



**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  
的第二轮审核问询函的回复**

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 11 月 14 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第二轮审核问询函》（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   |
| 问题 1.市场地位披露准确性及经营风险揭示充分性 ..... | 3   |
| 问题 2.研发费用真实准确性 .....           | 43  |
| 问题 3.进一步说明存货、生物资产管理及盘点情况 ..... | 96  |
| 问题 4.进一步说明收入核查充分性 .....        | 117 |
| 问题 5.其他问题 .....                | 159 |
| 其他补充说明 .....                   | 189 |

## 问题 1. 市场地位披露准确性及经营风险揭示充分性

根据申请文件及问询回复：（1）公司目前的定位为地方型乳企，产品销售主要集中在贵州及周边市场。公司 2023 年在贵州省、全国市场占有率分别约为 67.84%、1.03%；公司是“2024 年中国农业企业奶业 20 强”企业；公司的业务规模在地方型乳企中位于前列。（2）报告期内及期后，公司积极开拓贵州省外市场，省外市场收入、电商渠道收入有一定增长；省外线下渠道市场以四川、湖南及广西等周边省份为主，线上渠道主要客户为全国范围内的自然人终端消费者，销售产品均以常温乳制品为主。（3）2024 年中国乳制品市场零售规模约为 5,216.70 亿元，预计 2026 年将达到 5,966.60 亿元；2024 年生鲜乳市场供需失衡、价格持续下行，预计 2025 年或 2026 年有望重回供需平衡。（4）截至报告期末，公司已建立省外物流线 6 条、开发省外经销商 70 家；下一步拟在重庆设立西南地区分仓，并进一步收购光大乳业股权。

（1）市场规模及份额等数据来源权威性及测算准确性。请发行人：①说明申请文件及问询回复中引用或测算的市场规模、份额及排名等数据的来源是否权威，是否具有客观、独立的依据，测算方法是否科学、合理，是否与其他公开信息（特别是可比公司披露信息）存在不一致，如有，请说明原因及合理性。②在前述基础上，区分常温乳制品和低温乳制品，说明贵州省内、西南地区以及全国范围三个梯级市场乳制品行业的竞争格局、市场规模，结合可比公司的市场份额或占有率测算情况，进一步论证公司在西南地区以及全国乳制品行业的市场地位。

（2）省外市场进入壁垒与公司拓展能力及成效。请发行人：①结合相关协议（如有）主要内容，进一步说明公司与光大乳业的具体合作模式、利益分配约定以及执行情况，双方是否存在利益冲突或争议纠纷，是否存在影响未来进一步合作的不确定因素或实质性障碍。②说明报告期内及期后贵州省外营销网络建设覆盖、销售收入分布的匹配情况，进一步论证公司的市场拓展能力和成效。③结合前述事项，说明“发行人在贵州省外的市场拓展不存在较大困难或障碍”的结论依据是否充分，并充分揭示相关风险。

（3）生鲜乳价格波动影响及产能消化风险揭示充分性。请发行人：①说明

预测生鲜乳市场 2025 年或 2026 年“有望重回供需平衡”的客观事实和依据。

②结合生鲜乳收购价格未来走势，以及贵州省内外市场竞争格局，量化分析对公司生产经营和业绩的具体影响，进一步说明募投新增产能是否存在严重过剩的风险，并充分揭示相关风险。

（4）其他信息披露。请发行人：①以列表形式说明公司相关企业标准符合或高于国家标准的具体情况，以及与可比公司相关企业标准（如有）的对比情况。②检查核对招股说明书、问询回复、7-9-2 专项说明等文件同一事项相关信息以及前后文表述的一致性。

请保荐机构核查以上事项并发表明确意见。

回复：

一、市场规模及份额等数据来源权威性及测算准确性

（一）说明申请文件及问询回复中引用或测算的市场规模、份额及排名等数据的来源是否权威，是否具有客观、独立的依据，测算方法是否科学、合理，是否与其他公开信息（特别是可比公司披露信息）存在不一致，如有，请说明原因及合理性

1、招股说明书中引用数据的具体来源情况

本次申请文件中，招股说明书及问询回复文件中引用或测算的市场规模、份额及排名等数据的具体来源情况如下所示：

| 序号 | 招股说明书原文  | 招股说明书披露位置                | 数据来源         | 发布时间     | 报告发布机构 |
|----|--|--------------------------|--------------|----------|--------|
| 1  | “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” | 第五节/二/（三）/1、我国乳制品行业的发展情况 | 《中国乳制品行业蓝皮书》 | 2022.6.2 | 灼识咨询   |
|    | 图：中国乳制品市场零售规模（亿元人民币）   | 第五节/二/（三）/1、我国乳制品行业的发展情况 |              |          |        |
| 2  | 图：中国奶类产量（万吨）   | 第五节/二/（三）/1、我国乳制品行业的发展情况 | 国家统计局        | -        | 国家统计局  |
| 3  | “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                             | 第五节/二/（五）/3、公司的市场地位      | 国家统计局        | -        | 国家统计局  |

| 序号 | 招股说明书原文  | 招股说明书披露位置        | 数据来源                | 发布时间       | 报告发布机构 |
|----|--|------------------|---------------------|------------|--------|
|    | 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%” |                  |                     |            |        |
| 4  | 2024 中国农业企业奶业 20 强   | 第五节/一/（一）/1、主营业务 | 《2024 中国农业企业 500 强》 | 2024.12.11 | 农民日报社  |

发行人测算市场占有率方法具有科学性及其合理性，详见本题之“（二）在前述基础上，区分常温乳制品和低温乳制品，说明贵州省内、西南地区以及全国范围三个梯级市场乳制品行业的竞争格局、市场规模，结合可比公司的市场份额或占有率测算情况，进一步论证公司在西南地区以及全国乳制品行业的市场地位”之回复。

如上所示，发行人招股说明书中引用的行业数据均系公开数据，报告发布机构的具体情况如下：

| 序号 | 报告机构  | 平台介绍                              |
|----|-------|-----------------------------------|
| 1  | 灼识咨询  | 国际专业咨询公司之一，相关行业统计数据被市场广泛采用，认可度较高。 |
| 2  | 国家统计局 | 国务院直属机构，提供权威的行业数据。                |
| 3  | 农民日报社 | 中央主要新闻单位之一。                       |

由上可知，公司在招股说明书中引用的行业数据，均系公开数据，非专门为编写本次招股说明书而准备。公司未使用定制的或付费的报告、一般性网络文章或非公开资料等缺乏权威性的数据。

## 2、与其他公开信息存在差异的原因及合理性

公司招股说明书及反馈回复中引用的关于市场规模等数据与可比公司披露信息存在一定差异，主要系数据源不同，具体如下：

单位：亿元

| 序号 | 数据源 | 灼识咨询<br>(公司引用) | 欧睿国际<br>(百菲乳业引用) | 国家统计局 |
|----|-----|----------------|------------------|-------|
|----|-----|----------------|------------------|-------|

| 序号 | 数据源    | 灼识咨询<br>(公司引用) | 欧睿国际<br>(百菲乳业引用) | 国家统计局             |
|----|--------|----------------|------------------|-------------------|
|    | 项目     | 市场规模           | 市场规模             | 全国规模以上乳制品企业主营业务收入 |
| 1  | 2024 年 | 5,216.7        | -                | 5,104.8           |
| 2  | 2023 年 | 5,046.9        | -                | 4,620.9           |
| 3  | 2022 年 | 4,829.6        | 6,860            | 4,717.3           |

由上表可知，公司引用的灼识咨询市场规模数据与可比公司存在差异主要系数据源不同，其中灼识咨询的市场规模数据更接近全国规模以上乳制品企业主营业务收入，具有科学性及其合理性。

综上所述，公司在申请文件及问询回复中引用或测算的市场规模、份额及排名等数据的来源权威，具有客观、独立的依据，测算方法科学、合理；与其他公开信息存在差异主要系数据源不同，公司引用数据具有科学性和合理性。

（二）在前述基础上，区分常温乳制品和低温乳制品，说明贵州省内、西南地区以及全国范围三个梯级市场乳制品行业的竞争格局、市场规模，结合可比公司的市场份额或占有率测算情况，进一步论证公司在西南地区以及全国乳制品行业的市场地位

### 1、贵州省内市场竞争格局、市场规模

目前通过公开渠道暂无法准确查询同行业竞争对手在贵州省的销量或销售收入数据。

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%。

综上，公司在贵州省内乳制品市场的龙头地位较为突出。

### 2、西南地区市场竞争格局、市场规模

公司西南市场主要系贵州、四川、重庆及云南市场。目前暂无关于中国西南地区分常温乳制品和低温乳制品的细分市场权威统计数据。

若根据国家统计局数据测算，可得到 2024 年中国西南区域的奶类消费总量，具体如下：

| 省份      | 人口（万人）     | 人均消费量（千克） | 市场消费量（万吨） |
|---------|------------|-----------|-----------|
| 四川      | 8,364      | 12.32     | 103.04    |
| 重庆      | 3,190      | 16.25     | 51.85     |
| 云南      | 4,655      | 7.69      | 35.80     |
| 贵州      | 3,860      | 6.71      | 25.90     |
| 西南市场小计  | 20,069     | 10.79     | 216.59    |
| 牛奶平均零售价 | 10.83 元/千克 |           |           |
| 西南市场规模  | 234.53 亿元  |           |           |

注：牛奶零售价源自商务部统计数据。

由上表可知，四川系西南地区最大的乳制品省份，贵州省人口及人均奶类消费量在西南地区均属于偏低水平，导致贵州省的乳制品市场规模在西南省份中排名最后一位。

公司及同行业可比（拟）上市公司在西南地区乳制品市场占有率如下：

单位：亿元

| 项目   | 2024 年西南地区收入（A） | 西南市场规模（B） | 市场占有率（C=A/B） |
|------|-----------------|-----------|--------------|
| 新乳业  | 38.29           | 234.53    | 16.33%       |
| 发行人  | 17.13           |           | 7.31%        |
| 皇氏集团 | 14.33           |           | 6.11%        |
| 菊乐股份 | 12.40           |           | 5.29%        |
| 百菲乳业 | 0.32            |           | 0.14%        |

注：同行业可比（拟）上市公司中，仅新乳业、皇氏集团、百菲乳业、菊乐股份单独披露了在西南区域的销售收入，其中菊乐股份仅披露了四川地区的营业收入，皇氏集团披露的西南区域收入中还包含广西地区的销售收入。

如上所示，新乳业系注册地位于四川的知名乳制品企业，由于四川省的整体市场消费量在西南省份中排名第 1，导致其在西南市场占有率较高。

公司销售收入主要集中于贵州，在西南地区乳制品市场亦处于领先地位，2024 年在西南其他省份的乳制品销售收入只有 3,085.84 万元，因此未来在贵州省周边市场具有较大的发展潜力。

### 3、全国乳制品市场规模、竞争格局及市场占有率分析

#### （1）全国乳制品市场规模、竞争格局及市场占有率分析



根据灼识咨询数据统计，中国乳制品市场 2024 年度零售规模达到约 5,216.70 亿元，按此数据测算，公司及同行业可比（拟）上市公司在全国乳制品行业的市场占有率情况如下：

单位：亿元

| 公司简称       | 主要销售市场      | 乳企类型         | 2024 年度营业收入  | 市场占有率        |
|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 伊利股份       | 覆盖全国        | 全国性乳企        | 1,153.93     | 22.12%       |
| 蒙牛乳业       | 覆盖全国        | 全国性乳企        | 886.75       | 17.00%       |
| 光明乳业       | 华东为主        | 区域性乳企        | 242.78       | 4.65%        |
| 新乳业        | 西南、华东等      | 区域性乳企        | 106.65       | 2.04%        |
| 三元股份       | 北京为主        | 区域性乳企        | 70.12        | 1.34%        |
| 天润乳业       | 新疆为主        | 区域性乳企        | 28.04        | 0.54%        |
| 皇氏集团       | 广西、西南为主     | 区域性乳企        | 20.46        | 0.39%        |
| <b>发行人</b> | <b>贵州为主</b> | <b>地方性乳企</b> | <b>18.17</b> | <b>0.35%</b> |
| 燕塘乳业       | 广东为主        | 地方性乳企        | 17.32        | 0.33%        |
| 菊乐股份       | 四川为主        | 地方性乳饮料企业     | 16.41        | 0.31%        |
| 百菲乳业       | 华东、华南、华中地区  | 区域性乳企        | 14.23        | 0.27%        |
| 庄园牧场       | 甘肃、陕西等      | 地方性乳企        | 8.90         | 0.17%        |
| 阳光乳业       | 江西为主        | 地方性乳企        | 5.19         | 0.10%        |

由上表可知，公司在地方性乳企中处于领先地位。公司目前拥有“山花”、“花都牧场”、“花溪老酸奶”、“贵草”等乳制品品牌，以贵州市场为核心，辐射湖南、四川、重庆、广西、云南、广东等周边省市市场。公司产品深受广大消费者信任和喜爱，已经成为贵州地区最具影响力的乳品企业和品牌之一。

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，经营规模仍偏小，品牌在全国范围内缺乏知名度，但在地方性乳企中处于领先地位。

## （2）全国常温乳制品市场规模、竞争格局及市场占有率分析

根据欧睿国际统计数据，中国常温白奶（主要指灭菌乳，通常不包含常温调制乳等常温乳制品）市场 2024 年度规模达到约 1,157 亿元。

假设 2024 年全国常温乳制品市场规模为 1,157 亿元，若以此数据测算，公司及同行业可比（拟）上市公司在全国常温乳制品行业的市场占有率情况如下：

单位：亿元

| 公司简称 | 主要销售市场     | 乳企类型     | 2024 年度<br>常温乳制品收入 | 市场占有率 |
|------|------------|----------|--------------------|-------|
| 天润乳业 | 新疆为主       | 区域性乳企    | 14.99              | 1.30% |
| 发行人  | 贵州为主       | 地方性乳企    | 11.74              | 1.01% |
| 百菲乳业 | 华东、华南、华中地区 | 区域性乳企    | 10.87              | 0.94% |
| 皇氏集团 | 广西、西南为主    | 区域性乳企    | 9.03               | 0.78% |
| 菊乐股份 | 四川为主       | 地方性乳饮料企业 | 2.31               | 0.20% |
| 阳光乳业 | 江西为主       | 地方性乳企    | 0.53               | 0.05% |

注：同行业可比（拟）上市公司中，仅天润乳业、皇氏集团、阳光乳业、百菲乳业、菊乐股份单独披露了常温乳制品的销售收入，其中百菲乳业、菊乐股份的常温乳制品统计口径为灭菌乳。

由上表可知，在已披露常温乳制品销售收入的（拟）上市公司中，公司的市场占有率排名较为靠前，在地方性乳企中具有一定的领先优势。

### （3）全国低温乳制品市场规模、竞争格局及市场占有率分析

根据欧睿国际数据统计，中国低温鲜奶（主要指巴氏杀菌乳，通常不包含发酵乳、低温调制乳等低温乳制品）市场 2024 年度规模达到约 418 亿元。

假设 2024 年全国低温乳制品市场规模为 418 亿元，若以此数据测算，公司及同行业可比公司在全国低温乳制品行业的市场占有率情况如下：

单位：亿元

| 公司简称 | 主要销售市场     | 乳企类型     | 2024 年度<br>低温乳制品收入 | 市场占有率 |
|------|------------|----------|--------------------|-------|
| 天润乳业 | 新疆为主       | 区域性乳企    | 11.18              | 2.67% |
| 皇氏集团 | 广西、西南为主    | 区域性乳企    | 7.23               | 1.73% |
| 南方乳业 | 贵州为主       | 地方性乳企    | 6.15               | 1.47% |
| 阳光乳业 | 江西为主       | 地方性乳企    | 4.23               | 1.01% |
| 菊乐股份 | 四川为主       | 地方性乳饮料企业 | 1.11               | 0.27% |
| 百菲乳业 | 华东、华南、华中地区 | 区域性乳企    | 0.16               | 0.04% |

注：同行业可比（拟）上市公司中，仅天润乳业、皇氏集团、阳光乳业、百菲乳业、菊乐股份单独披露了低温乳制品的销售收入，其中百菲乳业、菊乐股份的低温乳制品统计口径为巴氏杀菌乳。

低温乳制品受保质期较短、冷链运输成本高等原因，导致市场销售存在一定的区域半径，因此国内低温乳制品市场较为分散。在已披露低温乳制品销售收入的

的（拟）上市公司中，公司的市场占有率排名较为靠前，在地方性乳企中具有一定的领先优势。

综上，公司由于销售集中贵州省内，在贵州省内乳制品市场的龙头地位较为突出，在西南区域也具有一定的领先地位；从全国市场来看，公司与全国性乳企、区域性乳企存在差距，但在地方性乳企中处于领先地位。

## 二、省外市场进入壁垒与公司拓展能力及成效

（一）结合相关协议（如有）主要内容，进一步说明公司与光大乳业的具体合作模式、利益分配约定以及执行情况，双方是否存在利益冲突或争议纠纷，是否存在影响未来进一步合作的不确定因素或实质性障碍

报告期内及报告期外，公司与光大乳业之间的主要合作模式具体如下：

| 序号 | 合作模式     | 具体内容                 |
|----|----------|----------------------|
| 1  | 供应链协同合作  | 公司委托光大乳业代工生产省外市场销售产品 |
|    |          | 光大乳业委托公司代工生产部分高端工艺产品 |
|    |          | 公司向光大乳业临时采购有机生鲜乳     |
|    |          | 公司向光大乳业采购乳制品运输服务     |
| 2  | 市场开拓协同合作 | 公司授权光大乳业为重庆地区经销商     |

### 1、公司与光大乳业在供应链方面协同合作

在供应链协同合作方面，考虑到公司与光大乳业在各自市场区域的竞争优势，公司与光大乳业在生产加工环节进行了密切的协调合作，具体包括：

#### （1）公司委托光大乳业代工生产省外市场销售产品

报告期内，公司不存在委托光大乳业代工生产公司产品的情形。

报告期内，公司由于常温无菌砖生产线产能不足，存在委托符合资质的加工商以包工包料委托加工模式根据公司的技术要求和产品生产标准进行生产，并最终将产成品交付给公司进行对外销售的情形，具体如下：

单位：万元

| 委托加工<br>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 | 12,095.09 | 8,028.50 |
| 天津海河乳品有     | -            | 1,442.55 | 3,279.51  | -        |

|     |       |          |           |          |
|-----|-------|----------|-----------|----------|
| 限公司 |       |          |           |          |
| 合 计 | 68.68 | 4,869.56 | 15,374.60 | 8,028.50 |

2025 年以来，为了更好地拓展省外市场，考虑到乳制品的运输成本及保鲜时效性，公司决定寻找一家位于西南地区的乳制品生产商代工生产公司产品并就近销往重庆、四川等省外市场。2025 年 7 月，公司通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代工厂商，预计 2025 年的采购金额为 3,000.00 万元，关于采购询价结果具体如下：

单位：元/盒

| 供应商   | 纯牛奶<br>250ml*24 | 纯牛奶<br>250ml*16 | 纯牛奶<br>200ml*24 | 纯牛奶<br>200ml*16 |
|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 光大乳业  | 1.35            | 1.37            | 1.12            | 1.12            |
| 云南某乳企 | 1.57            | 1.57            | 1.34            | 1.34            |
| 四川某乳企 | 1.49            | 1.50            | 1.28            | 1.28            |

注：以上报价不含运输费用。

由上表可知，由于光大乳业报价最具市场竞争力，公司选择了光大乳业作为公司代工生产商，定价合理且公允。

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，是一家集“乳品研发、加工和销售”为一体的集团化股份公司，已通过 HACCP、ISO9001、ISO14001 等国际认证，完全具备按照公司技术要求和产品生产标准代工生产合格乳制品的产能和能力。同时，光大乳业工厂地处重庆，与公司主要省外市场四川、湖南及重庆等省市较近，公司委托光大乳业代工生产的产品，能够快速、高效直达省外市场的超市、便利店等渠道，保证了产品运输的时效性，提升了省外市场消费者对公司产品“新鲜”的认同感，且能够有效降低省外产品的配送成本。对于光大乳业而言，由于其近年来受重庆乳制品市场竞争压力增大的影响，销售收入有所下滑，急需寻找新的业务增长点。因此，公司委托光大乳业代工生产产品符合双方共同利益。

2025 年 7 月 19 日，公司与光大乳业签署了委托加工合同，主要合同条款对比如下所示：

| 项目    | 合同条款                       |                 |
|-------|----------------------------|-----------------|
| 甲方和乙方 | 甲方：南方乳业，乙方：光大乳业，丙方：光大销售分公司 | 甲方：南方乳业，乙方：欧亚乳业 |

| 项目     | 合同条款  |  |
|--------|---|--|
| 合同签署时间 | 2025 年 7 月 19 日   | 2024 年 8 月 16 日  |
| 原辅材料采购 | 产品价格含税，除运费以外该单价已包含乙方为甲方加工过程中产生的所有费用（注：原料奶由乙方方向甲方指定供应商采购）  | 乙方负责原辅材料（含包材）采购，甲方有权利对乙方采购的原辅材料（含包材）进行检查，如发现有质量问题时及时通知乙方，对于不合格原辅材料（含包材）有权提出异议，乙方应当无条件更换。 |
| 加工结算价  | 参见前文报价  | 加工结算价每个季度甲乙双方协商后签订补充协议。本季度甲乙双方协商一致按照 1.63 元/盒（不含运费）进行结算，除运费以外，该单价已包含了乙方在为甲方加工过程中产生的所有费用。 |
| 信用政策   | 三方按照本合同费用结算方式约定次月 3 日前由甲方出具结算单，由甲乙双方核对数据并确认结算单，丙方根据双方确认结算结果，于次月 5 日前开符合国家增值税条例规定的增值税专用发票交至甲方，甲方收到丙方合格发票后 10 天（自然日）内付清该月度产品结算费，如付款日为节假日的，付款时间顺延。 | 先货后款，甲方对交付的货物验收合格且收到增值税专用发票后 30 天内支付货款。  |
| 交货条款   | 成品出库：乙方需根据乙方现行的检验计划对产品进行检验，无菌结果合格后方可出库<br>交货时间：乙方收到甲方《提货信息单》之日<br>交货地点：乙方成品仓库出货车辆上  | 成品甲方自提，加工厂内装卸费等由乙方承担，甲方尚未提货前，货物损毁灭失的风险由乙方承担，乙方应当为甲方自提货物过程中提供必要的便利和帮助。                    |

如上所示，除结算价格因委托加工年度不同存在差异外，公司与光大乳业签署的委托加工合同与报告期内公司与其他同类型供应商签署的委托加工合同不存在重大差异。其中公司与光大乳业的结算价格明显低于公司与欧亚乳业的结算价格，主要系公司与欧亚乳业的代工业务主要发生在 2024 年度及之前，2024 年以来受生鲜乳外购价格持续下行影响，再加之代工的产品和工艺不完全一致，导致公司与光大乳业的代工结算价格低于公司与欧亚乳业的代工结算价格。

公司委托光大乳业代工生产供给省外市场销售产品的交易属于关联交易，已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，履行了必要的内部审议程序。

综上所述，公司委托光大乳业代工生产省外市场销售产品，具有商业合理性，符合双方共同利益，且定价公允，合同条款不存在异常，目前执行进展顺利，双方不存在利益冲突或争议纠纷，也不存在影响未来进一步合作的不确定因素或实

质性障碍的情形。

(2) 光大乳业委托公司代工生产部分高端工艺产品

报告期内，由于光大乳业不具备无菌旋盖包装设备，导致高端礼盒产品（比如康美笑脸包有机纯牛奶）仍采用普通无菌装包装，在本土市场缺乏产品竞争力。光大乳业在寻找代工厂商的过程中，发现公司正好具备无菌旋盖包装设备，且产能较为充足，在经过一番采购比价程序后，选择委托公司代工生产康美笑脸包有机纯牛奶等高端工艺产品，报告期内整体代工金额较少，具体交易金额如下：

单位：万元

| 客户   | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|------|--------------|---------|---------|---------|
| 光大乳业 | 39.01        | 46.84   | -       | -       |

报告期内，光大乳业委托公司代工生产产品的加工结算价格为 800 元/吨（不含运输、原辅料包材等费用），交易价格与内蒙古伊利实业集团股份有限公司（以下简称“伊利股份”）委托公司代工生产价格 764 元/吨无重大差异，且与公司委托光大乳业代工生产供给省外产品的业务完全独立，双方不存在利益输送的情形。

2024 年 5 月 17 日，公司与光大乳业签署了委托加工合同，合同的主要条款对比如下：

| 项目     | 合同条款  |  |
|--------|---|--|
| 甲方和乙方  | 甲方：光大乳业，乙方：南方乳业   | 甲方：伊利股份，乙方：南方乳业  |
| 原辅材料采购 | 甲方自行采购通用以及非通用的原辅材料(含包材、生鲜牛乳等)并对其质量承担责任，乙方可以按照乙方的标准（甲方在采购前应提前与乙方确认验收标准）对甲方采购的原辅材料进行验收并入库，如发现有质量问题时及时通知甲方，甲方应及时更换合格的产品，否则延误生产给乙方造成的损失由甲方承担。 | 物料提供：乙方生产过程中所需原辅材料均由甲方提供，并负责运输到乙方生产加工厂内，原料为牛奶，辅料为包材、纸箱（含无纺布提手）、胶带、吸管等。 |
| 加工结算价  | 加工结算单价：800 元/吨，不包含运输、原辅料包材（含生鲜牛乳）等费用  | 0.178 元/包（含 13%增值税），单吨产品标准包数为 4,854.37，折合为不含税价格为约为 764 元/吨             |
| 信用政策   | 先货后款，甲方收到乙方交付的货物且收到增值税(13%)专用发票后 15 天内支付货款  | 甲方收到乙方合格发票后 18 天（自然日）内付清该月度产品加工费，如付款日为节假日的，付款时间顺延                      |



| 项目   | 合同条款  |   |
|------|---|---|
| 交货条款 | 成品交货时，由甲乙双方进行验收合格后并签字确认。成品由甲方到乙方工厂自提。<br>成品装车后在运输过程中造成的质量问题以及毁损、灭失的风险由甲方自行承担。 | 交货时间：乙方收到甲方《提货信息单》之日；<br>交货地点：乙方成品仓库出货车辆上 |

如上所示，公司与光大乳业签署的委托加工合同与报告期内公司与其他同类型客户签署的委托加工合同不存在重大差异。

光大乳业委托公司代工生产产品的交易属于关联交易，已经过公司第一届董事会第二十三次会议和 2024 年年度股东大会会议通过，履行了必要的内部审议程序。

综上所述，光大乳业委托公司代工生产产品，具有商业合理性，符合双方共同利益，且定价公允，合同条款不存在异常，目前执行进展顺利，双方不存在利益冲突或争议纠纷，也不存在影响未来进一步合作的不确定因素或实质性障碍的情形。

### (3) 公司向光大乳业临时采购有机生鲜乳

2025 年 8 月，公司生产需要新增有机生鲜乳临时采购，公司决定寻找更多的有机生鲜乳奶源，光大乳业子公司重庆泰基科技发展有限公司（以下简称“泰基科技”）亦具备有机生鲜乳资质，故参与了公司临时采购谈判。在经过采购谈判程序后，泰基科技成为公司有机生鲜乳临时供应商。2025 年 8 月，公司与泰基科技签署协议，相关协议条款与公司向其他同类型供应商签署的协议条款对比如下：

| 项目    | 合同条款   |   |
|-------|--|---|
| 甲方和乙方 | 甲方：南方乳业，乙方：泰基科技  | 甲方：南方乳业，乙方：甘肃德瑞牧业有限公司   |
| 合同类型  | 临时采购   | 年度采购  |
| 采购数量  | 甲方通过书面形式向乙方下达订单，订单中应载明交付时间和地点，乙方应在接到订单后 1 天内进行确认。乙方应按照确认后的订单向甲方供应生鲜牛乳。 | 乙方必须保证生产的生鲜牛乳在本合同期限内供甲方每天 15 吨（每车偏差不超过±10%，每月平均量 15 吨/日），2025 年 1 月 29 日-2025 年 2 月 4 日甲方原则上不予收购生鲜牛乳，乙方生鲜牛乳销售自行解决；如甲方需要，乙方按照甲方通知执行。 |

| 项目   | 合同条款   |  |
|------|--|--|
| 采购价格 | 1 从 2025 年 8 月 30 日零时起至 2025 年 9 月 15 日 24 时止的结算价为 4.5 元/公斤；从 2025 年 9 月 16 日零时起至 2025 年 12 月 31 日 24 时止的结算价以乙方报价为准。 | 从 2025 年 1 月 1 日零时起至 2025 年 12 月 31 日 24 时止乙方送至甲方乳品厂合格生鲜牛乳含税结算价为 4.5 元/公斤(含运费到甲方加工厂价格，即一级价格)。                    |
| 信用政策 | 甲乙双方应在生鲜牛乳到达甲方指定地点后的次月对账，对账后乙方向甲方传送电子发票。甲方在对签收货物无质量异议且收到乙方发票之日起 15 个工作日内支付，非工作日自动顺延。                                 | 合同签订后，乙方生鲜牛乳款每月结算 1 次。当月 1 日至月底的生鲜牛乳款，乙方需次月 3 日与甲方核对账单完成后传送电子发票（免税）。甲方在对签收货物无质量异议且收到乙方发票之日起 13 个工作日内支付，非工作日自动顺延。 |
| 交货条款 | 甲方指定地点   | 甲方指定地点   |

由上表可知，除临时采购数量未确定、合同期限较短外，公司与泰基科技签署的协议与年度采购供应商签署的协议基本一致，交易价格公允。截至 2025 年 11 月末，公司向泰基科技采购有机生鲜乳金额仅 13.71 万元，交易规模较小。

公司向光大乳业采购有机生鲜乳的交易属于关联交易，已经过公司第一届董事会第二十三次会议和 2024 年年度股东大会会议通过，履行了必要的内部审议程序。

综上所述，公司向光大乳业子公司泰基科技采购有机生鲜乳具有商业合理性，符合双方共同利益，且定价公允，合同条款不存在异常，目前执行进展顺利，双方不存在利益冲突或争议纠纷，也不存在影响未来进一步合作的不确定因素或实质性障碍的情形。

#### （4）公司向光大乳业采购乳制品运输服务

重庆各区县市场跨度较大、运输距离较长，随着公司在重庆市场销售规模逐渐扩大，公司原有的配送服务已无法满足时效需求。2025 年 7 月，公司决定对重庆市场配送服务重新招标采购，最终光大乳业凭借价格等综合优势中标，其中部分线路报价如下：

单位：元/吨

| 线路明细                               | 重庆公运同程配选有限公司 | 成都市运荔枝物流有限公司 | 光大乳业  |
|------------------------------------|--------------|--------------|-------|
| 主城区（九龙坡、渝中、大渡口、江北、沙坪坝、南岸、北碚、渝北、巴南） | 752          | 763          | 698   |
| 黔江、酉阳、秀山、松桃（4.2 米车型）               | 2,763        | 2,600        | 2,763 |



| 线路明细                 | 重庆公运同程配选有限公司 | 成都市运荔枝物流有限公司 | 光大乳业  |
|----------------------|--------------|--------------|-------|
| 黔江、酉阳、秀山、松桃（7.2 米车型） | 3,683        | 3,220        | 3,683 |
| 丰都、石柱、忠县、利川（4.2 米车型） | 2,250        | 2,000        | 2,250 |
| 丰都、石柱、忠县、利川（7.2 米车型） | 3,007        | 2,690        | 3,007 |

由上表可知，由于光大乳业报价最具竞争力，公司选择了光大乳业作为运输服务商；且光大乳业运输服务报价与其他供应商报价不存在重大差异，定价合理且公允。

公司与光大乳业签署的协议条款主要与公司向其他同类型供应商签署的协议条款对比如下：

| 项目    | 合同条款   |  |
|-------|--|--|
| 甲方和乙方 | 甲方：南方乳业，乙方：光大乳业  | 甲方：南方乳业，乙方：贵州易林物流有限公司  |
| 服务内容  | 乙方必须按照甲方的安排，完成产品装车、定线、定点运输以及完成卸货（点对点直配除外），按规定时间送达                  | 乙方必须按照甲方的安排，完成产品装车、定线、定点运输以及完成卸货，按规定时间送达   |
| 结算条件  | 运费按月结算，甲乙双方在次月 15 日前对账，甲方收到乙方开具的增值税专用发票（税率：9%）后 20 个工作日内支付完乙方上月运费。 | 费用实行按月结算，乙方在次月 15 号前按照双方财务或指定人员核对后的数据，开具合法运输增值税专用发票（税率 9%）交甲方，甲方收到乙方开具的发票后七个工作日内支付完乙方上月运费。 |

如上所示，公司与光大乳业签署的运输服务合同与报告期内公司与其他同类型客户签署的运输服务合同不存在重大差异。

公司向光大乳业采购运输服务的交易属于关联交易，已经过公司第一届董事会第二十三次会议和 2024 年年度股东大会会议通过，履行了必要的内部审议程序。

综上所述，公司向光大乳业采购运输服务具有商业合理性，符合双方共同利益，且定价公允，合同条款不存在异常，目前执行进展顺利，双方不存在利益冲突或争议纠纷，也不存在影响未来进一步合作的不确定因素或实质性障碍的情形。

## 2、公司与光大乳业在市场开拓方面协同合作

### (1) 授权光大乳业为重庆地区经销商

报告期内，公司不存在对光大乳业直接销售乳制品的情形。

重庆是公司未来计划重点拓展的省外市场，公司考虑到光大乳业系重庆本土知名乳企，深耕当地十余年，已建立了覆盖重庆全市的终端商超、零售网点的销售渠道，且自身拥有数十家自营专卖店，均位于重庆核心商业地段。经与光大乳业协商后，决定授权光大乳业为重庆地区经销商，经销公司的品牌产品。对于光大乳业而言，由于其近年来受重庆乳制品市场竞争压力增大的影响，销售收入有所下滑，也急需寻找新的业务增长点，经销南方乳业的产品，有助于光大乳业增加业务收入和利润。因此，决定授权光大乳业为重庆地区经销商符合双方共同利益。

2025年8月10日，公司与光大乳业签署的经销合同，合同条款与其他省外经销商协议基本一致，重要条款如下：

| 项目    | 合同条款  |   |
|-------|---|---|
| 甲方和乙方 | 甲方：南方乳业，乙方：光大乳业   | 甲方：南方乳业，乙方：宜宾繁榜商贸有限公司   |
| 经销区域  | 重庆市全渠道，乙方经销区域仅限于此范围内，未经甲方书面授权，乙方不得在任何线上网络销售平台销售甲方产品   | 四川省宜宾市全渠道，乙方经销区域仅限于此范围内，未经甲方书面授权，乙方不得在任何线上网络销售平台销售甲方产品  |
| 产品价格  | 甲方供给乙方产品价格参照甲方价格体系执行，乙方在其销售渠道的销售价格应执行甲方规定的终端价格，并接受甲方的监督。未经甲方同意，乙方不得低于或高于规定的销售价格销售，甲方有权将乙方因此而获益的部分收回归甲方所有，同时，甲方有权单方面终止履行本合同且不承担任何责任，所受损失由乙方自行承担。 | 甲方供给乙方产品价格参照甲方价格体系执行，乙方在其销售渠道的销售价格应执行甲方规定的终端价格，并接受甲方的监督。未经甲方同意，乙方不得低于或高于规定的销售价格销售，甲方有权将乙方因此而获益的部分收回归甲方所有，同时，甲方有权单方面终止履行本合同且不承担任何责任，所受损失由乙方自行承担。 |
| 信用政策  | 先款后货，即乙方提前将货款打入甲方的帐户并在甲方订单系统录入生成有效订单后，甲方方可发货  | 先款后货，即乙方提前将货款打入甲方的帐户并在甲方订单系统录入生成有效订单后，甲方方可发货  |
| 货物运输  | 乙方指定交货地点  | 乙方指定交货地点  |

公司授权光大乳业为重庆地区经销商，已经过公司第一届董事会第二十三次会议和2024年年度股东大会会议通过，履行了必要的内部审议程序。

综上所述，公司授权光大乳业为重庆地区经销商，具有商业合理性，符合双

方共同利益，且定价公允，合同条款不存在异常，目前执行进展顺利，双方不存在利益冲突或争议纠纷，也不存在影响未来进一步合作的不确定因素或实质性障碍的情形。

**（2）借助光大乳业的销售渠道拓展重庆市场**

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，作为对等支持，光大乳业向公司推荐了部分客户渠道，具体如下：

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     |
| 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     |

如上所示，报告期内，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。

公司借助光大乳业的销售渠道拓展重庆市场的事项属于商业推荐，相关客户

主要是认可公司的产品品质和服务口碑才选择与公司进行合作，公司也未向光大乳业支付任何推荐费用，因此公司借助光大乳业的销售渠道拓展重庆市场的事项不构成关联交易。

**（二）说明报告期内及期后贵州省外营销网络建设覆盖、销售收入分布的匹配情况，进一步论证公司的市场拓展能力和成效**

报告期内，公司积极开拓贵州省外市场，目前省外营销网络建设已覆盖湖南、四川、重庆、广西、云南、广东等周边省市市场。2022 年度至 2024 年度，公司省外市场销售收入由 6,070.57 万元增长至 7,290.95 万元，年复合增长率达到 9.59%，省外市场已取得一定成效。

2025 年 1-9 月，公司在贵州省外线下市场销售收入为 5,058.92 万元，同比增长 2.06%，销售收入分布具体如下：

单位：万元

| 区域     | 收入       | 占比      |
|--------|----------|---------|
| 湖南     | 1,920.06 | 37.94%  |
| 四川     | 1,281.32 | 25.32%  |
| 重庆     | 620.96   | 12.27%  |
| 广西     | 577.05   | 11.40%  |
| 云南     | 407.81   | 8.06%   |
| 广东     | 180.07   | 3.56%   |
| 海南     | 62.90    | 1.24%   |
| 小计     | 5,051.10 | 99.85%  |
| 省外市场合计 | 5,058.92 | 100.00% |

报告期内及报告期后，公司将持续开拓省外市场，从物流建设、人才团队建设、营销网络等方面加大投入。

公司建立了共 6 条省外物流线，辐射湖南、四川、重庆、广西、广东、海南等 6 个省份，保障产品运输效率。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。

公司将设立华南、华中、西南办事处，并调整省内优秀业务人员开拓省外重点市场，人员编制将从报告期末 10 人继续扩张至 23 人，全面增强当地客户维护

及开发能力。

在重庆市场，公司在 2025 年 8 月与光大乳业签署协议达成深度合作，借助光大乳业在重庆市场的品牌运营经验和市场渠道优势开拓重庆市场，预计每年可新增销售收入约 1,000 万元。

在四川市场，公司重点开拓商超连锁客户，借助商超连锁现有终端门店实现快速扩大消费者覆盖。2025 年下半年，公司在四川市场已与 2 家知名生鲜连锁企业达成合作关系，未来将在这 2 家连锁企业旗下的 200 多家终端门店销售公司产品，扩大对四川市场的销售覆盖范围；随着人才团队和物流网络完善，2026 年将新增 400 多家终端门店覆盖。

公司在湖南、广西等省外市场亦在持续加强客户开发及维护力度、加大品牌营销投入等，争取实现销售规模持续增长。

综上所述，公司有较强的市场拓展能力，在省外市场拓展上持续取得成效。

### **（三）结合前述事项，说明“发行人在贵州省外的市场拓展不存在较大困难或障碍”的结论依据是否充分，并充分揭示相关风险**

由前述事项可知，公司有较强的市场拓展能力，在省外市场拓展上持续取得成效，省外市场销售收入预计可实现持续增长，“发行人在贵州省外的市场拓展不存在较大困难或障碍”的结论依据充分。

公司已在招股说明书之“第三节 风险因素”之“（三）公司销售区域集中的风险”中充分揭示相关风险，具体如下：

“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。”

三、生鲜乳价格波动影响及产能消化风险揭示充分性

(一)说明预测生鲜乳市场 2025 年或 2026 年“有望重回供需平衡”的客观事实和依据

1、生鲜乳市场的价格走势现状分析

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，由最高点 4.38 元/公斤（2021 年 8 月 25 日），下跌至最低点 3.02 元/公斤（2025 年 8 月 7 日），下跌幅度达到 31.05%，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

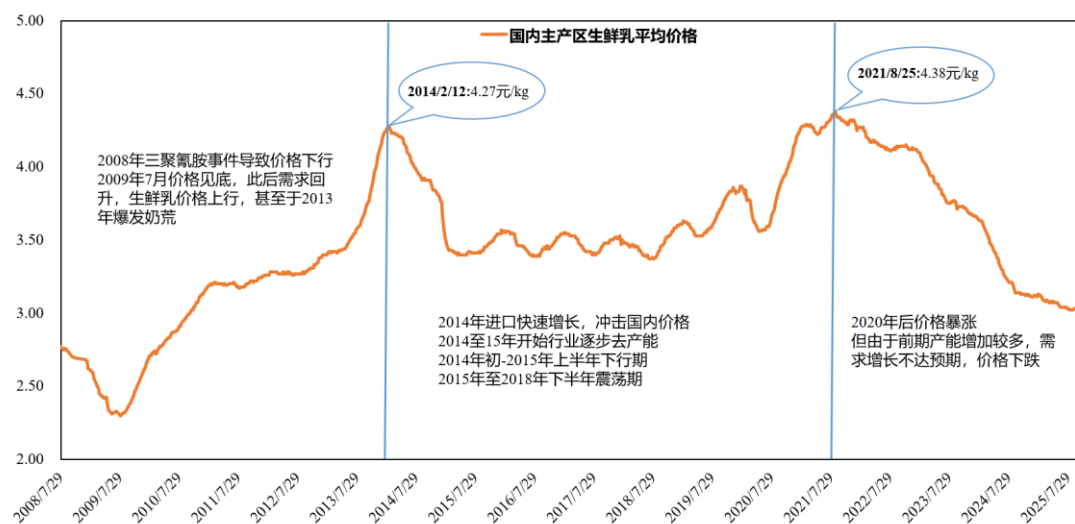
2021 年 8 月至今生鲜乳价格已下行长达 4 年，超过上一轮的下行周期（2014 年初至 2015 年上半年）。

根据农业农村部网站发布的《促进消费，优化产能，多措并举稳定奶业发展》报告分析：阶段性供需失衡是当前奶业出现困难的根本原因，受产能扩张、进口增长、消费超预期下降等影响，现阶段国内生鲜乳市场供给大于需求，产销不平

衡导致价格持续下行。

### （1）需求端分析：

国内生鲜乳的价格调整周期大致可划分为 2008-2013 年年底、2014-2021 年年中、2021 年至今的三轮，具体如下：



数据来源：农业农村部

目前属于生鲜乳价格第三轮调整周期，即自 2020 年之后，消费者对健康重视度提高，加大了对乳制品的消费量，下半年开始生鲜乳价格上行，生鲜乳价格在 2021 年 8 月底达到高点 4.38 元/kg，此后，终端消费市场需求放缓。

据国家统计局数据统计，2021 年中国居民人均奶类消费量为 14.40kg/年，同比增速为 10.77%，但 2022 年、2023 年分别为 12.40 kg/年、13.20 kg/年，同比增速分别为-13.89%、6.45%。

### （2）供给端分析：

随着前期奶源基地建设的产能不断释放，据国家统计局数据统计，国内奶类产量 2020 年突破 3,400 万吨，此后每年保持 200 多万吨的增量，2023 年达到 4,281 万吨。同时，乳制品进口受国内外价差驱动保持较快增长，据农业农村部数据统计，2021 年进口折合鲜奶 2,251 万吨，创历史新高，2022-2023 年进口量虽有所减少，但仍保持在 1,700 万吨以上的高位水平。



数据来源：国家统计局

综上，受产能扩张、进口增长、消费超预期下降等影响，现阶段国内生鲜乳市场供给大于需求,产销不平衡导致价格持续下行。

## 2、生鲜乳市场的价格后续走势的预测依据

目前生鲜乳价格虽然未迎来触底反弹，但进入 2025 年下半年以来，已连续 5 个月维持在 3.02~3.04 元/kg 价格区间范围内，呈现出企稳的态势，因此预计生鲜乳价格在 2026 年有望重回供需平衡，主要事实依据如下：

### （1）国家产业政策持续引导行业产能优化和促销费

随着牧场压力持续扩大、部分产能陆续出清，2024 年 8 月以来，农业农村部相继召开生产形势座谈会、稳定生产调度会、加大信贷保险支持的座谈会等高规格会议，并在 2024 年 9 月联合多部门印发通知，从供需两端为乳制品行业发展提供支撑，具体到执行层面，各地政府积极参与与饲料供应商的协商，为牧业企业提供一定账期等，通过多种手段助力上游牧业企业、提升优质生产力，主要如下：

| 序号 | 政策文件                 | 颁布时间       | 颁布部门          | 主要内容  |
|----|----------------------|------------|---------------|---|
| 1  | 《关于进一步支持奶产业高质量发展的通知》 | 2025 年 4 月 | 内蒙古自治区人民政府办公厅 | 1、对养殖场用于购买饲草料的贷款按照结息当日市场报价利率（LPR）的 70%（实际利率低于 LPR 的按实际利率的 70%计算），给予单个主体每年不超过 200 万元贴息支持。<br>2、支持中小养殖场养加一体化发展，对中小养殖场自办的生产巴氏杀菌乳、低温发酵乳、奶酪和地方特色乳制品等 |



|   |                           |            |  |  |
|---|---------------------------|------------|--|--|
|   |                           |            |  | <p>生产加工企业（需取得食品生产许可证），按照投资总额的 30%给予补贴，单个主体补贴不超过 100 万元。</p> <p>3、鼓励有条件的地区探索开展生鲜乳价格指数保险，适时将产业支撑效果较好的地区纳入自治区财政补贴范围。</p> <p>4、支持乳制品加工企业在 2025 年 3—8 月份足额收购生鲜乳，对使用生鲜乳进行喷粉，按收购数量的 10%，每吨补贴 1000 元，自治区、盟市各承担 50%。</p>  |
| 2 | 《关于进一步深化农村改革 扎实推进乡村振兴的意见》 | 2025 年 2 月 | 中共中央、国务院                                       | <p>扶持畜牧业稳定发展。做好生猪产能监测和调控，促进平稳发展。<b><u>推进肉牛、奶牛产业纾困，稳定基础产能。</u></b>落实灭菌乳国家标准，支持以家庭农场和农民合作社为主体的奶业养殖加工一体化发展。严格生猪屠宰检疫执法监管，强化重大动物疫病和重点人畜共患病防控。提升饲草生产能力，加快草原畜牧业转型升级。</p>  |
| 3 | 《关于促进肉牛奶牛生产稳定发展的通知》       | 2024 年 9 月 | 农业农村部 国家发展改革委 工业和信息化部 财政部 中国人民银行 市场监管总局 金融监管总局 | <p>各地要把保护母牛基础产能放在突出位置，抓紧抓实抓好各项重点工作。加快实施基础母牛扩群提质项目，通过“先增后补、见犊补母”方式，对饲养肉牛基础母牛、选用优秀种公牛冻精配种的养殖场户给予积极支持，在稳住基础母牛群体数量的基础上，提升母牛种用性能和繁殖效率。培育奶牛家庭牧场和奶农合作社等新型经营主体，改进设施装备，促进良种良法配套，提升生产经营能力。<b><u>奶业主产省份可结合本地区实际，探索实施喷粉补贴、增量收购补贴等紧急纾困政策，帮助养殖加工企业缓解生产经营压力，稳定养殖预期。</u></b></p> |
| 4 | 《稳定肉牛肉羊及奶产业发展九条政策措施》      | 2024 年 8 月 | 新疆维吾尔自治区人民政府办公厅                                | <p>1、对自治区存栏奶牛 100 头以上的规模养殖主体，年单产达到 9 吨以上的奶牛，每头补贴 2000 元。</p> <p>2、对履行生鲜牛乳购销合同、使用生鲜牛乳喷粉和制作乳酪的加工企业，每生产 1 吨奶粉或乳酪补贴 4000 元。</p>  |
| 5 | 《关于金融支持奶业养殖场纾困解难的若干措施》    | 2024 年 7 月 | 中共内蒙古自治区委员会金融委员会办公室                            | <p>经办银行对受生鲜乳价格影响而产生暂时流动性困难的奶业养殖场，应当尽量简化审批资料和流程，按照“特事特办、急事急办”的原则，尽快完成尽职调查、审批、调整和放款，原则上信用类贷款不超过 10 个工作日，其他类型贷款不超过 15 个工作日，提早谋划“青贮贷”等特色产品，<b><u>多途径帮扶养殖场渡过难关。</u></b></p>   |
| 6 | 《河北省规模奶牛场兼并重组补            | 2024 年 4 与 | 河北省农业农村厅                                       | <p>为落实省委、省政府奶业纾困工作要求，稳定全省生鲜乳供给，鼓励引导省</p>   |

|  |      |  |  |  |
|--|------|--|--|--|
|  | 贴方案》 |  |  | 内规模奶牛场通过兼并重组，实现企业间的产能转移，进一步优化资源配置，提升专业化水平， <u>对奶牛场兼并重组给予补贴</u> 。 |
|--|------|--|--|--|

