

关于内蒙古骑士乳业集团股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市
申请文件的审核问询函回复
天职业字[2023]41507号

关于内蒙古骑士乳业集团股份有限公司

公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复

天职业字[2023]41507号

北京证券交易所：

贵所于2023年7月10日出具的《关于内蒙古骑士乳业集团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四轮审核问询函》（以下简称“第四轮问询函”）已收悉，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”或“申报会计师”）作为内蒙古骑士乳业集团股份有限公司（以下简称“骑士乳业”、“发行人”、“公司”）的申报会计师，对《第四轮问询函》中涉及申报会计师的相关问题，逐条回复如下：

本回复报告中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

本回复报告中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改或补充披露	楷体（加粗）

目录

问题 1 关于财务真实性及业绩波动.....	4
------------------------	---

问题 1 关于财务真实性及业绩波动

根据申报材料及问询回复，报告期内，发行人营业收入分别为 7.07 亿元、8.76 亿元和 9.48 亿元。2023 年 1-3 月，发行人经审阅的营业收入 2.21 亿元，同比上升 30.07%，净利润为 1,813.53 万元，同比下降 30.57%，归母扣非净利润 1,799.92 万元，同比下降 28.51%。

请发行人说明：（1）各板块业务销售、采购的真实性、成本归集是否准确完整、相关原料及人工投入与同行业是否存在显著差异、存货和生物性资产的真实性和完整性。（2）发行人牧业板块受有机生鲜乳销售价格下降、饲喂成本上涨，毛利存在下滑，糖业板块受甜菜种植成本提高、运费提高等因素，2022 年白砂糖毛利率为负，结合上述情况及期后业绩下滑的情况，说明发行人后续业绩是否存在大幅下滑的风险。（3）糖业板块可比公司佰惠生糖料主要源自甜菜，与发行人的原材料相同，说明发行人与佰惠生、与同行业其他可比公司毛利率均差异较大、变动趋势亦不相同的原因及合理性；2022 年向东方先导糖酒有限公司所属公司、浙江杭实善成实业有限公司的销售毛利率为负的原因，相关售价是否公允。（4）发行人各期经营活动现金流量净额均显著高于净利润的原因及合理性。（5）报告期内，发行人收入持续增加，但蒸汽、天然气的采购量与收入变动趋势不一致的原因，与 2022 年第一大供应商内蒙古华亿能源股份有限公司的交易内容，其成为主要供应商的原因。

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，并结合《公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》中关于涉农企业的关注要点，说明针对销售真实性的相关核查是否充分。

【回复】

一、发行人补充披露及说明

（一）各板块业务销售、采购的真实性、成本归集是否准确完整、相关原料及人工投入与同行业是否存在显著差异、存货和生物性资产的真实性和完整性。

1、各个板块销售、采购业务的真实性

（1）各个板块销售业务的真实性

1) 发行人各个板块主要客户情况

发行人牧业板块主要客户为蒙牛乳业，销售方式为直销。发行人乳业板块除代加工奶粉之外，生产的乳制品主要客户为经销商，销售方式为经销。发行人糖业板块主要客户为食糖贸易商及大型食品加工企业，销售方式为直销。发行人牧业、乳业、糖业板块客户类型、销售方式与同行业公司相比不存在显著差异。

发行人农业板块主要业务为出售农作物和提供农机服务，销售规模较小，其中提供农机服务主要提供给非法人单位，在满足自身农机服务后对周边农民提供农机服务取得收入，

发行人农业板块向非法人主体交易具有必要性和合理性。报告期内金额较小，发行人农业板块报告期内向非法人客户销售金额分别为 301.12 万元、153.78 万元和 67.92 万元，发生具有偶发性，对发行人财务数据影响较小。

2) 公司销售业务内部控制和管理制度

公司制定了销售管理制度，发行人对于客户管理方面严格按照销售管理制度执行。发行人针对销售环节，发行人建立健全了相关内部控制制度，以保证各个板块的销售收入的真实性，发行人建立的主要内部控制制度情况如下：

内部控制制度名称	主要目的
《销售业务管理制度》	以内控制度为依据，经营业绩为目标，提高销售业务质量为基础，从而优化企业经营管理流程，以此保证客户与公司的利益，真实反映公司的销售业务。
《客户档案管理制度》	为规范公司客户档案管理，增强公司客户档案的实用性。
《骑士乳业电子商务销售管理制度》	为有效掌握市场信息，开发新产品，开拓市场，提高产品的市场竞争能力，沟通企业与社会、企业与用户的关系，提高经济效益，实现公司产品线上销售管理的目标。

针对销售环节，各个板块保障与上下游交易环节及证据链真实、完整、准确的具体措施，详见审核问询函第一轮回复“问题 13. 内控有效性及中介机构核查要求”之“（一）发行人针对采购、生产、销售建立的内部控制制度及执行情况，保障与上下游交易环节及证据链真实、完整、准确的具体措施；”相关回复内容。

针对销售环节，发行人设立并执行的具体内控措施可以有效保障与上下游交易环节及证据链真实、完整、准确。

3) 公司与主要客户之间具有独立性

报告期内，除浙江杭实善成实业有限公司以外，公司及控股股东、实际控制人、董监高及其他关键人员与其他主要客户之间均不存在关联关系，主要客户与公司及控股股东、实际控制人、董监高及其他关键人员之间不存在非经营性资金往来。

公司与浙江杭实善成实业有限公司交易的真实性，详见审核问询函第一轮回复“问题 2. 主要客户合作的稳定性及真实性”之“（二）与杭实善成交易的真实性。”相关回复内容。

4) 访谈及走访等其他程序

针对报告期各期主要客户，保荐机构、申报会计师和发行人律师进行实地走访，对销售金额的真实性和准确性进行核查，具体走访情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
走访客户营业收入金额	82,078.31	74,328.33	56,642.14
—实地走访	67,443.82	47,665.60	32,488.27
—视频走访	14,634.49	26,662.73	24,153.87
营业收入金额	94,775.01	87,638.53	70,745.62
占比	86.60%	84.81%	80.06%

①牧业板块：

报告期内发行人牧业板块主要客户为中国蒙牛乳业有限公司所属公司，2020年至2022年销售收入分别为18,409.67万元、24,771.51万元和34,380.04万元，占牧业板块销售收入的比重分别为94.26%、93.31%和92.71%。

公司与蒙牛乳业建立合作的时间较早，于2012年被蒙牛乳业评为战略合作伙伴。通过长期的合作、不断的磨合，发行人已与蒙牛乳业所属企业建立了良好的合作关系。发行人牧业板块对蒙牛乳业销售产品主要为有机生鲜乳，蒙牛乳业等乳制品制造商对可能损害其品牌形象的原材料风险极其谨慎和敏感，并倾向于对原料奶生产提出严格要求，特别是对有机原料奶，需要遵循更严格的标准，因此乳制品制造商通常与有机原料奶供应商有长期的战略业务关系。蒙牛乳业所属企业以乳制品制造为核心业务，报告期内持续推出有机乳制品新品，扩张有机乳制品板块业务，对有机生鲜乳的采购将持续发生，发行人与蒙牛乳业所属企业签署长期合同，业务具有稳定性以及可持续性。同时发行人采用公开、公平的手段方式独立获取业务，相关交易定价具有公允性。公司与蒙牛乳业所属企业及其各级子公司之间不存在关联关系，发行人业务获取方式不影响独立性，具备独立面向市场获取业务的能力。

②乳业板块

发行人乳业板块除代加工奶粉之外，生产的乳制品主要客户为经销商，销售方式为经销，保荐机构及申报会计师选取报告期内发行人乳业板块前十大经销商及部分2021年销售增幅较大的经销商的部分下游客户执行穿透访谈程序，已穿透访谈下游客户的经销商收入占乳业板块经销收入比例情况如下：

单位：元

项目	2022年	2021年	2020年
乳业板块经销收入	202,804,416.79	197,455,281.34	169,460,384.11
已访谈经销商收入	126,209,204.80	127,934,503.78	99,227,751.46
访谈确认比例	62.23%	64.79%	58.56%

报告期各期发行人前十大经销商的下游客户以商超及直接零售的商贸公司为主，发行人对其销售乳制品均已真实完成对外销售，不存在囤货等虚增收入的情况。

发行人取得报告期内前十大经销商存货进销存数据，统计前十大经销商期末存货金额情况，详见下表：

单位：万元

经销商名称	2022 年库存金额	2021 年库存金额	2020 年库存金额
包头市兴旭海商贸有限公司及其关联公司	29.85	40.14	18.48
赤峰鹏旺雅商贸有限公司	6.52	0.17	0.18
包头市素人新创商贸有限公司	—	—	—
内蒙古信佳汇商贸有限公司及其关联公司	—	—	—
达拉特旗萌发乳制品经销部及其关联公司	—	0.04	0.31
榆林市金海桥商贸有限公司	—	—	—
呼伦贝尔市草原骑士商贸有限公司及其关联公司	—	0.37	—
乌海市添添骑士商贸有限责任公司	3.33	0.10	0.07
内蒙古大松鼠食品有限公司	16.92	—	—
内蒙古维誉商贸有限公司	—	0.35	0.36
通辽科尔沁区农资市场朗诚食品经销处	—	0.18	0.11
成都同盛和商贸有限公司	—	0.26	0.45
北京津泉源饮料有限公司	—	—	—
合计	56.61	41.61	19.17

各期前十名经销商期末库存金额占收入比重情况，详见下表：

单位：万元

项目	2022 年/2022 年 12 月 31 日	2021 年/2021 年 12 月 31 日	2020 年/2020 年 12 月 31 日
取得期末库存的经销商对应的销售收入	9,181.81	8,643.43	7,470.28
取得期末库存的经销商对应的期末存货金额	56.61	41.61	19.17
结存比例	0.62%	0.48%	0.26%

公司各期前十名经销商期末库存金额占收入比重较低，经销商采购商品不存在大量囤积未销售的情况。

报告期内公司乳业板块退货情况详见下表：

单位：元

年度	退换货金额	占乳业收入金额比重
2020 年度	1,119,016.37	0.58%
2021 年度	732,158.89	0.34%
2022 年度	793,382.70	0.30%
合计	2,644,557.96	

报告期内退换货金额合计为 2,644,557.96 元，占乳业收入金额比重报告期内均不到 1%，影响较小。

③糖业板块：

发行人糖业板块主要客户为食糖贸易商及大型食品加工企业，销售方式为直销。针对贸易商客户，发行人糖业板块贸易商客户向公司提供了采购发行人白砂糖的进销存记录，报告期内主要贸易商客户向公司采购产品的最终销售实现情况、期末库存以及期后实现销售情况如下：

2022 年度

单位：千克

客户名称	期初库存	采购数量	销售数量	期末库存	销售/采购	期后销售
浙江杭实善成实业有限公司	21,362,500.00	14,883,000.00	28,245,500.00	8,000,000.00	189.78%	5,009,000.00
东方先导糖酒有限公司		15,000,000.00	15,000,000.00		100.00%	
合计	21,362,500.00	29,883,000.00	43,245,500.00	8,000,000.00	144.72%	5,009,000.00

2021 年度

单位：千克

客户名称	期初库存	采购数量	销售数量	期末库存	销售/采购	期后销售
浙江杭实善成实业有限公司	6,564,500.00	31,500,000.00	16,702,000.00	21,362,500.00	53.02%	21,362,500.00
天津市东方糖酒有限公司	742,000.00	5,500,000.00	4,517,000.00	1,725,000.00	82.13%	1,725,000.00
包头景祥糖业有限公司		363,000.00	363,000.00		100.00%	

客户名称	期初库存	采购数量	销售数量	期末库存	销售/采购	期后销售
合计	7,306,500.00	37,363,000.00	21,582,000.00	23,087,500.00	57.76%	23,087,500.00

2020 年度

单位：千克

客户名称	期初库存	采购数量	销售数量	期末库存	销售/采购
浙江杭实善成实业有限公司	2,495,000.00	25,097,000.00	21,027,500.00	6,564,500.00	83.78%
昆明滇池国家旅游度假区滇能汇达商贸有限公司	6,014,500.00		6,014,500.00		
天津市东方糖酒有限公司	32,500.00	5,000,000.00	4,290,500.00	742,000.00	85.81%
云南东方糖酒有限公司		2,000,000.00	2,000,000.00		100.00%
梁糖（天津）商贸有限公司		1,000,000.00	1,000,000.00		100.00%
合计	8,542,000.00	33,097,000.00	34,332,500.00	7,306,500.00	103.73%

注：①贸易商客户中，仅中粮祈德丰（北京）商贸有限公司（中粮期货有限公司所控制企业）未能配合发行人提供进销存数据；②期后销售统计时间截止至 2023 年 3 月 31 日；

从上表可知，2020 年度、2021 年度白砂糖贸易商客户向公司采购产品均已实现对外销售，2022 年白砂糖主要贸易商客户向公司采购产品截止至 2023 年 3 月底库存 2,991,000.00 千克，占 2022 年度主要贸易商客户白砂糖采购总量的 10.01%。

④农业板块，农业板块生产主要供应给公司内部使用，对外农作物销售和农机作业服务金额较小，具有偶发性特征。对外农作物销售在通过客户验收后确认收入，农机作业服务是根据客户确认后的农机作业确认表进行收入的确认。确认收入相关资料完整，收入真实。

2020 年至 2022 年发行人对客户的销售真实，客户回款情况良好，2022 年末，贸易商客户应收账款余额分别为 6,511.92 万元、4,267.75 万元和 6,190.12 万元，占营业收入的 9.20%、4.87%和 6.53%，发行人不存在大额应收款的情形。

综上所述，发行人各个板块销售业务真实。

(2) 各个板块采购业务的真实性

1) 公司采购业务内部控制和管理制度

公司制定了采购管理制度，发行人对于供应商管理方面严格按照采购管理制度执行。发行人针对采购环节，发行人建立健全了相关内部控制制度，以保证各个板块的采购业务的真实性，发行人建立的主要内部控制制度情况如下：

内部控制制度名称	主要目的
《采购管理制度》	加强采购业务工作管理，做到有章可循，预防采购过程中的各种弊端，降低采购成本，提高采购业务的质量和企业的经济效益，
《供应商管理制度》	建立和完善供应商管理体系，开展供应商的开发、监督、评估、管理工作，协调供应商关系，优化企业的供应商队伍，不断提高采购质量和效率
《甜菜采购管理制度》	为了提升甜菜收购质量，提升保藏质量，提升装运卸效率，减少收购保藏过程中的质量损失

针对采购环节，各个板块保障与上下游交易环节及证据链真实、完整、准确的具体措施，详见审核问询函第一轮回复“问题 13. 内控有效性及中介机构核查要求”之“（一）发行人针对采购、生产、销售建立的内部控制制度及执行情况，保障与上下游交易环节及证据链真实、完整、准确的具体措施；”相关回复内容。

针对采购环节，发行人设立并执行的具体内控措施可以有效保障与上下游交易环节及证据链真实、完整、准确。

2) 公司与主要供应商之间具有独立性

报告期内，公司及控股股东、实际控制人、董监高及其他关键人员与其他主要供应商之间均不存在关联关系。除时任监事会主席田胜利以外，主要供应商与公司及控股股东、实际控制人、董监高及其他关键人员之间不存在非经营性资金往来。发行人时任监事会主席田胜利与客户及实际控制人、供应商及实际控制人之间存在大额资金往来情况，经核查，发行人时任监事会主席田胜利与客户及实际控制人、供应商及实际控制人之间存在大额资金往来属于个人民间借贷行为，发行人与供应商交易价格公允，发行人不存在虚构交易、体外资金循环、商业贿赂等情形。

3) 访谈及走访

针对报告期各期主要供应商，保荐机构、申报会计师和发行人律师进行实地走访，对采购金额的真实性和准确性进行核查，具体走访情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
走访供应商采购金额	52,628.34	45,515.05	42,519.02
—实地走访	28,200.35	24,092.63	26,007.24
—视频走访	24,427.99	21,422.41	16,511.78
采购总额	81,272.20	68,349.16	62,975.87

项目	2022年	2021年	2020年
占比	64.76%	66.59%	67.52%

综上所述，针对采购环节，发行人设立并执行的具体内控措施可以有效保障与上下游交易环节及证据链真实、完整、准确。发行人与主要供应商之间具有独立性，不存在虚构交易，体外资金循环、商业贿赂等情形。

综上所述，发行人各个板块采购真实。

2、成本归集是否准确完整

1) 发行人业务基本情况及成本核算方法

发行人分为农业、牧业、乳业、糖业四个板块，农业板块为包头市兴甜农牧业有限责任公司、达拉特旗裕祥农牧业有限责任公司、呼和浩特市骑士聚甜农牧业有限责任公司、包头市骑士农牧业有限责任公司；主要进行牧草及甜菜等农作物的种植。牧业板块为鄂尔多斯市骑士牧场有限责任公司、鄂尔多斯市康泰仑农牧业有限责任公司、内蒙古中正康源牧业有限公司、鄂尔多斯市骑士库布齐牧业有限责任公司；主要进行生鲜乳销售以及奶牛养殖业务。乳业板块为包头骑士乳业有限责任公司，主要进行鲜奶、酸奶、奶粉等乳产品生产加工销售业务。糖业板块为内蒙古敕勒川糖业有限责任公司，主要进行白糖及其附属产品的生产销售业务。

发行人各子公司在协同循环经济中扮演的角色如下表所示：

板块	子公司名称	循环经济体中的定位、职能
农业板块	达拉特旗裕祥农牧业有限责任公司	主要种植玉米、苜蓿、燕麦草，为牧业板块提供粗饲料
	包头市兴甜农牧业有限责任公司	主要种植甜菜，少量种植燕麦草，为糖业板块的提供原料，为牧业板块的提供粗饲料
	包头市骑士农牧业有限责任公司	主要种植玉米，为牧业板块提供粗饲料
	呼和浩特市骑士聚甜农牧业有限责任公司	主要种植甜菜，为糖业板块提供原料
牧业板块	鄂尔多斯市骑士牧场有限责任公司	生产销售有机生鲜乳，同时可以为乳业板块提供有机生鲜乳，有部分饲草种植业务
	鄂尔多斯市康泰仑农牧业有限责任公司	生产销售有机生鲜乳，同时可以为乳业板块提供有机生鲜乳，有部分饲草种植业务
	内蒙古中正康源牧业有限公司	生产销售有机生鲜乳，同时可以为乳业板块提供有机生鲜乳
	鄂尔多斯市骑士库布齐牧业有限责任公司	募投项目建设主体，尚未建成投产，后续建成投产后生产有机生鲜乳，同时可以为乳业板块提供有机生鲜乳
乳业	包头骑士乳业有限责任公司	乳制品加工厂，品牌宣传龙头，生产淡季时富余人

板块	子公司名称	循环经济体中的定位、职能
板块		员可协调安排支持其他板块
糖业板块	内蒙古敕勒川糖业有限责任公司	白砂糖及副产品加工厂，为牧业提供甜菜粕、糖蜜等饲料，为乳制品工厂提供原料糖，生产淡季富余人员可协调安排支持其他板块

发行人各个板块业务整体上属于循环经济体中的上下游，公司通过不同法人从事相关业务，相关采购、生产、库存管理均独立，不存在共用及交叉使用生产、销售渠道的情况，成本在财务系统中分帐套归集和核算。

由上可知，发行人也存在同一主体涉及不同业务板块的业务、农业板块种植不同作物、各业务板块之间存在内部交易、各板块之间存在人员协同生产的情况。

①同一主体涉及不同业务板块的成本费用核算和分摊

发行人牧业板块（鄂尔多斯市骑士牧场有限责任公司、鄂尔多斯市康泰仑农牧业有限责任公司）兼顾少量饲草种植业务，牧业板块对于养殖业务、种植业务分别具有独立的成本核算体系，牧业板块下设种植部独立负责牧草种植，财务人员分别独立对饲草种植业务的成本进行核算。

发行人通过上述归集方法，实现同一主体涉及不同业务板块的成本费用核算和分摊的准确核算。

②农业板块种植不同作物的成本费用核算和分摊

农业板块下同一主体子公司存在同时种植不同作物的情况，如玉米、苜蓿、燕麦草。农业板块采用生产队作为最小生产单元，农作物种植成本按照不同种植工序进行归集，农作物的播种、打药、耕耘、施肥、收割等工序实际耗用的主要材料（如种子、农药、化肥等）根据材料出库单记载的农作物、地块、生产队、工段等信息直接归集到相应农作物成本。农机作业费根据农机作业确认单记载的生产队、地块、作业项目、面积、金额等信息直接归集到相应农作物成本。地租、人工、折旧、水电费、备品备件、机械运费等其他费用在制造费用科目进行归集后，根据各种作物播种面积进行分配计入相应农作物成本。农业板块农机部发生的人工、折旧、维修、备品备件等则是按照效益分摊以每种作物种植效益占总效益的比例计算计入该作物的间接成本。

发行人通过上述归集方法，实现不同农作物成本费用的准确核算。

③各业务板块之间成本结转通过内部交易实现

报告期内，各业务板块之间内部交易情况如下：A. 农业板块向糖业板块销售甜菜作为原料；B. 农业板块向牧业板块销售牧草作为饲料；C. 糖业板块向牧业板块销售糖蜜及甜菜粕作为饲料；D. 牧业板块向乳业板块销售生鲜乳作为原料；E. 糖业板块向乳业板块销售白

砂糖作为原料；F.其他关联交易，如农业板块与牧业板块之间租赁土地、农业板块向牧业板块提供农机作业等。

发行人“农、牧、乳、糖”产业协同循环的发展模式，各业务板块具有独立的成本核算体系，发行人各业务板块之间成本结转通过内部交易实现，相关内部交易的定价采用市场公允价格或者协商价格的方式确定。发行人通过编制合并报表，将合并范围内的关联交易抵消，将成本还原为最终实现销售的成本。发行人同一主体涉及不同业务板块的内部关联交易具体抵消方式如下：

A. 农业板块向糖业板块销售甜菜作为原料

报告期内，糖业板块当年内全部领用甜菜并产出白砂糖及副产品。首先抵消内部收入及内部销售成本，计算农业板块销售甜菜的内部交易损益，计算白砂糖及副产品耗用甜菜的占比。然后根据内部交易损益金额、白砂糖及副产品耗用甜菜的占比，计算各产成品中需要抵消的内部交易损益金额。

最后，根据产成品出售比例占生产完工的比例，进一步确认已实现的内部交易损益（营业成本）和未实现的内部交易损益（存货）。下一年度根据存货销售情况再结转未实现内部交易损益。

B. 农业板块向牧业板块销售牧草作为饲料、糖业板块向牧业板块销售糖蜜及甜菜粕作为饲料

首先抵消内部收入及内部销售成本，再通过下述的步骤完成内部交易损益的抵消。

a. 牧业板块领用按照先进先出，即先消耗上期购入，再消耗本期购入的顺序进行抵消，两年购买的牧草及甜菜副产品分别进行区分核算，领用完毕后差价结转。内部牧草和甜菜副产品的领用量按照全部领用量乘以内部领用比例，内部领用比例则根据内部采购量占当年采购总量的比例。

通过上述方法，计算出内部领用量和内部交易差价计算成本差额，差额调整相对应的成本或生物资产。

b. 计算出成本差额后，根据当年犊牛、育成牛、青年牛、成母牛耗用比例，在各牛群之间进行分摊，对于当期饲喂成母牛部分，冲减当期牛奶销售的营业成本。对于当期饲喂后备牛部分，当期抵消生物资产，下一年度模拟生物资产各阶段的转群，在转为成母牛后，再通过成母牛折旧的方式于5年内逐步抵消营业成本。

综上所述，总体上按照先进先出、内部外部采购比例的原则计算当年需要抵消的内部交易损益。然后根据饲喂领用的牛群类别，调整牛奶成本和生产性生物资产原值，以后年度模拟后备牛群转至成母牛，再通过成母牛折旧的方式最终实现为牛奶成本。抵消科目分别为存货、生物资产、营业成本，每年均采用上述方式滚动抵消。

c. 牧业板块向乳业板块销售生鲜乳作为原料

乳业板块当年内全部领用生鲜乳并产出乳制品。首先抵消内部收入及内部销售成本，再根据生鲜乳的内部交易损益金额，抵消乳业板块乳制品的销售成本。

d. 糖业板块向乳业板块销售白砂糖作为原料

首先抵消内部收入及内部销售成本，再计算白砂糖的内部交易损益金额，计算白砂糖领用比例，抵消乳业板块乳制品的销售成本和存货。

4) 各板块之间人员协同生产的相关成本核算和分配

发行人糖业板块榨季通常开始于每年10月-次年1月，乳业人员在9-12月是淡季，夏天制糖人员可协助乳业保证市场产品供应，乳业淡季的生产人员可以协助糖业生产；冬天制糖生产结束后全部投入到乳业春节的市场供应，在全产业模式下可实现人员的工作效率最大化，大大降低了人员成本并增加了员工的收入，充分体现协同循环经营模式的优点。

发行人人员协同由集团统筹管理人员借调，糖业板块与乳业板块之间签订《借调协议》，借调人员结算按照各个岗位、协同工作天数、每天固定结算价格的原则确定协同人员的结算费用，每月汇总费用结算单进行结算并开具发票。糖业板块、乳业板块分别核算自身的协同人员收入及成本费用。

发行人通过编制合并报表，抵消内部协同人员收入及人员协同成本，然后将内部交易损益金额抵消相应产成品的成本，进而还原真实各个板块产品的实际成本情况。

综上所述，公司财务核算符合企业会计准则要求，成本归集准确完整。

3、相关原料及人工投入与同行业是否存在显著差异

(1) 牧业板块

1) 饲草料消耗量情况

报告期内，同行业公众公司均未披露各类牛群的单头牛年饲草料消耗量相关情况。报告期内发行人头均设计采食(鲜重)与实际采食情况如下：

单位：千克/头·天

牛群	2022年		2021年		2020年	
	设计值	实际值	设计值	实际值	设计值	实际值
哺乳犊牛	1.60	1.70	1.4	1.42	1.6	1.63
断奶犊牛	6.00	6.21	6	6.24	7.8	7.87
育成牛	18.00	17.98	18	18.62	16.8	17.63
青年牛	20.00	18.98	21	20.79	21.8	22.15
成母牛	44.50	44.84	44.5	44.59	47	46.56
育肥公牛						

牛群	2022 年		2021 年		2020 年	
	设计值	实际值	设计值	实际值	设计值	实际值
育肥牛	24.00	23.69				
育成公牛						

根据美国国家科学研究委员会编著的《奶牛营养需要》(作者:美国国家科学研究委员会,孟庆翔主译)一书所述:

①泌乳奶牛的干物质采食量(DMI)与泌乳奶牛所需能量有如下关系:

干物质采食量(DMI)(千克)=产奶净能(NEL)(Mcal)/饲料中NEL浓度(Mcal/千克)

其中,产奶净能(NEL)包括用于维持、产奶、补偿体重所需的能量;Mcal指的是能量单位兆卡。

②泌乳奶牛的干物质采食量(DMI)范围占其体重(BW)的2%-4%。

结合上述观点,根据泌乳奶牛的体重(BW),可测算泌乳奶牛的干物质采食量(DMI),继而测算泌乳奶牛头均设计采食(鲜重)标准数据。

发行人结合上述公式和企业实际饲喂经验,对不同牛群采食(鲜重)标准测算如下:

哺乳犊牛:哺乳犊牛的干物质采食量范围占其体重(BW)的1%-2%。因哺乳犊牛既喂生鲜乳又喂饲草料(生鲜乳干物质12-13%,饲草料干物质88%左右),因此按照哺乳犊牛体重35-85千克计算,干物质采食量范围在0.35-1.7千克,鲜重采食范围为0.7-3.4千克/头·天。

断奶犊牛:断奶犊牛的干物质采食量范围占其体重(BW)的2%-3%。断奶犊牛既喂饲草和精补料(干物质在88%左右),又喂新产牛日粮(干物质50%-55%),因此按照断奶犊牛体重90-200千克计算,干物质采食量范围在1.8-6千克,鲜重采食范围为3.5-12千克/头·天。

育成牛:育成牛的干物质采食量范围占其体重(BW)的1.5%-2.5%。育成牛饲喂TMR全混日粮(干物质50%-55%),因此按照育成牛体重210-400千克计算,干物质采食量范围在3.5-10千克,鲜重采食范围为7-20千克/头·天。

青年牛:青年牛的干物质采食量范围占其体重(BW)的2%-3%。青年牛饲喂TMR全混日粮(干物质50%-55%),因此按照青年牛体重380-650千克计算,干物质采食量范围5.7-16.25千克,鲜重采食范围为11.5-32.5千克/头·天。

成母牛:成母牛的干物质采食量范围占其体重(BW)的2.5%-3.5%。成母牛饲喂TMR全混日粮(干物质50%-55%),因此按照成母牛体重650-700千克计算,干物质采食量范围在12-15千克(干奶牛、围产牛)、20-25千克(泌乳牛),因此干奶牛、围产牛鲜重采食范围为24-30千克,泌乳牛鲜重采食范围为40-50千克。

综上，发行人牛只设计采食量根据美国国家科学研究委员会编著的《奶牛营养需要》及公司实际饲喂经验测算，单头牛饲草料消耗量符合行业情况。

2) 牧业板块人工投入与同行业公司比较情况

发行人牧业板块与同行业公司直接从事生产作业的人员人数与牛只数量的配比情况如下：

单位：头、人、头/人

证券简称	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
优然牧业	平均牛头数	457,824	362,196	未披露
	生产人员平均数量	2392	2316	
	人牛比	191	156	
赛科星	平均牛头数	145,186	137,537	133,316
	生产人员平均数量	2,396	2,399	2,304
	人牛比	61	57	58
发行人	平均牛头数	15,368	11,033	8,413
	生产人员平均数量	248	119	50
	劳务人员平均数量	5	45	55
	人牛比	61	67	81

注 1：平均牛头数=（期初牛只存栏数+期末牛只存栏数）/2

注 2：生产人员平均数量=（期初生产人员人数+期末生产人员人数）/2。优然牧业未披露 2020 年生
人员人数，2021 年生产人员数量采用 2021 年年末数

注 3：劳务人员平均数量=按月加权平均劳务人员数量，发行人生产人员为正式员工，劳务人员为劳
务用工人员。

注 4：人牛比=平均牛头数/（生产人员平均数量+劳务人员平均数量）

发行人生产作业人员人均管理牛只数量与同行业可比公司存在一定差异，人牛比低于优然牧业，2020 年度-2021 年度高于赛科星，2022 年与赛科星一致。一般情况下，机械化、智能化越高的牧场，需要的生产人员越少，人牛比越高。优然牧业作为国内最大的生鲜乳生产企业，其牧场规模较大、技术水平较高，所需生产人员相对较少。此外，发行人直接参与生产作业人员数量包括了直接参与生产作业的劳务人员，优然牧业未披露其聘请劳务人员数量，此处统计数据为优然牧业正式员工数量；赛科星除生鲜乳业务外，存在一定比例的冻精等育种产品业务，生鲜乳业务生产人员人数未单独披露，此处统计数据包括冻精

等育种产品业务生产人员人数。因此，发行人牧业板块与同行业公司人工投入的差异具有合理性。

2021年，公司牧业板块人牛比下降，主要原因为：发行人成母牛数量不断增长，繁育、产后保健治疗、挤奶等工序所需生产人员数量持续增长，发行人提前储备了部分人员。

2022年，公司牧业板块人牛比继续下降，主要原因为：1) 骑士牧场三期转盘奶厅投产，所需生产人员数量增长；2) 发行人收购了达拉特旗爱养牛全部牛只，并接收了达旗爱养牛全部人员成为发行人牧业板块中正康源牧场人员，中正康源牧场在牛只数量未达到牧场设计规模时，提前储备了生产人员，人牛比较低。

(2) 乳业板块

1) 生鲜乳消耗情况

报告期内，乳业板块同行业可比公司未披露其生鲜乳消耗量，发行人乳业板块生鲜乳耗用量及乳制品产量匹配情况如下：

单位：吨

2022年					
采购模式	生鲜乳耗用量	乳制品产量	生鲜乳投入产出比	乳制品销量	产销率
自有牧场	6,044.36	36,808.87	134.25%	35,146.95	95.49%
外购奶源	21,373.86				
合计	27,418.22				
2021年					
采购模式	生鲜乳耗用量	乳制品产量	生鲜乳投入产出比	乳制品销量	产销率
自有牧场	3,686.08	26,201.60	114.00%	24,468.50	93.39%
外购奶源	19,298.26				
合计	22,984.34				
2020年					
采购模式	生鲜乳耗用量	乳制品产量	生鲜乳投入产出比	乳制品销量	产销率
自有牧场	297.40	26,948.34	127.72%	24,643.29	91.45%
外购奶源	20,801.44				
合计	21,098.84				

由上表可知，发行人生鲜乳投入产出比为 127.72%、114%和 134.25%，2021 年生鲜乳投入产出比有所下降，主要原因为：1) 2021 年发行人代加工奶粉业务中自料加工数量增加，使得生鲜乳投入产出比降低；2) 发行人根据季节、口味及粘稠度等因素，对部分产品配方进行了调整，导致生鲜乳投入量变化。

2022 年生鲜乳投入产出比增加较多，主要系当期代加工奶粉生产量增加较多导致，代加工奶粉业务是由委托方提供生鲜乳，发行人负责代加工生产奶粉，其本身并不耗用生鲜乳，故 2022 年生鲜乳投入产出比增加较多。

综上，发行人生鲜耗用量与乳制品产量相匹配。

2) 乳业板块人工投入与同行业公司比较情况

发行人乳业板块与同行业公司投入的生产、技术人员与乳制品产量配比情况如下：

单位：吨、人、吨/人

证券简称	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
光明乳业	乳制品产量	1,306,295	1,479,992	1,240,359
	生产、技术人员平均数量	6,551	6,262	6,176
	人均产量	199	236	201
新乳业	乳制品产量	982,556	938,200	719,462
	生产、技术人员平均数量	4,907	4,310	3,455
	人均产量	200	218	208
天润乳业	乳制品产量	272,713	244,100	199,142
	生产、技术人员平均数量	1,659	1,509	1,431
	人均产量	164	162	139
庄园牧场	乳制品产量	125,325	126,900	85,366
	生产、技术人员平均数量	930	862	652
	人均产量	135	147	131
发行人	乳制品产量	36,809	26,202	26,948
	生产、技术人员平均数量	194	166	136
	劳务人员平均数量	3	3	40
	人均产量	187	155	154

注 1：生产、技术人员平均数量=（期初生产、技术人员人数+期末生产、技术人员人数）/2。

注 2：劳务人员平均数量=按月加权平均劳务人员数量，发行人生产人员为正式员工，劳务人员为劳务用工人员。

注 3：人均产量=乳制品产量/（生产、技术人员平均数量+劳务人员平均数量）

因产品结构不同，同行业公司乳制品人均产量存在一定差异，整体而言，报告期内发行人人均产量低于光明乳业、新乳业，但高于庄园牧场。发行人 2022 年公司人均产量相对较高，主要原因为当期代加工奶粉业务大量增长，奶粉生产线产能利用率由 2021 年的 24.48%提升至 2022 年的 96.91%。

（3）糖业板块

报告期内，糖业板块同行业公司中粮糖业、粤桂股份使用的制糖原料与发行人存在差异，且除自产糖业务外，中粮糖业、粤桂股份拥有较大比例的其他业务，未单独披露自产糖业务生产人员数量；佰惠生使用的制糖原料与发行人均为甜菜，但佰惠生未披露自产糖业务产量，故糖业板块人力投入无法与同行业公司进行详细比较。

报告期内，发行人糖业板块生产人均平均数量与白砂糖产量、甜菜投入量配比情况如下：

单位：吨、人、吨/人

项目	2022年	2021年	2020年
甜菜收购量	341,590.41	365,512.06	433,773.43
甜菜出糖率(%)	14.21%	15.16%	14.22%
白砂糖产量	49,581.60	57,676.00	64,919.10
生产人员平均数量	124	113	106
劳务人员平均数量	27	32	39
人均产量	329	398	448

注1：生产人员平均数量=（期初生产人员人数+期末生产人员人数）/2。

注2：劳务人员平均数量=按月加权平均劳务人员数量，发行人生产人员为正式员工，劳务人员为劳务用工人员。

注3：人均产量=白砂糖产量/（生产人员平均数量+劳务人员平均数量）

发行人白砂糖产量主要随甜菜收购量及甜菜出糖率变化，2021年人均产量下降，主要原因为当年甜菜收购量下降；2022年人均产量下降，主要原因为当年甜菜收购量下降且甜菜出糖率较低。

综上，发行人甜菜收购量、人工投入情况与白砂糖产量相匹配。

（4）农业板块

1）种植原材料投入情况

①甜菜每亩地原材料耗用量情况

发行人甜菜每亩原材料耗用量情况具体如下：

单位：千克、亩、千克/亩

项目	2022年	2021年	2020年
种植面积	105,080.68	114,980.67	99,746.80
化肥量	6,727,662.28	8,239,053.11	8,726,323.24
农药量	143,466.24	168,929.62	145,946.60

项目	2022 年	2021 年	2020 年
种子量	22,147.50	24,918.10	23,480.92
毛管量	834,530.93	722,314.00	608,668.50
地膜量	362,980.00	242,000.00	23,490.00
单亩化肥消耗量	64.02	71.66	87.48
单亩农药消耗量	1.37	1.47	1.46
单亩种子消耗量	0.21	0.22	0.24
单亩毛管消耗量	7.94	6.28	6.10
单亩地膜消耗量	3.45	2.10	0.24

注：以上种植面积均为有效种植面积，原材料耗用不包括毁种地块相关投入。

同行业可比公众公司均未披露甜菜每亩地原材料耗用量相关情况。

发行人甜菜每亩地原材料耗用量情况与其他有关行业情况比较如下：

A. 发行人与行业甜菜每亩地化肥耗用量情况

单位：千克/亩

项目	2022 年	2021 年	2020 年
发行人	64.02	71.66	87.48
全国平均水平 ¹			30.35
河北平均水平 ¹			42.87
新疆平均水平 ¹			43.06
内蒙古乌兰察布常规施肥量 ²	无数据	60	60

注 1：报告期内，同行业可比公司未披露其每亩地原材料耗用量情况，故此处以国家发改委主编的《全国农产品成本收益资料汇编》数据作为对比，2021 年、2022 年数据未披露。

注 2：数据引用自，张强, 等. 化肥减施下生物有机肥对甜菜生长发育及产品质量的影响[J]. 中国糖料, 2021, 43(2): 55-60.

