本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

北农大科技股份有限公司

Beinongda Technology Co., Ltd.

（北京市海淀区学清路甲 38 号金码大酒店 8 层 803-809 室）

首次公开发行股票并在创业板上市
招股说明书
（申报稿）

公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）

中天国富证券 ZTF SECURITIES

贵州省贵阳市观山湖区长岭北路中天会展城 B 区金融商务区集中商业（北）

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次公开发行新股不超过3,000万股，且发行股票数量占公司发行后总股本的比例不低于25%，不涉及股东公开发售股份。
每股面值	人民币1.00元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过12,000万股
保荐人（主承销商）	中天国富证券有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意，在做出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下重大事项。

一、发行人选择的具体上市标准

公司本次发行选择《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》2.1.2 条第一款“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”作为上市标准。

二、本次发行相关的重要承诺

公司提示投资者阅读公司、控股股东、实际控制人及一致行动人、各股东、董事、监事、高级管理人员及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的与本次发行相关的承诺事项。该等承诺事项参见本招股说明书第十三节之“二、相关承诺事项”。

三、重大风险提示

公司特别提醒投资者关注以下重大风险。此外，请投资者仔细阅读本招股说明书第四节全部内容，慎重考虑各项风险因素。

（一）禽类疫病风险

禽类疫病是公司生产经营中面临的主要风险之一，公司聚焦蛋鸡产业链，可能面临的禽类疫病包括禽流感、新城疫、马立克氏病等。若我国禽类疫病爆发，将对公司的生产经营带来较大威胁。

禽类疫病的爆发将对公司带来以下负面影响。第一，若公司所养鸡只感染疫病，将直接影响鸡群的健康状况和生产性能，增加公司防疫投入，严重时需扑杀鸡群，造成经济损失。第二，爆发禽类疫病，将导致公司下游蛋鸡养殖客户增加防疫投入，若发生大面积感染，则可能出现鸡群大规模死亡或扑杀，影响养殖户饲养积极性，直接影响客户对公司饲料及母雏产品的需求。第三，爆发禽类疫病，

可能导致消费者对鸡蛋、鸡肉相关产品的消费恐慌，致使市场需求受到抑制，最终间接影响公司业绩。

（二）市场竞争风险

公司饲料业务的主要产品为蛋鸡预混料，随着养殖规模化、集约化程度不断提升，饲料行业竞争趋于激烈，如果公司未来不能在日趋激烈的市场竞争中保持并提升核心竞争力，则存在因市场竞争加剧而导致经营业绩下滑的风险。

公司是我国少数的蛋鸡育繁推一体化企业之一，但我国国产蛋鸡品种的市场占有率与国外引进品种相比仍存在一定差距。在蛋鸡行业规模化、集约化的发展过程中，公司会面临持续的竞争压力。如果公司不能保持核心竞争力，将面临较大的市场竞争风险。

（三）主要原材料价格波动风险

公司生产所需原材料中玉米和豆粕占比较大，价格受到国家政策、市场供求状况、运输条件、气候及其他自然灾害等多种因素的影响。主要原料价格若大幅上涨，将直接影响公司饲料产品的生产成本和蛋鸡的育种成本。原材料价格大幅波动时，如果公司由于市场或者其他原因未能及时地调整产品的销售价格，则可能会对经营产生不利的影响。

（四）产品价格波动及行业周期性风险

公司下游蛋鸡养殖行业受到行业周期和季节周期双重影响。当市场上同类产品供应过剩或需求不足时价格下降，在一定时间内会使公司的产品价格和经营利润下跌，对公司业务及经营业绩产生一定不利影响。

（五）土地房产风险

1、租赁实际控制人资产的风险

报告期内，发行人以及北京天助向北京梦工坊租赁房产及相关设备主要用于核心料、预混料成品生产及办公。前述租赁房产未能取得建设工程规划许可证、施工许可证及产权证，不符合相关法律法规的规定。前述租赁房产占发行人总房产面积的 **7.73%**。为解决前述问题，发行人已在河北省邯郸市曲周县购置土地拟

用于饲料生产；2021 年 4 月 30 日，曲周县自然资源和规划局向北农大曲周分公司核发了冀（2021）曲周县不动产权第 0000537 号《不动产权证书》，宗地坐落于曲周县经济开发区中区现代街中段路东，宗地面积 33,333 平方米，土地用途为工业用地，权利类型为国有建设地使用权，使用期限为 2021 年 4 月 27 日至 2071 年 4 月 26 日。曲周生产基地建成及投入使用后，现有小汤山生产基地的主要生产职能将逐步转移至曲周生产基地。

虽然发行人已购置土地新建曲周生产基地，逐步承接小汤山基地生产职能，但在曲周生产基地建成投产前，发行人仍需使用上述租赁房产用于饲料生产，存在被主管部门行政处罚的风险；如相关政策、规划等后续出现不利调整，则存在被主管部门要求强制搬迁的风险。

2、租赁国有划拨土地及尚未办理设施农用地备案的风险

截至本招股说明书签署日，发行人子公司北京榜样蛋鸡租赁使用位于延庆的 1 处划拨土地尚未办理设施农用地备案手续，前述租赁土地占发行人土地总面积的 8.35%。当地主管部门已出具说明，确认该土地办理设施农用地备案手续不存在法律障碍。如果因政策变动等原因导致该设施农用地备案手续无法办理完成，则前述生产场所可能面临到期无法续租、被迫搬迁而导致生产中断的风险，可能对公司造成不利影响。

就前述事宜，延庆区规自局于 2021 年 5 月 28 日出具《证明》，确认知悉前述土地租赁事项；在北京榜样蛋鸡保持现有农业设施、用地规模、附属设施用地比例、不改变设施农业用途、属性的前提下，延庆区规自局不会对北京榜样蛋鸡作出行政处罚；自 2018 年 1 月 1 日至该证明出具之日止的期间内，北京榜样蛋鸡不存在违反国家和地方关于土地管理相关的法律、法规及各项规范性文件规定的情况，未受到延庆区规自局的行政处罚。虽然主管部门已经出具前述文件，但如果出现政策变动或北京榜样蛋鸡未经允许改变设施农用地用途、比例、属性等情形，则前述生产场所可能面临无法继续使用的风险，可能对公司经营造成不利影响。

3、设施农用地上房产不能继续使用的风险

截至本招股说明书签署日，发行人子公司江苏农牧和北京榜样蛋鸡在租赁/承包的 2 块设施农用地上自建 20 处房产，该自建房产均系养殖设施及其附属设施，占发行人总房产面积的 **14.58%**。

设施农用地上建设相关农业设施，仅涉及办理设施农用地备案手续，无需办理权属登记并获取房产权属证明。江苏农牧和北京榜样蛋鸡已经与出租/发包方签订租赁/承包协议，江苏农牧已就该承包土地办理了设施农用地备案；北京榜样蛋鸡租赁土地尚未办理设施农用地备案，但主管部门已确认该手续办理不存在法律障碍（详见上述“2、租赁国有划拨土地及尚未办理设施农用地备案的风险”）。如果出现政策变动、出租方/发包方单方中止协议等情形，则发行人及其子公司存在无法继续使用上述 20 处房产的风险，可能对公司造成不利影响。

4、部分经营性自建房产尚未取得房产证书的风险

截至本招股说明书签署日，发行人子公司黑龙江农牧目前使用的 **1** 处经营性自建房产尚未取得房产证书，占发行人总房产面积的 **0.62%**。当地建设局、自然资源和规划局已分别出具说明，确认相关手续正在办理过程中，黑龙江农牧使用前述房产不存在障碍。如果该处经营性自建房产无法取得权属证书，则存在被主管部门拆除或处罚的风险，可能对公司造成不利影响。

5、部分租赁房产尚未取得权属证书的风险

截至本招股说明书签署日，除发行人以及北京天助向北京梦工坊租赁房产用于生产和办公外（详见“1、租赁实际控制人资产的风险”），发行人及其控股子公司还有 **6** 处租赁房产尚未取得权属证书，占发行人房产总面积的 **0.98%**。虽然该等租赁房屋用途均为办公和仓储，单个房产面积不大且可替代性较强，但如果因此需要另行租赁办公和仓储场地，仍可能对发行人日常生产和经营造成一定不利影响。

6、房屋租赁合同不能继续履行的风险

对于已签订租赁合同的房产，若租赁期满且公司未能与出租方达成续租协议，可能对公司及子公司的生产经营产生不利影响。此外，由于北京城市总体规划及

其产业政策未来存在调整的可能性，公司在北京区域内生产经营租赁房产已签订的租赁合同存在不能继续履行的风险。

虽然公司获得了部分主管部门的书面确认并由实际控制人出具了《关于不动产及建设项目等相关事项的承诺函》，但上述情况仍可能对公司的生产经营造成一定程度的不利影响。

（六）新型冠状病毒疫情等不可抗力风险

2020 年 1 月以来，新型冠状病毒疫情在全球范围内蔓延。公司于 2020 年 3 月全面复工，生产及管理人员均已返岗，生产经营活动正常开展，但国内疫情尚未完全消除且国外疫情仍呈现增长态势。本项风险属于不可抗力风险，若本次疫情在部分地区和城市出现反复，可能会对公司业绩造成一定不利影响。

此外，战争、自然灾害等其他不可抗力事件的发生也可能给公司的生产经营和盈利能力带来不利影响。

（七）超范围经营风险

2018 至 2020 年，发行人控股子公司黑龙江农牧和丹棱生物存在未取得浓缩料生产资质的情况下生产并销售浓缩料的情形，该情形分别于 2020 年 3 月底、2019 年 4 月底整改完毕。就前述事项，宾县畜牧兽医局和丹棱县农业农村局分别出具说明，确认前述情况不属于重大违法违规行为，黑龙江农牧和丹棱生物不会因此受到行政处罚；除前述情况外，黑龙江农牧和丹棱生物未违反相关法律法规，未受过行政处罚。如发行人及其子公司在未来经营过程中出现类似情形，则可能会对公司的生产经营造成不利影响。

（八）业绩下滑风险

发行人 2021 年 1-6 月归属于母公司所有者的净利润较上年同期下降 23.58%，主要原因为：①玉米、豆粕等各类生产所需主要原料价格上涨、人工成本中社会保险减免政策终止导致公司饲料及母雏的单位成本较上年同期上升，且涨幅高于销售单价涨幅；②因 2020 年新冠疫情期间减免企业承担社会保险和人员出行受限等，发行人社会保险费、交通差旅费、会议费及招待费等支出较小，2021 年国内疫情防控情况良好，各项支出较上年同期增加。

除本年度发行人不再享受社保减免以及交通差旅等企业经营活动恢复正常外，对发行人本期经营业绩产生影响的不利因素主要为原材料价格尤其是玉米、豆粕价格的上涨。如果原材料价格继续上涨，将对发行人 2021 年度盈利能力产生不利影响。

四、本次发行前滚存利润的分配事项

根据公司 2020 年第一次临时股东大会决议，本次发行及上市前的滚存未分配利润在公司股票本次发行后由新老股东按持股比例共享。股利分配政策参见本招股说明书第十三节之“二、相关承诺事项”之“（六）发行后股利分配政策及规划”。

五、期后主要财务信息和经营状况简要说明

（一）2021 年前三季度主要财务信息和经营情况

财务报告审计基准日后至招股说明书签署日之间，公司经营情况良好，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要客户和供应商、公司经营模式未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

公司 2021 年前三季度财务报表未经审计或审阅，主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日/ 2021 年 1-9 月	2020 年 12 月 31 日/ 2020 年 1-9 月	变动比例
总资产	44,617.17	41,313.69	8.00%
负债总额	6,674.23	6,995.72	-4.60%
所有者权益	37,942.94	34,317.97	10.56%
归属于母公司所有者的净资产	36,531.01	33,005.63	10.68%
营业收入	43,418.27	41,008.79	5.88%
净利润	3,624.97	5,097.99	-28.89%
归属于母公司所有者的净利润	3,525.37	5,065.12	-30.40%
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润	3,335.87	4,936.63	-32.43%
经营活动产生的现金流量净额	-1,202.98	-1,004.61	19.75%

2021 年 1-9 月，公司实现的营业收入为 43,418.27 万元，较去年同期上升 5.88%，归属于母公司所有者的净利润较上年同期下降 30.40%，主要原因如下。

第一，由于玉米、豆粕等主要原料价格上涨、人工成本中社会保险减免政策终止导致公司饲料及母雏的单位成本较上年同期大幅上升，且涨幅高于销售单价涨幅，导致公司本期综合毛利率较上年同期下降 2.69%。

第二，由于上年度受新冠疫情期间社保减免政策和人员出行受限影响，公司社保支出、交通差旅支出、会议支出及招待支出等支出较少。自 2021 年 1 月开始，社保减免政策已终止，相对于 2020 年前三季度，发行人 2021 年前三季度业务人员的差旅、会议及业务招待活动均恢复正常。因此 2021 年前三季度相关支出增加，三项费用较上年同期增加 1,245.17 万元，三项费用率较上年同期增长 1.90%。

（二）2021 年度业绩预计情况

综合考虑 2021 年 1-11 月已实现的经营情况以及目前的在手订单、生产经营计划和市场环境，发行人预计 2021 年度收入和利润情况如下。

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	同比变动幅度
营业收入	59,327.99	55,775.44	6.37%
净利润	5,018.57	6,229.68	-19.44%
归属于母公司所有者的净利润	4,894.08	6,202.51	-21.10%
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润	4,619.42	5,915.61	-21.91%

整体而言，发行人预计 2021 年度营业收入同比小幅增长，但净利润有所下滑，主要原因为 2021 年度发行人主要原材料价格持续上涨，以及取消 2020 年因疫情出台的社保费减免等优惠政策，导致公司产品成本较上年同期提高，综合毛利率下降，同时期间费用上升。

上述 2021 年度业绩预计情况仅为发行人预测数据，未经会计师审计或审阅，不构成发行人的盈利预测或业绩承诺。

目录

发行概况 1

发行人声明 2

重大事项提示 3

一、 发行人选择的具体上市标准 3
二、 本次发行相关的重要承诺 3
三、 重大风险提示 3
四、 本次发行前滚存利润的分配事项 8
五、 **期后主要财务信息和经营状况简要说明** 8

目录 10

第一节 释义 13

第二节 概览 18

一、 发行人及本次发行的中介机构基本情况 18
二、 本次发行概况 18
三、 发行人报告期的主要财务数据和财务指标 19
四、 发行人主营业务经营情况 20
五、 发行人符合创业板定位 20
六、 发行人选择的具体上市标准 21
七、 发行人公司治理特殊安排等重要事项 21
八、 募集资金用途 22

第三节 本次发行概况 23

一、 本次发行基本情况 23
二、 本次发行相关当事人 24
三、 发行人与有关中介机构的股权关系或其他权益关系 25
四、 本次发行上市的主要时间表 25

第四节 风险因素 26

一、 经营风险 26
二、 技术及创新风险 28
三、 内控风险 29
四、 法律风险 29
五、 财务风险 32
六、 自然灾害风险 33
七、 募集资金投资项目风险 33
八、 新型冠状病毒疫情等不可抗力风险 34
九、 发行失败风险 34

第五节 发行人基本情况 35

一、 发行人基本情况 35

二、 发行人设立、报告期内的股本和股东变化及其他历史沿革情况.....35
三、 发行人报告期内的重大资产重组情况.....45
四、 发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况.....45
五、 发行人的股权结构与组织结构.....45
六、 发行人控股、参股子公司及分公司基本情况.....46
七、 持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况.....63
八、 发行人股本情况.....90
九、 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员.....96
十、 发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排
.....112
十一、 发行人员工及其社会保障情况.....112

第六节 业务与技术.....115

一、 发行人主营业务、主要产品及其变化情况.....115
二、 发行人所处行业的基本情况.....161
三、 发行人的市场地位及竞争状况.....201
四、 发行人与同行业可比公司的比较情况.....241
五、 发行人主要产品生产及销售情况.....245
六、 发行人主要原材料及供应情况.....305
七、 发行人主要固定资产及无形资产等资源要素情况.....323
八、 发行人核心技术及研发情况.....413
九、 发行人境外生产经营情况.....430

第七节 公司治理与独立性.....431

一、 发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立及运行情况.....431
二、 特别表决权股份或类似安排的情况.....434
三、 协议控制架构安排的情况.....434
四、 对发行人内部控制的自我评估意见及鉴证意见.....434
五、 发行人报告期内的违法违规行为.....435
六、 发行人报告期内资金被占用和对外担保情况.....437
七、 发行人具备直接面向市场独立持续经营的能力.....437
八、 同业竞争.....441
九、 关联方及关联交易.....443

第八节 财务会计信息与管理层分析.....457

一、 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准、审计意见以及关键审计事项.....457
二、 报告期的财务报表.....460
三、 财务报表编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....467
四、 重要会计政策及会计估计.....469
五、 发行人适用的税率及享受的主要财政税收优惠政策.....507
六、 分部信息.....513
七、 最近一年内的收购、兼并情况.....513
八、 经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....513

九、 主要财务指标.....514
十、 影响收入、成本、费用和利润的主要因素及具有核心意义的财务或非财务指标.....515
十一、 经营成果分析.....516
十二、 资产质量分析.....639
十三、 偿债能力、流动性及持续经营能力分析.....661
十四、 资产负债表或有事项、承诺事项、日后事项及其他重要事项.....676
十五、 发行人盈利预测情况.....683
第九节 募集资金运用与未来发展规划.....684
一、 本次发行募集资金运用概况.....684
二、 募集资金投资项目具体情况.....686
三、 募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响.....712
四、 未来发展战略及规划.....713
第十节 投资者保护.....718
一、 投资者关系管理的主要安排.....718
二、 发行人股东投票机制的建立情况.....723
第十一节 其他重要事项.....724
一、 重要合同.....724
二、 对外担保.....728
三、 重大诉讼及仲裁事项.....728
四、 控股股东、实际控制人报告期内的违法情况.....729
第十二节 声明.....730
一、 发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....730
二、 发行人控股股东、实际控制人声明.....731
三、 保荐人（主承销商）声明.....732
四、 保荐人（主承销商）董事长声明.....733
五、 保荐人（主承销商）总经理声明.....734
六、 发行人律师声明.....735
七、 会计师事务所声明.....736
八、 资产评估机构声明.....737
九、 验资机构声明.....738
十、 验资复核机构声明.....739
第十三节 附件.....740
一、 附件.....740
二、 相关承诺事项.....740
三、 备查文件查阅时间和地点.....759

第一节 释义

除特别说明，在本招股说明书中，下列简称具有如下含义：

简称	含义
一般释义	
公司、发行人、北农大股份	北农大科技股份有限公司
实际控制人	张庆才、闫志军夫妇
北农大有限	北京北农大动物科技有限责任公司（发行人前身）
众发基业合伙	北京众发基业科技合伙企业（有限合伙），持股平台
天津众发	天津众发基业教育科技有限公司，原名“天津众发基业生物科技有限公司”，众发基业合伙的普通合伙人及执行事务合伙人
北农大曲周分公司	北农大科技股份有限公司曲周分公司
泰州饲料	泰州中农榜样饲料科技有限公司，发行人全资子公司
湖北生物	湖北北农大生物科技有限公司，发行人全资子公司
丹棱生物	丹棱北农大生物科技有限公司，发行人全资子公司
黑龙江农牧	黑龙江北农大农牧科技有限公司，发行人全资子公司
徐州北农大	徐州北农大农牧科技有限公司，发行人全资子公司
郑州北农大	郑州北农大农牧科技有限公司，发行人全资子公司
潍坊北农大	潍坊北农大农牧科技有限公司，发行人全资子公司
北京天助	北京天助正易贸易有限公司，发行人全资子公司
辽宁北农大	辽宁北农大生物科技有限公司，发行人全资子公司
陕西北农大	陕西北农大绿源农牧科技有限公司，发行人全资子公司
安徽北农大	安徽北农大动物科技有限公司，发行人全资子公司
北京志远	北京中农志远电子商务有限公司，发行人全资子公司
金华北农大	浙江金华北农大农牧科技有限公司，发行人全资子公司
云南北农大	云南北农大农牧科技有限公司，发行人全资子公司
赤峰北农大	赤峰北农大动物科技有限公司，发行人全资子公司
贵州北农大	贵州北农大生物科技有限公司，发行人全资子公司
北京榜样蛋鸡	北京中农榜样蛋鸡育种有限责任公司，发行人全资子公司
曲周禽业	曲周县北农大禽业有限公司，发行人全资子公司
湖北种禽	湖北北农大种禽有限责任公司，发行人全资子公司
江苏农牧	江苏北农大农牧科技有限公司，发行人控股子公司
北京种禽	北京北农大种禽有限责任公司，发行人控股子公司
甘肃禽业	甘肃北农大禽业有限责任公司，曾是发行人全资子公司，报告期内已注销
北京梦工坊、北京榜样生物	北京梦工坊教育科技有限责任公司 （曾用名为“北京骏马动物科技有限责任公司”和“北京中农榜样生物科技有限公司”）
中国农业大学	原名“北京农业大学”，1995 年 9 月，“北京农业大学”更名为“中国农业大学”
中国农业大学动物科技学院	中国农业大学动物科学技术学院

简称	含义
农大实验饲料厂、中农震亚	北京农业大学实验饲料厂；1997 年更名为“北京震亚预混饲料厂”；2007 年 6 月更名为“北京震亚预混饲料厂有限公司”；2008 年 6 月更名为“北京中农震亚饲料科技开发有限公司”；**于 2021 年 4 月 27 日注销**
延庆农业局	北京市延庆区农业农村局
延庆区规自局	**北京市规划和自然资源委员会延庆分局**
海淀区工商局	北京市工商行政管理局海淀分局
小汤山政府	北京市昌平区小汤山镇人民政府
星火房地产公司	西安星火房地产开发有限公司
安农科技	北京安农科技有限公司，已于 2015 年 10 月注销，北京榜样生物曾持有其 51%的股权
中农大地	北京中农大地科技发展有限公司
中奥基业	北京中奥基业体育文化发展有限责任公司
南通壹号	南通壹号食品有限公司，原名“江苏牧青农牧科技有限公司”
美乐养殖场	北京北七家美乐养殖场，发行人实际控制人之一闫志军的母亲金淑兰登记为经营者的个体工商户，实际经营者为金淑兰的儿媳张秀云（即闫志军的兄嫂）
广东壹号	广东壹号食品股份有限公司
圣迪乐村	四川圣迪乐村生态食品股份有限公司
德青源	北京德青源农业科技股份有限公司
北京德青源科技	北京德青源科技有限公司
美国海兰	美国海兰国际公司
德国罗曼	德国罗曼家禽育种公司
法国伊莎	法国伊莎育种公司
正虹科技	湖南正虹科技发展股份有限公司
新希望	新希望六和股份有限公司
正邦科技	江西正邦科技股份有限公司
海大集团	广东海大集团股份有限公司
大北农	北京大北农科技集团股份有限公司
金新农	深圳市金新农科技股份有限公司
唐人神	唐人神集团股份有限公司
傲农生物	福建傲农生物科技集团股份有限公司
民和股份	山东民和牧业股份有限公司
圣农发展	福建圣农发展股份有限公司
益生股份	山东益生种畜禽股份有限公司
仙坛股份	山东仙坛股份有限公司
湘佳股份	湖南湘佳牧业股份有限公司
立华股份	江苏立华牧业股份有限公司
晓鸣农牧	宁夏晓鸣农牧股份有限公司
华都峪口	北京市华都峪口禽业有限责任公司
大午集团	河北省大午农牧集团种禽有限公司
上海家禽	上海家禽育种有限公司

简称	含义
华裕农业	华裕农业科技有限公司
湖北神丹	**湖北神丹健康食品有限公司**
股东大会	北农大科技股份有限公司股东大会
董事会	北农大科技股份有限公司董事会
监事会	北农大科技股份有限公司监事会
管理层	北农大科技股份有限公司管理层
高管、高级管理人员	北农大科技股份有限公司高级管理人员
教育部	中华人民共和国教育部
农业农村部、农业部	中华人民共和国农业农村部
《公司法》	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	当时有效的《北京北农大动物科技有限责任公司章程》或《北农大科技股份有限公司章程》
《审计报告》	天健为本次发行及上市之目的于**2021 年 11 月 9 日**出具的**天健审〔2021〕2-422 号**《北农大科技股份有限公司审计报告》
（2012）第 1275 号《资产评估报告》	《北京中农震亚饲料科技开发有限公司拟转让其持有的北京北农大动物科技有限责任公司股权项目资产评估报告》（中企华评报字（2012）第 1275 号）
中国证监会	中国证券监督管理委员会
北交所	北京产权交易所
深交所	深圳证券交易所
中天国富、保荐人、保荐机构、主承销商	中天国富证券有限公司
天健、审计机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
君合、发行人律师	北京市君合律师事务所
五险一金	基本养老保险、医疗保险、生育保险、失业保险、工伤保险和住房公积金
报告期、最近**三年一期**	2018 年度、2019 年度、2020 年度**和 2021 年 1-6 月**
元、万元	人民币元、人民币万元
专业释义	
农大 3 号	农大 3 号小型蛋鸡配套系
农大 5 号	农大 5 号小型蛋鸡配套系
农金 1 号	农金 1 号蛋鸡配套系
北农大 7 号（暂定名）	北农大 7 号商品代鸡配套系（暂定名），尚在中间试验阶段
预混料	微量营养成分与稀释剂或载体按要求配比，均匀混合而成的中间型饲料产品，不可直接用于喂饲动物
浓缩料	在预混料的基础上添加豆粕等蛋白质原料混合均匀后制成的中间型产品，不可直接用于喂饲动物
配合料	指营养全面、符合动物生长需要、能够直接喂饲动物的饲料。根据动物不同生长阶段的不同生理和生产用途的营养需要，以饲料营养价值评定的实验和研究为基础，按科学配方把多种营养物质依一定比例均匀混合，并按规定的工艺流程进行生产

简称	含义
核心料	发行人的预混料由核心料和非核心原料构成，核心料一般包括维生素、微量元素、氨基酸等核心营养成分，由北农大股份负责生产及向各子公司供应
育种	依据遗传学原理，采用育种技术对群体或个体的经济性状进行选择，即人为控制畜禽个体的繁殖机会，尽可能优化开发利用畜禽品种的遗传变异从而达到向消费者需求的方向发展
蛋鸡扩繁	指生产阶段的逐级放大过程，呈金字塔型。按照配套系制种规则，由纯系繁殖出祖代群，其后由祖代群、父母代群、商品代群逐代次按照一定倍数扩大数量，从而形成蛋鸡的扩繁体系
雏鸡	从孵化出壳至6周龄内的小鸡都被称为雏鸡。在销售合同中，如不标注日龄或周龄，习惯上是指刚出壳后1日龄的雏鸡
淘汰鸡	泛指按照生理规律失去饲养价值、出笼销售处理的鸡。按照其生理特点，饲养到一定日龄后的种鸡繁殖性能开始减弱，导致经济效益下降，失去饲养价值
育繁推一体化	将“育种、扩繁及推广”等过程集于一体完成
引繁推一体化	将“引种、扩繁及推广”等过程集于一体完成
原种祖代基地	负责蛋鸡遗传资源的保持，培育蛋鸡新品种，纯系、祖代蛋鸡选育及父母代雏鸡生产
父母代扩繁场	负责父母代蛋鸡扩繁和商品代雏鸡生产的种禽场
纯系	经过系统选育建立起来的由父系家系成员组成的专门化品系，指具有某方面突出优点，并专门用于某一配套系杂交的品系
品系	是畜禽育种的基本种群单位。起源于共同祖先的一群具有一定经济价值、主要性状遗传性比较一致的动物闭锁群体，属于品种内的结构
祖代蛋种鸡、祖代	纯系鸡群繁育而来的只有单性别系的繁育群体，一般含有3-4个单性别系群，按照系间杂交繁育父母代
父母代蛋种鸡、父母代	祖代蛋种鸡群繁育而来的只有单性别杂交系的繁育群体（如果3系杂交，父系不是杂交系），含有2个系群（父系和母系）按照系间杂交繁育商品代
商品代蛋鸡、商品代	父母代蛋鸡繁育的后代，只有母鸡单性别群体，用于生产食品蛋
母雏	雌性雏鸡
公雏	雄性雏鸡，商品代蛋鸡公雏不具有饲养价值，可作为肉用鸡饲养
配套系	配套系指杂交配套生产涉及的各代次纯系及杂交组合系群体。配套系的培育不以育成一个纯系为目的，而是以各个纯系配套杂交高效率生产商品代为目标。一个蛋鸡配套系涵盖了用于生产商品代的各个纯系及生产过程中的父母代、商品代杂交系群体
中试	中间试验，产品正式投产前的中等规模饲养试验
鸡苗	用于出售或自养的父母代或商品代雏鸡的一种别称
育雏期	鸡的0-6周龄生长发育阶段
育成期	鸡的7-20周龄生长发育阶段
产蛋期	鸡发育成熟后，以生产鸡蛋为主要饲养目的的阶段，一般指鸡从开始产蛋至淘汰的阶段

简称	含义
dw基因	是指家禽中的一种导致成年鸡鸡腿变短的矮小型基因，位于性染色体上，相对正常型为隐性
应激反应	动物遭遇到应激源后，首先由中枢神经系统识别刺激，然后组织发起一系列的生物学反应进行防御，称为动物应激反应，包括行为反应、植物性神经系统反应、神经内分泌系统反应及免疫系统的反应
世代	指纯系选育过程的繁育继代次数。一般育种素材组建记为0世代，每繁育继代一次增加一个世代。由于蛋鸡继代采取43周龄数据选种，正好一年能继代一次
料蛋比	是指在某一时间段饲料的消耗量与产蛋总重之比，一般用于评价商品代蛋鸡的饲料转化效率
品种审定	培育的新品种或配套系按照国家相关规定和要求进行确认
日龄	以日为单位表述鸡从出壳后的存活（饲养）的时间
无精蛋	未受精的种蛋
出雏	种蛋经过特定时间完成孵化期破壳而出，经人工或自动化机械由孵化器将小鸡按照程序取出的过程
弱雏	发育不合格的雏鸡
引种	按照市场需要和品种技术指标，将外地或国外的蛋鸡新品种或品系，以及研究用的遗传材料引入当地。一般指生产性引种，即引入能供生产上推广养殖的优良品种
入孵	把种蛋装入孵化器的过程
青年鸡	育雏育成到一定时间段的、未完全发育成熟的鸡
食品蛋	用于食用的鸡蛋
健母雏	健康的雌性雏鸡
套数	公母种鸡按照一定比例进行配偶的数量单位，以母系母鸡只数代表套数。祖代和父母代按套数核算生产能力
存栏量	某一群体某一时点的实际饲养数量

注：本报告中若出现总计数与所列数值总和不符，均为四舍五入所致。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	北农大科技股份有限公司	**成立日期**	1995 年 4 月 18 日
注册资本	9,000 万元	**法定代表人**	张庆才
注册地址	北京市海淀区学清路甲 38 号金码大酒店 8 层 803-809 室	**主要生产经营地址**	北京市海淀区学清路甲 38 号金码大酒店 8 层 803-809 室
控股股东	张庆才	**实际控制人**	张庆才、闫志军
行业分类	农副食品加工业（C13）	**在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况**	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	中天国富证券有限公司	**主承销商**	中天国富证券有限公司
发行人律师	北京市君合律师事务所	**其他承销机构**	无
审计机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	**评估机构**	开元资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 3,000 万股	**占发行后总股本比例**	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 3,000 万股	**占发行后总股本比例**	不低于 25%
公开发售股份数量	-	**占发行后总股本比例**	-
发行后总股本	不超过 12,000 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】元	**发行前每股收益**	【】元
发行后每股净资产	【】元	**发行后每股收益**	【】元
发行市净率	【】倍		
发行方式	采用网下向询价对象配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）		
发行对象	符合深圳证券交易所、中国证监会发布的创业板相关制度规定及要求的投资者（国家法律、行政法规禁止的购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	-		

（一）本次发行的基本情况	
发行费用的分摊原则	-
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	节粮型蛋鸡华中产业基地建设项目
	黑龙江北农大 12 万吨鸡饲料生产扩建建设项目
	研发中心建设项目
	补充流动资金
发行费用概算	【】万元
其中：承销及保荐费	【】万元
审计及验资费用	【】万元
律师费用	【】万元
发行手续费用	【】万元
与本次发行相关的信息披露费用	【】万元
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2021 年 1-6 月/2021 年 6 月末	2020 年度/2020 年末	2019 年度/2019 年末	2018 年度/2018 年末
资产总额（万元）	**44,347.92**	41,313.69	38,646.38	31,251.32
归属于母公司所有者权益（万元）	**36,120.47**	33,005.63	26,803.12	20,930.80
资产负债率（母公司）	**23.41%**	23.33%	28.15%	26.38%
营业收入（万元）	**30,237.09**	55,775.44	53,126.70	46,609.98
净利润（万元）	**3,262.62**	6,229.68	6,139.05	4,391.50
归属于母公司所有者的净利润（万元）	**3,114.84**	6,202.51	5,872.32	4,220.01
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	**2,994.93**	5,915.61	5,781.18	4,090.08
基本每股收益（元）	**0.35**	0.69	0.65	0.47
稀释每股收益（元）	**0.35**	0.69	0.65	0.47
加权平均净资产收益率	**9.01%**	20.74%	24.60%	22.42%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	**-436.12**	4,281.83	9,759.16	5,186.74
现金分红（万元）	**-**	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	**2.05%**	2.40%	3.21%	2.91%

四、发行人主营业务经营情况

公司主营业务为蛋鸡饲料的研发、生产及销售，蛋鸡育种、扩繁及雏鸡销售。公司是国内少数掌握蛋鸡核心育种技术，具有蛋鸡品种培育能力，拥有从纯系选育、祖代及父母代扩繁到商品代生产、推广及自有蛋鸡品种专用饲料生产完整体系的育繁推一体化科技型企业，同时拥有从蛋鸡育种、蛋鸡饲料到鸡蛋销售全产业链服务的能力。

公司是农业产业化国家重点龙头企业，并在饲料营养技术和蛋鸡育种领域先后 2 次获得国家科学技术进步二等奖。饲料业务方面，公司以蛋鸡预混料为主要产品，创新性地提出了“蛋鸡七阶段营养”的精细化日粮理念，基于蛋鸡不同生长阶段的营养需求研发了不同技术配方的预混料产品。在蛋鸡育种业务方面，公司拥有我国五个国家蛋鸡核心育种场之一，拥有的农大 3 号和农大 5 号小型蛋鸡品种均已通过国家品种审定。

公司主营业务经营情况参见本招股说明书第六节。

五、发行人符合创业板定位

（一）发行人所属行业情况

发行人报告期内各期饲料业务收入占主营业务收入的比例均超过 60%，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）和《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“制造业”项下之“农副食品加工业”，行业代码 C13。发行人所属行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条所列的行业。

（二）发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

发行人主营业务为蛋鸡饲料的研发、生产及销售，蛋鸡育种、扩繁及雏鸡销售。发行人将生物育种新技术与自身业务深度融合，成为了国内少数掌握蛋鸡核心育种技术、具有蛋鸡品种培育能力的科技型企业。发行人拥有从纯系选育、祖代及父母代扩繁到商品代生产、推广的育繁推一体化体系，创新性地成功研发了

节粮型蛋鸡品种专用饲料并获得 2 项国家发明专利，并且在营养技术和蛋鸡育种领域先后于 2011 年和 2015 年获得国家科学技术进步二等奖。

发行人主要产品是蛋鸡预混料和节粮型蛋鸡商品代母雏，其中蛋鸡预混料的研发与现代生物饲料技术进行了深度融合。发行人创新性地应用现代生物饲料技术成果，研发出了蛋鸡产蛋后期专用料和针对蛋鸡肠道健康、输卵管问题的保健型功能性饲料产品，并获得绿色食品生产资料认证。此外，发行人应用现代生物育种技术培育的农大 3 号和农大 5 号小型蛋鸡品种均已通过国家品种审定，子公司北京榜样蛋鸡被农业部认定为五个国家蛋鸡核心育种场之一，同时也是国家动物疫病预防控制中心认定的国家动物疫病净化创建场；发行人的父母代扩繁场入选农业农村部国家级蛋鸡良种扩繁推广基地。

关于发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合的具体情况请参见本招股说明书第六节之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（四）公司自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”。

六、发行人选择的具体上市标准

公司本次发行上市选择《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》2.1.2 条第一款“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”作为上市标准。

公司 2019 年度、2020 年度归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 5,781.18 万元、5,915.61 万元，合计为 11,696.79 万元，满足所选择的上市标准。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在公司治理的特殊安排。

八、募集资金用途

若本次股票发行成功，公司扣除发行费用后的实际募集资金净额将按轻重缓急程度全部投入与主营业务紧密相关的以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	投资总额	拟投入募集资金
1	节粮型蛋鸡华中产业基地建设项目	湖北种禽	16,469.78	16,219.67
2	黑龙江北农大 12 万吨鸡饲料生产扩建建设项目	黑龙江农牧	12,635.16	12,635.16
3	研发中心建设项目	北农大股份	6,165.17	6,165.17
4	补充流动资金	-	24,000.00	24,000.00
合计		-	**59,270.11**	**59,020.00**

公司将严格按照有关管理制度使用本次发行募集资金，若实际募集资金少于项目资金需求，项目资金缺口由公司通过银行贷款或自筹方式解决。募集资金到位后，将按照项目实施进度及轻重缓急安排使用。如募集资金到位时间与项目进度要求不一致，则根据实际需要以银行贷款或自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。

关于本次发行募集资金投向的具体情况参见本招股说明书第九节。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

项目	基本情况
股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币1.00元
发行股数	本次公开发行新股不超过3,000万股，且发行股票数量占公司发行后总股本的比例不低于25%，不涉及股东公开发售股份。
每股发行价格	【】元
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	本次发行不涉及高管、员工参与战略配售
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	根据《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板首次公开发行证券发行与承销业务实施细则》等相关规定，如本次发行的发行价格（或者发行价格区间上限）超过《创业板首次公开发行证券发行与承销特别规定》第八条第三项、第四项规定的中位数、加权平均数孰低值，保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照深圳证券交易所相关规定执行。
市盈率	【】倍（每股收益按发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产	【】元（以截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东权益除以本次发行前的总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按发行前一年度末经审计的归属于母公司股东权益加上本次募集资金净额之和，除以本次发行后总股本计算）
市净率	【】倍（按照每股发行价格除以本次发行后每股净资产确定）
发行方式	采用网下向询价对象配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会核准的其他发行方式
发行对象	中国证监会和深圳证券交易所认可的在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止的购买者除外）
承销方式	本次发行股票由保荐机构（主承销商）以余额包销的方式承销
预计募集资金总额	【】万元
预计募集资金净额	【】万元
发行费用概算	保荐及承销费用：【】万元 审计及验资费用：【】万元 律师费用：【】万元 用于本次发行的信息披露费用：【】万元 用于本次发行的发行手续费用：【】万元
	合计：【】万元

二、本次发行相关当事人

（一）保荐机构（主承销商）

机构名称	中天国富证券有限公司
法定代表人	王颢
住所	贵州省贵阳市观山湖区长岭北路中天会展城B区金融商务区集中商业（北）
电话	0755-33522821
传真	0755-28777969
保荐代表人	陈东阳、方蔚
项目协办人	帅远华
项目组成员	郭蒙蒙、郭昱辰、林森堤、贾逸群、唐璇、钟方鑫

（二）发行人律师

机构名称	北京市君合律师事务所
负责人	华晓军
住所	北京市建国门北大街 8 号华润大厦 20 层
电话	010-85191300
传真	010-85191350
经办律师	李若晨、刘鑫

（三）会计师事务所（验资机构）

机构名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	胡少先
住所	浙江省杭州市江干区钱江路 1366 号华润大厦 B 座
电话	0571-88216888
传真	0571-88216999
经办会计师	李剑、周娅

（四）资产评估机构

机构名称	开元资产评估有限公司
法定代表人	胡劲为
住所	北京市海淀区西三环北路 89 号中国外文大厦 A 座 11 层
电话	010-88829567
传真	010-88382598
经办资产评估师	吴云玲、李厚东

（五）股票登记机构

机构名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所	深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
电话	0755-21899999

传真	0755-21899000

（六）申请上市证券交易所

机构名称	深圳证券交易所
住所	深圳市福田区深南大道 2012 号
电话	0755-88668888
传真	0755-82083295

（七）收款银行

保荐人（主承销商）收款银行	贵阳银行股份有限公司南明支行
户名	中天国富证券有限公司
账号	10510124800000048

三、发行人与有关中介机构的股权关系或其他权益关系

公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的主要时间表

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

请投资者关注发行人与保荐人（主承销商）于相关媒体披露的公告。

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险因素是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。

一、经营风险

（一）禽类疫病风险

禽类疫病是公司生产经营中面临的主要风险之一，公司聚焦蛋鸡产业链，可能面临的禽类疫病包括禽流感、新城疫、马立克氏病等。若我国禽类疫病爆发，将对公司的生产经营带来较大威胁。

禽类疫病的爆发将对公司带来以下负面影响。第一，若公司所养鸡只感染疫病，将直接影响鸡群的健康状况和生产性能，增加公司防疫投入，严重时需扑杀鸡群，造成经济损失。第二，爆发禽类疫病，将导致公司下游蛋鸡养殖客户增加防疫投入，若发生大面积感染，则可能出现鸡群大规模死亡或扑杀，影响养殖户饲养积极性，直接影响客户对公司饲料及母雏产品的需求。第三，爆发禽类疫病，可能导致消费者对鸡蛋、鸡肉相关产品的消费恐慌，致使市场需求受到抑制，最终间接影响公司业绩。

（二）市场竞争风险

公司饲料业务的主要产品为蛋鸡预混料，随着养殖规模化、集约化程度不断提升，饲料行业竞争趋于激烈，如果公司未来不能在日趋激烈的市场竞争中保持并提升核心竞争力，则存在因市场竞争加剧而导致经营业绩下滑的风险。

公司是我国少数的蛋鸡育繁推一体化企业之一，但我国国产蛋鸡品种的市场占有率与国外引进品种相比仍存在一定差距。在蛋鸡行业规模化、集约化的发展过程中，公司会面临持续的竞争压力。如果公司不能保持核心竞争力，将面临较大的市场竞争风险。

（三）主要原材料价格波动风险

公司生产所需原材料中玉米和豆粕占比较大，价格受到国家政策、市场供求状况、运输条件、气候及其他自然灾害等多种因素的影响。主要原料价格若大幅上涨，将直接影响公司饲料产品的生产成本和蛋鸡的育种成本。原材料价格大幅波动时，如果公司由于市场或者其他原因未能及时地调整产品的销售价格，则可能会对经营产生不利的影响。

（四）产品价格波动及行业周期性风险

公司下游蛋鸡养殖行业受到行业周期和季节周期双重影响。当市场上同类产品供应过剩或需求不足时价格下降，在一定时间内会使公司的产品价格和经营利润下跌，对公司业务及经营业绩产生一定不利影响。

（五）与自然人客户交易的风险

由于所处行业的特殊性，公司下游客户中自然人经销商及自然人养殖户数量较多。报告期内，公司接近 80%的收入来自自然人客户和个体工商户。自然人或个体工商户相对于非自然人客户在经营能力、支付能力、经营规模等方面更容易受到市场竞争和行业周期性波动的影响，可能对其经营稳定性及公司业绩产生不良影响。

（六）超范围经营风险

2018 至 2020 年，发行人控股子公司黑龙江农牧和丹棱生物存在未取得浓缩料生产资质的情况下生产并销售浓缩料的情形，该情形分别于 2020 年 3 月底、2019 年 4 月底整改完毕。就前述事项，宾县畜牧兽医局和丹棱县农业农村局分别出具说明，确认前述情况不属于重大违法违规行为，黑龙江农牧和丹棱生物不会因此受到行政处罚；除前述情况外，黑龙江农牧和丹棱生物未违反相关法律法规，未受过行政处罚。如发行人及其子公司在未来经营过程中出现类似情形，则可能会对公司的生产经营造成不利影响。

（七）业绩下滑风险

发行人2021年1-6月归属于母公司所有者的净利润较上年同期下降23.58%，主要原因为：①玉米、豆粕等各类生产所需主要原料价格上涨、人工成本中社会保险减免政策终止导致公司饲料及母雏的单位成本较上年同期上升，且涨幅高于销售单价涨幅；②因2020年新冠疫情期间减免企业承担社会保险和人员出行受限等，发行人社会保险费、交通差旅费、会议费及招待费等支出较小，2021年国内疫情防控情况良好，各项支出较上年同期增加。

除本年度发行人不再享受社保减免以及交通差旅等企业经营活动恢复正常外，对发行人本期经营业绩产生影响的不利因素主要为原材料价格尤其是玉米、豆粕价格的上涨。如果原材料价格继续上涨，将对发行人2021年度盈利能力产生不利影响。

二、技术及创新风险

（一）饲料新产品研发风险

我国饲料行业目前正大力推行“绿色无抗”的产品理念，饲料产品在满足动物营养需求的基础上，还要满足健康、安全、环保等方面的要求。公司开展新饲料产品研发的过程中，需要较长时间的技术和市场检验，由于研发周期长、投入大且不确定因素较多，若产品研发未达预期或不能适应未来的市场需求，则可能影响公司在蛋鸡饲料领域的行业地位。

（二）蛋鸡新品种选育风险

公司拥有的节粮型蛋鸡品种是公司主要竞争优势之一。为持续改进蛋鸡品种的生产性能，保持市场领先地位及满足市场的不同需求，公司仍需在研发、品种改良、新品种选育等方面投入大量资金和人力。由于选育周期长、投入大且不确定因素较多，若品种改良或新品种选育未能达到预期或无法适应未来的市场需求，则可能使公司逐渐失去核心竞争力。

（三）核心技术人员流失的风险

公司开展蛋鸡新品种选育、饲料产品研发需要经验丰富、技术过硬的核心技术人员大量的时间和精力投入。随着公司业务的快速发展，公司对优秀的专业技术人才和管理人才的需求还在不断增加。如果公司核心骨干人员流失或人力资源无法满足企业快速发展的需求，将对公司经营发展造成一定的不利影响。

三、内控风险

（一）子公司管理风险

截至本招股说明书签署日，公司拥有 19 家全资子公司、2 家控股子公司，业务覆盖全国多个省市。随着公司业务的发展和扩张，子公司数量有可能继续增加，若发行人对子公司的管理不能适应公司未来业务发展的需要，公司将面临管理效率降低和管理风险扩大的挑战。

（二）控股股东和实际控制人不当控制的风险

本次发行前，发行人的控股股东为张庆才，实际控制人为张庆才、闫志军夫妇，二人合计控制发行人94.50%的表决权。本次发行后二人合计控制发行人70.88%的表决权，仍处于控股地位。

如其利用实际控制人地位，通过行使股东权利对公司整体经营决策、投资计划、股利分配、人事任免进行控制，将可能对其他股东利益造成不利影响，因此公司存在控股股东和实际控制人不当控制的风险。

四、法律风险

（一）土地房产风险

1、租赁实际控制人资产的风险

报告期内，发行人以及北京天助向北京梦工坊租赁房产及相关设备主要用于核心料、预混料成品生产及办公。前述租赁房产未能取得建设工程规划许可证、施工许可证及产权证，不符合相关法律法规的规定。前述租赁房产占发行人总房产面积的 **7.73%**。为解决前述问题，发行人已在河北省邯郸市曲周县购置土地拟

用于饲料生产；2021 年 4 月 30 日，曲周县自然资源和规划局向北农大曲周分公司核发了冀（2021）曲周县不动产权第 0000537 号《不动产权证书》，宗地坐落于曲周县经济开发区中区现代街中段路东，宗地面积 33,333 平方米，土地用途为工业用地，权利类型为国有建设地使用权，使用期限为 2021 年 4 月 27 日至 2071 年 4 月 26 日。曲周生产基地建成及投入使用后，现有小汤山生产基地的主要生产职能将逐步转移至曲周生产基地。

虽然发行人已购置土地新建曲周生产基地，逐步承接小汤山基地生产职能，但在曲周生产基地建成投产前，发行人仍需使用上述租赁房产用于饲料生产，存在被主管部门行政处罚的风险；如相关政策、规划等后续出现不利调整，则存在被主管部门要求强制搬迁的风险。

2、租赁国有划拨土地及尚未办理设施农用地备案的风险

截至本招股说明书签署日，发行人子公司北京榜样蛋鸡租赁使用位于延庆的 1 处划拨土地尚未办理设施农用地备案手续，前述租赁土地占发行人土地总面积的 8.35%。当地主管部门已出具说明，确认该土地办理设施农用地备案手续不存在法律障碍。如果因政策变动等原因导致该设施农用地备案手续无法办理完成，则前述生产场所可能面临到期无法续租、被迫搬迁而导致生产中断的风险，可能对公司造成不利影响。

出租方向北京榜样蛋鸡租赁该划拨土地时，未取得延庆区规自局的批准。就前述事宜，延庆区规自局于 2021 年 5 月 28 日出具《证明》，确认知悉前述土地租赁事项；在北京榜样蛋鸡保持现有农业设施、用地规模、附属设施用地比例、不改变设施农业用途、属性的前提下，延庆区规自局不会对北京榜样蛋鸡作出行政处罚；自 2018 年 1 月 1 日至该证明出具之日止的期间内，北京榜样蛋鸡不存在违反国家和地方关于土地管理相关的法律、法规及各项规范性文件规定的情况，未受到延庆区规自局的行政处罚。虽然主管部门已经出具前述文件，但如果出现政策变动或北京榜样蛋鸡未经允许改变设施农用地用途、比例、属性等情形，则前述生产场所可能面临无法继续使用的风险，可能对公司经营造成不利影响。

3、设施农用地上房产不能继续使用的风险

截至本招股说明书签署日，发行人子公司江苏农牧和北京榜样蛋鸡在租赁/承包的 2 块设施农用地上自建 20 处房产，该自建房产均系养殖设施及其附属设施,占发行人总房产面积的 **14.58%**。

设施农用地上建设相关农业设施，仅涉及办理设施农用地备案手续，无需办理权属登记并获取房产权属证明。江苏农牧和北京榜样蛋鸡已经与出租/发包方签订租赁/承包协议，江苏农牧已就该承包土地办理了设施农用地备案；北京榜样蛋鸡租赁土地尚未办理设施农用地备案，但主管部门已确认该手续办理不存在法律障碍（详见上述“2、租赁国有划拨土地及尚未办理设施农用地备案的风险”）。如果出现政策变动、出租方/发包方单方中止协议等情形，则发行人及其子公司存在无法继续使用上述 20 处房产的风险，可能对公司造成不利影响。

4、部分经营性自建房产尚未取得房产证书的风险

截至本招股说明书签署日，发行人子公司黑龙江农牧目前使用的 **1** 处经营性自建房产尚未取得房产证书，占发行人总房产面积的 **0.62%**。当地建设局、自然资源和规划局已分别出具说明，确认相关手续正在办理过程中，黑龙江农牧使用前述房产不存在障碍。如果该处经营性自建房产无法取得权属证书，则存在被主管部门拆除或处罚的风险，可能对公司造成不利影响。

5、部分租赁房产尚未取得权属证书的风险

截至本招股说明书签署日，除发行人以及北京天助向北京梦工坊租赁房产用于生产和办公外（详见“1、租赁实际控制人资产的风险”），发行人及其控股子公司还有 **6** 处租赁房产尚未取得权属证书，占发行人房产总面积的 **0.98%**。虽然该等租赁房屋用途均为办公和仓储，单个房产面积不大且可替代性较强，但如果因此需要另行租赁办公和仓储场地，仍可能对发行人日常生产和经营造成一定不利影响。

6、房屋租赁合同不能继续履行的风险

对于已签订租赁合同的房产，若租赁期满且公司未能与出租方达成续租协议，可能对公司及子公司的生产经营产生不利影响。此外，由于北京城市总体规划及

其产业政策未来存在调整的可能性，公司在北京区域内生产经营租赁房产已签订的租赁合同存在不能继续履行的风险。

虽然公司获得了部分主管部门的书面确认并由实际控制人出具了《关于不动产及建设项目等相关事项的承诺函》，但上述情况仍可能对公司的生产经营造成一定程度的不利影响。

（二）环保政策风险

公司的主营业务包括饲料生产、销售及蛋鸡育种。饲料生产过程以物理混合为主，产生的污染主要有轻微噪音、少量废水、固体废弃物及粉尘；蛋鸡育种生产过程中产生的污染物主要有废水、噪音及动物排泄物。随着近年来我国环保政策的趋严，公司未来的环保投入及环保治理措施需要进一步增加和改善。如果公司在生产过程中不能持续符合政府相关环保政策，将可能面临因违反环保法律法规及相关政策而受到环保部门行政处罚的风险。此外，公司的下游蛋鸡养殖户若因无法满足环保要求而退出养殖行业，也会对公司的经营业绩产生不利影响。

五、财务风险

（一）增值税税收优惠风险

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》第十五条，公司及其子公司销售的自产农产品免征增值税。

根据《财政部、国家税务总局关于饲料产品免征增值税问题的通知》（财税〔2001〕121 号）的规定，发行人及子公司生产销售经免税审批备案的复合预混料、浓缩饲料、配合饲料等饲料产品免征增值税。

如果相关政策发生变化，公司不能继续享受相关税收优惠，将对公司经营业绩造成一定的不利影响。

（二）企业所得税税收优惠风险

2017 年 12 月 6 日，北农大股份通过高新技术企业复审，取得编号为 GR201711007324 的高新技术企业证书，有效期三年；北农大股份于 2020 年 10

月 21 日通过高新技术企业复审，取得编号为 GR202011001491 的高新技术企业证书，有效期三年。报告期内，企业所得税减按 15%的优惠税率执行。

根据《中华人民共和国企业所得税法》《中华人民共和国企业所得税法实施条例》《财政部 税务总局关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》的相关规定，公司的部分子公司享受企业所得税税收优惠。

如果企业所得税税收政策发生变化，公司不能继续享受相关税收优惠，将会对公司的业绩造成不利影响。

（三）发行后净资产收益率下降与即期回报被摊薄的风险

本次发行完成后，随着募集资金到位，公司资金实力将显著增强，同时公司总股本和净资产将有较大幅度的增长。本次募集资金到位后，公司将合理有效地利用募集资金，提升运营能力，降低财务费用，从而提高公司长期盈利能力。但由于募集资金投资项目的实施和相关效益的实现需要一定的周期，因此短期内公司的每股收益和净资产收益率等指标存在被摊薄的风险。

六、自然灾害风险

公司现有的蛋鸡育种基地分布在北京延庆、河北曲周和江苏泰州。如公司蛋鸡育种基地及周边地区发生自然灾害，则可能造成上述基地建筑及设施的损坏并可能导致种鸡产生应激反应甚至死亡，给公司造成直接或间接损失。同时，自然灾害所导致的通讯、电力、交通中断，也可能给公司的生产经营造成不利影响。

七、募集资金投资项目风险

募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、技术发展趋势、现有技术基础等因素做出。若这些因素发生重大变化，本次募集资金投资项目的建设计划能否按时完成、项目的实施过程和实施效果等均存在一定不确定性。项目建设投产后，政策、市场的不利变化、竞争对手产能扩张引发的市场竞争加剧等都可能对项目取得预期回报产生不利影响。

八、新型冠状病毒疫情等不可抗力风险

2020 年 1 月以来，新型冠状病毒疫情在全球范围内蔓延。自 2020 年 3 月开始，公司已正常复工，全部生产及管理人员均已返岗，生产经营活动已正常开展，但国内疫情尚未完全消除，且国外疫情仍呈现增长态势。对于公司而言，本项风险属于不可抗力风险，若本次疫情在部分地区和城市出现反复，可能会对公司业绩造成一定不利影响。

此外，战争、自然灾害等其他不可抗力事件的发生也可能给公司的生产经营和盈利能力带来不利影响。

九、发行失败风险

本次发行的发行结果将受到证券市场整体情况、投资者对公司价值的判断和对本次发行方案的认可程度等多种因素的影响，本次发行存在因投资者认购不足而导致发行失败的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

项目	说明
注册中文名称	北农大科技股份有限公司
公司英文名称	Beinongda Technology Co., Ltd.
注册资本	9,000 万元
法定代表人	张庆才
成立日期	1995 年 4 月 18 日
整体变更日期	2018 年 1 月 12 日
公司住所	北京市海淀区学清路甲 38 号金码大酒店 8 层 803-809 室
邮政编码	100083
电话号码	010-82839898
传真号码	010-82839898
互联网网址	http://www.bau.cn
电子信箱	value@bau.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	负责机构：董事会办公室
	负责人：王国伟
	联系方式：010-82838177

二、发行人设立、报告期内的股本和股东变化及其他历史沿革情况

（一）有限公司设立

1、有限公司设立情况

1995 年 3 月 16 日，张庆才、冯于明、丁角立、周毓平、潘世文、朱玉琴和农大实验饲料厂签署了《北京北农大动物科技有限责任公司章程》，共同以货币形式出资 50 万元设立北农大有限。其中，张庆才出资 20 万元，农大实验饲料厂出资 10 万元，冯于明、丁角立、周毓平、潘世文和朱玉琴分别出资 4 万元。

1995 年 3 月 30 日，长城会计师事务所出具（1995）字第 160 号《开业登记验资报告书》。经审验，北农大有限注册资本 50 万元以货币方式实缴到位。

北农大有限设立时，股权结构如下：

单位：元

序号	姓名	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
1	张庆才	200,000.00	200,000.00	40.00%

序号	姓名	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
2	农大实验饲料厂	100,000.00	100,000.00	20.00%
3	冯于明	40,000.00	40,000.00	8.00%
4	丁角立	40,000.00	40,000.00	8.00%
5	周毓平	40,000.00	40,000.00	8.00%
6	潘世文	40,000.00	40,000.00	8.00%
7	朱玉琴	40,000.00	40,000.00	8.00%
合计		**500,000.00**	**500,000.00**	**100.00%**

1995 年 4 月 18 日，北京市工商行政管理局向北农大有限核发了注册号为 11504328 的《企业法人营业执照》。

2、批准程序

根据北京农业大学（中国农业大学前身）与北京农业大学动物科学技术学院于 1995 年 3 月共同出具的书面文件确认，北农大有限是北京农业大学动物科学技术学院下属实验饲料厂与教职工共同投资兴建的技术企业，同意北农大有限使用“北京北农大动物科技有限责任公司”名称。

（二）股份公司设立

2017 年 11 月 29 日，北农大有限召开股东会会议，决议公司以股改基准日 2017 年 7 月 31 日经审计的净资产折合为股份有限公司股本 9,000 万股，每股面值 1.00 元，净资产大于股本部分计入资本公积金，整体变更设立股份有限公司。

2017 年 8 月 30 日，天健出具天健审〔2017〕2-449 号《审计报告》。经审计，公司截至 2017 年 7 月 31 日的净资产为 168,950,166.05 元。

2017 年 12 月 16 日，公司召开创立大会，审议通过了《关于公司申请变更为股份有限公司的议案》和《关于制定〈北农大科技股份有限公司章程〉的议案》。

2018 年 1 月 17 日，经天健出具的天健验〔2018〕2-7 号《验资报告》审验，本次出资全部到位。

整体变更完成后，公司股权结构如下：

序号	姓名	出资折合股份（股）	持股比例	出资方式
1	张庆才	66,055,046	73.39%	净资产折股
2	众发基业合伙	13,599,826	15.11%	净资产折股

序号	姓名	出资折合股份（股）	持股比例	出资方式
3	闫志军	5,404,128	6.00%	净资产折股
4	曾新华	612,000	0.68%	净资产折股
5	宁中华	540,000	0.60%	净资产折股
6	曹连刚	477,000	0.53%	净资产折股
7	张世清	477,000	0.53%	净资产折股
8	刘观祥	450,000	0.50%	净资产折股
9	王国伟	450,000	0.50%	净资产折股
10	杜建国	450,000	0.50%	净资产折股
11	陈同兵	450,000	0.50%	净资产折股
12	吕开志	450,000	0.50%	净资产折股
13	陈福勇	450,000	0.50%	净资产折股
14	徐桂云	135,000	0.15%	净资产折股
合计		**90,000,000**	**100.00%**	-

2018 年 1 月 12 日，海淀区工商局向公司核发了统一社会信用代码为 91110108101156 59XW 的《企业法人营业执照》。

（三）报告期内股本和股东变化情况

自 2018 年 1 月 12 日发行人股份公司设立后，发行人报告期内不存在其它股本和股东变化。

（四）其他历史沿革

1、农大实验饲料厂更名为北京震亚预混饲料厂时国有资产性质未发生变更

1985 年 11 月，农大实验饲料厂设立。根据农大实验饲料厂于 1990 年 10 月 1 日取得北京市工商行政管理局核发注册号为 08404644 号的《企业法人营业执照》，其经济性质为全民所有制企业。

1997 年 8 月 22 日，海淀区工商局出具证明文件，确认农大实验饲料厂于 1997 年 8 月 6 日通过名称变更登记核准，名称由“北京农业大学实验饲料厂”变更为“北京震亚预混饲料厂”。根据海淀区工商局于 2003 年 3 月 6 日核发的注册号为 1101081404644 的《企业法人营业执照》，北京震亚预混饲料厂的经济性质仍为全民所有制企业，未发生变化。

2005 年 7 月，北农大有限股东会作出决议，同意北农大有限的注册资本由 50 万元增至 500 万元，确认股东农大实验饲料厂的名称变更为“北京震亚预混饲料厂”并同步修改公司章程。

此外，经查询国家企业信用信息公示系统项下中农震亚的工商信息及中农大地（中国农业大学出资设立的国有独资有限责任公司）官方网站，**中农震亚已于 2021 年 4 月 27 日注销，注销前，**中农震亚为中国农业大学下属企业，中国农业大学通过中农大地间接持有中农震亚 100%的股权。

综上所述，农大实验饲料厂更名为“北京震亚预混饲料厂”时，其国有资产性质未发生变更，仍为全民所有制企业。

2、2013 年 6 月，中农震亚将持有发行人 20%的股权转让给北京榜样生物

（1）股权转让背景、应当及实际履行程序

为响应教育部的校办企业改革部署，进一步强化中国农业大学作为高等院校的教学科研职能，实现校企脱钩，北京榜样生物于 2013 年 6 月与中农震亚签署《产权交易合同》，约定北京榜样生物受让中农震亚持有发行人 20%的股权（对应 100 万元实收资本），根据相关法律法规规定，该次股权转让应当履行以及已实际履行的法定程序如下：

1）高校资产公司及机构审议批准

根据《教育部关于做好 2009 年度直属高校产业工作的意见》（教技发〔2009〕1 号）的规定，高校要依法组建国有独资性质的资产经营有限公司或从现有校办企业中选择一个产权清晰、管理规范的独资企业（以下简称“高校资产公司”），将学校所有经营性资产划转到高校资产公司，由其代表学校持有对企业投资所形成的股权；高校以出资人身份向高校资产公司派出董事会和监事会成员，董事会和监事会依据《公司法》的规定行使相应职权。根据中农大地官网[1]显示信息，中农大地为承担中国农业大学资产经营管理职能的国有独资公司，唯一股东为中国农业大学。

[1] http://zcjy.cau.edu.cn/col/col7700/index.html

根据上述规定，中农震亚转让所持北农大有限 20.00%股权应当报请中国农业大学的高校资产管理公司，由其董事会依据《公司法》规定行使相应职权。发行人实际办理的情况如下：

时间	内容
2012 年 4 月 21 日	中农震亚（作为中农大地的全资子公司）向中农大地提交《北京中农震亚饲料科技开发有限公司关于转让其持有的北京北农大动物科技有限责任公司股权的报告》，就其转让所持北农大有限 20.00%股权相关事宜申请中农大地批准。
2012 年 7 月 25 日	中农大地下发《关于北京中农震亚饲料科技开发有限公司转让其持有的北京北农大动物科技有限责任公司股权的批示》，原则上同意中农震亚转让其持有的北农大有限 20.00%股权，但需经中农大地董事会审议并报中国农业大学经营性资产管理委员会批准。
2012 年 9 月 17 日	中农大地召开董事会决议，同意中农震亚转让其持有的北农大有限 20.00%股权，并启动办理股权转让的申报手续。
2012 年 11 月 7 日	中国农业大学经营性资产管理委员会作出会议决议，同意中农震亚将持有的北农大有限 20.00%股权按照国有资产转让程序执行，争取学校权益最大化。

鉴于此，发行人当时的国有股东中农震亚已按照教育部相关规定，报请高校资产公司及机构审议批准。

2）中国农业大学审核同意并报教育部备案

根据《企业国有资产评估管理暂行办法》《教育部直属高等学校国有资产管理暂行办法》等相关规定，经国务院国有资产监督管理机构所出资企业及其各级子企业进行产权、资产转让、置换的，应当对相关资产进行评估；批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由中央企业负责备案；高校出资企业的资产评估项目备案工作，应由高校审核后报教育部备案。

根据上述规定，中农震亚转让所持北农大有限 20.00%股权应当进行资产评估，并将相关评估结果由中国农业大学审核后报教育部备案。发行人实际办理的情况如下：

时间	内容
2012 年 11 月 12 日	北京中企华资产评估有限责任公司（以下简称“中企华评估”）接受中农大地的委托，对北农大有限股东全部权益进行评估并出具《资产评估报告》（中企华评报字（2012）第 1275 号），以 2012 年 5 月 31 日为评估基准日，按照收益法评估，北农大有限的股东全部权益价值为 8,282.56 万元，评估值较账面值增值 4,768.11 万元，增值率为 135.67%，中农震亚持有的 20.00%股权相应的评估价值为 1,656.512 万元；
2013 年 3 月 8 日	中国农业大学同意《国有资产评估项目备案表》相关评估结果并转报教育部备案；

时间	内容
2013 年 4 月 15 日	教育部国有资产监督管理机构在前述《国有资产评估项目备案表》中加盖国有资产评估项目备案专用章，完成相关备案手续。

鉴于此，中农震亚已就转让其所持北农大有限 20.00%股权进行了资产评估，并由中国农业大学审核同意后报教育部备案。

3）国有资产监督管理机构的批准

根据当时有效的《企业国有产权转让管理暂行办法》的规定，国有资产监督管理机构决定所出资企业的国有产权转让。根据《教育部直属高等学校国有资产管理暂行办法》相关规定，教育部负责对高校的国有资产实施监督管理。

发行人实际办理的情况如下：

时间	内容
2013 年 4 月 8 日	教育部科技发展中心下发《关于同意北京中农震亚饲料科技开发有限公司转让北京北农大动物科技有限责任公司股权的批复》（教技发中心函[2013]39 号），同意中农震亚将所持北农大有限（以 2012 年 5 月 31 日为评估基准日的净资产预评估值为 8,282.56 万元，以国有资产监督管理部门备案数额为准）20%的股权，按照法定程序进行挂牌转让，转让价格不得低于转让股权相对应的净资产评估备案值，并按照国家有关法律法规规定办理国有产权审批管理及工商登记等手续。

鉴于此，中农震亚已就本次其转让所持北农大有限 20.00%股权取得有权国有资产监督管理机构的批准。

4）进场交易

根据当时有效的《企业国有产权转让管理暂行办法》的相关规定，企业国有产权转让应当在依法设立的产权交易机构中公开进行；企业国有产权转让成交后，转让方与受让方应当签订产权转让合同，并应当取得产权交易机构出具的产权交易凭证。

根据上述规定，中农震亚转让所持北农大有限 20.00%股权应当在依法设立的产权交易机构中公开进行。发行人实际办理的情况如下：

时间	内容
2013 年	中农震亚填报《产权转让信息发布申请书》，拟通过产权交易机构公开公布其拟转让的北农大有限 20.00%股权相关信息。

时间	内容
2013 年 3 月 18 日	北京市博人律师事务所出具博人律意字（2013）第 016 号《关于北京中农震亚饲料科技开发有限公司对持有的北京北农大动物科技有限责任公司股权转让的法律意见书》，确认转让方中农震亚和标的企业北农大有限均具有本次国有股权转让的合法主体资格，转让标的企业北农大有限国有资产的权属清晰、合法有效，本次国有股权转让的相关决议、审计、评估等手续齐备，依照规定履行报批手续后，在依法设立的产权交易场所公开挂牌进行转让，符合国家规定的企业国有股权转让条件。
2013 年 5 月 6 日	北交所在其网站上公布挂牌信息，中农震亚已就其拟转让的北农大有限 20%股权履行了公开交易程序，公开挂牌价格为 1,656.512 万元，挂牌起始日期为 2013 年 5 月 6 日，挂牌期满日期为 2013 年 5 月 31 日。
2013 年 5 月	北京榜样生物签署《产权受让申请书》，意向受让中农震亚拟转让的北农大有限 20.00%股权。
2013 年 6 月 5 日	北交所出具《受让资格确认通知书》，对本次产权交易的受让方北京榜样生物的受让资格进行了确认；北京榜样生物向北交所支付本次股权转让的保证金 4,969,536 元。
2013 年 6 月 13 日	中农震亚与北京榜样生物签署《产权交易合同》，中农震亚将其所持北农大有限 20.00%股权转让予北京榜样生物。
2013 年 6 月 14 日	北京榜样生物向北交所支付剩余股权转让款 11,595,584 元； 北交所出具《企业国有产权交易凭证》（编号：T31300793），确认各方交易主体行使本次产权交易的行为符合交易的程序性规定，相关材料齐备，特出具该产权交易凭证。

鉴于此，中农震亚已就转让其所持北农大有限 20.00%股权在依法设立的产权交易机构进行了公开交易。

综上所述，发行人国有股东中农震亚退出发行人股东序列时，已就国有产权转让审批、国有产权转让评估及备案和公开交易履行了相关程序。

（2）教育部科技发展中心是发行人前身国有资产退出的有权审批机关

根据教育部科技发展中心于 2013 年 4 月 8 日下发的《关于同意北京中农震亚饲料科技开发有限公司转让北京北农大动物科技有限责任公司股权的批复》（教技发中心函[2013]39 号），其作出相关批复的依据为《中华人民共和国企业国有资产法》（以下简称“《企业国有资产法》”）以及当时有效的《企业国有产权转让管理暂行办法》。根据前述法律法规的相关规定，国有资产转让由履行出资人职责的机构决定，国有资产监督管理机构负责企业国有产权转让的监督管理工作。根据《教育部直属高等学校国有资产管理暂行办法》相关规定，教育部负责对高校的国有资产实施监督管理。

根据教育部作为国有资产监督管理机构于 2013 年 4 月 15 日盖章确认的《国有资产评估项目备案表》，北农大有限股权的产权持有单位中农震亚的所出资企

业（有关部门）为教育部，企业管理级次为三级。根据教育部于 2001 年 12 月 19 日发布的《行政审批项目情况登记表》（71 号），教育部直属高校全资或参与投资的股份有限公司、有限责任公司的设立、变更、注销等事项，其审批部门为教育部科技发展中心，该工作是根据法律和行政法规的要求设定的，在相关规定未做调整之前，暂予保留不变。

据此，教育部科技发展中心是发行人前身国有资产退出的有权审批机关。

（3）该次转让无需当地人民政府前置审批程序

根据《企业国有资产法》和当时有效的《企业国有产权转让管理暂行办法》相关规定，国有资产监督管理机构决定所出资企业的国有产权转让；其中，转让企业国有产权致使国家不再拥有控股地位的，应当报本级人民政府批准。

股权转让当时，中农震亚持有北农大有限 20.00%的股权，余下 80.00%股权均由发行人控股股东、实际控制人张庆才持有，北农大有限系国有参股公司而非国有控股公司，中农震亚不享有对北农大有限的控股地位。

据此，中农震亚转让所持北农大有限 20.00%股权无需当地人民政府前置审批程序。

（4）股权转让的定价依据及公允性

北京榜样生物受让中农震亚所持公司股权的价格系依据（2012）第 1275 号《资产评估报告》确定的股权评估价值确定。根据该《资产评估报告》，该次评估由中国农业大学下属校办企业中农大地（中农震亚的唯一股东）委托，采用收益法的评估结果作为评估结论，全面反映了转让股权未来收益的现值。该等评估结论已于 2013 年 3 月 8 日取得中国农业大学同意转报备案教育部并于 2013 年 4 月 15 日完成教育部备案程序。根据中企华评估出具的《资产评估报告》（中企华评报字（2012）第 1275 号）以及北交所出具的《企业国有产权交易凭证》（编号：T31300793），中农震亚拟转让的北农大有限 20.00%股权（对应 100 万元实收资本）的价格为 1,656.512 万元，对应的单位价格为 16.5651 元/1 元注册资本。

根据中企华评估出具的《资产评估报告》（中企华评报字（2012）第 1275 号），经北京中永智会计师事务所有限公司审计，北农大有限截至 2012 年 5 月

31 日经审计的净资产账面价值为 3,514.46 万元；根据评估目的、评估对象的特点以及评估方法的适用条件，本次国有股权交易选择资产基础法和收益法分别进行了评估。截至评估基准日 2012 年 5 月 31 日，按照资产基础法进行评估，北农大有限的净资产评估值为 5,397.03 万元，评估增值 1,882.57 万元，增值率为 53.57%；按照收益法进行评估，北农大有限的净资产评估值为 8,282.56 万元，评估增值 4,768.11 万元，增值率 135.67%。该次评估采用了收益法的评估结果作为评估结论。

综上所述，北京榜样生物收购中农震亚所持北农大有限 20%的股权，已进行了资产评估、履行了备案手续并按照国有资产管理相关规定履行必要程序，股权转让价格依据经备案的（2012）第 1275 号《资产评估报告》的评估价值确定，定价公允。

（5）上述事项已完整履行必要法律程序，不存在导致国有资产流失情形，不构成本次发行的实质性法律障碍

该股权转让已履行必要程序，转让价格按照评估价值确定并经备案，定价公允。根据中国农业大学于 2020 年 11 月 6 日出具的《关于北农大科技股份有限公司历史沿革相关事项的说明函》确认：2013 年 6 月，中农震亚通过公开挂牌方式将持有北农大有限 20%的股权转让予北京榜样生物，转让价格为 1,656.512 万元；股权转让过程按照国有资产管理相关规定履行程序，未造成国有资产流失。

综上所述，北京榜样生物收购中农震亚所持北农大有限股权已完整履行必要的法律程序，未导致国有资产流失，不构成本次发行的实质性法律障碍。

（6）中农震亚退出发行人时不存在将相关技术资产剥离出发行人的情况

第一，北农大有限设立时，农大实验饲料厂及张庆才等 6 名自然人对公司的投资均以货币方式投入，不存在以知识产权、技术或其他非现金资产投入公司的情况。具体情况参见本招股说明书第五节之“二、发行人设立及报告期内的股本和股东变化及其他历史沿革情况”之“（一）有限公司设立”。

第二，根据中国农业大学于 2020 年 11 月 6 日出具的《关于北农大科技股份有限公司历史沿革相关事项的说明函》，在中农震亚持有北农大有限股权期间，

中农震亚参与的北农大有限的设立、增资均为现金投资，未涉及技术投入或其他非现金投入的情况，北农大有限的设立、增资及股权转让过程均按照国有资产管理相关规定履行程序，未造成国有资产流失。

第三，根据中农震亚退出发行人股东序列时的股权转让协议、决议文件及主管部门出具的批复/备案文件、资产评估报告、法律意见书等文件，中农震亚退出发行人时不存在相关技术资产剥离或类似约定及安排。

综上所述，中农震亚在退出发行人时，不存在将相关技术资产剥离出发行人的情况。

3、2016 年 12 月，北京榜样生物将持有发行人 20%的股权分别转让给众发基业和闫志军

（1）股权转让背景

自 2016 年起，北农大有限为申报上市之目的启动股权结构调整工作：北京榜样生物持有北农大有限 20%的股权中，6%的股权转让给北京榜样生物当时唯一的股东闫志军，其余 14%的股权转让予持股平台众发基业合伙。2016 年 12 月 27 日，闫志军向北京榜样生物支付本次 6%的股权转让价款 4,969,536 元；2017 年 5 月 22 日，众发基业合伙向北京榜样生物支付本次 14%的股权转让价款 11,595,584 元。本次股权结构调整后，北京榜样生物不再持有北农大有限的股权。

（2）定价公允性

上述股权转让时，北京榜样生物系闫志军的个人独资企业，闫志军和张敬宜（闫志军之女）分别持有众发基业合伙 99%和 1%的合伙份额且由闫志军担任执行事务合伙人。前述交易属于同一控制下的股权转让行为，股权转让价格参照北京榜样生物前次受让中农震亚所持北农大有限 20%股权时经评估备案的转让价格确定，定价具有商业合理性和公允性。

（3）上述事项不存在导致国有资产流失情形

2016 年 12 月股权转让当时，转让方为闫志军的个人独资企业北京榜样生物，受让方为闫志军和持股平台众发基业合伙，其中闫志军及其女儿张敬宜合计持有

众发基业合伙 100%的份额。据此，本次股权转让各方均不是国有股东、也不存在国有权益，不涉及国有资产流失的情况。

三、发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

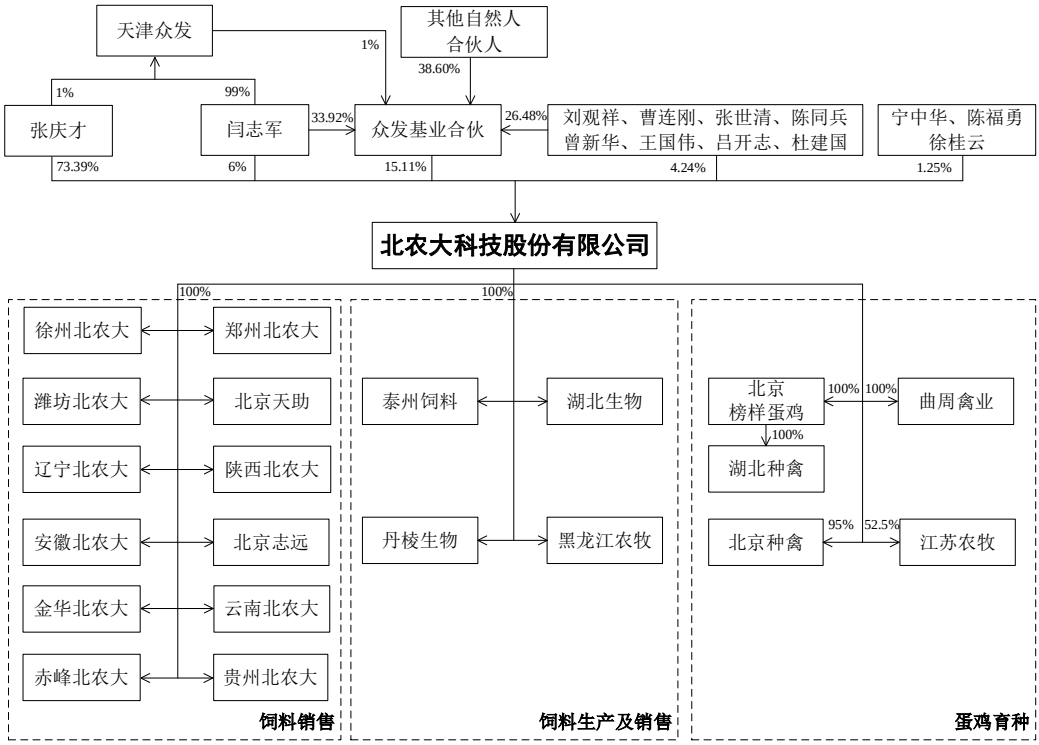
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

公司未在其他证券市场上市或挂牌。

五、发行人的股权结构与组织结构

（一）发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构图如下：

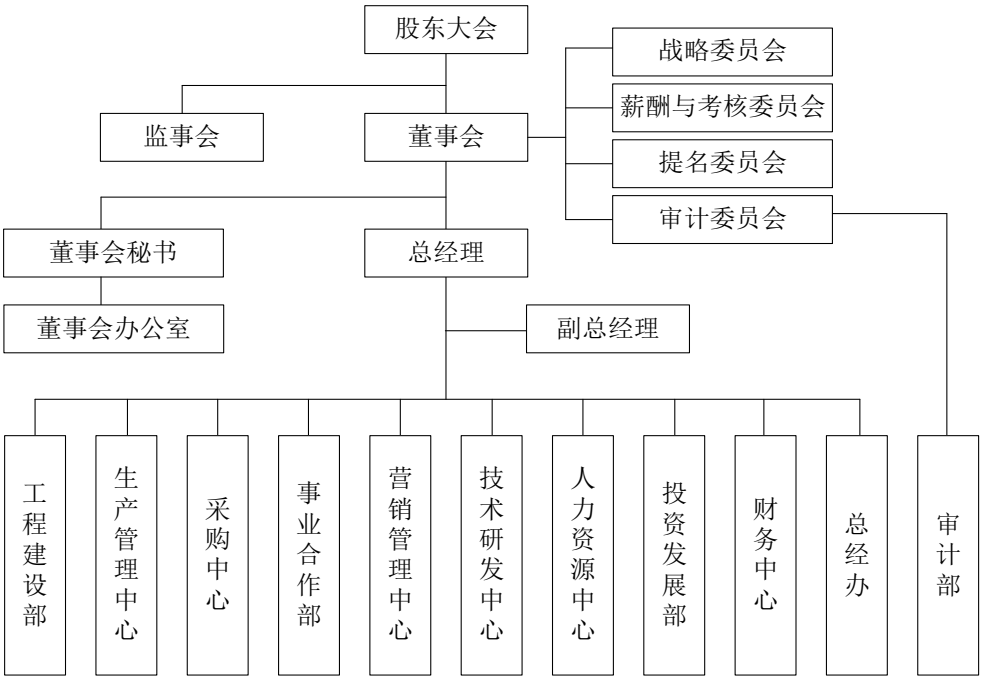


注：北京志远涉及鸡蛋、饲料、检测试剂销售，利用互联网平台提供蛋鸡产业链交易信息服务；江苏农牧除蛋鸡育种业务外，还兼营鸡蛋贸易；北京种禽目前未实际开展业务。

截至本招股说明书签署日，公司穿透计算后不存在股东人数超过 200 人的情形。

（二）发行人的组织结构

截至本招股说明书签署日，公司组织结构图如下：



六、发行人控股、参股子公司及分公司基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人有 19 家全资子公司、2 家控股子公司及 1 家分公司，无参股公司，具体情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	持股比例	主营业务	主营业务收入			
				2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
全资子公司							
1	泰州饲料	100.00%	兼营饲料生产及销售	**5,294.44**	9,704.99	6,324.89	2,087.62
2	湖北生物	100.00%	兼营饲料生产及销售	**1,274.87**	3,174.01	2,994.04	3,542.14
3	丹棱生物	100.00%	兼营饲料生产及销售	**1,027.23**	1,787.14	1,605.16	1,640.09
4	黑龙江农牧	100.00%	兼营饲料生产及销售	**881.47**	1,525.68	1,292.46	1,196.82
5	徐州北农大	100.00%	饲料销售	**1,422.53**	3,775.59	3,617.30	3,511.94
6	郑州北农大	100.00%	饲料销售	**1,614.37**	3,585.07	3,365.06	3,566.03
7	潍坊北农大	100.00%	饲料销售	**1,484.98**	2,987.52	2,584.12	2,602.08
8	北京天助	100.00%	饲料销售	**842.42**	1,936.10	2,268.80	2,303.39
9	辽宁北农大	100.00%	饲料销售	**1,343.71**	2,419.42	1,943.31	1,866.04
10	陕西北农大	100.00%	饲料销售	**1,195.28**	2,463.54	1,901.66	1,622.03
11	安徽北农大	100.00%	饲料销售	**1,159.85**	2,122.39	1,804.77	1,763.99

序号	公司名称	持股比例	主营业务	主营业务收入			
				2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
12	北京志远	100.00%	涉及鸡蛋、饲料、检测试剂销售，利用互联网平台提供蛋鸡产业链交易信息服务	**114.83**	736.01	1,114.31	490.04
13	金华北农大	100.00%	饲料销售	**520.55**	1,019.19	1,095.63	673.42
14	云南北农大	100.00%	饲料销售	**411.83**	545.37	492.07	438.12
15	赤峰北农大	100.00%	饲料销售	**136.43**	293.04	384.38	754.44
16	贵州北农大	100.00%	饲料销售	**140.01**	329.53	240.79	386.77
17	北京榜样蛋鸡	100.00%	主营蛋鸡育种，运营发行人北京延庆原种祖代基地，负责蛋鸡遗传资源的保持，培育蛋鸡新品种，纯系、祖代蛋鸡选育及父母代雏鸡生产	**563.53**	541.82	683.43	532.71
18	曲周禽业	100.00%	主营蛋鸡育种，为发行人的父母代扩繁场，负责父母代蛋鸡扩繁和商品代雏鸡生产	**5,128.50**	8,289.31	8,062.33	6,429.17
19	湖北种禽	北京榜样蛋鸡持股 100.00%	主营蛋鸡育种，拟作为父母代扩繁场，负责父母代蛋鸡扩繁和商品代雏鸡生产（正在建设）	**-**	-	-	-
控股子公司							
1	江苏农牧	52.50%	主营蛋鸡育种，为发行人的父母代扩繁场，负责父母代蛋鸡扩繁和商品代雏鸡生产，兼营鸡蛋贸易	**5,131.18**	7,590.43	9,533.43	10,222.30
2	北京种禽	95.00%	曾经是发行人的原种祖代基地，报告期内未开展经营,目前已无实际业务	**-**	-	-	-
分公司							
1	北农大曲周分公司	-	发行人之分公司，拟用于饲料生产，报告期内未开展经营	**-**	-	-	-

（一）全资子公司

发行人有 19 家全资子公司，基本情况如下：

1、泰州饲料

公司名称	泰州中农榜样饲料科技有限公司
成立日期	2014 年 12 月 5 日
法定代表人	陈同兵
注册资本及实收资本	2,000 万元

注册地和主要生产经营地	泰州市**姜堰区**溱潼镇河横村力实路 1 号
经营范围	浓缩饲料、全价饲料、预混饲料生产的技术研发、技术服务、技术咨询、技术转让及销售；饲料制造、加工、销售；玉米收购、销售；道路普通货物运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	发行人持股 100%
与发行人主营业务的关系	发行人兼营饲料生产及销售的子公司

泰州饲料经天健审计的最近一年**及一期**主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**3,777.61**	3,242.77
净资产	**1,749.18**	1,754.93
净利润	**-5.75**	53.85

2、湖北生物

公司名称	湖北北农大生物科技有限公司
成立日期	2013 年 4 月 15 日
法定代表人	**刘观祥**
注册资本及实收资本	1,000 万元
注册地和主要生产经营地	安陆市烟店镇万桥村（新大街孝襄路 1 号）
经营范围	生物科技研发，饲料及饲料添加剂生产及销售，禽畜饲料、动物营养配方软件的销售，畜牧养殖信息咨询服务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
股权结构	发行人持股 100%
与发行人主营业务的关系	发行人兼营饲料生产及销售的子公司

湖北生物经天健审计的最近一年**及一期**主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**2,103.96**	1,987.92
净资产	**1,794.32**	1,771.82
净利润	**22.50**	207.43

3、丹棱生物

公司名称	丹棱北农大生物科技有限公司
成立日期	2014 年 10 月 14 日
法定代表人	桂正
注册资本及实收资本	1,000 万元
注册地和主要生产经营地	丹棱县机械产业园区
经营范围	复合预混合饲料（畜禽水产、宠物及特种动物）生产和销售；饲料及饲料添

	加剂的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	发行人持股 100%
与发行人主营业务的关系	发行人兼营饲料生产及销售的子公司

丹棱生物经天健审计的最近一年**及一期**主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**1,247.62**	989.96
净资产	**1,008.71**	897.35
净利润	**111.36**	224.72

4、黑龙江农牧

公司名称	黑龙江北农大农牧科技有限公司
成立日期	2010 年 12 月 24 日
法定代表人	卢兴明
注册资本及实收资本	2,000 万元
注册地和主要生产经营地	哈尔滨市宾县宾西镇宾西经济技术开发区
经营范围	农牧科技开发、动物医疗器械的技术开发、动物营养科技开发；饲料添加剂、配合饲料、浓缩饲料、预混合饲料加工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）、销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	发行人持股 100%
与发行人主营业务的关系	发行人兼营饲料生产及销售的子公司

黑龙江农牧经天健审计的最近一年**及一期**主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**1,776.92**	1,705.78
净资产	**1,611.12**	1,630.46
净利润	**-19.34**	100.30

5、徐州北农大

公司名称	徐州北农大农牧科技有限公司
成立日期	2005 年 12 月 8 日
法定代表人	陈同兵
注册资本及实收资本	100 万元
注册地和主要生产经营地	徐州大自然牧业市场内门市（仓储）一号楼 225 号
经营范围	农作物技术的研究；畜禽饲养技术的研究；饲料及饲料添加剂的开发、销售；畜牧工程开发、技术咨询服务；知识产权服务（需行政许可的凭许可证经营）；计算机及外围设备、I 类医疗器械销售。（依法须经批准的项目，经相关部门

	批准后方可开展经营活动）
股权结构	发行人持股 100%
与发行人主营业务的关系	发行人主要从事饲料销售的子公司

徐州北农大经天健审计的最近一年**及一期**主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**649.39**	779.83
净资产	**524.61**	550.19
净利润	**-25.58**	227.71

6、郑州北农大

公司名称	郑州北农大农牧科技有限公司
成立日期	2006 年 1 月 23 日
法定代表人	曹连刚
注册资本及实收资本	100 万元
注册地和主要生产经营地	郑州市金水区东风路南文博东路东 4 号楼 23 层 2309 号
经营范围	销售及技术咨询；饲料及饲料添加剂；动物医疗器械。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	发行人持股 100%
与发行人主营业务的关系	发行人主要从事饲料销售的子公司

郑州北农大经天健审计的最近一年**及一期**主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**671.46**	741.95
净资产	**571.32**	541.07
净利润	**30.25**	154.88

7、潍坊北农大

公司名称	潍坊北农大农牧科技有限公司
成立日期	2007 年 7 月 26 日
法定代表人	李磊
注册资本及实收资本	100 万元
注册地和主要生产经营地	潍城区南关街道办事处青年路 8 号
经营范围	农牧科技的开发、动物医疗器械的技术开发、技术咨询；销售：饲料、饲料添加剂、动物营养配方软件。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	发行人持股 100%
与发行人主营业务的关系	发行人主要从事饲料销售的子公司

潍坊北农大经天健审计的最近一年**及一期**主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**522.40**	637.62
净资产	**401.25**	378.16
净利润	**23.09**	118.82

8、北京天助

公司名称	北京天助正易贸易有限公司
成立日期	2009 年 1 月 6 日
法定代表人	**吕开志**
注册资本及实收资本	500 万元
注册地和主要生产经营地	北京市昌平区小汤山镇工业园区中农榜样公司房屋 2 间
经营范围	**普通货运；**销售饲料、饲料和添加剂、合成饲料、饲料原料、机械设备；技术开发、咨询、转让、服务；普通货运。（**市场主体**依法自主选择经营项目，开展经营活动；普通货运以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事**国家和**本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
股权结构	发行人持股 100%
与发行人主营业务的关系	发行人主要从事饲料销售的子公司

北京天助经天健审计的最近一年**及一期**主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**824.68**	832.54
净资产	**762.37**	715.43
净利润	**46.93**	46.57

9、辽宁北农大

公司名称	辽宁北农大生物科技有限公司
成立日期	2015 年 4 月 27 日
法定代表人	谭高林
注册资本及实收资本	500 万元
注册地和主要生产经营地	辽宁省沈阳市于洪区沈大路 164 号 313
经营范围	生物技术、农业技术开发、技术咨询、技术服务，一类医疗器械、饲料及饲料添加剂销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
股权结构	发行人持股 100%
与发行人主营业务的关系	发行人主要从事饲料销售的子公司

辽宁北农大经天健审计的最近一年**及一期**主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**575.54**	609.95
净资产	**520.76**	541.31
净利润	**-20.55**	111.89

10、陕西北农大

公司名称	陕西北农大绿源农牧科技有限公司
成立日期	2016 年 8 月 11 日
法定代表人	明兴国
注册资本及实收资本	100 万元
注册地和主要生产经营地	西安经济技术开发区凤城六路旭景兴园小区 9 号楼 11 层 3 号房
经营范围	饲料、饲料添加剂的销售；农业技术的技术研发、技术服务。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）
股权结构	发行人持股 100%
与发行人主营业务的关系	发行人主要从事饲料销售的子公司

陕西北农大经天健审计的最近一年**及一期**主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**431.42**	474.70
净资产	**325.49**	351.57
净利润	**-26.08**	101.22

11、安徽北农大

公司名称	安徽北农大动物科技有限公司
成立日期	2010 年 12 月 20 日
法定代表人	陈同兵
注册资本及实收资本	100 万元
注册地和主要生产经营地	合肥市瑶海区长江东大街 **277 号**闽商国贸中心 **3 幢-2001-2002 室**
经营范围	农牧科技开发，动物医疗器械技术开发、技术咨询，饲料、饲料添加剂、动物营养配方软件销售。
股权结构	发行人持股 100%
与发行人主营业务的关系	发行人主要从事饲料销售的子公司

安徽北农大经天健审计的最近一年**及一期**主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**488.38**	495.40
净资产	**338.78**	329.02
净利润	**9.76**	83.26

12、北京志远

公司名称	北京中农志远电子商务有限公司
成立日期	2015 年 4 月 20 日
法定代表人	王国伟
注册资本及实收资本	500 万元
注册地和主要生产经营地	北京市海淀区学清路甲 38 号金码大酒店 810、812-816 室
经营范围	技术开发、技术服务、技术咨询、技术推广；承办展览展示活动；组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）；设计、制作、代理、发布广告；销售饲料、食用农产品、计算机、软件及辅助设备、通用设备、专用设备、电气机械、电子产品、器件和元件、仪器仪表及文化、办公用机械；互联网信息服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
股权结构	发行人持股 100%
与发行人主营业务的关系	涉及鸡蛋、饲料、检测试剂销售，利用互联网平台提供蛋鸡产业链交易信息服务

北京志远经天健审计的最近一年**及一期**主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**101.34**	77.39
净资产	**-70.72**	-67.55
净利润	**-3.17**	-44.20

13、金华北农大

公司名称	浙江金华北农大农牧科技有限公司
成立日期	2008 年 7 月 4 日
法定代表人	曾新华
注册资本及实收资本	100 万元
注册地和主要生产经营地	浙江省金华市金东区孝顺镇**广渠街 99 号悦湖花园 15 幢 422-423 室（仅限通讯联络使用）（自主申报）**
经营范围	农牧科技开发服务，添加剂预混合饲料销售，浓缩饲料销售，配合全价饲料销售。（凡涉及后置审批项目的，凭相关许可证经营，浙江省后置审批目录详见浙江省人民政府官网）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

股权结构	发行人持股 100%
与发行人主营业务的关系	发行人主要从事饲料销售的子公司，2017 年曾兼营饲料生产。

金华北农大经天健审计的最近一年**及一期**主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**226.91**	219.68
净资产	**176.53**	157.32
净利润	**19.21**	70.24

14、云南北农大

公司名称	云南北农大农牧科技有限公司
成立日期	2008 年 11 月 10 日
法定代表人	费书荣
注册资本及实收资本	200 万元
注册地和主要生产经营地	云南省昆明经开区王家营巨力物流园 H 区 12 号
经营范围	农业、畜牧业技术的开发及咨询；饲料及饲料添加剂的销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	发行人持股 100%
与发行人主营业务的关系	发行人主要从事饲料销售的子公司。

云南北农大经天健审计的最近一年**及一期**主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**203.56**	174.35
净资产	**162.29**	145.74
净利润	**16.55**	37.55

15、赤峰北农大

公司名称	赤峰北农大动物科技有限公司
成立日期	2014 年 1 月 15 日
法定代表人	谭高林
注册资本及实收资本	1,000 万元
注册地和主要生产经营地	内蒙古自治区赤峰市敖汉旗新惠镇小各各召物流园区润东商贸一楼 4 号厅
经营范围	畜禽饲养；畜禽配合饲料、浓缩饲料、饲料原料、饲料添加剂销售；畜牧养殖信息咨询服务；鸡蛋购销。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	发行人持股 100%
与发行人主营业务的关系	发行人主要从事饲料销售的子公司，2017 年曾兼营饲料生产。

赤峰北农大经天健审计的最近一年**及一期**主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**120.73**	118.32
净资产	**-84.12**	-59.34
净利润	**-24.78**	-14.06

16、贵州北农大

公司名称	贵州北农大生物科技有限公司
成立日期	2015 年 1 月 8 日
法定代表人	**杨冲**
注册资本及实收资本	400 万元
注册地和主要生产经营地	贵州省贵阳市云岩区三桥北路 80 号碧玉园商住楼 A 幢负一层 1 号
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（生物科技研发；农业技术推广；销售：一类医疗器材、饲料及饲料添加剂。）
股权结构	发行人持股 100%
与发行人主营业务的关系	发行人主要从事饲料销售的子公司。

贵州北农大经天健审计的最近一年**及一期**主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**216.52**	179.88
净资产	**181.71**	170.76
净利润	**10.95**	44.92

17、北京榜样蛋鸡

公司名称	北京中农榜样蛋鸡育种有限责任公司
成立日期	2010 年 4 月 28 日
法定代表人	王景申
注册资本及实收资本	2,000 万元
注册地和主要生产经营地	北京市延庆区沈家营镇东王化营村北
经营范围	生产、销售农大三号、农大五号节粮小型蛋鸡；道路货物运输；技术开发、技术咨询；销售禽蛋。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；道路货物运输以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
股权结构	发行人持股 100%
与发行人主营业务的关系	主营蛋鸡育种，运营发行人北京延庆原种祖代基地，负责蛋鸡遗传资源的保持，培育蛋鸡新品种，纯系、祖代蛋鸡选育及父母代雏鸡生产。

北京榜样蛋鸡经天健审计的最近一年**及一期**主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**4,764.55**	4,278.77
净资产	**4,103.68**	3,736.51
净利润	**367.17**	205.70

18、曲周禽业

公司名称	曲周县北农大禽业有限公司
成立日期	2009 年 10 月 27 日
法定代表人	曹连刚
注册资本及实收资本	3,000 万元
注册地和主要生产经营地	曲周县农业局原种场（白寨乡甜水庄村西 1000 米）
经营范围	农大 **3** 号、农大 **5** 号、**农金 1 号**父母代种鸡饲养，农大 **3** 号、农大 **5** 号、**农金 1 号**商品代雏鸡及种蛋的生产与销售；粮食收购；饲料销售；畜禽养殖技术服务；普货运输（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股权结构	发行人持股 100%
与发行人主营业务的关系	主营蛋鸡育种，为发行人的父母代扩繁场，负责父母代蛋鸡扩繁和商品代雏鸡生产

曲周禽业经天健审计的最近一年**及一期**主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**10,080.12**	9,089.23
净资产	**9,091.53**	7,855.55
净利润	**1,235.98**	1,656.70

19、湖北种禽

公司名称	湖北北农大种禽有限责任公司
成立日期	2018 年 12 月 10 日
法定代表人	吕开志
注册资本及实收资本	1,000 万元
注册地和主要生产经营地	安陆市烟店镇万桥村 1-10 幢
经营范围	农大三号、农大五号父母代种鸡饲养；农大三号、农大五号商品代雏鸡及种蛋的生产、销售；粮食收购；饲料销售。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
股权结构	北京榜样蛋鸡持股 100%
与发行人主营业务的关系	主营蛋鸡育种，拟作为发行人的父母代扩繁场，负责父母代蛋鸡扩繁和商品代雏鸡生产

湖北种禽经天健审计的最近一年**及一期**主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**4,305.20**	1,032.12
净资产	**964.44**	979.72
净利润	**-15.28**	-19.29

（二）控股子公司

发行人有 2 家控股子公司，基本情况如下：

1、江苏农牧

公司名称	江苏北农大农牧科技有限公司
成立日期	2011 年 11 月 25 日
法定代表人	陈亮
注册资本及实收资本	2,000 万元
注册地和主要生产经营地	泰州市姜堰区溱潼镇双星村 22 组
经营范围	种畜、种畜养殖技术研发、技术转让、技术服务；种禽、种禽父母代生产、销售；蛋鸡生产、销售；预包装食品及散装食品（含冷藏冷冻食品）、禽蛋批发与零售；道路普通货物运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	发行人持股 52.5%，陈军 15%，陈亮 15%，陈爱兰 15%，温如晶 2.5%
与发行人主营业务的关系	主营蛋鸡育种，为发行人的父母代扩繁场，负责父母代蛋鸡扩繁和商品代雏鸡生产，兼营鸡蛋贸易。

江苏农牧下设一家分支机构，其基本情况如下：

公司名称	江苏北农大农牧科技有限公司河横分公司
成立日期	2016 年 5 月 18 日
经营期限	2016 年 5 月 18 日至长期
负责人	陈亮
注册地和主要生产经营地	泰州市姜堰区溱潼镇河横村力实路 1 号
经营范围	种畜、种畜养殖技术研发、技术转让、技术服务；种禽、种禽父母代生产、销售；蛋鸡生产、销售；预包装食品、禽蛋批发与零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

江苏农牧经天健审计的最近一年**及一期**主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**3,993.60**	3,820.75

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
净资产	**3,020.70**	2,709.09
净利润	**311.60**	57.84

2、北京种禽

公司名称	北京北农大种禽有限责任公司
成立日期	1999 年 7 月 6 日
法定代表人	张庆才
注册资本及实收资本	50 万元
注册地和主要生产经营地	北京市海淀区圆明园西路 2 号院图书馆平台
经营范围	养殖种禽；繁育种蛋；技术开发、转让、服务；销售开发后的产品。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
股权结构	发行人持股 95%，冉玉琴 5%
与发行人主营业务的关系	曾经是发行人的原种祖代基地，报告期内未开展经营,目前已无实际业务。

北京种禽经天健审计的最近一年**及一期**主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**506.49**	511.80
净资产	**505.79**	510.37
净利润	**-4.58**	-6.11

（三）分公司

北农大曲周分公司情况如下：

公司名称	北农大科技股份有限公司曲周分公司
成立日期	2021 年 2 月 1 日
负责人	**杨伟**
注册地和主要生产经营地	河北省邯郸市曲周县经济开发区中区现代大道中段路东
经营范围	生产浓缩饲料、配合饲料、添加剂预混合饲料；销售饲料、计算机及外部设备、饲料添加剂、生物制剂（药除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
与发行人主营业务的关系	发行人之分公司，拟用于饲料生产，报告期内未开展经营。

（四）报告期内参股公司、子公司的转让及注销

报告期内，发行人控股子公司江苏农牧将持有南通壹号 1%的股权转让给广东壹号，全资子公司甘肃禽业因未实际运营注销，具体情况如下。

1、南通壹号

（1）基本情况

公司名称	南通壹号食品有限公司
统一社会信用代码	91320621MA1MHRT69R
注册资本	5,000 万元
法定代表人	曾宪通
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2016 年 4 月 12 日
经营期限	2016 年 4 月 12 日至 2036 年 4 月 11 日
注册地和主要生产经营地	海安市大公镇海林中路 168 号
经营范围	**许可项目：种畜禽生产；种畜禽经营；食品经营（销售预包装食品）；动物饲养；家禽饲养；饲料生产；活禽销售；动物无害化处理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：鲜蛋零售；鲜蛋批发；食用农产品零售；食用农产品批发；非食用农产品初加工；食用农产品初加工；初级农产品收购；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）**
股权结构	广东壹号食品股份有限公司持股 100%

（2）主营业务

南通壹号的主营业务为商品代蛋鸡、青年鸡养殖以及鸡蛋销售。

（3）实际控制人

截至本招股说明书签署日，南通壹号的唯一股东为广东壹号，实际控制人为陈生，自然人陈生为广东壹号的第一大股东并担任广东壹号的董事长。

（4）转让过程和定价依据

2016 年 4 月 15 日，江苏农牧作出股东会决议，决定以货币形式出资 50 万元参与设立江苏牧青农牧科技有限公司（后更名为“南通壹号”）并持有其 5%的股权。后续南通壹号进行增资，江苏农牧的持股比例下降至 1%。

2020 年 1 月，江苏农牧召开股东会会议并形成决议，同意将持有南通壹号 1%的股权（对应 50 万元注册资本）转让给广东壹号，转让价格 626,286.83 元，按照南通壹号 2019 年 12 月 31 日净资产计算。

2020 年 3 月，南通壹号召开股东会会议并形成决议，同意江苏农牧将其持有南通壹号 1%的股权以 626,286.83 元的价格转让给广东壹号并据此签署股权转

让协议，其他股东放弃优先购买权。同日，江苏农牧与广东壹号签署《股权转让合同》，股权转让价款已实际支付。

（5）转让原因和背景

江苏农牧对南通壹号的投资为财务性投资，因投资收益未达预期，故将上述股权转让给南通壹号的控股股东广东壹号。谨慎起见，发行人董事会、股东大会将江苏农牧转让南通壹号股权事项予以审议。据此，发行人控股子公司江苏农牧转让南通壹号 1%股权的定价合理公允。

（6）交易对手方情况

1）交易对手方基本情况

本次交易的交易对手方为南通壹号的控股股东广东壹号，基本情况如下：

名称	广东壹号食品股份有限公司
注册地址	湛江经济技术开发区人民大道中 71 号欢乐家大厦 21 层 02-03、07-12 单元
法定代表人	黎小兵
注册资本	**人民币 37,527.4722 万元**
公司类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
经营范围	生猪、猪肉、鸡、鸡蛋、鸭、鸭蛋、肉牛、牛肉收购、销售；收购：农畜产品（除烟草批发）、粮食；以下项目限分支机构凭许可证经营：生产两广小花猪、杜洛克、二元杂交母猪、三元杂交商品猪，销售二元杂交、三元杂交商品猪，生猪、鸡、鸭、肉牛养殖；鲜肉分割加工；鲜肉、冷却肉配送；**食用农产品初加工；食品生产**。（禁止投资中国稀有和特有的珍贵优良品种的研发、养殖、以及相关繁殖材料的生产（包括畜牧业的优良基因），禁止投资种畜禽转基因品种选育及其转基因种子（苗）生产）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2004 年 9 月 2 日
营业期限	2004 年 9 月 2 日至无固定期限

2）交易对手方与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系或利益输送情形

本次交易的对手方广东壹号与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。2018 年发行人子公司江苏农牧向广东壹号销售鸡蛋，销售收入 864 元。除该笔交易外，报告期内广东壹号与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在交易。广东壹号与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在利益输送的情形。

2、甘肃禽业

（1）基本情况

公司名称	甘肃北农大禽业有限责任公司
统一社会信用代码	91620523MA73FYEC4K
注册资本	1,000 万元
成立日期	2018 年 10 月 23 日
注销日期	2019 年 2 月 20 日
住所	甘肃省天水市甘谷县礼辛镇尉坪村
经营范围	农大三号、农大五号父母代种鸡饲养，农大三号、农大五号商品代雏鸡及种蛋的生产与销售；粮食收购；饲料销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
注销前的关联关系	北京榜样蛋鸡持股 100%
与发行人主营业务的关系	未实际开展业务

（2）设立及注销原因

2018 年，经甘肃省甘谷县人民政府招商引资，发行人拟在当地投资新建父母代种鸡场。根据甘谷县市场监督管理局于 2020 年 11 月 3 日出具的《关于甘肃北农大禽业有限责任公司注册登记信息的说明》，甘肃禽业于 2018 年 10 月 23 日在甘谷县工商局注册设立，其后因种禽场选址土地与村庄距离无法满足防疫要求，不符合种禽场的选址条件，甘肃禽业未实际开展经营便予以注销。

（3）注销程序

甘肃禽业具体注销程序如下：

2018 年 12 月 13 日，北京榜样蛋鸡作为甘肃禽业的唯一股东签署《全体投资人承诺书》，向登记机关申请按照简易程序注销甘肃禽业。

2018 年 12 月 13 日，甘肃禽业按照简易注销程序通过国家企业信用信息公示系统公告其拟申请注销登记的信息，公告期至 2019 年 1 月 26 日。

2019 年 2 月 20 日，甘谷县工商局核发编号为（谷）登记内销字[2019]第 62052319000163 号的《准予注销登记通知书》，准予甘肃禽业注销登记。

2019 年 3 月 25 日，甘谷县税务局出具编号为甘县税企清[2019]33778 号的《清税证明》，证明甘肃禽业所有税务事项均已结清。

根据甘谷县市场监督管理局于 2020 年 11 月 3 日出具的《关于甘肃北农大禽业有限责任公司注册登记信息的说明》，甘肃禽业简易注销符合法定形式，要件齐全。

据此，甘肃禽业的注销程序符合《公司法》《工商总局关于全面推进企业简易注销登记改革的指导意见》（工商企注字〔2016〕253 号）等法律、法规、规范性文件的规定，注销程序完整有效。

（4）存续期间业务开展情况

根据甘谷县市场监督管理局于 2020 年 11 月 3 日出具的《关于甘肃北农大禽业有限责任公司注册登记信息的说明》，甘肃禽业注销前，年报均正常申报，没有进入异常名录、警示或进入严重违法失信企业名单的情况，不存在违反相关法律、法规或规范性文件的情形，亦不存在因违反有关法律、法规或规范性文件而受到行政处罚的情形。

综上所述，甘肃禽业存续期间未发生实际生产经营活动，不存在重大违法违规情形，未受到行政处罚。

（5）资产、人员、债务处置情况

甘肃禽业在存续期间未实际开展生产经营活动，不涉及资产、人员和债务的处置问题；其在存续期间不存在重大违法违规行为，未受到重大行政处罚。

（五）部分子公司亏损的原因及合理性

2019 及 2020 年度出现亏损的 6 家子公司分别是泰州饲料、北京志远、赤峰北农大、贵州北农大、湖北种禽和北京种禽，其中部分子公司在 2020 年度已经实现扭亏为盈，上述公司出现亏损的原因如下表：

单位：万元

子公司名称	功能定位	2021 年 1-6 月净利润	2020 年度净利润	2019 年度净利润	亏损原因及合理性
泰州饲料	兼营饲料生产及销售	**-5.75**	53.85	-39.45	主要从事配合料业务，2017 年年底投产，处在市场培育阶段，2019 年度业务规模已临近盈亏平衡点，2020 年度已实现扭亏为盈。**2021 年 1-6 月受主要原材料涨价影响出现小幅亏损。**

子公司名称	功能定位	2021 年 1-6 月净利润	2020 年度净利润	2019 年度净利润	亏损原因及合理性
北京志远	涉及鸡蛋、饲料、检测试剂销售，利用互联网平台提供蛋鸡产业链交易信息服务	-3.17	-44.20	-14.29	利用互联网从事蛋价信息服务、鸡蛋及食品安全检测产品等销售，属于创新性业务，目前处在培育市场阶段。
赤峰北农大	饲料销售公司	-24.78	-14.06	-67.42	业务拓展受阻，经营团队和市场策略正在调整。
贵州北农大	饲料销售公司	10.95	44.92	-22.27	公司投入不够，团队人员不足，已加大人员招募力度，2020 年度已实现扭亏为盈。
湖北种禽	拟作为父母代扩繁场，负责父母代蛋鸡扩繁和商品代雏鸡生产，正在建设	-15.28	-19.29	-0.99	该公司为发行人蛋鸡父母代扩繁场，目前还在建设期。
北京种禽	曾经是发行人的原种祖代基地，目前已无实际业务	-4.58	-6.11	-0.23	报告期内该公司没有经营。

七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

（一）控股股东和实际控制人

1、控股股东

截至本招股说明书签署日，张庆才直接持有发行人 66,055,046 股股份，占发行前总股本的 73.39%，为发行人的控股股东。

张庆才，男，1965 年出生，中国国籍，身份证号为 1101081965********，无境外永久居留权，中国农业大学动物医学院兽医专业博士，高级畜牧师。张庆才 1989 年 7 月至 1994 年 12 月，任北京农工商联合总公司饲料公司职员；1994 年 12 月至今，任中国农业大学动物科学技术学院员工；1995 年 4 月至今，任发行人法定代表人、董事长和总经理。

2、实际控制人

张庆才直接持有发行人 73.39%的股份，张庆才的夫人闫志军直接持有发行人 6.00%的股份；张庆才、闫志军夫妇通过众发基业合伙间接控制发行人 15.11%的股份，二人合计控制发行人 94.50%的表决权，为发行人的共同实际控制人。

张庆才的简历请见招股说明书本节之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东和实际控制人”之“1、控股股东”。

闫志军，女，1968 年出生，中国国籍，身份证号为 1102211968********，无境外永久居留权，中国科学院心理研究所应用心理学研究生课程班结业。闫志军 1991 年 9 月至 1995 年 3 月，任京北饲料经营部（个体工商户）经理；1995 年 4 月至 2017 年 11 月任北农大有限副总经理；2001 年 5 月至今，任北京梦工坊董事长；现任发行人董事、副总经理。

保荐机构和发行人律师认为，发行人的实际控制人为张庆才、闫志军夫妇，认定依据充分、结论准确，不存在通过实际控制人认定规避发行条件或监管的情形。

报告期内，发行人实际控制人未发生变化。

（二）其他持有发行人 5%以上股份的股东

除张庆才、闫志军外，持有发行人 5%以上股份的股东仅有众发基业合伙，是以发行人员工为主的持股平台。截至本招股说明书签署日，众发基业合伙持有发行人 13,599,826 股股份，持股比例为 15.11%。

1、基本情况

公司名称	北京众发基业科技合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91110108MA00A2CN14
总出资额	1,620 万元
成立日期	2016 年 12 月 5 日
执行事务合伙人	天津众发（委派闫志军为代表）
住所	北京市海淀区中关村大街 15-11 号 B2-J234
经营范围	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；销售自行开发的产品；计算机系统服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2、合伙人情况

截至本招股说明书签署日，众发基业合伙的合伙人情况如下：

单位：万元

序号	名称	合伙人类型	计入合伙企业的出资额	权益比例	与发行人关系及身份	与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的关联关系
1	天津众发	执行事务合伙人	16.20	1.00%	实际控制人张庆才、闫志军夫妇控制的企业	实际控制人张庆才、闫志军夫妇控制的企业
2	闫志军	有限合伙人	488.20	33.92%	董事、副总经理	系发行人控股股东、实际控制人张庆才的配偶，同时为发行人的实际控制人
3	张敬宜	有限合伙人	149.55	9.94%	董事长女儿	系发行人实际控制人张庆才（发行人董事长兼总经理）、闫志军（发行人董事兼副总经理）之女
4	杨伟	有限合伙人	66.26	3.31%	员工、董事长之妹夫、**北农大曲周分公司负责人**	系发行人控股股东、实际控制人之一、董事长兼总经理张庆才之妹夫
5	曹连刚	有限合伙人	47.28	3.31%	副总经理	无关联关系
6	曾新华	有限合伙人	47.28	3.31%	董事、**金华北农大总经理**	无关联关系
7	张世清	有限合伙人	47.28	3.31%	监事会主席	无关联关系
8	刘观祥	有限合伙人	47.28	3.31%	副总经理、**湖北生物总经理**	无关联关系
9	王国伟	有限合伙人	47.28	3.31%	董事、副总经理、董事会秘书、董事长之外甥女婿	系发行人控股股东、实际控制人之一、董事长兼总经理张庆才之外甥女的配偶
10	杜建国	有限合伙人	47.28	3.31%	董事、副总经理、财务总监	无关联关系
11	陈同兵	有限合伙人	47.28	3.31%	董事、徐州北农大、**安徽北农大及泰州饲料**总经理	无关联关系
12	吕开志	有限合伙人	47.28	3.31%	监事、**北京天助及湖北种禽总经理**	无关联关系
13	卢兴明	有限合伙人	62.24	2.32%	黑龙江农牧总经理	无关联关系
14	明兴国	有限合伙人	58.72	2.32%	陕西北农大总经理	无关联关系

序号	名称	合伙人类型	计入合伙企业的出资额	权益比例	与发行人关系及身份	与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的关联关系
15	陈亮	有限合伙人	31.53	1.99%	江苏农牧总经理	无关联关系
16	姜拥	有限合伙人	39.98	1.66%	员工、董事长之妹夫	系发行人控股股东、实际控制人、董事长兼总经理张庆才之妹夫
17	王景申	有限合伙人	30.60	1.59%	北京榜样蛋鸡总经理	无关联关系
18	谭高林	有限合伙人	22.08	1.33%	辽宁北农大总经理、赤峰北农大总经理	无关联关系
19	刘宪礼	有限合伙人	29.46	1.32%	核心技术人员	无关联关系
20	金永才	有限合伙人	29.46	1.32%	核心技术人员	无关联关系
21	桂正	有限合伙人	20.18	1.19%	丹棱生物总经理	无关联关系
22	李磊	有限合伙人	20.18	1.19%	潍坊北农大总经理	无关联关系
23	谢余艳	有限合伙人	28.12	0.99%	员工	无关联关系
24	吕文生	有限合伙人	15.46	0.86%	员工	无关联关系
25	李庆怀	有限合伙人	20.00	0.66%	公司顾问，中国农业大学退休教师	无关联关系
26	樊安勋	有限合伙人	9.46	0.66%	员工	无关联关系
27	杨冲	有限合伙人	10.73	0.53%	贵州北农大总经理	无关联关系
28	曲鲁江	有限合伙人	7.09	0.50%	公司顾问，中国农业大学在职教师（注）	无关联关系
29	白江	有限合伙人	5.67	0.40%	员工	无关联关系
30	刘兴利	有限合伙人	5.67	0.40%	核心技术人员	无关联关系
31	郑超峰	有限合伙人	4.73	0.33%	员工	无关联关系
32	雷培铭	有限合伙人	4.73	0.33%	员工	无关联关系
33	马国明	有限合伙人	4.73	0.33%	核心技术人员	无关联关系
34	刘春光	有限合伙人	10.00	0.33%	员工	无关联关系
35	唐爱华	有限合伙人	6.95	0.27%	员工	无关联关系
36	费书荣	有限合伙人	6.95	0.27%	云南北农大总经理	无关联关系
37	杨远宏	有限合伙人	5.89	0.26%	员工	无关联关系
38	虞明杨	有限合伙人	5.89	0.26%	员工	无关联关系
39	宗日升	有限合伙人	3.78	0.26%	员工	无关联关系
40	陈世瑞	有限合伙人	3.78	0.26%	员工	无关联关系

序号	名称	合伙人类型	计入合伙企业的出资额	权益比例	与发行人关系及身份	与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的关联关系
41	王玉芳	有限合伙人	3.78	0.26%	员工	无关联关系
42	王永	有限合伙人	3.78	0.26%	员工	无关联关系
43	郑传威	有限合伙人	2.84	0.20%	核心技术人员	无关联关系
44	鲍广刚	有限合伙人	2.84	0.20%	员工	无关联关系
45	冯来宁	有限合伙人	2.36	0.17%	员工	无关联关系
46	刘文祥	有限合伙人	1.89	0.13%	员工	无关联关系
合计			**1,620.00**	**100.00%**	-	-

注：根据中国农业大学动物科学技术学院出具的说明函，该学院知悉并同意其在职教师曲鲁江持有发行人股份并受聘作为发行人专家顾问的情况，该等情况未影响其在学院的本职工作，也未违反中国农业大学以及学院的相关规定。根据中国农业大学出具的说明函，曲鲁江为其事业编制在职教师，未曾担任中国农业大学及其下属学院的党政领导班子成员或其他领导干部职务，其持有发行人股份并受聘担任发行人的专家顾问并领取报酬的情况，其所在学院知悉并同意。

除闫志军、王国伟、张敬宜、杨伟和姜拥之间存在亲属关系外，众发基业其他合伙人（即发行人间接股东）与发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在其他关联关系；众发基业合伙的合伙人与发行人报告期各期的主要客户和供应商[2]不存在关联关系。

众发基业合伙份额安排发生在报告期外；张敬宜持有众发基业合伙份额为家族内部财产分配；除前述及实际控制人（闫志军）和其控制的企业（天津众发）外，众发基业合伙其余全体合伙人通过该持股平台认购北农大有限增资的价格高于北农大有限同期经审计的净资产和评估值，定价公允且已足额支付相应价款。具体情况参见**本小节**之“5、张敬宜持有众发基业合伙份额及入伙定价的合理性”和“6、众发基业合伙各份额持有人和闫志军入股发行人不涉及股份支付事项”。据此，发行人的其他间接股东通过入伙众发基业入股发行人的定价具有公允性。

3、历史沿革

众发基业合伙自设立之日起历次权益变动情况如下：

2 指发行人报告期内各期的前五大客户和供应商。

（1）2016 年 12 月，合伙企业成立

2016 年 10 月 27 日，闫志军、张敬宜签署《合伙协议》，共同以货币形式出资设立众发基业合伙，合伙企业的出资额为 2,000.00 万元，其中：闫志军认缴出资 1,980.00 万元，持有 99.00%的合伙份额，为众发基业合伙的普通合伙人，并担任执行事务合伙人；张敬宜认缴出资 20.00 万元，持有 1.00%的合伙份额，为众发基业合伙的有限合伙人。

2016 年 12 月 5 日，海淀区工商局向众发基业合伙核发统一社会信用代码为 91110108MA00A2CN14 的《营业执照》。

众发基业合伙设立时，各合伙人的权益结构如下：

单位：元

序号	合伙人姓名	注册出资额	对应权利/义务比例
1	闫志军	19,800,000.00	99.00%
2	张敬宜	200,000.00	1.00%
合计		**20,000,000.00**	**100.00%**

（2）2017 年 2 月，新合伙人入伙

2016 年 12 月 23 日，谢余艳等 20 名新合伙人与闫志军、张敬宜共同签署《变更决定书》，同意：1）新合伙人入伙；2）原合伙人闫志军增加出资额；3）相应签署新合伙协议。

同日，全体新合伙人与原合伙人签署《入伙协议》，约定全体新合伙人履行出资义务，成为众发基业合伙的有限合伙人，全体合伙人签署《认缴出资确认书》。

同日，新合伙人与原合伙人就本次入伙事宜重新签署了《合伙协议》。

2017 年 2 月 15 日，海淀区工商局向众发基业合伙换发统一社会信用代码为 91110108MA00A2CN14 的《营业执照》。

本次变更完成后，众发基业合伙各合伙人的权益结构如下：

单位：元

序号	合伙人姓名	注册出资额	对应权利/义务比例
1	闫志军	19,972,138.18	87.60%
2	张敬宜	200,000.00	0.88%
3	谢余艳	199,467.94	0.87%

序号	合伙人姓名	注册出资额	对应权利/义务比例
4	卢兴明	417,117.33	1.83%
5	明兴国	366,646.81	1.61%
6	杨伟	271,590.23	1.19%
7	姜拥	233,869.37	1.03%
8	刘宪礼	150,883.46	0.66%
9	金永才	150,883.46	0.66%
10	周毓平	150,883.46	0.66%
11	李庆怀	150,883.46	0.66%
12	王景申	113,162.60	0.50%
13	桂正	45,265.04	0.20%
14	唐爱华	45,265.04	0.20%
15	谭高林	45,265.04	0.20%
16	李磊	45,265.04	0.20%
17	费书荣	45,265.04	0.20%
18	吕文生	45,265.04	0.20%
19	杨冲	45,265.04	0.20%
20	陈亮	45,265.04	0.20%
21	杨远宏	30,176.69	0.13%
22	虞明杨	30,176.69	0.13%
合计		**22,800,000.00**	**100.00%**

（3）2017 年 5 月，注册出资额变更、合伙份额转让、新合伙人入伙

2017 年 5 月，闫志军、张敬宜、谢余艳等 22 名原合伙人与天津众发、曾新华等共计 23 名新合伙人（下称“新合伙人”）共同签署《2017 年第 1 号变更决定书》，同意：1）众发基业合伙的注册出资额变更为 16,200,000.00 元；2）闫志军将其持有的 162,000.00 元出资额转让予新合伙人天津众发，其他原合伙人放弃优先购买权；3）闫志军将其持有的 7,501,766.35 元出资额分别转让予张敬宜等 19 名原合伙人和曾新华等 22 名新合伙人，其他合伙人同意放弃优先购买权；4）23 名新合伙人入伙；5）普通合伙人及执行事务合伙人由闫志军变更为天津众发（闫志军变更为有限合伙人）；6）相应签署新合伙协议。

2017 年 5 月 18 日，闫志军与 19 名原合伙人和 23 名新合伙人分别签署《出资转让协议书》，将其持有的相应出资额分别转让予前述合伙人，并由全体合伙人重新签署《认缴出资确认书》。

同日，全体合伙人签署《入伙协议》并就前述变更事宜重新签署了《合伙协议》。

2017 年 5 月 27 日，海淀区工商局向众发基业合伙换发统一社会信用代码为 91110108MA00A2CN14 的《营业执照》。

本次变更完成后，众发基业合伙中各合伙人的权益结构如下：

单位：元

序号	合伙人姓名	注册出资额	对应权利/义务比例
1	天津众发（执行事务合伙人）	162,000.00	1.00%
2	闫志军	4,852,933.65	34.09%
3	张敬宜	1,495,470.35	9.94%
4	杨伟	662,592.00	3.31%
5	卢兴明	622,449.00	2.32%
6	明兴国	587,179.00	2.32%
7	曹连刚	472,799.00	3.31%
8	曾新华	472,799.00	3.31%
9	张世清	472,799.00	3.31%
10	刘观祥	472,799.00	3.31%
11	王国伟	472,799.00	3.31%
12	杜建国	472,799.00	3.31%
13	陈同兵	472,799.00	3.31%
14	吕开志	472,799.00	3.31%
15	姜拥	399,832.00	1.66%
16	陈亮	315,312.00	1.99%
17	王景申	306,024.00	1.59%
18	刘宪礼	294,560.00	1.32%
19	金永才	294,560.00	1.32%
20	谢余艳	281,232.00	0.99%
21	谭高林	220,752.00	1.33%
22	桂正	201,840.00	1.19%
23	李磊	201,840.00	1.19%
24	周毓平	200,000.00	0.66%
25	李庆怀	200,000.00	0.66%
26	吕文生	154,560.00	0.86%
27	杨冲	107,280.00	0.53%
28	樊安勋	94,560.00	0.66%
29	唐爱华	69,456.00	0.27%
30	费书荣	69,456.00	0.27%
31	杨远宏	58,912.00	0.26%
32	虞明杨	58,912.00	0.26%
33	白江	56,736.00	0.40%
34	刘兴利	56,736.00	0.40%
35	郑超峰	47,280.00	0.33%
36	雷培铭	47,280.00	0.33%
37	马国明	47,280.00	0.33%
38	宗日升	37,824.00	0.26%
39	陈世瑞	37,824.00	0.26%

序号	合伙人姓名	注册出资额	对应权利/义务比例
40	王玉芳	37,824.00	0.26%
41	王永	37,824.00	0.26%
42	郑传威	28,368.00	0.20%
43	鲍广刚	28,368.00	0.20%
44	冯来宁	23,640.00	0.17%
45	刘文祥	18,912.00	0.13%
合计		**16,200,000.00**	**100.00%**

（4）2017 年 7 月，合伙份额转让

2017 年 7 月 20 日，天津众发以及闫志军等共计 45 名原合伙人与新合伙人曲鲁江共同签署《2017 年第 2 号变更决定书》，同意：1）闫志军将其持有的 70,920.00 元出资额转让予曲鲁江，其他合伙人同意放弃优先购买权；2）曲鲁江作为有限合伙人入伙；3）相应签署新合伙协议。

同日，闫志军与曲鲁江签署《出资转让协议书》，将其持有的众发基业合伙 70,920.00 元出资额转让予曲鲁江，并由全体合伙人重新签署《认缴出资确认书》。

同日，原合伙人与新合伙人曲鲁江签署《入伙协议》，并就前述变更事宜重新签署了《合伙协议》。

2017 年 7 月 31 日，海淀区工商局向众发基业合伙换发统一社会信用代码为 91110108MA00A2CN14 的《营业执照》。

本次变更完成后，众发基业合伙中各合伙人的权益结构如下：

单位：元

序号	合伙人姓名	注册出资额	对应权利/义务比例
1	天津众发（执行事务合伙人）	162,000.00	1.00%
2	闫志军	4,782,013.65	33.59%
3	张敬宜	1,495,470.35	9.94%
4	杨伟	662,592.00	3.31%
5	卢兴明	622,449.00	2.32%
6	明兴国	587,179.00	2.32%
7	曹连刚	472,799.00	3.31%
8	曾新华	472,799.00	3.31%
9	张世清	472,799.00	3.31%
10	刘观祥	472,799.00	3.31%
11	王国伟	472,799.00	3.31%
12	杜建国	472,799.00	3.31%
13	陈同兵	472,799.00	3.31%

序号	合伙人姓名	注册出资额	对应权利/义务比例
14	吕开志	472,799.00	3.31%
15	姜拥	399,832.00	1.66%
16	陈亮	315,312.00	1.99%
17	王景申	306,024.00	1.59%
18	刘宪礼	294,560.00	1.32%
19	金永才	294,560.00	1.32%
20	谢余艳	281,232.00	0.99%
21	谭高林	220,752.00	1.33%
22	桂正	201,840.00	1.19%
23	李磊	201,840.00	1.19%
24	周毓平	200,000.00	0.66%
25	李庆怀	200,000.00	0.66%
26	吕文生	154,560.00	0.86%
27	杨冲	107,280.00	0.53%
28	樊安勋	94,560.00	0.66%
29	曲鲁江	70,920.00	0.50%
30	唐爱华	69,456.00	0.27%
31	费书荣	69,456.00	0.27%
32	杨远宏	58,912.00	0.26%
33	虞明杨	58,912.00	0.26%
34	白江	56,736.00	0.40%
35	刘兴利	56,736.00	0.40%
36	郑超峰	47,280.00	0.33%
37	雷培铭	47,280.00	0.33%
38	马国明	47,280.00	0.33%
39	宗日升	37,824.00	0.26%
40	陈世瑞	37,824.00	0.26%
41	王玉芳	37,824.00	0.26%
42	王永	37,824.00	0.26%
43	郑传威	28,368.00	0.20%
44	鲍广刚	28,368.00	0.20%
45	冯来宁	23,640.00	0.17%
46	刘文祥	18,912.00	0.13%
合计		**16,200,000.00**	**100.00%**

（5）2019 年 7 月，合伙份额转让

2019 年 6 月 27 日，天津众发以及闫志军等共计 46 名原合伙人与新合伙人刘春光共同签署《2019 年第 1 号变更决定书》，同意：1）有限合伙人周毓平退伙；2）刘春光作为有限合伙人入伙；3）相应签署新合伙协议。

同日，周毓平与闫志军、刘春光分别签署《出资转让协议书》，周毓平将其持有的众发基业合伙 100,000.00 元出资额转让予闫志军，将 100,000.00 元出资额转让给刘春光；全体合伙人重新签署《认缴出资确认书》。

同日，本次出资额转让后的全体合伙人签署《入伙协议》并就前述变更事宜重新签署了《合伙协议》。

2019 年 7 月 23 日，海淀区工商局向众发基业合伙换发统一社会信用代码为 91110108MA00A2CN14 的《营业执照》。

本次变更完成后，众发基业合伙各合伙人的权益结构如下：

单位：元

序号	合伙人姓名	注册出资额	对应权利/义务比例
1	天津众发（执行事务合伙人）	162,000.00	1.00%
2	闫志军	4,882,013.65	33.92%
3	张敬宜	1,495,470.35	9.94%
4	杨伟	662,592.00	3.31%
5	卢兴明	622,449.00	2.32%
6	明兴国	587,179.00	2.32%
7	曹连刚	472,799.00	3.31%
8	曾新华	472,799.00	3.31%
9	张世清	472,799.00	3.31%
10	刘观祥	472,799.00	3.31%
11	王国伟	472,799.00	3.31%
12	杜建国	472,799.00	3.31%
13	陈同兵	472,799.00	3.31%
14	吕开志	472,799.00	3.31%
15	姜拥	399,832.00	1.66%
16	陈亮	315,312.00	1.99%
17	王景申	306,024.00	1.59%
18	刘宪礼	294,560.00	1.32%
19	金永才	294,560.00	1.32%
20	谢余艳	281,232.00	0.99%
21	谭高林	220,752.00	1.33%
22	桂正	201,840.00	1.19%
23	李磊	201,840.00	1.19%
24	李庆怀	200,000.00	0.66%
25	吕文生	154,560.00	0.86%
26	杨冲	107,280.00	0.53%
27	刘春光	100,000.00	0.33%
28	樊安勋	94,560.00	0.66%
29	曲鲁江	70,920.00	0.50%
30	唐爱华	69,456.00	0.27%

序号	合伙人姓名	注册出资额	对应权利/义务比例
31	费书荣	69,456.00	0.27%
32	杨远宏	58,912.00	0.26%
33	虞明杨	58,912.00	0.26%
34	白江	56,736.00	0.40%
35	刘兴利	56,736.00	0.40%
36	郑超峰	47,280.00	0.33%
37	雷培铭	47,280.00	0.33%
38	马国明	47,280.00	0.33%
39	宗日升	37,824.00	0.26%
40	陈世瑞	37,824.00	0.26%
41	王玉芳	37,824.00	0.26%
42	王永	37,824.00	0.26%
43	郑传威	28,368.00	0.20%
44	鲍广刚	28,368.00	0.20%
45	冯来宁	23,640.00	0.17%
46	刘文祥	18,912.00	0.13%
合计		**16,200,000.00**	**100.00%**

4、各份额持有人资金来源的合法合规性，不存在离职情况

各合伙人认购众发基业合伙出资份额的出资均来源于其合法、自有资金。截至本招股说明书签署日，众发基业合伙不存在员工合伙人从公司离职的情况，也不存在因从公司离职而退出众发基业合伙的情况。

5、张敬宜持有众发基业合伙份额及入伙定价的合理性

截至本招股说明书签署日，张敬宜未在发行人处任职，其持有众发基业合伙份额的原因系出于家族内部的财产安排，具体取得方式如下：

单位：元

取得时间	取得方式	取得出资额	定价方式	定价与其他合伙人是否一致
2016 年 12 月	与闫志军共同设立众发基业合伙	200,000.00	合伙企业新设立，每份额 1 元	是
2017 年 5 月	自闫志军处受让众发基业合伙的 1,295,470.35 元出资额	1,295,470.35	以对应发行人 2 亿元估值的价格定价，与其他同期入伙的合伙人认购价格一致	是

张敬宜取得众发基业合伙的合伙份额时的定价与其他同期认购众发基业合伙的合伙份额的合伙人一致，定价依据及合理性如下：

（1）2016 年 12 月，设立众发基业合伙

2016 年 12 月，张敬宜与闫志军共同新设众发基业合伙，每合伙份额 1 元，具有合理性。

（2）2017 年 5 月，受让合伙份额

2017 年 2 月和 5 月，包括张敬宜在内的 41 名合伙人（不含天津众发）取得众发基业合伙的出资份额，认购价格按照北农大有限 2 亿元估值折算，该估值与 2016 年 12 月北农大有限的增资价格一致且高于北农大有限截至 2016 年 12 月 31 日经审计的净资产和截至 2017 年 7 月 31 日净资产的评估值。此外，天津众发（张庆才和闫志军持股 100%）平价受让闫志军持有众发基业合伙部分出资份额，系同一控制下的转让。据此，张敬宜取得出资份额的价格与同期合伙人认购价格一致，定价合理。

6、众发基业合伙各份额持有人和闫志军入股发行人不涉及股份支付事项

（1）闫志军及各合伙人入股过程及入股价格

时间	类型	入股过程	入股价格	价格依据	不涉及股份支付原因
2016 年 12 月	北农大有限股权转让	北京榜样生物将其所持北农大有限 14.00%和 6.00%股权分别转让给众发基业合伙和闫志军	16.57 元/1 元注册资本	参照北京榜样生物前次受让中农震亚所持北农大有限 20.00% 股权时经评估备案的转让价格确定	转让时闫志军和张敬宜母女持有众发基业 100.00%的出资份额，因此本次转让为同一控制下的股权转让，不涉及应确认股份支付而未确认的情形。 张敬宜持有的众发基业合伙份额系家族内部财产分配。
2017 年 1 月	北农大有限增资	2016 年 12 月 23 日，北农大有限召开股东会并作出决议，同意将注册资本由 500 万元增至 545 万元，由众发基业合伙与 12 名自然人认购	36.70 元/1 元注册资本	按照北农大有限 2 亿元估值计算	增资价格高于北农大有限同期经审计的净资产和评估值，与同行业并购重组市净率水平相近，不涉及应确认股份支付而未确认的情形。
2017 年 2 月、2017 年 5 月	众发基业合伙增资及合伙份额转让	2016 年 12 月 8 日，北农大有限召开股东会并作出决议，同意设立众发基业合伙作为持股平台。 2017 年 2 月和 5 月，包括	36.70 元/1 元注册资本	按照北农大有限 2 亿元估值计算	增资及转让价格高于北农大有限同期经审计的净资产和评估值，与同行业并购重组市净率水平相近，不涉及应确认股份支付而未确认的情

时间	类型	入股过程	入股价格	价格依据	不涉及股份支付原因
		张敬宜在内的 41 名合伙人（不含天津众发）分 2 次取得众发基业合伙的出资份额			形。
		天津众发（张庆才和闫志军合计持股 100.00%）平价受让闫志军持有的众发基业合伙部分出资份额	按众发基业合伙出资份额平价转让		张庆才和闫志军合计持有天津众发 100.00%股权，因此本次转让为同一控制下的股权转让，不涉及应确认股份支付未确认情形。
2017 年 7 月	北农大有限股权转让	冯于明将其持有北农大有限 0.50%的股权转让给闫志军	36.70 元/1 元注册资本	按照北农大有限 2 亿元估值计算	该次为股东之间的正常股权转让，不属于会计准则规定的股份支付情形。此外，转让价格高于北农大有限同期经审计的净资产和评估值，与同行业并购重组市净率水平相近，价格公允。

（2）闫志军及众发基业各合伙人入股时，发行人净资产及收入、净利润情况

根据天健于 2017 年 8 月 30 日出具的天健审〔2017〕2-449 号《审计报告》，众发基业合伙各合伙份额持有人及闫志军入股时，发行人合并归属于母公司的净资产、净利润以及营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度	2017 年 7 月 31 日/2017 年 1-7 月
净资产	16,597.29	14,261.96
营业收入	34,646.30	18,855.53
净利润	4,407.37	1,411.35

（3）入股价格公允性

截至本招股说明书签署日，发行人未引入外部机构投资者，不存在客观参考价格，但参照北农大有限同期经审计的净资产和评估值、同行业并购重组市净率水平，闫志军及各合伙人入股价格公允，不存在应确认股份支付而未确认的情形。

1）北农大有限同期经审计的净资产和评估值

闫志军及各合伙人入股发行人的价格高于北农大有限同期经审计的每股净资产和评估值，具体情况如下：

单位：万元

项目	经审计的合并归属于母公司的净资产		经评估的母公司净资产	入股价格依据
	2016 年 12 月 31 日	2017 年 7 月 31 日	2017 年 7 月 31 日	
净资产	16,597.29	14,261.96	19,847.02	20,000.00
每股净资产	33.19 元/注册资本	26.17 元/注册资本	36.42 元/注册资本	36.70 元/注册资本

数据来源：天健于 2017 年 8 月 30 日出具的天健审〔2017〕2-449 号《审计报告》、开元资产评估有限公司于 2017 年 9 月 30 日出具开元评报字[2017]385 号《北京北农大动物科技有限责任公司拟整体变更为股份有限公司之公司净资产价值评估报告》

2）发行人及同行业并购重组市净率水平

如上文所述，各合伙人入股发行人的价格系按照北农大有限 2 亿元估值计算；根据天健审〔2017〕2-449 号《审计报告》，发行人截至 2016 年 12 月 31 日归属于母公司股东的净资产为 16,597.29 万元；即当时发行人的市净率为 1.20。

报告期内，同行业并购重组的市净率水平如下：

单位：万元

出让方	受让方	标的内容	交易时间	交易金额	市净率
李绍明、季卫国	大北农	北京金色农华种业科技股份有限公司 11.29%股权	2020.5	11,630.32	1.38
欧喜投资（中国）有限公司	圣农发展	欧圣农牧 49%股权及欧圣实业 49.00%股权	2019.3	41,400.00	1.15
长兴启智英联投资管理合伙企业等	唐人神	深圳比利美英伟营养饲料有限公司 49.00%股权	2019.1	26,780.90	3.14
新希望	文水县锦绣农牧发展有限公司	山西大象农牧集团有限公司 53.25%股权	2019.4	17,413.00	1.14
芜湖九派金新龙产业股权投资基金等股东	金新农	武汉天种畜牧有限责任公司 19.75%股权	2018.4	15,760.42	1.87
平均值				22,596.93	1.74

数据来源：Wind

案例选择标准：（1）并购重组发生在报告期内；（2）上市公司经营与发行人相同或类似业务；（3）并购标的价格超过 1 亿元且经营与发行人相同或类似业务。

根据《首发业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）问题 26 的相关规定，确定权益工具的公允价值时，应综合考虑行业特点、同行业并购重组市盈率水平等因素。由于行业特点，农业企业盈利情况受行业周期影响较大，盈利存在较大波动，部分年度可能出现亏损，市盈率指标参考性较弱，因此选择报告期内同行业并购重组项目市净率作为外部参考价格。据此，各合伙人入股时，发行人的市

净率与同行业公司并购重组标的平均市净率水平接近，入股价格具备合理性及公允性。

众发基业合伙份额安排发生在报告期外；张敬宜持有众发基业合伙份额为家族内部财产分配；除前述及实际控制人（闫志军）和其控制的企业（天津众发）外，众发基业合伙其余全体合伙人通过该持股平台认购北农大有限增资的价格高于北农大有限同期经审计的净资产和评估值，与同行业可比上市公司并购重组标的相比，市净率相近；定价公允且已足额支付相应价款，不属于《企业会计准则》规定的股份支付情形，**无需计提股份支付，亦**不存在应确认股份支付而未确认的情形。

综上所述，众发基业合伙各份额持有人入股价格公允，不存在应确认股份支付未确认情形。

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，实际控制人控制的其他企业如下：

1、北京梦工坊

（1）基本情况

截至本招股说明书签署日，北京梦工坊的基本情况、主营业务及产品、主要经营模式以及主要客户、供应商情况如下：

公司名称	北京梦工坊教育科技有限责任公司（曾用名“北京中农榜样生物科技有限公司”“北京骏马动物科技有限责任公司”）
统一社会信用代码	91110114802652625C
注册资本	400 万元
法定代表人	闫志军
公司类型	有限责任公司（自然人独资）
成立日期	2001 年 5 月 11 日
营业期限	2001 年 5 月 11 日至 2051 年 5 月 10 日
住所	北京市昌平区振业路 35 号院 1 号楼 2 层 254
经营范围	技术推广服务；工程和技术研究与试验发展；教育咨询（不包含中介服务）；普通货运。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
股权结构	闫志军持股 100%。
董事、监事、高级管理人员	董事长：闫志军 董事、经理：张敬宜 董事：杨曦

	监事：张秀云
主营业务及产品	主营业务：咨询服务 主要产品：不适用
主要经营模式	提供咨询服务、向发行人和北京天助出租房产和/或设备
主要客户	发行人和北京天助
主要供应商	不适用

注：监事张秀云系实际控制人之一闫志军的兄嫂。

北京梦工坊系发行人实际控制人之一闫志军的个人独资企业，不属于国有企业，其唯一股东和实际控制人为闫志军。

北京梦工坊与发行人存在如下关联关系：发行人实际控制人和董事闫志军持有北京梦工坊 100%的股权并担任董事长；发行人实际控制人张庆才和闫志军的女儿张敬宜担任北京梦工坊的董事兼经理。除此以外，北京梦工坊与发行人及发行人的其他董事、监事、高级管理人员和农大实验饲料厂之间，不存在关联关系。

（2）历史沿革

1）2001 年 5 月，设立

2001 年 4 月 29 日，闫志军、曾新华、金玉宽、杨伟、姜拥、于得海、卢兴明、白鹤立、李庆怀、明兴国、李鹏图、熊天飞、杨文雅、张颖、吕玉才、陈建旺、赵向红共计 17 名自然人（下称“17 名自然人股东”）共同签署《北京骏马动物科技有限责任公司章程》，以货币形式出资设立“北京骏马动物科技有限责任公司”；注册资本为 400 万元。

根据北京燕平会计师事务所有限责任公司于 2001 年 5 月 10 日出具的燕会验字（2001）第 287 号《验资报告书》，截至 2001 年 5 月 10 日，17 名自然人股东共同出资的 400 万元注册资本全部实缴到位。

2001 年 5 月 11 日，北京市工商行政管理局向北京骏马动物科技有限责任公司核发注册号为 1102212268793 的《企业法人营业执照》。

北京梦工坊设立时的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名	注册资本	实收资本	股权比例
1	闫志军	317.50	317.50	79.3750%
2	曾新华	12.00	12.00	3.00%

序号	股东姓名	注册资本	实收资本	股权比例
3	金玉宽	10.00	10.00	2.50%
4	杨伟	10.00	10.00	2.50%
5	姜拥	9.00	9.00	2.25%
6	于得海	6.00	6.00	1.50%
7	卢兴明	6.00	6.00	1.50%
8	白鹤立	5.00	5.00	1.25%
9	杨文雅	4.50	4.50	1.125%
10	李庆怀	3.00	3.00	0.75%
11	明兴国	3.00	3.00	0.75%
12	李鹏图	3.00	3.00	0.75%
13	熊天飞	3.00	3.00	0.75%
14	张颖	3.00	3.00	0.75%
15	吕玉才	2.00	2.00	0.50%
16	陈建旺	2.00	2.00	0.50%
17	赵向红	1.00	1.00	0.25%
合计		**400.00**	**400.00**	**100.00%**

2）2003 年 7 月，第一次公司名称变更、第一次股权转让

2003 年 5 月 19 日，北京榜样生物股东会作出决议，同意：①公司名称由“北京骏马动物科技有限责任公司”变更为“北京中农榜样生物科技有限公司”；②股东赵向红、杨文雅、于得海、吕玉才、陈建旺、白鹤立、熊天飞将其各自持有的北京榜样生物全部股权转让予闫志军，并在转让完成后退出北京榜样生物；③据此修改公司章程。

同日，股东赵向红、杨文雅、于得海、吕玉才、陈建旺、白鹤立、熊天飞共同与闫志军签署《股权转让协议》，将其各自所持北京榜样生物的全部股权转让予闫志军。同日，变更后的股东会就本次股权转让重新签署公司章程。

2003 年 7 月 14 日，北京市工商行政管理局向北京榜样生物换发注册号为 1102212268793 的《企业法人营业执照》。

本次变更完成后，北京梦工坊的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名	注册资本	实收资本	股权比例
1	闫志军	341.00	341.00	85.25%
2	曾新华	12.00	12.00	3.00%
3	金玉宽	10.00	10.00	2.50%
4	杨伟	10.00	10.00	2.50%
5	姜拥	9.00	9.00	2.25%

序号	股东姓名	注册资本	实收资本	股权比例
6	卢兴明	6.00	6.00	1.50%
7	李庆怀	3.00	3.00	0.75%
8	明兴国	3.00	3.00	0.75%
9	李鹏图	3.00	3.00	0.75%
10	张颖	3.00	3.00	0.75%
合计		**400.00**	**400.00**	**100.00%**

3）2010 年 6 月，第二次股权转让

2010 年 6 月 15 日，北京榜样生物股东会作出决议，同意：①股东李鹏图、金玉宽将其各自持有的北京榜样生物全部股权转让予闫志军，并在转让完成后退出北京榜样生物；②据此修订公司章程。

同日，北京榜样生物变更后的股东会作出决议，同意：①由闫志军、姜拥、李庆怀、卢兴明、明兴国、杨伟、曾新华、张颖组成新的股东会；②据此修订公司章程。

同日，股东李鹏图、金玉宽分别与闫志军签署《股权转让协议》，将其各自所持北京榜样生物的全部股权转让予闫志军。同日，北京榜样生物法定代表人闫志军就本次股权转让签署章程修正案。

2010 年 6 月 21 日，北京市工商行政管理局昌平分局向北京榜样生物换发注册号为 110114002687936 的《企业法人营业执照》。

本次变更完成后，北京梦工坊的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名	注册资本	实收资本	股权比例
1	闫志军	354.00	354.00	88.50%
2	曾新华	12.00	12.00	3.00%
3	杨伟	10.00	10.00	2.50%
4	姜拥	9.00	9.00	2.25%
5	卢兴明	6.00	6.00	1.50%
6	李庆怀	3.00	3.00	0.75%
7	明兴国	3.00	3.00	0.75%
8	张颖	3.00	3.00	0.75%
合计		**400.00**	**400.00**	**100.00**

4）2015 年 12 月，第三次股权转让

2015 年 12 月 15 日，北京榜样生物召开股东会并作出决议，同意：①股东曾新华、杨伟、姜拥、卢兴明、李庆怀、明兴国、张颖将其各自持有的北京榜样生物全部股权转让予闫志军，并在转让完成后退出北京榜样生物；②据此修改公司章程。

同日，股东曾新华、杨伟、姜拥、卢兴明、李庆怀、明兴国和张颖分别与闫志军签署《出资转让协议书》，将其各自所持北京榜样生物的全部股权转让予闫志军。同日，北京榜样生物法定代表人闫志军就本次股权转让重新签署公司章程。

2015 年 12 月 28 日，北京市工商行政管理局昌平分局向北京榜样生物换发统一社会信用代码为 91110114802652625C 的《营业执照》。

本次变更完成后，北京梦工坊的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名	注册资本	实收资本	股权比例
1	闫志军	400.00	400.00	100.00%
合计		**400.00**	**400.00**	**100.00%**

5）2017 年 12 月，第二次公司名称变更

2017 年 12 月 12 日，北京梦工坊的股东闫志军作出决定，同意公司的名称由“北京中农榜样生物科技有限公司”变更为“北京梦工坊教育科技有限责任公司”并据此修改公司章程。

2017 年 12 月 22 日，北京市工商行政管理局昌平分局向北京梦工坊换发统一社会信用代码为 91110114802652625C 的《营业执照》。

2、天津众发

（1）基本情况

天津众发自设立之日起至今未实际从事业务经营。截至本招股说明书签署日，天津众发的基本情况、主营业务及产品、主要经营模式以及主要客户、供应商情况如下：

公司名称	天津众发基业教育科技有限公司（曾用名“天津众发基业生物科技有限公司”）
统一社会信用代码	91120224MA05PJ9X7G
注册资本	500 万元

法定代表人	闫志军
公司类型	有限责任公司
成立日期	2017 年 4 月 7 日
经营期限	2017 年 4 月 7 日至长期
住所	天津市宝坻区塑料制品工业区潮阳东路一号 6031 室
经营范围	一般项目：软件开发；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
股权结构	闫志军持股 99%，张庆才持股 1%。
主营业务及产品	主营业务：投资管理，无实际业务经营 主要产品：不适用
主要经营模式	不适用
主要客户	不适用
主要供应商	不适用

（2）历史沿革

1）2017 年 3 月，设立

2017 年 3 月 29 日，张庆才、闫志军共同签署《天津众发基业生物科技有限公司章程》，以货币形式出资设立天津众发，设立时的注册资本为 500 万元，其中闫志军持股 99.00%（对应 495 万元注册资本）；张庆才持股 1.00%（对应 5 万元注册资本）。

2017 年 4 月 7 日，天津市宝坻区市场和质量监督管理局向天津众发核发统一社会信用代码为 91120224MA05PJ9X7G 的《营业执照》。

天津众发设立时的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名	注册资本	股权比例
1	闫志军	495.00	99.00%
2	张庆才	5.00	1.00%
合计		**500.00**	**100.00%**

2）2020 年 11 月，公司名称和经营范围变更

2020 年 9 月 14 日，天津众发召开股东会并作出决议，同意将公司名称变更为“天津众发基业教育科技有限公司”；同意将经营范围变更为“软件开发；教育咨询服务”。同日，天津众发法定代表人闫志军就本次变更重新签署公司章程。

2020 年 11 月 30 日，天津市宝坻区市场监督管理局向天津众发换发了统一社会信用代码为 91120224MA05PJ9X7G 的《营业执照》。

3、中奥基业

（1）基本情况

截至本招股说明书签署日，中奥基业的基本情况、主营业务及产品、主要经营模式以及主要客户、供应商情况如下：

公司名称	北京中奥基业体育文化发展有限责任公司
统一社会信用代码	91110108MA00E86R4Q
注册资本	1,000 万元
法定代表人	闫志军
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立日期	2017 年 5 月 8 日
经营期限	2017 年 5 月 8 日至 2047 年 5 月 7 日
住所	北京市海淀区中关村南大街 56 号（首都体育馆）15 幢 3 层 306 室
经营范围	组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）；文艺创作；租赁体育设施；剧务、舞台美工、服装道具、灯光音响；影视策划；销售文化用品；技术开发；销售体育用品及器材、通用设备、专用设备、电气设备、电子产品、电子器件、自行开发的产品；工程和技术研究和试验发展；出版物零售；电影摄制。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；出版物零售、电影摄制以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
股权结构	闫志军持股 89%，孙刚持股 11%。
主营业务及产品	主营业务：体育用品及器材销售 主要产品：微高压氧舱
主要经营模式	体育用品及器材销售、提供培训/会展服务
主要客户	体育用品公司及各运动队
主要供应商	深呼吸创造智能科技（天津）有限公司

（2）历史沿革

1）2017 年 5 月，设立

2017 年 3 月 28 日，闫志军、李文君、孙刚共同签署《北京中奥基业体育文化发展有限责任公司章程》，以货币形式出资设立中奥基业，设立时的注册资本为 1,000 万元，其中闫志军持股 58.00%（对应 580 万元注册资本）；李文君持股 31.00%（对应 310 万元注册资本）；孙刚持股 11.00%（对应 110 万元注册资本）。

2017 年 5 月 8 日，海淀区工商局向中奥基业核发统一社会信用代码为 91110108MA00E86R4Q 的《营业执照》。

中奥基业设立时的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名	注册资本	股权比例
1	闫志军	580.00	58.00%
2	李文君	310.00	31.00%
3	孙刚	110.00	11.00%
合计		**1,000.00**	**100.00%**

2）2018 年 6 月，第一次股权转让

2018 年 4 月 9 日，中奥基业股东会作出决议，同意：①股东李文君将持有的 310 万元出资（对应 31.00%股权）转让予闫志军，李文君退出公司股东会；②据此修改公司章程。

同日，中奥基业变更后的股东会作出决议，同意：①由闫志军、孙刚组成新的股东会；②据此修改公司章程。

同日，股东李文君与闫志军签署《股权转让协议书》，将其所持中奥基业的全部股权转让予闫志军。同日，中奥基业法定代表人闫志军就本次股权转让重新签署公司章程。

2018 年 6 月 1 日，海淀区工商局换发统一社会信用代码为 91110108MA00E86R4Q 的《营业执照》。

本次变更完成后，中奥基业的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名	注册资本	股权比例
1	闫志军	890.00	89.00%
2	孙刚	110.00	11.00%
合计		**1,000.00**	**100.00%**

4、北京梦工坊、天津众发和中奥基业与发行人不存在同业竞争

北京梦工坊、天津众发和中奥基业与发行人之间不存在同业竞争，分析如下：

（1）北京梦工坊、天津众发和中奥基业的主营业务、主要产品和主要经营地域与发行人均不存在竞争关系

发行人的经营范围为：“生产浓缩饲料、配合饲料、添加剂预混合饲料（限分支机构经营）；销售饲料、计算机及外部设备、饲料添加剂、生物制剂（药除

外）；畜禽饲养技术、畜牧工程、生物工程、计算机及外部设备、医疗器材的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让”；主营业务为“蛋鸡饲料研发、生产及销售，蛋鸡育种、扩繁及雏鸡销售”。发行人的主要产品包括蛋鸡预混料、农大 3 号和农大 5 号商品代母雏等。截至本招股说明书签署日，发行人共拥有 19 家全资子公司、2 家控股子公司，业务地域覆盖全国多个省市。

北京梦工坊、天津众发和中奥基业的经营范围、主营业务、主要产品以及主要经营地域情况如下：

项目	北京梦工坊	天津众发	中奥基业
经营范围	技术推广服务；工程和技术研究与试验发展；教育咨询（不包含中介服务）；普通货运	软件开发；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）	组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）；文艺创作；租赁体育设施；剧务、舞台美工、服装道具、灯光音响；影视策划；销售文化用品；技术开发；销售体育用品及器材、通用设备、专用设备、电气设备、电子产品、电子器件、自行开发的产品；工程和技术研究和试验发展；出版物零售；电影摄制
主营业务	咨询服务	投资管理，无实际业务经营	体育用品及器材销售
主要产品	不适用	不适用	微高压氧舱
主要经营地域	北京	天津	北京

北京梦工坊、天津众发和中奥基业的经营范围与发行人的经营范围不存在重合的情况，其主营业务、主要产品与发行人的主营业务及主要产品完全不同，前述企业的主要经营区域亦仅限于局部地区。据此，北京梦工坊、天津众发和中奥基业在主营业务、主要产品和主要经营地域等方面与发行人均不存在竞争关系。

（2）北京梦工坊、天津众发和中奥基业的主要客户、供应商与发行人不存在重合的情况，主营业务收入或毛利率与发行人不具有可比性

发行人报告期内各期的前五大客户情况参见本招股说明书第六节“业务与技术”之“五、发行人主要产品生产及销售情况”之“（二）公司向前五名客户销售情况”之“1、总体情况”，前五大供应商情况参见本招股说明书第六节之“六、发行人主要原材料及供应情况”之“（三）公司向前五名供应商采购情况”之“1、公司向前五名供应商的采购情况”。北京梦工坊、天津众发和中奥基业的主要客户、供应商与发行人不存在重合的情况，主营业务收入或毛利率与发行人不具有可比性。

报告期内，北京梦工坊、天津众发和中奥基业的主要客户和供应商情况如下：

1）北京梦工坊

报告期内，除向发行人及其下属子公司北京天助租赁厂房及设备并收取租金外，北京梦工坊存在少量咨询服务业务，不存在向供应商采购原材料/商品的情况。北京梦工坊报告期内主要客户情况如下：

序号	业务类型	主要客户
1	房屋和/或设备租赁	客户为发行人和北京天助
2	咨询服务业务	客户为亲子猫（北京）国际教育科技有限公司

北京梦工坊最近一年**及一期**主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**2,668.47**	2,874.56
净资产	**2,641.57**	2,642.08
营业收入	**57.00**	116.61
净利润	**-0.51**	-15.18

注：以上数据未经审计。

2）天津众发

天津众发的主营业务为投资管理，无实际业务经营，不存在向供应商采购原材料/商品或向客户销售产品/提供服务的情况。

天津众发最近一年**及一期**主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**19.63**	19.63
净资产	**19.56**	19.58
营业收入	**0.00**	0.00
净利润	**-0.01**	-0.11

注：以上数据未经审计。

3）中奥基业

报告期内，中奥基业业务主要包括体育器材微高压氧舱销售及少量提供培训、会展服务业务，主要供应商及客户情况如下：

序号	业务类型	主要供应商及客户
1	体育器材销售	供应商为深呼吸创造智能科技（天津）有限公司 客户主要包括国家体育总局小球运动管理中心等运动队
2	咨询服务业务	供应商主要包括国家奥林匹克中心、中国火车头体育工作队等 客户主要包括国家体育总局举重摔跤柔道运动管理中心等

中奥基业最近一年**及一期**主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	**76.59**	72.19
净资产	**-3.82**	0.76
营业收入	**0.00**	0.00
净利润	**-4.59**	-27.18

注：以上数据未经审计。

综上所述，北京梦工坊、天津众发和中奥基业的主要客户和供应商与发行人之间均不存在重合的情况；前述三家企业与发行人从事的业务完全不同，其主营业务收入或毛利与发行人不具有可比性。

（3）控股股东、实际控制人及其一致行动人已出具避免同业竞争的书面承诺

为避免同业竞争，发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人众发基业合伙分别出具了《关于避免同业竞争的承诺函》。

控股股东、实际控制人承诺：“1、本人及本人控制的除发行人（包括发行人控股子公司或下属企业，下同）以外的下属企业及单位，目前没有以任何形式从事与发行人所经营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。2、若发行人上市，本人将采取有效措施，并促使受本人控制的任何企业及单位采取有效措施，不会：（1）以任何形式直接或间接从事任何与发行人所经营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动，或于该等业务中持有权益或利益；（2）以任何形式支持发行人以外的他人从事与发行人目前或今后所经营业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。3、在发行人上市后，凡本人及本人控制的下属企业及单位有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与发行人所经营业务构成竞争关系的业务或活动，发行人对该等商业机会拥有优先权利。4、本人作为发行人之控股股东及实际控制人，不会利用该等身份从事或通过本人控

制的下属企业及单位，从事损害或可能损害发行人的利益的业务或活动。5、本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给发行人造成的一切损失、损害和开支，因违反上述承诺所取得的收益归发行人所有。”

一致行动人承诺：“截至本承诺函出具之日，除发行人（包括发行人控股子公司或下属企业，下同）以外，本企业未控制其他任何企业及单位，目前没有以任何形式从事与发行人所经营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。2、若发行人上市，本企业将采取有效措施，并促使受本企业控制的任何企业及单位（如有）采取有效措施，不会：（1）以任何形式直接或间接从事任何与发行人所经营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动，或于该等业务中持有权益或利益；（2）以任何形式支持发行人以外的他人从事与发行人目前或今后所经营业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。3、在发行人上市后，凡本企业及本企业控制的下属企业及单位（如有）有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与发行人所经营业务构成竞争关系的业务或活动，发行人对该等商业机会拥有优先权利。4、本企业作为发行人实际控制人的一致行动人，不会利用该等身份或依据相关法律、法规及公司章程享有的权利及获知的信息从事，或通过本企业控制的下属企业及单位（如有），从事损害或可能损害发行人的利益的业务或活动。5、本企业同意承担并赔偿因违反上述承诺而给发行人造成的一切损失、损害和开支，因违反上述承诺所取得的收益归发行人所有。”

据此，发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人已经采取积极措施，有效防止未来因同业竞争可能对发行人造成的不利影响。

综上所述，北京梦工坊、天津众发以及中奥基业与发行人之间不存在同业竞争；发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人已经采取积极措施，有效防止未来因同业竞争可能对发行人造成的不利影响。

（四）控股股东、实际控制人所持股份的质押或其他争议情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人所持有的发行人股份产权清晰完整，不存在质押、冻结、股份代持、信托持股或其他有争议的情况。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本结构

本次发行前，发行人总股本为 9,000.00 万股，本次拟向社会公众公开发行不超过 3,000 万股人民币普通股，占发行后总股本的 25%。

本次发行前后发行人股本结构变化情况如下：

序号	性质	股东名称	本次发行前		本次发行后	
			持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例
1	存量限售股	张庆才	66,055,046	73.39%	66,055,046	55.05%
2		众发基业合伙	13,599,826	15.11%	13,599,826	11.33%
3		闫志军	5,404,128	6.00%	5,404,128	4.50%
4		曾新华	612,000	0.68%	612,000	0.51%
5		宁中华	540,000	0.60%	540,000	0.45%
6		曹连刚	477,000	0.53%	477,000	0.40%
7		张世清	477,000	0.53%	477,000	0.40%
8		刘观祥	450,000	0.50%	450,000	0.38%
9		王国伟	450,000	0.50%	450,000	0.38%
10		杜建国	450,000	0.50%	450,000	0.38%
11		陈同兵	450,000	0.50%	450,000	0.38%
12		吕开志	450,000	0.50%	450,000	0.38%
13		陈福勇	450,000	0.50%	450,000	0.38%
14		徐桂云	135,000	0.15%	135,000	0.11%
15	本次发行新股	-	-	-	30,000,000	25.00%
合计			**90,000,000**	**100.00%**	**120,000,000**	**100.00%**

（二）本次发行前的全部自然人股东及其在公司担任的职务

截至本招股说明书签署日，发行人全部十三名自然人股东持股及担任公司职务情况如下：

序号	姓名	持股数（股）	直接持股比例	在发行人处担任的职务及身份	与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的关联关系	与主要客户、供应商（注 1）的关联关系
1	张庆才	66,055,046	73.39%	董事长、总经理、中国农业大学员工（注 2）	系发行人实际控制人、董事兼副总经理闫志军的配偶；发行人董事兼副总经理、董事会秘书王国伟的配偶之舅	无关联关系

序号	姓名	持股数（股）	直接持股比例	在发行人处担任的职务及身份	与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的关联关系	与主要客户、供应商（注 1）的关联关系
2	闫志军	5,404,128	6.00%	董事、副总经理	系发行人控股股东、实际控制人、董事长兼总经理张庆才的配偶	无关联关系
3	曾新华	612,000	0.68%	董事	无关联关系	无关联关系
4	宁中华	540,000	0.60%	公司顾问，中国农业大学在职教师（注 3）	无关联关系	无关联关系
5	曹连刚	477,000	0.53%	副总经理	无关联关系	无关联关系
6	张世清	477,000	0.53%	监事会主席	无关联关系	无关联关系
7	刘观祥	450,000	0.50%	副总经理	无关联关系	无关联关系
8	王国伟	450,000	0.50%	董事、副总经理、董事会秘书	系发行人控股股东、实际控制人、董事长兼总经理张庆才之外甥女的配偶	无关联关系
9	杜建国	450,000	0.50%	董事、副总经理、财务总监	无关联关系	无关联关系
10	陈同兵	450,000	0.50%	董事	无关联关系	无关联关系
11	吕开志	450,000	0.50%	监事	无关联关系	无关联关系
12	陈福勇	450,000	0.50%	公司顾问，中国农业大学退休教师	无关联关系	无关联关系
13	徐桂云	135,000	0.15%	公司顾问，中国农业大学在职教师（注 3）	无关联关系	无关联关系
合计		**76,400,174**	**84.88%**	-	-	-

注 1：主要客户、供应商指报告期各期发行人的前五大客户和供应商。

注 2：根据中国农业大学动物科学技术学院出具的说明函，张庆才系中国农业大学动物科学技术学院员工，该学院知悉并同意张庆才在发行人及其控股/参股子公司等企业持有权益、担任管理职务并负责经营的情况，该等情况未影响其在学校承担的本职工作，也未违反学校相关规定。根据中国农业大学出具的说明函，张庆才为其事业编制员工，其未曾担任学校及其下属学院的党政领导班子成员或其他领导干部职务，中国农业大学知悉并同意张庆才在发行人及其他企业或组织持有权益、担任管理职务或负责经营，该等情况未影响其在学校的正常工作。

注 3：根据中国农业大学动物科学技术学院出具的说明函，该学院知悉并同意其在职教师宁中华、徐桂云持有发行人股份并受聘作为发行人专家顾问的情况，该等情况未影响其在学院的本职工作，也未违反中国农业大学以及学院的相关规定。根据中国农业大学出具的说明函，宁中华、徐桂云为其事业编制在职教师，未曾担任中国农业大学及其下属学院的党政领导班子成员或其他领导干部职务，其持有发行人股份并受聘担任发行人的专家顾问并领取报酬的情况，其所在学院知悉并同意。

除张庆才、闫志军和王国伟之间存在亲属关系外，发行人其他直接股东与发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及主要客户、供应商不存在其他关联关系。

上述股东入股发行人的定价依据及公允性如下：

序号	姓名	入股形式	入股时间（注）	定价依据	定价公允性
1	张庆才	出资设立	1995 年 4 月	北农大有限设立，各方协商一致按照 1 元/每 1 元注册资本的价格定价	各方按照 1 元/每 1 元注册资本新设公司，定价公允
		增资	2005 年 8 月	按照 1 元/每 1 元注册资本的价格确定	按照注册资本确定，定价公允
		转让	2011 年 12 月	参照发行人同期净资产确定，受让价格为 7.67 元/每 1 元注册资本	受让价格高于发行人同期经审计的每 1 元注册资本对应净资产，定价公允
		转让	2012 年 5 月		
2	闫志军	转让	2016 年 12 月	受让价格参照北京榜样生物前次受让中农震亚所持北农大有限 20%股权时经备案的转让价格确定，实际价格约为 16.57 元/每 1 元注册资本	该次股权转让属于同一控制下的股权转让行为，参照经备案的（2012）第 1275 号《资产评估报告》的评估价值确定，定价具有公允性
		转让	2017 年 7 月	受让价格按照北农大有限 2 亿元估值计算，实际增资价格约为 36.70 元/每 1 元注册资本	受让价格高于北农大有限同期经审计的每 1 元注册资本对应净资产，定价公允
3	曾新华	增资	2017 年 1 月	增资价格按照北农大有限 2 亿元估值计算，实际增资价格约为 36.70 元/每 1 元注册资本	增资价格高于北农大有限截至 2016 年 12 月 31 日经审计的每 1 元注册资本对应净资产，定价公允
4	宁中华	增资			
5	曹连刚	增资			
6	张世清	增资			
7	刘观祥	增资			
8	王国伟	增资			
9	杜建国	增资			
10	陈同兵	增资			
11	吕开志	增资			
12	陈福勇	增资			
13	徐桂云	增资			

注：为免疑义，本列所称入股时间系相关股东的股权变动完成工商变更登记之日。

（三）国有股份或外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在国有股份或外资股份。

（四）股东中的战略投资者持股情况

发行人自设立以来，公司股东中不存在战略投资者。

（五）最近一年发行人新增股东情况

最近一年公司无新增股东。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前，公司股东之间的关系如下：

1、张庆才和闫志军系夫妻关系。张庆才直接持有公司 73.39%的股份，闫志军直接持有公司 6.00%的股份，两人为公司的共同实际控制人；张庆才通过天津众发间接持有公司 0.0015%的股份；闫志军通过天津众发间接持有公司 0.1496%的股份，通过众发基业合伙间接持有公司 5.1253%的股份。

2、王国伟系张庆才的外甥女婿，王国伟直接持有公司 0.5%的股份并通过持股平台众发基业合伙间接持有公司 0.5%的股份。

3、姜拥和杨伟为张庆才的妹夫，姜拥通过众发基业合伙间接持有公司 0.2508%的股份，杨伟通过众发基业合伙间接持有公司 0.5%的股份。

除上述关联关系外，公司股东之间不存在其他关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份对发行人的影响

本次发行不涉及股东公开发售股份。

（八）发行人股东信息披露核查意见

根据中国证监会《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》（简称“《监管指引》”）的要求，保荐机构及发行人律师对发行人股东信息披露情况进行了核查，核查意见具体如下：

1、发行人已真实、准确、完整披露股东信息，发行人历史上不存在股份代持等情形

截至本招股说明书签署日，发行人共有 14 名股东，包括 13 名自然人和 1 家有限合伙企业（即众发基业合伙）。众发基业合伙为发行人的持股平台，共有 46 名合伙人，其中，普通合伙人天津众发为实际控制人张庆才和闫志军夫妇控制的企业，其余 45 名有限合伙人均为自然人，主要为公司员工。

根据发行人及全体股东出具的《关于无特殊协议或安排的承诺函》，发行人股东持有的发行人股份，出资来源系合法自有或自筹资金，不存在为发行人其他股东或任意第三方协议持有、委托持有、信托持有发行人股份或其他形式应披露而未披露的股权安排，亦不存在发行人其他股东为其协议持有、委托持有、信托持有发行人股份或其他形式应披露而未披露的股权安排，也不存在其他任何特殊协议或安排。

发行人股东信息披露情况请见本节之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”和“八、发行人股本情况”。

据此，发行人已真实、准确、完整地披露了股东信息，发行人历史上不存在股份代持等情形。

2、发行人关于股东信息披露的专项承诺

发行人股东不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形，本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份的情形，发行人股东不存在以发行人股权进行不当利益输送的情形。发行人已根据《监管指引》的要求出具专项承诺，对上述情况进行了确认。

发行人出具的上述专项承诺请见招股说明书“第十三节 附件”之“二、相关承诺事项”之“（十）关于申请首次公开发行股票并在创业板上市股东信息披露的相关承诺”。

3、发行人提交本次发行上市申请前 12 个月内不存在新增股东情形

发行人于 2020 年 9 月 23 日向深圳证券交易所提交本次发行上市的申请，2020 年 9 月 30 日获深圳证券交易所受理。发行人提交申请前最后一次存在新增股东的股权变动时间为 2017 年 1 月，即发行人提交申请前 12 个月内未新增股东。

4、发行人股东历次入股交易价格合理且无明显异常

发行人经历过 1 次设立、2 次增资、5 次股权转让和 1 次公司形式变更。发行人股东历次入股交易价格主要参照发行人同期经审计或评估的价格确定，历次入股价格无明显异常，不存在《监管指引》第一项、第二项的情形。

5、发行人股东中不存在私募投资基金等金融产品

发行人的非自然人股东众发基业合伙除持有发行人的股份外，无其他对外投资，不存在在中国境内以非公开方式向合格投资者募集资金以及接受委托进行资产管理的情形；其严格按照《北京众发基业科技合伙企业（有限合伙）合伙协议》经营，不存在聘请管理人管理日常经营及对外投资等经营性事务的情形，不属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规范的私募投资基金，无需根据该等规定办理私募基金备案。

据此，发行人不存在私募投资基金等金融产品持有发行人股份的情形。

6、核查情况及结论

（1）核查情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 14 名直接股东，其中，有 13 名自然人股东及 1 个持股平台（众发基业合伙）。众发基业合伙共有合计 46 名合伙人，其中天津众发为普通合伙人，发行人实际控制人张庆才和闫志军夫妇合计持有天津众发 100%的股权；其余 45 名有限合伙人均为自然人，主要为公司员工。发行人股东核查均已穿透至自然人层面，穿透核查的股权比例为 100%。

（2）核查结论

发行人已按照《监管指引》的相关规定真实、准确、完整地披露了股东信息并出具专项承诺，不存在违反《监管指引》相关规定的情形。

九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

1、董事

2017 年 12 月 16 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举产生第一届董事会，公司第一届董事会由 9 名董事组成，其中设董事长 1 名，每届任期 3 年，任期届满可连选连任。

2021 年 1 月 7 日，公司召开 2021 年第一次临时股东大会，换届选举产生第二届董事会，任期 3 年。

截至本招股说明书签署日，董事会由 9 名董事组成，设董事长 1 人，独立董事 3 名。现任董事基本情况如下表：

序号	姓名	现任职务	提名人	任职期间
1	张庆才	董事长	董事会	2021 年 1 月 7 日至 2024 年 1 月 6 日
2	闫志军	董事		
3	王国伟	董事		
4	杜建国	董事		
5	曾新华	董事		
6	陈同兵	董事		
7	佟建明	独立董事		
8	臧日宏	独立董事		
9	支晓强	独立董事		

张庆才、闫志军的简历请见招股说明书本节之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东和实际控制人”。

其他董事简历如下：

王国伟，男，1978 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，华中农业大学经管学院农业推广专业硕士。王国伟 2000 年 7 月至 2004 年 6 月，任中国社会科学院农村发展研究所小额信贷中心（CMTC）项目官员；2004 年 7 月至今在发行人工作，现任董事、副总经理和董事会秘书。

杜建国，男，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，北京航空航天大学会计学专业本科。杜建国 1993 年 7 月至 1995 年 11 月，任唐山市滦南县外

贸公司财务人员；1995 年 11 月至 1998 年 7 月，任滦南海豹饲料厂财务科长；1998 年 7 月至 2000 年 10 月，任唐山中红肉鸡生产有限公司审计部经理；2000 年 11 月至 2002 年 4 月，任唐山海通电子有限公司财务部经理；2002 年 5 月至今在发行人工作，现任董事、副总经理和财务总监。

曾新华，男，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，华中农业大学畜牧专业本科，高级畜牧师。曾新华 1991 年 7 月至 1995 年 2 月，任武汉市农业科学院畜牧兽医研究所职员；1995 年 3 月至 1996 年 10 月，任正大集团行销部职员；1997 年 1 月至 1997 年 9 月，任北京资源亚太饲料科技有限公司项目总经理；1997 年 10 月至 2017 年 12 月在北农大有限工作，历任营销经理、子公司总经理、财务总监、副总裁；2018 年 1 月至 2020 年 7 月在发行人工作，任董事、副总经理、**金华北农大总经理**和营销总监；2020 年 8 月**辞任副总经理职务。**

陈同兵，男，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，江苏广播电视大学现代秘书专业大专。陈同兵 1996 年 9 月至 1998 年 10 月，任武汉红桃 K 公司江苏淮阴办事处金湖分公司经理；1999 年 9 月至 2000 年 5 月，任大北农江苏分公司销售代表；2000 年 6 月至 2002 年 4 月，任淮安腾跃摩托车有限公司西北区经理；2002 年 5 月至今在发行人工作，现任董事、徐州北农大、**安徽北农大及泰州饲料**总经理。

佟建明，男，1960 年出生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，中国农业科学院研究生院博士，研究员职称。佟建明 1985 年 7 月至 **2020 年 9 月**，在中国农业科学院北京畜牧兽医研究所动物营养与饲料研究室工作，历任副主任、主任等职务；2018 年 1 月至今，任发行人独立董事。

臧日宏，男，1963 年出生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，中国农业大学管理学博士，教授职称。臧日宏 1989 年 1 月至今，历任中国农业大学校长秘书、金融系主任、金融系党支部书记，现任经济管理学院金融系教授；2014 年至 2019 年，任北京金隅财务有限公司独立董事；2018 年 1 月至今，任发行人独立董事；2020 年 4 月至今，任北京德田教育科技有限公司执行董事、经理。

支晓强，男，1974 年出生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，中国人民大学博士，中国人民大学财务与金融系教授。支晓强 2001 年 7 月至今，在中

国人民大学商学院任教，研究方向为会计准则、公司财务、激励机制与业绩评价；2018 年 1 月至今，任发行人独立董事；2018 年 11 月至今，任华夏基金管理有限公司独立董事；**2020 年 12 月 31 日至今，任哈银金融租赁有限责任公司独立董事；2021 年 1 月至今，任中国人民大学财务处处长。**

2、监事

2017 年 12 月 16 日，公司创立大会选举产生第一届监事会，公司第一届监事会由 3 名监事组成，其中 2 人为公司创立大会选举产生，1 人为职工代表大会选举产生。监事会设主席 1 人，由全体监事过半数选举产生。每届任期 3 年，任期届满可连选连任。

2020 年 12 月 28 日，公司工会召开职工代表大会，选举通过胡军勤为职工代表监事；2021 年 1 月 7 日，公司召开 2021 年第一次临时股东大会，换届选举产生第二届监事会股东代表监事，任期 3 年。

现任监事基本情况如下表：

序号	姓名	职务	提名人	任职期间
1	张世清	监事会主席	监事会	2021 年 1 月 7 日至 2024 年 1 月 6 日
2	吕开志	监事		
3	胡军勤	职工代表监事	职工代表大会选举产生	

上述各位监事简历如下：

张世清，男，1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共中央党校经济管理专业大专。张世清 1985 年 7 月至 2000 年 1 月，任江苏省海安县益民食品厂副厂长；2000 年 1 月至 2001 年 9 月，任北京德佳牧业科技有限公司销售代表；2001 年 10 月至 2017 年 12 月，历任北农大有限销售代表、区域经理、子公司总经理、副总裁；2018 年 1 月至今，任发行人监事会主席。

吕开志，男，1969 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，河南信阳农业专科学校农业教育系牧医师资专业大专。吕开志 1992 年 7 月至 2000 年 9 月，任河南省开封市通许县职业中专学校员工；2000 年 10 月至 2002 年 4 月，任大北农销售代表，负责湖北地区饲料销售；2002 年 5 月至 2017 年 12 月在发行人处

工作，历任销售代表、子公司总经理；2018 年 1 月至今任发行人监事、**子公司**总经理。

胡军勤，男，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，武汉食品工业学院动物营养与饲料加工专业本科。胡军勤 1999 年 6 月至 2017 年 12 月在北农大有限工作，历任化验员、品管主任、品管部经理；2018 年 1 月至今，任发行人职工代表监事。

3、高级管理人员

根据《公司章程》，公司高级管理人员包括总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人，发行人现任高级管理人员情况如下：

序号	姓名	职务	任职期间
1	张庆才	总经理	2021 年 1 月 7 日至 2024 年 1 月 6 日
2	闫志军	副总经理	
3	王国伟	副总经理、董事会秘书	
4	杜建国	副总经理、财务总监	
5	曹连刚	副总经理	
6	刘观祥	副总经理	

发行人高级管理人员中，张庆才、闫志军的简历请见招股说明书本节之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东和实际控制人”，王国伟和杜建国的简历参见本节之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“1、董事”。

其余高级管理人员的简历如下：

曹连刚，男，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，河南大学中文系汉语言文学专业大专。曹连刚 1999 年 9 月至 2001 年 8 月，任大北农江苏分公司业务代表；2001 年 9 月至 2002 年 4 月，任上海金信饲料有限公司区域经理；2002 年 5 月至 2017 年 11 月在北农大有限工作，历任大区经理、子公司总经理、副总裁；2018 年 1 月至今任公司副总经理。

刘观祥，男，1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，安徽科技学院牧医系动物医学专业本科。刘观祥 1996 年 6 月至 1998 年 4 月，任安庆市农业局

科员；1998 年 4 月至 2001 年 2 月，任大北农省级公司经理；2001 年 4 月至 2002 年 6 月，任正邦集团有限公司（曾用名江西正邦集团有限公司）山东分公司总经理；2003 年 10 月至 2017 年 12 月在北农大有限工作，历任大区经理、子公司总经理、副总裁；2018 年 1 月至今，任公司副总经理；**2021 年 10 月至今，任湖北生物总经理**。

4、其他核心人员

公司其他核心人员包括金永才、刘宪礼、刘兴利、马国明、郑传威，均为公司的核心技术人员，上述人员的基本情况如下：

序号	姓名	职务
1	金永才	技术研发中心主任、饲料营养技术总监
2	刘宪礼	饲料技术服务总监
3	刘兴利	种禽生产总监
4	马国明	兽医总监
5	郑传威	技术研发中心副主任、育种总监

金永才，男，1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国农业大学农业推广专业硕士。2005 年 8 月至今在公司工作，历任公司配方师、技术研发部经理，现任公司技术研发中心主任和饲料营养技术总监。金永才主要从事蛋鸡营养及精细化日粮配制的研究，拥有 5 项国家发明专利，主持研发的 10 种产品获得绿色食品生产资料证书，两次被评为中关村科技园区技术创新标兵，2016 年被北京市饲料工业协会评为 10 大饲料科技才俊。

刘宪礼，男，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，北京农业大学（现中国农业大学）畜牧系遗传育种专业学士，高级畜牧师。刘宪礼 1989 年至 1992 年在北京市第二种鸡场从事技术工作；1992 年至 2009 年在北京市华都集团从事技术及管理工作，历任北京华都育种公司原种鸡场场长助理、副场长、场长，良种基地副主任、良种基地党支部书记；2009 年至今在公司工作，历任子公司总经理、子公司技术总监，现任公司饲料技术服务总监。刘宪礼曾分别荣获北京市科技创新先进个人及农牧渔业丰收奖二等奖。

刘兴利，男，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国农业大学动物医学院预防兽医专业硕士，中级兽医师。刘兴利 2008 年 7 月至今在公司工

作，现任公司种禽生产总监。刘兴利参与了农大 3 号、农大 5 号小型蛋鸡配套系的培育、推广与应用，荣获 2019 年度北京市农业技术推广二等奖。

马国明，男，1986 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中国农业大学预防兽医学专业，硕士，中级兽医师。马国明 2012 年 10 月至今在发行人工作，历任疫病防控室主任、北京榜样蛋鸡副总经理，现任公司兽医总监。马国明参与了农大 3 号、农大 5 号的持续选育和疾病净化工作，于 2017 年获得北京市畜牧总站颁发的优秀个人奖。

郑传威，男，1986 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国农业大学动物科学技术学院动物遗传育种与繁殖专业博士，高级畜牧师。郑传威 2013 年 12 月至 2015 年 12 月在中国农业大学生物学院从事博士后研究工作；2015 年 1 月至 2016 年 11 月在湖北省农业科学院畜牧兽医研究所任助理研究员；2016 年 11 月至今在公司工作，现任公司技术研发中心副主任、育种总监。郑传威在国内外权威学术期刊上共发表论文 6 篇，其中 SCI 3 篇，获得专利一项，曾获北京市农业技术推广奖二等奖。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

1、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除在公司及公司子公司任职外，在其他单位的主要兼职情况如下：

姓名	公司任职	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人关系
张庆才	董事长、总经理	天津众发	监事	持股 5%以上股东众发基业合伙的普通合伙人、执行事务合伙人
		中国农业大学	职工	-
闫志军	董事、副总经理	中奥基业	董事长	发行人实际控制人之一闫志军控制的公司
		众发基业合伙	执行事务合伙人代表	发行人持股 5%以上的股东
		涿州市康宁小型猪养殖有限公司	监事	-
		天津众发	执行董事	持股 5%以上股东众发基业合伙的普通合伙人
		北京梦工坊	董事长	发行人实际控制人之一闫志军

姓名	公司任职	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人关系
				控制的公司
		北京市昌平区女企业家协会	会长	发行人实际控制人之一闫志军担任会长的社会团体
		北京市昌平区参政议政智库委员会	**委员**	**-**
佟建明	独立董事	北京德青源科技	董事	-
臧日宏	独立董事	中国农业大学	教师	-
		北京德田教育科技有限公司	执行董事、经理	-
支晓强	独立董事	中国人民大学	教师、**财务处处长**	-
		华夏基金管理有限公司	独立董事	-
		哈银金融租赁有限责任公司	**独立董事**	**-**

发行人的董事、监事、高级管理人员张庆才、闫志军、杜建国、曾新华曾在饲料、养殖类企业任职，陈同兵、吕开志、曹连刚、刘观祥曾在大北农或其子公司任职；此外，发行人董事长兼总经理张庆才目前为中国农业大学动物科学技术学院职工，发行人董事闫志军为北京梦工坊董事长。

上述人员均未与其曾任职单位或目前兼职单位签署保密、竞业禁止协议，亦未与其曾任职单位或目前兼职单位就保密、竞业禁止等事项进行特别约定。因此，该等人员不存在因在发行人的任职而违反其与曾任职单位或目前兼职单位关于保密、竞业禁止的约定的情形。

此外，根据中国农业大学及中国农业大学动物科学技术学院出具的说明函，发行人董事长兼总经理张庆才在发行人任职，未影响其在中国农业大学承担的本职工作，也未违反中国农业大学相关规定。

上述董事、监事、高级管理人员在其曾任职单位或目前兼职单位，均不从事研究或发明创造工作。上述董事、监事、高级管理人员曾任职单位或目前兼职单位及担任职务情况如下：

董事、监事、高级管理人员姓名	曾任职单位/目前兼职单位及担任职务
张庆才	北京农工商联合总公司饲料公司职员 中国农业大学动物科学技术学院员工
闫志军	京北饲料经营部（个体工商户）经理 北京梦工坊教育科技有限责任公司董事长
杜建国	唐山市滦南县外贸公司财务人员 滦南海豹饲料厂财务科长

董事、监事、高级管理人员姓名	曾任职单位/目前兼职单位及担任职务
	唐山中红肉鸡生产有限公司审计部经理 唐山海通电子有限公司财务部经理
曾新华	武汉市农业科学院畜牧兽医研究所职员 正大集团行销部职员 北京资源亚太饲料科技有限公司项目总经理
陈同兵	武汉红桃 K 公司江苏淮阴办事处金湖分公司经理 大北农江苏分公司销售代表 淮安腾跃摩托车有限公司西北区经理
吕开志	河南省开封市通许县职业中专学校员工 大北农销售代表
曹连刚	大北农江苏分公司业务代表 上海金信饲料有限公司区域经理
刘观祥	安庆市农业局科员 大北农省级公司经理 正邦集团有限公司（曾用名江西正邦集团有限公司）山东分公司总经理

如上表所示，发行人上述董事、监事、高级管理人员在其曾任职单位或目前兼职单位，均不从事研究或发明创造工作，不涉及拥有职务发明或职务成果的情况，因此也不涉及将曾任职单位或兼职单位的职务发明或职务成果输入发行人的情形。

发行人上述董事、监事、高级管理人员与其曾任职单位或目前兼职单位之间，不存在任何关于保密、竞业禁止以及职务成果归属的诉讼、纠纷或潜在诉讼及纠纷。

2、张庆才及发行人其余董事、监事、高管人员在高校的任职情况

截至本招股说明书签署日，张庆才及发行人其余董事、监事、高级管理人员的任职情况如下：

序号	姓名	在发行人的任职	在高校的任职
1	张庆才	发行人董事长、总经理	中国农业大学动物科学技术学院员工
2	闫志军	发行人董事、副总经理	无
3	王国伟	发行人董事、副总经理、董事会秘书	无
4	曾新华	发行人董事	无
5	杜建国	发行人董事、副总经理、财务总监	无
6	陈同兵	发行人董事	无
7	佟建明	发行人独立董事	无
8	臧日宏	发行人独立董事	中国农业大学经济管理学院金融系教授
9	支晓强	发行人独立董事	中国人民大学商学院财务与金融系教授、财务处处长
10	张世清	发行人监事会主席	无
11	吕开志	发行人监事	无
12	胡军勤	发行人职工监事	无

序号	姓名	在发行人的任职	在高校的任职
13	曹连刚	发行人副总经理	无
14	刘观祥	发行人副总经理	无

如上表所示，除发行人董事长、总经理张庆才、独立董事臧日宏在中国农业大学任职，独立董事支晓强在中国人民大学任职外，发行人的其他董事、监事、高级管理人员均不存在在高校任职的情况。

3、相关任职未违反相关高校任职规定，未影响上述人员的董事、监事、高管人员任职资格

为规范高等院校党政领导干部以及科研人员、教师的对外投资及校外兼职情况，中共中央组织部、教育部、人社部及其他相关主管部门相继出台了多项规定，其主要规定内容如下：

序号	规定名称	具体内容
1	教育部党组关于部直属高校党员领导干部廉洁自律的“六不准”规定的通知（教党[2004]31 号）	一、不准利用职权违规干预和插手建设工程、大宗物资设备采购招投标； 二、不准接受与其行使职权有关系的单位、个人的现金、有价证券和支付凭证； 三、不准配偶、子女、亲属以及身边工作人员利用领导干部职务的影响谋取私利； 四、不准利用职务和工作便利越权干预招生录取、职称评聘、科研项目评审等工作正常开展； 五、主要领导不准担任社会上经营性实体的独立董事； 六、不准擅自决定学校对外融资或进行股票和风险性债券投资。
2	中共中央纪委、教育部、监察部关于加强高等学校反腐倡廉建设的意见（教监[2008]15 号）	（九）加强对领导干部的管理和监督。学校党政领导班子成员应集中精力做好本职工作，除因工作需要、经批准在学校设立的高校资产管理公司兼职外，一律不得在校内外其他经济实体中兼职。确需在高校资产管理公司兼职的，须经党委 （常委）会集体研究决定，并报学校上级主管部门批准和上级纪检监察部门备案，兼职不得领取报酬。学校党政领导班子成员不得在院系等所属单位违规领取奖金、津贴等；除作为技术完成人，不得通过奖励性渠道持有高校企业的股份。要加强对领导干部遵守党的政治纪律、贯彻落实科学发展观、执行民主集中制、遵守廉洁自律规定和执行党风廉政建设责任制等情况的监督。
3	中纪委、中组部关于规范中管干部辞去公职或者退（离）休后担任上市公司、基金管理公司独立董事、独立监事的通知（中纪发[2008]22 号）	二、中管干部辞去公职或者退（离）休后三年内，不得到与本人原工作业务直接相关的上市公司、基金管理公司担任独立董事、独立监事，不得从事与本人原工作业务直接相关的营利性活动。中管干部辞去公职或者退（离）休后可以到与本人原工作业务不直接相关的上市公司、基金管理公司担任独立董事、独立监事。 三、中管干部辞去公职或者退（离）休后三年内按照规定担任上市公司、基金管理公司独立董事、独立监事的，必须由拟聘任独立董事、独立监事的公司征得该干部原所在单位党组（党委）同意，并由该干部原所在单位党组（党委）征求中央纪委、中央组织部意见后，再由拟聘任独立董事、独立监事的公司正式任命。 四、中管干部辞去公职后担任上市公司、基金管理公司独立董事、独立监事的，可以领取相应报酬，具体数额应当由其所在的上市公司、基金管理公司董事会制订预案，股东大会审议通过，并在公司年报中进行披露。 五、中管干部退（离）休后担任上市公司、基金管理公司独立董事、独立监事的，不得领取报酬、津贴和获取其他额外利益。所在的上市公司、基金管理公司可按照有关规定，报销其工作费用。 六、中管干部辞去公职或者退（离）休后三年内，已担任与本人原工作业务直

序号	规定名称	具体内容
		接相关的上市公司、基金管理公司独立董事、独立监事的，应辞去所担任的独立董事、独立监事。中管干部辞去公职或者退（离）休后三年内现已担任与本人原工作业务不直接相关的上市公司、基金管理公司独立董事、独立监事，但未履行本通知规定程序的，要抓紧履行相应程序。
4	中共教育部党组关于印发《直属高校党员领导干部廉洁自律“十不准”》的通知（教党[2010]14号）	…… 5、不准违反规定在校内外经济实体中兼职或兼职取酬，以及从事有偿中介活动。 6、不准以本人或者借他人名义经商、办企业。
5	中共教育部党组关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知（教党[2011]22号）	三、直属高校校级党员领导干部原则上不得在经济实体中兼职，确因工作需要在本校设立的资产管理公司兼职的，须经学校党委（常委）会研究决定，并按干部管理权限报教育部审批和驻教育部纪检组监察局备案。 四、直属高校校级党员领导干部在社会团体等单位中兼职的，需经学校党委（常委）会研究同意后，按照干部管理权限报教育部审批。 五、新提任的校级党员领导干部，应当在任职后3个月内辞去在经济实体中兼任的职务，确需在本校资产管理公司和社会团体等单位中兼职的，应当重新履行审批手续。 六、直属高校处级（中层）党员领导干部原则上不得在经济实体和社会团体等单位中兼职，确因工作需要兼职的，须经学校党委审批。 七、经批准在经济实体、社会团体等单位中兼职的直属高校党员领导干部，不得在兼职单位领取任何报酬。
6	中共中央组织部《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》（中组发[2013]18号）	一、现职和不担任现职但未办理退（离）休手续的党政领导干部不得在企业兼职（任职）； 二、对辞去公职或者退（离）休的党政领导干部到企业兼职（任职）必须从严掌握、从严把关，确因工作需要到企业兼职（任职）的，应当按照干部管理权限严格审批。 辞去公职或者退（离）休后三年内，不得到本人原任职务管辖的地区和业务范围内的企业兼职（任职），也不得从事与原任职务管辖业务相关的营利性活动。 辞去公职或者退（离）休后三年内，拟到本人原任职务管辖的地区和业务范围外的企业兼职（任职）的，必须由本人事先向其原所在单位党委（党组）报告，由拟兼职（任职）企业出具兼职（任职）理由说明材料，所在单位党委（党组）按规定审核并按照干部管理权限征得相应的组织（人事）部门同意后，方可兼职（任职）。 辞去公职或者退（离）休后三年后到企业兼职（任职）的，应由本人向其原所在单位党委（党组）报告，由拟兼职（任职）企业出具兼职（任职）理由说明材料，所在单位党委（党组）按规定审批并按照干部管理权限向相应的组织（人事）部门备案。 三、按规定经批准在企业兼职的党政领导干部，不得在企业领取薪酬、奖金、津贴等报酬，不得获取股权和其他额外利益；兼职不得超过1个；所兼任职务实行任期制的，任期届满拟连任必须重新审批或备案，连任不超过两届；兼职的任职年龄界限为70周岁。
7	高等学校深化落实中央八项规定精神的若干规定（教党[2016]39号）	二、严格执行兼职取酬管理规定。学校党员领导干部未经批准不得在社会团体、基金会、企业化管理事业单位、民办非企业单位和企业兼职；经批准兼职的校级领导人员不得在兼职单位领取薪酬；经批准兼职的院系及内设机构领导人员在兼职单位获得的报酬，应当全额上缴学校，由学校根据实际情况制定有关奖励办法，给予适当奖励。
8	中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于实行以增加知识价值为导向分配政策的若干意见》	六、允许科研人员和教师依法依规适度兼职兼薪 （一）允许科研人员从事兼职工作获得合法收入。科研人员在履行好岗位职责、完成本职工作的前提下，经所在单位同意，可以到企业和其他科研机构、高校、社会组织等兼职并取得合法报酬。鼓励科研人员公益性兼职，积极参与决策咨询、扶贫济困、科学普及、法律援助和学术组织等活动。科研机构、高校应当规定或与科研人员约定兼职的权利和义务，实行科研人员兼职公示制度，兼职行为不得泄露本单位技术秘密，损害或侵占本单位合法权益，违反承担的社会

序号	规定名称	具体内容
		责任。兼职取得的报酬原则上归个人，建立兼职获得股权及红利等收入的报告制度。担任领导职务的科研人员兼职及取酬，按中央有关规定执行。经所在单位批准，科研人员可以离岗从事科技成果转化等创新创业活动。兼职或离岗创业收入不受本单位绩效工资总量限制，个人须如实将兼职收入报单位备案，按有关规定缴纳个人所得税。 （二）允许高校教师从事多点教学获得合法收入。高校教师经所在单位批准，可开展多点教学并获得报酬。鼓励利用网络平台等多种媒介，推动精品教材和课程等优质教学资源的社会共享，授课教师按照市场机制取得报酬。
9	人力资源社会保障部关于支持和鼓励事业单位专业技术人员创新创业的指导意见（人社部规[2017]4 号）	二、支持和鼓励事业单位专业技术人员兼职创新或者在职创办企业 支持和鼓励事业单位专业技术人员到与本单位业务领域相近企业、科研机构、高校、社会组织等兼职，或者利用与本人从事专业相关的创业项目在职创办企业，是鼓励事业单位专业技术人员合理利用时间，挖掘创新潜力的重要举措，有助于推动科技成果加快向现实生产力转化。事业单位专业技术人员兼职或者在职创办企业，应该同时保证履行本单位岗位职责、完成本职工作。
10	人力资源社会保障部关于进一步支持和鼓励事业单位科研人员创新创业的指导意见（人社部发[2019]137 号）	二、支持和鼓励科研人员兼职创新、在职创办企业 （四）维护兼职创新、在职创办企业人员在人事关系所在单位的合法权益。科研人员开展“双创”活动，可在保证保质保量完成本职工作的基础上，进行兼职创新、在职创办企业。兼职创新、在职创办企业人员继续享有参加职称评审、项目申报、岗位竞聘、培训、考核、奖励等各方面权利，工资、社会保险等各项福利待遇不受影响。经与人事关系所在单位协商一致，科研人员兼职创新或在职创办企业期间，可以实行相对灵活、弹性的工作时间。 （五）加大对兼职创新、在职创办企业人员的政策支持。兼职创新、在职创办企业人员可以在兼职单位或者创办企业申报职称。到企业兼职创新的人员，与企业职工同等享有获取报酬、奖金、股权激励的权利，国家另有规定的从其规定。

张庆才和臧日宏均不属于所在高校的党政领导班子成员、校级党员领导干部或处级（中层）以上党员领导干部，不属于现职和不担任现职但未办理退（离）休手续的党政领导干部，也不属于辞去公职或者退（离）休的党政领导干部，其同时在发行人和高校任职未违反高校教职员工校外兼职的相关规定，不影响其在发行人的任职资格。**支晓强由于职位变动，目前担任中国人民大学财务处处长职务，系高校处级（中层）以上党员领导干部，根据《中国人民大学关于进一步规范我校中层以上领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》，全校副处级（含）以上党员领导干部原则上不得在企业等经济实体中兼职（任职），确因工作需要兼职的，应当填写《中国人民大学党员领导干部在企业等经济实体兼职情况申报表》，经本单位党组织审核后报学校党委审批后生效。根据中国共产党中国人民大学委员会组织部（以下简称“人大党委组织部”）于 2021 年 9 月 17 日出具的《中国人民大学中层领导人员兼职审批表》，支晓强在发行人处担任独立董事并领取津贴的情况已获得中国共产党中国人民大学第十四届委员会第 159 次会议研究通过。据此，支晓强因职位变动已就其在发行人处担任独立董事并领取**

津贴的情况取得人大党委组织部的审批同意，该等职位变动不影响其在发行人的任职资格。

此外，根据中国农业大学及中国农业大学动物科学技术学院分别出具的说明函，发行人董事长兼总经理张庆才在发行人及其控股/参股子公司等持有股权/合伙份额、担任管理职务或负责经营，未影响其在中国农业大学承担的本职工作，也未违反中国农业大学相关规定。

（三）董事、监事、高级管理人员和其他核心人员之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员中，张庆才与闫志军系夫妻关系，张庆才与王国伟之妻系舅甥关系。

除上述人员外，公司的其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签订的协议、承诺及履行情况

公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员按照《劳动合同法》分别签订了劳动合同，并与核心技术人员签订了《保密协议》。截至本招股说明书签署日，上述合同履行正常，不存在违约情形。

发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员所作出的重要承诺参见本招股说明书第十三节之“二、相关承诺事项”。截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作出的上述承诺的履行情况正常，不存在与所承诺事项不符的情况。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近 2 年的变动情况

1、董事变动情况

最近 2 年，发行人董事未发生过变动。

2、监事变动情况

最近 2 年，发行人监事未发生过变动。

3、高级管理人员变动情况

2017 年 12 月 16 日，发行人召开第一届董事会第一次会议，审议通过了《关于聘任公司总经理的议案》《关于聘任公司副总经理的议案》《关于聘任公司董事会秘书的议案》《关于聘任公司财务总监的议案》，聘任张庆才为总经理，聘任王国伟、曾新华、杜建国、刘观祥和曹连刚为副总经理，聘任王国伟为董事会秘书，聘任杜建国为财务总监。

2019 年 12 月 27 日，发行人召开第一届董事会提名委员会 2019 年第一次会议，审议通过了《关于提名闫志军为北农大科技股份有限公司副总经理的议案》，提名闫志军为发行人副总经理。同日，第一届董事会第五次会议审议通过了《关于聘请闫志军为北农大科技股份有限公司副总经理的议案》。

2020 年 8 月 3 日，曾新华自愿辞任副总经理职务。

此后，发行人高级管理人员未发生过变动。

4、其他核心人员变动情况

公司其他核心人员近 2 年内未发生变动。

（六）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员存在的对外投资情况如下：

单位：万元

姓名	公司任职	对外投资单位	出资金额	权益比例
张庆才	董事长、总经理	天津众发	5.00	1.00%
闫志军	董事、副总经理	天津众发	495.00	99.00%
		众发基业合伙	488.20	33.92%
		中奥基业	890.00	89.00%
		北京梦工坊	400.00	100.00%
王国伟	董事、副总经理、董事会秘书	众发基业合伙	47.28	3.31%
杜建国	董事、副总经理、财务总监	众发基业合伙	47.28	3.31%
曾新华	董事、**金华北农大总经理**	众发基业合伙	47.28	3.31%
陈同兵	董事、徐州北农大、**安徽北农大及泰州饲料**总经理	众发基业合伙	47.28	3.31%
臧日宏	独立董事	北京德田教育科技有限公司	10.00	100.00%

姓名	公司任职	对外投资单位	出资金额	权益比例
佟建明	独立董事	北京德青源科技	90.00	9.00%
张世清	监事会主席	众发基业合伙	47.28	3.31%
吕开志	监事、**北京天助及湖北种禽总经理**	众发基业合伙	47.28	3.31%
刘观祥	副总经理、**湖北生物总经理**	众发基业合伙	47.28	3.31%
曹连刚	副总经理	众发基业合伙	47.28	3.31%
金永才	技术研发中心主任、饲料营养技术总监	众发基业合伙	29.46	1.32%
刘宪礼	饲料技术服务总监	众发基业合伙	29.46	1.32%
刘兴利	种禽生产总监	众发基业合伙	5.67	0.40%
马国明	兽医总监	众发基业合伙	4.73	0.33%
郑传威	技术研发中心副主任、育种总监	众发基业合伙	2.84	0.20%

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员无其他对外投资。

（七）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况

1、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接及间接持股情况如下：

序号	姓名	职务或亲属关系	持股比例	持股方式
1	张庆才	实际控制人之一、董事长、总经理	73.3900%	直接持股
			0.0015%	间接持股
2	闫志军	实际控制人之一、董事、副总经理	6.0000%	直接持股
			5.2749%	间接持股
3	张敬宜	张庆才与闫志军之女	1.5019%	间接持股
4	王国伟	董事、副总经理、董事会秘书、张庆才之外甥女婿	0.5000%	直接持股
			0.5001%	间接持股
5	杜建国	董事、副总经理、财务总监	0.5000%	直接持股
			0.5001%	间接持股
6	曾新华	董事董事、**金华北农大总经理**	0.6800%	直接持股
			0.5001%	间接持股
7	陈同兵	董事、徐州北农大、**安徽北农大及泰州饲料**总经理	0.5000%	直接持股
			0.5001%	间接持股
8	张世清	监事会主席	0.5300%	直接持股
			0.5001%	间接持股
9	吕开志	监事、**北京天助及湖北种禽总经理**	0.5000%	直接持股
			0.5001%	间接持股

序号	姓名	职务或亲属关系	持股比例	持股方式
10	曹连刚	副总经理	0.5300%	直接持股
			0.5001%	间接持股
11	刘观祥	副总经理、湖北生物总经理	0.5000%	直接持股
			0.5001%	间接持股
12	金永才	技术研发中心主任、饲料营养技术总监	0.1995%	间接持股
13	刘宪礼	饲料技术服务总监	0.1995%	间接持股
14	刘兴利	种禽生产总监	0.0604%	间接持股
15	马国明	兽医总监	0.0499%	间接持股
16	郑传威	技术研发中心副主任、育种总监	0.0302%	间接持股
17	杨伟	员工、张庆才之妹夫、北农大曲周分公司负责人	0.5001%	间接持股
18	姜拥	员工、张庆才之妹夫	0.2508%	间接持股

除上述情况外，发行人不存在其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有公司股份的情况。

2、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属报告期内所持股份变动及权利受限情况

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持股份未发生变化，不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

（八）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员薪酬情况

1、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成

在公司领薪的董事（非独立董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬由工资、奖金、社保、公积金和津贴组成，独立董事的薪酬为独立董事津贴。

2、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬确定依据、所履行程序

公司的董事（非独立董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员均在公司任职，其薪酬系根据公司薪酬体系和其任职确定。

根据《董事会薪酬与考核委员会工作细则》规定，薪酬与考核委员会是董事会根据公司章程设立的专门工作机构，主要负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事、经理及其他高级管理人员的薪酬政策与方案，对董事会负责。

根据《独立董事津贴制度》，公司根据实际情况给予独立董事适当的津贴。

3、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年薪酬总额占公司利润总额的比例

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占各期发行人利润总额的比重如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬总额	**451.18**	1,189.19	1,492.16	1,310.80
利润总额	**3,393.53**	6,687.63	6,382.29	4,764.23
占当年利润总额的比重	**13.30%**	17.78%	23.38%	27.51%

4、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年在公司领取薪酬情况

发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2020 年度在公司领取薪酬情况如下：

单位：万元

序号	姓名	公司任职	2020 年税前薪酬
1	张庆才	董事长、总经理	90.00
2	闫志军	董事、副总经理	96.50
3	曾新华	董事、**金华北农大总经理**	95.69
4	王国伟	董事、董事会秘书、副总经理	95.69
5	杜建国	董事、财务总监、副总经理	95.69
6	陈同兵	董事、徐州北农大、**安徽北农大及泰州饲料**总经理	105.41
7	佟建明	独立董事	8.04
8	臧日宏	独立董事	8.04
9	支晓强	独立董事	8.04
10	张世清	监事会主席	95.41
11	吕开志	监事、**北京天助及湖北种禽总经理**	85.41
12	胡军勤	职工代表监事	21.26
13	曹连刚	副总经理	105.41
14	刘观祥	副总经理、**湖北生物总经理**	95.41
15	金永才	技术研发中心主任、饲料营养技术总监	43.58
16	刘宪礼	饲料技术服务总监	43.58
17	刘兴利	种禽生产总监	35.00
18	马国明	兽医总监	26.35
19	郑传威	技术研发中心副主任、育种总监	34.69

除上述薪酬外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未在公司享受其他待遇或退休金计划，亦未在关联企业领薪。

十、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在正在执行的股权激励及相关安排。

公司设立的持股平台为众发基业合伙，基本情况详见本节之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）其他持有发行人5%以上股份的股东”。

十一、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工的基本情况

1、员工人数及变化情况

2018 年末至 2021 年 6 月末，公司员工人数分别为 782 人、845 人、874 人和 889 人。

2、专业结构

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人员工的专业结构构成情况如下：

专业结构	人数（人）	占总人数比例
生产	329	37.01%
经营	299	33.63%
行政	99	11.14%
财务	87	9.79%
技术	75	8.44%
合计	889	100.00%

3、受教育程度

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人员工的受教育程度构成情况如下：

教育水平	人数（人）	占总人数比例
博士	3	0.34%

教育水平	人数（人）	占总人数比例
硕士	21	2.36%
本科	107	12.04%
大专及以下	758	85.26%
合计	889	100.00%

4、员工年龄分布

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人员工的年龄分布情况如下：

年龄分布	人数（人）	占总人数比例
30 岁及以下	114	12.82%
31-40 岁	344	38.70%
41-50 岁	270	30.37%
50 岁以上	161	18.11%
合计	889	100.00%

（二）发行人执行社会保障、住房公积金制度的情况

1、社会保障及住房公积金制度的执行

根据《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等国家法律、法规及规范性文件，发行人实行劳动合同制度，与员工签订《劳动合同书》，双方根据劳动合同承担义务和享受权利。发行人按国家有关社会保障法律法规及属地化管理要求，为合同制员工办理了五险一金。

报告期内，发行人为员工缴纳社会保险和住房公积金的情况如下：

单位：人

日期	项目	员工人数	退休返聘	应缴人数	缴纳情况	
					实缴人数	缴纳比例
2021 年 6 月 30 日	养老保险	889	51	838	833	99.40%
	医疗保险		51	838	833	99.40%
	失业保险		51	838	835	99.64%
	生育保险		51	838	834	99.52%
	工伤保险		51	838	834	99.52%
	住房公积金		51	838	835	99.64%
2020 年 12 月 31 日	养老保险	874	47	827	820	99.15%
	医疗保险		47	827	820	99.15%
	失业保险		47	827	820	99.15%
	生育保险		47	827	820	99.15%

日期	项目	员工人数	退休返聘	应缴人数	缴纳情况	
					实缴人数	缴纳比例
	工伤保险		47	827	819	99.03%
	住房公积金		47	827	821	99.27%
2019 年 12 月 31 日	养老保险	845	30	815	807	99.02%
	医疗保险		30	815	807	99.02%
	失业保险		30	815	807	99.02%
	生育保险		30	815	807	99.02%
	工伤保险		30	815	807	99.02%
	住房公积金		30	815	805	98.77%
2018 年 12 月 31 日	养老保险	782	23	759	744	98.02%
	医疗保险		23	759	744	98.02%
	失业保险		23	759	744	98.02%
	生育保险		23	759	744	98.02%
	工伤保险		23	759	744	98.02%
	住房公积金		23	759	742	97.76%

报告期内，公司为大部分员工缴纳了社会保险和住房公积金，极少部分员工未缴纳社会保险和住房公积金的主要原因：（1）社会保险和住房公积金手续尚在办理中，手续办理完毕后由发行人缴纳；（2）员工个人签署声明，自愿放弃由公司缴纳社会保险或住房公积金。

2、相关主管部门出具的无违法违规证明

根据发行人及子公司所在地的社会保险和住房公积金管理部门出具的证明，发行人及子公司报告期内未受到社会保险和住房公积金方面的行政处罚。

3、控股股东及实际控制人出具的承诺

公司控股股东、实际控制人张庆才及闫志军出具书面承诺：如果公司及/或其子公司被要求为其员工补缴或被追偿上市之前未足额缴纳的五险一金或因五险一金缴纳问题受到有关政府部门的处罚，本人将全额承担应补缴或被追偿的金额、承担滞纳金和罚款等相关费用，保证公司及/或其子公司不会因此遭受损失。本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司造成的一切损失、损害和开支。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况

（一）主营业务基本情况

发行人主营业务为蛋鸡饲料研发、生产及销售，蛋鸡育种、扩繁及雏鸡销售。发行人主要产品为蛋鸡预混料和农大系列小型蛋鸡商品代母雏。在饲料业务方面，发行人生产和销售的蛋鸡饲料还包括蛋鸡配合料及蛋鸡浓缩料，其中蛋鸡浓缩料生产销售规模较小。除蛋鸡饲料外，公司还生产并销售少量猪饲料、其他禽类饲料等。在蛋鸡育种业务方面，发行人的产品还包括鸡蛋、淘汰鸡等副产品。

发行人是农业产业化国家重点龙头企业，主营业务布局位于蛋鸡产业链中上游。发行人是国内少数掌握蛋鸡核心育种技术，具有蛋鸡品种培育能力，拥有从纯系选育、祖代及父母代扩繁到商品代生产、推广及自有蛋鸡品种专用饲料完整体系的育繁推一体化企业，也拥有从蛋鸡品种、蛋鸡饲料到鸡蛋销售全产业链服务的能力。发行人以“聚焦蛋鸡产业”为发展战略，推动蛋鸡饲料和蛋鸡育种业务协同发展，形成了“鸡料联动”的经营特点。

报告期内，发行人主营业务未发生变化。

（二）主要产品基本情况

1、总体介绍

发行人聚焦蛋鸡产业中高附加值的饲料营养和育种环节，已成为拥有先进营养技术和自主技术蛋鸡品种的科技型企业。2011 年和 2015 年，发行人在营养技术和蛋鸡育种领域先后获得国家科学技术进步二等奖。

蛋鸡饲料方面，发行人以蛋鸡预混料为主要产品，蛋鸡预混料是蛋鸡配合料的核心，在饲料成品中添加比例小，但技术含量和附加值高，其配方技术是发行人蛋鸡饲料核心技术的集中体现。发行人提出了“蛋鸡七阶段营养”的精细化日粮理念，配套研发了覆盖蛋鸡整个生长阶段的预混料产品。此外，发行人将饲料营养技术与蛋鸡育种技术深度融合，针对自有的农大系列小型蛋鸡研发了节粮蛋鸡专用料，显著提高了节粮型蛋鸡的生产性能，弥补了自有品种与国外品种竞争

中配套营养技术的短板。经过多年的研发投入及自主创新，发行人拥有核心饲料产品的发明专利，产品配方技术处于蛋鸡饲料行业先进水平。

蛋鸡育种方面，发行人的主要产品为“农大 3 号小型蛋鸡”和“农大 5 号小型蛋鸡”商品代母雏。上述蛋鸡品种的育种思路是以提高饲料综合利用效率为目标，从而实现节粮高产，契合我国粮食安全的国家战略。发行人拥有农业农村部认定的五个“国家蛋鸡核心育种场”之一、“国家级蛋鸡良种扩繁推广基地”、“畜禽养殖标准化示范场”及国家动物疫病预防控制中心认定的“国家动物疫病净化创建场”。

2、饲料业务

（1）发行人的主要饲料产品

报告期内，发行人的饲料产品以蛋鸡预混料为主，除蛋鸡预混料外，发行人生产和销售的蛋鸡饲料还包括蛋鸡配合料及蛋鸡浓缩料，其中蛋鸡浓缩料生产销售规模较小。除蛋鸡饲料外，公司还生产并销售少量猪饲料、其他禽类饲料等。

多年来，公司聚焦于低添加比例和高附加值的蛋鸡预混料研发、生产和销售，通过研发节粮蛋鸡专用料、蛋鸡产蛋后期专用料等特色产品，满足用户的差异化需求，提升产品附加值。

发行人蛋鸡饲料的具体类别及主要客户群体如下：

产品类别	主要产品	客户群体
蛋鸡预混料	蛋鸡育雏期预混料	经销商、养殖场、散养户
	蛋鸡育成期预混料	
	蛋鸡产蛋期预混料	
	蛋鸡产蛋后期预混料	
蛋鸡浓缩料	蛋鸡产蛋期浓缩料	
蛋鸡配合料	蛋鸡育雏期配合料	
	蛋鸡育成期配合料	
	蛋鸡产蛋期配合料	

注：上述主要产品中包括蛋鸡通用饲料及节粮蛋鸡专用料。

（2）发行人预混料产品中关键营养物质含量情况及与其余厂商预混料成分构成的差异情况

1）发行人同一畜禽品种、相同生长阶段的预混料产品在绝大多数关键营养物质种类方面与其余厂商差异不大

动物品种、生长阶段决定了其营养需求，预混料产品以动物营养需要为标准，主要由维生素 A、维生素 D、维生素 E、维生素 K、B 族维生素，铁、铜、锰、锌、碘、硒等矿物质微量元素、氨基酸、氯化钠、石粉和磷酸氢钙等组成，再添加部分稀释剂或载体。发行人同一畜禽品种、相同生长阶段的预混料产品在绝大多数关键营养物质种类方面与其余厂商差异不大。在一些可以选择性添加的营养性添加剂方面存在少量差异，如酶制剂和其他营养性添加剂等。

2）发行人与其余厂商的预混料在关键营养物质含量、新技术应用方面存在差异

①不同厂商预混料在关键营养物质含量和新技术应用方面存在差异

不同厂商预混料在关键营养物质含量上存在差异，造成差异的原因主要有：a.喂饲对象不同或同一畜禽种类不同品种之间的营养需要差异；b.同一畜禽品种不同生长阶段营养需要的差异；c.不同厂商对同一畜禽品种同一生长阶段营养需要的研究程度和理解差异；d.不同厂商生产的产品市场定位的差异（比如产品定位规模养殖场还是养殖户等）；e.不同厂商成本控制理念的差异（比如营养物质含量选择上限还是下限等）。

不同预混料厂商在新技术的应用方面因为认知及技术水平不同，存在较大差异。例如不同厂商在是否添加酶菌合剂、植物精油和植物提取物及其添加量等方面均存在较大差异。

②发行人预混料产品在关键营养物质含量、新技术应用方面的特色

发行人多年来一直专注在蛋鸡饲料领域，对蛋鸡营养需求的研究相对较深。与行业内以低价作为主要竞争优势的预混料厂商不同，发行人预混料的产品理念是优质优价，配方设计在满足蛋鸡正常营养需求的基础上，强调以精细化日粮理念为指引，不断提高饲料转化率。

针对蛋鸡不同生长阶段以及不同品种的营养需要，发行人还在已有蛋鸡预混料产品的基础上，开发了蛋鸡产蛋后期专用预混料，并针对节粮型蛋鸡品种的营养需求，专门开发了节粮型蛋鸡专用饲料。

此外，发行人多年来一直关注行业内最新生物技术的发展，不断引进新的生物技术成果，在酶菌合剂、植物精油和植物提取物等新技术成果的应用方面不断研发、大胆尝试，实现了预混料配方及相应产品的不断迭代。

（3）发行人饲料产品的分类及价格情况

1）发行人饲料产品的总体分类情况及依据

报告期内，发行人饲料产品根据喂养对象可分为蛋鸡饲料、猪饲料、其他禽类饲料（包括肉鸡、鹅、鸭、鹌鹑）、其他动物饲料（包括牛、兔、羊及水产）。

根据营养成分构成和使用比例，发行人饲料产品可分为预混料、浓缩料、配合料，这是饲料行业的通用分类方法。

根据母鸡的生产阶段，发行人蛋鸡饲料产品主要分为蛋鸡育雏期饲料、蛋鸡育成期饲料和蛋鸡产蛋期饲料，三个主要阶段的划分标准如下：

阶段	划分标准
育雏期	鸡的 0-6 周龄生长发育阶段
育成期	鸡的 7-20 周龄生长发育阶段
产蛋期	鸡发育成熟后，以生产鸡蛋为主要饲养目的的阶段，一般指鸡从开始产蛋至淘汰的阶段

2）不同产品之间的单价比较情况及影响产品单价的原因

报告期内，发行人销售的饲料产品包括蛋鸡饲料、猪饲料、其他禽类饲料和其他动物饲料，具体情况如下：

单位：万元

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
蛋鸡饲料	**15,771.22**	**83.95%**	30,949.91	82.04%	26,278.67	82.21%	23,241.70	82.84%
猪饲料	**1,625.11**	**8.65%**	2,732.16	7.24%	2,228.62	6.97%	3,474.73	12.38%
其他禽类饲料	**1,180.51**	**6.28%**	3,681.25	9.76%	3,140.22	9.82%	1,002.00	3.57%
其他动物饲料	**209.31**	**1.11%**	364.02	0.96%	318.57	1.00%	338.40	1.21%
合计	**18,786.15**	**100.00%**	**37,727.34**	**100.00%**	**31,966.08**	**100.00%**	**28,056.83**	**100.00%**

报告期内，按照不同饲养对象、不同产品类别和不同生产阶段划分的不同产品单价比较情况如下：

单位：元/吨

饲养对象	类别	生产阶段	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			销售占比	单价	销售占比	单价	销售占比	单价	销售占比	单价
蛋鸡饲料	预混料	育雏期	**2.47%**	**5,608.87**	2.42%	5,576.09	3.27%	5,644.07	3.26%	5,886.28
		育成期	**3.89%**	**4,269.50**	4.32%	4,353.89	5.42%	4,339.35	5.48%	4,564.23
		产蛋期	**49.48%**	**4,998.71**	53.23%	4,946.89	56.01%	5,092.43	61.86%	5,245.33
	浓缩料	育雏期	-	-	-	-	0.00%	3,531.71	0.02%	3,434.87
		育成期	-	-	0.00%	2,540.00	0.03%	2,540.00	0.17%	2,424.19
		产蛋期	-	-	0.02%	2,540.00	0.23%	2,460.46	1.09%	2,466.04
	配合料	育雏期	**7.13%**	**4,181.29**	6.33%	3,677.21	8.67%	3,788.73	7.80%	4,079.47
		育成期	**2.19%**	**3,187.87**	2.34%	2,540.85	1.60%	2,367.45	0.64%	2,433.26
		产蛋期	**18.72%**	**3,007.54**	13.28%	2,588.19	6.95%	2,384.89	2.51%	2,386.42
	其他		**0.06%**	**6,461.62**	0.10%	6,477.82	0.03%	6,854.57	-	-
	小计		**83.95%**	**4,223.21**	**82.04%**	**4,105.51**	**82.21%**	**4,369.67**	**82.84%**	**4,789.62**
猪饲料			**8.65%**	**5,319.19**	7.24%	5,326.01	6.97%	5,190.16	12.38%	5,238.15
其他禽类饲料			**6.28%**	**3,740.32**	9.76%	3,014.49	9.82%	2,753.97	3.57%	3,431.17
其他动物饲料			**1.11%**	**3,679.00**	0.96%	4,010.15	1.00%	3,884.76	1.21%	4,047.49
合计			**100.00%**	**4,257.54**	**100.00%**	**4,029.16**	**100.00%**	**4,170.11**	**100.00%**	**4,762.26**

注：育雏、育成、产蛋三个阶段为根据母鸡的生产阶段分类，“其他”为种公鸡饲料，销售规模很小。

① 不同饲养对象饲料产品单价的影响原因

一般而言，对于不同动物的饲料，影响其单价的主要因素为不同动物的营养需求及不同饲料的配方。不同动物的生理特点、营养需求、养殖目的差别导致不同动物饲料的配方、成本、客户群体等方面均有较大差异，并最终导致不同动物饲料价格可比性较低。报告期内，发行人猪饲料单价最高，主要由于发行人销售饲料中猪的教槽料、保育料占比较高，这两类猪饲料通常是猪饲料中价格较高的品种。

② 不同类别饲料产品单价的影响原因

报告期内发行人主要聚焦蛋鸡饲料研发、生产和销售，销售占比分别为82.84%、82.21%、82.04%和 **83.95%**。蛋鸡饲料中按营养成分构成和使用比例分类情况可分为预混料、浓缩料、配合料。

对于预混料、浓缩料、配合料而言，影响其单价的主要因素为不同饲料产品的原料成本、技术含量和经济附加值。预混料的主要成分是浓缩料和配合料的核心组成部分，它包含了除常规饲料原料以外的大部分营养性物质，以及对动物健康、畜禽产品品质、饲料产品品质有益的各种饲料添加剂。因此，从价格来看，一般同一喂养对象的预混料、浓缩料、配合料中预混料平均价格最高。

③ 蛋鸡饲料不同生产阶段产品单价不同及育雏期饲料价格较高的原因

对于蛋鸡的不同生产阶段，不同阶段饲料单价的主要影响因素是蛋鸡不同阶段的生理特点、营养需求、各阶段饲料产品的配方及其成本。

在蛋鸡的各生产阶段中，蛋鸡在育雏期处于生长发育初期，在营养需求方面相对于育成期和产蛋期，有更高的蛋白质、代谢能、氨基酸的需求，从而导致育雏期饲料的配方成本明显高于育成期和产蛋期饲料。此外，蛋鸡育雏期饲料产品技术含量高、附加值大，因此其饲料价格也相对较高。在蛋鸡配合料中，育雏期配合料的生产工艺较育成期、产蛋期更加复杂，大多需要膨化和制粒，也是导致蛋鸡育雏期配合料价格高于其他使用阶段配合料的原因之一。

一般而言，幼龄动物饲料价格相对较高是饲料行业的一个普遍规律，以猪饲料为例，教槽料、保育料的销售单价通常高于育肥料。发行人蛋鸡育雏期饲料价格较高，符合饲料行业的这一规律。

3、蛋鸡育种业务

（1）概述

公司蛋鸡育种业务的主要产品为蛋鸡商品代母雏，主要包括拥有自主技术的农大 3 号和农大 5 号小型蛋鸡。

产品类别	产品特性
农大 3 号 	● 体型小：成年体重约 1.45kg； ● 体高矮：较普通蛋鸡矮 10cm 左右，可提高鸡舍垂直空间利用率约 25%； ● 节粮：产蛋期日均采食量 88g； ● 商品代产蛋期料蛋比：**约 2.0:1**。

产品类别	产品特性
农大 5 号 	● 体型小：成年体重约 1.55kg； ● 体高矮：较普通蛋鸡矮 10cm 左右，可提高鸡舍垂直空间利用率约 25%； ● 节粮：产蛋期日均采食量 90g； ● 商品代产蛋期料蛋比：约 2.04:1。

数据来源：农大 3 号和农大 5 号小型蛋鸡饲养手册及农业农村部家禽品质监督检验测试中心检验结果，产品示例图片为其成年形态。

党中央、国务院历来高度重视种业发展和振兴，近年来多次在中央 1 号文件、政府工作报告中对现代种业的发展作出重要指示。

2013 年 12 月，习近平总书记指出，“要下决心把民族种业搞上去，抓紧培育具有自主知识产权的优良品种，从源头上保障国家粮食安全”。保障国家粮食安全，除实现粮食增产外，还要从畜禽种业上下功夫，实现畜禽养殖环节的节粮高产，提高饲料用粮的利用效率。2021 年 1 月，《中共中央 国务院 关于全面推进乡村振兴 加快农业农村现代化的意见》指出，我国将实施新一轮畜禽遗传改良计划和现代种业提升工程，支持种业龙头企业建立健全商业化育种体系，加强制种基地和良种繁育体系建设，研究重大品种研发与推广后补助政策，促进育繁推一体化发展。**习近平总书记 2021 年 7 月 9 日主持召开中央全面深化改革委员会第二十次会议，审议通过《种业振兴行动方案》（以下简称“行动方案”），强调保障种源自主可控比过去任何时候都更加紧迫，必须把种源安全提升到关系国家安全的战略高度，实现种业科技自立自强、种源自主可控。**

公司的农大系列小型蛋鸡是我国国产蛋鸡中的节粮型特色品种，相对于其他商业品种具有明显的节粮优势，契合国家粮食安全战略、创新驱动战略和乡村振兴战略，有助于提高蛋鸡养殖行业的经济效益。**发行人将牢牢把握发展机遇，充分发挥自身优势，坚持自主创新，积极作为，迎难而上，承担起保障我国蛋鸡种源安全、实现民族种业自立自强的光荣使命。**

公司蛋鸡育种业务的主要产品及主要客户群体如下：

产品类别	主要产品	客户群体
商品代母雏	“农大 3 号小型蛋鸡”商品代母雏	经销商、养殖场、散养户
	“农大 5 号小型蛋鸡”商品代母雏	

产品类别	主要产品	客户群体
副产品	淘汰鸡	淘汰鸡经销商、屠宰场
	鸡蛋	鸡蛋经销商、食品加工商
	公雏	公雏经销商、动物食品加工商

（2）淘汰鸡

1）产生环节

按照生理特点，饲养到一定日龄后的蛋鸡繁殖性能开始减弱，导致经济效益下降从而失去饲养价值。蛋鸡的生命周期大致可以分为育雏育成期和产蛋期。因此，发行人蛋鸡育种业务副产品中的淘汰鸡主要产生于各代次饲养蛋鸡的产蛋期中后期。

2）淘汰标准

通常情况下，蛋鸡淘汰受到生产性能、行业周期、生产计划、淘汰鸡价格等通常情况下，蛋鸡淘汰受到生产性能、行业周期、生产计划、淘汰鸡价格等多方面因素的综合影响，不存在统一的行业标准或相关规定。作为蛋鸡育种企业，发行人基于自有蛋鸡品种持续选育之目的，淘汰标准还包括性状稳定性、选育周期等。

蛋鸡淘汰影响因素	内容和分析
蛋鸡扩繁和养殖企业，蛋鸡淘汰的影响因素	
生产性能	饲养到一定日龄后的蛋鸡生产性能逐渐减弱，产蛋能力逐步下降，导致经济效益下降从而最终失去饲养价值。生产性能衰减是最常见的淘汰因素。
行业周期	基于行业特点，蛋鸡行业存在明显的周期性特征，行业周期的变化可能影响发行人蛋鸡淘汰的时点。 例如：在母雏价格周期性上涨时，发行人可能会选择延后淘汰时间，延长养殖周期，提高父母代蛋鸡生产能力；在母雏价格周期性下跌时，发行人可能会选择提前淘汰，缩短养殖周期，降低父母代蛋鸡生产能力。
生产计划	发行人蛋鸡业务采用以销定产的模式，可能因为生产计划调整蛋鸡的淘汰时点。 例如：结合在手订单情况，发行人可能会在母雏销售旺季到来之前，淘汰掉饲养日龄较长的父母代蛋鸡，从而保证父母代蛋鸡在母雏销售旺季时达到最佳生产状态。
淘汰鸡价格	通常情况下，饲养蛋鸡的收益＝鸡蛋（或孵化雏鸡）销售收入＋淘汰鸡销售收入—饲养成本。因此，淘汰鸡的价格也是影响淘汰时点的因素之一。 例如：淘汰鸡价格较高时，发行人可能会结合饲养日龄，选择淘汰位于产蛋期中后期的父母代蛋鸡，从而实现更好的收益。
蛋鸡育种企业，蛋鸡淘汰的影响因素	
性状稳定性	蛋鸡选育过程中需要参考的性状主要包括产蛋性能、蛋品质性状等，用以判断鸡只是

蛋鸡淘汰影响因素	内容和分析
	否仍然具有育种所需的观测价值。 例如：当某品系部分鸡只出现产蛋持续性不足，蛋壳外观不符等现象时，其后续性能测定价值已经失去，在完成相应表型记录后，应淘汰这部分鸡只。
选育周期	因选育要求和选育方法的不同，不同专门化品系的选育周期也存在差异。 例如：当某些品系近年的育种计划是延长产蛋周期、增加后期蛋壳质量等目标时，其选育周期将相应的延长。

根据可比公司晓鸣农牧招股书披露，其选择淘汰的时点受到蛋鸡生产性能、行业周期等因素的影响：（1）其对外销售的淘汰鸡通常为超过折旧年限的种鸡，生产性能下降，价格随市场价格变动；（2）行业周期上行过程中，会延后部分父母蛋代种鸡的淘汰时间，适度延长其养殖周期，以增加现阶段商品代种蛋的生产能力；行业周期下行过程中，会提前部分父母代蛋种鸡的淘汰时间，适度缩短其养殖周期，以减少现阶段商品代种蛋的生产能力。

综上所述，发行人淘汰鸡产品主要产生于各代次饲养蛋鸡的产蛋期中后期；淘汰标准不存在统一的行业标准或相关规定；发行人选择淘汰时点的影响因素与同行业可比企业一致。

3）发行人报告期内蛋鸡淘汰及同行业可比企业情况

蛋鸡淘汰受到生产性能、行业周期、生产计划、淘汰鸡价格等多方面因素的综合影响，不存在统一的行业标准或相关规定。蛋鸡企业选择淘汰的时点，更多是基于市场、经营策略等方面的考虑。

① 蛋鸡淘汰时点选择对比

发行人与同行业可比公司晓鸣农牧父母代蛋鸡淘汰时点选择对比如下：

主体	父母代蛋鸡淘汰时点选择
晓鸣农牧	父母代蛋鸡淘汰时点主要集中于 65 周龄之后。
发行人	父母代蛋鸡淘汰时点主要集中于 55 周龄至 69 周龄区间。

数据来源：晓鸣农牧招股说明书。

晓鸣农牧主要养殖的蛋鸡品种为海兰褐，发行人自有蛋鸡品种与海兰褐父母代主要生产性能指标对比如下：

品种	入孵种蛋孵化率（%）	入舍鸡产蛋数（个）	饲养日产蛋数（个）	入舍鸡提供合格种蛋数（个）	后备期成活率（%）	产蛋期成活率（%）	数据来源
海兰褐	78.0	300-315	315-331	277	95.0	90.0	注 1
农大 3 号	90.3	307	319	263	95.9	90.0	注 2（北京）
	87.5	307	317	263	95.4	93.0	注 2（扬州）

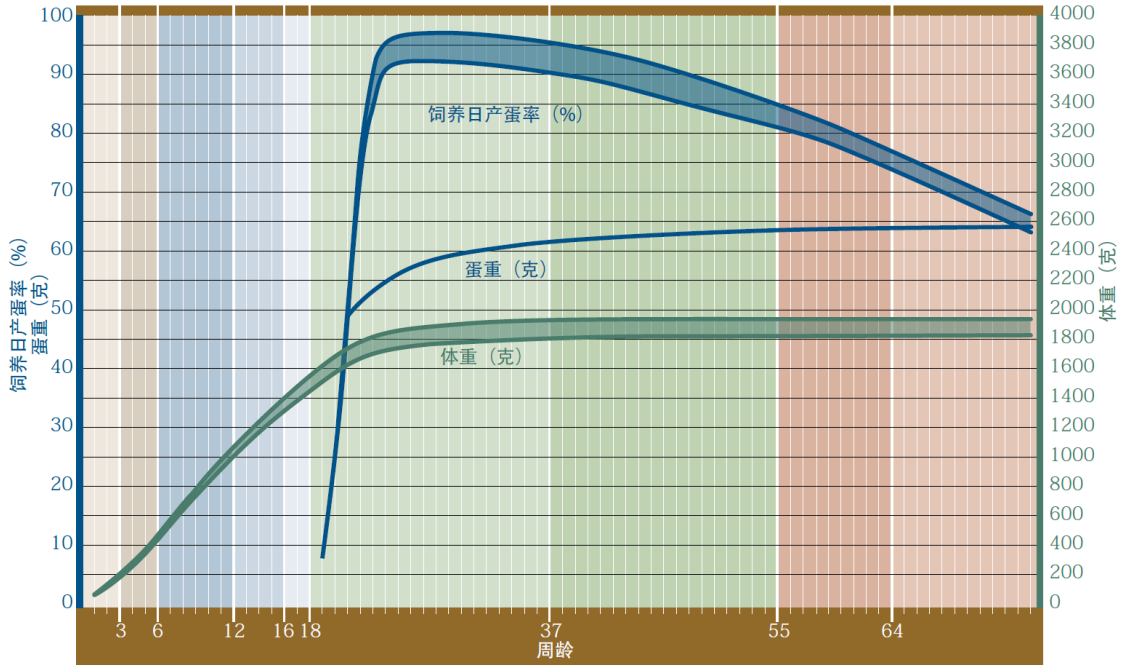
注 1：海兰公司官方饲养手册（海兰褐父母代）。
注 2：农办牧〔2016〕24 号《农业部办公厅关于 2015 年度种畜禽质量安全监督检验测定结果的通报》，测定单位为农业部家禽品质监督检验测试中心（北京）和（扬州）。

基于上述，虽然发行人和晓鸣农牧饲养的蛋鸡品种不同，但品种之间主要生产性能接近，不存在重大差异。

发行人与晓鸣农牧父母代蛋鸡淘汰时点的选择存在一定差异，主要由于不同企业基于自身经营特点选择不同的经营策略所致，具体如下：

项目		晓鸣农牧	发行人
经营目标		结合行业周期变动，通过调节商品代雏鸡生产能力，使之与市场需求匹配，提升公司盈利能力及降低相关经营风险。	
经营策略	上行周期	延后部分父母代蛋种鸡的淘汰时间，适度延长其养殖周期。	通过父母代蛋种鸡淘汰更新调整日龄结构，保证在销售旺季时处于较高产蛋率水平和产能供应； 新建鸡舍增加父母代种鸡产能供应。
	下行周期	提前部分父母代蛋种鸡的淘汰时间，适度缩短其养殖周期； 依靠调节销售价格来应对周期性变化。	调整生产计划，减少安排人工授精或减少种蛋入孵数量。

根据生物特性，蛋鸡进入产蛋期后产蛋率会迅速提升至峰值，随后持续缓慢下降，随着养殖时间的延长，鸡蛋质量也会逐渐下降。以晓鸣农牧主要养殖的海兰褐父母代蛋鸡为例，根据海兰公司官方饲养手册，海兰褐父母代蛋鸡 18 周龄开始产蛋，约 28 周龄前后产蛋率达到峰值，随后缓慢下降，65 周龄时产蛋率约为 75%，具体如下图所示：



数据来源：海兰公司官方饲养手册（海兰褐父母代）

基于上述特性，行业上行期间，蛋鸡扩繁企业可以选择延长父母代种鸡养殖周期的方式提高产能，或通过淘汰更新的方式调整父母代种鸡日龄结构，保证销售旺季时处于较高产蛋率水平。

报告期内，发行人和晓鸣农牧父母代蛋鸡产蛋率对比情况如下：

产蛋率指标	公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
父母代蛋种鸡产蛋率	晓鸣农牧	**未披露**	78.87%	79.62%	84.17%
	发行人	**83.17%**	84.93%	83.63%	85.46%

数据来源：晓鸣农牧审核问询函的回复意见及其招股说明书，其中 2020 年度晓鸣农牧为半年度数据，发行人为年度数据。

发行人为“育繁推”企业，兼具蛋鸡育种及扩繁能力，父母代种鸡供应充足，成本相对较低，因此一般不选择延长养殖周期的方式调整产能；而是按照生产计划，在父母代种鸡的育雏育成期满的同时，及时淘汰生产性能下降的父母代蛋种鸡，从而使其在销售旺季时处于较高的产蛋率水平，保障种蛋的供应。因此，发行人与晓鸣农牧父母代种鸡淘汰时点的选择存在一定差异。

综上所述，基于自身经营特点和经营策略不同，发行人父母代蛋种鸡淘汰时点与晓鸣农牧存在一定差异；发行人淘汰时点选择具有合理性。

② 蛋鸡淘汰数量情况对比

发行人与同行业可比公司晓鸣农牧蛋鸡淘汰数量情况对比如下：

项目	晓鸣农牧			
	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度
淘汰（销售）数量（万套）	未披露	31.79	68.20	101.33
在产蛋鸡年饲养量（万套）	未披露	189.87	209.95	221.26
淘汰鸡销售数量占当年在产蛋鸡饲养量比例	未披露	16.74%	32.48%	45.80%
项目	发行人			
	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
淘汰鸡销售数量（万只）	20.48	47.74	46.02	39.68
在产蛋鸡年饲养量（万只）	51.39	100.60	97.92	80.36
淘汰鸡销售数量占当年在产蛋鸡饲养量比例	39.85%	47.46%	47.00%	49.38%

注：在产蛋鸡年饲养量=年初在产蛋鸡存栏量+本期增加的在产蛋鸡数量，**晓鸣农牧未披露 2020 年下半年及之后数据**

2018 年度，发行人淘汰鸡销售数量占当年在产蛋鸡饲养量比例与同行业可比企业晓鸣农牧比较接近。

2019 年度，发行人淘汰鸡销售数量占当年在产蛋鸡饲养量比例高于晓鸣农牧，主要系公司经营策略不同导致。晓鸣农牧为“引繁推”企业，全部祖代蛋鸡均由海兰公司供应。根据晓鸣农牧招股说明书及问询函回复披露，2019 年度商品代雏鸡价格大幅上涨，为响应市场需求，其延后部分父母代蛋种鸡的淘汰时间，适度延长养殖周期以增加商品代种蛋生产能力，致使淘汰鸡数量占比下降。发行人为“育繁推”企业，拥有纯系选育和祖代扩繁能力，父母代种鸡供应充足。为应对 2019 年行业上行周期的需求，确保父母代蛋鸡产蛋率、生产质量等处于最优状态，发行人没有选择通过延迟淘汰的方式提高产能，而是通过种鸡更新淘汰、调整父母代种鸡日龄结构保证种蛋供应。与此同时，公司还于 2019 年新建部分鸡舍，通过增加父母代供应的方式提高产能。发行人在产父母代平均存栏量从 2018 年的 242,305 套提升至 2019 年的 287,501 套，同比增长 18.65%。

2021 年上半年，发行人处于蛋鸡母雏的生产销售旺季，种鸡淘汰数量占比相对较低。

综上所述，为应对行业上行周期，晓鸣农牧选择延迟淘汰的方式增加产能，发行人在通过种鸡更新淘汰调整父母代种鸡日龄结构保证种蛋供应的同时，新建

鸡舍增加产能，由于应对方式的不同导致淘汰鸡占比存在一定差异；发行人淘汰鸡占比报告期内保持稳定，淘汰鸡销售数量占当年在产蛋鸡饲养量比例高于晓鸣农牧具有合理性。

（3）商品代母雏孵化率及成活率情况

根据 2014 年 11 月 6 日农业部家禽品质监督检验测试中心（扬州）出具的 ZQ-W-2013-007 号《检验报告》和 2016 年 6 月 6 日农业部办公厅出具的农办牧〔2016〕24 号《农业部办公厅关于 2015 年度种畜禽质量安全监督检验测定结果的通报》，对国内部分商品代蛋鸡生产性能的测定，其入孵蛋孵化率和成活率情况如下：

序号	企业名称	品种	农业部家禽品质监督检验测试中心（北京）			农业部家禽品质监督检验测试中心（扬州）		
			入孵蛋孵化率	后备期成活率	产蛋期成活率	入孵蛋孵化率	后备期成活率	产蛋期成活率
1	大午集团	大午粉 1 号	87.1%	99.2%	90.3%	87.6%	97.8%	95.7%
2	华都峪口	京粉 2 号	91.5%	99.2%	94.0%	88.7%	97.4%	95.3%
3	北京榜样蛋鸡	农大 3 号	90.8%	98.4%	90.7%	90.1%	97.0%	96.3%
4	北京榜样蛋鸡	农大 5 号	-	-	-	87.7%	97.5%	95.7%

注 1：后备期统计周龄为 0 至 18 周，产蛋期统计周龄为 19 至 72 周。
注 2：序号 1 至 3 蛋鸡品种的测定数据来源于 2016 年 6 月 6 日农业部办公厅出具的农办牧〔2016〕24 号《农业部办公厅关于 2015 年度种畜禽质量安全监督检验测定结果的通报》，系由北京和扬州检测中心分别进行的性能测定。
注 3：序号 4 蛋鸡品种的测定数据来源于 2014 年 11 月 6 日农业部家禽品质监督检验测试中心（扬州）出具的 ZQ-W-2013-007 号《农大 5 号商品代蛋鸡检验报告》。

根据晓鸣农牧招股说明书，其主要饲养蛋鸡品种为海兰褐和海兰白。经检索汇总，包括农大 3 号、农大 5 号、海兰褐、海兰白等在内，国内主要养殖的商品代蛋鸡品种入孵蛋孵化率和成活率情况如下：

序号	企业名称	品种	入孵蛋孵化率	成活率（%）		数据来源及说明
				后备期	产蛋期	
1	华都峪口	京粉 2 号	91.50	99.20	94.00	注 1（北京）
			88.70	97.40	95.30	注 1（扬州）
2		京粉 6 号	-	98.00	97.00	注 2
3		京红 1 号	88.70	99.30	98.50	注 3
4		京粉 1 号	-	98.00	93.00	注 4
5	北京榜样蛋鸡	农大 3 号	90.80	98.40	90.70	注 1（北京）

序号	企业名称	品种	入孵蛋孵化率	成活率（%）		数据来源及说明
				后备期	产蛋期	
			90.10	97.00	96.30	注 1（扬州）
6		农大 5 号	87.70	97.50	95.70	注 5
7	大午集团	大午粉 1 号	87.10	99.20	90.30	注 1（北京）
			87.60	97.80	95.70	注 1（扬州）
8		大午金凤	-	98.00	96.00	注 6
9	海兰公司（Hyline）	海兰褐	78.00	98.00	92.00 至 97.00	注 7
10		海兰白	83.00	97.00	92.00 至 97.10	注 8
11		海兰灰	83.00	98.00	94.00 至 98.00	注 9
12		海兰粉	-	98.00	93.00 至 97.00	注 10
13	罗曼公司（Lohmann）	罗曼粉	-	97.00 至 98.00	90.00 至 95.00	注 11

注 1：2016 年 6 月 6 日农业部办公厅出具的农办牧〔2016〕24 号《农业部办公厅关于 2015 年度种畜禽质量安全监督检验测定结果的通报》，系由农业农村部家禽品质监督检验测试中心（北京/扬州）进行的性能测定。成活率的后备期统计周龄为 0 至 18 周，产蛋期统计周龄为 19 至 72 周。

注 2：《中国畜牧杂志》2020 年第 56 卷第 05 期《“京粉 6 号”粉壳蛋鸡配套系的培育》，产蛋期统计周龄为 19 至 80 周。

注 3：《中兽医医药杂志》2015 年第 4 期《京红一号与新罗曼父母代蛋鸡生产性能测定》。文章中未明确标注后备期和产蛋期统计周龄。

注 4：《中国家禽》2009 年第 31 卷第 8 期《中国蛋鸡育种的里程碑》。文章中未明确标注后备期和产蛋期统计周龄。

注 5：数据来源于 2014 年 11 月 6 日农业部家禽品质监督检验测试中心（扬州）出具的 ZQ-W-2013-007 号《检验报告》。成活率的后备期统计周龄为 0 至 21 周，产蛋期统计周龄为 22 至 72 周。

注 6：《农村百事通》2016 年 15 期《大午金凤蛋鸡配套系》，即“大午金凤蛋鸡配套系商品代蛋鸡育雏、育成成活率均可达 98%以上，产蛋期成活率 96%以上”。文章未明确标注后备期和产蛋期统计周龄。

注 7：海兰公司官网饲养手册。孵化率统计口径为 22 至 75 周父母代生产种蛋的平均孵化率。成活率的后备期统计周龄为 0 至 17 周，产蛋期统计周龄为 18 至 60 周和 18 至 100 周龄。

注 8：海兰公司官网饲养手册。孵化率统计口径为 22 至 75 周父母代生产种蛋的平均孵化率。成活率的后备期统计周龄为 0 至 17 周，产蛋期统计周龄为 18 至 60 周龄和 18 至 100 周龄。

注 9：海兰公司官网饲养手册。孵化率统计口径为 22 至 75 周父母代生产种蛋的平均孵化率。成活率的后备期统计周龄为 0 至 17 周，产蛋期统计周龄为 18 至 60 周龄和 18 至 90 周龄。

注 10：海兰公司官网饲养手册。成活率的后备期统计周龄为 0 至 17 周，产蛋期统计周龄为 18 至 60 周龄和 18 至 90 周龄。

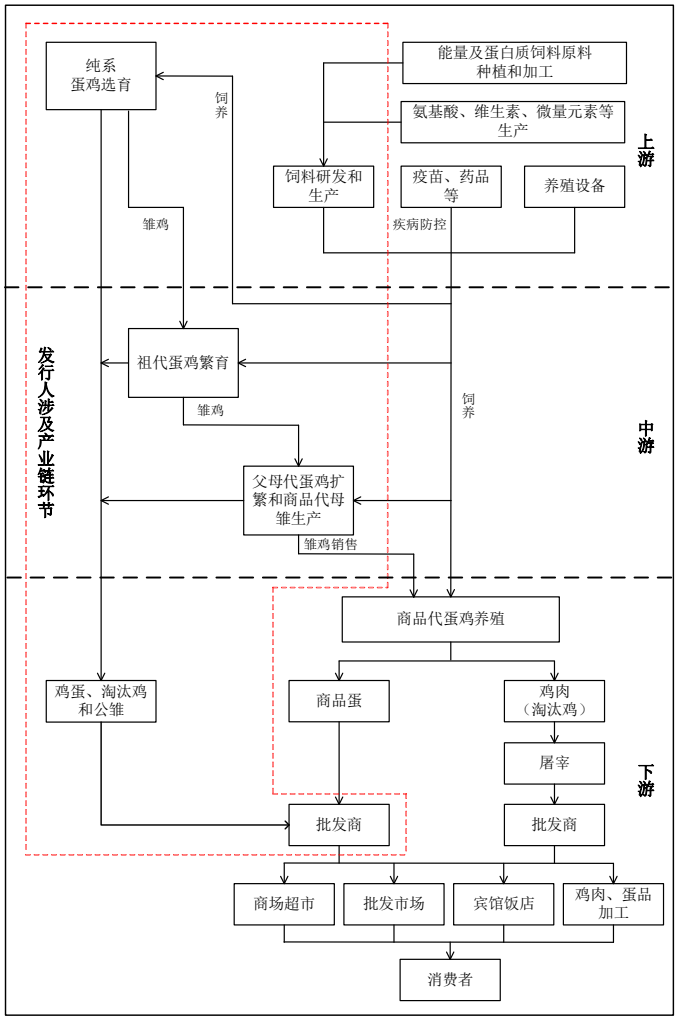
注 11：罗曼公司官网饲养手册。未明确标注后备期和产蛋期的统计周龄。

根据上述对比数据，农大 3 号和农大 5 号商品代母雏的入孵蛋孵化率、成活率和死亡率与同行业企业基本一致，符合行业状况，不存在重大差异。

（三）发行人所处产业链情况

发行人是国内少数掌握蛋鸡核心育种技术，具有蛋鸡品种培育能力，拥有从纯系选育、祖代及父母代扩繁到商品代生产、推广及自有蛋鸡品种专用饲料完整体系的育繁推一体化企业，也拥有从蛋鸡品种、蛋鸡饲料到鸡蛋销售全产业链服务的能力。

发行人涉及的产业链主要环节如下图所示：



（四）主营业务收入的构成

报告期内，公司主营业务收入按产品类型分类情况如下：

单位：万元

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
饲料	**18,786.15**	**63.28%**	37,727.34	68.81%	31,966.08	62.30%	28,056.84	61.46%

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
母雏	**7,087.77**	**23.87%**	9,269.71	16.91%	9,966.71	19.43%	8,301.48	18.18%
鸡蛋	**3,730.99**	**12.57%**	6,735.96	12.29%	8,802.02	17.16%	8,876.22	19.44%
其他	**83.09**	**0.28%**	1,093.14	1.99%	573.12	1.12%	417.13	0.91%
合计	**29,687.99**	**100.00%**	**54,826.14**	**100.00%**	**51,307.93**	**100.00%**	**45,651.68**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入以饲料收入为主，各期占比均在 60%以上。

（五）主要经营模式

1、饲料业务

（1）总体情况

公司饲料业务采取的是“母公司统筹管理，子公司属地经营”的业务经营模式。我国蛋鸡养殖行业规模化程度低、产业集中度不高，公司按照贴近蛋鸡养殖密集区的选址原则设立饲料业务子公司。

截至报告期末，发行人饲料业务板块各公司的基本情况如下：

序号	公司名称	所处位置	功能定位	主要销售区域	报告期末业务相关人员配备
1	北农大股份	北京海淀	统筹管理，兼营饲料生产及销售	各子公司	**生产人员 51 人 销售人员 5 人**
2	泰州饲料	江苏泰州	兼营饲料生产及销售	江苏省	**生产人员 20 人 销售人员 10 人**
3	湖北生物	湖北安陆	兼营饲料生产及销售	湖北省、湖南省、广西壮族自治区	**生产人员 24 人 销售人员 20 人**
4	丹棱生物	四川丹棱	兼营饲料生产及销售	四川省、重庆市	**生产人员 10 人 销售人员 11 人**
5	黑龙江农牧	黑龙江哈尔滨	兼营饲料生产及销售	黑龙江省、吉林省	**生产人员 7 人 销售人员 23 人**
6	徐州北农大	江苏徐州	饲料销售公司	江苏省、上海市	**销售人员 23 人**
7	郑州北农大	河南郑州	饲料销售公司	河南省	**销售人员 19 人**
8	潍坊北农大	山东潍坊	饲料销售公司	山东省	**销售人员 28 人**
9	北京天助	北京昌平	饲料销售公司	北京市、天津市、河北省	**销售人员 17 人**
10	辽宁北农大	辽宁沈阳	饲料销售公司	辽宁省	**销售人员 23 人**
11	陕西北农大	陕西西安	饲料销售公司	陕西省、山西省、宁夏回族自治区、甘肃省、青海省、新疆维吾尔族自治区	**销售人员 47 人**
12	安徽北农大	安徽合肥	饲料销售公司	安徽省	**销售人员 13 人**
13	北京志远	北京海淀	涉及鸡蛋、饲料、检测试剂销售，利用互联网平台提供蛋鸡产业链交易信息服务	全国	**销售人员 1 人**
14	金华北农大	浙江金华	饲料销售公司	浙江省、江西省、福建省、	**销售人员 10 人**

序号	公司名称	所处位置	功能定位	主要销售区域	报告期末业务相关人员配备
				广东省	
15	云南北农大	云南昆明	饲料销售公司	云南省	**销售人员 5 人**
16	赤峰北农大	内蒙古赤峰	饲料销售公司	内蒙古自治区	**销售人员 4 人**
17	贵州北农大	贵州贵阳	饲料销售公司	贵州省	**销售人员 1 人**

在现有经营模式下，北农大股份负责制定整体战略发展规划和经营目标，在财务、重大人事管理、产品配方、重要原料采购等方面对子公司进行统一管理和指导。在生产方面，各生产基地生产成品饲料所需的核心料由北农大股份统一生产，各生产基地在核心料的基础上按北农大股份提供的配方加工成成品饲料，这样保证了公司饲料产品品质统一、生产供应及时，同时也降低了物流成本，提高了公司效益。

截至报告期末，公司拥有北农大股份、泰州饲料、丹棱生物、黑龙江农牧和湖北生物 5 个饲料生产基地。上述各饲料生产基地生产的主要产品及业务分工情况如下：

序号	公司名称	生产的主要产品	主要业务分工
1	北农大股份	预混料、供各饲料生产基地进一步生产使用的核心料	向发行人体内各饲料销售公司供应以预混料为主的饲料产品，向其他饲料生产基地供应进一步生产使用的核心料
2	泰州饲料	配合料	生产并在江苏省内销售配合料，并向发行人在周边省份的饲料销售公司供应配合料
3	湖北生物	预混料、配合料	生产并在湖北省、湖南省、广西壮族自治区销售以预混料、配合料为主的饲料产品，兼有少量浓缩料，并向发行人在周边省份的饲料销售公司供应以配合料为主的饲料产品
4	丹棱生物	预混料	生产并在四川省、重庆市销售以预混料为主的饲料产品，并向发行人在周边省份的饲料销售公司供应以预混料为主的饲料产品
5	黑龙江农牧	预混料	生产并在黑龙江省、吉林省销售以预混料为主的饲料产品

除饲料生产基地外，发行人还设立了若干饲料销售公司，饲料销售公司在各自划分的市场区域内开展销售活动，预混料主要向北农大股份、湖北生物、丹棱生物采购，浓缩料、配合料则向就近的饲料生产基地采购。此外，另有北京志远涉及鸡蛋、饲料、检测试剂销售，利用互联网平台提供蛋鸡产业链交易信息服务。

报告期内，发行人饲料业务板块各公司对外销售饲料收入占比情况如下：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
北农大股份	-	-	-	0.08%

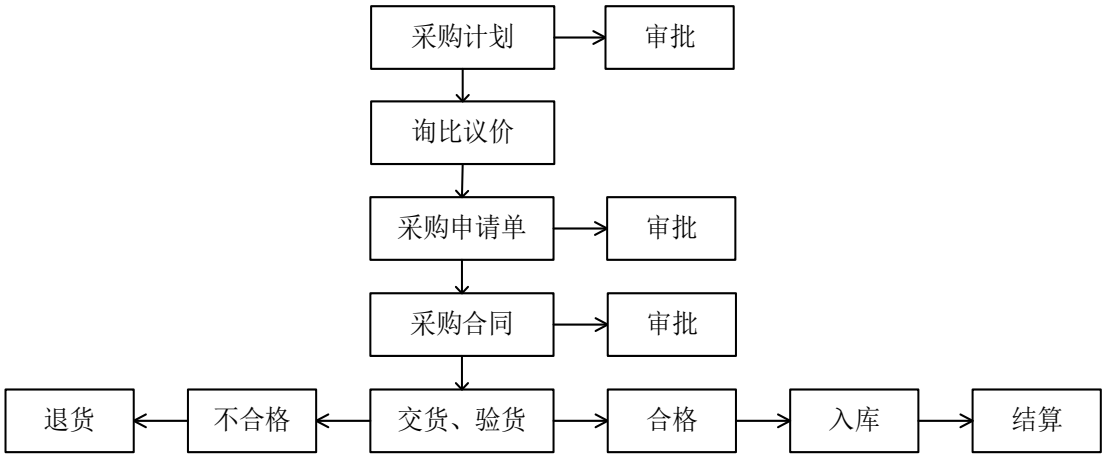
公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
泰州饲料	**28.18%**	25.72%	19.79%	7.44%
湖北生物	**6.79%**	8.41%	9.37%	12.62%
丹棱生物	**5.47%**	4.74%	5.02%	5.85%
黑龙江农牧	**4.69%**	4.04%	4.04%	4.27%
徐州北农大	**7.57%**	10.01%	11.32%	12.52%
郑州北农大	**8.59%**	9.50%	10.53%	12.71%
潍坊北农大	**7.90%**	7.92%	8.08%	9.27%
北京天助	**4.48%**	5.13%	7.08%	8.18%
辽宁北农大	**7.15%**	6.41%	6.08%	6.65%
陕西北农大	**6.36%**	6.53%	5.95%	5.78%
安徽北农大	**6.17%**	5.63%	5.65%	6.29%
北京志远	**0.19%**	0.16%	0.17%	0.35%
金华北农大	**2.77%**	2.70%	3.43%	2.40%
云南北农大	**2.19%**	1.45%	1.54%	1.56%
赤峰北农大	**0.73%**	0.78%	1.20%	2.64%
贵州北农大	**0.75%**	0.87%	0.75%	1.38%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

（2）采购模式

北农大股份根据年度销售计划、各基地的生产计划来安排相关原材料的采购。

公司实行“统分结合”的采购模式，具体而言，生产核心料使用的原材料由北农大股份统一采购，非核心原料由各子公司提出采购申请并经批准后自主采购。公司采用该采购模式，能够满足经营管理的需求，有利于加强原材料品控及库存管理，提升议价能力，也可以充分利用各地丰富的原料资源，提高采购效率。

公司的采购流程简要示意如下。



（3）生产模式

截至报告期末，公司拥有北农大股份、泰州饲料、丹棱生物、黑龙江农牧和湖北生物 5 个饲料生产基地。公司饲料产品均为自主生产，不存在委托加工。

公司饲料产品包括预混料、浓缩料和配合料。其中预混料由核心料和非核心原料组成，为了统一质量标准和对核心配方进行控制，各生产基地所需的核心料均由北农大股份生产及供应。在此基础上，各生产基地根据生产计划安排生产。

公司设立“生产管理中心”负责生产计划和管理，生产管理中心在指导各饲料生产基地的产品生产计划时遵循以下原则：对于销量大于 50 吨/月的品种，每月末营销管理中心确定下月销售计划，生产管理中心根据下月销售计划和产品库存情况确定饲料生产计划并组织生产；对于销量小于 50 吨/月的品种，公司采取按订单生产的方式，一般需至少提前三天订货。

（4）销售模式

1）销售管理模式

发行人目前拥有 5 个饲料生产基地和 12 家销售子公司，其中饲料生产基地同时具备生产及销售职能，销售子公司向饲料生产基地进行内部采购后对外销售。

发行人每年末召开经营会和下年度销售计划会，召集各子公司总经理根据上年销售完成情况以及当地蛋鸡存栏数量等行业数据制定下一年销售计划，再将销售计划和目标分配至各子公司，各子公司总经理确认后，再分配至各销售区域及业务员。

2）“经销+直销”销售模式

发行人的饲料业务采取经销与直销相结合的销售模式，不同销售模式的主要客户群体如下：

销售模式	主要客户群体
经销	熟悉蛋鸡或饲料行业且在当地有销售网络的经销商
直销	从事蛋鸡养殖的企业或养殖户

报告期内，经销是公司饲料业务的主要销售模式，由于公司近年来大力拓展规模养殖场客户，直销模式占饲料业务收入的比重呈现稳步上升的趋势。报告期内公司饲料业务不同销售模式的收入金额及其占比情况如下：

单位：万元

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
经销	**10,690.15**	**56.90%**	24,437.29	64.77%	21,845.86	68.34%	20,571.97	73.32%
直销	**8,096.00**	**43.10%**	13,290.05	35.23%	10,120.22	31.66%	7,484.86	26.68%
合计	**18,786.15**	**100.00%**	**37,727.34**	**100.00%**	**31,966.08**	**100.00%**	**28,056.84**	**100.00%**

① 经销模式

我国规模较小的蛋鸡养殖户数量众多，且大多分布在广大农村地区，该类客户主要通过饲料经销商购买饲料产品。公司的饲料业务以经销模式为主，是由公司所处行业的特点和下游客户的分布情况所决定的。运用经销模式，有利于公司借助经销商在当地的影响力开拓市场、提高市场渗透程度、维护客户关系，提升销售人员服务效率，降低因中小养殖户过于分散可能带来的客户流失风险。

公司制定了严格的经销商筛选标准，主要包括具备一定的资金实力和良好的信誉，在当地具有较高的市场影响力；认同公司文化，业务开拓理念与公司的产品定位吻合；能够贯彻执行公司的营销策略和销售政策，积极主动服务终端养殖户、执行力强等。公司会派出销售技术团队对合作的经销商进行专业技能、饲料产品特点、饲料使用方式和营销方面的培训。

公司与经销商的合作过程中，通常与经销商签订年度经销协议，在协议中约定产品范围、经销区域、定价方式、订货发货方式、产品质量标准及验收方式、结算方式、销售返利等条款。经销商一般通过电话、微信或现场订货等形式向公司提交订单，公司确认订单后按照合同约定的方式交货，经销商或其指定的第三方收到货物并签收确认后，商品所有权上的主要风险和报酬完成转移。

经销模式下，经销商自行或在公司的技术支持下拓展客户并实现最终销售，经销层级通常只有一级。公司对经销商的销售为买断式销售，根据合同约定除产品质量原因外不允许客户退货。

② 直销模式

近年来，蛋鸡养殖行业的集中度逐步提升，对于规模较大的蛋鸡养殖场和养殖户，公司主要采取直销的方式进行销售。

直销模式下，公司直接向客户销售饲料产品，同时安排技术人员定期驻场或巡场，深入了解客户的生产情况，有针对性地为客户提供技术支持。

公司与直销客户的合作过程中，客户的采购频率较高，故通常与其签订年度销售框架协议，在协议中约定定价方式、订货发货方式、产品质量标准及验收方式、结算方式、销售返利等条款。客户一般通过电话、微信或现场订货等形式向公司提交订单，公司确认订单后按照合同约定的交货方式交货，直销客户收到货物并签收确认后，商品所有权上的主要风险和报酬完成转移，根据合同约定除产品质量原因外不允许客户退货。

3）销售政策

① 产品定价原则

公司主要根据产品成本、市场开发费用、竞争对手价格等因素进行综合分析后确定产品价格。由于不同客户的采购规模、市场影响力、成长性、配合度都有一定差异，公司对不同客户的销售定价也存在小幅差异。

② 销售返利政策

由于各销售区域客户类型和市场竞争情况不同，各子公司在与客户签订年度销售协议时，会结合经销商的销售推广能力及区域市场情况、直销客户的养殖规模、产品用量等因素与其共同制定梯度销售返利政策。财务中心每月根据客户的销量按照适用标准计提返利，年底按实际销售情况经客户确认后结算返利。返利金额计入公司对该客户的预收账款，用于抵扣未来的货款。

③ 货款结算政策

为了严格控制财务风险，公司实行原则上“先款后货、现款现货”的货款结算政策，对信誉好、发展潜力大的客户提供一定额度的赊销政策支持。

公司对客户授信实行额度管理。客户主动申请后，各子公司总经理根据客户的业务规模、发展前景和信用风险等因素在授权审批额度内进行审批，超出授权范围的还需由营销管理中心、财务中心共同审批。

2、蛋鸡育种业务

（1）总体情况

发行人蛋鸡育种业务采用育繁推一体化经营模式，主要产品是拥有自主技术的农大系列小型蛋鸡商品代母雏。

发行人蛋鸡育种业务采用育繁推一体化经营模式具备技术基础，报告期内该经营模式未发生变化。发行人具有蛋鸡品种培育能力，拥有从纯系选育、祖代及父母代扩繁到商品代生产、推广的完整体系。同时，发行人的蛋鸡育种业务和蛋鸡饲料业务存在协同效应，公司在此基础上可以增强不同业务间客户资源和服务资源的联动。

报告期内，发行人有 3 家子公司开展蛋鸡育种业务，另有 2 家子公司目前未开展经营。其中，湖北种禽正在建设，北京种禽目前没有实际业务。上述公司的具体情况如下：

公司名称	公司性质	所处位置	蛋鸡育种功能定位	报告期末业务相关人员配备
北京榜样蛋鸡	全资子公司	北京延庆	原种祖代基地，负责蛋鸡遗传资源的保持，培育蛋鸡新品种，纯系、祖代蛋鸡选育及父母代雏鸡生产	**生产人员 33 人**
曲周禽业	全资子公司	河北曲周	父母代扩繁场，负责父母代蛋鸡扩繁和商品代雏鸡生产	**生产人员 131 人** **销售人员 26 人**
江苏农牧	控股子公司	江苏泰州	父母代扩繁场，负责父母代蛋鸡扩繁和商品代雏鸡生产	**生产人员 51 人** **销售人员 13 人**
湖北种禽（在建）	全资子公司	湖北安陆	拟作为父母代扩繁场，负责父母代蛋鸡扩繁和商品代雏鸡生产，正在建设	**生产人员 2 人**
北京种禽（无实际经营）	控股子公司	北京海淀	曾经是发行人的原种祖代基地，目前已无实际业务	无业务相关人员

其中，北京榜样蛋鸡负责运营公司的延庆原种祖代基地，主要负责农大系列小型蛋鸡品种的培育和祖代扩繁等工作，该原种场是我国农业农村部认定的五个“国家蛋鸡核心育种场”之一。北京榜样蛋鸡的业务分工主要是纯系种鸡的持续选育和祖代种鸡的养殖，并在此基础上向曲周禽业和江苏农牧供应父母代种鸡，同时对外销售少量父母代种鸡。

此外，根据“贴近蛋鸡主要养殖区”的选址原则，发行人在河北曲周、江苏泰州、湖北安陆分别设立了曲周禽业、江苏农牧及湖北种禽（在建）3 家公司负责运营父母代扩繁场。同时，发行人以各基地为单位建立销售网络和技术服务队伍，推广商品代母雏，由此实现育繁推一体化经营。曲周禽业和江苏农牧的主营业务为养殖父母代种鸡、生产及销售商品代母雏。曲周禽业和江苏农牧分别贡献了 2020 年度母雏销售收入的 70.29%和 27.77%。

父母代扩繁场需要贴近蛋鸡主要养殖区设立，主要是受到雏鸡运输半径的限制，雏鸡的初次饮水和进食有时间要求，出雏后需在 48 小时内将雏鸡配送至客户指定的养殖场所。

报告期内，发行人蛋鸡育种业务板块各公司对外销售蛋鸡母雏收入占比如下：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
北京榜样蛋鸡	**3.98%**	1.94%	2.44%	2.15%
曲周禽业	**68.57%**	70.29%	67.44%	65.21%
江苏农牧	**27.45%**	27.77%	30.12%	32.63%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

（2）采购模式

1）父母代雏鸡的内部采购

发行人父母代扩繁场所需的父母代母雏和配套公雏向北京榜样蛋鸡原种祖代基地采购。父母代扩繁场根据商品代生产计划提前 3 个月提出父母代生产计划，所在基地总经理审批后由北京榜样蛋鸡原种祖代基地安排入孵生产。

2）饲料原材料采购

北京榜样蛋鸡及曲周禽业向北农大股份采购预混料，同时通过采购中心向外部供应商集中采购玉米、豆粕等大宗原料配制成配合料后供养殖使用，采购中心采购饲料原材料的流程具体参见本招股说明书本节之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（五）主要经营模式”之“1、饲料业务”之“（2）采购模式”。江苏农牧由于邻近泰州饲料，直接向其采购配合料。此外，**报告期内，**北京榜样蛋鸡和曲周禽业拥有粮食收购许可证，可以就近直接向农民收购玉米。**北京榜样蛋鸡报告期内持有的《粮食收购许可证》（编号：京 017005.0）有效期**

至 2021 年 4 月 25 日，鉴于北京榜样蛋鸡不再从事收购粮食业务，前述证书到期后不再续期。

3）药品、疫苗采购

一般而言，各育种基地在药品、疫苗使用前 7 天提出采购计划，填写采购申请单。相关负责人审批后优先向供应商名录中的合格药品、疫苗供应商实施采购，药品、疫苗验收入库后由财务部门进行结算。如确需向未合作过的供应商采购药品、疫苗，需由技术研发中心审核供应商的生产经营资质，并设计科学合理的试验方案对药品、疫苗进行技术评价。

（3）生产模式

发行人以自有蛋鸡品种的商品代母雏生产为核心，搭建了从纯系选育、祖代、父母代扩繁到商品代生产的生产体系，并按照育种扩繁计划和销售订单组织生产。

北京榜样蛋鸡具体负责蛋鸡纯系选育、祖代扩繁和父母代的生产。根据育种扩繁计划和父母代扩繁场订单组织生产和孵化，并将生产的健康父母代母雏和配套公雏配送至父母代扩繁场。

父母代扩繁场将父母代雏鸡饲养至成熟阶段，根据客户订单安排人工授精，进一步完成商品代种蛋的生产和孵化，最终将商品代母雏作为主要产品对外销售。

（4）销售模式

1）销售管理模式

公司蛋鸡商品代母雏的销售具有很强的计划性和时效性，与生产环节紧密结合。公司各父母代扩繁场均建立销售和服务队伍，负责市场开发、客户维护、经销商管理等工作，并安排技术服务人员提供配套服务支持。每年末子公司总经理召集子公司生产和销售人员召开年度经营分析会，总结本年度销售计划的完成情况，同时根据本年度销售完成情况以及市场情况拟定下年度销售政策和经营目标。

公司开展蛋鸡商品代母雏销售时通常遵循以下流程：

①对于母雏的经销商，公司与其签订年度销售框架合同，经销商在接到终端客户的订单后通过电话、微信或现场订货等方式向公司提交订单，确认所需母雏

的品种、数量、送货时间及交货地点。对于母雏的直销客户，公司与其确认所需母雏的品种、数量、送货时间及交货地点后签订合同。

②公司收到客户按母雏数量 1 元/只支付的定金后确认订单，并根据在手订单情况、送货时间要求及现有生产计划安排生产及入孵。

③客户在预定的交货时间前付清尾款方可发货。

④母雏孵化完成后，公司组织专用车辆将母雏运送至客户指定地点，客户或其指定的第三方在送货回执上签字确认。

2）销售模式

① 商品代母雏的销售模式

公司商品代母雏采用“经销为主，直销为辅”的销售模式，不同销售模式下的主要客户群体如下：

销售模式	主要客户群体	产品交付方式
经销	熟悉蛋鸡行业且在当地有销售网络的经销商	直接运送至其指定的场所，一般为其终端客户的养殖场所，为买断式销售
直销	从事蛋鸡养殖的企业或养殖户	直接运送至其指定的场所

公司主要通过经销商将商品代母雏销售给养殖规模较小、一次性采购量较少的蛋鸡养殖户。由于母雏产品不方便保留库存，一般由公司在母雏孵出后直接运送至经销商指定的终端客户养殖场所。

公司直销客户一般为有一定养殖规模的养殖企业或养殖户，由公司直接将母雏运送至其指定的场地。

公司蛋鸡育种业务不同销售模式收入金额及占比如下：

单位：万元

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
经销	**4,071.24**	**57.44%**	5,411.38	58.38%	6,351.05	63.72%	4,690.36	56.50%
直销	**3,016.53**	**42.56%**	3,858.33	41.62%	3,615.65	36.28%	3,611.12	43.50%
合计	**7,087.77**	**100.00%**	**9,269.71**	**100.00%**	**9,966.71**	**100.00%**	**8,301.48**	**100.00%**

报告期内，公司蛋鸡育种业务经销收入占比较高，各期占比均在 60%左右。公司的母雏经销为买断式销售，经销层级通常只有一级。

② 副产品的销售模式

公司蛋鸡育种业务中产生的副产品主要包括食品蛋、淘汰鸡和公雏。

食品蛋是蛋鸡育种环节中的重要副产品，主要包括蛋鸡生产的未受精蛋和富余种蛋。公司生产的食品蛋一般向鸡蛋经销商或食品加工企业销售。

淘汰鸡主要为日龄较高、生产性能退化的鸡，一般通过经销商流入肉制品加工行业、餐饮行业或菜市场等零售场所。

公雏是雏鸡孵化环节产生的副产品，公司一般向公雏经销商或动物食品加工商销售。

3）销售政策

① 产品定价原则

公司根据下游母雏市场供求状况和对未来母雏及鸡蛋行情的预测，结合公司母雏生产排期计划、供应量和竞争对手情况，研讨并制定各阶段母雏销售价格。公司农大系列小型蛋鸡具有节粮优势及生产粉壳小蛋的特色，母雏价格相对平稳，客户需求稳定增长，抵御行业周期性波动风险的能力较强。

② 销售返利政策

为促进母雏销售，公司与经销商签订年度销售协议时，会结合其销售推广能力及区域市场情况共同制定梯度销售返利政策。财务中心每月根据经销商的销量按照适用标准计提返利，年底按实际销售情况经经销商确认后结算返利。返利金额计入公司对该经销商的预收账款，用于抵扣未来的母雏货款或定金。

③ 货款结算政策

由于商品代母雏产品需提前确定生产计划及安排孵化，该业务的收款严格要求先交定金、发货前付清剩余货款，原则上不允许赊销。公司与客户签订销售合

同，按每只母雏 1 元交付定金后确认订单，母雏孵化完成后，公司组织专用车辆将母雏运送至客户指定地点，客户或其指定的第三方在送货回执上签字确认。

④ 产品质量保证及售后服务政策

蛋鸡育种业务方面，根据公司与客户签订的销售合同约定，发行人保证向客户提供体重、外形符合品种标准的合格健母雏，并于 1 日龄注射马立克疫苗，保证雏鸡的雌雄鉴别准确率不低于 98%；同时根据部分销售合同约定，发行人应保证母雏 7 日内死亡率不超过 2%，超过部分则由发行人负责赔偿。报告期内，发行人蛋鸡业务主要向客户销售商品代母雏，销售合同不涉及孵化率的相关约定。

报告期内，发行人母雏销售涉及赔偿金额及占比如下：

单位：万元

业务类型	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
蛋鸡育种业务	赔偿支出金额	**0.24**	18.02	10.30	9.89
	占当期母雏销售收入比例	**0.003%**	0.19%	0.10%	0.12%

注：蛋鸡育种业务涉及的赔偿包括路途损耗、七日成活率、雌雄鉴别率等原因。

（六）采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

1、采用目前经营模式的原因及关键影响因素

公司作为一家从事蛋鸡饲料的研发、生产及销售，蛋鸡育种、扩繁、雏鸡销售的企业，目前采用的经营模式是在综合考虑公司所处行业特点、产业上下游情况、客户分布、产品特点等因素的基础上做出的选择，是与公司的经营管理实际情况相匹配的。

2、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

报告期内，公司所采用的经营模式和影响经营模式选择的关键影响因素未发生重大变化。公司所处的生产经营环境相对稳定，预计经营模式及其关键影响因素在可预见的未来不会发生重大变化。

（七）主营业务发展情况及设立以来的变化

总体来看，公司成立后主营业务的发展经历了三个阶段。

1、多品种饲料业务阶段（1995 年-2004 年）

公司自 1995 年设立至 2004 年，主要从事畜禽饲料的研发、生产和销售，主要产品包括猪、牛、羊等畜类预混料及蛋鸡、肉鸡等禽类预混料。

公司自 1999 年开始与中国农业大学合作开展农大 3 号小型蛋鸡的育种及中试工作。2004 年，“农大 3 号小型蛋鸡配套系”获得国家畜禽遗传资源委员会核发的畜禽新品种配套系证书，产品获准在中国市场销售。完成品种审定前，公司蛋鸡育种业务处于起步阶段。

2、聚焦蛋鸡产业阶段（2005 年-2014 年）

2005 年，公司确定了“聚焦蛋鸡产业”的发展战略，推动蛋鸡饲料和蛋鸡育种业务协同发展。

蛋鸡育种方面，公司着力推进农大 3 号育繁推一体化，先后在全国主产区发展了多个蛋鸡新品种养殖示范基地，积累生产数据，编写养殖手册，持续改进蛋鸡品种的稳定性和生产性能。在此阶段，公司先后建立了北京榜样蛋鸡原种祖代基地以及曲周禽业、江苏农牧两个父母代扩繁场。

饲料方面，公司集中力量发展蛋鸡饲料，其他畜禽饲料逐步减少。

3、产业链深耕阶段（2015 年至今）

2015 年至今，公司一直坚持“中国蛋鸡产业链优质供应商和服务商”的定位，以品种选育与营养技术研发为核心能力，构建了拥有自主知识产权和核心竞争力的产品和服务体系。

2015 年及 **2021 年**，公司培育的“农大 5 号小型蛋鸡配套系”和**“农金 1 号蛋鸡”先后**通过国家品种审定，“北农大 7 号”目前也已进入测定和中试阶段，公司形成了以节粮为特色的拥有自主知识产权的蛋鸡品种体系。公司提出了“鸡料联动”和“料蛋结合”的业务模式，通过“鸡料联动”，在销售母雏的同时加大了节粮蛋鸡专用料的推广力度，实现了专用料销量的快速增长；通过“料蛋结合”，探索利用鸡蛋销售带动母雏和饲料销售的模式。

报告期内，公司一直以蛋鸡饲料和蛋鸡育种作为主营业务，未发生重大变化。

（八）主要产品工艺流程图

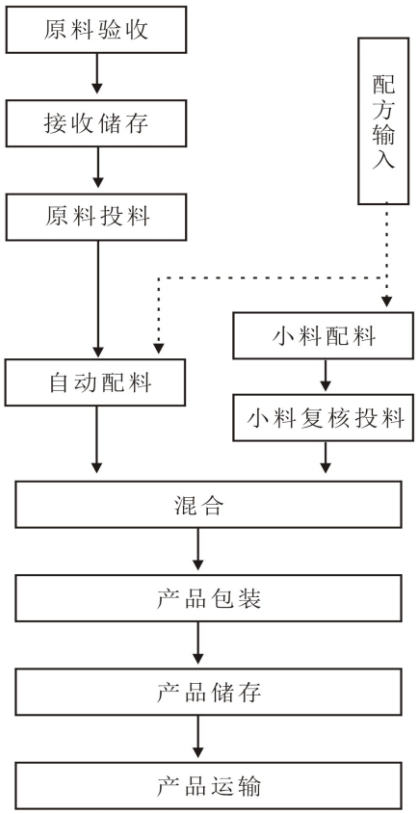
1、饲料业务

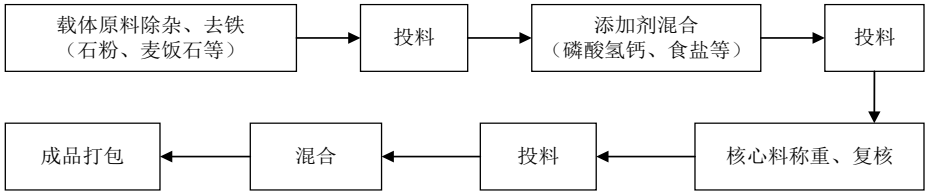
饲料按营养成分构成和使用比例可分为预混料、浓缩料和配合料。预混料、浓缩料和配合料是饲料加工过程中按照不同的需求，逐步进行加工产生的不同营养成分、不同浓度的饲料种类。其中，预混料和浓缩料不能直接进行投喂，需按照一定比例添加蛋白质及能量原料配制成配合料，配合料可以直接投喂。

预混料、浓缩料、配合料之间的关系示意如下。

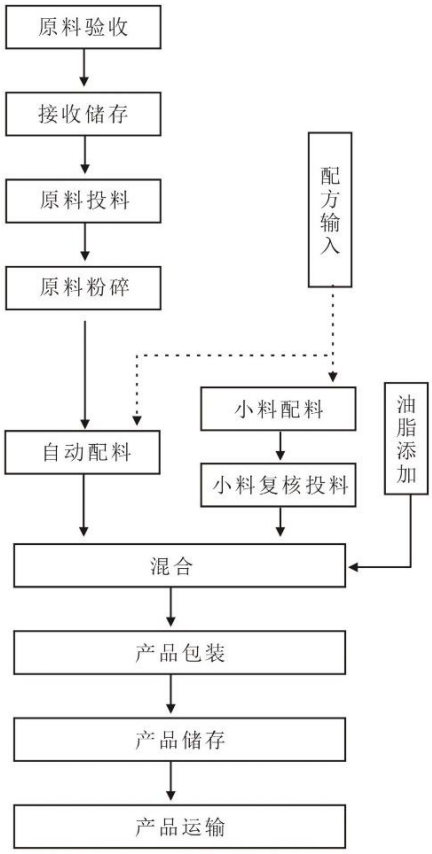


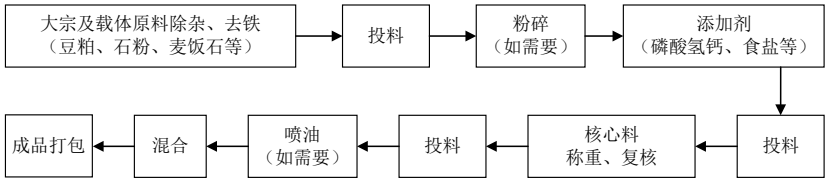
（1）预混料生产流程



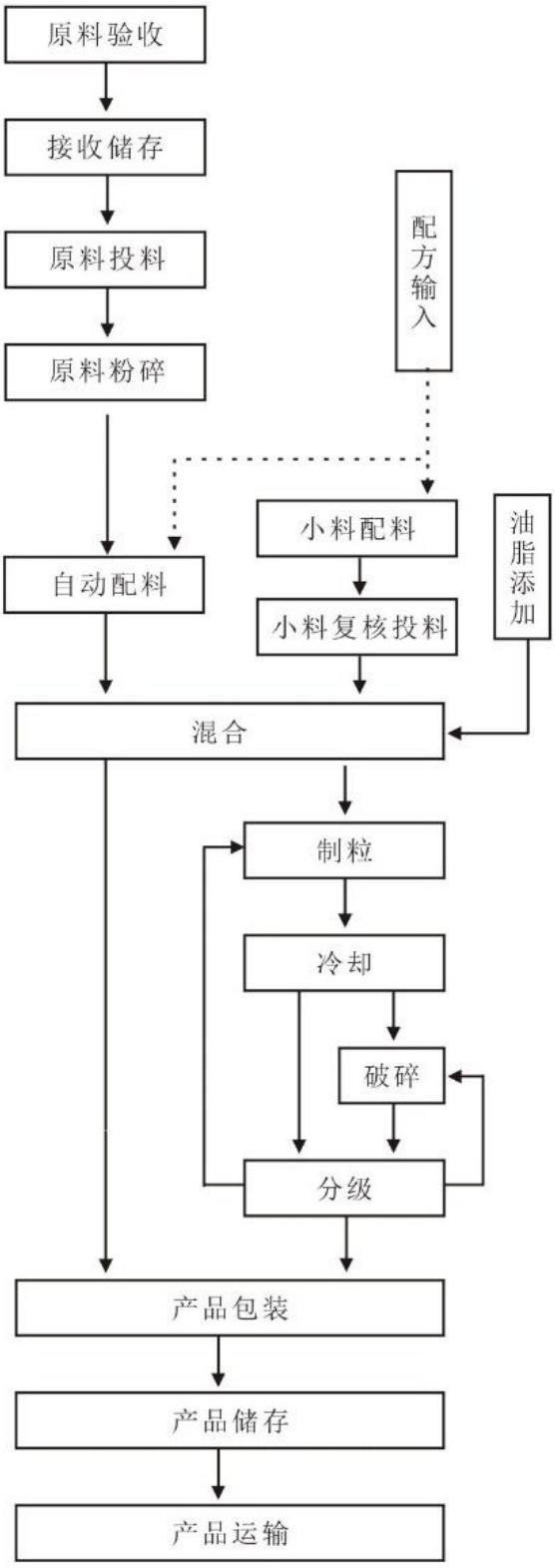
主要生产流程	
技术创新内容	（1）精细营养配方技术创新：针对不同畜禽品种和生长阶段的营养需求研发出不同的营养配方，生产出相应的核心料； （2）新生物技术成果应用创新：在饲料配方中应用β甘露聚糖酶、牛至香酚、益生素、酶菌合剂、植物精油和植物提取物、有机铬、有机锌等添加剂； （3）蛋鸡钙磷平衡和饲料转化率配方技术创新：通过绿色高效蛋鸡饲料研发、节粮蛋鸡高效饲料研发、高产蛋鸡饲料研发等自研项目，提升不同蛋鸡饲料的钙磷平衡和饲料转化率。
具体加工方法	（1）载体原料从投料口经斗式提升机至初清筛除杂、磁选器除铁后进入配料仓，中控系统根据配方进行配料由螺旋喂料机将原料输送至大料配料秤称量； （2）添加剂原料从投料口经斗式提升机至初清筛除杂、磁选器除铁后进入配料仓后，中控系统根据配方进行配料由螺旋喂料机将原料输送至小料配料秤称量； （3）核心料由配料工根据配方用量使用电子配料秤称量并复核，投入待混合仓； （4）中控系统给出添加信号后，大料配料秤、小料配料秤、待混合仓中原料同时进入混合机，经120秒（最佳混合时间）混合后进入缓冲仓，再经分配绞龙进入成品料包装秤。

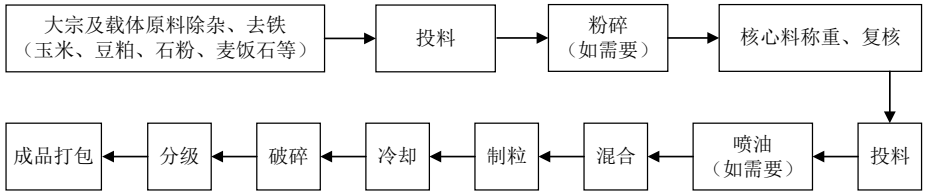
（2）浓缩料生产流程



主要生产流程	
技术创新内容	除预混料中已经列及的技术创新外，浓缩料技术创新内容主要体现为生产工艺创新，具体包括： （1）一种饲料加工的进油控制系统（专利号 ZL201820766873.7）； （2）一种饲料生产系统（专利号 ZL201820631648.2）； 上述生产工艺的创新实现了饲料加工过程中的油脂自动添加、油脂液位及油脂温度的自动化控制；改善饲料生产系统中间的混合过程，提供多种混合方式，扩展了生产系统的适用性。
具体加工方法	（1）大宗及载体原料分别从投料口经斗式提升机至初清筛除杂、磁选器除铁后进入待粉碎仓粉碎或不需粉碎的大宗原料直接经斗式提升机至初清筛除杂、磁选器除铁后，进入配料仓，中控系统根据配方进行配料由螺旋喂料机将原料输送至大料配料秤称量； （2）添加剂原料从投料口经斗式提升机至初清筛除杂、磁选器除铁后进入配料仓后，中控系统根据配方进行配料由螺旋喂料机将原料输送至小料配料秤称量； （3）核心料由配料工根据配方用量使用电子配料秤称量并复核，投入待混合仓； （4）中控系统给出添加信号后，大料配料秤、小配料秤、待混合仓中原料同时进入混合机，喷油（如需要），经 90 秒（最佳混合时间）混合后进入缓冲仓，由斗式提升机到成品仓，再经缓冲斗进入成品料包装秤。

（3）配合料生产流程


原料验收
接收储存
原料投料
原料粉碎
配方输入
小料配料
油脂添加
自动配料
小料复核投料
混合
制粒
冷却
破碎
分级
产品包装
产品储存
产品运输

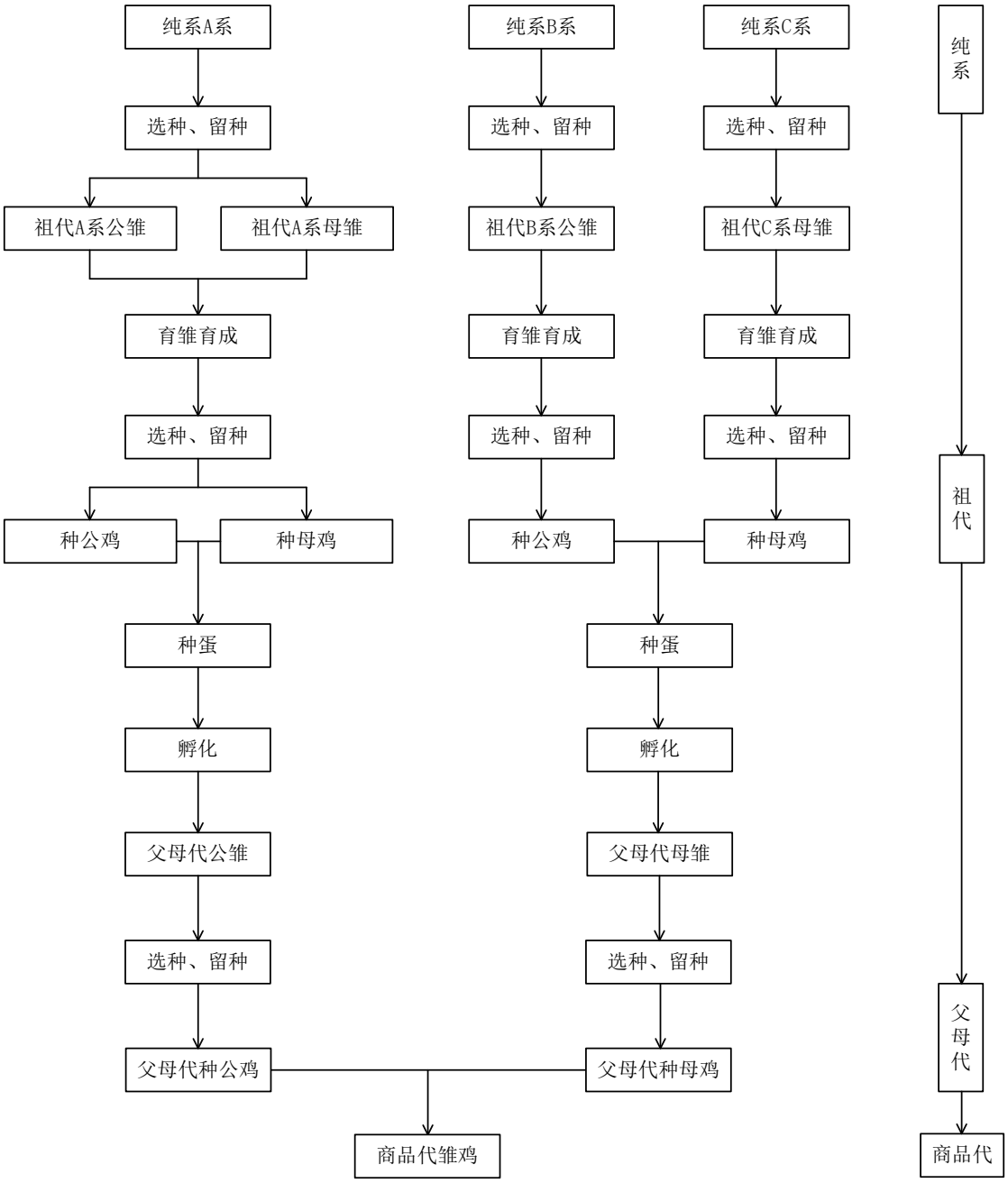
主要生产流程	
技术创新内容	除预混料和浓缩料中已经列及的技术创新外，配合料技术创新内容主要体现为生产工艺创新，具体包括： （1）一种饲料加工用筛选机（ZL202021696978.3）； （2）一种饲料收购用货物运输设备（ZL202021698484 .9）； 上述生产工艺的创新提高了筛选机的准确性，使饲料筛选更加彻底，减少了浪费；同时，通过新型货物运输设备，提高了饲料收购效率。
具体加工方法	（1）玉米等需要粉碎的大宗原料从投料口经斗式提升机至初清筛除杂、磁选器除铁后进入粉碎仓，经粉碎机粉碎后进入配料仓，中控系统根据配方进行配料由螺旋喂料机将原料输送至大料配料秤称量； （2）麸皮等不需要粉碎的大宗原料及载体原料分别经斗式提升机经初清筛除杂、磁选器除铁后进入配料仓，中控系统根据配方进行配料由螺旋喂料机将原料输送至大料配料秤称量； （3）添加剂原料从投料口经斗式提升机至初清筛除杂、磁选器除铁后进入配料仓，中控系统根据配方进行配料由螺旋喂料机将原料输送至小料配料秤称量； （4）核心料由配料工根据配方用量使用电子配料秤称量并复核，投入待混合仓； （5）中控系统给出添加信号后，大料配料秤、小配料秤、待混合仓中原料同时进入混合机，喷油（如需），经 90 秒（最佳混合时间）混合后进入缓冲仓，再经分配绞龙进入散装成品仓或包装秤；如生产颗粒料，混合均匀后的物料需进入待制粒仓，经制粒机制粒后进入冷却器，冷却后进入散装成品仓或包装秤。如需破碎，需冷却后进入分级筛，筛分出的粗颗粒需进行再破碎、细饲料重新制粒，符合要求的颗粒进入散装成品仓或成品料包装秤。

注：配合料的生产主要流程和加工方法中，颗粒料生产有“制粒→冷却→破碎→分级”四步流程，非颗粒料生产没有这四步流程。

2、蛋鸡育种业务

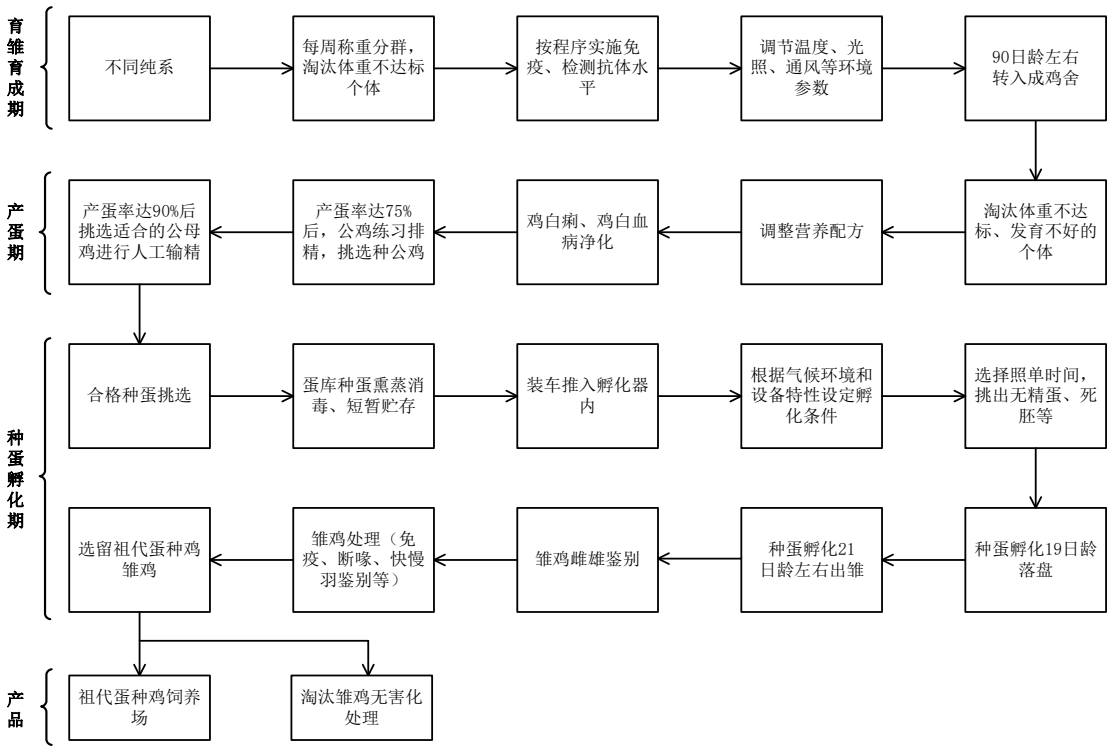
（1）品种培育及扩繁生产商品代母雏流程

蛋鸡产业是一个以纵向血缘关系为纽带的代际畜禽产业，从纯系、祖代、父母代到商品代是一个完整、系统的代次繁育流程。纯系以固定的配套方式参与杂交选育工作，逐代次进行繁育，形成祖代、父母代和商品代。扩繁阶段必须按固定的配套方式向下逐代次进行繁育，即祖代只能生产父母代，而父母代只能生产商品代。各阶段的简要生产流程如下图所示。



（2）“纯系-祖代”生产流程

祖代蛋种鸡生产流程如下：

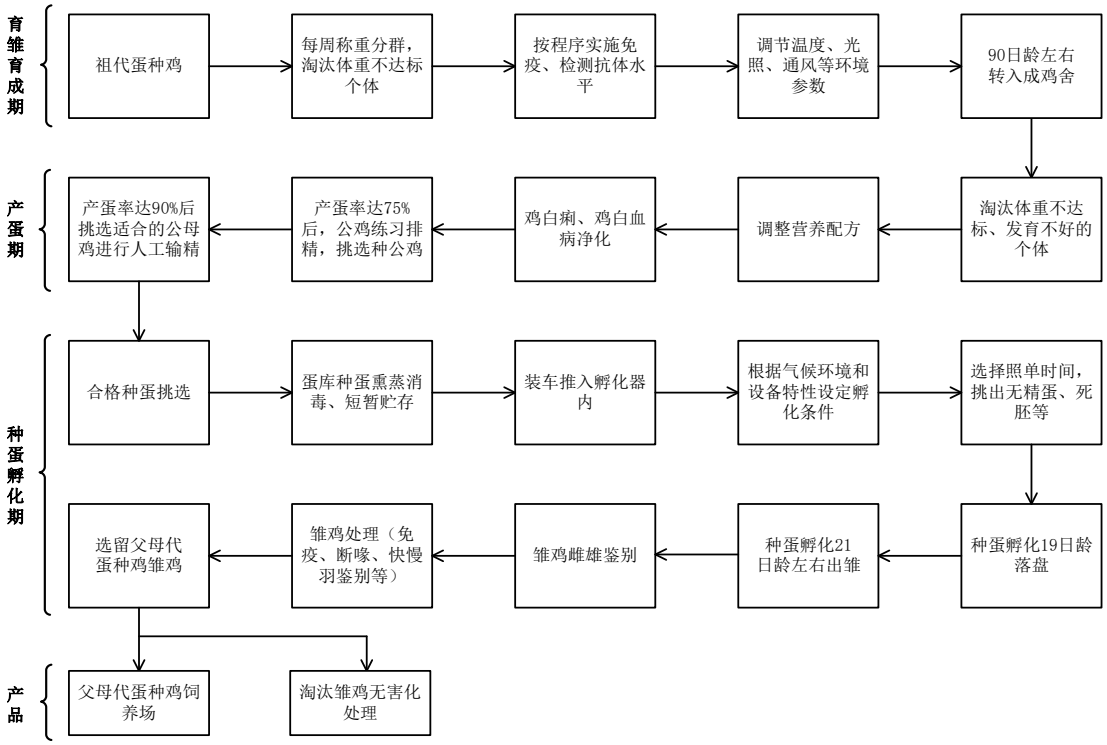


各个纯系从 1 日龄进入育种场育雏育成舍饲养，在育雏育成阶段剔除发育不合格个体，按照程序严格免疫，实时监控鸡群抗体水平，根据日龄和体重的不同及时调节鸡舍环境参数并根据营养需求提供相应的饲料产品，育成后转入产蛋鸡舍，单鸡单笼饲养，在进入产蛋期之前做好鸡白痢和禽白血病的净化，对其生长、生产、繁殖性能进行全程测定。

当纯系鸡群产蛋率达到 75%时对公鸡进行采精能力的筛选，挑选种公鸡，当鸡群产蛋率达到 90%以上开始进行人工授精。鸡群产蛋后将种蛋送入孵化场，进行种蛋挑选，将合格种蛋熏蒸消毒处理后存入恒温 18℃的种蛋库保存。根据孵化计划安排种蛋孵化，孵化中途适时照蛋，挑拣出死胚、无精蛋，在孵化至第 19 天时将合格种蛋装入出雏器。第 21 天雏鸡出壳后，挑选 A 系的公雏和母雏、B 系的公雏和 C 系的母雏。所有合格祖代雏鸡完成免疫、断喙、快慢羽筛查后统一运入祖代蛋种鸡育雏舍，淘汰雏鸡统一进行无害化处理，禁止流入市场。

（3）“祖代-父母代”生产流程

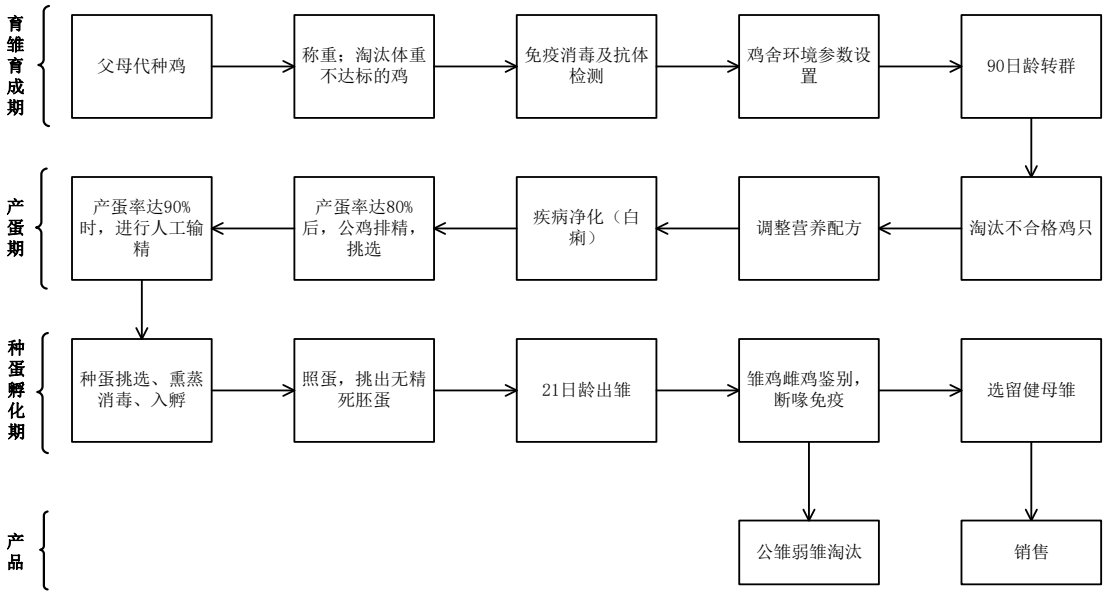
父母代蛋种鸡生产流程如下：



祖代蛋种鸡从 1 日龄饲养开始，在育雏育成阶段剔除发育不合格个体，按照程序严格免疫，实时监控鸡群抗体水平。根据日龄和体重的不同调节鸡舍环境参数并给予合适的营养水平，育成后转入产蛋鸡舍，母鸡 3 或 4 只一笼，公鸡单笼饲养。进入产蛋期之前做好鸡白痢和禽白血病的净化，鸡群产蛋率达到 75%左右时对公鸡进行采精能力的筛选，挑选种公鸡，当鸡群产蛋率达到 90%以上开始进行人工授精。经过挑选的合格种蛋进行熏蒸消毒处理后，存入恒温 18℃的种蛋库进行保存。公司根据孵化计划安排种蛋孵化，孵化中途适时照蛋，挑拣出死胚、无精蛋，在孵化至第 19 天时将合格种蛋装入出雏器。第 21 天雏鸡出壳后，挑选 A 系种鸡后代中的公雏，挑选 B 系公鸡、C 系母鸡后代中的母雏。所有合格父母代雏鸡完成免疫、断喙、快慢羽筛查后统一运入父母代扩繁场育雏育成舍，来自单一纯系的淘汰雏鸡必须进行无害化处理，来自多个纯系杂交的淘汰雏鸡可进入市场出售。

（4）“父母代-商品代”生产流程

商品代蛋鸡生产流程如下：



父母代雏鸡上笼，根据日龄提供合适的鸡舍环境和均衡营养。雏鸡定期称重，在 2 周龄、7 周龄进行两次鸡群密度调整，划分不同体重范围将鸡群分开放置，同时淘汰不合格种鸡。在不同的日龄根据免疫计划，做好各项免疫并进行抗体监测。做好日常生物安全，包括鸡舍带鸡消毒，物品、设备设施等消毒。90 日龄左右转群至产蛋舍，并淘汰不合格种鸡。根据日龄的增长调整饲料配方，并进行鸡白痢等疾病净化。在产蛋率增长到 80%左右时，进行公鸡排精训练，淘汰不合格公鸡。在产蛋率达到 90%时，进行人工授精，筛选合格种蛋，根据计划安排入孵。在孵化至第 19 天时将合格种蛋装入出雏器，孵化到第 21 天出雏。出雏时进行雌雄鉴别，母雏完成质检、称重、断喙、免疫、数量清点等流程后作为公司蛋鸡育种业务的主要产品销售，公雏、弱雏等作为副产品出售。

（九）环境保护和安全生产

1、环保情况

（1）饲料业务环保情况

公司坚持经济效益与环境效益并重，积极引进无污染的新技术、新工艺，采用无公害的原材料，努力减少生产污染，并针对粉尘、噪音等生产过程中的主要污染物制定了有针对性的治理措施。

1）粉尘

公司饲料生产过程中产生的粉尘主要来自混合、粉碎和筛分工序。为控制粉尘排放，公司安装了吸尘风网除尘系统等设备，确保粉尘排放符合国家排放标准。

2）噪音

公司在设备选型上均选择高效节能低噪声的先进设备，设置减震基础或柔性连接，所有的噪声设备均安置在室内实行单独隔离，隔音房采用吸音墙体和隔音门窗，对风机、振动筛等易产生噪音的设备采用主动方式降噪隔振。同时，通过厂区绿化进一步降低生产噪音对环境的影响，确保厂界噪音满足《工业企业厂界环境噪音排放标准》（GB12348-2008）相关标准。

3）废气

公司饲料生产过程中使用天然气锅炉或生物质燃料锅炉，废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值要求，不会对周围环境产生不利影响。食堂安装油烟净化器，确保油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。通过加强厂区绿化充分吸收废气，减轻对周围环境的影响。

4）废水

饲料生产工艺不产生废水，饲料生产基地只有少量生活废水，厂区内建设了雨污分离系统，生活废水经处理后由当地污水处理厂进一步处置，或用于厂区绿化或周边农肥，废水排放符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）要求。

5）固体废弃物

公司饲料生产过程中的废弃包装材料、实验室产生的废液均交由专业公司处理，员工生活垃圾集中存放并由环卫工人定期清运。

（2）蛋鸡育种业务环保情况

公司蛋鸡育种业务生产过程的主要污染物有废水、废气、固体废弃物及噪音。

1）废水

公司蛋鸡育种生产过程产生的废水主要包括锅炉排水、鸡舍清洗废水和生活污水。锅炉排水、鸡舍清洗废水及生活污水均先经污水管网排入化粪池发酵及消毒处理后再排入沉淀池沉淀，处理合格后作为农田或厂区绿化用水。

2）废气

公司蛋鸡育种生产过程产生的废气主要为锅炉燃烧废气、鸡舍及鸡粪临时堆积产生的臭气。

三个种禽基地均已按环保部门要求达标排放。其中北京榜样蛋鸡与曲周禽业使用天然气锅炉供暖，燃烧产生废气经锅炉除尘器处理后经烟囱排放，均可达到现行的《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中规定的排放标准。江苏农牧按环保部门要求使用生物质燃料，废气经锅炉除尘器处理达标后排放。

臭气主要通过在鸡舍泄粪口喷淋除臭剂、经密闭堆场集中后及时清运，厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

3）固体废弃物

公司蛋鸡育种生产过程产生的固体废弃物主要包括鸡粪、废弃蛋壳、病死鸡、职工生活垃圾等。

对鸡粪及废弃蛋壳的处理：鸡粪经自动化收集并由电吹风机烘干后，经密闭堆场集中后，及时清运至有机化肥厂，用于生产有机化肥，实现资源循环利用，有机化肥厂每天及时对鸡粪进行转运，以确保鸡舍内部及周边清洁。废弃蛋壳经自动化收集连同鸡粪一起清运至有机肥厂。

对病死鸡的处理：病死鸡尸体均要求及时处理，严禁随意丢弃、出售或作为饲料再利用。报告期内，病死鸡尸体处理主要委托第三方无害化处理机构进行无害化处理，当天未能清运的病死鸡尸体进行冷冻储存。没有第三方机构提供上述服务的养殖场按照环保和农业部门相关要求设置安全填埋井做防渗处理，井口加盖密封。进行填埋时均要求在病死鸡尸体上覆盖一层厚度大于 10 厘米的熟石灰，确保达到较好的杀菌效果。填埋井填满后，用粘土填埋压实并封口防渗，保证安全卫生。截至报告期末，公司均委托第三方无害化处理机构进行处理。

养殖场的生活垃圾委托环卫部门转运并处理。

综上，固体废物均按照环保部门要求得到妥善处理，不会对周围环境产生不良影响。

4）噪音

公司蛋鸡育种生产过程中主要噪音源为机器设备噪音和鸡叫声。为减轻各类噪音对周围环境的影响，公司根据环保部门要求在设计场内建筑物布局时合理安排绿化隔离带，在鸡舍及锅炉房建设时选用隔声及消声性能较好的建筑材料，在高噪音设备安装时安装防振、降噪设施。

（3）环保支出和环保设施运行情况

报告期内，发行人环保支出情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
环保设备投入	**0.94**	50.45	61.10	27.28
环保运行投入	**98.00**	210.49	168.45	149.70
合计	**98.94**	**260.94**	**229.55**	**176.98**
营业收入	**30,237.09**	55,775.44	53,126.70	46,609.98
环保支出占营业收入比例	**0.33%**	0.47%	0.43%	0.38%

公司环保设备投入主要为天然气锅炉及配套设备改造投入，环保运行投入主要为清洁能源采购费、排污费、鸡粪清理费等环保相关费用。公司环保设施实际运行情况良好，不存在未经处理违规排放的情形。

发行人环保支出占营业收入比例与同行业上市公司的对比情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海大集团	**未披露**	未披露	0.23%	0.09%
唐人神	**未披露**	未披露	未披露	0.32%
湘佳股份	**未披露**	未披露	0.74%	0.81%
平均水平	**不适用**	不适用	0.49%	0.41%
发行人	**0.33%**	0.47%	0.43%	0.38%

数据来源：海大集团《公开发行可转换公司债券跟踪评级报告》、唐人神《关于请做好唐人神可转债发行申请发审委会议准备工作的函》的回复、湘佳股份招股说明书。

报告期内发行人环保支出与营业收入均持续增长，环保投入与主营业务发展情况相符。与同行业上市公司相比，发行人环保支出占营业收入比例与同行业平均水平接近，符合同行业一般情况。

（4）环境保护合法合规情况

发行人及其子公司报告期内遵守国家环境保护方面法律、法规和规范性文件的规定，不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件受到环境保护主管部门行政处罚的情形。

（5）发行人及其从事饲料生产的控股子公司相关情况

发行人及其从事饲料生产的控股子公司生产经营过程中主要产出的污染物主要为粉尘、噪音、废气、生活废水及固体废弃物，对应的处理措施及环保设施运作情况具体如下：

序号	污染物	产生原因	处理措施	环保设施运行情况
1	粉尘	饲料生产过程中的混合、粉碎和筛分工序产生粉尘	相关公司安装吸尘风网除尘系统等设备	吸尘风网除尘系统等设备运行情况良好
2	噪音	饲料生产过程中产生噪音	相关公司选择并安装高效节能低噪声的先进设备，设置减震基础或柔性连接，所有的噪声设备均安置在室内实行单独隔离，隔音房采用吸音墙体和隔音门窗，对风机、振动筛等易产生噪音的设备采用主动方式降噪隔振；同时，通过厂区绿化进一步降低生产噪音对环境的影响	噪音设备运行情况良好
3	废气	饲料生产过程中产生废气	相关公司安装了天然气锅炉或生物质燃料锅炉；并通过加强厂区绿化充分吸收废气，减轻对周围环境的影响	天然气锅炉或生物质燃料锅炉运行情况良好
		食堂产生油烟	相关公司的食堂安装了油烟净化器	油烟净化器运行情况良好
4	生活废水	饲料生产基地产生少量生活废水（饲料生产过程中不产生废水）	相关公司厂区内建设了雨污分离系统，生活废水经处理后由当地污水处理厂进一步处置，或用于厂区绿化或周边农肥	雨污分流系统运行情况良好
5	固体废弃物	饲料生产过程中产生实验室废液	该等废弃物均交由持有相应资质的专业公司处理	-
		饲料生产过程中产生废弃包装材料、员工生活垃圾	该等垃圾集中存放并由环卫工人定期清运	-

（6）发行人从事蛋鸡育种的控股子公司相关情况

发行人从事蛋鸡育种的控股子公司生产经营过程中产生的污染物主要为废水、废气、固体废弃物、噪音，对应的处理措施及环保设施运作情况具体如下：

污染物	产生原因	处理措施	环保设施运行情况
废水	锅炉排水、鸡舍清洗废水和生活污水	该等废水均先经污水管网排入化粪池发酵及消毒处理后再排入沉淀池沉淀，处理合格后作为农田或厂区绿化用水	废水处理设施运行情况良好
废气	锅炉燃烧废气	北京榜样蛋鸡与曲周禽业使用天然气锅炉供暖，燃烧产生废气经锅炉除尘器处理后经烟囱排放；江苏农牧按环保部门要求使用生物质燃料，废气经锅炉除尘器处理达标后排放	锅炉除尘器运行情况良好
	鸡舍及鸡粪临时堆积产生的臭气	相关公司在鸡舍泄粪口喷淋除臭剂、经密闭堆场集中后及时清运	-
固体废弃物	鸡粪、废弃蛋壳	鸡粪经自动化收集并由电吹风机烘干后，经密闭堆场集中后，及时清运至有机化肥厂，废弃蛋壳经自动化收集连同鸡粪一起清运至有机肥厂	收集及烘干设备运行情况良好
	病死鸡	报告期内，委托第三方无害化处理机构进行无害化处理，当天未能清运的病死鸡尸体进行冷冻储存；没有第三方机构提供上述服务的养殖场按照环保和农业部门相关要求设置安全填埋井做防渗处理，井口加盖密封。截至报告期末，公司均委托第三方无害化处理机构进行处理。	-
	员工生活垃圾	委托环卫部门转运并处理	-
	疫苗药品包装瓶	委托有资质的第三方进行处理	-
噪音	机器设备噪音和鸡叫声	相关公司根据环保部门要求在设计场内建筑物布局时合理安排绿化隔离带，在鸡舍及锅炉房建设时选用隔声及消声性能较好的建筑材料，在高噪音设备安装时安装防振、降噪设施	噪音设备运行情况良好

据此，发行人及其控股子公司主要产出污染物包括粉尘、废水、废气、噪音、固体废弃物，相关公司针对前述污染物均采取了相应措施，包括：安装了相关环保设施、交由持有相应资质的专业公司处理、交由第三方处理等；发行人及其控股子公司的环保设施及措施能够覆盖排污情况。

2、疫病防控情况

（1）基本情况

疫病防控是公司面临的重大课题，报告期内，公司未发生过重大疫情。公司基于多年经验的积累建立了全方位的防控体系，主要包括科学规划养殖场地、严格执行环境消毒、合理制定免疫程序、及时监控种禽健康等。

公司各养殖场选址均满足生物安全标准。生活区和生产区之间设立 2 米高的围墙实现隔离，场区所有入口处设有消毒通道，员工洗澡更衣后方可进入生产区。每个鸡舍门口设置消毒脚踏盆和洗手池，鸡舍地面和墙壁定期清洁和消毒。养殖场必要场区道路均为硬化路面，根据当地风向分设有净道和污道，避免交叉污染。

公司针对禽类常见的疫病均制定了严格的免疫程序和完善的生物安全制度体系，并对养殖场所内所有鸡只进行强制免疫，做到 100%覆盖。公司使用的疫

苗均采购于国家兽医主管部门认可的具有动物疫苗生产资质的正规厂家，同时会定期监控鸡只防疫效果和健康状况。

（2）报告期内病死鸡情况

报告期内，公司活禽培育、养殖过程中病死鸡数量及占当期总数比重如下：

单位：只

类别	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
未成熟病死鸡数量	**19,936**	51,636	35,636	32,069
成熟病死鸡数量	**21,570**	44,113	39,486	32,380
病死鸡合计	**41,506**	95,749	75,122	64,449
蛋鸡年饲养量	**957,500**	1,743,301	1,315,863	1,209,669
病死鸡占比	**4.33%**	5.49%	5.71%	5.33%

注 1：蛋鸡年饲养量=年初蛋鸡存栏量+本期增加的蛋鸡数量。

注 2：蛋鸡在养殖过程中存在一定数量的鸡只死亡是正常现象。蛋鸡因传染病死亡的，需要按照规定进行无害化处理；非因传染病因素死亡的原因主要包括应激死亡（即因受到惊吓死亡）等。

公司生产经营过程中制定科学的疫情防控体系，制定了《种禽场生物安全管理制度》等内部规范管理制度，严格执行完整的免疫程序，报告期内病死鸡的数量及占比较低。报告期内，公司未发生过重大疫情，不存在因禽类疫情传染导致扑杀的情况。

报告期内，发行人与同行业可比企业晓鸣农牧在养殖过程中病死鸡数量占比情况如下：

项目	晓鸣农牧			
	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度
成长期-淘汰（无害化处理）（万套）	**未披露**	5.39	5.18	5.40
产蛋期-淘汰（无害化处理）（万套）	**未披露**	18.25	36.44	15.68
淘汰（无害化处理）合计	**未披露**	23.64	41.62	21.08
种鸡年饲养量（万套）	**未披露**	245.36	298.70	251.19
淘汰（无害化处理）/种鸡年饲养量	**未披露**	9.63%	13.93%	8.39%
项目	**发行人**			
	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
未成熟病死鸡数量（万只）	**1.99**	5.16	3.56	3.21
成熟病死鸡数量（万只）	**2.16**	4.41	3.95	3.24
病死鸡合计（万只）	**4.15**	9.57	7.51	6.45
种鸡年饲养量（万只）	**95.75**	174.33	131.59	120.97
病死鸡/种鸡年饲养量	**4.33%**	5.49%	5.71%	5.33%

注 1：晓鸣农牧招股书披露无害化处理的淘汰鸡包括日常养殖过程中出现的死鸡以及小规模的鸡群结构调整产生的淘汰鸡。
注 2：种鸡年饲养量=年初种鸡存栏量+本期增加的种鸡数量。

报告期内，发行人病死鸡数量与种鸡平均存栏比例略低于同行业可比企业晓鸣农牧，主要由于晓鸣农牧披露的淘汰（无害化处理）数量除日常养殖出现的死鸡外，还包括小规模鸡群结构调整产生的淘汰鸡，因而导致比率较高。根据晓鸣农牧招股说明书披露，2019 年度因部分种鸡断喙不彻底，互相啄羽导致死亡率较高，发行人同期数据比较稳定。综上，发行人病死鸡占比属于行业正常水平，发行人技术具备核心竞争力。

（3）2016 年，农业部对部分品种蛋鸡生产性能的测定

2016 年 6 月 6 日，农业部办公厅出具农办牧〔2016〕24 号《农业部办公厅关于 2015 年度种畜禽质量安全监督检验测定结果的通报》。根据该通报对国内部分父母代蛋鸡生产性能的测定，其成活率情况如下：

序号	企业名称	品种	农业部家禽品质监督检验测试中心（北京）		农业部家禽品质监督检验测试中心（扬州）	
			后备期成活率	产蛋期成活率	后备期成活率	产蛋期成活率
1	大午集团	大午粉 1 号	99.0%	91.3%	97.1%	94.1%
2	华都峪口	京粉 2 号	97.8%	91.7%	98.3%	94.4%
3	北京榜样蛋鸡	农大 3 号	95.9%	90.0%	95.4%	93.0%

注：产蛋期统计周龄为 19 至 72 周，后备期统计周龄为 0 至 18 周。

根据农业部上述测定数据，大午粉 1 号、京粉 2 号和农大 3 号后备期平均成活率为 97.25%，产蛋期平均成活率为 92.42%。**报告期内**，公司活禽培育、养殖过程中病死鸡数量及占当期总饲养量比重分别为 5.33%、5.71%、5.49%**和 4.33%**，据此测算蛋鸡成活率为 94.67%、94.29%、94.51%**和 95.67%**，符合主管部门测定，属于行业正常水平。

根据农业部办公厅于 2016 年 6 月 6 日出具的农办牧〔2016〕24 号《农业部办公厅关于 2015 年度种畜禽质量安全监督检验测定结果的通报》，经农业部家禽品质监督检验测试中心（北京和扬州）对大午粉 1 号、京粉 2 号、农大 3 号等国内主要蛋鸡品种生产性能的测定，父母代后备期成活率和产蛋期成活率在 90.00%至 99.00%之间；商品代后备期成活率和产蛋期成活率在 90.30%至 99.20%之间。

结合上述表格，发行人报告期活禽培育和养殖过程中的存活率符合主管部门测定，符合行业水平。

综上所述，公司报告期内未发生过重大疫情，不存在因禽类疫情传染导致扑杀的情况。

3、安全生产情况

报告期内，公司未发生重大的安全生产事故。

公司始终坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全方针，建立了包括各职能部门、技术人员、岗位操作人员在内的安全生产责任制，同时对员工进行安全生产培训，强化安全生产意识，切实保障生产过程中的劳动安全与生产质量。

4、疫病及食品安全法律责任划分及风险

（1）若出现禽类疫情感染情形，法律责任划分及发行人风险

1）若出现重大动物疫情[3]的情形

根据《中华人民共和国动物防疫法》《重大动物疫情应急条例》的规定，在重大动物疫情报告期间，必要时，当地县级以上地方人民政府可以作出封锁决定并采取扑杀、销毁等措施；**对在动物疫病预防、控制、净化、消灭过程中强制扑杀的动物、销毁的动物产品和相关物品，县级以上人民政府给予补偿**。

根据上述规定，若出现重大动物疫情，发行人/客户应当严格按照有关政府部门要求采取必要的措施，如因此受到损失，将获得政府部门的相关补偿。

2）若出现非重大动物疫情的情形

若出现非重大动物疫情，根据《中华人民共和国民法典》（下称“《民法典》”）的规定，标的物毁损、灭失的风险，在标的物交付之前由出卖人承担，交付之后由买受人承担，但法律另有规定或者当事人另有约定的除外。

[3] 根据《重大动物疫情应急条例（2017 修订）》，重大动物疫情是指高致病性禽流感等发病率或者死亡率高的动物疫病突然发生，迅速传播，给养殖业生产安全造成严重威胁、危害，以及可能对公众身体健康与生命安全造成危害的情形，包括特别重大动物疫情。

鉴于发行人与客户之间的签署合同未就风险转让事项另行约定，若出现非重大动物疫情，应当按照上述《民法典》的规定执行，即：在合同标的物交付之前，由发行人承担因疫情感染导致的风险；在合同标的物交付之后，由客户承担因疫情感染导致的风险。

发行人报告期内销售的活禽均接种疫苗并采取合理措施防范疫病，未出现因出现禽类疫情感染导致重大疫情感染事故而面临民事赔偿、行政处罚或刑事责任风险的情况。

（2）若出现食品安全的情形，法律责任划分及发行人风险

发行人主要产品中，商品代母雏的客户群体为经销商、养殖场、散养户，用于养殖；淘汰鸡、公雏、鸡蛋的客户群体为经销商、屠宰场及加工商，其中：淘汰鸡、鸡蛋可用于食用，公雏出售给第三方加工后作为动物蛋白饲料使用。

淘汰鸡、鸡蛋属于农产品（即来源于农业的初级产品），根据《中华人民共和国农产品质量安全法》（下称“《农产品质量安全法》”），农产品生产企业生产、销售《农产品质量安全法》规定不得销售的农产品，给消费者造成损害的，依法承担赔偿责任；相关政府部门将责令停止销售，追回已经销售的农产品，对违法销售的农产品进行无害化处理或者予以监督销毁，并没收违法所得、处以罚款。此外，违反《农产品质量安全法》规定，构成犯罪的，将依法追究刑事责任。

根据上述规定，如发行人存在违反《农产品质量安全法》的情形，存在承担赔偿责任、受到行政处罚及承担刑事责任的可能。

报告期内，发行人销售的淘汰鸡、鸡蛋不存在《农产品质量安全法》规定不得销售的情形，不存在因违反《农产品质量安全法》承担赔偿责任、受到行政处罚或承担刑事责任的情形。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）发行人所处行业

1、发行人所处行业

根据证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所属行业为“制造业”项下之“农副食品加工业”，行业代码 C13。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业代码为 C1329-其他饲料加工。

2、发行人认定主营业务类型及所在行业的准确性

（1）发行人主营业务类型及所属行业的认定

发行人主营业务为蛋鸡饲料研发、生产及销售，蛋鸡育种、扩繁及雏鸡销售，主营业务始终围绕自主品种的蛋鸡育繁推产业链展开。由于报告期内发行人蛋鸡饲料收入占比均已超过了 60%，是发行人主营业务收入的最重要的构成，因此按照收入构成将发行人业务划为农副食品加工业（C13）中的其他饲料加工（C1329）。

（2）《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》相关规定及发行人认定主营业务类型及所在行业的准确性

根据《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》2.1 及 2.2 的规定，上市公司行业分类的原则与方法主要如下：

“2.1 以上市公司营业收入等财务数据为主要分类标准和依据，所采用财务数据为经过会计师事务所审计并已公开披露的合并报表数据”

“2.2 当上市公司某类业务的营业收入比重大于或等于 50%，则将其划入该业务相对应的行业”。

报告期内，公司主营业务收入以饲料收入为主，各期占比均在 60%以上，故应将公司所属行业划为饲料业务相对应的行业。

《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》中划分的农副食品加工业属于制造业项下的细分行业，是指“直接以农、林、牧、渔业产品为原料进行的谷物磨

制、饲料加工、植物油和制糖加工、屠宰及肉类加工、水产品加工，以及蔬菜、水果和坚果等食品的加工”，公司饲料业务属于其中的“饲料加工”。

综上，根据《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》相关规定，公司所属行业为“农副食品加工业”，行业代码 C13，公司主营业务类型及所属行业认定准确。

（3）《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》相关规定及发行人认定主营业务类型及所在行业的准确性

根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》2.2 及 3.3 的规定，上市公司行业分类的原则与方法主要如下：

“2.2 当一个单位对外从事两种以上的经济活动时，占其单位增加值份额最大的一种活动称为主要活动。如果无法用增加值确定单位的主要活动，可依据销售收入、营业收入或从业人员确定主要活动。”

“3.3 本标准按照单位的主要经济活动确定其行业性质。当单位从事一种经济活动时，则按照该经济活动确定单位的行业；当单位从事两种以上的经济活动时，则按照主要活动确定单位的行业。”

报告期内，公司主营业务收入以饲料收入为主，各期占比均在 60%以上，故应将公司所属行业划为饲料业务相对应的行业。

《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》中划分的农副食品加工业属于制造业项下的细分行业，是指“直接以农、林、牧、渔业产品为原料进行的谷物磨制、饲料加工、植物油和制糖加工、屠宰及肉类加工、水产品加工，以及蔬菜、水果和坚果等食品的加工”。“饲料加工——其他饲料加工”为“农副食品加工业”项下的细分行业，指“适用于农场、农户饲养牲畜、家禽、水产品的饲料生产加工和用低值水产品及水产品加工废弃物（如鱼骨、内脏、虾壳）等为主要原料的饲料加工”。公司饲料业务属于其中的“饲料加工——其他饲料加工”。

综上，根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》相关规定，公司所属行业为“农副食品加工业”项下之“其他饲料加工”，行业代码 C1329，公司主营业务类型及所属行业认定准确。

（二）行业主管部门、行业监管体制、主要法律法规及政策

发行人协同发展饲料业务和蛋鸡育种业务，两项业务均是报告期内重要的利润来源。因此，本节将同时介绍饲料行业和蛋鸡育种行业的相关情况。

1、行业主管部门

我国饲料行业和蛋鸡育种行业行政主管部门为农业农村部，其中具体承担公司所属行业管理职责的部门为畜牧兽医局和种业管理司。地方种业部门和畜牧业管理部门负责本行政区域内企业的监督管理。

2、行业监管体系

（1）饲料行业

农业农村部为我国饲料行业的行政主管部门，饲料行业监管工作由农业农村部下属畜牧兽医局具体负责。地方行政主管部门为各地农业农村厅、农业农村局和农业农村委。公司已加入中国饲料工业协会、北京市饲料工业协会，为北京市饲料工业协会常务副会长单位。

（2）蛋鸡育种行业

农业农村部为我国蛋鸡育种行业的行政主管部门，育种行业监管工作由农业农村部下属种业管理司具体负责。地方行政主管部门为各地农业农村厅、农业农村局和农业农村委。公司已加入中国畜牧业协会，为中国畜牧业协会禽业分会副会长单位。

3、主要法律法规及政策

（1）饲料行业

规范我国饲料行业发展的主要法律、法规及规范性文件包括如下：

序号	法律法规	发布机构	性质	发布时间	相关内容
1	中华人民共和国产品质量法	全国人民代表大会常务委员会	法律	2018 年修正	为了保护消费者的合法权益，维护社会经济秩序，规定了生产者、销售者的产品质量责任和义务，产品质量的监督管理和损害赔偿。

序号	法律法规	发布机构	性质	发布时间	相关内容
2	中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要	全国人民代表大会	法律	2016 年	增强农产品安全保障能力、构建现代农业经营体系、提高农业技术装备和信息化水平、完善农业支持保护制度。
3	中华人民共和国环境保护法	全国人民代表大会常务委员会	法律	2014 年修订	规定了生产经营者应当防止、减少环境污染和生态破坏，对所造成的损害依法承担责任。
4	中华人民共和国农业法	全国人民代表大会常务委员会	法律	2012 年修正	饲料和饲料添加剂依照相关法律、行政法规的规定实行登记或者许可制度；禁止生产和销售国家明令淘汰的饲料添加剂等。
5	国务院办公厅关于进一步加强农药兽药管理保障食品安全的通知（国办发明电〔2017〕10 号）	国务院	行政法规	2017 年	加强农药兽药生产和使用管理，严格农药兽药残留物检测，完善产地准出和市场准入制度，加强源头治理是强化农药兽药管理，保障食用农产品质量安全和食品安全的重要措施。制定药物饲料退出计划，淘汰有风险的品种，严禁抗菌药物进入饲料生产是实现农药兽药安全生产的重要途径。
6	国务院办公厅关于加快推进农业供给侧结构性改革大力发展粮食产业经济的意见（国办发〔2017〕78 号）	国务院	行政法规	2017 年	发展安全环保的饲料产业产品，是增加安全、绿色的农产品供给的主要支撑。
7	饲料和饲料添加剂管理条例	国务院	行政法规	2017 年修订	饲料、饲料添加剂生产企业、经营者应当建立健全质量安全制度，对其生产、经营的饲料、饲料添加剂的质量安全负责。
8	关于停止生产、进口、经营、使用部分药物饲料添加剂的公告	农业农村部	部门规章	2019 年	自 2020 年 1 月 1 日起退出除中药外的所有促生长类药物饲料添加剂品种，自 2020 年 7 月 1 日起，饲料生产企业停止生产含有促生长类药物饲料添加剂（中药类除外）的商品饲料，此前已生产的商品饲料可流通使用至 2020 年 12 月 31 日。
9	农业农村部办公厅关于开展兽用抗菌药使用减量化行动试点工作的通知	农业农村部	部门规章	2018 年	推广兽用抗菌药使用减量化模式，减少使用抗菌药类药物饲料添加剂、兽用抗菌药使用量实现“零增长”，要使兽药残留和动物细菌耐药问题得到有效控制
10	饲料和饲料添加剂生产许可管理办法	（原）农业部（现农业农村部）	部门规章	2017 年修订	规定了饲料、饲料添加剂的生产许可证的核发以及监督管理等。
11	饲料质量安全管理规范	（原）农业部（现农业	部门规章	2017 年修订	规定了饲料质量安全管理的相关制度，包括原料采购与管理、生产过程控制、产品质量

序号	法律法规	发布机构	性质	发布时间	相关内容
		农村部）			控制、产品投诉与召回和培训、卫生和记录管理。
12	饲料添加剂安全使用规范	（原）农业部（现农业农村部）	部门规章	2017 年修订	规定了氨基酸、维生素、微量元素和常量元素的部分品种的来源、含量、适用动物、在配合饲料或全混合日粮中的推荐用量和最高限量。
13	全国饲料工业“十三五”发展规划	（原）农业部（现农业农村部）	部门规章	2016 年	饲料工业“十三五”发展的总体目标是：饲料产量稳中有增，质量稳定向好，利用效率稳步提高，安全高效环保产品快速推广，饲料企业综合素质明显提高，国际竞争力明显增强。通过 5 年努力，饲料工业基本实现由大到强的转变，为养殖业提质增效促环保提供坚实的物质基础。
14	农业部办公厅关于饲料添加剂和添加剂预混合饲料生产企业审批下放工作的通知	（原）农业部（现农业农村部）	部门规章	2013 年	规定了由省级管理部门负责审核、发放生产许可证和进一步健全审批监督制约机制。
15	饲料添加剂品种目录	（原）农业部（现农业农村部）	部门规章	2013 年	规定生产、经营和使用的营养性饲料添加剂和一般饲料添加剂，均应属于该目录中规定的品种。
16	关于发布《饲料生产企业许可条件》和《混合型饲料添加剂生产企业许可条件》的公告	（原）农业部（现农业农村部）	部门规章	2012 年	规定了饲料生产企业和混合型饲料添加剂生产企业许可条件。
17	新饲料和新饲料添加剂管理办法	（原）农业部（现农业农村部）	部门规章	2012 年	规定了新饲料、新饲料添加剂的审定、评审以及监督管理等内容。
18	农业部办公厅关于贯彻实施《饲料生产企业审查办法》的通知	（原）农业部（现农业农村部）	部门规章	2007 年	规定了设立饲料生产企业的审查办法，但饲料添加剂、添加剂预混合饲料和动物源性饲料生产企业除外。
19	饲料产品认证管理办法	国家认证认可监督管理委员会、（原）农业部（现农业农村部）	部门规章	2003 年	规定了饲料和饲料添加剂产品认证证书、标志管理制度。

（2）蛋鸡育种行业

规范我国蛋鸡育种行业发展的主要法律、法规及规范性文件包括如下：

序号	名称	发布机构	性质	发布时间	主要内容
1	**《种业振兴行动方案》**	**中央全面深化改革委员会审议通过**	**决议**	**2021 年 7 月**	**明确了实现种业科技自立自强、种源自主可控的总目标，着力培育一批具有较强研发能力、产业带动力和国际竞争力的种业重点龙头企业，发展一批具有差异化竞争优势、专业化服务能力强的“专精特新”企业**
2	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	全国人民代表大会	法律	2021 年 3 月	加快发展生物医药、生物育种、生物材料、生物能源等产业，做大做强生物经济。 加强种质资源保护利用，确保种源安全。有序推进生物育种产业化应用，培育具有国际竞争力的种业龙头企业。
3	《中共中央 国务院 关于全面推进乡村振兴 加快农业农村现代化的意见》	中共中央国务院	意见	2021 年 2 月	实施新一轮畜禽遗传改良计划和现代种业提升工程。 支持种业龙头企业建立健全商业化育种体系……加强制种基地和良种繁育体系建设，研究重大品种研发与推广后补助政策，促进育繁推一体化发展。
4	《中华人民共和国食品安全法》	全国人民代表大会常务委员会	法律	2018 年修正	为保证食品安全，保障公众身体健康和生命安全，对食品、食品添加剂、食品相关产品的生产经营，食品的储存和运输等内容作出了规定。
5	《中华人民共和国农产品质量安全法》	全国人民代表大会常务委员会	法律	2018 年修正	为保障农产品质量安全，维护公众健康，促进农业和农村经济发展，对农产品质量安全标准、农产品产地和生产、包装和表示、监督检查等内容作出了规定。
6	《中华人民共和国畜牧法》	全国人民代表大会常务委员会	法律	2015 年修正	为了规范畜牧业生产经营行为，保障畜禽产品质量安全，保护和合理利用畜禽遗传资源，维护畜牧业生产经营者的合法权益，促进畜牧业持续健康发展。
7	《中华人民共和国动物防疫法》	全国人民代表大会常务委员会	法律	**2021 年修订**	为了加强对动物防疫活动的管理，**预防、控制、净化、消灭动物疫病，促进养殖业发展，防控人畜共患传染病，保障公共卫生安全和人体健康，**对动物疫病预防，动物疫情的报告、**通报**和公布，动物疫病的控制，动物和动物产品的检疫等内容作出了规定。

序号	名称	发布机构	性质	发布时间	主要内容
8	《国务院办公厅关于促进畜牧业高质量发展的意见》	国务院	行政法规	2020 年	继续实施畜禽遗传改良计划和现代种业提升工程，健全产学研联合育种机制，逐步提高核心种源自给率，强化畜禽遗传资源保护
9	《重大动物疫情应急条例》	国务院	行政法规	2017 年修订	为迅速控制、扑灭重大动物疫情，保障养殖业生产安全，法规对重大动物疫情的应急准备，检测、报告和公布、应急处理等内容作出了规定。
10	《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》	国务院	行政法规	2017 年	为加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用，促进农业可持续发展，坚持保供给与保环境并重，加快构建种养结合、农牧循环的可持续发展新格局。落实并完善畜禽规模养殖环评，畜禽养殖污染监管等相关制度，加强财政、科技等保障措施支持。
11	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	行政法规	2016 年	研制推广一批优质、高产、营养、安全、资源高效利用、适应标准化生产的农业动植物新品种，积极推进生物技术培育新品种产业化，形成一批以企业为主体的生物育种创新平台，打造具有核心竞争力的育繁推一体化现代生物种业企业，加快农业动植物新品种产业化和市场推广。
12	《中国食物与营养发展纲要（2014-2020 年）》	国务院	行政法规	2014 年	为保障食物有效供给，优化食物结构，强化居民营养改善，制定纲要。纲要明确了食物供给和营养结构改善的指导思想、基本原则和发展目标；明确了主要任务和发展重点；同时明确了政策措施的计划和方向。
13	《畜禽规模养殖污染防治条例》	国务院	行政法规	2014 年	条例主要适用于畜禽养殖场、养殖小区的养殖污染防治，对养殖场污染防治，废弃物综合利用与治理，激励措施等作出了规定。
14	《国家中长期动物疫病防治规划（2012—2020 年）》	国务院	行政法规	2012 年	为加强动物疫病防治工作，规划指出了我国动物疫病防治目前面临的形势，明确防控指导思想、基本原则和防治目标，总体策略，重点任务等，同时明确了保障措施和组织实施的具体方法。
15	《农业农村部办公厅关于印发<2020 年推进现代种业发	农业农村部	部门规章	2020 年	通知聚焦构建中国特色种业创新体系，统筹资源保护和品种创新，加快建设现代种业强国。通知从夯实种业发展基础、

序号	名称	发布机构	性质	发布时间	主要内容
	展工作要点>的通知》				深入推进科企合作等六方面明确了现代种业发展的工作重点。
16	《国家畜禽良种联合攻关计划》	农业农村部	部门规章	2019 年	攻关计划明确了种业是国家战略性、基础性核心产业的性质和地位。要求以农业供给侧结构性改革为主线，提升畜禽核心种源自给率、培育自主品种，构建适合我国国情农情、产学研深度融合的畜禽种业自主创新体系。
17	《动物检疫管理办法》	农业农村部	部门规章	2019 年修订	办法对动物检疫申报、产地检疫、屠宰检疫等内容作出了规定。
18	《全国畜禽遗传资源保护和利用“十三五”规划》	（原）农业部（现农业农村部）	部门规章	2016 年	办法规定了重点保护的 49 个国家级家禽保护品种，鸡主要保护肉蛋品质等特征，强化地方品种的本品种选育，积极培育特色配套系。
19	《全国蛋鸡遗传改良计划（2012－2020）》	（原）农业部（现农业农村部）	部门规章	2012 年	计划指出了我国蛋鸡育种工作取得的成效，包括育成了农大 3 号等一批蛋鸡品种，同时也指出了蛋鸡育种存在的问题。计划明确了蛋鸡育种的指导思想和目标，培育高产蛋鸡新品种，打造一批在国内外有较大影响力的“育（引）繁推一体化”蛋种鸡企业。
20	《农业部关于加快推进畜禽标准化规模养殖的意见》	（原）农业部（现农业农村部）	部门规章	2010 年	意见明确了推进标准化规模养殖的必要性和紧迫性，要求加强标准化规模养殖的规划布局，大力推行畜禽标准化生产，突出抓好畜禽养殖污染的无害化处理等工作。

4、相关法律法规、行业政策对发行人经营资质、准入门槛、运营模式、所在行业竞争格局等方面的影响

（1）饲料业务

在饲料业务方面，近年来出台的相关法律法规、行业政策建立健全了饲料质量安全制度体系，规定了饲料生产许可证的核发及监管制度，提出了饲料添加剂的安全使用规范，停止生产含有促生长类药物饲料添加剂的商品饲料。

总体来看，近年来的政策环境变化导致行业门槛有所提高，客观上有利于具备一定规模、技术水平较高的饲料企业发展。发行人开展饲料业务一直秉承“营养、经济、安全”的产品理念，是较早获得绿色食品生产资料证书的单位之一，

是“绿色养殖”的倡导者和践行者。发行人在饲料产品的研发、生产中结合了微生态和酶制剂等多种技术手段，并形成了多项产品专利，发行人的饲料产品在趋严的政策环境下将充分发挥竞争优势，提升行业地位及品牌认可度。

（2）蛋鸡育种业务

在蛋鸡育种业务方面，近年来出台的相关法律法规、行业政策提高了行业门槛，在生物安全、技术水平、环保措施等方面都提出了更高的要求，有利于企业向规模化、标准化发展。

发行人一直坚持高标准建设，重视疫病防治、种源安全等蛋鸡育种业务的关键环节。发行人的蛋鸡育种业务技术水平在国内位于前列，拥有农业农村部认定的五个“国家蛋鸡核心育种场”之一、“国家级蛋鸡良种扩繁推广基地”、“畜禽养殖标准化示范场”及国家动物疫病预防控制中心认定的“国家动物疫病净化创建场”。疫病防控和环保管控趋严的政策背景有利于发行人在市场竞争中获取有利地位，发挥自身优势，进一步提升行业地位。

（三）行业发展概况

1、饲料行业

（1）饲料分类

1）预混料和浓缩料、配合料的基本情况

饲料按照类型可分为预混料、浓缩料和配合料三类。按照饲养对象可分为猪饲料、蛋禽饲料、肉禽饲料、水产饲料、反刍饲料和其他饲料六大类。

蛋鸡饲料按营养成分和使用比例可分为蛋鸡预混料、蛋鸡浓缩料和蛋鸡配合料，系按照不同需求，逐步进行深加工产生的不同营养成分、不同浓度的饲料种类。通常情况下，蛋鸡预混料在配合料中的占比为 0.5%至 5%，蛋鸡浓缩料在配合料中的占比为 10%至 40%。

预混料和浓缩料不能直接进行投喂，需按照一定比例添加蛋白质及能量饲料制作成配合料后方可投喂。预混料、浓缩料、配合料之间的关系示意如下：



预混料主要由营养添加剂、矿物质和载体构成，营养成份主要包括维生素、微量元素、氨基酸、石粉、食盐等。蛋鸡生长发育具有明显的阶段性特征，如何根据不同生长阶段的营养需求，有针对性地设计预混料配方需要较高的技术水平和大量的试验验证。因此预混料的研发是饲料技术体系的核心，也是技术含量最高的环节，多由技术型饲料企业完成。相应地，预混料产品的毛利率也相对较高。浓缩料是在预混料基础上按一定比例添加蛋白质原料混合而成。浓缩料混合一定比例的能量原料即为配合料，可直接用于喂饲，其利润空间较小。

2）预混料和浓缩料、配合料的差异情况

《饲料和饲料添加剂管理条例》对预混料、浓缩料、配合料给出了明确定义，具体定义及差异情况如下。

类别	定义	客户使用的差异	内容构成的差异
预混料	即添加剂预混合饲料，由两种（类）或者两种（类）以上营养性饲料添加剂为主，与载体或者稀释剂按照一定比例配制的饲料	不可直接喂饲； 需要添加蛋白原料（如豆粕等）、能量原料（如玉米等）才能喂饲	主要为维生素、微量元素、氨基酸等营养成分，是浓缩料、配合料的核心组成部分
浓缩料	主要由蛋白质、矿物质和饲料添加剂按照一定比例配制的饲料	不可直接喂饲； 需要添加能量原料（如玉米等）才能喂饲	包含了预混料的营养成分，另外添加了蛋白原料
配合料	根据养殖动物营养需要，将多种饲料原料和饲料添加剂按照一定比例配制的饲料	可以直接喂饲	包含了浓缩料、预混料的营养成分，另外添加了能量原料

从客户使用的角度来看，配合料可以直接喂饲，浓缩料和预混料都不能直接喂饲。浓缩料需要添加能量原料（如玉米等）才能喂饲，而预混料不仅需要添加能量原料还需要添加蛋白原料（如豆粕等）才能喂饲。



从营养物质的组成来看，配合料包含了浓缩料、预混料的营养成分，浓缩料包含了预混料的营养成分，预混料主要包含维生素、微量元素、氨基酸等营养成分，是浓缩料、配合料的核心组成部分。

预混料、浓缩料和配合料的上述关系适用于各类畜禽饲料。

3）预混料、浓缩料和配合料三者不是原料与产成品的关系

对饲料生产企业而言，预混料、浓缩料和配合料三者是否系原料与产成品的关系，取决于饲料生产企业的生产模式。同时，预混料、浓缩料和配合料三者都可以作为产成品销售。

饲料生产企业可以以预混料为原料生产浓缩料和配合料，如上市公司大北农曾在招股说明书中披露，“公司总部预混料的销售分为两种类型：一类是向下属子公司销售预混料，作为子公司加工配合料和浓缩料的原材料；另一类是由下属子公司作为销售主体直接对外销售预混料”。

饲料生产企业也可以自行采购各种原材料按照配方直接生产预混料、浓缩料及配合料，这种方式适用于同时具备三类饲料生产技术及设备的饲料生产企业。在这种情况下，预混料、浓缩料、配合料之间不是原料与产成品的关系。

对养殖户而言，由于三类饲料中只有配合料可以喂饲，养殖户可以采购预混料、浓缩料及其他原材料自行配制为配合料使用，也可以直接采购配合料使用。

4）发行人将预混料加工成浓缩料、配合料进而销售的合理性

① 同时生产并销售预混料、浓缩料、配合料是饲料行业的常态

生产并销售预混料、浓缩料、配合料是饲料行业的常态，发行人的同行业可比公司均在公开披露文件中提及同时生产并销售的饲料品种。

公司名称	公开信息中关于所生产饲料品种的相关内容
正虹科技	部分子公司的主要业务中包含预混料、浓缩料、配合料的生产及销售
新希望	公司的饲料业务中，既有预混料与浓缩料，也有配合料
正邦科技	产品结构以配合料为主，预混料和浓缩料产品也已形成了一定规模
海大集团	公司从水产预混料发展到淡水鱼类、海水鱼类、对虾等各种水产配合饲料……
大北农	公司已取得了预混料生产、配合料生产……的行业生产经营许可
金新农	明确披露了猪用预混料、猪用浓缩料、猪用配合料的销售情况

公司名称	公开信息中关于所生产饲料品种的相关内容
唐人神	经营范围包括生产配合饲料、浓缩饲料，生产添加剂预混合饲料
傲农生物	明确披露了猪饲料中预混料、浓缩料、配合料的销量

数据来源：各上市公司 2019 年年度报告

② 同时生产并销售预混料、浓缩料、配合料可以满足不同客户的需求

三类饲料品种中，只有配合料可以直接喂饲，不同规模的客户对于预混料、浓缩料、配合料的选择主要取决于客户自身的生产条件。发行人根据不同客户具体情况销售适合其生产条件的饲料，可以更好地满足客户需求。

预混料的目标客户主要为规模化养殖场，该类客户一般会对蛋鸡生产数据和饲料成本比较敏感，需要根据蛋鸡不同生长时期及生理状况来灵活调整配方，一般会配备饲料混合设备，能根据配方将预混料加工成配合料使用，并且可在养殖场当地采购生产配合料所用的玉米、豆粕等大宗原料，减少运输成本。

浓缩料、配合料的目标客户主要为小规模养殖户，该类客户一般以使用方便且质量稳定作为核心诉求，大多没有专业的饲料混合设备，通过购买配合料或浓缩料，能避免玉米等大宗原料价格的波动、各个批次原料质量参差不齐等难以把控的问题。

（2）工业饲料市场情况

1）我国饲料行业情况

作为连接种植业和养殖业的桥梁行业，经过数十年的发展，我国饲料行业已经形成了比较完整的工业体系。我国工业饲料产量已经连续多年位居世界第一位，跻身全球饲料工业大国行列。根据国家统计局数据，2009 年至 2020 年，我国饲料产量年均复合增长率达到 5.93%，饲料行业整体呈现平稳增长的趋势。

根据农业农村部畜牧兽医局、全国畜牧总站、中国饲料工业协会联合发布的《2020 年全国饲料工业发展概况》，2020 年全国饲料总产量 25,276.1 万吨，同比增长 10.4%。其中配合料占比最高，达到 91.27%；预混料产量为 594.5 万吨，占比 2.35%。

2018 至 2020 年，按类型列示的全国饲料产量情况如下：

单位：万吨

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	产量	占比	产量	占比	产量	占比
配合料	23,071	91.27%	21,014	91.82%	21,659	91.15%
浓缩料	1,515	5.99%	1,242	5.43%	1,418	5.97%
预混料	595	2.35%	543	2.37%	607	2.56%
宠物饲料	96	0.38%	87	0.38%	79	0.32%
合计	**25,276**	**100.00%**	**22,886**	**100.00%**	**23,763**	**100.00%**

数据来源：全国畜牧总站和中国饲料工业协会联合发布的 2018 年、2019 年全国饲料工业统计主要数据表，《中国畜牧兽医年鉴（2018）》，《2020 年全国饲料工业发展概况》

按饲养对象划分，饲料主要包括猪饲料、蛋禽饲料、肉禽饲料、水产饲料、反刍饲料和其他饲料六大类。各品种按其预混料、浓缩料和配合料的产量合并计算，六大类饲料中猪饲料占比较高，蛋禽饲料 2020 年全国产量 3,351.9 万吨，占比 13.26%。

2018 至 2020 年，按饲养对象列示的全国饲料产量情况如下：

单位：万吨

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	产量	占比	产量	占比	产量	占比
猪饲料	8,923	35.30%	7,663	33.49%	10,443	43.94%
肉禽饲料	9,176	36.30%	8,465	36.99%	6,998	29.45%
蛋禽饲料	3,352	13.26%	3,117	13.62%	2,845	11.97%
水产饲料	2,124	8.40%	2,203	9.63%	2,196	9.24%
反刍饲料	1,319	5.22%	1,109	4.85%	1,017	4.28%
其他饲料	384	1.52%	329	1.44%	266	1.12%
合计	**25,276**	**100.00%**	**22,886**	**100.00%**	**23,763**	**100.00%**

数据来源：全国畜牧总站和中国饲料工业协会联合发布的 2018 年、2019 年全国饲料工业统计主要数据表，《中国畜牧兽医年鉴（2018）》，《2020 年全国饲料工业发展概况》

2）蛋鸡饲料行业发展现状及趋势

① 禽蛋消费需求增加，助力蛋鸡饲料产量稳中有涨

随着人口增加以及城市化水平不断提高，我国居民蛋白质消费需求不断提升，从而拉动饲料需求量的上升。鸡蛋作为最廉价的动物蛋白来源，其需求也在逐年增加。据国家统计局数据，2019 年，我国禽蛋的消费量达到了 3,296 万吨，与上年相比增加了 5.3%。与此对应，我国禽蛋产量连续三年增长，其中 2019 年产量

为 3,308.98 万吨，与上年相比增长 5.8%。蛋鸡产业下游消费需求的增长推动了蛋鸡饲料产量稳中有涨。

② 蛋鸡养殖规模化程度提高，蛋鸡预混料市场增长空间大

近年来，受环保政策和食品安全监管的影响，小养殖户大量退出，蛋鸡养殖的规模化程度逐年提高，养殖管理水平也随之提高，“向管理要效益”已经成为行业的共识，饲料成本约占蛋鸡养殖全部成本的 50%以上。越来越多的规模养殖场直接采购预混料自行配制配合料降低养殖成本，保证原料质量。

③ 蛋鸡的精细化营养是蛋鸡饲料行业的发展方向

传统的蛋鸡饲料营养技术将蛋鸡的生长过程分成育雏期、育成期、产蛋期三个阶段，三个饲料配方对应三个阶段的营养需求，这种模式没有区分育雏后期、预产期、产蛋前期和产蛋后期的蛋鸡营养需求，一方面存在饲料营养无法满足蛋鸡生产需求而导致的各种蛋鸡健康问题，另一方面还影响到了鸡蛋的品质和销售价格。因此，根据蛋鸡的生长规律来做好精细化饲料营养调控，在蛋鸡不同生长阶段使用不同的饲料产品，以提高蛋鸡的生产性能，是蛋鸡饲料行业的发展方向。

④ 食品安全监管越来越严，保健型蛋鸡饲料市场增长较快

随着生活水平的提高，我国居民对无公害食品、绿色食品和有机食品的认同度和需求量大大提高，市场需求的变化也对蛋鸡饲料企业生产和产品品质提出了更高的要求，饲料禁抗、养殖减抗、产品无抗已经成为蛋鸡产业的发展方向。欧盟早在 2003 年就已经禁止在饲料中使用药物添加剂作为促生长添加剂，中国也于 2009 年和 2019 年出台文件规范维生素、微量元素、药物添加剂的使用剂量和适用对象，开发和合理使用绿色环保型饲料及饲料添加剂产品，减少药物残留已经成为饲料行业的共识。

⑤ 消费多元化，功能型鸡蛋催生功能性蛋鸡饲料产品

随着人民生活水平的提高，功能性鸡蛋的需求快速增长。美国和欧洲的功能性鸡蛋市场较为成熟，相比之下，我国尚处于起步阶段。功能性鸡蛋主要通过在饲料中添加功能性的营养添加剂，通过母鸡身体的转化，改善鸡蛋的营养成份，比如“富硒蛋”“Ω-3 鸡蛋”“牛磺酸鸡蛋”等。发展功能性鸡蛋，首先要发展功

能性蛋鸡饲料。未来，随着功能性鸡蛋在我国逐渐被消费者接受，功能性蛋鸡饲料将迎来快速发展的历史机遇。

（3）蛋鸡饲料行业特征

1）周期性

饲料行业市场需求状况及其变动直接受下游养殖业影响，最终取决于居民饮食结构、对肉蛋类等产品的消费情况。我国是人口大国，随着人口持续增长及人民消费水平的持续提高，对畜禽产品的需求量稳定增长，巨大的动物性食品需求促进了畜禽养殖业的发展，从而拉动饲料行业的增长。长期来看，我国饲料行业仍然具有较大的成长空间。但短期内，因下游养殖行业具有存栏量的波动变化，饲料产品的需求量会随之变化。

2）区域性

饲料产品采购和销售的物流量很大，受制于物流成本的影响，饲料产品销售受到销售半径的限制。大型饲料企业尤其是配合料生产企业普遍采取“全国设厂、就近销售”的生产经营模式，具有明显的区域性。

3）季节性

蛋鸡饲料的消耗量受到蛋鸡存栏量的影响。每年的下半年由于中秋、国庆等节假日相对集中而形成鸡蛋的销售旺季，蛋鸡养殖场及养殖户通常在上半年购买雏鸡，经过育雏育成期到下半年进入产蛋期，从而赶上鸡蛋的销售旺季。因此，我国在产蛋鸡存栏量一般在下半年进入高峰期，饲料消耗量随之变动。

（4）蛋鸡饲料行业进入壁垒

1）行业准入壁垒

我国对饲料行业实行行业准入制度，主要的规定是《饲料和饲料添加剂管理条例》和《饲料和饲料添加剂生产许可管理办法》。根据上述规定，申请从事饲料、饲料添加剂生产的企业，须经省、自治区、直辖市人民政府饲料管理部门审核后，颁发生产许可证；饲料添加剂、添加剂预混合饲料生产企业在取得生产许可证后，由省、自治区、直辖市人民政府饲料管理部门按照国务院农业行政主管

部门的规定，核发相应的产品批准文号；设立饲料、饲料添加剂生产企业，应当满足“有与生产饲料、饲料添加剂相适应的厂房、设备和仓储设施及专职技术人员；有必要的产品质量检验机构、人员、设施和质量管理制度；有符合国家规定的安全、卫生要求的生产环境；有符合国家环境保护要求的污染防治措施”等条件。

上述制度的出台，对我国饲料行业准入设置了许可壁垒，提高了饲料生产企业的准入门槛，严格淘汰一批技术水平较低、环保处理能力较弱的中小饲料企业。

2）技术壁垒

饲料技术主要体现在配方技术和生产工艺技术。饲料配方是饲料技术的核心，需要依据动物的营养需求制定。蛋鸡的营养需求不同于肉鸡及其他禽类，同时蛋鸡不同生长阶段的营养需求也各有侧重。

饲料企业要研发科学、经济的蛋鸡饲料配方，需要通过长期对蛋鸡生产、试验数据的积累沉淀和较长的研发周期才有可能研究透彻蛋鸡在不同生长阶段的营养需求。单一从事饲料研发、生产的公司在第一手生产、试验数据的获取上存在较大困难，同时从事饲料业务和蛋鸡育种业务的公司在蛋鸡饲料的研发过程中有一定先发优势。

3）管理壁垒

饲料产品尤其是配合料产品存在运输半径的限制，故饲料企业多采取属地经营的模式，一般情况下，畜禽配合料的销售半径在 200 公里以内。饲料企业需要获得较大规模的销量，才能保证当地生产工厂的开工效率。大型饲料企业可以凭借规模优势，通过批量采购降低采购成本，在原料价格波动较大时保证紧缺饲料原料的及时供应。随着饲料产业链的延伸，规模较大的饲料生产企业可以在饲料销售的基础上为养殖户提供品种选育、疫病防治、饲养管理等一站式综合服务，从而增强下游养殖户对饲料品牌的黏性。以上种种对管理者的管理能力提出了越来越高的要求。饲料企业想要扩大企业规模，企业管理层需具备较高管理水平以提高企业的营运能力，具有管理壁垒。

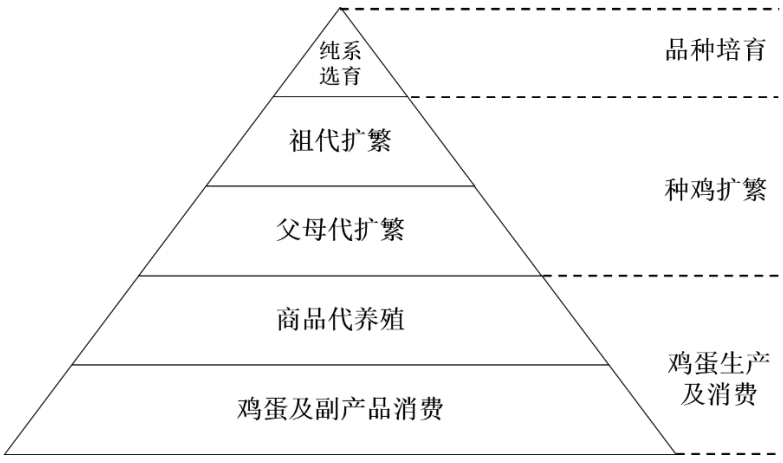
4）品牌壁垒

品牌是企业技术实力、营销管理和服务能力的综合体现。由于行业内大型饲料企业对行业经营特点、业务运作模式和加工工艺等较为熟悉，经过长期的经营积淀，经销渠道、配套技术服务体系较为成熟，品牌影响力大，高知名度的饲料品牌较为容易被养殖户接受。品牌的形成需要时间的积累，行业新进入企业往往因知名度低而增加了业务拓展的难度，品牌较弱的企业需要投入更多市场开发的费用，盈利能力将更低，从而影响企业的市场竞争力。

2、蛋鸡育种行业

鸡的繁殖力强、生长迅速、饲料转化率高、适应密集饲养，能在较短的生产周期内以较低的成本生产出营养丰富的鸡蛋和鸡肉产品，是人类理想的动物蛋白食品来源。随着人口数量的增加及生活水平的提高，鸡的重要经济价值被广泛开发利用。根据国家统计局数据，2020 年度我国禽蛋产量创近 10 年新高，达到 3,468.00 万吨，相比 2019 年增长 4.81%，其中鸡蛋占比超过八成。

蛋鸡行业是一个以生产鸡蛋为主要目标的产业，遵循从纯系、祖代、父母代、商品代到鸡蛋产品这一完整、系统的代次繁育流程。该流程以纵向的血缘关系为纽带，形成了以蛋鸡育种公司为上游、种鸡扩繁企业为中游、鸡蛋生产企业及消费者为下游的金字塔结构，可以分为品种培育、种鸡扩繁和鸡蛋生产三大环节，具体如下图所示：



（1）蛋鸡的基本分类

1）按代次繁育关系划分

根据代次繁育关系，蛋鸡可分为纯系、祖代、父母代和商品代，其中纯系、祖代和父母代为种鸡，专门用于生产下一代次；商品代指通过专业化养殖以产蛋为主要目的的鸡。

2）按品种划分

按照品种划分，家禽可以分为标准品种、商业品种和地方品种三类。

标准品种指有目的、有计划地经过系统选育，并按育种组织制定的标准经过鉴定并得到承认的品种，也称纯种。家禽的主要标准品种来源于欧美，这些标准品种对现代养禽业商业品种的培育发挥了很大的作用。

商业品种是由育种公司选育、命名的商品，家禽中鸡的商业品种多为杂交配套系。与标准品种不同，商业品种是现代育种的成果，是基于商业目的对标准品种的继承和发展。育种企业采用现代遗传育种理论和技术手段，充分利用杂交优势，使商业品种生产性能得到持续不断的遗传改良。

地方品种是指封闭在特定的较小范围内，在粗放条件下经长期自然选择而形成的、适应当地生态条件、有特色的品种。家禽地方品种多为蛋肉兼用型，如北京油鸡、茶花鸡、乌骨鸡等，其特征明显，但种群数量较少，生产性能较低，且大多未形成大规模工业化养殖。

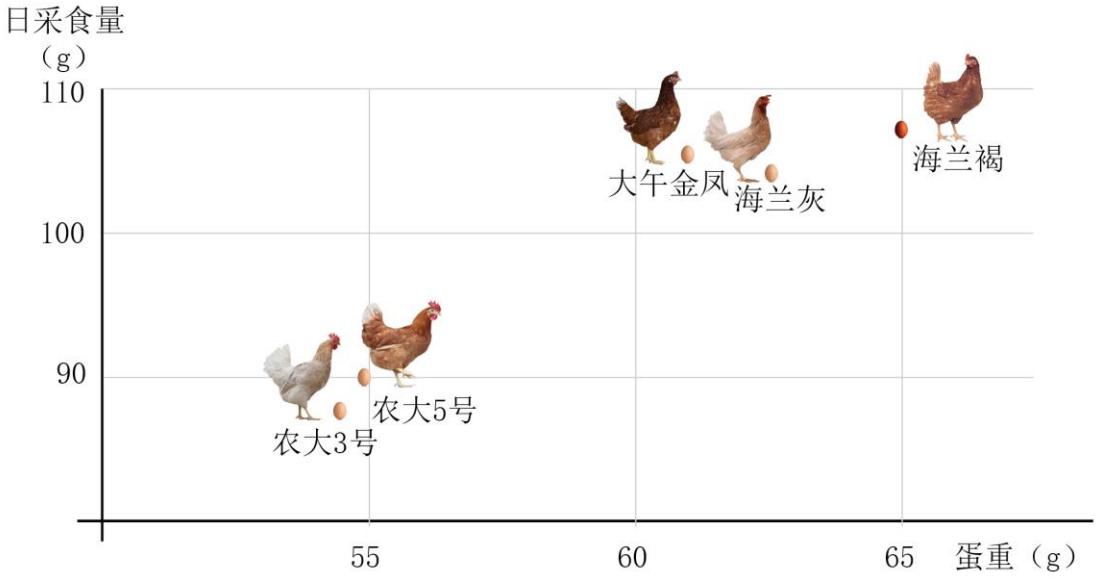
3）按品种产地划分

按品种产地划分，我国饲养的蛋鸡商业品种分为引进品种和国内自主培育品种两大类。

我国引进的蛋鸡品种以海兰灰、海兰褐、罗曼粉为代表。经过多年引进，国内饲养企业及养殖户熟悉其生产和管理，能够充分发挥生产潜力。

国内自主培育品种主要包括农大 3 号、农大 5 号、京红 1 号、京粉 1 号、大午金凤等，这些品种均通过国家畜禽遗传资源委员会审定，具有固定配套模式且生产性能优良。

上述各蛋鸡品种在产蛋期日采食量、所产鸡蛋重量及颜色方面各有不同，简要列示如下。相对而言，农大 3 号和农大 5 号的特点是采食量低，蛋重偏小，蛋壳属于粉色。



数据来源：根据各品种蛋鸡养殖管理手册数据整理，部分品种无公开数据

（2）蛋鸡育种的基本概念

1）蛋鸡育种原理

动物育种本质上是基于特定目标，利用适当的育种方法，人为控制畜禽个体的繁殖机会，尽可能“优化”地开发利用或改变畜禽品种的遗传特征，从而培育新品种的过程。长期的育种实践证明，以人工选择来充分利用杂交优势，是现代家禽生产性能持续提高的主要手段。

种用畜禽作为一种特殊的商品，是畜牧业发展的重要基础，也是畜牧业生产技术水平的集中体现和核心竞争力。美国农业部总结分析了 50 年来畜牧业生产中各种科学技术所起的作用，发现畜禽品种的作用居各项技术之首，对行业发展的贡献率超过 40%，远远高于营养饲料（20%）、疾病防治（15%）、繁殖与行为（10%）等因素的贡献率。

2）杂交繁育体系

① 概念

家禽杂交繁育体系是将纯系选育、种鸡扩繁等环节有机结合起来形成的一套体系。家禽杂交繁育体系的建立决定了现代家禽生产的基本结构，现代家禽养殖生产基本上都采用杂交繁育。

② 杂交优势

杂交优势是育种的理论基础，即生物杂交第一代在生长发育程度和繁殖能力上优于杂交双亲的现象，杂交优势在生物界普遍存在。家禽育种的目的是充分利用杂交优势，提高杂交后代的生产性能和生产效率。

③ 杂交性能退化

通常而言，杂交优势只能保持有限的代次，杂交后代的自群繁育会造成基因分离和重组，导致丧失大部分杂交优势，最终导致生产性能下降。因此，种禽和商品代家禽的划分有严格的界限。商品代养殖环节需要定期购买更高代次的种鸡来更新群体，否则将会出现生产性能退化的情形，其为商业育种企业通过控制种源获取商业利益提供了基本前提，同时也让育繁推一体化企业具备了区别于引繁推一体化企业的核心竞争力。

3）蛋鸡新品种培育流程



资料来源：根据中国农业出版社《家禽生产学》第二版资料整理

4）种鸡扩繁

选育与扩繁共同构成家禽杂交繁育体系的金字塔结构，选育阶段处于金字塔的顶部，主要完成纯系群的择优继代工作。

在扩繁阶段，纯系以固定的配套方式参与杂交，逐代次进行繁育，形成祖代、父母代和商品代。扩繁阶段必须按固定的配套方式向下逐代次进行繁育，即祖代只能生产父母代，而父母代只能生产商品代。

商品代是杂交优势集中体现的一个代次，其生产力、生产效率表现最优，也是整个繁育体系的终点，不能再作种用。

（3）蛋鸡育种市场情况

1）引进品种和国产品种市场情况

① 总体情况

我国是鸡蛋消费大国，也是最大的蛋鸡饲养国。根据《中国禽业发展报告》，在我国商品代蛋鸡养殖环节，进口蛋鸡品种仍是主流，**国产品种蛋鸡在 2020 年我国在产蛋鸡平均存栏量中的占比约 40.59%，同比增长 12.21%**。与产业发展初期相比，国产蛋鸡品种在产蛋鸡存栏量的占比已取得长足的进步，但我国蛋鸡产业在良种繁育、疫病防控、规模化养殖等层面与发达国家仍存在差距。

② 主要引进品种及育种企业

欧美主要蛋鸡育种企业大多设立于 20 世纪初期，经过近百年技术积累和品种选育，其蛋鸡品种在生产效率、性能特征、疫病抵抗力、市场占有率等方面处于全球领先地位。目前，就我国市场来看，以下国际育种企业的蛋鸡品种市场占有率较高，其中，美国海兰、德国罗曼均为德国 EW 集团的子公司，其海兰、罗曼系列蛋鸡是我国引进的主要蛋鸡品种。

育种企业名称	主要培育品种
美国海兰	海兰系列蛋鸡
德国罗曼	罗曼系列蛋鸡
法国伊莎	伊莎系列蛋鸡

③ 主要国产品种及育种企业

我国集约化养鸡起步于上世纪七十年代末。为提高人民生活水平，稳定市场供应，政府 1988 年提出了“菜篮子工程”，扭转了我国肉类、禽蛋、水产品等副食品供应长期短缺的局面。受制于蛋鸡育种技术的高投入、高技术和高风险，很长一段时间内，我国的蛋种鸡主要靠国外引进，国内蛋鸡陷入了“只引不育”的尴尬境地。

2012 年我国启动了《全国蛋鸡遗传改良计划（2012-2020）》，核心目标是打造一批在国内外有较大影响力的“育（引）繁推一体化”的蛋种鸡企业，完善蛋种鸡生产技术，规范蛋种鸡生产管理，满足蛋鸡产业对优质商品雏鸡的需要。**截至 2020 年，我国经过国家畜禽遗传资源委员会审定的蛋鸡品种配套系共有 23 个，其中高产蛋鸡代表配套系 13 个、地方特色蛋鸡配套系 10 个。**

2021 年 5 月《全国蛋鸡遗传改良计划（2021—2035）》正式发布，这是继实施第一期蛋鸡遗传改良计划后，对我国蛋鸡产业由数量增长向提质增效转变和发展提出了新的更高要求。计划提出到 2035 年建成完善的商业化育种体系，育种技术创新与应用达到国际先进水平，核心育种场生物安全水平显著提高。在国家蛋鸡育种体系中，要建立商业化育种体系，培育具有国际竞争力的蛋鸡新品种。国家蛋鸡良种扩繁体系，要建立一批高标准、高水平的良种扩繁推广基地，提高高质量种源的供给水平。现代种业提升工程等项目优先支持国家蛋鸡核心育种场、良种扩繁推广基地建设。

根据《中国禽业发展报告》，目前，**我国国产蛋鸡品种主要由下列 5 家育种企业培育**，其中华都峪口、北京榜样蛋鸡、大午集团为“国家蛋鸡核心育种场”。

企业名称	培育品种
华都峪口	京粉 1 号、京粉 2 号、京红 1 号、京白 1 号、京粉 6 号
北京榜样蛋鸡	农大 3 号、农大 5 号
大午集团	大午粉 1 号、大午金凤、京白 939
上海家禽育种有限公司	新杨黑、新杨白、新杨绿等
湖北神丹	**神丹六号**

数据来源：**中国禽业发展报告（2020 年度）**

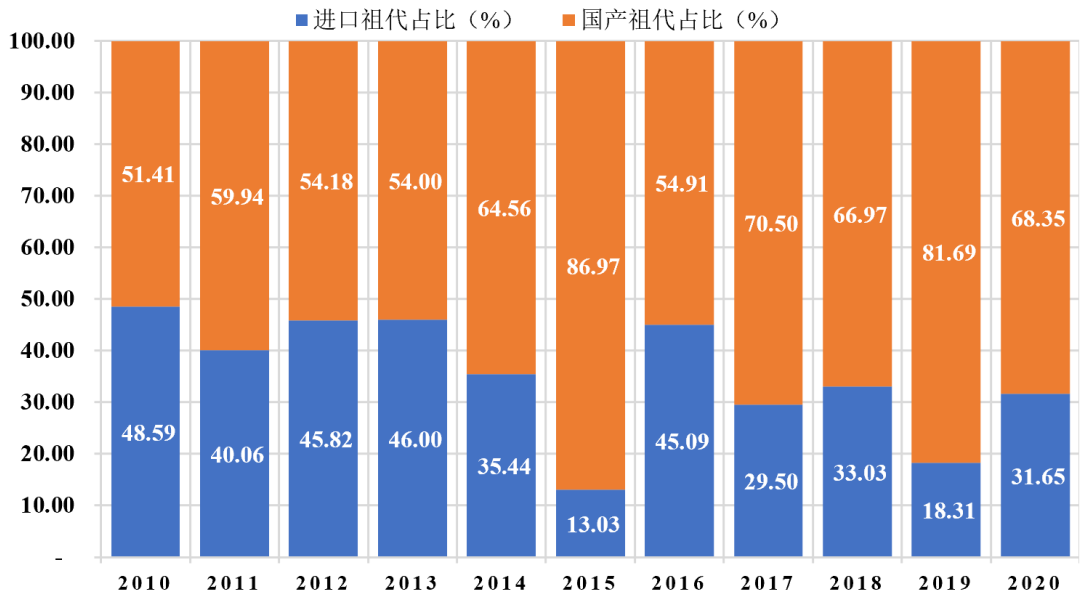
2）国内祖代蛋鸡情况

在国内祖代蛋鸡的更新数量和在产存栏数量中，国产蛋鸡品种已开始占据主要的角色。

① 国内祖代蛋鸡更新情况

在祖代蛋鸡的更新环节，我国 2019 年更新祖代蛋种鸡 49.02 万套，其中国产品种占比 81.69%，进口品种占比 18.31%，国产品种所占比重高于引进品种 63.38%，占比情况与 2015 年接近，国产占比已经连续 10 年高于进口。**2020 年，我国新增祖代蛋雏鸡数量 62.15 万套，其中国产 42.48 万套，进口 19.67 万套。**

2010 至 2020 年，祖代蛋种鸡国产与引进品种占比情况如下：



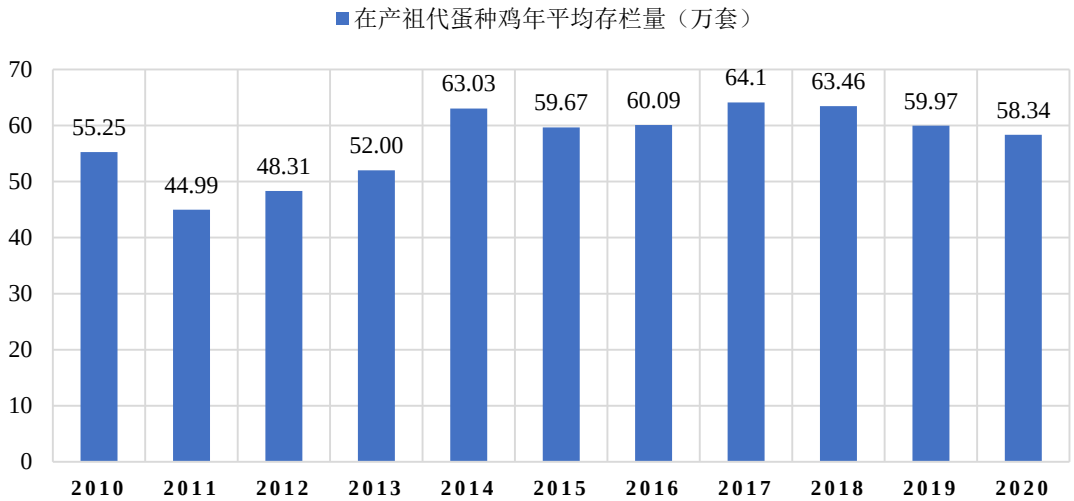
数据来源：中国禽业发展报告（2020 年度）

由上图可见，2015 年，我国祖代蛋鸡进口占比仅 13.03%，主要是因为受当年美国、法国禽流感疫情影响，我国限制进口祖代鸡及种蛋。发展国产蛋鸡品种，保证种源安全可控，对于保障我国蛋鸡种鸡乃至鸡蛋的稳定供应具有重要意义。

② 国内在产祖代蛋鸡存栏情况

2019 年，我国在产祖代蛋鸡平均存栏约 59.97 万套，同比减少 3.49 万套，约 5.50%。其中，国产品种在产祖代蛋鸡存栏 37.99 万套，占比 63.35%。**2020 年，我国在产祖代蛋鸡平均存栏约 58.34 万套，同比下降 2.72%。**

2010 至 2020 年，我国在产祖代蛋种鸡年平均存栏量情况如下：



数据来源：中国禽业发展报告（2020 年度）

③ 国内祖代蛋鸡主要养殖企业

2010 年至 2015 年，我国祖代蛋鸡养殖企业约 20 家。2016 年至 2018 年，祖代蛋鸡养殖企业数量均为 15 家，2019 年受禁限养、校办企业资产管理新规、业务调整等因素影响，数量进一步下降至 12 家，明显地体现出祖代蛋鸡养殖集中化的发展趋势，**2020 年我国祖代蛋鸡养殖企业增加至 13 家。**



数据来源：中国禽业发展报告（2020 年度）

国内祖代蛋鸡养殖企业根据其蛋鸡种源的不同可分为自主育种和国外引种。**截至 2020 年末，我国 13 家祖代蛋鸡养殖企业中，除发行人子公司北京榜样蛋鸡、华都峪口、大午集团、上海家禽和湖北神丹 5 家为自行选育国产蛋鸡品种外，其余 8 家的祖代蛋鸡均为引进国外蛋鸡品种。13 家饲养祖代蛋种鸡企业分布于 9 个省（或直辖市），以北方为主。**

序号	企业名称	类别	饲养品种
1	华都峪口	自主育种	京粉 1 号、京粉 2 号、京红 1 号、京白 1 号、京粉 6 号
2	北京榜样蛋鸡	自主育种	农大 3 号、农大 5 号
3	大午集团	自主育种	大午粉 1 号、大午金凤、京白 939
4	上海家禽	自主育种	新杨黑、新杨白、新杨绿等
5	**湖北神丹**	**自主育种**	**神丹六号**
6	北京农效种禽繁育有限公司	国外引种	罗曼褐、罗曼灰
7	华裕农业科技有限公司	国外引种	海兰褐、海兰灰
8	晓鸣农牧	国外引种	海兰褐、海兰白
9	沈阳华美畜禽有限公司	国外引种	海兰褐

序号	企业名称	类别	饲养品种
10	四川圣瑞达禽业有限公司	国外引种	罗曼粉
11	正大禽业（河南）有限公司	国外引种	罗曼褐
12	**河南今明家禽育种中心**	国外引种	巴布考克 B-380
13	**陕西澄城尚阳生态禽业有限公司**	**国外引种**	**伊莎粉、褐**

数据来源：中国禽业发展报告（2020 年度）

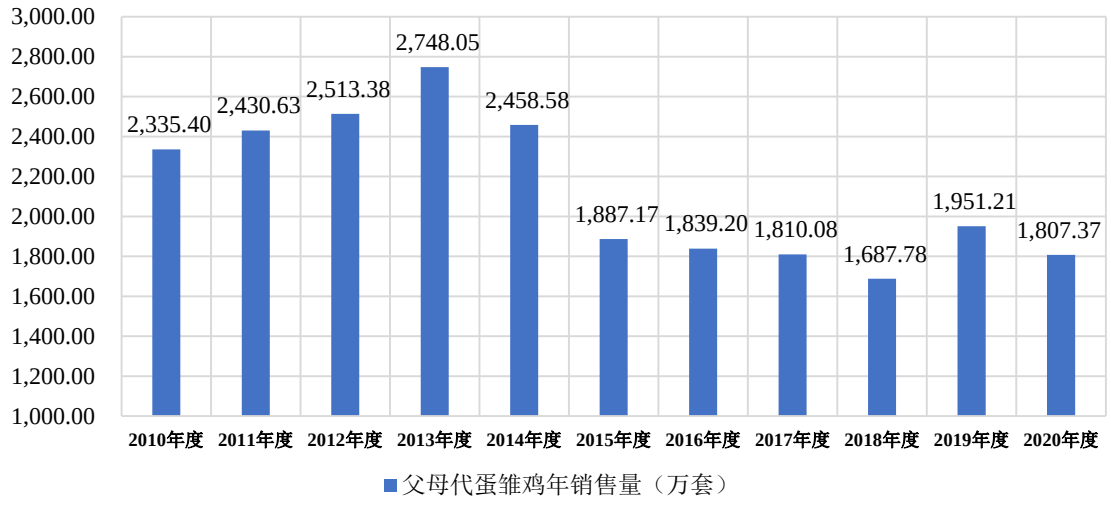
3）国内父母代蛋鸡情况

① 国内父母代蛋雏鸡销售情况

自 2013 年来，我国父母代雏鸡销售总体呈下降趋势，一方面父母代雏鸡的生产效率及孵化水平明显提高，另一方面大部分上游育种或引种企业增加了父母代的自养量。2019 年我国父母代雏鸡销售 1,951.21 万套，其中国产品种 666.18 万套，占比 34.20%；进口品种 1,281.81 万套，占比 65.80%。**2020 年，我国父母代雏鸡销售 1,807.37 万套，同比降幅 7.37%。其中，国产品种 815.61 万套，同比增加 22.43%，占比 45.13%；进口品种 991.76 万套，同比下降 22.63%，占比 54.87%。**

自 2018 年开始，部分国产品种为了实现全国范围内商品代雏鸡的独家销售，有的企业不对外供应父母代雏鸡，有的只对协作企业供种，从而最大程度减少同品种竞争。饲养进口品种祖代种鸡的企业有的以销售父母代雏鸡为主，大部分企业以自养和外销并重，自养规模快速扩大，从而获取商品代雏鸡利润。

2010 年至 2020 年父母代雏鸡的年销售量情况如下：

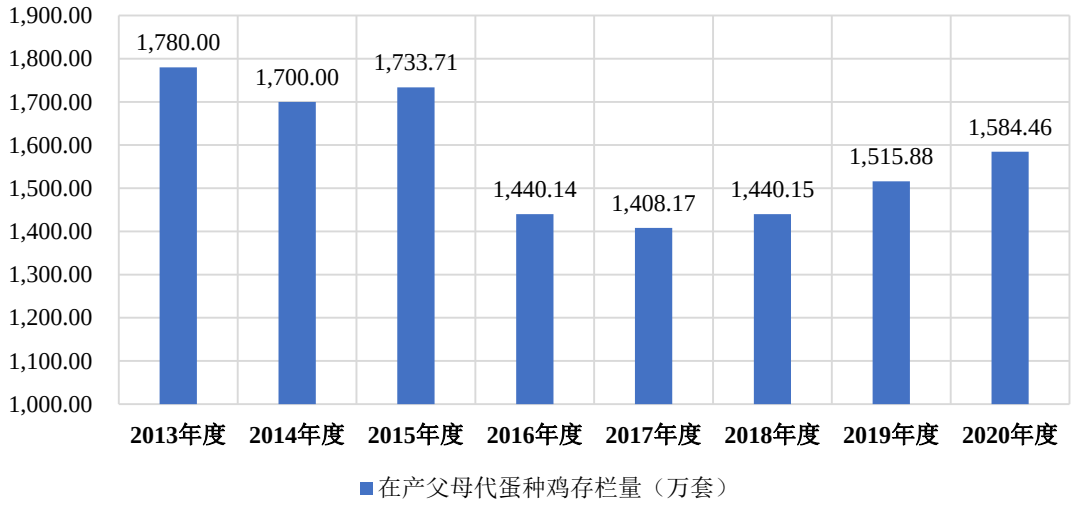


数据来源：中国禽业发展报告（2020 年度）

② 国内在产父母代蛋鸡存栏情况

与在产祖代蛋鸡的存栏量相比，在产父母代蛋鸡存栏量更能反映商品代蛋鸡供应能力。根据《中国禽业发展报告》数据，2019 年全国在产父母代蛋鸡的平均存栏量为 1,515.88 万套，同比增加 5.26%，其中国产品种存栏 550.47 万套，占比 36.31%；进口品种存栏 965.41 万套，占比 63.69%。**2020 年全国在产父母代种鸡平均存栏 1,584.46 万套，同比增加 4.52%，其中国产品种平均存栏 617.42 万套，占比 38.97%，进口品种存栏 967.04 万套，占比 61.03%。**

2013 至 2020 年我国在产父母代蛋种鸡年平均存栏量情况如下：



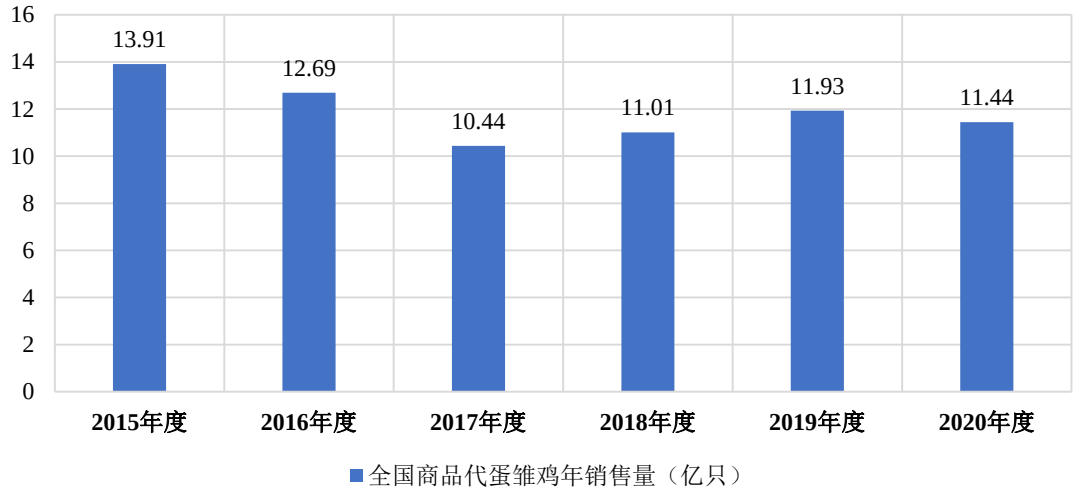
数据来源：中国禽业发展报告（2020 年度）

4）国内商品代蛋鸡情况

① 国内商品代蛋雏鸡销售情况

根据《中国禽业发展报告（2019 年度）》，2019 年我国商品代蛋雏鸡销售量为 11.93 亿只，较 2018 年增加 0.92 亿只，同比增加 8.37%。其中，国产品种 2019 年供应雏鸡 4.9 亿只，占比 40.91%；进口品种同期提供雏鸡 7.05 亿只，占比 59.09%。**根据《中国禽业发展报告(2020 年度)》，2020 年我国商品代蛋雏鸡销售量为 11.44 亿只，同比降低 4.18%，其中国产品种雏鸡销售 4.68 亿只，进口品种雏鸡 6.76 亿只。**

2015 年至 2020 年，全国商品代蛋雏鸡销量情况如下：

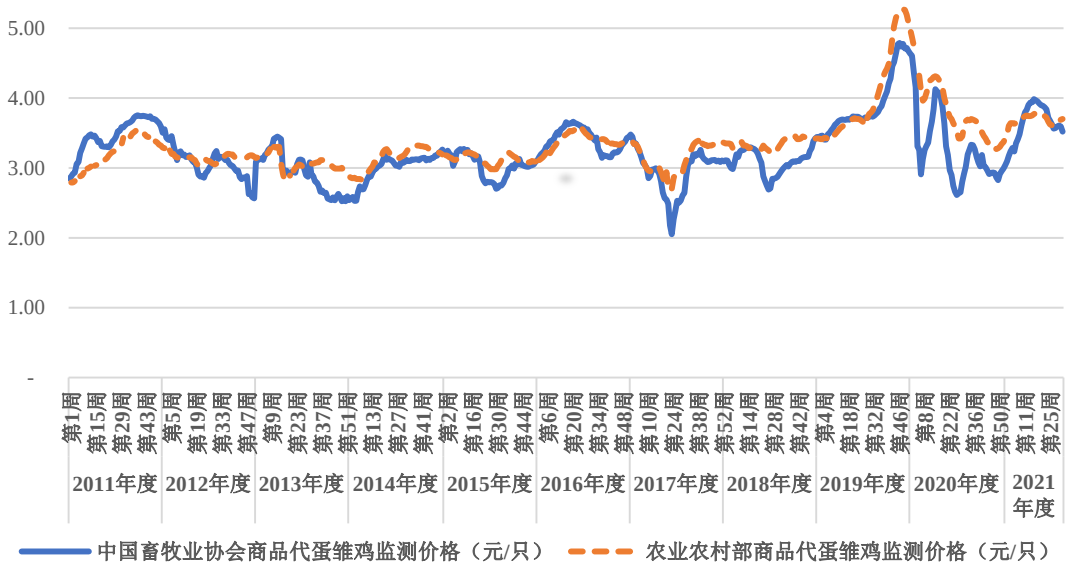


数据来源：中国禽业发展报告（2020 年度）

近年来，商品代蛋雏鸡价格存在较大波动，2017 年受禽流感疫情的影响，鸡蛋价格下跌，养殖户出现亏损，影响了养殖户的养殖热情和补栏意愿，导致商品代母雏滞销，价格下跌。但随着疫情消退和市场的逐渐恢复，2017 年下半年养殖户开始逐步恢复补栏，商品代母雏开始量价齐升。2019 年受非洲猪瘟疫情影响，禽蛋产品成为替代性消费选择，商品代雏鸡价格有所上涨。2020 年受新冠病毒肺炎疫情和行业周期下行影响，商品代雏鸡价格有所下跌。

2019 年末商品代雏鸡价格处于历史高点，并于 2020 年初开始出现下滑并呈现价格下跌趋势。

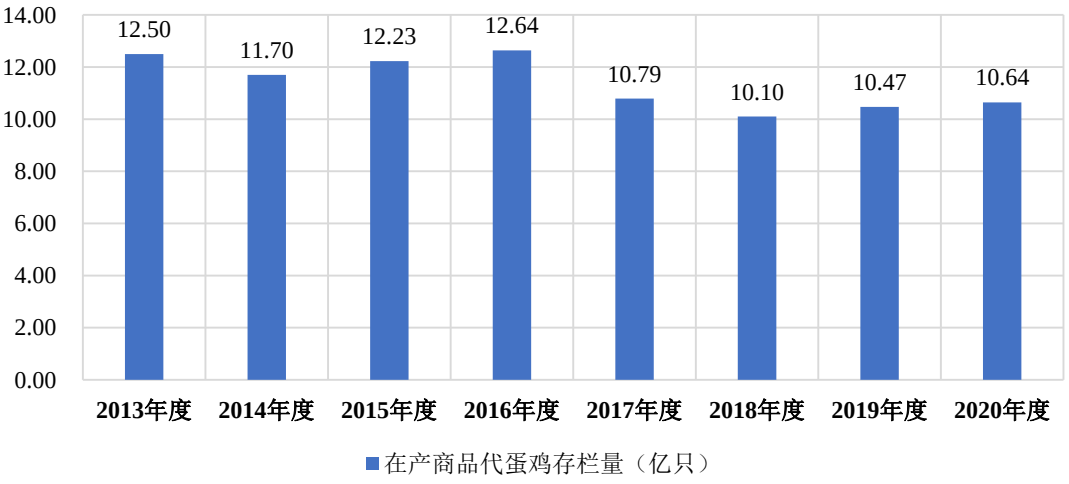
我国农业农村部畜牧兽医局和中国畜牧业协会禽业分会监测的十年来商品代雏鸡价格变动走势如下图：



数据来源：农业农村部畜牧兽医局、中国畜牧业协会禽业分会

② 在产商品代蛋鸡存栏情况

商品代蛋鸡养殖环节是整个蛋鸡产业链离终端消费最近的环节，位于产业链的下游。2013 年至 2020 年我国在产商品代蛋鸡年平均存栏量情况如下：



数据来源：中国禽业发展报告（2020 年度）

2019 年，我国在产商品代蛋鸡存栏 10.47 亿只，以进口品种为主，国产品种存栏约 3.85 亿只，占比 36.98%。**2020 年，我国在产商品代蛋鸡存栏 10.64 亿只，同比增长 1.62%，其中国产品种存栏 4.32 亿只，占比 40.59%。**

（4）我国蛋鸡育种行业发展现状

1）品种安全仍存风险

由于蛋鸡育种具有高投入、高技术、高风险和回报期长的特点，我国种禽企业的经营模式仍以引繁推为主，从事育繁推的企业不多。2012 年，农业农村部评定的五个国家蛋鸡核心育种场，截至目前数量仍未增加。2014 年以来，全国祖代蛋鸡养殖企业（含国外引种）数量持续下降，**从 24 家降至 13 家，13 家中仅有 5 家是国产品种祖代鸡场**，其余均养殖国外引进品种。**2020 年国产品种的商品代蛋鸡存栏比例仅为 40.59%**，进口品种仍是市场主流，我国蛋鸡行业对进口品种的依赖程度仍然较高，面临品种安全风险。

2）生物安全体系薄弱

从疫病防治的角度来看，禽流感、新城疫、马立克氏病等疫病使我国广大禽业养殖户面临严峻的流行病风险，一旦发病就面临整体扑杀的局面。虽然规模化养殖企业可以通过建立生物防控体系、应用环境控制系统和饲养管理技术等方式进行防控，实现蛋鸡喂料、饮水、集蛋、集粪和环境控制自动化以减少人为接触，但大多数小规模养殖户由于硬件条件限制难以做到标准化饲养。我国蛋鸡养殖呈现小规模大群体的特点，建立全国性的生物安全体系十分困难。

此外，从疫病净化的角度来看，我国蛋鸡育种企业发展时间不长，仅有少数企业从事疫病净化研究和推广，与国外育种公司仍存在技术差距。

3）饲料品质影响品种遗传性能发挥

现代蛋鸡育种的主要方向是高产，如果蛋鸡日粮营养不达标，则会造成高产性能无法得到发挥，甚至造成减产、死淘率超标等。国内蛋鸡养殖大多使用普通配合饲料，由于竞争激烈，一些厂家通过生产低端饲料低价争夺市场，而低端饲料由于成本控制的原因往往蛋白能量不足，致使育成鸡体重难以达到饲养标准和产蛋期蛋鸡营养不足，造成产蛋期鸡群减产，品种遗传性能无法发挥。

4）受行业周期影响大，可持续盈利能力差

虽然蛋鸡养殖规模化取得一定进展，但我国蛋鸡养殖整体上还处于小规模、大群体的发展阶段。小规模养殖户投机心态重，当鸡蛋价格高、行情好时，就大量涌进市场；当鸡蛋价格低、行情不好时，就大量退出市场；从而使得行情大起大落，周而复始，也造成了母雏需求的大幅波动。同时，因种禽生产具有供给刚性的特点，无法与波动的需求完全契合，导致鸡苗出现旺销或滞销。当需求旺盛，雏鸡供不应求时，种鸡企业议价能力强，毛利高，此时规模越大利润越高。当需求不足，雏鸡销售困难时，种鸡企业议价能力弱、竞争激烈，毛利低甚至有时出现负毛利，此时规模越大亏损越多。所以，多数种鸡企业经营业绩往往随行业周期大幅波动，可持续盈利能力差。与此相对，特色蛋鸡品种受行业周期影响较小。

5）国产品种祖代蛋鸡更新速度快于进口品种

近年来，国产品种生产性能持续改进，个别生产指标已接近甚至超过国外品种，究其原因很大程度上源于国内市场祖代蛋鸡更新速度明显超过进口品种，从而使新的育种技术成果的应用迭代速度快于进口品种。根据 **2020 年度**《中国禽业发展报告》介绍：受国际禽流感流行及贸易政策影响，我国企业从国外引进品种时有中断。**2016-2020 五年间，连续从国外引种的企业仅有 2 家**。虽然高更新量、高存栏量、低父母代雏鸡供应量也造成了国产品种种鸡利用率低，但国产品种相对进口品种制种费用低，成本可消化。此外，“2019 年，进口品种祖代环节的强制换羽较为普遍，饲养期 85~98 周龄居多，引进一次种鸡使用两个产蛋期是普遍的做法”。与此相对，国产祖代蛋鸡更新量大，强制换羽和祖代种鸡大龄产蛋现象相对较少，父母代雏鸡健康程度高，进一步提高了市场竞争力。

（5）我国蛋鸡育种行业发展趋势

1）国产品种快速发展，市场份额逐步提高

在国家政策鼓励和引导下，我国蛋鸡育种企业在品种培育和疫病净化方面取得长足进步。在与国外品种的技术竞争中，国产品种生产性能持续改进，个别生产指标已接近甚至超过国外品种。此外，国产品种更能迎合国内消费者在蛋壳颜色等方面的偏好，市场份额持续扩大。从未来发展趋势来看，适合我国国情、资源禀赋和消费偏好的国产蛋鸡品种的市场份额会越来越大。

2）对高品质鸡蛋和特色鸡蛋的需求，推动蛋鸡配套系多元化

近年来，随着人民生活水平的提高，对鸡蛋品质的要求越来越高。此外，在消费多元化的大背景下，鸡蛋产品的消费也呈现多元化的特征，小粉蛋、绿壳蛋、特殊品种蛋等特色蛋品的需求明显增加。结合市场需求，发挥我国蛋鸡种质资源丰富的优势，培育生产高品质和特色蛋品的蛋鸡新品种，满足中高端蛋品消费市场需求是未来蛋鸡育种的重要趋势。

3）食品安全监管日趋严格，抗病育种是未来育种方向

随着食品安全法出台，食品安全监管日趋严格，畜牧行业无抗养殖已成为重要的发展方向。2018 年 4 月 20 日，农业农村部发布《关于开展兽用抗菌药使用减量化行动试点工作的通知》并制订了《兽用抗菌药减量化行动试点方案（2018—2021 年）》。方案提出力争通过 3 年时间，实施养殖环节兽用抗菌药使用减量化试点工作，减少使用抗菌类药物饲料添加剂，有效控制兽药残留和动物细菌耐药问题。抗病育种、基因育种是现代生物育种的前沿技术，培育对禽流感、马立克氏病等流行性疾病有抗病能力的蛋鸡品种是未来的发展方向。

4）祖代企业父母代自养规模越来越大，一体化经营将成为育种行业未来趋势

自 2018 年开始，部分国产品种为了实现全国范围内商品代雏鸡的独家销售，有的祖代企业不对外供应父母代雏鸡，有的只对协作企业供种，最大程度减少同品种竞争。饲养进口品种的祖代企业，有的以销售父母代雏鸡为主，大部分企业以自养和外销并重，自养规模快速扩大，以获取商品代雏鸡销售的利润。未来随着祖代和父母代种鸡行业集中度越来越高，市场竞争越来越激烈，一体化经营将成为育种行业未来趋势。

（6）我国蛋鸡育种行业特征

1）高技术性

种用畜禽作为一种特殊的商品，是畜牧产业链条中的首要环节，是畜牧业发展的重要基础，也是畜牧业生产技术水平的集中体现和畜牧业核心竞争力的标志。对我国蛋鸡行业而言，蛋鸡育种行业是蛋鸡产业可持续发展的先导，是提高产业

核心竞争力的重要保障。在市场竞争激烈、国际蛋鸡育种巨头不断兼并重组的背景下，技术创新能力已经成为提高我国蛋鸡育种企业核心竞争力的关键。只有拥有自主知识产权的核心技术，才能生产具有核心竞争力的产品，才能在激烈的竞争中立于不败之地。

2）长期性

蛋鸡育种是个长期性的工作，既需要育种公司有踏下心来做科研的精神，也要有长期投入的准备和相应的资金实力。任何一个成熟的商业品种，都需要经过几个世代的选育。而且成熟的商业品种，仍然需要通过持续的选育不断提升品种的生产性能。

3）行业周期性

一般认为，蛋鸡养殖三年左右为一个波动周期。小规模、大群体的养殖结构和小规模养殖户的投机行为，使蛋鸡育种行业的盈利能力受行情波动影响很大。雏鸡旺销时，种鸡企业议价能力强，利润高；雏鸡滞销时，种鸡企业议价能力弱，利润低甚至出现亏损。所以，多数种鸡企业经营业绩往往随行业周期大幅波动，可持续盈利能力差。与此相对，特色蛋鸡品种受行业周期影响较小。

（7）我国蛋鸡育种行业进入壁垒

1）品种选育周期壁垒

蛋鸡品种选育是漫长且持续的过程，一个新品种的培育需要 5-8 年或更长时间。由于生物特性，蛋鸡品种选育过程必须完成一个完整的生命周期才能获得这一世代所有的性状记录。任何成熟的蛋鸡商业品种，至少需经过 5 个世代的选育。

世代间的亲缘关系更是选育的重要依据，越是持续且完整的亲缘关系记录，对于选育的准确性帮助越大。随着选育世代的不断持续，目标性状获得遗传进展越多，其为后代带来的遗传效应越大。目标性状稳定且持久的选育，是达到育种目标的唯一路径。

2）技术和人才壁垒

蛋鸡品种选育过程环节繁杂、技术要求高，是集人才、知识、技术于一体的系统工程，对技术人员的专业知识、实践经验等方面都有较高要求，存在较高的技术壁垒。开展蛋鸡育种业务，需要一批不仅通晓理论知识，还具有丰富实践经验的高素质人才。而人才成长需要实际工作的长期锻炼，新进企业很难在短期内聚集各种所需的专业人才。

3）疫病防控壁垒

禽类疫病的防控是开展蛋鸡育种和蛋鸡养殖面对的重大课题，完善的疫病防控体系需要覆盖所有生产环节。除需要设立严格的生物安全管理措施外，还需要制定科学的疫病净化措施和净化效果维持措施。蛋鸡育种企业需要在疫病防控方面具备长期的经验积累和技术沉淀，才能尽量减少疫病爆发给企业带来的重大威胁。

4）资金壁垒

从事蛋鸡育种业务的资金壁垒相对明显，蛋鸡品种选育的过程不能直接创造销售收入，品种选育成功到形成收入还需经历各代次扩繁场的建设、各代次种鸡的繁育、人员培训、市场开发等环节，前期投入预计至少两年。蛋鸡品种选育的过程中，饲养费用、固定资产折旧、检测成本、科研投入、人员费用等成本较高，较长的选育周期需要雄厚的资金实力支持，对新进入企业的现金流及长期营运资金提出了较高要求。

5）市场壁垒

我国蛋鸡育种行业已经逐步进入规模化、集中化的发展进程，产业集中度不断提升，而且下游客户对蛋鸡育种企业的产品质量和配套服务也提出了更高的要求。因此，只有具备强大的研发能力、技术服务能力及成熟的高水平销售团队才能在蛋鸡育种行业立足，才能与专业的规模养殖场建立稳固的合作关系。

6）资质壁垒

我国政府及相关主管部门要求从事种畜禽生产经营的单位必须取得种畜禽生产经营许可证，并设定了严格的许可证申请条件。因此，进入本行业存在明确的资质壁垒。

（四）公司自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1、发行人蛋鸡育种业务属于战略性新兴产业，对保障蛋鸡品种安全具有重要意义

促进现代种业的发展是保障国家粮食安全、实施乡村振兴战略的重要举措。党中央、国务院高度重视现代种业发展，习近平总书记在 2013 年 12 月指出，“要下决心把民族种业搞上去，抓紧培育具有自主知识产权的优良品种”，“核心技术一定要掌握在自己手中”。2018 年 9 月，中共中央、国务院印发的《国家乡村振兴战略规划（2018—2022 年）》明确提出“深入实施现代种业提升工程，开展良种重大科研联合攻关，培育具有国际竞争力的种业龙头企业，推动建设种业科技强国”。2021 年 1 月，《中共中央 国务院 关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》中指出，打好种业翻身仗是加快推进农业现代化的重要举措之一，我国将实施新一轮畜禽遗传改良计划和现代种业提升工程，支持种业龙头企业建立健全商业化育种体系，加强制种基地和良种繁育体系建设，研究重大品种研发与推广后补助政策，促进育繁推一体化发展。

习近平总书记 2021 年 7 月 9 日主持召开中央全面深化改革委员会第二十次会议，审议通过《种业振兴行动方案》（以下简称“行动方案”），强调保障种源自主可控比过去任何时候都更加紧迫，必须把种源安全提升到关系国家安全的战略高度，实现种业科技自立自强、种源自主可控。

在我国越来越重视民族种业发展、强调掌握核心技术的背景下，发行人所拥有的蛋鸡核心育种能力重要性日益突显，农大系列小型蛋鸡品种则是发行人蛋鸡育种技术的集中体现。

发行人是国内少数掌握蛋鸡核心育种技术，具有蛋鸡品种培育能力，拥有从纯系选育、祖代及父母代扩繁到商品代生产推广及自有蛋鸡品种专用饲料完整体系的育繁推一体化科技型企业。公司的“农大 3 号小型蛋鸡”是我国较早通过品种审定的蛋鸡品种，并在 2015 年获得了国家科学技术进步二等奖。在国家政策鼓励和引导下，公司在品种培育和疫病净化方面取得了长足进步，减少了我国对国外引进蛋鸡品种的依赖，为国家的蛋鸡品种安全做出了贡献。

基于生物育种技术的重要战略意义，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等也明确将生物育种业务归于新产业新业态新商业模式及战略性新兴产业的范畴，具体情况如下：

文件依据	相关描述	蛋鸡育种业务所属行业
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	“生物育种”属于该文件中划定的战略性新兴产业	“生物育种”
《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（2016）	研制推广一批优质、高产、营养、安全、资源高效利用、适应标准化生产的农业动植物新品种，积极推进生物技术培育新品种产业化，形成一批以企业为主体的生物育种创新平台，打造具有核心竞争力的育繁推一体化现代生物种业企业，加快农业动植物新品种产业化和市场推广	“生物农业产业”项下之“生物育种”
国家发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》	“生物育种”属于该文件中划定的战略性新兴产业，优良畜禽新品种属于该产业的重点产品	“生物农业产业”项下之“生物育种”
国家统计局国统字〔2018〕111 号《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》	以党中央、国务院关于加快发展新产业新业态新商业模式（“三新”）的有关要求为指导，根据相关政策文件中有关“三新”活动的阐述，确定了“三新”活动的范围和分类	“生物育种”
国家统计局令第 23 号《战略性新兴产业分类（2018）》	“生物产业”属于以重大技术突破和重大发展需求为基础，对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用，知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好的产业	“生物产业”项下之“生物育种”

2、发行人培育的蛋鸡品种具有显著节粮优势，利于缓解饲料用粮紧张、帮助农民增收致富

发行人培育节粮型蛋鸡的育种思路与国外育种公司单纯追求产蛋数量的技术路线明显不同，节粮型蛋鸡追求的是提高饲料利用效率，实现节粮高产，而不是追求单纯的高产性能。因此，发行人的创新育种技术路线有助于缓解我国国内饲料粮生产供给不能完全满足国内市场需求的局面。

根据农业农村部家禽品质监督检验测试中心（扬州）检验数据，农大 3 号料蛋比约 **2.0:1**，农大 5 号料蛋比约 2.04:1。我国农业农村部畜牧兽医局蛋鸡生产监测数据显示，**2018 年至 2020 年我国所养蛋鸡平均料蛋比分别为 2.28:1、2.24:1 及 2.25:1**。由此可见，公司的蛋鸡品种**相对具有**节粮优势。在目前饲料

价格高企的背景下，节粮就意味着增收，养殖农大 3 号、农大 5 号使养殖户的经济效益和抗风险能力有所提高。

报告期内，农大系列小型蛋鸡已累计销售 **0.95 亿只**，每年节约饲料粮数量可观，给蛋鸡养殖户带来的经济效益日益显著。

3、发行人将饲料营养技术与蛋鸡育种技术深度融合，推动业务规模和盈利能力持续提升

一个蛋鸡新品种的成功培育是一系列技术的集成创新，除了育种技术外，与之配套的营养技术和生产管理技术也尤为关键。

节粮型蛋鸡营养需求与普通高产蛋鸡不同，维生素、蛋氨酸及其他微量元素水平要求相对较高。发行人通过对大量实验和用户实际生产数据的收集、整理和统计，建立了节粮型蛋鸡的营养需求数据库，通过对各个生长阶段影响遗传性能发挥的主要营养因子进行数据分析，确定了不同生长阶段的主要营养需求指标，并据此成功研发了节粮蛋鸡专用料。不仅显著提高了节粮蛋鸡的生产性能，弥补了自有品种与国外品种竞争中配套营养技术的短板，也实现了饲料研发与蛋鸡育种的深度融合。报告期内，节粮蛋鸡专用料的销售收入不断增长，2018、2019、2020 三年该品种专用饲料的销售收入占饲料产品销售收入的比例分别是 21.67%、23.77%、23.31%。

4、发行人创新研发模式，融合现代生物饲料技术，帮助养殖户提质增收

发行人在饲料领域主要从事蛋鸡预混料的研发、生产和销售，形成了一批专利成果及自主创新产品，重点产品获得了绿色食品生产资料认证。

预混料研发的关键是确定动物不同生长阶段的营养需求水平。不同蛋鸡品种、不同生长阶段的主要营养需求水平存在差异，传统的“靠经验做配方、靠实验验证调整”的研发模式已经不能满足精准营养的技术需求。发行人通过对大量实验和用户实际生产数据的收集整理，建立和完善了不同品种、不同生长阶段的营养需求数据库。通过对各个生长阶段的主要营养因子进行数据分析，发行人确定了不同生长阶段的主要营养需求水平，并创新性地提出了“蛋鸡七阶段营养”的精细化日粮理念，配套研发了覆盖完整生长阶段的蛋鸡预混料产品。

此外，发行人还将预混料的研发与现代生物饲料技术进行了深度融合。基于精细化日粮理念，发行人结合微生态和酶制剂等多种技术手段，创新性地研发出了蛋鸡产蛋后期专用料和针对蛋鸡肠道健康、输卵管问题的保健型功能性饲料产品，提高了产蛋率和养殖户的经济效益。

（五）发行人符合创业板行业定位

1、发行人的核心价值

发行人一直致力于蛋鸡营养需求的研究及蛋鸡饲料的研发和销售，属于农副食品加工业。发行人在做好蛋鸡饲料业务的同时，从传统的“农副食品加工业”向高技术含量的“生物育种”行业延伸，开展了蛋鸡育种业务，创新性地培育和推广了农大系列节粮蛋鸡等新品种，有效助力了国家种业安全和粮食安全战略落地，实现了进口替代、解决了蛋鸡种业卡脖子的问题，符合创业板高新技术和战略性新兴产业的支持方向。同时，发行人还将蛋鸡育种业务与传统饲料业务深度融合，开发出了节粮蛋鸡专用饲料，是创业板支持的传统产业与新技术深度融合的实例。

发行人的核心价值主要体现在以下三方面：

（1）实现行业育种技术突破，助力国家种业安全

发行人拥有我国农业农村部认定的五个“国家蛋鸡核心育种场”之一，国内自主育种保证了中国蛋鸡产业健康可持续发展，使中国蛋鸡产业减轻了对进口品种的依赖，实现了这一关乎国计民生的重要技术的进口替代，解决了蛋鸡种业卡脖子的问题，在一定程度上助力了国家的种业安全。

（2）节粮蛋鸡品种着眼于粮食安全，落脚于农民增收

发行人培育的节粮型蛋鸡品种是目前我国国产蛋鸡品种中少有的节粮型品种，具有节粮高产、适应性强、抗病力强等特点，公司的蛋鸡育种和蛋鸡营养技术充分考虑了提高饲料综合利用率的目标，节粮效应契合了我国的粮食安全战略。在饲料价格持续高企的背景下，节粮就意味着增收，发行人始终将为农民增收作为企业的经营及技术研究的主要方向。

（3）全产业链发展模式持续推动行业健康发展

发行人在开展饲料业务及蛋鸡育种业务的基础上，创新性地将饲料营养技术与蛋鸡育种技术深度融合，从全产业链协同发展的角度出发研发出了适用于节粮型蛋鸡的专用饲料，弥补了国产蛋鸡品种与国外蛋鸡品种竞争中配套营养技术的短板。此外，发行人多年来一直关注行业内最新生物技术的发展，不断引进新的生物技术成果，推动了行业持续、健康的发展。

2、发行人的核心竞争力

（1）精耕蛋鸡营养技术领域，具备持续创新能力

发行人专注于蛋鸡营养领域 20 余年，在蛋鸡不同生长阶段和节粮蛋鸡品种的营养需求方面有较多技术储备和深入研究，2011 年和 2015 年，发行人连续两次获得了“国家科技进步二等奖”。在蛋鸡不同生长阶段的营养研究方面，发行人研发了蛋鸡产蛋期专用预混料，获得了 1 项发明专利。

此外，发行人多年来一直关注行业内最新生物技术的发展，不断引进新的生物技术成果，在酶菌合剂、植物精油和植物提取物等新技术成果的应用方面不断研发、持续创新，实现了产品和技术的不断迭代。

（2）发行人“育繁推”全产业能力，打破了国外蛋鸡育种企业的技术封锁

发行人拥有我国农业农村部认定的五个“国家蛋鸡核心育种场”之一，具备较强的种质资源的发掘能力和品种创新能力。发行人培育的农大 3 号、农大 5 号、**农金 1 号**先后通过国家品种审定，实现了进口替代，打破了国外蛋鸡育种企业对相关技术的封锁，北农大 7 号（暂定名）进入品种测定和中试阶段。目前，发行人已经形成了以节粮为特色的拥有自主技术的蛋鸡品种体系。

发行人具备了从品种培育到商品代生产的完整链条，保证了育种的新技术成果能够迅速应用到商品代的生产中。同时，发行人多年来建立了遍布全国的销售推广体系，能够在市场上直接接触和获取用户的需求，而“育繁推”的经营模式使发行人对于市场上新的需求具备更为快速的反应和转化能力。

（3）发行人培育的蛋鸡品种具有显著的节粮效果，产生了可观的经济效益

发行人从蛋鸡品种出发实现了节粮高产，公司的节粮型蛋鸡品种是我国国产蛋鸡中的节粮型特色品种，相对于其他商业品种具有明显的节粮优势。按 2019 年全国蛋鸡平均料蛋比计算，以饲养农大 3 号节粮蛋鸡为例，同样生产 100 吨鸡蛋可以节约饲料约 37 吨。由此可见，公司的蛋鸡品种较其他商业品种更具节粮优势。在目前饲料价格高企的背景下，节粮就意味着增收，养殖公司的蛋鸡品种使养殖户的经济效益和抗风险能力有所提高。

（4）发行人聚焦蛋鸡产业，实现鸡料联动，拥有从蛋鸡品种、蛋鸡饲料到鸡蛋销售的全产业链服务的能力

在经营定位上，发行人聚焦于蛋鸡产业，实现了蛋鸡品种、蛋鸡饲料两大主营业务的联动和深度融合，更向产业链下游延伸，培育了鸡蛋销售业务，提升了自身服务客户的能力和竞争壁垒。此外，鸡料互补的业务结构能够在一定程度上提高发行人抵御行业周期性波动的能力。

3、发行人符合创业板行业定位

发行人创新性地将饲料营养技术与蛋鸡育种技术深度融合，建立了从蛋鸡品种、蛋鸡饲料到鸡蛋销售的全产业链服务能力，发行人在精准营养、绿色替抗、现代生物技术成果应用等营养技术领域，以及疫病净化、基因育种、抗病育种等现代育种技术的研发和应用方面具备较强的竞争优势，因此发行人的业务属于创业板支持的传统农业与新技术深度融合的领域。

发行人创新性地培育和推广了“农大 3 号”“农大 5 号”节粮蛋鸡新品种，减少了我国对国外引进蛋鸡品种的依赖，有效助力了国家禽类种业安全战略，“生物育种”属于《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》所支持的战略性新兴产业范畴，因此发行人业务符合创业板高新技术和战略性新兴产业的支持方向。

综上，发行人符合创业板行业定位。

三、发行人的市场地位及竞争状况

（一）行业竞争格局

1、饲料行业

（1）竞争格局

我国饲料行业市场容量巨大，但蛋鸡饲料在其中体量相对较小。目前国内以蛋鸡饲料为主要产品的饲料公司较少，公司在饲料行业的竞争对手主要是生产多种饲料且禽类饲料具有一定规模的饲料公司，大致包括以下两类。

第一类为国际大型饲料生产企业，如荷兰皇家帝斯曼集团、正大集团等。

第二类为国内大型饲料生产企业，如新希望、大北农、海大集团等。第二类竞争对手中大多数同时生产多种饲料，从饲养对象来看，以猪饲料为主；从饲料品种来看，以配合料为主。该类企业的饲料产品大多也包括禽类饲料，主要是肉鸡和蛋鸡配合料，蛋鸡预混料产品较少。

（2）竞争对手

目前我国没有以蛋鸡预混料为主要产品的饲料行业上市公司，发行人选取的饲料业务可比公司中大部分同时生产禽饲料，但均未明确披露其中蛋鸡饲料的相关信息。

公司名称	行业地位	生产规模
荷兰皇家帝斯曼集团	国际性的营养保健品、化工原料和医药集团	全球最大的预混料生产企业。帝斯曼在中国建有六家预混料生产厂，生产添加剂预混合饲料、混合型饲料添加剂等。
正大集团	多元化跨国企业集团	在中国设有吉林正大、江苏正大、南通正大、连云港正大等十多家大型饲料生产企业，其中南通正大主要生产经营畜禽及水产系列配合饲料、复合预混料，饲料年产能 54 万吨。
康地饲料（中国）集团	多元化跨国企业集团在中国的子公司	康地饲料（中国）集团是康地谷物公司在华建立的大型农工集团，是预混合饲料、浓缩饲料和配合饲料的领先生产者，包括康地饲料添加剂（北京）有限公司和康地饲料（中国）有限公司等多家企业共同服务于中国大陆广大客户。
正虹科技	我国上市公司	兼营饲料生产及生猪、家禽养殖，其饲料产品主要包括畜、禽、水产三类产品，2020 年度饲料产量 30.23 万吨。
新希望	我国上市公司	饲料产品主要包括禽料、猪料、水产料。2020 年度实现饲料销售 2,392 万吨，其中禽料 1,519 万吨。**2021 年 1-6 月实现饲料销售合计 1,353 万吨，其中禽料 654 万吨。**
正邦科技	我国上市公司	饲料产品主要包括猪料、禽料。2020 年度其实现饲料销售 453.23 万吨，其中禽料 184.49 万吨。**2021 年 1-6 月实现饲料销售合计 237.37 万吨，其中禽料 93.01 万吨。**

公司名称	行业地位	生产规模
海大集团	我国上市公司	饲料产品主要包括猪料、禽料、水产饲料，其 2020 年度实现饲料销售 1,466 万吨。**2021 年 1-6 月实现饲料销售合计 839 万吨，其中禽料 455 万吨。**
大北农	我国上市公司	饲料产品以猪饲料为主，水产饲料、反刍饲料、禽饲料为辅。2020 年度其实现饲料销售 466.20 万吨，其中禽饲料 47.42 万吨。**2021 年 1-6 月实现饲料销售合计 291.72 万吨，其中禽料 18.96 万吨。**
金新农	我国上市公司	主要产品以饲料、生猪养殖为主，饲料产品主要包括猪饲料，2020 年度销售饲料 45.70 万吨，**2021 年 1-6 月实现饲料销售合计 28.09 万吨。**
唐人神	我国上市公司	主要产品为饲料、肉制品、动物保健品、生猪，2020 年度销售饲料 490.50 万吨，**2021 年 1-6 月实现饲料销售合计 243.28 万吨**。
傲农生物	我国上市公司	饲料产品以猪、禽饲料为主。2020 年度实现饲料销售 208.15 万吨，其中禽饲料 81.29 万吨。**2021 年 1-6 月实现饲料销售合计 127.70 万吨，其中禽料 35.91 万吨。**

数据来源：各公司网站公开信息及年度报告、**半年度报告**，上表中可比上市公司的选取标准包括所属行业为“制造业-农副食品加工业”、最近 3 年饲料收入平均占比超过 50%。

除上述公司外，我国上市公司中牧股份的“华罗”品牌在蛋鸡预混料领域有一定影响力，根据其 2020 年半年度报告披露，中牧股份“蛋鸡预混料在品质、品牌、市场份额等方面继续保持行业领先优势”。但是，中牧股份最主要的业务为生物制品业务，所属行业为医药制造行业，也未披露蛋鸡预混料的销量、营业收入、价格等数据，故发行人未将其列为可比上市公司。

根据公开信息检索，我国上市公司禾丰牧业产品中包括蛋鸡饲料，但也未详细披露蛋鸡饲料的具体销量、营业收入、价格等数据。同时因其除饲料业务外还开展了原料贸易、屠宰加工、养殖等其他业务且饲料销售收入占比未达到发行人饲料业务的可比上市公司选取标准，故发行人未将其列为可比上市公司。

2、蛋鸡育种行业

（1）竞争格局

公司作为拥有自主技术蛋鸡品种的育繁推一体化企业，以商品代母雏为主要产品。与公司具有竞争关系的企业包括三类，一是国际蛋鸡育种行业龙头企业；二是国内其他拥有自主培育蛋鸡品种的育繁推一体化企业；三是在国内从事国外蛋鸡品种引进的引繁推一体化企业。其中，国际蛋鸡育种行业龙头企业一般通过向引繁推一体化企业销售祖代蛋种鸡参与国内的市场竞争。

公司面对的主要竞争对手类别、主要代表及经营特点如下：

竞争对手类别	主要代表	经营特点
国际蛋鸡育种行业龙头企业	美国海兰、德国罗曼、法国哈宝德/伊莎集团	拥有自主蛋鸡品种，向国内从事引繁推的企业销售祖代种鸡
国内拥有自主培育蛋鸡品种的育繁推一体化企业	华都峪口、大午集团、上海家禽、**湖北神丹**	拥有自主蛋鸡品种，对外销售父母代及商品代雏鸡
在国内从事国外蛋鸡品种引进的引繁推一体化企业	华裕农业、晓鸣农牧	引进国外蛋鸡品种，对外销售父母代种鸡及商品代雏鸡，部分销售商品代育成鸡

（2）竞争对手

1）国际蛋鸡育种行业龙头企业

当前，国际蛋鸡育种行业龙头企业的主要代表为美国海兰、德国罗曼、法国伊莎，其中美国海兰、德国罗曼均为德国 EW 集团的子公司，上述公司的蛋鸡品种在国际蛋鸡市场上具有举足轻重的地位，也一直是我国祖代蛋种鸡的主要引进品种。

德国 EW 集团，公开信息显示其目前是世界上最大的家禽育种集团，也是全球最大的蛋鸡育种公司，该集团旗下拥有全球市场份额最大的 3 家蛋鸡育种公司（海兰、罗曼、尼克）及 4 家肉鸡育种公司及 2 家火鸡育种公司，海兰系列蛋鸡、罗曼系列蛋鸡于上世纪 80 年代先后进入中国市场。

法国伊莎，公开信息显示其是享誉世界的一流家禽育种公司，拥有 40 多年蛋鸡育种经验，拥有伊莎、巴布考克和雪佛三个世界著名的家禽品牌，其蛋鸡品种于 1986 年进入中国市场。

上述企业是我国从事国外蛋鸡品种引进及扩繁的企业所依赖的重要供应商，如该类企业由于疫病或其他原因减少向中国供应蛋种鸡，将会对我国从事引繁推一体化的企业产生不利影响，亦会对我国商品代蛋鸡雏鸡乃至鸡蛋的稳定供应产生影响。

2）国内其他拥有自主培育蛋鸡品种的育繁推一体化企业

自《全国蛋鸡遗传改良计划（2012~2020）》实施以来，尤其是在国家蛋鸡产业技术体系的努力下，我国蛋鸡育种事业的发展取得了积极成效，但目前我国具有自主品种培育能力的企业并不多，与国外育种巨头相比，在技术储备和配套服务方面仍有一定差距。

根据《中国禽业发展报告（2020 年度）》，目前我国具有一定市场份额的国产蛋鸡品种主要由下列五家育种企业培育，其中华都峪口、发行人及大午集团拥有“国家蛋鸡核心育种场”。

公司名称	主要培育品种	简介
华都峪口	京红、京粉系列	首农集团旗下集蛋种鸡繁育、中式食品生产、饲料加工为一体的跨行业、跨地区经营的国有企业； 我国最早从事蛋种鸡行业的企业之一，也是亚洲最大的现代化蛋种鸡企业、中国畜牧业协会禽业分会副会长单位，拥有农业部首批认定的国家蛋鸡核心育种场。
北京榜样蛋鸡	农大 3 号、农大 5 号	国家蛋鸡核心育种场，发行人的子公司。
大午集团	大午粉 1 号、大午金凤、京白 939	河北大午集团旗下的蛋鸡育种公司； 河北省农业产业化重点龙头企业、省级重点种鸡场、国家级蛋鸡良种扩繁推广基地，拥有农业部首批认定的国家蛋鸡核心育种场。
上海家禽	新杨系列	初创于 1952 年，我国最早的家禽育种企业之一； 国家家禽工程技术研究中心和国家蛋鸡产业技术体系上海综合试验站的依托单位，上海市农业产业化重点龙头企业和上海市高新技术企业。
湖北神丹	**神丹六号**	**成立于 1999 年 4 月，是以蛋制品加工和蛋（种）禽养殖为主的农业产业化国家重点龙头企业，是农业农村部蛋品加工重点实验室承建单位。**

数据来源：**《中国禽业发展报告（2020 年度）》**及各公司网站等公开资料

3）国内从事国外蛋鸡品种引进的引繁推一体化企业

我国有部分企业专门从事蛋鸡引种扩繁，该类企业生产及销售的产品主要为国外进口蛋鸡品种的商品代雏鸡，以海兰、罗曼系列蛋鸡为主，其蛋鸡种源控制于欧美少数几家育种公司。

根据《中国禽业发展报告》，2018 年、2019 年、**2020 年**我国专门引进国外品种祖代蛋种鸡扩繁、且年引种数量在 1 万套以上的企业分别有 6 家、**3 家、5 家**。上述企业的具体情况如下：

单位：万套

公司名称	主要繁育品种	2018 年度 蛋鸡引种数量	2019 年度 蛋鸡引种数量	2020 年度 蛋鸡引种数量
华裕农业	海兰褐、海兰灰、罗曼灰	5.07	3.22	**7.89**
晓鸣农牧	海兰褐、海兰白	3.80	3.23	**3.96**
沈阳华美畜禽有限公司	海兰褐	1.60	1.01	**2.00**
北京农效种禽繁育有限公司	罗曼褐、罗曼灰	1.80	0.85	**2.10**

公司名称	主要繁育品种	2018 年度 蛋鸡引种数量	2019 年度 蛋鸡引种数量	2020 年度 蛋鸡引种数量
山东益生种畜禽股份有限公司	伊莎褐、伊莎粉	4.16	-	-
四川圣瑞达禽业有限公司	罗曼粉	1.40	-	1.74

数据来源：《中国禽业发展报告》

其中，华裕农业及晓鸣农牧蛋鸡业务规模相对较大。山东益生种畜禽股份有限公司虽在 2018 年引进了蛋种鸡，但根据其 2019 年年度报告，其业务重心逐渐向肉鸡、生猪业务倾斜，蛋种鸡雏鸡不再是其主要产品，蛋鸡养殖亦非其主要业务。

华裕农业成立于 1982 年，根据该公司网站所披露信息，该公司是一家集家禽繁育、饲料生产、养殖设备制造、食品加工、粮食仓储、有机肥生产六大产业为一体的现代农业产业集团，拥有 30 个养殖基地，现饲养祖代种鸡 12 万套，父母代种鸡 350 万套，年可生产雏鸡 2.5 亿只。

晓鸣农牧是集祖代和父母代蛋种鸡饲养、蛋鸡养殖工程技术研发、种蛋孵化、雏鸡销售、技术服务于一体的“引、繁、推”一体化科技型蛋鸡制种企业。根据其招股说明书所披露信息，截至 2020 年 6 月末，该公司祖代蛋种鸡存栏约 5.56 万套，父母代蛋种鸡存栏约 188 万套，年可向市场推广商品代育成鸡约 96 万只、商品代母雏约 1.5 亿只。

（二）发行人市场占有率及行业地位情况

1、饲料行业

发行人的主要饲料产品是蛋鸡预混料。蛋鸡预混料是蛋鸡饲料的核心，技术含量较高，但蛋鸡预混料在配合料中的添加比例低，导致其在我国饲料行业中的整体体量较小。

基于公司以蛋鸡预混料为主要饲料产品的特点，根据发行人各期销售的产蛋期蛋鸡饲料所能配制出的配合料数量占全国在产商品代蛋鸡平均存栏理论饲料消耗量来测算，可以比较准确地呈现发行人在所处行业的市场占有率。

不同配方的预混料和浓缩料的营养成分及浓度有所不同，故将预混料和浓缩料配制为配合料使用的过程中需按照指定的添加比例添加。公司根据各类产蛋期

蛋鸡饲料销量及其对应的添加比例进行换算，可以准确计算出公司各期所销售的蛋鸡饲料可配制出的配合料数量，计算过程及结果如下：

单位：吨

项目	添加比例	折算系数	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			销量	折算量	销量	折算量	销量	折算量
预混料	0.50%	200.00	0.63	125.00	4.13	825.00	8.50	1,700.00
	0.60%	166.67	-	-	25.00	4,166.67	-	-
	2.00%	50.00	1,617.54	80,877.00	1,845.64	92,282.00	1,785.66	89,283.00
	2.50%	40.00	1,121.63	44,865.00	798.70	31,948.00	494.30	19,772.00
	3.00%	33.33	10,044.39	334,813.00	9,274.58	309,152.50	9,673.52	322,450.50
	4.00%	25.00	13,220.40	330,510.00	12,282.58	307,064.50	10,335.15	258,378.75
	5.00%	20.00	14,543.85	290,877.00	10,887.50	217,750.00	10,750.98	215,019.50
浓缩料	20.00%	5.00	27.00	135.00	293.80	1,469.00	700.70	3,503.50
	40.00%	2.50	-	-	-	-	544.85	1,362.13
配合料	100.00%	1.00	18,120.08	18,120.08	8,776.65	8,776.65	2,699.98	2,699.98
总计			**58,695.52**	**1,100,322.08**	**44,188.57**	**973,434.32**	**36,993.63**	**914,169.36**

注：添加比例指预混料、浓缩料配制为配合料的过程中的添加比例，以添加比例 2%的预混料配制配合料为例，要配制 100 公斤配合料需添加 2 公斤添加比例为 2%的预混料。折算系数为每单位预混料、浓缩料可配制的配合料数量，如 2 公斤添加比例为 2%的预混料可配制 100 公斤配合料。

基于上述计算结果，我们再计算其在我国在产商品代蛋鸡理论饲料消耗量中的份额，以此大致测算公司在蛋鸡饲料行业的市场占有率。

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
公司全年所售产蛋期蛋鸡饲料可配制的配合料数量（吨）（A）	1,100,322.08	973,434.32	914,169.36
全国在产商品代蛋鸡全年理论消耗配合料数量（吨）（B=B1*B2）	39,055,000.00	38,215,500.00	36,865,000.00
其中：全国在产蛋鸡存栏数（亿只）（B1）	10.70	10.47	10.10
在产蛋鸡理论全年配合料单位消耗量（吨/亿只）（B2，全年按 365 天计算）	3,650,000.00	3,650,000.00	3,650,000.00
公司蛋鸡饲料市场占有率（A/B）	2.82%	2.55%	2.48%

数据来源：全国在产蛋鸡存栏数来自各年度《中国禽业发展报告》及中国畜牧业协会；根据海兰灰、海兰褐、农大系列小型蛋鸡等品种饲养管理手册可知主要蛋鸡品种产蛋期日采食量在 90-120g 之间，上表中按 100g/天计算。

2、蛋鸡育种

发行人拥有我国目前仅有的五个“国家蛋鸡核心育种场”之一，是国内少数掌握蛋鸡品种培育核心技术的育繁推一体化企业。发行人拥有的农大 3 号、农大 5 号小型蛋鸡是我国国产蛋鸡品种的主要成员，也是农业农村部重点推广的蛋鸡品种。

按公司蛋鸡商品代母雏销售量占比计算，公司蛋鸡育种业务的市场占有率逐年提高，各年具体情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
全国商品代蛋鸡母雏销售量（亿只）	11.44	11.93	10.75
公司商品代蛋鸡母雏销售量（万只）	2,585.43	2,711.62	2,252.30
占比	2.26%	2.27%	2.10%

数据来源：《中国禽业发展报告》、发行人生产销售数据

发行人蛋鸡育种业务的直接竞争对手中仅晓鸣农牧在招股说明书中披露了市场占有率情况，华都峪口、大午集团、华裕农业等主要竞争对手都未公开市场占有率等相关数据。晓鸣农牧与发行人的占有率对比情况如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
晓鸣农牧	12.52%	10.04%	9.68%
发行人	2.26%	2.27%	2.10%

数据来源：晓鸣农牧招股说明书及其 2020 年年度报告

3、发行人客户规模分析

（1）“正大集团”“德青源”“圣迪乐村”未成为前五大客户的原因

我国蛋鸡养殖行业市场参与者众多，整体层级呈明显金字塔结构。以 2019 年、**2020 年**为例，全国商品代蛋鸡存栏量 50 万只以上的大型养殖场仅 72 家、**95 家**。

种鸡成本和饲料消耗是大型蛋鸡饲养企业养殖成本的重要组成部分。近年来，一些大规模现代化蛋鸡生产一体化企业为追求经济效益，保障种鸡、饲料的质量安全及稳定供应，开始尝试向行业上游拓展。以“正大集团”“德青源”“圣迪乐村”为例，三家企业均有关联的蛋种鸡生产企业和饲料生产企业，仅在自身生产

计划无法满足需要或弥补产品线不足时采购外部种鸡和饲料。其中，2018 年及 2019 年，德青源曾向发行人采购雏鸡和饲料。

公司名称	关联的主要蛋种鸡生产企业	关联的主要饲料生产企业
正大集团	正大禽业（河南）有限公司 宁夏晓鸣农牧股份有限公司	正大集团控制的多家饲料公司
德青源	黄山德青源种禽有限公司 西和德青源种禽有限公司 卢氏德青源种禽有限公司	德青源控制的岳西德青源饲料科技有限公司、德青源河北生物科技有限公司等
圣迪乐村	四川圣瑞达禽业有限公司	圣迪乐村控股股东四川铁骑力士实业有限公司控制的多家饲料公司

资料来源：根据公开资料整理

（2）发行人下游蛋鸡养殖行业规模分布及比重变化情况

我国规模蛋鸡养殖场（户）数量按其年存栏量分段呈现出金字塔形结构，近年来行业规模化程度有所提高，存栏量 1 万只以上养殖场的数量占比及存栏规模占比逐渐集中，与发行人直销客户目标群体重合。

《中国畜牧兽医年鉴》统计了我国蛋鸡养殖场（户）的数量及其存栏情况，根据相关数据，近年来我国存栏量 1 万只以上的养殖场数量占比逐渐上升。2019 年度，我国存栏量 1 万只以上的养殖场数量只占存栏量 2 千只以上养殖场数量的 23.77%，但其蛋鸡存栏数占整体比重首次超过了 50%，达到 52.00%。

近年来，我国年存栏 2,000 只以上的蛋鸡养殖场（户）按其年存栏量分段列示的数量及存栏占比情况如下。

单位：个

年存栏范围	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	数量	数量占比	存栏占比	数量	数量占比	存栏占比	数量	数量占比	存栏占比
50 万只以上	**95**	**0.06%**	**未披露**	72	0.05%	3.70%	69	0.04%	2.80%
10-50 万只	**1,241**	**0.83%**	**未披露**	1,047	0.69%	9.90%	960	0.56%	8.40%
5-10 万只	**2,578**	**1.73%**	**未披露**	2,292	1.51%	7.90%	2,350	1.37%	7.30%
1-5 万只	**33,873**	**22.73%**	**未披露**	32,601	21.52%	30.50%	34,678	20.18%	30.10%
0.2-0.99 万只	**111,231**	**74.64%**	**未披露**	115,508	76.23%	26.10%	133,791	77.85%	27.60%
合计	**149,018**	**100.00%**	**-**	**151,520**	**100.00%**	**78.10%**	**171,848**	**100.00%**	**76.20%**

注：数量占比为各存栏范围养殖户数量占存栏 2 千只以上数量的比例，存栏占比为各存栏范围养殖户存栏量占全国商品代蛋鸡存栏规模的比例，数据来源为中国畜牧兽医年鉴。

（3）发行人客户规模分析

1）发行人蛋鸡育种业务直销客户的平均销售规模

报告期内，发行人蛋鸡育种业务直销客户的数量及蛋鸡母雏平均销售量如下。

单位：个、万只

客户	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	客户数量	平均销量	客户数量	平均销量	客户数量	平均销量	客户数量	平均销量
蛋鸡育种直销客户	**206**	**3.86**	331	3.33	426	2.35	465	2.12

发行人蛋鸡育种业务直销客户平均销量逐年提高，客户的养殖规模也在不断提升。因采购量一定小于等于该客户的养殖量，所以可以推断发行人蛋鸡育种业务直销客户的平均养殖规模在 2 万只以上。

2）发行人蛋鸡育种业务直销客户的主要构成

发行人的蛋鸡育种业务直销客户中，商品代母雏销量在 1 万只以上的客户为发行人贡献了报告期内 80%左右的蛋鸡母雏直销收入，是发行人蛋鸡育种业务直销客户中的主要群体。

报告期内，发行人蛋鸡母雏直销客户中，商品代母雏销售量在 1 万只以上的客户数量、平均销量及占蛋鸡母雏直销收入比例如下。

单位：个、万只

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数量	平均销量	数量	平均销量	数量	平均销量	数量	平均销量
20 万以上	**4**	**24.54**	4	40.02	4	30.00	3	24.93
10 万-20 万	**14**	**14.23**	18	13.00	8	12.84	10	14.38
5 万-10 万	**28**	**6.54**	33	6.51	27	6.86	27	6.67
1 万-5 万	**99**	**2.20**	150	2.29	199	2.10	211	1.97
合计	**145**	**4.81**	**205**	**4.64**	**238**	**3.47**	**251**	**3.25**
母雏收入占比	**87.15%**		**89.87%**		**85.08%**		**83.77%**	

3）发行人蛋鸡饲料直销客户中饲料消耗月均超过 30 吨的占比情况

按照 1 万只***在产***蛋鸡日均消耗 1 吨配合料计算，养殖 1 万只***在产***蛋鸡一个月需消耗约 30 吨配合料。

发行人基于蛋鸡饲料直销客户的销售情况和其中**产蛋期**预混料、浓缩料的添加比例情况，测算了各直销客户所采购的**产蛋期**蛋鸡饲料可配制的配合料数量，并筛选出其中月均数量在 30 吨以上的客户。

报告期内，发行人蛋鸡饲料直销客户中，向发行人采购的**产蛋期**蛋鸡饲料月均可配制 30 吨以上配合料的客户数量及其占比如下，可见达到上述规模的客户数量占比逐年提升。

单位：个

类型	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
蛋鸡饲料销售量月均可配制 30 吨以上配合料的客户	**140**	**53.23%**	174	44.50%	169	43.44%	175	40.70%

4）发行人与国内主要商品代蛋鸡养殖企业交易的情况

《全球禽业洞察》杂志发布了 2020 年中国市场蛋鸡企业五十强，其中 16 家是发行人报告期内的直销客户，直接向发行人采购产品。

报告期内，发行人与“蛋鸡企业五十强”交易金额在 50 万元以上的客户清单如下，其中福建光阳蛋业股份有限公司及河南柳江生态牧业股份有限公司是发行人长期合作的客户。

单位：万元

客户名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
福建光阳蛋业股份有限公司	**40.43**	338.83	396.67	196.96
河南柳江生态牧业股份有限公司	**137.04**	214.33	171.09	201.28
德青源	**-**	-	5.10	80.99
武汉宏农农牧有限公司	**-**	-	-	36.74
广东壹号	**-**	-	-	26.89

（三）发行人的核心竞争力

1、发行人是国内少数具备蛋鸡品种培育能力的企业

发行人作为农业农村部认定的五个“国家蛋鸡核心育种场”之一，具备较强的种质资源的发掘能力和品种创新能力。公司现有蛋鸡专门化品系 14 个，年存栏家系数量 800 余个，观测群个体 3.6 万余只。农大 3 号、农大 5 号、**农金 1 号**先后通过国家品种审定，实现了进口替代。北农大 7 号（暂定名）进入品种测定

和中试阶段，发行人已形成了以节粮为特色的拥有自主技术的蛋鸡品种体系。2015 年，发行人在蛋鸡育种业务领域的创新技术成果获得了“国家科技进步二等奖”。

2、发行人拥有从纯系选育、祖代及父母代扩繁到商品代生产推广的“育繁推一体化”经营体系

发行人已经拥有了 1 个原种祖代基地和华北、华东 2 个父母代扩繁场，正在筹建华中父母代扩繁场，具备了从品种培育到商品代生产的完整链条，保证了育种的新技术成果能够迅速应用到商品代的生产中。同时，发行人多年来建立了遍布全国的销售推广体系，能够在市场上直接接触和获取用户的需求，而“育繁推一体化”的经营模式与单纯的育种或制种公司相比，使发行人对于市场上新的育种需求具备更为快速的反应和转化能力。

3、发行人 20 多年专注于蛋鸡营养技术领域，具备持续创新能力

发行人专注于蛋鸡营养领域 20 余年，在蛋鸡不同生长阶段和节粮蛋鸡品种的营养需求方面有较多技术储备和深入研究。2020 年度蛋鸡预混料销量占发行人预混料总销售量的近 90%。在节粮蛋鸡的营养研究方面，发行人创新性地研发了节粮型蛋鸡专用饲料，并获得了 2 项发明专利；报告期内，节粮蛋鸡专用预混料的销售收入占发行人蛋鸡预混料销售收入的比例持续增长，2020 年该比例已达到 23.15%。在蛋鸡不同生长阶段的营养研究方面，研发了蛋鸡产蛋期专用预混料，获得了 1 项发明专利；研发了蛋鸡产蛋后期专用预混料，申请了 1 项发明专利。此外，发行人多年来一直关注行业内最新生物技术的发展，不断引进新的生物技术成果，在酶菌合剂、植物精油和植物提取物等新技术成果的应用方面不断研发、持续创新，实现了预混料配方及相应产品的不断迭代。2011 年，发行人在饲料营养业务领域的创新技术成果获得了“国家科技进步二等奖”。

4、发行人聚焦蛋鸡产业，实现鸡料联动，拥有从蛋鸡品种、蛋鸡饲料到鸡蛋销售的全产业链服务的能力

在经营定位上，发行人聚焦于蛋鸡产业，实现了蛋鸡品种、蛋鸡饲料两大主营业务的联动和深度融合，更向产业链下游延伸，培育了鸡蛋销售业务，提升了

自身服务客户的能力和竞争壁垒。报告期内，同时采购鸡苗与饲料客户的销售额占主营业务收入的比例持续增长，2020 年该比例已达到 29.79%，**2021 年上半年该比例上升至 31.47%，**鸡料联动效果显著。此外，鸡料两大主营业务的互补效应也十分明显，主要体现在当市场上商品代蛋鸡存栏较高、蛋价低迷时，雏鸡的需求量会降低，但饲料的需求量由于存栏较高的原因会增加。当市场上商品代蛋鸡存栏较低、蛋价高涨时，饲料的需求量由于存栏低会随之降低，但雏鸡的需求量会提高。鸡料互补的业务结构能够在一定程度上提高发行人抵御行业周期性波动的能力。

（四）技术水平和特点

1、饲料业务

公司在蛋鸡饲料业务领域的技术水平主要体现为对蛋鸡不同生长阶段营养需求的理解与掌握程度，以及围绕动物营养学所建立的整个生产运营及品质管理体系，具体包括饲料配方设计、原料的品质控制、严格的饲料加工工艺、完善的可追溯系统等方面。

（1）饲料配方技术

蛋鸡饲料配方设计需要综合考虑蛋鸡的营养需求、饲料原料价格、饲养规模、食品安全、节能减排要求等因素。同时，蛋鸡的生长阶段大致可分为育雏期、育成期、产蛋期，蛋鸡在不同生长阶段对营养的需求存在明显差异，因此需要分阶段制定科学合理的饲料配方。

不同蛋鸡品种、不同生长阶段的主要营养需求水平存在差异，传统的“靠经验做配方、靠实验验证调整”的研发模式已经不能满足精准营养的技术需求。发行人通过对大量实验和用户实际生产数据的收集整理，建立和完善了不同品种、不同生长阶段的营养需求数据库。通过对各个生长阶段的主要营养因子进行数据分析，发行人确定了不同生长阶段的主要营养需求水平，并创新性地提出了“蛋鸡七阶段营养”的精细化日粮理念，配套研发了覆盖完整生长阶段的蛋鸡预混料产品。

此外，公司还将预混料的研发与现代生物饲料技术进行了深度融合。基于精细化日粮理念，发行人结合微生态和酶制剂等多种技术手段，创新性地研发出了蛋鸡产蛋后期专用料和针对蛋鸡肠道健康、输卵管问题的保健型功能性饲料产品，提高了产蛋率和养殖户的经济效益。

（2）饲料原料的品质控制

饲料原料是整个饲料行业生产的基础，原料品质的优劣与稳定直接关系到饲料产品的质量，加强原料的质量控制，是保证饲料产品质量的前提。公司对饲料原料的品质控制技术包括对原料选购和检测等方面的质量控制，包括玉米及其副产品、豆粕以及矿物微量元素等饲料添加剂采购和品质检验等方面。公司配备了常规检验仪器设备，并根据采样标准、原料标准和检验化验标准等开展品质检验工作，保证原料分析检测工作的有效进行，最终实现原料品质的把控。

（3）严格的产品加工工艺程序

公司依据国家相关法律法规并结合多年积累经验，制定了科学合理的产品质量标准。通过严格的工艺流程控制，提高饲料成品的一次性合格率，控制生产成本，提高公司饲料产品的市场竞争力。截至本招股说明书签署日，公司共有 17 项与蛋鸡饲料相关的企业标准、3 项饲料工艺标准（国家标准）、1 项饲料标签标准（国家标准）和 1 项饲料卫生标准（国家标准）在实际生产中贯彻执行，共同规范蛋鸡料加工过程，以保证饲料产品的质量稳定性。

此外，公司结合 ISO9001 和 ISO22000 管理体系制定了完善的操作规程，并定期对员工进行专业技术培训、考核，使其具备其岗位必备的业务能力和专业素质。同时，公司对原料领取到成品入库各环节进行安全生产监控，对所有影响产品质量的因素进行系统分析，设立关键控制点和质量标准。

（4）完善的可追溯系统

公司针对饲料的生产及销售建立了完善的追溯体系，可用于追溯任一产品的来源、去向。公司建立了饲料配方、采购台账、生产记录、出入库记录和销售台账，并配以电子化数据库形成了完善的数据追溯体系。

（5）饲料产品对比区别及优劣情况

1）与农户自生产的一般禽类饲料的区别及优劣所在

① 一般农户不具备预混料生产能力，需购买预混料生产配合料

预混料的配方技术门槛高，所需原料种类较多、配比用量复杂、采购难度大，一般农户难以掌握，同时由于缺乏专业的检验设备，原料品质和营养成分含量很难把控。因此，农户通常不具备预混料生产能力，需购买预混料生产配合料。

② 农户购买预混料生产的配合料与发行人的配合料产品的区别及优劣所在

农户自产的禽类配合料一般是采购预混料、玉米及豆粕等材料后，通过人工或机械拌合而成。

发行人的配合料产品优势在于配方技术更先进，加工工艺完整，产品混合均匀度更好，可对配合料进一步制粒处理（如育雏期饲料）；此外可通过大批量购买玉米、豆粕等大宗原料，具备采购优势。而发行人的劣势在于部分养殖场存在个性化需求，配方调整的灵活度不如农户。

2）与市面上主要饲料品牌的区别及优劣所在

① 主销产品侧重方向不同

目前饲料上市公司中禽料销售份额较大的分别为海大集团、新希望六和与禾丰股份。其中，海大集团的禽料业务偏向于水禽料，新希望六和与禾丰股份偏向于肉禽料，且均以配合料为主。发行人则主要聚焦于蛋鸡饲料的研发和生产，产品结构中主要以预混料为主。

② 蛋鸡预混料行业内主要饲料品牌对比

发行人在蛋鸡饲料行业的竞争对手主要是帝斯曼、正大等国际大型饲料生产企业，产品线覆盖了大部分畜禽种类，由于产品线长、覆盖面广，并不会将研发力量全部专注于某一畜禽种类的产品研发。发行人多年来致力于不断细化不同蛋鸡品种和同一品种不同生长阶段的营养需求，研发方向是精准、高效营养，保证不同品种、不同生长阶段蛋鸡正常营养需求的同时，减少浪费、提高饲料转化率，降低养殖成本和环境影响。

发行人深耕蛋鸡领域，长期从事蛋鸡育种，专注于蛋鸡料的研发、推广，相对仅从事饲料生产的企业，蛋鸡品种营养需求的研究和积累更丰富。发行人针对不同蛋鸡品种开发了节粮蛋鸡专用饲料、高产蛋鸡饲料，研发了绿色饲料、蛋鸡产蛋后期料等，并提出了蛋鸡七阶段营养的精细化营养理念，产品质量受到客户认可，饲料销量及自有专利节粮蛋鸡专用饲料系列产品市场份额逐年增加，但相对而言，国际大型饲料企业研发技术人才吸引和跨平台技术合作方面具备较大优势。

2、蛋鸡育种业务

公司在蛋鸡育种业务领域的主要技术包括遗传改良技术、蛋种鸡养殖与孵化技术、疾病防控技术、环境控制技术等。

（1）遗传改良技术

公司在遗传改良技术方面的研究主要集中在特色遗传资源利用、品种创新与持续选育、优势基因挖掘等方面。遗传改良技术是充分利用国内外先进的动物遗传学理论、动物育种学方法和分子生物学技术，对现有遗传资源进行创新、优化、改良，进而应用在品种培育过程中的综合性技术，满足蛋鸡品种多样化、蛋品多元化的需求。

目前公司拥有十多个专门化品系，其中具有一半以上属于特色遗传资源，此类品系在国内乃至国际上属于独有资源。围绕上述资源，公司采用基因标记辅助选择、SNP 标记辅助选择、功能基因差异化表达筛选等先进技术手段，对现有专门化品系进行深入挖掘，公司现有农大系列小型蛋鸡均在此基础上获得较大遗传进展。

在品种创新方面，公司育种部门一方面细化选育过程中的性状检测指标，开发新的选种参数；另一方面采用分子生物学手段对重要性状基因型进行重测序分析，重点挖掘关键基因位点或调控区域；公司以此不断改良现有品种（配套系）、品系的生长、生产、繁殖、蛋品等关键性状，尤其在抗病育种方面，公司已取得较大进展。

针对目前国际流行的基因组选择育种等领域，公司已组建专门的核心观测群，并对其性状育种值进行准确估算，在完成基因组芯片检测工作后，将结合芯片数据与表型数据对核心群进行综合选育，加快选育进展。

（2）蛋种鸡养殖与孵化技术

目前国内蛋种鸡养殖方式主要包括地面式、棚架式、笼养式、全网面高床平养式等。公司的纯系种鸡采用个体笼位，祖代、父母代种鸡采用叠层笼养，笼养方式有利于提高饲养密度、减少饲料消耗、保证生产效率、预防控制疾病，也是与公司采用的种鸡人工授精模式相适应的养殖方式。

蛋种鸡的授精技术主要包括自然授精和人工授精，公司目前采用人工授精方式。人工授精便于根据销售需求人工安排授精计划，从而更准确地落实生产计划，有利于生产效率的提高。目前公司配套使用笼养及人工授精技术，并且集成创新了“种鸡场人工授精的环控参数调整”模式及相关配套技术，在有效地保证种鸡生产效率的同时，降低人工成本，提升整体效率。

在蛋种鸡的孵化环节，公司采用巷道式孵化和大箱体式孵化，这也是国内目前普遍采用的孵化方式。高度集成的智能孵化机可针对不同品种的特点设置不同的孵化技术参数，对孵化过程中的二氧化碳浓度、蛋壳表面温湿度、鸡胚失水状况等指标进行实施检测，使胚胎始终处于最合理的孵化环境，从而提高孵化率及雏鸡质量。

（3）疾病防控技术

如何防控禽类疫情是公司面临的重大课题，目前公司的疫病防控体系主要疫病免疫防控、疫病监测、疾病净化等。

在禽类主要疫病免疫防控方面，公司根据“以防为主，防治结合”的原则和国家规定强制免疫病种、所处地区疫情流行现状，由技术研发中心制定详细、有针对性和适合地区特点的免疫程序，供各个育种基地执行，并通过饲养和生产过程中的抗体检测等手段监控防疫效果。特别是在禽流感的防控方面，公司在既有疫病防治体系的基础上建立了强制免疫制度，有效地避免了禽流感的发生和蔓延。公司实验室可独立进行种鸡血清抗体检测、消毒效果监测、细菌分离、药敏试验

等工作，有效保证了种鸡的适时免疫和商品代雏鸡均匀有效的母源抗体，同时对种鸡场、种蛋和孵化器等设备的消毒效果监测，保证了商品代雏鸡的卫生和健康。公司通过对禽流感疫病的控制，阻断了传染途径，降低了传染病的发生和流行的风险。

在疫病监测方面，公司根据技术研发中心制定的合理化免疫程序，制定了科学的监测方案，主要由技术研发中心下属化验室执行检测，主要检测对象包括禽流感、新城疫、禽白血病和鸡白痢沙门氏菌，诊断方法采用国家制定方法，诊断试剂采购均符合国家规定。

在疾病净化方面，公司严格按照《国家中长期动物疫病防治规划（2012-2020）》的要求，监测并净化重点疫病。近年来公司利用平板凝集技术、ELISA 血清学技术、PCR 分子检测技术、细胞病毒分离技术，将困扰育种企业的鸡白痢、禽白血病成功净化，达到国内领先水平，表现出良好的疫病防控与净化水平，公司在 2018 年评为动物疫病净化创建场。

（4）环境控制技术

蛋种鸡养殖过程中的环境控制技术一直是公司投入的重点之一。蛋鸡养殖过程中的重要环境参数包括温度、湿度、光照强度、通风量、氨气浓度、二氧化碳浓度等，公司通过自动化设备可以监测和控制上述参数。

公司所有鸡舍均为全密闭结构，并配备风机、水帘、侧窗、水暖风机盘管、雾线等鸡舍环控设备，以及温度、湿度、负压、二氧化碳等监测传感器和可视化数据实时监测及操控系统，为鸡舍环境控制提供优良的硬件基础。公司根据鸡群各阶段温度要求，制定不同季节风机、侧窗、水帘开启指导书，通过调整风速、风量、水帘降温以实现鸡群体感温度保持在适宜水平，并同时满足鸡群供氧需求及空气质量要求。鸡舍安装有先进的雾线设备，可对鸡舍进行加湿、降尘，在秋冬等干燥季节，也可让鸡舍保持适宜的湿度，并减少漂浮灰尘，为鸡群提供良好的生长环境。鸡舍采用畜牧专用 LED 节能灯并配合调光器进行照明，灯光光谱更适宜禽类生产需要，并可根据鸡群各阶段光照强度需要，调整灯泡亮度，节省电力能源。

鸡舍定期使用臭氧脉冲发生器，对水线进行处理，防止水线形成生物膜滋生细菌，保证鸡群饮水卫生。鸡舍料塔喷涂防晒隔热漆，降低料塔内温度，防止饲料营养破坏、流失，为鸡群提供充足营养。

鸡舍采用传送带方式进行清粪，粪便直接由传送带传至鸡舍外的清粪车上，粪便不掉落至鸡舍内，鸡舍可保持干净卫生。每天清粪，粪便不在鸡舍内过多堆积，可大大降低鸡舍臭味。粪便由清粪车直接运送至有机肥场进行处理，实现变废为宝。场区废水全部由管道流入化粪池，并进行初级沉淀，然后由污水处理设备进行污水处理，实现达标排放。

场区配备风速仪、光照强度仪、转速仪等辅助工具，可对鸡舍更多环境指标及设备运行状态进行监控。鸡舍全部配有报警装置，当鸡舍环控指标超过设定值时，可进行报警提醒，工作人员可及时进行处理，保证鸡舍环控指标安全稳定运行。化验室可对鸡舍病源微生物进行检测，为鸡舍环境控制水平提供数据支持。

（五）发行人的竞争优势和劣势

1、竞争优势

（1）节粮蛋鸡品种优势

1）种源自主可控优势

公司作为农业产业化国家重点龙头企业，聚焦于中国蛋鸡产业链中上游的蛋鸡育种和蛋鸡饲料环节。

我国是世界上最大的鸡蛋生产国和消费国，**根据《中国禽业发展报告（2020年度）》数据，我国蛋鸡祖代新增环节进口品种占比从2006年的69.01%下降至2020年的31.65%**，国产占比连续10年高于进口。虽然进口祖代蛋鸡比例下降，但在商品代母雏销售及养殖环节进口蛋鸡品种仍占据主导地位。我国进口的祖代蛋鸡种源主要控制于美国海兰、德国罗曼等少数外国企业，如没有国产蛋鸡品种参与市场竞争，进口蛋鸡种源的垄断将直接影响我国蛋鸡种鸡的供应及价格稳定，并将影响我国广大从事蛋鸡养殖的企业及农户的养殖成本及鸡蛋供应价格。

公司的农大 3 号和农大 5 号小型蛋鸡是具有自主技术、经过国家品种审定的蛋鸡品种，公司对上述品种蛋鸡各个代次具有培育扩繁能力，能够保证蛋鸡种源安全可控，从而减少我国蛋鸡产业对进口蛋鸡品种的依赖。

2）节粮优势

公司的农大 3 号及农大 5 号小型蛋鸡是“矮小蛋鸡”的商品化品种，根据农业农村部家禽品质监督检验测试中心（扬州）检验数据，农大 3 号料蛋比约 2.0:1，农大 5 号料蛋比约 2.04:1。我国农业农村部畜牧兽医局蛋鸡生产监测数据显示，2018 年、2019 年及 2020 年我国所养蛋鸡平均料蛋比分别为 2.28:1、2.24:1 及 2:25:1。由此可见，公司的蛋鸡品种相对具有节粮优势。在目前饲料价格高企的背景下，节粮就意味着增收，养殖农大 3 号、农大 5 号使养殖户的经济效益和抗风险能力相对较高。

3）经济效益优势

对于从事蛋鸡养殖的企业及农户而言，养殖农大系列小型蛋鸡有利于降低其投资规模及养殖成本，从而缩短其回本时间，最终提高其经济效益和抗风险能力。

首先，对于养殖户而言，饲料成本约占蛋鸡养殖成本和产蛋成本的 50%以上，农大系列小型蛋鸡料蛋比低，相对而言吃得少、产得多，有利于降低养殖户的养殖成本。尤其是在蛋价低迷时期，养殖成本的高低将直接影响养殖户的盈亏。

其次，农大系列小型蛋鸡体型偏小，可提高养殖密度，降低对鸡舍面积的要求，根据鸡舍实际情况可采取三层或四层笼养，从而降低了养殖户从事蛋鸡养殖的固定资产投资规模。

再次，农大系列小型蛋鸡开产日龄早，可较早实现鸡蛋销售。其产蛋较小，每生产一枚鸡蛋所消耗的饲料更少。随着市场需求的变化，鸡蛋交易方式逐渐由论斤向论个售卖方式转变，这将更加符合公司的产品定位，有利于提高鸡蛋销售价格。

4）环保优势

目前，资源环境问题仍是制约我国经济社会发展的瓶颈之一，节能减排依然形势严峻、任务艰巨。在此背景下，发行人的节粮蛋鸡品种具备的环保优势具有重要意义。

农大系列小型蛋鸡不但节粮增收，还能减少温室气体排放。根据中环联合（北京）认证中心有限公司于 2015 年 5 月出具的《温室气体核查证书》，每饲养 1 万只农大 3 号小型蛋鸡，与饲养普通蛋鸡相比，在产蛋量相同的情况下，每年可减少温室气体排放量 65.3 吨 CO_2。

（2）饲料技术及质量优势

发行人一直注重营养技术研发，并在多年技术积淀和管理经验的基础上，构建了饲料技术及质量优势。在饲料技术方面，发行人的预混料是中国较早获得绿色生产饲料认证的产品之一。发行人还率先提出了“蛋鸡七阶段营养”精细化日粮理念，基于蛋鸡不同生长阶段的营养需求研发了不同的营养配方，构建了基于蛋鸡全生长阶段的技术配方体系，并率先开发出了“蛋鸡产蛋后期专用预混料”和“淘汰前期专用预混料”等，引领了产业技术创新。此外，为弥补与国外蛋鸡品种竞争中配套技术的短板，更好地发挥节粮蛋鸡品种的遗传性能，公司还研发了节粮蛋鸡系列品种的专用饲料。

在强调技术创新的同时，发行人还长期注重安全生产和质量管理，公司的饲料产品先后获得“中国饲料工业协会信得过产品”“技术创新优秀成果奖”“北京市饲料行业影响力品牌”“北京市新技术新产品（服务）证书”“自主创新产品证书”“第十五届中国国际农产品交易会参展农产品金奖”“中国畜牧业博览会科技创新产品银奖”等荣誉。

（3）“鸡料联动”优势

发行人主营业务为蛋鸡饲料研发、生产及销售，蛋鸡育种、扩繁及雏鸡销售，主要产品为蛋鸡预混料和农大系列小型蛋鸡商品代母雏。发行人在报告期内形成了“鸡料联动”的经营特点，“鸡料联动”指蛋鸡饲料和蛋鸡育种两大业务之间形成有效的互补和促进关系，既有利于共享客户资源和服务资源，更有利于抵御行业周期性风险。

两大业务的互补关系主要体现在当市场上商品代蛋鸡存栏较高、蛋价低迷时，雏鸡的需求量会降低，但饲料的需求量由于存栏较高的原因会增加。当市场上商品代蛋鸡存栏较低、蛋价高涨时，雏鸡的需求量会提高，但饲料的需求量由于存栏低会随之降低。

因此，公司当前的业务结构能够在一定程度上保证公司业绩的稳定性、抵御下游蛋鸡养殖行业的周期性波动。

“鸡料联动”给两项业务带来的促进关系主要包括两部分内容：从技术上看，发行人针对自有蛋鸡品种开发了专用饲料，更好地发挥蛋鸡生产性能；从商业上看，发行人向雏鸡客户推销饲料产品，同时向饲料客户推广自有蛋鸡品种，推动两个业务板块业务的协同增长。

1）发行人针对农大系列小型蛋鸡的营养需求开发了专用饲料，推动饲料业务增长

以发行人主要产品蛋鸡预混料为例，蛋鸡专用预混料在报告期内的销量及销售额均实现稳定增长，有力地推动了饲料业务增长，具体情况如下：

单位：吨、万元

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销量	节粮蛋鸡专用预混料	**4,812.93**	10,180.43	8,993.60	7,392.43
	蛋鸡预混料整体	**21,154.40**	46,035.52	41,019.28	38,013.47
	占比	**22.75%**	22.11%	21.93%	19.45%
收入	节粮蛋鸡专用预混料	**2,506.54**	5,246.11	4,825.86	4,161.70
	蛋鸡预混料整体	**10,502.77**	22,663.16	20,692.75	19,809.36
	占比	**23.87%**	23.15%	23.32%	21.01%

2）发行人专注挖掘客户需求，促进了两大主营业务的增长

发行人的下游行业主要是蛋鸡养殖业，对蛋鸡养殖环节而言，蛋鸡商品代母雏和蛋鸡饲料是其最重要的两项生产资料。报告期内，发行人专注挖掘现有客户和潜在客户对不同产品的需求，通过向客户同时提供蛋鸡母雏、蛋鸡饲料及配套技术服务的综合业务模式，有效地推动了蛋鸡饲料和蛋鸡母雏的销量持续增长，提高了发行人总体的营收规模及盈利能力。具体情况如下：

单位：个、万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
同时采购鸡苗与饲料客户的数量	98	122	154	165
同时采购鸡苗与饲料客户的销售额	9,342.40	16,333.33	15,279.83	11,808.35
单个客户平均销售额	95.33	133.88	99.22	71.57
同时采购鸡苗与饲料客户的销售额占主营业务收入的比例	31.47%	29.79%	29.78%	25.87%

综上，从发行人拓展业务的目标市场来看，蛋鸡饲料和蛋鸡育种两大业务的目标客户群体一致，“鸡料联动”既有利于共享客户资源和服务资源，挖掘客户资源潜力、提升服务资源利用效率，也有利于更好地发挥自有蛋鸡品种的遗传潜力，提高养殖场的经济效益。

（4）研发优势

发行人一直注重自主研发能力的培养，很早就建立了自主研发组织和人才的引进、培养机制。其自主研发机构为技术研发中心，截至报告期末，公司拥有专业技术人员 75 名，其中博士 2 名、硕士 9 名。为开阔研发人员的视野、提升研发团队的整体研发水平，2014 年，发行人建立了院士专家工作站，先后引进两位院士的工作团队驻站指导。通过对研发体系的建设和持续投入，发行人增加了对优秀育种、营养、疫病防控和生产管理人才的吸引力，奠定了持续发挥研发优势的基础。

（5）一体化服务优势

2015 年，发行人明确了“中国蛋鸡产业供应商和服务商”的定位，加快从产业链上游蛋鸡育种、饲料营养到综合服务的布局，构建了以驻场技术服务和产业链综合服务为主要内容的一体化服务体系，形成了产业链一体化服务优势。

驻场技术服务是发行人一体化服务体系的核心，技术人员通过驻场服务可以迅速了解养殖场的实际需求，提高服务响应速度，结合公司产品为养殖场提供专业化、针对化的指导，降低客户生产成本，提高客户生产管理水平，建立紧密的合作关系，从而增强公司开发和维护规模养殖客户的竞争优势。

此外，随着规模化养殖企业不断增加，客户对综合化服务的需求也越来越高。公司从品种、营养、保健、环境、管理及市场六个维度入手，为养殖企业提供包

括鸡苗、饲料、鸡蛋销售、鸡蛋检测、化验等服务，为规模养殖企业的生产经营提供全产业链服务支撑。

（6）企业文化优势

发行人把建设先进的企业文化和打造富有战斗力的优秀团队视为竞争力的源泉。经过多年的积累，发行人构建了以“畜牧富民”的企业使命和成人达己的“船文化”价值观为内容的企业文化体系，并以船文化为核心，建立了选、用、育、留为一体的组织和人才体系。

首先，在选人方面，发行人的核心标准是志同道合。只有选择有志于畜牧产业，愿意投身到畜牧富民事业中的人，才能把事业传承下去。

其次，在用人方面，发行人从用人实践中总结出了“靠愿景来凝聚人，靠事业来成就人”的用人方法，提出了“打造中国第一蛋鸡产业集团”的愿景规划，引导员工在实现企业愿景的过程中规划自己的职业生涯，从而在员工与企业之间建立起了事业纽带。

再次，在人才的培育与发展留存方面，发行人从“船文化”出发，将人才的培养目标归纳为船长型干部和船员型员工。船长型干部要具备把握方向的眼光、公正坦荡的品德、领导团队的能力；船员型员工要做到目标明确、思路清晰、执行到位。

此外，发行人还积极为员工提供学习和发展的平台，与员工共享企业发展成果，提升员工归属感。如搭建以中层干部为主体的员工持股平台，与中国农业大学、中国人民大学等院校及行业知名咨询机构合作开展内部培训和委托培训。

2、竞争劣势

（1）与国际蛋鸡育种巨头在育种技术方面仍存在客观差距

国际蛋鸡育种巨头如德国 EW 集团等从事蛋鸡育种行业已有近百年的历史，其在育种、扩繁、营养配套技术等方面有很深的技术和资源积淀。我国蛋鸡育种起步较晚，虽然近年来国产品种的生产性能已经逐渐接近国外品种，甚至个别生

产指标已经超越国外品种，但国外育种巨头在分子育种、基因育种和先进技术应用方面仍优于国内育种企业。

（2）资本实力有限

近年来，发行人的饲料业务及蛋鸡育种业务快速增长。与市场需求相比，公司在华中和西南、西北和东北等区域的供应能力一直不足。但新设饲料生产基地、蛋鸡育种基地投资大、建设周期长，流动资金需求量大。因此，无论固定资产投资和流动资金都需要大量资金投入的支持。相对而言，发行人的资金实力较弱，仅依靠企业自有资金投入，难以满足公司快速增长的业务发展需要。

（3）人才需求缺口大

近年来，发行人引进和培养了一批专业从事饲料研发和蛋鸡育种的专业化人才。但随着公司规模和业务的不断发展，对研发、生产和技术服务人才的需求越来越大，现有的人才储备与需求相比仍然存在较大的缺口，一定程度上制约了公司的业务发展。

（六）行业面临的机遇与挑战

1、饲料行业

（1）面临的机遇

1）国家政策的支持

畜牧业是农业的支柱性产业之一，饲料工业是现代畜牧业的上游和基础，为现代畜牧业的发展提供了坚实的物质基础，为粮食及粮油加工业副产品的高效转化提供了途径，对促进农业增效、农民增收、农村发展具有不可替代的作用。

2016 年，农业部发布《全国饲料工业“十三五”发展规划》，提出了饲料工业“十三五”的总体发展目标：饲料产量稳中有增，质量稳定向好，利用效率稳步提高，安全高效环保产品快速推广，饲料企业综合素质明显提高，国际竞争力明显增强。通过 5 年努力，饲料工业基本实现由大到强的转变，为养殖业提质增效促环保提供坚实的物质基础。

在税收政策方面，《财政部、国家税务总局关于饲料产品免征增值税问题的通知》（财税［2001］121 号）规定：国家对“单一大宗饲料、混合饲料、配合饲料、复合预混料、浓缩饲料”继续免征增值税。

2017 年，全国饲料工业标准化技术委员会紧紧围绕“保供给、保安全、保生态”的行业发展目标，结合饲料工业发展的形式需求和重点工作，大力推进标准制修订工作，为规范行业生产、监督执法和促进公平贸易提供有力的技术支撑。

2）市场需求持续增长

随着我国经济持续增长和人民生活水平的提高，肉、蛋产品的消费需求稳定增长，养殖规模稳步提升，从而带动饲料工业的发展。我国蛋鸡养殖行业正处在由散养方式向规模化养殖方式转变过程中，养殖企业在实现规模化、标准化养殖之后，为了在激烈的市场竞争中取得优势，精细化养殖势在必行。精细化养殖是在科学养殖的基础上，根据蛋鸡的不同品种、不同生长阶段、不同环境条件制定个性化的养殖方案，其中营养成份的合理摄入是重点，尤其是针对不同品种、不同生长阶段使用不同的预混料配方逐渐被规模化养殖企业认可和重视，为预混料行业发展提供了新的增长契机。

（2）面临的挑战

1）疫病影响

饲料行业的市场需求主要来源于其下游的养殖业，养殖业的存栏波动直接决定着饲料企业的产销量和经济效益，而养殖业的存栏变化很大程度上受到行业周期和疫病的影响。禽流感等疫情近年来在国内外时有发生，疫情常常引发人们对肉蛋类食品消费的恐慌心理，导致肉蛋类食品的销量下降，从而影响到养殖存栏，进而对饲料行业造成冲击。

2）同质化竞争严重

我国饲料行业集中度越来越高，规模化生产企业越来越多，但产品质量和生产工艺水平并没有随之得到显著的提高，很多企业的生产设备仍旧比较落后，设备管理也多依靠既有知识和传统经验，生产水平不高，研发投入不够，产品同质

化现象十分严重。很多企业都是以模仿为主，并无自身特色，缺乏核心竞争力。与国外同行业相比，存在着一定差距。

2、蛋鸡育种行业

（1）面临的机遇

1）国家政策的支持

党中央、国务院历来高度重视种业发展和振兴，近年来多次在中央 1 号文件、政府工作报告中对现代种业的发展作出重要指示。

习近平总书记 2021 年 7 月 9 日主持召开中央全面深化改革委员会第二十次会议，审议通过《种业振兴行动方案》（以下简称“行动方案”），强调保障种源自主可控比过去任何时候都更加紧迫，必须把种源安全提升到关系国家安全的战略高度，实现种业科技自立自强、种源自主可控。

在扶持优势种业企业发展方面，行动方案提出要着力培育一批具有较强研发能力、产业带动力和国际竞争力的种业重点龙头企业，发展一批具有差异化竞争优势、专业化服务能力强的“专精特新”企业。

在提升种业基地建设水平方面，行动方案提出要以生猪、奶牛、肉牛、肉羊、蛋鸡、肉鸡、水禽为重点，遴选建设一批国家核心育种场、种公畜站和扩繁基地，优先保障国家级种业基地设施用地、融资等需求，改善生物安全防护设施条件。

为促进现代种业的发展，农业农村部近年来也提出了一系列配套政策和规划。其中，2021 年 5 月正式发布的《全国蛋鸡遗传改良计划（2021—2035）》具有重要意义，对我国蛋鸡产业由数量增长向提质增效转变和发展提出了新的更高要求。计划提出，在国家蛋鸡育种体系中，要建立商业化育种体系，培育具有国际竞争力的蛋鸡新品种。国家蛋鸡良种扩繁体系，要建立一批高标准、高水平的良种扩繁推广基地，提高高质量种源的供给水平。现代种业提升工程等项目优先支持国家蛋鸡核心育种场、良种扩繁推广基地建设。

发行人一直坚持高标准建设，重视种源安全、疫病防治等蛋鸡育种业务的关键环节。发行人的蛋鸡育种业务技术水平在国内位于前列，拥有农业农村部认定的五个“国家蛋鸡核心育种场”之一、“国家级蛋鸡良种扩繁推广基地”、“畜禽养殖标准化示范场”及国家动物疫病预防控制中心认定的“国家动物疫病净化创建场”。

发行人将牢牢把握发展机遇，充分发挥自身优势，坚持自主创新，积极作为，迎难而上，承担起保障我国蛋鸡种源安全、实现民族种业自立自强的光荣使命。

2）市场空间稳健增长

随着居民收入和消费水平逐年提高，对禽蛋质量和食品安全的要求也不断提升。蛋品多元化需求推动蛋鸡养殖市场景气度上升，养殖户经济效益的提升增加了对蛋雏鸡的需求。节粮蛋鸡饲养成本低、蛋品收益高、抗市场风险能力强，有利于广大养殖户特别是小规模养殖户提升养殖效益，节粮蛋鸡品种所占的份额会逐步提高。

（2）面临的挑战

禽类疫病是影响我国蛋鸡育种及养殖行业发展的主要风险，目前我国为数众多的中小型蛋鸡养殖场、散养户普遍缺乏正规的防疫卫生设施，鸡白痢、鸡支原体感染、禽流感等疫病时有发生。尤其在我国蛋种鸡大量进口的背景下，源自其他国家或地区的禽类疫病如果传播至国内，会对我国蛋鸡养殖行业造成严重影响，同时，也会使国内蛋鸡养殖户的财产安全和养殖效益蒙受巨大损失。因此，大力支持国产品种培育，通过代际繁育推进疾病净化，减少对国外种源的依赖，同时对中小规模养殖企业的鸡群免疫效果进行科学监测，加强对鸡场生物安全环境的控制，是降低疫病危害的有效途径。

（七）发行人不同业务的经营状况及产品优势情况

1、饲料业务

（1）报告期内饲料业务贡献收入、利润变动情况

报告期内，发行人饲料业务产生的收入及毛利变动情况如下。

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度			2019 年度			2018 年度	
	金额	占比	金额	增幅	占比	金额	增幅	占比	金额	占比
销售收入	**18,786.15**	**63.28%**	37,727.34	18.02%	68.81%	31,966.08	13.93%	62.30%	28,056.84	61.46%
销售毛利	**6,030.39**	**69.15%**	**13,380.57**	**-4.28%**	**79.61%**	13,978.53	10.34%	73.95%	12,668.47	75.16%
毛利率	**32.10%**	**-**	**35.47%**	**-8.26%**	**-**	43.73%	-1.42%	-	45.15%	-

注：占比为占发行人主营业务收入及主营业务毛利的比例

（2）经销、终端单位定价情况

报告期内，发行人销售给经销客户的饲料价格情况如下。同类饲料的销售价格存在一定波动，主要是受到具体产品结构的影响。

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
预混料	**4,709.97**	4,712.96	4,750.96	4,923.71
浓缩料	**5,629.62**	5,273.42	5,219.70	4,611.81
配合料	**3,394.68**	2,753.89	2,811.57	3,517.74
平均价格	**4,475.84**	4,205.99	4,277.57	4,741.17

发行人将饲料产品销售给经销客户后，并未对其终端销售定价提供指导价或定价范围。实际销售过程中，经销客户结合其下游市场情况、具体产品供需关系等因素在发行人向其销售价格的基础上自行加上合理的利润进行销售。由于发行人向经销客户销售的饲料品类众多，且鉴于涉及商业秘密，发行人无法得知饲料经销商准确的平均终端定价情况。

（3）市场占有率

发行人的主要饲料产品为蛋鸡饲料，报告期内蛋鸡饲料销售收入占发行人饲料销售收入的比例均在 80%以上。发行人在蛋鸡饲料行业的市场占有率稳步增长，具体情况如下。

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
公司全年所售产蛋期蛋鸡饲料可配制的配合料数量（吨）（A）	1,100,322.08	973,434.32	914,169.36
全国在产商品代蛋鸡全年理论消耗配合料数量（吨）（B=B1*B2）	39,055,000.00	38,215,500.00	36,865,000.00
其中：全国在产蛋鸡存栏数（亿只）（B1）	10.70	10.47	10.10
在产蛋鸡理论全年配合料单位消耗量（吨/亿只）（B2，全年按 365 天计算）	3,650,000.00	3,650,000.00	3,650,000.00
公司蛋鸡饲料市场占有率（A/B）	2.82%	2.55%	2.48%

（4）市场销售定位

近年来，公司一直坚持“中国蛋鸡产业链优质供应商和服务商”的定位，以品种选育与营养技术研发为核心能力，构建了拥有自主知识产权和核心竞争力的产品和服务体系。

报告期内，发行人的饲料产品以蛋鸡预混料为主，除蛋鸡预混料外，发行人生产和销售的蛋鸡饲料还包括蛋鸡配合料及蛋鸡浓缩料，其中蛋鸡浓缩料生产销售规模较小。除蛋鸡饲料外，公司还生产并销售少量猪饲料、其他禽类饲料等。

多年来，公司聚焦于低添加比例和高附加值的蛋鸡预混料研发、生产和销售，通过研发节粮蛋鸡专用料、蛋鸡产蛋后期专用料等特色产品，满足用户的差异化需求，提升产品附加值。

（5）产品优势情况

蛋鸡饲料方面，发行人以蛋鸡预混料为主要产品，蛋鸡预混料是蛋鸡配合料的核心，在饲料成品中添加比例小，但技术含量和附加值高，其配方技术是发行人蛋鸡饲料核心技术的集中体现。发行人提出了“蛋鸡七阶段营养”的精细化日粮理念，配套研发了覆盖蛋鸡整个生长阶段的预混料产品。此外，发行人将饲料营养技术与蛋鸡育种技术深度融合，针对自有的农大系列小型蛋鸡研发了节粮蛋鸡专用料，显著提高了节粮型蛋鸡的生产性能，弥补了自有品种与国外品种竞争中配套营养技术的短板。经过多年的研发投入及自主创新，发行人拥有核心饲料产品的发明专利，产品配方技术处于蛋鸡饲料行业先进水平。

（6）饲料业务收入及毛利变动、销售价格的合理性及产品市场竞争力情况

1）饲料业务收入及毛利总体变动情况

发行人销售的饲料产品以蛋鸡饲料为主，报告期内，发行人饲料总体及蛋鸡饲料的销售收入保持增长；**由于自 2020 年 1 月 1 日起适用新收入准则，将运输费用从销售费用重分类至营业成本列示，2020 年度销售毛利较 2019 年度有所下降，剔除运输费用影响后，报告期内，公司饲料总体及蛋鸡饲料的销售毛利保持增长，**具体情况如下。

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
饲料销售收入	**18,786.15**	37,727.34	18.02%	31,966.08	13.93%	28,056.84
饲料销售毛利	**6,030.39**	**13,380.57**	**-4.28%**	13,978.53	10.34%	12,668.47
蛋鸡饲料销售收入	**15,771.22**	30,949.91	17.78%	26,278.67	13.07%	23,241.70
蛋鸡饲料销售毛利	**5,311.33**	**11,779.97**	**-4.66%**	12,356.08	13.26%	10,909.80

2）经营情况与市场宏观发展情况及同行业公司的对比情况

① 发行人饲料业务经营情况与市场宏观发展情况的对比情况

饲料产品的销售业绩波动主要受到下游养殖行业状况的影响，其中，2019 年度受非洲猪瘟疫情影响，我国猪饲料产量明显下降，导致我国以猪饲料为主要饲料品种的饲料行业上市公司 2019 年度业绩普遍下滑。禽肉、禽蛋产品成为猪肉的替代性消费选择，市场需求上升，导致全国肉禽饲料、蛋禽饲料产量在 2019 年度均出现上涨。

发行人销售的饲料产品以蛋鸡饲料为主，发行人饲料业务在报告期内的业绩波动情况符合上述市场宏观发展情况。

2018 至 2020 年，按饲养对象列示的全国饲料产量情况如下：

单位：万吨

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	产量	增幅	产量	增幅	产量
猪饲料	8,923	16.44%	7,663	-26.62%	10,443
肉禽饲料	9,176	8.40%	8,465	20.96%	6,998
蛋禽饲料	3,352	7.54%	3,117	9.56%	2,845

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	产量	增幅	产量	增幅	产量
水产饲料	2,124	-3.59%	2,203	0.32%	2,196
反刍饲料	1,319	18.94%	1,109	9.05%	1,017
其他饲料	384	16.72%	329	23.68%	266
合计	**25,276**	**10.44%**	**22,886**	**-3.69%**	**23,763**

数据来源：全国畜牧总站和中国饲料工业协会联合发布的 2018 年、2019 年全国饲料工业统计主要数据表，《中国畜牧兽医年鉴（2018）》，《2020 年全国饲料工业发展概况》

② 发行人饲料业务经营情况与同行业公司的对比情况

我国饲料行业上市公司较多地以猪饲料为主要产品，部分兼有禽料、水产料等其他品种，尚没有以蛋鸡饲料为主要产品的上市公司。

由于 2019 年度我国发生非洲猪瘟疫情，导致我国以猪饲料为主要产品的饲料行业上市公司 2019 年度业绩出现下滑。在发生非洲猪瘟疫情的背景下，禽肉、禽蛋产品成为猪肉的替代性消费选择，市场需求上升，相应地，主要产品包括禽料或猪饲料占比相对较小的上市公司（如新希望、海大集团）及发行人 2019 年度业绩表现较好。2020 年度，我国非洲猪瘟疫情有所控制，发行人饲料业务经营业绩与同行业公司整体变动趋势相比差异较小。

单位：万元

公司名称	主要饲料产品	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度		2019 年度		2018 年度
			金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
正虹科技	畜、禽、水产三类饲料	收入	**41,790.51**	72,460.32	-0.18%	72,592.72	-31.14%	105,422.91
		毛利	**4,093.34**	6,822.91	279.17%	1,799.44	-83.55%	10,938.58
新希望	禽料、猪料、水产料	收入	**3,282,659.63**	5,164,579.83	21.72%	4,243,096.20	7.64%	3,941,916.40
		毛利	**227,102.70**	372,718.77	8.43%	343,729.18	14.50%	300,202.21
正邦科技	以猪、禽饲料为主	收入	**802,905.65**	1,364,988.28	16.03%	1,176,383.85	-11.41%	1,327,909.70
		毛利	**82,624.56**	133,833.24	16.94%	114,449.04	-14.79%	134,315.45
海大集团	猪、禽、水产饲料为主	收入	**3,010,293.15**	4,876,521.39	25.09%	3,898,518.61	11.50%	3,496,519.62
		毛利	**304,404.39**	503,073.69	19.06%	422,554.28	9.50%	385,884.64
大北农	猪饲料为主，水产饲料、反刍饲料、禽饲料为辅	收入	**1,121,932.49**	1,658,662.70	27.20%	1,304,024.29	-21.77%	1,666,956.43
		毛利	**152,352.95**	261,386.36	4.44%	250,270.22	-22.82%	324,269.67
金新农	猪饲料为主	收入	**107,458.23**	156,117.78	12.34%	138,973.05	-36.20%	217,816.14
		毛利	**15,153.00**	20,366.62	2.47%	19,875.45	-22.50%	25,645.85
唐人神	猪、禽、水产饲料为主	收入	**902,390.14**	1,534,762.53	13.26%	1,355,059.95	-5.15%	1,428,574.76
		毛利	**73,216.00**	109,042.96	3.98%	104,864.51	-11.73%	118,794.21
傲农生物	猪、禽饲料为主	收入	**451,985.61**	654,268.05	39.24%	469,900.81	-11.84%	532,985.04

公司名称	主要饲料产品	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度		2019 年度		2018 年度
			金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
		毛利	**26,109.13**	41,103.37	-16.72%	49,356.93	-36.63%	77,881.32
平均销售收入			**1,215,176.93**	1,935,295.11	22.31%	1,582,318.69	-0.47%	1,589,762.63
平均销售毛利			**110,632.01**	181,043.49	10.82%	163,362.38	-5.16%	172,241.49
发行人饲料业务	蛋鸡饲料	收入	**18,786.15**	37,727.34	18.02%	31,966.08	13.93%	28,056.84
		毛利	**6,030.39**	**13,380.57**	**-4.28%**	13,978.53	10.34%	12,668.47

数据来源：各上市公司年报**及半年报**中披露的饲料相关收入及毛利

3）饲料销售价格的合理性

蛋鸡饲料是发行人的主要饲料品种，具体可分为蛋鸡预混料、蛋鸡浓缩料、蛋鸡配合料，其中蛋鸡浓缩料销售规模较小。发行人饲料产品销售价格与市场价格差异较小，销售价格均处于合理区间（饲料销售价格与市场价格的对比可见招股说明书第六节之“五、发行人主要产品生产及销售情况”之“4、公司主要产品销售价格变动情况”之“（2）发行人饲料销售价格与同行业饲料价格差异情况，差异原因及合理性”之“3）发行人饲料销售价格的合理性”）。

4）饲料产品的市场竞争力

发行人是农业产业化国家重点龙头企业，在饲料业务领域的创新技术成果曾获得“国家科技进步二等奖”。发行人专注于蛋鸡营养领域 20 余年，发行人以蛋鸡饲料为主要产品，且以蛋鸡预混料为核心产品，在蛋鸡不同生长阶段和节粮蛋鸡品种的营养需求方面有较多技术储备和深入研究，发行人的饲料产品在蛋鸡饲料领域具有较强的市场竞争力。

发行人饲料产品在市场销售定位、主要客户群体等方面与现有饲料行业上市公司存在一定差异，导致发行人与饲料行业上市公司比较总体规模及在饲料行业整体的市场占有率时存在劣势。发行人在饲料领域的产品优势主要集中在蛋鸡饲料领域，同时在该领域品牌认可度较高，在蛋鸡饲料领域具有较强的比较优势。

项目	饲料行业上市公司	发行人
按喂养对象分类	多以猪饲料为主要产品	以蛋鸡饲料为主要产品
按饲料类型分类	以配合料为主	以预混料为主
市场占有率	由于猪饲料、配合料市场规模远大于蛋鸡饲料预混料，现有上市公司饲料销量占全国饲料总产量的占比高于发行人	**最近三年**，发行人在蛋鸡饲料领域的市场占有率分别为 2.48%、2.55%、2.82%

项目	饲料行业上市公司	发行人
拥有的产品优势	对营养、配方的精准管理，过硬的检测技术和加工技术，完善的品质控制体系	提出了“蛋鸡七阶段营养”的精细化日粮理念，配套研发了覆盖蛋鸡整个生长阶段的预混料产品，产品配方技术处于蛋鸡饲料行业先进水平，在饲料业务领域的创新技术成果曾获得“国家科技进步二等奖”。
品牌认可度情况	在各自的主要产品领域、主要市场区域有较高品牌认可度	在我国蛋鸡饲料领域有较高品牌认可度

注：饲料行业上市公司信息来自于对各公司年度报告中信息的总结提炼

2、蛋鸡育种业务

（1）报告期内蛋鸡育种业务贡献收入、利润变动情况

报告期内，发行人蛋鸡育种业务产生的收入及毛利变动情况如下。

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度			2019 年度			2018 年度	
	金额	占比	金额	增幅	占比	金额	增幅	占比	金额	占比
销售收入	**7,087.77**	**23.87%**	9,269.71	-6.99%	16.91%	9,966.71	20.06%	19.43%	8,301.48	18.18%
销售毛利	**2,696.57**	**30.92%**	**3,970.90**	**-14.02%**	**23.62%**	4,618.62	13.17%	24.43%	4,081.10	24.21%
毛利率	**38.05%**	**-**	**42.84%**	**-3.50%**	-	46.34%	-2.82%	-	49.16%	-

注：占比为占发行人主营业务收入及主营业务毛利的比例

（2）经销、终端单位定价情况

报告期内，发行人销售的母雏主要为商品代母雏，发行人向经销客户销售商品代母雏的价格情况如下。

单位：元/只

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
商品代母雏经销价格	**3.69**	3.59	3.67	3.65

发行人将母雏销售给经销客户后，并未对其终端销售定价提供指导价或定价范围。实际销售过程中，经销客户结合其下游市场情况等因素在发行人向其销售价格的基础上自行加上合理的利润进行销售。鉴于涉及商业秘密，发行人无法得知经销商准确的平均终端定价情况。

（3）市场占有率

发行人拥有我国目前仅有的五个“国家蛋鸡核心育种场”之一，是国内少数掌握蛋鸡品种培育核心技术的“育繁推”一体化企业。发行人拥有的农大 3 号、农大 5 号小型蛋鸡是我国国产蛋鸡品种的主要成员，也是农业农村部重点推广的蛋鸡品种。

按公司蛋鸡商品代母雏销售量占比计算，公司蛋鸡育种业务的市场占有率逐年提高，各年具体情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
全国商品代蛋鸡母雏销售量（亿只）	11.44	11.93	10.75
公司商品代蛋鸡母雏销售量（万只）	2,585.43	2,711.62	2,252.30
占比	2.26%	2.27%	2.10%

数据来源：中国畜牧业协会《中国禽业发展报告》、发行人生产销售数据

（4）市场销售定位

蛋鸡育种方面，发行人的主要产品为“农大 3 号小型蛋鸡”和“农大 5 号小型蛋鸡”商品代母雏。发行人培育的节粮型蛋鸡品种是目前我国国产蛋鸡品种中少有的节粮型品种，具有节粮高产、适应性强、抗病力强等特点，公司的蛋鸡育种和蛋鸡营养技术充分考虑了提高饲料综合利用率的目标，节粮效应契合了我国粮食安全的国家战略。在饲料价格持续高企的背景下，节粮就意味着增收，发行人始终将为农民增收作为企业的经营及技术研究的主要方向。

（5）产品优势情况

蛋鸡育种方面，发行人的主要产品为“农大 3 号小型蛋鸡”和“农大 5 号小型蛋鸡”商品代母雏。上述蛋鸡品种的育种思路是以提高饲料综合利用效率为目标，具有明显的节粮优势从而实现节粮高产，契合我国粮食安全的国家战略。

同时，对于从事蛋鸡养殖的企业及农户而言，养殖农大系列小型蛋鸡有利于降低其投资规模及养殖成本，从而缩短其回本时间，最终提高其经济效益和抗风险能力。

（6）蛋鸡育种业务收入及毛利变动、销售价格的合理性及产品市场竞争力情况

1）蛋鸡育种业务收入及毛利总体变动情况

报告期内，发行人蛋鸡母雏的销售收入、毛利变动的具体情况如下。

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度		2019年度		2018年度
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
蛋鸡母雏销售收入	7,087.77	9,269.71	-6.99%	9,966.71	20.06%	8,301.48
蛋鸡母雏销售毛利	2,696.57	3,970.90	-14.02%	4,618.62	13.17%	4,081.10

2）经营情况与市场宏观发展情况及同行业公司的对比情况

① 发行人蛋鸡育种业务经营情况与市场宏观发展情况的对比情况

发行人蛋鸡育种业务的销售业绩波动主要受到下游养殖行业状况的影响。

销售数量方面，发行人母雏销量变动呈现出与行业一致的变动趋势。

项目	2020年度		2019年度		2018年度
	销量	增幅	销量	增幅	销量
全国商品代蛋鸡母雏销售量（亿只）	11.44	-4.11%	11.93	10.98%	10.75
公司商品代蛋鸡母雏销售量（万只）	2,585.43	-4.65%	2,711.62	20.39%	2,252.30

2019 年，受非洲猪瘟影响，我国鸡蛋及禽类销售价格明显上涨，蛋鸡商品代母雏需求亦有所增加，故公司母雏销售规模随之扩大。2020 年度，受新冠疫情和行业周期下行影响，由于下游市场蛋鸡存栏量相对较高，需求有所萎缩，公司蛋鸡母雏销售数量及价格均出现一定下滑。

价格方面，由于发行人的蛋鸡品种具有明显的节粮效果，同时发行人销售母雏采用以销定产的模式，母雏销售价格相对稳定。与农业农村部畜牧兽医局、中国畜牧业协会禽业分会对母雏的监测价格相比，发行人母雏销售价格波动趋势与市场价格基本一致，且发行人母雏销售价格稳定性更强。

② 发行人蛋鸡育种业务经营情况与同行业公司的对比情况

目前我国上市公司中仅晓鸣农牧从事与发行人蛋鸡育种业务类似的业务，除两家企业因经营策略差异导致的商品代母雏销量变动方向存在不同外，收入、毛利变动均呈现相同方向变动。

2019 年度受非洲猪瘟影响，我国鸡蛋及禽类销售价格明显上涨，蛋鸡商品代母雏需求亦有所增加，在此背景下，发行人及晓鸣农牧 2019 年度商品代母雏销量均出现明显上升，同时当年母雏价格较高，发行人及晓鸣农牧当年度蛋鸡销售业绩情况较好。

2020 年度，新冠疫情及行业周期下行给蛋鸡行业整体带来了不利影响。晓鸣农牧在行业周期下行时未采用大规模减产的经营策略，主要依靠调节销售价格来应对周期性变化，因此，晓鸣农牧在 2020 年度商品代雏鸡销量继续增长的情况下价格出现明显下跌。根据其 2020 年年度报告披露，2020 年度其商品代雏鸡销售均价为 2.95 元/羽，较 2019 年度下降 0.62 元/羽，降幅 17.37%。发行人采取以销定产的模式，面对行业周期下行，发行人未大幅下调母雏售价；当客户订单减少时，发行人相应减少种蛋入孵，避免了母雏价格的大幅波动。发行人当年度商品代母雏销量减少 4.65%，变动幅度与全国商品代蛋鸡母雏销售量基本一致。

项目	公司	2021 年 1-6 月	2020 年度		2019 年度		2018 年度
		销售数据	销售数据	增幅	销售数据	增幅	销售数据
商品代雏鸡销售量（万只）	晓鸣农牧	**8,200.63**	14,323.73	19.56%	11,980.09	12.38%	10,660.24
	发行人	**1,878.95**	2,585.43	-4.65%	2,711.62	20.39%	2,252.30
商品代雏鸡销售收入（万元）	晓鸣农牧	**未披露**	42,255.00	-1.22%	42,776.41	47.09%	29,081.61
	发行人	**6,805.46**	9,089.99	-7.02%	9,776.73	20.36%	8,122.67
商品代雏鸡销售毛利（万元）	晓鸣农牧	**未披露**	未披露	-	18,323.58	174.73%	6,669.56
	发行人	**2,503.23**	**3,852.41**	**-14.34%**	4,497.26	14.05%	3,943.36

数据来源：晓鸣农牧招股说明书及 2020 年年度报告、**2021 年半年度报告**

3）母雏销售价格的合理性

① 发行人母雏销售价格与同行业企业价格比较情况

我国蛋鸡行业中仅有晓鸣农牧在招股书中披露了母雏销售价格。

报告期内，发行人蛋鸡育种业务的主要产品为蛋鸡商品代母雏。与晓鸣农牧相比，发行人商品代母雏具有节粮优势，价格波动较小，平均价格相对较高。

单位：元/只

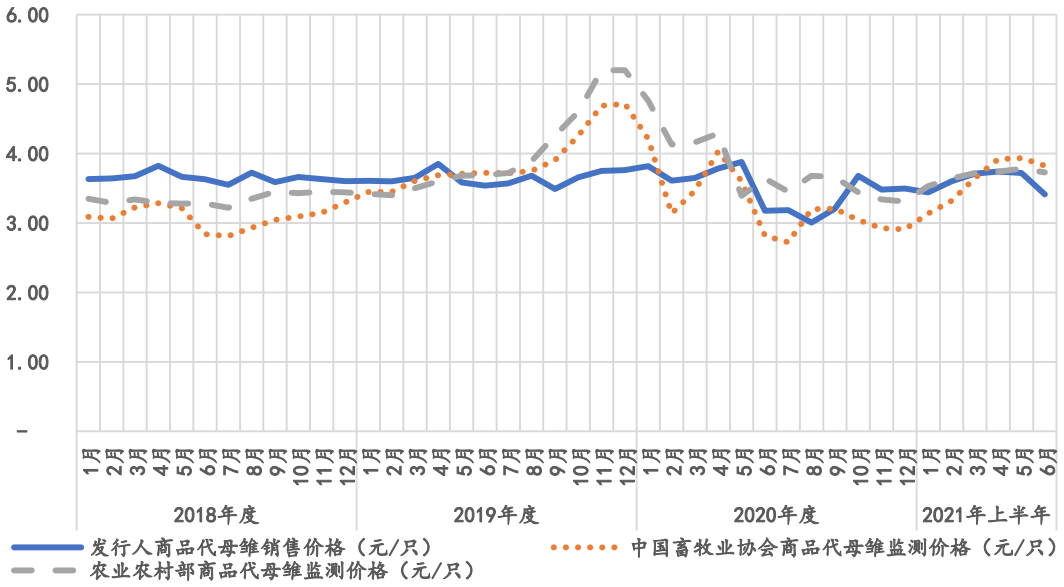
项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发行人商品代母雏销售价格	**3.62**	3.52	3.61	3.61
晓鸣农牧商品代母雏销售价格	**未披露**	2.95	3.57	2.73

注：晓鸣农牧招股说明书及 2020 年年度报告

② 发行人母雏销售价格与市场价格比较情况

我国农业农村部畜牧兽医局和中国畜牧业协会禽业分会分别从不同环节监测了我国商品代蛋雏鸡的价格，其中农业农村部畜牧兽医局从集贸市场采集数据，中国畜牧业协会禽业分会从主要商品代雏鸡生产企业采集数据，二者整体趋势基本接近。

报告期内，发行人商品代母雏销售价格与市场价格比较情况如下。



数据来源：农业农村部畜牧兽医局、中国畜牧业协会禽业分会

发行人母雏销售价格波动趋势与市场价格接近，但发行人的母雏销售价格稳定性更强。2019 年 5 月至 2020 年初，蛋鸡母雏市场价格受非洲猪瘟影响出现明显上涨，但公司未主动进行调价，而是对部分客户提出了全额预付货款的要求，导致 2019 年第四季度至 2020 年初低于市场价格，**其余时间段发行人母雏销售价格与市场价格差异较小。**

4）母雏产品的市场竞争力

发行人的蛋鸡育种业务技术水平在国内位于前列，拥有农业农村部认定的五个“国家蛋鸡核心育种场”之一，发行人培育的蛋鸡品种相对于市场上其他的商业品种最大的特点在于具有明显的节粮优势，**具体体现为平均生产一枚鸡蛋所消耗的饲料更少**，在目前饲料价格高企的背景下，节粮就意味着增收，发行人的蛋鸡品种有利于提高养殖户的抗风险能力和养殖经济效益。自主培育和节粮优势，是发行人蛋鸡育种业务保持市场竞争力的核心。

目前我国上市公司中仅晓鸣农牧以蛋鸡母雏为主要产品，在蛋鸡品种等方面发行人与其存在一定差异，具体情况如下。晓鸣农牧引进的海兰系列蛋鸡是目前国内市场占有率最高的国外品种，养殖规模较大，但发行人的蛋鸡品种在**平均生产一枚鸡蛋所消耗的饲料重量**等关键生产性能指标上具备明显优势，实现节粮高产，因此发行人的蛋鸡品种具有较强的市场竞争力。

项目	晓鸣农牧	发行人
主要蛋鸡品种	海兰系列蛋鸡	农大 3 号和农大 5 号小型蛋鸡
种鸡来源	国外引进	自主培育
市场占有率	**最近三年**分别为 9.68%、10.04%、12.52%	**最近三年**分别为 2.10%、2.27%、2.26%
产品优势	产蛋性能更高，经过多年引进，国内养殖场对该品种的生产和管理已经非常熟悉，能够发挥鸡群的生产潜力	自主培育，保证种源安全，培育成本低，具有节粮优势，有利于提高鸡蛋销售价格
品牌认可度情况	海兰系列蛋鸡品种是国内市场占有率最高的国外品种，行业品牌知名度高	我国国产蛋鸡品种的主要成员，农业农村部重点推广的蛋鸡品种

3、鸡蛋销售业务

（1）报告期内鸡蛋销售业务贡献收入、利润变动情况

报告期内，发行人鸡蛋销售业务产生的收入及毛利变动情况如下。

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度			2019 年度			2018 年度	
	金额	占比	金额	增幅	占比	金额	增幅	占比	金额	占比
销售收入	3,730.99	12.57%	6,735.96	-23.47%	12.29%	8,802.02	-0.84%	17.16%	8,876.22	19.44%
销售毛利	-34.01	-0.39%	-691.67	-590.41%	-4.11%	141.04	82.77%	0.75%	77.17	0.46%
毛利率	-0.91%	-	-10.27%	-11.87%	-	1.60%	0.73%	-	0.87%	-

注：占比为占发行人主营业务收入及主营业务毛利的比例

（2）经销、终端单位定价情况

发行人是鸡蛋市场价格的接受者，实际销售时随行就市，销售时间、销售区域等因素均会对鸡蛋销售价格产生影响。

报告期内，根据鸡蛋大小及品种的不同，发行人销售的鸡蛋同时存在以枚计价和以斤计价两种，其中以“以枚计价”的销售方式为主。发行人向经销客户销售鸡蛋的价格情况如下。

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
鸡蛋经销价格（元/枚）	**0.44**	0.33	0.44	0.45
鸡蛋经销价格（元/斤）	**0.80**	2.90	4.56	4.29

注：发行人 2021 年 1-6 月以斤计价的鸡蛋经销收入仅 240.50 元，销售的是挑拣出的破蛋，价格与以前年度的可比性低。

发行人将鸡蛋给经销客户后，多数经销客户继续销售给下一层级或其他区域的经销商或商超，鸡蛋市场充分竞争，实际销售时随行就市，难以统计鸡蛋的终端销售价格。

（3）市场占有率

我国人口众多，鸡蛋市场规模很大。根据联合国粮食和农业组织统计数据，从 1990 年开始，中国鸡蛋产量跃居世界第一并维持至今。根据《中国禽业发展报告》数据，2019 年度、**2020 年度**我国鸡蛋产量为 1,871.17 万吨、**1,906.07 万吨**。根据国家发展和改革委员会价格监测中心监测数据，2019 年度、**2020 年度**我国鸡蛋平均出场价格为 8.21 元/千克、**6.24 元/千克**。据此测算，我国 2019 年度、**2020 年度**鸡蛋产值约 1,536 亿元、**1,189 亿元**。

鸡蛋生产及销售不是发行人的主要业务，发行人销售的鸡蛋包括种鸡养殖过程中产生的自产食品蛋、视同食品蛋销售的种蛋及外购蛋。2019 年度、**2020 年度**发行人鸡蛋销售收入仅 8,802.02 万元、**6,735.96 万元**，由此可见发行人在鸡蛋市场的市场占有率极低。

（4）市场销售定位及产品优势情况

发行人销售的鸡蛋包括种鸡养殖过程中产生的自产食品蛋、视同食品蛋销售的种蛋及外购蛋，均不是发行人的主要产品。

（5）鸡蛋销售业务收入及毛利变动、销售价格的合理性及产品市场竞争力情况

1）鸡蛋销售业务收入及毛利总体变动情况

报告期内，发行人鸡蛋销售收入、毛利变动的具体情况如下。

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
鸡蛋销售收入	3,730.99	6,735.96	-23.47%	8,802.02	-0.84%	8,876.22
鸡蛋销售毛利	-34.01	-691.67	-590.41%	141.04	82.77%	77.17

2）经营情况与市场宏观发展情况及同行业公司的对比情况

我国人口众多，鸡蛋市场规模很大。根据联合国粮食和农业组织统计数据，从 1990 年开始，中国鸡蛋产量跃居世界第一并维持至今。根据《中国禽业发展报告》数据，2019 年度、2020 年度我国鸡蛋产量为 1,871.17 万吨、1,906.07 万吨。根据国家发展和改革委员会价格监测中心监测数据，2019 年度、2020 年度我国鸡蛋平均出场价格为 8.21 元/千克、6.24 元/千克。据此测算，我国 2019 年度、2020 年度鸡蛋产值约 1,536 亿元、1,189 亿元。虽然我国鸡蛋市场规模很大，但目前市场集中度仍然有限，目前尚没有以生产并销售鸡蛋为主要业务的上市公司。

鸡蛋生产及销售不是发行人的主要业务，发行人销售的鸡蛋包括种鸡养殖过程中产生的自产食品蛋、视同食品蛋销售的种蛋及外购蛋。2019 年度、2020 年度发行人鸡蛋销售收入仅 8,802.02 万元、6,735.96 万元，由此可见发行人在鸡蛋市场的市场占有率极低。发行人销售的自产蛋及种蛋均作为蛋鸡育种业务的副产品销售，鸡蛋贸易业务也并未作为主要业务进行培育，我国鸡蛋生产及销售环节竞争充分，发行人是鸡蛋市场价格的接受者。

3）鸡蛋销售价格的合理性

鸡蛋销售行业竞争充分，发行人是鸡蛋市场价格的接受者，实际销售时随行就市。以下是发行人以斤计价的鸡蛋销售价格与市场平均批发价的对比情况，可见差异较小。

单位：元/斤

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
鸡蛋销售平均价格	**4.15**	3.51	4.65	4.23
鸡蛋市场平均批发价	**4.44**	3.75	4.64	4.26

数据来源：Wind

4）鸡蛋产品的市场竞争力

鸡蛋不是发行人的主要产品，在充分竞争的鸡蛋市场中，产品获得消费者的认可是市场竞争力的最好体现。发行人销售的鸡蛋在经销模式下主要通过经销商销往长三角、珠三角、北京等经济较发达地区，在直销模式下主要销往苏州欧福蛋业股份有限公司、福州仁达绿色食品有限公司、名沙食品（江苏）有限公司**和麦肯嘉顿（江苏）食品有限公司**等食品加工企业。

四、发行人与同行业可比公司的比较情况

（一）饲料业务

饲料业务方面，公司的主要产品为蛋鸡预混料。目前我国饲料行业上市公司数量较多，但多数公司以配合料为主要产品，尚没有以预混料为主要产品的上市公司。

为进行同行业的对比，尽量提高数据的可比性，公司根据以下标准选取饲料行业的可比公司：①所属行业为“制造业-农副食品加工业”；②最近 3 年饲料收入平均占比超过 50%。目前我国上市公司中，符合上述筛选标准的公司有 8 家，各公司具体情况如下：

公司名称	主要饲料产品	2021 年 1-6 月销量	2020 年度销量	2019 年度销量	2018 年度销量
正虹科技	畜、禽、水产三类饲料	**未披露**	合计 30.21 万吨	合计 31.65 万吨	合计 41.77 万吨
新希望	禽料、猪料、水产料	**合计 1,353 万吨，禽料 654 万吨**	合计 2,392 万吨，禽料 1,519 万吨	合计 1,872 万吨，禽料 1,319 万吨	合计 1,704 万吨，禽料 1,089 万吨
正邦科技	以猪、禽饲料为主	**合计 237.37 万吨，禽料 93.01 万吨**	合计 453.23 万吨，禽料 184.49 万吨	合计 405.81 万吨，禽料 171.50 万吨	合计 479.59 万吨，禽料 156.73 万吨
海大集团	猪、禽、水产饲料为主	**合计 839 万吨，禽料 455 万吨**	合计 1,466 万吨	合计 1,229 万吨	合计 1,070 万吨
大北农	猪饲料为主，水产饲料、反刍饲料、禽饲料为辅	**合计 291.72 万吨，禽料 18.96 万吨**	合计 466.20 万吨，禽料 47.42 万吨	合计 379.20 万吨，禽料 18.18 万吨	合计 459.75 万吨，禽料 8.51 万吨
金新农	猪饲料为主	**合计 28.09 万吨**	合计 45.70 万吨	合计 43.76 万吨	合计 66.36 万吨

公司名称	主要饲料产品	2021 年 1-6 月销量	2020 年度销量	2019 年度销量	2018 年度销量
唐人神	猪、禽、水产饲料为主	**合计 243.28 万吨**	合计 490.50 万吨	合计 467 万吨	合计 481.01 万吨
傲农生物	猪、禽饲料为主	**合计 127.70 万吨，禽料 35.91 万吨**	合计 208.15 万吨，禽料 81.29 万吨	合计 156 万吨，禽料 47.70 万吨	合计 161.80 万吨
发行人	**蛋鸡预混料为主**	**合计 4.41 万吨**	**合计 9.36 万吨**	**合计 7.67 万吨**	**合计 5.89 万吨**

数据来源：各上市公司年报、**半年报**或招股说明书。

与同行业其他公司相比，发行人饲料业务规模较小，主要原因为预混料是发行人的主要产品。通常情况下，蛋鸡预混料在蛋鸡配合料中的占比为 0.5%至 5%，蛋鸡浓缩料在蛋鸡配合料中的占比为 10%至 40%。由于预混料在配合料中的添加比例较低，用量较少，导致以预混料为主要产品的饲料企业在和以配合料为主要产品的饲料企业对比销量、销售规模等指标时不占优势，但预混料是饲料成品中的核心构成部分，技术含量高，盈利能力强。

发行人以预混料为主要产品的特点导致发行人饲料业务毛利率高于同行业可比公司，发行人饲料业务毛利率与同行业可比公司对比情况参见本招股说明书第八节之“十一、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“5、与同行业可比公司毛利率的比较分析”。

（二）蛋鸡育种业务

1、与同行业主要竞争对手的比较情况

发行人是国内少数掌握蛋鸡核心育种技术，具有蛋鸡品种培育能力，拥有从纯系选育、祖代及父母代扩繁到商品代生产推广及自有蛋鸡品种专用饲料完整体系的育繁推一体化科技型企业。

与公司具有竞争关系的企业包括三类，一为国际蛋鸡育种行业龙头企业；二为国内其他拥有自主培育蛋鸡品种的育繁推一体化企业；三为在国内从事国外蛋鸡品种引进的引繁推一体化企业。发行人与主要竞争对手的经营情况、市场地位等情况如下：

类别	公司名称	公司介绍
国际蛋鸡育种行业龙头企业	美国海兰、德国罗曼	均为世界上最大的家禽育种集团德国 EW 集团的子公司，海兰、罗曼系列蛋鸡一直是我国祖代蛋种鸡的主要引进品种。
	法国伊莎	享誉世界的一流家禽育种公司，拥有 40 多年蛋鸡育种经验，拥有伊莎、巴布考克和雪佛三个世界著名的家禽品牌，其蛋鸡品种于 1986 年进入中

类别	公司名称	公司介绍
		国市场。
国内拥有自主培育蛋鸡品种的育繁推一体化企业	华都峪口	我国最早从事蛋种鸡行业的企业之一，也是亚洲最大的现代化蛋种鸡企业、国家农业产业化重点龙头企业、中国畜牧业协会禽业分会副会长单位，拥有农业部首批认定的国家蛋鸡核心育种场。
	发行人	2011 年和 2015 年，发行人在营养技术和蛋鸡育种领域分别获得国家科学技术进步奖。拥有通过国家品种审定的农大 3 号和农大 5 号小型蛋鸡品种。国家农业产业化重点龙头企业，中国畜牧业协会禽业分会副会长单位，拥有农业农村部认定的五个“国家蛋鸡核心育种场”之一、“国家级蛋鸡良种扩繁推广基地”“畜禽养殖标准化示范场”及国家动物疫病预防控制中心认定的“国家动物疫病净化创建场”。
	大午集团	河北大午集团旗下的蛋鸡育种公司，河北省农业产业化重点龙头企业、省级重点种鸡场、国家级蛋鸡良种扩繁推广基地，拥有农业部首批认定的国家蛋鸡核心育种场。
	上海家禽	我国最早的家禽育种企业之一，是国家家禽工程技术研究中心和国家蛋鸡产业技术体系上海综合试验站的依托单位，上海市农业产业化重点龙头企业和上海市高新技术企业。
	湖北神丹	**成立于 1999 年 4 月，是以蛋制品加工和蛋（种）禽养殖为主的农业产业化国家重点龙头企业，是农业农村部蛋品加工重点实验室承建单位。**
在国内从事国外蛋鸡品种引进的引繁推一体化企业	华裕农业	一家集家禽繁育、饲料生产、养殖设备制造、食品加工、粮食仓储、有机肥生产六大产业为一体的现代农业产业集团，拥有 30 个养殖基地，现饲养祖代种鸡 12 万套，父母代种鸡 300 万套，年可生产雏鸡 2.5 亿只。
	晓鸣农牧	集祖代和父母代蛋种鸡饲养、蛋鸡养殖工程技术研发、种蛋孵化、雏鸡销售、技术服务于一体的“引、繁、推”一体化科技型蛋鸡制种企业。根据其招股说明书所披露信息，截至 2020 年 6 月末，该公司祖代蛋种鸡存栏约 5.56 万套，父母代蛋种鸡存栏约 188 万套，年可向市场推广商品代育成鸡约 96 万只、商品代母雏约 1.5 亿只。

资料来源：各公司官网、年报、招股说明书或公开检索信息

上述主要竞争对手的其他信息参见本节之“三、发行人的市场地位及竞争状况”之“（一）行业竞争格局”。

2、与同行业可比公司的比较情况

目前我国上市公司中没有与公司业务基本一致的对标企业，因此，我们在选择发行人蛋鸡育种业务的可比公司时，主要将以禽类养殖为主业的上市公司及晓鸣农牧进行对比，共计 7 家可比公司。

公司名称	主要产品	主要产品类别
民和股份	商品代肉鸡苗及鸡肉制品	肉鸡
圣农发展	生鸡肉及深加工肉制品	肉鸡
益生股份	父母代肉种鸡雏鸡、商品代肉鸡雏鸡、种猪、商品猪、乳品、有机肥、农	肉鸡

公司名称	主要产品	主要产品类别
	牧设备等	
仙坛股份	鸡肉产品	肉鸡
湘佳股份	肉鸡、肉鸭、活禽及鸡鸭肉冰鲜产品	肉鸡
立华股份	商品代肉鸡、生猪、肉鹅	肉鸡
晓鸣农牧	父母代种雏鸡和商品代雏鸡及其副产品、商品代育成鸡，品种包括海兰褐、海兰白、海兰粉、罗曼褐、罗曼粉，均为国外引进品种蛋鸡	蛋鸡

数据来源：各公司年报或招股说明书。

可比公司除晓鸣农牧外均为肉鸡行业，且部分公司以鸡肉或鸡肉产品为主要产品，与蛋鸡行业的核心业务指标等维度存在一定差异，故蛋鸡企业与肉鸡企业不适合直接在具体业务维度进行对比。

其中晓鸣农牧主要产品为海兰系列蛋鸡品种的父母代种雏鸡、商品代雏鸡，与发行人蛋鸡育种业务的生产流程、盈利模式、产品形态类似，该公司与发行人具体对比情况如下：

项目	公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主要蛋鸡品种	晓鸣农牧	国外引进的海兰系列蛋鸡		
	发行人	自主培育的农大 3 号和农大 5 号小型蛋鸡		
养殖方式	晓鸣农牧	全网面高床平养、自然本交		
	发行人	笼养、人工授精		
父母代蛋种鸡在产平均存栏量（套）	晓鸣农牧	未披露	1,099,034	1,041,368
	发行人	307,448	287,501	242,305
商品代雏鸡销售量（万只）	晓鸣农牧	14,323.73	11,980.09	10,660.24
	发行人	2,585.43	2,711.62	2,252.30
商品代雏鸡销售收入（万元）	晓鸣农牧	42,203.57	42,776.41	29,081.61
	发行人	9,089.99	9,776.73	8,122.67

数据来源：晓鸣农牧招股说明书及其 2020 年年度报告。

3、与传统农场型育种企业的区别

按照养殖方式划分，蛋鸡养殖可以分为传统农场型饲养和工业化养殖。和养殖行业不同，育种行业具有高技术、高投入、高风险、回报期长的高门槛特征，传统农场型养殖企业很难转型或拓展进入育种业务，理由如下：

首先，由于生物的特性，任何成熟的畜禽商业品种都需要经过多个世代的持续选育和优化过程，对技术人员的专业知识、实践经验等方面都有较高要求，存在较高的技术壁垒。其次，蛋鸡品种选育过程中，饲养费用、固定资产折旧、检

测成本、科研投入、人员费用等成本较高，较长的选育周期需要雄厚的资金实力支持。再次，蛋鸡育种企业需要在疫病防控方面具备长期的经验积累和技术沉淀，才能尽量减少疫病爆发给育种带来的重大威胁。最后，蛋鸡品种的选育过程不能直接带来收入，品种选育成功到上市销售还需经历各代次扩繁场的建设、各代次种鸡的繁育、人员培训、市场开发等环节。

根据《中国禽业发展报告（2020 年度）》，目前我国国产蛋鸡品种主要由华都峪口、北京榜样蛋鸡（发行人子公司）、大午集团、上海家禽和湖北神丹 5 家育种企业培育。其中华都峪口、北京榜样蛋鸡和大午集团均属于全国五家“国家蛋鸡核心育种场”范围。

企业名称	培育品种
华都峪口	京粉 1 号、京粉 2 号、京红 1 号、京白 1 号、京粉 6 号
北京榜样蛋鸡	农大 3 号、农大 5 号
大午集团	大午粉 1 号、大午金凤、京白 939
上海家禽	新杨黑、新杨白、新杨绿等
湖北神丹	**神丹六号**

数据来源：第八届中国蛋鸡行业发展大会，中国畜牧业协会《全国蛋鸡生产情况与趋势分析》报告、**中国禽业发展报告（2020 年度）**，排名不分先后。

综上所述，育种企业均为农业科技型企业，受到技术、资金等因素的限制，其他行业企业很难进入育种行业。

五、发行人主要产品生产及销售情况

（一）主要产品的生产及销售

1、主要产品的产能、产量、销量及销售收入

（1）饲料业务

报告期内，公司饲料产品的产能、产量和销量如下表所示：

单位：吨

期间	项目	产能	产量	产能利用率	自用	销量	产销率
2021 年 1-6 月	预混料	31,500.00	26,483.26	84.07%	1,250.63	24,379.90	101.75%
	浓缩料	26,250.00	2,295.80	88.43%	10.68	1,107.48	102.24%
	配合料		20,917.12		2,440.53	18,637.05	100.77%
	合计	57,750.00	49,696.18	86.05%	3,701.83	44,124.42	101.33%

期间	项目	产能	产量	产能利用率	自用	销量	产销率
2020 年度	预混料	63,000.00	56,964.52	90.42%	2,312.42	51,749.27	99.78%
	浓缩料	52,500.00	4,206.77	92.21%	3.17	2,333.32	100.25%
	配合料		44,202.18		4,622.72	39,553.12	99.94%
	合计	**115,500.00**	**105,373.46**	**91.23%**	**6,938.31**	**93,635.70**	**99.86%**
2019 年度	预混料	63,000.00	50,442.99	80.07%	2,008.08	45,706.40	99.52%
	浓缩料	52,500.00	3,602.29	70.33%	30.96	2,345.50	100.63%
	配合料		33,320.13		4,705.72	28,603.43	99.97%
	合计	**115,500.00**	**87,365.41**	**75.64%**	**6,744.77**	**76,655.33**	**99.73%**
2018 年度	预混料	63,000.00	47,623.95	75.59%	1,934.65	43,208.24	99.82%
	浓缩料	54,687.50	5,851.56	40.31%	19.86	4,483.43	100.92%
	配合料		16,194.79		4,702.33	11,223.34	98.34%
	合计	**117,687.50**	**69,670.30**	**59.20%**	**6,656.84**	**58,915.01**	**99.53%**

注：1、计算产能时，假设饲料生产线中关键设备混合机每日工作 8 小时，每年工作 250 天，同时考虑生产前的准备和生产过程中停工换料对工作时间的损耗。

2、产量中包括产成品的产量及生产中间产品对产能的耗用。

3、公司浓缩料与配合料可以共线生产，产能合并统计。

4、公司自用饲料为销售给财务报表合并范围内其他公司的产品。

5、产能利用率=产量/产能×100%；产销率=（销量+自用）/产成品产量×100%；公司内销饲料为销售给财务报表合并范围内其他公司的产品。

报告期内，公司主要饲料产品的销售数量和销售收入情况如下表所示：

单位：吨、万元

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销量	收入	销量	收入	销量	收入	销量	收入
预混料	**24,379.90**	**12,113.95**	51,749.27	25,554.74	45,706.40	22,944.40	43,208.24	22,288.20
浓缩料	**1,107.48**	**633.85**	2,333.32	1,253.11	2,345.50	1,213.93	4,483.43	2,099.13
配合料	**18,637.05**	**6,038.35**	39,553.12	10,919.49	28,603.43	7,807.75	11,223.34	3,669.51
合计	**44,124.42**	**18,786.15**	**93,635.70**	**37,727.34**	**76,655.33**	**31,966.08**	**58,915.01**	**28,056.84**

（2）蛋鸡育种业务

1）蛋鸡育种业务商品代母雏产能及产能利用率

公司蛋鸡育种业务的主要产品为商品代母雏。报告期内，公司商品代母雏的产能及产能利用情况如下，其中父母代蛋种鸡在产平均存栏量（套）为饲养日平均存栏量。**其中，公司 2021 年 1-6 月商品代母雏产能利用率相对较高，主要是由于上半年是蛋鸡母雏的生产销售旺季。**

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
父母代蛋种鸡在产平均存栏量（套）A	**346,261**	307,448	287,501	242,305
理论一年最大出产合格种蛋数量（枚/套）B	**279**	279	279	279
理论最大出产合格种蛋数量（万枚）C=A*B/10,000	**4,830.35**	8,577.79	8,021.27	6,760.31
当期实际母雏率（只/枚）D	**43.27%**	42.61%	41.81%	41.74%
商品代母雏产能（万只）E=C*D	**2,089.85**	3,655.28	3,353.46	2,821.53
商品代母雏产量（万只）F	**1,895.20**	2,652.90	2,735.75	2,272.37
商品代母雏产能利用率 F/E	**90.69%**	72.58%	81.58%	80.54%
商品代母雏销量（万只）G	**1,878.95**	2,585.43	2,711.62	2,252.30
商品代母雏产销率 G/F	**99.14%**	97.46%	99.12%	99.12%

数据来源：发行人生产统计数据。

注：母雏率指一枚合格商品代种蛋孵出商品代母雏的概率，此处按当期实际数据计算；商品代母雏产能=理论一年最大出产合格种蛋数量×母雏率。

报告期内，公司蛋鸡母雏的销售数量和销售收入情况如下表所示：

单位：万只、万元

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销量	收入	销量	收入	销量	收入	销量	收入
母雏	**1,896.91**	**7,087.77**	2,605.17	9,269.71	2,727.08	9,966.71	2,265.85	8,301.48
其中：商品代母雏	**1,878.95**	**6,805.46**	2,585.43	9,089.99	2,711.62	9,776.73	2,252.30	8,122.67

2）发行人商品代雏鸡整体孵化率及商品代公雏孵化量

报告期内，发行人蛋鸡商品代雏鸡整体的入孵种蛋孵化率与农业农村部家禽品质监督检验测试中心检测结果接近，公雏率、母雏率在行业正常范围内。其中，商品代母雏率、商品代公雏率及商品代入孵种蛋孵化率具体情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期初在孵商品代种蛋数量（万枚）A	**357.58**	382.89	410.01	314.99
本期入孵商品代种蛋数量（万枚）B	**4,353.45**	6,200.20	6,516.63	5,539.36
期末在孵商品代种蛋数量（万枚）C	**330.58**	357.58	382.89	410.01
商品代母雏孵化数量（万只）D	**1,895.20**	2,652.90	2,735.75	2,272.37
商品代母雏率 E=D/（A+B-C）	**43.27%**	42.61%	41.81%	41.74%
商品代公雏孵化数量（万只）F	**1,989.78**	2,845.56	2,991.55	2,476.53
商品代公雏率 G=F/（A+B-C）	**45.42%**	45.71%	45.72%	45.49%
入孵种蛋孵化率 H=E+G	**88.69%**	88.32%	87.52%	87.23%

发行人**报告期内**蛋鸡商品代雏鸡整体的入孵种蛋孵化率平均为 **87.94%**，该比例与农业农村部家禽品质监督检验测试中心对农大系列小型蛋鸡的检验结果

基本一致。经农业农村部家禽品质监督检验测试中心检验，农大 3 号商品代入孵种蛋孵化率为 87.40%（2019 年检测结果），农大 5 号商品代种蛋孵化率为 87.70%（2014 年检测结果）。

3）发行人母雏销量变动趋势

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度			2019 年度			2018 年度
	销售数量	销售数量	增减数量	增幅	销售数量	增减数量	增幅	销售数量
全国商品代蛋鸡母雏销售数量（亿只）	**暂无数据**	11.44	-0.49	-4.11%	11.93	1.18	10.98%	10.75
晓鸣农牧商品代蛋鸡母雏销售数量（万只）	**8,200.63**	14,323.73	2,343.64	19.56%	11,980.09	1,319.85	12.38%	10,660.24
发行人商品代蛋鸡母雏销售数量（万只）	**1,878.95**	2,585.43	-126.19	-4.65%	2,711.62	459.32	20.39%	2,252.30

数据来源：晓鸣农牧招股说明书及其 2020 年年度报告、**2021 年半年度报告**

① 2019 年母雏销量变动趋势

2019 年度受非洲猪瘟影响，鸡蛋作为猪肉替代品之一，市场需求增加，价格上涨，促使商品代母雏需求上涨，因此 2019 年度全国母雏销量、晓鸣农牧母雏销量及发行人母雏销量均呈现上升趋势。

发行人 2019 年度母雏销量增幅高于晓鸣农牧，主要原因为:A.发行人母雏销量的基数较小，当行情较好时销量增幅高于晓鸣农牧；B.发行人扩大了在产父母代蛋鸡存栏量，2019 年度父母代蛋种鸡在产平均存栏量增长 18.65%，行情较好时产能增加支撑销量较快增长。

② 2020 年母雏销量变动趋势

2020 年度受新冠病毒肺炎疫情和行业周期下行影响，鸡蛋价格下跌，下游养殖户补栏意愿降低，市场需求整体下降，因此发行人母雏销量呈现负增长，但与全国商品代蛋鸡母雏销售数量 2020 年度变动趋势基本一致。

2020 年发行人母雏销量变动趋势与晓鸣农牧存在较大差异，主要原因如下：

A.发行人与晓鸣农牧经营策略不同

发行人蛋鸡育种业务采取以销定产的经营策略，2020 年度受新冠疫情和行业周期下行影响客户订单减少，因此商品代蛋鸡销量下降。

根据晓鸣农牧招股书披露，该公司在行业处于下行周期时未采用大规模减产的经营策略，主要依靠调节销售价格来应对周期性变化。晓鸣农牧 2020 年度父母代种鸡平均存栏量和商品代母雏产能有所上升，出雏数量及销量亦随着产能扩张呈上升趋势。2020 年受新冠疫情和行业周期下行影响，晓鸣农牧的商品代雏鸡价格出现下滑，毛利率下滑，导致 2020 年度商品代雏鸡销量上涨的情况下净利润下滑 54.57%。

B.发行人 2020 年部分母雏转为青年鸡销售

2020 年疫情期间，全国多地相继采取了封村封路、设置关卡等措施，交通受阻导致发行人孵化的鸡苗无法及时运输至客户指定场所。发行人与部分预订母雏的客户协商饲养至青年鸡状态再销售，导致 2020 年度发行人青年鸡销量上升，母雏销量相应下降。

4）公雏孵化量与公雏销量的匹配情况

报告期内，公司公雏孵化量与公雏销量差异较小。

2018 年度公司蛋鸡商品代公雏孵化数量与销售数量存在一定差异，主要是由于该年度公司在销售公雏时称重折算数量（只）销售。2019 年开始，公司直接按只销售，因此数量差异较小，差异部分的价值较低。

报告期内，公司蛋鸡商品代公雏产量与销量情况如下。

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
商品代公雏孵化数量（万只）	1,989.78	2,845.56	2,991.55	2,476.53
商品代公雏销售数量（万只）	1,985.66	2,841.58	2,984.07	2,440.85
差异率	0.21%	0.14%	0.25%	1.46%

5）各世代种鸡的生产数据匹配情况

公司的种鸡主要包括纯系种鸡、祖代种鸡和父母代种鸡，其中纯系种鸡主要用于品种选育，与销量并无明确的匹配关系，公司种鸡与商品代母雏销量匹配关系主要体现在产蛋率及母雏孵化率，具体匹配情况如下：

① 纯系种鸡

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
纯系成熟种鸡平均存栏量（套）	**20,030.87**	20,949.66	19,252.63	15,330.69
成熟种鸡产蛋数量-种蛋（万枚）	**27.46**	41.74	42.00	35.42
成熟种鸡产蛋数量-食品蛋（万枚）	**287.57**	578.78	516.01	431.36
产蛋率	**86.89%**	81.15%	79.41%	83.42%

注：产蛋率=（成熟种鸡产种蛋数量+成熟种鸡产食品蛋数量）/天数/成熟种鸡平均存栏量

② 祖代种鸡

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
祖代成熟种鸡平均存栏量（套）	**35,853.14**	24,219.12	23,192.87	17,344.52
成熟种鸡产蛋数量-种蛋（万枚）	**149.37**	217.75	218.87	188.26
成熟种鸡产蛋数量-食品蛋（万枚）	**433.35**	566.31	501.54	278.98
产蛋率	**89.80%**	88.69%	85.10%	73.81%
入孵种蛋数（万枚）	**116.82**	173.06	168.33	166.34
父母代母雏出雏数量（万只）	**49.65**	70.27	58.31	58.90
父母代母雏出雏数量/入孵种蛋数	**42.50%**	40.60%	34.64%	35.41%
父母代母雏销售数量（万只）	**17.94**	19.38	14.06	13.39
父母代母雏补栏数量（万只）	**29.13**	49.27	44.53	45.01

产蛋率=（成熟种鸡产种蛋数量+成熟种鸡产食品蛋数量）/天数/成熟种鸡平均存栏量

③ 父母代种鸡

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
成熟种鸡平均存栏量（套）	**346,261.40**	307,447.59	287,500.54	242,305.10
成熟种鸡产蛋数量-种蛋（万枚）	**4,233.17**	6,441.07	6,200.81	5,663.29
成熟种鸡产蛋数量-食品蛋（万枚）	**979.38**	3,089.97	2,574.95	1,894.78
产蛋率（注 1）	**83.17%**	84.93%	83.63%	85.46%
入孵种蛋数（万枚）（注 2）	**4,380.44**	6,225.51	6,543.74	5,444.55
商品代母雏出雏数量（万只）	**1,895.20**	2,652.90	2,735.75	2,272.37
商品代母雏出雏数量/入孵种蛋数	**43.27%**	42.61%	41.81%	41.74%
商品代母雏销售数量（万只）	**1,878.95**	2,585.43	2,711.62	2,252.30
商品代母雏补栏数量（万只）	**11.78**	58.55	25.57	14.49

注 1：产蛋率=（成熟种鸡产种蛋数量+成熟种鸡产食品蛋数量）/天数（365 天）/成熟种鸡平均存栏量，**半年度按 181 天计算**

注 2：入孵种蛋数（含外购种蛋数量）=期初在孵商品代种蛋数量+本期入孵商品代种蛋数量-期末在孵商品代种蛋数量。

④ 产蛋率比较

按照农业部办公厅《关于 2015 年度种畜禽质量安全监督检测测定结果的通报（农办牧〔2016〕24 号）》通报的不同品种父母代蛋种鸡在产蛋期的生产指标测算，各品种父母代蛋种鸡产蛋率情况如下：

企业名称	地区	品种	开产日龄（日）	入舍鸡产蛋数（枚）	产蛋率折算	承检单位
大午集团	河北	大午粉 1 号	148	293	82.30%	农业部家禽品质监督检验测试中心（北京）
华都峪口	北京	京粉 2 号	148	286	80.34%	
北京榜样蛋鸡	北京	农大 3 号	135	307	83.20%	
大午集团	河北	大午粉 1 号	150	295	83.33%	农业部家禽品质监督检验测试中心（扬州）
华都峪口	北京	京粉 2 号	151	290	82.15%	
北京榜样蛋鸡	北京	农大 3 号	145	307	85.52%	

注：入舍鸡产蛋数为开产日龄至 72 周产蛋数量，产蛋率=入舍鸡产蛋数/（72*7-开产日龄）

发行人产蛋期祖代蛋种鸡产蛋率和父母代蛋种鸡产蛋率与可比公司晓鸣农牧对比情况如下：

代次	公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
祖代蛋种鸡产蛋率	晓鸣农牧	**未披露**	70.88%	94.06%	78.04%
	发行人	**89.80%**	88.69%	85.10%	73.81%
父母代蛋种鸡产蛋率	晓鸣农牧	**未披露**	78.87%	79.62%	84.17%
	发行人	**83.17%**	84.93%	83.63%	85.46%

数据来源：晓鸣农牧审核问询函的回复意见及其招股说明书，其中 2020 年度晓鸣农牧为半年度数据，发行人为年度数据。

一般而言，公司纯系蛋种鸡养殖数量及祖代蛋种鸡存栏规模较小，产蛋率受存栏蛋种鸡的日龄结构影响较大；2017 及 2018 年公司日龄高的祖代蛋种鸡占比相对较高，因此导致产蛋率偏低；父母代种鸡报告期内存栏规模较大，产蛋率整体比较稳定。

公司父母代蛋种鸡的产蛋率与《关于 2015 年度种畜禽质量安全监督检测测定结果的通报（农办牧〔2016〕24 号）》监测的不同品种父母代蛋种鸡产蛋率基本相符，不同年度产蛋率波动主要由鸡群日龄结构差异导致。公司与晓鸣农牧的产蛋率差异主要为蛋种鸡品种、饲养模式及日龄结构等方面差异导致。

⑤ 母雏孵化率比较

代次	公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
父母代母雏出雏数量/入孵种蛋数	晓鸣农牧	**未披露**	21.00%	31.16%	22.04%
	发行人	**42.50%**	40.60%	34.64%	35.41%
商品代母雏出雏数量/入孵种蛋数	晓鸣农牧	**未披露**	38.59%	39.51%	36.57%
	发行人	**43.27%**	42.61%	41.81%	41.74%

数据来源：晓鸣农牧审核问询函的回复意见及其招股说明书，其中 2020 年度晓鸣农牧为半年度数据，发行人为年度数据。

种蛋在孵化过程中可能会由于种蛋未受精、发育异常等导致实际入孵种蛋孵化率可能会低于理论值。一般而言，对祖代及父母代孵化中种蛋的挑选标准高于商品代种蛋，因而其母雏孵化率可能会低于商品代种蛋。公司种蛋孵化率相对较高，主要由于公司采取人工授精繁殖，受精率相对更高。

6）蛋鸡育种业务副产品与生产数据匹配情况

公司蛋鸡育种业务副产品主要为鸡蛋、淘汰鸡和公雏，具体匹配关系如下：

① 自产食品蛋

单位：万枚

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期初数量	**31.66**	13.44	25.05	77.45
成熟种鸡自产食品蛋数量	**1,700.30**	4,235.06	3,592.50	2,605.12
其中：纯系种鸡	**287.57**	578.78	516.01	431.36
祖代种鸡	**433.35**	566.31	501.54	278.98
父母代种鸡	**979.38**	3,089.97	2,574.95	1,894.78
未成熟种鸡自产食品蛋	**17.34**	155.97	625.98	479.33
商品代蛋鸡自产食品蛋	**7.16**	-	-	84.86
销售食品蛋数量	**1,715.77**	4,307.53	4,179.29	3,177.82
其他出库	**28.73**	65.29	50.80	43.89
期末数量	**11.96**	31.66	13.44	25.05

② 淘汰鸡

公司淘汰鸡销售数量与生产性生物资产减少数量匹配参见本招股说明书第八节之“十一、经营成果分析”之“（六）营业外收支分析”之“2、营业外支出”之“（3）生产性生物资产死亡及淘汰鸡数量与生产性生物资产减少数量匹配”。

③ 公雏

公司公雏销售数量与公雏产量匹配参见本招股说明书本节之“五、发行人主要产品生产及销售情况”之“（一）主要产品的生产及销售”之“1、主要产品的产能、产量、销量及销售收入”之“（2）蛋鸡育种业务”之“4）公雏孵化量与公雏销量的匹配情况”。

2、按销售模式列示的销售情况

公司主营业务收入按销售模式分类情况如下：

单位：万元

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
经销	**16,762.41**	**56.46%**	34,194.07	62.37%	34,211.46	66.68%	30,765.32	67.39%
直销	**12,925.59**	**43.54%**	20,632.08	37.63%	17,096.47	33.32%	14,886.35	32.61%
合计	**29,687.99**	**100.00%**	**54,826.14**	**100.00%**	**51,307.93**	**100.00%**	**45,651.68**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务以经销模式产生的收入为主，其占主营业务收入的比例**在 60%左右且逐年下降**。公司下游客户数量众多且多分布于广大农村地区，通过经销商可以更方便、经济地完成更大范围的市场布局，提高市场渗透程度。

随着公司逐步加大以规模养殖场为代表的客户开发力度，公司直销收入的占比逐年提升。直销收入的增加，有利于增强公司经营业绩的稳定性和可预测性，有利于提升公司的抗风险能力。

3、按结算方式列示的销售收款情况

（1）销售回款总体情况

报告期内，公司结算货款以银行转账为主，存在少量的 POS 机收款、第三方回款等其他结算方式，具体情况如下：

单位：万元

收款方式	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行转账	**26,208.27**	**99.25%**	52,280.15	96.89%	49,887.67	90.22%	36,109.37	78.28%
POS 机收款	**10.74**	**0.04%**	635.87	1.18%	4,223.11	7.64%	6,169.55	13.37%

收款方式	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第三方回款	148.60	0.56%	557.45	1.03%	378.78	0.69%	2,962.08	6.42%
现金收款	38.13	0.14%	485.79	0.90%	805.16	1.46%	887.57	1.92%
合计	26,405.74	100.00%	53,959.26	100.00%	55,294.72	100.00%	46,128.57	100.00%

数据来源：公司销售收款方式统计数据，其中现金收款主要包括现金缴款及异地存现

公司的客户中自然人较多，且多数位于广大农村地区。为推广产品及维护客户关系，报告期内存在少量客户现金付款、异地存现等收款方式。另外，部分客户基于资金转账便利等原因，报告期内存在委托雇员或合作伙伴以及直系亲属付款等少数情形。为控制上述收款方式对应的收款规模，公司协助客户开通网上银行、手机银行并演示使用方法，引导客户减少现金结算，同时加强与客户的沟通与培训，告知客户通过银行转账到公司对公账户的方式缴纳货款。

随着网银、手机银行 APP 等多种便捷支付手段的普及使用，报告期内的现金收款比例以及第三方回款比例出现明显下降。

（2）直销和经销销售回款分布情况

报告期内，公司销售回款中 POS 机收款、第三方回款、现金收款在直销和经销的分布情况如下：

单位：万元

收款方式	2021 年 1-6 月				2020 年度			
	经销		直销		经销		直销	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行转账	14,910.56	99.86%	11,297.71	98.46%	32,332.41	97.40%	19,947.74	96.07%
POS 机收款	10.17	0.07%	0.57	0.00%	383.57	1.16%	252.30	1.22%
第三方回款	1.23	0.01%	147.37	1.28%	209.04	0.63%	348.41	1.68%
现金收款	8.93	0.06%	29.20	0.25%	270.64	0.82%	215.15	1.04%
合计	14,930.89	100.00%	11,474.85	100.00%	33,195.66	100.00%	20,763.60	100.00%

（续上表）

收款方式	2019 年度				2018 年度			
	经销		直销		经销		直销	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行转账	33,243.26	90.00%	16,644.42	90.67%	23,618.44	75.73%	12,490.93	83.60%
POS 机收款	3,172.39	8.59%	1,050.72	5.72%	5,156.19	16.53%	1,013.35	6.78%

收款方式	2019 年度				2018 年度			
	经销		直销		经销		直销	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第三方回款	119.30	0.32%	259.48	1.41%	2,036.13	6.53%	925.95	6.20%
现金收款	402.80	1.09%	402.35	2.19%	376.67	1.21%	510.90	3.42%
合计	**36,937.75**	**100.00%**	**18,356.97**	**100.00%**	**31,187.43**	**100.00%**	**14,941.14**	**100.00%**

从上表可知，公司销售回款以银行转账收款为主，直销和经销模式中均存在一定比例 POS 机收款、第三方回款和现金收款，三种收款方式对应的回款金额及比例均逐年下降，不存在主要集中于经销商客户的情形。

公司销售回款方式主要受销售区域客户交易习惯和支付工具普及程度影响，与直销和经销模式关联程度较低。随着网银、手机银行 APP 等多种便捷支付手段普及，公司加强销售回款控制，通过沟通和培训引导养殖户以银行转账到公司对公账户方式支付货款。报告期内，POS 机收款、第三方回款、现金收款比例大幅下降，三种方式的回款合计占销售回款总额比例分别为 21.71%、9.79%、3.11%**和 0.75%**，目前已趋于较低水平。

（3）POS 机收款情况

1）POS 机数量及 POS 机收款控制措施

报告期内，公司 POS 机数量及 POS 机收款变动情况如下：

单位：万元

关系类别	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
POS 机数量（台）	**2**	11	19	23
POS 机收款金额	**10.74**	635.87	4,223.11	6,169.55
POS 机收款占销售回款比例	**0.04%**	1.18%	7.64%	13.37%

公司针对 POS 机收款、现金收款制定了严格的内部控制制度，公司 POS 机数量由原来 23 台减少至 **2** 台，各期 POS 机收款金额及占比均大幅下降。**截至 2021 年 9 月，公司已注销所有 POS 机。**

针对客户通过 POS 机刷卡支付货款的情形，公司加强了内控措施，在客户刷卡时要求登记银行卡账号、姓名。如非客户本人银行卡，需办理三方委托付款协议后方可刷卡支付，客户或持卡人刷卡完毕需在商户存根上签字确认。公司定期将特约商户明细清单（POS 机回款流水）的账号与商户存根账号、登记账号核

对确认。

通过上述收款控制措施的严格执行，公司能够确保销售回款的付款方与客户相匹配，报告期内不存在因销售回款事项导致的货款纠纷。

2）POS 机服务的主要供应商、行业地位及合作背景

目前国内 POS 机服务的供应商主要分为银联商务股份有限公司、商业银行及第三方支付机构。一般而言，银联商务股份有限公司和商业银行申请审批手续比较严谨，第三方支付机构办理手续相对简单且服务优质，公司 POS 机服务的主要供应商情况如下：

所属公司	POS 机服务供应商	供应商行业地位	合作背景
云南北农大	银联商务股份有限公司	中国银联控股的从事银行卡收单专业化服务的全国性公司，在国内银行卡专业化服务领域占据了近 50%的市场份额，是国内最大的银行卡专业化服务机构，处于行业领先地位	银行推荐银联商务公司办理，银行代收申请材料
辽宁北农大			
赤峰北农大			
湖北生物			
泰州饲料			
江苏农牧			
湖北生物	中国农业银行安陆支行	大型国有银行，处于行业领先地位	开户银行为增加存款或保持存款不流失，主动提供 POS 机业务办理服务
北京榜样蛋鸡	中国农业银行股份有限公司北京延庆支行营业部		
曲周禽业	中国农业银行曲周县支行		
辽宁北农大	中国农业银行沈阳黄海路支行		
北京天助	中国农业银行小汤山支行		
江苏农牧	中国农业银行锦宸支行		
赤峰北农大	中国建设银行敖汉支行		
陕西北农大	长安银行股份有限公司西安凤城四路小微支行	区域性股份制商业银行，商业信用良好	
黑龙江农牧	哈尔滨农村商业银行股份有限公司民主支行	地方农村商业银行，商业信用良好	
丹棱生物	四川丹棱农村商业银行股份有限公司营业部	县级农村商业银行，商业信用良好	
贵州北农大	通联支付网络服务股份有限公司	通联支付是由上海国际集团、上海国际信托有限公司、中国万向集团等机构共同出资设立的金融外包与综合支付服务企业，现任中国支付清算协会常务理事，在第三方支付公司中排名较前	银行推荐的第三方支付机构

（4）现金收款情况

1）现金收款金额及控制措施

报告期内，公司销售回款中现金收款情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
现场现金回款	**0.98**	110.19	104.80	288.82
银行柜台异地存现	**37.14**	375.60	700.36	598.75
现金回款合计	**38.12**	485.79	805.16	887.57
销售回款总额	**26,405.74**	53,959.26	55,294.72	46,128.57
现金回款占销售回款总额比例	**0.14%**	0.90%	1.46%	1.92%

由于公司的客户主要是自然人，现金收款、异地存现等收款方式符合客户交易习惯及行业特征。报告期内，公司现金收款占销售回款总额比例分别为 1.92%、1.46%、0.90%和 0.14%。2018 年，公司积极推动客户使用网银、手机银行转账，现金回款比例大幅下降，此后一直保持较低水平。

针对现金收款，客户现场缴纳现金时，公司要求客户在现金收款收据上签字确认，公司收取客户款项确认无误存入保险柜并及时送存银行。对于异地存现的情形，公司确认客户货款到账后方可在 ERP 系统中录入收款单并签字审核，如出现对方名称与客户不一致的情况，公司会要求再次与客户确认转账信息并获取有关单据。公司于月底统计客户回款方式及收款情况，并与销售人员、客户进行确认。

通过上述收款控制措施的严格执行，公司能够确保销售回款的付款方与客户一一匹配，报告期内不存在因销售回款事项导致的货款纠纷。

2）现金收款对应的客户数量和销售收入情况

报告期内，现金收款对应的客户数量和向该部分客户销售商品的收入如下：

单位：万元

现金收款金额区间	2021 年 1-6 月				2020 年度			
	客户数量	现场缴款	异地柜台存现	对应客户收入金额	客户数量	现场缴款	异地柜台存现	对应客户收入金额
1 万元以下	**15 个**	**0.98**	**4.44**	**83.06**	99 个	5.42	29.31	2,240.21
1-10 万元	**11 个**	**-**	**32.71**	**83.80**	91 个	38.48	219.44	2,591.38
10 万元以上	**-**	**-**	**-**	**-**	10 个	66.29	126.85	880.68
合计	**26 个**	**0.98**	**37.14**	**166.86**	**200 个**	**110.19**	**375.60**	**5,712.27**

（续上表）

现金收款金额区间	2019 年度				2018 年度			
	客户数量	现场缴款	异地柜台存现	对应客户收入金额	客户数量	现场缴款	异地柜台存现	对应客户收入金额
1 万元以下	134 个	6.30	44.74	1,677.12	167 个	27.09	33.36	3,691.33
1-10 万元	160 个	92.50	403.31	3,171.14	183 个	198.93	353.89	3,976.88
10 万元以上	13 个	6	252.31	601.85	16 个	62.80	211.50	777.81
合计	**307 个**	**104.80**	**700.36**	**5,450.12**	**366 个**	**288.82**	**598.75**	**8,446.02**

报告期内，公司现金回款主要集中于回款金额 10 万元以下的客户，金额较小、分布零散，符合公司的经营状况及行业特征。2018 年度公司积极推动客户使用网银、手机银行回款，现金付款和异地柜台存现的客户数量、金额、比例均大幅下降，目前一直保持在较低水平。

3）现金收款前五大客户现金回款占比及毛利率情况

① 2021 年 1-6 月

单位：万元

客户名称	现金收款金额	收款总额	现金收款占比	产品类型	销售收入	毛利率	公司该产品综合毛利率	毛利率差异
赵志伟	7.12	21.87	32.53%	预混料	21.87	38.88%	47.07%	-8.19%
赵成锦	5.01	15.52	32.28%	预混料	15.52	56.16%	47.07%	9.09%
库希良	4.03	4.03	100.00%	预混料	3.92	42.34%	47.07%	-4.73%
王青花	3.40	6.84	49.69%	预混料	4.46	53.82%	47.07%	6.75%
				浓缩料	2.26	13.90%	11.95%	1.95%
				配合料	0.33	14.11%	4.19%	9.92%
赵秀华	2.78	12.11	22.97%	预混料	11.11	57.83%	47.07%	10.76%
				配合料	1.00	18.93%	4.19%	14.74%
合计	22.33	60.36	-	-	60.47	-	-	-

公司 2021 年 1-6 月现金收款对应的前五名客户收入规模相对较小，存在向部分客户销售商品的毛利率与公司该类产品整体毛利率存在较大差异的情况，主要系：A.向赵志伟销售预混料产品毛利率低于同类产品整体毛利率，主要系产品销售结构影响，赵志伟主要采购兔用预混料，公司兔用预混料 2021 年 1-6 月整体毛利率为 43.87%，公司向其销售的预混料产品毛利率与公司兔用复合预混料毛利率不存在明显差异；B.向赵成锦、王青花销售预混料产品毛利率高于同类产品整体毛利率，主要系其采购规模较小，无法享受公司返利政策，导致公司向其销售单价高于其他规模较大的客户；C.向王青花销售配合料产品毛利率大幅高于同类产品整体毛利率，王青花仅向公司采购猪用配合料，公司猪用

配合料 2021 年 1-6 月整体毛利率为 14.99%，公司向其销售的预混料产品毛利率与公司猪用配合饲料毛利率不存在明显差异；D.向客户赵秀华销售预混料和配合料毛利率高于同类产品整体毛利率，主要系其采购规模较小，无法享受公司返利政策，导致公司向其销售单价高于其他规模较大的客户。

② 2020 年度

单位：万元

客户名称	现金收款金额	收款总额	现金收款占比	产品类型	销售收入	毛利率	公司该产品综合毛利率	毛利率差异
周松柏	44.88	133.64	33.58%	预混料	126.51	**43.56%**	**49.11%**	**-5.56%**
张丙岩	27.32	310.29	8.80%	自产食品蛋	300.08	**-38.52%**	**-22.68%**	**-15.84%**
				自产种蛋转食品蛋	10.21	**-423.34%**	**-156.39%**	**-266.95%**
吴清根	23.98	50.30	47.68%	预混料	50.02	**48.19%**	**49.11%**	**-0.93%**
刘瑞华	17.57	247.24	7.11%	母雏	145.91	**37.50%**	**42.84%**	**-5.34%**
				预混料	92.04	**51.42%**	**49.11%**	**2.30%**
				配合料	16.21	**29.92%**	**5.42%**	**24.50%**
鲁跃宗	16.37	32.25	50.75%	配合料	32.33	**-3.82%**	**5.42%**	**-9.24%**
合计	**130.12**	**773.72**	-	-	**773.31**	-	-	-

2020 年度，公司现金收款对应的前五名客户收入规模相对较小，存在向部分客户销售商品的毛利率与公司该类产品整体毛利存在较大差异的情况，主要有：A.向张丙岩销售食品蛋的毛利率相比公司同类产品整体毛利率偏低，系张丙岩为公司原种及祖代养殖基地北京榜样蛋鸡的食品蛋客户，纯系和祖代鸡群由于生产性生物资产折旧、育种周期、养殖规模较小而导致的单位固定成本较高等影响，导致食品蛋及种蛋成本高于曲周禽业和江苏农牧的父母代鸡群生产的鸡蛋成本，因此对张丙岩销售的食品蛋及种蛋毛利率低于整体毛利率；B.向刘瑞华销售配合料产品毛利率大幅高于同类产品整体毛利率，主要系受产品结构不同影响，刘瑞华主要采购节粮蛋鸡育雏前期配合料，公司节粮蛋鸡育雏前期配合料 2020 年度整体毛利率为 **25.75%**，向刘瑞华销售的产品毛利率与其不存在明显差异；C.向鲁跃宗销售配合料毛利率较低一方面受产品结构影响，该客户主要采购蛋鸡育成期配合料，毛利率相对育雏前期配合料低；另一方面系公司为开拓市场，经审批后向该客户提供促销政策力度较大，销售价格进行下调，基本保持盈亏平衡。

③ 2019 年度

单位：万元

客户名称	现金收款金额	收款总额	现金收款占比	产品类型	销售收入	毛利率	公司该产品综合毛利率	毛利率差异
李根虎	54.11	60.76	89.07%	预混料	39.54	54.42%	55.55%	-1.13%
				配合料	1.28	38.04%	11.20%	26.84%
吴清根	42.32	42.32	100.00%	预混料	42.31	56.45%	55.55%	0.90%
周运田	34.78	34.78	100.00%	预混料	33.43	50.61%	55.55%	-4.94%
				配合料	2.13	28.21%	11.20%	17.01%
马凤梅	22.55	22.55	100.00%	预混料	20.17	62.19%	55.55%	6.64%
				配合料	2.36	35.87%	11.20%	24.67%
汪中正	14.76	14.76	100.00%	预混料	13.32	56.90%	55.55%	1.35%
				配合料	0.98	39.29%	11.20%	28.09%
合计	**168.52**	**175.17**	-		**155.53**	-	-	-

2019 年度，公司现金收款对应的前五名客户收入规模较小，各客户配合料毛利率高于公司配合料产品整体毛利率，一方面受产品结构不同的影响，上述客户采购产品多为节粮蛋鸡育雏前期配合料，公司的节粮蛋鸡育雏前期配合料 2019 年度整体毛利率为 37.03%；另一方面因上述客户采购规模相对较小，享受的价格优惠政策和返利政策较大客户力度小。

④ 2018 年度

单位：万元

客户名称	现金收款金额	收款总额	现金收款占比	产品类型	销售收入	毛利率	公司该产品综合毛利率	毛利率差异
周运田	45.29	45.99	98.48%	预混料	43.27	43.73%	51.94%	-8.21%
夏文龙	37.74	37.74	100.00%	预混料	19.15	57.72%	51.94%	5.78%
				浓缩料	18.60	23.11%	22.13%	0.98%
魏厂	21.23	78.92	26.90%	预混料	46.97	43.76%	51.94%	-8.18%
				浓缩料	0.32	38.65%	22.13%	16.52%
				配合料	3.43	33.92%	17.09%	16.83%
				母雏	7.23	57.99%	49.16%	8.83%
邱梅	19.79	235.65	8.40%	预混料	161.84	48.76%	51.94%	-3.18%
				配合料	1.13	24.55%	17.09%	7.46%
				母雏	36.39	40.36%	49.16%	-8.80%
范国付	16.91	34.18	49.46%	预混料	21.94	57.86%	51.94%	5.92%
				浓缩料	0.78	27.11%	22.13%	4.98%
				其他-原材料	9.51	-17.90%	-9.49%	-8.41%
合计	**140.96**	**432.48**	-	-	**370.56**	-	-	-

2018 年度，公司现金收款对应的前五名客户收入规模较小，各产品销售毛利率与公司同类产品毛利率差异较小，部分客户对应毛利率与公司该类产品整体毛利率存在差异：A.向客户魏厂销售浓缩料毛利率偏高，主要因为浓缩料采购规模较小，单价高于其他规模较大的客户；B.向魏厂销售的配合料毛利率偏高的主要原因为其采购产品多为节粮蛋鸡育雏前期配合料，而公司节粮蛋鸡育雏前期配合料 2018 年度整体毛利率为 33.36%，差异较小；C.向范国付销售原材料毛利率较低主要因为赤峰北农大生产线于 2018 年 4 月底停产，将剩余原材料低价处理所致。

综上所述，公司报告期内现金收款对应的前五名客户中收入规模相对较小，毛利率相对当期同类产品毛利率存在差异主要是受产品结构和采购规模的影响。报告期内，配合料产品毛利率逐年降低主要因为泰州饲料配合料生产线投产后，公司配合料产品线由育雏前期饲料为主扩充到全阶段配合料，产品结构调整导致配合料的整体毛利率发生变化。

4、公司主要产品销售价格变动情况

（1）饲料产品价格变动情况

在饲料价格方面，预混料、浓缩料价格整体波动不大，配合料的平均单价**随着产品结构、原材料单价而变化**，具体情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单价	增幅	单价	增幅	单价	增幅	单价
预混料	**4,968.83**	**0.62%**	4,938.18	-1.63%	5,019.95	-2.68%	5,158.32
浓缩料	**5,723.38**	**6.57%**	5,370.51	3.77%	5,175.56	10.54%	4,681.97
配合料	**3,239.97**	**17.36%**	2,760.71	1.14%	2,729.66	-16.51%	3,269.54
合计	**4,257.54**	**5.67%**	**4,029.16**	**-3.38%**	**4,170.11**	**-12.43%**	**4,762.26**

报告期内，公司配合料产品价格波动幅度较大。主要是由于 2017 年随着泰州饲料的投产，2018 年度开始逐步增加蛋鸡产蛋期配合料的生产及销售，价格比原有的主要蛋鸡配合料产品品类蛋鸡育雏期配合料低，产品结构的调整导致配合料平均单价出现下滑。**2021 年 1-6 月，随着玉米等主要饲料原料价格波动，配合料单价随之上涨。**

（2）发行人饲料销售价格与同行业饲料价格差异情况，差异原因及合理性

1）发行人饲料销售价格与同行业饲料价格差异情况

同行业上市公司大多只概括披露了饲料产品的销售收入及总体销量，未具体披露不同饲料产品的销售收入、销量、单价等信息，因此仅将饲料产品的各年平均售价进行对比。由于各公司饲料产品品种、结构存在较大差异，各可比公司之间价格也存在一定差异，故饲料平均售价的可比性较低。

报告期内，发行人饲料平均售价与同行业上市公司平均价格情况如下：

单位：元/吨

公司	主要饲料产品	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
正虹科技	畜、禽、水产饲料	**未披露**	2,474.01	2,455.72	2,774.72
新希望	禽、猪、水产饲料	**2,426.21**	2,159.20	2,266.61	2,313.33
正邦科技	猪、禽饲料	**3,382.51**	3,011.69	2,898.85	2,768.84
海大集团	猪、禽、水产饲料	**3,587.95**	3,680.48	3,651.05	3,777.11
大北农	猪、水产、反刍动物、禽饲料	**3,845.92**	3,557.84	3,438.88	3,625.79
金新农	猪饲料	**3,825.50**	3,416.14	3,175.80	3,282.34
唐人神	猪、水产、禽饲料	**3,709.27**	3,129.00	2,901.63	2,969.95
傲农生物	猪、禽饲料	**3,539.43**	3,130.40	3,012.18	3,294.10
平均		**3,473.83**	**3,069.84**	**2,975.09**	**3,100.77**
发行人	**蛋鸡饲料**	**4,257.54**	**4,029.16**	**4,170.11**	**4,762.26**

数据来源：根据同行业各上市公司年度报告**或半年报**披露的饲料产品销售收入及销量计算

2）发行人饲料销售价格与同行业饲料价格差异原因

受各公司产品种类、产品结构等因素影响，同行业上市公司饲料平均价格之间存在一定差异，各公司饲料价格波动幅度较大，说明饲料平均价格可比性较低。

发行人饲料销售平均价格各年均高于上表中的其他公司且差异较大，主要原因包括三点。

项目	同行业上市公司	发行人
主要饲料产品种类的差异	以配合料为主，单价较低	以预混料为主，单价较高
主要饲料产品喂饲对象的差异	同时生产销售多种饲料，以猪饲料为主	以蛋鸡饲料为主
配合料内部产品结构的差异	包括适用于多种动物、多个生长阶段的配合料产品，各品种构成普遍未披露	蛋鸡配合料中，2017 年以蛋鸡育雏期配合料为主，2018 年起蛋鸡产蛋期配合料快速增加

一是各公司主要饲料产品种类的差异，发行人的饲料产品以预混料为主，预混料价格一般高于浓缩料和配合料，价格较高的预混料在发行人饲料收入构成中占比较高导致饲料平均售价被拉高。

二是各公司主要饲料产品喂饲对象的差异，发行人同行业上市公司普遍生产销售多种动物饲料，其中以猪饲料为主，发行人的饲料产品以蛋鸡饲料为主，不同动物饲料的配方、客户群体等方面均有不同，导致不同动物饲料之间存在一定价格差异，因此一般不宜将不同动物饲料的价格直接进行对比。

三是各公司配合料内部产品结构的差异，发行人同行业上市公司的配合料中普遍包括适用于多种动物、多个生长阶段的配合料产品。发行人配合料以蛋鸡饲料为主，按使用阶段分包括育雏期蛋鸡配合料、育成期蛋鸡配合料、产蛋期蛋鸡配合料等，育雏期配合料价格一般高于产蛋期配合料。

由于上述各维度差异的存在，导致发行人饲料平均售价与同行业上市公司饲料平均售价差异较大。

发行人同行业上市公司在报告期内普遍未披露饲料产品内部的具体构成、销售收入、销量、单价等数据，故无法单独对比预混料、浓缩料、配合料的平均售价，也无法单独对比蛋鸡饲料的平均售价。

3）发行人饲料销售价格的合理性

蛋鸡饲料是发行人的主要饲料品种，具体可分为蛋鸡预混料、蛋鸡浓缩料、蛋鸡配合料，其中蛋鸡浓缩料销售规模较小，蛋鸡预混料、蛋鸡配合料与市场价格的比较情况及价格合理性说明如下。

① 发行人蛋鸡预混料平均价格与市场价格的对比及合理性

蛋鸡预混料没有统一的配方，不同的饲料生产厂商结合自身优势开发不同功能、不同添加比例的预混料产品，市场上难以获取完全相同的公开市场价格比较。

中国饲料工业信息网自 2020 年 5 月开始，每月对外发布《全国饲料生产形势》报告，采集发布不同畜禽品种主销预混料产品的出厂价格，报告期内其采集的蛋鸡预混料产品为 5%蛋鸡高峰期预混料，在 **2020 年度**该价格正常发布的时间

区间内，发行人同类产品平均销售价格与平均监测价格分别为 4,254.01 元/吨及 4,775.00 元/吨，总体差异较小，价格处于合理区间。

②发行人蛋鸡配合料平均价格与市场价格的对比及合理性

以下是发行人蛋鸡配合料平均价格与农业农村部监测价格及同行业公司晓鸣农牧蛋鸡饲料采购价格对比。

单位：元/千克

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	价格	销售占比	价格	销售占比	价格	销售占比	价格	销售占比
蛋鸡配合料平均价格	**3.25**	**100.00%**	2.82	100.00%	2.93	100.00%	3.39	100.00%
其中：育雏期配合料	**4.18**	**25.43%**	3.68	28.83%	3.79	50.35%	4.08	71.23%
育成期配合料	**3.19**	**7.81%**	2.54	10.67%	2.37	9.29%	2.43	5.88%
产蛋期配合料	**3.01**	**66.77%**	2.59	60.50%	2.38	40.36%	2.39	22.89%
蛋鸡配合料监测价格	**3.33**	**-**	2.99	-	2.87	-	2.86	-
晓鸣农牧蛋鸡饲料采购价格	**未披露**	**-**	2.79	-	3.05	-	3.20	-

数据来源：Wind、晓鸣农牧招股说明书，其中 2020 年度晓鸣农牧数据为其 2020 年 1-6 月采购价格

注：晓鸣农牧外购饲料主要用于种鸡及商品代育成鸡的育雏育成阶段

受报告期内发行人产蛋期配合料销售占比逐渐上升的影响，发行人蛋鸡配合料 2018-2020 年度平均价格有所下降，与农业农村部蛋鸡配合料监测价格的差异缩小；**2021 年 1-6 月，受玉米、豆粕、磷酸氢钙等主要饲料原料价格上涨影响，配合料销售价格相应上升，与农业农村部蛋鸡配合料监测价格的差异较小**。

A.发行人蛋鸡育雏期配合料销售价格的合理性

蛋鸡育雏期配合料没有公开的市场价格，蛋鸡育雏期配合料由于其豆粕添加量较高、生产工艺更加复杂等原因导致其价格、成本均高于产蛋期配合料。一般而言，幼年动物饲料价格高于成年动物饲料。以猪饲料为例，教槽料、保育料的销售单价通常高于育肥料。

B.发行人蛋鸡产蛋期配合料平均价格与市场价格的对比及合理性

蛋鸡产蛋期时间长于育雏、育成期，产蛋期日耗料高于育雏、育成期，故产蛋期配合料市场规模更大。因此，蛋鸡配合料市场价格主要反映产蛋期配合料的价格情况。

农业农村部蛋鸡配合料监测价格为集贸市场价格，发行人产蛋期配合料平均价格为出厂价格，从出厂至集贸市场需经过经销、物流、周转等环节，因此二者价格差异为商品流通环节产生的价差。报告期内，二者价差稳定，2018 年度至**2021 年 1-6 月**，二者价格差异分别为 0.47 元/千克、0.49 元/千克、0.40 元/千克**和 0.32 元/千克**，价格差异稳定，价格变动趋势基本一致。

（3）蛋鸡母雏价格变动情况

公司蛋鸡母雏销售价格及其变动情况如下：

单位：元/只

期间	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售单价	**3.74**	3.56	3.65	3.66
变动比例	**4.96%**	-2.47%	-0.27%	-

报告期内，公司蛋鸡母雏价格相对稳定。

2019 年受非洲猪瘟影响，行业内其他蛋鸡品种母雏价格普遍上涨，但公司未主动进行价格调整。公司的农大系列小型蛋鸡属于节粮品种，大多数时候的销售价格已经属于中上水平，公司秉承“畜牧富民”的企业使命，未在其他品种母雏价格上涨时主动调价，但对客户提出了全额预付货款的要求。

2020 年度，公司蛋鸡母雏平均销售价格较上年度下降 0.09 元/只，主要是受到新冠疫情和行业周期下行的影响。

2021 年 1-6 月，公司蛋鸡母雏平均销售价格较 2020 年度上升 0.18 元/只，一是由于 2020 年度受新冠疫情影响母雏销售价格相对较低，二是上半年是母雏的销售旺季，一般上半年平均价格高于全年平均水平。

农业农村部畜牧兽医局和中国畜牧业协会禽业分会监测了报告期内我国商品代蛋母雏的平均销售价格，参见本招股说明书第六节之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（三）行业发展概况”之“2、蛋鸡育种行业”之“（3）蛋鸡育种市场情况”之“4）国内商品代蛋鸡情况”。

（4）发行人蛋鸡母雏销售价格、销量与蛋料比价、蛋鸡养殖预期盈利等指标的关系

1）蛋料比价、蛋料比价平衡点、蛋鸡养殖预期盈利等指标的含义

国家发展和改革委员会价格监测中心每周发布全国鸡蛋出场价格及饲料市场价格信息，其中包含蛋料比价、蛋料比价平衡点及预期盈利。

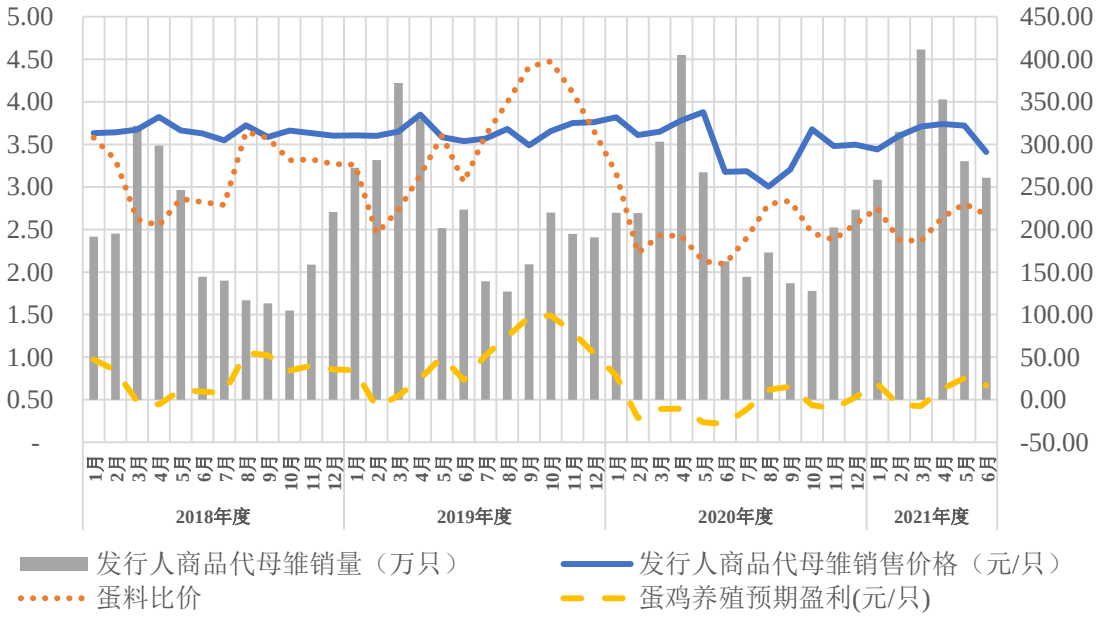
根据国家发展和改革委员会价格监测中心的算法，蛋料比价是指鸡蛋价格（已包含淘汰鸡价格）与饲料价格的比值。蛋料比价平衡点为动态值，根据饲料、人工、水电、药物、淘汰鸡等相关成本的变动情况测算得出。预期盈利=20×（蛋料比价-平衡点）×饲料价格，能够反映蛋鸡养殖行业的盈亏状况。

蛋料比价高于蛋料比价平衡点时，蛋鸡养殖预期盈利为正。养殖户为追求养殖盈利，需要尽量让所养蛋鸡的产蛋期和蛋鸡养殖预期盈利为正的期间重合。一般来说，蛋料比价、蛋鸡养殖预期盈利越高，补栏意愿越强。

2）养殖户补栏意愿对发行人母雏销售价格、销量的影响

报告期内，发行人蛋鸡母雏价格相对稳定，发行人的蛋鸡品种相比具有节粮优势，一定程度上降低了同质化竞争的压力。发行人蛋鸡品种的节粮优势以及经济效益优势形成的附加价值对发行人蛋鸡商品代母雏的销售价格构成了支撑，导致发行人产品价格受市场行情波动影响较小，仅在遭遇 2020 年新冠疫情时价格出现小幅下跌。

报告期内，发行人商品代母雏销售价格、销量与蛋料比价、蛋鸡养殖预期盈利的对比情况如下。



注：发行人商品代母雏销量、蛋鸡养殖预期盈利（元/只）使用次坐标，蛋料比价及蛋鸡养殖预期盈利数据来源为国家发展和改革委员会价格监测中心

蛋料比价、蛋鸡养殖预期盈利和发行人蛋鸡母雏销量的变动具有明显的规律性。每年年底至次年上半年养殖户集中补栏，是发行人蛋鸡母雏销量的高峰期，下半年鸡蛋需求旺盛、价格上涨，是蛋料比价、蛋鸡养殖预期盈利的高峰期。

蛋料比价、蛋鸡养殖预期盈利在每年的下半年处于高位，代表着每年下半年是蛋鸡养殖环节的主要盈利期间。每年的下半年中秋、国庆等节假日相对集中，从而形成鸡蛋的销售旺季，此时鸡蛋需求旺盛、价格上涨，蛋鸡养殖环节普遍盈利。蛋鸡养殖场及养殖户为了使所养蛋鸡在下半年进入产蛋期，赶上鸡蛋的销售旺季，通常会提前购买雏鸡并进行育雏育成，导致每年年底至次年上半年形成蛋鸡母雏的销售旺季。

蛋料比价、蛋鸡养殖预期盈利与发行人蛋鸡母雏销售价格具有一定相关性，尤其是蛋料比价处于低位、蛋鸡养殖预期盈利为负时，发行人蛋鸡母雏销售价格也较低。报告期内，发行人蛋鸡母雏价格相对稳定，发行人的蛋鸡品种相比具有节粮优势，一定程度上降低了同质化竞争的压力。发行人蛋鸡品种的节粮优势以及经济效益优势形成的附加价值对发行人蛋鸡商品代母雏的销售价格构成了支撑，导致发行人产品价格受市场行情波动影响较小，仅在遭遇 2020 年新冠疫情时价格出现小幅下跌。

（5）蛋鸡育种业务盈亏平衡点情况

1）蛋鸡育种业务亏损风险分析

基于**报告期**整体分析，当公司的商品代母雏平均价格低于**2.56 元/只**时，公司蛋鸡育种业务板块存在亏损风险。报告期内，公司商品代母雏价格相对稳定，其中 2020 年新冠疫情叠加行业周期下行对行业整体产生了一定影响，公司 2020 年商品代母雏平均价格为 3.52 元/只，盈利安全边际仍然较高。总体来看，发行人蛋鸡育种业务板块出现亏损的概率较小。

2）蛋鸡育种业务盈亏平衡点

报告期内，公司蛋鸡育种业务板块整体盈亏与商品代母雏的销售价格之间的关系如下表所示：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	报告期合计
蛋鸡育种业务板块净利润（万元）	**1,912.37**	1,824.99	3,519.91	2,403.00	**9,660.26**
商品代母雏销售数量（万只）	**1,878.95**	2,585.43	2,711.62	2,252.30	**9,428.30**
商品代母雏单位净利润贡献（元/只）	**1.02**	0.71	1.30	1.07	**1.02**
商品代母雏平均销售单价（元/只）	**3.62**	3.52	3.61	3.61	**3.58**
盈亏平衡时的商品代母雏单价（元/只）	**2.60**	2.81	2.31	2.54	**2.56**

综上所述，受饲料价格、销售数量、存栏规模、淘汰鸡价格等多种因素变化影响，公司报告期内各期的盈亏平衡点存在差异，就**报告期**而言，当商品代母雏平均价格低于**2.56** 元/只时，公司蛋鸡育种业务板块存在亏损风险。

报告期内，发行人蛋鸡育种业务板块经营状况良好，蛋鸡育种业务板块出现亏损的概率较小。

（二）公司向前五名客户销售情况

1、总体情况

报告期内，公司前五名客户销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售模式	销售额	占营业收入比例	主要销售内容
2021 年 1-6 月	1	李培高	经销	1,453.67	4.81%	鸡蛋
	2	苏州欧福蛋业股份有限公司	直销	1,453.63	4.81%	鸡蛋

期间	序号	客户名称	销售模式	销售额	占营业收入比例	主要销售内容
	3	**东台市飞翔蛋鸡养殖场**	**直销**	**909.39**	**3.01%**	**饲料、母雏**
	4	**泰州市仙岛农业科技有限公司**	**直销**	**820.88**	**2.71%**	**饲料**
	5	**余建霞**	**经销**	**614.67**	**2.03%**	**饲料、母雏**
	合计			**5,252.23**	**17.37%**	**-**
2020年度	1	苏州欧福蛋业股份有限公司	直销	2,168.39	3.89%	鸡蛋
	2	李培高	经销	1,885.92	3.38%	鸡蛋
	3	东台市飞翔蛋鸡养殖场	直销	1,761.08	3.16%	饲料、母雏、青年鸡
	4	余建霞	经销	1,330.50	2.39%	饲料、母雏
	5	泰州市仙岛农业科技有限公司	直销	962.46	1.73%	饲料
	合计			**8,108.35**	**14.54%**	-
2019年度	1	李培高	经销	2,752.43	5.18%	鸡蛋
	2	苏州欧福蛋业股份有限公司	直销	2,278.37	4.29%	鸡蛋
	3	东台市飞翔蛋鸡养殖场	直销	1,549.37	2.92%	饲料、母雏
	4	范本然	经销	1,104.80	2.08%	鸡蛋
	5	赵国珍	经销	917.57	1.73%	鸡蛋、淘汰鸡
	合计			**8,602.55**	**16.19%**	-
2018年度	1	苏州欧福蛋业股份有限公司	直销	3,362.96	7.22%	鸡蛋
	2	王德平	经销	1,047.48	2.25%	鸡蛋
	3	李培高	经销	875.89	1.88%	鸡蛋
	4	范本然	经销	784.09	1.68%	鸡蛋
	5	张国安	经销	681.23	1.46%	饲料、母雏
	合计			**6,751.65**	**14.49%**	-

上表中，公司鸡蛋客户数量明显多于饲料和蛋鸡育种两大主营业务的客户。独立来看，公司的单个鸡蛋客户交易规模相对较大但对公司毛利贡献明显低于饲料及母雏客户。

2、饲料业务

报告期内，公司饲料业务前五名客户销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售模式	销售额	占同类业务收入比例
2021 年 1-6 月	**1**	**东台市飞翔蛋鸡养殖场**	**直销**	**888.07**	**4.73%**
	2	**泰州市仙岛农业科技有限公司**	**直销**	**819.62**	**4.36%**
	3	**余建霞**	**经销**	**560.72**	**2.98%**
	4	**杨兴根**	**直销**	**461.03**	**2.45%**
	5	**泰州沪东畜牧科技有限公司**	**直销**	**311.71**	**1.66%**
	合计			**3,041.15**	**16.19%**
2020 年度	1	东台市飞翔蛋鸡养殖场	直销	1,644.57	4.36%
	2	余建霞	经销	1,307.10	3.46%
	3	泰州市仙岛农业科技有限公司	直销	962.46	2.55%
	4	泰州沪东畜牧科技有限公司	直销	665.98	1.77%

期间	序号	客户名称	销售模式	销售额	占同类业务收入比例
	5	沈友宏	经销	618.95	1.64%
	合计			**5,199.06**	**13.78%**
2019 年度	1	东台市飞翔蛋鸡养殖场	直销	1,470.95	4.60%
	2	沈友宏	经销	574.48	1.80%
	3	孙志祥	直销	444.48	1.39%
	4	张静	经销	385.40	1.21%
	5	湖北乾源农牧有限公司	经销	377.12	1.18%
	合计			**3,252.43**	**10.17%**
2018 年度	1	张国安	经销	384.68	1.37%
	2	温明成	经销	371.89	1.33%
	3	湖北乾源农牧有限公司	经销	337.77	1.20%
	4	张波	经销	324.38	1.16%
	5	陈洪益及其妻子温从芳	经销	298.04	1.06%
	合计			**1,716.76**	**6.12%**

3、蛋鸡育种业务

报告期内，公司蛋鸡育种业务前五名客户销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售模式	销售额	占同类业务收入比例
2021 年 1-6 月	**1**	**张国安**	**经销**	**220.71**	**3.11%**
	2	**宋发强**	**经销**	**196.51**	**2.77%**
	3	**李钟亚**	**经销**	**168.96**	**2.38%**
	4	**侯丽**	**经销**	**139.38**	**1.97%**
	5	**逯凤芹**	**直销**	**136.80**	**1.93%**
	合计			**862.35**	**12.17%**
2020 年度	1	张国安	经销	342.43	3.69%
	2	宋发强	经销	263.34	2.84%
	3	侯丽及其丈夫吴连付	经销	205.30	2.21%
	4	魏丽艳	直销	200.19	2.16%
	5	许聿国	经销	183.82	1.98%
	合计			**1,195.09**	**12.89%**
2019 年度	1	江少仁	经销	349.48	3.51%
	2	张国安	经销	251.45	2.52%
	3	宋发强	经销	250.92	2.52%
	4	李钟亚	经销	223.24	2.24%
	5	毕德明	经销	216.16	2.17%
	合计			**1,291.24**	**12.96%**
2018 年度	1	张国安	经销	296.52	3.57%
	2	侯丽及其丈夫吴连付	经销	258.96	3.12%
	3	毕德明	经销	214.99	2.59%
	4	周士英及其丈夫曹加金	经销	187.19	2.25%
	5	江少仁	经销	185.98	2.24%
	合计			**1,143.64**	**13.78%**

4、鸡蛋销售业务

报告期内，公司鸡蛋销售业务前五名客户销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售模式	销售额	占同类业务收入比例
2021 年 1-6 月	**1**	**李培高**	**经销**	**1,453.67**	**38.96%**
	2	**苏州欧福蛋业股份有限公司**	**直销**	**1,453.63**	**38.96%**
	3	**麦肯嘉顿（江苏）食品有限公司**	**直销**	**241.89**	**6.48%**
	4	**赵国珍**	**经销**	**186.92**	**5.01%**
	5	**张丙岩**	**经销**	**185.22**	**4.96%**
	合计			**3,521.32**	**94.38%**
2020 年度	1	苏州欧福蛋业股份有限公司	直销	2,168.39	32.19%
	2	李培高	经销	1,885.92	28.00%
	3	赵国珍	经销	759.35	11.27%
	4	福州仁达绿色食品有限公司	直销	432.80	6.43%
	5	范本然	经销	313.72	4.66%
	合计			**5,560.19**	**82.54%**
2019 年度	1	李培高	经销	2,752.43	31.27%
	2	苏州欧福蛋业股份有限公司	直销	2,278.37	25.88%
	3	范本然	经销	1,104.80	12.55%
	4	赵国珍	经销	803.35	9.13%
	5	福州仁达绿色食品有限公司	直销	430.17	4.89%
	合计			**7,369.12**	**83.72%**
2018 年度	1	苏州欧福蛋业股份有限公司	直销	3,362.96	37.89%
	2	王德平	经销	1,047.48	11.80%
	3	李培高	经销	875.89	9.87%
	4	范本然	经销	784.09	8.83%
	5	赵国珍	经销	610.72	6.88%
	合计			**6,681.14**	**75.27%**

5、公司不存在严重依赖客户或与主要客户存在关联关系的情形

报告期内，公司不存在向单个客户销售额超过 50%的情形，不存在严重依赖个别客户的情形。

公司及控股股东、实际控制人和公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述主要客户不存在关联关系。不存在上述主要客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

6、发行人蛋鸡育种业务集中度较高的原因

报告期内，发行人饲料业务及蛋鸡育种业务各期前五大客户销售占比如下：

类别	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
饲料前五大客户	**16.19%**	13.78%	10.17%	6.12%
饲料前五大经销客户	**7.77%**	8.79%	6.51%	6.12%
蛋鸡育种前五大客户	**12.17%**	12.89%	12.96%	13.78%
蛋鸡育种前五大经销客户	**12.12%**	12.40%	12.96%	13.78%

注：以上各占比均占对应业务主营业务收入的比例。

由上表可见，发行人蛋鸡育种业务前五大客户销售占比**稳定在 12%至 14%之间。其中，报告期内的蛋鸡育种业务前五大经销客户销售占比均高于饲料前五大经销客户销售占比。随着发行人配合料销售规模的逐渐扩大，采购配合料的规模化养殖直销客户逐步进入饲料前五大客户之列，导致饲料前五大客户销售占比逐年提高，并于 2020 年度超过蛋鸡育种业务前五大客户销售占比。**

报告期内，发行人蛋鸡育种业务前五大经销客户销售占比较高，2018 至 2019 年蛋鸡育种业务前五大客户销售占比高于饲料业务，出现该情形的主要原因如下。

（1）饲料市场规模大于蛋鸡母雏市场规模

蛋鸡母雏是蛋鸡养殖行业的起点，也是蛋鸡饲料需求产生的源头。一只蛋鸡从孵化到淘汰所消耗的饲料价格远高于蛋鸡母雏本身的价格，因此蛋鸡饲料的市场规模远大于蛋鸡母雏的市场规模。

除蛋鸡饲料外，发行人还生产猪饲料、其他禽类饲料等，下游客户数量众多、分布广泛。相对而言，发行人蛋鸡母雏的客户主要为母雏经销商和蛋鸡养殖户，客户范围相对较小。

饲料及蛋鸡母雏市场规模和客户范围的差异也导致发行人不同产品客户数量存在较大差异，体现出饲料客户数量明显更多的特点。报告期内，发行人饲料客户及母雏客户数量如下：

单位：家

类别	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
饲料客户数量	**786**	1,007	1,127	1,167
母雏客户数量	**357**	502	622	645

注：以上客户数量均未考虑合并列示情形。

综上，由于饲料市场规模大于蛋鸡母雏，且饲料产品面向的客户群体范围更广，故饲料产品客户数量明显多于母雏产品客户数量，相对更加分散。

（2）饲料生产企业数量多于蛋鸡育种企业

我国饲料生产企业众多，但我国拥有蛋鸡品种主培育能力的企业数量非常少。根据《中国禽业发展报告》，**目前我国国产蛋鸡品种主要由华都峪口、北京榜样蛋鸡、大午集团、上海家禽、湖北神丹等 5 家育种企业培育**。

（3）蛋鸡育种业务客户集中度高于饲料业务符合行业状况

发行人蛋鸡育种业务及饲料业务可比公司的各期前五大客户收入占比如下：

业务板块	公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
饲料业务	正虹科技	未披露	6.89%	11.83%	13.04%
	新希望	未披露	3.33%	2.54%	2.72%
	正邦科技	未披露	5.44%	2.29%	1.21%
	海大集团	未披露	2.45%	2.43%	3.22%
	大北农	未披露	8.15%	2.54%	2.22%
	金新农	未披露	15.74%	17.18%	26.78%
	唐人神	未披露	8.38%	11.22%	8.95%
	傲农生物	未披露	10.17%	6.73%	5.99%
	平均	未披露	**7.57%**	**7.10%**	**8.02%**
	发行人	**16.19%**	**13.78%**	**10.17%**	**6.12%**
蛋鸡育种业务	民和股份	未披露	24.79%	31.20%	26.78%
	圣农发展	未披露	35.07%	36.84%	38.12%
	益生股份	未披露	21.51%	28.30%	20.18%
	仙坛股份	未披露	36.05%	32.49%	31.43%
	湘佳股份	未披露	32.80%	27.79%	27.74%
	立华股份	未披露	4.88%	2.39%	3.79%
	晓鸣农牧	未披露	9.68%	11.58%	9.60%
	平均	未披露	**23.54%**	**24.37%**	**22.52%**
	发行人	**12.17%**	**12.89%**	**12.96%**	**13.78%**

数据来源：各可比公司年度报告或招股说明书

2018 至 2019 年度，发行人蛋鸡育种业务前五大客户销售占比高于饲料业务，符合行业情况。随着发行人配合料销售规模的逐渐扩大，采购配合料的规模化养殖直销客户逐步进入饲料前五大客户之列，导致饲料前五大客户销售占比逐年提高，并于 2020 年度超过蛋鸡育种业务前五大客户销售占比。

7、发行人饲料业务和蛋鸡育种业务不存在捆绑销售、一一匹配的关系

发行人蛋鸡育种业务和饲料业务市场开拓过程中不存在捆绑销售、一一匹配的关系，蛋鸡母雏销售和饲料销售由发行人的不同子公司开展，合同分别签订，合同中亦不存在捆绑销售或要求客户采购另一类产品的内容。

蛋鸡饲料与蛋鸡母雏都是蛋鸡养殖环节的重要生产资料，目标客户群体一致。发行人在市场推广过程中，一方面发挥鸡料联动优势，虽然蛋鸡饲料与蛋鸡母雏由发行人不同的销售主体及销售人员进行市场开发，但发行人内部会共享客户资源和服务资源，深化两个业务之间的联动；另一方面发挥专鸡专料优势，向公司的母雏客户销售节粮蛋鸡专用饲料，帮助养殖户提高农大系列小型蛋鸡的生产性能和养殖效益。上述情况导致发行人向部分客户同时销售蛋鸡饲料与蛋鸡母雏。

发行人饲料业务和蛋鸡育种业务两项业务之间相对独立，发行人向同一客户同时销售母雏及饲料不存在必然性，两项业务之间不存在捆绑销售、一一匹配的情形。

8、发行人向前五大客户销售的内容以鸡蛋为主的合理性

公司各期的前五大客户中，公司鸡蛋客户数量多于饲料和蛋鸡育种两大主营业务的客户。独立来看，公司的单个鸡蛋客户交易规模相对较大但对公司毛利贡献明显低于饲料及母雏客户。晓鸣农牧招股说明书及其他公开文件披露的前五大客户中亦存在销售鲜蛋的客户。

造成以上现象的原因主要包括两点，一是鸡蛋市场规模远大于蛋鸡饲料市场及蛋鸡母雏市场，二是鸡蛋客户集中度高，平均交易金额相对于饲料客户及母雏客户更大。

（1）鸡蛋市场规模远大于蛋鸡饲料市场及蛋鸡母雏市场

蛋鸡母雏、蛋鸡饲料和鸡蛋的市场规模存在较大差异，总体体现出鸡蛋销售市场规模大于蛋鸡饲料市场规模大于蛋鸡母雏市场规模的规律。

下表以一万只“农大 3 号”商品代蛋鸡养殖 72 周为例匡算在蛋鸡养殖环节产生的母雏、饲料需求及鸡蛋销售的大致规模。

环节	项目	数量	单价	采购或销售规模
购买母雏	母雏	10,000 只	3.65 元/只	3.65 万元
饲料消耗	育雏育成期配合料	45.70 吨	4.71 元/千克	21.52 万元
	产蛋期配合料	335.20 吨	2.44 元/千克	81.79 万元
	小计	-	-	**103.31 万元**
鸡蛋销售	产蛋数	179.40 吨	8.21 元/千克	147.29 万元

注：母雏价格为发行人 2019 年母雏平均价格；单位饲料消耗量及产蛋数量取自农业农村部家禽品质监督检验测试中心检验报告；饲料单价为发行人节粮蛋鸡专用料 2019 年平均价格；鸡蛋销售价格取自国家发展和改革委员会价格监测中心监测的 2019 年全国鸡蛋出场价格。

由上表可见，鸡蛋市场规模大于蛋鸡饲料市场及蛋鸡母雏市场。发行人的饲料产品以蛋鸡预混料为主，预混料在配合料中的添加比例低，其市场规模小于配合料市场。

（2）鸡蛋贸易行业集中度高，周转快，整体交易规模相对于饲料客户及母雏客户更大

发行人鸡蛋客户中经销商数量较多。一枚鸡蛋从养殖户到老百姓的餐桌需要经过复杂的流通环节，流通链条一般可划分为“产区养殖户-产区收购商-销区大批发商-销区小批发商-终端零售商-终端消费者”。我国蛋鸡主要养殖区域分布在华东、华中及华北地区，而鸡蛋消费区域更加分散，主要受各地区经济发达程度及人口规模影响。从鸡蛋生产到终端消费通常需要经过多个经销环节，经销层级较多，因为产销分离、经销层级较多以及随之而来的物流集散等原因，鸡蛋经销商的经营规模一般较大，因此鸡蛋销售行业市场集中度相对较高。此外，因为鸡蛋的交易频次明显高于饲料和母雏，从而使鸡蛋客户的整体交易规模相对于饲料客户及母雏客户更大。

报告期内，发行人鸡蛋客户集中度较高，且经营规模普遍大于饲料客户及母雏客户。同时，发行人还开发了苏州欧福蛋业股份有限公司、福州仁达绿色食品有限公司等从事食品加工的鸡蛋直销客户，该类客户对鸡蛋的需求量大且稳定。由于发行人与上述客户的合作关系日益巩固，双方交易规模在报告期内有所扩大，客户集中度也逐渐提高。

报告期内，发行人各期前五大鸡蛋客户占鸡蛋销售收入的比例情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
前五大鸡蛋客户占鸡蛋销售收入	**94.38%**	82.54%	83.72%	75.27%

此外，由于发行人的鸡蛋客户数量少于饲料客户及母雏客户，与其他产品的客户相比，发行人的鸡蛋客户体现出平均交易金额更大且快速增加的特点。

单位：万元/家

类别	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
饲料客户平均收入金额	**23.90**	37.47	28.36	24.04
母雏客户平均收入金额	**19.85**	18.47	16.02	12.87
鸡蛋客户平均收入金额	**98.18**	134.72	157.18	72.76

基于上述背景，由于鸡蛋销售市场规模明显大于蛋鸡饲料市场及蛋鸡母雏市场，且发行人鸡蛋客户集中度高，平均交易金额相对于饲料客户及母雏客户更大，因此，若按销售收入金额排序，发行人各期前五大客户中多数为鸡蛋客户。

（三）报告期新增前五大客户情况

1、饲料业务报告期内新增前五大客户情况

报告期内，公司饲料业务各期前五名客户在报告期内各期的收入金额如下：

单位：万元

序号	客户名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	陈国庆及其控制的东台市飞翔蛋鸡养殖场（注 1）	**888.07**	1,644.57	1,470.95	250.98
2	余建霞	**560.72**	1,307.10	-	-
3	泰州市仙岛农业科技有限公司	**819.62**	962.46	77.41	3.90
4	**杨兴根和袁小琴夫妇及其控制的南通杨根禽业有限公司（注 2）**	**461.03**	**359.52**	**107.22**	**244.44**
5	泰州沪东畜牧科技有限公司	**311.71**	665.98	1.16	-
6	沈友宏	**108.01**	618.95	574.48	-
7	张国安	**274.44**	521.81	345.39	384.68
8	张静	**111.92**	411.49	385.40	-
9	湖北乾源农牧有限公司	**84.13**	382.25	377.12	337.77
10	温明成	**157.99**	377.21	372.51	371.89
11	陈洪益及其妻子温从芳	**122.06**	357.60	341.96	298.04
12	孙志祥	**92.28**	336.76	444.48	-
13	张波	**-**	-	20.31	324.38
合计		**3,991.98**	**7,945.70**	**4,518.39**	**2,216.08**

注 1：陈国庆为东台市飞翔蛋鸡养殖场的实际控制人，2018 年度发行人直接向陈国庆销售，2019 年度改为向东台市飞翔蛋鸡养殖场销售。

注 2：杨兴根为南通杨根禽业有限公司的实际控制人，2018 年度发行人直接向海安杨根禽业有限公司及其妻子袁小琴销售，2020 年度及 2021 年 1-6 月改为向杨兴根销售。

（1）2021 年 1-6 月新增的前五大客户

2021 年 1-6 月公司饲料业务前五大客户均为老客户，不存在新客户收入贡献较大的情形。

（2）2020 年度新增的前五大客户

2020 年度公司饲料业务前五大客户中除余建霞外均为老客户，余建霞的基本情况如下。

项目	说明
基本情况	1975 年出生，在江苏南通从事饲料经销
合作历史	2020 年开始合作
新增交易原因	认可公司产品的质量及价格，主要向其终端养殖户销售蛋鸡配合料
订单和业务的获取方式	朋友介绍
订单连续性和持续性	保持合作

除余建霞外，泰州沪东畜牧科技有限公司以前年度交易规模较小，2020 年度为发行人饲料业务的第四大客户，其基本情况如下。

项目	说明
基本情况	2018 年成立，在江苏泰州从事家禽养殖
合作历史	2019 年开始合作
新增交易原因	经过前期对公司产品的小规模试用逐步认可公司产品质量，从而增加采购量
订单和业务的获取方式	客户主动与发行人在当地的子公司联系
订单连续性和持续性	保持合作

（3）2019 年度新增的前五大客户

2019 年度，公司饲料业务存在新客户收入贡献较大的情形。当年饲料业务前五大客户中，东台市飞翔蛋鸡养殖场、沈友宏、孙志祥、张静等 4 家客户为新增客户。其中，东台市飞翔蛋鸡养殖场、沈友宏、孙志祥向公司采购的均为配合料，张静向公司采购的为预混料。

报告期内，随着公司配合料产能的释放，销售规模有所上升。对于养殖户而言，其既可以直接采购配合料喂饲，也可以采购预混料、浓缩料再加上其他原材料自行配制为配合料用于喂饲。两种方案相比，若直接采购配合料，则其采购规模大于另一方案中预混料、浓缩料的采购规模。基于上述原因，东台市飞翔蛋鸡养殖场、沈友宏、孙志祥三个以配合料为主要采购产品的客户销售额相对较大。

上述客户的具体情况如下：

① 东台市飞翔蛋鸡养殖场

项目	说明
基本情况	2014 年 8 月 14 日成立，注册地址东台市五烈镇广山社区仙河村九组（夏巍经营性用房内），主要从事蛋鸡养殖及鸡蛋销售，养殖规模约 20 万只。
成立时间	2014 年 8 月 14 日
合作历史	2018 年公司开始与该客户的实际控制人陈国庆以自然人客户名义合作，2019 年改为与该养殖场以非自然人客户名义合作
新增交易原因	东台市飞翔蛋鸡养殖场在 2018 年以该客户实际控制人陈国庆名义合作，2019 年改为以养殖场名义合作，经过前期合作该客户认可公司饲料产品的价格及性价比，增加了向公司采购饲料的规模，销量增长较快。
订单和业务的获取方式	朋友介绍
订单连续性和持续性	2020 年及 2021 年 1-6 月继续合作

② 沈友宏

项目	说明
基本情况	1970 年出生，在江苏省兴化市从事家禽养殖，同时兼营饲料经销
合作历史	2019 年开始合作
新增交易原因	该客户从事家禽养殖已 20 多年，2019 年公司业务员将其开发为新客户，主要向其销售配合料
订单和业务的获取方式	公司业务员新开发客户
订单连续性和持续性	2020 年及 2021 年 1-6 月继续合作

③ 孙志祥

项目	说明
基本情况	1993 年出生，与其家人在江苏省盐城市东台市从事蛋鸡养殖
合作历史	2019 年开始合作
新增交易原因	2019 年公司业务员将其开发为新客户，向其销售蛋鸡配合料，该客户养殖规模较大，约 30 万只，饲料需求稳定
订单和业务的获取方式	公司业务员新开发客户
订单连续性和持续性	2020 年及 2021 年 1-6 月继续合作

④ 张静

项目	说明
基本情况	1986 年出生，在沈阳周边从事饲料经销
合作历史	2019 年开始合作
新增交易原因	2017-2018 年度公司饲料业务前五大客户中张波因为患病不再从事饲料经销业务，经其他客户介绍，公司将处于同一市场区域的张静开发为新经销商。因为该市场使用公司产品的原有终端客户对公司忠诚度较高，其中大部分客户选择了与新经销商张静合作，因此张静销量增长较快。
订单和业务的获取方式	经其他客户介绍
订单连续性和持续性	2020 年及 2021 年 1-6 月继续合作

（4）2018 年度新增的前五大客户

2018 年度公司饲料业务前五大客户均为老客户，不存在新客户收入贡献较大的情形。

2、蛋鸡育种业务报告期内新增前五大客户情况

报告期内，公司蛋鸡育种业务各期前五名客户报告期内各期的收入金额如下：

单位：万元

序号	客户名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	张国安	**220.71**	342.43	251.45	296.52
2	宋发强	**196.51**	263.34	250.92	109.86
3	李钟亚	**168.96**	84.56	223.24	66.97
4	侯丽及其丈夫吴连付	**139.38**	205.30	115.00	258.96
5	**逯凤芹**	**136.80**	**-**	**-**	**-**
6	魏丽艳	**71.18**	200.19	130.54	45.43
7	许聿国	**104.37**	183.82	134.69	115.04
8	江少仁	**128.57**	113.46	349.48	185.98
9	周士英及其丈夫曹加金	**29.81**	99.43	160.94	187.19
10	毕德明	**8.00**	23.21	216.16	214.99
合计		**1,204.29**	**1,515.74**	**1,832.42**	**1,480.94**

报告期内，公司蛋鸡育种业务各期前五名客户**除逯凤芹外**均为以前年度开始合作的老客户，**逯凤芹的基本情况如下。**

项目	说明
基本情况	**1980 年出生，在山东省夏津县从事蛋鸡养殖**
合作历史	**2021 年开始合作**
新增交易原因	**逯凤芹与家人在当地从事蛋鸡养殖 20 余年，目前蛋鸡存栏量 60 万只左右。 2020 年扩建鸡舍，故新增蛋鸡母雏需求，通过其他养殖户的介绍及公司业务员上门宣传，于 2020 年下半年预定鸡苗，2021 年完成交货。 除向发行人采购鸡苗外，该客户还向沈阳华美畜禽有限公司及晓鸣农牧采购鸡苗。**
订单和业务的获取方式	**其他客户介绍、业务员开发**
订单连续性和持续性	**不适用**

3、鸡蛋销售业务报告期内新增前五大客户情况

报告期内，公司鸡蛋销售业务各期前五名客户报告期内各期的收入金额如下：

单位：万元

序号	客户名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	李培高	**1,453.67**	1,885.92	2,752.43	875.89
2	苏州欧福蛋业股份有限公司	**1,453.63**	2,168.39	2,278.37	3,362.96
3	**麦肯嘉顿（江苏）食品有限公司及名沙食品（江苏）有限公司**	**241.89**	**159.97**	**70.01**	**75.24**
4	赵国珍	**186.92**	759.35	803.35	610.72
5	**张丙岩**	**185.22**	**310.29**	**325.96**	**207.44**
6	福州仁达绿色食品有限公司	-	432.8	430.17	-
7	范本然	-	313.72	1,104.80	784.09
8	王德平	-	-	-	1,047.48
合计		**3,521.33**	**6,030.45**	**7,765.10**	**6,963.82**

注：麦肯嘉顿（江苏）食品有限公司及名沙食品（江苏）有限公司均为魏加成控制的公司。

（1）**2021 年 1-6 月及** 2020 年度新增的前五大客户

2021 年 1-6 月及 2020 年度公司鸡蛋销售业务前五大客户均为老客户，不存在新客户收入贡献较大的情形。

（2）2019 年度新增的前五大客户

2019 年度公司鸡蛋销售业务前五大客户中，仅福州仁达绿色食品有限公司一家为新客户，该客户具体情况如下：

项目	说明
基本情况	2002 年 12 月 28 日成立，注册地址福州市晋安区金鸡山路 59 号鼎鑫建筑设计创意园 D 区 208，主要从事食品加工及销售，主要产品包括盒装鸡蛋，主要销往广东、福建地区的商超
成立时间	2002 年 12 月 28 日
合作历史	2019 年开始合作
新增交易原因	经同行介绍开始与公司合作，向公司采购鸡蛋并加以包装后向商超销售，由于其自身鸡蛋需求较大，开始合作当年即成为公司鸡蛋销售业务的前五大客户之一
订单和业务的获取方式	该客户经同行介绍后开始与公司合作
订单连续性和持续性	2020 年继续合作，**2021 年 1-6 月该客户将主要销售渠道转变为电商平台，对鸡蛋采购价格敏感度提高，发行人与其无法就价格形成共识，故不再合作。**

（3）2018 年度新增的前五大客户

2018 年度公司鸡蛋销售业务前五大客户均为老客户，不存在新客户收入贡献较大的情形。

苏州欧福蛋业股份有限公司是发行人 2018 年度鸡蛋销售业务第一大客户，双方在 2017 年度开始交易，虽并非是 2018 年度新增的前五大客户，但其 2018 年度交易规模增幅明显。

根据公开信息，苏州欧福蛋业股份有限公司是中国蛋制品加工业的引领者和积极开拓者，前身是欧洲 Lactosan-Sanovo 集团在中国投资设立的公司，主要从事蛋液、蛋粉、预制蛋品及功能性蛋制品生产，对鸡蛋存在持续稳定的采购需求。苏州欧福蛋业股份有限公司自 2017 年底与发行人子公司江苏农牧建立合作关系，此后持续向发行人采购鸡蛋。

（四）报告期内客户与供应商、客户与竞争对手的情形

1、报告期内客户与供应商重叠的情形

（1）总体情况

报告期内，公司存在部分客户与供应商重叠，主要是由于公司开展了鸡蛋贸易，存在向母雏、饲料客户采购鸡蛋的情况。

鸡蛋是公司从事蛋鸡育种业务过程中的副产品，在日常经营中，公司积攒了较多鸡蛋的客户资源，在把握和预测鸡蛋市场行情方面有一定优势。在公司销售蛋鸡母雏及蛋鸡饲料的过程中，公司发现有部分蛋鸡养殖户拓展鸡蛋销售渠道有一定困难或由于养殖量较大需要稳定可靠的鸡蛋销售渠道，公司一方面为了保证向鸡蛋客户的稳定供应，一方面为了帮助蛋鸡养殖户解决鸡蛋销售问题，故出现向公司的蛋鸡母雏或蛋鸡饲料客户采购鸡蛋开展鸡蛋贸易的情形。

公司在其中连接了蛋鸡养殖户和鸡蛋需求方，一方面了解谁能供应高质量的鸡蛋，另一方面了解谁需要鸡蛋，公司通过鸡蛋贸易解决了双方的供求矛盾，实现了资源的优化配置。

除上述情况外，**2019 年至 2021 年 6 月**，发行人存在向泰州市爱咯禽蛋专业合作社销售饲料、母雏的同时向其采购商品代种蛋的情形。主要是由于江苏农牧作为发行人位于华东地区唯一的父母代扩繁场，自建场以来，销量连年增长，自身产能逐渐无法满足客户需求，尤其在雏鸡销售旺季供求矛盾更为突出。为解决产能不足的问题，发行人与经过考察筛选认为生物安全条件合格且地理位置离江

苏农牧较近的泰州市爱咯禽蛋专业合作社合作，向其销售父母代种鸡及蛋鸡配合料并采购商品代种蛋。

报告期内，各期客户与供应商重叠的销售、采购情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购金额	**2,931.09**	4,896.38	4,632.03	5,225.91
占采购总额比例	**16.63%**	14.35%	15.64%	19.71%
销售金额	**1,338.68**	1,900.81	797.27	1,509.93
占营业收入比例	**4.43%**	3.41%	1.50%	3.24%

报告期内，公司同时销售母雏或饲料和采购鸡蛋对应的重叠客户（供应商）数量、销售收入及占母雏或饲料销售收入的比例，采购金额及占鸡蛋总采购金额的比例情况如下：

单位：个、万元

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
重叠客户（供应商）数量		**7**	8	12	27
销售	重叠客户母雏销售收入	**204.19**	246.97	235.33	341.51
	占母雏销售收入比例	**2.88%**	2.66%	2.36%	4.11%
	重叠客户饲料销售收入	**1,110.90**	1,653.71	533.86	1,005.65
	占饲料销售收入比例	**5.91%**	4.38%	1.67%	3.58%
采购	重叠供应商鸡蛋采购金额	**2,518.93**	4,314.82	3,896.99	5,195.86
	占外购鸡蛋采购总额比例	**81.41%**	87.96%	55.65%	71.90%

报告期内，发行人重叠客户（供应商）销售收入占母雏及饲料销售收入的比例均较低，而采购金额占外购鸡蛋采购总额的比例较高，主要原因系越来越多鸡蛋客户对高品质鸡蛋的稳定供应提出了更高的需求，部分食品加工企业如欧福蛋业会对鸡蛋的农药残留、兽药残留、污染物等限量指标进行严格的检测。发行人在开拓市场及后续技术服务的过程中，对部分养殖户的养殖规模、养殖水平、鸡蛋品质、鸡蛋种类有深入的了解，公司在其中连接了蛋鸡养殖户和鸡蛋需求方，一方面了解谁能供应高质量的鸡蛋，另一方面了解谁需要鸡蛋，公司通过鸡蛋贸易解决了双方的供求矛盾，实现了资源的优化配置，该类客户成为公司鸡蛋供应商的比例更大。

发行人销售的外购蛋主要向母雏、饲料客户采购，报告期内各期向母雏、饲料客户采购鸡蛋金额的占比分别为 71.90%、55.65%、87.96%和 81.41%。相应地，发行人外购蛋销售收入中，向客户采购的鸡蛋产生的销售收入占比较高，且占比与向母雏、饲料客户采购鸡蛋金额的占比接近，具体情况如下。

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
向客户采购的鸡蛋产生的销售收入	**2,444.82**	4,471.73	3,908.31	5,483.74
外购蛋销售收入总额	**3,015.58**	5,081.33	7,040.76	7,555.03
占比	**81.07%**	88.00%	55.51%	72.58%

（2）2021 年 1-6 月客户与供应商重叠情况

2021 年 1-6 月，发行人采购或销售金额在 100 万元以上的客户与供应商重叠情况如下：

单位：万元

交易对方	采购			销售		
	采购内容	采购金额	采购占比	销售内容	销售金额	收入占比
顾希存	食品蛋	1,159.89	6.58%	饲料、母雏	143.71	0.48%
泰州市仙岛农业科技有限公司	食品蛋	1,042.21	5.91%	饲料、母雏	820.88	2.71%
倪同军	食品蛋	307.09	1.74%	母雏、饲料	96.46	0.32%
北京康牧兽医药械有限公司	兽药疫苗、检测试剂	227.57	1.29%	服务费	18.87	0.06%
泰州市爱咯禽蛋专业合作社	商品代种蛋	159.41	0.90%	饲料、母雏	215.69	0.71%
合计	-	2,896.18	16.43%	-	1,295.60	4.28%

（3）2020 年度客户与供应商重叠情况

2020 年度，发行人采购或销售金额在 100 万以上的客户与供应商重叠如下：

单位：万元

交易对方	采购			销售		
	采购内容	采购金额	采购占比	销售内容	销售金额	收入占比
顾希存	食品蛋	2,450.70	7.18%	饲料、母雏	276.25	0.50%
倪同军	食品蛋	772.60	2.27%	母雏、饲料	139.65	0.25%
菏泽鑫航禽业有限公司	食品蛋	699.68	2.05%	饲料	10.65	0.02%
泰州市爱咯禽蛋	商品代种蛋	581.56	1.70%	饲料、母雏	403.80	0.72%

交易对方	采购			销售		
	采购内容	采购金额	采购占比	销售内容	销售金额	收入占比
专业合作社						
泰州市仙岛农业科技有限公司	食品蛋	321.75	0.94%	饲料	962.46	1.73%
合计	-	**4,826.28**	**14.15%**	-	**1,792.80**	**3.21%**

（4）2019 年度客户与供应商重叠情况

2019 年度，发行人采购或销售金额在 100 万以上的客户与供应商重叠如下：

单位：万元

交易对方	采购			销售		
	采购内容	采购金额	采购占比	销售内容	销售金额	收入占比
顾希存	食品蛋	2,680.03	9.05%	饲料、母雏	213.40	0.40%
倪同军	食品蛋	1,097.87	3.71%	母雏、饲料	243.28	0.46%
北京康牧兽医药械中心	兽药疫苗、检测试剂	343.13	1.16%	服务费	7.55	0.01%
泰州市爱咯禽蛋专业合作社	商品代种蛋	341.69	1.15%	饲料、母雏	305.35	0.57%
合计	-	**4,462.72**	**15.07%**	-	**769.57**	**1.45%**

（5）2018 年度客户与供应商重叠情况

2018 年度，发行人采购或销售金额在 100 万以上的客户与供应商重叠如下：

单位：万元

交易对方	采购			销售		
	采购内容	采购金额	采购占比	销售内容	销售金额	收入占比
顾希存	食品蛋	1,979.84	7.47%	饲料、母雏	208.85	0.45%
莒县华山家庭农场	食品蛋	1,978.82	7.46%	饲料	26.01	0.06%
倪同军	食品蛋	842.55	3.18%	母雏、饲料	133.21	0.29%
随州市瑞阳生态农业有限公司	食品蛋	121.30	0.46%	饲料及食品安全检测试纸	20.30	0.04%
冯国权	食品蛋	54.40	0.21%	饲料、母雏、鸡蛋	317.41	0.68%
黄卫	食品蛋	4.40	0.02%	饲料、母雏、鸡蛋及青年鸡	297.44	0.64%
德州丹源生态科技有限公司	食品蛋	6.40	0.02%	饲料及食品安全检测试纸	212.08	0.46%
合计	-	**4,987.71**	**18.81%**	-	**1,215.30**	**2.61%**

（6）重叠客户中泰州市仙岛农业科技有限公司的基本情况及交易价格的比较情况

泰州市仙岛农业科技有限公司（以下简称“泰州仙岛”）是 2021 年 1-6 月发行人第二大供应商，发行人向其采购鸡蛋规模上升较快。

泰州仙岛成立于 2003 年，主要从事海兰系列蛋鸡养殖，目前在产蛋鸡存栏规模 35 万只左右，发行人与其 2018 年开始合作并以销售蛋鸡饲料为主，仅在 2021 年 1-6 月销售母雏 3,060 只。

2020 年下半年，由于发行人鸡蛋客户欧福蛋业的业务规模从新冠疫情中迅速恢复，存在新增的鸡蛋采购需求，泰州仙岛养殖规模较大，能够稳定地供应无抗生素鸡蛋，故发行人从 2020 年 10 月开始向其采购鸡蛋。2021 年 1-6 月，发行人向泰州仙岛采购鸡蛋规模较大，具有合理性。

报告期内，发行人向泰州仙岛销售及采购的交易价格与向第三方交易的价格差异较小，具体比较情况如下。

单位：元/单位

交易类型	交易项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		交易价格	与第三方交易价格	交易价格	与第三方交易价格	交易价格	与第三方交易价格	交易价格	与第三方交易价格
销售	母雏（只）	4.12	3.74	-	-	-	-	-	-
	蛋鸡配合料（千克）	2.95	3.03	2.58	2.59	2.44	2.38	2.44	2.39
采购	鸡蛋（斤）	4.17	4.10	3.63	3.23	-	-	-	-

（7）重叠客户中顾希存、倪同军的基本情况，发行人向其采购鸡蛋的合理性

报告期内，发行人向顾希存、倪同军采购及销售的具体情况如下：

单位：万元

年度	交易对方	采购		销售	
		采购内容	采购金额	销售内容	销售金额
2021 年 1-6 月	顾希存	食品蛋	1,159.89	饲料	91.87
				母雏	51.84
	倪同军	食品蛋	307.09	饲料	22.84
				母雏	73.62
2020 年度	顾希存	食品蛋	2,450.70	饲料	159.93

年度	交易对方	采购		销售	
		采购内容	采购金额	销售内容	销售金额
				母雏	116.32
	倪同军	食品蛋	772.60	饲料	50.99
				母雏	88.60
2019 年度	顾希存	食品蛋	2,680.03	饲料	171.16
				母雏	42.24
	倪同军	食品蛋	1,097.87	饲料	106.23
				母雏	137.04
2018 年度	顾希存	食品蛋	1,979.84	饲料	147.25
				母雏	61.60
	倪同军	食品蛋	842.55	饲料	50.66
				母雏	82.55

顾希存、倪同军是发行人主要的鸡蛋供应商，同时也是发行人的母雏、饲料客户。发行人的母雏、饲料销售及鸡蛋采购之间不存在必然联系，在发行人母雏、饲料客户较为分散的背景下，向顾希存、倪同军采购鸡蛋规模占比较高，主要是由于其能够持续、稳定地供应鸡蛋，满足发行人鸡蛋客户的需求，与其是否为发行人的母雏、饲料客户及交易规模的大小无直接关系，亦不存在其他利益安排。

1）顾希存的基本情况及发行人向其采购鸡蛋的合理性

顾希存，1974 年出生，在江苏省盐城市大丰区万盈镇益民村从事规模化蛋鸡养殖，养殖的蛋鸡品种包括农大系列小型蛋鸡和海兰系列蛋鸡，养殖存栏较大，蛋鸡存栏规模共计约 30-40 万只。自 2015 年起与发行人建立合作关系，2017 年发行人开始向其采购鸡蛋。

发行人报告期内向其销售蛋鸡饲料和蛋鸡母雏，均用于其养殖蛋鸡使用，发行人向其销售的蛋鸡饲料以预混料为主，顾希存自行采购豆粕、玉米等饲料原材料加工成配合料用于喂饲。

发行人报告期内向其采购鸡蛋，主要是由于国家对食品安全监管越来越严格，发行人下游客户对鸡蛋无药物残留有明确的要求，为控制食品安全的风险，越来越多的食品加工商、鸡蛋贸易商采取固定养殖场收购的办法，以做到蛋源可溯。顾希存蛋鸡养殖规模较大，所用母雏及饲料向发行人采购，所产鸡蛋品质稳定，发行人对其生产经营情况较了解，故向其采购鸡蛋。由于顾希存所供应鸡蛋品质稳定，且发行人下游客户需求有所增长双方在报告期内的交易规模有所扩大。

发行人同时向其采购农大系列小型蛋鸡所产的粉壳小蛋和海兰系列蛋鸡所产的褐壳蛋，粉壳小蛋主要销往下游鸡蛋经销商，褐壳蛋的蛋重较大，主要销往苏州欧福蛋业股份有限公司，用于生产巴氏杀菌液体蛋产品等。

根据公开信息，苏州欧福蛋业股份有限公司是中国蛋制品加工业的引领者和积极开拓者，前身是欧洲 Lactosan-Sanovo 集团在中国投资设立的公司。该公司主要从事蛋液、蛋粉、预制蛋品及功能性蛋制品生产，对鸡蛋存在持续稳定的采购需求，同时对合格鸡蛋供应商的选择具有非常高的标准。

2）倪同军的基本情况及发行人向其采购鸡蛋的合理性

倪同军，1965 年出生，在江苏省盐城市射阳县开设门店销售母雏、饲料、兽药等产品，同时从事蛋鸡养殖、收购并销售鸡蛋，其养殖的主要为农大系列小型蛋鸡，养殖存栏规模约 4 万只。倪同军从事蛋鸡母雏、饲料、鸡蛋销售已有 10 余年，积攒了较多从事蛋鸡养殖的客户资源，倪同军自 2016 年起与发行人建立合作关系，2017 年开始向其采购鸡蛋。

发行人报告期内向其销售蛋鸡饲料及蛋鸡母雏，倪同军将上述产品主要销售给其下游客户，部分用于自己的蛋鸡养殖业务。

发行人下游鸡蛋客户存在稳定的鸡蛋需求，由于国家对食品安全监管越来越严格，发行人下游客户对鸡蛋无药物残留有明确的要求，为控制食品安全的风险，越来越多的食品加工商、鸡蛋贸易商采取固定养殖场收购的办法，以做到蛋源可溯、品质可控。倪同军自有蛋鸡养殖场且多年从事蛋鸡母雏和饲料经销储备了较多蛋鸡养殖场资源，质量安全意识好。倪同军向发行人销售的鸡蛋来源于向终端养殖户收购的鸡蛋及其自有养殖场所产的鸡蛋，并负责鸡蛋质量的控制和食品安全的监督。由于倪同军所供应鸡蛋品质稳定，且发行人下游鸡蛋客户需求有所增长，发行人在报告期内向其采购鸡蛋规模较大。

（8）发行人向顾希存、倪同军采购鸡蛋价格与第三方价格或市场价格的差异及其合理性

报告期内，顾希存、倪同军是发行人的饲料及母雏客户，同时也是发行人的主要鸡蛋供应商。自 2018 年度至 **2021 年 1-6 月**，发行人向上述供应商采购鸡蛋的金额占各期鸡蛋总采购的比例分别为 39.11%、53.95%、65.71%**和 47.41%**。

报告期内，发行人与包括顾希存、倪同军在内的鸡蛋供应商签订鸡蛋采购合同时，约定鸡蛋结算价格以该鸡蛋供应商所在地的第三方报价为定价基准，发行人实际采购鸡蛋价格随行就市。

根据《中国禽业发展报告》所述，随着市场需求的变化及遗传育种技术的进步，低蛋重品种的蛋鸡存栏量逐年增加，鸡蛋交易方式逐渐由论斤向论个售卖方向转变。发行人报告期内开展鸡蛋贸易所销售的鸡蛋以农大系列小型蛋鸡所产的粉壳小蛋为主，一般以枚计价，此外还根据鸡蛋客户需求采购并销售其他类型鸡蛋，行业内的交易习惯为蛋重较大的以斤计价，蛋重较小的以枚计价。

以下是发行人报告期内向上述客户采购鸡蛋价格情况及与发行人同期向第三方采购价格及市场公开价格对比情况。

年度	交易对方	采购内容	采购数量	采购金额（万元）
2021 年 1-6 月	**顾希存**	**鸡蛋（枚）**	**25,242,420.00**	**1,159.89**
	倪同军	**鸡蛋（枚）**	**6,173,220.00**	**281.50**
		鸡蛋（斤）	**65,538.00**	**25.59**
2020 年度	顾希存	鸡蛋（枚）	36,610,860.00	1,299.62
		鸡蛋（斤）	3,562,882.00	1,151.08
	倪同军	鸡蛋（枚）	22,793,280.00	772.60
2019 年度	顾希存	鸡蛋（枚）	58,551,660.00	2,679.85
		鸡蛋（斤）	460.00	0.18
	倪同军	鸡蛋（枚）	25,253,400.00	1,097.87
2018 年度	顾希存	鸡蛋（枚）	36,755,160.00	1,674.39
		鸡蛋（斤）	696,575.04	305.45
	倪同军	鸡蛋（枚）	19,166,820.00	842.55

（续上表）

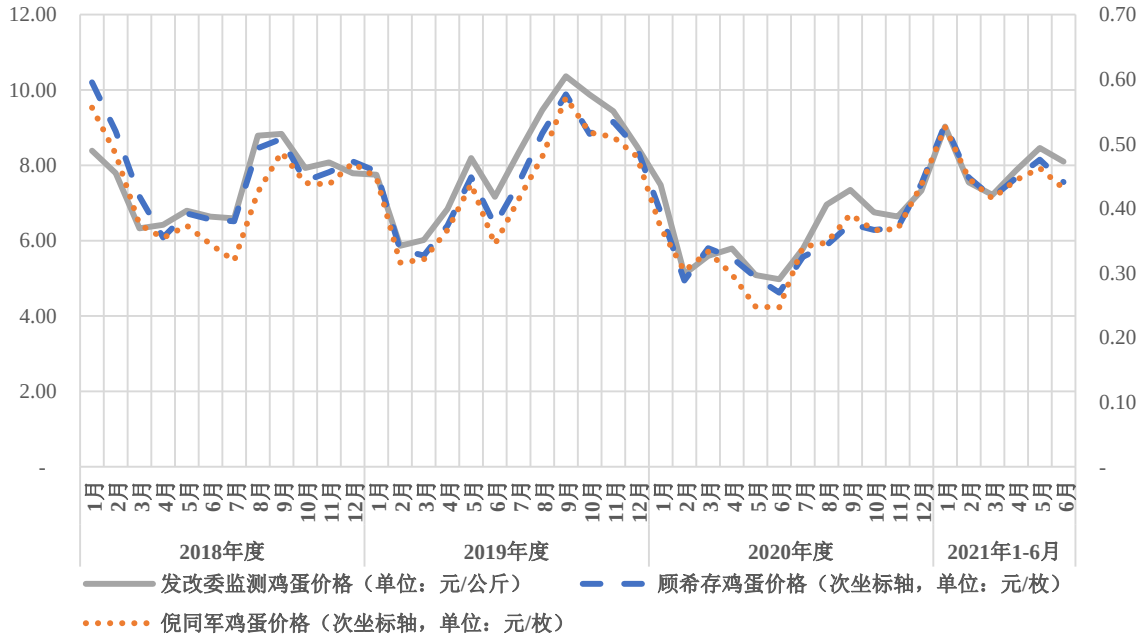
年度	交易对方	采购内容	采购单价（元/单位）	向第三方采购价格	市场价格
2021 年 1-6 月	**顾希存**	**鸡蛋（枚）**	**0.46**	**0.46**	**无**

年度	交易对方	采购内容	采购单价（元/单位）	向第三方采购价格	市场价格
	倪同军	**鸡蛋（枚）**	**0.46**	**0.46**	**无**
		鸡蛋（斤）	**3.91**	**4.15**	**3.60-5.10**
2020 年度	顾希存	鸡蛋（枚）	0.35	0.39	无
		鸡蛋（斤）	3.23	3.34	2.25-4.25
	倪同军	鸡蛋（枚）	0.34	0.39	无
2019 年度	顾希存	鸡蛋（枚）	0.46	0.56	无
		鸡蛋（斤）	3.96	4.62	2.85-5.60
	倪同军	鸡蛋（枚）	0.43	0.56	无
2018 年度	顾希存	鸡蛋（枚）	0.46	0.54	无
		鸡蛋（斤）	4.39	4.03	3.00-4.90
	倪同军	鸡蛋（枚）	0.44	0.54	无

注：顾希存及倪同军均为江苏的鸡蛋供应商，可比市场价格取自同花顺 iFind 江苏泰州鸡蛋价格，对比市场价格单位均为元/斤，公开数据中不存在单位为元/枚的鸡蛋价格。

由上表可见，发行人向顾希存及倪同军采购鸡蛋价格与发行人向第三方采购价格接近，且均位于市场价格区间内，采购价格公允。

此外，发行人向顾希存及倪同军采购鸡蛋价格与国家发展和改革委员会价格监测中心每周报价走势基本一致。



数据来源：国家发展和改革委员会价格监测中心每周报价

（9）上述客户向发行人销售鸡蛋占其总销售规模的比例情况，发行人是否系其主要客户

根据保荐机构、申报会计师及发行人律师对顾希存及倪同军的访谈记录，并结合发行人与顾希存及倪同军签订的鸡蛋采购合同，顾希存的鸡蛋全部销售给发行人，倪同军近 90%的鸡蛋销售给发行人，发行人为其主要的鸡蛋销售客户。

（10）发行人向上述客户采购鸡蛋占鸡蛋总采购额的比例情况，对方是否系发行人主要鸡蛋供应商

报告期内，发行人向顾希存及倪同军采购鸡蛋占发行人鸡蛋总采购额的比例情况及对鸡蛋供应商排名情况如下。

年度	交易对方	采购内容	采购金额（万元）	占鸡蛋总采购比例	鸡蛋供应商排序
2021 年 1-6 月	**顾希存**	**鸡蛋**	**1,159.89**	**37.49%**	**当期第一大**
	倪同军	**鸡蛋**	**307.09**	**9.92%**	**当期第四大**
2020 年度	顾希存	鸡蛋	2,450.70	49.96%	当年第一大
	倪同军	鸡蛋	772.60	15.75%	当年第二大
2019 年度	顾希存	鸡蛋	2,680.03	38.27%	当年第一大
	倪同军	鸡蛋	1,097.87	15.68%	当年第三大
2018 年度	顾希存	鸡蛋	1,979.84	27.44%	当年第一大
	倪同军	鸡蛋	842.55	11.68%	当年第四大

由上表可知，报告期内，顾希存和倪同军均为公司前五大鸡蛋供应商，是公司的主要鸡蛋供应商。

（11）发行人向客户销售雏鸡、饲料与向其采购鸡蛋是否互为前提

1）发行人在向客户销售雏鸡和饲料时，是否与对方约定或承诺了向其采购鸡蛋，发行人销售雏鸡、饲料与采购鸡蛋是否互为前提

发行人向客户销售雏鸡、饲料与向其采购鸡蛋属于三项互相独立的业务，不互为前提，亦不属于捆绑销售。

针对向母雏、饲料客户采购鸡蛋的情形，发行人与交易对方分别签订母雏销售合同、饲料销售合同和鸡蛋采购合同，各类合同中的关键条款与和非重叠第三方签订的母雏及饲料销售合同、鸡蛋采购合同无本质区别，未作出其他特殊约定，销售合同中不涉及代养费，亦未作出收购交易对方鸡蛋或淘汰鸡等承诺。

实际销售过程中，销售雏鸡、采购鸡蛋及销售饲料由发行人不同的销售主体及销售人员开展。发行人向自身的饲料或母雏客户采购鸡蛋，主要是出于自身开展鸡蛋销售业务的需求考虑，从未在销售合同中向该类客户承诺收购其鸡蛋或淘汰鸡。发行人开展鸡蛋销售业务，需要高品质鸡蛋的稳定供应来源，发行人在开展销售及售后技术服务过程中，对客户的资金实力、养殖技术、鸡蛋质量有较深入的了解，并在此基础上选择其作为合格的鸡蛋供应商，合格的质量、稳定的供应是该类交易对方成为发行人供应商的基本前提。

2）上述客户是否系代为发行人进行蛋鸡养殖

报告期内，发行人不涉及委托客户代为进行蛋鸡养殖的情形。

根据合同约定及实际情况，发行人在将雏鸡及饲料交付给客户并经客户验收后，法定所有权即发生转移，客户对相关产品拥有完整的所有权和处置权。发行人不对雏鸡的养殖过程进行管理和控制，养殖风险均由养殖户承担。发行人不限制养殖户使用的饲料品牌、疫苗及药物品牌，不对淘汰鸡等副产品予以回收，养殖户拥有自主采购权和销售权。

代养一般是指公司与养殖户签订委托养殖合同，向农户提供畜禽苗、饲料、疫苗药品及养殖技术支持等，农户提供养殖服务并以此获取代养费作为其主要收入。代养模式下，养殖户不拥有对畜禽及其产品的所有权，不承担大部分养殖风险，一般需将畜禽养至成熟阶段交给公司。发行人报告期内未开展类似业务。

一般而言，代养情况下向客户销售的数量与向其采购的数量存在相对固定的配比关系。报告期内，发行人与客户之间的交易规模不存在此项关系。

3）相关会计处理符合《企业会计准则》的规定

公司分别按照产品销售、商品采购进行核算及账务处理，符合《企业会计准则》的规定。

4）结论

综上所述，发行人在向客户销售雏鸡和饲料时，未向交易对方约定或承诺向其采购鸡蛋，销售母雏、饲料与采购鸡蛋之间相对独立，不互为前提，相关业务亦不属于代养，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（12）泰州市爱咯禽蛋专业合作社的经营情况、交易背景及与发行人的交易情况

1）发行人与爱咯合作社报告期内的交易及占比情况

报告期内，发行人与爱咯合作社之间的交易金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	交易内容	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	同类销售或采购占比	金额	同类销售或采购占比	金额	同类销售或采购占比	金额	同类销售或采购占比
销售	饲料	138.21	0.74%	376.87	1.00%	251.89	0.79%	70.60	0.25%
	雏鸡	77.48	1.09%	26.93	0.29%	53.46	0.54%	28.50	0.34%
	合计	215.69	-	403.80	-	305.35	-	99.10	-
采购	商品代种蛋	158.39	100.00%	581.41	100.00%	341.69	100.00%	26.21	84.85%
	食品蛋	1.02	0.03%	0.15	0.00%	-	-	-	-
	合计	159.41	-	581.56	-	341.69	-	26.21	-

报告期内，发行人向爱咯合作社销售的饲料均为蛋鸡配合料，销售的雏鸡包括父母代母雏及配套公雏，其中配套公雏合同约定为赠送。发行人向其销售饲料及母雏的金额占比较低。同时，发行人向爱咯合作社主要采购商品代种蛋。

2）泰州市爱咯禽蛋专业合作社的经营情况及交易的合理性

泰州市爱咯禽蛋专业合作社成立于 2017 年，实际控制人为陈井军，主要从事蛋鸡养殖。该合作社于 2018 年与公司建立合作关系，开始向发行人采购父母代雏鸡和饲料，同时将父母代种鸡所产的商品代种蛋销售给发行人子公司江苏农牧。

爱咯合作社实际控制人为陈井军，1984 年出生，江苏省泰州市姜堰区沈高镇河横村人。陈井军高中毕业后，一直在家乡从事农业生产。2017 年 4 月，陈井军成立姜堰区果色添香种植家庭农场，从事水果种植和销售。由于其家庭农场中种植果树的生产需要，一直对外采购大量鸡粪作为有机肥料，在政府种养结

合、绿色循环政策鼓励下，开始涉足蛋鸡养殖行业，于 2017 年 12 月成立爱咯合作社。爱咯合作社成立初期主要饲养农大 3 号商品代，母雏为向经销商购买，与发行人无直接业务往来。2018 年在当地政府部门的引荐对接下与地处姜堰区的江苏农牧开始接触。

江苏农牧为发行人位于华东地区唯一的父母代扩繁场，自建场以来，销量连年增长，自身产能逐渐无法满足客户需求，尤其在母雏销售旺季供求矛盾更为突出。为解决产能不足的问题，经发行人考察筛选认为泰州市爱咯禽蛋专业合作社自身的生物安全条件合格且地理位置适当，因此双方于 2018 年 6 月达成合作，发行人向其销售父母代种鸡及配合料并采购商品代种蛋。发行人根据产能及销售订单情况预测产能缺口，提前向爱咯合作社下采购订单，爱咯合作社根据发行人需求安排种蛋生产计划，发行人需求外的产能所产生的鸡蛋，由其自行对外销售。

因此，公司在向该合作社销售饲料、父母代种鸡的同时采购商品代种蛋具有商业合理性。

3）发行人向泰州市爱咯禽蛋专业合作社销售的情况及价格对比情况

发行人向泰州市爱咯禽蛋专业合作社销售蛋鸡配合料及父母代雏鸡的具体情况如下：

单位：万元

销售内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
蛋鸡配合料	**138.21**	376.87	251.89	70.60
农大 3 号父母代雏鸡	**41.07**	-	28.50	28.50
农大 5 号父母代雏鸡	**36.41**	26.93	24.96	-
合计	**215.69**	**403.80**	**305.35**	**99.10**

注：公司向该合作社销售父母代雏鸡包括母雏及配套公雏，其中配套公雏合同约定为赠送。

发行人向该合作社销售饲料、父母代母雏的价格与发行人向第三方销售价格对比情况如下：

单位：元/吨、元/只

产品类别	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
蛋鸡配合料	向该合作社销售平均单价	**3,346.77**	2,682.11	2,469.84	2,656.41
	向第三方销售平均单价	**3,087.08**	2,652.38	2,532.50	2,724.10
	差异率	**8.41%**	1.12%	-2.47%	-2.48%

产品类别	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
父母代雏鸡	向该合作社销售平均单价	**21.10**	14.52	13.76	14.25
	向第三方销售平均单价	**20.59**	14.43	14.34	13.88
	差异率	**2.48%**	0.62%	-4.04%	2.67%

2018 年至 2020 年，发行人向爱咯合作社销售的配合料、父母代雏鸡价格与向其他第三方销售的平均价格基本一致，不存在明显差异，发行人向爱咯合作社销售产品的交易价格公允。**报告期内，发行人向爱咯合作社销售的配合料中育雏期配合料占比分别为 5.45%、4.71%、3.04%和 14.45%。2021 年 1-6 月，因发行人向爱咯合作社销售育雏期配合料占比较高且育雏期配合料平均销售单价较高，因此当期发行人向爱咯合作社销售配合料平均单价高于其向第三方销售蛋鸡配合料的平均单价。**

4）发行人向泰州市爱咯禽蛋专业合作社采购的情况及价格对比情况

报告期内，发行人向泰州市爱咯禽蛋专业合作社采购商品代种蛋，2018 年度至 **2021 年 1-6 月**，向其采购商品代种蛋的价格分别为 0.70 元/枚、0.71 元/枚、0.76 元/枚**和 0.76 元/枚**。发行人曾于 2018 年向第三方采购过少量商品代种蛋，单价为 0.65 元/枚，价格相比无明显差异。

报告期内，发行人向该合作社进行采购的情况如下：

单位：万元

采购内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
农大 3 号商品代种蛋	**-**	125.16	341.69	26.21
农大 5 号商品代种蛋	**158.39**	456.24	-	-
食品蛋	**1.02**	0.15	-	-
合计	**159.41**	**581.56**	**341.69**	**26.21**

综上所述，报告期内，发行人向爱咯合作社采购商品代种蛋的价格与第三方价格不存在明显差异，交易价格公允。

5）发行人向该合作社采购种蛋价格与其当期种蛋成本对比

报告期内，发行人向爱咯合作社采购商品代种蛋及发行人当期自产商品代种蛋入库成本的比较情况如下：

单位：元/枚

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
向爱咯合作社采购价格	0.76	0.76	0.71	0.70
自产商品代种蛋单位成本	0.83	0.74	0.74	0.67
差异	-0.07	0.02	-0.03	0.03

发行人自产商品代种蛋报告期平均成本与向爱咯合作社的平均采购价格差异较小，发行人不存在通过爱咯合作社降低生产成本的情形。

6）爱咯合作社与发行人交易占其业务量的比例情况

爱咯合作社养殖的父母代雏鸡从发行人采购，养殖使用的饲料根据其自身意愿均从发行人采购，疫苗药品等其他生产资料由爱咯合作社自行采购。江苏农牧根据每月母雏订单和自身产能缺口情况提前向爱咯合作社预定月度采购种蛋数量，爱咯合作社每月按照预定采购数量将符合公司采购条件的商品代种蛋销售给公司，种蛋生产计划外生产的未受精鸡蛋及淘汰鸡由其自行销售。

爱咯合作社各年度向公司销售商品代种蛋占其总收入约 70.00%，种蛋按枚计价，销售价格高于食品蛋，故上述种蛋收入占比较高。但因江苏农牧每月仅根据需要向其采购商品代种蛋，数量有所波动，爱咯合作社在从事种蛋生产及销售外，还从事食品蛋的销售。因此，爱咯合作社并非专门为公司服务。

爱咯合作社系实际控制人陈井军因其家庭农场种植的果树需要循环利用鸡粪作为果树种植的养料，而在政府绿色农业循环种养殖政策鼓励下开始涉足蛋鸡养殖行业并成立。爱咯合作社成立初期主要饲养农大 3 号商品代蛋鸡，商品代母雏从经销商处采购，与公司无直接业务往来。因此，爱咯合作社不是为发行人业务需要而专门设立。

7）爱咯合作社的人员、场所、生产资料及其与发行人是否存在关系

① 人员情况

爱咯合作社目前共有员工 12 名，实际控制人与员工均不是现任或曾任发行人股东或员工，与发行人不存在关联关系。

② 养殖场所及设备情况

爱咯合作社生产场地系向姜堰区沈高镇夹河村租赁的村集体土地，生产用房屋及设备为自行购置，与发行人不存在关联。

③ 生产资料情况

爱咯合作社饲料及母雏为发行人向其销售，销售价格与第三方价格基本一致，不存在明显差异，交易价格公允。爱咯合作社所需的疫苗、药品等生产资料均为自行购置，与发行人不存在关联。

（13）上述客户的实控人是否现任、曾任发行人股东或员工

泰州市爱咯禽蛋专业合作社的实际控制人陈井军，以及发行人的客户兼供应商顾希存、倪同军均非现任或曾任发行人股东或员工。

（14）发行人鸡蛋采购价格和销售价格与市场行业价格的比较情况

在鸡蛋贸易行业内，交易习惯为蛋重较大的以斤计价，蛋重较小的以枚计价，发行人外购蛋采购及销售过程中同时存在以斤计价、以枚计价的情形。

发行人以枚计价的鸡蛋采购、销售价格情况如下。

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
鸡蛋采购价格（元/万枚）	**4,588.68**	3,569.68	4,678.25	4,644.60
鸡蛋销售价格（元/万枚）	**4,607.50**	3,608.04	4,704.04	4,719.04

注：鸡蛋销售价格为发行人外购蛋的销售价格。

由于每枚鸡蛋的重量有所波动，且不同单位计价的鸡蛋品种有所不同，不便于直接将以枚计价的价格转换为以斤计价的价格。同时，因为没有以枚计价的鸡蛋公开市场行业价格，故仅能将以斤计价的鸡蛋采购价格、销售价格与市场行业价格进行比较，可见发行人鸡蛋采购、销售价格与市场平均批发价差异较小，具体对比情况如下。

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
鸡蛋采购平均价格（元/斤）	**4.15**	3.28	4.62	4.06
鸡蛋销售平均价格（元/斤）	**4.31**	3.51	4.65	4.23
鸡蛋市场平均批发价（元/斤）	**4.44**	3.75	4.64	4.26

数据来源：Wind

（15）发行人不存在通过让利方式向母雏和饲料客户采购鸡蛋的情形

根据合同约定，发行人采购及销售鸡蛋采用第三方报价，定价方式属于行业内通行的方式。发行人实际采购和销售鸡蛋时价格随行就市，不存在通过让利方式向母雏和饲料客户采购鸡蛋的情形。

（16）发行人开展鸡蛋贸易业务的商业逻辑

发行人销售的鸡蛋包括种鸡养殖过程中产生的自产食品蛋、视同食品蛋销售的种蛋及外购蛋，其中销售外购蛋即“鸡蛋贸易”，发行人开展鸡蛋贸易业务，有利于提升发行人对蛋鸡产业链下游鸡蛋市场行情和需求的了解及敏感度，增强发行人在鸡蛋行业的影响力，有利于满足鸡蛋客户需求，同时在客观上也有利于扶持和维护母雏、饲料客户。

1）提升对下游市场行情和需求的了解，提升行业影响力

随着我国人民生活水平的提高，我国居民对鸡蛋的品质提出了更高的要求，无公害鸡蛋、土鸡蛋、粉壳小型蛋等受到市场的欢迎度较高，发行人的蛋鸡品种所产生的鸡蛋具有较大市场潜力。发行人通过适度开展鸡蛋贸易，持续与鸡蛋客户交流和合作，可以及时了解下游市场行情及需求动态，提升公司的行业影响力。

2）满足鸡蛋客户需求，助力产品改进

发行人部分下游客户（如欧福蛋业）认可发行人品牌及技术实力，同时对鸡蛋无药物残留有明确的要求，要求采取固定养殖场收购的办法，以做到蛋源可溯。基于该等客户的鸡蛋采购规模较大且稳定（报告期对欧福蛋业的销售收入分别为3,362.96 万元、2,278.37 万元、2,168.39 万元**和 1,453.63 万元**），为了满足该等客户需求，发行人向部分蛋鸡养殖户采购鸡蛋进行销售，导致鸡蛋贸易业务的增加。

发行人在销售自产蛋的过程中积累了一定规模的优质鸡蛋客户，部分经销商对发行人的粉壳小蛋需求较高，在持续满足客户需求的情况下形成了长期合作关系。

此外，通过鸡蛋贸易可以让发行人及时了解鸡蛋终端客户的真实需求，有利于发行人持续的改进产品性能和技术提升。

发行人在采购鸡蛋时，首先考虑的是养殖户的养殖规模、养殖水平、鸡蛋品质、鸡蛋种类能否满足客户的需求，而并非该养殖户是否为发行人的现有或潜在客户。发行人在销售及后续技术服务的过程中，对现有饲料或母雏客户的了解和熟悉程度更高，相对而言，该类客户更容易成为发行人的鸡蛋供应商。

综上，发行人开展鸡蛋贸易，主要是从及时了解产业链下游市场行情及需求动态、满足鸡蛋客户需求、增强行业影响力的角度出发。客观而言，鸡蛋贸易业务能够帮一部分养殖户解决鸡蛋销售问题，但这并非是发行人开展该业务的主要目的。

（17）发行人控股股东、实控人、董监高或其他关联方未向发行人母雏、饲料客户采购鸡蛋，未在发行人体外协助其销售鸡蛋

根据中介机构对发行人控股股东、实控人、董监高及其他关联方银行流水的核查及访谈确认，在发行人体外，发行人控股股东、实控人、董监高或其他关联方未向发行人母雏、饲料客户采购鸡蛋，亦未在发行人体外协助其销售鸡蛋。

2、报告期内客户与竞争对手重叠的情形

报告期内，发行人不存在客户与竞争对手重叠的情形。

（五）报告期内发行人的经销收入及主要经销商情况

1、报告期内发行人经销收入情况

报告期内，发行人的主营业务收入呈现“经销为主、直销为辅”的特点，各期的经销收入及其占比情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经销收入（万元）	**16,762.41**	34,194.07	34,211.46	30,765.32
主营业务收入（万元）	**29,687.99**	54,826.14	51,307.93	45,651.68
经销收入占主营业务收入比例	**56.46%**	62.37%	66.68%	67.39%

与同行业相比，公司的经销收入占比略高于同行业的平均水平，同行业可比公司的经销收入占比情况如下：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
晓鸣农牧	**未披露**	未披露	41.16%	44.06%
发行人蛋鸡育种业务	**57.44%**	58.38%	63.72%	56.50%
傲农生物	**未披露**	未披露	41.71%	45.37%
发行人饲料业务	**56.90%**	64.77%	68.34%	73.32%

注：可比公司数据来自各公司年度报告或招股说明书，发行人其他可比公司均未公开披露其经销收入占比。

2、报告期内经销商变动情况

报告期内，发行人经销收入主要来源于年销售额在 10 万元以上的经销商，报告期内各期销售额在 10 万元以上的经销商贡献的收入占比分别为 95.10%、95.99%、96.92%和 **93.24%**。同时，发行人报告期内的主要经销商比较稳定，各期来自老客户的经销收入占比均在 80%以上。

报告期内各期，公司销售额大于 10 万元的经销商数量中新老客户构成如下：

单位：家

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
老客户	**273**	**88.64%**	357	84.00%	330	77.46%	330	75.17%
新客户	**35**	**11.36%**	68	16.00%	96	22.54%	109	24.83%
总数量	**308**	**100.00%**	**425**	**100.00%**	**426**	**100.00%**	**439**	**100.00%**

注：老客户指以前年度合作过并继续合作的客户，新客户指以前没有合作过、本期开始合作的客户。

报告期内各期，公司销售额大于 10 万元的经销商数量中新老客户贡献的收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
老客户	**15,192.73**	**88.99%**	30,167.32	86.70%	29,672.54	83.86%	25,887.57	82.70%
新客户	**725.87**	**4.25%**	3,555.12	10.22%	4,292.05	12.13%	3,881.78	12.40%
合计	**15,918.61**	**93.24%**	**33,722.44**	**96.92%**	**33,964.60**	**95.99%**	**29,769.35**	**95.10%**

注：上表中占比为收入金额占营业收入中经销收入的比例。

3、报告期内发行人的主要经销商客户

（1）总体情况

报告期内，公司前五名经销商客户销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售额	占主营业务中经销收入比例	占营业收入比例	销售内容
2021 年 1-6 月	**1**	**李培高**	**1,453.67**	**8.67%**	**4.81%**	**鸡蛋**
	2	**余建霞**	**614.67**	**3.67%**	**2.03%**	**饲料、母雏**
	3	**张国安**	**495.15**	**2.95%**	**1.64%**	**饲料、母雏**
	4	**刘辉**	**252.88**	**1.51%**	**0.84%**	**饲料**
	5	**冯国权**	**237.09**	**1.41%**	**0.78%**	**饲料、母雏**
	合计		**3,053.45**	**18.21%**	**10.10%**	**-**
2020 年度	1	李培高	1,885.92	5.52%	3.38%	鸡蛋
	2	余建霞	1,330.50	3.89%	2.39%	饲料、母雏
	3	张国安	866.11	2.53%	1.55%	饲料、母雏
	4	赵国珍	759.35	2.22%	1.36%	鸡蛋
	5	沈友宏	618.95	1.81%	1.11%	饲料
	合计		**5,460.84**	**15.97%**	**9.79%**	-
2019 年度	1	李培高	2,752.43	8.05%	5.18%	鸡蛋
	2	范本然	1,104.80	3.23%	2.08%	鸡蛋
	3	赵国珍	806.38	2.36%	1.52%	鸡蛋
	4	张国安	596.84	1.74%	1.12%	饲料、母雏
	5	沈友宏	574.48	1.68%	1.08%	饲料
	合计		**5,834.93**	**17.06%**	**10.98%**	-
2018 年度	1	王德平	1,047.48	3.40%	2.25%	鸡蛋
	2	李培高	875.89	2.85%	1.88%	鸡蛋
	3	范本然	784.09	2.55%	1.68%	鸡蛋
	4	张国安	681.21	2.21%	1.46%	饲料、母雏
	5	赵国珍	610.72	1.99%	1.31%	鸡蛋
	合计		**3,999.39**	**13.00%**	**8.58%**	-

公司主要经销商的集中度在报告期内有所提高。由于公司开展了鸡蛋销售业务，鸡蛋经销商的特点是单个客户贸易量相对较大，故公司各期前五大经销商客户中多为从事鸡蛋销售的经销商。

以上主要经销商的基本情况如下：

客户姓名	简介
李培高	1973 年 6 月出生，主要在江苏省内从事鸡蛋经销，从业 10 年以上。2017 年开始与公司合

客户姓名	简介
	作，其采购鸡蛋后销往南京、常州等地的下游经销商。
余建霞	1975 年 1 月出生，主要在江苏省南通市从事饲料经销。2020 年起向北农大采购饲料，全部销给下游蛋鸡养殖户。
张国安	1969 年 3 月出生，主要在河南省内黄县兼营饲料和蛋鸡母雏销售、蛋鸡养殖和鸡蛋销售，从业 20 余年。2012 年开始与公司合作，饲料和蛋鸡母雏主要销往内黄县周边的蛋鸡养殖户，所产鸡蛋主要销往广东、江苏、上海、北京等地的下游经销商。
刘辉	**1970 年 7 月出生，主要在辽宁省庄河市从事饲料、鸡蛋销售，2016 年经业务员开发成为公司客户，向公司采购饲料，其下游客户主要为辽宁省庄河市周边的养殖户。**
冯国权	**1978 年 2 月出生，主要在江苏高邮从事饲料、雏鸡和鸡蛋的销售，从业已 20 余年。早年经业务员开发为公司的客户，此后向公司采购饲料、母雏、鸡蛋等产品，其下游客户主要为江苏高邮周边的蛋鸡养殖户及经销商。**
赵国珍	1970 年 11 月出生，主要在河北省邯郸市从事鸡蛋销售和淘汰鸡销售，从业 10 年以上，双方于 2011 年开始合作，近年双方合作规模不断扩大。公司向其销售的主要是鸡蛋，该客户主要将鸡蛋销售给下游经销商及超市、食品加工厂。
沈友宏	1970 年 3 月出生，主要在江苏省兴化市经销鹅饲料和养鹅，从业 20 年以上。2019 年经业务员开发为公司客户后向公司采购鹅饲料及少量蛋鸡、肉鸡饲料，主要销给江苏省东台市和泰州市的养殖户。
范本然	1991 年 10 月出生，主要在江苏省无锡市和家人一起从事鸡蛋经销。2017 年经业务员开发为公司客户后开始向北农大采购鸡蛋，其采购鸡蛋后主要销往无锡市的下游经销商、农贸市场和商场。
王德平	1954 年 9 月出生，主要从事鸡蛋经销，2017 年经朋友介绍开始与公司合作。其向北农大采购鸡蛋后主要销往上海的下游经销商。

（2）饲料业务

报告期内，公司饲料产品前五名经销商客户销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售额	占同类业务经销收入比例	占同类业务收入比例
2021 年 1-6 月	**1**	**余建霞**	**560.72**	**5.25%**	**2.98%**
	2	**张国安**	**274.44**	**2.57%**	**1.46%**
	3	**刘辉**	**252.88**	**2.37%**	**1.35%**
	4	**冯国权**	**213.16**	**1.99%**	**1.13%**
	5	**温明成**	**157.99**	**1.48%**	**0.84%**
	合计		**1,459.19**	**13.65%**	**7.77%**
2020 年度	1	余建霞	1,307.10	5.35%	3.46%
	2	沈友宏	618.95	2.53%	1.64%
	3	张国安	521.81	2.14%	1.38%
	4	冯国权	458.63	1.88%	1.22%
	5	张静	411.49	1.68%	1.09%
	合计		**3,317.97**	**13.58%**	**8.79%**

期间	序号	客户名称	销售额	占同类业务经销收入比例	占同类业务收入比例
2019 年度	1	沈友宏	574.48	2.63%	1.80%
	2	张静	385.40	1.76%	1.21%
	3	湖北乾源农牧有限公司	377.12	1.73%	1.18%
	4	温明成	372.51	1.71%	1.17%
	5	冯国权	372.24	1.70%	1.16%
	合计		**2,081.75**	**9.53%**	**6.51%**
2018 年度	1	张国安	384.68	1.87%	1.37%
	2	温明成	371.89	1.81%	1.33%
	3	湖北乾源农牧有限公司	337.77	1.64%	1.20%
	4	张波	324.38	1.58%	1.16%
	5	陈洪益及其妻子温从芳	298.04	1.45%	1.06%
	合计		**1,716.76**	**8.35%**	**6.12%**

以上主要经销商的基本情况如下：

客户姓名	简介
余建霞	1975 年 1 月出生，主要在江苏省南通市从事饲料经销。2020 年起向北农大采购饲料，全部销给下游蛋鸡养殖户。
沈友宏	1970 年 3 月出生，主要在江苏省兴化市经销鹅饲料和养鹅，从业 20 年以上。2019 年经业务员开发为公司客户后向公司采购鹅饲料及少量蛋鸡、肉鸡饲料，主要销给江苏省东台市和泰州市的养殖户。
张国安	1969 年 3 月出生，主要在河南省内黄县兼营饲料和蛋鸡母雏销售、蛋鸡养殖和鸡蛋销售，从业 20 余年。2012 年开始与公司合作，饲料和蛋鸡母雏主要销往内黄县周边的蛋鸡养殖户，所产鸡蛋主要销往广东、江苏、上海、北京等地的下游经销商。
刘辉	**1970 年 7 月出生，主要在辽宁省庄河市从事饲料、鸡蛋销售，2016 年经业务员开发成为半公司客户，向公司采购饲料，其下游客户主要为辽宁省庄河市周边的养殖户。**
冯国权	1978 年 2 月出生，主要在江苏高邮从事饲料、雏鸡和鸡蛋的销售，从业已 20 余年。早年经业务员开发为公司的客户，此后向公司采购饲料、母雏、鸡蛋等产品，其下游客户主要为江苏高邮周边的蛋鸡养殖户及经销商。
张静	1986 年 7 月生，主要在辽宁省沈阳市从事饲料销售，从事本行业超过 5 年，2019 年 1 月经公司的其他客户介绍后开始与北农大合作，其下游客户主要为沈阳周边的养殖户。
湖北乾源农牧有限公司	该客户于 2016 年 3 月注册，注册地为湖北麻城，晏元中持股 60%，朱向红持股 40%，主要从事饲料及雏鸡销售、蛋鸡养殖。该客户报告期内向公司采购的主要为饲料及母雏，取得产品后同时存在经销和自养使用，其下游客户主要为湖北麻城周边的蛋鸡养殖户。
温明成	1976 年 2 月出生，主要在辽宁营口从事蛋鸡养殖及饲料销售。2013 年经业务员开发为公司客户后开始向公司采购饲料，部分自用，部分对外销售，其对外销售饲料的主要客户为辽宁营口周边的蛋鸡养殖户。
张波	1983 年 6 月出生，主要在辽宁辽中从事肉种鸡饲料销售，从业已有 10 余年，2015 年经业务员开发为客户，开始向公司采购饲料并对外销售，其对外销售饲料的客户主要为辽宁辽中、沈阳周边肉种鸡养殖户。
陈洪益及其妻	陈洪益 1963 年 5 月出生，温从芳 1963 年 1 月出生，二人为夫妻关系，主要在江苏盐城从

客户姓名	简介
子温从芳	事饲料和雏鸡销售、蛋鸡养殖，从业已有 20 余年。2002 年开始向公司采购饲料，主要为蛋鸡饲料，其下游客户主要为江苏盐周边的蛋鸡养殖户。

（3）蛋鸡育种业务

报告期内，公司蛋鸡母雏产品前五名经销商客户销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售额	占同类业务经销收入比例	占同类业务收入比例
2021 年 1-6 月	**1**	**张国安**	**220.71**	**5.42%**	**3.11%**
	2	**宋发强**	**196.51**	**4.83%**	**2.77%**
	3	**李钟亚**	**168.96**	**4.15%**	**2.38%**
	4	**侯丽**	**139.38**	**3.42%**	**1.97%**
	5	**何西涛**	**133.53**	**3.28%**	**1.88%**
	合计		**859.08**	**21.09%**	**12.12%**
2020 年度	1	张国安	342.43	6.33%	3.69%
	2	宋发强	263.34	4.87%	2.84%
	3	侯丽	205.30	3.79%	2.21%
	4	许聿国	183.82	3.40%	1.98%
	5	谢国道	154.85	2.86%	1.67%
	合计		**1,149.74**	**21.25%**	**12.40%**
2019 年度	1	江少仁	349.48	5.50%	3.51%
	2	张国安	251.45	3.96%	2.52%
	3	宋发强	250.92	3.95%	2.52%
	4	李钟亚	223.24	3.52%	2.24%
	5	毕德明	216.16	3.40%	2.17%
	合计		**1,291.24**	**20.33%**	**12.96%**
2018 年度	1	张国安	296.52	6.32%	3.57%
	2	侯丽及其丈夫吴连付	258.96	5.52%	3.12%
	3	毕德明	214.99	4.58%	2.59%
	4	江少仁	185.98	3.97%	2.24%
	5	刘瑞华	120.20	2.56%	1.45%
	合计		**1,076.65**	**22.95%**	**12.97%**

以上主要经销商的基本情况如下：

客户姓名	简介
宋发强	1958 年 6 月出生，主要在河南省商丘市从事饲料和雏鸡销售，从业 20 余年，公司向其销售母雏及饲料，主要销售给河南商丘周边的蛋鸡养殖户。
张国安	1969 年 3 月出生，主要在河南省内黄县兼营饲料和蛋鸡母雏销售、蛋鸡养殖和鸡蛋销售，从业 20 余年。2012 年开始与公司合作，饲料和蛋鸡母雏主要销往内黄县周边的蛋鸡养殖

客户姓名	简介
	户，所产鸡蛋主要销往广东、江苏、上海、北京等地的下游经销商。
许聿国	1963 年 7 月出生，主要在山东省邹平市从事雏鸡、鸡蛋销售，从业 10 年以上，2017 年经业务员开发为公司客户，其主要的下游客户为山东邹平周边的蛋鸡养殖户。
谢国道	1963 年 12 月出生，主要在河南省固始县从事雏鸡销售、蛋鸡养殖，从业 20 年以上，以前年度为公司经销商客户的终端客户，从 2020 年开始开展雏鸡销售业务，其主要的下游客户为河南省信阳市固始县周边的蛋鸡养殖户。
江少仁	1980 年 2 月出生，主要在湖北武汉从事雏鸡、饲料销售和蛋鸡养殖，从业超过 10 年，自 2011 年开始与公司合作。公司报告期内向其销售的主要是母雏和饲料，其主要的下游客户为湖北武汉新洲区周边的蛋鸡养殖户。
李钟亚	1990 年 7 月出生，主要在湖北孝感从事雏鸡销售和鸡蛋销售，从业 3 至 4 年。自 2018 年开始与公司合作，其主要的下游客户为湖北孝感周边的蛋鸡养殖户。
毕德明	1963 年 12 月出生，主要在河南信阳从事饲料、雏鸡销售及蛋鸡养殖，从业超过 20 年。自 2005 年开始与公司合作，其向公司购买的母雏主要为对外销售，部分自养，其主要的下游客户为河南固始县周边的蛋鸡养殖户。
侯丽及其丈夫吴连付	报告期内，侯丽及其丈夫吴连付同时存在向公司采购雏鸡及饲料的情形。同时，侯丽父亲控制的德州丹源生态科技有限公司报告期内向公司采购了饲料。根据对其访谈所了解的信息，双方于 2015 年开始合作。 侯丽为 1977 年 12 月出生，与其丈夫共同参与德州丹源生态科技有限公司的实际经营，同时他们本人又从事雏鸡及饲料的经销，故他们向公司采购的母雏及饲料同时存在自用及对外销售的情形。他们主要的下游客户为山东德州周边的蛋鸡养殖企业及蛋鸡养殖户。
刘瑞华	1963 年 3 月出生，主要在河南省固始县从事饲料、雏鸡、鸡蛋销售，从事上述产品销售已有 6 年，此前主要从事蛋鸡养殖。2014 年经业务员开发为公司客户，此后持续合作，其主要的下游客户为河南省固始县周边的蛋鸡养殖户。
何西涛	**1980 年 11 月出生，主要在河南省夏邑县从事饲料、雏鸡、鸡蛋销售和蛋鸡养殖，从业已 10 余年。自 2009 年开始与公司合作，报告期内公司主要向其销售饲料和母雏，其主要的下游客户为河南省夏邑县周边的蛋鸡养殖户。**

4、保荐机构对主要经销商的核查意见

保荐机构对报告期内的主要经销商进行了核查，认为发行人实际控制人、控股股东及前述关联方与报告期内的主要经销商不存在大额资金往来，不存在主要经销商的最终销售客户为发行人关联方的情形。同时，保荐机构通过访谈终端客户等形式对经销模式下产品最终销售实现的情况进行了核查，认为发行人经销模式下的销售属于真实销售。

（六）客户向发行人采购频率情况，是否符合发行人业务特点

报告期内，公司饲料、母雏、鸡蛋的一般采购频率情况如下：

客户类别	一般采购频率
饲料客户	经销商客户：根据自身销售订单获取情况及库存情况不定期向发行人采购，每次采购前与发行人沟通具体采购品种及数量； 直销客户：根据自身养殖规模及饲料消耗需求不定期向发行人采购，养殖户一般偏好使用生产日期较近的饲料，故一般采用小批量、多批次的采购模式。长期合作的客户一般情况下，预混料每月采购一次，配合料 7-15 天采购一次。
母雏客户	经销商客户：根据自身销售订单获取情况不定期向发行人采购； 直销客户：根据自身蛋鸡养殖批次情况及补栏计划不定期向发行人采购。 一般而言，一批次蛋鸡养殖周期在一年半左右，如养殖户希望下一批次蛋鸡进入产蛋期的时间和上一批次蛋鸡淘汰的时间得以衔接，则需要在上一批次蛋鸡淘汰前四个月左右进行补栏。养殖户可能养殖一个批次的蛋鸡（如只进春雏），也可能养殖多个批次的蛋鸡（如春雏一批加秋雏一批），导致补栏时间也有差别。
鸡蛋客户	鸡蛋为生鲜产品，保质期较短，周转较快。下游客户根据其对鸡蛋的需求量及鸡蛋价格决定采购频率及采购量，为保证鸡蛋新鲜度，在夏季一般 2-3 天采购一次，冬季 2-7 天采购一次，其余季节采购频率依当地气候状况而定，总体来看处于 2-7 天采购一次之间。下游客户在采购鸡蛋前均会与发行人沟通采购量和价格等事宜。

综上所述，公司的饲料客户、母雏客户、鸡蛋客户主要是依据其对相应产品的需求特点来决定采购频率，上述情况符合发行人的业务特点。

六、发行人主要原材料及供应情况

（一）主要原材料及供应情况

1、发行人与经营性活动相关的采购规模及占比情况

报告期内，发行人与经营活动相关的采购主要包括饲料原料、销售用鸡蛋（即外购蛋）、疫苗药品、包装物等，各类物料采购金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
饲料原料	**13,309.40**	**75.52%**	26,849.10	78.71%	20,532.00	69.34%	17,730.21	66.88%
销售用鸡蛋	**3,094.14**	**17.56%**	4,905.66	14.38%	7,002.14	23.65%	7,226.22	27.26%
疫苗药品	**608.75**	**3.45%**	905.22	2.65%	885.19	2.99%	642.94	2.43%
包装物	**396.88**	**2.25%**	787.37	2.31%	726.30	2.45%	743.89	2.81%
生产用种蛋	**158.39**	**0.90%**	581.41	1.70%	341.69	1.15%	30.89	0.12%
其他	**56.02**	**0.32%**	81.56	0.24%	124.67	0.42%	138.12	0.52%
合计	**17,623.58**	**100.00%**	**34,110.32**	**100.00%**	**29,611.99**	**100.00%**	**26,512.28**	**100.00%**

注：报告期内能源采购参见招股说明书第六节之“六、发行人主要原材料及供应情况”之“（二）主要能源消耗及供应情况”的说明。

2、主要原材料采购及供应情况

公司生产所需的主要原材料是玉米、豆粕、蛋氨酸、磷酸氢钙、各类维生素等，**由于玉米价格上涨明显，2021 年 1-6 月公司新增采购小麦作为补充替代**

玉米的能量类饲料原料。报告期内，公司采购主要原材料的金额及其占原材料采购总额比例情况如下表：

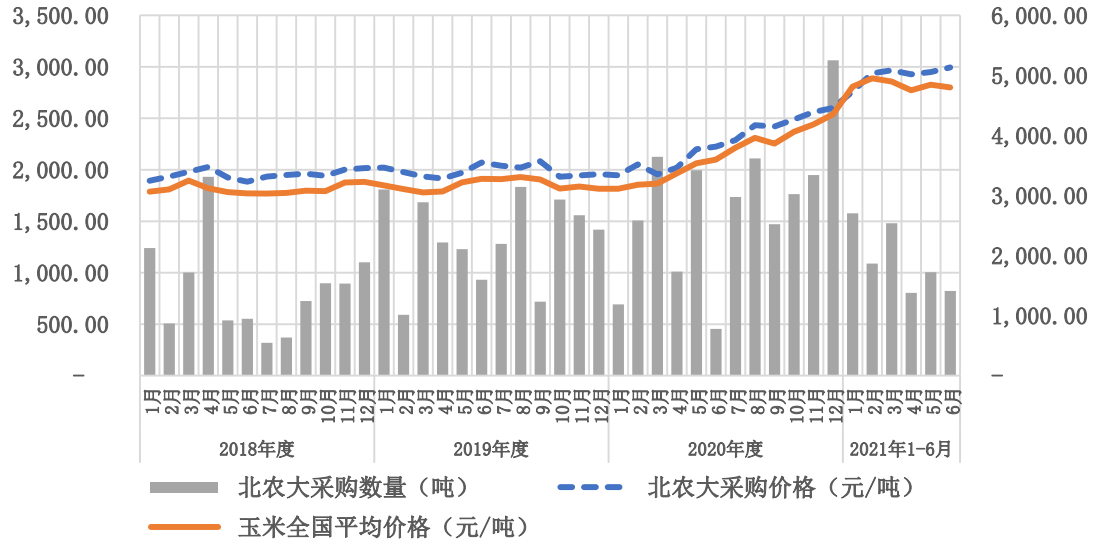
年度	原材料类别	采购成本（万元）	占原材料采购总额比例	数量（吨）	单价（元/吨）	单价变动比例
2021 年 1-6 月	玉米	3,381.94	25.41%	11,622.44	2,909.83	25.58%
	豆粕	2,630.49	19.76%	7,204.63	3,651.11	19.40%
	蛋氨酸	975.43	7.33%	554.00	17,607.04	-2.47%
	磷酸氢钙	756.02	5.68%	3,861.78	1,957.69	8.12%
	小麦	666.29	5.01%	2,642.01	2,521.90	不适用
	维生素 A	482.40	3.62%	15.00	321,600.00	-11.51%
2020 年度	玉米	7,896.89	29.41%	34,081.92	2,317.03	16.83%
	豆粕	4,519.61	16.83%	14,780.03	3,057.92	4.76%
	蛋氨酸	2,577.93	9.60%	1,428.00	18,052.70	6.03%
	磷酸氢钙	2,053.52	7.65%	11,341.21	1,810.67	-9.22%
	维生素 A	1,024.92	3.82%	28.20	363,445.82	6.04%
2019 年度	玉米	5,460.57	26.60%	27,534.36	1,983.18	0.84%
	豆粕	3,702.27	18.03%	12,683.13	2,919.05	-11.40%
	蛋氨酸	1,925.73	9.38%	1,131.00	17,026.79	-7.48%
	磷酸氢钙	1,871.15	9.11%	9,381.14	1,994.58	-1.39%
	维生素 A	963.11	4.69%	28.10	342,743.77	-38.97%
2018 年度	玉米	3,398.19	19.17%	17,279.02	1,966.65	-
	豆粕	3,111.87	17.55%	9,445.44	3,294.58	-
	蛋氨酸	1,856.07	10.47%	1,008.50	18,404.26	-
	磷酸氢钙	1,761.03	9.93%	8,706.48	2,022.66	-
	维生素 A	1,364.77	7.70%	24.30	561,633.74	-

3、主要原材料采购价格与市场公开价格对比

玉米、豆粕、蛋氨酸、磷酸氢钙、维生素 A、**小麦**为公司的主要饲料原料，消耗量较大，采购价格与市场价格波动趋势一致，不存在重大差异。

（1）玉米采购价格与市场公开价格对比

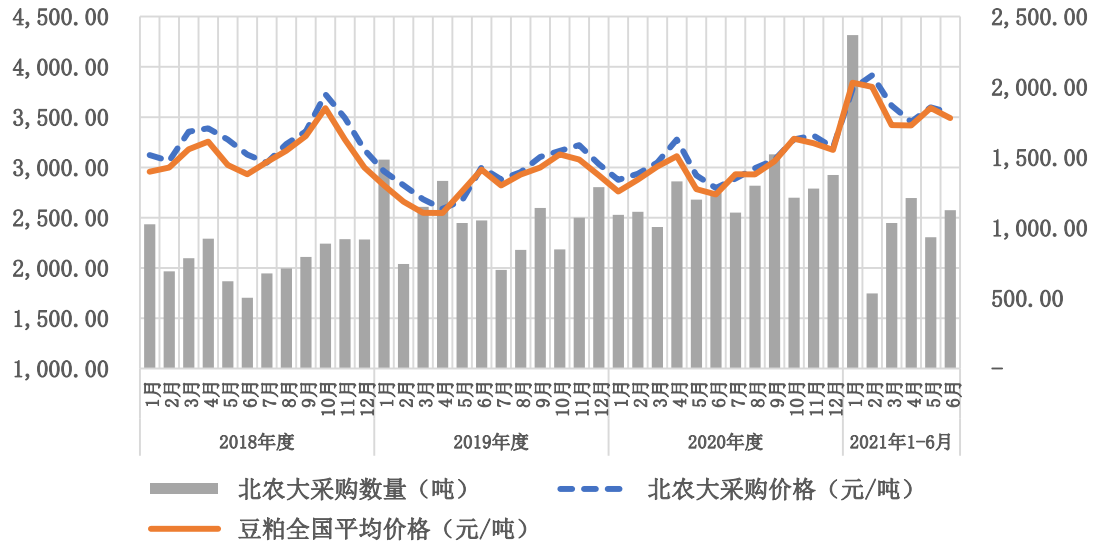
公司玉米月度采购数量、采购价格与全国月度平均价格对比如下：



数据来源：同花顺 iFind 及发行人采购数据，次坐标表示发行人采购数量

（2）豆粕采购价格与市场公开价格对比

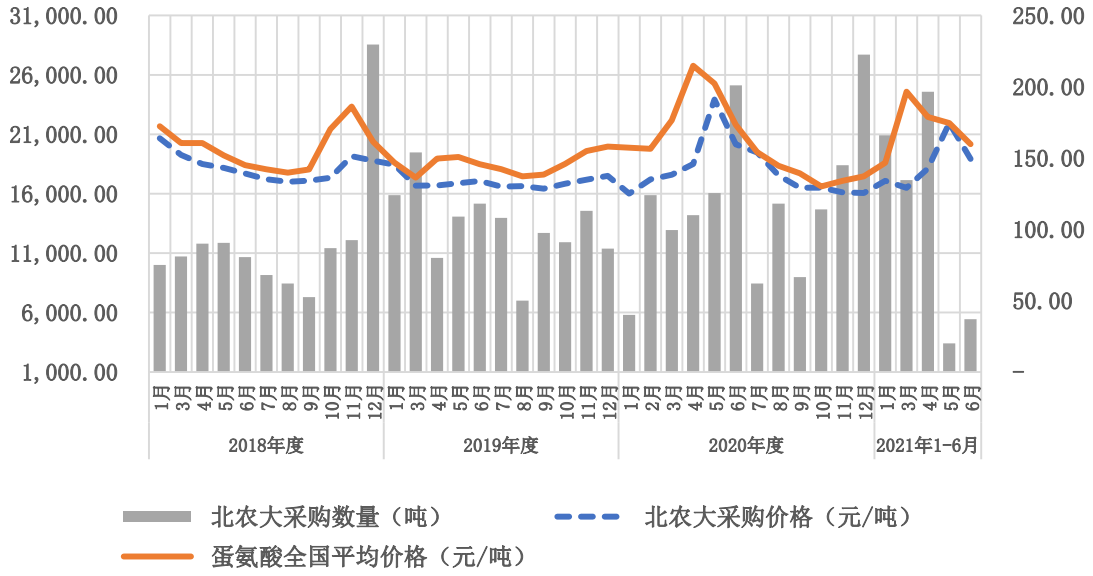
公司豆粕月度采购数量、采购价格与全国月度平均价格对比如下：



数据来源：同花顺 iFind 及发行人采购数据，次坐标表示发行人采购数量

（3）蛋氨酸采购价格与市场公开价格对比

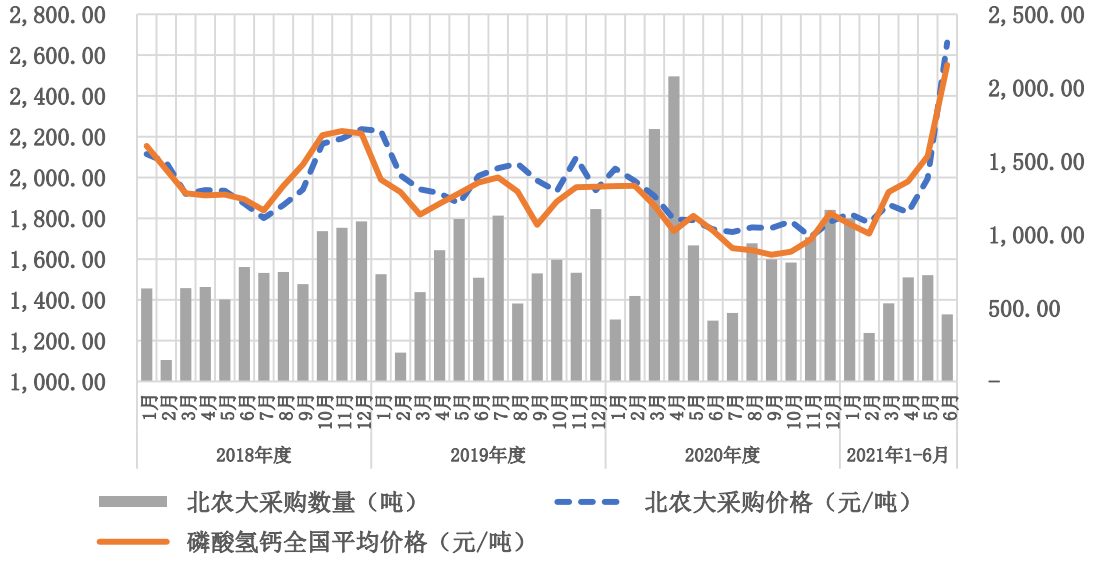
公司蛋氨酸月度采购数量、采购价格与全国月度平均价格对比如下：



数据来源：Wind 及发行人采购数据，次坐标表示发行人采购数量

（4）磷酸氢钙采购价格与市场公开价格对比

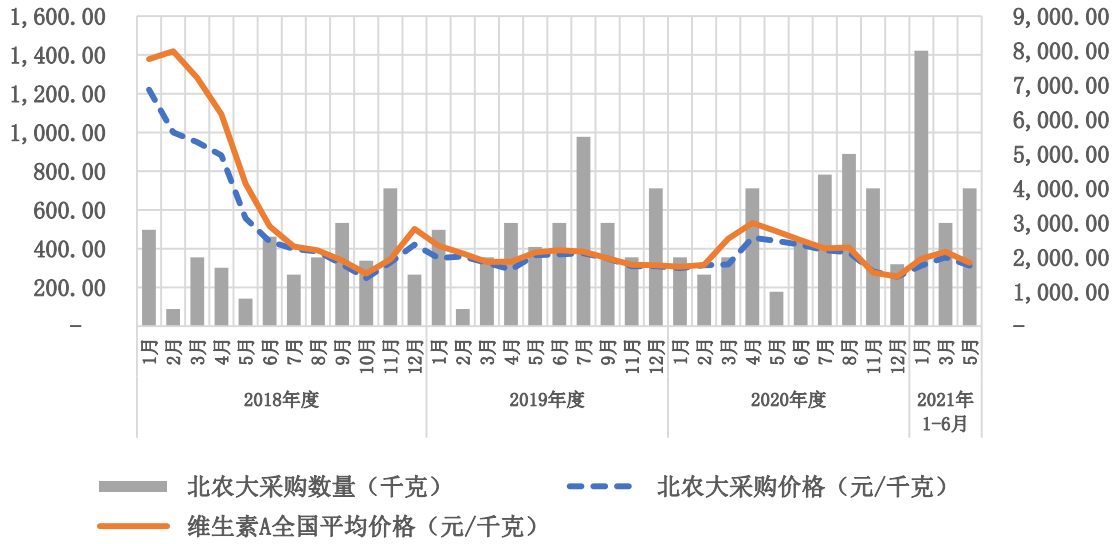
公司磷酸氢钙月度采购数量、采购价格与全国月度平均价格对比如下：



数据来源：Wind 及发行人采购数据，次坐标表示发行人采购数量

（5）维生素 A 采购价格与市场公开价格对比

公司维生素 A 月度采购数量、采购价格与全国月度平均价格对比如下：



数据来源：Wind 及发行人采购数据，次坐标表示发行人采购数量。

注：公司根据维生素 A 的储备量、价格以及饲料生产需求等因素进行采购，上图未列示公司采购量为 0 的月份。

报告期内，维生素 A 的价格 2018 年度存在大幅上涨，主要是受全球维生素行业龙头德国巴斯夫 2017 年下半年工厂发生火灾减产间接影响。

（6）小麦采购价格与市场公开价格对比

由于玉米价格上涨明显，2021 年 1-6 月，除春节外，公司采购小麦作为补充替代玉米的能量类饲料原料。公司对小麦的月度采购数量、采购价格与全国月度平均价格对比如下：

单位：吨、元/吨

期间	月份	公司采购数量	公司采购平均单价	全国小麦平均价格	价格差异率
2021 年 1-6 月	1 月	402.08	2,520.00	2,531.63	-0.46%
	2 月	-	-	2,546.73	不适用
	3 月	-	-	2,554.00	不适用
	4 月	1,038.80	2,527.30	2,535.23	-0.31%
	5 月	508.26	2,535.00	2,543.13	-0.32%
	6 月	692.87	2,505.31	2,535.10	-1.18%

数据来源：Wind 及发行人采购数据

4、蛋氨酸、磷酸氢钙、维生素 A 对应的第一大供应商及采购情况

（1）蛋氨酸对应第一大供应商及公司采购情况

1）各期第一大供应商及采购情况

公司一般会配备多家蛋氨酸供应商以确保生产所需饲料原料的稳定供应，公司根据实际生产需求及供应商报价进行选择。报告期内，蛋氨酸的主要供应商有宁夏紫光天化蛋氨酸有限责任公司、希杰（上海）商贸有限公司、重庆佰仕多化工有限公司等。

公司向各期蛋氨酸第一大供应商的采购情况如下：

单位：万元、元/千克

期间	供应商名称	采购情况			
		采购额	占该原料采购额比例	采购单价	年度平均采购单价
2021 年 1-6 月	**宁夏紫光天化蛋氨酸有限责任公司**	**602.80**	**61.80%**	**16.72**	**17.61**
2020 年度	宁夏紫光天化蛋氨酸有限责任公司	2,173.80	84.32%	18.26	18.05
2019 年度	希杰（上海）商贸有限公司	695.30	36.11%	17.60	17.03
2018 年度	宁夏紫光天化蛋氨酸有限责任公司	1,076.30	57.99%	18.24	18.40

宁夏紫光天化蛋氨酸有限责任公司设立于 2013 年 6 月 7 日，注册资本 60,000 万元，法定代表人刘帮林，由股东重庆化医紫光新材料有限责任公司 100%持股，最终由重庆市国资委控制，主营业务为蛋氨酸、硫酸钠等饲料添加剂的生产及销售等。根据公开信息查询，该公司合作的上市公司客户主要有牧原股份、正邦科技等，主要供应各类饲料原料。

希杰（上海）商贸有限公司设立于 2007 年 8 月 17 日，注册资本 60 万美元，由股东韩国希杰第一制糖株式会社 100%持股，主营产品为饲料添加剂、食品添加剂、饲料、化学工业品等。根据公开信息查询，该公司合作的上市公司客户主要有唐人神、牧原股份、正邦科技、申联生物等，主要供应各类饲料原料。

2）公司向上述供应商采购价格的公允性

报告期内，公司向上述各报告期第一大供应商采购蛋氨酸的平均单价与蛋氨酸年度平均采购价格基本一致，采购价格公允。

3）公司对上述供应商不存在依赖

蛋氨酸是发行人生产饲料产品的重要原材料，需求量较大，发行人严格控制采购质量。发行人已与上述及其他优质的蛋氨酸供应商保持稳定良好的合作关系，并根据实际使用需求向合适的供应商发出采购订单，发行人对上述供应商不存在单一依赖。

（2）磷酸氢钙对应第一大供应商及公司采购情况

1）各期第一大供应商及采购情况

公司一般会配备多家磷酸氢钙供应商以确保生产所需饲料原料的稳定供应，公司根据实际生产需求及供应商报价进行选择。报告期内，磷酸氢钙的主要供应商有北京希慎兴业生物科技有限公司、四川龙新化工科技有限公司（曾用名宁波龙新化工科技有限公司）、北京鸿泰华饲料有限责任公司等。

公司向各期磷酸氢钙第一大供应商的采购情况如下：

单位：万元、元/千克

期间	供应商名称	采购情况			
		采购额	占该原料采购额比例	采购单价	年度平均采购单价
2021 年 1-6 月	北京希慎兴业生物科技有限公司	**500.75**	**66.24%**	**2.02**	**1.96**
2020 年度		854.15	41.59%	1.91	1.81
2019 年度		1,032.74	55.19%	2.11	1.99
2018 年度		1,152.32	65.42%	2.02	2.02

北京希慎兴业生物科技有限公司设立于 2007 年 12 月 13 日，注册资本 50 万元，法定代表人马艳，主营业务为销售饲料、饲料添加剂、化工产品（不含危险化学品）等。

2）公司向上述供应商采购价格的公允性

报告期内，公司向上述各期第一大供应商采购磷酸氢钙的平均单价与该原材料年度平均采购价格基本一致，采购价格公允。

3）公司对上述供应商不存在依赖

磷酸氢钙是发行人生产饲料产品的重要原材料，需求量较大，发行人严格控制采购质量。发行人已与上述及其他优质的磷酸氢钙供应商保持稳定良好的合作关系，并根据实际使用需求向合适的供应商发出采购订单，发行人对上述供应商不存在单一依赖。

（3）维生素 A 对应第一大供应商及公司采购情况

1）各期第一大供应商及采购情况

公司一般会配备多家维生素 A 供应商以确保生产所需饲料原料的稳定供应，公司根据实际生产需求及供应商报价进行选择。报告期内，维生素 A 的主要供应商有北京华裕杰诚饲料有限公司、北京利贝朗农牧科技有限公司、帝斯曼维生素（上海）有限公司等。

公司向各期维生素 A 第一大供应商的采购情况如下：

单位：万元、元/千克

期间	供应商名称	采购情况			
		采购额	占该原料采购额比例	采购单价	年度平均采购单价
2021 年 1-6 月	北京华裕杰诚饲料有限公司	**228.70**	**47.41%**	**326.71**	**321.60**
2020 年度		459.85	44.87%	353.73	363.45
2019 年度		223.15	23.17%	343.31	342.74
2018 年度		486.65	35.66%	695.21	561.63

北京华裕杰诚饲料有限公司设立于 2004 年 5 月 14 日，注册资本 400 万元，法定代表人孙玉新，由股东孙玉新及王桐各持股 50%，主营业务为销售饲料、饲料原料等。

2）公司向上述供应商采购价格的公允性

2018 年上半年，公司向各期第一大供应商的平均采购单价与维生素 A 年度平均采购价格存在差异，维生素 A 的市场价格受全球维生素行业龙头德国巴斯夫 2017 年下半年工厂发生火灾减产间接影响而发生剧烈波动，而公司采购维生素 A 的时点与市场单价剧烈波动的时点不完全重合。2019 年之后，维生素 A 的市场价格恢复平稳，公司向上述供应商采购维生素 A 的平均单价与年度平均采购价格基本一致，采购价格公允。

3）公司对上述供应商不存在依赖

发行人对于维生素 A 等主要饲料原料的需求量较大，严格控制饲料原料的采购质量。发行人已与上述及其他国内多家优质的饲料原料供应商保持稳定良好的合作关系，并根据实际使用需求向合适的供应商发出采购订单，发行人对上述供应商不存在单一依赖。

5、疫苗药品主要供应商及采购情况

（1）发行人向疫苗药品主要供应商的采购情况

报告期内，发行人与多家疫苗药品供应商建立合作关系，以确保疫苗药品的稳定供应。发行人各期向主要供应商各期采购疫苗药品的金额及其占当期疫苗药品采购总额比例情况如下：

单位：万元

供应商名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
北京康牧兽医药械有限公司	227.58	37.38%	295.60	32.65%	343.13	38.76%	226.08	35.16%
河北康牧动物药品商贸有限公司	53.09	8.72%	84.27	9.31%	67.55	7.63%	43.26	6.73%
普莱柯生物工程股份有限公司	43.37	7.12%	81.86	9.04%	74.55	8.42%	23.22	3.61%
北京卓龙动保商贸有限公司	36.59	6.01%	68.12	7.52%	72.26	8.16%	30.27	4.71%
北京海恩特动物保健技术有限公司	41.06	6.74%	46.34	5.12%	52.44	5.92%	47.24	7.35%
南京佳瑞牧业有限公司	16.48	2.71%	22.53	2.49%	29.24	3.30%	77.59	12.07%
青岛易邦生物工程有限公司	5.27	0.87%	7.62	0.84%	22.34	2.52%	58.04	9.03%
合计	**423.44**	**69.56%**	**606.32**	**66.98%**	**661.52**	**74.73%**	**505.69**	**78.65%**

注：北京康牧兽医药械中心于 2020 年 11 月 20 日更名为北京康牧兽医药械有限公司。

（2）发行人主要疫苗药品供应商的技术水平及行业地位

发行人疫苗药品的主要供应商或其上游生产商/供应商的技术水平及行业地位情况如下：

主要上游生产商/供应商	发行人疫苗药品主要供应商	主要生产商/供应商技术水平及行业地位说明
勃林格殷格翰（Boehringer Ingelheim）	北京康牧兽医药械有限公司	勃林格为全球前 20 大制药企业之一，成立于 1885 年，在美国里奇菲尔德、德国比布拉赫、奥地利维也纳、日本神户、意大利米兰等世界各地有多个研发中心和支持研究所，覆盖多个研发领域。勃林格是全球排名第二的动物保健企业，动物保健业务覆盖 150 余个市场，是宠物、猪、马、兽医公共健康领域的全球领导者，在家禽和牛业务领域也占据强大的地位。 在中国，勃林格的产品组合覆盖生猪、家禽、宠物和牛用疫苗和药品领域，是目前中国生猪、家禽和宠物产品的市场领导者。勃林格在华布局广泛，涵盖从研发、生产、销售的完整价值链，并在上海设有领先的动物保健研发中心。勃林格位于南昌的生产基地主要生产家禽疫苗产品，用于防治感染肉鸡和蛋鸡的各种疾病，主要有针对马立克氏病、鸡新城疫、传染性支气管炎、以及传染性法氏囊病的疫苗，并提
	北京海恩特动物保健技术有限公司	

主要上游生产商/供应商	发行人疫苗药品主要供应商	主要生产商/供应商技术水平及行业地位说明
	南京佳瑞牧业有限公司	供相关的免疫配套服务。 发行人疫苗药品主要供应商北京康牧兽医药械有限公司原名北京康牧兽医药械中心，设立于 1995 年，隶属于农业农村部中国动物疫病预防控制中心。除了代理进口生物制品及部分化学治疗药品外，公司还重点研发、生产畜禽预防治疗用药品，建设并通过了 GMP 标准的兽药厂，并专门设置新产品研发中心，药厂现生产多种类别的高效优质的产品，品种达 80 多个。
默沙东动物保健（MSD Animal Health）	河北康牧动物药品商贸有限公司 北京卓龙动保商贸有限公司 南京佳瑞牧业有限公司	默沙东动物保健是全球动物保健的引领者，产品涉及家畜、家禽和宠物的疾病预防、治疗及控制等多个领域，商业网络覆盖全球 140 多个国家。研发中心遍布全球，包括 15 个生物疫苗研发中心和 3 个化药研发中心，由 500 多名科学家、研究员组成。 在中国，默沙东中国动物保健以上海总部为中心，2013 年 9 月设立默沙东动物保健品（上海）有限公司，默沙东动物保健已注册的产品种类近 50 种，其中包括传染性支气管炎活苗、鸡新城疫灭活疫苗、新支减三联灭活苗、新支法呼四联苗、传染性支气管炎活苗、传染性法氏囊活苗、球虫疫苗等在内的 20 余种家禽产品。
不适用	普莱柯生物工程股份有限公司	国内上市公司，股票代码：603566。 公司拥有经国家科技部批准组建的国家兽用药品工程技术研究中心，经国家发改委、科技部等五部委联合认定的国家认定企业技术中心及经国家发改委批准认定的动物传染病诊断试剂与疫苗开发国家地方联合工程实验室，拥有几百位以博士、硕士为主的技术研发人员。 公司已累计取得多项国家新兽药证书、授权发明专利、发明专利申请，并获国家、省、市科技成果奖 10 余项，已成为国内动物药品行业科技创新领先的企业。
不适用	青岛易邦生物工程有限公司	公司成立于 1999 年，中国动物卫生与流行病学中心控股，国家禽流感疫苗定点生产和出口企业，国家五部委认定企业技术中心，企业动物基因工程疫苗国家重点实验室，国家地方联合工程研究中心。 公司专业从事研究、开发、技术转化与技术服务人员占 30%以上，拥有近 180 项专利、80 余种国家批准文号、多个国际标准的 GMP 生物制品车间、国内外 20 余家科研院校科研成果转化平台，并获得“国家科技进步二等奖”等多个荣誉。

资料来源：勃林格殷格翰、默沙东动物保健、普莱柯生物、易邦生物官方网站。

（3）发行人对主要疫苗药品供应商不存在依赖

发行人疫苗药品的需求量大、种类较多，始终坚持统一招标和采购，严格控制合作供应商产品的质量。发行人已与国内多家优质的疫苗药品生产商或代理商保持稳定良好的合作关系，并根据实际使用要求向合适的供应商发出采购需求，发行人对上述供应商不存在单一依赖。

（二）主要能源消耗及供应情况

公司日常生产及经营所需能源主要是电、天然气、煤以及部分生物质燃料。报告期内，公司能源消耗情况见下表：

单位：电/万度、天然气/万 M^3、煤及生物质燃料/吨

年度	能源类别	数量	采购成本（万元）	单价（元/度、吨、M^3）	单价变动比例
2021 年 1-6 月	电	**316.93**	**207.35**	**0.65**	**2.23%**
	天然气	**20.89**	**82.08**	**3.93**	**22.80%**
	煤	**-**	**-**	**-**	**不适用**
	生物质燃料	**73.02**	**6.65**	**910.87**	**7.89%**
2020 年度	电	610.67	387.98	0.64	-4.56%
	天然气	48.38	154.96	3.20	-4.15%
	煤	71.42	7.14	1,000.00	14.21%
	生物质燃料	63.16	5.33	844.28	-3.01%
2019 年度	电	628.97	418.69	0.67	-4.29%
	天然气	54.30	181.48	3.34	-9.24%
	煤	156.57	13.71	875.56	-4.96%
	生物质燃料	112.26	9.77	870.46	-0.74%
2018 年度	电	511.38	357.67	0.70	-
	天然气	34.91	128.44	3.68	-
	煤	173.76	16.01	921.24	-
	生物质燃料	84.26	7.39	876.94	-

报告期内，同行业可比公司中有关电力、天然气、煤、生物质燃料等能源的平均采购单价情况如下：

单位：电-元/度、天然气-元/立方米、煤及生物质燃料-元/吨

公司简称	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
立华股份	电	**未披露**	未披露	未披露	0.52
	天然气	**未披露**	未披露	未披露	3.58
	煤	**未披露**	未披露	未披露	1,404.96
	生物质燃料	**未披露**	未披露	未披露	947.81
湘佳股份	电	**未披露**	未披露	0.534	0.534
	煤	**未披露**	未披露	741.47	811.60
晓鸣农牧	电	**未披露**	0.38	0.45	0.44
	天然气	**未披露**	2.96	2.90	3.06
	煤	**未披露**	531.65	539.71	577.21
发行人	电	**0.65**	0.64	0.67	0.70
	天然气	**3.93**	3.20	3.34	3.68
	煤	**-**	1,000.00	875.56	921.24
	生物质燃料	**910.87**	844.28	870.46	876.94

数据来源：立华股份能源采购单价为其上市招股说明书中披露的 2018 年 1-6 月数据；湘佳股份能源采购单价为其上市招股说明书中披露 2018 年至 2019 年数据；晓鸣农牧能源采购单价为其招股说明书中披露 2018 年至 2020 年 1-6 月数据。

发行人能源消耗以电及天然气为主，发行人及其子公司分布于全国多个省市地区，所处地域不同、分布广泛，以电力及天然气为主的各类能源采购单价随当

地定价政策及价格调整政策存在一定波动，与同行业可比公司各类能源采购单价不存在较大差异，发行人能源采购价格合理、公允。

（三）公司向前五名供应商采购情况

1、公司向前五名供应商的采购情况

报告期内，公司向前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购额	占当期采购总额比例	采购内容
2021 年 1-6 月	**1**	**顾希存**	**1,159.89**	**6.58%**	**鸡蛋**
	2	**泰州市仙岛农业科技有限公司**	**1,042.21**	**5.91%**	**鸡蛋**
	3	**灵璧县粮满仓种植专业合作社**	**726.29**	**4.12%**	**玉米**
	4	**张家港保税区金立方国际贸易有限公司**	**714.14**	**4.05%**	**豆粕**
	5	**宿迁市强盛粮食贸易有限公司**	**654.84**	**3.72%**	**玉米**
	合计		**4,297.38**	**24.38%**	**-**
2020 年度	1	宿迁市强盛粮食贸易有限公司	2,607.15	7.64%	玉米
	2	顾希存	2,450.70	7.18%	鸡蛋
	3	宁夏紫光天化蛋氨酸有限责任公司	2,173.80	6.37%	蛋氨酸
	4	灵璧县粮满仓种植专业合作社	1,402.70	4.11%	玉米
	5	张家港保税区金立方国际贸易有限公司	1,355.09	3.97%	豆粕
	合计		**9,989.43**	**29.29%**	-
2019 年度	1	顾希存	2,680.03	9.05%	鸡蛋
	2	菏泽鑫航禽业有限公司	2,234.25	7.55%	鸡蛋
	3	宿迁市强盛粮食贸易有限公司	1,251.56	4.23%	玉米
	4	张家港保税区金立方国际贸易有限公司	1,179.94	3.98%	豆粕
	5	倪同军	1,097.87	3.71%	鸡蛋
	合计		**8,443.65**	**28.51%**	-
2018 年度	1	顾希存	1,979.84	7.47%	鸡蛋
	2	莒县华山家庭农场	1,978.82	7.47%	鸡蛋
	3	南通壹号	1,462.61	5.52%	鸡蛋
	4	北京希慎兴业生物科技有限公司	1,152.32	4.35%	磷酸氢钙
	5	宁夏紫光天化蛋氨酸有限责任公司	1,076.30	4.06%	蛋氨酸
	合计		**7,649.88**	**28.87%**	-

报告期内，公司不存在向单个供应商采购比例超过总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情形。

公司、公司控股股东实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述主要供应商不存在关联关系，不存在前五大供应商或其控股股

东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

2、公司报告期内前五名供应商的基本情况

（1）**泰州市仙岛农业科技有限公司**

项目	说明
供应商名称	**泰州市仙岛农业科技有限公司**
基本情况	**2003 年 7 月 21 日设立，主要从事海兰系列蛋鸡养殖，目前在产存栏规模 35 万只左右**
合作历史	**2018 年开始向发行人采购蛋鸡饲料，由于发行人下游鸡蛋客户需求增加，发行人于 2020 年 10 月开始向该客户采购鸡蛋，并于 2021 年 1-6 月成为发行人前五大供应商**
是否存在成立时间较短即成为发行人前五大供应商的情形	**否**
是否存在主要围绕发行人服务的情形	**否**

（2）宿迁市强盛粮食贸易有限公司

项目	说明
供应商名称	宿迁市强盛粮食贸易有限公司
基本情况	2012 年 4 月 18 日设立，从事玉米等粮食贸易 10 年左右
合作历史	2018 年至今
是否存在成立时间较短即成为发行人前五大供应商的情形	否
是否存在主要围绕发行人服务的情形	否

（3）顾希存

项目	说明
供应商名称	顾希存
基本情况	1974 年出生，在江苏省盐城市从事蛋鸡养殖 10 年以上
合作历史	2015 年至今
是否存在成立时间较短即成为发行人前五大供应商的情形	否
是否存在主要围绕发行人服务的情形	否

（4）宁夏紫光天化蛋氨酸有限责任公司

项目	说明
供应商名称	宁夏紫光天化蛋氨酸有限责任公司
基本情况	2013 年 6 月 7 日设立，主要从事蛋氨酸、硫酸钠等饲料原料的生产及销售业务
合作历史	2014 年至今
是否存在成立时间较短即成为发行人前五大供应商的情形	否

项目	说明
是否存在主要围绕发行人服务的情形	否

（5）灵璧县粮满仓种植专业合作社

项目	说明
供应商名称	灵璧县粮满仓种植专业合作社
基本情况	实际控制人陈良从事玉米、小麦等粮食收购业务已 10 余年，后于 2018 年 7 月 6 日设立该合作社，并以合作社名义继续从事玉米、小麦的收购业务
合作历史	2020 年至今
是否存在成立时间较短即成为发行人前五大供应商的情形	否
是否存在主要围绕发行人服务的情形	否

（6）张家港保税区金立方国际贸易有限公司

项目	说明
供应商名称	张家港保税区金立方国际贸易有限公司
基本情况	2015 年 1 月 27 日设立，主要从事豆粕、菜粕等物料经销业务
合作历史	2015 年至今
是否存在成立时间较短即成为发行人前五大供应商的情形	否
是否存在主要围绕发行人服务的情形	否

（7）菏泽鑫航禽业有限公司

项目	说明
供应商名称	菏泽鑫航禽业有限公司
基本情况	2015 年 10 月 10 日设立，主要从事豆粕、菜粕等饲料原料以及其他物料购销业务
合作历史	发行人以前年度与其大股东刘继俭开展业务，2019 年至今与该公司开展合作
是否存在成立时间较短即成为发行人前五大供应商的情形	否
是否存在主要围绕发行人服务的情形	否

（8）倪同军

项目	说明
供应商名称	倪同军
基本情况	1965 年出生，在江苏省盐城市射阳县从事母雏、饲料、兽药等产品销售以及蛋鸡养殖、收购并销售鸡蛋已 10 余年
合作历史	2016 年至今
是否存在成立时间较短即成为发行人前五大供应商的情形	否
是否存在主要围绕发行人服务的情形	否

（9）莒县华山家庭农场

项目	说明
供应商名称	莒县华山家庭农场
基本情况	主要经营者王华山从事蛋鸡养殖、鸡蛋销售业务 10 年以上，于 2016 年 4 月 15 日设立该个体工商户
合作历史	合作期间为 2017 年及 2018 年
是否存在成立时间较短即成为发行人前五大供应商的情形	否
是否存在主要围绕发行人服务的情形	否

（10）南通壹号

项目	说明
供应商名称	南通壹号食品有限公司
基本情况	2016 年 4 月 12 日设立，主营种畜禽生产销售、蛋鸡饲养销售，禽蛋、家禽收购、销售，蛋制品加工、销售等业务
合作历史	合作期间为 2018 年及 2019 年
是否存在成立时间较短即成为发行人前五大供应商的情形	否
是否存在主要围绕发行人服务的情形	否

（11）北京希慎兴业生物科技有限公司

项目	说明
供应商名称	北京希慎兴业生物科技有限公司
基本情况	2007 年 12 月 13 日设立，主要从事饲料、饲料添加剂等产品的销售业务
合作历史	2004 年合作至今，2007 年该公司成立之前的合作主体为北京希慎兴业饲料销售中心（已注销）
是否存在成立时间较短即成为发行人前五大供应商的情形	否
是否存在主要围绕发行人服务的情形	否

（四）报告期内主要供应商的新增情况

报告期内，公司新增并成为前五大供应商的基本情况如下：

1、2021 年 1-6 月新增的前五大供应商

2021 年 1-6 月公司前五大供应商均为以前年度开始合作，不存在当年新增并成为前五大供应商的情形。

2、2020 年度新增的前五大供应商

（1）灵璧县粮满仓种植专业合作社

项目	说明
基本情况	实际控制人陈良从事玉米、小麦等粮食收购业务已 10 余年，后于 2018 年 7 月 6 日设立该合作社，并以合作社名义继续从事该业务
股东	实际控制人陈良 57.14%，陈强、陈明远、陈涛、黄伟各持股 10.71%
合作历史	2020 年开始合作
公司与其新增交易的原因	该合作社货源充足、玉米质量较好，发行人饲料生产销售业务规模逐步扩大，玉米需求量增加，因而开发优质原材料供应商并增加采购额
采购和结算方式	市场价协商，现款现货
公司与其订单的连续性和持续性	双方保持合作

3、2019 年新增的前五大供应商

（1）菏泽鑫航禽业有限公司

项目	说明
基本情况	2015 年 10 月 10 日设立，主营蛋鸡养殖、鸡蛋销售、饲料购销等业务
股东	刘继俭 75.00%，刘传航 25.00%
合作历史	公司以前年度向其大股东刘继俭销售饲料，合作关系良好
公司与其新增交易的原因	该公司蛋鸡养殖规模较大，管理完善，蛋品品质较好，公司在开展蛋品销售业务过程中，逐步增加向规模养殖企业或养殖场的采购
采购和结算方式	市场价协商，现款现货
公司与其订单的连续性和持续性	双方保持合作

4、2018 年新增的前五大供应商

（1）南通壹号

项目	说明
基本情况	2016 年 4 月 12 日设立，主营种畜禽生产销售、蛋鸡饲养销售，禽蛋、家禽收购、销售，蛋制品加工、销售等业务
股东	广东壹号 100%
合作历史	2018 年开始合作
公司与其新增交易的原因	该公司为规模较大的蛋鸡养殖企业，蛋品品质较好，业务所需增加采购
采购和结算方式	市场价协商，先货后款
公司与其订单的连续性和持续性	合作期间为 2018 年及 2019 年

（五）饲料产品投料产出比及波动情况

1、预混料

预混料主要由蛋氨酸、磷酸氢钙及维生素 A 等微量营养成分与稀释剂或载体按要求配比，均匀混合而成的中间型饲料产品，不可直接用于喂饲动物。按成本金额占比排名前三的为蛋氨酸、磷酸氢钙及维生素 A，上述原材料单耗重量较低，但由于单价较贵，导致其占预混料成本较高。报告期内预混料中主要原料的投料产出比相对稳定，不存在较大波动。

单位：吨

主要原材料	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	耗用量	投料产出比	耗用量	投料产出比	耗用量	投料产出比	耗用量	投料产出比
蛋氨酸	602.99	2.48%	1,252.42	2.38%	1,086.98	2.33%	972.35	2.22%
磷酸氢钙	4,466.34	18.40%	9,981.74	18.96%	9,007.74	19.27%	8,565.42	19.58%
维生素 A	12.77	0.05%	28.12	0.05%	25.56	0.05%	24.02	0.05%
泛酸钙	7.05	0.03%	15.46	0.03%	14.09	0.03%	13.08	0.03%
石粉	8,284.38	34.13%	18,042.67	34.28%	17,523.83	37.50%	14,820.66	33.88%
麦饭石	4,335.24	17.86%	11,404.27	21.67%	8,788.06	18.80%	8,734.50	19.97%
合计	**17,708.77**	**72.95%**	**40,724.70**	**77.37%**	**36,446.25**	**77.99%**	**33,130.03**	**75.74%**

注：投料产出比指主要原材料的耗用量占产成品重量比例，其中耗用量不含用于进一步加工为浓缩料或配合料的预混料原料用量。

2、浓缩料

浓缩料是指在预混料的基础上添加豆粕等蛋白质原料混合均匀后制成的中间型产品，不可直接用于喂饲动物。养殖户可根据需求选择购买不同浓度和不同蛋白含量产品后再自行补充添加蛋白质原料和能量原料。一般而言，浓缩料的主要成分为豆粕、鱼粉、膨化大豆和乳清粉等蛋白质原料，维生素 A、蛋氨酸及磷酸氢钙在浓缩料中成本金额占比较低。

单位：吨

主要原材料	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	耗用量	投料产出比	耗用量	投料产出比	耗用量	投料产出比	耗用量	投料产出比
豆粕	753.32	69.57%	1,562.53	67.13%	1,344.16	57.77%	2,246.61	50.57%
鱼粉	41.26	3.81%	88.75	3.81%	84.12	3.62%	118.97	2.68%
膨化大豆	94.39	8.72%	219.82	9.44%	234.88	10.10%	362.52	8.16%
乳清粉	35.44	3.27%	71.76	3.08%	67.55	2.90%	99.46	2.24%
磷酸氢钙	31.74	2.93%	70.85	3.04%	68.65	2.95%	103.94	2.34%

主要原材料	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	耗用量	投料产出比	耗用量	投料产出比	耗用量	投料产出比	耗用量	投料产出比
合计	956.16	88.30%	2,013.72	86.52%	1,799.36	77.34%	2,931.50	65.99%

注：投料产出比指主要原材料的耗用量占产成品重量比例

根据全国畜牧总站和中国饲料工业协会联合发布的《2019 年全国饲料工业统计主要数据表》，浓缩料市场规模逐渐缩小。公司主动调整产品结构，重点发展预混料和配合料，浓缩料并非公司的主打产品，**报告期内**占公司饲料收入比例分别为 7.48%、3.80%、3.32%**和 3.37%**。

浓缩料的主要原材料中除豆粕外，其他投料产出比变化较小。豆粕投料产出比不断上升主要由于产品结构变化，其中豆粕含量低的浓缩料产品占比不断下降，因此导致豆粕含量较高的浓缩料产品销量占比较高，提升了豆粕整体投料产出比。

3、配合料

配合料是指营养全面、符合动物生长需要、能够直接喂饲动物的饲料，一般根据不同饲养对象、饲养阶段、饲养目的和生理营养要求选择特定的预混料或相应的营养要素按科学配方添加豆粕等蛋白质原料和玉米等能量元素，均匀混合生产。配合料的主要成本由玉米、豆粕、**小麦**和大豆油等构成，维生素 A、蛋氨酸及磷酸氢钙在配合料中成本金额占比较低。

单位：吨

主要原材料	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	耗用量	投料产出比	耗用量	投料产出比	耗用量	投料产出比	耗用量	投料产出比
玉米	10,869.67	52.18%	22,805.38	51.75%	17,388.00	52.58%	9,085.78	56.36%
豆粕	4,280.94	20.55%	8,982.83	20.38%	7,155.69	21.64%	4,151.07	25.75%
小麦	1,576.57	7.57%	-	-	-	-	-	-
大豆油	290.01	1.39%	555.94	1.26%	361.69	1.09%	172.41	1.07%
大米抛光次粉	179.80	0.86%	1,056.27	2.40%	876.47	2.65%	121.16	0.75%
次粉	210.32	1.01%	923.47	2.10%	1,516.16	4.58%	432.01	2.68%
合计	17,407.31	83.56%	34,323.89	77.89%	27,298.01	82.55%	13,962.43	86.60%

注：投料产出比指主要原材料的耗用量占产成品重量比例。

2018 年度公司销售的配合料中蛋鸡育雏期配合料占比较高，为了满足江苏地区广大养殖户的多品种饲料需求开始扩充产品类别，逐步增加了蛋鸡产蛋期配合料等生产销售。

蛋鸡在不同生长阶段的营养需求不同，蛋鸡育成期和产蛋期对蛋白质需求低于育雏期，因此蛋鸡育成期和产蛋期配合料豆粕含量一般低于蛋鸡育雏期配合料。**2018 年度蛋鸡育成期和产蛋期配合料销量占蛋鸡配合料销量比例为 28.77%，2021 年 1-6 月已增长至 74.57%**，因此导致豆粕的整体投料产出比下降。

2021 年 1-6 月，由于玉米价格涨幅较大，公司调整部分配合料产品配方，通过小麦替代玉米作为能量类原料以实现成本控制。

七、发行人主要固定资产及无形资产等资源要素情况

（一）主要固定资产

1、固定资产基本情况

截至报告期末，公司固定资产主要包括房屋建筑物及机器设备，公司固定资产及其折旧情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋建筑物	10,176.64	3,373.92	6,802.72	66.85%
机器设备	7,078.67	3,661.89	3,416.78	48.27%
电子设备	398.95	340.71	58.25	14.60%
运输工具	1,220.18	1,037.97	182.20	14.93%
办公设备及其他	625.31	443.16	182.15	29.13%
合计	19,499.75	8,857.66	10,642.09	54.58%

2、已取得产权证明的房屋及建筑物

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司拥有的房屋建筑物情况如下：

序号	产权人	房产证号	房屋坐落	面积（㎡）	用途	权利限制
1	发行人	陕（2021）西安市不动产权第 0154523 号	西安市经济技术开发区凤城六路以北、明光路以西 9 幢 11102 室	51.62	办公	无
2		陕（2021）西安市不动产权第 0154524 号	西安市经济技术开发区凤城六路以北、明光路以西 9 幢 11103 室	87.05	办公	无
3		皖（2021）合肥市不动产权第 11093560 号	瑶海区长江东大街 227 号闽商国贸中心 3 幢 2001	125.39	办公	无

序号	产权人	房产证号	房屋坐落	面积（㎡）	用途	权利限制
4		皖（2021）合肥市不动产权第 11093561 号	瑶海区长江东大街 227 号闽商国贸中心 3 幢 2002	130.09	办公	无
5	丹棱生物	丹棱房权证监证字第 0029771 号	丹棱镇工业园区（北大生物）	1,327.17	其他，办公	无
6		丹棱房权证监证字第 0029772 号	丹棱镇工业园区（北大生物）8 栋 1 层	25.00	其他	无
7		丹棱房权证监证字第 0029773 号	丹棱镇工业园区（北大生物）	131.49	厂房，其他	无
8		丹棱房权证监证字第 0029774 号	丹棱镇工业园区（北大生物）7 栋 1 层	2,241.87	厂房	无
9	黑龙江农牧	宾房权证宾西字第 2014001203 号	宾西经济技术开发区	1,475.12	办公楼	无
10		宾房权证宾州字第 2014001204 号	宾西经济技术开发区	906.48	其它	无
11		宾房权证宾西字第 2014001205 号	宾西经济技术开发区	365.04	其它	无
12		宾房权证宾西字第 2014001206 号	宾西经济技术开发区	1,272.97	厂房	无
13	湖北生物	鄂（2020）安陆市不动产权第 0008085 号	安陆市烟店镇万桥村	8,234.14	综合	无
14	泰州饲料	苏（2020）姜堰不动产权第 0006517 号	沈高镇河横村	5,630.43	工业	无
15	曲周禽业	**冀（2021）曲周县不动产权第 0000874 号**	曲周县原种场南半部	**45,272.74**	**工业**	无
16	江苏农牧	苏（2020）姜堰不 动产权第 0003323 号	沈高镇河横村	4,292.52	工业	无
17		苏（2018）姜堰不动产权第 0021344 号	沈高镇双星村境内	10,145.79	工业	抵押（注）
合计				**81,714.91**	-	-

注：苏（2018）姜堰不动产权第 0021344 号不动产权证书所载的 19,400 ㎡土地及 10,145 ㎡房屋建筑物已抵押给**江苏姜堰农村商业银行股份有限公司，被担保主债权发生期间为 2021 年 6 月 15 日至 2027 年 5 月 31 日。**

3、设施农用地上的相关建筑物及附属设施

（1）设施农用地上的相关建筑物及附属设施

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司使用的设施农用地上相关建筑物及其附属设施基本情况如下：

序号	权利人	坐落	面积（m^2）（注 1）	实际用途	取得方式
1	北京榜样蛋鸡	延庆县沈家营镇西王化营村北（注 2）	9,662.50	厂房、其它	自建
2			676.00	办公	自建
3			676.00	其它	自建
4			240.00	厂房	自建
5			338.00	其它	自建
6			720.00	仓库	自建
7			60.00	仓库	自建
8			90.00	其它	自建
9			60.00	其它	自建
10			56.00	其它	自建
11			45.00	其它	自建
12			30.80	其它	自建
13			43.00	其它	自建
14	江苏农牧	沈高镇双星村境内（注 3）	930.00	鸡舍	自建
15		沈高镇双星村万舍一支南侧（注 4）	1,051.00	综合	自建
16			455.00	其它	自建
17			626.00	仓库	自建
18			81.00	其它	自建
19			230.00	其它	自建
20			349.00	其它	自建
合计			**16,419.30**	-	-

注 1：设施农用地上相关建筑物面积系估测。

注 2：2020 年 5 月 8 日，延庆农业局出具《说明》，确认由于政策调整，该局目前暂停办理设施农用地备案手续，待恢复办理后，将尽快协助北京榜样蛋鸡办理设施农用地备案手续，该手续的办理不存在法律障碍；2021 年 4 月 13 日，延庆农业局出具《说明》，补充确认相关细则尚在落实中，在设施农用地备案恢复办理后，将按照相关政策落实安排协助中农榜样蛋鸡办理设施农用地备案手续，该手续的办理不存在法律障碍。

注 3：2018 年 9 月 28 日，江苏农牧位于双星村 22 组的土地取得了设施农用地备案表，完成了设施农用地备案。

注 4：2020 年 8 月 27 日，江苏农牧位于双星村万舍一支南侧的种鸡场土地取得了设施农用地备案表，完成了设施农用地备案。

（2）设施农用地上房产使用情况及到期后约定

发行人控股子公司在设施农用地上自建的 20 处房产均系养殖设施及其附属设施，涉及江苏农牧在双星村的承包土地和北京榜样蛋鸡租赁的位于北京市延庆县沈家营镇东王化营村北的土地；该等土地属于设施农用地，其上的养殖设施及其附属设施需办理设施农用地备案手续，不涉及履行建设用地上建设相关手续，相关养殖设施及附属设施不涉及取得产权证书，相关控股子公司有权使用该等养

殖设施及服务设施。截至本招股说明书签署日，江苏农牧已办理设施农用地备案；北京榜样蛋鸡尚未办理设施农用地备案手续，如前所述，延庆农业局已确认该手续办理不存在法律障碍。

根据江苏农牧承包土地的有权主管部门泰州市自然资源和规划局姜堰分局于 2021 年 5 月 28 日出具的《说明》，按照《土地现状分类》，土地分为农用地、建设用地、未利用地三大类，农用地包含设施农用地。设施农用地在使用前需办理备案手续，按农用地管理，无需办理建设用地规划许可等建设用地手续。

就江苏农牧在双星村的承包土地，根据对发包方的访谈，该等土地承包到期后，承包方有权优先续期并持续使用该等土地及其上建筑/设施；承包期内及该等期限届满时，不会要求拆除相关建筑/设施或要求将相关建筑/设施转让至土地有权方或其他第三方。

就北京榜样蛋鸡的租赁土地，根据《租赁合同》及相关文件，该土地租赁期至 2039 年 3 月 1 日，待租赁期满不再续租后，全部地上建筑物归出租方所有；根据对延庆农业局相关工作人员的访谈，在符合相关法律、法规、政策性文件及合同约定的情况下，合同有效期内北京榜样蛋鸡可以持续使用地上相关建筑/设施，北京榜样蛋鸡同等条件下能够优先续期并持续使用地上相关建筑/设施。

（3）上述土地及房产占发行人总生产经营土地、房产面积的比重，报告期内涉及业务内容，收入及净利润情况

上述土地及房产占发行人总生产经营土地、房产面积的比重具体如下：

序号	承租/承包方	坐落	土地面积（㎡）	占总生产经营土地比重（注 1）	其上房产及面积（㎡）	占总生产经营房产比重（注 2）
1	北京榜样蛋鸡	北京市延庆县沈家营镇东王化营村北	35,140.48	8.35%	共 13 处，面积合计 12,697.30	**13.43%**
2	湖北种禽	湖北省安陆市烟店镇李湾村二组和五组	76,983.10（115.42 亩）	建设中，不适用	建设中，不适用	-
3		湖北省安陆市烟店镇碧山村、万桥村	9,748.70（14.62 亩）			-
4	江苏农牧	江苏省泰州市河横农业园区	13,048.73（19.573 亩）	不适用，此处土地暂未用作生产经营	隔离带，不适用	-
5		江苏省泰州市沈高镇双星村万舍一支南侧	17,160.09（25.74 亩）	4.08%	共 7 处，面积合计 3,722.00	**3.94%**

注 1：①发行人总土地面积为 420,723.81 平方米，包括其自有土地 268,642.71 平方米及租赁/承包土地 152,081.10 平方米；鉴于发行人全部土地均用于/拟用于生产经营，生产经营用地面积与发行人总土地面积一致。②鉴于第 2、3 项土地上相关农业设施正在建设中，对发行

人的生产经营不会产生重大影响；第 4 项土地目前用作隔离带，暂未建设相关设施，前述土地暂不计入占总生产经营土地的比重。

注 2：截至本招股说明书签署之日，发行人使用或租赁使用的总生产经营房产面积为 **94,572.96** 平方米。占总生产经营房产比重=设施农用地上的房产面积/发行人用于主要生产经营的房产面积。

上述土地及房产报告期内涉及的业务内容，收入及净利润情况（注 2）具体如下：

单位：万元

序号	承租/承包方	坐落	业务	租赁/承包期间	设施农用地上产生主要经济效益的房产类型	设施农用地上产生主要经济效益的房产总面积/该公司产生主要经济效益的房产总面积（注 1）	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
							涉及营业收入	涉及净利润	涉及营业收入	涉及净利润	涉及营业收入	涉及净利润	涉及营业收入	涉及净利润
1	北京榜样蛋鸡	北京市延庆县沈家营镇东王化营村北	蛋鸡养殖	2007.10.19-2039.03.01	鸡舍及孵化区	100.00%	**1,084.40**	**367.17**	1,389.16	205.70	1,480.47	407.37	1,349.89	285.14
2	湖北种禽	湖北省安陆市烟店镇李湾村二组和五组	未开展业务，拟用于蛋鸡养殖	2018.12.30-2038.12.31	建设中，暂无	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3		湖北省安陆市烟店镇碧山村、万桥村		2019.06.10-2049.06.09		-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	江苏农牧	江苏省泰州市河横农业园区	蛋鸡养殖	2018.09.01-2027.08.31	暂无	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5		江苏省泰州市沈高镇双星村万舍一支南侧		2012.04.01-2028.03.31	鸡舍	6.05%	**321.27**	**18.85**	477.35	3.50	612.48	33.98	645.00	21.85
合计							**1,405.67**	**386.02**	**1,866.51**	**209.20**	**2,092.95**	**441.35**	**1,994.89**	**306.99**
占发行人营业收入或净利润比例							**4.65%**	**11.83%**	**3.35%**	**3.36%**	**3.94%**	**7.19%**	**4.28%**	**6.99%**

注 1：江苏农牧的收入及利润由其已取得土地使用权证的土地及租赁的设施农用地共同从事生产活动获得。为近似测算设施农用地所产生的经济效益，采用设施农用地上产生主要经济效益的房产总面积/该公司产生主要经济效益的房产总面积测算贡献主要经济效益的占比；

注 2：报告期内，前述土地房产涉及的营业收入=（设施农用地上产生主要经济效益的房产总面积/该公司产生主要经济效益的房产总面积）×租赁或承包时间×发行人营业收入，净利润同理；营业收入和净利润均为子公司单体报表数据。

综上，北京榜样蛋鸡租赁土地及其上房产占发行人总生产经营土地、房产的比重分别为 8.35%和 **13.43%**，报告期内开展蛋鸡养殖业务，2018 年至 **2021 年 1-6 月**涉及的收入分别约为 1,349.89 万元、1,480.47 万元、1,389.16 万元**和 1,084.40 万元**；涉及的净利润分别约为 285.14 万元、407.37 万元、205.70 万元**和 367.17 万元**。湖北种禽承包土地上的养殖建筑/设施正在建设中，报告期内未开展任何业务，不涉及承包土地上主要用于生产经营的土地、房产面积占发行人相应土地、房产面积的比重，亦不涉及相关收入及净利润；江苏农牧位于河横农业园区的土地目前作为隔离带使用，地上无生产设施。其位于双星村万舍一支南侧的承包土地及其上房产占发行人总生产经营土地、房产的比重分别为 4.08%和 **3.94%**，报告期内开展蛋鸡养殖业务，2018 年至 **2021 年 1-6 月**涉及的收入分别约为 645.00 万元、612.48 万元、477.35 万元**和 321.27 万元**，涉及的净利润分别约为 21.85 万元、33.98 万元、3.50 万元**和 18.85 万元**。

（4）北京榜样蛋鸡在国有划拨土地上自建房产情况

1）该土地按照农用地管理，不涉及建设用地的相关手续

根据《中华人民共和国土地管理法（2019 修正）》（以下简称“《土地管理法》”）第九条的规定，土地可按所有权分为国有土地及集体土地。按照取得国有土地的方式分类，国有土地分为出让土地及划拨土地。

根据《土地管理法》第四条及《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）的规定，土地按用途分为三大类：农用地、建设用地、未利用地。其中，按土地利用现状，农用地分为“设施农用地”等 23 类，建设用地分为“工业用地”等 39 类，未利用地分为“沿海滩涂”等 11 类。

综合以上规定并结合相关上市公司案例，设施农用地可能是国有出让土地（如温氏股份[4]）、国有划拨土地（如双汇发展[5]），也可能是集体土地（如晓鸣股份、立华股份[6]等）。

[4] 温氏股份（证券代码：300498）在其自有的国有出让土地上开展养殖项目，该土地用途为设施农用地，并办理了设施农用地备案。

[5] 双汇发展（证券代码：000895）全资子公司阜新双汇禽业有限公司租赁国有划拨农用地开展畜禽养殖业务，并办理了设施农用地备案。

根据《中华人民共和国城乡规划法》《中华人民共和国建筑法》《不动产登记暂行条例实施细则》的相关规定，城乡规划主管部门不得在城乡规划确定的建设用地范围以外作出规划许可，而取得建设工程规划许可是办理施工许可证、房屋产权首次登记的必要前提。

据此，由于设施农用地是“农用地”的类型之一，不属于“建设用地”的类型，设施农用地的使用者在该土地上自建相关农业设施及附属设施不涉及办理相关建设手续、房屋产权证书的情形。

根据土地使用权证及相关文件，北京榜样蛋鸡租赁的该块土地所有权为国有，使用权类型为划拨，规划用途为设施农用地。根据 2021 年 6 月 1 日对延庆区规自局相关工作人员的访谈，设施农用地属于农用地，按农用地管理，不按照建设用地管理；无论国有或集体性质的土地，如土地用途为设施农用地，在其上建设养殖设施及其附属设施仅涉及办理备案手续，无需办理规划许可等建设手续，也无需取得房产证。

双汇发展、晓鸣股份、立华股份等与发行人类似行业的上市公司，均存在租赁/承包土地开展养殖相关生产经营活动的情况，就在设施农用地上建设养殖设施及附属设施，相关主体办理了设施农用地备案手续，未办理相关建设手续。

2）在设施农用地上建设农业设施，仅涉及办理备案手续

根据《国土资源部、农业部关于完善设施农用地管理有关问题的通知》（国土资发〔2010〕155 号）、《土地利用现状分类》等当时有效及现行有效的设施农用地相关的法规及政策，设施农用地直接用于或者服务于农业生产，其性质属于农用地，按农用地管理，在设施农用地上建设农业设施应当依法办理备案手续。

根据延庆农业局于 2021 年 4 月 13 日出具的说明，由于市规划和自然资源委员会、市农业农村局、市园林绿化局印发的《关于加强和规范设施农业用地管理的通知》（京规自发〔2021〕62 号）的相关细则尚在落实中，恢复开展设施农用

[6] 根据晓鸣股份的招股说明书，截至 2021 年 4 月 7 日，其承包/租赁设施农用地（集体土地）占其总土地面积超过五成；根据立华股份的招股说明书，截至 2019 年 1 月 29 日，其承包/租赁设施农用地（集体土地）约占其总土地面积超过八成。截至本招股说明书签署日，发行人承包/租赁设施农用地合计 152,081.10 平方米，占总土地面积的 36.15%。

地备案手续尚需一定时间，在设施农用地备案恢复办理后，该局将尽快协助北京榜样蛋鸡办理设施农用地备案手续，该手续的办理不存在法律障碍。

截至本招股说明书签署日，前述设施农用地备案手续正在办理中。

综上所述，北京榜样蛋鸡在设施农用地上建设相关农业设施，仅涉及办理设施农用地备案手续，无需办理适用于建设用地的相关建设手续，亦无需办理权属登记并获取有效房产权属证明；截至本招股说明书签署日，北京榜样蛋鸡正在办理设施农用地备案手续，且延庆农业局已确认该手续的办理不存在法律障碍。

3）主管部门出具证明，确认不会据此进行行政处罚

如前所述，根据延庆区规自局出具的《证明》，延庆农业局有权向北京榜样蛋鸡出租相关国有划拨土地的土地使用权，在北京榜样蛋鸡保持现有农业设施、用地规模、附属设施用地比例、不改变设施农业用途、属性的前提下，北京榜样蛋鸡继续按照原租赁协议使用该土地及地上建筑、设施，不存在实质性法律障碍，不存在因租赁国有划拨土地的土地使用权受到行政处罚的风险。

此外，根据《城镇国有土地暂行条例》的相关规定，有权主管部门的处罚对象为“未经批准擅自转让、出租、抵押划拨土地使用权的单位和个人”，并非承租方。

4、尚未取得产权证明的自有房产及建筑物

截至本招股说明书签署日，公司尚未取得产权证明的房产及建筑物情况如下：

（1）尚未取得产权证的房产情况

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司尚未取得权属证书的自有房产及建筑物情况如下：

1）生产经营类房产及建筑物（下称“表一”）

序号	产权人	房屋坐落	面积（㎡）（注）	用途	取得方式
1	黑龙江农牧	黑龙江省宾县宾西经济技术开发区	703.00	车间	自建
合计			703.00	-	-

注：本表中所列房产及建筑物面积系估测。

2）非生产经营类房产及建筑物（下称“表二”）

序号	产权人	房屋坐落	面积（㎡）（注 1）	用途	取得方式
1	丹棱生物	四川省丹棱镇工业园区	140.00	其它（注 2）	自建
2	黑龙江农牧	黑龙江省宾县宾西经济技术开发区	100.00	其它	自建
3		黑龙江省宾县宾西经济技术开发区	56.00	其它	自建
4	湖北生物	湖北省安陆市烟店镇万桥村 1-10 幢	569.90	办公	自建
5	**曲周禽业**	**曲周县原种场南半部**	**278.50**	**其它**	**自建**
6	江苏农牧	江苏省泰州市姜堰区沈高镇河横村	40.00	其它	自建
7		江苏省泰州市姜堰区沈高镇河横村	108.00	其它	自建
8		江苏省泰州市姜堰区沈高镇河横村	72.00	其它	自建
合计			**1,364.40**	-	-

注 1：本表中所列房产及建筑物面积系估测。

注 2：该表格中的“其他”，包括**车棚**、门卫室、发电机房、水井房、消毒间、杂物间、垃圾房、锅炉房等，均为非生产经营类房产及建（构）筑物。

（2）瑕疵房产

发行人及子公司大部分房产取得了权属证书，但部分自建房产及建筑物存在尚未取得产权证书的情形，具体情况如下：

1）生产经营类房产及建筑物

公司正在与相关政府主管部门积极沟通，申请补办黑龙江农牧的生产经营类房产及建筑物的产权证书。黑龙江农牧的土地和房产主管部门均出具了书面证明，确认其报告期内遵守土地房产相关法律法规，不存在因违反国家及地方法律法规及规范性文件的规定受到行政处罚的情形。

黑龙江农牧未取得产权证书的 **1 处**生产经营性自建房产**面积**占发行人总生产经营面积的比例**极低（0.74%）**，且随着黑龙江农牧后续取得不动产权证，瑕疵房产占比及瑕疵房产涉及的营业收入和净利润将进一步降低。

据此，上述房产权属瑕疵事项不会对发行人的资产完整性和持续经营能力造成重大不利影响，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

2）非生产经营类房产及建筑物

由于未办理规划、施工许可等原因，发行人、丹棱生物、黑龙江农牧、湖北生物、曲周禽业和江苏农牧自有土地上 **1,364.40** 平米的自建房屋暂未取得产权证书。

前述瑕疵房产不会对公司经营造成重大不利影响的原因如下：①相关瑕疵房产面积较小且占比较低，对生产经营影响较小；②相关瑕疵房产主要用作仓库、办公等生产配套用房，不属于主要生产经营场所，具有较高的替代性；③相关主管部门出具了书面文件，确认各主体报告期内均不存在因土地房产问题受到主管部门处罚的情形；④公司实际控制人张庆才、闫志军夫妇已就相关瑕疵房产出具承诺函，承诺如因相关瑕疵导致公司及/或其控股子公司与其他第三方发生诉讼/仲裁/纠纷、受到相关主管部门的行政处罚或发生安全事故的，其承诺承担因此给公司造成的所有损失、损害和开支，包括但不限于因诉讼或仲裁、罚款、停产/停业、寻找替代场所以及搬迁所发生的一切损失和费用。

3）尚未取得产权证书自有房产的背景及办理计划

①丹棱生物

截至本招股说明书签署日，丹棱生物的 1 处非生产经营类的房产（表二第 1 项）尚未取得产权证书。

根据丹棱县自然资源局于 2020 年 8 月 24 日出具的说明，因丹棱生物的经营发展需求，丹棱生物存在位于丹棱县机械产业园区的厂区内的新建房屋及建筑物等未办理规划许可的情况，该局已知悉该等事实并确认丹棱生物不会因为该等情况受到该局的任何处罚，该等情况亦不属于重大违法违规行为；该局不会强制拆除相关建筑物，丹棱生物可以继续使用；自 2017 年 1 月 1 日起至该说明出具之日的期间内，除前述情况以外，丹棱生物不存在违反国家和地方关于建设用地规划及建设工程规划的法律、法规及各项规范性文件规定的情况，未受到该局的行政处罚。

根据丹棱县住房和城乡建设局于 2020 年 8 月 24 日出具的说明，因丹棱生物的经营发展需求，丹棱生物存在位于丹棱县机械产业园区的厂区内的新建房屋及建筑物等未办理施工许可、竣工验收的情况，该局已知悉该等事实并确认丹棱生物不会因为该等情况受到该局的任何处罚，该等情况亦不属于重大违法违规行为；该局不会强制拆除相关建筑物，丹棱生物可以继续使用；自 2017 年 1 月 1 日起至该证明出具之日的期间内，除前述情况以外，丹棱生物不存在违反国家和地方

关于房屋建设、产权登记和管理的法律、法规及各项规范性文件规定的情况，未受到该局的行政处罚。

为满足当时建设周期的要求、尽快完善配套设施，丹棱生物在生产经营过程中在其自有土地上自行建设前述房产，该等房产均为食堂、卫生间等非生产经营类建筑；合计约 140 平方米，面积较小，对丹棱生物的生产经营不存在重大影响。

②黑龙江农牧

截至本招股说明书签署日，黑龙江农牧的 1 处生产经营类房产（表一 1 项）及 2 处非生产经营类的房产（表二第 2-3 项）尚未取得产权证书。

根据宾西经济技术开发区管委会建设局于 2020 年 8 月 26 日出具的说明，黑龙江农牧在规划及建设方面符合宾西开发区总体规划及建设要求，使用其位于宾县宾西经济技术开发区厂区内的房产及建筑物不存在任何障碍；黑龙江农牧部分房产的规划及建设手续正在办理中，在符合相关规定的情况下，预计前述手续的办理不存在任何障碍；自 2017 年 1 月 1 日至该说明出具之日的期间内，黑龙江农牧不存在违反国家和地方关于建设用地规划、建设工程规划、房屋建设、产权登记和管理的法律、法规及各项规范性文件规定的情况，黑龙江农牧未受到该局的行政处罚。黑龙江农牧已取得宾西经济技术开发区管委会建设局补办的《建设工程规划许可证》**和《建筑工程施工许可证》**。

为满足当时建设周期的要求、尽快投入生产运营，黑龙江农牧在生产经营过程中自行建设前述房产，截至本招股说明书签署日，黑龙江农牧已向相关政府部门提交了办理产权证书所需文件，相关手续正在办理中。

③湖北生物

截至本招股说明书签署日，湖北生物的 1 处非生产经营类的房产（表二第 4 项）尚未取得产权证书。

为满足当时建设周期的要求、尽快完善配套设施，湖北生物在生产经营过程中自行建设前述房产，该等房产均为非生产经营类建筑（具体用途为办公），且面积较小（合计 569.9 平方米），对湖北生物的生产经营不存在重大影响。

④曲周禽业

截至本招股说明书签署日，曲周禽业的1处非生产经营类的房产（表二第5项）尚未取得产权证书。

为满足当时建设周期的要求、尽快投入生产运营，曲周禽业在生产经营过程中自行建设前述房产，**该房产为非生产经营类建筑（具体用途为车棚），且面积较小（合计278.50平方米），对曲周禽业的生产经营不存在重大影响。**

⑤江苏农牧

截至本招股说明书签署日，江苏农牧的 3 处非生产经营类的房产（表二第6-8项）尚未取得产权证书。

为满足当时建设周期的要求、尽快完善配套设施，江苏农牧在生产经营过程中自行建设前述房产，该等房产均为传达室、车棚、锅炉房等非生产经营类建筑；合计约220平方米，面积较小，对江苏农牧的生产经营不存在重大影响。

据此，发行人尚未取得产权证书的自有房产中，黑龙江农牧的自有房产已取得所在地相关政府部门的确认函并正在办理相关手续，丹棱生物**尚未取得产权证书**的自有房产均为非生产经营类房产且已取得所在地相关政府部门的确认函；**湖北生物、曲周禽业、**江苏农牧**尚未取得产权证书**的自有房产均为非生产经营类房产且面积较小，对**前述公司**的生产经营不存在重大影响。

4）未取得权属证明的自有房产面积占发行人总房产面积及总生产经营用所的面积

项目	未取得权属证明的自有房产（生产经营类）	未取得权属证明的自有房产（非生产经营类）
面积（㎡）	703.00	1,364.40
占总房产面积的比重	0.62%	1.21%
占总生产经营用所的比重	0.74%	该等房产均为非生产经营类，不适用

如上表所述，发行人未取得权属证明的自有房产中，生产经营类房产面积占发行人总房产面积和总生产经营用所的面积比重分别为0.62%和0.74%，非生产经营类房产占发行人总房产面积的比重为1.21%。

综上，前述未取得权属证明的自有房产面积占发行人总房产面积、发行人总生产经营用所面积的比重均低于 **2%**，占比较低，对发行人持续经营不构成重大不利影响。

5）未取得权属证明的生产经营性自有房产涉及收入和净利润情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股子公司未取得产权证书的生产经营性自建房产为**黑龙江农牧 703.00 平方米的 1 处车间。**

根据宾西经济技术开发区管委会建设局于 2020 年 8 月 26 日出具的说明，黑龙江农牧在规划及建设方面符合宾西经济技术开发区总体规划及建设要求，使用其位于宾西经济技术开发区内的房产及建筑物不存在任何障碍；黑龙江农牧部分房产的规划及建设手续正在办理中，在符合相关规定的情况下，预计前述手续的办理不存在任何障碍；自 2017 年 1 月 1 日至该说明出具之日的期间内，黑龙江农牧不存在违反国家和地方关于建设用地规划、建设工程规划、房屋建设、产权登记和管理的法律、法规及各项规范性文件规定的情况，黑龙江农牧未受到该局的行政处罚。截至本招股说明书签署日，黑龙江农牧已取得宾西经济技术开发区管委会建设局补办的《建设工程规划许可证》**和《建筑工程施工许可证》**，其他文件及不动产权证书尚在办理中。

上述房产占发行人总生产经营房产面积的比例、报告期内涉及的收入及净利润（注 1）情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	占发行人总生产经营面积比例（注 2）	占该公司面积比例（注 3）	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
				涉及营业收入	涉及净利润	涉及营业收入	涉及净利润	涉及营业收入	涉及净利润	涉及营业收入	涉及净利润
1	黑龙江农牧	**0.74%**	35.58%	**313.67**	**-6.88**	544.46	35.69	459.83	5.12	425.80	-16.23

注 1：公司未取得房产证的生产经营性自建房产在报告期内涉及的营业收入=该公司当年的营业收入×占该公司面积比例，**涉及的净利润同理**

注 2：占发行人总生产经营面积比例=该公司未取得产权证书的生产经营性自建房产面积/发行人总生产经营**房产**面积

注 3：占该公司面积比例=未取得房产证的生产经营性自建房产总面积/该公司总生产经营房产面积

上述未取得产权证书的生产经营性自建房产面积占发行人总生产经营面积的比例为**0.74%**；随着后续相关建设手续及房产证的办理，瑕疵房产占比及瑕疵房产涉及的营业收入和净利润将进一步降低。

5、租赁房产

（1）基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司承租房产情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁标的坐落	租赁期限	用途	租赁面积（㎡）	房产证号/权属说明
1	北农大股份	北京梦工坊	北京市昌平区小汤山镇工业开发区	2020.01.01-2040.12.31	厂房、办公用房及其他生活用房	8,607.00	无
2		**刘德茂**	**北京市海淀区学清路甲38号金码大厦B座第十八层（实际楼层为第16层）第1801房间**	**2021.06.30-2023.06.30**	**综合（办公）**	**251.34**	**X京房权证海字第365689号**
3	赤峰北农大	敖汉旗润东商贸有限公司	新惠镇小各各召物流园区润东商贸一楼南侧四号厅	2021.05.01-2022.04.30	赤峰办公室及库房	150.00	蒙房权证敖汉旗字第162011202262号
4	辽宁北农大	王玉华	沈阳市于洪区沈大路和泰馨城小区164栋313号	2020.05.01-2023.04.30	辽宁办公室	118.45	沈房权证于洪字第144470号
5		沈阳昌利达物流有限公司	沈阳市于洪区沈大路99号张士物流园二号门昌利达公司所属“成市在人”楼后身	2021.03.01-2022.02.28	辽宁库房	180.00	未取得
6	北京天助	北京梦工坊	北京市昌平区小汤山镇工业开发区	2021.01.01-**2022.12.31**	办公室	100.00	无
7	潍坊北农大	陈振华	潍坊市潍城区茶都大道中金国际小区4号楼2单元1603号	2019.05.15-2022.05.14	潍坊办公室	128.12	鲁（2020）潍坊市潍城区不动产权第0041990号
8	郑州北农大	赵飞、赵晓阳	郑州市金水区东风路28号院28号楼23层2306号	2021.01.01-**2022.12.31**	郑州办公室	183.82	豫（2017）郑州市不动产权第0167441号
9		邵伟	郑州市金水区鸿苑路中段河南中荷饲料有限公司院内	2021.04.13-2022.04.12	郑州库房	492.50	未取得
10	贵州北农大	王律、王起烈	贵阳市三桥南路30号翠华金都商住楼21楼6号	2018.03.20-2023.03.19	贵州办公室	96.70	筑房权证云岩字第010247664号

序号	承租方	出租方	租赁标的坐落	租赁期限	用途	租赁面积（㎡）	房产证号/权属说明
11	金华北农大	**沈文成**	**浙江省金华市金东区孝顺镇广渠街99号悦湖花园15幢422室、15幢423室**	**2021.11.01-2022.10.31**	**办公室**	**105.28**	**浙（2021）金华市不动产权第0074805号、浙（2021）金华市不动产权第0074831号**
12		江西省慧泽实业有限公司	南昌县富山一路1167号小蓝经济开发区创业园区1楼	2019.04.01-2022.03.30	南昌库	150.00	南房权证莲塘镇字第00228510号
13	徐州北农大	邵军、韩小燕	徐州大自然牧业市场内门市（仓储）一号楼225号	**2021.08.01-2022.07.31**	徐州办公室	64.52	国房权证徐州字第SY0095482号
14		金文林、程瑞林	江苏天赋力现代综合物流园2号楼115-116号一层	2021.01.01-**2022.12.31**	徐州海安库	185.60	卖方江苏天赋力现代物流有限公司出具证明
15		沭阳金谷粮油市场有限公司	沭阳县苏州西路北侧（梅园别墅小区南侧）	2021.03.01-2022.03.01	徐州沭阳库	133.00	未取得
16	安徽北农大	安徽九锦商业运营管理有限公司	合肥市瑶海区长江东大街与肥东路交口东南侧闽商国贸中心1办-2403室	2020.07.12-2022.07.11	安徽办公室	230.24	皖（2018）合肥市不动产权第20040477号
17		**王娟**	蒙城江淮供应巢C16栋105室	2021.04.17-2022.04.16	蒙城库房	232.20	**皖（2019）蒙城县不动产权第0009877号**
18		夏春梅	合肥市长江东路合浦新村5区	2021.01.01-**2022.12.31**	合肥库房	262.04	合郊房权证郊字第051870号
19	云南北农大	昆明湘桥企业管理有限公司	晨农东城山庄木材市场1012、1013号商铺	2021.03.01-2022.02.28	云南昆明库房	60.00	未取得
20		**杨志刚**	**金梭路下段巨匠综合市场铺面**	**2021.12.01-2022.11.30**	大理库房	98.00	未取得
21		周有琼	昆明市华飞名盛世界小区C3幢1903号	2020.01.01-2023.12.30	云南办公室	112.00	云（2018）呈贡区不动产权第0214483号
22	陕西北农大	兰州市西固粮库有限公司	福利东路16号办公楼4楼401室	2021.01.01-**2022.12.31**	兰州库办公室	15.00	兰房权证（西固区）字第411481号
23		兰州市西固粮库有限公司	福利东路16号办公楼4楼408室	2021.06.01-2022.05.31	兰州库办公室	15.00	兰房权证（西固区）字第411481号
24		兰州市西固粮库有限公司	福利东路16号西固粮库有限公司院内，库区6号库房西南侧房屋	**2021.07.01-2022.06.30**	兰州库库房	**200.00**	兰房权证（西固区）字第411481号
25		孙浩	未央区尚稷路与草滩二路向西300米路南	2020.04.01-2022.03.31	西安库房	134.60	未取得
26		王玉明	甘肃省张掖市甘州区梁家墩镇四	**2021.07.01-2022.06.30**	张掖库房	50.00	村委会关于出租方的权属说

序号	承租方	出租方	租赁标的坐落	租赁期限	用途	租赁面积（㎡）	房产证号/权属说明
			闸村六社				明
27		赵艳彭	西安市经开区明光路旭景兴园9-11-5	2021.03.01-2024.02.29	西安办公室	59.67	陕（2021）西安市不动产权第0137505
合计						12,415.08	-

注：表中序号为5、12、19、22及23号租赁房产的面积均为估测。

发行人及子公司租赁的房产部分未取得或出租方未提供产权证书、权属证明等文件。除第13项外，发行人及其子公司租用的房屋均未办理租赁登记或备案。

就上述情况，发行人实际控制人张庆才、闫志军夫妇出具了《关于不动产及建设项目等相关事项的承诺函》，具体内容参见本招股说明书第十三节之“二、相关承诺事项”之“（八）关于不动产及建设项目等相关事项的承诺”。

（2）发行人和北京天助租赁北京梦工坊房屋和/或生产设备

1）租赁原因及必要性

报告期内，发行人及北京天助存在向北京梦工坊租赁房产和相关生产设备的情况，其原因及合理性如下：

发行人向北京梦工坊租赁房产（即“小汤山生产基地”）和生产设备主要是基于饲料生产监管政策变动、房产转让受限、生产设备新旧程度等原因。2012年以前，小汤山生产基地的租赁土地及相关附属厂房由发行人与北京梦工坊共同使用；2012 年，《饲料生产企业许可条件》《混合型饲料添加剂生产企业许可条件》等相关规定出台，要求“设立添加剂预混合饲料、浓缩饲料、配合饲料和精料补充料生产企业”“设立混合型饲料添加剂生产企业”应当“独立设置厂区”。在此背景下，发行人实际控制人对饲料业务进行调整，北京榜样生物（即北京梦工坊）不再经营饲料业务，由发行人继续从事饲料生产和销售，该土地上的房屋和设备出租给发行人使用。相关房屋和设备未纳入发行人体内的原因包括房产转让受限、生产设备已使用了一定年限等，参见招股说明书本节之“七、发行人主要固定资产及无形资产等资源要素情况”之“（一）主要固定资产”之“5、租赁房产”之“（2）发行人和北京天助租赁北京梦工坊房屋和/或生产设备”之“5）相关租赁资产未注入发行人体内的原因及合理性”。

发行人子公司北京天助主要经营饲料销售业务，其向北京梦工坊租赁房产主要是用于办公经营，与发行人小汤山生产基地在同地办公有利于业务协同开展。

2）上述租赁房产和租赁设备占发行人生产经营性房产总面积和总生产设备价值的比重

发行人自有及租赁的生产经营性房产[7]总面积约为 **94,572.96** 平方米；发行人及北京天助向北京梦工坊租赁的房产面积为 8,707.00 平方米，占发行人自有及租赁全部生产经营房产的比例约为 **9.21%**。前述租赁房产中，6,187.00 平方米为经营性房产，剩余 2,520.00 平方米为办公室、宿舍、锅炉房等非经营性房产，即小汤山生产基地中经营性房产部分占发行人自有及租赁的全部生产经营房产的比例约为 **6.54%**。

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司拥有的与生产经营相关的设备经审计的账面净值为 **3,416.78** 万元；发行人及北京天助向北京梦工坊租赁的生产经营设备的账面净值为 **26.05** 万元，该等租赁设备的净值占发行人及其控股子公司拥有的生产经营设备总价值的比例约为 **0.76%**。

3）上述租赁房产和设备不是发行人生产经营必须，具有可替代性

发行人和北京天助向北京梦工坊租赁的房产及设备主要用于生产核心料、预混料成品和办公。发行人采用租赁房产和设备的方式进行饲料生产系主要出于饲料生产监管政策变动、房产转让受限、生产设备已使用一定年限等原因，具有商业合理性。该厂房与设备自发行人租赁以来一直运作良好，该厂房和设备虽主要用于核心料及预混料成品生产，但发行人其他饲料生产基地亦具备生产核心料和预混料的条件；发行人不因向北京梦工坊租赁上述房产和设备而对其形成重大依赖；此外，北农大曲周分公司已购置新的土地并取得不动产权证书，拟新建饲料生产基地用以承接前述租赁房产和设备对应生产职能（具体请见“11）整改计划”），**北京梦工坊租赁的房产及设备具备可替代性**。北京天助向北京梦工坊租赁的办公室不是生产经营必需，对主营业务影响较小。

7 此处所称自有及租赁的生产经营房产包括发行人及其控股子公司用于生产经营的以下房产：已取得权属证书的房产、正在使用但尚未取得权属证书的房产及位于设施农用地上的建（构）筑物。

据此，上述租赁房产和设备不是发行人生产经营必须，发行人其他饲料生产基地亦具备生产条件；发行人不因向北京梦工坊租赁上述房产和设备而对其形成重大依赖；发行人已通过购置土地、拟新建饲料生产基地的方式进行整改，具备可替代性。

4）上述租赁定价依据及公允性

报告期内，发行人及北京天助向北京梦工坊租赁房屋及/或生产线设备的年租金情况如下：

单位：万元

承租方	标的物	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发行人	房屋及/或生产线设备	**54.00**	108.00	108.00	84.00
北京天助		**3.00**	6.00	6.00	1.20
合计		**57.00**	**114.00**	**114.00**	**85.20**

上述关联租赁的租金系参照当年同等地段同类厂房的市场价格确定。

小汤山生产基地周边同类厂房的租金定价主要取决于出租方和承租方的商谈结果，平均价格约在 0.3 元至 0.35 元/平方米/天之间，市场供求关系、厂房面积及交通便利性等都是影响租金的重要因素。报告期内，发行人及北京天助向北京梦工坊租赁厂房的租金区间约为 0.33 元至 0.43 元/平方米/天，与前述租金平均价格基本持平，不存在显著差异。

此外，经查询 58 同城网站、安居客网站等房产公开信息平台，亦未发现发行人及北京天助向北京梦工坊支付的租赁标准与周边类似厂房的租金标准存在显著差异。

发行人股东大会和董事会（包括独立董事）、董事会审计委员会对发行人报告期内发生的包括上述关联租赁在内的关联交易进行了审查，并认为发行人与关联方之间的关联交易符合相关法律法规和公司章程的规定，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

综上所述，发行人及北京天助与北京梦工坊于报告期内发生的关联租赁定价公允且已履行必要的决策程序，不存在利益输送的情形。

5）相关租赁资产未注入发行人体内的原因及合理性

小汤山生产基地所在土地性质为集体建设用地，北京梦工坊向小汤山政府租赁取得其使用权。因历史遗留问题，该等土地上附属相关厂房及建（构）筑物无法办理权属证书，故发行人无法将小汤山生产基地相关租赁厂房及建（构）筑物纳入发行人体系内。此外，北京梦工坊不再经营饲料业务时，相关设备已经使用一定年限，由于发行人当时已有未来适时购置新设备的计划且相关设备一直运行良好，因此采用租赁方式使用该等设备并延续至今。基于上述，发行人未将该厂房及设备纳入体内。

6）上述租赁不影响发行人的独立性

发行人及北京天助向北京梦工坊租赁相关厂房及设备不影响发行人的独立性，不会对本次发行上市构成实质性不利影响。具体如下：

核查角度	具体分析
相关租赁资产的具体用途、对发行人的重要程度	发行人以及北京天助向北京梦工坊租赁小汤山生产基地及相关设备主要用于核心料、预混料成品生产及办公。北京梦工坊相关厂房与设备自发行人租赁以来一直运作良好，虽主要用于核心料及预混料成品生产，但发行人其他饲料生产基地亦具备生产核心料和预混料的条件；发行人不因向北京梦工坊租赁上述房产和设备而对其形成重大依赖；北京天助向北京梦工坊租赁的办公室不是生产经营必须，对主营业务影响较小。
相关租赁资产未投入发行人的原因	参见本节之“5）相关租赁资产未注入发行人体内的原因及合理性”。
租赁或授权使用费用的公允性	参见本节之“4）上述租赁定价依据及公允性”。
是否能确保发行人长期使用	根据北京梦工坊与小汤山政府签署的《协议书》以及发行人与北京梦工坊签署的《租赁合同》，小汤山生产基地的土地租赁期限至 2050 年 7 月 11 日；发行人向北京梦工坊租赁厂房及设备的租赁期限至 2040 年 12 月 31 日，前述《协议书》和《租赁合同》中均约定了擅自提前终止合同的违约责任，包括但不限于向守约方支付违约金，赔偿守约方的实际损失及相关费用等。据此，发行人能够长期使用相关租赁资产。
今后的处置方案	发行人已在河北省邯郸市曲周县购置土地拟用于饲料生产（以下简称“曲周生产基地”）。2021 年 4 月 30 日，曲周县自然资源和规划局向北农大曲周分公司核发了冀（2021）曲周县不动产权第 0000537 号《不动产权证书》，宗地坐落于曲周县经济开发区中区现代街中段路东，宗地面积 33,333 平方米，土地用途为工业用地，权利类型为国有建设地使用权，使用期限为 2021 年 4 月 27 日至 2071 年 4 月 26 日。曲周生产基地建成及投入使用后，现有小汤山生产基地的主要生产职能将逐步转移至曲周生产基地。

7）北京梦工坊出租房产及相关土地情况

① 北京梦工坊与该集体用地所有权方合作背景，取得使用权情况

根据北京骏马动物科技有限责任公司（系北京梦工坊的曾用名，以下简称“北京梦工坊”）与小汤山政府签署的《协议书》，北京梦工坊可使用位于小汤山镇工业小区内的土地兴建饲料厂，使用期限自 2000 年 7 月 12 日至 2050 年 7 月 11 日，

并交纳土地使用费。前述土地系集体土地，其东侧部分归属小汤山镇赖马庄村经济合作社所有，西侧部分归大东流村经济合作社所有。

根据对原小汤山镇工业园区管理委员会（以下简称“小汤山园区管委会”）相关人员的访谈，小汤山政府从前述土地的权利人（即赖马庄村经济合作社和大东流村经济合作社）处承租小汤山工业园区土地后，小汤山工业园区的土地租赁和管理归小汤山政府和小汤山园区管委会管理，无需经过前述两个经济合作社的授权。

根据在北京市投资促进服务中心网站的公开查询以及对原小汤山园区管委会相关人员的访谈，相关方的合作背景为：2003 年 4 月北京市规划委员会（现已调整为北京市规划和自然资源委员会）批复小汤山工业区控制性详细规划（市规发[2003]559 号），2006 年 3 月经北京市人民政府批准（京政函[2006]16 号），小汤山工业园区被批准为市级开发区；当时小汤山政府对小汤山工业园区进行招商引资，由此招商引进了北京骏马动物科技有限责任公司（即北京梦工坊前身），允许其在小汤山工业园区生产经营、建设相关房产、置办设备等。

据此，在上述背景情况下，小汤山政府在取得前述土地承包使用权的基础上，与北京梦工坊签署《协议书》将前述土地出租给北京梦工坊，北京梦工坊由此取得该集体建设用地的使用权。

② 签订合同的主要内容及主要权利义务

根据北京梦工坊与小汤山政府签署的《协议书》，双方就合作的主要内容以及主要权利义务约定如下：

序号	约定事项	主要内容
1	合作方式	在协议有效期内，北京梦工坊在小汤山镇工业小区内兴建的生态饲料厂的经营收益归北京梦工坊所有。
2	土地位置	东至西官庄路 280 米处，西至华丽新型房屋材料有限公司，南至沙顺路绿化带，北至沙顺路绿化带北 200 米处，占地面积约 36 亩（以实际测量为准）。
3	协议有效期	自 2000 年 7 月 12 日至 2050 年 7 月 11 日。
4	经营方式	兴建生态饲料厂的土地有偿使用费由北京梦工坊承担，总投资额由北京梦工坊通告小汤山政府，在协议有效期内，北京梦工坊独立经营且享有全部收益（含转租部分厂房及设备的收益），小汤山政府无权干涉，且无权转让或将生态饲料厂交予第三方经营；协议期满后，生态饲料厂的产权属于北京梦工坊。
5	双方权利义务	小汤山政府的权利义务包括：（1）负责办理兴建生态饲料厂所需的土地使用、规

序号	约定事项	主要内容
		划、开工等合法手续；（2）为生态饲料厂的生产、经营提供必要的用水、用电设施；（3）协调当地各职能部门及村民关系，为北京梦工坊经营提供良好的社会环境；（4）承担北京梦工坊使用土地辖区周边地区的相关市政设施建设及费用等。 北京梦工坊的权利义务包括：（1）遇国家征地、拆迁，北京梦工坊享有生态饲料厂地上物的补偿费用；（2）享受北京市中关村科技园区昌平园的优惠政策；（3）服从小汤山镇工业小区的管理规定；（4）在生产过程中，不能对周边卫生、农、林、水产等造成超国家规定标准的污染及影响，污水排放需符合国家有关规定及排放标准；（5）服从当地户籍、治安消防、环卫等部门的管理；（6）同等条件下优先安排、录用小汤山当地人员就业。
6	违约责任	小汤山政府提前解约，应给付北京梦工坊 20 万元的违约金，并按协议确定标准赔偿北京梦工坊兴建生态饲料厂的全部费用。 因小汤山政府未能办理兴建生态饲料厂的合法手续致使生态饲料厂被国家有关部门拆除，小汤山政府应承担违约责任并按照本协议约定的方式承担违约责任。 北京梦工坊提前解约或未按本协议的约定交纳土地有偿使用费，小汤山政府有权收回生态饲料厂。 未经小汤山政府同意，建厂前，北京梦工坊不得将所使用的土地转租，否则，小汤山政府有权终止合同；建厂后，北京梦工坊可以出租厂房、设备、办公用房等。
7	其他条款	生态饲料厂位置；开工日期；不可抗力；争议解决等。

③ 上述土地所在相关房产的建设背景及合法合规性

A.上述土地所在相关房产的建设背景

北京梦工坊经小汤山政府招商引资至小汤山工业园区后，租赁使用相关土地并建设厂房从事饲料生产，前述情形符合当时的土地用途及规划要求。

B.上述土地所在相关房产的合法合规性

根据《中华人民共和国城乡规划法》《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国城市房地产管理法》的相关规定，建设相关建筑工程应当取得建设工程规划许可证、施工许可证并办理产权证。

截至本招股说明书签署日，上述土地上相关房产未能取得建设工程规划许可证、施工许可证及产权证，不符合相关法律法规的规定。

但鉴于以下情况，上述土地所在相关房产未能取得产权证对发行人生产经营的影响较小：

a.北京梦工坊租赁使用相关土地并建设厂房从事饲料生产，符合土地用途及规划要求

如前所述，根据对原小汤山园区管委会相关人员的访谈，北京梦工坊租赁使用相关土地并建设厂房从事饲料生产，符合当时的土地用途及规划要求。

b.由于现实原因，负责办理该等手续的小汤山政府未能办理相关手续，同类土地上的相关建筑亦存在前述情形

根据对原小汤山园区管委会相关人员的访谈，北京梦工坊与小汤山政府签订的《协议书》约定相关土地使用、规划、开工建设手续由镇政府负责办理[8]，但后续由于多种原因，小汤山政府未能办理相关手续，因此梦工坊建设的相关房产尚未取得产权证；据其了解，小汤山工业园区中同类土地上的相关建筑也存在前述情况。

c.《协议书》中已约定小汤山政府擅自提前终止合同的违约责任

如上文所述，根据北京梦工坊与小汤山政府签署的《协议书》，上述土地的使用期限为 2000 年 7 月 12 日至 2050 年 7 月 11 日；《协议书》中约定了小汤山政府擅自提前终止合同的违约责任如下：1、小汤山政府提前解约，应向北京梦工坊支付 20 万元的违约金，并赔偿北京梦工坊兴建生态饲料厂的全部费用；2、因小汤山政府未能办理兴建生态饲料厂的合法手续致使生态饲料厂被国家有关部门拆除，小汤山政府应当按照前条规定承担违约责任。

综上所述，上述土地所在相关房产未取得产权证不符合相关法律法规的规定，但鉴于：①北京梦工坊租赁使用相关土地并建设厂房从事饲料生产，符合当时的土地用途及规划要求；②由于现实原因，负责办理该等手续的小汤山政府未能办理相关手续，同类土地上的相关建筑亦存在前述情形；③《协议书》中已约定小汤山政府擅自提前终止合同的违约责任；因此，上述土地所在相关房产未能取得产权证对发行人生产经营的影响较小。

④ 相关房产可以长期持续使用和生产，不涉及强制拆除或要求搬迁的情形

如上文所述，根据北京梦工坊与小汤山政府签署的《协议书》中约定了较长的租赁期限，且在协议中明确约定了小汤山政府擅自提前终止合同的违约责任以

[8] 小汤山工业园区内相关土地使用、规划、开工建设等手续，当时仅能由土地所有权人负责办理，北京梦工坊客观上无法办理相关手续。

及如遇国家征地、拆迁北京梦工坊享有的生态饲料厂地上物的补充费用等条款。截至本招股说明书签署日，根据北京梦工坊的说明，上述《协议书》仍正常履行，据其了解，未涉及强制拆除或要求搬迁的安排。因此在《协议书》约定的有效期内，北京梦工坊有权继续将小汤山镇生产基地提供给发行人使用以及生产。

北京梦工坊向发行人租赁的房产所在村镇涉及小汤山镇 2020 年度非宅腾退项目拆除工程（以下简称“非宅腾退工程”）。就前述事宜，经电话咨询有关主管部门，小汤山镇非宅腾退工程不涉及前述租赁房产所在的小汤山工业园区。除前述情况以外，不排除该租赁房产所在地区未来规划调整涉及小汤山工业园区。

因此，在该租赁房产所在地区未来规划调整不涉及小汤山工业园区的情况下，发行人对小汤山生产基地相关房产、设备的使用在约定的租赁期限内是稳定、可持续的，截至本招股说明书签署日不涉及强制拆除或要求搬迁的情形。

⑤ 发行人已购置土地拟用于饲料生产，承接小汤山生产基地生产职能

发行人已在河北省邯郸市曲周县购置土地拟用于饲料生产。2021 年 2 月 1 日，河北曲周经济开发区管理委员会下发《关于北农大科技股份有限公司曲周分公司生物工程项目拟入区意见》，同意该项目入区；**2021 年 4 月 22 日，北农大曲周分公司完成了“北农大生物科技饲料产业基地项目”的企业投资项目备案（备案编号：曲审批投资备字〔2021〕176 号）**；2021 年 4 月 30 日，曲周县自然资源和规划局向北农大曲周分公司核发了冀（2021）曲周县不动产权第 0000537 号《不动产权证书》，宗地坐落于曲周县经济开发区中区现代街中段路东，宗地面积 33,333 平方米，土地用途为工业用地，权利类型为国有建设地使用权，使用期限为 2021 年 4 月 27 日至 2071 年 4 月 26 日。曲周生产基地建成及投入使用后，现有小汤山生产基地的主要生产职能将逐步转移至曲周生产基地。

综上，在上述租赁房产所在地区未来规划调整不涉及小汤山工业园区的情况下，发行人对小汤山镇生产基地相关房产、设备的使用在约定的租赁期限内是稳定、可持续的，截至本招股说明书签署日不涉及强制拆除或要求搬迁的情形；发行人曲周分公司已取得不动产权证书并拟筹建曲周生产基地，曲周生产基地建成及投入使用后，现有小汤山生产基地的主要生产职能将逐步转移至曲周生产基地。

8）发行人与北京梦工坊签订房屋租赁合同备案情况

发行人与北京梦工坊之间的房产租赁合同未办理房屋租赁备案登记。根据《中华人民共和国民法典》的规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。

根据发行人实际控制人张庆才、闫志军出具的《关于不动产及建设项目等相关事项的承诺函》，如因发行人及/或其控股子公司于发行人上市前的任何自有或租赁的房屋建筑物、构筑物、土地使用权、建设项目、生产线等产权权属或相关手续存在瑕疵，导致发行人及/或其控股子公司无法正常使用房屋建筑物、构筑物、土地、建设项目或生产线的，或导致公司及/或其控股子公司与其他第三方发生诉讼/仲裁/纠纷、受到相关主管部门的行政处罚或发生安全事故的，其承诺承担因此给公司造成的所有损失、损害和开支，包括但不限于因诉讼或仲裁、罚款、停产/停业、寻找替代场所以及搬迁所发生的一切损失和费用。

基于上述，发行人未就其向北京梦工坊租赁的房屋相应办理登记备案，不会影响租赁合同的有效性，不会对发行人及其控股子公司的生产经营造成重大不利影响。

9）小汤山租赁房产和设备相关信息，报告期内涉及收入及净利润占比

根据发行人与北京梦工坊签署的《租赁合同》，发行人向北京梦工坊承租的房产、设备的具体类型、用途、年限等情况具体如下：

承租方	租赁标的	具体类型	用途	租赁年限
发行人	房屋	钢结构厂房（面积 6,187m^2）	生产和销售企业经营范围内的产品及相关生产活动，主要为核心料、预混料成品生产	2020.01.01-2040.12.31
		办公用房及其他生活用房（面积 2,420m^2）	日常办公及职工宿舍	
	生产线设备	机器设备、空调等	开展企业经营范围内的产品生产活动，主要为核心料、预混料成品生产	2020.01.01-2040.12.31

注：上述房产和生产线设备的使用年限较长，购建时间大多在 2003 至 2007 年区间。

上述租赁房产中的生产经营类房产（6,187.00 平方米）占发行人全部生产经营房产（**94,572.96** 平方米）的比例约为 **6.54%**；截至 **2021 年 6 月 30 日**，发行人向北京梦工坊承租的房产、设备的账面净值为 **141.28** 万元。

2018 年至 **2021 年 6 月**，发行人使用前述租赁房产及设备产生的营业收入、利润贡献及其占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
使用前述租赁房产及设备产生的营业收入	**8,993.09**	**21.56%**	18,993.52	24.33%	17,026.84	23.10%	17,892.41	26.11%
使用前述租赁房产及设备产生的利润贡献（毛利）	**2,958.87**	**30.61%**	**6,427.41**	**37.39%**	6,967.39	34.49%	7,033.38	40.28%

注：上述占比为合并抵消前数据的比例；因前述租赁房产及设备难以匹配净利润，故以毛利体现其产生的利润贡献。

10）长期租赁的原因及合理性

发行人向北京梦工坊租赁小汤山生产基地相关房产和生产设备主要是基于饲料生产监管政策变动、房产转让受限、生产设备新旧程度等原因。由于 2012 年《饲料生产企业许可条件》《混合型饲料添加剂生产企业许可条件》等相关规定出台，要求“设立添加剂预混合饲料、浓缩饲料、配合饲料和精料补充料生产企业”“设立混合型饲料添加剂生产企业”应当“独立设置厂区”，在此背景下，发行人实际控制人对饲料业务进行调整，北京梦工坊不再经营饲料业务，由发行人继续从事饲料生产和销售，该土地上的房屋和设备出租给发行人使用。

发行人长期租赁北京梦工坊的小汤山生产基地相关厂房和设备的原因主要包括：第一，在公司发展初期，发行人无自有土地开展饲料生产，为了满足生产经营的需要，发行人选择租赁小汤山基地开展饲料生产业务；发行人取得自有土地后，虽然存在多处基地可以开展生产，但继续利用小汤山生产基地承载相关产能有利于保持经营稳定；第二，发行人租赁的设备虽然使用年限较长，但一直运行良好，且发行人已有购置新设备予以替代的计划，在较长时期内以租赁方式使用该等设备有利于降低生产成本；第三，发行人与北京梦工坊在租赁合同中约定

了较长的租赁期限，主要是为了保证发行人在选择生产基地时具有充分的选择权，北京梦工坊已出具书面承诺发行人可以随时终止租赁协议而无需承担任何违约责任，因此长期租赁的约定实质上赋予了发行人可以长期租赁小汤山生产基地的权利，而非对发行人的限制。

11）整改计划

发行人承租北京梦工坊的厂房与设备主要用于核心料及预混料成品生产，发行人其他饲料生产基地亦具备生产核心料和预混料的条件。**北农大曲周分公司已购置新的土地并取得不动产权证书，拟新建饲料生产基地用以**逐步承接小汤山基地生产职能，具体情况如下：

发行人已在河北省邯郸市曲周县购置土地拟用于饲料生产。2021 年 2 月 1 日，河北曲周经济开发区管理委员会下发《关于北农大科技股份有限公司曲周分公司生物工程项目拟入区意见》，同意该项目入区；**2021 年 4 月 22 日，北农大曲周分公司完成了“北农大生物科技饲料产业基地项目”的企业投资项目备案（备案编号：曲审批投资备字〔2021〕176 号）**；2021 年 4 月 30 日，曲周县自然资源和规划局向北农大曲周分公司核发了冀（2021）曲周县不动产权第 0000537 号《不动产权证书》，宗地坐落于曲周县经济开发区中区现代街中段路东，宗地面积 33,333 平方米，土地用途为工业用地，权利类型为国有建设地使用权，使用期限为 2021 年 4 月 27 日至 2071 年 4 月 26 日。曲周生产基地建成及投入使用后，现有小汤山生产基地的主要生产职能将逐步转移至曲周生产基地，届时其生产职能可由曲周生产基地替代。

据此，发行人已就前述关联租赁事项采取了有效的替代措施，并落实了相关整改计划，发行人不因向北京梦工坊租赁上述房产和设备而对其形成重大依赖，不影响发行人资产、业务的独立性。

（3）8 处租赁房产尚未取得产权证书的背景及办理计划

就租赁房产基本情况表第 1、6 项租赁房产未取得产权证书的背景及对发行人生产经营的影响等参见招股说明书本节之“七、发行人主要固定资产及无形资

产等资源要素情况”之“（一）主要固定资产”之“5、租赁房产”之“（2）发行人和北京天助租赁北京梦工坊房屋和/或生产设备”部分。

就租赁房产基本情况表中第 5、9、15、19、20 和 25 项租赁房产，根据该等房产出租方出具的说明等文件，出租方均有权出租该等房产，由于政策要求等客观原因，该等房产无法办理或暂无法取得产权证书。该等租赁房产的用途均为办公、仓储，单个房产面积不大，且可替代性强，该等房产未取得产权证书不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

就上述租赁房产，发行人实际控制人张庆才、闫志军已出具《关于不动产及建设项目等相关事项的承诺函》。

前述发行人及控股子公司的 **8** 处尚未取得产权证书的租赁房产占发行人总生产经营面积的比例较低，且随着曲周生产基地的启用及发行人积极寻找其他可替代物业作为办公、仓储用地，瑕疵房产占比及瑕疵房产涉及的营业收入和净利润将进一步降低。

综上所述，上述房产权属瑕疵事项不会对发行人的资产完整性和持续经营能力造成重大不利影响，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

（4）未取得权属证明的租赁房产面积占发行人总房产面积及总生产经营用所的面积和涉及收入及净利润情况

1）未取得权属证明的租赁房产面积占发行人总房产面积及总生产经营用所的面积

项目	未取得权属证明的租赁房产
面积（㎡）	**9,805.10**
占总房产面积的比重	**8.71%**
占总生产经营用所的比重	租赁房产多为办公、仓储等非经营性用途，不适用

如上表所述，发行人未取得权属证明的租赁房产的面积占发行人总房产面积的比重为 **8.71%**。

综上，由于政策要求等客观原因，发行人尚未取得产权证书的 **8** 项租赁房产无法办理或暂无法取得产权证书；前述未取得权属证明的租赁房产面积占发行人总房产面积的比重低于 10%，占比较低，对发行人持续经营不构成重大不利影响。

2）未取得权属证明的租赁房产涉及收入及净利润情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司的 8 处尚未取得产权证书的租赁房产具体如下：

单位：平方米

序号	承租方	出租方	房屋地址	面积
1	发行人	北京梦工坊	北京市昌平区小汤山工业园	8,607.00
2	北京天助	北京梦工坊	北京市昌平区小汤山工业开发区	100.00
3	辽宁北农大	沈阳昌利达物流有限公司	沈阳市于洪区沈大路 99 号张士物流园二号门昌利达公司所属“成市在人”楼后身	180.00
4	郑州北农大	邵伟	郑州市金水区鸿苑路中段河南中荷饲料有限公司院内	492.50
5	徐州北农大	沭阳金谷粮油市场有限公司	沭阳县苏州西路北侧（梅园别墅小区南侧）	133.00
6	云南北农大	昆明湘桥企业管理有限公司	晨农东城山庄木材市场商铺 12121013 号商铺	60.00
7	云南北农大	杨志刚	金梭路下段巨匠综合市场铺面	98.00
8	陕西北农大	孙浩	未央区尚稷路与草滩二路向西 300 米路南	134.60
合计				9,805.10

就上表第 1 项租赁房产，如前所述，发行人已在河北省邯郸市曲周县购置土地并拟将小汤山基地生产职能转移至曲周基地，具体情况请见本招股说明书第六节之“七、发行人主要固定资产及无形资产等资源要素情况”之“（一）主要固定资产”之“5、租赁房产”之“（2）发行人和北京天助租赁北京梦工坊房屋和/或生产设备”之“9）小汤山租赁房产和设备相关信息，报告期内涉及收入及净利润占比”。随着曲周生产基地的启用，该等房产占据发行人总生产经营面积的比例、所涉的收入及净利润将进一步降低。

就上表中第 2-8 项租赁房产，根据该等房产出租方出具的《说明》等文件，其均有权出租该等房产，由于政策要求等客观原因，该等房产无法办理或暂无法取得产权证书。该等租赁房产用途均为办公和仓储，单个房产面积不大且可替代性强，发行人将积极寻找其他可替代物业作为办公、仓储用地。该等房产未取得产权证书不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

报告期内，**发行人及其控股子公司尚未取得产权证书的租赁房产**占总生产经营面积的比例、报告期内涉及的收入及净利润具体如下：

单位：万元

序号	公司名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		营业收入	净利润	营业收入	净利润	营业收入	净利润	营业收入	净利润
1	北京天助	**842.42**	**46.93**	1,936.10	46.57	2,282.31	30.10	2,358.77	12.27
2	辽宁北农大	**810.41**	**-12.39**	1,459.19	67.48	1,172.61	57.34	1,125.41	-57.94
3	郑州北农大	**1,175.59**	**22.03**	2,610.67	112.79	2,450.45	76.19	2,602.16	64.07
4	金华北农大	**347.03**	**12.81**	679.46	46.83	730.42	61.70	451.21	16.42
5	徐州北农大	**498.06**	**-8.88**	1,318.05	79.05	1,267.96	50.88	1,238.52	26.41
6	云南北农大（2 处租赁房产合并计算）	**241.00**	**9.68**	319.14	21.98	287.95	4.38	256.39	-18.98
7	陕西北农大	**339.23**	**-7.40**	830.46	34.12	641.08	16.97	546.79	12.94
合计		**4,253.74**	**62.78**	**9,153.07**	**408.82**	**8,832.78**	**297.56**	**8,579.25**	**55.19**

注 1：上述房产涉及营业收入和净利润系按照租赁无证房产占比测算。例如，某无证租赁房产涉及营业收入＝该无证租赁房产÷该子公司使用房产总面积×该子公司当年营业收入；净利润同理；

注 2：该等房产系办公、仓储用房，不用于生产经营，因此“占总生产经营面积比例”的测算不适用。

如前所述，随着曲周生产基地的启用及发行人积极寻找其他可替代物业作为办公、仓储用地，上述房产的相关占比、所涉的收入及净利润将进一步降低。

6、主要房屋建筑物及生产设备

（1）主要房屋建筑物

截至报告期末，公司主要房屋建筑物如下：

单位：万元

序号	所属公司	资产名称	账面原值	账面净值	剩余寿命（年）	残值率	成新率
饲料业务							
1	泰州饲料	饲料厂房	680.47	565.03	16.42	5.00%	83.04%
2	湖北生物	车间	321.92	239.09	14.58	5.00%	74.27%
3	湖北生物	办公楼	278.23	206.54	14.58	5.00%	74.23%
4	湖北生物	预混料车间	154.00	115.57	14.92	5.00%	75.05%
5	丹棱生物	办公楼	384.35	267.21	13.58	5.00%	69.52%
6	丹棱生物	厂房	274.33	190.71	13.58	5.00%	69.52%
7	黑龙江农牧	办公楼	221.13	144.98	12.75	5.00%	65.56%
8	黑龙江农牧	厂房	179.24	117.52	12.75	5.00%	65.56%
9	黑龙江农牧	附楼 2	143.45	94.05	12.75	5.00%	65.56%
10	黑龙江农牧	道路	138.41	90.74	12.75	5.00%	65.56%
11	黑龙江农牧	厂房平整土方工程	113.71	74.55	12.75	5.00%	65.56%
饲料业务主要房屋建筑物合计			2,889.24	2,105.99	-		
蛋鸡育种业务							
1	北京榜样蛋鸡	祖代舍	409.63	224.60	8.92	5.00%	54.83%
2	北京榜样蛋鸡	育雏舍	152.64	83.69	8.92	5.00%	54.83%
3	北京榜样蛋鸡	育种舍	139.49	76.48	8.92	5.00%	54.83%
4	北京榜样蛋鸡	孵化车间	126.49	64.90	9.75	5.00%	51.31%
5	北京榜样蛋鸡	后库房	100.49	55.97	9.25	5.00%	55.70%
6	曲周禽业	种鸡舍	789.88	458.46	10.83	5.00%	58.04%
7	曲周禽业	孵化厅	405.95	229.19	10.83	5.00%	56.46%
8	曲周禽业	青年鸡舍	321.87	291.78	17.92	5.00%	90.65%
9	曲周禽业	宿舍楼	205.90	116.25	10.83	5.00%	56.46%
10	曲周禽业	青年鸡舍	183.65	77.52	3.92	5.00%	42.21%
11	曲周禽业	育成鸡舍	143.90	129.66	17.92	5.00%	90.10%
12	曲周禽业	北区路面	100.45	59.89	11.50	5.00%	59.63%
13	江苏农牧	种鸡舍	421.04	261.99	12.50	5.00%	62.23%
14	江苏农牧	孵化综合楼	295.30	216.98	14.42	5.00%	73.48%
15	江苏农牧	孵化车间	214.39	140.93	12.75	5.00%	65.73%
16	江苏农牧	种鸡场综合楼	191.85	124.83	12.50	5.00%	65.06%
蛋鸡育种业务主要房屋建筑物合计			4,202.92	2,613.12	-		
主要房屋建筑物合计			7,092.16	4,719.10	-		
固定资产房屋建筑物合计			10,176.64	6,802.72	-		
主要房屋建筑物占固定资产房屋建筑物比例			69.69%	69.37%	-		

注：表中为原值 100 万元以上的房屋建筑物。

（2）主要生产设备

截至报告期末，公司主要生产设备如下：

单位：万元

序号	所属公司	资产名称	数量（套/台）	建成时间	剩余寿命（年）	账面原值	账面净值	成新率
饲料业务								
1	泰州饲料	饲料生产线	1	2017.11.30	6.42	473.15	312.86	66.12%
2	泰州饲料	电力新装用电工程（变压器、高低压柜等）	1	2017.11.30	6.42	61.20	40.36	65.96%
3	湖北生物	420 双线饲料机组	2	2016.01.01	4.58	259.96	126.19	48.54%
4	湖北生物	预混合饲料生产线	1	2016.04.01	-	61.70	3.09	5.00%
5	黑龙江农牧	预混料生产线	1	2015.02.28	3.67	92.00	36.65	39.83%
6	丹棱生物	年产 3 万吨预混合饲料生产线	1	2015.11.01	4.42	61.90	29.07	46.96%
饲料业务主要机器设备合计						**1,009.91**	548.21	54.28%
蛋鸡育种业务								
1	北京榜样蛋鸡	三层层叠式行车喂料祖代种鸡成套自动化饲养设备	7	2013.05.30	3.92	468.11	168.55	36.01%
2	北京榜样蛋鸡	四层层叠式行车喂料育雏育成成套自动化饲养设备	4	2013.05.30	3.92	216.71	78.03	36.01%
3	北京榜样蛋鸡	三层层叠式行车喂料育种鸡成套自动化饲养设备	4	2013.05.30	3.92	202.25	72.82	36.01%
4	北京榜样蛋鸡	孵化机-60480	6	2020.06.30	9.00	87.30	79.01	90.50%
5	北京榜样蛋鸡	孵化机-60480	4	2020.12.14	9.50	58.20	55.44	95.25%
6	曲周禽业	三层层叠式行车喂料种蛋鸡自动化饲养设备及中央输蛋线	10	2016.04.30	4.83	687.50	350.05	50.92%
7	曲周禽业	蛋种鸡育雏育成笼设备	1	2019.05.24	7.92	421.00	337.68	80.21%
8	曲周禽业	三层层叠式行车喂料种蛋鸡自动化饲养设备	5	2013.09.30	2.25	367.41	96.90	26.37%
9	曲周禽业	三层层叠式行车喂料种蛋鸡自动化饲养设备	1	2019.05.24	7.92	342.83	275.81	80.45%
10	曲周禽业	四层层叠式行车喂料蛋鸡育雏育成自动化饲养设备	3	2015.05.31	3.92	318.29	134.34	42.21%
11	曲周禽业	孵化机及配套设备	14	2019.05.24	7.92	190.00	152.40	80.21%
12	曲周禽业	孵化机及配套设备	11	2013.05.31	1.83	182.86	40.99	22.42%

序号	所属公司	资产名称	数量（套/台）	建成时间	剩余寿命（年）	账面原值	账面净值	成新率
13	曲周禽业	孵化机及配套设备	10	2012.01.31	0.58	160.54	16.92	10.54%
14	曲周禽业	种蛋全自动分拣设备	1	2016.04.30	4.83	87.00	44.30	50.92%
15	江苏农牧	9CLXz-390 三层层叠式行车喂料种蛋鸡自动化饲养设备	9	2013.07.01	2.08	502.48	124.57	24.79%
16	江苏农牧	孵化机及配套设备	14	2014.04.01	2.83	217.60	69.45	31.92%
17	江苏农牧	3 万枚/小时鸡蛋分级机 J0B-300	1	2017.12.21	6.50	132.04	88.14	66.75%
18	江苏农牧	9CLXY-4216 四层层叠式行车喂料种鸡育雏育成成套自动化饲养设备	2	2013.07.01	2.08	128.72	31.91	24.79%
19	江苏农牧	9LCIUd-348 重叠式蛋种鸡笼	140	2019.06.24	8.00	66.55	53.90	81.00%
蛋鸡育种业务主要机器设备合计						**4,837.39**	**2,271.21**	**46.95%**
主要机器设备合计						**5,847.28**	**2,819.42**	**48.22%**
固定资产机器设备合计						**7,078.67**	**3,416.78**	**48.27%**
固定资产合计						**19,499.75**	**10,642.09**	**54.58%**
主要设备占发行人固定资产金额的比例						**29.99%**	**26.49%**	**-**

注：表中为原值 50 万元以上的生产设备。

根据上表可知，发行人饲料业务和蛋鸡育种业务的主要机器设备成新率较高，不存在急需淘汰或更新的情形，但随着发行人的经营规模扩张，未来如需进行产能扩建或技术升级可能会存在资本性支出的需求。

（3）主要设备供应商情况及合作背景

报告期内，公司设备供应商情况及合作背景如下：

所属公司	资产名称	建成时间	原值（万元）	设备的提供方或施工方	法定代表人	成立时间	注册资本	注册地址	合作背景
饲料业务									
黑龙江农牧	预混料生产线	2015-09-01	92.00	溧阳市众友机械制造有限公司	吕平	2010-01-28	800 万元	江苏省溧阳市天目湖镇茶亭村	江苏溧阳是全国饲料机械生产集中地，溧阳市众友机械制造有限公司从事饲料机械制造多年，设备质量、价格和后期设备维护均比较合适，公司与其保持长期良好合作关系。
湖北生物	预混合饲料生产线	2016-04-01	61.70						
泰州饲料	饲料生产线	2017-11-30	473.15						
湖北生物	420 双线饲料机组	2016-01-01	259.96	该设备原为湖北洪发饲料公司生产线，公司通过司法拍卖购入该设备，设备购入价格以鄂中德诚资报字[2014]第 0825 号评估作价为基准。					
丹棱生物	年产 3 万吨预混合饲料生产线	2015-11-01	61.90	四川隆源机械有限公司	张宇	2010-07-06	800 万元	眉山市青神县青城镇创业路	毗邻厂区，方便设备运输、安装及后期维护，设备质量及价格合适。
泰州饲料	电力新装用电工程（变压器、高低压柜等）	2017-11-30	61.20	泰州市康菱电力安装工程有限公司	丁春红	2011-10-20	306 万元	泰州市姜堰区沈高镇工业集中区内（万众村）	毗邻厂区，施工便利且价格合适。
饲料业务主要机器设备合计			**1,009.91**	-					
蛋鸡育种业务									
北京榜样蛋鸡	三层层叠式行车喂料祖代种鸡成套自动化饲养设备	2013-05-30	468.11	广州广兴牧业设备有限公司	赖成幕	2000-12-12	3,200 万元	广州市白云区太和镇沙亭广兴路 2 号	广州广兴牧业设备集团有限公司是研发和生产工厂化、集约化养鸡、养猪等机械自动化成套畜禽饲养设备的专业公司，曾为多家蛋鸡养殖企业如德青源、北京市华都峪口禽业、广东壹号食品等公司定制生产自动化蛋鸡饲养设备。公司通过比较设备质量和价格后与其保持长期良好合作关系。
北京榜样蛋鸡	四层层叠式行车喂料育雏育成成套自动化饲养设备	2013-05-30	216.71						
北京榜样蛋鸡	三层层叠式行车喂料育种鸡成套自动化饲养设备	2013-05-30	202.25						
曲周禽业	三层层叠式行车喂料种蛋鸡自动	2013-11-30	367.41	广州广兴牧业设备（新丰）有限		2008-01-04	2,300 万元	韶关市新丰县丰城紫城工业园	

所属公司	资产名称	建成时间	原值（万元）	设备的提供方或施工方	法定代表人	成立时间	注册资本	注册地址	合作背景
	化饲养设备			公司					
江苏农牧	9CLXz-390 三层层叠式行车喂料种蛋鸡自动化饲养设备	2013-07-01	502.48						
江苏农牧	9CLXY-4216 四层层叠式行车喂料种鸡育雏育成成套自动化饲养设备	2013-07-01	128.72						
曲周禽业	四层层叠式行车喂料蛋鸡育雏育成自动化饲养设备	2015-05-31	318.29	广平广兴牧业设备有限公司		2012-06-27	1,800 万元	邯郸市广平县南韩村乡小未庄村北（309 国道南侧）	
曲周禽业	三层层叠式行车喂料种蛋鸡自动化饲养设备及中央输蛋线	2016-04-30	687.50						
曲周禽业	三层层叠式行车喂料种蛋鸡自动化饲养设备	2019-05-24	342.83						
江苏农牧	3 万枚/小时鸡蛋分级机 J0B-300	2017-12-21	132.04	广州广兴共和机械有限公司		2011-10-11	300 万元	广州市白云区太和镇沙亭广兴路 2 号	
曲周禽业	孵化机及配套设备	2013-05-31	160.54	青岛兴仪电子设备有限责任公司	张红卫	1995-02-28	536 万元	山东省青岛市黄岛区香江路 98 号	青岛兴仪电子设备有限责任公司主要研发、生产孵化设备、养禽设备和养猪设备，从 1984 年开始即推出孵化设备。公司通过比较设备质量和价格后与其保持长期良好合作关系。
江苏农牧	孵化机及配套设备	2014-04-01	217.60						
曲周禽业	孵化机及配套设备	2019-05-24	190.00						

所属公司	资产名称	建成时间	原值（万元）	设备的提供方或施工方	法定代表人	成立时间	注册资本	注册地址	合作背景
曲周禽业	孵化机及配套设备	2019-11-29	182.86						
北京榜样蛋鸡	孵化机-60480	2020-06-30	87.30						
北京榜样蛋鸡	孵化机-60480	2020-12-14	58.20						
曲周禽业	蛋种鸡育雏育成笼设备	2019-05-24	421.00	廊坊燕北畜牧机械集团有限公司	刘永怀	1998-04-01	3,000 万元	廊坊市大厂县夏垫镇	廊坊燕北畜牧机械集团有限公司的前身燕北畜牧机械厂于 1982 年即设立，生产加工鸡笼设备，拥有成熟的技术，公司通过综合考虑设备质量和价格，在扩建鸡舍时选用其育雏育成笼设备。
江苏农牧	9LCIUd-348 重叠式蛋种鸡笼	2019-06-24	66.55					廊坊市大厂县夏垫镇	
曲周禽业	种蛋全自动分拣设备	2016-04-30	87.00	丰荷玛克（无锡）禽业设备贸易有限公司	VAN DE VEN CORNELIS ANTONIUS WILHELMUS	2011-05-05	50 万美元	无锡新区龙山路 4 号 B 幢 608	丰荷玛克（无锡）禽业设备贸易有限公司是欧洲著名的禽业养殖设备供应企业荷兰丰荷玛克集团的国内代理商，公司向其采购种蛋全自动分拣设备，提升生产效率。
蛋鸡育种业务主要机器设备合计			**4,837.39**	-					

（4）主要设备采购价格公允性及设备供应商关联关系

公司的主要生产设备包括饲料生产线、饲养设备和孵化设备，饲料业务主要机器设备原值合计 1,009.91 万元，蛋鸡育种业务主要机器设备原值合计 4,837.39 万元，折旧期限一般为 10 年，折旧金额占饲料及母雏产品成本相对较小。由于上述设备均为非标准化的定制类生产设备，难以获取公开市场价格信息，公司一般以询价采购为主，一般经过综合价格、质量和市场口碑等因素选择业内普遍认可的供应商，保障设备质量和价格公允。

上述设备供应商均从事饲料机械制造或养殖相关设备制造多年，公司综合考量设备质量、设备价格和设备维护等因素选择设备供应商，上述设备供应商与公司不存在关联关系。

1）主要设备供应商选择

公司的饲养设备供应商主要为广州广兴牧业设备集团下属关联公司和廊坊燕北畜牧机械集团有限公司。广兴牧业是业内共同认可的蛋鸡养殖设备供应商，曾为多家蛋鸡养殖企业如德青源、华都峪口、广东壹号食品等公司定制生产自动化蛋鸡饲养设备，公司与其不存在关联关系，采购价格为协商确定，交易价格具备公允性。

公司的孵化设备供应商为青岛兴仪电子设备有限责任公司，青岛兴仪电子 1984 年开始即从事孵化设备生产和销售，该公司曾为晓鸣农牧、新希望、圣农发展等公司提供孵化机设备，由于设备型号和规模不同，难以进行价格比较。公司与其不存在关联关系，采购价格为根据设备参数和规模协商确定，交易价格具备公允性。

2）重要设备采购审批流程

根据公司要求，固定资产购置部门需购置固定资产时，应事先向相关主管人员申请，若购置价值 5 万元以上的固定资产，必须向总经理申请，批准后方可采购，支付款项时由报销人填写支出凭单（附总经理签字的书面申请）后由总经理和财务经理审批后才能进行款项支付。公司外购固定资产具备良好的内部控制流程，采购审批流程完整，一定程度保障交易价格公允性。

3）同行业设备投资对比

① 养殖设备

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
晓鸣农牧				
养殖设备原值（万元）	**未披露**	6,367.63	6,294.18	5,181.41
成长期及产蛋期平均存栏（万套）	**未披露**	216.89	188.54	161.27
单位投资金额（元/套）	**未披露**	29.36	33.38	32.13
发行人				
养殖设备原值（万元）	**3,940.89**	3,940.89	3,940.89	3,110.51
成长期及产蛋期平均存栏（万只）	**62.70**	66.60	63.27	52.71
单位投资金额（元/只）	**62.85**	59.17	62.29	59.01

数据来源：晓鸣农牧审核问询函的回复意见及其招股说明书，其中 2020 年度晓鸣农牧为半年度数据，发行人为年度数据。

根据上表数据，公司的养殖设备单位投资金额高于晓鸣农牧，主要由于饲养模式不同，公司采取笼养饲养方式，土地使用效率更高，实现了自动化喂料、饮水、集蛋和清粪等自动化、规模化、集约化目标，因而饲养设备投入较平养方式也更高。另外，根据中国禽业发展报告（2018 年度），较大规模场的投资大都集中在 51-79 元/笼位，新建鸡场平均每个蛋鸡笼位投资 69.44 元，与公司养殖设备单位投资金额比较相近，公司设备采购价格具备公允性。

② 孵化设备

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
晓鸣农牧				
孵化设备原值（万元）	**未披露**	11,471.63	11,390.15	10,470.74
种蛋孵化能力（万枚）	**未披露**	43,673.90	38,006.06	33,988.46
单位投资金额（元/枚）	**未披露**	0.26	0.30	0.31
发行人				
孵化设备原值（万元）	**896.50**	896.50	751.00	378.14
种蛋入孵数量（万枚）	**4,317.86**	6,179.76	6,566.06	5,501.12
单位投资金额（元/枚）	**0.10**	0.15	0.11	0.07

注：晓鸣农牧审核问询函的回复意见及其招股说明书，其中 2020 年度晓鸣农牧为半年度数据，发行人为年度数据；种蛋入孵数量为各代次种蛋入孵数量（不含代孵）；**计算单位投资金额时已将种蛋入孵数量进行年化处理**。

公司的孵化设备单位投资金额低于晓鸣农牧，晓鸣农牧采购进口鸡蛋孵化系统，价格相对更高，具体情况如下：

单位：万元

设备名称	数量（套/台）	购置时间	供应商	原值	净值	成新率
（彼得森）鸡蛋孵化系统	1	2018.05.31	PeterslmeNV	2,964.19	2,477.97	83.60%
鸡蛋孵化系统	1	2016.11.30	PeterslmeNV	2,026.74	1,460.40	72.06%
孵化机	1	2013.07.31	青岛兴仪电子设备有限公司	1,090.00	412.70	37.86%
（彼得森）鸡蛋孵化系统	1	2017.12.31	PeterslmeNV	824.92	661.63	80.21%
孵化机	12	2012.06.22	上海石井畜牧设备有限公司	176.40	66.33	37.60%

数据来源：晓鸣农牧招股说明书

公司的孵化设备全部由青岛兴仪电子设备有限责任公司提供，根据民和股份招股说明书数据，民和股份曾向青岛兴仪电子设备有限责任公司（四十一研究所）采购孵化设备，公司孵化器设备单位投资金额与民和股份相近，交易价格比较公允，具体情况如下：

公司简称	设备购进来源	设备原值（万元）	孵化器蛋位（万枚）	单位投资金额（元/枚）
民和股份	上海石井	779.60	272.16	2.86
	上海石井	715.25	272.16	2.63
	上海石井	784.72	326.59	2.40
	青岛 41 所	55.11	46.08	1.20
发行人	青岛兴仪电子设备有限责任公司	838.30	714.29	1.26

数据来源：山东民和牧业股份有限公司招股说明书

7、种鸡饲养相关的房屋建筑以及养殖密度情况

（1）种鸡饲养相关的房屋面积及金额情况

截至报告期末，发行人种鸡饲养相关的房屋建筑物面积及金额情况如下：

单位：万元

所属公司	资产名称	建筑物面积（平方米）		账面原值	账面净值
		各建筑物	合计数		
北京榜样蛋鸡	15 栋鸡舍及生产区道路	9,662.50	12,697.30	1,399.29	742.43
	办公室及办公厂区	676.00			
	宿舍	676.00			
	孵化区	240.00			
	食堂	338.00			
	停车场及前库房（主要为蛋库）	720.00			
	后库房（主要存放饲料）&孵化车间	60.00			
	电工房	90.00			
	锅炉房	60.00			
	水处理间	56.00			

所属公司	资产名称	建筑物面积（平方米）		账面原值	账面净值
		各建筑物	合计数		
	门卫	45.00			
	垃圾房	30.80			
	西门杂物间	43.00			
曲周禽业	曲周鸡舍 20 间、北区库房	22,566.55	45,551.24	2,928.98	1,916.30
	曲周办公楼、饲料车间、蛋库、孵化厅、综合厨房	10,840.56			
	青年鸡舍 1-8 栋	9,387.66			
	北区锅炉房	65.00			
	北区发电机房	46.84			
	水井房	60.00			
	南区门卫	28.00			
	库房	60.00			
	种蛋库/中央蛋库	508.05			
	南区锅炉房	70.00			
	消毒间	20.00			
	孵化蛋库	10.00			
	南半区一 2 号仓库	686.19			
	南半区一 1 号仓库	632.91			
	北区库房	201.60			
	南半区一车棚	278.50			
	南半区一中间门卫室	79.38			
	南半区一生产消毒室	10.00			
江苏农牧	孵化场	4,292.52	18,380.31	1,840.05	1,230.55
	江苏北农大双星村场地（第 1-11 栋鸡舍、办公楼、孵化车间）	10,145.79			
	江苏北农大双星村场地（第 12 栋鸡舍）	930.00			
	综合楼	1,051.00			
	食堂	455.00			
	蛋库、饲料库	626.00			
	传达室（孵化场）	40.00			
	传达室（种鸡场）	81.00			
	配电室	230.00			
	车棚（孵化场）	108.00			
	锅炉房	72.00			
	车棚（种鸡场）	349.00			

（2）发行人养殖面积与存栏规模的匹配情况

报告期内，发行人养殖面积与存栏规模的匹配情况如下：

年度	类别	鸡舍栋数（栋）	鸡舍面积（㎡）	鸡笼面积（㎡）	平均存栏量（只）	每平米鸡笼养殖密度（只/㎡）
2021 年 1-6 月	育雏鸡舍	14	13,810.29	16,242.10	204,227.46	12.57
	种鸡鸡舍	41	38,882.21	35,110.71	422,773.62	12.04
2020 年度	育雏鸡舍	14	13,479.93	16,242.10	294,715.90	18.15

年度	类别	鸡舍栋数（栋）	鸡舍面积（㎡）	鸡笼面积（㎡）	平均存栏量（只）	每平米鸡笼养殖密度（只/㎡）
	种鸡鸡舍	41	38,958.91	35,110.71	371,282.58	10.57
2019 年度	育雏鸡舍	14	13,479.93	16,242.10	286,409.92	17.63
	种鸡鸡舍	41	38,958.91	35,110.71	346,297.60	9.86
2018 年度	育雏鸡舍	9	8,183.72	8,504.50	233,519.64	27.46
	种鸡鸡舍	35	34,198.13	30,012.83	293,598.47	9.78

2019 年 5 月，子公司曲周禽业新建 5 栋育雏鸡舍和 5 栋种鸡鸡舍，2019 年 6 月，子公司江苏农牧新建 1 栋种鸡鸡舍。

（3）养殖密度与同行业公司比较

报告期内，公司养殖密度与同行业可比公司对比情况如下：

单位：只/㎡

年度	类别	晓鸣农牧	湘佳股份	发行人
2021 年 1-6 月	**育雏鸡舍**	**未披露**	**未披露**	**12.57**
	种鸡鸡舍			**12.04**
2020 年	育雏鸡舍	未披露	未披露	18.15
	种鸡鸡舍	6.96		10.57
2019 年	育雏鸡舍	未披露	未披露	17.63
	种鸡鸡舍	7.64		9.86
2018 年	育雏鸡舍	未披露	10	27.46
	种鸡鸡舍	6.04		9.78

数据来源：各公司招股说明书及审核问询函的回复意见

由于育雏阶段种鸡体型较小，因此育雏鸡舍每平方米鸡笼养殖密度高于种鸡鸡舍。根据《海兰灰商品代蛋鸡饲养管理手册（2018 年 4 月）》中饲养空间指南，传统笼养中 0-3 周龄饲养空间为 50-100 只鸡/平方米，3-17 周龄饲养空间为 32 只鸡/平方米，17-80 周龄为 13-20 只鸡/平方米，公司养殖密度与行业基本相符。发行人的种鸡鸡舍养殖密度与湘佳股份父母代种鸡（笼养）比较接近，高于晓鸣农牧，主要由于晓鸣农牧采取全网面高床平养，与发行人饲养方式不同。发行人存栏规模与养殖面积基本匹配，与同行业公司相比不存在显著差异。

（二）主要无形资产

截至报告期末，公司无形资产及其摊销情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	净值
土地使用权	2,639.32	385.49	2,253.83
软件	195.38	62.37	133.01
专利权	78.13	68.13	10.00
商标	28.47	26.64	1.83
合计	2,941.30	542.63	2,398.66

1、土地使用权

（1）发行人使用或租赁/承包使用的土地及其上房产与主营业务、主营业务收入的对应情况

单位：平方米、万元

序号	公司名称/产权人	地区	土地证号/设施农用地备案	土地面积	土地上房产面积	土地及其上房产资源对应主营业务	土地及其上房产资源对应主营业务收入			
							2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	北农大曲周分公司	河北曲周	冀（2021）曲周县不动产权第 0000537 号	33,333.00	-	饲料生产业务（正在建设）	-	-	-	-
2	曲周禽业	河北曲周	**冀（2021）曲周县不动产权第 0000874 号**	143,592.53	**45,551.24**	主营蛋鸡育种，为发行人的父母代扩繁场，负责父母代蛋鸡扩繁和商品代雏鸡生产	**5,128.50**	8,289.31	8,062.33	6,429.17
3	北京榜样蛋鸡	北京延庆	京延国用（2005 划）第 099 号	35,140.48	12,697.30	主营蛋鸡育种，运营发行人北京延庆原种祖代基地，负责蛋鸡遗传资源的保持，培育蛋鸡新品种，纯系、祖代蛋鸡选育及父母代雏鸡生产。	**563.53**	541.82	683.43	532.71
4	江苏农牧	江苏泰州	苏（2020）姜堰不动产权第 0003323 号	5,857.00	4,512.52	主营蛋鸡育种，为发行人的父母代扩繁场，负责父母代蛋鸡扩繁和商品代雏鸡生产，兼营鸡蛋贸易。	**5,131.18**	7,590.43	9,533.43	10,222.30
5		江苏泰州	苏（2018）姜堰不动产权第 0021344 号	19,400.00	10,145.79					
6		江苏泰州	已办理设施农用地备案	17,160.09	3,722.00					
7		江苏泰州	已办理设施农用地备案	13,048.73	-					

序号	公司名称/产权人	地区	土地证号/设施农用地备案	土地面积	土地上房产面积	土地及其上房产资源对应主营业务	土地及其上房产资源对应主营业务收入			
							2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
8	湖北种禽	湖北安陆	已办理设施农用地备案	76,983.10	-	拟作为父母代扩繁场，负责父母代蛋鸡扩繁和商品代雏鸡生产（正在建设）	-	-	-	-
9		湖北安陆	已办理设施农用地备案	9,748.70	-					
10	湖北生物	湖北安陆	鄂（2020）安陆市不动产权第 0008085 号	14,435.50	8,804.04	兼营饲料生产及销售	**1,274.87**	3,174.01	2,994.04	3,542.14
11	黑龙江农牧	黑龙江哈尔滨	宾国用（2014）第 0304009 号	29,730.20	4,878.61	兼营饲料生产及销售	**881.47**	1,525.68	1,292.46	1,196.82
12	丹棱生物	四川丹棱	丹国用（2014）第 1506 号	13,473.48	3,865.53	兼营饲料生产及销售	**1,027.23**	1,787.14	1,605.16	1,640.09
13	泰州饲料	江苏泰州	苏（2020）姜堰不动产权第 0006517 号	8,821.00	5,630.43	兼营饲料生产及销售	**5,294.44**	9,704.99	6,324.89	2,087.62

注：除北农大曲周分公司及湖北种禽的地上房产/设施正在建设暂未产生营业收入外，其余公司的土地及其上房产资源对应的主营业务收入均为该公司各期的合并抵销后主营业务收入。

（2）国有土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人已取得土地使用权证的土地清单如下：

序号	使用权人	土地证号	土地坐落	面积（㎡）	用途	使用权类型	终止日期	权利限制
1	丹棱生物	丹国用（2014）第1506 号	丹棱县机械产业园区	13,473.48	工业	出让	2054.06.03	无
2	黑龙江农牧	宾国用（2014）第0304009 号	宾县宾西经济技术开发区	29,730.20	工业	出让	2056.12.27	无
3	湖北生物	鄂（2020）安陆市不动产权第0008085 号	安陆市烟店镇万桥村	14,435.50	工业	出让	2029.12.29	无
4	泰州饲料	苏（2020）姜堰不动产权第0006517 号	沈高镇河横村	8,821.00	工业	出让	2064.09.21	无
5	曲周禽业	**冀（2021）曲周县不动产权第0000874 号**	曲周县原种场南半部	143,592.53	工业	出让	2059.10.28	无
6	江苏农牧	苏（2020）姜堰不动产权第0003323 号	沈高镇河横村	5,857.00	工业	出让	2064.09.21	无
7		苏（2018）姜堰不动产权第0021344 号	沈高镇双星村境内	19,400.00	工业	出让	2062.07.03	抵押（注）
8	北农大曲周分公司	冀（2021）曲周县不动产权第0000537 号	曲周县经济开发区中区现代街中段路东	33,333.00	工业	出让	2071.04.26	无
合计				**268,642.71**	-	-	-	-

注：苏（2018）姜堰不动产权第 0021344 号不动产权证书所载的 19,400 ㎡土地及 10,145 ㎡房屋建筑物已抵押给**江苏姜堰农村商业银行股份有限公司，被担保主债权发生期间为 2021 年 6 月 15 日至 2027 年 5 月 31 日。**

（3）土地使用权租赁或承包情况

1）基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司共租赁或承包土地 5 宗，具体情况如下：

序号	承租方/承包方	出租方/发包方	土地坐落	面积（㎡）（注 1）	期限	土地证号/性质	用途	设施农用地备案	占发行人总土地面积比重（注 7）	占发行人租赁及承包土地面积比重	占生产经营用地面积比重（注 8）	是否属于核心生产场所
1	北京榜样蛋鸡	延庆区农业农村局	北京市延庆县沈家营镇东王化营村北	35,140.48	2007.10.19-2039.03.01	京延国用（2005 划）第 099 号	纯系蛋种鸡场	取得政府说明（注 2）	8.35%	23.11%	8.35%	是
2	湖北种禽	安陆市烟店镇李湾村村民委员会	湖北省安陆市烟店镇李湾村二组和五组	76,983.10（115.42 亩）	2018.12.30-2038.12.31	集体土地	节粮型蛋鸡华中产业基地	已办理（注 3）	18.30%	50.62%	在建中，建成前暂不计入	否；建设中
3	湖北种禽	安陆市烟店镇碧山村村民委员会、烟店镇万桥村村民委员会	湖北省安陆市烟店镇碧山村、湖北省安陆市烟店镇万桥村	9,748.70（14.62 亩）	2019.06.10-2049.06.09	集体土地	节粮型蛋鸡华中产业基地	已办理（注 4）	2.32%	6.41%	在建中，建成前暂不计入	否；建设中
4	江苏农牧	姜堰市沈高镇双星村民委员会	江苏省泰州市沈高镇双星村万舍一支南侧	17,160.09（25.74 亩）	2012.04.01-2028.03.31	集体土地	节粮型蛋鸡华东产业基地	已办理（注 5）	4.08%	11.28%	4.08%	否；该土地上养殖规模较小，不属于核心生产场所
5	江苏农牧	江苏省泰州市姜堰区沈高镇河横村村民委员会	江苏省泰州市河横农业园区	13,048.73（19.573 亩）	2018.09.01-2027.08.31	集体土地	企业经营用地	无需办理（注 6）	3.10%	8.58%	隔离带，不适用	否；为隔离带
合计				**152,081.10**	-	-	-	-	**36.15%**	**100.00%**	**12.43%**	

注 1：序号 2-5 以平方米计的面积系根据以亩计的面积换算。
注 2：2020 年 5 月 8 日，延庆农业局出具《说明》，确认由于政策调整，该局目前暂停办理设施农用地备案手续，待恢复办理后，将尽快协助北京榜样蛋鸡办理设施农用地备案手续，该手续的办理不存在法律障碍；2021 年 4 月 13 日，延庆农业局出具《说明》，补充确认相关细则尚在落实中，在设施农用地备案恢复办理后，将按照相关政策落实安排协助北京榜样蛋鸡办理设施农用地备案手续，该手续的办理不存在法律障碍。
注 3：2019 年 7 月，湖北种禽位于安陆市烟店镇李湾村二组、五组的租赁土地取得了设施农用地备案表，完成了设施农用地备案。
注 4：2019 年 7 月，湖北种禽位于安陆市烟店镇碧山村、万桥村的租赁土地取得了设施农用地备案表，完成了设施农用地备案。
注 5：①2018 年 9 月 28 日，江苏农牧位于双星村 22 组的土地取得了设施农用地备案表，完成了设施农用地备案。②2020 年 8 月 27 日，江苏农牧位于双星村万舍一支南侧的种鸡场土地取得了设施农用地备案表，完成了设施农用地备案。
注 6：该土地目前仅作为隔离带使用，地面未硬化、地上无建筑或农业设施，无需办理设施农用地相关手续。
注 7：发行人总土地面积为 420,723.81 平方米，包括其自有土地 268,642.71 平方米及租赁/承包土地 152,081.10 平方米。
注 8：鉴于第 2、3 项土地上相关农业设施正在建设中，对发行人的生产经营不会产生重大影响，建成前暂不计入其占生产经营用地面积的比重；鉴于发行人全部土地均用于/拟用于生产经营，生产经营用地面积与发行人总土地面积一致。

2）租赁或承包土地的背景及必要性

发行人相关控股子公司为开展养殖相关生产经营活动而租赁/承包前述土地，租赁/承包土地开展养殖活动为行业惯例。湘佳股份、傲农生物、立华股份等与发行人类似行业的上市公司亦存在租赁/承包土地开展养殖相关生产经营活动的情况。

此外，发行人使用租赁/承包土地（同时为设施农用地）用于禽类养殖，符合相关规范性文件的规定。根据现行有效的《自然资源部、农业农村部关于设施农业用地管理有关问题的通知》（自然资规〔2019〕4 号），“设施农业用地包括农业生产中直接用于作物种植和畜禽水产养殖的设施用地，畜禽水产养殖设施用地包括养殖生产及直接关联的粪污处置、检验检疫等设施用地”。此外，该通知此前生效的版本及《国土资源部、农业部关于促进规模化畜禽养殖有关用地政策的通知》（2017 年 11 月 29 日起失效）等目前和当时有效的相关规范性文件中均规定了设施农用地可用于畜禽养殖，在该等土地上的设施建设行为应依规办理设施农用地备案。除无需办理设施农用地备案以及因当地政策原因暂停办理备案以

外，发行人相关控股子公司已就其在租赁/承包土地上的设施建设行为办理了设施农用地备案。

据此，发行人相关控股子公司系为开展养殖相关生产经营活动而租赁/承包前述土地，租赁/承包的行为具有必要性和合理性，符合行业惯例及相关规范性文件的规定。

3）合同主要内容及价格公允性

① 北京榜样蛋鸡租赁土地

根据相关方签订的租赁合同及相关文件，主要内容如下：

序号	分类	合同主要内容
1	合同相关方	出租方：北京市延庆区农业农村局 承租方：北京榜样蛋鸡
2	合同标的物	位于北京市延庆县沈家营镇东王化营村北的土地
3	期限	自合同签订之日起至 2039 年 3 月 1 日止；租赁期满，同等承租条件下，承租方享有优先租用权
4	费用	自协议签订之日起至 2019 年 3 月 1 日为 10 万元/年，2019 年 3 月 1 日至 2029 年 3 月 1 日为 11 万元/年，2029 年 3 月 1 日至 2039 年 3 月 1 日为 12 万元/年 自签订协议之日起 15 天内承租方需支付至 2014 年 3 月 1 日的租金，此后租金每 5 年结算一次租赁费用
5	补偿金归属及遗留问题解决	①本协议如遇国家征用、市政建设需要拆除或改造和因不可抗力的原因等客观情况，双方协商解决，土地补偿归出租方所有，经营补偿归承租方所有，地上建筑物原有和改建的归出租方所有，新建的归承租方所有 ②出租标的物在协议签订之日之前有关债权、债务及其他遗留问题由出租方自行承担并解决，与承租方无关
6	转租	承租方在租赁期内如遇重大经营困难需转租，须经出租方书面同意
7	相关审批及其他手续	出租方协助承租方在租赁期内协调周边关系，协助承租方办理辖区内企业运营需要的相关审批及其他相关手续
8	土地交还及其上建筑	如遇国家征用、市政建设需要拆除或改造、不可抗力等客观情况，双方协商解决，土地补偿、地上建筑物原有和改建的归出租方所有，经营补偿、新建的地上建筑物归承租方所有，租金按照实际使用时间计算，多退少补 出租方同意承租方因生产经营需要对土地进行平整，对地上建筑进行修建、改建、扩建、新建，待乙方租赁期满不再续租后，全部地上建筑物归出租方所有
9	遗留问题	出租标的物在本协议签订之日前有关债权、债务及其他遗留问题由出租方自行承担并解决，与乙方无关

序号	分类	合同主要内容
10	违约责任	①出租方擅自解除合同，提前收回标的物，出租方应按照合同总租金的 20%向承租方支付违约金，并赔偿承租方的投入及经济损失 ②承租方利用土地进行违法活动的，或无故拖欠房租累计三个月以上的，出租方有权终止合同，且承租方应支付总租金 20%的违约金（该等违约金不足弥补出租方损失的，承租方还应赔偿损失）
11	合同变更及解除条款	本协议一经签订，双方必须全面履行，任何一方不得擅自变更和解除
12	争议解决条款	双方协商解决，协商不成，可向北京市仲裁委员会提起仲裁

根据对出租方延庆农业局相关工作人员的访谈，为支持国产蛋鸡品种（节粮小型蛋鸡）的推广，带动延庆地区蛋鸡产业的发展，相关方签署了《租赁合同》，并参考了当时租赁同类土地的市场价格协商定价。

② 湖北种禽承包土地（李湾村）

湖北种禽与安陆市烟店镇李湾村村民委员会签署承包合同的主要内容如下：

序号	分类	合同主要内容（李湾村）
1	合同相关方	甲方：安陆市烟店镇李湾村村民委员会 乙方：湖北种禽 见证方：安陆市烟店镇政府
2	合同标的	位于安陆市烟店镇李湾村二组和五组的两块土地
3	期限	自合同签订之日起至 2038 年 12 月 31 日；合同期满前 6 个月内双方无异议，自动续签 10 年；合同期满后乙方可优先续签
4	承包费用	20 年费用共计 64.6352 万元，合同签订、相关手续办理完成后一次性付清该等费用；如续签 10 年，费用不变，不受市场变化影响
5	转租	甲方同意乙方拥有转租第三方的权利
6	土地交还	如遇国家或地方政府建设需要或规划变更等原因征用、搬迁等，优先补偿乙方的生产和经营损失；补偿的分配是：土地补偿归甲方，新建建筑、生产和经营损失补偿归乙方
7	地上附着物的处理	合同到期后，乙方无需恢复合同标的租赁前的原貌
8	违约责任	如遇国家或地方政府建设需要或规划变更等原因征用、搬迁等，合同自动终止，双方互不承担违约责任
9	相关手续	甲方保证已取得相关集体组织及审批部门对土地性质的批准，用地性质符合乙方生产、经营的需要；甲方应当协助乙方办理设施农用地相关手续
10	争议解决条款	如甲乙双方协调解决不成的，可向任意方的人民法院提起诉讼解决

湖北种禽系通过烟店镇人民政府招商引资选址李湾村，拟投资建设节粮型蛋鸡华中产业基地项目，并与相关方签署了土地承包合同；各方在综合考虑周边土

地价格及一次性结清的支付方式的基础上协商确定承包价格，定价公允。

③ 湖北种禽承包土地（碧山村和万桥村）

湖北种禽与安陆市烟店镇碧山村及万桥村村民委员会签署承包合同的主要内容如下：

序号	分类	合同主要内容（碧山村、万桥村）
1	合同相关方	甲方：安陆市烟店镇碧山村及万桥村村民委员会 乙方：湖北种禽 见证方：安陆市烟店镇政府
2	合同标的	位于安陆市烟店镇碧山村、万桥村的土地
3	期限	自合同签订之日至 2049 年 6 月 9 日，合同期满后乙方可优先续签
4	承包费用	费用合计 48.246 万元，合同签订、相关手续办理完成后一次性付清该等费用
5	转租	未经甲方同意，不得再次流转
6	土地交还	如土地被国家或集体依法征用、占用，土地补偿费的发放按有关法律、法规和政策规定执行；乙方连续两年抛荒的，甲方有权收回土地
7	地上附着物的处理	合同期满后，乙方投资形成的地上附着物由乙方自行处理
8	违约责任	如一方违约，违约方应向对方支付违约金，造成损害的，依法予以赔偿
9	争议解决条款	双方发生纠纷，先由乡（镇）农村土地承包主管部门进行调解，调解不成的，向市农村土地承包主管部门申请仲裁或向人民法院起诉

湖北种禽系通过烟店镇人民政府招商引资选址碧山村及万桥村，拟投资建设节粮型蛋鸡华中产业基地项目，并与相关方签署了土地承包合同；各方在综合考虑周边土地价格及一次性结清的支付方式的基础上，协商确定承包价格，定价公允。

④ 江苏农牧承包土地（双星村）

江苏农牧与姜堰市沈高镇双星村村民委员会签署承包合同的主要内容如下：

序号	分类	合同主要内容（双星村）
1	合同相关方	甲方：姜堰市沈高镇双星村村民委员会 乙方：江苏农牧 见证方：泰州市姜堰区沈高镇人民政府
2	合同标的	位于沈高镇双星村万舍一支南侧的土地
3	期限	承包期限 16 年，至 2028 年 3 月 31 日止
4	费用	自合同生效之日起第 1 至 3 年为 1,000 元/亩/年，第 4 至 8 年为 1,200 元/亩/年，第 9 至 16 年为 1,500 元/亩/年，租金一年一付
5	转租	乙方擅自转让土地的，甲方有权解除合同并收回土地

序号	分类	合同主要内容（双星村）
6	土地交还	合同有效期内因政府征用土地、规划变更或其他行政命令，需要搬迁、占用、拆除或改造的，土地补偿归甲方，其他（包括建筑、拆迁补偿、设备及经营补偿、搬迁费用等）归乙方所有
7	合同解除条款	乙方不按合同规定使用土地、荒芜土地、不按时缴纳费用、擅自流转土地或擅自损毁土地取土的，甲方有权解除合同，并收回土地
8	不可抗力	-
9	违约条款	①甲方保证相关土地性质符合建设种鸡场及附属设施的要求，并有权出租给乙方，其该土地不存在权利瑕疵。如因此造成乙方损失的，甲方同意赔偿乙方遭受的损失 ②甲方非法干预乙方生产经营，甲方应及时解决，如造成经济损失，甲方应赔偿乙方实际损失 ③乙方违背合同条款给甲方造成损失的，由乙方赔偿全部损失 ④甲乙任意一方在合同期限内，未经另一方书面同意变更或解除合同系违约，违约方须赔偿守约方实际损失，并向守约方支付全部租赁费作为违约金
10	争议解决条款	如双方发生纠纷且协商不成时，由甲方所在地乡镇土地承包管理部门进行调解和仲裁，也可以直接到甲方所在地人民法院提起诉讼

江苏农牧系通过沈高镇人民政府招商引资选址双星村，并与相关方签署了土地承包合同；承包价格参考了当时承包同类集体土地的价格，与同期同类集体土地价格不存在明显差异，定价公允。

⑤ 江苏农牧承包土地（河横村）

江苏农牧与姜堰市沈高镇河横村村民委员会签署承包合同的主要内容如下：

序号	分类	合同主要内容（河横村）
1	合同相关方	甲方：姜堰市沈高镇河横村村民委员会 乙方：江苏农牧 见证方：泰州市姜堰区沈高镇人民政府
2	合同标的	位于沈高镇河横村河横农业园区的土地
3	期限	承包期限 9 年，至 2027 年 8 月 31 日止
4	费用	年租金为 39,146 元，每年一次性支付下年的租金
5	转租	乙方转租须征得甲方同意，并按照规定办理有关手续
6	土地交还	如政府/土地所有者为了社会公共利益/村镇公益事业建设，经依法批准征收、使用或收回该土地，本合同即行终止，但甲方应提前通知乙方，并退回多余租金
7	合同解除条款	乙方擅自改变土地用途的，甲方有权解除合同并可无偿收回土地，收取的租金不予退还
8	不可抗力	任何一方对因发生不可抗力且自身无过错造成延误或不能履行合同义务的，必须采取一切必要的补救措施以减少损失，并及时告知对方

序号	分类	合同主要内容（河横村）
9	违约条款	如乙方不能按时支付租金，逾期两个月应按照缴纳租金的30%支付违约金；逾期超过两个月仍未缴齐，甲方有权解除合同、收回土地，并可向乙方索赔因此遭受的实际经济损失
10	争议解决条款	因执行本合同发生争议，由争议双方协商解决，协商不成的，可向泰州市姜堰区人民法院提起诉讼

江苏农牧系通过沈高镇人民政府招商引资选址河横村，并与相关方签署了土地承包合同；承包价格参考了当时承包同类集体土地的价格，与同期同类集体土地价格不存在明显差异，定价公允。

综上，上述 5 处土地中，湖北种禽、江苏农牧系当地政府招商引资并承包相关土地，北京榜样蛋鸡系当地支持国产蛋鸡品种、发展蛋鸡产业并租赁相关土地，相关方已签署租赁/承包协议明确各方权利义务，租赁/承包价格系参考当时同类土地的价格协商定价，价格公允。

4）办理设施农用地备案手续情况

① 办理设施农用地备案手续不存在实质性障碍

截至本招股说明书签署日，发行人租赁/承包的 5 处土地及办理设施农用地备案手续的情况具体如下：

本小节 “1）基本情况”表中第 2、3、4 项土地，发行人相关控股子公司已办理设施农用地备案手续并取得设施农用地备案表。

就上表中第 1 项土地，延庆农业局于 2020 年 5 月 8 日出具**《**说明**》，“**由于政策调整，**本局**目前暂停办理设施农用地备案手续，待恢复办理后，**本局**将尽快协助北京榜样蛋鸡办理设施农用地备案手续，该手续的办理不存在法律障碍。”**2021 年 4 月 13 日，延庆农业局再次出具《说明》，“市规自委、市农业农村局、市园林绿化局印发的《关于加强和规范设施农业用地管理的通知》（京规自发〔2021〕62 号）相关细则尚在落实中，恢复开展设施农用地备案工作需一定时间，在设施农用地备案恢复办理后，本局将按照相关政策落实安排协助北京榜样蛋鸡办理设施农用地备案手续，该手续的办理不存在法律障碍。”**

上表中第 5 项土地目前仅作为隔离带使用，地面未硬化、地上无建筑或农业设施，发行人亦无在该土地上建设农业设施的计划，由于该土地上没有任何建筑或农业设施，无需办理设施农用地相关手续。

综上，发行人租赁/承包的 5 处土地中，3 处土地（上表中第 2、3、4 项）已办理设施农用地备案手续；1 处土地（上表中第 5 项）无需办理设施农用地备案手续；1 处土地（上表第 1 项）延庆农业局已出具说明确认该手续的办理不存在法律障碍。

② 设施农用地备案手续法律效力

发行人相关控股子公司使用设施农用地的期间内，根据《国土资源部、农业部关于完善设施农用地管理有关问题的通知》（国土资发〔2010〕155 号）、《土地利用现状分类》等当时有效及现行有效的设施农用地相关的政策及法规，生产设施、附属设施和配套设施用地直接用于或者服务于农业生产，其性质属于农用地，按农用地管理，不属于建设用地范围，不需办理农用地转用审批手续；在设施农用地上建设养殖建筑/设施应当依法办理设施农用地备案手续。

据此，发行人相关控股子公司在其合法租赁/承包的农用地上建设农用设施并办理设施农用地备案后，长期使用该地块及其上房产不存在法律上的障碍。

③ 发行人办理设施农用地备案情况

就湖北种禽承包土地及江苏农牧在双星村的承包土地，湖北种禽及江苏农牧已办理设施农用地备案手续并取得设施农用地备案表。

就江苏农牧在河横村的承包土地，该土地目前仅作为隔离带使用，地面未硬化、地上无建筑或农业设施，发行人暂无在该土地上建设农业设施的计划，因此无需办理设施农用地相关手续。

就北京榜样蛋鸡的租赁土地，根据延庆农业局于 2021 年 4 月 13 日出具的说明，由于市规划和自然资源委员会、市农业农村局、市园林绿化局印发的《关于加强和规范设施农业用地管理的通知》（京规自发〔2021〕62 号）的相关细则尚在落实中，恢复开展设施农用地备案手续尚需一定时间，在设施农用地备案恢复

办理后，该局将尽快协助北京榜样蛋鸡办理设施农用地备案手续，该手续的办理不存在法律障碍。

综上，发行人相关控股子公司使用设施农用地并在其上建设养殖建筑/设施应当依法办理设施农用地备案手续，办理完毕后相关方可依法长期使用该等养殖建筑/设施；截至本招股说明书签署日，除北京榜样蛋鸡租赁土地尚未办理设施农用地备案且延庆农业局已确认该手续办理不存在法律障碍以外，其他需办理设施农用地备案的承包土地均已履行该备案手续。

5）租赁或承包使用相关土地的合法合规性

① 发行人长期使用上述土地不存在法律上的实质障碍

发行人控股子公司租赁/承包土地的剩余租赁期限较长、大多在十年以上，各出租/发包方就发行人控股子公司在租期内持续使用、租赁期限届满后续租事项出具了书面说明，具体如下：

本小节“1）基本情况”表中第 1 项土地，根据《租赁合同》，租赁期内承租方按照协议条款享有完全使用权和经营自主权；租赁期满后，在同等承租条件下承租方享有优先租用权。此外，**根据**出租方延庆农业局于 2020 年 4 月 4 日出具**的《**说明**》及发行人出具的说明**，北京榜样蛋鸡使用前述土地从事生产经营的过程中，延庆农业局与北京榜样蛋鸡之间不存在任何纠纷、争议、诉讼、仲裁或行政处罚，亦不存在潜在的纠纷、争议、诉讼、仲裁或行政处罚，延庆农业局将继续享有、履行租赁合同项下权利、义务，北京榜样蛋鸡继续使用前述土地不存在任何障碍。

就上表中第 2-5 项土地，出租/发包方分别于 2020 年 11 月 6 日、**2021 年 10 月 15 日及 10 月 21 日**出具《说明》，确认：湖北种禽、江苏农牧有权在租赁期限内使用租赁土地且根据目前情况预计将来租赁期限届满后续期也不存在实质障碍，合同到期后湖北种禽、江苏农牧在同等条件下有权优先续租。

据此，北京榜样蛋鸡、湖北种禽及江苏农牧作为前述 5 处土地的承租/承包方，均有权在租赁/承包期限内使用上述土地且在可预期范围内长期使用上述土地不存在法律上的实质障碍。

② 租赁或承包使用相关土地不存在违反基本农田保护相关规定

湖北种禽和江苏农牧承包的4处集体土地和北京榜样蛋鸡租赁的1处国有划拨地，均不涉及基本农田，不存在违反基本农田法律法规的情形。

经结合土地承包管理相关规定，并对照《首发业务若干问题解答》要求核查：A.湖北种禽、江苏农牧承包的 4 处集体土地符合当时有效的《中华人民共和国土地管理法》等法律法规的规定；B. 北京榜样蛋鸡租赁划拨土地事项**已取得有权主管部门延庆区规自局出具的说明**，不会对发行人生产经营构成重大不利影响。具体情况如下：

A.湖北种禽和江苏农牧承包使用的 4 处集体土地

根据当时有效的《土地管理法》《中华人民共和国农村土地承包法》《农村土地承包经营权流转管理办法》的相关规定，农民集体所有的土地依法属于村农民集体所有的，由村集体经济组织或者村民委员会发包；发包方将农村土地发包给本集体经济组织以外的单位或者个人承包，应当事先经本集体经济组织成员的村民会议三分之二以上成员或者三分之二以上村民代表的同意，并报乡（镇）人民政府批准。

根据湖北种禽、江苏农牧与上述土地发包方签署的书面协议，土地所在地的乡镇人民政府均作为见证方加盖公章；根据上述土地发包方出具的《说明》，该等土地均系村集体所有，其有权管理、经营并依法出租前述土地；前述事项及相关文件的签署已经三分之二以上村民代表知悉及同意，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

此外，根据对土地发包方的访谈，该等土地不涉及基本农田，不存在违反基本农田法律法规的情形。

B.北京榜样蛋鸡租赁使用的 1 处划拨土地

北京榜样蛋鸡租赁的位于北京市延庆县沈家营镇东王化营村北的土地，对应土地使用权证书编号为京延国用（2005 划）第 099 号，使用权类型为划拨。出租方延庆农业局将该划拨土地出租给北京榜样蛋鸡，存在与《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》（以下简称“《城镇国有土地暂行条例》”）

规定不一致的情形，但前述情形不会对发行人生产经营构成重大不利影响，具体核查情况及理由如下：

根据现行有效的《城镇国有土地暂行条例》，符合下列条件的，经市、县人民政府土地管理部门和房产管理部门批准，其划拨土地使用权和地上建筑物、其他附着物所有权可以转让、出租、抵押：（一）土地使用者为公司、企业、其他经济组织和个人；（二）领有国有土地使用证；（三）具有地上建筑物、其他附着物合法的产权证明；（四）依照相关规定签订土地使用权出让合同，向当地市、县人民政府补交土地使用权出让金或者以转让、出租、抵押所获收益抵交土地使用权出让金。

根据有权主管部门延庆区规自局于 2021 年 5 月 28 日出具的《证明》，其已知悉前述土地租赁事项，承租方北京榜样蛋鸡应严格按照原租赁协议使用该土地及地上建筑、设施，在北京榜样蛋鸡保持现有农业设施、用地规模、附属设施用地比例、不改变设施农业用途、属性的前提下，延庆区规自局不会对北京榜样蛋鸡作出行政处罚；自 2018 年 1 月 1 日至该证明出具之日止的期间内，北京榜样蛋鸡不存在违反国家和地方关于土地管理相关的法律、法规及各项规范性文件规定的情况，未受到延庆区规自局的行政处罚。

此外，根据延庆农业局相关工作人员的访谈，该等土地不涉及基本农田，不存在违反基本农田法律法规的情形。

综上，上述 5 处土地均不涉及基本农田，不存在违反基本农田法律法规的情形。在合法合规性方面：（1）就湖北种禽和江苏农牧承包的 4 处集体土地，相关方已签署书面协议，经三分之二以上村民代表的同意，并经当地乡镇政府见证并加盖公章，符合当时有效的《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国农村土地承包法》《农村土地承包经营权流转管理办法》的规定；（2）就北京榜样蛋鸡租赁的 1 处划拨土地，**北京榜样蛋鸡已取得有权主管部门出具的证明文件，其已知悉前述土地租赁事项，在保持现有农业设施、用地规模、附属设施用地比例、不改变设施农业用途、属性的前提下，北京榜样蛋鸡继续按照原租赁协议使用该土地及地上建筑、设施，不存在实质性法律障碍，不存在因租赁国有划拨地的土地使用权受到行政处罚的风险。**据此，**北京榜样蛋鸡租赁划拨土地**

事项已取得有权主管部门出具的证明文件，不会对发行人生产经营构成重大不利影响。

③ 北京榜样蛋鸡租赁国有划拨土地

A.行政主管部门

根据《城镇国有土地暂行条例》规定，市、县人民政府土地管理部门有权批准划拨土地使用权的出租事宜。根据北京市规划和自然资源委员会官网信息显示，其机构职责包括“制定全民所有自然资源资产划拨、出让、租赁、作价出资和土地储备政策，合理配置全民所有自然资源资产；负责自然资源资产价值评估管理，依法收缴相关资产收益”等；延庆区规自局为北京市规划和自然资源委员会位于北京市延庆区的垂直分局。

据此，北京榜样蛋鸡租赁面积为 35,140.48 平方米国有划拨土地出租事项的审批，有权行政主管部门为延庆区规自局。

B.出租方及租赁事项合规性

a.延庆农业局系合法使用主体

根据土地使用权证书等相关文件以及延庆区规自局于 2021 年 5 月 28 日出具的《证明》，该划拨土地目前使用权人为延庆农业局（该土地原使用权人为事业单位延庆县种猪场；因机构改革，该单位被撤销且其上级单位现已并入延庆农业局，该划拨土地亦划归延庆农业局），延庆农业局系该划拨土地的合法使用主体。

b.延庆农业局有权出租该划拨土地使用权，发行人持续使用该土地不存在实质性法律障碍

根据《城镇国有土地暂行条例》相关规定，国有划拨土地出租前，出租方应取得市、县人民政府土地管理部门的批准，且相关方需签订土地出让合同并向当地市、县人民政府补交土地使用权出让金或者出租所获收益抵交土地使用权出让金。虽然历史上延庆县种猪场（已不再存续且上级单位已并入延庆农业局）出租该划拨土地时未取得延庆区规自局的批准，但根据延庆农业局于 2020 年 4 月 4 日出具的《说明》及对延庆农业局相关工作人员的访谈，延庆农业局已收到北京

榜样蛋鸡就租赁该划拨土地支付的相应租赁费用，并持续将前述租赁费用中所含土地收益上缴区财政。

根据有权行政主管部门延庆区规自局于 2021 年 5 月 28 日出具的《证明》，其已知悉前述土地租赁事项，承租方北京榜样蛋鸡应严格按照原租赁协议使用该土地及地上建筑、设施，在北京榜样蛋鸡保持现有农业设施、用地规模、附属设施用地比例、不改变设施农业用途、属性的前提下，延庆区规自局不会对北京榜样蛋鸡作出行政处罚；自 2018 年 1 月 1 日至该证明出具之日止的期间内，北京榜样蛋鸡不存在违反国家和地方关于土地管理相关的法律、法规及各项规范性文件规定的情况，未受到延庆区规自局的行政处罚。

c.发行人实际控制人已出具承诺函

此外，发行人实际控制人张庆才、闫志军已出具《关于不动产及建设项目等相关事项的承诺函》，承诺：如因发行人及/或其控股子公司于发行人上市前的任何自有或租赁的房屋建筑物、构筑物、土地使用权、建设项目、生产线等产权权属或相关手续存在瑕疵，导致发行人及/或其控股子公司无法正常使用房屋建筑物、构筑物、土地、建设项目或生产线的，或导致公司及/或其控股子公司与其他第三方发生诉讼/仲裁/纠纷、受到相关主管部门的行政处罚或发生安全事故的，其承诺承担因此给公司造成的所有损失、损害和开支，包括但不限于因诉讼或仲裁、罚款、停产/停业、寻找替代场所以及搬迁所发生的一切损失和费用。

综上，延庆农业局为该国有划拨土地的土地使用权人，系合法使用主体；延庆农业局有权向北京榜样蛋鸡出租该国有划拨土地的土地使用权，在保持现有农业设施、用地规模、附属设施用地比例、不改变设施农业用途、属性的前提下，北京榜样蛋鸡继续按照原租赁协议使用该土地及地上建筑、设施，不存在实质性法律障碍，不存在因租赁国有划拨土地的土地使用权受到行政处罚的风险；此外，发行人实际控制人出具了《承诺函》，如北京榜样蛋鸡因租赁国有划拨土地给发行人造成损失的，实际控制人将承担相关损失。

C.整改和搬迁

该土地对应发行人纯系祖代基地，主要负责纯系选育、祖代扩繁以及向扩繁场配送父母代母雏及配套公雏，为发行人蛋鸡育种业务的核心环节。

如上文所述，结合《城镇国有土地暂行条例》及延庆区规自局（相关国有划拨土地租赁事项的有权行政主管部门）出具的书面确认，延庆农业局有权向北京榜样蛋鸡出租相关国有划拨土地的土地使用权，在北京榜样蛋鸡保持现有农业设施、用地规模、附属设施用地比例、不改变设施农业用途、属性的前提下，北京榜样蛋鸡继续按照原租赁协议使用该土地及地上建筑、设施，不存在实质性法律障碍，不存在因租赁国有划拨土地的土地使用权受到行政处罚的风险。

因此，截至本招股说明书签署日，前述租赁划拨土地事项不涉及进一步整改措施，也不涉及关于该土地上的育种鸡场的搬迁计划或寻找替代土地/场所的事宜。

D.该事件不构成本次发行上市的实质性法律障碍

如上文所述，该划拨土地租赁事项的有权主管部门延庆区规自局已于 2021 年 5 月 28 日出具《证明》。此外，结合《首发业务若干问题解答》中关于土地使用权的相关要求，由于（1）该土地实际用途与证载用途一致，符合该土地用途及规划；（2）延庆农业局已就相关事项出具《说明》；（3）《租赁合同》中已约定双方权利义务的分配；（4）《城镇国有土地暂行条例》规定的处罚对象并非承租方；（5）该划拨土地及其上建筑面积占比较低；（6）发行人实际控制人已就此出具承诺函等原因（具体参见本部分“② 租赁或承包使用相关土地不存在违反基本农田保护相关规定”），该事项不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

6）发行人租赁土地目前没有强制搬迁计划

就**本小节** “1）基本情况”表中第 1 项土地，《租赁合同》中约定：如遇国家征用、市政建设需要拆除或改造和因不可抗力的原因等客观情况，双方协商解决，土地补偿归出租方所有，经营补偿归承租方所有，地上建筑物原有和改建的归出租方所有，新建的归承租方所有。截至本招股说明书签署日，《租赁合同》仍在正常履行中，未出现强制搬迁计划。

就上表中第 2-5 项土地，出租/发包方分别于 2020 年 11 月 6 日、**2021 年 10 月 15 日及 10 月 21 日**出具说明，确认：据其了解，截至该说明出具之日，上述土地不存在强制搬迁计划或搬迁/拆迁安排，其与承包方之间亦未签署搬迁补偿约定或类似协议。

就前述土地存在的瑕疵，发行人实际控制人张庆才、闫志军出具《关于不动产及建设项目等相关事项的承诺函》，承诺：如因发行人及/或其控股子公司于发行人上市前的任何自有或租赁的房屋建筑物、构筑物、土地使用权、建设项目、生产线等产权权属或相关手续存在瑕疵，导致发行人及/或其控股子公司无法正常使用房屋建筑物、构筑物、土地、建设项目或生产线的，或导致公司及/或其控股子公司与其他第三方发生诉讼/仲裁/纠纷、受到相关主管部门的行政处罚或发生安全事故的，其承诺承担因此给公司造成的所有损失、损害和开支，包括但不限于因诉讼或仲裁、罚款、停产/停业、寻找替代场所以及搬迁所发生的一切损失和费用。

据此，除北京榜样蛋鸡租赁土地的《租赁合同》中约定了强制搬迁情况下补偿约定以外，其他承租/承包方与出租/发包方之间未签订强制搬迁补偿约定；截至相关方出具确认文件之日，前述土地均未出现强制搬迁计划或搬迁/拆迁安排，且发行人控股股东、实际控制人已就此出具《关于不动产及建设项目等相关事项的承诺函》，前述事项对发行人的生产经营不会产生重大不利影响。

7）上述事项对发行人资产完整性不构成不利影响，不构成重大违法违规，不构成本次发行上市的法律障碍

① 上述事项不构成重大违法违规，不构成本次发行上市的法律障碍

发行人租赁/承包 5 处土地系为开展养殖相关生产经营活动，具有必要性，且符合行业惯例；除无需办理设施农用地备案以及因当地政策原因暂停办理备案且后续办理不存在法律障碍以外，发行人相关控股子公司已办理设施农用地备案；发行人有权在租赁期限内使用前述土地，且在可预期范围内长期使用该等土地不存在法律上的实质障碍；北京榜样蛋鸡租赁土地的合同中约定了强制搬迁情况下的补偿约定，其他承租/承包方未与出租/发包方未签署强制搬迁补偿约定，截至相关方出具确认文件之日，相关地块亦未出现搬迁计划或搬迁/拆迁安排。此外，

发行人控股股东、实际控制人已出具《关于不动产及建设项目等相关事项的承诺函》。

综上，上述事项不构成重大违法违规，不构成本次发行上市的法律障碍。

② 上述事项对发行人资产完整性不构成不利影响

A. 出租方未取得出租划拨土地批准事宜

截至本招股说明书签署日，**北京榜样蛋鸡已取得有权主管部门延庆区规自局出具的《证明》**，该事项不会对发行人的生产经营构成重大不利影响。

B. 北京榜样蛋鸡尚未办理设施农用地备案事宜

就北京榜样蛋鸡使用上述划拨土地为设施农用地，截至本招股说明书签署日尚未办理设施农用地备案手续。如前所述，延庆农业局已确认该手续办理不存在法律障碍。

综上所述，上述土地瑕疵事项不会对发行人的资产完整性和持续经营能力造成重大不利影响，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

2、商标

（1）发行人及子公司拥有的注册商标

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司拥有的注册商标共 72 项，**均不存在权利限制**，详细情况如下：

序号	权利人/注册人	注册商标	注册号	分类号	权利期限	取得方式
1	北农大股份	农大三号	7936532	第 29 类	2031.03.20	原始取得
2	北农大股份	北农大三号	7936554	第 29 类	2031.03.20	原始取得
3	北农大股份	蛋高乐	8797788	第 31 类	2032.08.06	原始取得
4	北农大股份	BAU	1962020	第 31 类	2032.09.13	原始取得
5	北农大股份	宝肥	1962022	第 31 类	2032.09.13	原始取得

序号	权利人/注册人	注册商标	注册号	分类号	权利期限	取得方式
6	北农大股份	CAU	1962024	第 31 类	2032. 09. 13	原始取得
7	北农大股份	必优	1962026	第 31 类	2032. 09. 13	原始取得
8	北农大股份	保育王	3000041	第 31 类	2032. 10. 20	原始取得
9	北农大股份	新中基	3004974	第 31 类	2032. 10. 20	原始取得
10	北农大股份	优 农	3041817	第 31 类	2022.11.27	原始取得
11	北农大股份	金 肥	3041818	第 31 类	2022.11.27	原始取得
12	北农大股份	赛 优	3041819	第 31 类	2022.11.27	原始取得
13	北农大股份	榜样	3252075	第 31 类	2023.07.27	原始取得
14	北农大股份	安元	3297111	第 31 类	2023.09.06	继受取得
15	北农大股份	安能	3297112	第 31 类	2023.09.06	继受取得
16	北农大股份	NOA 安能	3332567	第 31 类	2023.09.27	继受取得
17	北农大股份	优联	3336077	第 31 类	2023.09.27	原始取得
18	北农大股份	小农	3356700	第 29 类	2023.09.27	原始取得
19	北农大股份	中基	3210329	第 31 类	2023.10.06	原始取得
20	北农大股份	榜样	3296913	第 5 类	2024.02.06	原始取得
21	北农大股份	赛优	3296914	第 5 类	2024.02.06	原始取得
22	北农大股份	必优	3296915	第 5 类	2024.02.06	原始取得
23	北农大股份	北农大	5990681	第 31 类	2024.02.13	原始取得
24	北农大股份	金必优	13303237	第 31 类	2025.01.20	原始取得
25	北农大股份	金赛优	13303284	第 31 类	2025.01.20	原始取得
26	北农大股份	益多肥	14063510	第 31 类	2025.04.20	原始取得

序号	权利人/注册人	注册商标	注册号	分类号	权利期限	取得方式
27	北农大股份	益多康	14063526	第 31 类	2025.04.20	原始取得
28	北农大股份	益多仔	14063533	第 31 类	2025.04.20	原始取得
29	北农大股份	安补	3789711	第 31 类	2025.07.27	继受取得
30	北农大股份	安侬	3824060	第 29 类	2025.10.06	继受取得
31	北农大股份	农大褐	3954683	第 31 类	2026.01.27	原始取得
32	北农大股份		15858319	第 29 类	2026.02.20	原始取得
33	北农大股份		15858380	第 29 类	2026.02.20	原始取得
34	北农大股份		15858458	第 31 类	2026.02.20	原始取得
35	北农大股份	北农大3号	3954684	第 31 类	2026.07.13	原始取得
36	北农大股份	农大粉	3954682	第 31 类	2026.07.13	原始取得
37	北农大股份	农大三号	4097141	第 29 类	2026.07.27	原始取得
38	北农大股份	网族壹号	17511146	第 29 类	2026.11.27	原始取得
39	北农大股份	柴草家	4345277	第 29 类	2027.05.27	继受取得
40	北农大股份	AUC	1066776	第 31 类	2027.07.27	原始取得
41	北农大股份	农大5号	21661886	第 29 类	2027.12.06	原始取得
42	北农大股份	农大5号	21661883	第 31 类	2028.02.06	原始取得
43	北农大股份	安华	4674634	第 31 类	2028.03.06	继受取得
44	北农大股份	NOA	4799566	第 31 类	2028.04.13	继受取得
45	北农大股份	anyuan	4799567	第 31 类	2028.04.13	继受取得
46	北农大股份	金保育王	23664373	第 31 类	2028.06.13	原始取得

序号	权利人/注册人	注册商标	注册号	分类号	权利期限	取得方式
47	北农大股份	倍宠	5060257	第 31 类	2028.10.27	继受取得
48	北农大股份	倍瑞安	5060258	第 31 类	2028.10.27	继受取得
49	北农大股份	北农大雏尔壮	30941064	第 31 类	2029.02.27	原始取得
50	北农大股份	农大 7 号	34179776	第 29 类	2029.06.27	原始取得
51	北农大股份	农大 9 号	34179781	第 29 类	2029.06.27	原始取得
52	北农大股份	泰科肥 Techfeed	5855049	第 31 类	2029.07.13	原始取得
53	北农大股份	北农大	5990813	第 29 类	2029.07.27	原始取得
54	北农大股份	榜样	6184068	第 29 类	2029.09.06	原始取得
55	北农大股份	农大 7 号	34185239	第 31 类	2029.09.27	原始取得
56	北农大股份	农大 9 号	34193565	第 31 类	2029.09.27	原始取得
57	北农大股份	榜样	6184067	第 31 类	2030.01.06	原始取得
58	北农大股份	中农榜样	6184065	第 44 类	2030.07.06	原始取得
59	北京志远	蛋 e 网	16927029	第 35 类	2026.07.13	原始取得
60	北京志远	蛋易网	16927099	第 35 类	2026.07.13	原始取得
61	北京志远	禽 e 网	16927152	第 35 类	2026.07.13	原始取得
62	北京志远	禽易网	16927188	第 35 类	2026.07.13	原始取得
63	北京志远	禽易网	16927269	第 42 类	2026.07.13	原始取得
64	北京志远	禽 e 网	16927303	第 42 类	2026.07.13	原始取得
65	北京志远	蛋易网	16927370	第 42 类	2026.07.13	原始取得
66	北京志远	蛋 e 网	16927435	第 42 类	2026.07.13	原始取得
67	北京志远	旦更香	22994136	第 31 类	2028.02.27	原始取得

序号	权利人/注册人	注册商标	注册号	分类号	权利期限	取得方式
68	北京志远	蛋客公社	22965028	第 29 类	2028.05.06	原始取得
69	北京志远	核 蛋	27215682	第 9 类	2028.10.06	原始取得
70	北京志远	旦壳宝	35742580	第 31 类	2029.09.06	原始取得
71	江苏农牧		30216308	第 35 类	2029.04.27	原始取得
72	泰州饲料	鹅博士	41471068	第 31 类	2030.07.20	原始取得

（2）发行人原始取得并仍持有“农大”“北农大”字样商标的合理性

1）发行人持有的“农大”“北农大”字样商标均已获得国家知识产权局商标局核准

首先，发行人持有“农大”字样的商标均体现为“农大三号”“农大 5 号”等复合商标字样，是为推广对应产品而申请持有的注册商标；此外，发行人持有含“农大”“北农大”字样的商标均已获得国家知识产权局商标局核准并取得商标注册证。截至本招股说明书签署日，发行人持有含“农大”“北农大”字样的商标不存在被国家知识产权局商标局宣告无效的情形。

2）农大 3 号、农大 5 号品种命名已经主管机关审定，发行人据此申请注册商标是为了推广对应产品

① 概况

农大 3 号和农大 5 号商品代母雏为发行人主要产品，该品种分别于 2004 年 4 月 28 日和 2015 年 12 月 21 日取得农业部或国家畜禽遗传资源委员会颁发的《畜禽新品种（配套系）证书》，品种命名均已通过主管机关审定。发行人为推广上述产品，以畜禽新品种名称申请了包含“农大三号”“农大 5 号”字样的注册商标。

② 《畜禽新品种（配套系）证书》的法律效力

根据《中华人民共和国畜牧法》（以下简称“《畜牧法》”）第十九条，“培育的畜禽新品种、配套系和新发现的畜禽遗传资源在推广前，应当通过国家畜禽遗

传资源委员会审定或者鉴定，并由国务院畜牧兽医行政主管部门公告。”“畜禽新品种、配套系培育者的合法权益受法律保护。”

根据《畜禽新品种配套系审定和畜禽遗传资源鉴定办法》（农业部令第 65 号）（于 2006 年 7 月 1 日起实施，现行有效；以下简称“《畜禽新品种办法》”）第十五条“通过审定或者鉴定的畜禽新品种、配套系或畜禽遗传资源，由国家畜禽遗传资源委员会在中国农业信息网（**www.agri.cn**）公示，公示期为一个月。公示期满无异议的，由国家畜禽遗传资源委员会颁发证书并报农业部公告”。

因此，发行人及其子公司农大 3 号和农大 5 号商品代母雏获农业部或国家畜禽遗传资源委员会颁发的《畜禽新品种（配套系）证书》是其根据相关法律法规及行政管理要求通过评审，并作为畜禽新品种、配套系培育者享有合法权益的有效凭证。

③ 国家畜禽遗传资源委员会属于发行人该产品的主管部门

根据《畜禽新品种办法》第二十一条，“已审定通过的新品种、配套系在生产推广过程中发现有重大缺陷的，经国家畜禽遗传资源委员会论证，由农业部作出停止生产、推广的决定，并予以公告，国家畜禽遗传资源委员会收回证书。”

因此，农业部、国家畜禽遗传资源委员会是农大 3 号和农大 5 号商品代母雏新品种的审定及持续推广的主管部门。

④ 该证书是上市销售的必要前置程序，不是商标注册的必要前置程序

A. 该证书是上市销售的必要前置程序

根据《畜牧法》第二十二条，“从事种畜禽生产经营或者生产商品代仔畜、雏禽的单位、个人，应当取得种畜禽生产经营许可证。申请取得种畜禽生产经营许可证，应当具备下列条件：（一）生产经营的种畜禽必须是通过国家畜禽遗传资源委员会审定或者鉴定的品种、配套系，或者是经批准引进的境外品种、配套系；……”。因此，只有取得《畜禽新品种（配套系）证书》的品种才能申请取得种畜禽生产经营许可证，进而从事种畜禽的生产经营或者生产商品代仔畜、雏禽。

因此，该证书属于上市销售的必要前置程序。

B. 该证书不是商标注册的必要前置程序

《商标法》第三十二条规定，“申请商标注册不得损害他人现有的在先权利，也不得以不正当手段抢先注册他人已经使用并有一定影响的商标”。《最高人民法院关于审理商标授权确权行政案件若干问题的规定》规定，“商标法第三十二条规定的在先权利，包括当事人在诉争商标申请日之前享有的民事权利或者其他应予保护的合法权益。诉争商标核准注册时在先权利已不存在的，不影响诉争商标的注册”。

根据《商标法》第三十三条的规定，对初步审定公告的商标，自公告之日起三个月内，在先权利人、利害关系人可以向商标局提出异议。公告期满无异议的，予以核准注册，发给商标注册证，并予公告。

因此，该证书不是商标注册的必要前置程序，《商标法》及其他法律法规规范性文件并未明文规定申请畜禽新品种相关商标必须事先取得《畜禽新品种（配套系）证书》。但《畜禽新品种（配套系）证书》作为发行人及其子公司在先权利的体现和自我保护，有助于避免其他企业或个人以不正当手段恶意抢注商标，保护企业自身知识产权。

3）发行人有权在其名称中使用“北农大”字样

北京农业大学与北京农业大学动物科学技术学院共同于 1995 年 3 月 2 日出具说明，同意北农大有限使用“北京北农大动物科技有限责任公司”名称且未以中农震亚持续持有北农大有限的股权为前提条件；中农震亚退出北农大有限股东序列后，中国农业大学亦未以任何形式通知发行人停止使用“北农大”作为企业名称。在生产经营过程中，为保护公司的品牌和信誉，发行人申请持有与其公司名称相匹配的商标，即含有“北农大”字样的商标。

此外，《高等学校章程制定暂行办法》规定，高等学校章程应当按照高等教育法的规定，载明学校的登记名称、简称等信息。根据《中国农业大学章程》，学校登记名称为中国农业大学，简称“中国农大”，与发行人企业名称存在明显差异。

4）中国农业大学书面确认

根据中国农业大学于 2020 年 11 月 3 日出具的《关于使用“北农大”字样商标及字号等事项的说明函》，中国农业大学与发行人之间不存在涉及有关“农大”“北农大”等商标、商号、企业名称权方面的诉讼、仲裁及/或相关争议/纠纷或潜在争议/纠纷；就发行人一直以来及后续使用含有“农大”“北农大”字样的已有商标、已有商号、企业名称，中国农业大学没有异议，也不会就此主张任何权利。

基于上述，考虑到上述商标经过多年使用已被客户、供应商及相关方熟知，且发行人就该等商标与中国农业大学不存在争议纠纷。因此，农大实验饲料厂退出发行人股东序列后，发行人仍持有较多含“农大”“北农大”字样商标合法合规且具有合理性。

5）“农大”“北农大”等复合商标由发行人原始取得的原因及合理性

① 中国农业大学出具《关于使用“北农大”字样商标及字号等事项的说明函》，确认与发行人不存在商标相关纠纷

根据中国农业大学于 2020 年 11 月 3 日出具的《关于使用“北农大”字样商标及字号等事项的说明函》，中国农业大学及/或下属校办企业与发行人之间不存在涉及有关“农大”“北农大”等商标、商号、企业名称权方面的诉讼、仲裁及/或相关争议/纠纷或潜在争议/纠纷；就发行人一直以来及后续使用含有“农大”“北农大”字样的已有商标、已有商号、企业名称，中国农业大学没有异议，也不会就此主张任何权利。

② “农大 3 号”相关技术一直以来由发行人及其关联方合法使用、推广

发行人自 1999 年开始与中国农业大学教师合作开展农大 3 号的育种及中试工作。2004 年，农大 3 号获得农业部核发的《畜禽新品种（配套系）证书》，产品获准在中国市场销售，证载的培育单位为中国农业大学动物科技学院，参与培育单位为北京种禽（为发行人控股子公司）。为推广上述产品，发行人以畜禽新品种名称申请含有“农大三号”字样的注册商标。

2012 年，中国农业大学与北京榜样生物签署《技术转让合同》，对农大 3 号相关培育、使用、推广情况进行了确认，并约定：中国农业大学将农大 3 号小型蛋鸡配套系及相关技术资产转让予北京榜样生物。在农大 3 号品种的产业化过程中，北京榜样生物作为该品种的市场开拓者一直独占使用该品种，为该品种的推广，投入了大量人力、物力、财力，使该品种在全国成为知名品牌。

③ 发行人申请“农大三号”注册商标，是为了保护其合法利益，同时承担相应责任

根据《中华人民共和国商标法》（以下简称“《商标法》”）的规定，一方面应当保护商标权人的商标专用权；另一方面，商标使用人应当对其使用商标的商品质量负责。作为农大 3 号技术的有权独占使用方，发行人申请“农大三号”的注册商标，既明确了其作为独占使用人，对相关技术的使用、推广的权利，也承担对相关商品质量负责的义务。如发行人在推广农大 3 号技术时未取得相关商标保护，则可能面临无权使用农大 3 号技术的第三方恶意抢注、误导消费者的情况。

④ 发行人“农大”“北农大”等复合商标系由有权机关依法授予

2012 年北京榜样生物从中国农业大学受让农大 3 号技术前，发行人早在 2011 年 3 月 21 日已获得国家知识产权局商标局核准的“农大三号”商标注册证，有效期为十年。2021 年 3 月 21 日，国家知识产权局商标局核准发行人该商标续展十年。

根据《商标法》相关规定，仅在符合该法规规定条件的情况下，国家知识产权局商标局方能核准注册相关商标及续展。发行人作为“农大”“北农大”等复合商标持有人，系由有权机关合法授予，不存在法律规定不得授予、续展的情况。

截至本招股说明书签署日，发行人持有的“农大三号”等商标及“北农大”字样商标，不存在被国家知识产权局商标局宣告商标无效的情形；中国农业大学与发行人之间亦不存在因商标争议而产生的诉讼纠纷。

综上所述，在农大 3 号技术研发成功后，农大 3 号的商业推广和市场开拓自始均由发行人及其关联主体完成，在推广过程中为区别其他商品保护企业信誉，同时承担对相关商品质量负责的义务，发行人陆续申请“农大”“北农大”等复

合商标，并由有权机关合法核准，取得商标注册证。就发行人持有的含有“农大”“北农大”字样的商标，中国农业大学确认与发行人不存在商标相关纠纷，也不会就此主张任何权利。因此，农大 3 号相关技术资产系继受获得，但“农大”“北农大”等复合商标系发行人原始取得具有合理性。

（3）发行人持续以“北农大”作为企业商号的合理性

1995 年 3 月 15 日，农大实验饲料厂、张庆才等股东共同以货币形式出资设立北农大有限。根据北京农业大学与北京农业大学动物科学技术学院共同于 1995 年 3 月 2 日出具的说明，北农大有限是北京农业大学动物科学技术学院下属实验饲料厂与教职工共同投资兴建的技术企业，同意北农大有限使用“北京北农大动物科技有限责任公司”名称且未以中农震亚持续持有北农大有限的股权为前提。1995 年 9 月，北京农业大学更名为中国农业大学，简称调整为“中国农大”，与发行人企业商号及企业名称存在明显差异。

此外，中国农业大学已书面确认，其与发行人之间不存在涉及“农大”“北农大”等商标、商号、企业名称权方面的纠纷；就发行人一直以来及后续使用含有“农大”“北农大”字样的已有商标、已有商号、企业名称没有异议，也不会就此主张任何权利。

基于上述，考虑到发行人设立以来持续使用“北农大”作为商号已被供应商、客户及相关方熟知，其持续以“北农大”作为商号有利于企业发展，具备合理性。

（4）发行人“农大”“北农大”字样商标使用、营收比重、背景及取得的合规性等情况核查

1）发行人“农大”“北农大”字样商标使用的营收比重

发行人在市场推广、签订合同及销售产品时，大多以“农大 X 号”“北农大”字样商标、商号进行推广、签订合同及印制产品包装。

报告期内，发行人主营业务收入按产品类型分类情况如下：

单位：万元

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
饲料	**18,786.15**	**63.28%**	37,727.34	68.81%	31,966.08	62.30%	28,056.84	61.46%
母雏	**7,087.77**	**23.87%**	9,269.71	16.91%	9,966.71	19.43%	8,301.48	18.18%
鸡蛋	**3,730.99**	**12.57%**	6,735.96	12.29%	8,802.02	17.16%	8,876.22	19.44%
其他	**83.09**	**0.28%**	1,093.14	1.99%	573.12	1.12%	417.13	0.91%
合计	**29,687.99**	**100.00%**	**54,826.14**	**100.00%**	**51,307.93**	**100.00%**	**45,651.68**	**100.00%**

结合上述主营业务构成，①饲料业务方面，发行人会在销售合同中注明并在产品包装上印制“北农大”字样商标；②蛋鸡母雏业务方面，发行人会在销售合同中注明“农大 3 号”“农大 5 号”等蛋鸡品种名称并会在盛放鸡苗的纸盒上印制“北农大”字样商标；③鸡蛋业务方面，销售合同中通常不会涉及“农大 X 号”“北农大”字样商标；④在淘汰鸡销售等其他业务中，销售合同中通常也不涉及“农大 X 号”“北农大”字样商标。此外，在市场推广环节，如北农大蛋鸡全产业链服务模式推介会、北农大事业合作伙伴技术研讨会等，发行人以“北农大”字样商标、商号进行推广。

基于上述，报告期内，发行人饲料和母雏业务合计占主营业务收入的比例分别为 79.64%、81.73%、85.72%**和 87.15%**。由于饲料和母雏产品的包装及销售合同中均涉及“农大 X 号”和/或“北农大”字样商标，鸡蛋和其他业务中通常不涉及该字样商标。因此，报告期内“农大 X 号”“北农大”字样商标涉及收入占发行人主营收入比重超过八成。

虽然上述商标、商号涉及收入占发行人主营业务收入比重较高且属于发行人必不可少的核心生产资料，但发行人是该等商标、商号的权利人，持续、合法使用该等商标、商号不存在实质性法律障碍。

2）发行人“农大”“北农大”字样商标对应业务、产品类型、获取背景及转让或取得的合法合规性

序号	注册商标	注册号	业务	产品类型	获取背景及合法合规性	核定使用商品/服务项目
1	农大5号	21661883	蛋鸡育种	家禽	通过原始取得方式合法持有该注册商标	**第 31 类：活家禽；饲料；牲畜饲料；动物栖息用干草；宠物食品**

序号	注册商标	注册号	业务	产品类型	获取背景及合法合规性	核定使用商品/服务项目
2	农大5号	21661886	蛋鸡育种	家禽、鸡蛋	通过原始取得方式合法持有该注册商标	第29类：肉；家禽（非活）；腌制蔬菜；蛋；牛奶；食用油；加工过的坚果；干食用菌；豆腐；甲壳动物（非活）
3	农大三号	7936532	蛋鸡育种	家禽、鸡蛋	通过原始取得方式合法持有该注册商标	第29类：蛋；蛋黄；干蔬菜；牛奶制品；皮蛋(松花蛋)；肉罐头；食用油；死家禽；咸蛋；鱼(非活的)
4	北农大	5990813	蛋鸡育种	家禽、鸡蛋	通过原始取得方式合法持有该注册商标	第29类：肉；死家禽；鱼（非活的）；肉罐头；蜜饯；干蔬菜；蛋；咸蛋；牛奶制品；食用油
5	北农大三号	7936554	蛋鸡育种	在主营业务中使用或作为防御性商标使用	通过原始取得方式合法持有该注册商标	第29类：蛋；干蔬菜；蜜饯；牛奶制品；肉；肉罐头；食用油；死家禽；咸蛋；鱼(非活的)
6	农大褐	3954683	蛋鸡育种	在主营业务中使用或作为防御性商标使用	通过原始取得方式合法持有该注册商标	第31类：活动物；种家禽；活家禽
7	华农北农大	15858380	蛋鸡育种	在主营业务中使用或作为防御性商标使用	通过原始取得方式合法持有该注册商标	第29类：食用油；水果蜜饯；肉；家禽（非活）；鱼（非活）；鱼罐头；干蔬菜；蛋；咸蛋；牛奶制品
8	北农大3号	3954684	蛋鸡育种	在主营业务中使用或作为防御性商标使用	通过原始取得方式合法持有该注册商标	第31类：活动物；种家禽；活家禽
9	农大粉	3954682	蛋鸡育种	在主营业务中使用或作为防御性商标使用	通过原始取得方式合法持有该注册商标	第31类：活动物；种家禽；活家禽
10	农大7号	34179776	蛋鸡育种	中试阶段新品种蛋鸡，作为防御性商标使用	通过原始取得方式合法持有该注册商标	第29类：家禽（非活）；甲壳动物（非活）；腌制蔬菜；蛋；牛奶；食用油；加工过的坚果；干食用菌；豆腐；肉

序号	注册商标	注册号	业务	产品类型	获取背景及合法合规性	核定使用商品/服务项目
11	农大9号	34179781	蛋鸡育种	在主营业务中使用或作为防御性商标使用	通过原始取得方式合法持有该注册商标	**第 29 类：家禽（非活）；甲壳动物（非活）；腌制蔬菜；蛋；牛奶；食用油；加工过的坚果；干食用菌；豆腐；肉**
12	北农大雏尔壮	30941064	饲料业务	饲料	通过原始取得方式合法持有该注册商标	**第 31 类：活家禽；谷（谷类）；新鲜水果；牲畜饲料；动物栖息用干草；饲料；自然花；新鲜蔬菜；未加工谷种；宠物食品**
13	农大7号	34185239	饲料业务	在主营业务中使用或作为防御性商标使用	通过原始取得方式合法持有该注册商标	**第 31 类：动物栖息用干草**
14	农大9号	34193565	饲料业务	在主营业务中使用或作为防御性商标使用	通过原始取得方式合法持有该注册商标	**第 31 类：动物栖息用干草**
15	北农大	5990681	动物用品	在主营业务中使用或作为防御性商标使用	通过原始取得方式合法持有该注册商标	**第 31 类：动物栖息用品**
16	农大三号	4097141	鸡蛋业务	鸡蛋	通过原始取得方式合法持有该注册商标	**第 29 类：蛋白；蛋黄；蛋；蛋粉；咸蛋；皮蛋**

（5）中国农业大学与发行人之间不存在涉及商标、商号等相关内容的纠纷

根据中国农业大学出具的书面说明确认，其与发行人之间不存在涉及有关“农大”“北农大”等商标、商号、企业名称权方面的诉讼、仲裁及/或相关争议/纠纷或潜在争议/纠纷；就发行人一直以来及后续使用含有“农大”“北农大”字样的已有商标、已有商号、企业名称，中国农业大学没有异议，也不会就此主张任何权利。

中国农业大学及其关联方未对发行人提起商标、商号、企业名称权相关的诉讼、仲裁，该等主体与发行人之间亦不存在纠纷。

（6）发行人可长期合法、独立使用“农大”“北农大”字样商标、商号及企业名称

中国农业大学持有的商标字样多为“中国农业大学”“中国农大”，而发行人所持有的商标多为“农大三号”等商标及“北农大”字样商标，商标字样差距明显，北农大并未因持有上述商标侵犯中国农业大学所拥有的知识产权。此外，公司在申请“农大”“北农大”字样商标过程中，中国农业大学未对商标提出异议；在相关商标授权后，中国农业大学亦未申请商标无效宣告。

《高等学校章程制定暂行办法》规定，高等学校章程应当按照高等教育法的规定，载明学校的登记名称、简称等信息。《中国农业大学章程》规定，学校登记名称为中国农业大学，简称“中国农大”。上述学校登记名称与简称，均与发行人企业商号及企业名称“北农大”存在明显差异。

综上所述，发行人可长期合法、独立使用“农大”“北农大”字样商标、商号及企业名称。

（7）该事项不会对本次发行上市构成实质性障碍

根据中国农业大学于 2020 年 11 月 3 日出具的《关于使用“北农大”字样商标及字号等事项的说明函》，中国农业大学与发行人不存在涉及有关“农大”、“北农大”等商标、商号、企业名称权方面的诉讼、仲裁及/或相关争议/纠纷或潜在争议/纠纷；就发行人一直以来及后续使用含有“农大”“北农大”字样的已有商标、已有商号、企业名称，中国农业大学没有异议，也不会就此主张任何权利。

因此，发行人与中国农业大学不存在涉及商标、商号、企业名称的纠纷，发行人可独立使用“农大”“北农大”字样商标、商号及企业名称，该事项不会对本次发行上市构成实质性障碍。

3、专利

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司拥有专利 10 项，其中，发明专利 5 项，实用新型专利 5 项，均不存在权利受限情形。详情如下：

序号	专利权人	类型	发明名称	专利号	申请日	授权公告日	取得方式
1	发行人	发明专利	一种绿色仔猪复	ZL200910	2009.08.06	2011.09.07	原始取得

序号	专利权人	类型	发明名称	专利号	申请日	授权公告日	取得方式
			合预混料	090358.7			
2	发行人	发明专利	哺乳母猪复合预混料	ZL200910090357.2	2009.08.06	2012.02.29	原始取得
3	发行人	发明专利	农大3号节粮小型蛋鸡产蛋期复合预混料	ZL200910090354.9	2009.08.06	2012.06.06	继受取得
4	发行人	发明专利	农大3号节粮小型蛋鸡育雏期复合预混料	ZL200910090355.3	2009.08.06	2012.06.06	继受取得
5	发行人	发明专利	蛋鸡产蛋期复合预混料	ZL200910090359.1	2009.08.06	2013.01.23	原始取得
6	发行人、湖北生物	实用新型	一种饲料加工的进油控制系统	ZL201820766873.7	2018.05.22	2018.11.27	原始取得
7	发行人、湖北生物	实用新型	一种饲料生产系统	ZL201820631648.2	2018.04.28	2019.07.26	原始取得
8	江苏农牧	实用新型	一种蛋鸡养殖用自动化喂料设备	ZL201922210673.0	2019.12.11	2020.09.15	原始取得
9	泰州饲料	实用新型	一种饲料收购用货物运输设备	ZL202021698484.9	2020.08.14	2021.04.09	原始取得
10	泰州饲料	实用新型	一种饲料加工用筛选机	ZL202021696978.3	2020.08.14	2021.04.20	原始取得

注：专利 1-7 的第 1 专利权人均为发行人。

4、计算机软件著作权

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司向国家版权局登记的计算机软件著作权共计 8 项，取得方式均为原始取得，权利范围均为全部权利。具体如下：

序号	软件名称	著作权人	登记号	首次发表日期	登记日期
1	蛋 e 网蛋鸡全产业链电商平台 V3.0	北京志远	2016SR279858	2015.11.25	2016.09.28
2	蛋 e 网面对面交易系统 V3.0	北京志远	2017SR053434	2016.02.25	2017.02.23
3	蛋 e 网互联网蛋鸡保险管理平台 V1.0	北京志远	2017SR053709	2016.06.18	2017.02.23
4	蛋 e 网担保交易系统 V2.0	北京志远	2017SR081071	2016.06.25	2017.03.16
5	蛋 e 网蛋 e 商城平台 V2.0	北京志远	2017SR053552	2016.08.18	2017.02.23
6	金科信云服务平台 V1.0	北京志远	2017SR053714	2016.10.20	2017.02.23
7	蛋 e 小贷运维中心管理系统 V1.0	北京志远	2017SR053438	2016.12.14	2017.02.23
8	核蛋安全蛋品检测追溯一体化平台 V3.0	北京志远	2018SR354071	2018.03.05	2018.05.18

5、域名

截至本招股说明书签署日，公司拥有的域名具体情况如下：

序号	域名	注册所有人	注册时间	到期时间
1	北农大.com	北农大股份	2010 年 12 月 10 日	**2022 年 12 月 10 日**
2	北农大.中国	北农大股份	2011 年 1 月 4 日	**2023 年 1 月 4 日**
3	北农大.cn	北农大股份	2011 年 1 月 4 日	**2023 年 1 月 4 日**
4	eggworld.net	北京志远	2015 年 3 月 5 日	2024 年 3 月 5 日
5	eggworld.com.cn	北京志远	2015 年 3 月 17 日	2024 年 3 月 17 日
6	eggworld.cn	北京志远	2015 年 3 月 17 日	2024 年 3 月 17 日
7	北农大.公司	北农大股份	2011 年 1 月 4 日	**2022 年 8 月 21 日**
8	baugtest.cn	北农大股份	2019 年 9 月 6 日	**2022 年 9 月 6 日**
9	bau.cn	北农大股份	2003 年 3 月 17 日	2023 年 3 月 17 日
10	bau.com.cn	北农大股份	2002 年 6 月 12 日	**2023 年 6 月 12 日**

6、作品登记证

截至本招股说明书签署日，公司拥有的作品登记证书具体情况如下，著作权人均为赤峰北农大。

序号	作品名称	作品类别	登记号	创作完成日	登记日期
1	大吉礼品盒	美术	国作登字-2015-F-00200502	2014 年 11 月 10 日	2015 年 6 月 17 日
2	上上吉礼品盒	美术	国作登字-2015-F-00200503	2014 年 11 月 10 日	2015 年 6 月 17 日
3	上吉礼品盒	美术	国作登字-2015-F-00200504	2014 年 11 月 10 日	2015 年 6 月 17 日
4	上上吉包装	美术	国作登字-2015-F-00200505	2014 年 11 月 10 日	2015 年 6 月 17 日
5	大吉包装	美术	国作登字-2015-F-00200506	2014 年 11 月 10 日	2015 年 6 月 17 日
6	上吉包装	美术	国作登字-2015-F-00200507	2014 年 11 月 10 日	2015 年 6 月 17 日

（三）其他对发行人生产经营具有重要作用的资源要素

1、活禽育种及销售相关资质、证照

根据《中华人民共和国畜牧法（2015 修正）》和《中华人民共和国动物防疫法**（2021 修订）**》的规定：（1）从事种畜禽生产经营或者生产商品代仔畜、雏禽的单位、个人，应当取得种畜禽生产经营许可证；（2）养殖场、养殖小区兴办者应当将养殖场、养殖小区的名称、养殖地址、畜禽品种和养殖规模进行备案并取得畜禽标识代码；（3）兴办动物饲养场，应当申请办理动物防疫条件合格证。

根据**当时有效的**《粮食流通管理条例》《粮食收购资格审核管理办法》，从事粮食收购活动的企业应当取得粮食收购资格；**根据现行有效的《粮食流通管理条例（2021 修订）》，从事粮食收购的企业仅需办理备案。**

公司现有 5 家子公司正在或拟从事蛋鸡育种及扩繁业务，其中北京榜样蛋鸡、曲周禽业和江苏农牧 3 家公司已取得活禽育种及销售相关资质、证照；因湖北种禽仍在建设过程中，北京种禽目前没有实际业务，不需办理以上证书。具体如下：

（1）种畜禽生产经营许可证

序号	持有人	证书号码	生产范围	经营范围	有效期	颁发机关
1	北京榜样蛋鸡	（2020）编号：京 090006	农大 3 号、农大 5 号节粮小型蛋鸡原种、祖代	农大 3 号、农大 5 号节粮小型蛋鸡祖代、父母代	2020.04.17-2023.04.16	北京市农业农村局
2	北京榜样蛋鸡	（2019）编号：京 090009	农大三号、农大五号种蛋孵化	农大三号、农大五号种蛋孵化	2019.10.29-2022.10.28	北京市农业农村局
3	曲周禽业	（2020）编号：冀 D01809011	农大三号、农大五号父母代种鸡	农大三号、农大五号商品代雏鸡及种蛋	2020.01.04-2023.01.03	邯郸市行政审批局
4	江苏农牧	（**2021**）编号：苏 M040901	**蛋鸡：**农大三号（父母代）、农大五号（父母代）	**蛋鸡：**农大三号（商品代）、农大五号（商品代）	**2021.08.06-2024.08.05**	泰州市姜堰区农业委员会

注：报告期内发行人从事活禽育种的主体，存在对外批发/销售鸡蛋及淘汰鸡的情形。鸡蛋、淘汰鸡系来源于农业的初级产品，根据《中华人民共和国食品安全法》的规定，销售使用农产品不需要取得食品生产经营许可；同时鸡蛋、淘汰鸡亦不属于《食品生产许可管理办法》及《食品生产许可分类目录》规定的需要办理许可的范围。据此，该等公司销售鸡蛋、淘汰鸡无需取得相关资质、证照。

（2）养殖场/养殖小区备案

序号	畜禽养殖代码	备案主体	备案部门	核发日期
1	130435010000884	曲周禽业	曲周县工业农村局	2017.12.27
2	321284010005554	江苏农牧	泰州市姜堰区畜牧兽医站	2017.12.26
3	110119010000682	北京榜样蛋鸡	北京市延庆区农业农村局	2020.05.08

（3）动物防疫条件合格证

序号	单位名称	证书号码	经营范围	取得日期	颁发机关
1	北京榜样蛋鸡	（延）动防合字第 20100002 号	蛋种鸡饲养、孵化	2018.01.03	北京市延庆区农业局

序号	单位名称	证书号码	经营范围	取得日期	颁发机关
2	北京榜样蛋鸡	（延）动防合字第20120009号	种蛋孵化	2018.01.03	北京市延庆区农业局
3	曲周禽业	（冀曲）动防合字第120009号	蛋种鸡饲养、种蛋和雏鸡销售	2016.12.16	曲周县畜牧办公室
4	江苏农牧	（泰姜）动防合字第20200005号	种鸡养殖	2020.03.24	泰州市姜堰区农业农村局

（4）粮食收购许可证

序号	持有人	证书号码	有效期	颁发机关
1	曲周禽业	冀00500790	2021.01.18-2024.01.17	曲周县行政审批局

注1：北京榜样蛋鸡原持有《粮食收购许可证》（编号：京017005.0），有效期为2018年4月26日至2021年4月25日；鉴于北京榜样蛋鸡不再从事收购粮食业务，前述证书到期后未予续期。

注2：根据现行有效的《粮食流通管理条例（2021修订）》，从事粮食收购的企业仅需办理备案。根据发行人的说明，经咨询曲周禽业所在地的政府主管部门，曲周禽业原取得的《粮食收购许可证》（冀00500790）在有效期内，仍可继续使用，待有效期届满时办理备案。

截至本招股说明书签署日，除从事蛋鸡育种、扩繁及饲料生产业务的公司外，发行人其他控股子公司均为销售型公司，就饲料及活禽销售而言，不涉及相关资质、证照。

据此，发行人及其实际从事活禽育种及销售业务的控股子公司已取得活禽育种及销售所需资质、证照。

（5）未获取活禽育种及销售相关资质证照子公司情况

1）未获取活禽育种及销售相关资质、证照的子公司的获取计划；其销售业务及产品内容，涉及收入及净利润占比情况

截至本招股说明书签署日，发行人未获取活禽育种及销售相关资质、证照的子公司为湖北种禽及北京种禽，前述公司获取相关资质、证照的计划、销售业务及产品内容、涉及收入及净利润占比的情况如下：

项目	湖北种禽	北京种禽
获取相关资质、证照的计划	相关养殖建筑/设施正在建设中，将在开展生产经营前依法申请相关资质、证照	报告期内未开展业务，无获取业务相关的资质、证照的计划
销售业务及产品内容	相关养殖建筑/设施正在建设中，拟后	报告期内未开展业务，不涉及任何销售

项目	湖北种禽	北京种禽
	续从事种禽的生产及销售	业务或产品内容
涉及收入及净利润占比	不适用	报告期内无业务收入，仅产生少量费用

2）获取相关执照不存在实质性障碍

如上表所述，北京种禽无获取相关资质、证照的计划，湖北种禽拟后续从事种禽的生产及销售。

根据《畜牧法》《中华人民共和国动物防疫法》的相关规定：（1）从事种畜禽生产经营或者生产商品代仔畜、雏禽的单位、个人，应当取得种畜禽生产经营许可证；（2）养殖场、养殖小区兴办者应当将养殖场、养殖小区的名称、养殖地址、畜禽品种和养殖规模进行备案并取得畜禽标识代码；（3）兴办动物饲养场，应当申请办理动物防疫条件合格证。

湖北种禽取得上述活禽育种及销售的相关资质、证照不存在实质性法律障碍，具体情况如下：

法规名称	办理条件	湖北种禽具体情况	是否符合
一、《种畜禽生产经营许可证》			
《畜牧法》	（一）生产经营的种畜禽必须是通过国家畜禽遗传资源委员会审定或者鉴定的品种、配套系，或者是经批准引进的境外品种、配套系；	湖北种禽拟从事农大 3 号和农大 5 号的生产及销售，系经国家畜禽遗传资源委员会审定或者鉴定的品种、配套系	是
	（二）有与生产经营规模相适应的畜牧兽医技术人员；	湖北种禽后续将聘请与生产经营规模匹配的畜牧兽医技术人员	不存在实质性法律障碍
	（三）有与生产经营规模相适应的繁育设施设备；	相关养殖建筑/设施正在建设中，湖北种禽已签订相关设施购置合同，待建成后安装、实施	
	（四）具备法律、行政法规和国务院畜牧兽医行政主管部门规定的种畜禽防疫条件；	详见下文《动物防疫条件合格证》相关情况	
	（五）有完善的质量管理和育种记录制度；	湖北种禽将参照适用发行人其他从事活禽育种子公司的相关制度	
	（六）具备法律、行政法规规定的其他条件。	—	—
二、《动物防疫条件合格证》			
《中华人民共和国动物防疫	（一）场所的位置与居民生活区、生活饮用水源地、学校、医院等公共场所的距离符合国务院**农业农**	湖北种禽选址已经环保、畜牧部门现场勘察，符合动物防疫条件	是

法规名称	办理条件	湖北种禽具体情况	是否符合
法》	**村主管部门的规定；**		
	（二）生产区封闭隔离，工程设计和工艺流程符合动物防疫要求；	湖北种禽的养殖建筑/设施及工艺流程在设计时已纳入动物防疫要求，建成后的生产区封闭隔离	不存在实质性法律障碍
	（三）**有与其规模相适应的污水、污物处理设施，病死动物、病害动物产品无害化处理设施设备或者冷藏冷冻设施设备，以及清洗消毒设施设备有相应的污水、污物、病死动物、染疫动物产品的无害化处理设施设备和清洗消毒设施设备；**	相关设施与养殖建筑/设施正在同步建设中，且湖北种禽后续将结合当地政府对无害化处理的要求进行处理	
	（四）**有与其规模相适应的执业兽医或者动物防疫技术人员；**	湖北种禽后续将聘请相关**执业兽医或**动物防疫技术人员	
	（五）**有完善的隔离消毒、购销台账、日常巡查等动物防疫制度；**	湖北种禽将参照适用发行人其他从事活禽育种子公司的相关制度	
	（六）**具备国务院农业农村主管部门规定的其他动物防疫条件。**	—	—
三、养殖场/养殖小区备案			
《畜牧法》	（一）有与其饲养规模相适应的生产场所和配套的生产设施；	湖北种禽的养殖建筑/设施正在建设中，相关生产场所、配套设施及工艺流程均系按照养殖规模设计和配置	不存在实质性法律障碍
	（二）有为其服务的畜牧兽医技术人员；	湖北种禽后续将聘请与生产经营规模匹配的畜牧兽医技术人员	
	（三）具备法律、行政法规和国务院畜牧兽医行政主管部门规定的防疫条件；	详见前文《动物防疫条件合格证》相关情况	
	（四）有对畜禽粪便、废水和其他固体废弃物进行综合利用的沼气池等设施或者其他无害化处理设施；	相关设施与养殖建筑/设施正在同步建设中	
	（五）具备法律、行政法规规定的其他条件。	—	—
四、动物运输备案			
《中华人民共和国动物防疫法》	**从事动物运输的单位、个人以及车辆，应当向所在地县级人民政府农业农村主管部门备案，妥善保存行程路线和托运人提供的动物名称、检疫证明编号、数量等信息。具体办法由国务院农业农村主管部门制定。**	**动物运输备案的具体办法于 2021 年 12 月 3 日结束征求意见但尚未颁布**	**—**

综上，湖北种禽相关设施正在建设中，尚未开展任何活禽育种或销售的业务。截至本招股说明书签署日，湖北种禽已完成选址、生产经营区域及流程设计相关工作，符合上述资质证书的相应办理条件；在相关设施建成后，湖北种禽将根据上述规定的要求适时聘用相关人员、购买相关设备，按照建设规划情况开展养殖，湖北种禽开展上述工作不存在实质性法律障碍。据此，湖北种禽取得其未来拟开展的活禽养殖及销售业务所需资质不存在实质性法律障碍。

2、生产饲料的相关资质、证照

（1）基本情况

根据《饲料和饲料添加剂管理条例（2017 修订）》及《饲料和饲料添加剂生产许可管理办法》，从事饲料、饲料添加剂生产的企业应当申请取得饲料生产许可证。

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司从事饲料生产的主体包括发行人、丹棱生物、黑龙江农牧、湖北生物和泰州饲料，该等公司取得其生产饲料所需资质、证照的具体情况如下：

序号	公司名称	主营业务	证书号码	有效期	证书内容	颁发机关
1	发行人	浓缩饲料、配合饲料、添加剂预混合饲料的生产与销售	京饲证（2019）06075	2019.05.09-2024.05.08	产品类别：配合饲料、浓缩饲料 产品品种：配合饲料（畜禽、幼畜禽、种畜禽）；浓缩饲料（畜禽、幼畜禽、种畜禽）	北京市农业农村局
2			京饲预（2020）06082	2020.05.06-2025.05.05	产品类别：添加剂预混合饲料 产品品种：维生素预混合饲料（畜禽水产、反刍动物、特种动物）；微量元素预混合饲料（畜禽水产、反刍动物、特种动物）；复合预混合饲料（畜禽水产、反刍动物、特种动物）	北京市农业农村局
3	丹棱生物	复合预混料的生产与销售	川饲预（2020）17002	2020.12.04-2025.12.03	产品类别：添加剂预混合饲料 产品品种：复合预混合饲料（畜禽水产、宠物及特种动物）	四川省农业农村厅
4	泰州饲料	浓缩饲料、配合饲料的生产与销售	苏饲证（2017）12003	2017.09.04-2022.09.03	产品类别：配合饲料、浓缩饲料 产品品种：配合饲料（畜禽）；浓缩饲料（畜禽）	泰州市农业委员会
5	湖北生物	浓缩饲料、配合饲料、添加剂预混合饲料的生产与销售	鄂饲证（2021）08001	2021.01.21-2026.01.20	产品类别：配合饲料、浓缩饲料 产品品种：配合饲料（畜禽、水产）；浓缩饲料（畜禽）	湖北省农业农村厅
6			鄂饲预（2021）08001	2021.04.19-2026.04.18	产品类别：添加剂预混合饲料 产品品种：复合预混合饲料（畜禽水产）	湖北省农业农村厅
7	黑龙江农	添加剂预混合饲料的生产与	黑饲预（2020）	2020.07.28-2025.07.27	产品类别：添加剂预混合饲料 产品品种：维生素预混合饲料（畜禽水	黑龙江省农业

序号	公司名称	主营业务	证书号码	有效期	证书内容	颁发机关
	牧	销售	01016		产、特种动物）；微量元素预混合饲料（畜禽水产、特种动物）；复合预混合饲料（畜禽水产、特种动物）	农村厅

（2）黑龙江农牧和丹棱生物预混料生产资质

1）事实情况

2020 年 3 月前、2019 年 4 月前，发行人控股子公司黑龙江农牧**和**丹棱生物**分别**存在未取得浓缩料生产资质的情况下生产并销售浓缩料的情形，目前上述公司均已停止**生产前述饲料**。2018 至 2020 年度上述饲料销售金额共计 645.34 万元，占 2018 至 2020 年度发行人全部饲料销售收入的 0.66%，占比较小。

黑龙江农牧、丹棱生物已分别于 2020 年 3 月底、2019 年 4 月底停止生产上述饲料。**2021 年上半年黑龙江农牧和丹棱生物不存在生产浓缩料的情形。**

2）处罚措施及金额相关规定

根据《饲料和饲料添加剂管理条例》及《饲料和饲料添加剂生产许可管理办法》的相关规定，超出许可范围生产饲料的，由县级以上地方人民政府饲料管理部门责令停止生产，没收违法所得、违法生产的产品和用于违法生产饲料的饲料原料、单一饲料、饲料添加剂、药物饲料添加剂、添加剂预混合饲料以及用于违法生产饲料添加剂的原料，违法生产的产品货值金额不足 1 万元的，并处 1 万元以上 5 万元以下罚款，货值金额 1 万元以上的，并处货值金额 5 倍以上 10 倍以下罚款；情节严重的，没收其生产设备，生产企业的主要负责人和直接负责的主管人员 10 年内不得从事饲料、饲料添加剂生产、经营活动。

3）黑龙江农牧和丹棱农牧被处罚风险小

黑龙江农牧、丹棱生物在各自《饲料生产许可证》中产品类别未包含浓缩饲料的情况下进行生产的行为已分别于 2020 年 3 月底、2019 年 4 月底整改完毕，且相关主管部门已确认相关行为不属于重大违法违规，未对黑龙江农牧或丹棱生物作出行政处罚。具体如下：

2020 年 8 月 31 日，宾县畜牧兽医局出具说明，黑龙江农牧经自查发现有未取得相关资质进行生产的情况，经向该局了解相关政策，黑龙江农牧已主动进行

整改并停止相关生产；该局已知悉前述情况并确认黑龙江农牧不会因前述情况受到该局的任何处罚，前述情况亦不属于重大违法违规行为；自 2017 年 1 月 1 日至该说明出具之日的期间内，除前述情况以外，黑龙江农牧不存在违反国家和地方饲料生产管理等农业生产经营相关法律、法规及各项规范性文件规定的情况，未受到该局的行政处罚。

2020 年 9 月 9 日，丹棱县农业农村局出具说明，丹棱生物前期存在未取得相关资质进行生产的情形，其已自行整改并停止生产行为，上述情况未造成重大危害及影响，无重大生产安全和质量安全事故发生，未对丹棱生物进行处罚；自 2017 年 1 月 1 日至该说明出具之日的期间内，除前述情形外，丹棱生物未违反国家和地方饲料生产管理等农业生产经营相关法律、法规及各项规范性文件规定的情况，未受到过处罚。

4）如被处以罚金，发行人实际控制人承诺承担

发行人实际控制人已就上述事项出具《承诺函》，承诺：如黑龙江农牧/丹棱生物因前述事项受到处罚，其将承担全部罚款、赔偿、补偿等。

综上，对于黑龙江农牧、丹棱生物超出许可范围生产浓缩饲料的行为，相关法规规定了责令停止生产、没收违法所得及罚款等行政处罚措施；鉴于黑龙江农牧及丹棱生物已主动停止相关生产行为，且各自的主管部门已确认相关行为不属于重大违法违规，黑龙江农牧、丹棱生物受到行政处罚的风险小；此外，发行人实际控制人已承诺承担因此给发行人造成的全部损失。据此，黑龙江农牧、丹棱生物超出许可范围生产销售浓缩饲料的行为不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

3、排污许可证及固定污染源排污登记情况

（1）排污许可证

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司的《排污许可证》办理情况如下：

序号	公司名称	行业类别	证书号码	有效期	颁发机关
1	曲周禽业	鸡的饲养，锅炉	91130435695875662 5001U	2019.09.12-2022.09.11	曲周县行政审批局

（2）固定污染源排污登记

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司的固定污染源排污登记完成情况如下：

序号	公司名称	证书号码	有效期
1	北农大股份	9111010810115659XW001W	2020.03.13-2025.03.12
2	黑龙江农牧	9123012556541792XH001Y	2020.03.04-2025.03.03
3	湖北生物	91420982066803690500 1W	2020.03.26-2025.03.25
4	泰州饲料	91321204323839273200 1W	2020.03.03-2023.03.02
5	丹棱生物	91511424MA62J1G24C001X	2020.03.11-2025.03.10
6	北京榜样蛋鸡	91110229554883626L001Y	2020.03.12-2025.03.11
7	江苏农牧	91321204586617824L001X	2020.03.03-2023.03.02

4、增值电信业务经营许可证

根据《中华人民共和国电信条例》及国家有关规定，发行人从事增值电信业务的子公司北京志远已取得合法有效的增值电信业务经营许可证，情况如下：

持有人	证书号码	业务种类（服务项目）及覆盖范围	有效期	颁发机关
北京志远	京 ICP 证 161238 号	第二类增值电信业务中的信息服务业务（仅限互联网信息服务）**不含信息搜索查询服务、信息即时交互服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展相应经营活动）**	2016.10.25-**2026.09.27**	北京市通信管理局

5、高新技术企业证书

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司获得的高新技术企业证书如下：

持有人	证书号码	证书名称	有效期	颁发机关
北农大股份	GR202011001491	高新技术企业证书	2020.10.21-2023.10.21	北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局
北京志远	**20212011121301**	中关村高新技术企业证书	**2021.11.02-2023.11.02**	中关村科技园区管理委员会

注：北农大股份高新技术企业证书于 2017 年 12 月 6 日取得，期限三年，于 2020 年 10 月续办；北京志远中关村高新技术企业证书于 2019 年 11 月 2 日取得，期限二年，于 2021 年 11 月续办。

6、特种设备使用登记证及道路运输证

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司获得的特种设备使用登记证及道路运输证情况如下：

持有人	编号	证书名称	证书内容	发证日期	颁发机关
发行人	车 11 京 L00275（19）	特种设备使用登记证	设备种类：场（厂）内专用机动车辆 设备类别：机动工业车辆 设备品种：叉车	2019.03.13	北京市市场监督管理局
发行人	车 11 京 L00275（20）	特种设备使用登记证	设备种类：场（厂）内专用机动车辆 设备类别：机动工业车辆 设备品种：叉车	2020.03.12	北京市市场监督管理局
湖北生物	锅 10 鄂 K00128（18）	特种设备使用登记证	设备种类：锅炉 设备类别：承压蒸汽锅炉	2018.08.21	安陆市质量技术监督局
湖北生物	车 11 鄂 K00672（20）	特种设备使用登记证	设备种类：场（厂）内专用机动车辆 设备类别：机动工业车辆 设备品种：叉车	2020.05.06	安陆市市场监督管理局
江苏农牧	苏交运管许可泰字 321284PH00439	道路运输经营许可证	经营范围：道路普通货物运输	2019.01.17（有效期至 2023.01.16）	泰州市姜堰区道路运输管理
泰州饲料	苏交运管许可泰字 321284PH02790	道路运输经营许可证	经营范围：道路普通货物运输	2017.08.08（有效期至 **2025.06.03**）	泰州市姜堰区道路运输管理
曲周禽业	冀交运管许可邯字 130435205861	道路运输经营许可证	经营范围：普通货运，普通货运<厢货>	2021.02.23（有效期至 2024.11.19）	曲周县行政审批局

7、特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司不存在特许经营权。

8、发行人业务涉及运输雏鸡，不涉及宰杀和处理相关活禽

（1）业务资质

发行人业务涉及运输雏鸡，不涉及宰杀、处理相关活禽，无需持有运输、宰杀、处理死亡禽类的相关资质、证照。

根据《中华人民共和国畜牧法（2015 修正）》、《中华人民共和国动物防疫法**（2021 修订）**》及《农业农村部公告第 2 号——加强畜禽移动监管有关事项公告》，出售、运输动物以及动物产品应当符合以下规定：1）出售、运输动物以及出售

或者运输动物产品前，应当按照相关规定向当地动物卫生监督机构申报检疫，提交动物检疫申报单和相关动物疫病检测报告等申报材料；2）动物卫生监督机构接到检疫申报后，应当及时**指派官方兽医对动物、动物产品实施检疫**；检疫合格的，出具检疫证明、加施检疫标志；3）经营、运输的动物，应当附有检疫证明；**4）从事动物运输的单位、个人以及车辆，应当向所在地县级人民政府农业农村主管部门备案（以下简称“动物运输备案”），具体办法由国务院农业农村主管部门制定。**

就 1）-3）所述要求，发行人制定了《种禽场生物安全管理制度》《北农大科技股份各种禽公司车辆运输管理制度》等内部规范，**要求**从事养殖的控股子公司应严格执行公司的相关防疫制度的要求；运输活禽前，应向当地动物卫生监督所申报检疫、提交申报材料，配合动物卫生监督所进行现场检疫，取得检疫证明并随货通行。

报告期内相关控股子公司运输雏鸡时能够遵守公司制度，不存在未申报检疫或因检疫未通过而受到行政处罚的情形。**根据泰州市姜堰区溱潼镇畜牧兽医站、曲周县动物卫生监督所分别于 2021 年 10 月 15 日和 2021 年 10 月 8 日出具的《证明》，截至该证明出具之日，江苏农牧、曲周禽业在销售商品代雏鸡时均申报了动物检疫并开具了动物检疫合格证明。**

就上文 4）所述要求，根据《中华人民共和国动物防疫法》的规定，动物运输备案的具体办法由国务院农业农村主管部门制定；根据农业农村部畜牧兽医局于 2021 年 11 月 3 日发布的《关于征求<动物运输防疫管理办法（草案）>意见的通知》，该动物运输备案的具体办法于 2021 年 12 月 3 日结束征求意见但尚未颁布。根据对发行人从事雏鸡运输相关子公司所在地农业部门的电话咨询，由于动物运输备案的具体办法尚未颁布，涉及活禽的动物运输备案工作目前尚未开展，待具体办法颁布后进行。根据发行人的说明，其将积极与主管农业部门沟通，在动物运输备案工作开展后及时办理备案手续并完善相关内部制度。

据此，发行人业务不涉及宰杀、处理相关活禽，无需取得相关资质；发行人业务涉及运输雏鸡，其制定了较为完善的种禽场生物安全管理制度、活禽运输管理制度，并要求相关控股子公司严格执行检疫相关要求，报告期内不存在因未申

报检疫或检疫未通过而受到行政处罚的情形；**由于政策文件落实原因，相关主管部门尚未开展动物运输备案，发行人将在前述备案工作开展后及时办理备案手续并完善相关内部制度。**

（2）卫生防疫要求

根据《中华人民共和国动物防疫法（2021 修订）》和《农业农村部公告第 2 号——加强畜禽移动监管有关事项公告》，运输动物应当符合以下规定：1）经航空、铁路、**道路、**水路运输动物和动物产品的，托运人托运时应当提供检疫证明；2）运载工具在装载前和卸载后应当及时清洗、消毒；3）运载畜禽的车辆应当具有防止畜禽粪便和垫料等渗漏、遗撒的设施或措施，便于清洗、消毒；4）运输过程中的染疫畜禽及其排泄物、病死或死因不明的畜禽尸体，应当委托途经地病死畜禽无害化处理场进行处理，所需费用由货主承担；运载工具中的畜禽排泄物以及垫料、包装物、容器等污染物，应当在畜禽卸载后进行无害化处理。

发行人制定了《北农大科技股份各种禽公司车辆运输管理制度》等内部规范，发行人要求其涉及运输雏鸡的控股子公司，在运输前，均应取得检疫证明，并对车厢内部及外部进行清洁、消毒及通风排气；由于雏鸡产生的排泄物较少，雏鸡运输均采用纸箱包装；卸载后，对车辆进行清洁、消毒；运载工具中的畜禽排泄物以及包装物等污染物由客户统一进行处理。相关控股子公司在报告期内运输雏鸡时能够遵守公司制度，不存在因运输设备不符合防疫、卫生要求而受到行政处罚的情形。**此外，如（1）业务资质部分所述，由于政策文件落实原因，发行人涉及蛋鸡母雏配送控股子公司所在地的主管部门尚未开展动物运输备案，其将积极与主管农业部门沟通，在动物运输备案工作开展后及时办理备案手续并完善相关内部制度。**

据此，发行人业务涉及运输雏鸡，发行人制定了较为完善的活禽运输车辆的管理制度，并要求相关控股子公司严格执行取得检疫证明、进行清洁等措施；报告期内不存在运输设备不符合防疫、卫生要求而受到行政处罚的情形；**由于政策文件落实原因，相关主管部门尚未开展动物运输备案，发行人将在前述备案工作开展后及时办理备案手续并完善相关内部制度**。

（3）蛋鸡母雏配送的要求及车辆、资质情况

1）法律规定

根据《畜牧法》等法律法规的规定，货主应当在运输蛋鸡母雏前申报检疫、经营和运输活禽应当附有检疫证明、运输畜禽的单位和个人应对运载工具清洗和消毒，运输提供商及驾驶员应取得《道路运输经营许可证》等运输相关资质，**从事动物运输的单位、个人以及车辆应当进行动物运输备案**。具体规则如下：

序号	配送要求	法律法规依据
1	运输前应当申报检疫	《畜牧法》 第五十三条第一款运输畜禽，必须符合法律、行政法规和国务院畜牧兽医行政主管部门规定的动物防疫条件…… 《中华人民共和国动物防疫法》 **第四十九条**第一款屠宰、出售或者运输动物以及出售或者运输动物产品前，货主应当按照国务院**农业农村**主管部门的规定向**所在**地动物卫生监督机构申报检疫。 《农业农村部公告第 2 号——加强畜禽移动监管有关事项公告》 三、畜禽养殖场（户）出售或者运输畜禽前，应当按照《动物防疫法》《动物检疫管理办法》规定，向当地动物卫生监督机构申报检疫，提交动物检疫申报单和相关动物疫病检测报告等申报材料。经检疫合格的，方可调运。
2	活禽应当附有检疫证明	《中华人民共和国动物防疫法》 **第五十一条**第一款屠宰、经营、运输的动物，以及**用于科研、展示、**演出和比赛**等非食用性利用的动物，**应当附有检疫证明；经营和运输的动物产品，应当附有检疫证明、检疫标志。 **第五十二条**第一款经航空、铁路、**道路、**水路运输动物和动物产品的，托运人托运时应当提供检疫证明；没有检疫证明的，承运人不得承运。
3	运载工具符合相关清洗、消毒的要求	《中华人民共和国动物防疫法》 **第五十二条第四款**运载工具在装载前和卸载后应当及时清洗、消毒。 《农业农村部公告第 2 号——加强畜禽移动监管有关事项公告》 五、运输畜禽的单位和个人应当凭检疫证明承运，装载前、卸载后对运输车辆进行清洗、消毒。详细记录检疫证明号码、运载时间、畜禽种类、数量、启运地点、到达地点、车辆消毒以及运输过程中染疫、病死、死因不明畜禽处置等情况。 运输过程中的染疫畜禽及其排泄物、病死或死因不明的畜禽尸体，应当委托途经地病死畜禽无害化处理场进行处理，所需费用由货主承担。运载工具中的畜禽排泄物以及垫料、包装物、容器等污染物，应当在畜禽卸载后进行无害化处理。 符合本公告规定，跨风险区运输畜禽的，应当主动通过公路动物卫生监督检查站，接受监督检查，对车辆实施消毒。经鲜活农产品运输“绿色通道”的，应当主动出示检疫证明，接受检查。 运载畜禽的车辆应当具有防止畜禽粪便和垫料等渗漏、遗撒的设施或措施，便于清洗、消毒。鼓励对运输畜禽的车辆配备车辆定位跟踪系统，记录畜禽运输时间和路径等信息。
4	取得运输相	《中华人民共和国道路运输条例》

序号	配送要求	法律法规依据
	关资质	第二十一条 申请从事货运经营的，应当具备下列条件： （一）有与其经营业务相适应并经检测合格的车辆； （二）有符合本条例第二十二条规定条件的驾驶人员； （三）有健全的安全生产管理制度。 第二十二条从事货运经营的驾驶人员，应当符合下列条件： （一）取得相应的机动车驾驶证； （二）年龄不超过 60 周岁； （三）经设区的市级道路运输管理机构对有关货运法律法规、机动车维修和货物装载保管基本知识考试合格（使用总质量 4500 千克及以下普通货运车辆的驾驶人员除外）。 第二十四条 申请从事货运经营的，应当依法向工商行政管理机关办理有关登记手续后，按照下列规定提出申请并分别提交符合本条例第二十一条、第二十三条规定条件的相关材料： （一）从事危险货物运输经营以外的货运经营的，向县级道路运输管理机构提出申请…… 依照前款规定收到申请的道路运输管理机构，应当自受理申请之日起 20 日内审查完毕，作出许可或者不予许可的决定。予以许可的，向申请人颁发道路运输经营许可证，并向申请人投入运输的车辆配发车辆营运证；不予许可的，应当书面通知申请人并说明理由。
5	**办理动物运输备案**	**《中华人民共和国动物防疫法》** **第五十二条第三款 从事动物运输的单位、个人以及车辆，应当向所在地县级人民政府农业农村主管部门备案，妥善保存行程路线和托运人提供的动物名称、检疫证明编号、数量等信息。具体办法由国务院农业农村主管部门制定。**

2）发行人内部制度中关于蛋鸡母雏的配送要求及专用车辆的情况

发行人根据法律法规的相关要求制定了《北农大科技股份各种禽公司车辆运输管理制度》（以下简称“《种禽公司运输管理制度》”）、《北农大科技股份有限公司车辆运输管理制度》（以下简称“《运输管理制度》”），具体内容如下：

序号	具体要求	制度内容摘录
1	不涉及	《种禽公司运输管理制度》 二、适用范围：本制度适用于北农大科技股份有限公司全资或控股的从事种禽业务的各个子公司。 《运输管理制度》 二、适用范围：本制度适用于北农大科技股份有限公司及全资及控股的从事饲料业务的各个子公司。
2	运输前应进行彻底清洁并严格消毒，并按照规定流程进	《种禽公司运输管理制度》 四、雏鸡运输管理 （一）运雏前准备 1、在运雏前，对车厢内部进行彻底清扫，对车辆外部进行冲洗，保持车辆干净卫生。 2、车辆严格消毒，内部在冲洗干净后用三氯异氰尿酸钠等消毒药进行熏蒸消毒。在装

序号	具体要求	制度内容摘录
	行运输	车前，进行通风排气。 3、在装车前首先对车辆进行严格检查，检查车辆各系统是否有异常，并重点检查通风、加热系统、保温系统。在确认车辆无任何故障的前提下才能装车，如发现问题应及时报告公司主管领导，禁止车辆带故障上路。 4、驾驶员到财务、销管部门拿好出库单、送出单、回执单、检疫票等。 …… （二）装雏 1、如气温较低，车厢内温度低于摄氏 20 度，则在车辆入库后需关闭车库卷帘门，采取加温措施，把车厢内温度加热到 20 度以上再装鸡雏。 2、在装雏时仔细核对品种、数量及服务项目情况，注意逐盒观察鸡雏质量、数量有无异常… 3、在装雏时要摆放整齐，盒盖封严防止跑鸡；固定雏鸡盒，以防在运输过程中倾倒。 …
3	严格执行相关防疫要求	《种禽公司运输管理制度》 七、防疫要求 所有车辆进出种禽公司厂区，均需严格执行公司的相关防疫制度要求。 《运输管理制度》 四、车辆卫生管理 1、所有运输车辆进出公司生产厂区，均须保障车辆未经过疫区以及运输过疫病的货物。 … 3、根据农业主管部门的安排，在特殊时期必须对车辆进行消毒处理，所有驾驶人员均应登记个人及车辆信息。
4	车辆及驾驶员应当持有相应运输资质（外包运输亦同，并需签署协议明确双方权利与责任）	《种禽公司运输管理制度》 三、车辆及驾驶员资质管理 1、运输车辆的行驶证、营运证、车辆保险等手续应齐全真实，且均应在有效期内。 2、驾驶员具有相应的从业资质、驾驶证，且均应在有效期内。 3、按照法律相关规定，及时进行车辆年检及驾驶员从业资质审查。 九、外包运输管理 1、有关雏鸡、饲料等运输工作，可以外包给具有相应运输资质的公司或个人，由各种禽公司与对方签订外包承运协议，明确双方权利与责任。 2、外包承运车辆必须运输资质齐全有效，车况良好。车辆保有足额保险，且在保险期内。 3、承运驾驶员必须具有相应的从业资质（道路运输从业资格证）、驾驶证，且均应在有效期内。 ……

如上文所述，对于法律法规中规定的关于蛋鸡母雏配送的要求，发行人通过制定较为完善的活禽运输车辆管理制度予以细化，运输蛋鸡母雏前，发行人要求相关运输提供商及驾驶员按照相关法规及管理制度办理并提供相关资质；运输过程中，相关部门亦会对相关资质的取得情况予以核验。**目前由于政策文件落实原因，发行人涉及蛋鸡母雏配送控股子公司所在地的主管部门尚未开展动物运输**

备案，发行人将在前述备案工作开展后完善相关制度，及时办理并要求相关运输提供商办理备案手续。

发行人要求相关控股子公司严格执行取得检疫证明、进行清洁等措施，报告期内，相关控股子公司在运输雏鸡时能够遵守公司制度，不存在因运输设备不符合防疫、卫生要求而受到行政处罚的情形。根据泰州市姜堰区溱潼镇畜牧兽医站、曲周县动物卫生监督所**分别于 2021 年 10 月 15 日和 2021 年 10 月 8 日**出具的《证明》，截至该证明出具之日，江苏农牧、曲周禽业在销售商品代雏鸡时均申报了动物检疫并开具了动物检疫合格证明。

截至报告期末，发行人拥有 11 辆运输工具，其中母雏专用运输车辆 9 辆，发行人拥有 **7** 位专职运输人员。专职运输人员有缺口时，发行人可安排行政部司机代为送货。

八、发行人核心技术及研发情况

（一）发行人的核心技术及其来源

发行人立足于“为客户创造价值”的产品核心理念，以节粮、高效为主要研发方向，在蛋鸡饲料和蛋鸡育种领域储备了一批核心技术，目前，发行人主要产品使用的生产技术均处于稳定成熟的大批量生产阶段。

1、饲料技术

发行人主要从事蛋鸡预混料的研发、生产和销售，并在饲料领域形成了一批专利成果及自主创新产品。预混料是饲料技术的核心，添加比例低、技术含量高。发行人将数据分析技术与饲料研发深度融合，通过对大量实验和生产数据的收集整理，积累了不同品种、生长阶段的营养需求数据，通过对各个生长阶段的主要营养因子的数据分析，确定了不同品种、不同生长阶段的主要营养需求指标，并创新性地开发了节粮蛋鸡专用预混料、蛋鸡后期专用料的技术配方，同时应用生物饲料技术开发了保健功能性饲料产品。

（1）节粮蛋鸡专用预混料配方技术

节粮蛋鸡专用预混料是发行人的特色优势产品，是发行人研发团队多年来的研究成果，农大 3 号节粮小型蛋鸡育雏期复合预混料和农大 3 号节粮小型蛋鸡产蛋期复合预混料获得了国家发明专利。

节粮蛋鸡营养需求与其他蛋鸡品种有所不同，维生素、蛋氨酸和微量元素需求相对较高。发行人基于节粮蛋鸡饲养管理及营养需要的研究，形成了相应的营养方案，并设计了专用的饲料配方，开发了专用预混料产品。该产品的使用能够显著提高节粮蛋鸡的生产性能和养殖效益。

（2）蛋鸡产蛋后期专用预混料配方技术

产蛋后期最突出的问题是破蛋多、蛋壳颜色变浅。正常情况下，产蛋后期破蛋率有所提高，蛋壳颜色变浅，对养殖经济效益有一定影响。发行人根据蛋鸡产蛋后期的生理特点和营养需求，深入研究蛋鸡产蛋后期对各种营养物质的需要量，结合精准营养技术和现代生物技术，研制了蛋鸡产蛋后期专用预混料，改善了产蛋后期的产蛋性能和蛋壳质量，从而提高养殖户经济效益。

（3）生物饲料技术

发行人将预混料的研发与现代生物饲料技术进行了深度融合。基于精细化日粮理念，发行人结合微生态和酶制剂等多种技术手段，创新性地研发出了蛋鸡产蛋后期专用料和针对蛋鸡肠道健康、输卵管问题的保健型功能性饲料产品，提高了产蛋率和养殖户的经济效益。

2、发行人生产含预混料、浓缩料及配合料对应的核心技术及技术资产

根据营养成分构成和使用比例不同，饲料可分为预混料、浓缩料和配合料。不同种类饲料应用的核心技术侧重点有所不同，预混料应用的核心技术主要为配方技术，浓缩料和配合料除应用相应的配方技术外，生产工艺及加工技术的应用也至关重要。

发行人生产含预混料、浓缩料及配合料对应的核心技术、技术资产及相关产品报告期内的销售收入情况如下表所示。

单位：万元

饲料类别	相关产品	对应的核心技术及技术资产	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预混料	蛋鸡产蛋期复合预混合饲料	蛋鸡产蛋期复合预混料（ZL200910090359.1）	6,708.60	55.38%	14,604.74	57.15%	13,022.41	56.76%	13,131.79	58.92%
	蛋种鸡产蛋期复合预混合饲料		47.91	0.40%	137.51	0.54%	296.27	1.29%	209.20	0.94%
	蛋高峰		-	-	9.23	0.04%	21.49	0.09%	13.71	0.06%
	节粮蛋鸡产蛋期复合预混合饲料	农大 3 号节粮小型蛋鸡产蛋期复合预混料（ZL200910090354.9）	2,111.69	17.43%	4,372.02	17.11%	3,889.57	16.95%	3,329.58	14.94%
	蛋鸡和节粮蛋鸡产蛋后期复合预混合饲料	一种用于改善蛋壳质量的蛋鸡产蛋后期复合预混合饲料（公布阶段）	324.34	2.68%	777.59	3.04%	515.06	2.24%	464.92	2.09%
	节粮蛋鸡育雏期复合预混合饲料	农大 3 号节粮小型蛋鸡育雏期复合预混料（ZL200910090355.3）	205.57	1.70%	392.37	1.54%	425.87	1.86%	398.79	1.79%
	仔猪复合预混合饲料（绿色）	一种绿色仔猪复合预混料（ZL200910090358.7）	1.68	0.01%	3.54	0.01%	1.12	0.00%	2.24	0.01%
	哺乳母猪复合预混合饲料	哺乳母猪复合预混料（ZL200910090357.2）	87.96	0.73%	172.36	0.67%	108.03	0.47%	115.63	0.52%
	小计		9,487.75	78.32%	20,469.36	80.10%	18,279.82	79.66%	17,665.86	79.27%
浓缩料	适用于全部浓缩饲料产品	一种饲料加工的进油控制系统（ZL201820766873.7）	633.85	100.00%	1,253.11	100.00%	1,213.93	100.00%	2,099.13	100.00%
		一种饲料生产系统（ZL201820631648.2）								
配合料	适用于全部配合饲料产品	一种饲料加工的进油控制系统（ZL201820766873.7）	6,038.35	100.00%	10,919.49	100.00%	7,807.75	100.00%	3,669.51	100.00%
		一种饲料生产系统（ZL201820631648.2）								
		一种饲料加工用筛选机（ZL202021696978.3）								
		一种饲料收购用货物运输设备（ZL202021698484.9）								

3、蛋鸡育种技术

（1）种鸡选育技术

蛋鸡品种培育过程主要包括素材挑选、组合特征、综合选育和遗传评估等过程。种鸡选育技术贯穿在上述所有过程中，筛选目标性状、评价性状组合、避免性状拮抗、生物统计分析等技术是种鸡选育的重要技术方法。

发行人自 1999 年开始蛋鸡选育工作，在上述种鸡选育技术创新和应用方面积累了丰富经验，是国内少数掌握蛋鸡核心育种技术的企业。目前，公司在蛋鸡品种的持续选育过程中还成功应用了重要功能基因发掘技术、分子标记辅助育种技术等前沿生物育种技术。前述蛋鸡核心育种技术主要指优良品种遗传资源积累和发掘能力、成熟的蛋鸡综合选育技术和遗传评估及品种评价技术，具体如下：

1）优良品种遗传资源积累和发掘能力

搜集、储备优良育种素材组建初代育种群，并在此基础上持续选育专门化品系进而组建家系，是开展蛋鸡育种的前提。公司从 1999 年开展蛋鸡品种的选育工作，目前已储备了多类型蛋鸡育种素材，现有蛋鸡专门化品系 14 个，年存栏家系数量 800 余个，观测群个体 3.6 万余只，是农业农村部认定的五个“国家蛋鸡核心育种场”之一。受益于丰富的育种素材积累，公司可根据市场需求确定育种方向，并通过科学选育方法对多个优良特征进行组合，从而改良如产蛋总数、蛋品质量、平均蛋重、蛋壳颜色等生产指标。在品种创新方面，发行人的农大 3 号、农大 5 号、**农金 1 号**先后通过国家品种审定，北农大 7 号（暂定名）也已进入品种测定和中试阶段，已形成以节粮为特色的拥有自主技术的蛋鸡品种体系。

2）成熟的蛋鸡综合选育技术

多年来，公司以“高产、节粮、抗病、产品辨识度高”为选育目标，熟练运用现代分子生物学、数量遗传学、家禽育种学等相关原理设计技术路线，基于重要功能基因发掘技术、分子标记辅助育种技术，重点构建专门化快慢羽品系和节粮品系，应用家系选择法和个体选择法，构建覆盖受精率、产蛋率、孵化率、成活率、料蛋比等十多个候选性状指标的综合选育指数，选择组建留种群，通过配合力测定筛选最优的配套组合模式。同时，公司还不断根据消费市场需求，调整

选育指标，在观测群中进行筛选剔除；应用现代分子生物学技术，进行抗病育种，提高代次抗病能力。

3）遗传评估及品种评价技术

蛋鸡的生产性能是遗传基因与养殖环境因素相互作用的结果，科学有效的品种推广和养殖经营的前提是对品种特征特性、养殖环境要点及其相互作用关系的客观、充分把握。品种测定、评价是新品种熟化的关键，也是育种企业的核心研发工作之一。公司在品种测定、评价和精准推广上进行了深入的研究，形成了一套科学有效的“新品种评价技术体系”。

（2）种鸡扩繁技术

1）全面的健康养殖技术体系

公司自有的原种祖代基地和父母代扩繁场均为现代化全封闭自动环控鸡舍，所有鸡舍采用国际先进的叠层笼养工艺，做到鸡只、饲料、粪便相互分离，解决了传统地面平养与粪便接触引起的疫病交叉感染风险，提高了种鸡成活率、产蛋率和健康水平。鸡舍生产、环控全部实现了高度自动化，摸索并总结了一整套蛋种鸡养殖的温度、湿度、通风、光照等环境控制技术标准，大幅降低了人工成本，杜绝了鸟类传播禽流感的可能性，降低了防疫难度和生物风险，形成全面的健康养殖技术体系。

2）严格的科学管理制度

公司要求所有同日入孵的雏鸡均为间隔不超过 7 天的种蛋，同时育雏育成鸡舍与产蛋鸡舍严格对应，以尽量确保产蛋鸡群的均衡。为保证商品代鸡苗产品的均匀性，公司从国外引进先进的种蛋分拣机，所有种蛋均通过分拣机进行分级，提高种蛋均匀度。祖代蛋种鸡、父母代蛋种鸡管理实行“全进全出”制度，每栋鸡舍只同时饲养同一日龄或批次的种鸡，避免了不同批次种鸡之间疫病的交叉感染风险，保证种鸡的生物安全。

（3）种鸡疾控技术

种鸡养殖中常见的重要疾病包括禽流感、新城疫、法氏囊病等病毒性疾病以及支原体病等细菌性疾病，公司积累了多年疫病防控经验，在重大疫病控制方面具有明显优势。

1）坚持种源净化模式

公司节粮蛋鸡品种为自主培育，拥有完整的种鸡繁育体系。如确因培育新的蛋鸡品种需要引进新的育种素材，则要求严格检疫和隔离，进行疫苗免疫和风土驯化，使引入种鸡适应公司饲养环境并产生免疫抗体，有效防止外界疫病入侵和交叉感染。

2）科学选择养殖场址

公司制定了种鸡饲养场地选址的规范制度，要求场地设在地势高燥、采光充足、排水良好、隔离条件好的区域，远离居民密集区，场址周围无化工厂、垃圾场、养殖场、屠宰场等有毒有害污染源；场地周围留足防疫隔离带，地下水源达到人畜饮用水标准，如新址方案不能完全满足上述要求，均不会被采用。

3）防疫管理技术体系

公司拥有多年蛋鸡饲养管理经验，拥有一批长期从事蛋鸡饲养、防疫等方面的专业技术人员和管理人员。每个养殖场设立兽医实验室，均配备了专职技术员，负责监督日常卫生、消毒、免疫和预防工作。公司针对每批次种鸡都有对应的资料记录，包括饲料消耗情况、死亡数量及发病死亡原因、无害化处理情况、实验室检查及其结果、用药及免疫接种情况等，所有记录保存两年以上。

4、发行人的核心技术及相关技术资产来源

张庆才于中国农业大学动物医学院取得兽医专业博士学位，1989 年参加工作；1989 年 7 月至 1994 年 12 月期间任北京农工商联合总公司饲料公司职员；1994 年 12 月至今，为中国农业大学动物科学技术学院员工；1995 年 4 月至今，担任发行人的法定代表人、董事长和总经理。

1995 年初，张庆才基于自身的专业背景以及对饲料行业发展前景的理解和预判，认为畜禽饲料的研发、生产业务未来具有较大的发展潜力，向北京农业大学动物科学技术学院（现中国农业大学动物科学技术学院）提出申请，与周毓平、朱玉琴等教师共同创办北农大有限，从事畜禽饲料的研发、生产和销售业务；北京农业大学收到相关申请后，同意创办北农大有限，并依据学校对外投资相关决策程序，通过其校办企业农大实验饲料厂以现金方式对北农大有限进行投资、持有股权。

发行人的主营业务为蛋鸡饲料研发、生产及销售，蛋鸡育种、扩繁及雏鸡销售；核心技术主要包括自有蛋鸡品种综合选育技术、优良品种遗传资源积累和发掘能力、遗传评估及品种评价技术、种鸡疾病控制技术、自有蛋鸡品种专用预混料配方等；相关技术资产主要包括“农大 3 号节粮小型蛋鸡育雏期复合预混料”“农大 3 号节粮小型蛋鸡产蛋期复合预混料”“蛋鸡产蛋期复合预混料”等多项发明专利以及农大 3 号、农大 5 号等蛋鸡品种。

上述核心技术及相关技术资产中，农大 3 号和农大 5 号具体取得情况如下：

（1）农大 3 号的转让情况

1）2012 年，中国农业大学将农大 3 号所有权转让给北京榜样生物

1999 年，发行人及其控股子公司北京种禽开始与中国农业大学合作开展农大 3 号的育种及中试工作，当时未签署专门的书面协议。2004 年，农大 3 号获得国家畜禽遗传资源委员会核发的《畜禽新品种配套系证书》，产品获准在中国市场销售。

2012 年起，发行人逐步加强公司的内控和规范化运作，包括明确参与研发的技术成果的知识产权归属，于是北京榜样生物主动与中国农业大学启动就农大 3 号技术转让的协商。根据对时任中国农业大学科学技术发展研究院科技推广部（以下简称“农大科技推广部”）主任的访谈，为进一步推广专有技术成果、真正实现科技和产业相结合，实现科技成果的产业化，中国农业大学同意将农大 3 号技术资产以 120 万元的价格转让予北京榜样生物，双方签署了《技术转让合同》。

上述根据合同约定：1）转让后，中国农业大学不得在任何地域实施《技术转让合同》项下的技术成果，不得以任何方式生产、使用、销售、许诺销售、出口使用包含该技术成果的商品或服务；2）中国农业大学不得将农大 3 号相关技术秘密及在此技术秘密基础上的衍生技术成果申请专利或以其他方式公开；3）中国农业大学就农大 3 号相关技术秘密及在此技术秘密基础上的衍生技术成果申请专利并获得专利权的，相关专利权和/或专利申请权均由北京榜样生物所有，专利申请费及年费等维护费用均由北京榜样生物一并承担；4）北京榜样生物有权利用农大 3 号进行后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果以及相关利益均归北京榜样生物所有。合同生效后，农大 3 号及相关技术归北京榜样生物所有，中国农业大学不得自行或许可他人生产、使用、实施该技术成果。

上述技术转让的报价系通过交易双方磋商得来，中国农业大学作为出让方提出了 120 万元的报价，公司予以接受，定价公允。根据对原农大科技推广部主任的访谈，在农大 3 号转让当时，对于科技成果转化的事项（包括农大 3 号技术转让），中国农业大学依据法律法规、《中国农业大学关于促进科技成果转化的暂行规定》的规定履行相关程序后方能签署相关合同，包括但不限于征求相关科技成果专家关于定价方面的意见、报学校法律事务科等审批等一系列程序，以确保在合规前提下不损害学校和教师利益。

中国农业大学于 2021 年 5 月 15 日出具说明函，确认 2012 年中国农业大学与北京榜样生物签署《技术转让合同》，将农大 3 号小型蛋鸡配套系转让给北京榜样生物，转让价格 120 万元，转让程序依法合规。

综上所述，中国农业大学于 2012 年将“农大 3 号”专利技术资产转让给北京榜样生物系满足科技成果转化落地的要求，其定价根据交易双方的磋商得来，定价公允。

2）2016 年，北京榜样生物将农大 3 号所有权转让给北京榜样蛋鸡

根据北京榜样生物与北京榜样蛋鸡（转让当时为北京榜样生物控股子公司，目前为发行人全资子公司）于 2016 年签署的《技术转让合同》，鉴于北京榜样蛋鸡当时作为北京榜样生物的控股子公司，专业从事蛋鸡育种及研发工作，为方便

农大 3 号的继续开发及市场推广，北京榜样生物将拥有的农大 3 号及相关技术转让予北京榜样蛋鸡。该合同主要条款和上述中国农业大学与北京榜样生物于 2012 年签署的《技术转让合同》基本一致。转让价格为 72 万元，该价格按北京榜样生物 2016 年 1 月 1 日该技术的账面净值计算得出，具体为：2012 年北京榜样生物购得农大 3 号技术资产的成本为 120 万元，按照无形资产 10 年的摊销期限，该技术资产截至 2016 年 1 月 1 日的账面净值为 72 万元。合同生效后，农大 3 号及相关技术归北京榜样蛋鸡所有，北京榜样生物不得自行或许可他人生产、使用、实施该技术成果。

本次转让时，双方为同一控制下企业，即受让方北京榜样蛋鸡为转让方北京榜样生物的控股子公司，定价具有公允性。

3）中国农业大学及动物科学技术学院说明函

根据中国农业大学动物科学技术学院出具的说明函确认，张庆才、发行人拥有的知识产权和科研成果，不存在应当认定而未认定为职务成果的情况，不存在违反保密、知识产权保护等方面规定的情况，中国农业大学动物科学技术学院与张庆才、发行人及其下属公司、其他股东不存在纠纷或潜在纠纷。

根据中国农业大学于 2021 年 5 月 15 日出具的说明函，确认中国农业大学将农大 3 号及相关技术以 120 万元的价格转让给发行人子公司，转让程序依法合规。

4）该技术资产的具体内容、涵盖业务、产品种类，属于发行人核心技术

该技术资产的具体内容包括：①农大 3 号小型蛋鸡配套系品种所有权及相关权利；②农大 3 号小型蛋鸡配套系品种标准、选育方法、后续研究及材料；③农大 3 号小型蛋鸡配套系审定材料、新品种证书等相关材料。该技术资产涵盖的业务主要为蛋鸡育种业务。产品种类为农大 3 号小型蛋鸡商品代母雏。该技术属于发行人业务发展的核心技术之一。

5）相关转让不存在利益输送，发行人实际控制人与高校未签署其他利益安排约定

根据对发行人实际控制人张庆才、时任农大科技推广部主任的访谈，农大 3 号的相关转让不存在利益输送，除关于农大 3 号的《技术转让合同》以外，发行

人实际控制人与中国农业大学就农大 3 号未达成任何其他书面、口头协议或单方说明、承诺等其他利益安排的约定或承诺。

（2）农大 5 号的培育情况

农大 3 号完成技术转让后，根据市场需要，北农大全资子公司北京榜样蛋鸡拟在农大 3 号的基础上研发新品种并立项启动了农大 5 号的研发工作。

首先，根据中国农业大学动物科学技术学院出具的说明函，农大 5 号是在农大 3 号基础上进行后续改进研发的新品种。为转让农大 3 号之目的，各方于 2012 年和 2016 年签订的《技术转让合同》明确约定，在农大 3 号基础上后续改进的衍生技术成果归北京榜样蛋鸡所有；基于该技术成果申请并取得专利的，相关专利权由北京榜样蛋鸡所有。

其次，根据上述说明函，农大 5 号的研发过程中，育种素材、研发资金、技术人员和育种场地由北京榜样蛋鸡提供，未使用中国农业大学的设施、设备和硬件资源，该研发项目不是学校的科研项目，也不属于学校科研项目的一部分。

作为农大 5 号的申请单位和第一培育单位，北京榜样蛋鸡通过北京市农业局申请国家畜禽遗传资源委员会品种审定时，主动将中国农业大学列为第二培育单位。农大 5 号于 2015 年 12 月 21 日通过品种审定。

据此，北京榜样蛋鸡享有农大 5 号完整的品种权及使用、收益、转让和处分等派生权利。

除农大 3 号外，发行人包括农大 5 号在内的其他核心技术及相关技术资产均不存在来源于张庆才及中国农业大学的情况。

（二）核心技术的科研实力和成果情况

1、取得的主要荣誉

公司近年来取得的主要荣誉如下：

序号	荣誉名称	颁发单位	颁发时间
1	教育部科学技术进步奖一等奖	中华人民共和国教育部	2011 年 1 月
2	国家科学技术进步奖二等奖	中华人民共和国国务院	2011 年 12 月 23 日
3	教育部国家科技进步奖二等奖	中华人民共和国教育部	2015 年 2 月 9 日

序号	荣誉名称	颁发单位	颁发时间
4	国家科学技术进步奖二等奖	中华人民共和国国务院	2015 年 12 月 16 日
5	农大 3 号小型蛋鸡（配套系）获金奖	第十五届中国国际农产品交易会组委会	2017 年 9 月

2、公司正在从事的研发项目及进展情况

（1）蛋鸡饲料方向在研项目

序号	项目名称	所处阶段	参与人数	预算投入（万元）	主要目标	与行业技术水平的比较
1	改善蛋壳质量营养调控的研究	试验阶段	7 人	830.00	提高蛋壳品质，降低破蛋率和不合格蛋率	行业内通常通过改变日粮中的钙磷比例及维生素、微量元素等营养成分来改善蛋壳质量，本项目旨在研究综合利用益生菌和酶制剂等措施来提高蛋鸡的机体健康程度，提高营养物质吸收利用率，从而改善鸡蛋品质，增加养殖收益。
2	农大系列蛋鸡营养需要的研究	试验阶段	8 人	735.00	提高雏鸡成活率和育成鸡均匀度，降低破蛋率	农大小型蛋鸡具有投入少、获利高、鸡蛋外观好等特点，已成为广大养殖户及消费者青睐的蛋鸡品种。然而，由于农大小型蛋鸡 dw 基因的存在，具有独特的生理及营养代谢特点，研究其营养需要具有十分重大的意义，本项目旨在能更好的发挥农大小型蛋鸡的生产性能。
3	植物精油在畜禽日粮中的应用研究	试验阶段	6 人	630.00	提高雏鸡成活率和均匀度，提高育肥牛日增重	生产中在饲粮里添加植物精油的一个重要作用就是提高动物生产性能。本项目将深入研究植物精油促生长和保健的使用效果，研究成果具有广阔的应用空间。
4	牛至香酚在猪饲料中的应用研究	试验阶段	7 人	585.00	提高仔猪成活率；提高中大猪的日增重，降低料肉比；提高能繁母猪的生产性能	牛至香酚是一种从天然植物“牛至”中提取的新型添加剂，其抗菌机理独特，是一种高效、安全、无药物残留的畜禽防病促生长添加剂，饲料禁抗后，行业内都在寻找替代抗生素的产品，本项目将研究牛至香酚应用在生猪养殖中的使用效果，以实现替代抗生素，提高养殖效益的目的。
5	减少蛋鸡脂肪肝的营养措施的研究	试验阶段	6 人	590.00	降低蛋鸡脂肪肝发病率，提高产蛋量	鸡脂肪肝综合征目前已成为许多国家和地区的多发病和常见病。相关研究表明，甜菜碱以适宜的剂量添加到蛋鸡日粮中可以起到改善生产性能和蛋

序号	项目名称	所处阶段	参与人数	预算投入（万元）	主要目标	与行业技术水平的比较
						品质，降低蛋鸡脂肪肝的发病率，增强蛋鸡免疫力，节约饲料成本等作用。本项目通过研究甜菜碱在蛋鸡饲料中的使用效果，来预防并降低蛋鸡脂肪肝的发病率，增加养殖收益。
6	半胱胺在畜禽饲料中的应用研究	试验阶段	6 人	480.00	提高肉鸡全程日增重，提高育肥羊的日增重	半胱胺目前已作为耗竭生长抑素以显著地提高动物生产性能的生理调节剂，广泛应用于动物的饲养中，并且取得了良好的效果。本项目通过在肉鸡和肉羊饲料中添加一定剂量的半胱胺来研究对其生产性能的影响。

（2）蛋鸡育种方向在研项目

序号	项目名称	所处阶段	参与人数	预算投入（万元）	主要目标	与行业技术水平的比较
1	农大 3 号小型蛋鸡父本改良	试生产	6 人	300.00	选育蛋壳颜色、体型外貌均匀性更好的农大 3 号父系	本项目是针对我公司特有的农大 3 号小型蛋鸡进行的品种选育和改良，采用行业内先进技术，改良生产性能、蛋品质等经济性状；提高市场占有量和竞争力。
2	农大 3 号商品鸡性能提升	试生产	6 人	320.00	多系同时选育，重点解决商品鸡的毛色、体重均匀度、蛋色均匀度、后期死淘率等问题	本项目是针对农大 3 号小型蛋鸡进行的品种选育和研发，采用行业内先进技术，提高农大 3 号小型蛋鸡的市场竞争力。
3	农大 5 号商品鸡性能提升	试生产	6 人	330.00	多系同时选育，重点解决商品鸡开产日龄、产蛋高峰维持时间、总产蛋数等问题	本项目是针对农大小型蛋鸡进行的品种选育和研发，采用行业内先进技术，提高农大 5 号小型蛋鸡的市场竞争力。
4	抗病品系选育	基础研究	6 人	300.00	通过分子生物学方法筛选出具有抗病特性的品系	本项目采用国际领先的分子生物学技术，研发专门化抗病体系及其在品种培育中的应用。提高公司商业品种（配套系）在市场中的竞争力。
5	鸡白痢净化程序的优化	小批量生产	5 人	220.00	通过 ELISA 检测与传统平板凝集方法的对比优化净化程序	本项目采用国内外先进技术针对小型蛋鸡进行白痢净化，优化程序，对提高种源质量意义非常大，提升农大小型蛋鸡的市场竞争

序号	项目名称	所处阶段	参与人数	预算投入（万元）	主要目标	与行业技术水平的比较
						力。
6	活疫苗外源病毒检测方法的研究	小批量生产	5 人	200.00	建立活疫苗中外源病毒的检测	本项目采用国内外先进技术。对活疫苗的外源病毒进行检测，保证注射的疫苗没有外源病毒，从而保证种源的纯净性。
7	种源质量控制体系的建立	基础研究	5 人	230.00	通过分子检测和抗体检测结合的方法建立种源质量评价体系	本项目采用国内外先进技术，分子检测和抗体检测建立检测体系，构建农大小型蛋鸡的种源质量评价体系。

3、合作研发情况

（1）研发模式

公司以自主研发为主，设立了技术研发中心专业从事与饲料营养和蛋鸡育种相关的技术研发，并取得了多项专利和技术成果。

此外，公司在合作研发方面，一般采取与科研单位或高校的合作模式，由公司提出研究目标、技术方案和路线并提供人员、资金、场地、素材等条件，在科研单位或高校同意的情况下聘请相关技术专家担任顾问，由顾问对研究目标和技术方案提出技术指导，公司向顾问支付劳务报酬，研究成果归公司享有。

（2）合作研发项目

截至本招股说明书签署日，公司仍在履行的合作协议仅包括一项《技术开发合作协议》，合作方为江苏农牧与扬州大学，合作时间为 2017 年 6 月 14 日至 2022 年 6 月 13 日，暂未形成实质性的研究成果。

上述合作项目的具体情况如下：

项目	内容
主要合作内容	双方在“扬泰小黑鸡的培育和选育”等方面进行合作，扬州大学提供技术支持，江苏农牧提供种质资源、人员场地及所需经费。双方联合申报国家重大产业技术开发项目及省市的科技项目等，共同推进企业的科技进步，实现生产水平的提高，达到互利双赢的目的。
双方权利和义务	扬州大学：以江苏农牧现有矮小型黑鸡群体为基本素材，通过直接选育或引入其他品种血缘的方式提高其生产性能；提交育种工作方案，指导组建基础群家系，确定配套系方案，持续选育并建立配套系。 江苏农牧：委任专人配合育种工作的开展；详细记录相关数据并如实提供给扬州大学；

项目	内容
	提供育种工作所需的场地设施；支付研发经费和劳务报酬。
产权归属	研究成果归公司和合作方共同享有。
采取的保密措施	合作涉及到甲乙双方所有人员均有保守商业秘密和秘密信息的义务。在签订协议、合同和合作过程中知悉的商业秘密和秘密信息，不得向任何第三方泄露或者不正当使用，如给对方造成损失的，应承担赔偿及其他相关法律责任。

4、发行人、北京榜样生物与中国农业大学的合作背景、技术成果及资产、资产归属及收益约定

发行人的主营业务为：蛋鸡饲料研发、生产及销售，蛋鸡育种、扩繁及雏鸡销售。发行人蛋鸡饲料的研发、生产及销售业务不涉及与中国农业大学的技术合作开发；蛋鸡育种、扩繁及雏鸡销售业务仅有农大 3 号小型蛋鸡配套系技术（以下简称“农大 3 号”或“农大 3 号技术”）涉及与中国农业大学的技术合作开发。自发行人及其前身设立之日起截至本招股说明书签署日，除农大 3 号外，发行人、北京榜样生物与中国农业大学之间不存在其他技术合作开发的情况，因此不涉及其他技术成果、资产以及资产归属、收益约定的情况。

1999 年，发行人子公司北京种禽设立并开始从事蛋鸡育种业务，育种方向定位为节粮型小型粉壳蛋鸡。发行人前身与中国农业大学动物科技学院达成合作意向，共同研发节粮型小型粉壳蛋鸡品种。经双方协商一致，由发行人提供合作研发所需资金、育种素材、实验场地以及其他物质条件并独立负担该等成本，中国农业大学动物科技学院指派教师杨宁、宁中华等参与节粮型小型粉壳蛋鸡品种的培育。因育种工作预计资金投入大、耗时长且研发成果不确定性高（当时国内高产蛋鸡严重依赖进口，国内研究机构和企业的相关育种经验有限），双方合作之初并未签署专门的协议对研发成功后形成的技术成果的产权归属、收益分配作出书面约定。

本次技术合作开发获得的技术成果为农大 3 号小型蛋鸡配套系技术，以此成果为基础形成的新品种命名为农大 3 号小型蛋鸡配套系，该品种于 2004 年 4 月 28 日获得农业部颁发的《畜禽新品种（配套系）证书》，证载的培育单位为中国农业大学动物科学技术学院、参与培育单位为北京种禽。

农大 3 号培育成功之后，中国农业大学作为教学科研单位不具备将农大 3 号技术产业化应用的条件，没有进行产业化投资。从蛋鸡品种的技术成果转化来看，需要分别投资建设育种、祖代、父母代扩繁场，需要投入养殖及研发资金对现有种群进行持续选育和净化，需要招募销售和技术人员进行前期的推广示范。发行人致力于农大 3 号小型蛋鸡的成果产业化，一直持续投入，进行品种持续选育、扩繁、示范和推广，逐步推动公司育种及扩繁场分别发展成为农业农村部认定的五个“国家蛋鸡核心育种场”之一和“国家蛋鸡良种扩繁推广基地”。

2012 年起，发行人逐步加强公司的内控和规范化运作，包括明确参与研发的技术成果的知识产权归属。2012 年，北京榜样生物与中国农业大学签订了《技术转让合同》，中国农业大学将农大 3 号技术资产转让予北京榜样生物，北京榜样生物有权生产、使用、销售、许诺销售、出口使用包含农大 3 号技术成果的商品或服务，中国农业大学不得在任何地域实施农大 3 号技术成果。根据上述约定，农大 3 号技术资产的产权及相关收益归属于北京榜样生物。

截至本招股说明书签署日，中国农业大学与发行人及北京榜样生物之间不存在因农大 3 号收益而产生的诉讼纠纷。

（三）发行人研发费用投入情况

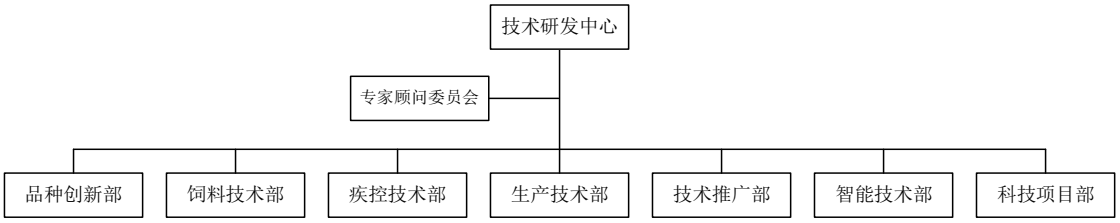
公司各期研发费用及其占营业收入比例情况参见本招股说明书第八节之“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“4、研发费用”的说明。

（四）研发机构设置及核心技术人员

1、研发机构设置

公司以市场需求为导向，设立技术研发中心负责科技信息的收集、新技术和新产品的研究、开发及推广应用，指导、协调公司各生产单位的生产科研人员有计划地进行生产试验、新技术实践等具体工作，并负责定期联系科研院校和研究机构专家，进行技术培训和交流。

公司技术研发中心架构设置如下：



2、研发人员及核心技术人员

公司拥有稳定的研发队伍，拥有育种、营养、兽医等领域的专业人才。截至报告期末，公司共有研发及技术人员 **75** 人，占员工总人数 **8.44%**，其中核心技术人员 5 人，分别是金永才、刘宪礼、刘兴利、马国明、郑传威，核心技术人员个人简历参见本招股说明书第五节之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“4、其他核心人员”。

公司已与上述核心技术人员签署保密协议和竞业禁止协议，对其任职期间及离职以后的保密义务、竞业限制义务进行了约定。此外，公司目前主要通过研发项目奖励的形式鼓励研发创新。

报告期内，公司技术团队不断扩展，其中核心技术人员任职稳定，未发生重要人才流失等重大不利情况。

（五）技术创新机制、安排及技术储备

1、研发项目负责机制

公司研发项目的组织、管理由科技项目部负责，相关研发项目立项后，技术研发中心部门相关负责人作为项目组长，定期向技术研发中心主任汇报项目进展。项目完成后，技术研发中心组织专家进行评审，根据项目研发成果进行科研奖励。

2、研发资金投入机制

公司以畜牧富民为使命，以科技创新为导向，在动物营养、蛋鸡育种、生产管理、疫病防控、智能环控技术等方面大力投入研发。根据公司的发展战略规划和生产技术需求，制定科研项目预算。公司主要以自筹科研经费完成研发计划，攻克技术难题，为公司业务发展提供有力保障。

3、人才引进、培养和激励机制

公司每年从高校引进应届毕业生，引进后安排到基层锻炼和培养，让每一个毕业生都能获得基层经验，公司再根据其个人特长和公司需要安排工作岗位。

公司在必要时也会引进有经验的技术人才，加强公司技术力量。公司通过定期培训、学习班、外派学习等形式满足技术人才的培训需求。

公司建立了《研发项目奖励办法》等制度，设置了相关科研项目专项奖励，激励技术人才发挥最大潜能。

4、技术储备情况

为了满足公司业务的可持续发展，公司在蛋鸡饲料和蛋鸡育种两大业务领域分别进行了技术储备，相关技术储备情况如下。

序号	技术名称	解决的难点	技术成果
饲料相关			
1	节粮蛋鸡高效饲料的研究与开发	提高农大小型蛋鸡产蛋性能	转化为矮小型蛋鸡饲料
2	益生菌对蛋鸡生长和产蛋性能影响的研究	提高蛋鸡育雏期的成活率和生长速度，提高产蛋性能	改善生产性能，作为饲料中替代抗生素的备选之一
3	绿色高效蛋鸡饲料的研究与开发	提高产蛋率，降低料蛋比	转化为蛋鸡饲料
4	节粮蛋鸡营养需要的研究	提高农大小型蛋雏鸡成活率，提高产蛋期产蛋性能	为后面继续研发矮小型蛋鸡饲料新产品打下坚实基础
5	高产蛋鸡饲料的研究与开发	降低产蛋鸡料蛋比，提高产蛋率	转化为高产蛋鸡饲料
6	牛至香酚在畜禽饲料中的应用研究	提高雏鸡成活率和生长速度	作为饲料中替代抗生素的备选之一
7	适用于禽类饲料生产系统的研究	降低饲料混合均匀度变异系数	已进行技术储备
蛋鸡育种相关			
1	免疫程序的制定	通过对不同鸡群日龄疾病的抗体检测调整优化免疫程序	总体免疫成本节省 10%，根据每个养殖场的检测水平制定适合本场的免疫程序
2	提高禽白血病检测的精准性	通过 PCR 分子检测和细胞培养方法提高检测的精准性	种鸡禽白血病达到国家净化水平，获得国家动物疫病预防控制中心颁发的动物疫病净化创建场

九、发行人境外生产经营情况

报告期内，公司未在境外开展生产经营，亦无境外资产。

第七节 公司治理与独立性

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行

2017 年 12 月 16 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《公司章程》《股东大会议事规则》，对股东大会的相关事项做出了明确的规定。公司历次股东大会均按照《公司法》《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定召开并规范运行，历次会议的召开及决议内容合法有效，不存在违法违规情形。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开 **7** 次股东大会，具体时间如下：

序号	会议日期	会议届次
1	2017 年 12 月 16 日	创立大会暨第一次股东大会
2	2018 年 8 月 20 日	2017 年年度股东大会
3	2019 年 6 月 27 日	2018 年年度股东大会
4	2020 年 6 月 30 日	2019 年年度股东大会
5	2020 年 8 月 3 日	2020 年第一次临时股东大会
6	2021 年 1 月 7 日	2021 年第一次临时股东大会
7	**2021 年 6 月 21 日**	**2020 年年度股东大会**

（二）董事会制度的建立健全及运行

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。董事会设董事长 1 人，由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事会设董事会秘书 1 人，由董事长提名，经董事会聘任或解聘。公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利和履行义务，董事会规范运行。公司历次会议的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开 **14** 次董事会会议，具体时间如下：

序号	会议日期	会议届次
1	2017 年 12 月 16 日	第一届董事会第一次会议
2	2018 年 7 月 26 日	第一届董事会第二次会议
3	2018 年 11 月 29 日	第一届董事会第三次会议
4	2019 年 6 月 6 日	第一届董事会第四次会议
5	2019 年 12 月 27 日	第一届董事会第五次会议
6	2020 年 6 月 8 日	第一届董事会第六次会议
7	2020 年 7 月 17 日	第一届董事会第七次会议
8	2020 年 8 月 23 日	第一届董事会第八次会议
9	2020 年 12 月 5 日	第一届董事会第九次会议
10	2020 年 12 月 23 日	第一届董事会第十次会议
11	2021 年 1 月 7 日	第二届董事会第一次会议
12	2021 年 3 月 2 日	第二届董事会第二次会议
13	2021 年 5 月 30 日	第二届董事会第三次会议
14	**2021 年 11 月 9 日**	**第二届董事会第四次会议**

（三）监事会制度的建立健全及运行

公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，其中股东代表监事 2 名，职工代表监事 1 名，股东代表监事由股东大会选举产生，职工代表监事由职工代表大会选举产生，董事、高级管理人员不得兼任监事。监事会设主席 1 人，监事会主席由全体监事过半数选举产生。公司历次监事会在召集、出席、议事、表决等方面均按照《公司法》《公司章程》和《监事会议事规则》的要求规范运行，决议内容合法有效。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开 8 次监事会，具体时间如下：

序号	会议日期	会议届次
1	2017 年 12 月 16 日	第一届监事会第一次会议
2	2018 年 7 月 26 日	第一届监事会第二次会议
3	2019 年 6 月 6 日	第一届监事会第三次会议
4	2020 年 6 月 8 日	第一届监事会第四次会议
5	2020 年 7 月 17 日	第一届监事会第五次会议
6	2020 年 12 月 23 日	第一届监事会第六次会议
7	2021 年 1 月 7 日	第二届监事会第一次会议
8	2021 年 5 月 30 日	第二届监事会第二次会议

（四）独立董事制度建立健全及运行

2017 年 12 月 16 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《关于选举北农大科技股份有限公司第一届董事会董事的议案》和《关于制定〈北农大科技股份有限公司独立董事工作制度〉的议案》，选举佟建明、臧日宏和支晓强为公司第一届董事会独立董事，占董事会成员总数的三分之一。公司独立董事的提名与任职符合《公司章程》和《北农大科技股份有限公司独立董事工作制度》的规定。

公司聘任的独立董事依照有关法律法规、《公司章程》及《北农大科技股份有限公司独立董事工作细则》勤勉尽职地履行职权，发表独立意见，对公司的风险管理、内部控制以及公司的发展提出了意见与建议，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行

公司设董事会秘书，由董事长提名，经董事会聘任或者解聘。董事会秘书是公司高级管理人员，对董事会负责，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。公司根据《公司法》等法律法规和《公司章程》的有关规定，制定了《董事会秘书工作细则》。

报告期内，董事会秘书严格按照相关法律法规及《公司章程》《董事会秘书工作细则》的规定，谨慎、认真、勤勉地履行了职责，配合董事会和独立董事的工作，有效地完善了公司治理结构，保障公司规范运作。

（六）董事会专门委员会制度的建立健全及运行

2017 年 12 月 16 日，公司第一届董事会第一次会议决定设立战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等 4 个专门委员会，审议通过了《战略委员会工作细则》《审计委员会工作细则》《提名委员会工作细则》《薪酬与考核委员会工作细则》等制度。

2021 年 1 月 7 日，公司召开第二届董事会第一次会议，换届选举产生战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会 4 个专门委员会委员。

截至本招股说明书签署日，董事会各专门委员会委员组成如下：

名称	召集人	委员
审计委员会	支晓强	支晓强、曾新华、臧日宏
薪酬与考核委员会	臧日宏	臧日宏、闫志军、佟建明
战略委员会	张庆才	张庆才、佟建明、杜建国
提名委员会	佟建明	佟建明、王国伟、支晓强

上述委员的个人简历参见本招股说明书第五节之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“1、董事”。

公司各专门委员会自设立以来严格按照法律法规及公司制度规定的职权范围对公司事务进行讨论决策，依法履行了赋予的职责和承担的义务，运行情况良好。

二、特别表决权股份或类似安排的情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排。

三、协议控制架构安排的情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在协议控制架构安排。

四、对发行人内部控制的自我评估意见及鉴证意见

（一）公司管理层对内部控制的自我评估

公司管理层对公司内部控制制度进行了自查和评估后认为：公司已建立了覆盖公司治理、生产经营各环节的内部控制制度，保证了公司业务活动的正常进行，保护了资产的安全和完整。公司建立和完善了符合现代管理要求的法人治理结构及内部组织结构，形成了科学的决策机制、执行机制和监督机制，保证公司经营管理目标的实现；公司建立了有效的风险评估机制，以识别和应对公司可能遇到的包括经营风险、环境风险、财务风险等重大且普遍影响的变化；公司主要经营活动都有必要的控制措施与决策程序；公司会定期对各项内部控制进行评价。随着公司的不断发展，公司将继续结合**公司**实际发展情况，对内部控制制度不断加

以改进和完善，促进公司持续、稳健发展。整体来看，公司内部控制制度完整、合理、有效，不存在重大缺陷。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

2021 年 11 月 9 日，天健出具了天健审〔2021〕2-423 号《关于北农大科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》，认为：北农大公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

五、发行人报告期内的违法违规行为

（一）发行人报告期内的违法违规情况

1、丹棱生物逾期申报纳税罚款

根据丹棱县税务局第二税务分局于 2020 年 11 月 17 日出具的证明，丹棱生物因未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料，于 2018 年 10 月 31 日和 2019 年 2 月 27 日被丹棱县税务局第二税务分局依据《中华人民共和国税收征收管理法》相关规定罚没 50 元和 300 元。丹棱生物未收到相应行政处罚决定书，但已足额缴纳相应罚款。

2、北京榜样蛋鸡逾期申报纳税罚款

根据北京市延庆区税务局第一税务所于 2020 年 11 月 16 日出具的涉税信息查询结果告知书，北京榜样蛋鸡因环境保护税未按期进行申报，被北京市延庆区税务局第一税务所依据《中华人民共和国税收征收管理法》相关规定罚款 50 元整。北京榜样蛋鸡未收到相应行政处罚决定书，但已足额缴纳相应罚款。

此外，发行人报告期内不存在因饲料、活禽运输、**环保、交通**导致的行政处罚。

（二）不构成重大违法违规的理由

1、丹棱生物逾期申报纳税罚款

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条，“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。”

因此，丹棱生物相关行政处罚的罚款金额较小，处于法定罚款区间内的较低标准、未达到情节严重的情形且已执行完毕，不构成重大违法违规。

2、北京榜样蛋鸡逾期申报纳税罚款

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条，“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。”根据《北京市税务行政处罚裁量基准》（北京市国家税务局 北京市地方税务局公告 2017 年第 11 号），纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，处 200 元以下的罚款属于“较轻”的裁量阶次。

因此，北京榜样蛋鸡相关行政处罚的罚款金额较小，处于法定罚款区间内的较低标准、未达到情节严重的情形且已执行完毕，不构成重大违法违规。

（三）保荐代表人及发行人律师核查意见

保荐机构和发行人律师认为，发行人及子公司在报告期内受到上述相关行政处罚的违法行为性质较轻，发行人已缴清相关罚款，且上述违法行为已整改完毕。发行人不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条的规定。

六、发行人报告期内资金被占用和对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式违规占用的情形，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情形。

七、发行人具备直接面向市场独立持续经营的能力

发行人自成立以来，严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全了公司法人治理结构，在资产、人员、财务、机构和业务等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，发行人具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

发行人系由北农大有限整体变更设立，原北农大有限的资产全部进入公司，整体变更后，公司依法办理相关资产和产权的变更登记，资产独立完整、权属清晰。

公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，发行人合法拥有与生产经营相关的土地、房屋、机器设备以及商标、专利等资产的所有权或使用权，具有独立的原材料采购和产品销售系统。截至本招股说明书签署日，不存在资产、资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规占用而损害公司利益的情况，也不存在利用公司资产或信用为股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

（二）人员独立

发行人的董事（含独立董事）、监事及高级管理人员均依照合法程序选举或聘任，不存在公司控股股东、实际控制人或其他任何部门、单位或人士违反《公司章程》干预公司人事任免的情况。发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他

企业领薪；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司依法制定了财务内部控制制度，设立了独立的财务部门，配备专职财务人员，建立了独立完善的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的并对分公司、子公司适用的财务会计制度。公司独立开设银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。报告期内，发行人除根据与客户签订的代收业务划款授权声明管理其寄存在公司的银行卡外，不存在管理或使用非发行人账户的情形，不影响发行人财务核算的独立性、规范性、准确性。公司依法进行独立纳税申报和履行缴纳义务，与股东单位不存在混合纳税现象。

（四）机构独立

发行人建立健全了股东大会、董事会、监事会以及内部经营管理机构，制定了相应的议事规则和管理制度，独立行使经营管理职权。公司的组织机构独立于各股东单位，不存在股东干预公司内部机构设置和运作的情况。公司与控股股东及其控制的其他企业在办公机构和生产经营场所实现有效分离，不存在混合经营、合署办公的情况。

（五）业务独立

发行人拥有独立完整的设计、采购、生产和销售系统，具备独立的业务经营能力。发行人的业务完全独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在需要依赖控股股东及其他关联方进行生产经营活动的情况，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争关系以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。发行人的控股股东、实际控制人及一致行动人已出具避免同业竞争的承诺函，详细情况参见本节“八、同业竞争”之“（二）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺”。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

报告期内，公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内主营业务和董事、监事、高级管理人员未发生重大不利变化。

控股股东、实际控制人及其一致行动人所持公司股份权属清晰。最近两年公司实际控制人未发生变更，不存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷。

（七）不存在对持续经营有重大影响的或有事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

（八）北京梦工坊、天津众发和中奥基业在业务、资产、人员、财务、机构等方面与发行人不存在混同，发行人满足独立性要求

1、发行人的资产独立，与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在混同

发行人的住所及主要经营地址与北京梦工坊、天津众发和中奥基业均不相同，生产经营场所均相互独立；发行人及北京天助向北京梦工坊租赁小汤山生产基地厂房及相关生产线设备，但发行人及北京天助与北京梦工坊之间签署了书面租赁协议，明确了各方权利、义务、责任，发行人及北京天助独立使用租赁资产，不存在与北京梦工坊之间产权界限不明晰或共有/共用的情况。对于除此以外的其他生产经营资产，发行人及其控股子公司拥有完整所有权或使用权，该等资产未被控股股东、实际控制人控制的其他企业占用或与该等企业的相关资产混同。

据此，发行人的资产独立，与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在混同。

2、发行人的业务独立完整，与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在混同

北京梦工坊、天津众发和中奥基业的经营范围、主营业务、主要产品、主要客户和供应商与发行人均不存在重合的情况，该等企业与发行人从事的业务完全

不同，与发行人不存在同业竞争。此外，发行人与上述企业的业务均各自独立开展，不存在发行人的业务开展依赖于控股股东、实际控制人控制的其他企业的情况。

据此，发行人的业务独立，与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在混同。

3、发行人的人员独立，与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在混同

发行人的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在该等企业领薪；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业兼职。天津众发无实际业务经营，无正式员工；发行人与北京梦工坊、中奥基业均依法独立聘用员工，与员工签署劳动合同并独立缴纳社会保险及住房公积金，因此不存在相关员工同时在发行人及北京梦工坊、天津众发和中奥基业任职的情况。

据此，发行人的人员独立，与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在混同。

4、发行人的财务独立，与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在混同

发行人建立了独立的财务部门以及独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度，并拥有独立的财务会计账簿，独立在银行开设账户，不存在与控股股东、实际控制人控制的其他企业共用银行账户的情形；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业兼职。

发行人报告期内与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在其他资金往来。

据此，发行人的财务独立，与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在混同。

5、发行人的机构独立，与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在混同

发行人已按照《公司法》等法律、法规及规范性文件的相关规定及《公司章程》设立了股东大会、董事会、监事会等机构和高级管理层；并在董事会下设立战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会，引入了独立董事制度，使公司在治理结构上更加独立、完善。《公司章程》对发行人对股东大会、董事会和监事会的职责均作了明确的规定，股东通过股东大会依法定程序对发行人行使股东权利。

此外，发行人根据自身经营管理的需要设置了内部职能机构、部门，并将该等机构、部门纳入管理体系进行管理，该等机构、部门均系根据自身的需要以及法律、法规及规范性文件的有关规定设立，发行人独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人控制的其他企业之间不存在机构混同的情形。

据此，发行人的机构独立，与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在混同。

综上所述，发行人满足资产独立完整以及业务、人员、财务、机构独立的要求，不存在因独立性问题导致本次发行实质性法律障碍的情形。

八、同业竞争

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在从事相同或相似业务的情况，不存在同业竞争。

根据本次发行上市方案，公司本次募集资金将全部投资于原有主营业务领域，本次募集资金投资项目的实施，不会改变公司主营业务，也不会产生同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

1、控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，发行人控股股东、实际控制人出具了《避免同业竞争的承诺函》。

发行人的控股股东张庆才，实际控制人张庆才、闫志军夫妇关于避免同业竞争的承诺如下：

“1、本人及本人控制（控制在此的定义及判断标准均参照现行有效的《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第七条至第二十五条的规定以及前述规定的后续修订版本对前述条款的修正及变更。）的除发行人（包括发行人控股子公司或下属企业，下同）以外的下属企业及单位，目前没有以任何形式从事与发行人所经营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

2、若发行人上市，本人将采取有效措施，并促使受本人控制的任何企业及单位采取有效措施，不会：

（1）以任何形式直接或间接从事任何与发行人所经营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动，或于该等业务中持有权益或利益；

（2）以任何形式支持发行人以外的他人从事与发行人目前或今后所经营业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。

3、在发行人上市后，凡本人及本人控制的下属企业及单位有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与发行人所经营业务构成竞争关系的业务或活动，发行人对该等商业机会拥有优先权利。

4、本人作为发行人之控股股东及实际控制人，不会利用该等身份从事或通过本人控制的下属企业及单位，从事损害或可能损害发行人的利益的业务或活动。

本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给发行人造成的一切损失、损害和开支，因违反上述承诺所取得的收益归发行人所有。”

此外，实际控制人的一致行动人亦出具了关于避免同业竞争的承诺。

2、实际控制人之一致行动人关于避免同业竞争的承诺

发行人的实际控制人之一致行动人众发基业合伙关于避免同业竞争的承诺如下：

“1、截至本承诺函出具之日，除发行人（包括发行人控股子公司或下属企业，下同）以外，本企业未控制（控制在此的定义及判断标准均参照现行有效的

《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第七条至第二十五条的规定以及前述规定的后续修订版本对前述条款的修正及变更。）其他任何企业及单位，目前没有以任何形式从事与发行人所经营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

2、若发行人上市，本企业将采取有效措施，并促使受本企业控制的任何企业及单位（如有）采取有效措施，不会：

（1）以任何形式直接或间接从事任何与发行人所经营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动，或于该等业务中持有权益或利益；

（2）以任何形式支持发行人以外的他人从事与发行人目前或今后所经营业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。

3、在发行人上市后，凡本企业及本企业控制的下属企业及单位（如有）有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与发行人所经营业务构成竞争关系的业务或活动，发行人对该等商业机会拥有优先权利。

4、本企业作为发行人实际控制人的一致行动人，不会利用该等身份或依据相关法律、法规及公司章程享有的权利及获知的信息从事，或通过本企业控制的下属企业及单位（如有），从事损害或可能损害发行人的利益的业务或活动。

本企业同意承担并赔偿因违反上述承诺而给发行人造成的一切损失、损害和开支，因违反上述承诺所取得的收益归发行人所有。”

据此，发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人已经采取积极措施，有效防止未来因同业竞争可能对发行人造成的不利影响。

九、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关规定，截至本招股说明书签署日，公司的关联方及关联关系如下：

1、关联自然人

（1）控股股东、实际控制人

发行人的控股股东为张庆才，实际控制人为张庆才、闫志军夫妇，具体情况参见本招股说明书第五节之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东和实际控制人”。

（2）其他持有发行人 5%以上股份的自然人股东

除张庆才、闫志军外，发行人不存在持有公司 5%以上股份的其他自然人股东。

（3）董事、监事和高级管理人员

发行人的董事、监事、高级管理人员情况参见本招股说明书第五节之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”。

（4）其他关联自然人

发行人的其他关联自然人为与上述人员关系密切的家庭成员，包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

2、关联法人及其他机构

（1）其他持有发行人 5%以上股份的非自然人股东

其他持有发行人 5%及以上股份的非自然人股东参见本招股说明书第五节之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）其他持有发行人 5%以上股份的股东”。

（2）发行人的控股子公司、参股公司及分公司

截至本招股说明书签署日，发行人有 19 家全资子公司、2 家控股子公司及 1 家分公司，参见本招股说明书第五节之“六、发行人控股、参股子公司及分公司基本情况”。发行人无参股公司。

（3）关联自然人控制或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业或组织

截至本招股说明书签署日，除发行人及其控股子公司以外，由发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业或组织具体如下：

1）概况

序号	名称	与发行人的关联关系
1	天津众发	发行人共同实际控制人张庆才、闫志军控制（合计持股100%）且闫志军担任执行董事的企业
2	中奥基业	发行人实际控制人之一闫志军控制（持股 89%）且担任董事长的企业
3	北京梦工坊	发行人实际控制人之一闫志军控制（持股 100%）且担任董事长、张庆才、闫志军的女儿张敬宜担任经理的企业
4	北京市昌平区女企业家协会	发行人实际控制人之一闫志军担任会长的社会团体
5	北京德田教育科技有限公司	发行人独立董事臧日宏控制并担任执行董事、经理的企业
6	北京德青源科技	发行人独立董事佟建明担任董事的企业
7	海安县通海阳光房产服务部	发行人监事会主席张世清的配偶张长红出资设立的个体工商户
8	海安县通海阳光房产服务江海路店	发行人监事会主席张世清的配偶张长红出资设立的个体工商户
9	通山县美谛美莎化妆品店	发行人董事曾新华的弟弟曾帮华出资设立的个体工商户
10	崇阳县莎莎化妆品商店	发行人董事曾新华的弟媳朱玉蓉出资设立的个体工商户
11	崇阳金太阳商贸有限责任公司	发行人董事曾新华配偶的弟弟石红光控制的企业
12	北京北七家美乐养殖场	发行人实际控制人之一闫志军的母亲金淑兰登记为经营者的个体工商户，实际经营者为金淑兰的儿媳张秀云（即闫志军的兄嫂）
13	南宁蔚蓝长京文化传播有限公司	发行人控股股东、实际控制人张庆才夫妇的女儿张敬宜持股80%并担任总经理兼执行董事的企业

2）美乐养殖场

① 基本情况

美乐养殖场的基本情况以及其在报告期内的基本情况如下：

名称	北京北七家美乐养殖场
统一社会信用代码	92110114L126910246
经营场所	北京市昌平区北七家镇海青落村 234 号

经营者	金淑兰
类型	个体（内地）
组织形式	个人经营
成立日期	2005 年 11 月 29 日
经营范围	养猪。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动）

注：金淑兰为发行人实际控制人之一闫志军的母亲，养殖场实际经营者为金淑兰的儿媳张秀云（即闫志军的兄嫂）。

② 主营业务、主要产品、经营模式及主要经营地域

主营业务	2018 年拆迁之前，主要经营实验用小型猪的养殖和销售业务 2018 年拆迁之后，主要经营实验用小型猪的销售业务
主要产品	实验用小型猪
经营模式	2018 年拆迁之前，自行饲养实验用小型猪并销售； 2018 年拆迁之后，不再经营养殖业务，转型实验用小型猪销售业务。
主要经营地域	北京

③ 报告期内的主要经营业绩

2018 年以前，美乐养殖场的主营业务是实验用小型猪的养殖和销售；2017 年 7 月，因北京市昌平区农业局、北京市昌平区农村工作委员会出台《昌平区 2017 年畜禽养殖场（小区）清退拆除补偿办法》，对区域内的畜禽养殖户（场）进行清退并拆迁，美乐养殖场自 2018 年拆迁后即不再经营养殖业务，截至目前仅保留少量实验用小型猪的销售业务，即为其他养殖企业提供销售服务。根据张秀云的说明，美乐养殖场此前养殖和目前帮其他养殖户销售的只有实验用小型猪，客户主要是医疗器械公司、医院等主体，主要用作实验用途；拆迁之前，美乐养殖场的年收入约为 200 至 300 万元，利润约为 20 至 30 万元；拆迁之后，美乐养殖场 2019 年度的营业收入约为 100 万元左右，利润约为 10 余万元；2020 年度**和 2021 年上半年**因为疫情的影响，利润相应减少，**分别为约** 10 万元**和 6 万元**。

④ 报告期内与发行人业务往来情况

报告期内，美乐养殖场与发行人子公司北京天助之间的业务往来情况如下：

单位：万元

客户名称	销售情况				
	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	合计
美乐养殖场	-	-	1.12	21.66	22.78

上述交易的原因和背景如下：（1）美乐养殖场报告期内向发行人子公司北京天助采购猪用饲料，用于实验用小型猪养殖；（2）因饲料需求量不大且与北京天助距离较近，美乐养殖场均向北京天助采购饲料，即北京天助为美乐养殖场唯一的饲料供应商；（3）美乐养殖场 2018 年底拆迁后不再经营养殖业务，2019 年起即基本不再向北京天助采购饲料。

报告期内，美乐养殖场向北京天助的采购情况如下：

单位：吨、元/千克、万元

期间	销售内容	数量	单价	收入	占营业收入比例
2021 年 1-6 月	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
2020 年度	-	-	-	-	-
2019 年度	配合料	4.00	2.80	1.12	0.0021%
	合计	**4.00**	**2.80**	**1.12**	**0.0021%**
2018 年度	配合料	68.40	3.14	21.46	0.0460%
	其他	0.15	13.00	0.20	0.0004%
	合计	**68.55**	-	**21.66**	**0.0465%**

经查询 Wind 数据，2018 年及 2019 年，育肥猪配合饲料年平均价格分别为 3.03 元/千克和 3.03 元/千克。美乐养殖场向北京天助采购猪用饲料价格与市场同类产品价格基本一致，定价公允。

⑤ 决策程序

根据发行人第一届董事会第九次会议、第一届董事会审计委员会会议决议以及独立董事发表的独立意见，发行人董事会（包括独立董事）、董事会审计委员会对发行人与美乐养殖场在报告期内发生的关联交易进行了审议，关联董事回避表决，并认为发行人与关联方之间的关联交易符合相关法律法规和公司章程的规定，不存在损害公司及其他股东利益的情况。

⑥ 与发行人主要客户、供应商不存在重合，不存在业务往来

美乐养殖场主要供应商和客户情况如下：2018 年拆迁之前，其主要供应商为北京天助，采购产品为猪用饲料；拆迁完毕后，其不再开展养殖业务，主要帮助其他养殖场销售实验用小型猪，基本无对外采购；美乐养殖场的客户主要为各大医院、科研院所、研究机构等，包括安贞医院、北大第一医院、乐普医疗器械

公司等；经对比确认，发行人的主要客户、供应商与美乐养殖场的主要客户、供应商不存在重合的情况。

从向供应商采购产品的类型来看，美乐养殖场在拆迁之前主要采购猪用饲料，发行人报告期内主要采购玉米、豆粕、蛋氨酸、磷酸氢钙等饲料原料，双方采购产品类型不同；从向客户销售产品的类型来看，美乐养殖场主要销售实验用小型猪，客户采购主要用于实验用途，发行人主要销售饲料和商品代蛋鸡母雏，客户主要为饲料/母雏经销商及蛋鸡养殖户，双方各自的客户群体不同，销售产品的类型亦不相同。

经核查及访谈美乐养殖场负责人张秀云，美乐养殖场与发行人主要客户、供应商不存在重合，报告期内与发行人主要客户、供应商之间亦不存在业务往来。

综上所述，美乐养殖场与发行人的主要客户、供应商不存在重合，亦不存在业务往来。

⑦ 美乐养殖场不存在影响发行人的资产、业务独立性的情形

截至本招股说明书签署日，发行人与美乐养殖场均依法独立拥有其开展生产经营的相关资产，历史上及目前，美乐养殖场均不存在任何非法占用发行人资金、资产或由发行人为其提供担保、资金支持的情况；美乐养殖场于 2018 年底拆迁，报告期内向发行人子公司北京天助采购少量猪用饲料，占营业收入的比例极低；拆迁之后，美乐养殖场不再开展养殖业务。截至本招股说明书签署日，美乐养殖场与发行人不存在业务往来，发行人的业务开展不构成对美乐养殖场的重大依赖。

据此，美乐养殖场不存在影响发行人资产、业务独立性的情形。

⑧ 美乐养殖场不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，美乐养殖场与发行人之间不存在同业竞争，具体分析如下：

A.美乐养殖场的主营业务、主要产品和主要经营地域与发行人均不存在竞争关系

发行人的经营范围为“生产浓缩饲料、配合饲料、添加剂预混合饲料（限分支机构经营）；销售饲料、计算机及外部设备、饲料添加剂、生物制剂（药除外）；畜禽饲养技术、畜牧工程、生物工程、计算机及外部设备、医疗器材的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让”；主营业务为“蛋鸡饲料研发、生产及销售，蛋鸡育种、扩繁及雏鸡销售”；主要产品包括蛋鸡预混料、“农大 3 号”和“农大 5 号商品代母雏”等；截至本招股说明书签署日，发行人共拥有 19 家全资子公司、2 家控股子公司及 1 家分公司，业务地域覆盖全国多个省市。

美乐养殖场的经营范围与发行人的经营范围不存在重合，其主营业务、主要产品与发行人的主营业务及主要产品完全不同，主要经营区域亦仅限于局部地区。据此，美乐养殖场在主营业务、主要产品、主要经营地域等方面与发行人均不存在竞争关系。

B.美乐养殖场的主要客户、供应商与发行人不存在重合的情况，主营业务收入或毛利率与发行人不具有可比性

如前文“③ 报告期内的主要经营业绩”所示，美乐养殖场的主要客户、供应商与发行人不存在重合，其实际从事的业务与发行人不同，主营业务与毛利与发行人不具有可比性。

C.控股股东、实际控制人及其一致行动人已出具避免同业竞争的书面承诺

为避免同业竞争，发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人分别出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺采取积极措施有效防止未来因同业竞争可能对发行人造成的不利影响。

综上所述，美乐养殖场与发行人之间不存在同业竞争；发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人已经采取积极措施，有效防止未来因同业竞争可能对发行人造成的不利影响。

（4）其他关联方

序号	关联方名称	与发行人的关联关系
1	甘肃禽业	发行人于报告期内注销的全资子公司（2019 年 2 月 20 日注销）
2	陈亮	发行人控股子公司江苏农牧的股东（持股 15%）及总经理
3	陈军	发行人控股子公司江苏农牧的股东（持股 15%）

序号	关联方名称	与发行人的关联关系
4	陈爱兰	发行人控股子公司江苏农牧的股东（持股 15%）
5	陈凤茂	发行人控股子公司江苏农牧原股东，陈爱兰的父亲
6	王小晶	陈爱兰的配偶
7	泰州市咯兰美养殖专业合作社	陈爱兰控制的农民专业合作社

（二）关联交易

1、报告期内关联交易简要汇总表

单位：万元

类型	内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经常性关联交易	销售商品	-	0.08	1.12	218.44
	关联租赁	**57.00**	114.00	114.00	86.64
	关键管理人员报酬	**369.47**	1,000.68	1,268.71	1,137.05
偶发性关联交易	关联担保（公司作为被担保方）	参见本节“九、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“3、偶发性关联交易”			

2、经常性关联交易

报告期内，公司的经常性关联交易事项如下：

（1）销售商品和提供服务

单位：万元

关联方	销售内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
泰州市咯兰美养殖专业合作社（注 1）	鸡蛋	-	-	-	188.92
	占鸡蛋销售收入的比例	-	-	-	**2.13%**
	占营业收入的比例	-	-	-	**0.41%**
王小晶	预混料	-	-	-	7.56
	占预混料销售收入的比例	-	-	-	**0.03%**
	检测试剂	-	0.08	-	0.30
	占检测试剂销售收入的比例	-	**0.14%**	-	**0.91%**
	占营业收入的比例	-	**0.00%**	-	**0.02%**
北京北七家美乐养殖场（注 2）	配合料	-	-	1.12	21.46
	占配合料销售收入的比例	-	-	**0.01%**	**0.58%**
	饲料原料	-	-	-	0.20
	占饲料原料销售收入的比例	-	-	-	**1.02%**
	占营业收入的比例	-	-	**0.00%**	**0.05%**

注 1：泰州市咯兰美养殖专业合作社为公司的子公司江苏农牧股东陈爱兰及其配偶王小晶经营的农民专业合作社。

注 2：发行人实际控制人之一闫志军的母亲金淑兰登记为经营者的个体工商户，实际经营者为金淑兰的儿媳张秀云（即闫志军的兄嫂）。

公司报告期内关联交易均以市场价为定价依据，各期关联交易金额占营业收入比例均在 1%以下。

（2）关联租赁

报告期内，公司确认关联租赁费用情况如下：

单位：万元

出租方名称	标的物	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
北京梦工坊	房屋及生产线设备	57.00	114.00	114.00	85.20
曹连刚	房屋	-	-	-	1.44

2018 年及 2019 年，北京中农榜样生物科技有限公司（北京梦工坊前身）将北京市昌平区小汤山镇工业开发区房产和生产线设备出租给发行人使用并逐年签订了租赁合同。2020 年 1 月 1 日，发行人与北京梦工坊就前述房产和生产线设备签订租赁合同，租赁面积 8,607 平方米，租赁期限为 2020 年至 2040 年。上述房屋及生产线设备报告期内的租金分别为 84.00 万元、108.00 万元、108.00 万元及 54.00 万元。

报告期内，发行人子公司北京天助与北京梦工坊按年签订租赁合同，租赁位于北京市昌平区小汤山镇工业开发区的办公用房，租赁面积 100 平方米，租赁期限均为一年，租赁费用按租赁年限分段收取并逐步提高。报告期内的租金分别为 1.20 万元、6.00 万元、6.00 万元及 3.00 万元。

2016 年 5 月 1 日，郑州北农大与曹连刚签订《房屋租赁合同》，向其租赁位于郑州市金水区郑花路 76 号 2 号楼 2 单元 12 层 1201 号作为办公室使用，租赁房屋面积 119.07 平方米，租赁期限为 2016 年 5 月 1 日至 2017 年 4 月 30 日，租金为 3.96 万元；合同到期后，双方续签租赁合同，租赁期限为 2017 年 5 月 1 日至 2018 年 4 月 30 日，租金合计为 4.32 万元，其中，2018 年 1 月 1 日至 2018 年 4 月 30 日的租金为 1.44 万元。

（3）向关键管理人员支付薪酬

报告期内，公司向关键管理人员支付薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关键管理人员报酬	**369.47**	1,000.68	1,268.71	1,137.05

3、偶发性关联交易

报告期内，发行人偶发性关联交易为关联方为公司提供担保，发行人及子公司不存在为关联方提供担保的情形，发行人及子公司作为被担保方的情况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保主债权起始日	担保主债权到期日	是否已经履行完毕
陈亮	**江苏农牧**	400.00	**2021 年 1 月 15 日**	**2022 年 1 月 14 日**	**是（注 1）**
陈亮	江苏农牧	200.00	2020 年 11 月 12 日	2021 年 11 月 11 日	**是（注 2）**
陈亮	江苏农牧	200.00	2020 年 6 月 29 日	2021 年 6 月 28 日	是**（注 3）**
陈亮	江苏农牧	400.00	2020 年 1 月 18 日	2021 年 1 月 17 日	是
陈亮	江苏农牧	400.00	2019 年 2 月 25 日	2020 年 2 月 24 日	是
陈亮、陈爱兰、温如晶、陈军	江苏农牧	400.00	2018 年 7 月 20 日	2019 年 7 月 19 日	是
张庆才	北农大有限	1,500.00	2017 年 9 月 29 日	2018 年 9 月 28 日	是
闫志军	北农大有限	1,500.00	2017 年 9 月 29 日	2018 年 9 月 28 日	是
陈亮	江苏农牧	400.00	2017 年 1 月 18 日	2018 年 1 月 17 日	是
张世清、陈军、陈爱兰	江苏农牧	400.00	2017 年 1 月 18 日	2018 年 1 月 17 日	是

注 1：该笔担保对应短期借款已于 2021 年 7 月提前偿还，担保义务已履行完毕。

注 2：该笔担保对应短期借款已于 2021 年 4 月提前偿还，担保义务已履行完毕。

注 3：该笔担保对应短期借款已于 2020 年 10 月提前偿还，担保义务已履行完毕。

上述关联担保均为担保方为北农大有限、江苏农牧的银行授信或借款提供的担保。

4、关联方应收应付款项余额

报告期内各期末，发行人与关联方之间的往来科目余额情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
预收款项	美乐养殖场	-	-	1.68	2.80

5、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，发行人与关联方之间的经常性关联交易主要为向关联方出售商品和提供服务以及关联租赁，均按照市场价格执行，且金额较小；偶发性关联交易主要为关联方为公司担保，对公司的财务状况和经营成果均不构成重大影响。

报告期内，上述关联交易定价公允，不存在对公司或关联方的利益输送。

6、关联方披露完整性

发行人已披露关联方美乐养殖场及其与发行人在报告期内发生的关联交易，该等关联交易已根据法律、法规及《公司章程》的规定履行了必要的决策程序，该等交易未来不会继续发生，不会对发行人未来经营业绩产生影响；该等交易不属于严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易的情况，不会因此导致发行人不符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条第（一）项规定的发行条件。

截至本招股说明书签署日，根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《企业会计准则解释第 13 号》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《审核问答》等相关规定并按照实质重于形式的原则，发行人已完整认定并相应披露关联方及报告期内关联交易情况。

（三）报告期内关联交易决策程序履行情况及独立董事意见

1、报告期内关联交易决策程序的执行情况

2020 年 8 月 3 日，公司召开 2020 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司最近三年一期关联交易情况说明的议案》。

2021 年 3 月 2 日，公司召开第二届董事会第二次会议，审议通过了《关于报告期内新增关联交易情况说明的议案》。

2021 年 11 月 9 日，公司召开第二届董事会第四次会议，审议通过了《关于审议公司 2021 年 1-6 月关联交易的议案》。

2、独立董事对关联交易的意见

公司独立董事对公司报告期内的关联交易事项发表了如下意见：“公司最近三年一期的关联交易是公司日常生产经营所需，按照市场价格定价，符合‘公平、公正、公允’的原则，关联董事对与其相关的关联交易事项进行了回避，符合相关法律、法规和《公司章程》的规定，符合公司和全体股东的利益。关联方已遵循了公正规范处理原则，不存在损害公司中小股东利益的行为；同意将该议案提交股东大会审议。

公司报告期内新增的关联交易是公司日常生产经营所需，按照市场价格定价，符合“公平、公正、公允”的原则，关联董事对与其相关的关联交易事项进行了回避，符合相关法律、法规和《公司章程》的规定，符合公司和全体股东的利益。关联方已遵循了公正规范处理原则，不存在损害公司以及其他股东利益的行为。

公司 2021 年 1-6 月新增的关联交易是公司日常生产经营所需，按照市场价格定价，符合“公平、公正、公允”的原则，关联董事已回避表决，符合相关法律、法规和《公司章程》的规定，符合公司和全体股东的利益。关联方已遵循了公正规范处理原则，不存在损害公司以及其他股东利益的行为。因此，我们同意公司 2021 年 1-6 月期间新增发生的关联交易情况。”

（四）报告期内关联方的变化情况

公司报告期内注销的关联方为甘肃禽业。甘肃禽业基本情况参见本招股说明书第五节之“六、发行人控股、参股子公司及分公司基本情况”之“（四）报告期内参股公司、子公司的转让及注销”之“2、甘肃禽业”。

公司 2021 年新增关联方南宁蔚蓝长京文化传播有限公司，该公司成立于 2021 年 4 月 19 日，系发行人控股股东、实际控制人张庆才夫妇的女儿张敬宜持股 80%并担任总经理兼执行董事的企业，报告期内与发行人不存在业务往来。

（五）关于规范和减少关联交易的措施

公司已依据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等有关法律、法规和规范性文件的规定，通过《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》等对关联交易做出了严格规定，包

括关联交易的回避表决制度、决策权限、决策程序等内容，以确保关联交易的公开、公允、合理，从而保护公司全体股东及公司的利益。

公司控股股东、实际控制人及其一致行动人、持股 5%以上的股东以及全体董事、监事和高级管理人员出具了《关于减少并规范关联交易承诺函》，具体如下：

1、控股股东、实际控制人及全体董事、监事、高级管理人员关于减少并规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人及全体董事、监事、高级管理人员关于减少并规范关联交易的承诺如下：

“在本人作为发行人控股股东/实际控制人/董事/监事/高级管理人员期间，本人将促使本人及本人控制（控制在此的定义及判断标准均参照现行有效的《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第七条至第二十五条的规定以及前述规定的后续修订版本对前述条款的修正及变更）的企业及单位（如有）尽量避免与发行人发生关联交易，如与发行人发生不可避免的关联交易，本人将促使本人及本人控制的企业及单位（如有）按照公允合理和正常商业交易的条件进行，并严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规，《北农大科技股份有限公司章程》（以下简称‘《公司章程》’）和《北农大科技股份有限公司关联交易管理制度》（以下简称‘《关联交易管理制度》’）的相关规定履行有关程序、规范关联交易行为，并按有关规定及时履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害发行人及其股东的合法权益。涉及需要回避表决的，本人将严格执行《公司章程》以及《关联交易管理制度》关于回避表决的相关规定，不干涉其他董事和/或股东对关联交易的审议。

如违反上述承诺，本人愿承担由此产生的一切法律责任。”

2、公司实际控制人之一致行动人关于减少并规范关联交易的承诺

公司实际控制人之一致行动人众发基业合伙亦出具了《关于减少并规范关联交易承诺函》，具体如下：

“在本企业作为公司实际控制人的一致行动人期间，本企业及本企业控制的企业及单位（如有）将尽量避免与发行人发生关联交易，如与发行人发生不可避免的关联交易，本企业及本企业控制的企业及单位（如有）将按照公允合理和正常商业交易的条件进行，并严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规、《北农大科技股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）和《北农大科技股份有限公司关联交易管理制度》（以下简称“《关联交易管理制度》”）的规定履行有关程序、规范关联交易行为，并按有关规定及时履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害公司及其股东的合法权益。涉及需要回避表决的，本企业将严格执行《公司章程》以及《关联交易管理制度》关于回避表决的相关规定，不干涉其他董事及/或股东对关联交易的审议。

如违反上述承诺，本企业愿承担由此产生的一切法律责任。”

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计信息，非经特别说明，均引自**天健审〔2021〕2-422号**《审计报告》，反映了公司报告期经审计的财务报表及附注的重要内容。

公司提醒投资者，若欲对公司的财务状况、经营成果及其会计政策进行更详细的了解，应当认真阅读相关财务报告及审计报告全文。

一、与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准、审计意见以及关键审计事项

（一）重要性水平的判断标准

公司在披露与财务会计信息相关的重要事项时，主要是根据自身所处的行业和发展阶段判断该事项的重要性，同时考虑该项目是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。

公司判断财务相关重大事项的标准为金额是否超过当年利润总额的 8%，或未达到当年利润总额的 8%但认为较为重要。

（二）审计意见

天健对公司 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、**2021 年 6 月 30 日**的合并及母公司资产负债表，2018 年度、2019 年度、2020 年度、**2021 年 1-6 月**合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表和合并及母公司股东权益变动表及财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的**天健审〔2021〕2-422 号**《审计报告》，认为公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、**2021 年 6 月 30 日**的合并及母公司财务状况，以及 2018 年度、2019 年度、2020 年度、**2021 年 1-6 月**的合并及母公司经营成果和现金流量。

（三）关键审计事项

关键审计事项是审计机构根据职业判断，认为对 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，审计机构不对这些事项单独发表意见。

1、收入确认

（1）事项描述

公司的营业收入主要来自于饲料销售、雏鸡销售及鸡蛋贸易。2018 年度至 2020 年度以及 2021 年 1-6 月，公司营业收入金额分别为 46,609.98 万元、53,126.70 万元、55,775.44 万元和 30,237.09 万元。公司收入确认的具体方法如下：

1）2020 年度至 2021 年 1-6 月

公司主要销售饲料、雏鸡、鸡蛋等产品，属于在某一时点履行履约义务。产品销售收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

2）2018 年度至 2019 年度

产品销售收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

由于营业收入是公司关键业绩指标之一，可能存在公司管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。因此，将收入确认确定为关键审计事项。

（2）审计应对

针对收入确认，审计机构实施的审计程序主要包括：

①了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

②检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；

③对营业收入及毛利率按月度、产品、客户、销售模式、地区等实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

④以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、出库单及客户签收单等支持性文件；

⑤结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额；

⑥对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认；

⑦获取资产负债表日后的销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况；

⑧检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

2、生产性生物资产的计量

（1）事项描述

截至 2018 年 12 月 31 日，公司财务报表所示生产性生物资产账面余额为 2,001.36 万元，生产性生物资产累计折旧为 271.21 万元，账面价值为 1,730.15 万元；截至 2019 年 12 月 31 日，公司财务报表所示生产性生物资产账面余额为 2,267.46 万元，生产性生物资产累计折旧为 366.46 万元，账面价值为 1,901.00 万元；截至 2020 年 12 月 31 日，公司财务报表所示生产性生物资产账面余额为 2,369.63 万元，生产性生物资产累计折旧为 343.60 万元，账面价值为 2,026.03 万元；**截至 2021 年 6 月 30 日，公司财务报表所示生产性生物资产账面余额为 2,455.97 万元，生产性生物资产累计折旧为 768.53 万元，账面价值为 1,687.44 万元**。

公司生产性生物资产按照成本进行初始计量。外购的生产性生物资产的成本包括购买价款、相关税费、运输费、保险费以及可直接归属于购买该资产的其他支出；自行繁殖的生产性生物资产，其成本为该资产在达到预定生产经营目的前

发生的饲料费、人工费和应分摊的间接费用等必要支出。生产性生物资产在达到预定生产经营目的后，采用年限平均法在预计的生产期限内计提折旧。

由于上述生产性生物资产性质较为特殊且金额较大，审计机构将生产性生物资产的计量确定为关键审计事项。

（2）审计应对

针对生产性生物资产的计量，审计机构实施的审计程序主要包括：

①了解与生产性生物资产计量相关的内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

②结合生产性生物资产监盘，判断生产性生物资产是否存在减值迹象并对管理层的减值测试进行复核；

③检查生产性生物资产初始计量是否与会计政策一致；

④对各月归集的饲养成本即料、工、费变动的合理性进行检查，是否采用一贯的方法进行分配；

⑤对生产性生物资产的折旧计提重新进行测算；

⑥检查生产性生物资产对外销售、死亡结转成本金额是否准确；

⑦检查与生产性生物资产相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

二、报告期的财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	**137,801,284.13**	190,817,574.90	174,474,165.75	102,632,146.17
应收票据	**553,013.00**	262,723.75	917,353.90	937,630.00
应收账款	**33,422,302.28**	2,591,460.85	4,397,712.50	4,698,753.78
预付款项	**5,451,228.71**	4,271,481.88	723,328.04	615,528.72
其他应收款	**1,582,394.99**	1,439,877.99	2,118,080.80	2,849,167.88
存货	**47,907,426.38**	51,083,057.02	39,106,814.48	36,402,381.34
其他流动资产	**771,853.75**	1,576,115.05	2,154,845.75	1,546,316.38

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产合计	**227,489,503.24**	**252,042,291.44**	**223,892,301.22**	**149,681,924.27**
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	500,000.00
其他非流动金融资产	-	-	500,000.00	-
固定资产	**106,420,926.98**	110,221,814.26	118,023,871.69	113,110,335.51
在建工程	**30,638,079.00**	5,504,469.12	2,501,134.00	11,644,843.00
生产性生物资产	**16,874,371.11**	20,260,323.07	19,010,048.83	17,301,520.22
使用权资产	**17,097,258.91**	-	-	-
无形资产	**23,986,647.71**	17,754,329.55	17,988,239.95	18,693,161.14
长期待摊费用	**2,075,091.24**	1,474,321.68	2,176,117.05	389,250.31
递延所得税资产	**1,297,425.04**	829,869.49	815,415.50	743,138.90
其他非流动资产	**17,599,929.00**	5,049,484.00	1,556,692.00	448,990.00
非流动资产合计	**215,989,728.99**	**161,094,611.17**	**162,571,519.02**	**162,831,239.08**
资产总计	**443,479,232.23**	**413,136,902.61**	**386,463,820.24**	**312,513,163.35**
流动负债：				
短期借款	**4,000,000.00**	6,000,000.00	2,000,000.00	9,000,000.00
应付账款	**10,737,048.08**	13,441,794.83	8,375,305.57	10,518,533.90
预收款项	-	-	39,248,338.64	16,858,212.24
合同负债	**12,586,446.31**	18,092,119.49	-	-
应付职工薪酬	**7,109,407.87**	18,135,522.15	22,902,187.18	19,725,083.34
应交税费	**675,034.39**	762,713.46	507,335.56	1,470,065.32
其他应付款	**8,887,211.52**	5,300,886.93	21,671,447.81	20,145,033.20
一年内到期的非流动负债	**710,485.78**	-	-	-
流动负债合计	**44,705,633.95**	**61,733,036.86**	**94,704,614.76**	**77,716,928.00**
非流动负债：				
租赁负债	**15,704,360.47**	-	-	-
递延收益	**7,263,298.43**	8,224,161.86	9,688,759.05	11,741,298.65
非流动负债合计	**22,967,658.90**	**8,224,161.86**	**9,688,759.05**	**11,741,298.65**
负债合计	**67,673,292.85**	**69,957,198.72**	**104,393,373.81**	**89,458,226.65**
所有者权益：				
股本	**90,000,000.00**	90,000,000.00	90,000,000.00	90,000,000.00
资本公积	**60,218,285.79**	60,218,285.79	60,218,285.79	60,218,285.79
盈余公积	**12,571,555.69**	12,571,555.69	9,684,412.18	4,661,062.93
未分配利润	**198,414,898.05**	167,266,480.15	108,128,551.11	54,428,677.16
归属于母公司所有者权益合计	**361,204,739.53**	**330,056,321.63**	**268,031,249.08**	**209,308,025.88**
少数股东权益	**14,601,199.85**	13,123,382.26	14,039,197.35	13,746,910.82
所有者权益合计	**375,805,939.38**	**343,179,703.89**	**282,070,446.43**	**223,054,936.70**

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
负债和所有者权益总计	443,479,232.23	413,136,902.61	386,463,820.24	312,513,163.35

（二）合并利润表

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	**302,370,851.27**	**557,754,415.26**	**531,266,971.90**	**466,099,826.57**
减：营业成本	**212,046,682.84**	**385,812,519.94**	330,386,357.08	292,709,755.87
税金及附加	**411,321.18**	777,740.04	700,625.45	851,871.74
销售费用	**27,258,403.37**	**50,980,511.12**	72,117,816.04	66,310,329.31
管理费用	**22,002,768.84**	43,820,094.33	48,005,187.55	43,956,984.45
研发费用	**6,194,067.81**	13,382,183.41	17,028,396.49	13,554,873.40
财务费用	**57,707.06**	-906,224.79	-116,453.60	310,761.52
其中：利息费用	**528,465.86**	230,539.46	301,275.00	383,094.82
利息收入	**511,249.82**	1,240,740.42	526,434.80	195,121.03
加：其他收益	**1,663,356.48**	3,883,582.97	2,951,980.29	2,533,960.26
投资收益（损失以“-”号填列）	**-**	126,286.83	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	**-1,880,361.73**	-119,947.15	-239,077.07	
资产减值损失（损失以“-”号填列）	**-**	-	-	-2,194,099.47
资产处置收益（损失以“-”号填列）	**7,225.05**	-141,059.39	-263,316.82	-61,150.35
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**34,190,119.97**	**67,636,454.47**	**65,594,629.29**	**48,683,960.72**
加：营业外收入	**202,344.76**	626,106.73	160,428.22	329,529.00
减：营业外支出	**457,191.59**	1,386,244.36	1,932,163.00	1,371,185.81
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**33,935,273.14**	**66,876,316.84**	**63,822,894.51**	**47,642,303.91**
减：所得税费用	**1,309,037.65**	4,579,559.38	2,432,384.78	3,727,273.26
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**32,626,235.49**	**62,296,757.46**	**61,390,509.73**	**43,915,030.65**
（一）按经营持续性分类：				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	**32,626,235.49**	62,296,757.46	61,390,509.73	43,915,030.65
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	**-**	-	-	-
（二）按所有权归属分类：				
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	**31,148,417.90**	62,025,072.55	58,723,223.20	42,200,074.83
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	**1,477,817.59**	271,684.91	2,667,286.53	1,714,955.82
五、综合收益总额	**32,626,235.49**	**62,296,757.46**	**61,390,509.73**	**43,915,030.65**
归属于母公司所有者的综合收益总额	**31,148,417.90**	62,025,072.55	58,723,223.20	42,200,074.83
归属于少数股东的综合收益总额	**1,477,817.59**	271,684.91	2,667,286.53	1,714,955.82
六、每股收益：				
（一）基本每股收益	**0.35**	0.69	0.65	0.47
（二）稀释每股收益	**0.35**	0.69	0.65	0.47

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	**264,057,388.05**	539,592,643.82	552,947,233.74	461,285,735.03
收到其他与经营活动有关的现金	**1,848,551.71**	4,357,901.73	7,658,528.46	4,539,445.14
经营活动现金流入小计	**265,905,939.76**	**543,950,545.55**	**560,605,762.20**	**465,825,180.17**
购买商品、接受劳务支付的现金	**192,838,840.66**	**365,344,560.49**	308,502,970.27	272,414,389.14
支付给职工以及为职工支付的现金	**55,427,625.65**	92,889,992.13	94,156,655.83	81,128,758.38
支付的各项税费	**1,782,943.20**	4,862,117.05	5,134,746.13	7,853,386.21
支付其他与经营活动有关的现金	**20,217,690.53**	**38,035,590.17**	55,219,838.93	52,561,261.13
经营活动现金流出小计	**270,267,100.04**	**501,132,259.84**	**463,014,211.16**	**413,957,794.86**
经营活动产生的现金流量净额	**-4,361,160.28**	**42,818,285.71**	**97,591,551.04**	**51,867,385.31**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	**-**	500,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	**-**	126,286.83	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	**19,565.05**	4,902.91	420,719.89	27,510.42
投资活动现金流入小计	**19,565.05**	**631,189.74**	**420,719.89**	**27,510.42**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**45,687,674.81**	11,897,038.89	13,290,688.50	15,917,691.89
支付其他与投资活动有关的现金	**5,000,000.00**	**-**	**-**	**-**
投资活动现金流出小计	**50,687,674.81**	**11,897,038.89**	**13,290,688.50**	**15,917,691.89**
投资活动产生的现金流量净额	**-50,668,109.76**	**-11,265,849.15**	**-12,869,968.61**	**-15,890,181.47**
三、筹资活动产生的现金流量：				
取得借款收到的现金	**4,000,000.00**	8,000,000.00	7,000,000.00	13,000,000.00
筹资活动现金流入小计	**4,000,000.00**	**8,000,000.00**	**7,000,000.00**	**13,000,000.00**
偿还债务支付的现金	**6,000,000.00**	4,000,000.00	14,000,000.00	4,020,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**111,495.56**	15,586,027.41	2,676,275.00	21,868,521.55
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	**-**	1,187,500.00	2,375,000.00	-
支付其他与筹资活动有关的现金	**891,559.84**	3,623,000.00	-	-
筹资活动现金流出小计	**7,003,055.40**	**23,209,027.41**	**16,676,275.00**	**25,888,521.55**
筹资活动产生的现金流量净额	**-3,003,055.40**	**-15,209,027.41**	**-9,676,275.00**	**-12,888,521.55**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-**	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	**-58,032,325.44**	**16,343,409.15**	**75,045,307.43**	**23,088,682.29**
加：期初现金及现金等价物余额	**190,817,574.90**	174,474,165.75	99,428,858.32	76,340,176.03
六、期末现金及现金等价物余额	**132,785,249.46**	**190,817,574.90**	**174,474,165.75**	**99,428,858.32**

（四）母公司资产负债表

单位：元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	**98,222,094.34**	151,633,250.23	142,565,019.70	58,931,649.82
应收账款	**7,654,594.54**	2,715,276.62	8,462,269.06	20,464,298.47
预付款项	**4,383,312.00**	3,751,100.00	122,450.00	2,000.00
其他应收款	**48,548,959.80**	12,110,830.99	8,488,418.61	6,216,086.06
存货	**18,995,602.60**	18,615,309.73	13,539,247.92	15,478,188.08
其他流动资产	**339,400.00**	1,213,661.35	1,728,372.59	1,170,563.72
流动资产合计	**178,143,963.28**	**190,039,428.92**	**174,905,777.88**	**102,262,786.15**
非流动资产：				
长期股权投资	**190,429,687.27**	190,429,687.27	190,429,687.27	186,429,687.27
固定资产	**3,751,811.63**	1,817,458.00	2,181,078.28	2,357,512.14
使用权资产	**14,357,550.89**	**-**	**-**	**-**
无形资产	**8,020,582.57**	1,486,131.03	1,390,485.29	1,500,881.25
长期待摊费用	**249,891.00**	386,193.00	658,797.00	-
递延所得税资产	**193,608.48**	154,916.33	125,405.53	133,152.89
其他非流动资产	**6,591,750.00**	-	251,900.00	111,500.00
非流动资产合计	**223,594,881.84**	**194,274,385.63**	**195,037,353.37**	**190,532,733.55**
资产合计	**401,738,845.12**	**384,313,814.55**	**369,943,131.25**	**292,795,519.70**
流动负债：				
短期借款	**-**	-	-	5,000,000.00
应付账款	**7,713,336.30**	10,946,571.60	5,581,088.40	8,319,646.30
预收款项	**-**	-	26,308,998.28	25,618,275.28
合同负债	**18,054,964.59**	34,340,125.80	-	-
应付职工薪酬	**1,903,041.52**	7,237,635.86	10,783,105.38	9,058,570.60
应交税费	**433,175.79**	136,680.49	119,229.54	133,303.01
其他应付款	**51,644,743.86**	36,906,758.32	61,355,925.96	28,914,929.24
一年内到期的非流动负债	**564,254.36**	**-**	**-**	**-**
流动负债合计	**80,313,516.42**	**89,567,772.07**	**104,148,347.56**	**77,044,724.43**
非流动负债：				
租赁负债	**13,733,587.35**	**-**	**-**	**-**
递延收益	**-**	80,319.63	495.93	190,000.00
非流动负债合计	**13,733,587.35**	**80,319.63**	**495.93**	**190,000.00**
负债合计	**94,047,103.77**	**89,648,091.70**	**104,148,843.49**	**77,234,724.43**
所有者权益：				
股本	**90,000,000.00**	90,000,000.00	90,000,000.00	90,000,000.00
资本公积	**78,950,166.05**	78,950,166.05	78,950,166.05	78,950,166.05
盈余公积	**12,571,555.69**	12,571,555.69	9,684,412.18	4,661,062.93
未分配利润	**126,170,019.61**	113,144,001.11	87,159,709.53	41,949,566.29
所有者权益合计	**307,691,741.35**	**294,665,722.85**	**265,794,287.76**	**215,560,795.27**
负债和所有者权益合计	**401,738,845.12**	**384,313,814.55**	**369,943,131.25**	**292,795,519.70**

（五）母公司利润表

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	**89,930,881.13**	**189,935,241.88**	**170,268,359.67**	**178,924,146.02**
减：营业成本	**60,342,154.46**	**125,661,173.94**	100,594,439.65	108,590,382.76
税金及附加	**70,381.20**	116,989.06	87,324.43	158,419.86
销售费用	**475,510.46**	**891,320.73**	9,784,584.10	9,314,082.07
管理费用	**9,280,622.30**	20,334,876.95	22,437,295.42	19,866,856.48
研发费用	**5,283,396.38**	12,874,290.77	17,051,601.64	13,023,831.18
财务费用	**-82,480.07**	-1,122,162.75	-355,067.16	114,624.56
其中：利息费用	**367,502.62**	-	79,327.08	208,283.54
利息收入	**457,485.12**	1,135,813.49	445,580.86	105,945.79
加：其他收益	**135,134.76**	184,671.87	388,504.07	41,000.00
投资收益（损失以“-”号填列）	**-**	1,312,500.00	31,625,000.00	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	**-85,166.91**	-196,738.62	51,649.05	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	**-**	-	-	-795,936.30
资产处置收益（损失以“-”号填列）	**-**	2,722.91	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**14,611,264.25**	**32,481,909.34**	**52,733,334.71**	**27,101,012.81**
加：营业外收入	**33,361.51**	54,202.66	33,470.67	49,232.93
减：营业外支出	**-**	1,466.83	551,096.96	264,511.64
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**14,644,625.76**	**32,534,645.17**	**52,215,708.42**	**26,885,734.10**
减：所得税费用	**1,618,607.26**	3,663,210.08	1,982,215.93	2,930,303.43
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**13,026,018.50**	**28,871,435.09**	**50,233,492.49**	**23,955,430.67**
按经营持续性分类：				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	**13,026,018.50**	28,871,435.09	50,233,492.49	23,955,430.67
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	**-**	-	-	-
五、综合收益总额	**13,026,018.50**	**28,871,435.09**	**50,233,492.49**	**23,955,430.67**

（六）母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	**68,706,402.00**	203,719,205.27	182,965,696.82	177,175,674.87
收到其他与经营活动有关的现金	**15,795,124.58**	1,571,511.72	64,194,020.42	10,191,746.72
经营活动现金流入小计	**84,501,526.58**	**205,290,716.99**	**247,159,717.24**	**187,367,421.59**
购买商品、接受劳务支付的现金	**62,701,433.10**	**122,556,406.44**	99,229,197.30	103,654,340.84
支付给职工以及为职工支付的现金	**17,649,052.13**	31,488,889.53	31,549,858.95	26,791,881.16
支付的各项税费	**893,588.78**	3,203,183.51	2,710,240.13	5,665,404.75
支付其他与经营活动有关的现金	**40,494,171.70**	**22,356,527.94**	48,102,524.08	25,982,998.79
经营活动现金流出小计	**121,738,245.71**	**179,605,007.42**	**181,591,820.46**	**162,094,625.54**
经营活动产生的现金流量净额	**-37,236,719.13**	**25,685,709.57**	**65,567,896.78**	**25,272,796.05**
二、投资活动产生的现金流量：				
取得投资收益收到的现金	**-**	1,312,500.00	31,625,000.00	-
处置固定资产、无形资产和其他长	**-**	4,902.91	-	-

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期资产收回的现金净额				
投资活动现金流入小计	**-**	**1,317,402.91**	**31,625,000.00**	**-**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**15,417,981.43**	143,894.00	1,276,911.97	555,901.00
投资支付的现金	**-**	-	4,000,000.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	**5,000,000.00**	**-**	**-**	**-**
投资活动现金流出小计	**20,417,981.43**	**143,894.00**	**5,276,911.97**	**555,901.00**
投资活动产生的现金流量净额	**-20,417,981.43**	**1,173,508.91**	**26,348,088.03**	**-555,901.00**
三、筹资活动产生的现金流量：				
取得借款收到的现金	**-**	-	-	5,000,000.00
筹资活动现金流入小计	**-**	-	-	**5,000,000.00**
偿还债务支付的现金	**-**	-	5,000,000.00	20,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**-**	14,167,987.95	79,327.08	21,693,710.27
支付其他与筹资活动有关的现金	**772,490.00**	3,623,000.00	-	-
筹资活动现金流出小计	**772,490.00**	**17,790,987.95**	**5,079,327.08**	**21,713,710.27**
筹资活动产生的现金流量净额	**-772,490.00**	**-17,790,987.95**	**-5,079,327.08**	**-16,713,710.27**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-**	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	**-58,427,190.56**	**9,068,230.53**	**86,836,657.73**	**8,003,184.78**
加：期初现金及现金等价物余额	**151,633,250.23**	142,565,019.70	55,728,361.97	47,725,177.19
六、期末现金及现金等价物余额	**93,206,059.67**	**151,633,250.23**	**142,565,019.70**	**55,728,361.97**

（七）北农大股份及各主要子公司对发行人整体业绩的贡献情况

报告期内，北农大股份及各主要子公司（即营业收入或净利润占合并报表相应项目金额5%及以上）对发行人整体业绩的贡献情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	净利润	占合并净利润比例	净利润	占合并净利润比例	净利润	占合并净利润比例	净利润	占合并净利润比例
北农大股份	**1,307.21**	**40.07%**	2,798.79	44.93%	1,844.77	30.05%	2,390.55	54.44%
曲周禽业	**1,235.98**	**37.88%**	1,686.70	27.08%	2,383.32	38.82%	1,752.66	39.91%
徐州北农大	**-25.58**	**-0.78%**	227.71	3.66%	146.57	2.39%	76.09	1.73%
湖北生物	**17.85**	**0.55%**	206.72	3.32%	240.85	3.92%	69.84	1.59%
北京榜样蛋鸡	**253.76**	**7.78%**	181.20	2.91%	423.35	6.90%	169.57	3.86%
郑州北农大	**30.25**	**0.93%**	154.88	2.49%	104.63	1.70%	87.98	2.00%
潍坊北农大	**23.09**	**0.71%**	118.82	1.91%	81.21	1.32%	3.70	0.08%
泰州饲料	**-5.75**	**-0.18%**	54.07	0.87%	-39.45	-0.64%	-122.33	-2.79%
江苏农牧	**311.60**	**9.55%**	43.57	0.70%	561.56	9.15%	361.05	8.22%
合计	**3,148.42**	**96.50%**	**5,472.47**	**87.85%**	**5,746.83**	**93.61%**	**4,789.11**	**109.05%**

注：各公司净利润以抵消内部交易后的金额列示，内部未实现销售损益影响金额在销售方的净利润中予以抵消。

报告期内，公司净利润主要来源于北农大股份和曲周禽业，主要原因为：①北农大股份承担了饲料研发、重要原材料采购等职能，各生产基地生产成品饲料所需的核心料由北农大股份统一生产，各生产基地在核心料的基础上按北农大股份提供的配方加工成成品饲料，北农大股份销售规模大、毛利率较高，净利润贡献大；②曲周禽业为公司养殖规模最大的父母代扩繁场，为蛋鸡育种业务中主要的净利润贡献来源。

三、财务报表编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

公司财务报表以持续经营为编制基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

2、持续经营能力评价

公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

（二）合并财务报表编制方法及范围变化

1、合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

2、合并财务报表范围和变化情况

（1）合并财务报表范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。报告期内不存在将拥有其半数或半数以下表决权的子公司纳入合并报表范围的情形，不存在拥有半数以上表决权但未能对其形成控制的子公司。

截至报告期末，纳入公司合并报表范围的子公司情况如下：

子公司名称	持股比例	取得方式
泰州饲料	100.00%	设立
湖北生物	100.00%	同一控制下企业合并
丹棱生物	100.00%	设立
黑龙江农牧	100.00%	同一控制下企业合并
徐州北农大	100.00%	同一控制下企业合并
郑州北农大	100.00%	同一控制下企业合并
潍坊北农大	100.00%	同一控制下企业合并
北京天助	100.00%	同一控制下企业合并
辽宁北农大	100.00%	设立
陕西北农大	100.00%	设立
安徽北农大	100.00%	同一控制下企业合并
北京志远	100.00%	设立
金华北农大	100.00%	同一控制下企业合并
云南北农大	100.00%	同一控制下企业合并
赤峰北农大	100.00%	设立
贵州北农大	100.00%	设立
北京榜样蛋鸡	100.00%	同一控制下企业合并
曲周禽业	100.00%	同一控制下企业合并
湖北种禽	100.00%	设立
江苏农牧	52.50%	同一控制下企业合并
北京种禽	95.00%	设立

（2）报告期内合并报表范围变化情况

1）合并范围增加

单位：万元

公司名称	取得方式	股权取得时点	注册资本	出资比例
甘肃种禽	设立	2018 年 10 月 23 日	1,000.00	100.00%
湖北种禽	设立	2018 年 12 月 10 日	1,000.00	100.00%

甘肃种禽注册资本为 1,000.00 万元，截至注销时点，公司未实际缴纳出资；湖北种禽注册资本为 1,000.00 万元，截至 2020 年 12 月 31 日，公司实际缴纳出资 1,000.00 万元。

2）合并范围减少

公司名称	股权处置方式	股权处置时点	处置日净资产	处置当期期初至处置日净利润
甘肃种禽	已注销	2019 年 2 月 20 日	-	-

四、重要会计政策及会计估计

（一）金融工具

1、2019 年至 2021 年 6 月

（1）金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：1）以摊余成本计量的金融资产；2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；2）金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；3）不属于上述 1）或 2）的财务担保合同，以及不属于上述 1）并以低于市场利率贷款的贷款承诺；4）以摊余成本计量的金融负债。

（2）金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

1）金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确

认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

2）金融资产的后续计量方法

① 以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

② 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

③ 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

④ 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

3）金融负债的后续计量方法

① 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利

息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

② 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

③ 不属于上述①或②的财务担保合同，以及不属于上述①并以低于市场利率贷款的贷款承诺。

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：A.按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；B.初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

④ 以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

4）金融资产和金融负债的终止确认

① 当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

A.收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

B.金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

② 当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有

转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：1）未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；2）保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：1）所转移金融资产在终止确认日的账面价值；2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：1）终止确认部分的账面价值；2）终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（5）金融工具减值

1）金融工具减值计量和会计处理

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产、租赁应收款、分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于租赁应收款、由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成且包含重大融资成分的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

2）按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款——合并范围内关联往来组合	合并范围内关联往来	

3）按组合计量预期信用损失的应收款项及合同资产

① 具体组合及计量预期信用损失的方法

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收银行承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收账款——合并范围内关联往来组合	合并范围内关联往来	
应收商业承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
应收账款——账龄组合	账龄	

② 应收商业承兑汇票对应货款、应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	应收商业承兑汇票预期信用损失率	应收账款预期信用损失率
1 年以内（含，下同）	5.00%	5.00%

账龄	应收商业承兑汇票预期信用损失率	应收账款预期信用损失率
1-2 年	10.00%	10.00%
2-3 年	30.00%	30.00%
3-4 年	50.00%	50.00%
4-5 年	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%

（6）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：1）公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；2）公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

2、2018 年度

（1）金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

（2）金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；2）在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；3）不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；②初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：1）所转移金融资产的账面价值；2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：1）终止确认部分的账面价值；2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（5）金融资产的减值测试和减值准备计提方法

1）资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

2）对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

3）可供出售金融资产

表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：①债务人发生严重财务困难；②债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；③公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；④债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；⑤因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；⑥其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过50%（含50%）或低于其成本持续时间超过12个月（含12个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过20%（含20%）但尚未达到50%的，或低于其成本持续时间超过6个月（含6个月）但未超过12

个月的，公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

（二）应收款项

1、2019 年至 2021 年 6 月

参见本节“四、重要会计政策及会计估计”之“（一）金融工具”之说明。

2、2018 年度

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

项目	说明
单项金额重大的判断依据或金额标准	金额 100 万元以上（含）的应收款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

1）具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法
合并范围内关联往来组合	经测试未发生减值的，不计提坏账准备

2）账龄分析法

账龄	应收商业承兑汇票计提比例	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	10.00%	10.00%
2-3 年	30.00%	30.00%	30.00%
3-4 年	50.00%	50.00%	50.00%
4-5 年	80.00%	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%

3）其他方法

项目	说明
合并范围内关联往来组合	没有证据表明其存在收回风险的，不计提坏账准备

（3）单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

项目	说明
单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

对应收银行承兑汇票、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（三）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货的计价方法

存货发出除消耗性生物资产外其余采用月末一次加权平均法。

3、消耗性生物资产的计量

消耗性生物资产是指为出售而持有的、或在将来收获为农产品的生物资产，公司的消耗性生物资产系待售的种蛋及母雏等。

消耗性生物资产按照成本进行初始计量。公司自行繁殖或养殖的消耗性生物资产成本，为该资产在出售前发生的可直接归属于该资产的饲料费、人工费和其他应分摊的间接费用等必要支出，包括符合资本化条件的借款费用。

公司自行繁殖或养殖的消耗性生物资产发出时，种蛋按月末一次加权平均法结转成本，母雏及青年鸡按批次单项结转成本。

4、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

5、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

6、低值易耗品和包装物的摊销方法

按照一次转销法进行摊销。

（四）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1）在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2）在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允

价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

（1）个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

（2）合并财务报表

1）通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2）通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（五）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

项目	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	5-20	5	4.75-19.00
机器设备	年限平均法	5-15	5	6.33-19.00
运输设备	年限平均法	4	5	23.75
电子设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
办公设备及其他	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67

（六）在建工程

在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（七）生物资产

1、生物资产的确认

生物资产是指有生命的动物和植物，包括消耗性生物资产、生产性生物资产和公益性生物资产。生物资产同时满足下列条件时予以确认：（1）因过去的交易或者事项对其拥有或者控制；（2）与其有关的经济利益很可能流入公司；（3）其成本能够可靠计量时予以确认。

2、生物资产的计量

消耗性生物资产的计量参见本节“四、重要会计政策及会计估计”之“（三）存货”之“3、消耗性生物资产的计量”之说明。

生产性生物资产按照成本进行初始计量。外购的生产性生物资产的成本包括购买价款、相关税费、运输费、保险费以及可直接归属于购买该资产的其他支出。投资者投入的生产性生物资产，按投资合同或协议约定的价值加上应支付的相关税费作为生产性生物资产的入账价值，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行繁殖的生产性生物资产，其成本的确定按照其达到预计生产经营目的前发生的饲料费、人工费和应分摊的间接费用等必要支出。

3、生产性生物资产的折旧方法

类别	折旧方法	使用寿命（月）	残值（元/只）
种禽	年限平均法	10	5

（八）无形资产

无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
土地使用权	40-50
软件	5-10
商标	5-10
专利技术	5

（九）职工薪酬

1、职工薪酬类别

职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1）根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

2）设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3）期末将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议

所提供的辞退福利时；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（十）收入

1、收入确认原则

（1）2020 年度和 2021 年 1-6 月

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；2）客户能够控制公司履约过程中在建商品或服务；3）公司履约过程中所产出的商品或服务具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：1）公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬

转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；5）客户已接受该商品；6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

（2）2018 年和 2019 年

1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、主要产品收入确认的具体方法

公司主要销售饲料、雏鸡、鸡蛋等产品，属于在某一时点履行履约义务。产品销售收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户

已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

（1）饲料产品不同销售模式下销售收入确认的具体方法

公司的饲料销售模式包括经销和直销。

经销模式下，公司与经销商签订年度框架合同，在合同中约定经销产品及经销区域范围、定价方式、订货发货方式、结算方式、产品质量责任、销售返利等条款。经销商自行或在公司的技术支持下拓展客户并实现最终销售，经销层级通常只有一级。公司对经销商的销售为买断式销售，公司在经销商或其指定的第三方收到货物并签收确认后确认收入。

直销模式下，由于客户的采购频率较高，故通常与其签订年度销售框架协议，在协议中约定定价方式、订货发货方式、产品质量标准及验收方式、结算方式、销售返利等条款。客户一般通过电话、微信或现场订货等形式向公司提交订单，公司确认订单后按照合同约定的交货方式交货，直销客户收到货物并签收确认后公司确认收入，根据合同约定除产品质量原因外不允许客户退货。

（2）饲料产品不同交货方式下销售收入确认的具体方法

饲料产品的销售过程中，公司提供的交货方式包括公司送货上门、客户上门自提、委托第三方物流公司送货，公司均在将货物交付给客户或其指定的第三方并取得其签字确认后确认收入。

（3）饲料产品收入确认具体方法的同行业对比

2018 年和 2019 年，公司饲料业务的同行业可比公司在类似产品的销售过程中，大都以完成货物交付并取得客户签收为收入确认时点。**2020 年开始适用新的《企业会计准则第 14 号——收入》后，各可比公司同样大都以完成货物交付并取得客户签收为收入确认时点，并强调商品控制权的转移。报告期内，可比公司**与公司收入确认时点实质一致。各可比公司的收入确认具体方法如下：

可比公司	2018 年及 2019 年收入确认方法	2020 年及 2021 年 1-6 月收入确认方法
正虹科技	购货方收货后确认	**将产品运送至合同约定交货地点并由客户确认接受、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认**
新希望	客户收货并在发货单上签章后确认	**已收讫货款或预计可收回货款，且按照合同约定方式交付商品并由客户或其指定代表签收时，客户取得相关商品控制权时确认**
正邦科技	客户提货出厂确认	**客户至饲料厂开票提货，以实际出库，并进行 NC 系统操作时点作为收入确定**
海大集团	客户收货并确认接收后确认	**客户自行上门提货或将商品运送至指定交货地点，且客户已接受该商品时，客户取得商品的控制权时确认**
大北农	商品交付客户时确认	**在客户取得相关商品控制权时确认收入**
金新农	将商品交付购货方或经购货方验收后确认	**将商品交付购货方或经购货方验收后确认收入**
唐人神	客户在销售出库单上签字确认后确认收入	**在客户取得相关商品控制权时确认收入**
傲农生物	公司送货上门的，在公司发出货物并送达客户后确认；客户上门自提或第三方物流公司送货的，公司开出发货单，客户已提取货物或物流公司已提取货物时确认收入	**公司送货上门的，在公司发出货物并送达客户后确认；客户上门自提或第三方物流公司送货的，公司开出发货单，客户已提取货物或物流公司已提取货物时确认收入**

数据来源：**各上市公司年度报告、半年度报告**

（4）母雏销售收入确认的具体方法

公司商品代母雏采用“经销为主，直销为辅”的销售模式。

经销模式下，公司与母雏经销商签订年度销售框架合同，约定经销区域、订货交货流程、雏鸡质量标准、销售返利等条款。母雏经销商在接到终端客户订单后通过电话、微信或现场订货等方式向公司提交订单，确认所需母雏的品种、数量、送货时间及交货地点，交货地点一般为终端客户的养殖场所。公司组织专用车辆将母雏运送至指定的交货地点后，由经销商或其指定的第三方（通常为终端客户）对产品进行数量验收，经销商或经销商指定的第三方在送货回执上签字确认，公司确认收入。

直销模式下，公司与客户确认所需母雏的品种、数量、送货时间及交货地点后签订合同，公司在收到客户按每只母雏 1 元支付的定金后安排雏鸡生产。送货前客户付清尾款，公司组织专用车辆将母雏运送至客户指定地点，客户对产品进行数量验收，并在送货回执上签字确认，公司确认收入。

（5）母雏销售收入确认具体方法的同行业对比

2018 年和 2019 年，公司蛋鸡育种业务的同行业可比公司在类似产品的销售过程中，大都以完成货物交付并取得客户签收为收入确认时点。**2020 年开始适用新的《企业会计准则第 14 号——收入》后，各可比公司大都以完成货物交付，客户取得商品控制权时为收入确认时点。报告期内，可比公司**与公司收入确认时点实质一致。各可比公司的收入确认政策具体如下：

可比公司	2018 年及 2019 年收入确认方法	2020 年及 2021 年 1-6 月收入确认方法
民和股份	收到货款、开具发票并发货后确认收入	收到货款、客户接受鸡苗时确认销售收入
圣农发展	客户签字验收后确认收入	已根据合同约定将产品交付给客户、客户取得商品控制权时确认收入
益生股份	将商品移交给客户，取得客户或委托人签字确认后确认收入	在将商品移交给客户单位，客户取得相关商品控制权时确认收入
仙坛股份	公司将商品交付客户，客户签字验收后确认收入	将商品移交给客户单位，客户取得相关商品控制权时确认收入
湘佳股份	根据经客户或其指定代表签字的发货单确认销售收入	将产品交付给客户、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入
立华股份	客户验收并签字确认后确认收入	在交付给客户并经客户验收后，客户取得相关商品的控制权时确认收入
晓鸣农牧	在将商品交付给客户，经客户验收确认取得验收确认单后确认收入	以客户接受商品控制权时点确认收入

数据来源：**各公司年度报告、半年度报告**

3、返利相关的会计处理方法及各期返利对业绩的影响情况

（1）返利相关的会计处理方法

发行人针对饲料业务、蛋鸡育种业务制定相应的销售返利政策，财务中心每月根据客户的销量按照适用标准计提返利，年底按实际销售情况经客户确认后结算返利。返利金额计入公司对该客户的预收账款，用于抵扣未来的货款。具体会计处理如下：

项目	2020 年度及 2021 年 1-6 月	2018-2019 年度
收入确认时点	借：合同负债-货款 贷：主营业务收入 同时计提返利： 借：主营业务收入 贷：合同负债-返利	借：预收款项-货款 贷：主营业务收入 同时计提返利： 借：主营业务收入 贷：预收款项-返利
年末返利结算	借：合同负债-返利	借：预收款项-返利

项目	2020 年度及 2021 年 1-6 月	2018-2019 年度
	贷：合同负债-货款 主营业务收入-返利结算差额	贷：预收款项-货款 主营业务收入-返利结算差额

（2）返利相关的会计处理方法符合《企业会计准则》规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入》规定，销售商品涉及商业折扣的，应当按照扣除商业折扣后的金额确定商品销售金额。商业折扣，是指企业为促进商品销售而在商品标价上给予的价格扣除。公司给予客户的返利，符合《企业会计准则》关于商业折扣的规定，应按照商业折扣进行相关会计处理。

根据 2020 年 1 月 1 日起施行的修订版《企业会计准则第 14 号——收入》第十四条规定“企业应当按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入”；第十五条规定“企业应当根据合同条款，并结合其以往的习惯做法确定交易价格。在确定交易价格时，企业应当考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响”；第十六条规定“合同中存在可变对价的，企业应当按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。企业在评估累计已确认收入是否极可能不会发生重大转回时，应当同时考虑收入转回的可能性及其比重”；第十九条规定“企业应付客户（或向客户购买本企业商品的第三方）对价的，应当将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入，但应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的除外”。在新收入准则下，公司应当合理估计返利金额，调整当期销售收入，会计处理方式与此前一致。

报告期内，发行人销售返利的会计处理方法符合《企业会计准则》的规定。

（3）报告期各期返利金额及其对业绩的影响情况

报告期内，发行人各期返利金额及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
返利金额	**676.52**	1,072.88	1,027.09	840.62
营业收入	**30,237.09**	55,775.44	53,126.70	46,609.98
返利金额占营业收入比例	**2.24%**	1.92%	1.93%	1.80%

2018 年至 2020 年，发行人返利金额随销售规模逐年增长，但各期返利占当期营业收入的比例较低，对发行人经营无重大影响。**发行人给客户的返利通常以年度销售规模进行结算，平常按协议约定的最高返利比例预提当期返利，故 2021 年 1-6 月返利金额占营业收入比例高于以前年度。**

（十一）成本核算

1、饲料业务

（1）饲料成本核算

公司生产的饲料产品中主要包括预混料、浓缩料及配合料。公司对饲料生产过程中发生的直接材料、直接人工、制造费用等分别归集核算，具体成本核算方法如下：

1）直接材料的核算方法

公司根据配方按饲料品种分批次投料生产，月末根据领料凭证汇总表归集为有关饲料产品的“生产成本-饲料-直接材料”。

2）直接人工的核算方法

公司每月根据饲料生产人员出勤和考核情况编制工资统计表，据此核算计入直接人工的金额，并按照饲料产量分配。

3）制造费用的核算方法

公司饲料生产制造费用主要包括机器设备的折旧费、水电费、生产管理人员薪酬等，根据实际发生额归集，每月末按照饲料产量分配。

（2）饲料成本结转

公司饲料生产完成入库，相关生产成本结转至存货成本，在饲料产品确认收入时，按月末一次加权平均法结转营业成本。

2、蛋鸡育种业务

公司父母代种雏鸡由子公司北京榜样蛋鸡在育种孵化后运送至子公司江苏农牧、曲周禽业进行扩繁，商品代种蛋孵化后即为公司对外销售的商品代母雏，各阶段成本核算方法如下：

（1）父母代种鸡成本核算

父母代种鸡育雏阶段成本主要包括 0-20 周龄父母代种雏鸡的饲料及疫苗等直接材料、饲养员等直接人工薪酬、折旧等制造费用，成本核算对象为连续编号的父母代种鸡批次。

（2）商品代种蛋成本核算

父母代种鸡饲养 20 周后进入产蛋期，开始计提折旧。产蛋期种鸡耗用的饲料、生产性生物资产折旧、固定资产折旧、饲养人员工资和分摊的制造费用等按栋号归集为当期种蛋成本，公司采用月末一次加权平均法计算入孵种蛋单位成本。

（3）商品代母雏成本核算

商品代母雏的主要成本为商品代种蛋成本，公司采用月末一次加权平均法计算出雏种蛋成本，随后结转至商品代母雏成本，公司销售商品代母雏时结转相应成本。

（4）各世代种鸡的停止资本化时点、折旧停止时点及同行业对比情况

公司根据《企业会计准则》规定及行业特征制定符合实际经营情况的生物资产核算政策并一贯执行。各世代种鸡 0-20 周龄（即 0-140 日龄）为育雏育成期，期间发生的相关饲养支出予以资本化，自 21 周龄（即 141 日龄）开始停止资本化，同时开始计提生产性生物资产累计折旧，至 63 周龄（即 440 日龄）停止计提折旧。

公司与同行业可比公司种鸡的停止资本化时点、折旧停止时点对比如下：

公司简称	停止资本化时点（周龄）	折旧停止时点（周龄）	折旧政策
民和股份	22 周	69 周	公司肉种鸡养殖周期分育雏期、育成期和产蛋期三个阶段。种鸡 1-5 周龄为育雏期，6-22 周龄为育成期，23-69 周龄为产蛋期，种鸡在饲养 69 周后被淘汰。存栏种鸡在“消耗性生物资产”科目核算。
圣农发展	未披露	未披露	公司生产性生物资产包括非成熟种鸡（青年种鸡）及成熟产蛋种鸡。成熟产蛋种鸡发生的支出归集计入标准种蛋成本中核算。成熟产蛋种鸡按 36 周采用年限平均法计提折旧。
益生股份	未披露	未披露	公司生产性生物资产主要为外购曾祖代种鸡鸡苗及祖代种鸡鸡苗、父母代种鸡。公司根据是否达到预定生产经营目的（成龄）分为未成熟种鸡和成熟产蛋种鸡。未成熟种鸡达到预定生产经营目的时，将其归集的成本转入成熟产蛋种鸡核算。种鸡根据经济使用折旧年限 36-44 周按照产出能力计提折旧，预计残值率为零。
仙坛股份	未披露	未披露	公司生产性生物资产为外购父母代种鸡鸡苗并自行养殖至成龄的父母代种鸡。公司根据是否达到预定生产经营目的（成龄）将生产性生物资产分为未成熟种鸡和成熟产蛋种鸡。未成熟种鸡达到预定生产经营目的时，将其归集的成本转入成熟产蛋种鸡核算。成熟产蛋种鸡按 28-32 周采用年限平均法计提折旧。
湘佳股份	22 周左右	47 周	外购鸡苗入库后，成本计入“未成熟生产性生物资产”，相关的饲料耗用、直接工资以及分摊的制造费用资本化；在达到成熟性生物资产标准后，相关支出停止资本化，计入当期所产种蛋成本中。种鸡按 24 周采用年限平均法计提折旧。
立华股份	24 周	60 周	公司生产性生物资产包括未成熟种禽、成熟种禽。未达产、转入产蛋舍之前的种禽统称为未成熟种禽，达产的种禽称为成熟种禽。达产是指种禽进入正常生产期，可以连续稳定生产合格种蛋。未成熟种鸡饲养周期约为 25 周，成熟种鸡饲养周期约为 35 周，按 35 周采用年限平均法计提折旧。
晓鸣农牧	22 周	55-65 周	公司生产性生物资产为祖代鸡和父母代鸡，按周计提折旧，预计净残值为每只 13 元，自 23 周起开始计提折旧，祖代鸡至 55 周计提完毕、父母代鸡至 65 周计提完毕。
发行人	20 周（140 日龄）	63 周（440 日龄）	公司生产性生物资产包括未成熟种禽、成熟种禽。未成熟种禽饲养满 20 周后转为成熟种禽，采用直线法摊销，预计残值 5 元/只，折旧期限为 10 个月，10 个月期满后停止计提折旧。当月增加的成熟生产性生物资产不提折旧，当月减少的生产性生物资产照提折旧。

资料来源：湘佳股份、晓鸣农牧取自其招股说明书及审核问询函回复，民和股份取自其 2020 年度非公开发行股票申请文件反馈意见回复报告，其余同行业可比公司取自 2020 年年报。

公司各世代种鸡的资本化停止时点、折旧停止时点与同行业可比公司基本一致，不存在较大差异。公司及同行业可比公司的种鸡在进入产蛋期前发生的支出根据《企业会计准则第 5 号——生物资产》的规定均予以资本化，进入产蛋期后

发生的支出计入鸡蛋成本。报告期内，公司种鸡的成本核算、折旧计提等政策一贯执行，未发生变动。

（5）不同世代的种鸡在各个生长阶段的会计核算方法

公司各世代种鸡分为纯系、祖代、父母代种鸡以及商品代雏鸡，各生长阶段会计核算方法符合行业惯例，具体如下：

1）纯系种鸡

项目	孵化期	育雏育成期	产蛋期
主要成本核算内容	主要包含纯系种蛋成本、种蛋孵化期发生的人工费用、固定资产折旧、分摊的间接费用等支出	主要包含纯系种鸡达到预定生产经营目的（20 周龄）前发生的种雏鸡成本、人工费用、饲料成本、疫苗药品成本、固定资产折旧、分摊的间接费用等支出	主要包含纯系种鸡达到预定生产经营目的（20 周龄）后发生的人工费用、饲料成本、疫苗药品成本、固定资产折旧、分摊的间接费用，以及纯系种鸡折旧费用
会计处理方法	计入纯系种雏鸡成本	资本化	计入纯系及祖代种蛋成本、食品蛋成本
主要会计科目	消耗性生物资产-纯系母雏	生产性生物资产-未成熟-纯系（批次）	消耗性生物资产-纯系种蛋及祖代种蛋、库存商品-食品蛋、在产品-育种成本
成本向下一环节的流向及成本结转	通过纯系种雏鸡的领用，成本计入“生产性生物资产-未成熟-纯系（批次）”	141 日龄结转至“生产性生物资产-成熟-纯系（批次）”	通过纯系及祖代种蛋的领用孵化，成本结转至纯系及祖代种雏鸡；通过食品蛋销售出库，成本结转至主营业务成本

2）祖代种鸡

项目	孵化期	育雏育成期	产蛋期
主要成本核算内容	主要包含祖代种蛋成本、种蛋孵化期发生的人工费用、固定资产折旧、分摊的间接费用等支出	主要包含祖代种鸡达到预定生产经营目的（20 周龄）前发生的种雏鸡成本、人工费用、饲料成本、疫苗药品成本、固定资产折旧、分摊的间接费用等支出	主要包含祖代种鸡达到预定生产经营目的（20 周龄）后发生的人工费用、饲料成本、疫苗药品成本、固定资产折旧、分摊的间接费用等支出，以及祖代种鸡折旧费用
会计处理方法	计入祖代种雏鸡成本	资本化	计入父母代种蛋成本、食品蛋成本
主要会计科目	消耗性生物资产-祖代母雏	生产性生物资产-未成熟-祖代（批次）	消耗性生物资产-父母代种蛋、库存商品-食品蛋
成本向下一环节的流向及成本结转	通过祖代种雏鸡的领用，成本计入“生产性生物资产-未成熟-祖代（批次）”	141 日龄结转至“生产性生物资产-成熟-祖代（批次）”	通过父母代种蛋的领用，成本结转至父母代母雏；通过食品蛋销售出库，成本结转至主营业务成本

3）父母代种鸡

项目	孵化期	育雏育成期	产蛋期
主要成本核算内容	主要包含父母代种蛋成本、种蛋孵化期发生的人工费用、固定资产折旧、分摊的间接费用等支出	主要包含父母代种鸡达到预定生产经营目的（20 周龄）前发生的种鸡苗成本、人工费用、饲料成本、疫苗药品成本、固定资产折旧、分摊的间接费用等支出	主要包含父母代种鸡达到预定生产经营目的（20 周龄）后发生的人工费用、饲料成本、疫苗药品成本、固定资产折旧、分摊的间接费用等支出，以及父母代种鸡折旧费用
会计处理方法	计入父母代母雏成本	资本化	计入商品代种蛋成本
主要会计科目	消耗性生物资产-父母代母雏	生产性生物资产-未成熟-父母代（批次）	消耗性生物资产-商品代种蛋、库存商品-食品蛋
成本向下一环节的流向及成本结转	继续饲养用于生产种蛋的，通过父母代种雏鸡的领用，成本计入“生产性生物资产-未成熟-父母代（批次）”；部分出售的，结转至“主营业务成本-母雏-父母代”	结转至“生产性生物资产-成熟-父母代（批次）”	通过商品代种蛋的领用，成本结转至商品代雏鸡；通过食品蛋销售出库，成本结转至主营业务成本

4）商品代蛋鸡

项目	孵化期	育雏育成期	产蛋期
主要成本核算内容	主要包含商品代种蛋成本、种蛋孵化期发生的人工费用、固定资产折旧、分摊的间接费用等支出	主要包含商品代蛋鸡达到预定生产经营目的（20 周龄）前发生的种鸡苗成本、人工费用、饲料成本、疫苗药品成本、固定资产折旧、分摊的间接费用等支出	主要包含商品代蛋鸡达到预定生产经营目的（20 周龄）后发生的人工费用、饲料成本、疫苗及药品成本、固定资产折旧、分摊的间接费用等支出，以及父母代种鸡折旧费用
会计处理方法	计入商品代雏鸡成本	资本化	计入食品蛋成本
主要会计科目	消耗性生物资产-商品代雏鸡	生产性生物资产-未成熟-商品代（批次）	库存商品-食品蛋
成本向下一环节的流向及成本结转	销售出库时结转至“主营业务成本-母雏-商品代”；继续饲养用于生产食品蛋的，生产成本通过商品代雏鸡的领用计入“生产性生物资产-未成熟-商品代（批次）”	结转至“生产性生物资产-成熟-商品代（批次）”；部分作为青年鸡出售，转入“消耗性生物资产-青年鸡”，销售出库时结转至“主营业务成本-青年鸡”	销售出库，成本结转至主营业务成本

（十二）研发支出核算

公司将研发项目分为研究阶段和开发阶段。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：1、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；2、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；3、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；4、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；5、归属于该无形资产

开发阶段的支出能够可靠地计量。无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

公司研发支出主要为研究阶段支出，均采用费用化方式核算，不存在资本化的情形。公司按照每个研发项目对应的实际支出归集研发费用，并在该科目下设的职工薪酬、材料投入、折旧费、咨询服务费、会议费、差旅费等二级明细分别归集核算。

（十三）租赁

1、2021 年 1-6 月

（1）公司作为承租人

在租赁期开始日，公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

1）使用权资产

使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：①租赁负债的初始计量金额；②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；③承租人发生的初始直接费用；④承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

公司按照直线法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定

租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

2）租赁负债

在租赁开始日，公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

（2）公司作为出租人

在租赁开始日，公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

1）经营租赁

公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

2）融资租赁

在租赁期开始日，公司按照租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照原租赁的折现率折现的现值之和）确认应收融资租赁

款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，公司按照原租赁的折现率计算并确认利息收入。

公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（3）售后租回

1）公司作为承租人

公司按照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融负债进行会计处理。

2）公司作为出租人

公司按照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并根据《企业会计准则第 21 号——租赁》对资产出租进行会计处理。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融资产进行会计处理。

2、2018 年度至 2020 年度

（1）经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

（2）融资租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司为出租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

（十四）执行新金融工具准则的影响

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等新金融工具准则，对公司财务报表的主要影响如下：

单位：万元

资产负债表项目	2018 年 12 月 31 日	新金融工具准则调整影响	2019 年 1 月 1 日
可供出售金融资产	50.00	-50.00	-
其他非流动金融资产	-	50.00	50.00

（十五）执行新收入准则的影响

1、新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称新收入准则）。新收入准则实施前后收入确认会计政策的对比情况如下：

项目	新收入准则实施前	新收入准则实施后
收入确认基本原则	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方。	公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。
收入确认具体方法	公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。	公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

2、实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

（1）业务模式

公司的业务模式分为直销及经销模式，均为买断式销售。按照新收入准则，两种模式下均是在履行了合同履约义务、客户取得了商品控制权时确认收入。因此，不同业务模式下，新收入准则实施前后对公司收入确认时点无影响。

（2）合同条款

根据公司与客户签订的合同条款，通常约定客户或指定的第三方确认收货后所有权转移，新收入准则实施前后收入确认金额无差异。

3、收入准则变更对报告期各年度财务报表主要财务指标的影响

公司实施新收入准则不会对公司收入确认结果产生影响。假设公司自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，对首次执行日前各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产均无影响。因此，根据《发行监管问答——关于首发企业执行新收入准则相关事项的问答》的相关要求，公司本次申报无需编制备考财务报表。

执行新收入准则对公司 2020 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：万元

资产负债表项目	2019 年 12 月 31 日	新收入准则调整影响	2020 年 1 月 1 日
预收款项	3,924.83	-3,924.83	-
合同负债	-	3,924.83	3,924.83

（十六）执行新租赁准则的影响

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行经修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称新租赁准则）。公司作为承租人，根据新租赁准则衔接规定，自 2021 年 1 月 1 日起对所有租入资产按照未来应付租金的最低租赁付款额现值(选择简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外）确认使用权资产及租赁负债，并分别确认折旧及未确认融资费用，无需调整可比期间信息。

执行新租赁准则对公司 2021 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：万元

项目	资产负债表		
	2020 年 12 月 31 日	新租赁准则调整影响	2021 年 1 月 1 日
使用权资产	-	1,662.57	1,662.57
其他流动资产	157.61	-12.59	145.02
长期待摊费用	147.43	-63.08	84.35
租赁负债	-	1,586.90	1,586.90

（十七）重要会计政策和会计估计的变更

1、会计政策变更

因执行新金融准则及新收入准则对公司财务报表存在列报影响，参见本节“（十四）执行新金融工具准则的影响”“（十五）执行新收入准则的影响”**和“（十六）执行新租赁准则的影响”**之说明，其他重要会计政策变更情况如下：

（1）2018 年重要会计政策变更

财政部于 2018 年 6 月 15 日下发《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），对一般企业财务报表格式进行修订。

（2）2019 年重要会计政策变更

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准

则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称新金融工具准则）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。

财政部于 2019 年 4 月 30 日发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）、《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会〔2019〕16 号），对财务报表格式进行了修订。

公司自 2019 年 6 月 10 日起执行经修订的《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》，自 2019 年 6 月 17 日起执行经修订的《企业会计准则第 12 号——债务重组》。该两项会计政策变更对公司财务报表无影响。

（3）2020 年重要会计政策变更

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整 2020 年 1 月 1 日的留存收益及财务报表其他相关项目金额。

（4）2021 年 1-6 月重要会计政策变更

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行经修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》。公司作为承租人，根据相关新旧准则衔接规定，自 2021 年 1 月 1 日起对所有租入资产按照未来应付租金的最低租赁付款额现值（选择简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外）确认使用权资产及租赁负债，并分别确认折旧及未确认融资费用，无需调整可比期间信息。

公司上述会计政策变更均系企业会计准则等规范性文件变化引起的变更，无其他会计政策或会计估计变更。上述会计政策变更经公司董事会审议通过，履行了必要的审批程序。

2、会计政策变更的合理性及履行的相关审批程序

报告期内，公司会计政策变更均系《企业会计准则》或财政部规定发生变化所致，符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》和相关审计准则的规定，与同行业可比公司不存在差异，具有合理性。

2021 年 11 月 9 日，公司召开**第二届董事会第四次会议**，审议通过了《关于会计政策变更的议案》，同意公司对会计政策进行调整。

3、会计政策变更对申报财务报表申报财务报表与原始财务报表的差异比较表的影响

报告期内，财政部对一般企业财务报表格式进行了修订。为了便于比较，公司根据财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）、《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会〔2019〕16 号）对 2018 年度原始财务报表进行了调整，并将调整后的原始财务报表作为与申报财务报表的差异比较基础，一般企业财务报表格式的修订不会造成申报财务报表与原始财务报表的差异。

公司报告期会计政策变更均系企业会计准则变化引起的变更，根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，故上述准则变化未形成原始财务报表与申报财务报表的差异。

4、会计估计变更

报告期内，公司未发生会计估计变更。

5、会计差错更正

（1）会计差错更正情形、原因及影响

公司于 2020 年 1 月 1 日起执行 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称“新收入准则”），根据新收入准则及其应用指南，“在企业向客户销售商品的同时，约定企业需要将商品运送至客户指定的地点的情况下，企业需要根据相关商品的控制权转移时点判断该运输活动是否构成单项履约义务。通常情况下，控制权转移给客户之前发生的运输活动不构成单项履约义务，

而只是企业为了履行合同而从事的活动，相关成本应当作为合同履约成本；相反，控制权转移给客户之后发生的运输活动则可能表明企业向客户提供了一项运输服务，企业应当考虑该项服务是否构成单项履约义务。”

基于上述新收入准则的相关规定，公司的运输活动在产品的控制权转移给客户之前发生，不构成单项履约义务，构成公司为履行合同所发生的必要活动。公司在销售过程中，货物运输发生的相关费用属于合同履约成本。因此，根据新收入准则，2020 年度公司应当将货物销售过程中发生的运输费用及自有车辆费用列报于营业成本科目。

2020 年度，公司仍将运输费用计入销售费用，主要考虑到公司首次公开发行股票并上市申请过程中申报期财务数据可比性的需要，未对运输费用进行调整列报。

经审慎考虑，公司已根据企业会计准则的相关规定，更正运输费用的列报科目，并对 2020 年度运输费用进行追溯将其从销售费用调整计入营业成本，前述信息属于资产负债表日预期能够取得并加以考虑的可靠信息，该项调整属于会计判断事项导致的差错更正事项，非会计政策及会计估计变更。

（2）会计差错更正对申报财务报表与原始财务报表的差异比较表的影响

根据新收入准则，2020 年度将控制权转移给客户之前发生的运输费用确认为合同履约成本，将其从销售费用调整计入营业成本，对申报财务报表与原始财务报表的差异影响如下：

1）母公司营业成本申报财务报表比原始财务报表多 9,988,218.00 元，销售费用申报财务报表比原始财务报表少 9,988,218.00 元。

2）合并营业成本申报财务报表比原始财务报表多 18,420,716.25 元，销售费用申报财务报表比原始财务报表少 18,420,716.25 元。

上述会计差错更正对申报财务报表的资产总额、净资产、净利润指标均无影响。

五、发行人适用的税率及享受的主要财政税收优惠政策

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%、16%、13%、11%、10%、9%、6%、3%、2%、0%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%、5%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%、1.5%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%、0%

公司纳税主体企业所得税税率说明：

纳税主体名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
公司	**15%**	15%	15%	15%
曲周禽业	**免税**	免税	免税	免税
江苏农牧	**免税**	免税	免税	免税
北京榜样蛋鸡	**免税**	免税	免税	免税
除上述以外的其他纳税主体	**25%**	25%	25%	25%

（二）主要税收优惠政策

1、增值税

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》第十五条，农业生产者销售的自产农产品免征增值税，公司子公司曲周禽业、江苏农牧、北京榜样蛋鸡销售的自产农产品免征增值税。

根据《财政部、国家税务总局关于饲料产品免征增值税问题的通知》（财税〔2001〕121 号）规定，发行人及子公司生产销售经免税审批备案的复合预混料、浓缩饲料、配合饲料等饲料产品免征增值税。

根据《财政部 国家税务总局关于免征部分鲜活肉蛋产品流通环节增值税政策的通知》（财税〔2012〕75 号）规定，对从事农产品批发、零售的纳税人销售的部分鲜活肉蛋产品免征增值税，公司子公司江苏农牧、北京志远销售鲜活蛋产品免征增值税。

2、企业所得税

公司于 2017 年 12 月 6 日通过高新技术企业复审，取得编号为 GR201711007324 的高新技术企业证书，有效期三年；北农大股份于 2020 年 10 月 21 日通过高新技术企业复审，取得编号为 GR202011001491 的高新技术企业证书，有效期三年。**报告期内**，公司企业所得税减按 15%的优惠税率执行。

根据《中华人民共和国企业所得税法》《中华人民共和国企业所得税法实施条例》规定，企业从事牲畜、家禽饲养项目的所得免征企业所得税。公司之子公司曲周禽业、江苏农牧、北京榜样蛋鸡从事家禽饲养，享受免征企业所得税的税收优惠政策。

根据《财政部 税务总局关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税〔2018〕77 号）的相关规定，自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，将小型微利企业的年应纳税所得额上限由 50 万元提高至 100 万元，对年应纳税所得额低于 100 万元（含 100 万元）的小型微利企业，其所得减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。子公司北京天助、陕西北农大、潍坊北农大及安徽北农大在 2018 年度符合小型微利企业的认定，按照此项政策缴纳企业所得税。

根据《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）及《国家税务总局关于实施小型微利企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2019 年第 2 号）规定，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。子公司北京天助、陕西北农大、潍坊北农大、安徽北农大、湖北生物、郑州北农大、辽宁北农大、徐州北农大在 2019 年度、2020 年度符合小型微利企业的认定，丹棱生物和金华北农大 2020 年度符合小型微利企业的认定，按照此项政策计提并缴纳企业所得税。

根据财政部、税务总局《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 12 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2022

年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。子公司湖北生物、丹棱生物、郑州北农大、北京天助、潍坊北农大、安徽北农大、金华北农大、云南北农大 2021 年 1-6 月按照此项政策预提并缴纳企业所得税。

（三）税收优惠对发行人经营成果的影响

报告期内，发行人具有高新技术企业资质，享受所得税优惠税率 15%，子公司曲周禽业、江苏农牧、北京榜样蛋鸡免征企业所得税。

发行人及其子公司享受的企业所得税优惠政策对利润总额影响情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
企业所得税优惠金额	**645.39**	826.85	1,109.89	915.48
利润总额	**3,393.53**	6,687.63	6,382.29	4,764.23
税收优惠占利润总额比例	**19.02%**	**12.36%**	**17.39%**	**19.22%**

发行人享受的税收优惠政策属于国家规定的产业扶持政策，所处行业的经营环境未发生重大不利变化、未出现其他不利于正常生产经营的突发事件，以及未发生其他不可抗力事件的情况下，预计发行人享受的税收优惠政策将具有持续性，对相关税收优惠不存在重大依赖。

（四）公司自产饲料内部交易情况

报告期内，公司自产饲料内部交易情况如下：

单位：万元

销售方	采购方	交易内容	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			销售收入	毛利率	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率
北农大股份	饲料生产、销售子公司	核心料	**1,527.64**	**33.39%**	2,871.36	**34.39%**	2,800.17	39.84%	3,193.51	41.90%
		预混料	**6,746.45**	**35.30%**	14,822.60	**35.75%**	13,140.15	42.90%	13,201.30	41.23%
		浓缩料	**575.82**	**4.60%**	1,049.86	**5.77%**	824.71	13.97%	1,151.88	12.06%
		配合料	**35.64**	**0.40%**	33.12	**3.20%**	24.42	12.62%	63.92	12.89%
	蛋鸡育种子公司	预混料	**107.55**	**37.93%**	216.58	**36.90%**	237.39	40.66%	259.28	41.90%
	小计		**8,993.09**	**32.90%**	**18,993.52**	**33.84%**	**17,026.84**	**40.92%**	**17,869.89**	**39.33%**
饲料生产、销售子公	饲料生产、销售子公司	预混料	**773.65**	**9.19%**	523.65	**11.18%**	543.90	20.04%	647.98	18.50%
		浓缩料	**7.02**	**3.76%**	2.12	**2.36%**	15.74	0.82%	58.02	6.13%
		配合料	**289.16**	**8.23%**	675.71	**10.77%**	914.16	19.86%	985.58	17.65%

销售方	采购方	交易内容	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			销售收入	毛利率	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率
司	蛋鸡育种子公司	配合料	**797.71**	**7.72%**	1,234.86	**6.66%**	1,134.45	5.57%	1,213.76	1.97%
	小计		**1,867.54**	**8.39%**	**2,436.34**	**8.77%**	**2,608.24**	**13.57%**	**2,905.34**	**11.06%**
合计			**10,860.63**	**28.69%**	**21,429.87**	**30.99%**	**19,635.08**	**37.29%**	**20,775.23**	**35.38%**

公司自产饲料的内部交易主要系北农大股份向各子公司销售核心料、预混料、浓缩料、配合料。在现有经营模式下，北农大股份负责制定整体战略发展规划和经营目标，在财务、重大人事管理、产品配方、重要原料采购等方面对子公司进行统一管理和指导。在生产方面，各生产型子公司生产成品饲料所需的核心料由母公司统一生产，在核心料的基础上按北农大股份提供的配方加工成成品饲料，而各销售公司则统一从北农大股份或就近的生产型子公司采购，这样保证公司饲料产品品质统一、生产供应及时，同时也降低物流成本，提高公司效益。

公司内部交易遵循独立交易原则，综合考虑北农大股份及各子公司的集团定位、各自承担的职责与风险、研发价值、人员成本等因素，并根据合理的利润率按照成本加成及双方协商进行定价。

公司自 2020 年 1 月 1 日开始执行新收入准则，将不构成单项履约义务的运输费用在营业成本中核算，因此自产饲料内部交易毛利率有所下降。

（五）发行人各主体间税负差异情况

1、企业所得税税率对比

报告期内，北农大股份及其子公司适用的企业所得税税率为：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
北农大股份	**15%**	15%	15%	15%
蛋鸡育种业务子公司	**免税**	免税	免税	免税
饲料生产及销售子公司	**25%**	25%	25%	25%

北农大股份为高新技术企业，适用 15%的企业所得税率；北京榜样蛋鸡、曲周禽业及江苏农牧因从事家禽饲养项目所得免征企业所得税；其他生产、销售子公司适用 25%企业所得税税率，符合条件的适用小微企业所得税收减免优惠政策。

2、发行人各主体毛利率对比

（1）北农大股份与生产、销售子公司毛利率对比

报告期内，北农大股份对生产、销售子公司销售产品实现的毛利率与生产、销售子公司在自身成本基础上实现的毛利率对比情况如下：

产品类型	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	母公司毛利率	子公司毛利率	母公司毛利率	子公司毛利率	母公司毛利率	子公司毛利率	母公司毛利率	子公司毛利率
预混料	35.30%	24.69%	35.75%	23.16%	42.90%	26.26%	41.23%	21.30%
浓缩料	4.60%	12.38%	5.77%	6.26%	13.97%	20.11%	12.06%	15.36%
配合料	0.40%	3.63%	3.20%	2.86%	12.62%	7.11%	12.89%	10.08%
合计	32.84%	18.19%	33.80%	16.06%	40.92%	21.35%	39.34%	21.30%

报告期内，北农大股份对生产、销售型子公司的销售毛利率基本稳定，而生产及销售型子公司均维持了较为稳定且合理的毛利率水平，北农大股份内部销售预混料实现较高的毛利率水平主要因为内部交易定价综合考虑了北农大股份研发价值、重要原材料采购价格波动风险等因素。

随着小微企业免税范围不断扩大，应纳税所得额在 100 万元以下的小微企业实际企业所得税率在 2019 年已降至 5%，远低于北农大股份的企业所得税率，但报告期内北农大股份对子公司的销售毛利率基本稳定，不存在利用税率差异刻意调整子公司毛利率的情形。

由于北农大股份主要承担管理、研发、生产职能，销售职能均通过子公司予以实现，因此无法对北农大股份向子公司销售价格与北农大股份对外销售价格进行比较。但由上表可知，北农大股份与子公司均实现了与其职能定位相符的合理利润。

（2）北农大股份与蛋鸡育种子公司毛利率对比

报告期内，北农大股份向蛋鸡育种子公司销售产品主要为预混料，此类内部交易中北农大股份所实现的销售毛利率与北农大股份向生产型、销售型子公司销售预混料实现的毛利率对比如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
北农大股份向蛋鸡育种子公司销售预混料	**107.55**	**37.93%**	216.58	**36.90%**	237.39	40.66%	259.28	38.62%
北农大股份向生产销售子公司销售预混料	**6,746.45**	**35.30%**	14,822.60	**35.75%**	13,140.15	42.90%	13,201.30	41.23%
毛利率差异	**-**	**2.63%**	-	**1.15%**	-	-2.24%	-	-2.61%

报告期内，北农大股份向蛋鸡育种子公司销售预混料实现的毛利率与其向生产、销售型子公司销售预混料实现的毛利率基本一致，不存在利用税费差异刻意降低对养殖子公司销售毛利率的安排。

（3）生产、销售子公司之间毛利率对比

报告期内，生产、销售型子公司适用的法定所得税率均为 25%，不存在税负差异。

（4）蛋鸡育种子公司与生产、销售子公司之间毛利率对比

报告期内，生产、销售型子公司向蛋鸡育种子公司销售饲料主要为泰州饲料向江苏农牧销售蛋鸡配合料。泰州饲料向江苏农牧销售配合料平均单价、毛利率与其对外销售蛋鸡配合料的比较情况如下：

单位：万元、元/吨

交易类别	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
泰州饲料向江苏农牧销售	销售收入	**710.83**	1,102.44	1,027.90	1,070.34
	平均单价	**3,288.12**	2,673.37	2,461.31	2,526.08
	毛利率	**7.93%**	**6.20%**	4.45%	0.23%
泰州饲料向外部第三方销售	销售收入	**4,563.63**	7,119.42	4,055.00	1,588.76
	平均单价	**3,127.96**	2,682.20	2,591.48	2,760.02
	毛利率	**3.13%**	**4.39%**	6.54%	4.99%
差异	平均单价	**160.16**	-8.83	-130.17	-233.94
	毛利率	**4.80%**	**1.81%**	-2.09%	-4.76%

2018 年，泰州饲料向江苏农牧销售配合料的平均单价、毛利率与外部交易差异较大的主要原因为：泰州饲料于 2017 年底投产初期对外销售以育雏期前期包装产品为主，销售平均单价和毛利率较高；而江苏农牧向泰州饲料采购的主要是散装的全阶段饲料，内部交易和外部交易产品结构、包装形式的不同导致销售

平均单价和毛利率存在差异。随着泰州饲料蛋鸡配合料产品线的扩大，2019 年及 2020 年度，向江苏农牧销售蛋鸡配合料的平均单价和毛利率与其对外销售的单价及毛利率基本一致，**2021 年 1-6 月内部交易和外部交易销售单价和毛利率差异主要系产品结构差异导致，**不存在利用税费差异刻意降低对蛋鸡育种子公司销售毛利率的情形。

综上所述，发行人各主体之间内部交易遵循独立交易原则，根据合理的利润率进行定价，内部交易和外部交易价格不存在明显差异。虽然不同纳税主体适用的企业所得税率不同，但公司并不存在利用税率差异刻意调整毛利率的情形，公司及其子公司已取得各地主管税务机关出具的税务合规证明，公司内部交易不存在转移定价安排的税务风险。

六、分部信息

公司营业收入分产品、分地区、分季节的详细情况参见本节之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”。

七、最近一年内的收购、兼并情况

公司最近一年内并未发生收购、兼并事项。

八、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

发行人会计师对公司报告期的非经常性损益明细表进行了鉴证，并出具了**天健审〔2021〕2-425 号《关于北农大科技股份有限公司最近三年及一期非经常性损益的鉴证报告》**。依据经注册会计师核验的非经常性损益明细表，公司报告期非经常性损益的具体内容、金额和扣除非经常性损益后的净利润金额以及非经常性损益对当期净利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产处置损益	**-44.19**	-131.78	-146.98	-102.67
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	**158.80**	378.54	294.83	252.92

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-	12.63	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	23.06	10.17	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	**19.43**	41.66	-56.52	-7.61
其他符合非经常性损益定义的损益项目	**7.54**	9.82	0.37	0.47
合计	**141.57**	**333.93**	**101.86**	**143.12**
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	**2.69**	7.21	1.58	-1.26
少数股东损益	**18.98**	39.82	9.14	14.45
归属于母公司股东的非经常性损益净额	**119.91**	286.90	91.14	129.92
归属于母公司的净利润	**3,114.84**	6,202.51	5,872.32	4,220.01
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	**2,994.93**	5,915.61	5,781.18	4,090.08

九、主要财务指标

（一）基本财务指标

财务指标	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
流动比率（倍）	**5.09**	4.08	2.36	1.93
速动比率（倍）	**4.00**	3.23	1.93	1.44
资产负债率（母公司）	**23.41%**	23.33%	28.15%	26.38%
应收账款周转率（次/年）	**14.34**	96.82	79.31	81.55
存货周转率（次/年）	**4.28**	**8.56**	8.75	8.24
息税折旧摊销前利润（万元）	**5,237.14**	9,818.07	9,343.99	7,452.06
归属于母公司所有者的净利润（万元）	**3,114.84**	6,202.51	5,872.32	4,220.01
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	**2,994.93**	5,915.61	5,781.18	4,090.08
研发投入占营业收入的比例	**2.05%**	2.40%	3.21%	2.91%
每股经营活动产生的净现金流量（元）	**-0.05**	0.48	1.08	0.58
每股净现金流量（元）	**-0.64**	0.18	0.83	0.26
归属于公司普通股东的每股净资产（元）	**4.01**	3.67	2.98	2.33

注：各项指标计算公式如下：

1、流动比率=流动资产/流动负债

2、速动比率=（流动资产-存货-1 年内到期的非流动资产-其他流动资产）/流动负债

3、资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%

4、应收账款周转率（次/年）=营业收入/平均应收账款余额

5、存货周转率（次/年）=营业成本/平均存货余额

6、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+生产性生物资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
7、研发投入占营业收入的比例=研发费用÷营业收入
8、每股经营活动产生的净现金流量=经营活动的现金流量净额/年（期）末普通股份总数
9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/年（期）末普通股份总数
10、归属于公司普通股东的每股净资产=年（期）末归属于母公司所有者权益/年（期）末普通股份总数

（二）净资产收益率和每股收益

报告期	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2021 年 1-6 月	归属于公司普通股股东的净利润	9.01%	0.35	0.35
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.67%	0.33	0.33
2020 年度	归属于公司普通股股东的净利润	20.74%	0.69	0.69
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	19.78%	0.66	0.66
2019 年度	归属于公司普通股股东的净利润	24.60%	0.65	0.65
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	24.22%	0.64	0.64
2018 年度	归属于公司普通股股东的净利润	22.42%	0.47	0.47
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	21.73%	0.45	0.45

上述非经常性损益、净资产收益率和每股收益根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露规范问答第 1 号非经常性损益》和《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》的要求计算。

十、影响收入、成本、费用和利润的主要因素及具有核心意义的财务或非财务指标

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

公司的下游主要为蛋鸡养殖行业，影响公司收入的主要因素包括下游市场需求、产品的价格波动及公司产品供给能力。

2、影响成本的主要因素

直接材料是影响公司成本的主要因素。尽管公司所使用的原材料种类比较分散，单个原材料价格波动对产品成本影响相对有限，但不能排除多种原材料价格同时剧烈变动的可能。影响成本的主要因素分析参见本节“十一、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”。

3、影响费用的主要因素

公司期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用。报告期内，公司销售费用主要包括销售产品的职工薪酬、运输费用等，其主要影响因素为销售规模；管理费用主要包括职工薪酬等，其主要影响因素为公司人员规模；研发费用主要包括职工薪酬。影响费用的主要因素分析参见本节“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”。

4、影响利润的主要因素

影响公司利润的主要因素是主营业务收入、主营业务毛利率和期间费用，除上述因素外，税收优惠政策、政府补助等因素也会对公司利润产生一定影响。

（二）具有核心意义的财务或非财务指标

根据公司所处的行业状况及自身业务特点，公司主营业务收入增长率、毛利率等财务指标对公司的成长性及盈利能力有较强预示作用。主营业务收入增长率可用来判断下游市场对公司产品的接受程度和行业所处的周期。毛利率直接体现公司的盈利水平，是公司产品质量、市场竞争力、产品定价能力、成本控制能力等因素综合作用的结果。

对公司具有核心意义且其变动对业绩变动具有较强预示作用的非财务指标包括蛋鸡养殖存栏规模、鸡蛋的市场价格等，上述指标能够对公司经营业绩造成较大影响。

十一、经营成果分析

报告期内，公司的经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	**30,237.09**	55,775.44	53,126.70	46,609.98
营业成本	**21,204.67**	**38,581.25**	33,038.64	29,270.98
营业利润	**3,419.01**	6,763.65	6,559.46	4,868.40
利润总额	**3,393.53**	6,687.63	6,382.29	4,764.23
净利润	**3,262.62**	6,229.68	6,139.05	4,391.50
净利润率	**10.79%**	11.17%	11.56%	9.42%

报告期内，公司利润主要来源于营业利润，营业外收支对净利润的影响较小。

（一）营业收入分析

1、营业收入的整体构成

报告期内，公司营业收入总体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务	**29,687.99**	**98.18%**	54,826.14	98.30%	51,307.93	96.58%	45,651.68	97.94%
其他业务	**549.09**	**1.82%**	949.30	1.70%	1,818.77	3.42%	958.31	2.06%
合计	**30,237.09**	**100.00%**	**55,775.44**	**100.00%**	**53,126.70**	**100.00%**	**46,609.98**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入主要包括饲料、母雏、鸡蛋的销售收入，其占营业收入比例在 96%以上，公司围绕蛋鸡产业链开展业务，主营业务突出。其他业务收入主要为淘汰鸡及副产品的销售收入，占比较小。

公司主营业务收入规模逐年增长，其中2020年度、2019年度分别增长6.86%、12.39%，主要来自饲料、母雏的销售增长。

2、主营业务收入按产品类型分类

报告期内，公司主营业务收入按产品类型分类情况如下：

单位：万元

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
饲料	**18,786.15**	**63.28%**	37,727.34	68.81%	31,966.08	62.30%	28,056.84	61.46%
母雏	**7,087.77**	**23.87%**	9,269.71	16.91%	9,966.71	19.43%	8,301.48	18.18%
鸡蛋	**3,730.99**	**12.57%**	6,735.96	12.29%	8,802.02	17.16%	8,876.22	19.44%
其他	**83.09**	**0.28%**	1,093.14	1.99%	573.12	1.12%	417.13	0.91%

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	29,687.99	100.00%	54,826.14	100.00%	51,307.93	100.00%	45,651.68	100.00%

报告期内，公司主营业务收入中以饲料销售收入为主，其占主营业务收入的比例均在 60%以上。

（1）饲料产品收入

按饲料类型分类，公司销售的饲料产品以预混料为主，其占饲料收入比例**约**70%。按饲料的饲养对象分类，公司销售的饲料产品以蛋鸡饲料为主，其占饲料收入比例在 80%以上。

目前公司已经形成“鸡料联动”的良好业务态势，根据销售统计数据，报告期内公司母雏业务主要客户中有多家同时向公司采购了饲料。

1）饲料收入按饲料类型分类

报告期内，公司饲料收入按饲料类型分类的情况如下：

单位：万元

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
预混料	12,113.95	64.48%	25,554.74	67.74%	22,944.40	71.78%	22,288.20	79.44%
浓缩料	633.85	3.37%	1,253.11	3.32%	1,213.93	3.80%	2,099.13	7.48%
配合料	6,038.35	32.14%	10,919.49	28.94%	7,807.75	24.43%	3,669.51	13.08%
合计	18,786.15	100.00%	37,727.34	100.00%	31,966.08	100.00%	28,056.84	100.00%

预混料是公司饲料业务的主要产品，销售规模在报告期内总体保持稳定。

公司报告期内生产和销售的浓缩料以猪饲料为主，市场竞争激烈，公司生产和营销资源向蛋鸡饲料倾斜，故猪饲料产品销售自然缩减。

配合料方面，随着泰州饲料于 2017 年末投产，公司的配合料产品在我国的蛋鸡主要养殖区江苏省迅速打开市场，公司配合料的生产及销售规模逐年扩大。

报告期内，公司饲料产品的销量增长较快，公司各类型饲料的销售数量及变化情况如下：

单位：吨

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销量	销量	增幅	销量	增幅	销量
预混料	**24,379.90**	51,749.27	13.22%	45,706.40	5.78%	43,208.24
浓缩料	**1,107.48**	2,333.32	-0.52%	2,345.50	-47.69%	4,483.43
配合料	**18,637.05**	39,553.12	38.28%	28,603.43	154.86%	11,223.34
合计	**44,124.42**	**93,635.70**	**22.15%**	**76,655.33**	**30.11%**	**58,915.01**

在饲料价格方面，预混料、浓缩料价格整体波动不大，配合料的平均单价随着产品结构变化、**玉米等主要原材料价格影响存在波动**，具体情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单价	增幅	单价	增幅	单价	增幅	单价
预混料	**4,968.83**	**0.62%**	4,938.18	-1.63%	5,019.95	-2.68%	5,158.32
浓缩料	**5,723.38**	**6.57%**	5,370.51	3.77%	5,175.56	10.54%	4,681.97
配合料	**3,239.97**	**17.36%**	2,760.71	1.14%	2,729.66	-16.51%	3,269.54
合计	**4,257.54**	**5.67%**	**4,029.16**	**-3.38%**	**4,170.11**	**-12.43%**	**4,762.26**

报告期内，公司配合料产品价格波动幅度较大。主要是由于 2017 年随着泰州饲料的投产，2018 年度开始逐步增加蛋鸡产蛋期配合料的生产及销售，价格比原有的主要蛋鸡配合料产品蛋鸡育雏期配合料低，产品结构的调整导致配合料平均单价出现下滑。**2021 年上半年，公司配合料价格因玉米等主要饲料原料涨价而存在明显上涨。**

2）饲料收入按喂饲对象分类

报告期内，公司饲料收入按喂饲对象分类的情况如下：

① 不同动物饲料的销售情况

单位：万元

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
蛋鸡饲料	**15,771.22**	**83.95%**	30,949.91	82.04%	26,278.67	82.21%	23,241.70	82.84%
其他禽料	**1,180.51**	**6.28%**	3,681.25	9.76%	3,140.23	9.82%	1,002.00	3.57%
猪饲料	**1,625.11**	**8.65%**	2,732.16	7.24%	2,228.62	6.97%	3,474.73	12.38%
其他饲料	**209.31**	**1.11%**	364.02	0.96%	318.57	1.00%	338.40	1.21%
合计	**18,786.15**	**100.00%**	**37,727.34**	**100.00%**	**31,966.08**	**100.00%**	**28,056.84**	**100.00%**

报告期内，公司的蛋鸡饲料是最主要的饲料品种，其 2020 年度及 2019 年度营业收入均保持了不低于 10%的增长率。公司的蛋鸡饲料覆盖了蛋鸡的各个生长阶段，其中以蛋鸡产蛋期饲料和育雏期饲料为主。

② 发行人蛋鸡用浓缩料产品销售规模较小的原因

报告期内，发行人蛋鸡饲料按饲料类型分类的情况如下：

单位：吨、万元

类别	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	销量	收入	收入占比	销量	收入	收入占比
蛋鸡预混料	21,154.40	10,502.77	66.59%	46,035.52	22,663.16	73.23%
蛋鸡浓缩料	-	-	-	31.00	7.87	0.03%
蛋鸡配合料	16,189.73	5,268.45	33.41%	29,319.74	8,278.87	26.75%
合计	37,344.13	15,771.22	100.00%	75,386.26	30,949.91	100.00%

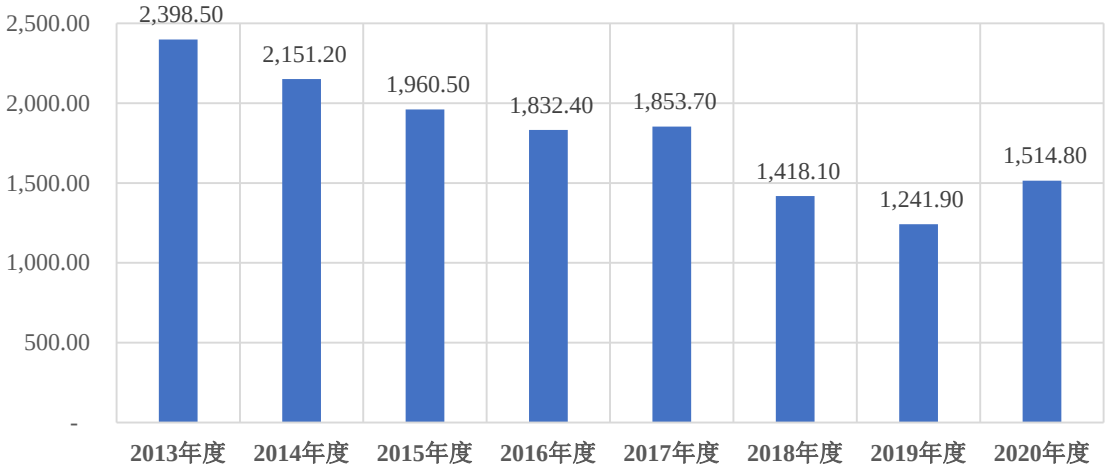
（续上表）

类别	2019 年度			2018 年度		
	销量	收入	收入占比	销量	收入	收入占比
蛋鸡预混料	41,019.28	20,692.75	78.74%	38,013.47	19,809.36	85.23%
蛋鸡浓缩料	331.85	82.16	0.31%	1,458.35	360.13	1.55%
蛋鸡配合料	18,787.69	5,503.76	20.94%	9,053.30	3,072.20	13.22%
合计	60,138.81	26,278.67	100.00%	48,525.12	23,241.70	100.00%

发行人蛋鸡预混料和蛋鸡配合料的销售规模逐年上升，而蛋鸡用浓缩料产品销售数量逐年下降且销售规模较小，主要由于发行人主动调整产品结构导致，与饲料行业发展趋势一致。

2013 至 2020 年全国浓缩料总产量整体下降，具体变化情况如下。

单位：万吨



数据来源：中国饲料工业年鉴（2020 年）**及农业农村部畜牧兽医局、全国畜牧总站、中国饲料工业协会联合发布的《2020 年全国饲料工业发展概况》**

从上图可知，全国浓缩料市场整体持续萎缩。**2013 至 2020 年，浓缩饲料全国产量从 2,398.50 万吨萎缩至 1,514.80 万吨**，主要由于浓缩料的销售对象多为自产玉米或采购玉米便利的小规模散养殖户，该类养殖户将玉米粉碎后与外购浓缩料混合后喂养动物。随着我国养殖业规模化和专业化程度提高，该类养殖者越来越少，导致浓缩料市场加速萎缩。发行人主动调整产品结构，将资源重点投放在预混料和配合料的研发及推广，符合行业的发展趋势，也有利于突出自身产品的优势。

报告期内，发行人未发生因蛋鸡浓缩料产品性能或质量存在缺陷导致的赔偿。发行人蛋鸡浓缩料销售规模较小，系发行人主动调整产品结构所致，符合“浓缩料市场整体持续萎缩”的行业发展现状。

3）饲料收入按销售模式分类

报告期内，公司饲料业务收入按销售模式分类情况如下：

单位：万元

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
经销	**10,690.15**	**56.90%**	24,437.29	64.77%	21,845.86	68.34%	20,571.97	73.32%
直销	**8,096.00**	**43.10%**	13,290.05	35.23%	10,120.22	31.66%	7,484.86	26.68%
合计	**18,786.15**	**100.00%**	**37,727.34**	**100.00%**	**31,966.08**	**100.00%**	**28,056.84**	**100.00%**

报告期内，公司饲料业务收入以经销为主、直销为辅，主要原因是养殖户数量众多且多分布于广大农村地区，相对分散，通过经销商可以更方便、经济地完成更大范围的市场布局。近年来，公司随着下游蛋鸡养殖行业规模化、专业化的发展趋势逐步加大了与大中型养殖企业或养殖户的合作力度，报告期内直销模式收入占比有所上升。

4）不同模式下客户数量、平均客户销售收入金额及差异的合理性

报告期内，发行人饲料业务不同销售模式下的收入金额、客户数量、平均客户销售收入情况如下：

单位：万元

销售模式	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经销	销售收入	**10,690.15**	24,437.29	21,845.86	20,571.97
	客户数量（户）	**479**	555	660	651
	平均客户销售收入金额	**22.32**	44.03	33.10	31.60
直销	销售收入	**8,096.00**	13,290.05	10,120.22	7,484.86
	客户数量（户）	**307**	452	467	516
	平均客户销售收入金额	**26.37**	29.40	21.67	14.51
饲料产品收入合计		**18,786.15**	**37,727.34**	**31,966.08**	**28,056.84**

公司的饲料业务采取经销与直销相结合的销售模式，与公司所处行业特点和下游客户分布情况相适应，大北农、傲农生物、金新农等多家饲料行业上市公司均采用“经销+直销”的销售模式。我国规模较小的蛋鸡养殖户数量众多，且大多分布在广大农村地区，该类客户主要通过经销商购买生产资料。

销售收入方面，公司大力拓展较大规模的养殖场客户并对该部分客户采取直销的方式进行销售，直销模式收入呈现稳步上升的趋势。

客户数量方面，随着蛋鸡养殖行业的集中度上升，公司的经销和直销客户数量整体呈下降趋势。**2018 至 2020 年度**，全国蛋鸡饲养规模场（户）数变化如下：

单位：户

年存栏范围	2020 年度	2019 年度	2018 年度
50 万只以上	**95**	72	69
10-50 万只	**1,241**	1,047	960
5-10 万只	**2,578**	2,292	2,350
1-5 万只	**33,873**	32,601	34,678
0.20-0.99 万只	**111,231**	115,508	133,791

数据来源：2018 年至 2020 年《中国畜牧兽医年鉴》

如上表所示，**蛋鸡养殖行业在 2018 年度至 2020 年度集中度逐步提升**，年存栏范围在 5 万只以下的养殖场数量呈逐年下降趋势，尤其是年存栏 1 万只以下的养殖场数量各年均**出现**下降。公司客户数量的变动与行业集中度的波动趋势一致。

平均客户销售收入金额方面，随着 2017 年末泰州饲料生产基地投产后，公司开始增加蛋鸡产蛋期配合料的生产及销售，配合料产品在我国蛋鸡主要养殖区江苏省迅速打开市场，公司在江苏省相继开发了部分规模较大的经销客户和直销客户，客户集中度的提升和规模客户的拓展是公司平均客户销售收入金额逐年上升的重要原因。报告期内，饲料业务经销对应的平均客户销售收入金额均高于直销，因一般情况下直销客户对应的是单个终端养殖户，而经销商客户覆盖某一区域多个终端养殖户，单个直销客户的养殖规模一般情况下小于每个经销商客户对应覆盖的多个终端养殖户养殖规模合计，与行业特点和公司的客户群体分布特征相符，具有合理性。

5）饲料产品收入按客户类型分类

报告期内，发行人饲料业务不同客户类型对应的销售收入及占比如下：

单位：万元

客户性质	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
自然人	12,776.77	68.01%	28,033.86	74.31%	25,654.22	80.25%	23,781.74	84.76%
公司	5,793.23	30.84%	9,230.14	24.47%	6,095.15	19.07%	4,174.78	14.88%
个体户	216.15	1.15%	463.35	1.23%	216.71	0.68%	100.32	0.36%
合计	18,786.15	100.00%	37,727.34	100.00%	31,966.08	100.00%	28,056.84	100.00%

注：公司类客户中包括农民专业合作社。

饲料业务客户以自然人、公司为主，个体户在发行人主要业务中占比较小。自 2018 年开始自然人客户收入占比降低、公司类客户收入占比上升，主要因为 2017 年底子公司泰州饲料投产后，发行人开发了部分养殖规模较大的公司类客户并对其直接销售，该类客户收入增幅高于自然人客户。

6）不同收入规模的饲料客户数量和收入情况

报告期内，公司不同收入规模的饲料客户数量和收入情况如下：

单位：个、万元

收入规模	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	客户数量	收入金额	占比	客户数量	收入金额	占比
500 万元以上	**3**	**2,268.41**	**12.07%**	6	5,720.86	15.16%
100-500 万元	**28**	**4,836.71**	**25.75%**	86	15,729.87	41.69%
50-100 万元	**55**	**3,745.01**	**19.93%**	108	7,542.27	19.99%
10-50 万元	**279**	**6,450.68**	**34.34%**	293	7,031.81	18.64%
10 万元以下	**421**	**1,485.35**	**7.91%**	514	1,702.52	4.51%
合计	**786**	**18,786.15**	**100.00%**	**1,007**	**37,727.34**	**100.00%**

（续上表）

收入规模	2019 年度			2018 年度		
	客户数量	收入金额	占比	客户数量	收入金额	占比
500 万元以上	2	2,045.43	6.40%	-	-	-
100-500 万元	77	13,113.99	41.02%	61	10,253.52	36.55%
50-100 万元	100	6,784.24	21.22%	103	7,260.88	25.88%
10-50 万元	332	8,048.32	25.18%	344	8,308.64	29.61%
10 万元以下	616	1,974.11	6.18%	659	2,233.79	7.96%
合计	**1,127**	**31,966.08**	**100.00%**	**1,167**	**28,056.84**	**100.00%**

报告期内，发行人饲料业务销售收入主要集中于交易规模在 50 万元以上的客户，该类客户的饲料销售收入占比分别为 62.43%、68.64%、76.84%**及 57.76%**。

在发行人的饲料客户中，年交易额 50 万元以上的客户数量及其产生的销售收入占比均逐年增加，主要系泰州饲料投产后，配合料产品在我国的蛋鸡主要养殖区江苏省迅速打开市场，公司相继开发了部分规模较大的客户，配合料生产及销售规模逐年扩大。年交易额 50 万元以下的客户数量和收入占比逐年降低，主要是随着蛋鸡养殖行业的集中度上升，有部分规模较小的客户退出蛋鸡养殖行业或公司不再与其合作。

（2）母雏产品收入

1）总体情况

报告期内，公司母雏产品的销售情况如下：

类别	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
母雏销售收入（万元）	**7,087.77**	9,269.71	9,966.71	8,301.48
其中：商品代母雏销售收入（万元）	**6,805.46**	9,089.99	9,776.73	8,122.67

类别	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
母雏销售数量（万只）	**1,896.91**	2,605.17	2,727.08	2,265.85
其中：商品代母雏销售数量（万只）	**1,878.95**	2,585.43	2,711.62	2,252.30
母雏单价（元/只）	**3.74**	3.56	3.65	3.66
其中：商品代母雏单价（元/只）	**3.62**	3.52	3.61	3.61

2019 年，受非洲猪瘟影响，我国鸡蛋及禽类销售价格明显上涨，蛋鸡商品代母雏需求亦有所增加，故公司母雏销售规模随之扩大，**商品代母雏销售数量增长 20.36%**。

2020 年度，受新冠疫情和行业周期下行影响，由于下游市场蛋鸡存栏量相对较高，需求有所萎缩，公司蛋鸡母雏销售数量及价格均出现一定下滑。

2）母雏收入按销售模式分类

报告期内，公司母雏产品收入按销售模式分类情况如下：

单位：万元

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
经销	**4,071.24**	**57.44%**	5,411.38	58.38%	6,351.05	63.72%	4,690.36	56.50%
直销	**3,016.53**	**42.56%**	3,858.33	41.62%	3,615.65	36.28%	3,611.12	43.50%
合计	**7,087.77**	**100.00%**	**9,269.71**	**100.00%**	**9,966.71**	**100.00%**	**8,301.48**	**100.00%**

报告期内，公司母雏产品主要通过经销模式实现销售，经销模式下的终端客户通常为中小型蛋鸡养殖户。对于规模较大的养殖企业或养殖户，公司通常直接进行开发并销售。

3）发行人母雏销售价格与同行业企业价格比较情况

我国蛋鸡育种行业中仅有晓鸣农牧在招股书中披露了母雏销售价格，除此之外，其他企业未披露过母雏销售价格。

报告期内，发行人蛋鸡育种业务的主要产品为蛋鸡商品代母雏。与晓鸣农牧相比，发行人商品代母雏价格波动较小，平均价格相对较高。

单位：元/只

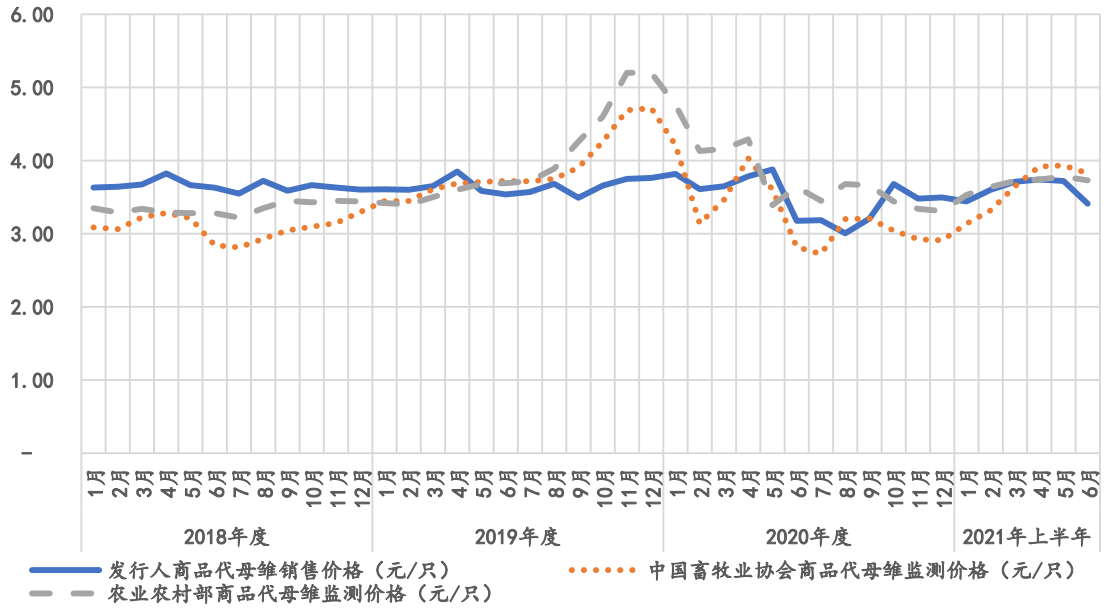
项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发行人商品代母雏销售价格	**3.62**	3.52	3.61	3.61
晓鸣农牧商品代母雏销售价格	**未披露**	2.95	3.57	2.73

注：晓鸣农牧招股说明书及 2020 年年度报告。

4）发行人母雏销售价格与市场价格比较情况

我国农业农村部畜牧兽医局和中国畜牧业协会禽业分会分别从不同环节监测了我国商品代蛋雏鸡的价格，其中农业农村部畜牧兽医局从集贸市场采集数据，中国畜牧业协会禽业分会从主要商品代雏鸡生产企业采集数据，二者整体趋势基本接近。

报告期内，发行人商品代母雏销售价格与市场价格比较情况如下。



数据来源：农业农村部畜牧兽医局、中国畜牧业协会禽业分会

发行人母雏销售价格波动趋势与市场价格接近，但发行人的母雏销售价格稳定性更强。其中 2019 年 5 月至 2020 年 1 月、2020 年 4 月及 8 月、**2021 年 4 月至 6 月**，发行人母雏销售价格低于中国畜牧业协会禽业分会监测价格。除以上时间段外，其余月份发行人母雏销售价格均高于中国畜牧业协会禽业分会监测价格。

5）发行人蛋鸡母雏价格与同行业及市场价格的差异原因及合理性

① 发行人蛋鸡母雏经营策略与晓鸣农牧存在差异

根据晓鸣农牧招股书披露，晓鸣农牧在行业处于下行周期时未采用大规模减产的经营策略，主要依靠调节销售价格来应对周期性变化，因此价格波动幅度较大。

发行人采取以销定产的模式，面对行业下行周期，发行人未大幅下调母雏售价。当客户订单减少时，发行人相应减少种蛋入孵，避免了母雏价格的大幅波动。

② 发行人蛋鸡品种的节粮优势对蛋鸡母雏价格形成了支撑

发行人生产的农大系列小型蛋鸡具有节粮优势，**平均每生产一枚鸡蛋所耗的饲料重量较低，**尤其是在饲料价格高企的情况下，发行人蛋鸡品种的节粮优势发挥得更加明显，有利于提高养殖户的经济效益。

发行人蛋鸡品种的节粮优势以及经济效益优势形成的附加价值对发行人蛋鸡商品代母雏的销售价格构成了支撑，导致发行人产品价格受市场行情波动影响较小，同时也使 2018 年至 2019 年一季度发行人蛋鸡商品代母雏销售价格高于中国畜牧业协会禽业分会监测价格及农业农村部监测价格。

③ 蛋鸡母雏市场价格受非洲猪瘟影响期间发行人未主动调价

2019 年 5 月至 2020 年 1 月，受非洲猪瘟影响，国内生猪存栏量持续减少，猪肉价格大幅度上涨，鸡蛋作为猪肉的替代品之一，价格也随之上涨，商品蛋鸡养殖盈利预期增加，发行人雏鸡销售价格增长幅度小于行业平均涨幅，主要原因为公司雏鸡的销售价格已在客户预订时确定，在行情上涨时公司未大幅涨价，但对大部分客户提出了全额预付货款的要求。2020 年度三季度，受新冠疫情和行业周期下行影响，公司蛋鸡母雏销售价格出现小幅下滑。

6）不同模式下客户数量、平均客户销售收入金额及差异的合理性

报告期内，发行人蛋鸡母雏销售不同销售模式下的收入金额、客户数量、平均客户销售收入情况如下：

单位：万元

销售模式	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经销	销售收入	**4,071.24**	5,411.38	6,351.05	4,690.36
	客户数量（户）	**151**	171	196	180
	平均客户销售收入金额	**26.96**	31.65	32.40	26.06
直销	销售收入	**3,016.53**	3,858.33	3,615.65	3,611.12
	客户数量（户）	**206**	331	426	465
	平均客户销售收入金额	**14.64**	11.66	8.49	7.77
母雏产品收入合计		**7,087.77**	**9,269.71**	**9,966.71**	**8,301.48**

公司的蛋鸡母雏销售采用“经销为主，直销为辅”的销售模式，主要通过经销商将商品代母雏销售给养殖规模较小、一次性采购量较少的蛋鸡养殖户，直销客户一般为具有一定养殖规模的养殖企业或养殖户。

报告期内，公司直销客户和经销客户数量变动相对较稳定，但平均客户销售收入金额稳步提高，主要由两方面原因导致：一方面随着蛋鸡养殖行业的集中度逐步提升，部分规模较小的客户退出养殖行业或公司不再与其合作；另一方面公司大力拓展具有一定规模的养殖场或经销商客户，规模客户数量的增加及小规模客户的退出导致平均客户销售收入金额稳步提高。

报告期内，母雏业务经销模式对应的平均客户销售收入金额均高于直销，主要由于一般情况下直销客户对应的是单个终端养殖户，而经销商客户对应某一区域多个终端养殖户，单个直销客户的养殖规模一般小于每个经销商客户对应的多个终端养殖户养殖规模合计，与行业特点和公司的客户群体分布特征相符，具有合理性。

7）母雏产品收入按客户类型分类

报告期内，发行人母雏产品收入中不同客户类型对应的销售收入及占比如下：

单位：万元

客户性质	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
自然人	**5,995.19**	**84.59%**	7,873.30	84.94%	8,781.84	88.11%	7,087.30	85.37%
公司	**1,045.28**	**14.75%**	1,327.89	14.32%	1,062.51	10.66%	1,094.44	13.18%
个体户	**47.30**	**0.67%**	68.53	0.74%	122.35	1.23%	119.74	1.44%
合计	**7,087.77**	**100.00%**	**9,269.71**	**100.00%**	**9,966.71**	**100.00%**	**8,301.48**	**100.00%**

发行人蛋鸡母雏的客户以自然人、公司为主，个体户对应收入占比较小。随着蛋鸡养殖行业集中度逐步提升，发行人拓展规模养殖场客户并采取直销的方式合作，公司类客户销售收入逐步增加。

8）不同收入规模的母雏客户数量和收入情况

报告期内，公司不同收入规模的母雏客户数量和收入情况如下：

单位：个、万元

收入规模	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	客户数量	收入金额	占比	客户数量	收入金额	占比
100-500 万元	**9**	**1,333.02**	**18.81%**	12	2,053.49	22.15%
50-100 万元	**34**	**2,236.31**	**31.55%**	29	1,979.04	21.35%
10-50 万元	**120**	**2,624.99**	**37.04%**	182	4,121.41	44.46%
10 万元以下	**194**	**893.45**	**12.61%**	279	1,115.77	12.04%
合计	**357**	**7,087.77**	**100.00%**	**502**	**9,269.71**	**100.00%**

（续上表）

收入规模	2019 年度			2018 年度		
	客户数量	收入金额	占比	客户数量	收入金额	占比
100-500 万元	15	2,617.10	26.26%	9	1,536.93	18.51%
50-100 万元	32	2,164.08	21.71%	24	1,564.34	18.84%
10-50 万元	169	3,621.76	36.34%	161	3,486.41	42.00%
10 万元以下	406	1,563.75	15.69%	451	1,713.80	20.64%
合计	**622**	**9,966.71**	**100.00%**	**645**	**8,301.48**	**100.00%**

报告期内，公司母雏销售收入主要集中于交易规模在 10 万元以上的客户，向该类客户的母雏销售收入占比分别为 79.35%、84.31%、87.96%和 87.40%。

在发行人的母雏客户中，年交易额 10 万元以下的客户数量、收入金额和占比逐年下降，主要是随着蛋鸡养殖行业的集中度上升，部分规模较小的客户退出蛋鸡养殖行业或公司不再与其合作。

（3）鸡蛋销售

1）总体情况

公司在报告期内鸡蛋销售的具体情况如下。

单位：万元

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
外购蛋	**3,015.58**	**80.83%**	5,081.33	75.44%	7,040.76	79.99%	7,555.03	85.12%
自产蛋	**715.41**	**19.17%**	1,654.63	24.56%	1,761.26	20.01%	1,321.19	14.88%
合计	**3,730.99**	**100.00%**	**6,735.96**	**100.00%**	**8,802.02**	**100.00%**	**8,876.22**	**100.00%**

自产蛋是公司蛋鸡育种业务的副产品，公司销售的自产蛋主要分为三类，第一类是种鸡养殖过程中未人工授精状态下所产鸡蛋，第二类是经过人工授精后因

不符合种蛋质量要求而筛选出来的鸡蛋，第三类是经过人工授精后由于生产计划的临时调整产生的富余种蛋。

公司在报告期内除销售自产蛋外，还开展了鸡蛋贸易业务。报告期内，公司销售的鸡蛋中外购蛋占比约 80%，外购蛋的供应商以公司的饲料或母雏客户为主。公司开展鸡蛋贸易的背景情况及原因请见本招股说明书第六节之“五、发行人主要产品生产及销售情况”之“（四）报告期内客户与供应商、客户与竞争对手重叠的情形”。

公司通过鸡蛋贸易可以有效地帮助养殖户解决鸡蛋销售的问题，扶持养殖户做大做强，并进一步扩大双方在母雏及饲料业务上的合作规模。同时，公司稳定地为大型食品加工企业及大规模鸡蛋经销商供应高品质鸡蛋，有利于提升公司在蛋鸡行业的影响力。

公司鸡蛋销售价格随行就市，有一定波动。鸡蛋销售的客户主要包括鸡蛋经销商及大型食品加工企业，鸡蛋经销商的层级较多，从鸡蛋生产到终端消费通常需要经过多个经销环节。

2）不同模式下客户数量、平均客户销售收入金额及差异的合理性

报告期内，发行人鸡蛋销售业务不同销售模式下的收入金额、客户数量、平均客户销售收入情况如下：

单位：万元

销售模式	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经销	销售收入	**1,996.83**	3,844.69	5,986.66	5,315.91
	客户数量（户）	**25**	33	42	104
	平均客户销售收入金额	**79.87**	116.51	142.54	51.11
直销	销售收入	**1,734.16**	2,891.26	2,815.36	3,560.31
	客户数量（户）	**13**	17	14	18
	平均客户销售收入金额	**133.40**	170.07	201.10	197.80
鸡蛋销售收入合计		**3,730.99**	**6,735.96**	**8,802.02**	**8,876.22**

报告期内，发行人的鸡蛋经销客户数量多于直销客户数量，鸡蛋经销客户平均销售收入金额低于直销客户。

发行人鸡蛋经销客户数量整体呈下降趋势，鸡蛋经销客户的平均销售收入规模有所提升，主要由于发行人主动淘汰规模较小的鸡蛋经销客户，加强与规模较大经销客户的合作，导致鸡蛋经销客户平均销售收入规模上升。

发行人的鸡蛋经销客户以从事鸡蛋贸易的自然人为主，下游市场规模大，该类客户采购鸡蛋后再销售给下一级经销商或商超等消费市场。该类市场参与者众多且相对分散，单个自然人经销商的业务规模和资金实力相对有限。

发行人的鸡蛋直销客户数量较少，以大中型蛋制品加工企业为主，如苏州欧福蛋业股份有限公司、福州仁达绿色食品有限公司、名沙食品（江苏）有限公司、**麦肯嘉顿（江苏）食品有限公司**等，客户群体相对集中，该类客户对鸡蛋的需求规模较大且资金实力较强。

综上，发行人鸡蛋客户中直销客户的平均销售收入规模大于经销客户，符合实际经营情况，具有合理性。

3）鸡蛋销售业务按客户类型分类

报告期内，发行人鸡蛋销售业务收入中不同客户类型对应的销售收入及占比情况如下：

单位：万元

客户性质	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
自然人	**2,033.49**	**54.50%**	3,727.69	55.34%	5,540.88	62.95%	4,697.57	52.92%
公司	**1,697.50**	**45.50%**	3,008.27	44.66%	3,261.14	37.05%	4,178.65	47.08%
合计	**3,730.99**	**100.00%**	**6,735.96**	**100.00%**	**8,802.02**	**100.00%**	**8,876.22**	**100.00%**

发行人饲料和母雏业务客户均以自然人为主，符合行业特征，与同行业可比公司晓鸣农牧的分布特点一致。鸡蛋销售业务的客户分布中以自然人客户为主，也逐步开发了苏州欧福蛋业股份有限公司、名沙食品（江苏）有限公司、**麦肯嘉顿（江苏）食品有限公司**等较大规模的食品加工企业客户。

4）不同收入规模的鸡蛋客户数量和收入情况

报告期内，公司不同收入规模的鸡蛋客户数量和收入情况如下：

单位：个、万元

收入规模	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	客户数量	收入金额	占比	客户数量	收入金额	占比
500 万元及以上	**2**	**2,907.29**	**77.92%**	3	4,813.67	71.46%
100-500 万元	**3**	**614.02**	**16.46%**	7	1,582.56	23.49%
50-100 万元	**-**	**-**	**-**	1	92.12	1.37%
10-50 万元	**5**	**160.19**	**4.29%**	8	156.87	2.33%
10 万元以下	**28**	**49.48**	**1.33%**	31	90.73	1.35%
合计	**38**	**3,730.99**	**100.00%**	**50**	**6,735.96**	**100.00%**

（续上表）

收入规模	2019 年度			2018 年度		
	客户数量	收入金额	占比	客户数量	收入金额	占比
500 万元及以上	4	6,938.95	78.83%	5	6,681.14	75.27%
100-500 万元	7	1,430.15	16.25%	6	1,081.16	12.18%
50-100 万元	2	125.81	1.43%	6	454.39	5.12%
10-50 万元	8	229.40	2.61%	20	466.20	5.25%
10 万元以下	35	77.70	0.88%	85	193.33	2.18%
合计	**56**	**8,802.02**	**100.00%**	**122**	**8,876.22**	**100.00%**

报告期内，公司鸡蛋业务销售收入主要集中于交易规模在 100 万元以上客户，向该类客户的鸡蛋销售收入占比分别为 87.45%、95.08%、94.96%及 **94.38%**。

公司的鸡蛋客户中，年交易金额 100 万元以下的客户数量和收入占比逐年下降，主要系公司优化客户结构，主动淘汰规模较小的鸡蛋经销商，加强与大型食品加工企业以及规模较大的经销商的合作。

（4）主营业务收入中“其他”对应产品内容

报告期内，公司主营业务收入中“其他”的构成情况如下：

单位：万元

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
青年鸡	**4.79**	**5.76%**	987.31	90.32%	418.60	73.04%	327.15	78.43%
服务费	**44.39**	**53.42%**	49.97	4.57%	96.46	16.83%	37.40	8.97%
食品安全检测试纸	**33.91**	**40.82%**	55.86	5.11%	45.48	7.94%	33.00	7.91%
鸡舍智能检测设备	**-**	**-**	-	-	8.34	1.46%	-	-
原材料	**-**	**-**	-	-	4.23	0.74%	19.59	4.70%
合计	**83.09**	**100.00%**	**1,093.14**	**100.00%**	**573.12**	**100.00%**	**417.13**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入中“其他”以青年鸡销售收入、蛋鸡行业管理培训收入及利用蛋 e 网提供广告信息服务收取的服务费收入为主。2020 年度青年鸡销售收入有所增长，主要是由于疫情期间交通受阻母雏无法及时运达，公司与预订母雏的客户协商饲养至青年鸡状态再销售。

公司在报告期内不存在药品、疫苗销售行为，公司从事的主营业务已经取得了所需要的相关经营资质和许可。

3、主营业务收入按地区分类

（1）总体情况

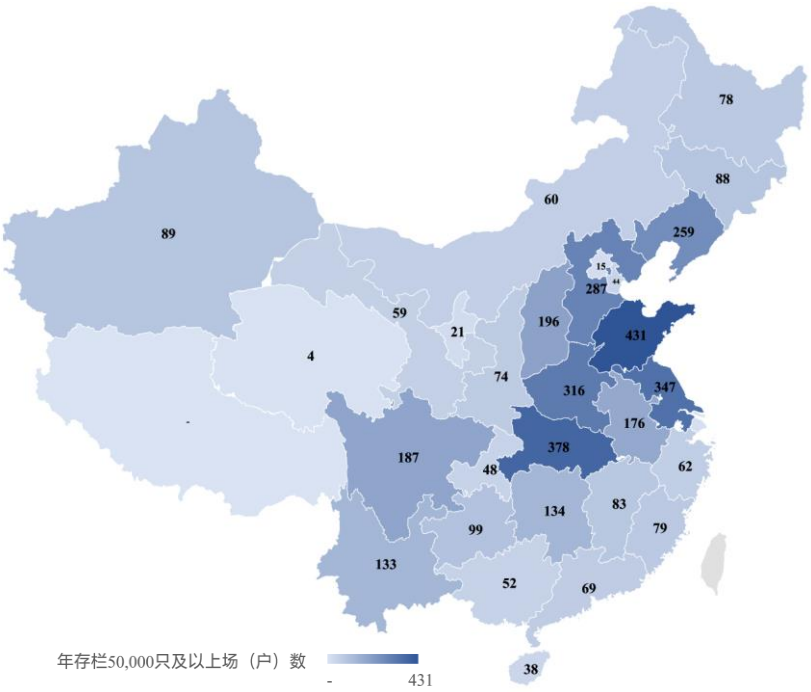
报告期内，公司按客户所在地区分布的主营业务收入情况如下表所示：

单位：万元

地区	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东	**16,083.67**	**54.18%**	28,327.94	51.67%	26,092.88	50.86%	21,820.79	47.80%
华中	**5,882.06**	**19.81%**	11,433.66	20.85%	10,901.55	21.25%	10,482.11	22.96%
华北	**2,631.62**	**8.86%**	5,014.56	9.15%	5,399.11	10.52%	4,991.10	10.93%
东北	**2,269.02**	**7.64%**	3,956.42	7.22%	3,262.20	6.36%	3,199.16	7.01%
西南	**1,609.41**	**5.42%**	2,811.01	5.13%	2,423.47	4.72%	2,558.95	5.61%
西北	**927.16**	**3.12%**	1,967.05	3.59%	1,568.83	3.06%	1,447.34	3.17%
华南	**285.06**	**0.96%**	1,315.51	2.40%	1,659.89	3.24%	1,152.22	2.52%
合计	**29,687.99**	**100.00%**	**54,826.14**	**100.00%**	**51,307.93**	**100.00%**	**45,651.68**	**100.00%**

报告期内，公司收入主要来自华东、华中及华北地区，这些区域也是我国蛋鸡的主要养殖区域。

根据《中国畜牧兽医年鉴》（2020）统计数据，我国 5 万只以上蛋鸡存栏养殖户主要分布在华东、华中、华北地区，与公司收入的主要来源地区一致，其分布图如下：



数据来源：中国畜牧兽医年鉴（2020），图中数据为各省 5 万只以上蛋鸡存栏养殖户的数量

（2）饲料收入按地区分类情况

报告期内，公司按客户所在地区分类的饲料业务收入情况如下表所示：

单位：万元

地区	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东	**9,446.88**	**50.29%**	18,888.26	50.07%	14,735.83	46.10%	10,323.68	36.80%
华中	**3,162.64**	**16.83%**	7,164.56	18.99%	6,711.23	20.99%	7,083.42	25.25%
东北	**2,236.56**	**11.91%**	3,955.47	10.48%	3,260.09	10.20%	3,184.63	11.35%
华北	**1,259.00**	**6.70%**	2,660.70	7.05%	2,872.62	8.99%	3,158.61	11.26%
西南	**1,579.07**	**8.41%**	2,662.09	7.06%	2,338.02	7.31%	2,505.96	8.93%
西北	**914.98**	**4.87%**	1,944.81	5.15%	1,545.24	4.83%	1,430.38	5.10%
华南	**187.02**	**1.00%**	451.45	1.20%	503.07	1.57%	370.16	1.32%
合计	**18,786.15**	**100.00%**	**37,727.34**	**100.00%**	**31,966.08**	**100.00%**	**28,056.84**	**100.00%**

报告期内，公司饲料收入主要来自华东、华中地区，上述地区报告期内各期为发行人贡献的饲料收入比例均在 60%以上。

（3）母雏收入按地区分类情况

报告期内，公司按客户所在地区分类的母雏收入情况如下表所示：

单位：万元

地区	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东	**3,387.39**	**47.79%**	4,257.87	45.93%	4,597.46	46.13%	4,058.39	48.89%
华中	**2,717.29**	**38.34%**	3,546.53	38.26%	4,164.08	41.78%	3,342.70	40.27%
华北	**827.53**	**11.68%**	1,083.42	11.69%	871.47	8.74%	675.07	8.13%
华南	**82.56**	**1.16%**	239.00	2.58%	238.12	2.39%	154.41	1.86%
西南	**28.37**	**0.40%**	127.23	1.37%	72.06	0.72%	40.73	0.49%
西北	**12.17**	**0.17%**	15.66	0.17%	23.53	0.24%	16.86	0.20%
东北	**32.46**	**0.46%**	-	-	-	-	13.32	0.16%
合计	**7,087.77**	**100.00%**	**9,269.71**	**100.00%**	**9,966.71**	**100.00%**	**8,301.48**	**100.00%**

报告期内，公司母雏收入主要来自华东、华中地区，上述地区报告期内各期为发行人贡献的蛋鸡母雏收入比例均在 80%以上。

（4）鸡蛋收入按地区分类情况

报告期内，公司按客户所在地区分类的鸡蛋收入情况如下表所示：

单位：万元

地区	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东	**3,213.40**	**86.13%**	4,935.97	73.28%	6,528.69	74.17%	7,190.01	81.00%
华北	**517.59**	**13.87%**	1,226.99	18.22%	1,378.51	15.66%	1,067.22	12.02%
华南	-	-	566.96	8.42%	894.77	10.17%	619.00	6.97%
其他	-	-	6.05	0.09%	0.05	0.00%	-	-
合计	**3,730.99**	**100.00%**	**6,735.96**	**100.00%**	**8,802.02**	**100.00%**	**8,876.22**	**100.00%**

报告期内，公司鸡蛋收入主要来自华东地区，华东地区报告期内各期为发行人贡献的鸡蛋收入比例均在 70%以上。

（5）不同业务的收入主要分布地区差异情况

发行人不同产品的主要收入来源地区如下。

产品	主要收入来源地区	收入贡献比例
饲料	华东、华中地区	报告期内各期为发行人贡献的饲料收入比例在 60%以上
母雏	华东、华中地区	报告期内各期为发行人贡献的蛋鸡母雏收入比例均在 80%以上
鸡蛋	华东地区	报告期内各期为发行人贡献的鸡蛋收入比例均在 70%以上

华东、华中地区是发行人最重要的收入来源地区，以 2020 年为例，华东、华中地区为发行人贡献了 69.06%的饲料收入、84.19%的母雏收入和 73.28%的鸡蛋收入。

根据《中国畜牧兽医年鉴》统计数据，华东、华中是我国 5 万只以上蛋鸡存栏养殖户数量最多的地区。发行人结合我国规模蛋鸡养殖户的地理分布情况，在华东地区主要设立了蛋鸡育种公司江苏农牧、饲料生产销售公司泰州饲料、饲料销售公司徐州北农大，在华中地区主要设立了蛋鸡育种公司曲周禽业、饲料生产销售公司湖北生物、饲料销售公司郑州北农大，为华东、华中地区客户提供从蛋鸡育种、蛋鸡饲料到鸡蛋销售全产业链服务。在华东地区，发行人除蛋鸡饲料、蛋鸡商品代母雏、自产蛋的销售外，江苏农牧还开展了鸡蛋贸易业务，主要客户是华东地区的鸡蛋经销商和大型食品加工企业，导致发行人鸡蛋收入中来自华东地区的比例显著高于饲料及母雏收入。

基于上述背景，华东、华中地区是发行人最重要的收入来源地区，发行人不同业务的主要收入来源地区不存在重大差异。

4、主营业务收入季节性分布

（1）主营业务收入季节性分布总体情况

报告期内，公司按季度分布的主营业务收入情况如下表所示：

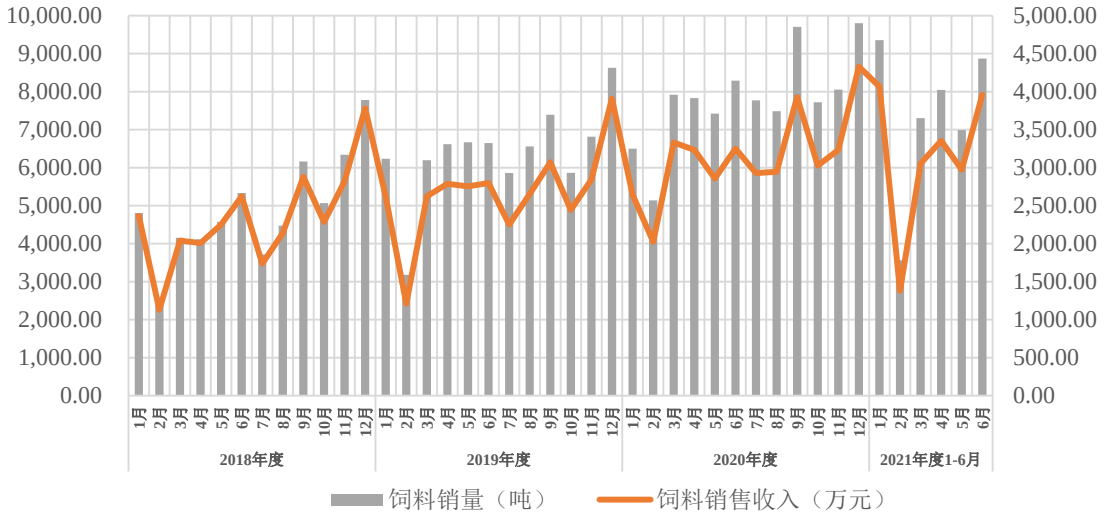
单位：万元

季度	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	**13,841.78**	**46.62%**	12,807.49	23.36%	11,110.66	21.65%	10,868.01	23.81%
第二季度	**15,846.21**	**53.38%**	14,248.41	25.99%	13,419.79	26.16%	11,194.91	24.52%
第三季度	**不适用**	**不适用**	13,147.55	23.98%	12,046.70	23.48%	10,320.39	22.61%
第四季度	**不适用**	**不适用**	14,622.69	26.67%	14,730.78	28.71%	13,268.37	29.06%
合计	**29,687.99**	**100.00%**	**54,826.14**	**100.00%**	**51,307.93**	**100.00%**	**45,651.68**	**100.00%**

总体来看，公司的销售旺季出现在每年的下半年，主要是由于公司的收入结构中以饲料为主，故公司整体的销售季节性波动总体呈现出与饲料业务季节性波动一致的特点。

（2）饲料销售收入季节性分布情况

公司饲料销售季度性波动情况如下：

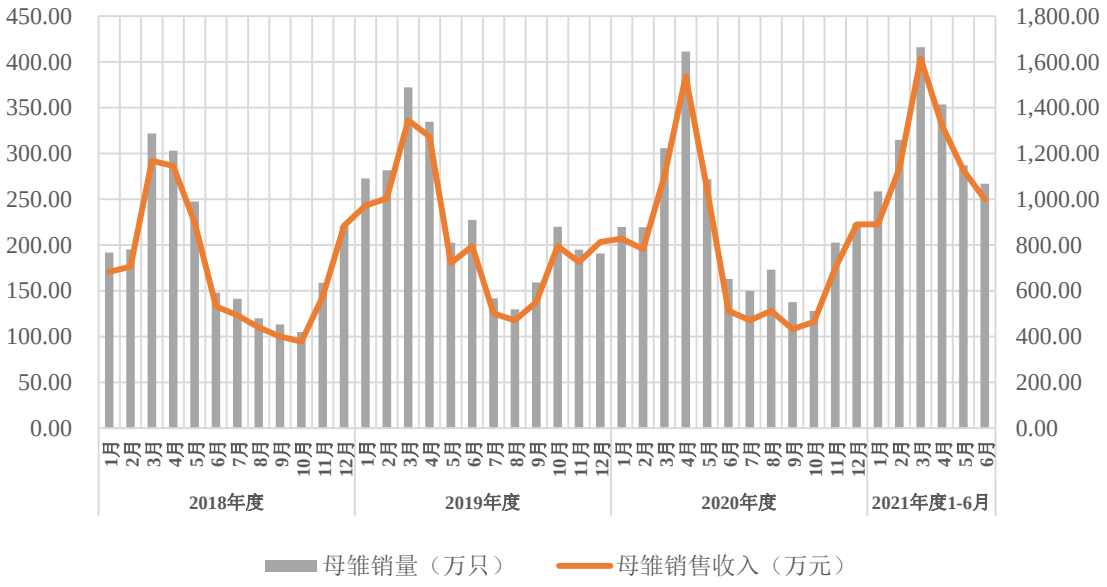


数据来源：发行人销售统计数据，饲料销售收入（万元）使用次坐标轴

公司饲料业务的销售旺季通常出现在下半年，主要原因是下半年是鸡蛋的销售旺季，为赶上鸡蛋的销售旺季，蛋鸡养殖企业及养殖户通常提前将蛋鸡育雏育成，使蛋鸡能够在下半年进入产蛋期，蛋鸡进入产蛋期后饲料消耗量也明显增加。

（3）母雏销售收入季节性分布情况

公司母雏销售季度性波动情况如下：



数据来源：发行人销售统计数据，其中母雏销售收入（万元）使用次坐标轴

公司母雏产品的销售旺季通常在上半年，从事蛋鸡养殖的客户需要在上半年购买母雏经过育成育雏后迎接下半年的鸡蛋销售旺季。

（4）下半年主营业务收入占比的同行业对比情况

公司名称	2020 年下半年收入占比	2019 年下半年收入占比	2018 年下半年收入占比
正虹科技	61.72%	44.04%	57.95%
新希望	59.30%	56.98%	54.18%
正邦科技	66.34%	53.60%	44.73%
海大集团	57.09%	55.76%	58.06%
大北农	60.59%	50.89%	52.99%
金新农	66.50%	47.27%	49.61%
唐人神	57.35%	52.59%	55.67%
傲农生物	64.50%	53.16%	52.49%
平均	**61.67%**	**51.79%**	**53.21%**
发行人	**50.65%**	**52.19%**	**51.67%**

数据来源：同花顺 iFind

报告期内，公司饲料业务的可比公司下半年的平均收入占比均在 50%以上，与公司不存在较大差异。

综上所述，公司报告期内各年度下半年收入占比较高的特征符合公司实际情况，与所处行业、业务模式、客户需求等基本匹配，具有合理性。

5、主营业务收入按物流模式分类

报告期内，发行人销售过程中的物流模式包括客户上门自提、委托第三方物流送货和发行人送货上门，其中以客户上门自提和发行人委托第三方物流送货为主。

发行人报告期内主营业务收入按物流模式分类情况如下：

单位：万元

运输方式	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
委托第三方物流送货	16,554.07	55.76%	28,352.15	51.71%	16,796.05	32.74%	17,851.49	39.10%
上门自提	9,338.60	31.46%	21,218.79	38.70%	24,971.34	48.67%	18,725.50	41.02%
送货上门	3,750.94	12.63%	5,205.24	9.49%	9,444.08	18.41%	9,037.20	19.80%
不适用	44.39	0.15%	49.97	0.09%	96.46	0.19%	37.49	0.08%
合计	**29,687.99**	**100.00%**	**54,826.14**	**100.00%**	**51,307.93**	**100.00%**	**45,651.68**	**100.00%**

注：物流模式中“不适用”的均为服务费收入。

按照业务类别划分，发行人主要物流模式情况如下：

业务	主要物流模式
饲料	发行人委托第三方物流送货和客户上门自提为主
母雏	主要为发行人送货上门和委托第三方专业物流服务商送货
鸡蛋	客户上门自提为主

按物流模式划分，客户自提、外购运力及发行人自有运力分别对应的销售产品内容如下：

分类	销售产品内容	持有相关资质情况
客户自提	以销售饲料、鸡蛋为主	不涉及
外购运力	以销售饲料、母雏为主	主要运输供应商资质情况见本节之“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“2、销售费用”之“（9）发行人前五大外购运力提供商情况”
自有运力	以销售母雏为主	江苏农牧持有《道路运输经营许可证》（苏交运管许可泰字321284PH00439），有效期2019.01.17-2023.01.16 曲周禽业持有《道路运输经营许可证》（冀交运管许可邯字130435205861），有效期2020.11.20-2024.11.19 泰州饲料持有《道路运输经营许可证》（苏交运管许可泰字321284PH02790），有效期2017.08.08-**2025.06.03**

6、不同客户类型在主营业务收入不同销售模式下的分布情况

（1）不同客户类型在经销收入中的分布情况

报告期内，发行人主营业务经销收入中不同客户类型对应的销售收入及占比情况如下：

单位：万元

客户性质	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
自然人	**16,277.63**	**97.11%**	33,207.63	97.12%	33,075.18	96.68%	29,157.40	94.77%
公司	**484.77**	**2.89%**	986.44	2.88%	1,136.28	3.32%	1,607.92	5.23%
合计	**16,762.41**	**100.00%**	**34,194.07**	**100.00%**	**34,211.46**	**100.00%**	**30,765.32**	**100.00%**

经销模式下，发行人的收入来源主要为自然人客户，大多为熟悉蛋鸡或饲料行业且在当地有销售网络的经销商，个体户和公司类型客户收入占比较低，与行业特征相符。

（2）直销模式下不同类型客户的销售情况

报告期内，发行人主营业务直销收入中不同客户类型对应的销售收入及占比情况如下：

单位：万元

客户性质	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
公司	8,126.44	62.88%	12,904.51	62.55%	9,586.87	56.08%	7,970.99	53.55%
自然人	4,534.19	35.08%	7,193.82	34.87%	7,170.51	41.94%	6,694.96	44.97%
个体户	263.45	2.04%	533.74	2.59%	339.09	1.98%	220.40	1.48%
合计	12,924.08	100.00%	20,632.08	100.00%	17,096.47	100.00%	14,886.35	100.00%

直销模式下，发行人的收入来源主要为具备一定养殖规模的养殖企业、养殖户或具备一定生产规模的食品加工企业。公司重视对具有一定规模的公司类客户的开发与维护，报告期内，来自公司类客户的收入占直销收入的比例持续提高。

综上所述，发行人报告期内各客户类型收入及占比相对平稳，分布合理，与发行人经营情况、行业特征相符。

7、其他业务收入分析

（1）其他业务收入构成情况

报告期内，公司其他业务收入情况如下表所示：

单位：万元

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
淘汰鸡	444.73	80.99%	755.79	79.62%	1,237.96	68.07%	667.47	69.65%
公雏	55.08	10.03%	142.86	15.05%	502.87	27.65%	226.53	23.64%
破蛋等副产品	49.11	8.94%	46.11	4.86%	74.14	4.08%	61.73	6.44%
其他	0.17	0.03%	4.54	0.48%	3.79	0.21%	2.57	0.27%
合计	549.09	100.00%	949.30	100.00%	1,818.77	100.00%	958.31	100.00%

报告期内，公司其他业务收入主要包括淘汰鸡和公雏、破蛋等副产品销售收入。

公司淘汰鸡一般通过经销商销售至鸡肉制品加工行业、农贸批发市场，其销售收入的波动主要受到公司养殖规模、鸡只淘汰计划及淘汰鸡价格的影响。淘汰鸡的价格波动较大。随着 2018 年下半年非洲猪瘟疫情爆发，猪肉替代品鸡肉、鸡蛋价格大幅上升，淘汰鸡销售单价上涨。2020 年受新冠疫情和行业周期下行影响，淘汰鸡及公雏价格均出现明显下跌。

公雏以商品代公雏为主，饲养价值较低，蛋鸡公雏及白蛋、毛蛋、血蛋主要销售给动物食品加工商用于生产动物高蛋白饲料。

（2）其他业务收入增速高于发行人主营业务的原因及合理性

1）其他业务收入增速较快的原因

报告期内，发行人主营业务收入及其他业务收入变动情况如下。

单位：万元

收入类型	产品类型	2021 年 1-6 月	2020 年度		2019 年度		2018 年度
		收入	收入	同比增长	收入	同比增长	收入
主营业务收入	饲料	**18,786.15**	37,727.34	18.02%	31,966.08	13.93%	28,056.84
	母雏	**7,087.77**	9,269.71	-6.99%	9,966.71	20.06%	8,301.48
	鸡蛋	**3,730.99**	6,735.96	-23.47%	8,802.02	-0.84%	8,876.22
	其他	**83.09**	1,093.14	90.73%	573.12	37.40%	417.13
	小计	**29,687.99**	**54,826.14**	**6.86%**	**51,307.93**	**12.39%**	**45,651.68**
其他业务收入	淘汰鸡	**444.73**	755.79	-38.95%	1,237.96	85.47%	667.47
	公雏	**55.08**	142.86	-71.59%	502.87	121.99%	226.53
	破蛋等其他副产品	**49.11**	46.11	-37.81%	74.14	20.10%	61.73
	其他	**0.17**	4.54	19.79%	3.79	47.47%	2.57
	小计	**549.09**	**949.30**	**-47.81%**	**1,818.77**	**89.79%**	**958.31**
营业收入	**合计**	**30,237.09**	**55,775.44**	**4.99%**	**53,126.70**	**13.98%**	**46,609.98**

由上表可见，2019 年度发行人其他业务收入增幅高于主营业务收入，2020 年度其他业务收入则出现下滑。

发行人 2019 年度其他业务收入增速较快，主要是由于其他业务收入以蛋鸡育种业务的副产品淘汰鸡、公雏等销售收入为主，上述副产品的价格波动幅度远大于蛋鸡育种业务的主要产品蛋鸡母雏，晓鸣农牧亦存在淘汰鸡价格波动幅度大于母雏的情形。其次是因为主营业务收入规模较大，增速相对平缓。

2020 年度，受新冠肺炎疫情及行业周期下行影响，淘汰鸡、公雏等副产品价格出现大幅下跌，导致发行人其他业务收入出现下滑，主营业务收入增幅亦有所放缓。

2）其他业务收入中淘汰鸡、公雏等副产品价格波动幅度远大于蛋鸡育种业务的主要产品商品代母雏

发行人其他业务收入主要为蛋鸡育种业务的副产品淘汰鸡、公雏等销售收入，上述副产品的价格波动幅度远大于蛋鸡育种业务的主要产品蛋鸡母雏。

报告期内，发行人母雏、淘汰鸡、公雏的单价、销量及营业收入变动如下：

项目	产品类别	2021 年 1-6 月	2020 年度		2019 年度		2018 年度
		销售数据	销售数据	同比增长	销售数据	同比增长	销售数据
单价（元/只）	母雏	**3.74**	3.56	-2.47%	3.65	-0.27%	3.66
	淘汰鸡	**21.72**	15.83	-41.15%	26.90	59.93%	16.82
	公雏	**0.03**	0.05	-70.59%	0.17	88.89%	0.09
销量（万只）	母雏	**1,896.91**	2,605.17	-4.47%	2,727.08	20.36%	2,265.85
	淘汰鸡	**20.48**	47.74	3.74%	46.02	15.98%	39.68
	公雏	**2,032.72**	2,869.79	-3.88%	2,985.67	22.32%	2,440.85
营业收入（万元）	母雏	**7,087.77**	9,269.71	-6.99%	9,966.71	20.06%	8,301.48
	淘汰鸡	**444.73**	755.79	-38.95%	1,237.96	85.47%	667.47
	公雏	**55.08**	142.86	-71.59%	502.87	121.99%	226.53

从销售单价来看，母雏销售单价受公司定价策略的影响在报告期内基本保持稳定，而公雏和淘汰鸡销售价格随行就市，波动相对较大。

从销量来看，报告期内公雏与母雏的销量变动幅度基本一致，淘汰鸡数量主要受到公司种鸡存栏量及淘汰计划的影响，与公司的生产经营规模匹配。

综上所述，由于市场价格波动导致淘汰鸡和公雏的销售价格波动幅度大于母雏，销售数量合理增长，导致公雏和淘汰鸡的销售波动幅度相对更大。

（3）淘汰鸡销售收入增长与发行人经营规模是否匹配，销售价格是否公允

1）淘汰鸡销量增长与发行人经营规模的匹配

发行人淘汰鸡销售数量主要是受公司在产蛋鸡饲养规模的影响。报告期内，发行人淘汰鸡销售数量与在产蛋鸡年饲养量匹配情况如下：

单位：万只

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
在产蛋鸡年饲养量	**51.39**	100.60	97.92	80.36
淘汰鸡销售数量	**20.48**	47.74	46.02	39.68
淘汰鸡销售数量占当年在产蛋鸡饲养量比例	**39.85%**	47.46%	47.00%	49.38%

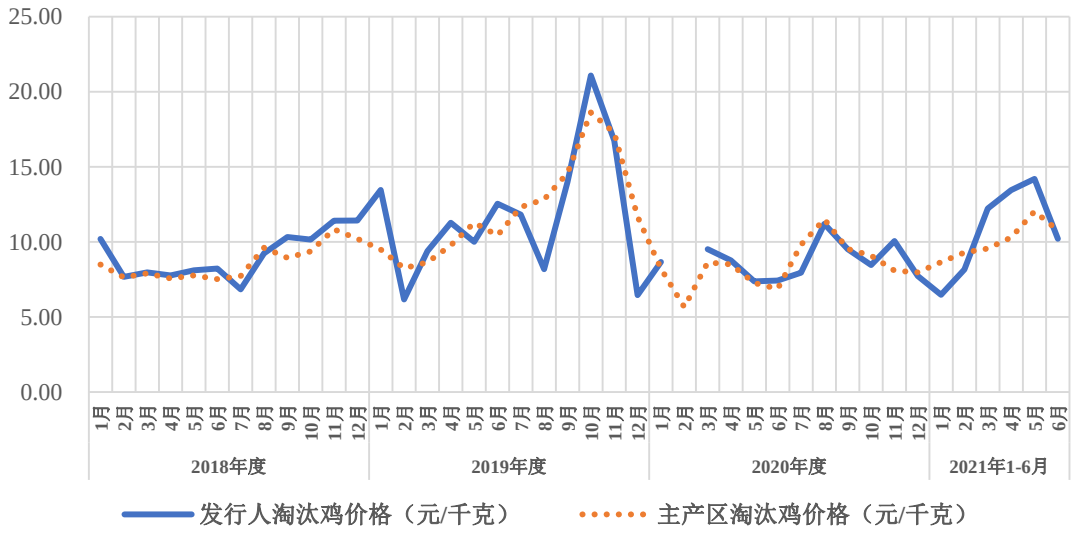
注：在产蛋鸡年饲养量=年初在产蛋鸡存栏量+本期增加的在产蛋鸡数量

发行人一般根据蛋鸡的生产性能、生长周期以及淘汰鸡的市场行情进行淘汰及补栏。报告期内，发行人淘汰鸡销售数量占当年在产蛋鸡饲养量的比例基本稳定，淘汰鸡销售收入的增长与发行人饲养规模相匹配。

2）淘汰鸡价格的变化及合理性

报告期内，发行人淘汰鸡销售价格与主产区淘汰鸡价格差异较小，变动趋势基本一致。

发行人淘汰鸡销售价格与主产区淘汰鸡平均销售价格对比如下。



数据来源：发行人每千克的销售价格基于每只的销售价格和各品种父母代种鸡经测定的标准体重进行换算，淘汰鸡市场平均价格取自 Wind 主产区淘汰鸡平均价格

由上图可知，发行人淘汰鸡每月平均价格与市场平均销售价格的变动趋势基本一致，发行人淘汰鸡销售价格公允。其中 2019 年度下半年淘汰鸡价格较高，主要是受到非洲猪瘟影响。

（4）公雏销售收入增长与发行人经营规模匹配，销售价格公允

报告期内，发行人蛋鸡公雏销售收入的增长，主要是受报告期内蛋鸡商品代公雏孵化量增加及公雏价格上涨的影响。

1）公雏销量增长与发行人经营规模的匹配

报告期内，发行人公雏销量增幅与母雏销量增幅基本一致，与发行人经营规模匹配。

单位：万只

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数量	数量	增幅	数量	增幅	数量
母雏销量	**1,896.91**	2,605.17	-4.47%	2,727.08	20.36%	2,265.85
公雏销量	**2,032.72**	2,869.79	-3.88%	2,985.67	22.32%	2,440.85

2）公雏价格的变化及合理性

发行人公雏销售规模整体较小，报告期内公雏平均销售单价变化情况如下表：

单位：元/只

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单价	增幅	单价	增幅	单价	增幅	单价
公雏平均价格	**0.03**	**-45.81%**	0.05	-70.59%	0.17	88.89%	0.09

2019 年受非洲猪瘟影响，公雏平均价格明显上涨。2020 年**及 2021 年 1-6 月**，受新冠疫情和行业周期下行影响，公雏价格明显下跌。

因无法获取权威的公雏市场平均销售价格数据，因此无法对公雏销售单价与市场平均销售价格进行对比。

（5）其他业务收入各期前五名客户交易情况

1）其他业务收入各期前五名客户交易情况

报告期内，公司其他业务收入前五名客户的销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售模式	主要产品	收入金额	占其他业务收入比例
2021 年 1-6 月	**1**	**王生红**	**经销**	**淘汰鸡**	**88.13**	**16.05%**
	2	**许杰**	**经销**	**淘汰鸡**	**59.37**	**10.81%**
	3	**李双喜**	**经销**	**淘汰鸡**	**53.84**	**9.80%**
	4	**雷魁**	**经销**	**淘汰鸡**	**50.15**	**9.13%**
	5	**杨志强**	**直销**	**公雏**	**42.16**	**7.68%**
	合计				**293.65**	**53.48%**
2020 年	1	王生红	经销	淘汰鸡	133.62	14.08%
	2	李双喜	经销	淘汰鸡	107.66	11.34%
	3	杨志强	直销	公雏	71.09	7.49%
	4	姚庆官	直销	公雏	45.39	4.78%
	5	姚丽霞	经销	淘汰鸡	42.20	4.45%
	合计				**399.96**	**42.14%**
2019 年	1	李双喜	经销	淘汰鸡	388.01	21.33%
	2	王生红	经销	淘汰鸡	282.33	15.52%

期间	序号	客户名称	销售模式	主要产品	收入金额	占其他业务收入比例
	3	姚庆官	直销	公雏	175.51	9.65%
	4	刘延可	直销	公雏、血蛋、毛蛋	160.98	8.85%
	5	王社全	直销	公雏、血蛋、毛蛋	160.89	8.85%
	合计				**1,167.72**	**64.20%**
2018 年	1	李双喜	经销	淘汰鸡	156.26	16.31%
	2	王生红	经销	淘汰鸡	154.54	16.13%
	3	刘延可	直销	公雏、血蛋、毛蛋	124.48	12.99%
	4	姚庆官	直销	公雏	82.25	8.58%
	5	刘印僧	经销	淘汰鸡	74.41	7.76%
	合计				**591.94**	**61.77%**

公司淘汰鸡一般通过经销商销售至鸡肉制品加工行业、农贸批发市场等，公雏等副产品一般销售给动物食品加工商。

报告期内，公司其他业务收入各期前五名客户构成较稳定，采购内容及销售渠道符合实际经营情况，具有合理性。

2）淘汰鸡处理情况及前五大客户

淘汰鸡主要为日龄较高、生产性能退化的鸡，主要通过经销商作为肉鸡对外销售。淘汰鸡各期前五大客户如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	金额	占当期淘汰鸡销售收入比例
2021 年 1-6 月	**1**	**王生红**	**88.13**	**19.82%**
	2	**许杰**	**59.37**	**13.35%**
	3	**李双喜**	**53.84**	**12.11%**
	4	**雷魁**	**50.15**	**11.28%**
	5	**陈超**	**35.32**	**7.94%**
	合计		**286.80**	**64.49%**
2020 年度	1	王生红	133.62	17.68%
	2	李双喜	107.66	14.24%
	3	姚丽霞	42.20	5.58%
	4	雷魁	39.27	5.20%
	5	段路东	27.09	3.58%
	合计		**349.84**	**46.29%**
2019 年度	1	李双喜	388.01	31.34%
	2	王生红	282.33	22.81%
	3	刘印僧	125.77	10.16%
	4	赵国珍	111.19	8.98%
	5	吴建国	37.05	2.99%

期间	序号	客户名称	金额	占当期淘汰鸡销售收入比例
	合计		**944.35**	**76.28%**
2018 年度	1	李双喜	156.26	23.41%
	2	王生红	154.54	23.15%
	3	刘印僧	74.41	11.15%
	4	雷魁	17.04	2.55%
	5	张继广	16.49	2.47%
	合计		**418.74**	**62.74%**

报告期内发行人主要淘汰鸡销售客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员不存在关联关系。

上述客户基本情况及相关处理资质如下：

① 报告期内发行人主要淘汰鸡销售客户的基本情况

序号	客户名称	身份证号	基本情况
1	李双喜	1306261972********	淘汰鸡经销商，不涉及屠宰处理。
2	王生红	3209811986********	业务包含活禽屠宰。
3	刘印僧	1321331963********	淘汰鸡经销商，不涉及屠宰处理。
4	雷魁	4106211987********	业务包含活禽屠宰。
5	张继广	4109281986********	淘汰鸡经销商，不涉及屠宰处理。
6	赵国珍	1321351970********	淘汰鸡经销商，不涉及屠宰处理。
7	吴建国	3714261968********	淘汰鸡经销商，不涉及屠宰处理。
8	姚丽霞	1323021979********	淘汰鸡经销商，不涉及屠宰处理。
9	段路东	3715811987********	淘汰鸡经销商，不涉及屠宰处理。
10	**许杰**	**4105261986**********	**淘汰鸡经销商，不涉及屠宰处理。**
11	**陈超**	**4105261980**********	**淘汰鸡经销商，不涉及屠宰处理。**

上述淘汰鸡客户主要为经销商，向发行人采购淘汰鸡活禽并直接对外销售，不涉及屠宰处理；部分客户的业务包含活禽屠宰内容，其将该等淘汰鸡作为肉鸡对外销售。

② 相关淘汰鸡客户所处地区采购并对外销售淘汰鸡，无需取得相关资质

发行人销售的淘汰鸡为食用农产品，根据《中华人民共和国食品安全法》相关规定，销售食用农产品，不需要取得许可。因此，发行人销售淘汰鸡，上述淘汰鸡客户向发行人采购并对外销售淘汰鸡，均不需要取得相关资质。

如上表所示，公司淘汰鸡销售客户中的个别客户涉及畜禽屠宰，分别位于河南省和江苏省。根据《生猪屠宰管理条例》（2016 修订），生猪实行定点屠宰，其他动物屠宰办法由各省、自治区、直辖市根据本地区实际情况参照制定。根据电话咨询中华人民共和国农业农村部兽医局负责屠宰行业管理的工作人员，目前针对生猪以外的畜禽屠宰管理尚不存在全国性的统一法规，各地可单独作出规定。截至目前，河南省和江苏省均未出台关于活鸡定点屠宰的专门规定。如某一地区存在相关强制性规定，且屠宰人违反上述规定进行屠宰的，屠宰人将成为行政处罚的对象，向屠宰人销售活禽的主体不是该事项的行政处罚对象。

上述主要淘汰鸡客户中，王生红和雷魁从事的业务包含活禽屠宰。**根据二人于 2021 年 10 月出具的书面确认函，自** 2018 年 1 月至**确认函出具之日，二人**不存在因未持有活禽屠宰相关资质而受到有关部门行政处罚的情况。

据此，对于淘汰鸡（活鸡）的屠宰，目前不存在全国层面的管理规定，而是由各省、自治区、直辖市自行规范。发行人报告期内涉及淘汰鸡屠宰的客户，分别位于河南省和江苏省，这两个省份未颁布淘汰鸡屠宰的专门管理规定。如某一地区存在相关强制性规定，且发行人客户违反上述规定进行淘汰鸡屠宰的，屠宰人将成为处罚的对象，发行人及/或其子公司不是处罚对象，不会对发行人的生产经营构成重大不利影响。

3）公雏处理情况及前五大客户

公雏是雏鸡孵化环节产生的副产品，公司一般向动物蛋白饲料加工商、养殖户、经销商等客户销售。公雏各期前五大客户如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	金额	占当期公雏销售收入比例
2021 年 1-6 月	**1**	**杨志强**	**34.32**	**62.32%**
	2	**姚庆官**	**17.97**	**32.62%**
	3	**王军**	**0.71**	**1.28%**
	4	**邰晓静**	**0.53**	**0.95%**
	5	**颜江利**	**0.30**	**0.54%**
	合计		**53.82**	**97.72%**
2020 年度	1	杨志强	67.54	47.28%
	2	姚庆官	45.39	31.77%
	3	刘锟	25.51	17.86%

期间	序号	客户名称	金额	占当期公雏销售收入比例
	4	贾玉柱	1.07	0.75%
	5	顾玉海	0.59	0.41%
	合计		**140.10**	**98.07%**
2019 年度	1	姚庆官	175.51	34.90%
	2	刘延可	157.41	31.30%
	3	王社全	157.04	31.23%
	4	泰州沪东畜牧科技有限公司	2.05	0.41%
	5	山东德州扒鸡养殖有限公司	1.20	0.24%
	合计		**493.21**	**98.08%**
2018 年度	1	刘延可	119.59	52.79%
	2	姚庆官	82.25	36.31%
	3	王社全	11.86	5.24%
	4	杜占国	9.29	4.10%
	5	青海沅森盛农业开发有限公司	0.30	0.13%
	合计		**223.29**	**98.57%**

上述客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员均不存在关联关系。

上述客户基本情况及相关处理资质如下：

① 报告期内发行人主要公雏销售客户的基本情况

序号	客户名称	身份证号/营业执照	基本情况
1	刘延可	1304351988********	对公雏进行脱毛等处理后，作为动物蛋白饲料对外销售。
2	姚庆官	3209191964********	对公雏进行脱毛等处理后，作为动物蛋白饲料对外销售。
3	王社全	1322221967********	对公雏进行脱毛等处理后，作为动物蛋白饲料对外销售。
4	杜占国	1304311970********	对公雏进行脱毛等处理后，作为动物蛋白饲料对外销售。
5	青海沅森盛农业开发有限公司	91632801MA752DC231	经营范围中包括家禽养殖业务。
6	顾玉海	3203821974********	禽畜养殖户。
7	泰州沪东畜牧科技有限公司	91321204MA1WYR7B15	经营范围中包括禽畜养殖业务。
8	山东德州扒鸡养殖有限公司	91371400588754902F	经营范围中包括禽畜养殖业务。
9	刘锟	3729281979********	经营禽畜养殖和经销业务。
10	杨志强	1304351975********	对公雏进行脱毛等处理后，作为动物蛋白饲料对外销售。
11	贾玉柱	4113251982********	经营禽畜经销业务。
12	**王军**	**4130251972**********	**经营禽畜经销业务。**
13	**邰晓静**	**3206211980**********	**经营范围中包括禽畜养殖业务。**
14	**颜江利**	**1304351984**********	**经营范围中包括禽畜养殖业务。**

上述客户均向发行人采购公雏活禽。其中，部分客户经营动物蛋白饲料业务，对公雏进行脱毛等处理后作为动物蛋白饲料对外销售；部分客户为经销商，对外销售公雏活禽；部分客户经营肉鸡养殖业务，向发行人采购公雏作为肉鸡饲养。

② 采购和销售公雏无需取得相关资质，从事动物蛋白饲料制作及销售不适用河北省定点屠宰的相关规定

公雏属于普通农产品，发行人销售公雏及经销商采购和销售公雏，不需要取得许可。

销售公雏不是发行人的主营业务，发行人客户中从事动物蛋白饲料制作及销售的客户主要集中于河北省。经咨询河北省农业农村厅，用于动物蛋白饲料的公雏处理，无需定点屠宰、不适用《河北省畜禽屠宰管理办法》的相关规定。

此外，上述其他客户如因未取得相关处理、养殖等资质受到行政处罚，处罚主体不包括发行人及其子公司。

根据上表中从事动物蛋白饲料制作及销售相关客户于2021年10月出具的确认函，自 2018 年 1 月 1 日起至确认函出具之日，其不存在因未持有活禽屠宰相关资质而受到有关部门行政处罚的情况。

综上所述，公雏是雏鸡孵化环节的副产品，公司一般向动物蛋白饲料加工商、养殖户、经销商等客户销售；公雏属于普通农产品，发行人销售公雏不需要取得许可，制作动物蛋白饲料亦不适用河北省定点屠宰的相关规定；报告期各期前五大公雏客户中，经销客户向发行人采购并对外销售公雏不需要取得许可，其他客户如因未取得相关处理、养殖等资质受到行政处罚，处罚主体不包括发行人及其子公司。

（6）报告期内发行人公雏的数量、占比情况

报告期内，公司销售的公雏以商品代公雏为主，商品代公雏销量及销售收入占公雏销量及销售收入 99%以上，发行人商品代公雏孵化量与销售量差异较小，商品代公雏率基本保持稳定，具体情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
商品代公雏孵化量（万只）	1,989.78	2,845.56	2,991.55	2,476.53

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
商品代公雏率	**45.42%**	45.71%	45.72%	45.49%
商品代公雏销售量（万只）	**1,985.66**	2,841.58	2,984.07	2,440.85

注：商品代公雏率=商品代公雏孵化数量/（期初在孵商品代种蛋数量+本期入孵商品代种蛋数量-期末在孵商品代种蛋数量）

（7）发行人公雏各期销售金额及占总收入比重情况，单价，毛利率及毛利贡献情况

报告期内，发行人蛋鸡公雏销售情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
公雏销售金额（万元）	**55.08**	142.86	502.87	226.53
占营业收入比例	**0.18%**	0.26%	0.95%	0.49%
公雏销售单价（元/只）	**0.03**	0.05	0.17	0.09
公雏销售毛利率	**99.02%**	**98.24%**	100.00%	100.00%
公雏销售毛利（万元）	**54.54**	**140.34**	502.87	226.53
占综合毛利比例	**0.60%**	**0.82%**	2.50%	1.31%

蛋鸡公雏是雏鸡孵化环节产生的副产品，一般销售给动物食品加工商用于生产动物高蛋白饲料，价格较低且受非洲猪瘟、新冠疫情等因素影响存在较大波动，整体销售规模较小。

发行人蛋鸡公雏因单位价值较低，**不单独核算其生产成本，自 2020 年 1 月 1 日起，公司适用新收入准则，将销售公雏产生的运输费用计入营业成本。**

8、第三方回款及现金收款情况

（1）第三方回款

1）第三方回款情况

报告期内，公司部分客户存在通过第三方进行回款的情况，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
第三方回款金额	**148.60**	557.45	378.78	2,962.08
营业收入	**30,237.09**	55,775.44	53,126.70	46,609.98
第三方回款金额占营业收入的比例	**0.49%**	1.00%	0.71%	6.36%

注：第三方回款金额中包含直系亲属回款、非直系近亲属回款及雇工等。

2）第三方回款产生的原因及规范情况

报告期内第三方回款形成原因主要是蛋鸡养殖行业自然人和个体工商户较多，基于资金周转及方便交易等因素，该类回款符合行业商业交易习惯。主要包括以下几种情况：

①个体工商户及自然人通过家庭约定直系亲属或近亲属代为支付货款；

②部分自然人控制的企业通过个人银行账户支付货款；

③出于结算方便目的，委托雇员代为支付；

④部分偏远地区银行转账结算方式普及程度较低，客户委托同村的养殖户、合作伙伴、朋友代为转账。

报告期内，公司针对第三方回款执行多项控制措施，第三方回款金额及其占营业收入的比例逐年下降。

① 限定客户回款账户

针对法人客户一般要求对公账户支付，针对自然人客户，一般需本人账户回款。如非本人回款，一般与客户沟通后将款项退回，客户使用本人账户重新支付。特殊情况下，由客户及付款人签署委托付款协议，公司确认双方关系后才能代付相关款项。

② 建立客户对账机制

公司定期与客户针对当期交易数据、期末应收账款和回款情况等信息进行对账，由客户进行签字确认。

3）保荐机构对相关事项的核查结论

本保荐机构通过走访、函证等方式核查与第三方回款相关收入的真实性；发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系；通过对比同行业可比公司，如立华股份、傲农生物和晓鸣农牧等，发行人第三方回款情况符合行业经营特点，相关行为具有商业合理性。

（2）现金收款（含银行存现）

1）现金收款、银行存现情况

报告期内，公司存在少量销售订单通过现金进行收款的情况，同时也存在部分客户为避免银行转账手续费选择银行存现方式进行结算，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
现场收款	**0.98**	110.19	104.80	288.82
银行柜台异地存现	**37.14**	375.60	700.36	598.75
现金回款合计	**38.13**	485.79	805.16	887.57
销售回款总额	**26,405.74**	53,959.26	55,294.72	46,128.57
现金回款占销售回款总额比例	**0.14%**	0.90%	1.46%	1.92%

2）现金收款的原因及规范情况

报告期内，公司的客户主要是个体经销商和养殖户，多数位于农村地区，部分客户习惯现金交易，符合公司的经营模式及行业特征，具有真实性、合理性和必要性；同时部分地区的银行通过银行转账需要支付手续费用，而通过银行柜台省内异地存现结算免收手续费，因此部分客户优先选择异地存现方式结算，符合当地交易习惯，具备商业合理性。

为控制上述收款方式对应的收款规模，公司协助客户开通网上银行、手机银行并演示使用方法，引导客户减少现金结算，同时加强与客户的沟通与培训，告知客户通过银行转账到公司对公账户的方式缴纳货款。

3）保荐机构对相关事项的核查结论

经核查，发行人报告期内发生现金收款的金额较小、占营业收入的比例较低；银行存现收款金额也大幅下降，与现金收款及银行存现相关的交易真实，收入确认及成本核算完整，相关行为具有商业合理性；发行人已采取措施对现金交易及银行存现结算方式进行规范且执行良好。

9、销售产品质量保证或售后服务等安排、会计处理及其对经营业绩的影响

（1）销售产品质量保证及售后服务等相关安排

饲料业务方面，根据发行人与客户的销售合同约定，发行人保证向客户提供符合企业标准和国家法律法规规定质量标准的产品。如产品存在质量问题，客户

在提供国家认可的饲料质检机构出具的检验报告后，由发行人予以退货，非质量原因则客户无权要求退货。

蛋鸡育种业务方面，根据公司与客户签订的销售合同约定，发行人保证向客户提供体重、外形符合品种标准的合格健母雏，并于 1 日龄注射马立克疫苗，保证雏鸡的雌雄鉴别准确率不低于 98%，同时根据部分销售合同约定发行人应保证母雏 7 日内死亡率不超过 2%，超过部分则由发行人负责赔偿。

发行人为客户提供售后技术服务，技术人员以定期驻场或巡场方式深入了解客户的饲料使用及蛋鸡养殖情况，一方面对客户在饲料使用过程中遇到的问题及时提供技术指导，并根据客户反馈不断改善产品质量，另一方面便于全面了解客户养殖规划，密切跟踪蛋鸡养殖市场动态，为公司经营决策提供支持。

（2）报告期内是否曾因饲料或母雏质量问题对养殖户进行赔偿

报告期内，发行人曾发生对养殖户的赔偿，总体金额很小。

饲料业务方面，发行人在报告期内不存在因饲料质量问题退货或赔偿的情形，但个别客户因畜禽出栏、淘汰或停止合作等原因与发行人协商退货的情形。

蛋鸡育种业务方面，发行人报告期内因母雏鉴别率、七日内存活率、运输过程中的损耗等原因发生过赔偿。

（3）销售产品质量保证或售后服务相关的会计处理

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》第四条规定“与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：该义务是企业承担的现时义务；履行该义务很可能导致经济利益流出企业；该义务的金额能够可靠地计量。”发行人在销售产品时，未来是否实际需要承担赔偿义务具有不确定性，且发生的售后服务金额也无法可靠地估计，从而不完全符合《企业会计准则第 13 号——或有事项》关于因承担产品质量保证义务而确认预计负债的条件。

报告期内，发行人根据实际发生的赔偿支出及售后服务进行归集，未采用预提方式。

（4）产品质量保证及售后服务对经营业绩的影响

饲料销售方面，发行人在报告期内不存在因饲料质量问题退货或赔偿的情形，但个别客户因畜禽出栏、淘汰或停止合作等原因与发行人协商退货的情形。发行人在实际发生协商退货时冲减主营业务收入并调整预收账款或合同负债。母雏销售方面，发行人在实际发生赔偿支出时确认营业外支出。

报告期内，发行人饲料、母雏销售涉及协商退货或赔偿金额及占比如下：

单位：万元

业务类型	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
饲料业务	协商退货金额	**21.58**	20.24	29.86	36.78
	占当期饲料销售收入比例	**0.11%**	0.05%	0.09%	0.13%
蛋鸡育种业务	赔偿支出金额	**0.24**	18.02	10.30	9.89
	占当期母雏销售收入比例	**0.003%**	0.19%	0.10%	0.12%

报告期内，发行人饲料销售协商退货及母雏赔偿金额较小，对经营业绩影响较小。

10、不同业务类型客户数量和平均客户销售收入情况

报告期内，发行人饲料、母雏和鸡蛋业务的客户数量和平均客户销售收入情况如下：

单位：个、万元

产品类型	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	客户数量	平均客户销售收入金额	客户数量	平均客户销售收入金额	客户数量	平均客户销售收入金额	客户数量	平均客户销售收入金额
饲料	**786**	**23.90**	1,007	37.47	1,127	28.36	1,167	24.04
母雏	**357**	**19.85**	502	18.47	622	16.02	645	12.87
鸡蛋	**38**	**98.18**	50	134.72	56	157.18	122	72.76

报告期内，公司的饲料及母雏客户数量逐年减少，平均客户销售收入金额稳步上升。近年来，我国蛋鸡养殖行业集中度逐步提升，部分规模较小的养殖户退出养殖行业，同时公司优化客户结构，大力拓展规模养殖场或业务规模较大的经销客户。

鸡蛋销售方面，公司鸡蛋客户数量逐年减少，平均客户销售收入规模出现明显上升。报告期内，公司主动淘汰规模较小的鸡蛋经销商，加强与大中型蛋制品加工企业以及规模较大的经销商合作，导致鸡蛋平均客户销售收入金额上升。

11、主营业务收入按新客户和老客户分类

（1）总体情况

报告期内，以 2017 年之前是否与公司存在交易为标准，公司主营业务收入中新客户和老客户收入占比情况如下：

单位：万元

客户类型	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入金额	占主营业务收入比例	收入金额	占主营业务收入比例	收入金额	占主营业务收入比例	收入金额	占主营业务收入比例
新客户	**14,406.68**	**48.53%**	24,579.55	44.83%	16,514.32	32.19%	7,837.26	17.17%
老客户	**15,281.31**	**51.47%**	30,246.59	55.17%	34,793.61	67.81%	37,814.41	82.83%
合计	**29,687.99**	**100.00%**	**54,826.14**	**100.00%**	**51,307.93**	**100.00%**	**45,651.68**	**100.00%**

报告期内，发行人新客户主营业务收入占比逐年上升，但仍以 2017 年前开发的老客户为主，不存在主要依赖于 2017 年后开发新客户的情形。

（2）饲料销售收入新老客户分类情况

报告期内，发行人饲料业务中新客户和老客户收入及占比情况如下：

单位：万元

产品类别	客户类型	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		收入金额	占饲料收入比例	收入金额	占饲料收入比例	收入金额	占饲料收入比例	收入金额	占饲料收入比例
预混料	新客户	**5,389.56**	**28.69%**	9,100.56	24.12%	6,091.29	19.06%	2,844.43	10.14%
	老客户	**6,724.39**	**35.79%**	16,454.18	43.61%	16,853.11	52.72%	19,443.76	69.30%
浓缩料	新客户	**343.06**	**1.83%**	592.22	1.57%	398.81	1.25%	271.17	0.97%
	老客户	**290.79**	**1.55%**	660.89	1.75%	815.12	2.55%	1,827.96	6.52%
配合料	新客户	**5,154.29**	**27.44%**	9,430.68	25.00%	5,572.57	17.43%	1,776.23	6.33%
	老客户	**884.06**	**4.71%**	1,488.81	3.95%	2,235.18	6.99%	1,893.28	6.75%
合计		**18,786.15**	**100.00%**	**37,727.34**	**100.00%**	**31,966.08**	**100.00%**	**28,056.83**	**100.01%**

随着蛋鸡养殖行业的集中度上升，部分规模较小的客户退出蛋鸡养殖行业或公司不再与其合作，同时随着蛋鸡养殖的规模化程度逐年提高，养殖管理水平也

随之提高，从成本效益考虑和保证原料质量考虑，越来越多的规模养殖场直接采购预混料自行配制配合料，公司相应大力拓展规模养殖场或业务规模较大的经销商客户，预混料新客户收入大幅增加。同时，泰州饲料 2017 年底正式投产，公司开始增加蛋鸡产蛋期配合料的生产及销售，在泰州周边相继开发了部分规模较大的配合料客户，配合料生产及销售规模逐年扩大。

综上所述，报告期内，公司饲料业务新客户收入占比逐年增长符合实际经营情况，具有合理性，不存在主要依赖于 2017 年后开发新客户的情形。

（3）母雏销售收入新老客户分类情况

报告期内，发行人母雏销售中新客户和老客户收入及占比情况如下：

单位：万元

客户类型	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入金额	占母雏收入比例	收入金额	占母雏收入比例	收入金额	占母雏收入比例	收入金额	占母雏收入比例
新客户	**3,121.21**	**44.04%**	3,740.34	40.35%	3,173.07	31.84%	2,324.61	28.00%
老客户	**3,966.55**	**55.96%**	5,529.37	59.65%	6,793.64	68.16%	5,976.87	72.00%
合计	**7,087.77**	**100.00%**	**9,269.71**	**100.00%**	**9,966.71**	**100.00%**	**8,301.48**	**100.00%**

随着蛋鸡养殖行业的集中度上升，部分规模较小的客户退出蛋鸡养殖行业或公司不再与其合作，公司相应大力拓展规模养殖场或规模较大的经销商客户，报告期内，发行人母雏销售中新客户收入金额及占比逐年上升，但仍以 2017 年前开发的老客户为主，不存在主要依赖于 2017 年后开发新客户的情形。

（4）鸡蛋销售收入新老客户分类情况

报告期内，发行人鸡蛋销售中新客户和老客户收入及占比情况如下：

单位：万元

客户类型	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入金额	占鸡蛋收入比例	收入金额	占鸡蛋收入比例	收入金额	占鸡蛋收入比例	收入金额	占鸡蛋收入比例
新客户	**342.27**	**9.17%**	903.81	13.42%	890.20	10.11%	435.52	4.91%
老客户	**3,388.72**	**90.83%**	5,832.14	86.58%	7,911.82	89.89%	8,440.71	95.09%
合计	**3,730.99**	**100.00%**	**6,735.96**	**100.00%**	**8,802.02**	**100.00%**	**8,876.22**	**100.00%**

报告期内，发行人鸡蛋业务中新客户收入金额及占比均较低，不存在主要依赖于 2017 年后开发新客户的情形。

（二）营业成本分析

1、营业成本的整体构成

报告期内，公司营业成本总体情况如下表所示：

单位：万元

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务	20,967.19	98.88%	38,017.44	98.54%	32,405.67	98.08%	28,795.52	98.38%
其他业务	237.48	1.12%	563.81	1.46%	632.97	1.92%	475.46	1.62%
合计	21,204.67	100.00%	38,581.25	100.00%	33,038.64	100.00%	29,270.98	100.00%

报告期内，随着销售规模扩大，公司营业成本逐年增加。公司主营业务成本占比均在 98%左右，与主营业务收入占比匹配。

2、主营业务成本按产品类型分类

报告期内，公司主营业务成本按产品类型划分的具体情况如下表所示：

单位：万元

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
饲料	12,755.76	60.84%	24,346.77	64.04%	17,987.55	55.51%	15,388.37	53.44%
鸡蛋	3,765.00	17.96%	7,427.62	19.54%	8,660.98	26.73%	8,799.05	30.56%
母雏	4,391.20	20.94%	5,298.81	13.94%	5,348.08	16.50%	4,220.39	14.66%
其他	55.23	0.26%	944.24	2.48%	409.05	1.26%	387.71	1.35%
合计	20,967.19	100.00%	38,017.44	100.00%	32,405.67	100.00%	28,795.52	100.00%

（1）饲料

1）饲料产品成本结构

① 总体情况

报告期内，公司饲料产品的成本构成如下：

单位：万元

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	**11,429.86**	**89.61%**	21,593.79	**88.69%**	16,773.09	93.25%	14,401.00	93.58%
直接人工	**274.85**	**2.15%**	491.29	**2.02%**	473.31	2.63%	407.98	2.65%
制造费用	**320.46**	**2.51%**	754.82	**3.10%**	741.15	4.12%	579.38	3.77%
运输费用	**730.60**	**5.73%**	**1,506.88**	**6.19%**	**-**	**-**	**-**	**-**
合计	**12,755.76**	**100.00%**	**24,346.77**	**100.00%**	**17,987.55**	**100.00%**	**15,388.37**	**100.00%**

公司饲料产品的成本包括直接材料、直接人工、制造费用**及运输费用（2020 年起）**，其中以直接材料为主。公司的饲料产品包括预混料、浓缩料和配合料，预混料所用主要原材料包括蛋氨酸、磷酸氢钙、维生素 A 等营养物质，浓缩料和配合料所用主要原材料为豆粕、玉米。直接人工为生产人员工资，制造费用包括生产管理人员工资、生产设备折旧及水电费等，**运输费用即为了履行销售合同而发生的物流运输费用。**

报告期内，公司饲料产品的成本结构比较稳定，其中直接材料占成本比例均为 **90%左右，2020 年发行人适用新收入准则将运费计入成本后，直接材料占比有一定下降。**

② 预混料成本结构

报告期内，公司预混料的成本构成如下：

单位：万元、元/吨

材料名称	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	金额	占比	单位成本	金额	占比	单位成本
直接材料	**5,450.86**	**85.01%**	**2,235.80**	10,950.49	**84.21%**	2,116.07
其中：蛋氨酸	**997.49**	**15.56%**	**409.15**	2,263.40	**17.41%**	437.38
磷酸氢钙	**842.79**	**13.14%**	**345.69**	1,817.81	**13.98%**	351.27
维生素 A	**406.50**	**6.34%**	**166.74**	1,011.20	**7.78%**	195.40
泛酸钙	**45.46**	**0.71%**	**18.65**	320.38	**2.46%**	61.91
石粉	**187.26**	**2.92%**	**76.81**	398.05	**3.06%**	76.92
麦饭石	**112.44**	**1.75%**	**46.12**	256.42	**1.97%**	49.55
直接人工	**158.61**	**2.47%**	**65.06**	310.37	**2.39%**	59.98
制造费用	**158.95**	**2.48%**	**65.20**	410.53	**3.16%**	79.33
运输费用	**643.84**	**10.04%**	**264.09**	**1,332.64**	**10.25%**	**257.52**
合计	**6,412.26**	**100.00%**	**2,630.14**	**13,004.04**	**100.00%**	**2,512.90**

续上表：

材料名称	2019 年度			2018 年度		
	金额	占比	单位成本	金额	占比	单位成本
直接材料	9,509.67	93.24%	2,080.60	10,070.48	94.02%	2,330.69
其中：蛋氨酸	1,843.54	18.08%	403.34	1,791.69	16.73%	414.66
磷酸氢钙	1,800.62	17.65%	393.95	1,714.42	16.01%	396.78
维生素 A	861.87	8.45%	188.57	1,315.09	12.28%	304.36
泛酸钙	410.65	4.03%	89.84	164.15	1.53%	37.99
石粉	365.78	3.59%	80.03	298.06	2.78%	68.98
麦饭石	198.88	1.95%	43.51	202.02	1.89%	46.75
直接人工	302.68	2.97%	66.22	284.65	2.66%	65.88
制造费用	386.81	3.79%	84.63	356.32	3.33%	82.47
合计	**10,199.16**	**100.00%**	**2,231.45**	**10,711.45**	**100.00%**	**2,479.03**

③ 浓缩料成本结构

报告期内，公司浓缩料的成本构成如下：

单位：万元、元/吨

材料名称	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	金额	占比	单位成本	金额	占比	单位成本
直接材料	**510.09**	**91.40%**	**4,605.86**	919.24	**90.57%**	3,460.07
其中：豆粕	**300.27**	**53.80%**	**2,711.32**	507.20	**49.97%**	1,736.96
鱼粉	**45.95**	**8.23%**	**414.90**	100.33	**9.89%**	366.19
膨化大豆	**47.88**	**8.58%**	**432.33**	87.38	**8.61%**	362.12
乳清粉	**30.59**	**5.48%**	**276.22**	52.79	**5.20%**	162.25
磷酸氢钙	**5.45**	**0.98%**	**49.17**	12.20	**1.20%**	64.03
直接人工	**8.60**	**1.54%**	**77.63**	12.44	**1.23%**	73.52
制造费用	**10.49**	**1.88%**	**94.70**	20.24	**1.99%**	111.52
运输费用	**28.91**	**5.18%**	**261.04**	**63.05**	**6.21%**	**270.21**
合计	**558.08**	**100.00%**	**5,039.23**	**1,014.97**	**100.00%**	**4,349.89**

续上表：

材料名称	2019 年度			2018 年度		
	金额	占比	单位成本	金额	占比	单位成本
直接材料	811.56	94.92%	3,460.07	1,553.07	95.02%	3,464.03
其中：豆粕	407.40	47.65%	1,736.96	770.74	47.15%	1,719.09
鱼粉	85.89	10.05%	366.19	142.24	8.70%	317.26
膨化大豆	84.93	9.93%	362.12	139.18	8.52%	310.43
乳清粉	38.06	4.45%	162.25	60.60	3.71%	135.17
磷酸氢钙	15.02	1.76%	64.03	23.35	1.43%	52.09
直接人工	17.24	2.02%	73.52	37.59	2.30%	83.85
制造费用	26.16	3.06%	111.52	43.82	2.68%	97.74

材料名称	2019 年度			2018 年度		
	金额	占比	单位成本	金额	占比	单位成本
合计	854.96	100.00%	3,645.12	1,634.49	100.00%	3,645.62

④ 配合料成本结构

报告期内，公司配合料的成本构成如下：

单位：万元、元/吨

材料名称	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	金额	占比	单位成本	金额	占比	单位成本
直接材料	5,468.91	94.53%	2,934.43	9,724.05	94.15%	2,255.62
其中：玉米	2,681.02	46.34%	1,438.54	4,605.65	44.59%	1,044.74
豆粕	1,328.36	22.96%	712.75	2,397.09	23.21%	618.39
小麦	352.93	6.10%	189.37	-	-	-
大豆油	235.17	4.06%	126.18	330.52	3.20%	65.11
大米抛光次粉	39.90	0.69%	21.41	214.74	2.08%	55.26
次粉	40.65	0.70%	21.81	163.77	1.59%	76.63
直接人工	107.64	1.86%	57.76	168.47	1.63%	53.63
制造费用	151.02	2.61%	81.03	324.05	3.14%	114.73
运输费用	57.85	1.00%	31.04	111.19	1.08%	28.11
合计	5,785.42	100.00%	3,104.26	10,327.76	100.00%	2,611.11

续上表：

材料名称	2019 年度			2018 年度		
	金额	占比	单位成本	金额	占比	单位成本
直接材料	6,451.86	93.05%	2,255.62	2,777.45	91.29%	2,474.71
其中：玉米	2,988.30	43.10%	1,044.74	1,282.38	42.15%	1,142.60
豆粕	1,768.81	25.51%	618.39	948.32	31.17%	844.95
大豆油	186.24	2.69%	65.11	70.85	2.33%	63.12
大米抛光次粉	158.06	2.28%	55.26	17.78	0.58%	15.84
次粉	219.20	3.16%	76.63	53.94	1.77%	48.06
直接人工	153.39	2.21%	53.63	85.74	2.82%	76.40
制造费用	328.18	4.73%	114.73	179.25	5.89%	159.71
合计	6,933.43	100.00%	2,423.99	3,042.44	100.00%	2,710.81

2）饲料单位成本变动分析

按产品划分，报告期内公司各类饲料产品的平均单位成本及变化情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单位成本	增幅	单位成本	增幅	单位成本	增幅	单位成本
预混料	2,630.14	4.67%	2,512.90	12.61%	2,231.45	-9.99%	2,479.03
浓缩料	5,039.23	15.85%	4,349.89	19.33%	3,645.12	-0.01%	3,645.62
配合料	3,104.26	18.89%	2,611.11	7.72%	2,423.99	-10.58%	2,710.81
合计	2,890.86	11.18%	2,600.16	10.81%	2,346.55	-10.16%	2,611.96

① 报告期内三类饲料单位成本变动趋势不一致的原因

报告期内，公司预混料、浓缩料、配合料三者单位成本变动趋势不一致，主要因为三者的主要原材料存在差异，单位成本变动受各自主要原材料的价格波动影响。其次，各类饲料产品单位成本的变动亦受到其产品结构等因素变化的影响。

预混料的主要原材料为蛋氨酸、磷酸氢钙、维生素 A 等，上述三种原材料成本占预混料成本的比例近 45%；浓缩料是在预混料的基础上添加豆粕等蛋白质原料，豆粕含量高且单价较贵，导致浓缩料单位成本高，豆粕成本占浓缩料成本的比例近 50%；配合料是在预混料的基础上添加豆粕等蛋白质原料及玉米等能量原料混合均匀后制成，其主要原材料为豆粕和玉米，豆粕和玉米成本占配合料成本的比例在 70%左右。

2020 年度，预混料和浓缩料单位成本较 2019 年度增幅较大，主要系公司自 2020 年 1 月 1 日开始执行新收入准则，将不构成单项履约义务的运输及车辆费用计入营业成本，而配合料以客户自提为主，相应受运输费用列报变化的影响较小。

2021 年 1-6 月，主要受玉米、豆粕价格较 2020 年度进一步上涨影响，浓缩料、配合料单位成本均出现明显上升。

报告期内，公司各主要原材料的采购价格与市场价格变动趋势基本一致，不存在重大差异，主要原材料采购价格的波动情况参见招股说明书第六节之“六、发行人主要原材料及供应情况”之“（一）主要原材料及供应情况”之“3、主要原材料采购价格与市场公开价格对比”。

② 报告期内三类饲料单位成本与原材料市场采购价格变动趋势一致

公司饲料产品成本构成中直接材料占比超过 90%，主要原材料包括维生素 A、蛋氨酸、磷酸氢钙、豆粕、玉米等。公司饲料单位成本的变动同时受到产品结构、产品配方及其主要原材料价格波动等多种因素的共同影响。总体来看，公司预混料单位成本与主要原材料市场采购价格变动趋势一致。

A.预混料

报告期内，公司预混料单位成本中各主要原材料成本及市场价格变动如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月				2020 年度			
	单位成本	变动幅度	市场价格	变动幅度	单位成本	变动幅度	市场价格	变动幅度
蛋氨酸	409.15	-6.45%	21,434.92	6.07%	437.38	8.44%	20,207.53	9.44%
磷酸氢钙	345.69	-1.59%	2,018.84	14.82%	351.27	-10.83%	1,758.29	-8.27%
维生素 A	166.74	-14.67%	347.93	-11.45%	195.40	3.62%	392.91	9.90%
泛酸钙	18.65	-69.88%	72.97	-65.08%	61.91	-31.09%	208.97	-34.78%
石粉	76.81	-0.14%	-	-	76.92	-3.89%	-	-
麦饭石	46.12	-6.92%	-	-	49.55	13.88%	-	-
预混料	2,630.14	4.67%	-	-	2,512.90	12.61%	-	-

续上表：

项目	2019 年度				2018 年度	
	单位成本	变动幅度	市场价格	变动幅度	单位成本	市场价格
蛋氨酸	403.34	-2.73%	18,463.83	-7.29%	414.66	19,916.24
磷酸氢钙	393.95	-0.71%	1,916.74	-5.41%	396.78	2,026.28
维生素 A	188.57	-38.04%	357.52	-49.20%	304.36	703.76
泛酸钙	89.84	136.48%	320.39	110.51%	37.99	152.20
石粉	80.03	16.02%	-	-	68.98	-
麦饭石	43.51	-6.93%	-	-	46.75	-
预混料	2,231.45	-9.99%	-	-	2,479.03	-

注：各原材料市场价格取自 Wind，上表各主要原材料的单位成本表示每吨预混料成本中包含该项原材料金额。

报告期内，公司预混料单位成本 2019 年度变动幅度相对较大，主要原因为维生素 A 价格回落，采购成本下降导致维生素 A 单位耗用成本下降，最终导致预混料单位成本下降。**2020 年起，公司预混料单位成本较以前年度出现上涨，主要原因为公司自 2020 年起将销售相关的运输费用计入成本。2021 年 1-6 月，**

公司预混料单位成本中蛋氨酸及磷酸氢钙与市场价格变动趋势不一致，主要为生产所耗原材料采购时间差异所致。

综上，**2018 年至 2020 年**预混料单位成本变动与主要原材料采购价格变动趋势一致，**2021 年 1-6 月预混料单位成本中蛋氨酸及磷酸氢钙与市场价格变动趋势不一致具有合理性，其余主要原材料单位成本与市场价格变动趋势一致**。

B.浓缩料

报告期内，公司浓缩料单位成本中各主要原材料成本及市场价格变动如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月				2020 年度			
	单位成本	变动幅度	市场价格	变动幅度	单位成本	变动幅度	市场价格	变动幅度
豆粕	**2,711.32**	**24.73%**	**3,593.91**	**20.14%**	2,173.71	25.14%	2,991.41	4.77%
鱼粉	**414.90**	**-3.51%**	**9,963.01**	**-9.46%**	430.00	17.43%	11,003.60	13.57%
膨化大豆	**432.33**	**15.44%**	**-**	**-**	374.50	3.42%	-	-
乳清粉	**276.22**	**22.09%**	**9,095.49**	**12.50%**	226.25	39.45%	8,084.89	43.30%
磷酸氢钙	**49.17**	**-5.93%**	**2,018.84**	**14.82%**	52.27	-18.37%	1,758.29	-8.27%
浓缩料	**5,039.23**	**15.85%**	**-**	**-**	**4,349.89**	**19.33%**	-	-

续上表：

项目	2019 年度				2018 年度	
	单位成本	变动幅度	市场价格	变动幅度	单位成本	市场价格
豆粕	1,736.96	1.04%	2,855.16	-9.35%	1,719.09	3,149.73
鱼粉	366.19	15.42%	9,688.94	-11.22%	317.26	10,913.36
膨化大豆	362.12	16.65%	-	-	310.43	-
乳清粉	162.25	20.03%	5,642.04	-16.45%	135.17	6,752.92
磷酸氢钙	64.03	22.92%	1,916.74	-5.41%	52.09	2,026.28
浓缩料	**3,645.12**	**-0.01%**	-	-	**3,645.62**	-

数据来源：各原材料市场价格取自 Wind，上表各主要原材料的单位成本表示每吨浓缩料成本中包含该项原材料金额。

报告期内，公司浓缩料单位成本变动主要受产品结构变动和主要原材料豆粕采购价格波动影响。

一方面，受浓缩料产品结构变动影响，低豆粕添加量的产品销量大幅减少，导致浓缩料整体豆粕添加量占比增加，浓缩料单位成本中豆粕成本上升。受产品结构变动影响，单位成本中其余主要原材料成本亦存在一定波动。

另一方面，浓缩料单位成本中豆粕占比在 50%左右，故其价格变动对浓缩料单位成本变动存在较大影响。报告期内，公司浓缩料单位成本变动趋势与豆粕市场价格变动趋势一致。

C.配合料

报告期内，公司配合料单位成本中各主要原材料成本及市场价格变动如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月				2020 年度			
	单位成本	变动幅度	市场价格	变动幅度	单位成本	变动幅度	市场价格	变动幅度
玉米	1,438.54	23.54%	2,825.41	31.47%	1,164.42	11.46%	2,149.15	15.91%
豆粕	712.75	17.61%	3,593.91	20.14%	606.04	-2.00%	2,991.41	4.77%
大豆油	126.18	51.01%	-	-	83.56	28.34%	-	-
大米抛光次粉	21.41	-60.56%	-	-	54.29	-1.76%	-	-
次粉	21.81	-47.32%	2,333.71	11.90%	41.40	-45.97%	2,085.50	10.87%
配合料	3,104.26	18.89%	-	-	2,611.11	7.72%	-	-

续上表：

项目	2019 年度				2018 年度	
	单位成本	变动幅度	市场价格	变动幅度	单位成本	市场价格
玉米	1,044.74	-8.56%	1,854.19	2.24%	1,142.60	1,813.57
豆粕	618.39	-26.81%	2,855.16	-9.35%	844.95	3,149.73
大豆油	65.11	3.15%	-	-	63.12	-
大米抛光次粉	55.26	248.86%	-	-	15.84	-
次粉	76.63	59.45%	1,881.03	0.90%	48.06	1,864.19
配合料	**2,423.99**	**-10.58%**	-	-	**2,710.81**	-

数据来源：各原材料市场价格取自 Wind，上表各主要原材料的单位成本表示每吨配合料成本中包含多少该项原材料。

2019 年度，公司配合料的单位成本出现下降，2020 年度及 2021 年 1-6 月，配合料成本呈上升趋势，配合料单位成本的变动主要是受到四方面的影响。

第一，受配合料中具体品种结构变化的影响。泰州饲料 2018 年配合料产品以蛋鸡育雏期饲料为主，2019 年以蛋鸡产蛋期饲料为主，蛋鸡产蛋期饲料中的蛋白含量低于蛋鸡育雏期饲料，因蛋白原料价格较高，导致产蛋高峰期饲料的单位成本低于育雏期饲料。同时，上述配合料品种结构的变化导致配合料单位成本中豆粕成本有所下降。

第二，受泰州饲料投产后产能利用率逐步提高的影响。泰州饲料 2017 年 11 月投产后增加了配合料的产能，产能利用率有所提高，相应产生了规模效应，导致固定成本分摊下降。泰州饲料是公司配合料的主要生产基地，主要产品是蛋鸡配合料，后期以蛋鸡产蛋期配合料为主，大多供应江苏市场。**报告期内，**该公司生产并销售的配合料数量占公司配合料总体销量比例分别为 69.10%、88.86%、92.80%**和 91.11%**，该比例逐年提高。

第三，公司自 2020 年 1 月 1 日开始执行新收入准则，将不构成单项履约义务的运输费用计入营业成本，导致 2020 年度配合料单位成本较上年上升 111.19 元/吨。

第四，配合料单位成本中玉米和豆粕占比在 70%左右，故其价格上涨对配合料料单位成本变动存在较大影响。报告期内，公司配合料单位成本变动趋势与玉米、豆粕市场价格变动趋势基本一致，不存在重大差异，报告期内主要原材料采购价格的波动情况请参见本招股说明书第六节之“六、发行人主要原材料及供应情况”之“（一）主要原材料及供应情况”之“3、主要原材料采购价格与市场公开价格对比”。

3）销售数量及单位成本变化对营业成本变化的定量影响分析

报告期内，公司饲料产品销售数量及其单位成本的变化对营业成本的影响情况如下表：

单位：万元

项目	2020 年度			2019 年度		
	销售数量变动影响	单位成本变动影响	合计	销售数量变动影响	单位成本变动影响	合计
预混料	1,348.44	**1,456.45**	**2,804.88**	619.30	-1,131.60	-512.30
浓缩料	-4.44	**164.44**	**160.01**	-779.41	-0.12	-779.53
配合料	2,654.19	**740.14**	**3,394.33**	4,711.41	-820.40	3,891.01
合计	**3,998.19**	**2,361.03**	**6,359.22**	**4,551.30**	**-1,952.12**	**2,599.18**

注：销售数量变动影响=各产品本年销售数量较上年的变动额×各产品上年单位成本；单位成本变动影响=各产品本年单位成本较上年的变动额×各产品本年销售数量。

总体来看，公司预混料产品成本变动受其单位成本变动影响较大，主要是由于预混料原材料品种众多，且存在一定的价格波动。浓缩料及配合料产品成本变动受其销量变动影响较大，浓缩料的销量逐年缩减，而配合料的销量快速增长。

2020 年度单位成本的变动除受到原材料价格波动影响外，还受到将销售相关的运费计入成本的影响。

4）主要原材料价格、产能利用率不利变动对饲料单位成本的影响分析

① 主要原材料价格不利变动对饲料单位成本变动的影响

公司饲料产品中原材料成本占总成本的比重为 90%以上，产品单位成本变动主要受原材料单位成本变动影响，如果原材料价格上升，产量不变，单位产品分摊的原材料成本增加，产品单位成本上升，反之亦然。

假设公司饲料产品人工成本、固定成本、其他原材料成本保持不变，主要原材料价格分别上升 10%、20%、30%，对三者的单位成本变动影响测算如下：

单位：元/吨

类别	项目	2021 年 1-6 月			2020 年度			2019 年度			2018 年度		
		上升 10%	上升 20%	上升 30%	上升 10%	上升 20%	上升 30%	上升 10%	上升 20%	上升 30%	上升 10%	上升 20%	上升 30%
预混料	主要直接材料成本（变动后）	1,169.46	1,275.78	1,382.09	1,289.68	1,406.92	1,524.16	1,319.17	1,439.10	1,559.02	1,396.49	1,523.44	1,650.39
	其他直接材料成本	1,172.65	1,172.65	1,172.65	943.63	943.63	943.63	881.35	881.35	881.35	1,061.15	1,061.15	1,061.15
	直接人工（固定）	65.06	65.06	65.06	59.98	59.98	59.98	66.22	66.22	66.22	65.88	65.88	65.88
	制造费用（固定）	65.20	65.20	65.20	79.33	79.33	79.33	84.63	84.63	84.63	82.47	82.47	82.47
	运输费用	264.09	264.09	264.09	257.52	257.52	257.52	-	-	-	-	-	-
	单位成本（变动后）	2,736.46	2,842.77	2,949.09	2,630.14	2,747.38	2,864.63	2,351.38	2,471.30	2,591.23	2,605.98	2,732.94	2,859.89
	单位成本（变动前）	2,630.14	2,630.14	2,630.14	2,512.90	2,512.90	2,512.90	2,231.45	2,231.45	2,231.45	2,479.03	2,479.03	2,479.03
	单位成本变动率	4.04%	8.08%	12.13%	4.67%	9.33%	14.00%	5.37%	10.75%	16.12%	5.12%	10.24%	15.36%
浓缩料	主要直接材料成本（变动后）	4,272.33	4,660.72	5,049.12	3,582.40	3,908.08	4,233.75	2,017.19	2,200.57	2,383.95	2,027.23	2,211.52	2,395.81
	其他直接材料成本	721.92	721.92	721.92	682.91	682.91	682.91	1,626.27	1,626.27	1,626.27	1,621.09	1,621.09	1,621.09
	直接人工（固定）	77.63	77.63	77.63	53.31	53.31	53.31	73.52	73.52	73.52	83.85	83.85	83.85
	制造费用（固定）	94.70	94.70	94.70	86.73	86.73	86.73	111.52	111.52	111.52	97.74	97.74	97.74
	运输费用	261.04	261.04	261.04	270.21	270.21	270.21	-	-	-	-	-	-
	单位成本（变动后）	5,427.62	5,816.01	6,204.41	4,675.56	5,001.24	5,326.91	3,828.49	4,011.87	4,195.26	3,829.91	4,014.21	4,198.50
	单位成本（变动前）	5,039.23	5,039.23	5,039.23	4,349.89	4,349.89	4,349.89	3,645.12	3,645.12	3,645.12	3,645.62	3,645.62	3,645.62
	单位成本变动率	7.71%	15.41%	23.12%	7.49%	14.97%	22.46%	5.03%	10.06%	15.09%	5.06%	10.11%	15.17%
配合料	主要直接材料成本（变动后）	2,552.77	2,784.84	3,016.91	2,144.70	2,339.67	2,534.64	1,880.98	2,051.98	2,222.98	2,248.53	2,452.94	2,657.35
	其他直接材料成本	613.73	613.73	613.73	508.75	508.75	508.75	545.64	545.64	545.64	430.59	430.59	430.59
	直接人工（固定）	57.76	57.76	57.76	42.59	42.59	42.59	53.63	53.63	53.63	76.40	76.40	76.40
	制造费用（固定）	81.03	81.03	81.03	81.93	81.93	81.93	114.73	114.73	114.73	159.71	159.71	159.71
	运输费用	31.04	31.04	31.04	28.11	28.11	28.11	-	-	-	-	-	-
	单位成本（变动后）	3,336.33	3,568.40	3,800.47	2,806.08	3,001.06	3,196.03	2,594.98	2,765.98	2,936.98	2,915.22	3,119.64	3,324.05

类别	项目	2021 年 1-6 月			2020 年度			2019 年度			2018 年度		
		上升 10%	上升 20%	上升 30%	上升 10%	上升 20%	上升 30%	上升 10%	上升 20%	上升 30%	上升 10%	上升 20%	上升 30%
	单位成本（变动前）	3,104.26	3,104.26	3,104.26	2,611.11	2,611.11	2,611.11	2,423.99	2,423.99	2,423.99	2,710.81	2,710.81	2,710.81
	单位成本变动率	7.48%	14.95%	22.43%	7.47%	14.93%	22.40%	7.05%	14.11%	21.16%	7.54%	15.08%	22.62%

经测算，预混料、浓缩料及配合料的主要原材料价格上升 10%-30%，三种饲料产品的单位成本变动比例较小。

② 产能利用率不利变动对饲料单位成本变动的影响

公司饲料生产相关人工薪酬主要为计件工资，饲料产能利用率不利变动对饲料单位成本的影响，主要体现在单位产品分摊的制造费用增加。

假设公司制造费用总体保持不变，产能利用率下降 10%、20%、30%时，对饲料产品的单位成本变动影响测算如下：

单位：元/吨

类别	项目	2021 年 1-6 月			2020 年度			2019 年度			2018 年度		
		下降 10%	下降 20%	下降 30%	下降 10%	下降 20%	下降 30%	下降 10%	下降 20%	下降 30%	下降 10%	下降 20%	下降 30%
预混料	制造费用（变动前）	65.20	65.20	65.20	79.33	79.33	79.33	84.63	84.63	84.63	82.47	82.47	82.47
	制造费用（变动后）	72.44	81.50	93.14	88.15	99.16	113.33	94.03	105.79	120.90	91.63	103.08	117.81
	直接材料及直接人工	2,564.95	2,564.95	2,564.95	2,433.57	2,433.57	2,433.57	2,146.82	2,146.82	2,146.82	2,396.56	2,396.56	2,396.56
	单位成本（变动后）	2,637.39	2,646.44	2,658.08	2,521.72	2,532.73	2,546.90	2,240.85	2,252.61	2,267.72	2,488.19	2,499.65	2,514.37
	单位成本（变动前）	2,630.14	2,630.14	2,630.14	2,512.90	2,512.90	2,512.90	2,231.45	2,231.45	2,231.45	2,479.03	2,479.03	2,479.03
	单位成本变动率	0.28%	0.62%	1.06%	0.35%	0.79%	1.35%	0.42%	0.95%	1.63%	0.37%	0.83%	1.43%
浓缩	制造费用（变动前）	94.70	94.70	94.70	86.73	86.73	86.73	111.52	111.52	111.52	97.74	97.74	97.74
	制造费用（变动后）	105.22	118.37	135.28	96.37	108.42	123.90	123.91	139.40	159.31	108.60	122.17	139.63

类别	项目	2021 年 1-6 月			2020 年度			2019 年度			2018 年度		
		下降 10%	下降 20%	下降 30%	下降 10%	下降 20%	下降 30%	下降 10%	下降 20%	下降 30%	下降 10%	下降 20%	下降 30%
料	直接材料及直接人工	4,944.53	4,944.53	4,944.53	4,263.16	4,263.16	4,263.16	3,533.59	3,533.59	3,533.59	3,547.88	3,547.88	3,547.88
	单位成本（变动后）	5,049.75	5,062.90	5,079.81	4,359.53	4,371.58	4,387.06	3,657.50	3,672.99	3,692.91	3,656.48	3,670.05	3,687.51
	单位成本（变动前）	5,039.23	5,039.23	5,039.23	4,349.89	4,349.89	4,349.89	3,645.12	3,645.12	3,645.12	3,645.62	3,645.62	3,645.62
	单位成本变动率	0.21%	0.47%	0.81%	0.22%	0.50%	0.85%	0.34%	0.76%	1.31%	0.30%	0.67%	1.15%
配合料	制造费用（变动前）	81.03	81.03	81.03	81.93	81.93	81.93	114.73	114.73	114.73	159.71	159.71	159.71
	制造费用（变动后）	90.04	101.29	115.76	91.03	102.41	117.04	127.48	143.42	163.91	177.45	199.63	228.15
	直接材料及直接人工	3,023.23	3,023.23	3,023.23	2,529.18	2,529.18	2,529.18	2,309.25	2,309.25	2,309.25	2,551.10	2,551.10	2,551.10
	单位成本（变动后）	3,113.26	3,124.52	3,138.99	2,620.21	2,631.59	2,646.22	2,436.73	2,452.67	2,473.16	2,728.56	2,750.74	2,779.26
	单位成本（变动前）	3,104.26	3,104.26	3,104.26	2,611.11	2,611.11	2,611.11	2,423.99	2,423.99	2,423.99	2,710.81	2,710.81	2,710.81
	单位成本变动率	0.29%	0.65%	1.12%	0.35%	0.78%	1.34%	0.53%	1.18%	2.03%	0.65%	1.47%	2.52%

经测算，产能利用率下降 10%-30%对各类饲料产品单位成本变动产生的影响较小。

（2）母雏

1）母雏产品成本结构

报告期内，公司该产品的成本构成如下：

单位：万元

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	2,443.68	55.65%	2,782.06	52.50%	2,898.44	54.20%	2,329.32	55.19%
直接人工	476.48	10.85%	617.76	11.66%	729.88	13.65%	581.97	13.79%
制造费用	1,255.57	28.59%	1,664.60	31.41%	1,719.75	32.16%	1,309.10	31.02%
运输费用	215.46	4.91%	234.40	4.42%	-	-	-	-
合计	4,391.20	100.00%	5,298.82	100.00%	5,348.08	100.00%	4,220.39	100.00%

报告期内，公司母雏成本中以直接材料和制造费用为主，两项占比接近 70%。其中，直接材料主要为玉米、豆粕、兽药疫苗，制造费用中主要包括生产性生物资产折旧、固定资产折旧及水电费等。

2）母雏单位成本变动分析

报告期内公司母雏产品的平均单位成本及变化情况如下：

单位：元/只

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单位成本	增幅	单位成本	增幅	单位成本	增幅	单位成本
母雏	2.31	19.33%	2.03	3.77%	1.96	5.29%	1.86

最近三年，公司母雏产品单位成本有小幅上涨。其中，2019 年，公司出于保障和优化母雏质量的目的提高了对合格种蛋、健康母雏的筛选标准，导致单位成本中分摊的生产性生物资产折旧有所提高。**2020 年度，在新冠疫情背景下，社保费用减免导致生产人员薪酬下降，但发行人从 2020 年度开始适用新收入准则将销售相关的运费计入成本，最终导致发行人母雏 2020 年度单位成本出现小幅上升。2021 年 1-6 月，受玉米等主要原材料涨价影响，发行人种鸡养殖成本及母雏生产成本上升较快。**

3）销售数量及单位成本变化对母雏销售成本变化的定量影响分析

报告期内，公司母雏产品销售数量及其单位成本的变化对营业成本的影响情况如下表：

单位：万元

项目	2020 年度			2019 年度		
	销售数量变动影响	单位成本变动影响	合计	销售数量变动影响	单位成本变动影响	合计
母雏	-238.93	**189.80**	**-49.27**	859.09	268.60	1,127.69

注：销售数量变动影响=各产品本年销售数量较上年的变动额×各产品上年单位成本；单位成本变动影响=各产品本年单位成本较上年的变动额×各产品本年销售数量。

由上表可见，销售数量的变动是公司报告期内母雏产品成本增加的主要驱动因素。

4）蛋鸡育种业务外购饲料情况

报告期内，发行人主要由北京榜样蛋鸡、曲周禽业和江苏农牧 3 家子公司开展蛋鸡育种业务。由于发行人同时经营饲料业务，因此蛋鸡育种业务所需饲料主要根据运输距离最短原则进行内部采购。北京榜样蛋鸡及曲周禽业向北农大股份采购预混料，同时向外部供应商采购玉米、豆粕等大宗原料配制成配合料后供养殖使用，江苏农牧由于邻近泰州饲料，直接向其采购配合料。

发行人报告期内不存在外购预混料及浓缩料情形，仅由于临时饲料需求曾对外采购少量配合料，基本实现自给自足。报告期内自产配合料占比情况如下：

单位：吨

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
自产配合料	**9,958.98**	**100.00%**	19,821.67	99.93%	19,441.17	99.61%	16,587.21	100.00%
外购配合料	**-**	**-**	13.00	0.07%	76.00	0.39%	0.06	0.00%
合计	**9,958.98**	**100.00%**	**19,834.67**	**100.00%**	**19,517.17**	**100.00%**	**16,587.27**	**100.00%**

（3）鸡蛋销售

1）鸡蛋的成本构成

报告期内，公司该业务的成本构成如下：

单位：万元

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	3,373.08	89.59%	6,257.57	84.25%	7,883.72	91.03%	8,119.55	92.28%
其中：外购蛋	2,946.29	78.25%	4,899.06	65.96%	6,999.10	80.81%	7,355.96	83.60%
直接人工	81.64	2.17%	256.50	3.45%	180.64	2.09%	149.67	1.70%
制造费用	279.71	7.43%	852.95	11.48%	596.61	6.89%	529.83	6.02%
运输费用	30.57	0.81%	60.60	0.82%	-	-	-	-
合计	3,765.00	100.00%	7,427.62	100.00%	8,660.98	100.00%	8,799.05	100.00%

外购蛋是公司销售蛋品的主要来源，自产蛋对应的成本占比相对较小。

2）自产蛋和外购蛋单位成本差异情况

报告期内，公司自产蛋与外购蛋的单位成本情况如下：

单位：元/枚

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
自产蛋单位成本	自产食品蛋	0.40	0.38	0.37	0.39
	自产种蛋转食品蛋	1.21	0.81	0.88	0.75
	平均单位成本	0.44	0.46	0.38	0.40
外购蛋单位成本		0.46	0.35	0.35	0.35
差异		-0.02	0.11	0.11	0.11

报告期内，公司自产食品蛋与外购蛋单位成本存在差异的主要原因是二者成本核算方法不一致。公司自产食品蛋作为生产过程中的副产品主要以 0.35 元/枚的固定成本进行结转，但是当祖代、父母代种鸡没有种蛋生产计划时所产的食品蛋按实际成本结转食品蛋的生产成本，在生产计划临时调整导致自产种蛋产生富余而作为食品蛋销售时按实际成本结转种蛋成本。

因此，当祖代、父母代当月不生产种蛋的批次增加或自产种蛋转食品蛋销售数量增加时，自产蛋成本与 0.35 元/枚固定成本存在差异，而外购蛋成本主要随着市场行情波动而发生变动。

3）自产蛋成本核算的范围、方法及成本结转准确性

① 自产蛋成本核算范围

自产蛋是公司蛋鸡育种业务的副产品，核算范围包括自产食品蛋和转作食品蛋销售的自产种蛋。其中，自产食品蛋是种鸡养殖过程中未经人工授精时所产鸡

蛋以及经过人工授精后因不符合种蛋质量要求而筛选出来的鸡蛋；转作食品蛋销售的自产种蛋是指由于生产计划临时调整产生富余而转作食品蛋销售的种蛋。

② 自产蛋成本核算方法及成本结转准确性

自产蛋成本主要包括种鸡进入产蛋期后食用的饲料、疫苗药品、人工薪酬、制造费用（含生产性生物资产折旧）等。

公司自产食品蛋的主要来源是公司所养殖的纯系、祖代、父母代种鸡所产的食品蛋，公司自产蛋的成本分配方法如下：

世代	当月生产种蛋		当月不生产种蛋
	自产食品蛋	自产种蛋	自产食品蛋
纯系	按 0.35 元/枚结转成本	剩余成本全部计入种蛋成本	食品蛋按 0.35 元/枚结转成本，剩余成本计入待摊育种成本，并在育种周期中按育种数量进行分摊计入种蛋成本
祖代	按 0.35 元/枚结转成本	剩余成本全部计入种蛋成本	按实际成本结转食品蛋成本
父母代	按 0.35 元/枚结转成本	剩余成本全部计入种蛋成本	按实际成本结转食品蛋成本

在各世代种鸡存在种蛋生产计划时，公司适时对种鸡进行人工授精，并将自产食品蛋作为副产品按照 0.35 元/枚的固定标准从分离前的联合成本中扣除，剩余成本计入主要种蛋成本。自产食品蛋作为副产品不是公司既定的生产目标且价值较低，占公司主营业务收入比例分别为 2.78%、3.32%、2.41%和 2.29%，占比较低。

在各世代种鸡未安排种蛋生产计划时，公司不进行人工授精，此时种鸡所产均为未受精的食品蛋，除纯系种鸡外均按当期实际耗用的原材料、直接人工及制造费用归集后分摊计入食品蛋成本。因纯系种鸡的主要用途是维持种群规模，持续供应育种素材，与祖代、父母代种鸡的目的不同，故在未安排种蛋生产计划的情况下，纯系种鸡所产的食品蛋仍按固定成本 0.35 元/枚结转，当期实际成本与已结转的食品蛋成本之间的差额计入“生产成本-育种成本”，在该批种鸡育种周期中生产种蛋后分摊计入种蛋成本。

公司自产蛋核算方法符合实际经营情况和《企业会计准则》的规定，在报告期内保持了一贯性原则，成本核算范围符合公司实际经营情况，公司自产蛋的成本归集、核算及结转准确。

3、生产人员数量、平均工资及与同行业公司对比情况

报告期内，发行人饲料业务、蛋鸡育种业务的生产人员平均数量、平均薪酬情况如下：

单位：人、万元

业务类型	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
饲料业务	平均人数	**106**	103	99	93
	平均薪酬	**4.02**	7.61	7.71	7.31
蛋鸡育种业务	平均人数	**221**	224	208	188
	平均薪酬	**3.33**	5.92	6.66	5.87
合计	**平均人数**	**327**	**327**	**307**	**281**
	平均薪酬	**3.55**	**6.45**	**7.00**	**6.35**

注：平均人数即期初与期末生产人员数量平均值；平均薪酬=生产人员职工薪酬/生产人员平均数量，其中生产人员职工薪酬包括工资、奖金、福利、公司承担的社保和公积金。

公司饲料业务和蛋鸡育种业务生产人员平均数量、平均薪酬随经营规模扩大呈增长趋势。其中，2020 年度较 2019 年度平均薪酬略有下降主要受新冠疫情期间国家采取的一系列减免政策影响，社会保险缴纳金额降低。

根据公开信息查询，同行业可比公司均未披露相关生产人员的薪酬数据，根据晓鸣农牧审核问询函的回复以及北京统计局官方网站公布的北京市城镇非私营单位农、林、牧、渔业就业人员平均薪酬数据对比如下：

单位：人、万元

对比对象	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
晓鸣农牧	平均人数	**未披露**	未披露	842	707
	平均薪酬	**未披露**	未披露	4.44	4.04
农、林、牧、渔业	平均薪酬	**未披露**	未披露	未披露	5.90

数据来源：晓鸣农牧数据取自其创业板审核问询函的回复中“养殖人员”及“孵化人员”平均人数之和，平均薪酬根据其披露“生产人员”税前月平均工资计算。

报告期内，发行人生产人员平均薪酬与北京市城镇非私营单位农林牧渔业就业人员平均薪酬基本一致，略高于晓鸣农牧生产人员平均薪酬的主要原因为发行人生产人员主要集中于北京、江苏、河北、湖北、四川等地区，平均薪酬高于宁夏地区。

4、主要原材料及能源供应、采购情况分析

报告期内公司主要原材料及能源的采购情况参见本招股说明书之第六节之“六、发行人主要原材料及供应情况”的说明。

（三）毛利及毛利率分析

1、公司毛利的整体构成

报告期内，公司毛利构成情况如下：

单位：万元

类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务	8,720.80	29.37%	16,808.70	30.66%	18,902.26	36.84%	16,856.16	36.92%
其他业务	311.62	56.75%	385.49	40.61%	1,185.80	65.20%	482.85	50.39%
合计	9,032.42	29.87%	17,194.19	30.83%	20,088.06	37.81%	17,339.01	37.20%

报告期内，公司主营业务突出，是公司毛利的主要来源。公司主营业务中各类别产品的毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
饲料	6,030.39	32.10%	13,380.57	35.47%	13,978.53	43.73%	12,668.47	45.15%
母雏	2,696.57	38.05%	3,970.90	42.84%	4,618.62	46.34%	4,081.10	49.16%
鸡蛋	-34.01	-0.91%	-691.67	-10.27%	141.04	1.60%	77.17	0.87%
其他	27.86	33.53%	148.90	13.62%	164.06	28.63%	29.43	7.05%
主营业务	8,720.80	29.37%	16,808.70	30.66%	18,902.26	36.84%	16,856.16	36.92%

报告期内，饲料和母雏是公司最主要的毛利来源。**2019 年度，**随着公司的农大系列小型蛋鸡品种市场推广力度的加大和客户认可度的提高，公司母雏对毛利的贡献度在报告期内有所提高。2020 年度，受新冠疫情和行业周期下行影响，鸡蛋价格较 2019 年度出现明显下跌，公司的鸡蛋销售主要由于自产蛋（尤其是由于生产计划的临时调整产生的富余种蛋视同食品蛋销售的情形）成本较高而出现亏损。

2、饲料毛利率分析

（1）饲料产品收入占比及毛利率情况

1）饲料产品收入占比及毛利率整体情况

公司饲料产品包括预混料、浓缩料、配合料，各类饲料产品的收入占比、毛利率及毛利贡献率情况如下：

项目	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	收入占比	毛利率	毛利贡献率	收入占比	毛利率	毛利贡献率
预混料	64.48%	47.07%	94.55%	67.74%	49.11%	93.80%
浓缩料	3.37%	11.95%	1.26%	3.32%	19.00%	1.78%
配合料	32.14%	4.19%	4.19%	28.94%	5.42%	4.42%
饲料业务	100.00%	32.10%	100.00%	100.00%	35.47%	100.00%

续上表：

项目	2019 年度			2018 年度		
	收入占比	毛利率	毛利贡献率	收入占比	毛利率	毛利贡献率
预混料	71.78%	55.55%	91.18%	79.44%	51.94%	91.38%
浓缩料	3.80%	29.57%	2.57%	7.48%	22.13%	3.67%
配合料	24.43%	11.20%	6.25%	13.08%	17.09%	4.95%
饲料业务	**100.00%**	**43.73%**	**100.00%**	**100.00%**	**45.15%**	**100.00%**

2018 年至 2019 年，公司饲料产品毛利率均在 40%**以上**，相对较高，主要是由于公司的饲料产品以高毛利的预混料为主，报告期内预混料的收入占饲料业务收入的比例均在 70%左右。预混料是公司主要的饲料产品，也是饲料生产的核心，其技术门槛高，盈利能力强，其毛利率在报告期内比较稳定。

虽然公司饲料产品毛利保持较高水平，但饲料总体毛利率在报告期内有所下降。主要是由于公司产品结构的变化，即公司毛利率较低的配合料收入占比上升较快，同时浓缩料的收入占比逐年下降。**2020 年起，公司开始适用新收入准则，将销售相关的运输费用计入成本，导致饲料毛利率有所下滑。**

配合料在报告期内的销售收入占比明显提高，但毛利率明显下降。主要是由于配合料产品结构的改变**及 2020 年后将销售相关的运输费用计入成本**。报告期前公司销售的配合料以蛋鸡育雏期配合料为主，该类产品系公司研发的特色产品，毛利率较高。2017 年 11 月泰州饲料投产，为了满足江苏地区广大蛋鸡养殖户的

多品种饲料需求开始扩充产品线，逐步增加了蛋鸡产蛋期配合料的生产及销售。该类产品的毛利率明显低于蛋鸡育雏期的配合料。随着公司配合料的产品结构中蛋鸡产蛋期配合料占比越来越高，公司配合料的毛利率逐步下降。

公司报告期内生产和销售的浓缩料以猪饲料为主，由于公司近年来的生产和营销资源主要向蛋鸡饲料倾斜，猪饲料产品销售规模在激烈的市场竞争下出现自然缩减。

2）各类蛋鸡饲料产品在不同使用阶段的毛利率情况

报告期内，发行人蛋鸡饲料中预混料、浓缩料、配合料项下不同使用阶段的毛利率情况如下：

蛋鸡饲料类别	阶段	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
预混料	育雏期	**52.32%**	**51.74%**	56.79%	52.44%
	育成期	**52.68%**	**53.58%**	59.75%	56.09%
	产蛋期	**47.23%**	**48.88%**	54.94%	51.33%
	其他	**46.58%**	**44.71%**	56.50%	-
	合计	**47.83%**	**49.32%**	**55.44%**	**51.75%**
浓缩料	育雏期	-	-	25.98%	24.51%
	育成期	-	**13.62%**	18.89%	11.86%
	产蛋期	-	**13.39%**	22.99%	12.66%
	合计	-	**13.42%**	**22.56%**	**12.70%**
配合料	育雏期	**11.68%**	**17.08%**	26.71%	27.35%
	育成期	**5.94%**	**3.16%**	5.27%	1.65%
	产蛋期	**3.04%**	**3.30%**	4.44%	1.49%
	合计	**5.46%**	**7.26%**	**15.73%**	**19.92%**

注：育雏、育成、产蛋为根据母鸡的生产阶段分类，“其他”为少量种公鸡预混料。

① 蛋鸡预混料中，不同使用阶段毛利率均较高且差异较小

预混料主要包括维生素、微量元素、氨基酸等营养成分，是浓缩料、配合料的核心组成部分，不能直接喂饲，技术含量高。发行人不同使用阶段的蛋鸡预混料毛利率均处于较高水平，差异较小。其中，育雏期预混料毛利率高于平均水平，但略低于育成期毛利率，主要是受到产品定价策略的影响。

② 蛋鸡浓缩料和蛋鸡配合料中，育雏期产品毛利率较高

发行人销售的蛋鸡浓缩料和蛋鸡配合料中，育雏期产品的毛利率均高于育成期和产蛋期，但蛋鸡浓缩料的销售规模很小。蛋鸡配合料中的育雏期产品相对于育成期和产蛋期产品，其蛋白质含量更高、营养更丰富、配方技术水平要求更高、加工工艺更为复杂。

蛋鸡育雏期对蛋白质的需求明显高于蛋鸡产蛋期，因此蛋鸡育雏期配合料中豆粕添加量高于蛋鸡产蛋期配合料，蛋鸡育雏期配合料单位成本中单位豆粕成本较产蛋期配合料高约 40%。随着蛋鸡周龄增加，配合料中逐步减少豆粕添加量，增加玉米等能量原料比例，同时加入麸皮、石粉等价格较低的辅料，导致育成期、产蛋期配合料价格及毛利率较低。

加工工艺方面，针对蛋鸡育雏期消化能力弱的特点，蛋鸡育雏期配合料需进行制粒处理，有利于提高雏鸡的饲料利用率和充分保证雏鸡采集的营养物质均衡。

由于育雏期产品技术含量更高、附加值也更大，所以育雏期产品相对于育成期和产蛋期产品的议价能力更强。对养殖户而言，育雏期是蛋鸡养殖过程中最精细的重要养殖阶段，且育雏期饲料消耗量少于育成期和产蛋期饲料，对育雏期饲料价格接受度较高。

（2）单价及单位成本变动对毛利率的影响分析

以下为公司饲料产品报告期内的单价、单位成本、毛利率及其变动情况。

期间	项目	单价（元/吨）	单位成本（元/吨）	毛利率	毛利率变动
2021 年 1-6 月	**预混料**	**4,968.83**	**2,630.14**	**47.07%**	**-2.04%**
	浓缩料	**5,723.38**	**5,039.23**	**11.95%**	**-7.05%**
	配合料	**3,239.97**	**3,104.26**	**4.19%**	**-1.23%**
	饲料总体	**4,257.54**	**2,890.86**	**32.10%**	**-3.37%**
2020 年度	预混料	4,938.18	**2,512.89**	**49.11%**	**-6.44%**
	浓缩料	5,370.51	**4,349.89**	**19.00%**	**-10.57%**
	配合料	2,760.71	**2,611.11**	**5.42%**	**-5.78%**
	饲料总体	**4,029.16**	**2,600.16**	**35.47%**	**-8.26%**
2019 年度	预混料	5,019.95	2,231.45	55.55%	3.61%
	浓缩料	5,175.56	3,645.12	29.57%	7.44%
	配合料	2,729.66	2,423.99	11.20%	-5.89%
	饲料总体	**4,170.11**	**2,346.55**	**43.73%**	**-1.42%**

期间	项目	单价（元/吨）	单位成本（元/吨）	毛利率	毛利率变动
2018 年度	预混料	5,158.32	2,479.03	51.94%	-
	浓缩料	4,681.97	3,645.62	22.13%	-
	配合料	3,269.54	2,710.81	17.09%	-
	饲料总体	**4,762.26**	**2,611.96**	**45.15%**	-

如前所述，公司报告期内的配合料中蛋鸡产蛋期配合料的占比逐年增长，该类产品的毛利率比蛋鸡育雏期饲料毛利率更低，导致配合料毛利率下降。**2020 年起，公司开始适用新收入准则，将销售相关的运输费用计入成本，导致饲料毛利率进一步下滑。**

以下是各类饲料产品单价及单位成本变动对毛利率的影响。

项目	2021 年 1-6 月			2020 年度			2019 年度		
	单价变动影响	单位成本变动影响	合计	单价变动影响	单位成本变动影响	合计	单价变动影响	单位成本变动影响	合计
预混料	**0.31%**	**-2.36%**	**-2.05%**	-0.74%	**-5.70%**	**-6.44%**	-1.32%	4.93%	3.61%
浓缩料	**4.99%**	**-12.04%**	**-7.05%**	2.56%	**-13.12%**	**-10.56%**	7.43%	0.01%	7.44%
配合料	**13.99%**	**-15.22%**	**-1.23%**	1.00%	**-6.78%**	**-5.78%**	-16.40%	10.51%	-5.89%
合计	**3.46%**	**-6.83%**	**-3.37%**	**-1.97%**	**-6.29%**	**-8.26%**	**-7.79%**	**6.36%**	**-1.42%**

注 1：单位售价变动对毛利率的影响=（当期单位售价*基期销售数量-基期主营业务成本）/（当期单位售价*基期销售数量）-基期主营业务毛利率；

注 2：单位成本变动对毛利率的影响=当期主营业务毛利率-（当期主营业务收入-当期销售数量*基期单位成本）/当期主营业务收入。

（3）蛋鸡育雏期、产蛋期配合料的价格及成本差异情况

1）蛋鸡育雏期、产蛋期配合料的价格及成本对比情况

报告期内，发行人蛋鸡育雏期配合料价格、成本均高于产蛋期配合料。主要是由于育雏期蛋鸡蛋白质需求较高导致育雏期配合料配方中豆粕添加量多于产蛋期配合料，同时育雏期蛋鸡发育尚不健全，消化能力弱，育雏期配合料生产工艺相对复杂。

报告期内，发行人蛋鸡育雏期、产蛋期配合料对比情况如下。

单位：元/千克

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	育雏期	产蛋期	育雏期	产蛋期	育雏期	产蛋期	育雏期	产蛋期
单价	**4.18**	**3.01**	3.68	2.59	3.79	2.38	4.08	2.39

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	育雏期	产蛋期	育雏期	产蛋期	育雏期	产蛋期	育雏期	产蛋期
单位成本	3.69	2.92	3.05	2.50	2.78	2.28	2.96	2.35
单位毛利	0.49	0.09	0.63	0.09	1.01	0.10	1.12	0.04

报告期内蛋鸡育雏期配合料和蛋鸡产蛋期配合料的单位成本情况如下。

单位：元/千克

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	育雏期	产蛋期	育雏期	产蛋期	育雏期	产蛋期	育雏期	产蛋期
直接材料	3.37	2.79	2.77	2.38	2.57	2.12	2.70	2.14
其中：玉米	1.63	1.52	1.28	1.38	1.16	1.19	1.16	1.17
豆粕	1.12	0.66	0.94	0.67	0.97	0.67	1.07	0.76
直接人工	0.11	0.05	0.07	0.04	0.08	0.04	0.10	0.06
制造费用	0.13	0.07	0.10	0.08	0.13	0.11	0.16	0.15
运输费用	0.09	0.02	0.12	0.01	-	-	-	-
单位成本	3.69	2.92	3.05	2.50	2.78	2.28	2.96	2.35

2）蛋鸡育雏期、产蛋期配合料的价格及成本差异原因

① 蛋鸡育雏期配合料中蛋白质含量高于蛋鸡产蛋期配合料

蛋鸡不同生长阶段的营养需求是不同的，针对不同阶段的营养需求设计具有针对性的饲料配方才能满足不同阶段蛋鸡的营养需求。

蛋鸡育雏期对蛋白质的需求明显高于蛋鸡产蛋期，根据我国农业行业标准《NY/T33-2004 鸡饲养标准》，蛋鸡育雏期、蛋鸡产蛋期的蛋白质需要标准分别为 19.00%、16.50%，因此蛋鸡育雏期配合料中豆粕添加量高于蛋鸡产蛋期配合料。基于上述背景，由于两类饲料产品配方的差异，导致蛋鸡育雏期配合料单位直接材料成本高于蛋鸡产蛋期配合料。

② 育雏期蛋鸡的生理特点导致育雏期配合料生产工艺相对复杂

育雏期蛋鸡消化器官还处于发育阶段，采食量低，消化能力弱，需对育雏期配合料进行制粒处理。配合料加工制粒后由于水分、温度和压力的综合作用，使淀粉糊化，酶的活性增强，一方面有利于提高雏鸡的饲料利用率，另一方面也可保证雏鸡采食的营养物质均衡，有利于充分满足雏鸡的生长发育需求。

配合料加工制粒需要增加制粒机和制粒工，因此，育雏期配合料的制造费用和人工成本一般高于产蛋期配合料。

综上所述，蛋鸡育雏期配合料豆粕使用量高于产蛋期配合料，生产工艺也相对复杂，因此导致蛋鸡育雏期配合料价格、成本均高于产蛋期配合料。

3、母雏毛利率分析

报告期内，公司母雏产品毛利率情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售数量（万只）	**1,896.91**	2,605.17	2,727.08	2,265.85
销售收入（万元）	**7,087.77**	9,269.71	9,966.71	8,301.48
销售成本（万元）	**4,391.20**	**5,298.81**	5,348.08	4,220.39
单位售价（元/只）	**3.74**	3.56	3.65	3.66
单位成本（元/只）	**2.31**	**2.03**	1.96	1.86
毛利率	**38.05%**	**42.84%**	46.34%	49.16%
毛利率变动	**-4.79%**	**-3.50%**	-2.82%	-

2019 年度，公司母雏毛利率较上一年度下降 2.82%，平均售价无明显波动的情况下单位成本上升每只 0.10 元。

售价方面，虽然 2019 年受非洲猪瘟影响，行业内其他蛋鸡品种商品代母雏价格普遍出现上涨，但公司未主动进行价格调整。公司的农大系列小型蛋鸡属于蛋鸡市场中的特色品种，大多数时候的销售价格已经属于中上水平，公司秉承“畜牧富民”的企业使命，未在其他品种商品代母雏价格上涨时主动调价，但在其他品种商品代母雏涨价期间要求客户全款支付货款。

2019 年母雏单位成本上升，主要是由于当年公司出于保障和优化母雏质量的目的提高了对合格种蛋、健母雏的筛选标准，导致单位成本有所提高。

2020 年度母雏产品毛利率略有下滑，主要是受新冠疫情和行业周期下行的影响，导致母雏销售价格有一定下跌，**同时发行人自 2020 年起适用新收入准则，将销售相关的运费计入成本，导致毛利率较之前进一步下降。**

2021 年 1-6 月，受玉米等主要原材料涨价影响，发行人母雏生产成本上升较快，导致发行人母雏毛利率有所下降。

以下是母雏单价及单位成本变动对毛利率的定量影响，可见 2019 年毛利率下降主要受单位成本提高的影响，2020 年度主要受单价下跌、**单位成本上升**的影响，**2021 年上半年主要受单位成本上升的影响，**具体原因如前所述。

项目	2021 年上半年			2020 年度			2019 年度		
	单价变动影响	单位成本变动影响	合计	单价变动影响	单位成本变动影响	合计	单价变动影响	单位成本变动影响	合计
母雏	**2.73%**	**-7.52%**	**-4.79%**	**-1.45%**	**-2.05%**	**-3.50%**	-0.12%	-2.70%	**-2.82%**

注 1：单位售价变动对毛利率的影响=（当期单位售价*基期销售数量-基期主营业务成本）/（当期单位售价*基期销售数量）-基期主营业务毛利率；

注 2：单位成本变动对毛利率的影响=当期主营业务毛利率-（当期主营业务收入-当期销售数量*基期单位成本）/当期主营业务收入。

4、鸡蛋销售毛利情况及开展鸡蛋销售业务的原因及合理性、必要性

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利
外购蛋	**3,015.58**	**38.73**	5,081.33	**129.32**	7,040.76	41.66	7,555.03	108.20
自产蛋	**715.41**	**-72.74**	1,654.63	**-820.99**	1,761.26	99.38	1,321.19	-31.03
其中：食品蛋	**681.22**	**-11.38**	1,321.29	**-299.66**	1,701.38	172.50	1,267.17	38.02
种蛋	**34.19**	**-61.35**	333.34	**-521.32**	59.88	-73.12	54.02	-69.05
合计	**3,730.99**	**-34.01**	6,735.96	**-691.67**	**8,802.02**	**141.04**	**8,876.22**	**77.17**

报告期内，发行人销售的鸡蛋包括自产蛋和外购蛋。其中，发行人销售的自产蛋包含视同食品蛋销售的种蛋，成本较高，是发行人鸡蛋销售微利或亏损的主要原因，外购蛋销售在报告期各期均为盈利状态。

（1）开展自产蛋销售业务的原因及合理性、必要性

发行人自产蛋销售是蛋鸡育种业务的伴生业务。

发行人销售的自产蛋包括自产食品蛋及视同食品蛋销售的种蛋。自产食品蛋即种鸡所生产的未受精鸡蛋，一般直接对外销售，种蛋在不安排入孵的情况下可视同食品蛋销售。

（2）开展鸡蛋贸易（即外购蛋销售）的原因及合理性、必要性

发行人开展鸡蛋贸易（即外购蛋销售），主要是为了及时了解产业链下游市场行情及需求动态、增强行业影响力、满足鸡蛋客户需求。

发行人在销售自产蛋的过程中积攒了较多的鸡蛋客户资源，越来越多的鸡蛋客户对高品质鸡蛋的稳定供应提出了更高的需求，部分食品加工企业如欧福蛋业会对鸡蛋的农药残留、兽药残留、污染物等限量指标进行严格的检测。发行人在

开拓市场及向养殖户销售饲料或母雏或后续技术服务的过程中，对部分养殖户的养殖规模、养殖水平、产品质量、鸡蛋品种有深入的了解。公司在其中连接了蛋鸡养殖户和鸡蛋需求方，一方面了解谁能供应高质量的鸡蛋，另一方面了解谁需要鸡蛋，公司通过鸡蛋贸易解决了双方的供求矛盾，实现了资源的优化配置。

发行人在开展鸡蛋贸易的过程中，未将鸡蛋贸易业务作为主要业务进行培育，投入的资源相对有限，因此该业务收入规模一直较小。鸡蛋贸易一直处于微利状态，主要是由于鸡蛋采购价格和销售价格一般都以第三方报价为定价基础，实际交易时随行就市，发行人在其中能赚取的差价较小。

5、与同行业可比公司毛利率的比较分析

（1）饲料行业

1）同行业可比公司选择依据

饲料业务方面，公司的主要产品为蛋鸡预混料。目前我国饲料行业上市公司数量较多，但多数公司以配合料为主要产品，尚没有以预混料为主要产品的上市公司。

为进行同行业的对比，尽量提高数据的可比性，公司根据以下标准选取饲料行业的可比公司：①所属行业为“制造业-农副食品加工业”；②最近 3 年饲料收入平均占比超过 50%。目前我国上市公司中，符合上述筛选标准的公司有 8 家，各公司具体情况如下：

公司名称	生产规模
正虹科技	兼营饲料生产及生猪、家禽养殖，其饲料产品主要包括畜、禽、水产三类产品，2020 年度饲料产量 30.23 万吨。
新希望	饲料产品主要包括禽料、猪料、水产料。2020 年度其实现饲料销售 2,392 万吨，其中禽料 1,519 万吨。**2021 年 1-6 月实现饲料销售合计 1,353 万吨，其中禽料 654 万吨。**
正邦科技	饲料产品主要包括猪料、禽料。2020 年度其实现饲料销售 453.23 万吨，其中禽料 184.49 万吨。**2021 年 1-6 月实现饲料销售合计 237.37 万吨，其中禽料 93.01 万吨。**
海大集团	饲料产品主要包括猪料、禽料、水产饲料，其 2020 年度实现饲料销售 1,466 万吨。**2021 年 1-6 月实现饲料销售合计 839 万吨，其中禽料 455 万吨。**
大北农	饲料产品以猪饲料为主，水产饲料、反刍饲料、禽饲料为辅。2020 年度其实现饲料销售 466.20 万吨，其中禽饲料 47.42 万吨。**2021 年 1-6 月实现饲料销售合计 291.72 万吨，其中禽料 18.96 万吨。**

公司名称	生产规模
金新农	主要产品以饲料、生猪养殖为主，饲料产品主要包括猪饲料，2020 年度销售饲料 45.70 万吨，**2021 年 1-6 月实现饲料销售合计 28.09 万吨。**
唐人神	主要产品为饲料、肉制品、动物保健品、生猪，2020 年度销售饲料 490.50 万吨，**2021 年 1-6 月实现饲料销售合计 243.28 万吨**。
傲农生物	饲料产品以猪、禽饲料为主。2020 年度实现饲料销售 208.15 万吨，其中禽饲料 81.29 万吨。**2021 年 1-6 月实现饲料销售合计 127.70 万吨，其中禽料 35.91 万吨。**

数据来源：各上市公司年报、**半年报**或招股说明书

2）同行业可比公司毛利率比较

下表是公司饲料业务可比公司的毛利率情况：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
正虹科技	**9.79%**	9.17%	2.48%	10.38%
新希望	**6.92%**	7.22%	8.10%	7.62%
正邦科技	**10.29%**	9.80%	9.73%	10.12%
海大集团	**10.11%**	10.32%	10.84%	11.04%
大北农	**13.58%**	15.76%	19.19%	19.45%
金新农	**14.10%**	13.05%	14.30%	11.77%
唐人神	**8.11%**	7.18%	7.74%	8.32%
傲农生物	**5.78%**	6.13%	10.50%	14.61%
平均	**9.84%**	**9.83%**	**10.36%**	**11.66%**
发行人饲料业务毛利率	**32.10%**	**35.47%**	**43.73%**	**45.15%**
发行人配合料毛利率	**4.19%**	**5.42%**	**11.20%**	**17.09%**

数据来源：各上市公司年报、**半年报**或招股说明书，正虹科技毛利率为其“饲料销售”毛利率，新希望毛利率为其“饲料”毛利率，正邦科技毛利率为其“饲料”毛利率，海大集团毛利率为其“饲料销售”毛利率，大北农毛利率为其“饲料产品”毛利率，金新农毛利率为其“饲料加工业务毛利率”，唐人神毛利率为其“饲料产品毛利率”，傲农生物 **2018 年度至 2020 年度**毛利率为其“饲料产品”毛利率、**2021 年度 1-6 月为其“饲料行业”毛利率**。

报告期内，公司的饲料产品毛利率均高于行业平均水平，主要系公司产品结构不同所致。公司聚焦我国蛋鸡产业链，销售的饲料主要为蛋鸡饲料，其中又以高毛利的预混料为主。其余公司多以配合料为主，毛利率较预混料低。随着公司逐步将配合料的产品线覆盖至蛋鸡的育成期、产蛋期饲料，**同时自 2020 年开始将销售相关的运费计入成本，**公司配合料的毛利率有所下降。

在上述公司中，有部分公司公开了其不同饲料品种的毛利率情况，公司与该类产品毛利率对比情况如下：

公司	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
正邦科技	预混料	**33.76%**	未披露	33.85%	34.52%
	浓缩料	**25.79%**	未披露	25.10%	25.50%
	配合料	**7.41%**	未披露	7.16%	7.47%
金新农	猪用预混料	**未披露**	23.95%	33.93%	27.08%
	猪用浓缩料	**未披露**	20.08%	22.13%	16.70%
	猪用配合料	**12.28%**	10.25%	11.57%	10.15%
傲农生物	猪用预混料	**未披露**	未披露	46.51%	41.35%
	猪用浓缩料	**未披露**	未披露	29.83%	27.27%
	猪用配合料	**未披露**	未披露	10.24%	10.42%
平均水平	**预混料**	**33.76%**	**23.95%**	**38.10%**	**34.32%**
	浓缩料	**25.79%**	**20.08%**	**25.69%**	**23.16%**
	配合料	**9.85%**	**10.25%**	**9.66%**	**9.35%**
发行人	**预混料**	**47.07%**	**49.11%**	**55.55%**	**51.94%**
	浓缩料	**11.95%**	**19.00%**	**29.57%**	**22.13%**
	配合料	**4.19%**	**5.42%**	**11.20%**	**17.09%**

数据来源：正邦科技毛利率取自其 2020 年 6 月 13 日公告的公开发行可转换公司债券募集说明书，其饲料产品包括猪、禽、水产饲料，**2021 年 1-6 月数据取自其半年度报告**；傲农生物毛利率取自其 2019 年 9 月 21 日公告的《关于请做好傲农生物非公开发行发审委会议准备工作的函》的回复，其中 2019 年度毛利率为其 2019 年 1-6 月毛利率；金新农毛利率取自其年度报告、**半年度报告**。

公司的同行业可比公司及同行业其他主要竞争对手均未披露各类蛋鸡饲料的收入、成本或毛利率信息，公司仅能将预混料、浓缩料、配合料总体的毛利率与披露了相关数据的同行业上市公司毛利率进行对比。从上述数据中可见预混料、浓缩料、配合料的毛利率逐类下降，公司的各类饲料产品也表现出一致的特征，预混料毛利率高于浓缩料、浓缩料毛利率高于配合料系行业常态。

公司的饲料产品以蛋鸡饲料为主，其中又以高技术含量、低添加比例的预混料为主要产品，公司预混料毛利率比较稳定，**保持在 50%上下**，高于同行业预混料产品的平均毛利率，其他公司多以猪饲料为主要产品，与公司的蛋鸡饲料可比性较差。

公司生产及销售的浓缩料以猪饲料为主，在公司饲料产品中属于次要地位，也并非公司的主打产品。猪用浓缩料市场竞争激烈，故公司浓缩料的毛利率略低于同行业水平。

配合料方面，公司的产品主要为蛋鸡饲料。报告期内，公司逐步将配合料的产品线覆盖至蛋鸡的产蛋期配合料，该类产品的毛利率明显低于蛋鸡育雏期的配合料。随着公司配合料的产品结构中蛋鸡产蛋期配合料占比越来越高，**同时自2020年开始将销售相关的运费计入成本，**公司配合料的毛利率有所下降。

3）发行人蛋鸡预混料与同行业肉鸡、生猪预混料在产品内容方面的差异情况

① 不同饲养对象营养需求差异导致预混料配方设计存在差异

蛋鸡、肉鸡与生猪预混料配方成分主要包括营养性饲料添加剂和一般性添加剂。由于蛋鸡、肉鸡与生猪的生理特点和营养需求存在较大差异，导致蛋鸡、肉鸡和生猪的预混料产品在配方中营养性饲料添加剂的种类、比例及一般添加剂的种类和比例等方面存在差异。

不同畜禽品种饲料名称	营养性饲料添加剂			一般饲料添加剂
	氨基酸	维生素	微量元素等	
蛋鸡产蛋期预混料	蛋氨酸	种类相同 添加量不同	种类不完全相同 添加量不同	种类不同 添加量不同
肉大鸡预混料	蛋氨酸、赖氨酸			
育肥猪预混料	赖氨酸			

② 生猪与蛋鸡预混料配方差异较大

经公开信息检索查询，未找到同行业肉鸡预混料产品相关投入产出比内容，但通过对比傲农生物招股说明书中猪用预混料单位成本构成和投料比情况可知，生猪预混料与蛋鸡预混料产品内容存在较大差异。

A.傲农生物猪用预混料单位售价、成本及投料比

单位：元/吨

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	单位成本	投料比	单位成本	投料比	单位成本	投料比	单位成本	投料比
豆粕	821.88	26.25%	770.68	24.46%	550.20	19.10%	484.72	13.10%
功能性添加剂	679.93	10.10%	631.47	10.56%	542.10	10.77%	597.02	11.10%
磷酸氢钙	225.88	12.41%	234.82	12.78%	246.32	12.67%	245.89	12.87%
赖氨酸	166.24	1.71%	129.53	1.60%	108.86	1.36%	97.63	1.16%
石粉	37.77	19.41%	36.15	19.93%	36.78	20.75%	37.41	21.52%
预混料单位成本	2,677.83	100.00%	2,518.68	100.00%	2,258.53	100.00%	2,302.11	100.00%
预混料单位售价	4,744.40	-	4,429.99	-	4,416.30	-	4,352.01	-

数据来源：傲农生物招股说明书，功能性添加剂包含维生素、统糠、L-赖氨酸盐酸盐等，招股书未披露功能性添加剂投料比以及具体构成，上表该数据为通过单位成本及采购单价折算。

B.公司预混料单位成本及投料比

单位：元/吨

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	单位成本	投料比	单位成本	投料比	单位成本	投料比	单位成本	投料比
蛋氨酸	**409.15**	**2.47%**	437.38	2.38%	403.34	2.33%	414.66	2.22%
磷酸氢钙	**345.69**	**18.29%**	351.27	18.96%	393.95	19.27%	396.78	19.58%
维生素 A	**166.74**	**0.05%**	195.40	0.05%	188.57	0.05%	304.36	0.05%
泛酸钙	**18.65**	**0.03%**	61.91	0.03%	89.84	0.03%	37.99	0.03%
石粉	**76.81**	**33.92%**	76.92	34.28%	80.03	37.50%	68.98	33.88%
麦饭石	**46.12**	**17.75%**	49.55	21.67%	43.51	18.80%	46.75	19.97%
预混料单位成本	**2,630.14**	**100.00%**	**2,512.89**	100.00%	2,231.45	100.00%	2,479.03	100.00%
预混料单位售价	**4,968.83**	**-**	4,938.18	-	5,019.95	-	5,158.32	-

发行人预混料产品主要为蛋鸡预混料，通过对比傲农生物猪用预混料和发行人预混料投料比可知，蛋鸡预混料和猪用预混料的主要成分中部分原料相同，如磷酸氢钙、石粉，但投料比存在较大差异；同时由于饲养对象不同，部分原料差异较大，如蛋鸡预混料氨基酸使用蛋氨酸，而猪用预混料使用赖氨酸。

另外，由于不同饲养对象的预混料存在客户群体、下游盈利模式（育肥或产蛋等）等区别同时导致售价差异较大。综上，不同饲养对象的预混料原料成分差异较大，可比性较低。

4）发行人预混料毛利率与同行业比较情况

① 不同饲养对象预混料毛利率可比性较低

公司	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
正邦科技	预混料	**未披露**	未披露	33.85%	34.52%
金新农	猪用预混料	**未披露**	未披露	33.93%	27.08%
傲农生物	猪用预混料	**未披露**	未披露	46.51%	41.35%
发行人	预混料	**47.07%**	**49.11%**	55.55%	51.94%

数据来源：正邦科技毛利率取自其 2020 年 6 月 13 日公告的公开发行可转换公司债券募集说明书，其饲料产品包括猪、禽、水产饲料；傲农生物毛利率取自其 2019 年 9 月 21 日公告的《关于请做好傲农生物非公开发行发审委会议准备工作的函》的回复；金新农毛利率取自其年度报告。

发行人预混料的主要产品为蛋鸡预混料，按畜禽品种划分的预混料销售金额及占比结构如下表所示：

单位：万元

产品分类	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
蛋鸡预混料	**10,502.77**	**86.70%**	22,663.16	88.68%	20,692.75	90.19%	19,809.36	88.88%
猪用预混料	**952.17**	**7.86%**	1,431.88	5.60%	1,062.74	4.63%	1,637.29	7.35%
其他预混料	**659.01**	**5.44%**	1,459.70	5.71%	1,188.91	5.18%	841.54	3.78%
合计	**12,113.95**	**100.00%**	**25,554.74**	**100.00%**	**22,944.40**	**100.00%**	**22,288.20**	**100.00%**

结合猪用预混料及蛋鸡预混料的投料比以及同行业其他公司预混料毛利率比较情况，同行业可比公司中傲农生物和金新农均生产同一畜禽品种的预混料产品，但产品结构不同导致毛利率差异超过 10%，而蛋鸡与猪营养需求不同，预混料营养成本及配方差异较大且客户群体不同，毛利率相差较大，可比性相对较低。

② 发行人预混料毛利率合理性

A.预混料毛利率核查对比思路介绍

蛋鸡预混料没有统一的配方，不同的饲料生产厂商结合自身优势开发不同功能、不同添加比例的预混料产品，市场上难以获取完全相同的公开市场价格比较。相对而言，相同使用阶段的蛋鸡配合料价格及毛利率可比程度较高，可通过公开信息获取相关数据。

预混料、浓缩料、配合料中，只有配合料可以直接喂饲，养殖场可选择直接采购配合料，或通过采购预混料后按产品说明书添加相应比例其他原料配制为配合料。一般而言，采购预混料后自行配制配合料相对经济。因此，如果养殖场采购发行人的预混料产品后自行配制配合料的成本低于配合料的市场价格，则说明发行人的预混料价格具有商业合理性。

B.公司配合料毛利率与同行鸡料毛利率接近

通过公开信息查询，饲料行业上市公司并未披露蛋鸡预混料相关毛利率，但根据《福建天马科技集团股份有限公司重大资产购买暨关联交易报告书（草案）》，福建省华龙集团饲料有限公司按产品结构披露了不同饲养对象配合料毛利率，具体划分情况如下：

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度
猪料	8.45%	7.57%	8.52%
鸭料	6.12%	5.91%	4.28%
鸡料	9.74%	9.65%	9.80%
其他饲料	11.62%	10.85%	9.85%
合计	**8.15%**	**7.71%**	**7.64%**

注：华龙集团饲料产品构成中配合料超过 99%。

由上表可知，从配合料毛利率角度分析，不同饲养对象的饲料产品存在一定差异，其中华龙集团鸡料配合料的毛利率高于猪料配合料毛利率。

公司同时生产销售预混料和配合料，公司生产的预混料可直接出售或进一步添加豆粕等蛋白质原料及玉米等能量原料生产为配合料进行销售。截至报告期末，公司的蛋鸡配合料产品类型基本涵盖行业主销蛋鸡配合料品种，与华龙集团鸡料毛利率基本一致。

C.销售价格合理性

a.预混料公开市场价格比较

中国饲料工业信息网自 2020 年 5 月开始，每月对外发布《全国饲料生产形势》报告，采集发布不同畜禽品种主销预混料产品的出厂价格，报告期内其采集的蛋鸡预混料产品为 5%蛋鸡高峰期预混料，在 2020 年度正常发布的时间区间内，发行人同类产品平均销售价格与平均监测价格分别为 4,254.01 元/吨及 4,775.00 元/吨，总体差异较小。

b.养殖户购买预混料配制成配合料的成本测算

为验证发行人预混料价格的合理性，从养殖场采购的角度，采取了将发行人的主销预混料产品配制成配合料后的价格与市场价格比较的方法来验证。如果使用发行人预混料配制的配合料价格高于蛋鸡配合料市场价格，说明发行人预混料价格过高，不具有商业合理性。如果使用发行人预混料配制的配合料价格低于蛋鸡配合料市场价格，说明使用发行人的产品具有市场竞争力，定价合理。具体方法如下：

基于发行人主销产品 3%、4%、5%产蛋期预混料产品的 2019 年度均价，通过添加相同的玉米、豆粕数量，配制成 1 吨配合料，从而测算客户采购预混料自

行配制配合料的成本，并与配合料的市场价格进行对比。为了保持口径一致，测算使用的玉米、豆粕及蛋鸡配合料价格全部采集自 2019 年 wind 上述原料及产品的年度均价，具体情况见下表：

项目		3% 产蛋期预混料	4% 产蛋期预混料	5% 产蛋期预混料
预混料成本	预混料添加量（千克）	30.00	40.00	50.00
	发行人同类产品平均售价（元/千克）	6.05	4.63	3.98
	预混料成本小计（元）	**181.50**	**185.20**	**199.00**
豆粕成本	豆粕添加量（千克）	配方中添加相同重量的豆粕：240		
	豆粕平均价格（元/千克）	2.86		
	豆粕成本小计（元）	**686.40**		
玉米成本	玉米添加量（千克）	配方中添加相同重量的玉米：640		
	玉米平均价格（元/千克）	1.85		
	玉米成本小计（元）	**1,184.00**		
石粉成本	石粉添加量（千克）	90.00	80.00	70.00
	石粉年平均价格（元/千克）	0.25		
	石粉成本小计（元）	**22.35**	**19.87**	**17.38**
产蛋期配合料自行配制原料成本合计（元）		**2,074.25**	**2,075.47**	**2,086.78**
蛋鸡配合料市场平均价格（元）		**2,864.29**	**2,864.29**	**2,864.29**
使用预混料配制配合料比直接购买配合料节约成本（元）		**790.04**	**788.82**	**777.51**

注 1：豆粕、玉米及蛋鸡配合料市场平均价格为 2019 年度市场价格，数据取自 Wind。石粉价格较低，没有公开报价，取自发行人子公司泰州饲料 2019 年度采购均价。
注 2：预混料因为在配制成配合料时添加比例的不同，而分为 2%、3%、4%、5%等不同比例的产品。以 3%的产品为例，其含义就是在配制 100 公斤配合料时要添加 3 公斤该产品，而要达到相同的营养物质含量则需要添加 4 公斤 4%的产品，5%产品以此类推。

由上表可知，养殖户使用发行人主销的 3%、4%、5%预混料产品按照各配料市场价配制成配合料，相比于养殖户直接采购配合料更具有价格优势。通过上表测算可以说明公司预混料的销售价格具备合理性。

D.销售成本合理性

公司饲料产品的成本包括直接材料、直接人工、制造费用**和运输费用（2020 年起适用新收入准则）**，其中以直接材料为主。报告期内，公司预混料的单位成本构成如下：

单位：元/吨

材料名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	2,235.80	85.01%	2,116.07	84.21%	2,080.60	93.24%	2,330.69	94.02%
其中：蛋氨酸	409.15	15.56%	437.38	17.41%	403.34	18.08%	414.66	16.73%
磷酸氢钙	345.69	13.14%	351.27	13.98%	393.95	17.65%	396.78	16.01%
维生素 A	166.74	6.34%	195.40	7.78%	188.57	8.45%	304.36	12.28%
泛酸钙	18.65	0.71%	61.91	2.46%	89.84	4.03%	37.99	1.53%
石粉	76.81	2.92%	76.92	3.06%	80.03	3.59%	68.98	2.78%
麦饭石	46.12	1.75%	49.55	1.97%	43.51	1.95%	46.75	1.89%
直接人工	65.06	2.47%	59.98	2.39%	66.22	2.97%	65.88	2.66%
制造费用	65.20	2.48%	79.33	3.16%	84.63	3.79%	82.47	3.33%
运输费用	264.09	10.04%	257.52	10.25%	-	-	-	-
合计	2,630.14	100.00%	2,512.90	100.00%	2,231.45	100.00%	2,479.03	100.00%

a.预混料直接材料投料比

报告期内，公司预混料中主要原料的投料产出比情况如下：

单位：吨

主要原材料	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	耗用量	投料产出比	耗用量	投料产出比	耗用量	投料产出比	耗用量	投料产出比
蛋氨酸	602.99	2.48%	1,252.42	2.38%	1,086.98	2.33%	972.35	2.22%
磷酸氢钙	4,466.34	18.40%	9,981.74	18.96%	9,007.74	19.27%	8,565.42	19.58%
维生素 A	12.77	0.05%	28.12	0.05%	25.56	0.05%	24.02	0.05%
泛酸钙	7.05	0.03%	15.46	0.03%	14.09	0.03%	13.08	0.03%
石粉	8,284.38	34.13%	18,042.67	34.28%	17,523.83	37.50%	14,820.66	33.88%
麦饭石	4,335.24	17.86%	11,404.27	21.67%	8,788.06	18.80%	8,734.50	19.97%
合计	17,708.77	72.95%	40,724.70	77.37%	36,446.25	77.99%	33,130.03	75.74%

注：投料产出比指主要原材料的耗用量占产成品重量比例，其中耗用量不含用于进一步加工为浓缩料或配合料的预混料原料用量。

由上表可知，公司报告期主要原料包括维生素 A、蛋氨酸和磷酸氢钙等，报告期内公司预混料中主要原料的投料产出比相对稳定，不存在重大波动，与公司产品配方相符。

b.预混料直接材料采购情况

预混料的主要材料主要包括维生素 A、蛋氨酸和磷酸氢钙，对于主要原料的报告期内采购价格分析参见招股说明书第六节之“六、发行人主要原材料及供应

情况”之“（一）主要原材料及供应情况”，公司采购原料价格基本与市场价格一致，采购价格公允。

综上，公司蛋鸡预混料产品内容与生猪预混料差异较大，蛋鸡预混料与生猪预混料毛利率可比性较低。公司蛋鸡预混料毛利率无公开市场数据直接比较，但经折算为配合料对比测算，公司预混料销售价格合理，原材料采购价格公允，投料产出比稳定，毛利率具备商业合理性。

5）随着蛋鸡预混料行业竞争的加剧，其毛利率水平是否将与浓缩料、配合料保持一致

① 预混料毛利率高于浓缩料、配合料的根本原因

预混料的主要成分是浓缩料和配合料的核心组成部分，技术含量和附加值高于浓缩料、配合料，这是预混料毛利率高于浓缩料、配合料的根本原因。对蛋鸡预混料行业来说，随着竞争的加剧，蛋鸡预混料的毛利率水平可能会有所降低，但仍将高于浓缩料和配合料的毛利率。

预混料的主要成分是浓缩料和配合料的核心组成部分，它包含了除常规饲料原料以外的大部分营养性物质，以及对动物健康、畜禽产品品质、饲料产品品质有益的各种饲料添加剂。预混料的生产除与动物营养学和饲料学关系十分密切外，还与化工、医学、机械工程、生物技术等领域的若干学科密切相关，因此预混料在配方设计中体现出很高的技术含量，在混合、计量、加工工艺等方面都具有较高的生产工艺要求。

综上，从产品技术含量和附加值来看，预混料高于浓缩料、配合料，因此预混料的价格及毛利率相对较高。

② 猪饲料行业经过多年竞争，猪预混料毛利率仍高于猪浓缩料、配合料

我国猪饲料行业已经过多年的发展和竞争，分析相关上市公司猪预混料产品毛利率的变化对分析蛋鸡预混料毛利率的变化有借鉴意义。结合饲料行业各上市公司近年来猪预混料产品的毛利率变动情况，可见其并没有明显的降低，甚至出现了增长，同时报告期内各相关上市公司猪预混料毛利率持续高于浓缩料和配合料。

（2）蛋鸡育种行业

1）同行业可比公司选择依据

在蛋鸡育种方面，公司的主要产品为农大系列小型蛋鸡的商品代母雏，公司主要选择以禽类养殖为主业的上市公司进行比较分析。

目前我国上市公司中，主要从事家禽养殖的公司有**7家，其中只有晓鸣农牧的主营业务与发行人的蛋鸡育种业务相似程度较高**，各公司具体情况如下：

公司名称	主要产品
民和股份	商品代肉鸡苗及鸡肉制品
圣农发展	生鸡肉及深加工肉制品
益生股份	父母代肉种鸡雏鸡、商品代肉鸡雏鸡、种猪、商品猪、乳品、有机肥、农牧设备等
仙坛股份	商品代肉鸡及鸡肉产品
湘佳股份	肉鸡肉鸭活禽及鸡鸭肉冰鲜产品
立华股份	商品代肉鸡、生猪、肉鹅
晓鸣农牧	父母代种雏鸡和商品代雏鸡及其副产品、商品代育成鸡，品种包括海兰褐、海兰白、海兰粉、罗曼褐、罗曼粉，均为国外引进品种蛋鸡

数据来源：各公司年报或招股说明书。

同行业可比公司虽均以禽类养殖为主业，但品种多以肉鸡为主，**仅晓鸣农牧与发行人同属蛋鸡行业**。肉鸡和蛋鸡分属两个细分市场，二者在产品用途、客户类型等方面存在较大差异。

2）同行业可比公司毛利率比较

下表是公司蛋鸡育种业务可比公司的毛利率情况。

公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
圣农发展	**6.19%**	17.87%	33.55%	18.85%
民和股份	**50.39%**	36.36%	74.15%	51.94%
益生股份	**89.87%**	8.00%	68.34%	39.08%
仙坛股份	**65.70%**	52.87%	78.09%	64.11%
湘佳股份	**3.90%**	-4.52%	20.94%	18.44%
立华股份	**9.40%**	8.40%	30.01%	25.45%
晓鸣农牧	**30.37%**	26.88%	38.48%	22.19%
平均	**36.55%**	**20.84%**	**49.08%**	**34.29%**
发行人	**38.05%**	**42.84%**	**46.34%**	**49.16%**

数据来源：各公司年报、**半年报**或招股说明书，圣农发展毛利率为其“鸡肉”毛利率，民和股份毛利率为其“雏鸡”毛利率，益生股份毛利率为其“鸡收入”毛利率，仙坛股份毛利率

为其“雏鸡、种鸡及其他”毛利率，湘佳股份毛利率为其“活禽”毛利率，立华股份毛利率为其“鸡收入”毛利率，晓鸣农牧毛利率为其“综合毛利率”、**2021 年 1-6 月为其“鸡收入毛利率”**。

报告期内，公司毛利率在同行业中属于较高水平，主要原因为公司深耕蛋鸡产业链，产品与其他公司存在一定差异。区别之一是蛋鸡商品代母雏是公司的主要产品，而其他公司的产品多以肉鸡为主，产品的不同导致了其毛利率的差异。区别之二是公司拥有农大系列小型蛋鸡的自主技术，控制了其种源，而其他公司种源大多受制于国外公司，是否拥有种源导致了其关键生产资源的供应稳定性、质量及价格是否受制于人，从而间接影响产品毛利率。

3）发行人蛋鸡母雏产品毛利率显著高于晓鸣农牧的原因及合理性

① 发行人蛋鸡母雏产品毛利率与晓鸣农牧的对比

报告期内，发行人蛋鸡母雏产品毛利率显著高于晓鸣农牧商品代雏鸡毛利率。发行人的蛋鸡品种相对海兰、罗曼具有节粮优势，**具体体现为平均生产一枚鸡蛋所消耗的饲料更少**，价格相对较高。发行人种鸡来源为自主培育，自主培育成本远低于向国外引种的价格，故发行人蛋鸡母雏成本较低。

发行人蛋鸡母雏毛利率与晓鸣农牧商品代雏鸡毛利率对比情况如下。

单位：元/只

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	发行人	晓鸣农牧	发行人	晓鸣农牧	发行人	晓鸣农牧	发行人	晓鸣农牧
单价	**3.74**	**未披露**	3.56	3.27	3.65	3.57	3.66	2.73
单位成本	**2.31**	**未披露**	**2.03**	2.16	1.96	2.04	1.86	2.10
单位毛利	**1.43**	**未披露**	**1.53**	1.11	1.69	1.53	1.80	0.63
毛利率	**38.05%**	**未披露**	**42.84%**	**33.94%**	**46.34%**	**42.86%**	**49.16%**	**23.08%**

数据来源：晓鸣农牧招股书蛋鸡商品代雏鸡数据

② 发行人蛋鸡母雏价格相对较高的原因

A.发行人蛋鸡品种具有节粮优势，有利于提高养殖户经济效益

发行人的农大 3 号、农大 5 号小型蛋鸡属于具有节粮优势的国产品种，具体体现为**平均生产一枚鸡蛋所消耗的饲料更少**。晓鸣农牧养殖的是海兰、罗曼系列蛋鸡，属于目前国内养殖规模较大的国外引进品种。发行人蛋鸡品种的节粮优势

以及经济效益优势形成的附加价值对发行人蛋鸡商品代母雏的销售价格构成了支撑。

饲养管理手册作为育种企业独立提供的产品说明文件，兼具产品说明和宣传推广的功能。按照“产蛋期饲料消耗数量/产蛋期产蛋数量”这一计算口径，基于海兰、罗曼各蛋鸡品种饲养管理手册中的数据进行计算，农大 3 号、农大 5 号商品代平均生产一枚鸡蛋所耗饲料重量低于海兰灰等品种，即相对具有节粮优势。

品种	入舍产蛋数（枚）A	入舍产蛋重量（克）	饲料消耗（克）B	生产一枚鸡蛋所耗饲料 C=B/A	对应期间	数据来源
农大 3 号（北京检测）	296	15,800.00	31,600.00	106.76	19-72 周	《农业部办公厅关于 2015 年度种畜禽质量安全监督检验测定结果的通报》
农大 3 号（扬州检测）	300	15,900.00	31,800.00	106.00	19-72 周	
农大 5 号（扬州检测）	287	15,780.00	32,191.20	112.16	22-72 周	农业部家禽品质监督检验测试中心（扬州）检验报告（2014 年）
海兰灰	325.9	20,500.00	39,847.50	122.27	18-72 周	饲养手册 2018 版
海兰褐	324.6	19,700.00	41,772.50	128.69	18-72 周	饲养手册 2018 版
海兰白	324.6	19,500.00	38,346.00	118.13	18-72 周	饲养手册 2020 版
海兰粉	326.1	20,100.00	40,810.00	125.15	18-72 周	饲养手册 2018 版
罗曼粉	325	20,550.00	42,927.50	132.08	18-72 周	饲养手册 2018 版

数据来源：农大 3 号相关数据取自《农业部办公厅关于 2015 年度种畜禽质量安全监督检验测定结果的通报》或基于上述文件中数据进行计算，具有权威性；农大 5 号相关数据取自农业部家禽品质监督检验测试中心（扬州）检验报告（2014 年）或基于上述文件中数据进行计算，具有权威性；其余各蛋鸡品种数据取自各品种饲养管理手册或基于上述文件中数据进行计算，相关数据在饲养管理手册中披露数据范围的，此处列示其平均值

注：各品种生产一枚鸡蛋所耗饲料均基于各品种进入产蛋期至 72 周数据计算

除饲养管理手册外，海兰、罗曼系列蛋鸡的料蛋比等生产性能指标缺乏公开权威数据，我国农业农村部《关于 2015 年度种畜禽质量安全监督检测测定结果的通报（农办牧〔2016〕24 号）》披露了家禽品质监督检验测试中心对农大 3 号、京粉 2 号、大午粉 1 号商品代蛋鸡的检测结果，基于检测结果及与其他品种的对比，可见发行人的农大 3 号品种具有明显的节粮优势。

根据上述不同蛋鸡品种的生产性能数据，并结合报告期内鸡蛋、蛋鸡配合料和淘汰鸡市场价格进行测算，养殖户养殖农大 3 号商品代蛋鸡，即便在未考虑育雏育成期节粮效果的前提下也具有明显的经济效益优势。

养殖户养殖不同品种商品代蛋鸡在产蛋期的经济效益测算如下：

项目	检测指标及测算项目	以家禽品质监督检测中心（北京）数据为测算依据			以家禽品质监督检测中心（扬州）数据为测算依据		
		大午粉 1 号	京粉 2 号	农大 3 号	大午粉 1 号	京粉 2 号	农大 3 号
鸡蛋收入	鸡蛋收入（元/只）A=A1*A2	139.62	136.70	115.50	144.01	137.43	116.23
	产蛋期入舍鸡产蛋总重（千克）A1	19.10	18.70	15.80	19.70	18.80	15.90
	鸡蛋平均价格（元/千克）A2	7.31					
淘汰鸡收入	淘汰鸡收入（元/只）B=B1*B2	18.10	17.17	13.38	18.14	19.10	15.28
	淘汰体重（克）B1	1,862.00	1,766.00	1,377.00	1,866.00	1,965.00	1,572.00
	淘汰鸡价格（元/千克）B2	9.72					
总收入（元/只）C=A+B		**157.72**	**153.87**	**128.88**	**162.15**	**156.53**	**131.51**
产蛋期饲料成本	产蛋期饲料成本（元/只）D=D2*D3	122.28	119.72	91.96	120.39	120.36	92.54
	产蛋期料蛋比 D1	2.2:1	2.2:1	2.0:1	2.1:1	2.2:1	2.0:1
	产蛋期耗料量（千克）D2=A1*D1	42.02	41.14	31.60	41.37	41.36	31.80
	蛋鸡配合料平均价格（元/千克）D3	2.91					
产蛋期养殖盈利（元/只）C-D		**35.44**	**34.15**	**36.93**	**41.76**	**36.17**	**38.97**

数据来源：《关于 2015 年度种畜禽质量安全监督检测测定结果的通报（农办牧〔2016〕24 号）》，鸡蛋、淘汰鸡及蛋鸡配合料平均价格为 2018 至 2020 年度市场平均价格。

此外，根据《中国禽业发展报告》，2019 年我国商品代蛋雏鸡销量中进口品种占比 59.09%，同年我国蛋鸡养殖平均料蛋比为 2.24:1。

相对而言，发行人的蛋鸡品种**相对具有**节粮优势。在目前饲料价格高企的背景下，节粮就意味着增收，养殖发行人的蛋鸡品种使养殖户的经济效益和抗风险能力有所提高。

B.发行人与晓鸣农牧经营策略存在差异

根据晓鸣农牧招股说明书披露，当行业处于下行周期，其可以采用减产和降价两种经营策略。晓鸣农牧主要依靠调节销售价格来应对周期性变化，因此其商品代雏鸡销售价格波动幅度较大。

发行人采取以销定产的模式，面对行业下行周期，发行人未大幅下调母雏售价。当客户订单减少时，发行人相应减少种蛋入孵，避免了母雏价格的大幅波动。

③ 发行人蛋鸡母雏成本相对较低的原因

蛋鸡母雏的成本主要由种鸡消耗的饲料和疫苗、制造费用（含生产性生物资产折旧）和养殖孵化相关的人工薪酬组成，其中种鸡的生产性生物资产折旧是制造费用的重要组成部分。报告期内，发行人蛋鸡母雏单位成本结构与晓鸣农牧的差异主要体现在制造费用。

发行人蛋鸡母雏单位成本结构及其对比情况如下：

单位：元/只

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	发行人	晓鸣农牧	发行人	晓鸣农牧	发行人	晓鸣农牧	发行人	晓鸣农牧
直接材料	**1.29**	**未披露**	1.07	1.05	1.06	0.98	1.03	1.00
直接人工	**0.25**	**未披露**	0.24	0.27	0.27	0.23	0.26	0.21
制造费用	**0.66**	**未披露**	0.64	0.85	0.63	0.82	0.58	0.89
运输费用	**0.11**	**未披露**	**0.09**	**未披露**	**-**	**-**	**-**	**-**
单位成本	**2.31**	**未披露**	**2.03**	2.16	1.96	2.04	1.86	2.10

数据来源：晓鸣农牧招股书蛋鸡商品代雏鸡数据

发行人种鸡来源为自主培育，晓鸣农牧种鸡来源为国外引进，相对而言，发行人种鸡自主培育成本远低于向国外蛋鸡育种企业引进种鸡的价格，这是导致发行人商品代母雏成本较低的主要原因。

根据晓鸣农牧招股说明书披露，其分别于 2018 年 6 月、2018 年 9 月、2019 年 12 月引进祖代种雏鸡，发行人 2018 年度、2019 年度祖代种鸡生产成本均低于晓鸣农牧引种成本。

单位：元/只

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	平均
晓鸣农牧祖代种雏鸡引种价格	**未披露**	2019 年 12 月：227.38	2018 年 6 月：209.61 2018 年 9 月：198.69	**217.67**
发行人祖代种雏鸡生产成本	**29.28**	13.67	**32.67**	**25.01**

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	平均
差异	-	-	-	192.66

数据来源：晓鸣农牧各年祖代种雏鸡引种价格及平均价格取自其招股说明书，其平均引种价格为其招股说明书中披露的报告期内（即 2017 年度至 2020 年 6 月）平均采购单价；发行人平均成本为最近三年加权平均成本。

假设发行人祖代种雏鸡生产成本与晓鸣农牧平均引种价格一致，则价格差异将导致发行人父母代母雏及商品代母雏成本上升，在此假设下测算的商品代母雏成本与晓鸣农牧差异较小，测算过程及测算结果如下。

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
成熟祖代种鸡平均存栏量（只）A	24,219.12	23,192.87	17,344.52
父母代母雏出雏数量（只）B	702,671	583,139	588,991
父母代母雏出雏数量/成熟祖代种鸡平均存栏量 C=B/A	29.01	25.14	33.96
祖代种雏鸡成本差异对父母代母雏单位成本的影响（元/只） 192.66/C	6.64	7.66	5.67
商品代母雏出雏数量（只）D	26,528,992	27,357,525	22,723,721
商品代母雏出雏数量/成熟祖代种鸡平均存栏量 E=D/A	1,095.37	1,179.57	1,310.14
祖代种雏鸡成本差异对商品代母雏单位成本的影响（元/只） 192.66/E	0.18	0.16	0.15

基于上述假设及测算，如发行人祖代种雏鸡生产成本与晓鸣农牧引种价格一致，最近三年的父母代母雏单位成本将分别上升 5.67 元/只、7.66 元/只、6.64 元/只，最近三年的商品代母雏单位成本将分别上升 0.15 元/只、0.16 元/只、0.18 元/只。

发行人测算后的商品代母雏单位成本与晓鸣农牧商品代雏鸡差异较小，各期差异均在 0.10 元/只以下。

单位：元/只

项目	2020 年度				2019 年度				2018 年度			
	发行人实际	发行人测算	晓鸣农牧	测算差异	发行人实际	发行人测算	晓鸣农牧	测算差异	发行人实际	发行人测算	晓鸣农牧	测算差异
单位成本	2.03	2.21	2.16	0.05	1.95	2.11	2.04	0.07	1.86	2.01	2.10	-0.09

（3）鸡蛋行业

1）同行业可比公司选择依据

公司在报告期内除销售自产蛋外，还开展了鸡蛋贸易业务。根据公开信息查询，同行业公司中仅有晓鸣农牧披露了蛋及孵化副产品毛利率。

2）同行业可比公司毛利率比较

报告期内，发行人与晓鸣农牧的鸡蛋业务毛利率情况比较如下。

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
晓鸣农牧蛋及孵化副产品毛利率	**未披露**	**14.77%**	18.38%	18.08%
发行人鸡蛋业务毛利率	**-0.91%**	**-10.27%**	1.60%	0.87%
其中：发行人自产食品蛋业务毛利率	**-1.67%**	**-22.68%**	10.14%	3.00%

数据来源：晓鸣农牧招股说明书，**2020 年度晓鸣农牧数据为其 2020 年 1-6 月毛利率。**

2018 年至 2020 年，发行人与晓鸣农牧的鸡蛋业务毛利率存在较大差异，主要原因有：

① 晓鸣农牧鸡蛋毛利率按 18%固定毛利率核算

晓鸣农牧于各月末根据各类蛋及孵化副产品当月平均销售价格乘以固定毛利率 18%核算入库成本，并于正式销售后结转成本。

发行人自产食品蛋作为生产过程中的副产品主要以 0.35 元/枚的固定成本进行结转，实际毛利率受鸡蛋销售价格的波动。

② 发行人与晓鸣农牧的鸡蛋产品结构不同

发行人鸡蛋产品包括外购蛋、自产食品蛋及自产种蛋转食品蛋，不同产品类型的鸡蛋毛利率差异较大。发行人**最近三年**自产食品蛋占鸡蛋销售比例平均为 17.74%，而晓鸣农牧蛋及孵化副产品主要为自产食品蛋，鸡蛋的产品结构不同导致发行人与晓鸣农牧鸡蛋业务毛利率差异较大。

③ 发行人 2020 年毛利率为负的原因

A.发行人主要以 0.35 元/枚的固定成本结转自产食品蛋成本，销售价格随市场价格波动。2020 年鸡蛋价格下跌，导致发行人自产食品蛋毛利率为负。

B.发行人按实际成本结转种蛋成本，以食品蛋的市场价格对外销售，因此报告期内毛利率为负。2020 年度公司调整了生产计划，减少了入孵种蛋数量，导致富余种蛋数量增加，拉低了 2020 年度鸡蛋业务毛利率。

C.发行人从 2020 年起将销售相关的运费计入成本,导致毛利率进一步降低。

综上，发行人与晓鸣农牧鸡蛋的产品结构、成本核算选取标准不一致，导致二者鸡蛋 2018-2020 年毛利率差异较大。2020 年发行人鸡蛋业务毛利率为负主要系鸡蛋价格下降导致自产食品蛋毛利率为负、富余种蛋数量增加**及将销售相关的运费计入成本**拉低毛利。

6、不同销售模式的毛利率情况

（1）总体情况

报告期内，发行人主营业务不同销售模式的毛利率情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率
经销	**56.46%**	**33.34%**	62.37%	**33.69%**	66.68%	39.20%	67.39%	38.57%
直销	**43.54%**	**24.23%**	37.63%	**25.64%**	33.32%	32.12%	32.61%	33.51%
合计	**100.00%**	**29.37%**	**100.00%**	**30.66%**	**100.00%**	**36.84%**	**100.00%**	**36.92%**

（2）饲料不同销售模式毛利率的情况

报告期内，发行人饲料产品不同销售模式毛利率的具体情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率
经销	**56.90%**	**38.46%**	64.77%	**39.86%**	68.34%	46.91%	73.32%	46.47%
直销	**43.10%**	**23.71%**	35.23%	**27.38%**	31.66%	36.87%	26.68%	41.52%
合计	**100.00%**	**32.10%**	**100.00%**	**35.47%**	**100.00%**	**43.73%**	**100.00%**	**45.15%**

由上表可见，发行人饲料产品以经销为主，且经销毛利率高于直销毛利率，主要是由于经销和直销的产品结构差异导致。

报告期内，饲料产品经销模式下的产品结构及各产品毛利率情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率
预混料	78.58%	46.95%	77.75%	48.82%	78.61%	55.30%	82.97%	51.79%
浓缩料	5.57%	11.52%	4.62%	18.34%	4.73%	28.92%	8.90%	21.78%
配合料	15.85%	5.84%	17.63%	5.98%	16.66%	12.41%	8.13%	19.19%
合计	100.00%	38.46%	100.00%	39.86%	100.00%	46.91%	100.00%	46.47%

报告期内，饲料产品直销模式下的产品结构及各产品毛利率情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率
预混料	45.87%	47.34%	49.32%	49.95%	57.02%	56.29%	69.73%	52.42%
浓缩料	0.47%	18.67%	0.94%	24.99%	1.79%	33.27%	3.58%	24.53%
配合料	53.66%	3.54%	49.74%	5.06%	41.19%	10.14%	26.69%	15.33%
合计	100.00%	23.71%	100.00%	27.38%	100.00%	36.87%	100.00%	41.52%

由以上数据可见，发行人饲料产品经销模式下的产品结构以毛利率较高的预混料为主，其销售占比均在 80%左右。发行人饲料产品直销模式下的产品结构仍以预混料为主，但其占比明显低于预混料在经销模式下的销售占比。此外，直销的饲料产品中毛利率较低的配合料占比在报告期内明显提高，这也导致了饲料产品直销模式毛利率的下降。

综上，发行人饲料产品经销毛利率高于直销毛利率，主要是不同销售模式下产品结构的差异导致的，同类产品在不同销售模式下的价格及毛利率不存在重大差异。

（3）母雏不同销售模式毛利率的情况

报告期内，发行人母雏不同销售模式销售收入占比及其毛利率的具体如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率
经销	57.46%	38.59%	58.38%	45.10%	63.72%	48.38%	56.50%	50.61%
直销	42.54%	37.31%	41.62%	39.67%	36.28%	42.76%	43.50%	47.28%
合计	100.00%	38.05%	100.00%	42.84%	100.00%	46.34%	100.00%	49.16%

报告期内，发行人蛋鸡母雏直销模式毛利率低于经销模式毛利率，主要原因如下：

1）蛋鸡母雏直销与经销价格差异原因分析

报告期内，发行人母雏销售在不同销售模式下的平均价格情况如下，可见**2018 年至 2020 年**母雏直销平均价格略低于经销平均价格，**2021 年 1-6 月母雏直销平均价格则略高于经销平均价格**。

单位：元/只

销售模式	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
母雏经销平均价格	**3.69**	3.60	3.68	3.67
母雏直销平均价格	**3.79**	3.50	3.61	3.66
母雏销售平均价格	**3.74**	3.56	3.65	3.66

发行人蛋鸡育种业务直销客户主要为蛋鸡养殖规模较大的养殖企业或养殖户。该类客户具有稳定的母雏需求，是发行人和同行业公司重点发展的客户对象，采购母雏时通常是“大批量、小批次”，因此单次采购时单价相对较低；而经销商一般服务数量较多的小规模养殖户，采购时一般体现出“小批量、多批次”的特征。

为保障客户订单的足量供应，发行人在生产过程中考虑受精率、孵化率等指标，适当增加入孵种蛋数量，导致出现母雏孵出量多于订单量的情况，即“富余母雏”。由于母雏的初次饮水和进食有时间要求，出雏后需在 48 小时内将母雏配送至客户指定的场所，发行人将富余母雏以优惠价格优先出售给直销客户，导致**2018-2020 年度**母雏直销的平均单价低于经销的平均单价。

2021 年 1-6 月，发行人向泰州市爱咯禽蛋专业合作社等直销客户销售较多父母代雏鸡，平均单价 19.74 元/只，拉高了当期母雏直销的平均价格。如不考虑父母代雏鸡的销售，其余母雏的直销平均价格仍然低于经销平均价格，与 2018 年至 2020 年的情形一致。

2）蛋鸡母雏直销与经销成本差异原因分析

发行人销售蛋鸡母雏的子公司包括曲周禽业、江苏农牧及北京榜样蛋鸡，曲周禽业、江苏农牧主要销售商品代母雏，其中以曲周禽业的业务规模最大，北京榜样蛋鸡销售少量父母代、商品代母雏，销售规模较小。

发行人母雏销售不同销售模式下收入贡献来源有所不同。曲周禽业养殖规模较大，市场面向河南、山东、湖北、河北等多个省份，主要采用经销模式打开市

场；江苏农牧地处我国蛋鸡养殖大省江苏，蛋鸡养殖规模化程度较高，故以直销模式为主。因此，经销收入以曲周禽业为主，导致母雏经销毛利率受曲周禽业影响较大。

不同销售模式下，报告期内发行人不同子公司的母雏销售收入及占比如下：

单位：万元

销售模式	公司名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
经销	曲周禽业	**3,281.51**	**80.60%**	4,516.06	83.45%	5,116.38	80.56%	3,688.86	78.65%
	江苏农牧	**772.11**	**18.96%**	868.02	16.04%	1,159.67	18.26%	965.86	20.59%
	北京榜样蛋鸡	**17.62**	**0.43%**	27.30	0.50%	75.00	1.18%	35.64	0.76%
	合计	**4,071.24**	**100.00%**	**5,411.38**	**100.00%**	**6,351.05**	**100.00%**	**4,690.36**	**100.00%**
直销	曲周禽业	**1,578.40**	**52.32%**	1,999.74	51.83%	1,605.20	44.40%	1,724.79	47.76%
	江苏农牧	**1,173.52**	**38.90%**	1,706.52	44.23%	1,842.21	50.95%	1,743.18	48.27%
	北京榜样蛋鸡	**264.62**	**8.77%**	152.07	3.94%	168.24	4.65%	143.16	3.96%
	合计	**3,016.53**	**100.00%**	**3,858.33**	**100.00%**	**3,615.65**	**100.00%**	**3,611.12**	**100.00%**

在相同的销售模式下，不同子公司母雏单价差异不大，但曲周禽业母雏单位成本比江苏农牧低、毛利率比江苏农牧高，导致以曲周禽业为主要收入贡献来源的母雏经销毛利率较高。

单位：元/只

销售模式	公司名称	2021 年 1-6 月			2020 年度		
		单价	单位成本	毛利率	单价	单位成本	毛利率
经销	曲周禽业	**3.70**	**2.22**	**39.80%**	3.60	**1.92**	**46.74%**
	江苏农牧	**3.64**	**2.42**	**33.70%**	3.53	**2.28**	**35.42%**
直销	曲周禽业	**3.48**	**2.25**	**35.35%**	3.39	**1.94**	**42.94%**
	江苏农牧	**3.58**	**2.42**	**32.26%**	3.40	**2.28**	**33.05%**
合计	**曲周禽业**	**3.62**	**2.23**	**38.35%**	**3.53**	**1.92**	**45.58%**
	江苏农牧	**3.60**	**2.42**	**32.83%**	**3.44**	**2.28**	**33.85%**

续上表：

销售模式	公司名称	2019 年度			2018 年度		
		单价	单位成本	毛利率	单价	单位成本	毛利率
经销	曲周禽业	3.68	1.82	50.63%	3.65	1.73	52.56%
	江苏农牧	3.62	2.22	38.60%	3.64	2.11	42.16%
直销	曲周禽业	3.40	1.83	46.18%	3.55	1.71	51.68%

销售模式	公司名称	2019 年度			2018 年度		
		单价	单位成本	毛利率	单价	单位成本	毛利率
	江苏农牧	3.58	2.23	37.63%	3.55	2.12	40.26%
合计	**曲周禽业**	**3.61**	**1.82**	**49.57%**	**3.62**	**1.73**	**52.28%**
	江苏农牧	**3.60**	**2.23**	**38.01%**	**3.58**	**2.12**	**40.94%**

曲周禽业和江苏农牧母雏的单位成本结构如下：

单位：元/只

年度	公司	直接材料	直接人工	制造费用	运费	母雏单位成本
2021 年 1-6 月	**曲周禽业**	**1.29**	**0.22**	**0.59**	**0.14**	**2.23**
	江苏农牧	**1.26**	**0.32**	**0.78**	**0.06**	**2.42**
2020 年度	曲周禽业	1.06	0.20	0.55	**0.11**	**1.92**
	江苏农牧	1.09	0.33	0.83	**0.03**	**2.28**
2019 年度	曲周禽业	1.06	0.22	0.54	-	1.82
	江苏农牧	1.07	0.36	0.80	-	2.23
2018 年度	曲周禽业	1.02	0.20	0.50	-	1.73
	江苏农牧	1.04	0.37	0.71	-	2.12

曲周禽业母雏单位成本比江苏农牧低的主要原因如下：

① 曲周禽业养殖使用的配合料成本相对江苏农牧较低

曲周禽业向北农大股份采购预混料，同时对外采购玉米、豆粕、石粉等原料配制成配合料后供养殖使用，江苏农牧由于邻近泰州饲料，直接向其采购配合料。

玉米是配合料中的主要原材料，在配合料的成本结构中占比超过 40%。曲周禽业所在的河北省是我国玉米产量较高的省份之一，根据 Wind 数据，河北省 2019 年度玉米产量 1,986.60 万吨，江苏省 2019 年度玉米产量 311.10 万吨。曲周禽业拥有粮食收购许可证，就近向农民收购玉米，饲料成本整体较低。江苏农牧使用的配合料采购自泰州饲料，江苏不是玉米的主产区，泰州饲料的原材料主要向贸易商采购，采购成本相对曲周禽业较高。**2021 年 1-6 月，玉米等饲料原材料价格出现较快上涨，由于泰州饲料前期储备了较多采购价格较低的原材料库存，同时开始将部分饲料配方中的能量原料调整为价格相对较低的小麦，导致江苏农牧母雏单位成本中的直接材料消耗相对于曲周禽业体现出微弱的优势。**

② 曲周禽业人均工资相对江苏农牧较低

根据国家统计局数据，曲周禽业所在的河北省 2019 年度城镇单位就业人员平均工资为 72,956 元，江苏农牧所在的江苏省 2019 年度城镇单位就业人员平均工资为 96,527 元，差异比例 32.31%，江苏农牧生产人员平均工资高于曲周禽业。

③ 曲周禽业规模效应导致单位人工及单位制造费用较低

曲周禽业是发行人体内蛋鸡母雏产量及销量最大的子公司，2020 年度销售母雏 1,844.17 万只，而江苏农牧仅销售母雏 747.90 万只。曲周禽业生产规模较大，具有明显的规模效应，单位直接人工和制造费用进一步摊薄。

综上所述，发行人蛋鸡母雏直销模式毛利率低于经销模式毛利率，主要受母雏经销平均价格较高、单位成本较低共同影响，具有合理性。

（4）鸡蛋不同销售模式毛利率的情况

报告期内，发行人鸡蛋不同销售模式销售收入占比及其毛利率的情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率
经销	**53.52%**	**-3.32%**	57.08%	**-17.97%**	68.01%	2.01%	59.89%	-0.84%
直销	**46.48%**	**1.86%**	42.92%	**-0.03%**	31.99%	0.73%	40.11%	3.42%
合计	**100.00%**	**-0.91%**	**100.00%**	**-10.27%**	**100.00%**	**1.60%**	**100.00%**	**0.87%**

发行人不同销售模式的鸡蛋业务毛利率存在差异，主要影响因素为毛利率为负的自产种蛋在直销经销中的销售占比。同一产品类型的鸡蛋以不同销售模式划分的销售占比如下：

产品类型	销售模式	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
食品蛋	经销	**78.26%**	93.41%	97.04%	94.15%
	直销	**21.74%**	6.59%	2.96%	5.85%
外购蛋	经销	**47.99%**	46.81%	61.03%	53.90%
	直销	**52.01%**	53.19%	38.97%	46.10%
自产种蛋	经销	**47.97%**	69.60%	64.76%	94.35%
	直销	**52.03%**	30.40%	35.24%	5.65%

发行人鸡蛋经销毛利率 2018 年度及 2020 年度低于直销毛利率，2019 年度高于直销毛利率，主要受到种蛋经销、直销占比的影响。2020 年度，鸡蛋业务

经销毛利率大幅降低，原因主要为：①2020 年度鸡蛋价格下跌，导致自产食品蛋毛利率下跌至-22.41%，而自产食品蛋主要通过经销方式对外销售，因此拉低了鸡蛋经销毛利率；②2020 年度受新冠疫情和行业周期下行的双重影响时，发行人进行减产，减少商品代种蛋的生产和入孵，视同食品蛋销售的种蛋数量随之明显增加，拉低了鸡蛋经销毛利率。

2021 年 1-6 月，发行人鸡蛋直销毛利率高于经销，主要原因为鸡蛋直销中自产食品蛋的比例大幅上升，鸡蛋直销客户对质量要求严格，平均售价相对略高。

7、其他业务毛利及毛利率分析

1）各期其他业务毛利及毛利率情况

报告期内，公司各期其他业务毛利、毛利率如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
淘汰鸡	**207.98**	**46.77%**	**200.87**	26.58%	604.99	48.87%	193.21	28.95%
公雏	**54.54**	**99.02%**	**140.34**	**98.24%**	502.87	100.00%	226.53	100.00%
破蛋等副产品	**48.93**	**99.64%**	**45.98**	**99.73%**	74.14	100.00%	61.73	100.00%
其他	**0.16**	**91.41%**	**-1.70**	**-37.40%**	3.79	100.00%	1.37	53.31%
合计	**311.61**	**56.75%**	**385.50**	**40.61%**	**1,185.80**	**65.20%**	**482.85**	**50.39%**

报告期内，公司其他业务收入主要包括淘汰鸡销售收入以及公雏、破蛋、毛蛋、血蛋、鸡粪等副产品销售收入，其他业务成本主要是淘汰鸡销售时结转的生产性生物资产剩余价值，公雏、毛蛋、白蛋等其他副产品根据公司一贯执行的成本核算方法，由于经济价值较低，**除 2020 年后的销售相关的运输费用外不参与其他**生产成本分配。

报告期内，其他业务收入毛利和毛利率变动主要受淘汰鸡以及副产品中公雏销售的影响，毛蛋、破蛋、血蛋等副产品收入较小。

2）淘汰鸡毛利分析

报告期内，淘汰鸡的销售数量、平均销售单价、平均单位成本及毛利如下：

单位：万元、万只、元/只

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售收入	**444.73**	755.79	1,237.96	667.47
销售成本	**236.75**	554.93	632.97	474.26
毛利	**207.98**	200.86	604.99	193.21
毛利率	**46.77%**	26.58%	48.87%	28.95%
销售数量	**20.48**	47.74	46.02	39.68
平均销售单价	**21.72**	15.83	26.90	16.82
平均单位成本	**11.56**	11.62	13.75	11.95

2019 年度淘汰鸡销售收入、毛利和毛利率上涨幅度较大，主要是受非洲猪瘟影响，肉鸡和淘汰鸡市场价格相应上涨，同时由于公司养殖规模扩大，淘汰鸡销售数量进一步增加，而单位成本无大幅变化。

2020 年度，发行人淘汰鸡数量 47.74 万只，不存在明显较少的情形。2020 年受新冠疫情和行业周期下行影响，淘汰鸡价格出现明显下跌。

2021 年 1-6 月，国内新冠疫情趋于稳定，市场需求逐步恢复，淘汰鸡售价回暖，故发行人淘汰鸡毛利率有所上升。

3）公雏毛利分析

报告期内，公雏的销售数量、平均销售单价、平均单位成本及毛利情况如下：

单位：万元、万只、元/只

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售收入	**55.08**	142.86	502.87	226.53
毛利率	**99.02%**	**98.24%**	100.00%	100.00%
销售数量	**2,032.72**	2,869.79	2,985.67	2,440.85
平均销售单价	**0.03**	0.05	0.17	0.09

2019 年度，公雏销售收入较上期增长 276.34 万元，增幅 121.99%，主要系 2019 年蛋鸡行业产能从低位快速增加，行业处于禽流感影响的恢复上升期，非洲猪瘟造成的肉类供给缺口带动禽产品需求，公司雏鸡生产规模扩大，销售数量增加，同时公雏的市场销售价格出现大幅增长。

2020 年度受新冠疫情和行业周期下行影响，公雏销售价格回落，公雏销售收入大幅下降。**同时，发行人从 2020 年起适用新收入准则，将销售相关的运费计入成本中，导致公雏的毛利率有所下降。**

（四）期间费用分析

1、期间费用构成

报告期内，公司各项期间费用及其占当期营业收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	**2,725.84**	**9.01%**	**5,098.05**	**9.14%**	7,211.78	13.57%	6,631.03	14.23%
管理费用	**2,200.28**	**7.28%**	4,382.01	7.86%	4,800.52	9.04%	4,395.70	9.43%
研发费用	**619.41**	**2.05%**	1,338.22	2.40%	1,702.84	3.21%	1,355.49	2.91%
财务费用	**5.77**	**0.02%**	-90.62	-0.16%	-11.65	-0.02%	31.08	0.07%
合计	**5,551.30**	**18.36%**	**10,727.66**	**19.23%**	**13,703.49**	**25.79%**	**12,413.29**	**26.63%**

报告期内，公司营业收入快速增长，期间费用占营业收入比例呈下降趋势。

（1）报告期各年 1-3 月期间费用率与全年水平对比情况

2018 年至 2020 年，发行人各期 1-3 月期间费用发生额及其费用率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月		2020 年 1-3 月		2019 年 1-3 月		2018 年 1-3 月	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	**1,671.04**	**12.01%**	1,284.51	9.95%	1,468.55	12.98%	1,317.80	11.98%
管理费用	**1,090.30**	**7.84%**	934.06	7.23%	1,014.27	8.96%	968.66	8.81%
研发费用	**264.41**	**1.90%**	204.17	1.58%	263.58	2.33%	213.37	1.94%
财务费用	**-1.05**	**-0.01%**	-24.16	-0.19%	9.51	0.08%	2.48	0.02%
合计	**3,024.70**	**21.74%**	2,398.58	18.58%	2,755.91	24.35%	2,502.31	22.76%

注：2018 年 1-3 月、2019 年 1-3 月数据未经审计。**为保证 2021 年及 2020 年一季度及以前年度一季度数据的可比性，2020 年 1-3 月未将销售费用中与销售相关的运费调整至营业成本。**

2018 年度至 2020 年度，各期期间费用率分别为 26.63%、25.79%、**22.54%和 21.59%（2020 年度和 2021 年 1-6 月期间费用率未将销售相关的运费调整至营业成本，若考虑此项调整分别为 19.23%、18.36%）**，各期 1-3 月期间费用率低于当年或当期水平，与发行人实际经营情况相符，不存在异常波动情形。

（2）发行人 2020 年 1-3 月期间费用占营业收入比例显著下降的合理性

发行人 2020 年 1-3 月各项期间费用发生额明显降低，期间费用占营业收入的比例下降具有合理性，与实际经营情况相符。**发行人 2021 年 1-3 月期间费用率与 2019 年、2018 年一季度差异较小。**

发行人 2020 年 1-3 月期间费用率下降明显的原因主要包括以下几方面：

1）期间费用增长幅度低于营业收入的增长幅度

报告期内，发行人销售规模逐年扩大，经营规模效应逐渐提升。2019 年和 2020 年，营业收入较上年同期分别增长 13.98%和 4.99%，期间费用较上年同期分别增长 10.39%和-8.27%，期间费用增长幅度低于营业收入。

2）发行人 2020 年 1-3 月因疫情影响各项费用支出下降明显

自新冠疫情发生以来，发行人积极响应政策规定以远程办公为主，2020 年 1-3 月各项期间费用核算的交通差旅费、车辆费用、业务招待费、会议费等金额明显下降。同时，根据疫情期间减免政策，2020 年 1-3 月公司社会保险费计提及缴纳金额有所下降。因此，2020 年 1-3 月，发行人期间费用占营业收入的比例较其他年度相比显著下降。

（3）相关费用核算的完整性及准确性

1）销售费用核算的内容及核算方法

报告期内，发行人销售费用的核算内容主要包括：①销售业务人员的工资、奖金、津贴、补贴及社保公积金等薪酬总额；②与销售产品相关的物流运输费用；③与销售人员维护客户或开拓市场有关的车辆租赁、加油、维修、过路过桥等车辆费用；④与销售业务直接相关的人员交通差旅、销售会议、业务招待、广告宣传、办公、折旧摊销等支出。**其中，2020 年度及 2021 年 1-6 月，与销售产品相关的运输费用、车辆费用已按照准则要求调整至营业成本核算。**

发行人按照销售业务对应的实际支出归集各期销售费用，并在“销售费用”项下设职工薪酬、运输费用、车辆费用、交通及差旅费、会议费、招待费、广告宣传费等二级明细分别核算，发行人报告期内销售费用核算完整、准确。

2）管理费用核算的内容及核算方法

报告期内，发行人管理费用的核算内容主要包括：①管理人员的工资、奖金、津贴、补贴及社保公积金等薪酬总额；②办公管理有关固定资产各期计提折旧费、办公场所租赁费；③日常经营过程中发生的税务、财务、法律等中介机构咨询费用；④管理人员的日常交通差旅费用，公司管理部门车辆使用加油、维修、过路过桥等费用；⑤公司日常经营过程中有关的办公、会议、业务招待等费用支出。

发行人按照管理业务对应的实际支出归集各期管理费用，并在“管理费用”项下设职工薪酬、折旧费、租赁费、咨询服务费、交通差旅费、车辆费用、会议费、招待费等二级明细分别核算，发行人报告期内管理费用核算完整、准确。

3）研发费用核算的内容及核算方法

报告期内，发行人研发费用的核算内容主要包括：①研究开发科技人员及辅助人员工资薪金、奖金、社保公积金等；②为进行科学技术研究、开发新产品、新技术推广所发生的调研费、资料费、差旅费、咨询服务费、材料投入、测试仪器的购置费等；③为项目评定，进行技术咨询和学术交流等活动所发生的评审费、咨询费、会议费等；④为开展技术研究及知识产权工作所发生的技术资料费、出版印刷费、专利年费等；⑤项目研究所必须的设备、仪器折旧费。

发行人按照各研发项目对应的实际支出归集各期研发费用，并在“研发费用”项下设职工薪酬、材料投入、折旧费、差旅费等二级明细分别核算，各期均采用上述原则归集并采用费用化方式计入当期损益，发行人报告期内研发费用核算完整、准确。

4）财务费用核算的内容及核算方法

报告期内，发行人财务费用的核算内容包括银行短期借款利息支出、银行存款利息收入以及收付货款、函证等日常经营业务产生的手续费支出。发行人在“财务费用”项下设利息支出、利息收入和手续费二级明细，按照有关费用的实际发生额归集各期财务费用，发行人报告期内财务费用核算完整、准确。

综上所述，发行人各项期间费用核算内容符合公司实际业务特征，核算方法符合《企业会计准则》的规定，各项期间费用核算完整、准确，不存在相关方或者关联方代垫费用的情形。

2、销售费用

（1）销售费用构成

报告期内，公司销售费用主要项目构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,452.07	53.27%	2,833.07	55.57%	3,142.93	43.58%	2,835.98	42.77%
运输费用	-	-	-	-	1,452.27	20.14%	1,440.62	21.73%
车辆费用	436.43	16.01%	853.25	16.74%	1,056.93	14.66%	916.98	13.83%
交通差旅费	431.47	15.83%	826.25	16.21%	899.60	12.47%	782.81	11.81%
会议费	114.98	4.22%	154.57	3.03%	194.78	2.70%	167.34	2.52%
招待费	167.92	6.16%	180.50	3.54%	187.23	2.60%	173.82	2.62%
广告宣传费	53.73	1.97%	71.54	1.40%	121.65	1.69%	105.26	1.59%
折旧费	14.54	0.53%	37.16	0.73%	47.34	0.66%	40.37	0.61%
其他	54.70	2.01%	141.71	2.78%	109.05	1.51%	167.84	2.53%
合计	2,725.84	100.00%	5,098.05	100.00%	7,211.78	100.00%	6,631.03	100.00%

2020 年度，公司销售费用较上年度稍有下降，主要原因为：1）因疫情期间社保公积金减免政策以及蛋鸡育种业务销售规模降低，销售人员职工薪酬较上年度降低，具体分析参见本科目之“（3）销售人员数量、人均创收、人均薪酬及其与同行业对比情况”之“1）销售人员数量与销售费用职工薪酬的匹配情况”的对比分析，销售人员职工薪酬变动与实际经营情况相符；2）因疫情期间政策要求，公司销售人员车辆费用、交通差旅费、会议费、招待费等均有所下降。

2020 年及 2021 年 1-6 月公司委外运输费用以及与销售产品相关的自有车辆运输费用已调整至营业成本，2018 年度及 2019 年度公司运输费用随发行人销售规模扩大而增长，根据本科目之“（5）发行人总体销量与运输费用、车辆费用的匹配情况”以及“（6）发行人单位运费的公允性”的说明，公司饲料业务、蛋鸡育种业务与销售相关的单位运输费合理，与实际经营情况相符。

综上所述，公司销售费用各项支出与公司经营情况相符，不存在异常波动。

（2）同行业可比公司销售费用率比较

报告期内同行业可比公司销售费用占营业收入比例如下：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
正虹科技	**2.41%**	2.76%	3.12%	3.09%
新希望	**1.44%**	1.32%	2.21%	2.39%
正邦科技	**0.77%**	0.96%	2.64%	3.33%
海大集团	**2.19%**	2.23%	3.28%	3.27%
大北农	**3.24%**	4.18%	6.78%	7.88%
金新农	**1.36%**	1.66%	3.91%	4.69%
唐人神	**2.66%**	2.12%	2.62%	2.68%
傲农生物	**1.89%**	2.14%	4.38%	6.99%
民和股份	**1.36%**	1.73%	1.87%	3.03%
圣农发展	**1.81%**	1.57%	2.58%	3.08%
益生股份	**1.22%**	1.76%	1.39%	2.40%
仙坛股份	**0.27%**	0.25%	0.43%	0.62%
湘佳股份	**14.17%**	16.63%	20.33%	19.66%
立华股份	**1.39%**	1.27%	1.28%	1.27%
晓鸣农牧	**9.32%**	9.01%	9.56%	9.89%
平均值	**3.03%**	**3.31%**	**4.43%**	**4.95%**
发行人	**9.01%**	**9.14%**	**13.57%**	**14.23%**

数据来源：同花顺 iFind

报告期内，公司销售费用占营业收入的比例高于同行业可比公司平均水平，主要原因为：1）前述可比公司经过多年发展，销售规模逐年扩大，销售费用率整体呈下降趋势，部分上市公司在申报期间的销售费用率较高，此后随经营规模扩大逐年降低。2）前述以饲料产品为主的上市公司销售规模较大且多以配合料为主，公司饲料产品中预混料占比较高，因相同养殖规模消耗的配合料远高于预混料，以配合料为主的公司相同规模营业收入对应销售费用远低于以预混料为主的公司。3）公司客户遍布各乡镇、农村等地，销售人员采用长期驻场或巡场方式开展营销活动、开拓市场、服务客户，有关费用发生额较大，销售费用率略高于上述可比公司平均水平。

（3）销售人员数量、人均创收、人均薪酬及其与同行业对比情况

1）销售人员数量与销售费用职工薪酬的匹配情况

报告期内，发行人销售人员数量与职工薪酬匹配情况如下：

单位：人、万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售人员平均数量	**328**	309	287	281
销售费用职工薪酬	**1,452.07**	2,833.07	3,142.93	2,835.98
销售人员平均薪酬	**4.43**	9.17	10.95	10.09

注：平均人数即期初与期末销售人员数量平均值；平均工资=销售人员职工薪酬/销售人员平均数量，其中销售人员职工薪酬包括工资、奖金、福利、公司承担的社保和公积金。

2020 年度销售人员的人均薪酬较上年度有所下降，主要原因为：①根据新冠疫情期间国家减免企业社会保险费的政策，2020 年度公司承担的销售人员社会保险费下降约 263 万元；②因蛋鸡养殖行业特征及非洲猪瘟的影响，发行人 2019 年度饲料及母雏销售大幅增长，而 2020 年度母雏销售收入受新冠疫情及行业周期下行影响而有所下降，公司蛋鸡育种业务销售人员人均薪酬下降，相应摊薄发行人整体销售体系人均薪酬；③发行人 2020 年第四季度入职的销售类人员约 23 人，2018 年至 2019 年各年第四季度入职的销售人员约 15 人，2020 年末入职销售人员增加相对摊薄人均薪酬。

因此，发行人各期销售人员的数量与销售费用职工薪酬相匹配，发行人销售人员的人均薪酬与实际经营情况相符，不存在异常波动。

2）销售人员平均薪酬与同行业的比较情况

报告期内，发行人及可比公司销售人员平均薪酬对比如下：

单位：万元

公司简称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
正虹科技	**未披露**	8.29	8.27	7.35
新希望	**未披露**	10.15	10.39	9.92
正邦科技	**未披露**	13.12	9.87	11.41
海大集团	**未披露**	14.84	14.33	13.54
大北农	**未披露**	11.67	11.29	11.23
金新农	**未披露**	11.99	10.29	9.06
唐人神	**未披露**	9.63	8.25	8.15
傲农生物	**未披露**	11.06	8.51	9.24
民和股份	**未披露**	6.53	6.69	5.33
圣农发展	**未披露**	13.55	12.72	14.45
益生股份	**未披露**	11.65	10.03	8.42
仙坛股份	**未披露**	9.54	8.90	8.22
湘佳股份	**未披露**	未披露	5.58	4.53
立华股份	**未披露**	12.40	14.14	11.81

公司简称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
晓鸣农牧	**未披露**	未披露	12.05	9.20
平均	**不适用**	**11.11**	**10.09**	**9.46**
发行人	**4.43**	**9.17**	**10.95**	**10.09**

数据来源：各可比公司年度报告、招股说明书、审核问询函的回复等公开资料。其中，①平均薪酬=销售类人员职工薪酬/期初与期末销售人员数量平均值；②民和股份销售人员薪酬包含工资、劳动保险等明细项目；③湘佳股份销售人员平均工资取自其 2020 年 4 月 14 日公告招股说明书中“市场及营销人员”；④立华股份 2017 年销售人员数量未明确披露，2018 年销售人员数量为当期期末数，未经平均；⑤晓鸣农牧 2018 年度及 2019 年度销售人员平均薪酬取自其创业板审核问询函的回复，2020 年年度报告未明确披露相同口径数据。

发行人各期的销售人员平均薪酬处于同行业合理区间，与同行业可比公司平均薪酬基本一致，不存在异常波动。

3）销售人员人均创收与平均薪酬的匹配及同行业对比情况

报告期内，发行人销售人员平均薪酬、人均创收匹配情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
平均薪酬	**4.43**	9.17	10.95	10.09
人均创收	**92.19**	180.50	185.11	165.87

注：平均薪酬=销售费用职工薪酬/各期销售人员平均数量；人均创收=营业收入/各期销售人员平均数量。

报告期内，发行人销售类人员数量、平均薪酬与人均创收与发行人经营情况相符，不存在异常波动。

发行人与同行业公司的销售人员人均创收水平受各公司实际经营规模、产品种类、业务布局、客户地域等多个因素的影响而不同。同行业上市公司中，如新希望、海大集团、大北农、金新农、唐人神等大多以生产销售猪、禽、水产配合料为主，销售收入规模较大，而发行人销售收入中蛋鸡预混料占有一定比重，因相同养殖规模消耗的配合料远高于预混料，发行人人均创收与同行业上市公司不具有实际可比性。

（4）发行人运输费用、车辆费用的区别

1）运输费用核算的内容

发行人销售费用中“运输费用”核算的内容包括以下两个方面：

第一，发行人饲料业务由于生产管理模式而存在大批量核心料、预混料等产品为北农大股份以委托第三方物流运输的方式进行内部调拨，与此相关的物流费用支出归集为运输费用。

第二，发行人对外部客户销售产品时，如果由卖方承担运费，且发行人采用委托第三方物流承运的情况下，与此有关的费用支出归集为运输费用。

根据新收入准则的要求，2020 年度及 2021 年 1-6 月，发行人上述与销售产品相关的运输费用已调整至营业成本核算。

2）车辆费用核算的内容

发行人销售费用中“车辆费用”核算的内容包括以下两个方面：

第一，发行人子公司江苏农牧、曲周禽业、泰州饲料拥有自有车辆，发行人自有运输车辆参与母雏或饲料销售过程中发生的有关燃油、过路过桥、维修等费用支出归集为车辆费用。**根据新收入准则的要求，2020 年度及 2021 年 1-6 月，发行人上述与销售产品相关的车辆费用已调整至营业成本核算。**

第二，发行人客户分散于全国多个省市的乡镇、农村等地，销售人员大多采用自有或租赁车辆直达客户处提供服务，以节约路途时间成本，提升服务效率。与销售业务人员维护客户、开拓市场有关的车辆租赁及车辆运行中发生的燃油、过路过桥、维修等费用支出归集为车辆费用。

（5）发行人总体销量与运输费用、车辆费用的匹配情况

报告期内，发行人饲料业务、蛋鸡育种业务总体销售数量与其直接相关的运输费用及车辆费用相匹配，具体情况如下：

单位：万元

业务	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
饲料业务	销售饲料有关的运输费用及车辆费用	**739.15**	**1,522.69**	1,378.10	1,287.48
	销量（吨）	**44,124.42**	93,635.70	76,655.33	58,915.01
	单位运费（元/吨）	**167.51**	**162.62**	179.78	218.53
蛋鸡育种业务	销售母雏有关的运输费用及车辆费用	**207.18**	**223.96**	255.44	174.40
	销量（万只）	**1,896.91**	2,605.17	2,727.08	2,265.85
	单位运费（元/只）	**0.11**	0.09	0.09	0.08

注：①上表中“车辆费用”为发行人自有车辆参与产品销售运输有关的费用；②蛋鸡育种业务已剔除外购蛋等相关运费，仅包含销售母雏有关的运输费用及车辆费用。

报告期内，发行人饲料业务单位运费逐年降低，主要原因为子公司泰州饲料的配合料销量自 2018 年开始持续快速增长，其销售区域基本为江苏省和浙江省地区，饲料销售运输半径小、单位运费低，故随着泰州饲料产量及销量逐年增加，发行人饲料业务单位运费有所下降，与发行人实际经营情况相匹配。

报告期内，发行人蛋鸡育种业务销售母雏单位运费成本基本稳定，**其中，因 2021 年初河北石家庄等周边地区疫情影响产品销售道路运输以及汽油价格上涨导致 2021 年 1-6 月母雏单位运费稍有提高，报告期内销售母雏有关的运输费用及车辆费用与母雏销量相匹配，不存在异常波动**。

（6）发行人单位运费的公允性

饲料业务的同行业可比公司均同时经营多种产品，难以将其运输费用匹配至饲料及其他主要产品，暂无法获取同行业上市公司可比数据。报告期内，发行人饲料业务单位运费成本变动合理，与公司实际经营情况相匹配。

蛋鸡育种业务的同行业可比公司中晓鸣农牧与发行人较为接近，民和股份、益生股份以雏鸡收入占比较高，忽略其他占比较低产品对应运输费的影响，选择为样本与发行人单位运费进行对比。报告期内，发行人母雏单位运费与同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元、万只、元/只

公司简称	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
民和股份	运输费用	**未披露**	未披露	2,877.34	2,480.79
	销售数量	**未披露**	未披露	29,497.00	24,566.00
	单位运费	**不适用**	不适用	0.10	0.10
益生股份	运输费用	**未披露**	未披露	2,150.53	1,248.34
	销售数量	**未披露**	未披露	36,435.56	29,057.27
	单位运费	**不适用**	不适用	0.06	0.04
晓鸣农牧	运输费用	**未披露**	未披露	2,975.69	2,363.23
	销售数量	**未披露**	未披露	16,718.79	12,669.36
	单位运费	**不适用**	不适用	0.18	0.19
同行业可比公司单位运费平均值		**不适用**	不适用	0.11	0.11
发行人母雏单位运费		**0.11**	0.09	0.09	0.08

数据来源：民和股份取自其年度报告；益生股份取自其年度报告、关于深圳证券交易所年报

问询函回复的公告；晓鸣农牧取自其创业板审核问询函的回复。

蛋鸡育种业务中母雏单位运费处于合理、公允的区间水平，符合行业特征。因发行人与同行业可比公司之间产品覆盖区域、经营模式及运输方式不尽相同，各公司母雏单位运费存在一定的波动及差异，但发行人与同行业公司平均单位运费基本一致，且发行人蛋鸡育种业务单位运费基本稳定，不存在异常波动。

发行人单位运费低于晓鸣农牧，主要原因为晓鸣农牧采取“集中养殖、分散孵化”的模式，而发行人按照“贴近蛋鸡主要养殖区”的原则选址设立蛋鸡育种业务子公司，距离客户所处地区较近，相应产生的运费较低。

项目	晓鸣农牧	发行人
经营模式	集中养殖、分散孵化	根据“贴近蛋鸡主要养殖区”的选址原则设立蛋鸡育种业务子公司
集中养殖区	贺兰山东麓及西麓的闽宁、青铜峡、阿拉善等地	河北曲周、江苏泰州、湖北安陆，每家公司均有养殖及孵化功能
集中孵化区	宁夏闽宁、新疆昌吉、河南兰考、吉林长春等地	
主要客户地区	华北、华东、西北	华东、华中
运输成本的主要构成	种蛋、雏鸡运输成本	雏鸡运输成本

资料来源：晓鸣农牧招股说明书

（7）发行人担负物流成本的构成情况

发行人报告期内三种物流模式中，委托第三方物流送货和发行人送货上门的物流成本需由发行人承担。

发行人承担的物流成本，由外购运力支出和自有运力支出构成。外购运力支出为发行人向外部物流服务商支付的货物运费，即销售费用中的运输费用。自有运力支出为发行人自有车辆运输货物相关支出，即销售费用中车辆费用与送货相关的部分。

报告期内，发行人承担物流成本的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
外购运力支出	947.69	96.94%	1,806.21	98.05%	1,452.27	88.65%	1,440.62	89.81%
自有运力支出	29.96	3.06%	35.86	1.95%	185.94	11.35%	163.40	10.19%
合计	977.65	100.00%	1,842.07	100.00%	1,638.21	100.00%	1,604.02	100.00%

2020 年**始**，发行人自有运力支出有所下降，主要原因为曲周禽业出于提高运输效率、扩大销售辐射区域的考虑逐步转为以委托第三方物流送货为主。

1）外购运力情况

委托第三方物流送货是发行人报告期内饲料销售环节主要的物流模式之一，因此外购运力支出金额较大。委托第三方物流送货成为发行人主要的物流模式是由发行人下游客户分散和饲料销售规模较大的特点决定的，此模式可以灵活机动地满足客户需求。

饲料业务方面，发行人外购运力主要用于各饲料生产基地与销售公司间的饲料调拨及向客户配送饲料，外购运力供应商主要是各生产基地所在地的物流公司及个体运输从业人员，发行人需要发货时通知外购运力供应商安排车辆送货。由于运输车辆及人员均由外购运力供应商根据实际情况灵活调配，故无法统计相关的车辆及人员数量。

蛋鸡育种业务方面，涉及外购运力的主体为曲周禽业和江苏农牧。由于蛋鸡母雏配送要求相对较高，需要专用运输车辆，上述公司与具备专用运输车辆的外部物流服务商合作，合作关系相对稳固。曲周禽业和江苏农牧与外部物流服务商的具体合作情况如下：

公司	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
曲周禽业	合作的外购运力供应商数量（家）	**5**	6	5	1
	配套专用运输工具数量（辆）	**5**	6	5	1
	配套专职运输人员数量（人）	**10**	12	10	2
江苏农牧	合作的外购运力供应商数量（家）	**5**	3	1	1
	配套专用运输工具数量（辆）	**5**	3	1	1
	配套专职运输人员数量（人）	**10**	6	2	2

2）自有运力情况

截至报告期末，发行人拥有 11 辆运输工具，其中母雏专用运输车辆 9 辆，其余 2 辆主要用于饲料运输。发行人拥有 **7** 位专职运输人员，人员数量与自有运输车辆数量基本匹配。专职运输人员有缺口时，发行人可安排行政部司机代为送货。当自有运力不足时，发行人采用外购运力进行货物运输。

发行人报告期内自有运力情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
自有运输工具数量（辆）	11	10 至 11	9 至 14	10 至 12
专职运输人员数量（人）	7	6	6 至 16	12 至 15

注：发行人报告期内自有运输工具数量、专职运输人员数量均存在变动，故列示其区间范围。

（8）发行人对自有运力及外购运力的管理控制措施

就自有运力及外购运力相关事项，发行人制定了《北农大科技股份各种禽公司车辆运输管理制度》《北农大科技股份有限公司车辆运输管理制度》，具体如下：

序号	制度名称	内容摘录
1	《北农大科技股份各种禽公司车辆运输管理制度》	二、适用范围 本制度适用于北农大科技股份有限公司全资或控股的从事种禽业务的各个子公司。
		四、雏鸡运输管理 （一）运雏前准备 1、在运雏前，对车厢内部进行彻底清扫，对车辆外部进行冲洗，保持车辆干净卫生。 2、车辆严格消毒，内部在冲洗干净后用三氯异氰尿酸钠等消毒药进行熏蒸消毒。在装车前，进行通风排气。 ……
		五、饲料运输管理 （一）运料前准备 1、在运料前，对车辆料罐内部进行彻底清扫，对车辆外部进行冲洗，保持车辆干净卫生。 2、对车辆严格消毒，内部在冲洗干净后用戊二醛等消毒药进行喷雾消毒，内部用三氯异氰尿酸钠等消毒车进行熏蒸消毒。在装车前，进行通风排气。 ……
		七、防疫要求 所有车辆进出种禽公司厂区，均需严格执行公司的相关防疫制度要求。
		九、外包运输管理 1、有关雏鸡、饲料等运输工作，可以外包给具有相应运输资质的公司或个人，由各种禽公司与对方签订外包承运协议，明确双方权利与责任。 2、外包承运车辆必须运输资质齐全有效，车况良好。车辆保有足额保险，且在保险期内。 3、承运驾驶员必须具有相应的从业资质（道路运输从业资格证）、驾驶证，且均应在有效期内。 ……
2	《北农大科技股份有限公司车辆运输管理制度》	二、适用范围 本制度适用于北农大科技股份有限公司及全资及控股的从事饲料业务的各个子公司。
		四、车辆卫生管理 1、所有运输车辆进出公司生产厂区，均须保障车辆未经过疫区以及运输过疫病的货物。 2、运输车辆应达到无异味、无污染物危害。混装物品无倒塌的危险。运输车辆未装过化学品、危险品等对饲料产品存在潜在危害的情况。 3、根据农业主管部门的安排，在特殊时期必须对车辆进行消毒处理，所有驾驶人员均应登记个人及车辆信息。
		六、外包运输管理 1、有关饲料原料、成品等运输工作，可以外包给具有相应运输资质的公司或个人，由各公司与对方签订外包承运协议，明确双方权利与责任。 2、外包承运车辆必须运输资质齐全有效，车况良好。车辆保有足额保险，且在保险期内。 3、承运驾驶员必须具有相应的从业资质（道路运输从业资格证）、驾驶证，且均应在有效期内。 ……

如上表所示，发行人就自有运力及外购运力制定了《北农大科技股份各种禽公司车辆运输管理制度》《北农大科技股份有限公司车辆运输管理制度》，对运输雏鸡、运输饲料均采取了有效的管理控制措施，能够有效满足饲料、活禽的卫生、防疫要求。**此外，由于政策文件落实原因，发行人涉及蛋鸡母雏配送控股子公司所在地的主管部门尚未开展动物运输备案，发行人将在前述备案工作开展后完善相关内部制度，要求主要运输提供商办理备案手续。**

根据《民法典》的规定，承运人对运输过程中货物的毁损、灭失承担损害赔偿责任，但承运人证明货物的毁损、灭失是因不可抗力、货物本身的自然性质或者合理损耗以及托运人、收货人的过错造成的，不承担损害赔偿责任。

发行人提供的与物流供应商签署的运输合同中均约定因交通事故等所造成的一切责任及车辆人员损失，均由物流供应商承担。

根据上述规定，如出现运输事故导致货物毁损，发行人有权向物流供应商索赔。

（9）发行人前五大外购运力提供商情况

报告期内，运输供应商向发行人提供货物运输服务和货运中介服务，货运中介机构无需取得相关资质，货物运输机构需要《道路运输经营许可证》；公司各期前五大外购运力提供商及其持有相关资质情况如下：

单位：万元

年度	序号	外购运力提供商	采购运力金额	是否为货运中介	道路运输许可/机动车行驶证	是否存在行政处罚	是否存在其他影响运输情形
2021年1-6月	1	北京时利通达供应链管理有限公司、北京时利通达物流有限公司及北京时利顺达供应链管理有限公司（注1）（注3）	323.60	注1、注3	《道路运输经营许可证》（京交运管许可货字110115018333号），有效期2020.07.10-2024.07.02（北京时利通达供应链管理有限公司） 《道路运输经营许可证》（京交运管许可货字110113019987号），有效期2017.10.12-2021.09.13（北京时利通达物流有限公司） 北京时利顺达供应链管理有限公司为货运中介，无需相关资质	否	否

年度	序号	外购运力提供商	采购运力金额	是否为货运中介	道路运输许可/机动车行驶证	是否存在行政处罚	是否存在其他影响运输情形
	2	**廊坊凯捷供应链管理有限公司**	**153.91**	**是**	**不涉及**	**否**	**否**
	3	**海安诚宏道路运输服务部**	**68.59**	**否**	**《道路运输经营许可证》（苏交运管许可通字 320621322741 号），有效期 2018.01.12-2022.01.11**	**否**	**否**
	4	**丹棱速达物流运输有限公司**	**61.78**	**是**	**不涉及**	**否**	**否**
	5	**陈军**	**35.80**	**否**	**《道路运输经营许可证》（苏交运管许可泰字 321284000383 号），有效期 2021.04.15-2024.04.14**	**否**	**否**
	合计		**643.69**	**-**	**-**	**-**	**-**
2020 年度	1	北京时利通达供应链管理有限公司及北京时利通达物流有限公司（注 1）	567.60	否	《道路运输经营许可证》（京交运管许可货字 110115018333 号），有效期 2020.07.10-2024.07.02**（北京时利通达供应链管理有限公司）** 《道路运输经营许可证》（京交运管许可货字 110113019987 号），有效期 2017.10.12-2021.09.13**（北京时利通达物流有限公司）**	否	否
	2	北京正利达货运有限公司及廊坊凯捷供应链管理有限公司（注 2）（注 3）	426.35	是	不涉及	否	否
	3	海安诚宏道路运输服务部	188.31	否	《道路运输经营许可证》（苏交运管许可通字 320621322741 号），有效期 2018.01.12-2022.01.11	否	否
	4	丹棱速达物流运输有限公司（注 3）	128.32	是	不涉及	否	否
	5	陈军	44.21	否	《道路运输经营许可证》（苏交运管许可泰字 321284000383 号），有效期 2021.04.15-2024.04.14	否	否
	合计		**1,354.79**	-	-	-	-
2019 年度	1	北京正利达货运有限公司及廊坊凯捷供应链管理有限公司	856.67	是	不涉及	否	否
	2	海安诚宏道路运输服务部	170.59	否	《道路运输经营许可证》（苏交运管许可通字 320621322741 号），	否	否

年度	序号	外购运力提供商	采购运力金额	是否为货运中介	道路运输许可/机动车行驶证	是否存在行政处罚	是否存在其他影响运输情形
					有效期 2018.01.12-2022.01.11		
	3	李家权（注 4）	47.10	否	《中华人民共和国机动车行驶证》（鄂 AHP883）	否	否
	4	毛文俊（注 4）	38.52	否	《中华人民共和国机动车行驶证》（苏 M3186 挂、苏 M22715）	否	否
	5	丹棱速达物流运输有限公司	37.52	是	不涉及	否	否
	合计		**1,150.41**	-	-	-	-
2018 年度	1	北京正利达货运有限公司	797.40	注 2	《道路运输经营许可证》（京交运管许可货字 110115002282 号），有效期 2014.11.17-2018.11.16，2018.11.16 之后不涉及	否	否
	2	海安诚宏道路运输服务部	208.68	否	《道路运输经营许可证》（苏交运管许可通字 320621322741 号），有效期 2018.01.12-2022.01.11	否	否
	3	陈雨凤	96.49	否	《中华人民共和国机动车行驶证》（苏 M07009）	否	否
	4	李家权	47.68	否	《中华人民共和国机动车行驶证》（鄂 AHP883）	否	否
	5	成都进军物流有限公司（注 3）	47.61	是	不涉及	否	否
	合计		**1,197.86**	-	-	-	-

注 1：北京时利通达供应链管理有限公司及北京时利通达物流有限公司法定代表人均为杨全友，**其与北京时利顺达供应链管理有限公司的法定代表人杨风光为父子关系，**此处合并披露。**2020 年 2 月至 2021 年 3 月，**北京时利通达供应链管理有限公司及北京时利通达物流有限公司为发行人提供运输服务，**2021 年 3 月至 6 月，北京时利顺达供应链管理有限公司仅为发行人提供货运中介服务。**

注 2：北京正利达货运有限公司及廊坊凯捷供应链管理有限公司同受李松凯控制，此处合并披露。2018 年 1 月至 11 月，北京正利达货运有限公司为发行人提供货运代理和货物运输服务；2018 年 11 月**至 2020 年 5 月**，仅为发行人提供货运代理服务。

注 3：**北京时利顺达供应链管理有限公司、**廊坊凯捷供应链管理有限公司、丹棱速达物流运输有限公司和成都进军物流有限公司报告期内为发行人提供货运中介服务，无需持有货运经营相关资质，不存在影响发行人运输顺利持续开展的行政处罚或其他情况。

注 4：李家权的自有车辆登记至武汉市东西湖康华运输有限公司，毛文俊、陈雨凤的自有车辆登记至泰州茂源运输有限公司。前述人员及公司为发行人提供服务期间持有完整运输资质，不存在影响发行人运输顺利持续开展的行政处罚或其他情况。

根据农业农村部畜牧兽医局于 2021 年 11 月 3 日发布的《关于征求<动物运输防疫管理办法（草案）>意见的通知》，该动物运输备案的具体办法于 12 月 3

日结束征求意见但尚未颁布。鉴于政策文件落实原因，发行人涉及蛋鸡母雏配送控股子公司所在地的主管部门尚未开展动物运输备案，发行人将在前述备案工作开展后完善相关内部制度，并要求主要运输提供商办理备案手续。报告期内，发行人的主要运输供应商已取得为发行人提供服务的相关资质，不存在影响发行人运输顺利持续开展的行政处罚或其他情况。

上述主要外购运力提供商与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

3、管理费用

（1）管理费用构成

报告期内，公司管理费用主要项目构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,280.59	58.20%	2,669.71	60.92%	2,955.28	61.56%	2,687.12	61.13%
咨询服务费	92.96	4.22%	251.98	5.75%	169.36	3.53%	129.39	2.94%
租赁费	102.27	4.65%	251.07	5.73%	262.25	5.46%	211.62	4.81%
折旧费	129.69	5.89%	246.51	5.63%	309.18	6.44%	338.04	7.69%
交通差旅费	81.11	3.69%	196.15	4.48%	197.44	4.11%	171.74	3.91%
招待费	90.40	4.11%	122.37	2.79%	146.93	3.06%	90.21	2.05%
车辆费用	39.29	1.79%	104.33	2.38%	118.50	2.47%	111.57	2.54%
办公费	53.68	2.44%	102.35	2.34%	96.79	2.02%	126.87	2.89%
会议费	36.68	1.67%	40.29	0.92%	75.58	1.57%	47.98	1.09%
使用权资产折旧	28.20	1.28%	-	-	-	-	-	-
其他	265.41	12.06%	397.25	9.07%	469.21	9.77%	481.16	10.95%
合计	2,200.28	100.00%	4,382.01	100.00%	4,800.52	100.00%	4,395.70	100.00%

报告期内，公司管理费用主要包括职工薪酬、固定资产折旧费、咨询服务费、租赁费等。职工薪酬变动参见本科目之“（3）管理人员数量、人均薪酬及其与同行业对比情况”之“1）管理人员数量与管理费用职工薪酬的匹配情况”的对比分析，管理人员职工薪酬变动与实际经营情况相符。咨询服务费较上年度相比有所增长，主要因上市支付相关审计、税务等相关费用增加。租赁费稍有下降，主要因为疫情期间部分租赁办公地给予免租期优惠。因疫情影响，公司招待费、车辆费用、会议费等项目支出金额较上年度均有所下降。

综上所述，公司管理费用各项支出与公司经营情况相符，不存在异常波动。

（2）同行业可比公司管理费用率比较

报告期内，公司及同行业可比公司管理费用率的具体情况如下：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
正虹科技	**5.33%**	6.48%	5.87%	3.91%
新希望	**3.37%**	3.12%	3.29%	2.97%
正邦科技	**9.00%**	5.66%	4.96%	3.09%
海大集团	**2.30%**	2.58%	2.50%	2.29%
大北农	**4.47%**	4.70%	5.57%	4.98%
金新农	**8.10%**	10.22%	9.05%	8.31%
唐人神	**2.99%**	3.07%	2.99%	2.45%
傲农生物	**3.53%**	3.75%	3.39%	2.65%
民和股份	**4.65%**	6.12%	5.56%	6.73%
圣农发展	**1.71%**	1.64%	1.36%	1.35%
益生股份	**3.85%**	6.21%	4.20%	5.76%
仙坛股份	**2.02%**	1.49%	1.32%	1.81%
湘佳股份	**2.68%**	2.91%	4.17%	3.29%
立华股份	**4.40%**	4.64%	4.85%	4.47%
晓鸣农牧	**4.94%**	3.97%	4.71%	4.03%
平均值	**4.22%**	**4.44%**	**4.26%**	**3.91%**
发行人	**7.28%**	**7.86%**	**9.04%**	**9.43%**

数据来源：**同花顺 iFind**、各公司年报或招股说明书。

报告期内，公司管理费用占营业收入的比例高于同行业可比公司平均水平，主要原因为前述可比公司销售规模较大，管理费用率较低。随着公司经营规模逐年增长，规模效应随之提升，公司管理费用率逐年下降。

（3）管理人员数量、人均薪酬及其与同行业对比情况

1）管理人员数量与管理费用职工薪酬的匹配情况

报告期内，发行人管理类人员的平均数量、平均薪酬情况如下：

单位：人、万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
管理人员平均数量	**191**	191	189	197
管理费用职工薪酬	**1,280.59**	2,669.71	2,955.28	2,687.12
管理人员平均薪酬	**6.70**	13.98	15.64	13.64

注：平均人数即期初与期末管理人员数量平均值；人均工资=管理人员职工薪酬/管理人员平

均数量，其中管理人员职工薪酬包括工资、奖金、福利、公司承担的社保和公积金。

报告期内，发行人管理团队人员数量相对稳定，管理人员数量与管理费用职工薪酬相匹配，不存在异常波动。

因蛋鸡养殖行业特征及非洲猪瘟的影响，发行人 2019 年度饲料及母雏销售大幅增长，当年度人均薪酬较高，而 2020 年度受新冠疫情及行业周期下行影响，公司整体业绩增速放缓，管理人员人均薪酬降低。同时，根据新冠疫情期间国家减免企业社会保险费的政策，2020 年度公司承担的管理人员社会保险费下降约 195 万元，管理人员人均薪酬降低。综合上述原因影响，发行人报告期内管理体系人均薪酬不存在异常波动。

2）管理人员平均薪酬与同行业的比较情况

报告期内，同行业可比公司管理类人员的平均薪酬情况如下：

单位：万元

公司简称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
正虹科技	**未披露**	13.11	15.03	10.87
新希望	**未披露**	20.58	26.45	21.34
正邦科技	**未披露**	45.92	22.06	14.43
海大集团	**未披露**	24.24	20.67	20.04
大北农	**未披露**	13.26	13.62	12.43
金新农	**未披露**	31.83	24.15	18.34
唐人神	**未披露**	16.61	15.93	15.34
傲农生物	**未披露**	10.49	8.42	7.09
民和股份	**未披露**	55.15	127.46	72.08
圣农发展	**未披露**	9.63	11.20	12.15
益生股份	**未披露**	38.15	78.97	30.75
仙坛股份	**未披露**	9.77	10.66	11.02
湘佳股份	**未披露**	未披露	未披露	未披露
立华股份	**未披露**	15.67	18.55	17.97
晓鸣农牧	**未披露**	未披露	17.73	15.72
平均	**不适用**	**23.42**	**29.35**	**19.97**
发行人	**6.70**	**13.98**	**15.64**	**13.64**

数据来源：各可比公司年度报告、招股说明书、审核问询函的回复等公开资料。其中，①平均薪酬=管理人员薪酬/期初与期末管理人员数量平均值；②民和股份管理类人员薪酬包含工资、福利费、劳动保险、住房公积金、职工教育经费等明细项目；③湘佳股份管理类人员平均人数未明确披露；④立华股份 2017 年管理类人员数量未明确披露，2018 年管理人员数量为当期期末数，未经平均；⑤晓鸣农牧 2018 年度及 2019 年度管理类人员的平均薪酬取自其创业板审核问询函的回复，2020 年年度报告未明确披露相同口径数据。

报告期内，发行人管理类人员平均薪酬处于同行业合理区间。其中，民和股份、益生股份因计提激励基金导致其管理类人员平均薪酬较高，剔除该影响后发行人管理类人员平均薪酬与同行业可比公司基本一致。

4、研发费用

（1）研发费用构成

报告期内，公司研发费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	**545.00**	**87.99%**	1,198.27	89.54%	1,502.91	88.26%	1,279.19	94.37%
材料费用	**47.33**	**7.64%**	78.91	5.90%	75.90	4.46%	32.69	2.41%
咨询服务费	**0.11**	**0.02%**	13.12	0.98%	19.44	1.14%	20.70	1.53%
其他	**26.97**	**4.35%**	47.92	3.58%	104.60	6.14%	22.91	1.69%
合计	**619.41**	**100.00%**	**1,338.22**	**100.00%**	**1,702.84**	**100.00%**	**1,355.49**	**100.00%**

（2）研发项目投入情况

报告期内，公司主要研发项目的投入情况如下：

单位：万元

序号	研发项目名称	费用预算	研发支出金额				实施进度
			2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年	
1	节粮蛋鸡营养需要的研究	780.00	-	-	283.68	248.43	已完成
2	高产蛋鸡饲料的研究与开发	450.00	-	-	267.79	222.27	已完成
3	益生菌对蛋鸡生长和产蛋性能影响的研究	765.00	-	-	373.84	289.85	已完成
4	益生素在猪饲料中的应用与研究	430.00	-	-	291.97	250.43	已完成
5	酶制剂对肉鸡生产性能的影响	350.00	-	-	208.64	199.69	已完成
6	牛至香酚在畜禽饲料中的应用研究	185.00	-	-	115.31	87.10	已完成
7	适用于禽类饲料生产系统的研究	16.00	-	-	0.32	-	已完成
8	饲料加工进油控制系统的研究	20.00	-	-	0.69	-	已完成
9	益生菌和复合酶对蛋鸡生产	555.00	**108.38**	289.27	-	-	进行中

序号	研发项目名称	费用预算	研发支出金额				实施进度
			2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年	
	性能的影响						
10	有机微量元素对节粮蛋鸡产蛋性能的影响	410.00	**88.03**	226.95	-	-	进行中
11	植物精油在畜禽日粮中的应用研究	350.00	**81.23**	185.89	-	-	进行中
12	植物提取物在猪饲料中的应用研究	375.00	**77.30**	188.31	-	-	进行中
13	甜菜碱在蛋鸡日粮中的应用研究	335.00	**93.08**	233.42	-	-	进行中
14	三丁酸甘油酯在畜禽饲料中的应用研究	225.00	**48.19**	83.80	-	-	进行中
合计		-	**496.21**	**1,207.64**	**1,542.24**	**1,297.77**	-

（3）同行业可比公司研发费用率比较

报告期内，公司及同行业可比公司研发费用率的具体情况如下：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
正虹科技	**0.21%**	0.53%	0.50%	0.61%
新希望	**0.24%**	0.24%	0.21%	0.13%
正邦科技	**1.11%**	1.07%	1.61%	0.94%
海大集团	**0.61%**	0.79%	0.87%	0.73%
大北农	**1.83%**	2.38%	2.31%	2.15%
金新农	**2.30%**	1.93%	1.97%	1.85%
唐人神	**0.99%**	1.11%	1.07%	0.60%
傲农生物	**0.63%**	0.57%	1.26%	1.90%
民和股份	**0.44%**	0.49%	0.21%	0.16%
圣农发展	**0.53%**	0.54%	0.32%	0.32%
益生股份	**3.02%**	3.00%	0.82%	1.33%
仙坛股份	**0.06%**	0.09%	0.07%	0.07%
湘佳股份	**0.55%**	0.21%	0.20%	0.21%
立华股份	**0.28%**	0.32%	0.25%	0.22%
晓鸣农牧	**2.74%**	3.83%	3.71%	2.93%
平均值	**1.04%**	**1.14%**	**1.03%**	**0.94%**
发行人	**2.05%**	**2.40%**	**3.21%**	**2.91%**

数据来源：**同花顺 iFind**、各公司年报或招股说明书。

公司与所列可比公司经营范围、产品类型及研发方式等存在一定差异，而各公司根据自身经营所需、业务特点开展项目研发，研发过程、物料及人工投入各

具特色，难以完全类比分析。2018 年度及 2019 年度，公司研发费用率高于同行业可比公司平均值，因前述大多可比公司销售规模达百亿元，各期研发费用占营业收入比例相对较低。

（4）研发人员数量、教育水平、人均薪酬情况及同行业对比情况

1）研发人员数量、教育水平、人均薪酬情况

报告期各期末，发行人研发人员教育水平及各期末人员数量的情况如下：

单位：人

学历	2021 年 1-6 月	2020 年末	2019 年末	2018 年末
硕士及以上	**14**	15	13	12
本科及以下	**27**	18	19	18
合计	**41**	**33**	**32**	**30**

报告期内，发行人研发人员平均数量、平均薪酬情况如下：

单位：人、万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
平均人数	**37**	33	31	32
平均薪酬	**14.73**	36.31	48.48	39.97

注：平均人数即期初与期末研发人员数量平均值；平均薪酬=研发人员职工薪酬/研发人员平均数量，其中研发人员职工薪酬包括工资、奖金、福利、公司承担的社保和公积金。

报告期内，发行人研发团队人员数量相对稳定。因蛋鸡养殖行业特征及非洲猪瘟的影响，发行人 2019 年度饲料及母雏销售大幅增长，当年度人均薪酬较高，而 2020 年度受新冠疫情及行业周期下行影响，公司整体业绩增速放缓，研发人员人均薪酬降低。同时，根据疫情期间国家减免企业社会保险费的政策，2020 年度公司承担人均社会保险费降低。

2）研发人员数量、教育水平、人均薪酬与同行业对比情况

因同行业可比公司未披露研发人员学历或教育水平信息，暂无法获取同行业可比数据。报告期内，同行业可比公司研发人员平均数量、平均薪酬情况如下：

单位：人、万元

公司简称	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
正虹科技	平均人数	**未披露**	107	89	87
	平均薪酬	**不适用**	4.93	5.38	7.42
新希望	平均人数	**未披露**	862	588	458

公司简称	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	平均薪酬	不适用	16.57	16.46	10.42
正邦科技	平均人数	未披露	2,321	1,404	1,279
	平均薪酬	不适用	1.14	2.46	2.23
海大集团	平均人数	未披露	1,893	1,412	1,145
	平均薪酬	不适用	14.42	15.06	13.76
大北农	平均人数	未披露	1,869	1,143	1,418
	平均薪酬	不适用	不适用	不适用	不适用
金新农	平均人数	未披露	140	119	123
	平均薪酬	不适用	25.92	21.60	23.26
唐人神	平均人数	未披露	638	547	446
	平均薪酬	不适用	6.42	7.01	4.85
傲农生物	平均人数	未披露	178	224	295
	平均薪酬	不适用	14.42	12.22	12.67
民和股份	平均人数	未披露	39	32	35
	平均薪酬	不适用	12.26	5.36	3.91
圣农发展	平均人数	未披露	603	381	201
	平均薪酬	不适用	4.44	5.61	6.94
益生股份	平均人数	未披露	38	36	30
	平均薪酬	不适用	41.89	19.01	19.75
仙坛股份	平均人数	未披露	未披露	未披露	未披露
	平均薪酬	不适用	不适用	不适用	不适用
湘佳股份	平均人数	未披露	未披露	未披露	未披露
	平均薪酬	不适用	不适用	不适用	不适用
立华股份	平均人数	未披露	111	84	81
	平均薪酬	不适用	10.92	16.03	9.53
晓鸣农牧	平均人数	未披露	未披露	20	12
	平均薪酬	不适用	不适用	9.59	8.95

数据来源：各可比公司年度报告、招股说明书、审核问询函的回复等公开资料。其中，①平均人数即各可比公司公开资料中“研发人员”或“技术人员”期初与期末数量计算平均值；②大北农研发费用未明确披露职工薪酬；③仙坛股份、湘佳股份未明确披露研发人员数量；④晓鸣农牧2018年度及2019年度平均人数、平均薪酬取自其创业板审核问询函的回复，2020年年度报告未明确披露相同口径数据。

报告期内，发行人研发人员职工薪酬高于上述同行业公司，主要原因为发行人提供更具竞争力的薪酬及奖励待遇，也有助于发行人进一步吸引并留住高素质研发技术人员，提高公司的综合实力。

（5）研发费用核算和归集的准确性

研发费用的归集与核算参见招股说明书第八节之“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“1、期间费用构成”之“（3）相关费用核算的完整性及准确性”之“3）研发费用核算的内容及核算方法”的说明。

5、财务费用

报告期内，公司财务费用主要项目构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息支出	**52.85**	23.05	30.13	38.31
减：利息收入	**51.12**	124.07	52.64	19.51
手续费及其他	**4.05**	10.40	10.87	12.28
合计	**5.77**	**-90.62**	**-11.65**	**31.08**

报告期内，公司的财务费用主要为银行借款利息支出、**租赁负债利息费用**、利息收入及金融机构手续费等。2020 年度利息收入较上年度增幅较大，主要因为北农大股份利用日常经营临时闲置的货币资金购买七天通知存款和定期存款取得部分利息收益，高于以前年度各公司活期银行存款的结息。

2021 年 1-6 月，公司利息支出相对较高，其中包含租赁负债利息费用 41.70 万元。

（五）影响营业利润的其他主要科目分析

1、税金及附加

公司报告期内的税金及附加具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房产税	**15.54**	**37.79%**	29.96	38.52%	28.85	41.18%	28.85	33.87%
土地使用税	**12.84**	**31.21%**	22.07	28.37%	20.33	29.02%	30.83	36.19%
印花税	**9.25**	**22.48%**	19.87	25.55%	15.88	22.67%	21.95	25.76%
城市维护建设税	**0.50**	**1.22%**	0.80	1.03%	0.95	1.35%	0.26	0.31%
教育费附加	**0.22**	**0.53%**	0.36	0.47%	0.43	0.61%	0.13	0.15%
地方教育附加	**0.14**	**0.35%**	0.24	0.31%	0.29	0.41%	0.06	0.06%
其他	**2.64**	**6.42%**	4.47	5.75%	3.34	4.76%	3.11	3.65%
合计	**41.13**	**100.00%**	**77.77**	**100.00%**	**70.06**	**100.00%**	**85.19**	**100.00%**

报告期内，公司税金及附加主要包括房产税、土地使用税、印花税及其他。土地使用税有所下降的主要原因为子公司黑龙江农牧、江苏农牧和泰州饲料的土

地使用税税额标准降低。公司销售饲料等产品免征增值税，故城建税、教育费附加及地方教育附加发生额较小。

2、其他收益

报告期内，公司的其他收益具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
与资产相关的政府补助	**88.05**	**52.94%**	174.44	44.92%	187.13	63.39%	169.56	66.92%
与收益相关的政府补助	**70.74**	**42.53%**	204.09	52.55%	107.70	36.48%	83.36	32.90%
代扣个人所得税手续费返还	**7.54**	**4.53%**	9.82	2.53%	0.37	0.12%	0.47	0.19%
合计	**166.34**	**100.00%**	**388.36**	**100.00%**	**295.20**	**100.00%**	**253.40**	**100.00%**

报告期内，发行人单笔金额 1 万元以上的其他收益项目如下：

单位：万元

序号	项目	金额	文件依据
2021 年 1-6 月			
1	**创新团队活动经费补贴**	**30.00**	**北京市财政局 北京市农业局关于印发《现代农业产业技术体系北京市创新团队建设专项资金管理办法》的通知（京财科文〔2014〕1765 号）**
2	**疫苗补助款**	**20.98**	**泰州市姜堰区财政局 泰州市姜堰区农业农村局《关于做好 2019 年重大动物疫苗强制免疫“先打后补”工作的通知》（泰姜农发〔2019〕144 号） 泰州市姜堰区农业农村局《关于下发 2019 年强制免疫“先打后补”补助经费的通知（泰姜农发〔2021〕13 号） 泰州市姜堰区农业农村局《关于下发 2020 年强制免疫“先打后补”补助经费的通知》（泰姜农发〔2021〕18 号）**
3	**企业培大育强补贴**	**3.00**	**中共沈高镇委员会 沈高镇人民政府《关于深入推进工业经济转型升级的政策意见》（泰姜沈委〔2019〕50 号）**
4	**科技创新奖励**	**2.00**	**中共沈高镇委员会 沈高镇人民政府《关于促进经济高质量发展的政策意见》（泰姜沈委〔2020〕158 号）**
2020 年度			
1	青脚粉壳节粮型蛋鸡配套系的培育补贴	56.60	江苏省财政厅《关于下达 2017 年江苏省农业重大新品种创制项目立项计划的通知》（苏农财〔2018〕5 号）
2	农业创新驿站项目补贴	35.00	邯郸市农业农村局《关于 2019 年度农业创新驿站建设方案的批复》（邯农批〔2019〕16 号）
3	创新团队活动经费补贴	30.00	北京市财政局 北京市农业局关于印发《现代农业产业技术体

序号	项目	金额	文件依据
			系北京市创新团队建设专项资金管理办法》的通知（京财科文〔2014〕1765 号）
4	动物防疫中央补助经费	26.30	河北省农业农村厅 河北省财政厅《关于继续开展重大动物疫病强制免疫“先打后补”政策试点工作的通知》（冀农办发〔2019〕66 号）
5	曲周禽业失业稳岗补贴	10.31	邯郸市人力资源和社会保障局《关于贯彻落实稳定就业有关问题的通知》（邯人社发〔2019〕36 号）
6	疫苗补助款	7.29	泰州市姜堰区财政局 泰州市姜堰区农业农村局《关于做好 2019 年重大动物疫苗强制免疫“先打后补”工作的通知》（泰姜农发〔2019〕144 号）
7	企业培大育强补贴	5.19	中共沈高镇委员会 沈高镇人民政府《关于深入推进工业经济转型升级的政策意见》（泰姜沈委〔2019〕50 号）
8	中小企业发展项目资金	3.00	泰州市财政局 泰州市工业和信息局《关于拨付 2019 年度市中小企业发展项目资金的通知》（泰财工贸〔2020〕49 号）
9	无公害认证奖励资金	2.00	延庆县人民政府关于推进社会主义新农村建设促进农民增收致富若干政策的意见（延政发〔2010〕8 号）
10	科技特派员工作经费补贴	2.00	福州市财政局 福州市科技局《关于下达 2019 年市级科技特派员工作经费的通知》（榕财教（指）〔2020〕71 号）
2019 年度			
1	创新团队活动经费补贴	27.00	北京市财政局 北京市农业局关于印发《现代农业产业技术体系北京市创新团队建设专项资金管理办法》的通知（京财科文〔2014〕1765 号）
2	陕西失业稳岗补贴	23.13	西安市人社局 市财政局 市发改委 市工信局《关于失业保险支持企业稳定发展有关问题的通知》（西安市人社发〔2019〕10 号）
3	安陆市科学技术和经济信息化局奖励	10.00	湖北省科技厅关于公布 2018 年度第一批高新技术产品登记备案结果的通知（鄂科技通〔2018〕19 号）
4	北京市延庆区农业局 2018 年区级优级农产品生产基地建设补助资金	4.00	2019 年 3 月 7 日收到北京市延庆区农业局 2018 年区级优级农产品生产基地建设补助资金 4 万元
5	车辆报废补贴	3.20	北京市人民政府办公厅关于调整完善《北京市促进高排放老旧柴油货运车淘汰方案》有关内容的通知（京政办发〔2018〕42 号）
2018 年度			
1	创新团队活动经费补贴	30.00	北京市财政局 北京市农业局关于印发《现代农业产业技术体系北京市创新团队建设专项资金管理办法》的通知（京财科文〔2014〕1765 号）
2	青脚粉壳节粮型蛋鸡配套系的培育补贴	30.00	江苏省财政厅《关于下达 2017 年江苏省农业重大新品种创制项目立项计划的通知》（苏农财〔2018〕5 号）
3	基于狼山鸡的青脚矮小蛋鸡的培育	10.00	泰州市姜堰区科技项目合同
4	小进规奖励	6.00	中共安陆市委安陆市人民政府关于进一步加大招商引资力度

序号	项目	金额	文件依据
			促进工业经济发展的意见（安发〔2017〕12 号）
5	北京市延庆区沈家营镇人民政府补助	2.00	延庆县人民政府关于推进社会主义新农村建设促进农民增收致富若干政策的意见（延政发〔2010〕8 号）

（六）营业外收支分析

1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
无法支付款项	**13.73**	52.77	8.21	26.08
其他	**6.50**	9.84	7.84	6.87
合计	**20.23**	**62.61**	**16.04**	**32.95**

公司营业外收入主要为无法向客户支付的小额尾款核销、废品废料销售收入等，各期金额较小，对公司经营业绩不存在较大影响。

2、营业外支出

（1）营业外支出的具体构成

报告期内，公司营业外支出具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
生产性生物资产死亡损失	**43.78**	115.22	67.74	83.02
赔偿支出	**0.24**	18.02	10.30	9.89
非流动资产毁损报废损失	**1.14**	2.46	52.91	13.54
对外捐赠	**0.50**	2.75	62.00	28.00
罚款及滞纳金	**0.07**	0.18	0.15	1.72
其他	**-**	0.00	0.12	0.95
合计	**45.72**	**138.62**	**193.22**	**137.12**

公司营业外支出各期发生额较小，对公司生产经营业绩不存在重大影响。

（2）生产性生物资产死亡损失对应的数量和单位成本及其变动分析

报告期内，公司生产性生物资产死亡数量和单位成本情况如下：

单位：万只、万元、元/只

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年	2018 年
死亡损失（注）	**43.78**	125.38	109.14	83.02
生产性生物资产死亡数量	**2.16**	4.41	3.95	3.24
生产性生物资产死亡单位成本	**20.29**	28.43	27.64	25.64

注：“死亡损失”包含 2019 年度保险赔偿 41.40 万元、2020 年度保险赔偿 10.16 万元、**2021 年 1-6 月保险赔偿 15.32 万元**。

报告期内，公司生产性生物资产死亡数量、死亡损失及单位成本受种鸡日龄、批次等因素影响稍有差异，但整体不存在异常波动。根据《农业部办公厅关于 2015 年度种畜禽质量安全监督检验测定结果的通报》对大午粉 1 号、京粉 2 号、农大 3 号等国内主要蛋鸡品种生产性能的测定，父母代后备期成活率和产蛋期成活率在 90.00%至 99.00%之间，公司生产性生物资产死亡数量与测定结果一致。

（3）生产性生物资产死亡及淘汰鸡数量与生产性生物资产减少数量匹配

报告期内，公司营业外支出中生产性生物资产死亡数量、其他业务收入中淘汰鸡销售数量与生产性生物资产各类减少数量的匹配情况如下：

单位：万只

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
生产性生物资产本期减少数量	**23.89**	117.26	72.84	66.94
其中：生产性生物资产-未成熟转消耗性生物资产数量	**1.05**	64.31	22.46	23.57
生产性生物资产-淘汰鸡销售数量	**20.48**	47.74	46.02	39.68
生产性生物资产-死亡数量	**2.16**	4.41	3.95	3.24
生产性生物资产-食堂或招待等领用数量	**0.20**	0.80	0.41	0.45
其他业务收入-淘汰鸡销售数量	**20.48**	47.74	46.02	39.68
营业外支出-生产性生物资产死亡数量	**2.16**	4.41	3.95	3.24

报告期内，公司淘汰鸡销售数量、营业外支出中生产性生物资产死亡数量与“生产性生物资产”对应类别减少数量一致。

（4）赔偿支出

1）赔偿支出的产生背景及具体内容

报告期内，发行人营业外支出中的赔偿支出主要系母雏赔偿，具体情况如下：

单位：万元

项目	赔偿单位	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
母雏赔偿	江苏农牧	**0.13**	4.60	8.13	5.02

项目	赔偿单位	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	曲周禽业	0.10	13.41	2.17	4.88
合计	-	0.24	18.02	10.30	9.89

江苏农牧和曲周禽业报告期内发生的赔偿支出均系因母雏鉴别率和母雏 7 日龄内成活率未达到合同约定的要求，而向经销商和客户进行赔付。

2）上述赔偿支出均不涉及重大诉讼仲裁

发行人每笔赔偿支出均系因母雏鉴别率和母雏 7 日龄内成活率未达到合同约定的要求向经销商和客户进行赔付，且均不超过 10 万元，金额较小。发行人赔偿支出的营业外支出均不涉及已决或未决诉讼或仲裁。

3）上述赔偿支出均不涉及发行人核心资产、技术

上述营业外支出均系正常业务经营过程中的赔偿支出。

鸡苗销售合同中对于母雏鉴别率和母雏 7 日龄内成活率有一定要求，而前述指标受到温度、湿度等客观环境因素及雏鸡个体差异影响，个别批次未达标准属于正常现象。如前述标准未达到合同约定的要求，发行人及下属子公司作为鸡苗销售方需赔付经销商和客户。因此，母雏赔偿支出亦不涉及发行人核心资产和技术。

综上，发行人报告期内赔偿支出均不涉及发行人核心资产和技术。

4）是否对发行人生产经营构成重大不利影响

首先，鸡苗销售过程中，部分母雏鉴别率和母雏 7 日龄内成活率略低于合同约定标准属于生产经营中的正常现象，销售方据此予以一定金额的赔付符合行业惯例；其次，发行人报告期内各期赔偿支出占各期营业收入比重很小，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
赔偿支出	0.24	18.02	10.30	9.89
营业收入	30,237.09	55,775.44	53,126.70	46,609.98
赔偿支出占营业收入比例	0.001%	0.03%	0.02%	0.02%

综上所述，报告期内的赔偿支出对发行人生产经营不构成重大不利影响。

（5）罚款及滞纳金

报告期内，发行人营业外支出中的罚款及滞纳金支出主要包含两种情形：行政处罚和滞纳金。具体情况如下：

单位：元

项目	单位	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
行政处罚	北京榜样蛋鸡	-	50.00	-	-
	丹棱生物	-	-	300.00	50.00
滞纳金	北农大	-	1,180.03	-	4,536.24
	丹棱生物	-	-	32.16	22.53
	赤峰北农大	-	-	-	107.66
	湖北生物	-	-	485.23	-
	江苏农牧	-	428.42	599.21	12,466.79
	辽宁北农大	-	-	-	11.76
	泰州饲料	-	143.24	-	-
	潍坊北农大	11.76	-	73.78	-
	郑州北农大	702.00	-	-	-
合计		713.76	1,801.69	1,490.38	17,194.98

1）行政处罚

北京榜样蛋鸡 2020 年的 50 元处罚，系 2019 年 7 月 1 日至 2019 年 9 月 30 日期间，环境保护税未按期进行申报，被延庆区税务局罚款 50 元。北京榜样蛋鸡已于 2020 年 1 月 7 日自行在国家税务总局北京市电子税务局接受处罚，该行政处罚已于 2020 年 1 月 8 日正常终结。报告期内，除上述行政处罚外，北京榜样蛋鸡不存在其他税务行政处罚。

丹棱生物分别于 2018 年 10 月 31 日、2019 年 2 月 27 日被丹棱县税务局第二税务分局罚没 50 元、300 元，原因为未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料。丹棱县税务局第二税务分局未对丹棱生物下发行政处罚决定书及罚款书面通知。丹棱生物已按照要求进行整改并及时缴纳了罚款，报告期内，除上述行政处罚外，丹棱生物未有其他税务行政处罚。

2）滞纳金

报告期内，北农大和江苏农牧因印花税申报迟延，共分别缴纳 5,716.27 元和 13,494.42 元税款滞纳金。丹棱生物、赤峰北农大、湖北生物、辽宁北农大、泰

州饲料、潍坊北农大**和郑州北农大**的滞纳金金额较小，除赤峰北农大 2018 年支付社保滞纳金 107.66 元**、潍坊北农大 2021 年 1-6 月支付社保滞纳金 11.76 元**外，其余均为税款滞纳金。

综上，发行人报告期内其他营业外支出中的滞纳金属于税款滞纳金和社保滞纳金，不涉及行政处罚，不构成重大违法违规。

（七）纳税情况分析

1、主要税种缴纳情况

公司涉及的主要税种、税率及税收优惠政策参见本节之“五、发行人适用的税率及享受的主要财政税收优惠政策”的说明。

报告期内，公司的主要税种缴纳情况如下：

单位：万元

税种	年度	期初未交数	本期已交数	期末未交数
增值税	**2021 年 1-6 月**	**2.48**	**6.44**	**3.44**
	2020 年度	7.39	15.12	2.48
	2019 年度	7.36	13.55	7.39
	2018 年度	5.04	4.54	7.36
企业所得税	**2021 年 1-6 月**	**-8.27**	**129.31**	**40.08**
	2020 年度	-93.44	374.23	-8.27
	2019 年度	54.96	398.86	-93.44
	2018 年度	313.66	669.86	54.96

企业所得税 2019 年 12 月 31 日未交数为-93.44 万元，其中预缴企业所得税 112.98 万元财务报表在“其他流动资产”项目列报，应交企业所得税 19.54 万元财务报表在“应交税费”项目列报。

企业所得税 2020 年 12 月 31 日未交数为-8.27 万元，其中预缴企业所得税 56.56 万元财务报表在“其他流动资产”项目列报，应交企业所得税 48.29 万元财务报表在“应交税费”项目列报。

企业所得税 2021 年 6 月 30 日未交数为 40.08 万元，其中：预缴企业所得税 3.36 万元财务报表在“其他流动资产”项目列报；应交企业所得税 43.44 万元财务报表在“应交税费”项目列报。

报告期内，公司严格遵守国家及地方的税收法律、法规，依法缴纳各项税金，执行的税种、税率均符合相关税收法律、法规的规定。

2、所得税费用与会计利润的关系

报告期内，公司所得税费用具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
按税法及相关规定计算的当期所得税	**177.66**	459.40	250.47	411.16
递延所得税费用	**-46.76**	-1.45	-7.23	-38.43
合计	**130.90**	**457.96**	**243.24**	**372.73**

报告期内，公司会计利润与所得税费用调整过程如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利润总额	**3,393.53**	6,687.63	6,382.29	4,764.23
按母公司适用税率计算的所得税费用	**509.03**	1,003.14	957.34	714.63
子公司适用不同税率的影响	**-330.91**	-364.56	-549.88	-377.60
调整以前期间所得税的影响	**-0.72**	0.78	0.42	-3.89
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	**13.33**	20.38	25.52	25.53
研发费用加计扣除的影响	**-60.03**	-105.92	-115.46	-112.62
残疾人薪酬加计扣除的影响	**-0.94**	-1.90	-1.54	-0.89
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	**-11.10**	-113.08	-94.39	-5.90
本期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	**12.24**	19.11	21.23	133.46
所得税费用	**130.90**	457.96	243.24	372.73

报告期内，公司递延所得税费用变动主要受各项资产减值准备变动影响。

报告期内，发行人利润总额逐年增长，2019 年度当期所得税费用低于其他年度的主要原因为：受非洲猪瘟及行业特征影响，发行人蛋鸡育种业务母雏销售收入大幅增长，该业务对发行人利润总额贡献增加，根据税收优惠政策，从事家禽饲养的北京榜样蛋鸡、曲周禽业、江苏农牧享受免征企业所得税，因此当年度所得税费用金额较低。2020 年度，公司当期所得税费用上升主要原因为饲料业务贡献利润总额较上年增加，而免征企业所得税的蛋鸡育种业务利润总额贡献较上年度下降。

3、税收优惠政策的影响

税收优惠对发行人的影响参见本节“五、发行人适用的税率及享受的主要财政税收优惠政策”之“（三）税收优惠对发行人经营成果的影响”的说明。

（八）非经常性损益分析

参见本节之“八、经注册会计师核验的非经常性损益明细表”的说明。

十二、资产质量分析

（一）资产构成及其变化

报告期各期末，公司的各类资产及占比情况如下表所示：

单位：万元

类别	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	**22,748.95**	**51.30%**	25,204.23	61.01%	22,389.23	57.93%	14,968.19	47.90%
非流动资产	**21,598.97**	**48.70%**	16,109.46	38.99%	16,257.15	42.07%	16,283.12	52.10%
合计	**44,347.92**	**100.00%**	**41,313.69**	**100.00%**	**38,646.38**	**100.00%**	**31,251.32**	**100.00%**

报告期内，公司资产总额随生产经营规模的扩大而增长，2018 年末至 2020 年末资产总额复合增长率为 14.98%。报告期内，公司良好的经营盈利水平促使资产规模持续增加。

（二）流动资产构成及其变化分析

报告期各期末，公司流动资产构成如下表所示：

单位：万元

类别	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	**13,780.13**	**60.57%**	19,081.76	75.71%	17,447.42	77.93%	10,263.21	68.57%
应收票据	**55.30**	**0.24%**	26.27	0.10%	91.74	0.41%	93.76	0.63%
应收账款	**3,342.23**	**14.69%**	259.15	1.03%	439.77	1.96%	469.88	3.14%
预付款项	**545.12**	**2.40%**	427.15	1.69%	72.33	0.32%	61.55	0.41%
其他应收款	**158.24**	**0.70%**	143.99	0.57%	211.81	0.95%	284.92	1.90%
存货	**4,790.74**	**21.06%**	5,108.31	20.27%	3,910.68	17.47%	3,640.24	24.32%
其他流动资产	**77.19**	**0.34%**	157.61	0.63%	215.48	0.96%	154.63	1.03%
合计	**22,748.95**	**100.00%**	**25,204.23**	**100.00%**	**22,389.23**	**100.00%**	**14,968.19**	**100.00%**

公司流动资产主要由货币资金、存货构成，公司流动资产结构总体保持稳定。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额构成情况如下：

单位：万元

类别	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	**0.07**	**0.00%**	0.13	0.00%	0.44	0.00%	0.82	0.01%
银行存款	**13,780.06**	**100.00%**	19,081.63	100.00%	17,446.98	100.00%	9,942.07	96.87%
其他货币资金	**-**	**-**	-	-	-	-	320.33	3.12%
合计	**13,780.13**	**100.00%**	**19,081.76**	**100.00%**	**17,447.42**	**100.00%**	**10,263.21**	**100.00%**

报告期各期末公司货币资金余额较大，主要由于报告期内公司营业收入持续增长，销售回款及时，公司货币资金增长主要源于生产经营积累。截至报告期末，公司不存在受限货币资金。

2、应收票据

报告期内，公司较少采用票据结算。**2021 年 6 月 30 日**，公司应收票据余额 **55.30** 万元，为应收福建光阳蛋业股份有限公司**和东台市仟丰农业科技有限公司**的银行承兑汇票。截至报告期末，公司无质押、背书或贴现的应收票据。

3、应收账款

（1）应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应收账款余额	**3,740.94**	477.38	674.73	664.92
应收账款坏账准备	**398.71**	218.23	234.96	195.04
应收账款净额	**3,342.23**	259.15	439.77	469.88
当期营业收入	**30,237.09**	55,775.44	53,126.70	46,609.98
应收账款余额/营业收入	**12.37%**	0.86%	1.27%	1.43%
应收账款余额增长率	**683.64%**	-29.25%	1.48%	-

公司的主营业务包括蛋鸡饲料和商品代雏鸡销售。公司对商品代雏鸡客户一般采取预收定金，发货前付清全款或者预收全款的结算方式，一般不存在应收账款。应收账款主要来自公司提供赊销政策支持的客户，赊销客户每年年末会结算当年欠款，公司应收账款报告期内各期末余额较小。**2020 年 6 月 30 日，由于部分客户的信用额度尚未达到结算时间，因此应收账款余额较大。**

（2）应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款余额账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例	余额	比例
1 年以内	**3,411.00**	**91.18%**	175.80	36.83%	395.44	58.61%	403.49	60.68%
1-2 年	**68.22**	**1.82%**	60.61	12.70%	45.78	6.78%	162.57	24.45%
2-3 年	**22.23**	**0.59%**	38.28	8.02%	144.39	21.40%	59.36	8.93%
3-4 年	**36.80**	**0.98%**	141.63	29.67%	49.62	7.35%	39.50	5.94%
4-5 年	**168.51**	**4.50%**	44.56	9.33%	39.50	5.85%	-	-
5 年以上	**34.18**	**0.91%**	16.50	3.46%	-	-	-	-
合计	**3,740.94**	**100.00%**	**477.38**	**100.00%**	**674.73**	**100.00%**	**664.92**	**100.00%**

（3）应收账款坏账准备计提政策分析

2018 年末，应收账款及其坏账准备计提组合按种类披露如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备
按信用风险特征组合计提坏账准备	505.67	35.80
单项金额不重大并单项计提坏账准备	159.24	159.24
合计	**664.92**	**195.04**

2018 年末，按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款账龄及坏账如下：

单位：万元

账龄	2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	比例	坏账准备
1 年以内	403.49	79.79%	20.17
1-2 年	75.16	14.86%	7.52
2-3 年	27.02	5.34%	8.11
合计	**505.67**	**100.00%**	**35.80**

公司于 2019 年 1 月 1 日执行新金融工具准则，因此对会计政策的相关内容进行调整。

2019 年末至 2021 年 6 月末，应收账款及坏账准备计提组合按种类披露如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
按组合计提坏账准备	**3,570.36**	**228.13**	306.80	47.66	480.09	40.32
单项计提坏账准备	**170.57**	**170.57**	170.57	170.57	194.63	194.63
合计	**3,740.94**	**398.71**	**477.38**	**218.23**	**674.73**	**234.96**

2019 年末至 2021 年 6 月末，公司采用账龄组合计提坏账准备的应收账款如下：

单位：万元

账龄	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	比例	坏账准备	账面余额	比例	坏账准备	账面余额	比例	坏账准备
1 年以内	**3,411.00**	**95.54%**	**170.55**	175.80	57.30%	8.79	395.44	82.37%	19.77
1-2 年	**68.22**	**1.91%**	**6.82**	60.61	19.76%	6.06	45.78	9.53%	4.58
2-3 年	**22.23**	**0.62%**	**6.67**	38.28	12.48%	11.48	17.33	3.61%	5.20
3-4 年	**36.80**	**1.03%**	**18.40**	14.57	4.75%	7.28	21.55	4.49%	10.78
4-5 年	**32.12**	**0.90%**	**25.69**	17.55	5.72%	14.04	-	-	-
合计	**3,570.36**	**100.00%**	**228.13**	**306.80**	**100.00%**	**47.66**	**480.09**	**100.00%**	**40.32**

报告期各期末，公司应收账款的账龄主要为一年以内。

公司根据《企业会计准则》并结合自身实际情况，制定了谨慎的应收账款、其他应收款坏账准备计提政策。2018 年公司按信用风险特征组合计提坏账准备，2019 年执行新金融工具准则，参见本节之“四、重要会计政策及会计估计”之“（二）应收款项”。公司按照组合账龄法对应收账款和其他应收款计提坏账准备的政策与部分同行业可比公司对比如下：

账龄	正虹科技	新希望	正邦科技	海大集团	大北农	金新农	唐人神	傲农生物	发行人
1 年以内	5%	5%	3%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
1-2 年	20%	10%	6%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
2-3 年	50%	20%	15%	25%	30%	25%	30%	30%	30%
3-4 年	100%	50%	30%	40%	60%	40%	60%	60%	50%
4-5 年	100%	100%	30%	40%	80%	40%	100%	80%	80%

账龄	正虹科技	新希望	正邦科技	海大集团	大北农	金新农	唐人神	傲农生物	发行人
5 年以上	100%	100%	30%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

数据来源：各上市公司年报。

公司坏账准备计提比例与行业水平不存在较大差异。

（4）应收账款前五名情况

报告期各期末，公司应收账款前五名具体情况如下表所示：

单位：万元

日期	序号	单位名称	金额	占比
2021 年 6 月 30 日	**1**	**东台市飞翔蛋鸡养殖场**	**199.47**	**5.33%**
	2	**余建霞**	**198.11**	**5.30%**
	3	**泰州市仙岛农业科技有限公司**	**174.75**	**4.67%**
	4	**江苏荣金农业发展有限公司**	**99.51**	**2.66%**
	5	**大庆六和饲料有限公司**	**96.00**	**2.57%**
	合计		**767.84**	**20.53%**
2020 年 12 月 31 日	1	何鹏	69.13	14.48%
	2	王妮	46.00	9.64%
	3	大庆六和饲料有限公司	44.90	9.41%
	4	谢华强及其妻子张志芬	35.42	7.42%
	5	唐山汇农饲料有限公司	28.80	6.03%
	合计		**224.25**	**46.97%**
2019 年 12 月 31 日	1	苏州欧福蛋业股份有限公司	97.43	14.44%
	2	何鹏	69.13	10.25%
	3	王妮	46.00	6.82%
	4	大庆六和饲料有限公司	36.90	5.47%
	5	何俸科	30.00	4.45%
	合计		**279.46**	**41.42%**
2018 年 12 月 31 日	1	苏州欧福蛋业股份有限公司	72.11	10.84%
	2	何鹏	69.13	10.40%
	3	七星关区茂源家禽养殖有限公司	56.38	8.48%
	4	唐山汇农饲料有限公司	49.18	7.40%
	5	王妮	46.00	6.92%
	合计		**292.80**	**44.04%**

报告期各期末，公司应收账款前五名客户余额较小，部分账龄较长的客户已全额计提坏账准备。

（5）应收账款和预收账款/合同负债 3 月末余额较大的原因及合理性

2018 至 2020 各年 3 月末，应收账款余额和预收账款/合同负债余额中饲料业务、蛋鸡育种业务、鸡蛋贸易的分布及变动情况如下：

单位：万元

会计科目	业务类型	2020 年 3 月 31 日		2019 年 3 月 31 日		2018 年 3 月 31 日	
		余额	占比	余额	占比	余额	占比
应收账款	饲料业务	2,588.50	84.93%	1,631.47	79.03%	809.94	54.14%
	蛋鸡育种业务	34.58	1.13%	62.11	3.01%	48.17	3.22%
	鸡蛋销售	424.57	13.94%	370.75	17.96%	638.03	42.65%
	合计	**3,047.65**	**100.00%**	**2,064.33**	**100.00%**	**1,496.14**	**100.00%**
预收账款	饲料业务	508.85	22.34%	403.96	31.83%	439.71	37.59%
	蛋鸡育种业务	1,769.12	77.66%	865.20	68.17%	730.12	62.41%
	合计	**2,277.97**	**100.00%**	**1,269.16**	**100.00%**	**1,169.83**	**100.00%**

公司 2020 年 3 月末的应收账款和预收账款余额同时较大主要受饲料业务与蛋鸡育种业务执行不同的货款政策影响。对于饲料业务，公司实行原则上“先款后货、现款现货”的货款结算政策，对信誉好、发展潜力大的客户提供一定额度的赊销政策支持。对于蛋鸡育种业务，该业务的收款严格要求先交定金、发货前付清剩余货款，原则上不允许赊销，不存在通过放松信用政策刺激销售的情形。

公司应收账款各年三月末余额主要来源于饲料业务。发行人报告期内饲料业务销售规模增长迅速，为部分业务规模较大或长期合作客户提供信用额度并于年末结算。截至 2020 年 3 月末，客户授信尚未到结算期，因此应收账款余额较大。

公司销售母雏预收的客户定金是各年三月末预收账款的主要组成部分，其余额随着公司蛋鸡育种业务规模扩大而有所增长，其余部分主要为饲料业务部分客户预付货款。自 2019 年下半年开始母雏市场行情较好，公司要求部分母雏客户预付全款，截至 2020 年 3 月末该部分预收货款暂未全部实现销售，预收账款余额较大。

2018 至 2020 各年 3 月末应收账款余额均呈上升趋势，主要原因是：①饲料业务收入规模增加，尤其是 2017 年底公司饲料产能提升后，公司配合料产品在我国的蛋鸡主要养殖区江苏省迅速打开市场，饲料销售规模逐年扩大，2018 年至 2020 年各年度的 1-3 月份饲料业务销售收入分别较上年同期增长 1.37%、16.65%

和 23.88%；②长期合作且资信较好的客户由于采购规模增加，信用额度逐步提升。因此，各年 3 月末应收账款余额较大符合公司实际经营情况。

（6）不同销售模式对应收账款余额增加的影响

2020 年 3 月末及 2020 年末，不同销售模式下公司收入规模、应收账款周转天数如下：

单位：万元、天

销售模式	2019 年末应收账款余额	2020 年 12 月 31 日/2020 年度			2020 年 3 月 31 日/2020 年 1-3 月		
		销售收入	应收账款余额	应收账款周转天数	销售收入	应收账款余额	应收账款周转天数
经销	331.21	34,795.65	246.77	3	8,215.52	1,662.69	44
直销	343.52	20,979.79	230.61	5	4,695.08	1,384.96	67
合计	**674.73**	**55,775.44**	**477.38**	**4**	**12,910.60**	**3,047.65**	**53**

公司主要依据客户的业务规模、合作期限、信誉状况等制定信用政策，与销售模式关联程度较低。报告期内，公司经销模式下应收账款周转天数较直销模式更短，回款速度更快，公司对经销客户的信用政策未显著宽松于直销客户。

4、预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为 61.55 万元、72.33 万元、427.15 万元和 545.12 万元，占流动资产比例分别为 0.41%、0.32%、1.69%和 2.40%，占比较低。公司预付款项主要是预付与上市相关的中介机构费用以及物料采购款，且账龄主要为一年以内。2021 年 6 月 30 日，公司预付款项前五名情况具体如下：

单位：万元

单位名称	账面余额	占当期预付款项余额的比例
中天国富证券有限公司	240.00	44.03%
南通亿丰饲料设备有限公司	68.70	12.60%
天健会计师事务所（特殊普通合伙）	65.00	11.92%
希杰（上海）商贸有限公司	57.60	10.57%
北京君合（海口）律师事务所	51.00	9.36%
合计	482.30	88.48%

5、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款主要为拆借款、押金保证金等，账面价值分别为 284.92 万元、211.81 万元、143.99 万元**和 158.24 万元**，占流动资产的比例分别为 1.90%、0.95%、0.57%**和 0.70%**。

（1）构成及变动分析

报告期各期末，公司其他应收款款项性质分类如下：

单位：万元

款项性质	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应收暂付款	**119.53**	**35.76%**	140.41	44.94%	153.11	43.42%	179.28	39.76%
拆借款	**60.75**	**18.17%**	67.75	21.68%	83.23	23.60%	152.11	33.73%
押金保证金	**68.17**	**20.39%**	59.83	19.15%	75.54	21.42%	64.92	14.40%
其他	**85.81**	**25.67%**	44.45	14.23%	40.77	11.56%	54.65	12.12%
合计	**334.25**	**100.00%**	**312.44**	**100.00%**	**352.64**	**100.00%**	**450.96**	**100.00%**

公司其他应收款中应收暂付款和拆借款金额较大，其中应收暂付款为应收涂利民和李中军款项。

（2）其他应收款账龄及坏账情况

2018 年末，其他应收款及其坏账计提组合情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备
按信用风险特征组合计提坏账准备	369.68	84.76
单项金额不重大但单项计提坏账准备	81.28	81.28
合计	**450.96**	**166.04**

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的其他应收款情况：

单位：万元

账龄	2018 年 12 月 31 日			
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
1 年以内	201.21	54.43%	10.06	5.00%
1-2 年	13.88	3.75%	1.39	10.00%
2-3 年	101.10	27.35%	30.33	30.00%
3-4 年	0.96	0.26%	0.48	50.00%

账龄	2018 年 12 月 31 日			
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
4-5 年	50.13	13.56%	40.10	80.00%
5 年以上	2.40	0.65%	2.40	100.00%
合计	**369.68**	**100.00%**	**84.76**	**22.93%**

2019 年末**至 2021 年 6 月末**，其他应收款坏账计提组合情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
按组合计提坏账准备	**263.14**	**104.90**	241.33	97.34	281.53	69.72
单项计提坏账准备	**71.11**	**71.11**	71.11	71.11	71.11	71.11
合计	**334.25**	**176.01**	**312.44**	**168.45**	**352.64**	**140.83**

采用组合计提坏账准备的其他应收款账龄及坏账情况如下：

单位：万元

组合名称	2021 年 6 月 30 日			
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
1 年以内	**90.25**	**34.30%**	**4.51**	**5.00%**
1-2 年	**5.59**	**2.12%**	**0.56**	**10.00%**
2-3 年	**18.51**	**7.03%**	**5.55**	**30.00%**
3-4 年	**84.55**	**32.13%**	**42.28**	**50.00%**
4-5 年	**61.23**	**23.27%**	**48.98**	**80.00%**
5 年以上	**3.02**	**1.15%**	**3.02**	**100.00%**
合计	**263.14**	**100.00%**	**104.90**	**39.87%**

（续上表）

组合名称	2020 年 12 月 31 日				2019 年 12 月 31 日			
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
1 年以内	38.83	16.09%	1.94	5.00%	58.87	20.91%	2.94	5.00%
1-2 年	11.20	4.64%	1.12	10.00%	131.56	46.73%	13.16	10.00%
2-3 年	116.23	48.16%	34.87	30.00%	4.46	1.58%	1.34	30.00%
3-4 年	4.16	1.73%	2.08	50.00%	68.35	24.28%	34.18	50.00%
4-5 年	67.85	28.11%	54.28	80.00%	0.88	0.31%	0.70	80.00%
5 年以上	3.05	1.26%	3.05	100.00%	17.41	6.18%	17.41	100.00%
合计	**241.33**	**100.00%**	**97.34**	**40.34%**	**281.53**	**100.00%**	**69.72**	**24.77%**

（3）其他应收款前五名情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司其他应收款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占比	坏账准备
李中军	应收暂付款	43.15	3-4 年	12.91%	21.57
	拆借款	60.75	4-5 年	18.18%	48.60
涂利民	应收暂付款	71.11	3-4 年	21.27%	71.11
北京中农大地科技发展有限公司	押金保证金	36.55	3-4 年	10.93%	18.27
李文敏	其他	6.20	1 年以内	1.85%	0.31
		4.04	1-2 年	1.21%	0.40
泰州市姜堰区沈高镇财政所	押金保证金	8.24	2-3 年	2.47%	2.47
合计	-	230.04	-	68.82%	162.74

6、存货

报告期各期末，公司存货主要为原材料、在产品和库存商品，存货结构稳定。公司存货周转较快，不存在减值迹象。

（1）构成及变动分析

报告期各期末，公司存货账面价值及占比情况如下表：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	2,859.66	59.69%	3,411.66	66.79%	2,222.91	56.84%	1,964.23	53.96%
库存商品	563.32	11.76%	531.46	10.40%	461.50	11.80%	491.72	13.51%
在产品	612.12	12.78%	497.04	9.73%	528.25	13.51%	521.68	14.33%
半成品	431.77	9.01%	413.78	8.10%	436.03	11.15%	408.37	11.22%
包装物	184.85	3.86%	176.28	3.45%	183.65	4.70%	185.60	5.10%
消耗性生物资产	132.33	2.76%	70.67	1.38%	75.32	1.93%	64.72	1.78%
低值易耗品	6.69	0.14%	7.40	0.14%	3.03	0.08%	3.91	0.11%
合计	4,790.74	100.00%	5,108.31	100.00%	3,910.68	100.00%	3,640.24	100.00%

1）原材料

公司的原材料主要用于饲料业务和蛋鸡育种业务，饲料业务的原材料主要包括玉米、豆粕、蛋氨酸、磷酸氢钙、维生素等原料，蛋鸡育种业务的原材料主要包括自产饲料、外购饲料、疫苗、药品等。原材料占存货的比例较高，主要原因

为饲料产品生产周期短，公司需要保持一定安全库存保障生产。此外，部分饲料添加剂存在单价较高、采购运输半径较长、单耗较少、保质期较长的特点，公司进行集中批量采购以备生产所需。

2020 年末，公司原材料期末余额较上年末增幅较大的主要原因是：随着公司的销售规模增加、玉米及蛋氨酸等重要原材料价格的持续上涨，公司相应提高了原材料库存储备量。

2）在产品

公司的在产品主要为曲周禽业和江苏农牧在孵的种蛋，均按照母雏销售订单安排入孵，各期末余额不存在异常波动。

3）库存商品

公司各期末的库存商品主要是饲料产成品。由于饲料产品的保质期较短，因此期末库存商品一般仅满足短期销售，余额较小。

4）半成品

公司各期末的半成品均为饲料生产过程中产生的半成品，蛋鸡育种业务不存在半成品。

5）消耗性生物资产

公司的消耗性生物资产包括种蛋、待售的母雏等。报告期各期末，消耗性生物资产的构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
种蛋	**122.19**	70.21	75.10	56.19
母雏	**10.13**	0.46	0.22	8.53
合计	**132.32**	**70.67**	**75.32**	**64.72**

种蛋一般要求在 7 日内入孵，周转速度较快，富余种蛋及时转为食品蛋销售，因此种蛋余额较小。母雏按客户订单组织生产，出雏完成雌雄鉴别、疫苗注射等程序后一般当日或 48 小时内送至客户指定地点。

因此，公司的生产特点决定了消耗性生物资产周转及时，期末余额较小。

（2）存货跌价准备

公司的存货中主要为饲料以及饲料原料，公司主要采取以销定产的生产模式，周转速度较快，库龄超过 1 年的存货金额较小，一般不存在减值情况。

（3）存货整体的库龄分布情况

报告期各期末，公司存货的库龄分布情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	1 年以内	1-2 年	1 年以内	1-2 年	1 年以内	1-2 年	1 年以内	1-2 年
原材料	**2,853.51**	**6.15**	3,404.26	7.41	2,209.85	13.06	1,932.71	31.52
在产品	**612.12**	**-**	497.04	-	528.25	-	521.68	-
库存商品	**551.88**	**11.44**	528.01	3.45	461.50	-	491.72	-
半成品	**431.77**	**-**	413.78	-	436.03	-	408.37	-
包装物	**165.51**	**19.34**	152.76	23.52	159.45	24.20	165.81	19.79
消耗性生物资产	**132.33**	**-**	70.67	-	75.32	-	64.72	-
低值易耗品	**6.69**	**-**	7.40	-	3.03	-	3.91	-
合计	**4,753.81**	**36.93**	**5,073.94**	**34.37**	**3,873.43**	**37.26**	**3,588.92**	**51.31**

报告期各期末，公司存货库龄基本为 1 年以内，库龄 1-2 年的存货主要为部分周转相对较慢的包装物、少量原材料，但均处于可正常使用的有效期内，公司存货整体的库龄分布无异常变动。

（4）原材料构成及库龄分布

报告期各期末，公司原材料的构成及其库龄分布情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	1 年以内	1-2 年	1 年以内	1-2 年	1 年以内	1-2 年	1 年以内	1-2 年
维生素类	**890.77**	**0.11**	1,270.33	-	472.20	0.71	494.61	1.25
能量类	**537.53**	**-**	324.40	1.45	572.05	1.50	312.64	3.85
氨基酸类	**464.72**	**-**	634.31	-	340.95	0.25	386.41	6.39
蛋白类	**341.41**	**-**	322.98	-	315.19	-	239.20	1.47
矿物质类	**196.33**	**-**	503.61	-	180.01	-	193.23	-
疫苗药品类	**177.06**	**5.72**	115.20	5.15	139.39	3.52	82.38	9.31
微量元素类	**67.31**	**0.14**	58.70	0.15	43.96	0.04	97.37	-
其他	**178.38**	**0.17**	174.72	0.65	146.10	7.06	126.88	9.26
合计	**2,853.51**	**6.15**	**3,404.26**	**7.41**	**2,209.85**	**13.06**	**1,932.71**	**31.52**

报告期各期末，公司原材料库龄基本为 1 年以内，占原材料余额的比例分别为 98.40%、99.41%、99.78%和 99.79%，库龄 1-2 年的原材料金额较小。报告期各期末，公司原材料的库龄分布无异常变动。

7、其他流动资产

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
待摊房租	**36.79**	98.96	100.12	100.47
预交所得税	**3.36**	56.56	112.98	52.17
其他	**37.04**	2.09	2.39	1.99
合计	**77.19**	**157.61**	**215.49**	**154.63**

（三）非流动资产构成及其变化分析

报告期各期末，公司非流动资产构成如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	**-**	**-**	-	-	-	-	50.00	0.31%
其他非流动金融资产	**-**	**-**	-	-	50.00	0.31%	-	-
固定资产	**10,642.09**	**49.27%**	11,022.18	68.42%	11,802.39	72.60%	11,311.03	69.46%
在建工程	**3,063.81**	**14.18%**	550.45	3.42%	250.11	1.54%	1,164.48	7.15%
生产性生物资产	**1,687.44**	**7.81%**	2,026.03	12.58%	1,901.00	11.69%	1,730.15	10.63%
使用权资产	**1,709.73**	**7.92%**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
无形资产	**2,398.66**	**11.11%**	1,775.43	11.02%	1,798.82	11.06%	1,869.32	11.48%
长期待摊费用	**207.51**	**0.96%**	147.43	0.92%	217.61	1.34%	38.93	0.24%
递延所得税资产	**129.74**	**0.60%**	82.99	0.52%	81.54	0.50%	74.31	0.46%
其他非流动资产	**1,759.99**	**8.15%**	504.95	3.13%	155.67	0.96%	44.90	0.28%
合计	**21,598.97**	**100.00%**	**16,109.46**	**100.00%**	**16,257.15**	**100.00%**	**16,283.12**	**100.00%**

公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程、生产性生物资产和无形资产等，各期末非流动资产账面价值和结构均保持稳定。

1、可供出售金融资产及其他非流动金融资产

报告期各期末，公司可供出售金融资产及其他非流动金融资产构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
可供出售金融资产	**-**	-	-	50.00

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
其他非流动金融资产	-	-	50.00	-
合计	**-**	**-**	**50.00**	**50.00**

可供出售金融资产为子公司江苏农牧 2016 年投资 50 万元参与设立南通壹号。公司于 2019 年 1 月 1 日执行新金融工具准则，将可供出售金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。2020 年 3 月，公司将南通壹号股权转让给广东壹号。

2、固定资产

（1）固定资产明细情况

报告期各期末，公司固定资产结构情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
原值				
房屋及建筑物	**10,176.64**	9,962.89	9,947.89	9,430.99
机器设备	**7,078.67**	7,075.27	6,748.60	5,923.04
电子设备	**398.95**	389.23	371.84	352.06
运输设备	**1,220.18**	1,245.56	1,193.04	1,244.90
其他	**625.31**	599.75	524.31	515.63
小计	**19,499.75**	**19,272.70**	**18,785.68**	**17,466.62**
累计折旧				
房屋及建筑物	**3,373.92**	3,129.89	2,645.45	2,210.36
机器设备	**3,661.89**	3,338.17	2,698.87	2,289.76
电子设备	**340.71**	328.62	310.35	294.88
运输设备	**1,037.97**	1,032.45	943.72	985.64
其他	**443.16**	421.39	384.89	374.94
小计	**8,857.66**	**8,250.52**	**6,983.29**	**6,155.59**
账面价值				
房屋及建筑物	**6,802.72**	6,833.00	7,302.43	7,220.63
机器设备	**3,416.78**	3,737.10	4,049.73	3,633.28
电子设备	**58.25**	60.61	61.49	57.18
运输设备	**182.20**	213.11	249.32	259.26
其他	**182.15**	178.36	139.41	140.69
账面价值合计	**10,642.09**	**11,022.18**	**11,802.39**	**11,311.03**

报告期内固定资产增加较少，2019 年曲周禽业新建鸡舍及孵化厅工程建设项目完工，从在建工程转入 1,569.88 万元，此外无大额新增固定资产。

公司的固定资产均处于正常使用状态，无减值迹象。

（2）机器设备原值与产能的匹配关系

2018 年至 **2021 年 1-6 月**，公司饲料业务、蛋鸡育种业务的机器设备原值与产能匹配情况如下：

业务类型	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
蛋鸡育种业务	商品代母雏产能（万只）	**2,089.85**	3,655.28	3,353.46	2,821.53
	机器设备原值（万元）	**5,725.26**	5,721.37	5,408.85	4,597.78
	机器设备原值/商品代母雏产能（元/只）	**2.74**	1.57	1.61	1.63
饲料业务	饲料产能（吨）	**57,750.00**	115,500.00	115,500.00	117,687.50
	机器设备设备原值（万元）	**1,353.41**	1,353.91	1,339.76	1,325.26
	机器设备原值/饲料产能（元/吨）	**234.36**	117.22	116.00	112.61

报告期内，公司饲料业务和蛋鸡育种业务各期单位产能投入指标基本保持稳定，不存在较大波动。

截至目前，**同行业上市公司中仅晓鸣农牧主营业务与公司蛋鸡育种业务相似程度较高，**公司蛋鸡育种业务的机器设备原值与商品代母雏产能匹配指标与晓鸣农牧对比情况如下：

单位：元/只

公司简称	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
晓鸣农牧	**未披露**	未披露	1.60	1.56
发行人	**2.74**	1.57	1.61	1.63

数据来源：晓鸣农牧招股说明书

报告期内，公司与晓鸣农牧上述指标存在小幅差异，主要是因为公司蛋鸡育种业务的生产设备以孵化和自动化饲养设备为主，并且饲养模式与晓鸣农牧的“全网面高床平养”有所不同。

（3）同行业可比公司与公司采用的折旧政策比较

报告期内，房屋及建筑物、机器设备是公司最主要的固定资产项目，这两类固定资产项目折旧年限与同行业可比公司比较情况如下：

公司名称	折旧方法	房屋及建筑物	机器设备

公司名称	折旧方法	房屋及建筑物	机器设备
正虹科技	年限平均法	30 年	15 年
新希望	年限平均法	20-40 年	8-16 年
正邦科技	年限平均法	20-40 年	10 年
海大集团	年限平均法	5-40 年	3-12 年
大北农	年限平均法	5-40 年	5-10 年
金新农	年限平均法	20-50 年	10-20 年
唐人神	年限平均法	20 年	5-10 年
傲农生物	年限平均法	20 年	10 年
民和股份	年限平均法	20-35 年	5-20 年
圣农发展	年限平均法	20-40 年	10-15 年
益生股份	年限平均法	20-30 年	5-20 年
仙坛股份	年限平均法	10-30 年	5-10 年
湘佳股份	年限平均法	10-20 年	10 年
立华股份	年限平均法	15-25 年	10 年
晓鸣农牧	年限平均法	10-30 年	5-15 年
发行人	**年限平均法**	**5-20 年**	**5-15 年**

数据来源：各公司年报或招股说明书

从上表可以看出，公司主要固定资产的折旧年限与同行业可比公司不存在显著差异。

3、在建工程

报告期各期末，公司在建工程的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
湖北种鸡养殖基地建设项目	**3,060.20**	540.45	250.11	-
曲周鸡舍及孵化厅工程建设项目	**-**	-	-	1,164.48
零星工程	**3.61**	10.00	-	-
合计	**3,063.81**	**550.45**	**250.11**	**1,164.48**

报告期内，公司无长期未转固的在建工程。2018 年末在建工程系曲周鸡舍及孵化厅工程建设项目尚未达到预定可使用状态，该项目已于 2019 年度完工结转固定资产。**2019 年末至 2021 年 6 月末**，公司在建工程主要为湖北种鸡养殖基地建设项目的前期投入，目前尚未达到预定可使用状态。

4、生产性生物资产

（1）构成及变动分析

报告期各期末，公司的生产性生物资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
种禽原值	**2,455.97**	2,369.63	2,267.46	2,001.36
其中：未成熟	**892.68**	257.86	340.53	648.98
成熟	**1,563.29**	2,111.77	1,926.93	1,352.39
种禽累计折旧	**768.53**	343.60	366.46	271.21
种禽账面价值	**1,687.44**	2,026.03	1,901.00	1,730.15
其中：未成熟	**892.68**	257.86	340.53	648.98
成熟	**794.76**	1,768.17	1,560.48	1,081.18

注：未成熟生产性生物资产不计提折旧。

公司生产性生物资产为存栏的各代次种鸡，其成本主要包括种蛋成本、种鸡成熟前所耗用的饲料、人工、疫苗以及分摊的折旧等，分布于北京榜样蛋鸡、曲周禽业和江苏农牧。随着公司销售规模扩大，曲周禽业 2019 年新建的育雏舍和种鸡舍正式投产，公司生产性生物资产养殖规模相应增加。

（2）划分标准及折旧政策

生产性生物资产一般分为成熟及未成熟，未成熟生产性生物资产是指 0-20 周龄的种鸡，之后种鸡进入产蛋期，转为成熟生产性生物资产核算，开始计提折旧。公司的成熟生产性生物资产采用年限平均法折旧，折旧期限为 10 个月，残值为 5 元/只。

（3）各世代种鸡及商品代蛋鸡的存栏情况

报告期内，发行人各世代种鸡及商品代蛋鸡各期期末存栏量及各期平均存栏量情况如下：

单位：只

世代	类别	2021 年 6 月 30 日 2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日 2020 年度	2019 年 12 月 31 日 2019 年度	2018 年 12 月 31 日 2018 年度
纯系种鸡	期末存栏量	**33,759.00**	43,951.00	45,781.00	32,569.00
	平均存栏量	**39,663.46**	42,950.95	39,501.79	34,570.47
祖代种鸡	期末存栏量	**49,230.00**	38,197.00	37,648.00	38,148.00

世代	类别	2021 年 6 月 30 日 2021 年 1-6 月	2020 年 12 月 31 日 2020 年度	2019 年 12 月 31 日 2019 年度	2018 年 12 月 31 日 2018 年度
	平均存栏量	**38,749.35**	40,425.18	40,953.39	32,001.54
父母代种鸡	期末存栏量	**499,843.00**	433,740.00	425,704.00	432,929.00
	平均存栏量	**501,644.30**	509,492.89	499,039.49	432,219.54
商品代蛋鸡	期末存栏量	**116,831.00**	1,812.00	41,321.00	-
	平均存栏量	**46,943.98**	73,129.47	53,212.85	28,326.56
存栏数量合计	期末存栏量	**699,663.00**	517,700.00	550,454.00	503,646.00
	平均存栏量	**627,001.09**	665,998.48	632,707.52	527,118.11

注：上表数据包含各代次公鸡和母鸡存栏数量。

（4）生产性生物资产与种鸡存栏数量匹配及其单位成本变动合理性

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
生产性生物资产期末原值（万元）	**2,455.97**	2,369.63	2,267.46	2,001.37
期末存栏数量（只）	**699,663.00**	517,700.00	550,454.00	503,646.00
期末平均原值（元/只）	**35.10**	45.77	41.19	39.74

根据公司会计政策，未成熟种鸡饲养至 20 周龄转为成熟种鸡，成熟种鸡的账面原值不再变动，因此一般情况下成熟种鸡的账面原值高于未成熟种鸡。报告期各期末，成熟种鸡数量占比分别为 71.91%、87.40%、92.00%**和 40.81%**，主要受公司补栏计划**以及期末时点影响，截至 2021 年 6 月末成熟种鸡数量占比较低，**与生产性生物资产期末平均原值变动趋势一致。

综上所述，发行人各世代种鸡的存栏情况与生产性生物资产金额匹配，具备合理性。

5、使用权资产

2021 年 6 月 30 日，公司使用权资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日
房屋及建筑物	**1,471.47**
土地使用权	**238.26**
合计	**1,709.73**

6、无形资产

报告期各期末，公司无形资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
土地使用权	**2,253.83**	1,613.42	1,633.80	1,681.20
软件	**133.01**	142.52	130.19	138.62
商标	**1.83**	3.25	6.10	8.82
专利技术	**10.00**	16.24	28.74	40.68
合计	**2,398.66**	**1,775.43**	**1,798.82**	**1,869.32**

报告期各期末，公司无形资产主要为土地使用权，报告期内无重大变动。公司无形资产状况良好，均处于正常使用状态，不存在减值迹象。

7、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
土地及厂房租赁费用	**-**	63.08	77.08	25.08
装修费	**207.51**	84.35	140.53	13.84
合计	**207.51**	**147.43**	**217.61**	**38.93**

报告期内，公司长期待摊费用主要为土地及厂房租赁费、装修费等待摊销余额。2019 年，子公司北京榜样蛋鸡支付土地及厂房租金 67.00 万元、鸡舍及车间等改造装修费 154.29 万元，故当年末余额有所增加。**2021 年 6 月 30 日，长期待摊费用增加主要系曲周禽业对厂区进行重新装修支出 164.89 万元。**

8、递延所得税资产

报告期各期末，公司的递延所得税资产余额分别为 74.31 万元、81.54 万元、82.99 万元**和 129.74 万元**，占非流动资产比例分别为 0.46%、0.50%、0.52%**和 0.60%**，主要为应收款项坏账准备产生可抵扣暂时性差异计提递延所得税资产。

9、其他非流动资产

报告期各期末，公司的其他非流动资产余额分别为 44.90 万元、155.67 万元、504.95 万元**和 1,759.99 万元**，占非流动资产比例分别为 0.28%、0.96%、3.13%**和 8.15%**，均为预付采购资产款。2019 年因子公司北京榜样蛋鸡预付青岛兴仪电子设备有限责任公司购买孵化设备款项导致余额较大，相关设备到货后转入在建工程，截至报告期末已完工结转至固定资产。2020 年末因子公司湖北种禽建设

预付设备采购前期款项导致余额增加。**2021 年 6 月 30 日，公司其他非流动资产余额增加主要为预付设备采购款。**

（四）资产周转能力分析

1、资产周转能力指标

报告期内，公司应收账款周转率和存货周转率情况如下：

财务指标	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率（次/年）	**14.34**	96.82	79.31	81.55
存货周转率（次/年）	**4.28**	**8.56**	8.75	8.24

2、公司资产周转能力分析

2018 年至 2020 年，公司应收账款周转率**先降后升**，存货周转率稳中有升。**2021 年 1-6 月，公司应收账款周转率相对较低，主要因为因授予赊销额度而产生的应收账款尚未到约定的结算时点。**

（1）饲料业务

公司饲料销售主要采取现款现货方式，仅对经审核的客户授予一定赊销额度，且大多要求年末清偿，因此公司应收账款周转速度较快。公司在全国建立了销售网络，饲料生产基地临近市场，且按月制定采购及生产计划，满足了下游客户小批量多批次的采购需求，保证了饲料品质，因此一般期末库存商品较少，存货整体周转速度较快。

（2）蛋鸡育种业务

公司蛋鸡育种业务采取以销定产模式，客户需预付货款或定金才能预订公司的商品代母雏，公司确认订单后制定入孵计划。在客户付清尾款的前提下，公司于母雏出雏后 1-2 天内将母雏运抵客户指定场所。因此蛋鸡育种业务基本不存在由赊销产生的应收账款，也不存在大额库存商品。

（3）鸡蛋销售

由于鸡蛋属于生鲜食品，保质期较短，公司在鸡蛋销售的过程中需尽快向客户发货，故库存较小且周转较快。鸡蛋销售的客户主要包括熟悉鸡蛋行业、具备

成熟鸡蛋经销网络的个体经销户及大型食品加工企业，该类客户通常资金实力较强，较少进行赊销，因此一般期末应收账款较小，整体周转速度较快。

3、与同行业可比公司资产周转能力指标比较

（1）应收账款周转率

公司应收账款周转率与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：次/年

公司简称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
正虹科技	**134.33**	288.55	325.86	267.01
新希望	**51.92**	124.84	112.28	126.37
正邦科技	**89.82**	197.63	69.02	49.92
海大集团	**22.29**	57.75	44.96	45.42
大北农	**14.29**	23.32	11.90	12.70
金新农	**14.41**	23.45	9.29	9.60
唐人神	**39.67**	89.89	84.23	86.01
傲农生物	**15.62**	26.29	12.73	13.98
民和股份	**31.41**	52.52	96.26	48.94
圣农发展	**8.31**	18.70	21.29	24.19
益生股份	**26.82**	30.91	62.12	33.73
仙坛股份	**24.34**	51.26	55.69	67.36
湘佳股份	**7.83**	12.79	12.54	12.47
立华股份	**871.74**	2,303.01	4,889.67	4,321.93
晓鸣农牧	**28.45**	46.77	47.55	44.43
平均（含立华股份）	**92.08**	**223.18**	**417.12**	**368.19**
平均（不含立华股份）	**36.39**	**74.62**	**73.08**	**64.06**
发行人	**14.34**	**96.82**	**79.31**	**81.55**

数据来源：同花顺 iFinD

报告期内，公司的应收账款周转率低于同行业可比公司平均水平，主要是由于立华股份的应收账款周转率过高导致。立华股份主要经营黄羽鸡，主要客户为经营黄羽鸡批发的个人，一般为现款现货，不允许赊销，且立华股份销售规模远远高于公司，因此其应收账款周转率非常高。剔除立华股份后，2018 年至 **2021 年 1-6 月**平均应收账款周转率分别为 64.06、73.08、74.62 **和 36.39，除 2021 年 1-6 月外，**公司应收账款周转速度略高于同行。**2021 年 1-6 月，公司应收账款周转率相对较低，主要因为因授予赊销额度而产生的应收账款尚未到约定的结算时点。**

公司的应收账款主要源自饲料业务及鸡蛋销售业务，2018 年度至 2021 年 1-6 月饲料业务可比公司平均应收账款周转率分别为 76.38、83.78、103.96 和 47.79，公司应收账款周转速度与饲料业务可比公司基本一致。

（2）存货周转率

发行人及同行业可比公司存货周转率对比如下：

单位：次/年

公司简称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
正虹科技	**2.10**	4.41	6.72	6.59
新希望	**3.35**	7.87	9.81	12.00
正邦科技	**1.40**	4.11	4.41	5.25
海大集团	**3.93**	9.10	9.07	9.14
大北农	**3.31**	6.05	5.78	6.25
金新农	**2.07**	4.41	4.96	6.38
唐人神	**4.62**	10.45	11.89	12.79
傲农生物	**3.56**	8.18	9.78	12.05
民和股份	**1.95**	3.67	3.66	3.74
圣农发展	**2.61**	5.22	5.13	5.08
益生股份	**3.24**	7.35	8.64	7.36
仙坛股份	**2.93**	7.96	6.94	6.79
湘佳股份	**3.65**	6.76	6.74	6.54
立华股份	**2.95**	5.64	5.88	5.58
晓鸣农牧	**3.45**	**5.88**	5.49	6.59
平均	**3.01**	**6.47**	**6.99**	**7.48**
发行人	**4.28**	**8.56**	**8.75**	**8.24**

数据来源：同花顺 iFinD

报告期内，公司存货周转率略高于同行业可比公司。公司的存货主要源自饲料业务，饲料产品生产周期及成品保质期相对较短，存货周转速度主要依赖于生产管理水平和销售网络建设。公司目前在全国蛋鸡养殖密集区设立饲料生产基地，并设立销售公司拓宽销售渠道，主要采取以销定产的生产模式。2020 年存货周转率稍有下降，主要原因为玉米、豆粕、蛋氨酸等重要原材料的价格呈持续上涨趋势，公司销售规模持续扩大，为降低饲料原料价格上涨带来的负面影响而增加库存储备量。

十三、偿债能力、流动性及持续经营能力分析

（一）负债构成及变化

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	**400.00**	**5.91%**	600.00	8.58%	200.00	1.92%	900.00	10.06%
应付账款	**1,073.70**	**15.87%**	1,344.18	19.21%	837.53	8.02%	1,051.85	11.76%
预收款项	**-**	**-**	-	-	3,924.83	37.60%	1,685.82	18.84%
合同负债	**1,258.64**	**18.60%**	1,809.21	25.86%	-	-	-	-
应付职工薪酬	**710.94**	**10.51%**	1,813.55	25.92%	2,290.22	21.94%	1,972.51	22.05%
应交税费	**67.50**	**1.00%**	76.27	1.09%	50.73	0.49%	147.01	1.64%
其他应付款	**888.72**	**13.13%**	530.09	7.58%	2,167.14	20.76%	2,014.50	22.52%
一年内到期的非流动负债	**71.05**	**1.05%**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
流动负债合计	**4,470.56**	**66.06%**	**6,173.30**	**88.24%**	**9,470.46**	**90.72%**	**7,771.69**	**86.88%**
租赁负债	**1,570.44**	**23.21%**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
递延收益	**726.33**	**10.73%**	822.42	11.76%	968.88	9.28%	1,174.13	13.12%
非流动负债合计	**2,296.77**	**33.94%**	**822.42**	**11.76%**	**968.88**	**9.28%**	**1,174.13**	**13.12%**
合计	**6,767.33**	**100.00%**	**6,995.72**	**100.00%**	**10,439.34**	**100.00%**	**8,945.82**	**100.00%**

报告期各期末，公司的负债以流动负债为主，负债结构基本保持稳定。

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
保证借款	**-**	-	-	500.00
抵押及保证借款	**400.00**	600.00	200.00	400.00
合计	**400.00**	**600.00**	**200.00**	**900.00**

截至本招股说明书签署日，公司无已到期未偿还的短期借款。

2、应付账款

（1）总体情况

报告期各期末，应付账款余额及占负债总额比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应付账款余额	**1,073.70**	1,344.18	837.53	1,051.85
应付账款余额占负债总额比例	**16.00%**	19.21%	8.02%	11.76%

公司应付账款期末余额主要为应付供应商的原材料采购款等。截至 2020 年 12 月 31 日，公司应付账款余额较 2019 年末增长 506.65 万元，主要为公司根据生产所需及原材料价格波动增加玉米、蛋氨酸等饲料原料的储备量，期末应付原材料采购款有所增长。

（2）应付账款账龄

报告期各期末，公司应付账款的账龄情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
1 年以内	**1,055.07**	1,325.91	816.88	1,038.81
1-2 年	**0.47**	7.95	7.97	1.13
2-3 年	**7.84**	-	0.84	4.44
3 年以上	**10.32**	10.32	11.84	7.47
合计	**1,073.70**	**1,344.18**	**837.53**	**1,051.85**

由上表可见，公司报告期各期末应付账款账龄基本为 1 年以内，报告期内不存在大额逾期款项或债务纠纷。

（3）应付账款前五名情况

报告期各期末，公司应付账款前五名具体情况如下表所示：

单位：万元

日期	序号	单位名称	金额	占比
2021 年 6 月 30 日	**1**	**江西天新药业股份有限公司**	**83.80**	**7.80%**
	2	**北京利贝朗农牧科技有限公司**	**63.72**	**5.94%**
	3	**绵阳市崴尼达医药科技有限责任公司**	**50.00**	**4.66%**
	4	**北京希慎兴业生物科技有限公司**	**47.19**	**4.40%**
	5	**北京亚丰饲料有限责任公司**	**46.65**	**4.34%**
	合计		**291.36**	**27.14%**
2020 年 12 月 31 日	1	宁夏紫光天化蛋氨酸有限责任公司	213.60	15.89%
	2	灵璧县粮满仓种植专业合作社	136.77	10.18%
	3	四川龙新化工科技有限公司	85.80	6.38%

日期	序号	单位名称	金额	占比
	4	江西天新药业股份有限公司	64.80	4.82%
	5	宜兴市天石饲料有限公司	58.50	4.35%
	合计		**559.47**	**41.62%**
2019 年 12 月 31 日	1	宿迁市强盛粮食贸易有限公司	149.40	17.15%
	2	帝斯曼维生素（上海）有限公司	93.00	10.67%
	3	北京希慎兴业生物科技有限公司	81.37	9.34%
	4	宁波龙新化工科技有限公司	36.00	4.13%
	5	易县金冠宇钙粉经销处	30.38	3.49%
	合计		**390.15**	**44.78%**
2018 年 12 月 31 日	1	北京利贝朗农牧科技有限公司	126.09	11.99%
	2	南通壹号	82.17	7.81%
	3	重庆佰仕多化工有限公司	64.32	6.11%
	4	宁夏紫光天化蛋氨酸有限责任公司	55.50	5.28%
	5	宁波龙新化工科技有限公司	49.03	4.66%
	合计		**377.11**	**35.85%**

报告期各期末，应付账款余额中无应付持公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位及个人的款项。

3、预收款项及合同负债

（1）总体情况

报告期各期末，公司预收款项以及合同负债情况余额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
预收款项（合同负债）	**1,258.64**	1,809.21	3,924.83	1,685.82
预收款项（合同负债）占负债总额比例	**18.75%**	25.86%	37.60%	18.84%
预收款项余额占营业收入比例	**4.16%**	3.24%	7.39%	3.62%

公司预收款项主要为蛋鸡育种业务预收商品代母雏定金或货款。2019 年末预收款项余额及占比高于其他年末，主要由于 2019 年商品代母雏市场行情较好，公司要求部分客户预付全款。

（2）合同负债余额前五名客户的情况

截至 **2021 年 6 月 30 日**，公司合同负债余额前五名的客户如下：

单位：万元

序号	客户	期末余额	占当期合同负债余额的比例
1	张国安	32.79	2.61%
2	王丽丽	18.86	1.50%
3	唐文刚	17.60	1.40%
4	钱兴勇	17.53	1.39%
5	谢国道	16.98	1.35%
合计		103.76	8.24%

4、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
短期薪酬	680.96	1,813.55	2,237.92	1,942.36
设定提存计划	29.98	-	52.29	30.15
合计	710.94	1,813.55	2,290.22	1,972.51

报告期各期末，公司应付职工薪酬主要为公司已计提尚未支付的工资、奖金等。报告期内，公司不存在拖欠员工薪酬的情形。

5、应交税费

报告期各期末，公司应交税费构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
企业所得税	43.44	48.29	19.54	107.13
代扣代缴个人所得税	9.63	13.09	14.03	14.14
增值税	3.44	2.48	7.39	7.36
房产税	5.47	5.47	5.10	5.10
土地使用税	2.29	2.28	2.28	8.74
其他	2.99	4.65	2.38	4.54
合计	67.50	76.27	50.73	147.01

公司应交税费余额主要为已计提未实际缴纳的税费，包括企业所得税、个人所得税等。截至本招股说明书签署日，公司不存在逾期欠缴税款的情形。

6、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应付股利	-	-	1,416.80	1,416.80
待付费用	464.91	382.09	473.92	379.27
押金保证金	40.97	51.53	205.73	150.05
工程及设备款	381.41	81.42	53.84	57.72
其他	1.42	15.05	16.85	10.67
合计	888.72	530.09	2,167.14	2,014.50

报告期各期末，公司其他应付款主要为计提应付股利、待支付员工费用、押金保证金等，报告期末其他应付款余额大幅下降主要是因为应付股利于 2020 年 3 月已全部支付。

7、一年内到期的非流动负债

2021 年 6 月 30 日，公司一年内到期的非流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日
一年内到期的租赁负债	71.05
合计	71.05

8、租赁负债

2021 年 6 月 30 日，公司租赁负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日
尚未支付的租赁付款额	2,422.51
减：未确认融资费用	852.07
合计	1,570.44

9、递延收益

报告期各期末，公司递延收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
政府补助	**726.33**	822.42	968.88	1,141.96
折扣返利	**-**	-	-	32.17
合计	**726.33**	**822.42**	**968.88**	**1,174.13**

公司递延收益主要为政府补助，公司各期末政府补助余额如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	资产相关/收益相关
节粮型蛋鸡原种繁育场建设专项资金	**212.72**	230.49	266.03	301.57	与资产相关
国家高新技术产业化专项项目资金	**111.63**	125.88	154.38	182.88	与资产相关
国家农业综合开发产业化经营财政补贴	**102.27**	110.11	125.78	141.46	与资产相关
畜禽外埠基地建设项目资金	**67.50**	82.50	112.50	142.50	与资产相关
节粮型蛋鸡华东产业基地种鸡场建设项目专项资金	**71.25**	78.75	93.75	108.75	与资产相关
农大 3 号延庆孵化场改造工程项目专项资金	**55.00**	70.00	100.00	130.00	与资产相关
高效设施畜禽规模养殖项目资金	**59.15**	65.47	78.12	90.77	与资产相关
节粮型蛋鸡华北高技术企业示范基地项目一期工程专项资金	**19.53**	20.63	22.83	25.03	与资产相关
畜禽类污资源化利用项目补贴	**17.50**	20.00	-	-	与资产相关
锅炉煤改气专项补贴	**9.78**	10.55	12.10	-	与资产相关
商品蛋鸡高效安全饲养技术集成与示范资金	**-**	8.03	0.05	19.00	与收益相关
江苏省省级农业信息化示范基地建设补贴	**-**	-	3.33	-	与资产相关
合计	**726.33**	**822.42**	**968.88**	**1,141.96**	-

（二）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内，公司偿债能力的主要指标如下：

财务指标	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	**5.09**	4.08	2.36	1.93
速动比率（倍）	**4.00**	3.23	1.93	1.44
资产负债率（母公司）	**23.41%**	23.33%	28.15%	26.38%

（续上表）

财务指标	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	**5,237.14**	9,818.07	9,343.99	7,452.06
利息保障倍数（倍）	**65.21**	291.09	212.84	125.36
每股经营活动产生的净现金流量（元）	**-0.05**	0.48	1.08	0.58

2、公司偿债能力分析

报告期内，公司资产的流动性较好，短期偿债能力强。报告期各期末，公司流动比率分别为 1.93、2.36、4.08 **和 5.09**，速动比率分别为 1.44、1.93、3.23 **和 4.00**，呈现明显上升趋势，主要因为公司业绩持续上升，回款良好，流动资产增长速度高于流动负债，资产负债率（母公司）分别为 26.38%、28.15%、23.33% **和 23.41%**，财务状况比较稳健。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润、利息保障倍数持续增长。2019 年度每股经营活动产生的净现金流量较高的主要原因是：自 2019 年 8 月开始，商品代母雏市场行情较好，公司要求母雏客户预付全款，故母雏的客户已大多于 2019 年提前支付全额货款。2020 年度每股经营活动产生的净现金流量有所下降的主要原因为：（1）因 2019 年下半年行情较好，蛋鸡育种业务中部分母雏客户按照公司政策已于 2019 年四季度支付全额货款，该部分销售收入于 2020 年度实现；（2）玉米、豆粕等饲料原料价格上涨，公司饲料生产及销售规模扩大导致采购原材料对应现金流支出增加；（3）为降低饲料原料价格上涨带来的负面影响，公司在年末增加玉米等重要饲料原料的储备量，现金流支出有所增加。**2021 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额为负的主要原因为：①公司授予部分饲料、蛋品客户赊销额度一般于年末结清，2021 年 6 月末应收账款尚未回款；②玉米、豆粕、磷酸氢钙等主要饲料原料价格大幅上涨，公司采购原材料对应现金流支出增加。**

3、与同行业可比公司偿债能力指标比较

（1）流动比率

公司简称	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
正虹科技	**0.93**	1.46	2.44	1.80
新希望	**0.95**	0.91	0.66	0.74
正邦科技	**0.99**	1.22	0.66	0.71
海大集团	**1.11**	1.31	1.10	1.34
大北农	**1.16**	1.11	1.21	1.08
金新农	**1.09**	1.11	0.73	0.69
唐人神	**2.12**	1.36	0.87	1.14
傲农生物	**0.55**	0.56	0.45	0.62
民和股份	**3.34**	1.98	3.96	0.68
圣农发展	**0.73**	0.66	0.94	0.68
益生股份	**0.69**	0.82	3.50	0.76
仙坛股份	**4.27**	4.93	3.69	3.47
湘佳股份	**1.64**	2.09	1.68	1.17
立华股份	**1.28**	2.11	3.22	2.30
晓鸣农牧	**2.14**	0.92	0.86	1.54
平均	**1.53**	**1.50**	**1.73**	**1.25**
发行人	**5.09**	4.08	**2.36**	**1.93**

数据来源：同花顺 iFinD

（2）速动比率

公司简称	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
正虹科技	**0.27**	0.30	1.26	0.44
新希望	**0.34**	0.32	0.27	0.39
正邦科技	**0.28**	0.55	0.27	0.25
海大集团	**0.30**	0.39	0.40	0.49
大北农	**0.56**	0.62	0.77	0.66
金新农	**0.58**	0.62	0.47	0.47
唐人神	**1.13**	0.55	0.36	0.48
傲农生物	**0.19**	0.22	0.25	0.38
民和股份	**2.48**	1.29	2.26	0.38
圣农发展	**0.29**	0.20	0.44	0.35
益生股份	**0.48**	0.56	3.10	0.52
仙坛股份	**3.52**	4.44	3.16	1.22
湘佳股份	**0.93**	1.52	1.06	0.71
立华股份	**0.54**	1.01	2.03	0.20
晓鸣农牧	**1.55**	0.41	0.38	0.96
平均	**0.90**	**0.86**	**1.10**	**0.53**

公司简称	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
发行人	4.00	3.23	1.93	1.44

数据来源：同花顺 iFinD

（3）资产负债率（母公司）

公司简称	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
正虹科技	53.48%	41.46%	28.07%	33.40%
新希望	74.00%	71.32%	67.82%	56.20%
正邦科技	60.34%	42.55%	57.54%	65.22%
海大集团	52.72%	43.10%	42.62%	47.66%
大北农	33.38%	39.29%	34.14%	37.95%
金新农	55.03%	51.52%	53.83%	62.40%
唐人神	38.52%	39.30%	41.21%	34.12%
傲农生物	62.14%	58.08%	72.06%	63.82%
民和股份	8.33%	11.59%	9.10%	50.27%
圣农发展	31.09%	27.71%	19.55%	34.08%
益生股份	39.47%	31.26%	12.89%	30.30%
仙坛股份	14.20%	13.76%	20.06%	28.41%
湘佳股份	30.75%	25.08%	37.50%	45.75%
立华股份	59.36%	50.27%	46.57%	46.79%
晓鸣农牧	27.31%	31.27%	28.02%	27.08%
平均	**42.68%**	**38.50%**	**38.06%**	**44.23%**
发行人	**23.41%**	**23.33%**	**28.15%**	**26.38%**

数据来源：同花顺 iFinD

从以上各表可知，报告期内，公司的速动比率和流动比率不断上升，资产负债率整体呈下降趋势。由于公司产品竞争力较强，公司主要采取现款现货或者预收款项进行销售，对授信客户一般要求年末结清货款，且报告期内公司不存在大额的资本性支出，因此公司流动比率、速动比率和资产负债率均优于同行业可比公司平均值，偿债能力较强。

（三）报告期内股利分配情况

报告期内，公司未进行股利分配。

（四）现金流量分析

1、现金流量表结构及变化

报告期内，公司的现金流量变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
经营活动现金流入小计	**26,590.59**	54,395.05	56,060.58	46,582.52
经营活动现金流出小计	**27,026.71**	50,113.23	46,301.42	41,395.78
经营活动产生的现金流量净额	**-436.12**	**4,281.83**	**9,759.16**	**5,186.74**
二、投资活动产生的现金流量：				
投资活动现金流入小计	**1.96**	63.12	42.07	2.75
投资活动现金流出小计	**5,068.77**	1,189.70	1,329.07	1,591.77
投资活动产生的现金流量净额	**-5,066.81**	**-1,126.58**	**-1,287.00**	**-1,589.02**
三、筹资活动产生的现金流量：				
筹资活动现金流入小计	**400.00**	800.00	700.00	1,300.00
筹资活动现金流出小计	**700.31**	2,320.90	1,667.63	2,588.85
筹资活动产生的现金流量净额	**-300.31**	**-1,520.90**	**-967.63**	**-1,288.85**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-**	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	**-5,803.23**	**1,634.34**	**7,504.53**	**2,308.87**

2、经营活动产生的现金流量分析

（1）经营活动现金流量情况

报告期内，公司经营活动产生的现金流入和流出的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	**26,405.74**	53,959.26	55,294.72	46,128.57
收到其他与经营活动有关的现金	**184.86**	435.79	765.85	453.94
经营活动现金流入小计	**26,590.59**	**54,395.05**	**56,060.58**	**46,582.52**
购买商品、接受劳务支付的现金	**19,283.88**	**36,534.46**	30,850.30	27,241.44
支付给职工以及为职工支付的现金	**5,542.76**	9,289.00	9,415.67	8,112.88
支付的各项税费	**178.29**	486.21	513.47	785.34
支付其他与经营活动有关的现金	**2,021.77**	**3,803.56**	5,521.98	5,256.13
经营活动现金流出小计	**27,026.71**	**50,113.23**	**46,301.42**	**41,395.78**
经营活动产生的现金流量净额	**-436.12**	**4,281.83**	**9,759.16**	**5,186.74**

（2）经营活动现金流量净额与营业收入、净利润的关系

1）公司经营活动现金流量净额与营业收入、净利润的关系

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与当期营业收入、净利润的比较如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	**30,237.09**	55,775.44	53,126.70	46,609.98
净利润	**3,262.62**	6,229.68	6,139.05	4,391.50
销售商品、提供劳务收到的现金	**26,405.74**	53,959.26	55,294.72	46,128.57
经营活动产生的现金流量净额	**-436.12**	4,281.83	9,759.16	5,186.74
经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额	**-3,698.74**	-1,947.85	3,620.10	795.24
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	**87.33%**	96.74%	104.08%	98.97%
经营活动产生的现金流量净额/净利润	**-13.37%**	68.73%	158.97%	118.11%

报告期内，公司生产、销售及收款情况良好，销售商品收到的现金与营业收入金额相当。2020 年度，经营活动产生的现金流量净额下降的主要原因为：①因 2019 年下半年行情较好，蛋鸡育种业务中部分预订 2020 年母雏的客户按照公司政策已于 2019 年四季度预付全额货款，该部分销售收入于 2020 年度实现；②玉米、豆粕等饲料原料价格上涨，公司饲料生产及销售规模扩大导致采购原材料对应现金流支出增加；③为降低饲料原料价格上涨带来的负面影响，公司在年末增加玉米等重要饲料原料的储备量，现金流支出有所增加。**2021 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额为负的主要原因为：①公司授予部分饲料、蛋品客户赊销额度一般于年末结清，2021 年 6 月末应收账款尚未回款；②玉米、豆粕、磷酸氢钙等主要饲料原料价格大幅上涨，公司采购原材料对应现金流支出增加。**

2）公司经营活动现金流量净额与净利润之间的差异

经营活动产生的现金流量净额与当期净利润之间存在一定差异，主要是经营性往来项目、各类资产折旧摊销等变动所致，两者之间具体调节过程如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
净利润	**3,262.62**	6,229.68	6,139.05	4,391.50
加：资产减值准备	**188.04**	11.99	23.91	219.41
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	**645.43**	1,282.47	1,268.33	1,254.60
使用权资产折旧	**54.89**	**-**	**-**	**-**
无形资产摊销	**44.53**	81.82	78.65	75.37
长期待摊费用摊销	**41.73**	70.18	42.60	32.88
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）	**-0.72**	14.11	26.33	6.12

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	1.14	2.46	52.91	13.54
财务费用（收益以“－”号填列）	51.24	23.05	30.13	38.31
投资损失（收益以“－”号填列）	-	-12.63	-	-
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-46.76	-1.45	-7.23	-38.43
存货的减少（增加以“－”号填列）	656.16	-1,322.65	-441.30	-350.36
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-3,364.54	367.27	330.03	-109.26
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-1,969.87	-2,464.48	2,215.73	-346.95
经营活动产生的现金流量净额	**-436.12**	**4,281.83**	**9,759.16**	**5,186.74**

3）同行业可比公司经营活动现金流量净额与净利润对比

单位：万元

公司简称	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
正虹科技	经营活动产生的现金流量净额	-14,574.93	-11,224.53	9,205.29	1,087.88
	净利润	-13,711.14	3,309.23	1,534.03	5,277.75
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	106.30%	-339.19%	600.07%	20.61%
新希望	经营活动产生的现金流量净额	-459,660.67	565,816.95	443,689.30	333,698.68
	净利润	-295,540.20	584,767.75	618,055.62	272,180.33
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	155.53%	96.76%	71.79%	122.60%
正邦科技	经营活动产生的现金流量净额	-384,321.14	455,305.42	392,360.53	133,073.49
	净利润	-141,960.33	596,427.53	169,302.30	19,254.81
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	270.72%	76.34%	231.75%	691.12%
海大集团	经营活动产生的现金流量净额	58,030.26	48,525.92	324,698.07	103,576.40
	净利润	167,618.18	284,981.11	178,950.71	148,394.02
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	34.62%	17.03%	181.45%	69.80%
大北农	经营活动产生的现金流量净额	-17,443.32	185,643.57	178,709.78	106,746.75
	净利润	54,317.62	257,328.35	62,084.98	48,597.20
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	-32.11%	72.14%	287.85%	219.66%
金新农	经营活动产生的现金流量净额	4,087.37	36,042.80	21,698.17	3,492.87
	净利润	5,833.89	24,532.86	18,111.18	-26,161.73
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	70.06%	146.92%	119.81%	-13.35%
唐人神	经营活动产生的现金流量净额	10,045.60	104,581.35	54,207.00	56,278.39
	净利润	20,307.59	106,850.57	28,818.23	19,500.77
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	49.47%	97.88%	188.10%	288.60%
傲农生物	经营活动产生的现金流量净额	25,103.81	40,602.29	39,415.92	2,726.12
	净利润	-9,726.00	99,360.50	10,035.60	1,024.25
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	-258.11%	40.86%	392.76%	266.16%
民和股份	经营活动产生的现金流量净额	19,752.58	23,719.03	173,733.19	44,440.14
	净利润	16,880.98	6,495.76	160,943.27	38,044.33
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	117.01%	365.15%	107.95%	116.81%

公司简称	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
圣农发展	经营活动产生的现金流量净额	**67,435.73**	323,750.76	484,960.92	235,635.45
	净利润	**27,481.18**	204,154.09	411,911.75	155,123.17
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	**245.39%**	158.58%	117.73%	151.90%
益生股份	经营活动产生的现金流量净额	**16,534.41**	5,816.66	213,474.44	42,879.53
	净利润	**27,735.92**	9,668.26	217,875.58	35,973.97
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	**59.61%**	60.16%	97.98%	119.20%
仙坛股份	经营活动产生的现金流量净额	**-4,854.85**	55,255.96	117,155.63	54,942.77
	净利润	**13,028.36**	35,758.14	106,275.98	42,224.16
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	**-37.26%**	154.53%	110.24%	130.12%
湘佳股份	经营活动产生的现金流量净额	**-8,203.70**	16,146.96	30,246.50	18,308.76
	净利润	**-578.09**	17,014.77	22,938.14	11,524.85
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	**1419.09%**	94.90%	131.86%	158.86%
立华股份	经营活动产生的现金流量净额	**25,733.89**	20,500.97	241,736.14	171,151.67
	净利润	**-28,022.72**	25,407.57	196,425.14	129,969.30
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	**-91.83%**	80.69%	123.07%	131.69%
晓鸣农牧	经营活动产生的现金流量净额	**9,100.48**	8,486.68	18,582.70	10,302.00
	净利润	**5,195.13**	5,024.86	11,060.37	1,654.44
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	**175.17%**	168.89%	168.01%	622.69%
发行人	**经营活动产生的现金流量净额**	**-436.12**	**4,281.83**	**9,759.16**	**5,186.74**
	净利润	**3,262.62**	**6,229.68**	**6,139.05**	**4,391.50**
	经营活动产生的现金流量净额/净利润	**-13.37%**	**68.73%**	**158.97%**	**118.11%**

数据来源：**同花顺 iFinD**、各公司年报或招股说明书

由上表可知，同行业可比公司普遍存在经营活动产生的现金流量净额与净利润存在差异的情形，主要受固定资产折旧、生产性生物资产折旧、存货余额变动、往来款余额变动的影响，与发行人情况不存在明显差异。

3、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流入和流出的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收回投资收到的现金	**-**	50.00	-	-
取得投资收益收到的现金	**1.96**	12.63	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	**-**	0.49	42.07	2.75
投资活动现金流入小计	**1.96**	**63.12**	**42.07**	**2.75**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**4,568.77**	1,189.70	1,329.07	1,591.77
支付其他与投资活动有关的现金	**500.00**	**-**	**-**	**-**

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
投资活动现金流出小计	**5,068.77**	**1,189.70**	**1,329.07**	**1,591.77**
投资活动产生的现金流量净额	**-5,066.81**	**-1,126.58**	**-1,287.00**	**-1,589.02**

报告期内，公司投资活动现金流量净额均为负，主要因为公司购建固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用以及其他非流动资产支出较高。

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付现金主要为子公司曲周禽业的鸡舍及孵化厅、湖北种禽养殖基地等在建工程项目支出。**2021 年 1-6 月，支付其他与投资活动有关的现金 500.00 万元为河北曲周“北农大生物科技饲料产业基地项目”共管账户款项。**

4、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流入和流出的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
取得借款收到的现金	**400.00**	800.00	700.00	1,300.00
筹资活动现金流入小计	**400.00**	**800.00**	**700.00**	**1,300.00**
偿还债务支付的现金	**600.00**	400.00	1,400.00	402.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**11.15**	1,558.60	267.63	2,186.85
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	**-**	118.75	237.50	-
支付其他与筹资活动有关的现金	**89.16**	362.30	-	-
筹资活动现金流出小计	**700.31**	**2,320.90**	**1,667.63**	**2,588.85**
筹资活动产生的现金流量净额	**-300.31**	**-1,520.90**	**-967.63**	**-1,288.85**

报告期内，公司筹资活动现金流量净额因分配股利、其他筹资活动支出金额较高，各期现金流量均为净流出。

公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金主要为支付 2017 年决议分红款以及银行借款利息。支付其他与筹资活动有关的现金为公司 2020 年度预付与上市相关的中介机构费用。

（五）资本性支出分析

1、报告期内重大资本性支出

报告期内，公司重大资本性支出主要为满足公司业务的快速发展、扩大生产规模而购置的固定资产、无形资产以及在建工程等长期资产。报告期内，公司购

建固定资产、在建工程、无形资产、其他非流动资产等的支出现金分别为 1,591.77 万元、1,329.07 万元、1,189.70 万元和 4,568.77 万元，公司各项长期资产的变动情况参见本节“十二、资产质量分析”之“（三）非流动资产构成及其变化分析”。

2、未来可预见的重大资本性支出

除募投项目外，公司目前不存在其他可预见的重大资本性支出，募投项目的相关情况参见本招股说明书第九节。

（六）流动性风险及应对流动性风险的具体措施

截至 2021 年 6 月 30 日，公司的负债以应付账款、短期借款等经营性负债为主，具体如下：

单位：万元

项目	账面价值	未折现合同金额	1 年以内	1-3 年	3 年以上
短期借款	400.00	408.91	408.91	-	-
应付账款	1,073.70	1,073.70	1,073.70	-	-
其他应付款	888.72	888.72	888.72	-	-
租赁负债	1,641.48	2,577.44	154.93	343.32	2,079.19
合计	4,003.91	4,948.77	2,526.26	343.32	2,079.19

报告期内，公司具有较好的现金流基础，且公司财务结构稳健，资产负债率持续下降。截至本招股说明书签署日，公司各项偿债能力指标良好，不存在影响公司流动性的重要事件或承诺事项，公司的流动性没有产生重大变化或风险。

（七）持续经营能力分析

1、对公司持续经营能力产生不利影响的主要风险因素

基于行业发展和公司自身经营的实际情况，公司认为对公司持续盈利能力产生不利影响的主要风险因素包括但不限于禽类疫病风险、新品种选育风险等，相关风险因素已在本招股说明书第四节中披露。

2、管理层自我评判的依据

公司是国内少数掌握蛋鸡核心育种技术，具有蛋鸡品种培育能力，拥有从纯系选育、祖代及父母代扩繁到商品代生产推广及自有蛋鸡品种专用饲料完整体系的育繁推一体化企业。

报告期内，公司的行业地位有所提高，业务规模稳步增长、主营业务盈利能力持续提升、资产规模持续扩大，抗风险能力进一步增强。我国蛋鸡养殖规模及鸡蛋消费市场容量巨大，公司从蛋鸡育种、蛋鸡饲料到鸡蛋销售全产业链服务的能力将有助于进一步提升公司的市场竞争力和品牌忠诚度，为公司未来增强盈利能力、提升市场地位奠定基础。

综上，公司具有持续经营能力，不存在持续经营能力方面的重大不利变化。

十四、资产负债表或有事项、承诺事项、日后事项及其他重要事项

（一）或有事项

截至报告期末，公司不存在需要披露的重大未决诉讼、对外担保等或有事项。

（二）承诺事项

截至报告期末，公司不存在需要披露的重大承诺事项。

（三）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的重大资产负债表日后事项。

（四）财务内控相关情况

1、发行人报告期内是否存在个人卡、票据融资、转贷等情形

报告期内，发行人不存在利用个人卡对外收付款项的情形，不存在转贷及票据融资行为。

2、发行人报告期内是否存在资金拆借情形

报告期内，公司与关联方不存在资金拆借的情形，公司与第三方发生的资金拆借具体情况如下：

单位：万元

交易对方	2018 年度				2019 年度			
	期初	增加	减少	期末	期初	增加	减少	期末
李中军	100.00	-	-	100.00	100.00	-	31.75	68.25
顾玉海	50.00	-	-	50.00	50.00	-	35.02	14.98
侯丽	50.00	-	50.00	-	-	-	-	-

交易对方	2018 年度				2019 年度			
	期初	增加	减少	期末	期初	增加	减少	期末
朱海峰	50.00	-	50.00	-	-	-	-	-
李厚悦及邱梅	25.00	-	22.89	2.11	2.11	-	2.11	-
合计	**275.00**	**-**	**122.89**	**152.11**	**152.11**	**-**	**68.88**	**83.23**

（续上表）

交易对方	2020 年度				2021 年 1-6 月			
	期初	增加	减少	期末	期初	增加	减少	期末
李中军	68.25	-	0.50	67.75	**67.75**	**-**	**7.00**	**60.75**
顾玉海	14.98	-	14.98	-	**-**	**-**	**-**	**-**
合计	**83.23**	**-**	**15.48**	**67.75**	**67.75**	**-**	**7.00**	**60.75**

发行人在报告期之前曾对部分客户进行资金拆借，后经规范整改，发行人报告期内不存在新增资金拆借，历史遗留的资金拆借款项已在逐步收回。

3、发行人是否存在代管客户银行账户、网银账户

（1）发行人代管客户银行卡货款结算情况

报告期内，发行人存在代管部分客户银行卡情形，但不存在代管客户网银账户的情形。部分客户为避免手续费以及交易便利性等原因将以其个人名义开设的银行卡及密码交由发行人代为管理，并与发行人签订划款授权声明，授权发行人从指定账户划扣货款。

发行人报告期内逐步规范货款结算。**2020 年开始，公司已不存在代管客户银行卡情形。**

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
代管银行卡结算金额	**-**	-	1,043.22	3,061.55
营业收入	**30,237.09**	55,775.44	53,126.70	46,609.98
代管银行卡结算金额占营业收入比重	**-**	-	1.96%	6.57%

注：基于谨慎考虑，“代管银行卡结算金额”统计口径为曾经与发行人签订过划款授权声明的客户在报告期内通过 POS 机刷卡的全部汇总金额，已覆盖相关代管银行卡报告期内的全部刷卡金额；以下内容中涉及代管客户银行卡的统计口径与此相同。

发行人代管客户银行卡流程如下：发行人与客户签订划款授权声明，收到客户寄存的银行卡后建立管理台账，由会计保管银行卡，出纳保管密码；客户下达

采购订单后向该卡存入货款并告知业务员，业务员向财务部请示扣款，财务部确认订单信息及款项金额后，通过 POS 机刷卡扣款；扣款完成后在财务系统中完成销售订单，仓库人员在系统中根据销售订单生成销售出库单；客户通过银行扣款短信通知实时了解账户动态，确认款项支付后安排货物交易。

发行人要求客户采用银行转账以规范现金收款行为，但部分客户由于以下原因与发行人协商通过代管银行卡进行付款，主要原因包括：（1）公司对于现销客户采取现款现货的结算政策，非工作日对公转账存在延时性，不方便客户及时提货；（2）因早期网银转账等线上支付方式普及率较低，客户需前往银行柜台排队转账，柜台对公转账需出具本人身份证并在汇款单上填写公司的准确信息，而转入本人银行卡仅需通过柜员机转账，交易更加便利；（3）柜台对公转账需由客户承担手续费，而对方存入本人开设的银行卡无需手续费。

随着网银转账、手机银行等支付方式普及，客户支付的便利性逐步提高，发行人进一步规范客户结算方式，2019 年已将代管客户银行卡全部退还给客户。发行人鼓励客户使用网银转账方式支付货款，报告期内 POS 机收款金额大幅减少，**截至 2021 年 9 月，公司已注销所有 POS 机。**

（2）发行人代管客户银行卡的数量及收入

2020 年开始，公司已不存在代管客户银行卡情形。2018 年至 2019 年，发行人代管客户银行卡数量、客户数量，对应的客户收入金额及占比如下：

年度	客户性质	客户数量（个）	银行卡数量（张）	收入金额（万元）	收入占比
2019 年度	自然人	37	37	1,985.73	3.74%
	公司	1	1	17.00	0.03%
	合计	**38**	**38**	**2,002.73**	**3.77%**
2018 年度	自然人	64	64	3,256.21	6.99%
	公司	1	1	85.02	0.18%
	合计	**65**	**65**	**3,341.23**	**7.17%**

随着网银转账、手机银行等支付方式普及，客户支付货款的便利性逐步提高，发行人进一步规范客户结算方式，代管客户银行卡数量、收入金额及收入占比均逐年降低，2019 年已将代管客户银行卡全部退还给客户，此后不存在代管客户银行卡情形。

发行人代管银行卡的客户中，存在公司类客户 1 家，系客户朝阳市德凤生物饲料科技开发有限责任公司（以下简称“朝阳德凤”），朝阳德凤及其法定代表人王宏文与发行人签订三方委托付款协议，通过王宏文的银行卡向发行人支付货款，同时王宏文将其本人开设的银行卡及密码交由发行人代为管理，与发行人签订划款授权声明，授权发行人从其指定账户划扣朝阳德凤货款。

（3）发行人代管客户银行卡的资金来源及去向

发行人代管的客户银行卡实行专户专用、专款专用，资金基本来源于客户本人及其亲属，少量来源于其合作伙伴或雇员等，不存在来源于发行人及其实际控制人、董监高的情况。客户银行卡由发行人代管期间，除银行自动划扣短信通知费等零星费用外，其余款项均为向发行人支付货款，不存在其他资金去向，发行人未将代管账户用作其他用途。

（4）发行人代管客户银行卡的业务类型及所属地域

2020 年开始，公司已不存在代管客户银行卡情形。2018 年至 2019 年，公司代管银行卡相关客户的所属业务、销售主体、所在省份及刷卡金额情况如下：

单位：个、万元

所属业务	对应销售主体	客户所在省份	2019 年度		2018 年度	
			客户数量	刷卡金额	客户数量	刷卡金额
饲料	湖北生物	湖北	22	509.68	34	1,420.35
		湖南	4	275.64	4	266.36
		广西	3	20.96	3	36.42
		江西	-	-	4	33.89
		小计	**29**	**806.28**	**45**	**1,757.02**
	辽宁北农大	辽宁	9	236.94	20	1,304.53
合计			**38**	**1,043.22**	**65**	**3,061.55**

发行人代管银行卡的客户均为饲料客户，集中于湖北生物和辽宁北农大销售业务所覆盖的湖北省、湖南省、广西壮族自治区、江西省和辽宁省，不存在集中于个别业务员的情形。

（5）发行人各业务前五大客户代管银行卡及其第三方回款情况

1）各业务前五大客户代管银行卡的情况

2020 年开始，公司已不存在代管客户银行卡情形。2018 年至 2019 年，发行人各业务前五大客户中，仅饲料业务客户温明成和张波存在代管银行卡情形，对应的回款金额及占发行人向其本人销售收入的比例如下：

单位：万元

客户名称	2019 年度		2018 年度	
	回款金额	占其收入比例	回款金额	占其收入比例
温明成	187.79	50.41%	369.17	99.27%
张波	0.01	0.03%	324.90	100.16%
合计	**187.80**	-	**694.07**	-

随着网银转账等支付方式普及，2019 年发行人已陆续退还温明成和张波的代管银行卡，相应回款金额及占发行人向其销售收入比例大幅下降。

2）各业务前五大客户第三方回款的情况

报告期内，发行人各业务前五大客户中，仅 2018 年度存在少量第三方回款的情况，**2019 年至 2021 年 1-6 月，公司各业务的前五大客户中不存在第三方回款的情形**。

单位：万元

客户名称	业务类型	2018 年度	
		回款金额	占其收入比例
李培高	鸡蛋	238.89	27.27%
毕德明	母雏	104.23	38.86%
侯丽	母雏	3.80	0.61%
宋发强	母雏	0.95	0.50%
张国安	饲料、母雏	0.25	0.04%
合计		**348.12**	-

上述客户报告期内不存在代管银行卡结算货款的情形，2018 年度少量第三方回款主要为客户亲属、雇员或合作伙伴等根据代付协议约定代为支付货款，均具有真实的商业背景，相关交易真实、准确。

（6）发行人代管客户银行卡的必要性

2020 年开始，公司已不存在代管客户银行卡情形。2018 年至 2019 年，发行人向代管卡客户销售规模及销售频次情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度
向代管卡客户销售金额（万元）	2,002.73	3,341.23
代管卡客户数量（个）	38	65
平均每户销售规模（万元/个）	52.70	51.40
平均每户销售频次（次/年）	15.79	19.38
平均每户单次销售规模（万元/次）	3.34	2.65

由于饲料成品保质期相对较短，客户通常采购频次较高，平均每户单次采购规模相对较小，一般不会一次性大规模采购饲料。公司对于现销客户采取现款现货的结算政策，客户需及时结算货款，而早期网银转账等线上支付方式尚未普及，银行对公转账业务需通过银行柜台排队办理并收取一定手续费，且非工作日对公转账存在延时，在采购频率相对较高的情况下，交易付款不便。因此，客户选择将本人开设的银行卡寄存于发行人处，提货时通过柜员机将货款转入该卡可即时到账，由发行人通过 POS 机刷卡扣款，可以节约排队时间及减少手续费支出，具备必要性及合理性。

（7）发行人已向客户收取预收款的背景下，客户仍需将其银行卡交予发行人进行管理的合理性

报告期各期末，发行人各项业务的预收账款/合同负债余额分布情况如下：

单位：万元

业务类型	2021 年 6 月末		2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
饲料业务	**565.43**	**44.92%**	786.45	43.47%	1,008.90	25.71%	507.33	30.09%
蛋鸡育种业务	**693.22**	**55.08%**	1,022.76	56.53%	2,915.93	74.29%	1,178.04	69.88%
鸡蛋销售	**-**	**-**	-	-	-	-	0.46	0.03%
合计	**1,258.64**	**100.00%**	**1,809.21**	**100.00%**	**3,924.83**	**100.00%**	**1,685.82**	**100.00%**

发行人预收账款/合同负债主要包括：1）蛋鸡育种业务预收商品代母雏定金及货款；2）财务中心每月根据饲料业务和蛋鸡育种业务客户的销量按照适用标准计提返利，年底按实际销售情况与客户确认结算，计入公司对该客户的预收账款，用于抵扣次年的货款。

2020 年开始，公司已不存在代管客户银行卡情形。2018 年末及 2019 年末，上述代管卡客户各年末预收账款/合同负债的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末
代管卡客户预收账款/合同负债余额	35.93	55.76
预收账款/合同负债余额	3,924.83	1,685.82
占比	0.92%	3.31%

代管客户银行卡的结算金额全部源自饲料业务，代管卡客户预收账款/合同负债金额及占比较小，主要为年底结算的返利，一般次年年初即用于抵扣货款。除计提返利计入预收账款/合同负债外，饲料业务一般不存在大额预收款项，因此在网银转账等线上支付方式尚未普及情况下，饲料业务客户将其银行卡交予发行人进行管理具备合理性。

（8）代管客户银行卡在行业内是否普遍，“避免手续费以及交易便利性”作为理由是否合理

根据公开信息检索，同行业可比上市公司湘佳股份亦存在代管客户银行卡情形，具体情况如下：

同行业公司	代管客户银行卡相关信息摘录
湘佳股份	根据公司活禽销售政策，客户必须现款现货进行交易 …… （4）客户未亲自提货，部分客户将银行卡留在公司出纳手中，将当天货款转入卡中，由出纳代为刷本人卡； （5）由于周末对公转账不能及时提示到账金额、部分客户反映对公转账存在困难等原因，报告期内存在部分客户直接转账或现汇给公司员工个人银行卡（该等银行卡由公司出纳保管）的情况，由公司出纳代为刷卡； ……

根据同行业公司公开披露信息，在现款现货的结算政策下，由于前期网银转账普及率不高、周末对公转账不能及时到账等原因，为提升交易便利性，部分客户选择将本人的银行卡寄存于公司，提货时将货款转入，由公司通过 POS 机刷卡扣款，具备合理性。随着网银支付方式普及，对公转账更加便利，发行人进一步规范结算业务，2019 年已将代管的银行卡全部退还给客户。

4、发行人是否存在为客户提供融资担保

（1）发行人为客户提供融资担保的情况

2016 年 10 月 1 日，发行人与中国邮政储蓄银行股份有限公司北京分行签订了《担保贷款合作协议》，由邮储银行及各地分支机构为发行人的下游经销商和养殖场提供授信，发行人以保证金总额为限承担相应担保责任，约定合作期限为 2 年。

根据中国邮政储蓄银行北京门头沟区支行出具的《北农大科技股份有限公司担保业务放款明细》，公司 2016 年及 2017 年担保金额合计 1,349.00 万元，2017 年 7 月 5 日，公司为客户提供了最后一笔贷款担保。为进一步提高公司治理水平，报告期内公司不再为客户提供新增融资担保，2018 年 7 月 5 日前述最后一笔贷款结清，公司担保义务已全部完结。

（2）发行人未来不存在为客户提供融资担保的安排和计划

自 2018 年 7 月 5 日最后一笔贷款担保完结至今，发行人不存在为客户提供融资担保的情形，前述的融资担保行为不存在后续影响和风险隐患，未来亦不存在为客户提供融资担保的安排和计划。

（五）其他重要事项

截至报告期末，公司无需要披露的其他重要事项。

十五、发行人盈利预测情况

报告期内发行人未编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次发行募集资金运用概况

（一）本次募集资金运用计划

经公司于 2020 年 7 月 17 日召开的第一届董事会第七次会议和 2020 年 8 月 3 日召开的 2020 年第一次临时股东大会审议通过，公司决定向社会公众公开发行不超过 3,000 万股人民币普通股，以实际募集资金扣除发行费用后的净额使用于公司主营业务相关的投资项目及主营业务发展所需的营运资金。

本次募集资金投资项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	投资总额	拟投入募集资金额	建设期
1	节粮型蛋鸡华中产业基地建设项目	湖北种禽	16,469.78	16,219.67	2 年
2	黑龙江北农大 12 万吨鸡饲料生产扩建建设项目	黑龙江农牧	12,635.16	12,635.16	1.5 年
3	研发中心建设项目	北农大股份	6,165.17	6,165.17	2 年
4	补充流动资金	-	24,000.00	24,000.00	-
合计		-	**59,270.11**	**59,020.00**	-

截至报告期末，节粮型蛋鸡华中产业基地建设项目已进行土地平整等前期准备工作。截至第一届董事会第七次会议，公司已根据项目进度，以自筹资金对此募集资金投资项目先期投入 250.11 万元。本次发行募集资金到位前，公司根据上述各项目的实际进度，以自筹资金支付项目所需款项；募集资金到位后，公司可用募集资金置换预先已投入募投项目的自筹资金。如果本次募集资金不能满足上述全部项目的资金需求，资金缺口部分由公司自筹解决。

如本次发行的实际募集资金净额超过项目的资金需要量，公司拟将超出的资金用于补充公司生产运营所需流动资金。

公司本次募集资金投资项目是公司主营业务的延续和发展，由公司或全资子公司负责实施，不改变公司的现有经营模式及业务范围。相关项目的实施不会新增同业竞争，对公司的独立性不会产生不利影响。

（二）募集资金投资项目批准情况

序号	项目名称	备案项目代码	环评批复
1	节粮型蛋鸡华中产业基地建设项目	2018-420982-03-03-081015	孝环函〔2020〕68 号
2	黑龙江北农大 12 万吨鸡饲料生产扩建建设项目	2020-230125-13-03-099201	宾环承审表〔2020〕1 号
3	研发中心建设项目	2020-09092-1313-01747	通环审〔2020〕0085 号
4	补充流动资金	不适用	不适用

公司募集资金投资项目已进行合法有效的备案并取得环评批复，募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定。

（三）募集资金专项存储安排

2020 年 8 月 3 日，2020 年第一次临时股东大会会议决议通过了《北农大科技股份有限公司募集资金管理制度》，该制度对募集资金存储、使用、变更、管理与监督等内容进行了明确规定。

公司上市后，将严格按照相关法律法规要求和《北农大科技股份有限公司募集资金管理制度》的规定规范使用募集资金。

（四）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、对发行人未来经营战略的影响以及对发行人创新创意创造性的支持作用

公司本次募集资金投资项目均为当前公司主营业务的延伸和发展，对于巩固并提高公司行业地位、推动公司发展战略的实施和落地具有重要意义。

公司本次募集资金投资项目中的节粮型蛋鸡华中产业基地建设项目、黑龙江北农大 12 万吨鸡饲料生产扩建建设项目建成投产后，将进一步提升公司主营业务的产能及拓宽业务覆盖范围，满足市场对于节粮型蛋鸡及蛋鸡饲料的需求，增强公司的市场地位及行业影响力。

公司的研发中心建设项目建成投入使用后，将有助于进一步提高公司科研水平，吸引优秀研发人才，完善创新人才梯队，增强公司研发创新团队的综合实力，进一步强化公司在营养技术领域和蛋鸡育种领域的领先地位，增强公司的核心竞争力。

公司本次募集资金补充流动资金后，将帮助公司实现业务发展目标。公司可以根据业务发展实际需要适时投放营运资金，用于货款支付、技术研发投入、人才队伍建设等方面，从而保证公司业务的顺利开展，有利于扩大公司业务规模、提高公司市场竞争力。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）节粮型蛋鸡华中产业基地建设项目

1、项目概况

本项目选址在湖北省孝感市安陆市烟店镇，育雏场、种鸡场、孵化场分开建设，由公司的子公司湖北种禽负责实施。项目建成后预计可增加节粮型蛋鸡父母代种鸡 50 万套存栏、年产商品代母雏 3,200 万只产能。

本项目规划总占地面积为 86,783.1m^2，总建筑面积为 36,888.51m^2，其中种鸡场建筑面积 20,646.51m^2、育雏场建筑面积 7,110m^2、孵化场建筑面积 9,132m^2。在生产设备方面，本项目拟购置先进的蛋鸡养殖及孵化相关设备 184 套。

本项目总投资 16,469.78 万元，其中建设投资 16,024.15 万元，铺底流动资金 445.63 万元，无建设期利息。

2、项目实施的必要性

华东、华中、华北地区是我国主要的蛋鸡养殖区域。目前，公司在北京、河北曲周、江苏泰州已设立蛋鸡养殖基地，其商品代母雏销售能够覆盖华北、华东地区，对华中地区的辐射能力有限。本项目建成投产后，将进一步完善公司的节粮蛋鸡育种扩繁体系布局，将进一步提升公司在蛋鸡育种及饲料领域的优势地位，提高市场占有率，增强公司的综合竞争力。

3、项目实施的可行性

（1）国家政策支持

鸡蛋已成为各地居民普遍接受的优质动物蛋白质来源，也是最经济的动物蛋白质来源之一，是城乡居民饮食的重要组成部分。我国是世界上蛋鸡饲养量和鸡

蛋消费量最大的国家，国家也发布一系列政策支持蛋鸡养殖产业的发展。2010年，《农业部关于加快推进畜禽标准化规模养殖的意见》指出加大畜禽标准化规模养殖场建设扶持力度，支持规模养殖场户开展标准化改造，强化畜禽废弃物无害化处理和资源化利用，深入开展畜禽标准化规模养殖示范创建活动。2012 年，农业部发布《全国节粮型畜牧业发展规划（2011-2020 年）》指出发展节粮型畜牧业是保障畜产品有效供给、缓解粮食供求矛盾、丰富居民膳食结构的重要途径。另外，2012 年农业部发布的《全国蛋鸡遗传改良计划（2012-2020）》指出蛋鸡产业是现代畜牧业重要的组成部分，蛋鸡种业是提升蛋鸡综合生产能力的基础支撑。提升现代蛋鸡种业发展水平，促进蛋鸡产业持续健康发展。2016 年国务院关于印发“十三五”脱贫攻坚规划的通知，指出要积极发展养殖业。在贫困地区因地制宜发展适度规模标准化养殖，加强动物疫病防控工作，建立健全畜禽水产良种繁育体系，加强地方品种保护与利用，发展地方特色畜牧业。国家相关政策的支持对于项目建设提供了制度保障，有利于项目推进。

（2）公司具有优秀的技术团队和优良的蛋鸡品种

公司是国家农业产业化重点龙头企业、国家高新技术企业、国内 5 个国家蛋鸡核心育种场之一。公司深知研发能力是企业的核心竞争力，十分重视技术团队的培养和优秀技术人才的引进。公司组建了技术研发中心并建立了相应的工作制度和奖励办法，截至报告期末，公司拥有专业技术人员 75 名，其中博士 2 名、硕士 9 名。

农大3号和农大5号小型蛋鸡都是公司拥有自主技术和显著特色的蛋鸡品种，也是农业农村部重点推介的农业主导品种。

因此，公司优秀的技术团队和优良的蛋鸡品种为本项目的顺利实施奠定了良好的基础。

（3）销售网络和市场机会有助于本项目的顺利实施

在营销网络建设方面，发行人现已完成全国销售网络的建设，依托现有销售网络优势，预计能够较好地消化公司扩充的产能。同时，近年来，湖北、云贵川

及广西地区的蛋鸡养殖量有所增长，市场容量扩大，也为项目产品的市场销售提供了有利条件。因此，公司现有的销售网络和市场机会有助于本项目的顺利实施。

4、项目的组织和建设

（1）项目实施主体、地址

本项目实施主体为湖北种禽，项目建设用地位于湖北省孝感市安陆市烟店镇。本次建设项目占地面积 86,783.1 ㎡，公司已于 2018 年 12 月 30 日与安陆市烟店镇李湾村村民委员会签订了土地租赁合同，于 2019 年 6 月 10 日与烟店镇碧山村村民委员会和烟店镇万桥村村民委员会签订了土地租赁合同。本项目建设用地为集体土地，已办理了相应的设施农用地备案。

（2）项目进度和安排

本项目建设实施取决于资金到位的时间，拟在项目备案、资金到位后两年内完成。

本项目进度计划包括项目前期准备、设计施工、设备采购及安装调试、项目试运行等。具体计划如下表所示：

序号	内容	月进度											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	前期工作	■	■										
2	勘察设计			■	■								
3	土建施工				■	■	■	■	■	■			
4	设备购置						■	■	■	■	■		
5	设备安装调试									■	■	■	
6	人员培训										■	■	
7	试运行												■
8	竣工验收												■

5、项目投资概算

本项目总投资包括建设投资、建设期利息和铺底流动资金；本项目总投资 16,469.78 万元，其中：建设投资 16,024.15 万元，铺底流动资金 445.63 万元，无建设期利息。

项目总投资构成情况见下表：

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
一	建设投资	16,024.15	97.29%
1	建筑工程费	6,642.04	40.33%
2	设备购置费	8,122.00	49.31%
3	安装工程费	243.66	1.48%
4	工程建设其他费用	857.80	5.21%
5	预备费	158.65	0.96%
二	建设期利息	-	-
三	铺底流动资金	445.63	2.71%
总投资		**16,469.78**	**100.00%**

（1）建筑工程

本项目拟新建种鸡场、育雏场、孵化场以及综合楼等建筑。经估算，本项目建筑工程费合计 6,642.04 万元，具体见下表：

序号	名称	工程量（m^2）	单价（元/m^2）	投资额（万元）	备注
一	养殖场及配套建筑				新建
1	种鸡场				
1.1	鸡舍（9 栋）	14,196.51	1,000.00	1,419.65	一层砖混结构
1.2	蛋库（1 栋）	1,500.00	1,000.00	150.00	一层砖混结构
1.3	综合楼（含装修）	2,700.00	3,000.00	810.00	三层砖混结构
1.4	配套设施楼（食堂等）	750.00	2,500.00	187.50	一层砖混结构
1.5	库房	1,500.00	1,800.00	270.00	
2	育雏场				
2.1	鸡舍（5 栋）	5,160.00	1,000.00	516.00	一层砖混结构
2.2	综合楼（含装修）	750.00	3,000.00	225.00	一层砖混结构
2.3	库房	1,200.00	1,200.00	144.00	一层砖混结构
3	孵化场				
3.1	孵化车间	7,332.00	1,800.00	1,319.76	二层砖混结构
3.2	综合楼（含装修）	1,800.00	3,000.00	540.00	二层砖混结构
	小计	**36,888.51**		**5,581.91**	
二	总图工程				
1	道路广场	43,243.13	200.00	864.86	
2	绿化工程	13,017.47	150.00	195.26	
	小计	**56,260.60**		**1,060.12**	
	合计	**93,149.11**		**6,642.04**	
	其中：进项税额			548.42	9%

（2）设备购置及安装工程

本项目购置设备拟投资约 8,122.00 万元，包括生产设备及公辅设备等。设备安装费按购置费的 3.0%估算，预计 243.66 万元。

本项目拟新增设备 184 套，具体情况如下：

序号	设备名称	单位	数量
一	生产设备		
（一）	育雏场		
1	笼具	台（套）	5
2	发电机	台（套）	1
3	智能监控系统	台（套）	1
4	供暖系统	台（套）	1
5	污水处理系统	台（套）	1
6	饲料专用运输车	台（套）	2
（二）	孵化场		
7	巷道孵化机	台（套）	66
8	环流出雏机	台（套）	66
9	高压水、群控系统	台（套）	1
10	空压机	台（套）	2
11	净水器	台（套）	1
12	软化水设备	台（套）	1
13	孵化厅环控系统	台（套）	1
14	孵化厅自动化设备	台（套）	1
15	发电机	台（套）	1
16	智能监控系统	台（套）	1
17	供暖系统	台（套）	1
18	污水处理系统	台（套）	1
19	雏鸡专用运输车	台（套）	10
（三）	种鸡场		
20	笼具	台（套）	9
21	智能监控系统	台（套）	1
22	供暖系统	台（套）	1
23	污水处理系统	台（套）	1
24	发电机组	台（套）	1
25	饲料专用运输车	台（套）	2
（四）	公辅设备		
25	消防系统	台（套）	1
26	给排水	台（套）	1
27	供配电系统	台（套）	1
二	进口设备		

序号	设备名称	单位	数量
1	自动集蛋系统	台（套）	2
	合计		**184**

（3）工程建设其他费用及预备费

项目工程建设其他费用为 857.80 万元、基本预备费为 158.65 万元。

（4）铺底流动资金

项目铺底流动资金 445.63 万元。

6、项目生产工艺流程

本项目主要包括节粮型蛋鸡父母代养殖及商品代母雏生产两个环节，各环节的生产流程与公司其他父母代扩繁场一致，具体请见本招股说明书第六节之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（八）主要产品工艺流程图”。

7、产能消化安排

（1）项目的销售区域

根据蛋鸡养殖行业特点和相关产业地理分布情况，公司初步确定本项目的主要目标市场为湖北、云南、贵州、四川、广西市场。

（2）主要营销策略和销售渠道

在营销网络建设方面，发行人现已完成在目标市场的销售网络的建设，依托已有销售网络优势，扩大产能后能够迅速完成产品的销售。同时近年来，湖北、云贵川及广西地区的蛋鸡养殖量有所增长，规模养殖企业增多，公司将以技术服务作为主要的营销策略，加大规模养殖企业的开发力度。

8、原辅材料及能源供应

本项目实施过程中所需的主要原材料为蛋鸡配合料，可向公司饲料生产基地购买。本项目消耗的能源主要为电力、水、天然气，项目所在地区相关能源供应能够满足项目需求。

9、项目环境保护

2020 年 7 月 9 日，孝感市生态环境局出具孝环函〔2020〕68 号环评批复文件，同意本项目的建设。

本项目在建设期的污染主要有施工过程中产生的噪声、粉尘、污水及其他建筑垃圾，主要通过加强施工管理、合理安排施工作业时间、设置围栏控制扬尘扩散、设置专门沟渠排放污水、合理摆放并及时清运建筑垃圾等措施确保项目在建设期内符合相关法律法规的规定。

本项目进入运营期后，将参照公司其他养殖基地的环保措施执行，具体参见本招股说明书第六节之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（九）环境保护和安全生产”。

本项目环保设施相关投入为 620.00 万元。

10、项目经济效益

本项目达产之后，预计正常年营业收入 15,050.00 万元（不含税），年利润 3,694.59 万元，所得税前项目财务内部收益率为 23.10%，项目所得税后投资回收期为 5.67 年（含建设期 2 年）。

（二）黑龙江北农大 12 万吨鸡饲料生产扩建建设项目

1、项目概况

本项目拟在黑龙江哈尔滨宾县宾西经济开发区建设，由公司的全资子公司黑龙江农牧负责实施。本项目建成后预计可新增年产 12 万吨蛋鸡饲料产能。

本项目规划中，饲料生产厂区总占地面积为 29,730.23m^2，总建筑面积 8,038m^2。在生产设备方面，拟新增 712 台（套）设备，充分利用国内、国际先进的饲料生产设备。

本项目总投资 12,635.16 万元，其中建设投资 11,577.39 万元，铺底流动资金 1,057.76 万元，无建设期利息。

2、项目实施的必要性

目前，黑龙江农牧仅有预混料的相关生产设备，无法满足我国东三省及内蒙古地区养殖业对饲料产品的多样化需求。本项目建成后，将在扩大公司饲料产能的同时丰富黑龙江农牧的产品类型，进一步提升公司在蛋鸡饲料领域的优势地位，提高市场占有率，增强公司总体实力和综合竞争力。

3、项目实施的可行性

（1）项目选址占据区域优势

本项目拟在黑龙江实施，该区域是我国玉米的主产地。玉米是本项目生产的主要原材料，黑龙江所产玉米品质好、价格低，原料产地设厂采购优势明显。此外，“十三五”期间，该区域在继续强化饲料原料、发酵类饲料添加剂等产业优势的同时，着力培育种植、饲料、养殖和加工一体化的大型农牧企业，促进饲料原料就地转化增值，出台了一系列支持饲料企业发展的政策，政策环境有利于项目实施。

（2）公司拥有良好的技术基础

发行人深耕蛋鸡行业多年，在该行业有大量的技术积淀，并形成了蛋鸡全生长阶段的饲料配方技术体系和独特的“蛋鸡七阶段营养”精细化日粮理念，为项目实施打下了良好的技术基础。黑龙江农牧在公司的技术优势的基础上，掌握了把优秀的科研成果转化成高质量产品的能力，现有产品的市场竞争优势明显，市场反馈效果良好。

（3）严谨的产品品质控制体系

饲料品质的好坏，直接影响蛋鸡育雏育成期的生长和产蛋期的产蛋性能，间接影响到下游鸡蛋市场的供应。为了保证饲料的品质，公司在产品生产过程中建立了完善的产品品质控制体系。制定了包含原料分类、加工要求、实验方法、检验标准、标志、包装、运输、贮藏等饲料生产全过程的控制标准和实施办法，通过严格的品质控制体系保证产品质量，维护品牌形象，扩大市场竞争优势。

4、项目的组织和建设

（1）项目实施主体、地址

本项目实施主体为黑龙江农牧，项目建设用地位于黑龙江哈尔滨宾县宾西经济技术开发区。项目建设用地土地性质为工业用地，本次建设项目占地面积8,038m^2，公司已于 2014 年 5 月 12 日取得了该地块的土地使用权证书。

（2）项目进度和安排

本项目建设实施取决于资金到位的时间，拟在项目备案、资金到位后 18 个月内完成。

本项目进度计划包括项目前期准备、设计施工、设备采购及安装调试、项目试运行等。具体计划如下表所示：

序号	内容	月进度								
		2	4	6	8	10	12	14	16	18
1	前期工作									
2	勘察设计									
3	土建施工									
4	设备购置									
5	设备安装调试									
6	人员培训									
7	试运行									
8	竣工验收									

5、项目投资概算

本项目总投资包括建设投资、建设期利息和铺底流动资金。本项目总投资 12,635.16 万元，其中建设投资 11,577.39 万元，铺底流动资金 1,057.76 万元，无建设期利息。项目总投资构成情况见下表：

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
一	建设投资	11,577.39	91.63%
1	建筑工程费	4,688.73	37.11%
2	设备购置费	5,827.35	46.12%
3	安装工程费	174.82	1.38%
4	工程建设其他费用	604.12	4.78%
5	预备费	282.37	2.23%

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
二	建设期利息	-	-
三	铺底流动资金	1,057.76	8.37%
总投资		**12,635.16**	**100.00%**

（1）土建工程

本项目拟新建标准车间、成品库、原料库、圆柱型玉米仓储、烘干塔等建筑。另外，项目将完善厂区管道、消防器材及消防水池等辅助设施。经估算，本项目建筑工程费合计 4,688.73 万元，具体详见下表：

序号	名称	单位	工程量	单价（元/单位）	投资额（万元）	备注
1	主要建筑					
1.1	车间（标准）	平方米	2,592.00	1,800.00	466.56	1F/5F 钢架
1.2	成品库	平方米	1,350.00	800.00	108.00	单层钢架
1.3	原料库	平方米	2,292.00	800.00	183.36	单层钢架
1.4	圆柱型玉米仓储	立方米	79,067.60	120.00	948.81	钢结构
1.5	烘干塔	平方米	33,210.00	800.00	2,656.80	36 层钢架
	小计				4,363.53	
2	总图工程					
2.1	道路广场	平方米	9,840.00	300.00	295.20	
2.2	绿化工程	平方米	1,500.00	200.00	30.00	
	小计				**325.20**	
	合计				**4,688.73**	
	其中：进项税额				387.14	9%

（2）设备工程

项目拟新增设备购置费合计 5,827.35 万元，包括生产设备、玉米烘干仓储系统以及公辅设备等。设备安装费率按照购置费的 3.00%估算，设备安装费用预计 174.82 万元。

本项目拟新增 712 台（套）生产设备，具体情况如下：

序号	设备名称	单位	数量
一	**生产设备**		
（一）	**原材料接收粉碎工段**		
1	投料口自动破包系统	台（套）	2
2	下料坑、栅筛	台（套）	2
3	脉冲除尘器	台（套）	2

序号	设备名称	单位	数量
4	风机	台（套）	3
5	刮板输送机（型号 TGSS25）	台（套）	1
6	刮板输送机（型号 TGSU25）	台（套）	1
7	提升机（装机功率 7.5KW）	台（套）	1
8	提升机（装机功率 5.5KW）	台（套）	1
9	清理筛	台（套）	1
10	永磁筒	台（套）	1
11	脉冲除尘器风机	台（套）	1
12	清理筛专用脉冲除尘器	台（套）	1
13	吸风及下料两用缓冲斗	台（套）	1
14	旋转分配器	台（套）	1
15	粉料初清筛	台（套）	1
16	永磁筒	台（套）	1
17	喂料器	台（套）	1
18	脉冲除尘器风机	台（套）	1
19	粉料筛专用脉冲除尘器	台（套）	1
20	吸风及下料两用缓冲斗	台（套）	1
21	旋转分配器	台（套）	1
	小计	**台（套）**	**26**
（二）	**粉碎工段**		
1	待粉碎料仓	约 20 立方/仓	6
2	机械式上料位器	台（套）	6
3	机械式下料位器	台（套）	6
4	气动圆弧闸门	台（套）	6
5	缓冲斗	台（套）	3
6	不锈钢磁选喂料器	台（套）	2
7	宽式细粉碎机	台（套）	2
8	不锈钢磁选喂料器	台（套）	1
9	蛋鸡料专用粉碎机	台（套）	1
10	卸料器	台（套）	2
11	关风器（耐压性）	台（套）	2
12	消音器	台（套）	2
13	高压风机	台（套）	2
14	风机	台（套）	1
15	圆筒脉冲除尘器	台（套）	2
16	脉冲除尘器	台（套）	1
17	关风器（耐压性）	台（套）	2
18	沉降室	台（套）	3
19	闭风螺旋输送机（型号 SWLL25）	台（套）	2
20	闭风螺旋输送机（型号 SWLL22）	台（套）	1
21	提升机（型号 TDTG40/23）	台（套）	2

序号	设备名称	单位	数量
22	提升机（型号 TDTG36/28）	台（套）	1
23	脉冲除尘器风机	台（套）	3
24	料仓专用脉冲除尘器	台（套）	3
25	吸风及下料两用缓冲斗	台（套）	3
26	旋转分配器（型号 TFPX.10*∮250）	台（套）	1
27	旋转分配器（型号 TFPX.8*∮250）	台（套）	1
28	旋转分配器（型号 TFPX.6*∮250）	台（套）	1
	小计	**台（套）**	**68**
（三）	**配料混合工段**		
1	配料仓	约 20 立方/仓	24
2	机械式上料位器	台（套）	24
3	机械式下料位器	台（套）	24
4	出仓机（型号 TWLL32）	台（套）	8
5	出仓机（型号 TWLL25）	台（套）	10
6	出仓机（型号 TWLL20）	台（套）	6
7	大配料秤	台（套）	1
8	箱式闸门（型号 TXZQ70）	台（套）	1
9	小配料秤	台（套）	1
10	箱式闸门（型号 TXZQ60）	台（套）	1
11	风机	台（套）	1
12	脉冲除尘器	台（套）	1
13	投料振筛添加斗	台（套）	1
14	气动圆弧闸门	台（套）	1
15	双轴高效混合机	台（套）	1
16	称重式液体添加机	台（套）	1
17	液体添加管路系统	台（套）	1
18	缓冲斗	台（套）	1
19	刮板输送机	台（套）	1
20	气动三通	台（套）	1
21	提升机（装机功率 11KW）	台（套）	1
22	提升机（装机功率 7.5KW）	台（套）	1
23	永磁筒	台（套）	1
24	脉冲除尘器风机	台（套）	1
25	料仓专用脉冲除尘器	台（套）	1
26	吸风及下料两用缓冲斗	台（套）	1
27	旋转分配器	台（套）	1
28	刮板输送机	台（套）	1
29	旋转分配器	台（套）	1
	小计	**台（套）**	**119**
（四）	**制粒工段**		
1	料仓	约 20 立方/仓	4

序号	设备名称	单位	数量
2	机械式上料位器	台（套）	4
3	机械式下料位器	台（套）	4
4	气动圆弧闸门	台（套）	4
5	缓冲斗	台（套）	2
6	变频喂料器	台（套）	2
7	调质器	台（套）	4
8	制粒机	台（套）	2
9	闭风喂料器	台（套）	2
10	最新逆流式冷却器	台（套）	2
11	风机	台（套）	2
12	风机减震装置	台（套）	2
13	卸料器	台（套）	2
14	关风器（型号 7L）	台（套）	2
15	三辊碎粒机	台（套）	2
16	提升机	台（套）	2
17	最新回转分级筛	台（套）	2
18	吸风及下料两用缓冲斗	台（套）	2
19	脉冲除尘器风机	台（套）	1
20	料仓专用脉冲除尘器	台（套）	1
21	脉冲锥斗	台（套）	1
22	关风器（型号 5L）	台（套）	1
23	旋转分配器	台（套）	2
	小计	**台（套）**	**52**
（五）	**成品包装工段**		
1	成品仓	台（套）	4
2	散装仓	台（套）	4
3	散装仓全钢锥斗	台（套）	4
4	散装仓全钢架支撑（含环梁）	台（套）	4
5	浓缩料仓	台（套）	1
6	机械式上料位器	台（套）	9
7	机械式下料位器	台（套）	9
8	气动圆弧闸门	台（套）	9
9	刮板输送机	台（套）	1
10	缓冲斗	台（套）	3
11	机械式上料位器	台（套）	3
12	机械式下料位器	台（套）	3
13	包装秤	台（套）	3
14	缝口输送组合机	台（套）	3
15	包装秤脉冲除尘器（含锥斗）	台（套）	1
16	风机	台（套）	1
17	关风器（型号 5L）	台（套）	1

序号	设备名称	单位	数量
18	智能码垛机	台（套）	3
	小计	**台（套）**	**66**
二	**五万吨级钢板仓工程项目——含二套日产能 1,000 吨玉米烘干系统**		
（一）	**玉米投料、除尘、初清、除铁工段**		
1	投料口及栅筛	台（套）	1
2	消音器	台（套）	1
3	风机	台（套）	1
4	脉冲除尘器	台（套）	1
5	脉冲锥斗	台（套）	1
6	关风器（型号 GF7L）	台（套）	1
7	双联卸料器	台（套）	1
8	关风器（型号 GF16L）	台（套）	1
9	刮板机	台（套）	1
10	提升机	台（套）	1
11	井字架	台（套）	1
12	双圆筒初清筛	台（套）	1
13	除尘风机	台（套）	1
14	刹克龙	台（套）	1
15	关风器（型号 TGFZ12）	台（套）	1
16	永磁筒	台（套）	1
17	电动三通	台（套）	1
18	井字架	台（套）	1
19	提升机	台（套）	1
20	湿粮仓	台（套）	1
21	湿粮仓全钢锥斗	台（套）	1
22	散装仓全钢架支撑（含环梁）	台（套）	1
23	料位器	台（套）	2
24	通风系统	台（套）	1
25	手电一体电动闸门	台（套）	1
26	刮板机	台（套）	2
27	电动三通	台（套）	1
	小计	**台（套）**	**29**
（二）	**玉米烘干两套（每套日产能 1,000 吨）**		
1	提升机	台（套）	1
2	共用井字架	台（套）	1
3	电动分配阀	台（套）	1
4	烘干塔（每套日产能 1,000 吨）	台（套）	2
5	冷热风道+废气沉降室	台（套）	2
6	料位器	台（套）	8
7	热风机	台（套）	4

序号	设备名称	单位	数量
8	冷却风机	台（套）	8
9	蒸汽换热器	台（套）	4
10	蒸汽管路零件	台（套）	4
11	手动三通	台（套）	2
12	刮板机	台（套）	4
13	电动三通	台（套）	1
14	井字架	台（套）	1
15	提升机	台（套）	1
16	干粮发放仓	台（套）	1
17	干粮发放仓全钢锥斗	台（套）	1
18	干粮发放仓全钢架支撑（含环梁）	台（套）	1
19	称重传感器	台（套）	4
20	料位器	台（套）	1
21	累计秤	台（套）	3
22	提升机	台（套）	1
23	共用井字架	台（套）	1
24	电动分配阀	台（套）	1
25	烘干塔（每套日产能 1,000 吨）	台（套）	2
26	冷热风道+废气沉降室	台（套）	2
27	料位器	台（套）	8
28	热风机	台（套）	4
29	冷却风机	台（套）	8
30	蒸汽换热器	台（套）	4
31	蒸汽管路零件	台（套）	4
32	手动三通	台（套）	2
33	电动三通	台（套）	1
34	井字架	台（套）	1
35	提升机	台（套）	1
36	干粮发放仓	台（套）	1
37	干粮发放仓全钢锥斗	台（套）	1
38	干粮发放仓全钢架支撑（含环梁）	台（套）	1
39	称重传感器	台（套）	4
40	料位器	台（套）	1
41	累计秤	台（套）	3
42	**小计**	**台（套）**	**106**
（三）	**玉米仓储工段五万吨级钢板仓工程**		
1	提升机（共用井架）	台（套）	1
2	栈桥	台（套）	1
3	刮板机	台（套）	10
4	电动三通	台（套）	1
5	电动闸门	台（套）	6

序号	设备名称	单位	数量
6	料位器	台（套）	16
7	测温系统	台（套）	8
8	扫仓机	台（套）	8
9	钢锥斗	台（套）	50
10	手电一体电动闸门	台（套）	50
11	手动闸门	台（套）	16
12	机械通风系统	台（套）	8
13	风机	台（套）	16
14	通风板	台（套）	16
15	输送机	台（套）	11
16	电动三通	台（套）	2
17	井字架	台（套）	1
18	提升机	台（套）	1
19	干粮发放仓	台（套）	1
20	干粮发放仓全钢锥斗	台（套）	1
21	干粮发放仓全钢架支撑（含环梁）	台（套）	1
22	称重传感器	台（套）	4
23	料位器	台（套）	2
24	累计秤	台（套）	3
	小计	**台（套）**	**234**
三	**公辅设备**		
1	空压机（产气量 3 立方）	台（套）	1
2	冷冻式干噪机	台（套）	1
3	变压器	台（套）	1
4	斜皮带输送机	台（套）	2
5	2 吨货梯单开门（无机房）	台（套）	1
6	立式空调	台（套）	1
7	实验室设备	台（套）	1
8	锅炉	台（套）	1
9	消防系统	台（套）	1
10	电控系统	台（套）	2
	小计	**台（套）**	**12**
	合计	**台（套）**	**712**

（3）工程建设其他费用及预备费

项目工程建设其他费用合计为 604.12 万元，基本预备费 282.37 万元。

（4）铺底流动资金

项目铺底流动资金 1,057.76 万元。

6、项目生产工艺流程

本项目生产流程与公司其他饲料生产基地一致，具体请见本招股说明书第六节之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（八）主要产品工艺流程图”。

7、产能消化安排

（1）项目的销售区域

根据蛋鸡饲料行业特点及养殖区域分布，公司初步确定本项目的主要目标市场为黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古地区市场。

（2）主要营销策略和销售渠道

在营销网络建设方面，发行人现已完成目标市场的销售网络的建设，依托已有销售网络优势，扩大产能后能够迅速完成产品的销售。同时，黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古地区近年来蛋鸡养殖量稳定增长，对于蛋鸡饲料的需求随之增加，可以较好地消化公司扩充的产能。

8、原辅材料及能源供应

本项目所需的主要原材料为玉米、豆粕等，在当地市场拥有充足的供应，能够满足项目需求。本项目消耗的能源主要为电力、水、天然气，项目所在地区相关能源供应能够满足项目需求。

9、项目环境保护

2020 年 7 月 8 日，哈尔滨市宾县生态环境局出具宾环承审表〔2020〕1 号环评批复文件，同意本项目的建设。

本项目在建设期的污染主要有施工过程中产生的噪声、粉尘、污水及其他建筑垃圾，主要通过加强施工管理、合理安排施工作业时间、设置围栏缩小扬尘扩散、设置专门沟渠排放污水、合理摆放并及时清运建筑垃圾等措施确保项目在建设期内符合相关法律法规的规定。

本项目进入运营期后，将按照国家环保部门相关要求，参照公司其他饲料生产基地的环保措施执行，具体参见本招股说明书第六节之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（九）环境保护和安全生产”。

由于项目所涉及的环保设施已在第一期工程中建设，本期工程中不再另行投入环保相关设施。

10、项目经济效益

本项目达产之后，预计正常年营业收入 34,630.00 万元（不含税），年利润总额 2,820.27 万元，项目投资财务内部收益率为 15.79%（所得税后），项目所得税后投资回收期为 7.07 年（含建设期 1.5 年）。

（三）研发中心建设项目

1、项目概况

本项目拟在北京市通州区于家务回族乡南刘庄村建设，由北农大股份负责实施。

本项目规划中，总建筑面积为 3,454m^2，其中蛋鸡品种创新部 829m^2，饲料技术部 829m^2，疾控技术部 691m^2，生产技术部 138m^2，科技项目部 138m^2，技术推广部 138m^2，智能技术部 138m^2，会议展示区及餐饮休闲区 276m^2，多功能报告厅 276m^2。另外，本项目拟新增设备 203 台（套）。

本项目总投资 6,165.17 万元，其中建设投资 6,165.17 万元，无建设期利息，无铺底流动资金。

2、项目实施的必要性

近年来，饲料和蛋鸡育种企业之间的竞争愈演愈烈，企业的科研水平和技术成果转化能力成为决定企业未来发展的重要因素。目前，公司技术研发中心已出现研发及办公场地不足、部分关键设备老旧紧缺、高层次专业人员数量不足、常规工作量超负荷等问题。

项目建成投入使用后，将进一步改善公司的研发条件、提高公司科研的硬件水平，吸引优秀研发人才，增强公司研发创新团队的综合实力，可以进一步强化公司在饲料营养技术和蛋鸡育种领域的领先地位，增强公司的核心竞争力。

3、项目实施的可行性

（1）项目建设符合产业政策的导向

近年来，国务院政府部门颁布了一系列法律法规及政策措施支持我国蛋鸡行业的发展，为该行业的快速发展创造了良好的产业及研发政策环境，有利于本项目的实施。

《全国蛋鸡遗传改良计划（2012-2020）》明确指出“到 2020 年培育 8~10 个具有重大应用前景的蛋鸡新品种，国产品种商品代市场占有率超过 50%，提升蛋鸡种业发展水平和核心竞争力，形成现代蛋鸡种业新格局”；在《全国饲料工业“十三五”发展规划》明确提指出“加快发展新型饲料添加剂，稳定提高营养改良型酶制剂生产水平，加快研发具有抗氧化、抗应激、分解霉菌毒素等特殊功能的新型酶制剂”。2012 年 5 月，国务院办公厅发布了《国家中长期动物疫病防治规划（2012-2020 年）》。规划强调，要注重源头管理和综合防治。在蛋鸡领域重点防治高致病性禽流感、鸡新城疫、禽白血病、鸡白痢等疫病。

本项目主要分为蛋鸡育种、饲料营养和疫病防控技术三大研发主题，符合相关产业政策导向。

（2）公司具备良好的技术基础

公司深耕蛋鸡行业多年，在该行业有大量的技术积淀，公司成立了技术研发中心，多年来持续加大资金和人才投入，增强了公司的持续创新能力，为本项目的建设提供了良好的技术基础。

（3）公司拥有规范的研发管理流程

公司自成立以来，始终都注重研发管理流程的规范性与高效性，并且形成了一套规范的研发管理体系，有效地提升了公司技术研发的质量和效率，覆盖了研

发过程中如前期调研、立项申请、项目实施、项目变更、项目结题等各个环节。规范的研发管理流程为本项目的顺利实施提供了保障。

4、项目的组织和建设

（1）项目实施主体、地址

本项目实施主体为北农大股份，项目建设用地位于北京市通州区于家务回族乡南刘庄村。项目建设用地土地性质为工业用地，本次建设项目占地面积863.50m^2，公司于 2020 年 4 月 1 日与北京东昇农业技术开发（集团）有限公司签订了不动产买卖意向书。

（2）项目进度和安排

本项目建设期拟定为 2 年，项目进度计划内容包括项目的前期准备、方案勘察与设计、厂房装修、设备采购、设备安装调试等。具体进度详见下表：

序号	内容	月进度											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目前期工作	■	■										
2	初步设计、施工设计			■	■								
3	研发用房装修					■	■						
4	设备购置						■	■	■	■			
5	设备到货检验									■	■	■	
6	设备安装、调试										■	■	
7	职工培训												■
8	试运行												■

5、项目投资概算

项目总投资包括建设投资、建设期利息和铺底流动资金；本项目总投资 6,165.17 万元，其中建设投资 6,165.17 万元，无建设期利息、铺底流动资金。项目总投资构成情况见下表：

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
一	建设投资	6,165.17	100.00%
1	建筑工程费	3,972.10	64.43%
2	设备购置费	1,902.54	30.86%
3	安装工程费	95.13	1.54%
4	工程建设其他费用	74.51	1.21%

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
5	预备费	120.89	1.96%
二	建设期利息	-	-
三	铺底流动资金	-	-
	总投资	**6,165.17**	**100.00%**

（1）土建工程

本项目拟购置一幢四层（两单元）的研发大楼，建筑面积为 3,454.00m^2。同时，研发用房需要进行适应性装饰装修，便于满足项目研发办公需求。经估算，本项目建筑工程费合计为 3,972.10 万元。

名称	工程量（m^2）	购置单价（元/m^2）	装修单价（元/m^2）	合计（万元）	备注
研发大楼	3,454.00	10,000	1,500	3,972.10	4 层框架结构

（2）设备工程

项目拟新增设备购置费合计 1,902.54 万元。根据行业特点，设备安装费率按照购置费的 5.0%估算为 95.13 万元。

项目拟新增设备 203 台（套），主要新增设备如下：

序号	设备名称	规格型号	数量	单位
1	冰箱（展示柜）	YC-300L	2	台
2	冰箱	YCD-EL259	3	台
3	医用冷藏箱	YC-300L	1	台
4	低温冰柜	DW-YW358A	3	台
5	生化培养箱	HPS-155	1	台
6	离心机	TG16WW	1	套
7	减压干燥箱	DZ-1BC	2	台
8	干燥箱	WCL-125B	4	台
9	超净工作台	CJ-1S	2	台
10	植物粉碎机	FZ102	4	台
11	烘箱搁板	WGL-125B	12	台
12	烘箱	WGL-125B	2	台
13	溶剂过滤器	FB-01T	2	台
14	生化培养箱	HPS-150	1	台
15	台式全温振荡器	THZ-Q	1	台
16	旋转蒸发仪	RE-5205	2	台
17	电导率仪	DDSJ-308A	1	台

序号	设备名称	规格型号	数量	单位
18	电子天平	SL502N	2	台
19	电热恒温水槽	DK-8D	1	台
20	应变控制式无侧限压力仪	YYW-2	1	台
21	超低温冰箱	DW-HL388	1	台
22	液氮贮存罐	YDS-30-125	1	台
23	原子荧光分光光度计	AFS-8220	1	台
24	高速离心机	HC-3018	1	套
25	微量振荡器	MM-2	2	台
26	八孔水浴锅	HH-S8	1	台
27	四孔水浴锅	HH-S4	1	台
28	制冰机	IMS-70	1	台
29	鸡肉嫩度仪	C-LM4	1	台
30	家禽智能称重器	HDT100	1	台
31	多功能蛋壳强度计	SF-50L	1	台
32	全自动饲料能量测定仪	ZDHW-6000	1	台
33	CharmEZ-M 霉菌毒素检测仪	LF-ROSA-EZ-M	1	台
34	日立全自动生化分析仪	7600	1	台
35	便携式氨气测定仪	PN-50EX	1	台
36	温湿度记录仪	JXBS-3001-TH-5-U	1	台
37	美国 NK2500 风速仪	NK5917（Kestrel2500）	1	台
38	氮气发生器	FUSION1010	1	台
39	氮气发生器	PH600	1	台
40	氮气发生器	NM32LA	1	台
41	蛋壳颜色反射计	QCR	1	台
42	液-质-质联用仪（串联四级杆）	TSQ-40000TSQQUANTUMACCESS	1	台
43	电感耦等离子质谱仪	XSERIES2	1	台
44	傅里叶变换红外光谱仪	NicoletIS10	1	台
45	PH 计	PB-10	2	台
46	氨基酸分析仪	L-8900	1	套
47	高速冷冻离心机	OR22GII	1	套
48	均质器	AM-6	1	台
49	高压灭菌锅	MLS-3750	1	台
50	多功能蛋品质分析仪	EMT-5200	1	台
51	蛋壳强度测定仪	EFG-0502	1	台
52	蛋壳厚度测量仪	ETG-1601A	1	台
53	色彩色差计	CR400	1	台
54	分光测色计	CM700D	1	台
55	涡旋仪	VTX-3000L	2	台
56	涡旋混合仪	Vortex-Genie	1	台
57	微波消解系统	MARS	1	台
58	微波马弗炉	PHONEIX	1	台

序号	设备名称	规格型号	数量	单位
59	赶酸板	BHW-09C20	1	台
60	超声波细胞粉碎仪	S-450D	1	台
61	毛细管电泳仪	P/ACEMDQ	1	台
62	固相萃取装置	SPE24	1	台
63	荧光分光光度计	LS-55	1	台
64	超纯水机	MilliporeMilli-QAcademic	1	台
65	食品物性分析仪	TMS-PRO	1	台
66	荧光定量 PCR	7500	1	台
67	干热式氮吹仪	N-EVAP	1	台
68	电子天平 1	PL303	1	台
69	电子天平 2	AB104-L	1	台
70	电子天平 3	XS105DU	1	台
71	全自动酸碱滴定仪	DL15	1	台
72	PH 计	FE20K-PLUS	1	台
73	倒置荧光显微镜	DMI3000B	1	套
74	冷冻切片机动	CM1100	1	套
75	显微镜	DM1000	1	套
76	组织切片机	RM2245	1	台
77	全自动固相萃取仪	GX-274-ASPEC	1	台
78	凝胶净化浓缩系统	GX-271-GPC	1	台
79	GPC/SPE 进样针	27067	4	支
80	GPC 柱（25mm*400mm）	006BCC-25-40-AF	2	台
81	索氏浸提仪	Sostec8000	1	台
82	均质器	BagMixer400vw	1	台
83	加热循环器	ED-13	1	台
84	加热制冷循环器	F12-ED	1	台
85	胴体肉质 PH 值直测仪	PH-STAR	1	套
86	胴体肉质电导率测定仪	LF-STAR	1	套
87	化学隔膜真空泵	C510	2	台
88	组织捣碎机	MB550	2	台
89	摇床	IKAHS-501	1	台
90	电热板	IKAHP10	1	台
91	台式高速离心机	3-30K	1	台
92	服务器	PowerEdgeR720	1	台
93	加速溶剂萃取仪	ASE350	1	台
94	离子色谱仪	ICS-2000	1	台
95	植物磨	B-400	1	台
96	旋转蒸发仪	RotavaporR-210A	1	台
97	6 位大体积负压 SPE 装置	VM06	2	台
98	气相色谱仪	7890A	3	台
99	高效液相色谱仪	1260	2	台

序号	设备名称	规格型号	数量	单位
100	出口单相阀	G1312-60067	1	台
101	纯水机	AJC-0501-P	1	台
102	纯水机	AJF-0501-P	1	台
103	纯水机配件	AJF-0501-PE	1	套
104	液相色谱仪	2,695	1	台
105	在线过滤器	WAT035190	2	台
106	纤维素仪	FIWE6	1	台
107	脂肪测定仪	SER148/6	1	台
108	杜马斯定氮仪	D100	1	台
109	脂肪测定仪提取杯	A00000142	1	套
110	尾气吸收苯	JP（F30620198）	1	台
111	高效尾气吸收器	SMS（F307C0199）	1	台
112	防交叉污染传输线	57059	1	套
113	固相萃取装置	51680	1	台
114	快速浓缩干燥装置	51741	1	台
115	大体积取样器	51719	1	台
116	小柱连接适配器	51105	1	台
117	真空缓冲瓶	51153	1	台
118	防交叉污染传输线	51598	1	套
119	美国 GAST 真空泵	501-2001	1	台
120	多功能蛋品测试仪	EMT-7300	1	台
121	手持式匀浆机	F6/10	1	台
122	原子吸收分光光度计	AA800	1	台
123	紫外分光光度计	LAMBDA25	1	台
124	超纯水机	Milli-QReference	1	台
125	超纯水机配件	Milli-QAcademic	1	台
126	微控数显电热板	HP-10	1	台
127	EPPENDORF 瓶口分液器	2 月 10 日	1	台
128	EPPENDORF 瓶口分液器	10-50	1	台
129	移液器	0.5-10ul	1	支
130	移液器	2-20ul	2	支
131	移液器	10-100ul	4	支
132	移液器	20-200ul	4	支
133	移液器	100-1000ul	4	支
134	移液器	0.5-5ml	4	支
135	瓶口分配器	2-10ml	4	台
136	瓶口分配器	10-50ml	4	台
137	12 位固相萃取装置	GR1012	1	套
138	酶标仪	Imark	1	套
139	洗板机	1575	1	套
140	自动微生物鉴定系统	CENIII	1	台

序号	设备名称	规格型号	数量	单位
141	近红外饲料分析仪	NIRSDA1650	1	台
142	谷物容重器	GHCS-1000	1	套
	合计		**203**	

（3）工程建设其他费用及预备费

项目工程建设其他费用合计为 74.51 万元，基本预备费计 120.89 万元。

6、项目研发方向

项目研发课题的主要方向是蛋鸡育种、饲料营养和疫病防控技术的研发。

7、原辅材料及能源供应

项目正常年外购原辅材料费 171.80 万元，燃料动力费 31.90 万元。研发中心运营时主要消耗能源种类有电力和水，本项目所处区域的电、水等能源供应充足，可以满足本项目的需求。

8、项目环境保护

2020 年 7 月 21 日，北京市通州区生态环境局出具通环审〔2020〕0085 号环评批复文件，同意本项目的建设。

本项目在建设期的污染主要有施工过程中产生的噪声、粉尘、污水及其他建筑垃圾，主要通过加强施工管理、合理安排施工作业时间、设置围栏缩小扬尘扩散、设置专门沟渠排放污水、合理摆放并及时清运建筑垃圾等措施确保项目在建设期内符合相关法律法规的规定。

本项目进入运营期后产生的污染物主要包括生活污水、研发过程中产生的固体废弃物、化学试剂。生活污水拟经厂区污水管网处理后排入市政管网。研发过程中产生的固体废弃物进行集中收集，化学试剂采用医用垃圾袋和废物转运箱收集，交给具有处理医用垃圾资质的公司统一处理。

本项目环保设施相关投入为 2.56 万元。

（四）补充流动资金项目

为增强公司资金实力、优化财务结构、降低财务费用，支持公司主营业务持续、快速、健康发展，结合行业经营特点、公司资金周转情况、业务发展以及信贷融资环境等因素，公司计划将本次公开发行股票募集资金中的 24,000.00 万元用于补充流动资金。

1、补充流动资金的必要性和合理性

（1）主营业务扩展和未来项目建设，对流动资金需求增大

近年来，发行人营收规模不断扩大，对于流动资金的需求随之增加。随着本次募投项目的实施及后续投入，预计公司未来数年资本性支出将维持较高水平，进而对公司流动资金周转造成一定压力。同时，公司未来计划继续深入开发客户、提升品牌影响力、拓展销售渠道。公司规模的扩大和公司战略的实施都需要大量的营运资金支撑，因此，公司未来对流动资金的需求将会继续增加。

（2）原材料占生产成本比例较高，采购需要较多流动资金

饲料生产是公司的主营业务之一，随着未来饲料生产基地的投产和现有业务规模的扩张，公司对于饲料原料的采购需求将持续增长，原料采购占款规模将有所增加，因此，保持充足的运营资金将会为公司业务的快速发展打下坚实的基础。

（3）引进高端技术人才，提高公司的核心竞争力

保证充足的资金支持，有助于公司吸引行业优秀人才、增加研发投入以增强公司的研发能力和创新水平，从而取得技术突破，增加自主知识产权，在同国际领先企业和国内同行的竞争中，提高公司的核心竞争力，提升公司行业地位。同时，公司正处于业务快速发展的阶段，资金瓶颈问题将会日益突出，为了缓和资金瓶颈对公司长期发展的制约，公司需要配备充足的资金。

2、补充流动资金的管理安排

公司将严格按照《募集资金管理办法》规定，将流动资金存入董事会决定的专户管理。由公司董事会根据公司发展战略及实际经营需求审慎进行统筹安排，该等资金将全部用于公司的主营业务，具体用途由董事会审议后确定，必要时需

经公司股东大会审议批准。公司将严格按照中国证监会、深圳证券交易所颁布的有关规定以及公司的《募集资金管理办法》，根据业务发展的需要使用该项流动资金。在具体资金使用过程中，将严格按照公司财务管理制度和资金审批权限进行。

公司在使用该项流动资金时，将根据业务发展需要，在科学预算和合理调度的基础上，合理安排资金的使用方向、进度和金额，保障募集资金的安全和使用效率，保障并不断提高股东收益。

3、对公司财务状况及经营成果的影响

本次募集资金补充流动资金后，无法在短期内产生经济效益，因此在短期内面临净资产收益率下降的风险。但从长期看，补充流动资金有利于进一步推进公司主营业务的发展，改善公司的资本结构，提高公司的偿债能力。本次募集资金补充流动资金还可以用于偿还银行借款，减少财务费用，使公司的盈利情况得到进一步改善。

4、对提高公司核心竞争力的作用

本次募集资金补充流动资金后，将帮助公司实现业务发展目标。公司可以根据业务发展实际需要适时投放营运资金，用于货款支付、技术研发投入、人才队伍建设等方面，从而保证公司业务的顺利开展，有利于扩大公司业务规模、提高公司市场竞争力。

三、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响

本次募集资金投资项目是公司中长期发展的重要组成部分，通过募投项目的实施，可以进一步扩大公司现有养殖规模和饲料生产加工能力，进一步提高公司科研水平，提高公司盈利能力和市场占有率，为公司的未来发展奠定良好的基础。此次募集资金运用对公司主要财务状况及经营成果的影响如下：

（一）对净资产和每股净资产的影响

本次募集资金到位后，公司净资产及每股净资产将大幅提高，将进一步增强公司整体实力，提高公司竞争力。

（二）对资产结构的影响

本次募集资金到位后，公司的资产总额将大幅提高，短期内资产负债率将大幅下降，有利于提高公司的债务融资能力，降低财务风险；同时，本次股票溢价发行将增加公司资本公积，公司资本结构更加稳健，股本扩张能力进一步增强。

（三）对公司净资产收益率和盈利能力的影响

本次募集资金到位后，由于募集资金投资项目需要一定的建设期，在短期内净资产收益率因摊薄会有一定程度的降低。从中长期来看，本次募集资金项目具有较高的投资回报率，随着募投项目产生效益，公司销售收入和利润水平将有大幅提高，公司盈利能力不断增强，净资产收益率将随之回升。

（四）对治理结构的影响

本次公开发行股份，公司将引进社会公众股股东，有利于优化公司股权结构，实现投资主体多元化，进一步完善公司治理结构。

综上所述，本次募集资金项目完成后，将进一步扩大公司主营业务的规模，增强公司盈利能力，提高公司的核心竞争能力，从而为股东创造更大的价值。

四、未来发展战略及规划

（一）未来发展战略

公司将进一步强化“中国蛋鸡产业链优质供应商和服务商”的企业定位，秉承“畜牧富民”的企业使命，加快从产业链上游蛋鸡育种、饲料营养到综合配套服务的全产业链布局，按照“三个坚持”，即“坚持自主研发，掌握品种核心技术”、“坚持全产业配套服务，打造产品核心竞争力”、“坚持全产业链接，构建产业核心生态圈”的发展理念，打造以拥有自主技术的蛋鸡品种及配套技术为核心，集品种、饲料、蛋品及配套服务为一体的蛋鸡产业集团。在上述发展战略及愿景的指引下，公司将积极巩固在蛋鸡品种育种方面的领先优势，加大分子育种、基因育种及配套营养技术方面的研发投入；围绕主营业务，完善蛋鸡父母代扩繁场和蛋鸡饲料生产基地的全国布局；公司将进一步完善营销网络，快速提升市场份额。

（二）未来发展规划

1、产能扩充计划

未来三年，公司计划完成覆盖华北、华东、华中蛋鸡主产区的节粮蛋鸡父母代种鸡养殖基地布局，完善蛋鸡饲料产品线。

在蛋鸡育种业务方面，近年来，湖北、云贵川及广西地区的蛋鸡养殖量有所增长，市场容量扩大。目前，公司在该地区销售的雏鸡大多由曲周禽业供应，经常出现供不应求；同时由于鸡苗运输路途遥远，不利于保证鸡苗质量和防疫。公司计划未来三年在湖北投资建设“节粮蛋鸡华中父母代养殖基地（50 万套）”，与现有河北的“节粮蛋鸡华北父母代养殖基地（33 万套）”、江苏的“节粮蛋鸡华东父母代养殖基地（15 万套）”形成覆盖全国的节粮蛋鸡育种扩繁体系布局。

在蛋鸡饲料业务方面，目前公司在全国的饲料生产基地中仅有江苏和湖北具备蛋鸡配合料的生产能力。为弥补黑龙江农牧在蛋鸡配合料生产线方面的短板，公司计划未来三年对黑龙江农牧实施改扩建，增加蛋鸡配合料生产线。

2、技术开发及创新计划

技术优势是公司快速增长的重要原因，也是公司核心竞争力的重要组成部分。为了保持技术优势，公司成立了技术研发中心，增强了公司的技术创新能力。

未来三年，公司将以蛋鸡育种和营养技术为核心，加大科研投入，提升创新能力，研发具有明显技术优势的产品。在饲料业务方面，以“蛋鸡精准营养”和“无抗营养技术”为研发主线，持续在酶菌应用和替抗技术上发力，研发饲料换代产品；继续深化“蛋鸡七阶段营养”的精细化日粮理念，在已有产蛋后期饲料的基础上，推出特色产品。在蛋鸡育种业务方面，以“节粮”为根本、提高饲料转化率和满足消费升级需求为研发主线，培育适合市场的具有节粮优势的蛋鸡新品种。为实现以上研发目标，公司将从以下两个方面加强。

继续加大科研队伍建设。公司将会在现有的科研团队以及科研平台上，继续加大人才的引进力度，还将进一步与国内外高校、科研机构合作，提高公司的科研创新能力。

投资建设研发中心，增加研发的资金投入，强化公司在蛋鸡育种和营养技术领域的领先地位。未来三年公司将进一步加大科研方面的资金投入，新建现代化的研发中心，引进先进的科研设备，特别是加大在蛋鸡育种及精细化营养日粮技术方面的科研投入，提升公司技术研发的前瞻性，使公司在分子育种、基因育种、精细化营养及替抗技术等前沿领域的研发达到国际先进水平。

3、渠道升级计划

未来三年，公司将在渠道建设方面推进“服务升级”策略，帮助饲料和母雏经销商顺应养殖规模化带来的服务升级需求，由单一的饲料或母雏经销向“平台型经销商”转型，提升服务规模养殖客户的能力。公司将高效整合产业内的蛋品销售、疫病诊断、药残检测等服务资源，赋能渠道合作伙伴，帮助其提升产业综合服务能力，增加客户粘性，提升市场占有率，培育核心竞争力，帮助合作伙伴做大做强，构建蛋鸡产业命运共同体。

4、人才发展战略和人员扩充计划

公司强调人力资本不断增值优先于财务资本增值的人才发展战略，并持续地把人力资源开发作为实现人力资本增值目标的重要途径。未来三年，在人才发展和人员补充方面计划如下：

不断推进业务和区域裂变，为员工职业发展搭建平台。建立“北农大企业大学”，加强中层骨干及新员工的在职培训。建立内外结合，全方位、多层次的学习体系。

为了适应公司快速发展的需要，未来三年，公司将加大人才引进的力度，计划增加本地销售人员和驻场技术服务人员 500 人，研发中心增加硕士以上人员 120 人。

5、筹资计划

在本次发行完成后，公司将集中精力用好募集资金，加快项目实施进度，尽快实现募投项目的效益。除本次公开发行股票募集资金外，公司还将在保持合理资本结构、控制财务风险的前提下，根据企业发展和经营的实际需要，合理选择直接融资或间接融资渠道，扩大公司的生产销售规模，提高市场竞争力。

6、收购兼并及对外扩张计划

公司将继续围绕“中国蛋鸡产业链优质供应商和服务商”的定位，根据自身的发展情况以及行业趋势，适时地进行业务扩张，收购兼并与公司业务具有协同效应的其他企业，进一步增强产业链一体化优势，从而提高市场占有率，增强竞争优势。未来三年，公司将继续增加在全国范围内的父母代养殖基地以完成蛋鸡育种板块的全国布局。另外，公司将适时收购或新建节粮蛋鸡商品代养殖基地，以利于新品种及营养技术的中试和示范。

（三）为实现发展战略发行人未来规划采取的措施

在公司成功上市前，公司为实施未来发展计划所进行的土地、厂房、设备等资产购置和技术改造必须通过内部积累和银行贷款等方式解决，因此，在本次募集资金到位之前，资金瓶颈成为实现上述目标的主要困难之一。如果公司不能通过发行股票募集到足够的资金，则将使公司业务发展计划的实施难度加大。

如果公司成功上市，在较大规模资金运用和公司较快扩张的背景下，公司在管理水平、制度建设、人员培养、内控机制、资源配置、组织架构等方面都将面临更大的挑战。公司的快速发展，对管理层视野以及员工的综合素质提出了更高的要求。

为克服实施前述计划所面临的困难，在募集资金到位前，公司将通过自有或自筹资金满足业务发展所需，在募集资金到位后，加快拟投资项目的建设进度，使其尽快完成建设并达到预期效果，进一步巩固和提升公司的竞争优势。同时，公司将加强内部管理，加大研发投入，增强人才培养和引进，加大市场开拓力度，持续健全和完善公司法人治理结构，规范运作。

（四）公司发展规划与现有业务的关系

1、现有业务是业务发展计划的基础

现有业务是业务发展计划实施的坚实基础和保障。公司自 2005 年开始聚焦蛋鸡行业以来，在蛋鸡育种及蛋鸡预混料领域掌握了核心技术，具有独特的竞争优势。本次募集资金投资项目与现有业务具有紧密的联系，主要用于加大科研投

入，弥补公司在区域布局及阶段性产品生产方面的产能缺陷，有利于进一步强化公司的核心竞争力。

2、业务发展计划是现有业务的完善和提升

公司蛋鸡育种业务尚未完成全国布局，蛋鸡饲料业务在配合料上存在区域性空白。上述问题的存在对公司的进一步发展壮大、防止竞争对手从空白产品入手展开竞争构成了一定的障碍。业务发展计划的实施可有效地解决以上问题。发展计划如能顺利实施，将进一步提升公司在蛋鸡育种及营养领域的优势地位，扩大现有产业规模，建立更为完善的市场服务体系，提升公司以研发为主导的产品开发、生产、销售和服务为核心的综合竞争能力。

3、本次募集资金运用对实现上述业务目标的作用

本次募集资金运用对公司实现上述业务目标，具有极为关键的作用：

本次募集的资金能够为公司未来的发展提供充足的资金来源，使公司能够更加顺利地完成上述业务计划，提高公司生产规模和核心技术能力，增强公司中长期发展的后劲，同时也为今后公司进一步再融资建立了与资本市场对接的渠道，有利于公司做大、做强。

公司成功上市后，能够增加公司的知名度、市场影响力，提升企业形象，有利于公司吸引并留住优秀人才，建立公司在行业中的人才竞争优势，有利于上述业务目标的实现。

公司上市后，会成为公众公司，将接受监管机构以及广大投资者的监督，有利于法人治理结构的进一步完善，增强公司抵抗风险的能力，推动公司运行机制的完善，实现公司管理水平的升级，促进公司业务发展目标的早日实现。

公司上市后，将有充足的资金进行产业整合，扩大业务规模，为公司进行收购兼并提供了便利，加快业务目标的实现。

第十节 投资者保护

一、投资者关系管理的主要安排

（一）信息披露制度和流程

根据《股东大会议事规则》《信息披露管理办法》，公司信息对外发布的传递、审核、披露应当遵循以下流程：

1、董事会办公室制作信息披露文件；

2、董事会秘书对信息披露文件进行合规性审核并提交董事长审定；

3、董事会秘书将信息披露文件报送交易所审核登记；

4、在中国证监会指定媒体上进行公告；

5、董事会秘书将信息披露公告文稿和相关备查文件报送所在地证监局，并置备于公司住所供社会公众查阅；

6、董事会办公室对信息披露文件及公告进行归档保存。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

根据《投资者关系管理制度》，公司可多渠道、多层次地与投资者进行沟通，沟通方式应尽可能便捷、有效、便于投资者参与。沟通包括但不限于以下方式：

1、公告，包括定期报告和临时报告；

2、股东大会；

3、说明会；

4、公司网站；

5、电话咨询；

6、媒体采访和报道；

7、邮寄资料；

8、实地考察和现场参观；

9、广告和其他宣传资料；

10、路演、分析师会议、业绩说明会等；

11、问卷调查。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将严格按照《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》等相关法律法规及《公司章程》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》的要求，认真履行信息披露义务，保证信息披露的真实、准确、完整，进一步提升公司规范运作水平。公司将不断提高投资者关系管理工作的能力，加深投资者对公司的了解，促进公司与投资者之间的良性互动关系，切实维护全体股东特别是中小股东的合法利益。

（四）本次发行上市后的股利分配政策和决策程序

公司于 2020 年 8 月 3 日召开公司 2020 年第一次临时股东大会，审议通过了《北农大科技股份有限公司章程（草案）》（以下简称“《公司章程（草案）》”）和《关于公司未来三年股东回报规划的议案》。

1、利润分配决策程序

公司可采取现金或者股票方式或者现金与股票相结合的方式或者法律法规允许的其他方式分配利润，公司董事会可以根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期分红，具体分配方案由董事会拟定，提交股东大会审议批准。

利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。

2、公司现金分红的具体条件

公司拟实施现金分红的，应同时满足以下条件：

（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

（2）公司该年度现金流量净额为正值；

（3）在当年盈利的条件下，公司如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，应当采取现金方式分配股利（重大投资计划或重大现金支出事项是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备等（募集资金项目除外），预计支出累计达到或超过公司最近一期经审计总资产 10%的投资事项）。

（4）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

3、公司现金分红的比例以及差异化的现金分红政策：

公司在保持利润分配政策的连续性与稳定性的前提下，公司未来三年以现金方式累计分配的利润不少于未来三年实现的年均可分配利润的 30%。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

4、出现以下情形之一的，公司可不进行现金分红：

（1）合并报表或北农大股份报表当年度经营性现金流量净额或者现金流量净额为负数；（2）合并报表或北农大股份报表期末资产负债率超过 70%（包括 70%）；或（3）公司财务报告被审计机构出具非标准无保留意见。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

5、利润分配方案的决策程序

（1）公司每年利润分配预案由公司董事会拟定，经董事会审议通过并经半数以上独立董事同意后提请股东大会审议。独立董事及监事会对提请股东大会审议的利润分配预案进行审核并出具书面意见；

（2）董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见；

（3）股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题；

（4）在当年满足现金分红条件情况下，董事会未提出以现金方式进行利润分配预案的，还应说明原因并在年度报告中披露。同时在召开股东大会时，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决；

（5）监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配预案的，就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见；

（6）股东大会应根据法律法规和公司章程的规定对董事会提出的利润分配预案进行表决。

6、利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

7、利润分配政策的制定和调整

（1）利润分配政策的制定

公司的利润分配政策的制定应当着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，建立对股东持续、稳定、科学的回报机制。

（2）公司利润分配政策的调整

①利润分配政策的调整条件

公司根据有关法律、法规和规范性文件的规定，行业监管政策，自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者因为外部经营环境发生重大变化确实需要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，在履行有关程序后可以对既定的利润分配政策进行调整，但调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定。

②利润分配政策调整的决策程序和机制

有关调整利润分配政策的议案由董事会拟定，结合公众投资者特别是中小股东和独立董事的意见。董事会提出的调整利润分配政策议案需经董事会半数以上董事表决通过，并经 2/3 以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配政策的调整发表独立意见。调整利润分配政策的议案经上述程序审议通过后，需提交公司股东大会审议，并经出席股东大会股东所持表决权 2/3 以上通过。股东大会审议调整或者变更现金分红政策的议案时，应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与表决。

（五）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行完成后，公司股利分配政策更为重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展，进一步明确了公司股利分配的具体条件、现金分红比例要求、股利分配条件等，加强了对投资者利益的保护。

（六）本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

公司于 2020 年 8 月 3 日召开公司 2020 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配政策的议案》，拟将本次发行及上市前的滚存未分配利润，由本次发行及上市后的新老股东按持股比例共享。

二、发行人股东投票机制的建立情况

公司通过制定《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》等相关制度对投资者依法享有参与公司重大决策的权利进行了有效保护，对股东参与选举管理者提供多种方式和途径。

（一）累积投票制度

股东大会就选举董事（含独立董事）、监事（指非由职工代表担任的监事）进行表决时，应实行累积投票制。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。采用累积投票制的具体程序为：每一股份拥有与拟选出的董事、监事人数相同数量的表决权，股东可以自由地在董事、监事候选人之间分配其表决权，即可以将表决权分散投给多位候选人，也可以集中投给一位候选人。表决结束后，按照董事、监事候选人得票数量，依次由得票较多者当选。

（二）中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票机制

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

（四）征集投票权机制

董事会、独立董事、持有 1%以上有表决权股份的股东等主体可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

（一）采购合同

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司与报告期内各期前五大供应商签署的正在履行及履行完毕的采购合同具体如下：

序号	供应商名称	合同标的	合同金额	合同期限	履行情况
1	菏泽鑫航禽业有限公司	鸡蛋	框架合同	2019.02.12-2020.12.31	已履行
2	倪同军	鸡蛋	框架合同	2019.01.01-2020.12.31	已履行
3	宁夏紫光天化蛋氨酸有限责任公司	蛋氨酸	累计金额5,086.10万元	2017年、2018年、2020年累计签订21笔合同	已履行
4	宿迁市强盛粮食贸易有限公司	玉米	**累计金额4,766.78万元**	**2018年12月12日（注1）至招股说明书签署日共签订35笔合同**	**已履行**
5	张家港保税区金立方国际贸易有限公司	豆粕	**累计金额3,345.35万元**	**2019年至招股说明书签署日签订194笔合同**	**已履行**
6	顾希存	鸡蛋	框架合同	2021.01.01-2021.12.31	正在履行
7		鸡蛋	框架合同	2019.01.01-2020.12.31	已履行
8		鸡蛋	框架合同	2017.01.01-2018.12.31	已履行
9	灵璧县粮满仓种植专业合作社	玉米	**累计金额2,393.71万元**	**2020年至招股说明书签署日签订21笔合同**	**已履行**
10	莒县华山家庭农场	鸡蛋	框架合同	2017.11.21-2018.12.31	已履行
11	南通壹号	鸡蛋	框架合同	2018.01.20-2019.02.01	已履行
12	北京希慎兴业生物科技有限公司	磷酸氢钙	累计金额1,826.28万元	2017年至2018年签订40笔合同	已履行
13	**泰州市仙岛农业科技有限公司**	**鸡蛋**	**框架合同**	**2020.09.10-2022.12.31**	**正在履行**

注1：宿迁市强盛粮食贸易有限公司进入公司前五大供应商当年的交易有部分合同于前一年签订。

（二）销售合同

公司已履行的和正在履行的对生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的销售合同大多为年度框架合同，无具体金额。报告期内，预混料和母雏是公司主要的毛利来源，以下客户在报告期内对公司的毛利贡献相对较高。

序号	销售方	客户名称	合同标的	合同金额	合同期限	履行状态
1	北京榜样蛋鸡	毕德明	母雏	框架合同	2019.8.1-2019.12.31	已履行
2	曲周禽业		母雏	框架合同	2019.1.1-2019.12.31	已履行
3	曲周禽业		母雏	框架合同	2018.1.1-2018.12.31	已履行
4	曲周禽业	周士英及其丈夫曹加金	母雏	框架合同	2020.1.1-2020.12.31	已履行
5	曲周禽业		母雏	框架合同	2018.1.1-2018.12.31	已履行
6	曲周禽业		母雏	框架合同	2018.1.1-2018.12.31	已履行
7	曲周禽业	侯丽及其丈夫吴连付	母雏	框架合同	2021.1.1-2021.12.31	正在履行
8	曲周禽业		母雏	框架合同	2020.1.1-2020.12.31	已履行
9	曲周禽业		母雏	框架合同	2018.1.1-2018.12.31	已履行
10	曲周禽业	江少仁	母雏	框架合同	2020.1.1-2020.12.31	已履行
11	曲周禽业		母雏	框架合同	2019.1.1-2019.12.31	已履行
12	曲周禽业		母雏	框架合同	2018.1.1-2018.12.31	已履行
13	曲周禽业	李钟亚	母雏	框架合同	2020.1.1-2020.12.31	已履行
14	**曲周禽业**		**母雏**	**框架合同**	**2021.1.1-2021.12.31**	**正在履行**
15	曲周禽业		母雏	框架合同	2019.1.1-2019.12.31	已履行
16	曲周禽业	宋发强	母雏	框架合同	2021.1.1-2021.12.31	正在履行
17	曲周禽业		母雏	框架合同	2020.1.1-2020.12.31	已履行
18	曲周禽业		母雏	框架合同	2019.1.1-2019.12.31	已履行
19	曲周禽业	魏丽艳	母雏	累计金额 264.67 万元	2020 年 1 月-2021 年 1 月，共 5 笔合同	已履行
20	曲周禽业	许聿国	母雏	框架合同	2021.1.1-2021.12.31	正在履行
21	曲周禽业		母雏	框架合同	2020.1.1-2020.12.31	已履行
22	**曲周禽业**	**逯凤芹**	**母雏**	**累计金额 136.80 万元**	**2021 年 1 月-2021 年 2 月，共 1 笔合同**	**已履行**
23	曲周禽业	张国安	母雏	框架合同	2021.1.1-2021.12.31	正在履行
24	曲周禽业		母雏	框架合同	2020.1.1-2020.12.31	已履行
25	曲周禽业		母雏	框架合同	2019.1.1-2019.12.31	已履行
26	曲周禽业		母雏	框架合同	2018.1.1-2018.12.31	已履行
27	北京榜样蛋鸡		饲料	框架合同	2020.1.1-2020.12.31	已履行
28	郑州北农大		饲料	框架合同	2021.1.1-2021.12.31	正在履行
29	郑州北农大		饲料	框架合同	2018.1.1-2018.12.31	已履行
30	潍坊北农大	莒县华山家庭农场	饲料	框架合同	2021.1.1-2021.12.31	正在履行
31	潍坊北农大		饲料	框架合同	2020.1.1-2020.12.31	已履行
32	徐州北农大	陈洪益及其妻子温从芳	饲料	框架合同	2020.1.1-2020.12.31	已履行
33	泰州榜样		饲料	框架合同	2018.4.1-2018.12.31	已履行
34	湖北生物	湖北乾源农牧有限公司	饲料	框架合同	2020.1.1-2020.12.31	已履行
35	湖北生物		饲料	框架合同	2019.1.1-2019.12.31	已履行
36	湖北生物		饲料	框架合同	2018.1.1-2018.12.31	已履行
37	辽宁北农大	温明成	饲料	框架合同	2021.1.1-2021.12.31	正在履行

序号	销售方	客户名称	合同标的	合同金额	合同期限	履行状态
38	辽宁北农大		饲料	框架合同	2020.1.1-2020.12.31	已履行
39	辽宁北农大		饲料	框架合同	2018.1.1-2018.12.31	已履行
40	辽宁北农大	张波	饲料	框架合同	2018.1.1-2018.12.31	已履行
41	辽宁北农大	张静	饲料	框架合同	2021.1.1-2021.12.31	正在履行
42	辽宁北农大		饲料	框架合同	2020.1.1-2020.12.31	已履行
43	辽宁北农大		饲料	框架合同	2019.1.1-2019.12.31	已履行
44	**辽宁北农大**	**刘辉**	**饲料**	**框架合同**	**2021.1.1-2021.12.31**	**正在履行**
45	**安徽北农大**	**阜阳金牌养鸡专业合作社**	**饲料**	**框架合同**	**2021.1.1-2021.12.31**	**正在履行**
46	**云南北农大**	**钱兴勇**	**饲料**	**框架合同**	**2021.1.1-2021.12.31**	**正在履行**

（三）租赁合同

报告期内，发行人签订的年租金在 100 万元以上的租赁合同如下：

合同对方	租赁内容	租金	合同期限	履行情况
北京中农大地科技发展有限公司金码大酒店	北京海淀区学清路甲 38 号金码大酒店 8 层 803-816 室	第一年 140.87 万元；第二年 143.92 万元；第三年 146.18 万元	2018.6.1-2021.5.31	已履行
北京梦工坊	北京市昌平区小汤山镇工业开发区房产及设备	108 万元	2019.1.1-2019.12.31	已履行
		2020 至 2030 年度每年 108 万元；2031 至 2040 年度每年 120 万元。	2020.1.1-2040.12.31	正在履行

（四）授信合同

报告期内，发行人签订的授信金额在 1,000 万元以上的授信合同如下：

单位：万元

被授信人	授信人	合同编号	授信额度	授信期间	履行情况
江苏农牧	中国农业银行泰州姜堰支行	32100201800075979	1,860.00	2018 年 7 月 20 日至 2021 年 7 月 19 日	**已履行**
北农大有限	北京银行海淀路支行	0438344	1,500.00	2017 年 9 月 29 日至 2019 年 9 月 28 日	已履行

（五）借款合同

报告期内，发行人签订的借款金额在 100 万元以上的借款合同如下：

单位：万元

借款方	贷款银行	合同编号	合同额度	借款期限	履行情况
江苏农牧	**江苏姜堰农村商业银行沈高支行**	**姜农商行高流借字（2021）第26003801号**	**2,000.00**	**2021年6月15日至2027年5月31日**	**正在履行**
江苏农牧	**中国农业银行泰州姜堰支行**	**32010120210000959**	**400.00**	**2021年1月15日至2022年1月14日**	**已履行（注4）**
江苏农牧	中国农业银行泰州姜堰支行	32010120200020475	200.00	2020年11月12日至2021年11月11日	已履行（注3）
江苏农牧	中国农业银行泰州姜堰支行	32010120200011168	200.00	2020年6月29日至2021年6月28日	已履行（注2）
江苏农牧	中国农业银行泰州姜堰支行	32010120200001363	400.00	2020年1月18日至2021年1月17日	已履行
江苏农牧	中国农业银行泰州锦宸支行	32010120190002838	400.00	2019年2月25日至2020年2月24日	已履行
江苏农牧	中国农业银行泰州锦宸支行	32010120170019906	400.00	2017年12月28日至2018年12月27日	已履行
江苏农牧	中国农业银行泰州锦宸支行	32010120180010864	400.00	2018年7月20日至2019年7月19日	已履行
江苏农牧	江苏姜堰农村商业银行沈高支行	姜堰农商银行流循借字（2019）第0597032601号	1,000.00	2019年7月11日至2024年2月20日	已履行（注1）
北农大股份	北京银行海淀路支行	0472647	500.00	2018年3月30日至2019年3月30日	已履行

注1：江苏农牧签订的姜堰农商银行流循借字（2019）第0597032601号、**姜农商行高流借字（2021）第26003801号**借款合同为流动资金循环借款合同，截至报告期末该借款合同项下无借款余额。

注2：该笔短期借款已于2020年10月提前偿还完毕。

注3：该笔短期借款已于2021年4月提前偿还完毕。

注4：该笔短期借款已于2021年7月提前偿还完毕。

（六）抵押合同

报告期内，发行人签订的担保债权最高额在1,000万元以上的抵押合同如下：

单位：万元

抵押人	抵押权人	被担保人	合同编号	抵押物	担保债权期限	担保债权最高额	履行情况
江苏农牧	中国农业银行泰州姜堰支行	江苏农牧	32100620180007706	苏（2018）姜堰不动产权第0021344号不动产	2018年7月20日至2021年7月19日	1,860.00	**已履行**

抵押人	抵押权人	被担保人	合同编号	抵押物	担保债权期限	担保债权最高额	履行情况
江苏农牧	江苏姜堰农村商业银行沈高支行	江苏农牧	姜堰农商银行高抵字（2019）第0597032601	苏（2018）姜堰不动产权第0021341号不动产	2019年7月11日至2024年2月20日	1,000.00	已履行（注）
江苏农牧	**江苏姜堰农村商业银行股份有限公司**	**江苏农牧**	**姜农商行高抵字（2021）第26003801号**	**苏（2018）姜堰不动产权第0021344号不动产**	**2021年6月15日至2027年5月31日**	**2,000.00**	**正在履行**

注：江苏农牧签订的姜堰农商银行高抵字（2019）第0597032601号抵押合同，因抵押物已办理抵押注销登记而终止履行。

二、对外担保

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保的情况。

三、重大诉讼及仲裁事项

（一）发行人的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在尚未了结的或可预见的争议金额在100万元以上的重大诉讼、仲裁事项，披露准确完整。

（二）发行人控股股东、实际控制人、控股子公司最近三年的重大违法行为及诉讼仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人的控股股东、实际控制人、控股子公司最近三年无重大违法行为，无尚未了结的任何重大诉讼或仲裁事项，也无任何可预见的重大诉讼或仲裁事项。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人的董事、监事、高级管理人员与核心技术人员无尚未了结的任何重大诉讼或仲裁事项，也无任何可预见的重大诉讼或仲裁事项。

（四）发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的刑事诉讼事项

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员无受到刑事起诉的情况，也无任何可预见的受到任何重大刑事起诉的情况。

四、控股股东、实际控制人报告期内的违法情况

公司控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

张庆才　闫志军　王国伟

杜建国　曾新华　陈同兵

佟建明　臧田宏　支晓强

全体监事：

张世清　吕开志　胡军勤

其他高级管理人员：

曹连刚　刘观祥

北农大科技股份有限公司

2021年12月28日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：

张庆才

实际控制人：

张庆才 闫志军

北农大科技股份有限公司

2021年 12月 22日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对北农大科技股份有限公司招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

帅远华

保荐代表人：

陈东阳　　方　蔚

董事长、法定代表人：

王　颢

中天国富证券有限公司

2021 年 12 月 22 日

四、保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读北农大科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

董事长：

王 颢

中天国富证券有限公司

2021 年 12 月 22 日

五、保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读北农大科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

总经理（代）：

王 颢

中天国富证券有限公司

2021 年 12 月 22 日

六、发行人律师声明

本所及本所经办律师已阅读北农大科技股份有限公司招股说明书，同意北农大科技股份有限公司在招股说明书中引用本所出具的法律意见书之结论性意见，并已对其引用的本所出具的法律意见书之结论性意见进行了审阅，确认招股说明书不致因前述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师签名：

李若晨 刘鑫

律师事务所负责人签名：

华晓军

北京市君合律师事务所

2024年12月22日

天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《北农大科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2021〕2-422 号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2021〕2-423 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对北农大科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

李 剑

周 娅

天健会计师事务所负责人：

曹国强

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年十二月二十二日

八、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读北农大科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人签名：

胡劲为

签字注册资产评估师签名：

吴云玲 李厚东

开元资产评估有限公司

2021年12月21日

天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《北农大科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验〔2018〕2-7 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对北农大科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

李 剑

周 娅

天健会计师事务所负责人：

曹国强

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一八年十二月二十二日

天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《北农大科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《实收资本复核报告》（天健验〔2020〕2-37 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对北农大科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

李 剑 周 娅

天健会计师事务所负责人：

曹国强

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年 十二月 二十七日

第十三节 附件

一、附件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）与投资者保护相关的承诺（详见本节之“二、相关承诺事项”）；

（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；（详见本节“二、相关承诺事项”）

（八）内部控制鉴证报告；

（九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、相关承诺事项

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份的承诺

1、发行人控股股东、实际控制人承诺

发行人控股股东张庆才，实际控制人张庆才、闫志军夫妇承诺如下：

“1、自发行人上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购本人直接或间接持有的该部分股份。

2、发行人股票上市后六个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于

发行价，或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人直接或间接持有发行人上市前已发行股份的锁定期自动延长六个月。

3、前述第 1 至 2 项锁定期均届满后，本人在公司任职期间，每年转让的发行人股份不超过本人所持公司股份总数的百分之二十五；在本人离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份。

4、在本人被认定为公司控股股东、实际控制人及/或在公司任职期间，将向公司申报本人直接或间接持有的公司股份及其变动情况。

5、如相关法律、法规及规范性文件或中国证监会、深交所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本人同意对本人所持公司股份的锁定期进行相应调整。

本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其下属企业造成的一切损失、损害和开支。”

2、发行人实际控制人之一致行动人、持股 5%以上股东承诺

发行人的实际控制人之一致行动人、公司持股 5%以上的股东众发基业合伙承诺如下：

“1、自发行人上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购本企业持有的该部分股份。

2、发行人股票上市后六个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本企业持有发行人上市前已发行股份的锁定期自动延长六个月。

3、在本企业被认定为实际控制人的一致行动人期间，将向公司申报本企业持有的公司股份及其变动情况。

4、如相关法律、法规及规范性文件或中国证监会、深交所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本企业同意对所持公司股份的锁定期进行相应调整。

本企业同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其下属企业造成的一切损失、损害和开支。”

3、直接或间接持有发行人股份的董事、监事、高级管理人员的承诺

直接持有发行人股份的董事、监事及高级管理人员承诺如下：

“1、自发行人上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购本人直接或间接持有的该部分股份。

2、发行人股票上市后六个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人直接或间接持有发行人上市前已发行股份的锁定期自动延长六个月。

3、前述第 1 至 2 项锁定期均届满后，本人在公司任职期间，每年转让的发行人股份不超过本人所持公司股份总数的百分之二十五；在本人离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份。

4、本人在任职期间，将向公司申报本人所直接或间接持有的公司的股份及其变动情况。

5、如相关法律、法规及规范性文件或中国证监会、深交所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本人同意对本人所持公司股份的锁定期进行相应调整。

本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其下属企业造成的一切损失、损害和开支。”

4、发行人其他股东承诺

除前述股东外，发行人的其他股东宁中华、陈福勇、徐桂云承诺如下：

“1、自发行人上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购本人持有的该部分股份。

2、所持股票在锁定期满后减持的，本人将严格按照届时生效的法律、法规、规范性文件关于上市公司股东减持的相关规则进行减持。

3、如相关法律法规及规范性文件或中国证监会、深交所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本人同意对本人所持公司股份的锁定期进行相应调整。

本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其下属企业造成的相关损失。”

（二）本次发行前股东所持股份的减持意向的承诺

1、发行人控股股东、实际控制人承诺

发行人控股股东张庆才，实际控制人张庆才、闫志军夫妇承诺如下：

“发行人本次发行及上市后，本人在锁定期满后拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、深交所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。本人自锁定期满之日起两年内减持股份的具体安排如下：

1、减持条件：本人将严格遵守法律、法规、规范性文件规定和招股说明书及本人出具的承诺函载明的各项锁定期限要求，在锁定期内不减持本人持有的发行人股份。

2、减持方式：本人将严格依照法律、法规、规范性文件以及中国证监会、深交所的相关规定减持，具体方式包括但不限于通过深交所集中竞价交易系统、大宗交易系统进行，或通过协议转让进行。

3、减持数量：本人在锁定期满后两年内拟进行股份减持，每年减持股份数量不超过本人在本次发行及上市前合计所持发行人股份数量的 25%（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，该等股票数量将相应调整）；本人在锁定期满两年后若拟进行股份减持的，减持股份数量将在减持前予以公告。

4、减持价格：所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整）；锁定期满两年后减持的，减持价格根据当时的二级

市场价格确定，并应符合相关法律、法规规定及中国证监会、深交所相关规则的要求。

5、减持期限：减持股份行为的期限为六个月，减持期限届满后，若拟继续减持股份，则需按照上述安排再次履行减持公告。

若本人未履行上述承诺，减持公司股份所得收益归公司所有。”

2、发行人实际控制人之一致行动人、持股 5%以上股东承诺

发行人的实际控制人之一致行动人、公司持股 5%以上的股东众发基业合伙承诺如下：

“发行人本次发行及上市后，本企业在锁定期满后拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、深交所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。本企业自锁定期满之日起两年内减持股份的具体安排如下：

1、减持条件：本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件规定和招股说明书及本企业出具的承诺函载明的各项锁定期限要求，在锁定期内不减持本企业持有的发行人股份。

2、减持方式：本企业将严格依照法律、法规、规范性文件以及中国证监会、深交所的相关规定减持，具体方式包括但不限于通过深交所集中竞价交易系统、大宗交易系统进行，或通过协议转让进行。

3、减持数量：本企业在锁定期满后两年内拟进行股份减持，每年减持股份数量不超过本企业在本次发行及上市前合计所持发行人股份数量的 25%（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，该等股票数量将相应调整）；本企业在锁定期满两年后若拟进行股份减持的，减持股份数量将在减持前予以公告。

4、减持价格：所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整）；锁定期满两年后减持的，减持价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规规定及中国证监会、深交所相关规则的

要求。

5、减持期限：减持股份行为的期限为六个月，减持期限届满后，若拟继续减持股份，则需按照上述安排再次履行减持公告。

若本企业未履行上述承诺，减持公司股份所得收益归公司所有。”

（三）发行人上市后三年内稳定股价的预案及承诺

1、发行人上市后三年内稳定股价的预案

“一、回购及增持股份以稳定股价的措施

1、在公司 A 股股票上市后三年内，如果公司 A 股股票连续 20 个交易日的收盘价格低于最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于北农大股份普通股股东权益合计数÷期末公司股份总数，下同。如最近一期审计基准日后，因分红、送股、转增等情况导致公司股份或权益变化时，则为经调整后的每股净资产），且公司情况同时满足监管机构对于回购、增持等股本变动行为的规定，则触发公司的回购义务（简称“触发回购义务”）。

（1）公司董事会应在首次触发回购义务后的 10 个交易日内公告是否有具体股份回购计划，如有，应披露拟回购股份的数量范围、价格区间、完成时间等信息，且该次回购总金额不超过上一个会计年度经审计的归属于北农大股份股东净利润的 30%。在公司的股东大会审议通过股份回购方案后，公司将依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。

但如果公司的股份回购方案实施前公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

公司回购股份的价格不超过最近一期经审计的每股净资产。

（2）如公司未如期公告前述具体回购计划或因各种原因导致前述股份回购计划未能通过公司股东大会，则在公司应公告股份回购计划之日或公司股东大会召开之日（以较先发生的为准）起 10 个交易日内，控股股东、实际控制人应就其是否有增持公司 A 股股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，如有

具体计划，应披露拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息，且该次计划增持股票的金额不超过其自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 30%。

如公司实施股价稳定措施后其股票收盘价已不再符合需启动股价稳定措施条件的，控股股东、实际控制人可不再继续实施上述股价稳定措施。

控股股东、实际控制人增持股份的价格不超过最近一期经审计的每股净资产。

（3）如控股股东、实际控制人未如期公告前述股份增持计划或明确表示未有增持计划，则在控股股东、实际控制人应公告股份增持计划之日或做出未有增持计划的明确表示之日（以较先发生的为准）起 10 个交易日内（如期间存在 N 个交易日限制董事、高级管理人员买卖股票，则在 10+N 个交易日内），董事（不含独立董事，不含未在公司领薪的董事，下同）、高级管理人员应无条件增持公司 A 股股票，并且各自累计增持金额不超过上一个会计年度从公司处领取的税后薪酬或津贴累计额的 30%。

如公司、控股股东、实际控制人实施股价稳定措施后其股票收盘价已不再符合需启动股价稳定措施条件的，董事、高级管理人员可不再继续实施上述股价稳定措施。

董事、高级管理人员增持股份的价格不超过最近一期经审计的每股净资产。

2、若某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括公司实施稳定股价措施期间及实施完毕当次稳定股价措施并公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度末经审计的每股净资产的情形），公司将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵循以下原则：（1）单一会计年度内公司用以回购股票的金额不超过上一个会计年度经审计的归属于北农大股份股东净利润的 80%；（2）单一会计年度内控股股东、实际控制人用以增持股票的金额不超过其自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 80%；（3）单一会计年度内董事及高级管理人员用以增持股票的金额不超过上一个会计年度从公司处领取的税后薪酬或津贴累计额的 80%。并且，在公司完成首次公开发行 A 股股票并上市后三年内，公司用于回购股份的资金金额和控股股东、实际控制人用于增持股份的资金金额累计不超过 1 亿元，公司回购股份和控

股股东、实际控制人增持股份累计不超过公司总股本的 2%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

3、公司、控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员在履行其回购或增持义务时，应按照公司股票上市地上市规则及其他适用的监管规定履行相应的信息披露义务。

二、其他稳定股价的措施

任何对本预案的修订均应经股东大会审议通过，且需经出席股东大会的股东所持有表决权股份总数的三分之二以上同意通过。

三、相关约束措施

1、如果公司未能履行前述回购义务，将依法向投资者赔偿相关损失。

2、如果控股股东未能履行前述增持义务，则其应在违反相关承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在公司处获得股东分红，同时其持有的公司股份将不得转让，直至其按承诺采取相应的增持措施并实施完毕时为止。

3、如果控股股东的一致行动人未能履行前述增持义务，则其应在违反相关承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在公司处获得股东分红，同时其持有的公司股份将不得转让，直至其按承诺采取相应的增持措施并实施完毕时为止。

4、如果公司董事、高级管理人员未能履行前述增持义务，则其应在违反相关承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在发行人处领取薪酬或津贴，同时其持有的发行人股份将不得转让，直至按承诺采取相应的增持措施并实施完毕时为止；如个人在任职期间连续两次未能履行其增持义务，由控股股东或董事会提请股东大会同意更换相关董事，由公司董事会提请解聘相关高级管理人员。

5、如因公司股票上市地上市规则等证券监管法规对于社会公众股股东最低持股比例的规定导致公司、控股股东、控股股东的一致行动人、董事及高级管理人员在一定时期内无法履行其增持或回购义务的，相关责任主体可免于前述惩罚，但亦应积极采取其他措施稳定股价。”

2、发行人、控股股东、实际控制人、全体非独立董事及高级管理人员关于稳定股价的承诺

（1）发行人承诺

发行人就股票上市后三年内稳定公司股价的事宜作出以下承诺：

“1、公司认可公司股东大会审议通过的《北农大科技股份有限公司上市后三年内稳定公司股价的预案》；

2、公司将无条件遵守《北农大科技股份有限公司上市后三年内稳定公司股价的预案》的相关规定，履行相关各项义务。”

（2）控股股东、实际控制人承诺

发行人控股股东张庆才，实际控制人张庆才、闫志军夫妇就发行人股票上市后三年内稳定公司股价的事宜作出以下承诺：

“1、本人认可发行人股东大会审议通过的《北农大科技股份有限公司上市后三年内稳定公司股价的预案》；

2、在发行人就回购股份事宜召开的股东大会上，本人将对回购股份的相关决议投赞成票；

3、本人将无条件遵守《北农大科技股份有限公司上市后三年内稳定公司股价的预案》的相关规定，履行相关各项义务。”

（3）全体非独立董事、高级管理人员承诺

发行人的全体非独立董事、高级管理人员就发行人股票上市后三年内稳定公司股价的事宜作出以下承诺：

“一、本人认可发行人股东大会审议通过的《北农大科技股份有限公司上市后三年内稳定公司股价的预案》；

二、若发行人触发需采取稳定股价的情形，本人承诺将督促发行人履行稳定股价事宜的决策程序，并在发行人召开董事会对稳定股价做出决议时，本人承诺就该等稳定股价事宜在董事会中投赞成票；

三、本人将无条件遵守《北农大科技股份有限公司上市后三年内稳定公司股价的预案》的相关规定，履行相关各项义务。”

（四）关于发行人不存在欺诈发行及相关回购新股、赔偿损失的承诺

1、发行人承诺

发行人关于不存在欺诈发行及相关回购新股、赔偿损失的承诺如下：

“1.保证公司本次发行及上市不存在任何欺诈发行的情形。

2.如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份回购程序，回购公司本次公开发行的全部新股。”

2、控股股东、实际控制人及一致行动人承诺

公司控股股东张庆才，实际控制人张庆才、闫志军夫妇及其一致行动人众发基业合伙关于发行人不存在欺诈发行及相关回购新股、赔偿损失的承诺如下：

“1.保证发行人本次上市不存在任何欺诈发行的情形；

2.如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

因发行人欺诈发行上市致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。”

（五）关于填补被摊薄即期回报的承诺

1、控股股东、实际控制人的承诺

发行人控股股东张庆才，实际控制人张庆才、闫志军夫妇关于填补被摊薄即期回报作出的承诺如下：

“本人作为发行人的实际控制人，将忠实、勤勉地履行职责，维护发行人和全体股东的合法权益，根据中国证监会以及深交所的相关规定，推进发行人填补回报措施得到切实履行，并作出以下承诺：

1、不越权干预发行人的经营管理活动，不侵占发行人利益；

2、若本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和证券交易所对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或其他股东造成损失的，本人将依法给予补偿；

3、若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

2、实际控制人之一致行动人的承诺

发行人的实际控制人之一致行动人众发基业合伙关于填补被摊薄即期回报作出的承诺如下：

“1、不越权干预发行人的经营管理活动，不侵占发行人利益；

2、若本企业违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本企业将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和证券交易所对本企业作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或其他股东造成损失的，本企业将依法给予补偿；

3、若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

3、董事、高管的承诺

发行人的董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报作出的承诺如下：

“1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益；

2、对自身的职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

4、由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、拟公布的股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、积极采取一切必要、合理措施，使公司填补回报措施能够得到切实有效的实施。”

（六）发行后股利分配政策及规划

1、基本原则

公司的利润分配政策将重视对投资者的合理投资回报，兼顾公司的实际经营情况及可持续发展，并应保持连续性和稳定性。

2、利润分配形式

公司可采取现金或者股票方式或者现金与股票相结合的方式或者法律法规允许的其他方式分配利润，公司董事会可以根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期分红，具体分配方案由董事会拟定，提交股东大会审议批准。

利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。

3、公司拟实施现金分红的，应同时满足以下条件

公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

公司该年度现金流量净额为正值；

在当年盈利的条件下，公司如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，应当采取现金方式分配股利。（重大投资计划或重大现金支出事项是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备等（募集资金项目除外），预计支出累计达到或超过公司最近一期经审计总资产 10%的投资事项）；

审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

4、现金分红的比例以及差异化的现金分红政策

公司在保持利润分配政策的连续性与稳定性的前提下，公司未来三年以现金方式累计分配的利润不少于未来三年实现的年均可分配利润的 30%。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

出现以下情形之一的，公司可不进行现金分红：

①合并报表或北农大股份报表当年度经营性现金流量净额或者现金流量净额为负数；②合并报表或北农大股份报表期末资产负债率超过 70%（包括 70%）；或③公司财务报告被审计机构出具非标准无保留意见。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

5、公司利润分配方案的决策程序

公司每年利润分配预案由公司董事会拟定，经董事会审议通过并经半数以上独立董事同意后提请股东大会审议。独立董事及监事会对提请股东大会审议的利润分配预案进行审核并出具书面意见；

董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见；

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题；

在当年满足现金分红条件情况下，董事会未提出以现金方式进行利润分配预案的，还应说明原因并在年度报告中披露。同时在召开股东大会时，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决；

监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配预案的，就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见；

股东大会应根据法律法规和本章程的规定对董事会提出的利润分配预案进行表决。

6、公司利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

7、公司利润分配政策的制定和调整

（1）利润分配政策的制定

公司的利润分配政策的制定应当着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，建立对股东持续、稳定、科学的回报机制。

（2）公司利润分配政策的调整

1）利润分配政策的调整条件

公司根据有关法律、法规和规范性文件的规定，行业监管政策，自身经营情

况、投资规划和长期发展的需要，或者因为外部经营环境发生重大变化确实需要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，在履行有关程序后可以对既定的利润分配政策进行调整，但调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定。

2）利润分配政策调整的决策程序和机制

有关调整利润分配政策的议案由董事会拟定，结合公众投资者特别是中小股东和独立董事的意见。董事会提出的调整利润分配政策议案需经董事会半数以上董事表决通过，并经 2/3 以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配政策的调整发表独立意见。调整利润分配政策的议案经上述程序审议通过后，需提交公司股东大会审议，并经出席股东大会股东所持表决权 2/3 以上通过。股东大会审议调整或者变更现金分红政策的议案时，应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与表决。

（七）本次发行相关中介机构关于依法赔偿投资者损失的承诺

1、保荐机构的承诺

中天国富证券关于招股书及其他申报文件真实性、准确性、完整性的承诺，以及依法赔偿投资者损失的承诺：

本公司为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对该等文件的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。若因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失，但有证据证明本公司无过错的除外。

2、律师事务所的承诺

君合关于律师工作报告、法律意见书等申报文件真实性、准确性、完整性的承诺，以及依法赔偿投资者损失的承诺：

“本所为发行人上市制作的律师工作报告、法律意见书等申报文件的内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对该等文件的真实性、准确性、完整

性承担相应的法律责任。若本所为上市制作的律师工作报告、法律意见书等申报文件的内容被证明存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失，且本所因此应承担赔偿责任的，本所将依法承担赔偿责任，但有证据证明本所无过错的除外。”

3、审计机构、验资机构、验资复核机构的承诺

天健关于依法赔偿投资者损失的承诺：

“本所承诺，因本所为北农大科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

4、评估机构的承诺

开元资产评估有限公司关于发行人本次发行出具文件披露的信息以及依法赔偿投资者损失的承诺如下：

“公司为北农大股份首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形：若因公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

（八）关于不动产及建设项目等相关事项的承诺

发行人控股股东张庆才，实际控制人张庆才、闫志军夫妇关于公司及其子公司上市前的不动产及建设项目作出的承诺如下：

“如因公司及/或其控股子公司于公司上市前的任何自有或租赁的房屋建筑物、构筑物、土地使用权、建设项目、生产线等产权权属或相关手续存在瑕疵，导致公司及/或其控股子公司无法正常使用上述房屋建筑物、构筑物、土地、建设项目或生产线的，或导致公司及/或其控股子公司与其他第三方发生诉讼/仲裁/纠纷、受到相关主管部门的行政处罚或发生安全事故的，本人承诺承担因此给公司造成的所有损失、损害和开支，包括但不限于因诉讼或仲裁、罚款、停产/停业、寻找替代场所以及搬迁所发生的一切损失和费用。

本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司造成的所有损失、损害和开支。”

（九）关于未能履行承诺的约束措施

除以上承诺事项之外，发行人及控股股东、实际控制人及一致行动人、董监高就未履行承诺时的约束措施承诺如下：

1、发行人承诺

发行人就未履行承诺时的约束措施承诺如下：

“（1）公司将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）如公司违反或未能履行在公司的招股说明书中披露的公开承诺，则公司将按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。

（3）若因公司违反或未能履行相关承诺事项致使投资者在证券发行和交易中遭受损失，公司将依法向投资者赔偿相关损失；投资者损失根据公司与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。公司将自愿按相应的赔偿金额申请冻结自有资金，从而为公司根据法律法规的规定及监管部门的要求赔偿投资者的损失提供保障。”

2、发行人控股股东、实际控制人承诺

发行人控股股东张庆才，实际控制人张庆才、闫志军夫妇就未履行承诺时的约束措施承诺如下：

“（1）本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

（2）如本人违反或未能履行在公司的招股说明书中披露的公开承诺，则本人将按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。

（3）若因本人违反或未能履行相关承诺事项致使投资者在证券发行和交易中遭受损失，本人将依法向投资者赔偿相关损失；投资者损失根据发行人与投资

者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。本人将自愿按相应的赔偿金额申请冻结本人持有的相应市值的发行人股票，从而为本人根据法律法规的规定及监管部门的要求赔偿投资者的损失提供保障。如果本人未承担前述赔偿责任，则本人持有的发行人上市前股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时发行人有权扣减本人所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。”

3、发行人实际控制人之一致行动人承诺

发行人实际控制人之一致行动人众发基业合伙就未履行承诺时的约束措施承诺如下：

“（1）本企业将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

（2）如本企业违反或未能履行在公司的招股说明书中披露的公开承诺，则本企业将按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。

（3）若因本企业违反或未能履行相关承诺事项致使投资者在证券发行和交易中遭受损失，本企业将依法向投资者赔偿相关损失；投资者损失根据发行人与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。本企业将自愿按相应的赔偿金额申请冻结本企业持有的相应市值的发行人股票，从而为本企业根据法律法规的规定及监管部门的要求赔偿投资者的损失提供保障。如果本企业未承担前述赔偿责任，则本企业持有的发行人上市前股份在本企业履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时发行人有权扣减本企业所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。”

4、发行人董事、监事、高级管理人员承诺

发行人董事、高级管理人员张庆才、闫志军、王国伟、杜建国，董事曾新华、陈同兵、佟建明、臧日宏、支晓强，监事张世清、吕开志、胡军勤，高级管理人员曹连刚、刘观祥就未履行承诺时的约束措施承诺如下：

“如公司董事、监事、高级管理人员违反或未能履行在公司上市前个人作出的承诺以及在发行人招股说明书中披露的其他公开承诺事项，则公司董事、监事、

高级管理人员将依法承担相应的法律责任；并且在证券监管部门或有关政府机构认定前述承诺被违反或未得到实际履行之日起 30 日内，或司法机关认定因前述承诺被违反或未得到实际履行而致使投资者在证券发行和交易中遭受损失之日起 30 日内，公司全体董事、监事、高级管理人员自愿将各自在公司上市当年全年从公司所领取的全部薪酬和/或津贴对投资者先行进行赔偿。”

（十）关于申请首次公开发行股票并在创业板上市股东信息披露的相关承诺

鉴于发行人拟向社会公众首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市，发行人根据《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》相关要求承诺如下：

“（一）本公司已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息；

（二）本公司历史沿革中不存在股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形；

（三）本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形；

（四）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份的情形；

（五）本公司不存在以发行人股权进行不当利益输送的情形；

（六）本公司不存在提交申请前 12 个月内新增股东的情形；

（七）本公司股东中不存在私募投资基金等金融产品；

（八）本公司承诺向中介机构提供的资料真实、准确和完整，全面配合中介机构开展尽职调查，依法履行信息披露义务；

（九）若违反上述承诺，本公司将承担由此产生的一切法律后果。”

三、备查文件查阅时间和地点

（一）查阅时间

工作日上午：8:00-11:30，下午 13:30-17:00

（二）查阅地点

发行人：北农大科技股份有限公司

联系地址：北京市海淀区学清路甲 38 号金码大酒店 8 层 803-809 室

联系人：王国伟

电话：010-82839898

传真：010-82839898

保荐人（主承销商）：中天国富证券有限公司

联系地址：贵州省贵阳市观山湖区长岭北路中天会展城 B 区金融商务区集中商业（北）

联系人：陈东阳、方蔚

电话：0755-33522821

传真：0755-28777969

投资者也可以通过深圳证券交易所指定网站查阅本招股说明书等电子文件。