需求端，中央及各地政府也推出政策鼓励牛奶消费，促进奶牛养殖产业稳定发展。比如，2024 年 9 月，农业农村部等七部门联合印发《关于促进肉牛奶牛生产稳定发展的通知》，推广“学生饮用奶”，鼓励有条件的地方通过发放消费券等方式拉动牛奶消费，促进牛肉牛奶产销衔接。

2025 年 3 月 27 日，《食品安全国家标准 灭菌乳》第 1 号修改单正式发布，将于 2025 年 9 月 16 日起正式实施，对标准中复原乳的有关内容进行了修改，不再允许使用复原乳生产灭菌乳。灭菌乳国标的修改是扩大奶类消费的关键举措，有望通过提升国产乳品质量信心，激活消费潜力，带动奶价回升，助力奶业走出阶段性低迷。

地方政府层面，内蒙古自治区人民政府办公厅 2025 年 4 月出台了《关于进一步支持奶产业高质量发展的通知》，鼓励各级工会加大采购发放乳制品力度，推进乳制品进养老院、福利院等机构，稳步扩大“学生饮用奶计划”覆盖面，助力养成全民饮奶习惯。

## （2）产能缩减、供给持续收缩有望加速价格“拐点”到来

由于奶牛养殖行业持续亏损，奶牛存栏已经有所调整，生鲜乳产能不断优化。据农业农村部检测数据显示，2024 年国内奶牛存栏量同比下滑 4.5%，存栏量降至 630 万头，受此影响，2024 年的原奶产量同比下降 2.8%，降低至 4,161.13 万吨。这一调整有效降低了上游压栏压力，加速了高成本、低效养殖产能的退出。供需缺口收窄为价格企稳提供了基础。

在 2025 年 7 月 17 日国新办举行新闻发布会介绍 2025 年上半年农业农村经济运行情况时，农业农村部畜牧兽医局局长黄保续介绍，目前奶牛产能适应性调减和养殖节本取得阶段性成效，据监测 6 月份荷斯坦奶牛，也就是黑白花奶牛存栏同比下降 4.2%，公斤奶成本同比下降 7.7%。当前，奶业发展的积极因素正在积聚，养殖亏损程度有所减轻。特别是 7—8 月份奶牛热应激减产和冷饮消费增加，9 月份灭菌乳不允许添加复原乳国家标准实施，均有利于奶业市场复苏向好。下一步，农业农村部将持续推动各项纾困措施落地见效，在延长产业链、提升附

加值、增强竞争力上下功夫，巩固肉牛养殖的向好态势，推动奶牛养殖尽早迎来“拐点”。

### **（3）国内乳制品消费尚未触及天花板，仍存在增长空间**

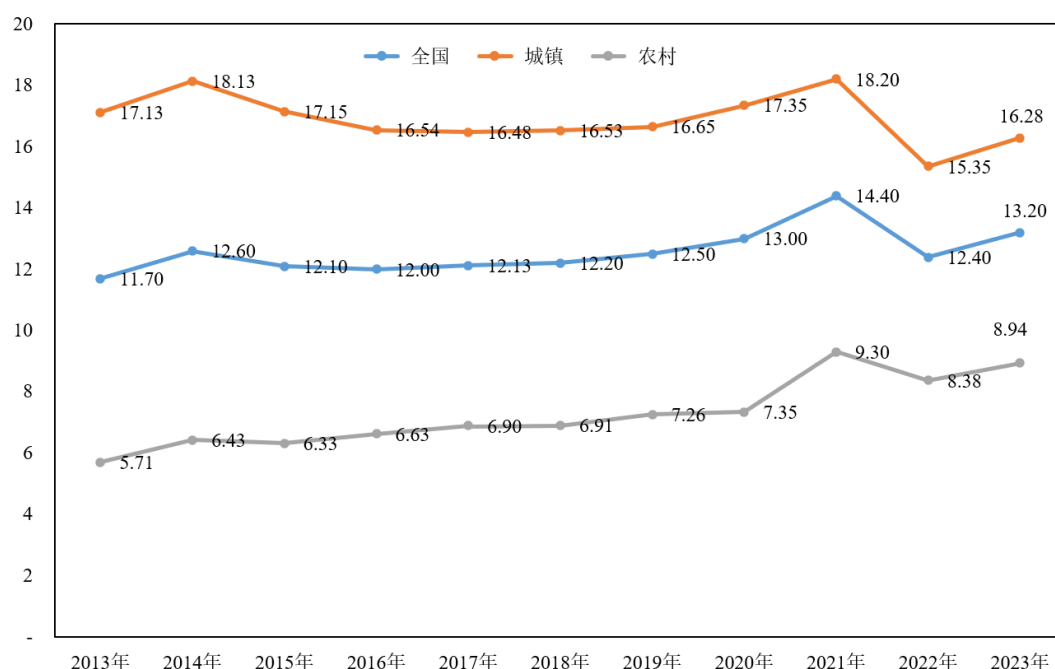
#### **①我国人均消费量与世界平均水平存在较大差距，存在较大提升空间**

从国内居民的饮食结构来看，我国乳制品人均消费水平尚未触及天花板，乳制品消费政策刺激有望带动人均饮奶量提升。《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。

#### **②农村人均奶类消费量增速快，存在较大提升空间**

从乳制品消费的地域结构来看，据国家统计局数据显示，国内人均奶类消费量从 2013 年的由 11.70 千克提升至 2023 年的 13.20 千克，增长了 12.82%，主要由农村人均奶类消费量的提升拉动（由 5.71 千克提升至 8.94kg，增长 56.51%），而城市奶类人均消费量在这十年间变动不大（2013 年为 17.13 千克，2023 年为 16.28 千克）。考虑到农村人均奶类消费量与全国人均奶类消费量还存在较大差距，因此未来仍有较大的提升空间。

中国奶类人均消费量变化（单位：千克/）



数据来源：国家统计局。

### ③西南等贵州邻近省份地区人均消费量低于全国平均，未来市场增长空间较大

从乳制品消费的地区结构来看，根据国家统计局数据统计，2023 年全国范围内奶类消费量逐年上升，其中四川、云南、重庆、广西等贵州邻近省份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。

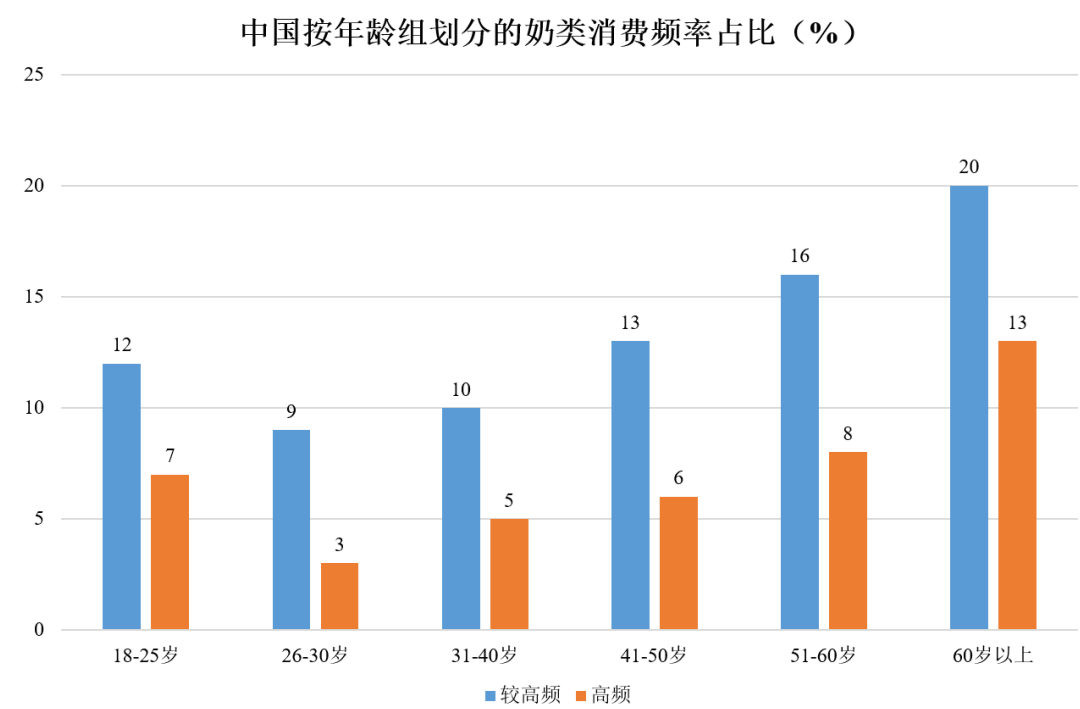
| 序号   | 省份 | 人均奶类消费量（千克） |        | 奶类消费量（万吨） |          |
|------|----|-------------|--------|-----------|----------|
|      |    | 2023 年      | 2022 年 | 2023 年    | 2022 年   |
| 1    | 贵州 | 6.75        | 6.70   | 26.09     | 25.84    |
| 2    | 四川 | 12.83       | 11.89  | 107.36    | 99.57    |
| 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：国家统计局。

### ④国内乳业消费呈“U型”，青壮年饮奶量仍有提升空间

从乳制品消费的年龄结构来看，据华泰证券研究报告《乳制品：周期筑底，供需重构，龙头盈利跃升》显示，不同于海外发达国家“L型”的乳业消费结构，

我乳业消费的人口结构呈现“U型”，即儿童和老年人饮奶量相对较多，而青壮年的饮奶频次相对较低，高频饮奶的人群中，26~30岁群体仅占比3%，31~40岁群体仅占比5%；较高频饮奶的人群中，26~30岁群体仅占比9%，31~40岁群体仅占比10%。相较而言，乳制品发展更为成熟的日本和美国，乳业消费的人口结构呈“L型”，即0-15岁群体的饮奶量相对较多，青壮年与老年人的人均饮奶量差异不大。



数据来源：华泰证券《乳制品：周期筑底，供需重构，龙头盈利跃升》。

**⑤国家“学生饮用奶计划”覆盖范围持续扩大**

儿童青少年的健康成长一直深受党和政府的高度重视，并为此先后出台了一系列政策和多项营养改善计划。从国家颁发的《“健康中国2030”规划纲要》《国民营养计划(2017-2030年)》《国家教育事业发展规划“十三五”规划》等政策，到各地方政府出台的相关文件，国家“学生饮用奶计划”的实施得到各地政府积极响应。

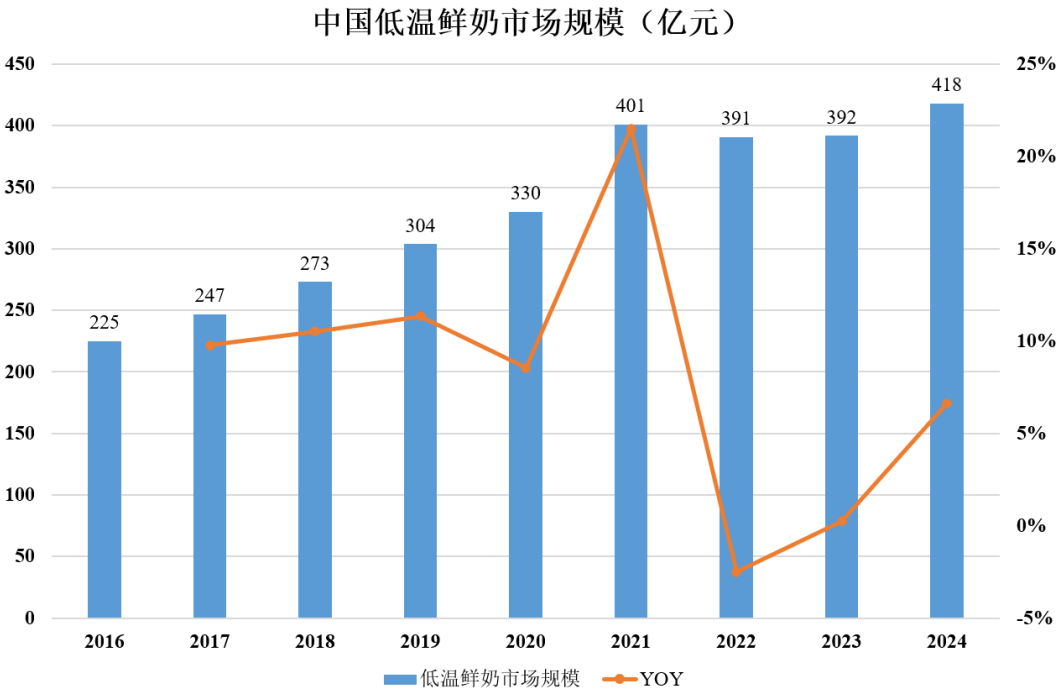
近年来，国家“学生饮用奶计划”覆盖范围持续扩大，供应水平稳步提升。中国农业科学院原党组书记、国家食物与营养咨询委员会主任、中国奶业协会战略发展工作委员会名誉副主任陈萌山在《国家“学生饮用奶计划”实施总结与展望报告》中提到一组数据：国家“学生饮用奶计划”实施范围从初期的5个试点

城市扩展至全国 31 个省（自治区、直辖市），覆盖学校超 10 万所，惠及学生 3,134 万名。全国学生饮用奶日均供应量由 2001 年的 50 万份增长至 2024 年的 2,672 万份，增长超过 50 倍，其中，结合“农村义务教育学生营养改善计划”供应占比达 43%。

据教育部《2024 年全国教育事业统计公报》数据显示，2024 年，全国共有各级各类学校 47.00 万所，各级各类学历教育在校生 28,646.50 万人，其中全国共有学前教育在园幼儿 3,583.99 万人，全国共有义务教育阶段（含小学和初中）学校在校生 15,970.54 万人。因此未来学生奶饮用市场存在较大的增长空间。

⑥我国低温乳制品市场存在结构性增长机会

目前中国处于“常温白奶—酸奶—鲜奶/奶酪”的品类发展中后期，主要为结构性增长机会。从零售端口径看，据欧睿咨询数据统计，2024 年国内乳制品行业市场总量为 3,578 亿元，常温奶市场自 2015 年后有所降速，低温奶市场则快速增长，2016—2021 年的年均复合增长率达到 12%。低温奶的目标群体追求冷藏的口感与最低限度的营养物质受损程度，且低温产品比常温产品通常贵 20%~30%。近两年常温白奶的产品创新相对有限，但低温产品渗透率仍有提升空间，有望带来一定的产品升级和市场结构性增长机会。



数据来源：欧睿咨询。

**(4) 官媒、业内专家及主流券商行业研报均持生鲜乳价格有望在 2025 年下半年或 2026 年重回供需平衡的观点**

如前所述，目前生鲜乳价格已连续 5 个月维持在 3.02~3.04 元/kg 价格区间范围内，呈现出企稳的态势，由于国家产业政策持续引导行业产能优化和促销费，生鲜乳产能缩减供给收缩，国内乳制品消费仍存在增长空间，因此官媒、业内专家及主流券商行业研报均持生鲜乳价格有望在 2025 年下半年或 2026 年重回供需平衡的观点，具体如下：

| 机构名称                                    | 资料来源                               | 发布时间       | 关于生鲜乳未来价格走势的预测观点  |
|---|------------------------------------|------------|---|
| 农业农村部网站                                 | 《促进消费，优化产能，多措并举稳定奶业发展》             | 2024 年 9 月 | 预计 2024 年下半年生鲜乳价格跌幅将进一步收窄， <u>2025 年市场供需有望恢复基本平衡，下半年价格可能企稳回升。</u>   |
| 申港证券股份有限公司                              | 《生鲜乳价格趋稳 乳品供需平衡可期——食品饮料行业深度研究》     | 2025 年 1 月 | <u>目前原奶供需差距开始收窄，展望明年，供给过剩的情况有望快逐步得到缓解。</u>  |
| 农业农村部市场预警专家委员会                          | 《中国农业展望报(2025—2034)》               | 2025 年 4 月 | 随着产能进一步去化，奶牛存栏继续调减， <u>国内生鲜乳过剩局面有望在 2025 年下半年迎来拐点，预计全年价格呈现低位波动后趋于平稳，并有望适度上升</u> ，平均价格在 3.10—3.65 元/千克区间低位运行。从中长期看，居民奶类需求将不断增加，供需缺口仍长期存在，生鲜乳价格有望小幅上涨，奶牛养殖节本增效持续推进，奶牛养殖亏损局面有望缓解。  |
| 伊利股份                                    | 2024 年度暨 2025 年第一季度业绩说明会投资者关系活动记录表 | 2025 年 4 月 | 今年原奶的供需格局，整体来看会比去年好一些。从 24 年下半年开始，上游产能就处在一个持续优化的过程中。目前这个趋势还在延续，一方面，今年以来牛肉价格开始上行，牧场退出意愿会增加；另一方面，4 月份由于关税的原因，饲料价格有一些上涨，公司会和上游牧场一同应对这样的挑战，但上游成本还是会有些压力，这也会加快上游产能的出清。 <u>总的来看，大趋势还是朝着供需平衡的方向发展，特别是三季度有双节，预计原奶供需能够实现阶段性平衡。</u> |
| 李胜利（国家奶牛产业技术体系首席科学家、中国农业大学教授、中国奶业协会副会长） | 第十六届奶业大会“中国奶业发展战略研讨会”发言            | 2025 年 7 月 | 我国奶牛养殖具有典型的长周期性，按照历史经验，大致每 7 到 8 年一个周期。 <u>本轮奶价周期底部已经确定，反转需要一年左右的时间，今年下半年或明年上半年将是关键节点。</u>  |
| 中信建投证券股份有限公司                            | 《中信建投饮料乳品行业深度：》                    | 2025 年 7 月 | 奶价经过近 4 年的下行，已处于历史低位，牧业普遍深度亏损，现金流承压，行业去化意愿  |

|              |   |             |  |
|--------------|---|-------------|--|
|              | 周期底部加速出清，2025H2 奶价拐点可期》                         |             | 强。下半年，青贮季资金需求量大，且淘牛价格提升，信贷资质较弱的牧场将以牛换草加快去化；头部牧业积极调整牛群结构，提升牛犊留养标准，且 2020 年新增存栏将陆续进入自然淘汰期。行业去化相关有利因素在增加， <u>我们看好下半年供需关系进一步缓和，奶价逐渐企稳，2026-2027 年奶价上涨。</u>   |
| 华泰证券股份有限公司   | 《乳制品：周期筑底，供需重构，龙头盈利跃升》                          | 2025 年 7 月  | 中国奶业周期正处于奶价低迷带动上游养殖业持续去产能、下游乳品企业渠道库存去化到位、静待终端需求复苏的基本面左侧， <u>预计在原奶产量下降及乳制品终端需求温和改善的供需关系重塑下，行业有望在 26 年重回供需平衡。</u>  |
| 农业农村部市场与信息化司 | 《2025 年 9 月鲜活农产品供需形势分析月报》                       | 2025 年 10 月 | 据农业农村部监测数据，奶牛存栏量持续下降，截至 8 月末，奶牛存栏环比减少 0.2%，但因气温逐渐降低，奶牛热应激缓解，加之单产水平不断提升，牛奶供应量增加，1—8 月累计奶站生鲜乳交售量同比增长 2.2%；后期随着灭菌乳新国标全面落地以及季节性消费旺季到来， <u>预计生鲜乳收购价格企稳运行。</u> |
| 国信证券股份有限公司   | 《农产品研究跟踪系列报告（181）美豆受益贸易需求改善反弹，成本传导下国内豆粕同步提振》    | 2025 年 11 月 | 现有原奶价格下，行业普遍都处于现金亏损状态，我们预计 2025Q4 行业在传统储备青贮饲料季，现金消耗将加大，叠加肉价上涨刺激淘汰，产能预计还会加速去化，且后续的产能去化会涉及到规模产能， <u>原奶价格有望在 2025 年底迎来价格向上拐点。</u>                           |
| 中国国际金融股份有限公司 | 《中金公司食品饮料 3Q25 业绩回顾：白酒报表加速出清，大众品相对稳健，关注经营企稳的个股》 | 2025 年 11 月 | <u>我们预计 2026 年行业有望进入供需平衡期，原奶价格或将企稳。</u>  |

（二）结合生鲜乳收购价格未来走势，以及贵州省内外市场竞争格局，量化分析对公司生产经营和业绩的具体影响，进一步说明募投新增产能是否存在严重过剩的风险，并充分揭示相关风险

#### 1、结合生鲜乳收购价格未来走势，以及贵州省内外市场竞争格局，量化分析对公司生产经营和业绩的具体影响

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，经营业绩保持稳步增长，公司已针对省外市场发展制定了切实有效的经营策略，且跨区域经营正呈现良好的发展势头。省内市场方面，公司龙头的优势地位较为稳固，公司在贵州省内的市场占有率已由 2023 年的 67.84%提升至 2024



年的 70.06%，且仍呈持续提升的趋势。省外市场方面，公司省外市场和电商销售收入在报告期内保持稳步增长，公司省外市场及电商渠道的收入占比已由 2022 年的 5.49% 增长至 2024 年的 6.98%，其中公司省外市场销售收入由 2022 年的 6,070.57 万元增长至 2024 年的 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 2022 年的 2,436.56 万元增长至 2024 年的 5,344.60 万元，年均复合增长率达 48.10%，保持高速增长。

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%。

目前生鲜乳收购价格虽然未迎来触底反弹，但已连续 5 个月维持在 3.02~3.04 元/kg 价格区间范围内，呈现出企稳的趋势，根据农业农村部、业内专家以及多家证券公司的行业研究报告分析，预计生鲜乳价格在 2026 年有望重回供需平衡。

假设公司 2026 年的主营业务成本与 2024 年接近为 130,000.00 万元，公司生鲜乳成本占公司主营业务成本的比例设定为 55%（报告期内为 50%~60% 左右），公司生产乳制品使用外购生鲜乳的比例为 50%（报告期内为 40%~50% 左右），不考虑其他因素的影响，公司分四种情形测算了生鲜乳价格波动对公司 2026 年经营业绩的影响，具体如下：

单位：万元

| 项目              | 生鲜乳采购<br>价格不变 | 价格上涨 5%   | 价格上涨<br>10% | 价格下跌 5%   | 价格下跌<br>10% |
|-----------------|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| 生鲜乳外采成本         | 35,750.00     | 37,537.50 | 39,325.00   | 33,962.50 | 32,175.00   |
| 对公司营业利润的影响      | -             | -1,787.50 | -3,575.00   | 1,787.50  | 3,575.00    |
| 占 2024 年营业利润的比例 |               | -8.15%    | -16.31%     | 8.15%     | 16.31%      |

如上所示，未来生鲜乳价格的波动对公司经营业绩的带来的风险整体可控。若未来生鲜乳价格上涨，公司可通过扩大生鲜乳自产比例，减少外采比例，来抵消外采价格上涨对公司经营业绩的影响。

## 2、进一步说明募投新增产能是否存在严重过剩的风险，并充分揭示相关风险

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”，其中涉及新增产能项目为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建设项目计划总投资 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。

威宁县南方乳业奶牛养殖基地建设项目的建设不会使公司产生产能严重过剩的风险，主要原因如下：

**(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。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。

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%  |
| 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%，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。

## **(2) 有利于发展规模化养殖，提供质量保证**

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。

威宁县是中国南方最大的草地生态畜牧业基地县，享有“畜牧之乡”美誉，全县正在大力发展畜牧产业。公司建设威宁县南方乳业奶牛养殖基地建设项目，可以利用当地得天独厚的畜牧业发展优势，建设国内一流的奶源生产基地，全面提升公司原奶的品质，同时保障奶源供应安全及稳定

## **(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。

## **(4) 有利于公司就近开拓西南省外市场**

威宁县地处贵州省西北部，北、西、南三面与云南省毗连，是云贵川三省的交通要冲。公司在威宁县建设奶源生产基地，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。

#### **(5) 全国乳制品市场仍存在较大的增长空间**

全国乳制品市场规模仍存在较大的增长空间，具体可参见本题回复之“三、生鲜乳价格波动影响及产能消化风险揭示充分性”之“(一)说明预测生鲜乳市场 2025 年或 2026 年“有望重回供需平衡”的客观事实和依据”之“2、生鲜乳市场的价格后续走势的预测依据”之“(3)国内乳制品消费尚未触及天花板，仍存在增长空间”部分的回复内容。

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，经营业绩保持稳步增长，且已针对省外市场发展制定了切实有效的经营策略，跨区域经营正呈现良好的发展势头，因此，预计未来公司出现养殖规模扩张过快、或奶源过剩的风险较小。

综上所述，威宁县南方乳业奶牛养殖基地建设项目的建设不会使公司产能严重过剩的风险。

但考虑到募投项目建设周期较长，市场周期的不可预测性，为了向市场投资者充分提示投资风险，公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“三、其他风险”部分补充进行了如下风险提示：

#### **“(五) 募投项目新增产能存在产能过剩的风险**

威宁县南方乳业奶牛养殖基地建设项目计划在公司现有奶源自供规模的基础上，在贵州省威宁县观风海镇内建立奶源生产基地，引进优质奶牛，进一步提升自有奶源占比。项目建成后牧场奶牛存栏数可达到 10,000 头，年产鲜奶约 55,270.00 吨。

尽管公司预计威宁县南方乳业奶牛养殖基地建设项目完全达产后仍填补不了生鲜乳的外购缺口（2024 年度的生鲜乳外购缺口为 100,924.42 吨）。但考虑到募投项目的建设周期及达产周期较长，在此期间，仍然存在市场环境变动、消费需求趋势变化等不可控因素。若公司自身未能及时调整以应对市场变化而出现业绩下滑情形，则公司未来募投项目新增产能存在产能过剩的风险。”

#### **四、其他信息披露**

（一）以列表形式说明公司相关企业标准符合或高于国家标准的具体情况，以及与可比公司相关企业标准（如有）的对比情况

质量标准创新方面，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》《发酵乳系列乳制品》《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》《浓牛奶调制乳》《食品包装用聚乙烯塑料瓶》《巴氏杀菌活性乳制品》《高温杀菌乳制品》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。

由于通过公开渠道无法准确获取可比公司的企业标准，公司仅就相关企业标准和国家标准的差异对比情况列表说明，具体如下：

| 序号 | 企业标准                               | 对应国家标准                              | 企业标准与国家标准的核心参数对比   |   | 公司执行企业标准的主要优势  |
|----|------------------------------------|-------------------------------------|--|---|--|
|    |                                    |                                     | 企业标准   | 国家标准  |  |
| 1  | 《维生素 AD 钙奶》<br>(Q/NFRY 0013S-2022) | 《食品安全国家标准 调制乳》<br>(GB 25191-2010)   | 蛋白质(g/100g)≥2.9(维生素 AD 奶)<br>蛋白质(g/100g)≥3.0(高钙牛奶)<br>脂肪(g/00g)≥3.1(维生素 AD 奶)<br>脂肪(g/00g)≥3.2(高钙牛奶)<br>铅(以 Pb 计)/(mg/kg)≤0.02<br>黄曲霉毒素 M1/(μg/kg)≤0.2                               | 蛋白质(g/100g)≥2.3;<br>脂肪(g/00g)≥2.5;<br>铅(以 Pb 计)/(mg/kg)≤0.04<br>黄曲霉毒素 M1/(μg/kg)≤0.5  | 蛋白质及脂肪含量更高, 产品营养价值更高; 铅、黄曲霉毒素等有害物资含量更低, 意味着乳制品饮用更加安全                             |
| 2  | 《特浓牛奶》<br>(Q/NFRY 0025S-2022)      | 《食品安全国家标准 巴氏杀菌乳》<br>(GB 19645-2010) | 蛋白质/(g/100g)≥3.2<br>脂肪/(g/100g)≥3.4<br>非脂乳固体/(g/100g)≥8.3<br>黄曲霉毒素 M1/(μg/kg)≤0.2  | 蛋白质/(g/100g)≥2.9(牛乳)<br>脂肪/(g/100g)≥3.1(牛乳)<br>非脂乳固体/(g/100g)≥8.1(牛乳)<br>黄曲霉毒素 M1/(μg/kg)≤0.5   | 蛋白质及脂肪含量更高, 意味着产品营养价值更高; 非脂乳固体含量更高, 有利于提升乳制品的质地和口感; 黄曲霉毒素等有害物资含量更低, 意味着乳制品饮用更加安全 |
| 3  | 《发酵乳系列制品》<br>(Q/NFRY 0015S-2023)   | 《食品安全国家标准 发酵乳》<br>(GB 19302-2010)   | 蛋白质/(g/100g)≥3.0(酸乳、发酵乳)<br>≥2.5(风味酸乳、风味发酵乳)<br>脂肪/(g/100g)≥3.2(酸乳、发酵乳)<br>≥2.9(风味酸乳、风味发酵乳)<br>铅(以 Pb 计)/(mg/kg)≤0.02<br>乳酸菌数限量[CFU/g(mL)]≥1×10 <sup>7</sup><br>黄曲霉毒素 M1/(μg/kg)≤0.2 | 蛋白质(g/100g)≥2.9(发酵乳);<br>≥2.3(风味发酵乳)<br>脂肪/(g/100g)≥3.1(发酵乳);<br>≥2.5(风味发酵乳)<br>铅(以 Pb 计)/(mg/kg)≤0.04<br>乳酸菌数限量<br>[CFU/g(mL)]≥1×10 <sup>6</sup><br>黄曲霉毒素 M1/(μg/kg)≤0.5 | 蛋白质及脂肪含量更高, 意味着产品营养价值更高; 铅、黄曲霉毒素等有害物资含量更低, 意味着乳制品饮用更加安全                          |
| 4  | 《含乳饮料》<br>(Q/NFRY 0011S-2022)      | 《含乳饮料》<br>(GB/T 21732)              | 蛋白质(g/100g)≥1.0<br>铅(以 Pb 计)/(mg/kg)≤0.02<br>黄曲霉毒素 M1/(μg/kg)≤0.2  | 配置型含乳饮料和发酵型含乳饮料蛋白质(g/100g)≥1.0<br>乳酸菌饮料蛋白质(g/100g)≥0.7  | 蛋白质含量更高, 意味着产品营养价值更高; 铅、黄曲霉毒   |

|   |                                 |  |  |   |  |
|---|---------------------------------|--|--|---|--|
|   |                                 |  |  | 铅（以 Pb 计）/(mg/kg)≤0.05<br>黄曲霉毒素 M1/(μg/kg)≤0.5  | 素等有害物资含量更低，意味着乳制品饮用更加安全  |
| 5 | 《低乳糖牛奶》<br>(Q/NFRY 0025S-2022)  | 《食品安全国家标准 巴氏杀菌乳》<br>(GB 19645-2010)                                      | 蛋白质/(g/100g)≥3.2<br>脂肪/(g/100g)≥3.4<br>非脂乳固体/(g/100g)≥8.3<br>黄曲霉毒素 M1/(μg/kg)≤0.2                    | 蛋白质/(g/100g)≥2.9（牛乳）<br>脂肪/(g/100g)≥3.1（牛乳）<br>非脂乳固体/(g/100g)≥8.1（牛乳）<br>黄曲霉毒素 M1/(μg/kg)≤0.5 | 蛋白质及脂肪含量更高，意味着产品营养价值更高；非脂乳固体含量更高，有利于提升乳制品的质地和口感；黄曲霉毒素等有害物资含量更低，意味着乳制品饮用更加安全                                |
| 6 | 《有机牛奶》<br>(Q/NFRY 0002S-2022)   | 《食品安全国家标准 灭菌乳》<br>(GB 25190-2010)<br>《食品安全国家标准 巴氏杀菌乳》<br>(GB 19645-2010) | 蛋白质(g/100g): 有机纯牛奶≥3.4<br>有机鲜牛奶≥3.1<br>脂肪(g/100g)≥3.7<br>非脂乳固体/(g/100g) ≥8.5<br>黄曲霉毒素 M1/(μg/kg)≤0.2 | 蛋白质(g/100g)≥2.9（牛乳）<br>脂肪(g/100g)≥3.1（牛乳）<br>非脂乳固体/(g/100g) ≥8.1（牛乳）<br>黄曲霉毒素 M1/(μg/kg)≤0.5  | 蛋白质及脂肪含量更高，意味着产品营养价值更高；非脂乳固体含量更高，有利于提升乳制品的质地和口感；黄曲霉毒素等有害物资含量更低，意味着乳制品饮用更加安全；有机奶禁用化学合成物质，饮用更加健康，且口感更醇厚、奶香浓郁 |
| 7 | 《娟姗富硒牛奶》<br>(Q/NFRY 0026S-2022) | 《食品安全国家标准 灭菌乳》<br>(GB 25190-2010)<br>《食品安全国家标准 巴氏杀菌乳》                    | 蛋白质(g/100g)≥3.5（富硒纯牛奶）<br>蛋白质(g/100g)≥3.2（富硒鲜牛奶）<br>蛋白质(g/100g)≥3.8（娟姗富硒纯牛奶、娟姗富硒鲜牛奶）                 | 蛋白质/(g/100g)≥2.9（牛乳）<br>脂肪/(g/100g)≥3.1（牛乳）<br>非脂乳固体/(g/100g)≥8.1（牛乳）<br>黄曲霉毒素 M1/(μg/kg)≤0.5 | 蛋白质及脂肪含量更高，意味着产品营养价值更高；非脂乳固体含量更高，有利于提升乳制品的质  |

|    |                                      |                                     |  |   |  |
|----|--------------------------------------|-------------------------------------|--|---|--|
|    |                                      | (GB 19645-2010)                     | 脂肪(g/100g)≥3.7 (富硒纯牛奶)<br>脂肪(g/100g)≥3.4 (富硒鲜牛奶)<br>脂肪(g/100g)≥4.1 (娟姗富硒纯牛奶、娟姗富硒鲜牛奶)<br>非脂乳固体(g/100g)≥8.8 (富硒纯牛奶、娟姗富硒纯牛奶、娟姗富硒鲜牛奶)<br>非脂乳固体(g/100g)≥8.3 (富硒鲜牛奶)<br>黄曲霉毒素 M1/(μg/kg)≤0.2 |   | 地和口感; 黄曲霉毒素等有害物资含量更低, 意味着乳制品饮用更加安全; 硒是人体必需微量元素, 对抗氧化、调节免疫和甲状腺功能有重要作用 |
| 8  | 《常温低乳糖调制乳》<br>(Q/NFRY 0027S-2022)    | 《食品安全国家标准 调制乳》<br>(GB 25191-2010)   | 蛋白质/(g/100g)≥3.0<br>脂肪/(g/100g)≥3.2<br>铅(以 Pb 计)/(mg/kg)≤0.02<br>黄曲霉毒素 M1/(μg/kg)≤0.2  | 蛋白质(g/100g)≥2.3;<br>脂肪(g/100g)≥2.5;<br>铅(以 Pb 计)/(mg/kg)≤0.04<br>黄曲霉毒素 M1/(μg/kg)≤0.5   | 蛋白质及脂肪含量更高, 产品营养价值更高; 铅、黄曲霉毒素等有害物资含量更低, 意味着乳制品饮用更加安全                 |
| 9  | 《浓牛奶调制乳》<br>Q/NFRY 0019S-2024        | 《食品安全国家标准 调制乳》<br>GB 25191-2010     | 蛋白质(g/100g)≥3.1<br>脂肪(g/100g)≥3.8;<br>铅(以 Pb 计)/(mg/kg)≤0.02<br>黄曲霉毒素 M1/(μg/kg)≤0.2   | 蛋白质(g/100g)≥2.3<br>脂肪(g/100g)≥2.5<br>铅(以 Pb 计)/(mg/kg)≤0.04<br>黄曲霉毒素 M1/(μg/kg)≤0.5   | 蛋白质及脂肪含量更高, 产品营养价值更高; 铅、黄曲霉毒素等有害物资含量更低, 意味着乳制品饮用更加安全                 |
| 10 | 《食品包装用聚乙烯塑料瓶》<br>(Q/NFRY 0018S-2023) | 《聚乙烯吹塑容器》<br>(GB/T 13508-2011)      | <50: ±2.0; 50≤G≤100: ±5.0; G>100: ±6.0;  | G<5: ±4.0; 10-30: ±3.5; 4-100: ±3.0; >100: ±2.5   |  |
| 11 | 《巴氏杀菌活性乳制品》<br>(Q/NFRY 0016S-2025)   | 《食品安全国家标准 巴氏杀菌乳》<br>(GB 19645-2010) | 蛋白质/(g/100g)≥3.2<br>脂肪/(g/100g)≥3.4<br>非脂乳固体/(g/100g)≥8.3<br>铬(以 Cr 计)/(mg/kg)≤0.2<br>黄曲霉毒素 M1/(μg/kg)≤0.2<br>乳铁蛋白/(mg/L)≥30 (巴氏杀菌活性乳制   | 蛋白质/(g/100g)≥2.9 (牛乳)<br>脂肪/(g/100g)≥3.1 (牛乳)<br>非脂乳固体/(g/100g)≥8.1 (牛乳)<br>铬(Cr 计)/(mg/kg)≤0.3<br>黄曲霉毒素 M1/(μg/kg)≤0.5<br>乳铁蛋白/(mg/L)≥25 | 蛋白质及脂肪含量更高, 产品营养价值更高; 非脂乳固体含量更高, 有利于提升乳制品的质地和口感; 铬、黄曲霉毒素             |



|    |                                  |                             |   |   |  |
|----|----------------------------------|-----------------------------|---|---|--|
|    |                                  |                             | 品)、 $\geq 35$ (优质巴氏杀菌活性乳制品)<br>$\beta$ -乳球蛋白/(mg/L) $\geq 3200$ (巴氏杀菌活性乳制品)、 $\geq 3300$ (优质巴氏杀菌活性乳制品)  | $\beta$ -乳球蛋白/(mg/L) $\geq 2200$ )  | 等有害物资含量更低,意味着乳制品饮用更加安全;乳铁蛋白高有助于提高免疫力、抗氧化、促进铁的吸收、促进睡眠、提高品质等; $\beta$ -乳球蛋白具有营养支持、促进代谢、免疫调节等作用 |
| 12 | 《高温杀菌乳制品》<br>(Q/NFRY 0020S-2025) | 《食品安全国家标准 高温杀菌乳》<br>(征求意见稿) | 蛋白质/(g/100g) $\geq 3.2$<br>脂肪/(g/100g) $\geq 3.3$<br>非脂乳固体/(g/100g) $\geq 8.3$<br>铬 (以 Cr 计) /(mg/kg) $\leq 0.2$<br>黄曲霉毒素 M1/( $\mu$ g/kg) $\leq 0.2$ | 蛋白质/(g/100g) $\geq 2.9$<br>脂肪/(g/100g) $\geq 3.2$<br>非脂乳固体/(g/100g) $\geq 8.1$<br>铬 (以 Cr 计) /(mg/kg) $\leq 0.3$<br>黄曲霉毒素 M1/( $\mu$ g/kg) $\leq 0.5$ | 蛋白质及脂肪含量更高,产品营养价值更高;非脂乳固体含量更高,有利于提升乳制品的质地和口感;铬、黄曲霉毒素等有害物资含量更低,意味着乳制品饮用更加安全;                  |

## **（二）检查核对招股说明书、问询回复、7-9-2 专项说明等文件同一事项相关信息以及前后文表述的一致性**

保荐人已对《招股说明书》、《发行人与保荐机构关于南方乳业第一轮问询的回复》、《7-9-2 发行人与保荐机构关于符合国家产业政策和北交所定位的专项说明》等文件就同一事项相关信息以及前后文表述进行了检查核对，确保表述一致，并提供了更新后的申报文件。

## **五、请保荐机构核查以上事项并发表明确意见**

### **（一）核查程序**

针对上述问题，保荐人主要执行了以下核查程序：

1、核查招股说明书中引用数据的来源，并核查发行人与相关资料的撰写机构或文字作者的关系。

2、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。

3、查阅发行人与光大乳业的业务合作协议，了解协议主要内容、具体合作模式、利益分配约定以及执行情况。

4、取得光大乳业出具的《与南方乳业不存在利益冲突或争议纠纷的说明》。

5、通过 wind 等数据库软件查询生鲜乳市场价格最新的走势情况。

6、通过公开渠道检索，了解农业农村部网站、业内专家及主流券商行业研报关于生鲜乳市场价格未来走势的分析和判断情况。

7、结合未来生鲜乳市场价格走势的不同情形假设，测算生鲜乳价格波动对发行人未来经营业绩的影响。

8、获取募投项目的可行性研究报告及财务测算底稿，分析发行人募投新增产能是否存在严重过剩的风险。

9、获取发行人出具的《关于公司标准与国家标准差异对比说明表》，并结合《企业标准》和《国家标准》的内容，核实《企业标准》和《国家标准》的具体差异。

10、检查核对招股说明书、问询回复、7-9-2 专项说明等文件同一事项相关信息以及前后文表述的一致性。

## （二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、公司在申请文件及问询回复中引用或测算的市场规模、份额及排名等数据的来源权威，具有客观、独立的依据，测算方法科学、合理，与其他公开信息存在差异主要系数据源不同，公司引用数据具有科学性和合理性；公司由于销售集中贵州省内，在贵州省内乳制品市场的龙头地位较为突出，在西南区域也具有一定的领先地位，从全国市场来看，公司与全国性乳企、区域性乳企存在差距，但在地方性乳企中处于领先地位。

2、公司与光大乳业在供应链、市场开拓等方面协调合作，有效降低供应链成本、开拓公司品牌知名度。公司与光大乳业签署合同条款具有公允性，执行进展顺利，不存在利益冲突或争议纠纷，不存在影响未来进一步合作的不确定因素或实质性障碍；公司有较强的市场拓展能力，在省外市场拓展上持续取得成效；省外市场销售收入预计可实现持续增长，“发行人在贵州省外的市场拓展不存在较大困难或障碍”的结论依据充分；公司已在招股说明书之“第三节 风险因素”之“（三）公司销售区域集中的风险”中充分揭示相关风险。

3、生鲜乳市场 2025 年或 2026 年“有望重回供需平衡”是基于生鲜乳市场价格走势、国家政策分析及市场研究报告的综合判断，具有客观性，依据较为充分。

4、未来生鲜乳价格的波动对发行人经营业绩的带来的风险整体可控，发行人可通过调节生鲜乳的自产比例，来抵消外采价格波动对经营业绩带来的影响。

5、发行人募投项目新增产能不存在产能严重过剩的风险，发行人已就募投项目的实施风险在招股说明书中进行了充分的风险提示。

6、发行人已制定了符合或高于国家标准的 12 项企业标准，具有充分的依据。

7、保荐人已对招股说明书、问询回复、7-9-2 专项说明等文件就同一事项相关信息以及前后文表述进行了检查核对，确保表述一致，并提供了更新后的文件。

## 问题 2. 研发费用真实准确性

根据申请文件及问询回复：（1）报告期各期研发费用分别为 900.01 万元、1,166.58 万元、1,216.81 万元、575.99 万元，最近三年平均值为 1,094.47 万元。2024 年研发费用中职工薪酬、材料费占比为 44.40%、42.71%。（2）研发工时核算方面，报告期各期研发人员 40 余人，其中全职 7 人、兼职 30 余人。刘丽华为公司董事、总工程师，其薪酬全部计入研发费用。2024 年，37 名兼职研发人员研发薪酬占比超过 90%。（3）研发工时记录方面，发行人无研发工时系统，研发人员每月填写工作日志，并据此统计工时。根据保荐机构核查工作底稿，工作日志未显示填报、审批时间，兼职研发人员工作日志不全，无全职研发人员工作日志，部分研发项目立项文件未列明研发人员名单。（4）研发人员变动方面，2023 年因生产需要将 13 名研发人员调整为非研发人员，并新招聘 14 人从事研发工作，2024 年研发人员新入职 19 人、离职 20 人，2025 年 5 名非研发人员转为研发人员等。（5）供应链系统未区分材料领用用途，库管人员主要根据当月研发领料单汇总统计，然后交由财务确认研发费用。保荐机构核查工作底稿中未见研发材料领料单。

请发行人：（1）说明报告期内刘丽华任职情况、工作内容、薪酬及占研发费用比例，是否从事非研发工作，薪酬全部计入研发费用的合理性；说明报告期内兼职人员研发薪酬占比较高的合理性，薪酬分配是否准确，与工时记录是否匹配。（2）研发人员工作日志填报是否存在客观依据，按月填报且未记录填报、审批时间的原因，填报是否准确，相关内控制度设计及执行是否有效。（3）说明公司关于研发立项、审批、执行、评审、结项等关键流程的内控制度及执行情况，研发项目立项文件未列明研发人员的合理性，相关内控是否健全有效。

（4）说明报告期内研发人员频繁变动的原因，对研发工作开展是否存在重大不利影响，变动期间人员薪酬在研发与非研发之间分摊依据及准确性。（5）说明报告期内研发费用中材料费核算的主要原材料种类、数量、金额，领用过程、涉及单据、是否齐全，人工统计研发领料的准确性及控制程序，生鲜乳实际投入数量确认方式及准确性，研发材料费核算是否准确。（6）结合可比公司研发投入规模及占收入比重、发行人研发项目开展情况及研发成果等情况，进一步说明研发费用真实合理性。

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）说明对研发费用中职工薪酬、材料费真实准确性的核查方式、程序、比例和结论。请保荐机构说明核查工作底稿中研发人员工作日志不全、缺乏研发领料单的原因，相关核查工作是否充分。

回复：

一、说明报告期内刘丽华任职情况、工作内容、薪酬及占研发费用比例，是否从事非研发工作，薪酬全部计入研发费用的合理性；说明报告期内兼职人员研发薪酬占比较高的合理性，薪酬分配是否准确，与工时记录是否匹配

（一）说明报告期内刘丽华任职情况、工作内容、薪酬及占研发费用比例，是否从事非研发工作，薪酬全部计入研发费用的合理性

报告期内，刘丽华担任的职务、对应的岗位职能、取得的资质荣誉、日常工作内容、及参与的具体研发项目及研发贡献情况具体如下：

| 时间                     | 职务              | 岗位职能   | 专业资质               | 日常工作内容  | 参与研发项目及研发贡献情况                                     |
|------------------------|-----------------|--------|--------------------|---|---|
| 2022 年 1 月至 2022 年 8 月 | 董事、技术总监、技术开发部部长 | 专职研发人员 | 微生物学硕士、食品加工技术高级工程师 | 公司核心技术人员，全面负责公司研发工作，同时兼顾指导公司产品标准建立以及生产工艺优化等与研发相关的管理工作 | 主持并参与公司主要研发项目的开展，对公司研发体系的构建、研发人员的管理及研发项目的实施起到重要作用 |
| 2022 年 8 月至今           | 董事、总工程师、技术开发部部长 | 专职研发人员 |                    |   |   |

报告期内，刘丽华的主要科研成果和取得的荣誉情况如下：

| 项目         | 具体内容   |
|------------|--|
| 主导及参与标准的编制 | 1、主导企业标准编制《Q/NFRY 0002S 有机牛奶》<br>2、主导企业标准编制《Q/NFRY 0013S 维生素 AD 钙奶》<br>3、主导企业标准编制《Q/NFRY 0011S 含乳饮料》<br>4、主导企业标准编制《Q/NFRY 0012S 特浓牛奶》<br>5、主导企业标准编制《Q/NFRY 0025S 低乳糖牛奶》<br>6、主导企业标准编制《Q/NFRY 0026S 娟姗富硒牛奶》<br>7、主导企业标准编制《Q/NFRY 0015S 发酵乳系列制品》<br>8、主导企业标准编制《Q/NFRY 0027S 常温低乳糖调制乳》<br>9、主导企业标准编制《Q/NFRY 0018S 食品包装用聚乙烯塑料瓶》<br>10、主导企业标准编制《Q/NFRY 0019S 浓牛奶调制乳》<br>11、主导企业标准编制《Q/NFRY 0016S 巴氏杀菌活性乳制品》 |

| 项目           | 具体内容   |
|--------------|--|
|              | 12、主导企业标准编制《Q/NFRY 0020S 高温杀菌乳制品》<br>13、参与团体标准制定《T/CAB 0376 感官分析 牛奶描述词》<br>14、参与团体标准制定《T/CAB 0377 感官分析 发酵乳描述词》<br>15、参与国家标准制定《乳及乳制品感官分析第 2 部分：感官分析方法》  |
| 主导及参与专利的编制   | 1、《一种灌装机的软水进水结构》<br>2、《一种盒装乳制品自动装箱设备》<br>3、《一种包装膜展开输送机构》<br>4、《缓冲型下压装置》<br>5、《无菌罐返奶装置》   |
| 主持重要科研实验室的搭建 | 1、贵州省乳业工程技术研究中心<br>2、贵州省认定企业技术中心<br>3、贵阳市农业（乳业）产业技术创新中心<br>4、贵阳市企业技术中心   |
| 主导及参与的重要科技项目 | 1、参与贵州省科技厅科技支撑计划项目《降胆固醇益生菌在马铃薯蓝莓酸奶中的应用研究》<br>2、参与贵阳市人才创新资助项目《屋顶盒芦荟粒果粒酸奶的研制》<br>3、负责贵州省科技厅科技支撑项目《有机高端液态奶加工与品质提升技术研究》<br>4、负责贵州省科技厅《2022 年贵州省规上企业研发经费后补助》项目<br>5、负责贵阳市科技局成果转化项目《富硒奶源基地及富硒牛奶产品产业化示范》<br>6、负责贵阳市科技人才培养项目《塑瓶无添加系列酸奶的研究与制备》<br>7、负责贵阳市科技局 2023 年度平台建设项目《贵阳市农业（乳业）产业技术创新中心》<br>8、负责 2023 年贵州省企事业科协重点活动项目《爱克林无蔗糖风味酸奶的关键技术研究》<br>9、负责贵州省科技厅规上工业企业研发奖励活动项目《娟姗奶源基地与娟姗牛奶加工技术与示范》<br>10、负责贵州省第八批高层次人才项目                   |
| 技术荣誉及称号      | <b>人才称号：</b><br>1、贵阳市科技专家库入库专家<br>2、贵阳贵安第七批市委联系专家<br>3、贵州省第八批高层次人才（千层次人才）<br>4、贵阳贵安筑才卡 C 类（高层次人才卡）<br>5、贵州省综合评标专家库入库专家<br>6、贵州省贵州大学第五批产业导师<br><br><b>获奖荣誉：</b><br>1、《塑瓶（PET）酸奶的研制》获中国食品工业协会科学技术奖（二等奖）<br>2、《屋顶盒芦荟粒的研制》获中国食品工业协会科学技术奖（三等奖）<br>3、《降低 1953 鲜牛奶坏包投诉率》获得 2024 年贵州省优秀 QC 成果（省三级）<br>4、《降低利乐系列产品翘脚率》获得 2024 年贵州省优秀 QC 成果（省三级）<br>5、《降低砖包系列产品坏包率》获得 2025 年贵州省优秀 QC 成果（省二级）<br>6、《降低特浓牛奶坏包率》获得 2025 年贵州省优秀 QC 成果（省三级） |