由上表可知，发行人甜菜每亩地化肥耗用量整体高于全国平均水平，2020 年、2021 年略高于内蒙古乌兰察布常规施肥量。根据农业农村部全国农业技术推广总站推广的甜菜地膜覆盖栽培技术，地膜覆盖甜菜底肥一般亩施标氮 25 公斤，过磷酸钙 30~50 千克。

整体来看，发行人甜菜每亩化肥消耗量高于上述行业水平。发行人种植区域内土壤主要分为沙地、黏土地、红泥地、黑土地几种，其中沙地保水性最差，会导致肥力流失严重。黏土地、红泥地、黑土地的土地黏性较大，整体保肥效果优于沙性土地。由于发行人各种植地块面积较大，各种类型土地掺杂，无法细分按土地性质进行设计施肥方案。且后山区域土地较为贫瘠，全年土地有效积温较低，甜菜生长期较短，故需要相对较大的施肥量来保证农作物快速出苗快速生长。因后山地区土地相对贫瘠，自 2020 年起发行人将每亩设计

施肥量提升至 70kg，因此 2020 和 2021 年单亩肥料消耗量有明显上升。2020 年肥料消耗量明显高于设计施肥量，主要是因为 2020 年因上年较大面积的秋翻施肥失效导致追加施肥，肥料耗用量增多。

影响甜菜每亩施肥量主要因素为种植方法、土壤肥力、施肥效力、种植区域等，2020 年发行人化肥消耗量较高主要系秋翻施肥失效所致，发行人甜菜每亩化肥消耗量高于上述行业水平具有合理性。

B. 发行人与行业甜菜每亩地膜耗用量情况

发行人甜菜每亩地膜耗用量情况与其他有关行业情况比较如下：

单位：千克/亩

项目	2022 年	2021 年	2020 年
发行人 ¹	3.45	2.10	0.24
全国平均水平 ²			1.79
内蒙古平均水平 ²			0.87
河北平均水平 ²			5.00
新疆平均水平 ²			3.06

注 1：发行人甜菜每亩地膜耗用量=地膜量（千克）/甜菜种植总面积（亩）

注 2：报告期内，同行业可比公司未披露其每亩地原材料耗用量情况，故此处以国家发改委主编的《全国农产品成本收益资料汇编》数据作为对比，报告期内主要产区黑龙江无统计数据，2021 年、2022 年数据未披露。

覆膜种植是指用专用农用地膜覆盖地面来进行农作物生产，使用地膜的主要好处是：有效保水，覆膜种植在土壤保水上有很大的作用，能使水分挥发变慢，从而达到保水的作用；有效积温，地膜覆盖的范围内因空间密闭，可使覆盖区域地温高于裸露区域；有效防风，幼苗阶段苗处在地膜下，地膜的覆盖可以有效的减少幼苗遭受风害。但使用地膜使用也有一定的制约，如：效率低下，每台覆膜播种机作业较慢，而甜菜播种时间，覆膜播种的面积会受到机器作业能力的制约，而直播播种机每天的作业能力显著优于覆膜播种机；在起收阶段，覆膜地块无法使用大机器高效率作业，只能使用小起收机进行起收，造成效率低下。

2020 年，发行人开始并逐步扩大覆膜种植实验，通过实验发现地膜能很好的起到快速聚集土地温度，同时在甜菜幼苗期防风方面也能起到很大的作用，故决定 2021 年大面积推广覆膜种植方式。因在实验过程中发现地膜因覆土不够，难以抵抗后山地区大风天气，公司决定 2021 年主要使用加宽的地膜。由于覆膜种植在 2021 年大面积推广使用且使用的地膜宽度增加，2021 年单亩甜菜地膜消耗量大幅上升。2022 年，因覆膜种植效果较好，公司进一步推广使用地膜，扩大覆膜种植甜菜面积，使每亩地膜耗用量进一步增加。

C. 发行人与行业甜菜每亩种子耗用量情况

发行人甜菜每亩种子耗用量情况与其他有关行业情况比较如下：

单位：千克/亩

项目	2022年	2021年	2020年
发行人	0.21	0.22	0.24
全国平均水平 ¹			0.13
新疆平均水平 ¹			0.43

注 1：报告期内，同行业可比公司未披露其每亩地原材料耗用量情况，此处以国家发改委主编的《全国农产品成本收益资料汇编》数据作为对比，报告期内主要产区中河北、内蒙古、黑龙江无统计数据，2021年、2022年数据未披露。

发行人 2020 年每亩种子耗用量高于全国平均水平，但低于新疆平均水平，主要系种植区域、种植方法、种子品种存在差异所致。

D. 发行人与行业甜菜每亩毛管耗用量情况

未能找到公开披露的行业甜菜毛管耗用量的相关资料。

②玉米每亩地原材料耗用量情况

发行人玉米每亩原材料耗用量情况具体如下：

单位：千克、亩、千克/亩

项目	2022年	2021年	2020年
种植面积	24,662.63	30,569.01	13,675.38
牛粪用量	109,492,742.57	88,924,620.00	57,546,230.00
用肥量	3,083,402.03	2,351,260.00	27,900.00
农药量		-	-
种子量	52,239.28	65,417.19	28,124.50
毛管量	147,286.64	92,611.00	24,660.50
地膜量	24,020.00	31,950.00	
单亩肥料消耗量	125.02	76.92	2.04
单亩农药消耗量	-	-	-
单亩牛粪消耗量	4,439.62	2,908.98	4,208.02
单亩种子消耗量	2.12	2.14	2.06
单亩毛管消耗量	5.97	3.03	1.80
单亩地膜消耗量	0.97	1.05	0.00

注：为实现增产，公司 2022 年将部分喷灌方式灌溉的玉米改为滴灌种植，导致单亩毛管消耗量增加较多。以上种植面积均为有效种植面积，原材料耗用不包括毁种地块相关投入。

同行业可比公众公司均未披露玉米每亩地原材料耗用量相关情况。

发行人玉米每亩原材料耗用量与其他有关行业情况比较如下：

①发行人与行业玉米每亩地肥料耗用量情况

单位：千克/亩

项目	2022年	2021年	2020年
发行人单亩有机肥用量	125.02	76.92	2.04
发行人单亩牛粪用量	4,439.62	2,908.98	4,208.02
全国化肥用量平均水平 ¹			24.97
河北平均水平 ¹			21.46
山西平均水平 ¹			26.88
内蒙古平均水平 ¹			25.23
辽宁平均水平 ¹			24.39
吉林平均水平 ¹			29.12
黑龙江平均水平 ¹			23.21

注 1：报告期内，同行业可比公司未披露其每亩地原材料耗用量情况，无有机玉米每亩可比数据，故此处以国家发改委主编的《全国农产品成本收益资料汇编》数据作为对比，农家肥、有机肥用量未统计，2021年、2022年数据未披露。

发行人所生产的玉米均为有机玉米，所施用的肥料为牛粪、有机肥，故与行业平均水平存在差异。2022年，为增加土地肥力、实现增产，发行人增加了牛粪、有机肥施用量。

B. 发行人与行业玉米每亩地膜耗用量情况

单位：千克/亩

项目	2022年	2021年	2020年
发行人 ¹	0.97	1.05	
全国平均水平 ²			0.37
河北平均水平 ²			0.03
山西平均水平 ²			0.32
内蒙古平均水平 ²			1.20

注 1：发行人玉米每亩地膜耗用量=地膜量（千克）/玉米种植总面积（亩）

注 2：报告期内，同行业可比公司未披露其每亩地原材料耗用量情况，故此处以国家发改委主编的《全国农产品成本收益资料汇编》数据作为对比，北方玉米主要产区中，辽宁、黑龙江、吉林无统计数据，2021年、2022年数据未披露。

发行人玉米每亩地膜耗用量波动主要系开展覆膜种植实验所致。2020 年发行人玉米未采用覆膜方式种植。2021 年，为研究地膜在不同土壤环境下的使用效果，发行人再次进行玉米覆膜种植实验，因此每亩地膜耗用量相应回升。2022 年下半年发生洪涝灾害，部分覆膜种植的玉米毁种，发行人 2022 年度玉米每亩地膜耗用量较上年减少。

C. 发行人与行业玉米每亩种子耗用量情况

单位：千克/亩

项目	2022 年	2021 年	2020 年
发行人	2.12	2.14	2.06
全国平均水平 ¹			1.93
内蒙古平均水平 ¹			1.91
河北平均水平 ¹			2.21
山西平均水平 ¹			1.56
辽宁平均水平 ¹			1.86
吉林平均水平 ¹			1.65
黑龙江平均水平 ¹			1.88

注 1：报告期内，同行业可比公司未披露其每亩地原材料耗用量情况，故此处以国家发改委主编的《全国农产品成本收益资料汇编》数据作为对比，2021 年、2022 年数据未披露。

报告期内，发行人玉米每亩种子耗用量情况与内蒙古、河北等地平均水平不存在重大差异。

3) 苜蓿每亩地原材料耗用量情况

单位：亩、千克、千克/亩

项目	2022 年	2021 年	2020 年
种植面积	2,215.00	2,740.00	5,963.00
牛粪用量	2,300,000.00	10,083,200.00	27,072,020.00
肥料量	342,930.00	-	213,188.00
种子量	-	2,160.00	10,931.96
毛管量	-	-	-
地膜量	-	-	-
单亩肥料消耗量	154.82	-	35.75
单亩牛粪消耗量	1,038.37	3,680.00	4,540.00
单亩种子消耗量	-	0.79	1.83
单亩毛管消耗量		-	-

项目	2022 年	2021 年	2020 年
单亩地膜消耗量		-	-

注：单亩种子消耗量=当年种子消耗量/当年苜蓿种植总面积

注：2022 年新种苜蓿消耗种子 7,779.04 千克，当年未收获，未计入当期收获所消耗物资。

同行业可比公众公司均未披露苜蓿每亩地原材料耗用量相关情况。

发行人苜蓿每亩原材料耗用量与其他有关行业情况比较如下：

项目	数据
单亩种子消耗量 ¹	在 467 组数据中，3%的数据单亩苜蓿种子消耗量为 1kg/亩以下，54%的数据在 1-1.2kg/亩之间，10%的数据在 1.2-1.4kg/亩之间，10%的数据在 1.4-1.6kg/亩之间，23%的数据在 1.6kg/亩以上
单亩化肥、牛粪水消耗量 ²	播种前施磷酸二铵 40kg/亩，春季返青前浇灌 1 次经固液分离发酵后的奶牛养殖场沼液粪水 24m ³ /亩

注 1：数据源自魏志标，. 等中国苜蓿、黑麦草和燕麦草产量差及影响因素[J]中国农业科学, 2018, 51(3):507-522, 期刊为中国农业科学院与中国农学会共同主办的综合性、学术性期刊。作者从中国知网和 Web of Science 两个数据库，收集了已发表文献中的 467 组苜蓿播种量数据进行分析。

注 2：数据源自刘青松, 贾艳丽, 肖宇, 等奶牛养殖粪水还田对苜蓿产量及土壤理化性质的影响[J]作物研究, 2022, 36(1):47-51, 期刊为湖南省作物学会、湖南农业大学共同主办的学术性刊物。上述数据为作者实验数据。

报告期内，发行人苜蓿种子每亩消耗量存在波动，主要是因为苜蓿为多年生植物，不需要每年都播种种植。2021 年苜蓿每亩种子消耗量略低于行业水平，主要系 2021 年裕祥农牧业新种植苜蓿 1200 亩，每亩种子消耗量为 1.8kg/亩，原有 2020 年种植的苜蓿土地无种子消耗量。

发行人所生产的苜蓿均为有机苜蓿，所施用的肥料为牛粪、有机肥，故与行业平均施肥水平存在差异。2022 年收获苜蓿单亩牛粪耗用量下降，主要原因为种植苜蓿主要在播种阶段施用牛粪，2022 年度收获的苜蓿均为以前年度播种，2022 年耗用牛粪较少。

④燕麦草每亩地原材料耗用量情况

单位：千克、亩、千克/亩

项目	2022 年	2021 年	2020 年
种植面积	6,383.00	6,638.00	8,606.20
牛粪用量	8,778,686.00	731,086.00	21,233,580.00
用肥量	274,675.00		21,000.00
种子量	64,843.00	60,500.00	68,950.00
毛管量	1,544.50		980.5

项目	2022 年	2021 年	2020 年
地膜量	-		
单亩肥料消耗量	43.03		2.44
单亩牛粪消耗量	1,375.32	110.14	2,467.24
单亩种子消耗量	10.16	9.11	8.01
单亩毛管消耗量	0.24		0.11
单亩地膜消耗量			

注：单亩种子消耗量=当年种子消耗量/当年燕麦草种植总面积，以上种植面积均为有效种植面积，原材料耗用不包括毁种地块相关投入。

同行业可比公众公司均未披露燕麦草每亩地原材料耗用量相关情况。

发行人燕麦草每亩原材料耗用量与其他有关行业情况比较如下：

项目	数据
单亩种子消耗量 ¹	在 147 组数据中，9%的数据单亩燕麦草种子消耗量为 8kg/亩以下，18%的数据在 8-10.7kg/亩之间，33%的数据在 10.7-13.3kg/亩之间，28.5%的数据在 13.3-16kg/亩之间，11.5%的数据在 16kg/亩以上
单亩肥料消耗量 ²	施用尿素 5~15kg/亩，或施用尿素 2.5 kg/亩并施用有机肥 300~700kg/亩

注 1：数据源自魏志标，等中国苜蓿、黑麦草和燕麦草产量差及影响因素[J]中国农业科学,2018,51(3):507-522，期刊为中国农业科学院与中国农学会共同主办的综合性、学术性期刊。作者从中国知网和 Web of Science 两个数据库，收集了已发表文献中的 147 组燕麦草播种量数据进行分析。

注 2：数据源自刘水华，戴征煌，于徐根，等 播种量和施肥对秋冬闲田种植燕麦草产量的影响[J]江西畜牧兽医杂志,2018,(3):37-39，期刊为由上报江西省畜牧兽医学会主办的省级期刊。上述数据为作者实验数据。

由上表所示，发行人燕麦草每亩种子消耗量与行业水平不存在显著差异。发行人所生产的燕麦草均为有机燕麦草，所施用的肥料为牛粪、有机肥，故与行业平均施肥水平存在差异。2022 年，为提高土地肥力、实现增产，燕麦草单亩肥料消耗量、单亩牛粪消耗量均提升较多。

2) 农业板块人工投入与同行业公司比较情况

目前，A 股上市公司中尚未有以青贮玉米、苜蓿草、燕麦草种植为主营业务的公司。公司农业板块各期主要农作物收获面积及生产、劳务人员数量匹配情况如下：

单位：亩、人、亩/人

项目	2022 年	2021 年	2020 年
玉米	24,662.63	30,569.01	13,675.38
苜蓿草	2,215.00	2,740.00	5,963.00

项目	2022年	2021年	2020年
燕麦草	6,383.00	6,638.00	8,606.20
甜菜	105,080.68	114,980.67	99,746.80
收获面积合计	138,341.31	154,927.68	127,991.38
生产人员平均数量	69	53	47
劳务人员平均数量	242	263	233
人均收获面积	446	490	457

注1：生产、技术人员平均数量=（期初生产、技术人员人数+期末生产、技术人员人数）/2。

注2：劳务人员平均数量=按月加权平均劳务人员数量，发行人生产人员为正式员工，劳务人员为劳务用工人员。

注3：人均收获面积=种植面积合计/（生产人员平均数量+劳务人员平均数量）。

公司农业板块2021年人均收获面积相对较高，主要原因为，为保障糖业糖料供应、牧业饲料供应，公司增加了玉米、甜菜的种植面积，2022年人均收获面积下降，主要原因为公司将部分产量低、分散不便于管理的地块转包农户种植，此外，受天气、土地条件影响，公司部分玉米、甜菜、燕麦草地块毁种。

4、存货和生物性资产的真实性的真实性

（1）报告期内发行人各板块期末存货构成如下表所示：

1）原材料

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
	账面价值	账面价值	账面价值
牧业板块：			
青贮玉米	58,429,859.13	38,442,919.34	34,105,579.34
苜蓿	27,841,817.71	10,960,921.08	7,522,917.71
其他粗饲料	22,016,966.65	19,318,533.13	5,093,406.39
精饲料	20,004,634.81	15,379,785.04	12,815,285.10
医药化验用品	5,921,029.35	2,374,664.01	1,411,048.82
备品备件	2,882,922.60	1,560,567.11	963,269.80
其他	1,227,551.34	1,109,229.88	724,422.94
小计	138,324,781.59	89,146,619.59	62,635,930.10
乳业板块：			
主料	155,333.50	126,126.32	55,969.31
辅料	4,011,388.19	5,166,438.98	7,456,634.72

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
	账面价值	账面价值	账面价值
医药化验用品	339,797.02	334,211.45	298,444.62
包装物	12,110,048.07	9,640,767.70	8,617,974.82
备品备件	2,069,049.80	1,805,779.40	1,488,068.26
其他	684,468.33	561,568.58	582,584.17
小计	19,370,084.91	17,634,892.43	18,499,675.90
糖业板块:			
辅料	3,895,170.06	3,809,858.30	2,751,717.09
备品备件	3,059,405.89	3,374,772.90	3,754,782.70
能源	-	0.00	11,957.66
包装物	789,792.87	1,120,268.41	1,405,541.38
其他	1,050,019.28	680,209.81	1,760,483.41
小计	8,794,388.10	8,985,109.42	9,684,482.24
农业板块:			
肥料	118,525.37	746,764.97	1,712,397.19
种子	2,658,871.09	687,677.30	2,075,884.57
农药	842,978.29	1,004,163.86	3,563,775.38
备品备件	1,963,806.69	1,731,289.13	1,444,073.02
其他	1,095,570.48	552,844.70	402,010.64
小计	6,679,751.92	4,722,739.96	9,198,140.80
合计	173,169,006.52	120,489,361.40	100,018,229.04

原材料主要构成为牧业板块奶牛养殖所需的青贮玉米、苜蓿、其他粗饲料及精饲料等原材料，占公司期末原材料比重最高；其次为乳业板块及糖业板块的包装材料、农业板块储存的生产农资等。

2) 库存商品:

单位: 元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
	账面价值	账面价值	账面价值
乳业板块:			
低温酸奶	486,094.15	606,960.85	498,504.35
巴氏奶		12,148.73	13,520.47
奶粉	12,150,119.63	6,425,273.66	2,299,463.73

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
	账面价值	账面价值	账面价值
含乳饮料		15,202.46	2,459.36
常温灭菌乳	666,403.71	835,017.43	160,830.01
代加工奶粉	839,380.92	986,150.46	848,970.86
其他	39,367.34	104,940.49	105,487.77
小计	14,181,365.75	8,985,694.08	3,929,236.55
糖业板块:			
白砂糖	86,174,699.54	59,028,245.92	82,748,100.09
甜菜粕	3,780,816.53	6,435,562.80	5,740,737.98
糖蜜	13,527,314.61	12,078,770.02	15,189,413.09
小计	103,482,830.68	77,542,578.74	103,678,251.16
农业板块:			
农作物及其他	383,695.02	800,754.82	
小计	383,695.02	800,754.82	
牧业板块:			
其他	379,800.00		
小计	379,800.00		
合计	118,427,691.45	87,329,027.64	107,607,487.71

库存商品主要构成为糖业板块尚未销售的白砂糖及副产品，占公司期末库存商品比重最高；其次为乳业板块尚未销售的少量乳制品等。

3) 消耗性生物资产

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
	账面价值	账面价值	账面价值
牧业板块:			
公牛	5,658,801.12	1,905,394.96	1,274,603.25
农业板块:			
农作物	5,696,551.34	4,620,389.23	5,992,795.95
合计	11,355,352.46	6,525,784.19	7,267,399.20

消耗性生物资产主要构成为农作物系农业板块秋翻作业归集的成本费用，占比最高，其次为牧业板块期末待出售的公牛。

4) 委托加工物资:

单位: 元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
	账面价值	账面价值	账面价值
乳业板块:			
主料		16,031.39	186,939.02
辅料		3,515.76	297,444.21
包装物	370,660.01	833,534.33	895,042.19
其他	60,045.37	211,626.05	159,013.06
小计	430,705.38	1,064,707.53	1,538,438.48
合计	430,705.38	1,064,707.53	1,538,438.48

委托加工物资全部为乳业板块存放于外协加工厂的原材料。

2、报告期内发行人各板块期末生产性生物资产构成如下表所示:

单位: 头、元

类别	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
犊牛	4,003.00	31,915,497.50	1,615	11,943,950.14	1,213	8,428,678.39
育成牛	2,225.00	35,447,133.81	3,395	70,232,406.37	1,788	30,305,217.26
青年牛	1,772.00	45,169,203.42	1,974	51,615,650.51	1,978	45,361,743.46
成母牛	9,039.00	195,572,815.90	5,480	78,958,127.27	4,033	46,373,289.21
合计	17,039.00	308,104,650.63	12,464	212,750,134.29	9,012	130,468,928.32

报告期各期末公司成母牛占比分别为 53.05%、43.97%及 44.75%，公司牧场根据实际情况，采取“一厂一策”的方式，制定配种计划，不断优化牛群结构，使牛群结构朝着最优牛群结构发展，改良提高牛群质量。

(3) 发行人相关内控及业务流程对应的相关管理措施

发行人针对存货和生产性生物资产管理，制定了《公司存货管理制度》、《生物资产管理制度》、《生产管理制度》、《骑士牧业牛只销售管理制度》等内部控制制度，对存货出入库、存货盘点、存货报废等业务流程进行了相关规定，具体措施，详见审核问询函第一轮回复“问题 13. 内控有效性及中介机构核查要求”之“(一) 发行人针对采购、生产、销售建立的内部控制制度及执行情况，保障与上下游交易环节及证据链真实、完整、准确的具体措施；”相关回复内容。

针对存货和生产性生物资产管理环节，发行人设立并执行的具体内控措施可以有效保障与上下游生产环节及证据链真实、完整、准确。

(4) 发行人执行存货盘点的具体流程及盘点结果

1) 存货盘点安排

报告期各期末，公司组织各业务板块对公司存货进行全面年终盘点。各业务板块的生产部门和仓储部门为存货盘点的主要责任部门，生产部门和仓储部门的存货管理人员负责存货的日常管理，财务部为存货盘点的监盘单位，对生产部门和仓储部门的盘点进行监督，共同保障实物物资与账面物资的一致性，以提高财务报表的准确性。

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

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

盘点结束后，由参与盘点的各部门人员在盘点表上签字确认，并保留复印件备查。存在盘点差异的，需要财务人员与生产人员和保管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。报告期各期末，公司存货账面库存和实物库存相符，盘点结果由财务部、仓储部和生产部共同签字予以确认。

2) 盘点范围、地点及盘点部门与人员

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
盘点地点	农业各生产基地、牧业各牧场、乳业车间及仓库、糖业车间及仓库		
盘点的部门人员	生产人员、保管人员及财务人员		
盘点范围	原材料、库存商品、消耗性生物资产		
监盘人员	保荐机构、会计师及律师	保荐机构、会计师及律师	保荐机构、会计师及律师

3) 存货品种及盘点方法

业务板块	项目	主要品种	盘点方法
农业板块	原材料	肥料、种子、农药及备品备件	清点称重或者清点计数
	库存商品	青贮玉米	同牧业板块青贮玉米测量方式
	消耗性生物资产	农作物归集的成本费用	不具备实物形态，通过核查成本费用归集的方式确认金额，2022年7月抽取部分地块进行实地测量种植面积及现场观察种植情况

业务板块	项目	主要品种	盘点方法
牧业板块	原材料	青贮玉米	青贮玉米为厌氧发酵状态，存放于半地下的青贮窖或形成地上堆储。盘点小组首先选取样本计算储存密度，再测量总体体积，通过样本密度及总体体积的方式计算结存重量
		苜蓿草	苜蓿草主要为裹包形态的青贮苜蓿及干草形态的苜蓿草，选取样本称重，再清点计数或测量体积，最终计算结存重量
		其他粗饲料	清点称重或者清点计数
		精饲料、医药化验用品及备品备件	清点称重或者清点计数
	消耗性生物资产	公牛	清点计数
乳业板块	原材料	主料、辅料、医药化验用品、包装物及备品备件	清点计数
	库存商品	低温酸奶、巴氏奶、奶粉、含乳饮料、常温灭菌乳及代加工奶粉	清点计数
	委托加工物资	主料、辅料及包装物	存放于外协加工厂的原材料，通过发送询证函的方式确认金额
糖业板块	原材料	辅料、备品备件及包装物	清点计数
	库存商品	白砂糖	整袋均量包装，清点计数
		甜菜粕	整袋或裹包包装，选取样本称重，再清点计数，最终计算结存重量
		糖蜜	糖蜜存储于罐中，采用测量罐中储存高度，计算储存体积*密度，确认结存重量。

4) 存货盘点金额、比例及账实差异情况

单位：万元

业务板块	2022年12月31日			2021年12月31日			2020年12月31日		
	账面余额	盘点金额	盘点比例	账面余额	盘点金额	盘点比例	账面余额	盘点金额	盘点比例
农业板块	997.73	823.36	82.52%	956.66	857.04	89.59%	1,286.58	1,205.91	93.73%
牧业板块	15,769.23	12,599.49	79.90%	10,525.82	8,634.12	82.03%	7,135.56	5,911.12	82.84%
乳业板块	3,504.16	2,542.36	72.55%	2,804.54	2,067.36	73.72%	2,482.18	1,900.10	76.55%
糖业板块	11,966.69	11,087.25	92.65%	9,516.86	8,899.76	93.52%	11,497.25	10,770.05	93.68%

注：各业务板块账面余额为单体报表，未经合并抵消；盘点金额包括实物盘点、委托加工物资的发函确认以及农业板块种植成本费用的核查确认。

2020年至2022年各期末发行人各业务板块存货盘点金额均超过70%，部分板块盘点比例超过90%，各期末盘点情况良好，盘点结果与账面记录不存在重大差异。

5) 发行人执行生产性生物资产盘点的具体流程及盘点结果

公司定期（每月末及年末）对生物资产进行清查，生物资产盘点比例为100%。牧场饲养员及保管员为生物资产盘点的主要人员，财务人员为生物资产的监盘单位，对盘点进行监督，共同保障生物资产实物与账面的一致性，保证财务报表的准确性。

A. 盘点方法

盘点前，饲养员及保管员根据各个圈舍的牛只类别及数量生成盘点基础表。

盘点时，盘点时全部盘点人员进入各圈舍，逐个进行盘点，盘点过程中采取多次多人计数的方法，防止遗漏或重复盘点，使生物资产盘点结果更为准确。盘点过程中，具体盘点方法如下：

a. 考虑到盘点难点及盘点的准确性，盘点时间安排在牛只早晨饲喂期间，此时牛只由牛颈枷固定，方便盘点人员逐个计数；b. 对于不方便使用牛颈枷固定的牛只，由饲养员将圈舍的牛只全部赶到圈舍一边，再逐个计数；c. 针对不能驱赶的牛只及休憩牛只，盘点人员进入牛圈舍近距离进行盘点；d. 对于犊牛岛上的犊牛，因一牛一舍，便于盘清牛只数量；e. 对于正在挤奶厅挤奶的牛只，在奶厅中逐个进行盘点。

盘点结束后查找盘点差异情况，包括盘点期间新生小牛、个别牛只串圈舍等情况，分析并核实差异情况后，盘点各人员在盘点表上签字确认。对于存在差异需要调整的，财务部根据审核后的盘点差异进行账务处理。报告期各期末，公司生物资产账面和实物资产相符。

B. 盘点结果

报告期各期末，生物资产牛只盘点结果如下：

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
盘点地点	牧业各牧场		
盘点的部门人员	饲喂人员、保管人员及财务人员		
盘点范围	全部生物资产牛只		
监盘人员	保荐机构、会计师及律师	保荐机构、会计师及律师	保荐机构、会计师及律师
盘点比例	100.00%	100.00%	100.00%
盘点结果	账实相符	账实相符	账实相符

报告期各期末，公司生物资产账面和实物资产相符。

由上可知，公司针对存货和生产性生物资产管理制定的内部控制制度健全，设计有效，盘点活动可有效保证报告期各期末存货及生产性生物资产的真实性和完整性。

(二) 发行人牧业板块受有机生鲜乳销售价格下降、饲喂成本上涨，毛利存在下滑，糖业板块受甜菜种植成本提高、运费提高等因素，2022 年白砂糖毛利率为负，结合上述情况及期后业绩下滑的情况，说明发行人后续业绩是否存在大幅下滑的风险。

公司 2023 年第一季度及 2022 年第一季度相关财务数据如下表所示：

单位：元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月	变动金额	变动率
营业收入	221,113,664.00	169,995,381.85	51,118,282.15	30.07%
营业成本	173,991,702.45	118,706,302.38	55,285,400.07	46.57%
毛利	47,121,961.55	51,289,079.47	-4,167,117.92	-8.12%
期间费用	25,799,057.56	23,448,007.68	2,351,049.88	10.03%
其他损益	775,095.80	-1,165,022.13	1,940,117.93	-
利润总额	20,547,808.19	29,006,093.92	-8,458,285.73	-29.16%
所得税费用	2,412,522.67	2,884,861.63	-472,338.96	-16.37%
净利润	18,135,285.52	26,121,232.29	-7,985,946.77	-30.57%
归属于母公司股东的净利润	18,135,285.52	26,121,232.29	-7,985,946.77	-30.57%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	17,999,151.32	25,176,234.12	-7,177,082.80	-28.51%

注：2023 年 1-3 月、2022 年 1-3 月财务数据已经天职国际审阅

2023 年 1-3 月，公司实现营业收入 221,113,664.00 元，较上年同期增加 30.07%；实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 17,999,151.32 元，较上年同期减少 28.51%。公司 2023 年第一季度扣非后净利润较上年同期下滑的主要原因为：1、公司有机生鲜乳、白砂糖销售价格的下降和成本的上升；2、公司期间费用和其他损益支出同比增大。具体量化分析如下：

2023 年 1-3 月及去年同期各板块营业收入、毛利情况如下：

单位：元

项目	板块	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月	变动金额	变动率
营业收入	牧业	116,914,546.56	70,021,765.31	46,892,781.25	66.97%
	乳业	76,851,765.75	64,284,597.11	12,567,168.64	19.55%
	糖业	26,784,089.71	35,633,759.43	-8,849,669.72	-24.84%
	农业	563,261.98	55,260.00	508,001.98	919.29%

项目	板块	2023年1-3月	2022年1-3月	变动金额	变动率
营业成本	牧业	99,625,541.22	47,276,662.38	52,348,878.84	110.73%
	乳业	53,483,937.14	48,969,464.87	4,514,472.27	9.22%
	糖业	20,348,089.86	22,541,133.91	-2,193,044.05	-9.73%
	农业	534,134.23	-80,958.78	615,093.01	-759.76%
毛利	牧业	17,289,005.34	22,745,102.93	-5,456,097.59	-23.99%
	乳业	23,367,828.61	15,315,132.24	8,052,696.37	52.58%
	糖业	6,435,999.85	13,092,625.52	-6,656,625.67	-50.84%
	农业	29,127.75	136,218.78	-107,091.03	-78.62%

由上可知，2023年1-3月牧业板块、乳业板块营业收入较去年同期增加金额较多，增幅分别为66.97%和19.55%，糖业板块营业收入较去年减少24.84%。牧业板块为调优牧场牛群结构，自2020年开始大批量购入进口奶牛，随着奶牛养殖规模不断扩大，泌乳牛头数增加，2023年1-3月泌乳牛头数为9,359头，较去年同期增加3,768头，增幅67.40%。随着生鲜乳产量及销量增加，使得2023年1-3月生鲜乳收入较去年同期大幅增加。2023年1-3月乳业板块代加工奶粉业务收入较去年同期大幅增加，2023年1-3月代加工奶粉业务规模为16,311,334.57元，较去年同期增加11,669,079.38元，增幅251.37%。糖业板块主要产品销量均有一定程度下降，导致2023年1-3月产品收入较去年同期下降。

