、场地等资源的，应当准确记录相关资源使用情况，并将实际发生的相关费用按照工时占比、产量占比等标准进行合理分配，无法合理分配或未分配的不得计入研发支出。

公司研发项目在立项时会制定项目预算，并对各项费用的开支标准做了规定，在项目实施过程中发行人对研发项目预算的执行情况进行了监督管理。

综上，报告期内，发行人已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行。

2、发行人已建立与研发项目相对应的人财物管理机制

如前所述，公司已建立与研发项目相对应的人财物管理机制，在项目人员管理方面，公司按照研发项目需求分配各项目参与人员，研发部门与人力资源管理部门按照薪酬及考勤管理制度对研发人员日常活动进行考核，财务部按月对研发人员在各研发项目上的人工薪酬进行分配核算；财务管理方面，公司制定了《研发费用核算管理办法》，对研发费用各个环节进行核算、审批与监督；物资管理方面，公司制定的《研究与开发管理制度》《研发费用核算管理办法》等制度规定了研发物资采购、使用等流程，能够确保研发项目所需物资得到及时供应。领用研发材料时，由相关人员在系统填写研发领料单，领料单包含材料名称、型号

规格、归属研发项目等，经审核确认后，月末财务部根据项目进行核算。

报告期内，公司研发费用的具体核算和归集方法如下：

类别	核算内容	核算方法
职工薪酬	包括研发人员的工资薪金、基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费和住房公积金。也包括福利费、企业年金等其他人员人工费用。	根据工时比例在所参与的研发项目间分摊，非研发工时不得计入研发支出
材料费	研发活动直接消耗的主要材料、辅助材料等，以及与试制产品直接相关的材料	普通原辅料根据领料单计入对应项目的研发费用，生鲜乳是根据每次研发中试活动的实际投料统计数量计入研发费用
水电气费	指研发活动直接消耗的动力费用，包括：水、电、气	水电气根据产量（按定额产量计算）占比在研发费用和生产成本间分摊
维修费	指研发活动中使用的设备、场地等运行维护、维修等费用	维修费根据工时比例或产量占比在研发费用和生产成本间分摊（能归集产线的按工时分摊，不能归集产线的按产量分摊）
折旧费	用于研发活动的仪器、设备、场地等资产的折旧费	研发专用的固定资产折旧费根据中试产量比例在各研发项目间分摊；与生产共用的固定资产，根据工时比例或产量占比，在研发费用和生产成本间分摊（能归集产线的按工时分摊，不能归集产线的按产量分摊）。
其他费用	包括与研发活动直接相关的其他费用，如技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费，研发成果的检索、分析、评议、论证、鉴定、评审、评估、验收费用，知识产权的申请费、注册费、代理费，差旅费、会议费、通讯费等。	根据费用报销单、合同等单据计入研发费用

报告期内，公司严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，研发领料与生产领料可以有效区分，参与研发项目的人员的薪酬根据工时比例计入研发投入，不存在将与研发活动无关的费用在研发支出核算的情形，报告期内研发费用核算准确。

（三）逐一说明兼职研发人员薪酬分摊情况及依据，是否充分、客观，研发费用核算是否真实准确

报告期各期末，公司研发人员分部门及岗位的研发工时比例构成情况如下：

单位：人

研发工时	所属部门	岗位	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末

研发工时	所属部门	岗位	2025年6月末	2024年末	2023年末	2022年末
50%-60%	乳品厂	中控操作员	-	-	-	1
70%-80%	乳品厂	主任、技术员等	-	-	2	4
80%-90%	质量管理部、乳品厂、龙岗乳品厂	主任、技术员等	30	-	26	29
90%-100%	技术开发部、质量管理部	技术员	9	37	12	7
100%	技术开发部	部长、技术开员	7	7	7	7
合 计			**46**	**44**	**47**	**48**

若根据《高新技术企业认定管理工作指引》关于研发人员的认定要求，报告期各期末，公司研发人员分部门及岗位的研发工时比例构成情况如下：

单位：人

研发工时	所属部门	岗位	2025年6月末	2024年末	2023年末	2022年末
50%-60%	乳品厂	主任助理	-	-	-	1
70%-80%	乳品厂	主任、技术员等	-	-	2	4
80%-90%	质量管理部、乳品厂、龙岗乳品厂	主任、技术员等	29	-	24	23
90%-100%	技术开发部、质量管理部	技术员	9	33	8	7
100%	技术开发部	部长、技术开员	7	7	7	5
合 计			**45**	**40**	**41**	**40**

关于报告期内公司非全职研发人员的基本情况、研发工时及占比等信息可详见“（一）结合报告期内各研发人员背景、参与研发项目情况（工作内容、贡献）、研发工时及占比，逐一说明各研发人员的认定是否符合相关法律法规规定；说明公司将原本隶属于乳品厂和质量管理部的技术员、质检技术员统一转入技术开发部管理的原因及合理性”部分的回复内容。

在项目人员管理方面，公司各研发项目负责人会按照研发项目需求分配各项目参与人员，技术开发部、人力资源部以及乳品厂等部门按照薪酬及考勤管理制度对研发人员日常活动进行考核。

公司目前尚未设立单独的研发工时系统，但设有考勤系统，考勤系统会记录公司所有人员的日常考勤情况及工作总工时。研发人员会根据每月参与研发的工作情况填写项目工作日志并交由技术开发部负责人复核。在研发中试活动过程

中，参与研发中试环节的相关人员会对研发配料及关键工序环节（前处理、灌装）等过程进行监控，并记录和签字留痕。

研发项目负责人根据各研发项目参与人员工作情况及工作日志编制《工时分配表》，经技术开发部负责人、车间负责人等部门领导审核通过后，将《工时分配表》提交至人力资源部。人力资源部根据每月员工的《工资发放明细表》及技术开发部提供的《工时分配表》编制《研发薪酬分摊明细表》，然后提供至财务部，财务部依据《研发薪酬分摊明细表》分配和核算研发人员的薪酬费用。

研发人员同时服务于多个研究开发项目的，人工费用的确认依据公司管理部门提供的各研究开发项目研发人员的工时记录，在不同研究开发项目间按比例分配。对于研发人员同时从事非研发活动的，公司根据研发人员在不同岗位的工时分配记录，将其实际发生的人员人工费用，按实际工时占比等合理方法在研发费用和生产经营费用间分配。

综上，公司根据研发人员每月的实际工时情况编制研发工时分配表，并据此对其薪酬进行分配与核算，薪酬分摊依据充分、客观，研发费用核算真实、准确，不存在将研发不相关的支出计入研发投入的情况。

此外，为了进一步完善公司研发工时管理的相关内控措施，公司已采购独立的工时考勤系统并存放于技术开发部，用于单独记录公司研发人员从事研发活动的工时情况，并已于 2025 年下半年开始施行。

四、说明各研发项目对应的水电气耗用量、与实际需求的匹配性，并结合水电气单价变化说明报告期内水电气费用上涨的合理性，研发费用是否核算与研发无关的水电气支出

（一）各研发项目对应的水电气耗用量、与实际需求的匹配性

研发活动耗用的能源包括电力、蒸汽、水和天然气。因在研发中试环节生产研发样品的过程中，需与乳品厂共用生产车间、生产设备，水电气等能源费用根据每月的研发样品的定额产量占当月生产总产量的比例在研发费用和生产成本间分摊车间的能源总消耗。

报告期内，公司研发耗用的能源情况如下：

能源	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
电	金额（万元）	22.36	43.99	32.18	4.44
	用量（万度）	36.82	70.93	53.24	7.80
蒸汽	金额（万元）	17.63	34.49	22.29	3.33
	用量（万吨）	0.07	0.13	0.09	0.01
水	金额（万元）	6.41	13.32	9.14	1.86
	用量（万吨）	1.59	3.22	2.42	0.41
天然气	金额（万元）	7.16	9.71	12.92	-
	用量（万立方米）	2.18	3.09	3.72	-
研发能源耗用总额（万元）		**53.55**	**101.51**	**76.53**	**9.62**

如上所示，报告期内，公司研发耗用的能源费总额分别为 9.62 万元、76.53 万元、101.51 万元和 53.55 万元，逐年实现增长，主要系报告期内，公司持续增加研发投入力度，由于新品研发项目数量逐年增加，研发中试活动增加，研发样品的产量也随之增加，从而导致研发分摊的生产设备的水电气费也相应增加。

2022 年，公司未发生天然气耗用支出，主要系公司开阳分公司的龙岗乳品厂自 2023 年开始投产，开阳县乡镇当地暂无蒸汽供给渠道，故公司 2023 年度新增天然气能源支出，天然气采购单价遵循当地有关部门规定。2024 年，公司天然气的耗用量和耗用金额相比 2023 年均有所减少，主要系在龙岗乳品厂进行研发中试的 6 个研发项目（常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备、康美包低乳糖调制乳的研制、康美包浓牛奶调制乳的研制、笑脸包有机纯牛奶关键技术的研究、笑脸包娟姗富硒纯牛奶的研究与制备和康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究）相关生产工作主要在 2023 年内完成，2024 年中试活动减少所致。

报告期内，公司实施的研发项目分别为 11 个、18 个、19 个和 18 个，各年度分别进行研发中试 104 次、220 次、288 次和 109 次，研发中试活动产生研发样品的定额产量分别为 620 吨、3,500 吨、4,115 吨和 2,145 吨，因研发中试的次数增加，中试定额产量增长，导致研发活动的能源费用随之上升。

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发项目数量（单位：个）	18	19	18	11
研发中试次数（单位：次）	109	288	220	104
研发样品定额产	2,145	4,115	3,500	620

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
量（单位：吨）				
研发耗用能源费用（单位：万元）	53.55	101.51	76.53	9.62

报告期内，公司各研发项目对能源的具体耗用情况如下：

单位：万元

序号	研发项目	研发周期	研发投入总额				其中：能源耗用			
			2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1	有机高端液态奶加工与品质提升技术研究	2020 年 3 月—2023 年 7 月	-	-	-	84.47	-	-	-	1.71
2	一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备	2021 年 1 月—2023 年 1 月	-	-	-	24.01	-	-	-	0.23
3	一种利乐砖富硒纯牛奶的研究与制备	2021 年 1 月—2023 年 1 月	-	-	-	10.86	-	-	-	0.45
4	一种塑杯/塑瓶回归简单半糖原味酸奶的研究与制备	2021 年 1 月—2022 年 12 月	-	-	-	10.63	-	-	-	0.15
5	塑杯/塑瓶回归简单原味酸奶的研究与制备	2021 年 1 月—2023 年 1 月	-	-	3.05	25.39	-	-	0.11	0.29
6	碧海瓶免疫球蛋白鲜牛奶的研究与产业化应用	2021 年 1 月—2022 年 12 月	-	-	-	21.13	-	-	-	0.15
7	无蔗糖风味酸奶的关键技术研究及其应用	2021 年 1 月—2022 年 12 月	-	-	-	160.47	-	-	-	1.73
8	无蔗糖原味酸奶的研究与制备	2021 年 1 月—2022 年 12 月	-	-	-	54.95	-	-	-	0.70
9	娟姗鲜牛奶加工技术的研究	2021 年 1 月—2022 年 12 月	-	-	-	6.56	-	-	-	0.08
10	无添加爆爆珠风味酸奶的研制	2021 年 1 月—2024 年 12 月	-	0.01	17.10	380.08		-	0.40	3.03
11	刺梨酸奶综合品质提升关键技术研究	2021 年 1 月—2023 年 12 月	-	-	4.27	121.48	-	-	0.10	1.09
12	常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备	2023 年 1 月—2024 年 12 月	-	46.26	14.51	-	-	2.56	6.46	-
13	康美包低乳糖调制乳的研制	2023 年 1 月—2023 年 12 月	-	-	131.47	-	-	-	12.56	-
14	康美包浓牛奶调制乳的研制	2023 年 1 月—2023 年 12 月	-	-	135.83	-	-	-	15.31	

序号	研发项目	研发周期	研发投入总额				其中：能源耗用			
			2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
15	康美包果粒风味调制乳的研究	2023 年 1 月—2025 年 12 月	45.51	73.32	35.68	-	4.62	5.46	3.50	-
16	笑脸包有机纯牛奶关键技术的研究	2021 年 1 月—2023 年 12 月	-	-	71.13	-	-	-	7.68	-
17	常温透明袋可可牛奶的研究	2023 年 1 月—2024 年 12 月	-	0.09	40.63	-	-	-	1.43	-
18	学生饮用奶风味酸乳的研制	2023 年 1 月—2025 年 12 月	-	12.03	133.72	-	-	0.55	2.94	-
19	学生饮用奶鲜牛奶的研究	2023 年 1 月—2024 年 12 月	-	-	31.00	-	-	-	0.55	-
20	娟姗富硒鲜牛奶加工技术的研究	2023 年 1 月—2024 年 12 月	-	13.77	59.30	-	-	0.70	1.13	-
21	笑脸包娟姗富硒纯牛奶的研究与制备	2023 年 1 月—2023 年 12 月	-	-	77.55	-	-	-	7.12	-
22	优质乳关键技术的研究与制备	2023 年 1 月—2025 年 12 月	51.50	171.25	193.97	-	1.90	7.21	4.40	-
23	我有免疫球蛋白鲜牛奶的研究	2023 年 1 月—2023 年 12 月	-	-	48.22	-	-	-	1.30	-
24	康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究	2023 年 1 月—2025 年 12 月	-	11.61	43.77	-	-	1.73	6.96	-
25	常温透明袋咖啡牛奶的研究	2023 年 1 月—2025 年 12 月	40.11	151.53	81.25	-	7.34	19.82	3.76	-
26	大口径杯酸奶的研究与制备	2023 年 1 月—2025 年 12 月	-	114.09	44.13	-	-	5.94	0.82	-
27	低温 PET 瓶鲜牛奶的研究与制备	2024 年 1 月—2024 年 12 月	-	112.39	-	-	-	3.71	-	-
28	常温透明袋巧克力牛奶的研究	2024 年 1 月—2025 年 12 月	50.57	133.82	-	-	7.34	19.00	-	-
29	低温屋顶盒风味谷物酸奶的研究与制备	2024 年 1 月—2025 年 12 月	61.30	103.06	-	-	2.67	5.41	-	-
30	常温透明袋高原牛奶调制乳的研究与制备	2024 年 1 月—2025 年 12 月	17.85	109.29	-	-	3.25	19.59	-	-
31	常温康美包小小山花有机纯牛奶的研究与制备	2024 年 1 月—2025 年 12 月	51.02	122.25	-	-	4.58	8.45	-	-
32	低温塑瓶无添加爆爆珠风味酸奶的研制	2024 年 1 月—2025 年 12 月	16.65	41.80	-	-	0.61	1.38		
33	一种灌装机双氧水回流监测报警	2024 年 9 月—2025 年 12 月	-	0.08	-	-	-	-	-	-

序号	研发项目	研发周期	研发投入总额				其中：能源耗用			
			2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	装置									
34	灌装拧盖机拧紧筛检装置	2024 年 9 月—2025 年 12 月	-	0.08	-	-	-	-	-	-
35	裹包机出料堵包处理装置	2024 年 9 月—2025 年 12 月	-	0.08	-	-	-	-	-	-
36	一种低温塑杯奶皮子酸奶的研制	2025 年 1 月—2026 年 12 月	24.57	-	-	-	0.54	-	-	-
37	一种常温百利包椰子牛奶的研制	2025 年 1 月—2026 年 12 月	25.40	-	-	-	4.19	-	-	-
38	贵州黄牛优良新品种（系）的培育研究	2024 年 12 月—2027 年 12 月	0.24	-	-	-	-	-	-	-
39	一种常温透明袋酸酸奶乳饮料的研制	2025 年 1 月—2026 年 12 月	34.17	-	-	-	4.19	-	-	-
40	一种常温百利包双倍高钙牛奶的研制	2025 年 1 月—2026 年 12 月	34.92	-	-	-	4.19	-	-	-
41	一种常温透明袋有机纯牛奶的研制	2025 年 1 月—2026 年 12 月	16.10	-	-	-	2.59	-	-	-
42	一种爱克林清洁标签酸奶的研制	2025 年 1 月—2026 年 12 月	23.73	-	-	-	0.53	-	-	-
43	一种屋顶盒/无菌瓶刺梨葛根乳饮料的研制	2025 年 1 月—2026 年 12 月	4.16	-	-	-	0.14	-	-	-
44	一种常温贵草系列纯牛奶的研制	2025 年 1 月—2026 年 12 月	62.87	-	-	-	4.61	-	-	-
45	一种低温贵草系列鲜牛奶的研制	2025 年 1 月—2026 年 12 月	15.32	-	-	-	0.26	-	-	-
合 计			**575.99**	**1,216.81**	**1,166.58**	**900.01**	**53.55**	**101.51**	**76.53**	**9.62**

如上所示，报告期内，各研发项目对应的水电气耗用量与研发项目的研发周期、以及研发投入总金额变动情况整体较为匹配。部分研发项目的水电气耗用量较大，主要系公司为了充分试验新品的性能或最佳口感，相关研发项目的研发中试时间、中试次数以及对研发材料的耗用相对较大所致。

综上，报告期内各研发项目对应的水电气耗用量与实际需求相匹配。

（二）结合水电气单价变化说明报告期内水电气费用上涨的合理性，研发费用是否核算与研发无关的水电气支出

报告期内，公司研发耗用的能源金额、数量及单价情况如下：

能源	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
电	金额（万元）	22.36	43.99	32.18	4.44
	用量（万度）	36.82	70.93	53.24	7.80
	平均电价（元/度）	0.61	0.62	0.60	0.57
蒸汽	金额（万元）	17.63	34.49	22.29	3.33
	用量（万吨）	0.07	0.13	0.09	0.01
	平均价格（元/吨）	261.31	261.67	261.46	256.79
水	金额（万元）	6.41	13.32	9.14	1.86
	用量（万吨）	1.59	3.22	2.42	0.41
	平均价格（元/吨）	4.02	4.14	3.77	4.50
天然气	金额（万元）	7.16	9.71	12.92	-
	用量（万立方米）	2.18	3.09	3.72	-
	平均价格（元/立方米）	3.28	3.14	3.47	-

如上所示，报告期内，公司研发耗用的电力单价和蒸汽呈逐年小幅上涨的趋势，其中：（1）2023 年蒸汽单价提升较为明显，主要系蒸汽主管部门于 2023 年蒸汽单价进行了上调；（2）2023 年，水的单价下降较为明显，主要系开阳分公司龙岗乳品厂自 2023 年开始投产，该乳品厂所在地开阳县乡镇的用水单价较城市水平低，导致在该厂进行研发中试活动的水单价也降低；（3）2024 年，公司研发耗用的天然气单价价格降低，主要系天然气采用阶梯计价的方式，2024 年随着龙岗乳品厂的天然气整体耗用量增加，从而拉低了天然气的整体单价。

如前所述，报告期内公司研发耗用的能源费总额逐年增长，一方面系电力单价和蒸汽呈逐年小幅上涨，最主要的原因系，报告期内公司持续增加研发投入力度，由于新品研发项目数量逐年增加，研发中试活动增加，研发样品的产量也随之增加，从而导致研发分摊的生产设备的水电气费也相应增加。

报告期内，公司按研发项目归集研发支出的各项费用，研发项目耗用的水电气等能源费用根据每月的研发样品的定额产量占当月生产总产量的比例在研发费用和生产成本间分摊车间的能源总消耗，因此研发项目的能源耗用能够与生产活动准确、清晰区分，不存在核算与研发无关的水电气支出的情形。

五、请保荐机构、申报会计师：（一）对上述事项进行核查并发表明确意见。（二）按照《2 号指引》2-4 研发投入相关要求进行核查，说明核查情况并逐项发表意见。请保荐机构提供研发费用及研发内控相关核查的工作底稿。

（一）对上述事项进行核查并发表明确意见

1、核查程序

就上述事项，保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

（1）获取发行人报告期内的研发人员名单，了解报告期内发行人研发人员的人数、部门、岗位、专业和学历构成情况等详细信息，核查发行人认定研发人员的适当性。

（2）核查研发人员的工时记录统计表，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，并结合各年度发行人研发人员参与研发活动的底层支持资料，如研发中试活动监控记录、研发中试产品检测报告、工作日志等资料，来进一步验证发行人研发人员参与研发活动的真实性。

（3）获取报告期内发行人研发人员部门调动清单及审批资料。

（4）访谈发行人技术开发部负责人了解报告期内各部门的相应职能分工、参与研发活动的合理性，研发活动的研发与生产人员在工作职能、认定标准方面的区别，报告期内研发人员发生部门调动的原因、研发人员数量下滑的原因、研发与非研发人员转换情况，并结合报告期内研发人员的数量变动情况进行验证和复核。

（5）复核报告期内研发人员的工资表和分摊计算表，结合薪酬政策文件，分析发行人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。

（6）了解发行人研发支出相关的内部控制制度，评价研发支出相关的内部控制设计是否有效，并对关键控制点进行控制测试。

（7）查阅报告期内发行人各研发项目的审批资料，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。

（8）获取发行人的研发支出明细账，分析各研发项目对应的水电气耗用量、

与实际需求的匹配性，并对研发水电气耗用的归集和核算过程进行抽凭检查，核查研发费用是否核算与研发无关的水电气支出。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）报告期内，发行人研发人员为直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员，均与发行人签署了正式的劳动合同，报告期各期的研发工时占比都在 50%以上，符合相关法律法规的规定。

（2）2024 年，发行人将原本隶属于乳品厂和质量管理部的技术员、质检技术员统一转入技术开发部管理，主要系为了便于对研发人员进行统一管理、统一考核，同时减少内部跨部门沟通环节，提升研发项目的实施效率，具有合理性。

（3）报告期各期末，发行人研发人员人数变化具有合理性，发行人参与研发工作的人数与研发项目数量的变动具有匹配性。

（4）报告期内，发行人非研发人员转为研发人员的情形全部发生在 2025 年度，合计 5 人；发行人研发人员转为非研发人员的情形全部发生在 2023 年度，合计 13 人。

（5）报告期内，发行人研发人员数量下滑的同时研发薪酬持续上涨，主要系研发人员的平均薪酬逐年提升、以及非全职研发人员的工时分摊占比提升导致研发分摊薪酬增加所致。

（6）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，与研发相关的设备、材料、能源、人员能够与生产活动准确、清晰区分，不存在将与研发活动无关的费用在研发支出核算的情形，报告期内研发费用核算准确。

（7）报告期内，发行人对兼职研发人员薪酬分摊薪酬分摊依据充分、客观，研发费用核算真实、准确。

（8）报告期内，发行人各研发项目对应的水电气耗用量与实际需求相匹配，研发项目的能源耗用能够与生产活动准确、清晰区分，不存在核算与研发无关的水电气支出的情形。

（二）按照《2 号指引》2-4 研发投入相关要求进行核查，说明核查情况并逐项发表意见

1、保荐机构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

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

（1）获取发行人各期花名册、研发人员统计表，访谈发行人技术开发部负责人，了解报告期内发行人是否存在研发人员兼任非研发岗位的情况；获取发行人研发人员的工资表、分摊计算表和研发工时记录统计表等资料，复核计入研发费用的职工薪酬是否正确。

（2）获取了发行人研发费用明细账，检查研发费用明细项目的设置是否符合规定的核算内容与范围，复核研发费用的核算是否准确；获取并查阅员工名册，将研发项目中的研发人员与员工名册进行核对，核实研发人员身份是否属实；了解发行人研发支出相关的内部控制制度，评价研发支出相关的内部控制设计是否有效，并对研发领料、研发折旧摊销和研发能源耗用等关键控制点进行控制测试，核实研发领用的原材料、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；了解研发过程中的投入与产出、耗损及废料处理情况及相关会计处理方式。

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）发行人研发人员与生产、管理、销售等其他人员能明确区分；对于研发人员从事研发工作的同时还从事其他业务工作的，根据从事不同活动的工时占比分配工资薪金，发行人研发工时有工时登记记录，以及研发中试活动监控记录、研发中试产品检测报告、工作日志等底层支持资料，确保了研发工时统计的准确性。相关研发支出核算真实、准确、完整，依据充分、客观。

（2）发行人研发费用按照项目进行归集和开支，与研发相关的设备、材料、能源能够与生产活动准确、清晰区分，不存在成本费用混同的情形。其中研发领料系根据研发实际需求发生，相关流程与生产领料流程独立，普通原辅料根据领料单计入对应项目的研发费用，生鲜乳是根据每次研发中试活动的实际投料统计

数量计入研发费用；研发项目与生产活动共用设备、场地的折旧及能源，按照占用时长或产量占比计入研发投入。

（3）报告期内，发行人不存在研发产品对外销售的情况。

（4）报告期内，发行人不存在股份支付费用计入研发支出的情形。

（5）发行人研发投入归集准确，相关数据来源及计算合规，相关信息披露符合招股书准则的要求。

2、保荐机构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

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

获取发行人《研究与开发管理制度》《研发费用核算管理办法》等内控文件，了解发行人研发相关内控流程，检查发行人研发项目立项文件、研发项目可行性报告以及研发项目技术总结报告、查新报告等相关文件是否按照内控制度要求执行，评价研发相关内部控制制度是否健全，评价研发相关的关键内部控制的设计与执行。

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人已建立研发项目管理内部控制制度，有效监控各研发项目的进展情

况，并合理评估技术上的可行性，建立了与研发项目相对应的人财物管理机制，研发相关内控制度健全且有效执行。

（2）是否建立与研发项目相对应的人财物管理机制

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

了解发行人研发支出相关的内部控制制度，评价研发支出相关的内部控制设计是否有效，并对研发人员管理、材料领用、折旧计提、能源使用等关键控制点进行控制测试。

经核查，保荐人、申报会计师认为：

报告期内，发行人已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

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

获取《研发费用核算管理办法》，了解发行人研发支出开支范围和标准；获取了发行人研发费用明细账，检查研发费用明细项目的设置是否符合规定的核算内容与范围，复核研发费用的核算是否准确；对研发人员管理、材料领用、折旧计提、能源使用等关键控制点进行控制测试，复核相关研发支出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。

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人制定了《研发费用核算管理办法》等内控制度，明确了研发支出范围和标准。公司按项目设置研发费用辅助核算账目，根据所发生费用的实际情况对研发活动所发生的费用进行分类分项目归集。

（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

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

获取发行人报告期内的研发人员名单和工时统计表，了解报告期内发行人研发人员的人数、部门、岗位、专业、学历构成以及工时统计等信息，核查发行人

认定研发人员的适当性，与同行业可比公司是否存在显著差异，以及相关标准在报告期内是否得到一贯执行；复核研发人员的工资表和分摊计算表，结合《研发费用核算管理办法》等内控制度以及研发工时统计数据，复核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。

经核查，保荐人、申报会计师认为：

报告期内，发行人研发人员为直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员，均与发行人签署了正式的劳动合同，报告期各期的研发工时占比都在 50%以上，符合相关法律法规的规定，且相关标准在报告期内得到一贯执行，与同行业可比公司不存在显著差异；报告期内，发行人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

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

获取《研发费用核算管理办法》，了解发行人研发支出开支范围和标准；获取了发行人研发费用明细账，检查研发费用明细项目的设置是否符合规定的核算内容与范围，复核研发费用的核算是否准确；对研发人员管理、材料领用、折旧计提、能源使用等关键控制点进行控制测试，复核相关研发支出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；获取发行人各年度的研发费用加计扣除申报表，复核研发加计扣除申报数据与发行人账面数据的差异及原因。

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人报告期内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，不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

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

获取《研发费用核算管理办法》，了解发行人研发支出开支范围和标准；获

取了发行人研发费用明细账，检查研发费用明细项目的设置是否符合规定的核算内容与范围，复核研发费用的核算是否准确；了解发行人研发支出相关的内部控制制度，评价研发支出相关的内部控制设计是否有效，并对研发人员管理、材料领用、折旧计提、能源使用等关键控制点进行控制测试，复核相关研发支出是否履行相应的审批程序。

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人报告期内建立了研发支出审批程序，发行人研发费用按照项目进行归集和开支，只有符合研发费用预算的开支范围和会计准则、税收法规等规章制度的研发费用才能开支，所有研发费用开支均经审批。

（7）结论性意见

综上，保荐人、申报会计师认为：

报告期内，发行人研发相关内控制度健全且被有效执行。

3、对于合作研发项目，保荐机构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

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

访谈发行人研发负责人，了解公司是否存在合作研发情况；获取报告期内发行人已签署或正在履行的技术合作协议或技术委托开发协议，并了解相关协议签署的原因及背景、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等相关信息。

经核查，报告期内发行人已签署或正在履行的技术合作协议或技术委托开发协议如下所示：

序号	合作单位	合同期限	合作研发内容	成果归属	保密措施	履行情况
1	贵州大学酿酒与食品工	2021.11.26-2024.11.25	对刺梨酸奶、果汁、果酱、核桃及药食同源制品等产	共享	合同中规定相关保	已履行

序号	合作单位	合同期限	合作研发内容	成果归属	保密措施	履行情况
	程学院		品加工技术研发与应用，并与牛奶有机结合，形成特色乳制品		密义务	
2	贵阳学院	2022.7.1-2025.7.1	对果汁、果酱、核桃及刺梨、石斛等药食同源制品等产品加工技术研发与应用，并与牛奶有机结合，形成特色乳制品	共享	合同中规定相关保密义务	已履行
3	国药集团贵州大健康产业发展有限公司	2022.11.4-2023.11.3	委托开发药食同源配方的萃取液、浓缩液、单（复方）喷干粉、冻干粉，膨化物等系列产品，公司以上述产品作为乳制品（乳饮料）的原料研发新品	共享	合同中规定相关保密义务	已履行
4	贵州大学	2024.7.9-2029.7.8	对共建实习实训基地、开展人才培养与交流、强化科研项目合作等内容进行合作	共享	合同中规定相关保密义务	正在履行
5	贵州大学	2025.4.1-2028.4.1	委托贵州大学负责《贵州高原乳酸菌资源库构建及优良菌种开发利用》项目	公司	合同中规定相关保密义务	正在履行

上述协议 1-4 实际为技术合作框架性协议，发行人与合作单位主要开展的是日常技术交流，双方并未形成明确的知识产权成果，发行人也未因此产生明确的研发成本，后续若双方通过技术合作形成明确的知识产权成果，如技术专利等，发行人会与合作单位签署补充协议明确相关技术成果及商业化应用的利益归属。

协议 5 为技术委托开发协议，根据协议约定，发行人未来计划支付 48.00 万元给贵州大学负责《贵州高原乳酸菌资源库构建及优良菌种开发利用》项目，具体工作内容包括：（1）贵州高原特色乳酸菌资源库建设；（2）功能益生菌菌株筛选；（3）菌株高密度发酵与菌粉稳定性技术研究；（4）以 3 个不同的乳酸菌菌株申请发明专利 3 个。协议 5 的 4.9 条明确约定，贵州大学在提供服务过程中产生的所有资料及知识产权都归属于发行人，贵州大学除参与该项目实验的研究生书写毕业论文使用项目数据外，未经发行人书面许可，贵州大学不得擅自使用以及提供给他人使用。

综上，保荐人、申报会计师认为：

报告期内，发行人不存在合作研发项目情形，存在签署委外研发协议的情形，发行人与委外研发公司不存在关联关系，各项目方按照各自分工内容承担自身的研发支出，不涉及收入成本费用交叉分配的情况。

4、对于研发支出资本化，保荐机构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

经核查，保荐人、申报会计师认为：

报告期内，发行人不存在研发支出资本化的情形。

（三）请保荐机构提供研发费用及研发内控相关核查的工作底稿

保荐人已按要求提供关于研发费用核查相关的工作底稿。

问题 6. 向关联方采购及新增多家主要供应商的合理性

根据申请文件：（1）报告期内对外采购的主要原材料包括生鲜乳、饲料、包材等。2024 年前十大原材料供应商中 7 家均系报告期内新合作，且采购金额增幅较大，如报告期内向甘肃惠之兴采购金额 139.58 万元、1,394.35 万元、7,235.98 万元，向宁夏昊恺农牧采购 0 万元、0 万元、3,954.27 万元。（2）报告期内生鲜乳采购金额分别为 34,064.55 万元、30,380.64 万元、38,427.63 万元，2022 年、2023 年向关联方采购占比接近 50%；饲料采购金额分别为 34,995.81 万元、37,571.56 万元、29,128.71 万元，2022 年、2023 年向关联方采购占比约 30%。（3）报告期内向关联方、非关联方供应商采购饲料价格存在差异。青贮玉米供应商主要系专业合作社、自然人农户。（4）2023 年末、2024 年末发行人对康美包（苏州）有限公司预付账款余额分别为 2,026.62 万元、4,746.42 万元，主要系计提返利金额。（5）报告期内发行人控股子公司德联牧业、丹晟牧业通过向股东同比例借款的方式筹集资金，用于牧场建设和生产，少数股东前进牧业、恒鼎牧业提供资金支持合计 2,252.52 万元。此外，前进牧业向发行人提供担保金额合计 3,699 万元。

请发行人：（1）结合采购价格、产品质量、供货能力等说明报告期内更换主要供应商的原因，向新增主要供应商采购金额增幅较大的合理性，采购程序是否合规；说明各期前十名供应商基本情况、合作时间及背景、向其采购内容及金额、与其业务及规模的匹配性、采购波动原因、是否存在关联方。（2）结

合市场价格、第三方采购价格量化分析向关联供应商、新增主要供应商采购的生鲜乳、饲料、包材、运输服务价格的公允性，说明向关联方采购高产料单价高于新增主要供应商的合理性；梳理向不同供应商采购同类饲料价格存在明显差异、或向同一供应商采购价格变动趋势与市场价格不一致的情况，分析合理性。（3）列示报告期内原材料采购情况，包括种类、数量、金额及占比，说明报告期内饲料、生鲜乳采购金额波动的原因，饲料期初数、采购、消耗、期末结余数勾稽情况，报告期各期饲料消耗与牛只存栏数的匹配性。（4）说明报告期内农村合作社、农户等非法人供应商数量、采购内容、金额及占比，是否处于合理范围，采购定价是否公允，采购相关内控设计执行情况，采购相关票据及关键要素是否齐全、采购过程是否可追溯可验证。（5）说明发行人与康美包（苏州）有限公司的合作模式是否为其惯用模式，报告期内返利计提金额与返利政策、采购规模的匹配性，是否符合合同约定，确认返利金额的具体方式，相关采购定价公允性。（6）说明少数股东向发行人子公司提供借款、向发行人提供担保的商业合理性；说明少数股东为发行人提供担保的金额、期间、用途，提供借款的金额、期间、利率、用途及偿还情况，是否确认担保费用、利息费用及合规性。 （7）说明主要供应商、关联供应商与发行人及关联方、客户、其他供应商之间是否存在异常资金往来，是否存在利益输送、资金体外循环。

请保荐机构、申报会计师：（1）对上述事项进行核查并发表明确意见，并按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-13 关联交易相关要求进行核查，并逐项发表意见。（2）说明对采购真实性采取的核查方法、程序、比例和结论，样本选取方法及合理性。

回复：

一、结合采购价格、产品质量、供货能力等说明报告期内更换主要供应商的原因，向新增主要供应商采购金额增幅较大的合理性，采购程序是否合规；说明各期前十名供应商基本情况、合作时间及背景、向其采购内容及金额、与其业务及规模的匹配性、采购波动原因、是否存在关联方

（一）各期前十名供应商基本情况、合作时间及背景、向其采购内容及金额、与其业务及规模的匹配性、采购波动原因、是否存在关联方

报告期内，公司各期前十名供应商基本情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	成立年份	注册资本	进入前十大供应商的年度	开始合作年份	采购内容	业务规模（万元）	与发行人是否存在关联关系	采购金额			
									2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1	甘肃惠之兴生物科技有限公司	2022	1,000.00	2024 年度、2025 年上半年	2022	饲料	4,000-10,000	否	4,564.08	7,235.98	1,394.35	139.58
2	甘肃前进现代农业发展集团有限公司	2022	22,278.00	2022 年度至 2025 年上半年	2015	生鲜乳、饲料、燃料动力	30,000-32,000	是	1,692.49	5,296.43	21,191.48	21,648.10
3	甘肃农垦天牧乳业有限公司	2013	41,700.00	2024 年度、2025 年上半年	2023	生鲜乳	40,000-60,000	否	2,314.00	4,799.29	39.59	-
4	云南红创包装有限公司	2018	15,335.68	2022 年度至 2025 年上半年	2018	包材	64,700-89,500	否	2,088.75	4,734.04	4,876.52	4,508.58
5	邯郸市邯山区合民奶牛养殖专业合作社	2007	469.00	2022 年度至 2024 年度	2020	生鲜乳	4,318-6,111	否	-	4,631.20	5,573.73	4,317.94
6	临夏州盛源奶牛养殖有限公司	2015	5,000.00	2023 年度、2024 年度	2022	生鲜乳	10,000-15,000	否	881.60	4,179.07	4,398.57	1,008.57
7	康美包（苏州）有限公司	2002	28,300 万美元	2024 年度、2025 年上半年	2023	包材、修材	未知	否	2,747.01	4,409.98	1,731.61	-
8	宁夏昊恺农牧发展有限公司	2018	500.00	2024 年度、2025 年上半年	2024	生鲜乳	76,000-78,000	否	1,881.07	3,954.27	-	-
9	吴忠市国喜牧业有限公司	2020	10,000.00	2023 年度、2024 年度	2022	生鲜乳	3,300-8,760	否	43.74	3,922.84	4,973.86	706.45
10	甘肃祁牧乳业有限责任公司	2011	10,000.00	2024 年度、2025 年上半年	2023	生鲜乳	21,700-24,800	否	2,164.21	3,652.78	39.95	-
11	云南欧亚乳业有限公司	2003	16,800.00	2022 年度、2023 年度	2008	委托加工成品	182,600-262,800	否	68.68	3,427.01	12,100.56	8,268.98
12	贵阳市农业农垦投资发展集团有限公司	2015	211,591.79	2022 年度、2023 年度	2015	饲料	约 1,800,000	是	384.08	1,346.56	4,625.63	3,738.22

序号	供应商名称	成立年份	注册资本	进入前十大供应商的年度	开始合作年份	采购内容	业务规模（万元）	与发行人是否存在关联关系	采购金额			
									2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
13	宁夏佳鸿农牧科技有限公司	2022	500.00	2023 年度	2022	饲料	2,770-7,059	否	-	2,024.02	3,454.78	506.05
14	天津海河乳品有限公司	2019	19,940.00	2023 年度	2023	委托加工成品	65,000-84,000	否	-	1,442.55	3,279.51	-
15	金昌市金方向草业有限责任公司	2009	500.00	2023 年度	2019	饲料	14,000-15,000	否	559.64	501.94	2,455.88	1,069.24
16	吴忠市利通区万利奶牛养殖专业合作社	2015	1,500.00	2022 年度	2021	生鲜乳	10,000 左右	否	-	-	-	4,108.85
17	宁夏欣犇牧业有限公司	2020	680.00	2022 年度	2021	生鲜乳	4,000-6,000	否	-	-	38.36	3,756.99
18	宁夏绿进牧业有限公司	2019	1,000.00	2022 年度	2021	生鲜乳	8,000	否	-	451.57	36.84	3,575.24
19	宁夏康晟乐农牧有限公司	2011	2,000.00	2022 年度	2021	生鲜乳	-	否	-	-	-	1,972.76
20	浙江比例聚合科技股份有限公司	1998	6,000.00	2022 年度	1998	包材	51,000-54,000	否	837.62	1,749.56	1,903.01	1,704.74
21	宁夏聚牧农牧业发展有限公司	2020	3,000.00	2025 年上半年	2022	生鲜乳	14,000-19,000	否	2,231.59	938.68	42.29	235.10
22	河北聚犇牧业有限公司	2015	500.00	2025 年上半年	2025	生鲜乳	1,381.95	否	1,381.95	-	-	-
23	陕西丹富仕饲料有限公司	2020	1,000.00	2025 年上半年	2024	饲料	11,000	否	1,094.57	1,657.29	-	-

注 1：甘肃前进现代农业发展集团有限公司包括甘肃前进现代农业发展集团有限公司及其下属公司，如甘肃前进牧业科技有限责任公司、甘肃圣康源生物科技有限公司、张掖市东联草畜科技有限责任公司、甘肃德瑞牧业有限公司、张掖市甘州区前进现代农业农民专业合作社等；

注 2：临夏州盛源奶牛养殖有限公司包括同一实际控制人马鹏举下属企业临夏州盛源奶牛养殖有限公司、甘肃临夏丰源奶牛养殖有限公司和临夏壹清食品有限公司；

注 3：贵阳市农业农垦投资发展集团有限公司包括其实际控制的贵阳金满船饲料有限公司、贵阳市农业机械有限公司；

注 4：上述供应商收入规模数据系基于走访问卷取得，宁夏康晟乐农牧有限公司由于 2023 年以来由于未继续合作拒绝接受访谈。

报告期内，公司与云南红创包装有限公司、浙江比例聚合科技股份有限公司合作基本保持稳定，其他供应商采购金额波动原因详见本题之“（二）结合采购价格、产品质量、供货能力等说明报告期内更换主要供应商的原因，向新增主要供应商采购金额增幅较大的合理性，采购程序是否合规”之回复。

（二）结合采购价格、产品质量、供货能力等说明报告期内更换主要供应商的原因，向新增主要供应商采购金额增幅较大的合理性，采购程序是否合规

1、更换主要供应商的原因，向新增主要供应商采购金额增幅较大的合理性

报告期内，公司更换主要供应商、向新增主要供应商采购金额增幅较大，主要系公司每年不断优化供应链以实现成本优势，采购规模与公司长期或临时生产需求、供应商奶源质量及价格、市场趋势等相关，故主要供应商不同年份交易金额存在波动。

报告期内，公司采购的主要原材料如生鲜乳、饲料、包材等属于充分竞争的市场，供应商数量较多，因此供应商的可替代性较高。因此公司会定期、不定期组织对合格供应商进行再次考察，实施动态管理，根据供应商的价格竞争力、产品竞争力和服务竞争力等因素来，通过市场询价、采购招标等方式来决定选择各个年度的最佳供应商进行合作。

（1）生鲜乳供应商变动

报告期内，公司前十大供应商中生鲜乳供应商采购情况如下：

单位：万元

供应商名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
甘肃前进现代农业发展集团有限公司	1,277.63	4,963.44	14,930.30	14,130.37
甘肃农垦天牧乳业有限公司	2,314.00	4,799.29	39.59	-
宁夏昊恺农牧发展有限公司	1,881.07	3,954.27	-	-
甘肃祁牧乳业有限责任公司	2,164.21	3,652.78	39.95	-
宁夏聚牧农牧业发展有限公司	2,231.59	938.68	42.29	235.10
河北聚犇牧业有限公司	1,381.95	-	-	-
临夏州盛源奶牛养殖有限公司	881.60	4,179.07	4,398.57	1,008.57
邯郸市邯山区合民奶牛养殖专业合作社	-	4,631.20	5,573.73	4,317.94
吴忠市国喜牧业有限公司	43.74	3,922.84	4,973.86	706.45
吴忠市利通区万利奶牛养殖专业合作社	-	-	-	4,108.85
宁夏欣犇牧业有限公司	-	-	38.36	3,756.99
宁夏绿进牧业有限公司	-	451.57	36.84	3,575.24
宁夏康晟乐农牧有限公司	-	-	-	1,972.76

1）甘肃前进现代农业发展集团有限公司

2024 年以来，公司对前进集团的采购生鲜乳的金额大幅下降，主要系生鲜乳市场价格呈持续下跌的趋势，公司通过市场比价等方式选择其他价格更具竞争力的生鲜乳供应商（如甘肃农垦天牧乳业有限公司、甘肃祁牧乳业有限责任公司和宁夏昊恺农牧发展有限公司等），从而减少了对前进集团的生鲜乳采购金额，具体如下：

单位：万元

关联方	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
甘肃前进牧业科技有限责任公司	401.11	2,663.60	10,674.89	14,130.37
甘肃德瑞牧业有限公司	876.52	2,299.84	4,255.41	-
生鲜乳采购小计	**1,277.63**	**4,963.44**	**14,930.30**	**14,130.37**

2）宁夏聚牧农牧业发展有限公司、河北聚犇牧业有限公司

单位：万元

供应商名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
宁夏聚牧农牧业发展有限公司	2,231.59	938.68	42.29	235.10
河北聚犇牧业有限公司	1,381.95	-	-	-

2025 年 1-6 月，公司向上述供应商采购生鲜乳的价格与公司采购均价对比如下：

单位：元/kg

供应商	2025 年 1-6 月
宁夏聚牧农牧业发展有限公司	3.40
河北聚犇牧业有限公司	3.31
公司采购均价	**3.36**

如上所示，2025 年 1-6 月，公司加大了对宁夏聚牧农牧业发展有限公司的生鲜乳采购规模，主要系随着公司对具备学生奶认证资质的生鲜乳采购需求量增加，宁夏聚牧农牧业发展有限公司具有学生奶源基地资质，且供应价格具备市场竞争力，公司便增加了对该供应商的采购规模。

2025 年 1-6 月，公司新增对河北聚犇牧业有限公司（以下简称“聚犇牧业”）的采购，主要系公司原来在河北地区的生鲜乳供应商邯郸市邯山区合民奶牛养殖专业合作社不具备学生奶认证资质，公司转而向同地区具备学生奶认证资质的供应商河北聚犇牧业有限公司采购生鲜乳，且其供应商价格具备市场竞争力。

3）甘肃农垦天牧乳业有限公司、宁夏昊恺农牧发展有限公司、甘肃祁牧乳业有限责任公司

2024 年，公司对甘肃农垦天牧乳业有限公司、甘肃祁牧乳业有限责任公司、

宁夏昊恺农牧发展有限公司三家供应商采购的普通生鲜乳规模大幅增加，具体如下表所示：

单位：万元

供应商	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
甘肃农垦天牧乳业有限公司	2,314.00	4,799.29	39.59	-
甘肃祁牧乳业有限责任公司	2,164.21	3,652.78	39.95	-
宁夏昊恺农牧发展有限公司	1,881.07	3,954.27	-	-

公司向上述供应商采购生鲜乳的价格与公司向前进集团采购普通生鲜乳的价格对比如下表所示：

单位：元/kg

供应商	2025 年 1-6 月	2024 年度
甘肃农垦天牧乳业有限公司	3.37	3.77
甘肃祁牧乳业有限责任公司	3.41	3.90
宁夏昊恺农牧发展有限公司	3.48	3.85
公司生鲜乳采购平均价格	**3.36**	**3.81**
前进牧业-普通生鲜乳	2.97	3.98

由上表可知，2024 年度公司向上述供应商采购的生鲜乳价格略低于公司向前进集团采购的价格，上述供应商在价格方面具有一定的优势，因此公司对上述供应商的采购规模大幅增加，并相应减少了对前进集团等原供应商的采购规模。

2024 年底，甘肃农垦天牧乳业有限公司、甘肃祁牧乳业有限责任公司和宁夏昊恺农牧发展有限公司凭借价格、品质等综合因素成为了公司 2025 年度的生鲜乳年度供应商，年度供应商的合同采购价格相对稳定，但由于 2025 年上半年市场生鲜乳价格持续下行，因此相关年度合同供应商在 2025 年上半年的采购价格较整体平均采购价格略高。前进牧业由于在 2024 年底报价超过公司生鲜乳年度供应商的报价上限，未能成为公司 2025 年度的生鲜乳年度供应商，因此公司于 2025 年每次通过临时采购方式向前进牧业等非年度供应商采购生鲜乳时需根据当时市场价格进行临时议价，由于 2025 年上半年市场生鲜乳价格持续下行，因此前进牧业报价也相对较低。

4）邯郸市邯山区合民奶牛养殖专业合作社、临夏州盛源奶牛养殖有限公司、吴忠市国喜牧业有限公司

报告期内，公司对邯郸市邯山区合民奶牛养殖专业合作社、临夏州盛源奶牛养殖有限公司、吴忠市国喜牧业有限公司三家供应商采购的生鲜乳规模在 2023 年度大幅增加、2024 年度有所下降，2025 年 1-6 月逐渐停止合作，具体如下表所示：

单位：万元

供应商	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
邯郸市邯山区合民奶牛养殖专业合作社	-	4,631.20	5,573.73	4,317.94
临夏州盛源奶牛养殖有限公司	-	4,179.07	4,398.57	1,008.57
吴忠市国喜牧业有限公司	43.74	3,922.84	4,973.86	706.45

2025 年上半年，由于公司学生奶业务占比逐渐提升，公司逐步停止与不具备学生奶源基地认证的供应商的合作，如临夏州盛源奶牛养殖有限公司、邯郸市邯山区合民奶牛养殖专业合作社及吴忠市国喜牧业有限公司等。

2022-2024 年度，公司向上述供应商采购生鲜乳的价格具体情况如下：

单位：元/kg

供应商	2024 年度	2023 年度	2022 年度
邯郸市邯山区合民奶牛养殖专业合作社	3.90	4.61	5.11
临夏州盛源奶牛养殖有限公司	3.88	4.47	4.50
吴忠市国喜牧业有限公司	3.86	4.57	4.56
生鲜乳平均采购价	**3.81**	**4.70**	**5.16**

由上表可知，2023 年度公司向上述供应商采购增加，主要系上述供应商在价格方面具有一定的优势；2024 年度公司向上述供应商采购减少，主要系 2024 年生鲜乳市场价格持续下降，公司为降低采购风险，向更多价格更具竞争力的供应商采购生鲜乳。

5）吴忠市利通区万利奶牛养殖专业合作社、宁夏康晟乐农牧有限公司、宁夏欣犇牧业有限公司、宁夏绿进牧业有限公司

公司对吴忠市利通区万利奶牛养殖专业合作社、宁夏康晟乐农牧有限公司、宁夏欣犇牧业有限公司、宁夏绿进牧业有限公司主要采购生鲜乳，具体如下：

单位：万元

供应商	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
吴忠市利通区万利奶牛养殖专业合作社	-	-	-	4,108.85
宁夏康晟乐农牧有限公司	-	-	-	1,972.76

供应商	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
宁夏欣犇牧业有限公司	-	-	38.36	3,756.99
宁夏绿进牧业有限公司	-	451.57	36.84	3,575.24

2022 年度，公司向上述供应商采购生鲜乳金额较多，2023 年之后生鲜乳采购金额减少较多或未再进行采购，一方面系 2023 年之后随着公司省外牧场的逐步建成和投产，生鲜乳自产比例由 2022 年的 55.51%提升至 2023 年的 60.76%，另一方面公司根据对供应商上一年度的考核评判情况，在 2023 年优先选择向临夏州盛源奶牛养殖有限公司、吴忠市国喜牧业有限公司等其他规模实力更强、产品品质更加稳定的供应商采购生鲜乳。

（2）饲料供应商变动

1）甘肃惠之兴生物科技有限公司

甘肃惠之兴生物科技有限公司（以下简称“惠之兴”）是一家注册地位于甘肃省张掖市的饲料贸易商，自身并无生产产能，主要凭借其自身的业务资源以及渠道优势通过贸易方式为甘肃当地的奶牛养殖企业提供豆皮、麦草、菜粕、脂肪粉、成品料等饲料。根据惠之兴提供的投标材料显示，惠之兴成立以来以已为燕塘乳业、菊乐股份等知名乳企在甘肃的牧场提供过饲料供应业务，已积累了较为丰富的饲料供应服务经验。

公司于 2022 年与惠之兴开始建立采购合作关系，最近 3 年向惠之兴的采购的具体构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		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
粗饲料	134.68	2.95%	588.91	8.14%	48.77	3.50%	-	-
精饲料	4,343.77	95.17%	6,393.30	88.35%	543.01	38.94%	122.61	87.85%
其中：成品料、犊牛料	4,343.77	95.17%	6,053.45	83.66%	-	-	-	-
青贮饲料	-	-	-	-	699.66	50.18%	-	-
其他辅料等	85.63	1.88%	253.77	3.51%	102.92	7.38%	16.96	12.15%
合 计	**4,564.08**	**100.00%**	**7,235.98**	**100.00%**	**1,394.35**	**100.00%**	**139.58**	**100.00%**