报告期内，刘丽华的薪酬及占公司研发费用的比例情况如下：

单位：万元

| 项目                   | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度  | 2023 年度  | 2022 年度 |
|----------------------|--------------|----------|----------|---------|
| 刘丽华的薪酬 (A)           | 26.98        | 53.87    | 55.17    | 54.33   |
| 公司研发人员薪酬总额 (B)       | 313.17       | 540.24   | 541.24   | 455.73  |
| 公司研发费用 (C)           | 575.99       | 1,216.81 | 1,166.58 | 900.01  |
| 占公司研发人员薪酬总额的比例 (A/B) | 8.62%        | 9.97%    | 10.19%   | 11.92%  |
| 占公司研发费用总额的比例 (A/C)   | 4.68%        | 4.43%    | 4.73%    | 6.04%   |

如上所示，报告期内，刘丽华的薪酬占公司研发费用的比例分别为 6.04%、4.73%、4.43%和 4.68%，整体占比不高。

报告期内，刘丽华作为公司董事人员参与公司董事会、战略委员会决策的时间占报告期内总工时的比例如下：

| 项目                    | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度  | 2023 年度  | 2022 年度  |
|-----------------------|--------------|----------|----------|----------|
| 参与董事会、战略委员会的次数        | 7 次          | 11 次     | 12 次     | 11 次     |
| 参与董事会、战略委员会的时长        | 4.67 小时      | 6.25 小时  | 8.33 小时  | 7.17 小时  |
| 总工时                   | 918 小时       | 2,008 小时 | 1,944 小时 | 2,020 小时 |
| 参与董事会、战略委员会的时长占总工时的比例 | 0.51%        | 0.31%    | 0.43%    | 0.35%    |

如上所示，报告期内，刘丽华作为公司董事人员参与公司董事会、战略委员会的时间占报告期内总工时的比例分别为 0.35%、0.43%、0.31%和 0.51%，占比极低。

经查询近年来已发行上市的企业案例，存在较多将兼任高级管理人员的研发人员薪酬全额计入研发费用的情形，具体如下：

| 公司名称 | 证券代码      | 上市时间       | 关于兼任高级管理人员的研发人员情况              | 会计处理     |
|------|-----------|------------|--------------------------------|----------|
| 成电光信 | 920008.BJ | 2024.08.29 | 1 名高管、2 名监事均专职参与研发工作且为公司核心技术人员 | 全部计入研发费用 |
| 精创电气 | 920035.BJ | 2025.12.02 | 1 名核心技术人员同时担任监事会主席             | 全部计入研发费用 |

|      |           |            |                                   |          |
|------|-----------|------------|-----------------------------------|----------|
| 豪恩汽电 | 301488.SZ | 2023.07.04 | 1 名核心技术人员、1 名研发项目总监同时担任副总经理       | 全部计入研发费用 |
| 西山科技 | 688576.SH | 2023.06.06 | 1 名核心技术人员同时担任副总经理                 | 全部计入研发费用 |
| 美埃科技 | 688376.SH | 2022.11.18 | 1 名技术人员同时担任副总经理                   | 全部计入研发费用 |
| 三一重能 | 688349.SH | 2022.06.22 | 1 名核心技术人员同时担任副总经理                 | 全部计入研发费用 |
| 西力科技 | 688616.SH | 2021.03.18 | 1 名核心技术人员同时担任监事、1 名核心技术人员同时担任副总经理 | 全部计入研发费用 |

综上所述，报告期内刘丽华作为公司核心技术人员，一直担任公司技术开发部部长，全面负责公司研发工作，同时也兼顾指导公司产品标准建立以及生产工艺优化等与研发创新相关的管理工作，由于其报告期内的日常工作重心和主要精力放在公司研发创新活动上，主要承担研发职责，因此将刘丽华的薪酬全部计入研发费用具有合理性。

## （二）说明报告期内兼职人员研发薪酬占比较高的合理性，薪酬分配是否准确，与工时记录是否匹配

### 1、报告期内兼职人员研发薪酬占比较高的合理性

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》的规定：“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；核查中应重点关注以下事项：1.研发人员与生产、管理、销售等其他人员是否能明确区分，研发人员从事研发工作的同时还从事其他业务工作的，相关研发支出核算是否真实、准确、完整，依据是否充分、客观；研发人员是否具备从事研发活动的能力，是否真正从事研发活动并作出实际贡献，是否属于发行人研发工作所需的必要人员；2.研发活动认定是否合理，领用的原材料、发生的制造费用是否能在研发活动与生产活动之间明确区分、准确归集与核算；3.研发过程中产出的产品或副产品对外销售前，符合有关资产确认条件的，是否依规确认为相关资产；对外销售时，是否依规对销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益；4.发行人将股份支付费用计入研发支出的，是否具有明确合理的依据。”

根据《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》规定：“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”。

根据《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》规定：“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。”

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《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》《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》等规定关于研发人员的要求。

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，其中全职研发人员及非全职人员的人数及占比情况如下：

单位：人

| 项目  | 2025 年 1-6 月 |         | 2024 年度 |         | 2023 年度 |         | 2022 年度 |         |
|-----|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|     | 数量           | 占比      | 数量      | 占比      | 数量      | 占比      | 数量      | 占比      |
| 全职  | 7            | 15.22%  | 7       | 15.91%  | 7       | 14.89%  | 7       | 14.58%  |
| 非全职 | 39           | 84.78%  | 37      | 84.09%  | 40      | 85.11%  | 41      | 85.42%  |
| 合 计 | 46           | 100.00% | 44      | 100.00% | 47      | 100.00% | 48      | 100.00% |

报告期内，公司研发人员根据部门、岗位不同，在研发项目中具体负责的工作如下：

| 部门 | 岗位 | 研发人员类别 | 报告期各期末人数    |         |         |         | 研发工作内容 | 主要工作成果 |
|----|----|--------|-------------|---------|---------|---------|--------|--------|
|    |    |        | 2025 年 6 月末 | 2024 年末 | 2023 年末 | 2022 年末 |        |        |

|       |           |         |    |    |    |    |  |                                       |
|-------|-----------|---------|----|----|----|----|--|---------------------------------------|
| 技术开发部 | 部长        | 全职研发人员  | 1  | 1  | 1  | 1  | (1) 主持并参与公司研发项目的开展、资源统筹工作；(2) 把握项目整体进度，解决重大问题、分析风险并根据情况调整计划；(3) 总结项目经验，组织成果验收、成果转化、专利布局与申请工作等  | 带领研发项目小组成员推进各项在研项目的研究与成果转化、专利申请材料的撰写等 |
| 技术开发部 | 技术开发员     | 全职研发人员  | 6  | 6  | 6  | 6  | (1) 参与研发的各环节工作，包括研发立项、可行性论证、配方梳理、物资领取、试制样品的跟踪和评审、新品品尝、工艺参数调整、梳理最终配方、项目总结与验收、专利申请材料的撰写等工作；(2) 跟踪研发项目进度实施情况，记录各阶段实验成果与问题，协调其他辅助部门人员开展研发小/中试活动等 | 参与跟踪和推进各项在研项目的研究与成果转化、专利申请材料的撰写等      |
| 技术开发部 | 技术员、在线技术员 | 非全职研发人员 | 20 | 21 | -  | -  | 配合研发试制前原材料选用、配比、工艺参数设置等提出专业意见，对研发中试过程的关键环节进行监控   | 把控研发中试活动的进度和风险，给予专业意见，促进研发中试的成功率      |
| 乳品厂   | 主任、技术员    | 非全职研发人员 | -  | -  | 19 | 16 | 配合研发试制前原材料选用、配比、工艺参数设置等提出专业意见，对研发中试过程的关键环节进行监控   | 把控研发中试活动的进度和风险，给予专业意见，促进研发中试的成功率      |
| 技术开发部 | 检测技术员     | 非全职研发人员 | 19 | 16 | -  | -  | 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  | 出具研发新品检测报告，就新品质量方面的分析及数据给予专业意见        |
| 质量管理部 | 主管、质检技术员  | 非全职研发人员 | -  | -  | 21 | 25 | 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  | 出具研发新品检测报告，就新品质量方面的分析及数据给予专业意见        |

注：上表中质量管理部和乳品厂在 2024 年后的研发人员数量为 0，是因为公司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调整，将原本隶属于乳品厂和质量管理部门的技术员、质检技术员等转入技术开发部进行统一管理。

如上表所示，报告期内公司非全职研发人员数量较多，主要系公司研发项目主要以新品开发为主，新品开发需要通过研发中试活动生产出一定数量的研发样品进行参数检测和口感品尝，而研发中试生产环节，需要配备一定数量的具备相关技能和丰富生产及检测经验的人员参与协助配方准备、设备调试、关键工序环

节监控、研发产品性能检测等辅助性工作，因此公司非全职研发人员人数较多具有合理性。

由于报告期内公司非全职研发人员人数占比较高，从而导致非全职研发人员的薪酬占比较高，具体如下：

| 项目          | 2025 年 6 月末  | 2024 年末 | 2023 年末 | 2022 年末 |
|-------------|--------------|---------|---------|---------|
| 非全职研发人员数量   | 39           | 37      | 40      | 41      |
| 非全职研发人员数量占比 | 84.78%       | 84.09%  | 85.11%  | 85.42%  |
| 项目          | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2022 年度 |
| 非全职研发人员薪酬   | 244.41       | 418.55  | 418.01  | 346.20  |
| 非全职研发人员薪酬占比 | 78.04%       | 77.48%  | 77.23%  | 75.97%  |

**2、兼职人员研发薪酬分配准确，与工时记录匹配**

公司制定了《研发费用核算管理办法》，明确了非全职研发人员薪酬的分配和核算方法。对于非全职研发人员同时从事非研发活动的，公司根据研发人员《研发工时记录汇总表》统计的研发工时和总工时，将其实际发生的人员薪酬费用，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。研发人员同时服务于多个研究开发项目的，依据《研发工时记录汇总表》统计的研发人员在各研究开发项目的工时记录，在不同研究开发项目间按比例分配研发薪酬。

报告期内，参与公司研发活动的非全职研发人员会根据每月参与研发的实际工作情况填写《研发工作日志》并交由技术开发部负责人复核，公司非全职研发人员只有参与研发相关工作的工时才能计入研发工时，参与其他非研发活动的工作时间计入非研发工时。每月，技术开发部根据各研发项目参与人员的工作情况及研发工作日志等编制《研发工时记录汇总表》，经技术开发部负责人、车间负责人等部门领导共同审核通过后，将《研发工时记录汇总表》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《研发工时记录汇总表》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》分配和核算非全职研发人员的薪酬费用。

报告期内，公司非全职研发人员的薪酬分配金额情况如下所示：

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      |
| 研发费用 | 244.41       | 87.15%  | 418.55  | 93.37%  | 418.01  | 85.75%  | 346.20  | 84.69%  |
| 生产成本 | 36.03        | 12.85%  | 29.74   | 6.63%   | 69.46   | 14.25%  | 62.58   | 15.31%  |
| 合 计  | 280.44       | 100.00% | 448.29  | 100.00% | 487.47  | 100.00% | 408.78  | 100.00% |

如上所示，报告期内，公司非全职研发人员的职工薪酬分配到研发费用的比例整体较高，主要系报告期内公司为将新品口感和性能调整到最佳状态，持续进行研发中试活动，每次中试活动都需要配备相应数量具有生产经验的在线技术人员和具备检测经验的检验技术人员参与，因此相关非全职研发人员参与研发活动的工时占比较高。

报告期内，公司非全职研发人员参与研发活动的工时主要与研发中试活动相关，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 |        |
|--------|--------------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
|        | 工时占比         | 研发费用   | 工时占比    | 研发费用   | 工时占比    | 研发费用   | 工时占比    | 研发费用   |
| 中试环节   | 100.00%      | 244.41 | 93.60%  | 388.10 | 86.49%  | 353.59 | 100.00% | 346.20 |
| 其他研发环节 | -            | -      | 6.40%   | 30.46  | 13.51%  | 64.42  | 0.00%   | -      |
| 合 计    | 100.00%      | 244.41 | 100.00% | 418.55 | 100.00% | 418.01 | 100.00% | 346.20 |

如上所示，报告期内，公司非全职研发人员的研发活动工时主要与参加研发中试活动相关，参加非中试环节的的研发工时占比很小，且主要发生在 2023 年 1 月、2023 年 2 月和 2024 年 1 月这 3 个月。原因系 2023 年初和 2024 年初，公司业务订单需求较为旺盛，为了满足春节备货需要，生产车间的生产设备已全部排满生产订单，不能提供场所和设备再用于公司研发人员开展研发中试活动，因此，这三个月公司未开展研发中试活动。相关非全职研发人员在此期间主要在技术开发部参加研发小试活动以及研发中试活动前的准备论证工作等。

报告期各期末，公司非全职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  | 中控操作员 | -           | -       | -       | 1       |

| 研发工时     | 所属部门            | 岗位      | 2025年6月末 | 2024年末 | 2023年末 | 2022年末 |
|----------|-----------------|---------|----------|--------|--------|--------|
| 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      |
| 合 计      |                 |         | 39       | 37     | 40     | 41     |

2024 年，公司非全职研发人员的工时比例均在 90%以上，主要系当年进行的研发中试活动次数较多所致，具体如下：

| 项目               | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|------------------|--------------|---------|---------|---------|
| 研发项目数量<br>(单位：个) | 18           | 19      | 18      | 11      |
| 研发中试次数<br>(单位：次) | 109          | 288     | 220     | 104     |

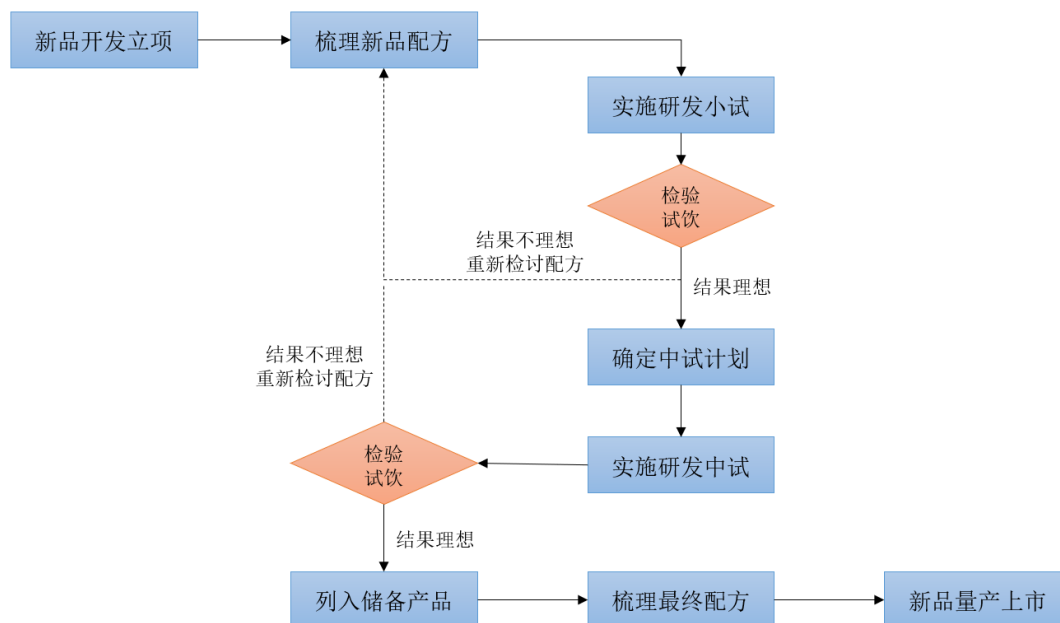
经逐月复核报告期内公司非全职研发人员的《研发工时记录汇总表》和《研发薪酬分摊明细表》后确认：报告期内，公司非全职研发人员的研发薪酬分配准确，与工时记录匹配。

二、研发人员工作日志填报是否存在客观依据，按月填报且未记录填报、审批时间的原因，填报是否准确，相关内控制度设计及执行是否有效

#### （一）公司研发项目的实施工作流程及研发人员参与情况

公司制定了《研究与开发管理制度》，对研发项目的研发立项、审批、执行、评审、结项等关键流程作出了具体规定。

公司的研发项目的实施工作流程图如下所示：



研发立项前，技术开发员（全职研发人员）负责梳理新品配方，确定研发用人需求及主要参与人员名单，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，技术开发员在第三方查新机构查证研发项目新颖性后获得由第三方查新机构出具《查新报告》。

上述准备程序完成后，技术开发员负责组织和实施研发活动，并根据《研究与开发管理制度》《试制品管理办法》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。

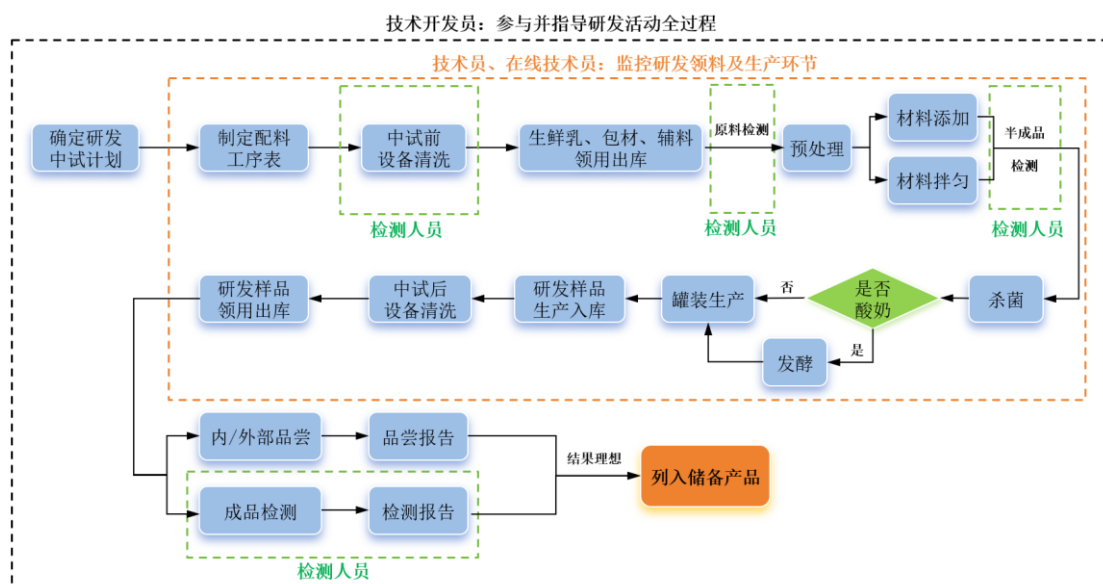
在研发小试环节和中试环节，技术开发员主要负责跟踪研发项目进度实施情况，记录各阶段实验成果与问题，协调其他辅助部门人员开展研发小/中试活动等。技术员/在线技术员（非全职研发人员）主要负责：①配合对研发中试前原材料选用、配比、工艺参数设置、设备选用等提出专业意见；②对新产品中试前使用的设备及管道进行微生物验证，保证中试产品质量；③对研发中试过程原辅料及包材领用及使用、中试关键环节进行监控，把控研发中试活动的进度和风险，给予专业意见，促进研发中试活动的成功率；④按《保温试验规程》对研发中试产品保温样品进行稳定性试验，对目的样品进行监控及放行。检测技术员（非全职研发人员）则主要负责：①中试前对中试设备清洗过程的清洗剂、水等的指标

进行检测，以及清洗完成后的对中试设备的清洗效果（微生物、杂志残留等）进行检测；②对研发中试涉及的原辅料及包材进行检测，出具检测结果；③负责对小试、中试环节的半成品/成品理化指标、微生物及重金属进行检测，出具研发中试产品检测报告，就中试产品质量方面的分析及数据给予专业意见等。

研发小试环节主要生产产品小样，因此主要由技术开发员完成，技术员、在线技术员和检测技术员等非全职研发人员主要配合技术开发员提供关于原材料选用、理化指标检测方面的专业意见。研发小试确定后，由技术开发员于实验室做小批量样品，组织公司各部门进行新品品尝，收集和统计品尝结果，新品小试品尝结果理想则进入研发中试环节。研发小试环节，因研发样品生产量较少，对生产设备、材料、能源的使用均较少，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指标和口味适宜度，公司会试生产一定数量的研发新品用于参数检测、保质期观察和消费者免费品尝，因此需要技术开发员以及在线技术员和检测技术员等非全职研发人员共同完成。中试产品成功生产完成后，技术开发员安排销售部门组织公司促销员在公司各销售网点进行消费者新品免费品尝，并收集和统计品尝结果，作为中试产品口感测试结果的重要依据。中试结果不能满足开发需求则由技术开发部部长组织技术开发员重新检讨配方，并再次进行中试。公司每月根据研发中试环节对生产设备、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。

报告期内，关于公司各类研发人员参与研发项目中试活动的主要过程如下：



研发项目结束后，技术开发员根据研发过程编写研发项目技术总结报告。

综上，关于公司各类研发人员参与研发活动的阶段情况总结如下：

| 研发阶段           | 技术开发员<br>(全职) | 技术员/在线技术员<br>(非全职) | 检测技术员<br>(非全职) |
|----------------|---------------|--------------------|----------------|
| 研发立项           | 参与并负责         | 不参与                | 不参与            |
| 梳理新品配方         | 参与并负责         | 不参与                | 不参与            |
| 研发小试           | 参与并负责         | 参与较少               | 参与较少           |
| 研发中试           | 参与并负责         | 参与较多               | 参与较多           |
| 新品检验           | 参与            | 参与较少               | 参与并负责          |
| 组织品尝活动，并统计品尝结果 | 参与并负责         | 不参与                | 不参与            |
| 研发总结           | 参与并负责         | 参与较少               | 不参与            |
| 梳理最终配方         | 参与并负责         | 不参与                | 不参与            |

## (二) 研发人员工作日志填报的客观依据，相关内控制度设计及执行情况

报告期内，关于公司各类研发人员的工作日志的填报、统计、复核过程，以及客观证据留痕情况如下：

| 环节   | 具体内容  | 时间/频次 | 复核人  | 客观证据   |
|------|---|-------|------|--------|
| 考勤打卡 | 公司参与研发的人员每日需要进行考勤打卡，员工需要在工作区域进行上下班打卡用于统计总工时 | 按日记录  | 考勤系统 | 电子考勤记录 |
| 试验记录 | 技术开发员（全职研发人员）需要在个人《工作手册》详细记录每次研发试验记录的参数、过程  | 按次记录  | —    | 工作手册   |



|      |  |           |                |                             |
|------|--|-----------|----------------|-----------------------------|
|      | 及结果  |           |                |                             |
|      | 技术员、在线技术员（非全职研发人员）需要配合各研发项目的开展就研发试制前原材料选用、配比、工艺参数设置等提出专业意见，对研发中试过程的关键环节进行监控，并在《研发配料工序记录表》、《研发工序质量及关键控制点监控记录表》上签字留痕 | 按次记录      | —              | 研发配料工序记录表/研发工序质量及关键控制点监控记录表 |
|      | 质检技术员（非全职研发人员）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，并就每批次研发中试产品出具研发《产品检测报告》，就新品质量方面的分析及数据给予专业意见                  | 按次记录      | 质量管理部负责人       | 中试涉及原辅料及包材检测结果、产品检验报告       |
| 日志记录 | 除技术开发部部长外，所有参与公司研发项目的研发人员均需根据当月参与研发活动的实际工作内容按月填报《研发工作日志》，详细记录每月的研发工作内容和对应研发工时信息                                    | 逐日记录，按月填报 | 技术开发部部长        | 研发工作日志                      |
| 工时统计 | 技术开发部统计专员每月根据各研发项目参与人员的工作情况及研发工作日志信息统计并编制《研发工时记录汇总表》   | 按月统计      | 技术开发部部长、车间负责人等 | 研发工时记录汇总表                   |
| 薪酬统计 | 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《研发工时记录汇总表》编制《研发薪酬分摊明细表》   | 按月统计      | 技术开发部、财务部负责人等  | 研发薪酬分摊明细表                   |
| 记录金额 | 财务部依据《研发薪酬分摊明细表》分配和核算非全职研发人员的薪酬费用  | 按月记录      | 财务部            | 记账凭证                        |

报告期内，公司研发人员的研发日志按日填报，除部长外，所有参与公司研发项目的研发人员均需根据上月参与研发活动的实际工作内容在每日填报《研发工作日志》，研发工作日志会逐日记录研发人员的工作内容和工时信息，并次月月初交由技术开发部负责人复核和确认。

报告期内，公司研发人员的研发工作日志未记录填报、审批时间，主要系公司的研发工作日志的固定模板格式未设置该填报要素信息，但研发人员可以提供《工作手册》、《研发配料工序记录表》、《研发工序质量及关键控制点监控记录表》等日常试验记录资料作为佐证。公司已承诺自 2026 年 1 月对研发工作日志的填

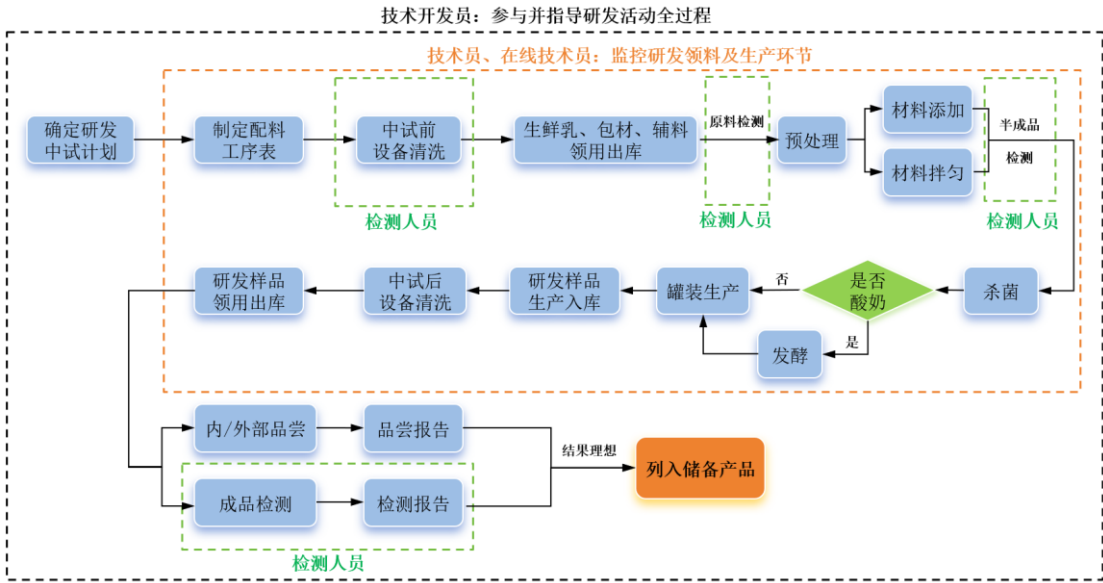
报模板进行进一步完善，设置填报时间、审批时间等信息记录要素。

综上，经核查，公司研发活动人员工时由技术开发部依据研发人员的《研发工作日志》进行填报，可以提供日常研发试验记录资料作为佐证，研发人员的《工时记录汇总表》经人力资源部核对后编制《研发薪酬分摊明细表》提供给财务部，由财务部在各研发项目中进行薪酬分配、归集与核算，因此相关人员的研发工时统计真实、准确，相关内控制度设计及执行有效。

### （三）非全职研发人员填报工时与实际研发活动时长的匹配分析

#### 1、研发人员参与研发中试活动的工时分析

如前所述，报告期内，公司研发人员尤其是非全职研发人员的研发工时填报主要与参加研发中试活动相关。公司完成一次研发中试活动通常从设备清洗到新品生产结束需要 1~3 天的时间，这其中包括了以下环节：



完成上述主要环节通常需要的时间如下：

| 序号 | 步骤          | 耗时情况   | 非全职研发人员参与情况         |
|----|-------------|--|---------------------|
| 1  | 中试前设备清洗     | 一般常温产线主要设备（常温罐装设备及管道清洗）耗时至少 4 个小时，低温产线主要设备耗时至少 2 个小时 | 技术员、在线技术员及检测技术员均有参与 |
| 2  | 生鲜乳等原材料检测   | 3~5 小时   | 主要检测技术员参与           |
| 3  | 生鲜乳预处理      | 1~2 小时   | 主要技术员、在线技术员参与       |
| 4  | 材料添加/混合/闪蒸等 | 3~4 小时   | 主要技术员、在             |

|    |         |  |                     |
|----|---------|--|---------------------|
|    |         |  | 线技术员参与              |
| 5  | 半成品检测   | 1~2 小时   | 主要检测技术员参与           |
| 6  | 杀菌      | 主要和杀菌工艺的复杂程度以及产品吨位数量相关，不同产品的杀菌处理时间差异较大，1~12 小时均有可能   | 主要技术员、在线技术员参与       |
| 7  | 发酵      | 10 小时（仅发酵乳才有此环节）                                     | 主要技术员、在线技术员参与       |
| 8  | 罐装生产    | 主要和设备生产速度及产品吨位数量相关，不同产品的生产时间差异较大，1~12 小时均有可能         | 主要技术员、在线技术员参与       |
| 9  | 中试后设备清洗 | 一般常温产线主要设备（常温罐装设备及管道清洗）耗时至少 4 个小时，低温产线主要设备耗时至少 2 个小时 | 技术员、在线技术员及检测技术员均有参与 |
| 10 | 成品检测    | 一般工作时长 8 小时，部分理化指标结果的出具需要等待 24 小时以上                  | 主要检测技术员参与           |

如上所示，若非全职研发人员完整参与一次研发中试活动，在线技术员的理论工时通常在 16~26 小时左右，检测技术员的理论工时通常在 12~24 小时左右。

## 2、非全职研发人员的研发中试工时测算与实际工时比较

报告期内，假设公司开展一次普通研发中试的时间较为固定，平均为 16 小时，开展发酵乳产品的研发中试时间为 26 小时（发酵时间为 10 小时），则可以测算出报告期内公司非全职研发人员参与研发中试的理论工时情况，具体如下：

| 项 目               | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度    | 2023 年度   | 2022 年度   |
|-------------------|--------------|------------|-----------|-----------|
| 研发中试次数<br>（次）     | 109          | 288        | 220       | 104       |
| 剔除后研发中试<br>次数（次）  | 72           | 149        | 122       | 85        |
| 期末人员数量<br>（人）     | 39           | 37         | 40        | 41        |
| 月均人员数量<br>（人）     | 39.7         | 38.1       | 45.5      | 37.6      |
| 测算研发中试总<br>工时（小时） | 53,475.90    | 106,451.40 | 98,371.00 | 77,873.40 |
| 实际研发中试总<br>工时（小时） | 42,670.00    | 78,601.00  | 75,597.00 | 76,307.00 |

注 1：研发中试次数的剔除方法为，同一日开展多个同类型产品的研发中试项目计算为 1 次中试，相邻两日实施多个同类型产品的研发中试项目计算为 0.5 次中试。

注 2：月均人员=每月参与研发活动的非全职研发人员数量之和/月份数量。

注 3：测算研发中试总工时=剔除后研发中试次数\*研发项目平均中试时间\*月均人员数量。

如上所示，非全职研发人员参加研发中试的理论测算总工时的变动趋势与实际研发中试总工时的变动趋势基本相符，且理论测算总工时均大于实际研发中试

总工时，说明公司非全职研发人员填报的研发工时较为谨慎、合理。

其中 2023 年后，理论测算总工时超出实际研发中试总工时较多，主要系：

（1）理论测算总工时是以研发中试项目时间比较固定作为假设前提，实际研发中试活动执行工作中，因配方、工艺、中试产量以及人员操作存在差异的原因，不同研发项目的研发中试时间存在差异；（2）2023 年后，由于公司研发中试活动次数增加较多，研发工作经常密集执行，导致非全职研发人员的工作强度加大，经常存在加班情形，但研发人员填报研发工时仍按照标准工时进行填报，如每日按照 8 小时进行填报，实际工作时长超过了标准工作时长。

分人员类型来看，公司在线技术员（含技术员）的平均工时测算结果如下：

| 项目                 | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|--------------------|--------------|---------|---------|---------|
| 人员填报总工时<br>(小时)    | 25,173       | 50,430  | 37,904  | 37,036  |
| 研发中试次数<br>(次数)     | 109          | 288     | 220     | 104     |
| 剔重后研发中试<br>次数(次)   | 72           | 149     | 122     | 85      |
| 期末人员数量<br>(人)      | 20           | 21      | 19      | 16      |
| 月均人员数量<br>(人)      | 20.5         | 21.8    | 20.2    | 16.3    |
| 平均中试工时<br>(小时/人*次) | 17.05        | 15.50   | 15.41   | 26.81   |

注 1：研发中试次数的剔重方法为，同一日开展多个同类型产品的研发中试项目计算为 1 次中试，相邻两日实施多个同类型产品的研发中试项目计算为 0.5 次中试。

注 2：月均人员=每月参与研发活动的研发人员数量之和/月份数量。

注 3：平均工时=人员填报总工时/（剔重后研发中试次数\*月均人员数量）。

如上所示，报告期内，公司在线技术员（含技术员）平均参与一次研发中试活动的工时分别为 26.81 小时、15.41 小时、15.50 小时和 17.05 小时，符合公司在线技术员完整参与一次研发中试活动的理论工时区间（16~26 小时）。

其中 2022 年的平均研发中试工时较高，主要系公司 2022 年开展发酵乳类产品的研发中试比例较高，发酵乳类研发中试项目相比一般项目需要增加 10 小时的发酵时间。报告期内，公司实施研发中试活动中发酵乳类产品项目的数量占比分别为 86.54%、20.91%、33.33%和 26.61%。

分人员类型来看，公司检测技术员的平均工时测算结果如下：

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

| 项目                 | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|--------------------|--------------|---------|---------|---------|
| 人员填报总工时<br>(小时)    | 17,353       | 28,171  | 37,693  | 39,271  |
| 研发中试次数<br>(次数)     | 109          | 288     | 220     | 104     |
| 剔重后研发中试<br>次数(次)   | 72           | 149     | 122     | 85      |
| 期末人员数量<br>(人)      | 19           | 16      | 21      | 25      |
| 月均人员数量<br>(人)      | 19.2         | 16.3    | 25.3    | 21.3    |
| 平均中试工时<br>(小时/人*次) | 12.57        | 11.63   | 12.20   | 21.66   |

注 1：研发中试次数的剔重方法为，同一日开展多个同类型产品的研发中试项目计算为 1 次中试，相邻两日实施多个同类型产品的研发中试项目计算为 0.5 次中试。

注 2：月均人员=每月参与研发活动的研发人员数量之和/月份数量。

注 3：平均工时=人员填报总工时/（剔重后研发中试次数\*月均人员数量）。

如上所示，报告期内，公司检测技术员平均参与一次研发中试活动的工时分别为 21.66 小时、12.20 小时、11.63 小时和 12.57 小时，符合公司检测技术员完整参与一次研发中试活动的理论工时区间（12~24 小时）。其中 2022 年的平均研发中试工时较高，主要系公司 2022 年开展发酵乳类产品的研发中试比例较高，发酵乳类研发中试项目相比一般项目需要增加 10 小时的发酵时间。

综上，根据上述测算结果，公司非全职研发人员填报的工时与实际研发活动时较长较为匹配，公司非全职研发人员填报的研发工时谨慎、合理。

### 三、说明公司关于研发立项、审批、执行、评审、结项等关键流程的内控制度及执行情况，研发项目立项文件未列明研发人员的合理性，相关内控是否健全有效

关于公司研发立项、审批、执行、评审、结项等关键流程的内控制度及执行情况可参见本问询回复报告“问题 2.研发费用真实准确性”之“二、研发人员工作日志填报是否存在客观依据，按月填报且未记录填报、审批时间的原因，填报是否准确，相关内控制度设计及执行是否有效”部分的回复内容。

报告期内，由于公司研发项目的实施周期通常需要 1~2 年，在此期间每个研发项目需要反复进行中试，以确定最佳配方和口感，每次中试都需要配备一定数量的具备相关技能和丰富生产及检测经验的人员参与协助配方准备、设备调试、关键工序环节监控、研发产品性能检测等辅助性工作，因此在实际研发活动过程

中，公司会根据每个研发项目的实施需要动态调整和增补非全职研发人员参与研发活动，因此会导致部分研发项目的实际参与人数多于研发立项报告的人数。

经核查公司报告期内各研发项目的立项、审批、执行、评审、结项等关键流程的内控制度及主要执行文件（如立项报告、项目建议书、技术总结报告、技术查新报告等），并对关键控制点进行控制测试，公司关于研发立项、审批、执行、评审、结项等关键流程的内控制度健全，内控执行有效。

#### 四、说明报告期内研发人员频繁变动的原因，对研发工作开展是否存在重大不利影响，变动期间人员薪酬在研发与非研发之间分摊依据及准确性

##### （一）报告期内研发人员变动的原因，对研发工作开展是否存在重大不利影响

报告期内，公司研发人员的变动数量及原因如下：

单位：人

| 2024年末研发<br>人员数量 | 期间增加 |                          | 期间减少 |                                    | 2025年6月末<br>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，<br>从质量管理部<br>调入5人 | 4    | 离职2人，休<br>病假1人，休<br>产假1人           | 46                 |
| 2023年末研发<br>人员数量 | 期间增加 |                          | 期间减少 |                                    | 2024年末研发<br>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<br>假1人，借调<br>至政府部门工<br>作1人 | 44                 |
| 2022年末研发<br>人员数量 | 期间增加 |                          | 期间减少 |                                    | 2023年末研发<br>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<br>再参与研发工<br>作13人           | 47                 |

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，主要系报告期内员工主动申请离职所致，其中：

（1）2023年，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13名研发人员从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。

2023 年公司转出研发人员名单如下：

| 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 |

(2) 由于 2024 年公司研发人员离职人数较多，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。

2025 年，公司从其他部门转入研发人员名单如下：

| 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 |

综上所述，报告期内，虽然公司研发人员存在波动情形，但整体仍维持在 40 人以上的水平，可以满足公司研发活动的开展需求。

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 | 年末人数 | 46          | 44     | 47     | 48     |

| 项目              | 类别            | 2025 年 6 月末 | 2024 年 | 2023 年 | 2022 年 |
|-----------------|---------------|-------------|--------|--------|--------|
| (单位: 人)         | 月均人数 (注)      | 47          | 45     | 53     | 44     |
| 研发项目<br>(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。

如上所示, 公司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。

综上, 报告期内公司研发人员的变动对研发工作开展未造成重大不利影响。

## (二) 变动期间人员薪酬在研发与非研发之间分摊依据及准确性

如前文回复所述, 报告期内, 公司参与研发项目的研发人员均需根据上月参与研发活动的实际工作内容按月填报《研发工作日志》, 研发工作日志会逐日记录研发人员的工作内容和工时信息, 并交由技术开发部负责人复核和确认。

变动期间, 相关研发人员会根据实际参与研发活动的工作时长填报《研发工作日志》, 若因员工离职、调动调整等原因不再从事研发活动之后, 相关人员便不能继续填报研发工时。

报告期内, 公司根据研发人员《研发工时记录汇总表》统计的研发工时和总工时, 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, 公司在研发人员变动期间的人员薪酬依据《研发工时记录汇总表》在研发费用和非研发费用间分配, 分摊依据充分, 核算准确。

五、说明报告期内研发费用中材料费核算的主要原材料种类、数量、金额, 领用过程、涉及单据、是否齐全, 人工统计研发领料的准确性及控制程序, 生鲜乳实际投入数量确认方式及准确性, 研发材料费核算是否准确

## (一) 说明报告期内研发费用中材料费核算的主要原材料种类、数量、金额

报告期内, 公司研发费用中的材料费的金额构成及占比及情况如下:

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      |
| 生鲜乳 | 126.77       | 72.00%  | 368.32  | 70.87%  | 385.60  | 76.79%  | 303.96  | 74.78%  |
| 包材  | 20.80        | 11.82%  | 55.82   | 10.74%  | 52.07   | 10.37%  | 16.04   | 3.95%   |
| 辅料  | 23.79        | 13.51%  | 58.04   | 11.17%  | 23.63   | 4.71%   | 72.76   | 17.90%  |
| 其他  | 4.70         | 2.67%   | 37.53   | 7.22%   | 40.86   | 8.14%   | 13.70   | 3.37%   |
| 合 计 | 176.07       | 100.00% | 519.71  | 100.00% | 502.16  | 100.00% | 406.46  | 100.00% |

如上所示，报告期内，公司研发费用中材料费核算的原材料种类包括生鲜乳、包材、辅料等，其中以生鲜乳为主，报告期内生鲜乳金额占公司研发材料费的金  
额占比分别为 74.78%、76.79%、70.87%和 72.00%。

因包材、辅料细分品种较多，数量单位不统一，整体金额占比不高，报告期内公司研发费用中的生鲜乳的投入数量如下所示：

| 年度           | 单位 | 生鲜乳投入数量    |
|--------------|----|------------|
| 2025 年 1-6 月 | 千克 | 335,720.25 |
| 2024 年度      | 千克 | 949,811.90 |
| 2023 年度      | 千克 | 817,368.22 |
| 2022 年度      | 千克 | 586,153.20 |

**（二）研发材料领用过程、涉及单据、是否齐全，人工统计研发领料的准确性及控制程序**

报告期内，公司关于研发材料的具体领用过程、涉及单据及内部控制流程如下所示：

| 研发环节         | 具体流程及内控程序   | 涉及单据         |
|--------------|---|--------------|
| 制定研发中试计划     | 技术开发部每月根据各项目研发进度与规划，制定次月研发计划，并报技术开发部负责人审批后实施  | 中试计划         |
| 制定配料工序表      | 各研发项目小组经反复小试实验后初步确定配料工序表，明确生鲜乳、原辅料、包材等的添加计划，经技术开发部审核通过后执行   | 配料工序记录表      |
| 包材、辅料领用出库（注） | 研发中试前，生产部门根据技术开发部提供的中试计划和配料工序表在系统中提交中试物料领用申请，车间主任审批后，仓库根据经审批的领料申请发料，并将发料数量在 BIP 系统中做详细出库记录。<br>因技术开发部未设置领料专员岗位，且因很多辅料、包材的最小规格较大，技术开发部使用量较小，分拆领用不利于仓储管理，存在食品安全风险，所以领料时由生产部门代为领取，技术开发部派研发人员根据配料工序表清点原 | 研发领料单（材料出库单） |

|        |   |               |
|--------|---|---------------|
|        | 材料领用数量，确认无误后，开具纸质材料出库单。   |               |
| 生鲜乳领用  | 研发中试过程中，生产部门配料员按照配料工序表执行生鲜乳投料工作，技术开发部技术员全程监督执行生鲜乳投料过程，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；生产部门每天统计生鲜乳的整体领用量，并由乳品厂前处理管理人员在 BIP 系统中记录出库数量 | 配料工序记录表       |
| 统计中试结果 | 研发中试活动结束后，技术开发部会汇总统计每月研发中试的详细结果，包括中试时间、项目名称、投料数量、样品产出数量及样品出库用途等   | 中试产品明细表（中试台账） |
| 成本计算   | 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；辅料、包材使用量财务部根据领料单确定。在此基础上，每月根据各类物料当月加权平均出库单价计算计入研发费用的金额  | 成本计算表         |

注：2025 年 7 月 1 日起公司已优化了研发领料流程，生产部门在领料时技术开发部技术员需在现场根据中试计划与配料工序表进行审核，并在供应链系统中单独记录研发领料数据。

如上所示，公司针对研发材料的领用过程已制定了较为完善的内部控制程序，可以确保研发材料领用记录的准确性。

报告期内，公司包材、辅料等研发材料领用由技术开发部技术员根据各研发项目的配料工序表开具研发领料单（材料出库单），研发领料单列示了领料部门、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。

### （三）生鲜乳实际投入数量确认方式及准确性

如前所述，报告期内，公司主要根据经审核签字的配料工序记录表来统计每月生鲜乳的投料数量。配料工序记录表需要车间配料员、复核员以及技术开发部技术员三方共同签字确认，因此可以确保收入实际投入数量记录的准确性。

报告期内，公司生鲜乳的实际投入数量和研发中试样品的投入产出比情况如下：

单位：千克

| 年度           | 生鲜乳投入数量    | 中试产品数量     | 投入产出比   |
|--------------|------------|------------|---------|
| 2025 年 1-6 月 | 335,720.25 | 365,840.00 | 108.97% |
| 2024 年度      | 949,811.90 | 976,899.00 | 102.85% |
| 2023 年度      | 817,368.22 | 805,249.17 | 98.52%  |
| 2022 年度      | 586,153.20 | 522,610.00 | 89.16%  |

如上所示，报告期内，公司研发生鲜乳的投入数量和研发中试样品的投入产出比在 100%左右，较为符合公司乳制品的投入产出的关系特点。

其中 2024 年、2025 年 1-6 月，研发投入产出比高于 100%，主要是当期进行了《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》、《一种屋顶盒/无菌瓶刺梨葛根乳饮料的研制》、《常温透明袋巧克力牛奶的研究》等含乳饮料或调制乳的新品研发项目，相关研发产出样品由于生鲜乳含量较低，加入了水及适量辅料配制，因此导致研发样品的投入产出比较高，具体如下：

单位：千克

| 研发项目名称              | 生鲜乳投入数量           | 中试产品数量            | 理论投入产出比<br>(注 1) | 实际投入产出比        |
|---------------------|-------------------|-------------------|------------------|----------------|
| <b>2025 年 1-6 月</b> |                   |                   |                  |                |
| 一种常温透明袋酸酸乳饮料的研制     | 16,974.00         | 24,600.00         | 145%             | 144.93%        |
| 一种屋顶盒/无菌瓶刺梨葛根乳饮料的研制 | 700.00            | 2,000.00          | 286%             | 285.71%        |
| 常温透明袋咖啡牛奶的研究        | 33,760.00         | 42,200.00         | 125%             | 125.00%        |
| 常温透明袋巧克力牛奶的研究       | 37,620.00         | 41,800.00         | 111%             | 111.11%        |
| 一种常温百利包椰子牛奶的研制      | 17,760.00         | 22,200.00         | 125%             | 125.00%        |
| 其他研发项目合计            | 228,906.25        | 233,040.00        | -                | 101.81%        |
| <b>总计</b>           | <b>335,720.25</b> | <b>365,840.00</b> | <b>-</b>         | <b>108.97%</b> |
| <b>2024 年度</b>      |                   |                   |                  |                |

|                     |                   |                   |           |                |
|---------------------|-------------------|-------------------|-----------|----------------|
| 常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备 | 10,000.00         | 21,330.00         | 400%（注 2） | 213.30%        |
| 康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究     | 4,899.00          | 14,970.00         | 286%      | 305.57%        |
| 其他研发项目合计            | 934,912.90        | 940,599.00        | -         | 100.61%        |
| <b>总计</b>           | <b>949,811.90</b> | <b>976,899.00</b> | <b>-</b>  | <b>102.85%</b> |

注 1：理论投入产出比是指公司根据研发中试配方，投入 1 单位生鲜乳生产出样品的理论产量比例。

注 2：常温 HDPE 乳酸菌饮料的研究与制备理论投入产出比与实际投入产出比差异较大，主要系在中试过程中因设备频繁故障以及中试失败等原因，导致成品出品率较低所致。

2022 年，研发投入产出比低于 100%较多，主要系当期进行了《娟姗鲜牛奶加工技术的研究》、《一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备》等高蛋白质含量的乳制品研发项目，相关研发产出样品由于对乳蛋白含量要求较高，期间通过闪蒸工艺等蒸发水分以提升蛋白质含量，导致生鲜乳重量损耗较大，从而导致研发样品的投入产出比较低。