2023年1-3月公司牧业板块、糖业板块及乳业板块毛利较去年同期波动较大，其中：

1、牧业板块2023年1-3月较上期同期毛利减少5,456,097.59元，主要原因为有机生鲜乳销售价格下降的同时饲喂成本上涨。2023年1-3月有机生鲜乳平均销售价格为4.82元/千克，上年同期有机生鲜乳销售价格为5.23元/千克。2023年1-3月受乳制品市场消费端暂时性疲软影响，有机生鲜乳销售价格有所下降。2023年1-3月生鲜乳平均销售成本为3.89元/千克，去年同期生鲜乳销售成本为3.47元/千克。成本上涨主要是因为饲草料的采购成本上涨，受市场因素影响，玉米及牧草等价格上涨明显。2023年3月24日前中正康源尚未取得国标有机产品认证证书，故2023年1-3月中正康源生产的有机生鲜乳按普通生鲜乳的价格销售给蒙牛乳业（自2023年5月开始，中正康源生产的有机生鲜乳按有机生鲜乳销售价格销售）。综合上述原因，牧业板块毛利较去年同期减少较多。

2、糖业板块2023年1-3月较上期同期毛利减少6,656,625.67元，主要原因为白砂糖生产成本增加和售价的降低，公司2022/23榨季白砂糖单位生产成本为5,334.93元/吨，2021/22榨季白砂糖单位生产成本为4,454.47元/吨，2022/23榨季白砂糖单位生产成本较上年上涨19.75%，使得2023年1-3月糖业板块利润较低。同时2023年1-3月白砂糖销售单价较去年同期相比，对应点价时点的白糖期货价格偏低，白砂糖销售单价也有所降低，2023年1-3月白砂糖平均销售价格为5,061.32元/吨，2022年1-3月白砂糖平均销售价格为5,331.69元/吨。

3、乳业板块 2023 年 1-3 月较上期同期毛利增加 8,052,696.37 元，主要原因为代加工奶粉业务规模大幅增加和乳制品生产材料成本降低综合导致。2023 年 1-3 月代加工奶粉业务规模为 16,311,334.57 元，较去年同期增加 11,669,079.38 元，增幅 251.37%，发行人代加工奶粉业务毛利较高，随着代加工奶粉业务规模的增加毛利增加。2023 年一季度，随着普通生鲜乳市场价格进一步下降，发行人普通生鲜乳收购价格进一步下降，2023 年 1-3 月发行人采购生鲜乳平均收购价为 3,073.58 元/吨，较去年同期减少 905.20 元/吨，降幅 22.75%。随着生鲜乳价格的降低，发行人乳制品加工成本随之降低，进一步提高了发行人乳业板块的盈利能力。

期间费用变动情况说明：2023 年一季度期间费用同比增加 2,351,049.88 元，增幅 10.03%，其中销售费用同比增加 650,963.51 元、管理费用同比增加 432,467.88 元、财务费用同比增加 1,267,618.49 元。随着公司销售人员、管理人员数量的增加及融资规模的增加，使得期间费用同比有所增加。

其他损益变动情况说明：2023 年一季度其他损益同比增加 1,940,117.93 元，增幅 166.53%，主要系多个损益类项目共同影响导致，其中营业外支出同比增加 1,396,379.02 万元、资产处置收益同比减少 964,756.29 元。营业外支出同比增加主要是因为随着牧场规模增加，死淘牛支出增加。资产处置收益同比减少主要系当期生产性生物资产处置损失增加导致。

结合发行人二季度财务状况，发行人 2023 年上半年营业收入将继续上涨，扣非后净利润会出现下滑的情形，公司 2023 年 4-6 月及 1-6 月业绩预计情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 4-6 月	2022 年 4-6 月	4-6 月变动率	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	1-6 月变动率
营业收入	27,023.66 至 27,394.88	20,000.21	35.12%至 36.97%	49,135.03 至 49,506.25	36,999.75	32.80%至 33.80%
归属于母公司所有者的净利润	2,192.87 至 2,686.47	2,575.92	-14.87%至 4.29%	4,006.40 至 4,500.00	5,188.04	-22.78%至 -13.26%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,106.48 至 2,600.08	2,057.39	2.39%至 26.38%	3,906.40 至 4,400.00	4,575.01	-14.61%至 -3.83%

注：上表中 2023 年 4-6 月、1-6 月业绩未经会计师审计或审阅；2022 年相关财务数据已经天职国际审计。

由上可知，2023 年第一季度公司业绩较去年同期有所下降，但第二季度业绩较去年同期相比有所上升，2023 年 4-6 月预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润同比增加 2.39%至 26.38%。

公司预计 2023 年 1-6 月实现营业收入同比增长 32.80%至 33.80%，由于骑士牧场三期、中正康源产能逐渐增大，以及乳业板块代加工奶粉业务的增长，使得 2023 年 1-6 月营业收入较同期增加较多。

2023 年 1-6 月预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润同比减少 14.61%至 3.83%，主要系：（1）牧业板块生鲜乳销售价格下降、成本上涨，2023 年 1-6 月有机生鲜乳平均销售价格预计 4.81 元/千克，2022 年同期有机生鲜乳平均销售价格为 5.10 元/千克。成本上涨主要是因为饲草料的采购成本上涨，受市场因素影响，玉米及牧草等价格上涨明显。2023 年 3 月 24 日前中正康源尚未取得国标有机产品认证证书，故 2023 年 1-3 月中正康源生产的有机生鲜乳按普通生鲜乳的价格销售给蒙牛乳业（自 2023 年 5 月开始，中正康源生产的有机生鲜乳按有机生鲜乳销售价格销售）。（2）骑士牧场三期、中正康源新上牧场使得各项资产折旧摊销费用较上年同期有所增加；（3）糖业板块白糖生产成本提高，公司 2022/23 榨季白砂糖单位生产成本为 5,334.93 元/吨，2021/22 榨季白砂糖单位生产成本为 4,454.47 元/吨，2022/23 榨季白砂糖单位生产成本较上年上涨 19.75%，使得 2023 年上半年糖业板块利润较低。

从牧业板块来看，本次生鲜乳价格下降，主要系生鲜乳供应量增加及乳制品市场消费端暂时性疲软引起，对有机生鲜乳市场的影响小于普通生鲜乳市场。蒙牛乳业在内蒙古地区最主要的有机生鲜乳供应商为中国圣牧，根据中国圣牧 2022 年年度报告，其有机生鲜乳销售量为 45.8 万吨，同比增长 15.95%。蒙牛乳业的主要有机生鲜乳供应商并未大量扩张产能，有机生鲜乳市场并未出现产能过剩。2023 年上半年发行人对外销售有机生鲜乳平均价格为 4.79 元/千克，同比下降 6.27%，其中第二季度各月有机生鲜乳销售单价为 4.78 元/千克、4.70 元/千克、4.85 元/千克（6 月价格为暂估价格，截至本问询回复签署日，发行人尚未与蒙牛乳业结算 6 月奶款）。2023 年上半年发行人有机生鲜乳单位成本为 3.80 元/千克，较上年同期上涨 15.15%，较 2023 年 1-3 月份单位成本下降 2.31%，下降主要原因为成母牛单产提升及饲料配方改良。因成母牛存栏数增长，发行人 2023 年上半年生鲜乳产量与销售量较上年同期上涨 63.98%及 64.08%，在销售价格下降及奶牛饲喂成本上涨的背景下，发行人有机生鲜乳仍保持较好的毛利水平，且产销量保持上涨趋势，不存在未来业绩大幅下滑的风险。随着乳制品市场消费端的逐步复苏，发行人牧业板块未来业绩有望恢复增长态势。

从乳业板块来看，2023 年上半年受乳制品市场消费端暂时性疲软影响，发行人普通生鲜乳收购价格进一步下降，乳业板块盈利能力进一步提高。

从糖业板块来看，受供给端产量减少影响，2023 年第二季度郑州商品交易所白砂糖主力合约均价同比上涨 16.68%，白砂糖主力合约价格创六年以来新高，为糖业板块后续业绩增长提供有力支撑。

综上所述，发行人 2023 年 1-6 月业绩较同期相比有所下降主要受乳制品市场消费端暂时性疲软引起的有机生鲜乳销售价格下降、奶牛饲喂成本上涨，及 2022/23 榨季白砂糖成本上涨叠加影响。受益于代加工奶粉业务增长、中正康源有机生鲜乳销售价格提升，2023 年 4-6 月业绩较去年同期相比已企稳回升，此外，2023 年白糖市场价格上涨、发行人有机生鲜乳产销量增长为 2023 年业绩提供了有力支撑，发行人持续经营能力未受到重大不利影响，后续业绩不存在大幅下滑的风险。

（三）糖业板块可比公司佰惠生糖料主要源自甜菜，与发行人的原材料相同，说明发行人与佰惠生、与同行业其他可比公司毛利率均差异较大、变动趋势亦不相同的原因及合理性；2022 年向东方先导糖酒有限公司所属公司、浙江杭实善成实业有限公司的销售毛利率为负的原因，相关售价是否公允。

1、糖业板块可比公司佰惠生糖料主要源自甜菜，与发行人的原材料相同，说明发行人与佰惠生、与同行业其他可比公司毛利率均差异较大、变动趋势亦不相同的原因及合理性

（1）发行人白砂糖毛利率波动的具体原因

单位：元、吨、元/吨

项目类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	237,753,154.49	315,687,729.91	245,634,561.15
主营业务成本	240,991,802.21	288,194,310.27	239,960,609.91
销量（吨）	45,972.81	62,674.70	52,846.00
单价	5,171.60	5,036.92	4,648.12
单价变动率	2.67%	8.36%	
单位成本	5,242.05	4,598.26	4,540.75
单位成本变动率	14.00%	1.27%	
毛利率	-1.36%	8.71%	2.31%
毛利率变动	-10.07%	6.40%	
单价变动对毛利率的影响	2.38%	7.54%	
单位成本对毛利率的影响	-12.45%	-1.14%	

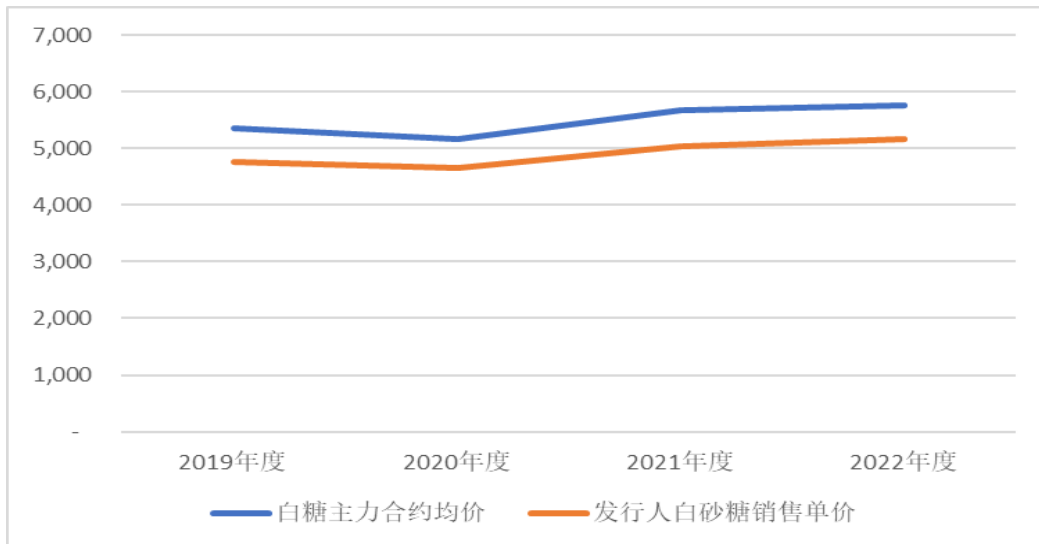
报告期内白砂糖毛利率为 2.31%、8.71%和-1.36%，毛利率波动较大。毛利率波动受销售单价及单位成本变动的叠加影响。

2021 年毛利率较上年上升 6.4%，其中，由于产品价格上升影响毛利率 7.54%；由于单位成本上升影响毛利率-1.14%。

2022 年毛利率较上年下降 10.07%，其中，由于产品价格变动影响毛利率 2.38%，由于单位成本变动影响毛利率-12.45%。

1) 单价变动影响分析

白砂糖是按照白砂糖期货市场交易价加上一定的升贴水率确定出售价格，下面将报告期各期白糖主力期货市场均价和本公司白糖市场售价进行对比分析：



注：白糖主力期货的价格：选取各期白糖主力期货市场均价，单位：元/吨。本公司白糖销售售价：本公司白糖销售额除以销售数量，单位：元/吨。

从趋势图可以看出，本公司白糖销售均价和白糖主力期货的价格趋势相同，再考虑本公司的白糖销售折扣等因素，本公司的白砂糖售价符合报告期的白砂糖市场趋势。

2020年我国白糖价格整体处于历史区间偏低位置。2020年初新冠疫情暴发，疫情冲击之下人员流动大幅减少，全球食糖消费预期萎缩。同时，由疫情导致全球经济低迷、国际原油需求萎缩，叠加石油输出国组织（OPEC）与俄罗斯的减产协议破裂，国际油价跌至低谷。原油价格下跌导致了作为汽油的替代品的乙醇价格受累下滑，乙醇生产利润跌至原糖生产利润之下，将使得世界主要食糖生产国巴西用于生产原糖和乙醇的甘蔗比例发生改变，市场预期巴西甘蔗产量及白糖产量增加，国际糖价随之下跌。从国内情况来看，2020年5月食糖进口贸易保障措施到期，廉价的进口糖将对国内食糖市场带来冲击，2020年1月中旬至5月初郑糖指数顺势下跌。随着国际原油价格触底反弹，国际原糖价格开始上行，巴西白糖大幅增产的利空因素随着巴西食糖生产进程的推进逐渐被市场消化，国内食糖进口贸易保障措施到期等利空因素也得到兑现，国内食糖价格小幅度回升。2020年第四季度，市场预期国内白糖产量增加、白糖进口量维持高位，白糖价格再次承压下跌。

2021年，巴西甘蔗主产区先后遭遇严重干旱及霜冻的影响，其他食糖出口国也遭受了不同程度的自然灾害，而国际油价进入上行，国际市场宽松的货币政策使得商品通胀预期强烈，2021年国际原糖价格呈上涨趋势。从国内方面看，受玉米种植收益增高的影响，甜菜糖料种植萎缩，中国糖业协会预测2021/22榨季甜菜糖产量下降，2021年我国食糖价格呈上涨趋势。

2022年1-5月，受2021/22榨季甜菜种植面积萎缩、甘蔗产区持续阴雨天气影响，叠加国际原油价格上行，我国食糖价格较2021年底上涨。2022年6-11月，国际原油价格下跌，糖价利空逐渐消化，而食糖消费较为疲软，市场预期新榨季产大于需，糖价回调，2022年12月，新榨季糖报价增多，市场气氛活跃，支撑糖价上涨，2022年全年整体糖价同比微涨。

2) 成本变动影响分析

单位：元、元/吨

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	单位成本	金额	单位成本	金额	单位成本
直接材料	160,393,512.76	3,488.88	191,372,621.66	3,053.43	163,742,427.53	3,098.48
直接人工	8,420,713.30	183.17	12,156,438.23	193.96	9,479,750.47	179.38
制造费用	40,627,168.48	883.72	50,809,137.20	810.68	33,826,883.78	640.1
运费	31,550,407.67	686.28	33,856,113.18	540.19	32,911,548.13	622.78
合计	240,991,802.21	5,242.05	288,194,310.27	4,598.26	239,960,609.91	4,540.75

2021 年白砂糖单位成本较上年增加 1.27%，系制造费用增加及运费相关成本（运费、除土费、装卸费）下降等因素叠加影响。制造费用增加的原因：因为煤炭价格上涨，主要能源-蒸汽费用单价大幅提高；运费相关成本下降主要系甜菜含糖量回升至 17.83%，导致每吨糖甜菜耗用量由上年的 6.68 吨下降至 6.34 吨，使分摊的农业环节运费下降。此外，2021 年甜菜含糖量的提升降低了单位产品甜菜成本，自产甜菜环节化肥成本也有所下降，但由于自产甜菜亩产有所下降，农机作业费等成本有较大幅度上涨，导致当年单位产品甜菜成本与上年差异不大。

2022 年白砂糖单位成本较上年上涨 14.00%，系直接材料、运费及制造费用上涨等因素叠加影响。具体情况如下：

①直接材料成本上涨

A. 自产甜菜种植成本上涨。公司 2022 年自产甜菜单产由去年的 2.11 吨/亩上涨至 2.22 吨/亩，自产甜菜成本上涨主要因素为每亩种植成本上涨。自产甜菜种植成本由 1,261.11 元/亩上涨至 1,517.10 元/亩，主要系化肥、农机作业服务采购单价上涨及土地租金上涨等所致，其中化肥成本由去年的 139.05 元/亩上涨至 236.03 元/亩，农机服务成本由 343.11 元/亩上涨至 403.72 元/亩，土地租赁成本由 211.92 元/亩上涨至 284.05 元/亩。

B. 订单户甜菜收购平均价格由 623.32 元/吨上涨至 661.05 元/吨、合作社甜菜平均收购价格由 600.63 元/吨上涨至 645.94 元/吨。

C. 因甜菜含糖量下降至 17.03%，吨糖耗菜量由 6.34 吨上涨至 6.89 吨。

②单位运费成本上涨

主要受甜菜含糖量下降，吨糖耗菜量提升等因素影响，分摊的农业环节运费上涨。

③单位制造费用上涨

主要原因为甜菜收购量下降，2022 年白砂糖产量下降，吨糖分摊的折旧、物料消耗成本上涨。

(2) 发行人与佰惠生、与同行业其他可比公司毛利率均差异较大、变动趋势亦不相同的原因及合理性

发行人与可比公司自产糖毛利率差异如下表所示：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中粮糖业	19.74%	23.63%	15.38%
粤桂股份	12.15%	7.71%	-2.56%
佰惠生	5.02%	10.59%	12.65%
平均数 (%)	12.30%	13.98%	8.49%
发行人 (%)	-1.36%	8.71%	2.31%

根据上表，报告期内发行人与中粮糖业毛利率呈现出先升后降的波动，粤桂股份毛利率呈上涨趋势，而佰惠生毛利率呈下降趋势，行业内各公众公司的毛利率波动趋势均不完全相同。

由于发行人与可比公司在产品定价、单位成本等因素存在一定的差异，发行人毛利率与可比公司差异较大。发行人与同行业公司制糖原材料、主要产品、客户结构的差异如下表所示：

公司名称	制糖原材料	主要产品	客户结构及销售覆盖
中粮糖业	自产糖原材料包括甘蔗及甜菜，此外使用进口原糖炼制精炼糖	白砂糖、精制糖、绵白糖、红糖、冰糖等	报告期内未披露主要销售客户，中粮糖业掌控超 200 万吨的仓储物流网点，建立了覆盖全国主要干支线节点的物流服务体系，并拥有国内一流的商情研究和期现交易团队
粤桂股份	制糖原料为甘蔗，全部来源于当地蔗农种植	白砂糖、赤砂糖	销售渠道以广西当地食糖贸易商为主
佰惠生	制糖原料为甜菜，主要源自与甜菜种植户（订单户）签约订购的甜菜	绵白糖、白砂糖	以个人客户为主，存在部分食糖贸易商客户，客户相对较为分散
发行人	制糖原料为甜菜，来源以自有农场种植及向订单户、合作社采购相结合，其中自有农场种植占比较大	白砂糖	客户以食糖贸易商（主要为国有企业）及大型食品加工企业为主

1) 发行人糖业板块与同行业可比公司产品定价差异

报告期内，同行业可比公司未披露其自产白砂糖产品定价，其制糖业产品（含加工糖等）单价如下表所示。

单位：元/吨

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中粮糖业	6,574.11	6,482.73	6,118.48
粤桂股份	5,030.44	4,842.77	4,796.97

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人糖业板块	5,171.60	5,036.92	4,648.12

资料来源：各同行业公司公告

注：产品单价系各同行业公司制糖业销售收入与销售量之比，佰惠生报告期内未披露销售量，中粮糖业 2019 年未披露其经内部抵消后的制糖业销售收入。

发行人与同行业可比公司制糖业销售单价存在一定的差异，主要系产品结构差异及交易决策差异导致。

其中，中粮糖业制糖业收入包括白砂糖、精制糖、绵白糖、红糖、冰糖等，粤桂股份制糖业收入包括白砂糖、赤砂糖。

发行人白砂糖产品的定价模式主要依据各时点的市场公开价格，与同行业公司不存在显著差异。白砂糖虽然存在公开的市场价格，但因其大宗商品特性存在一定的价格波动风险，白砂糖普遍存在期货点价交易，交易决策者对我国食糖行业发展趋势须具备敏锐的理解力和洞察力。在销售网络的覆盖程度及商情研究、交易团队的专业程度上，发行人与行业巨头中粮糖业存在一定的差距，因中粮糖业的销售网络覆盖更广，商情研究、交易团队前瞻性、行业敏感性、市场操作和策略执行能力更强，其销售价格与发行人存在一定差异。

发行人制糖业产品单价变化趋势与同行业公司相近，不存在显著差异。

2) 发行人糖业板块与同行业可比公司单位成本差异

报告期内，同行业可比公司未披露其自产白砂糖单位成本，其制糖业产品（含机制糖、加工糖等）单位成本如下表所示。

单位：元/吨

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中粮糖业	5,531.67	5,514.08	5,154.69
粤桂股份	4,419.01	4,469.35	4,919.65
发行人糖业板块	5,242.05	4,598.26	4,540.75

资料来源：各同行业公司公告

注：产品单价系各同行业公司制糖业营业成本与销售量之比，佰惠生报告期内未披露销售量

发行人与同行业可比公司制糖业单位成本存在一定的差异，主要系产品结构及原材料区别导致。其中，中粮糖业制糖原材料制糖业成本包括加工糖，且根据其官方网站披露，其食糖产品包括白砂糖、精制糖、绵白糖、红糖、冰糖等，粤桂股份制糖业成本包含白砂糖、赤砂糖。

3) 发行人与佰惠生毛利率差异情况

佰惠生报告期内与发行人毛利率波动不一致，主要系甜菜来源不同导致，此外，销售节奏与产品结构的差异对毛利率的波动趋势差异也有一定影响。

①发行人与佰惠生甜菜来源差异

发行人甜菜来源以自有农场种植及向订单户、合作社采购相结合，其中自有农场种植占比较大，而佰惠生甜菜主要源自订单户。因发行人自产甜菜成本高于外购甜菜成本等因素影响，发行人糖业板块主要原材料甜菜生产成本与佰惠生存在一定差异。

报告期内，发行人自有农场种植甜菜种植成本与外购甜菜成本及数量情况如下表所示：

单位：元/吨、吨

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	每吨成本	数量	数量占比	每吨成本	数量	数量占比	每吨成本	数量	数量占比
自产甜菜	804.04	232,899.80	68.18%	717.94	243,155.93	66.52%	750.63	235,232.11	54.23%
外购甜菜	657.81	108,690.61	31.82%	619.48	122,356.13	33.48%	603.74	198,541.32	45.77%

由上表可见，报告期内自产甜菜种植成本高于外购甜菜收购成本。报告期内，发行人自产甜菜成本整体高于外购甜菜成本，主要系发行人自产甜菜种植成本较高以及运距差异导致的运费较高所致。

报告期内，发行人甜菜种植成本与内蒙古甜菜种植平均成本比较情况如下：

单位：元/亩、亩/吨、元/吨

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	发行人	内蒙古 ¹	发行人	内蒙古 ²	发行人	内蒙古
每亩人工	143.00	218.21	134.28	283.52	135.52	585.99
每亩原材料	542.76	1,345.94	466.21	536.05	590.07	486.30
每亩制造费用	831.34		660.62	723.99	742.96	499.13
每亩合计	1,517.10	1,564.15	1,261.11	1,543.56	1,468.55	1,571.42
单产	2.22	2.71	2.11	3.56	2.36	3.29
每吨甜菜种植成本³	684.49	577.18	596.34	433.58	622.72	477.64

资料来源：内蒙古发改委、《全国农产品成本收益资料汇编》

注 1：数据源自内蒙古发改委网站，原材料及制造费用数据尚未披露

注 2：数据源自国家发改委汇编的《全国农产品成本收益资料汇编》，为还原可比口径，内蒙古平均成本数不含财务费、销售费、管理费等费用

注 3：每吨甜菜种植成本=每亩合计/单产，不含运费、除土费

根据上表，因地租成本水平较低，且机械化程度较高，人力投入较少，发行人报告期内每亩甜菜种植成本低于内蒙古平均成本。发行人甜菜亩产低于内蒙古平均水平较多，使每吨甜菜种植成本高于内蒙古平均成本。

发行人甜菜亩产低于内蒙古平均水平原因主要为：①发行人甜菜种植区域主要位于大青山后山区域，该区域土地相对贫瘠，全年土地有效积温较低，且水资源匮乏，灌溉相对条件较差，使甜菜单产较低；②发行人是内蒙古首个以大规模自种甜菜为原材料的制糖企业，报告期内甜菜种植仍处于实践探索的阶段，对甜菜种植自然资源情况的了解程度尚不如当地种植户。报告期内，发行人根据大青山后山区域的自然环境特点，通过试验不断改进大规模甜菜种植方法，如改进播种、施肥、育苗方式，测试滴灌、喷灌浇水模式，增加覆膜种植面积等，随着对自然资源的深入了解，发行人正在逐步淘汰低产地块。

自种甜菜是维系糖厂原材料稳定供应的关键。2021/22 榨季，我国甜菜种植面积减少，导致内蒙古地区部分糖厂出现减产。发行人通过自种甜菜，一定程度上规避了甜菜糖料不足导致糖厂大幅减产的风险。

报告期内，发行人不断积累甜菜种植经验，逐步总结了适应大青山后山区域的甜菜种植方法。2023 年，发行人调整甜菜种植策略，淘汰低产地块，采取提早播种时间、扩大覆膜种植面积、增加播种机使用量、增加使用叶面肥、增设防风网等措施增加甜菜产量。在大力发展订单户种植甜菜的同时，力求增加自种甜菜亩产以保障制糖原料的稳定供应。

②发行人与佰惠生客户结构与销售节奏差异

报告期内，发行人白砂糖产品对食糖贸易商销售占比较大，销售节奏较快，每年销售的白砂糖均以当年生产的白砂糖为主，而佰惠生白砂糖产品以个人客户为主且较为分散，销售的白砂糖大多为上年生产，发行人糖业板块产品销售成本与佰惠生存在一定差异。

报告期发行人整体负债率较高，销售策略较为重视现金流及回款情况，为快速回笼现金流入进入榨季产糖后集中销售。且因发行人附近糖厂集中度较低，且周边大型食品加工企业对发行人生产的优级糖需求量较大，发行人所生产的白砂糖销售节奏较快，每年出售的白砂糖均以当年生产的白砂糖为主，报告期各期发行人销售当年生产的白砂糖重量占白砂糖总销售量的比例为 85.54%、70.63%、72.32%。根据佰惠生 2022 年年度报告，佰惠生 2022 年销售的绵白糖及白砂糖基本上是上榨季产成品。

③发行人与佰惠生产品结构差异

根据佰惠生公告，佰惠生制糖产品包括绵白糖及白砂糖，发行人制糖产品以白砂糖为主，故发行人糖业板块毛利率变动趋势与佰惠生存在一定差异。

综上所述，甜菜来源、销售节奏与产品结构与佰惠生均存在一定差异，导致生产成本、销售成本及收入结构等存在差异，故发行人糖业板块毛利率波动趋势与佰惠生存在差异具有合理性。

2、2022 年向东方先导糖酒有限公司所属公司、浙江杭实善成实业有限公司的销售毛利率为负的原因，相关售价是否公允

(1) 2022 年向东方先导、杭实善成的销售毛利率为负的原因

发行人 2022 年向东方先导、杭实善成销售的主要产品为白砂糖，发行人 2022 年向白砂糖前五大客户的不含税销售单价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/吨

序号	客户	销售单价	单位成本	毛利率	客户类型
1	东方先导糖酒有限公司	5,107.52	5,382.88	-5.39%	贸易商
2	浙江杭实善成实业有限公司	4,970.06	5,420.61	-9.07%	贸易商
3	中国蒙牛乳业有限公司所属公司	5,368.14	4,880.69	9.08%	食品加工企业
4	内蒙古伊利实业集团股份有限公司所属公司	5,411.73	5,030.59	5.80%	食品加工企业
5	宁夏蒙天乳业有限公司	5,486.73	5,263.18	4.07%	食品加工企业

向东方先导及杭实善成销售毛利率为负的原因为单位成本较高。东方先导及杭实善成作为贸易商客户，而蒙牛乳业、伊利乳业、蒙天乳业为食品加工企业客户，因客户提货时间存在差异，发行人每年向贸易商客户主要销售当年生产的白砂糖，向食品加工企业客户主要销售上榨季生产的白砂糖。因直接材料、运费及制造费用上涨，2022/23 榨季白砂糖成本较上年增长较多，发行人向蒙牛乳业、伊利乳业、蒙天乳业销售的主要是 2021/22 榨季白砂糖，对杭实善成、东方先导销售白砂糖主要为 2022/23 榨季白砂糖，因此对杭实善成、东方先导销售白砂糖单位成本相对偏高。

此外，向东方先导及杭实善成销售毛利率为负也受销售价格较低的影响。销售单价较低主要原因为：1) 杭实善成、东方先导与蒙牛乳业、伊利乳业合同签订时间、定价模式、点价模式、点价时点、交易数量等方面存在差异，且贸易商客户结算方式为先款后货，而食品加工企业客户有一定的账期，考虑到资金成本，通常予以贸易商客户一定折让，使公司对杭实善成、东方先导最终销售价格较低；2) 蒙牛乳业、伊利乳业、蒙天乳业销售单价中包含运输单价，最终结算平均单价较高。

综上，2022 年向东方先导、杭实善成的销售毛利率为负具有合理性。

(2) 2022 年向东方先导、杭实善成的销售相关售价是否公允

发行人向杭实善成及东方先导销售白砂糖均采用远期交易模式，主要模式为买卖双方根据大宗原料期货与现货的价格差距及对未来市场价格走势的预判，磋商确定好升贴水价格，点价时以约定时点的期货价格为基准，加上双方确定的升贴水作为最终结算价格，杭实善成与东方先导均为发行人点价，不同的点价时点对应的白糖期货市场价格不同，导致最终销售单价不同。

2022年3月东方先导糖酒有限公司（东方先导所属企业）与杭实善成与发行人签订预售糖协议，具体合同定价对比情况如下：

客户	合同编号	合同数量(吨)	定价原则	合同签订日期
东方先导糖酒	TY-YW-XS-202203-0056	15,000.00	SR2301 合约-230 元	2022-03-23
杭实善成	TY-YW-XS-202203-0055	15,000.00	SR2301 合约-250 元	2022-03-23

双方磋商确定升贴水价格中考虑因素主要为：①合同签订时点与点价提货时点（或合约时点）的时间间隔，对未来市场预判及风险考虑；②磋商定价时点现货价格与期货价格的价差；③货款的支付，预收货款或赊销的区别，考虑预收金额、收款与交货的时间间隔；④采购数量及客户信誉度，对于大客户的优惠让利等。

杭实善成2022年3月23日签订合同贴水金额为250元，与东方先导糖酒2022年3月23日签订合同贴水金额230元，上述2家预售糖协议贴水价格相差20元/吨，主要是因为杭实善成向发行人共计预付了3,187万元的货款，而东方先导糖酒向发行人预付了2,250万元货款。综上，发行人贴水价格定价公允。

发行人2022年向东方先导、杭实善成销售白砂糖定价合约SR2301合约，其每日均价波动趋势及发行人点价时点（以橙色圆点表示）如下图所示：



资料来源：郑州商品交易所、wind

发行人点价时间、对应的当日SR2301合约价格区间、贴水后价格区间及根据该日合约价格确定的实际销售价格区间（含税）如下表所示：

单位：元/吨

客户	点价日期	当日合约价格区间	当日合约贴水后价格区间	实际销售价格区间（含税）
东方先导	2022年6月9日	6,191~6,225	5,961~5,995	5,982~5,990
杭实善成			5,941~5,975	5,962~5,970
东方先导	2022年6月10日	6,211~6,266	5,981~6,036	6,000~6,030

客户	点价日期	当日合约价格区间	当日合约贴水后价格区间	实际销售价格区间(含税)
杭实善成			5,961~6,016	6,000~6,010
东方先导	2022年11月16日	5,709~5,776	5,479~5,546	5,500~5,520
杭实善成			5,459~5,526	5,485~5,500
东方先导	2022年12月12日	5,657~5,706	5,427~5,476	5,470
杭实善成			5,407~5,456	5,450

根据上表，根据合约价格确定的销售价格区间（含税）都落在当日贴水后合约价格区间以内。

综上所述，发行人2022年向东方先导、杭实善成销售白砂糖定价模式相同，升贴水价格定价合理，销售价格根据点价时点公开市场白砂糖合约价格及约定的升贴水确定，销售价格公允。

（四）发行人各期经营活动现金流量净额均显著高于净利润的原因及合理性。

1、各期经营活动产生的现金流量净额与净利润差异的主要原因

发行人报告期内净利润调节为经营活动产生的现金流量净额的过程如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
净利润	7,162.39	5,572.72	2,288.15
加：资产减值准备		73.91	
信用减值损失	-119.41	346.88	-334.86
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	6,874.06	5,214.79	5,003.90
使用权资产折旧	5,401.12	3,697.33	
无形资产摊销	133.32	123.96	126.93
长期待摊费用摊销	198.53	198.09	462.74
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	162.33	-234.53	-40.43
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	11.43	0.26	35.57
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-227.18	278.80	-18.77
财务费用（收益以“-”号填列）	4,434.98	4,966.88	2,677.91
投资损失（收益以“-”号填列）	-105.76	-88.59	539.15
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	34.62	96.02	-252.70

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	69.97	43.42	382.48
存货的减少（增加以“-”号填列）	-2,355.38	5,329.84	-5,206.48
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-10,884.82	2,020.97	-8,412.03
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	7,006.78	-11,027.15	10,077.04
其他	4,030.73	959.39	-987.22
经营活动产生的现金流量净额	21,827.69	17,572.99	6,341.37

发行人报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润差异值情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润①	7,162.39	5,572.72	2,288.15
经营活动产生的现金流量净额②	21,827.69	17,572.99	6,341.37
差异③=②-①	14,665.30	12,000.27	4,053.22

注：差异值=经营活动产生的现金流量净额-净利润

发行人报告期内经营活动产生的现金流量净额相较净利润高，主要是由于发行人多板块业务均为实体生产，拥有大量的厂房、设备及生物资产等重资产，重资产折旧摊销等固定成本较高，资产折旧摊销对净利润的影响较大。同时发行人随着多板块业务规模的不断扩大，债务融资增加导致财务费用金额较大，财务费用对净利润的影响较大。此外，发行人报告期内收入规模不断增加，乳业板块乳制品销售与糖业板块对贸易商销售基本为预收款模式，牧业板块售牛业务为现款结算，乳业板块代加工业务、糖业板块对食品加工企业销售以及牧业板块生鲜乳销售的回款账期较短，及时的销售回款保证了充足的经营现金流。同时发行人通过选择能够提供一定账期的供应商，保证公司现金流的充足稳定。