如上所示，2024 年公司对惠之兴的采购金额大幅增加，主要系 2024 年度惠

之兴通过投标方式中标了公司的成品料、犊牛料等精饲料采购业务所致。

2024 年 3 月，由于饲料采购价格整体呈下行趋势，公司为了控制年度饲料采购成本，委托第三方招标代理机构在甘肃经济信息网发布了子公司德联牧业及陇黔牧业 2024 年度成品料和犊牛料采购项目招标公告，本次招标允许饲料生产商及贸易商参与投标，招采过程中共有 5 家供应商进行投标，根据最终评标和公示结果，惠之兴主要凭借其具有竞争力的报价中标。

由于子公司德联牧业及陇黔牧业是公司重要的省外牧场，奶牛数量较多，对成品料和犊牛料的需求较大，因此 2024 年公司向惠之兴采购饲料的金额增加较多，从而使得惠之兴成为公司 2024 年度的前五大供应商。

综上，惠之兴通过公开招标方式成为公司重要的饲料供应商，公司对其采购交易业务真实。

2）甘肃前进现代农业发展集团有限公司

单位：万元

关联方	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
甘肃前进牧业科技有限责任公司	-	-	4.18	89.10
甘肃圣康源生物科技有限公司	281.75	50.11	5,974.30	6,946.70
甘肃居延牧业有限公司	-	-	-	201.30
饲料采购小计	**281.75**	**50.11**	**5,978.48**	**7,237.10**

报告期内，公司向前进集团所控制的前进牧业、甘肃圣康源生物科技有限公司（以下简称“圣康源”）、甘肃居延牧业有限公司（以下简称“居延牧业”）采购饲料，主要系圣康源是甘肃张掖地区专业从事饲料的生产及销售业务的公司，前进牧业、居延牧业的主营业务也包括饲料生产及销售，因前进牧业、圣康源、居延牧业距离子公司德联牧业及陇黔牧业的牧场距离较近，公司出于饲料品质、供应稳定性以及运输成本等因素考虑，便选择向前进牧业、圣康源及居延牧业采购饲料，相关关联交易具有必要性和合理性。

2024 年度，公司对前进集团采购饲料的金额为 50.11 万元，同比减少 5,928.37 万元，主要系 2024 年德联牧业和陇黔牧业通过公开招标方式选择了向惠之兴采购成品料和犊牛料，前进集团旗下的圣康源未中标，从而导致当年公司对前进集团的饲料采购规模大幅减少。

2025 年 1-6 月，公司对前进集团采购饲料金额有所增加，主要系 2025 年公司代乳粉公开招标，前进集团旗下的圣康源凭借品质、价格等综合优势中标。

综上，公司对前进集团 2024 年度饲料采购额大幅下降、2025 年 1-6 月采购金额上升的原因具有合理性。

3）宁夏佳鸿农牧科技有限公司

报告期内，公司对宁夏佳鸿农牧科技有限公司采购精饲料的具体构成如下：

单位：万元

精饲料	2025 年 1-6 月		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
犊牛颗粒料	-	-	191.19	9.45%	1,081.19	31.30%	506.05	100.00%
高产料	-	-	1,030.83	50.93%	1,491.82	43.18%	-	-
其他	-	-	802.00	39.62%	881.76	25.52%	-	-
合计	**-**	**-**	**2,024.02**	**100.00%**	**3,454.78**	**100.00%**	**506.05**	**100.00%**

2023 年，公司对宁夏佳鸿农牧科技有限公司采购额增加，主要系其产品存在价格、质量等方面存在优势；公司对宁夏佳鸿农牧科技有限公司采购 2024 年金额减少、2025 年终止，主要系公司因在 2024 年对牧场牛只淘汰较多，导致饲料采购需求减少，且综合考虑价格、质量后向其他供应商采购所致，如甘肃圣康源生物科技有限公司等。

4）贵阳市农业农垦投资发展集团有限公司

公司主要从贵阳市农业农垦投资发展集团有限公司下属的贵阳金满船饲料有限公司采购高产料等饲料，具体如下：

单位：万元、元/吨

精饲料	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	金额	占比	均价	金额	占比	均价	金额	占比	均价	金额	占比	均价
高产料	-	-	-	387.14	28.75%	4,118.12	2,970.36	64.22%	4,770.46	1,189.02	31.99%	4,838.17
其他	384.08	100.00%	3,527.90	959.43	71.25%	3,128.49	1,654.83	35.78%	4,017.93	2,527.34	68.01%	4,052.69
合计	**384.08**	**100.00%**	**3,527.90**	**1,346.56**	**100.00%**	**3,360.68**	**4,625.19**	**100.00%**	**4,470.86**	**3,716.36**	**100.00%**	**4,274.73**

2024 年和 2025 年 1-6 月，公司对金满船的采购金额有所减少，主要系 2024 年公司省内龙岗牧场对牛只进行了淘汰，牛只数量减少导致饲料需求量下降，加之金满船在公司省内牧场的精饲料采购招投标中，部分以前年度所供应的饲料品

类因为报价不具竞争力等原因未中标，转而向嘉吉饲料（陕西）有限公司等供应商采购，从而导致当期关联采购规模大幅减少；对金满船采购产品结构发生变化，2024 年度价格较低的其他饲料如育成料占比提升。

2024 年，受市场行情影响饲料价格整体有所下降，公司高产料供应商采购价格比较情况如下：

单位：**万元**、元/吨

高产料	2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	单价	金额	单价	金额	单价
甘肃惠之兴生物科技有限公司	**3,516.28**	3,757.37	-	-	-	-
宁夏佳鸿农牧科技有限公司	**1,030.83**	3,805.04	**1,491.82**	4,952.40	-	-
贵阳金满船饲料有限公司	**387.14**	4,118.12	**2,970.36**	4,770.46	**1,189.02**	4,838.17

2025 年 1-6 月，公司对贵阳金满船饲料有限公司采购饲料均价有所提升，主要当年主要采购了均价较高的定制精料所致。

5）金昌市金方向草业有限责任公司

报告期内，公司对金昌市金方向草业有限责任公司（以下简称“金方向”）采购苜蓿、燕麦草等粗饲料，具体如下表所示：

单位：万元

供应商	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
金方向	559.64	501.94	2,455.88	1,069.24

公司对金方向采购额在 2023 年度大幅增加主要系其产品报价、质量方面存在优势。

公司对金方向采购额在 2024 年度大幅减少，主要系公司分配给其他更具综合优势的供应商更多采购量，如玉门市至诚三和饲草技术开发有限公司等。

2025 年上半年，公司对金方向采购金额略有增加，主要系当年金方向继续参与公司苜蓿采购公开招标，凭借品质、价格等优势中标，相应采购规模也随之增加，详见本题“（四）梳理向不同供应商采购同类饲料价格存在明显差异、或向同一供应商采购价格变动趋势与市场价格不一致的情况，分析合理性”部分的回复内容。

6）陕西丹富仕饲料有限公司

陕西丹富仕饲料有限公司是一家韩资背景的饲料生产商，其实控人爱阁瑞奇（国际）丹富仕公司是一家立足于亚太地区，致力于为畜牧产业提供一流的价值解决方案的国际化公司。报告期内，公司对陕西丹富仕饲料有限公司（以下简称“丹富仕”）采购泌乳牛饲料等精饲料，具体采购构成如下表所示：

单位：万元

饲料类别	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
泌乳牛精饲料	941.12	1,328.37	-	-
其他	153.46	328.92	-	-
合计	**1,094.57**	**1,657.29**	**-**	**-**

公司对丹富仕采购额在 2024 年度大幅增加主要系其在产品报价、质量方面存在优势，于 2024 年度通过公开招标方式成为子公司丹晟牧业的精饲料供应商。

公司向丹富仕采购泌乳牛精饲料的价格与同类供应商比较如下：

单位：**万元**、元/吨

供应商	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价
丹富仕	**941.12**	2,921.91	**1,328.37**	2,979.10	**-**	-	**-**	-
陕西和隆牧业有限公司	**-**	-	**306.45**	3,857.86	**2,029.77**	4,062.01	**1,244.84**	3,998.34

如上所示，2022 年、2023 年，子公司丹晟牧业主要向陕西和隆牧业有限公司采购泌乳牛精饲料，2024 年丹富仕中标后，丹晟牧业主要向丹富仕采购泌乳牛精饲料。上表中，2024 年度丹富仕的泌乳牛精饲料低于陕西和隆牧业有限公司较多，主要系 2024 年饲料市场价格整体下行，公司向陕西和隆牧业有限公司采购的饲料系 2023 年度的合同尾单，金额较少，相关结算价格按照 2023 年度的合同价格结算，而公司与丹富仕的饲料结算价格按 2024 年度的合同中标价格进行结算。

（3）委托加工供应商变动-云南欧亚乳业有限公司、天津海河乳品有限公司

报告期内，公司对云南欧亚乳业有限公司、天津海河乳品有限公司主要采购无菌砖包纯牛奶，具体情况如下：

单位：万元

供应商	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
云南欧亚乳业有限公司	68.68	3,427.01	12,100.56	8,268.98

供应商	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
天津海河乳品有限公司	-	1,442.55	3,279.51	-

2023 年，随着无菌砖包纯牛奶市场需求的扩张，公司增加对云南欧亚乳业有限公司以及天津海河乳品有限公司采购的无菌砖包纯牛奶规模，以弥补自身无菌砖包装生产线的产能不足。

2024 年以来，随着公司龙岗分厂的建成使用，公司增加了无菌砖包纯牛奶等常温乳制品的生产产能，对云南欧亚乳业有限公司以及天津海河乳品有限公司的采购金额也随之减小，2025 年上半年逐渐停止委托加工。

（4）包材供应商变动-康美包（苏州）有限公司

康美包为公司的灌装设备及配套包材供应商，报告期内公司对康美包的包材的采购金额分别为 0 万元、1,731.61 万元、4,409.98 万元及 2,747.01 万元，增长较快主要系 2023 年随着公司龙岗乳品厂投产，向康美包购买灌装设备并配套使用其包材，使得包材的采购规模随生产规模扩大而增加。

2、采购程序是否合规

公司主要根据《采购管理制度》的规定去筛选合作供应商。

根据公司《采购管理制度》规定：（1）一次性或年度采购预算金额低于 5 万元的，可以准确提出采购需求，市场资源供应充裕、竞争比较充分的采购项目可选择询比采购；（2）一次性或年度采购预算金额在 5 万元到 200 万元之间的，采购需求明确，能确定质量标准或参数，使用后能达到一致结果的，用竞争性谈判方式选择合作供应商；（3）一次性或年度采购预算金额大于等于 200 万元，具备采购需求明确，采购标的具有竞争条件，采购时间允许，应通过招标方式选择合作供应商；（4）需要长期稳定供应，通过谈判的方式同供应商签订货物合同并建立战略合作伙伴关系的，可用合作谈判采购。

公司对上述供应商的采购价格通过招投标、询价等方式确定，程序合规，不存在不正当利益输送的情形。

二、结合市场价格、第三方采购价格量化分析向关联供应商、新增主要供应商采购的生鲜乳、饲料、包材、运输服务价格的公允性，说明向关联方采购高产料单价高于新增主要供应商的合理性；梳理向不同供应商采购同类饲料价

格存在明显差异、或向同一供应商采购价格变动趋势与市场价格不一致的情况，分析合理性

（一）向关联供应商采购的生鲜乳、饲料、包材、运输服务价格的公允性

公司向关联方采购商品/服务的整体情况如下：

单位：万元

关联方名称	是否涉及生鲜乳、饲料、包材、运输服务的采购	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例
前进集团（包括前进集团及其控制的主体）	是	4,694.35	7.94%	10,683.22	8.19%	21,965.54	16.11%	22,194.88	18.69%
贵阳农投集团（包括贵阳农投集团及其控制的主体）	是	794.14	1.34%	1,985.22	1.52%	5,586.34	4.10%	4,734.07	3.99%
恒鼎牧业及其实际控制的企业	是	389.08	0.66%	2,087.07	1.60%	757.09	0.56%	513.37	0.43%
和心商贸	否	-	-	-	-	19.44	0.01%	11.67	0.01%
贵阳地铁物业管理有限公司	否	-	-	-	-	2.48	0.00%	-	-
贵州华联综合超市有限公司	否	59.34	0.10%	127.16	0.10%	132.22	0.10%	147.42	0.12%
贵州贵安新区农业综合开发投资有限公司	否	-	-	12.00	0.01%	-	-	-	-
小计	-	5,936.91	10.04%	14,894.67	11.41%	28,463.10	20.87%	27,601.42	23.24%

1、公司与前进集团及其控制的主体之间的关联采购交易

报告期内，公司与前进集团及其控制的主体之间的关联采购整体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
甘肃前进牧业科技有限责任公司	生鲜乳	401.11	2,663.60	10,674.89	14,130.37
甘肃德瑞牧业有限公司	生鲜乳	876.52	2,299.84	4,255.41	-
生鲜乳采购小计	**生鲜乳**	**1,277.63**	**4,963.44**	**14,930.30**	**14,130.37**
甘肃前进牧业科技有限责任公司	饲料	-	-	4.18	89.10
甘肃圣康源生物科技有限公司	饲料	281.75	50.11	5,974.30	6,946.70

关联方	关联交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
甘肃居延牧业有限公司	饲料	-	-	-	201.30
饲料采购小计	**饲料**	**281.75**	**50.11**	**5,978.48**	**7,237.10**
甘肃瑞云物流有限公司	运输服务	2,794.48	4,978.66	281.70	-
甘肃前进牧业科技有限责任公司	后勤服务、管理服务、运输服务	137.38	295.63	489.32	544.26
甘肃前进生物科技发展有限公司	粪污处置服务	70.00	112.50	-	-
服务采购小计	**服务**	**3,001.86**	**5,386.79**	**771.02**	**544.26**
甘肃传祁乳业有限公司	其他物料	-	-	3.05	2.52
张掖市甘州区前进现代农业农民专业合作社	电费	133.11	282.88	282.70	280.64
其他采购小计	**其他**	**133.11**	**282.88**	**285.75**	**283.16**
公司与前进集团之间的关联采购交易合计金额（A）		**4,694.35**	**10,683.22**	**21,965.54**	**22,194.88**
当期营业成本（B）		**59,139.31**	**130,513.43**	**136,378.22**	**118,765.49**
占比（A/B）		**7.94%**	**8.19%**	**16.11%**	**18.69%**

报告期内，公司与前进集团之间的采购交易内容主要为生鲜乳和饲料，生鲜乳、饲料系公司主要原材料品种。公司与前进集团之间发生的其他采购交易内容包括后勤服务、管理服务、运输服务及其他物料等。

1）采购生鲜乳

报告期内，公司向前进集团采购生鲜乳主要用于乳制品生产。**公司向前进集团采购生鲜乳的主要原因包括：①前进集团是农业产业化国家级重点龙头企业、中国农业企业 500 强、中国农业企业奶业 20 强、甘肃民营企业 50 强、甘肃省奶业协会会长单位，前进集团所控制的前进牧业、德瑞牧业主要从事奶牛养殖、繁育、销售和初级农产品（鲜奶）销售业务，是国内大型的规模化奶牛养殖牧场之一，提供的生鲜乳品质较为稳定，与下游众多乳制品品牌企业（如燕塘乳业、晨光乳业、菊乐股份等）建立了合作关系；②前进牧业、德瑞牧业主要产地位于甘肃，具有奶牛养殖产地优势；③前进牧业与公司合资创立了德联牧业、陇黔牧业，与公司已建立了长期、稳定的业务合作关系。基于上述原因，公司向前进集团采购生鲜乳具有必要性和合理性。**

报告期内，公司向前进集团采购生鲜乳的金额为 14,130.37 万元、14,930.30 万元、4,963.44 万元及 1,277.63 万元，占当期营业成本的比例分别为 11.90%、

10.95%、3.80%及2.16%。2024年以来，公司向前进集团采购生鲜乳的金额同比显著减少，主要系2024年以来国内生鲜乳产能整体供大于求，从而导致生鲜乳采购价格持续下行，公司通过公开招标、市场询价等方式选择向其他报价更具优势的供应商采购生鲜乳，从而导致对前进集团的关联采购交易显著减少。由于公司自产生鲜乳仍满足不了公司乳制品的生产需求，前进集团系国内最大的规模化奶牛养殖牧场之一，其提供的生鲜乳品质较为稳定，且前进集团的饲料加工厂距离公司德联牧场和陇黔牧场较近，因此预计未来上述关联交易将持续发生。

报告期内，公司向前进集团同时采购普通生鲜乳、有机生鲜乳，具体情况如下表所示：

单位：万元、元/kg

项目	2025年1-6月			2024年度			2023年度			2022年度		
	金额	均价	占比	金额	均价	占比	金额	均价	占比	金额	均价	占比
普通生鲜乳	401.11	2.97	31.40%	2,663.60	3.98	53.66%	10,674.89	4.62	71.50%	10,768.10	5.19	76.21%
有机生鲜乳	876.52	4.50	68.60%	2,299.84	5.00	46.34%	4,255.41	5.60	28.50%	3,362.27	6.00	23.79%
合计	**1,277.63**	**3.87**	**100.00%**	**4,963.44**	**4.39**	**100.00%**	**14,930.30**	**4.87**	**100.00%**	**14,130.37**	**5.36**	**100.00%**

①普通生鲜乳

报告期内，除前进集团外，公司稳定的普通生鲜乳供应商还包括邯郸市邯山区合民奶牛养殖专业合作社，公司向前进集团、邯郸市邯山区合民奶牛养殖专业合作社采购生鲜乳的价格主要根据年度框架合同确定。报告期内，公司向上述两家供应商采购普通生鲜乳的金额、单价对比情况如下表所示：

单位：万元，元/kg

供应商	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价
前进集团-普通生鲜乳	**401.11**	**2.97**	2,663.60	3.98	10,674.89	4.62	10,768.10	5.19
邯郸市邯山区合民奶牛养殖专业合作社	-	-	4,631.20	3.90	5,573.73	4.61	4,317.94	5.11
公司普通生鲜乳采购均价	-	**3.27**	-	**3.70**	-	**4.58**	-	**5.08**
公司采购均价	-	**3.36**	-	**3.81**	-	**4.70**	-	**5.16**
市场均价（不含运费）	-	**3.08**	-	**3.31**	-	**3.83**	-	**4.16**

注：因邯郸市邯山区合民奶牛养殖专业合作社不具备学生奶认证资质，2025年1-6月公司未再向其采购生鲜乳。

由上表可知，报告期内公司向前进集团、合民合作社采购普通生鲜乳的价格不存在重大差异，变动趋势一致，因此公司向前进集团采购生鲜乳的价格具有公允性。

2025 年上半年，公司对前进集团采购普通生鲜乳均价 2.97 元/kg，略低于公司普通生鲜乳采购均价为 3.27/kg，主要系 2025 年前进集团与公司结算的是临采价格，价格随行就市，相比其他年度供应商的合同结算价，价格偏低，且一直呈下行趋势。

②有机生鲜乳

2022 年至 2023 年，公司仅向前进集团采购有机生鲜乳，**与公开文件可查询的市场价格对比如下：**

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度
骑士乳业有机生鲜乳销售均价（元/kg）	4.76	5.12
骑士牧场（鄂尔多斯达拉特旗）-贵阳距离（公里）		1,915
参考甘肃瑞云物流有限公司近似距离每公里报价（元/吨）		0.38
测算运费价格（元/kg）		0.73
骑士乳业测算销售单价（元/kg）	5.49	5.85
项目	2023 年度	2022 年度
前进对南方乳业销售均价	5.60	6.00

注 1：骑士乳业有机生鲜乳销售均价源自《骑士乳业及国融证券关于第四轮问询的回复》；
注 2：骑士牧场至贵阳距离系百度地图测算；
注 3：甘肃瑞云物流有限公司 2023 年对发行人（陇黔牧业）甘肃至贵阳报价为 750 元/吨，距离约为 1,972 公里，折算每公里价格为每公里 0.38 元/吨。

由上可知，2022 年至 2023 年，公司向前进集团采购有机生鲜乳采购价格与骑士乳业测算销售价格较为接近，小额差异主要系实际运费差异、确定合同价时间性差异、不同牧区价格差异等因素影响。

2022 年至 2023 年，前进集团对下游客户的有机生鲜乳销售价格对比具体如下：

单位：吨、元/kg

项目	2023 年度		2022 年度	
	数量	单价	数量	单价
前进集团对南方乳业销售均价	7,601.14	5.60	5,603.78	6.00
前进集团对深圳市晨光乳业有限公司销售	2,050.05	6.20/5.40	3,319.47	6.20

项目	2023 年度		2022 年度	
	数量	单价	数量	单价
均价				
前进集团重庆市天友乳业股份有限公司销售均价	6,081.38	5.50	6,033.74	5.90

注 1：数据由前进集团提供；
注 2：前进集团对深圳市晨光乳业有限公司销售均价在 2023 年中重签合同后由 6.20 元/kg 下降至 5.40 元/kg。

由上表可知，前进集团对公司销售有机生鲜乳的价格与对其他乳企客户的销售价格较为接近，小额差异主要系运费差异、确定合同价时间性差异等因素影响。综上所述，公司向前进乳业采购有机生鲜乳价格具有公允性。

2024 年度，鉴于生鲜乳市场价格下降，公司通过临时采购订单的形式向鄂尔多斯市康泰仑农牧业有限责任公司、内蒙古旭一牧业有限公司等非关联供应商采购有机生鲜乳。

2024 年度和 2025 年上半年，公司向前进集团采购有机生鲜乳的价格与公司向非关联供应商采购有机生鲜乳的价格对比如下表所示：

项目	采购金额（万元）		采购数量（吨）		采购单价（元/kg）	
	2025 年 1-6 月	2024 年度	2025 年 1-6 月	2024 年度	2025 年 1-6 月	2024 年度
前进集团	876.52	2,299.84	1,947.82	4,602.49	4.50	5.00
鄂尔多斯市骑士牧场有限责任公司	-	1,225.50	-	2,459.32	-	4.98
鄂尔多斯市康泰仑农牧业有限责任公司	-	498.51	-	1,047.16	-	4.76
江苏家惠牧业有限公司	739.43	67.08	1,680.52	152.46	4.40	4.40
内蒙古旭一牧业有限公司	31.22	161.86	66.42	337.20	4.70	4.80
所有非关联供应商平均价格	770.65	1,967.57	1,746.94	4,029.38	4.41	4.88

由上表可知，2024 年度和 2025 年上半年公司向前进集团采购有机生鲜乳的价格略高于非关联供应商，但是价格差异程度较小，**差异原因主要系其他非关联供应商主要为临采报价，价格随行就市，相比对前进集团采购有机生鲜乳的年度合同结算价，价格偏低。2024 年，前进集团和鄂尔多斯市骑士牧场有限责任公司均系有机生鲜乳年度供应商，合同结算价均为 5.00 元/kg；2025 年，前进**

集团和江苏家惠牧业有限公司均系有机生鲜乳年度供应商，合同结算价分别为4.50元/kg、4.40元/kg，江苏家惠牧业有限公司为中标报价有所降低。

综上，公司向前进集团采购有机生鲜乳的交易价格具有公允性。

2）饲料采购

报告期内，公司主要向前进集团所控制的甘肃圣康源生物科技有限公司采购精饲料，甘肃圣康源生物科技有限公司是甘肃张掖地区专业从事饲料的生产及销售业务的公司，因甘肃圣康源生物科技有限公司距离子公司德联牧业及陇黔牧业的牧场距离较近，公司出于饲料品质、供应稳定性以及运输成本等因素考虑，便选择向甘肃圣康源生物科技有限公司采购饲料，相关关联交易具有必要性和合理性。

报告期内,公司向前进集团采购饲料的金额分别为7,237.10万元、5,978.48万元、50.11万元及281.75万元。2024年公司对前进集团采购的饲料大幅减少，主要系公司主要通过公开招标选择饲料供应商，而2024年前进集团旗下的甘肃圣康源生物科技有限公司未在德联牧业和陇黔牧业的精饲料采购项目招投标中中标，公司选择了向其他报价更具优势的供应商如甘肃惠之兴生物科技有限公司等采购饲料，从而导致当年公司对前进集团的饲料采购规模大幅减少。

报告期内，公司向前进集团采购饲料的具体品种构成如下：

单位：万元

项 目	2025年1-6月		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
精饲料	281.75	100.00%	50.11	100.00%	5,978.48	100.00%	7,035.80	97.22%
青贮饲料	-	-	-	-	-	-	201.30	2.78%
合 计	281.75	100.00%	50.11	100.00%	5,978.48	100.00%	7,237.10	100.00%

2024年度，公司对前进集团采购饲料的金额为50.11万元，同比减少5,928.37万元，主要系2024年德联牧业和陇黔牧业通过公开招标方式选择了向惠之兴采购成品料和犊牛料，前进集团旗下的圣康源未中标，从而导致当年公司对前进集团的饲料采购规模大幅减少。

报告期内，除前进集团外，德联牧业、陇黔牧业稳定的精饲料供应商还包括宁夏佳鸿农牧科技有限公司、天津粮源科技有限公司，报告期内公司向前进集团

采购精饲料的价格与上述两家供应商的对比情况如下表所示：

单位：万元，元/kg

供应商	2023 年度		2022 年度	
	金额	单价	金额	单价
宁夏佳鸿农牧科技有限公司	3,454.78	4.46	506.05	4.05
天津粮源科技有限公司	1,481.11	4.13	699.20	4.13
平均价格	-	**4.30**	-	**4.09**
前进集团	**5,978.48**	**4.38**	**7,035.80**	**4.32**
非关联供应商与前进集团价格差异	-	**-1.94%**	-	**-5.32%**

有上表可知，2022 年至 2023 年公司向前进集团采购精饲料的单价与另外三家非关联稳定供应商的价格的差异较小，相关差异主要系配方不同，但整体不存在重大差异，公司与前进集团之间的饲料采购交易价格具有公允性。

2024 年至 2025 年 1-6 月，公司向前进集团采购精饲料主要系代乳粉，具体如下：

项 目	2025 年 1-6 月		2024 年度	
	金额	占比	金额	占比
代乳粉	270.35	95.95%	50.11	100.00%
玉米粉	11.41	4.05%	-	-
合 计	281.75	100.00%	50.11	100.00%

2024 年至 2025 年 1-6 月，公司主要代乳粉供应商采购均价情况如下：

单位：万元、元/kg

供应商	2025 年 1-6 月		2024 年度	
	金额	单价	金额	单价
前进集团	270.35	17.28	50.11	17.28
宁夏众联生物技术有限公司	-	-	577.47	20.02

2024 年底，公司子公司陇黔牧业和德联牧业通过公开招标选择 2025 年度代乳粉供应商，当年代乳粉市场行情较差前进集团为中标选择降低报价，最终凭借品质、价格等综合优势中标，报价低于宁夏众联生物技术有限公司等其他供应商，因此公司进行了供应商更换。

综上所述，公司与前进集团之间的饲料采购交易价格具有公允性。

3）运输服务采购

报告期内，公司向前进集团采购运输服务，主要系公司委托甘肃瑞云物流有限公司将德联牧业、陇黔牧业的生鲜乳运输至南方乳业。瑞云物流是甘肃当地一家较为成熟的物流企业，在地理上较为靠近德联牧业、陇黔牧业，2023 年 7 月瑞云物流通过公开招投标的方式成为公司物流供应商。

2023 年度，由于合作时间较短，且当年度陇黔牧业生产的生鲜乳规模较小，因此公司向瑞云物流采购运输服务的金额较低；2024 年度，瑞云物流全年为公司提供运输服务，且当年度陇黔牧业生产的生鲜乳规模同比已显著增加，从而导致当年度交易规模大幅增加。

2023 年 6 月之前，公司委托张掖交投冷链物流有限公司（以下简称“交投冷链”）将德联牧业的生鲜乳运输至南方乳业（2023 年 6 月之前陇黔牧业尚未产奶，因此未采购运输服务），运输单价为 699 元/吨；2023 年 7 月，瑞云物流报价 668 元/吨，运输单价略低于交投冷链的收费标准（低于交投冷链 4.30%），凭借价格优势成为新的运输服务供应商。

2、对贵阳农投集团关联采购定价公允性分析

报告期内，公司与贵阳农投集团及其控制的主体之间的关联采购整体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
贵阳金满船饲料有限公司	饲料	384.08	1,346.56	4,625.58	3,738.13
饲料采购小计	**饲料**	**384.08**	**1,346.56**	**4,625.58**	**3,738.13**
贵阳农投惠民生鲜经营有限公司	商超服务	90.53	**139.02**	**160.90**	182.62
贵阳市菜篮子集团有限公司	粪污托管	150.00	300.00	300.00	300.00
贵阳农投农产品加工投资发展有限公司	管理服务	-	-	122.64	47.26
贵阳农产品物流发展有限公司	物流、仓储服务	6.09	-	-	-
服务采购小计	**服务**	**246.62**	**439.02**	**583.54**	**529.88**
贵阳农投惠民生鲜经营有限公司	食堂物料、其他物料	58.10	190.82	346.10	448.82
贵州红品生态农业有限公司	食堂物料	4.72	0.49	-	0.20

关联方	关联交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
贵阳三联农业科技发展有限公司	食堂物料	1.98	-	31.08	13.39
贵阳市农业机械有限公司	其他物料	-	-	0.05	0.09
贵阳穗金向日葵餐饮有限公司	食堂物料	-	-	-	3.55
贵阳谷丰农业科技发展有限责任公司	食堂物料	-	3.21	-	-
贵州金泰利粮油发展有限公司	食堂物料	6.58	5.11	-	-
贵阳北部农产品物流园贸易有限公司	食堂物料	86.00	-	-	-
贵州省山地智能农机产业发展有限公司	拖拉机	6.06	-	-	-
其他采购小计	其他	**163.44**	**199.63**	**377.23**	**466.05**
公司与贵阳农投集团之间的关联采购交易合计金额（A）		**794.14**	**1,985.22**	**5,586.34**	**4,734.07**
当期营业成本（B）		**59,139.31**	**130,513.43**	**136,378.22**	**118,765.49**
占比（A/B）		**1.34%**	**1.52%**	**4.10%**	**3.99%**

如上所示，报告期内，公司与贵阳农投集团之间的采购交易内容主要为饲料，系公司主要原材料品种。公司与贵阳农投集团之间发生的其他采购交易内容包括服务费、设备、食堂物料及其他物料。

报告期内，公司向金满船采购饲料，主要原因系公司为了奶源的质量和稳定性建设自有牧场并培养稳定的饲料供应商。公司自 2004 年起与金满船合作，因其提供的饲料质量较高、价格合理、供货及时且距离公司省内牧场距离较近，双方建立了稳定的合作关系。据此，公司向金满船的采购具有必要性和合理性。

报告期内，公司向金满船采购饲料的金额分别为 3,738.13 万元、4,625.58 万元、1,346.56 万元及 384.08 万元。2022 年至 2023 年，随着公司贵州省内自有牧场的建设、改造和投产，养殖规模逐年增加，对金满船采购饲料的金额逐渐升高。2024 年，公司省内牧场龙岗牧场对牛只进行了淘汰，牛只数量减少导致饲料需求量下降，加之金满船在公司省内牧场的精饲料采购招投标中，部分以前年度所供应的饲料品类未中标，从而导致当期关联采购规模大幅减少。

报告期内，公司向金满船采购饲料的具体构成情况如下：

单位：万元

项 目	2025 年 1-6 月	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
精饲料	384.08	100.00%	1,346.56	100.00%	4,625.19	99.99%	3,716.36	99.42%
辅料	-	-	-	-	0.39	0.01%	21.77	0.58%
合 计	384.08	100.00%	1,346.56	100.00%	4,625.58	100.00%	3,738.13	100.00%

报告期内，公司龙岗牧场年度成母牛平均数量、省内牧场精饲料采购金额、公司向金满船采购精饲料金额变动情况如下表所示：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
龙岗牧场年度成母牛平均数量（头）	1,003.49	876.41	1,976.64	1,982.38
省内牧场精饲料采购金额（万元）	1,329.62	2,284.20	4,938.20	4,149.74
公司向金满船采购精饲料金额（万元）	384.08	1,346.56	4,625.19	3,716.36

注：年度成母牛平均数量=当年成母牛饲养头日除以 365 天，并取整；半年度成母牛平均数量=当年成母牛饲养头日除以 180 天，并取整。

2024 年度，嘉吉饲料（陕西）有限公司（以下简称 “嘉吉饲料”）等非关联供应商凭借价格优势获取了公司的精饲料采购订单，导致公司对金满船的精饲料采购金额进一步减少。2024 年度，公司向金满船、嘉吉饲料采购精饲料的数量、金额、单价情况如下表所示：

单位：万元，吨，元/kg

供应商名称	采购金额		采购数量		单价	
	2025 年 1-6 月	2024 年度	2025 年 1-6 月	2024 年度	2025 年 1-6 月	2024 年度
金满船	384.08	1,346.56	108.87	4,006.82	3.53	3.36
嘉吉饲料	709.56	596.96	239.98	1,801.44	2.96	3.31

由上表可知，2024 年度，公司省内牧场向嘉吉饲料采购的精饲料单价略低于向金满船的采购单价，从而替代了部分金满船的订单，导致公司向金满船的精饲料采购金额进一步减少。2025 年上半年，公司对金满船采购均价上升，主要系部分低价饲料采购订单从金满船转移至嘉吉饲料等其他供应商，且公司对金满船新增采购定制精料补充料，定制化产品价格较高；公司对嘉吉饲料采购均价下降，主要系新增部分低价品类饲料订单，如育成牛精料补充料等。2025 年上半年，公司对金满船采购主要产品价格如下：

单位：万元、元/kg

项目	2025 年 1-6 月			2024 年度		
	金额	占比	均价	金额	占比	均价

项目	2025 年 1-6 月			2024 年度		
	金额	占比	均价	金额	占比	均价
6 月龄以上后备奶牛精饲料定制料	87.08	22.67%	2.71	294.93	21.90%	2.71
964 定制精料补充料	78.67	20.48%	5.31	-	-	-
963 定制精料补充料	73.36	19.10%	5.16	-	-	-
合计	**239.11**	**62.26%**	**-**	**294.93**	**21.90%**	

2022 年度至 2023 年度，公司省内牧场主要向金满船采购精饲料；2024 年度，公司省内牧场主要向金满船、嘉吉饲料采购精饲料，对金满船的采购价格较嘉吉饲料的价格高 1.51%，不存在重大差异；2025 年上半年，公司对金满船采购均价高于嘉吉饲料，主要系采购产品结构发生变化，同品种产品采购价格未发生重大变化，具有合理性。

因此，报告期内公司与贵阳农投集团之间的饲料交易价格具有公允性。

3、对恒鼎牧业及其控制企业关联采购定价公允性分析

报告期内，公司与恒鼎牧业及其控制企业之间的关联采购整体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
泾阳县恒鼎牧业有限公司	生鲜乳	-	-	-	1.60
泾阳县亿达通牧业有限公司奶牛养殖分公司	生鲜乳	-	960.26	-	-
生鲜乳采购小计	**生鲜乳**	**-**	**960.26**	**-**	**1.60**
泾阳县亿达通牧业有限公司	饲料	-	378.17	-	-
饲料采购小计	**饲料**	**-**	**378.17**	**-**	**-**
泾阳县恒鼎牧业有限公司	运输费	-	57.05	757.09	511.77
泾阳县亿达通牧业有限公司	运输费	389.08	691.59	-	-
服务采购小计	**服务费**	**389.08**	**748.64**	**757.09**	**511.77**
公司与恒鼎牧业之间的关联采购交易合计金额（A）		**389.08**	**2,087.07**	**757.09**	**513.37**
当期营业成本（B）		**59,139.31**	**130,513.43**	**136,378.22**	**118,765.49**
占比（A/B）		**0.66%**	**1.60%**	**0.56%**	**0.43%**

1）生鲜乳采购

报告期内，公司向恒鼎牧业及其控制的泾阳县亿达通牧业有限公司奶牛养

殖分公司采购生鲜乳用于乳制品生产。恒鼎牧业注册地位于陕西省咸阳市泾阳县，主要从事生鲜乳的收购、道路运输、饲料贸易等业务，旗下拥有专业的生鲜乳运输车队，曾为光明乳业、新乳业等乳企常年提供生鲜乳供应及运输服务。

公司向恒鼎牧业采购生鲜乳的主要原因是恒鼎牧业主要产地位于陕西，具有奶牛养殖产地优势，且恒鼎牧业与公司合资设立丹晟牧业之前就与公司已建立了长期、稳定的业务合作关系。2022 年及 2023 年，随着丹晟牧场、德联牧场向公司的供奶量上升，公司对恒鼎牧业的生鲜乳采购减少。2024 年，由于市场上生鲜乳价格持续下降，公司增加临时采购订单的比例，恒鼎牧业控制的泾阳县亿达通牧业有限公司奶牛养殖分公司通过市场竞价获得了公司的生鲜乳临时采购订单，从而导致 2024 年公司向恒鼎牧业及其控制企业的生鲜乳采购规模大幅增加。基于上述原因，公司向恒鼎牧业及其控制主体采购生鲜乳具有必要性和合理性。

2024 年度，公司向泾阳县亿达通牧业有限公司奶牛养殖分公司采购的生鲜乳价格为 3.13 元/kg。2024 年度，公司向亿达通采购生鲜乳的价格与其他采购规模相当的非关联临时采购普通生鲜乳供应商的价格对比如下表所示：

单位：万元，元/kg

供应商	采购金额	采购单价
宁夏聚牧农牧业发展有限公司	938.68	3.39
泾阳瑞康农业科技有限公司	453.70	2.83
宁夏绿进牧业有限公司	451.57	3.41
宁夏灵武市金岭农牧有限公司	363.58	3.24
平均价格	**-**	**3.22**
亿达通	**960.26**	**3.13**
非关联供应商与亿达通价格差异	**-**	**2.89%**

由上表可知，2024 年度公司向亿达通采购普通生鲜乳的价格与其他规模相当的非关联临时采购普通生鲜乳供应商的平均价格不存在重大差异，公司与亿达通之间的生鲜乳交易价格具有公允性。

2025 年 1-6 月，因恒鼎牧业及其关联方的报价相比其他供应商不具优势，因此公司未向其继续采购生鲜乳。

2）饲料采购

2022 年至 2023 年，公司未向恒鼎牧业及其控制企业采购饲料。2024 年，**由于饲料价格整体下行，恒鼎牧业控制的亿达通牧业主要凭借其在陕西牧业地区的业务资源以及渠道优势，**通过市场竞价的方式，凭借价格优势获得了公司子公司丹晟牧业的饲料采购订单，丹晟牧业向其采购苜蓿草、压片玉米、甜菜颗粒、燕麦草等粗饲料，以苜蓿草为主，具体如下：

单位：万元

项目	金额	占比
粗饲料	**326.37**	**86.30%**
其中：苜蓿草	**265.10**	**70.10%**
精饲料	**49.52**	**13.09%**
辅料	**2.28**	**0.60%**
合计	**378.17**	**100.00%**

2024 年度，公司主要向亿达通、陕西聚卓顺商贸有限公司、深圳广大科技发展有限公司、金昌市金方向草业有限责任公司采购苜蓿草，公司对上述供应商采购苜蓿草的价格对比如下表所示：

供应商	采购金额（万元）	苜蓿草采购占比	采购单价（元）
陕西聚卓顺商贸有限公司	472.36	**25.91%**	2.45
金昌市金方向草业有限责任公司	**425.56**	**23.34%**	**2.35**
其中：陇黔牧业采购	**211.21**	**11.58%**	**2.30**
德联牧业采购	**153.99**	**8.45%**	**2.32**
南方乳业主体采购	60.36	**3.31%**	2.60
玉门市至诚三和饲草技术开发有限公司	**281.93**	**15.46%**	**2.54**
泾阳县亿达通牧业有限公司	**265.10**	**14.54%**	**2.76**
深圳广大科技发展有限公司	77.78	**4.27%**	3.40
小计	**1,522.73**	**83.52%**	**2.52**

由上表可知，2024 年度公司向亿达通采购苜蓿草**主要系 150 型号高质量等级的苜蓿草**，因此价格高于陕西聚卓顺商贸有限公司、金昌市金方向草业有限责任公司的价格，低于深圳广大科技发展有限公司的采购价格，价格具有公允性。

2025 年 1-6 月，因恒鼎牧业及其关联方的报价相比其他供应商不具优势，因此公司未向其继续采购饲料。

关于公司向不同饲料供应商采购苜蓿草的价格差异原因分析可详见本问询回复报告“问题 6.向关联方采购及新增多家主要供应商的合理性”之“二、结合市场价格、第三方采购价格量化分析向关联供应商……”之“（四）梳理向不同供应商采购同类饲料价格存在明显差异、或向同一供应商采购价格变动趋势与市场价格不一致的情况，分析合理性”之“2、粗饲料”部分的回复内容。

（二）向新增主要供应商采购的生鲜乳、饲料、包材、运输服务价格的公允性

1、对甘肃惠之兴生物科技有限公司采购价格公允性分析

报告期内，公司对惠之兴主要采购精饲料，具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		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
粗饲料	134.68	2.95%	588.91	8.14%	48.77	3.50%	-	-
精饲料	4,343.77	95.17%	6,393.30	88.35%	543.01	38.94%	122.61	87.85%
其中：成品料、犊牛料	4,343.77	95.17%	6,053.45	83.66%	-	-	-	-
青贮饲料	-	-	-	-	699.66	50.18%	-	-
其他辅料等	85.63	1.88%	253.77	3.51%	102.92	7.38%	16.96	12.15%
合 计	4,564.08	100.00%	7,235.98	100.00%	1,394.35	100.00%	139.58	100.00%

（1）精饲料

报告期内公司对于惠之兴不同年度**精饲料**平均采购价格差异较大，主要系采购产品不同，具体如下：

单位：万元、**元/kg**

精饲料	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	金额	占比	均价	金额	占比	均价	金额	占比	均价	金额	占比	均价
高产料	2,340.43	51.65%	3.74	3,516.28	55.00%	3.76	-	-		-	-	-
育成料	690.25	15.23%	3.03	1,265.06	19.79%	3.41	-	-		-	-	-
新产料等成品料	602.55	13.30%	3.77	676.58	10.58%	3.88	-	-		-	-	-
犊牛料	358.78	7.92%	3.42	595.52	9.31%	3.57	-	-		-	-	-
双低菜粕	351.74	7.76%	3.03	313.12	4.90%	2.96	200.11	36.85%	3.37	88.62	72.28%	4.24
脂肪粉	-	-	-	-	-		317.39	58.45%	10.03	33.99	27.72%	10.30

精饲料	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	金额	占比	均价	金额	占比	均价	金额	占比	均价	金额	占比	均价
其他	187.87	4.15%	-	26.74	0.42%	-	25.50	4.70%	4.69	-	-	-
合计	4,531.63	100.00%	3,237.41	6,393.30	100.00%	3.62	543.01	100.00%	5.63	122.61	100.00%	5.07

注：其他精饲料采购金额较小，均低于 100 万元。

1）高产料、育成料、新产料等成品料和犊牛料

2024 年，公司对惠之兴采购高产料、育成料、新产料等成品料和犊牛料的平均价格与公司向其他同类供应商采购平均价格不存在较大差异，具体如下：

单位：万元、元/kg

项目	2025 年 1-6 月		2024 年	
	金额	单价	金额	单价
高产料				
惠之兴	2,340.43	3.74	3,516.28	3.76
宁夏佳鸿农牧科技有限公司	-	-	1,030.83	3.81
贵阳金满船饲料有限公司	-	-	387.14	4.12
育成料				
惠之兴	690.25	3.03	1,265.06	3.41
宁夏佳鸿农牧科技有限公司	-	-	523.85	3.73
新产料等成品料				
惠之兴	602.55	3.77	676.58	3.88
宁夏佳鸿农牧科技有限公司	-	-	267.17	3.97
犊牛料				
惠之兴	358.78	3.42	595.52	3.57
宁夏佳鸿农牧科技有限公司	-	-	191.19	3.73

如前所述，2024 年 3 月，由于饲料采购价格整体呈下行趋势，公司为了控制年度饲料采购成本，委托第三方招标代理机构在甘肃经济信息网发布了子公司德联牧业及陇黔牧业 2024 年度成品料和犊牛料采购项目招标公告，本次招标允许饲料生产商及贸易商参与投标，招采过程中共有 5 家供应商进行投标，根据最终评标和公示结果，惠之兴主要凭借其具有竞争力的报价中标。由于惠之兴的价格优势，2025 年 1-6 月，德联牧业及陇黔牧业仅向惠之兴一家供应商采购高产料、育成料、新产料等成品料和犊牛料

2）双低菜粕

报告期内，公司对惠之兴采购双低菜粕的平均价格与其他同类供应商采购双低菜粕的价格比较如下：

单位：万元、元/kg

双低菜粕	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价
天津粮源科技有限公司	542.21	2.66	1,231.48	2.98	1,439.50	4.13	627.04	4.40
惠之兴	351.74	3.03	313.12	2.96	200.11	3.37	88.62	4.24

如上所示，双低菜粕价格受质量等级、采购时点、运输距离等因素影响，不同供应商价格有所不同。2023 年，公司对惠之兴的采购价格较低，主要系：①当年饲料价格处于下降趋势中，对惠之兴的采购集中在年末时点；②该批次采购质量等级较低。2025 年上半年，惠之兴双低菜粕采购均价高于天津粮源科技有限公司，主要系 2025 年 1-2 月国际市场平均价格较低，这期间公司只向天津粮源科技有限公司采购进口双低菜粕。

由上可知，公司对惠之兴采购双低菜粕的价格具有公允性。

3）脂肪粉

报告期内，公司对惠之兴采购脂肪粉的平均价格与向其他同类供应商采购脂肪粉的价格无较大差异，具体如下：

单位：万元、元/kg

脂肪粉	2023 年		2022 年	
	金额	单价	金额	单价
山东和信康饲料贸易有限公司	70.86	9.98	606.28	11.57
惠之兴	317.39	10.03	33.99	10.30
宁夏伊康元生物科技有限公司	267.55	8.44	127.07	11.22

公司每年均会要求供应商参与比价或竞标，因此采购均价均有所下降，其中 2022 年惠之兴的采购价格较低，主要系当年惠之兴为寻求与公司建立脂肪粉的业务合作关系，当年报价较低所致。

由上可知，公司对惠之兴采购脂肪粉价格具有公允性。

（2）粗饲料

报告期内，公司对惠之兴采购粗饲料主要系麦草和豆皮，具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		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
麦草	134.68	100.00%	295.81	50.23%	43.36	88.91%	-	-
豆皮	-	-	293.09	49.77%	-	-	-	-
其他粗饲料	-	-	-	-	5.41	11.09%		
粗饲料合计	134.68	100.00%	588.91	100.00%	48.77	100.00%	-	-

报告期内，公司对惠之兴采购麦草的平均价格与其他同类供应商采购价格比较如下：

单位：万元、元/kg

项目	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年	
	金额	单价	金额	单价	金额	单价
惠之兴	134.68	0.98	295.81	1.30	43.36	1.31
临泽县丰裕牧草开发专业合作社	89.23	0.96	158.16	1.24	115.41	1.19

由上可知，公司对惠之兴采购麦草价格与其他同类供应商采购价格不存在较大差异，其中 2022 年对惠之兴的采购单价较高主要系当年采购量少所致。

整体而言，公司对惠之兴采购麦草的价格具有公允性。

报告期内，公司对惠之兴采购豆皮的平均价格与其他同类供应商采购价格比较如下：

单位：万元、元/kg

项目	2024 年	
	金额	单价
惠之兴	293.09	1.82
郑州山河饲料有限公司	173.42	1.60
光明牧业有限公司	85.81	2.28

由上可知，公司对惠之兴采购豆皮的平均价格介于其他同类供应商采购价格的合理区间范围内，价格差异主要系采购时点、采购数量、豆皮品质等存在差异所致

综上，公司对惠之兴采购豆皮的价格具有公允性。

（3）青贮饲料

报告期内，公司惠之兴采购青贮饲料主要是青贮苜蓿，公司仅向惠之兴和

中化现代农业（内蒙古）有限公司采购过青贮苜蓿，具体采购价格比较如下：

单位：万元、元/kg

项目	2023 年	
	金额	单价
惠之兴	699.66	1.51
中化现代农业（内蒙古）有限公司	332.81	1.57

由上表可知，公司对惠之兴采购青贮苜蓿的价格与向中化现代农业（内蒙古）有限公司采购青贮苜蓿的价格基本接近，因此采购价格具有公允性。

综上，公司对惠之兴的采购价格具有公允性，不存在异常情形。

2、对宁夏佳鸿农牧科技有限公司采购价格公允性

报告期内，公司对宁夏佳鸿农牧科技有限公司（以下简称“宁夏佳鸿”）采购精饲料的具体构成如下：

单位：万元、元/kg

项目	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	金额	占比	均价	金额	占比	均价	金额	占比	均价	金额	占比	均价
高产料	-	-		1,030.83	50.93%	3.81	1,491.82	43.18%	4.95	-	-	-
育成料	-	-		523.85	25.88%	3.73	487.10	14.10%	4.15	-	-	-
新产料等	-	-		267.17	13.20%	3.97	272.18	7.88%	4.89	-	-	-
犊牛料	-	-		191.19	9.45%	3.73	1,081.19	31.30%	4.09	506.05	100.00%	4.05
玉米粉	-	-		-	-	-	112.35	3.25%	3.29	-	-	-
其他	-	-		10.98	0.54%	9.15	10.14	0.29%	5.79	-	-	-
合计	-	-		2,024.02	100.00%	3.81	3,454.78	100.00%	4.46	506.05	100.00%	4.05

报告期内，公司子公司陇黔牧业和德联牧业通过比价或招标等方式选择供应商，实现供应商体系优化和采购价格有效降低。2023 年底，宁夏佳鸿凭借价格、质量等优势，成为公司子公司陇黔牧业和德联牧业饲料主要供应商，替代前进集团采购份额；与此类似，2024 年底惠之兴凭借价格、质量等优势替代了宁夏佳鸿的采购份额。

（1）高产料

2023 年至 2024 年，公司高产料供应商采购价格比较情况如下：

单位：万元、元/kg

项目	2024 年		2023 年	
	金额	单价	金额	单价
惠之兴	3,516.28	3.76	-	-
宁夏佳鸿	1,030.83	3.81	1,491.82	4.95
贵阳金满船饲料有限公司	387.14	4.12	2,970.36	4.77
前进集团	-	-	3,768.66	4.55

由上表可知，公司对宁夏佳鸿农牧科技有限公司采购高产料价格与其他供应商不存在重大差异，存在部分差异主要系竞标报价差异、产品配方不同、运输距离不同等原因，价格具有公允性。

（2）育成料和新产料等成品料

2023 年至 2025 年 1-6 月，公司育成料和新产料等成品料供应商采购价格比较情况如下：

单位：万元、元/kg

项目	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年	
	金额	单价	金额	单价	金额	单价
育成料						
惠之兴	690.25	3.03	1,265.06	3.41	-	-
宁夏佳鸿	-	-	523.85	3.73	487.10	4.15
前进集团	-	-	-	-	1,271.05	3.85
新产料等成品料						
惠之兴	602.55	3.77	676.58	3.88	-	-
宁夏佳鸿	-	-	267.17	3.97	272.18	4.89
前进集团	-	-	-	-	849.25	4.72

如上所示，由于 2023 年四季度饲料市场行情较好，公司与宁夏佳鸿签订的高产料合同价格较高；2024 年饲料市场行情较差降价较多，公司与宁夏佳鸿根据市场行情重新协商降低高产料等饲料价格。

由上表可知，公司对宁夏佳鸿采购育成料和新产料等成品料价格与其他供应商不存在重大差异，存在部分差异主要系竞标报价差异、市场行情时间性差异、产品配方不同、运输距离不同等原因，价格具有公允性

（3）犊牛料

报告期内，公司犊牛料供应商采购价格比较情况如下：

单位：万元、元/kg

犊牛料	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年度	
	金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价
惠之兴	358.78	3.42	595.52	3.57				
宁夏佳鸿	-	-	191.19	3.73	1,081.19	4.09	506.05	4.05
金满船	-	-	142.99	3.97	243.05	4.03	195.05	4.24