综上所述，公司针对研发材料的领用过程已制定了较为完善的内部控制程序，可以确保研发材料领用记录和核算的准确性。

## 六、结合可比公司研发投入规模及占收入比重、发行人研发项目开展情况及研发成果等情况，进一步说明研发费用真实合理性

### （一）与可比公司研发投入规模及占收入比重对比情况

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%     |

| 公司   | 项目    | 2025 年 1-6 月    | 2024 年度          | 2023 年度          | 2022 年度          |
|------|-------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 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  | <b>2,479.61</b> | <b>6,053.97</b>  | <b>4,813.95</b>  | <b>6,449.04</b>  |
|      | 研发费用率 | <b>0.76%</b>    | <b>0.96%</b>     | <b>0.89%</b>     | <b>0.73%</b>     |
| 平均数  | 研发金额  | <b>6,239.88</b> | <b>18,271.22</b> | <b>17,413.62</b> | <b>16,846.67</b> |
|      | 研发费用率 | <b>1.27%</b>    | <b>1.35%</b>     | <b>1.15%</b>     | <b>1.25%</b>     |
| 发行人  | 研发金额  | <b>575.99</b>   | <b>1,216.81</b>  | <b>1,166.58</b>  | <b>900.01</b>    |
|      | 研发费用率 | <b>0.67%</b>    | <b>0.67%</b>     | <b>0.65%</b>     | <b>0.57%</b>     |

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及产品开发、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）A2 $\beta$ -酪蛋白浓缩牛奶的研制、（PET 瓶）高钙浓缩 A2 $\beta$ -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、A2 $\beta$ -酪蛋白酸奶的研制、全自动信息化去盖剥标一体机的研发、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。 |

（二）结合发行人研发项目开展情况及研发成果等情况，进一步说明研发

## 费用真实合理性

报告期内，公司所有研发项目的研发类型、研发模式、研发周期、投入金额、研发成果产业化程度及对收入的贡献情况等情况如下：

单位：万元

| 序号 | 研发项目名称                  | 研发类型 | 研发模式 | 研发周期             | 研发投入金额        |            |            |            | 主要研发成果   | 研发新品对收入的贡献情况  |            |            |            |
|----|-------------------------|------|------|------------------|---------------|------------|------------|------------|--|---------------|------------|------------|------------|
|    |                         |      |      |                  | 2025年<br>1-6月 | 2024年<br>度 | 2023年<br>度 | 2022年<br>度 |  | 2025年<br>1-6月 | 2024年<br>度 | 2023年<br>度 | 2022年<br>度 |
| 1  | 有机高端液态奶加工与品质提升技术研究      | 研发新品 | 自主研发 | 2020年3月—2023年7月  | -             | -          | -          | 84.47      | 建成年产1200吨常温利乐有机纯牛奶、低温塑瓶有机鲜牛奶两条规模化生产线，并制定相应有机奶源产品标准和验收标准，实现新产品上市等 | 2,084.11      | 4,735.76   | 5,530.33   | 4,767.80   |
| 2  | 一种富硒特浓牛奶产品的研究与制备        | 研发新品 | 自主研发 | 2021年1月—2023年1月  | -             | -          | -          | 24.01      | 富硒特浓牛奶产品   | 203.43        | 370.91     | 387.17     | 204.85     |
| 3  | 一种利乐砖富硒纯牛奶的研究与制备        | 研发新品 | 自主研发 | 2021年1月—2023年1月  | -             | -          | -          | 10.86      | 富硒纯牛奶产品  | 281.08        | 740.24     | 1,221.49   | 1,450.20   |
| 4  | 一种塑杯/塑瓶回归简单半糖原味酸奶的研究与制备 | 研发新品 | 自主研发 | 2021年1月—2022年12月 | -             | -          | -          | 10.63      | 塑杯/塑瓶回归简单半糖原味酸奶  | -             | -          | -          | 214.48     |
| 5  | 塑杯/塑瓶回归简单原味酸奶的研究与       | 研发新品 | 自主研发 | 2021年1月—2023年1月  | -             | -          | 3.05       | 25.39      | 塑杯/塑瓶回归简单原味酸奶  | 456.58        | 923.45     | 781.48     | 429.81     |



| 序号 | 研发项目名称               | 研发类型 | 研发模式 | 研发周期             | 研发投入金额        |            |            |            | 主要研发成果                    | 研发新品对收入的贡献情况  |            |            |            |
|----|----------------------|------|------|------------------|---------------|------------|------------|------------|---------------------------|---------------|------------|------------|------------|
|    |                      |      |      |                  | 2025年<br>1-6月 | 2024年<br>度 | 2023年<br>度 | 2022年<br>度 |                           | 2025年<br>1-6月 | 2024年<br>度 | 2023年<br>度 | 2022年<br>度 |
|    | 制备                   |      |      |                  |               |            |            |            |                           |               |            |            |            |
| 6  | 碧海瓶免疫球蛋白鲜牛奶的研究与产业化应用 | 研发新品 | 自主研发 | 2021年1月—2022年12月 | -             | -          | -          | 21.13      | 碧海瓶免疫球蛋白鲜牛奶               | -             | -          | 73.27      | 524.98     |
| 7  | 无蔗糖风味酸奶的关键技术研究及其应用   | 研发新品 | 自主研发 | 2021年1月—2022年12月 | -             | -          | -          | 160.47     | 爱克林无蔗糖益生菌酸奶（车厘子莓果口味、白桃口味） | 368.31        | 823.33     | 837.85     | 624.92     |
| 8  | 无蔗糖原味酸奶的研究与制备        | 研发新品 | 自主研发 | 2021年1月—2022年12月 | -             | -          | -          | 54.95      | 无蔗糖原味酸奶                   | 206.45        | 486.59     | 468.23     | 309.05     |
| 9  | 娟姗鲜牛奶加工技术的研究         | 研发新品 | 自主研发 | 2021年1月—2022年12月 | -             | -          | -          | 6.56       | 娟姗鲜牛奶                     | -             | -          | -          | 128.29     |
| 10 | 无添加爆爆珠风味酸奶的研制        | 研发新品 | 自主研发 | 2021年1月—2024年12月 | -             | 0.01       | 17.10      | 380.08     | 无添加爆爆珠风味酸奶                | 708.44        | 1,122.12   | 1,297.11   | 284.64     |
| 11 | 刺梨酸奶综合品质提升关键技术研究     | 研发新品 | 自主研发 | 2021年1月—2023年12月 | -             | -          | 4.27       | 121.48     | 刺梨酸奶                      | 55.62         | 147.28     | 237.30     | 67.62      |

| 序号 | 研发项目名称            | 研发类型 | 研发模式 | 研发周期             | 研发投入金额        |            |            |            | 主要研发成果             | 研发新品对收入的贡献情况  |            |            |            |
|----|-------------------|------|------|------------------|---------------|------------|------------|------------|--------------------|---------------|------------|------------|------------|
|    |                   |      |      |                  | 2025年<br>1-6月 | 2024年<br>度 | 2023年<br>度 | 2022年<br>度 |                    | 2025年<br>1-6月 | 2024年<br>度 | 2023年<br>度 | 2022年<br>度 |
| 12 | 常温HDPE乳酸菌饮料的研究与制备 | 研发新品 | 自主研发 | 2023年1月—2024年12月 | -             | 46.26      | 14.51      | -          | 乳酸菌饮料（原味、葡萄糖锌味）    | 441.95        | 148.01     | -          | -          |
| 13 | 康美包低乳糖调制乳的研制      | 研发新品 | 自主研发 | 2023年1月—2023年12月 | -             | -          | 131.47     | -          | 笑脸包 220ml 低乳糖调制乳   | 276.32        | 772.78     | 303.88     | -          |
| 14 | 康美包浓牛奶调制乳的研制      | 研发新品 | 自主研发 | 2023年1月—2023年12月 | -             | -          | 135.83     | -          | 笑脸包常温浓牛奶           | 382.77        | 1,021.13   | 350.20     | -          |
| 15 | 康美包果粒风味调制乳的研究     | 研发新品 | 自主研发 | 2023年1月—2025年12月 | 45.51         | 73.32      | 35.68      | -          | 笑脸包燕麦牛奶等           | 503.48        | 46.72      | -          | -          |
| 16 | 笑脸包有机纯牛奶关键技术的研究   | 研发新品 | 自主研发 | 2021年1月—2023年12月 | -             | -          | 71.13      | -          | 笑脸包有机纯牛奶           | 1,319.97      | 3,314.10   | 1,554.74   | -          |
| 17 | 常温透明袋可可牛奶的研究      | 研发新品 | 自主研发 | 2023年1月—2024年12月 | -             | 0.09       | 40.63      | -          | 透明袋可可牛奶            | -             | -          | -          | -          |
| 18 | 学生饮用奶风味酸奶乳的研制     | 研发新品 | 自主研发 | 2023年1月—2025年12月 | -             | 12.03      | 133.72     | -          | 学生饮用风味酸奶（八连杯、屋顶盒等） | -             | -          | -          | -          |
| 19 | 学生饮用              | 研发新  | 自主   | 2023年1月          | -             | -          | 31.00      | -          | 学生饮用鲜牛奶            | -             | -          | -          | -          |

| 序号 | 研发项目名称           | 研发类型 | 研发模式 | 研发周期             | 研发投入金额        |            |            |            | 主要研发成果       | 研发新品对收入的贡献情况  |            |            |            |
|----|------------------|------|------|------------------|---------------|------------|------------|------------|--------------|---------------|------------|------------|------------|
|    |                  |      |      |                  | 2025年<br>1-6月 | 2024年<br>度 | 2023年<br>度 | 2022年<br>度 |              | 2025年<br>1-6月 | 2024年<br>度 | 2023年<br>度 | 2022年<br>度 |
|    | 奶鲜牛奶的研究          | 品    | 研发   | —2024年12月        |               |            |            |            |              |               |            |            |            |
| 20 | 娟姗富硒鲜牛奶加工技术的研究   | 研发新品 | 自主研发 | 2023年1月—2024年12月 | -             | 13.77      | 59.30      | -          | 娟姗富硒鲜牛奶      | -             | 9.17       | 23.37      | -          |
| 21 | 笑脸包娟姗富硒纯牛奶的研究与制备 | 研发新品 | 自主研发 | 2023年1月—2023年12月 | -             | -          | 77.55      | -          | 笑脸包娟姗富硒纯牛奶   | 125.94        | 448.93     | 477.49     | -          |
| 22 | 优质乳关键技术的研究与制备    | 研发新品 | 自主研发 | 2023年1月—2025年12月 | 51.50         | 171.25     | 193.97     | -          | 优质乳鲜奶        | -             | -          | -          | -          |
| 23 | 我有免疫球蛋白鲜牛奶的研究    | 研发新品 | 自主研发 | 2023年1月—2023年12月 | -             | -          | 48.22      | -          | “我有免疫球蛋白”鲜牛奶 | 2,018.42      | 3,609.23   | 1,495.18   | -          |
| 24 | 康美包果粒风味酸酸乳饮料的研究  | 研发新品 | 自主研发 | 2023年1月—2025年12月 | -             | 11.61      | 43.77      | -          | 康美包果粒风味酸酸乳饮料 | -             | -          | -          | -          |
| 25 | 常温透明袋咖啡牛奶的研究     | 研发新品 | 自主研发 | 2023年1月—2025年12月 | 40.11         | 151.53     | 81.25      | -          | 咖啡牛奶         | 223.81        | 373.76     | -          | -          |
| 26 | 大口径杯             | 研发新  | 自主   | 2023年1月          | -             | 114.09     | 44.13      | -          | 大口径杯酸奶       | 159.37        | -          | -          | -          |

| 序号 | 研发项目名称               | 研发类型 | 研发模式 | 研发周期             | 研发投入金额        |            |            |            | 主要研发成果             | 研发新品对收入的贡献情况  |            |            |            |
|----|----------------------|------|------|------------------|---------------|------------|------------|------------|--------------------|---------------|------------|------------|------------|
|    |                      |      |      |                  | 2025年<br>1-6月 | 2024年<br>度 | 2023年<br>度 | 2022年<br>度 |                    | 2025年<br>1-6月 | 2024年<br>度 | 2023年<br>度 | 2022年<br>度 |
|    | 酸奶的研究与制备             | 品    | 研发   | —2025年12月        |               |            |            |            |                    |               |            |            |            |
| 27 | 低温PET瓶鲜牛奶的研究与制备      | 研发新品 | 自主研发 | 2024年1月—2024年12月 | -             | 112.39     | -          | -          | 750ml 塑瓶低温 PET 鲜牛奶 | 73.05         | 12.05      | -          | -          |
| 28 | 常温透明袋巧克力牛奶的研究        | 研发新品 | 自主研发 | 2024年1月—2025年12月 | 50.57         | 133.82     | -          | -          | 巧克力牛奶              | 420.17        | 291.23     | -          | -          |
| 29 | 低温屋顶盒风味谷物酸奶的研究与制备    | 研发新品 | 自主研发 | 2024年1月—2025年12月 | 61.30         | 103.06     | -          | -          | 屋顶盒黄桃燕麦果粒酸奶        | 280.41        | 23.83      | -          | -          |
| 30 | 常温透明袋高原牛奶调制乳的研究与制备   | 研发新品 | 自主研发 | 2024年1月—2025年12月 | 17.85         | 109.29     | -          | -          | 180ml 透明袋高原牛奶      | 13.90         | 42.48      | -          | -          |
| 31 | 常温康美包小小山花有机纯牛奶的研究与制备 | 研发新品 | 自主研发 | 2024年1月—2025年12月 | 51.02         | 122.25     | -          | -          | 125ml 小小山花有机纯牛奶    | -             | -          | -          | -          |

| 序号 | 研发项目名称            | 研发类型     | 研发模式 | 研发周期              | 研发投入金额        |            |            |            | 主要研发成果            | 研发新品对收入的贡献情况  |            |            |            |
|----|-------------------|----------|------|-------------------|---------------|------------|------------|------------|-------------------|---------------|------------|------------|------------|
|    |                   |          |      |                   | 2025年<br>1-6月 | 2024年<br>度 | 2023年<br>度 | 2022年<br>度 |                   | 2025年<br>1-6月 | 2024年<br>度 | 2023年<br>度 | 2022年<br>度 |
| 32 | 低温塑瓶无添加爆爆珠风味酸奶的研制 | 研发新品     | 自主研发 | 2024年1月—2025年12月  | 16.65         | 41.80      | -          | -          | 250g 塑瓶无添加刺梨爆爆珠酸奶 | 107.49        | 37.83      | -          | -          |
| 33 | 一种灌装机双氧水回流监测报警装置  | 工艺改进     | 自主研发 | 2024年9月—2025年12月  | -             | 0.08       | -          | -          | 已申报实用新型专利         | -             | -          | -          | -          |
| 34 | 灌装拧盖机拧紧筛检装置       | 工艺改进     | 自主研发 | 2024年9月—2025年12月  | -             | 0.08       | -          | -          | 已申报实用新型专利         | -             | -          | -          | -          |
| 35 | 裹包机出料堵包处理装置       | 工艺改进     | 自主研发 | 2024年9月—2025年12月  | -             | 0.08       | -          | -          | 已申报实用新型专利         | -             | -          | -          | -          |
| 36 | 一种低温塑杯奶皮子酸奶的研制    | 研发新品     | 自主研发 | 2025年1月—2026年12月  | 24.57         | -          | -          |            | 低温塑杯奶皮子酸奶         | -             | -          | -          | -          |
| 37 | 一种常温百利包椰子牛奶的研制    | 研发新品     | 自主研发 | 2025年1月—2026年12月  | 25.40         | -          | -          |            | 常温百利包椰子牛奶         | -             | -          | -          | -          |
| 38 | 贵州黄牛优良新品种（系）的     | 奶牛繁育技术研究 | 自主研发 | 2024年12月—2027年12月 | 0.24          | -          | -          |            | 培育一个贵州黄牛优良新品种（系）  | -             | -          | -          | -          |

| 序号 | 研发项目名称              | 研发类型 | 研发模式 | 研发周期             | 研发投入金额        |            |            |            | 主要研发成果         | 研发新品对收入的贡献情况  |            |            |            |
|----|---------------------|------|------|------------------|---------------|------------|------------|------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|
|    |                     |      |      |                  | 2025年<br>1-6月 | 2024年<br>度 | 2023年<br>度 | 2022年<br>度 |                | 2025年<br>1-6月 | 2024年<br>度 | 2023年<br>度 | 2022年<br>度 |
|    | 培育研究                |      |      |                  |               |            |            |            |                |               |            |            |            |
| 39 | 一种常温透明袋酸酸牛奶饮料的研制    | 研发新品 | 自主研发 | 2025年1月—2026年12月 | 34.17         | -          | -          |            | 常温透明袋酸酸牛奶饮料    | 13.34         | -          | -          | -          |
| 40 | 一种常温百利包双倍高钙牛奶的研制    | 研发新品 | 自主研发 | 2025年1月—2026年12月 | 34.92         | -          | -          |            | 常温百利包双倍高钙牛奶    | -             | -          | -          | -          |
| 41 | 一种常温透明袋有机纯牛奶的研制     | 研发新品 | 自主研发 | 2025年1月—2026年12月 | 16.10         | -          | -          |            | 常温透明袋有机纯牛奶     | 31.77         | -          | -          | -          |
| 42 | 一种爱克林清洁标签酸奶的研制      | 研发新品 | 自主研发 | 2025年1月—2026年12月 | 23.73         | -          | -          |            | 爱克林清洁标签酸奶      | -             | -          | -          | -          |
| 43 | 一种屋顶盒/无菌瓶刺梨葛根乳饮料的研制 | 研发新品 | 自主研发 | 2025年1月—2026年12月 | 4.16          | -          | -          |            | 屋顶盒/无菌瓶刺梨葛根乳饮料 | -             | -          | -          | -          |
| 44 | 一种常温贵草系列纯牛奶的研制      | 研发新品 | 自主研发 | 2025年1月—2026年12月 | 62.87         | -          | -          |            | 常温贵草系列纯牛奶      | 34.78         | -          | -          | -          |

| 序号 | 研发项目名称         | 研发类型 | 研发模式 | 研发周期             | 研发投入金额        |            |            |            | 主要研发成果    | 研发新品对收入的贡献情况  |            |            |            |
|----|----------------|------|------|------------------|---------------|------------|------------|------------|-----------|---------------|------------|------------|------------|
|    |                |      |      |                  | 2025年<br>1-6月 | 2024年<br>度 | 2023年<br>度 | 2022年<br>度 |           | 2025年<br>1-6月 | 2024年<br>度 | 2023年<br>度 | 2022年<br>度 |
| 45 | 一种低温贵草系列鲜牛奶的研制 | 研发新品 | 自主研发 | 2025年1月—2026年12月 | 15.32         | -          | -          |            | 低温贵草系列鲜牛奶 | 9.31          | -          | -          | -          |
| 合计 |                | -    | -    | -                | 575.99        | 1,216.81   | 1,166.58   | 900.01     | -         | 10,800.27     | 19,500.94  | 15,039.09  | 9,006.63   |

如上所示，报告期内，公司研发项目对应研发新品对公司各期的收入贡献金额分别为 9,006.63 万元、15,039.09 万元、19,500.94 万元和 10,800.27 万元，占公司各期营业收入的比例分别为 5.72%、8.33%、10.74%和 12.65%，呈逐年提升的趋势。

综上所述，报告期内，公司的研发投入规模及研发费用率均处于同行业上市公司合理正常区间，公司与同行业上市公司的研发项目不存在较大差异；报告期内，公司研发项目整体实施进度良好，研发成果对公司各期收入增长产生了积极的促进作用。

因此，公司报告期内的研发费用支出具有真实合理性。

## 七、关于公司其他研发费用的核算方法及真实、准确性

### （一）研发能源费用的核算方法及真实、准确性分析

公司研发活动耗用的能源包括电力、蒸汽、水和天然气。报告期内，公司研发能源的金额分别为 9.62 万元、76.53 万元、101.51 万元和 53.55 万元，占公司各期研发费用总投入的比例分别为 1.07%、6.56%、8.34%和 9.30%。

由于在研发中试环节生产研发样品的过程中，需借助乳品厂的生产设备生产中试样品，但公司未为每台生产设备独立配备电表等能源耗用度量设备，每月乳品厂只能统计整体的水电气耗用情况，因此公司研发耗用的水电气等能源费用的核算方法为：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，其中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。关于公司研发定额产量的计算方法如下：

| 中试产品类型 | 定额产量  | 计算方法说明   |
|--------|---|--|
| 常温产品   | 30 吨/次<br>(每次中试生产产量小于 30 吨，按 30 吨计算，大于 30 吨按实际产量计算) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、因常温设备运行最小时间为 1.5 小时（升温时间 1 小时+最低运行时间 0.5 小时），设备运行 1 小时约消耗 420~480 度电、12~15 吨水和 1.2~1.7 立方米蒸汽，折算成可生产的常温产品吨位数约为 5 吨，即常温设备启动、运行、停止所需的水电汽能耗最少为 5 吨；</li> <li>2、每次设备中试前后均要清洗，清洗 1 小时水电汽消耗量约为生产 1 吨产品的水电汽使用量，中试过程使用的设备及管道清洗时间为：生奶储存仓及管道清洗时间 1 小时、预处理杀菌机及管道清洗时间 2 小时、熟奶储存仓及管道清洗时间 1 小时，混料罐及配料管道清洗时间 1 小时，待装罐清洗时间 1 小时，UHT 灭菌机及管道清洗时间 2.5 小时，常温罐装机及管道清洗时间 4 小时，共 12.5 小时。</li> <li>3、综上，每次中试累计消耗最低水电汽总量为：5 吨+12.5 小时*2 次=30 吨，故研发费用中每次中试常温产品水电汽最低消耗量约为生产</li> </ol> |



|      |   |   |
|------|---|---|
|      |   | 30 吨产品的水电汽使用量。  |
| 低温产品 | 5 吨/次<br>(每次中试生产产量小于 5 吨, 按 5 吨计算, 大于 5 吨按实际产量计算) | 1、因低温设备运行最小时间为 1 小时 (升温时间 0.5 小时+最低运行时间 0.5 小时), 设备运行 1 小时约消耗 160~220 度电、6~8 吨水和 0.4~0.6 立方米蒸汽, 折算成可生产的低温产品吨位数约为 1 吨, 故低温中试产品 1 次所需要的水电汽最低能耗为 1 吨。<br>2、每次设备中试前后均要清洗, 清洗 1 小时水电汽消耗量约为生产 1 吨产品的水电汽使用量, 中试过程中杀菌及包装设备及管道清洗时间: 巴氏杀菌机及管道清洗时间 1 小时、低温罐装机及管道清洗时间 1 小时。<br>3、综上, 每次中试累计消耗水电汽总量为: 1 吨+2 小时*2 次=5 吨, 故研发费用中每次中试低温产品水电汽消耗量约为生产 5 吨产品的水电汽使用量。 |

报告期内, 公司研发活动耗用的能源能够与生产活动准确、清晰区分, 公司研发耗用的能源的具体金额和用量如下:

| 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     | -        |
| 研发能源耗用金额 (万元) |           | 53.55        | 101.51   | 76.53    | 9.62     |
| 公司能源耗用总额 (万元) |           | 2,519.54     | 4,935.50 | 4,221.83 | 3,578.60 |
| 占比            |           | 2.13%        | 2.06%    | 1.81%    | 0.27%    |

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，导致水电气等研发活动的能源费用随之上升，具体如下：

| 项目                 |                     | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度       | 2023 年度      | 2022 年度     |
|--------------------|---------------------|--------------|---------------|--------------|-------------|
| 研发项目数量<br>(单位：个)   |                     | 18           | 19            | 18           | 11          |
| 研发中试次数<br>(单位：次)   |                     | 109          | 288           | 220          | 104         |
| 研发中试产量<br>(单位：吨)   |                     | 365.84       | 976.90        | 805.25       | 522.61      |
| 研发样品定额产量<br>(单位：吨) |                     | 2,145        | 4,115         | 3,500        | 620         |
| 研发<br>能源<br>耗用     | 用电量<br>(单位：万度)      | 36.82        | 70.93         | 53.24        | 7.80        |
|                    | 蒸汽用量<br>(单位：万吨)     | 0.07         | 0.13          | 0.09         | 0.01        |
|                    | 用水量<br>(单位：万吨)      | 1.59         | 3.22          | 2.42         | 0.41        |
|                    | 天然气用量<br>(单位：万立方米)  | 2.18         | 3.09          | 3.72         | -           |
|                    | 研发能源耗用金额<br>(单位：万元) | <b>53.55</b> | <b>101.51</b> | <b>76.53</b> | <b>9.62</b> |

注：2024 年公司天然气的耗用量相比 2023 年有所减少，主要系公司天然气耗用发生在龙岗乳品厂，2024 年龙岗乳品厂进行研发中试的部分研发项目的中试生产工作主要在 2023 年内完成，2024 年中试生产活动减少所致。

如上所示，报告期内由于研发中试活动次数的增加，研发中试定额产量相应增加，从而导致水电气等研发活动分摊的能源消耗量也随之增加。其中 2022 年研发样品定额产量较少，仅为 2023 年度的 17.71%，主要系 2022 年开展的 104 次研发中试活动中，低温产品的研发项目的中试次数占比高达 97.12%，而 2023 年开展的 220 次研发中试活动中，低温产品的研发项目的中试次数占比为 56.36%，低温产品的研发中试定额产量最小为 5 吨/次，而常温产品的研发中试

定额产量最小为 30 吨/次。

综上，报告期内，公司研发活动耗用的能源能够与生产活动准确、清晰区分，研发能源费用的支出金额真实、准确。

**（二）研发折旧费用的核算方法及及真实、准确分析**

公司研发折旧费用指用于研发活动的设备折旧费用。报告期内，公司研发折旧的金额分别为 21.13 万元、41.11 万元、51.88 万元和 25.31 万元，占公司各期研发费用总投入的比例分别为 2.35%、3.52%、4.26%和 4.39%。

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，如灌装机生产设备等；不能归集产线的按产量分摊，如前处理设备、杀菌设备等公共生产设备等）。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。

报告期内，公司与研发活动相关的设备折旧能够与生产活动准确、清晰区分，关于专用设备折旧和公用设备折旧的金额及占比情况如下：

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      |
| 专用设备折旧       | 0.21         | 0.82%   | 0.31    | 0.59%   | 0.29    | 0.69%   | 0.20    | 0.95%   |
| 按工时分摊的共有设备折旧 | 20.96        | 82.84%  | 42.36   | 81.64%  | 36.10   | 87.80%  | 16.49   | 78.05%  |
| 按产量分摊的共有设备折旧 | 4.13         | 16.34%  | 9.22    | 17.77%  | 4.73    | 11.51%  | 4.44    | 21.00%  |
| 合 计          | 25.31        | 100.00% | 51.88   | 100.00% | 41.11   | 100.00% | 21.13   | 100.00% |

如上所示，公司研发折旧主要为研发共用设备分摊的折旧金额。报告期内，

公司研发折旧的金额分别为 21.13 万元、41.11 万元、51.88 万元和 25.31 万元，占公司乳品厂各期机器设备折旧计提金额的比例分别为 1.01%、1.61%、1.48%和 1.27%，具体如下：

单位：万元

| 项目            | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度  | 2023 年度  | 2022 年度  |
|---------------|--------------|----------|----------|----------|
| 研发折旧          | 25.31        | 51.88    | 41.11    | 21.13    |
| 乳品厂机器设备折旧计提总额 | 1,992.68     | 3,503.61 | 2,546.75 | 2,092.94 |
| 占比            | 1.27%        | 1.48%    | 1.61%    | 1.01%    |

报告期内，公司研发折旧金额逐年实现增长，主要系报告期内，公司持续增加研发投入力度，由于研发项目数量逐年增加，研发中试活动增加，研发中试占用的设备时长及研发样品的中试产量也随之增加，从而导致研发分摊的生产设备折旧费用也相应增加，具体如下：

| 项目                            | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度    | 2023 年度    | 2022 年度    |
|-------------------------------|--------------|------------|------------|------------|
| 研发项目数量<br>(单位：个)              | 18           | 19         | 18         | 11         |
| 研发中试次数<br>(单位：次)              | 109          | 288        | 220        | 104        |
| 研发中试产量<br>(单位：吨)              | 365.84       | 976.90     | 805.25     | 522.61     |
| 公司产品总产量<br>(单位：吨)             | 97,897.46    | 187,723.13 | 165,734.04 | 149,631.30 |
| 研发中试产量占<br>公司产品总产量的<br>比例     | 0.37%        | 0.52%      | 0.49%      | 0.35%      |
| 按产量分摊的共有<br>设备折旧费用<br>(单位：万元) | 4.13         | 9.22       | 4.73       | 4.44       |
| 研发中试占用设备<br>时长(天数)            | 109          | 285        | 221        | 204        |
| 涉及中试设备的<br>使用时长(天数)           | 2,019        | 2,355      | 2,296      | 1,338      |
| 研发中试占用设备<br>时长比例              | 5.40%        | 12.10%     | 9.63%      | 15.25%     |
| 按工时分摊的共有<br>设备折旧费用<br>(单位：万元) | 20.96        | 42.36      | 36.10      | 16.49      |

注 1：研发中试占用设备时长为每年用于研发中试设备的中试天数累计值，计算公式为

$$\sum_{i=0}^n N_i$$

，N 为每月研发中试设备的中试天数之和，i 为月份数量。

注 2：涉及中试设备的使用时长为每年涉及研发中试用途的设备使用总天数累计值，计算公

$$\sum_{i=0}^n M_i$$
  
式为 $\sum_{i=0}^n M_i$ ，M 为每月涉及中试用途设备的使用天数之和，i 为月份数量。

如上所示，报告期内由于研发中试活动次数的增加，研发中试占用的设备时长及研发样品的中试产量也随之增加，从而导致研发分摊的生产设备折旧费用也相应增加。其中 2023 年研发中试占用的设备时长比例相比 2022 年有所下降，但按工时分摊的共有设备折旧费用却反而增长，主要系 2023 年龙岗乳品厂开始投入使用并用于研发中试活动，导致公司机器设备数量增加较多，同时龙岗乳品厂的机器设备均为新购置的高端设备，新设备的价值较高对应的设备折旧价值也高，因此导致 2023 年研发中试占用的设备时长比例虽有所下滑，但研发中试活动按工时分摊的共有设备折旧费用却仍实现增长。

综上，报告期内，公司与研发活动相关的设备折旧能够与生产活动准确、清晰区分，研发折旧的支出金额真实、准确。

**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。  
（二）说明对研发费用中职工薪酬、材料费真实准确性的核查方式、程序、比例和结论。请保荐机构说明核查工作底稿中研发人员工作日志不全、缺乏研发领料单的原因，相关核查工作是否充分

**（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，保荐人和申报会计师主要执行了以下核查程序：

（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）获取刘丽华的《基本情况调查表》、《劳动合同》、《公司高管任命通知》、《公司领导班子分工安排》以及《个人月度工作总结》等资料，了解报告期内刘丽华在发行人的任职情况、日常工作内容以及对公司研发活动的贡献情况，以判断发行人将刘丽华薪酬全部计入研发费用的合理性。

（3）全量获得报告期内发行人的《研发薪酬分摊明细表》，了解报告期内非全职研发人员的薪酬金额及占比情况，同时复核非全职研发人员的薪酬计算过程

是否正确。

(4) 将报告期内发行人的《研发薪酬分摊明细表》与非全职研发人员的《研发工时记录汇总表》进行逐月核对，核查非全职研发人员的薪酬分配是否准确，与工时记录是否匹配。

(5) 获取发行人全部研发人员的考勤记录，并与发行人的《研发工时记录汇总表》进行逐月核对，查看发行人研发人员的研发工时填报数字与考勤记录时间是否相符。

(6) 访谈发行人技术开发部负责人，了解研发人员填写《研发项目日志》以及填报研发工时的过程，并了解各类研发人员参与研发中试活动的分工及活动时长情况。

(7) 获取了发行人 2025 年 12 月 1 日至 12 月 10 日期间开展 11 次研发中试活动的监控视频记录等证明资料，核查了解发行人开展研发中试活动的实际时长情况。

(8) 测算报告期内发行人各类研发人员参与研发中试活动的平均工时，并分析是否存在异常。

(9) 了解报告期内发行人研发人员填报工时的具体流程及控制措施，了解研发工作日志未记录填报、审批时间的原因，并全量获取报告期内研发人员工时填报的客观底稿依据，如《工作手册》、《研发配料工序记录表》、《研发工序质量及关键控制点监控记录表》等，结合客观底稿依据，来进一步核查和验证发行人研发人员填报工时的真实性和准确性。

(10) 了解发行人研发项目的实施工作流程，获取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。

(11) 全量获取报告期内发行人各研发项目的立项、审批、执行、评审、结项等关键流程的主要执行文件（如立项报告、项目建议书、技术总结报告、技术查新报告等），并对关键控制点进行控制测试；同时将各研发项目立项报告的研发人员名单与实际执行人员名单进行比对，了解人员差异的原因及合理性。

(12) 了解报告期内发行人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。

（13）获取报告期内发行人研发人员部门调动清单及审批资料，结合《研发工时记录汇总表》和《研发薪酬分摊明细表》，复核变动期间人员薪酬在研发与非研发之间的分摊计算的准确性。

（14）取得报告期内发行人的研发材料明细，了解报告期内研发费用中材料费核算的主要原材料种类、数量、金额情况。

（15）了解报告期内发行人关于研发材料的具体领用过程、涉及单据及内部控制流程，并就生鲜乳/包材/辅料领用的关键控制点进行控制测试，评价研发材料领用环节的内控程序是否有效，同时检查材料投入金额及数量记录是否准确。

（16）获取报告期内发行人研发投入数据和研发样品产出数据，复核生鲜乳的研发投入产出比是否存在异常。

（17）查阅同行业可比上市公司披露的年报资料，比较发行人与同行业可比公司的研发投入规模及占收入的比重、以及研发项目类型是否存在重大差异。

（18）取得报告期内发行人各研发项目的投入金额、研发成果产业化程度及对收入的贡献数据，核查相关研发项目的投入金额及实施进度是否存在异常，是否对公司收入增长产生积极促进作用，进而验证报告期内的发行人研发费用支的真实合理性。

（19）获取发行人研发水电气费用的分摊计算表，复核研发水电气费用的计算过程，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。

（20）获取发行人研发折旧的分摊计算表，复核研发折旧费用的计算过程，并对研发折旧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折旧支出。

## **2、核查意见**

经核查，保荐人和申报会计师认为：

(1) 报告期内刘丽华作为发行人核心技术人员，一直担任技术开发部部长，主要承担研发职责，因此将刘丽华的薪酬全部计入研发费用具有合理性。

(2) 由于报告期内发行人非全职研发人员人数占比较高，从而导致非全职研发人员的薪酬占比较高；报告期内，发行人非全职研发人员的研发薪酬分配准确，与工时记录匹配。

(3) 报告期内，发行人研发人员工时由技术开发部专员依据《研发工作日志》进行填报，研发人员可以提供《工作手册》、《研发配料工序记录表》、《研发工序质量及关键控制点监控记录表》等客观依据资料作为佐证；报告期内，研发人员的研发工时统计真实、准确，相关内控制度设计及执行有效。

(4) 报告期内，发行人关于研发立项、审批、执行、评审、结项等关键流程的内控制度健全，内控执行有效；由于研发项目实施周期较长，发行人会根据研发活动需要动态调整和增补研发人员参与研发活动，因此会导致部分研发项目的实际参与人数多于研发立项报告的人数。

(5) 报告期内，发行人研发人员的变动对研发工作开展未造成重大不利影响，变动期间的研发人员薪酬依据《研发工时记录汇总表》在研发费用和非研发费用间分配，分摊依据充分，核算准确。

(6) 报告期内，发行人研发费用中材料费核算的原材料种类包括生鲜乳、包材、辅料等，其中以生鲜乳为主；发行人针对研发材料的领用过程已制定了较为完善的内部控制程序，可以确保研发材料领用记录和核算的准确性。

(7) 报告期内，发行人的研发投入规模及研发费用率均处于同行业上市公司合理正常区间，发行人与同行业上市公司的研发项目不存在较大差异；报告期内，发行人研发项目整体实施进度良好，研发成果对发行人各期收入增长产生了积极的促进作用；报告期内，发行人的研发费用支出具有真实合理性。

(8) 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真实、准确。

(二) 说明对研发费用中职工薪酬、材料费真实准确性的核查方式、程序、



比例和结论

1、关于研发费用中职工薪酬真实准确性的核查方式、程序、比例和结论

保荐人和申报会计师关于发行人研发人员职工薪酬的主要核查方式及核查比例如下：

| 核查方式   | 2025年1-6月的核查比例 | 2024年度的核查比例 | 2023年度的核查比例 | 2022年度的核查比例 |
|--|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 查阅发行人花名册，了解研发人员所属部门、岗位、学历、专业等信息                  | 100.00%        | 100.00%     | 100.00%     | 100.00%     |
| 检查研发人员的工作总结及日常试验记录资料，判断其工作是否与研发活动相关              | 100.00%        | 100.00%     | 100.00%     | 100.00%     |
| 获取研发人员考勤记录，并与研发人员填报工时进行逐月核对，核查研发工时填报是否真实、准确      | 100.00%        | 100.00%     | 100.00%     | 100.00%     |
| 获取研发人员的研发工作日志，并结合日常试验记录等客观依据资料，核查研发工时填报是否真实、准确   | 100.00%        | 100.00%     | 100.00%     | 100.00%     |
| 将研发工时记录与研发工作日志交叉核对，检查研发工时统计的准确性                  | 100.00%        | 100.00%     | 100.00%     | 100.00%     |
| 检查研发项目薪酬分配表的计算是否正确，将账面记录与薪酬分配表核对，检查会计处理是否正确      | 100.00%        | 100.00%     | 100.00%     | 100.00%     |
| 报告期各期就发行人薪酬计提的关键内控节点抽取凭证执行内控测试，评估研发薪酬的内部控制是否有效执行 | 45.36%         | 54.97%      | 41.06%      | 44.27%      |

具体核查程序如下：

（1）查阅公司花名册，获取研发人员清单，检查所属部门、岗位、学历、专业等信息，判断研发人员的相关信息是否与其从事的研发工作匹配；核查研发人员的《年度工作总结》及日常试验活动记录资料（包括《工作手册》、《研发配料工序记录表》、《研发工序质量及关键控制点监控记录表》等），了解研发人员的日常工作内容，判断其与研发工作的相关性。

经核查，报告期内，发行人的研发人员均主要从事研发相关工作，具备相关工作所需的工作技能，研发人员的日常工作内容均主要与研发活动相关。

(2) 全量获取发行人研发人员的考勤记录，并与研发人员的《研发工时记录汇总表》进行逐月核对，查看研发人员填报的研发工时与考勤记录时间是否相符；全量获取报告期内发行人研发人员的《研发工作日志》，并结合报告期内研发人员工时填报的客观底稿依据（如《工作手册》、《研发配料工序记录表》、《研发工序质量及关键控制点监控记录表》等），来进一步核查和验证发行人研发人员填报工时的真实性和准确性；全量获取报告期内的《研发工时记录汇总表》并与《研发工作日志》登记的研发工时进行交叉核对，复核研发工时统计的准确性；

经核查，报告期内，发行人研发人员的研发工时统计真实、准确。

(3) 访谈发行人技术开发部负责人，了解各类研发人员参与研发中试活动的分工及活动时长情况；获取发行人 2025 年 12 月 1 日至 12 月 10 日期间开展 11 次研发中试活动的监控视频记录等证明资料，核查了解发行人开展研发中试活动的实际时长情况，并分析研发人员填报的研发工时是否真实、合理；测算发行人各类研发人员参加研发中试活动的平均工时，并分析是否存在异常。

经核查，报告期内，发行人研发人员填报的研发工时真实、合理。

(4) 全量获取的报告期内发行人的《研发薪酬分摊明细表》，并与《研发工时记录汇总表》统计的研发工时进行逐月核对，核查研发人员薪酬计提方式是否准确，以及研发人员岗位变动期间人员薪酬在研发与非研发之间的分摊计算的准确性；同时将研发薪酬的账面记录与薪酬分配表核对，检查会计处理是否正确。

经核查，报告期内，发行人研发人员薪酬均按照研发活动工时统计结果准确计提，会计处理准确。

(5) 报告期各期就发行人研发薪酬计提的关键内控节点抽取凭证执行内控测试，获取记账凭证及对应凭证附件（如《研发工时记录汇总表》《研发薪酬分摊明细表》等），核查原始凭证是否齐全、相关单据是否有审批人签字、研发薪酬的账务处理是否正确等，从而评估研发薪酬的内部控制是否有效执行。具体样本选取方法及比例如下所示：

单位：万元

| 项目   | 2025 年 1-6 月     | 2024 年度          | 2023 年度          | 2022 年度          |
|------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 抽样方法 | 随机选取 4 个月的薪酬计提记录 | 随机选取 8 个月的薪酬计提记录 | 随机选取 6 个月的薪酬计提记录 | 随机选取 6 个月的薪酬计提记录 |

|        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 样本数量   | 12     | 23     | 12     | 12     |
| 抽凭金额   | 142.04 | 296.99 | 222.23 | 201.77 |
| 研发薪酬总额 | 313.17 | 540.24 | 541.24 | 455.73 |
| 抽凭金额占比 | 45.36% | 54.97% | 41.06% | 44.27% |

经核查，报告期内发行人关于研发人员薪酬计提的内控制度得到有效执行。

（6）查阅同行业可比上市公司披露的年报资料，比较发行人与同行业可比公司关于研发薪酬占研发费用的比例是否存在重大差异，具体如下：

| 项目      | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|---------|--------------|---------|---------|---------|
| 伊利股份（注） | 35.40%       | 31.77%  | 31.84%  | 30.86%  |
| 蒙牛乳业    | 未披露          | 未披露     | 未披露     | 未披露     |
| 光明乳业    | 56.89%       | 56.90%  | 56.71%  | 56.82%  |
| 新乳业     | 44.41%       | 46.06%  | 50.22%  | 50.28%  |
| 三元股份    | 22.64%       | 26.69%  | 28.24%  | 26.38%  |
| 皇氏集团    | 34.37%       | 30.10%  | 41.56%  | 29.81%  |
| 天润乳业    | 28.76%       | 23.73%  | 23.96%  | 33.09%  |
| 燕塘乳业    | 57.17%       | 68.61%  | 65.29%  | 75.48%  |
| 庄园牧场    | 10.54%       | 9.75%   | 22.97%  | 33.72%  |
| 阳光乳业    | 50.21%       | 51.53%  | 55.46%  | 55.12%  |
| 平均值     | 37.82%       | 38.35%  | 41.81%  | 43.51%  |
| 南方乳业    | 54.37%       | 44.40%  | 46.40%  | 50.64%  |

资料来源：上市公司年度报告。

如上表所示，报告期内，发行人研发薪酬占研发费用的比例处于同行业可比上市公司合理区间内，与上市公司光明乳业、新乳业、阳光乳业的水平较为接近。

经核查，报告期内，发行人与同行业可比公司关于研发薪酬占研发费用的比例是否不存在重大差异，处于合理水平。

## 2、关于研发费用中材料费真实准确性的核查方式、程序、比例和结论

保荐人和申报会计师关于发行人研发材料费的主要核查程序及覆盖范围如下：

| 核查方式                     | 2025年1-6月的核查比例 | 2024年度的核查比例 | 2023年度的核查比例 | 2022年度的核查比例 |
|--------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 获取发行人报告期内的《研发中试计划》及《研发中试 | 100.00%        | 100.00%     | 100.00%     | 100.00%     |

|   |         |         |         |         |
|---|---------|---------|---------|---------|
| 台账》，核查相关单据是否有审批人签字，以及是否完整记录各研发项目的材料投入种类、金额、数量以及研发样品产出数量等数据                    |         |         |         |         |
| 获取报告期内发行人的《研发配料工序记录表》，核查相关单据是否有审批人签字，并与《研发中试台账》的材料投入数据进行交叉复核                  | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 获取报告期内发行人关于各研发项目生鲜乳的研发材料投入数量和研发样品产出数量，核查生鲜乳的研发投入产出比是否存在异常                     | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 报告期各期就发行人研发材料（即生鲜乳/包材/辅料）领用的关键内控节点抽取凭证执行内控测试，评估研发领料环节的内部控制是否有效执行              | 58.15%  | 63.49%  | 40.28%  | 30.29%  |
| 报告期各期就发行人研发样品出入库环节的关键内控节点抽取凭证执行内控测试，评估研发样品出入库环节的内部控制是否有效执行，从而间接证实研发材料投入的真实性   | 59.81%  | 68.54%  | 45.67%  | 30.25%  |
| 获取报告期内发行人各研发项目的投入金额和研发产出新品的销售收入金额，核查相关研发项目的投入金额及实施进度是否存在异常，是否对发行人收入增长产生积极促进作用 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

具体核查程序如下：

（1）全量获取发行人报告期内的《研发中试计划》及《研发中试台账》，核查报告期内发行人研发中试执行情况，相关单据是否有审批人签字，《研发中试台账》是否完整记录各研发项目的材料投入种类、金额、数量以及研发样品产出数量等数据。

经核查，报告期内，发行人每月会根据研发中试结果完整统计各研发项目的材料投入种类、金额、数量以及研发样品产出数量等数据，《研发中试计划》及《研发中试台账》均有相关审批人签字。

(2) 全量获取报告期内发行人的《研发配料工序记录表》，核查相关单据是否有审批人签字，并与《研发中试台账》的材料投入数据进行交叉复核，核查发行人关于研发材料的投入数据统计是否完整、准确，具有可靠性。

经核查，报告期内，发行人关于研发材料的投入数据统计完整、准确，具有可靠性。

(3) 全量获取报告期内发行人关于各研发项目生鲜乳的研发材料投入数量和研发样品产出数量，核查生鲜乳的研发投入产出比是否存在异常，进而证实发行人研发项目关于生鲜乳投入的真实性。

经核查，报告期内，发行人研发生鲜乳的投入数量和研发中试样品的投入产出比在 100%左右，较为符合乳制品的投入产出的关系特点。

(4) 报告期各期就发行人研发材料（即生鲜乳/包材/辅料）领用的关键内控节点抽取凭证执行内控测试，获取记账凭证及对应凭证附件（如《研发中试台账》《材料出库单》《成本计算表》等），核查原始凭证是否齐全、相关单据是否有审批人签字、研发材料的账务处理是否正确等，从而评估研发领料环节的内部控制是否有效执行。具体样本选取方法及比例如下所示：

单位：万元

| 项目     | 2025 年 1-6 月                     | 2024 年度                          | 2023 年度                          | 2022 年度                          |
|--------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 抽样方法   | 随机选取 4 个月研发领料记录，且覆盖生鲜乳、包材和辅料领用类型 | 随机选取 8 个月研发领料记录，且覆盖生鲜乳、包材和辅料领用类型 | 随机选取 6 个月研发领料记录，且覆盖生鲜乳、包材和辅料领用类型 | 随机选取 6 个月研发领料记录，且覆盖生鲜乳、包材和辅料领用类型 |
| 样本数量   | 25                               | 44                               | 18                               | 18                               |
| 抽凭金额   | 102.39                           | 329.98                           | 202.25                           | 123.12                           |
| 研发材料总额 | 176.07                           | 519.71                           | 502.16                           | 406.46                           |
| 抽凭金额占比 | 58.15%                           | 63.49%                           | 40.28%                           | 30.29%                           |

经核查，报告期内发行人关于研发材料领用的内控制度得到有效执行。

(5) 报告期各期就发行人研发样品出入库环节的关键内控节点抽取凭证执行内控测试，获取《研发中试台账》、《中试产品入库单》、《中试产品出库单》、《中试产品检测报告》、《中试产品口味测试报告》等资料，核查原始凭证是否齐全、相关单据是否有审批人签字、研发样品出入库数据是否匹配等，从而评估研

发样品出入库环节的内部控制是否有效执行，从而间接证实研发材料投入的真实性。具体样本选取方法及比例如下所示：

单位：份数

| 项目        | 2025 年 1-6 月       | 2024 年度            | 2023 年度            | 2022 年度            |
|-----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 抽样方法      | 随机选取 4 个月研发样品出入库记录 | 随机选取 8 个月研发样品出入库记录 | 随机选取 6 个月研发样品出入库记录 | 随机选取 6 个月研发样品出入库记录 |
| 样本数量      | 65                 | 192                | 108                | 33                 |
| 样品入库份数    | 945,723            | 2,871,256          | 1,374,062          | 657,201            |
| 样品出库份数    | 945,723            | 2,871,256          | 1,374,062          | 657,201            |
| 研发出库用途及去向 | 内/外部品尝             | 内/外部品尝             | 内/外部品尝             | 内/外部品尝             |
| 入库数量总额    | 1,581,306          | 4,189,041          | 3,008,927          | 2,172,370          |
| 出库数量总额    | 1,581,306          | 4,189,041          | 3,008,927          | 2,172,370          |
| 抽凭数量占比    | 59.81%             | 68.54%             | 45.67%             | 30.25%             |

经核查，报告期内发行人关于研发材料领用的内控制度得到有效执行，研发材料投入具有真实性。

（6）全量获取报告期内发行人各研发项目的投入金额和研发产出新品的销售收入金额，核查相关研发项目的投入金额及实施进度是否存在异常，是否对发行人收入增长产生积极促进作用，进而验证报告期内的发行人研发费用支的真实合理性。