发行人 2022 年度、2021 年度经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异值较大，主要原因为 2021 年度糖业板块与牧业板块的收入增长，公司营业收入同比增长 23.88%，同时公司持续加强收款管理，应收账款周转率维持较高水平，公司销售商品、提供劳务收到的现金同比增长 28.58%，所以公司 2021 年度经营活动产生的现金流量净额大幅增加。2022 年度公司通过加强供应商结算管理，购买商品、接受劳务支付的现金较 2021 年度减少 3,556.86 万元，公司收到进口奶牛及厂区建设等项目政府补助资金，使得收到政府补助资金较 2021 年度增加 3,220.59 万元，综合导致公司 2022 年度经营活动产生的现金流量净额大幅增加。同时公司业务规模的持续扩大和债务融资规模的增加，资产折旧摊销及财务费用对净利润的影响较大，使得公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异值增加。

2、同行业可比公司情况

同行业可比公司 2020 至 2022 年度经营活动产生的现金流量净额与净利润差异值情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
光明乳业	净利润①	39,115.69	56,689.35	78,538.07
	经营活动产生的现金流量净额②	66,713.73	205,848.12	218,110.19
	差异③=②-①	27,598.04	149,158.76	139,572.12
新乳业	净利润①	36,213.79	34,126.17	28,943.46
	经营活动产生的现金流量净额②	103,371.01	103,506.44	71,944.18
	差异③=②-①	67,157.22	69,380.27	43,000.71
天润乳业	净利润①	20,079.39	16,095.91	15,360.28
	经营活动产生的现金流量净额②	30,095.41	35,877.92	21,811.56
	差异③=②-①	10,016.02	19,782.01	6,451.28
庄园牧场	净利润①	6,094.87	5,353.31	1,045.35
	经营活动产生的现金流量净额②	17,995.49	20,699.12	14,164.69
	差异③=②-①	11,900.62	15,345.82	13,119.34
赛科星	净利润①	21,732.85	59,138.44	25,151.37
	经营活动产生的现金流量净额②	154,782.73	166,899.03	127,517.41
	差异③=②-①	133,049.88	107,760.59	102,366.04
佰惠生	净利润①	-5,984.26	686.35	-4,615.37
	经营活动产生的现金流量净额②	8,857.88	-17,720.76	42,604.21
	差异③=②-①	14,842.14	-18,407.11	47,219.58
中粮糖业	净利润①	78,325.16	53,569.40	55,782.63
	经营活动产生的现金流量净额②	-7,120.50	5,907.17	101,091.01
	差异③=②-①	-85,445.66	-47,662.23	45,308.39
粤桂股份	净利润①	29,932.61	28,453.46	6,301.55
	经营活动产生的现金流量净额②	85,010.11	25,719.65	26,512.40
	差异③=②-①	55,077.50	-2,733.81	20,210.86
同行业可比公司平均值	经营活动产生的现金流量净额与净利润差异	29,274.47	36,578.04	52,156.04
发行人	经营活动产生的现金流量净额与净利润差异	14,665.30	12,000.27	4,053.22

资料来源：各同行业公司年度报告。

根据上表可知，同行业可比公司均存在净利润低于经营性现金流量净额的情形，公司经营产生的现金流量净额与净利润差异情况与同行业可比公司相比不存在明显差异，符合行业特点。

综上所述，发行人报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大，主要是由于公司资产折旧摊销、支付借款的利息费用较高和公司销售回款情况较好等原因导致经营活动产生的现金流量净额相较净利润高。同行业可比公司均存在净利润低于经营性现金流量净额的情形，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异情况符合行业特点与业务实际。

（五）报告期内，发行人收入持续增加，但蒸汽、天然气的采购量与收入变动趋势不一致的原因，与 2022 年第一大供应商内蒙古华亿能源股份有限公司的交易内容，其成为主要供应商的原因。

报告期内发行人采购分别向内蒙古熔化华科技有限公司采购蒸汽、向内蒙古华亿能源股份有限公司采购天然气。报告期内蒸汽、天然气采购情况如下：

项目	2022 年		
	采购金额	采购数量	采购单价
蒸汽（吨）	18,565,699.05	136,128.80	136.38
天然气（立方米）	20,958,687.73	7,775,399.98	2.70
项目	2021 年		
	采购金额	采购数量	采购单价
蒸汽（吨）	21,744,754.16	134,114.00	162.14
天然气（立方米）	11,528,758.73	5,004,356.01	2.30
项目	2020 年		
	采购金额	采购数量	采购单价
蒸汽（吨）	17,119,676.60	159,491.00	107.34
天然气（立方米）	13,431,283.19	5,824,056.98	2.31

报告期内，发行人向内蒙古华亿能源股份有限公司采购天然气，2022 年随着天然气采购价格的升高和采购数量的增加，向内蒙古华亿能源股份有限公司的采购金额 2022 年较 2021 年增加较多，2022 年内蒙古华亿能源股份有限公司为发行人第二大供应商。

1、蒸汽

蒸汽为公司生产白砂糖使用的主要能源之一，甜菜榨汁后取得糖液，在蒸发器内进行加热、蒸发浓缩结晶，而得到白砂糖。

报告期内蒸汽耗用量与加工产品匹配情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	敕勒川	敕勒川	敕勒川
采购金额（元）	18,565,699.05	21,744,754.16	17,119,676.60
采购数量（立方米）	136,128.80	134,114.00	159,491.00
产品类型	白砂糖	白砂糖	白砂糖
产品数量（吨）	49,581.60	57,676.00	64,919.10
单位耗用（立方米/吨）	2.75	2.33	2.46

由上可知，2020 年至 2022 年白砂糖单吨耗用量分别为 2.46 立方米/吨、2.33 立方米/吨和 2.75 立方米/吨。各年单吨耗用蒸汽变动主要与当年甜菜出糖率密切相关，当年甜菜出糖率越高，单吨白砂糖甜菜耗用量越低，需要加热的热量越少，单位耗用蒸汽量越低，报告期生产每吨白砂糖蒸汽耗用量与加工每吨甜菜蒸汽耗用量对比情况如下：

单位：吨

项目	2022 年	2021 年	2020 年
甜菜总量	341,590.41	365,512.06	433,773.43
白砂糖产量	49,581.60	57,676.00	64,919.10
单吨白砂糖甜菜耗用量	6.89	6.34	6.68
加工每吨甜菜耗用蒸汽量（立方米/吨）	0.40	0.37	0.37
单位耗用蒸汽（立方米/吨）	2.75	2.33	2.46

由上可知，2020 年至 2022 年单吨白砂糖甜菜耗用量分别为 6.68 吨、6.34 吨和 6.89 吨，其中 2022 年单吨白砂糖甜菜耗用量最高，随着生产每吨白砂糖所耗用甜菜越多，加热所需要的热量越多，故 2022 年单位耗用蒸汽相对较高。报告期内每吨甜菜耗用蒸汽量分别为 0.37 立方米/吨、0.37 立方米/吨和 0.40 立方米/吨，加工每吨甜菜耗用蒸汽量变动不大。

综上所述，报告期内生产单吨白砂糖所耗用蒸汽变动情况与生产单吨白砂糖甜菜耗用量变动情况一致，同时加工每吨甜菜耗用蒸汽量变动不大，不存在异常变动的情况。

2、天然气

天然气为发行人乳业板块和糖业板块生产中使用的主要能源之一。发行人乳业板块中生产液体乳和加工奶粉需要使用天然气，生产液体乳之前需要通过天然气加热对生牛乳进行高温灭菌；使用天然气加热水取得蒸汽，使用蒸汽的热能带走生鲜乳中的水分，从而形成奶粉。发行人糖业板块中生产颗粒粕需要使用天然气，将甜菜粕通过天然气对其进行烘干等程序，加工成颗粒粕。

报告期内天然气耗用量与加工产品匹配情况如下：

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	敕勒川	包头骑士		敕勒川	包头骑士		敕勒川	包头骑士	
采购金额 (元)	4,876,154.84	16,082,532.89		5,825,384.00	5,703,374.73		7,246,733.15	6,184,550.04	
采购数量 (立方米)	1,700,341.59	1,007,666.39	5,067,392.00	2,528,191.08	971,425.93	1,504,739.00	3,065,167.00	933,679.92	1,825,210.06
产品类型	颗粒粕	液体乳	加工奶粉	颗粒粕	液体乳	加工奶粉	颗粒粕	液体乳	加工奶粉
产品数量 (吨)	9,063.00	21,170.90	12,428.44	13,589.48	20,140.84	3,138.98	16,409.98	18,992.31	4,488.46
单位耗用 (立方米/吨)	187.61	47.60	407.73	186.04	48.23	479.37	186.79	49.16	406.65

由上可知，报告期各期颗粒粕天然气单吨产品耗用量分别为 186.79 立方米/吨、186.04 立方米/吨和 187.61 立方米/吨，报告期各期生产颗粒粕天然气单吨耗用量变动不大。

报告期各期液体乳天然气单吨耗用量分别为 49.16 立方米/吨、48.23 立方米/吨和 47.60 立方米/吨，随着产量增加，单吨耗用量有所降低，整体报告期各期生产液体乳天然气单吨耗用量变动不大。

报告期各期加工奶粉天然气单吨耗用量分别为 406.65 立方米/吨、479.37 立方米/吨和 407.73 立方米/吨，其中 2021 年加工奶粉单吨消耗量较高。通过使用天然气加热水取得蒸汽，使用蒸汽的热能带走生鲜乳中的水份，从而形成奶粉。此类加热取得蒸汽的设备在每次启动时都需要消耗很多的天然气，后续正常运行中耗能较低，所以当单次加工奶粉产品数量较少时，天然气单吨耗用量就会较高。报告期内发行人开机次数及每次产量统计情况如下：

单位：吨

项目	2022 年	2021 年	2020 年
设备开机次数	852	301	298
奶粉产量	12,428.44	3,138.98	4,488.46
开机每次产量（吨/次）	14.59	10.43	15.06
加工奶粉天然气单吨耗用量（立方米/吨）	407.73	479.37	406.65

由上可知，2020 年至 2022 年开机每次产量分别为 15.06 吨、10.43 吨和 14.59 吨，其中 2021 年开机每次产量最低，2021 年单位耗用天然气最高。随着开机每次产量的增加，加工奶粉天然气单吨耗用量也随之减少，报告期内加工奶粉天然气单吨耗用量变动情况与设备开机每次产量变动情况一致，不存在异常变动的情况。

二、核查意见

（一）申报会计师履行的核查程序

1、各个板块销售业务的真实性

针对各个板块销售业务的真实性，申报会计师核查程序具体如下：

(1) 访谈公司管理层及销售人员，了解销售与收款相关的内部控制制度，评价销售与收款制度设计是否设计合理，并抽取样本进行穿行测试；对发行人销售业务相关的内部控制流程执行了控制测试。

(2) 访谈发行人财务负责人，了解发行人不同业务类型的收入确认具体方法、时点、依据，检查不同板块的收入确认节点和相关依据，确认是否符合《企业会计准则》要求。

(3) 查阅主要客户销售合同，并访谈发行人业务部门负责人，了解发行人报告期内收入及业绩变化的原因及合理性，了解行业发展趋势和需求变化情况；

(4) 获取发行人报告期内的销售明细，统计不同业务类型、不同客户的销售金额、单价及毛利变动情况，查阅发行人报告期内主要销售合同，了解合同约定的双方权利义务、结算条款、定价原则、信用期等条款，确认主要客户销售金额、单价、毛利率变动的合理性；

(5) 对报告期内各板块的主要客户进行访谈，了解双方业务开展情况、交易金额、定价原则、信用政策等情况；并结合工商信息查询等程序，核查报告期内主要客户的基本情况，关注主要客户的交易规模是否与其经营能力相匹配；

针对报告期各期主要客户，保荐人、申报会计师和发行人律师进行实地走访，对销售金额的真实性和准确性进行核查，具体走访情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
走访客户营业收入金额	82,078.31	74,328.33	56,642.14
—实地走访	67,443.82	47,665.60	32,488.27
—视频走访	14,634.49	26,662.73	24,153.87
营业收入金额	94,775.01	87,638.53	70,745.62
占比	86.60%	84.81%	80.06%

(6) 对发行人客户执行函证程序，报告期内函证客户合计发函金额占销售总额比例分别为 91.86%、82.01%、92.96%，比对其回函信息，确认相关销售业务及往来款项准确性；

具体函证情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入(a)	94,775.01	87,638.53	70,745.62

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发函金额 (b)	88,102.22	71,876.56	64,987.92
发函金额占营业收入 (c=b/a)	92.96%	82.01%	91.86%
回函相符金额 (d)	82,990.60	54,884.71	57,808.10
回函调节后相符金额 (e)	4,670.42	16,319.49	7,047.32
未回函执行替代测试金额 (f)	441.20	672.36	132.50
回函及执行替代测试合计金额 (g=d+e+f)	88,102.22	71,876.56	64,987.92
回函及执行替代测试合计比例 (h=g/a)	92.96%	82.01%	91.86%

(7) 对发行人报告期内收入进行截止性测试，确认发行人是否提前或推后确认收入的情况。申报会计师选取报告期内各资产负债表日前后一个月的收入确认凭证为总体抽取样本，检查出库单、签收单等资料确认收入是否计入了恰当的期间，核查情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
资产负债表日前一个月抽样金额	12,909.65	18,974.94	13,588.61
资产负债表日前一个月主营业务收入	18,415.85	22,562.60	18,261.68
核查比例	70.10%	84.10%	74.41%
资产负债表日后一个月抽样金额	4,438.63	3,317.65	4,418.53
资产负债表日后一个月主营业务收入	7,521.56	7,049.39	7,914.26
核查比例	59.01%	47.06%	55.83%

(8) 针对关联方客户，申报会计师重点核查报告期内与关联方客户交易的必要性、合理性，对发行人业务独立性的影响，对关联方客户是否存在重大依赖；关联方与非关联方的交易价格是否存在差异，发行人与关联方客户的交易是否公允，关联方客户的最终销售情况。

(9) 针对非法人客户，分析交易的必要性与合理性，是否符合发行人业务情况或行业惯例，交易比例及其变动情况是否处于合理范围。发行人与非法人客户交易的内部控制管理制度是否健全有效，主要非法人客户的身份是否真实，是否属于关联方。

(10) 针对第三方回款，发行人 2020 年至 2022 年第三方回款金额分别为 103.82 万元、4.08 万元和 0 万元，占营业收入比重分别为 3.77%、0.005%和 0%。对于上述第三方回款，申报会计师对发行人第三方回款已履行必要的资金流水核查程序，核查相关内部控制管理制度是否健全有效。并核查销售出库单、派车单、银行回款单等原始交易凭证，以确认交易的真实性，查阅第三方回款的委托付款函，比较第三方回款方与银行回单付款方是否匹配。

(11) 针对经销商客户，发行人 2020 年至 2022 年经销收入分别为 16,946.04 万元、19,745.53 万元和 20,280.44 万元，占营业收入比重分别为 24.35%、22.93%和 21.70%。

中介机构针对经销商模式执行了如下程序：

1) 核查采取经销商模式的必要性及经销商具体业务模式，经销商的主体资格及资信能力：

①获取报告期内发行人经销商明细表，访谈发行人管理层及业务人员，了解公司主要经销商的开发历史、交易背景、销售定价策略等；

②通过网络检索主要经销商的工商信息，了解经销商的主体资格及资信能力；

③对重要经销商、主要新增经销商、销售金额变化比较大的经销商执行现场和视频访谈程序，主要访谈核查经销商的经营规模、合作关系、关联关系、退换货情况等方面内容。

报告期内公司各期经销商访谈比例情况如下：

单位：元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
乳业板块经销收入	202,804,416.79	197,455,281.34	169,460,384.11
已访谈经销商收入	126,209,204.80	127,934,503.78	99,227,751.46
访谈确认比例	62.23%	64.79%	58.56%

2) 核查发行人报告期内经销商模式下的收入确认原则、费用承担原则及给经销商的补贴或返利情况，经销商模式下收入确认是否符合企业会计准则的规定：

①获取并检查了发行人与经销商签署的经销协议，查阅主要合同条款；

②结合《企业会计准则》中关于收入确认条件和经销协议，判断发行人经销商模式下的收入确认是否符合《企业会计准则》的规定。

3) 核查发行人经销商销售模式、占比等情况与同行业可比公众公司是否存在显著差异及原因：

通过对发行人同行业可比上市公司的经销模式、经销收入及占比等公开信息查询与比较，分析发行人与同行业是否存在较大差异。

4) 核查经销商管理相关内控是否健全并有效执行：

了解发行人对经销商选择的标准、日常管理、定价机制、退换货的机制及相关制度，评估并测试了与经销商收入确认相关的内部控制，评价发行人内部控制制度的设计是否合理并测试关键控制点执行的有效性，了解发行人销售存货信息系统及其使用情况。

5) 核查经销商是否与发行人存在关联关系：

①获取发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及持股 5%以上的自然人股东调查表，与经销商进行核对，核查经销商是否与公司存在关联关系；

②实地走访或视频访谈主要经销商，了解经销商开发的背景、经销模式及交易合作情况。

6) 核查对经销商的信用政策是否合理：

①实地走访或视频访谈了解发行人对主要经销商的信用政策；

②检查经销商回款情况，判断经销商信用政策的合理性。

7) 结合经销商模式检查经销商与发行人的交易记录及银行流水记录：

①获取发行人报告期内所有的银行对账单、银行存款日记账，并对大额银行流水进行双向核对，核对金额、交易对手、摘要等信息；

②对存在第三方回款的经销商的相关销售进行穿行测试，抽取销售合同、外用车辆派车单及销售发货签收单、银行回款单，确认回款方与销售合同或订单签订方是否一致，并对回款流水进行勾稽验证。

8) 核查经销商的存货进销存情况、退换货情况及主要客户情况，经销商所购产品是否实现终端客户销售：

①对重要经销商、主要新增经销商、销售金额变化比较大的经销商执行现场和视频访谈程序，现场查看经销商库存情况；

②针对经销商，在实地走访的同时，对于报告期内前十大及部分销售额增加超过 50%的经销商的终端客户进行了抽样访谈。

③针对 2021 年、2022 年销售额增加超过 50%的经销商，检查合同订单、资金流水以及对对应订单的物流单据一致性，重点检查内容有：

检查经销商采购订单内容是否与物流单据（销售出库单）订单内容是否一致；检查经销商回款是否由经销商本人回款，是否存在第三方付款的情况；检查订单时间、销售出库单时间是否存在逻辑矛盾；检查销售出库单上是否有经销商签字、盖章确定验收；检查外用车辆派车单时间与销售出库单时间是否存在逻辑矛盾。

分别抽查不同数量的客户订单、回款、物流单据，具体供应商对应样本数量情况如下：

单位：元

2021 年					
经销商客户工商名称	2020 年	占比	2021 年	占比	核查 2021 年样本数量
乌兰浩特草原骑士乳品有限公司（注）	4,862,668.20	37.91%	6,717,483.91	25.22%	100.00

内蒙古大松鼠食品有限公司	733,104.53	5.72%	3,554,739.88	13.35%	50.00
赛罕区康树食品店	1,625,886.36	12.67%	2,494,791.66	9.37%	45.00
北京津泉源饮料有限公司	607,379.41	4.73%	2,312,871.11	8.68%	45.00
内蒙古牧喆商贸有限公司	1,038,828.54	8.10%	1,861,301.04	6.99%	35.00
鄂尔多斯市新琛达商贸有限公司	1,901.42	0.01%	1,112,563.88	4.18%	35.00
内蒙古有点萌商贸有限责任公司	306,072.06	2.39%	884,161.72	3.32%	20.00
包头市豆家尚品商贸有限责任公司	403,126.81	3.14%	848,837.06	3.19%	20.00
靖边县润百商行	359,161.28	2.80%	720,276.11	2.70%	20.00
内蒙古芳鲜供应链管理有限公司	166,534.84	1.30%	694,775.08	2.61%	20.00
土默特左旗荣建冷饮经销部	295,439.59	2.30%	587,245.69	2.20%	20.00
多伦县恒伟副食批发部	320,493.82	2.50%	526,726.74	1.98%	20.00
青山区史蒂文食品店	294,059.36	2.29%	515,802.47	1.94%	20.00
小计	11,014,656.22		22,831,576.35		450.00
2022年					
经销商客户工商名称	2021年	占比	2022年	占比	样本数量
北京津泉源饮料有限公司	2,312,871.11	17.10%	6,382,602.23	19.81%	100.00
巴彦淖尔市临河区普盛副食品商行	1,560,208.75	11.54%	2,407,450.47	7.47%	45.00
巴彦淖尔市蒙蒙商贸有限公司	1,224,660.96	9.06%	1,958,978.56	6.08%	35.00
玉泉区蒙小青食品经销部	1,563,449.98	11.56%	3,248,273.19	10.08%	50.00
围场满族蒙古族自治县城子乡史家小铺	787,125.50	5.82%	1,246,347.47	3.87%	10.00
内蒙古蒙品炬电子商务有限责任公司	1,641,891.12	12.14%	3,078,972.97	9.56%	50.00
佳县花园时代超市	778,931.29	5.76%	3,196,436.79	9.92%	50.00
巴彦淖尔市临河区骑士乳品经营部	155,644.46	1.15%	2,141,136.47	6.65%	45.00
科尔沁左翼后旗甘旗卡万德福商行	356,299.56	2.63%	1,037,273.10	3.22%	35.00
小计	10,381,082.73		24,697,471.25		420.00

经检查，经销商销售订单、回款、物流单、销售出库单信息相匹配，未发现异常。

(7) 查阅公司实际控制人、主要股东、非独立董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员的银行流水，并进行核查。

2、各个板块采购业务的真实性

针对各个板块采购业务的真实性，申报会计师核查程序具体如下：

(1) 访谈公司管理层及采购人员，了解采购与付款相关的内部控制制度，评价采购与付款制度设计是否设计合理，并抽取样本进行穿行测试；对发行人采购业务相关的内部控制流程执行了控制测试。

(2) 结合工商信息查询及供应商走访等程序，核查报告期内主要供应商的基本情况，关注主要供应商的交易规模是否与其生产经营能力相匹配；

针对报告期各期主要供应商，保荐人、申报会计师和发行人律师进行实地走访，对采购金额的真实性和准确性进行核查，具体走访情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
走访供应商采购金额	52,628.34	45,515.05	42,519.02
—实地走访	28,200.35	24,092.63	26,007.24
—视频走访	24,427.99	21,422.41	16,511.78
采购总额	81,272.20	68,349.16	62,975.87
占比	64.76%	66.59%	67.52%

(3) 对发行人供应商执行函证程序，报告期内函证供应商合计采购金额占采购总额比例分别为 93.06%、78.97%、83.25%，比对其回函信息，确认相关采购业务及往来款项准确性；

具体函证情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
采购总额 (a)	81,272.20	68,349.16	62,975.87
发函金额 (b)	67,659.71	53,973.93	58,603.56
发函金额占采购总额 (c=b/a)	83.25%	78.97%	93.06%
回函相符金额 (d)	64,597.83	50,583.31	54,520.78
回函调节后相符金额 (e)	1,618.28	2,554.81	3,075.52
未回函执行替代测试金额 (f)	1,443.60	835.82	1,007.25

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
回函及执行替代测试合计金额 (g=d+e+f)	67,659.71	53,973.93	58,603.56
回函及执行替代测试合计比例 (h=g/a)	83.25%	78.97%	93.06%

(4) 核查发行人报告期主要供应商及新增供应商的采购明细情况，与采购同类物资供应商均价进行比对，分析是否存在采购单价异常情形；

(5) 对照发行人各期主要供应商及新增供应商清单，通过公开信息检索其工商信息，分析主要供应商与发行人及其关联方之间是否存在关联关系；

(6) 获取并抽样核查发行人报告期内的采购合同订单、入库单据及付款单据等原始凭证，确认相关业务的真实性；

(7) 核查发行人报告期营业成本明细及采购明细，分析发行人对主要供应商及主要新增供应商采购连续性和定价公允性；

(8) 分析报告期内主要供应商的增减变动及交易额变动的原因及合理性，了解公司选择供应商的主要考虑因素、业务由来及合作的商业合理性。

(9) 获取发行人与主要供应商的历史交易情况，对发行人各板块负责人进行访谈，了解与主要供应商的合作情况及历史渊源，分析业务的持续性。

(10) 针对非法人供应商，分析交易的必要性与合理性，是否符合发行人业务情况或行业惯例，交易比例及其变动情况是否处于合理范围。

(11) 核查发行人、实际控制人以及董监高的银行流水，了解其与主要供应商之间是否存在除业务关系之外的资金往来。

3、成本归集是否准确完整

针对成本归集是否准确完整，申报会计师核查程序有：

(1) 取得发行人生产相关的内部控制制度，评价生产相关制度设计是否设计合理，并抽取样本进行穿行测试；对发行人生产业务相关的内部控制流程执行了控制测试。

(2) 向发行人各母子公司负责人进行访谈，了解发行人各母子公司涉及的板块及主营业务情况。向发行人财务总监和各个板块的财务主管进行访谈，了解发行人生产流程、成本核算方法及核算过程，了解同一主体涉及不同业务板块的，相关成本费用如何核算和分摊及核算，各板块之间存在人员协同生产的，相关成本如何核算和分配。

(3) 获取发行人报告期各期成本明细表、分产品大类的料工费明细表；了解单位成本变动及料工费占比变动原因；

(4) 检查发行人报告期内成本明细表，与明细账和总账核对一致；检查成本归集的完整性；

(5) 对报告期内主要供应商的采购金额进行函证。

4、查阅同行业公司公开披露资料、国家发改委主编的《全国农产品成本收益资料汇编》及相关学术期刊数据，对比发行人相关原料及人工投入与同行业存在的差异。

5、存货和生物性资产的真实性的真实性

申报会计师核查程序有：

(1) 获取发行人存货与生物性资产采购与管理相关的内部控制制度，评价存货与生物性资产相关制度设计是否设计合理，并抽取样本进行穿行测试；对发行人相关的内部控制流程执行了控制测试。

(2) 了解公司存货盘点制度，取得发行人的盘点计划，了解盘点范围、方法、人员分工及时间安排等事项，评估公司对于特殊状态存货盘点方法的合理性；

(3) 获取各期生产性生物资产的构成统计、数量增减变动及成母牛月龄统计表，分析数量及结构变动原因；获取公司外采牛只的合同、发票及入库单据，查阅主要供应商的工商信息；了解生物资产增加原因，分析是否符合自然规律；了解公司生物资产盘点制度，同时制定了生物资产监盘计划，监盘过程中，实施了观察、检查、询问等程序，监盘结束后对监盘结果进行了评价，并形成了生物资产监盘小结。

(4) 了解公司消耗性生物资产和生产性生物资产的区分方法；评估消耗性生物资产和生产性生物资产转换的原因及合理性。

(5) 中介机构对存货及生物资产的发生、计价、核算与结转情况、资产真实性、减值计提充分性执行的进一步核查程序如下：

1) 访谈并了解评价发行人采购与付款、生产与仓储相关循环的流程及其内部控制；对发行人的采购与付款、生产与仓储相关循环执行穿行测试，并对相关内部控制执行控制测试。

2) 对采购入库，执行核对合同、采购订单、验收单、入库单的测试；

3) 对报告期各期采购付款情况进行核查，获取报告期内发行人银行流水并与账面付款进行核对，检查付款单位与采购合同/订单中的供应商名称是否一致。

4) 对主要供应商函证报告期各期的采购金额及往来余额，确认采购真实性、准确性和完整性。

5) 对主要供应商进行访谈并查询工商资料，核查主要供应商的背景信息及其与发行人是否存在关联关系及其他利益安排等。

6) 对存货收发记录进行检查，并执行计价测试；对存货出入库实施截止测试，检查报告期各期资产负债表日前后存货入库情况，检查采购入库、产成品入库等核算是否跨期。

7) 对销售出库的存货及生物资产，结合收入确认时点确认成本结转的完整性；

8) 对生物资产数量金额变动进行统计, 检查生物资产增加及减少变动。

9) 复核成本核算过程, 并执行重新计算程序。

10) 了解各期末发行人对存货及生物资产的减值计提情况, 复核减值计提是否充分。

11) 对报告期各期末存货及生物资产进行监盘。监盘过程中, 监盘人员观察盘点范围内的存货是否已经整理排列, 确定发行人盘点人员是否按照盘点计划执行盘点工作, 在盘点人员盘点的同时点数验证, 监盘过程中评估是否存在重大毁损、陈旧、过时及残次的情况, 监督盘点记录是否正确, 存货盘点结束前观察盘点范围内的全部存货及生物资产是否均已被清点, 盘点结束后获取发行人存货及生物资产盘点表, 并对盘点表进行复核, 形成监盘小结。

对于盘点日不是资产负债表日的, 抽查盘点日至资产负债表日收发记录, 推算资产负债表日数量金额。确定盘点日与资产负债表日之间存货及生物资产的变动是否已正确的作出相关记录。

报告期各期末, 存货及生物资产监盘情况如下:

项目	2022 年盘点情况	2021 年盘点情况	2020 年盘点情况
监盘地点	农业各生产基地、牧业各牧场、乳业车间及仓库、糖业车间及仓库		
监盘范围	原材料、库存商品、消耗性生物资产、生产性生物资产		
监盘人员	保荐机构、会计师及律师	保荐机构、会计师及律师	保荐机构、会计师及律师
存货监盘比例	与发行人盘点比例一致, 各业务板块存货监盘金额均超过 60%, 部分板块监盘金额超过 80%	与发行人盘点比例一致, 各业务板块存货监盘金额均超过 70%, 部分板块监盘金额超过 90%	与发行人盘点比例一致, 各业务板块存货监盘金额均超过 70%, 部分板块监盘金额超过 90%
生物资产监盘比例	与发行人盘点比例一致, 监盘比例 100.00%	与发行人盘点比例一致, 监盘比例 100.00%	与发行人盘点比例一致, 监盘比例 100.00%
监盘结果	账实无重大差异, 无重大毁损、残次	账实无重大差异, 无重大毁损、残次	账实无重大差异, 无重大毁损、残次

报告期各期末, 存货盘点金额、比例及账实差异情况

单位: 万元

业务板块	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	盘点金额	盘点比例	账面余额	盘点金额	盘点比例	账面余额	盘点金额	盘点比例
农业板块	997.73	823.36	82.52%	956.66	857.04	89.59%	1,286.58	1,205.91	93.73%
牧业板块	15,769.23	12,599.49	79.90%	10,525.82	8,634.12	82.03%	7,135.56	5,911.12	82.84%
乳业板块	3,504.16	2,542.36	72.55%	2,804.54	2,067.36	73.72%	2,482.18	1,900.10	76.55%

业务板块	2022年12月31日			2021年12月31日			2020年12月31日		
	账面余额	盘点金额	盘点比例	账面余额	盘点金额	盘点比例	账面余额	盘点金额	盘点比例
糖业板块	11,966.69	11,087.25	92.65%	9,516.86	8,899.76	93.52%	11,497.25	10,770.05	93.68%

注：各业务板块账面余额为单体报表，未经合并抵消；盘点金额包括实物盘点、委托加工物资的发函确认以及农业板块种植成本费用的核查确认。

2020年至2022年各期末发行人各业务板块存货盘点金额均超过70%，部分板块盘点比例超过90%，各期末盘点情况良好，盘点结果与账面记录不存在重大差异。

报告期各期末，生物资产牛只盘点结果如下：

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
盘点地点	牧业各牧场		
盘点的部门人员	饲喂人员、保管人员及财务人员		
盘点范围	全部生物资产牛只		
监盘人员	保荐机构、会计师及律师	保荐机构、会计师及律师	保荐机构、会计师及律师
盘点比例	100.00%	100.00%	100.00%
盘点结果	账实相符	账实相符	账实相符

报告期各期末，公司生物资产账面和实物资产相符。

6、说明发行人后续业绩是否存在大幅下滑的风险

申报会计师核查程序有：

(1) 复核发行人主要财务数据变动及原因；访谈发行人财务部门、销售部门，了解发行人2023年第一季度销售收入上涨，净利润较上年同期下降的原因。

(2) 获取发行人2023年4月至6月的业绩预测；访谈发行人财务部门及销售部门，分析发行人2023年第二季度业绩增长的合理性。

7、了解发行人与佰惠生、与同行业其他可比公司毛利率均差异较大、变动趋势亦不相同的原因及合理性；2022年向东方先导糖酒有限公司所属公司、浙江杭实善成实业有限公司的销售毛利率为负的原因，相关售价是否公允。

申报会计师核查程序有：

(1) 查阅同行业公司公告，对比发行人与同行业公司制糖原材料、主要产品及客户结构及销售覆盖等差异，分析发行人白砂糖毛利率波动趋势与同行业公司存在差异的原因。

(2) 查阅内蒙古发改委、《全国农产品成本收益资料汇编》公布的内蒙古甜菜种植成本，分析发行人每吨甜菜种植成本较高的原因。

(3) 取得发行人与杭实善成、东方先导的销售合同，取得发行人 2022 年向杭实善成、东方先导销售白砂糖的点价时间及最终销售价格，与郑州商品交易所白砂糖合约价格进行比较。

8、发行人各期经营活动现金流量净额均显著高于净利润的原因及合理性。

申报会计师核查程序有：

(1) 获取报告期内发行人编制的现金流量表、净利润调节为经营活动产生的现金流量净额的过程表，分析报告期内发行人经营活动产生的现金流量净额与净利润差异原因。

(2) 对比同行业可比公司 2020 至 2022 年度经营活动产生的现金流量净额与净利润差异值情况，分析是否存在较大差异的情况。

9、报告期内，发行人收入持续增加，但蒸汽、天然气的采购量与收入变动趋势不一致的原因，与 2022 年第一大供应商内蒙古华亿能源股份有限公司的交易内容，其成为主要供应商的原因。

申报会计师核查程序有：

(1) 取得发行人报告期内蒸汽、天然气采购情况数据。向发行人生产部门负责人了解蒸汽及天然气在生产过程中的作用。分析报告期内各期天然气、蒸汽采购与生产产品数量之间的匹配关系，分析各期天然气、蒸汽生产单位产品的耗用情况是否异常。

(2) 获取奶粉车间生产报表，分析报告期内加工奶粉天然气单吨耗用量变动情况与设备开机每次产量变动情况。

(二) 申报会计师的核查意见

1、各个板块销售业务的真实性

针对各个板块销售业务的真实性，申报会计师核查意见如下：

(1) 发行人与销售相关的内部控制制度建立完善并得到了有效执行。

(2) 检查不同板块的收入确认节点和相关依据，确认符合《企业会计准则》要求。

(3) 发行人报告期内收入及业绩变化具有合理性，符合行业发展趋势和需求变化情况。主要客户销售金额、单价、毛利率变动具有合理性。

(4) 通过函证、走访等核查程序，确认发行人的收入金额真实、准确。

(5) 对发行人报告期内收入进行截止性测试，确认发行人不提前或推后确认收入以操纵利润的情况。

(6) 发行人与关联方客户的交易公允，且关联方客户采购商品实现了最终销售，不存在配合发行人虚增业绩的情况；

(7) 针对非法人客户，发行人与其交易具有必要性与合理性，符合发行人业务情况或行业惯例，交易比例及其变动情况处于合理范围。发行人与非法人客户交易的内部控制管理制度健全有效，关键环节形成的支持性证据充分、客观、可验证。主要非法人客户的身份真实，主要非法人客户不属于关联方。