由上表可知，公司对宁夏佳鸿采购犊牛料价格与其他供应商不存在重大差异，存在部分差异主要系竞标报价差异、产品配方不同、运输距离不同等原因，价格具有公允性。

（4）玉米粉

2023 年度，公司全部玉米粉供应商采购价格比较情况如下：

单位：万元、元/kg

玉米粉	2023 年度	
	金额	单价
宁夏佳鸿	112.35	3.29
前进集团	55.94	3.28

由上表可知，公司对宁夏佳鸿采购玉米粉价格与其他供应商不存在重大差异，价格具有公允性。

综上所述，公司对宁夏佳鸿的采购价格与其他供应商不存在重大差异，不同供应商的采购价格受配方、采购时间及运输距离等因素影响有所差异系合理情况。由于市场上产品配方差异较大，犊牛颗粒料暂无其他同类供应商，且无公开市场价格。

综上，公司对宁夏佳鸿的饲料采购价格**具有公允性，**不存在异常情形。

3、对甘肃农垦天牧乳业有限公司、宁夏昊恺农牧发展有限公司、甘肃祁牧乳业有限责任公司采购价格公允性

2024 年度公司向上述供应商采购的生鲜乳价格略低于公司向前进集团采购的价格，价格具有公允性，详见“一、结合采购价格、产品质量、供货能力等说明报告期内更换主要供应商的原因，向新增主要供应商采购金额增幅较大的合理

性…”之“（二）结合采购价格、产品质量、供货能力等说明报告期内更换主要供应商的原因，向新增主要供应商采购金额增幅较大的合理性…”之“1、更换主要供应商的原因，向新增主要供应商采购金额增幅较大的合理性”之回复。

4、对临夏州盛源奶牛养殖有限公司、吴忠市国喜牧业有限公司采购价格公允性

报告期内，公司向上述供应商采购的生鲜乳价格低于公司生鲜乳采购均价、向上述供应商采购的生鲜乳价格变动趋势与公司生鲜乳采购价格变动趋势基本一致，价格具有公允性，详见“一、结合采购价格、产品质量、供货能力等说明报告期内更换主要供应商的原因，向新增主要供应商采购金额增幅较大的合理性…”之“（二）结合采购价格、产品质量、供货能力等说明报告期内更换主要供应商的原因，向新增主要供应商采购金额增幅较大的合理性…”之“1、更换主要供应商的原因，向新增主要供应商采购金额增幅较大的合理性”之回复。

5、对康美包（苏州）有限公司采购价格公允性

公司自 2023 年度起向供应商康美包（苏州）有限公司采购包材，具体详见“五、说明发行人与康美包（苏州）有限公司的合作模式是否为其惯用模式，报告期内返利计提金额与返利政策、采购规模的匹配性，是否符合合同约定，确认返利金额的具体方式，相关采购定价公允性”之回复，价格具有公允性。

6、对云南欧亚乳业有限公司、天津海河乳品有限公司采购价格公允性

报告期内因自身产能不足，公司主要委托云南欧亚乳业有限公司、天津海河乳品有限公司加工利乐纯牛奶成品，委托加工成品采购单价与自产成本如下：

单位：元/千克

产品名称	生产厂商	生产类型	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利乐纯牛奶	云南欧亚	委托加工	5.54	5.50	6.19	6.49
	天津海河	委托加工	-	4.55	5.75	-
	委托加工小计		**5.54**	**5.18**	**6.09**	**6.49**
	公司	**自产**	**4.95**	**5.63**	**5.88**	**6.14**

注：上表委托加工价格系委托加工成品不含运费不含税的采购单价。

如上表所示，委托加工成品单价与自产成本差异较小，差异主要系委托加工供应商合理的利润空间使得委托加工成品采购成本略高于自产成本，且委托加工

成品单价与自产成本变动趋势相同，因此委托加工成本单价具备公允性。

（三）向关联方采购高产料单价高于新增主要供应商的合理性

报告期内，公司高产料供应商采购价格比较情况如下：

单位：万元、元/kg

项目	关联关系	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
		金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价
惠之兴	否	2,340.43	3.74	3,516.28	3.76	-	-	-	-
宁夏佳鸿	否	-	-	1,030.83	3.81	1,491.82	4.95	-	-
金满船	是	-	-	387.14	4.12	2,970.36	4.77	1,189.02	4.84
前进集团	是	-	-	-	-	3,768.66	4.55	3,659.20	4.41

2022 年和 2024 年，金满船高产料采购价格略高，主要系：①金满船高产品主要系根据公司订制配方生产，订制产品价格更高；②部分系“奶中皇后”娟姗奶牛专用配方的高产料，营养成分更高导致价格更高。

2022 年、2023 年，公司对前进集团主要采购高产料等泌乳牛料，因配方蛋白质等营养成分较高，价格相对其他精饲料饲料供应商较高，具体如下：

单位：万元、元/吨

精饲料	2023 年度			2022 年度		
	金额	占比	均价	金额	占比	均价
高产料	3,768.66	63.08%	4,551.75	3,659.20	52.68%	4,409.74
其他饲料	2,205.64	36.92%	4,115.55	3,287.50	47.32%	4,126.52
合计	**5,974.30**	**100.00%**	**4,380.35**	**6,946.70**	**100.00%**	**4,315.05**
前进集团对菊乐股份销售高产料单价（注 3）	**暂未披露**			**4,440.00—4,550.00**		

注 1：前进集团 2024 年交易金额仅 50 万元，产品系代乳粉，故不作分析；
注 2：其他饲料中还包括其他价格较高的泌乳牛料；
注 3：对菊乐股份销售高产料单价源自《菊乐股份：四川菊乐食品股份有限公司问询与回复发行人及保荐机构回复意见（2023 年半年报更新）》。

由上表可知，前进集团对公司销售高产料价格与对其他客户销售价格基本较为接近，不存在异常情形。

综上所述，公司向关联方金满船采购高产料单价高于新增主要供应商，主要系产品配方差异所致，具有合理性；公司向前进集团采购高产料价格与市场可比交易的价格基本较为接近，具有合理性。

（四）梳理向不同供应商采购同类饲料价格存在明显差异、或向同一供应商采购价格变动趋势与市场价格不一致的情况，分析合理性

报告期内，公司采购饲料主要精饲料、粗饲料和青贮饲料，具体情况如下：

单位：万元

饲料分类	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
精饲料	8,475.87	74.44%	16,290.36	55.92%	21,731.25	57.84%	19,192.47	54.84%
粗饲料	2,755.93	24.20%	6,083.02	20.88%	9,214.89	24.53%	7,850.73	22.43%
青贮饲料	-	-	6,386.43	21.92%	6,246.54	16.63%	6,709.64	19.17%
其他饲料	154.74	1.36%	370.03	1.27%	378.88	1.01%	1,242.97	3.55%
总计	**11,386.54**	**100.00%**	**29,129.84**	**100.00%**	**37,571.56**	**100.00%**	**34,995.81**	**100.00%**

2022 年至 2023 年，饲料采购金额增加，主要系公司省外牧场逐步投产、养殖规模扩大从而对饲料的消耗需求增加所致。2024 年，饲料采购金额同比减少较多，主要系当年饲料采购价格显著下降导致。2025 年 1-6 月，公司未采购青贮饲料主要系青贮饲料在每年秋季收储。

报告期内，公司采购各个饲料分类下主要饲料的成本与同行业公开价格的比较情况如下：

单位：元/吨

年份	物料分类	采购单价	市场参考价格区间
2025 年 1-6 月	精饲料	3,385.01	-
	粗饲料-牧草	2,335.63	1,550.00-3,200.00
2024 年	精饲料	3,611.30	-
	粗饲料-牧草	1,566.39	1,100.00-3,000.00
	青贮玉米	537.77	550-580
2023 年	精饲料	4,568.76	-
	粗饲料-牧草	2,322.66	1,100.00-3,200.00
	青贮玉米	695.35	650-690
2022 年	精饲料	4,643.58	-
	粗饲料-牧草	2,467.22	1,100.00-3,200.00
	青贮玉米	712.82	680-720

注：青贮玉米市场价格参考《乳业资讯网》，主要牧草市场价格参考公司询价资料、《畜牧产业》、《中国草业统计》、《四川畜牧兽医杂志》、中国海关等；

注：精饲料无市场参考价格，主要系精饲料泛指相对粗饲料而言，添加剂更多、营养更丰富的饲料，不同精饲料配方差异极大，因此无可参考市场价格。

2022-2024 年度，公司饲料采购单价呈现持续下降趋势，与市场参考价格变化较为一致。2024 年，饲料市场价格整体显著下降，公司各类饲料采购价格同比也出现较大幅度的下降。2025 年上半年，由于苜蓿草国际市场价格上涨、国内种植面积下降等因素影响，苜蓿草市场价格有所上涨，从而导致公司牧草的采购价格也有所上涨。

整体而言，报告期内，公司采购牧草、青贮玉米的价格与市场价格之间不存在重大差异。

报告期内，公司向不同供应商采购同类饲料的价格差异原因分析如下：

1、精饲料

报告期内，公司精饲料主要供应商如下：

单位：万元

供应商	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
惠之兴	4,343.77	51.25%	6,393.30	39.25%	543.01	2.50%	122.61	0.64%
宁夏佳鸿	-	-	2,024.02	12.42%	3,454.78	15.90%	506.05	2.64%
丹富仕	1,094.57	12.91%	1,657.29	10.17%	-	-	-	-
贵阳农投集团	384.08	4.53%	1,346.56	8.27%	4,625.19	21.28%	3,716.36	19.36%
前进集团	281.75	3.32%	50.11	0.31%	5,978.48	27.51%	7,035.80	36.66%
小计	**6,104.17**	**72.02%**	**11,471.29**	**70.42%**	**14,601.45**	**67.19%**	**11,380.82**	**59.30%**

由于不同厂商配方差异较大，公司采购精饲料价格有所不同，关于前进集团、贵阳农投集团的采购价格分析可详见本题“二、”之“（一）向关联供应商采购的生鲜乳、饲料、包材、运输服务价格的公允性”部分的回复内容，关于惠之兴、宁夏佳鸿农牧科技有限公司的采购价格分析可详见本题“二、”之“（二）向新增主要供应商采购的生鲜乳、饲料、包材、运输服务价格的公允性”部分的回复内容，关于丹富仕的采购价格分析可详见本题“一、”之“（二）”之“1、”之“（2）饲料供应商变动”部分的回复内容。

2、粗饲料

公司采购的粗饲料主要为苜蓿草。报告期内，公司向主要苜蓿草供应商采购价格对比如下：

单位：万元、元/kg

苜蓿草	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	金额	占比	均价	金额	占比	均价	金额	占比	均价	金额	占比	均价
金昌市金方向草业有限责任公司	532.21	58.89%	2.38	425.56	23.34%	2.35	2,333.77	63.80%	3.33	847.57	22.49%	4.39
陕西聚卓顺商贸有限公司	166.37	18.41%	2.27	472.36	25.91%	2.45	437.44	11.96%	3.11	635.44	16.86%	3.69
玉门市至诚三和饲草技术开发有限公司	48.96	5.42%	2.96	281.93	15.46%	2.54	-	-		-	-	-
深圳广大科技发展有限公司	-	-	-	77.78	4.27%	3.40	83.96	2.30%	2.79	362.59	9.62%	3.44
泾阳县亿达通牧业有限公司	-	-	-	265.10	14.54%	2.76	-	-		-		
肃南裕固族自治县百盛现代农牧业开发有限公司	-	-	-	10.86	0.60%	2.72	92.37	2.53%	3.11	195.76	5.20%	3.42
金塔盛地草业有限责任公司	-	-	-	-	-	-	83.39	2.28%	3.59	461.85	12.26%	3.63
玉门丰花草业有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-		354.87	9.42%	3.68
小计	747.54	82.71%	2.38	1,533.59	84.11%	2.52	3,030.94	82.85%	3.28	2,858.08	75.85%	3.80

苜蓿草受采购时点、国产和进口、质量等级、运输距离等多重因素影响，不同供应商价格差异较大。比如进口苜蓿草价格比国产苜蓿草高；苜蓿草按质量等级可分为 130、150 和 170 三个型号，价格依次递增；苜蓿草价格含运费，距离牧场交货地点影响价格。此外，受饲料行业整体下行影响，2023 年以来进口和采购国内苜蓿草均呈下降趋势。

报告期内，公司对苜蓿草供应商采购价格差异较大的原因分析如下：

对于金昌市金方向草业有限责任公司，2022 年采购均价较高主要系：①以 170 型号为主，且主要供贵州省内牧场，运费较高；②2022 年期间货源和运力紧张，公司为保证安全库存接受部分供应商较高采购价格。2024 年采购价格较低，主要系报告期苜蓿草价格保持下降趋势，且金昌市金方向草业有限责任公司主要供发行人西北牧场运费较低所致。

对于深圳广大科技发展有限公司，主要代理进口苜蓿草，2024 年和 2022 年采购均价较高，主要系以 170 型号苜蓿草为主；2023 年采购价格较低主要系以 130 型号苜蓿草为主。

对于玉门市至诚三和饲草技术开发有限公司，2025 年上半年采购价格较高，主要系专供贵州省内牧场，运费成本较高所致。2025 年上半年，公司向玉门市至诚三和饲草技术开发有限公司采购苜蓿草的价格与金方向对比如下：

单位：万元、元/kg

供应商	采购金额	平均采购价格
玉门市至诚三和饲草技术开发有限公司	48.96	2.96
金方向-供给贵州省内牧场	100.52	2.77
金方向-供给西北牧场	431.69	2.30

由上表可知，玉门市至诚三和饲草技术开发有限公司与金方向供给贵州省内的价格较为相近，采购价格较高主要系受运输距离及运费成本存在差异所致。

综上，报告期内公司对不同苜蓿草供应商的采购价格不存在明显异常的情形，价格均有合理性。

3、青贮饲料

报告期内，公司采购青贮饲料主要系青贮玉米，具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
青贮玉米	6,223.07	97.44%	5,030.83	80.54%	5,389.75	80.33%
青贮苜蓿	-	-	1,032.47	16.53%	-	-
玉米裹包青贮	-	-	183.24	2.93%	1,319.89	19.67%
芭茅草等其他	163.35	2.56%	-	-	-	-
合计	6,386.43	100.00%	6,246.54	100.00%	6,709.64	100.00%

（1）青贮玉米

2025 年上半年，公司未采购青贮饲料主要系季节性因素影响。2022 年至 2024 年，**公司青贮玉米采购较为分散，各期采购金额前 2 大法人供应商和自然人农户整体**青贮玉米供应商采购价格对比如下：

单位：元/吨

供应商	2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	均价	金额	均价	金额	均价
张掖市甘州区新凯养殖农民专业合作社	607.40	490.00	-	-	101.13	625.00
甘肃亚盛本草源中药材有限公司民乐分公司	554.16	423.02	-	-	-	-
张掖市甘州区向荣种植农民专业合作社	31.16	449.54	269.88	598.03	-	-
张掖市甘州区旭达种植农民专业合作社	32.74	475.00	341.77	590.00	-	-
甘州亚盛实业（集团）股份有限公司张掖分	-	-	-	-	647.62	575.00

供应商	2024 年		2023 年		2022 年	
公司						
大荔旭阳饲草专业合作社	-	-	-	-	445.93	651.91
自然人农户	3,475.68	523.96	3,081.40	691.88	2,539.31	678.14

报告期内，公司主要青贮玉米供应商包括专业合作社、农业公司和自然人农户等，不同供应的青贮饲料价格差异较大，主要系农产品受时令、天气、丰收程度、品质等多重因素影响所致，但整体不存在重大差异。

（2）青贮苜蓿

报告期内，公司仅向惠之兴和中化现代农业（内蒙古）有限公司采购过青贮苜蓿，具体采购价格比较如下：

单位：万元、元/kg

项目	2023 年	
	金额	单价
惠之兴	699.66	1.51
中化现代农业（内蒙古）有限公司	332.81	1.57

由上表可知，公司采购青贮苜蓿价格具有公允性。

（3）玉米裹包青贮

玉米裹包青贮指将收割好的玉米采用捆包机高密度压实打捆，然后用专用青贮塑料拉伸膜裹包起来，加工成本相对较高，因此价格比青贮玉米价格较高。报告期内，公司对主要玉米裹包青贮采购价格对比如下：

单位：万元、元/kg

供应商	2023 年度		2022 年度	
	金额	均价	金额	均价
广西倍优农牧科技有限公司	172.62	822.86	-	-
山西省地产投资有限公司	-	-	654.57	1,306.70
荆州丰草牧业有限公司	-	-	641.18	1,117.79

报告期内，公司对不同玉米裹包青贮供应商采购价格有所差异，主要系农产品受运输距离、时令、天气、丰收程度、品质等多重因素影响所致，对不同供应商采购的价格差异较大。

综上所述，公司向不同供应商采购同类饲料价格存在差异、向同一供应商采

购价格变动趋势与市场价格不一致均具有合理性。

三、列示报告期内原材料采购情况，包括种类、数量、金额及占比，说明报告期内饲料、生鲜乳采购金额波动的原因，饲料期初数、采购、消耗、期末结余数勾稽情况，报告期各期饲料消耗与牛只存栏数的匹配性

（一）列示报告期内原材料采购情况，包括种类、数量、金额及占比，说明报告期内饲料、生鲜乳采购金额波动的原因

报告期内，公司对外采购内容主要包括生鲜乳、饲料、包材、辅料等原材料及委托加工成品，各主要原辅材料、委托加工成品采购金额及占公司外部采购总额比例的具体情况如下：

单位：万元、吨

品类	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比
生鲜乳	46,970.62	15,799.85	34.73%	100,924.42	38,427.63	34.62%	64,700.10	30,380.64	25.51%	66,077.98	34,064.55	31.03%
饲料	40,159.13	11,386.54	25.04%	196,604.99	29,128.71	26.24%	194,287.00	37,571.56	31.55%	158,644.15	34,995.81	31.88%
包材	-	9,726.73	21.39%	-	18,835.85	16.97%	-	17,345.61	14.57%	-	15,336.55	13.97%
辅料	-	2,690.52	5.91%	-	5,031.75	4.53%	-	5,234.29	4.40%	-	5,673.34	5.17%
委托加工成品	-	215.39	0.47%	-	6,241.41	5.62%	-	16,948.88	14.23%	-	9,198.35	8.38%
合计	-	39,819.03	87.55%	-	97,665.36	87.99%	-	107,480.98	90.26%	-	99,268.60	90.43%

注：除生鲜乳和饲料外，其他原材料存在多种单位，难以统计合计数。

1、生鲜乳采购金额波动的原因

报告期内，公司自产和外部采购模式下生鲜乳的采购数量、占比及单位价格如下：

单位：吨、元/kg、%

奶源	2025 年 1-6 月			2024 年			2023 年			2022 年		
	数量	占比	单价	数量	占比	单价	数量	占比	单价	数量	占比	单价
自产	54,834.34	53.86	3.64	96,584.84	48.90	3.98	100,169.24	60.76	4.76	82,466.00	55.51	5.02
外部采购	46,970.62	46.14	3.36	100,924.42	51.10	3.81	64,700.10	39.24	4.70	66,077.98	44.49	5.16

2023 年，外部采购生鲜乳金额下降主要系：1）自 2022 年开始，为进一步保障奶源供应量和质量的稳定性，公司不断发展自有奶源，先后控股了丹晟牧业、德联牧业和陇黔牧业，逐年加大生鲜乳自产比例，生鲜乳外部采购数量有所下降；2）受行业供需影响，生鲜乳市场价格有所下降。

2024 年，外部采购生鲜乳金额上升主要系：由于生鲜乳市场价格大幅下降，加之公司业务规模进一步增长，为控制整体生产成本，公司在略微减少自产生鲜乳数量的基础上大幅增加外采数量。

2025 年上半年，公司自产生鲜乳比例有所上升，主要系随着陇黔牧场的育牛大量生长至成母牛阶段，开始规模化产奶，导致公司自有奶源产奶量增加， 公司优先消化使用自有奶源产奶量，相应减少了外部采购规模。

2、饲料采购金额波动的原因

报告期内，随着牛只存栏数量的整体增加，公司采购饲料逐年增长。2023 年，饲料采购金额增加，主要系公司省外牧场逐步投产、养殖规模扩大从而对饲料的消耗需求增加所致。2024 年，饲料采购金额同比减少较多，主要系当年饲料采购价格显著下降导致。根据农业农村部监测数据统计，2024 年 12 月全国玉米月均价格为 2.33 元/千克，相较于 2023 年 12 月的 2.84 元/千克同比下跌 17.96%；2024 年 12 月全国豆粕月均价格为 3.30 元/千克，相较于 2023 年 12 月的 4.38 元/千克同比下跌 24.66%。2025 年上半年，公司饲料采购金额较小，主要系受季节性因素影响，上半年未采购青贮饲料等。

（二）饲料期初数、采购、消耗、期末结余数勾稽情况，报告期各期饲料消耗与牛只存栏数的匹配性

报告期期内，饲料的期初数、采购、消耗、期末结余数勾稽情况如下：

单位：吨

项目	期初数量	本期新增	本期减少	期末数量
2022 年度	78,981.99	158,644.15	149,583.76	88,042.38
2023 年度	88,042.38	194,287.00	171,996.93	110,332.45
2024 年度	110,332.45	196,604.99	182,685.49	124,251.95
2025 年 1-6 月	124,251.95	40,225.41	96,601.04	67,876.31

2022 年末至 2024 年末，公司饲料结存数量分别为 88,042.38 吨、110,332.45 吨及 124,251.95 吨，持续增长，主要系报告期内随着牛只存栏数量的整体增加，基于青贮饲料季节性储备的需要，公司增加了青贮饲料等饲料储备规模。2025 年 6 月末，公司饲料结存数量为 67,876.31 吨，数量下降较多主要系季节性因素影响，公司未采购青贮饲料等所致。

报告期内，公司生产性生物资产饲料耗用情况如下：

类型	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
育牛	平均数量（头）	9,351	9,474	7,959	7,627
	饲料耗用数量（吨）	23,800.10	49,427.28	36,591.94	33,283.23
	饲料耗用金额（万元）	3,549.68	8,016.38	8,086.78	7,312.75
	单位饲料耗用数量（吨/头）	2.55	5.22	4.60	4.36
	单位饲料耗用金额（万元/头）	0.38	0.85	1.02	0.96
成母牛	平均数量（头）	9,358	8,030	8,793	7,687
	饲料耗用数量（吨）	71,676.15	130,799.05	133,129.60	115,029.74
	饲料耗用金额（万元）	11,339.10	22,499.40	29,608.98	25,823.82
	单位饲料耗用数量（吨/头）	7.66	16.29	15.14	14.96
	单位饲料耗用金额（万元/头）	1.21	2.80	3.37	3.36
合计	**平均数量（头）**	**18,709**	**17,505**	**16,752**	**15,314**
	饲料耗用数量（吨）	**95,476.25**	**180,226.34**	**169,721.54**	**148,312.97**
	饲料耗用金额（万元）	**14,888.78**	**30,515.78**	**37,695.76**	**33,136.57**
	单位饲料耗用数量（吨/头）	**5.10**	**10.30**	**10.13**	**9.68**
	单位饲料耗用金额（万元/头）	**0.80**	**1.74**	**2.25**	**2.16**

注：年度育牛、成母牛平均数量=当年育牛、成母牛饲养头日除以 365 天，并取整；半年度育牛、成母牛平均数量=当年育牛、成母牛饲养头日除以 180 天，并取整；单位饲料耗用数量、单位饲料耗用金额为根据保留两位小数的成母牛平均数量计算得出。

2022 年至 2024 年，公司生产性生物资产的整体单位饲料耗用数量分别为 9.68 吨/头、10.13 吨/头及 10.30 吨/头，呈持续上升趋势，主要系报告期内，发行人为加快育牛发育成长及成母牛产奶效率而持续增加饲料投喂。报告期内，成母牛的单位饲料耗用数量显著高于育牛，主要系成母牛的年龄及体重均高于育牛且需产犊产奶所致，具有合理性。

2024 年公司生产性生物资产的单位饲料耗用数量略有增长但单位饲料耗用金额却有所下降，主要系 2024 年玉米、豆粕等饲草料的市场价格下降所致。根据农业农村部监测数据统计，2024 年 12 月全国玉米月均价格为 2.33 元/千克，相较于 2023 年 12 月的 2.84 元/千克同比下跌 17.96%；2024 年 12 月全国豆粕月均价格为 3.30 元/千克，相较于 2023 年 12 月的 4.38 元/千克同比下跌 24.66%。

根据同行业上市公司年报披露数据，大多数同行业上市公司未披露单位饲料耗用数量或者金额数据。根据骑士乳业的北交所反馈意见回复，2022 年其成母

牛平均饲料耗用为 16.37 吨/年，育牛平均饲料耗用为 6.56 吨/年，成母牛及育牛饲料消耗量均略高于公司，主要系骑士乳业主要饲养荷斯坦奶牛，而公司除荷斯坦奶牛，还养殖娟姗奶牛，因娟姗奶牛的体型小耗用饲料亦比荷斯坦奶牛少。此外，不同企业使用饲料的配比、牛群结构、养殖环境等均对牛只饲料单位耗用量产生不同的影响。

综上，报告期内，公司各类牛群的单位饲养成本变化具有合理性，各期饲料消耗与牛只存栏数具有匹配性。

四、说明报告期内农村合作社、农户等非法人供应商数量、采购内容、金额及占比，是否处于合理范围，采购定价是否公允，采购相关内控设计执行情况，采购相关票据及关键要素是否齐全、采购过程是否可追溯可验证

（一）说明报告期内农村合作社、农户等非法人供应商数量、采购内容、金额及占比，是否处于合理范围

公司包材、辅料及委托加工成品采购供应商基本均系公司法人，生鲜乳、饲料及其他零星采购存在小部分非公司法人。非公司法人供应商类型包括自然人、农民专业合作社等特殊法人。

1、生鲜乳供应商

报告期内，公司生鲜乳不同类型供应商数量、金额及占比如下：

单位：家、万元

类型	2025 年 1-6 月			2024 年			2023 年			2022 年		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比
公司法人	21	15,799.85	100%	26	33,618.66	87.49%	14	24,806.91	81.65%	12	25,606.90	75.17%
专业合作社及其他	-	-	-	2	4,808.97	12.51%	1	5,573.73	18.35%	3	8,431.10	24.75%
奶农	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	26.55	0.08%
合计	**21**	**15,799.85**	**100%**	**28**	**38,427.63**	**100.00%**	**15**	**30,380.64**	**100.00%**	**23**	**34,064.55**	**100.00%**

报告期内，为保障奶源供应，公司在自有牧场、控股子公司牧场及第三方大型牧场（公司法人）的基础上，还与养殖专业合作社及少数奶农建立了合作关系，作为奶源的补充。报告期内，公司向非公司法人单位采购的生鲜乳金额较小且逐年降低，2024 年度占公司生鲜乳外采总额比例均低于 15%；2023 年以后，公司

不存在向奶农采购的生鲜乳的情形。

综上，公司向非公司法人的生鲜乳供应商采购金额占比处于合理范围。

2、饲料供应商

报告期内，公司饲料不同类型供应商数量、金额及占比如下：

单位：家、万元

类型	2025 年 1-6 月			2024 年			2023 年			2022 年		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比
公司法人	45	11,285.49	99.11%	82	24,454.50	83.95%	105	32,773.65	87.23%	113	30,205.84	86.31%
专业合作社	2	99.30	0.87%	5	1,863.16	6.40%	7	1,606.84	4.28%	10	1,930.71	5.52%
个体工商户	3	1.74	0.02%	14	197.21	0.68%	25	85.45	0.23%	22	302.25	0.86%
自然人	-	-	-	115	2,613.84	8.97%	100	3,105.62	8.27%	120	2,557.00	7.31%
合计	**50**	**11,386.54**	**100.00%**	**216**	**29,128.71**	**100.00%**	**237**	**37,571.56**	**100.00%**	**265**	**34,995.81**	**100.00%**

报告期内，公司向非公司法人饲料供应商主要采购玉米等青贮饲料，占饲料采购比例均低于 20%。报告期内，考虑到助力农业发展、运输便利、青贮饲料供应稳定性，公司与牧场周边专业合作社和农户达成合作，定期采购青贮饲料。

综上，公司向非公司法人的饲料供应商采购金额占比处于合理范围。

（二）采购定价是否公允

1、非公司法人生鲜乳供应商采购价格公允性

报告期内，公司生鲜乳的采购价格、自产单位成本和市场均价的变动及对比情况如下：

单位：元/kg

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年度	2022 年度
公司法人采购均价	3.36	3.81	4.71	5.17
专业合作社及其他采购均价	-	3.80	4.61	5.12
奶农采购均价	-	-	-	3.80
外部采购均价[注1]	**3.36**	**3.81**	**4.70**	**5.16**
自产单位成本[注2]	**3.64**	**3.98**	**4.76**	**5.02**
市场均价[注3]	**3.08**	**3.31**	**3.83**	**4.16**

注 1：外部采购均价不包括公司向控股子公司德联、丹晟和陇黔牧业的采购，含运费

注 2：自产单位成本指公司自有牧场生产的生鲜乳的单位生产成本，含运费
注 3：市场均价统计自农业农村部“全国主产区生鲜乳平均收购价”，不含运费等

如上表所示，报告期内，公司生鲜乳的外部采购价格与市场价格变动情况相符，呈现出逐年下降的趋势，主要系生鲜乳市场整体供给过剩。

公司对专业合作社及其他采购均价与对公司法人采购均价、外部采购均价不存在重大差异。2022 年奶农采购均价较低，主要系与当地政府合作助农项目，整体采购量较小且生鲜乳品质相对较低，因此采购均价低。

2、非公司法人饲料供应商采购价格公允性

报告期内，公司向非公司法人饲料供应商采购金额为 4,580.57 万元、4,797.92 万元、4,674.21 万元及 101.05 万元，主要采购玉米等青贮饲料。2022 至 2024 年度，青贮饲料占比分别为 84.62%、89.23%及 91.35%；2025 年 1-6 月，由于季节性因素影响公司尚未采购青贮饲料，向非公司法人饲料供应商金额随之减少。非公司法人饲料供应商-青贮玉米采购价格与市场价格对比情况如下：

单位：元/吨

年份	采购单价	市场参考价格区间
2024 年	524.09	550-580
2023 年	674.80	650-690
2022 年	693.87	680-720

注：青贮玉米市场价格参考《乳业资讯网》，主要牧草市场价格参考公司询价资料、《畜牧产业》、《中国草业统计》、《四川畜牧兽医杂志》、中国海关等。

2024 年，公司向非公司法人采购玉米价格较低，主要系当年西北地区玉米丰收价格较低，公司增加在西北地区的采购所致。

综上，公司向非公司法人饲料供应商采购价格具有公允性。

（三）采购相关内控设计执行情况，采购相关票据及关键要素是否齐全、采购过程是否可追溯可验证

1、生鲜乳供应商

对于主要合作奶源供应商，发行人均统一按照公司《供应商管理制度》进行筛选、评估和管理。报告期内，发行人对奶源供应商的要求、筛选及控制措施如下：

（1）基本标准、资质要求

公司要求主要奶源供应商：1）具备生产经营所需的经营资质（营业执照、生鲜乳收购许可证、动物防疫条件合格证等企业合法证照）； 2）样品/方案验证合格。

（2）筛选

公司采购部首先依据当期对于生鲜乳的具体需求寻找适合的奶源供应商，收集多方面资料并建立《合格供应商名录》、《备选供应商名录》、《潜在供应商名录》；采购部定期组织对纳入公司合格供应商的资质、质量、交期、服务等方面的表现进行评价，对评分低于 60 分的供应商进行撤换，对评分在 60 分到 90 分之间的供应商按需求进行整改；90 分以上的供应商，公司根据市场需要及公司采购需要，优先与其签订生鲜乳新采购合同或增加采购量的补充合同。

（3）质量控制体系

对于各类奶源供应商提供的生鲜乳，公司均按照统一的质量管理体系对于采购验收、生产加工、成品流通等各环节进行严格的质量控制。

采购验收环节，公司统一按照国家卫生部 GB19301-2010《食品安全国家标准 生乳》、公司编制的《生乳验收规程》和采购合同上的具体规定进行生鲜乳验收；生产环节，公司严格遵循 ISO9001 国际质量管理体系、HACCP 危害分析与关键控制点体系和国家乳制品良好卫生规范 GB12693 对于各采购来源的生鲜乳进行生产加工；流通环节，公司按照编制的《食品安全追溯制度》和《售后服务管理制度》，统一对于不合格的产成品进行溯源管理，在各个环节保障产品质量和食品安全。

公司生鲜乳采购原始单据主要是（外部）送货单、（内部）入库单、发票。公司采购入库单的基本编制信息主要包含入库单号、订单号、供货单位、仓库、入库时间、物料名称、单位、数量、金额等；入库单一式三联，库房、财务各执一份。

报告期内，发行人对于控股子公司牧场进行了有效管理，对于不同奶源供应商的奶源进行了严格的质量控制，并通过公司的《财务管理制度》和《食品安全追溯制度》对于发生交易进行管理追溯，具备验证性。

2、饲料供应商

报告期内，公司建立了《供应商采购制度》，对于包含饲料在内的物资采购流程进行了严格有效的内部控制，一般物资采购流程如下：经审批的请购需求→按签订的合同做采购订单→跟催订单执行情况→库房和质量管理部到货验收→入库→采购部按合同结算。

在遵循一般物资采购制度的基础上，各牧场也针对饲料物资特性制定了更加详细、严格的内控流程。首先，计划与资产管理部、子公司各牧场在保障生产经营需求的前提下根据当期饲料市场价格、各阶段牛群数量、奶牛单产等做采购计划，每月按时提报下月生产物资采购计划，所有物资采购材料均需要通过 OA 线上审批、存档。当采购饲料类物资送达牧场，由部门负责人根据合同约定质量标准以及第三方检测报告执行现场初检，初检合格可将饲料暂存库房，不做入库处理（初检内容包括感观检查：性状、色泽、气味等；理化指标：水分测定），同时抽样送检，检验质量指标且过磅计量符合采购合同约定，方达到验收标准。在入库环节，负责人验收物资合格后，填写入库单，确保采购物资的名称、数量、质量、价格等与请购要求和采购协议相符，方可入库。

每周库管和部门负责人对饲料原料进行一次盘点，月末库管员、财务人员以及部门负责人对所管物资进行盘点，并进行账务核实，填写《盘点表》签字存档。

公司饲料采购原始单据主要是（外部）送货单、（内部）入库单、发票。公司采购入库单的基本编制信息主要包含入库单号、订单号、供货单位、仓库、入库时间、物料名称、单位、数量、金额等；入库单一式三联，库房、财务各执一份。

报告期内，公司会对饲料采购物资根据合同约定质量标准以及第三方检测报告进行现场初检和抽样送检，检验合格并确保采购物资的名称、数量、质量、价格等与请购要求和采购协议相符后，填写入库单确认入库，并做暂估处理，收到发票后确认为应付账款，以采购入库单和发票作为入账依据。

报告期内，发行人对于不同饲料供应商的饲料进行了严格的质量控制，并通过公司的《财务管理制度》和《食品安全追溯制度》对于发生交易进行管理追溯，具备验证性。

五、说明发行人与康美包（苏州）有限公司的合作模式是否为其惯用模式，报告期内返利计提金额与返利政策、采购规模的匹配性，是否符合合同约定，确认返利金额的具体方式，相关采购定价公允性

（一）说明发行人与康美包（苏州）有限公司的合作模式是否为其惯用模式

经对康美包（苏州）有限公司（以下简称“康美包”）进行访谈并获取康美包同其他包材客户的合同获悉，为激励客户持续使用其包材产品，康美包在同客户签订包材供应协议时约定相关返利政策为其惯用的商业模式。

（二）报告期内返利计提金额与返利政策、采购规模的匹配性，是否符合合同约定，确认返利金额的具体方式，相关采购定价公允性

1、报告期内返利计提金额与返利政策、采购规模的匹配性，是否符合合同约定

康美包为公司设备及包材供应商，公司 2023 年投产的龙岗乳品厂新增康美包灌装设备并配套使用其包材产品。2023 年、2024 年及 2025 年 1-6 月公司对康美包的返利计提金额分别为 1,519.99 万元、4,160.31 万元及 2,469.48 万元，同返利政策、采购规模的匹配性具体说明如下：

（1）合同对于返利政策的约定：根据公司同康美包签订的合同约定，在 2022 年至 2029 年的合作期间内，公司向康美包采购的不同品种包材达到设定的采购量，将分品种额外给予一定的折扣；若该年度达到设定的年度目标量，将给予年度折扣。

（2）合同采购规模的匹配性：2023 年、2024 年及 2025 年 1-6 月，公司采购康美包包材的采购规模及返利计提金额的匹配情况具体如下：

单位：万件、万元

期间	品类	规格	采购规模	额外返利	年度返利	返利合计
2023 年度	苗条包	CB1-125ml	2,628.58	157.72	146.39	304.10
		CB1-200ml	1,615.34	134.07	89.96	224.03
		CB1-250ml	2,188.03	207.86	121.85	329.71
	笑脸包	Ci17-220mL	1,333.28	8.00	243.99	251.99
		Ci17-250ml	2,158.67	15.11	395.04	410.15
	合计		**9,923.91**	**522.76**	**997.22**	**1,519.99**

期间	品类	规格	采购规模	额外返利	年度返利	返利合计
2024 年度	苗条包	CB1-125ml	9,835.66	660.40	567.69	1,228.09
		CB1-200ml	3,338.06	291.96	192.17	484.12
		CB1-250ml	4,142.39	431.27	237.56	668.83
	笑脸包	Ci17-220mL	2,279.97	13.68	417.21	430.89
		Ci17-250ml	7,113.41	49.68	1,298.70	1,348.37
	合计		**26,709.48**	**1,446.99**	**2,713.32**	**4,160.31**
2025 年 1-6 月	苗条包	CB1-125ml	6,532.19	445.76	377.04	822.80
		CB1-200ml	3,559.99	324.82	205.48	530.30
		CB1-250ml	4,889.91	504.84	282.25	787.08
	笑脸包	Ci17-220mL	661.21	3.97	121.00	124.97
		Ci17-250ml	888.26	6.22	162.55	168.77
	屋顶盒	220g	349.36	22.56	13.00	35.56
	合计		**16,880.91**	**1,308.16**	**1,161.31**	**2,469.48**

注 1：上表中的返利金额为不含税金额。
注 2：返利合计=额外返利+年度返利。

2023 年，公司对康美包合计采购 9,923.91 万件包材，返利计提 1,519.99 万元；2024 年，公司对康美包合计采购 26,709.48 万件包材，返利计提 4,160.31 万元；2025 年 1-6 月，公司对康美包合计采购 16,880.91 万件包材，返利计提 2,469.48 万元，即公司对康美包返利计提金额同采购规模相匹配，符合合同的相关约定。

综上，报告期内公司对康美包的返利计提金额同返利政策、采购规模等具有匹配性，符合合同相关约定。

2、确定返利金额的具体方式

报告期内，公司同康美包确定返利金额主要通过返利对账并由康美包开具红冲发票的方式确认，具体如下：

（1）2024 年 4 月，公司同康美包完成对 2023 年采购包材的返利计提金额对账并取得康美包开具的红冲发票，合计不含税金额 1,502.34 万元，同 2023 年的返利计提金额 1,519.99 万元基本一致，存在些微差异主要系：①2023 年公司返利计提金额已兑现 69.50 万元，截至 2023 年末存在 1,450.49 万元返利金额尚未兑现；②期末时点存在康美包已发货但公司尚未入库的包材，故公司返利计提时暂未计入该部分包材对应的返利。

（2）2025 年 3 月，公司同康美包完成对 2024 年采购包材的返利计提金额对账并取得康美包开具的红冲发票，合计不含税金额 4,159.02 万元，同 2024 年的返利计提金额 4,160.31 万元基本一致，存在些微差异主要系：期末时点存在康美包已发货但公司尚未入库的包材，故公司返利计提时未计入该部分包材对应的返利。

（3）对于 2025 年 1-6 月采购康美包包材形成的返利计提金额，公司将于 2026 年上半年与康美包进行对账并取得其开具的红冲发票。

3、相关采购定价的公允性

报告期内，公司向康美包采购包材的合同约定价格及考虑返利计提金额后的采购单价情况具体如下：

单位：元/pcs

品类	规格	合同约定的采购单价	考虑返利计提后的采购单价
苗条包	CB1-125ml	0.240	0.12
	CB1-200ml	0.303	0.16
	CB1-250ml	0.335	0.17
笑脸包	Ci17-220mL	0.320	0.13
	Ci17-250ml	0.360	0.17

以 250ml 规格为例，公司向康美包采购苗条包、笑脸包的合同约定单价分别为 0.335 元/pcs、0.360 元/pcs，考虑返利计提后的采购单价分别为 0.17 元/pcs、0.17 元/pcs，同公司向纷美（北京）贸易有限公司、云南红创包装有限公司等采购的 250ml 规格的利乐转包 0.17 元/pcs 的单价一致。

以 200ml 规格为例，公司向康美包采购苗条包的合同约定单价分别为 0.303 元/pcs，考虑返利计提后的采购单价为 0.16 元/pcs，同公司向利乐包装（呼和浩特）有限公司采购的 200ml 的利乐转包 0.16 元/pcs 的单价一致。

综上，报告期内公司向康美包的相关采购定价具有公允性。

六、说明少数股东向发行人子公司提供借款、向发行人提供担保的商业合理性；说明少数股东为发行人提供担保的金额、期间、用途，提供借款的金额、期间、利率、用途及偿还情况，是否确认担保费用、利息费用及合规性

（一）少数股东向发行人提供担保情况

报告期内，控股子公司股东向子公司提供担保情况如下：

单位：万元

债权人	被担保方	担保方	借款金额	担保合同约定金额	报告期末主债务是否清偿
中国建设银行股份有限公司张掖分行	甘肃德联牧业有限公司	贵州南方乳业股份有限公司	1,000.00	600.00	否
		甘肃前进牧业科技有限责任公司		400.00	否
中国建设银行股份有限公司张掖分行	甘肃陇黔牧业有限公司	贵州南方乳业股份有限公司	5,100.00	2,601.00	否
		甘肃前进牧业科技有限责任公司		2,499.00	否
中国建设银行股份有限公司张掖分行	甘肃德联牧业有限公司	贵州南方乳业股份有限公司	3,000.00	1,800.00	是
		甘肃前进牧业科技有限责任公司		1,200.00	是

公司控股子公司甘肃德联牧业有限公司董事会决议同意向建设银行申请1,000.00 万元流动资金贷款，担保方式由双方股东按照出资比例担保。2024 年11 月 29 日，德联牧业与中国建设银行股份有限公司张掖分行签订《流动资金贷款合同》，借款 1,000.00 万元用于德联牧业日常生产经营周转。发行人和德联牧业少数股东甘肃前进牧业有限责任公司分别与建行张掖分行签订了担保合同，按对德联牧业的出资比例约定担保金额。2025 年 1 月 20 日，德联牧业从建行取得1,000.00 万元贷款，期限 2025 年 1 月 20 日至 2026 年 1 月 20 日。

公司控股子公司甘肃陇黔牧业有限公司董事会决议同意向建设银行申请项目贷款，担保方式由双方股东按照出资比例担保。2022 年 12 月 20 日，陇黔牧业与中国建设银行股份有限公司张掖分行签订《固定资产贷款合同》，借款5,100.00 万元用于陇黔牧业 6,000 头奶牛养殖基地产业化建设项目，期限七年。发行人和陇黔牧业少数股东甘肃前进牧业有限责任公司分别与建行张掖分行签订了担保合同，按对陇黔牧业的出资比例约定担保金额。

公司控股子公司甘肃德联牧业有限公司董事会决议同意向建设银行申请

3,000.00 万元流动资金贷款，担保方式由双方股东按照出资比例担保。2022 年 7 月 18 日，德联牧业与中国建设银行股份有限公司张掖分行签订《流动资金贷款合同》，借款 3,000.00 万元用于德联牧业日常生产经营周转，期限 2022 年 7 月 19 日至 2023 年 7 月 19 日。发行人和德联牧业少数股东甘肃前进牧业有限责任公司分别与建行张掖分行签订了担保合同，按对德联牧业的出资比例约定担保金额。2023 年 7 月 25 日，德联牧业全部归还了该笔贷款。

上述贷款用于发行人控股子公司正常的生产经营活动，已履行控股子公司的审议程序，股东提供担保具有商业合理性。股东按照董事会决议为发行人控股子公司银行贷款担保，未收取担保费。

（二）少数股东向发行人控股子公司提供借款情况

1、控股子公司合阳丹晟牧业有限公司向股东借款情况

单位：万元

债权人	借款金额	起始日	到期日	报告期末是否已清偿
贵州南方乳业股份有限公司	459.00	2021-9-15	2025-12-28	否
	512.28	2021-12-29	2025-12-28	否
	240.52	2022-11-24	2025-12-31	否
	300.00	2023-4-4	2027-4-3	否
泾阳县恒鼎牧业有限公司	441.00	2021-9-15	2025-12-28	否
	492.19	2021-12-29	2025-12-28	否
	231.09	2022-11-24	2025-12-31	否
	288.24	2023-4-4	2025-4-3	否

注：2025 年 4 月 1 日，控股子公司丹晟牧业与股东签订《借款合同》之补充协议，就 2023 年 4 月 4 日的借款期限延长至 2027 年 4 月 3 日，原借款合同其余条款继续有效。

控股子公司丹晟牧业因资金不足，向股东分别借入上述款项，用于丹晟牧场基础建设及生产经营所需，丹晟牧业股东按照持股比例借款，《借款合同》未约定丹晟牧业支付利息。发行人合并报表抵消了与丹晟牧业的借款，报告期末丹晟牧业少数股东恒鼎牧业的借款在发行人合并报表列报为长期应付款，报表附注披露关联方拆入资金。相关拆借资金利息安排系双方真实意思表示，具有商业合理性。

2、控股子公司甘肃德联牧业有限公司向股东借款情况

单位：万元

债权人	借款金额	起始日	到期日	报告期末是否已清偿
甘肃前进牧业科技有限责任公司	800.00	2020-6-19	2022-8-10	是
贵州南方乳业股份有限公司	746.67	2020-6-19	2022-8-10	是
贵阳市菜篮子集团有限公司	453.33	2020-6-19	2022-8-10	是

控股子公司德联牧业因资金不足，向股东借入上述款项，用于德联牧场建设和生产经营所需，德联牧业股东按照持股比例借款，《借款合同》未约定德联牧业支付利息，德联牧业已于 2022 年 8 月 10 日归还上述全部借款。发行人合并报表抵消了与德联牧业的借款，报表附注披露关联方拆入资金。相关拆借资金利息安排系双方真实意思表示，具有商业合理性。

（三）控股子公司向股东借款的利息费用会计处理

发行人控股子公司向股东借入资金，按全国银行间同业拆借中心发布的贷款市场报价利率（LPR）计算确认利息费用情况如下：

单位：万元

子公司	债权人	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
丹晟牧业	发行人	34.42	69.61	65.14	46.09
	恒鼎牧业	33.07	66.88	62.76	44.45
小计		**67.50**	**136.49**	**127.90**	**90.54**
德联牧业	发行人	-	-	-	17.01
	前进牧业	-	-	-	18.22
	菜篮子	-	-	-	10.33
小计		-	**-**	**-**	**45.56**

公司及控股子公司的少数股东未约定在借款期限内计利息，控股子公司在各期分别增加“财务费用-利息支出”和“资本公积”，视同于股东对控股子公司的权益性投入。发行人在母公司单体报表分别增加“长期股权投资”和“财务费用-利息收入”。合并报表抵消母子公司相关资产、权益和交易发生额，归属于少数股东部分的利息费用合并抵消“少数股东权益”和“少数股东本期损益”。发行人控股子向股东借款交易的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

七、说明主要供应商、关联供应商与发行人及关联方、客户、其他供应商之间是否存在异常资金往来，是否存在利益输送、资金体外循环

报告期内，发行人向主要供应商及关联供应商采购原材料具有真实的业务背景，且交易价格公允，具体可参见“一、结合采购价格、产品质量、供货能力等说明报告期内更换主要供应商的原因，向新增主要供应商采购金额增幅较大的合理性，采购程序是否合规；说明各期前十名供应商基本情况、合作时间及背景、向其采购内容及金额、与其业务及规模的匹配性、采购波动原因、是否存在关联方”及“二、结合市场价格、第三方采购价格量化分析向关联供应商、新增主要供应商采购的生鲜乳、饲料、包材、运输服务价格的公允性，说明向关联方采购高产料单价高于新增主要供应商的合理性；梳理向不同供应商采购同类饲料价格存在明显差异、或向同一供应商采购价格变动趋势与市场价格不一致的情况，分析合理性”部分的回复内容。此外，保荐人已获取主要供应商及关联供应商出具的承诺函，并对发行人及重要关联方的银行流水进行核查，未发现主要供应商、关联供应商与发行人及关联方、客户、其他供应商之间存在异常资金往来、利益输送、资金体外循环的情形，详见“问题 3.多种销售模式下收入上涨合理性及持续性”之资金流水专项说明。

八、请保荐机构、申报会计师：（一）对上述事项进行核查并发表明确意见，并按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-13 关联交易相关要求进行核查，并逐项发表意见。（二）说明对采购真实性采取的核查方法、程序、比例和结论，样本选取方法及合理性。

（一）对上述事项进行核查并发表明确意见

1、核查程序

针对上述问题，保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

（1）获取发行人采购明细表，了解发行人与各期前十大供应商基本情况、合作背景、采购金额变动的原因、通过网络核查等方式确认是否与发行人存在关联关系。

（2）获取发行人采购明细表，量化对比向关联供应商、新增主要供应商采购价格与市场价格、第三方采购价格，了解发行人向关联方采购高产料单价高于

新增主要供应商的原因、向不同供应商采购同类饲料价格存在明显差异、向同一供应商采购价格变动趋势与市场价格不一致的情况，并分析合理性。

（3）获取发行人报告期饲料采购的收发存明细数据，与牛只存栏量进行匹配，对数据进行分析复核，查阅同行业上市公司年报饲料耗用情况。

（4）获取发行人采购明细表，分析复核非法人供应商采购价格，了解采购相关内控设计执行情况，并进行采购穿行测试。

（5）获取发行人报告期内同康美包（苏州）有限公司的相关合同、包材采购明细、返利计提金额计算表等，分析相关返利计提金额同合同约定的返利政策、采购规模等是否具有匹配性；访谈发行人财务部部长，了解同康美包（苏州）有限公司的确认返利金额的具体方式，获取发行人同康美包完成返利对账后开具的红冲发票；获取发行人同其他包材供应商的采购合同，分析发行人向康美包（苏州）有限公司采购包材产品的定价公允性。

（6）获取发行人子公司少数股东子公司提供借款、担保的合同，了解相关借款的用途、原因、以及子公司向股东借款的利息费用会计处理方式。

（7）对发行人及其子公司、董监高及其他关联方银行流水进行核查，并通过走访等方式确认注意供应商与发行人客户、其他供应商之间是否存在资金往来、业务往来及关联关系等。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）发行人报告期内更换主要供应商、向新增主要供应商采购金额增幅较大主要系发行人会不定期根据市场采购价格变化情况、供应商的生鲜乳质量、服务效率等因素对供应商进行动态管理，相关变化具有合理性；报告期内，发行人通过招投标、询价等方式确定供应商，采购程序合法合规，不存在不正当利益输送的情形。

（2）报告期内，发行人向关联供应商、新增主要供应商采购价格与市场价格、第三方价格无重大差异，具有公允性；报告期内，发行人向关联方金满船采购高产料单价高于新增主要供应商，主要系产品配方差异所致，发行人向前进集

团采购高产料价格与市场可比交易的价格基本较为接近，定价公允；报告期内，发行人向不同供应商采购同类饲料价格存在差异、向同一供应商采购价格变动趋势与市场价格不一致，主要系具体产品配方、质量等级及采购时间等等存在差异，相关差异均具有合理的原因解释。