经核查，报告期内，发行人研发项目整体实施进度良好，研发成果对发行人各期收入增长产生了积极的促进作用，因此发行人的研发费用支出具有真实合理性。

（7）查阅同行业可比上市公司披露的年报资料，比较发行人与同行业可比公司关于研发材料占研发费用的比例是否存在重大差异，具体如下：

| 项目      | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|---------|--------------|---------|---------|---------|
| 伊利股份（注） | 46.94%       | 51.15%  | 52.66%  | 56.39%  |
| 蒙牛乳业    | 未披露          | 未披露     | 未披露     | 未披露     |
| 光明乳业    | 10.77%       | 11.86%  | 16.67%  | 12.64%  |
| 新乳业     | 36.81%       | 33.10%  | 35.94%  | 34.49%  |
| 三元股份    | 62.37%       | 59.26%  | 54.56%  | 59.72%  |

| 项目   | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|------|--------------|---------|---------|---------|
| 皇氏集团 | 40.89%       | 51.95%  | 26.72%  | 37.62%  |
| 天润乳业 | 42.68%       | 48.13%  | 57.49%  | 53.97%  |
| 燕塘乳业 | 24.44%       | 20.91%  | 22.67%  | 13.66%  |
| 庄园牧场 | 72.03%       | 78.17%  | 51.76%  | 60.11%  |
| 阳光乳业 | 30.96%       | 39.40%  | 34.15%  | 33.07%  |
| 平均值  | 40.88%       | 43.77%  | 39.18%  | 40.19%  |
| 南方乳业 | 30.57%       | 42.71%  | 43.05%  | 45.16%  |

资料来源：上市公司年度报告。

注：伊利股份年报中未直接披露研发材料的投入金额，上表中占比数字为调研试验设计费占研发费用的比例。

如上表所示，报告期内，发行人研发材料占研发费用的比例与同行业上市平均水平较为接近，不存在异常情形。

经核查，报告期内，发行人与同行业可比公司关于研发材料占研发费用的比例是否不存在重大差异，处于合理水平。

**（三）请保荐机构说明核查工作底稿中研发人员工作日志不全、缺乏研发领料单的原因，相关核查工作是否充分**

### 1、保荐人关于核查工作底稿中研发人员工作日志不全的原因及补充核查措施

保荐人核查工作底稿中研发日志不全主要系未提供全职研发人员的研发工作日志。

针对核查工作底稿中研发人员工作日志不全情形，保荐人已补充获取并核查发行人全职研发人员的研发工作日志，报告期内关于研发日志及研发工时的核查比例如下：

| 核查方式                                | 2025年1-6月的核查比例 | 2024 年度的核查比例 | 2023 年度的核查比例 | 2022 年度的核查比例 |
|-------------------------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 查阅发行人花名册，了解研发人员所属部门、岗位、学历、专业等信息     | 100.00%        | 100.00%      | 100.00%      | 100.00%      |
| 检查研发人员的工作总结及日常试验记录资料，判断其工作是否与研发活动相关 | 100.00%        | 100.00%      | 100.00%      | 100.00%      |
| 获取研发人员考勤记录，并与研发人员填报工时进行逐            | 100.00%        | 100.00%      | 100.00%      | 100.00%      |

|  |         |         |         |         |
|--|---------|---------|---------|---------|
| 月核对，核查研发工时填报是否真实、准确                            |         |         |         |         |
| 获取研发人员的研发工作日志，并结合日常试验记录等客观依据资料，核查研发工时填报是否真实、准确 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 将研发工时记录与研发工作日志交叉核对，检查研发工时统计的准确性                | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

综上，保荐人认为关于研发人员工作日志及研发工时的核查工作较为充分。

## 2、保荐人核查工作底稿中缺乏研发领料单的原因及补充核查措施

保荐人核查工作底稿中缺乏研发领料单的原因系：（1）发行人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，发行人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；（2）发行人对于包材、辅料等研发材料领用会由技术开发部技术员根据各研发项目的配料工序表开具研发领料单（材料出库单）。

保荐人关于发行人研发领料的主要核查方式及核查比例如下：

| 核查方式   | 2025年1-6月的核查比例 | 2024年度的核查比例 | 2023年度的核查比例 | 2022年度的核查比例 |
|--|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 获取发行人报告期内的《研发中试计划》及《研发中试台账》，核查相关单据是否有审批人签字，以及是否完整记录各研发项目的材料投入种类、金额、数量以及研发样品产出数量等数据 | 100.00%        | 100.00%     | 100.00%     | 100.00%     |
| 获取报告期内发行人的《研发配料工序记录表》，核查相关单据是否有审批人签字，并与《研发中试台账》的材料投入数据进行交叉复核                       | 100.00%        | 100.00%     | 100.00%     | 100.00%     |
| 获取报告期内发行人关于各研发项目生鲜乳的研发材料投入数量和研发样品产出数量，核查生鲜乳的研发投入产出比是否存在异常                          | 100.00%        | 100.00%     | 100.00%     | 100.00%     |



|  |        |        |        |        |
|--|--------|--------|--------|--------|
| 报告期各期就发行人研发材料（即生鲜乳/包材/辅料）领用的关键内控节点抽取凭证执行内控测试，评估研发领料环节的内部控制是否有效执行 | 58.15% | 63.49% | 40.28% | 30.29% |
|--|--------|--------|--------|--------|

综上，保荐人认为关于研发领料的核查工作较为充分。

### 问题 3. 进一步说明存货、生物资产管理及盘点情况

根据申请文件及问询回复：（1）报告期末生产性生物资产账面价值 33,951.43 万元，存货账面价值 12,827.76 万元。（2）发行人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，对牛只设置唯一耳标号，并建卡对单头进行核算和管理。发行人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。（3）报告期各期末发行人采用清点计数、称重、体积估算等方式，对饲料、包材、青贮玉米、生鲜乳等各类存货、生物资产进行全面盘点。

请发行人：（1）具体说明各牛只管理系统功能、实现方式、运行逻辑，对牛只成本核算、管理有效性的具体作用；逐一说明与牛只养殖、管理相关的主要控制点、控制程序、主要控制风险、执行情况及有效性；说明牛只存续期间耳标号与牛只是否始终一一对应，能否取下、更换，以耳标号对牛进行核算和管理，对牛只真实性、核算准确性的作用。（2）结合各类资产特征，说明采取计数、称重、测体积等盘点方法的有效性、盘点过程、时间、地点、人员、控制程序及有效性，对防范资产转移、替换采取的控制措施及有效性，资产权属识别方式及有效性，是否存在存放于第三方仓库的资产。盘点中对各类资产状态、毁损情况的识别方式及记录情况，减值测算时是否充分考虑，盘点过程是否完整记录。（3）区分资产类别说明盘点差异金额、原因、后续处理方式、会计处理合规性等，结合账实差异情况及原因，说明资产存管是否存在内控缺陷，整改是否有效（如有）。

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，详细说明生物资产、存货的监盘情况、类别、比例。

回复：

一、具体说明各牛只管理系统功能、实现方式、运行逻辑，对牛只成本核算、管理有效性的具体作用；逐一说明与牛只养殖、管理相关的主要控制点、控制程序、主要控制风险、执行情况及其有效性；说明牛只存续期间耳标号与牛只是否始终一一对应，能否取下、更换，以耳标号对牛进行核算和管理，对牛只真实性、核算准确性的作用

（一）具体说明各牛只管理系统功能、实现方式、运行逻辑，对牛只成本核算、管理有效性的具体作用

报告期内，公司通过应用一牧云（YIMUCloud）牧场生产管理系统（以下简称“一牧云管理系统”）、奶业之星（Dairy Star）牧场信息化系统（以下简称“奶业之星管理系统”），实现了对各牛只的全生命周期管理及动态监控管理，包括个体管理、群体管理、繁殖管理、健康管理、产奶管理、饲喂管理等各方面，同时辅以多维数据分析及同其他系统连接耦合等，有效实现了对牛只管理的有效性以及对牛只成本核算的及时性、准确性，亦提升了公司牧场的管理效率。

关于公司牛只管理系统的系统功能、实现方式及运行逻辑等具体说明如下：

| 项目      | 一牧云管理系统   | 奶业之星管理系统                        |
|---------|---|---------------------------------|
| 供应商     | 一牧科技（北京）有限公司  | 北京向中智牧科技有限公司                    |
| 已服务客户示例 | 庄园牧场、西部牧业、菊乐股份、现代牧业、完达山、宁夏农垦牧业等   | 阳光乳业、骑士乳业、天友乳业、得益乳业、晨光乳业、嘉立荷奶业等 |
| 主要系统功能  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>个体管理：</b>针对牛只个体建立档案，包括品种、耳号、来源及类型等基本信息、繁殖信息、健康信息、产奶信息及其他个体事件信息等，可以根据耳号等对牛只个体信息进行快速查询</li> <li>• <b>群体管理：</b>可以按照牛群结构（例如泌乳牛、干奶牛、育成牛等）等进行群体信息的查询及管理</li> <li>• <b>繁殖管理：</b>包括同期发情、配种事件、孕检分娩、产后管理、禁配管理等，可以对牛只发情信息、配种信息、胎次初配天数、妊娠信息、干奶信息、胎次产犊等数据进行自助查询</li> <li>• <b>健康管理：</b>包括发病用药、疫苗接种、免疫检疫、牛只保健等，可以对存栏疾病牛只、牛只疾病明细、疾病分类汇总、疾病治愈等数据进行自助查询；亦可以根据牛只健康管理的实际需求，自定义增加或删除明细数据分类</li> <li>• <b>产奶管理：</b>包括班次奶量、日产奶量、牛奶质量（例如 DHI 牛奶检测等）、总产奶量等；通过标准的数据接口连接牧场奶厅系统，自动采集产奶数据；可以对各维度产奶数据进行自助查询</li> <li>• <b>饲喂管理：</b>包括配方管理、发料管理、犊牛喂奶、增重管理等；同 TMR 饲料搅拌机设备对接，实现饲料原料追溯，从拌料、投料等，对饲喂全程进行管理；可以对牛只饲喂数据进行自助查询</li> <li>• <b>任务及预警：</b>包括任务预警、同期预警及免疫预警等 3 个模块，将牧场关键 SOP（标准操作程序）流程以任务单的形式加以固定，保证牧场关键工作流程的执行及时到位；可设置 PC 端、手机 APP 端同步推送预警信息，包括预</li> </ul> |                                 |

| 项目   | 一牧云管理系统  | 奶业之星管理系统 |
|------|--|----------|
|      | 警项目及涉及牛只数量等 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>多维数据分析：</b>可以根据生产经营需要，对牛群结构、牛只变动、产奶情况、饲料投喂情况、牛只健康情况等实现任意维度及维度组合的查询和分析，也可在时间维度上进行自动聚合，形成周、月、季、年等统计分析</li> <li>• <b>可视化展示：</b>通过柱状图、曲线图、饼图等可视化图表对牛群结构、繁殖指标、产奶量变化、任务及预警事件等关键基础数据进行呈现</li> </ul>   |          |
| 实现方式 | 作为信息化管理工具，牛只管理系统与牧场生产管理流程紧密结合，具有强大的数据整合和分析能力，通过各种功能模块实现对人工录入及自动采集信息的搜集、查询、统计，分析，从而形成有效的信息；此外，牛只管理系统可以通过标准化的接口同挤奶厅系统、TMR 饲料搅拌机设备以及其他发情与行为监测系统整合连接，打破牧场“信息孤岛”，建立起高效的信息采集体系、规范的牛群动态档案，从而实现对牛只的个体管理、群体管理、繁殖管理、健康管理、产奶管理、饲喂管理等  |          |
| 运行逻辑 | 牛只管理系统的运行逻辑主要围绕数据采集、处理与分析展开，具体如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>数据采集：</b>通过多种方式实时采集牛只数据，包括挤奶系统、TMR 饲料搅拌机设备等接口，以及人工录入的繁殖、疾病等事件信息</li> <li>• <b>数据存储及分类：</b>所采集的数据按照预设的分类标准存储，例如疾病信息按照疾病分类，繁殖时间按照配种、产犊、流产等类型；系统支持对所存储数据进行灵活筛选及查询</li> <li>• <b>事件管理与流程控制：</b>系统内置各种事件管理模块，系统根据事件信息类型及时间顺序自动更新牛只状态和相关数据</li> <li>• <b>数据分析与决策支持：</b>系统提供丰富的报表和分析功能，可通过自定义查询条件，生成个性化报表，支持多维度数据分析</li> <li>• <b>个性化定制与扩展：</b>系统支持牧场根据自身需求定制开发功能模块等</li> </ul> |          |

注：一牧云管理系统、奶业之星管理系统的主要系统功能等不存在实质差异，故合并列示。

根据上表，报告期内公司牛只管理系统对牛只成本核算、管理有效性的具体作用主要体现在以下方面：

1、饲喂成本核算。通过牛只管理系统记录对牛只的饲料投喂消耗情况，并结合牛只养殖周期、饲养头日及生产数据等，计算单位饲料耗用情况，为饲喂成本控制提供数据支持；

2、生物资产管理。通过牛只管理系统对牛只进行全生命周期管理，通过耳号实现牛只身份的唯一识别，记录各牛只的健康状况、繁殖信息、生产数据等，确保生物资产的准确盘点及核算；

3、数据驱动决策。通过牛只管理系统可以提供丰富的牛只数据报表及数据分析，如繁殖效率、产奶量统计、疾病情况等，公司可根据相关数据评估整体养殖管理流程的效率，识别成本高发环节（例如疾病治疗、低产牛群等），针对性地优化管理措施，提高资源利用效率。

4、任务与预警管理。通过牛只管理系统可清晰设置繁殖、免疫、配种等关

键任务的预警机制，以减少人为疏漏，确保生产流程的连贯性，间接降低因管理不善导致的成本增加。

5、降低人工成本与提高效率。牛只管理系统自动化处理大量数据，减少了人工记录和统计工作，提高牧场管理效率；同时，通过标准化的操作流程与权限管理，确保数据准确性和一致性，降低因人为因素导致的成本偏差。

综上，报告期内公司通过一牧云管理系统、奶业之星管理系统有效实现了对牛只的成本核算及管理。

## （二）逐一说明与牛只养殖、管理相关的主要控制点、控制程序、主要控制风险、执行情况及有效性

报告期内，公司根据《企业内部控制基本规范》《企业内部控制应用指引》《企业会计准则第5号——生物资产》等相关规定，建立了与生物资产管理相关的内部控制管理流程，包括《牧场管理制度》《生物性资产管理办法》《存货管理制度》等规章制度，并依靠一牧云管理系统、奶业之星管理系统对生物资产进行全流程管控。报告期内，公司牛只养殖、管理相关的主要控制点、主要控制风险、控制程序、执行情况及有效性等具体说明如下：

| 项目   | 主要控制点 | 主要控制风险        | 控制程序  | 执行情况及有效性 |
|------|-------|---------------|---|----------|
| 牛只养殖 | 牛只入库  | 牛只入库的真实性、合规性等 | <ul style="list-style-type: none"> <li>对于外购牛只，牧场管理部门根据采购合同等进行现场查验，包括数量、品种、检疫证明等，形成接收单及验收报告；</li> <li>对于繁殖牛只，牧场管理部门确定牛只数量、品种、健康状况等</li> <li>牧场管理部门履行牛只入库 OA 审批流程，由牧场财务人员、牧场场长及公司养殖总监审批，审批流程附有接收单、验收报告等</li> <li>牧场管理部门为入库牛只佩戴耳标号，并将牛只耳标号、品种、性别、来源等信息准确录入牛只管理系统，建立牛只个体档案</li> </ul> | 有效执行     |
|      | 牛只出库  | 牛只出库的真实性、合规性等 | <ul style="list-style-type: none"> <li>对于出库牛只，牧场管理部门履行牛只出库 OA 审批流程，由牧场财务人员、牧场场长及公司养殖总监审批，审批流程说明出库原因，并附有相关证明材料</li> <li>对于出库牛只，履行现场查验流程，须在牧场财务人员、副场长或场长的共同参与下进行，留存带有时间水印照片，形成出场单据，由牧场财务人员、副场</li> </ul>  | 有效执行     |

| 项目   | 主要控制点 | 主要控制风险         | 控制程序   | 执行情况及有效性 |
|------|-------|----------------|--|----------|
|      |       |                | 长或场长等共同签字确认<br>• 牧场管理部门对于出库牛只，在牛只管理系统及时进行信息更新  |          |
|      | 日常养殖  | 饲料投喂、疾病防控等     | • 对于饲料投喂，通过精准饲料投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<br>• 对于疾病防控，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专圈舍进行隔离养殖等   | 有效执行     |
|      | 死淘处置  | 死淘处置的程序及合规性等   | • 对于死淘处置，履行鉴定流程及 OA 审批流程，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<br>• 审批完成后，牛只死亡处置及淘汰出售过程，须在牧场财务人员、副场长或场长的共同参与下进行，留存带有时间水印照片，形成出场单据，由牧场财务人员、副场长或场长等共同签字确认  | 有效执行     |
|      | 牛只盘点  | 盘点及监盘程序、盘点有效性等 | • 牧场生物资产管理人员每月末处理完成牛只的出入场变动单据后，核对确认生物资产账实相符，根据盘点计划编制生物资产盘点表并对生物资产实施自盘，财务部及中介机构参与进行监盘<br>• 盘点时，牧场管理人员和财务人员独立记录盘点数据，经核对双方记录数据一致后，确认为盘点数<br>• 盘点结束后，盘点人、监盘人需在盘点表中签字，若出现盘点差异，需财务人员与牧场管理人员共同分析差异原因，并及时处理，财务部根据审核后盘点差异及时进行账务处理 | 有效执行     |
| 牛只管理 | 日常管理  | 是否有相应制度流程等     | • 对于牛只日常管理，公司制定有 20 余项实施细则及操作流程，由牧场管理部整体负责，具体包括牧场巡检、营养配方的实施及监督、定期评估牛群体况、排查并消除代谢疾病、培训员工繁育技术、牧场安全生产和环保监督、保障牧场设备正常使用等   | 有效执行     |
|      | 牛只耳标号 | 耳标是否唯一，是否随意更换等 | • 对各牛只设置唯一耳标号，按照耳标号建卡对牛只进行单头核算和管理<br>• 每月对牛只耳标号进行检查，包括清洗字迹不清耳标号等<br>• 耳标号为牛只终生身份编号，不得更换  | 有效执行     |
|      | 牛只数据  | 数据量大、更新是否及时等   | • 通过一牧云管理系统、奶业之星管理系统对牛只进行全流程管理，由系统对牛只数据进行自动处理、分析<br>• 每日形成牛群动态档案，对牛只进行个  | 有效执行     |

| 项目 | 主要控制点   | 主要控制风险              | 控制程序   | 执行情况<br>及有效性 |
|----|---------|---------------------|--|--------------|
|    |         |                     | 体管理、群体管理、健康管理、产奶管理等，形成各类数据<br>• 牧场每月根据牛只变动情况，编制牛群存栏表及牛只变动明细表   |              |
|    | 岗位职责    | 岗位是否分责、权限是否清晰等      | • 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   | 有效执行         |
|    | 物资采购及领用 | 物资采购价格及质量、物资领用是否管控等 | • 对于饲料等物资采购，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，同时根据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等<br>• 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<br>• 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用友 BIP 系统，并及时对实物进行清点及盘点 | 有效执行         |
|    | 成本核算    | 成本归集、分摊等            | • 每月末财务部根据用友 BIP 系统导出的《原材料收发存明细表》和制造费用明细表、人力资源部编制的月度工资表及牧场提供的生产报表，计算出牛只实际成本并在用友 BIP 财务模块中记录<br>• 财务部部长每月对牛只月度成本核算进行复核，财务部对各类成本数据和报表进行档案管理  | 有效执行         |

综上，根据上表，报告期内公司有效识别牛只养殖、管理的主要控制点及主要控制风险，制定并有效执行了相关控制程序。

**（三）说明牛只存续期间耳标号与牛只是否始终一一对应，能否取下、更换，以耳标号对牛进行核算和管理，对牛只真实性、核算准确性的作用**

#### **1、牛只存续期间耳标号与牛只始终一一对应，不得取下、更换**

报告期内，公司制定了《牧场牛只耳牌管理实施细则》，确保公司牛只耳牌编码（耳标号）的唯一性，具体说明如下：

（1）公司耳标号的编码规则具体为：1）牛只耳标号全部使用阿拉伯数字，位数为 6 位；2）从左至右第 1 位数字为牛只出生年度的最后一位数，例如 2017 年出生牛只即为“7”；第 2 位数字为牧场在公司内部的编号；第 3-6 位数字为该牧场内当年牛只出生的顺序号，不足 4 位数的以 0 补齐。例如，公司卫城牧场

2025 年出生的第 1 头牛，则该牛只的耳标号为“5-3-0001”。

(2) 新生犊牛须在 24 小时观察期内佩戴耳标号，耳标号与新生犊牛照片一起录入牛只管理系统。

(3) 牧场管理人员每月对牛只耳牌进行管理，包括清洗字迹不清耳标号等。

(4) 耳标号为公司牛只的终生身份编号，不得取下、更换。

综上，报告期内，公司牛只存续期间耳标号按照统一编码规则进行命名，耳标号与牛只始终一一对应，不得取下、更换。

## **2、以耳标号对牛进行核算和管理，对牛只真实性、核算准确性的作用**

报告期内，公司以耳标号对牛只进行管理，对牛只真实性的作用主要包括：

(1) 耳标号作为牛只个体的唯一身份编码，确保每头牛在牧场内身份唯一，保证牛只实体与身份信息的一致性，从源头杜绝虚假牛只等情况；(2) 耳标号贯穿牛只的全生命周期，可以追溯每头牛的来源、健康记录、繁殖历史等，确保牛只“身份真实、履历可查”，避免因虚构牛只数量、编造养殖记录等导致资产虚假情况；(3) 在对牛只进行盘点时，可以牛只管理系统记录的耳标号同牛只所实际佩戴的耳牌进行核对，确保系统记录的准确性及牛只资产的真实性和完整性。

报告期内，公司以耳标号对牛只进行核算，对牛只核算准确性的作用主要包括：(1) 通过耳标号可以实现对牛只成本的单牛归集，即将归集至牛群的成本按照耳标号，根据各牛只饲养头日占对应牛群饲养总头日的比例，将相关成本分摊至各头牛，实现成本核算精准化；(2) 通过耳标号可以实现对产奶量、繁殖效率、生长速率等生产数据的核算准确化，例如每头牛的日产奶量通过耳标号关联后，能够准确核算单牛产奶效率，为低产牛只淘汰、生产绩效分析等提供准确数据；(3) 结合牛只耳标号的个体成本与生产数据，可以准确核算单牛盈亏及不同品种牛只的盈利水平等，有助于牧场优化养殖结构，实现牛只盈亏核算的精细化。

综上，报告期内，公司以耳标号对牛只进行核算和管理，对牛只真实性、核算准确性具有显著作用。

**二、结合各类资产特征，说明采取计数、称重、测体积等盘点方法的有效性、盘点过程、时间、地点、人员、控制程序及有效性，对防范资产转移、替**

换采取的控制措施及有效性，资产权属识别方式及有效性，是否存在存放于第三方仓库的资产。盘点中对各类资产状态、毁损情况的识别方式及记录情况，减值测算时是否充分考虑，盘点过程是否完整记录

（一）结合各类资产特征，说明采取计数、称重、测体积等盘点方法的有效性、盘点过程、时间、地点、人员、控制程序及有效性，对防范资产转移、替换采取的控制措施及有效性，资产权属识别方式及有效性，是否存在存放于第三方仓库的资产

1、结合各类资产特征，说明采取计数、称重、测体积等盘点方法的有效性、盘点过程、时间、地点、人员、控制程序及有效性

（1）计数、称重、测体积等盘点方法的有效性

报告期内，公司对各类存货及生物资产的盘点方法具体如下：

| 项目         | 具体内容           | 特征   | 盘点方法          |
|------------|----------------|--|---------------|
| 存货-原材料     | 饲料-标准饲料        | 以千克为计量单位，袋装、标准规格，数量明确、易于清点                                     | 清点计数          |
|            | 饲料-干草类         | 以千克为计量单位，成捆干草，码垛堆储，干草捆的重量较为平均                                  | 称重            |
|            | 饲料-青贮玉米        | 以千克为计量单位，压实密封，发酵池保存，密度较为一致                                     | 测体积           |
|            | 包材             | 以个或支或千克等为计量单位，其中以千克为计量单位的包材为标准规格，均数量明确、易于清点                    | 清点计数          |
|            | 主料（生鲜乳）        | 以千克为计量单位，密封奶仓或奶罐保存，加工厂的密封奶仓连接生产配料系统，配料系统实时体现生鲜乳存量；牧场的奶罐外表标示有刻度 | 查看记录配料系统及奶罐刻度 |
|            | 辅料（奶粉、白砂糖、果酱等） | 以千克或包等为计量单位，其中以千克为计量单位的辅料为袋装或桶装、标准规格，均数量明确、易于清点                | 清点计数          |
| 存货-库存商品    | 乳制品            | 以盒或袋或瓶或件为计量单位，数量明确、易于清点  | 清点计数          |
| 存货-消耗性生物资产 | 牛只             | 以头为计量单位，数量明确、易于清点  | 清点计数          |
| 生产性生物资产    | 牛只             | 以头为计量单位，数量明确、易于清点  | 清点计数          |

根据上表，报告期内，公司对于原材料中的标准饲料、包材、辅料，及库存商品、消耗性生物资产、生产性生物资产等数量明确、易于清点的资产采取清点计数的盘点方法；对于原材料中的主料即生鲜乳采取查看记录配料系统及奶罐的盘点方法；对于原材料中的干草类饲料、青贮玉米饲料分别采取称重、测体积的



盘点方法，具体说明如下：

### 1) 标准饲料、包材、辅料及库存商品

标准饲料主要为袋装、标准规格的精饲料，以千克为计量单位。公司对于标准饲料采取清点计数的盘点方法，即清点计数标准饲料的袋数，按照袋数及规格重量计算得出总实际重量，并同盘点表上的重量进行核对。同时，盘点过程中亦会随机抽取称重，同标示的规格重量进行核对。

包材主要包括纸箱、吸管、砖包、奶膜等，其中纸箱、吸管、砖包等包材以个或支为计量单位；奶膜以千克为计量单位，表现为标准规格的卷数。公司对于包材采取清点计数的盘点方法，其中对于奶膜，清点奶膜卷数后，按照卷数及规格重量计算得出总实际重量，并同盘点表上的奶膜重量进行核对。同时，盘点过程中亦会随机抽取称重，同标示的规格重量进行核对。

辅料主要包括奶粉、白砂糖、果酱等，以千克或包为计量单位。公司对于辅料采取清点计数的盘点方法，其中对于以千克为计量单位的白砂糖、果酱、香精等，主要表现为标准规格的桶装或袋装，清点对应桶数或袋数后，按照数量及规格重量计算得出总实际重量，并同盘点表上的重量进行核对。同时，盘点过程中亦会随机抽取称重，同标示的规格重量进行核对。

库存商品为所生产的乳制品，以盒或袋或件为计量单位，数量明确、易于清点。公司对于库存商品采取清点计数的盘点方法，将实际盘点数量同盘点表上的数量进行核对。同时，盘点过程中亦会随机抽取整件的产品进行拆封查验。

### 2) 消耗性生物资产及生产性生物资产

消耗性生物资产及生产性生物资产均为牛只，以头为计量单位，数量明确、易于清点。公司对于生物资产采取逐头盘点，清点计数的盘点方法，将实际盘点数量同盘点表上的数量进行核对。同时，盘点过程中亦会随机抽取牛只耳号，同盘点表进行核对。

### 3) 主料（生鲜乳）

主料为生产所用的生鲜乳，以千克为计量单位，密封奶仓或奶罐保存，其中加工厂的密封奶仓同生产配料系统连接，生产配料系统可实施体现各奶仓的生鲜

乳存量；牧场的奶罐外表有刻度标示。公司对于生鲜乳主要采取查看记录配料系统及奶罐的盘点方法，即对于加工厂的生鲜乳，盘点时记录配料系统显示的生鲜乳存量，同盘点表进行核对；对于牧场的生鲜乳，盘点时查看奶罐刻度，换算生鲜乳存量，同盘点表进行核对。

#### 4) 干草类饲料

干草类饲料，如麦秸草、燕麦草、苜蓿草等为成捆干草，一般为圆捆或方捆，重量较为平均。干草类饲料收储前，公司质检员对干草类饲料进行水分检验，检验合格后通过地磅进行称重，后运送至干草棚或堆储区域进行码垛，码垛旁悬挂物料牌，标明干草类别及重量等信息。

公司对于干草类饲料采取称重“平均重量\*数量=总重量”的盘点方法，具体为：①对于全部成捆易于清点的干草，使用装载机选取若干捆干草前往地磅处称重，并计算单捆的平均重量；②清点全部成捆干草的数量后计算总体重量，再将计算的总体重量与库存重量进行核对。

#### 5) 青贮玉米饲料

青贮玉米，是指将未完全成熟带有籽的玉米（玉米杆、玉米籽、玉米叶）切碎后，与外部空气隔绝，造成内部缺氧、致使厌氧发酵的状态，从而产生有机酸，可使饲料保存经久不坏，既可减少养分损失又有利于动物消化吸收。青贮玉米收储前，公司质检员对青贮原料进行水分与干物质检验，检验合格后通过地磅进行称重，后运送至半地下的青贮窖或形成地上堆储，大型装载机进行压实并喷洒青贮剂，密封采用黑白膜覆盖，上面需要用轮胎紧挨压实，进行充分维固，以保持青贮充分发酵。

公司对于青贮玉米采取测体积“密度\*体积=重量”的方法，具体为：①测量全部青贮窖或堆储的体积，分别记录各个青贮窖或堆储的体积数据，得到“总体积数据”；②选取一个青贮窖或堆储为样本，记录“样本测量前体积”，使用装载机挖掘数米距离的青贮玉米，使体积产生明显变化，保证挖掘截面平整且垂直于地面；③对地磅进行校验后，将挖掘出的青贮玉米装入翻斗车中前往地磅处称重并记录“样本测量重量”，再次测量被选做样本的青贮窖或堆储的体积并记录“样本测量后体积”，根据测量前后体积差及样本重量，计算得出“样本密度”；

④使用“样本密度”计“总体体积数据”推算出全部青贮玉米的重量，再与库存重量进行核对。

此外，经公开查询，同行业公司骑士乳业（920786.BJ）及菊乐股份（874569.NQ）对于干草类饲料及青贮玉米亦分别采取称重、测体积的盘点方法，对于其他数量明确、易于清点的资产采取清点计数的盘点方法。

综上，报告期内，公司根据各类存货及生物资产的资产特征，分别采取清点计数、称重、测体积、查看记录配料系统及奶罐等盘点方法，具有有效性。

**（2）盘点过程、时间、地点、人员、控制程序及有效性**

报告期各期末，公司各类存货及生物资产的盘点过程、时间、地点、人员、控制程序等具体如下：

| 项目   | 2025 年 6 月末   | 2024 年末        | 2023 年末        | 2022 年末        |
|------|---|----------------|----------------|----------------|
| 盘点时间 | 6 月 27 至 30 日   | 12 月 25 至 31 日 | 12 月 27 至 31 日 | 12 月 25 至 31 日 |
| 盘点地点 | 合并范围内各主体所在地的仓库、牧场   |                |                |                |
| 盘点人员 | 生产人员、库管人员、牧场管理人员  |                |                |                |
| 监盘人员 | 财务人员、保荐人、申报会计师  | 财务人员、保荐人、申报会计师 | 财务人员、保荐人       | 财务人员、保荐人       |
| 盘点过程 | <p>报告期各期末，公司组织各部门对各类存货、生物资产等进行全面盘点。生产部门、仓储部门和各牧场为存货盘点的主要责任部门，负责存货、生物资产的日常管理，财务部为存货盘点的监盘部门，对生产部门、仓储部门和牧场的盘点进行监督，共同保障实物资产同账面资产的一致性。此外，保荐人、会计师等中介结构亦会参与监盘。具体盘点过程如下：</p> <p>1) 盘点前，生产人员、库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前的准备工作，确保所有盘点区域存货堆放整齐、标识清晰；库管人员导出盘点基准日各类资产的库存明细，并制作及打印盘点表。</p> <p>2) 盘点时，生产人员、库管人员、牧场管理人员和财务人员独立记录盘点数据，经核对双方所记录数据一致后，确认为盘点数；盘点过程中，同时关注各类资产的状况（是否毁损等）。</p> <p>3) 盘点后，由参与盘点的各部门人员在盘点表上签字确认；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。</p> |                |                |                |
| 控制程序 | <p>1) 制度及计划控制。报告期内，公司建立了完善的存货及生物资产管理制度，覆盖采购、领用、库管、盘点等环节；报告期各期末，公司制定盘点计划，明确盘点范围、盘点时间、盘点人员、盘点流程等。</p> <p>2) 人员分工控制。组建跨部门的盘点小组，包括生产人员、库管人员、牧场管理人员及财务人员等，明确职责分工。</p> <p>3) 盘点前准备控制。提前整理盘点区域，确保拟盘点存货堆放整齐、标识清晰；盘点基准日至盘点时，暂停存货的出入库；导出盘点基准日各类资产的库存明细，制作及打印盘点表。</p> <p>4) 盘点过程控制。实行实地盘点及静态盘点，关注各类资产的数量、状况及标识等；从资产实物到盘点表、盘点表到实物进行双向盘点核对，检查是否账实</p>  |                |                |                |

| 项目 | 2025 年 6 月末  | 2024 年末 | 2023 年末 | 2022 年末 |
|----|--|---------|---------|---------|
|    | <p>相符；根据实际盘点结果填写盘点数据，盘点人员及监盘人员所记录数据一致后，确认为盘点数；盘点过程中进行拍照留痕，照片带有时间及地点水印；对于同一所在地同类资产的盘点，在一天内完成。</p> <p>5) 盘点后处理控制。盘点人员及监盘人员在盘点表上签字确认，保存盘点表原件备查；对于盘点差异，汇总盘点差异原因，经审批后财务部及时进行账务处理；针对盘盈盘亏原因，进一步完善内控，防止类似问题再次发生。</p> |         |         |         |

就存货盘点而言，报告期各期末，公司存货的盘点比例分别为 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的盘点比例均为 100.00%，不存在盘点差异情况，账实相符。

综上，报告期内公司严格按照盘点过程及控制程序等对各类存货及生物资产进行盘点，盘点比例较高、盘点差异率较小，盘点具有有效性。

## 2、对防范资产转移、替换采取的控制措施及有效性

报告期内，公司在各类存货及生物资产盘点过程中，对防范资产转移、替换采取的控制措施主要如下：

（1）物理安全控制。公司仓库、牧场等资产存放区域及出入区域实行 24 小时环境监控，并定期检查监控角度、监控录像完整性等；仓库钥匙由库管员专管，严禁未经批准或授权的人员进入仓库，以防范资产转移。

（2）资产标识控制。牧场生物资产即牛只均佩戴耳标号，各牛只耳标号唯一且不得更换；仓库中的原材料、库存商品等旁边均立有物资台卡，台卡记录有存货名称、数量变动及结存数。

（3）盘点表明细控制。生物资产盘点表记录有各牛舍的牛只数量及耳标号，与牧场各牛舍的实际存栏牛只情况相对应；存货盘点表记录有产品/物料编号、产品/物料名称、规格型号、仓储地点等信息，与各仓库存储情况相对应。盘点时可以根据产品/物料名称、仓储地点、牛只耳标号等唯一性信息进行核查，避免相似资产进行替换。

（4）静态盘点控制。盘点期间实行静态盘点，不允许做出入库处理；同一

所在地的同类资产同时进行盘点且在一天内完成。

综上，报告期内公司对各类存货及生物资产盘点过程中，严格按照上述控制措施执行，不存在资产转移及替换情况，具有有效性。

### **3、资产权属识别方式及有效性**

报告期内，公司对各类存货及生物资产盘点过程中，相关资产权属识别方式具体如下：

（1）公司生物资产均养殖于自有牧场，各类存货基本放置于自管仓库中。

（2）生物资产即牛只均佩戴耳标号，耳标号根据公司命名规则编制且唯一，同盘点表所记录的各牛舍耳标号相对应，盘点过程中可以根据耳标号识别生物资产的权属情况；同时，公司牛只管理系统可以根据牛只耳标号实现对牛只个体的全生命周期追溯。

（3）各类存货盘点表记录有产品/物料编号、产品/物料名称、规格型号、仓储地点等信息，与各仓库存储情况相对应，盘点过程中可以根据产品/物料名称、规格型号、仓储地点等信息识别资产权属情况；同时，公司用友 BIP 系统及金蝶云苍穹系统亦分别记录有原材料、库存商品的出入库信息。

（4）此外，存货中包材、库存商品等均体现有“南方乳业”“山花”等公司名称及品牌，存货中的青贮饲料、主料（生鲜乳）均密封保存，亦可帮助识别相关资产的权属情况。

综上，报告期内公司各类资产权属情况可有效识别，所盘点资产均为公司自有资产。

### **4、是否存在存放于第三方仓库的资产**

报告期内，除已发货尚未确认收入的发出商品外，公司存在少量存放于第三方仓库的资产，具体为：

（1）存放于电商仓库的乳制品。报告期内，为提高电商销售业务的运营效率，公司委托第三方供应商为电商销售业务提供仓储管理及快递服务，因此将用于电商业务的乳制品存放于第三方供应商的电商仓库。报告期各期末，公司存放于电商仓库的乳制品金额分别为 34.81 万元、22.70 万元、40.22 万元及 90.99 万

元，金额较小。

(2) 存放于冻库的冰淇淋产品。报告期内，公司冰淇淋产品的保质期较长且需存放于-15℃的冻库内，因此公司将冰淇淋产品存放第三方的冻库内。报告期各期末，公司存放于第三方冻库的冰淇淋产品金额分别为 76.62 万元、0 万元、9.26 万元及 41.09 万元，金额较小。

综上，报告期内公司存放于第三方仓库的资产主要为少量库存商品，各期末金额分别为 111.43 万元、22.70 万元、49.48 万元及 132.08 万元，占存货账面价值的比例分别为 0.61%、0.12%、0.31%及 1.03%，金额及占比较小；各期末，公司亦对该部分存放于第三方仓库的库存商品进行了实地盘点。

(二) 盘点中对各类资产状态、毁损情况的识别方式及记录情况，减值测算时是否充分考虑，盘点过程是否完整记录

### 1、盘点中对各类资产状态、毁损情况的识别方式及记录情况

报告期各期末，公司在各类存货及生物资产盘点过程中，对各类资产状态、毁损情况的识别方式及记录情况具体如下：

| 资产类别        | 资产状态、毁损情况             | 识别方式                        | 记录情况                             |
|-------------|-----------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| 原材料-标准饲料    | 是否摆放整齐、包装完好，是否在保质期内   | 观察标准饲料摆放及包装情况，抽查及询问生产日期及保质期 | 摆放整齐，不存在过期或毁损情况                  |
| 原材料-干草类饲料   | 是否成捆码垛，是否存在潮湿、霉烂等情况   | 观察干草类饲料保存情况，查看是否存在变质情况      | 成捆码垛，不存在潮湿、霉烂情况                  |
| 原材料-青贮饲料    | 是否密封贮存，是否存在时间过长、霉变等情况 | 观察青贮饲料保存情况，询问储存日期           | 2025 年 6 月末存在少量青贮饲料保存时间过长，无法使用情况 |
| 原材料-辅料      | 是否摆放整齐、包装完好，是否在保质期内   | 观察辅料摆放及包装情况，抽查及询问生产日期及保质期   | 摆放整齐，不存在过期或毁损情况                  |
| 原材料-主料（生鲜乳） | 是否密封保存，是否在保质期内        | 观察生鲜乳储存情况，询问生鲜乳生产日期         | 密封保存，不存在过期情况                     |
| 库存商品        | 是否摆放整齐、包装完好，是否在保质期内   | 观察库存商品摆放及包装情况，抽查及询问生产日期及保质期 | 摆放整齐，各区域销售事业部存在少量乳制品漏袋、破损情况      |
| 消耗性生物资产     | 是否佩戴耳标号，是否为活体且活动正常    | 观察牛只耳标号情况及活动情况              | 均佩戴耳标号，正常活动                      |
| 生产性生物资产     | 是否佩戴耳标号，是否为活体且活动正常    | 观察牛只耳标号情况及活动情况              | 均佩戴耳标号，正常活动                      |

根据上表，报告期内公司主要通过现场观察、状况评估、抽样查验及询问等方式，并结合存货实物状态、存储环境等，识别各类资产状态及毁损情况。

报告期各期末，公司各区域销售事业部盘点时，存在少量乳制品因运输、搬运、堆放不善而出现漏袋、破损情况，盘点人员及监盘人员进行了记录，且盘点后及时进行盘亏的账务处理。此外，2025 年 6 月末，公司在进行盘点前准备工作时，发现少量青贮饲料因保存时间过长而发生变质，无法继续用于饲喂牛只，故将该部分青贮饲料移至单独区域；盘点时，盘点人员及监盘人员对该部分变质青贮饲料进行了查看、记录。

## 2、减值测算时是否充分考虑，盘点过程是否完整记录

根据企业会计准则的相关规定，可能存在减值迹象的情况主要包括：（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。报告期内，公司对各类资产进行减值测试时，严格按照企业会计准则的规定考虑是否存在减值迹象。

报告期各期末，经减值测试，公司对存货及生物资产计提跌价（减值）准备的金额情况具体如下：

单位：万元

| 项目          | 2025 年 6 月末   | 2024 年末       | 2023 年末       | 2022 年末       |
|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 原材料         | 64.59         | -             | -             | -             |
| 消耗性生物资产     | 360.28        | 332.81        | 468.59        | 106.82        |
| <b>存货合计</b> | <b>424.87</b> | <b>332.81</b> | <b>468.59</b> | <b>106.82</b> |
| 生产性生物资产     | -             | -             | -             | -             |

根据上表，报告期各期末，公司存货中原材料及消耗性生物资产存在计提跌

价准备情况，合计金额分别为 106.82 万元、468.59 万元、332.81 万元及 424.87 万元；生产性生物资产不存在需计提减值准备情况。

报告期各期末，公司对各类资产进行减值测试时亦会结合盘点情况而充分考虑资产是否存在过期、变质或毁损等情况，例如 2025 年 6 月末公司盘点时发现少量青贮饲料存在保存时间过长而无法使用的情况，公司对该部分资产计提了 64.59 万元的跌价准备。

报告期各期末，公司在各类资产盘点过程进行了完整记录，具体为：（1）对盘点时间、地点、资产类别等基本信息进行记录；（2）对所盘点资产的名称、规格型号、数量、存放位置等资产信息进行记录；（3）对数量较多的资产，记录盘点数计算的过程；（4）盘点过程中若资产状态存在过期、变质、毁损等情况，记录该异常情况原因；（5）通过照片形式对盘点现场、盘点过程及盘点人员等进行记录。

三、区分资产类别说明盘点差异金额、原因、后续处理方式、会计处理合规性等，结合账实差异情况及原因，说明资产存管是否存在内控缺陷，整改是否有效（如有）

（一）区分资产类别说明盘点差异金额、原因、后续处理方式、会计处理合规性等

### 1、盘点差异金额、原因、后续处理方式

报告期各期末，公司对各类资产盘点过程中，盘点差异来源于库存商品，其他存货资产及生物资产不存在盘点差异，库存商品盘点差异情况具体如下：

单位：万元

| 库存商品   | 2025 年 6 月末 | 2024 年末  | 2023 年末  | 2022 年末  |
|--------|-------------|----------|----------|----------|
| 账面余额   | 2,851.72    | 1,912.87 | 2,627.94 | 2,025.29 |
| 盘点差异金额 | -0.13       | 0.57     | 0.88     | -18.75   |
| 盘点差异率  | -0.00%      | 0.03%    | 0.03%    | -0.93%   |

注 1：盘点差异率=盘点差异金额/账面余额。

注 2：盘点差异金额为负数，则为盘亏；为正数，则为盘盈。

注 3：账面余额为已根据盘点差异情况进行账务处理后的余额。

根据上表，报告期各期末，公司库存商品盘点差异金额分别为-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-0.93%、0.03%、0.03%及



-0.00%，金额较小；库存商品存在盘点差异，主要系公司各区域销售事业部存在因运输、搬运、堆放不善而漏袋、破损情况等。

针对库存商品盘点差异情况，公司主要履行以下处理程序：（1）盘点人员及监盘人员核实出现盘点差异的原因；（2）库管人员提交关于盘点差异的 OA 审批流程，经销售大区经理、销售部负责人、事业部会计、财务部负责人及公司领导进行审批；（3）OA 审批流程通过后，财务人员及时进行盘点差异的账务处理。

## 2、盘点差异会计处理的合规性

报告期内，针对库存商品盘点差异，公司会计处理具体如下：

| 项目 | 阶段          | 会计处理   |
|----|-------------|--|
| 盘亏 | 发现盘亏时       | 借：待处理财产损溢—待处理流动资产损溢<br>贷：存货—库存商品   |
|    | 查明盘亏原因并经批准后 | 对于存在需收取赔偿的盘亏损失：<br>借：其他应收款<br>贷：待处理财产损溢—待处理流动资产损溢<br>对于不存在需收取赔偿的盘亏损失：<br>借：管理费用<br>贷：待处理财产损溢—待处理流动资产损溢 |
| 盘盈 | 发现盘盈时       | 借：存货—库存商品<br>贷：待处理财产损溢—待处理流动资产损溢   |
|    | 查明盘盈原因并经批准后 | 借：待处理财产损溢—待处理流动资产损溢<br>贷：管理费用  |

根据《企业会计准则第 1 号——存货》的规定，企业发生的存货盘盈，应按其重置成本作为入账价值，通过“待处理财产损溢”科目进行会计处理，按管理权限报经批准后冲减当期管理费用；企业发生的存货盘亏，属于计量收发差错和管理不善等原因造成的存货短缺，应先扣除残料价值、可以收回的保险赔偿和过失人赔偿，将净损失计入管理费用；属于自然灾害等非常原因造成的存货毁损，应先扣除处置收入（如残料价值）、可以收回的保险赔偿和过失人赔偿，将净损失计入营业外支出。

综上，报告期内公司对盘点差异的处理符合企业会计准则的相关规定，具有合规性。

**（二）结合账实差异情况及原因，说明资产存管是否存在内控缺陷，整改是否有效（如有）**

如前文所述，报告期各期末，公司对各类存货及生物资产的盘点差异金额分

别为-18.75 万元、0.88 万元、0.57 万元及-0.13 万元，整体金额很小，盘点差异来源于库存商品，盘点差异原因主要为公司各区域销售事业部存在因运输、搬运、堆放不善而漏袋、破损情况等。

报告期内，公司资产存管不存在内控缺陷，主要系：1、各期末盘点差异金额及盘点差异率较小，且盘点差异原因主要为正常的运输、存放损耗等，不属于由内控缺陷引起；2、公司制定并有效执行了《存货管理制度》《物资盘点管理制度》《仓库管理制度》《库房物资管理制度》《生物性资产管理办法》《内部控制管理制度》等内控制度，覆盖资产记录、收发、搬运、堆放、仓储、盘点等存管关键环节；3、国富会计师对公司的内部控制进行了审计，并出具了《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。

针对盘点差异情况，公司认真分析盘点差异原因并持续整改完善资产存管的具体流程，各期末的盘点差异金额绝对值持续下降。

综上，报告期内，公司资产存管不存在内控缺陷，各期末的盘点差异金额绝对值持续下降，相关整改完善措施有效执行。

**四、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，详细说明生物资产、存货的监盘情况、类别、比例**

**（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）访谈发行人养殖总监，了解发行人牛只管理系统，及牛只养殖、管理相关的主要控制点、控制程序、主要控制风险、执行情况，以及牛只耳标号的使用管理情况等。

（2）公开渠道查询一牧云管理系统、奶业之星管理系统，并获取发行人出具的《关于牛只管理系统对牛只成本核算、管理有效性的说明》。

（3）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》

《牧场牛只耳牌管理实施细则》《物资盘点管理制度》《仓库管理制度》《库房物资管理制度》《内部控制管理制度》等制度文件，评价公司关于资产管理的内控制度设计是否有效。

(4) 访谈发行人财务部部长，了解发行人对各类资产的盘点方法，盘点控制程序，对防范资产转移、替换采取的控制措施，对资产权属的识别方式，分析相关盘点方法、控制程序、控制措施及识别方式的有效性；了解发行人是否存在存放于第三方仓库的资产；了解盘点中对各类资产状态、毁损情况的识别方式及记录情况，减值测算是否充分考虑盘点情况，盘点过程是否完整记录等。

(5) 获取发行人报告期各期末对各类存货及生物资产的盘点表，以及发行人《关于各期末盘点差异的说明》。

(6) 报告期各期末对发行人各类存货及生物资产进行监盘，对存货及生物资产的真实性和完整性进行核查。

(7) 访谈发行人财务部部长，了解发行人各期末盘点差异的原因、后续处理方式、相关会计处理，分析是否具有合规性。

(8) 查阅国富会计师出具的《内部控制审计报告》(国富审字[2025]11470016号)。

## 2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

(1) 报告期内，发行人牛只管理系统包括一牧云管理系统及奶业之星管理系统，牛只管理系统有效实现了对牛只的成本核算及管理；报告期内，发行人有效识别牛只养殖、管理相关的主要控制点及主要控制风险，制定并有效执行了相关控制程序；报告期内，发行人牛只存续期间的耳标号按照唯一编码规则命名，与牛只始终一一对应，不能取下、更换，以耳标号对牛只进行核算和管理对于牛只真实性、核算准确性具有显著作用。