(8) 针对发行人存在的经销商客户，经核查申报会计师认为：

1) 公司主要采用经销商模式销售公司乳制品及含乳饮料，经销模式为公司所处乳制品及含乳饮料行业常见的销售模式。且发行人经销模式与同行业公司不存在重大差异。

对主要经销商、销售金额变化比较大的经销商执行现场和视频访谈程序，了解经销商的主体资格及资信能力，并未发现异常。

2) 发行人乳制品销售收入的时点为在经销商取得商品控制权的时点确认收入，具体确认收入的依据为客户盖章或签字确认的发货单。公司乳制品销售的收入确认方法与同行业可比公众公司相比不存在重大差异。

3) 申报会计师评估并测试了与经销商收入确认相关的内部控制，经测试发行人内部控制制度的设计合理，内部控制执行有效。

4) 报告期内与发行人存在关联关系的经销商收入占营业收入比例分别为 1.36%、1.35% 和 1.48%，对发行人影响较小。且公司向其销售的价格系按照市场价格协商确定，价格公允，与其他同类客户不存在显著差异，不存在利用关联关系进行利益输送的情况。

5) 截至 2022 年 12 月 31 日，公司乳业板块对经销商应收账款余额为 141.37 万元，不存在大额应收账款挂账的情况。

6) 申报会计师取得发行人报告期内所有的银行对账单、银行存款日记账，并对大额银行流水进行双向核对，核对金额、交易对手、摘要等信息，未发现异常。

对存在第三方回款的经销商的相关销售进行穿行测试，抽取销售合同、外用车辆派车单及销售发货签收单，确认回款方与销售合同或订单签订方是否一致，并对回款流水进行勾稽验证，未发现异常。

7) 公司 2020 年至 2022 年前十名经销商期末库存金额分别为 19.17 万元、41.61 万元和 56.61 万元，占收入比重分别为 0.26%、0.48%和 0.62%，占比较低，经销商采购商品不存在大量囤积未销售的情况。

8) 报告期内退换货金额合计为 2,644,557.96 元，占乳业收入金额比重报告期内均不到 1%，影响较小。

9) 申报会计师选取报告期内发行人前十大经销商及部分 2021 年销售增幅较大的经销商的部分下游客户执行穿透访谈程序，已穿透访谈下游客户的经销商收入占乳业板块经销收入比例情况如下：

单位：元

项目	2022年	2021年	2020年
乳业板块经销收入	202,804,416.79	197,455,281.34	169,460,384.11
已访谈经销商收入	126,209,204.80	127,934,503.78	99,227,751.46
访谈确认比例	62.23%	64.79%	58.56%

取得报告期内前十大经销商存货进销存数据，统计前十大经销商期末存货金额情况，详见下表：

单位：万元

经销商名称	2022年库存金额	2021年库存金额	2020年库存金额
包头市兴旭海商贸有限公司及其关联公司	29.85	40.14	18.48
赤峰鹏旺雅商贸有限公司	6.52	0.17	0.18
包头市素人新创商贸有限公司	—	—	—
内蒙古信佳汇商贸有限公司及其关联公司	—	—	—
达拉特旗萌发乳制品经销部及其关联公司	—	0.04	0.31
榆林市金海桥商贸有限公司	—	—	—
呼伦贝尔市草原骑士商贸有限公司及其关联公司	—	0.37	—
乌海市添添骑士商贸有限责任公司	3.33	0.10	0.07
内蒙古大松鼠食品有限公司	16.92	—	—
内蒙古维誉商贸有限公司	—	0.35	0.36
通辽科尔沁区农资市场朗诚食品经销处	—	0.18	0.11
成都同盛和商贸有限公司	—	0.26	0.45
北京津泉源饮料有限公司	—	—	—
合计	56.61	41.61	19.17

各期前十名经销商期末库存金额占收入比重情况，详见下表：

单位：万元

项目	2022年/2022年12月31日	2021年/2021年12月31日	2020年/2020年12月31日
取得期末库存的经销商对应的销售收入	9,181.81	8,643.43	7,470.28
取得期末库存的经销商对应的期末存货金额	56.61	41.61	19.17

项目	2022年/2022年12月 31日	2021年/2021年12月 31日	2020年/2020年12月 31日
结存比例	0.62%	0.48%	0.26%

报告期各期发行人前十大经销商的下游客户以商超及直接零售的商贸公司为主，发行人对其销售乳制品均已真实完成对外销售，不存在囤货等虚增收入的情况。

报告期内公司乳业板块退货情况详见下表：

单位：元

年度	退换货金额	占乳业收入金额比重
2020年度	1,119,016.37	0.58%
2021年度	732,158.89	0.34%
2022年度	793,382.70	0.30%
合计	2,644,557.96	

报告期内退换货金额合计为2,644,557.96元，占乳业收入金额比重报告期内均不到1%，影响较小。

10) 查阅公司实际控制人、主要股东、非独立董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员的银行流水，除青山区科学路骑士乳品经销部经销商实际控制人田翠萍与公司时任监事会主席田胜利之间为姐弟关系，所以存在资金往来属于正常情况。且报告期内该经销商报告期内销售分别为55.30万元、62.78万元和50.90万元，金额较小，对发行人收入影响较小。且上述关联方回款系关联方客户的法人回款，具有合理性。除此上述情况以外，相关代付主体与发行人、发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他公司、董事、监事、高管、关键岗位人员及主要关联方不存在资金、业务往来的情况。

经核查，申报会计师认为发行人各个板块销售业务具有真实性。

2、各个板块采购业务的真实性

针对各个板块采购业务的真实性，申报会计师核查意见如下：

(1) 发行人报告期各期主要供应商基本稳定，与发行人均存在较长时间的合作历史；新增供应商主要经营范围与发行人向其采购业务情况相匹配，具有合理性。

(2) 核查发行人报告期主要供应商及新增供应商的采购明细情况，与采购同类物资供应商均价进行比对，不存在采购单价异常情形。

(3) 对照发行人各期主要供应商及新增供应商清单，通过公开信息检索其工商信息，发行人主要供应商与发行人及其关联方之间不存在关联关系；

(4) 报告期内发行人前五大供应商基本稳定，相关交易情况具备商业合理性及定价公允性，报告期内发行人对主要供应商的采购行为具有连续性、后续交易具有持续性；

(5) 报告期内，发行人与非法人供应商交易具有必要性与合理性，符合发行人业务情况或行业惯例，交易比例及其变动情况处于合理范围；发行人与非法人供应商交易的内部控制管理制度健全有效，关键环节形成的支持性证据充分、客观、可验证；主要非法人供应商的身份真实，不存在通过关联方关系调节利润的情况。

(6) 发行人时任监事会主席田胜利与客户及实际控制人、供应商及实际控制人之间存在大额资金往来情况，经核查，发行人时任监事会主席田胜利与客户及实际控制人、供应商及实际控制人之间存在大额资金往来属于个人民间借贷行为，发行人与相关客户、供应商交易价格公允，发行人不存在虚构交易、体外资金循环、商业贿赂等情形。

经核查，申报会计师认为发行人各个板块采购业务具有真实性。

3、成本归集是否准确完整

申报会计师核查意见：发行人成本核算方法符合实际生产情况，符合企业会计准则的要求，并在报告期内保持了一贯性原则；发行人制定的成本计提及确认相关内部控制流程及制度健全，符合企业实际经营情况，且有效执行，发行人成本核算准确完整。

4、相关原料及人工投入与同行业是否存在显著差异

申报会计师核查意见如下：

发行人牧业板块饲草设计采食量与行业数据不存在重大差异，因优然牧业牧场规模较大、技术较为先进，发行人牧业板块生产作业人员人均管理牛只数量低于优然牧业。

报告期内，乳业板块同行业公司未披露生鲜乳耗用量，发行人乳业板块投入产出比主要随产品结构变化，投入产出比具有合理性；因产品结构不同，同行业公司乳制品人均产量存在一定差异，整体而言，报告期内发行人人均产量低于光明乳业、新乳业，但高于庄园牧场。

报告期内，糖业板块同行业公司中粮糖业、粤桂股份使用的制糖原料与发行人存在差异，且除自产糖业务外，中粮糖业、粤桂股份拥有较大比例的其他业务，未单独披露自产糖业务生产人员数量；佰惠生使用的制糖原料与发行人均为甜菜，但佰惠生未披露自产糖业务产量，故糖业板块人力投入无法与同行业公司进行详细比较。发行人白砂糖产量主要随甜菜收购量及甜菜出糖率变化，2021 年人均产量下降，主要原因为当年甜菜收购量下降；2022 年人均产量下降，主要原因为当年甜菜收购量下降且甜菜出糖率较低。综上，发行人甜菜收购量、人工投入情况与白砂糖产量相匹配。

报告期内，同行业可比公众公司均未披露甜菜、玉米、苜蓿、燕麦草等作物每亩地原材料耗用量相关情况。发行人部分作物每亩地原材料消耗与行业数据存在一定差异，差异主要因土壤条件、有机种植要求、覆膜种植实验导致，具有合理性。发行人农业板块 2021 年人均收获面积相对较高，主要原因为，为保障糖业糖料供应、牧业饲料供应，发行人增

加了玉米、甜菜的种植面积，2022 年人均收获面积下降，主要原因为发行人将部分产量低、分散不便于管理的地块转包农户种植，此外，受天气、土地条件影响，公司部分玉米、甜菜、燕麦草地块毁种。综上，发行人农业板块人工投入量与收获面积像匹配。

5、存货和生物性资产的真实性的真实性

申报会计师核查意见如下：

(1) 发行人已建立健全存货盘点制度并有效执行，特殊状态存货盘点方法合理有效，发行人已执行报告期各期末的存货盘点工作，中介机构实施了监盘程序，盘点结果不存在重大差异。

(2) 各类型生物资产数量增减变动、存栏量及成母牛的成新率情况与实际生产经营情况相符，生物资产增加符合生长周期等自然规律；外采牛只主要供应商与发行人及其实际控制人、主要股东、董监高等不存在关联关系或其他利益约定，报告期各期末发行人均按照盘点制度执行了生物资产盘点程序，中介机构实施了监盘程序，盘点结果账实相符。

(3) 发行人关于存货及生物资产的管理内控有效并且得到有效执行，报告期末存货及生物资产数量真实准确，无重大毁损、残次，公司对存货及生物资产减值准备的计提充分、合理，公司实际盘点结果及中介机构监盘结果有效、不存在重大差异，发行人存货及生物资产的发生、计价、核算与结转合理，成本费用的归集与结转与实际流转一致。

经核查，申报会计师认为发行人存货及生物资产具有真实性。

6、说明发行人后续业绩是否存在大幅下滑的风险

申报会计师核查意见如下：

(1) 发行人 2023 年第一季度利润较去年同期有所下降，主要是因为牧业板块生鲜乳销售价格下降、成本上涨以及糖业板块白糖 2022/23 榨季生产成本提高的影响。

(2) 发行人 2023 年 1-6 月业绩较同期相比有所下降主要受乳制品市场消费端暂时性疲软引起的有机生鲜乳销售价格下降、奶牛饲喂成本上涨，及 2022/23 榨季白砂糖成本上涨叠加影响。受益于代加工奶粉业务增长、中正康源有机生鲜乳销售价格提升，2023 年 4-6 月业绩较去年同期相比已稳步回升，此外，2023 年白糖市场价格上涨为今年糖业板块业绩提供了有力支撑，发行人持续经营能力未受到重大不利影响，后续业绩不存在大幅下滑的风险。

7、说明发行人与佰惠生、与同行业其他可比公司毛利率均差异较大、变动趋势亦不相同的原因及合理性；2022 年向东方先导糖酒有限公司所属公司、浙江杭实善成实业有限公司的销售毛利率为负的原因，相关售价是否公允。

申报会计师核查意见如下：

(1) 因发行人与同行业公司制糖原材料、主要产品、客户结构及销售覆盖存在一定差异，毛利率波动趋势差异具有合理性。其中，因发行人甜菜来源、销售节奏与产品结构与

佰惠生均存在一定差异，导致发行人与佰惠生生产成本、销售成本及收入结构等存在差异，发行人糖业板块毛利率波动趋势与佰惠生存在差异具有合理性。

(2) 2022 年向东方先导、杭实善成的销售毛利率为负的主要原因为 2022/23 榨季白砂糖成本较高。发行人 2022 年向东方先导、杭实善成销售白砂糖定价模式相同，升贴水价格定价合理，销售价格主要根据公开市场白砂糖合约价格确定，销售价格公允。

8、发行人各期经营活动现金流量净额均显著高于净利润的原因及合理性。

申报会计师核查意见如下：

(1) 发行人报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大，主要是由于公司资产折旧摊销、支付借款的利息费用较高和公司销售回款情况较好等原因导致经营活动产生的现金流量净额相较净利润高。

(2) 同行业可比公司均存在净利润低于经营性现金流量净额的情形，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异情况符合行业特点与业务实际。

9、报告期内蒸汽、天然气是发行人生产所必要的能源之一，结合实际生产情况，报告期内各期天然气、蒸汽生产单位产品的耗用情况正常，不存在异常波动情况。

(三) 结合《公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》中涉农企业中介机构应重点关注要点，说明针对销售真实性的相关核查是否充分。

重点关注要点（一）经营业务整体合理性。主要包括：1. 资源禀赋的真实性与产能的合理性，单位产量等数据与所在区域经验数据的差异及合理性；2. 实际产出与人工成本、原材料等成本费用的匹配性；成活率、生长周期、投入产出比、疫病防治支出占比等生产经营指标在报告期内是否存在重大变动、与同行业可比公众公司是否存在重大差异及其合理性；3. 经营模式与同行业可比公众公司是否存在差异及其合理性；4. 非财务信息与财务信息是否能够相互印证。

1、资源禀赋的真实性与产能的合理性，单位产量等数据与所在区域经验数据的差异及合理性：

发行人分为农业、牧业、乳业、糖业四个板块，农业板块主要进行牧草及甜菜等农作物的种植，牧业板块主要进行生鲜乳销售以及奶牛养殖业务，乳业板块主要进行鲜奶、酸奶、奶粉等乳产品生产加工销售业务，糖业板块主要进行白糖及其附属产品的生产销售业务。

报告期发行人玉米单产与行业数据比较情况

(1) 报告期内，发行人各类玉米单产情况如下：

公司	物料名称	2020 年			2021 年			2022 年		
		产量 (吨)	种植面积 (亩)	单产 (吨/亩)	产量 (吨)	种植面积 (亩)	单产 (吨/亩)	产量 (吨)	种植面积 (亩)	单产 (吨/亩)
骑士 农牧业	青贮玉米	2,537.46	1,000.00	2.54	8,303.12	3,092.71	2.68	6,000.68	3,108.00	1.93
	籽实玉米							1,486.49	2,586.13	0.57
	玉米果穗	-			2,076.86	3,312.00	0.63			
	小计	2,537.46	1,000.00	2.54	10,379.98	6,404.71	1.62	7,487.17	5,694.13	1.31
裕祥 农牧业	高湿玉米	666.04	3,244.09	0.21	-			842.28	868.50	0.97
	青贮玉米	33,248.40	9,431.29	3.53	48,221.40	17,680.50	2.73	47,837.45	17,276.00	2.77
	玉米果穗	-			1,097.32	1,190.00	0.92			
	玉米秸秆	506.8			526.22			450.56		
	籽实玉米	1,456.83	3,244.09	0.45	1,422.60	2,244.80	0.63	590.83	824.00	0.72
	小计	35,878.07	12,675.38	2.83	51,267.54	21,115.30	2.43	49,721.12	18,968.50	2.62
康泰 仓农牧业	青贮玉米				9,177.88	3,049.00	3.01			
	小计				9,177.88	3,049.00	3.01			
总计		38,415.53	13,675.38	2.81	70,825.40	30,569.01	2.32	57,208.29	24,662.63	2.32

注 1：玉米秸秆是指籽实玉米收获以后剩下的玉米植株，包括茎和叶部分，无种植面积数据。

注 2：2020 年裕祥农牧业种植 3,244.09 亩玉米，以籽粒形态收割，经过烘干形成籽实玉米和高湿玉米两种，因此籽实玉米和高湿玉米为同一土地不同形态产品。

同行业可比公众公司未披露其玉米单产数据。发行人青贮玉米、籽实玉米与其他有关行业数据比较情况如下：

单位：吨/亩

类型	2020 年度	2021 年度	2022 年度
发行人青贮玉米	3.43	2.76	2.64
内蒙古锡林郭勒盟青贮玉米 ¹	2.37~5.42		-
发行人籽实玉米	0.45	0.63	0.61
内蒙古籽实玉米平均 ²	0.58		-

注 1：数据引用自，李伟然,等. 差异化施肥对全株青贮玉米生长及产量的影响[J]. 中国农技推广, 2022, 38(2): 66-68. 作者单位为内蒙古自治区锡林郭勒盟农牧技术推广中心,《中国农技推广》是由农业农村部全国农业技术推广服务中心和中国农业技术推广协会共同主办的综合性科技期刊。

注 2：数据源自国家发改委主编的《全国农产品成本收益资料汇编》，2021 年、2022 年数据尚未公布。

如上表所示，发行人青贮玉米、籽实玉米亩产量略低于表格所列行业水平，主要系种植方式、产品质量要求等存在差异所致，主要原因为发行人采用有机方式种植玉米，主要使用牛粪及少量有机肥进行施肥，限制对化肥、农药的使用。其次，发行人青贮玉米从 2021 年开始采用“三 30 生产标准”，即干物质含量达到 30%以上、淀粉含量达到 30%以上、收割时留茬高度距离地面 30 厘米以上。干物质等含量较高使含水量越少、重量越低。留茬高度即留在地里的杆高度，留茬高度过低，青贮玉米根部木质化程度较高，营养价值低，不利于奶牛消化，且收割时会夹带泥土或杂草，影响青贮饲料品质，提高留茬高度会降低青贮玉米亩产量。

(2) 报告期发行人苜蓿单产与行业数据比较情况

报告期内，发行人各类苜蓿单产情况如下：

单位：亩、吨、吨/亩

1) 裕祥农牧业

项目	2020 年产量				
	第一茬	第二茬	第三茬	第四茬	小计
种植面积	1,286.00				
苜蓿干草	185.66		173.95	109.38	468.99
青贮苜蓿		569.16			569.16
合计	185.66	569.16	173.95	109.38	1038.15
单产	0.14	0.44	0.14	0.09	0.81

项目	2021年产量				
	第一茬	第二茬	第三茬	第四茬	小计
种植面积	1,200.00				
苜蓿干草	109.18				109.18
青贮苜蓿					
合计	109.18				109.18
单产	0.09				0.09
项目	2022年产量				
	第一茬	第二茬	第三茬	第四茬	小计
种植面积	1,150.00				
苜蓿干草	142.50	437.50	831.74	104.52	1,516.26
青贮苜蓿				123.36	123.36
合计	142.50	437.50	831.74	227.88	1,639.62
单产	0.12	0.38	0.72	0.20	1.43

2) 康泰仑

项目	2020年产量				
	第一茬	第二茬	第三茬	第四茬	小计
种植面积	4,677.00				
苜蓿干草	367.74				367.74
青贮苜蓿					-
合计	367.74				367.74
单产	0.08				0.08
项目	2021年产量				
	第一茬	第二茬	第三茬	第四茬	小计
种植面积	1,540.00				
苜蓿干草	235.46			44	279.46
青贮苜蓿		674.42	917.56		1591.98
合计	235.46	674.42	917.56	44	1871.44
单产	0.15	0.44	0.6	0.03	1.22
项目	2022年产量				
	第一茬	第二茬	第三茬	第四茬	小计
种植面积	1,065.00				
苜蓿干草	126.98				126.98

青贮苜蓿		497.60	676.26	160.72	1,334.58
合计	126.98	497.60	676.26	160.72	1,461.56
单产	0.12	0.47	0.63	0.15	1.37

3) 发行人苜蓿亩产总体情况

项目	2020年产量				
	第一茬	第二茬	第三茬	第四茬	小计
种植面积	5,963.00				
苜蓿干草	553.36		173.95	109.38	836.73
青贮苜蓿		569.16			569.16
合计	553.36	569.16	173.95	109.38	1,405.89
单产	0.09	0.1	0.03	0.02	0.24
项目	2021年产量				
	第一茬	第二茬	第三茬	第四茬	小计
种植面积	2,740.00				
苜蓿干草	344.64			44	388.64
青贮苜蓿		674.42	917.56		1,591.98
合计	344.64	674.42	917.56	44	1,980.62
单产	0.13	0.25	0.33	0.02	0.72
项目	2022年产量				
	第一茬	第二茬	第三茬	第四茬	小计
种植面积	2,215.00				
苜蓿干草	269.48	437.50	831.74	104.52	1,643.24
青贮苜蓿		497.60	676.26	284.08	1,457.94
合计	269.48	935.1	1,508.00	388.60	3,101.18
单产	0.12	0.42	0.68	0.18	1.40

报告期内暂无权威机构及同行业可比公众公司公布与发行人种植情况类似的青贮苜蓿亩产量，故无法与行业数据进行比较。2020年，内蒙古自治区农牧业科学院及内蒙古农业大学园艺与植物保护学院对其试验基地内不同施肥量的苜蓿干草测量亩产数据如下：

项目	产量				
	第一茬	第二茬	第三茬	第四茬	合计
苜蓿干草（使用自制有机肥）	0.24	0.33	0.37	-	0.94
苜蓿干草（使用商品有机肥）	0.28	0.25	0.28	-	0.81

注：数据引用自，白琳，成立新，李蕴华，等. 有机肥及其与化肥配施对紫花苜蓿产量和品质的影响[J]. 畜牧与饲料科学, 2021, 42(2): 72-79. 作者单位为内蒙古自治区农牧业科学院及内蒙古农业大学园艺与植物保护学院,《畜牧与饲料科学》是由内蒙古农牧业科学院主办的学术期刊,为中文核心期刊。苜蓿草一般每年收割3-4茬,第4茬产量相对较小,样本在2020年进行3次刈割取样。

如上表所示,发行人苜蓿干草整体单产低于上述试验基地的单产水平,主要系土地条件、种植方式等存在差异所致。具体体现在:1)发行人种植面积较大,土地情况相对复杂,而试验基地土壤条件相对较好,且面积较小便于精耕细作。2)发行人种植采用有机方式种植苜蓿,主要采用牛粪对苜蓿进行施肥,仅在2020年少量施用有机肥,不使用农药;试验基地按标准施肥程序使用自制有机肥或商品有机肥。发行人苜蓿通常在第二茬、第三茬产量较高,主要因为第一茬苜蓿部分作压青处理(指收获后将作物翻埋到田地中,使作物腐烂作肥料),第四茬因已多次刈割及季节原因产量较低。发行人2022年苜蓿单产较上年提升较多,主要因为,裕祥农牧业2022年收获的苜蓿为2021年种植,当年为收获苜蓿的第二年,苜蓿通常在种植的第二年达到产量高峰,故单产较高,此外康泰仑2021年第四茬苜蓿受气温及立枯病影响单产较低,而2022年未受此影响,单产提升。

(3) 报告期发行人燕麦草单产与行业数据比较情况

报告期内,发行人燕麦草单产情况如下:

公司名称	项目	2022年	2021年	2020年
裕祥农牧业	种植面积(亩)	93.00	166	
	产量(吨)	16.54	78.28	
	单产(吨/亩)	0.18	0.47	
兴甜农牧业	种植面积(亩)	2,773.00	6,472.00	3,929.20
	产量(吨)	241.50	636.64	282.26
	单产(吨/亩)	0.09	0.1	0.07
康泰仑	种植面积(亩)	3,517.00		4,677.00
	产量(吨)	2,007.08		1,540.96
	单产(吨/亩)	0.57		0.33
合计	种植面积(亩)	6,383.00	6,638.00	8,606.20
	产量(吨)	2,265.12	714.92	1,823.22
	单产(吨/亩)	0.35	0.11	0.21

同行业可比公众公司未披露其燕麦草单产数据。根据内蒙古阿鲁科尔沁旗草原工作站数据,其引进种植的燕麦草干草亩产量在0.62~0.93吨/亩间,相比之下发行人亩产量较低,主要系种植方式、土壤条件等存在差异所致,发行人燕麦草采用有机方式种植,主要使用牛粪进行施肥,限制对化肥、农药的使用。其次,发行人部分种植区域(兴甜农牧业)地

处大青山后山地区，水资源匮乏，只能选取旱地进行种植，燕麦草播种后无法进行有效灌溉，导致产量较低。

综上，发行人玉米、牧草（苜蓿、燕麦草）单产数据总体上低于上述相关行业单产数据，主要系种植方式、土壤条件、种植管理模式、产品质量要求等存在差异所致，具有合理性。

发行人甜菜单产、我国榨糖类甜菜单产、内蒙古甜菜单产数据对比情况具体如下表所示：

单位：吨/亩

项目	2022/23 榨季	2021/22 榨季	2020/21 榨季
我国榨糖类甜菜单产	3.61	3.61	3.50
内蒙古甜菜单产	2.71	3.56	3.29
发行人甜菜单产	2.22	2.11	2.36

资料来源：中国糖业协会、内蒙古发改委

根据上表，发行人甜菜单产水平低于同行业数据，主要原因为发行人甜菜种植区域主要位于大青山后山区域，该区域土地相对贫瘠，水资源匮乏，灌溉条件较差，因此单产较低，但该区域平均气温较低、日照较长、昼夜温差较大，甜菜含糖普遍相对较高。

牧业板块生鲜乳生产及奶牛饲喂数据分析

发行人与同行业可比公司成母牛单产比较情况如下表所示：

单位：吨/头、年

项目	2022 年	2021 年	2020 年
澳亚牧场	13.3	12.7	12.8
优然牧业	11.4	10.9	10.5
现代牧业	12.2	11.3	11.1
中国圣牧	10.52	10.27	无数据
同行业可比公司	11.9	11.3	11.47
国内平均水平	9.2	8.7	8.3
发行人	10.59	10.4	9.8

注：国内平均水平取自《2022年3月中国乳制品市场检测月报》、《“十四五”奶业竞争力提升行动方案》、《2020年中国奶业质量报告》、《2022年度奶牛产业技术发展报告》数据。截至报告期末，中正康源未取得有机认证，以上为公司有机成母牛数据，不包含中正康源。

根据上表可知，发行人成母牛年产低于同行业可比公司平均水平，主要系报告期内公司牧场除中正康源外均为有机牧场，在投入品的使用种类、养殖方式等限制因素较多，因此会比澳亚牧场、优然牧业和现代牧场的成母牛年产低。

根据上表可知，发行人成母牛年产高于国内平均水平，主要系公司牧场管理水平、养殖方式较高，使成母牛年产高于国内平均水平。

发行人成母牛单产符合牧场经营实际情况，不存在异常。

2、实际产出与人工成本、原材料等成本费用的匹配性；成活率、生长周期、投入产出比、疫病防治支出占比等生产经营指标在报告期内是否存在重大变动、与同行业可比公众公司是否存在重大差异及其合理性；

(1) 实际产出与人工成本、原材料等成本费用的匹配性，详见本回复之“问题 1.

(一) 各板块业务销售、采购的真实性、成本归集是否准确完整、相关原料及人工投入与同行业是否存在显著差异、存货和生物性资产的真实性和完整性。”之“3、相关原料及人工投入与同行业是否存在显著差异”相关回复。

(2) 成活率、生长周期、投入产出比、疫病防治支出占比等生产经营指标在报告期内是否存在重大变动、与同行业可比公众公司是否存在重大差异及其合理性；

1) 成活率

报告期内发行人死淘牛数量比例

单位：头

类别	2022年12月31日			2021年12月31日			2020年12月31日		
	死淘量	饲养量	占比	死淘量	饲养量	占比	死淘量	饲养量	占比
犊牛	464	7,608	6.10%	251	4,688	5.35%	193	3,453	5.59%
育成牛	59	6,400	0.92%	51	6,555	0.78%	45	4,497	1.00%
青年牛	36	7,206	0.50%	30	4,974	0.60%	36	3,700	0.97%
成母牛	559	10,446	5.35%	501	6,808	7.36%	503	5,373	9.36%
公牛	207	3,649	5.67%	111	2,279	4.87%	34	1,758	1.93%
合计	1,325	35,309	3.75%	944	25,304	3.73%	811	18,781	4.32%

注：饲养量=年初牛只存栏量+本期牛只外购增加量+本期牛只转群增加量，即该类别下饲喂牛群的总数量。

报告期内公司，公司外部购买育成牛或青年牛，内部牛只不断繁殖，牛只养殖数量逐年增加。死淘牛总数虽然逐年增加，但公司养殖管理能力的逐步提高，2020年至2021年死淘牛数量比例逐年下降，2022年死淘牛数量比例与2021年基本一致。

牛只死亡后，公司通过腐化池及第三方专业机构对死亡牛只进行无害化处理，报告期内处理方式如下：

期间	小公牛/犊牛/断奶牛	育成牛/青年牛/成母牛
2020年11月前	公司自建腐化池进行无害化处理	公司自建腐化池进行无害化处理
2020年11月及以后		第三方专业机构进行无害化处理

2020年公司与达拉特旗动物卫生监督管理所、内蒙古两宜生物科技有限公司（第三方专业机构）签订《养殖病死畜禽无害化处理协议》，第三方专业机构对公司养殖环节病死畜禽尸体进行无害化处理，公司按照重量支付处理费用，达拉特旗动物卫生监督管理所监督协议的正常履行。

同行业可比公众公司均未披露死淘牛数据相关情况。

2) 生长周期

公司将已出生即为母犊牛的奶牛划分为生产性生物资产，生产性生物资产主要分为两类：一是已生产过并达到可产奶状态的成母牛，二是尚未达到产奶状态正在养殖的后备牛（即犊牛、育成牛、青年牛）。各生长阶段及划分标准为：

①0-6月龄的犊牛：是指从刚出生到刚断奶阶段的犊牛，主要以牛奶、犊牛料为主要的食物来源，相关成本计入生物资产价值；

②6月龄-育成牛复检定胎的育成牛：属于后备牛培育和配种阶段，育成牛体高达到1.28米，体重达到300kg方可配种，配种后1个月进行初检，第二个月进行复检，复检有胎的育成牛转为青年牛；育成牛主要以育成牛料、青贮玉米、苜蓿草等原材料为主要的食物来源，相关成本计入生物资产价值；

③育成牛复检定胎-头胎产犊的青年牛：属于妊娠怀孕期，系优质高产头胎牛的重要培育期，产犊后转为成母牛；青年牛主要以育成牛料、青贮玉米等原材料为主要食物来源，相关成本计入生物资产价值；

④生产后的成母牛：主要指成母牛产犊分娩后达到可产奶的阶段，转入成母牛后次月开始计提生产性生物资产累计折旧，计入生鲜乳销售成本。成母牛的饲草料成本，以及应分摊的间接费用、成母牛计提的折旧等计入生鲜乳的销售成本。

同行业公司生产性生物资产各生长阶段的特征及划分标准

公司	特征	分类
新希望	0-6月龄的小牛	犊牛
	7-25月龄的奶牛	育成牛
	25月龄后首次产犊的奶牛	成母牛
庄园牧场	0-6月龄的小牛	犊牛

公司	特征	分类
	断奶期后到性成熟配种前的牛 在年龄上一般为7-18月龄阶段	育成牛
	第一次产犊并开始泌乳的母牛	成母牛
骑士乳业	0-6月龄的后备牛	犊牛
	6月龄-育成牛复检定胎	育成牛
	育成牛复检定胎-头胎产犊	青年牛
	首次产犊后达到可产奶的阶段	成母牛

公司与同行业公司生产性生物资产各生长阶段的特征及划分标准一致，公司详细区分了育成牛及青年牛，便于更好地精细化管理。

报告期各期，牧业板块生物资产各阶段生长周期、饲料消耗情况如下：

单位：千克、牛头天数、千克/天/头

类别	项目	2022年	2021年	2020年
犊牛	饲料消耗重量	4,915,544.83	2,743,077.90	2,386,913.78
	全年牛饲喂量	1,223,828.00	718,968.00	491,732.00
	日均消耗重量	4.02	3.82	4.85
育成牛	饲料消耗重量	16,272,292.21	18,174,887.24	12,596,761.11
	全年牛饲喂量	887,538.00	855,852.00	662,066.00
	日均消耗重量	18.33	21.23	19.02
青年牛	饲料消耗重量	19,311,993.50	11,714,968.01	11,812,636.65
	全年牛饲喂量	928,842.00	563,150.00	508,391.00
	日均消耗重量	20.79	20.81	23.24
成母牛	饲料消耗重量	117,440,086.67	81,237,492.08	67,218,581.50
	全年牛饲喂量	2,565,141.00	1,822,829.00	1,447,564.00
	日均消耗重量	45.78	44.57	46.43

注1：饲料消耗重量包括青贮玉米、苜蓿、粗饲料、精饲料及犊牛饲喂生鲜乳的重量；

注2：各月牛饲喂量=（月初牛群数量+月末牛群数量）/2*当月天数，全年牛饲喂量为各月合计；

注3：犊牛饲喂未区分母牛和公牛，公犊牛属于消耗性生物资产，此处母犊牛和公犊牛合并计算饲料消耗情况。

报告期内，公司生物资产各阶段生长周期的饲料消耗情况基本一致。

3) 投入产出比

报告期内，发行人农业板块主要作物投入产出比情况分析：

发行人甜菜每亩原材料耗用量情况具体如下：

单位：千克、亩、千克/亩

项目	2022年	2021年	2020年
种植面积	105,080.68	114,980.67	99,746.80
化肥量	6,727,662.28	8,239,053.11	8,726,323.24
农药量	143,466.24	168,929.62	145,946.60
种子量	22,147.50	24,918.10	23,480.92
毛管量	834,530.93	722,314.00	608,668.50
地膜量	362,980.00	242,000.00	23,490.00
单亩化肥消耗量	64.02	71.66	87.48
单亩农药消耗量	1.37	1.47	1.46
单亩种子消耗量	0.21	0.22	0.24
单亩毛管消耗量	7.94	6.28	6.10
单亩地膜消耗量	3.45	2.10	0.24

注：以上种植面积均为有效种植面积，原材料耗用不包括毁种地块相关投入。

同行业可比公众公司均未披露甜菜每亩地原材料耗用量相关情况。

发行人甜菜每亩地原材料耗用量情况与其他有关行业情况比较如下：

①发行人与行业甜菜每亩地化肥耗用量情况

单位：千克/亩

项目	2022年	2021年	2020年
发行人	64.02	71.66	87.48
全国平均水平 ¹			30.35
河北平均水平 ¹			42.87
新疆平均水平 ¹			43.06
内蒙古乌兰察布常规施肥量 ²	无数据	60	60

注1：报告期内，同行业可比公司未披露其每亩地原材料耗用量情况，故此处以国家发改委主编的《全国农产品成本收益资料汇编》数据作为对比，2021年、2022年数据未披露。

注2：数据引用自，张强,等. 化肥减施下生物有机肥对甜菜生长发育及产品质量的影响 [J]. 中国糖料, 2021, 43(2): 55-60.