（3）发行人 2023 年采购生鲜乳金额下降主要系随着省外控股牧场的逐步建成和投产，生鲜乳自产比例增加所致，发行人 2024 年采购生鲜乳金额增加，主要系 2024 年以来受奶牛养殖行业供需影响，生鲜乳市场价格大幅下降，加之公司业务规模进一步增长，为控制生产成本，发行人增加了外采数量；发行人 2023 年饲料采购金额增加，主要系公司省外牧场逐步投产、养殖规模扩大从而对饲料的消耗需求增加所致，发行人 2024 年饲料采购金额同比减少较多，主要系当年饲料采购价格显著下降导致；报告期内，发行人各类牛群的单位饲养成本变化具有合理性，各期饲料消耗与牛只存栏数具有匹配性。

（4）报告期内，发行人对非法人供应商采购金额占比处于合理范围，符合行业情况；对非法人供应商采购定价具有公允性；报告期内，发行人对于不同饲料供应商的饲料采购进行了严格的质量控制，并通过《财务管理制度》《食品安全追溯制度》等内控制度对于发生交易进行管理追溯，具备验证性。

（5）报告期内，发行人与康美包（苏州）有限公司的合作模式为其惯用销售模式，报告期内返利计提金额与返利政策、采购规模具有匹配性，符合采购合同约定，相关采购定价与发行人向第三方采购价格接近，具有公允性。

（6）报告期内，少数股东向发行人子公司提供贷款主要用于控股子公司正常的生产经营活动，已履行相关审议程序，具有商业合理性；报告期内，发行人控股子向股东借款以及利息费用的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定；少数股东发行人控股子公司银行贷款提供担保，未收取担保费用。

（7）报告期内，发行人主要供应商、关联供应商与发行人及关联方之间不存在异常资金往来，利益输送、资金体外循环的情形。

（二）并按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-13 关联交易相关要求进行核查，并逐项发表意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要履行了如下核查程序：

（1）获取发行人董事、监事、高级管理人员、控股股东及其董监高等关联方出具的调查表，通过公开资料查询上述自然人及其关系密切的家庭成员对外投资、任职情况，并与发行人关联方清单进行核对。

（2）获取发行人报告期的客户和供应商清单，通过网络核查方式核查客户、供应商的股东、关键人员、注册地址、注册电话等信息，并与发行人的关联方清单进行比对，确认是否存在与发行人关联方注册地址、注册电话一致或人员重合的情形，核查是否存在潜在关联方未识别、关联交易未披露的情况。

（3）获取发行人、控股股东、董事、监事和高级管理人员报告期内所有银行账户的银行流水，通过流水核查是否存在遗漏关联方或遗漏关联交易的情况。

（4）通过公开信息核查主要合作方前进牧业、恒鼎牧业的对外投资情况及疑似关联方情况，并结合其他公众公司公开披露的信息检查发行人是否存在遗漏关联方的情形。

（5）对报告期内交易金额变动较大的客户、供应商进行重点核查，了解其交易金额变动的原因及商业合理性、定价机制、是否与发行人存在关联关系，确认是否存在关联交易非关联化的情形。

（6）对报告期内主要客户、供应商进行实地走访，取得相关主体出具的声明及承诺，确认其与发行人及其董事、监事、高级管理人员等是否存在关联关系。

（7）对发行人的主要关联方进行实地走访，了解其经营状况、业务范围、与公司的合作关系、定价机制等信息，核实关联交易的真实性和合理性；查阅公司的公司章程、股东名册、三会会议记录、纪要、决议等内部文件，了解关联交易的决策程序和授权情况。查阅公司的财务报表、税务申报资料、合同协议等，获取关联交易的财务数据和交易细节。

（8）对关联交易的金额、占比、交易频率等数据进行分析，并和发行人非

关联第三方采购价格、自产成本、市场价格进行对比，判断关联交易的合理性和公允性。

（9）检查发行人减少关联交易的措施，并取得发行人控股股东、董事、监事、高级管理人员出具《关于规范和减少关联交易的承诺函》。

（10）获取发行人、控股股东及主要关联方的征信报告，查看是否存在发行人为关联方债务提供连带责任担保的记录，核实发行人对外担保情况的真实性和完整性。

（11）通过核查发行人的流水，重点关注发行人与关联方之间的资金往来，核查是否存在异常资金流动与债务担保相关的资金划转情况，通过分析资金流向和用途，判断是否存在潜在的债务连带责任风险。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）报告期内，发行人在关联交易信息披露工作中，整体遵循了相关准则和规范，但仍存在一些不足，经督促，发行人已采取措施进行整改并对相关内容进行补充披露。

（2）报告期内，发行人关联交易符合法律法规、公司章程以及相关监管要求，履行了必要的决策程序和信息披露义务。

（3）报告期内，发行人的关联交易具有商业必要性、合理性，定价公允，不存在通过关联交易进行利益输送、操纵利润等不当行为。

（4）报告期内，发行人的关联交易对财务状况、经营成果和独立性的影响较小，发行人不存在对关联方的重大依赖，相关相关联交易不会对发行人的持续经营能力产生不利影响。

（5）报告期内，发行人关联交易相关的内部控制制度健全有效，能够合理保证关联交易的合规性、合理性和公允性。

（6）报告期内，发行人不存在对控股股东及实际控制人控制的关联方的债务承担连带责任的风险。

（三）说明对采购真实性采取的核查方法、程序、比例和结论，样本选取方法及合理性

1、核查程序

针对上述问题，保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1）访谈公司采购部门负责人，了解公司采购与付款的流程，获取公司报告期各期生鲜乳、饲料、包材、辅料等主要原材料采购明细，查阅主要原材料供应商、委托加工厂商清单及基本资料。

2）查阅各期主要供应商和全部委托加工厂商的营业执照和经营资质，通过全国企业信用信息公示系统、企查查等网站查阅了供应商基本情况，通过网络核查方式了解发行人与主要供应商和委托加工厂商是否存在纠纷或潜在纠纷。

3）获取原料奶、饲料、包材等主要原材料的领用情况，结合各产品的产出量，分析主要产品报告期内原材料的投入产出匹配情况。

4）对报告期各期采购额前 20 大供应商（含委托加工厂商）及少量其他供应商进行现场实地走访，了解供应商基本情况、业务规模、合作历史、采购方式、采购内容、定价方式、结算方式、交易数据、未来双方合作情况及供应情况、双方是否存在关联关系等，获取了供应商访谈问卷、供应商营业执照及现场走访图片等资料，供应商走访具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
采购金额（a）	45,482.06	110,998.36	119,074.21	109,777.80
走访金额（b）	34,673.27	84,176.22	89,465.73	74,337.11
走访比例（c=b/a）	76.24%	75.84%	75.13%	67.72%

5）对报告期内主要供应商执行函证程序， 报告期各期采购函证发函及回函情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
采购金额（a）	45,482.06	110,998.51	119,074.21	109,777.80
发函金额（b）	42,159.19	100,809.32	105,616.30	93,242.83
发函比例（c=b/a）	92.90%	90.82%	88.70%	84.94%

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
回函可确认金额（d）	37,156.82	98,660.89	105,616.30	92,613.52
回函可确认比例（e=d/a）	81.70%	88.88%	88.70%	84.36%

6）对报告期各期前十大供应商进行采购穿行测试，且保证穿行测试样本覆盖前二十大供应商中生鲜乳、包材/辅料、饲料、外协加工各类采购的前五大供应商。

2、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）对发行人采购真实性采取的核查方法或程序有效，核查样本的选取方式符合重要性和代表性原则，具有合理性。

（2）经核查，报告期内发行人的采购交易具有真实性。

问题 7. 销售费用的真实准确完整性

根据申请文件：（1）报告期内发行人销售费用金额分别为 11,208.20 万元、11,814.99 万元、13,087.16 万元，占收入比例分别为 7.11%、6.55%、7.20%，低于可比公司平均值。（2）销售费用主要包括职工薪酬、促销宣传费、销售服务费。其中销售服务费分别为 2,123.80 万元、2,398.80 万元、2,493.22 万元，主要系向贵州金筑采购促销、征订等外包服务。报告期内发行人存在跨期确认商超促销费用的情况。

请发行人：（1）说明各期各类人员（生产、销售、管理、研发）的数量、增减变动情况及原因、平均薪酬，人均薪酬与可比公司、经营当地平均薪酬水平是否匹配。（2）按照销售渠道（如经销、商超、电商等）说明销售费用的具体投入金额及占比，与相关收入的匹配性；说明促销宣传费、销售服务费的具体构成、发生原因、与相关活动的匹配性；说明向贵州金筑采购外包服务程序的合规性、定价公允性。（3）说明销售活动开展的具体流程，如审批、合同签订、活动开展及留痕情况、款项支付等，相关内控制度及执行是否健全有效，相关单据是否齐全，销售费用核算是否准确，是否仍存在跨期情形。（4）结合与可比公司在销售模式、客户结构、业务拓展方式、销售人员构成等方面的差异情况，分析销售费用率低于可比公司的合理性，是否存在代垫成本费用的情

形。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、说明各期各类人员（生产、销售、管理、研发）的数量、增减变动情况及原因、平均薪酬，人均薪酬与可比公司、经营当地平均薪酬水平是否匹配

（一）各期各类人员（生产、销售、管理、研发）的数量、增减变动情况及原因、平均薪酬

1、各期各类人员的数量、增减变动情况及原因

报告期内，公司各类人员的数量、增减变动情况具体如下：

单位：人

项目	期初人数	本期新增	本期减少	期末人数
2025 年 1-6 月				
生产人员	658	132	131	659
销售人员	420	13	23	410
管理人员	146	24	11	159
研发人员	44	6	4	46
2024 年度				
生产人员	697	145	184	658
销售人员	420	27	27	420
管理人员	149	19	22	146
研发人员	47	19	22	44
2023 年度				
生产人员	610	236	149	697
销售人员	399	61	40	420
管理人员	138	35	24	149
研发人员	48	14	15	47
2022 年度				
生产人员	558	231	179	610
销售人员	362	59	22	399
管理人员	106	51	19	138
研发人员	43	10	5	48

2021 年末至 2025 年 6 月末，公司生产人员的数量分别为 558 人、610 人、697 人、658 人及 659 人，整体呈增长趋势，同公司牧场及乳品厂的生产经营情况相匹配，具体说明如下：（1）2022 年末生产人员相较于 2021 年末增加 52 人，主要系 2022 年公司加大对德联牧场、陇黔牧场、丹晟牧场等省外牧场的生产管理，因此生产人员相对新增较多所致；（2）2023 年末生产人员相较于 2022 年末增加 87 人，主要系 2023 年公司对龙岗乳品厂进行产能扩建，为满足龙岗乳品厂后续乳制品生产加工需要，因此生产人员相对新增较多所致；（3）2024 年末生产人员相较于 2023 年末减少 39 人，主要系生产类岗位的人员流动性较大，2024 年公司生产人员相对减少较多所致；（4）2025 年 6 月末生产人员相较于 2024 年末增加 1 人，整体较为稳定。

2021 年末至 2025 年 6 月末，公司销售人员的数量分别为 362 人、399 人、420 人、420 人及 410 人，整体呈增长趋势，同公司营业收入的增长情况相匹配，具体说明如下：（1）2022 年末及 2023 年末销售人员分别同比增加 37 人、21 人，主要系 2022 年及 2023 年公司持续加强对销售市场的开拓而新增招聘销售人员，因此销售人员相对新增较多所致；（2）2024 年末销售人员相较于 2023 年末持平；（3）2025 年 6 月末销售人员相较于 2024 年末减少 10 人，相对稳定。

2021 年末至 2025 年 6 月末，公司管理人员的数量分别为 106 人、138 人、149 人、146 人及 159 人，整体呈增长趋势，同公司经营发展情况相匹配，具体说明如下：（1）2022 年末管理人员相较于 2021 年末增加 32 人，主要系 2022 年为加强对上市工作的支持，公司新增设立上市办公室并招聘相关人员，因此管理人员相对新增较多所致；（2）2023 年末、2024 年末管理人员人数相对稳定；（3）2025 年 6 月末公司管理人员人数增加 13 人，主要系公司因加强工厂、牧场管理需要，新招聘了较多综合、后勤服务等岗位类型的员工。

2021 年末至 2025 年 6 月末，公司研发人员的数量分别为 43 人、48 人、47 人及、44 人及 46 人，整体相对稳定。报告期内，公司研发人员存在少量的增减变动，主要系：（1）公司根据研发投入情况而持续新增招聘相关研发人员；（2）报告期内因员工主动申请离职人员数量较多导致报告期末研发人员数量持续减少。

综上，报告期内公司各类人员的数量、增减变动情况等同公司经营发展情况相匹配，具有合理性。

2、各期各类人员的平均薪酬

报告期内，公司各类人员的平均薪酬情况具体如下：

单位：人、万元、万元/年

人员类型	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
生产人员	生产人员薪酬	3,551.80	5,975.69	5,400.51	4,310.84
	生产人员平均人数	658.50	677.50	653.50	584.00
	生产人员平均薪酬	**10.79（年化）**	**8.82**	**8.26**	**7.38**
销售人员	销售人员薪酬	3,098.03	5,508.73	5,073.04	4,897.35
	销售人员平均人数	415.00	420.00	409.50	380.50
	销售人员平均薪酬	**14.93（年化）**	**13.12**	**12.39**	**12.87**
管理人员	管理人员薪酬	2,103.45	3,858.88	4,059.87	3,884.29
	管理人员平均人数	152.50	147.50	143.50	122.00
	管理人员平均薪酬	**27.59（年化）**	**26.16**	**28.29**	**31.84**
研发人员	研发人员薪酬	313.17	540.24	541.24	455.73
	研发人员平均人数	45.00	45.50	47.50	45.50
	研发人员平均薪酬	**13.92（年化）**	**11.87**	**11.39**	**10.02**

注 1：生产、销售、管理、研发人员的平均人数，分别为各期期初期末对应人员数量的平均值，为平均薪酬的准确性，因此未取整而保留两位小数。
注 2：销售、管理、研发人员的薪酬，分别为各期销售、管理、研发费用中的职工薪酬。
注 3：生产人员薪酬，为各期主营业务成本中的直接人工。
注 4：为数据可比，2025 年 1-6 月各类型人员的平均薪酬经年化处理，即 2025 年 1-6 月年化平均薪酬=2025 年 1-6 月各类型人员薪酬÷各类型人员平均人数*2。

报告期各期，公司生产人员的平均薪酬分别为 7.38 万元/年、8.26 万元/年、8.82 万元/年及 10.79 万元/年（年化），呈逐年增长趋势，主要系：公司生产人员主要以产量作为绩效考核指标，2022 年至 2024 年公司乳制品及乳饮料的产量分别为 14.96 万吨、16.57 万吨及 18.77 万吨，逐年增长，因此带动了公司生产人员平均薪酬的持续增长。

报告期各期，公司销售人员的平均薪酬分别为 12.87 万元/年、12.39 万元/年、13.12 万元/年及 14.93 万元/年（年化），整体呈增长趋势，同公司营业收入增长趋势基本一致，其中 2023 年公司销售人员的平均薪酬较低，主要系 2022 年及 2023 年公司新增销售人员相对较多，导致 2023 年销售人员平均人数较大所致。

报告期各期，公司管理人员的平均薪酬分别为 31.84 万元/年、28.29 万元/年、26.16 万元/年及 27.59 万元/年（年化），整体呈下降趋势，主要系：（1）2022

年公司新增管理人员相对较多，导致 2023 年及 2024 年管理人员平均人数较大；（2）公司管理人员主要以营业收入及利润总额作为绩效考核指标，2022 年至 2024 年公司未完成相关绩效考核目标，因此管理人员的平均薪酬逐年下降。

报告期各期，公司研发人员的平均薪酬分别为 10.02 万元/年、11.39 万元/年、11.87 万元/年及 13.92 万元/年（年化），呈逐年增长趋势，主要系报告期内公司持续重视并加大研发投入所致，2022 年至 2024 年公司研发费用金额分别为 900.01 万元、1,166.58 万元及 1,216.81 万元，研发人员的平均薪酬同研发费用增长趋势相一致。

综上，报告期内公司各类人员的平均薪酬同公司经营发展情况相匹配，相关变化具有合理性。

（二）人均薪酬与可比公司、经营当地平均薪酬水平是否匹配

报告期内，公司人均薪酬情况具体如下：

单位：人、万元、万元/年

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
员工平均人数	1,403.00	1,416.00	1,360.50	1,207.00
应付职工薪酬当期增加额	10,485.43	19,147.23	17,914.26	15,169.66
人均薪酬	**14.95（年化）**	**13.52**	**13.17**	**12.57**

注 1：员工平均人数，为各期期初期末员工数量的平均值，为平均薪酬的准确性，因此未取整而保留两位小数。
注 2：人均薪酬=应付职工薪酬当期增加额÷员工平均人数。
注 3：为数据可比，2025 年 1-6 月人均薪酬已经年化处理，即 2025 年 1-6 月年化人均薪酬=2025 年 1-6 月应付职工薪酬当期增加额÷员工平均人数*2。

报告期各期，公司人均薪酬分别为 12.57 万元/年、13.17 万元/年、13.52 万元/年及 14.95 万元（年化），呈持续增长趋势，主要系报告期内公司经营效益良好，盈利规模不断增长所致。

1、与可比公司平均薪酬水平的比较

2022 年至 2024 年，公司人均薪酬与可比公司平均薪酬的比较情况具体如下：

单位：万元/年

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
伊利股份	21.39	22.00	22.47
蒙牛乳业	-	-	-

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
光明乳业	29.38	33.31	28.56
新乳业	12.07	11.65	11.20
三元股份	15.51	14.15	17.59
皇氏集团	10.23	11.01	10.92
天润乳业	12.76	11.94	12.68
燕塘乳业	15.72	16.50	16.13
庄园牧场	7.32	7.23	7.20
阳光乳业	9.92	9.95	9.64
平均值	**14.92**	**15.30**	**15.16**
南方乳业	**13.52**	**13.17**	**12.57**

注 1：平均薪酬=应付职工薪酬当期增加额÷期初期末员工人数平均数。
注 2：同行业可比上市公司数据来源于其披露的定期报告，其中蒙牛乳业未披露。
注 3：同行业可比上市公司未披露 2025 年 6 月末的员工人数。

2022 年至 2024 年，公司人均薪酬与同行业可比上市公司人均薪酬的平均值较为接近。同行业可比上市公司间的员工平均薪酬差异较大，其中伊利股份、光明乳业相对较高，而庄园牧场、阳光乳业相对较低，主要受各可比公司的行业市场地位、所处区域、营收规模等影响。

2022 年至 2024 年，公司人均薪酬与新乳业、天润乳业、皇氏集团等可比公司的平均薪酬较为接近，主要系：（1）公司与新乳业、天润乳业、皇氏集团等均为区域性乳企的代表企业，行业市场地位相近；（2）公司与新乳业、天润乳业、皇氏集团等的注册地址均位于我国西南、西北区域，所在区域的经济社会发展状况相近；（3）公司与天润乳业、皇氏集团的营业规模目前均在 15-30 亿元区间内，所处发展阶段相近。

2、与经营当地平均薪酬水平的比较

根据公司及子公司的主要经营所在地，公司在职员工主要分布于贵州省贵阳市及毕节市、甘肃省张掖市、陕西省渭南市，其中以贵阳市为主。2022 年至 2024 年，公司人均薪酬与经营当地平均薪酬的比较情况具体如下：

单位：万元/年

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
贵阳市	暂未公布	11.38	10.25
毕节市	暂未公布	9.15	8.86

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
张掖市	暂未公布	9.30	8.60
渭南市	8.09	7.71	7.23
南方乳业	**13.52**	**13.17**	**12.57**

注：各地平均薪酬为各地统计局公布的城镇非私营单位就业人员年平均工资。

报告期各期，公司人均薪酬均高于贵阳市等主要经营所在地的平均薪酬，主要系报告期内公司经营效益良好，盈利规模不断增长，并为了持续吸引人才、激励员工，公司提供了高于当地平均工资的薪酬水平。同时，报告期内公司人均薪酬稳定增长，与主要经营所在地的平均薪酬趋势相一致。

综上，报告期内公司人均薪酬与可比公司、经营当地平均薪酬水平相匹配，不存在重大差异情况。

二、按照销售渠道（如经销、商超、电商等）说明销售费用的具体投入金额及占比，与相关收入的匹配性；说明促销宣传费、销售服务费的具体构成、发生原因、与相关活动的匹配性；说明向贵州金筑采购外包服务程序的合规性、定价公允性

（一）按照销售渠道（如经销、商超、电商等）说明销售费用的具体投入金额及占比，与相关收入的匹配性

报告期内，公司销售费用按照销售渠道细分的情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		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
公共部分	1,759.26	27.67%	**4,389.14**	**33.59%**	**4,154.10**	**35.10%**	4,527.12	40.39%
经销渠道	416.72	6.55%	749.46	**5.74%**	488.48	4.13%	543.87	4.85%
直销渠道	4,182.67	65.78%	**7,928.73**	**60.68%**	**7,192.23**	**60.77%**	6,137.21	54.76%
其中：电商	570.43	8.97%	1,102.08	**8.43%**	750.82	**6.34%**	355.95	3.18%
商超及其他	3,612.23	56.81%	**6,826.66**	**52.24%**	**6,441.40**	**54.43%**	5,781.26	51.58%
合计	**6,358.65**	**100.00%**	**13,067.34**	**100.00%**	**11,834.81**	**100.00%**	**11,208.20**	**100.00%**

注 1：公共部分，指无法根据渠道划分的销售费用，例如部分职工薪酬无法对应到具体的销售渠道而被划分至公共部分。

注 2：商超及其他，指除电商外的商超及其他直销渠道。

根据上表，报告期各期，公司销售费用金额分别为 11,208.20 万元、**11,834.81 万元、13,067.34 万元**及 6,358.65 万元，除无法细分至具体渠道的公共部分外，

公司销售费用在各渠道的投入金额及比例情况具体说明如下：

1、经销渠道

报告期各期，公司销售费用分摊至经销渠道的金额分别为 543.87 万元、488.48 万元、749.46 万元及 416.72 万元，占各期销售费用的比例分别为 4.85%、4.13%、**5.74%**及 6.55%，占比较小。2024 年经销渠道的销售费用金额有所增长，主要系：为加强对经销渠道的管理，2024 年公司经销渠道销售人员有所增加而分摊的职工薪酬增加；同时，为加强对省外经销渠道的开拓，2024 年公司参加全国糖酒商品交易会、中国（国际）乳业技术博览会等导致经销渠道的促销宣传费等增加。

报告期各期，公司经销渠道销售收入分别为 102,127.59 万元、114,053.26 万元、110,927.59 万元及 48,863.02 万元，整体相对稳定，同投入的销售费用金额匹配性较弱，主要系对于经销收入，公司主要通过在经销商达到年度销售目标后给予返利进行激励，即同销售费用投入的关联性较小。

2、直销渠道

报告期各期，公司销售费用投入至直销渠道的金额分别为 6,137.21 万元、**7,192.23 万元**、**7,928.73 万元**及 4,182.67 万元，占各期销售费用的比例分别为 54.76%、**60.77%**、**60.68%**及 65.78%，2022 年至 2024 年销售费用投入金额持续增长。

报告期各期，公司直销渠道销售收入分别为 52,793.23 万元、64,351.25 万元、69,970.95 万元及 36,155.71 万元，2022 年至 2024 年亦持续增长，即报告期内公司投入至直销渠道的销售费用同其销售收入具有匹配性。

（1）电商渠道

报告期各期，公司销售费用投入至电商渠道的金额分别为 355.95 万元、750.82 万元、1,102.08 万元及 570.43 万元，占各期销售费用的比例分别为 3.18%、**6.34%**、**8.43%**及 8.97%，2022 年至 2024 年销售费用投入金额持续增长。

报告期各期，公司电商渠道销售收入分别为 2,436.56 万元、4,909.90 万元、5,344.60 万元及 2,850.66 万元，2022 年至 2024 年亦持续增长，即报告期内公司

投入至电商渠道的销售费用同其销售收入具有匹配性。

（2）商超及其他直销渠道

报告期各期，公司销售费用投入至商超及其他直销渠道（不包含电商渠道，下同）的金额分别为 5,781.26 万元、**6,441.40 万元**、**6,826.66 万元**及 3,612.23 万元，占各期销售费用的比例分别为 51.58%、**54.43%**、**52.24%**及 56.81%，2022 年至 2024 年销售费用投入金额持续增长。

报告期各期，公司商超及其他直销渠道的销售收入分别为 50,356.66 万元、59,441.35 万元、64,626.35 万元及 33,305.05 万元，2022 年至 2024 年亦持续增长，即报告期内公司投入至商超及其他直销渠道的销售费用同其销售收入具有匹配性。

综上，报告期内公司销售费用按销售渠道进行划分后，除因经销渠道收入主要通过返利对经销商进行激励而同销售费用投入的关联性较小外，投入至直销渠道以及直销渠道下电商、商超及其他渠道的销售费用金额均同该各渠道的销售收入具有匹配性。

（二）说明促销宣传费、销售服务费的具体构成、发生原因、与相关活动的匹配性

1、促销宣传费

报告期内，公司销售费用中促销宣传费的具体构成如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
广告费	359.26	1,292.14	855.57	1,296.16
商超及陈列费用	471.00	**1,220.21**	**1,222.66**	1,079.17
电商费用	332.82	727.37	404.58	167.04
其他	-	55.45	116.87	154.32
促销宣传费合计	**1,163.08**	**3,295.17**	**2,599.68**	**2,696.69**

报告期各期，公司促销宣传费的金额分别为 2,696.69 万元、**2,599.68 万元**、**3,295.17 万元**及 1,163.08 万元，主要由广告费、商超及陈列费用、电商费用等构成。报告期内，公司促销宣传费整体呈增长趋势，主要受商超及陈列费用、电商费用的增长影响。

广告费，主要系公司终端广告制作、广告投放及品牌推广活动等相关支出。报告期各期，广告费金额分别为1,296.16万元、855.57万元、1,292.14万元及359.26万元，其中 2023 年较低主要系当期公司广告投放及品牌推广活动等相对较少所致。

商超及陈列费用，主要系公司向商超等直销客户支付的相关费用。报告期各期，商超及陈列费用金额分别为 1,079.17 万元、**1,222.68 万元**、**1,220.21 万元**及 471.00 万元，2022 年至 2024 年**整体**呈增长趋势，同公司增长的直销收入情况相匹配。

电商费用，主要系公司电商销售过程中发生的相关费用。报告期各期，电商费用金额分别为 167.04 万元、404.58 万元、727.37 万元及 332.82 万元，2022 年至 2024 年呈持续增长趋势，主要系报告期内公司持续加大电商渠道投入，同公司持续增长的电商收入情况相匹配。

综上，报告期内公司促销宣传费主要为广告费、商超及陈列费用、电商费用等，同公司相关经营活动具有匹配性。

2、销售服务费

报告期内，公司销售费用中销售服务费的具体构成如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
外包服务费	1,145.16	2,492.44	2,397.06	2,123.80
其他	0.80	0.78	1.74	-
销售服务费合计	**1,145.96**	**2,493.22**	**2,398.80**	**2,123.80**

报告期各期，公司销售服务费的金额分别为 2,123.80 万元、2,398.80 万元、2,493.22 万元及 1,145.96 万元，主要由外包服务费构成。

外包服务费，即公司向贵州金筑劳务服务有限公司（以下简称“贵州金筑”）采购的从事促销服务、送奶上户服务等相关销售业务的外包服务费用。报告期内，以外包服务费为代表的销售服务费持续增长，同公司持续增长的送奶上户业务收入等相匹配。

综上，报告期内公司销售服务费主要为外包服务费，同公司相关经营活动相

匹配。

（三）说明向贵州金筑采购外包服务程序的合规性、定价公允性

报告期内，公司向贵州金筑采购的外包服务按照《中华人民共和国招投标投标法》《中华人民共和国招投标实施条例》等实施了招投标程序，相关程序具有合规性，定价具有公允性，具体说明如下：

1、公司委托招标代理机构就相关外包服务项目组织进行了招标程序，招标采用竞争性磋商方式。该招标代理机构在贵州省招标投标公共服务平台先后发布了相关采购公告及成交结果公告。

2、贵州金筑、贵州诚远保安服务有限责任公司及贵州盎然人力资源管理咨询有限责任公司等竞标人，均按照要求提交了投标响应文件。经初步审查、价格磋商及专家综合评分法评审等程序后，贵州金筑中标并同公司签订了相关外包服务合同。

3、对于相关外包服务业务进行招标、同贵州金筑签订相关外包服务合同等，公司均按照规定履行了总经理办公会、合同审议专题会议等内部程序。

4、根据成交结果公告及各竞标人提交的投标文件，公司同贵州金筑的成交价格同其他竞标人的报价偏差率在 1%以内，即公司向贵州金筑采购外包服务的定价具有公允性。

综上，报告期内公司向贵州金筑采购外包服务均经过了公司内部程序及招投标程序，程序具有合规性，定价具有公允性。

三、说明销售活动开展的具体流程，如审批、合同签订、活动开展及留痕情况、款项支付等，相关内控制度及执行是否健全有效，相关单据是否齐全，销售费用核算是否准确，是否仍存在跨期情形

（一）说明销售活动开展的具体流程，如审批、合同签订、活动开展及留痕情况、款项支付等

报告期内，公司销售活动主要通过金蝶云苍穹系统（主要对应经销及除电商、送奶上户外的其他渠道直销）、金蝶管易云系统（对应电商平台销售）及天尚订系统（对应送奶上户销售）等信息系统（以下简称为“销售系统”）开展，该等

销售系统涵盖客户信息、订单审核、仓库拣货及产品出库、配送签收及收款管理等主要流程，具体说明如下：

1、合同签订及审批，主要包括：（1）根据公司《客户开发与维护管理制度》等相关规定，公司销售业务员同潜在客户谈判并确定合作意向后，提交合同审批流程，流程主要流向为：经办人→销售部负责人→财务部→法务部→总经理→法定代表人（或委托代理人）；（2）合同审批流程完结后，由公司综合办盖章，合同正本至少一式四份，分别交由公司综合办、财务部、销售部以及客户留存；（3）合同签订后，由销售部指定人员负责将客户资料信息提交至公司信息中心录入客户系统。

2、订单处理及发货等活动开展及留痕，主要包括：（1）公司销售系统接收到客户订单信息后，会根据订单信息生成拣货单；（2）仓库部门根据拣货单，分配至对应库房进行打单拣货，拣货完成后通过销售系统生成发货单，并汇总生成出库单；（3）配送人员根据发货单信息配送至对应客户处，由客户签收；（4）客户签收后，销售系统确认收货，或电商渠道消费者在达到电商平台约定的收货期限后自动确认收货。

3、销售收款及发票开具，主要包括：（1）公司财务部根据《销售与收款管理制度》《销售货款管理实施细则》等相关规定处理销售收款，公司要求客户通过公对公形式将货款从其银行账户直接打入公司收款账户；（2）财务部对公司银行账户的收款信息同销售系统收款记录进行定期核对，并及时、准确核销对应客户的应收账款；（3）财务部根据客户开票信息及销售系统签收、收款记录等开具对应发票。

综上，报告期内公司销售活动主要通过销售系统进行，且在销售系统中均留痕可查。

（二）相关内控制度及执行是否健全有效，相关单据是否齐全，销售费用核算是否准确，是否仍存在跨期情形

1、销售相关内控制度及单据

针对销售活动内控制度，报告期内公司全面建立并严格执行了《客户开发与维护管理制度》《经销商管理办法》《销售与收款管理制度》《销售货款管理实施

细则》等制度规定，相关内控制度及执行健全有效。天衡会计师事务所（特殊普通合伙）作为 IT 审计机构亦出具了《贵州南方乳业股份有限公司信息系统专项审计报告》，其中对于销售系统进行了功能控制审计，确认“系统功能均可正常使用，涉及系统间交互的数据流转正常，系统真实、准确、完整的记录销售数据，未发现异常情况”。

针对销售活动相关单据，报告期内公司销售活动涉及的包括销售合同、销售订单、销售出库单、客户签收单或对账单及发票、收款凭证等财务凭证齐全并妥善保存。同时，公司销售系统中对于销售活动各阶段单据的一致性、关联性进行了有效的控制，电子单据在销售系统中亦备份可查。

2、销售费用核算的准确性

报告期内，公司销售费用构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	3,098.03	48.72%	5,508.73	42.16%	5,073.04	42.87%	4,897.35	43.69%
促销宣传费	1,163.08	18.29%	3,295.17	25.22%	2,599.68	21.97%	2,696.69	24.06%
销售服务费	1,145.96	18.02%	2,493.22	19.08%	2,398.80	20.27%	2,123.80	18.95%
低值易耗摊销	434.19	6.83%	654.20	5.01%	806.56	6.82%	648.38	5.78%
办公费	200.12	3.15%	481.82	3.69%	435.42	3.68%	328.38	2.93%
折旧摊销费	216.21	3.40%	414.49	3.17%	339.67	2.87%	380.78	3.40%
交通差旅费	101.06	1.59%	219.71	1.68%	181.64	1.53%	132.83	1.19%
合计	**6,358.65**	**100.00%**	**13,067.34**	**100.00%**	**11,834.81**	**100.00%**	**11,208.20**	**100.00%**

根据上表，公司销售费用主要包括职工薪酬、促销宣传费、销售服务费、低值易耗摊销及办公费、折旧摊销费、交通差旅费，各项费用的具体归集口径如下：（1）职工薪酬，指公司销售人员的工资、绩效、社保、公积金及补助等薪酬支出；（2）促销宣传费，指公司进行促销宣传活动的相关支出，主要包括广告费、商超及陈列费、电商费用等；（3）销售服务费，指公司为促销活动和送奶上户等销售商品而发生的各种服务费用，主要包括劳务外包费用等；（4）低值易耗摊销，指公司在销售商品、提供劳务等过程中使用的低值易耗品的价值分摊；（5）办公费，指公司销售部门发生的办公用品、快递费、招投标服务等办公相关的费用支

出；（6）折旧摊销费，指公司销售部门所使用固定资产、使用权资产、无形资产的折旧摊销费用；（7）交通差旅费，指公司销售人员开拓市场项目等活动直接产生的交通差旅费支出。

报告期内，公司按照《会计基础工作规范》和《财务管理制度》《成本费用管理办法》《薪酬管理制度》等内控制度要求，对于销售费用整体采用功能法进行归集核算，即按照费用在公司所发挥的功能进行分类归集，与公司销售商品、提供劳务相关的各项费用计入当期销售费用；对于各类型销售费用，分别按照各项费用的性质、发生时间及金额等及时准确地计入。

综上，报告期内公司销售费用核算具有准确性。

3、销售费用跨期

报告期内，公司存在销售费用跨期情形，具体为：（1）2024 年公司跨期确认 2023 年 16.55 万元商超促销费用；（2）2024 年公司跨期确认 2023 年 3.28 万元租赁费用，以上合计金额为 19.82 万元。该等销售费用跨期，主要由于相关报销人未及时报销且财务人员的核算疏忽所致。

上述销售费用跨期金额较小，对公司财务报表影响较小，且公司已针对上述情况进行整改，相关整改措施如下：（1）组织相关销售人员及财务人员对公司报销制度及《企业会计准则》等进行培训学习，要求严格按照公司报销制度规定及《企业会计准则》要求进行费用报销及账务处理；（2）严格按照合同期限按月确认和分摊成本费用，于每一报表披露日按照权责发生制的原则检查相关成本费用的确认情况，以此杜绝再次发生提前和推后确认成本费用情形；（3）针对不规范报销及账务处理行为，落实相关责任追究及处理措施；（4）对报告期内销售费用跨期情况进行全面自查，经核查，除上述跨期情形外，公司不存在其他销售费用跨期情形；**（5）公司已对上述销售费用跨期进行会计差错更正，具体可见公司《前期会计差错更正公告》（公告编号：2025-135）**。

综上，报告期内公司销售活动相关内控制度及执行健全有效，相关单据齐全；相关销售费用核算准确；除少量商超促销费用及租赁费用等涉及跨期确认外，不存在其他销售费用跨期情形。

四、结合与可比公司在销售模式、客户结构、业务拓展方式、销售人员构成等方面的差异情况，分析销售费用率低于可比公司的合理性，是否存在代垫成本费用的情形

报告期内，公司销售费用率与可比公司的比较情况具体如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
伊利股份	18.35%	19.05%	17.95%	18.67%
蒙牛乳业	27.94%	26.04%	25.54%	24.13%
光明乳业	10.92%	12.24%	12.01%	12.31%
新乳业	16.43%	15.56%	15.28%	13.56%
三元股份	18.07%	17.25%	16.10%	16.31%
皇氏集团	11.88%	12.78%	10.72%	9.62%
天润乳业	6.37%	5.53%	5.41%	5.17%
燕塘乳业	12.83%	11.56%	10.24%	10.78%
庄园牧场	12.83%	15.37%	8.15%	5.14%
阳光乳业	7.74%	8.51%	7.38%	7.23%
平均值	**14.34%**	**14.39%**	**12.88%**	**12.29%**
南方乳业	**7.45%**	**7.19%**	**6.56%**	**7.11%**

报告期各期，公司销售费用率分别为 7.11%、6.56%、7.19%及 7.45%，低于同行业可比上市公司销售费用率的平均值，主要系伊利股份、蒙牛乳业、光明乳业、新乳业、三元股份等可比公司的销售费用率较高所致；同时，报告期内公司销售费用率高于天润乳业，同阳光乳业等较为接近。因此，从销售模式、客户结构、业务拓展方式、销售人员构成等方面，对公司销售费用率低于主要可比公司的合理性及不存在代垫成本费用情形具体说明如下：

（一）销售模式

报告期内，公司与主要可比公司在销售模式方面的差异情况具体如下：

项目	销售模式
伊利股份	采用经销为主，直营为辅的销售模式，销售渠道遍布全国各省市
光明乳业	采用直销和经销相结合的销售模式，销售渠道遍布全国主要省市
新乳业	分为直销模式与经销模式两种，销售渠道遍布全国各省市
三元股份	采用直营、经销商和电子商务相结合的销售模式，销售渠道遍布全国各省市
南方乳业	采取经销与直销相结合的销售模式，销售渠道以贵州省为主，贵州省内的主营

项目	销售模式
	业务收入占比超 90%

注 1：可比公司信息来源于披露的定期报告，下同。
注 2：因蒙牛乳业为港股上市公司，考虑到相关信息披露及获取的全面性，因此未同蒙牛乳业进行具体比较，下同。

就销售模式而言，公司与主要可比公司均主要采用经销与直销相结合的销售模式，但在销售渠道分布的广度上存在较大差异，即伊利股份、光明乳业、新乳业、三元股份等可比公司的销售渠道遍布全国主要省市，而公司销售渠道以贵州省为主，贵州省内的主营业务收入占比超 90%。

相较于公司以贵州省为主的销售渠道，伊利股份、光明乳业、新乳业、三元股份等可比公司需要在全国渠道的建设维护、人员管理、市场推广等方面投入更多的销售费用，因此公司销售费用率低于该等可比公司在销售模式上具有合理性。

（二）客户结构

报告期内，公司与主要可比公司在客户结构方面的差异情况具体如下：

项目	客户结构
伊利股份	客户分布方面，分布于全国各省市及海外； 客户类型方面，以经销客户为主，2022 年至 2024 年经销收入占主营业务收入的比例分别为 96.98%、97.02%及 97.09%
光明乳业	客户分布方面，分布于全国各省市及海外； 客户类型方面，以经销客户为主，2022 年至 2024 年经销收入占主营业务收入的比例分别为 78.51%、77.00%及 78.60%
新乳业	客户分布方面，分布于全国各省市； 客户类型方面，以直销客户为主，2022 年至 2024 年直销收入占主营业务收入的比例分别为 57.30%、56.82%及 62.84%
三元股份	客户分布方面，分布于全国各省市； 客户类型方面，以经销客户为主，2022 年至 2024 年经销收入占主营业务收入的比例分别为 50.56%、53.17%及 55.87%
南方乳业	客户分布方面，主要分布于贵州省内； 客户类型方面，以经销客户为主，2022 年至 2024 年经销收入占主营业务收入的比例分别为 65.92%、63.93%和 61.32%

就客户结构而言，在客户分布方面，公司与主要可比公司存在较大差异，其中伊利股份、光明乳业的客户分布于全国各省市及境外，新乳业、三元股份的客户亦分布于全国各省市，而公司的客户主要集中于贵州省内；在客户类型方面，公司与伊利股份、三元股份、光明乳业等可比公司均以经销客户为主，而新乳业以直销客户为主。

相较于公司客户主要集中于贵州省内，伊利股份、光明乳业、新乳业、三元股份等可比公司需要对遍布全国各省市乃至海外的客户在销售机构设置、销售人员配备及培训、客户维护等方面投入更多的销售费用，因此公司销售费用率低于该等可比公司在客户结构上具有合理性。

（三）业务拓展方式

报告期内，公司与主要可比公司在业务拓展方式方面的差异情况具体如下：

项目	业务拓展方式
伊利股份	**立体化渠道及数字化转型战略：**强化立体化渠道构建，落实推进线上、线下全渠道数字化转型战略，在积极探索、拓展新兴渠道的同时，通过数智化赋能，进一步强化全渠道的精细化管理，有效追踪产品流向，提升渠道运营管控能力，促进业务可持续增长； **开拓海外市场：**不断开拓新的海外市场，提升海外业务运营能力； **开展多元化营销活动：**围绕“全民营养周”“世界牛奶日”“全国生态日”等重要节点，联合国内外权威机构、行业专家以及相关公益组织，开展了数百场以“可持续发展”“营养健康科普”为主题的多元化营销活动等
光明乳业	**多元拓展经营路径：**全方位升级优化销售渠道，通过精细化管理与个性化服务，增强客户合作黏性，针对不同区域灵活调整策略等； **深化布局电商：**在主流平台投入之外，探索直播带货、社群营销等新模式，整合资源，构建多元网络，拓宽品牌触达消费者的路径等； **多元跨界营销活动：**携手第二十三届中国上海国际艺术节、冠名上博东馆第一特展厅、与东一美术馆合作、以郎平与张之臻作为光明鲜活大使等
新乳业	**以 DTC 渠道为主：**以 DTC 渠道为重要增长引擎，主动拥抱渠道变革和融合； **送奶入户：**构建了直接服务用户的多场景闭环，实现可配送区域覆盖全国 141 个市县和地区，形成了用户下单后“48 小时内开始配送、早上 7 点前配送到家”的标准化流程，在部分覆盖区域落地实现等； **线下门店：**2024 年形象店数量突破 500 家，依托系统实现了“门店在线、商品在线、订单在线、会员在线、结算在线”的数字化场景等； **线上电商：**转好电商大促节点，积极布局“微信小店”业务等； **品牌建设：**积极布局直播营销赛道，与人民日报、新华社、中国新闻周刊等权威媒体展开联合直播；“24 小时”品牌作为“中国南北极考察合作伙伴”，“今日鲜奶铺”与永乐宫 IP 联名等
三元股份	**多元渠道持续深化：**全面优化客户结构，健全分销体系。深耕京津冀优势渠道，持续拓展兴趣电商、即时电商等新零售渠道等； **品牌营销活动：**以国家级 IP“天坛”打造“元味中国年”活动多维赋能春节营销、以为公司代言的中国举重队“鲜活中国力量”制造奥运营销大事件大话题、极致品牌代言人王凯走进京东超级品牌日直播间、与热门 IP 卡皮巴拉小黄豚联名合作、冠名北京乒乓球队、联名《王者荣耀》等品牌活动
南方乳业	**以贵州省内市场为主：通过直销模式在贵州省内核心城市巩固销售壁垒、通过经销商渠道拓展县域市场等；** **积极开拓省外市场及电商渠道：积极布局开拓湖南、四川、重庆、广东等贵州周边省份市场，并在淘宝、天猫、京东、抖音等电商平台建立线上商城等**

就业务开拓方式而言，公司作为深耕贵州省内市场的地方性乳企，同伊利股份、光明乳业、新乳业、三元股份等全国性或区域性龙头乳企在品牌营销活动、

立体化渠道建设、数字化转型、全国乃至海外市场开拓的广度及深度等方面仍存在较大差异。

相较于公司主要集中于贵州省内的传统经销及直销开拓方式，伊利股份、光明乳业、新乳业、三元股份等可比公司立足全国乃至海外市场，在强化构建多元化渠道、举办丰富品牌营销活动、深化布局电商等方面进行了更多投入，因此公司销售费用率低于该等可比公司在客户开拓方式方面具有合理性。

（四）销售人员构成

报告期内，公司与主要可比公司在销售人员构成方面的差异情况具体如下：

项目	销售人员构成
伊利股份	2022 年末至 2024 年末，销售人员分别为 21,144 人、20,480 人及 20,759 人；销售人员分布于全国各地，2022 年至 2024 年销售人员人均薪酬分别为 33.70 万元、32.87 万元及 32.13 万元
光明乳业	2022 年末至 2024 年末，销售人员分别为 4,012 人、3,898 人及 3,668 人；销售人员主要分布于上海等华东区域，2022 年至 2024 年销售人员人均薪酬分别为 37.95 万元、38.71 万元及 34.43 万元
新乳业	2022 年末至 2024 年末，销售人员分别为 3,629 人、3,027 人及 3,049 人；销售人员主要分布于西南等区域，2022 年至 2024 年销售人员人均薪酬分别为 11.03 万元、12.46 万元及 12.02 万元
三元股份	2022 年末至 2024 年末，销售人员分别为 1,284 人、1,328 人及 1,188 人；销售人员主要分布于京津冀等区域，2022 年至 2024 年销售人员人均薪酬分别为 21.58 万元、23.04 万元及 23.38 万元
南方乳业	**2022 年末至 2024 年末，销售人员分别为 399 人、420 人及 420 人；销售人员基本分布于贵州省内，2022 年至 2024 年销售人员人均薪酬分别为 12.87 万元、12.39 万元及 13.12 万元**

注 1：销售人员人均薪酬=当期销售费用中的职工薪酬÷期初期末销售人员平均数。
注 2：主要可比公司未具体披露销售人员按销售渠道及学历等的构成情况。

就销售人员构成而言，在销售人员人数及区域分布方面，公司与主要可比公司存在较大差异，其中公司销售人员不足 500 人，而伊利股份的销售人员达 20,000 人，光明乳业、新乳业及三元股份的销售人员也达上千人；公司销售人员基本分布于贵州省内，而伊利股份的销售人员分布于全国各地，光明乳业、新乳业及三元股份的销售人员主要分布于各主要经营区域等。此外，在销售人员人均薪酬方面，公司也远低于伊利股份、光明乳业及三元乳业，而新乳业及公司均处于西南区域，所处区域的社会经济发展水平相近，故销售人员人均薪酬亦较为接近。

相较于公司较少的销售人员及较低销售人员人均薪酬，伊利股份、光明乳业、新乳业及三元股份等可比公司由于销售人员人数众多或人均薪酬较高等，在销售

费用中的职工薪酬方面也投入较多，故公司销售费用率低于该等可比公司在销售人员构成方面具有合理性。

（五）不存在代垫成本费用情形

针对报告期内发行人是否存在代垫成本费用的情形，保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取发行人《财务管理制度》等内部控制制度文件，了解内部控制制度健全性，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、获取发行人报告期内的资金流水，并对大额资金流水进行抽凭，获取合同、发票、银行回单等原始单据，核查发行人与客户、供应商等是否存在异常资金往来；

3、获取发行人控股股东等关联法人及发行人董事、监事、高级管理人员等关联自然人报告期内的银行流水，对大额交易款项性质及交易对手方进行核查；

4、对发行人报告期内的主要客户、供应商执行函证和走访程序，向客户、供应商核查同发行人相关交易的真实性等，并获取关于不存在为发行人分摊成本等事项的《声明函》；

5、获取发行人报告期内的费用明细表，分析是否存在重大波动和异常情况；通过分析公司成本费用与各期营业收入的匹配情况，检查是否存在其他主体代公司代垫成本费用情况；

6、获取发行人董事、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员出具的关于其资金流水核查等事项的声明与承诺，确认其不存在代垫成本费用的情形。

经核查，报告期内发行人已建立健全相关内部控制制度，不存在代垫成本费用的情形。

综上，报告期内公司销售费用率低于可比公司在销售模式、客户结构、业务拓展方式及销售人员构成等方面均具有合理性，公司不存在代垫成本费用情形。

五、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期各期末各类人员（生产、销售、管理、研发）的花名册并计算各类人员的平均薪酬，分析其数量增减变动情况及原因，分析其平均薪酬的变动情况。

2、计算发行人报告期各期的人均薪酬，查阅并比较同行业可比上市公司的人均薪酬及发行人主要经营当地统计局公布的平均薪酬水平等，分析是否具有匹配性。

3、获取发行人报告期各期销售费用按销售渠道划分的明细，分析同各渠道收入的匹配性。

4、获取发行人报告期各期销售费用中促销宣传费、销售服务费的明细，分析产生原因及同相关活动的匹配性。

5、获取发行人报告期内相关外包服务的招标文件及贵州金筑的投标文件等，分析向贵州金筑采购外包服务程序的合规性、定价公允性。

6、访谈发行人销售负责人，了解销售活动开展的具体流程及相关销售内控制度的执行情况。

7、获取发行人销售相关内控制度及 IT 审计报告，对报告期各期销售费用进行抽凭，获取对应的销售合同、订单、出库单、签收单、发票及银行回单等资料，验证销售活动开展的具体流程及相关单据齐全性，分析销售费用核算的准确性。

8、访谈发行人财务部部长，了解报告期内销售费用跨期情形及整改措施，确认是否仍存在跨期情形，以及销售费用率低于可比公司的合理性，是否存在代垫成本费用的情形。

9、对发行人报告期各期销售费用进行截止性测试，核查是否仍存在其他跨期情形。

10、查阅发行人会计差错更正的公告文件以及申报会计师对前期会计差错更正出具的专项鉴证报告（国富专字[2025]11470036 号）。

11、分析发行人报告期内销售费用率低于可比公司平均值的具体原因，查阅主要可比公司披露的定期报告等资料，从销售模式、客户结构、业务拓展方式、销售人员构成等方面具体分析发行人销售费用率较低的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期各期，发行人各类人员（生产、销售、管理、研发）的数量增减变动及平均薪酬变化具有合理原因；发行人人均薪酬与同行业可比公司、经营当地平均薪酬水平相匹配。

2、报告期内，除因经销渠道收入同销售费用投入的关联性较小外，发行人投入至直销渠道以及直销渠道下电商、商超及其他渠道的销售费用金额均同该各渠道的销售收入具有匹配性；促销宣传费、销售服务费的具体构成及发生原因同发行人相关经营活动具有匹配性；发行人向贵州金筑采购外包服务的程序合规性，定价公允。

3、报告期内，发行人销售活动具体流程符合相关制度规定，相关内控制度及执行健全有效，相关单据齐全，销售费用核算准确，除 2024 年存在跨期确认 2023 年少量商超促销费用等，不存在其他销售费用跨期的情形。

4、报告期内，发行人销售费用率低于同行业可比公司平均值，主要系发行人与同行业可比公司在销售模式、客户结构、业务拓展方式、销售人员构成等方面存在较大差异等相关，具有合理性；发行人不存在代垫成本费用的情形。

三、募集资金运用及其他事项

问题 8.募投项目必要性及融资规模合理性

根据申请文件及临时公告：（1）本次拟公开发行股票不超过 5,000 万股，募集资金 9.80 亿元，其中 4.00 亿元用于威宁县南方乳业奶牛养殖基地建设项目，4.80 亿元用于营销网络建设项目，1.00 亿元用于补充流动资金。（2）报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 3.56 亿元、3.07 亿元、4.10 亿元；各期末货币资金分别为 3.55 亿元、6.95 亿元、4.00 亿元。（3）公司 2022 年以来合计派发三次现金股利；2025 年度拟向银行及其他金融机构申请总额不超过人民币 2 亿元的贷款融资，用于补充流动资金。

请发行人：（1）结合报告期以来乳制品行业的发展趋势、市场规模、竞争格局、生鲜乳供需关系变化情况，公司报告期内奶源供应、产品结构、产能利用、销售区域集中特征、市场拓展计划及执行情况等，说明公司募投建设项目的必要性，是否存在养殖规模扩张过快、出现奶源过剩或自产成本过高，以及营销网络建设成效不及预期的风险。（2）说明募投建设项目的开工时间、建设进度、已投入资金及其来源、使用明细、资金缺口；营销网络建设的具体计划，补充流动资金的具体用途，募投项目投资明细资金需求的测算过程与依据。（3）结合《公司法》及国有资产管理相关规定、混合所有制改革前后公司《章程》和利润分配管理制度、相关协议安排，以及实施利润分配履行的审议程序，说明报告期内及期后持续分红的原因及合理性，分红政策执行是否保持一致，执行程序是否依法合规。（4）报告期内及期后历次分红款的流向和用途，是否存在流入公司客户、供应商及其关联方的情况，是否涉及为公司代垫成本费用或资金体外循环等情形。（5）结合生产经营计划、资金周转速度、营运资金需求，报告期各期末货币资金情况、资产负债率情况，以及报告期内及期后应收账款管理政策、现金分红情况，说明补充流动资金的必要性以及募资规模的合理性。（6）结合报告期末固定资产规模，说明募投项目完工后每期新增的折旧金额，以及对产品单位成本、经营业绩的具体影响。

请保荐机构核查以上事项并发表明确意见；请发行人律师核查以上事项（3）并发表明确意见；请申报会计师核查以上事项（4）并发表明确意见。

回复：

一、结合报告期以来乳制品行业的发展趋势、市场规模、竞争格局、生鲜乳供需关系变化情况，公司报告期内奶源供应、产品结构、产能利用、销售区域集中特征、市场拓展计划及执行情况等，说明公司募投建设项目的必要性，是否存在养殖规模扩张过快、出现奶源过剩或自产成本过高，以及营销网络建设成效不及预期的风险

（一）报告期以来乳制品行业的发展趋势、市场规模、竞争格局、生鲜乳供需关系变化情况，公司报告期内奶源供应、产品结构、产能利用、销售区域集中特征、市场拓展计划及执行情况等

报告期以来，乳制品行业市场规模持续增长，预计未来仍有较大成长空间。近年来乳制品行业竞争加剧、短期供大于求，生鲜乳产能持续出清中，2026 年供需关系有望达成平衡。公司在省内市场竞争优势明显，且正在大力开拓省外市场和线上渠道，收入增长具有持续性。关于报告期以来乳制品行业的发展趋势、市场规模、竞争格局、生鲜乳供需关系变化情况，以及公司报告期内奶源供应、产品结构、销售区域集中特征、市场拓展计划及执行情况等详见“问题 2.市场空间拓展及创新特征披露”部分的回复内容。

报告期内，公司主要产品的产能、产量、产能利用率情况如下：

单位：万吨

产品	产能	产量	产能利用率
2025 年 1-6 月			
低温乳制品与低温乳饮料	2.79	2.76	98.91%
常温乳制品与常温乳饮料	7.27	7.03	96.73%
2024 年度			
低温乳制品与低温乳饮料	5.45	5.43	99.76%
常温乳制品与常温乳饮料	14.24	13.34	93.65%
2023 年度			
低温乳制品与低温乳饮料	5.54	5.17	93.27%
常温乳制品与常温乳饮料	11.88	11.40	95.95%
2022 年度			
低温乳制品与低温乳饮料	5.54	4.74	85.48%

产品	产能	产量	产能利用率
常温乳制品与常温乳饮料	10.53	10.22	97.06%

2023 年公司常温乳制品与常温饮料的产能利用率有所下降，主要系 2023 年公司龙岗乳品厂新投入生产，其中部分常温产线设备由石关乳品厂搬迁至龙岗乳品厂，受设备搬迁、调试等时间因素影响，导致设备的产能利用率有所下降。2024 年，公司产能利用率有所下降，主要系公司为应对未来业务扩张需要，新增了部分储备设备产能，尚未达到满产状态。

由上表可知，报告期内公司主要产品产能利用率保持较高水平。

（二）公司募投建设项目的必要性

基于公司整体经营发展战略，经审慎考虑和研究，并经公司第二届董事会第一次会议审议通过，公司调减了本次发行上市的募集资金总额，即取消补充流动资金项目并减少贵州南方乳业股份有限公司营销网络建设项目的募集资金投资金额，调减后公司的募集资金总额变更为 75,000.00 万元，具体调整情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目计划投资总额	调整前拟投入募集资金金额	调整后拟投入募集资金金额
1	威宁县南方乳业奶牛养殖基地建设项目	44,367.20	40,000.00	40,000.00
2	贵州南方乳业股份有限公司营销网络建设项目	51,472.19	48,000.00	35,000.00
3	补充流动资金	10,000.00	10,000.00	-
合计		**105,839.39**	**98,000.00**	**75,000.00**

1、威宁县南方乳业奶牛养殖基地建设项目的建设必要性分析

本项目计划总投资 44,367.20 万元，其中使用募集资金 40,000.00 万元，在公司现有奶源自供规模的基础上，拟在贵州省威宁县观风海镇内建立奶源生产基地，公司将引进优质奶牛，进一步提升自有奶源占比。

本项目的建设必要性包括：

（1）有利于提升自有奶源比例，保障奶源供应

奶源作为乳业发展的基石，是促进乳业企业稳定发展的重要保障。公司经多年发展，自有品牌“山花”、“花都牧场”等凭借着优良的产品品质、多样的产品种类、差异化的市场定位和深入人心的品牌内涵，一直广受消费者的喜爱。随着

公司乳制品的产品销量不断增加，公司生鲜乳消耗量也逐年提升，未来各类产品的需求将不断提升，对生鲜乳的需求量将进一步增大。为确保奶源供应的稳定性和安全性，保证公司健康长远发展，建设自有牧场是助力公司长期发展的必然选择。

本项目成功实施后，可以有效保障公司未来长期稳定的优质奶源供应，满足公司长期发展的需求，为公司增加市场占有率，提升公司核心竞争力。

（2）有利于发展规模化养殖，提供质量保证

质量是乳制品行业的生命线，保证质量安全是公司发展最基本的条件。随着国家对乳制品安全问题的严格监管以及不断的改革、整顿与发展，我国奶牛养殖业稳步推进转型升级，奶牛养殖规模化、标准化和现代化水平不断提高，生产效率大幅度提升，奶源品质也得到了保障。

规模化养殖有利于降低牧场的饲料成本、环保成本、机械设备成本以及人力成本，同时在奶牛养殖工作中实现运用机械化操作，降低人为因素给牛奶品质带来的不利影响，全面提升原奶的品质。因此，规模化养殖能够提升生鲜乳供应的质量和数量，从而保障奶源供应安全及稳定。

公司产品凭借优良的品质、差异化的市场定位和深入人心的品牌内涵，一直备受消费者的喜爱。本项目拟建设规模化的奶牛养殖牧场，可以有效保障公司未来长期稳定的优质奶源供应，牧场原奶供应给自有奶制品加工厂，进一步增加产品附加值，扩大市场规模。

（3）有利于满足日益增长的低温产品消费需求

乳业作为必需消费中不可或缺的一环，在消费升级的浪潮中主要体现为追求高品质和健康。低温奶产品与常温奶相比，最大程度地保留了牛奶的原始口感和品质，且富含更多活性营养物质，完美契合乳业消费升级趋势，使得低温乳制品的消费需求近年来得到了较快增长。但同时由于低温奶具有不易存储、壁垒较高的特点，奶源必须来自新鲜无污染的规模化优质牧场，加之低温奶保质期较短，运输半径较短，乳企需要靠近市场终端的牧场。

本次募集资金投向奶源牧场项目的实施地点为贵州省威宁县，距离公司生产基地较近，将有效缩短生鲜乳产出到加工生产的时间，满足日益增长的低温乳制

品消费需求。

2、贵州南方乳业股份有限公司营销网络建设项目的建设必要性分析

本项目总投资 51,472.19 万元，其中使用募集资金 35,000.00 万元，用于公司营销网络建设，以帮助公司通过媒体宣传、品牌策划设计和推广、自媒体和电商平台运营、新媒体推广、终端市场活化、自营专卖店和加盟店建设、省内外渠道拓展、鲜奶品类宣传、冷链建设、团队建设，增强综合营销和服务水平，提高公司品牌影响力，在激烈的市场竞争中保持并提升市场占有率。

本项目的建设必要性包括：

（1）有利于市场渠道的开拓，提高乳制品市场占有率

随着中国消费者收入水平与健康意识不断提升，中国消费者人均饮奶量以及乳制品摄入量逐渐增加。据第三方咨询机构研究统计，2024 年，中国乳制品市场零售规模达到约 5,216.70 亿元，预计将于 2026 年达到 5,966.60 亿元。同时我国宏大的人口基数、广阔的下沉市场，都为乳制品零售市场带来可观的市场潜力。

本次项目建设计划中，公司将深挖贵州核心市场，对省内市场进行深层次和全方位的开发，以提高客户对产品的忠诚度，保持公司在区域乳制品消费行业的领先地位。公司将利用贵州生态优势，突出贵州品牌特色，同时通过扩大公司营销团队，完善营销组织架构，加速开拓省外市场，实现年销售收入持续增长。

（2）有利于完善冷链物流体系，提高低温产品市场服务能力

经过多年的发展，公司目前已形成了大型商超、社区超市、连锁便利店、社区食杂店、水果店、直营门店、中小学、幼儿园、企事业单位、送奶上户、电商平台等各类渠道组成的立体销售网络。随着公司产品品类日益丰富，以及低温产品销量的持续快速增长，公司产能规模将进一步扩大，这对公司冷链设施配备提出了更高的要求。本次募投项目中，公司将进一步通过在省内市场建设低温库房、购买冷藏车、投入终端冷柜等方式完善冷链体系，进一步拓展低温渠道，提高公司在低温产品市场的服务能力。

（3）有利于完善营销网络渠道，提高公司销售收入

随着公司布局进入湖南、四川、重庆、广西、云南、广东等省份市场，营销

渠道布局、经销商的拓展、销售团队管理、产品价格策略等问题迫在眉睫。因此，有必要通过本项目建设，布局建立新的营销网络，提升在各省市场份额。

本次募投项目中，一方面，公司采用销售市场精细化管理的策略，对不同销售区域、销售渠道制定针对性的推广策略和补贴政策，吸引经销商加入，快速占据当地市场份额；另一方面，本项目将进一步加强与天猫商城、京东商城等多家大型电商平台的合作，完善电商网络销售渠道，实现线上线下、传统现代渠道全覆盖，增加潜在销售机遇，提高公司销售收入。

（4）有利于树立品牌形象，满足公司可持续发展要求

我国奶类消费行业市场竞争激烈，公司通过长期以来的市场运作和品牌积累，形成了一定的品牌号召力，树立了良好的市场口碑，但面对激烈的市场竞争，仍需要加强品牌建设和品牌投入，提升全国市场和消费者对品牌的知名度和认知度。

通过实施本项目，公司将开拓线上营销渠道并整合线下营销资源，顺应零售业务的发展趋势。本项目通过多种媒介和方式，宣传推广公司品牌，增强消费者认同度，进一步扩大品牌全国影响力。通过项目实施，公司将加速开发酒店、餐饮等非传统乳制品销售渠道，进一步下沉至镇、乡、村网点，提高销售渠道的宽度和深度，利用样板市场带动周边市场，以点带面提升品牌形象，提高客户粘性，满足公司可持续发展需求。

（三）关于养殖规模扩张过快、出现奶源过剩或自产成本过高的风险分析

奶源是乳品加工企业的重要资源之一，是否拥有持续稳定的生鲜乳供应已经成为衡量各乳品加工企业是否具有竞争优势，进而能否在市场竞争中获胜的重要因素。公司集乳制品、含乳饮料的研发、生产、销售以及奶畜养殖于一体，报告期内公司原奶采购主要来自自有牧场、大型奶源基地或规模化养殖合作社，公司与主要合作牧场合作时间长、供应关系稳定，有效地保证了公司生鲜乳供应的稳定性。

报告期内，同行业可比公司在奶源上的布局情况如下：

公司名称	奶源布局情况
伊利股份	南北纬 45°C 黄金奶源带奶源：规模化、集约化养殖奶源供应比例居国内行业

公司名称	奶源布局情况
	首位，各类牧场近 1500 座
蒙牛乳业	2004 年，蒙牛建设了全国第一个万头示范牧场，目前已拥有中国牧业第一股——现代牧业，全球最大的沙漠有机原奶生产商——中国圣牧，共 80 余座牧场，存栏 60 余万头。蒙牛以“中国乳都”为核心，在全国持续推动优质奶源基地建设，带动全国 400 多万农牧民增收致富
光明乳业	从奶源开始，光明严格把关，现有规模牧场 25 个。光明乳业下属光明牧业有限公司，具有 60 多年的养牛历史，是国内最大的牧业综合性服务公司之一，成乳牛年平均单产超过 11 吨，远超行业平均水平。牧场管理采用光明乳业独有的“千分牧场”评价标准体系，对所有牧场兽医保健、繁殖育种、饲料饲养、生奶质量、防暑降温、安全生产等六大版块进行评分，在确保生乳品质安全、可靠、优质前提下，全面提升奶牛牧业技术集成水平。
新乳业	截至 2024 年末，公司在全国范围内总共拥有 12 个规模化与标准化牧场，奶牛总存栏数超 5 万头。随着公司持续推行精细化管理，成母牛平均单产提升至 12 吨/头年以上，乳脂、蛋白等原奶指标稳定保持在较好水平。同时大部分自有牧场距离加工厂在 150 公里以内，奶源的新鲜度得到有效保证。
三元股份	在产业振兴方面，公司依托首农食品集团旗下养殖业务在全国多省市布局自有奶源基地超 30 个。
皇氏集团	公司通过“公司+基地+农户”模式带动中国及巴基斯坦奶农增收，推动国内外现代化牧场共建，持续扩大优质奶源供。公司在广西、云南、湖南、贵州及爱尔兰等地建立了 27 个标准化养殖基地和 6 个已投产和在建的现代化乳品加工厂，年产各类乳制品能力 50 万吨。
天润乳业	公司立足于新疆天山南北地区的北纬 45 度黄金奶源带，不断深化奶源建设，截至 2024 年 12 月 31 日，公司已拥有 26 个规模化养殖牧场，牛只存栏约 6.48 万头。
燕塘乳业	燕塘乳业以粤港澳大湾区为核心区域，拥有阳江牧场、澳新牧场、新澳牧场、传祁牧场四大优质奶源牧场，以优质奶源生产优鲜产品销往核心业务区域
庄园牧场	报告期末，公司拥有的标准化奶牛养殖场存栏奶牛 18,847 头，2024 全年生鲜乳产量超过 10 万吨，在奶源供应保障方面具备一定的稳健性。
阳光乳业	目前公司控制了江西省奶源总量的 80%以上，自有 5 大牧场已全部实现机械化挤奶，拥有自有奶源基地和合作自控奶源基地，其中自有奶源基地长山现代有机牧场和嘉牧牧场被农业农村部评定为国家奶牛标准化示范牧场。
百菲乳业	为保障奶源供应，从源头把控奶源品质，公司持续加强对上游生鲜乳产业链布局力度。公司在灵山县的帽岭奶水牛养殖基地百菲养殖是广西地区规模较大的奶水牛标准养殖基地之一

资料来源：上市公司/新三板公司公告。

由上可知，奶源布局系乳企核心竞争力之一，同行业可比公司均在自产奶源上有所布局或者计划布局。

报告期内，公司不同采购模式下生鲜乳的采购数量占比情况如下：

单位：吨

类别	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
省内自有牧场	4,261.13	4.19%	7,543.47	3.82%	18,450.42	11.19%	17,322.41	11.66%

类别	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
省外自有牧场	50,573.21	49.68%	89,041.37	45.08%	81,718.82	49.57%	65,143.59	43.85%
第三方大型牧场	46,970.62	46.14%	88,259.06	44.69%	52,617.26	31.91%	49,551.90	33.36%
专业合作社及其他	-	-	12,665.36	6.41%	12,082.84	7.33%	16,526.08	11.13%
合计	**101,804.96**	**100.00%**	**197,509.26**	**100.00%**	**164,869.35**	**100.00%**	**148,543.98**	**100.00%**

如上所示，报告期内，公司自产生鲜乳的供给比例分别为 55.52%、60.76%、48.90%及 53.86%，报告期内仍需要通过外购方式采购 40%~50%左右的生鲜乳方能满足乳制品生产和销售的需求。

威宁县南方乳业奶牛养殖基地建设项目完全达产后，牧场奶牛存栏数可达到 10,000 头，年产鲜奶约 55,270.00 吨，但仍填补不了 2024 年度的生鲜乳外购缺口（100,924.42 吨）。因此，公司出现养殖规模扩张过快、或奶源过剩的风险较小。

报告期内，公司生鲜乳的采购价格、自产单位成本和市场均价的变动及对比情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年度	2022 年度
自产单位成本（元/千克）注 1	3.64	3.98	4.76	5.02
外部采购均价（元/千克）注 2	3.36	3.81	4.70	5.15
市场均价（元/千克）注 3	3.08	3.31	3.84	4.16

注 1：自产单位成本指公司自有牧场生产的生鲜乳的单位生产成本，含运费；
注 2：外部采购均价不包括公司向控股子公司德联、丹晟和陇黔牧业的采购，含运费；
注 3：市场均价统计自农业农村部“全国主产区生鲜乳平均收购价”，不含运费等。

如上表所示，报告期内，公司生鲜乳的外部采购价格与市场价格变动情况相符，呈现出逐年下降的趋势，主要系 2022 年末至 2024 年生鲜乳市场整体供给过剩。

报告期各期，公司向外部供应商采购生鲜乳均价略高于市场均价，主要系上表中的市场均价系不含运输费用的生鲜乳基础价格。报告期内，公司主要外部奶源供应商均位于甘肃、陕西、宁夏、河北等西北和中原地区，从西北、中原地区运输生鲜乳至贵州省的平均运费约为 680 元/吨左右。

如将平均运输费用剔除考虑，则公司生鲜乳的采购价格、自产单位成本和市

场均价的变动及对比情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年度	2022 年度
自产单位成本（元/千克）	2.96	3.30	4.08	4.34
外部采购均价（元/千克）	2.68	3.13	4.02	4.47
市场均价（元/千克）	3.08	3.31	3.84	4.16

剔除运费后，公司自产和外采单位成本与市场均价差异缩小。2022 至 2023 年度，剔除运费影响后的外部采购单价仍略高于市场均价，主要原因系公司采用了高于国家生鲜乳标准的指标对供应商奶源进行按质定价及验收。国家卫生部现行的 GB19301-2010《食品安全国家标准 生乳》标准要求合格的生鲜乳乳蛋白≥2.8g/100g，乳脂肪≥3.1g/100g；2021 年至今，公司在实际采购定价中，结合自身生产需要在国家标准的基础上提高了生鲜乳定价的质量标准，在与外部采购供应商签订的生鲜乳采购合同中规定，以乳蛋白≥3.2g/100g、乳脂肪≥3.6g/100g 等质量标准作为普通生鲜乳的验收标准和定价原则，以乳蛋白≥3.38g/100g、乳脂肪≥3.8g/100g 等质量标准作为有机生鲜乳的验收标准和定价原则；此外，有机生鲜乳采购定价基础数值（不含运费）比普通生鲜乳采购定价高 15%左右。2024 年度，剔除运费影响后的外部采购单价低于市场均价，主要系 2024 年生鲜乳供过于求、价格延续下跌趋势，公司采购量大具有议价优势。

由上表可知，在剔除运费影响后，公司自产奶源成本与市场价格相近，利用自有牧场进行奶牛养殖产奶商业上具有经济性。报告期内，公司自产奶源成本虽然高于外部采购均价，但考虑到公司自有牧场生产管理仍有进一步优化空间、同时未来生鲜乳供需平衡后外部采购价格将快速反弹而自产单位成本基本不受市场影响，因此为保障奶源供应安全和长期竞争优势，本次募投项目具有必要性。

此外，由于威宁县南方乳业奶牛养殖基地所处位置临近云南和四川两省边界，在该地建设牧场一方面有助于满足公司日益增长的生鲜乳采购需求，另一方面可以进一步保障公司乳制品生产的“新鲜度”，提升产品竞争力，并就近开拓云南、四川等省外市场。

综上，公司通过建设自有牧场以及外购方式相结合的方式可以满足公司在不同时期、不同场景对生鲜乳的采购需求，同时公司可以根据不同的生鲜乳价格行情调整自产计划和外购比例，以做到平衡公司生产成本的目的。因此，公司出现

因养殖规模扩张过快，造成奶源过剩或自产成本过高的风险较小。

（四）关于营销网络建设成效不及预期的风险分析

2022 年至 2024 年，公司省内市场销售收入由 146,413.69 万元增长至 168,262.99 万元，年复合增长率为 7.20%，保持稳步增长。公司经过长期经营积累，依靠贴近市场的自有牧场及产品生产基地、成熟可靠及时的配送体系及下沉渠道、“山花”等品牌在当地市场的知名度，使得公司在贵州市场具有较高的品牌辨识度和较高的市场占有率。根据《中国统计年鉴 2025》，2024 年末贵州省全省常住人口 3,860 万人，2024 年贵州省人均奶类消费量 6.71 千克，据此测算，2024 年贵州省奶类市场消费量约为 25.90 万吨；2024 年公司在贵州省内常温乳制品及低温乳制品销量合计为 18.15 万吨，通过测算公司贵州省内常低温乳制品销售量占贵州省奶类消费量的比重，**2024 年公司在贵州省市场占有率约为 70.06%，同理可得 2023 年为 67.84%，提升了 2.22 个百分点**，公司在省内市场仍有增长潜力。

2022 年至 2024 年，公司省外市场销售收入由 6,070.57 万元增长至 7,290.95 万元，年复合增长率为 9.59%，保持稳步增长；电商收入由 2,436.56 万元增长至 5,344.60 万元，保持高速增长。公司潜心耕耘多年，已成为地方性特色乳品生产龙头企业，并逐渐开始辐射周边区域，公司产品已渗透到邻近的湖南、四川、重庆、广西、云南、广东等周边省份，迈出了走向全国市场的重要一步。根据《中国统计年鉴》数据统计，2023 年全国范围内奶类消费量逐年上升，其中四川、云南、重庆、广西等西南地区奶类消费量增速较快，且部分地区人均奶类消费量仍低于全国平均，未来市场增长空间较大，有利于公司进一步拓展业务，持续提升在该等地区的市场份额。

营销网络建设项目可以帮助公司通过媒体宣传、品牌策划设计和推广、自媒体和电商平台运营、新媒体推广、终端市场活化、自营专卖店和加盟店建设、省内外渠道拓展、鲜奶品类宣传、冷链建设、团队建设，增强综合营销和服务水平，提高公司品牌影响力，在激烈的市场竞争中保持并提升市场占有率，整体实施风险较小。

考虑到报告期内公司产品收入仍高度集中于贵州省内，贵州省内的主营业务

收入占比超过 90%，且公司在省外市场的拓展不仅需要进行针对性产品研发、物流及经销商网络建设以及销售团队搭建，还需要一定的时间和宣传积累，才能持续提升品牌知名度，因此尽快公司对本次募集资金投资项目进行了可行性及必要性的分析研究，但仍然存在市场环境变动、消费需求趋势变化等不可控因素，本次募集资金投资项目实施效果可能达不到预期。针对于此，公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（一）募投项目实施不达预期的风险”进行了如下风险提示：

“本次募集资金投资将用于‘威宁县南方乳业奶牛养殖基地建设项目’、‘贵州南方乳业股份有限公司营销网络建设项目’。公司已结合国家产业政策，行业发展趋势、公司未来的发展战略以及实际经营状况和技术条件，对本次募集资金投资项目进行了可行性及必要性的分析研究，但仍然存在市场环境变动、消费需求趋势变化等不可控因素。本次募集资金投资项目实施效果可能达不到预期。

同时，部分募投项目建设周期较长，建设初期或不能为公司带来收益。本次募集资金投资项目实施后，固定资产、生物性资产等长期资产将会增加，相应的折旧和摊销金额增加可能会对公司的财务状况和经营成果产生一定影响。”

二、说明募投建设项目的开工时间、建设进度、已投入资金及其来源、使用明细、资金缺口；营销网络建设的具体计划，补充流动资金的具体用途，募投项目投资明细资金需求的测算过程与依据

（一）募投建设项目的开工时间、建设进度、已投入资金及其来源、使用明细、资金缺口

1、威宁县南方乳业奶牛养殖基地建设项目

威宁县南方乳业奶牛养殖基地已于 2024 年 9 月 20 日开工建设，截至 2025 年 6 月末累计已投入资金 1,977.35 万元，前期已投入资金主要系自筹资金投入，主要投入资金明细如下：

单位：万元

序号	资金投入类型	金额
1	建筑工程费用	1,286.03
2	工程建设其他费用——勘察设计费	165.15
3	工程建设其他费用——工程监理费	5.73

序号	资金投入类型	金额
4	工程建设其他费用——前期工作费	19.40
5	其他——土保持补偿费用等	80.66
6	确认土地租赁使用权资产	416.28
7	银行借款利息资本化	4.10
合 计		**1,977.35**

威宁县南方乳业奶牛养殖基地建设项目计划投资规模为 44,367.20 万元（不含土地支出费用），预计资金缺口为 44,367.20 万元—（1,977.35 万元—4.10 万元—416.28 万元—80.66 万元）=42,890.89 万元。本次发行募集资金到位前，公司可根据实际投资进度，通过自有资金或银行贷款等自筹方式支付上述项目所需款项，待本次发行上市募集资金到位后，根据监管机构的要求履行相关程序后置换先期投入资金，剩余部分继续投入相关项目的后续建设。

威宁县南方乳业奶牛养殖基地建设项目从开工建设到建设完工的周期预计为 2 年，具体项目进度计划安排如下：

项目建设进度													
序号	工作内容	月进度											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目前期准备	■											
2	勘察设计	■	■										
3	建筑施工		■	■	■								
4	奶牛购买					■	■	■	■	■			
5	设备采购、安装与调试					■	■	■	■	■	■		
6	人员招聘与培训							■	■	■	■	■	
7	验收投入使用											■	■

2、贵州南方乳业股份有限公司营销网络建设项目

截至报告期末，贵州南方乳业股份有限公司营销网络建设项目尚未开工建设，也尚未投入资金，计划募集资金到位后开工建设。营销网络建设项目建设期拟定为 3 年，项目进度计划内容包括前期准备工作、房屋购置、租赁与装修、设备购置及调试、人员招聘培训、竣工验收。具体项目进度计划安排如下：

序号	工作内容	进度											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	前期准备工作												
2	房屋购置、租赁与装修												
3	设备购置及调试												
4	人员招聘培训												
5	竣工验收												

（二）营销网络建设的具体计划

项目将重点建设贵州省内和省外市场共 1 个销售中心、6 个办事处、2 个仓储办公一体化大区、7 个运营中心、10 家自营专卖店、150 家直营店、440 家加盟店；并同步布局低温供应链保障体系建设，将通过增加自建冷链物流车辆投入和经销商冷库增设支持同步布局产品渠道终端，扩大公司低温和常温产品营销覆盖的广度和深度；同时，本项目将通过对总部销售管理系统、线上营销平台消费数据的深度挖掘，公司将细化深入分析客户偏好，反馈指导市场营销策略，进而指导研发、生产和经营进程；通过加强品牌推广，进一步提升公司品牌的知名度。

1、销售中心建设

本项目拟在贵阳金阳金融城购置办公场地，建设贵阳销售中心，建筑面积拟定为 1,000.00m^2。

2、办事处建设

本项目拟在长沙、广州、重庆、南宁、成都、昆明购置外省大区业务机构仓储办公一体化场所，设置外省业务管理机构、使管理层级精细化下沉，提升食品安全管理可控性，提升业务一线管理的反应速度，缩短公司的管理半径；达到提升公司产品覆盖范围和公司省外市场的响应速度的目的。

本项目建设期三年合计新增 6 个办事处，其中第一年将新增 1 个办事处、第二年新增 2 个办事处、第三年新增 3 个办事处，项目营销办事处布局如下表所示：

序号	区域	单位/m^2	T+1 年	T+2 年	T+3 年
1	长沙	800.00	△		
2	广州	800.00		△	
3	重庆	800.00		△	

序号	区域	单位/m^2	T+1 年	T+2 年	T+3 年
4	南宁	800.00			△
5	成都	800.00			△
6	昆明	800.00			△
*	小计	4,800.00			

3、仓储办公一体化建设

本项目将通过在贵州省内铜仁、兴义直接购置增设大区业务机构仓储办公一体化场所，保障食品安全管理可控性，提升基层业务管理水平。项目仓储办公一体化建设如下表所示：

序号	所在省份	区域	单位/m^2
1	贵州省	铜仁	1,000.00
2	贵州省	兴义	1,000.00
*		小计	2,000.00

4、运营中心建设

本项目将通过在贵州省内购置物业店铺，设立 7 个运营中心，采取前店后仓的运行模式，同时，运营中心还兼顾市内业务团队的日常晨会等办公作用，将提升业务一线管理的反应速度，缩短公司的管理半径；达到提升公司产品覆盖范围和公司省内市场的响应速度的目的。项目运营中心建设如下表所示：

序号	项目	城市	单位/m^2
1	运营中心 1	贵阳	200.00
2	运营中心 2	遵义	200.00
3	运营中心 3	兴义	200.00
4	运营中心 4	安顺	200.00
5	运营中心 5	都匀	200.00
6	运营中心 6	凯里	200.00
7	运营中心 7	铜仁	200.00
*	小计		1,400.00

5、自营专卖店及加盟店建设

本项目建设期将重点建设贵州省内和省外市场共 10 家自营专卖店、150 家直营店、440 家加盟店。本项目自营专卖店及加盟店的建设，采用前店后仓模式、

以上户反辅零售、专卖店扩张能带动家庭用户扩增，实现低温产品增长。是在公司提升产品品项和衍生产品后，达到提高品牌美誉度和知名度，提升公司产品覆盖范围和公司的整体盈利能力的目的。项目自营专卖店及加盟店建设如下表所示：

序号	项目	数量	T+1 年	T+2 年	T+3 年
1	自营专卖店	家	10		
2	直营店	家	50	50	50
3	加盟店	家	120	160	160
*	小计		180	210	210
**	总计		600		

6、品牌知名度及美誉度提升建设

本项目品牌知名度及美誉度提升建设主要包括 IP 授权使用或冠军（明星）代言、传统媒体推广、城市社区/商圈媒体推广、官方媒体宣传、品牌策划与设计、品牌活动推广共 6 项。

1）IP 授权使用或冠军（明星）代言：根据当年的热点聘请与产品契合度高的世界冠军或明星在推广区域流量较高作为公司品牌形象代言人。

2）传统媒体推广：选择高铁、机场、BRT 环线、城市环线快铁、地铁、公交车身/站台、出租车、城镇道路墙体等交通枢纽/工具，进行持续的广告投放，提高品牌爆光度。

3）城市社区/商圈媒体推广：加大在城市主流媒体的广告投放力度，包括社区媒体、商圈媒体等形式。

4）官方媒体宣传：选择具有公信力的官媒投放，电视广告、电视台新媒体、电台广告、等，提升品牌美誉度的同时对舆情进行监控。

5）品牌策划与设计：与国内行业知名广告策划代理公司进行合作，委托进行品牌形象打造、品牌策划、广告设计/包装等工作。

6）品牌活动推广：适时在主要节庆或社会热点时期，进行品牌或产品的主题活动推广，同时打造延续性的主题公益行动，提升品牌知名度及美誉度。

序号	明细	数量	单位	单年金额（万元）	年数/年	总金额（万元）
1	IP 授权使用或冠军（明星）代言	1	次	116.67	3	350.00
2	传统媒体推广	1	次	666.67	3	2,000.00
3	城市社区/商圈媒体推广	1	次	333.33	3	1,000.00
4	官方媒体宣传	1	次	100.00	3	300.00
5	品牌策划与设计	1	次	300.00	3	900.00
6	品牌活动推广	1	次	383.33	3	1,150.00

7、自媒体/电商平台与新媒体营销建设

媒体宣传渠道随着互联网和大数据的发展，由原来的传统媒体逐渐延伸出自媒体、新媒体等平台，更为广大消费者所接受，因此，公司主要选取自媒体平台推广、新媒体营销等形式进行品牌推广，通过推广增加品牌知名度并进行电商流量导入。

1）自媒体/电商平台运营：以官方社交媒介做矩阵，委托专业自媒体运营公司，通过合作 KOL、种草、直播、短视频、内容创意等手段，抓用户的产品和信息需求，在自媒体平台进行品牌推广同时，为电商平台进行引流，迅速提升产品的销售半径及销量。公司自媒体及电商包括以下平台：抖音（山花乳品旗舰店）、小红书（山花）、微信（山花微信公众号/微商城）、京东（山花牛奶官方旗舰店）、淘宝（山花牛奶）、天猫（山花旗舰店）。

2）新媒体推广：互联网时代，以人为本、用户为本，已成为 Web2.0 时代最显著的标志。做好新媒体推广，对年轻群体的传播显得尤为重要，进行腾讯、抖音、小红书等社交媒体或主流网站的流量传播，在提高品牌知名度和美誉度的同时，将新媒体的公域流量，转为为自媒体的私域流量。

序号	明细	数量	单位	单价（万元）	单年金额（万元）	年数/年	总金额（万元）
1	自媒体/电商平台运营	1	次	300.00	300.00	3	900.00
2	新媒体推广	1	次	600.00	600.00	3	1,800.00

8、低温冷链运输系统建设

冷链物流是利用温控、保鲜等技术工艺和冷库、冷藏车、冷藏箱等设施设备，确保冷链产品在初加工、储存、运输、流通加工、销售、配送等全过程始终处于规定温度环境下的专业物流。推动冷链物流高质量发展，是减少农产品产后损失

和食品流通浪费，扩大高品质市场供给，更好满足人民日益增长美好生活需要的重要手段；是支撑农业规模化产业化发展，促进农业转型和农民增收，助力乡村振兴的重要基础；是满足城乡居民个性化、品质化、差异化消费需求，推动消费升级和培育新增长点，深入实施扩大内需战略和促进形成强大国内市场的重要途径；是健全“从农田到餐桌、从枝头到舌尖”的生鲜农产品质量安全体系，提高医药产品物流全过程品质管控能力，支撑实施食品安全战略和建设健康中国的重要保障。

本项目将完善南方乳业，低温液态奶冷链配送体系建设。发挥公司在贵州地区龙头乳品企业以及电商、连锁超市等流通渠道作用，完善从生产厂商至消费者的低温液态奶全程冷链物流系统，规范销售终端温度控制管理。推动传统奶站改造升级，加强服务社区的低温液态奶宅配仓建设，推广新型末端配送冷藏车等设施设备，发展网格化、高频率配送到家服务，提高低温液态奶末端配送时效性。

本项目低温冷链运输系统建设内容如下：

序号	明细	单位	数量
1	冷库	台	80.00
2	物流车	辆	140.00
3	冰箱	台	13,299.00

9、终端市场活化建设

销售终端是消费者进行购物行为的场所，品牌在终端进行良好的形象展示，可直接影响消费者的购买行为；本项目计划在大型商超、社区生鲜超市、B 类超市、连锁超市、便利店进行终端陈列、助销物料及广告的投入，提升终端的品牌形象、曝光度，进而达到提升终端占有率和销量的目的，具体如下：

1）终端陈列：终端货架/堆头陈列、终端卖场陈列、地堆陈列和货架端架陈列；

2）助销物料：含促销礼品、终端活化形象提升物料等；

3）终端广告：含商超、便利店的电梯广告、灯箱广告、墙体广告、DM 单等广告位购买。

序号	明细	数量	单位	单价（万元）	单年金额（万元）	年数/年	总金额（万元）
1	终端陈列	1	批次	600.00	600.00	3	1,800.00
2	助销物料	1	批次	500.00	500.00	3	1,500.00
3	终端广告	1	批次	333.33	333.33	3	1,000.00

10、新鲜战略建设

本项目新鲜战略建设以县级为单位策划执行鲜奶节活动，推动、培养低温的品类认知、宣传品牌文化。加大在外围市场新开低温点的 MINI 鲜奶赠饮活动，在售点门口，开展订奶上户/订奶自取，推动消费者每日固定饮用牛奶习惯的促销政策。

序号	明细	数量	单位	单价（万元）	单年金额（万元）	年数/年	总金额（万元）
1	低温推广	1	批次	375.00	375.00	3	1,125.00
2	鲜奶节投入	1	批次	490.00	490.00	3	1,470.00

（三）补充流动资金的具体用途

补充流动资金原计划用途为满足发行人日常经营资金周转需要，包括支付供应商款项、各项税费、员工薪酬、付现费用以及偿还银行借款等，有利于发行人业务顺利开展，优化财务结构，增强偿债能力，提高抗风险能力，促进发行人业务更加稳健地发展。

经查询北交所发行上市审核中心官网，目前北交所拟上市企业募集资金用于补充流动资金的案例具体情况如下：

序号	公司简称	上市板块	注册生效时间	募投项目补充流动资金用途
1	巨能股份	北交所	2023/3/30	巨能股份招股说明书（注册稿）披露“本次募集资金用于补充流动资金，主要用途为增加公司日常经营的营运资金，分别用于支付供应商货款、缴纳税款、支付职工薪酬等费用”
2	恒立钻具	北交所	2022/10/26	恒立钻具招股说明书（注册稿）披露“本次募集资金用于补充流动资金，主要用途为增加公司日常经营的经营营运资金，主要用于支付供应商货款、人员薪酬等费用”
3	联迪信息	北交所	2022/8/12	联迪信息招股说明书（注册稿）披露“公司募投项目中的补充流动资金将用于垫付项目开发过程中的各款项，即垫付开发人员工资或购买其他服务”
4	骏创科技	北交所	2022/4/25	骏创科技招股说明书（注册稿）披露“本次募集资金用于补充流动资金，主要用途为增加公司日常经营的经营营运资金，主要用于支付供应商货款、人员薪酬

序号	公司简称	上市板块	注册生效时间	募投项目补充流动资金用途
				等费用”，其中补充流动资金项目和偿还银行贷款项目合计金额占募集资金投资项目投资总额的比例为 50%

基于公司整体经营发展战略，经审慎考虑和研究，并经公司第二届董事会第一次会议审议通过，公司调减了本次发行上市的募集资金总额，并取消了补充流动资金项目。

（四）募投项目投资明细资金需求的测算过程与依据

1、威宁县南方乳业奶牛养殖基地建设项目

本项目计划投资规模为 44,367.20 万元，其中建筑工程费用为 19,359.41 万元，设备购置及安装费用为 11,616.52 万元，工程建设其他费用为 11,167.93 万元，基本预备费为 970.92 万元，铺底流动资金为 1,252.42 万元。

序号	投资项目	投资金额（万元）	投资比例
1	建筑工程	19,359.41	43.63%
2	设备及软件购置	11,616.52	26.18%
3	工程建设其他费用	11,167.93	25.17%
4	基本预备费	970.92	2.19%
5	铺底流动资金	1,252.42	2.82%
合计		**44,367.20**	**100.00%**

本项目拟新建生产及配套建筑，项目建筑工程费合计为 19,359.41 万元，建筑工程费估算详见下表：

序号	名称	工程量（平方米）	建设单价（元/平方米）	投资额（万元）
一	**主要生产工程**			
1	成母牛舍（10 栋）	75,500.00	550.00	4,152.50
2	特需牛舍（2 栋）	13,980.50	550.00	768.93
3	育成牛舍（3 栋）	24,096.10	550.00	1,325.29
4	青年牛舍（3 栋）	12,250.04	550.00	673.75
5	断奶牛舍（2 栋）	11,860.05	550.00	652.30
6	哺乳牛舍（1 栋）	5,111.57	550.00	281.14
7	挤奶厅、待挤厅及参观平台	11,520.25	1,200.00	1,382.43
8	挤奶通道	2,758.65	800.00	220.69

序号	名称	工程量（平方米）	建设单价（元/平方米）	投资额（万元）
小计		**157,077.16**	**-**	**9,457.03**
二	**辅助生产工程**			
1	青贮窖（10 座）	43,200.00	300.00	1,296.00
2	青贮液收集池（2 座）	180.00	300.00	5.40
3	干草棚（3 栋）	6,600.00	300.00	198.00
4	精料库（1 栋）	1,920.00	600.00	115.20
5	搅拌站	1,562.00	900.00	140.58
6	地磅房	184.00	600.00	11.04
7	钢板仓（4 座）	1,132.00	500.00	56.60
8	饲料加工车间（1 栋）	1,423.00	1,000.00	142.30
9	牛粪固液分离间（1 栋）	762.00	1,500.00	114.30
10	堆粪棚（2 栋）	3,200.00	500.00	160.00
11	牛粪晾晒场	7,200.00	300.00	216.00
12	废水暂存池（4 座）	8,400.00	3,000.00	2,520.00
13	机修间、油库	850.00	2,700.00	229.50
14	消毒更衣室	450.00	3,750.00	168.75
15	危废暂存间	80.00	3,750.00	30.00
16	化尸池（1 座）	250.00	4,500.00	112.50
17	药品、修材库房	60.00	3,000.00	18.00
小计		**77,453.00**		**5,534.17**
三	**辅助工程**			
1	办公楼（1 栋）	1,958.00	2,500.00	489.50
2	宿舍楼（2 栋）	13,526.26	2,000.00	2,705.25
3	食堂餐厅（1 栋）	812.70	2,000.00	162.54
4	门卫室、进场消毒通道及地磅房	268.00	2,000.00	53.60
5	水泵房	36.00	2,000.00	7.20
6	配电室（6）	240.00	3,000.00	72.00
7	消防水池	1,100.00	1,500.00	165.00
小计		**17,940.96**	**-**	**3,655.09**
四	**总图工程**			
1	水井	4 口	150,000.00 元/口	60.00
2	道路及场地硬化	45,118.00	100.00	451.18

序号	名称	工程量（平方米）	建设单价（元/平方米）	投资额（万元）
3	围墙	7,756.00	200.00	155.12
4	车辆消毒通道	42.00	1,500.00	6.30
5	篮球场	2,026.00	200.00	40.52
小计		**-**	**-**	**713.12**
合计		**252,471.12**		**19,359.41**

项目设备及软件购置费合计为 11,616.52 万元，其中设备购置费 11,206.52 万元，软件购置费 410.00 万元，设备购置费具体如下：

单位：个、万元

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价	总价
一	**牛舍设备**					
1	牛颈夹	JJ750	套	1	450.00	450.00
		JJ600	套	1	144.00	144.00
		JJ450	套	1	90.00	90.00
2	牛卧栏	WL5000	套	1	360.00	360.00
		WL4500	套	1	270.00	270.00
		WL4000	套	1	54.00	54.00
3	电动卷帘（聚乙烯复合布）		㎡	1	900.00	900.00
4	自动恒温饮水设备	YSC4000	套	1	450.00	450.00
		YSC3400	套	1	54.00	54.00
		YSC2400	套	1	54.00	54.00
		YSC1200	套	1	36.00	36.00
5	室内犊牛围栏		位	1	90.00	90.00
6	畜牧风机		台	1	630.00	630.00
7	链条式刮粪机		台	1	18.00	18.00
8	卧床疏松机		台	1	1.80	1.80
小计				**15**		**3,601.80**
二	**饲料加工设备**					
1	精料储存仓		套	20	27.00	540.00
2	装载机	30 型	台	14	31.50	441.00
3	饲喂 TMR 搅拌罐	固定式	台	8	18.00	144.00
4	撒料车		台	6	27.00	162.00
5	自动犊牛饲喂站	1 拖 4	套	20	8.55	171.00

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价	总价
6	初乳巴杀机		套	2	9.00	18.00
7	常乳巴杀机	板换热	套	2	31.50	63.00
8	饲料分析仪	近红外	台	2	4.50	9.00
9	包夹车		台	4	9.00	36.00
10	叉车		台	4	1.80	7.20
11	推料车		台	4	1.80	7.20
小计				**86**		**1,598.40**
三	**挤奶设备**					
1	转盘式挤奶设备	80 位	套	4	270.00	1,080.00
2	并列式挤奶设备	2*12 位	套	2	72.00	144.00
3	赶牛门		套	4	18.00	72.00
4	分隔门		套	6	13.50	81.00
5	立式奶仓	50 吨	个	12	31.50	378.00
6	制冷系统		套	2	108.00	216.00
7	CIP 清洗热水设备	5T	台	4	4.50	18.00
		1T	台	4	2.25	9.00
小计				**38.00**		**1,998.00**
四	**兽医及牛奶检测设备**					
1	修蹄设备		套	2	18.00	36.00
2	健康检测项圈		套	2	270.00	540.00
3	B 超机		台	2	23.40	46.80
4	乳成分分析仪		台	2	31.50	63.00
5	体细胞检测仪		台	2	27.00	54.00
小计				**10.00**		**739.80**
五	**粪污处理设备**					
1	装载机	30 型	台	4	21.60	86.40
2	干湿分离机		套	8	16.20	129.60
3	微滤设备		套	8	20.52	164.16
4	进料泵		台	16	9.90	158.40
5	回冲泵		台	4	10.15	40.61
6	搅拌泵		台	8	8.76	70.06
7	格栅机		台	4	2.70	10.80
8	垫料抛撒车		台	10	6.30	63.00

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价	总价
9	抛粪车		台	4	4.50	18.00
小计				**66.00**		**741.02**
六	**供水设备**					
1	无塔供水设备		套	4	30.00	120.00
2	净水设备		套	4	15.00	60.00
3	软化水设备		套	4	15.00	60.00
小计				**12.00**		**240.00**
七	**电器设备**					
1	变压器箱变	800kVA	套	5	52.50	262.50
2	柴油发电机	500kW	台	4	45.00	180.00
		1000kw	台	2	52.50	105.00
3	电缆线及电器设备			1	450.00	450.00
小计				**12.00**		**997.50**
八	**公辅设备**					
1	园区监控设备		套	1	150.00	150.00
2	污水处理设备	3T	套	1	600.00	600.00
3	消防设备		套	1	300.00	300.00
4	登高作业车		套	1	90.00	90.00
5	雨污分流设备		套	1	150.00	150.00
小计				**5.00**		**1,290.00**
合计				**244.00**		**11,206.52**

项目工程建设其他费用合计为 11,167.93 万元，主要明细如下：

1）项目购买 3,000 头奶牛，奶牛购置费 9,000.00 万元；

2）冻精费按 0.26 万元/头计算，合计 780.00 万元；

3）勘察设计费是指建设单位为进行项目建设而发生的勘察、设计费用，取工程费用的 1.5%，勘察设计费计 464.64 万元；

4）工程监理费取工程费用的 1.2%，计 371.71 万元；

5）建设单位管理费包括建设单位开办费、建设单位经费等，取第一部分工程费用的 0.8%，建设单位管理费计 247.81 万元。

2、贵州南方乳业股份有限公司营销网络建设项目

本项目计划投资规模 51,472.19 万元，其中建筑工程费用为 23,460.00 万元，设备购置费用为 7,059.80 万元，工程建设其他费用为 18,447.80 万元，基本预备费为 1,529.63 万元，铺底流动资金为 974.96 万元。

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	投资比例
1	建筑工程	23,460.00	45.58%
2	设备购置	7,059.80	13.72%
3	工程建设其他费用	18,447.80	35.84%
4	基本预备费	1,529.63	2.97%
5	铺底流动资金	974.96	1.89%
合计		**51,472.19**	**100.00%**

本项目拟购置并装修项目用建筑，共计建筑面积为 9,200.00 平方米。项目建筑工程费合计为 23,460.00 万元，建筑工程费估算详见下表：

序号	名称	单位	工程量	购置单价（元）	装修单价（元）	投资额（万元）
1	贵阳销售中心	平方米	1,000.00	20,000.00	2,000.00	2,200.00
2	办事处 1	平方米	800.00	33,000.00	2,000.00	2,800.00
3	办事处 2	平方米	800.00	50,000.00	2,000.00	4,160.00
4	办事处 3	平方米	800.00	33,000.00	2,000.00	2,800.00
5	办事处 4	平方米	800.00	33,000.00	2,000.00	2,800.00
6	办事处 5	平方米	800.00	33,000.00	2,000.00	2,800.00
7	办事处 6	平方米	800.00	33,000.00	2,000.00	2,800.00
8	仓储办公一体化 1	平方米	1,000.00	4,000.00	1,000.00	500.00
9	仓储办公一体化 2	平方米	1,000.00	4,000.00	1,000.00	500.00
10	运营中心 1	平方米	200.00	13,000.00	2,000.00	300.00
11	运营中心 2	平方米	200.00	13,000.00	2,000.00	300.00
12	运营中心 3	平方米	200.00	13,000.00	2,000.00	300.00
13	运营中心 4	平方米	200.00	13,000.00	2,000.00	300.00
14	运营中心 5	平方米	200.00	13,000.00	2,000.00	300.00
15	运营中心 6	平方米	200.00	13,000.00	2,000.00	300.00
16	运营中心 7	平方米	200.00	13,000.00	2,000.00	300.00
合计			**9,200.00**			**23,460.00**

项目设备购置费合计为 7,059.80 万元，具体如下：

序号	设备名称	数量（台/套）	单价（万元）	金额（万元）
1	冷库	80	5.00	400.00
2	物流车	140	25.00	3,500.00
3	冰箱	13299	0.20	2,659.80
4	办公设备	1	200.00	200.00
5	业务用车	20	15.00	300.00
合计		**13,540.00**		**7,059.80**

项目工程建设其他费用合计为 18,447.80 万元，其中项目品牌推广费 18,375.00 万元，具体明细详见下表。

序号	类别	项目	数量	年数	单价预算（万元）	合计预算（万元）
1	品牌知名度及美誉度提升建设	奥运冠军或明星代言	1	3	116.67	350.00
		传统媒体推广	1	3	666.67	2,000.00
		城市社区/商圈媒体推广	1	3	333.33	1,000.00
		官方媒体宣传	1	3	100.00	300.00
		品牌策划与设计	1	3	300.00	900.00
		品牌活动推广	1	3	383.33	1,150.00
2	自媒体/电商平台与新媒体营销建设	自媒体/电商平台运营	1	3	300.00	900.00
		新媒体推广	1	3	600.00	1,800.00
3	终端市场活化建设	终端陈列	1	3	600.00	1,800.00
		助销物料	1	3	500.00	1,500.00
		终端广告	1	3	333.33	1,000.00
4	自营专卖店及加盟店建设	自营专卖店建设	10	3	30.00	300.00
		直营店建设	150	3	3.33	500.00
		加盟店建设	440	3	4.50	1,980.00
5	新鲜战略	低温推广	1	3	375.00	1,125.00
		鲜奶节投入	1	3	490.00	1,470.00
6	团队建设	-	1	3	100.00	300.00
合计			**-**	**-**		**18,375.00**

三、结合《公司法》及国有资产管理相关规定、混合所有制改革前后公司《章程》和利润分配管理制度、相关协议安排，以及实施利润分配履行的审议程序，说明报告期内及期后持续分红的原因及合理性，分红政策执行是否保持一致，执行程序是否依法合规

《公司法》规定，公司股东对公司依法享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利；股东会审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案。

《国务院办公厅转发国资委关于进一步规范国有企业改制工作实施意见的通知》（国办发〔2005〕60 号）规定，“（三）国有独资企业实施改制，自企业资产评估基准日到企业改制后进行工商变更登记期间，因企业盈利而增加的净资产，应上交国有产权持有单位，或经国有产权持有单位同意，作为改制企业国有权益；因企业亏损而减少的净资产，应由国有产权持有单位补足，或者由改制企业用以后年度国有股份应得的股利补足。”

南方有限原系贵阳农投集团持股 100%的一人公司，其滚存未分配利润由贵阳农投集团享有；2021 年 11 月，南方有限完成混合所有制改革，南方有限、贵阳农投集团与六名适格投资人签订《增资协议》并约定“本次增资评估基准日为 2021 年 3 月 31 日，自评估基准日到本次增资工商变更登记完成期间目标公司的损益由原股东享有或承担”。

发行人报告期内适用的《公司章程》对现金分红的条件和比例约定：公司在当年盈利、累计未分配利润为正，且不存在影响利润分配的重大投资计划或重大现金支出事项的情况下，可以采取现金方式分配股利，公司是否进行现金方式分配利润以及每次以现金方式分配的利润占母公司可分配利润的比例须由公司股东大会审议通过。

根据上述规定和《公司章程》《增资协议》约定，并结合公司实际情况，报告期内及期后，发行人利润分配情况如下：

股利支付时点	股利所属期间	股利分配金额（万元）	审议程序
2022 年	混改增资前	809.69	贵阳农投集团股东决定
	混改过渡期间	8,590.45	南方有限 2021 年第 2 次临时股东会、第一届董事会第二十三次会议
	小 计	**9,400.14**	-

股利支付时点	股利所属期间	股利分配金额（万元）	审议程序
2023 年	2021 年度	1,143.80	2022 年度股东大会
	2022 年度	7,500.00	2022 年度股东大会
	小计	**8,643.80**	**-**
2025 年	2024 年度	6,000.00	2024 年度股东大会
合计		**24,043.94**	/

报告期内，公司实施利润分配履行的审议程序具体如下：

（一）混改增资前和混改增资过渡期间利润分配

1、混改增资前的利润分配

根据《贵阳市农业农垦投资发展集团有限公司下属企业目标绩效考核办法》规定，各下属企业应按照完成净利润总额的 50%上缴贵阳农投集团；贵阳农投集团按照各企业贡献程度在上缴利润中按 40%计提对各企业进行激励，激励金额按照综合考核结果，按实际完成比例兑现，各下属企业经营班子年绩效的发放通过各企业上缴贵阳农投集团利润返还内兑现。

在南方有限完成混改增资之前，贵阳农投集团为南方有限的唯一股东，因南方有限账上存在剩余股利尚未完成分配。根据混改《审计报告》（大华审字[2021]280226 号），截至混改基准日 2021 年 3 月 31 日，公司应上缴贵阳农投集团股利 19,408,053.97 元。由于（1）经贵阳农投集团综合考核，公司 2020 年度实际可兑现绩效奖金 1,455,642.41 元，该款项可在应上缴股利中扣除；（2）同时根据贵阳农投集团下达的《关于下属企业预缴 2020 年利润的通知》（筑农投通字[2021]67 号），公司已于 2021 年 8 月 17 日向贵阳农投集团上缴股利 985.55 万元。因此，截至混改完成日，公司尚应支付贵阳农投集团混改基准日前的剩余股利 8,096,911.56 元，贵阳农投集团据此下达了《关于 2021 年盈利下属企业上缴剩余利润的通知》（筑农投通字[2022]107 号）。

2、混改增资过渡期间利润分配

2021 年 12 月 13 日，南方有限召开 2021 年第 2 次临时股东会，审议通过《关于启动过渡期损益专项审计工作的议案》，决定委托审计机构针对南方有限过渡期损益实施专项审计；经审计，如南方有限过渡期间损益为负的，贵阳农投集团

应当按照审计报告所确定的过渡期内亏损金额以现金方式向南方有限支付；如过渡期间损益为正的，南方有限应当按照审计报告所确定的过渡期内盈利金额以现金方式向贵阳农投集团支付，具体支付时间由南方有限和股东贵阳农投集团根据资金状况协商确定。

2022 年 5 月 5 日，南方有限召开第一届董事会第二十三次会议，审议通过《关于确定南方乳业增资过渡期损益情况的议案》，经专项审计，南方有限增资过渡期间实现的归属于母公司所有者的净利润为 85,904,520.27 元，应归贵阳农投集团所有。

上述利润分配款项合计 9,400.14 万元，公司已于 2022 年 9 月底前全部支付完毕。

（二）2023 年度利润分配情况

1、2021 年度补充利润分配

2023 年 5 月 6 日，南方乳业召开 2022 年度股东大会，审议通过《关于 2021 年度补充利润分配的议案》，由于公司 2022 年 12 月冲回 2021 年多计提绩效奖金，冲减了以前年度损益调整，根据《增资协议》约定，经贵阳和禧会计师事务所有限责任公司对公司 2021 年职工薪酬结余及结余归属情况专项审计，将归属于混改前的净利润 11,438,017.87 元以现金分红分配给股东贵阳农投集团；归属混改后的余额 6,224,444.66 元由混改后的全体股东共同享有，按照公司章程规定和股东大会决议留待后续年度利润分配。本次现金股利已于 2023 年 5 月分派完毕。

2、2022 年度利润分配情况

2023 年 5 月 6 日，南方乳业召开 2022 年度股东大会，审议通过《关于 2022 年度利润分配方案的议案》，以 2022 年 12 月 31 日总股本为基数对税后利润进行分配，向全体股东每 10 股派发现金红利 5 元（含税），共计派发现金红利 7,500 万元。本次现金股利已于 2023 年 5 月全部分派完毕。

（三）2024 年度利润分配情况

2024 年，发行人未实施利润分配。

（四）2025 年 1-6 月利润分配情况

2025 年 5 月 19 日，南方乳业召开 2024 年度股东大会，审议通过《关于 2024 年度利润分配的议案》，以 2024 年 12 月 31 日总股本为基数对税后利润进行分配，向全体股东每 10 股派发现金红利 4 元（含税），共计派发现金红利 6,000 万元。本次现金股利已于 2025 年 5 月 29 日全部分派完毕。

（五）报告期后利润分配情况

报告期后，公司不存在利润分配情形。

（六）结论

报告期内，发行人以现金方式累计分配的利润共计 24,043.94 万元，占报告期内累计实现的可分配利润总额的比例为 **34.10%**。如果剔除根据国资管理规定应支付给贵阳农投集团归属于混改前过渡期净利润的金额，发行人实际以现金方式累计分配的利润共计 14,309.69 万元，占报告期内累计实现的可分配利润总额的比例为 20.29%，具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
现金分红金额（A）	6,000.00	-	8,643.80	9,400.14
其中：归属于混改前的过渡期净利润（注）	-	-	1,143.80	8,590.45
归属于母公司股东的净利润（B）	12,258.87	**20,928.21**	**20,021.44**	**17,302.37**
现金分红比例（A/B）	48.94%	0.00%	43.14%	54.30%
报告期内现金分红总额（C）	24,043.94			
报告期内累计实现的可分配利润总额（D）	**70,510.89**			
累计分配比例（C/D）	**34.10%**			

注：根据《国务院办公厅转发国资委关于进一步规范国有企业改制工作实施意见的通知》（国办发（2005）60 号）及贵阳农投集团与投资人签署的《贵州南方乳业有限公司增资协议》等相关规定，自增资评估基准日（2021 年 3 月 31 日）到增资工商变更登记完成期间（2021 年 11 月 25 日）的过渡期损益应作为分红支付给贵阳农投集团。

假设 2025 年公司全年净利润与 2024 年基本持平，为 20,000.00 万元，则预计 2023—2025 年以现金方式累计分配的利润共计 14,643.80 万元，占 2023-2025 年累计实现的可分配利润总额的比例为 24.03%。如果剔除根据国资管理规定应支付给贵阳农投集团归属于混改前过渡期净利润的金额，发行人实际以现金方式

累计分配的利润共计 13,500.00 万元，占 2023—2025 年累计实现的可分配利润总额的比例为 22.15%。

报告期内公司业务规模稳步扩大，盈利能力不断提高，公司经营成果持续积累，公司以日常经营所得作为资金来源，综合考虑国资管理规定、《增资协议》约定、货币资金余额、运营资金周转情况以及长期投资计划等法律、业务和财务因素，报告期内于 2022 年、2023 年和 2025 年实施了利润分配，相关利润分配未对公司持续经营能力产生不利影响。此外，公司自引入混改投资者和在全国股转系统挂牌以来，一直秉持着与股东分享利益的理念，重视投资者的收益诉求，在充分考虑公司的行业特点、发展阶段、盈利水平等因素基础上积极实施连续、稳定的利润分配政策。因此，公司在报告期内的现金分红具有合理性及必要性。

综上，公司在报告期内和期后持续进行合理的现金分红，与股东分享公司经营成果，有利于其在资本市场树立良好健康形象和公司长期、稳定发展，相关分红决策程序符合《公司法》、相关国资管理规定及《增资协议》《公司章程》的约定，相关分红具有合理性，整体分红比例适中，发行人过往分红具有连续性，执行程序依法合规。

四、报告期内及期后历次分红款的流向和用途，是否存在流入公司客户、供应商及其关联方的情况，是否涉及为公司代垫成本费用或资金体外循环等情形

（一）报告期内及期后历次分红款情况

报告期内及期后，发行人股利分配情况如下：

分配时点	金额（元）	是否发放	是否符合《公司法》等相关规定	是否超额分配股利
2022 年度	94,001,431.83	是	是	否
2023 年度	86,438,017.87	是	是	否
2025 年度	60,000,000.00	是	是	否

综上，报告期内，公司以现金方式累计分配的利润共计 24,043.94 万元，占报告期内累计实现的可分配利润总额的比例为 **34.10%**。如果剔除归属于混改前的过渡期净利润，发行人以现金方式累计分配的利润共计 14,309.69 万元，占报告期内累计实现的可分配利润总额的比例为 20.29%。

（二）报告期内及期后历次分红款的流向和用途，是否存在流入公司客户、供应商及其关联方的情况，是否涉及为公司代垫成本费用或资金体外循环等情形

报告期内及期后，公司历次分红款的支付情况如下：

单位：万元

分红年度	分红金额	分红支付情况	
		股东名称	分红金额
2022 年度	9,400.14	贵阳农投集团	9,400.14
2023 年度	8,643.80	贵阳农投集团	4,969.27
		青常在资管	2,790.00
		博泰基金	361.09
		深创投	316.28
		中小企业基金	105.43
		珩睿投资	52.71
		瑞浩投资	33.21
		向宏商贸	15.82
2025 年度	6,000.00	贵阳农投集团	3,060.38
		青常在资管	2,232.00
		博泰基金	288.87
		深创投	253.02
		中小企业基金	84.34
		珩睿投资	42.17
		瑞浩投资	26.57
		向宏商贸	12.65

经核查公司控股股东贵阳农投集团及 5%以上股东青常在资管的银行流水，同时取得公司各股东出具的《关于南方乳业历次分红款的流向及用途说明》，除贵阳农投集团、青常在资管自身系公司部分客户及供应商的关联方外，报告期内公司各股东取得分红款后，不存在将相关分红款流入公司客户及其关联方、供应商及其关联方、公司员工的情形，也不存在为公司分担成本费用或其他资金体外循环等情况，具体用途如下：

单位：万元

股东名称	报告期内及期后获取南方乳业的分红金额	分红款的主要流向、用途

股东名称	报告期内及期后获取南方乳业的分红金额	分红款的主要流向、用途
贵阳农投集团	17,429.79	1、支付公司员工薪酬； 2、支付贵安新区农业农村现代化发展有限公司注册资本金； 3、认购长盛基金金港 2 号单一资产管理计划（本计划投资于香港市场四川德康农牧食品集团股份有限公司 H 股股票） 4、偿还贵阳市菜篮子集团有限公司借款
青常在资管	5,022.00	分红给股东贵阳农投集团，贵阳农投集团主要用于偿还下属企业借款
博泰基金	649.96	1、留存基金用于日常运营； 2、分红给基金合伙人，主要用途为个人储蓄。
深创投	569.30	留存基金用于日常运营
中小企业基金	189.77	留存基金用于日常运营
珩睿投资	94.88	留存公司用于日常运营
瑞浩投资	59.78	留存基金用于日常运营
向宏商贸	28.47	留存公司用于日常运营
合 计	**24,043.94**	**-**

五、结合生产经营计划、资金周转速度、营运资金需求，报告期各期末货币资金情况、资产负债率情况，以及报告期内及期后应收账款管理政策、现金分红情况，说明补充流动资金的必要性以及募资规模的合理性

截至 2025 年 6 月 30 日，公司货币资金余额为 42,992.45 万元。综合考虑公司的日常营运需要、公司货币资金余额及使用安排、日常经营积累等，公司目前的资金缺口为，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	公式	金额
截至 2024 年 12 月 31 日货币资金余额	①	**42,992.45**
其中：使用受到限制的货币资金余额	②	**2.48**
可自由支配资金	③=①-②	**42,989.97**
未来三年经营活动现金流净额合计	④	99,211.04
最低现金保有量	⑤	38,405.40
投资项目资金需求	⑥	55,000.00
未来三年预计现金分红	⑦	38,069.13
未来三年偿还借款本息所需资金	⑧	27,540.90
总体资金需求合计	⑨=⑤+⑥+⑦+⑧	**159,015.43**
总体资金缺口/剩余（缺口以负数表示）	⑩=③+④-⑨	**-16,814.42**

（一）未来三年经营活动现金流净额合计

2022 年至 2024 年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 35,639.26 万元、30,654.05 万元和 40,996.70 万元，占当期营业收入的比例分别为 22.62%、16.98%和 22.57%。假设未来三年公司经营活动产生的现金流量净额占营业收入的比例为 15.00%，公司营业收入复合增长率按照 10%测算，则未来三年公司经营活动现金流净额合计为 99,211.04 万元。

（二）最低现金保有量

最低现金保有量系公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金金额，以应对客户回款不及时，支付供应商货款、员工薪酬、税费等短期付现成本。考虑到公司资金周转状况良好，客户违约风险较小，同时公司需每月支付员工薪酬、部分税费等支出，因此公司管理层结合以往合作情况、经营管理经验、现金收支等情况，测算最低保留 3 个月经营活动现金流出资金作为最低现金保有量。以 2022 年至 2024 年的月均经营活动现金流出 12,801.80 万元确定期末最低现金保有量为 38,405.40 万元。

（三）投资项目资金需求

除本次募投项目外，公司预计 2025-2027 年的其他投资项目资金需求为 5.5 亿元左右，主要包括卫城牧场维修改造提升项目、石关乳品厂技术升级改造项目、进一步收购光大乳业剩余股权等投资项目。

（四）未来三年预计现金分红和偿还借款本息所需资金

假设公司未来三年的分红全部为现金分红，分红比例按照 50%测算，据此测算的未来三年预计现金分红金额为 38,069.13 万元。

假设发行人从银行及其他金融机构获得的借款额度不变，2025-2027 年应偿还的借款利息费用与 2024 年持平，2024 年度利息费用金额为 1,562.24 万元，公司未来三年（2025-2027 年度）借款利息金额为 4,686.71 万元。根据 2024 年末数据，2025 年-2027 年，发行人到期需要偿还的借款本金为 27,540.90 万元。

（五）公司总体资金缺口情况

通过上述分析，综合考虑公司目前可自由支配资金、总体资金需求、未来三

年自身经营积累可投入自身营运金额等因素，公司未来三年总体资金缺口为16,814.42万元，超过补充流动资金项目的原计划资金需求10,000.00万元。

基于公司整体经营发展战略，经审慎考虑和研究，并经公司第二届董事会第一次会议审议通过，公司调减了本次发行上市的募集资金总额，并取消了补充流动资金项目。

六、结合报告期末固定资产规模，说明募投项目完工后每期新增的折旧金额，以及对产品单位成本、经营业绩的具体影响

截至2025年6月30日，公司固定资产规模情况如下表：

单位：万元

项目	账面原值	账面净值	成新率
房屋及建筑物	106,241.43	84,940.14	79.95%
机器设备	63,352.64	46,002.63	72.61%
电子设备	558.39	143.45	25.69%
办公设备	1,774.43	257.95	14.54%
运输设备	1,269.66	423.29	33.34%
合计	**173,196.55**	**131,767.46**	**76.08%**

公司募投项目新增资产主要包括房屋、建筑物建造，机器设备和生物性资产等。募投项目完工后，年新增折旧摊销金额具体明细情况如下：

单位：万元

科目	原值	年度折旧/摊销
房屋、建筑物	40,882.34	1,941.91
机器设备	17,454.13	2,251.67
生物资产	9,000.00	1,440.00
合计	**67,336.48**	**5,633.58**

经测算，募投项目完工后，每年新增折旧摊销金额合计为5,633.58万元，随着项目的持续运营及部分资产折旧摊销完毕，项目新增折旧摊销对公司经营成果的影响将逐渐减小。

威宁县南方乳业奶牛养殖基地建设项目主要通过生产鲜奶等原材料实现经济效益，并非简单增加产品单位成本；营销网络建设项目成本主要计入销售费用。本次募投项目对公司经营业绩具体影响如下：

序号	产品名称	单位	产量	单价（万元/单位）	正常年销售收入（万元）	年均销售收入（万元）	正常年均净利润（万元）
威宁县南方乳业奶牛养殖基地建设项目	鲜奶	吨	55,270.00	0.46	25,424.20	21,688.08	**3,938.01**
	公犊	头	2,224.00	0.35	778.40	664.02	
	母犊	头	676.00	1.60	1,081.60	811.20	
	淘汰母牛	头	975.00	1.50	1,462.50	1,248.00	
	出售成年母牛	头	826.00	2.6	2,147.60	2,147.60	
小计					**30,894.30**	**25,537.62**	
营销网络建设项目	自营专卖店收入	个/年	10	240.00	2,400.00	-	**7,181.40**
	直营店收入	个/年	150	86.00	12,900.00	-	
	加盟店收入	个/年	440	56.00	24,640.00	-	
	自媒体/电商平台与新媒体营销收入	箱/年	1,200,000	0.006	7,200.00	-	
小计					**47,140.00**	**-**	
合计					**78,034.30**	**-**	**11,119.41**

根据测算，本次募投项目预计产生的收入能够覆盖相应的折旧摊销成本，随着项目的持续运营，项目新增折旧摊销对公司经营成果的影响将逐渐减小。 在本次募投项目顺利达产并取得预期收益的情况下，新增折旧摊销占正常年新增营业收入的比例仅为 7.22%，且逐渐较低。

综上，从短期来看，新增折旧摊销对公司业绩存在一定影响；但随着募投项目逐步达产，新增业务收入的提升会使得折旧摊销的影响逐步降低；从长远来看，新增折旧摊销不会对公司经营业绩构成重大不利影响。

七、请保荐机构核查以上事项并发表明确意见；请发行人律师核查以上事项（三）并发表明确意见；请申报会计师核查以上事项（四）并发表明确意见。

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师及发行人律师主要执行了如下核查程序：

1、获取募投项目的可行性研究报告及财务测算底稿，复核募投项目资金需求测算的准确性。

2、获取并查阅了乳制品行业相关的研究报告，获取并分析了国家统计局对各省奶类人均消费量的统计数据，了解乳制品行业及下游行业发展情况，分析公

司的行业地位及市场占有率。

3、获取并查阅了公司同行业可比上市公司的定期报告等公开信息，了解其扩产情况，分析公司新增产能的合理性。

4、查阅发行人历次利润分配相关股东决定、股东会决议、董事会决议等资料，以及《贵阳市农业农垦投资发展集团有限公司下属企业目标绩效考核办法》、贵阳农投集团关于下属企业上缴利润的通知文件。

5、获取发行人各股东出具的《关于南方乳业历次分红款的流向及用途说明》。

6、结合报告期末固定资产规模，测算募投项目完工后每期新增的折旧金额对产品单位成本、经营业绩的具体影响。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、发行人本次募投项目的建设具有必要性，未来发行人出现养殖规模扩张过快、奶源过剩或自产成本过高的风险较低。

2、营销网络建设项目的整体实施风险较小，但考虑到存在市场环境变动、消费需求趋势变化等不可控因素导致营销网络建设成效不及预期的风险，发行人已在招股说明书进行了风险揭示。

3、发行人关于本次募投项目的资金需求测算谨慎、合理；发行人基于整体经营发展战略和未来资金需求的考虑，经第二届董事会第一次会议审议通过，已主动调减了本次发行上市的募集资金总额，并取消了补充流动资金项目。

4、发行人在报告期内和期后持续进行合理的现金分红，与股东分享公司经营成果，有利于其在资本市场树立良好健康形象和公司长期、稳定发展，相关分红决策程序符合《公司法》、相关国资管理规定及《增资协议》《公司章程》的约定，相关分红具有合理性，整体分红比例适中，发行人过往分红具有连续性，执行程序依法合规。

5、发行人报告期内及期后得历次分红款的主要被股东用于支付其员工薪酬、投资出资等股东日常运营事项，不存在流入发行人客户、供应商及其关联方的情况，也不涉及为公司代垫成本费用或资金体外循环等情形。

6、基于整体经营发展战略和未来资金需求的考虑，发行人已取消了补充流动资金项目。

7、从短期来看，新增折旧摊销对发行人业绩存在一定影响，但随着募投项目逐步达产，新增业务收入的提升会使得折旧摊销的影响逐步降低，因此从长远来看，新增折旧摊销不会对发行人经营业绩构成重大不利影响。

经核查，申报会计师认为：

发行人报告期内及期后的历次分红款，主要被股东用于支付其员工薪酬、投资出资等股东日常运营事项，不存在流入发行人客户、供应商及其关联方的情况，也不涉及为公司代垫成本费用或资金体外循环等情形。

经核查，发行人律师认为：

公司在报告期内和期后持续进行合理的现金分红，与股东分享公司经营成果，有利于其在资本市场树立良好健康形象和公司长期、稳定发展，相关分红决策程序符合《公司法》、相关国资管理规定及《增资协议》《公司章程》的约定，相关分红具有合理性，整体分红比例适中，发行人过往分红具有连续性，执行程序依法合规。

问题 9. 其他问题

（1）生产经营规范性。请发行人：①区分自有牧场、第三方牧场与专业合作社，以及自有加工与委托加工，说明公司在采购、生产、包装、存储、流通等诸个环节的食品安全管理和产品质量控制措施及其有效性；报告期内及期后是否发生食品安全、产品质量等方面的事故、事件，是否存在相关负面媒体报道，如是，请说明事故或事件的性质、发生原因、处理及规范整改等情况。②测算应缴未缴员工社会保险、住房公积金涉及金额，以及全额补缴可能对公司报告期内业绩的具体影响。

（2）新增大额固定资产。根据申请文件，报告期内固定资产原值累计增加 66,542.74 万元，其中在建工程转入合计 40,851.63 万元。请发行人：①说明各期新增主要固定资产情况、用途，结合现有固定资产成新率、产能利用率等说明新增固定资产的必要性，投资规模与预计产能的匹配性，单位产能造价的适当性。②说明主要供应商情况、采购金额及占比，是否涉及关联方，是否与

发行人及其关联方、客户、其他供应商存在异常资金往来。③说明由在建工程转入的固定资产情况、开工、竣工、验收、转固时间，是否存在延迟转固的情形。④报告期内固定资产的盘点情况及结果，是否存在毁损、故障、闲置不用等导致资产减值的情形，减值计提是否充分，折旧年限、残值率确定依据及合理性。

（3）内控健全有效性。请发行人：①梳理报告期内财务内控不规范情形、涉及金额及占比、发生原因，整改情况及有效性，结合前期会计差错更正情况说明是否存在会计基础薄弱、内控不完善等情况。②说明第三方回款是否有合同约定，是否提前签订代付协议，是否事前审批；说明二维码收款收入对应的物流、单据流是否齐备，是否存在单笔收款金额较大、短期内多次转入资金等异常情形及合理性。③说明针对采购、生产、销售建立的内控制度及执行情况，保障与上下游交易环节及证据链真实、准确、完整的具体措施。

（4）其他财务问题。请发行人：①结合销售价格、单位成本、影响收入、成本的主要因素、产品结构等，分析 2024 年主营业务毛利率上涨的合理性，特别是低温乳制品、电商、经销毛利率上涨的原因。②说明委托加工的产品种类、产销量、产销金额及占比，委托加工产品毛利率与自产产品毛利率差异及合理性，委托加工供应商贵州新赫成立当年即与发行人合作的合理性，结合货物流说明收入确认方法的合规性。③结合生鲜乳自产、外购情况、税收优惠具体政策等，说明报告期内所得税费用计算的准确性。④分析长短期借款、货币资金、大额存单与报告期内利息费用、利息收入的匹配性。⑤说明报告期末货币资金、借款余额均较高的合理性、经济性，货币资金的真实性。

请保荐机构、发行人律师对上述事项（1）进行核查并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师对上述事项（2）-（4）进行核查并发表明确意见，说明固定资产监盘情况、比例、结论。

回复：

一、生产经营规范性

（一）区分自有牧场、第三方牧场与专业合作社，以及自有加工与委托加工，说明公司在采购、生产、包装、存储、流通等诸个环节的食品安全管理和

产品质量控制措施及其有效性；报告期内及期后是否发生食品安全、产品质量等方面的事故、事件，是否存在相关负面媒体报道，如是，请说明事故或事件的性质、发生原因、处理及规范整改等情况

1、自有牧场食品安全、产品质量管控情况

报告期内，公司各自有牧场严格按照国家及地方相关法律法规和行业标准要求执行奶牛饲养，同时遵循公司所制定的《牧场管理制度》《自营牧场牛只淘汰管理办法》《动物防疫管理制度》《食品安全管理制度》《采购管理制度》《环保管理制度》等内部规定，从饲料管理、养殖管理、挤奶管理、储存与运输管理等方面实现标准化操作流程，建立食品安全追溯体系及食品安全应急预案，确保自产生鲜乳从生产、储存、运输全过程可追溯。

（1）饲料采购方面：自有牧场严格选择具有相关资质的供应商，并查验相关证照和产品质量检验报告，确保饲草料质量符合国际标准。

（2）牛只饲养方面：公司各自有牧场对于牛群健康状态进行实时监测，严格执行疫病防控措施，定期进行疫病监测；自有牧场严格遵循公司制定的《牧场管理制度》《自营牧场牛只淘汰管理办法》等规章制度，对于外购牛只根据合同标准进行验收，对于外购及自繁的弱牛、病牛、死牛等不符合正常健康标准的牛只进行定期鉴定及淘汰，以保证牧场牛群及自产奶源的质量。

（3）挤奶管理方面：定期检查和维护挤奶设备，确保设备清洁、卫生、正常运行；严格按照挤奶操作规程进行，防止污染；挤奶前对奶牛乳房进行清洁消毒，确保挤奶卫生。

（4）储存与运输管理方面：严格控制生鲜乳储存温度范围，装车前严格进行检验，确保自产生鲜乳质量；运输使用符合标准的容器和车辆，并保持运输过程中的温度控制，确保生鲜乳运输过程中不受污染，保证自产奶源品质。

2、第三方牧场、专业合作社采购生鲜乳情况

对于第三方牧场、专业合作社采购来源下的生鲜乳，公司均按照统一的供应商管理体系、质量管理体系对于供应商筛选、采购验收等各环节进行严格的质量控制。

首先生鲜乳均来源于经严格筛选、评审的合格供应商，并实行层层把关；公司按照《采购管理制度》对供应商进行筛选、评估和管理，要求主要供应商：A.具备生产经营所需的经营资质（营业执照、生鲜乳收购许可证、动物防疫条件合格证等相关业务资质）； B.样品/方案验证合格。

其次是入厂检验把关，公司质量管理部检查奶罐温度、封签完整及签号、奶车准运证、人员健康证、检验报告、交接单等，并将混合均匀的生乳取样交检测室，质量管理部统一按照《食品安全国家标准生乳》（GB19301-2010）、公司编制的《生乳验收规程》和采购合同具体约定开展检测验收工作，达到验收标准后方才入库，若不达标则直接拒收。报告期内，公司严格按照食品安全国家标准和公司原料奶验收标准进行入厂检验把关，确保奶源符合质量及食品安全要求。自 2021 年以来，公司在实际采购中，结合自身生产需要在国家标准的基础上提高了外购生鲜乳的质量标准，公司在与第三方牧场、专业合作社供应商签订的生鲜乳采购合同中规定，以乳蛋白≥3.2g/100g、乳脂肪≥3.6g/100g 等质量标准作为普通生鲜乳的验收标准和定价原则，以乳蛋白≥3.38g/100g、乳脂肪≥3.8g/100g 等质量标准作为有机生鲜乳的验收标准和定价原则。

此外公司在采购期间对供应商进行月度、季度、年度持续考核，依据供应商的考核结果，公司对其进行分级管理：对考核级别较低的供应商停止采购；对考核级别为合格的供应商提出改进要求，如无改进成果的剔除合格供应商名录；对于考核优秀、良好的供应商，适当加强合作。

3、委托加工模式下食品安全、产品质量管控情况

委托加工供应商均具备相应生产经营资质。报告期内，公司制定了《采购管理制度》和《委托加工质量管理制度》并严格执行相关内控制度，公司对委托加工厂商的管理及产品质量控制体系如下：

（1）合格委托加工厂商的筛选与评估

1）标准、资质要求

公司委托加工标的主要是乳制品及含乳饮料成品，公司要求委托加工供应商：A.具备生产经营所需的经营资质（营业执照、生产许可证等企业合法证照）；B.具有保证产品质量的技术、设备、管理能力和检测手段；C.样品/方案验证合格；

D.具备质量和信誉程度等质量记录证实其质量稳定，有持续供货能力。

2）筛选过程

公司采购部首先依据具体委托加工需求寻找适合的加工企业，收集多方面的资料如订单量、交货期、价格等作为筛选的依据，并要求有合作意向的加工企业填写《供方能力调查表》；公司评审小组对《供方能力调查表》进行初步评价，初步评判加工企业所加工的工序及所用材料是否符合国家法律法规的要求和安全要求，并挑选出值得进一步评审的加工企业；采购部向拟加工企业收集样品和相关技术文件提供给评审小组；经评审小组审定的拟合格加工企业按公司相关程序进行审批，审批后将此加工企业列入《合格供方名录》，并由销售部门签署委托加工产品合同。

（2）合同签订

根据市场需要及公司采购需要，公司与筛选后合格的委托加工方签订采购合同，并在合同条款中对于委托加工方的加工配方、流程、交付标准有明确规定，以确保采购产品的合格。

（3）采购环节产品验收

委托加工方按照合同规定的配方、标准进行生产，并提供每批产品的常规出厂指标报告，由公司质检技术员按照相关产品标准对产品进行检验，检验合格公司方接收入库。当委托加工加工产品出现重大质量问题或连续三次交货被拒收，质量管理部应提供报告交评审小组评议。

（4）流通环节产品抽检及产品质量投诉处理

质量管理部对流通环节产品及仓储产品进行随机抽样并进行检验，质量管理部对检验结果进行分析，追溯原因，落实责任。产品流通至市场后，销售公司牵头对产品质量问题反馈、投诉的统计，交评审小组进行分析，追溯原因，落实责任。

（5）定期现场评估

质量管理部结合委托加工企业的软硬件情况对工厂预先制定评估标准，对启动生产的委托加工企业每年进行一次现场检查、评估，要求各加工企业内部建立

质量保证系统，并按评估标准要求进行落实实施。对于新增加的加工企业，在生产之前质量管理部依据评估标准进行一次评估，并对存在的问题限期整改。此外，委托加工评估小组负责每年对合格供方进行一次年度综合评定，形成供方业绩年度评定意见，评价不合格将不再作为合格供方；当供方连续两次供货情况不能满足公司采购要求或供货质量时，将取消其作为合格供应商的资格。

综上，报告期内，公司制定并有效遵循了委外加工食品安全和产品质量的相关控制措施。

4、公司乳制品生产、包装、储存和流通情况

自成立以来，公司始终重视食品质量安全，严格遵守食品安全法律法规，建立了从原料验收、生产过程监控到产品质量追溯的全过程食品安全质量管理体系。报告期内，公司拥有良好的质量管理体系，已通过 HACCP（危害控制）体系、质量管理、食品安全管理体系、GMP 体系、良好农业规范（GAP）体系、环境管理、职业健康安全管理体系、测量管理体系等体系认证。公司各生产部门严格按照国家及地方相关法律法规和操作规程要求执行生鲜乳生产，保证公司食品安全和产品质量。

生产环节，公司严格遵循质量管理体系、危害分析与关键控制点（HACCP）体系和《食品安全国家标准 乳制品良好卫生规范》（GB 12693）等对验收合格的生鲜乳进行生产加工，产品生产从收奶到包装实现全自动化。在生产过程中，公司品控人员按照《食品安全国家标准 巴氏杀菌乳》（GB 19645）、《食品安全国家标准 调制乳》（GB 25191）等相关食品安全国家标准文件规定，对生产过程关键点按照规定频次进行监控，并严格按照内控标准对产品进行转序把关，以保障最终的产品品质。

在产品储存和交付的过程中，公司对下线成品及时入库，质量部门依据相应产品标准对每批成品进行出厂检验和形式检验，检验合格产品方能出厂。另外，公司严格执行产品包装、装载、物流及交付的质量标准，以确保产品质量及安全。

流通环节，公司按照编制的《食品安全追溯制度》《售后服务管理制度》等规范要求，统一对不合格的产成品进行溯源管理，在各个环节保障产品质量和食品安全。

综上所述，报告期内，公司在采购、生产、包装、存储、流通等各个环节均建立了较为健全的食品安全管理和产品质量控制措施，进一步提高了食品安全、产品质量相关的内部控制制度的有效性。

5、食品安全、产品质量事故、事件和负面媒体报道情况

报告期内及 2025 年 1-9 月，发行人未发生食品安全事故。

与发行人食品安全、产品质量相关的负面媒体报道或消费者投诉情况主要包括：

日期	媒体	标题	主要内容
2025/5/28	贵州日报	专供学生饮用的牛奶流入市场，贵阳市教育局：查！	有市民在贵阳市云岩区某生鲜超市购买到印有“中国学生饮用奶”、“专供学生在校饮用的奶制品”、“学生奶”等字样的乳制品，该乳制品为南方乳业山花品牌的相关产品
2024/6/5	贵阳日报	“甲秀楼、青岩古镇……都化了！”市民吐槽冰淇淋“卖相差”|融媒问政	自动售货柜内投放的冰淇淋存在融化情况
2024/4/22	食悟	南方乳业董事长王黔生退休，他并没有站好最后一班岗	董事长王黔生退休，没有站好最后一班岗，南方乳业 2023 年第一季度存在食品质量不合格问题
2023/4/7	南方都市报	贵州南方乳业 1 批次鲜牛奶不合格!因委托方未冷链配送所致	广州市市场监管局公布的食品抽检信息显示，在 37 批次不合格产品中，有 1 批次标称“贵州南方乳业有限公司”生产的娟姗鲜牛奶被抽检出菌落总数不合格。据公示信息，经贵州省市场监督管理局核查，不合格原因系委托方企业在二次运输到终端卖场过程中，未采用冷链配送车辆进行配送，导致产品脱冷所致。
2023/4/3	首席消费官	广州：“娟姗王子”“冠香厨”等 37 批次样品不合格	同上
2023/1/6	清镇市人民政府	清镇市市场监督管理局关于不合格食品核查处置情况的通告（2022 年第 52 期）	2022 年 9 月 20 日，公司生产的娟姗鲜牛奶（规格型号：258mL/瓶、生产日期：2022-09-15）、有机鲜奶（规格型号：258mL/瓶、生产日期：2022-09-15）抽检不合格
2022/9/15	清镇市人民政府	贵州省清镇市市场监管局关于不合格食品风险控制情况的通告（2022 年第 40 期）	2022 年 7 月 30 日，公司生产的娟姗鲜牛奶（规格型号：258mL/瓶、生产日期：2022-07-25）抽检不合格
报告期内	黑猫投诉	“买到变质山花牛奶，山花牛奶售后无视食品安全法第 148 条规定”等	消费者投诉产品变质或发货问题
报告期内	全国 12315 消费投诉信息公示平	/	消费者投诉产品质量问题

日期	媒体	标题	主要内容
	台		

经核查，相关负面媒体报道内容主要集中在发行人个别产品抽检不合格和发行人存在涉及产品包装、品质等方面的消费者投诉等，相关事件的性质、发生原因、处理及规范整改情况说明如下：

（1）关于“贵州日报”学生饮用奶产品相关报道的说明

2025 年 5 月 28 日，微信公众号“贵州日报”发布文章《专供学生饮用的牛奶流入市场，贵阳市教育局：查!》。该文章的主要内容为：一贵阳市民在贵阳市云岩区某生鲜超市购买到印有“中国学生饮用奶”“专供学生在校饮用的奶制品”“学生奶”等字样的乳制品，该乳制品为南方乳业山花品牌的相关产品。

公司学生饮用奶产品主要通过以下两种方式供应学校，一是由公司直接同学校签订销售合同，由公司直接供应学校；二是由公司同相关客户签订销售合同，通过相关客户间接供应学校。该报道中的某生鲜超市系公司的直销客户，其附近学校学生有用奶需求，故向发行人订购了 92 盒学生奶，该直销客户私自将所订购学生奶放置于门店货架进行售卖，进而导致该舆情事件的发生。

根据现行有效的《国家“学生饮用奶计划”推广管理办法》等相关规定，中国学生饮用奶标志系由中国奶业协会许可使用；学生饮用奶产品原则上专供学生在校饮用，若遇不可抗力因素影响学生饮用奶正常生产供应，在保障学生饮奶安全的前提下，学生饮用奶生产企业、实施学校应制定特殊情况应对方案报备中国奶业协会，经准予后可适时调整供应方式。相关规定并未明确禁止学生饮用奶产品流入市场销售。

截至本问询回复报告出具日，公司不存在因“学生饮用奶产品流入市场”事件而被有关部门给予处罚的情形，相关事件未影响公司学生饮用奶产品正常生产供应或其中国学生饮用奶标志使用资格。

针对“学生饮用奶产品流入市场”舆情事件，公司已制定并履行相关整改措施，坚决防范类似情况的再次发生，整改措施具体如下：

①完善约束机制：公司将严格按照《国家“学生饮用奶计划”推广管理办法》的要求，进一步完善学生饮用奶产品供应管理体系，特别是加强对相关客户的监

督管理，对学生饮用奶产品客户进行全面筛查并签订补充合同，以明示“学生饮用奶产品不允许流入市场销售”的要求，并对相关客户实行清单化、责任化管理。

②加强培训管理：针对学生饮用奶产品销售的内部管理人员、销售人员及学生饮用奶产品相关客户，公司将定期开展法律法规及业务知识培训，不断提高相关业务管理水平。

③强化市场监督：公司将对学生饮用奶产品客户进行定期回访，以及不定时抽查相关客户的学生饮用奶产品销售情况。一经发现客户违规销售学生饮用奶产品情况，公司将立即取消对该客户的学生饮用奶产品供应。

综上，“学生饮用奶产品流入市场”事件未对公司正常经营造成重大不利影响，公司已制定明确的整改措施以防范此类事件再次发生。

（2）关于“贵阳日报”冰淇淋产品融化报道的说明

2024 年 6 月 5 日，贵阳日报发表报道称，近日有市民向贵阳市融媒问政平台反映，贵阳轨道交通 3 号线花果园地铁站内自动售货柜内投放的冰淇淋全部融化，影响市民游客购买。据记者了解，该处售货柜为南方乳业投放。

南方乳业市场部相关工作人员告诉记者：“该处冰淇淋自动售货柜是采买第三方品牌的冰柜，在花果园地铁站作为试点已投放一周，我们在 6 月 3 日发现问题后，立即安排相关工作人员进行排查处理。”经核实，投放的冰淇淋用以哈根达斯的基料，对凝固温度要求较高，需恒定在零下 22 度的环境下储存，因冰柜设备温度波动，产生温差导致冰淇淋融化。2024 年 6 月 4 日，南方乳业安排工作人员联系了设备品牌方售后人员进行复查。该公司市场部相关工作人员说：“经测量，目前冰柜温度已稳定在零下 22 度，待观察几天后，如果设备温度稳定则继续上架，否则下架此款冰淇淋，上架别的品类。”

综上，公司所涉上述媒体报道事件非因公司所生产产品质量问题导致，而是由于第三方品牌冰柜设备未正常运转工作导致，公司在得知相关信息后及时安排相关工作人员进行排查处理，并联系了设备品牌方售后人员进行复查，以保证冰柜设备后续能够持续正常工作。

（3）关于“首席消费官”、“南方都市报”、“食悟”的产品抽检不合格报道及“清镇市人民政府通告”的说明

2023 年 4 月 3 日，首席消费官发表报道称广州市市场监督管理局发布的 2023 年第 6 期食品安全监督抽检信息显示，标称贵州南方乳业有限公司生产的“娟姗王子”娟姗鲜牛奶抽检不合格。

2023 年 4 月 7 日，南方都市报发表报道称广州市市场监管局公布的食品抽检信息显示，1 批生产日期为 2022.7.25 标称“贵州南方乳业有限公司”生产的娟姗鲜牛奶被抽检出菌落总数不合格，并提及此前南方乳业旗下 2 批次产品也被抽检出菌落总数和大肠菌群项目不合格。保荐人查阅食品安全主管部门公示信息，经贵州省市场监督管理局核查，2022.7.25 批次抽检不合格原因系委托方企业在二次运输到终端卖场过程中，未采用冷链配送车辆进行配送，导致产品脱冷所致。

2024 年 4 月 22 日，食悟发表报道称，在董事长王黔生离职前公司连续两次出现产品质量问题：规格型号为“258mL/瓶”、生产日期为“2022/07/25”的娟姗鲜牛奶被检出菌落总数不合格；在 2022 年 9 月 20 日的抽检中公司 2022.9.15 批次的娟姗鲜牛奶、有机鲜奶的菌落总数和大肠菌群项目均不合格。

针对上述报道提及的 2022.9.15 批次抽检不合格事宜，贵州清镇市人民政府网也于 2023 年 1 月 6 日发布食品抽检通告。通告称，清镇市市场监督管理局依法按程序开展调查，调查结果通告显示，（不合格系因）委托方在物流运输以及二次运输到终端卖场过程中，未严格按照冷链配送要求进行配送所致。通告提到，清镇市市场监督管理局依法按程序调查清楚后，根据《市场监督管理行政处罚程序规定》第四十七条规定，终止案件调查。

综上，根据主管部门调查结果，公司涉及的产品抽检不合格事件主要系委托方在物流运输以及二次运输到终端卖场过程中，未严格按照冷链配送要求进行配送所致，并非公司自身在采购及生产环节对食品安全质量把控不力而造成的。为避免此类情况再度发生，公司进一步完善了食品安全及产品质量控制体系，并对于公司及经销商冷链储存、配送条件等进行更加明确的要求与管控，具体措施如下：

①完善质量管理制度建设，加强对冷链运输和产品流通环节的监管力度

公司制定并严格落实《企业落实食品安全主体责任监督管理规定》《食品安全日管控、周排查、月调度工作制度》《生产质量管理制度》《食品质量安全管理

制度》等相关质量管控制度，并进一步完善《配送中心管理制度及操作流程》中对于冷链发货及运输环节的相关规定，且对相应岗位人员进行培训；此外，公司也加大了对市场流通环节的监管力度，定期对市场终端产品展开抽样检测和监督。

②新建低温分货区及运输全程监控系统，加强冷链运输保护力度

为进一步严格落实食品安全生产制度，杜绝冷链配送不达标影响产品质量现象的发生，公司加强了冷链发货、运输环节的质量管控措施。一方面，公司新建了低温分货区域，对低温产品的发货环节进行冷链保护，根据公司《配送中心管理制度及操作流程》，低温冷链运输车辆在产品装车前先开启制冷系统，温度达到产品储存条件才能装车；另一方面，公司规定运输方在运输途中须全程开启制冷及温控系统并进行实时监控，确保车厢温度达标，以保证产品质量安全。

③持续严格要求经销商的储存、配送能力

公司要求经销商应具备良好的配套条件。除对经营资质、规模、资金、人员、经营能力有要求外，公司在筛选及评估经销商时对其车辆配置、库房配置、硬件软件配置有严格要求，如对冷库面积有明确要求并规定制冷机制冷面积大于冷库内部面积，要求经销商配备与业务规模相符数量的压缩机、灭火器、防鼠设施、塑料垫板、温度计、卫生工具、温控仪设备、摄像头等，保证经销商具有良好储存及运输乳制品的条件。

经销商应根据公司规定进行产品储存与配送。在实际经销过程中，公司对于经销商储存、配送、销售、陈列产品提出了更加具体的要求，如要求经销商不能在阳光直射、潮湿等环境下储存、配送、销售、陈列常温产品，以及必须在 2-6 摄氏度的冷链条件下储存、配送、销售、陈列低温产品等。

④进一步落实全流程产品追溯制度

为进一步保障食品质量安全、保护消费者合法权益，公司制定并实施了《食品安全追溯管理制度》。通过食品安全追溯体系，公司能准确及时地实现原料与产品间的追溯，确保出现不合格时能及时召回或阻止其转出公司。公司食品安全追溯体系覆盖原材料和成品。对于原材料，在采购验收后填写的名称、规格、数量、生产日期等相关凭证，并在出库时填写相关的物料卡。对于产成品，在出库包装时记录统一的批次信息，由质量管理部按照相关产品标准、检验标准进行检

验，并在销售时记录产品的名称、规格、数量、生产日期、购货者名称及联系方式等内容，最终实现全链路全环节的食品安全追溯管理。

（4）关于“黑猫投诉”和“全国消费者 12315 消费投诉信息公示平台”的投诉分析

针对“黑猫投诉”和“全国消费者 12315 消费投诉信息公示平台”发布的消费者因购买产品投诉案例，公司与消费者进行了沟通及交易核实，对于消费者投诉的牛奶变质现象，公司高度重视并展开产品追溯核查。经核实，相关投诉所对应的产品批次均具备合格的出厂质检报告，产品变质主要与第三方物流配送过程中的防护相关，与公司的生产、质检环节无关，公司已根据投诉具体情况回复消费者或妥善解决，不存在因此产生的进一步争议或纠纷，不存在对公司持续经营能力产生重大不利影响的舆情类事件。

综上，公司所涉上述零星消费者投诉、媒体报道事件不属于涉及公司食品安全重大不利影响的媒体报道，公司不存在产品质量相关的重大纠纷。

根据贵阳市市场监督管理局、清镇市应急管理局分别出具的合规证明，报告期内公司未发生食品安全和生产安全事故，公司不存在因产品质量或食品安全问题被行政处罚的情形。

（二）测算应缴未缴员工社会保险、住房公积金涉及金额，以及全额补缴可能对公司报告期内业绩的具体影响

报告期内公司存在应为部分员工缴纳而未缴纳社会保险及住房公积金的情形，具体情况如下：

单位：人

项目	2025 年 1-6 月		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	员工人数	缴纳人数	员工人数	缴纳人数	员工人数	缴纳人数	员工人数	缴纳人数
养老保险	1,411	1,391	1,395	1,378	1,437	1,371	1,284	1,214
医疗保险	1,411	1,329	1,395	1,303	1,437	1,314	1,284	1,095
失业保险	1,411	1,391	1,395	1,379	1,437	1,371	1,284	1,214
工伤保险	1,411	1,391	1,395	1,379	1,437	1,380	1,284	1,244
住房公积金	1,411	1,279	1,395	1,254	1,437	1,278	1,284	1,078

注：2019 年起医疗保险与生育保险合并缴纳。

经测算，如补缴相关金额，对公司报告期内经营业绩的影响情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
测算社会保险补缴金额	27.08	50.52	107.17	121.25
测算住房公积金补缴金额	13.49	25.73	30.82	25.56
补缴总金额	**40.57**	**76.25**	**137.99**	**146.81**
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润	12,213.73	**20,748.21**	**19,900.51**	**16,534.41**
补缴总金额占当期净利润比例	**0.33%**	**0.37%**	**0.69%**	**0.89%**

如上表所示，公司报告期各期末应缴未缴员工社会保险和住房公积金总金额分别为 146.81 万元、137.99 万元、76.25 万元和 40.57 万元，占当期归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润的比例分别为 0.89%、0.69%、0.37%和 0.33%，补缴金额和占比均较低，如补缴对发行人经营业绩影响较小，扣除该影响金额后，不会导致发行人不符合本次发行上市条件。

公司控股股东已出具承诺：“若发行人及其控股子公司在任何时候因发生在本次发行上市前的与缴纳社会保险和住房公积金有关的事项……，而被人力资源和社会保障行政部门、医疗保障行政部门、住房公积金管理部门等有关行政主管部门要求补缴、赔偿、支付滞纳金、罚款或其他款项的，或被要求补偿相关员工所欠缴的社会保险和住房公积金，或因该等事项所引致任何劳动争议、仲裁诉讼，本公司将无条件承担全部该等费用，或即时足额补偿发行人因此发生的所有经济支出或所受经济损失，且毋需发行人向本公司支付任何对价或给予任何补偿。”

二、新增大额固定资产。根据申请文件，报告期内固定资产原值累计增加 66,542.74 万元，其中在建工程转入合计 40,851.63 万元。请发行人：①说明各期新增主要固定资产情况、用途，结合现有固定资产成新率、产能利用率等说明新增固定资产的必要性，投资规模与预计产能的匹配性，单位产能造价的适当性。②说明主要供应商情况、采购金额及占比，是否涉及关联方，是否与发行人及其关联方、客户、其他供应商存在异常资金往来。③说明由在建工程转入的固定资产情况、开工、竣工、验收、转固时间，是否存在延迟转固的情形。④报告期内固定资产的盘点情况及结果，是否存在毁损、故障、闲置不用等导致资产减值的情形，减值计提是否充分，折旧年限、残值率确定依据及合理性

（一）说明各期新增主要固定资产情况、用途，结合现有固定资产成新率、

产能利用率等说明新增固定资产的必要性，投资规模与预计产能的匹配性，单位产能造价的适当性

1、各期新增主要固定资产情况、用途

报告期各期，公司新增固定资产情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		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
房屋及建筑物	1,227.52	19.63%	9,218.27	39.43%	20,741.48	55.02%	1,932.51	35.33%
机器设备	4,871.59	77.90%	13,906.92	59.49%	16,663.31	44.20%	3,098.67	56.65%
电子设备	10.41	0.17%	107.90	0.46%	126.19	0.33%	122.20	2.23%
办公设备	121.78	1.95%	53.95	0.23%	73.36	0.19%	156.82	2.87%
运输设备	22.40	0.36%	90.20	0.39%	91.77	0.24%	159.19	2.91%
合计	**6,253.71**	**100.00%**	**23,377.24**	**100.00%**	**37,696.11**	**100.00%**	**5,469.39**	**100.00%**

注：新增固定资产金额，为新增固定资产的原值。

报告期各期，公司新增固定资产金额分别为 5,469.39 万元、37,696.11 万元、23,377.24 万元及 6,253.71 万元，其中主要为房屋及建筑物、机器设备，两者新增占比均在 90%以上，同公司生产性企业的特点相匹配。

报告期各期，公司新增主要固定资产（即新增原值 500 万元以上固定资产）的明细具体如下：

单位：万元

固定资产名称	类别	来源	金额	用途
2025 年 1-6 月				
康美包 CFA124 灌装机	机器设备	在建工程转入	2,484.00	龙岗乳品厂
前处理段配套设备-10 吨 UHT 和无菌罐	机器设备	在建工程转入	723.89	龙岗乳品厂
龙岗乳品厂预留库房	房屋建筑物	在建工程转入	1,027.19	龙岗乳品厂
合计	-	-	4,235.08	-
2024 年度				
康美包灌装生产线及 MES 数据采集系统	机器设备	直接购置	4,033.00	龙岗乳品厂
爱克林灌装设备	机器设备	在建工程转入	1,234.92	石关乳品厂
石关前处理系统升级改造项目-配料系统	机器设备	在建工程转入	553.82	石关乳品厂
石关前处理系统升级改造项	机器设备	在建工程转入	522.05	石关乳品厂

固定资产名称	类别	来源	金额	用途
目-待装系统自动化改造				
卫城牧场轻钢结构牛舍	房屋建筑物	在建工程转入	3,676.44	卫城牧场
卫城牧场场地	房屋建筑物	在建工程转入	1,357.39	卫城牧场
卫城牧场办公楼及宿舍食堂	房屋建筑物	在建工程转入	985.75	卫城牧场
合计	-	-	**12,363.37**	-
2023 年度				
康美包灌装生产线	机器设备	直接购置	3,900.00	龙岗乳品厂
果粒杀菌设备	机器设备	在建工程转入	941.01	龙岗乳品厂
氨改氟制冷设备	机器设备	在建工程转入	678.85	石关乳品厂
转盘式挤奶机	机器设备	在建工程转入	638.30	陇黔牧场
污水处理系统	机器设备	在建工程转入	604.01	龙岗乳品厂
整体液奶前处理生产线设备-预巴氏系统	机器设备	在建工程转入	586.86	龙岗乳品厂
整体液奶前处理生产线设备-配料系统	机器设备	在建工程转入	524.27	龙岗乳品厂
整体液奶前处理生产线设备-无菌罐系统	机器设备	在建工程转入	608.90	龙岗乳品厂
整体液奶前处理生产线设备-CIP 系统	机器设备	在建工程转入	512.04	龙岗乳品厂
冷水机组系统及空调系统	机器设备	在建工程转入	503.17	龙岗乳品厂
联合生产车间	房屋建筑物	在建工程转入	4,800.48	龙岗乳品厂
牛舍	房屋建筑物	在建工程转入	4,097.39	陇黔牧场
牛舍	房屋建筑物	在建工程转入	878.54	丹晟牧场
辅助生产车间	房屋建筑物	在建工程转入	2,057.09	龙岗乳品厂
净化车间工程	房屋建筑物	在建工程转入	1,327.83	龙岗乳品厂
污水处理站	房屋建筑物	在建工程转入	1,052.42	龙岗乳品厂
挤奶厅	房屋建筑物	在建工程转入	529.62	陇黔牧场
合计	-	-	**24,240.78**	-
2022 年度				
转盘式挤奶机	机器设备	在建工程转入	614.88	德联牧场
合计	-	-	**614.88**	-

根据上表，报告期各期，公司新增主要固定资产为牛舍、生产车间等房屋建筑物，以及灌装生产线、挤奶机等机器设备，主要用于龙岗乳品厂扩建、石关乳品厂前处理系统升级改造及陇黔、德联牧场建设等。

2、结合现有固定资产成新率、产能利用率等说明新增固定资产的必要性，投资规模与预计产能的匹配性，单位产能造价的适当性

（1）结合现有固定资产成新率、产能利用率等说明新增固定资产必要性

截至 2025 年 6 月末，公司固定资产成新率情况具体如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
房屋及建筑物	106,241.43	21,301.29	84,940.14	79.95%
机器设备	63,352.64	17,350.01	46,002.63	72.61%
电子设备	558.39	414.94	143.45	25.69%
办公设备	1,774.43	1,516.48	257.95	14.54%
运输设备	1,269.66	846.37	423.29	33.34%
合计	**173,196.55**	**41,429.09**	**131,767.46**	**76.08%**

注：成新率=固定资产账面净值/账面原值。

截至 2025 年 6 月末，公司固定资产的整体成新率为 76.08%，其中房屋及建筑物成新率 79.95%、机器设备成新率 72.61%，主要系报告期内公司持续新增固定资产，而使固定资产整体保持良好的使用状态。

报告期内，公司产能利用率情况具体如下：

单位：万吨

产品	2025 年 1-6 月			2024 年			2023 年			2022 年		
	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
低温乳制品与低温乳饮料	2.79	2.76	98.91%	5.45	5.43	99.76%	5.54	5.17	93.27%	5.54	4.74	85.48%
常温乳制品与常温乳饮料	7.27	7.03	96.73%	14.24	13.34	93.65%	11.88	11.40	95.95%	10.53	10.22	97.06%
合计	**10.06**	**9.79**	**97.33%**	**19.69**	**18.77**	**95.33%**	**17.43**	**16.57**	**95.07%**	**16.08**	**14.96**	**93.03%**

注：2025 年 1-6 月产能、产量未经年化处理。

根据上表，报告期各期，公司整体产能利用率分别为 93.03%、95.07%、95.33%及 97.33%，2022 年至 2024 年产能利用率较高且持续上升。报告期内，公司通过对龙岗乳品厂进行扩建、对石关乳品厂进行升级改造，可以有效扩大公司乳制品生产能力，从而增强生产的稳定性和自主可控性，为公司未来发展增加空间，具有必要性。此外，报告期内公司虽持续新增机器设备等固定资产，但产能利用率却不断上升，亦表明市场需求持续增长，公司新增固定资产等对于满足市场需求、

提高市场份额具有必要性。

（2）投资规模与预计产能的匹配性，单位产能造价的适当性

公司生产乳制产品的瓶颈工序为灌装工序，公司产能主要通过常温产品、低温产品灌装生产线的数量及功率进行计算。报告期内，公司新增产能主要来源于龙岗乳品厂扩建项目，该项目的投资规模、预计产能及单位产能造价等具体如下：

单位：万元、吨/年、万元/吨

投资项目	投资规模	预计产能	单位产能造价
龙岗乳品厂扩建项目	31,960.12	122,259.38	0.26

注 1：投资规模为实际投资金额。
注 2：2024 年龙岗乳品厂扩建项目竣工，共有 9 条灌装生产线，其设计日产能为 434 吨/天，则预计产能=设计日产能*90%*300 天。
注 3：单位产能造价=投资规模/预计产能。

根据上表，公司龙岗乳品厂扩建项目预计产能为 122,259.38 吨，单位产能造价为 0.26 万元/吨。报告期各期，公司整体单位产能对应的机器设备投资情况具体如下：

单位：万元、吨/年、万元/吨

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
机器设备原值	63,352.64	59,199.99	45,665.04	30,737.59
整体产能	201,164.76（年化）	196,896.00	174,276.00	160,776.00
整体单位产能对应机器设备投资规模	0.31	0.30	0.26	0.19

根据上表，报告期各期，公司整体单位产能对应机器设备投资规模的金额分别为 0.19 万元/吨、0.26 万元/吨、0.30 万元/吨及 0.31 万元/吨，呈上升趋势，主要系报告期内公司对龙岗乳品厂进行扩建、对石关乳品厂进行升级改造等持续新增机器设备投资所致。公司龙岗乳品厂扩建项目的单位产能造价 0.26 万元/吨位于报告期内公司整体单位产能对应机器设备投资规模 0.19 至 0.31 万元/吨的区间内，即龙岗乳品厂扩建项目的投资规模同预计产能具有匹配性。

2022 年至 2024 年，同行业可比上市公司单位产能造价情况具体如下：

单位：万元/吨

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
伊利股份	0.20	0.19	0.18
新乳业	0.19	0.20	0.20
三元股份	0.31	0.33	0.46

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
平均值	0.23	0.24	0.28

注：可比上市公司的单位产能造价=各期末机器设备原值/整体产能，部分可比上市公司未披露整体产能情况。

根据上表，公司龙岗乳品厂的单位产能造价 0.26 万元/吨处于报告期内同行业可比上市公司单位产能造价 0.23 至 0.28 万元/吨的区间范围内，差异较小，即公司龙岗乳品厂单位产能造价具有适当性。

（二）说明主要供应商情况、采购金额及占比，是否涉及关联方，是否与发行人及其关联方、客户、其他供应商存在异常资金往来

报告期各期，公司新建固定资产主要供应商（对应新增原值 500 万元以上固定资产）情况如下：

单位：万元

供应商名称	固定资产名称	采购金额	定价方式	是否为关联方
2025 年 1-6 月				
康美包（苏州）有限公司	康美包 CFA124 灌装机	2,484.00	招投标	否
贵州新湖城建筑工程有限公司	龙岗乳品厂预留库房	1,027.19	招投标	否
利乐包装（昆山）有限公司	前处理段配套设备-10 吨 UHT 和无菌罐	723.89	招投标	否
合计		**4,235.08**	-	-
2024 年度				
康美包（苏州）有限公司	康美包灌装生产线及 MES 数据采集系统	4,033.00	招投标	否
爱克林（天津）有限公司	爱克林灌装设备	1,234.92	招投标	否
武汉东联机械成套技术工程有限公司	石关前处理系统升级改造项目-待装系统自动化改造	522.05	招投标	否
	石关前处理系统升级改造项目-配料系统	553.82	招投标	否
合计		**6,343.79**	-	-
2023 年度				
冰山技术服务（大连）有限公司	氨改氟制冷设备	678.85	招投标	否
武汉东联机械成套技术工程有限公司	整体液奶前处理生产线设备-预巴氏系统	586.86	招投标	否
	整体液奶前处理生产线设备-配料系统	524.27	招投标	否
	整体液奶前处理生产线设备-无菌罐系统	608.90	招投标	否

供应商名称	固定资产名称	采购金额	定价方式	是否为关联方
	整体液奶前处理生产线设备-CIP 系统	512.04	招投标	否
	果粒杀菌设备	941.01	招投标	否
德州亚太集团有限公司	冷水机组系统及空调系统	503.17	招投标	否
	净化车间工程	1,327.83	招投标	否
中电建建筑集团有限公司	联合生产车间	4,800.48	招投标	否
	辅助生产车间	2,057.09	招投标	否
国基建设集团有限公司	污水处理站	1,052.42	招投标	否
海洲环保集团有限公司	污水处理系统	604.01	招投标	否
张掖九建建筑工程有限责任公司	牛舍	4,097.39	招投标	否
	挤奶厅	529.62	招投标	否
	转盘式挤奶机	638.30	招投标	否
陕西天星腾泰建筑工程有限公司	牛舍	878.54	招投标	否
康美包（苏州）有限公司	康美包灌装生产线	3,900.00	招投标	否
合计		**24,240.78**	**-**	**-**
2022 年度				
基伊埃（上海）牧业科技有限公司	转盘式挤奶机	614.88	商业谈判	否
合计		**614.88**	**-**	**-**

注：2024 年度新增固定资产主要供应商中未包含卫城牧场所对应供应商，主要系卫城牧场更新改造项目新增固定资产金额中包含更新改造前原相关固定资产的账面价值，即剔除该金额后供应商实际新增采购金额未达到 500 万元。

报告期各期，公司新增固定资产主要供应商的采购金额分别为 614.88 万元、24,240.78 万元、6,343.79 万元及 4,235.08 万元，合计 35,434.53 万元，占报告期内整体新增固定资产金额的 48.68%。报告期内，公司新增固定资产主要供应商基本通过招投标的方式确定，主要供应商均不涉及关联方。

针对报告期内发行人主要供应商是否存在异常资金往来，保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期内的资金流水，并对大额资金流水进行抽凭，获取合同、发票、银行回单等原始单据，核查发行人与客户、供应商等是否存在异常资金往来；

2、获取发行人控股股东等关联法人及发行人董事、监事、高级管理人员等关联自然人报告期内的银行流水，对大额交易款项性质及交易对手方进行分析，

核查是否同发行人供应商存在异常资金往来；

3、对发行人报告期内的主要客户、供应商执行函证和走访程序，向客户、供应商核查同发行人相关交易的真实性等，并获取关于不存在虚构交易及资金往来等事项的《声明函》；

4、对发行人报告期内同主要供应商的采购业务执行穿行测试，获取合同、验收单、发票、银行回单等原始单据，核查相关采购业务真实性及付款依据的充分性。

经核查，报告期内发行人同主要供应商相关资金往来均具有真实交易背景，不存在其他异常资金往来情况。

（三）说明由在建工程转入的固定资产情况、开工、竣工、验收、转固时间，是否存在延迟转固的情形

报告期内，公司由在建工程转入固定资产情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		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
房屋及建筑物	1,209.15	21.95%	8,637.97	56.55%	13,936.01	59.31%	1,274.46	61.30%
机器设备	4,298.66	78.05%	6,584.73	43.11%	9,501.37	40.43%	804.44	38.70%
电子设备	-	-	38.13	0.25%	17.21	0.07%	-	-
办公设备	-	-	13.22	0.09%	38.80	0.17%	-	-
运输设备	-	-	-	-	5.31	0.02%	-	-
合计	**5,507.81**	**100.00%**	**15,274.04**	**100.00%**	**23,498.70**	**100.00%**	**2,078.89**	**100.00%**

报告期各期，公司由在建工程转入固定资产的金额分别为 2,078.89 万元、23,498.70 万元、15,274.04 万元及 5,507.81 万元，其中房屋建筑物及机器设备的金额占比在 99%以上。

报告期内，公司转入固定资产所涉及的主要在建工程项目具体如下：

单位：万元

期间	主要在建工程项目名称	转入固定资产金额
2025 年 1-6 月	龙岗分厂预留库房建设项目	1,026.16
	康美包 CFA124 灌装机安装项目	2,484.00
	龙岗分厂前处理段配套设备（10 吨 UHT 和无菌）安装项目	723.89
	小计	**4,234.05**

期间	主要在建工程项目名称	转入固定资产金额
2024 年度	卫城牧场更新改造项目	7,112.97
	石关前处理系统升级改造项目	3,112.90
	爱克林灌装设备及其安装项目	1,575.06
	龙岗分厂扩建项目	1,250.95
	小计	**13,051.88**
2023 年度	龙岗分厂扩建项目	14,568.98
	陇黔牧场建设项目	6,158.01
	丹晟牧场建设项目	1,611.55
	小计	**22,338.54**
2022 年度	德联牧场建设项目	1,275.42
	小计	**1,275.42**

报告期内，公司向固定资产转入所涉及的主要在建工程项目包括德联牧场建设项目、丹晟牧场建设项目、陇黔牧场建设项目、卫城牧场更新改造项目，以及龙岗分厂扩建项目、爱克林灌装设备及其安装项目、石关前处理系统升级改造项目。该主要在建工程项目的开工、竣工、验收、转固时间等具体如下：

项目名称	开工时间	竣工时间	验收时间	转固时间	是否存在延迟转固情形
德联牧场建设项目	2019.5	2021.10	分项验收	分项转固	否
丹晟牧场建设项目	2020.9	2023.12	分项验收	分项转固	否
陇黔牧场建设项目	2021.10	2023.9	分项验收	分项转固	否
卫城牧场更新改造项目	2023.7	尚未竣工	分项验收	分项转固	否
龙岗分厂扩建项目	2021.2	2024.12	分项验收	分项转固	否
爱克林灌装设备及其安装项目	2024.1	2024.12	2024.12	2024.12	否
石关前处理系统升级改造项目	2022.3	2024.10	分项验收	分项转固	否
龙岗分厂预留库房建设项目	2024.5	2024.12	2025.3	2025.3	否
康美包 CFA124 灌装机安装项目	2025.1	2025.3	2025.6	2025.6	否
龙岗分厂前处理段配套设备（10 吨 UHT 和无菌）安装项目	2024.12	2025.4	2025.6	2025.6	否

根据上表，公司各牧场建设、乳品厂扩建或改造等主要在建工程项目的建设周期较长且建设内容较多，因此公司对于该主要在建工程项目实行分项验收、分项转固，即对于已验收并达到预定使用状态的建设内容及时进行转固。

经核查，报告期内，公司主要在建工程项目不存在延迟转固情形。

（四）报告期内固定资产的盘点情况及结果，是否存在毁损、故障、闲置不用等导致资产减值的情形，减值计提是否充分，折旧年限、残值率确定依据及合理性

1、报告期内固定资产的盘点情况及结果

报告期内，公司固定资产盘点情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
盘点时间	6 月 27 日至 30 日	12 月 25 日至 31 日	12 月 27 日至 31 日	12 月 25 日至 31 日
盘点地点	合并范围内各主体所在地			
盘点人员	财务部人员、计划与资产管理部人员、牧场管理部人员等			
监盘人员	保荐人、申报会计师	保荐人、申报会计师	保荐人	保荐人
盘点范围	固定资产			
盘点方法	实地盘点			
盘点程序	（1）盘点前，公司制定盘点计划并确定盘点基准日，导出固定资产台账并确定固定资产放置地点及盘点范围；（2）盘点过程中，由公司盘点人员及监盘人员实地从固定资产台账到实物、实物到固定资产台账进行双向盘点核对，检查是否账实相符，并关注资产使用状况，关注是否存在毁损、故障、报废、闲置不用等情形；（3）盘点结束后，由盘点人员及监盘人员在盘点表上签字确认。			
盘点金额	171,719.39	167,283.18	145,486.24	118,399.19
报表日账面金额	173,196.55	168,573.79	146,805.75	119,824.39
盘点比例	**99.15%**	**99.23%**	**99.10%**	**98.81%**
盘点结果	**账实相符**	**账实相符**	**账实相符**	**账实相符**

根据上表，报告期各期末，公司对于固定资产的盘点比例分别为 98.81%、99.10%、99.23%及 99.15%，盘点比例较高，账实相符。

2、是否存在毁损、故障、闲置不用等导致资产减值的情形，减值计提是否充分

报告期内，公司定期组织对固定资产进行盘点，同时在固定资产日常使用过程中也会观察是否存在毁损、故障等减值情形。其中，公司对于无法满足使用条件的固定资产及时进行处置或报废，对于正常使用的固定资产按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定进行减值测试。报告期各期，公司新增固定资产减值准备金额分别为 837.69 万元、23.75 万元、622.25 万元及 119.82 万元，主要系公司存在少量因改造、计划拆除待清理的固定资产，具体说明如下：

（1）2022 年公司新增固定资产减值准备 837.69 万元，主要系公司拟实施氨改氟制冷设备改造项目，对原氨制冷设备做拆除清理准备，因此公司以该设备账面价值同预计可收回金额进行比较并计提减值准备 837.69 万元；

（2）2023 年公司新增固定资产减值准备 23.75 万元，主要系 2023 年公司对原制冷设备出售时，预计可收回金额降低，因此公司按照账面价值同预计可收回金额进行比较后补提减值准备 23.75 万元；

（3）2024 年公司新增固定资产减值准备 622.25 万元，主要系公司对卫城牧场改造后不再使用的部分设施拟做拆除清理，以及龙岗及独山牧场存在少量闲置待报废的设备，合计计提减值准备 622.25 万元。

（4）2025 年 1-6 月公司新增固定资产减值准备 119.82 万元，主要系公司对卫城牧场改造后不再使用的部分设施拟做拆除清理，合计计提减值准备 119.82 万元。

综上，除上述固定资产减值准备计提事项外，报告期内公司不存在其他毁损、故障、闲置不用等导致资产减值的情形，公司固定资产减值准备计提符合《企业会计准备》的规定，减值准备计提充分。

3、折旧年限、残值率确定依据及合理性

报告期内，公司固定资产的折旧年限、残值率具体如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	10-40	5	2.38-9.50
机器设备	年限平均法	8-14	5	6.79-11.88
电子设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
运输设备	年限平均法	6-10	5	9.50-15.83
办公设备	年限平均法	3-5	0、5	19.00-33.33

公司固定资产的折旧年限及残值率，综合考虑了各类固定资产的预计使用寿命、税法规定的最低使用年限、预计残值等进行确定。

报告期内，公司与同行业可比上市公司对主要固定资产折旧年限、残值率的比较具体如下：

名称	折旧年限（年）	残值率（%）

	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	
伊利股份	20-45	10	5-10	5	5
蒙牛乳业	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
光明乳业	10-60	3-35	5-10	-	3-10
新乳业	10-40	8-12	4-5	-	3-5
三元股份	9-40	5-20	5-10	5-10	5-10
皇氏集团	20-30	10	5-10	5	5
天润乳业	10-40	10-20	5-10	5	4-5
燕塘乳业	25	12	10	5	3-5
庄园牧场	30-50	5-10	4	-	3-5
阳光乳业	17-22	3-12	4-5	-	5
南方乳业	**10-40**	**8-14**	**6-10**	**3-5**	**5**

注 1：同行业可比上市公司数据来源于披露的 2024 年年度报告。
注 2：蒙牛乳业（2319.HK）未具体披露各项固定资产的折旧年限及残值率。

根据上表，公司与同行业可比上市公司对主要固定资产的折旧年限、残值率不存在重大差异，具有合理性。

三、内控健全有效性。请发行人：（一）梳理报告期内财务内控不规范情形、涉及金额及占比、发生原因，整改情况及有效性，结合前期会计差错更正情况说明是否存在会计基础薄弱、内控不完善等情况。（二）说明第三方回款是否有合同约定，是否提前签订代付协议，是否事前审批；说明二维码收款收入对应的物流、单据流是否齐备，是否存在单笔收款金额较大、短期内多次转入资金等异常情形及合理性。（三）说明针对采购、生产、销售建立的内控制度及执行情况，保障与上下游交易环节及证据链真实、准确、完整的具体措施。

（一）梳理报告期内财务内控不规范情形、涉及金额及占比、发生原因，整改情况及有效性，结合前期会计差错更正情况说明是否存在会计基础薄弱、内控不完善等情况

1、梳理报告期内财务内控不规范情形、涉及金额及占比、发生原因，整改情况及有效性

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“《2 号指引》”）之“2-10 财务内控不规范情形”等，报告期内，公司主要存在会计差错更正及财务收付款等财务内控不规范情形，具体如下：

范围	项目	发生原因	涉及金额及占比	整改措施及有效性
会计差错更正		详见本问题回复之（一）之 2		
财务收付款	现金收款	报告期内，公司存在少量现金收款，主要系因部分便利店、小卖部等直销客户经营困难，公司为尽快追讨客户回款，在完善审批手续后允许该部分客户现金付款	2022 年至 2024 年，公司现金收款金额分别为 12.07 万元、12.01 万元及 0.33 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.01%、0.01%及 0.00%，金额及占比较低	公司制定有严格的资金管理内控制度，对可以现金收款的类型进行严格管理并需要前置审批，保证现金收款的完整性和真实性。报告期内，公司资金管理相关内控制度有效执行，现金收款金额持续下降
	员工代收货款	基于便利店、小卖部等客户的支付习惯及公司产品销售客单价低、交易频率高的特点，为提高相关销售款项回收的及时性并加强对应收账款的控制，公司制定了员工代收款制度，在经过公司相关权责部门审批后允许	2022 年及 2023 年，公司员工代收货款金额分别为 11.37 万元及 1.04 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.01%及 0.00%，金额及占比较低	报告期内，公司不断完善产品销售环节的内控管理，减少并整改员工代收货款情况。公司对员工代收款的整改措施有效执行，自 2024 年至今公司未再出现员工代收货款情况

范围	项目	发生原因	涉及金额及占比	整改措施及有效性
		员工代收部分客户的货款。公司主要通过与客户对账、核对发货明细与收款明细等方式，加强对于员工代收货款的管理及控制		
	关联方代收货款	报告期外，公司曾与三联公司以 2020 年 6 月 30 日为基准日进行了乳制品业务的划转。业务划转完成后，原则上销售采购均以公司为主体进行交易，公司向客户、供应商发通知，并完成了合同主体的变更。由于部分客户变更合同信息、付款账号等流程较长，及部分客户出于交易习惯等原因，在业务划转后仍将货款转给三联公司	2022 年，公司关联方代收货款金额为 13.90 万元，占当期营业收入的比例为 0.01%，金额及占比较低	2022 年，关联方三联公司取得上述代收货款后，均及时转回给公司，不存在占用公司资金的情形。报告期内，公司积极配合相关客户完善相关流程并加强对销售人员的培训，经整改，2023 年至今公司未再出现关联方代收货款情况
	第三方回款	报告期内，部分个体工商户及企业客户出于交易习惯、便利性等因素考虑，对于采购公司产品而专门开设或使用对公银行账户较为排斥，因此存在部分客户由其实际控制人或下游客户等直接回款形成第三方回款情况	报告期各期，公司第三方回款金额分别为 684.32 万元、614.52 万元、480.56 万元及 256.94 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.43%、0.34%、0.26%及 0.30%，金额及占比较低	报告期内，公司不断完善产品销售环节的内控管理，制定了《销售与收款管理制度》并明确规定了第三方回款的允许情形、申请及审批流程、财务部门的监督约束等，通过相关整改措施的有效执行，报告期内公司第三方回款金额持续降低
	二维码收款	报告期内，公司存在二维码收款主要系相关个体工商户等客户出于交易习惯、付款便利性等因素，习惯通过微信等第三方支付平台扫描收款二维码进行回款；同时公司为提升客户支付便利性及提高货款收取管理水平等，通过在银行申请收款专用二维码后，相关客户通过扫描专用二维码进行回款	报告期各期，公司二维码收款金额分别为 1,454.62 万元、1,606.87 万元、1,271.76 万元及 1,084.80 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.92%、0.89%、0.70%及 1.27%	报告期内，公司严格限制二维码收款的使用场景，目前二维码收款主要应用于公司线下面向不特定终端消费者的小商铺等直营客户，其他直销及经销客户原则上均需通过对公司银行账户转账方式进行回款。同时，公司要求，相关客户通过二维码方式回款时，应备注客户名称、身份等体现真实交易背景的信息。公司通过银行专用收款二维码收取的资金，直接进入公司银行账户。 报告期内，公司二维码收款符合相关客户的行为习惯，不存在虚构交易或体外资金循环的情况，且公司二维码收款相关内控措施有效执行，二维码收款金额整体上已有所下降

注 1：公司员工代收货款主要通过第三方支付方式进行，与二维码收款存在重复统计情况。

注 2：第三方回款，不包括员工代收货款、关联方代收货款金额。

除上表中的会计差错更正及财务收付款情形外，报告期内公司不存在《2 号指引》“2-10 财务内控不规范情形”中的其他财务内控不规范情形。

综上，报告期内公司存在现金收款、员工代收货款、关联方代收货款、第三方回款及二维码收款等财务收付款情形，该等收付款均有真实的业务背景，相关金额及比例较小；且公司已制定有效的内控制度及整改措施，相关收付款金额持续下降。

2、结合前期会计差错更正情况说明是否存在会计基础薄弱、内控不完善等情况

（1）前期会计差错更正情况

报告期内，公司进行前期会计差错更正主要系：在本次申报过程中，根据企业会计准则和谨慎性原则，结合公司实际情况对部分会计处理进行综合分析后，基于更合理的专业判断进行调整，相关事项更正调整后能够更准确地反映公司财务信息，对公司财务状况、经营成果不产生重大影响。

1）公司《前次会计差错更正公告》（公告编号：2025-009）

2025 年 4 月 29 日，公司公告了《前次会计差错更正公告》（公告编号：2025-009），该次前期会计差错更正对报告期内公司财务状况、经营成果的影响金额及比例情况具体如下：

单位：万元

2022 年 12 月 31 日/2022 年度				
项目	**调整前**	**影响金额**	**调整后**	**影响比例**
资产总计	247,230.52	-605.93	246,624.60	-0.25%
负债合计	84,426.71	-645.58	83,781.13	-0.76%
未分配利润	15,722.16	-107.02	15,615.14	-0.68%
归属于母公司所有者权益合计	143,284.78	30.37	143,315.15	0.02%
少数股东权益	19,519.03	9.28	19,528.31	0.05%
所有者权益合计	162,803.81	39.65	162,843.46	0.02%
营业收入	157,529.75	9.76	157,539.52	0.01%
净利润	17,935.76	140.83	18,076.59	0.79%
其中：归属于母公司所有者的净利润	17,180.96	131.73	17,312.69	0.77%
少数股东损益	754.80	9.10	763.90	1.21%
2023 年 12 月 31 日/2023 年度				
项目	**调整前**	**影响金额**	**调整后**	**影响比例**
资产总计	287,139.20	654.39	287,793.59	0.23%
负债合计	113,983.09	598.27	114,581.35	0.52%
未分配利润	25,118.65	-404.00	24,714.65	-1.61%
归属于母公司所有者权益合计	154,972.13	-262.49	154,709.64	-0.17%
少数股东权益	18,183.99	318.61	18,502.60	1.75%

所有者权益合计	173,156.12	56.12	173,212.24	0.03%
营业收入	180,526.96	-39.14	180,487.82	-0.02%
净利润	19,600.55	16.47	19,617.03	0.08%
其中：归属于母公司所有者的净利润	20,331.15	-292.86	20,038.29	-1.44%
少数股东损益	-730.60	309.33	-421.27	-42.34%

根据上表，**该次**前期会计差错更正对 2022 年末、2023 年末所有者权益的影响金额分别为 39.65 万元、56.12 万元，影响比例分别为 0.02%、0.03%；对 2022 年度、2023 年度净利润的影响金额分别为 140.83 万元、16.47 万元，影响比例分别为 0.79%、0.08%，影响金额及比例均较小。

就**该次**前期会计差错事项，公司已积极进行整改，更正了相关财务报表并由北京国富会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《关于贵州南方乳业股份有限公司 2021 年度、2022 年度、2023 年度、2024 年 1-6 月财务报表更正事项专项鉴证报告》（国富专字[2025]11470001 号）。同时，公司持续组织财务人员等加强对《企业会计准则》等学习与理解，确保企业会计基础工作规范、会计核算工作准确。

2）公司《前次会计差错更正公告》（公告编号：2025-135）

2025 年 12 月 13 日，公司公告了《前次会计差错更正公告》（公告编号：2025-135），该次前期会计差错更正对报告期内公司财务状况、经营成果的影响金额及比例情况具体如下：

单位：万元

2022 年 12 月 31 日/2022 年度				
项目	**调整前**	**影响金额**	**调整后**	**影响比例**
资产总计	**246,624.60**	**-**	**246,624.60**	**-**
负债合计	**83,781.13**	**-**	**83,781.13**	**-**
未分配利润	**15,615.14**	**-10.33**	**15,604.82**	**-0.07%**
归属于母公司所有者权益合计	**143,315.15**	**-**	**143,315.15**	**-**
少数股东权益	**19,528.31**	**-**	**19,528.31**	**-**
所有者权益合计	**162,843.46**	**-**	**162,843.46**	**-**
营业收入	**157,539.52**	**-**	**157,539.52**	**-**
净利润	**18,076.59**	**-73.00**	**18,003.59**	**-0.40%**
其中：归属于母公司所有者的净利润	**17,312.69**	**-10.33**	**17,302.37**	**-0.06%**
少数股东损益	**763.90**	**-62.67**	**701.23**	**-8.20%**

2023 年 12 月 31 日/2023 年度				
项目	调整前	影响金额	调整后	影响比例
资产总计	287,793.59	2.97	287,796.57	0.00%
负债合计	114,581.35	19.82	114,601.18	0.02%
未分配利润	24,714.65	-25.49	24,689.16	-0.10%
归属于母公司所有者权益合计	154,709.64	-16.85	154,692.79	-0.01%
少数股东权益	18,502.60	-	18,502.60	-
所有者权益合计	173,212.24	-16.85	173,195.39	-0.01%
营业收入	180,487.82	-	180,487.82	-
净利润	19,617.03	-79.61	19,537.42	-0.41%
其中：归属于母公司所有者的净利润	20,038.29	-16.85	20,021.44	-0.08%
少数股东损益	-421.27	-62.76	-484.02	14.90%
2024 年 12 月 31 日/2024 年度				
项目	调整前	影响金额	调整后	影响比例
资产总计	261,698.19	-	261,698.19	-
负债合计	68,952.32	-	68,952.32	-
未分配利润	43,439.30	-10.33	43,428.97	-0.02%
归属于母公司所有者权益合计	174,485.23	-	174,485.23	-
少数股东权益	18,260.64	-	18,260.64	-
所有者权益合计	192,745.87	-	192,745.87	-
营业收入	181,655.29	-	181,655.29	-
净利润	20,179.40	-50.03	20,129.37	-0.25%
其中：归属于母公司所有者的净利润	20,911.36	16.85	20,928.21	0.08%
少数股东损益	-731.96	-66.88	-798.84	9.14%
2025 年 6 月 30 日/2025 年 1-6 月				
项目	调整前	影响金额	调整后	影响比例
资产总计	265,533.71	-	265,533.71	-
负债合计	66,574.30	-	66,574.30	-
未分配利润	49,698.17	-10.33	49,687.84	-0.02%
归属于母公司所有者权益合计	180,744.10	-	180,744.10	-
少数股东权益	18,215.31	-	18,215.31	-
所有者权益合计	198,959.41	-	198,959.41	-
营业收入	85,381.67	-	85,381.67	-
净利润	12,213.54	-33.07	12,180.46	-0.27%

其中：归属于母公司所有者的净利润	12,258.87	-	12,258.87	-
少数股东损益	-45.33	-33.07	-78.41	72.96%

根据上表，该次前期会计差错更正仅对 2023 年末所有者权益的影响金额为-16.85 万元，影响比例为-0.01%；对 2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-6 月净利润的影响金额分别为-73.00 万元、-79.61 万元、-50.03 万元及-33.07 万元，影响比例分别为-0.40%、-0.41%、-0.25%及-0.27%，影响金额及比例均较小。

就该次前期会计差错事项，公司已积极进行整改，更正了相关财务报表并由北京国富会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《关于贵州南方乳业股份有限公司 2022 年度、2023 年度、2024 年度、2025 年 1-6 月财务报表更正事项的专项鉴证报告》（国富专字[2025]11470036 号）。同时，公司持续组织财务人员等加强对《企业会计准则》等学习与理解，确保企业会计基础工作规范、会计核算工作准确。

（2）公司不存在会计基础薄弱、内控不完善等情况

针对前期会计差错事项，公司根据企业会计准则和谨慎性原则，并结合公司实际情况对上述会计差错进行了追溯调整，上述事项调整后能够更真实、准确地反映公司财务状况、经营成果和现金流量情况。公司上述会计差错更正事项已经公司董事会、股东大会决议通过并公告。

公司已根据相关规定制定了健全的财务会计制度和内部控制制度，并通过加强对业务和财务人员的专业培训，提高其规范运作的意识，保证相关制度的有效执行，以防止发生对财务报表产生重大不利影响的重大会计差错。截至报告期期末，公司内控制度较为健全，财务人员配备齐全且具备专业胜任能力，能够按照内控制度及企业会计准则要求进行日常管理及核算。

北京国富会计师事务所（特殊普通合伙）对公司的内部控制进行了审计，并于 2025 年 9 月 26 日出具了《内部控制审计报告》（国富审字[2025]11470016 号），认为公司于 2025 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

综上，公司针对前期会计差错事项采取了详细、完整的整改措施并严格执行，

按照《企业内部控制基本规范》和《企业会计准则》的规定，在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制，可以确保公司财务数据真实、准确、完整，上述情况系公司在会计工作和内控制度执行上的瑕疵，并非会计基础薄弱或内控制度不健全，且相关内控缺陷已得到整改。

（二）说明第三方回款是否有合同约定，是否提前签订代付协议，是否事前审批；说明二维码收款收入对应的物流、单据流是否齐备，是否存在单笔收款金额较大、短期内多次转入资金等异常情形及合理性

1、说明第三方回款是否有合同约定，是否提前签订代付协议，是否事前审批

报告期内，公司同客户未就第三方回款事项进行合同约定，亦未提前签订代付协议，主要系：（1）根据公司《销售与收款管理制度》，公司原则上禁止第三方回款，原则上要求客户公对公将货款打入公司指定银行账户；（2）根据公司同客户签订的销售合同，要求客户需通过其银行公户将货款转入公司指定的银行账户。

若客户因特殊情况提出需由第三方付款时，需经公司事前审批，即由相关客户提出第三方付款申请及提供第三方付款的盖章情况说明，并经公司销售负责人和财务部门审批同意后，才允许第三方回款。

2、说明二维码收款收入对应的物流、单据流是否齐备，是否存在单笔收款金额较大、短期内多次转入资金等异常情形及合理性

（1）二维码收款收入对应的物流、单据流

报告期内，公司二维码收款主要集中于个体工商户、自然人消费者或新增开拓客户等，具有交易金额相对较小且数量庞杂等特点。除自然人消费者或新增开拓客户外，公司与主要二维码收款客户均签订了相关销售协议（以下简称“相关协议客户”）。

同时，由于客户使用微信等第三方支付平台进行二维码付款时，未采用实名制或因保护用户隐私等原因，公司二维码收款明细无法直接体现付款客户的身份信息，公司主要根据二维码收款明细的备注信息进行客户身份匹配。经核查，报告期内公司对相关协议客户的二维码收款收入均有对应的物流及单据流，具有真实的业务背景。

（2）是否存在单笔收款金额较大、短期内多次转入资金等异常情形

报告期各期，公司二维码收款的笔数及单笔收款金额情况具体如下：

单位：笔、万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	笔数	金额	笔数	金额	笔数	金额	笔数	金额
二维码收款	**5,731**	**1,084.80**	**11,962**	**1,271.76**	**17,080**	**1,606.87**	**15,234**	**1,454.62**
其中：单笔 5 万元以上	32	199.62	5	27.86	10	59.38	3	22.56
单笔 5 万元以上占比	0.56%	18.40%	0.04%	2.19%	0.06%	3.70%	0.02%	1.55%
其中：单笔 10 万元以上	3	39.97	-	-	-	-	1	10.00
单笔 10 万元以上占比	0.05%	3.68%	-	-	-	-	0.01%	0.69%

注：笔数，已剔除退款情形。

根据上表，报告期各期，公司二维码收款中单笔收款 5 万元以上的数量分别为 3 笔、10 笔、5 笔及 32 笔，涉及金额分别为 22.56 万元、59.38 万元、27.86 万元及 199.62 万元，对应笔数及金额占比均较小；2022 年及 2025 年 1-6 月分别存在 1 笔、3 笔单笔收款 10 万元以上，涉及金额分别为 10.00 万元、39.97 万元。报告期内，公司二维码收款存在少量单笔收款 5 万元以上的情况，主要系：公司客户中的便利店、小卖部等个体工商户主要面向不特定终端消费者，在日常经营过程中通过微信等第三方支付平台的二维码进行收款，同时少量该等客户销售公司产品良好而向公司扫码回款时金额略大所致，具有合理性。2025 年 1-6 月公司二维码收款中单笔收款 5 万元以上的笔数及金额较大，主要系少量客户通过扫描公司二维码方式集中进行了回款。

另，经核查报告期内公司二维码收款的流水明细，2025 年 5 月至 6 月公司二维码收款中存在备注信息为“贵州鑫宏昌餐饮管理有限公司”的多次收款记录，合计笔数及金额分别为 34 笔及 144.26 万元，主要系公司为催收贵州鑫宏昌餐饮管理有限公司所欠货款，经协商而临时允许其通过扫描公司二维码进行了集中回款，该集中回款具有真实业务背景。除此之外，报告期内公司二维码收款不存在其他短期内多次转入资金的异常情形。

（三）说明针对采购、生产、销售建立的内控制度及执行情况，保障与上下游交易环节及证据链真实、准确、完整的具体措施

1、针对采购、生产、销售建立的内控制度及执行情况

报告期内，公司针对采购、生产、销售建立的内控制度具体如下：

业务环节	内部控制制度名称	制度主要内容
采购环节	《采购管理制度》《招投标管理制度》《采购管理办法》《供应商管理办法》《合同审查管理制度》《应付账款管理制度》等	建立岗位分责制，明确相关岗位的职责、权限，确保不相容岗位相互分离、制约和监督；相关部门之间相互控制并在其授权范围内履行职责，以保障采购与付款业务均经过严格审批与分层次授权；合理规划并设立采购与付款业务的机构和岗位；明确原材料等的请购、审批、采购程序；应付账款和预付账款的支付必须在相关材料与程序齐备后才能办理等
生产环节	《存货管理制度》《仓库管理制度及操作流程》等	明确生产供应的流程与内容、生产协作部门的职责及存货流转结算的管理，以确保公司生产流程与产品质量的完善；建立了存货管理相关的岗位责任制度，对存货的验收入库、领用发出、保管与盘存等关键环节进行控制，采取了职责分工、定期盘点、变动登记、账实核对等措施，能够有效防止各类存货产品的毁损和流失等
销售环节	《销售与收款管理制度》《客户信用管理制度》《合同审查管理制度》等	完善销售管理制度，对销售业务的主要环节进行规范与控制，确定适当的销售政策和策略，明确各岗位的职责和权限，确保了不相容职位相分离，以提高销售工作效率；制定可行的销售政策，对定价原则、信用标准和条件、收款方式以及涉及销售业务人员的职责权限等相关内容作出明确规定

报告期内，公司已按照《企业内部控制基本规范》《企业内部控制应用指引》等相关法律法规的规定，建立了符合公司自身采购、生产、销售的内部控制制度，各关键控制点设计合理、运行有效。同时，北京国富会计师事务所（特殊普通合伙）对公司的内部控制进行了审计，并于 2025 年 9 月 26 日出具了《内部控制审计报告》（国富审字[2025]11470016 号），认为公司于 2025 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

2、保障与上下游交易环节及证据链真实、准确、完整的具体措施

报告期内，公司保障与上下游交易环节及证据链真实、准确、完整的具体措施如下：

（1）公司的主要业务流程从业务开始至结束均通过信息系统进行，并经过各个层级人员的审核，各项业务的执行情况均有效记录并保存相关凭证，可以保障与上下游交易环节及证据链的真实、完整、准确。

（2）公司建立了岗位责任制，明确相关岗位的职责、权限，确保不相容岗

位相互分离、制约和监督。在业务循环与收付款环节中，采购、销售部门负责货物采购与产品销售，仓储部门负责货物验收与产品发货，出纳人员履行收付款职责，会计人员及时、准确入账，各环节严格职责分离。

（3）采购业务控制严格。公司所有货物的采购，均需要提前履行请购或采购审批，提前确定具体的采购内容；支付采购货款时，应提前提交资金支付申请，注明款项的用途、金额、支付方式等内容，并附上有效采购订单、原始单据等相关证明资料。审批人根据其职责、权限和相应程序对支付申请进行审批，复核对应资金支付的对象、内容、金额等；采购原材料均履行严格的质量验收程序，并在验收合格后入库，采购、仓管、财务人员同时登记入账。

（4）生产业务控制严格。公司针对不同类型的产品生产加工，均具有对应的操作业务流程与规范，并规定了不同产品及不同工序的职责分工，实现产品生产加工的流程化、细致化与高效化。同时，针对完工的产成品，均及时入库，并定期进行存货的盘点。

（5）销售业务控制严格。公司通过销售管理制度，对销售业务的主要环节进行了规范与控制，明确了各岗位的职责和权限；同时，针对产品销售，亦制定了客户满意度调查、客诉管理等规范，通过销售部与市场部等部门协作，持续完善公司的产品销售流程；销售与收款环节中，销售人员负责销售及催收货款，会计人员根据实际情况进行账务处理，确保了不相容职位相分离。

综上，报告期内，公司针对采购、生产、销售等已建立起完善的内控制度且有效执行，可以保障与上下游交易环节及证据链的真实、准确、完整。

四、其他财务问题。请发行人：（一）结合销售价格、单位成本、影响收入、成本的主要因素、产品结构等，分析 2024 年主营业务毛利率上涨的合理性，特别是低温乳制品、电商、经销毛利率上涨的原因。（二）说明委托加工的产品种类、产销量、产销金额及占比，委托加工产品毛利率与自产产品毛利率差异及合理性，委托加工供应商贵州新赫成立当年即与发行人合作的合理性，结合货物流说明收入确认方法的合规性。（三）结合生鲜乳自产、外购情况、税收优惠具体政策等，说明报告期内所得税费用计算的准确性。（四）分析长短期借款、货币资金、大额存单与报告期内利息费用、利息收入的匹配性。（五）说明报告

期末货币资金、借款余额均较高的合理性、经济性，货币资金的真实性。

（一）结合销售价格、单位成本、影响收入、成本的主要因素、产品结构等，分析 2024 年主营业务毛利率上涨的合理性，特别是低温乳制品、电商、经销毛利率上涨的原因

1、主营业务按产品分类的毛利率情况

报告期内，公司主营业务按产品分类的毛利率情况具体如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比
常温乳制品	29.83%	62.52%	25.86%	64.87%	23.69%	65.02%	23.21%	62.11%
低温乳制品	33.08%	36.60%	33.40%	33.98%	27.22%	33.79%	26.90%	36.27%
乳饮料	4.71%	0.78%	15.07%	1.08%	13.53%	0.98%	17.33%	1.22%
其他	36.18%	0.11%	-0.02%	0.07%	-18.75%	0.20%	17.13%	0.40%
合计	**30.83%**	**100.00%**	**28.29%**	**100.00%**	**24.70%**	**100.00%**	**24.45%**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入主要来源于常温乳制品及低温乳制品，主营业务毛利率也主要受常温乳制品及低温乳制品的毛利率影响。2024 年公司主营业务毛利率为 28.29%，相较于 2023 年的 24.70%上涨较多，主要系 2024 年公司常温乳制品、低温乳制品的毛利率均有所提升，特别是低温乳制品的毛利率提升较多所致。

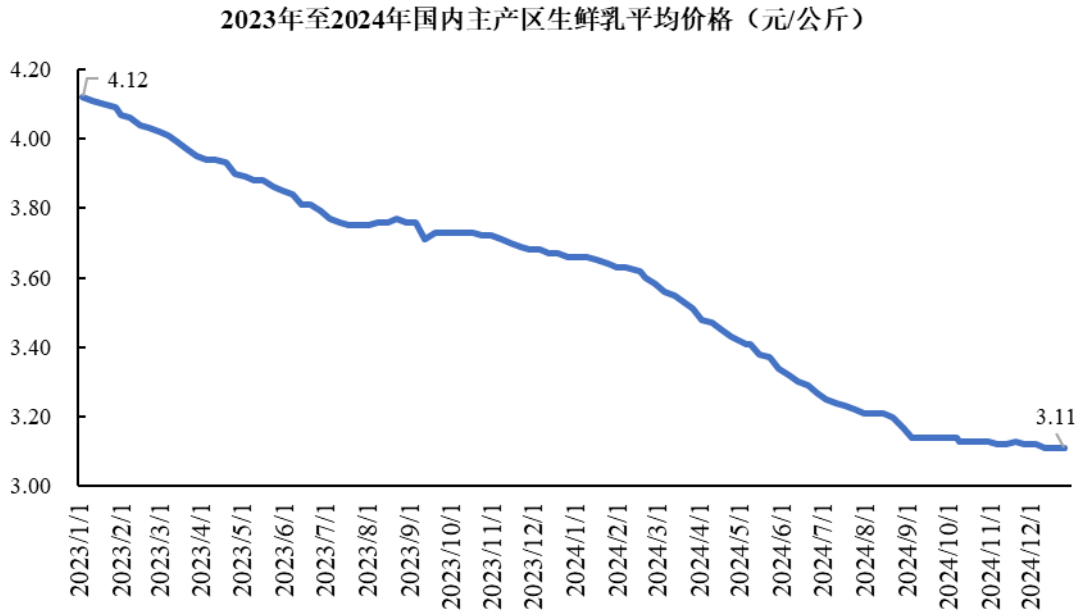
报告期内，公司常温乳制品及低温乳制品的毛利率变动分析具体如下：

单位：元/千克

产品	项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
		金额	变化比例	金额	变化比例	金额	变化比例	金额
常温乳制品	单位价格	7.83	-4.98%	8.24	-2.49%	8.45	-1.29%	8.56
	单位成本	5.49	-10.15%	6.11	-5.27%	6.45	-1.83%	6.57
	毛利率	29.83%	3.97 个百分点	25.86%	2.17 个百分点	23.69%	0.48 个百分点	23.21%
低温乳制品	单位价格	11.26	-2.00%	11.49	-2.87%	11.83	-0.34%	11.87
	单位成本	7.54	-1.44%	7.65	-11.15%	8.61	-0.81%	8.68
	毛利率	33.08%	-0.32 个百分点	33.40%	6.18 个百分点	27.22%	0.32 个百分点	26.90%

根据上表，2024 年公司常温乳制品及低温乳制品的毛利率均有所提升，主要系受外购生鲜乳成本下降影响，公司乳制品的单位成本进而下降。其中，2024 年公司低温乳制品的单位成本相较于 2023 年下降 11.15%，导致 2024 年低温乳制品的毛利率上涨较多。

报告期内，由于国内奶牛养殖规模增长过快，导致生鲜乳的市场供给量远大于需求量，供需失衡导致生鲜乳收购价格持续走低，国内主产区生鲜乳的平均收购价格由 2023 年初 4.12 元/千克下降至 2024 年末 3.11 元/千克，降幅达 24.51%，具体如下：



注：数据来源于农业农村部。

2024 年公司外购生鲜乳的数量为 100,924.42 吨，占整体生鲜乳供应量的 51.10%，相较于 2023 年外购生鲜乳供应量占比的 39.24%提升较多，即 2024 年受外购生鲜乳供应量的增加及外购生鲜乳价格下降的影响，公司主要产品的单位成本下降带动了主营业务毛利率的上涨。

此外，2024 年公司低温乳制品的毛利率上涨较多，主要系：（1）除外购生鲜乳成本下降影响外，2024 年公司低温乳制品及低温乳饮料的产能利用率由 2023 年的 93.27%提升至 2024 年的 99.76%，产能利用率的提升使得单位低温乳制品的固定成本分摊减少，进一步降低了单位成本，提升了毛利率；（2）公司龙岗乳品厂主要从事常温乳制品的生产，2024 年随着龙岗乳品厂的逐步投入使用，单位常温乳制品的固定成本分摊增加，对冲外购生鲜乳成本下降对常温乳制品单

位成本的部分影响，即 2024 年常温乳制品的单位成本下降略低。

2、主营业务按销售渠道分类的毛利率情况

报告期内，公司主营业务按销售渠道分类的毛利率情况具体如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比
经销	29.42%	57.47%	25.86%	61.32%	20.98%	63.93%	21.52%	65.92%
直销	32.73%	42.53%	32.15%	38.68%	31.29%	36.07%	30.12%	34.08%
其中：电商	28.43%	3.35%	31.52%	2.95%	29.87%	2.75%	24.06%	1.57%
合计	**30.83%**	**100.00%**	**28.29%**	**100.00%**	**24.70%**	**100.00%**	**24.45%**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入来源于经销及直销，其中经销占主营业务收入的比重较大，对主营业务毛利率的影响较大。2024 年公司主营业务毛利率相较于 2023 年上涨，主要受经销及直销的毛利率上涨影响，其中经销毛利率上涨较多。

报告期内，公司经销、直销及电商的毛利率变动分析具体如下：

单位：元/千克

渠道	项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
		金额	变化比例	金额	变化比例	金额	变化比例	金额
经销	单位价格	8.23	-3.63%	8.54	-1.95%	8.71	-2.02%	8.89
	单位成本	5.81	-8.21%	6.33	-7.99%	6.88	-1.29%	6.97
	毛利率	29.42%	3.56 个百分点	25.86%	4.88 个百分点	20.98%	-0.54 个百分点	21.52%
直销	单位价格	9.68	-4.06%	10.09	-5.70%	10.70	-1.29%	10.84
	单位成本	6.51	-4.96%	6.85	-6.80%	7.35	2.91%	7.57
	毛利率	32.73%	0.58 个百分点	32.15%	0.86 个百分点	31.29%	1.16 个百分点	30.12%
其中：电商	单位价格	9.40	-6.09%	10.01	-5.83%	10.63	2.71%	10.35
	单位成本	6.73	-1.90%	6.86	-7.92%	7.45	-5.22%	7.86
	毛利率	28.43%	-3.09 个百分点	31.52%	1.65 个百分点	29.87%	5.81 个百分点	24.06%

根据上表，2024 年公司经销、直销及电商渠道毛利率均有所上涨，上涨幅度不同主要受各渠道所出售产品的单位价格及单位成本的综合影响，分渠道具体分析如下：

（1）2024 年经销渠道的毛利率上涨较多，主要系所出售产品的单位成本降幅远高于单位价格的降幅所致，具体原因包括：1）主要受外购生鲜乳成本下降影响等，经销渠道的单位成本下降较多；2）为给予经销商一定的利润空间，公司经销渠道的产品售价已相对较低，同时由于经销渠道的促销活动较少等而产品价格相对稳定，故经销渠道的单位价格下降较少。

（2）2024 年直销、电商渠道的毛利率略有上涨，主要系所出售产品的单位成本降幅略高于单位价格的降幅所致，具体原因包括：1）受外购生鲜乳成本下降影响等，直销、电商渠道的单位成本有所下降；2）直销及电商渠道直接面向终端消费者，为持续开拓直销及电商市场，2024 年公司在直销及电商渠道开展较多促销活动，导致直销、电商渠道的单位价格下降较多。

此外，2024 年电商渠道毛利率上涨幅度略高于整体直销渠道，主要系除外购生鲜乳成本下降这一共同影响外，随着电商销售规模的持续增长，电商渠道相关的物流成本优化、运营效率提升等也进一步降低了相关单位成本。

综上，2024 年公司主营业务毛利率上涨具有合理性，其中低温乳制品、经销、电商等毛利率上涨主要受外购生鲜乳成本下降而导致单位成本下降较多等影响，亦具有合理性。

（二）说明委托加工的产品种类、产销量、产销金额及占比，委托加工产品毛利率与自产产品毛利率差异及合理性，委托加工供应商贵州新赫成立当年即与发行人合作的合理性，结合货物流说明收入确认方法的合规性

1、说明委托加工的产品种类、产销量、产销金额及占比

满足产品创新和市场竞争的需要，公司针对产能不足或尚不具备生产条件的产品采取委托加工的生产模式以增加产品产量、丰富产品的多样性。委托加工模式下，委托加工供应商按照公司的要求进行产品加工，将产成品交付给公司进行对外销售。

报告期内，公司委托加工成品的产品种类、采购金额及占采购总额比例如下：

单位：万元

序号	委托加工供应商名称	采购内容	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

序号	委托加工供应商名称	采购内容	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	云南欧亚乳业有限公司	利乐纯牛奶、果条酸奶饮品、奶酪棒等	68.68	0.15%	3,427.01	3.09%	12,100.56	10.16%	8,268.98	7.53%
2	天津海河乳品有限公司	利乐纯牛奶	-	-	1,442.55	1.30%	3,279.51	2.75%	-	-
3	贵州新赫之林食品饮料有限公司	核桃乳	-	-	711.51	0.64%	722.86	0.61%	183.73	0.17%
4	喜乐食品科技集团有限公司	乳酸菌饮品	-	-	189.49	0.17%	300.29	0.25%	582.33	0.53%
5	湖南美伦食品有限公司	冰淇淋	-	-	-	-	281.49	0.24%	-	-
6	泰州市金力乳品有限公司	燕麦嚼酸奶	62.45	0.14%	179.00	0.16%	200.54	0.17%	-	-
7	北京枯石食品有限公司	冰淇淋	6.55	0.01%	74.57	0.07%	63.64	0.05%	163.32	0.15%
8	南通红梅乳业有限公司	常温原味谷物酸奶	-	-	106.52	0.10%	-	-	-	-
9	临夏壹清食品有限公司	冰淇淋	77.72	0.17%	110.76	0.10%	-	-	-	-
合计			**215.39**	**0.47%**	**6,241.41**	**5.62%**	**16,948.88**	**14.23%**	**9,198.35**	**8.38%**

公司委托加工成品主要为利乐纯牛奶、乳饮料及其他乳制品。报告期内，公司主要委托加工成品数量与对应产品的销量对比如下：

单位：吨

产品种类	生产方式	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
		采购量	销售量	采购量	销售量	采购量	销售量	采购量	销售量
利乐纯牛奶	委托加工	123.98	31,243.29	9,405.65	60,858.30	25,253.52	78,855.57	12,367.11	65,822.56
	自产	32,399.00		68,527.46		55,991.78		54,127.56	
乳酸菌饮品	委托加工	-	397.18	362.29	459.50	573.10	683.58	1,125.84	1,154.30
	自产	462.48		336.43		-		-	
果条饮品	委托加工	-	-	-	-	-	-	186.76	220.25
核桃乳	委托加工	-	-	1,089.34	1,008.39	1,044.28	1,019.72	290.70	272.91
奶酪棒	委托加工	-	-	-	-	1.03	3.25	32.15	30.42
山花文创冰淇淋	委托加工			3.33	0.05	2.61	3.05	7.60	3.27
山花全乳脂	委托加			-	-	98.88	96.49	-	-

产品种类	生产方式	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
		采购量	销售量	采购量	销售量	采购量	销售量	采购量	销售量
冰淇淋	工								
燕麦嚼酸奶	委托加工	52.27	78.67	222.15	213.71	243.79	225.70	-	-
雪糕	委托加工			103.50	95.64	-	-	-	-
常温原味谷物酸奶	委托加工	-	-	54.17	53.68	-	-	-	-

公司委托加工成品数量与对应产品销量之间不存在显著差异，二者对比关系亦未发生重大变化。

除委托加工成品外，报告期内公司还采购少量奶粉外协加工服务，仅用以喂养牛犊，不对外销售，具体如下：

单位：万元

序号	委托加工供应商名称	采购内容	2024 年		2023 年		2022 年	
			采购金额	外采占比	采购金额	外采占比	采购金额	外采占比
1	宁夏雪泉乳业有限公司	奶粉加工	-	-	-	-	151.24	0.14%
2	昆明龙腾乳业有限公司	奶粉加工	-	-	8.48	0.01%	-	-
3	咸阳佳和乳业有限公司	奶粉加工	2.79	0.00%	-	-	-	-
合计			**2.79**	**0.00%**	**8.48**	**0.01%**	**151.24**	**0.14%**

由于失去水分重量减轻，奶粉运回贵阳的运输成本低于生鲜乳从西北牧场运回贵阳后再自制成奶粉的运输成本，因此临时采购奶粉加工具备合理性。

2、委托加工产品毛利率与自产产品毛利率差异及合理性

报告期内，公司委托加工产品中，仅有利乐纯牛奶和乳酸菌饮品同时存在委托加工生产和自产两种生产模式，

公司委托加工成品与自产成品均通过统一售价出售，成本与毛利率对比情况如下：

单位：元/千克

产品名称	生产厂商	类型	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
利乐纯牛奶	云南欧亚	委托加工	5.54	5.50	6.19	6.49
	天津海河	委托加工	-	4.55	5.75	-
	委托加工	**委托均价**	**5.54**	**5.18**	**6.09**	**6.49**

产品名称	生产厂商	类型	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
		毛利率	23.82%	32.42%	21.26%	17.55%
	公司	自产成本	4.95	5.63	5.88	6.14
		毛利率	31.89%	26.47%	24.01%	21.99%
乳酸菌饮品	喜乐集团	委托均价	-	5.23	5.24	5.17
		毛利率	-	34.54%	-	-
	公司	自产	6.18	5.44	-	-
		毛利率	-6.12%	31.18%	-	-

注：上表委托加工价格系委托加工成品不含运费不含税的采购单价。

如上表所示，委托加工成品与自产成品单位成本、毛利率差异较小，2023 年差异主要系公司产能不足，需要给予委托加工供应商合理的利润空间，获取使得委托加工成品采购成本略高于自产成本；2024 年差异主要系公司龙岗分厂的建成使用，公司增加了无菌砖包纯牛奶等常温乳制品的产能，议价能力增强，上述供应商降低报价以获取订单。

2025 年上半年，公司单位自产乳酸菌成本上升，主要系公司新投入设备的产能尚未得到充分利用，单位分摊固定成本较大。

综上所述，报告期内利乐纯牛奶委托加工成品与自产成品毛利率差异较小，且具备合理性。

3、委托加工供应商贵州新赫成立当年即与发行人合作的合理性

保荐人通过走访确认，贵州新赫之林食品饮料有限公司系贵州赫之林食品饮料有限公司原经营管理层离职后成立经营的新主体，新主体继承了原贵州新赫之林食品饮料有限公司的资产和业务，因此公司选择与其合作，并认定为同一实际控制下的供应商，具体情况如下：

序号	供应商名称	开始合作时间	成立时间	注册资本（万元）	注册地	主要经营范围
1	贵州新赫之林食品饮料有限公司	2020 年	2022-03-01	1,650.00	贵州省毕节市赫章县野马川镇野马川工业园区	乳制品生产、饮料生产
2	贵州赫之林食品饮料有限公司		2000-04-18	5,000.00	贵州省毕节市赫章县野马川工业园区	乳制品生产、饮料生产

综上，委托加工供应商贵州新赫成立当年即与公司合作具有合理性。

4、结合货物流说明收入确认方法的合规性

公司委托加工分为包工不包料和包工包料业务。

（1）包工包料业务

报告期内，公司绝大部分委托加工模式属于包工包料业务，即受托生产厂商负责采购原辅材料并根据公司标准及要求生产带有公司品牌标识的乳制品及乳饮料成品。

包工包料委托加工模式下，委托加工供应商负责采购原辅材料并按照公司的标准要求进行产品加工，将合格产成品交付给公司进行对外销售。公司不参与采购原辅材料环节物流，由委托加工供应商负责运送成品至公司指定交货地点，由公司验收入库。

报告期内，公司与云南欧亚等包工包料委托加工供应商签订为《委托加工合同》，具体合同条款或实际情况如下：

序号	项目	合同条款及实际情况
1	原辅材料	1、原辅材料由受托方根据公司质量要求自行采购，受托方必须按合同确定的产品样本和标准进行生产，其进购的原辅料、包材需符合国家及公司相应标准及要求； 2、包材采购计划严格按照甲方需求进行采购。高于公司需求采购的包材，由受托方自行承担； 3、商标、标签、包装设计等均为公司所有。
2	加工费	协议内对加工费进行规定，并约定若原辅料市场价格大幅上涨或下降，经双方协商同意，可以对以上价格协商后作相应调整。
3	产品交付	产品交付给公司或者公司指定、委托的承运人或者物流时视同完成产品交付。
4	成品状态	带有公司品牌标识的乳制品及乳饮料成品，外包装上标注委托加工厂商的名称和地址。
5	最终产品的完整销售定价权	公司具有最终产品的完整销售定价权，受托方对委托加工商品并无最终定价权和控制权。
6	最终产品销售对应账款的信用风险	最终产品销售对应账款的信用风险由公司完全承担。

根据上表，公司不负责向受托方提供或销售原材料，但向受托加工厂商提供产品包装物设计图案和标签文字，并且具有最终产品的销售定价权且承担最终产品销售对应账款的信用风险，受托方不得自行销售或者委托他人销售为公司代加工的产品。此外，公司遵循《食品安全法实施条例》及《食品标识管理规定》对于委托加工食品的相关要求，对于包工包料业务模式下所有受托方的生产许可等

资质进行核验，并在委托加工成品的外包装上标注委托加工厂商的名称和地址。

委托加工模式、包工包料模式系委托加工行业常见的合作模式，该等表述较广泛地被食品、日用品及消费电子等行业中的企业使用。部分挂牌企业或上市公司案例如下：

序号	上市公司简称	主营业务	委托加工模式相关披露情况
1	李子园	甜牛奶乳饮料系列等含乳饮料和其他饮料的研发、生产与销售	发行人委托加工模式分为提供主材加工模式或购买成品模式，购买成品模式即均由委托加工企业根据公司要求自行采购生产所需原辅料。
2	贝贝依依	“贝贝依依”品牌童装的自主研发设计、供应链管理、品牌运营推广、直营与加盟销售	公司采用“包工包料”式的委托加工方式，由外协厂商按公司技术要求采购面辅料，并对产品面辅料进行严格的管控，通常要求外协厂商在开裁前核查面辅料的合格检测报告，必要时，外协厂商需在指定的检测机构对面辅料进行复检。
3	天元宠物	宠物用品的设计开发、生产和销售	公司外协生产模式下，相关产品原辅材料主要由外协厂商根据公司的质量要求自行采购生产，公司向外协厂商购买成品，该等生产模式不涉及委托加工物资。
4	昱能科技	分布式光伏发电系统中组件级电力电子设备的研发、生产及销售	委托加工模式、包工包料模式均为委托加工行业常见的合作模式…… 报告期内，天通精电为公司提供加工服务的结算形式包括委托加工、包工包料模式。在包工包料模式下，产线生产所需的原材料均由天通精电直接采购。
5	环球石材	生产和销售新型节能、环保、高性能、高强度、多功能建筑装饰材料	公司与外协厂商的合作模式主要是包工包料加工成品或半成品（如工程板和工程用石材等）、去料委托加工 。

由上表可知，公司将包工包料的成品采购业务定义为委托加工的做法符合行业惯例。

（2）包工不包料业务

包工不包料外协加工模式下，外协加工供应商仅对于部分生产环节进行协助加工，公司成本由委托加工物资、加工成本构成。公司负责运送原材料生鲜乳至供应商工厂，由供应商运送至公司指定的地点交付验收入库。

（3）收入确认合理性

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第三十四条，企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要

责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其 他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：

（一） 企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户。

（二） 企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。

（三）企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：

（一） 企业承担向客户转让商品的主要责任。

（二） 企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。

（三） 企业有权自主决定所交易商品的价格。

（四） 其他相关事实和情况。

根据公司与主要包工包料委托加工厂商云南欧亚乳业有限公司、主要包工不包料委托加工厂商宁夏雪泉乳业有限公司的委托加工合同，委托方云南欧亚乳业有限公司、宁夏雪泉乳业有限公司将加工完毕的产品交付公司入库后，公司已取得包工包料、包工不包料商品的控制权，公司根据市场情况，将商品转让给客户。

因此，公司销售包工包料、包工不包料委托加工相关的商品时，能够控制包工包料、包工不包料委托加工相关的商品。公司为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入。

综上，公司对委托加工成品收入确认具有合理性。

（4）成本确认合理性

根据《企业会计准则第 1 号——存货》第五条，存货应当按照成本进行初

始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。

包工包料委托加工模式下，委托加工供应商负责采购原辅材料并按照公司的标准要求进行产品加工，将合格产成品交付给公司进行对外销售。公司成本金额为验收入库采购成本。

包工不包料外协加工模式下，外协加工供应商仅对于部分生产环节进行协助加工，公司成本由委托加工物资、加工成本构成。

综上，公司委托加工成本确认具有合理性。

（三）结合生鲜乳自产、外购情况、税收优惠具体政策等，说明报告期内所得税费用计算的准确性

报告期内，公司所得税费用情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期所得税费用	56.03	**377.98**	**205.97**	541.74
递延所得税费用	43.45	-76.42	182.67	-156.24
合计	**99.48**	**301.56**	**388.64**	**385.50**

报告期各期，公司所得税费用金额分别为 385.50 万元、**388.64 万元**、**301.56 万元**及 99.48 万元，包括当期所得税费用及递延所得税费用，其中当期所得税费用，系公司按照税法规定计算确定的针对当期发生的交易和事项应缴纳的所得税金额，即应交所得税；递延所得税费用，系公司按照所得税准则规定应予确认的递延所得税资产和递延所得税负债应有的金额相对于原已确认金额之间的差异。

报告期内，公司享受的税收优惠政策具体如下：

依据的政策文件	税收优惠政策具体内容
《中华人民共和国增值税暂行条例》及实施细则、《财政部国家税务总局关于印发〈农业产品征税范围注释〉的通知》（财税字[1995]52 号）	公司从事牧业生产的子公司销售的自产农产品免征增值税、公司销售自产鲜牛乳生产的巴氏杀菌乳和灭菌乳免征增值税
《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号）	对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15%的税率征收企业所得税，即公司可享受 15%优惠企业所得税税率
《中华人民共和国企业所得税法》第二十七条第一项、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十六条第一项、第二项、《财政部国家税务总局关于发布〈享受企业所得税优惠政策的农产品初加工范围（试行）〉的通知》（财税	公司从事牧业生产的子公司从事牧业项目所得免征企业所得税、公司从事自产农产品初加工项目所得免征企业所得税； 其中，奶类初加工是指通过对鲜奶进行净化、均质、杀菌或灭菌、灌装等简单加工处理，制

依据的政策文件	税收优惠政策具体内容
[2008]149 号）、《国家税务总局关于实施农林牧渔业项目企业所得税优惠问题的公告》（国家税务总局公告 2011 年第 48 号）	成的巴氏杀菌奶、超高温灭菌奶
财政部税务总局《关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 12 号）	对小型微利企业减按 25%计算应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税，延续执行至 2027 年 12 月 31 日，即公司子公司贵州山花新零售科技有限公司享有该项政策

如上表，报告期内公司所享受的税收优惠具体政策对所得税计算的影响主要包括：1、生鲜乳的自产及外购仅影响公司增值税，不影响公司所得税费用的计算，即无论是自产还是外购的生鲜乳，进行初加工后的产品均免企业所得税，非初加工后的产品均应按适用税率缴纳企业所得税；2、公司从业牧业生产的子公司包括德联牧业、陇黔牧业、丹晟牧业及威宁乳业等，可免征企业所得税。

1、当期所得税费用的计算准确性

报告期内，母公司南方乳业及子公司威宁乳业存在缴纳当期所得税，其他子公司德联牧业、陇黔牧业、丹晟牧业因从事牧业生产而免征企业所得税，而子公司山花新零售因 2024 年、2025 年 1-6 月亏损而无需缴纳企业所得税。则就单体而言，报告期内母公司南方乳业及子公司威宁乳业的当期所得税费用计算过程具体如下：

（1）母公司南方乳业

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利润总额	12,544.05	**22,183.81**	**23,321.59**	16,572.76
加：纳税调整增加额	483.03	**2,694.16**	1,670.25	4,432.53
减：纳税调整减少额	171.58	**390.66**	871.53	467.94
减：免税、减计收入及加计扣除	575.99	1,242.69	3,593.77	918.38
其中：研究开发费用加计扣除	575.99	1,216.81	1,166.58	900.01
安置残疾人员所支付的工资加计扣除	-	25.88	27.20	18.37
一般股息红利等权益性投资收益	-	-	2,400.00	-
减：所得减免（即农产品初加工所得税优惠政策）	11,896.06	**20,738.13**	19,153.42	16,007.40
其中：农产品初加工收入	**66,768.21**	136,646.35	111,502.40	102,972.70
农产品初加工成本	**46,509.22**	99,694.75	80,051.68	77,577.91

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
农产品初加工税费分摊	**370.49**	812.96	480.33	400.27
农产品初加工期间期间费用分摊	**7,992.44**	15,574.98	11,749.73	11,138.64
农产品初加工期间纳税调整分摊	-	**174.47**	-67.24	2,151.53
应纳税所得额	383.44	**2,506.49**	**1,373.12**	3,611.57
适用税率（即西部大开发企业所得税优惠政策）	15%	15%	15%	15%
当期所得税费用	**57.52**	**375.97**	**205.97**	**541.74**

注：上表中的数据为母公司南方乳业单体口径。

（2）子公司威宁乳业

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利润总额	-	2.50	-	-
加：纳税调整增加额	-	0.01	-	-
减：纳税调整减少额	-	-	-	-
减：免税、减计收入及加计扣除	-	-	-	-
其中：研究开发费用加计扣除	-	-	-	-
安置残疾人员所支付的工资加计扣除	-	-	-	-
一般股息红利等权益性投资收益	-	-	-	-
减：所得减免（即农产品初加工所得税优惠政策）	-	-	-	-
其中：农产品初加工收入	-	-	-	-
农产品初加工成本	-	-	-	-
农产品初加工税费分摊	-	-	-	-
农产品初加工期间期间费用分摊	-	-	-	-
农产品初加工期间纳税调整分摊	-	-	-	-
减：弥补以前年度亏损	-	0.44	-	-
应纳税所得额	-	2.08	-	-
适用税率	-	25%	-	-
当期所得税费用	**-**	**0.52**	-	-

注 1：威宁乳业 2022 年、2023 年及 2025 年 1-6 月未产生收入所得。
注 2：上表中的数据为子公司威宁乳业单体口径。

根据上表，报告期各期，公司当期所得税费用金额合计分别为 541.74 万元、**205.97 万元**、**376.49 万元**及 57.52 万元，2022 年至 2023 年同报表列示金额一致，其中 **2024 年 376.49 万元**、2025 年 1-6 月 57.52 万元同报表列示的 **2024 年 377.98**

万元、2025 年 1-6 月 56.03 万元**分别**相差**-1.49 万元**、1.49 万元，主要系 2025 年公司对 2024 年所得税进行汇算清缴结果同 2024 年报表当期所得税金额的差异，金额较小，**公司在 2025 年 1-6 月进行了调整**。

综上，报告期内，公司当期所得税费用相关计算具有准确性。

2、递延所得税费用的计算准确性

报告期内，公司递延所得税费用主要受各期递延所得税资产及递延所得税费用的影响，计算过程具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
期初递延所得税资产	458.14	381.72	564.39	408.15
期末递延所得税资产	414.69	458.14	381.72	564.39
当期新增递延所得税资产	**-43.45**	**76.42**	**-182.67**	**156.24**

注：递延所得税资产，为递延所得税资产和递延所得税负债抵消后的净额，其中递延所得税资产和递延所得税负债主要系由于企业会计准则与税法规定的差异。

根据上表，报告期各期，公司新增递延所得税资产的金额分别为 156.24 万元、-182.67 万元、76.42 万元及-43.45 万元，即递延所得税费用分别为-156.24 万元、182.67 万元、-76.42 万元及 43.45 万元，同报表列示金额一致，相关计算具有准确性。

此外，就报告期内的所得税，公司亦取得了主管税务部门的合法合规证明。

综上，报告期内公司所得税费用的计算具有准确性。

（四）分析长短期借款、货币资金、大额存单与报告期内利息费用、利息收入的匹配性

报告期内，公司利息费用及利息收入情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
财务费用-利息费用	**382.31**	**1,629.11**	**2,087.16**	**1,011.13**
财务费用-利息收入	154.63	1,035.64	1,982.12	1,707.96

注：除计入财务费用的相关金额外，报告期各期，公司存在计入在建工程的利息支出资本化金额，分别为 292.67 万元、276.86 万元、0.20 万元及 5.24 万元。

报告期各期，公司利息费用金额分别为 **1,011.13 万元**、**2,087.16 万元**、**1,629.11 万元**及 **382.31 万元**，主要为长短期借款产生的利息支出；利息收入金

额分别为 1,707.96 万元、1,982.12 万元、1,035.64 万元及 154.63 万元，主要为货币资金及大额存单产生的利息收入。

1、长短期借款同利息费用的匹配性分析

报告期各期，公司长短期借款同当期利息费用的匹配测算具体如下：

（1）2022 年

单位：万元

银行	本金	起息日	到期日	利率	利息支出测算
工商银行	1,000.00	2021-9-30	2022-9-30	3.85%	30.05
	900.00	2021-11-18	2022-9-30	3.85%	27.05
	900.00	2021-11-25	2022-9-30	3.85%	27.05
	900.00	2021-12-7	2022-9-30	3.85%	27.05
	900.00	2021-12-10	2022-9-30	3.85%	27.05
	400.00	2021-12-16	2022-9-30	3.85%	12.02
	3500.00	2022-12-14	2023-12-13	2.85%	0.57
建设银行	6,000.00	2021-3-1	2022-2-28	3.85%	44.92
	3,500.00	2022-6-28	2023-6-27	3.30%	56.47
	3,000.00	2022-7-25	2023-7-25	4.35%	54.01
光大银行	6,000.00	2021-5-30	2022-5-29	3.85%	102.67
农业银行	10,000.00	2022-2-1	2023-2-1	3.80%	178.39
	10,000.00	2022-2-1	2023-2-1	3.30%	128.33
	10,000.00	2022-4-1	2025-4-1	3.90%	253.50
	9,900.00	2022-11-21	2025-4-1	3.90%	32.18
农业发展银行	1,500.00	2019-12-6	2022-5-19	4.41%	27.56
	650.00	2022-5-20	2022-11-23	4.41%	14.97
	650.00	2022-11-24	2028-12-5	4.35%	2.12
	3,000.00	2021-4-29	2022-4-28	4.70%	50.53
	3,000.00	2022-4-29	2022-10-28	4.65%	70.91
	3,000.00	2022-10-29	2022-11-19	4.36%	7.98
	2,150.00	2022-11-20	2028-12-5	4.35%	8.05
	1,631.00	2022-6-24	2028-12-5	4.50%	36.70
	3,000.00	2022-7-12	2028-12-5	4.50%	60.75
	800.00	2022-8-12	2028-12-5	4.50%	13.10

银行	本金	起息日	到期日	利率	利息支出测算
利息支出测算合计（①）					**1,293.98**
减：专项贷款本期利息资本化金额（②）					292.67
本期收到财政补助贷款贴息金额（③）					176.47
加：租赁负债未确认融资费用本期结转金额（④）					113.31
控股子公司向少数股东无息借款所对应利息（⑤）					**73.00**
财务费用-利息费用测算金额（⑥=①-②-③+④+⑤）					**1,011.15**
财务费用-利息费用列报金额					**1,011.13**

注：为测算的准确性，同笔借款根据本金及利率变化而分别列示，下同。

（2）2023 年

单位：万元

银行	本金	起息日	到期日	利率	利息支出测算
工商银行	13,350.00	2023-3-31	2026-3-31	2.85%	280.07
	6,650.00	2023-4-3	2023-9-20	2.85%	90.02
	6,150.00	2023-9-21	2026-3-31	2.85%	44.31
	800.00	2023-11-13	2026-3-29	2.85%	2.41
	700.00	2023-11-20	2026-3-29	2.85%	1.72
	3,500.00	2022-12-14	2023-12-13	2.85%	98.86
建设银行	5,500.00	2023-10-22	2023-12-31	3.00%	27.96
	6,000.00	2023-1-19	2023-10-20	3.00%	137.50
	3,500.00	2022-6-28	2023-6-27	3.30%	60.64
	3,000.00	2022-7-25	2023-7-25	4.35%	78.30
	2,040.00	2023-1-1	2023-11-15	4.10%	74.11
	2,020.00	2023-11-16	2030-1-1	4.10%	7.82
	3,060.00	2023-1-1	2023-11-15	4.10%	111.17
	3,030.00	2023-11-16	2030-1-1	4.10%	11.73
招商银行	1,000.00	2023-5-31	2023-11-29	2.95%	15.00
	990.00	2023-11-30	2025-5-30	2.95%	1.70
	6,500.00	2023-8-31	2025-8-30	2.75%	55.61
农业银行	10,000.00	2023-1-30	2023-4-20	2.95%	51.63
	9,500.00	2023-4-3	2023-11-20	2.95%	180.61
	9,000.00	2023-11-21	2026-1-30	2.95%	22.13
	10,000.00	2023-1-1	2023-4-2	2.95%	75.39
	9,500.00	2023-4-3	2023-11-20	2.95%	180.61

银行	本金	起息日	到期日	利率	利息支出测算
	8,000.00	2023-11-21	2026-1-1	2.95%	19.67
	10,000.00	2022-2-1	2023-2-1	3.30%	32.50
	9,000.00	2023-4-3	2023-8-24	3.90%	140.40
	9,000.00	2023-8-25	2023-11-20	2.95%	64.90
	8,900.00	2023-11-21	2025-12-31	2.95%	21.88
	8,900.00	2022-11-21	2023-4-2	3.90%	110.48
农业发展银行	1,250.00	2023-5-20	2023-9-14	4.35%	17.82
	650.00	2022-11-24	2023-9-14	4.35%	21.05
	2,150.00	2022-11-20	2023-5-19	4.35%	38.97
	1,631.00	2022-6-24	2023-9-14	4.25%-4.50%	52.46
	3,000.00	2022-7-12	2023-9-14		96.88
	800.00	2022-8-12	2023-9-14		26.00
利息支出测算合计（①）					**2,252.31**
减：专项贷款本期利息资本化金额（②）					276.86
本期收到财政补助贷款贴息金额（③）					42.42
加：租赁负债未确认融资费用本期结转金额（④）					91.31
控股子公司向少数股东无息借款所对应利息（⑤）					**62.76**
财务费用-利息费用测算金额（⑥=①-②-③+④+⑤）					**2,087.10**
财务费用-利息费用列报金额					**2,087.16**

（3）2024 年

单位：万元

银行	本金	起息日	到期日	利率	利息支出测算
工商银行	21,000.00	2023-3-31	2024-3-20	2.85%	151.29
	16,843.50	2024-3-21	2024-3-23	2.85%	4.00
	3,581.50	2024-3-21	2024-3-30	2.85%	2.84
	16,843.50	2024-3-24	2024-9-19	2.65%	223.18
	3,581.50	2024-3-31	2024-9-19	2.65%	45.61
建设银行	5,500.00	2023-12-21	2024-1-18	3.00%	13.29
	5,500.00	2024-1-19	2024-5-20	2.80%	52.62
	5,000.00	2024-5-21	2024-6-26	2.80%	14.39
	5,000.00	2024-7-17	2024-11-20	2.65%	46.74
	4,800.00	2024-11-21	2027-7-17	2.65%	10.60

银行	本金	起息日	到期日	利率	利息支出测算
	1,940.00	2024-11-15	2030-1-1	4.00%	7.76
	1,980.00	2024-5-15	2024-11-14	4.00%	40.48
	2,020.00	2024-1-3	2024-5-14	4.00%	29.85
	2,020.00	2023-11-16	2024-1-2	4.10%	2.99
	2,910.00	2024-11-15	2030-1-1	4.00%	11.64
	2,970.00	2024-5-15	2024-11-14	4.00%	60.72
	3,030.00	2024-1-3	2024-5-14	4.00%	45.45
	3,030.00	2023-11-16	2024-1-2	4.10%	3.80
招商银行	6,435.00	2024-2-28	2024-8-29	2.75%	90.45
	900.00	2024-5-31	2024-12-1	2.95%	13.64
	5,850.00	2024-8-30	2025-8-30	2.75%	50.50
	890.00	2024-12-2	2025-5-30	2.95%	1.39
	990.00	2023-11-30	2024-5-30	2.95%	13.14
	6,500.00	2023-8-31	2024-2-27	2.75%	34.26
	183.24	2024-12-11	2030-11-15	2.85%	0.15
	225.18	2024-12-18	2030-11-15	2.85%	0.05
农业银行	1,000.00	2024-12-30	2027-12-31	2.65%	-
	9,000.00	2023-11-21	2024-3-31	2.95%	75.23
	8,500.00	2024-4-1	2024-10-9	2.95%	133.73
	6,000.00	2024-6-28	2024-10-9	2.65%	45.93
	8,000.00	2023-11-21	2024-3-31	2.95%	66.87
	7,500.00	2024-4-1	2024-6-27	2.95%	54.08
	8,900.00	2023-11-21	2024-3-31	2.95%	74.39
	8,000.00	2024-4-1	2024-6-27	2.95%	57.69
光大银行	800.00	2024-8-14	2026-2-22	2.66%	7.60
中国银行	660.00	2024-11-22	2029-11-5	2.60%	1.38
	1,374.10	2024-12-12	2029-11-5	2.60%	0.89
利息支出测算合计（①）					**1,488.62**
减：专项贷款本期利息资本化金额（②）					0.20
本期收到财政补助贷款贴息金额（③）					15.20
加：租赁负债未确认融资费用本期结转金额（④）					88.47
控股子公司向少数股东无息借款所对应利息（⑤）					**66.88**
财务费用-利息费用测算金额（⑥=①-②-③+④+⑤）					**1,628.57**

银行	本金	起息日	到期日	利率	利息支出测算
财务费用-利息费用列报金额					1,629.11

（4）2025 年 1-6 月

单位：万元

银行	本金	起息日	到期日	利率	利息支出测算
建设银行	4,800.00	2024-11-21	2025-5-20	2.65%	55.00
	4,500.00	2025-5-21	2027-7-17	2.65%	13.25
	2,910.00	2024-11-15	2025-5-15	3.40%	41.25
	1,940.00	2024-11-15	2025-5-15	3.40%	26.57
	2,850.00	2025-5-16	2030-1-1	3.40%	12.38
	1,900.00	2025-5-16	2030-1-1	3.40%	8.25
	1,000.00	2025-1-20	2026-1-20	3.65%	16.23
招商银行	5,850.00	2024-8-30	2025-2-20	2.75%	27.26
	5,785.00	2025-2-21	2025-8-30	2.75%	57.01
	890.00	2024-12-2	2025-1-16	2.95%	1.09
	183.24	2024-12-11	2025-2-20	2.85%	0.88
	225.18	2024-12-18	2025-2-20	2.85%	1.09
	118.00	2025-1-23	2025-2-20	2.85%	0.26
	183.24	2025-2-21	2030-11-15	2.75%	1.81
	225.18	2025-2-21	2030-11-15	2.75%	2.22
	118.00	2025-2-21	2030-11-15	2.75%	1.16
农业银行	1,000.00	2024-12-30	2025-2-20	2.55%	9.99
	950.00	2025-2-21	2027-12-31	2.55%	2.69
光大银行	776.00	2024-8-14	2025-6-20	2.65%	10.34
	752.00	2025-6-21	2026-2-22	2.65%	0.50
中国银行	660.00	2024-11-22	2025-6-20	2.60%	8.63
	635.75	2025-6-21	2029-11-5	2.50%	0.40
	1,374.10	2024-12-12	2029-12-5	2.60%	18.95
	390.96	2025-6-18	2029-12-5	2.50%	12.00
	194.22	2025-6-30	2029-12-5	2.50%	-
利息支出测算合计（①）					318.43
减：专项贷款本期利息资本化金额（②）					5.24
本期收到财政补助贷款贴息金额（③）					-

银行	本金	起息日	到期日	利率	利息支出测算
加：租赁负债、长期应付款未确认融资费用本期结转金额（④）					34.06
子公司间拆借款项利息未抵消增值税额（⑤）					1.64
控股子公司向少数股东无息借款所对应利息（⑥）					**33.07**
财务费用-利息费用测算金额（⑦=①-②-③+④+⑤+⑥）					**381.96**
财务费用-利息费用列报金额					**382.31**

根据上表，报告期各期，通过公司长短期借款明细测算的利息费用金额同财务报表列报的利息费用金额基本一致，存在微小差异主要系测算过程中的合理差异，即报告期内公司长短期借款同利息费用金额具有匹配性。

2、货币资金及大额存单同利息收入的匹配性分析

报告期内，公司利息收入主要来源于货币资金中的银行存款及大额存单，具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
银行存款利息收入	154.63	1,035.64	1,607.14	1,072.64
大额存单利息收入	-	-	374.99	635.32
利息收入合计	**154.63**	**1,035.64**	**1,982.12**	**1,707.96**

注：报告期各期末，公司货币资金主要为银行存款，银行存款金额占货币资金余额的比例分别为 97.55%、99.90%、99.82%及 99.88%。

报告期各期，公司银行存款利息收入金额分别为 1,072.64 万元、1,607.14 万元、1,035.64 万元及 154.63 万元，大额存单利息收入金额分别为 635.32 万元、374.99 万元、0 万元及 0 万元。

（1）银行存款利息收入

报告期内，公司银行存款同利息收入的匹配测算具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
银行存款月均余额	36,233.98	56,241.04	68,575.00	34,159.64
银行存款利息收入	154.63	1,035.64	1,607.14	1,072.64
银行存款测算利率	**0.43%**	**1.84%**	**2.34%**	**3.14%**
银行存款实际利率	**0.025%至 0.68%**	**0.10%至 3.70%**	**0.10%至 3.80%**	**0.10%至 4.80%**

注 1：银行存款月均余额=（Σ各月期初期末银行存款的平均余额）/12。
注 2：银行存款测算利率=银行存款利息收入/银行存款月均余额。

注 3：银行存款实际利率，为各期公司同银行签署的协定存款实际利率。
注 4：2025 年 1-6 月银行存款实际年利率 0.05%至 1.35%，折算半年度为 0.025%至 0.68%。

根据上表，报告期各期，银行存款测算利率在公司同银行签署的协定存款实际利率区间内，即银行存款同对应的利息收入金额具有匹配性。

（2）大额存单利息收入

2022 年及 2023 年，公司大额存单同利息收入的匹配测算具体如下：

单位：万元

银行	本金	起息日	到期日	利率	利息收入
2022 年度					
贵州农村商业银行股份有限公司	5,000.00	2022-4-26	2022-7-26	3.80%	48.08
	5,000.00	2022-6-16	2022-12-16	4.00%	102.30
	5,000.00	2022-7-13	2023-1-13	4.00%	98.11
	5,000.00	2022-8-2	2023-2-2	4.00%	89.19
贵州花溪农村商业银行股份有限公司	5,000.00	2022-3-18	2022-6-18	4.80%	71.23
	5,000.00	2022-7-28	2022-10-28	4.80%	60.00
	5,000.00	2022-8-11	2022-11-11	4.80%	60.00
	5,000.00	2022-10-28	2023-1-28	4.80%	70.94
	5,000.00	2022-12-8	2023-3-8	4.80%	35.47
合计					**635.32**
2023 年度					
贵州农村商业银行股份有限公司	5,000.00	2022-7-13	2023-1-13	4.00%	4.43
	5,000.00	2022-8-2	2023-2-2	4.00%	13.98
	5,000.00	2022-12-28	2023-6-28	4.00%	105.88
	5,000.00	2023-4-27	2023-6-28	4.00%	
	6,000.00	2023-5-18	2023-6-28	3.80%	
贵州花溪农村商业银行股份有限公司	5,000.00	2022-10-28	2023-1-28	4.80%	8.42
	5,000.00	2022-12-8	2023-3-8	4.80%	24.64
	5,000.00	2023-2-6	2023-5-6	4.80%	63.17
	5,000.00	2023-2-21	2023-5-21	4.80%	61.58
	5,000.00	2023-3-21	2023-6-28	4.80%	92.89
	5,000.00	2023-5-17	2023-6-28	4.80%	
	5,000.00	2023-5-24	2023-6-28	4.80%	
合计					**374.99**

根据上表，2022 年及 2023 年，通过公司大额存单明细测算的利息收入分别为 635.32 万元及 374.99 万元，即大额存单同对应的利息收入金额具有匹配性。

综上，报告期内，公司利息收入同货币资金、大额存单具有匹配性，利息费用同长短期借款具有匹配性。

（五）说明报告期末货币资金、借款余额均较高的合理性、经济性，货币资金的真实性

1、报告期末货币资金、借款余额均较高的合理性、经济性

报告期各期末，公司货币资金、借款余额情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
货币资金	42,992.45	40,029.25	69,497.21	35,533.67
借款余额	20,858.44	20,608.51	65,106.13	38,344.29
存贷比例	**48.52%**	**51.48%**	**93.68%**	**107.91%**

注 1：借款余额=短期借款+长期借款+一年内到期的长期借款。
注 2：存贷比例=借款余额/货币资金。

报告期各期末，公司存贷比例分别为 107.91%、93.68%、51.48%及 48.52%，其中 2022 年末及 2023 年末公司货币资金及借款余额均相对较高，主要系公司基于日常营运资金需要、在建工程项目投资需求、融资渠道单一等考虑，具有合理性及经济性，具体分析如下：

（1）日常营运资金需要

报告期内，公司经营规模持续增长，2022 年至 2024 年营业收入复合年均增长率达 7.38%；同时随着市场需求的增长，公司产能规模也逐步扩大，对营运资金的需求也同步增加。因此，为保证日常经营业务的稳定运行，公司账面需要预留一定资金作为安全营运资金。

（2）在建工程项目投资需求

报告期内，公司根据生产布局规划等持续进行在建工程项目建设，需要预留部分资金用于在建工程项目投入，因此需要预留一定规模的银行贷款。其中 2022 年及 2023 年，公司龙岗分厂扩建项目、陇黔牧场建设项目、石关前处理系统升级改造项目等重要在建工程项目均处于持续投入期，因此 2022 年末及 2023 年末

借款余额较高。2024 年及 2025 年 1-6 月随着该等重要在建工程项目的陆续完工，公司偿还部分银行借款，2024 年末及 2025 年 6 月末银行借款余额有所下降。

（3）融资渠道单一

作为非上市公司，公司融资渠道较为单一，在生产经营过程中，公司主要从所在地银行取得借款。虽然报告期内公司经营状况良好，货币资金相对充裕，但考虑到后续银行信贷政策等存在一定不确定性，同时为保持与所在地银行良好、可持续的合作关系，控制未来业务波动时可能出现的流动资金风险，公司仍需保留一定的银行贷款。

此外，2022 年及 2023 年公司存贷双高与部分同行业可比公司具有相似性，例如伊利股份（600887.SH）2022 年末及 2023 年末货币资金余额占借款余额的比例分别为 108.76%、123.92%；光明乳业（600597.SH）2022 年末至 2024 年末货币资金余额占借款余额的比例分别为 81.95%、71.08%及 78.36%。

综上，报告期末公司货币资金、借款余额均较高具有合理性、经济性。

2、货币资金的真实性

报告期各期末，公司货币资金主要为银行存款，银行存款金额占货币资金的比例分别为 97.55%、99.90%、99.82%及 99.82%。2025 年 6 月末，公司银行存款主要存放于大型国有银行及全国性股份制商业银行。报告期内，公司建立了完善的货币资金管理制度，银行存款管理情况良好，相关货币资金均真实存在。

同时，保荐人、申报会计师等通过获取公司基本户银行提供的账户清单、各开户银行出具对账单，并函证各期末银行存款的存放情况、金额等，以及对各期末存放于第三方支付平台账户的少量其他货币资金进行实时查看等程序，亦对公司货币资金的真实性进行了核实。

综上，报告期内公司货币资金具有真实性。

五、请保荐机构、发行人律师对上述事项（1）进行核查并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师对上述事项（2）-（4）进行核查并发表明确意见，说明固定资产监盘情况、比例、结论。

（一）请保荐机构、发行人律师对上述事项（1）进行核查并发表明确意见。

请保荐机构、申报会计师对上述事项（2）-（4）进行核查并发表明确意见

1、生产经营规范性

（1）核查程序

针对生产经营规范性，保荐人、发行人律师主要履行了以下核查程序：

1）查阅发行人就采购、生产、包装、存储、流通等诸个环节制定的内部管理规定，了解发行人就食品安全管理和产品质量采取的控制措施。

2）检索互联网公开信息，查阅与公司食品安全、产品质量相关的媒体报道，并检索媒体报道所涉期刊文章。

3）获取发行人相关主管部门出具的合规证明，并查询发行人市场监督管理部门官方网站、国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网等公开网站。

4）查阅发行人报告期各期末的员工名册，社会保险和住房公积金的缴纳明细表、缴费凭证；核查发行人报告期各期末应缴未缴社会保险及住房公积金的员工人数，测算应缴未缴社会保险及住房公积金的总金额以及对净利润的影响。

5）取得了发行人出具的确认说明文件、发行人控股股东出具的承诺文件。

（2）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1）截至本问询回复报告出具日，发行人在采购、生产、包装、存储、流通等各个环节均建立了较为健全的食品安全管理和产品质量控制措施，进一步提高了食品安全、产品质量相关的内部控制制度的有效性。报告期内及期后，发行人未发生食品安全事故，发行人不存在因食品安全、产品质量问题被行政处罚的情形；发行人报告期内及期后发生的负面媒体报道所涉事件不属于重大食品安全、产品质量问题，发行人不存在因上述报道事件被行政处罚的情形，亦不存在食品安全或产品质量相关的重大纠纷。

2）报告期内，发行人虽存在未为部分员工缴纳社会保险及住房公积金的情形，但各期需补缴的金额和占净利润的比例较低，如补缴对发行人经营业绩影响较小，扣除该影响金额后，不会导致发行人不符合本次发行上市条件。

2、新增大额固定资产

（1）核查程序

针对新增大额固定资产，保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1）获取发行人报告期各期新增主要固定资产明细，分析其基本情况及用途。

2）计算发行人 2025 年 6 月末固定资产成新率，获取报告期内发行人产能利用率情况，分析发行人新增固定资产的必要性。

3）获取发行人龙岗乳品厂预计产能情况，分析龙岗乳品厂扩建项目投资规模与预计产能的匹配性，以及计算并比较同行业可比上市公司单位产能造价，分析龙岗乳品厂单位产能造价的适当性。

4）获取发行人报告期各期新增主要固定资产的供应商情况，获取发行人及其关联方的银行流水并对新增主要固定资产供应商进行访谈，分析是否涉及发行人关联方，是否与发行人及其关联方、客户、其他供应商存在异常资金往来。

5）获取报告期内发行人转入固定资产所涉主要在建工程项目的基本情况及资料，分析是否存在延迟转固情形。

6）获取发行人报告期各期末的固定资产盘点表，分析固定资产盘点是否账实相符。

7）访谈发行人财务部部长，了解发行人对固定资产减值准备的计提政策及报告期内固定资产减值准备计提的具体情形，分析减值计提是否充分。

8）获取发行人对报告期内固定资产折旧年限、残值率的说明，查阅同行业可比上市公司固定资产的折旧年限、残值率并同发行人进行比较，分析发行人折旧年限、残值率是否具有合理性。

（2）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1）报告期内发行人新增固定资产具有必要性，有利于保持良好的固定资产成新率，也可以在目前较高的产能利用率情况下有效扩大乳制品生产能力、继续提高市场份额；发行人新增产能主要来源于龙岗乳品厂扩建项目，龙岗乳品厂的

投资规模同预计产能具有匹配性，单位产能造价具有适当性。

2）报告期内发行人新增固定资产主要供应商均非发行人关联方，同发行人及其关联方、客户、其他供应商不存在异常资金往来。

3）报告期内发行人转入固定资产的主要在建工程项目为各牧场建设、乳品厂扩建或改造项目，该主要在建工程项目不存在延迟转固情形。

4）报告期各期末，发行人对固定资产进行盘点，盘点结果账实相符；报告期内，发行人对因改造、计划拆除待清理的少量固定资产计提了减值准备，此外不存在其他毁损、故障、闲置不用等导致资产减值情形，发行人固定资产减值准备计提充分；报告期内，发行人固定资产折旧年限、残值率综合考虑了各类固定资产的预计使用寿命、税法规定的最低使用年限、预计残值等进行确认，与同行业可比上市公司相比也不存在重大差异，具有合理性。

3、内控健全有效性

（1）核查程序

针对内控健全有效性，保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1）查阅《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》之“2-10 财务内控不规范情形”的相关规定，获取发行人关于报告期内财务内控不规范的情形、涉及金额及占比、发生原因，整改情况及有效性的说明。

2）查阅申报会计师对前期会计差错更正出具的专项鉴证报告（国富专字[2025]11470001 号、**国富专字[2025]11470036 号**）以及出具的《内部控制审计报告》（国富审字[2025]11470016 号），了解发行人前期差错更正情况，以及分析发行人是否存在会计基础薄弱、内控不完善等情况。

3）访谈发行人财务部部长及销售部门经理，了解发行人第三方回款是否有合同约定，是否提前签订代付协议，是否需事前审批，以及发行人二维码收款发生原因及对应的物流、单据流是否齐备。

4）对发行人报告期内的第三方回款进行抽凭，获取发行人“第三方回款认款申请”OA 审批资料、相关客户出具的盖章情况说明，以及对应的合同、销售

明细及单据等。

5）对发行人报告期内的主要协议客户的二维码收款进行抽凭，获取相应的物流单据及其他单据。

6）获取发行人报告期内的二维码收款明细，分析是否存在单笔收款金额较大、短期内多次转入资金等异常情形。

7）获取发行人报告期内针对采购、生产、销售的内控制度，了解执行情况及分析相关内控制度具体措施能否保障发行人与上下游交易环节及证据链真实、准确、完整。

（2）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1）报告期内发行人存在会计差错更正、财务收付款等财务内控不规范情形，发行人已积极进行整改且相关整改措施具有有效性；就前期会计差错更正情况，相关事项更正调整后能够更准确地反映发行人财务信息，差错更正影响的金额及比例均较小，对财务状况、经营成果不产生重大影响，发行人不存在会计基础薄弱、内控不完善等情况。

2）报告期内发行人第三方回款虽无合同约定或提前签订代付协议，但发行人已获得客户出具的第三方回款说明并履行了相关内部审批程序；报告期内发行人与主要二维码收款客户签订了相关销售协议，相关协议客户的二维码收款收入对应的物流、单据流齐全；发行人二维码收款存在少量单笔收款 5 万元以上的情况，不存在短期内多次转入资金等异常情形。

3）报告期内发行人针对采购、生产、销售建立了完善的内控制度且有效执行，能够保障发行人与上下游交易环节及证据链的真实、准确、完整。

4、其他财务问题

（1）核查程序

针对其他财务问题，保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1）获取发行人报告期内的收入成本结构明细表，从销售价格、单位成本及产品结构等方面分析 2024 年发行人主营业务以及低温乳制品、电商、经销毛利

率上涨的原因。

2）对发行人财务部部长、销售部门经理进行访谈，从影响收入、成本的主要因素等方面了解 2024 年主营业务及相关产品及渠道毛利率上涨的具体原因。

3）获取 2023 年至 2024 年国内主产区生鲜乳平均价格资料。

4）对发行人财务部部长进行访谈，了解发行人税务优惠具体政策，及生鲜乳自产、外购情况是否影响所得税费用计算。

5）获取发行人采购明细和销售明细，分析复核发行人委托加工产品的产销量、金额及占比、毛利率等等数据准确性，了解委托加工产品和自产产品毛利率差异原因及合理性。

6）对主要委托加工厂商进行走访和函证，了解其与公司合作的原因及合理性，并对该等公司与公司是否存在关联关系进行确认。

7）获取公司采购管理制度、委托加工管理制度，了解公司筛选外协加工厂商的流程，获取主要委托加工厂商合同，结合合同条款、货物流分析收入确认方法合规性，查阅可比上市公司类似案例。

8）获取发行人报告期内的所得税费用计算明细表及相关税收合规证明，分析所得税费用计算的准确性。

9）获取发行人报告期内的长短期借款明细，测算同利息费用的匹配性；获取发行人报告期内的银行存款及大额存单明细，测算同利息收入的匹配性。

10）对发行人财务部部长进行访谈，了解报告期末货币资金、借款余额均较高的合理性、经济性。

11）获取报告期内发行人基本户银行出具的账户清单、各开户银行出具的对账单，并对报告期各期末银行存款进行函证、对存放于第三方支付平台账户的少量其他货币资金进行实时查看，验证货币资金的真实性。

（2）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1）2024 年发行人主营业务毛利率上涨主要系外购生鲜乳成本下降所致；2024

年公司低温乳制品的毛利率上涨较多，主要系产能利用率的提升使得低温乳制品的固定成本分摊减少所致；2024 年发行人经销、直销及电商渠道毛利率均有所上涨，上涨幅度不同主要受各渠道所出售产品的单位价格及单位成本的综合影响。

2）报告期内发行人委托加工产品毛利率与自产产品毛利率具有一定差异，差异原因合理；委托加工供应商贵州新赫成立当年即与发行人合作主要系该公司继承了原来贵州赫之林食品饮料有限公司（成立于 2000 年）的相关资产和业务；发行人关于委托加工产品的收入确认方法具有合规性。

3）报告期内发行人所得税费用受税收优惠政策影响，相关计算具有准确性。

4）报告期内发行人利息费用同长短期借款具有匹配性，利息收入同货币资金、大额存单具有匹配性。

5）2022 年末及 2023 年末发行人货币资金、借款余额均较高具有合理性、经济性，报告期内发行人货币资金具有真实性。

（二）说明固定资产监盘情况、比例、结论

报告期各期末，保荐人、申报会计师对发行人固定资产的监盘情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
监盘时间	6 月 27 日至 30 日	12 月 25 日至 31 日	12 月 27 日至 31 日	12 月 25 日至 31 日
监盘地点	合并范围内各主体所在地			
盘点人员	财务部人员、计划与资产管理部人员、牧场管理部人员等			
监盘人员	保荐人、 申报会计师	保荐人、 申报会计师	保荐人	保荐人
监盘范围	固定资产			
监盘方法	实地盘点			
监盘程序	（1）盘点前，公司制定盘点计划并确定盘点基准日，导出固定资产台账确定固定资产放置地点及盘点范围；（2）盘点过程中，监盘人员进行全程监盘，由公司盘点人员及监盘人员实地从固定资产台账到实物、实物到固定资产台账进行双向盘点核对，检查是否账实相符，并关注资产使用状况，关注是否存在毁损、故障、报废、闲置不用等情形；（3）盘点结束后，由盘点人员及监盘人员在盘点表上签字确认。			
监盘金额	169,407.52	164,740.39	142,733.83	115,121.17
报表日账面金额	173,196.55	168,573.79	146,805.75	119,824.39

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
监盘比例	97.81%	97.73%	97.23%	96.07%
监盘结果	账实相符	账实相符	账实相符	账实相符

根据上表，报告期各期末，保荐人、申报会计师对发行人固定资产进行了监盘，监盘比例分别为 96.07%、97.23%、97.73%及 97.81%，监盘比例较高。

经监盘，报告期各期末，发行人固定资产均账实相符。

其他补充说明

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》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

回复：

发行人、保荐人、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报文件》《北京证券交易所股票上市规则》等规定，对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进行了梳理，不存在需要补充说明的其他重要事项。

（以下无正文）

（本页无正文，为贵州南方乳业股份有限公司《关于贵州南方乳业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的回复》之签章页）

法定代表人：

耿　坤

贵州南方乳业股份有限公司

2026年1月4日

（本页无正文，为中信证券股份有限公司《关于贵州南方乳业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的回复》之签章页）

保荐代表人：

魏宏敏　　申　豪

中信证券股份有限公司

2026年 1月 4日

保荐人（主承销商）法定代表人声明

本人已认真阅读贵州南方乳业股份有限公司本次问询意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询意见回复报告不存在虚假记载、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：

张佑君

中信证券股份有限公司

2026年1月4日