(2) 报告期内，发行人针对各类存货及生物资产特征，分别采取的计数、称重、测体积等盘点方法具有有效性，相关盘点控制程序有效执行；对防范资产转移、替换采取的控制措施及相关资产权属识别方式，均具有有效性；发行人存

在少量库存商品存放于电商仓库、冻库等第三方仓库，各期末发行人对该部分库存商品亦履行了盘点程序；盘点中，发行人对各类资产状态、毁损情况进行了识别及记录，进行减值测算时进行了充分考虑，盘点过程完整记录。

（3）报告期各期末，发行人盘点差异金额合计为-18.75 万元、0.88 万元、0.57 万元及-0.13 万元，盘点差异来源于库存商品，盘点差异原因主要为发行人各区域销售事业部存在因运输、搬运、堆放不善而漏袋、破损情况等；针对盘点差异，发行人认真查实原因并及时进行账务处理，会计处理符合企业会计准则相关规定，具有合规性；发行人资产存管不存在内控缺陷，各期末的盘点差异金额绝对值持续下降，相关整改完善措施有效执行。

**（二）详细说明生物资产、存货的监盘情况、类别、比例**

**1、对生物资产、存货的监盘情况**

报告期各期末，保荐人、申报会计师（以下简称“中介机构”）对发行人生物资产、存货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 至 30 日  | 12 月 25 至 31 日            | 12 月 27 至 31 日           | 12 月 25 至 31 日           |
| 监盘地点    | 合并范围内各主体所在地的仓库、牧场  |                           |                          |                          |
| 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    | <p>报告期各期末，中介机构对发行人存货（原材料、库存商品、消耗性生物资产）、生产性生物资产进行了全程监盘，具体监盘范围说明如下：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> |                           |                          |                          |
| 监盘方法    | 实地监盘   |                           |                          |                          |
| 监盘程序    | <p>（1）了解发行人存货及生物资产的种类、特征、存放地点，出入库流程及相关内部控制制度；</p> <p>（2）获取发行人编制的盘点计划及盘点表，了解盘点时间、地点、参与盘点人员、存货及生物资产种类等信息，评价盘点计划的合理性、可操作性，并以此为基础确定监盘范围及参与监盘人员、时间、地点；</p> <p>（3）在监盘过程中全程跟随盘点进程，观察发行人盘点人员对存货及生物资产盘点程序的执行情况，确认盘点人员是否按照盘点计划对存货及生物资产进行盘点，从盘点表中选取项目追查至资产实物，核实资产实物的真实性，并从资产实物中选取项目追</p>  |                           |                          |                          |

| 项目   | 2025 年 6 月末  | 2024 年末 | 2023 年末 | 2022 年末 |
|------|--|---------|---------|---------|
|      | 查至盘点表，核实资产实物的完整性，确认盘点人员是否准确记录各项资产的数量和状态；<br>（4）在监盘过程中关注盘点期间存货及生物资产的移动情况，确认是否遗漏或重复盘点，并观察存货的摆放情况，关注存货是否已适当整理并排列，是否存在过期或破损的存货，关注关于资产权属的证据；<br>（5）获取发行人存货及生物资产盘点记录表，核查发行人关于盘点差异的处理方式是否存在异常，并跟踪重大差异的处理结果及取得相关支持性资料。 |         |         |         |
| 监盘结论 | 报告期各期末，发行人存货及生物资产具有真实性，账实相符。   |         |         |         |

注：2022 年末、2023 年末监盘人员中时任会计师为大华会计师事务所（特殊普通合伙）。

根据上表，报告期各期末，中介机构对发行人存货及生物资产进行了全程实地监盘，严格执行相关监盘程序，监盘结论为：报告期各期末，发行人存货及生物资产具有真实性，账实相符。

## 2、对生物资产、存货的监盘类别、比例

报告期各期末，区分存货及生物资产类别，中介机构对发行人的监盘比例具体如下：

| 项目             | 2025 年 6 月末    | 2024 年末        | 2023 年末        | 2022 年末       |
|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| 原材料            | 100.00%        | 100.00%        | 100.00%        | 94.90%        |
| 库存商品           | 94.41%         | 78.89%         | 85.91%         | 91.89%        |
| 发出商品           | -              | -              | -              | -             |
| 消耗性生物资产        | 100.00%        | 100.00%        | 100.00%        | 99.95%        |
| <b>存货合计</b>    | <b>94.51%</b>  | <b>92.59%</b>  | <b>91.93%</b>  | <b>87.69%</b> |
| <b>生产性生物资产</b> | <b>100.00%</b> | <b>100.00%</b> | <b>100.00%</b> | <b>86.77%</b> |

注：报告期各期末，中介机构对发出商品未进行监盘，主要系发出商品为发行人已发货给客户但双方尚未办理结算的产品，不易进行盘点；各期末，中介机构对发出商品进行了函证。

根据上表，报告期各期末，中介机构对存货的监盘比例分别为 87.69%、91.93%、92.59%及 94.51%，整体监盘比例较高，其中各期末对库存商品的监盘比例略低，主要系各期末考虑监盘人员及监盘时间安排等原因而未对发行人分散在贵州省各地级市的销售事业部进行监盘，其库存商品所占比重较低，不影响中介机构监盘有效性，且中介机构已取得发行人的盘点记录进行复核。

报告期各期末，中介机构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%，监盘比例较高，其中 2022 年末的监盘比例略低主要系 2022 年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业进行监盘，其生产性生物资产所占比重较低，不影响中介机构监盘有效性，

且中介机构已取得发行人的盘点记录进行复核。

#### 问题 4. 进一步说明收入核查充分性

根据申请文件及问询回复：（1）报告期内经销收入占比 60%左右，发行人建立了销售信息系统，经销商在系统中设立账户，通过系统提交订单。多家主要经销商专门销售公司产品，经销收入中非法人经销商占比 31.02%、25.91%、21.40%、19.85%，19 家经销商系前员工设立、1 家经销商系关联方。（2）报告期内发行人存在采购储存设备、陈列物免费投放给部分经销商，或经销商自行配置相关设备后冲减应收账款的情况。（3）保荐机构核查方面，考虑客户分散，主要选取直销收入前 20 大、经销收入前 50 大客户进行走访，未说明对小客户的核查情况；针对未回函或回函不符的，按月抽查相关交易出库单、签收单及银行回单等支撑性资料；未说明收入控制测试、细节测试具体情况。

请发行人：（1）说明销售信息系统的功能、实现方式、下单客户类型及金额、是否覆盖全部经销商，业务数据是否真实、是否存在被篡改风险；主要业务及财务系统情况，IT 审计是否全部覆盖，是否发现异常及原因，结合 IT 审计情况说明业务数据与财务数据是否一致。（2）说明经销商主要销售公司产品是否符合行业特征，结合可比公司情况说明非法人客户、供应商交易占比是否处于合理范围，相关内控制度及执行情况，对其身份识别的证据、交易内外部单据、是否齐全。（3）说明报告期内前员工、关联方经销商销售定价、毛利率、信用政策较其他经销商是否异常，前员工、关联方经销商及其关键人员与发行人及其他关联方、其他客户、供应商之间是否存在异常资金往来。（4）说明免费提供设备物资给经销商是否属于行业惯用模式，相关经销商入选标准、是否一致执行、审批、报销程序，报告期内免费提供设备的金额、规模适当性，会计处理及合规性，是否存在跨期情况。

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）说明客户函证、走访、细节测试、控制测试、截止性测试等样本选取方式及科学性、控制程序、核查金额、比例及结论；未回函、回函不符原因及调节过程、未全部执行替代程序合规性，替代测试的单据是否齐全。（3）详细说明经销收入及终端穿透核查方法、样本选取方式、对不同区域、规模、类型客户的覆盖情况，控制程序、核查金额、比例及结论，终端客户穿透核查金额、计算方式

及占比。(4) 说明对非法人客户、供应商采取的核查方法、金额及占比。

回复：

一、说明销售信息系统的功能、实现方式、下单客户类型及金额、是否覆盖全部经销商，业务数据是否真实、是否存在被篡改风险；主要业务及财务系统情况，IT 审计是否全部覆盖，是否发现异常及原因，结合 IT 审计情况说明业务数据与财务数据是否一致

(一) 销售信息系统的功能、实现方式、下单客户类型及金额、是否覆盖全部经销商，业务数据是否真实、是否存在被篡改风险

1、销售信息系统的功能、实现方式、下单客户类型及金额、是否覆盖全部经销商

报告期内，公司销售信息系统主要包括金蝶云苍穹系统、金蝶管易云系统及天尚订系统，各系统的功能、实现方式、下单客户类型及金额等具体如下：

| 系统名称    | 主要功能   | 实现方式   | 下单客户类型及金额   |
|---------|--|--|---|
| 金蝶云苍穹系统 | 主要负责公司经销业务及除电商、送奶上户外的其他渠道直销业务，包括客户信息管理、销售管理、订单管理、库存管理、应收管理及客户信用管理等功能 | <ul style="list-style-type: none"> <li>客户同公司签订销售合同后，销售业务员提交关于为客户申请销售系统账号及密码的 OA 流程；公司信息中心根据经审批后的 OA 流程信息，为客户在销售系统中建档，包括客户类型、工商信息及银行账户信息等</li> <li>客户登录销售系统进行下单及付款，公司计划与资产管理部根据库存情况进行订单审核</li> <li>公司仓库根据经审核后的订单信息进行打单拣货，拣货完成后销售系统生成销售出库单</li> <li>配送人员根据订单信息，将产品配送至客户收货处；客户清点实物后，在销售系统中进行签收</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>金蝶云苍穹系统的下单客户主要为经销商及除电商、送奶上户外的其他渠道直销客户</li> <li>报告期各期，公司经销业务金额分别为 102,127.59 万元、114,053.26 万元、110,927.59 万元及 48,863.02 万元；除电商、送奶上户外的其他直销渠道金额分别为 48,682.52 万元、56,840.69 万元、61,085.37 万元及 31,508.89 万元</li> </ul> |
| 金蝶管易云系统 | 主要负责公司电商销售业务，包括销售管理、订单管理、配送管理、出入库管理、售后管理等功                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>消费者通过公司在各第三方电商平台的店铺下单并完成支付，公司金蝶管易云系统自动生成待审核的销售订单</li> <li>公司电商部门对销售订单的数量、金额等信息进行审核确认</li> <li>订单审核完成后，金蝶管易云系统</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>金蝶管易云系统的下单客户主要为在第三方电商平台下单的终端消费者</li> <li>报告期各期，公司电商销售金额分别</li> </ul>   |

| 系统名称  | 主要功能                                    | 实现方式   | 下单客户类型及金额  |
|-------|---|--|--|
|       | 能                                       | <p>自动生成配货单并获取快递电子面单，配货单、快递电子面单产品信息同销售订单一致</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 电商仓库打印快递单，根据快递单拣货及快递发货</li> <li>• 客户签收后，金蝶管易云系统中相应销售订单的签收状态更新为“已签收”</li> <li>• 月底结账，公司电商业务人员根据金蝶管易云系统的订单明细及各第三方电商平台的月度订单明细、月度账单明细进行对账匹配，形成确认收货数据和结算数据</li> <li>• 财务部根据金蝶管易云系统月度发货数据在金蝶云苍穹系统中创建销售出库单，经审核后，金蝶云苍穹系统中电商仓库产品库存相应减少</li> <li>• 若消费者在第三方电商平台发起退货申请，则公司金蝶管易云系统自动生成待审核的退货订单；电商部门对退货订单进行审核；电商仓库收到客户退货后，由售后人员在金蝶管易云系统进行售后登记</li> </ul> | <p>为 2,436.56 万元、4,909.90 万元、5,344.60 万元及 2,850.66 万元</p>  |
| 天尚订系统 | 主要负责公司送奶上户销售业务，包括销售管理、消费者订奶订单管理、配送管理等功能 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 消费者注册公司微信小程序“山花牛奶鲜到家”，保存收件信息</li> <li>• 消费者通过“山花牛奶鲜到家”提交送奶上户订单并完成支付，公司天尚订系统自动生成订单信息</li> <li>• 天尚订系统根据销售订单信息自动生成配送计划，包括日期、送奶工、配送明细等</li> <li>• 公司销售部内勤根据配送计划，在金蝶云苍穹系统中创建销售订单，并进行订单审核</li> <li>• 公司仓库根据销售订单进行打单拣货，拣货完成后金蝶云苍穹系统生成销售出库单，配送人员根据销售订单将产品配送到对应奶站</li> <li>• 奶站送奶员每日根据配送计划，将产品配送至消费者处，消费者签收，完成送奶上户</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 天尚订系统的下单客户主要为需送奶上户的终端消费者</li> <li>• 报告期各期，公司送奶上户销售金额分别为 1,674.15 万元、2,600.66 万元、3,540.98 万元及 1,796.16 万元</li> </ul> |

根据上表，报告期内，公司经销商客户通过金蝶云苍穹系统进行下单，公司同各经销商客户签订销售合同后即为客户申请了系统账号并进行客户信息建档，覆盖了全部的经销商客户。



## 2、业务数据是否真实，是否存在被篡改风险

报告期内，公司销售信息系统的业务数据具有真实性，不存在被篡改风险，具体说明如下：

（1）公司相关业务数据通过各销售信息系统进行自动处理，各系统功能均正常使用，涉及系统模块间交互的数据流转正常，系统真实、准确、完整的记录了相关业务数据。

（2）公司设置了信息中心作为信息系统管理职能部门，保证各项软件系统安全、稳定、可持续运行；并建立了完善的信息系统管理制度及流程，对 IT 治理、网络安全、安全保密、系统安全、物理安全、数据库管理、应用系统账号管理、应急事故处理等各方面进行规范。

（3）服务器端，公司服务器使用了深信服防火墙且服务器操作系统已开启日志管理，主要包括服务器自身日志记录、堡垒机记录的服务器操作日志等，服务器相关操作记录安全且可追溯。

（4）数据库端，公司相关业务数据由销售信息系统自动生成并储存于数据库内，公司不允许直接修改数据库数据且对员工数据库账号只开通查询权限；公司亦建立了数据库备份机制。

（5）应用系统端，公司应用系统均开启了审计日志功能，审计日志主要包括操作人、操作时间、操作分类等内容，应用系统相关操作记录可追溯；同时根据各部门职责的不同，公司对应用系统的账号权限进行了管控。

此外，天衡会计师事务所（特殊普通合伙）对公司销售信息系统开展了信息系统专项审计工作，包括对各销售信息系统进行功能控制审计及对系统重要控制节点进行穿行测试等，公司销售信息系统真实、准确、完整的记录了业务数据，未发现异常情况。

综上，报告期内公司销售信息系统中的业务数据真实，不存在被篡改风险。

(二) 主要业务及财务系统情况，IT 审计是否全部覆盖，是否发现异常及原因，结合 IT 审计情况说明业务数据与财务数据是否一致

### 1、主要业务及财务系统情况，IT 审计是否全部覆盖，是否发现异常及原因

报告期内，公司主要业务及财务系统包括对内业务及财务管理的用友 BIP 系统、对外销售业务相关的金蝶云苍穹系统、金蝶管易云系统及天尚订系统，具体情况如下：

| 系统名称      | 系统概述   | IT 审计是否覆盖 | 是否发现异常及原因 |
|-----------|--|-----------|-----------|
| 用友 BIP 系统 | 用友 BIP 系统，主要面向公司内部业务及财务管理，集财务、供应链、采购、销售等模块于一体，可整合公司内部财务、销售、供应链等多系统数据，打破数据孤岛  | 是         | 否         |
| 金蝶云苍穹系统   | 金蝶云苍穹系统，主要负责公司经销业务及除电商、送奶上户外的其他渠道直销业务，包括客户信息管理、销售管理、订单管理、库存管理、应收管理及客户信用管理等功能 | 是         | 否         |
| 金蝶管易云系统   | 金蝶管易云系统，主要负责公司电商销售业务，包括销售管理、订单管理、配送管理、出入库管理、售后管理等功能                          | 是         | 否         |
| 天尚订系统     | 天尚订系统，主要负责公司送奶上户销售业务，包括销售管理、消费者订奶订单管理、配送管理等功能                                | 是         | 否         |

根据天衡会计师事务所（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》，公司主要业务及财务系统均已纳入 IT 审计范围，包括财务相关的财务报告控制审计、销售及收款控制审计、采购及付款控制审计、存货控制审计等，业务相关的各系统功能控制审计、电商业务流程穿行测试等，以及业务财务系统接口测试、业务财务数据核对，未发现异常情况。

### 2、结合 IT 审计情况说明业务数据与财务数据是否一致

根据天衡会计师事务所（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》，关于报告期内公司业务数据与财务数据是否一致的分析说明具体如下：

(1) 信息系统一般控制审计。经了解、评估公司在 IT 整体环境中是否设计并执行了有效的沟通和监督机制，分配的系统访问程序和数据权限是否经用户身份认证并经过授权，系统程序和相关基础组件的开发变更是否经过请求、授权、执行、测试和实施等，报告期内公司在信息系统一般控制层面不存在设计或执行

上的缺陷。

(2) 业财系统关键权限管理测试。经关注、测试公司各系统关键权限配置的合理性，包括但不限于销售/采购合同审批权限、会计分录编制及审核权限、财务报表编制及审核权限等，报告期内公司对业财系统关键权限进行了有效的设置及管控。

(3) 业财系统收入、成本自动计算的准确性测试。经关注数据在系统中通过公式自动运算及逻辑自动校验，并在生产环境中针对报告期内系统的关键自动控制进行验证，报告期内公司系统自动控制具有有效性。

(4) 业财系统接口测试。经关注、测试公司数据传输的防重机制，接口的访问权限，接口程序配置及接口传输安全监控等，报告期内公司系统间数据传输具有准确性和完整性。

(5) 重要报表验证。经测试、验证业务系统报表涉及的底层数据及报表数据生成的完整性和准确性等，报告期内公司相关业务系统数据具有可靠性。

(6) 业务财务数据核对。2022 年至 2025 年 6 月，公司销售业务系统（金蝶云苍穹系统）产品销量同财务系统（用友 BIP 系统）产品销量的核对情况具体如下：

单位：包/瓶

| 项目           | 销售业务系统销量<br>(①) | 财务系统销量<br>(②) | 差异<br>(③=①-②) | 差异率<br>(④=③/②) |
|--------------|-----------------|---------------|---------------|----------------|
| 2025 年 1-6 月 | 437,883,944     | 437,966,344   | -82,400       | -0.02%         |
| 2024 年度      | 895,365,686     | 895,481,522   | -115,836      | -0.01%         |
| 2023 年度      | 832,171,288     | 832,309,536   | -138,248      | -0.02%         |
| 2022 年度      | 701,839,132     | 700,516,828   | 1,322,304     | 0.19%          |

根据上表，2022 年至 2025 年 6 月，公司销售业务系统同财务系统的产品销量差异率分别为 0.19%、-0.02%、-0.01%及-0.02%，差异较小，差异原因主要系：公司销售业务系统确认销量的时点同财务系统的收入确认时点存在差异，即销售业务系统按照产品销售出库时点确认销量，而财务系统则根据收入确认时点确认销量，具有合理性。

综上，根据 IT 审计情况，报告期内公司业务数据与财务数据具有一致性。

二、说明经销商主要销售公司产品是否符合行业特征，结合可比公司情况说明非法人客户、供应商交易占比是否处于合理范围，相关内控制度及执行情况，对其身份识别的证据、交易内外部单据、是否齐全

**（一）经销商主要销售公司产品符合行业特征**

公司未在协议和合作过程中限制经销商销售其他牛奶品牌，经销商综合考虑自身业务规划和需求、当地市场需求、产品竞争力等因素来自主决定其是否主要销售公司产品。

部分经销商选择主要销售公司产品，主要系：

1、多品牌经营涉及对不同品牌的沟通、协调、衔接以及不同品牌产品之间的竞争，对经销商的自身实力提出了较高的要求。部分经销商由于自身精力和资源有限，选择专注经营公司牛奶产品。

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。

2、部分经销商与公司合作期限较长、熟悉公司产品，对公司牛奶品牌、产品认可度高，出于经营稳定性、业务专注度、市场影响力等角度，其选择主要销售公司产品。

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%。

同行业可比公司中亦存在相同情况。根据公开信息披露，菊乐股份（874569.NQ）2022 年度、2023 年 1-6 月的前十大经销商中仅销售菊乐股份产品的经销商就有 7 个。

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）非法人客户、供应商交易占比处于合理范围**

### 1、非法人客户交易情况

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，公司通过经销商及直销客户销售至终端客户，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。由于部分经销商及直销客户位于地、州、县、乡等，规模较小，主要以个人或家庭式模式经营，因此公司经销商及直销客户中存在以个体工商户等非法人实体形式跟公司开展合作的情形，公司与非法人客户进行商业合作具有必要性。

#### (1) 非法人经销商

报告期内，公司非法人经销商客户收入及占比具体如下：

单位：万元

| 项目         | 2025 年<br>1-6 月 | 2024 年度   | 2023 年度   | 2022 年度   |
|------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| 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%    |

报告期内，公司非法人经销商客户数量、收入占比均较低，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。

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。

食品行业公司中存在较多与非法人实体经销商合作的情形，具体情况如下：

| 百菲乳业（874376.NQ）  |   |
|------------------|---|
| 公司简介             | 一家专注于水牛奶及乳制品研发、生产与销售的现代化企业  |
| 非法人经销商情况         | 披露的报告期内非法人经销商收入占当期经销收入比例为 8.91%、3.11%及 2.75%，其中个体工商户经销商占比为 3.77%、1.86%及 1.93%   |
| 么麻子食品（874322.NQ） |   |
| 公司简介             | 一家专注于藤椒风味调味料的研发、生产和销售的企业  |
| 非法人经销商情况         | 披露的报告期内非法人经销商数量占当期经销商比例为 41.45%、34.86%及 35.60%，非法人经销商销售金额占当期经销商收入比例为 24.71%、22.44%及 21.07%，其中个体工商户销售金额占比为 23.16%、21.40%及 20.03% |
| 英氏控股（874431.NQ）  |   |
| 公司简介             | 一家婴童食品及婴幼儿卫生用品两大业务板块协同发展的综合性、大型母婴产品研发、生产及运营企业   |

|                        |  |
|------------------------|--|
| 非法人经销商情况               | 披露的报告期内非法人经销商数量占当期经销商比例为 37.09%、36.71%、34.83%及 30.11%，非法人经销商销售金额占当期经销商收入比例为 19.22%、21.06%、15.88%及 12.49% |
| <b>丰岛食品（873707.NQ）</b> |  |
| 公司简介                   | 一家以生产水果与蔬菜罐头为主，融种植、加工、科研、出口、电子商务于一体的大型食品企业   |
| 非法人经销商情况               | 披露的报告期内非法人经销商数量占当期经销商比例为 5.17%、4.66%、5.29%及 9.74%  |

资料来源：上述公司的招股说明书及其他公告。

由上表可知，公司非法人经销商客户收入占比与么麻子食品、英氏控股等占比较为接近。

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处于合理范围。

## （2）非法人直销客户

报告期内，公司非法人直销客户收入及占比具体如下：

单位：万元

| 项目          | 2025 年<br>1-6 月 | 2024 年度   | 2023 年度   | 2022 年度   |
|-------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| 非法人直销客户实现收入 | 6,455.31        | 16,149.00 | 19,378.36 | 15,617.96 |
| 占当期直销收入的比例  | 17.85%          | 23.08%    | 30.11%    | 29.58%    |

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经营的终端门店，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渠道，以应对传统线下直销渠道的经营风险。

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，具体如下：

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>百菲乳业（874376.NQ）</b> |   |
| 公司简介                   | 一家专注于水牛奶及乳制品研发、生产与销售的现代化企业  |
| 非法人直销客户情况              | 披露的报告期内非法人直销客户实现的收入分别为 129.61 万元、175.55 万元和 128.53 万元，非法人直销客户收入占当期直销收入比例为 1.01%、1.30%和 1.03%，非法人直销客户收入占占线下直销收 |

|  |                                |
|--|--------------------------------|
|  | 入的比例分别为 53.13%、45.00%和 38.20%。 |
|--|--------------------------------|

百菲乳业线下直销非法人客户均为自然人，主要系其本部及浙江百菲周边零星购买客户。报告期内，百菲乳业非法人客户占直销收入比例极低，但占线下直销收入比例较高，主要系百菲乳业直销模式以电商直销为主。

综上所述，公司与非法人直销客户进行商业合作具有合理性，公司非法人直销客户收入占比处于合理范围，与百菲乳业占比差异主要系客户结构不同，具有合理性。

## 2、非法人供应商交易情况

公司包材、辅料及委托加工成品采购供应商基本均系法人，饲料、生鲜乳及其他零星采购存在少数非法人供应商，具体金额及占比如下：

单位：万元

| 项目         | 2025 年<br>1-6 月 | 2024 年度  | 2023 年度  | 2022 年度  |
|------------|-----------------|----------|----------|----------|
| 非法人供应商采购金额 | 111.74          | 3,352.61 | 3,474.15 | 2,936.52 |
| 占当期采购金额的比例 | 0.25%           | 3.02%    | 2.92%    | 2.67%    |

### （1）生鲜乳供应商情况

报告期内，公司生鲜乳不同类型供应商金额及占比如下：

单位：万元

| 类型       | 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      |
| 公司法人     | 15,799.85    | 100% | 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%  | 8,431.10  | 24.75%  |
| 奶农       | -            | -    | -         | -       | -         | -       | 26.55     | 0.08%   |
| 合计       | 15,799.85    | 100% | 38,427.63 | 100.00% | 30,380.64 | 100.00% | 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，其中奶农属于非法人供应商。2023 年以后，公司不再向奶农采购的生鲜乳。

综上，2022 年度公司向非法人供应商采购生鲜乳金额及占比较低，处于合理范围，2023 年度以后不再向非法人供应商采购生鲜乳。

## （2）饲料供应商情况

报告期内，公司饲料不同类型供应商金额及占比如下：

单位：万元

| 类型    | 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      |
| 公司法人  | 11,285.49    | 99.11%  | 24,454.50 | 83.95%  | 32,773.65 | 87.23%  | 30,205.84 | 86.31%  |
| 专业合作社 | 99.30        | 0.87%   | 1,863.16  | 6.40%   | 1,606.84  | 4.28%   | 1,930.71  | 5.52%   |
| 个体工商户 | 1.74         | 0.02%   | 197.21    | 0.68%   | 85.45     | 0.23%   | 302.25    | 0.86%   |
| 自然人   | -            | -       | 2,613.84  | 8.97%   | 3,105.62  | 8.27%   | 2,557.00  | 7.31%   |
| 合计    | 11,386.54    | 100.00% | 29,128.71 | 100.00% | 37,571.56 | 100.00% | 34,995.81 | 100.00% |

报告期内，公司向非法人饲料供应商主要采购玉米等青贮饲料，主要系个体工商户和自然人，占饲料采购比例均低于 10%。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，公司与牧场周边个体工商户和农户达成合作，定期采购青贮饲料。

综上，公司向非法人供应商采购饲料金额及占比较低，处于合理范围。

## （3）同行业可比公司非法人供应商情况

根据同行业可比上市公司公开披露信息，百菲乳业向非法人供应商主要采购生鲜乳、饲料及其他零星采购，具体如下：

单位：万元

| 项目         | 2023 年 1-8 月 | 2022 年度  | 2021 年度  |
|------------|--------------|----------|----------|
| 非法人供应商采购金额 | 285.50       | 1,625.89 | 1,227.31 |
| 占当期采购金额的比例 | 0.81%        | 3.15%    | 2.67%    |

根据同行业可比上市公司公开披露信息，菊乐股份向非法人供应商主要采购生鲜乳，具体如下：

单位：万元

| 项目            | 2023 年度  | 2022 年度  |
|---------------|----------|----------|
| 非法人供应商采购金额    | 1,914.88 | 5,299.54 |
| 占当期生鲜乳采购金额的比例 | 3.96%    | 10.82%   |

综上所述，公司对非法人供应商主要采购青贮饲料、生鲜乳等，符合行业惯例，具有商业合理性；公司对非法人供应商采购占比与百菲乳业相近，公司 2023



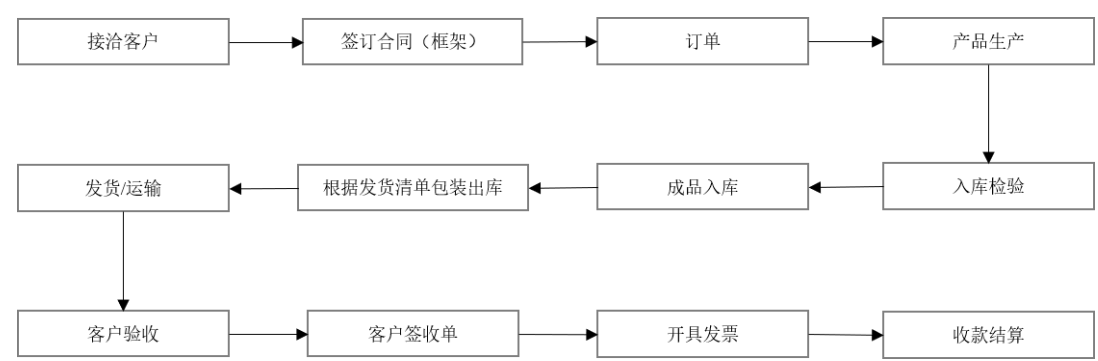
年度以后不再向非法人供应商采购生鲜乳。

**（三）相关内控制度及执行情况，对其身份识别的证据、交易内外部单据、是否齐全**

**1、销售相关内控制度及执行情况**

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，公司采取经销与直销相结合的销售模式，以扩大市场覆盖。

总体而言，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：



公司已制定了《销售管理制度》、《销售管理实施细则》、《客户信用管理实施细则》、《销售货款管理实施细则》等相关规章制度，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。

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。

具体而言，公司针对各类客户的销售流程及区别如下：

| 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                                  |
|------|---|---|--|---------------------------------------|
| 客户开发 | 通过展会、招募、自行报名等形式开发意向经销商，公司将对意向客户背景进行调查（调查资料包括工商信息、有无失信记录、资金实力、仓储能力、运输能力、人员配置等），审核合格后双方将对合作内容进行洽谈并签订销售合同，合同签订后提起建点流程并建立客户档案 | 通过拜访、熟人介绍等方式主动寻求与区域内资金实力强、渠道网络覆盖广、销售口碑好的大型商超、连锁客户进行合作 | 通过拜访、熟人介绍等方式主动寻求与区域内信誉度好、渠道稳定或客流量高的直销客户进行合作                                | 在天猫、京东、拼多多、抖音等主流电商平台上开设品牌店铺进行销售       |
| 合同签订 | 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                   |
| 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                    |
| 下达订单 | 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                      |
| 销售出库 | 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             |
| 物流配送 | 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  | 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；<br>2) 先货后款结算，直销商须在核对后约定时点，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              |

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；若客户付款银行账户属于第三方，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。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。

公司制定了《客户信用管理制度》，对客户授信进行严格管理，能够有效管控应收账款风险。公司授信分为临时授信和长期（或阶段性）授信。满足公司授信条件的客户，需要经过公司审批流程后才能享受授信资格，具体条件如下：

| 项目        | 临时授信  | 长期授信（或阶段性）   |
|-----------|---|--|
| 授信条件      | 1、客户已汇出款项因银行原因未归集到我公司账户的<br>2、因打款到账时间受限，客户货款未归集到公司账户的<br>3、因系统更换，导致客户打款名称与新系统上的全称不一致的<br>4、因系统更换，不能对客户打款金额及时上账等原因暂时无法对客户进行上账的<br>5、因客户货款结算方式调整的<br>6、因客户打款方式不符合公司规定的<br>7、遇节假日，银行不能办理支付，但客户又急需提货的<br>8、其他需要经审批的客户 | 1、国内行业排名前 100 位零售企业；省内行业排名前 20 位零售企业；地区行业排位前 10 位零售企业<br>2、与公司合作三个月以上诚信客户<br>3、机关行政事业单位、金融系统、教育系统、国有企业或国有控投企业<br>4、其他需要经审批的客户  |
| 授信期限及授信金额 | 授信期限一般为一天，授信限额为客户当日所下订单金额   | 1、少部分经销商，信用期限 1 个月，信用限额为月均提货金额<br>2、对账模式客户（大型商超、连锁客户），具体根据合同约定，通常为 1 个月平均阶段货款<br>3、其他直销客户的信用限额通常为单个门店不超过 3,000 元，或者（预估）月度销售额 50%，信用期限通常不超过 1 个月  |
| 审批流程      | 业务员或业务主任提报→大区（事业部、部门）财务负责人审核→大区（事业部、部门）经理审批   | 1、经销商：业务员或业务主任提报→大区（事业部、部门）财务负责人审核→大区（事业部、部门）经理审批→销售公司经理审核→分管领导审批<br>2、对账模式客户：业务员或业务主任提报→大区（事业部、部门）财务负责人审核→大区（事业部、部门）经理审批→分管领导审核→总经理审批<br>3、其他直销客户：业务员或业务主任提报→大区（事业部、部门）财务负责人审核→大区（事业部、部门）经理审批 |

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 1-6 月 | 非法人经销商  | 9,697.42  | 4.42     | 4.42   | 100.00% |
|              | 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。

综上所述，公司销售相关内控制度完善并得到有效执行，对客户身份识别的证据、交易内外部单据齐全，客户授信管理严格，应收账款整体规模较小且基本全部回款，能够保证与法人、非法人等各类客户交易的规范性和真实性。

## 2、采购相关内控制度及执行情况

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”。公司主要原辅材料包括生鲜乳、饲料和包材等，公司根据原辅材料种类及采购特点设置了采购部门，主要负责原辅材料的采购

公司采购环节的主要流程包括：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。公司根据《采购管理制度》、《供应商管理制度》、《招标投标管理制度》等相关规章制度，统筹安排采购工作，明确采购申请、购买、交付、验收、付款等环节的职责和审批权限，按照规定的审批权限和程序办理业务。定期对供应商进行综合评价，不定期对采购流程进行检查，整改采购过程中的薄弱环节，保证物资采购满足公司生产经营需要。

在采购方式及供应商选择上，公司通过公开招标、询价、谈判等多种采购方

式，兼顾采购的效益、效率和规范性。

报告期内，公司各类物资采购活动具体内控流程如下：

| 项目       | 生鲜乳   | 饲料  | 包材及其他 |
|----------|---|---|-------|
| 采购计划     | 销售部门每月编制销售计划，乳品厂与计划与资产管理部根据经 OA 审批的销售计划，分别编制生鲜乳需求计划与包材辅料计划，采购部根据销售计划、生乳需求计划、其他生产物料需求计划，执行招采工作。  |   |       |
| 采购申请     | 生产物料由乳品厂或计划与资产管理部在 BIP 系统中申购生产物料，生鲜乳以乳品厂每周提报计划为准  | 其他非生产物料由各需求部门在 OA 中申购（或纸质申请报告），按公司审批权限完成申购审批后交采购部   |       |
| 供应商选择    | 每年年末进行生鲜乳供应商走访，出具走访报告，根据走访情况、当年度质管部检测情况、乳品厂使用情况、供应商报价情况，公司组织专会审议次年生乳采购方向（包括但不限于价格区间，有机奶、普通奶、学生奶、富硒奶的需求比例）   | 1、（1）委托第三方招标公司进行招标、招募、谈判的，以第三方反馈的结果通知，按权限上会审批通过后签订合同；（2）由公司挂网且自主组织谈判、招募的，根据结果纪要，按权限上会审批通过后签订合同；（3）20 万以下的询比价采购，按照 3 家及以上供应商报价最低的签订合同采购；（4）低于 1 万元的以最低价报价单作为采购合同执行采购。<br>2、若为食品添加剂或辅料，申购前，由技术开发部进行厂家及经销商资质审查、小试、品尝、中试，最终出具使用报告，采购部根据可用清单执行采购。若为外包材，则根据《物料试机管理规定》由市场部设计、组织打样，经质管部检查、乳品厂试用、市场部检查印刷通过会后确定供应商。若为其他部门需要试用或现场测量、测试的，均以测量测试后的结果为主要采购参考。 |       |
| 合同签订     | 若为入库供应商，一般订立框架协议；若为招标或谈判的，则以当时中标价或谈判最低价或第一名报价为准签订采购合同；询比价 1 万内的以报价单作为合同。  |   |       |
| 采购价格     | 1、招标的按照中标价格。2、招募入库的，经试用通过后，按照比价结果执行最低价中标。3、谈判的谈判结果执行（最低价或评分最高一家的价格）。4、询比价的按照最低价作为执行价。<br>若遇第一名或最低价供应商无法供货的，则顺延至第二名或报价第二低的供应商。   |   |       |
| 采购订单     | 采购部根据 BIP 系统申购，下订单给供应商，订单确认后由采购部跟催订单  |   |       |
| 产品验收     | 原辅料到货后，计划与资产管理部或需求部门根据合同进行外包装查看收货并确定到货数量及品类与订单相匹配，检查核对合格供方名录及相关资料后，生产物料需进行质量检测的，将货物摆放在待检区域，在质量检测通过后，在 BIP 系统中办理入库，入库单经采购部审批后，BIP 系统将入库信息推送至财务系统，BIP 系统根据相应的采购订单单价，推送生成财务凭证                            |   |       |
| 付款结算     | 1、先货后款：采购到货后，与供应商进行对账，对账完成的，供应商开票，收到发票后，根据具体物料情况和合同，将资料提交至财务部，审核无误后，办理付款。<br>2、全部预付款：根据合同进行预付款申请。<br>3、部分预付款：根据合同进行部分预付，到货验收通过后再支付剩余货款。<br>4、质保金付款：待质保期到期后，经需求部门及相关部门验收通过后申请支付。                       |   |       |
| 采购业务的后评估 | 1、建立《投诉台账》，登记并催办处理各部门关于生产物料的投诉问题处理进展，对整改不力的供应商进行停单处理，或按合同追偿。<br>2、建立《供应商管理制度》，每月组织相关部门对生产物料供应商及其物料进行评分，与低分供应商沟通扣分点及存在的问题。每年度对优秀供应商进行公开表扬。<br>3、每年度进行《合格供应商评价》，各相关部门对年度内采购并使用过的物料进行评价，评价通过的可列入合格供方名录中。 |   |       |

公司采购的原始单据主要包括（外部）送货单、（内部）入库单、质检单、生鲜乳磅单、发票、付款凭证等。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。

报告期内，公司会对采购物资根据合同约定质量标准、出厂检验报告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。

针对供应商身份识别，在供应商选择环节，公司要求候选供应商在投标或报价等环节提供相应的营业执照、法人/自然人身份证等证明文件；对于年度生鲜乳供应商，公司需进行年度走访并出具走访报告，对供应商身份等信息再次确认。在签订合同环节，合同中需载明供应商的收款银行账号。在产品验收环节，计划与资产管理部或需求部门根据合同进行外包装查看收货并确定到货数量及品类与订单相匹配，检查核对合格供方名录及相关资料。

报告期各期末，公司预付款项余额分别为900.34万元、2,866.59万元、5,274.26万元及5,144.73万元，占各期末流动资产的比重分别为1.03%、2.87%、7.34%及7.14%。公司主要预付账款供应商均系业内知名公司，主要经营包材、辅料及天然气等，坏账风险极低，具体如下：

单位：万元

| 单位名称                    | 金额              | 占预付账款期末余额比例（%） |
|-------------------------|-----------------|----------------|
| <b>2025 年 6 月 30 日</b>  |                 |                |
| 康美包（苏州）有限公司             | 4,119.20        | 80.07          |
| 云南英茂糖业（集团）有限公司          | 635.90          | 12.36          |
| 开阳石达天然气有限公司             | 127.91          | 2.49           |
| 康美包（苏州）技术有限公司           | 55.32           | 1.08           |
| 中国石油天然气股份有限公司甘肃张掖销售分公司  | 52.05           | 1.01           |
| <b>合计</b>               | <b>4,990.37</b> | <b>97.01</b>   |
| <b>2024 年 12 月 31 日</b> |                 |                |
| 康美包（苏州）有限公司             | 4,746.42        | 89.99          |
| 开阳石达天然气有限公司             | 101.72          | 1.93           |
| 康美包（苏州）技术有限公司           | 58.23           | 1.10           |

| 单位名称                   | 金额       | 占预付账款期末余额比例(%) |
|------------------------|----------|----------------|
| 爱克林(天津)有限公司            | 48.54    | 0.92           |
| 云南英茂糖业(集团)有限公司         | 35.04    | 0.66           |
| 合计                     | 4,989.94 | 94.61          |
| 2023 年 12 月 31 日       |          |                |
| 康美包(苏州)有限公司            | 2,026.62 | 70.70          |
| 云南英茂糖业(集团)有限公司         | 155.40   | 5.42           |
| 爱克林(天津)有限公司            | 143.34   | 5.00           |
| 贵州黔学帮教育文化传播有限公司        | 103.77   | 3.62           |
| 开阳石达天然气有限公司            | 94.29    | 3.29           |
| 合计                     | 2,523.43 | 88.03          |
| 2022 年 12 月 31 日       |          |                |
| 北京枯石食品有限公司             | 123.90   | 13.76          |
| 甘肃农垦张掖农业有限责任公司         | 112.97   | 12.55          |
| 康美包(苏州)有限公司            | 112.03   | 12.44          |
| 中国石油天然气股份有限公司甘肃张掖销售分公司 | 100.97   | 11.21          |
| 爱克林(天津)有限公司            | 100.29   | 11.14          |
| 合计                     | 550.16   | 61.11          |

2023 年末及 2024 年末,公司预付款项余额快速增长,主要系公司为保证包材稳定供应而预付供应商康美包(苏州)有限公司的包材款及按照与康美包(苏州)有限公司合同约定而计提的用于未来提货的返利增加所致。

报告期内,公司对非法人供应商预付账款规模极小,主要系高频采购的低值易耗品充值、青贮玉米采购预订款等,具体如下:

单位:万元

| 项目         | 2025 年 6 月末 | 2024 年末  | 2023 年末  | 2022 年末 |
|------------|-------------|----------|----------|---------|
| 非法人供应商预付账款 | 4.49        | 4.30     | 29.28    | 5.95    |
| 预付账款总额     | 5,144.73    | 5,274.26 | 2,866.60 | 900.34  |
| 占比         | 0.09%       | 0.08%    | 1.02%    | 0.66%   |

报告期各期末,公司对非法人供应商预付账款账龄均在 1 年以内;截至 2025 年 11 月末,相关预付款对应采购物资均已入库,不存在坏账风险。

综上所述,公司采购相关内控制度完善并得到有效执行,对供应商身份识别

的证据、交易内外部单据齐全，供应商付款流程管理严格，预付账款整体规模较小且无坏账风险，能够保证与法人、非法人等各类供应商交易的规范性和真实性。

三、说明报告期内前员工、关联方经销商销售定价、毛利率、信用政策较其他经销商是否异常，前员工、关联方经销商及其关键人员与发行人及其他关联方、其他客户、供应商之间是否存在异常资金往来

（一）报告期内前员工、关联方经销商销售定价、毛利率、信用政策较其他经销商无异常

### 1、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            |
|-----|-----------------|------------|-------------------|
| 李刚  | 李国先             | -          | 2020 年            |
|     | 宜宾繁榜商贸有限公司/李刚   | 2021.6.1/- | 2021 年<br>/2019 年 |
|     | 宜宾市翠屏区黔盛食品经营部   | 2021.12.22 | 2021 年            |
| 戴世龙 | 瓮安县戴世龙牛奶经营部     | 2016.1.4   | 2016 年            |
|     | 瓮安县升升千食品批发部     | 2021.2.25  | 2021 年            |
| 魏伟  | 丁树高             | -          | 2019 年            |
|     | 贵阳华之伟商贸有限公司     | 2021.3.4   | 2021 年            |
| 徐学路 | 凯里市市府路童童牛奶店     | 2011.4.12  | 2011 年            |
|     | 贵州佰嘉盈商贸有限公司     | 2021.5.28  | 2021 年            |
| 刘荣  | 贵阳霏禾商贸有限公司      | 2022.4.22  | 2022 年            |
| 卢汉  | 罗甸县小芳百货店        | 2020.11.17 | 2020 年            |
|     | 罗甸县汉燃商贸有限公司     | 2025.1.8   | 2025 年            |
| 肖应国 | 西秀区应国食品销售中心     | 2020.11.9  | 2020 年            |
|     | 贵州隆恩商贸有限责任公司    | 2021.5.31  | 2021 年            |
| 赵国山 | 广家燕             | -          | 2020 年            |
|     | 贵阳宇宸鸿泰商贸有限责任公司  | 2021.3.16  | 2021 年            |
| 申红雨 | 邹永霞             | -          | 2020 年            |
|     | 黎平县丰百利副食批发部     | 2021.2.23  | 2021 年            |
| 罗静  | 石阡县怡轩商贸有限公司     | 2018.3.20  | 2018 年            |
|     | 贵州黔进泓食品商贸有限责任公司 | 2021.6.2   | 2021 年            |



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。

除上述经销商外，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<br>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总体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，总体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，产品出厂价与其他经销商客户一致，信用政策均系先款后货，终端售价基于公司产品指导价格协商制定，核心销售政策均与同地区其他经销商一致。

## 2、报告期内关联方经销商基本情况

报告期内，公司关联方经销商只有 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<br>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销售规模接近的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学生奶的占比较其他两家经销商偏高所致。学生奶多供应当地学校，因此销售单价较低。

和心商贸与公司的交易遵循公司经销商管理制度，产品出厂价与其他经销商客户一致，信用政策系先款后货，终端售价基于公司产品指导价格协商制定，核心销售政策均与同地区其他经销商一致。

综上所述，报告期内前员工、关联方经销商销售定价、毛利率、信用政策较其他经销商无异常。

## **（二）前员工、关联方经销商及其关键人员与发行人及其他关联方、其他客户、供应商之间是否存在异常资金往来**

经核查报告期内公司及其关联方，以及公司前员工、关联方经销商及其关键人员的主要银行账户流水；并通过实地走访，获取前员工、关联方经销商出具的《声明函》，即“同南方乳业及南方乳业的关联方之间不存在虚构交易及资金往来，不存在协助南方乳业及其关联方分摊成本等情形，不存在私下利益交换等相关情形”等。

综上，报告期内，前员工、关联方经销商及其关键人员与发行人及其他关联方、其他客户、供应商之间不存在异常资金往来。

## **四、说明免费提供设备物资给经销商是否属于行业惯用模式，相关经销商入选标准、是否一致执行、审批、报销程序，报告期内免费提供设备的金额、规模适当性，会计处理及合规性，是否存在跨期情况**

### **（一）说明免费提供设备物资给经销商是否属于行业惯用模式，相关经销商入选标准、是否一致执行、审批、报销程序**

#### **1、免费提供设备物资给经销商是否属于行业惯用模式**

报告期内，公司免费提供设备物资给经销商等客户，即经销商等客户可根据实际业务需要，向公司申请展示冰柜等设备物资而享有免费使用权，主要系：（1）可以为客户产品陈列及营销提供便利，增强公司同客户的合作粘性；（2）专属设备物资可进一步优化公司品牌的市场展示形象，提高品牌的市场曝光度；（3）加

强对销售渠道控制与市场壁垒构建,通过展示冰柜等设备物资占据客户核心陈列位置。此外,报告期内,经销商自建冷库并用于储存公司产品,可向公司申请1万元补贴,该补贴通过销售折让方式分三年兑现,即自建冷藏库使用第一年兑现5,000元、第二年兑现3,000元、第三年兑现2,000元。

经公开渠道检索,向经销商免费提供设备物资,在乳制品行业较为常见,属于行业惯例,同行业公司相关情况具体如下:

| 名称   | 相关表述  | 资料来源   |
|------|---|--|
| 伊利股份 | 伊利股份持续加大铺市力度、增加液态奶冷柜投放,分销网点进一步下沉  | 2025 年年半年度报告   |
| 蒙牛乳业 | 为推动桶冰产品销量、增加市场占有率及渠道铺市率、提高客户合作粘性、迅速抢占市场,蒙牛乳业 2025-2026 年计划采购 400 台吧台柜设备 | 蒙牛乳业官网<br><a href="https://www.mengniu.com.cn/contact/detail/24738.html">https://www.mengniu.com.cn/contact/detail/24738.html</a>  |
| 君乐宝  | 君乐宝每年都会向全国各地的销售网点投放几万台冷柜  | “中冷联盟官微”微信公众号<br><a href="https://mp.weixin.qq.com/s/N-3-QON9D-XZJP9oDHFrcg">https://mp.weixin.qq.com/s/N-3-QON9D-XZJP9oDHFrcg</a> |
| 天友乳业 | 天友乳业在终端售点投放冷藏设备,确保产品全程不脱冷链  | “渝北发布”微信公众号<br><a href="https://mp.weixin.qq.com/s/8dfIlx2-8-UInr0J3lDu-g">https://mp.weixin.qq.com/s/8dfIlx2-8-UInr0J3lDu-g</a>   |
| 牛顿乳业 | 牛顿乳业投放数万台冰柜,本着有效赋能终端动销的原则,指导经销商运营冰柜的方式方法,协助经销商将冰柜摆到终端店的“黄金点位”           | “食品板”微信公众号<br><a href="https://mp.weixin.qq.com/s/iYmE49a8DtfKwVnnWmpCDg">https://mp.weixin.qq.com/s/iYmE49a8DtfKwVnnWmpCDg</a>    |

综上,免费提供设备物资给经销商属于行业惯用模式。

## 2、相关经销商入选标准、是否一致执行、审批、报销程序

报告期内,经销商根据其实际业务需要向公司申请使用展示冰柜等设备物资,公司会综合考虑经销商所在区域、经销实力、是否经销公司低温乳制品等因素进行审批,审批考量因素的执行具有一致性。

报告期内,对于经销商申请免费使用展示冰柜等设备物资,相关审批程序主要包括:(1)经销商等客户基于实际业务需要向公司销售业务员提出设备物资使用申请;(2)公司销售业务员提交关于设备物资使用申请的 OA 流程,注明客户名称、地址、电话等信息,以及申请使用理由、设备物资类型及数量等,并附有客户缴纳使用押金的凭证;(3)公司销售大区经理、销售部门负责人、计划与资产管理部人员、公司领导等对 OA 流程进行审批。报告期内,公司暂不存在向经销商报销自行购置冰柜等设备物资的情况。

综上,报告期内,公司根据经销商申请并综合考虑经销商所在区域、经销实

力、是否经销公司低温乳制品等因素进行审批，审批考量因素及流程的执行等具有一致性。

**（二）报告期内免费提供设备的金额、规模适当性，会计处理及合规性，是否存在跨期情况**

**1、报告期内免费提供设备的金额、规模适当性**

报告期各期，公司向客户免费提供设备使用的情况具体如下：

单位：万元、万元/台

| 项目   | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|------|--------------|---------|---------|---------|
| 设备金额 | 160.24       | 341.55  | 431.05  | 556.95  |
| 设备台数 | 926          | 1,868   | 2,125   | 2,702   |
| 平均单价 | 0.17         | 0.18    | 0.20    | 0.21    |

注：设备金额、台数，指报告期各期公司新增向客户提供设备免费使用所涉及的账面金额、台数。

根据上表，报告期各期，公司向客户提供设备免费使用所涉金额分别为 556.95 万元、431.05 万元、341.55 万元及 160.24 万元，平均单价分别为 0.21 万元/台、0.20 万元/台、0.18 万元/台及 0.17 万元/台，其中，设备金额及设备台数有所下降主要系报告期内公司合作客户较为稳定；平均单价有所下降主要系单价较低而计入低值易耗品的设备物资占比增加所致。

综上，报告期内公司向客户提供设备免费使用所涉及金额规模具有适当性。

**2、会计处理及合规性，是否存在跨期情况**

**（1）会计处理及合规性**

报告期内，公司向客户提供设备免费使用所涉会计处理具体如下：

| 项目            | 具体会计处理  |
|---------------|---|
| 公司集中采购展示冰柜等设备 | <p>（1）购进单件金额≤5,000 元的设备，公司计入低值易耗品：</p> <p>借：存货—低值易耗品</p> <p>    应交税费—应交增值税（进项税额）</p> <p>    贷：银行存款</p> <p>（2）购进单件金额&gt;5,000 元的设备，公司计入固定资产：</p> <p>借：固定资产</p> <p>    应交税费—应交增值税（进项税额）</p> <p>    贷：银行存款</p> |
| 公司向客户提供设备免费使用 | <p>（1）公司收取客户缴纳的设备使用押金：</p> <p>借：银行存款</p> <p>    贷：其他应付款</p>   |

| 项目       | 具体会计处理   |
|----------|--|
|          | (2) 公司将单件金额 $\leq 5,000$ 元的设备交付客户免费使用, 全部费用化:<br>借: 销售费用<br>贷: 存货—低值易耗品<br>(3) 公司将单件金额 $> 5,000$ 元的设备交付客户免费使用, 继续作为固定资产计量且按月计提折旧<br>借: 销售费用<br>贷: 累计折旧 |
| 公司返还客户押金 | 客户所缴纳押金期限满 3 年后, 公司返还押金:<br>借: 其他应付款<br>贷: 银行存款  |

根据《企业会计准则第 1 号——存货》应用指南的规定, 低值易耗品领用时, 可采用一次转销法将其账面价值计入相关成本费用; 根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》的规定, 企业应对固定资产计提折旧, 折旧应按固定资产用途计入相关成本或当期损益; 根据《企业会计准则——应用指南》的规定, 其他应付款科目核算企业除应付票据、应付账款等以外的暂收款项, 例如收取押金时确认负债, 返还押金时冲减该科目。

综上, 报告期内公司向客户提供设备免费使用所涉会计处理符合企业会计准则的相关规定, 具有合规性。

## (2) 不存在跨期情况

报告期内, 公司向客户提供设备免费使用, 相关核算不存在跨期情况, 主要系: 1) 对于单件金额 $\leq 5,000$  元的设备, 公司交付给客户使用当月即进行费用化处理, 不涉及跨期间确认问题; 2) 对于单件金额 $> 5,000$  元的设备, 公司仍将其作为固定资产核算并按月计提折旧, 公司财务部按月进行财务核算, 不存在费用跨期的情况。

综上, 报告期内公司向客户提供设备免费使用, 严格遵守企业会计准则及《财务管理制度》等内部制度要求, 相关核算不存在跨期情况。

**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) 说明客户函证、走访、细节测试、控制测试、截止性测试等样本选取方式及科学性、控制程序、核查金额、比例及结论; 未回函、回函不符原因及调节过程、未全部执行替代程序合规性, 替代测试的单据是否齐全。(三) 详细说明经销收入及终端穿透核查方法、样本选取方式、对不同区域、规模、类型客

户的覆盖情况，控制程序、核查金额、比例及结论，终端客户穿透核查金额、计算方式及占比。（四）说明对非法人客户、供应商采取的核查方法、金额及占比。

（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）访谈发行人销售部经理，了解发行人销售信息系统的功能、实现方式、下单客户类型及金额等，分析是否可以覆盖全部经销商。

（2）访谈发行人信息中心负责人，了解发行人主要业务及财务系统情况及IT 审计情况，分析相关业务数据的真实性及是否存在被篡改风险。

（3）查阅天衡会计师事务所（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 IT 审计是否覆盖发行人主要业务及财务系统，是否发现异常情况，业务数据与财务数据是否一致。

（4）查阅同行业可比公司公开披露信息，了解同行业可比公司是否存在非法人客户、供应商的情形、原因及交易占比；并通过网络核查方式了解发行人与主要客户、供应商是否存在纠纷或潜在纠纷。

（5）了解发行人销售、采购相关内控制度，并执行销售穿行测试，具体可详见本题“（二）”之“4、控制测试”；同时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。

（6）根据重要性原则对发行人各期收入占比至少前 80%的主要客户进行函证，确认相关交易往来的真实性，详见本题“（二）”之“1、客户函证”；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<br>(e=d/a) | 81.70%       | 88.88%    | 88.70%     | 84.36%    |

(7) 选取发行人报告期各期直销收入前 20 大、经销收入前 50 大客户等进行走访，详见本题“(二)”之“2、客户走访”；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%     |

(8) 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。

(9) 获取发行人报告期内与前员工、关联方经销商交易明细对比销售定价、毛利率，获取销售合同对比信用政策等核心条款。

(10) 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。

(11) 访谈发行人销售部经理，了解发行人免费向客户提供设备物资使用的相关情况及审批程序等，分析报告期内是否一致执行。

(12) 通过公开渠道进行案例检索，分析免费向客户提供设备物资使用是否属于行业惯用模式。

(13) 获取发行人报告期内向客户提供设备免费使用的明细，分析金额规模的适当性。



(14) 查看发行人设备物资使用申请的 OA 流程，并对发行人报告期内免费向客户提供设备物资使用进行抽凭，获取记账凭证、收发存汇总表等原始单据。

(15) 访谈发行人财务部部长，了解发行人向客户免费提供设备的会计处理，分析是否符合企业会计准则的规定，分析是否存在跨期情况。

## **2、核查意见**

经核查，保荐人、申报会计师认为：

(1) 报告期内，发行人销售信息系统可以覆盖全部经销商，业务数据真实，不存在被篡改风险；IT 审计已覆盖主要业务及财务系统，未发现异常情况；根据 IT 审计情况，发行人相关业务数据与财务数据基本一致，不存在重大差异。

(2) 发行人经销商主要销售公司产品符合行业特征；发行人非法人客户、供应商交易占比处于合理范围，与同行业可比公司不存在重大差异；发行人销售、采购相关内控制度完善并得到有效执行，身份识别的证据、交易内外部单据齐全。

(3) 发行人报告期内前员工、关联方经销商销售定价、毛利率、信用政策较其他经销商不存在异常情形，前员工、关联方经销商及其关键人员与发行人及其他关联方、其他客户、供应商之间不存在异常资金往来。

(4) 免费提供设备物资给经销商使用属于行业惯用模式；报告期内，公司根据经销商申请并综合考虑经销商所在区域、经销实力、是否经销公司低温乳制品等因素进行审批，审批、执行等程序具有一致性；报告期内，公司免费提供设备金额的规模适当，相关会计处理具有合规性，不存在跨期情况。

(二) 说明客户函证、走访、细节测试、控制测试、截止性测试等样本选取方式及科学性、控制程序、核查金额、比例及结论；未回函、回函不符原因及调节过程、未全部执行替代程序合规性，替代测试的单据是否齐全。

### **1、客户函证**

根据重要性原则对发行人各期收入占比至少前 80% 的主要客户进行函证，选取样本覆盖范围具有充分性和科学性，可确认相关交易往来的真实性。

在发函及回函过程，保荐人通过自主邮寄的方式予以函证，并要求被函证供应商直接回函至保荐机构办公地址；并对函证对手方信息、地址、快递路径等进

行了对比分析，确认函证过程独立性。

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 |
| 发函比例（c=b/a）            | 81.98%    | 86.18%     | 84.11%     | 90.84%     |
| 回函相符金额（d）              | 66,116.23 | 145,589.41 | 145,842.39 | 136,550.07 |
| 回函相符比例（e=d/a）          | 77.44%    | 80.15%     | 80.80%     | 86.68%     |
| 回函不符但调节后相符金额（f）        | 176.20    | 153.23     | 3,786.43   | 4,718.03   |
| 回函不符但调节后相符金额比例（g=f/a）  | 0.21%     | 0.08%      | 2.10%      | 2.99%      |
| 回函可确认金额（h=d+f）         | 66,292.42 | 145,742.64 | 149,628.82 | 141,268.10 |
| 回函可确认比例（i=h/a）         | 77.64%    | 80.23%     | 82.90%     | 89.67%     |
| 未回函及调节后回函不符金额（j）       | 3,701.88  | 10,812.11  | 2,182.50   | 1,840.16   |
| 未回函及调节后回函不符金额比例（k=j/a） | 4.34%     | 5.95%      | 1.21%      | 1.17%      |

对于回函存在差异的情况，与发行人及客户沟通确认差异原因。回函差异原因主要系入账时间差异、税差等，部分客户以收到发票作为入账时点，而发行人以货物签收作为入账时点。

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。

经核查，发行人销售收入具有真实性。

## 2、客户走访

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  |
| 各期走访客户数量        | 67           | 60         | 66         | 46         |
| 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  |
| 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。

经核查，发行人销售收入具有真实性。

### 3、收入细节测试

保荐人执行了销售收入细节测试，获取报告期各期主营业务收入前 70%客户报告期内销售订单、出库单、发票明细、签收单等资料，验证收入真实性、准确性。报告期内，收入细节测试核查比例分别为 70.82%、71.37%、71.58%及 70.32%。

经核查，报告期内发行人销售结算不存在异常情况。

### 4、控制测试

保荐人获取报告期内发行人与客户的销售资料，了解并评价合同签署、订单下达、销售交货、收入确认、销售收款等内部控制的有效性，核查销售业务流程

和关键控制节点，并执行销售穿行测试：

（1）样本的选取：根据销售模式（直销、经销）、销售产品类别（乳制品、生鲜乳、牛只）对主要客户销售情况进行了穿行测试，并覆盖报告期各期前十大经销商和各期前十大直销客户。

（2）核查覆盖比例：乳制品对每名客户抽取 5 笔（月）样本进行核查，可覆盖该客户当年 5 个月的乳制品销售收入；牛只销售则按每年抽取 2-3 个客户进行核查，可覆盖该客户当年 2-3 个月的牛只销售收入。

报告期内的销售穿行核查笔数分别为 147 笔、174 笔、154 笔、49 笔，共计 509 笔。销售穿行的核查样本累计可覆盖收入的比例为：

单位：万元

| 项目          | 2025 年 1-6 月 | 2024 年     | 2023 年     | 2022 年     |
|-------------|--------------|------------|------------|------------|
| 主营业务收入（a）   | 85,381.67    | 181,655.29 | 180,487.82 | 157,539.52 |
| 样本核查金额（b）   | 8,094.61     | 29,324.83  | 27,123.71  | 23,862.80  |
| 核查比例（c=b/a） | 9.48%        | 16.14%     | 14.97%     | 15.04%     |

（3）核查方式：获取对应客户的销售合同、销售订单、销售出库单、发票、银行流水单据和记账凭证等原始资料，核查签收单日期、产品、数量等与发票、销售合同、记账凭证等是否一致，核查签收单客户名称、日期、产品、数量等与销售合同、记账凭证等是否一致、核查银行流水付款对象名称与合同客户名称是否一致。对于牛只销售客户，则主要获取对应客户的销售合同、审批单、交接单、发票、记账凭证等原始单据进行核查，核查各单据的数量、产品、金额是否一致。

经核查，发行人内部控制完善且得到有效执行。

5、截止性测试

保荐人依据重要性和随机性原则，分别对报告期各期末前后 1 个月的销售记录依据重要性原则选取测试样本，通过核查对应的会计凭证和相关收入确认单据，核实相关收入是否已完整、准确计入所属期间。报告期各期，收入截止性测试的核查具体情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2025 年    |           |           | 2024 年度   |           | 2023 年度   |           | 2022 年度   |           |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|      | 7 月       | 6 月       | 1 月       | 12 月      | 1 月       | 12 月      | 1 月       | 12 月      | 1 月       |
| 样本金额 | 8,113.38  | 9,697.57  | 8,044.03  | 12,542.05 | 8,058.46  | 9,692.28  | 7,632.98  | 8,352.61  | 7,322.95  |
| 收入金额 | 14,967.55 | 18,389.25 | 13,551.24 | 21,386.85 | 15,201.98 | 18,431.94 | 14,125.90 | 16,083.06 | 14,651.75 |
| 比例   | 54.21%    | 52.76%    | 59.36%    | 58.64%    | 53.01%    | 52.58%    | 54.04%    | 51.93%    | 49.98%    |

注：收入截止性测试金额为含税金额。

经核查，发行人不存在收入跨期的情形。

（三）详细说明经销收入及终端穿透核查方法、样本选取方式、对不同区域、规模、类型客户的覆盖情况，控制程序、核查金额、比例及结论，终端客户穿透核查金额、计算方式及占比。

针对经销收入，保荐人执行了以下核查程序：

### 1、了解采用经销模式的原因及合理性

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以及采用经销模式的原因及合理性。

### 2、了解经销商管理相关的内部控制制度设计

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、经销商客户函证

保荐人按照重要性原则选取发行人各期收入占比不低于 80%的主要客户进行函证，其中已覆盖主要经销商客户样本，选取样本覆盖范围具有充分性和科学性，可确认相关交易往来的真实性。

客户函证对不同区域主要经销商均已覆盖，具体如下：

单位：万元

| 项目    |      | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度    | 2023 年度    | 2022 年度   |
|-------|------|--------------|------------|------------|-----------|
| 省内经销商 | 销售收入 | 46,471.37    | 105,873.10 | 109,138.55 | 98,148.86 |
|       | 发函金额 | 46,189.75    | 104,903.58 | 108,016.94 | 97,622.57 |

| 项目    |        | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度    | 2023 年度    | 2022 年度   |
|-------|--------|--------------|------------|------------|-----------|
|       | 发函比例   | 99.39%       | 99.08%     | 98.97%     | 99.46%    |
|       | 回函相符金额 | 46,004.22    | 103,689.25 | 108,016.94 | 97,622.57 |
|       | 回函相符比例 | 98.99%       | 97.94%     | 98.97%     | 99.46%    |
| 省外经销商 | 销售收入   | 2,758.38     | 6,050.28   | 5,325.98   | 4,346.27  |
|       | 发函金额   | 2,481.21     | 5,286.84   | 5,079.53   | 4,015.82  |
|       | 发函比例   | 89.95%       | 87.38%     | 95.37%     | 92.40%    |
|       | 回函相符金额 | 2,161.19     | 5,216.22   | 5,036.08   | 4,015.82  |
|       | 回函相符比例 | 78.35%       | 86.21%     | 94.56%     | 92.40%    |

注：省内经销商和省外经销商收入金额合计大于审定经销商收入，主要系部分免税产品使用自产生鲜乳进行生产，使用外购生鲜乳生产部分需要调增销项税额，同时冲减收入，下同。

客户函证对不同规模主要经销商均已覆盖，具体如下：

单位：万元

| 项目              |        | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度   | 2023 年度   | 2022 年度   |
|-----------------|--------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 1,500 万元以上      | 销售收入   | 13,878.58    | 35,660.84 | 35,521.36 | 21,195.43 |
|                 | 发函金额   | 13,878.58    | 35,629.94 | 35,521.36 | 21,107.32 |
|                 | 发函比例   | 100.00%      | 99.91%    | 100.00%   | 99.58%    |
|                 | 回函相符金额 | 13,878.58    | 35,629.94 | 35,521.36 | 21,107.32 |
|                 | 回函相符比例 | 100.00%      | 99.91%    | 100.00%   | 99.58%    |
| 500 万元-1,500 万元 | 销售收入   | 19,337.36    | 46,179.86 | 51,184.70 | 47,169.68 |
|                 | 发函金额   | 19,311.75    | 45,149.03 | 50,840.52 | 47,126.97 |
|                 | 发函比例   | 99.87%       | 97.77%    | 99.33%    | 99.91%    |
|                 | 回函相符金额 | 18,991.73    | 44,132.04 | 50,840.52 | 47,126.97 |
|                 | 回函相符比例 | 98.21%       | 95.57%    | 99.33%    | 99.91%    |
| 100-500 万元      | 销售收入   | 14,898.55    | 27,624.59 | 26,229.16 | 31,676.91 |
|                 | 发函金额   | 14,813.07    | 27,593.87 | 25,777.42 | 31,496.51 |
|                 | 发函比例   | 99.43%       | 99.89%    | 98.28%    | 99.43%    |
|                 | 回函相符金额 | 14,627.63    | 27,480.16 | 25,777.42 | 31,496.51 |
|                 | 回函相符比例 | 98.18%       | 99.48%    | 98.28%    | 99.43%    |
| 100 万元以下        | 销售收入   | 1,115.26     | 2,458.09  | 1,529.30  | 2,453.12  |
|                 | 发函金额   | 667.55       | 1,817.59  | 957.17    | 1,907.58  |
|                 | 发函比例   | 59.86%       | 73.94%    | 62.59%    | 77.76%    |
|                 | 回函相符金额 | 667.47       | 1,663.33  | 913.72    | 1,907.58  |
|                 | 回函相符比例 | 59.85%       | 67.67%    | 59.75%    | 77.76%    |

注：根据收入规模分层时，2025 年 1-6 月进行了年化处理。

客户函证对不同类型主要经销商均已覆盖，具体如下：

单位：万元

| 项目            |        | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度    | 2023 年度    | 2022 年度   |
|---------------|--------|--------------|------------|------------|-----------|
| 前员工经销商和关联方经销商 | 销售收入   | 3,737.29     | 9,336.68   | 10,124.96  | 9,056.21  |
|               | 发函金额   | 3,720.39     | 9,335.30   | 10,124.96  | 9,020.69  |
|               | 发函比例   | 99.55%       | 99.99%     | 100.00%    | 99.61%    |
|               | 回函相符金额 | 3,720.39     | 9,335.30   | 10,124.96  | 9,020.69  |
|               | 回函相符比例 | 99.55%       | 99.99%     | 100.00%    | 99.61%    |
| 其他经销商         | 销售收入   | 45,492.46    | 102,586.71 | 104,339.57 | 93,438.92 |
|               | 发函金额   | 44,950.57    | 100,855.12 | 102,971.51 | 92,617.70 |
|               | 发函比例   | 98.81%       | 98.31%     | 98.69%     | 99.12%    |
|               | 回函相符金额 | 44,445.02    | 99,570.17  | 102,928.06 | 92,617.70 |
|               | 回函相符比例 | 97.70%       | 97.06%     | 98.65%     | 99.12%    |

回函经销商客户均回函相符，针对未回函的经销商客户，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经销商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经销商客户交易的真实性，替代测试的单据齐全，替代核查措施有效。

#### 4、经销商客户走访

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经销收入前 50 大客户，并随机抽取 10 家交易规模在 100 万以下的经销商进行走访；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，并抽取下游 3-5 家终端客户进行穿透走访，来验证公司与相关客户交易的真实性。

保荐人走访已覆盖贵州省内所有地级市共 71 县区，且覆盖省外主要市场四川、湖南及云南等省份，具体如下：

单位：万元

| 项目    |           | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度    | 2023 年度    | 2022 年度   |
|-------|-----------|--------------|------------|------------|-----------|
| 省内经销商 | 销售收入      | 46,104.64    | 104,877.31 | 108,727.28 | 97,781.32 |
|       | 走访经销商收入金额 | 38,007.76    | 86,065.55  | 87,829.19  | 75,441.96 |
|       | 走访经销商收入占比 | 82.44%       | 82.06%     | 80.78%     | 77.15%    |
| 省外经销商 | 销售收入      | 2,758.38     | 6,050.28   | 5,325.98   | 4,346.27  |
|       | 走访经销商收入金额 | 1,129.71     | 2,652.13   | 2,719.40   | 2,169.69  |
|       | 走访经销商收入占比 | 40.96%       | 43.83%     | 51.06%     | 49.92%    |

保荐人走访已接近全部覆盖收入规模在 500 万元以上的经销商。保荐人走访范围各期前 50 大经销商交易规模基本都在 100 万元以上，对经销收入覆盖比例较高；对于交易规模在 100 万以下的经销商，保荐人随机抽取 10 家进行走访，获取营业执照复印件、经营资质、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，并随机抽取下游 3 家终端客户进行穿透走访，来验证公司与相关客户交易的真实性。具体如下：

单位：万元

| 项目              |           | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度   | 2023 年度   | 2022 年度   |
|-----------------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 1,500 万元以上      | 销售收入      | 13,878.58    | 35,660.84 | 35,521.36 | 21,195.43 |
|                 | 走访经销商收入金额 | 13,878.58    | 35,660.84 | 35,521.36 | 21,195.43 |
|                 | 走访经销商收入占比 | 100.00%      | 100.00%   | 100.00%   | 100.00%   |
| 500 万元-1,500 万元 | 销售收入      | 19,337.36    | 46,226.36 | 51,184.70 | 47,169.68 |
|                 | 走访经销商收入金额 | 19,019.27    | 44,316.40 | 47,337.35 | 45,551.39 |
|                 | 走访经销商收入占比 | 98.36%       | 95.87%    | 92.48%    | 96.57%    |
| 100 万元-500 万元   | 销售收入      | 14,548.40    | 26,628.81 | 25,817.89 | 31,309.37 |
|                 | 走访经销商收入金额 | 6,063.55     | 8,213.50  | 7,586.94  | 10,807.34 |
|                 | 走访经销商收入占比 | 41.68%       | 30.84%    | 29.39%    | 34.52%    |
| 100 万元以下        | 销售收入      | 1,098.68     | 2,411.59  | 1,529.30  | 2,453.12  |
|                 | 走访经销商收入金额 | 176.08       | 526.94    | 102.95    | 57.50     |
|                 | 走访经销商收入占比 | 16.03%       | 21.85%    | 6.73%     | 2.34%     |

报告期内，保荐人走访不同类型经销商情况，具体如下：



单位：万元

| 项目            |           | 2025 年<br>1-6 月 | 2024 年度    | 2023 年度    | 2022 年度   |
|---------------|-----------|-----------------|------------|------------|-----------|
| 前员工经销商和关联方经销商 | 销售收入      | 3,737.29        | 9,336.68   | 10,124.96  | 9,056.21  |
|               | 走访经销商收入金额 | 3,737.29        | 9,335.30   | 9,643.37   | 8,565.37  |
|               | 走访经销商收入占比 | 100.00%         | 99.99%     | 95.24%     | 94.58%    |
| 其他经销商         | 销售收入      | 45,125.73       | 101,590.92 | 103,928.30 | 93,071.38 |
|               | 走访经销商收入金额 | 35,400.18       | 79,382.38  | 80,905.22  | 69,046.28 |
|               | 走访经销商收入占比 | 78.45%          | 78.14%     | 77.85%     | 74.19%    |

除贵阳霏禾商贸有限公司因已注销未走访外，保荐人已走访全部前员工经销商和关联方经销商，对其他经销商覆盖比例亦处于较高水平。2022 年度至 2023 年度，公司对贵阳霏禾商贸有限公司函证回函均相符；2024 年度，贵阳霏禾商贸有限公司自身经营情况决定终止与发行人合作并工商注销。

## 5、销售穿行测试

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。

销售穿行样本覆盖各期前十大经销商，可覆盖收入的比例为：

单位：万元

| 项目          | 2025 年 1-6 月 | 2024 年     | 2023 年     | 2022 年     |
|-------------|--------------|------------|------------|------------|
| 样本核查金额（a）   | 5,694.89     | 16,526.18  | 17,539.06  | 13,195.73  |
| 经销收入（b）     | 48,863.02    | 110,927.59 | 114,053.26 | 102,127.59 |
| 核查比例（c=a/b） | 11.65%       | 14.90%     | 15.38%     | 12.92%     |

## 6、获取经销商进销存

保荐人获取了报告期内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 6 月末/<br>2025 年 1-6 月 | 2024 年末<br>/2024 年度 | 2023 年末<br>/2023 年度 | 2022 年末<br>/2022 年度 |
|----|------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|----|------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|

| 项目                   | 2025 年 6 月末/<br>2025 年 1-6 月 | 2024 年末<br>/2024 年度 | 2023 年末<br>/2023 年度 | 2022 年末<br>/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                |

## 7、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%。

## 8、对经销商终端客户进行穿透走访

报告期各期，保荐人对发行人经销商走访时，综合考虑交易规模、地点距离等因素选择经销商下游 3~5 家终端客户同步进行穿透走访，具体如下：

单位：万元

| 项目                          | 2025 年<br>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         |
| 终端客户走访家数                    | 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；终端客户走访家数统计的为当期与经销商存在交易的终端客户。

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，并获取终端客户与经销商的订单记录、支付记录等，以验证下游销售真实性。

## 9、对销售收入及毛利率执行分析程序

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。

经核查，发行人对经销商客户销售具有真实性。

### （四）说明对非法人客户、供应商采取的核查方法、金额及占比

#### 1、对非法人客户采取的核查方法、金额及占比

对于非法人客户，保荐人执行了以下程序：

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%非法人主体客户进行函证，具体如下：

单位：万元

| 项目                     | 2025 年<br>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%    |
| 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%    |

对于非法人经销商客户，保荐人按照重要性原则选取函证样本，基本覆盖交

易规模在 100 万元以上的非法人客户，至少覆盖 100 万元以下非法人经销商客户各期 50%交易额，具体如下：

单位：万元

| 项目              |        | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度   | 2023 年度   | 2022 年度   |
|-----------------|--------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 1,500 万元以上      | 销售收入   | -            | 1,656.54  | 1,649.39  | -         |
|                 | 发函金额   | -            | 1,656.54  | 1,649.39  | -         |
|                 | 发函比例   | -            | 100.00%   | 100.00%   | -         |
|                 | 回函相符金额 | -            | 1,656.54  | 1,649.39  | -         |
|                 | 回函相符比例 | -            | 100.00%   | 100.00%   | -         |
| 500 万元-1,500 万元 | 销售收入   | 2,416.23     | 4,563.31  | 9,710.27  | 8,811.55  |
|                 | 发函金额   | 2,374.04     | 4,428.49  | 9,317.76  | 7,577.56  |
|                 | 发函比例   | 98.25%       | 97.05%    | 95.96%    | 86.00%    |
|                 | 回函相符金额 | 2,374.04     | 4,428.49  | 9,317.76  | 7,577.56  |
|                 | 回函相符比例 | 98.25%       | 97.05%    | 95.96%    | 86.00%    |
| 100-500 万元      | 销售收入   | 6,873.92     | 16,542.93 | 17,496.98 | 21,342.21 |
|                 | 发函金额   | 6,788.77     | 16,602.02 | 16,877.21 | 21,065.13 |
|                 | 发函比例   | 98.76%       | 100.36%   | 96.46%    | 98.70%    |
|                 | 回函相符金额 | 6,788.77     | 16,488.32 | 16,877.21 | 21,065.13 |
|                 | 回函相符比例 | 98.76%       | 99.67%    | 96.46%    | 98.70%    |
| 100 万元以下        | 销售收入   | 407.27       | 973.41    | 690.54    | 1,526.86  |
|                 | 发函金额   | 297.94       | 800.20    | 370.55    | 1,173.20  |
|                 | 发函比例   | 73.16%       | 82.21%    | 53.66%    | 76.84%    |
|                 | 回函相符金额 | 297.94       | 716.55    | 370.55    | 1,173.20  |
|                 | 回函相符比例 | 73.16%       | 73.61%    | 53.66%    | 76.84%    |

注：根据收入规模分层时，2025 年 1-6 月进行了年化处理。

保荐人函证样本对省内外非法人经销商主要客户均已覆盖，具体如下：

单位：万元

| 项目    |        | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度   | 2023 年度   | 2022 年度   |
|-------|--------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 省内经销商 | 销售收入   | 9,601.02     | 23,401.35 | 29,156.52 | 31,177.46 |
|       | 发函金额   | 9,392.13     | 23,181.53 | 27,859.20 | 29,425.97 |
|       | 发函比例   | 97.82%       | 99.06%    | 95.55%    | 94.38%    |
|       | 回函相符金额 | 9,392.13     | 22,984.19 | 27,859.20 | 29,425.97 |
|       | 回函相符比例 | 97.82%       | 98.22%    | 95.55%    | 94.38%    |
| 省外经销商 | 销售收入   | 96.40        | 334.84    | 390.65    | 503.15    |

| 项目 |        | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|----|--------|--------------|---------|---------|---------|
|    | 发函金额   | 68.62        | 305.72  | 355.71  | 389.91  |
|    | 发函比例   | 71.18%       | 91.30%  | 91.06%  | 77.49%  |
|    | 回函相符金额 | 68.62        | 305.72  | 355.71  | 389.91  |
|    | 回函相符比例 | 71.18%       | 91.30%  | 91.06%  | 77.49%  |

回函经销商客户均回函相符，针对未回函的经销商客户，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经销商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经销商客户交易的真实性，替代测试的单据齐全，替代核查措施有效。

⑤由于非法人主体客户较为分散，保荐人按照重要性原则覆盖大客户、并随机选取小客户抽样的原则，保证至少覆盖各期非法人客户销售收入 25%，选取了发行人报告期内 39 家非法人主体重要客户进行了实地走访，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%    |

其中，保荐人走访基本覆盖各期交易规模在 500 万元以上的非法人经销商客户，非法人经销商主要集中在贵州省内，具体如下：

单位：万元

| 项目       |           | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度   | 2023 年度   | 2022 年度   |
|----------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 500 万元以上 | 销售收入      | 2,416.23     | 6,219.12  | 11,359.66 | 8,718.97  |
|          | 走访经销商收入金额 | 2,374.04     | 6,039.84  | 10,780.86 | 8,306.28  |
|          | 走访经销商收入占比 | 98.25%       | 97.12%    | 94.90%    | 95.27%    |
| 500 万元以下 | 销售收入      | 7,281.19     | 17,517.07 | 18,187.51 | 22,961.64 |

| 项目 |           | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度  | 2023 年度  | 2022 年度  |
|----|-----------|--------------|----------|----------|----------|
| 下  | 走访经销商收入金额 | 2,201.77     | 5,010.13 | 3,036.78 | 4,858.29 |
|    | 走访经销商收入占比 | 30.24%       | 28.60%   | 16.70%   | 21.16%   |

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对公司报告期各期前三十大非法人主体客户（至少覆盖各 5 家以上非法人经销商和非法人直销客户）进行收入穿行测试，每个客户抽取每年抽取一笔交易样本，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，具体如下：

| 项目           | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度   | 2023 年度   | 2022 年度   |
|--------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 抽样非法人客户收入    | 7,803.52     | 18,798.97 | 22,711.63 | 21,999.10 |
| 非法人客户销售收入    | 16,152.73    | 39,885.19 | 48,925.53 | 47,298.57 |
| 覆盖比例         | 48.31%       | 47.13%    | 46.42%    | 46.51%    |
| 抽样非法人经销商客户收入 | 7,199.20     | 16,923.14 | 20,584.98 | 19,688.43 |
| 非法人经销商客户销售收入 | 9,697.42     | 23,736.19 | 29,547.17 | 31,680.61 |
| 覆盖比例         | 74.24%       | 71.30%    | 69.67%    | 62.15%    |
| 抽样非法人直销客户收入  | 604.32       | 1,875.83  | 2,126.65  | 2,310.67  |
| 非法人直销客户销售收入  | 6,455.31     | 16,149.00 | 19,378.36 | 15,617.96 |
| 覆盖比例         | 9.36%        | 11.62%    | 10.97%    | 14.79%    |

⑧保荐人执行了销售收入细节测试，选取报告期各期主营业务收入前二十大非法人客户（基本都是非法人经销商），获取报告期内销售订单、出库单、发票明细、签收单等资料，验证收入真实性、准确性，具体核查比例如下：

| 项目        | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度   | 2023 年度   | 2022 年度   |
|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 抽样非法人客户收入 | 6,418.53     | 15,169.07 | 19,593.28 | 19,898.68 |
| 非法人客户销售收入 | 16,152.73    | 39,885.19 | 48,925.53 | 47,298.57 |
| 覆盖比例      | 39.74%       | 38.03%    | 40.05%    | 42.07%    |

经核查，保荐人认为发行人对非法人客户销售收入具有真实性。

## 2、对非法人供应商采取的核查方法、金额及占比

对于非法人供应商，保荐人执行了以下程序：

①获取了发行人报告期内分供应商的采购明细表，统计报告期各期的非法人主体供应商名单、采购金额、采购占比、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供应商的采购合同，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供应商的工商信息，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供应商发放函证，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采购占比前 60%的非法人供应商进行函证，具体如下：

单位：万元

| 项目                     | 2025 年<br>1-6 月 | 2024 年度  | 2023 年度  | 2022 年度  |
|------------------------|-----------------|----------|----------|----------|
| 非法人供应商采购金额（a）          | 111.74          | 3,352.61 | 3,474.15 | 2,936.52 |
| 非法人供应商发函金额（b）          | 61.44           | 2,011.48 | 2,419.67 | 2,033.86 |
| 非法人供应商发函比例（c=b/a）      | 54.99%          | 60.00%   | 69.65%   | 69.26%   |
| 非法人供应商回函相符金额（d）        | 61.44           | 2,010.22 | 2,419.67 | 2,033.86 |
| 非法人供应商回函可确认金额（e）       | 61.44           | 2,010.22 | 2,419.67 | 2,033.86 |
| 非法人供应商回函可确认金额比例（f=e/a） | 54.99%          | 59.96%   | 69.65%   | 69.26%   |

报告期各期，保荐人选取发行人各期采购占比前 80%专业合作社（特殊法人）供应商进行函证，具体如下：

单位：万元

| 项目                     | 2025 年<br>1-6 月 | 2024 年度  | 2023 年度  | 2022 年度   |
|------------------------|-----------------|----------|----------|-----------|
| 合作社供应商采购金额（a）          | 233.06          | 6,956.66 | 7,467.96 | 10,638.15 |
| 合作社供应商发函金额（b）          | 233.06          | 6,050.72 | 6,931.48 | 10,151.24 |
| 合作社供应商发函比例（c=b/a）      | 100.00%         | 86.98%   | 92.82%   | 95.42%    |
| 合作社供应商回函相符金额（d）        | 233.06          | 6,050.72 | 6,931.48 | 10,151.24 |
| 合作社供应商回函可确认金额（e）       | 233.06          | 6,050.72 | 6,931.48 | 10,151.24 |
| 合作社供应商回函可确认金额比例（f=e/a） | 100.00%         | 86.98%   | 92.82%   | 95.42%    |

经函证确认，保荐人认为发行人对非法人供应商、专业合作社供应商的采购具有真实性。

⑤对报告期各期交易额在 100 万元以上的专业合作社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）     | 233.06       | 6,956.66 | 7,467.96 | 10,638.15 |
| 走访金额（b）     | 133.11       | 4,914.07 | 5,856.43 | 8,707.43  |
| 走访比例（c=b/a） | 57.11%       | 70.64%   | 78.42%   | 81.85%    |

经核查，保荐人认为发行人对非法人供应商采购金额具有真实性。

## 问题 5. 其他问题

（1）关于行业新规影响及业务规范性。请发行人：①说明并披露新修订或制定的《食品安全法》《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》等行业相关法律法规规章，对公司经营资质、准入门槛、运营模式、所在行业竞争格局、产品生产与运输管理等方面的主要影响。②结合前述事项以及有权主管机关的意见（如有），说明公司目前投产的牧场取得的业务资质存在差异的原因及合规性，披露已过期或临近到期资质的续期安排、是否存在无法续期的风险或障碍，以及龙岗牧场使用已过期的《种畜禽生产经营许可证》是否存在被行政处罚的风险、是否构成重大违法行为。③结合学生饮用奶生产、认证、供应、标识等方面的规章政策，以及有权主管机关或行业协会的意见（如有），进一步说明公司报告期内向不具备学生奶认证资质的供应商采购生鲜乳、学生饮用奶产品被部分直销客户对外出售的法律风险、是否涉及重大违法行为。④视前述②③事项情况，进一步说明相应的整改措施及其充分有效性，并量化分析对公司生产经营的具体影响。

（2）进一步论证关联采购定价公允性。请发行人：结合市场价格、向第三方采购价格、供应商向第三方销售价格、产品结构等因素，进一步量化分析发



行人 2022 年、2023 年向前进集团采购有机生鲜乳定价公允性，2024 年、2025 年上半年向甘肃瑞云物流有限公司采购物流运输服务定价公允性，报告期内向贵阳金满船饲料有限公司采购饲料定价公允性，报告期内向恒鼎牧业控制的企业采购运输费、喷粉费定价公允性。

（3）关于借款费用。请发行人：结合前进牧业、恒鼎牧业、菜篮子向发行人控股子公司免费提供借款情况，说明是否存在应确认未确认成本费用，相关借款涉及事项的税收合规性。

请保荐机构、发行人律师对上述事项（1）（3）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）（3）进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关于行业新规影响及业务规范性

（一）说明并披露新修订或制定的《食品安全法》《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》等行业相关法律法规规章，对公司经营资质、准入门槛、运营模式、所在行业竞争格局、产品生产与运输管理等方面的主要影响

1、最近三年以来行业相关法律法规规章制定或修订情况

公司主要从事乳制品及含乳饮料的制造与销售业务，集乳制品、乳饮料的研发、生产、销售以及奶畜养殖于一体，产品主要以低温乳制品和常温乳制品为主。

近年来，国家积极支持畜牧业高质量发展、推进奶业振兴、强化食品安全工作，2022 年以来新制定或修订的与公司生产经营直接相关的法律法规规章主要如下：

| 序号 | 发布时间       | 实施时间       | 颁布部门          | 新规名称                  | 主要内容或主要修订内容  |
|----|------------|------------|---------------|-----------------------|--|
| 1  | 2022.10.30 | 2023.03.01 | 全国人民代表大会常务委员会 | 《中华人民共和国畜牧法》（2022 修订） | （1）完善立法目的；<br>（2）明确可列入畜禽遗传资源目录基本条件；<br>（3）强化畜禽遗传资源保护；<br>（4）支持畜禽种业自主创新和扶持畜禽种业企业发展；<br>（5）实行种畜禽生产经营许可证全国统一管理；国家对种畜禽生产经营许可证实行统一管理、分级负责，在统一的信息平台办理。<br>（6）完善畜禽养殖用地政策； |

| 序号 | 发布时间       | 实施时间       | 颁布部门          | 新规名称                 | 主要内容或主要修订内容   |
|----|------------|------------|---------------|----------------------|---|
|    |            |            |               |                      | <p>在原先用地政策基础上进一步强化了用地保障，明确各级人民政府应当保障畜禽养殖用地合理需求；县级国土空间规划根据本地实际情况，安排畜禽养殖用地。</p> <p>（7）明确养殖户防疫条件和畜禽粪污无害化处理和资源化利用管理规定；</p> <p>（8）加强养殖户权益保护；</p> <p>（9）增加草原畜牧业和畜禽屠宰专章；</p> <p>（10）建立畜禽生产和畜禽产品市场监测预警制度。</p>   |
| 2  | 2025.09.12 | 2025.12.01 | 全国人民代表大会常务委员会 | 中华人民共和国食品安全法（2025修正） | <p>关于修改食品安全法的决定共 3 条，涉及现行食品安全法 5 个条文，主要包括两个方面的内容：</p> <p>（1）加强重点液态食品道路散装运输监管；对重点液态食品道路散装运输实行许可制度，明确发货方、收货方、道路运输经营者的义务，明确有关配套制度要求和相关法律责任；</p> <p>（2）强化婴幼儿配方液态乳监管，将婴幼儿配方液态乳纳入注册管理。</p>  |
| 3  | 2022.09.07 | 2022.12.01 | 农业农村部         | 《动物防疫条件审查办法》         | <p>（1）调整四类场所的选址距离规定；取消统一的选址距离要求，改为由省级农业农村主管部门制定选址评估办法，县级部门结合场所周边的防疫屏障、饲养环境、动物分布及疫病流行等因素进行综合评估，确定场所选址。</p> <p>（2）整合完善四类场所的防疫条件要求；包括明确人员配备要求，规范场所布局，增加设施设备要求，完善防疫制度，加强活禽市场管理等。</p> <p>（3）优化审查发证程序；</p> <p>（4）强化监督管理；</p> <p>（5）推进“放管服”改革；</p> <p>隔离场所、无害化处理场所的审批权限下放至县级，与饲养场、屠宰加工场所统一由县级部门审查发证，简化申请材料。</p>  |
| 4  | 2023.06.15 | 2023.12.01 | 国家市场监督管理总局    | 《食品经营许可和备案管理办法》      | <p>（1）贯彻“放管服”改革精神、优化营商环境方面：</p> <p>a.明确仅销售预包装食品备案要求；将仅销售预包装食品由许可管理改为备案管理，明确备案范围、主体资质、信息公示等内容。</p> <p>b.调整有关许可事项为报告事项；</p> <p>c.简化食品经营许可程序；</p> <p>d.压缩食品经营许可办理时限；</p> <p>e.推进食品经营许可和备案信息化建设。</p> <p>（2）统筹发展和安全，优化食品经营许可事项方面：</p> <p>a.助力新业态、新模式、新技术持续健康发展，允许对食品自动制售设备等新业态发放食品经营许可；</p> <p>b.聚焦企业反映的堵点难点问题，对简单食品制售行为，作出了简化许可的规定；</p> <p>c.调整细化食品经营类别及项目；</p> <p>d.调整食品经营主体业态标注；</p> <p>e.调整食品经营许可条件。</p> |

| 序号 | 发布时间       | 实施时间       | 颁布部门       | 新规名称                              | 主要内容或主要修订内容   |
|----|------------|------------|------------|-----------------------------------|---|
|    |            |            |            |                                   | <p>(3) 完善和补充相关法律责任方面：</p> <p>a.科学细化食品经营许可证变更的法律责任；</p> <p>b.设定仅销售预包装食品违法行为法律责任；</p> <p>c.强化柔性执法手段使用。</p>  |
| 5  | 2025.02.23 | 2025.04.15 | 国家市场监督管理总局 | 《食品生产经营者落实食品安全主体责任监督管理规定》（2025修正） | <p>(1) 调整适用范围，健全食品安全主体责任体系；明确该规定适用于食品生产经营者及有关人员落实食品安全主体责任的行为及其监督管理，与集中用餐单位落实食品安全主体责任的规定分别立法，并将从事对温度、湿度等有特殊要求的食品贮存业务的非食品生产经营者纳入该规定参照适用范围。</p> <p>(2) 优化工作制度机制，避免增加企业不必要的负担；</p> <p>(3) 细化监管具体要求，回应基层监管实践面临的问题。</p>   |
| 6  | 2025.03.10 | 2025.07.01 | 农业农村部      | 《种畜禽生产经营许可管理办法》                   | <p>(1) 规定许可范围；</p> <p>(2) 明确核发权限；</p> <p>种畜禽生产经营许可证实行统一管理，地方农业农村部门按照职责分级负责。</p> <p>(3) 细化许可条件；</p> <p>申请生产经营的种畜禽应当是通过国家畜禽遗传资源委员会审定或者鉴定的品种、配套系，或者是经批准引进的境外品种、配套系；申请者应当具备饲养规模、专业技术人员、繁育设施设备等方面的条件。申请家畜卵子、精液、胚胎等遗传材料生产经营许可的，还应当具备遗传材料生产、检测、保存、运输等方面的条件，确保符合相关标准和技术要求等。</p> <p>(4) 规范许可程序；</p> <p>(5) 强化监督管理。</p> |
| 7  | 2025.07.11 | 2025.09.01 | 农业农村部      | 《畜禽养殖场备案管理办法》                     | <p>(1) 统一全国畜禽养殖场规模标准和备案程序，具体包括规定备案范围、明确备案管理机构、规范备案条件程序、明确变更注销要求。</p> <p>(2) 精简备案材料，不需重复备案；符合条件的养殖场兴办者进行备案，只需提交备案表及场所平面图或实景照片。</p>   |
| 8  | 2025.10.28 | 2025.10.28 | 农业农村部      | 《种畜禽生产经营许可审查规范》                   | <p>(1) 统一生产经营分类条件；</p> <p>明确家畜遗传材料、祖代以上种畜禽、父母代种畜禽、商品代仔畜雏禽等 4 类生产经营行为的具体许可条件，细化不同类型的设施设备、技术人员、生产群规模等要求。</p> <p>(2) 统一规模标准；</p> <p>规定种公畜站、供体种畜场的采精种公畜和供体母畜数量，以及种畜禽养殖场生产群规模标准，确保种畜禽质量与选种选育规模相匹配。</p> <p>(3) 统一现场评审内容；</p> <p>对种畜禽来源、品种代别、饲养规模、技术人员资质、设施设备、档案记录等进行统一规定，明确现</p>                                    |

| 序号 | 发布时间 | 实施时间 | 颁布部门 | 新规名称 | 主要内容或主要修订内容                            |
|----|------|------|------|------|--|
|    |      |      |      |      | 场评审重点和要求，确保生产经营活动符合规范。<br>(4) 统一许可证样式。 |

## 2、行业新规对公司经营资质、准入门槛、运营模式、所在行业竞争格局、产品生产与运输管理等方面的主要影响

### (1) 经营资质、产品生产与运输管理方面

在《中华人民共和国畜牧法》修订和《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》制定之前，发行人已根据原《中华人民共和国畜牧法》（2015 修正）、原《家畜遗传材料生产许可办法》（农业部令 2015 年第 3 号）等规定取得种畜禽生产经营许可证。新规强化种畜禽生产经营许可统一管理，按照“家畜遗传材料、祖代以上种畜禽（含品种和配套系）、父母代种畜禽（含品种和配套系）和商品代仔畜雏禽”等 4 类种畜禽生产经营类型，细化了种畜禽生产群规模、设施设备、技术人员等方面条件要求。经公司自查，公司在种群规模、设施设备、技术人员配置等方面均能达到申请相关种畜禽生产经营类型许可的具体条件。

在 2022 年《动物防疫条件审查办法》修订之前，公司各牧场已根据《中华人民共和国动物防疫法》（2021 修订）、原《动物防疫条件审查办法》（农业部令〔2010〕第 7 号）等规定取得动物防疫条件合格证。公司各牧场取得动物防疫条件合格证后，依法履行防疫义务，严格落实防疫措施，积极承担防疫主体责任，定期向主管部门报告动物防疫条件情况和防疫制度执行情况，配合主管部门实施监督检查，报告期内持续符合新规规定的动物防疫条件。

在 2025 年《中华人民共和国食品安全法》修订和《食品经营许可和备案管理办法》制定之前，发行人已按照原《中华人民共和国食品安全法》（2021 修正）、《中华人民共和国食品安全法实施条例》（2019 修订）、原《食品经营许可管理办法》的规定取得食品生产许可证、食品经营许可证。新规对“婴幼儿配方液态乳”新增注册要求，公司产品未涉及“婴幼儿配方液态乳”，该品类新增的注册要求与公司现有产品生产情况无关；在运输管理方面，新规加强对重点液态食品散装运输的管理，主要涉及从牧场到工厂的原奶运输环节，公司在该环节长期严格执行等同于或严于新规的标准，所委托的承运方均具备相应资质，符合新规要

求。新规进一步明确仅销售预包装食品备案的相关要求，公司及其子公司、分支机构从事“仅销售预包装食品”由许可管理改为备案管理，并已根据各自实际开展经营业务的情况完成备案。

根据农业农村部法规司、畜牧兽医局负责人就《畜禽养殖场备案管理办法》答记者问所作出的说明，养殖场备案不是市场主体从事畜禽养殖等生产经营行为的前置条件，不是行政许可，不需要养殖场兴办者在建成前办理备案；对于符合农业农村部制定的规模标准且在《畜禽养殖场备案管理办法》施行前已经按照省级人民政府规定备案的养殖场，不需要重新备案。经核查，公司已投产牧场在《畜禽养殖场备案管理办法》施行前已经按照省级人民政府规定完成备案，无需重复备案。

综上，新制定或修订的与公司生产经营直接相关的法律法规规章不会对公司经营资质、产品生产与运输等方面造成明显不利影响。

**(2) 准入门槛、运营模式、所在行业竞争格局方面**

新制定或修订的与公司生产经营直接相关的法律法规规章未对发行人所处行业的准入门槛、运营模式提出新的要求，对公司准入门槛、运营模式、所在行业竞争格局等方面不存在明显影响。

**(二) 结合前述事项以及有权主管机关的意见（如有），说明公司目前投产的牧场取得的业务资质存在差异的原因及合规性，披露已过期或临近到期资质的续期安排、是否存在无法续期的风险或障碍，以及龙岗牧场使用已过期的《种畜禽生产经营许可证》是否存在被行政处罚的风险、是否构成重大违法行为**

**1、已投产牧场业务资质存在差异的原因及合规性**

发行人在贵阳市开阳县龙岗镇、贵阳市清镇市卫城镇、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等地陆续建设 8 个牧场，除威宁牧场正在建设中外，其余 7 个牧场已投入使用。截至本回复报告出具日，发行人已投产牧场取得的业务资质主要如下：

| 经营主体名称 | 牧场名称        | 业务资质名称    | 证书编号              | 有效期至 |
|--------|-------------|-----------|-------------------|------|
| 南方乳业   | 龙岗牧场（第一奶牛场） | 动物防疫条件合格证 | （开）动防合字第 250010 号 | 长期   |
|        | 龙岗牧场（第      | 动物防疫条件合格证 | （开）动防合字第          | 长期   |

| 经营主体名称    | 牧场名称      | 业务资质名称     | 证书编号                  | 有效期至       |
|-----------|-----------|------------|-----------------------|------------|
|           | 二奶牛场)     |            | 250011 号              |            |
|           | 卫城牧场      | 动物防疫条件合格证  | (清)动防合字第 2024004 号    | 长期         |
|           | 龙岗牧场      | 种畜禽生产经营许可证 | (2022)黔 A090201       | 2025-08-04 |
|           | 卫城牧场      | 种畜禽生产经营许可证 | 黔 A080202             | 2027-09-09 |
|           | 龙岗牧场、卫城牧场 | 生鲜乳收购许可证   | 520181(2025)001       | 2026-07-09 |
| 南方乳业独山分公司 | 独山牧场      | 动物防疫条件合格证  | (独)动防合字第 20230007 号   | 长期         |
| 德联牧业      | 德联牧场      | 动物防疫条件合格证  | (甘农)动防合字第 D23005 号    | 2026-07-06 |
|           |           | 种畜禽生产经营许可证 | (2024)甘 020007        | 2027-05-07 |
|           |           | 生鲜乳收购许可证   | 甘 620702(2024)004     | 2026-06-25 |
| 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 | 长期         |
|           |           | 种畜禽生产经营许可证 | (2024)陕 E0502S078     | 2027-07-07 |
|           |           | 生鲜乳收购许可证   | 陕 610524(2025)007     | 2027-12-28 |
| 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   | 长期         |
|           |           | 种畜禽生产经营许可证 | (2024)甘 020008        | 2027-05-07 |
|           |           | 生鲜乳收购许可证   | 甘 620724(2025)002     | 2027-06-23 |

独山牧场为散养牧场，主要养殖公牛等消耗性生物资产用于出售，报告期内未生产经营种畜禽或者商品代仔畜，也未取得种畜禽生产经营相关营业收入，因此，独山牧场无须取得种畜禽生产经营许可证。

根据《乳品质量监督管理条例》(国务院令第五百三十六号)和《生鲜乳生产收购管理办法》(农业部令 15 号)等有关规定，取得工商登记的乳制品生产企业、奶畜养殖场、奶农专业生产合作社开办生鲜乳收购站，应当取得所在地县级人民政府畜牧兽医主管部门颁发的生鲜乳收购许可证。禁止其他单位或者个人开办生鲜乳收购站。禁止其他单位或者个人收购生鲜乳。独山牧场原持有编号为黔 522726(2022)001 的生鲜乳收购许可证有效期于 2024 年 11 月 9 日届满，因独山牧场自 2024 年起未再养殖生产性生物资产成母牛，也无继续开办生鲜乳收购站收购生鲜乳的业务规划，因此，独山牧场在其生鲜乳收购许可证有效期满后未重新申请生鲜乳收购许可证。

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。

综上，发行人已投产牧场根据各自实际开展经营业务的情况按照相关法律法规的规定取得了开展生产经营活动相应的资质许可，报告期内不存在未取得资质即开展经营的情况，也不存在因未取得资质经营而受到行政处罚的情形。

## **2、已过期或临近到期资质的续期安排、是否存在无法续期的风险或障碍；以及使用已过期资质是否存在被行政处罚的风险、是否构成重大违法行为**

### **（1）公司已过期或临近到期资质的续期安排，不存在无法续期的风险或障碍**

如前所述，公司不存在临近到期的资质，公司已过期资质为公司持有的种畜禽生产经营许可证，具体分析如下：

公司持有的种畜禽生产经营许可证有效期已于 2025 年 8 月 4 日届满，公司已于期满前递交材料重新申请，截至本回复报告出具日，公司尚未取得新种畜禽生产经营许可证。根据开阳县农业农村局于 2025 年 11 月 14 日向发行人出具的《说明》，为了提高申请办理效率，农业农村部已在中国种业大数据平台上部署了种畜禽生产经营管理信息系统，实现了申请、受理、审查、核发及变更“一网通办”，但是经该主管部门请示省、市农业主管部门回复，《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。

截至本问询回复报告出具日，开阳县农业农村局已正式受理发行人办理种畜禽生产经营许可的申请，预计办理不存在实质性法律障碍。

### **（2）使用已过期资质是否存在被行政处罚的风险、是否构成重大违法行为**

公司持有的种畜禽生产经营许可证有效期已于 2025 年 8 月 4 日届满，公司已于期满前递交材料重新申请，预计办理不存在实质性法律障碍。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，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。

贵阳市农业农村局已于 2025 年 12 月 4 日出具《证明》确认，南方乳业自 2022 年 1 月 1 日至证明出具日，在贵阳市农业农村局的管辖范围内无违反奶畜饲养、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。因此，发行人不存在因使用过期资质被行政处罚的法律风险，不涉及重大违法行为。

**（三）结合学生饮用奶生产、认证、供应、标识等方面的规章政策，以及有权主管机关或行业协会的意见（如有），进一步说明公司报告期内向不具备学生奶认证资质的供应商采购生鲜乳、学生饮用奶产品被部分直销客户对外出售的法律风险、是否涉及重大违法行为**

国家“学生饮用奶计划”是由原农业部、教育部等七部门联合启动实施，通过向在校学生提供学生饮用奶，以改善学生营养状况、提高学生健康水平为宗旨的专项营养改善计划。中国学生饮用奶标志是经原国家学生饮用奶计划部际协调小组审定、原农业部公布，用以标识在学校推广的学生饮用奶的专用标志。2013 年 3 月，按照《国务院机构改革和职能转变方案》要求，学生饮用奶生产企业资格认定作为非行政许可审批事项被取消。2013 年 9 月，原农业部会同教育部等七部门印发了《关于调整学生饮用奶计划推广工作方式的通知》（农垦发〔2013〕3 号），明确“学生饮用奶计划”推广工作方式由政府引导、政策扶持的方式转为充分利用市场机制和依靠社会力量，“学生饮用奶计划”推广工作整体移交中国奶业协会。中国奶业协会承接国家“学生饮用奶计划”推广工作后，成为“中国学生饮用奶”标志的所有者，依法拥有标志的许可使用权，并发布了《学生饮用奶 中国学生饮用奶标志》团体标准；“中国学生饮用奶”标志由乳制品生产企业自愿申请使用，经中国奶业协会许可后免费使用；生产供应学生饮用奶生牛乳的奶牛场应向中国奶业协会申请学生饮用奶奶源基地认证；学生饮用奶产品应符合《学生饮用奶 纯牛奶》《学生饮用奶 灭菌调制乳》等相关学生饮用奶产品团体标准。



## 1、公司报告期内不存在使用非学生饮用奶奶源基地生乳生产学生饮用奶产品的情形

根据中国奶业协会《国家“学生饮用奶计划”推广管理办法》等相关规定，学生饮用奶生产禁止使用非认证学生饮用奶奶源基地供应的生乳。

发行人报告期内生产学生饮用奶产品所使用的生乳采购情况以及学生饮用奶产品的生产、销售情况主要如下：

| 报告期        | 生乳供应商名称         | 学生饮用奶奶源基地认证情况 | 采购数量（吨）   | 产品生产数量（吨） | 产品销售数量（吨）               |
|------------|-----------------|---------------|-----------|-----------|-------------------------|
| 2025年1月-6月 | 甘肃祁牧乳业有限责任公司    | 已认证           | 6,354.20  | 15,055.87 | 14,164.59               |
|            | 甘肃农垦天牧乳业有限公司    | 已认证           | 6,872.46  |           |                         |
|            | 宁夏昊恺农牧发展有限公司    | 已认证           | 5,409.90  |           |                         |
|            | 甘肃临夏州丰源奶牛养殖有限公司 | 已认证           | 2,603.84  |           |                         |
|            | 宁夏聚牧农牧业发展有限公司   | 已认证           | 6,557.56  |           |                         |
| 2024年度     | 前进牧业            | 已认证           | 6,693.60  | 20,002.81 | 20,439.19 <sup>注1</sup> |
|            | 甘肃祁牧乳业有限责任公司    | 已认证           | 9,367.02  |           |                         |
|            | 甘肃农垦天牧乳业有限公司    | 已认证           | 12,714.36 |           |                         |
|            | 宁夏昊恺农牧发展有限公司    | 已认证           | 10,703.10 |           |                         |
|            | 甘肃临夏丰源奶牛养殖有限公司  | 已认证           | 10,494.70 |           |                         |
| 2023年度     | 前进牧业            | 已认证           | 23,083.20 | 7,976.50  | 7,322.41                |
| 2022年度     | 前进牧业            | 已认证           | 20,762.28 | 2,849.23  | 2,772.35                |

注1：销售数量包含上一年度存货结转。

综上，发行人报告期内向已取得学生饮用奶奶源基地认证的供应商采购的生乳数量足以满足学生饮用奶产品产能需求，发行人不存在使用非学生饮用奶奶源基地生乳生产学生饮用奶产品的情形。

## 2、学生饮用奶产品被部分直销客户对外出售的法律风险、是否涉及重大违法行为

中国奶业协会于2017年6月1日公布的《国家“学生饮用奶计划”推广管理办法》曾规定“学生饮用奶直供中小学校，不准在市场销售”、“违反本办法规

定，有下列情形之一的，责令改正；拒不改正的给予警告并记入其考核档案；情节严重的撤销注册并公告。（一）在市场销售学生饮用奶；……”。

2022年5月6日，中国奶业协会公布了修订后的《国家“学生饮用奶计划”推广管理办法》（2022年5月6日中国奶业协会第62号公告公布施行），修订后的《国家“学生饮用奶计划”推广管理办法》（以下简称“《2022年学生奶管理办法》”）删除了“学生饮用奶直供中小学校，不准在市场销售”条款及与之对应的罚则条款，不再禁止学生饮用奶产品在市场销售。

2025年11月25日，贵州省奶业协会就发行人生产的学生饮用奶产品被部分直销客户在市场销售的事项出具专项说明，确认相关事项不涉及南方乳业被要求停止生产、销售学生饮用奶并进行整改等法律后果，南方乳业在许可有效期内继续使用中国学生饮用奶标志的资格不受影响。

因此，发行人生产的学生饮用奶产品被部分直销客户在市场销售的事项不违反《2022年学生奶管理办法》，不涉及重大违法行为；截至本回复报告出具日，发行人未因学生饮用奶产品在市场销售行为而受到处罚，相关事项未影响发行人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。

#### **（四）视前述（二）（三）事项情况，进一步说明相应的整改措施及其充分有效性，并量化分析对公司生产经营的具体影响**

1、针对公司持有的种畜禽生产经营许可证有效期已于2025年8月4日届满的事项，公司已于期满前递交材料重新申请，预计办理不存在实质性法律障碍。由于《种畜禽生产经营许可证管理办法》《种畜禽生产经营许可证审查规范》等新规发布实施时间较短，主管部门已出具《说明》，告知公司因《种畜禽生产经营许可证》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。

贵阳市农业农村局已于2025年12月4日出具《证明》确认，公司在种畜禽生产经营许可证届满至今，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。

2、发行人生产的学生饮用奶产品被部分直销客户在市场销售的事项不违反《2022 年学生奶管理办法》，不影响发行人学生饮用奶产品正常生产供应或其中中国学生饮用奶标志使用资格。针对前述“学生饮用奶产品流入市场”事项，南方乳业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：南方乳业将严格按照《2022 年学生奶管理办法》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，南方乳业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：南方乳业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，南方乳业将立即取消对该客户的学生饮用奶产品供应。

2025 年 11 月 25 日，贵州省奶业协会就发行人生产的学生饮用奶产品被部分直销客户在市场销售的事项出具专项说明，确认相关事项不涉及南方乳业被要求停止生产、销售学生饮用奶并进行整改等法律后果，南方乳业在许可有效期内继续使用中国学生饮用奶标志的资格不受影响。

综上，“学生饮用奶产品流入市场”事件未对公司生产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。

**二、进一步论证关联采购定价公允性：结合市场价格、向第三方采购价格、供应商向第三方销售价格、产品结构等因素，进一步量化分析发行人 2022 年、2023 年向前进集团采购有机生鲜乳定价公允性，2024 年、2025 年上半年向甘肃瑞云物流有限公司采购物流运输服务定价公允性，报告期内向贵阳金满船饲料有限公司采购饲料定价公允性，报告期内向恒鼎牧业控制的企业采购运输费、喷粉费定价公允性**

**（一）进一步量化分析 2022 年、2023 年向前进集团采购有机生鲜乳定价公**

允性，2024 年、2025 年上半年向甘肃瑞云物流有限公司采购物流运输服务定价公允性

1、量化分析 2022 年、2023 年向前进集团采购有机生鲜乳定价公允性

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。报告期内，公司向前进集团采购有机生鲜乳情况具体如下：

单位：万元、元/kg

| 项目    | 2025 年 1-6 月 |      |        | 2024 年度  |      |        | 2023 年度  |      |        | 2022 年度  |      |        |
|-------|--------------|------|--------|----------|------|--------|----------|------|--------|----------|------|--------|
|       | 金额           | 均价   | 占比     | 金额       | 均价   | 占比     | 金额       | 均价   | 占比     | 金额       | 均价   | 占比     |
| 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% |

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 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。

根据前进集团提供数据，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 |

| 项目                    | 2023 年度  |           | 2022 年度  |      |
|-----------------------|----------|-----------|----------|------|
|                       | 数量       | 单价        | 数量       | 单价   |
| 前进集团对深圳市晨光乳业有限公司销售均价  | 2,050.05 | 6.20/5.40 | 3,319.47 | 6.20 |
| 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。

## 2、2024 年、2025 年上半年向甘肃瑞云物流有限公司采购物流运输服务定价公允性

报告期内，公司委托甘肃瑞云物流有限公司（以下简称“瑞云物流”）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。

报告期内，公司主要通过公开招投标程序决定运输服务供应商，公司采购瑞云物流运输服务价格对比如下：

单位：元/吨

| 项目                 | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|--------------------|--------------|---------|---------|
| 子公司德联牧业            |              |         |         |
| 瑞云物流运输服务均价         | 640          | 668     | 668     |
| 张掖交投冷链物流有限公司运输服务均价 | -            | -       | 699     |
| 宁夏致千里运输有限公司竞标报价    | -            | 669     | 700     |
| 西安福来世冷链运输有限公司竞标报价  | -            | 670     | 698     |
| 永昌县运达商贸有限公司竞标报价    | 638          | -       | -       |

| 项目                | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|-------------------|--------------|---------|---------|
| 成都鲜生活冷链物流有限公司竞标报价 | 636          | -       | -       |
| 子公司陇黔牧业           |              |         |         |
| 瑞云物流运输服务均价        | 640          | 690     | 750     |
| 成都鲜生活冷链物流有限公司竞标报价 | 650          | -       | -       |
| 永昌县运达商贸有限公司竞标报价   | 638          | -       | -       |
| 张掖交投冷链物流有限公司竞标报价  | 625          | 685     | -       |
| 宁夏致千里运输有限公司竞标报价   | -            | 700     | 755     |
| 甘肃恒鑫通运输有限公司竞标报价   | -            | -       | 780     |

由上表可知，瑞云物流为公司提供运输服务价格与其他供应商报价不存在重大差异。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。2025 年 1-6 月，瑞云物流运输服务均价高于其他供应商竞标报价，主要系公司评标中价格指标仅占 50%，还有自有奶罐车数量、鲜奶化验室配套及过往经验等多种指标，瑞云物流凭借综合得分优势中标。

根据瑞云物流给其他客户提供生鲜乳运输服务的结算资料，报告期内，瑞云物流给其他客户提供运输服务的合同价格情况如下：

| 委托方           | 运输时间         | 运输路线   | 运输距离<br>(公里) | 运输价格<br>(元/吨) | 每公里价格<br>(元/吨*公里) |
|---------------|--------------|--------|--------------|---------------|-------------------|
| 甘肃蜀汉牧业有限公司    | 2023 年       | 甘肃——成都 | 1,369        | 600           | 0.44              |
|               | 2024 年       | 甘肃——成都 | 1,369        | 520           | 0.38              |
|               | 2025 年 1-6 月 | 甘肃——成都 | 1,369        | 485           | 0.35              |
| 甘肃燕塘传祁牧业有限公司  | 2023 年       | 甘肃——广州 | 2,846        | 880           | 0.31              |
|               | 2024 年       | 甘肃——广州 | 2,846        | 880           | 0.31              |
|               | 2025 年 1-6 月 | 甘肃——广州 | 2,846        | 880           | 0.31              |
| 发行人<br>(德联牧业) | 2023 年       | 甘肃——贵阳 | 1,869        | 668           | 0.36              |
|               | 2024 年       | 甘肃——贵阳 | 1,869        | 668           | 0.36              |
|               | 2025 年 1-6 月 | 甘肃——贵阳 | 1,869        | 640           | 0.34              |
| 发行人<br>(陇黔牧业) | 2023 年       | 甘肃——贵阳 | 1,972        | 750           | 0.38              |
|               | 2024 年       | 甘肃——贵阳 | 1,972        | 690           | 0.35              |

|  |           |        |       |     |      |
|--|-----------|--------|-------|-----|------|
|  | 2025年1-6月 | 甘肃——贵阳 | 1,972 | 640 | 0.32 |
|--|-----------|--------|-------|-----|------|

注：运输距离为根据地图测算所得。

如上所示，报告期内，瑞云物流给其他客户提供生鲜乳运输服务的合同价格与给公司提供运输服务的结算价格不存在较大差异，其中瑞云物流给公司提供的运输服务价格介于甘肃蜀汉牧业有限公司和甘肃燕塘传祁牧业有限公司之间。运输服务价格除了受运输距离影响，还受运输路程的交通便利度、运输整体吨位规模等综合因素的影响。

报告期内，瑞云物流给陇黔牧业提供运输服务的价格下降较快，主要系陇黔牧业于2023年开始产奶，当年产奶量较少，2024年以后随着陇黔牧业逐步达产，产奶量快速增加，对应的运输服务量也快速增加，瑞云物流给陇黔牧业提供的运输服务的结算价格也相应下降。

综上所述，公司对瑞云物流的运输服务采购价格具有公允性。

## （二）报告期内向贵阳金满船饲料有限公司采购饲料定价公允性

报告期内，公司对贵阳金满船饲料有限公司（以下简称“金满船”）的关联采购主要系饲料采购，具体如下表所示：

单位：万元

| 关联方    | 2025年1-6月 | 2024年度   | 2023年度   | 2022年度   |
|--------|-----------|----------|----------|----------|
| 金满船    | 384.08    | 1,346.56 | 4,625.58 | 3,738.13 |
| 其中：精饲料 | 384.08    | 1,346.56 | 4,625.19 | 3,716.36 |
| 辅料     | -         | -        | 0.39     | 21.77    |

### 1、2022年度至2023年度

2022年度至2023年度，公司省内牧场主要向金满船采购精饲料，不同类型的饲料价格差异较大，报告期内，公司向金满船采购的主要产品为精饲料，公司向金满船购买精饲料的单价与其他供应商的对比情况如下：

单位：万元、元/千克

| 公司       | 2023年度    |      | 2022年度    |      |
|----------|-----------|------|-----------|------|
|          | 采购金额      | 采购单价 | 采购金额      | 采购单价 |
| 金满船      | 4,625.19  | 4.47 | 3,716.36  | 4.26 |
| 其他精饲料供应商 | 17,106.06 | 4.61 | 15,476.11 | 4.57 |

2022年度至2023年度，公司向金满船采购精饲料的单价与其他供应商相近，

且变动趋势一致，价格差异主要系成品料配方差异所致。精饲料为非标准化产品，由公司与供应商确认饲料配方后，供应商根据配方进行配料，主要原料系玉米、豆粕等大宗农产品，并添加了各种辅料，以保证饲料能够提供相应牛种所需的营养，牛种不同、配方不同导致饲料单价存在差异。2023 年，公司精饲料的采购单价有所上升，主要原因系饲料原材料中的豆类、玉米价格上涨所致。

2022 年度，公司省内牧场采购精饲料主要通过每个月向多家供应商询价方式进行采购，相对标准化的产品具体价格如下：

单位：元/kg

| 产品类型    | 交易对象           | 2022 年单价  |
|---------|----------------|-----------|
| 902 犊牛料 | 金满船采购价格        | 4.25-4.93 |
|         | 贵州宏扬饲料有限公司报价范围 | 4.35-4.91 |
|         | 贵阳贵联饲料有限公司报价范围 | 4.30-4.88 |
| 936 犊牛料 | 金满船采购价格        | 3.86-4.34 |
|         | 贵州宏扬饲料有限公司     | 4.16-4.45 |
|         | 贵阳贵联饲料有限公司     | 4.11-4.41 |

2023 年度，为方便修改定制饲料配方，公司省内牧场精饲料供应商招标主要通过原材料竞标报价方式进行，后续按照公司定制配方确定饲料成品价格，各供应商部分原材料投标报价如下：

单位：元/kg

| 原材料类型   | 交易对象       | 2023 年单价 |
|---------|------------|----------|
| 902 预混料 | 金满船        | 12.28    |
|         | 贵州宏扬饲料有限公司 | 12.32    |
|         | 贵阳贵联饲料有限公司 | 12.30    |
| 903 预混料 | 金满船        | 9.33     |
|         | 贵州宏扬饲料有限公司 | 9.36     |
|         | 贵阳贵联饲料有限公司 | 9.35     |

由上表可知，公司对金满船采购价格略低于其他供应商报价，无重大差异。

对于相对标准化的产品，中介机构获取了金满船向其他第三方客户销售的产品价格，与公司价格对比情况如下：

单位：元/kg

| 产品类型 | 交易对象 | 2023 年单价 | 2022 年单价 |
|------|------|----------|----------|
|------|------|----------|----------|



|         |                  |      |      |
|---------|------------------|------|------|
| 912 奶牛料 | 南方乳业             | 4.03 | 3.80 |
|         | 清镇市草地畜牧业技术开发服务中心 | 3.70 | 3.54 |
| 936 犊牛料 | 南方乳业             | 4.14 | 4.20 |
|         | 清镇市草地畜牧业技术开发服务中心 | -    | 4.20 |
|         | 广州布衣农牧科技有限公司     | -    | 4.24 |

如上所示，金满船向公司销售饲料的价格与向其他同类型第三方客户销售饲料的价格不存在重大差异，其中金满船向公司销售 912 奶牛料的价格略高，是因为公司要求的 912 奶牛料配方的营养成分更为复杂，加工成本更高。

## 2、2024 年度至 2025 年 1-6 月

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<br>1-6 月 | 2024<br>年度 | 2025 年<br>1-6 月 | 2024<br>年度 | 2025 年<br>1-6 月 | 2024<br>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   |
| 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 | -       | -      | -    |

| 项目          | 2025 年 1-6 月 |        |      | 2024 年度 |        |    |
|-------------|--------------|--------|------|---------|--------|----|
|             | 金额           | 占比     | 均价   | 金额      | 占比     | 均价 |
| 963 定制精料补充料 | 73.36        | 19.10% | 5.16 | -       | -      | -  |
| 合计          | 239.11       | 62.26% | -    | 294.93  | 21.90% | -  |

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，报告期内公司与金满船之间的饲料交易价格具有公允性。

综上，公司向金满船采购饲料的定价方式系参考市场价格双方协商确定。报告期内，公司向金满船采购饲料的平均单价与向其他第三方供应商相比不存在较大差异，同类产品采购价格与金满船销售至无关第三方的价格相近，关联交易定价公允，不存在通过关联方向公司输送利益的情形。

### （三）报告期内向恒鼎牧业控制的企业采购运输费、喷粉费定价公允性

报告期内，公司向恒鼎牧业控制的企业主要采购生鲜乳运输费以及生鲜乳喷粉后的运输费，表述存在歧义，公司已同步修改招股说明书的相应表述，具体情况如下：

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  | 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       |        | 389.08       | 748.64  | 757.09  | 511.77  |

报告期内，公司主要委托恒鼎牧业及其控制的泾阳县亿达通牧业有限公司将生鲜乳从丹晟牧业牧场运输至南方乳业的乳品厂，公司针对该运输服务进行了公开招标和比价，公司对恒鼎牧业及其控制公司采购运输服务价格，与其他供应商报价对比如下：

单位：元/吨

| 项目                  | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|---------------------|--------------|---------|---------|---------|
| 恒鼎牧业及其控制公司对南方乳业服务均价 | 487-488      | 498-499 | 528     | 530     |

| 项目              | 2025 年 1-6 月 | 2024 年度 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|-----------------|--------------|---------|---------|---------|
| 其他供应商竞标报价       |              |         |         |         |
| 内蒙古麒亿物流有限公司竞标报价 | -            | -       | 530     | 560     |
| 内蒙古昊驰物流有限公司竞标报价 | -            | 499     | 530     | 550     |
| 永昌县运达商贸有限公司竞标报价 | 487          | -       | -       | -       |

由上表可知，恒鼎牧业为公司提供运输服务价格与其他供应商竞标报价不存在重大差异，恒鼎牧业主要凭借自有奶罐车数量、鲜奶化验室配套及过往经验等综合评分优势中标。

根据恒鼎牧业给其他客户提供生鲜乳运输服务的合同材料，报告期内，恒鼎牧业给其他客户提供运输服务的合同价格情况如下：

| 委托方           | 合同期限       | 运输路线   | 运输距离<br>(公里) | 运输价格<br>(元/吨) | 每公里价格<br>(元/吨*公里) |
|---------------|------------|--------|--------------|---------------|-------------------|
| 宁夏欣犇牧业有限公司    | 2021-2024  | 宁夏——重庆 | 1,180        | 600           | 0.51              |
|               | 2021-2024  | 宁夏——四川 | 1,240        | 600           | 0.48              |
|               | 2021-2024  | 宁夏——贵阳 | 1,530        | 700           | 0.46              |
| 临夏州盛源奶牛养殖有限公司 | 2022.12-长期 | 宁夏——贵阳 | 1,363        | 550           | 0.40              |
| 发行人<br>(丹晟牧业) | 2022       | 陕西——贵阳 | 1,236        | 530           | 0.43              |
|               | 2023       | 陕西——贵阳 | 1,236        | 528           | 0.43              |
|               | 2024       | 陕西——贵阳 | 1,236        | 498-499       | 0.40              |
|               | 2025       | 陕西——贵阳 | 1,236        | 487-488       | 0.39              |

注：运输距离为根据地图测算或合同信息提供所得。

如上所示，报告期内，恒鼎牧业给其他客户提供生鲜乳运输服务的合同价格与给公司提供运输服务的结算价格不存在较大差异，运输服务价格除了受运输距离影响，还受运输路程的交通便利度、运输整体吨位规模等综合因素的影响。

报告期内，恒鼎牧业给公司提供的运输服务单价略微偏低，主要系公司和恒鼎牧业已建立长期的运输服务合作关系，合作较为稳定，运输量较大，且需经过公司公开招标和比价程序，因此给予公司的运输服务价格较为优惠，且随着丹晟牧业的产奶量逐年增加，生鲜乳的运输量相应增加，对应的运输服务价格也逐年下降。

综上所述，公司对恒鼎牧业的运输服务采购价格具有公允性。

三、关于借款费用。请发行人：结合前进牧业、恒鼎牧业、菜篮子向发行人控股子公司免费提供借款情况，说明是否存在应确认未确认成本费用，相关借款涉及事项的税收合规性

（一）结合前进牧业、恒鼎牧业、菜篮子向发行人控股子公司免费提供借款情况，说明是否存在应确认未确认成本费用

公司控股子公司丹晟牧业、德联牧业由其少数股东提供无息借款的情况具体如下：

单位：万元

| 控股子公司 | 债权人<br>(少数股东) | 借款金额   | 起始日        | 到期日        | 是否约定利息 | 报告期末是否已清偿 |
|-------|---------------|--------|------------|------------|--------|-----------|
| 丹晟牧业  | 恒鼎牧业          | 441.00 | 2021.9.15  | 2025.12.28 | 否      | 否         |
|       |               | 492.19 | 2021.12.29 | 2025.12.28 | 否      | 否         |
|       |               | 231.09 | 2022.11.24 | 2025.12.31 | 否      | 否         |
|       |               | 288.24 | 2023.4.4   | 2027.4.3   | 否      | 否         |
| 德联牧业  | 前进牧业          | 800.00 | 2020.6.19  | 2022.8.10  | 否      | 是         |
|       | 菜篮子           | 453.33 | 2020.6.19  | 2022.8.10  | 否      | 是         |

### 1、原合并报表层面对控股子公司向少数股东免费借款对应利息的会计处理

参考全国银行间同业拆借中心发布的贷款市场报价利率（LPR），报告期各期，就丹晟牧业、德联牧业同股东借款金额所测算的利息费用具体如下：

单位：万元

| 控股子公司 | 债权人<br>(少数股东) | 2025年1-6月 | 2024年度 | 2023年度 | 2022年度 |
|-------|---------------|-----------|--------|--------|--------|
| 丹晟牧业  | 恒鼎牧业          | 33.07     | 66.88  | 62.76  | 44.45  |
| 德联牧业  | 前进牧业          | -         | -      | -      | 18.22  |
|       | 菜篮子           | -         | -      | -      | 10.33  |
| 合计    | 少数股东          | 33.07     | 66.88  | 62.76  | 73.00  |

注：2021年12月21日，菜篮子同公司签订股权转让协议，菜篮子将其持有的德联牧业22.67%股权转让给公司，即公司于2021年末实现对德联牧业的同一控制下企业合并。

根据《借款合同》约定，控股子公司同少数股东间的借款未约定利息。根据《企业会计准则解释第5号》的规定，企业接受非控股股东（或非控股股东的子公司）直接或间接代为偿债、债务豁免或捐赠，经济实质表明属于非控股股东对企业的资本性投入，应当将相关利得计入所有者权益（资本公积），即在控股子公司单体报表层面，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”；在公司原合并报表层面，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“少数股东损益”。

根据前述会计处理进行合并抵消后，就公司合并报表而言，存在对少数股东借款未确认利息支出问题，即控股子公司确认的利息费用均来源于对少数股东的借款，因此其利息支出均计入“少数股东损益”；但因无需支付，故“少数股东权益”应保持不变。同时，由于2021年末公司实现对德联牧业同一控制下企业合并，因此德联牧业于2022年度确认的对菜篮子借款利息，应作为资本性投入计入公司“资本公积”。

综上，公司原合并报表层面对控股子公司向少数股东免费借款对应利息的会计处理应做如下更正：

单位：万元

| 项目                | 2025年<br>1-6月 | 2024年度 | 2023年度 | 2022年度 |
|-------------------|---------------|--------|--------|--------|
| 借：财务费用—利息支出（少数股东） | 33.07         | 66.88  | 62.76  | 73.00  |
| 贷：资本公积            | -             | -      | -      | 10.33  |
| 少数股东损益            | 33.07         | 66.88  | 62.76  | 62.67  |

**2、进行更正后对报告期合并利润表的影响**

就上述事项，公司已履行会计更正程序并公告，申报会计师已就本次差错更正事项出具了《关于贵州南方乳业股份有限公司2022年度、2023年度、2024年度和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）。该会计更正事项对报告期合并利润表的净利润及少数股东损益有所影响，具体如下：

单位：万元

| 项目        | 2025年1-6月 | 2024年度    | 2023年度    | 2022年度    |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 更正前净利润    | 12,213.54 | 20,179.40 | 19,617.03 | 18,076.59 |
| 影响金额      | -33.07    | -66.88    | -62.76    | -73.00    |
| 更正后净利润    | 12,180.47 | 20,112.52 | 19,554.27 | 18,003.59 |
| 影响金额占比    | -0.27%    | -0.33%    | -0.32%    | -0.40%    |
| 更正前少数股东损益 | -45.33    | -731.96   | -421.27   | 763.90    |
| 影响金额      | -33.07    | -66.88    | -62.76    | -62.67    |
| 更正后少数股东损益 | -78.41    | -798.84   | -484.02   | 701.23    |

综上，公司原合并报表层面因具体会计处理原因而未确认对控股子公司对少数股东的利息支出；公司已进行会计更正，相关更正影响公司利润表，影响金额较小。

## **（二）相关借款涉及事项的税收合规性**

### **1、控股子公司丹晟牧业、德联牧业相关税收合规性分析**

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》及实施细则的相关规定，丹晟牧业、德联牧业从事牧业生产所销售的自产农产品免征增值税。

根据《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》第八十六条第一项及第二项、《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）的相关规定，丹晟牧业、德联牧业从事牧业项目所得免征企业所得税。

报告期内，相关借款涉及事项不影响控股子公司丹晟牧业、德联牧业的税收合规性。

### **2、母公司南方乳业相关税收合规性分析**

根据《财政部 税务总局关于明确养老机构免征增值税等政策的通知》（财税〔2019〕20 号）、《财政部 税务总局关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 6 号）、《关于延续实施医疗服务免征增值税等政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 68 号）等相关规定，对企业集团内单位（含企业集团）之间的资金无偿借贷行为，免征增值税。

根据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）的相关规定，单位或者个体工商户向其他单位或者个人无偿提供贷款服务，视同销售。报告期内，母公司南方乳业的企业所得税纳税申报表已按照规定包含对控股子公司无息借款所应确认的利息收入，并汇算清缴了相关企业所得税。

因此，报告期内，相关借款涉及事项不影响母公司南方乳业的税收合规性。

### **3、公司已取得税收合规证明**

公司及控股子公司均已取得税务主管部门出具的合规证明，即报告期内不存

在欠缴税款情形，无税收违法行为，没有因违反税收相关法律、法规及规范性文件而受到行政处罚情形。

综上，报告期内丹晟牧业、德联牧业相关借款涉及事项，不影响公司税收合规性。

#### **四、关于报告期内及期后的董事、高级管理人员变化情况核查**

##### **（一）报告期后董事、高级管理人员的变动情况及原因分析**

##### **1、原董事兼总经理张定奎先生辞任**

公司及其控股股东贵阳农投集团高度重视年轻干部队伍建设，不断加大优秀年轻干部工作力度，注重年轻干部队伍建设的系统谋划，将“发现、培养、选拔”作为“三位一体”工程整体推进年轻干部培养选拔工作。鉴于公司原董事兼总经理张定奎先生已临近退休（56岁），且贵阳农投集团另一子公司贵阳市惠民民生农副产品经营有限公司总经理职务空缺亟需具有流通企业经营管理经验的干部到任，综合集团战略发展需要和干部队伍整体部署安排，公司拟提拔优秀年轻干部担任总经理，经内部决策和干部考察程序后，公司原董事兼总经理张定奎先生调任贵阳市惠民民生农副产品经营有限公司担任党委副书记、董事、总经理，公司聘任时任公司董事、副总经理、董事会秘书的刘陵先生（41岁）接替张定奎先生担任公司总经理。

2025年11月6日，张定奎先生向公司提交了辞任报告，同日，公司召开第二届董事会第三次会议，聘任刘陵先生为公司总经理。

##### **2、原董事石涵先生辞任**

公司股东深创投所委派董事石涵先生拟辞任在深创投的相关工作，深创投决定不再委派石涵先生担任公司董事，并重新提名许翔先生为公司第二届董事会董事候选人。2025年12月29日，公司第二届董事会第六次会议审议通过《关于更换公司董事的议案》，提名许翔为公司董事候选人，许翔先生任期将自公司股东会会议审议通过之日起至公司第二届董事会任期届满之日止。

**（二）关于公司最近24个月内董事、高级管理人员的变动情况，以及是否构成重大不利变化的分析**

## 1、董事变动情况

公司最近 24 个月内董事的变动情况如下：

| 变动时间                    | 人员构成   | 变动原因   | 新增人员提名情况                     | 新增人员是否由发行人内部培养而产生的 |
|-------------------------|--|--|------------------------------|--------------------|
| 2023 年 12 月至 2024 年 5 月 | 王黔生、张定奎、李江平、刘丽华、刘陵、石涵、王家国、兰元富、赵庆、董延安、熊德斌         | -  | -                            | -                  |
| 2024 年 5 月至 2025 年 5 月  | 黄德泽（新增）、张定奎、李江平、刘丽华、刘陵、石涵、王家国、兰元富、赵庆、董延安、熊德斌     | 王黔生先生因达到法定退休年龄于 2024 年 5 月辞任，公司 2024 年第二次临时股东大会选举黄德泽先生为公司董事  | 股东贵阳农投集团提名                   | 否                  |
| 2025 年 6 月至 2025 年 11 月 | 耿坤（新增）、张定奎、李江平、刘丽华、刘陵、石涵、王家国、兰元富、谢春芳（新增）、董延安、熊德斌 | 黄德泽先生因工作调动原因于 2025 年 5 月 9 日辞任董事；赵庆先生因工作调整原因于 2025 年 5 月 19 日提出辞任独立董事，自公司股东大会选举产生新任独立董事之日起辞任生效；公司 2025 年第二次临时股东大会分别选举耿坤女士、谢春芳女士为公司董事 | 股东贵阳农投集团提名耿坤女士、股东博泰基金提名谢春芳女士 | 否                  |
| 2025 年 11 月             | 耿坤、李江平、刘丽华、刘陵、石涵、王家国、兰元富、谢春芳、董延安、熊德斌             | 张定奎先生因工作调动原因于 2025 年 11 月 6 日辞任董事  | -                            | -                  |
| 2025 年 12 月至今           | 耿坤、李江平、刘丽华、刘陵、许翔（新增，尚待股东会选举）、王家国、兰元富、谢春芳、董延安、熊德斌 | 石涵先生因工作变动原因于 2025 年 12 月辞任董事，深创投重新提名许翔先生为董事候选人，待公司股东会审议通过后就任   | 股东深创投提名                      | -                  |

## 2、高级管理人员变动情况

公司最近 24 个月内高级管理人员的变动情况如下：

| 变动时间                | 人员构成                  | 变动原因 | 新增人员提名情况 | 新增人员是否由发行人内部培养而产生的 |
|---------------------|-----------------------|------|----------|--------------------|
| 2023 年 12 月至 2024 年 | 张定奎、周国君、刘丽华、刘陵、周红艳、彭屹 | -    | -        | -                  |



|                          |                   |  |       |                     |
|--------------------------|-------------------|--|-------|---------------------|
| 10 月                     |                   |  |       |                     |
| 2024 年 10 月至 2025 年 11 月 | 张定奎、刘丽华、刘陵、周红艳、彭屹 | 周国君先生已到法定退休年龄，于 2024 年 10 月 8 日辞任公司副总经理                    | -     | -                   |
| 2025 年 11 月至今            | 刘陵、刘丽华、周红艳、彭屹     | 张定奎先生因工作调动原因于 2025 年 11 月 6 日辞任总经理，公司第二届董事会第三次会议聘任刘陵先生为总经理 | 董事长提名 | 是，刘陵原担任公司副总经理、董事会秘书 |

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 1 号》“1-10 董事、高级管理人员变化”的要求，“变动后新增的董事、高级管理人员来自原股东委派或由发行人内部培养而产生的，或者因依法设置审计委员会履行监事会职权而新增董事的，原则上不构成重大不利变化”。

发行人董事、高级管理人员总数（包括离任、现任，剔除重复人数后的总人数）为 18 人，其中变动人数为 6 人次，剔除因退休导致变化的 2 人次、原股东委派或由发行人内部培养的 3 人次后，变动人数为 1 人次，变动比例为 5.56%。

综上，发行人 24 个月内董事、高级管理人员变动比例较低，相关人员离职或无法正常参与发行人的生产经营不会对发行人生产经营产生重大不利影响，不会影响发行人本次发行上市的发行条件。

### （三）总经理更换不会对发行人生产经营产生重大不利影响

经访谈公司原总经理张定奎先生及控股股东贵阳农投集团组织人事部门负责人确认，张定奎先生在南方乳业任职期间不存在违反法律法规、国资管理规定或贵阳农投集团、南方乳业对于公司董事、高级管理人员对外投资、兼职限制规定的情形，也不存在关于口碑声誉的重大负面情形。

公司收到张定奎先生的辞任报告后，及时召开了董事会聘任公司董事、副总经理、董事会秘书刘陵先生接替张定奎先生担任公司总经理。刘陵先生自 2021 年 5 月起加入公司担任董事、董事会秘书的职务，自 2024 年 3 月起担任公司董事、副总经理、董事会秘书的职务，任职期间先后分管过公司证券法务、生产、销售、物流运输等主要职能业务板块，具备管理公司主要业务部门的实际经验，并通过了干部选拔任用考察程序，具备胜任公司重要岗位的工作能力。刘陵先生

接替张定奎先生担任公司总经理后，有关管理工作能得到较好衔接，公司生产经营工作得以有序开展，相关人员变动不会对公司生产经营产生重大不利影响。

**五、请保荐机构、发行人律师对上述事项（1）（3）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）（3）进行核查并发表明确意见**

**（一）关于行业新规影响及业务规范性**

**1、核查程序**

针对行业新规影响及业务规范性，保荐人、发行人律师主要履行了以下核查程序：

（1）网络查询全国人大常委会、国务院、农业农村部、国家市场监督管理总局等最近三年来制定或修订的行业相关法律法规规章。

（2）查阅发行人就国家和行业主管部门自发行人报告期初至今制定或修订的相关法律法规规章对发行人的影响出具的说明文件。

（3）查阅发行人及其子公司、分支机构报告期内业务资质申请情况。

（4）查阅《审计报告》和发行人子公司、分支机构报告期内的财务报表，了解发行人及其子公司、分支机构报告期内的营业收入构成情况。

（5）取得发行人就种畜禽经营许可证、生鲜乳收购许可证续期事宜出具的说明文件。

（6）查阅公司和报告期内学生饮用奶生鲜乳供应商签订的采购合同，核查学生饮用奶供应商奶源基地认证证书，取得报告期内生鲜乳采购数量、学生饮用奶产品生产数量和销售数量。

（7）核查发行人“中国学生饮用奶标志”许可使用情况、奶源基地备案情况；

（8）获取相关行业主管部门出具的合规证明或说明性文件，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、中国奶业协会、国家学生饮用奶计划网等公开网站。

## 2、核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

（1）新制定或修订的与发行人生产经营直接相关的法律法规规章未对发行人所处行业的准入门槛、运营模式提出新的要求，对公司准入门槛、运营模式、所在行业竞争格局等方面不存在明显影响。

（2）发行人已投产牧场根据各自实际开展经营业务的情况按照相关法律法规的规定取得了开展生产经营活动相应的资质许可，报告期内不存在未取得资质即开展经营的情况，也不存在因未取得资质经营而受到行政处罚的情形。

（3）发行人已根据主管部门工作安排及时办理资质续期工作，预计办理不存在实质性法律障碍。

（4）报告期内，发行人不存在因使用过期资质被行政处罚的法律风险，不涉及重大违法行为。

（5）发行人报告期内向已取得学生饮用奶奶源基地认证的供应商采购的生乳数量足以满足学生饮用奶产品产能需求，发行人不存在使用非学生饮用奶奶源基地生乳生产学生饮用奶产品的情形。

（6）发行人生产的学生饮用奶产品被部分直销客户在市场销售的事项不违反《2022 年学生奶管理办法》，不涉及重大违法行为；截至本问询回复报告出具日，发行人未因学生饮用奶产品在市场销售行为而受到处罚，相关事项未影响发行人学生饮用奶产品正常生产供应或其中中国学生饮用奶标志使用资格。

（7）“学生饮用奶产品流入市场”事件未对发行人生产经营造成重大不利影响，发行人已制定明确的整改措施以防范此类事件再次发生。

### （二）进一步论证关联采购定价公允性

#### 1、核查程序

针对关联采购定价公允性，保荐人和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，量化对比向关联供应商采购价格与其他同类供应商采购价格是否存在差异。

(2) 获取前进集团、瑞云物流、金满船及恒鼎牧业向其他客户的销售价格资料，并与对公司的销售价格进行对比，分析关联交易定价是否公允。

(3) 获取公司向关联方的采购询比价资料，结合供应商报价资料，分析关联交易定价是否公允。

## **2、核查意见**

经核查，保荐人和申报会计师认为：

(1) 发行人 2022 年、2023 年向前进集团采购有机生鲜乳定价公允。

(2) 发行人 2024 年、2025 年上半年向甘肃瑞云物流有限公司采购物流运输服务定价公允。

(3) 发行人报告期内向贵阳金满船饲料有限公司采购饲料定价公允。

(4) 发行人报告期内向恒鼎牧业控制的企业采购运输费的定价公允。

### **(三) 关于借款费用**

## **1、核查程序**

针对借款费用，保荐人、发行人律师、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，了解控股子公司丹晟牧业、德联牧业向股东借款情况及会计处理，及对税收合规性的影响。

(2) 获取丹晟牧业、德联牧业向股东借款的明细，并测算相应的利息费用。

(3) 查阅发行人会计差错更正的相关公告文件及国富会计师出具的《关于贵州南方乳业股份有限公司 2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-6 月财务报表更正事项的专项鉴证报告》。

(4) 查阅《企业会计准则解释第 5 号》等会计准则文件及《中华人民共和国增值税暂行条例》《中华人民共和国企业所得税法》等税收相关制度文件。

(5) 获取发行人及控股子公司税收主管部门开具的税收合规证明。

## **2、核查意见**

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为：

(1) 报告期内，发行人合并报表存在未确认控股子公司向少数股东借款所涉利息支出问题；发行人已进行会计更正，更正影响金额较小。

(2) 报告期内，控股子公司相关借款涉及事项，不影响公司税收合规性。

#### **(四) 关于报告期后的董事、高级管理人员变化情况核查**

##### **1、核查程序**

针对发行人报告期内及期后的董事、高级管理人员变化情况，保荐人、发行人律师主要履行了以下核查程序：

(1) 查阅发行人报告期内及期后股东会及董事会的文件、近 24 个月新增董事及高级管理人员的推荐及提名资料、发行人关于董事及高级管理人员变动情况的说明等资料，分析董事、高级管理人员变化对发行人的影响。

(2) 访谈发行人离职总经理张定奎及贵阳农投集团组织人事部门负责人，了解张定奎从发行人离职的原因，是否存在违反法律法规、国资管理规定或贵阳市农业农垦投资发展集团有限公司、南方乳业对于公司董事、高级管理人员对外投资、兼职限制规定的情形。

(3) 取得张定奎报告期内的无犯罪记录证明文件。

(4) 通过网络核查，核查张定奎是否存在关于口碑声誉的重大负面情形。

##### **2、核查意见**

经核查，保荐人、发行人律师认为：

(1) 报告期内及期后，发行人董事、高级管理人员的变更均履行了必要的法律程序，上述人员的变动符合《公司法》及《公司章程》的规定，该等变动原因具有合理性，主要原因为相关人员离职、工作调动或退休所致。

(2) 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 1 号》“1-10 董事、高级管理人员变化”的要求，发行人最近 24 个月内董事、高级管理人员变动比例较低，相关人员离职或无法正常参与发行人的生产经营不会对发行人生产经营产生重大不利影响，不会影响发行人本次发行上市的发行条件。

(3) 发行人总经理更换不会对生产经营产生重大不利影响。

### **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请文件》《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第二轮审核问询函的回复》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第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

  
魏宏敏

  
申 豪





## 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

2020年 1 月 21 日