由上表可知，发行人甜菜每亩地化肥耗用量整体高于全国平均水平，2020年、2021年略高于内蒙古乌兰察布常规施肥量。根据农业农村部全国农业技术推广总站推广的甜菜地膜覆盖栽培技术，地膜覆盖甜菜底肥一般亩施标氮 25 公斤，过磷酸钙 30~50 千克。

整体来看，发行人甜菜每亩化肥消耗量高于上述行业水平。发行人种植区域内土壤主要分为沙地、黏土地、红泥地、黑土地几种，其中沙地保水性最差，会导致肥力流失严重。黏土地、红泥地、黑土地的土地黏性较大，整体保肥效果优于沙性土地。由于发行人各种植地块面积较大，各种类型土地掺杂，无法细分按土地性质进行设计施肥方案。且后山区域土地较为贫瘠，全年土地有效积温较低，甜菜生长期较短，故需要相对较大的施肥量来保证农作物快速出苗快速生长。因后山地区土地相对贫瘠，自 2020 年起发行人将每亩设计施肥量提升至 70kg，因此 2020 和 2021 年单亩肥料消耗量有明显上升。2020 年肥料消耗量明显高于设计施肥量，主要是因为 2020 年因上年较大面积的秋翻施肥失效导致追加施肥，肥料耗用量增多。

影响甜菜每亩施肥量主要因素为种植方法、土壤肥力、施肥效力、种植区域等，2020 年发行人化肥消耗量较高主要系秋翻施肥失效所致，发行人甜菜每亩化肥消耗量高于上述行业水平具有合理性。

②发行人与行业甜菜每亩地膜耗用量情况

发行人甜菜每亩地膜耗用量情况与其他有关行业情况比较如下：

单位：千克/亩

项目	2022 年	2021 年	2020 年
发行人 ¹	3.45	2.10	0.24
全国平均水平 ²			1.79
内蒙古平均水平 ²			0.87
河北平均水平 ²			5.00
新疆平均水平 ²			3.06

注 1：发行人甜菜每亩地膜耗用量=地膜量（千克）甜菜种植总面积（亩）

注 2：报告期内，同行业可比公司未披露其每亩地原材料耗用量情况，故此处以国家发改委主编的《全国农产品成本收益资料汇编》数据作为对比，报告期内主要产区黑龙江无统计数据，2021 年、2022 年数据未披露。

覆膜种植是指用专用农用地膜覆盖地面来进行农作物生产，使用地膜的主要好处是：有效保水，覆膜种植在土壤保水上有很大的作用，能使水分挥发变慢，从而达到保水的作用；有效积温，地膜覆盖的范围内因空间密闭，可使覆盖区域地温高于裸露区域；有效防风，幼苗阶段苗处在地膜下，地膜的覆盖可以有效的减少幼苗遭受风害。但使用地膜使用也有一定的制约，如：效率低下，每台覆膜播种机作业较慢，而甜菜播种时间，覆膜播种的面积会受到机器作业能力的制约，而直播播种机每天的作业能力显著优于覆膜播种机；

在起收阶段，覆膜地块无法使用大机器高效率作业，只能使用小起收机进行起收，造成效率低下。

2020年，发行人开始并逐步扩大覆膜种植实验，通过实验发现地膜能很好的起到快速聚集土地温度，同时在甜菜幼苗期防风方面也能起到很大的作用，故决定2021年大面积推广覆膜种植方式。因在实验过程中发现地膜因覆土不够，难以抵抗后山地区大风天气，公司决定2021年主要使用加宽的地膜。由于覆膜种植在2021年大面积推广使用且使用的地膜宽度增加，2021年每亩甜菜地膜消耗量大幅上升。2022年，因覆膜种植效果较好，公司进一步推广使用地膜，扩大覆膜种植甜菜面积，使每亩地膜耗用量进一步增加。

③发行人与行业甜菜每亩种子耗用量情况

发行人甜菜每亩种子耗用量情况与其他有关行业情况比较如下：

单位：千克/亩

项目	2022年	2021年	2020年
发行人	0.21	0.22	0.24
全国平均水平 ¹			0.13
新疆平均水平 ¹			0.43

注1：报告期内，同行业可比公司未披露其每亩地原材料耗用量情况，此处以国家发改委主编的《全国农产品成本收益资料汇编》数据作为对比，报告期内主要产区中河北、内蒙古、黑龙江无统计数据，2021年、2022年数据未披露。

发行人2020年每亩种子耗用量高于全国平均水平，但低于新疆平均水平，主要系种植区域、种植方法、种子品种存在差异所致。

④发行人与行业甜菜每亩毛管耗用量情况

未能找到公开披露的行业甜菜毛管耗用量的相关资料。

玉米每亩地原材料耗用量情况

发行人玉米每亩原材料耗用量情况具体如下：

单位：千克、亩、千克/亩

项目	2022年	2021年	2020年
种植面积	24,662.63	30,569.01	13,675.38
牛粪用量	109,492,742.57	88,924,620.00	57,546,230.00
用肥量	3,083,402.03	2,351,260.00	27,900.00
农药量		-	-
种子量	52,239.28	65,417.19	28,124.50
毛管量	147,286.64	92,611.00	24,660.50

项目	2022年	2021年	2020年
地膜量	24,020.00	31,950.00	
单亩肥料消耗量	125.02	76.92	2.04
单亩农药消耗量	-	-	-
单亩牛粪消耗量	4,439.62	2,908.98	4,208.02
单亩种子消耗量	2.12	2.14	2.06
单亩毛管消耗量	5.97	3.03	1.80
单亩地膜消耗量	0.97	1.05	0.00

注：为实现增产，公司2022年将部分喷灌方式灌溉的玉米改为滴灌种植，导致单亩毛管消耗量增加较多。以上种植面积均为有效种植面积，原材料耗用不包括毁种地块相关投入。

同行业可比公众公司均未披露玉米每亩地原材料耗用量相关情况。

发行人玉米每亩原材料耗用量与其他有关行业情况比较如下：

①发行人与行业玉米每亩地肥料耗用量情况

单位：千克/亩

项目	2022年	2021年	2020年
发行人单亩有机肥用量	125.02	76.92	2.04
发行人单亩牛粪用量	4,439.62	2,908.98	4,208.02
全国化肥用量平均水平 ¹			24.97
河北平均水平 ¹			21.46
山西平均水平 ¹			26.88
内蒙古平均水平 ¹			25.23
辽宁平均水平 ¹			24.39
吉林平均水平 ¹			29.12
黑龙江平均水平 ¹			23.21

注1：报告期内，同行业可比公司未披露其每亩地原材料耗用量情况，无有机玉米每亩可比数据，故此处以国家发改委主编的《全国农产品成本收益资料汇编》数据作为对比，农家肥、有机肥用量未统计，2021年、2022年数据未披露。

发行人所生产的玉米均为有机玉米，所施用的肥料为牛粪、有机肥，故与行业平均水平存在差异。2022年，为增加土地肥力、实现增产，发行人增加了牛粪、有机肥施用量。

②发行人与行业玉米每亩地膜耗用量情况

单位：千克/亩

项目	2022 年	2021 年	2020 年
发行人 ¹	0.97	1.05	-
全国平均水平 ²			0.37
河北平均水平 ²			0.03
山西平均水平 ²			0.32
内蒙古平均水平 ²			1.20

注 1：发行人玉米每亩地膜耗用量=地膜量（千克）/玉米种植总面积（亩）

注 2：报告期内，同行业可比公司未披露其每亩地原材料耗用量情况，故此处以国家发改委主编的《全国农产品成本收益资料汇编》数据作为对比，北方玉米主要产区中，辽宁、黑龙江、吉林无统计数据，2021 年、2022 年数据未披露。

发行人玉米每亩地膜耗用量波动主要系开展覆膜种植实验所致。2020 年发行人玉米未采用覆膜方式种植。2021 年，为研究地膜在不同土壤环境下的使用效果，发行人再次进行玉米覆膜种植实验，因此每亩地膜耗用量相应回升。2022 年下半年发生洪涝灾害，部分覆膜种植的玉米毁种，发行人 2022 年度玉米每亩地膜耗用量较少上年减少。

③发行人与行业玉米每亩种子耗用量情况

单位：千克/亩

项目	2022 年	2021 年	2020 年
发行人	2.12	2.14	2.06
全国平均水平 ¹			1.93
内蒙古平均水平 ¹			1.91
河北平均水平 ¹			2.21
山西平均水平 ¹			1.56
辽宁平均水平 ¹			1.86
吉林平均水平 ¹			1.65
黑龙江平均水平 ¹			1.88

注 1：报告期内，同行业可比公司未披露其每亩地原材料耗用量情况，故此处以国家发改委主编的《全国农产品成本收益资料汇编》数据作为对比，2021 年、2022 年数据未披露。

报告期内，发行人玉米每亩种子耗用量情况与内蒙古、河北等地平均水平不存在重大差异。

苜蓿每亩地原材料耗用量情况

单位：亩、千克、千克/亩

项目	2022 年	2021 年	2020 年
种植面积	2,215.00	2,740.00	5,963.00
牛粪用量	2,300,000.00	10,083,200.00	27,072,020.00
肥料量	342,930.00	-	213,188.00
种子量	-	2,160.00	10,931.96
毛管量	-	-	-
地膜量	-	-	-
单亩肥料消耗量	154.82	-	35.75
单亩牛粪消耗量	1,038.37	3,680.00	4,540.00
单亩种子消耗量	-	0.79	1.83
单亩毛管消耗量	-	-	-
单亩地膜消耗量	-	-	-

注：单亩种子消耗量=当年种子消耗量/当年苜蓿种植总面积

注：2022 年新种苜蓿消耗种子 7,779.04 千克，当年未收获，未计入当期收获所消耗物资。

同行业可比公众公司均未披露苜蓿每亩地原材料耗用量相关情况。

发行人苜蓿每亩原材料耗用量与其他有关行业情况比较如下：

项目	数据
单亩种子消耗量 ¹	在 467 组数据中，3 %的数据单亩苜蓿种子消耗量为 1kg/亩以下，54%的数据在 1-1.2kg/亩之间，10%的数据在 1.2-1.4kg/亩之间，10%的数据在 1.4-1.6kg/亩之间，23%的数据在 1.6kg/亩以上
单亩化肥、牛粪水消耗量 ²	播种前施磷酸二铵 40kg/亩，春季返青前浇灌 1 次经固液分离发酵后的奶牛养殖场沼液粪水 24m ³ /亩

注 1：数据源自魏志标, .等 中国苜蓿、黑麦草和燕麦草产量差及影响因素[J]中国农业科学, 2018, 51(3):507-522, 期刊为中国农业科学院与中国农学会共同主办的综合性、学术性期刊。作者从中国知网和 Web of Science 两个数据库, 收集了已发表文献中的 467 组苜蓿播种量数据进行分析。

注 2：数据源自刘青松, 贾艳丽, 肖宇, 等 奶牛养殖粪水还田对苜蓿产量及土壤理化性质的影响[J]作物研究, 2022, 36(1):47-51, 期刊为湖南省作物学会、湖南农业大学共同主办的学术性刊物。上述数据为作者实验数据。

报告期内，发行人苜蓿种子每亩消耗量存在波动，主要是因为苜蓿为多年生植物，不需要每年都播种种植。2021 年苜蓿每亩种子消耗量略低于行业水平，主要系 2021 年裕祥农牧业新种植苜蓿 1200 亩，每亩种子消耗量为 1.8kg/亩，原有 2020 年种植的苜蓿土地无种子消耗量。

发行人所生产的苜蓿均为有机苜蓿，所施用的肥料为牛粪、有机肥，故与行业平均施肥水平存在差异。2022 年收获苜蓿单亩牛粪耗用量下降，主要因为种植苜蓿主要在播种阶段施用牛粪，2022 年度收获的苜蓿均为以前年度播种，2022 年耗用牛粪较少。

燕麦草每亩地原材料耗用量情况

单位：千克、亩、千克/亩

项目	2022 年	2021 年	2020 年
种植面积	6,383.00	6,638.00	8,606.20
牛粪用量	8,778,686.00	731,086.00	21,233,580.00
用肥量	274,675.00	-	21,000.00
种子量	64,843.00	60,500.00	68,950.00
毛管量	1,544.50	-	980.5
地膜量	-	-	-
单亩肥料消耗量	43.03	-	2.44
单亩牛粪消耗量	1,375.32	110.14	2,467.24
单亩种子消耗量	10.16	9.11	8.01
单亩毛管消耗量	0.24	-	0.11
单亩地膜消耗量	-	-	-

注：单亩种子消耗量=当年种子消耗量/当年燕麦草种植总面积。以上种植面积均为有效种植面积，原材料耗用不包括毁种地块相关投入。

同行业可比公众公司均未披露燕麦草每亩地原材料耗用量相关情况。

发行人燕麦草每亩原材料耗用量与其他有关行业情况比较如下：

项目	数据
单亩种子消耗量 ¹	在 147 组数据中，9%的数据单亩燕麦草种子消耗量为 8kg/亩以下，18%的数据在 8-10.7kg/亩之间，33%的数据在 10.7-13.3kg/亩之间，28.5%的数据在 13.3-16kg/亩之间，11.5%的数据在 16kg/亩以上
单亩肥料消耗量 ²	施用尿素 5~15kg/亩，或施用尿素 2.5 kg/亩并施用有机肥 300~700kg/亩

注 1：数据源自魏志标，.等 中国苜蓿、黑麦草和燕麦草产量差及影响因素[J]中国农业科学, 2018, 51(3):507-522，期刊为中国农业科学院与中国农学会共同主办的综合性、学术性期刊。作者从中国知网和 Web of Science 两个数据库，收集了已发表文献中的 147 组燕麦草播种量数据进行分析。

注 2：数据源自刘水华,戴征煌,于徐根,等 播种量和施肥对秋冬闲田种植燕麦草产量的影响[J] 江西畜牧兽医杂志, 2018, (3):37-39，期刊为由上报江西省畜牧兽医学会主办的省级期刊。上述数据为作者实验数据。

由上表所示，发行人燕麦草每亩种子消耗量与行业水平不存在显著差异。发行人所生产的燕麦草均为有机燕麦草，所施用的肥料为牛粪、有机肥，故与行业平均施肥水平存在差异。2022年，为提高土地肥力、实现增产，燕麦草单亩肥料消耗量、单亩牛粪消耗量均提升较多。

报告期内，发行人牧业板块投入产出比情况分析：

报告期内，饲草料耗用量情况如下表所示：

项目	2022年	2021年	2020年
饲料耗用量（吨）	39,398.73	30,823.31	26,718.68
草料耗用量（吨）	118,601.72	83,047.12	67,296.22
饲草料合计（吨）	158,000.45	113,870.43	94,014.89

根据上表，报告期内公司牛群饲草料耗用量分别为94,014.89吨、113,870.43吨、158,000.45吨，2020年至2022年耗用量逐年上升，主要系牛头数增加所致。

报告期内，不同牛群预估消耗量和实际消耗量对比情况如下表所示：

2020年	平均牛数 (头)	占比	头均设计采食(鲜重)	预计总量(吨/年)	实际耗用量(吨/年)
			(Kg/头.天)		
哺乳犊牛	657	8%	1.6	383.69	391.19
断奶犊牛	695	8%	7.8	1,978.67	1,995.73
育成牛	1957	22%	16.8	12,000.32	12,596.76
青年牛	1461	17%	21.8	11,625.18	11,812.64
成母牛	3955	45%	47	67,848.03	67,218.58
育肥公牛	-	0%		-	-
育肥牛	-	0%		-	-
合计	8725	100%		93,835.88	94,014.89

2021年	平均牛数 (头)	占比	头均采食(鲜重)	预计总量(吨/年)	实际耗用量(吨/年)
			(Kg/头.天)		
哺乳犊牛	998	9%	1.4	509.98	517.69
断奶犊牛	977	9%	6	2,139.63	2,225.39
育成牛	2674	24%	18	17,568.18	18,174.89
青年牛	1544	14%	21	11,834.76	11,714.97
成母牛	4991	45%	44.5	81,066.32	81,237.49
育肥公牛	-	-		-	-

2021年	平均牛数 (头)	占比	头均采食(鲜重)	预计总量(吨/年)	实际耗用量(吨/年)
			(Kg/头.天)		
育肥牛	-	-		-	-
合计	11184	100%		113,118.87	113,870.43

2022年	平均牛数 (头)	占比	头均采食(鲜重)	预计总量(吨/年)	实际耗用量(吨/年)
			(Kg/头.天)		
哺乳犊牛	1,923.00	12.01%	1.60	1,123.03	1,195.84
断奶犊牛	1,640.00	10.24%	6.00	3,591.60	3,719.70
育成牛	2,480.00	15.49%	18.00	16,293.60	16,272.29
青年牛	2,788.00	17.41%	20.00	20,352.40	19,311.99
成母牛	7,176.00	44.81%	44.50	116,556.18	117,440.09
育肥公牛				-	-
育肥牛	7.00	0.04%	24.00	61.32	60.53
合计	16,014.00	100.00%		157,978.13	158,000.45

根据上表，报告期内，企业牛群养殖数量逐年增加。从哺乳犊牛到成母牛，随着牛龄和牛体重增加，牛群头均采食量逐渐提高。根据平均牛头数和头均采食量可知预计饲草料消耗量与实际耗用量差异较小。因此，饲草料耗用量与奶牛养殖数量基本匹配。

报告期各期，生物资产各阶段生长周期、饲料消耗情况如下：

单位：千克、牛头天数、千克/天/头

类别	项目	2022年	2021年	2020年
犊牛	饲料消耗重量	4,915,544.83	2,743,077.90	2,386,913.78
	全年牛饲喂量	1,223,828.00	718,968.00	491,732.00
	日均消耗重量	4.02	3.82	4.85
育成牛	饲料消耗重量	16,272,292.21	18,174,887.24	12,596,761.11
	全年牛饲喂量	887,538.00	855,852.00	662,066.00
	日均消耗重量	18.33	21.23	19.02
青年牛	饲料消耗重量	19,311,993.50	11,714,968.01	11,812,636.65
	全年牛饲喂量	928,842.00	563,150.00	508,391.00
	日均消耗重量	20.79	20.81	23.24
成母牛	饲料消耗重量	117,440,086.67	81,237,492.08	67,218,581.50
	全年牛饲喂量	2,565,141.00	1,822,829.00	1,447,564.00
	日均消耗重量	45.78	44.57	46.43

注 1：饲料消耗重量包括青贮玉米、苜蓿、粗饲料、精饲料及犊牛饲喂生鲜乳的重量；

注 2：各月牛饲喂量=（月初牛群数量+月末牛群数量）/2*当月天数，全年牛饲喂量为各月合计；

注 3：犊牛饲喂未区分母牛和公牛，公犊牛属于消耗性生物资产，此处母犊牛和公犊牛合并计算饲料消耗情况

报告期内，公司生物资产各阶段生长周期的饲料消耗情况基本一致。

报告期各期，生物资产各阶段饲料重量占比情况如下：

类别	项目	2022 年	2021 年	2020 年
犊牛	青贮玉米	24.52%	22.39%	28.99%
	苜蓿	5.23%	5.93%	5.07%
	粗饲料	13.95%	12.26%	8.04%
	精饲料	56.30%	59.41%	57.91%
育成牛	青贮玉米	58.64%	57.89%	63.68%
	苜蓿	9.30%	13.15%	9.48%
	粗饲料	16.76%	15.39%	12.95%
	精饲料	15.30%	13.57%	13.89%
青年牛	青贮玉米	55.93%	57.90%	60.25%
	苜蓿	1.67%	5.27%	5.88%
	粗饲料	26.89%	23.91%	20.77%
	精饲料	15.50%	12.91%	13.10%
成母牛	青贮玉米	51.92%	52.43%	57.10%
	苜蓿	10.37%	9.76%	7.18%
	粗饲料	11.19%	7.36%	7.48%
	精饲料	26.52%	30.45%	28.24%

报告期各期，发行人各阶段生物资产投料占比因饲喂配方的调整略有变动，总体投料占比稳定。其中育成牛、青年牛及成母牛饲喂量占比中，粗饲料类（青贮玉米、苜蓿及其他粗饲料）占比达 60%-70%，由于未能查询到同行业公司各阶段生长周期、饲料消耗情况及投料比，发行人暂时无法进行对比。

报告期各期，发行人生鲜乳采购量与当期乳制品产量、销量匹配情况如下：

单位：吨

2022 年					
采购模式	生鲜乳耗用量	乳制品产量	生鲜乳投入产出比	乳制品销量	产销率

自有牧场	6,044.36	36,808.87	134.25%	35,146.95	95.49%
外购奶源	21,373.86				
合计	27,418.22				
2021年					
采购模式	生鲜乳耗用量	乳制品产量	生鲜乳投入产出比	乳制品销量	产销率
自有牧场	3,686.08	26,201.60	114.00%	24,468.50	93.39%
外购奶源	19,298.26				
合计	22,984.34				
2020年					
采购模式	生鲜乳耗用量	乳制品产量	生鲜乳投入产出比	乳制品销量	产销率
自有牧场	297.40	26,948.34	127.72%	24,643.29	91.45%
外购奶源	20,801.44				
合计	21,098.84				

由上表可知，发行人生鲜乳投入产出比为127.72%、114%和134.25%，2021年生鲜乳投入产出比有所下降，主要原因为：1）2021年发行人代加工奶粉业务中自料加工数量增加，使得生鲜乳投入产出比降低；2）发行人根据季节、口味及粘稠度等因素，对部分产品配方进行了调整，导致生鲜乳投入量变化。

2022年生鲜乳投入产出比增加较多，主要系当期代加工奶粉生产量增加较多导致，代加工奶粉业务是由委托方提供生鲜乳，发行人负责代加工生产奶粉，其本身并不耗用生鲜乳，故2022年生鲜乳投入产出比增加较多。发行人报告期各期产销率为91.45%、93.39%和95.49%，报告期内基本保持稳定。乳业板块同行业公司未披露生鲜乳耗用量，故无法直接比较生鲜乳投入产出比。

报告期内发行人耗用甜菜数量与白砂糖产量情况如下：

单位：吨

采购种类	2022年	2021年	2020年
自产甜菜	232,899.80	243,155.93	235,232.11
外购甜菜	108,690.61	122,356.13	198,541.32
甜菜总量	341,590.41	365,512.06	433,773.43
白砂糖产量	49,581.60	57,676.00	64,919.10
甜菜总量/白砂糖产量	6.89	6.34	6.68

发行人的甜菜、白砂糖投入产出和甜菜出糖率密切相关。2020年、2022年单吨白砂糖甜菜耗用量较高，系当年甜菜含糖率较低，导致出糖率低所致。报告期内，糖业板块同

行业公司中粮糖业、粤桂股份使用的制糖原料与发行人存在差异，佰惠生未披露制糖原料耗用量，故无法直接比较投入产出比。

4) 疫病防治支出

报告期各期采购的各类疫苗品种、数量及金额，消耗的数量及金额，期末库存数量及金额：

2020 年

单位：头份数、万元

分类	期初数量	期初金额	收入数量	收入金额	发出数量	发出金额	期末数量	期末金额
布病疫苗	628	1.06	2,900	4.35	2,778	4.17	750	1.24
口蹄疫二价苗	8,324	14.1	37,220	62.52	41,048	68.95	4,496	7.67
肉毒梭菌（C型）中毒症灭活疫苗	260	0.39	6,000	8.4	5,375	7.53	885	1.26
山羊痘疫苗		-	8,300	4.15	5,370	2.69	2,930	1.47
病毒性腹泻和传染性鼻气管炎二联苗		-	6,000	15.6	4,575	11.9	1,425	3.71
合计	9,212	15.54	60,420	95.02	59,146	95.22	10,486	15.34

2021 年

单位：头份数、万元

分类	期初数量	期初金额	收入数量	收入金额	发出数量	发出金额	期末数量	期末金额
病毒性腹泻和传染性鼻气管炎二联苗	1,425	3.71	3,750	9.75	5,175	13.46	-	-
布病疫苗	750	1.24	7,900	11.85	6,000	9	2,650	4.09
口蹄疫二价苗	4,496	7.67	36,415	56.77	36,011	56.14	4,900	8.29
牛病毒性腹泻疫苗		-	10,500	24.1	8,327	19.11	2,173	4.99
牛传染性鼻气管炎灭活疫苗		-	1,000	2		-	1,000	2
肉毒梭菌（C型）中毒症灭活疫苗	885	1.26	35,474	50.5	27,705	39.44	8,653	12.32
山羊痘疫苗	2,930	1.47	8,500	4.25	11,430	5.72	-	-

分类	期初数量	期初金额	收入数量	收入金额	发出数量	发出金额	期末数量	期末金额
合计	10,486	15.34	103,538	159.21	94,648	142.86	19,376	31.7

2022年

单位：头份数、万元

分类	期初数量	期初金额	收入数量	收入金额	发出数量	发出金额	期末数量	期末金额
布病疫苗	2,650	4.09	10,550	16.85	11,020	17.60	2,180	3.34
口蹄疫二价苗	4,900	8.29	67,550	106.55	61,186	96.51	11,264	18.33
牛病毒性腹泻疫苗	2,173	4.99	26,000	57.60	18,566	41.13	9,607	21.46
牛传染性鼻气管炎灭活疫苗	1,000	2.00	23,500	23.00	14,438	14.13	10,062	10.87
肉毒梭菌（C型）中毒症灭活疫苗	8,653	12.32	9,668	7.20	2,899	2.16	15,422	17.36
山羊痘疫苗	-	-	13,790	6.90	9,830	4.92	3,960	1.98
合计	19,376	31.70	151,058	218.1	117,939	176.45	52,495	73.34

报告期内，发行人疫苗领用的情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
疫苗领用金额	176.45	142.86	95.22

2020年度至2022年度，报告期内疫苗的领用金额逐年增长，发行人生物防控措施有效，未发生重大疫情。

各期主要疫苗的领用数量、金额变动情况如下：

单位：头份、元、元/头

类别	2022年		2021年		2020年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
病毒性腹泻和传染性鼻气管炎二联苗			5,175	134,550.00	4,575	118,950.00
布病疫苗	11,020	175,999.30	6,000	90,000.00	2,778	41,670.00
口蹄疫二价苗	61,186	965,064.30	36,011	561,355.34	41,048	689,521.91
牛病毒性腹泻疫苗	18,566	411,317.04	8,327	191,117.39		

类别	2022 年		2021 年		2020 年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
牛传染性鼻气管炎灭活疫苗	14,438	141,312.31				
肉毒梭菌（C 型）中毒症灭活疫苗	2,899	21,592.50	27,705	394,377.75	5,375	75,250.55
山羊痘疫苗	9,830	49,150.00	11,430	57,150.00	5,370	26,850.00
合计	117,939	1,764,435	94,648	1,428,550.48	59,146	952,242.46
牛只存栏数（头）	16,014.00		11,184.00		8,725.00	
牛只注射疫苗数量	7.36		8.46		6.78	
牛只疫苗成本	110.18		127.74		109.14	

根据《农业部关于印发〈2019 年国家动物疫病强制免疫计划〉的通知》、《农业农村部关于印发〈2020 年国家动物疫病强制免疫计划〉的通知》、《农业农村部关于印发〈2021 年国家动物疫病强制免疫计划〉的通知》，对于奶牛养殖仅有口蹄疫疫苗属于国家强制免疫的疫苗，各企业依据上述文件结合自身的实际情况制定的免疫程序，确定是否使用其他疫苗，因此，布病疫苗、肉毒梭菌（C 型）中毒症灭活疫苗、病毒性腹泻和传染性鼻气管炎二联苗、山羊痘疫苗和牛病毒性腹泻疫苗对发行人属于自主选择疫苗，不属于强制免疫疫苗。报告期内，发行人结合自身情况制定了免疫程序，使用布病疫苗、肉毒梭菌（C 型）中毒症灭活疫苗、病毒性腹泻和传染性鼻气管炎二联苗、山羊痘疫苗和牛病毒性腹泻疫苗。

发行人在 2019 年以前主要使用的口蹄疫二价疫苗，部分使用肉毒梭菌（C 型）中毒症灭活疫苗和布病疫苗。2020 年全国范围内出现牛结节病病例，牧场根据调整后的免疫程序新增使用了“山羊痘疫苗”；同时，为了预防奶牛病毒性腹泻和病毒性鼻气管炎，骑士牧场新增了病毒性腹泻和传染性鼻气管炎二联苗和牛病毒性腹泻疫苗的使用，导致 2020 年、2021 年疫苗使用数量逐年增加；2021 年骑士牧场新购牛只 1951 头，因此对应的疫苗使用量大幅增加。

2020 年发行人疫苗合计领用金额较 2019 年增长 41.44 万元，增幅 77.05%，主要系：1) 2020 年口蹄疫疫苗增打一次（共 4 次），较 2019 年多使用 26.57 万元口蹄疫疫苗。2) 牧场为了预防病毒性腹泻和鼻气管炎引起的流产，因此 2020 年增打病毒性腹泻和传染性鼻气管炎二联苗，较 2019 年增加 11.90 万元病毒性腹泻和传染性鼻气管炎二联苗投入。3) 2020 年出现梭菌引起败血症较多的情况，公司增打肉毒梭菌（C 型）中毒症灭活疫苗；4) 周边地区出现奶牛结节病的情况，故增打山羊痘疫苗。

2021 年发行人疫苗合计领用金额较 2020 年增长 47.64 万元，增幅 50.03%，主要是因为：1) 新购牛只导致的牛群大幅增加，会使各类疫苗的使用量上涨；2) 2021 年发行人牧场梭菌发病率增高，使得牛只淘汰率提高，2021 年肉毒梭菌（C 型）中毒症灭活疫苗的使用次数较往年增加，2021 年较 2020 年增加注射 22,330 头份数；3) 2020 年底周边地区陆

续发现牛只病毒性腹泻现象，发行人为了预防此现象的发生，故 2021 年开始增打牛病毒性腹泻疫苗。

2022 年周边牧场牛传染性鼻气管炎情况比较严重，发病率高。发行人使用的病毒性腹泻和传染性鼻气管炎二联苗注射后单个病种抗体不高，为了增加针对性抗体、加强奶牛的自身保护，故 2022 年开始使用牛传染性鼻气管炎灭活疫苗单联苗。

从主要疫苗使用数量看，发行人报告期内牛只平均注射疫苗数量为 6.78、8.46 和 7.36，发行人牧场的防疫政策及时依据其周边环境、牛群结构及其他综合因素统筹设计，在强制免疫的基础上，增加非强制免疫疫苗的免疫结构和免疫强度，报告期内发行人越来越重视牧场防疫工作，牛只平均注射疫苗数量整体变动不大，与牛群养殖数量相匹配。

从主要疫苗的使用金额上看，疫苗使用金额逐年增加。2019 年度至 2022 年，报告期内疫苗的领用金额分别为 95.22 万元、142.86 万元和 176.45 万元，且报告期内未发生重大疫情，发行人生物防控措施有效。

由于同行业上市公司未单独披露牛只耗用的疫苗情况，发行人暂时无法对同行业上市公司牛只耗用的疫苗进行对比。

3、经营模式与同行业可比公众公司是否存在差异及其合理性；

公司从单一的乳制品生产销售到集种植、奶牛养殖、白砂糖及副产品的研发、生产、销售与一体的“农、牧、乳、糖”产业协同循环发展模式，形成独特的经营模式和上下游协同发展。

发行人牧业板块主要客户为蒙牛集团，销售方式为直销，与同行业可比公司客户类型、客户集中度及销售方式均不存在显著差异。发行人乳业板块主要客户为经销商，销售方式为经销，与同行业公司的客户类型、销售方式均不存在显著差异。发行人糖业板块主要客户为食糖贸易商及大型食品加工企业，销售方式为直销，同行业公司的客户类型、销售方式均不存在显著差异。

综上，发行人经营模式与同行业可比公众公司不存在差异。

4、非财务信息与财务信息是否能够相互印证。

公司相关原料投入、人工投入等非财务数据，并与各期的成品产量、各类型收入、成本等财务数据进行对比，相关波动均有合理原因，发行人非财务信息与财务信息能够相互印证。

5、申报会计师核查程序

(1) 查阅同行业公司披露的成母牛单产情况，与发行人成母牛单产情况进行比较；查询内蒙古发改委、中国糖业协会公布的中国、内蒙古地区甜菜单产情况，与发行人甜菜单产情况进行比较；获取发行人玉米、牧草（苜蓿、燕麦等干草、青贮类）单产情况，查询行业数据并对比分析。

获取发行人自有农场的饲草料土地种植面积、产量和单位产出情况；访谈财务负责人、农场负责人，了解饲草料种植面积、产量、单位产出波动的原因。

访谈牧场负责人，了解自有牧场的基本情况、养殖方式；获取发行人种子、肥料等原材料采购量、消耗量与饲草料产、饲草料耗用量和奶牛养殖数量，成母牛数量与有机生鲜乳的产销量的数据；获取发行人成母牛年度单产数据，查询同行业公司的成母牛单产数据。

了解并评价公司关于牛只死亡处置的制度流程及会计核算方式，获取第三方专业机构处置协议，检查牛只死亡出库单据并结合盘点数据确认数量是否准确。

(2) 查阅同行业公司公告、国家发改委主编的《全国农产品成本收益资料汇编》及相关学术期刊数据，对比发行人各板块原材料、人工投入等与同行业公司是否存在差异。

(3) 查阅同行业公司公告，对比发行人经营模式与同行业可比公众公司是否存在差异。

(4) 比对非财务信息与财务信息，分析变动情况是否能够相互印证。

6、申报会计师核查意见

(1) 发行人成母牛年产量低于同行业可比公司平均水平，主要系报告期内公司牧场除中正康源外均为有机牧场，在投入品的使用种类、养殖方式等限制因素较多，因此成母牛单产低于优然牧业等同行业公司；发行人甜菜单产水平低于同行业数据，主要原因为发行人甜菜种植区域主要位于大青山后山区域，该区域土地相对贫瘠，水资源匮乏，灌溉条件较差，因此单产较低；发行人玉米、苜蓿、燕麦草单产整体低于同行业水平，主要原因为发行人玉米、牧草采用有机方式种植，限制对化肥、农药的使用。此外，发行人青贮玉米从2021年开始采用“三30生产标准”，即干物质含量达到30%以上、淀粉含量达到30%以上、收割时留茬高度距离地面30厘米以上。干物质等含量较高使含水量越少、重量越低。留茬高度即留在地里的杆高度，留茬高度过低，青贮玉米根部木质化程度较高，营养价值低，不利于奶牛消化，且收割时会夹带泥土或杂草，影响青贮饲料品质，提高留茬高度会降低青贮玉米亩产量。

(2) 发行人牧业板块饲草设计采食量与行业数据不存在重大差异，因优然牧业牧场规模较大、技术较为先进，发行人牧业板块生产作业人员人均管理牛只数量低于优然牧业。

报告期内，乳业板块同行业公司未披露生鲜乳耗用量，发行人乳业板块投入产出比主要随产品结构变化，投入产出比具有合理性；因产品结构不同，同行业公司乳制品人均产量存在一定差异，整体而言，报告期内发行人人均产量低于光明乳业、新乳业，但高于庄园牧场。

报告期内，糖业板块同行业公司中粮糖业、粤桂股份使用的制糖原料与发行人存在差异，且除自产糖业务外，中粮糖业、粤桂股份拥有较大比例的其他业务，未单独披露自产糖业务生产人员数量；佰惠生使用的制糖原料与发行人均为甜菜，但佰惠生未披露自产糖业务产量，故糖业板块人力投入无法与同行业公司进行详细比较。发行人白砂糖产量主要随甜菜收购量及甜菜出糖率变化，2021年人均产量下降，主要原因为当年甜菜收购量下降；

2022 年人均产量下降，主要原因为当年甜菜收购量下降且甜菜出糖率较低。综上，发行人甜菜收购量、人工投入情况与白砂糖产量相匹配。

报告期内死淘牛总数虽然逐年增加，但公司养殖管理能力的逐步提高，2020 年至 2021 年死淘牛数量比例逐年下降，2022 年死淘牛数量比例与 2021 年基本一致。同行业可比公司未披露死淘牛数据，故无法进行比较。

公司生物资产各阶段生长周期的饲料消耗情况基本一致，生物资产增加符合生长周期自然规律。

报告期内，同行业可比公众公司均未披露甜菜、玉米、苜蓿、燕麦草等作物每亩地原材料耗用量相关情况。发行人部分作物每亩地原材料消耗与行业数据存在一定差异，差异主要因土壤条件、有机种植要求、覆膜种植实验导致，具有合理性。

从主要疫苗使用数量看，牛只平均注射疫苗数量整体变动不大，与牛群养殖数量相匹配。从主要疫苗的使用金额上看，疫苗使用金额逐年增加。报告期内未发生重大疫情，发行人生物防控措施有效。

(3) 发行人经营模式与同行业可比公众公司不存在差异。

(4) 结合相关原料投入、人工投入等非财务数据，并与各期的成品产量、各类型收入、成本等财务数据进行对比分析波动原因，相关变动具有合理原因，发行人非财务信息与财务信息能够相互印证。

重点关注要点（二）经营风险是否充分披露。主要包括：1. 经营业绩变化是否具有合理性，与同行业可比公众公司是否存在重大差异，经营业绩波动风险是否充分披露；2. 经营业绩是否发生重大不利变化，是否影响持续经营能力；3. 财政补贴、税收优惠等政府补助对经营业绩的影响，未来是否具有可持续性；4. 经营信息披露是否符合公司实际情况，通过客观数据呈现公司情况，注重实物描述与金额披露并重。

1、经营业绩变化是否具有合理性，与同行业可比公众公司是否存在重大差异，经营业绩波动风险是否充分披露；

报告期公司营业收入、毛利、利润总额、净利润等主要业绩指标情况如下：

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
营业收入	947,750,110.19	100.00%	876,385,297.50	100.00%	707,456,180.60	100.00%
营业成本	745,225,623.98	78.63%	697,084,287.74	79.54%	598,672,665.84	84.62%
毛利	202,524,486.21	21.37%	179,301,009.76	20.46%	108,783,514.76	15.38%
期间费用	127,089,370.56	13.41%	115,377,597.32	13.17%	88,662,557.53	12.53%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
其他损益	513,615.21	0.05%	-5,122,398.87	-0.58%	5,652,377.45	0.80%
利润总额	75,948,730.86	8.01%	58,801,013.57	6.71%	25,773,334.68	3.64%
所得税费用	4,324,839.88	0.46%	3,073,804.18	0.35%	2,891,806.96	0.41%
净利润	71,623,890.98	7.56%	55,727,209.39	6.36%	22,881,527.72	3.23%

报告期公司营业收入、利润总额、净利润呈持续增长态势，主要系主营业务毛利特别是糖业板块毛利波动较大、2022 年乳业板块毛利快速增长所致，期间费用、其他损益波动亦对业绩波动具有一定影响，以下重点对报告期毛利波动情况进行分析。

报告期公司各业务板块及主要产品毛利情况如下：

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	200,591,023.65	99.05	178,342,467.27	99.47	111,621,864.81	102.61
其中：牧业板块						
有机生鲜乳	110,004,713.15	54.32	87,775,224.19	48.95	60,205,254.95	55.34
普通生鲜乳	-101,501.92	-0.05				
售牛	-554,573.74	-0.27	2,090,447.16	1.17	2,629,166.07	2.42
乳业板块：						
低温酸奶	28,190,673.76	13.92	21,395,458.07	11.93	19,116,525.94	17.57
奶粉	3,711,591.18	1.83	1,950,948.70	1.09	3,433,864.13	3.16
代加工奶粉	28,472,104.99	14.06	5,171,015.21	2.88	10,444,235.82	9.6
巴氏奶	3,491,540.00	1.72	4,503,467.69	2.51	1,716,043.02	1.58
常温灭菌乳	2,056,772.46	1.02	438,654.58	0.24	-643,041.86	-0.59
含乳饮料	1,396,030.83	0.69	2,301,087.40	1.28	2,413,899.02	2.22
其他	29,414.90	0.01	11,752.78	0.01	628.93	0
糖业板块：						
白砂糖	-3,238,647.72	-1.6	27,493,419.64	15.33	5,673,951.24	5.22
糖蜜	15,344,036.46	7.58	10,656,893.89	5.94	2,260,173.11	2.08
甜菜粕	11,964,154.73	5.91	14,074,663.65	7.85	6,414,974.47	5.9
农业板块：						
农作物及农机	-175,285.43	0.09	479,434.31	0.27	-2,043,810.03	-1.88

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
其他业务毛利	1,933,462.56	0.95	958,542.49	0.53	-2,838,350.05	-2.61
合计	202,524,486.21	100	179,301,009.76	100	108,783,514.76	100

由上表可知，2021 年公司毛利较上年大幅上升，主要是糖业板块毛利回升以及牧业板块毛利亦存在一定幅度增长所致。2022 年公司毛利较 2021 年增长，主要系有机生鲜乳、代加工奶粉毛利增长以及白砂糖毛利大幅下降等叠加影响所致。公司毛利波动主要与营业收入及毛利率波动相关。

报告期内，发行人牧业板块营业收入、毛利均处于增长趋势，牧业板块同行业公司营业收入及毛利存在一定波动，经营业绩变化趋势与发行人存在一定差异。差异主要原因为，发行人报告期内成母牛存栏数及生鲜乳产量均快速增长，且发行人对外销售的生鲜乳绝大部分为有机生鲜乳，优然牧业、赛科星以销售非有机生鲜乳为主，中国圣牧产品中仍有较大部分的非有机生鲜乳，与发行人产品结构存在一定差异。

报告期内，发行人乳业板块营业收入处于增长趋势，毛利在 2020-2021 年小幅下降，2022 年同比快速增长。乳业板块同行业公司营业收入及毛利存在一定波动，经营业绩变化趋势与发行人存在一定差异。差异主要原因为，同行业公司的生产、销售在报告期内不同程度受到疫情影响，发行人乳业板块生产经营基本上未受疫情的不利影响。此外，2022 年因生鲜乳供应量上涨、收购价格下降，经营业绩受益于代加工奶粉订单量大幅上涨。

报告期内，发行人糖业板块经营业绩大幅波动，2020-2021 年，糖业板块营业收入及毛利均处于上涨趋势，2022 年，糖业板块营业收入及毛利均下降，经营业绩变化趋势与同行业存在一定差异，主要系发行人的制糖原材料、销售节奏、客户结构与同行业公司存在一定差异所致。2022 年，因甜菜收购量下降、制糖成本上涨，发行人白砂糖销售收入及毛利均有一定程度的下降，佰惠生与发行人制糖原材料均为甜菜，业绩变化趋势与发行人一致。

2、经营业绩是否发生重大不利变化，是否影响持续经营能力；

报告期内经营业绩未发生重大不利变化，不存在影响持续经营能力的情况。

期后业绩变化情况详见本轮询问“问题 1. 关于财务真实性及业绩波动”之“（二）发行人牧业板块受有机生鲜乳销售价格下降、饲喂成本上涨，毛利存在下滑，糖业板块受甜菜种植成本提高、运费提高等因素，2022 年白砂糖毛利率为负，结合上述情况及期后业绩下滑的情况，说明发行人后续业绩是否存在大幅下滑的风险。”相关回复内容。

发行人已在招股说明书中“重大事项提示”、“第三节 风险因素”等章节，充分披露了业绩波动风险、毛利率波动风险等经营业绩波动风险。

3、财政补贴、税收优惠等政府补助对经营业绩的影响，未来是否具有可持续性；

报告期各期，公司计入当期损益的政府补助情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
政府补助	1,237.20	745.94	1,149.36
利润总额	7,594.87	5,880.10	2,577.33
政府补助占利润总额比例	16.29%	12.69%	44.60%
净利润	7,162.39	5,572.72	2,288.15
政府补助占净利润比例	17.27%	13.39%	50.23%

报告期各期，公司政府补助金额分别为 1,149.36 万元、745.94 万元和 1,237.20 万元，占利润总额的比例分别为 44.60%、12.69%和 16.29%，占净利润的比例分别为 50.23%、13.39%和 17.27%。报告期政府补助对公司业绩具有一定贡献，但从总体上看，公司利润主要来源于主营业务，公司经营成果对政府补助不存在重大依赖。

报告期内，发行人税收优惠主要包括农产品免征所得税优惠以及西部大开发所得税优惠。

发行人享受农产品免征所得税政策涉及 4 个农业公司、4 个牧业公司以及包头骑士的鲜奶初加工业务，报告期 4 个农业公司除裕祥农牧业外，其余 3 个农业公司报告期三年均处于亏损状态未享受农产品免征所得税减免。报告期发行人享受农产品免征所得税的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2021 年度		2022 年度	
	应纳税所得额		免征所得税额		应纳税所得额	
裕祥农牧业	237.86		59.47			
康泰仑	2,865.84		716.46			
骑士牧场	1,646.03		411.51			
包头骑士	37.18		9.30			
合计	4,786.91		1,196.73			
项目	2021 年度		2022 年度		2022 年度	
	应纳税所得额	免征所得税额	应纳税所得额	免征所得税额	应纳税所得额	免征所得税额
裕祥农牧业	317.37	79.34				
康泰仑	3,848.94	962.24	3,928.26	982.06		
骑士牧场	2,680.15	670.04	3,817.84	954.46		
包头骑士	106.79	26.70	89.32	22.33		

中正康源			-	-
合计	6,953.25	1,738.32	7,835.42	1,958.85

注：农产品免征所得税额优惠金额按应纳税所得额乘以法定所得税税率 25%模拟测算

发行人享受西部大开发所得税优惠政策涉及包头骑士与敕勒川糖业两个公司，其中敕勒川糖业公司因为存在未弥补亏损，2020 年未享受西部大开发减征所得税优惠。报告期发行人享受西部大开发所得税优惠的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2021 年度		2022 年	
	应纳税所得额	减征所得税额	应纳税所得额	减征所得税额	应纳税所得额	减征所得税额
包头骑士	14,227.23	1,422.72	764.18	76.42	3,170.52	317.05
敕勒川糖业	-	-	415.59	41.56	-	-
合计		1,422.72		117.98		317.05

注：西部大开发所得税额优惠金额按应纳税所得额乘以法定所得税税率 25%与适用的所得税优惠税率 15%的差额 10%模拟测算

报告期各期，公司享受农产品免征所得税优惠与西部大开发所得税优惠对业绩的影响情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
农产品免征所得税优惠	1,958.85	1,738.32	1,196.73
西部大开发所得税优惠（剔除不影响当期损益的税收优惠金额后）	317.05	167.5	200.63
税收优惠合计	2,275.90	1,905.82	1,397.36
利润总额	7,594.87	5,880.10	2,577.33
净利润	7,162.39	5,572.72	2,288.15
税收优惠占利润总额的比例	29.97%	32.41%	54.22%
税收优惠占净利润的比例	31.78%	34.20%	61.07%

报告期发行人享受西部大开发所得税优惠金额波动较大，主要系包头骑士因拆迁补偿汇算清缴所致。包头骑士 2016 年收到拆迁补偿款于 2020 年按规定进行汇算清缴，该事项调增 2020 年应纳税所得额 12,220.98 万元，调减 2021 年应纳税所得额 495.20 万元，拆迁补偿影响的应纳税所得额计入资本公积，不影响当期损益。剔除不影响当期损益的税收优惠金额后，报告期各期公司享受西部大开发所得税优惠金额分别为 200.63 万元、167.50 万元和 317.05 万元，农产品免征所得税优惠与西部大开发所得税优惠合计金额分别为

1397.36 万元、1905.82 万元和 2,275.90 万元，税收优惠合计占利润总额比例分别为 54.22%、32.41%和 29.97%，占净利润比例分别为 61.07%、34.20%和 31.78%。

报告期内，公司所享受的农产品免征所得税优惠及西部大开发所得税优惠合法合规，该等税收优惠与公司主营业务相关，属于相关法律法规规定的普适性税收优惠政策，不属于非经常性损益，且结合行业政策、国家财税政策，在可预期的未来，公司仍将享受该等税收优惠，税收优惠具有可持续性。报告期各期税收优惠对发行人业绩具有较大影响，但总体上公司经营成果对税收优惠不存在重大依赖。

4、经营信息披露是否符合公司实际情况，通过客观数据呈现公司情况，注重实物描述与金额披露并重。

公司经营信息披露符合公司实际情况，通过客观数据呈现公司情况。

(1) 牧业板块：披露了饲草料耗用量情况、不同牛群预估消耗量和实际消耗量对比情况、成母牛数量与有机生鲜乳的产量销量匹配情况，并将公司与同行业可比公司成母牛单产进行比较，分析差异原因。统计并分析报告期内有机生鲜乳销售单价、销售数量与可比公司比较情况、统计报告期内人牛比等。

(2) 乳业板块：披露了生鲜乳投入产出比、人均产量，不同采购模式下生鲜乳的采购数量、金额及占比变化情况；统计报告期内各月份公司生鲜乳采购平均单价、主产区生鲜乳平均收购价、呼和浩特市生鲜乳平均收购价等相关经营数据。

(3) 糖业板块：披露了吨糖甜菜耗用量、糖分总回收率、报告期内甜菜采购情况、报告期发行人甜菜采购来源于自有农场及外购占比情况，统计并分析自产甜菜价格与外购订单户甜菜价格差异情况等经营数据。

(4) 农业板块：披露了报告期内种子、化肥、农药等原材料采购情况，披露了每亩地原材料耗用量情况，并于行业数据进行对比分析。

公司经营信息披露符合公司实际情况，通过客观数据呈现公司情况，注重实物描述与金额披露并重。

5、申报会计师核查程序

(1) 核查发行人报告期内经营业绩大幅增长的原因，查阅同行业公司公告，核查同行业公司经营业绩变化趋势。

(2) 结合发行人报告期及期后经营业绩情况，分析经营业绩是否发生重大不利变化，影响持续经营能力。

(3) 检查公司政府补助相关批复文件或者政策文件及记账凭证、银行收款回单等支持性证据；评估发行人对取得的政府补助是属于与资产相关或与收益相关的判断，复核发行人政府补助会计处理是否符合《企业会计准则》的相关要求；获取公司税收优惠明细表，

评估公司获得的税收优惠是否合规以及税收优惠获取的可持续性；评估公司经营成果对政府补助和税收优惠是否存在重大依赖。

(4) 复核企业披露的经营信息数据的准确性，分析数据变动原因是否合理。

6、申报会计师核查意见

(1) 报告期公司营业收入、利润总额、净利润呈持续增长态势，主要系牧业板块成母牛存栏数和生鲜乳产量增长、2022 年乳业板块代加工奶粉业务快速增长、糖业板块毛利波动较大等因素叠加所致，具有合理性。

报告期内，发行人牧业板块营业收入、毛利均处于增长趋势，牧业板块同行业公司营业收入及毛利存在一定波动，经营业绩变化趋势与发行人存在一定差异。差异主要原因为，发行人报告期内成母牛存栏数及生鲜乳产量均快速增长，且发行人对外销售的生鲜乳绝大部分为有机生鲜乳，优然牧业、赛科星以销售非有机生鲜乳为主，中国圣牧产品中仍有较大部分的非有机生鲜乳，与发行人产品结构存在一定差异。

报告期内，发行人乳业板块营业收入处于增长趋势，毛利在 2020-2021 年小幅下降，2022 年同比快速增长。乳业板块同行业公司营业收入及毛利存在一定波动，经营业绩变化趋势与发行人存在一定差异。差异主要原因为，同行业公司的生产、销售在报告期内不同程度受到疫情影响，发行人乳业板块生产经营基本上未受疫情的不利影响。此外，2022 年因生鲜乳供应量上涨、收购价格下降，经营业绩受益于代加工奶粉订单量大幅上涨。

报告期内，发行人糖业板块经营业绩大幅波动，2020-2021 年，糖业板块营业收入及毛利均处于上涨趋势，2022 年，糖业板块营业收入及毛利均下降，经营业绩变化趋势与同行业存在一定差异，主要系发行人的制糖原材料、销售节奏、客户结构与同行业公司存在一定差异所致。2022 年，因甜菜收购量下降、制糖成本上涨，发行人白砂糖销售收入及毛利均有一定程度的下降，佰惠生与发行人制糖原材料均为甜菜，业绩变化趋势与发行人一致。

(2) 报告期政府补助对公司业绩具有一定贡献，但从总体上看，公司利润主要来源于主营业务，公司经营成果对政府补助不存在重大依赖。

报告期各期税收优惠对发行人业绩具有较大影响，但总体上公司经营成果对税收优惠不存在重大依赖。

(3) 发行人已在招股说明书中“重大事项提示”、“第三节 风险因素”等章节，充分披露了业绩波动风险、毛利率波动风险等经营业绩波动风险。

(4) 经营信息披露符合公司实际情况，通过客观数据呈现公司情况，注重实物描述与金额披露并重。

重点关注要点（三）非法人客户或供应商的真实性。主要包括：1. 发行人与非法人客户或供应商交易的必要性与合理性，是否符合发行人业务情况或行业惯例，交易比例及其变动情况是否处于合理范围；2. 发行人与非法人客户或供应商交易的内部控制管理制度是

否健全有效，关键环节形成的支持性证据是否充分、客观、可验证；3. 主要非法人客户或供应商的身份是否真实，是否属于关联方。

1、发行人与非法人客户或供应商交易的必要性与合理性，是否符合发行人业务情况或行业惯例，交易比例及其变动情况是否处于合理范围；

(1) 报告期内发行人采购中涉及到与非法人供应商的数量、金额及占比情况详见下表：

单位：万元

板块	供应商类型	2022年			2021年			2020年		
		数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比
牧业板块	非法人单位	70	3,531.10	4.34%	71	2,529.96	3.70%	51	1,324.38	2.10%
	自然人	70	2,865.76	3.53%	65	2,690.13	3.94%	162	2,945.73	4.68%
	小计	140	6,396.86	7.87%	136	5,220.09	7.64%	213	4,270.11	6.78%
乳业板块	非法人单位	22	3,622.19	4.46%	18	3,553.81	5.20%	29	4,492.68	7.13%
	自然人				1	0.11	0.00%	1	0.18	0.00%
	小计	22	3,622.19	4.46%	19	3,553.92	5.20%	30	4,492.86	7.13%
糖业板块	非法人单位	28	1,774.30	2.18%	17	1,439.93	2.11%	15	2,064.95	3.28%
	自然人	88	5,303.33	6.53%	47	5,604.31	8.20%	119	8,095.95	12.86%
	小计	116	7,077.63	8.71%	64	7,044.24	10.31%	134	10,160.90	16.13%
农业板块	非法人单位	142	6,555.88	8.07%	130	6,509.96	9.52%	104	3,158.56	5.02%
	自然人	9	3.29	0.00%	40	74.93	0.11%	183	1,352.54	2.15%
	小计	151	6,559.17	8.07%	170	6,584.89	9.63%	287	4,511.10	7.16%
合计		429	23,655.85	29.11%	389	22,403.15	32.78%	664	23,434.99	37.21%

注：非法人主体包括非法人单位和自然人。非法人单位是指合作社、个体户、个人独资企业、有限合伙企业等。

发行人报告期内存在向非法人供应商采购的情况，各个板块具体向非法人供应商采购的具体情况如下：

1) 牧业板块

发行人牧业板块报告期内向非法人供应商采购内容主要为向牧场所在地周边的农户、农民专业合作社采购青贮玉米、苜蓿、燕麦草等牧草，以及零星向牧场周边附近的门市部采购一些机械配件等物资，2020年至2022年向非法人供应商交易金额分别为4,270.11万元、5,220.09万元和6,396.86万元。

发行人牧场的奶牛需要饲喂青贮玉米、苜蓿、燕麦草等牧草，其中青贮玉米系公司牧场最主要的粗饲料，发行人出于控制原材料成本、保证供应及产品质量等考虑，公司逐步

增加自有农场玉米种植面积，但是对于苜蓿、燕麦草等其他牧草，其需求量相对于青贮玉米而言相对较少，且发行人牧场所在地周边农户、农民专业合作社种植苜蓿、燕麦草等其他牧草较多，供应较为充足，因此公司自种面积相对较少，从而需要向周边农户、农民专业合作社等非法人供应商采购苜蓿、燕麦草等牧草。

综上所述，发行人牧业板块向非法人单位交易具有必要性与合理性，符合发行人业务情况，且 2020 年至 2022 年发行人牧业板块向非法人单位交易金额占采购总额比例分别为 6.78%、7.64%和 7.87%，随着发行人牧业板块规模的增加而稳定增加，不存在异常波动的情况。

2) 乳业板块

发行人乳业板块报告期内向非法人供应商采购内容主要为向发行人乳业工厂周边的奶牛养殖专业合作社等非法人供应商采购生鲜乳用于乳制品加工，2020 年至 2022 年向非法人供应商采购金额分别为 4,492.86 万元、3,553.92 万元和 3,622.19 万元。

发行人所在地内蒙古为我国“四大黄金奶源带”之一，牧草丰盛，光照充足，当地养殖奶牛历史悠久，周边奶牛养殖专业合作社较多，所以发行人向乳业工厂周边的奶牛养殖专业合作社等非法人供应商采购生鲜乳用于乳制品加工具有必要性和合理性，符合发行人业务情况。2020 年至 2022 年发行人乳业板块向非法人单位交易金额占采购总额比例分别为 7.13%、5.20%和 4.46%，采购比例不存在异常波动的情况。

3) 糖业板块

发行人糖业板块报告期内向非法人供应商采购内容主要为向当地农民、农民专业合作社等非法人供应商采购甜菜，用于生产白砂糖及副产品，2020 年至 2022 年向非法人供应商采购金额分别为 10,160.90 万元、7,044.24 万元和 7,077.63 万元。

内蒙古自治区气候冷凉，昼夜温差大，光照资源丰富，病虫害较轻，发展甜菜生产优势明显。早在 2017 年 12 月内蒙古自治区农牧业厅为进一步加快内全区甜菜产业发展，制订内蒙古甜菜产业发展指导意见。发行人所在地当地农民及农民专业合作社已经形成了一定的甜菜种植规模，内蒙古区域内更是形成了多家以外购甜菜制糖企业，所以发行人向当地农民、农民专业合作社等非法人供应商采购甜菜，用于生产白砂糖及副产品具有必要性和合理性。

2020 年至 2022 年发行人糖业板块向非法人单位交易金额占采购总额比例分别为 16.13%、10.31%和 8.71%，报告期内采购比例存在一定波动，其中 2021 年较 2020 年减少较多，主要是因为发行人向当地农民、农民专业合作社等非法人供应商采购甜菜数量变动导致。2020 年至 2022 年发行人向农民、农民专业合作社收购甜菜数量分别为 198,541.32 吨、122,356.13 吨和 108,690.61 吨，与 2020 年至 2022 年发行人糖业板块向非法人单位交易金额占采购总额比例波动趋势相符。

4) 农业板块

发行人农业板块报告期内向非法人供应商采购内容主要为采购农作物种植方面劳务服务、农机作业服务等，2020年至2022年向非法人供应商采购金额分别为4,511.10万元、6,584.89万元和6,559.17万元。

发行人农业板块2020年至2022年实际种植面积分别为127,991.38亩、154,927.68亩和138,341.3亩。发行人农业板块种植面积较大，需要依靠专业的农业种植机械设备进行生产。在播种、施肥、起收等农业种植阶段的关键时点，如果仅靠发行人拥有的农业机械设备进行作业，则会耽误农作物生长、起收的时机，从而影响农作物的产量，故发行人需要向农场周边拥有农机设备的自然人等非法人主体进行交易采购机械作业服务。在农作物生产季节需要进行浇水及田间管理，但是由于上述劳务存在临时性、季节性，同时不涉及公司核心业务环节，岗位技能要求低，市场供给充足，故发行人会向周边的农业服务站采购劳务服务。所以发行人向拥有农机设备的自然人采购机械作业服务，向非法人主体采购农作物种植方面劳务服务、农机作业服务具有必要性和合理性。

2020年至2022年发行人农业板块向非法人单位交易金额占采购总额比例分别为7.16%、9.63%和8.07%，2021年较2020年增加2.47%，采购金额增加2,073.79万元，向非法人供应商采购金额增加较多，主要是因为：A、2021年之前，发行人农业板块主要劳务外包供应商为土默特右旗家家乐家政服务有限公司及其关联公司，为一般纳税人，提供劳务服务的税率为6%，2020年向发行人农业板块提供劳务服务金额为1,001.82万元。依据《中华人民共和国增值税暂行条例》第十五条和《财政部国家税务总局关于印发〈农业产品征税范围注释〉的通知》（财税字[1995]52号），公司销售自产农产品、自产鲜生鲜乳免征增值税，故公司取得一般纳税人的增值税专用发票不能抵扣，价税合计全额计入成本。因此，相对于小规模纳税人劳务外包供应商，土默特右旗家家乐家政服务有限公司成本相对较高，由于公司劳务外包涉及的岗位技能要求较低，市场供给充足，故2021年公司农业板块从成本考虑转为选择和其他小规模劳务外包公司（小规模纳税人增值税税率为1%）进行合作，所以2021年向其他小规模的非法人供应商采购金额增加较多。B、2021年起发行人开始推广甜菜覆膜种植技术，直播甜菜种植面积大幅减少，使得采购新疆汇和轩农业机械服务有限公司等法人单位的直播甜菜相关农机服务大幅减少。主要是因为：直播种植播种环节和起收环节均使用六行和十二行的大机器作业，此类机器价格高，所以主要作业农机服务供应商一般都是法人企业。而覆膜种植播种环节和起收环节主要使用两行和四行的农机设备，此类机器价格低，大多由农民专业合作社等非法人单位承揽业务，所以自2021年起减少了汇和轩等法人单位农机服务采购，大量增加了向非法人单位采购覆膜播种技术的机械作业服务的采购。C、2021年农业板块种植面积较2020年增加了26,936.3亩，2021年发行人种植面积的增加，使得发行人向非法人单位采购的机械作业和劳务服务进一步增加。2022年较2021年采购金额基本一致，无异常变动。

（2）报告期内发行人销售中涉及到与非法人客户的数量、金额及占比情况详见下表：

单位：万元

板块	客户类型	2022 年			2021 年			2020 年		
		数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比
牧业 板块	非法人单位	2	36.07	0.04%	2	20.05	0.02%	1	1.6	0.00%
	自然人	272	1,717.79	1.84%	200	1,273.62	1.48%	151	1,103.66	1.59%
	小计	274	1,753.86	1.88%	202	1,293.67	1.50%	152	1,105.26	1.59%
乳业 板块	非法人单位	134	6,982.74	7.47%	143	6,677.60	7.75%	182	6,552.82	9.42%
	自然人	2	67.6	0.07%	10	102.44	0.12%	3	43.61	0.06%
	小计	136	7,050.34	7.54%	153	6,780.04	7.87%	185	6,596.43	9.48%
糖业 板块	非法人单位	3	104.62	0.11%	5	143	0.17%	6	85.86	0.12%
	自然人	6	60.25	0.06%	63	90.02	0.10%	119	1,277.78	1.84%
	小计	9	164.87	0.18%	68	233.02	0.27%	125	1,363.64	1.96%
农业 板块	非法人单位	1	17.12	0.02%	2	29.06	0.03%	2	51.3	0.07%
	自然人	13	50.8	0.05%	19	124.72	0.14%	29	249.82	0.36%
	小计	14	67.92	0.07%	21	153.78	0.18%	31	301.12	0.43%
合计		433	9,036.99	9.67%	444	8,460.51	9.82%	493	9,366.45	13.46%

注：非法人主体包括非法人单位和自然人。非法人单位是指合作社、个体户、个人独资企业、有限合伙企业等。

发行人报告期内存在向非法人客户销售的情况，各个板块具体向非法人客户销售的具体情况如下：

1) 牧业板块

发行人牧业板块 2020 年至 2022 年向非法人客户销售金额分别为 1,105.26 万元、1,293.67 万元和 1,753.86 万元，以向自然人销售为主。销售内容主要为出售自行繁育的公牛，也包括少量因各种原因不适合作为生产性生物资产管理的未成熟母牛。公司牧场处于农牧结合带，小公牛、后备牛的交易对手主要自然人。自然人客户主要分为两类，一类为牛贩子，主要从发行人处批量采购育成牛、青年牛等大型牛只作为肉牛出售或是批量采购小公牛用以提取血清，另一类为牧场周边的农牧民，从发行人处每次采购少量犊牛，并自行养殖。两类客户出于支付习惯、自身资金安排以及便利考虑，以自然人身份进行交易符合其商业交易习惯，所以发行人牧业板块与非法人客户之间的售牛业务具有合理性。

2) 乳业板块

发行人乳业板块 2020 年至 2022 年向非法人客户销售金额分别为 6,596.43 万元、6,780.04 万元和 7,050.34 万元，乳制品的终端客户主要为个人消费者，具有单一终端客户销售额较低、终端客户数量众多且区域分布广泛的特点。发行人乳业板块与阳光乳业、新乳业、一鸣食品的产品均以低温乳制品为主，由于产品保质期较短，周转较快，需要建

立高效扁平的经销商体系，发行人主要经销客户中存在较多个体工商户及规模较小的法人客户的情况与同行业公司相似，符合行业惯例，发行人乳业板块与非法人客户之间的销售业务具有合理性。

发行人乳业板块向非法人主体销售主要为向非法人单位-个体工商户进行销售，报告期内直接向自然人销售的金额较少。2020年至2022年发行人向非法人单位的销售金额分别为6,552.82万元、6,677.60万元和6,982.74万元，2020年较2019年减少1,004.88万元，主要是因为2020年公司乳业板块上线U订货系统，对经销商授信、回款等方面进行更加严格的管理，部分自身经营不善、不配合公司管理的客户不再合作。除此之外发行人向非法人单位销售金额基本稳定，随着业务的发展呈现逐年增长的趋势。

3) 糖业板块

发行人糖业板块2020年至2022年向非法人客户销售金额分别为1,363.64万元、233.02万元和164.87万元，各年之间销售金额变动较大，主要是因为各年对非法人销售的产品结构有所不同导致。2020年向非法人客户金额较大，主要是因为公司糖业板块2018年开始投产，初期客户渠道较少，2018年及2019年榨季与自然人客户签订的白砂糖产品合同订单金额较大，且部分订单执行系跨年度提货确认收入所致。此外，2020年新投产的甜菜粕颗粒产品客户资源较少，为减少库存及资金压力部分甜菜粕颗粒销售给了自然人客户。自2021年开始发行人除了支持周边牧民的发展，敕勒川糖业板块零星向周边牧民等自然人出售甜菜粕、甜菜粕颗粒之外，基本不向自然人销售白砂糖等产品，所以2021年开始销售金额较2019年和2020年减少较多。

综上所述，发行人糖业板块与非法人客户之间的销售业务具有必要性和合理性。

4) 农业板块

报告期内农业板块对非法人客户的销售内容为：对外销售零星农作物和满足自身农机服务后对周边农民提供农机服务取得收入，发行人农业板块向非法人主体交易具有必要性和合理性。报告期内金额较小，发行人农业板块报告期内向非法人客户销售金额分别为301.12万元、153.78万元和67.92万元，发生具有偶发性，对发行人财务数据影响较小。

2、发行人与非法人客户或供应商交易的内部控制管理制度是否健全有效，关键环节形成的支持性证据是否充分、客观、可验证；

(1) 发行人对非法人客户及供应商交易的内控管理制度是否健全有效

具体发行人对客户、供应商交易的内部控制管理制度机制详见“关于内蒙古骑士乳业集团股份有限公司申请公开发行股票并在北交所上市申请文件的第一轮审核问询函的回复”之“问题13. 内控有效性及中介机构核查要求”之“(一) 发行人针对采购、生产、销售建立的内部控制制度及执行情况，保障与上下游交易环节及证据链真实、完整、准确的具体措施；中介机构对发行人内部控制有效性的核查方法、过程与证据、核查结论；中介机构利用电话访谈、实地走访、合同调查、发询证函、资金流水核查等方法对发行人报告期内的

交易记录真实性进行核查的具体过程，并对发行人采购、生产、销售的真实性发表明确意见。”相关回复。

发行人与非法人客户或供应商交易的内部控制管理制度健全，且有效执行。

(2) 关键环节形成的支持性证据是否充分、客观、可验证

1) 针对采购环节，保障发行人与非法人供应商交易环节及证据链真实、完整、准确的具体措施有：

板块	交易内容	关键环节	支持性证据
牧业板块	青贮玉米、苜蓿、燕麦草等牧草	各个需求部门根据物料消耗的情况以及物料的库存情况，按需提出采购申请并且填制《采购请购单》，采购请购单审批通过后向合格供应商进行采购，青贮玉米、苜蓿、燕麦草等牧草到场后由验质人员对青贮玉米等牧场的干物质、淀粉含量、苜蓿的水分等理化指标进行检测，将化验值输入至OA牧草收购系统中，发行人根据牧草的理化指标为基础，与供应商确定收购单价。化验合格后车辆入场过磅，生成过磅记录，并打印磅单（磅单一式四份，库管、供应商、财务、运输公司各留存一份）用于核对数量与结算，数量核对无误后由库管办理入库。	过磅单、入库单、发票、合同、化验指标、OA牧草收购系统记录
	机械配件等物资	各个需求部门根据物料消耗的情况以及物料的库存情况，按需提出采购申请并且填制《采购请购单》，采购请购单审批通过后向合格供应商进行采购，物资送至发行人仓库后，库管和采购人员根据销货清单共同清点物资到场情况，核对无误后库管办理入库，并编制入库单，入库后财务根据入库单进行账务处理，供应商提供发票后予以结算款项，由采购在OA系统中提起批量付款计划申请，付款申请通过后出纳根据审批结果进行批量付款。	销货单、入库单、发票、合同
乳业板块	生鲜乳	生鲜乳的采购是由与企业合作的奶站供应，公司与合作奶站签订生鲜乳供应合同。奶站将生鲜乳送至公司后，公司生产部门收奶前对送奶车辆进行过磅称毛重，质量部对牛奶抽样进行质量化验。经检验合格后生鲜乳灌入生产用的生鲜乳奶罐中，送奶车辆进行二次过磅（计算净重）。根据生产部门过磅房传递的入库验收单记录生鲜乳的入库数量和供应部门确认的单价将入库信息录入用友NC系统，编制入库单，（入库单一式为白、黄、粉三联，其中黄联交给财务，粉联交给奶罐车司机，白联过磅房保留）。月初供应部根据上月收奶数量和金额与生鲜乳供应商进行对账。往来会计根据车间统计传递的入库单进行账务处理。	合同、发票、化验单、过磅单、入库单
糖业板块	甜菜	每个榨季前，发行人会与甜菜订单户就当年种植甜菜收购单价达成一致意见，并签订甜菜采购协议，待甜菜成熟起收，运送至发行人糖厂。糖业通过甜菜收购系统从地头发车到入场扣杂化验进行全流程管理。详细记录了每一车甜菜在地头发车的时间、过磅数据、到场时间、到场称重、化验数据、扣杂数据等。甜菜入场后糖业板块的质量部门对甜菜的含糖量进行检查，检验后出具检验报告。检验人员录入甜菜收购系统。在收购过程中会给每一个订单户开设一个查询账户，对该客户的全部收购情况进行查看。每一户收购完成后从系统生成甜菜收购结算单，经公司审批确认收购数量及最终结算价，打印出来后由供应商签字，自此双方确认甜菜重量及收购总价款。入库单由经办人、库管、供应部主管共同签字，然后在NC系统中录入，确认收货。采购物资经验收入库后，财务根据仓储提交的入库单进行账务处理。付款时采购员填写OA付款申请单，付款申请通过后出纳根据审批结	采购协议、检验报告、甜菜收购结算单、入库单、过磅单

板块	交易内容	关键环节	支持性证据
		果进行批量付款。	
农业板块	农业机械作业服务	由需要农业机械作业服务的生产队提出采购需求，经审批通过后，与各个合格农机作业服务供应商确定作业单价，经内部合同审批通过后签订农业机械作业服务采购协议，随后农机作业服务供应商进场作业，作业完成由对应的农业生产队确认作业质量及作业面积签订农机作业确认单，农机作业确认单一式三联，双方签字确认作业金额，粉联交财务入账暂估结算，蓝联同发票一起交财务进行账务处理。	请购单、合同、农机作业确认单、作业面积测量图、发票
	农业劳务服务	由农业生产队提前报备劳务外包工作内容、工作量及推荐投入人数，经审批通过后，与各个合格农业劳务服务供应商确定劳务价格，经内部合同审批通过后签订农业劳务服务采购协议。农业生产队按天记录劳务人员考勤及工作量，按月编制劳务费用结算单，供应商盖章确认后提交财务进行账务处理。	请购单、合同、劳务费用结算单、考勤表、发票

由上可知，发行人与非法人供应商交易环节及证据链真实、完整、准确，关键环节形成的支持性证据充分、客观、可验证。

2) 针对销售环节，保障发行人与非法人客户交易环节及证据链真实、完整、准确的具体措施有：

板块	交易内容	关键环节	支持性证据
牧业板块	售牛业务	双方协商确定售牛销售金额后，销售价格经发行人内部审批通过后签订售牛合同，客户到刷卡员处刷卡结算，款项直接进入公司对公账户。发行人执行现款现货原则，交完售牛款后方，买方将牛运走。	售牛合同、磅单（称重时计价时有）、出库单、刷卡pos单
乳业板块	乳制品销售	客户在订货微信群（2020年12月前）或U订货销售系统（2020年12月后）发送订单，列明产品规格、数量等信息。公司销售执行先款后货，客户根据订单金额将货款支付后，由仓储计划部的销售统计对订单进行统计整理，打印销售发货单。销售统计按照客户订单，在NC系统中生成编号连续的销售发货单，销售发货单一式为白、蓝、黄、粉四联，加盖出库专用章。包头骑士与第三方物流公司签订合同，商品由物流公司承运。在发货日，销售统计生成外用车辆派出单安排发货。库管将销售发货单取走，将蓝联交给装卸工，用于核对提货数进行装卸，装卸完毕后装卸工将蓝联交给司机；库管将黄联交由司机点货，确认无误后司机带走蓝联、黄联进行配送。待运至经销商处，由经销商在蓝联签字盖章确认收入，由司机带回包头骑士，黄联由司机留存，作为结算运费的依据。库管将粉联留存，在NC系统中做出库处理；将白联收集整理，每月末将白联交至财务部作为记账凭证的附件。	U订货订单、银行收款单、发货单（客户签章确认的）、派车单
糖业板块	白砂糖及副产品销售	客户与公司签订销售合同，约定产品数量、单价、运费承担方式等信息，公司走OA审批流程后在OA系统中“糖业销售管理系统”建档。一般非法人单位客户销售均采用先款后货的销售模式，公司收到客户款后在糖业销售管理系统中录入收款单，作为客户可提货的额度。客户若需提货，需联系业务部开具产品拉运单，客户委托车辆凭拉运单入场装车过磅，取得过磅单后司机确认无误后离场送货。非法人客户合同约定货物为客户自提，货物出厂算作所有权转移，双方交	销售合同、收款单、产品拉运单、过磅单

板块	交易内容	关键环节	支持性证据
		易数量以公司过磅数量为准。业务部从磅房取得过磅单后录入 OA 糖业销售管理系统，确认销售。同时在 NC 录入销售订单记账。	
农业板块	销售零星农作物	销售周边村民零星农作物，由农场与客户根据市场价格定价，并签订框架协议。一般由客户负责运输农作物，运输车辆 2 次过磅确认销售农作物重量，出具过磅单，会计人员根据双方经办人员签字确认的过磅单、收款单确认收入。	销售合同、过磅单、收款单
	农业机械作业服务	农机作业主要包括耕地，割草，搂草，打捆，装卸，播种等。农机作业的业务是由农场与客户，根据提供农机作业服务的种类和作业土地的条件，共同制定价格并签订框架协议。随后公司农机部进场作业，作业完成出具农机作业确认单，农机作业确认单一式三联，双方签字确认作业金额，粉联交财务入账暂估结算，蓝联同发票一起交财务进行账务处理。	农机作业合同、农机作业确认单，作业面积量地图

3、主要非法人客户或供应商的身份是否真实，是否属于关联方。

(1) 报告期内各个板块前五大非法人客户情况如下：

牧业板块报告期各期前五大非法人客户情况如下：

单位：元

单位名称	销售金额			是否属于关联方
	2020 年	2021 年	2022 年	
潘军喜	1,779,526.56	1,815,347.00	1,464,350.42	否
王引宽	3,000.00			否
赵占元	1,123,080.00	86,400.00		否
赵磊	851,196.00	282,658.00		否
贺飞云	1,285,703.50	1,497,910.08	374,197.20	否
张恒	716,570.00	373,130.00	891,190.00	否
邬爱军		638,840.00		否
郝喜军	202,230.00	409,040.00		否
赵建荣		405,920.00	828,830.00	否
肖克			2,012,340.00	否
徐鹏			3,160,000.00	否

乳业板块报告期各期前五大非法人客户情况如下：

单位：元

单位名称	销售金额			是否属于关联方
	2020年	2021年	2022年	
达拉特旗萌发乳制品经销部	6,334,342.01	7,403,612.42	8,169,523.97	否
五原县百渔配送中心	2,612,774.51	2,766,626.35	2,782,505.72	否
通辽科尔沁区农资市场朗诚食品经销处	3,023,772.32	2,705,693.40	348,365.46	否
东胜区德悦食品批发部	2,492,460.51	3,169,190.42	3,269,050.47	否
固阳县天利和副食门市	2,451,946.35	2,350,055.15	2,923,015.83	否
赛罕区康树食品店	1,625,886.36	2,494,791.66	2,620,128.87	否
玉泉区蒙小青食品经销部		1,563,449.98	3,248,273.19	否
佳县花园时代超市		778,931.29	3,196,436.79	

糖业板块报告期各期前五大非法人客户情况如下：

单位：元

单位名称	销售金额			是否属于关联方
	2020年	2021年	2022年	
路文涛	1,311,504.41			否
杜刚	3,906,187.05			否
王占斌	6,752,566.41	216,061.95		否
王兰		323,681.42		否
钱俊虎		77,408.85		否
托克托县古城镇牛奶场	627,794.72	1,260,991.14	913,424.79	否
土默特右旗明沙淖三道蓝饲料销售门市部		88,495.57	132,743.36	否
包头市鑫峰奶牛养殖农民专业合作社	174,168.15			否
王海乐			225,663.72	否
田恒			81,238.94	否
武三亮			225,000.00	否

农业板块报告期各期前五大非法人客户情况如下：

单位：元

单位名称	销售金额			是否属于关联方
	2020年	2021年	2022年	
刘俊奇	120,300.00	92,569.80	97,389.20	否
张文学	998,340.00		280,540.00	否
高媚林	10,066.50	36,370.00	20,710.80	否
刘存林		36,250.00	16,500.00	否
达拉特旗牧乐源种养殖农民专业合作社		231,330.00	171,231.25	否
达拉特旗紫金穗农牧业专业合作社		59,303.40		否
固阳县艾益农农民专业合作社	508,068.00			否
白永飞	207,508.00			否
王守文	348,000.00			否
李磊南	204,950.20			否
张建国		718,958.60		否
杨和平		69,750.00		否

将上述主要非法人客户-自然人、非法人客户-非法人单位的法定代表人、股东信息、主要人员信息与发行人关联方名单进行比对，未发现关联关系。报告期内主要非法人客户的身份真实，不属于关联方。

(2) 报告期内各个板块前五大非法人供应商情况如下：

牧业板块报告期各期前五大非法人供应商情况如下：

单位：元

单位名称	采购金额			是否属于关联方
	2020年	2021年	2022年	
达拉特旗牧乐源种养殖农民专业合作社	5,822,352.20	7,510,842.14	13,976,323.78	否
达拉特旗忠源加油站	1,655,743.37	3,600,456.50	2,425,564.90	否
达拉特旗中园石油加油站			3,900,568.60	否
刘成光	2,380,653.20	587,760.00	1,829,019.60	否
刘成小	1,559,390.20	322,635.00	86,194.00	否
王英	1,571,749.96			否
屈小丽		4,039,725.20		否

单位名称	采购金额			是否属于关联方
	2020年	2021年	2022年	
李利		3,670,218.80	822,582.00	否
史羊换		3,505,741.60		否
郝华美			5,287,228.80	否
达拉特旗天琛种养殖农民专业合作社			4,098,211.96	否

乳业板块报告期各期前五大非法人供应商情况如下：

单位：元

单位名称	采购金额			是否属于关联方
	2020年	2021年	2022年	
土默特右旗将军尧月霞养殖专业合作社	13,479,867.20	9,136,943.93	8,662,096.13	否
包头市盛业奶牛养殖农民专业合作社	3,026,602.00	1,850,000.40	1,520,410.40	否
包头市黄草王六养殖专业合作社	3,109,952.80	4,620,448.80	4,639,838.32	否
托克托县四季青种养殖农民专业合作社	7,735,321.87			否
托克托县高家西滩牧场	3,857,552.60	10,372,755.40	2,555,936.00	否
土默特右旗海子乡和胜养殖农民专业合作社	2,492,295.60	2,844,908.40	3,219,148.98	否
土默特右旗永旺奶牛养殖牧场	1,757,575.00	2,063,647.60	1,702,840.37	否
怀来县玉滔奶牛养殖专业合作社			3,634,826.00	否

农业板块报告期各期前五大非法人供应商情况如下：

单位：元

单位名称	采购金额			是否属于关联方
	2020年	2021年	2022年	
包头市聚钱养殖农民专业合作社	9,129,126.60			否
达拉特旗禾益农牧业机械专业合作社	1,549,420.00	1,677,188.35	1,615,260.70	否
池俊霞	1,433,859.60			是
孙朋	1,196,400.00			否
宁安市友联现代农机专业合作社	6,896,762.96	10,154,926.00	6,553,060.00	否
固阳县泰达农牧业服务站	557,721.00	3,263,721.00	2,225,356.00	否
固阳县源创劳务服务部	394,654.00	3,066,585.00	2,154,555.00	否

单位名称	采购金额			是否属于关联方
	2020年	2021年	2022年	
达拉特旗谷丰源种子门市部		2,925,288.50	240,240.00	否
固阳县博瑞农机服务部	574,651.00	4,088,622.00	2,506,102.00	否
固阳县华裕农牧业服务社	661,637.00	2,791,945.00	2,632,756.00	否
赤峰稼禾农机服务专业合作社			3,153,156.00	否
乌拉特前旗新安福生源农资门市			2,689,024.00	否
乌拉特中旗祥义机械租赁服务站			2,980,019.40	否

糖业板块报告期各期前五大非法人供应商情况如下：

单位：元

单位名称	采购金额			是否属于关联方
	2020年	2021年	2022年	
张文学	11,326,390.00			否
土默特左旗荣威种植农民专业合作社	6,832,888.01	1,011,030.09		否
赵小青	4,879,911.96		4,876,146.00	否
朱水玉	5,053,700.00	11,106,500.00	2,228,220.50	否
常继云	9,595,394.38	4,822,521.60	663,315.20	否
张建国		9,425,877.20		否
方果林	1,169,574.00	4,109,016.00	3,042,675.04	否
呼和浩特市鑫泰丰农业科技服务农民专业合作社		4,587,423.39	5,918,932.80	否
土默特右旗双龙永满农民专业合作社	3,393,647.17	2,635,790.45	6,239,843.82	否
孙庆			5,926,968.72	否

将上述主要非法人供应商-自然人、非法人客户-非法人单位的法定代表人、股东信息、主要人员信息与发行人关联方名单进行比对，除农业板块的自然人供应商池俊霞之外未发现关联关系。

报告期内主要关联非法人供应商关联关系及采购情况如下：

2020年度				
关联方	关联交易内容	本期发生额	关联关系	关联交易核查具体情况
池俊霞	甜菜除土作业费	2,701,068.25	公司主要股东、高级管理人员薛虎的弟弟的配偶	结算单价 15 元/吨，和其他服务商价格一致
合计	--	2,701,068.25	--	

2020 年度				
关联方	关联交易内容	本期发生额	关联关系	关联交易核查具体情况
当期营业成本	--	598,672,665.84	--	
占比	--	0.45%	--	

注：上表中池俊霞交易金额为农业板块、糖业板块合计甜菜除土作业金额。

上述关联交易是公司业务发展和日常经营的正常需求，符合公司和全体股东的利益。上述关联交易为公司日常性关联交易，是公司业务快速发展及生产经营的正常所需，具有必要性、合理性。发行人分别于 2020 年第二次临时股东大会、2020 年年度股东大会追认或预计通过上述关联交易。

综上所述，报告期内主要非法人供应商的身份真实，不存在通过关联方关系调节利润的情况。

4、申报会计师核查程序

(1) 向发行人各个板块销售负责人、采购负责人了解向非法人客户、供应商交易的必要性与合理性，是否符合发行人业务情况或行业惯例。统计报告期内向非法人客户、供应商交易的规模情况，分析交易比例及其变动情况是否处于合理范围。

(2) 取得发行人各个板块销售与收款、采购与付款等关键内部控制制度，申报会计师分农、牧、乳、糖四个板块，分别对报告期内发行人及其子公司的内部控制执行穿行测试，了解其内部控制设立情况，经测试公司内部控制未发现异常。并针对其关键控制点，申报会计师每年根据其业务发生的频率执行控制测试，经测试未发现异常。

(3) 申报会计师对报告期内主要的非法人客户及供应商执行函证程序，确定各期末往来余额是否准确，并函证每年交易明细，确定发行人与其交易明细是否准确，经函证，发行人与非法人主体的交易金额、期末往来余额准确，未发现异常。

报告期内对非法人单位的函证及回函比例情况如下：

对非法人单位客户的函证情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
与非法人主体交易金额 (a)	9,036.99	8,460.51	9,366.45
非法人交易主体数量 (家)	433.00	444	493
对非法人主体客户发函金额 (b)	5,476.09	5,636.17	5,969.23
对非法人主体客户发函数量 (家)	37	43	39
对非法人主体客户发函比例 (c=b/a)	60.60%	66.62%	63.73%
回函相符金额 (d)	5,436.33	5,636.17	5,969.23

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
回函调节后相符金额 (e)			
未回函执行替代测试金额 (f)	39.76		
对非法人主体客户回函可以确认金额 (g=d+e+f)	5,476.09	5,636.17	5,969.23
对非法人主体客户回函及执行替代测试合计比例 (h=g/a)	60.60%	66.62%	63.73%

对非法人单位供应商的函证情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
与非法人主体交易金额 (a)	23,655.85	22,403.15	23,434.99
非法人交易主体数量 (家)	429	389	664
对非法人主体供应商发函金额 (b)	18,955.78	16,864.52	17,861.83
对非法人主体供应商发函数量 (家)	108	75	98
对非法人主体供应商发函比例 (c=b/a)	80.13%	75.28%	76.22%
回函相符金额 (d)	17,831.25	16,638.97	16,737.19
回函调节后相符金额 (e)			481.55
未回函执行替代测试金额 (f)	1,124.53	225.55	643.09
对非法人主体供应商回函可以确认金额 (g=d+e+f)	18,955.78	16,864.52	17,861.83
对非法人主体供应商回函及执行替代测试合计比例 (h=g/a)	80.13%	75.28%	76.22%

由上可知，报告期内对非法人单位客户函证比例占发行人与非法人单位交易金额的 60%以上，对非法人单位供应商函证比例占发行人与非法人单位交易金额的 75%以上，函证结果未发现异常情况。

(4) 对报告期内重要的非法人主体供应商和客户执行走访程序，核实交易的真实性，是否存在关联关系。

申报会计师对报告期内主要的青贮玉米、苜蓿、燕麦草等牧草、甜菜和生鲜乳等非法人主体供应商进行访谈，询问与骑士乳业集团的交易内容是否真实，交易金额是否准确，并在访谈笔录、交易明细上签字。对于因故不能亲自参与访谈的个人供应商，由其授权指定人士接受访谈。获取的资料有访谈笔录、交易明细、被访谈人身份证复印件及被访谈人与中介人员的合照。

中介机构对报告期内非法人主体客户走访比例情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
与非法人主体交易金额	9,036.99	8,460.51	9,366.45
非法人交易主体数量（家）	433	444	493
其中非法人主体走访金额	3,631.61	3,526.28	3,430.06
其中非法人主体走访数量（家）	20	18	19
占比	40.19%	41.68%	36.62%

中介机构对报告期内非法人主体供应商走访比例情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
与非法人主体交易金额	23,655.85	22,403.15	23,434.99
非法人交易主体数量（家）	429	389	664
其中非法人主体走访金额	11,466.44	10,806.15	13,095.51
其中非法人主体走访数量（家）	39	33	38
占比	48.47%	48.23%	55.88%

经走访确定上述非法人主体与发行人之间交易真实，交易金额准确。

（6）对实际控制人、董监高及关键岗位人员流水核查，是否存在非法人客户、供应商之间的资金往来

保荐机构及申报会计师对实际控制人、董监高及关键岗位人员报告期内银行流水进行核查，除田胜利、薛虎因民间借贷存在和自然人供应商之间存在资金往来之外（已经结清），未发现上述人员与非法人主体之间存在异常资金往来的情况。

（7）对非法人主体交易的合同订单、资金流水以及对应订单的物流单据一致性进行核查

检查非法人主体交易订单内容是否与物流单据（销售出库单）订单内容是否一致；检查非法人主体交易回款是否由自身回款，是否存在第三方付款的情况；检查订单时间、销售出库单时间是否存在逻辑矛盾；检查销售出库单上是否有非法人主体交易签字、盖章确定验收；检查外用车辆派车单上派往地信息与经销商信息是否一致；检查外用车辆派车单时间与销售出库单时间是否存在逻辑矛盾。

5、申报会计师核查意见

报告期内，发行人与非法人客户、供应商交易具有必要性与合理性，符合发行人业务情况或行业惯例，交易比例及其变动情况处于合理范围、毛利率不存在异常；发行人与非

法人客户或供应商交易的内部控制管理制度健全有效，关键环节形成的支持性证据充分、客观、可验证；主要非法人客户或供应商的身份真实，不存在通过关联方关系调节利润的情况。

重点关注要点（四）货币资金相关内部控制的有效性。主要包括：1. 现金交易、第三方回款等核查是否符合规定，是否已履行必要的资金流水核查程序，相关内部控制管理制度是否健全有效；2. 是否存在应签订合同但未签订合同、无发票或不合规开具发票进行交易的行为，是否存在个人银行卡收付款及相关资金去向是否合理。上述交易行为是否影响公司财务核算真实性、准确性、完整性，发行人针对上述交易行为采取的规范措施及有效性。

1、现金交易、第三方回款等核查是否符合规定，是否已履行必要的资金流水核查程序，相关内部控制管理制度是否健全有效：

（1）报告期内现金交易

1) 现金付款

发行人采购报告期内现金采购情况如下：

单位：元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
现金采购金额	296,460.00	450,688.00	1,566,331.50
采购总额	812,721,952.06	683,491,594.43	629,758,655.89
占比	0.04%	0.07%	0.25%

报告期内，农业公司因存在向农户租赁土地的情况，由于个别农户存在长期使用现金的习惯，要求公司使用现金支付土地租赁款。各期金额分别为 156.63 万元、45.07 万元和 29.65 万元，占采购总额的比例分别为 0.25%、0.07%和 0.04%。除上述情形以外，公司严格控制现金采购，使现金采购始终维持在较低水平且逐年减少。

2) 现金收款

为了支持周边牧民的发展，报告期内敕勒川糖业存在零星向周边牧民等自然人出售甜菜粕、甜菜颗粒粕的情况。为方便与自然人客户结算，发行人办理了企业账户微信二维码收款功能，但是由于部分牧民文化水平不高，当地交易习惯为现金交易，故仍存在零星现金收款的情况，发行人出纳收到上述现金后，将现金存入保险柜，定期将现金款项取出存至公司银行账户中。

报告期内现金收款的规模情况如下：

单位：元

项目	2020年	2021年	2022年
现金收款金额	906,876.97	280,715.40	25,200.00
发生笔数	193.00	74.00	3.00
平均每笔金额	4,698.84	3,793.45	8,400.00
占糖业板块营业收入比重	0.30%	0.07%	0.01%

申报会计师认为发行人存在现金交易规模较小，且商业理由合理。检查相关现金交易的相关销售出库单、磅单等收入确认资料，发行人收入真实性未发现异常。

(2) 报告期内第三方回款

报告期内，公司销售业务涉及的第三方回款及占营业收入的比例情况如下：

单位：元

项目	2022年	2021年	2020年
客户法人回款			23,331,617.23
客户法人近亲属回款		15,590.00	1,793,222.80
客户股东、董事、监事回款			175,046.00
客户员工回款			353,155.08
其他指定第三方回款		25,200.00	1,038,186.91
合计		40,790.00	26,691,228.02
占营业收入比重		0.005%	3.77%

发行人2019年存在大量第三方回款的情况，且经过发行人对第三方回款的规范管理，报告期内第三方回款逐年减少，第三方回款金额从2020年的103.82万元降低至2022年的0万元，占营业收入比重从2020年的3.77%降低至2022年的0%。截止至2022年度，发行人不存在第三方回款的情况。

2、是否存在应签订合同但未签订合同、无发票或不合规开具发票进行交易的行为，是否存在个人银行卡收付款及相关资金去向是否合理。

发行人报告期内不存在使用个人卡结算的情况，除少量零星采购不签订合同之外，发行人不存在无合同、无发票进行交易的情况。针对部分自然人客户不需要发票的，发行人按月将其确认为不开票收入进行纳税申报。针对向自然人收购农产品，发行人均按照《中华人民共和国增值税暂行条例》向其开具农产品收购发票。

3、申报会计师核查程序

(1) 访谈公司管理层及销售、采购人员，了解销售与收款、采购与付款相关的内部控制制度，评价销售与收款、采购与付款制度设计是否设计合理，并抽取样本进行穿行测试；

对发行人销售与收款、采购与付款业务相关的内部控制流程执行了控制测试。经测试，发行人销售与收款、采购与付款相关的内部控制制度建立完善并得到了有效执行；

(2) 取得报告期内现金交易明细表，分析现金交易合理性。

(3) 对第三方回款相关销售进行穿行测试，抽取了大额第三方回款的客户订单、银行回款单、派车单、销售出库单，核对收货方、回款方与销售合同或订单签订方是否一致；

取得公司报告期内银行对账单，对客户回款进行抽查，核对回款方与委托付款证明文件是否一致；

访谈发行人财务部门负责人、销售部门负责人，了解发行人的销售模式及交易主体、第三方回款产生的原因、具体情形，结合发行人的销售模式、客户特点，分析发行人发生第三方回款的必要性及商业合理性；

取得发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方的人员调查表，将第三方回款方与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、员工名册、关联方清单进行比对，核查第三方回款支付方与发行人是否存在关联关系；

核查发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员的银行账户流水，排查是否与回款第三方存在资金往来；

查询国家企业信用信息公示系统、裁判文书网等网站，了解公司是否存在与第三方回款相关的诉讼；

取得发行人报告期内主要诉讼的相关资料，确认报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷情况；

4、申报会计师核查意见

发行人现金交易、第三方回款相关内部控制管理制度健全有效。发行人报告期内不存在使用个人卡结算的情况，除少量零星采购不签订合同之外，发行人不存在无合同、无发票进行交易的情况。

发行人上述交易行为不影响公司财务核算真实性、准确性、完整性，发行人针对上述交易行为采取的规范措施有效。

重点关注要点（五）存货和生物资产等的真实性、准确性。主要包括：1. 存货和生物资产真实性核查是否充分，发行人的盘点制度、盘点计划是否合理，中介机构监盘是否充分；2. 存货、生物资产等期末账面价值会计核算是否准确，尤其折旧方法是否谨慎、资产减值准备计提是否充分；3. 生物资产的分类和会计核算是否符合规定；4. 存货和生物资产的权属是否清晰。

1、存货和生物资产真实性核查是否充分，发行人的盘点制度、盘点计划是否合理，中介机构监盘是否充分；

(1) 申报会计师核查程序

1) 对于存货和生物资产真实性核查，申报会计师核查程序有：

①访谈并了解评价发行人采购与付款、生产与仓储相关循环的流程及其内部控制；对发行人的采购与付款、生产与仓储相关循环执行穿行测试，并对相关内部控制执行控制测试。

②对采购入库，执行核对合同、采购订单、验收单、入库单的测试；

③对报告期各期采购付款情况进行核查，获取报告期内发行人银行流水并与账面付款进行核对，检查付款单位与采购合同/订单中的供应商名称是否一致。

④对主要供应商函证报告期各期的采购金额及往来余额，确认采购真实性、准确性和完整性。

⑤对主要供应商进行访谈并查询工商资料，核查主要供应商的背景信息及其与发行人是否存在关联关系及其他利益安排等。

⑥对存货收发记录进行检查，并执行计价测试；对存货出入库实施截止测试，检查报告期各期资产负债表日前后存货入库情况，检查采购入库、产成品入库等核算是否跨期。

⑦对销售出库的存货及生物资产，结合收入确认时点确认成本结转的完整性。

⑧对生物资产数量金额变动进行统计，检查生物资产增加及减少变动。

⑨复核成本核算过程，并执行重新计算程序。

⑩对主要供应商执行走访程序，核查存货及生物资产采购行为的真实性。

2) 发行人的盘点制度、盘点计划是否合理，中介机构监盘是否充分，申报会计师核查程序有：

①了解公司存货盘点制度，取得发行人的盘点计划，了解盘点范围、方法、人员分工及时间安排等事项，评估公司对于特殊状态存货盘点方法的合理性；

②对报告期各期末存货及生物资产进行监盘。监盘过程中，监盘人员观察盘点范围内的存货是否已经整理排列，确定发行人盘点人员是否按照盘点计划执行盘点工作，在盘点人员盘点的同时点数验证，监盘过程中评估是否存在重大毁损、陈旧、过时及残次的情况，监督盘点记录是否正确，存货盘点结束前观察盘点范围内的全部存货及生物资产是否均已被清点，盘点结束后获取发行人存货及生物资产盘点表，并对盘点表进行复核，形成监盘小结。

对于盘点日不是资产负债表日的，抽查盘点日至资产负债表日收发记录，推算资产负债表日数量金额。确定盘点日与资产负债表日之间存货及生物资产的变动是否已正确的作出相关记录。

报告期各期末，存货及生物资产监盘情况如下：

项目	2022年盘点情况	2021年盘点情况	2020年盘点情况
监盘地点	农业各生产基地、牧业各牧场、乳业车间及仓库、糖业车间及仓库		
监盘范围	原材料、库存商品、消耗性生物资产、生产性生物资产		
监盘人员	保荐机构、会计师及律师	保荐机构、会计师及律师	保荐机构、会计师及律师
存货监盘比例	与发行人盘点比例一致，各业务板块存货监盘金额均超过60%，部分板块监盘金额超过80%	与发行人盘点比例一致，各业务板块存货监盘金额均超过70%，部分板块监盘金额超过90%	与发行人盘点比例一致，各业务板块存货监盘金额均超过70%，部分板块监盘金额超过90%
生物资产监盘比例	与发行人盘点比例一致，监盘比例100.00%	与发行人盘点比例一致，监盘比例100.00%	与发行人盘点比例一致，监盘比例100.00%
监盘结果	账实无重大差异，无重大毁损、残次	账实无重大差异，无重大毁损、残次	账实无重大差异，无重大毁损、残次

报告期各期末，存货盘点金额、比例及账实差异情况

单位：万元

业务板块	2022年12月31日			2021年12月31日			2020年12月31日		
	账面余额	盘点金额	盘点比例	账面余额	盘点金额	盘点比例	账面余额	盘点金额	盘点比例
农业板块	997.73	823.36	82.52%	956.66	857.04	89.59%	1,286.58	1,205.91	93.73%
牧业板块	15,769.23	12,599.49	79.90%	10,525.82	8,634.12	82.03%	7,135.56	5,911.12	82.84%
乳业板块	3,504.16	2,542.36	72.55%	2,804.54	2,067.36	73.72%	2,482.18	1,900.10	76.55%
糖业板块	11,966.69	11,087.25	92.65%	9,516.86	8,899.76	93.52%	11,497.25	10,770.05	93.68%

注：各业务板块账面余额为单体报表，未经合并抵消；盘点金额包括实物盘点、委托加工物资的发函确认以及农业板块种植成本费用的核查确认。

2020年至2022年各期末发行人各业务板块存货盘点金额均超过70%，部分板块盘点比例超过90%，各期末盘点情况良好，盘点结果与账面记录不存在重大差异。

报告期各期末，生物资产牛只盘点结果如下：

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
盘点地点	牧业各牧场		
盘点的部门人员	饲养人员、保管人员及财务人员		
盘点范围	全部生物资产牛只		
监盘人员	保荐机构、会计师及律师	保荐机构、会计师及律师	保荐机构、会计师及律师
盘点比例	100.00%	100.00%	100.00%

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
盘点结果	账实相符	账实相符	账实相符

报告期各期末，公司生物资产账面和实物资产相符。

(2) 申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为发行人存货和生物资产真实存在，发行人的盘点制度、盘点计划合理。

2、存货、生物资产等期末账面价值会计核算是否准确，尤其折旧方法是否谨慎、资产减值准备计提是否充分；

(1) 申报会计师核查程序

1) 获取发行人存货数量金额式明细表，核查存货中是否存在库龄较长的情形；了解公司的存货跌价准备计提政策，评价管理层关于跌价准备计提方法的合理性，复核报告期各期末减值测试的过程。

2) 获取各期生产性生物资产的构成统计、数量增减变动及成母牛月龄统计表，分析数量及结构变动原因；获取公司外采牛只的合同、发票及入库单据，查阅主要供应商的工商信息；了解生物资产增加原因，分析是否符合自然规律。

3) 了解公司的生产性生物资产减值准备计提政策，评价管理层关于减值准备计提方法的合理性，复核减值准备测试的过程；了解并评价与采购、生产及仓储相关的内部控制制度，并测试运行有效性。

4) 查阅生产性生物资产折旧政策，访谈管理层了解变更原因，复核对财务数据的影响，查阅同行业公司折旧政策并对比分析。

(2) 申报会计师核查意见

经核查，存货、生物资产等期末账面价值会计核算准确，生物资产折旧年限、净残值率与同行业上市公司基本一致，资产减值准备计提充分。

3、生物资产的分类和会计核算是否符合规定；

(1) 申报会计师核查程序

1) 访谈牧场人员，了解生产性生物资产各阶段的特征、划分标准，同时查阅同行业公司公开披露情况；获取生产性生物资产饲料消耗情况及投料比，分析饲料消耗与养殖规模是否匹配。

2) 获取各期生产性生物资产的构成统计、数量增减变动及成母牛月龄统计表，分析数量及结构变动原因；了解生物资产增加原因，分析是否符合自然规律；了解公司生物资产

盘点制度，同时制定了生物资产监盘计划，监盘过程中，实施了观察、检查、询问等程序，监盘结束后对监盘结果进行了评价，并形成了生物资产监盘小结。

3) 了解公司消耗性生物资产和生产性生物资产的区分方法；评估消耗性生物资产和生产性生物资产转换的原因及合理性，是否符合企业会计准则核算要求。

(2) 申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为发行人生物资产的分类和会计核算符合规定。

4、存货和生物资产的权属是否清晰。

(1) 申报会计师核查程序

1) 访谈并了解评价发行人采购与付款、生产与仓储相关循环的流程及其内部控制；对发行人的采购与付款、生产与仓储相关循环执行穿行测试，并对相关内部控制执行控制测试。

2) 对采购入库，执行核对合同、采购订单、验收单、入库单的测试；

3) 对报告期各期采购付款情况进行核查，获取报告期内发行人银行流水并与账面付款进行核对，检查付款单位与采购合同/订单中的供应商名称是否一致。

4) 对主要供应商函证报告期各期的采购金额及往来余额，确认采购真实性、准确性和完整性。

5) 对主要供应商进行访谈并查询工商资料，核查主要供应商的背景信息及其与发行人是否存在关联关系及其他利益安排等。

6) 经查询中国裁判文书网 (<https://wenshu.court.gov.cn/>)、中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn/>)，发行人截至目前不存在与存货及生物性资产权属争议的诉讼及仲裁。

(2) 申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为发行人存货和生物资产的权属清晰，不存在权属纠纷的情况。

针对发行人收入真实性，申报会计师设计并执行相关程序进行核查，详见审核问询函第四轮回复“问题 1. 问题 1. 关于财务真实性及业绩波动”之“(1) 各板块业务销售、采购的真实性、成本归集是否准确完整、相关原料及人工投入与同行业是否存在显著差异、存货和生物性资产的真实性的。”之“1、各个板块销售、采购业务的真实性”相关回复内容。申报会计师针对销售真实性的相关核查充分，发行人销售收入真实、准确。

[本页无正文]



中国注册会计师:



中国注册会计师:



中国注册会计师:

