

关于正大投资股份有限公司

首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的审核问询函回复的专项说明

上海证券交易所：

毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“本所”或“我们”）接受正大投资股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）的委托，按照中国注册会计师审计准则审计了发行人 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年度、2021 年度及 2022 年度（以下简称“报告期内”）的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注（以下简称“财务报表”），并于 2023 年 3 月 28 日出具了无保留意见的审计报告（报告号为毕马威华振审字第 2303379 号）。我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证。我们审计的目的并不是对上述财务报表中的任何个别账户或项目的余额或金额、或个别附注单独发表意见。

本所根据公司转来贵所于 2023 年 3 月 17 日出具的《关于正大投资股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的审核问询函》（上证上审〔2023〕198 号）（以下简称“《问询函》”）下述问题之要求，以及与发行人沟通、在上述审计过程中获得的审计证据和本次核查中所进行的工作，就有关问题作如下说明（本说明除特别注明外，所涉及发行人财务数据均为合并口径）。

目 录

问题 1 关于业绩.....	3
问题 2 关于原材料.....	51
问题 3 关于饲料业务.....	104
问题 4 关于生猪养殖.....	137
问题 5 关于毛利率.....	182
问题 6 关于应收账款.....	199
问题 8 关于共同投资.....	216
问题 9.4 关于销售模式.....	225
问题 9.5 关于告知函.....	229

问题 1 关于业绩

申报材料显示，（1）发行人 2021 年度的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）为 1.62 亿元，营业收入为 464.58 亿元；（2）发行人选择的上市标准为预计市值不低于 80 亿元，且最近一年（2021 年度）净利润为正，最近一年营业收入不低于 8 亿元；（3）2021 年度，发行人向关联方销售的禽料价格高于向第三方销售价格，按照第三方销售均价模拟当年度扣非归母净利润为-1,951.15 万元；（4）2022 年 1-6 月，发行人归属于母公司所有者的净利润为-23.95 亿元，扣非净利润为-23.67 亿元。

请发行人说明：（1）各期向关联方销售的禽料具体去向，与相关主体主营业务类别和实际养殖规模的匹配性，所销售货物是否在相关主体日常经营中正常消纳；（2）表格列示对比报告期内各季度公司向关联方和第三方销售禽料的种类、单价、数量、金额，说明上述销售产品种类、单价、数量和金额变动的原因；（3）结合细分产品类别、销售区域、销售时点、同类产品市场价格等因素，量化分析报告期各季度关联禽料销售的定价公允性；（4）结合上述情况，具体说明是否存在通过调节禽料销售关联交易的定价、销量等方式实现 2021 年度盈利的情形；（5）量化分析按第三方销售价格模拟测算的业绩，公司是否符合发行上市条件；（6）2022 年全年业绩情况，以及以不考虑关联交易和关联交易按第三方价格两种情形分别模拟测算 2022 年业绩情况。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）各期向关联方销售的禽料具体去向，与相关主体主营业务类别和实际养殖规模的匹配性，所销售货物是否在相关主体日常经营中正常消纳

报告期各期，公司向关联方销售的禽饲料包括**肉鸡料**、**蛋饲料**以及**鸭料**，关联方采购禽饲料后，去向为主要用于肉鸡养殖、蛋鸡养殖及**肉鸭养殖**业务，发行人的饲料业务和关联方的禽类养殖业务属于产业上下游关系，具有商业合理性。

报告期各期，发行人向关联方销售禽料的金额及数量情况具体如下：

序号	禽料类别	2022 年	2021 年	2020 年
禽料销售金额（万元）	肉鸡料	457,195.55	408,027.36	285,521.72
	蛋鸡料	119,080.93	108,161.07	77,816.13
	鸭料	7,672.92	7,901.15	21,550.16
	禽料合计	583,949.40	524,089.58	384,888.01
禽料销售数量（吨）	肉鸡料	1,102,388.45	1,074,145.79	936,105.76
	蛋鸡料	324,645.78	323,383.55	284,329.13
	鸭料	20,850.25	23,241.17	75,921.02
	禽料合计	1,447,884.48	1,420,770.51	1,296,355.91

报告期各期，与发行人直接交易禽料的关联方主要为直接经营禽业务的关联方；同时也存在部分以投资控股、贸易业务为主的关联方，如正大畜牧投资，发行人向该关联方销售禽料，而未直接卖给相应禽业务关联方的原因主要系根据正大集团资金等统一安排需要，由正大畜牧投资作为部分禽业务关联方的饲料统采主体，由正大畜牧投资向发行人采购禽饲料后再转销给具体经营禽业务的其他关联方。

报告期各期，公司向关联方销售禽饲料的主体主营业务类别和实际养殖规模的匹配性、所销售货物在日常经营中的消纳情况，具体如下：

2022 年度							
序号	关联方主体	主营业务类别	禽料类别	2022 年肉鸡出栏数量 /截至 2022 年底蛋鸡 存栏数量（万羽）	销售数量 （吨）	销售数 量占比	销售数量/养殖规 模（公斤/羽）
1	正大畜牧投资 ^{注1}	投资与贸易业 务	肉鸡料、蛋 鸡料、鸭料	不适用	719,045.70	49.66%	不适用
2	青岛正大农牧食品有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	3,878.37	175,067.11	12.09%	4.51
3	正大食品（宿迁）有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	2,979.57	138,870.27	9.59%	4.66
4	正大食品（湛江）有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	2,084.60	84,968.20	5.87%	4.08
5	正大食品（衡水）有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	2,498.67	44,280.54	3.06%	4.46 ^{注2}
6	正大食品（开封）有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	1,136.13	47,555.23	3.28%	4.19
7	正大蛋业（南阳）有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	75.15	40,502.06	2.80%	53.89 ^{注3}
8	正大食品（南通）有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	1,219.44	19,566.89	1.35%	3.93
9	四川正大蛋业有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	10.76 ^{注4}	21,235.55	1.47%	41.57 ^{注4}
10	慈溪正大蛋业有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	70.90	20,953.12	1.45%	47.26 ^{注3}
11	正大蛋业（广西）有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	47.39	19,227.24	1.33%	40.57
12	北京正大养殖科技发展有限公司	经营肉鸡业务	肉种鸡料	39.90	16,134.80	1.11%	40.44
13	广东湛江正大禽业有限公司	经营肉鸡业务	肉种鸡料	29.83	11,332.76	0.78%	38.00
14	南通正大畜禽有限公司	经营蛋鸡、肉 鸡业务	蛋鸡料	30.41	10,539.00	0.73%	34.66
15	正大蛋业（山东）有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	26.58	9,285.50	0.64%	34.94
16	其他 13 家关联方				69,320.51	4.79%	
合计					1,447,884.48	100.00%	-

其中，通过正大畜牧投资转销的情况如下：

2022 年度							
1-1	吉林正大食品有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	3,972.27	151,149.78	21.02%	3.81 ^{注5}
1-2	吉林德大有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	3,082.78	140,145.11	19.49%	4.55
1-3	黑龙江正大实业有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	2,800.69	127,481.37	17.73%	4.55
1-4	正大食品（衡水）有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	2,498.67	67,118.72	9.33%	4.46 ^{注2}
1-5	重庆正大蛋业有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	122.43	40,651.14	5.65%	33.20
1-6	正大食品（南通）有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	1,219.44	28,385.98	3.95%	3.93
1-7	云南正大蛋业有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	63.33	29,945.58	4.16%	47.29 ^{注3}
1-8	新疆正大食品有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	63.80	24,585.94	3.42%	38.54
1-9	香河正大有限公司	经营肉鸭业务	鸭料	434.79	20,850.25	2.90%	4.80
1-10	内蒙古卜蜂畜牧业有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	44.14	16,328.82	2.27%	36.99
1-11	其他 8 家关联方	-	-	-	72,403.02	10.07%	-
合计					719,045.70	100.00%	-

注 1：根据集团统一安排，正大畜牧投资作为部分禽业务公司的统采平台，向发行人采购禽料后转销给相关禽业务公司使用，正大畜牧投资本身不经营禽养殖业务

注 2：正大食品（衡水）有限公司除了向发行人直接采购肉鸡料外，同时通过正大畜牧投资间接采购肉鸡料，因此计算单位耗用量时采用发行人和正大畜牧投资饲料销量合计数

注 3：正大蛋业（南阳）有限公司、慈溪正大蛋业有限公司以及云南正大蛋业有限公司均为经营蛋鸡业务的关联方，其蛋鸡饲料数量与该关联方当期的蛋鸡存栏数量比值较高的原因为上述关联方除产蛋鸡存栏消耗饲料外，当期还出栏了部分青年蛋鸡（7-20 周龄未达下蛋母鸡状态的蛋鸡），此部分青年蛋鸡的饲料消耗导致了其采购的蛋鸡饲料数量与该关联方当期的蛋鸡存栏数量比值较高

注 4：四川正大蛋业有限公司采购蛋鸡料用于青年鸡养殖和产蛋鸡消耗，且青年鸡养殖规模较大，此处数据为产蛋鸡存栏规模及产蛋鸡单只消耗

注 5：吉林正大食品有限公司单只肉鸡耗用饲料比值相对较低，系该关联方主要采购高能饲料进行饲养、同时该关联方肉鸡平均饲养周期较短

2021 年度							
序号	关联方主体	主营业务类别	禽料类别	2021 年肉鸡出栏数量/截至 2021 年底蛋鸡存栏数量（万羽）	销售数量（吨）	销售数量占比	销售数量/养殖规模（公斤/羽）
1	正大畜牧投资 ^{注1}	投资与贸易业务	肉鸡料、蛋鸡料、鸭料	不适用	436,818.72	30.75%	不适用
2	青岛正大农牧食品有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	4,144.11	189,914.88	13.37%	4.58
3	正大食品（宿迁）有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	2,503.70	121,598.58	8.56%	4.86
4	正大食品（衡水）有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	2,486.92	109,315.63	7.69%	4.40
5	吉林正大食品有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	3,945.69	87,945.03	6.19%	3.80 ^{注2}
6	正大食品（湛江）有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	2,135.60	87,526.14	6.16%	4.10
7	吉林德大有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	3,158.93	81,233.90	5.72%	4.59
8	四川正大蛋业有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	72.83 ^{注4}	51,262.46	3.61%	37.72 ^{注4}
9	正大食品（开封）有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	1,176.07	49,262.68	3.47%	4.19
10	正大食品（南通）有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	874.81	33,109.90	2.33%	3.78
11	正大蛋业（南阳）有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	55.28	27,057.27	1.90%	48.95 ^{注5}
12	慈溪正大蛋业有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	68.92	24,987.62	1.76%	46.07 ^{注5}
13	北京正大养殖科技发展有限公司	经营肉鸡业务	肉种鸡料	36.45	15,627.38	1.10%	42.88
14	广东湛江正大禽业有限公司	经营肉鸡业务	肉种鸡料	32.57	12,426.56	0.87%	38.15
15	贵州正大蛋业有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	27.48	10,950.00	0.77%	39.85
16	其他 22 家关联方	-	-	-	81,733.76	5.75%	-
合计					1,420,770.51	100.00%	-

其中，通过正大畜牧投资转销的情况如下：

2021 年度							
1-1	黑龙江正大实业有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	2,440.18	115,416.86	26.41%	4.73
1-2	吉林德大有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	3,158.93	63,729.52	14.58%	4.59 ^{注3}
1-3	吉林正大食品有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	3,945.69	62,080.60	14.21%	3.80 ^{注2}
1-4	重庆正大蛋业有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	126.06	42,129.51	9.64%	33.42
1-5	新疆正大食品有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	70.90	26,521.76	6.07%	37.41
1-6	香河正大有限公司	经营肉鸭业务	鸭料	488.82	23,237.35	5.32%	4.75
1-7	正大禽业（安徽）有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	42.00	16,628.90	3.81%	39.59
1-8	内蒙古卜蜂畜牧业有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	38.52	16,139.98	3.69%	41.90
1-9	湖南正大蛋业有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	20.54 ^{注4}	14,654.18	3.35%	40.56 ^{注4}
1-10	正大蛋业（湖北）有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	30.47	12,146.32	2.78%	39.86
1-11	其他 6 家关联方	-	-	-	44,331.37	10.14%	-
合计					437,016.35	100.00%	-

注 1：根据集团统一安排，正大畜牧投资作为部分禽业务公司的统采平台，向发行人采购禽料后转销给相关禽业务公司使用，正大畜牧投资本身不经营禽养殖业务

注 2：吉林正大食品有限公司除了向发行人直接采购肉鸡料外，同时通过正大畜牧投资间接采购肉鸡料，因此计算单位耗用量时采用发行人和正大畜牧投资饲料销量合计数，单只肉鸡耗用饲料比值相对较低，系该关联方主要采购高能饲料进行饲养、同时该关联方肉鸡平均饲养周期较短

注 3：吉林德大有限公司除了向发行人直接采购肉鸡料外，同时通过正大畜牧投资间接采购肉鸡料，因此计算单位耗用量时采用发行人和正大畜牧投资饲料销量合计数；吉林德大有限公司 2021 年向发行人直接采购肉鸡饲料数量为 81,233.90 吨；吉林德大有限公司当年向发行人及正大畜牧投资合计采购肉鸡饲料数量为 144,963.42 吨

注 4：四川正大蛋业有限公司、湖南正大蛋业有限公司采购蛋鸡料用于青年鸡养殖和产蛋鸡消耗，且青年鸡养殖规模较大，此处数据为产蛋鸡存栏规模及产蛋鸡单只消耗

注 5：正大蛋业（南阳）有限公司、慈溪正大蛋业有限公司以及湖南正大蛋业有限公司均为经营蛋鸡业务的关联方，其蛋鸡饲料数量与该关联方当期的蛋鸡存栏数量比值较高的原因为上述关联方除产蛋鸡存栏消耗饲料外，当期还出栏了部分青年蛋鸡，此部分青年蛋鸡的饲料消耗导致了其采购的蛋鸡饲料数量与该关联方当期的蛋鸡存栏数量比值较高

2020 年度							
序号	关联方主体	主营业务类别	禽料类别	2020 年肉鸡出栏数量/ 截至 2020 年底蛋鸡存 栏数量（万羽）	销售数量 （吨）	销售数 量占比	销售数量/养 殖规模（公斤 /羽）
1	正大畜牧投资 ^{注1}	投资与贸易业务	肉鸡料、蛋鸡 料、鸭料	不适用	246,735.85	19.03%	不适用
2	青岛正大农牧食品有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	4,396.10	208,115.96	16.05%	4.73
3	吉林德大有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	3,334.80	166,597.90	12.85%	5.00
4	吉林正大食品有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	4,025.28	154,311.24	11.90%	3.83
5	正大卜蜂贸易发展有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	3,180.89	100,238.85	7.73%	4.55 ^{注2}
6	正大食品（湛江）有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	1,947.85	80,345.65	6.20%	4.12
7	四川正大蛋业有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	58.83 ^{注3}	37,488.70	2.89%	43.70 ^{注3}
8	正大食品（南通）有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	772.19	33,115.58	2.55%	4.29
9	慈溪正大蛋业有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	70.38	32,255.32	2.49%	45.83
10	正大食品（衡水）有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	789.37	29,617.74	2.28%	3.75
11	正大食品（宿迁）有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	567.62	24,861.78	1.92%	4.38
12	广东湛江正大禽业有限公司	经营肉鸡业务	肉种鸡料	28.54	12,758.08	0.98%	44.71
13	贵州正大蛋业有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	27.05	8,964.72	0.69%	33.14
14	北京正大养殖科技发展有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	22.36	8,895.26	0.69%	39.78
15	正大食品（开封）有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	147.63	7,334.09	0.57%	4.97
16	其他 17 家关联方	-	-	-	144,719.20	11.16%	-

2020 年度							
合计					1, 296, 355. 91	100. 00%	-
其中，通过正大畜牧投资转销的情况如下：							
1-1	黑龙江正大实业有限公司	经营肉鸡业务	肉鸡料	3,180.89	44,548.81	18. 78%	4.55 ^{注2}
1-2	重庆正大蛋业有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	124.68	41,502.13	17. 50%	33.29
1-3	香河正大有限公司	经营肉鸭业务	鸭料	578. 70	36, 425. 42	15. 36%	6. 29 ^{注4}
1-4	新疆正大食品有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	74.20	26,808.54	11. 30%	36.13
1-5	内蒙古卜蜂畜牧业有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	45.30	16,043.74	6. 76%	35.41
1-6	正大蛋业（湖北）有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	38. 77	12, 967. 14	5. 47%	33. 45
1-7	南通正大畜禽有限公司	经营蛋鸡、肉鸡业务	肉种鸡料	47. 31	17, 635. 52	7. 43%	37. 28
1-8	陕西正大畜禽有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	30. 11	11, 302. 12	4. 76%	37. 53
1-9	湖南正大蛋业有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	8. 70 ^{注3}	11, 298. 54	4. 76%	39. 91 ^{注3}
1-10	昆明正大畜禽有限公司	经营蛋鸡业务	蛋鸡料	18. 25	6, 883. 90	2. 90%	37. 71
1-11	其他 2 家关联方	-	-	-	11, 792. 50	4. 97%	-
合计					237, 208. 35	100. 00%	-

注 1：根据集团统一安排，正大畜牧投资作为部分禽业务公司的统采平台，向发行人采购禽料后转销给相关禽业务公司使用，正大畜牧投资本身不经营禽养殖业务

注 2：正大卜蜂贸易发展有限公司系贸易业务公司平台，2020 年其向发行人采购的禽料均转销给了黑龙江正大实业有限公司，因此计算黑龙江正大实业有限公司单位耗用量时采用发行人和正大卜蜂贸易发展有限公司饲料销量合计数

注 3：四川正大蛋业有限公司、湖南正大蛋业有限公司采购蛋鸡料用于青年鸡养殖和产蛋鸡消耗，且青年鸡养殖规模较大，此处数据为产蛋鸡存栏规模及产蛋鸡单只消耗

注 4：香河正大有限公司肉鸭饲料数量与当期肉鸭出栏量比值稍高主要系外部环境影响肉鸭养殖天数相对较长所致

如上表所示，发行人向关联方销售的禽料包括肉鸡饲料、蛋鸡饲料**和鸭料**，具体情况如下：

（1）肉鸡养殖规模指标与肉鸡饲料数量较为匹配的为当期肉鸡出栏量，报告期各期，发行人向关联方销售的肉鸡饲料数量与该关联方当期的肉鸡出栏数量比值较为合理，在 4.50 公斤/羽左右，发行人向关联方销售的肉鸡饲料正常消耗在肉鸡饲养业务中，均实现了真实销售和最终使用；

（2）蛋鸡养殖规模指标与蛋鸡饲料数量较为匹配的为蛋鸡存栏数量，报告期各期，发行人向关联方销售的蛋鸡饲料数量与该关联方当期的蛋鸡存栏数量比值较为合理，在 35.00 公斤/羽左右，发行人向关联方销售的蛋鸡饲料正常消耗在蛋鸡饲养业务中，均实现了真实销售和最终使用；

（3）肉鸭养殖规模指标与肉鸭饲料数量较为匹配的为当期肉鸭出栏量，报告期各期，发行人向关联方香河正大有限公司销售的鸭料数量与该关联方当期的肉鸭出栏数量比值分别为 6.29 公斤/羽、4.75 公斤/羽和 4.80 公斤/羽，除 2020 年受外部环境影响肉鸭养殖天数相对较长导致比值较高外，该比值较为稳定合理，发行人向关联方销售的鸭料正常消耗在肉鸭饲养业务中，均实现了真实销售和最终使用。

综上，发行人各期向关联方销售的禽料均用于关联方肉鸡、蛋鸡、**肉鸭**的养殖需要，与相应关联方的主营业务相符，与该关联方的实际养殖规模匹配，发行人销售的禽料在关联方禽养殖业务中已经正常消纳。

（二）表格列示对比报告期内各季度公司向关联方和第三方销售禽料的种类、单价、数量、金额，说明上述销售产品种类、单价、数量和金额变动的原因

报告期内，公司向关联方和第三方销售的禽料**包括肉鸡料、蛋鸡料和鸭料**，各季度的具体情况如下表所示：

单位：万元，吨，元/千克

项目		2022 年第一季度			2022 年第二季度		
		销售金额	销售数量	销售均价	销售金额	销售数量	销售均价
蛋鸡料	关联方	26,991.32	77,772.15	3.47	29,231.87	80,346.96	3.64
	第三方	97,898.97	294,652.50	3.32	104,687.66	301,203.63	3.48
销售单价差异率		-	-	4.52%	-	-	4.60%
肉鸡料	关联方	100,251.60	255,581.32	3.92	110,353.62	263,908.93	4.18
	第三方	29,794.47	79,383.37	3.75	39,048.48	100,501.45	3.89
销售单价差异率		-	-	4.53%	-	-	7.46%
鸭料	关联方	1,333.76	3,826.03	3.49	2,113.81	5,772.05	3.66
	第三方	12,464.20	38,804.95	3.21	15,451.65	45,017.49	3.43
销售单价差异率		-	-	8.72%	-	-	6.71%
禽料合计	关联方	128,576.68	337,179.50	3.81	141,699.30	350,027.94	4.05
	第三方	140,157.64	412,840.82	3.39	159,187.79	446,722.57	3.56
销售单价差异率		-	-	12.39%	-	-	13.76%
项目		2022 年第三季度			2022 年第四季度		
		销售金额	销售数量	销售均价	销售金额	销售数量	销售均价
蛋鸡料	关联方	30,008.47	81,340.65	3.69	32,849.27	85,186.03	3.86
	第三方	105,134.09	301,789.11	3.48	118,256.09	320,075.67	3.69
销售单价差异率		-	-	6.03%	-	-	4.61%

肉鸡料	关联方	119,154.34	291,373.34	4.09	127,436.00	291,524.86	4.37
	第三方	44,599.77	114,485.33	3.90	32,623.66	79,692.91	4.09
销售单价差异率		-	-	4.87%	-	-	6.85%
鸭料	关联方	2,041.61	5,533.37	3.69	2,183.74	5,718.80	3.82
	第三方	17,143.16	49,706.86	3.45	15,122.79	41,552.30	3.64
销售单价差异率		-	-	6.96%	-	-	4.95%
禽料合计	关联方	151,204.42	378,247.36	4.00	162,469.01	382,429.69	4.25
	第三方	166,877.02	465,981.30	3.58	166,002.54	441,320.88	3.76
销售单价差异率		-	-	11.25%	-	-	13.37%

单位：万元，吨，元/千克

项目		2021 年第一季度			2021 年第二季度		
		销售金额	销售数量	销售均价	销售金额	销售数量	销售均价
蛋鸡料	关联方	23,768.97	72,297.81	3.29	26,621.68	80,038.15	3.33
	第三方	88,586.78	282,965.65	3.13	88,476.58	275,490.79	3.21
销售单价差异率		-	-	5.11%	-	-	3.74%
肉鸡料	关联方	92,692.23	244,545.06	3.79	101,467.02	265,475.09	3.82
	第三方	29,644.77	82,869.45	3.58	41,697.62	116,474.59	3.58
销售单价差异率		-	-	5.87%	-	-	6.70%
鸭料	关联方	2,264.27	6,766.35	3.35	2,396.78	6,974.52	3.44

	第三方	12,699.34	41,754.35	3.04	12,934.64	42,602.70	3.04
销售单价差异率		-	-	10.20%	-	-	13.16%
禽料合计	关联方	118,725.47	323,609.22	3.67	130,485.48	352,487.76	3.70
	第三方	130,930.89	407,589.45	3.21	143,108.84	434,568.08	3.29
销售单价差异率		-	-	14.33%	-	-	12.46%
项目		2021 年第三季度			2021 年第四季度		
		销售金额	销售数量	销售均价	销售金额	销售数量	销售均价
蛋鸡料	关联方	28,465.99	84,968.00	3.35	29,304.44	86,079.60	3.40
	第三方	90,493.80	281,449.27	3.22	94,273.41	290,936.03	3.24
销售单价差异率		-	-	4.04%	-	-	4.94%
肉鸡料	关联方	106,856.00	284,585.00	3.75	107,012.11	279,540.64	3.83
	第三方	34,720.54	96,233.18	3.61	23,795.00	65,465.34	3.63
销售单价差异率		-	-	3.88%	-	-	5.51%
鸭料	关联方	1,896.63	5,569.25	3.41	1,343.46	3,931.05	3.42
	第三方	13,713.89	44,069.18	3.11	12,582.21	40,352.59	3.12
销售单价差异率		-	-	9.65%	-	-	9.62%
禽料合计	关联方	137,218.62	375,122.25	3.66	137,660.01	369,551.29	3.73
	第三方	138,928.23	421,751.63	3.29	130,650.62	396,753.96	3.29
销售单价差异率		-	-	11.25%	-	-	13.37%

单位：万元，吨，元/千克

项目		2020 年第一季度			2020 年第二季度		
		销售金额	销售数量	销售均价	销售金额	销售数量	销售均价
蛋鸡料	关联方	15,735.89	60,957.41	2.58	18,083.28	68,875.41	2.63
	第三方	60,641.87	237,612.70	2.55	69,688.07	266,035.72	2.62
销售单价差异率		-	-	1.18%	-	-	0.38%
肉鸡料	关联方	57,737.88	200,146.36	2.88	66,350.88	226,463.36	2.93
	第三方	35,022.02	120,510.66	2.91	40,246.40	135,209.44	2.98
销售单价差异率		-	-	-1.03%	-	-	-1.68%
鸭料	关联方	4,736.20	18,135.63	2.61	5,155.17	19,253.14	2.68
	第三方	26,793.98	106,464.05	2.52	28,366.21	109,298.22	2.60
销售单价差异率		-	-	3.57%	-	-	3.08%
禽料合计	关联方	78,209.97	279,239.40	2.80	89,589.33	314,591.91	2.85
	第三方	122,457.87	464,587.41	2.64	138,300.68	510,543.38	2.71
销售单价差异率		-	-	6.06%	-	-	5.17%
项目		2020 年第三季度			2020 年第四季度		
		销售金额	销售数量	销售均价	销售金额	销售数量	销售均价
蛋鸡料	关联方	20,922.73	76,240.69	2.74	23,074.23	78,255.62	2.95
	第三方	80,630.54	297,834.21	2.71	88,921.85	307,424.25	2.89
销售单价差异率		-	-	1.11%	-	-	2.08%

肉鸡料	关联方	76,769.34	254,690.82	3.01	84,663.61	254,805.23	3.32
	第三方	46,565.92	148,846.50	3.13	51,354.34	157,640.22	3.26
销售单价差异率		-	-	-3.83%	-	-	1.84%
鸭料	关联方	5,937.91	20,462.94	2.90	5,720.87	18,069.30	3.17
	第三方	26,003.09	97,956.81	2.65	18,882.97	67,931.96	2.78
销售单价差异率		-	-	9.43%	-	-	14.03%
禽料合计	关联方	103,629.98	351,394.45	2.95	113,458.71	351,130.15	3.23
	第三方	153,199.55	544,637.52	2.81	159,159.16	532,996.43	2.99
销售单价差异率		-	-	4.98%	-	-	8.03%

报告期各季度，发行人向关联方销售禽料的种类、单价、销量、销售额变动情况及具体分析如下：

1、禽料种类变动分析

报告期各季度，发行人向关联方销售禽料的种类均为肉鸡料、蛋鸡料和鸭料，其中以肉鸡料和蛋鸡料为主，肉鸡料约占 75%左右，蛋鸡料约占 23%左右，各季度禽料种类及占比均比较稳定，具体情况如下表所示：

单位：吨

项目	2022 年第一季度		2022 年第二季度		2022 年第三季度		2022 年第四季度	
	销售数量	占比	销售数量	占比	销售数量	占比	销售数量	占比
蛋鸡料	77,772.15	23.07%	80,346.96	22.95%	81,340.65	21.50%	85,186.03	22.27%
肉鸡料	255,581.32	75.80%	263,908.93	75.40%	291,373.34	77.03%	291,524.86	76.23%
鸭料	3,826.03	1.13%	5,772.05	1.65%	5,533.37	1.46%	5,718.80	1.50%
禽料合计	337,179.50	100.00%	350,027.94	100.00%	378,247.36	100.00%	382,429.69	100.00%
项目	2021 年第一季度		2021 年第二季度		2021 年第三季度		2021 年第四季度	
	销售数量	占比	销售数量	占比	销售数量	占比	销售数量	占比
蛋鸡料	72,297.81	22.34%	80,038.15	22.71%	84,968.00	22.65%	86,079.60	23.29%
肉鸡料	244,545.06	75.57%	265,475.09	75.31%	284,585.00	75.86%	279,540.64	75.64%
鸭料	6,766.35	2.09%	6,974.52	1.98%	5,569.25	1.48%	3,931.05	1.06%
禽料合计	323,609.22	100.00%	352,487.76	100.00%	375,122.25	100.00%	369,551.29	100.00%
项目	2020 年第一季度		2020 年第二季度		2020 年第三季度		2020 年第四季度	

	销售数量	占比	销售数量	占比	销售数量	占比	销售数量	占比
蛋鸡料	60,957.41	21.83%	68,875.41	21.89%	76,240.69	21.70%	78,255.62	22.29%
肉鸡料	200,146.36	71.68%	226,463.36	71.99%	254,690.82	72.48%	254,805.23	72.57%
鸭料	18,135.63	6.49%	19,253.14	6.12%	20,462.94	5.82%	18,069.30	5.15%
禽料合计	279,239.40	100.00%	314,591.91	100.00%	351,394.45	100.00%	351,130.15	100.00%

2、单价变动分析

报告期各季度，发行人向关联方销售禽料的单价变动情况如下：

单位：元/千克

项目	2022 年第一季度		2022 年第二季度		2022 年第三季度		2022 年第四季度	
	销售均价	环比变化率	销售均价	环比变化率	销售均价	环比变化率	销售均价	环比变化率
蛋鸡料	3.47	2.06%	3.64	4.90%	3.69	1.37%	3.86	4.61%
肉鸡料	3.92	2.35%	4.18	6.63%	4.09	-2.15%	4.37	6.85%
鸭料	3.49	2.05%	3.66	4.87%	3.69	0.82%	3.82	3.52%
禽料合计	3.81	2.14%	4.05	6.30%	4.00	-1.23%	4.25	6.25%
项目	2021 年第一季度		2021 年第二季度		2021 年第三季度		2021 年第四季度	
	销售均价	环比变化率	销售均价	环比变化率	销售均价	环比变化率	销售均价	环比变化率
蛋鸡料	3.29	11.53%	3.33	1.22%	3.35	0.60%	3.40	1.49%
肉鸡料	3.79	14.16%	3.82	0.79%	3.75	-1.83%	3.83	2.13%
鸭料	3.35	5.68%	3.44	2.69%	3.41	-0.87%	3.42	0.29%

禽料合计	3.67	13.62%	3.70	0.82%	3.66	-1.08%	3.73	1.91%
项目	2020 年第一季度		2020 年第二季度		2020 年第三季度		2020 年第四季度	
	销售均价	环比变化率	销售均价	环比变化率	销售均价	环比变化率	销售均价	环比变化率
蛋鸡料	2.58	-	2.63	1.94%	2.74	4.18%	2.95	7.66%
肉鸡料	2.88	-	2.93	1.74%	3.01	2.73%	3.32	10.30%
鸭料	2.61	-	2.68	2.68%	2.90	8.21%	3.17	9.31%
禽料合计	2.80		2.85	1.79%	2.95	3.51%	3.23	9.49%

注 1: 环比变化率= (本季度销售均价-上一季度销售均价) / 上一季度销售均价

发行人采购的禽料主要原材料为玉米和豆粕, 报告期各季度, 玉米和豆粕的单价变动情况如下:

单位: 元/千克

项目	2022 年第一季度		2022 年第二季度		2022 年第三季度		2022 年第四季度	
	采购均价	环比变化率	采购均价	环比变化率	采购均价	环比变化率	采购均价	环比变化率
玉米	2.88	3.23%	2.97	3.13%	2.92	-1.68%	3.01	3.08%
豆粕	4.25	11.55%	4.63	8.94%	4.59	-0.86%	5.42	18.08%
项目	2021 年第一季度		2021 年第二季度		2021 年第三季度		2021 年第四季度	
	采购均价	环比变化率	采购均价	环比变化率	采购均价	环比变化率	采购均价	环比变化率
玉米	2.97	13.79%	2.97	0.00%	2.85	-4.04%	2.79	-2.11%
豆粕	3.86	12.87%	3.74	-3.11%	3.85	2.94%	3.81	-1.04%
项目	2020 年第一季度		2020 年第二季度		2020 年第三季度		2020 年第四季度	
	采购均价	环比变化率	采购均价	环比变化率	采购均价	环比变化率	采购均价	环比变化率

玉米	2.04	-	2.15	5.39%	2.39	11.16%	2.61	9.21%
豆粕	3.07	-	3.13	1.95%	3.09	-1.28%	3.42	10.68%

注 1：发行人各季度采购均价=各季度每月采购均价合计值/各季度月份数量

注 2：环比变化率=（本季度采购均价-上一季度采购均价）/上一季度采购均价

报告期各季度，发行人向关联方的销售价格存在一定波动，主要分析如下：

（1）2020 年第四季度，发行人向关联方销售蛋鸡料、肉鸡料和鸭料的价格环比增长率均超过 5%，主要系该季度玉米和豆粕的采购价格环比分别增长 9.21%和 10.68%所致；

（2）2021 年第一季度，发行人向关联方销售蛋鸡料、肉鸡料和鸭料的价格环比增长率均超过 5%，主要系该季度玉米和豆粕的采购价格环比分别增长 13.79%和 12.87%所致；2021 年第三季度，发行人向关联方销售肉鸡料和鸭料的价格环比增长率分别为-1.83%和-0.87%，主要系该季度玉米采购价格环比增长率为-4.04%，饲料的原料采购价格较上一季度下滑所致；

（3）2022 年第二季度，发行人向关联方销售肉鸡料的价格环比增长率为 6.63%，主要系该季度豆粕采购价格环比增长率为 8.94%所致；2022 年第三季度，发行人向关联方销售肉鸡料的价格环比增长率为-2.15%，主要系该季度玉米和豆粕的采购价格环比增长率分别为-1.68%和-0.86%，饲料的原料采购价格较上一季度下降所致；2022 年第四季度，发行人向关联方销售肉鸡料的价格环比增长率为 6.85%，主要系该季度玉米和豆粕的采购价格环比增长率分别为 3.08%和 18.08%，原料采购价格存在较大幅度上涨，导致肉鸡料销售价格上涨。

因此，报告期各季度，发行人向关联方销售禽料的价格波动主要受饲料原料的采购成本上涨影响，禽料的销售价格总体呈现上涨趋势，具有合理性。

3、销量变动分析

报告期各季度，发行人向关联方销售禽料的数量变动情况如下：

单位：吨

项目	2022 年第一季度		2022 年第二季度		2022 年第三季度		2022 年第四季度	
	销售数量	环比变化率 ^{注1}	销售数量	环比变化率	销售数量	环比变化率	销售数量	环比变化率
蛋鸡料	77,772.15	-9.65%	80,346.96	3.31%	81,340.65	1.24%	85,186.03	4.73%
肉鸡料	255,581.32	-8.57%	263,908.93	3.26%	291,373.34	10.41%	291,524.86	0.05%
鸭料	3,826.03	-2.67%	5,772.05	50.86%	5,533.37	-4.14%	5,718.80	3.35%
禽料合计	337,179.50	-8.76%	350,027.94	3.81%	378,247.36	8.06%	382,429.69	1.11%
项目	2021 年第一季度		2021 年第二季度		2021 年第三季度		2021 年第四季度	
	销售数量	环比变化率	销售数量	环比变化率	销售数量	环比变化率	销售数量	环比变化率
蛋鸡料	72,297.81	-7.61%	80,038.15	10.71%	84,968.00	6.16%	86,079.60	1.31%
肉鸡料	244,545.06	-4.03%	265,475.09	8.56%	284,585.00	7.20%	279,540.64	-1.77%
鸭料	6,766.35	-62.55%	6,974.52	3.08%	5,569.25	-20.15%	3,931.05	-29.42%
禽料合计	323,609.22	-7.84%	352,487.76	8.92%	375,122.25	6.42%	369,551.29	-1.49%
项目	2020 年第一季度		2020 年第二季度		2020 年第三季度		2020 年第四季度	
	销售数量	环比变化率	销售数量	环比变化率	销售数量	环比变化率	销售数量	环比变化率
蛋鸡料	60,957.41	-	68,875.41	12.99%	76,240.69	10.69%	78,255.62	2.64%
肉鸡料	200,146.36	-	226,463.36	13.15%	254,690.82	12.46%	254,805.23	0.04%

鸭料	18,135.63	-	19,253.14	6.16%	20,462.94	6.28%	18,069.30	-11.70%
禽料合计	279,239.40	-	314,591.91	12.66%	351,394.45	11.70%	351,130.15	-0.08%

注 1: 环比变化率= (本季度销售数量-上一季度销售数量) / 上一季度销售数量

注 2: 鸭料的销售数量变动主要系报告期内关联方的肉鸭养殖规模减少所致, 具有合理性。关联方香河正大有限公司经营肉鸭养殖业务, 养殖模式包括自养和代养, 由于香河正大有限公司位于京津冀交接处, 近年来环保要求越来越严苛, 以及受饲料原料价格上涨养殖成本趋高影响, 香河正大有限公司肉鸭代养业务大幅减少, 导致鸭料销售量显著下降

由上表可知, 报告期内, 发行人向关联方销售的禽料数量总体保持稳定稍有增长, 各季度存在销售数量的波动, 主要受到春节假期、下游养殖规模的季节性波动影响所致, 具有合理性。具体分析如下:

(1) 报告期各期的第一季度的销量, 较其他季度要少, 主要系第一季度包含春节假期, 为满足春节市场需求, 通常会在春节前安排肉鸡出栏以及蛋鸡生产, 春节后一段时间由于需求降低, 导致春节期间及春节后一段时间养殖规模降低, 因此一季度饲料销量较少; 由于第一季度销量偏低, 因此每年的第二季度销量均会有一定的环比增长; 第三季度和第四季度销量基本持平;

(2) 除了第一季度受季节性影响销量会环比减少外, 报告期各季度的销量整体呈现环比增长趋势, 主要系关联方禽类养殖规模有所增加所致。

4、销售金额变动分析

报告期各季度，发行人向关联方销售禽料的销售金额变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年第一季度		2022 年第二季度		2022 年第三季度		2022 年第四季度	
	销售金额	环比变化率 ^{注1}	销售金额	环比变化率	销售金额	环比变化率	销售金额	环比变化率
蛋鸡料	26,991.32	-7.89%	29,231.87	8.30%	30,008.47	2.66%	32,849.27	9.47%
肉鸡料	100,251.60	-6.32%	110,353.62	10.08%	119,154.34	7.98%	127,436.00	6.95%
鸭料	1,333.76	-0.72%	2,113.81	58.49%	2,041.61	-3.42%	2,183.74	6.96%
禽料合计	128,576.68	-6.60%	141,699.30	10.21%	151,204.42	6.71%	162,469.01	7.45%
项目	2021 年第一季度		2021 年第二季度		2021 年第三季度		2021 年第四季度	
	销售金额	环比变化率	销售金额	环比变化率	销售金额	环比变化率	销售金额	环比变化率
蛋鸡料	23,768.97	3.01%	26,621.68	12.00%	28,465.99	6.93%	29,304.44	2.95%
肉鸡料	92,692.23	9.48%	101,467.02	9.47%	106,856.00	5.31%	107,012.11	0.15%
鸭料	2,264.27	-60.42%	2,396.78	5.85%	1,896.63	-20.87%	1,343.46	-29.17%
禽料合计	118,725.47	4.64%	130,485.48	9.91%	137,218.62	5.16%	137,660.01	0.32%
项目	2020 年第一季度		2020 年第二季度		2020 年第三季度		2020 年第四季度	
	销售金额	环比变化率	销售金额	环比变化率	销售金额	环比变化率	销售金额	环比变化率
蛋鸡料	15,735.89	-	18,083.28	14.92%	20,922.73	15.70%	23,074.23	10.28%
肉鸡料	57,737.88	-	66,350.88	14.92%	76,769.34	15.70%	84,663.61	10.28%

鸭料	4,736.20	-	5,155.17	8.85%	5,937.91	15.18%	5,720.87	-3.66%
禽料合计	78,209.97		89,589.33	14.55%	103,629.98	15.67%	113,458.71	9.48%

注 1: 环比变化率= (本季度销售金额-上一季度销售金额) / 上一季度销售金额

注 2: 鸭料的销售金额变动主要系受报告期内饲料的原材料成本上涨等因素的影响, 导致关联方的肉鸭养殖规模减少, 鸭料销售金额下降, 具有合理性

由上表可知, 报告期各季度, 发行人向关联方销售禽料金额整体保持增长趋势, 主要原因为: 受饲料原材料价格上涨因素影响, 禽料销售单价呈现上涨趋势; 关联方养殖规模整体也呈增加趋势, 具有合理性。报告期各季度, 关联销售禽料金额的具体变动分析如下:

(1) 2020 年第二季度至第四季度, 发行人向关联方销售禽料金额环比增长率均接近或超过 10%, 其中第二季度和第三季度主要受销量增加所致, 第四季度主要受原料价格上涨、饲料销售价格增长所致;

(2) 2021 年第二季度, 发行人向关联方的禽料销售金额环比增长率接近 10%, 主要系销量增加所致;

(3) 2022 年第一季度, 发行人向关联方的禽料销售金额环比下降 6.60%, 主要系受季节性影响销量减少所致; 2022 年第二季度, 发行人向关联方的禽料销售金额环比增长 10.21%, 系禽料销量增长叠加价格上涨所致; 2022 年第三季度和第四季度环比增长均超过 5%, 分别因第三季度销量增长、第四季度销售价格增长所致。

综上所述，对比报告期内各季度公司向关联方和第三方销售禽料的种类、单价、数量、金额，结论如下：

（1）禽料种类方面，报告期各季度发行人向关联方和第三方销售禽料的种类均为肉鸡料、蛋鸡料和鸭料，其中，关联方以肉鸡料为主，第三方以蛋鸡料为主，关联方和第三方报告期各季度禽料种类及占比均比较稳定；

（2）禽料单价方面，报告期各季度发行人向关联方和第三方的销售禽料的价格波动主要受饲料原料的采购成本影响，禽料的销售价格总体呈现上涨趋势；相较于 2020 年，2021 年和 2022 年发行人向关联方销售禽料的价格与向第三方销售价格差异增大，在部分季度价格出现超过 5%以上差异的情形，具体原因量化分析请参见本问题回复之“（三）结合细分产品类别、销售区域、销售时点、同类产品市场价格等因素，量化分析报告各季度关联禽料销售的定价公允性”之“6、2020 年度发行人关联销售禽料价格和非关联销售价格差异率较小，但 2021 和 2022 年度差异率增大的原因”之相关回复；

（3）禽料数量方面，发行人向关联方和第三方的销售禽料均呈现第一季度销量偏低，其他季度销量相对保持稳定的趋势；

（4）禽料销售金额方面，报告期各季度发行人向关联方和第三方的销售金额均呈现季度上涨趋势，主要系发行人饲料销售价格因原料成本增加而上涨。

（三）结合细分产品类别、销售区域、销售时点、同类产品市场价格等因素，量化分析报告各季度关联禽料销售的定价公允性

报告期内，结合细分产品类别、销售区域、销售时点、第三方价格等因素，公司向关联方销售禽料的定价公允性分析如下：

1、细分产品类别

（1）禽料细分为肉鸡料、蛋鸡料和鸭料后价格差异减小

报告期内，发行人向关联方销售的禽料按照细分产品可分为肉鸡料、蛋鸡料和鸭料，细分禽料价格因配方、饲喂对象等不同而存在差异，肉鸡料价格会高于蛋鸡料和鸭料，具体情况如下：

单位：万元，吨，元/千克

2022 年度					
项目	关联方销售 金额	关联方销售数 量	关联方销售 均价	第三方销售 均价	价格差异率
禽料	583,949.40	1,447,884.48	4.03	3.58	12.57%
其中，①肉鸡料	457,195.55	1,102,388.45	4.15	3.90	6.41%
②蛋鸡料	119,080.93	324,645.78	3.67	3.50	4.86%
③鸭料	7,672.92	20,850.25	3.68	3.44	6.98%

单位：万元，吨，元/千克

2021 年度					
项目	关联方销售 金额	关联方销售数 量	关联方销售 均价	第三方销售 均价	价格差异率
禽料	524,089.57	1,420,770.51	3.69	3.27	12.84%
其中，①肉鸡料	408,027.36	1,074,145.79	3.80	3.60	5.56%
②蛋鸡料	108,161.07	323,383.55	3.34	3.20	4.38%
③鸭料	7,901.15	23,241.17	3.40	3.08	10.39%

单位：万元，吨，元/千克

2020 年度					
项目	关联方销售 金额	关联方销售数 量	关联方销售 均价	第三方销售 均价	价格差异率
禽料	384,888.01	1,296,355.91	2.97	2.85	4.21%
其中，①肉鸡料	285,521.72	936,105.76	3.05	3.08	-0.97%
②蛋鸡料	77,816.13	284,329.13	2.74	2.70	1.48%
③鸭料	21,550.16	75,921.02	2.84	2.63	7.98%

如上表所示，报告期各期发行人向关联方和第三方销售禽料的价格差异率明显高于肉鸡料和蛋鸡料的价格差异率，主要系发行人向关联方主要销售肉鸡料，而向第三方主要销售蛋鸡料，两者的产品结构不同导致关联方和第三方的禽料销售价格不同所致。报告期各期，发行人向关联方及向第三方销售禽料的细分结构差异情况如下：

序号	禽料类别	2022 年	2021 年	2020 年
按销量统计 关联方销售	肉鸡料	76.14%	75.60%	72.21%
	蛋鸡料	22.42%	22.76%	21.93%
	鸭料	1.44%	1.64%	5.86%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%

按销量统计 第三方销售	肉鸡料	21.17%	21.74%	27.39%
	蛋鸡料	68.92%	68.10%	54.02%
	鸭料	9.91%	10.16%	18.59%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%

将禽料按照**肉鸡料**、**蛋鸡料**和**鸭料**进行区分后比较，发行人向关联方和第三方的价格差异率明显减少，具有合理性。

（2）禽料因具体配方不同原料成本亦存在价格差异

饲料产品属于充分竞争的市场产品，玉米（包括替代物）、豆粕等原料成本是构成饲料业务成本的最主要部分，占饲料业务成本的 90%以上，因此行业内饲料产品定价通常采用成本加成法。发行人的饲料产品亦采用成本加成定价，故原料成本的变动及差异会对饲料的最终售价产生较大影响。

报告期内，发行人向关联方销售的禽料可以分为**蛋鸡料**、**肉鸡料**和**鸭料**。其中，蛋鸡料一般可以分为产蛋鸡料、蛋中鸡料、蛋小鸡料、产蛋期蛋种鸡料和育成期蛋种鸡料，肉鸡料一般可以分为肉大鸡料、肉中鸡料、肉小鸡料、产蛋期肉种鸡料和育成期肉种鸡料，用于蛋鸡或者肉鸡在不同生长阶段的饲养。对于不同生长阶段的蛋鸡或者肉鸡，其所需摄取的营养成分有所不同，导致不同细分品类的蛋鸡料和肉鸡料在单位成本、单位售价上有所差异。

由于关联方与第三方所养殖的蛋鸡或者肉鸡本身对饲料的配方、效能需求等存在差异，比如发行人肉鸡养殖关联方主要以规模化、一体化的白羽肉鸡养殖为主，特点是吃的多、长得快，因此向关联方销售的肉鸡料主要以高能量饲料为主，发行人的蛋鸡养殖关联方主要也是以规模化蛋鸡养殖场为主，生产的鸡蛋除了基础壳蛋外，还会生产含有富硒、叶黄素等功能鸡蛋以及品牌鸡蛋，因此关联方所需的蛋鸡料或者肉鸡料在产品配方结构与第三方有所不同，导致按照细分产品类别-蛋鸡料、肉鸡料来看，发行人向关联方与第三方销售价格仍存在饲料成本上的差异，进而导致售价差异，具有合理性。

报告期各期，发行人向关联方销售的禽类饲料与向第三方销售的禽类饲料在单位价格、单位成本、毛利率等指标上的差异情况**具体如下**：

1) 肉鸡料

单位：元/千克

年度	项目	向关联方销售	向第三方销售	差异率
2022 年	单位价格	4.15	3.90	6.41%
	单位成本	3.85	3.70	4.05%
	毛利率 ^{注 1}	7.23%	5.13%	2.10%
2021 年	单位价格	3.80	3.60	5.56%
	单位成本	3.54	3.45	2.61%
	毛利率	6.84%	4.17%	2.67%
2020 年	单位价格	3.05	3.08	-0.97%
	单位成本	2.87	2.87	0.00%
	毛利率	5.90%	6.82%	-0.92%

注 1：毛利率差异率为向关联方销售毛利率与向第三方销售毛利率的绝对差值，下同

2) 蛋鸡料

单位：元/千克

年度	项目	向关联方销售	向第三方销售	差异率
2022 年	单位价格	3.67	3.50	4.86%
	单位成本	3.49	3.34	4.49%
	毛利率	4.90%	4.57%	0.33%
2021 年	单位价格	3.34	3.20	4.38%
	单位成本	3.20	3.07	4.23%
	毛利率	4.19%	4.06%	0.13%
2020 年	单位价格	2.74	2.70	1.48%
	单位成本	2.61	2.54	2.76%
	毛利率	4.74%	5.93%	-1.19%

3) 鸭料

单位：元/千克

年度	项目	向关联方销售	向第三方销售	差异率
2022 年	单位价格	3.68	3.44	6.98%
	单位成本	3.57	3.30	8.18%
	毛利率	2.99%	4.07%	-1.08%
2021 年	单位价格	3.40	3.08	10.39%
	单位成本	3.29	2.98	9.42%
	毛利率	3.24%	3.25%	-0.01%

年度	项目	向关联方销售	向第三方销售	差异率
2020 年	单位价格	2.84	2.62	8.40%
	单位成本	2.76	2.52	9.52%
	毛利率	2.82%	3.82%	-1.00%

如上表所示，从蛋鸡料和鸭料来看，发行人向关联方销售与向第三方销售，单位价格差异率基本与单位成本差异率相一致，从肉鸡料来看，发行人向关联方销售与向第三方销售，单位价格差异率会略高于单位成本差异率。关于关联方禽料与第三方禽料在单位价格和单位成本存在差异的量化分析请参见本问题回复之“6、2020 年度发行人关联销售禽料价格和非关联销售价格差异率较小，但 2021 和 2022 年度差异率增大的原因”之相关回复。

2、销售区域

报告期内，按照不同销售区域，发行人禽料的具体销售情况如下表所示：

单位：万元，吨，元/千克

项目		2022 年度			
		销售区域	销售金额	销售数量	销售均价
蛋鸡料	关联方	北方区	22,636.89	63,687.46	3.55
	第三方		66,646.60	188,331.59	3.54
	单价差异率		-	-	0.28%
	关联方	西南区	38,031.86	100,498.35	3.78
	第三方		51,297.35	145,076.20	3.54
	单价差异率		-	-	6.78% ^{注 1}
	关联方	中东南区	58,412.18	160,459.98	3.64
	第三方		308,032.87	884,313.13	3.48
	单价差异率		-	-	4.60%
肉鸡料	关联方	北方区	227,880.38	552,068.40	4.13
	第三方		14,989.89	38,015.05	3.94
	单价差异率		-	-	4.82%
	关联方	西南区	3,606.91	9,054.82	3.98
	第三方		43,700.44	109,841.54	3.98
	单价差异率		-	-	-
	关联方	中东南区	225,708.26	541,265.23	4.17

项目		2022 年度			
		销售区域	销售金额	销售数量	销售均价
	第三方		87,376.05	226,206.46	3.86
	单价差异率		-	-	8.03% ^{注 2}
鸭料	关联方	北方区	7,672.92	20,850.25	3.68
	第三方		4,116.29	10,837.44	3.80
	单价差异率		-	-	-3.16%
	关联方	西南区	-	-	-
	第三方		13,639.92	36,616.96	3.73
	单价差异率		-	-	-
	关联方	中东南区	-	-	-
	第三方		42,425.60	127,627.20	3.32
	单价差异率		-	-	-

注 1：2022 年度，发行人向西南区的关联方和第三方销售的全价料-蛋鸡料价格差异为 6.78%，主要系发行人向关联方和第三方销售全价料-蛋鸡料的产品细分品类和产品配方不同所致，具有合理性

注 2：2022 年度，发行人向中东南区的关联方和第三方销售的全价料-肉鸡料价格差异为 8.03%，主要系发行人向关联方销售的主体主要为正大食品（宿迁）有限公司、青岛正大农牧食品有限公司和正大食品（湛江）有限公司等大型肉鸡养殖公司，考虑上述关联客户产品细分品类和产品配方与第三方不同，以及回款周期较长等因素的影响，导致全价料-肉鸡料的销售均价存在一定差异，具有合理性

单位：万元，吨，元/千克

项目		2021 年度			
		销售区域	销售金额	销售数量	销售均价
蛋鸡料	关联方	北方区	23,036.59	69,791.03	3.30
	第三方		66,761.62	199,696.38	3.34
	单价差异率		-	-	-1.20%
	关联方	西南区	35,734.17	103,280.07	3.46
	第三方		44,936.16	137,566.48	3.27
	单价差异率		-	-	5.81% ^{注 1}
	关联方	中东南区	49,390.32	150,312.45	3.29
	第三方		250,132.80	793,578.89	3.15
	单价差异率		-	-	4.44%
肉鸡料	关联方	北方区	206,788.61	541,610.89	3.82
	第三方		14,169.28	38,098.37	3.72
	单价差异率		-	-	2.69%

项目		2021 年度			
		销售区域	销售金额	销售数量	销售均价
	关联方	西南区	3,623.48	9,741.37	3.72
	第三方		36,349.98	96,854.97	3.75
	单价差异率		-	-	-0.80%
	关联方	中东南区	197,615.27	522,793.53	3.78
	第三方		79,338.67	226,089.22	3.51
	单价差异率		-	-	7.69% ^{注 2}
鸭料	关联方	北方区	7,901.15	23,241.17	3.40
	第三方		3,553.16	10,499.64	3.38
	单价差异率		-	-	0.59%
	关联方	西南区	-	-	-
	第三方		13,235.91	38,679.80	3.42
	单价差异率		-	-	-
	关联方	中东南区	-	-	-
	第三方		35,141.00	119,599.38	2.94
	单价差异率		-	-	-

注 1：2021 年度，发行人向西南区的关联方和第三方销售的全价料-蛋鸡料价格差异为 5.81%，主要系发行人向关联方和第三方销售全价料-蛋鸡料的产品细分品类和产品配方不同所致，具有合理性

注 2：2021 年度，发行人销售给位于中东南区的关联方和第三方的全价料-肉鸡料价格差异为 7.69%，主要系发行人向关联方销售的主体主要为正大食品（宿迁）有限公司、青岛正大农牧食品有限公司、正大食品（开封）有限公司、正大食品（湛江）有限公司等大型肉鸡养殖公司，考虑上述关联客户产品细分品类和产品配方与第三方不同，以及回款周期较长等因素的影响，导致价格存在一定差异，具有合理性

单位：万元，吨，元/千克

项目		2020 年度			
		销售区域	销售金额	销售数量	销售均价
蛋鸡料	关联方	北方区	21,994.02	80,024.84	2.75
	第三方		53,321.73	194,626.90	2.74
	单价差异率		-	-	0.36%
	关联方	西南区	30,985.74	111,403.78	2.78
	第三方		41,904.02	153,154.59	2.74
	单价差异率		-	-	1.46%
	关联方	中东南区	24,836.37	92,900.52	2.67
	第三方		204,656.57	761,125.39	2.69

项目		2020 年度			
		销售区域	销售金额	销售数量	销售均价
	单价差异率		-	-	-0.74%
肉鸡料	关联方	北方区	147,666.93	493,855.68	2.99
	第三方		16,499.46	52,810.68	3.12
	单价差异率		-	-	-4.17%
	关联方	西南区	6,983.91	21,670.51	3.22
	第三方		53,612.59	168,366.49	3.18
	单价差异率		-	-	1.26%
	关联方	中东南区	130,870.89	420,579.57	3.11
	第三方		103,076.64	341,029.65	3.02
	单价差异率		-	-	2.98%
鸭料	关联方	北方区	15,880.72	54,113.18	2.93
	第三方		3,601.71	12,401.38	2.90
	单价差异率		-	-	1.03%
	关联方	西南区	1,081.21	3,688.88	2.93
	第三方		24,656.64	84,897.76	2.90
	单价差异率		-	-	1.03%
	关联方	中东南区	4,588.22	18,118.96	2.53
	第三方		71,787.89	284,351.90	2.52
	单价差异率		-	-	0.40%

报告期各期，按照销售区域进行区分，发行人向关联方的肉鸡料、蛋鸡料销售均价与第三方的销售均价略有差异，主要系发行人向关联方和向第三方的产品细分品类、配方不同导致产品的生产成本存在差异，但是整体差异不大，具有合理性；发行人向关联方的鸭料销售均价与第三方销售均价基本无差异。

对于肉鸡料，不同销售地区关联方和第三方的价格差异率总体不大，其中2022和2021年度中东南地区关联方和第三方的价格差异率均超过5%，主要系关联方正大食品（宿迁）有限公司、青岛正大农牧食品有限公司、正大食品（开封）有限公司和正大食品（湛江）有限公司等大型肉鸡养殖公司位于中东南地区，发行人向关联方销售肉鸡料的细分品类和产品配方与第三方不同，发行人主要向关联方提供高能肉鸡料，单价成本较高，导致销售价格与第三方存

在一定差异。另外，上述关联方的回款周期较长，需要考虑资金成本的影响，导致向关联方销售定价较高。因此，关联方和第三方的价格存在一定差异，具有合理性。

对于蛋鸡料，关联方和第三方在不同销售地区的价格差异率总体偏小，其中 2022 和 2021 年度西南地区关联方和第三方的价格差异率均超过 5%，主要系发行人向关联方销售蛋鸡料的细分品类和产品配方与第三方不同所致，导致单价成本和销售价格与第三方存在差异，具有合理性。

3、销售时点

饲料行业没有明显的周期性，报告期各期，按照季度销售来看，除**第一季度受季节性影响销量会相对较少外，报告期各季度**发行人向关联方销售的禽料数量相对稳定，销售价格和销售金额呈现季度上涨趋势，主要系发行人饲料销售价格因报告期内原料成本上涨因素提价所致，与向第三方销售的价格上涨趋势一致。具体内容参见本问题之“（二）表格列示对比报告期内各季度公司向关联方和第三方销售禽料的种类、单价、数量、金额，说明上述销售产品种类、单价、数量和金额变动的原因”之相关回复。

4、市场价格

报告期内，发行人向关联方销售禽料的均价和市场价格的基本情况如下表所示：

单位：元/千克

期间	禽料种类	关联方均价	市场价格
2022 年度	蛋鸡料	3.67	3.06-3.65
	肉鸡料	4.15	3.72-4.25
2021 年度	蛋鸡料	3.34	3.00-3.28
	肉鸡料	3.80	3.56-3.94
2020 年度	蛋鸡料	2.74	2.37-2.94
	肉鸡料	3.05	2.86-3.48

数据来源：中华人民共和国国家发展和改革委员会价格监测中心，**未有鸭料公开市场价格**

报告期内，发行人向关联方销售禽料的均价与市场价格略有差异，具体分析如下：

(1) 对于蛋鸡料，报告期各期发行人对于关联方的蛋鸡料销售均价分别为 2.74 元/千克、3.34 元/千克和 3.67 元/千克，总体呈现上涨趋势，主要系饲料原料价格上涨所致。发行人向关联方销售蛋鸡料因细分品类和产品配方的成本较高原因，导致销售价格略高于同期蛋鸡料市场价格，具有合理性。

(2) 对于肉鸡料，报告期各期发行人对于关联方的肉鸡料销售均价分别为 3.05 元/千克、3.80 元/千克和 4.15 元/千克，总体呈现上涨趋势，主要系饲料原料价格上涨所致。报告期各期，发行人对于关联方的肉鸡料销售均价处于市场价格范围内，定价公允。

5、关联销售禽料的定价公允性分析

综上所述，

(1) 根据细分产品类别，饲料产品采用成本加成定价，饲料价格主要受饲料原料成本影响，由于关联方与第三方所养殖的**家禽**本身对饲料的配方、效能需求等存在差异，所处的生长阶段也不完全相同，关联方与第三方的**禽料**在产品结构上亦有所不同，导致发行人向关联方与第三方销售**禽料**本身成本就存在差异，进而导致饲料价格存在差异，具有合理性；

(2) 根据销售区域进行区分，发行人向关联方的**禽料**销售均价与第三方的销售均价略有差异，主要系发行人向关联方和第三方的产品细分品类和配方以及回款周期不同导致产品的生产成本存在差异，具有合理性；

(3) 报告期各季度，除**第一季度受季节性影响销量会相对较少外，报告期各季度**发行人向关联方销售的禽料数量相对稳定，销售价格和销售金额呈现季度上涨趋势，主要系发行人饲料销售价格因报告期内原料成本上涨因素提价所致，与向第三方销售的价格上涨趋势一致。相较于 2020 年，2021 年和 2022 年发行人向关联方销售禽料的价格与向第三方销售价格差异增大，在部分季度价格出现超过 5%以上差异的情形，主要系具体配方成分、原料成本等方面存在的差异，导致发行人向关联方销售的禽料单位成本较高，因此销售价格偏高，以及关联方与第三方在回款周期等方面的不同所致，具有合理性；

(4) 参考市场价格，报告期内发行人向关联方销售蛋鸡料的价格与市场价格存在一定差异，主要系发行人向关联方销售蛋鸡料的细分品类和产品配方不

同所致，报告期内发行人向关联方销售肉鸡料的价格均处于市场价格范围内，定价公允。

综上所述，结合细分产品类别、销售区域、销售时点和同类产品市场价格等因素，报告期内发行人向关联方销售禽料的价格与第三方或者市场价格存在一定差异，主要系发行人向关联方销售禽料的产品细分品类、产品配方、饲料单位成本、回款周期等方面与第三方不同所致，具有合理性。

6、2020 年度发行人关联销售禽料价格和非关联销售价格差异率较小，但 2021 和 2022 年度差异率增大的原因

相较于 2020 年，2021 年和 2022 年发行人向关联方销售禽料的价格与向第三方销售价格差异增大，主要系受饲料原料价格大幅上涨影响，关联方销售禽料与非关联销售的禽料在具体配方成分、原料成本等方面存在差异，导致发行人向关联方销售的禽料单位成本较高，因此销售价格偏高，以及关联方与第三方在回款周期等方面的不同所致，具有合理性，具体量化分析如下：

（1）受原料价格上涨影响，2021 年和 2022 年关联销售禽料的具体配方、原料成本与非关联销售部分差异增大

报告期各期，发行人向关联方销售的禽类饲料与向第三方销售的禽类饲料在单位成本指标上的差异情况如下：

单位：元/千克

年度	肉鸡料单位成本		
	向关联方销售	向第三方销售	差异率
2022 年	3.85	3.70	4.05%
2021 年	3.54	3.45	2.61%
2020 年	2.87	2.87	0.00%
年度	蛋鸡料单位成本		
	向关联方销售	向第三方销售	差异率
2022 年	3.49	3.34	4.49%
2021 年	3.20	3.07	4.23%
2020 年	2.61	2.54	2.76%

注：鸭料关联方销售金额本身较低，且向关联方销售的鸭料单位成本与向第三方销售的单位成本比较，差异率分别为 9.52%、9.42%和 8.18%，相对稳定

如上表所示，报告期各期，发行人向关联方销售的肉鸡料单位成本与向第

三方销售相比，差异率分别为 0.00%、2.61%和 4.05%，差异率增加；向关联方销售的蛋鸡料单位成本与向第三方销售相比，差异率分别为 2.76%、4.23%和 4.49%，差异率亦增加。鉴于发行人饲料产品采用成本加成定价，因此 2021 年和 2022 年向关联方销售禽料与向第三方销售相比，销售价格差异因单位成本差异增加而随之增加。

报告期内，发行人向关联方销售禽料的单位成本与向第三方销售禽料的单位成本变化幅度不一致，主要系受玉米、豆粕等原料价格上涨影响，各自饲料原料配方变化有所不同所致，具体如下表所示：

肉鸡料 原料类别	2022 年度肉鸡料具体原料配比		2021 年度肉鸡料具体原料配比		2020 年度肉鸡料具体原料配比	
	向关联方销售	向第三方销售	向关联方销售	向第三方销售	向关联方销售	向第三方销售
玉米	48%	40%	47%	31%	58%	54%
豆粕	27%	21%	28%	22%	28%	23%
小麦及糙米混合物	12%	20%	13%	30%	1%	3%
玉米酒糟	1%	1%	1%	4%	1%	5%
豆油	2%	1%	3%	1%	3%	1%
其他	10%	17%	8%	12%	8%	13%
合计	100%	100%	100%	100%	100%	100%
蛋鸡料 原料类别	2022 年度蛋鸡料具体原料配比		2021 年度蛋鸡料具体原料配比		2020 年度蛋鸡料具体原料配比	
	向关联方销售	向第三方销售	向关联方销售	向第三方销售	向关联方销售	向第三方销售
玉米	53%	48%	50%	43%	56%	53%
豆粕	18%	17%	18%	17%	18%	18%
小麦及糙米混合物	8%	11%	11%	17%	2%	3%
玉米酒糟	2%	3%	4%	7%	5%	8%
豆油	1%	0%	1%	0%	1%	0%
其他	18%	20%	16%	14%	18%	17%
合计	100%	100%	100%	100%	100%	100%

如上表所示，受饲料原料玉米价格大幅上涨的影响，2021 年和 2022 年，发行人向关联方销售禽料与向第三方销售禽料的具体配方比例变动情况不一致，以肉鸡料为例，相较于 2020 年，2021 年发行人向关联方销售肉鸡料的玉米配比由 58%下降至 47%，可以替代玉米提供能量的小麦及糙米混合物配比由 1%增加至 13%；而向第三方销售肉鸡料的玉米配比由 54%下降至 31%，小麦及糙米混合物配比由 3%增加至 30%。发生上述变化的原因主要为：2021 年玉米价格大涨，发行人 2020 年和 2021 年玉米平均采购均价分别为 2,320.59 元/吨和 2,897.58 元/吨，涨幅高达 25%，考虑到经济效益和下游养殖客户对饲料价格接受程度，2021 年玉米配方比例下调，小麦及糙米混合物配方比例增加，从调整幅度来看，向关联方销售禽料中玉米配比调整比例低于向第三方销售禽料，从而导致向关联方销售的禽料配方成本与向第三方销售禽料的配方成本差异被拉大。

(2) 2021 年和 2022 年关联销售禽料的单位价格涨幅与禽料成本、原材料价格涨幅更为一致，而向第三方销售禽料的单位价格涨幅低于单位成本、原材料价格涨幅，加大了销售价格差异

报告期内，受主要饲料原料玉米、豆粕等呈现单边上涨行情影响，发行人整体饲料的成本、价格也呈现单边上涨趋势。相较于第三方中小养殖农户对价格、成本更加敏感而言，关联方的禽类养殖业务更多聚焦于规模化、高标准的养殖要求，因此发行人向关联方销售的禽类饲料的单位成本、单位售价上涨幅度更贴近饲料原料的价格上涨节奏，具体单位成本与价格的涨幅变动比较情况如下：

单位：元/千克

项目		关联方销售			第三方销售		
		2022 年	2021 年	2020 年	2022 年	2021 年	2020 年
肉鸡料	单位价格	4.15	3.80	3.05	3.90	3.60	3.08
	单位价格涨幅	9.21%	24.59%	-	8.33%	16.88%	-
	单位成本	3.85	3.54	2.87	3.70	3.45	2.87
	单位成本涨幅	8.76%	23.34%	-	7.25%	20.21%	-
蛋鸡料	单位价格	3.67	3.34	2.74	3.50	3.20	2.70
	单位价格涨幅	9.88%	21.90%	-	9.38%	18.52%	-
	单位成本	3.49	3.20	2.61	3.34	3.07	2.54
	单位成本涨幅	9.06%	22.61%	-	8.79%	20.87%	-
主要饲料原料	玉米采购均价	2.93	2.90	2.32	2.93	2.90	2.32
	豆粕采购均价	4.63	3.82	3.18	4.63	3.82	3.18
	玉米价格涨幅	1.03%	25.00%	-	1.03%	25.00%	-
	豆粕价格涨幅	21.20%	20.13%	-	21.20%	20.13%	-

如上表所示，2021 年关联销售禽料的单位价格涨幅与禽料成本、原材料价格涨幅更为一致，而向第三方销售禽料的单位价格涨幅低于禽料成本涨幅，加大了发行人向关联方销售禽料与向第三方销售禽料的价格差异。

除上述原因外，2021 年和 2022 年，因关联方禽类养殖业务受到下游需求下滑及原材料价格高涨等因素影响处于行业下行周期，禽料关联方整体经营承压、资金周转压力较大，相较于 2020 年，发行人应收禽料关联方的账款余额

呈增长趋势，发行人饲料子公司在禽料定价时，除考虑饲料本身的原料成本外，综合考虑资金成本定价，也增加了关联方销售禽料价格与第三方销售禽料价格的差异，具体关联方应收账款的量化指标分析请参见本回复报告之“问题 6 关于应收账款”之相关回复。

（四）结合上述情况，具体说明是否存在通过调节禽料销售关联交易的定价、销量等方式实现 2021 年度盈利的情形

1、发行人 2021 年关联销售禽料的数量与关联方养殖规模匹配，定价具有合理性

2020 年和 2021 年，发行人向关联方销售的禽料的销量、销售单价及变动情况具体如下：

禽料类别	2021 年	2020 年	2021 年较 2020 年变动
肉鸡料-销量（吨）	1,074,145.79	936,105.76	14.75%
蛋鸡料-销量（吨）	323,383.55	284,329.13	13.74%
鸭料-销量（吨）	23,241.17	75,921.02	-69.39%
禽料合计-销量（吨）	1,420,770.51	1,296,355.91	9.60%
肉鸡料-销售单价（元/千克）	3.80	3.05	24.59%
蛋鸡料-销售单价（元/千克）	3.34	2.74	21.90%
鸭料-销售单价（元/千克）	3.40	2.84	19.72%
禽料合计-销售单价（元/千克）	3.69	2.97	24.24%
主要饲料原料-玉米采购均价	2.90	2.32	25.00%
主要饲料原料-豆粕采购均价	3.82	3.18	20.13%

2021 年发行人向关联方销售禽料数量较 2020 年有所增加，增幅为 9.60%，如本问题之“（一）各期向关联方销售的禽料具体去向，与相关主体主营业务类别和实际养殖规模的匹配性，所销售货物是否在相关主体日常经营中正常消纳”回复内容，2021 年向关联方禽料销量与关联方禽类养殖业务规模相匹配，具有合理性。

2021 年发行人向关联方销售禽料的单价较 2020 年有所增加，增幅为 24.24%，与饲料主要原料玉米、豆粕的采购价格涨幅基本一致，但关联方销售禽料单价高于向第三方销售禽料单价，主要因关联方销售禽料与非关联销售的禽料在具体配方成分、原料成本等方面存在差异，导致发行人向关联方销售的

禽料单位成本较高，因此销售价格偏高，以及关联方与第三方在回款周期等方面的不同所致，定价具有合理性，具体量化分析请参见本问题回复之“（三）结合细分产品类别、销售区域、销售时点、同类产品市场价格等因素，量化分析报告各季度关联禽料销售的定价公允性”之“6、2020 年度发行人关联销售禽料价格和非关联销售价格差异率较小，但 2021 和 2022 年度差异率增大的原因”之相关回复。

2、不考虑关联交易后对发行人 2021 年度业绩影响

发行人 2021 年度关联销售禽料的价格因原料成本上涨等因素影响较 2020 年有较大幅度的提升，同时因关联方销售在细分品类、产品配方、客户回款周期等方面与第三方的差异，导致关联销售价格高于第三方。但整体来看，考虑到关联交易收入对应的成本、费用后，2021 年因关联销售禽料而产生的报表净利润仅为 4,970.78 万元，发行人不存在通过调节禽料销售关联交易的定价、销量等方式实现 2021 年度盈利的情形。

不考虑 2021 年关联销售禽料影响后，模拟公司 2021 年业绩情况具体如下：

单位：万元

项目	模拟测算前	关联交易的影响	模拟测算后
营业收入	4,645,753.87	649,186.03	3,996,567.84
营业成本	4,071,910.90	599,231.86	3,472,679.04
销售费用	180,765.70	14,989.63	165,776.07
管理费用	200,183.63	15,278.03	184,905.60
财务费用	71,114.68	6,785.28	64,329.40
信用减值损失	173.51	4,860.02	-4,686.50
营业利润	163,505.23	8,125.82	155,379.41
利润总额	149,833.32	8,036.44	141,796.88
所得税费用	72,475.34	3,065.65	69,409.69
净利润	77,357.97	4,970.78	72,387.19
归属于母公司股东的净利润	50,486.37	4,970.78	45,515.59
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	16,200.03	4,970.78	11,229.25

注：公司的模拟测算步骤及假设如下：

- （1）剔除仅向关联方进行销售的子公司报表影响；
- （2）剔除向关联方销售产生的营业收入及营业成本；

- (3) 分别对销售费用、管理费用及财务费用进行分摊，剔除关联交易产生相关费用支出；
- (4) 剔除关联方计提坏账准备影响；
- (5) 除(1)以外，所得税税率统一按照 25%进行测算；
- (6) 少数股东损益、归属于公司普通股股东的非经常性损益不受关联交易影响。

由上表所示，剔除关联交易影响后，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 11,229.25 万元，仍可实现 2021 年度盈利。

综上，报告期内发行人不存在通过调节禽料销售关联交易的定价、销量等方式实现 2021 年度盈利的情形。

(五) 量化分析按第三方销售价格模拟测算的业绩，公司是否符合发行上市条件

1、发行人选择的具体上市标准

发行人选择的上市标准为预计市值不低于 80 亿元，且最近一年净利润为正，最近一年营业收入不低于 8 亿元。

根据发行人于 2023 年 3 月 1 日向上海证券交易所报送的《招股说明书》（申报稿）等申请文件，发行人选择的上市标准中最近一年为 2021 年度；根据发行人向上海证券交易所报送的更新 2022 年度财务数据《招股说明书》（申报稿）等申请文件，发行人选择的上市标准中最近一年为 2022 年度。

根据发行人会计师出具的《审计报告》显示，发行人 2021 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）为 16,200.03 万元，营业收入为 4,645,753.87 万元；发行人 2022 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）为 71,272.25 万元，营业收入为 5,116,121.27 万元。综上，发行人 2021 年度和 2022 年度实际业绩均能够满足“最近一年净利润为正，最近一年营业收入不低于 8 亿元”的上市标准。

2、发行人模拟测算业绩选择的合理第三方销售价格

发行人饲料产品采用成本加成定价，而玉米（包括替代物）、豆粕等原料成本构成了饲料成本 90%以上，因此原料成本的差异及变动对饲料定价具有较大影响。根据本问题之“（三）结合细分产品类别、销售区域、销售时点、同类产品市场价格等因素，量化分析报告各季度关联禽料销售的定价公允性”之“1、细分产品类别”之“（2）禽料因具体配方不同、原料成本差异亦存在价格差异”

回复内容，发行人向关联方销售的禽料饲料配方单位成本高于第三方，是造成发行人向关联方销售价格偏高的重要原因。

除上述影响因素以外，报告期内，受主要饲料原料玉米、豆粕等呈现单边上涨行情影响，发行人整体饲料的成本、价格也呈现单边上涨趋势。相较于第三方中小养殖农户对价格、成本更加敏感而言，关联方的禽类养殖业务更多聚焦于规模化、高标准的养殖要求，因此发行人向关联方销售的禽类饲料的单位成本、单位售价上涨幅度更贴近饲料原料的价格上涨节奏，具体内容请参见本问题回复之“（三）结合细分产品类别、销售区域、销售时点、同类产品市场价格等因素，量化分析报告各季度关联禽料销售的定价公允性”之“6、2020 年度发行人关联销售禽料价格和非关联销售价格差异率较小，但 2021 和 2022 年度差异率增大的原因”之“（2）2021 年和 2022 年关联销售禽料的单位价格涨幅与禽料成本、原材料价格涨幅更为一致，而向第三方销售禽料的单位价格涨幅低于单位成本、原材料价格涨幅，加大了销售价格差异”之相关回复。

综上，由于发行人饲料产品的定价方式为成本加成法，受配方成分、原料成本差异以及报告期内原料涨价影响程度不同等因素影响，发行人向关联方销售的肉鸡料、蛋鸡料在单位成本上高于向第三方的销售，因此发行人量化分析按第三方销售价格模拟测算关联销售禽料对发行人业绩影响时，采用①实际第三方销售单价，②剔除单位成本变量差异影响，采用关联销售的成本加上对应第三方销售毛利率水平的毛利后更为合理第三方销售价格，两种第三方销售价格的具体差异如下：

单位：元/千克

项目	肉鸡饲料		蛋鸡饲料		鸭料	
	2022 年	2021 年	2022 年	2021 年	2022 年	2021 年
实际第三方销售价格	3.90	3.60	3.50	3.20	3.44	3.08
①关联方销售单位成本	3.85	3.54	3.49	3.20	3.57	3.29
②第三方销售毛利率	5.13%	4.17%	4.57%	4.06%	4.07%	3.25%
合理第三方销售价格 =①/（1-②）	4.06	3.69	3.66	3.34	3.72	3.40

上表中，发行人实际第三方销售价格、关联方销售单位成本、第三方销售毛利率等参数的具体取值计算过程如下：

单位：万元、吨、元/千克

项目	肉鸡饲料		蛋鸡饲料		鸭料	
	2022 年	2021 年	2022 年	2021 年	2022 年	2021 年
发行人向第三方销售收入①	146,066.39	129,857.93	425,976.82	361,830.58	60,181.81	51,930.07
发行人向第三方销售成本②	138,549.74	124,612.08	406,644.02	347,142.65	57,753.46	50,215.37
发行人向第三方销售数量③	374,063.05	361,042.56	1,217,720.91	1,130,841.75	175,081.60	168,778.82
实际第三方销售价格④=①/③	3.90	3.60	3.50	3.20	3.44	3.08
第三方销售单位成本⑤=②/③	3.70	3.45	3.34	3.07	3.30	2.98
第三方销售毛利率（④-⑤）/④	5.13%	4.17%	4.57%	4.06%	4.07%	3.25%
发行人向关联方销售成本⑥	423,932.33	380,127.24	113,402.69	103,519.72	7,433.87	7,635.01
发行人向关联方销售数量⑦	1,102,388.45	1,074,145.79	324,645.78	323,383.55	20,850.25	23,241.17
关联方销售单位成本⑥/⑦	3.85	3.54	3.49	3.20	3.57	3.29

注：发行人向第三方、关联方销售收入系根据审定收入对应客户类型进行取值，销售成本及数量的取值方式亦同。

3、模拟测算 2021 年和 2022 年业绩情况

(1) 按照实际第三方销售价格模拟

假设不考虑公司向关联方销售禽料成本与向第三方销售禽料成本差异，直接按照当期第三方销售价格分别对 2021 年度、2022 年度的业绩进行测算的结果如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度
对当期收入影响金额	-33,579.10	-24,201.57
模拟前营业收入	5,116,121.27	4,645,753.87
模拟后营业收入	5,082,542.17	4,621,552.30
对当期净利润影响金额	-25,184.32	-18,151.18
模拟前净利润	87,410.58	77,357.97
模拟后净利润	62,226.26	59,206.79
对当期归母净利润影响金额	-25,184.32	-18,151.18
模拟前归母净利润	72,514.33	50,486.37
模拟后归母净利润	47,330.01	32,335.19
对当期扣非归母净利润影响金额	-25,184.32	-18,151.18
模拟前扣非归母净利润	71,272.25	16,200.03
模拟后扣非归母净利润	46,087.93	-1,951.15

注 1：对当期收入影响金额=关联方销售数量×（第三方销售单价-关联方销售单价）

注 2：对当期净利润影响金额=对当期收入影响金额×75%，即所得税税率统一按照 25%进行测算

注 3：假设少数股东损益、归属于公司普通股股东的非经常性损益不受关联交易影响，下同

(2) 按照合理第三方销售价格模拟

公司向关联方销售禽料成本与向第三方销售禽料成本存在差异，剔除单位成本变量差异影响，采用关联销售的成本加上对应第三方销售毛利率水平的毛利后更为合理第三方销售价格分别对 2021 年度、2022 年度的业绩进行测算的结果如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度
对当期收入影响金额	-10,162.74	-11,815.60

模拟前营业收入	5,116,121.27	4,645,753.87
模拟后营业收入	5,105,958.53	4,633,938.27
对当期净利润影响金额	-7,622.06	-8,861.70
模拟前净利润	87,410.58	77,357.97
模拟后净利润	79,788.52	68,496.27
对当期归母净利润影响金额	-7,622.06	-8,861.70
模拟前归母净利润	72,514.33	50,486.37
模拟后归母净利润	64,892.27	41,624.67
对当期扣非归母净利润影响金额	-7,622.06	-8,861.70
模拟前扣非归母净利润	71,272.25	16,200.03
模拟后扣非归母净利润	63,650.19	7,338.33

综合上述分析，由于关联方销售禽料单位成本与第三方销售禽料单位成本存在一定差异，直接按照第三方销售价格及按照更为合理第三方销售价格对业绩产生不同程度影响。

综合考虑发行人饲料产品成本加成法的定价方式、第三方及关联方销售禽料在配方成分、原料成本上的差异等因素，按照第三方销售加成定价模式计算的更为合理第三方销售价格，更能合理真实的反应关联方销售对发行人业绩的影响。

按照合理第三方销售价格对公司业绩进行模拟测算后，2021 年度公司营业收入为 4,633,938.27 万元，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）为 7,338.33 万元；2022 年度公司营业收入为 5,105,958.53 万元，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）为 63,650.19 万元。发行人 2021 年度和 2022 年度业绩均可满足“最近一年净利润为正，最近一年营业收入不低于 8 亿元”的上市标准。

（六）2022 年全年业绩情况，以及以不考虑关联交易和关联交易按第三方价格两种情形分别模拟测算 2022 年业绩情况

1、关联交易按第三方价格测算 2022 年业绩情况

关联交易按第三方价格的模拟测算参见本题回复之“（五）量化分析按第三方销售价格模拟测算的业绩，公司是否符合发行上市条件”回复内容。

2、不考虑关联交易测算 2022 年业绩情况

剔除关联交易的影响后，公司 2022 年业绩情况如下：

单位：万元

项目	模拟测算前	关联交易的影响	模拟测算后
营业收入	5,116,121.27	677,643.89	4,438,477.38
营业成本	4,460,954.79	621,205.62	3,839,749.17
销售费用	170,869.60	11,952.23	158,917.37
管理费用	199,705.24	13,967.01	185,738.23
财务费用	116,186.73	9,811.31	106,375.43
信用减值损失	13,471.82	13,135.04	336.78
营业利润	171,446.37	7,547.03	163,899.33
利润总额	155,902.72	7,558.83	148,343.89
所得税费用	68,492.13	5,230.33	63,261.81
净利润	87,410.58	2,328.50	85,082.08
归属于母公司股东的净利润	72,514.33	2,328.50	70,185.83
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	71,272.25	2,328.50	68,943.75

注：公司的模拟测算步骤及假设如下：

- (1) 剔除仅向关联方进行销售的子公司报表影响；
- (2) 剔除向关联方销售产生的营业收入及营业成本；
- (3) 分别对销售费用、管理费用及财务费用进行分摊，剔除关联交易产生相关费用支出；
- (4) 剔除关联方计提坏账准备影响；
- (5) 除（1）以外，所得税税率统一按照 25%进行测算；
- (6) 少数股东损益、归属于公司普通股股东的非经常性损益不受关联交易影响。

由上表所示，剔除关联交易后公司 2022 年度净利润指标出现小幅下滑，未对公司经营业绩构成实质影响。上述测算假设均出于谨慎性原则考虑，包括不考虑税收优惠所得税率统一按照 25%测算、不考虑少数股东损益受关联交易规模减少而相应降低等；相关费用分摊均因关联交易增量产生，按照不同业务板块当期关联交易收入占比进行分摊所得。

此外，上述信用减值损失对关联交易的影响系按照当期坏账准备形成，包含当期及之前年度形成的应收账款影响，2021 年及 2022 年关联方信用减值损失分别为 4,860.02 万元、13,135.04 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	账期	2022 年	2021 年	2020 年
----	----	--------	--------	--------

坏账准备余额	1 年以内（含 1 年）	21,014.90	14,312.00	13,278.63
	1 年以上	10,266.92	3,834.78	8.13
信用减值损失（计提坏账准备）		13,135.04	4,860.02	6,432.35
其中：当期应收账款形成的信用减值损失		21,014.90	14,312.00	13,278.63
之前年度应收账款形成的信用减值转回		-7,879.87	-9,451.98	-6,846.29

由上表所示，2021 年度及 2022 年度的信用减值损失包含当期应收账款，即账期为 1 年以内（含 1 年）的部分形成的信用减值损失，以及之前年度应收账款形成的信用减值转回。故上述测算中，综合考虑本期及之前年度应收账款影响，采用当期整体信用减值损失具有谨慎性及合理性。

二、会计师回复

（一）核查程序

针对上述问题，我们执行的主要审计和核查程序包括：

1、对发行人主要管理层进行访谈，了解关联交易的必要性和合理性，关联交易决策程序及信息披露情况以及关联交易的公允性；

2、取得并查阅了发行人涉及关联交易的历次三会文件、制定的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》等制度，对关联交易相关的关键财务报告内部控制的设计及运行情况执行了内控测试；3、获取并查阅了报告期各期发行人禽料销售相关关联方的营业执照，确认其主营业务类别与发行人向其销售商品类别的匹配性；获取并检查报告期内发行人向关联方销售禽料的收入明细表以及关联方对外销售鸡肉、鸡蛋等禽类产品的销售明细，并就发行人与关联方之间的禽料销售金额、数量、各期末关联方饲料库存金额、关联方养殖规模等执行函证程序，检查关联销售禽料的收入、数量准确性、关联方最终销售的真实情况以及禽料销售与关联方禽养殖规模的匹配数据准确性；对报告期各期前五名禽料关联方进行了实地走访，查看了上述关联方的主要经营场所、仓库及存货情况、产品销售情况，并访谈了该关联方的主要负责人员，就双方之间的业务合作情况、交易及付款、关联关系、养殖规模数据以及购买发行人饲料后的真实消纳情况进行了记录，并取得了关联方签字盖章的访谈记录文件，实地了解关联方购买发行人饲料的真实使用情况；访

谈发行人关联方禽类业务负责人，了解关联方的肉鸡、蛋鸡正常消耗饲料的数量，交叉验证发行人向关联方销售禽料规模的合理性。通过上述核查方式，检查发行人向关联方销售禽料的各项数据的准确性，具体核实方式、范围、比例等情况如下：

各项数据	核查方式	核查范围	核查比例
发行人向关联方销售禽料的金额、数量数据	获取并检查发行人关联销售禽料收入明细表，实施函证程序	全口径所有的禽料销售关联方	100%
关联方经营肉鸡、蛋鸡的规模数据	①实施函证程序 ②实地走访程序，通过实地查看、访谈主要负责人了解	①函证方式为全口径所有禽料销售关联方 ②实地走访各期前五名禽料销售关联方	①函证方式核查比例 100% ②实地走访核查比例为 65%-80%
禽料销售数量与关联方养殖规模的匹配性数据	通过访谈相关负责人、数字验算方式对匹配性数据进行了核查	全口径所有的禽料销售关联方	100%

4、获取了发行人报告期内各季度的禽料销售明细表，对比分析发行人各季度向关联方及第三方销售禽料的种类、单价、数量、金额的变动情况，核查是否存在较大差异，了解相关差异原因及合理性；结合细分产品类别、销售区域、销售时点对比分析发行人各季度向关联方销售禽料的主要情况，**对比分析发行人向关联方及第三方销售禽料的单位成本、原料配比等差异情况**，关注关联交易的定价依据是否公允，获取与市场交易价格或独立第三方价格，核查是否存在较大差异及其原因；

5、在抽样的基础上，对报告期内关联销售执行细节测试，取得并查阅了发行人关联销售合同及凭证，访谈了解发行人向关联方销售的付款方式、信用政策；

6、对主要关联方客户开展实地走访或视频访谈，核查主要关联方客户相关交易银行流水，了解关联交易的背景及合理性，关联方是否存在压低自身利润，为发行人让渡利润或进行利益输送的情形；

7、取得并查看发行人报告期内按照第三方销售价格对关联销售进行模拟测算的计算过程及结果，与发行人选择的上市标准进行核对；

8、取得并查看发行人 2022 年不考虑关联交易和关联交易按第三方价格两种情形进行模拟测算的计算过程及结果，核查模拟测算后发行人 2022 年度业绩情况。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期各期公司向主要关联方主体销售的禽料具有最终销售去向，与相关主体主营业务类别和实际养殖规模具有匹配性，能够日常经营中正常消纳；

2、报告期各季度，发行人向关联方的禽料销售均价与第三方销售均价 2020 年度基本一致，差异较小，2021 年度和 2022 年度部分季度向关联方销售禽料的价格与向第三方销售价格差异较大，主要系饲料配方**成分**和**原料**成本差异以及肉鸡关联方回款周期较慢导致，具有合理性；

3、报告期内不同细分产品类别对比发行人向关联方的销售均价与市场价格 2020 年度不存在较大差异，2021 年度和 2022 年度发行人向关联方的肉鸡料和蛋鸡料销售均价与市场价格略有差异，相关差异原因具有合理性；不同销售区域对比发行人向关联方销售均价与第三方的销售均价略有差异，主要系产品细分品类不同所致，相关差异原因具有合理性；报告期内各季度关联禽料销售定价具有公允性；

4、报告期内发行人不存在通过调节禽料销售关联交易的定价、销量等方式实现 2021 年度盈利的情形；

5、按第三方销售价格对关联交易进行模拟测算后，公司仍满足最近一年净利润为正，最近一年营业收入不低于 8 亿元的业绩条件，符合发行人选择的上市标准；

6、剔除关联交易影响后，2022 年度扣非归母净利润出现小幅下滑，未对公司经营业绩构成实质影响。

问题 2 关于原材料

申报材料显示，（1）发行人饲料业务采购的原材料主要包括蛋白类原料（豆粕、鱼粉等）、谷物类能量原料（玉米，大麦，小麦及其副产物）、氨基酸、维生素以及其他饲料添加剂等，其中豆粕和玉米为主要原材料，其他原料各期成本占比 34.27%至 40.86%；（2）饲料原料的采购采取“以产定采、合理库存”的模式，形成了“总部集中采购、子公司区域采购”的业务流程；（3）报告期内，发行人主要原材料包括玉米、豆粕、玉米酒糟、麸皮和豆油等，各期合计采购金额占营业成本比例分别为 56.85%、56.40%、45.52%和 53.56%；（4）报告期内，公司主要原材料采购价格普遍高于市场平均公开价格。

请发行人说明：（1）报告期各期，向关联方采购饲料原材料的具体构成、采购均价、采购数量、采购金额、占向关联方采购饲料原材料的比例，以及占关联方整体对外采购对应原材料的比例；（2）表格列示报告期各期饲料业务原材料具体构成、采购均价、采购数量、采购金额、占当期饲料原材料采购总额的比例；（3）报告期各期，关联方向公司销售各原材料的均价、数量、金额，关联方向第三方销售对应原材料的均价、数量、金额，以及上述指标的比例关系，分析公司是否为关联方相关原材料的主要客户；（4）报告期各期，除关联方外饲料原材料前五大供应商名称、主要采购内容、采购金额、占当期非关联方饲料原材料采购金额的比例；（5）量化分析报告期各期饲料业务各原材料采购价格与主要采购地市场价格的差异情况及原因；（6）量化分析报告期各期饲料原材料采购结构变动的原因，因价格波动调整原材料采购和投入比例关系的，应量化分析说明如何保证饲料质量并测算调整与否的成本差异情况；（7）量化分析报告期各期向关联方采购的饲料原材料与向非关联方采购的同类原材料价格差异情况和原因，未来是否将持续向关联方采购饲料原材料，如是，请说明交易的必要性和定价公允性；（8）报告期各期，玉米、豆粕、玉米酒糟、麸皮、小麦、豆油等主要原材料各自前五大供应商名称、关联关系、采购金额、均价，均价与公司该原材料当期平均采购价格、当期市场价格的差异和原因；（9）报告期各期，饲料原材料前五大自然人 / 个体工商户供应商名称、合作背景、合作期限、采购内容、采购数量、采购金额，公司、董监高、相关员工与上述供应商是否存在异常资金往来；（10）总部集中采购、子公司区域采购两种模式下，

饲料原材料采购的供应商确认方式、签约或订单发出流程、采购价格确定方法、实物流和资金流具体流转路径、验收入库程序和内控措施；（11）报告期内，控股股东及其他关联方统一采购后再由公司向关联方采购的具体情况，包括采购内容、关联方统一采购数量、公司向关联方采购数量和占关联方统一采购数量的比例、关联方统一采购价格、公司向关联方采购价格、市场价格，关联方统一采购模式和公司总部集中采购的具体差异，分析关联方统一采购模式的必要性和定价公允性；（12）报告期各期末，饲料原材料存放地点分布和盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、盘点比例、账实相符的情况；（13）量化分析报告期各期饲料原材料采购、领用和结转数量与饲料产量是否匹配；（14）量化分析原材料采购价格普遍高于市场平均公开价格的原因及合理性，与同行业可比公司的对比情况。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）报告期各期，向关联方采购饲料原材料的具体构成、采购均价、采购数量、采购金额、占向关联方采购饲料原材料的比例，以及占关联方整体对外采购对应原材料的比例

报告期各期，公司向关联方采购饲料原材料的具体构成、采购均价、采购数量、采购金额、占向关联方采购饲料原材料的比例具体如下：

单位：万元、吨、元/千克

2022 年					
序号	饲料原材料 品类	采购金额	采购数量	采购均价	占向关联方采购饲料 原材料占比
1	玉米	69,955.95	237,796.71	2.94	83.88%
2	豆粕	9,650.79	21,768.80	4.43	11.58%
3	小麦	751.71	2,495.47	3.01	0.90%
4	其他	3,037.71	-	-	3.64%
合计		83,396.16	-	-	100.00%
2021 年					
序号	饲料原材料 品类	采购金额	采购数量	采购均价	占向关联方采购饲料 原材料占比

1	玉米	59,582.05	212,536.59	2.80	74.95%
2	豆粕	8,226.43	22,379.22	3.68	10.35%
3	小麦	8,216.71	29,980.17	2.74	10.34%
4	其他	3,473.84	-	-	4.37%
合计		79,499.03	-	-	100.00%
2020 年					
序号	饲料原材料 品类	采购金额	采购数量	采购均价	占向关联方采购饲料 原材料占比
1	豆粕	300,838.26	996,070.87	3.02	54.15%
2	玉米酒糟	77,643.28	350,626.09	2.21	13.97%
3	玉米	65,992.80	305,292.82	2.16	11.88%
4	棉籽粕	28,613.12	92,854.43	3.08	5.15%
5	鱼粉	21,643.33	24,153.28	8.96	3.90%
6	菜籽粕	20,954.60	87,774.33	2.39	3.77%
7	麸皮	10,271.72	59,102.67	1.74	1.85%
8	蛋白粉	8,097.45	19,663.18	4.12	1.46%
9	其他	21,533.74	-	-	3.88%
合计		555,588.30	-	-	100.00%

注：其他主要为发行人向关联方采购的豆油、乳清粉、大米皮、玉米皮、大米酒糟、羽毛粉等较多品类的零散原材料采购，各品类的采购比例均较低

2020 年度，公司的关联采购金额较大且品类相对较多，主要为向控股股东正大畜牧投资采购原材料，系正大集团为统筹管理中国境内农牧板块原材料采购、便于商业谈判、发挥规模效应和集中采购的议价能力，将正大畜牧投资等作为统一采购主体，长期负责玉米、豆粕等主要原材料集中采购并向集团内经营主体进行销售。为规范关联交易，2021 年以来发行人原主要通过正大畜牧投资等关联方集中采购饲料原料的情形，已转为发行人向第三方供应商直接采购，故 2021 年和 2022 年发行人向关联方采购饲料原材料的金额呈现较大幅度的下降。2021 年和 2022 年主要向内蒙古正大农业有限公司和云南正大农业有限公司采购玉米作为饲料原材料。

报告期各期，公司向关联方采购的饲料原材料主要品类为玉米、豆粕、小麦等饲料原材料，除前述主要原材料外，发行人亦向关联方根据生产经营需要零散采购部分原材料如豆油、乳清粉、大米皮、玉米皮、大米酒糟、羽毛粉等，该类原材料的采购较为分散。报告期内，公司饲料原材料的关联采购方及该关

关联方外采对应原材料的金额和占关联方整体对外采购对应原材料的比例具体如下：

单位：万元

2022 年						
序号	原材料种类	主要采购关联方	向该关联方采购金额	采购金额占该品类采购额比例	关联方该品类对外采购金额	占关联方对外采购对应原材料的比例
1	玉米	内蒙古正大农业有限公司	47,863.87	68.42%	84,685.63	56.52%
2		云南正大农业有限公司	16,087.42	23.00%	43,937.43	36.61%
3		吉林德大农业有限公司	5,978.20	8.55%	16,677.41	35.85%
合计			69,929.49	99.96%	145,300.47	48.13%
1	豆粕	邦基正大（天津）粮油有限公司	9,650.79	100.00%	529,016.08	1.82%
1	小麦	内蒙古正大农业有限公司	357.26	47.53%	873.59	40.90%
2		正大桑田（宁波）农业发展有限公司	250.57	33.33%	250.57	100.00%
3		淮安正大畜牧有限公司 ^{注2}	143.87	19.14%	-	-
合计			751.71	100.00%	-	-
2021 年						
序号	原材料种类	主要采购关联方	向该关联方采购金额	采购金额占该品类采购额比例	关联方该品类对外采购金额	占关联方对外采购对应原材料的比例
1	玉米	内蒙古正大农业有限公司	36,511.23	61.28%	46,065.00	79.26%
2		云南正大农业有限公司	11,794.68	19.80%	36,542.53	32.28%
3		正大贸易（中国）有限公司	8,469.85	14.22%	51,331.18	16.50%
合计			56,775.77	95.29%	133,938.71	42.39%
1	豆粕	邦基正大（天津）粮油有限公司	6,482.03	78.80%	596,360.54	1.09%
2		正大畜牧投资（北京）有限公司	1,744.40	21.20%	41,737.02	4.18%
合计			8,226.43	100.00%	638,097.56	1.29%
1	小麦	内蒙古正大农业有限公司	6,127.19	74.57%	15,015.82	40.80%

2		云南正大农业有限公司	2,037.94	24.80%	3,323.82	61.31%
合计			8,165.13	99.37%	18,339.64	44.52%
2020年						
序号	原材料种类	主要采购关联方	向该关联方采购金额	采购金额占该品类采购额比例	关联方该品类对外采购金额	占关联方对外采购对应原材料的比例
1	豆粕	正大畜牧投资（北京）有限公司	299,191.56	99.45%	329,828.53	90.71%
1	玉米酒糟	正大畜牧投资（北京）有限公司	77,643.28	100.00%	76,815.28	101.08%
1	玉米	正大贸易（中国）有限公司	26,830.38	40.66%	58,541.71	45.83%
2		内蒙古正大农业有限公司	19,355.28	29.33%	60,463.17	32.01%
3		云南正大农业有限公司	18,099.94	27.43%	29,469.90	61.42%
合计			64,285.60	97.41%	148,474.78	43.30%
1	棉籽粕	正大畜牧投资（北京）有限公司	28,613.12	100.00%	27,985.99	102.24%
1	鱼粉	正大畜牧投资（北京）有限公司	21,643.33	100.00%	20,516.80	105.49%
1	菜籽粕	正大畜牧投资（北京）有限公司	20,954.60	100.00%	19,766.70	106.01%
1	麸皮	正大畜牧投资（北京）有限公司	10,271.72	100.00%	10,075.07	101.95%
1	蛋白粉	正大畜牧投资（北京）有限公司	8,097.45	100.00%	8,278.03	97.82%

注1：上述关联方该品类对外采购金额为公司关联方提供的相关财务明细

注2：淮安正大畜牧有限公司的小麦为自有种植的产成品，不存在对外采购小麦的情形

报告期内，公司未出现某一关联方对外采购原材料仅向发行人销售的情形，其中公司向内蒙古正大农业有限公司和云南正大农业有限公司采购玉米占内蒙古正大农业有限公司对外采购玉米的比例相对较高，主要系发行人覆盖了正大集团在境内从事饲料业务的所有主体，饲料生产加工企业的玉米需求量相对较高，内蒙古正大农业有限公司和云南正大农业有限公司在向当地粮库和农户收储玉米后进行晾晒、烘干等处理后将满足条件的玉米销售给发行人，该关联交易存在其商业合理性和必要性。

2020 年公司向正大畜牧投资（北京）有限公司采购豆粕以及**棉籽粕、玉米酒糟、菜籽粕、麸皮等饲料原料**的金额占其对外采购金额的比例较高主要系 2020 年发行人通过正大畜牧投资（北京）有限公司统一采购饲料原材料，故占比相对较高。

（二）表格列示报告期各期饲料业务原材料具体构成、采购均价、采购数量、采购金额、占当期饲料原材料采购总额的比例

报告期各期，公司饲料业务原材料的具体构成及采购情况如下：

2022 年度					
序号	原料种类	采购均价 (元/吨)	采购数量 (万吨)	采购金额 (万元)	占饲料原材料 采购总额比例
1	玉米	2,932.33	432.96	1,269,581.98	33.15%
2	豆粕	4,633.52	198.37	919,143.51	24.00%
3	小麦及糙米混合物 (玉米替代物)	2,780.82	118.79	330,333.32	8.63%
4	玉米酒糟	3,212.99	45.58	146,450.17	3.82%
5	麸皮	2,486.63	36.31	90,285.40	2.36%
6	全脂米糠	3,101.22	23.22	72,010.41	1.88%
7	豆油	10,773.24	5.82	62,691.22	1.64%
8	鱼粉	11,754.31	4.15	48,780.37	1.27%
9	菜籽粕	3,622.97	11.81	42,787.22	1.12%
10	棉籽粕	4,069.28	7.41	30,153.37	0.79%
11	其他	-	-	817,414.74	21.34%
合计		-	-	3,829,631.71	100.00%
2021 年度					
序号	原料种类	采购均价 (元/吨)	采购数量 (万吨)	采购金额 (万元)	占饲料原材料 采购总额比例
1	玉米	2,897.58	317.53	920,068.58	28.03%
2	豆粕	3,819.40	179.18	684,359.80	20.85%
3	小麦及糙米混合物 (玉米替代物)	2,760.27	195.82	540,515.44	16.46%
4	玉米酒糟	2,892.75	32.17	93,059.72	2.83%
5	麸皮	2,214.98	33.76	74,777.66	2.28%
6	豆油	9,610.07	8.47	81,397.30	2.48%
7	鱼粉	11,279.57	3.34	37,673.76	1.15%
8	全脂米糠	2,723.47	13.70	37,311.55	1.14%

9	菜籽粕	2,962.24	10.77	31,903.29	0.97%
10	棉籽粕	3,617.79	7.05	25,505.44	0.78%
11	其他	-	-	756,310.46	23.03%
合计		-	-	3,282,883.00	100.00%
2020 年度					
序号	原料种类	采购均价 (元/吨)	采购数量 (万吨)	采购金额 (万元)	占饲料原材料 采购总额比例
1	玉米	2,320.59	473.72	1,099,307.75	44.46%
2	豆粕	3,182.64	184.18	586,178.71	23.71%
3	玉米酒糟	2,310.86	37.70	87,119.61	3.52%
4	麸皮	1,785.03	36.30	64,796.57	2.62%
5	豆油	6,736.47	9.21	62,042.90	2.51%
6	全脂米糠	2,158.87	22.28	48,099.68	1.95%
7	鱼粉	10,653.30	3.14	33,451.36	1.35%
8	棉籽粕	3,081.50	9.29	28,613.12	1.16%
9	小麦及糙米混合物 (玉米替代物)	2,544.99	10.28	26,162.47	1.06%
10	菜籽粕	2,434.70	8.87	21,595.83	0.87%
11	其他	-	-	415,311.84	16.79%
合计		-	-	2,472,679.84	100.00%

注 1：2021 年和 2022 年发行人采购小麦和糙米混合物作为玉米的替代物，故公司主要原材料的玉米及豆粕的采购金额占饲料原材料采购总额的比例存在一定波动

注 2：其他主要为发行人采购的芝麻粕、乳清粉、蛋白粉、鸡油、玉米皮、棕榈仁粕、水解羽毛粉、鱼油、味精渣、胚芽粕、花生粕、玉米淀粉等较多品类的零散原材料采购，各品类的采购比例均较低

（三）报告期各期，关联方向公司销售各原材料的均价、数量、金额，关联方向第三方销售对应原材料的均价、数量、金额，以及上述指标的比例关系，分析公司是否为关联方相关原材料的主要客户

报告期各期，关联方向公司销售各饲料原材料的销售均价、销售数量、销售金额具体如下：

单位：万元、吨、元/千克

2022 年				
序号	饲料原材料品类	销售金额	销售数量	销售均价
1	玉米	69,955.95	237,796.71	2.94
2	豆粕	9,650.79	21,768.80	4.43

3	小麦	751.71	2,495.47	3.01
4	其他	3,037.71	-	-
合计		83,396.16	-	-
2021 年				
序号	饲料原材料品类	销售金额	销售数量	销售均价
1	玉米	59,582.05	212,536.59	2.80
2	豆粕	8,226.43	22,379.22	3.68
3	小麦	8,216.71	29,980.17	2.74
4	其他	3,473.84	-	-
合计		79,499.03	-	-
2020 年				
序号	饲料原材料品类	销售金额	销售数量	销售均价
1	豆粕	300,838.26	996,070.87	3.02
2	玉米酒糟	77,643.28	350,626.09	2.21
3	玉米	65,992.80	305,292.82	2.16
4	棉籽粕	28,613.12	92,854.43	3.08
5	鱼粉	21,643.33	24,153.28	8.96
6	菜籽粕	20,954.60	87,774.33	2.39
7	麸皮	10,271.72	59,102.67	1.74
8	蛋白粉	8,097.45	19,663.18	4.12
9	其他	21,533.74	-	-
合计		555,588.30	-	-

报告期内，关联方向发行人销售原材料主要参照市场同期的价格、经双方平等协商以协议约定，关联方向发行人销售原材料的定价公允。报告期各期向公司销售相关原材料的主要关联方详见本反馈回复之“2、关于原材料”之“（一）报告期各期，向关联方采购饲料原材料的具体构成、采购均价、采购数量、采购金额、占向关联方采购饲料原材料的比例，以及占关联方整体对外采购对应原材料的比例”。

报告期内，主要关联方向公司销售各**玉米、豆粕、小麦**等原材料的金额、数量、均价和该关联方当期向第三方销售同类各原材料的金额、数量、均价及关联方向公司销售该原材料占其该原材料总销售额的比例具体如下：

单位：万元、万吨、元/千克

2022 年									
序号	原材料种类	主要采购关联方	关联方向公司销售金额	关联方向公司销售数量	向公司销售均价	关联方向第三方销售金额	关联方向第三方销售数量	向第三方销售均价	占比
1	玉米	内蒙古正大农业有限公司	47,863.87	16.29	2.94	38,041.32	13.10	2.90	55.72%
2		云南正大农业有限公司	16,087.42	5.26	3.06	27,214.75	9.11	2.99	37.15%
3		吉林德大农业有限公司	5,978.20	2.21	2.70	14,534.57	5.27	2.76	29.14%
1	豆粕	邦基正大（天津）粮油有限公司	9,650.79	2.18	4.43	432,433.88	101.02	4.28	2.23%
1	小麦	内蒙古正大农业有限公司	357.26	0.12	2.97	459.07	0.15	3.07	43.76%
2		正大桑田（宁波）农业发展有限公司	250.57	0.08	3.02	-	-	-	100.00%
3		淮安正大畜牧有限公司	143.87	0.05	3.12	-	-	-	100.00%
2021 年									
序号	原材料种类	主要采购关联方	关联方向公司销售金额	关联方向公司销售数量	向公司销售均价	关联方向第三方销售金额	关联方向第三方销售数量	向第三方销售均价	占比
1	玉米	内蒙古正大农业有限公司	36,511.23	12.70	2.88	36,468.35	13.46	2.71	50.03%
2		云南正大农业有限公司	11,794.68	3.74	3.16	24,139.66	7.87	3.07	32.82%
3		正大贸易（中国）有限公司	8,469.85	3.74	2.27	39,825.07	15.19	2.62	17.54%
1	豆粕	邦基正大（天津）粮油有限公司	6,482.03	1.75	3.70	397,628.65	115.46	3.44	1.63%
2		正大畜牧投资（北京）有限公司	1,744.40	0.49	3.58	41,339.33	11.26	3.67	4.05%
1	小麦	内蒙古正大农业有限公司	6,127.19	2.25	2.72	9,030.06	3.35	2.70	40.42%
2		云南正大农业有限公司	2,037.94	0.73	2.79	1,100.04	0.40	2.77	64.94%
2020 年									
序号	原材料种类	主要采购关联方	关联方向公司销售金额	关联方向公司销售数量	向公司销售均价	关联方向第三方销售金额	关联方向第三方销售数量	向第三方销售均价	占比
1	豆粕	正大畜牧投资（北京）有限公司	299,191.56	99.07	3.02	10,476.04	3.41	3.07	96.62%
1	玉米酒糟	正大畜牧投资（北京）有限公司	77,643.28	35.06	2.21	-	-	-	100.00%
1	玉米	正大贸易（中国）有限公司	26,830.38	14.10	1.90	29,946.74	14.92	2.01	47.26%
2		内蒙古正大农业有限公司	19,355.28	8.48	2.28	19,263.53	8.86	2.18	50.12%

3		云南正大农业有限公司	18,099.94	7.28	2.49	12,745.37	5.07	2.51	58.68%
1	棉籽粕	正大畜牧投资（北京）有限公司	28,613.12	9.29	3.08	-	-	-	100.00%
1	鱼粉	正大畜牧投资（北京）有限公司	21,643.33	2.42	8.96	-	-	-	100.00%
1	菜籽粕	正大畜牧投资（北京）有限公司	20,954.60	8.78	2.39	-	-	-	100.00%
1	麸皮	正大畜牧投资（北京）有限公司	10,271.72	5.91	1.74	-	-	-	100.00%
1	蛋白粉	正大畜牧投资（北京）有限公司	8,097.45	1.97	4.12	-	-	-	100.00%

注 1：占比为关联方向发行人该品类原材料的销售金额占该关联方该品类原材料总销售额的比例

注 2：邦基正大（天津）粮油有限公司列示的第三方豆粕销售金额为该公司整体对外销售豆粕的总金额和总数量

注 3：2022 年正大桑田（宁波）农业发展有限公司淮安正大畜牧有限公司将小麦全部销售给发行人，不存在向第三方销售的情形

注 4：2020 年正大畜牧投资（北京）有限公司将玉米酒糟、棉籽粕、鱼粉、菜籽粕、麸皮、蛋白粉全部销售给发行人，不存在向第三方销售的情形

报告期内，除邦基正大（天津）粮油有限公司外，发行人为原材料关联方供应商的主要客户，向发行人销售金额占该关联方的总销售金额的比例均较高，关联方向公司销售原材料的定价参照市场价格确定，定价公允，不存在显著异常的情形。

（四）报告期各期，除关联方外饲料原材料前五大供应商名称、主要采购内容、采购金额、占当期非关联方饲料原材料采购金额的比例

报告期各期，除关联方外公司饲料原材料的前五大供应商及主要采购内容、采购金额和占当期非关联方饲料原材料采购金额的比例具体如下：

单位：万元

2022 年				
序号	供应商名称	采购金额	采购占比	采购内容
1	中粮集团	233,829.69	6.27%	玉米、豆粕等
2	丰益国际有限公司	160,973.01	4.32%	豆粕等
3	嘉吉中国	152,232.31	4.08%	豆粕、豆油等
4	山东渤海实业集团有限公司	101,792.10	2.73%	豆粕等
5	邦基集团	75,976.97	2.04%	豆粕等

合计		724,804.08	19.44%	-
2021 年				
序号	供应商名称	采购金额	采购占比	采购内容
1	中粮集团	177,091.90	5.50%	玉米、豆粕等
2	丰益国际有限公司	98,565.76	3.06%	豆粕等
3	山东渤海实业集团有限公司	87,798.62	2.73%	豆粕等
4	邦基集团	86,810.34	2.70%	豆粕等
5	嘉吉中国	84,630.96	2.63%	豆粕等
合计		534,897.58	16.62%	-
2020 年				
序号	供应商名称	采购金额	采购占比	采购内容
1	中粮集团	108,415.88	5.03%	玉米、豆粕等
2	丰益国际有限公司	61,709.42	2.86%	豆粕等
3	山东渤海实业集团有限公司	56,345.41	2.61%	豆粕等
4	北大荒农垦集团有限公司	42,303.98	1.96%	玉米、豆粕等
5	舟山良海粮油有限公司	32,673.98	1.52%	豆粕等
合计		301,448.67	13.98%	-

注：采购占比是指该供应商采购金额占当期非关联方饲料原材料采购金额

报告期各期，公司饲料原材料的前五大供应商均为国内外知名的粮油食品进出口公司，例如中粮集团、丰益国际有限公司、嘉吉中国、山东渤海实业集团有限公司等，公司向前述供应商采购的主要原材料均为公司饲料业务日常生产加工所需的主要原材料如玉米、豆粕等。公司从 2021 年逐步取消了从控股股东正大畜牧投资的统一采购，转而直接向供应商直接进行采购，故除关联方外公司饲料原材料的前五大供应商的采购金额占比报告期内有所上升。

（五）量化分析报告期各期饲料业务各原材料采购价格与主要采购地市场价格的差异情况及原因

公司的主要原材料包括玉米、豆粕、玉米酒糟、麸皮和豆油等。报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

2022 年					
原料种类	采购金额 (万元)	采购数量 (万吨)	单价 (元/吨)	市场平均公开 价格 (元/吨)	差异率
玉米	1,269,581.98	432.96	2,932.33	2,859.68	2.54%

豆粕	919,143.51	198.37	4,633.52	4,711.64	-1.66%
玉米酒糟	146,450.17	45.58	3,212.99	2,902.51	10.70%
麸皮	90,285.40	36.31	2,486.63	2,332.70	6.60%
豆油	62,691.22	5.82	10,773.24	10,822.05	-0.45%
合计	2,488,152.28	-	-	-	
2021 年					
原料种类	采购金额 (万元)	采购数量 (万吨)	单价 (元/吨)	市场平均公开 价格 (元/吨)	差异率
玉米	920,068.58	317.53	2,897.58	2,816.71	2.87%
豆粕	684,359.80	179.18	3,819.40	3,729.88	2.40%
玉米酒糟	93,059.72	32.17	2,892.75	2,582.69	12.01%
麸皮	74,777.66	33.76	2,214.98	2,048.35	8.13%
豆油	81,397.30	8.47	9,610.07	9,601.16	0.09%
合计	1,853,663.06	-	-	-	
2020 年					
原料种类	采购金额 (万元)	采购数量 (万吨)	单价 (元/吨)	市场平均公开 价格 (元/吨)	差异率
玉米	1,099,307.75	473.72	2,320.59	2,216.65	4.69%
豆粕	586,178.71	184.18	3,182.64	3,217.68	-1.09%
玉米酒糟	87,119.61	37.7	2,310.86	2,114.06	9.30%
麸皮	64,796.57	36.3	1,785.03	1,667.10	7.07%
豆油	62,042.90	9.21	6,736.47	6,671.46	0.97%
合计	1,899,445.54	-	-	-	

数据来源：中国畜牧业信息网、Wind，平均市场公开价格为根据原材料单日或月度平均价格计算的期间平均值。

因如上表所示，玉米、豆粕等原材料均为大宗商品，行业竞争充分，产品价格透明度较高，公司主要原材料采购均价与市场平均价格基本保持一致。报告期内，发行人主要原材料采购来源均为国内主要粮农储备库和国际大型粮油贸易商如中粮集团、丰益国际等，其原材料来源为全国各地粮食收储或进口贸易，公司向该类供应商采购饲料原材料的价格参照国内市场均价进行确定。与此同时，发行人饲料厂遍布全国多个省份，饲料厂会根据公司自身的生产经营需求，分析制定地方采购计划，向当地供应商进行采购饲料原材料。综上所述，发行人主要原材料来源为全国各地生产加工的原材料或海外进口的大宗商品，且在实际经营过程中原材料存在统一调拨的情形，发行人不存在主要原材料采

购地，故选取国内各原材料市场均价与公司采购均价进行比对分析。

根据主要原材料市场公开价格，报告期内发行人使用的玉米、豆粕和豆油等主要原材料的采购价格与市场价格不存在较大差异，采购价格变动趋势与市场价格一致。报告期内，发行人玉米酒糟和麸皮的采购价格与市场公开价格存在一定差异主要系：

（1）玉米酒糟

发行人玉米酒糟的采购价格略高于市场平均价格，玉米酒糟因其蛋白质含量、脂肪含量、呕吐毒素含量、黄曲霉毒素含量、外观颜色等参数不一致，其对应的市场价格差距较大，公司对玉米酒糟类产品品质要求较高，对呕吐毒素含量、黄曲霉毒素含量等主要参数的要求均高于国家标准水平。除此之外，玉米酒糟相较于玉米、豆粕等大宗商品而言，其标准化程度相对较低，故各地区各供应商的供应价格亦存在一定差异。综上所述，发行人玉米酒糟的采购价格略高于市场平均价格存在其商业合理性。国家标准与发行人采购标准对比情况如下：

品种	类型	指标	国标	发行人
玉米酒糟	常规	水分（%）	≤12	≤11
		粗蛋白（%）	≥24	≥24
		粗脂肪（%）	≥7	≥8
	毒素	黄曲霉毒素（ppb）	≤50	≤20
		玉米赤霉烯酮（ppb）	≤1500	≤1500
		呕吐毒素（ppb）	≤5000	≤3000
		T-2 毒素（ppb）	≤100	≤100
		赭曲霉毒素（ppb）	≤100	≤100
		霉菌总数（CFU/g）	≤10000	≤10000

（2）麸皮

发行人麸皮的采购价格亦略高于市场平均价格，主要系发行人对麸皮等级、麸皮纤维含量、呕吐毒素含量等主要参数的要求较高，故发行人采购价格相对较高。国家标准与发行人采购标准对比情况如下：

品种	类型	指标	国标	发行人
----	----	----	----	-----

麸皮	常规	水分（%）	≤14	≤14
		粗蛋白（%）	≥15	≥15
		灰分（%）	≤6	≤6
		粗纤维（%）	≤11	≤10.5
		淀粉（%）	-	≥10
	毒素	黄曲霉素（ppb）	≤30	≤20
		赤霉烯酮（ppb）	≤1000	≤500
		呕吐毒素（ppm）	≤5	≤2

发行人饲料厂遍布全国多个省份，饲料厂会根据公司自身的生产经营需求，分析制定地方采购计划，通过发行人设立的原料供应公司集中采购和向当地供应商零散采购饲料原材料的两种方式进行原材料采购。发行人采购原材料与其饲料厂和饲料产能的分布相匹配，对应采购省份较为分散，不同地区采购金额占该品类总采购金额比例较为平均，不存在单个省份采购金额占总采购金额比例较高的情形。

报告期内，不同原材料品类下按照饲料厂所处地区进行划分的主要采购区域分布、采购金额、采购数量、采购均价和当地市场价格的对比情况如下：

1、玉米

报告期内，根据发行人饲料公司所处地区划分的玉米主要采购区域分布、采购金额、采购数量、采购均价和当地市场价格的对比情况如下：

单位：万元、吨、元/千克

2022 年							
序号	所处地区	采购金额	采购金额占比	采购数量	采购均价	当地市场价格	差异率
1	湖北省	216,146.79	17.03%	741,658.68	2.91	2.98	-2.35%
2	四川省	124,150.34	9.78%	405,987.25	3.06	2.96	3.38%
3	河南省	93,791.14	7.39%	324,258.17	2.89	2.88	0.35%
4	内蒙古自治区	73,218.32	5.77%	254,344.54	2.88	2.64	9.09%
5	湖南省	68,791.47	5.42%	232,481.20	2.96	3.02	-1.99%
合计		576,098.06	45.39%	1,958,729.84	2.94	-	-
2021 年							
序号	所处地区	采购金额	采购金额占比	采购数量	采购均价	当地市场价格	差异率
1	湖北省	98,616.61	10.72%	345,129.23	2.86	2.87	-0.35%

2	四川省	94,173.87	10.24%	311,097.35	3.03	2.87	5.57%
3	吉林省	69,076.71	7.51%	256,238.40	2.70	2.68	0.75%
4	内蒙古自治区	64,982.75	7.06%	229,562.51	2.83	2.64	7.20%
5	江苏省	58,082.24	6.31%	205,584.30	2.83	2.83	0.00%
合计		384,932.18	41.84%	1,347,611.79	2.86	-	-
2020 年							
序号	所处地区	采购金额	采购金额占比	采购数量	采购均价	当地市场价格	差异率
1	湖北省	152,046.45	13.83%	661,461.21	2.30	2.24	2.68%
2	四川省	108,658.11	9.88%	440,620.24	2.47	2.31	6.93%
3	江苏省	92,263.75	8.39%	400,714.80	2.30	2.25	2.22%
4	湖南省	76,940.45	7.00%	328,736.20	2.34	2.34	0.00%
5	吉林省	62,561.02	5.69%	300,343.63	2.08	2.07	0.48%
合计		492,469.78	44.79%	2,131,876.08	2.31	-	-

注 1：采购金额占比为该区域采购金额占公司玉米采购总金额的比例

注 2：当地市场价格的数据来源为 Wind

如上表所示，发行人不同地区玉米采购价格与当地市场价格无显著差异。报告期内，发行人四川省及内蒙古自治区玉米原料采购价格略高于当地市场价格，主要系四川省及内蒙古自治区位于我国中部地区，与玉米主产地及主要贸易港口距离较远，在当地原材料供给无法满足公司采购需求时，存在部分涉及长途运输的采购所致。除此以外，各地区之间的采购价格基本一致，且不存在严重偏离当地市场价格的情况。

2、豆粕

报告期内，根据发行人饲料公司所处地区划分的豆粕主要采购区域分布、采购金额、采购数量、采购均价和当地市场价格的对比情况如下：

单位：万元、吨、元/千克

2022 年							
序号	所处地区	采购金额	采购金额占比	采购数量	采购均价	当地市场价格	差异率
1	湖北省	156,742.88	17.05%	335,714.22	4.67	4.75	-1.68%
2	四川省	74,924.81	8.15%	160,508.80	4.67	4.77	-2.10%
3	江苏省	67,739.98	7.37%	148,306.92	4.57	4.71	-2.97%
4	湖南省	62,927.44	6.85%	135,513.17	4.64	4.75	-2.32%
5	吉林省	53,027.90	5.77%	111,978.79	4.74	4.81	-1.46%

合计		415,363.01	45.19%	892,021.90	4.66	-	-
2021 年							
序号	所处地区	采购金额	采购金额占比	采购数量	采购均价	当地市场价格	差异率
1	湖北省	97,890.65	14.30%	260,256.76	3.76	3.76	0.00%
2	四川省	62,286.60	9.10%	159,835.76	3.90	3.83	1.83%
3	江苏省	51,973.51	7.59%	141,235.92	3.68	3.73	-1.34%
4	吉林省	47,583.62	6.95%	121,196.90	3.93	3.76	4.52%
5	湖南省	44,543.00	6.51%	119,556.76	3.73	3.80	-1.84%
合计		304,277.38	44.45%	802,082.10	3.79	-	-
2020 年							
序号	所处地区	采购金额	采购金额占比	采购数量	采购均价	当地市场价格	差异率
1	湖北省	77,544.14	13.23%	249,627.63	3.11	3.19	-2.51%
2	四川省	55,712.64	9.50%	169,816.16	3.28	3.38	-2.96%
3	江苏省	50,989.39	8.70%	164,887.83	3.09	3.22	-4.04%
4	吉林省	42,943.86	7.33%	133,027.27	3.23	3.33	-3.00%
5	湖南省	40,476.19	6.91%	132,880.48	3.05	3.22	-5.28%
合计		267,666.22	45.67%	850,239.37	3.15	-	-

注 1：采购金额为该区域采购金额占公司豆粕采购总金额的比例

注 2：当地市场价格的数据来源为 Wind

如上表所示，发行人不同地区豆粕采购价格基本与当地市场价格保持一致，不存在采购价格偏离当地市场价格 5%以上的情况。发行人地区之间豆粕采购价格无显著差异，上表所列主要采购地区中，四川省豆粕的采购价格最高，主要系四川省较豆粕主产地及港口贸易区距离较远所致。

3、玉米酒糟

报告期内，根据发行人饲料公司所处地区划分的玉米酒糟主要采购区域分布、采购金额、采购数量、采购均价和当地市场价格的对比情况如下：

单位：万元、吨、元/千克

2022 年							
序号	所处地区	采购金额	采购金额占比	采购数量	采购均价	当地市场价格	差异率
1	湖北省	30,943.73	21.13%	97,636.73	3.17	2.90	9.31%
2	河南省	12,086.06	8.25%	37,514.47	3.22	2.90	11.03%
3	四川省	11,775.51	8.04%	34,641.80	3.40	2.90	17.24%

4	湖南省	9,740.16	6.65%	29,498.65	3.30	2.90	13.79%
5	江苏省	8,920.49	6.09%	26,048.18	3.42	2.90	17.93%
合计		73,465.95	50.16%	225,339.83	3.26	-	-
2021 年							
序号	所处地区	采购金额	采购金额占比	采购数量	采购均价	当地市场价格	差异率
1	湖北省	19,473.83	20.93%	68,727.06	2.83	2.58	9.69%
2	河南省	7,924.71	8.52%	28,613.74	2.77	2.58	7.36%
3	四川省	6,486.06	6.97%	21,488.14	3.02	2.58	17.05%
4	湖南省	6,227.46	6.69%	21,625.77	2.88	2.58	11.63%
5	安徽省	5,323.99	5.72%	18,266.38	2.91	2.58	12.79%
合计		45,436.05	48.83%	158,721.09	2.86	-	-
2020 年							
序号	所处地区	采购金额	采购金额占比	采购数量	采购均价	当地市场价格	差异率
1	湖北省	16,423.34	18.85%	71,375.41	2.30	2.11	9.00%
2	湖南省	7,088.51	8.14%	30,051.10	2.36	2.11	11.85%
3	江苏省	6,920.45	7.94%	29,995.24	2.31	2.11	9.48%
4	河南省	6,775.30	7.78%	30,097.30	2.25	2.11	6.64%
5	内蒙古自治区	6,643.48	7.63%	29,859.99	2.22	2.11	5.21%
合计		43,851.08	50.34%	191,379.04	2.29	-	-

注 1: 采购金额为该区域采购金额占公司玉米酒糟采购总金额的比例

注 2: 市场价格的数据来源为 Wind

注 3: 玉米酒糟无分省市官方公开市场价格, 表格中使用全国公开市场价格作为替代进行比较

如上表所示, 发行人不同地区玉米酒糟采购价格略高于市场平均价格。玉米酒糟因其蛋白质含量、脂肪含量、呕吐毒素含量、黄曲霉毒素含量、外观颜色等参数不一致, 其对应的市场价格差距较大, 公司对玉米酒糟产品品质要求较高, 对呕吐毒素含量、黄曲霉毒素含量等主要参数要求高于国家标准水平, 导致公司玉米酒糟采购价格相较于市场公开价格偏高。

4、麸皮

报告期内, 根据发行人饲料公司所处地区划分的麸皮主要采购区域分布、采购金额、采购数量、采购均价和当地市场价格的对比情况如下:

单位: 万元、吨、元/千克

2022 年

序号	所处地区	采购金额	采购金额占比	采购数量	采购均价	当地市场价格	差异率
1	湖北省	12,398.20	13.73%	50,394.35	2.46	2.33	5.58%
2	四川省	11,196.33	12.40%	42,810.99	2.62	2.33	12.45%
3	甘肃省	8,188.46	9.07%	32,445.92	2.52	2.33	8.15%
4	内蒙古自治区	7,244.13	8.02%	29,421.43	2.46	2.33	5.58%
5	江苏省	5,891.43	6.53%	24,432.84	2.41	2.33	3.43%
合计		44,918.55	49.75%	179,505.53	2.50	-	-
2021 年							
序号	所处地区	采购金额	采购金额占比	采购数量	采购均价	当地市场价格	差异率
1	湖北省	7,546.04	10.09%	35,742.65	2.11	2.05	2.93%
2	内蒙古自治区	7,358.44	9.84%	34,290.98	2.15	2.05	4.88%
3	四川省	6,899.09	9.23%	29,539.96	2.34	2.05	14.15%
4	江苏省	6,459.00	8.64%	31,005.60	2.08	2.05	1.46%
5	甘肃省	6,024.47	8.06%	26,093.32	2.31	2.05	12.68%
合计		34,287.04	45.86%	156,672.51	2.19	-	-
2020 年							
序号	所处地区	采购金额	采购金额占比	采购数量	采购均价	当地市场价格	差异率
1	湖北省	9,760.85	15.06%	56,387.08	1.73	1.67	3.59%
2	江苏省	7,014.02	10.82%	42,434.74	1.65	1.67	-1.20%
3	四川省	6,103.29	9.42%	31,711.99	1.92	1.67	14.97%
4	内蒙古自治区	5,704.59	8.80%	32,191.04	1.77	1.67	5.99%
5	河南省	3,895.53	6.01%	23,002.13	1.69	1.67	1.20%
合计		32,478.28	50.11%	185,726.98	1.75	-	-

注 1：采购金额为该区域采购金额占公司麸皮采购总金额的比例

注 2：市场价格的数据来源为 Wind

注 3：麸皮无分省市官方公开市场价格，表格中使用全国公开市场价格作为替代进行比较

注 4：发行人在四川省采购麸皮的价格相对较高主要系其距离国内麸皮主产区较远、运输成本相对较高所致

如上表所示，除四川省和甘肃省外，发行人不同地区麸皮采购价格与当地市场价格无显著差异。报告期内，发行人麸皮的采购价格略高于市场平均价格，主要系发行人对麸皮等级、麸皮纤维含量、呕吐毒素含量等主要参数的要求较高，故发行人采购价格相对较高。

5、豆油

报告期内，根据发行人饲料公司所处地区划分的豆油主要采购区域分布、采购金额、采购数量、采购均价和当地市场价格的对比情况如下：

单位：万元、吨、元/千克

2022 年							
序号	所处地区	采购金额	采购金额占比	采购数量	采购均价	当地市场价格	差异率
1	江苏省	11,281.21	17.99%	10,609.05	10.63	10.79	-1.48%
2	湖北省	7,872.13	12.56%	7,246.70	10.86	10.90	-0.37%
3	吉林省	6,658.05	10.62%	6,220.36	10.70	10.82	-1.11%
4	河南省	4,487.96	7.16%	4,121.61	10.89	10.90	-0.09%
5	湖南省	4,019.88	6.41%	3,840.35	10.47	10.82	-3.23%
合计		34,319.23	54.74%	32,038.07	10.71	-	-
2021 年							
序号	所处地区	采购金额	采购金额占比	采购数量	采购均价	当地市场价格	差异率
1	江苏省	12,150.83	14.93%	13,125.33	9.26	9.67	-4.24%
2	湖北省	10,785.46	13.25%	11,108.35	9.71	9.71	0.00%
3	吉林省	10,017.28	12.31%	10,553.40	9.49	9.63	-1.45%
4	河南省	5,997.01	7.37%	6,168.20	9.72	9.67	0.52%
5	湖南省	5,802.81	7.13%	6,009.54	9.66	9.60	0.63%
合计		44,753.39	54.99%	46,964.82	9.53	-	-
2020 年							
序号	所处地区	采购金额	采购金额占比	采购数量	采购均价	当地市场价格	差异率
1	江苏省	10,534.74	16.98%	16,308.99	6.46	6.68	-3.29%
2	吉林省	7,695.31	12.40%	11,744.22	6.55	6.72	-2.53%
3	山东省	4,816.37	7.76%	7,374.89	6.53	6.59	-0.91%
4	湖北省	4,709.81	7.59%	6,871.98	6.85	6.69	2.39%
5	四川省	4,021.06	6.48%	5,741.28	7.00	6.92	1.16%
合计		31,777.29	51.21%	48,041.36	6.61	-	-

注 1：采购金额为该区域采购金额占公司豆油采购总金额的比例

注 2：当地市场价格的数据来源为 Wind

注 3：湖南省无豆油的官方公开市场价格，使用全国公开市场价格作为替代进行比较

如上表所示，发行人不同地区豆油采购价格基本与当地市场价格保持一致，不存在采购价格偏离当地市场价格 5%以上的情况，且发行人不同地区的采购价

格亦不存在较大差异。

（六）量化分析报告期各期饲料原材料采购结构变动的原因，因价格波动调整原材料采购和投入比例关系的，应量化分析说明如何保证饲料质量并测算调整与否的成本差异情况

1、量化分析报告期各期饲料原材料采购结构变动的原因

报告期内，公司各期饲料原材料采购结构变动情况、耗用量和饲料产量匹配关系如下：

单位：万吨

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	采购数量	耗用数量	平均每吨饲料耗用量	采购数量	耗用数量	平均每吨饲料耗用量	采购数量	耗用数量	平均每吨饲料耗用量
玉米	432.96	422.81	0.38	317.53	322.59	0.31	473.72	473.68	0.50
小麦及糙米混合物	118.79	121.17	0.11	195.49	192.45	0.18	10.65	8.06	0.01
小计：玉米及替代物	551.75	543.98	0.49	513.02	515.04	0.49	484.37	481.74	0.51
豆粕	198.37	198.69	0.18	179.18	180.04	0.17	184.18	183.30	0.19
玉米酒糟	45.58	45.30	0.04	32.17	32.65	0.03	37.70	37.89	0.04
麸皮	36.31	36.49	0.03	33.76	33.59	0.03	36.30	36.78	0.04
豆油	5.82	5.84	0.01	8.47	8.43	0.01	9.21	9.17	0.01
主要原料合计	837.83	830.30	0.75	766.60	769.75	0.74	751.76	748.88	0.79
饲料产量	-	1,103.75	-	-	1,045.15	-	-	949.86	-

2020 年以来，随着玉米价格逐年上涨，发行人按照经济效益原则调整配方，在满足饲料功能的前提下使用其他能量原料替代部分玉米投入，该等替代物主要为小麦及糙米混合物，其中 2021 年主要使用小麦替代部分玉米投入，2022 年因俄乌战争，小麦价格的上涨，发行人更多使用糙米混合物替代部分玉米投入。

2021 年，农业农村部畜牧兽医局、全国动物营养指导委员会等行业权威主管部门联合发布《猪鸡饲料玉米豆粕减量替代技术方案》《饲料中玉米豆粕减量替代工作方案》等文件，倡导在玉米供给及玉米价格行情不稳定的情况下，将饲料原材料中的玉米部分使用部分小麦替代。小麦与玉米同为能量原料，小麦替代部分玉米作为饲料原材料不会影响畜禽的生长和生产性能，但需要控制替

代用量并额外添加复合酶。

经查阅同行业上市公司公告，正邦科技、新希望、傲农生物等公司均使用高粱、大麦、小麦、稻谷、糙米等能量饲料原料替代玉米的情况。

综上所述，公司将饲料原材料中玉米适当调整为小麦符合考虑行业惯例，是对国家有关机构饲料配方调整倡议的积极响应。

2、发行人对饲料质量的保证措施

如上表所示，报告期各期，发行人平均每吨饲料耗用玉米、小麦、糙米混合物等玉米替代物量分别为 0.51 万吨、0.49 万吨以及 0.49 万吨，整体保持稳定。在用小麦、糙米混合物等能量物质替代玉米作为饲料原材料的同时，发行人已按照《猪鸡饲料玉米豆粕减量替代技术方案》《饲料中玉米豆粕减量替代工作方案》等官方文件倡议的技术方法同步添加复合酶等保证替代后饲料质量。

1) 发行人饲料产品的主要营养成分在调整原材料采购和投入比例关系前后保持稳定且均处于国家标准和企业标准的合理水平范围

饲料的产品质量主要取决于其营养成分（粗蛋白、能量）的含量，产品标准由中国国家标准化管理委员会设定和监管。目前，饲料生产企业主要参照的国家标准包括《仔猪、生长育肥猪配合饲料》（GB/T 5915—2020）和《产蛋鸡和肉鸡配合饲料》（GB/T 5916—2020）。上述标准详细规定了不同动物种类（如仔猪、育肥猪、种猪，蛋鸡、黄羽鸡、白羽鸡、肉杂鸡等）和不同生长阶段（如根据体重划分、根据生长周龄划分等）饲料中的营养物质含量。

粗蛋白质是饲料的主要成分之一，它在动物消化饲料的过程中会被分解为氨基酸，这些氨基酸是构成动物体内蛋白质的基本单位，对于动物的生长发育、生命活动的维持、免疫力的增强以及生长发育的促进都起着关键作用。根据国家标准，饲料中的粗蛋白质应占饲料总重量的 10%-23%。

此外，饲料中的脂肪、碳水化合物和蛋白质在动物体内消化后会产生能量，能量是动物体内合成蛋白质的必要条件。由于国家标准未对能量含量进行规定，公司在遵循国家标准的基础上，制定了各个产品的能量标准，并遵照能量标准进行生产。

报告期内，公司的饲料产品的粗蛋白质和能量物质含量如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
国家标准对于饲料中粗蛋白质含量的要求	10%-23%	10%-23%	10%-23%
公司饲料中粗蛋白质含量占比	17.56%	17.68%	17.31%
公司饲料中能量含量 ^注 （千卡/千克）	3,069.06	3,058.02	3,063.10

注：国家标准未对能量物质含量要求进行规定

如上表所示，报告期内，公司饲料产品中粗蛋白质含量分别为 17.31%、17.68%和 17.56%，每千克饲料中的能量含量分别为 3,063.10 千卡、3,058.02 千卡和 3,069.06 千卡。饲料产品中粗蛋白质占比和能量含量在调整原材料采购和投入比例关系前后保持稳定且均处于国家标准规定的合理水平范围，不存在因调整饲料原材料导致饲料中营养成分、产品质量发生变化的情况。

2) 公司对饲料业务各项生产经营环节的质量进行严格管控

公司自设立以来，按照国务院农业行政主管部门制定的《饲料和饲料添加剂管理条例》《饲料添加剂品种目录》《饲料原料目录》《饲料添加剂安全使用规范》等法律、法规要求，并结合 ISO9000、HACCP、GMP+等质量管理体系和认证标准，逐步建立了一套较为完善的企业内部管理制度，制定符合公司实际生产经营情况的《饲料质量安全管理规范》，并以此对公司饲料业务各项生产经营环节的质量进行严格管控。

公司从产品设计、原料采购、生产过程控制、产品检测、产品运输等全过程管控。为保证公司质量管理体系落实到位，公司采取内部品管部门定期巡查和外聘审计机构稽核检查相结合的方式对公司生产过程中关键控制点和相关内控制度进行审查，保证制度执行到位、生产的产品优质稳定。

针对生产过程控制，公司制定《生产工艺参数标准》《生产计划控制制度》《生产工艺控制制度》等制度，并配备符合工艺要求的生产设备，用于规范公司生产技术指标，确保饲料生产工艺标准得到严格执行，从而保证生产的饲料符合确定的产品标准，并满足公司销售需要，使生产计划趋于准确，并按计划组织有序生产。同时，公司在产品出厂前的检验环节中严格遵循《现场质量巡查制度》《检验管理制度》《不合格品管理制度》等产品质量控制制度对产品品质进行有效控制，保证产品问题的可追溯。

3) 公司不存在因饲料原材料结构改变导致的纠纷和诉讼

报告期内，发行人不存在因饲料原材料结构改变导致的纠纷和诉讼。

综上所述，发行人因原料价格波动对玉米等饲料原料调整采购和投入比例关系的情形，未对公司的饲料产品质量产生不利影响，可以保证公司饲料产品质量。

3、测算调整与否的成本差异情况

经测算，通过调整饲料原材料结构，公司 2021 年度和 2022 年度较未调整结构前的原材料投入结构分别节省 26,425.31 万元及 18,358.47 万元，具体测算如下：

单位：万吨、元/吨、万元

项目	2022 年度				
	耗用数量	当年度采购单价	当年度耗用总金额 (A)	按照玉米单价模拟耗用总金额 (B)	成本差异 (A-B)
玉米	422.81	2,932.33	1,239,818.45	-	-
小麦及糙米混合物	121.17	2,780.82	336,951.96	355,310.43	-18,358.47

项目	2021 年度				
	耗用数量	当年度采购单价	当年度耗用总金额 (A)	按照玉米单价模拟耗用总金额 (B)	成本差异 (A-B)
玉米	322.59	2,897.58	934,730.33	-	-
小麦及糙米混合物	192.45	2,760.27	531,213.96	557,639.27	-26,425.31

注：因国家有关部门于 2021 年发布替代方案，行业内公司在 2020 年及以前年度采用原料替代方案较少，单位饲料耗用原料比相对稳定，因此仅模拟计算 2021 年和 2022 年的成本差异

(七) 量化分析报告期各期向关联方采购的饲料原材料与向非关联方采购的同类原材料价格差异情况和原因，未来是否将持续向关联方采购饲料原材料，如是，请说明交易的必要性和定价公允性

1、报告期各期向关联方采购的饲料原材料与向非关联方采购的同类原材料价格差异情况和原因

报告期各期，公司向关联方采购原材料的主要品类为玉米、豆粕、小麦等饲料原材料，除前述主要原材料外，发行人亦向关联方根据生产经营需要零散采购部分原材料如豆油、乳清粉、大米皮、玉米皮、大米酒糟、羽毛粉等，该

类原材料的采购较为分散。报告期各期，公司向关联方采购饲料原材料的采购均价、采购数量、采购金额具体如下：

单位：万元、吨、元/千克

2022 年							
序号	原材料 品类	关联采购金 额	关联采购数 量	关联采 购均价	公司采购 金额	公司采 购均价	均价差 异率
1	玉米	69,955.95	237,796.71	2.94	1,269,581.98	2.93	0.34%
2	豆粕	9,650.79	21,768.80	4.43	919,143.51	4.63	-4.32%
3	小麦	751.71	2,495.47	3.01	46,365.96	3.06	-1.63%
4	其他	3,037.71	-	-	1,594,540.26	-	-
合计		83,396.16	-	-	3,829,631.71	-	-
2021 年							
序号	原材料 品类	关联采购金 额	关联采购数 量	关联采 购均价	公司采购 金额	公司采 购均价	均价差 异率
1	玉米	59,582.05	212,536.59	2.80	920,068.58	2.89	-3.11%
2	豆粕	8,226.43	22,379.22	3.68	684,359.80	3.81	-3.41%
3	小麦	8,216.71	29,980.17	2.74	472,980.50	2.77	-1.08%
4	其他	3,473.84	-	-	1,205,474.12	-	-
合计		79,499.03	-	-	3,282,883.00	-	-
2020 年							
序号	原材料 品类	关联采购金 额	关联采购数 量	关联采 购均价	公司采购 金额	公司采 购均价	均价差 异率
1	豆粕	300,838.26	996,070.87	3.02	586,178.71	3.18	-5.03%
2	玉米酒 糟	77,643.28	350,626.09	2.21	87,119.61	2.31	-4.33%
3	玉米	65,992.80	305,292.82	2.16	1,099,307.75	2.32	-6.90%
4	棉籽粕	28,613.12	92,854.43	3.08	28,613.12	3.08	0.00%
5	鱼粉	21,643.33	24,153.28	8.96	33,451.36	10.65	-15.87%
6	菜籽粕	20,954.60	87,774.33	2.39	21,595.83	2.43	-1.65%
7	麸皮	10,271.72	59,102.67	1.74	64,796.57	1.79	-2.79%
8	蛋白粉	8,097.45	19,663.18	4.12	16,959.44	4.60	-10.43%
9	其他	21,533.74	-	-	534,657.45	-	-
合计		555,588.30	-	-	2,472,679.84	-	-

如上表所示，2020 年公司向关联方采购原材料的金额较大，主要系正大集团为统筹管理中国境内农牧板块原材料采购、便于商业谈判、发挥规模效应和集中采购的议价能力，将正大畜牧投资等作为统一采购主体，长期负责豆粕等

主要原材料集中采购并向集团内经营主体进行销售。为规范关联交易，2020 年下半年以来，发行人已逐步转为向第三方供应商采购主要原材料。2021 和 2022 年度，公司向关联方采购主要原材料的金额较 2020 年呈现较大幅度的下降，并且向关联方采购玉米和豆粕的金额较独立第三方相对较少，占公司整体采购比例较低。

报告期内，公司向关联方主要原材料的采购价格相较于独立第三方的采购价格基本保持一致，发行人向关联方采购原材料主要参照市场同期的价格、经双方平等协商以协议约定，发行人向关联方采购原材料的定价公允。2020 年鱼粉的关联采购价格和公司采购均价存在一定差异，主要系关联采购的鱼粉为国产鱼粉，第三方采购的主要品种为进口鱼粉，进口鱼粉和国产鱼粉的价格市场价格差异较大。2020 年蛋白粉的关联采购价格和公司采购均价存在一定差异主要系发行人 2020 年采用统一采购具备一定的价格优势且具体采购品种存在一定差异。

2、未来是否将持续向关联方采购饲料原材料，如是，请说明交易的必要性和定价公允性

报告期内，公司向关联方采购金额分别为 696,304.40 万元、225,986.00 万元和 228,072.87 万元，占当期营业成本的比例分别为 20.67%、5.55%和 5.11%，关联采购的金额总体呈下降趋势，关联采购占比亦大幅降低。未来，公司向关联方采购的金额将会进一步减少。

为规范关联交易，2021 年以来发行人原主要通过正大畜牧投资等关联方集中采购饲料原料的情形，已转为发行人向第三方供应商直接采购，故 2021 年和 2022 年发行人向关联方采购饲料原材料的金额呈现较大幅度的下降。2021 年和 2022 年向关联方采购饲料原材料的品类主要为玉米，内蒙古正大农业有限公司和云南正大农业有限公司在向当地粮库和农户收储玉米后进行晾晒、烘干等处理后将满足条件的玉米销售给发行人，该关联交易存在其商业合理性和必要性，因此发行人未来会继续向上述关联方采购玉米，同时考虑到严格执行关联交易制度、避免因关联交易产生的潜在利益输送，发行人将对此部分关联交易进行专项管控，在关联交易金额上进行整体控制，在关联交易定价上，玉米属于大宗商品，市场供应较为充足且价格相对透明，将按照市场化定价进行管控，保

证定价公允。

（八）报告期各期，玉米、豆粕、玉米酒糟、麸皮、小麦、豆油等主要原材料各自前五大供应商名称、关联关系、采购金额、均价，均价与公司该原材料当期平均采购价格、当期市场价格的差异和原因

报告期各期，发行人的玉米、豆粕、玉米酒糟、麸皮、小麦、豆油等主要原材料各自前五大供应商名称、关联关系、采购金额和采购均价及差异对比分析具体如下：

1、玉米

报告期内，公司玉米的采购均价分别为 2.32 元/千克、2.90 元/千克和 2.93 元/千克，对应各期的玉米市场均价为 2.22 元/千克、2.82 元/千克和 2.90 元/千克。

报告期内，公司玉米采购的前五大供应商名称、关联关系、采购金额、采购均价及差异对比的具体情况如下：

单位：万元、万吨、元/千克

2022 年						
序号	供应商名称	采购金额	采购数量	单价	与公司均价差异	与市场价格差异
1	正大集团	63,977.83	21.57	2.97	1.24%	2.29%
2	托福国际贸易（上海）有限公司	44,877.14	14.78	3.04	3.66%	4.73%
3	陕西粮农集团有限责任公司	37,723.62	12.65	2.98	1.79%	2.85%
4	中国储备粮管理集团有限公司	31,838.03	11.47	2.78	-5.27%	-4.29%
5	重庆市荣昌区移栋粮油加工厂	16,745.04	5.52	3.03	3.49%	4.56%
2021 年						
序号	供应商名称	采购金额	采购数量	单价	与公司均价差异	与市场价格差异
1	正大集团	56,969.13	20.24	2.82	-2.93%	-0.17%
2	托福国际贸易（上海）有限公司	31,938.13	10.84	2.95	1.57%	4.45%
3	陕西粮农集团有限责任公司	27,272.93	9.06	3.01	3.77%	6.71%
4	重庆市荣昌区移栋粮油加工厂	13,000.48	4.25	3.06	5.53%	8.52%
5	泰安市国泰民安投资集团有限公司	12,740.59	4.54	2.81	-3.15%	-0.40%
2020 年						
序号	供应商名称	采购金额	采购数量	单价	与公司均价差异	与市场价格差异

1	正大集团	65,993.09	30.53	2.16	-6.83%	-2.63%
2	北京首农食品集团有限公司	31,420.84	13.52	2.32	0.15%	4.66%
3	托福国际贸易（上海）有限公司	31,008.80	13.31	2.33	0.43%	4.95%
4	吉林云天化农业发展有限公司	25,112.61	10.58	2.37	2.30%	6.91%
5	陕西粮农集团有限责任公司	22,330.08	9.09	2.46	5.88%	10.65%

报告期各期，公司玉米采购前五大供应商除正大集团外，绝大多数为国内主要粮农储备库和国内大型粮油贸易商，与发行人不存在关联关系。报告期各期，公司玉米前五大供应商采购价格与公司整体采购均价及市场公开平均价格基本保持一致，不存在差异较大的情形。

2、豆粕

报告期内，公司豆粕的采购均价分别为 3.18 元/千克、3.82 元/千克和 4.63 元/千克，对应各期的豆粕市场均价为 3.22 元/千克、3.73 元/千克和 4.71 元/千克。

报告期内，公司豆粕采购的前五大供应商名称、关联关系、采购金额、采购均价及差异对比的具体情况如下：

单位：万元、元/千克

2022 年						
序号	供应商名称	采购金额	采购数量	单价	与公司均价差异	与市场价格差异
1	中粮集团	170,364.01	36.64	4.65	0.42%	-1.29%
2	嘉吉中国	161,530.16	35.26	4.58	-1.06%	-2.74%
3	丰益国际有限公司	114,192.84	23.91	4.78	3.15%	1.40%
4	山东渤海实业集团有限公司	103,386.62	22.83	4.53	-2.21%	-3.87%
5	邦基集团	81,956.62	18.86	4.35	-6.15%	-7.74%
2021 年						
序号	供应商名称	采购金额	采购数量	单价	与公司均价差异	与市场价格差异
1	中粮集团	95,111.13	25.60	3.72	-2.75%	-0.40%
2	山东渤海实业集团有限公司	87,382.48	23.67	3.69	-3.36%	-1.03%
3	邦基集团	86,810.34	23.67	3.67	-4.00%	-1.68%
4	嘉吉中国	82,582.93	22.60	3.65	-4.32%	-2.01%
5	北大荒农垦集团有限公司	61,976.98	16.65	3.72	-2.57%	-0.22%
2020 年						
序号	供应商名称	采购金额	采购	单价	与公司均	与市场价

			数量		价差异	格差异
1	正大集团	300,623.84	99.54	3.02	-5.02%	-6.20%
2	中粮集团	81,295.97	25.91	3.14	-1.32%	-2.54%
3	山东渤海实业股份有限公司	56,085.04	18.30	3.07	-3.61%	-4.81%
4	舟山良海粮油有限公司	32,496.72	10.21	3.18	0.10%	-1.15%
5	丰益国际有限公司	32,177.28	10.42	3.09	-2.94%	-4.14%

报告期内，除 2020 年公司采用统一采购模式时，存在向关联方采购豆粕的情形外，2021 年和 2022 年公司豆粕采购的前五大供应商均国内外知名大型粮油贸易商，前述主要供应商均为独立第三方，与发行人不存在关联关系。报告期内，公司豆粕前五大供应商采购价格与公司整体采购均价及市场公开平均价格基本保持一致，不存在差异较大的情形。

3、玉米酒糟

报告期内，公司玉米酒糟的采购均价分别为 2.31 元/千克、2.89 元/千克和 3.21 元/千克，对应各期的玉米酒糟市场均价为 2.11 元/千克、2.58 元/千克和 2.90 元/千克。

报告期内，公司玉米酒糟采购的前五大供应商名称、关联关系、采购金额、采购均价及差异对比的具体情况如下：

单位：万元、万吨、元/千克

2022 年						
序号	供应商名称	采购金额	采购数量	单价	与公司均价差异	与市场价格差异
1	孟州市厚源生物科技有限公司及关联方 ^{注1}	38,863.05	11.59	3.35	4.49%	15.66%
2	内蒙古利牛生物化工有限责任公司及关联方 ^{注2}	20,256.11	6.21	3.26	1.56%	12.42%
3	鸿展黑龙江酒业销售有限公司 ^注	10,908.38	3.47	3.14	-2.19%	8.27%
4	沈阳智林饲料有限公司 ^注	8,883.66	2.83	3.14	-2.28%	8.16%
5	湖北景源饲料销售有限公司	8,374.52	2.64	3.17	-1.20%	9.36%
2021 年						
序号	供应商名称	采购金额	采购数量	单价	与公司均价差异	与市场价格差异
1	孟州市厚源生物科技有限公司及关联方	21,088.03	7.53	2.80	-3.09%	8.56%

2	黑龙江鸿展生物能源有限公司 ^注	12,184.13	4.61	2.65	-8.46%	2.54%
3	内蒙古利牛生物化工有限责任公司及关联方	9,324.89	3.33	2.80	-3.08%	8.56%
4	沈阳智林饲料有限公司 ^注	7,672.25	2.91	2.64	-8.63%	2.35%
5	四川鸿展实业集团有限公司	5,474.81	1.93	2.83	-1.91%	9.87%

2020 年						
序号	供应商名称	采购金额	采购数量	单价	与公司均价差异	与市场价格差异
1	正大集团	77,643.28	35.06	2.21	-4.14%	4.95%
2	新乡市先丰医药新材料有限公司	3,742.39	1.63	2.29	-0.90%	8.49%
3	广汉市兴旺酒业有限责任公司	1,886.38	0.78	2.43	5.23%	15.21%
4	内蒙古利牛生物化工有限责任公司及关联方	1,539.04	0.59	2.62	13.63%	24.40%
5	新疆博圣酒业酿造有限责任公司	1,467.05	0.64	2.30	-0.31%	9.14%

注 1：孟州市厚源生物科技有限公司，孟州市厚源饲料销售有限公司、孟州市润丰饲料销售有限公司及孟州市润丰生物蛋白饲料有限公司为同一控制下企业，上表中列示数据已合并披露

注 2：内蒙古利牛生物化工有限责任公司、沈阳利牛饲料销售有限公司为同一控制下企业，上表中列示数据已合并披露，2020 年因向其采购玉米酒糟品质较好，故采购价格较高

注 3：因黑龙江、辽宁等地为玉米主要产区，该类地区的玉米酒糟价格相对较低，故黑龙江鸿展生物能源有限公司和沈阳智林饲料有限公司采购价格相对较低

报告期内，除 2020 年公司采用统一采购模式时，存在向关联方采购玉米酒糟的情形外，2021 年和 2022 年公司玉米酒糟采购的前五大供应商均为专业饲料原材料供应商，前述主要供应商均为独立第三方，与发行人不存在关联关系。报告期内，公司玉米酒糟的前五大供应商的采购价格高于或低于公司采购均价和市场公开价格的主要原因为玉米酒糟根据其蛋白质含量、脂肪含量、呕吐毒素含量、黄曲霉毒素含量、外观颜色等参数不一致，玉米酒糟的市场价格存在一定差异，因而公司玉米酒糟的前五大供应商价格较公司采购均价和市场公开价格存在一定差异。除此以外，玉米酒糟作为玉米的加工物，其市场价格受到地域分布的影响较大，如黑龙江为国内玉米的主产区之一，黑龙江的玉米酒糟供应商的供应价格会略低于市场均价，其供应均价与市场均价的差异存在商业合理性。

4、麸皮

报告期内，公司麸皮的采购均价分别为 1.78 元/千克、2.21 元/千克和 2.48 元/千克，对应各期的麸皮市场均价为 1.67 元/千克、2.05 元/千克和 2.33 元/千克。

报告期内，公司麸皮采购的前五大供应商名称、关联关系、采购金额、采购均价及差异对比的具体情况如下：

单位：万元、元/千克

2022 年						
序号	供应商名称	采购金额	采购数量	单价	与公司均价差异	与市场价格差异
1	中粮集团	8,165.83	3.27	2.50	0.73%	7.22%
2	丰益国际有限公司	6,427.25	2.67	2.41	-2.91%	3.34%
3	聊城市硕丰面粉有限公司	3,998.34	1.56	2.56	3.08%	9.71%
4	武威金玉丰商贸有限公司	3,346.04	1.34	2.51	1.04%	7.54%
5	廊坊正恩面粉有限公司	2,406.70	0.98	2.45	-1.35%	5.00%
2021 年						
序号	供应商名称	采购金额	采购数量	单价	与公司均价差异	与市场价格差异
1	丰益国际有限公司	6,714.62	3.12	2.15	-2.69%	4.90%
2	廊坊正恩面粉有限公司	4,639.24	2.11	2.20	-0.50%	7.27%
3	中粮集团	2,764.77	1.31	2.12	-4.15%	3.33%
4	聊城市硕丰面粉有限公司	2,512.39	1.11	2.26	2.15%	10.12%
5	河南祥顺面业有限公司	2,462.52	1.12	2.20	-0.56%	7.20%
2020 年						
序号	供应商名称	采购金额	采购数量	单价	与公司均价差异	与市场价格差异
1	正大集团	10,271.72	5.91	1.74	-2.36%	4.07%
2	廊坊正恩面粉有限公司	3,201.96	1.70	1.88	5.61%	12.57%
3	兰州粮油集团有限公司	2,269.53	1.32	1.72	-3.42%	2.94%
4	维维六朝松面粉产业有限公司 ^注	2,130.57	1.32	1.61	-9.35%	-3.38%
5	中粮集团	2,089.65	1.17	1.78	-0.04%	6.54%

注：2020 年发行人向维维六朝松面粉产业有限公司采购麸皮金额较大，该供应商给予发行人一定的折扣优惠，故向该供应商采购价格相对较低

报告期内，除 2020 年公司采用统一采购模式时，存在向关联方采购麸皮的情形外，2021 年和 2022 年公司麸皮采购的前五大供应商均为国内外知名大型粮油贸易商或者面粉公司，前述主要供应商均为独立第三方，与发行人不存在关联关系。报告期内，公司麸皮的前五大供应商的采购价格与公司麸皮采购均价基本保持一致，与市场公开价格存在一定差异主要系发行人对麸皮等级、麸皮纤维含量、呕吐毒素含量等主要参数的要求较高，故发行人采购价格相对较

高。

5、小麦

报告期内，公司小麦的采购均价分别为 2.54 元/千克、2.70 元/千克和 3.06 元/千克，对应各期的小麦市场均价为 2.42 元/千克、2.62 元/千克和 3.12 元/千克。

报告期内，公司小麦采购的前五大供应商名称、关联关系、采购金额、采购均价及差异对比的具体情况如下：

单位：万元、元/千克

2022 年						
序号	供应商名称	采购金额	采购数量	单价	与公司均价差异	与市场价格差异
1	湖北省现代农业有限公司	5,528.22	1.90	2.90	-5.15%	-7.05%
2	托福国际贸易（上海）有限公司	2,724.11	0.92	2.95	-3.69%	-5.45%
3	湖北康宏粮油食品有限公司	2,116.88	0.68	3.13	2.36%	0.32%
4	泰兴市元竹粮油经营有限公司	1,811.23	0.58	3.15	2.78%	0.96%
5	盐城市大丰区三龙粮食收储有限公司	1,722.72	0.57	3.04	-0.76%	-2.56%
2021 年						
序号	供应商名称	采购金额	采购数量	单价	与公司均价差异	与市场价格差异
1	陕西粮农集团有限责任公司	16,460.46	5.91	2.79	3.17%	6.49%
2	黑龙江世纪丰贸易有限公司	13,424.53	5.10	2.63	-2.50%	0.38%
3	湖北省粮油（集团）有限责任公司	13,366.93	4.96	2.69	-0.19%	2.67%
4	辽宁九江实业有限公司	11,763.10	4.29	2.74	1.60%	4.58%
5	托福国际贸易（上海）有限公司	11,264.87	4.06	2.78	2.79%	6.11%
2020 年						
序号	供应商名称	采购金额	采购数量	单价	与公司均价差异	与市场价格差异
1	四川省乐至县永兴制粉有限公司 ^注	1,821.10	0.68	2.68	5.33%	10.74%
2	广西海豚湾农牧有限公司	1,154.45	0.44	2.64	3.73%	9.09%
3	甘肃昆仑生化有限责任公司	1,085.47	0.43	2.50	-1.91%	3.31%
4	五河县顺丰粮食贸易有限公司	1,030.71	0.42	2.48	-2.46%	2.48%
5	广西中饲商贸有限公司	996.92	0.40	2.48	-2.50%	2.48%

注：四川地区的小麦价格较高，故向四川省乐至县永兴制粉有限公司的采购价格相对较高

报告期各期，公司小麦采购前五大供应商为国内主要粮农储备库、国内外大型粮油贸易商或当地规模较大的粮食供应商，前述主要供应商均为独立第三

方，与发行人不存在关联关系。报告期内，公司小麦的前五大供应商的采购价格与公司小麦采购均价和市场公开价格基本保持一致，不存在重大差异。

6、豆油

报告期内，公司豆油的采购均价分别为 6.73 元/千克、9.61 元/千克和 10.77 元/千克，对应各期的豆油市场均价为 6.67 元/千克、9.60 元/千克和 10.82 元/千克。

报告期内，公司豆油采购的前五大供应商名称、关联关系、采购金额、采购均价及差异对比的具体情况如下：

单位：万元、万吨、元/千克

2022 年						
序号	供应商名称	采购金额	采购数量	单价	与公司均价差异	与市场价格差异
1	南通家惠油脂发展有限公司	18,316.19	1.70	10.76	-0.10%	-0.56%
2	丰益国际有限公司	16,627.82	1.55	10.73	-0.34%	-0.80%
3	中粮集团	7,454.59	0.69	10.75	-0.17%	-0.63%
4	长春市嘉宇粮油有限责任公司	5,492.65	0.51	10.87	0.95%	0.48%
5	湛江市霞山区湛朗油脂有限公司	1,960.68	0.17	11.34	5.32%	4.83%
2021 年						
序号	供应商名称	采购金额	采购数量	单价	与公司均价差异	与市场价格差异
1	丰益国际有限公司	21,588.72	2.25	9.60	-0.09%	0.01%
2	南通家惠油脂发展有限公司	17,707.13	1.88	9.44	-1.79%	-1.69%
3	长春市嘉宇粮油有限责任公司	6,653.54	0.68	9.73	1.21%	1.32%
4	中粮集团	6,065.52	0.62	9.72	1.10%	1.20%
5	公安县金阳油脂有限公司	4,681.81	0.49	9.64	0.27%	0.37%
2020 年						
序号	供应商名称	采购金额	采购数量	单价	与公司均价差异	与市场价格差异
1	丰益国际有限公司	17,881.87	2.63	6.80	1.09%	2.00%
2	南通家惠油脂发展有限公司	9,990.57	1.54	6.49	-3.61%	-2.75%
3	北大荒农垦集团有限公司	9,922.96	1.51	6.59	-2.13%	-1.25%
4	中粮集团	6,941.67	1.02	6.79	0.93%	1.83%
5	公安县金阳油脂有限公司	3,098.99	0.45	6.92	2.78%	3.71%

报告期各期，公司豆油采购前五大供应商均为国内主要粮农储备库和国内

外大型粮油贸易商，前述主要供应商均为独立第三方，与发行人不存在关联关系。报告期内，公司豆油的前五大供应商的采购价格与公司豆油采购均价和市场公开价格基本保持一致，不存在重大差异。

（九）报告期各期，饲料原材料前五大自然人 / 个体工商户供应商名称、合作背景、合作期限、采购内容、采购数量、采购金额，公司、董监高、相关员工与上述供应商是否存在异常资金往来

报告期各期，公司饲料原材料前五大自然人/个体工商户供应商情况如下：

单位：万元、吨

2022 年度							
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	采购数量	合作背景	该供应商其他合作企业	合作期限
1	吴国昌	玉米	3,563.21	12,222.09	玉米种植户，承包 3,500 亩地用于种植玉米、小麦	五得利、克明面业、中储粮	3-5 年
2	蒋子峰	玉米	2,245.83	7,839.25	玉米种植户，承包 3,600 亩地用于种植玉米、小麦	牧原股份、新希望、海大集团	5 年以上
3	赵贤炳	玉米	1,646.43	5,669.67	玉米种植户，承包 1,000 亩地用于种植玉米、小麦	汇海、东方希望	3-5 年
4	冀金梅	玉米	1,592.33	5,376.18	玉米种植户，承包 2,200 亩地用于种植玉米、小麦	五得利、克明面业、今麦郎	3-5 年
5	陈远锋	玉米	1,280.55	4,507.34	玉米种植户，承包 1,000 亩地用于种植玉米、小麦	-	1-3 年
2021 年度							
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	采购数量	合作背景	该供应商其他合作企业	合作期限
1	吴国昌	玉米	977.69	3,538.80	玉米种植户，承包 3,500 亩地用于种植玉米、小麦	五得利、克明面业、中储粮	3-5 年
2	蒋枫	玉米、小麦	811.69	2,971.35	玉米种植户，承包 1,000 亩地用于种植玉米、小麦	-	1-3 年
3	蒋子峰	玉米	732.91	2,663.80	玉米种植户，承包 3,600 亩地用于	牧原股份、新希	5 年以上

					种植玉米、小麦	望、海大集团	
4	高明伟	玉米	704.81	2,507.85	玉米种植户，承包 1,800 亩地用于种植玉米、小麦、水稻	牧原股份、新希望	5 年以上
5	敖仕波	玉米	572.30	2,115.24	玉米种植户，承包 2,200 亩地用于种植玉米、小麦、水稻	-	5 年以上
2020 年度							
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	采购数量	合作背景	该供应商其他合作企业	合作期限
1	蒋长路	玉米	303.68	1,269.16	玉米种植户，承包 5,000 亩地用于种植玉米、小麦	-	1-3 年
2	姜艳松	玉米	280.20	1,190.06	玉米种植户，承包 1,000 亩地用于种植玉米、小麦	-	1-3 年
3	杜业明/ 李仁炳 ^{注 1}	玉米	235.81	916.70	玉米种植户，承包 1,000 亩地用于种植玉米、小麦	-	3-5 年
4	李相荣	玉米、小麦	219.84	910.53	玉米种植户，承包 1,300 亩地用于种植玉米、小麦	牧原股份、新希望	3-5 年
5	陈力运/ 陈曦 ^{注 2}	玉米	211.27	822.47	玉米种植户，承包 1,101 亩地用于种植玉米、小麦	正邦股份、新希望、海大集团	5 年以上

注 1：杜业明、李仁炳为合作关系

注 2：陈力运、陈曦为父女关系

根据上表中所列示的公司各期饲料原材料前五大自然人所在村民委员会出具的自产自销证明以及对该农户进行的访谈，报告期内，公司饲料原材料前五大自然人均种植玉米、小麦、水稻等农作物的种植户，所承包的种植用地规模较大，与公司具有长期稳定的合作。因玉米和水稻属于同季播种农作物，部分年份上游农户会根据市场行情、耕地质量选择种植水稻代替种植玉米，因此公司未在当年度向其采购。

报告期内，存在部分自然人供应商无其他合作企业的情况主要系该农户所承包的耕地与发行人下属饲料公司距离较近，且发行人为其周边唯一规模化工厂，商业信用状况较好。考虑到资金风险、运输距离和成本等因素，自然人供应商选择仅与发行人进行商业合作。其余供应商除向发行人销售玉米、小麦外，

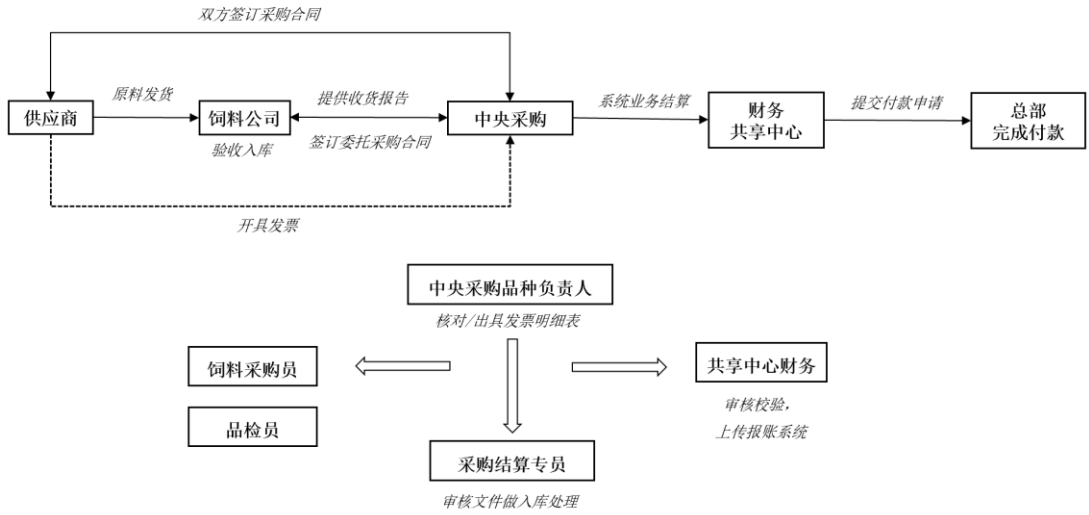
也同时向牧原股份、克明面业、五得利、正邦科技、海大集团和新希望等大型农牧食品企业销售同类产品，公司与前述供应商合作具有商业合理性。

经查阅发行人及其控股股东、董监高及采购部主要负责人流水，以及与上述主体及主要自然人访谈确认，发行人及其控股股东、董监高及采购部主要负责人与公司各期饲料原材料主要供应商不存在异常资金往来。

（十）总部集中采购、子公司区域采购两种模式下，饲料原材料采购的供应商确认方式、签约或订单发出流程、采购价格确定方法、实物流和资金流具体流转路径、验收入库程序和内控措施

1、总部集中采购

公司主要大宗原材料采用总部集中采购模式，即公司总部“采购与贸易中心”对各类原料的行情走势实施追踪，利用采购系统与网络，通过数据分析快速判断价格变化趋势，再结合各个饲料子公司自身库存数量、销售数量等相关情况，确定采购政策后，统一向合格原料供应商提出采购需求，从而有效降低采购成本。具体的采购流程情况如下：

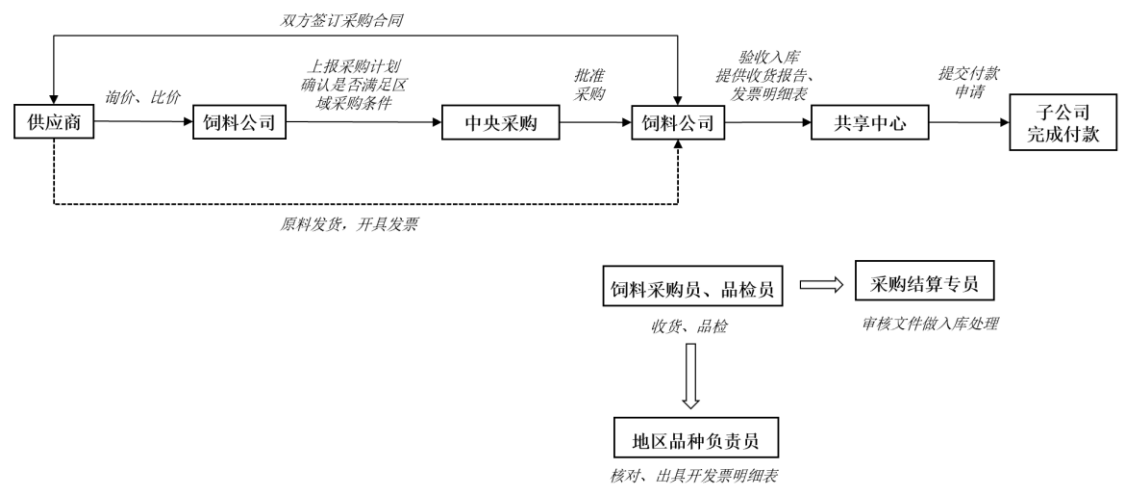


2、子公司区域采购

子公司区域采购模式主要系各地子公司针对当地有优势的地方区域性原料，由各子公司根据公司自身的生产经营需求，分析制定地方采购计划，向当地供应商独立采购。

子公司区域采购是对总部集中采购的有效补充，有利于充分利用各地丰富

多样的采购渠道，按需采购地方原料品种，满足当地市场的产品需求。同时，区域采购也可以保证原材料新鲜度、提高采购物流响应速度，从而降低原料配送过程中的损耗及采购成本。具体的采购流程情况如下：



不同采购模式下的供应商确认方式、签约或订单发出流程、采购价格确定方法、实物流和资金流具体流转路径、验收入库程序和内控措施情况如下：

项目	总部集中采购	子公司区域采购
供应商类型	主要为大型规模化粮贸集团企业，如益海嘉里、中粮集团、首农集团、阿彻丹尼尔 斯 米 德 兰（ADM）、邦 吉（Bunge）、嘉吉（Cargill）和路易达孚（Louis Dreyfus）	主要为持有村民委员会自产自销证明的自然人/个体工商户
采购商品	大宗原材料的定期大批量采购、动保疫苗等产品	大宗原材料的临时性补充采购、地方区域性原料
供应商确认方式	公司对签约供应商的原材料来源、生产能力、采购能力、设备、以及自身的供货能力等均有严格的要求，并针对现有供应商制定年度考核计划。公司主要关注供应商产品的保障能力以及采购渠道，在供应品质、交货期、价格及服务管理等方面通过评审程序对其进行分级和考核	按照与“总部集中采购”模式下一致的供应商选择标准，综合考虑价格、质量等核心因素进行合格供应商遴选，并将评选结果上报总部“采购和贸易中心”进行审批，审批成功后方可与供应商签署合同。
签约或订单发出流程、采购价格确定方法	合同一般为年度框架合同，公司在合同期结束后对供应商进行考核。 总部“采购和贸易中心”根据下属饲料公司报送月度、季度、年度生产安排采，结合下属饲料公司的安全库存、市场价格波动、采购周期等因素，集中向供应商择机发送询价请求。 因采购商品主要为大宗商品，商品价格公开透明，公司主要通过同类原材料同期市场供需情况、质量、期现货价格变	合同一般为年度框架合同，公司在合同期结束后对供应商进行考核并交向总部“采购和贸易中心”进行结果报备。 作为临时性的补充采购，下属饲料公司通常根据自身的临时性生产需求向上游供应商发送逐笔订单。价格由公司与供应商根据市场价格情况协商。

项目	总部集中采购	子公司区域采购
	动采取公平比价协商的方式与供应商确定最终采购价格。	
实物流流转路径	由供应商负责直接将原材料运送至公司下属饲料子公司指定的位置	由供应商负责直接将原材料运送至公司下属饲料子公司指定的位置
资金流具体流转路径	饲料子公司收到货物后，在业务系统进行确认，总部资金部收到确认提示后直接向供应商进行对公转账付款	由饲料子公司直接向供应商进行付款
验收入库程序	品管部协同采购部门对各类原料严格检测验收。饲料子公司品管部由总部品管部直接管理，采取统一验收标准，公司定期采取“飞行检查”的方式由总部采购部、品管部进行库内二次检查，确保原材料质量。	

公司建立了严格的合格供应商审核及准入审批程序，通过对供应商送检样品进行品质检验，以及派出技术人员、评审专家对供应商的产品质量和经营实力进行现场查验，从而建立符合公司原料标准的“合格供应商”名录，公司采购部门每年执行供应商考核，并将考核结果为不合格的供应商移出合格供应商名录。

发行人在采购供应商的产品和服务的同时，也注重对合作供应商的生态设计和供给方式进行考量。公司致力于推广“可持续发展的采购政策和供应商指导原则”，在 ISO、HACCP 等认证标准基础上引入国际先进的管理体系，通过获得 GMP+认证等方式，向供应商传递公司的采购理念并确保其遵守公司可持续发展的价值观。为确保所采购的原料品质稳定，公司与符合可持续发展的采购政策与指导原则的供应商建立长期战略合作关系，并协同饲料技术部推动原料品质前置工作，逐步实施针对优质供应商的全程加工管控，从源头把控品质，以便为原料来源可追溯系统建立基础。

（十一）报告期内，控股股东及其他关联方统一采购后再由公司向关联方采购的具体情况，包括采购内容、关联方统一采购数量、公司向关联方采购数量和占关联方统一采购数量的比例、关联方统一采购价格、公司向关联方采购价格、市场价格，关联方统一采购模式和公司总部集中采购的具体差异，分析关联方统一采购模式的必要性和定价公允性

2020 年度，公司的关联采购金额较大，主要为向控股股东正大畜牧投资统一采购原材料。关联方统一采购模式和公司总部集中采购的差异如下：

1、关联方统一采购模式下，正大集团统筹管理中国境内农牧板块原材料采

购，并且通过规模效应提升采购的议价能力，将正大畜牧投资等作为统一采购主体，长期负责豆粕等主要原材料进行集中采购并向集团内经营主体进行销售。

2、公司总部集中采购模式下，公司主要大宗原材料采用总部集中采购模式，即公司总部“采购与贸易中心”对各类原料的行情走势实施追踪，利用采购系统与网络，通过数据分析快速判断价格变化趋势，再结合各个饲料子公司自身库存数量、销售数量等相关情况，确定采购政策后，统一向合格原料供应商提出采购需求，从而有效降低采购成本。

2020 年度，控股股东正大畜牧投资统一采购后再由公司向关联方采购的具体情况如下表述所示：

单位：万元、吨

统一采购内容	统采金额	关联采购金额	统采金额占关联采购的比例	统采数量	关联采购数量	统采数量占关联采购的比例
豆粕	299,191.56	300,838.26	99.45%	990,721.35	996,070.87	99.46%
玉米酒糟	77,643.28	77,643.28	100.00%	350,626.09	350,626.09	100.00%
棉籽粕	28,613.12	28,613.12	100.00%	92,854.43	92,854.43	100.00%

单位：元/千克

统一采购内容	关联方统采价格	公司向关联方采购价格	公司采购价格	统采价格与关联采购价格差异率	统采价格与公司采购价格差异率	关联采购价格与公司采购价格差异率
豆粕	3.02	3.02	3.18	-	-5.03%	-5.03%
玉米酒糟	2.21	2.21	2.31	-	-4.33%	-4.33%
棉籽粕	3.08	3.08	3.14	-	-1.91%	-1.91%

因此，正大集团通过正大畜牧投资统一采购后再由公司向关联方采购，系正大集团为统筹管理中国境内农牧板块原材料采购，并且发挥规模效应和集中采购议价能力，具有合理性和必要性。公司向正大畜牧投资的统一采购定价公允，不存在关联方进行利益输送的情况。为规范关联交易，2020 年下半年以来发行人原主要通过正大畜牧投资等关联方集中采购饲料原料的情形，已转为发行人向第三方供应商直接采购，并且通过制定并有效执行相关的关联交易内控管理制度规范并减少关联采购的行为。

（十二）报告期各期末，饲料原材料存放地点分布和盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、盘点比例、账实相符的情况

1、报告期各期末，饲料原材料存放地点分布情况

发行人饲料原材料主要由大宗原料（玉米、豆粕、鱼粉、酒糟、米糠、麸皮、棉粕、菜粕）及非大宗原料（如添加剂等）构成，分布于发行人位于全国范围内的饲料生产厂区内，具体如下：

单位：万吨、万元

序号	省区	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
		重量	金额	金额占比	重量	金额	金额占比	重量	金额	金额占比
1	湖北省	9.48	37,070.28	13.70%	6.45	26,403.52	12.06%	5.55	18,714.44	9.45%
2	江苏省	5.16	24,121.40	8.91%	5.71	20,929.73	9.56%	4.50	15,308.70	7.73%
3	四川省	5.12	22,762.26	8.41%	4.87	19,153.78	8.75%	5.37	19,016.93	9.60%
4	湖南省	4.23	16,336.95	6.04%	3.07	10,867.99	4.97%	3.71	11,521.84	5.82%
5	河南省	4.44	16,006.22	5.91%	3.88	12,361.21	5.65%	4.42	12,803.06	6.46%
6	内蒙古	3.37	14,069.44	5.20%	4.12	14,516.28	6.63%	3.82	11,078.66	5.59%
7	吉林省	3.15	12,234.00	4.52%	2.14	8,130.77	3.72%	3.25	10,734.94	5.42%
8	甘肃省	2.91	11,237.31	4.15%	2.53	9,610.10	4.39%	2.67	8,715.79	4.40%
9	重庆市	2.58	10,529.19	3.89%	2.22	7,843.85	3.58%	2.35	7,564.89	3.82%
10	云南省	2.50	10,302.77	3.81%	1.79	7,398.30	3.38%	1.76	6,730.73	3.40%
11	天津市	1.63	10,151.32	3.75%	1.66	10,520.46	4.81%	1.22	7,265.28	3.67%
12	福建省	1.52	8,735.98	3.23%	1.20	6,392.49	2.92%	1.47	6,961.32	3.51%

序号	省区	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
		重量	金额	金额占比	重量	金额	金额占比	重量	金额	金额占比
13	山东省	2.34	8,581.91	3.17%	1.97	6,919.97	3.16%	2.75	8,120.22	4.10%
14	广西	1.91	8,500.47	3.14%	1.82	7,464.62	3.41%	2.07	7,591.95	3.83%
15	新疆	2.09	7,979.77	2.95%	2.01	6,557.11	3.00%	1.74	5,227.34	2.64%
16	江西省	2.06	7,447.35	2.75%	1.62	5,332.65	2.44%	1.95	5,829.80	2.94%
17	陕西省	1.94	7,169.02	2.65%	1.72	5,564.32	2.54%	1.21	3,688.29	1.86%
18	浙江省	1.34	6,853.57	2.53%	1.17	5,168.51	2.36%	0.98	4,136.70	2.09%
19	河北省	1.80	6,169.94	2.28%	1.70	5,327.63	2.43%	1.25	3,718.23	1.88%
20	其他	7.26	24,394.21	9.01%	7.19	22,390.94	10.23%	7.12	23,354.08	11.79%
	合计	66.83	270,653.36	100.00%	58.84	218,854.23	100.00%	59.16	198,083.19	100.00%

2、报告期各期末，饲料原材料盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、盘点比例、账实相符的情况

(1) 盘点方法及程序

发行人制定了饲料原材料盘点相关的内部控制管理制度，规范了对饲料原材料进行定期盘点的过程和盘点方法如下：

盘点前：每月制定详细的《原料盘点计划》，合理安排盘点人员、盘点时间、盘点方法、盘点记录、注意事项等；根据原料库存信息编制《原料盘点表》，其中包含原料编码、原料信息、原料库存等信息。

盘点过程中：盘点人员将《原料盘点表》与仓库中实际原材料数量进行核对，并对原料编码、原料信息、原料库存等信息进行核对。对盘点中出现的差异，重新盘点，核查差异原因。发行人饲料原材料主要包括存放于筒仓/平仓的大宗原料和其他袋装/箱装原料，发行人会检查饲料原材料的存在，以及识别霉变、毁损或陈旧的饲料原材料，针对不同存放方法的饲料原材料的盘点方法如下：

饲料原材料类型	盘点方法
存放于筒仓/平仓的饲料原材料	测量仓位，并通过测量筒仓周长求出半径，或测量平仓长度、宽度、高度，再测算对应的筒仓或平仓的仓位体积，然后按体积乘以容重折算重量后，与库存量进行核对；
袋装/箱装饲料原材料	以重量为计量单位：通过每袋/箱重量乘以盘点数量折算重量后，与库存量进行核对； 以袋/箱等数量为计量单位：直接根据盘点数量核实相应库存量。

盘点结束：根据最终盘点结果填写完成《原料盘点表》，由盘点人员共同签字确认其内容真实有效，由公司管理层审阅。如发现实际结存数与系统中的结存记录不一致，签批至各分管负责人批准后，根据盘点差异（如有）处理意见进行账务处理。

(2) 报告期各期末，饲料原材料盘点情况如下：

盘点基准日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
盘点时间	2022年12月28日-2023年1月1日	2021年12月26日-2022年1月2日	2020年12月08日-2021年1月7日
盘点地点	发行人位于全国范围内的各个饲料生产厂区内	发行人位于全国范围内的各个饲料生产厂区内	发行人位于全国范围内的各个饲料生产厂区内

盘点基准日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
盘点人员	财务部、生产部、仓储部人员	财务部、生产部、仓储部人员	财务部、生产部、仓储部人员
盘点范围	饲料原材料	饲料原材料	饲料原材料
饲料原材料账面余额	270,653.36	218,854.23	198,083.19
盘点金额	270,653.36	218,854.23	198,083.19
盘点比例	100%	100%	100%

发行人建立了较为完善的饲料原材料盘点制度并能够有效执行，报告期内，饲料原材料盘点按照计划进行，盘点结果无差异，账实相符。

（十三）量化分析报告期各期饲料原材料采购、领用和结转数量与饲料产量是否匹配

1、饲料主要原材料进销存情况

报告期内，公司饲料业务主要原材料进销存情况如下：

单位：万吨

2022 年				
原料种类	期初存量	本期采购	本期使用	期末存量
玉米及替代物*	30.41	551.75	543.98	38.18
豆粕	5.71	198.37	198.69	5.39
玉米酒糟	1.69	45.58	45.30	1.97
麸皮	1.52	36.31	36.49	1.34
豆油	0.26	5.82	5.84	0.24
合计	39.59	837.83	830.30	47.12
2021 年				
原料种类	期初存量	本期采购	本期使用	期末存量
玉米及替代物*	32.43	513.02	515.04	30.41
豆粕	6.57	179.18	180.04	5.71
玉米酒糟	2.17	32.17	32.65	1.69
麸皮	1.35	33.76	33.59	1.52
豆油	0.22	8.47	8.43	0.26
合计	42.74	766.60	769.75	39.59
2020 年度				
原料种类	期初存量	本期采购	本期使用	期末存量

玉米及替代物*	29.80	484.37	481.74	32.43
豆粕	5.69	184.18	183.30	6.57
玉米酒糟	2.36	37.70	37.89	2.17
麸皮	1.83	36.30	36.78	1.35
豆油	0.18	9.21	9.17	0.22
合计	39.86	751.76	748.88	42.74

注：2020 年以来，随着玉米价格逐年上涨，发行人按照经济效益原则调整配方，在满足饲料功能的前提下使用其他能量原料替代部分玉米投入，该等替代物主要为小麦及糙米混合物，其中 2021 年主要使用小麦替代部分玉米投入，2022 年随着小麦价格的上涨，发行人更多使用糙米混合物替代部分玉米投入

2、报告期饲料主要原材料耗用量和饲料产量匹配情况

报告期内，饲料主要原材料耗用量和饲料产量对比如下：

单位：万吨

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	单位饲料耗用量	数量	单位饲料耗用量	数量	单位饲料耗用量
玉米及替代物	543.98	0.49	515.04	0.49	481.74	0.51
豆粕	198.69	0.18	180.04	0.17	183.30	0.19
玉米酒糟	45.30	0.04	32.65	0.03	37.89	0.04
麸皮	36.49	0.03	33.59	0.03	36.78	0.04
豆油	5.84	0.01	8.43	0.01	9.17	0.01
主要原料合计	830.30	0.75	769.75	0.74	748.88	0.79
饲料产量	1,103.75	-	1,045.15	-	949.86	-

由上表可见，报告期内，发行人饲料业务的原材料耗用量与饲料产量配比基本保持稳定。报告期各期玉米及替代物作为主要原材料之一，每吨饲料的耗用量分别为 0.51 吨、0.49 吨及 0.49 吨。

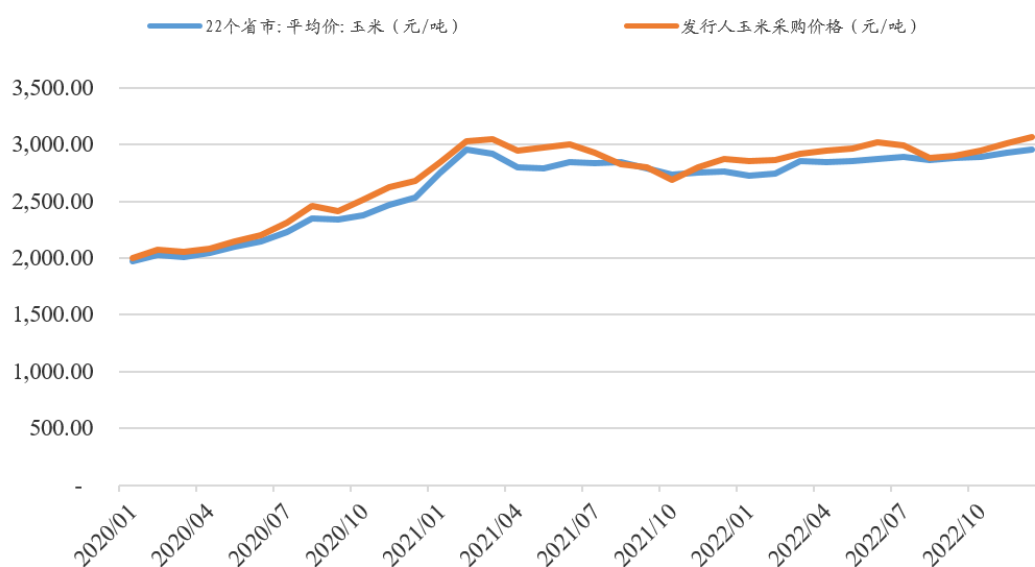
（十四）量化分析原材料采购价格普遍高于市场平均公开价格的原因及合理性，与同行业可比公司的对比情况

1、量化分析原材料采购价格普遍高于市场平均公开价格的原因及合理性

报告期内，公司采购的主要原材料的公司采购单价及市场公开价格的变化趋势如下：

（1）玉米

2020 年至 2022 年公司玉米采购单价及市场公开价格变化

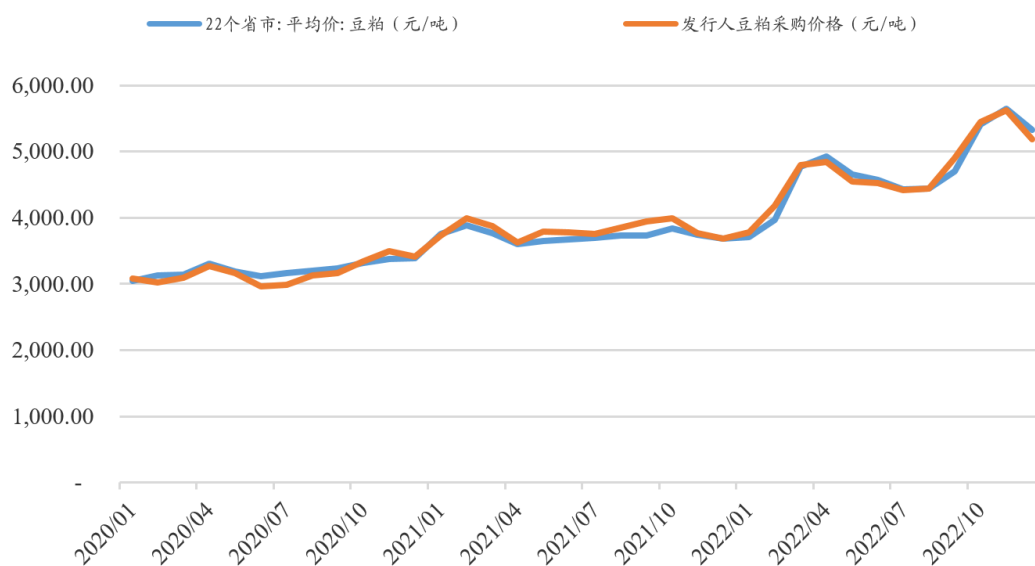


数据来源：中国畜牧业信息网、Wind

如上图所示，报告期内发行人玉米采购价格与市场公开价格相比不存在明显异常情况。

(2) 豆粕

2020 年至 2022 年公司豆粕采购单价及市场公开价格变化

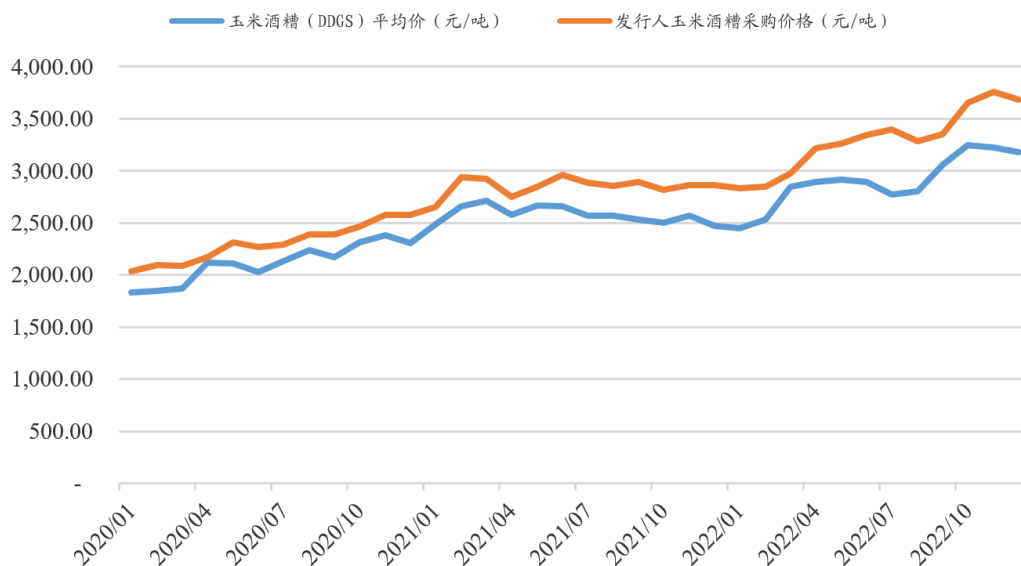


数据来源：中国畜牧业信息网、Wind

如上图所示，报告期内发行人豆粕采购价格与市场公开价格相比不存在明显异常情况。

(3) 玉米酒糟

2020 年至 2022 年公司玉米酒糟采购单价及市场公开价格变化



数据来源：Wind

如上图所示，报告期内，发行人玉米酒糟的采购价格略高于市场平均价格。玉米酒糟因其蛋白质含量、脂肪含量、呕吐毒素含量、黄曲霉毒素含量、外观颜色等参数不一致，其对应的市场价格差距较大，公司对玉米酒糟类产品品质要求较高，所采购的玉米酒糟的呕吐毒素含量、黄曲霉毒素含量等主要参数的要求均高于国家标准水平。除此之外，玉米酒糟相较于玉米、豆粕等大宗商品而言，其标准化程度相对较低，故各地区各供应商的供应价格亦存在一定差异。玉米酒糟的国家标准与发行人的采购标准对比情况如下：

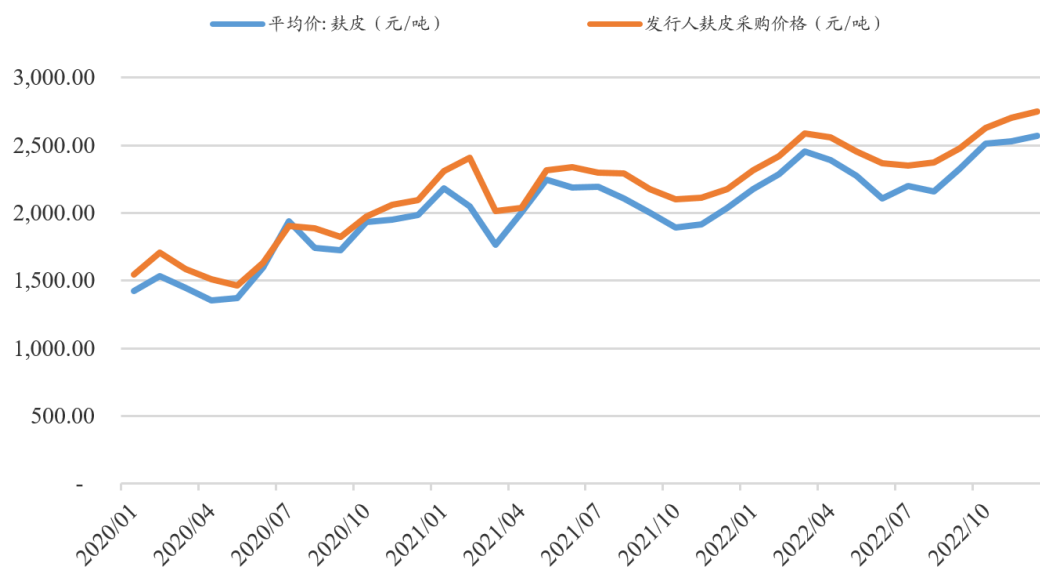
品种	类型	指标	国标	发行人
玉米酒糟	常规	水分 (%)	≤ 12	≤ 11
		粗蛋白 (%)	≥ 24	≥ 24
		粗脂肪 (%)	≥ 7	≥ 8
	毒素	黄曲霉毒素 (ppb)	≤ 50	≤ 20
		玉米赤霉烯酮 (ppb)	≤ 1500	≤ 1500
		呕吐毒素 (ppb)	≤ 5000	≤ 3000
		T-2 毒素 (ppb)	≤ 100	≤ 100
		赭曲霉毒素 (ppb)	≤ 100	≤ 100
		霉菌总数 (CFU/g)	≤ 10000	≤ 10000

综上所述，发行人玉米酒糟的采购价格略高于市场平均价格存在其商业合

理性。

(4) 麸皮

2020 年至 2022 年公司麸皮采购单价及市场公开价格变化



数据来源: Wind

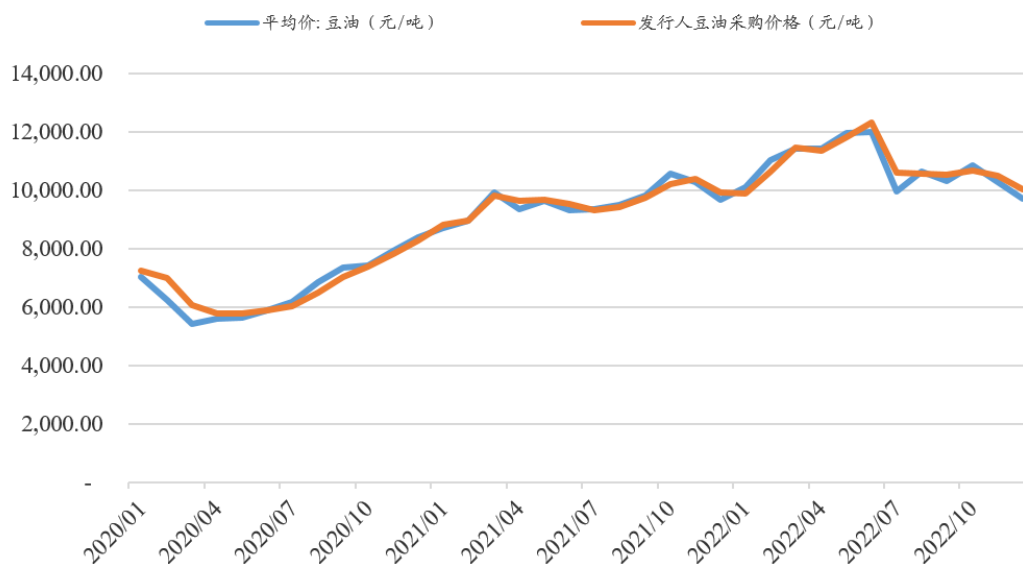
如上图所示,报告期内,发行人麸皮的采购价格亦略高于市场平均价格。主要系发行人对麸皮等级、麸皮纤维含量、呕吐毒素含量等主要参数的要求较高,故发行人采购价格相对较高。国家标准与发行人采购标准对比情况如下:

品种	类型	指标	国标	发行人
麸皮	常规	水分 (%)	≤ 14	≤ 14
		粗蛋白 (%)	≥ 15	≥ 15
		灰分 (%)	≤ 6	≤ 6
		粗纤维 (%)	≤ 11	≤ 10.5
		淀粉 (%)	—	≥ 10
	毒素	黄曲霉素 (ppb)	≤ 30	≤ 20
		赤霉烯酮 (ppb)	≤ 1000	≤ 500
		呕吐毒素 (ppm)	≤ 5	≤ 2

综上所述,发行人麸皮的采购价格略高于市场平均价格存在其商业合理性。

（5）豆油

2020 年至 2022 年公司豆油采购单价及市场公开价格变化



数据来源：Wind

如上图所示，报告期内发行人豆油采购价格与市场公开价格相比不存在明显异常情况。

根据主要原材料市场公开价格，报告期内发行人使用的玉米、豆粕和豆油等主要原材料的采购价格与市场价格不存在较大差异，采购价格变动趋势与市场价格一致。报告期内，发行人玉米酒糟和麸皮的采购价格与市场公开价格存在一定差异主要系发行人同类原材料的采购质量高于国家标准，因此采购价格略高于市场平均价格存在商业合理性。

2、发行人主要原材料采购价格与同行业对比情况

经查阅同行业可比公司公开资料，同行业可比公司仅披露主要原材料的采购总金额，未对采购单价进行单独披露。但存在部分经营饲料或养殖的农牧上市公司曾对玉米、豆粕、麸皮和豆油等主要原材料进行零星披露的情形。具体对比情况如下：

单位：元/千克						
项目	发行人	东瑞股份 001201. SZ	播恩集团 001366. SZ	益生股份 002458. SZ	邦基科技 603151. SH	公开信息平 均采购价格
2022 年度						
玉米	2.93	3.02	-	2.97	-	3.00
豆粕	4.63	-	-	4.60	-	4.60

项目	发行人	东瑞股份 001201.SZ	播恩集团 001366.SZ	益生股份 002458.SZ	邦基科技 603151.SH	公开信息平 均采购价格
麸皮	2.49	2.57	-	-	-	2.57
豆油	10.77	-	11.16	-	-	11.16
2021 年度						
玉米	2.90	2.96	-	2.92	2.73	2.87
豆粕	3.82	-	-	3.68	3.76	3.72
麸皮	2.21	2.22	-	-	-	2.22
豆油	9.61	-	9.43	-	-	9.43
2020 年度						
玉米	2.32	2.37	-	2.36	2.35	2.36
豆粕	3.18	-	-	3.11	3.22	3.16
麸皮	1.79	-	-	-	-	-
豆油	6.74	-	6.71	-	-	6.71

数据来源：《东瑞食品集团股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书》《播恩集团股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》《山东益生种畜禽股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书（修订稿）》《邦基科技首次公开发行股票招股说明书》

报告期内，公司采购的主要原材料为大宗商品，市场价格公开透明。如上表所示，公司主要原材料采购价格与市场公开披露的价格平均值不存在较大差异。

二、会计师回复

（一）核查程序

针对上述问题，我们执行的主要审计和核查程序包括：

1、获取发行人关联方采购清单，对主要关联方供应商进行走访，查阅主要关联方供应商的销售明细，并访谈了解关联交易产生的交易背景、合同执行情况以及定价方式等，与披露信息进行核对，分析发行人与关联方交易的必要性，对比关联方向发行人和第三方分别的销售数量及均价，检查发行人与关联方交易的公允性，分析发行人是否为关联方相关原材料的主要客户；

2、选取主要供应商，查询公开的工商信息等（如通过“国家企业信用信息公示系统”），关注其工商登记的注册地址与我们核查过程中获取的地址信息进行核对，了解主体资格及资信能力，核对供应商的股东、董事和监事情况，和发行人提供的关联方清单进行比对，检查是否存在关联方关系，了解其经营规

模及业务范围是否与发行人对供应商采购的业务往来相匹配；

3、查阅了公司报告期各期采购各类原材料的具体价格，选取样本对存货采购执行采购单价测试，核对采购合同、入库单及付款单，检查是否匹配；

4、调取并查阅发行人的报告期各期的供应商明细表，检查发行人与上述供应商签署的合同、发行人向主要供应商下达的订货单、采购入库单、发票、审批单、付款结算凭证等资料；查阅向关联方采购的饲料原材料与向非关联方采购的同类原材料价格差异情况，并分析原因；

5、对发行人主要供应商进行了实地走访，查看了供应商的主要生产场所、生产车间、主要产品情况等，并访谈了供应商的相关负责人员；获取主要供应商签字盖章的访谈记录、声明函等其他相关资料；

6、通过查阅中国畜牧业信息网、Wind 等公开数据源，获取报告期内市场公开的相关原材料价格，并将发行人报告期各期主要饲料原材料**按饲料公司所处地区划分主要采购区域分析**平均采购价格与报告期内**当地**市场公开价格进行逐一比对、**查阅同行业可比公司及经营饲料或养殖的农牧上市公司公开资料中披露的采购单价与发行人原料采购单价进行对比**，并分析其差异情况和原因及其合理性；

7、查阅了公司相关原材料采购标准及采购制度，访谈了公司采购部门的主要负责人及采购专员；查阅了报告期内有关部门对于相关原材料制定的国家标准，并与公司相关原材料采购标准进行比对；

8、获取了公司报告期各期的原材料采购、库存及领用的明细表，了解并测试公司原材料采购、饲料生产相关流程的关键财务报告内控设计合理性及执行有效性，分析报告期饲料原材料采购结构变动情况并与同行业可比公司耗用结构进行对比分析，对比分析原材料结构变动情况是否与官方文件倡议的技术方法一致，测算原材料结构调整与否的成本差异，分析公司原材料采购数量、库存量、领用量与饲料产量的匹配关系，核对存货采购明细与存货进销存变动的数据，检查存货采购明细的完整性，以及财务入账的完整性和准确性；

9、对主要自然人供应商进行走访对其种植规模进行确认，获取主要原材料自然人供应商所在村民委员会出具的自产自销证明，访谈了解其与发行人合作

背景、合作期限、采购内容等信息，并将自然人供应商与发行人及其董事、监事和高级管理人员、关键岗位人员等流水交易对手方进行对比分析，检查发行人、董监高、相关员工与上述供应商是否存在异常资金往来；

10、获取并核查总部集中采购、子公司区域采购两种模式下的具体采购流程模式说明，了解和评价总部集中采购、子公司区域采购两种模式下采购流程相关的财务报告内部控制的设计和运行有效性，核查供应商确认方式、签约或订单发出流程、采购价格确定方法、实物流和资金流具体流转路径、验收入库程序和内控措施；

11、了解关联方统一采购模式的具体流程，获取并查阅关联方统一采购明细，包括采购内容、关联方统一采购数量、关联方统一采购价格，与公司向关联方采购数量和占关联方统一采购数量的比例、公司向关联方采购价格、市场价格进行对比，分析关联方统一采购模式和公司总部集中采购的具体差异，分析关联方统一采购模式的必要性和定价公允性；

12、选取主要供应商实施函证，函证信息包括发行人的采购额与应付余额，检查发行人采购业务是否真实存在，交易额及应付余额记录是否准确；

13、设计和执行了监盘程序：

（1）在监盘开始前，对饲料原材料状况进行了解，获取并评价管理层盘点计划，确定盘点时间、范围和场所，了解盘点期间饲料原材料的收到、发出和移动相关的控制规定，评价与盘点过程有关的内部控制；

（2）在监盘过程中，观察公司记录和控制饲料原材料盘点的指令和程序，检查饲料原材料的存在，以及识别霉变、毁损或陈旧的饲料原材料；获取发行人完整的饲料原材料明细库存表及存放清单，进行双向抽盘，判断是否存在账实差异；

（3）监盘结束后，获取全部盘点表单，并再次观察现场，确定所有应纳入范围的饲料原材料均已盘点。针对饲料原材料盘点在财务报表日以外的其他日期进行的情况，进一步执行倒推/前推程序，确定饲料原材料盘点日与财务报表截止日之间的变动已得到恰当记录，获取并核对盘点报告；基于我们执行的饲料原材料监盘程序，账实相符，未存在差异。

报告期内，申报会计师饲料原材料监盘情况如下：

盘点基准日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
监盘时间	2022 年 12 月 28 日- 2023 年 1 月 1 日	2021 年 12 月 26 日- 2022 年 1 月 2 日	2020 年 12 月 08 日- 2021 年 1 月 7 日
监盘地点	位于湖北省、江苏省、 四川省、湖南省等 15 个省、市、自治区的发 行人饲料生产厂区内	位于湖北省、江苏省、 四川省、内蒙古自治区 等 14 个省、市、自治 区的发行人饲料生产厂 区内	位于四川省、湖北省、 江苏省、湖南省等 18 个 省、市、自治区的发 行人饲料生产厂区内
监盘人员	保荐机构及申报会计师	保荐机构及申报会计师	保荐机构及申报会计师
监盘范围	饲料原材料	饲料原材料	饲料原材料
饲料原材料 账面余额	270,653.36	218,854.23	198,083.19
监盘金额	143,697.60	118,093.46	118,065.47
监盘比例	53.09%	53.96%	59.60%

14、对报告期各期末原材料出库实施截止性测试程序，抽取并核查报告期内各资产负债表日前后的原材料领用单和记账凭证。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期内，除邦基正大（天津）粮油有限公司外，发行人为原材料关联方供应商的主要客户，向发行人销售占比占该关联方的总销售金额的占比均较高，关联方向公司销售原材料的定价参照市场价格确定，定价公允，不存在显著异常的情形。

2、报告期各期，除关联方外饲料原材料的前五大供应商均为国内外知名的粮油食品进出口公司，公司向前述供应商采购的主要原材料均为公司饲料业务日常生产加工所需的主要原材料如玉米、豆粕等。公司从 2021 年逐步取消了统一采购，转而直接向供应商直接进行采购，故除关联方外公司饲料原材料的前五大供应商的采购金额占比报告期内有所上升较为合理。

3、根据主要原材料市场公开价格，报告期内发行人使用的玉米、豆粕和豆油等主要原材料的**不同地区**的采购价格与**当地**市场价格不存在较大差异，采购价格变动趋势与市场价格一致。报告期内，发行人**不同地区**玉米酒糟和麸皮的采购价格与市场公开价格存在一定差异主要系玉米酒糟和麸皮品质存在一定差

异。同行业可比公司未对采购单价进行单独披露，发行人主要原材料采购价格与同行业部分经营饲料或养殖的农牧上市公司公开披露的价格平均值不存在较大差异。

4、报告期各期，公司玉米、豆粕、玉米酒糟、麸皮、小麦、豆油等主要原材料前五大供应商除向正大集团采购玉米或 2020 年采用统一采购模式时向关联方采购豆粕、玉米酒糟、麸皮外，绝大多数为国内主要粮农储备库、国内外知名大型粮油贸易商或面粉公司、专业饲料原材料供应商，与发行人不存在关联关系；报告期内，公司玉米酒糟和麸皮的前五大供应商采购价格与公司整体采购价格或市场公开平均价格存在差异的原因主要为受产品规格标准差异及地域的影响所致；报告期内，公司玉米、豆粕、小麦、豆油的前五大供应商采购价格与公司整体采购均价及市场公开平均价格基本保持一致，不存在差异较大的情形。

5、2020 年以来，随着玉米价格逐年上涨，发行人按照经济效益原则调整配方，在满足饲料功能的前提下使用其他能量原料替代部分玉米投入，该等替代物主要为小麦及糙米混合物。公司将饲料原材料中玉米适当调整为小麦符合行业惯例，是对国家有关机构饲料配方调整倡议的积极响应。报告期内，发行人不存在因饲料原材料结构改变导致的纠纷和诉讼。

6、报告期内，公司向关联方主要原材料的采购价格相较于独立第三方的采购价格基本保持一致，发行人向关联方采购原材料主要参照市场同期的价格、经双方平等协商以协议约定，发行人向关联方采购原材料的定价公允。2020 年鱼粉的关联采购价格和公司采购均价存在一定差异，主要系关联采购的鱼粉为国产鱼粉，第三方采购的主要品种为进口鱼粉，进口鱼粉和国产鱼粉的价格市场价格差异较大。2020 年蛋白粉的关联采购价格和公司采购均价存在一定差异主要系发行人 2020 年采用统一采购具备一定的价格优势且具体采购品种存在一定差异。

报告期内，公司向关联方采购金额总体呈下降趋势，关联采购占比亦大幅降低具有合理性。2021 年和 2022 年向关联方内蒙古正大农业有限公司和云南正大农业有限公司采购玉米，上述关联方收储玉米后进行晾晒、烘干等处理后将满足条件的玉米销售给发行人，该关联交易存在其商业合理性和必要性，故

发行人未来会继续向其采购玉米，同时发行人将对此部分关联交易进行专项管控。

7、报告期内，发行人饲料原材料前五大自然人/个体工商户均为种植玉米、小麦、水稻等农作物的农户，所承包的种植用地规模较大，与公司具有长期稳定的合作，发行人及其控股股东、董监高及采购部主要负责人与公司各期饲料原材料前五大自然人/个体工商户供应商不存在异常资金往来。

8、公司建立了严格的合格供应商审核及准入审批程序，并建立符合公司原料标准的“合格供应商”名录，公司采购部门每年执行供应商考核，并将考核结果为不合格的供应商移出合格供应商名录，发行人建立并执行总部集中采购、子公司区域采购两种模式内控措施。

9、通过统一采购后再由公司向关联方采购，可以发挥规模效应和集中采购议价能力，具有合理性和必要性。公司向正大畜牧投资的统一采购定价公允。

10、报告期各期末，饲料原材料存放地点分布和盘点情况不存在异常情形，账实相符。

11、报告期各期发行人饲料业务的原材料耗用量与饲料产量配比基本保持稳定。

问题 3 关于饲料业务

申报材料显示，（1）发行人在全国 29 个省、市、自治区拥有现代化饲料公司 87 家；（2）报告期各期，发行人饲料产量分别为 765.52 万吨、949.86 万吨、1,045.15 万吨和 509.92 万吨；（3）发行人饲料产品包括自用部分和对外销售部分，报告期各期，关联方正大集团均是发行人饲料业务第一大客户；（4）发行人饲料销售采取直销和经销两种销售模式，经销商模式下的运费由经销商自行承担；（5）受运输成本等因素影响，饲料产品具有一定的销售半径等特点；（6）报告期内，发行人饲料业务自然人客户收入占比分别为 58.12%、50.69%、50.76%和 48.64%；（7）报告期各期，发行人饲料业务毛利率略高于同行业上市公司平均水平，主要是产品结构和品牌溢价原因。

请发行人说明：（1）87 家饲料公司具体地市分布，不同饲料公司产能、各期实际产量和销售半径分布情况；（2）表格列示报告期各期主要饲料品类的产量、公司自用量和内部结转价格、向关联方销售量和销售均价、向第三方销售量和销售均价、期初期末结转量；（3）量化分析各期自用、向关联方销售饲料量分别与公司、关联方养殖生猪或其他畜禽的存栏量、出栏量的匹配性；（4）量化分析报告期内饲料业务增长趋势与下游行业发展趋势是否一致，前十大直销客户饲料销量与其业务规模是否匹配；（5）量化分析报告期内饲料运输费用与直销模式饲料销售量的匹配关系；（6）报告期各期饲料业务前十大自然人 / 个体工商户客户名称、销售金额、销售均价，销售金额和销售均价变动或差异的原因和合理性；（7）经销商返利的具体标准，量化分析各期经销商返利金额与经销商销售规模的匹配性；（8）报告期各期销售金额增幅最大的前十大经销商名称、合作期限、各期销售规模，销售增幅较大的原因和合理性，是否存在高额返利或经销商压货等调节销售收入的情形，以及上述经销商最终销售实现情况；（9）向合作农户供应饲料的具体定价、结算、运输方式，各期向合作农户供应的饲料品类、数量、均价，量化分析各期饲料供应量和养殖生猪出栏量的匹配性；（10）区分交易主体（自用、向关联方销售、向第三方销售）和饲料类别（配合料-猪料、配合料-禽料、配合料-其他、预混料、浓缩料等），分别量化分析报告期内各期毛利率与同行业可比公司和行业平均水平的差异情况和原因。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）87 家饲料公司具体地市分布，不同饲料公司产能、各期实际产量和销售半径分布情况

截至 2022 年年末，公司共有 86 家饲料公司，总产能为 1,728.68 万吨。报告期各期，公司饲料实际产量分别为 949.86 万吨、1,045.15 万吨以及 1,103.75 万吨，具体情况如下：

单位：万吨

序号	公司名称	省份	地级市	设计产能	2022 年度产量	2021 年度产量	2020 年度产量	300 公里内销售占比
1	张家口正大有限公司	河北省	张家口市	27.00	6.95	5.61	2.62	99.95%
2	沈阳正大畜牧有限公司	辽宁省	沈阳市	24.00	9.16	10.97	11.06	79.27%
3	吉林正大实业有限公司	吉林省	长春市	27.82	10.84	9.99	9.95	76.04%
4	正大永吉实业有限公司	吉林省	吉林市	18.00	11.36	12.31	10.17	96.38%
5	正大饲料（哈尔滨）有限公司	黑龙江省	哈尔滨市	42.00	14.38	15.45	19.70	87.39%
6	兰州正大有限公司	甘肃省	兰州市	30.00	19.05	37.66	34.19	74.32%
7	山西正大有限公司	山西省	晋中市	24.00	7.91	8.02	7.45	82.65%
8	陕西正大有限公司	陕西省	咸阳市	30.00	9.68	12.71	11.03	92.76%
9	乌鲁木齐正大畜牧有限公司	新疆	乌鲁木齐市	30.00	17.77	18.39	25.25	92.79%
10	内蒙古正大有限公司	内蒙古	呼和浩特市	39.00	34.92	36.37	29.34	72.72%
11	银川正大有限公司	宁夏	银川市	15.00	6.65	6.94	7.67	90.48%
12	渭南正大有限公司	陕西省	渭南市	18.00	9.81	3.34	2.07	100.00%
13	正大饲料（和林）有限公司	内蒙古	呼和浩特市	36.00	21.75	17.05	21.91	100.00%
14	正大阿克苏饲料有限公司	新疆	阿克苏地区	9.00	8.75	7.68	-	85.69%
15	正大饲料加工（锦州）有限公司	辽宁省	锦州市	12.00	3.18	2.97	2.86	94.87%
16	正大哈尔滨实业有限公司	黑龙江省	哈尔滨市	18.00	3.86	-	-	66.87%
17	连云港正大农牧发展有限公司	江苏省	连云港市	24.00	14.89	17.38	16.40	95.10%
18	南通正大有限公司	江苏省	南通市	18.00	20.63	22.45	21.37	98.52%
19	泰州正大饲料有限公司	江苏省	泰州市	18.00	10.86	9.49	5.87	98.26%

序号	公司名称	省份	地级市	设计产能	2022 年度产量	2021 年度产量	2020 年度产量	300 公里内销售占比
20	江苏淮阴正大有限公司	江苏省	淮安市	27.00	20.43	17.99	28.77	99.98%
21	正大饲料东营有限公司	山东省	东营市	18.00	0.77	2.32	-	100.00%
22	青岛正大农业发展有限公司	山东省	青岛市	51.40	41.07	41.60	38.39	97.05%
23	正大水产（南通）有限公司	江苏省	南通市	6.00	4.26	3.80	1.19	95.89%
24	石家庄正大有限公司	河北省	石家庄市	24.00	5.16	6.68	8.29	100.00%
25	天津正大农牧有限公司	天津	天津市	24.00	12.39	14.55	12.35	99.93%
26	宁波正大农业有限公司	浙江省	宁波市	18.00	17.71	12.34	12.00	88.20%
27	正大饲料（义乌）有限公司	浙江省	金华市	18.00	9.65	7.14	1.02	98.62%
28	正大（海南）农牧有限公司	海南省	澄迈县	22.00	3.70	4.71	4.43	100.00%
29	正大饲料（衡水）有限公司	河北省	衡水市	27.00	12.77	12.50	4.90	100.00%
30	正大饲料（榆树）有限公司	吉林省	长春市	27.00	15.51	15.23	15.50	100.00%
31	吉林德大饲料有限公司	吉林省	长春市	66.00	14.00	14.69	16.70	100.00%
32	正大饲料（湛江）有限公司	广东省	湛江市	12.00	10.35	9.14	8.25	100.00%
33	正大饲料（宿迁）有限公司	江苏省	宿迁市	27.00	9.04	-	-	100.00%
34	成都正大有限公司	四川省	成都市	30.00	34.84	35.61	26.98	92.17%
35	昆明正大有限公司	云南省	昆明市	32.00	12.62	12.37	13.24	88.03%
36	内江正大有限公司	四川省	内江市	18.00	18.49	18.86	16.33	92.24%
37	双流正大有限公司	四川省	成都市	18.00	5.07	5.04	5.08	93.68%
38	重庆双桥正大有限公司	重庆	重庆市	24.00	17.32	15.90	14.16	95.49%
39	广安正大有限公司	重庆	重庆市	12.00	14.62	13.40	12.67	95.65%
40	贵阳正大有限公司	贵州省	贵阳市	18.00	19.39	17.91	15.76	96.90%
41	大理正大有限公司	云南省	大理白族自治州	9.00	10.05	9.72	9.08	91.58%
42	正大饲料（绵阳梓潼）有限公司	四川省	绵阳市	18.00	23.37	23.18	23.34	99.13%
43	重庆正大饲料有限公司	重庆	重庆市	18.00	24.99	25.17	19.28	92.64%
44	正大预混料（天津）有限公司	天津	天津市	13.69	11.12	12.29	11.41	71.07%
45	正大预混料（沈阳）有限公司	辽宁省	沈阳市	5.10	0.91	0.90	0.77	55.90%
46	正大预混料（南通）有限公司	江苏省	南通市	4.10	1.22	1.09	1.09	74.21%
47	正大预混料（广汉）有限公司	四川省	德阳市	3.51	1.63	1.27	1.13	46.74%

序号	公司名称	省份	地级市	设计产能	2022 年度产量	2021 年度产量	2020 年度产量	300 公里内销售占比
48	正大预混料（柳州）有限公司	广西壮族自治区	柳州市	4.23	1.79	1.48	1.27	23.75%
49	正大预混料（杭州）有限公司	浙江省	杭州市	5.16	1.32	1.15	0.84	39.76%
50	合肥正大有限公司	安徽省	合肥市	27.00	19.73	21.38	17.19	92.80%
51	滁州正大有限公司	安徽省	滁州市	12.00	8.95	5.61	5.01	99.95%
52	开封正大有限公司	河南省	开封市	24.00	17.17	15.31	11.61	99.93%
53	驻马店正大有限公司	河南省	驻马店市	12.00	9.26	6.77	6.99	100.00%
54	平顶山正大有限公司	河南省	平顶山市	15.00	11.90	12.40	7.46	100.00%
55	南阳正大有限公司	河南省	南阳市	27.00	19.63	20.30	17.13	98.14%
56	周口正大有限公司	河南省	周口市	18.00	5.97	5.14	3.15	100.00%
57	福州大福有限公司	福建省	福州市	25.30	12.77	12.57	11.84	74.15%
58	厦门正大农牧有限公司	福建省	厦门市	26.70	6.85	6.11	5.85	86.58%
59	正大岳阳有限公司	湖南省	岳阳市	13.80	16.39	12.67	13.96	98.69%
60	武汉正大有限公司	湖北省	武汉市	27.47	31.54	35.04	27.82	98.89%
61	宜昌正大有限公司	湖北省	宜昌市	18.00	25.44	26.78	23.88	88.97%
62	怀化正大有限公司	湖南省	怀化市	18.00	22.14	21.78	24.95	94.25%
63	襄阳正大有限公司	湖北省	襄阳市	102.00	67.79	60.40	52.82	98.78%
64	长沙正大有限公司	湖南省	长沙市	30.00	17.39	14.97	3.02	99.32%
65	武汉正大水产有限公司	湖北省	武汉市	25.40	10.31	11.50	9.73	99.43%
66	正大饲料（潜江）有限公司	湖北省	潜江市	18.00	10.05	9.30	8.90	100.00%
67	桂林正大有限公司	广西	桂林市	18.00	13.61	11.30	8.09	98.69%
68	卜蜂（北海）水产饲料有限公司	广西	北海市	6.00	2.50	2.52	1.82	75.11%
69	武宣正大畜牧有限公司	广西	来宾市	18.00	12.79	13.59	9.79	99.39%
70	南昌正大畜禽有限公司	江西省	南昌市	18.00	11.93	7.64	7.12	99.91%
71	九江正大饲料有限公司	江西省	九江市	24.00	12.37	12.29	9.46	90.79%
72	赣州正大实业有限公司	江西省	赣州市	12.00	13.60	12.91	9.02	91.42%
73	卜蜂水产（阳江）有限公司	广东省	阳江市	7.00	2.59	1.93	1.47	88.49%
74	正大饲料（遂溪）有限公司	广东省	湛江市	18.00	16.52	10.10	-	99.20%
75	正大饲料（随州）有限公司	湖北省	随州市	12.00	16.55	16.32	13.33	100.00%
76	正大饲料（衡阳）有限公司	湖南省	衡阳市	18.00	17.79	18.80	19.00	91.94%

序号	公司名称	省份	地级市	设计产能	2022 年度产量	2021 年度产量	2020 年度产量	300 公里内销售占比
77	正大饲料（崇阳）有限公司	湖北省	咸宁市	18.00	16.09	6.00	-	100.00%
78	正大饲料（广西）有限公司	广西	南宁市	12.00	12.88	13.84	14.24	98.73%
79	甘肃张掖正大饲料有限公司	甘肃省	张掖市	18.00	10.16	-	-	87.35%
80	甘肃泾川正大饲料有限公司	甘肃省	平凉市	18.00	11.87	-	-	97.42%
81	甘肃庆阳正大饲料有限公司	甘肃省	庆阳市	-	-	-	-	-
82	绵阳正大有限公司	四川省	绵阳市	-	-	-	-	-
83	正大饲料（石门）有限公司	湖南省	常德市	-	-	-	-	-
84	正大饲料（德阳罗江）有限公司	四川省	德阳市	-	-	-	-	-
85	正大饲料（当阳）有限公司	湖北省	宜昌市	-	-	-	-	-
86	徐州正大饲料有限公司	江苏省	徐州市	12.00	1.32	7.06	7.67	100.00%
合计				1,728.68	1,103.75	1,045.15	949.86	93.49%

注 1：序号 81—85 为发行人新增饲料公司。报告期内，湖北正大有限公司、福建正大食品有限公司已于 2020 年 10 月剥离，剥离前合计产量为 34.38 万吨

注 2：预混料用量少，销售半径更大，因此正大预混料（沈阳）有限公司、正大预混料（广汉）有限公司和正大预混料（柳州）有限公司向 300 公里内销售占比较低

注 3：序号 86 徐州正大饲料有限公司于 2022 年 5 月停产

如上表所示，根据公司 2022 年度销售客户距离公司距离统计，公司下属饲料公司主要销售范围均为距离公司 300 公里以内的客户，占比为 93.49%。

（二）表格列示报告期各期主要饲料品类的产量、公司自用量和内部结转价格、向关联方销售量和销售均价、向第三方销售量和销售均价、期初期末结转量

发行人各期主要饲料品类的产量、公司自用量、向关联方销售量、第三方销售量、期初期末结转量如下：

单位：万吨

报告期	主要饲料品类	期初结存	当期生产	当期自用	当期销售	当期其他出入库	期末结存
2022 年度	猪配合料	4.71	634.13	-349.45	-284.54	-	4.85
	禽配合料	2.38	321.51	-	-321.48	-	2.41
	预混料	1.12	21.86	-2.79	-18.93	-	1.26
	浓缩料	0.66	26.29	-	-26.36	-	0.59
	其他饲料产品	1.80	99.96	-0.14	-98.19	-1.70	1.73

	合计	10.67	1,103.75	-352.38	-749.5	-1.70	10.84
2021 年度	猪配合料	5.10	593.97	-261.5	-332.86	-	4.71
	禽配合料	3.07	307.66	-0.21	-308.14	-	2.38
	预混料	0.20	23.56	-2.66	-19.98	-	1.12
	浓缩料	0.66	28.82	-0.01	-28.81	-	0.66
	其他饲料产品	2.84	91.14	-0.33	-90.14	-1.71	1.80
	合计	11.87	1,045.15	-264.71	-779.93	-1.71	10.67
2020 年度	猪配合料	4.22	431.30	-177.00	-253.42	-	5.10
	禽配合料	4.25	363.14	-46.06	-318.26	-	3.07
	预混料	1.10	18.81	-2.88	-16.83	-	0.20
	浓缩料	0.69	32.55	-0.44	-32.14	-	0.66
	其他饲料产品	1.75	104.06	-5.99	-93.85	-3.13	2.84
	合计	12.01	949.86	-232.37	-714.5	-3.13	11.87

发行人各期主要饲料品类内部结转价格、关联方销售均价、第三方销售均价如下：

单位：万吨、万元、元/千克

报告期	主要饲料品类	公司自用			关联方销售			第三方销售		
		自用重量	金额	平均单价	销售重量	金额	平均单价	销售重量	金额	平均单价
2022 年	猪配合料	349.45	1,431,734.08	4.10	0.41	1,556.59	3.80	284.13	1,146,834.78	4.04
	禽配合料	-	-	-	144.79	583,949.40	4.03	176.69	632,225.02	3.58
	预混料（注）	2.79	142,469.92	51.06	0.40	22,310.63	55.78	18.53	105,535.10	5.70
	浓缩料	-	-	-	0.05	220.24	4.40	26.31	133,683.12	5.08
	其他饲料产品	0.14	514.07	3.67	0.37	2,019.12	5.46	97.82	430,192.60	4.40
	合计	352.38	1,574,718.07	4.47	146.02	610,055.98	4.18	603.48	2,448,470.61	4.06
2021 年	猪配合料	261.50	1,006,159.98	3.85	3.58	12,222.39	3.41	329.28	1,281,454.13	3.89
	禽配合料	0.21	706.91	3.37	142.08	524,089.58	3.69	166.06	543,618.58	3.27
	预混料（注）	2.66	123,952.38	46.60	0.39	19,090.17	48.95	19.59	108,986.47	5.56
	浓缩料	0.01	34.93	3.49	0.43	1,890.22	4.40	28.38	133,853.68	4.72
	其他饲料产品	0.33	1,125.97	3.41	0.51	2,882.47	5.65	89.63	361,002.88	4.03
	合计	264.71	1,131,980.17	4.28	146.99	560,174.84	3.81	632.94	2,428,915.75	3.84
2020 年	猪配合料	177.00	579,029.86	3.27	4.97	16,806.89	3.38	248.45	843,421.51	3.39
	禽配合料	46.06	141,717.11	3.08	129.64	384,888.00	2.97	188.62	573,117.24	3.04
	预混料（注）	2.88	123,991.45	43.05	0.28	14,221.07	50.79	16.55	95,224.66	5.75
	浓缩料	0.44	1,774.02	4.03	1.77	7,051.05	3.98	30.37	129,078.91	4.25

报告期	主要饲料品类	公司自用			关联方销售			第三方销售		
		自用重量	金额	平均单价	销售重量	金额	平均单价	销售重量	金额	平均单价
	其他饲料产品	5.99	18,772.46	3.13	5.13	18,238.20	3.56	88.72	303,395.30	3.42
	合计	232.37	865,284.90	3.72	141.78	441,205.21	3.11	572.72	1,944,237.63	3.39

注：预混料产品公司各年度自用及外销关联方单价高于销售给第三方的价格主要系细分产品结构差异导致，具体分析如下：（1）预混料包括预混料-基础料和预混料成品，预混料-基础料是制造预混料的基础原料，销售单价（约 200 元/千克）远高于预混料成品，公司自用及外销关联方预混料中包含部分基础料产品，而向第三方销售的预混料中不含基础料，由此导致自用及外销关联方平均单价高于销售给第三方的价格。2020 年度公司自用基础料占比较小，导致整体自用预混料平均单价相比其他年度低；（2）公司自用及外销关联方的预混料成品主要用于大型饲料厂生产全价饲料使用，通常要求较高浓度的预混料（一般为 1%以下），相较于向第三方销售的较低浓度预混料成品（一般为 5%以上）而言，价格也相对较高。

(三) 量化分析各期自用、向关联方销售饲料量分别与公司、关联方养殖生猪或其他畜禽的存栏量、出栏量的匹配性

报告期各期公司自用饲料主要为猪配合料，自用量与公司养殖生猪存栏及出栏量匹配情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
猪饲料自用重量（万吨）	349.45	261.50	177.00
生猪养殖数量（万头）	1,027.41	781.65	508.67
单头猪对应饲料内销量（吨/头）	0.34	0.33	0.35

注：生猪养殖数量=当期出栏商品猪头数+（期末存栏商品猪头数-期初存栏商品猪头数）+期初期末种猪后备猪平均存栏头数

由上表所示，报告期内，发行人单头商品猪对应猪饲料内销量约 0.33 吨-0.35 吨，整体处于合理范围内，各年度间的差异主要系不同地区、不同年份生猪养殖场的种猪头数占比、生猪出栏均重、死淘率存在差异，以及存在一定外购饲料等因素综合影响所致。综上报告期各期发行人猪饲料内销量与生猪养殖规模能够基本匹配，具有合理性。

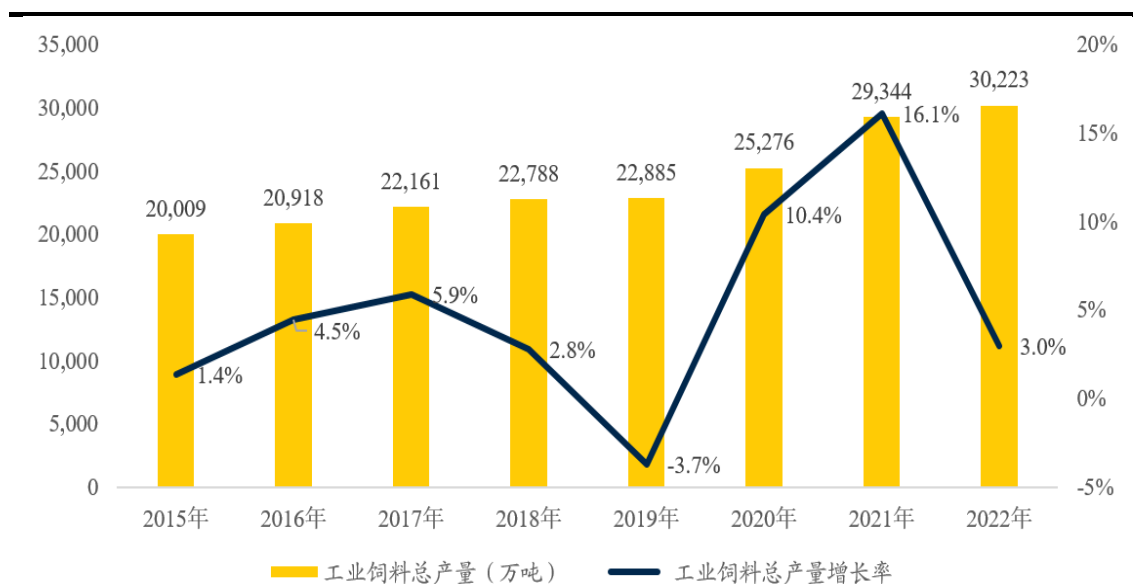
报告期各期公司向关联方销售饲料类别为肉鸡料、蛋鸡料和鸭料，各期向关联方销售饲料量与关联方养殖畜禽的存栏量、出栏量匹配情况参见本回复报告之“问题 1 关于业绩”之“（一）各期向关联方销售的禽料具体去向，与相关主体主营业务类别和实际养殖规模的匹配性，所销售货物是否在相关主体日常经营中正常消纳”回复。

（四）量化分析报告期内饲料业务增长趋势与下游行业发展趋势是否一致，前十大直销客户饲料销量与其业务规模是否匹配

1、报告期内饲料业务增长趋势与下游行业发展趋势是否一致

从规模上看，我国饲料加工业总体保持着稳定的增长态势。根据中国饲料工业协会数据，2022 年我国饲料总产量达 30,223 万吨，同比增长 3.0%。2015 年至 2022 年我国饲料总产量及增长率如下图所示：

2015 年至 2022 年我国饲料总产量及增长率



数据来源：中国饲料工业协会

报告期内，我国饲料总产量分别为 25,276 万吨、29,344 万吨和 30,223 万吨，保持持续增长态势。报告期内，发行人饲料总产量分别为 949.86 万吨、1,045.15 万吨和 1,103.75 万吨，与我国饲料总产量变动趋势保持一致。

报告期内发行人的主要饲料产品为猪饲料和禽料。从饲料主要下游养殖行业市场规模变化而言，报告期各期我国生猪存栏量分别为 40,650 万头、44,922 万头和 45,256 万头，我国生猪出栏量分别为 52,704 万头、67,128 万头和 69,995 万头，我国生猪存栏数和生猪出栏数均不断提升，猪饲料下游市场规模不断提升。

受非洲猪瘟疫情影响、“猪周期”以及部分地区禁限养等因素叠加影响，2019 年我国能繁母猪存栏数、生猪存栏及出栏数量产生较大幅度的下降，猪肉供给出现巨大缺口，禽肉替代消费显著增加，中国肉鸡养殖规模大幅扩张。

2020 年中国肉鸡出栏量为 120.61 亿只，2021 年中国肉鸡养殖新增产能陆续投产，肉鸡出栏量增至 125.14 亿只，比 2020 年增长 3.76%。2022 年肉鸡出栏量为 131.96 亿只，比上年增长 2.71%，报告期内我国肉鸡养殖规模不断提升，肉鸡出栏量也不断增加。

综上所述，报告期内，发行人饲料产品总产量和总销量持续增加与下游养殖行业发展变动趋势保持一致，不存在重大异常的情形。

2、前十大直销客户饲料销量与其业务规模是否匹配

报告期各期，公司饲料直销业务的前十大客户对应的销售金额、销售数量、主要销售的饲料产品及其业务规模情况具体如下：

单位：万元、万吨

2022 年						
序号	客户名称	销售金额	销售数量	主要销售饲料产品	客户业务规模	匹配性分析
1	正大集团	588,857.33	143.81	肉鸡料、蛋鸡料	正大集团是全球最大的农牧业企业集团之一，根据公开信息显示，2022 年中国肉鸡企业 50 强中，2022 年中国鸡蛋鸡企业 50 强中，正大集团鸡蛋鸡排名第 2	详见问题 1 之“（一）各期向关联方销售的禽料具体去向，与相关主体主营业务类别和实际养殖规模的匹配性，所销售货物是否在日常经营中正常消耗”的分析内容
2	浙江华统肉制品股份有限公司	17,908.04	4.90	猪料	华统股份（002840.SZ）是农业产业化国家重点龙头企业，2022 年度出栏生猪（含种猪、仔猪、商品猪）120.48 万头	据测算，2022 年华统股份生猪出栏所需猪饲料约为 36.14 万吨-60.24 万吨，发行人向其销售远小于饲料需求量，具有匹配性
3	上海新农科技股份有限公司	17,175.15	4.92	猪料	公司目前投产运行 10 个现代化商品母猪场，存栏规模超 5 万头，主要分布在上海、湖北、江苏及新疆。配套育肥规模年出栏商品肥猪 100 万头	根据新农科技提供的说明文件，2022 年新农科技生猪出栏量约为 52 万头，据测算，2022 年新农科技生猪出栏所需猪饲料约为 15.60 万吨-26.00 万吨，发行人向其销售远小于饲料需求量，具有匹配性
4	君乐宝乳业集团有限公司	15,061.94	3.93	牛料	君乐宝在河北、河南、江苏、吉林等地建有 21 个生产工厂、17 个现代化大型牧场，拥有超过 14.5 万头优质奶牛	据测算，2022 年君乐宝乳业奶牛存栏所需牛饲料约为 29.00 万吨-43.50 万吨，发行人向其销售远小于饲料需求量，具有匹配性
5	天津农垦渤海农业集团有限公司	10,419.39	3.05	蛋鸡料	由天津食品集团有限公司控股，天津食品集团有限公司为天津唯一的国有大农业类食品产业集团	根据公开信息显示，客户存栏蛋鸡规模约为 300 万羽，据测算，2022 年蛋鸡存栏所需饲料约为 9.00 万吨-12.00 万吨，发行人向其销售小于饲料需求量，具有匹配性
6	北京正大饲料有限公司	10,276.84	0.33	预混料-基础料	发行人与北京市粮食集团有限责任公司合资经营的饲料生产加工企业	根据对方提供的说明文件，2022 年北京正大饲料有限公司的饲料对外销售规模约为 4.80 万吨，发行人向其销售饲料与其饲料产量具有匹配性
7	福建杉村现代农业集团	9,347.77	2.59	蛋鸡料	福建杉村现代农业集团建设有总规模达 200 万羽的现代化蛋	据测算，2022 年蛋鸡存栏所需饲料约为 6.00 万吨-8.00 万吨，发

	有限公司				鸡养殖基地、国家级毛脚鸡保种场等，年生产销售近 6.08 亿枚鸡蛋	行人向其销售小于饲料需求量，具有匹配性
8	惠州东进农牧股份有限公司	8,873.29	2.36	猪料	东进农牧（831251.NQ）是农业产业化国家重点龙头企业，2022 年公司实现营业收入 143,903.70 万元	根据对方提供的说明文件，发行人主要交易的对象为客户子公司赣州市东进农牧有限公司，前述公司 2022 年生猪出栏量约为 16 万头，据测算，2022 年生猪出栏所需猪饲料约为 4.80 万吨-8.00 万吨，发行人向其销售小于饲料需求量，具有匹配性
9	湖北金林原种畜牧有限公司	7,760.94	2.04	猪料	公司被评为国家级生猪核心育种场、农业部生猪标准化示范场等，年出栏生猪约 50 万头，辖有一个原种猪场、四个扩繁基地	据测算，2022 年生猪出栏所需猪饲料约为 15.00 万吨-25.00 万吨，发行人向其销售小于饲料需求量，具有匹配性
10	湖北金旭农业发展股份有限公司	7,470.87	2.02	猪料	金旭农发（830859.NQ）畜牧养殖业的绿色生猪产品生产商，2022 年实现营业收入 80,275.70 万元	根据金旭农发提供的说明文件，2022 年金旭农发生猪出栏量约为 86 万头，据测算，2022 年金旭农发生猪出栏所需猪饲料约为 25.80 万吨-43.00 万吨，发行人向其销售远小于饲料需求量，具有匹配性
合计		693,151.56	169.96	-	-	-

2021 年

序号	客户名称	销售金额	销售数量	主要销售饲料产品	客户业务规模	匹配性分析
1	正大集团	536,351.42	143.21	肉鸡料、蛋鸡料	正大集团是全球最大的农牧业企业集团之一，根据公开信息显示，2022 年中国市场肉鸡企业 50 强中，2022 年中国市场蛋鸡企业 50 强中，正大集团蛋鸡排名第 2	详见问题 1 之“（一）各期向关联方销售的禽料具体去向，与相关主体主营业务类别和实际养殖规模的匹配性，所销售货物是否在日常经营中正常消纳”的分析内容
2	浙江华统肉制品股份有限公司	15,903.50	4.47	猪料	华统股份（002840.SZ）是农业产业化国家重点龙头企业，2021 年出栏生猪（含种猪、商品猪）13.7 万头，2021 年屠宰生猪 302 万头	据测算，2021 年华统股份生猪出栏所需猪饲料约为 4.11 万吨-6.85 万吨，发行人向其销售饲料与其饲料需求量具有匹配性
3	君乐宝乳业集团有限公司	13,962.56	3.90	牛料	君乐宝在河北、河南、江苏、吉林等地建有 21 个生产工厂、17 个现代化大型牧场，拥有超过 14.5 万头优质奶牛	据测算，2021 年君乐宝乳业奶牛存栏所需牛饲料约为 29.00 万吨-43.50 万吨，发行人向其销售远小于饲料需求量，具有匹配性
4	天津农垦渤海农业集团有限公司	12,921.15	3.99	蛋鸡料	由天津食品集团有限公司控股，天津食品集团有限公司为天津唯一的国有大农业类食品产业集团	根据公开信息显示，客户存栏蛋鸡规模约为 300 万羽，据测算，2021 年蛋鸡存栏所需饲料约为 9.00 万吨-12.00 万吨，具有匹配性
5	上海新农科技股份有限公司	10,123.54	3.07	猪料	公司目前投产运行 10 个现代化商品母猪场，存栏规模超 5 万头，主要分布在上海、湖北、江苏及新疆。配套育肥规模年出栏商品肥猪 100 万头	根据新农科技提供的说明文件，2021 年新农科技生猪出栏量约为 50 万头，据测算，2021 年新农科技生猪出栏所需猪饲料约为 15.00 万吨-25.00 万吨，发行人向其销售远小于饲料需求量，具有匹配性
6	惠州东进农牧股份有限公司	9,573.59	2.57	猪料	东进农牧（831251.NQ）是农业产业化国家重点龙头企业，2021 年全年实现营业收入	根据对方提供的说明文件，发行人主要交易的对象为客户子公司赣州市东进农牧有限公司，前述

					58,278.40 万元	公司 2021 年生猪出栏量约为 12.6 万头，据测算，2021 年生猪出栏所需猪饲料约为 3.78 万吨-6.30 万吨，发行人向其销售小于饲料需求量，具有匹配性
7	四川铁骑力士实业有限公司	9,116.52	2.49	猪料	铁骑力士在全国建有 150 余家分（子）公司，为农业产业化国家重点龙头企业，蛋鸡养殖规模逾 1300 万只，建有 30 余个现代化生猪繁育养殖基地，年可提供优质商品仔猪 300 万头	据测算，2021 年铁骑力士生猪出栏所需猪饲料约为 90.00 万吨-150.00 万吨，发行人向其销售远小于饲料需求量，具有匹配性
8	张朝文	9,101.30	2.28	猪料	2021 年个人从事生猪养殖业务，肥猪存栏约 30,000 头，肥猪出栏约 50,000 头	据测算，2021 年该客户生猪出栏所需猪饲料约为 1.50 万吨-2.50 万吨，发行人向其销售饲料与其饲料需求量具有匹配性
9	常加（上海）农业科技有限公司	8,841.90	2.34	猪料	常加（上海）农业科技有限公司由江苏立华牧业股份有限公司与原加农（上海）畜牧科技有限公司于 2019 年合作成立，是专注于现代化养猪的农业企业，下设分子公司及合作公司 18 家	根据该客户提供的说明文件，2021 年该客户生猪出栏量约为 17 万头，据测算，2021 年常加农业生猪出栏所需猪饲料约为 5.10 万吨-8.50 万吨，发行人向其销售小于饲料需求量，具有匹配性
10	江苏高策农牧科技有限公司	8,068.38	1.34	猪料	江苏高策农牧科技有限公司是一家集优质生猪养殖、高效设施农业等于一体的现代生态农业高科技（集团）公司，已建设年出栏商品猪 10 万头的生猪养殖基地	根据该客户提供的说明文件，2021 年该客户生猪出栏量约为 17.5 万头，据测算，2021 年金旭农发生猪出栏所需猪饲料约为 5.25 万吨-8.75 万吨，发行人向其销售小于饲料需求量，具有匹配性
合计		633,963.88	169.67	-	-	

2020 年

序号	客户名称	销售金额	销售数量	主要销售饲料产品	客户业务规模	匹配性分析
1	正大集团	425,426.56	240.11	肉鸡料、蛋鸡料	正大集团是全球最大的农牧业企业集团之一，根据公开信息显示，2022 年中国市场肉鸡企业 50 强中，2022 年中国市场蛋鸡企业 50 强中，正大集团蛋鸡排名第 2	详见问题 1 之“（一）各期向关联方销售的禽料具体去向，与相关主体主营业务类别和实际养殖规模的匹配性，所销售货物是否在日常经营中正常消纳”的分析内容
2	上海新农科技股份有限公司	15,134.06	5.06	猪料	公司目前投产运行 10 个现代化商品母猪场，存栏规模超 5 万头，主要分布在上海、湖北、江苏及新疆。配套育肥规模年出栏商品肥猪 100 万头。	根据新农科技提供的说明文件，2020 年新农科技生猪出栏量约为 49 万头，据测算，2020 年新农科技生猪出栏所需猪饲料约为 14.70 万吨-24.50 万吨，发行人向其销售远小于饲料需求量，具有匹配性
3	四川德康农牧食品集团股份有限公司	13,308.86	4.16	猪料	德康集团拥有 2 家农业产业化国家重点龙头企业，产业涉及生猪养殖、优质鸡养殖、食品加工、数字农业，旗下 120 余家企业遍布于全国 12 个省、市、自治区	根据德康农牧的 H 股公开披露信息，2020 年德康农牧生猪出栏量约为 140 万头，据测算，2020 年德康农牧生猪出栏所需猪饲料约为 42.00 万吨-70.00 万吨，发行人向其销售远小于饲料需求量，具有匹配性
4	中粮集团	9,522.06	3.22	猪料	中粮集团是中国最大的粮油食品进出口公司和实力雄厚的食品生产商，其中中粮家佳康系	据测算，2020 年中粮家佳康生猪出栏所需猪饲料约为 61.38 万吨-102.30 万吨，发行人向其销售远

					中粮集团旗下的全产业链肉类业务平台，2020年中粮家佳康生猪出栏量为204.6万头	小于饲料需求量，具有匹配性
5	北京正大饲料有限公司	7,677.76	0.10	预混料-基础料	发行人与北京市粮食集团有限责任公司合资经营的饲料生产加工企业	根据对方提供的说明文件，2020年北京正大饲料有限公司的饲料对外销售规模约为6.05万吨，发行人向其销售饲料与其饲料产量具有匹配性
6	四川铁骑力士实业有限公司	7,403.98	2.43	猪料	铁骑力士在全国建有150余家分（子）公司，为农业产业化国家重点龙头企业，蛋鸡养殖规模逾1300万只，建有30余个现代化生猪繁育养殖基地，年可提供优质商品仔猪300万头	根据公开信息显示，客户生猪出栏量约为300万头，据测算，2020年所需猪饲料约为90.00-150.00万吨，发行人向其销售远小于饲料需求量，具有匹配性
7	惠州东进农牧股份有限公司	6,922.24	2.04	猪料	东进农牧（831251.NQ）是农业产业化国家重点龙头企业，2020年公司实现营业收入72,129.71万元	根据对方提供的说明文件，发行人主要交易的对象为客户子公司赣州市东进农牧有限公司，前述公司2020年生猪出栏量约为18万头，据测算，2020年生猪出栏所需猪饲料约为5.40万吨-9.00万吨，发行人向其销售小于饲料需求量，具有匹配性
8	君乐宝乳业集团有限公司	6,394.97	2.04	牛料	君乐宝在河北、河南、江苏、吉林等地建有21个生产工厂、17个现代化大型牧场，拥有超过14.5万头优质奶牛	据测算，2020年君乐宝乳业奶牛存栏所需牛饲料约为29.00万吨-43.50万吨，发行人向其销售远小于饲料需求量，具有匹配性
9	北京首农食品集团有限公司	6,174.97	2.29	蛋鸡料	首农集团已建成贯穿育种、种植养殖、产品加工、贸易流通、终端销售等环节的全产业链，其中北京市华都峪口禽业有限责任公司为农业产业化国家重点龙头企业，已形成祖代种鸡规模40万套、父母代种鸡500万套、年产商品代雏鸡4亿只的规模	根据对方提供的说明文件，发行人主要交易的对象为客户孙公司石家庄峪口禽业有限公司，前述公司2020年蛋鸡种鸡存栏量约为67.5万羽，出栏蛋鸡苗约2677万羽，据测算，2020年仅石家庄峪口禽业有限公司的蛋种鸡存栏禽饲料外采需求量约为2.03-2.70万吨，发行人向其销售饲料与其饲料需求量具有匹配性
10	天津农垦渤海农业集团有限公司	5,021.32	1.93	蛋鸡料	由天津食品集团有限公司控股，天津食品集团有限公司为天津唯一的国有大农业类食品产业集团	根据公开信息显示，客户存栏蛋鸡规模约为300万羽，据测算，2020年蛋鸡存栏所需饲料约为9.00万吨-12.00万吨，具有匹配性
合计		502,986.77	263.39	-	-	-

注 1：上述直销客户业务规模数据来自于客户官网简介、招股说明书、定期报告、客户出具的说明文件或走访获取的相关数据等

注 2：前述匹配性关系基于直销客户的出栏规模、存栏规模等进行测算分析，根据行业公开信息和养殖数据进行假设，按照生猪出栏前单头猪饲料耗用约为 300-500 千克，存栏蛋鸡的年饲料耗用量约为 30-40 千克，出栏肉鸡的单头鸡饲料耗用约为 4-5 千克，存栏奶牛的年饲料耗用量约为 2,000-3,000 千克进行测算

报告期各期，公司的前十大饲料直销客户均为国内外知名的农牧业集团公司或建设有大型的生猪、畜禽、牛羊养殖的产业链上下游公司或大型的行业知名的饲料生产公司。报告期内，公司向农牧业集团公司或大型养殖公司销售饲料产品以满足客户日常养殖需求，因公司饲料产品营养价值较高、品质较好，

故前述农牧业集团公司或大型养殖公司会选择公司饲料产品，并长期保持较为稳定的合作。发行人向直销客户销售的饲料量均小于客户对应养殖规模的饲料需求量，具有匹配性，不存在异常情形。除此之外，因公司拥有预混料产品，部分饲料生产加工企业如北京正大饲料有限公司会采购公司的预混料产品用于生产经营。

综上所述，公司饲料业务前十大直销客户饲料销售金额及销量与其业务规模相匹配，不存在异常的情形。

（五）量化分析报告期内饲料运输费用与直销模式饲料销售量的匹配关系

1、公司饲料运输费主要来自直销渠道

公司饲料销售采取直销和经销两种销售模式。

直销模式下，运费承担方式包括客户自提和公司承担运费两种情形。客户自提情形下，由于部分客户的养殖场或仓库临近饲料厂，会由客户自行前往饲料厂提货，运输费用由客户自行承担。公司承担运费情形下，由公司负责将货物运送到客户指定的地点并承担相关运费。

经销模式下，公司与经销商签订的经销合同一般情况下约定由经销商到饲料厂自提，运输环节及运输费用由经销商负责和承担。

公司的运输由第三方物流公司负责，公司与第三方物流公司按月统一结算，次月支付。收费标准根据货品运输方式、运输距离、运输重量、途径点数情况等多方面因素由第三方物流公司的收费标准决定。

2、饲料运输费与直销模式饲料销售量的匹配关系

报告期内，公司各期饲料运输费用与饲料销售量匹配情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
总运输费用（万元）	10,353.90	12,725.62	13,907.91
其中：饲料销售相关运输费用（万元）①	10,213.78	12,563.70	11,534.91
直销渠道公司承担运费销量（万吨）②	80.84	100.73	98.83
单位饲料运输费用（元/吨）③=①/②	126.35	124.73	116.71

注：2020 年度非饲料销售相关运输费用中 2245.08 万元系发行人于 2020 年剥离的鸡业务公司运输鸡屠宰及加工产品产生的运输费用，127.92 万元系部分子公司运输兽药产品产生的运输费用。2021 年度及 2022 年度非饲料销售相关运输费用系发行人部分子公司运输兽药

产品产生的运输费用

直销模式下，客户自提销量逐年增加，公司负责运输的销量 2020 年至 2021 年整体较为稳定，2022 年有所减少主要系公司为提升经营及运输效率进一步鼓励客户到厂自提，另部分客户出于生物安全考虑要求改为到厂自提，公司承担的运输费用相应减少，综合来看报告期内各年度公司需承担运输的饲料销售量与运输费用相匹配。

（六）报告期各期饲料业务前十大自然人 / 个体工商户客户名称、销售金额、销售均价，销售金额和销售均价变动或差异的原因和合理性

报告期各期，公司饲料业务的业务前十大自然人/个体工商户客户名称、销售金额、销售均价的情况具体如下：

单位：万元、元/千克

客户名称	2022 年		2021 年		2020 年		主要品类
	销售金额	销售均价	销售金额	销售均价	销售金额	销售均价	
王娜 ^{注 1}	3,958.04	4.00	3,417.40	3.94	348.75	3.64	猪料
张辛荣 ^{注 2}	3,768.59	4.40	1,181.00	3.96	-	-	禽料
山广艳	3,522.57	4.16	3,111.17	3.84	2,021.17	3.59	猪料
詹可师	2,708.65	3.57	510.66	3.27	301.47	2.88	禽料
王金红	2,537.14	3.59	907.72	3.50	99.47	3.70	猪料
王才明	2,480.83	3.45	788.06	3.17	-	-	禽料
曹祥英	2,436.51	3.30	2,066.65	3.00	1,832.07	2.46	禽料
朱仁学	2,431.12	3.48	2,611.48	3.22	2,046.88	2.68	禽料
何明洋	2,374.86	4.11	2,042.98	3.43	1,610.35	2.98	水产料
耿福琴	2,292.46	8.31	460.78	7.41	-	-	水产料
张朝文 ^{注 3}	1,210.57	3.72	9,101.30	4.00	3,040.27	3.47	猪料
周凤珠	1,167.08	4.07	2,271.26	3.83	1,041.26	3.31	猪料
郭存英	1,715.18	3.68	2,228.28	3.83	1,376.62	3.63	羊料、猪料
唐俊成	1,993.07	3.24	2,082.19	2.95	2,128.85	2.55	禽料
郑绍锦	1,585.17	4.69	1,983.32	4.43	659.24	3.85	猪料
郑欢燕	-	-	502.35	3.75	2,181.44	3.24	禽料
陈永良	2,243.10	3.49	1,880.75	3.22	2,151.40	2.77	禽料
孙庞	867.78	4.27	1,294.99	3.88	2,076.14	3.17	禽料、猪料
黄炳分	-	-	225.36	4.14	1,905.55	3.25	禽料、猪料

马莉萍	1,312.10	4.49	1,420.70	3.80	1,870.19	3.65	猪料、牛羊料
-----	----------	------	----------	------	----------	------	--------

注 1：王娜 2021 年生猪规模增长较大，较 2020 年，该客户母猪存栏增加约 1,000 头，肥猪存栏增加约 6,000 头

注 2：张辛荣为 2021 年 8 月份新开发客户，销售金额增幅较大

注 3：张朝文 2021 年养殖规模较 2020 年，存栏肥猪增加约 20,000 头，肥猪出栏增加约 20,000 头，2022 年张朝文因为猪价长期低迷，养殖规模大幅下降

报告期内，公司前十大自然人/个体工商户客户既存在个体养殖户又存在饲料经销商。对于个体养殖户而言采购饲料的品类和数量受到其该年度的养殖品类和养殖规模的影响，在生猪价格上行阶段，部分养殖户迅速增加其养殖规模，其对应的饲料销售金额和销售数量随之增加。2022 年随着生猪价格不断下降，个体养殖户可能迅速萎缩其养殖规模或暂时性的退出市场以减少养殖损失，故向其饲料产品的销售金额呈现较大幅度的下降。

对于饲料经销商而言，其下游终端客户均为规模较小的养殖户，其下游终端客户受到生猪价格波动、畜禽行业价格波动的影响相对较大，进而影响对饲料经销商的销售金额和销售数量。报告期内，公司与主要饲料经销商合作良好，销售金额和销售数量基本保持稳定。

报告期内，公司猪配合料的均价分别为 3.39 元/千克、3.89 元/千克和 4.04 元/千克，公司禽配合料的均价分别为 3.01 元/千克、3.46 元/千克和 3.78 元/千克，受到玉米、豆粕等原材料价格变动影响，报告期内，公司主要饲料产品的均价不断提升，公司向前十大自然人/个体工商户客户销售饲料产品的均价亦逐年提升，与公司饲料产品均价变动趋势保持一致。报告期各期，公司向前十大自然人/个体工商户客户销售饲料产品的均价与各年度猪配合料、禽配合料、水产料等饲料品类的销售单价差异较小，部分客户因采购产品结构存在一定差异。

（七）经销商返利的具体标准，量化分析各期经销商返利金额与经销商销售规模的匹配性

1、经销商返利的具体标准

公司经销商返利政策主要为公司根据销售计划针对部分产品制定单品返利政策，公司在约定的结算周期内按照协议约定给予经销商返利。

如涉及到给客户提供的当次销售折扣，发行人按照与客户的销售合同中规定的标准直接抵减销售收入。如涉及到根据客户累计采购计算的销售折扣，发

行人按照极可能不会发生重大转回的金额确认收入，对于预期将提供给客户的销售折扣，由于该部分销售折扣发行人将通过向客户未来提供产品的方式予以抵扣，因此，发行人将其确认为预提费用或合同负债。

2021 年当次及累计销售返利折扣幅度相比 2020 年有所增加，主要系 2020 年生猪价格处于高位，市场对于猪配合饲料产品的需求水平较高，因此饲料销售中给予经销客户的折扣幅度较小。2021 年生猪市场下行，饲料市场竞争加剧，销售折扣幅度有所增加。2022 年受上游饲料原料价格上涨、公司经营策略调整加大力度拓展直销客户的综合影响，整体给予经销客户的销售返利折扣幅度略有降低。

2、经销商返利金额与销售规模匹配情况

报告期各期，公司经销商销售收入规模与返利金额匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经销销售收入金额①	1,070,948.76	1,081,979.73	1,069,974.89
经销销售返利金额②	126,452.25	142,077.32	117,350.04
销售返利折扣率③=②/（①+②）	10.56%	11.61%	9.88%

报告期各期发行人主要经销商返利金额与其当期销售规模匹配情况如下：

单位：万元

报告期	序号	经销商名称	销售数量 吨)	销售收入 金额①	销售返利 计提金额 ②	销售返利折 扣率③=②/ （①+②）
2022 年度	1	张辛荣	8,558.00	3,768.59	210.31	5.29% ^{注1}
	2	詹可师	7,590.02	2,708.65	325.05	10.71%
	3	王金红	7,071.05	2,537.14	428.93	14.46%
	4	曹祥英	7,393.76	2,436.51	204.55	7.75%
	5	朱仁学	6,985.10	2,431.12	139.99	5.44% ^{注1}
	合计		37,597.93	13,882.01	1,308.83	8.62%
2021 年度	1	朱仁学	8,110.60	2,611.48	159.86	5.77% ^{注1}
	2	郭存英	5,814.38	2,228.28	163.48	6.84%
	3	唐俊成	7,061.68	2,082.19	209.06	9.12%
	4	曹祥英	6,893.70	2,066.65	196.32	8.68%
	5	何明洋	5,949.06	2,042.98	470.38	18.72% ^{注2}

	合计		33,829.42	11,031.58	1,199.10	9.80%
2020 年度	1	陈永良	7,778.37	2,151.40	151.46	6.58%
	2	唐俊成	8,338.56	2,128.85	212.70	9.08%
	3	鲁甸县城兴畜牧科技开发有限公司	5,772.56	2,104.83	478.74	18.53% ^{注3}
	4	孙庞	6,539.52	2,076.14	331.18	13.76%
	5	朱仁学	7,649.82	2,046.88	181.35	8.14%
	合计		36,078.83	10,508.10	1,355.43	11.43%

注 1：公司各年度向张辛荣、朱仁学等主要经销商销售产品类别为肉鸡及蛋鸡配合饲料，该类产品相较其他饲料产品单位销售价格较低，在此定价基础上可给予经销商的返利折扣空间较小，因此销售返利折扣金额占收入比例相较均值处于较低水平

注 2：公司各年度向何明洋经销销售产品类别主要为水产料，相比于其他饲料产品单位销售价格较高，因此给予经销客户的整体折扣比例较高

注 3：鲁甸县城兴畜牧科技开发有限公司位于云南偏远地区，经销商需承担的运输成本较高，公司为稳定双方长期的合作关系以提高市场占有率，给予该经销商整体折扣比例略高于平均水平

报告期各期公司主要经销商销售返利折扣计提金额占其销售收入金额比例基本稳定，各期返利计提水平与其销售规模相匹配，不存在销售返利折扣计提金额不足的情形。

（八）报告期各期销售金额增幅最大的前十大经销商名称、合作期限、各期销售规模，销售增幅较大的原因和合理性，是否存在高额返利或经销商压货等调节销售收入的情形，以及上述经销商最终销售实现情况

报告期各期，发行人销售金额增幅最大的前十大经销商名称、合作期限、各期销售金额、销售增幅较大的原因和合理性、返利情况具体如下：

单位：万元

2022 年								
序号	客户名称	2022 年 销售金额	2021 年 销售金额	2020 年 销售金额	2022 年新 增差异	合作期限	当期金额增幅较大的原因	最终终端销售情况
1	张辛荣	3,768.59	1,181.00	-	2,587.59	1-3 年	该经销商为 2021 年 8 月份新开发经销商，销售金额增幅较大	西放、马阳阳、田国富、田丽君、田艳玲等养殖户
2	詹可师	2,708.65	510.66	301.47	2,197.99	5 年以上	该经销商 2022 年下游终端客户有较大幅度增加，销售增加	花秀礼、杨立、孟明、杨力胜、中佳等养殖户
3	耿福琴	2,292.46	460.78	-	1,831.68	3-5 年	该经销商 2022 年下游终端客户有较大幅度增加，销售增加	施小康、陈书平、吴安明、陈林、董国权等养殖户
4	王金红	2,537.14	907.72	99.47	1,629.42	5 年以上	该经销商 2022 年下游终端客户有较大幅度增加，销售增加	罗世天、彭建飞、杨建军、周军牙、吕小龙等养殖户
5	吴训涛	1,735.08	151.59	-	1,583.50	1-3 年	该经销商为 2021 年 9 月份新开发经销商，销售金额增幅较大	吴训华、陈永德、吴居宋、陈国明、何桥太等养殖户
6	龙军华	1,529.63	481.77	118.85	1,047.87	3-5 年	该经销商 2022 年下游终端客户有较大幅度增加，销售增加	彭国平、吴海峰、程小龙、刘建星、付金祥等养殖户
7	王平宗	1,327.52	353.50	484.01	974.01	3-5 年	该经销商 2022 年下游终端客户有较大幅度增加，销售增加	环县羊羔肉产业发展集团有限公司、甘肃富民众创肉羊产业有限公司、环县民顺牧业有限公司、环县恒基养殖农民专业合作社、镇原县蘭宸养殖专业合作社联合社等养殖

								公司
8	吴少蓓	1,308.36	428.78	-	879.58	1-3 年	该经销商为 2021 年 4 月份新开发经销商，销售金额增幅较大	牛贵强、张艳茹、王小川、胡立岗、吴晓霞等养殖户
9	万选通（北京）网络信息技术有限公司	2,089.76	1,271.30	30.16	818.46	5 年以上	该经销商于 2019 年开始与公司合作，该公司为下游终端客户提供资金、技术支持，销售金额逐年增加	王晓莉、程红梅、龚文、赖海波、向红、张文、乐曹文、郜杨贵、吴勇、赖红义等养殖户
10	张永忠	1,482.86	678.20	647.55	804.66	5 年以上	该经销商 2022 年下游终端客户有较大幅度增加，销售增加	陈尚兵、龚玉梅、李家权、高迎兵、陈道杰等养殖户
2021 年								
序号	客户名称	2022 年销售金额	2021 年销售金额	2020 年销售金额	2021 年新增差异	合作期限	当期金额增幅较大的原因	最终终端销售情况
1	蒋晏林	1,808.21	1,977.69	-	1,977.69	1-3 年	该经销商为 2021 年 1 月份新开发经销商，销售金额增幅较大	万先焯、刘勇、王靖、蒋忠、袁彬等养殖户
2	徐义群	710.69	1,446.10	-	1,446.10	5 年以上	该客户 2021 年使用个人身份新建账户	陈小兵、李强、樊涛、夏德应、王琴等养殖户
3	兰昌秀	567.06	1,339.66	-	1,339.66	1-3 年	该经销商为 2020 年 12 月新开发经销商，销售金额增幅较大	刘大彬、王荣光、邱天才、李治贵、黄显均等养殖户
4	李荣华	1,587.04	1,750.45	434.82	1,315.63	5 年以上	该经销商 2021 年新开发了覆盖区域，下游终端客户有较大幅度增加，销售增加	赵国有、项萍、赵娟、杨三江、刘忠海等养殖户
5	万选通（北京）网络信息技术有限公司	2,089.76	1,271.30	30.16	1,241.14	5 年以上	该经销商于 2019 年开始与公司合作，该公司为下游终端客户提供资金、技术支持，销售金额逐年增加	徐清辉、彭真、刘永军、应华林、黄富强、杜海银、吴国才、程红梅、刘勇军等养殖户
6	张辛荣	3,768.59	1,181.00	-	1,181.00	1 年以内	该经销商为 2021 年 8 月份新开	黄六县、郝水友、王明伟、王明

							发经销商，销售金额增幅较大	宪、唐根生等养殖户
7	滕明利	918.69	1,190.05	13.50	1,176.55	1-3 年	该经销商 2021 年下游终端客户有较大幅度增加，销售增加	吴建华、马建华、刘刚、马立军、周立波等养殖户
8	向再洪	798.40	1,158.73	-	1,158.73	5 年以上	该客户 2021 年使用个人身份新建账户	石华强、张江红、余洪江、孙建、张小平等养殖户
9	万玉成	1,205.89	1,204.98	72.01	1,132.97	1-3 年	该经销商 2021 年下游终端客户有较大幅度增加，销售增加	刘刚、王其立、段利民、黄凤仙、张文才等养殖户
10	董培杰	-	1,875.79	767.12	1,108.67	1-3 年	该经销商为 2020 年 10 月新开发经销商，销售金额增幅较大	郝小磊、陈占超、赵高峰、马伟、赵耀展等养殖户
2020 年								
序号	客户名称	2022 年 销售金额	2021 年 销售金额	2020 年 销售金额	2020 年新 增差异	合作期限	当期金额增幅较大的原因	最终终端销售情况
1	吴营营	387.78	1,390.40	1,237.15	1,116.49	5 年以上	该经销商 2020 年下游终端客户有较大幅度增加，销售增加	张颖、张建、王建、王洋、王孝纯等养殖户
2	曹祥英	2,436.51	2,066.65	1,832.07	816.76	5 年以上	该经销商 2020 年下游终端客户有较大幅度增加，销售增加	高火旺、王喜、董清华、张松、董敏等养殖户
3	邵金成	835.67	1,138.40	1,007.16	816.60	5 年以上	该经销商 2021 年新开发了覆盖区域，新增了水产料的销售，销售有较大幅度增加	陈殿虹、马书飞、刘明、李先龙、张发全等养殖户
4	巫溪县科 宇农牧有 限公司	-	523.66	1,696.41	804.66	5 年以上	该经销商 2020 年下游终端客户有较大幅度增加，销售增加	赵小生、孙军、刘中朝、肖光林、段昌兵等养殖户
5	王德美	889.59	1,783.61	1,114.97	759.25	5 年以上	该经销商 2020 年下游终端客户有较大幅度增加，销售增加	马林伦、官明、卜伟、姜正明、言先文等养殖户
6	何明洋	2,374.86	2,042.98	1,610.35	728.74	5 年以上	该经销商 2021 年新开发了覆盖区域，增加了销售网点，下游终端客户有较大幅度增加，销售增加	蔡会前、徐得红、王淑萍、郭树平、刘昌鹤等养殖户

7	王德和	1,221.10	1,845.57	1,187.60	722.87	5 年以上	该经销商 2020 年下游终端客户有较大幅度增加，销售增加	周正平、赵辉贤等养殖户
8	逯克珍	1,042.26	1,803.98	1,681.49	706.82	5 年以上	该经销商 2020 年下游终端客户新增部分养殖公司，覆盖客户数量和质量有较大幅度增加，销售增加	共和县兴羽畜禽养殖专业合作社、青海牧发农牧科技有限公司、青海军涛农牧科技有限公司、邓春秀等养殖公司和养殖户
9	王志正	-	-	1,128.00	666.04	1-3 年	该经销商 2020 年下游终端客户有较大幅度增加，销售增加	-（已与客户中断合作）
10	唐俊成	1,993.07	2,082.19	2,128.85	626.70	5 年以上	该经销商 2020 年下游终端客户有较大幅度增加，销售增加	郭伟民、秦良民、赵付才、余红卫、朱俊涛等养殖户

报告期各期，因为公司饲料经销商自身存在一定变动，公司新增及退出的经销商对应的经销收入占总经销收入的比例相对较低，增减变动的经销商平均销售规模较小。报告期各期销售金额增幅最大的前十大经销商当期销售金额占公司饲料业务收入的比例较低，对公司整体饲料业务经营规模不存在重大影响。

如上表所示，报告期各期销售金额增幅最大的前十大经销商当期销售金额增加的主要原因为：

（1）经销商终端客户数量增加

该经销商当期新增销售覆盖区域，如新设网点、覆盖临近销售区域等，中小经销商在市场推广方面自身存在一定波动，如该经销商在临近乡镇新设饲料经营网点或经营部，增加其覆盖面积和区域和其覆盖的中小规模的养殖户或农户数量进一步提升，其对应的终端饲料需求量亦进一步增加。

（2）经销商客户更换交易主体

该经销商当期使用个人名称或新客户名称和公司发生交易往来，因经销商主要是通过个人或者个体工商户的形式与发行人进行合作，报告期各期因部分经销商自身经营调整原因，可能出现更改个体工商户信息或选择用新的个人信息与公司发生交易。

（3）新开发规模较大经销商客户

该经销商自身为当地规模较大的经销商并拥有较为成熟的终端饲料消费市场，公司于报告期内新开发该经销商经营发行人的饲料产品，因其在当地拥有较为成熟的销售渠道和终端饲料消费市场，故该经销商在与发行人合作后销售金额增幅较大。

（4）经销商经营情况存在一定波动

发行人经销商的饲料产品终端消费客户均为规模较小的养殖户，故自身经营规模受到行业周期性变动的一定影响。报告期内行业周期变化较大，导致公司经销商增减变化幅度较大。

结合发行人的返利政策和当期实际返利金额和占收入的比例，发行人根据经销商采购饲料的品类、采购饲料的数量等因素，给予经销商一定的折扣支持，

报告期各期销售金额增幅前十大的经销商其返利金额和占收入的比例与公司整体经销商返利情况基本保持一致，不存在通过高额返利刺激经销商增加提货量的情形。

除此之外，鉴于饲料产品的保质期较短，无法长期贮存，因此公司经销商不存在大规模囤货的情况。公司饲料产品一般保质期为 45 到 60 天，公司经销商对保质期管理严格，终端客户对产品的保质期具有较高要求，临期饲料销售难度较大，会造成较大的存货损失风险；由于经销模式下，公司经销商的下游客户主要为较小规模的养殖场、养殖农户，其亦无力承接经销商的大规模囤货；并且报告期各期销售金额增幅前十大的经销商其终端销售情况较为良好，不存在通过压货的方式调节收入的情形。

报告期各期销售金额增幅前十大的经销商终端主要为规模较小的养殖户或农户，经销商为避免其经营风险，仅会在期末保存较少量的饲料产品以满足在实际日常经营过程中的终端客户临时需求，并且在较短时间内实现最终销售，报告期各期销售金额增幅前十大的经销商的饲料产品均实现了最终销售，终端销售情况不存在异常的情形。

（九）向合作农户供应饲料的具体定价、结算、运输方式，各期向合作农户供应的饲料品类、数量、均价，量化分析各期饲料供应量和合作养殖生猪出栏量的匹配性

根据合作养殖协议的约定，合作期间，公司负责仔猪、饲料、药品、疫苗等生产物料供应及出栏生猪的回收及对外销售环节，承担因市场价格波动引起的经营风险。合作农户负责养殖场的运营及日常经营管理环节，承担养殖过程中因经营管理、疫情防控不当等产生的生产物料损毁、猪只死亡或受到处罚的风险。

报告期内，合作养殖模式下，公司生猪养殖子公司负责向合作农户供应饲料，由生猪养殖子公司负责饲料的运输，直接将饲料配送至合作养殖农户处，与合作农户之间并未有饲料等养殖资料的直接结算，因此不涉及饲料的价格与结算内容。

报告期各期，合作养殖模式下的商品猪养殖数量与各期领用的饲料的匹配

情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
各期商品猪养殖数量（万头）①	674.68	512.30	352.78
当期饲料耗用量（万吨）②	207.90	172.57	113.18
平均单头商品猪耗用饲料量（吨/头）②/①	0.31	0.34	0.32

注：商品猪养殖数量=当期出栏商品猪头数+（期末存栏商品猪头数-期初存栏商品猪头数）

近年来，公司养殖业务处于快速扩张阶段，公司合作养殖模式下商品猪出栏量在报告期内呈整体增长趋势。报告期各期，发行人合作养殖模式下平均单头商品猪耗用饲料量分别为 0.32、0.34 以及 0.31 吨/每头，单头商品猪耗用饲料较为稳定。

（十）区分交易主体（自用、向关联方销售、向第三方销售）和饲料类别（配合料-猪料、配合料-禽料、配合料-其他、预混料、浓缩料等），分别量化分析报告期各期毛利率与同行业可比公司和行业平均水平的差异情况和原因

1、区分交易主体饲料业务毛利率与同行业可比公司毛利率比较

公司自用饲料主要为猪配合料。公司饲料及生猪养殖业务板块拥有独立完整的业务体系，各业务板块之间的交易遵循独立性交易的原则独立开展业务。公司生猪养殖业务使用的猪饲料，主要由发行人饲料板块子公司就近供应。

公司向关联方销售的饲料主要为禽配合料。报告期内，正大集团控制的其他禽养殖类企业向公司采购禽饲料后用于家禽饲养以及家禽产业链一体化业务。公司向关联方销售的饲料主要为禽配合料。

公司向第三方销售的饲料主要为猪配合料、禽配合料等配合料。

报告期各期，公司饲料区分交易主体的毛利率情况如下表所示：

交易主体		主要饲料类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
			毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
自用		猪配合料	15.07%	不适用	16.79%	不适用	14.56%	不适用
外销	向第三方	猪、禽配合料	12.14%	80.05%	13.61%	81.26%	15.33%	81.68%
	向关联方	禽配合料	10.41%	19.95%	9.80%	18.74%	9.55%	18.32%
外销合计		-	11.80%	100.00%	13.61%	81.26%	14.27%	100.00%

报告期各期，公司区分交易主体的毛利率整体而言，自用毛利率较高，向

关联方销售的毛利率较低，向第三方销售的毛利率介于自用及向关联方销售之间，主要系产品结构差异导致。猪配合料毛利率高于禽配合料。公司自用饲料主要为猪配合料及浓缩料，毛利率相对较高，向关联方销售的饲料主要为禽配合料，毛利率相对较低。

同行业上市公司未区分交易主体披露毛利率情况。报告期各期，公司区分交易主体的毛利率与同行业上市公司饲料业务毛利率比较如下表所示：

公司	主要饲料类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新希望	禽料为主	6.48%	6.51%	7.22%
正邦科技	禽料为主	2.09%	6.36%	9.80%
天康生物	猪料为主	9.81%	13.35%	14.13%
天邦食品	水产料为主	-	12.74%	16.13%
海大集团	水产料、禽料为主	8.05%	9.08%	10.32%
大北农	猪料为主	11.52%	13.19%	15.76%
平均值	-	7.59%	10.21%	12.23%
正大股份	猪、禽配合料为主	11.80%	12.90%	14.27%
其中：自用	猪配合料为主	16.77%	19.44%	14.25%
第三方销售	猪、禽配合料为主	12.14%	13.61%	15.33%
关联方销售	禽配合料为主	10.41%	9.80%	9.55%

报告期内，公司区分交易主体的毛利率与同行业上市公司饲料业务毛利率差异主要因产品结构差异导致，具体参见本题回复之“区分饲料类别饲料业务毛利率与同行业可比公司毛利率比较”。

区分饲料类别饲料业务毛利率与同行业可比公司毛利率比较

（1）不同类别饲料毛利率基本情况

报告期各期，公司不同类别饲料毛利率情况如下表所示：

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
配合料	猪料	13.34%	37.55%	14.74%	43.28%	16.10%	36.06%
	禽料	7.45%	39.76%	6.98%	35.72%	7.43%	40.16%
	其他料	8.97%	14.13%	9.50%	12.17%	13.46%	13.48%
	小计	10.11%	91.44%	11.00%	91.17%	11.82%	89.71%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
预混料	45.83%	4.18%	47.60%	4.28%	52.72%	4.59%
浓缩料	14.62%	4.38%	18.27%	4.54%	21.84%	5.71%
合计	11.80%	100.00%	12.90%	100.00%	14.27%	100.00%

(2) 不同类别饲料毛利率与同行业上市公司及行业平均水平比较

报告期内，公司与同行业可比上市公司的毛利率对比如下：

公司	主要饲料类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新希望	禽料为主	6.48%	6.51%	7.22%
正邦科技	禽料为主	2.09%	6.36%	9.80%
天康生物	猪料为主	9.81%	13.35%	14.13%
天邦食品	水产料为主	-	12.74%	16.13%
海大集团	水产料、禽料为主	8.05%	9.08%	10.32%
大北农	猪料为主	11.52%	13.19%	15.76%
平均值	-	7.59%	10.21%	12.23%
正大股份	猪、禽配合料	11.80%	12.90%	14.27%
其中：猪配合料		13.34%	14.74%	16.10%
禽配合料		7.45%	6.98%	7.43%
其他配合料		8.97%	9.50%	13.46%
预混料		45.83%	47.60%	52.72%
浓缩料		14.62%	18.27%	21.84%

报告期内，公司饲料业务毛利率略高于同行业上市公司平均水平，主要原因如下：

1) 公司猪料等非禽料及预混料占比较高，毛利率较高

按饲料喂养对象分类，禽类养殖规模化程度较高，禽类饲料毛利率一般低于猪料、牛羊料及水产料。按饲料的营养构成分类，预混料是生产浓缩料及配合料的核心营养成分，毛利率一般高于配合料及浓缩料。报告期各期，公司配合料中除禽料外的饲料占比分别为 55.23%、60.82%及 56.52%，预混料占饲料业务的比例分别为 4.59%、4.28%及 4.18%，占比均相对较高，使得公司毛利率相对较高。

2) 公司存在品牌溢价，产品销售价格相对较高

对饲料业务板块客户，除向其销售饲料外，公司还为客户设计适用于不同类型、品种和阶段的饲喂对象的全面养殖方案和营养套餐搭配建议，为客户全方位的营销服务。经过 30 年发展，正大饲料品牌在养殖行业积累的良好市场声誉，且公司产品定位相对高端，品牌溢价较高，毛利率较高。

二、会计师回复

(一) 核查程序

针对上述问题，我们执行的主要审计和核查程序包括：

1、获取了报告期各期**各饲料公司**的设计产能统计表、实际产量统计表，获取报告期各饲料公司的业务系统中客户基本信息包括但不限于通信地址、运输地址及距离等信息，核查各饲料公司的主要客户销售分布情况；

2、获取了公司报告期各期**各饲料公司**的饲料收发存明细，将收发存明细中期初期末结转库存量与期末饲料库存清单核对，将收发存明细中产量与当期生产入库明细核对，将收发存明细中当期自用及销售数量及单价与公司内外部销售明细核对，核查报告期各期主要饲料品类的产量、公司自用量和内部结转价格、向关联方销售量和销售均价、向第三方销售量和销售均价、期初期末结转量数据的准确性；

3、选取报告期内各期末饲料库存进行监盘，**各期饲料监盘金额及占比情况如下：**

单位：万元			
项目	2022 年	2021 年	2020 年
饲料监盘金额	23,339.14	20,217.87	22,413.65
饲料库存总金额	44,111.17	39,045.29	38,106.52
占比	52.91%	51.78%	58.82%

4、对报告期内各期**饲料公司**内外部销售明细**在抽样的基础**将相关销售收入核对至相关的销售合同或订单、发货单、到货签收单等支持性文件并选取主要饲料销售客户，对报告期各期饲料销售交易金额实施函证及函证替代程序；对各期饲料销售交易执行细节测试及函证（含替代测试）核查销售金额及占比情

况如下:

单位: 万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
细节测试及函证核查饲料销售收入金额	1,815,906.60	1,536,963.13	1,773,702.89
饲料销售收入总金额	3,058,526.60	2,989,090.59	2,385,442.84
占比	59.37%	51.42%	74.36%

5、取得公司养殖规模相关数据,分析各期自用饲料量与公司养殖规模的匹配性;获取并检查了报告期各期发行人向关联方销售禽料的销售情况与相关关联方的养殖规模匹配情况,相关核查程序参见本回复报告之“问题 1 关于业绩”“二、中介机构核查情况”之“(一) 核查程序”第 3 项回复;

6、获取中国饲料工业协会关于我国 2015 年至 2022 年的饲料总产量情况,并获取了我国生猪、肉鸡等出栏量数据,分析发行人报告期内饲料业务增长趋势与行业发展趋势是否一致;

7、访谈发行人饲料销售运输相关业务负责人员,对饲料业务发行人需要承担运输费用的具体情况进行了了解,了解并分析饲料销售业务直销渠道的销量与运输费用的匹配关系,获取了发行人报告期内承担饲料运输的物流公司清单,和发行人提供的关联方清单进行比对,检查是否存在关联方关系;

8、获取了发行人报告期各期的运输费用明细表,复核加计数是否正确;并与报表数、总账数和明细账合计数核对;在抽样的基础上,对于报告期内的运输费抽取样本检查运输费发生的所属期间及相关支持性文件,检查金额的准确性及是否计入在正确的会计期间,运输地址是否与饲料销售客户信息相匹配,各期饲料运输费核查金额及占比情况如下:

单位: 万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
核查金额	5,249.77	6,111.95	6,557.29
饲料运输费总金额	10,353.90	12,725.62	13,907.91
占比	50.70%	48.03%	47.15%

9、检查资产负债表日后的付款凭证及期后收到的票据,核对合同、发票及银行回单等原始凭证,检查交易发生时间及入账时间,查看是否存在报告期内未入账的运输费用;

10、获取并核查了发行人主要直销客户的定期报告、官网公开披露信息、有关客户出具的相关业务规模说明文件等，与其饲料销售金额及销售数量进行比对；

11、取得报告期内各期饲料业务主要自然人/个体工商户客户的销售明细，对比分析主要自然人/个体工商户客户的销售金额及单价变动及差异情况；

12、对发行人饲料业务主要直销客户和主要自然人客户进行了实地走访，查看了客户的主要经营场所、仓库及存货情况等，对自然人客户进行访谈，了解其和发行人业务合作具体情况，获取主要自然人客户签字的访谈记录、声明函等其他相关资料；

对发行人饲料业务主要经销商进行实地走访或者视频访谈，了解其合作期限、主要经营场所、仓库及存货情况、产品销售情况及返利情况，并对主要经销商的下游终端客户进行走访，了解主要经销商的最终销售实现情况；**针对公司主要经销商共计 221 家进行了实地走访或视频访谈，原则上选取了各主要经销商的 1-2 名下游终端客户进行实地走访或视频访谈核查，共计访谈经销商下游客户 424 家。**

对报告期各期所有板块主要客户进行了实地走访或视频访谈，共计实地走访或视频访谈核查 585 家客户。13、获取并核查了公司执行的经销商返利政策，并对主要经销商进行访谈了解返利政策具体执行情况；对发行人的主要管理人员和销售人员访谈，了解报告期内各期发行人对饲料经销商制定的当次及累计销售返利折扣政策及具体执行情况；取得各期经销商销售明细及返利明细，分析各期主要经销商返利金额与其销售规模的匹配情况；

14、获取了发行人报告期各期饲料经销商销售相关当次及累计销售返利折扣明细，**对报告期各期前十五大饲料经销商**依据合同条款及返利折扣政策，测算并核查返利金额，判断销售返利的计提是否准确、发放是否真实合理；

15、分析报告期各期销售金额增幅最大的前十大经销商的各期销售规模变动情况，了解销售增幅较大的原因和合理性；

16、访谈了解发行人各期向合作农户供应饲料的品类、具体定价、结算、运输方式、数量、均价等情况，取得各期发行人向合作农户饲料供应量明细，

分析其与各期合作养殖生猪出栏量的匹配性；

17、获取并核查发行人同行业可比上市公司定期报告，对比分析发行人与同行业上市公司饲料业务毛利率的异同。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期内，发行人饲料公司具体地市分布较为合理，与公司实质业务开展相匹配，发行人下属饲料公司的销售半径主要为距离公司 300 公里以内。

2、报告期内，发行人单头商品猪对应猪饲料内销量约 0.33 吨-0.35 吨，整体处于合理范围内，发行人猪饲料内销量与生猪养殖规模基本匹配，具有合理性。报告期内，根据公司向关联方销售饲料量与最终饲料使用公司的各期畜禽养殖存栏量、出栏量计算的单位饲料耗用量整体处于合理范围内，发行人向关联方销售饲料量与其畜禽养殖规模基本匹配，具有合理性。

3、报告期内，发行人饲料产品总产量和总销量持续增加与下游养殖行业发展变动趋势保持一致，公司饲料业务前十大直销客户饲料销量与其业务规模相匹配，不存在重大异常的情形。

4、直销模式下，客户自提销量逐年增加，公司负责运输的销量 2020 年至 2021 年整体较为稳定，2022 年有所减少主要系公司为提升经营及运输效率进一步鼓励客户到厂自提，另部分客户出于生物安全考虑要求改为到厂自提，公司承担的运输费用相应减少，综合来看报告期内各年度公司需承担运输的饲料销售量与运输费用相匹配。

5、报告期内，公司前十大自然人/个体工商户客户既存在个体养殖户又存在饲料经销商，其销售金额存在一定程度的波动，具有合理性，不存在异常的情形。报告期内，公司主要饲料产品的均价不断提升，公司向前十大自然人/个体工商户客户销售饲料产品的均价亦逐年提升，与公司饲料产品均价变动趋势保持一致。

6、报告期各期公司主要经销商销售返利折扣计提金额占其销售收入金额比例基本稳定，各期返利计提水平与其销售规模相匹配。

7、报告期各期，销售金额增幅最大的前十大经销商销售增幅较大的原因主要为经销商终端客户数量增加、经销商客户更换交易主体、新开发规模较大经销商客户、经销商经营情况存在一定波动等。报告期各期销售金额增幅前十大的经销商其返利金额和占收入的比例与公司整体经销商返利情况基本保持一致，不存在通过高额返利刺激经销商增加提货量的情形。报告期各期销售金额增幅前十大的经销商不存在通过压货的方式调节收入的情形。报告期各期销售金额增幅前十大的经销商的饲料产品均实现了最终销售，不存在异常的情形。

8、报告期各期，发行人合作养殖模式下平均单头商品猪耗用饲料量较为稳定。报告期各期，合作养殖模式下的商品猪养殖数量与各期领用的饲料基本匹配，不存在异常情形。

9、报告期内，公司区分交易主体的毛利率与同行业上市公司饲料业务毛利率差异主要因产品结构差异导致。

报告期内，公司饲料业务毛利率略高于同行业上市公司平均水平，主要系公司猪料等非禽料及预混料占比较高，该类产品因公司存在品牌溢价、产品销售价格相对较高导致毛利率水平高于其他产品，具有商业合理性，不存在异常情形。

问题 4 关于生猪养殖

申报材料显示，（1）发行人生猪养殖采用自繁自养和“公司+农户”合作养殖相结合的生产模式；（2）自繁自养模式主要包括种猪繁育和商品猪育肥两个生产环节，发行人通过自行育种能获得生产性能更优、更经济的生猪品系；（3）合作养殖模式下发行人负责生猪养殖产业链核心的育种环节，合作养殖农户则负责仔猪的生产或育肥工作；（4）生猪养殖业务板块主要采购猪饲料、种猪和动保产品（兽药、疫苗）等生产原材料。

请发行人说明：（1）公司种猪使用寿命的具体起算和终止时点，不同代系种猪平均使用寿命和折旧年限是否相同，已过使用年限种猪的后续处理方式和去向，报告期各期处理数量、金额，报告期内判断生产性生物资产减值的具体指标、平均数值和各期末减值计提计算过程；（2）表格列示报告期各期引入曾祖代纯繁群的品种、数量、金额，繁育成活的祖代、父母代种猪数量，其中自用、向关联方销售、向第三方销售种猪数量，各期自用种猪繁育成活商品猪苗数量，其中自用（区分自繁自养、合作养殖）、向关联方销售、向第三方销售猪苗数量，量化分析公司种猪从曾祖代至商品猪苗的扩繁比例与行业平均水平是否存在显著差异；（3）量化分析公司自行育种所获得的生猪品系性能更优、更经济的具体体现；（4）结合业务环节和主要合同条款说明合作养殖的具体业务模式，包括猪苗和饲料的成本及运输费承担、饲料供应频次、合作养殖费的计算公式，公司和合作农户的主要权利义务，各期领用猪苗数量大于出栏商品猪头数的具体原因和数量；（5）结合报告期内合作养殖相关违约、争议案件的原因和进展，分析合作养殖的权利义务约定和内部控制是否清晰有效；（6）报告期内采购猪饲料、种猪的各自前五大供应商名称、采购数量、金额，公司自产饲料和种猪的情况下，对外采购饲料的原因和必要性。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 公司种猪使用寿命的具体起算和终止时点，不同代系种猪平均使用寿命和折旧年限是否相同，已过使用年限种猪的后续处理方式和去向，报告期各期处理数量、金额，报告期内判断生产性生物资产减值的具体指标、平均数值和各期末减值计提计算过程

1、种猪使用寿命的具体起算和终止时点，不同代系种猪平均使用寿命和折旧年限

公司种猪使用寿命从达到预定生产经营目的开始计算，种母猪预计使用 2.50 年后达到寿命的终止时点，种公猪预计使用 1.50 年后达到寿命的终止时点，不同代系种猪平均使用寿命和折旧年限均相同。

根据《企业会计准则第 5 号——生物资产》规定，达到预定生产经营目的是区分生产性生物资产成熟和未成熟的分界点，同时也是判断其相关费用停止资本化的时点，是区分其是否具备生产能力，从而是否计提折旧的分界点。

发行人在后备种猪发情完成首次配种后将其转为成熟生产性生物资产，并开始根据生产性生物资产折旧政策计提折旧。首次配种标志着该生猪进入正常生产期，可以多年连续稳定繁育生猪，符合生猪“达到预定生产经营目的”的规定，因此发行人将首次配种作为未成熟生物资产转为成熟生物资产的时点合理，符合企业会计准则的规定。

同行业可比公司生产性生物资产的折旧年限情况如下：

公司名称	类别	折旧年限
新希望	除三元母猪以外的其他代次种母猪	36 月
	三元母猪	24 月
	种公猪	18 月
天康生物	种猪	3 年-10 年
天邦股份	种猪	1.5 年-3 年
正邦科技	公猪	3 年
	母猪	3 年
海大集团	种猪	1 年-2.5 年
大北农	种猪	3 年-5 年

公司名称	类别	折旧年限
唐人神	种猪	3 年
傲农生物	种猪	3 年
牧原股份	种猪	30 个月
温氏股份	种猪	1 年-3.5 年
正大股份	种母猪	2.5 年
	种公猪	1.5 年

同行业上市公司均根据生产性生物资产的性质、使用情况和有关经济利益的预期实现方式，发行人生产性生物资产使用寿命和折旧年限与同行业上市公司基本一致。

2、已过使用年限种猪的后续处理方式和去向，报告期各期处理数量、金额

对于已过使用年限的种猪，公司结合市场行情及生产计划，根据种猪的繁殖性能决定将猪只留用继续生产或做淘汰处理，具体的繁殖性能指标包括配种成功率和窝产健仔数等。对于繁殖性能满足生产需求的已过使用年限种猪，公司仍将其留用生产；对于繁殖性能不满足生产需求的种猪，公司则会将其淘汰销售或自屠。

报告期各期，不同去向的已过使用年限种猪的数量和账面价值列示如下：

单位：万头、万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
已过使用年限种猪合计	5.65	6,775.92	6.88	8,251.56	5.57	6,682.68
其中：						
淘汰销售/自屠	2.52	3,026.28	3.20	3,840.72	1.75	2,096.64
死亡	0.84	1,005.48	0.52	625.44	0.36	437.04
年末仍在使用的	2.29	2,744.16	3.15	3,785.40	3.46	4,149.00

2020 年生猪价格高行，公司减缓更新存栏种猪，已过使用年限种猪大部分在 2020 年末仍在使用的。2021 年至 2022 年猪周期下行，公司的生产重点转移到了存栏种猪的更新，淘汰了更多已过使用年限种猪的种猪，具有合理性。

3、报告期内判断生产性生物资产减值的具体指标、平均数值和各期末减值计提计算过程

生产性生物资产主要通过生产仔猪为发行人带来经济利益。发行人将生产性生物资产分为成熟种猪和未成熟种猪即后备猪两个类别测算可收回金额，进一步判断生产性生物资产是否存在减值迹象。

依据《企业会计准则第 8 号—资产减值》第六条：可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定；第七条：资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值，只要有一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值，不需再估计另一项金额。公司生产性生物资产的评估方法和计算方法如下：

（1）种猪可回收金额

种猪可回收金额的具体计算方法如下：

种猪可收回金额=①回收价值+②生育价值

① 回收价值

活猪的回收价值=种猪重量×回收种猪单位重量价格

其中：

种猪重量参考发行人历史淘汰种猪的均重；

回收种猪单位重量价格为发行人结合市场供需情况，参考市场各年度 12 月市场淘汰母猪均价及期后实际销售价格的估计价格。

② 生育价值

种猪生育价值=（购置价值－①回收价值）×成新率

其中：

购置价值为发行人结合市场中的公开信息及活跃报价、市场供需情况，参考期后种猪的销售价格预测的销售价格；

种猪成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限

成熟种猪减值测算的平均数值和减值计提计算过程列示如下：

平均数值	2022 年	2021 年	2020 年
单头平均存栏金额（元/头）	3,544.11	3,578.35	3,383.34
回收种猪单位重量价格（元/千克） ^{注 1}	13.28	10.97	20.58
种猪购置单位重量价格（元/千克） ^{注 2}	32.23	33.49	50.06
成新率	种母猪：64% 种公猪：49%	种母猪：60% 种公猪：54%	种母猪：56% 种公猪：55%
种猪可收回金额（万元）	167,169.18	122,492.24	134,940.26
期末账面金额（万元）	161,183.36	119,938.46	82,290.50
应计提减值准备金额（万元）	-	-	-

注 1：回收种猪单位重量价格为发行人结合卓创资讯、Wind 资讯淘汰母猪销售价格，参考期后淘汰种猪销售价格预测得出

注 2：种猪购置单位重量价格为发行人结合卓创资讯、Wind 资讯、市场活跃报价及供需情况，参考期后种猪的销售价格预测得出

（2）后备种猪可回收金额

发行人后备种猪的可回收金额即为可变现净值，计算公式如下：

可收回金额=数量×销售单价×（1—销售费用率—销售税金率—销售利润率×所得税税率—销售利润率×（1—所得税税率）×净利润折减率）

① 各项费用率的计算如下：

销售税金率=税金及附加/营业收入；

销售费用率=销售费用/营业收入；

管理费用率=管理费用/营业收入；

财务费用率=财务费用/营业收入；

销售利润率=（后备猪售价-账面成本-后备猪售价×销售税金及附加率-后备猪售价×销售费用率-后备猪售价×管理费用率-后备猪售价×财务费用率）/后备猪售价；

所得税税率=0（猪养殖业务免缴所得税）；

净利润折减率根据库存商品的销售状况确定，由于后备猪销售状况良好，因此为 0。

② 销售单价

发行人结合市场供需情况，参考生猪市场价格走势、公司期后种猪的实际

销售价格来预测后备猪的预计销售单价。

后备猪减值测算的平均数值和减值计提计算过程列示如下：

平均数值	2022 年	2021 年	2020 年
单头平均存栏金额（元/头）	3,308.03	3,356.16	2,842.04
单公斤平均销售单价（元/公斤） ^{注 1}	32.23	33.49	50.06
销售费用率	0.46%	0.45%	0.21%
销售税金率	0.10%	0.10%	0.06%
所得税税率	0.00%	0.00%	0.00%
净利润折减率	0.00%	0.00%	0.00%
后备猪可收回金额（万元）	84,340.48	110,073.26	102,200.98
期末账面金额（万元）	70,677.38	88,286.79	48,968.30
应计提减值准备金额（万元）	-	-	-

注 1：单公斤平均销售单价为发行人结合卓创资讯、Wind 资讯、市场活跃报价及供需情况，参考期后种猪的销售价格预测得出

报告期各期，公司种猪及后备种猪存活率较高，未对可回收金额产生重大影响。

综上，发行人遵照《企业会计准则》对生产性生物资产进行减值测试，经测试，报告期各期末预计可收回金额均高于成本金额，不计提减值准备具有合理性。

（二）表格列示报告期各期引入曾祖代纯繁群的品种、数量、金额，繁育成活的祖代、父母代种猪数量，其中自用、向关联方销售、向第三方销售种猪数量，各期自用种猪繁育成活商品猪苗数量，其中自用（区分自繁自养、合作养殖）、向关联方销售、向第三方销售猪苗数量，量化分析公司种猪从曾祖代至商品猪苗的扩繁比例与行业平均水平是否存在显著差异

1、报告期各期引入曾祖代（GGP）纯繁群的情况

曾祖代种猪是高度纯种繁育的原种猪，除了提供祖代种猪外，还作为核心群留种，主要起到优化种群遗产遗传的目的。除公司自留核心种群外，为避免多代遗传后基因退化问题，公司还将从国内外优秀育种公司采购曾祖代原种猪进行补充。

2021 年和 2022 年，公司引入核心种群、曾祖代种猪的数量分别为 1,783 头

和 1,170 头，所引入的种猪品种、数量及金额情况如下：

单位：头、万元

品系	2022 年度		2021 年度	
	曾祖代 GGP 引种数量	采购总金额	核心种群 NGGP 引种数量	采购总金额
大白、长白、皮特兰、杜洛克等法系种猪，境外引入	-	-	1,783	3,683.96
大白、长白、皮特兰、杜洛克等法系种猪，境内引入	310	179.48	-	-
大白、长白等丹系种猪，境内引入	860	560.80	-	-
合计	1,170	740.28	1,783	3,683.96

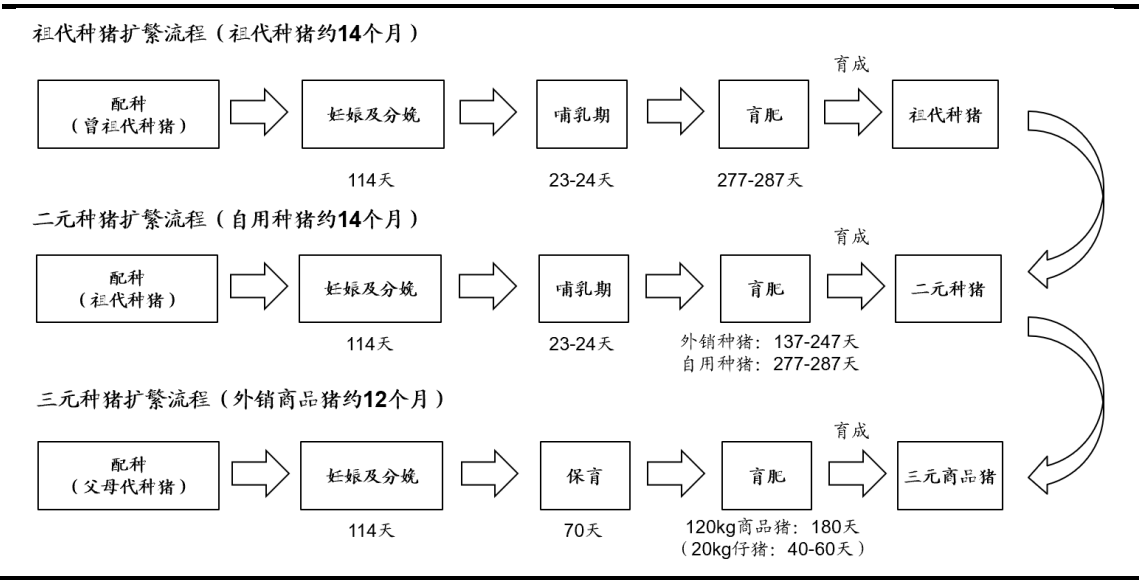
注：2020 年公司未进行曾祖代引种

2、繁育成活的祖代、父母代种猪数量，其中自用、向关联方销售、向第三方销售种猪数量，各期自用种猪繁育成活商品猪苗数量，其中自用（区分自繁自养、合作养殖）、向关联方销售、向第三方销售猪苗数量，量化分析公司种猪从曾祖代至商品猪苗的扩繁比例与行业平均水平是否存在显著差异

公司的自繁自养体系共分为四个代次：曾祖代种猪（GGP 代）、祖代种猪（GP 代）、父母代种猪（PS 代）和商品代商品猪，在公司的自繁自育体系内，公司上一代次种猪场将生产后的种猪根据配套规模转移至下一代次的种猪场。

通常而言，从曾祖代种猪扩繁至育肥商品猪需要经历三个主要阶段，全过程需要约 40 个月，具体如下图所示：

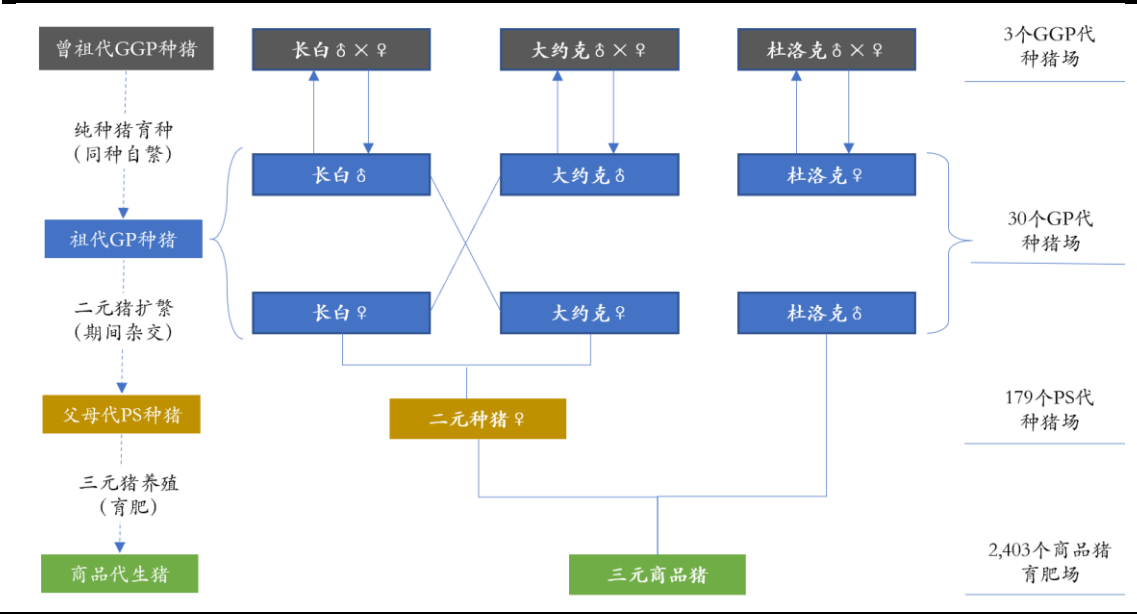
生猪扩繁示意图



2020 年期间，公司未进行曾祖代种猪引种，2021 年和 2022 年，公司引入的曾祖代种猪数量分别为 1,783 头和 1,170 头。截至 2022 年年末，公司报告期内新引入的曾祖代种猪尚未扩繁至商品代商品猪。

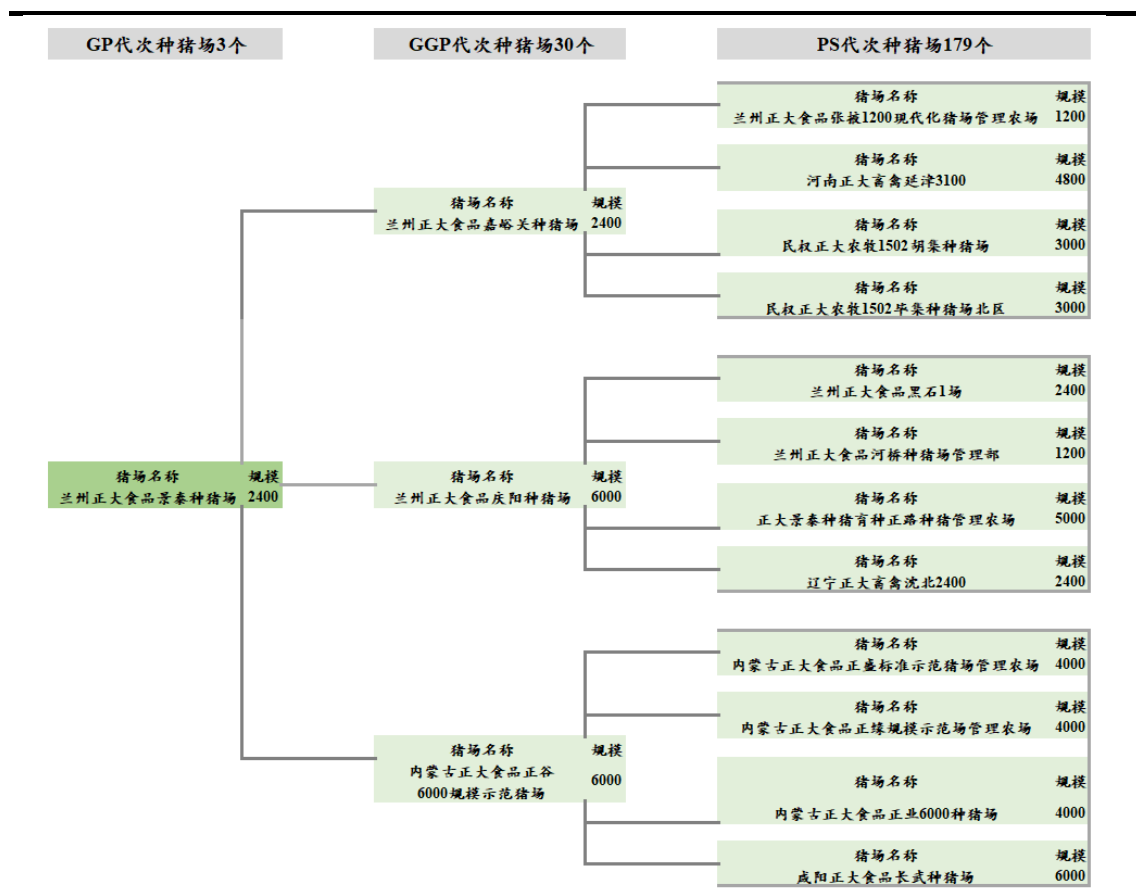
截至 2022 年年末，公司繁育体系下不同代次种猪场以及育肥场的配套规模关系如下：①拥有 3 个曾祖代种猪场，分别为兰州正大食品景泰种猪场、襄阳正大食品肖刘种猪场和湛江正大猪业雷州东坑种猪场；②拥有 30 个祖代种猪场，主要分布在甘肃、内蒙古、四川、湖北、湖南、云南、安徽、江苏和广东等省份地区；③拥有 179 个父母代种猪场，分布在全国各地；④拥有 2,403 个商品猪育肥场，分布在全国各地。公司生猪繁育体系及相关配套情况如下图所示：

发行人的生猪繁育体系



以兰州正大食品景泰曾祖代种猪场为例，该种猪场为国家生猪核心育种场，存栏种猪为 GGP 代种猪，该猪场生产的 GP 代种猪会分流至嘉峪关种猪场和庆阳种猪场等 GP 代种猪场，再经过配种后分流至公司全国各地的 PS 代种猪场，最终实现曾祖代种猪在公司自繁自养体系内的扩繁效果，具体如下图所示：

公司繁育体系下种猪分流图示（图中仅列式部分种猪场）



注：由于 GP 代和 PS 代分流猪场较多，上图未进行全部列示

根据公司报告期期初的各代次种猪存栏数量，公司繁育体系内的种猪繁育情况具体如下表所示：

单位：万头

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
①曾祖代母猪年末存栏数量	0.75	0.56	0.57
②繁育成活的祖代种猪数量	2.45	2.46	1.81
其中：自用	2.08	2.32	1.38
外销（全部为第三方）	0.37	0.14	0.42
③繁育成活的父母代种猪数量	28.27	18.55	20.98
其中：自用	18.83	13.86	7.94
外销（全部为第三方）	9.44	4.69	13.04
④繁育成活的商品猪猪苗数量	882.43	597.18	443.46
其中：A.自繁自养	377.33	265.61	195.66
B.合作养殖	495.74	329.25	239.81
C.外销（全部为第三方）	9.36	2.31	7.99

注 1：除父母代种猪直接生产可供育肥的商品猪猪苗外，曾祖代种猪场、祖代种猪场同样会产生商品猪猪苗

注 2：为匹配下游养殖场、屠宰场生产计划，提高养殖场产能利用率，报告期各期，公司存在少量外购商品猪猪苗育肥情况，该部分猪苗未计入自繁自养体系中计算

注 3：报告期各期，公司不存在向关联方销售种猪或商品猪猪苗的情况

根据上表曾祖代母猪年末存栏数量与繁育成活的商品猪猪苗（对于商品代而言，包括公猪和母猪）数量计算，报告期内，公司从曾祖代至商品猪苗的扩繁比例分别为 777、1,066 和 1,171，扩繁比例存在一定波动。

经查阅同行业可比公司公开资料，同行业公司未披露分代次种猪数量以及扩繁比例数据，因此公司暂无法比较与同行业可比公司之间的扩繁比例差异。

根据长江期货研究团队于 2020 年 7 月公开发布的《生猪期货系列报告（二）：生猪产业链介绍》以及公司养殖经验，每只曾祖代种猪年平均产仔 18 头，其中种母猪选出率约为 30%，以此估算一头曾祖代猪一年能够生产 5-6 头祖代母猪；每只祖代种猪年产仔 18 头，其中种母猪选出率约为 40%，即一头祖代种猪一年生产 7-8 头父母代种猪；按照父母代种猪年产仔平均值 20-24 头计算，则一头曾祖代种猪理论上可以扩繁的商品猪猪苗数量约为 700-1,100 头。

综上，公司扩繁数据与上述公开披露的理论数据不存在较大差异。

（三）量化分析公司自行育种所获得的生猪品系性能更优、更经济的具体体现

PSY 是指每头母猪每年所能提供的断奶仔猪头数，是衡量母猪繁殖能力及经济效益的重要指标，也是生猪品系性能优良、经济的重要表现指标。

根据长江期货研究团队于 2020 年 7 月公开发布的《生猪期货系列报告（二）：生猪产业链介绍》介绍，“世界上 PSY 数据最好的丹麦能达到 30、法国 27.16、美国 24.83，而中国仅仅为 18.3 左右”；根据《福建傲农生物科技集团股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书（申报稿）》内容显示，“我国生猪养殖企业的 PSY 指标平均在 18-22 头之间，而发达国家生猪养殖企业的 PSY 指标已达到 25-28 头之间”。

报告期内，公司的繁育体系下的 PSY 指标为 24.52-25.75，处于同行业较高水平。公司 PSY 指标与同行业可比的生猪养殖上市公司公开公布的数据比较情况如下：

公司名称	PSY	公开资料来源
------	-----	--------

牧原股份	27 左右	牧原股份调研活动信息 20230217
新希望	23 左右	2023 年 02 月 24 日-03 月 03 日投资者关系活动记录表
温氏股份	接近 21	2023 年 03 月 21 日投资者关系活动记录表
天康生物	23	天康生物投资者关系管理制度 20221027
正邦科技	22	正邦科技投资者关系活动记录表 20211103
发行人	24.52-25.75	报告期各期，发行人的 PSY 分别为 25.36、24.52 和 25.75

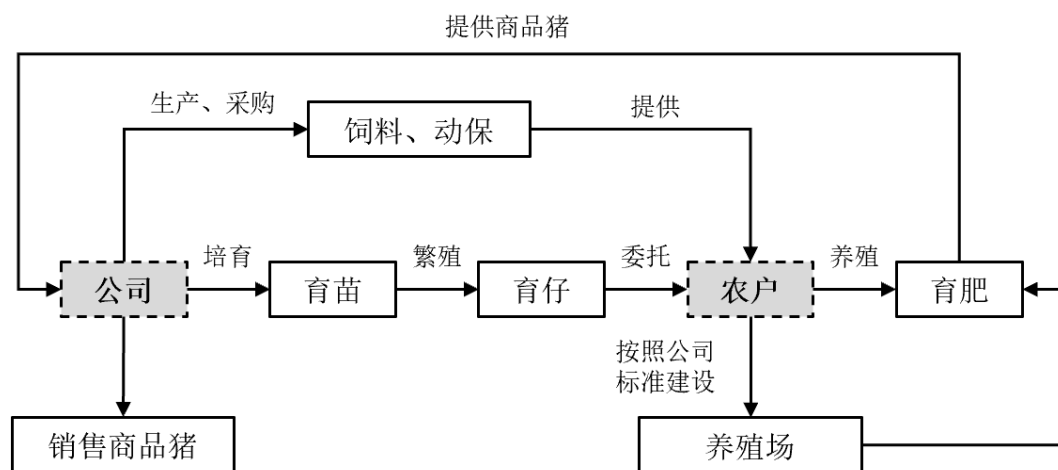
注：天邦食品、海大集团、大北农、唐人神、傲农生物等可比上市公司近期末公开过相关具体 PSY 数据

综上，公司的繁育体系下育种所获得的生猪品系性能更优、更经济。

（四）结合业务环节和主要合同条款说明合作养殖的具体业务模式，包括猪苗和饲料的成本及运输费承担、饲料供应频次、合作养殖费的计算公式，公司和合作农户的主要权利义务，各期领用猪苗数量大于出栏商品猪头数的具体原因和数量

合作养殖模式下，公司负责生猪养殖产业链核心的育种环节，合作养殖农户则负责仔猪的生产或育肥工作。公司派出驻场技术指导员，全程指导和监督合作养殖场的日常生产经营。

“公司+农户”的合作养殖模式下的商品猪生产流程图：



1、猪苗和饲料的成本及运输费承担

合作养殖模式下，公司负责饲料、仔猪、兽药疫苗等原料的统一采购和供应、养殖技术的输出、肥猪的销售等工作，上述猪苗和饲料等养殖资料成本及相关运输工作由公司承担和负责。

2、饲料供应频次

饲料供应频次由公司驻场指导的技术员决定，通常根据不同养殖场与公司饲料厂的运输距离、猪场的饲料罐储量以及猪只存栏量等因素 1 至 7 天配送一次。

3、合作养殖费的计算公式

公司合作养殖费包括基础养殖报酬以及根据市场行情的各类养殖补贴。合作养殖费=基础养殖报酬+各项养殖补贴/扣款，各项内容的具体情况如下：

1) 基础养殖报酬：公司支付给合作农户的基础养殖报酬主要为考虑农户场舍折旧和农户付出的人力成本的基础上向农户支付的商品猪育肥报酬。

2) 各类养殖补贴/扣款/奖励：针对合作养殖场猪只实际养殖的料肉比、养殖死亡率等养殖效率数据以及农户合作态度考评、非洲猪瘟防控等情况，公司按照定期更新的各类奖励标准对合作农户的养殖成果进行奖励或扣款。此外，在部分地区，为鼓励合作农户的积极性，增加养殖户的合作粘性，公司根据商品猪公开市场价格情况，在合作农户出栏当月给予合作农户一定的市场价格奖励。

其中各项内容的具体规定如下：

序号	核算项目	具体内容
1	基础养殖报酬	生猪回收收入减去仔猪猪苗成本、饲料成本、兽药疫苗成本，各项成本按照各类物料领用量及公司内部制定单价计算，由合作农户和公司驻场管理人员共同对发生成本进行签字确认
2	各项补贴	各项补贴包括价格补贴、建栏补贴、生物安全补贴、数据及时性补贴、燃料补贴、标杆客户奖励等
3	料肉比扣款	料肉比扣款系合作农户出栏生猪料肉比高于或低于公司规定范围时，对超过范围部分的饲料按规定标准进行扣款
4	存活率扣款	存活率扣款系合作农户出栏生猪存活率高于或低于公司规定范围时，对存活率低于标准范围的部分进行扣款
5	市场价格奖励	商品猪出栏时若市场价格高于合同中约定的预期市场价格，则合作农户根据事项约定比例获取一部分差价作为当批次养殖分红

上述核算项目的计算方法及标准均通过《生猪委托养殖结算方案》或《委托养殖代养费补贴政策》进行约定，并向合作农户公开。

合作农户每批次生猪出栏销售后，公司对该批次生猪进行核算并向合作农户出具《肉猪委托养殖报酬计算表》，合作农户签字确认后公司向其支付合作养

殖费，结算方式均为银行转账。

4、公司和合作农户的主要权利义务

经查阅公司与合作农户签订的合作养殖协议及同行业可比公司公开披露信息，公司及同行业可比公司在合作模式下的主要权利义务内容如下：

主要条款	发行人	温氏股份	神农股份	新农股份	石羊农科
公司主要权利义务	(1) 公司向合作农户提供养殖场平面规划布局及配套设施的相关要求；并负责向合作农户提供符合公司质量标准的仔猪、饲料、药品、疫苗等生产物料； (2) 公司向合作农户委派管理人员进行生产技术指导，并对合作农户的养殖过程及日常管理进行监督、检查； (3) 公司应及时回收符合出栏要求的生猪，并综合考虑回收生猪的重量、质量、料肉比、合作情况等因素，按照协议的约定向合作农户结算合作养殖费； (4) 合作期间，公司委托合作农户饲养的所有猪只和饲料、药品、疫苗等生产物料的所有权始终归公司所有，合作农户无权出售或转移，也无权以任何理由阻止公司正常出售、转移或以其他方式处理。	(1) 公司为合作农户（或家庭农场）提供的种苗、物资的权属为公司所有； (2) 公司负责鸡、猪的品种繁育、种苗生产、饲料生产、饲养技术、疫病防治、产品销售等环节的管理及配套体系的建立，向合作农户（或家庭农场）提供鸡苗、猪苗、饲料、药物、疫苗及其生产过程中的饲养管理、疫病防治、环保技术等关键环节技术支持和服务； (3) 养殖管理过程中，公司派技术服务人员定期到现场做好养殖技术指导和检查监督工作； (4) 合作农户（或家庭农场）按照公司要求规范饲养达到上市天龄后，公司开展产品品质检测，符合要求的，统一组织完成对市场销售。	(1) 公司负责对养殖户的技术指导，肉猪、物料供应及销售环节的建立和管理，承担因市场波动所带来的经营风险； (2) 有权了解、指导和规范合作养殖农户的各项养殖管理工作； (3) 按时、按量回收委托养殖的符合上市标准的肉猪，并及时支付结算款项； (4) 根据行业及市场变化情况，在结算时可采取对合作养殖农户进行浮动补贴等措施。	(1) 公司为合作农场提供技术指导，肉猪、物料的供应及销售环节的建立和管理； (2) 向合作农场提供的肉猪、物料属公司财产，合作农场不能擅自处理； (3) 按时、按量回收委托养殖的符合上市标准的生猪，并及时支付结算款项。	(1) 公司负责统一提供猪苗、饲料、疫苗、药品、技术服务和统一生猪回收，承担养殖的市场风险； (2) 生产物资始终属于公司； (3) 公司技术人员提供养殖指导，同时监督代养户； (4) 公司通过代养体系对合作农户的养殖业绩进行考核，即按照约定绩效考核指标，对合作农户的养殖成果扣除物料消耗及领用的生产物资，核算出合作农户的代养费用后进行结算。除此之外，公司对农户生物安全管理、卫生管理、物料管理、饲养管理、销售过程等日常工作进行考核，根据制度给予不同程度的补贴。
合作农户的主要权利义务	(1) 合作农户负责提供养殖场、养殖设施，并确保其养殖场及配套设施具备生猪养殖所需的全部资质，符合土地管理、畜禽养殖、动物防疫、环境保护、安全生产等相关法律	(1) 合作农户（或家庭农场）在公司服务部的指导下，根据技术标准自行建设或改造养殖场地； (2) 养殖场建设完毕并经公司服务部验收合格后，合	(1) 合作养殖农户负责养殖的场地、设施和劳动力，在开户时向公司交付一定标准的保证金，接受公司技术管理	(1) 合作农户为对公司提供的肉猪及物料拥有管理权，并负有管理责任，应按合同约定将委托养	(1) 农户（或家庭农场）以风险保证金、栏舍设备和劳动力等资源作为基本条件参与到合作养殖，负责公司育肥猪的饲养管理环节，承

主要条款	发行人	温氏股份	神农股份	新农股份	石羊农科
	法规的规定及公司的要求；经公司检查、验收及确认符合公司养殖标准后，方能开展合作； （2）合作农户负责雇佣养殖生产人员，承担该等人员的工资费用，并确保该等人员符合公司工作要求、服从并积极配合公司委派人员的指导和管理。合作期间，合作农户与所雇佣人员之间发生的劳务纠纷，由合作农户自行解决，与公司无关； （3）合作农户应按照公司的技术方案和要求进行饲养及日常管理，每日填写饲养记录，接受公司委派人员的监督、检查和指导； （4）协议签订时，合作农户应签署《承诺函》，承诺养殖场运营中符合土地管理、畜禽养殖、动物防疫、环境保护、安全生产等相关法律法规的规定；如养殖场运营中存在违法违规行，而受到任何处罚、或牵涉任何纠纷、或受到任何损失，均由合作农户自行承担相关责任，与公司无关；养殖场因此无法正常生产的，公司有权解除协议，要求合作农户	作农户（或家庭农场）到公司服务部申请开户，同时交纳一定合作养殖保证金； （3）合作农户（或家庭农场）承担商品肉鸡和商品肉猪生产场地建设，按公司标准进行规范饲养； （4）合作农户（或家庭农场）凭公司开具的单据到公司下属种猪场或种鸡场领取猪苗或鸡苗；到公司饲料厂领取饲料；到公司服务部领取兽药等养殖物资到自己的养殖场进行养殖。在部分地区，公司按物资订单统一配送； （5）养殖管理过程中，合作农户（或家庭农场），按照公司的养殖管理作业指导书做好每天的饲喂、环境卫生、疾病防治等饲养管理工作，同时需认真记录用料、用药、温度、湿度和淘汰畜禽数量等生产数据。	殖过程中疫病、自身管理不当或自然灾害等造成的亏损； （2）到公司指定地点领取物料，按照公司的免疫程序进行免疫，未经公司同意，不得使用任何第三方的饲料、疫苗及药物；严格遵守国家关于严禁药物和限制药物的相关规定。不得将任何第三方的肉猪与公司委托的肉猪混合饲养，不得饲养其他任何动物；交付肉猪时不得掺杂任何第三方的肉猪； （3）确保养殖场的生产经营符合土地、环保、食品安全、畜禽养殖等相关法律法规的要求；因环保问题或政府规划禁养区等问题造成行政处罚、停产、拆迁等现象与公司无关，由合作养殖农户自行负责承担，公司有权解除合同，收回全部肉猪、物料，要求合作养殖农户赔偿损失，且公司不承	殖的肉猪交付公司回收； （2）负责养殖的场地、设施、水电以及到公司指定的地点领取物料，有权为其养殖舍购买农业保险； （3）保证其养殖场的生产经营符合土地、环保、食品安全、畜禽养殖等相关法律法规的要求； （4）不得将任何第三方的生猪与公司委托的生猪混合饲养； （5）未经公司同意，不得以任何方式将合同中的权利和责任转给第三方。	担养殖管理风险； （2）农户按照公司标准和技术指导建设育肥猪圈舍，育肥猪圈舍建设资金由合作农户支付。公司在与合作农户开展合作养殖前，需要对合作农户的养殖场进行验收，验收合格方可开展合作； （3）合作农户根据其代养数量缴纳保证金。

主要条款	发行人	温氏股份	神农股份	新农股份	石羊农科
	赔偿损失，且无需承担违约责任； （5）协议签订时，合作农户需向公司交付一定标准的履约保证金； （6）协议签订时，合作农户需有公司认可的单位或个人为其提供担保，担保人对合作农户的责任和义务承担不可撤销的连带法律责任。		担解除合同的任何法律责任； （4）苗猪、肉猪、饲料、疫苗、药物及包装物均属公司财产，如果造成丢失、损坏（如：饲料丢失、霉变、鼠害；猪只非正常死亡等）由合作养殖农户按照一定标准照价赔偿。		

注：上表资料来源于公开资料，包括招股说明书、补充法律意见书及年度报告等

根据上表所示，公司与同行业可比公司在合作养殖模式中主权利义务约定的主要内容基本一致，不存在实质差异。公司“公司+农户”合作养殖模式是行业内通行的生产模式，在此模式下，公司承担养殖的市场风险，合作农户承担养殖管理风险。公司通过与合作农户建立明确的合作养殖关系，能够在保证产品质量和安全的前提下，最大限度控制成本，提高产量，增加产品市场竞争力。

5、各期领用猪苗数量大于出栏商品猪头数的具体原因和数量

报告期各期，合作养殖模式下的商品猪出栏数量与各期领用的猪苗数量匹配情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
各期商品猪出栏数量（万头）	573.87	439.17	267.92
各期领用猪苗数量（万头）	741.33	519.60	346.39
各期领用猪苗数量/各期商品猪出栏头数	1.29	1.18	1.29

报告期各期，合作养殖模式下，当期领用猪苗数量与出栏商品猪头数比值分别为 1.29、1.18 及 1.29。

报告期各期，公司领用猪苗数量大于出栏商品猪头数的原因为：

（1）合作养殖农户领用猪苗后，在商品猪繁育过程中存在正常的死亡和淘汰；

（2）近年来，公司养殖业务处于快速扩张阶段，公司合作养殖模式下商品猪出栏量在报告期内呈整体增长趋势。合作养殖模式下，从猪苗投放至商品猪出栏需要 6 个月，因此期末存在较多处于生产过程中的商品猪尚未满足出栏的情况。

（五）结合报告期内合作养殖相关违约、争议案件的原因和进展，分析合作养殖的权利义务约定和内部控制是否清晰有效

1、报告期内合作养殖相关违约、争议案件的原因和进展

报告期内，公司与合作农户之间本着优势互补、成果共享、风险共担的原则开展合作养殖，与大多数合作农户之间建立了良好的合作关系，合作关系较为稳定。除因个别合作农户私自处理生猪、未按要求饲养等问题导致生猪回收数量短缺、质量不合格及对合作养殖费用结算存在争议，引起的少数金额较小

的争议、纠纷外，未发生重大违约、争议，该等违约、争议对公司合作养殖业务和生产经营不构成重大不利影响。

经核查，报告期内，公司与合作农户之间因合作养殖发生的违约、争议案件共 37 宗；其中：因合作养殖费用结算发生的争议案件 10 宗，因生猪回收数量、质量等原因发生的争议案件 25 宗，因其他原因引起的争议案件 2 宗；截至本反馈意见回复出具之日，该 37 宗案件中已有 25 宗案件已结案；剩余 12 宗案件中 7 宗案件已取得生效判决，处于执行阶段，5 宗案件目前仍处于审理阶段，具体如下：

序号	原告	被告	争议、 纠纷原因	诉讼或仲裁请求	案件进展情况	案件 阶段
1	襄阳正大农牧食品有限公司（被上诉人）	王祖会（上诉人）	因生猪回收发生争议	一审原告诉讼请求：（1）被告立即偿还原告 130,649.67 元；（2）赔偿原告违约 47,500 元；（3）诉讼费由被告负担。二审上诉人诉讼请求：请求撤销一审判决，改判驳回原审原告的诉讼请求，案件受理费由襄阳正大农牧有限公司承担。	2016 年 10 月 17 日，襄阳市襄州区人民法院作出（2016）鄂 0607 民初 1252 号《民事判决书》，判决被告于本判决生效后十日内支付原告赔偿款 130,649.67 元，支付违约金 47,500 元；驳回原告其他诉讼请求。2018 年 3 月 8 日，湖北省襄阳市中级人民法院作出（2017）鄂 06 民终 1498 号《民事判决书》，判决撤销襄阳市襄州区人民法院（2016）鄂 0607 民初 1252 号《民事判决书》；王祖会于本判决生效后十五日内向襄阳正大农牧食品有限公司支付尚欠款项 118,409.17 元及违约金 47,500 元，共计 165,909.17 元；驳回襄阳正大农牧食品有限公司其他诉讼请求。2019 年 5 月 13 日，湖北省襄阳市襄州区人民法院作出（2017）鄂 06 民终 1498 号裁定，裁定终结本次执行。	执行中
2	襄阳正大农牧食品有限公司	卢邦维	因合作养殖费用结算发生争议	一审原告诉讼请求：（1）判令被告向原告偿还猪饲料及药品款 312,416.95 元、赔偿料肉比款 108,937 元，合计 421,353.95 元；（2）本案诉讼费用由被告承担。上诉人诉讼请求：求：撤销（2019）鄂 0607 民初 5186 号民事判决，改判卢邦维偿还货款 312,416.95 元及料肉比赔偿款 108,937 元合计 421,353.95 元；本案一二审诉讼费由卢邦维承担。	2019 年 12 月 26 日，襄阳市襄州区人民法院作出（2019）鄂 0607 民初 5186 号《民事判决书》，判决驳回原告的诉讼请求。2020 年 6 月 28 日，湖北省襄阳市中级人民法院作出（2020）鄂 06 民终 1393 号《民事判决书》，判决撤销湖北省襄阳市襄州区人民法院（2019）鄂 0607 民初 5186 号民事判决；卢邦维于本判决生效之日起，十五日内向襄阳正大农牧食品有限公司返还 55,829.55 元；驳回襄阳正大农牧食品有限公司的其他诉讼请求。	已结案
3	襄阳正大农牧食品有限公司（反诉被告、被上	汪文龙（反诉原告、上诉人）	因生猪回收发生争议	一审原告诉讼请求：（1）判令被告偿还原告 74,798.20 元及该款从 2019 年 8 月 28 日起至实际付清之日止，按银行同期	2020 年 2 月 12 日，襄阳市襄州区人民法院作出（2019）鄂 0607 民初 5185 号《民事判决书》，判决被告于本判决生效之日起十日内支付原告 45,186.70 元，并赔偿利息损失；驳回原告其他诉讼请求；驳回反诉原告的反诉请求。	已结案

序号	原告	被告	争议、 纠纷原因	诉讼或仲裁请求	案件进展情况	案件 阶段
	诉人)			贷款利率计算的利息损失; (2) 本案诉讼费用由被告承担。反诉诉讼请求:(1) 请求判令反诉被告襄阳正大农牧食品有限公司支付反诉原告汪文龙饲养报酬 115,650 元, 并按银行同期利率支付至 2019 年 8 月 17 日的利息 2,515 元; (2) 本案诉讼费、公告费、律师代理费等费用由反诉被告承担。上诉人诉讼请求:(1) 撤销襄阳市襄州区人民法院 (2019) 鄂 0607 民初 5185 号民事判决, 驳回上诉人反诉请求, 要求上诉人支付被上诉人 451,886.7 元并赔偿利息损失的判决书;(2) 判令被上诉人襄阳正大农牧食品有限公司支付原告汪文龙 115,650 元并赔偿利息损失;(3) 由被上诉人襄阳正大农牧食品有限公司承担一二审诉讼费用。	2020 年 8 月 10 日, 湖北省襄阳市中级人民法院作出 (2020) 鄂 06 民终 1388 号《民事判决书》, 判决撤销 (2019) 鄂 06 民初 5185 号民事判决; 驳回襄阳正大农牧有限公司的诉讼请求; 襄阳正大农牧有限公司自判决生效之日起 10 日内支付汪文龙 115,500.63 元并赔偿利息损失; 驳回汪文龙的其他诉讼请求。	
4	襄阳正大农牧食品有限公司	王月莲	因合作养殖费用结算发生争议	一审诉讼请求:(1) 被告立即偿还原告欠款 25,0931 元, 并承担该款从 2016 年 11 月 26 日第一次起诉之日起按中国人民银行发布的同期同类贷款利率计算至付清之日止的利息损失;(2) 诉讼费由被告负担。	2017 年 2 月 24 日, 襄阳市襄州区人民法院作出 (2017) 鄂 0607 民初 414 号《民事判决书》, 判决被告王月莲于本判决生效后十日内支付原告货款 243,819.57 元, 并承担该款自 2016 年 11 月 26 日起按中国人民银行发布的同期同类贷款利率计算至本月确定的付清之日止的利息损失。2018 年 9 月 6 日, 襄阳市襄州区人民法院作出 (2017) 鄂 0607 民监 28 号《再审审查与审判监督民事裁定书》, 裁定本案由本院再审; 再审期间, 中止原判决的执行。2020 年	已结案

序号	原告	被告	争议、 纠纷原因	诉讼或仲裁请求	案件进展情况	案件 阶段
					9月18日，襄阳市襄州区人民法院作出（2018）鄂0607民再3号《民事判决书》，判决撤销（2017）鄂0607民初414号民事判决，驳回原审原告的诉讼请求。	
5	宜昌正大畜牧有限公司 （上诉人）	王守平 （被上诉人）	因合作养殖场私自 变卖生猪 发生争议	一审诉讼请求：（1）依法判令被告王守平赔偿经济损失2,504,289.16元；（2）依法判令被告承担违约金15万元；（3）由被告承担本案的诉讼费用。上诉人诉讼请求：（1）改判由王守平赔偿宜昌正大公司直接损失228,0291.76元，不服金额为21,489元（对冲保证金20万以后的余额）。（2）改判由王守平向宜昌正大公司承担违约金15万元。（3）诉讼费由王守平承担。	2020年5月28日，宜都市人民法院作出（2017）鄂0581民初1334号《民事判决书》，判决被告王守平赔偿原告损失2,134,275.31元，冲抵被告王守平交纳的保证金20,000元，余下赔款1,934,275.31元于判决生效之日起15日内履行；驳回原告其他诉讼请求。2020年11月23日，宜昌市中级人民法院作出（2020）鄂05民终1535号《民事判决书》，判决驳回上诉，维持原判。2021年10月31日，宜昌市宜都市人民法院作出（2021）鄂0581执433号执行裁定书，裁定终结本次执行。	执行中
6	南通正大农业发展有限公司（反诉被告、被上诉人）	张焕新、陈向阳 （反诉原告、上诉人）	因合作养殖场私自 变卖生猪 发生争议	一审原告诉讼请求：（1）请求法院依法判决确认因被告违约，原告所收取的保证金90,000元不予返还；（2）依法判决被告张焕新立即给付所欠苗猪饲料款583,683元；（3）被告陈向阳对被告张焕新的欠款承担连带偿付责任；（4）诉讼费、保全费由被告承担。反诉原告诉讼请求：（1）请求法院判令反诉被告返还反诉原告的保证金90,000元；（2）请求法院判令因反诉被告的违约行为赔偿反诉原告的各项损失	2018年12月21日，江苏省如东县人民法院作出（2018）苏0623民初1888号《民事判决书》，判决张焕新于一审判决生效后十日内给付原告南通正大农业发展有限公司苗猪、饲料款426,712.6元；被告陈向阳对上述第一项债务承担连带责任；南通正大农业发展有限公司于一审判决生效后十日内返还张焕新保证金64,342元；驳回南通正大农业发展有限公司其余诉讼请求；驳回张焕新其他反诉请求。2019年6月10日，江苏省南通市中级人民法院作出（2019）苏06民终1177号《民事判决书》，判决驳回上诉，维持原判。2020年4月2日，原被告达成执行和解协议，同意张焕新给付苗猪、饲料款373,976.60元，陈向阳承担连带给付责任，案件执行费5,510元，由张焕新、陈向阳承担。	执行中 （双方达成执行和解）

序号	原告	被告	争议、 纠纷原因	诉讼或仲裁请求	案件进展情况	案件 阶段
				计 637,679 元；（3）本案的反诉讼费由反诉被告负担。上诉人诉讼请求：（1）撤销原判，依法改判或发回重审；（2）一审、二审案件受理费由被上诉人负担。		
7	安徽卜蜂畜禽有限公司	黄好胜、 关丽萍	因合作养殖场私自变卖生猪发生争议	一审诉讼请求：（1）黄好胜立即返还原告售猪款 557,000 元及利息 2606.76 元（该利息暂计算至 2019 年 9 月 30 日止，此后款清利息止）；（2）黄好胜赔偿原告损失 76,062 元；（3）黄好胜支付卜蜂公司违约金（赔偿金）342,000 元；（4）依法判令关丽萍对上述第三项诉讼请求承担连带给付责任。	2020 年 11 月 4 日，安徽省合肥高新技术产业开发区人民法院作出（2020）皖 0191 民初 605 号《民事判决书》，判决：被告黄好胜应于一审判决生效之日起十日内向原告返还款项 557,000 元；被告黄好胜应于本判决生效之日起十日内向原告支付违约金 342,000 元；驳回原告安徽卜蜂畜禽有限公司其他诉讼请求。2020 年 11 月 27 日，原被告达成《执行和解协议》，原告同意被告一次性向其支付 642,988 元，并同意被告以保证金及代养费合计 402,000 元直接冲抵 642,988 元中的部分款项，剩余款项 240,988 元应于 2020 年 11 月 26 日前一次性支付给原告。	已结案 （双方达成执行和解）
8	兰州正大食品有限公司	王中贵	因合作养殖场私自变卖生猪发生争议	一审诉讼请求：请求判令被告赔偿原告损失 251,943 元；并由被告承担本案的诉讼费用。	2020 年 11 月 2 日，兰州市城关区人民法院作出（2019）甘 0102 民初 11961 号《民事判决书》，判决被告王中贵于判决生效后十五日内向原告赔偿损失 179,358 元。	已结案
9	兰州正大食品有限公司 （反诉被告）	张万禄 （反诉原告）	因合作养殖场私自变卖生猪发生争议	一审原告诉讼请求：（1）判令被告赔偿原告损失 397,656 元；（2）由被告承担本案的诉讼费用。反诉原告诉讼请求：请求被反诉人返还反诉人仔猪款 154,550 元、保证金 62,600 元，并赔偿损失 112,000 元，以上合计 329,150 元。	2020 年 6 月 1 日，原被告共同签署《和解协议书》，被告同意于签署和解协议前向原告一次性支付赔偿金及案件受理费共计 64,000 元。2020 年 6 月 17 日，兰州市城关区人民法院作出（2019）甘 0102 民初 12946 号《民事裁定书》，裁定准许原告兰州正大食品有限公司撤诉，准许反诉原告张万禄撤回反诉。	已结案 （和解撤诉）

序号	原告	被告	争议、 纠纷原因	诉讼或仲裁请求	案件进展情况	案件 阶段
10	咸宁正大农牧食品有限公司	被告一：孝昌县骆氏家庭农场，被告二：刘春如，被告三：北京瑞福广聚商贸有限公司	因合作养殖场私自变卖生猪发生争议	一审诉讼请求：（1）请求被告一偿还原告 1,238,058 元及自 2019 年 11 月 1 日起按照央行同期贷款利率赔偿至债务全部清偿之日止；（2）请求判令被告一赔偿原告违约金 1,912,500 元；（3）本案诉讼费用由被告一承担；（4）请求判令被告二对被告一债务承担连带赔偿责任。	2021 年 2 月 4 日，湖北省咸宁市崇阳县人民法院作出（2019）鄂 1223 民初 2692 号《民事调解书》，被告孝昌县骆氏家庭农场同意赔偿原告损失 210 万元，定于本协议签字当日付 110 万元，2021 年 2 月 8 日前付 40 万元，2021 年 6 月 12 日前付 30 万元，2021 年 9 月 20 日前付 30 万元（已付保证金 8 万元可抵扣）；如果被告孝昌县骆氏家庭农场任何一期逾期付款超过 45 天的，则支付原告咸宁正大农牧食品有限公司违约金 10 万元（若三期违约，违约金累计不超过 20 万元），被告北京福瑞广聚商贸有限公司对上述债务承担连带清偿责任；原告放弃其他诉讼请求。	已结案
11	程竞争（被上诉人）	河南正大畜禽有限公司（上诉人）	因生猪回收发生争议	一审原告诉讼请求：请求判令被告赔偿各项损失共计 645,468 元（含评估费）。上诉人上诉请求：（1）撤销一审判决河南正大畜禽有限公司赔偿程竞争 476,368 元，改判驳回程竞争的诉讼请求；（2）一审、二审案件受理费、鉴定费由程竞争承担	2020 年 8 月 6 日，河南省南阳市卧龙区人民法院作出（2019）豫 1303 民初 7880 号《民事判决书》，判决被告自判决生效十日起，支付原告程竞争各项损失共计 476,368 元。2020 年 11 月 5 日，河南省南阳市中级人民法院作出（2020）豫 13 民终 5055 号《民事判决书》，判决驳回上诉，维持原判。	已结案
12	绵阳盛旺农业开发有限公司（反诉被告、被上诉人）	四川正大畜牧有限公司（反诉原告、上诉人）	因养殖场建设发生争议	一审原告诉讼请求：（1）解除原被告签订的《种猪委托饲养合同》；（2）被告返还原告履约保证金 20 万并支付利息；（3）诉讼费由被告承担。反诉原告诉讼请求：（1）请求判令被反诉人向反诉人赔偿实际损失（含猪场设计费、配合猪场建造施工产生的人工费、差旅费及交通费、律师费和诉讼	2020 年 6 月 16 日，四川梓潼县人民法院作出（2020）川 0725 民初 78 号《民事判决书》，判决：（1）解除双方当事人于 2018 年 3 月 5 日签订的《种猪委托养殖合同》；（2）被告四川正大畜牧有限公司于本判决生效之日起 10 内返还原告绵阳盛旺农业开发有限公司缴纳的履约保证金 20 万元；（3）原告绵阳盛旺农业开发有限公司于本判决生效之日起 10 内支付被告四川正大畜牧有限公司委派技术人员的工资、差旅费共计 3 万元；（4）驳回其他诉讼请求。本案案件受理费已减半收取 2,150 元，反诉案件受理费减半收取 4,025 元，绵阳盛旺农业开发有限公司负担 2,150	已结案 （双方达成调解）

序号	原告	被告	争议、 纠纷原因	诉讼或仲裁请求	案件进展情况	案件 阶段
				费) 45 万元; (2) 请求判令被反诉人承担本案的诉讼费。上诉人诉讼请求: 请求撤销原判, 改判驳回被上诉人的诉讼请求, 并判决被上诉人赔偿上诉人损失 45 万元。	元, 被告四川正大畜牧有限公司负担 4,025 元。2020 年 9 月 24 日, 四川省绵阳市中级人民法院作出 (2020) 川 07 民终 2144 号《民事调解书》, 当事人达成如下协议: (1) 解除当事人于 2018 年 3 月 5 日签订的《种猪委托养殖合同》; (2) 绵阳旺盛农业开发有限公司交纳的履约保证金 20 万元整, 四川正大畜牧有限公司不予返还; (3) 一审本诉案件受理费减半收取 2,150 元, 由绵阳旺盛农业开发有限公司负担; 反诉案件受理费减半收取 4,025 元, 由四川正大畜牧有限公司负担。二审案件受理费 10,000 元减半收取 5,000 元, 由四川正大畜牧有限公司负担。	
13	兰州正大食品有限公司	天水润联牧业有限公司	因合作养殖场私自变卖生猪发生争议	一审诉讼请求: 请求判令被告赔偿原告损失 1,815,940 元; 由被告承担本案的诉讼费用。	原被告共同签署《和解协议书》, 被告同意于签署和解协议前向原告一次性支付赔偿金 40 万元及案件受理费 10,572 元, 两项合计 410,572 元; 在签订本协议之后, 被告向原告支付赔偿金 10 万元, 分两期付清, 由原告直接从被告养殖利润中扣除。2020 年 3 月 26 日, 兰州市城关区人民法院作出 (2020) 甘 0102 民初 1119 号《民事裁定书》, 裁定准许兰州正大食品有限公司撤诉。	已结案 (和解 撤诉)
14	兰州正大食品有限公司	王伏荣	因合作养殖场私自变卖生猪发生争议	一审诉讼请求: 请求判令被告赔偿原告损失 908,336 元; 由被告承担本案的诉讼费用。	2020 年 5 月 27 日, 原被告共同签署《和解协议书》, 被告同意向原告一次性支付 40 万元赔偿金, 诉讼费用 6,950 元由被告承担, 由被告在协议签署前一次性向原告支付共计 41.1 万元。2020 年 6 月 9 日, 兰州市城关区人民法院作出 (2020) 甘 0102 民初 3379 号《民事裁定书》, 裁定准许原告撤诉。	已结案 (和解 撤诉)
15	兰州正大食品有限公司	陈英	因合作养殖场私自变卖生猪发生争议	一审诉讼请求: 请求判令被告赔偿原告损失 406,287 元; 由被告承担本案的诉讼费用。	2020 年 5 月 28 日, 原告向兰州市城关区人民法院提出撤诉申请。2020 年 5 月 29 日, 被告陈英出具《还款承诺书》, 确认欠付兰州正大食品有限公司违约金 21 万元, 并同意于 2020 年 8 月 20 日前偿还 11 万元, 剩余款项于 2021 年 3 月 20 日前全部还清。2020 年 6 月 9 日, 兰州市城关区人民法院作出 (2020) 甘 0102 民初 3380 号《民事裁定书》, 裁定准许原告兰州正大食品有限公司撤诉, 案	已结案 (和解 撤诉)

序号	原告	被告	争议、 纠纷原因	诉讼或仲裁请求	案件进展情况	案件 阶段
					件受理费 3,697 元（已减半收取），由原告兰州正大食品有限公司承担。	
16	兰州正大食品有限公司	秦安县秦润农业有限公司	因合作养殖场私自变卖生猪发生争议	一审诉讼请求：请求判令被告赔偿原告损失 397,090 元；并由被告承担本案的诉讼费用。	原被告共同签署《和解协议书》，被告同意于签署和解协议前向原告一次性支付赔偿金及案件受理费共计 203,628 元。2020 年 7 月 27 日，兰州市城关区人民法院作出（2019）甘 0102 民初字第 12947 号《民事裁定书》，裁定准许原告撤诉，案件受理费 3,628 元（已减半收取），由原告兰州正大食品有限公司承担。	已结案 （和解 撤诉）
17	柳建平（上诉人）	兰州正大有限公司、兰州正大食品有限公司（被上诉人）	因生猪回收发生争议	一审诉讼请求：判令被告赔偿原告因少交付 200 头仔猪造成的损失 489,868.8 元；判令被告退还原告剩余饲料款 277,700 元；判令被告赔偿原告 266 头仔猪死亡造成的损失 846,563 元；判令被告退还原告育肥猪补贴 65,830 元；本案诉讼费由被告承担。二审诉讼请求：撤销兰州市城关区人民法院（2020）甘 0102 民初 4399 号民事判决，并依法改判。	2020 年 9 月 7 日，甘肃省兰州市城关区人民法院作出（2020）甘 0102 民初 4399 号《民事判决书》，判决被告兰州正大有限公司于本判决生效后十日内向原告柳建平退还剩余饲料款 201,800 元；驳回原告柳建平的其他诉讼请求。2020 年 12 月 3 日，甘肃省兰州市中级人民法院作出（2020）甘 01 民终 4469 号《民事判决书》，判决维持兰州市城关区人民法院（2020）甘 0102 民初 4399 号民事判决第一、二项；兰州正大有限公司向原告支付育肥猪补贴 65,830 元。	已结案
18	兰州正大食品有限公司（上诉人、重审二审被上诉人）	柳建平（被上诉人、重审二审上诉人）	因生猪回收发生争议	一审诉讼请求：（1）判令被告因合同纠纷赔偿原告损失 1,230,286 元；（2）由被告承担本案的诉讼费用。二审诉讼请求：撤销兰州市城关区人民法院（2020）甘 0102 民初 6454 号民事判决，并依法改判。重审上诉人诉讼请求：请求撤销（2021）甘 0102 民初	2020 年 9 月 30 日，兰州市城关区人民法院作出（2020）甘 0102 民初 6454 号《民事判决书》，判决驳回原告诉讼请求。2021 年 1 月 27 日，兰州市中级人民法院作出（2021）甘 01 民终 122 号《民事裁定书》，裁定撤销兰州市城关区人民法院作出（2020）甘 0102 民初 6454 号民事判决；发回兰州市城关区人民法院重审。重审一审判决：2021 年 9 月 29 日，兰州市城关区人民法院作出（2021）甘 0102 民初 2936 号《民事判决书》，判决柳建平赔偿兰州正大食品损失 1,230,286 元，由柳建平于判决生效后十	执行 中）

序号	原告	被告	争议、 纠纷原因	诉讼或仲裁请求	案件进展情况	案件 阶段
				2936 号民事判决，依法改判驳回兰州正大食品的一切诉讼请求。	日内支付给兰州正大食品，案件受理费 15,872 元由柳建平承担。2022 年 3 月 7 日，兰州市中级人民法院作出（2021）甘 01 民终 5897 号《民事判决书》，判决驳回上诉，维持原判。	
19	南通正大农业发展有限公司	周正华、 吴先国、 秦果明	因生猪回收发生争议	（1）请求依法判令被告周正华给付货款 137,463.45 元，分配款 93,592 元、违约赔偿金 54,000 元（已扣除定金 50,000 元），合计 285,055.45 元；（2）被告吴先国、秦果明承担连带给付责任；（3）诉讼费用由被告承担。	2020 年 6 月 22 日，江苏省如东县人民法院作出（2020）苏 0623 民初 1196 号《民事判决书》，判决被告周正华于一审判决发生法律效力之日起十日内支付原告南通正大农业发展有限公司人民币 191,999.139 元；被告秦果明对被告周正华的上述第一项债务承担连带清偿责任。	已结案
20	洛阳正大食品有限公司 养殖分公司 （反诉被告、被上诉人）	刘福显 （反诉原告、上诉人）、 王晓明、 张建春	因合作养殖场私自变卖生猪发生争议	一审诉讼请求：（1）解除双方签订的合同；（2）判令被告刘福显、王晓明退还原告售猪款 170 万元左右，并按照法律规定以 170 万元为基数支付利息，期限自 2020 年 1 月 12 日起至被告全部赔偿之日止，并判令三被告按合同承担相应违约责任；（3）判令被告王晓明、张建春对上述款项承担连带清偿责任；（4）诉讼费用及律师费等均由三被告承担。反诉人诉讼请求：（1）依法判令反诉被告立即支付 521 头生猪代养费 273,004 元；（2）反诉被告返还仔猪押金 10 万元、意向金 5,000 元；（3）请求确认其出卖所得的肉猪款中的	2020 年 7 月 25 日，河南省叶县人民法院作出（2020）豫 0422 民初 418 号《民事判决书》，判决：（1）解除原告（反诉被告）洛阳正大食品有限公司养殖分公司与被告（反诉原告）刘福显于 2019 年 7 月 8 日签订的《肉猪委托养殖合同》；（2）被告（反诉原告）刘福显于本判决生效后十日内向原告（反诉被告）洛阳正大食品有限公司养殖分公司支付肉猪款 1,241,996 元（已扣减洛阳正大食品有限公司养殖分公司应向刘福显支付的代养费、意向金）；（3）被告张建春对上述第二项承担连带清偿责任；（4）驳回原告（反诉被告）洛阳正大食品有限公司养殖分公司的其他诉讼请求；（5）驳回被告（反诉原告）刘福显的其他反诉请求。2020 年 10 月 31 日，河南省平顶山市中级人民法院作出（2020）豫 04 民终 3249 号《民事判决书》，判决：（1）撤销河南省叶县人民法院（2020）豫 0422 民初 418 号民事判决；（2）解除洛阳正大食品有限公司养殖分公司与刘福显于 2019 年 7 月 8 日签订的《肉猪委托养殖合同》；（3）刘福显于本判决生效后十日内向洛阳正大食品有限公司养殖分公司支付肉猪款 906,636 元	已结案

序号	原告	被告	争议、 纠纷原因	诉讼或仲裁请求	案件进展情况	案件 阶段
				100 万元归其所有；（4）反诉费用由反诉被告承担。上诉人诉讼请求：（1）撤销一审判决的第二项，改判为被上诉人支付上诉人 640 头肉猪的代养费 335,360 元。再审申请人诉讼请求：（1）依法撤销平顶山市中级人民法院豫 04 民终 3249 号民事判决书，支持申请人的一审请求；（2）一审、二审的诉讼费用由被申请人承担。	（已扣减洛阳正大食品有限公司养殖分公司应向刘福显支付的代养费、意向金）；（4）张建春对上述第三项承担连带清偿责任；（5）驳回洛阳正大食品有限公司养殖分公司的其他诉讼请求；（6）驳回刘福显的其他反诉请求。2020 年 12 月 30 日，河南省高级人民法院作出（2020）豫民申 8426 号《民事裁定书》，裁定驳回洛阳正大食品养殖分公司再审申请。	
21	济源市双峰养殖有限公司（反诉被告）	河南正大畜禽有限公司（反诉原告）	因合作养殖费用结算发生争议	一审原告诉讼请求：请求判令被告立即支付原告 2017 年 8 月 1 日至 2017 年 11 月 13 日共 104 天的代养费 216,205.6 元；判令被告因违约与侵权造成原告 748,404 元的经济损失依法予以赔偿；诉讼费由被告承担。反诉原告诉讼请求：请求判令反诉被告及第三人王小云向河南正大畜禽有限公司支付各项损失 486,906 元；请求反诉被告承担反诉费用。	2020 年 9 月 29 日，郑州市中原区人民法院作出（2020）豫 0102 民初 2159 号《民事判决书》，判决：（1）自判决生效十日起，被告支付原告 2017 年 8 月 1 日至 2017 年 11 月 13 日共 104 天的代养费 216,205.6 元；（2）驳回原告其他及过高部分的诉讼请求；（3）驳回被告河南正大畜禽有限公司的反诉请求。	已结案
22	昆明正大猪业有限公司（被上诉人）	陆良县沐松生态种养殖有限公司（上诉人）、张雄	因合作养殖场私自变卖生猪发生争议	一审诉讼请求：（1）解除原告与被告沐松公司签订的《委托饲养育成猪合同》；（2）判决被告沐松公司将养殖场内剩余的 1,400 头猪返还原告（价值约 392 万元），并向原告支付违约金人民币 50 万元（以上	一审：2020 年 6 月 30 日，安宁市人民法院作出（2020）云 0181 民初 966 号《民事判决书》，判决：（1）解除双方签订的《委托饲养育成猪合同》；（2）判决被告返还原告存栏猪 1,326 头；（3）判决被告支付原告违约金 20,000 元；（4）被告张雄承担连带清偿责任。二审：2020 年 8 月 28 日，云南省昆明市中级人民法院作出（2020）云 01 民终 7793 号《民事调解书》，判决：（1）解除双方签订的	执行中

序号	原告	被告	争议、 纠纷原因	诉讼或仲裁请求	案件进展情况	案件 阶段
				合计 442 万元); (3) 被告张雄对上述债务承担连带保证责任; (4) 本案诉讼费用、保全费用由两被告承担。二审诉讼请求: 依法撤销一审判决, 改判驳回被上诉人的全部诉讼请求。恢复强制执行申请: 2023 年 1 月 16 日, 昆明正大猪业向云南省昆明市安宁市人民法院申请恢复强制执行, 并申请追加李沐松、郑宏琳为被执行人, 请求裁决由两被申请人在其股东出资限额内对本次执行案件的债务承担清偿责任。	《委托饲养育成猪合同》; (2) 由上诉人陆良县沐松生态种养殖有限公司一次性向被上诉人支付本案经济损失人民币 400 万元; (3) 上诉人不再向被上诉人主张本案 1,326 头猪的代养费、疫苗费、饲料费等相关费用; (4) 原审被告张雄承担连带清偿责任。执行: 2021 年 9 月 9 日, 云南省昆明市安宁市人民法院作出 (2020) 云 0181 执 1992 号执行裁定书, 裁定终结本次执行。	
23	昆明正大猪业有限公司	陆良县沐松生态种养殖有限公司、张雄	因合作养殖场私自变卖生猪发生争议	一审原告诉讼请求: (1) 判决被告陆良县沐松生态种养殖有限公司返还已出售生猪款 6,085,455 元, 并支付违约金 50 万元; (2) 被告张雄对债务承担连带保证责任; (3) 本案诉讼费用、保全费由两被告承担。恢复强制执行申请: 2023 年 1 月 16 日, 昆明正大猪业向云南省昆明市安宁市人民法院申请恢复强制执行, 并申请追加李沐松、郑宏琳为被执行人, 请求裁决由两被申请人在其股东出资限额内对本次执行案件的债务承担清偿责	安宁市人民法院作出 (2020) 云 0181 民初 1647 号判决: (1) 被告返还 5,597,075 元, 并以该款为本金按全国银行间同业拆借中心公布的市场报价利率计算 2020 年 5 月 24 日起至款项付清之日止的违约金; (2) 被告张雄承担连带清偿责任; (3) 驳回原告其他诉讼请求。执行: 2021 年 9 月 9 日, 云南省昆明市安宁市人民法院作出 (2020) 云 0181 执 1991 号《执行裁定书》, 裁定终结本次执行。	执行中

序号	原告	被告	争议、 纠纷原因	诉讼或仲裁请求	案件进展情况	案件 阶段
				任。		
24	巴彦淖尔市临河区安牧养殖场（上诉人）	被告一内蒙古正大食品有限公司、被告二内蒙古正大有限公司（被上诉人）	因生猪回收发生争议	一审诉讼请求：（1）判令被告一赔偿原告损失 1,900,000 元；（2）判令被告二就原告损失与被告一承担连带责任；（3）本案诉讼费由两被告承担。	一审：2021 年 11 月 10 日，内蒙古自治区呼和浩特市和林格尔县人民法院作出（2021）内 0123 民初 1214 号判决：驳回巴彦淖尔市临河区安牧养殖场的诉讼请求。二审：2022 年 7 月 26 日，内蒙古自治区呼和浩特市人民法院作出（2022）内 01 民终 1817 号《民事判决书》，判决驳回上诉，维持原判。	已结案
25	咸宁正大农牧食品有限公司（反诉被告、被上诉人）	湖北齐升生态农业有限公司（反诉原告、上诉人）、李程（上诉人）、蒋明（上诉人）	因生猪回收发生争议	一审本诉诉讼请求：（1）请求判令湖北齐升生态农业有限公司赔偿原告咸宁正大农牧食品有限公司 3,805,560 元；（2）请求判令李程、蒋明对湖北齐升生态农业有限公司的债务承担连带清偿责任。（3）本案诉讼费用等均由三被告承担。一审反诉诉讼请求：请求咸宁正大农牧食品向其支付委托饲养报酬余款 220 万元，税款 146,037.67 元；空栏费 172,800 元；律师费 16 万元；并承担案件诉讼费用。二审上诉请求：撤销（2021）鄂 1223 民初 2117 号《民事判决书》第一、三、四、五、六项，依法将本案发回重审或者直接改判，判决驳回被上诉人一审的全部本诉诉讼请求，支	一审：2022 年 6 月 29 日，湖北省崇阳县人民法院作出（2021）鄂 1223 民初 2117 号《民事判决书》，判决：（1）湖北齐升生态农业有限公司赔偿咸宁正大农牧食品 4,624,514.7 元；（2）咸宁正大农牧食品支付湖北齐升代养费和税款 2,346,037.67 元；（3）相抵后湖北齐升赔偿咸宁正大农牧食品 2,278,477.03 元；（4）被告李程对上述第三项债务承担连带赔偿责任；（5）被告蒋明对上述第三项债务承担连带赔偿责任。二审：湖北省咸宁市中级人民法院已立案，案号为（2022）鄂 12 民终 1952 号；截至目前，尚未作出判决。	二审审理中

序号	原告	被告	争议、 纠纷原因	诉讼或仲裁请求	案件进展情况	案件 阶段
				持上诉人湖北齐升生态农业有限公司一审全部反诉请求；由被上诉人承担本案的全部诉讼费、保全费、鉴定费。		
26	重庆龙俊生猪养殖场 (上诉人)	重庆正大农牧食品有限公司 (被上诉人)	因合作养殖费用结算发生争议	一审诉讼请求：(1) 撤销双方于 2019 年 12 月 30 日签订的育成猪委托养殖合同及补充协议；(2) 被告支付代养费 103,426.87 元；(3) 被告承担本案诉讼费用。二审诉讼请求：撤销原判决，发回重审或改判。	一审：2021 年 11 月 3 日，重庆市巴南区人民法院作出 (2021) 渝 0113 民初 10351 号判决：驳回原告重庆龙俊生猪养殖场的诉讼请求。本案受理费 1184 元由原告负担。二审：2022 年 10 月 25 日，重庆市第五中级人民法院作出 (2022) 渝 05 民终 8600 号《民事判决书》，判决：(1) 撤销重庆市巴南区人民法院作出 (2021) 渝 0113 民初 10351 号民事判决；(2) 重庆正大农牧食品有限公司于本判决生效之日起十日内支付重庆龙俊养殖场 30,071.51 元；(3) 驳回重庆龙俊生猪养殖场其他诉讼请求。一审、二审案件受理费由重庆正大农牧食品有限公司负担 1,064 元，重庆龙俊生猪养殖场负担 2,488 元。执行：重庆龙俊生猪养殖场向重庆市巴南区人民法院申请强制执行，重庆市巴南区人民法院于 2023 年 2 月 14 日立案，案号 (2023) 渝 0113 执 1797 号。	执行中
27	洛阳正大农牧有限公司	孟津鸿基养殖有限公司	因养殖场建设发生争议	一审诉讼请求：(1) 解除原告与被告于 2019 年 5 月 25 日签订的《委托饲养猪合同》及于 2019 年 5 月 25 日、7 月 25 日和 8 月 16 日签订的 3 份《补充协议》；(2) 本案诉讼费用由被告承担。	一审：2021 年 11 月 8 日，河南省新安县人民法院作出 (2021) 豫 0323 民初 1843 号民事调解书，双方达成调解协议如下：(1) 双方同意于 2021 年 11 月 8 日解除双方于 2019 年 5 月 25 日签订的《委托饲养猪合同》、于 2019 年 5 月 25 日签订的《委托饲养猪合同》补充协议、于 2019 年 7 月 25 日签订的《委托饲养猪合同》补充协议、于 2019 年 8 月 16 日签订的《委托饲养猪合同》补充协议；(2) 原告洛阳正大农牧有限公司共计再向被告孟津鸿基养殖有限公司支付养殖合作费 3,849,948 元 (包含前期未付的全部合作费及所有损失)，该款原告洛阳正大农牧有限公司应于 2021 年 11 月 14 日前支付 1,849,948 元，于 2022 年 1 月 10 日前支付尾款 200 万元。若逾期未付，被	已结案 (双方达成调解)

序号	原告	被告	争议、 纠纷原因	诉讼或仲裁请求	案件进展情况	案件 阶段
					告孟津鸿基养殖有限公司可向法院申请强制执行；（3）合同解除后，双方在履行《委托饲养猪合同》及补充协议过程中产生的所有权利义务一次性终结；（4）本案诉讼费250元，由原告洛阳正大农牧有限公司负担。	
28	郑明全（反诉被告、上诉人）	安徽卜蜂畜禽有限公司（反诉原告、被上诉人）	因合作养殖费用结算发生争议	本诉诉讼请求：（1）被告向原告支付养殖报酬款961,632元；（2）被告返还原告保证金120,000元；（3）被告向原告支付违约金84,000元；（4）本案诉讼费由被告承担。反诉诉讼请求：（1）请求郑明全支付安徽卜蜂公司371,702.31元；（2）郑明全赔偿安徽卜蜂公司损失72,640元；（3）郑明全支付安徽卜蜂公司违约金（赔偿金）50万元；（4）郑明全支付安徽卜蜂公司为其垫付的行政罚款3,000元；（5）郑明全承担本案全部诉讼费用。二审上诉人诉讼请求：请求二审法院维持一审判决一、二、三、五项判决，改判支持被上诉人向上上诉人支付养殖报酬961,632元。	一审：2022年7月7日，合肥高新技术产业开发区人民法院作出（2021）皖0191民初5410号《民事判决书》，判决：（1）安徽卜蜂畜禽有限公司于判决生效起十日内返还郑明全保证金120,000元；（2）安徽卜蜂畜禽有限公司于判决生效起十日内支付郑明全违约金84,000元；（3）郑明全于判决生效起十日内支付安徽卜蜂畜禽有限公司行政罚款3,000元；（4）驳回郑明全的其他诉讼请求；（5）驳回安徽卜蜂畜禽有限公司的其他反诉请求。本诉案件受理费15,290元、鉴定费30,000元以及反诉案件受理费减半收取为6,637元，均由安徽卜蜂畜禽有限公司负担。二审：2022年11月22日，安徽省合肥市中级人民法院作出（2022）皖01民终9585号《民事裁定书》，裁定：（1）撤销合肥高新技术产业开发区人民法院（2021）皖0191民初5410号民事判决；（2）本案发回合肥高新技术产业开发区人民法院重审。重审一审：合肥高新技术产业开发区人民法院已立案，案号（2023）皖0191民初1702号，将于2023年4月3日开庭审理。	重审一审审理中
29	程仁涛（反诉被告）	襄阳正大农牧食品有限公司（反诉原告）	因合作养殖费用结算发生争议	一审本诉诉讼请求：（1）请求判决被告支付拖欠原告猪只代养报酬费用54万元及迟延利息；（2）请求判决被告返还原告缴纳的保证金1万元。一审反诉诉讼请求：（1）请求判令	一审：襄阳市襄州区人民法院于2021年9月29日作出（2021）鄂0607民初7288号民事裁定书，准予原告程仁涛撤诉。襄阳市襄州区人民法院于2021年9月29日作出（2021）鄂0607民初7288号之一民事裁定书，驳回被告（反诉原告）襄阳正大农牧食品有限公司的反诉。	已结案（原告撤诉）

序号	原告	被告	争议、 纠纷原因	诉讼或仲裁请求	案件进展情况	案件 阶段
				反诉被告赔偿反诉原告 955,500 元整；（2）请求由反 诉被告承担本案诉讼费。		
30	襄阳正大农 牧食品有限 公司	张家玲、 邱良操	因饲养生 猪非正常 死亡发生 争议	一审诉讼请求：（1）判令二被 告共同赔偿原告经济损失 1,642,500 元；（2）判令二被 告承担本案诉讼费用。	一审：2021 年 12 月 10 日,襄阳市襄州区人民法院作出 （2021）鄂 0607 民初 5736 号民事判决书，判决驳回原告 的诉讼请求。	已结案
31	汪文龙	襄阳正大 农牧食品 有限公司	因合作养 殖费用结 算发生争 议	一审诉讼请求：（1）判令被告 襄阳正大农牧食品有限公司返 还原告汪文龙押金 20,000 元 并自 2018 年 12 月 18 日起至 2022 年 1 月 17 日，按同期全 国银行同业拆借中心公布的贷 款市场报价利率计算利息； （2）判令被告承担本案诉讼 受理费、公告费、律师代理费 等原告实现债权所支付的所有 费用。	2022 年 4 月 1 日，襄阳市襄州区人民法院作出（2022）鄂 0607 民初 1215 号民事判决，判决襄阳正大农牧于判决生 效后 5 日内返还汪文龙保证金及押金合计 20,000 元，并支 付该款自 2018 年 12 月 19 日起至 2019 年 8 月 19 日止按中 国人民银行同期同类贷款利率标准计算的利息，自 2019 年 8 月 20 日起至 2022 年 1 月 17 日止按一年期贷款市场报 价利率标准计算的利息。	已结案
32	伊川县鑫诚 养殖有限公 司（被上诉 人）	洛阳正大 食品有限 公司、洛 阳正大食 品有限公 司养殖分 公司（上 诉人）	因合作养 殖费用结 算发生争 议	一审原告诉讼请求：（1）判令 被告共同支付拖欠原告合作费 用 337,500 元（暂计算至 2021 年 9 月 1 日，2021 年 9 月 1 日之后的合作费，按照 112,500 元/月另行计算至养殖 场修复完毕并验收合格交付之 日）；（2）判令被告共同承担 解除合同违约金 135 万元； （3）判令二被告共同承担本 案诉讼费。二审诉讼请求： （1）撤销一审判决；（2）发	一审：洛阳市西工区人民法院作出（2021）豫 0303 民初 4920 号民事判决，判决：二被告于本判决生效后十日内向 鑫诚公司支付 2021 年 7 月 2 日至 10 月 15 日期间的合作费 用 393,750 元；二被告于判决生效后十日内向鑫诚公司支 付解除合同的违约金 135 万元；驳回鑫诚公司的其他诉讼 请求。二审：2022 年 2 月 22 日，洛阳市中级人民法院作 出生效判决，判决维持一审判决第一项，变更一审判决第 二项为：上诉人于本判决生效后十日内向伊川县鑫诚养殖 有限公司支付合同违约金 94.5 万元；驳回其他诉讼请求。	已结案

序号	原告	被告	争议、 纠纷原因	诉讼或仲裁请求	案件进展情况	案件 阶段
				回重审或改判正大养殖分公司向鑫诚公司支付 2021 年 7 月 2 日至 2021 年 8 月 2 日期间的合作费用 112,500 元；（3）判令鑫诚公司承担本案一、二审诉讼费及保全费。		
33	湖北齐升生态农业有限公司（反诉被告、被上诉人）、李程、蒋明	咸宁正大农牧食品有限公司（反诉原告、上诉人）	因合作养殖费用结算发生争议	一审本诉诉讼请求：要求被告立即返还 10 万元及按全国银行间同业拆借中心公布的同期贷款市场报价利率计算直至利息付清之日止；案件诉讼费用由被告承担。一审反诉诉讼请求：请求湖北齐升生态农业有限公司支付合作终止后资产处置款项 222,922.95 元，自反诉日按全国银行间同业拆借中心公布的同期贷款市场报价利率计算直至利息付清之日止；案件诉讼费用由湖北齐升生态农业有限公司承担。二审诉讼请求：（1）请求撤销一审判决 1、4 项，改判驳回被上诉人的全部诉讼请求；（2）维持一审判决第 2 项，改判被上诉人还需支付上诉人 211,477 元；（3）本案一审、二审诉讼费用由被上诉人承担。	一审：2021 年 10 月 14 日，崇阳县人民法院作出（2021）鄂 1223 民初 2365 号民事判决书，判决：（1）咸宁正大农牧食品有限公司将 10 万元款项返还至湖北齐升生态农业有限公司账户；（2）湖北齐升生态农业有限公司支付咸宁正大农牧食品有限公司资产回购款 11,445.91 元；（3）驳回原告（反诉被告）其他诉讼请求；（4）驳回被告（反诉原告）其他诉讼请求。案件受理费湖北齐升负担 450 元；咸宁正大农牧食品负担 6,469 元。二审：2022 年 3 月 24 日，咸宁市中级人民法院作出（2022）鄂 12 民终 69 号终审判决，判决驳回上诉，维持原判。	已结案
34	宜昌正大畜牧有限公司	杨蕾、曾宪华	因合作养殖场私自变卖生猪	一审诉讼请求：（1）请求法院依法判令被告一赔偿原告 926,562 元；（2）请求法院依	2022 年 3 月 1 日，宜都市人民法院作出（2022）鄂 0581 民初 237 号《民事调解书》，当事人达成如下协议：（1）被告曾宪华确认下欠原告宜昌正大畜牧有限公司货款本金	已结案 （双方达成调

序号	原告	被告	争议、 纠纷原因	诉讼或仲裁请求	案件进展情况	案件 阶段
			发生争议	法判令被告二对被告一的债务承担连带清偿责任；（3）本案诉讼费用等均由两被告承担。	709,025 元、利息 7,150 元；（2）原告宜昌正大畜牧有限公司确认已收到曾宪华给付款项合计 519,816.76 元；（3）被告曾宪华确认原告宜昌正大畜牧有限公司应支付生猪代养费 196,358.24 元；（4）对上诉第一、二、三项所确认的债权、债务关系，双方一致同意在本案中相互冲抵，清偿完毕；（5）原告宜昌正大畜牧有限公司不再享有对被告杨蕾主张承担连带担保责任的权利；（6）本案诉讼费减半收取 6,533 元，保全费 5,000 元（原告已预交），被告曾宪华自愿负担（被告曾宪华已给付原告）。	解）
35	安徽卜蜂畜禽有限公司	太和县苗老集镇和信养殖场	因合作养殖场私自变卖生猪发生争议	一审原告诉讼请求：（1）被告私自变卖原告肉猪，请求依法判决被告赔偿原告人民币 129 万元；（2）被告违反 2022 年 9 月 14 日双方签订的协议，请求依法判决被告支付原告违约金人民币 100 万元；（3）依法判决被告承担本案的全部诉讼费用。	一审：长丰县人民法院已立案；截至目前，尚未作出判决。	一审审理中
36	安徽卜蜂畜禽有限公司	安徽泰隆畜牧业发展有限公司	因合作养殖场私自变卖生猪发生争议	一审原告诉讼请求：（1）依法判令被告立即返还原告售猪款 2,028,759 元并支付利息损失 26,227 元（该利息损失暂计算自 2022 年 9 月 28 日至 2023 年 2 月 16 日止，此后款清利息损失止）；（2）依法判令被告承担本案的全部诉讼费用。	一审：长丰县人民法院已立案；截至目前，尚未作出判决。	一审审理中
37	四川宏村牧养殖有限责任公司（反诉被告）	成都正大农牧食品有限公司（反诉原告）	因合作养殖费用结算发生争议	本诉原告诉讼请求：（1）判决被告向原告支付养殖费 113,442.3 元及利息（以 113,442.3 元为本金，按照年	一审：成都市郫都区人民法院已立案，案号（2022）川 0117 民初 7254 号。截至目前，尚未作出判决。	一审审理中

序号	原告	被告	争议、 纠纷原因	诉讼或仲裁请求	案件进展情况	案件 阶段
		告)		利率 3.85%从 2022 年 6 月 11 日计算至付清之日止); (2) 判决被告向原告支付料肉比奖励 63,765 元; (3) 本案诉讼费由被告承担。反诉原告诉讼请求: (1) 请求贵院判令解除反诉人与被反诉人于 2021 年 5 月 11 日签订的《育成猪委托养殖合同》及附件《育成猪委托饲养协议》, 判令被反诉人在合同解除后 1 个工作日内与反诉人办理完毕清点、结算手续, 且反诉人不予向被反诉人支付分红及奖励款项; (2) 请求贵院判令被反诉人向反诉人支付履约保证金 20,000 元; (3) 请求贵院判令被反诉人向反诉人赔偿饲料损失 387,119 元、支付违约金 100,000 元、因本案支出的律师费 30,000 元。以上 2-3 项总计 537,119 元。(4) 请求判令被反诉人承担本案的诉讼费。		

2、合作养殖的权利义务约定和内部控制是否清晰有效

(1) 合作养殖模式下各方的权利义务责任内容

根据发行人与合作养殖农户签订的合作养殖协议，合作养殖模式下，公司与合作农户在自愿平等、协商一致的基础上，本着优势互补、成果共享、风险共担的原则，签订合作养殖协议，开展养殖合作。合作养殖过程中，公司向合作农户提供符合公司质量标准的仔猪、饲料、药品、疫苗等生产物料，对合作农户的养殖过程进行日常监管，并提供技术指导；合作农户负责提供养殖场及配套设施，并自主雇佣劳动力，在公司的统一安排、管理和技术指导下进行饲养及日常管理；养殖结束后，公司根据出栏生猪的重量和质量向合作农户支付合作养殖费。

双方关于主要权利义务责任内容的约定如下：

① 公司的主要的权利与义务主要包括：

A. 公司向合作农户提供养殖场平面规划布局及配套设施的相关要求，并负责向合作农户提供符合公司质量标准的仔猪、饲料、药品、疫苗等生产物料；

B. 公司向合作农户委派技术管理人员进行生产技术指导，并对合作农户的养殖过程及日常管理进行监督、检查；

C. 公司应及时回收符合出栏要求的生猪，并综合考虑回收生猪的重量、质量、料肉比、合作情况等因素，按照协议的约定向合作农户结算合作养殖费；

D. 合作期间，公司委托合作农户饲养的所有猪只和饲料、药品、疫苗等生产物料的所有权始终归公司所有，合作农户无权出售或转移，也无权以任何理由阻止公司正常出售、转移或以其他方式处理。

② 合作农户的主要的权利与义务主要包括：

A. 合作农户负责提供养殖场、养殖设施，并确保其养殖场及配套设施具备生猪养殖所需的全部资质，符合土地管理、畜禽养殖、动物防疫、环境保护、安全生产等相关法律法规的规定及公司的要求；经公司检查、验收及确认符合公司养殖标准后，方能开始生产。合作期间，由合作农户负责养殖场及配套设施的维护及修理，如养殖场饲养条件无法满足公司要求，公司有权立即解除协

议，且无需承担违约责任；

B. 合作农户负责雇佣养殖生产人员，承担该等人员的工资费用，并确保该等人员符合公司工作要求、服从并积极配合公司委派人员的指导和管理。合作期间，合作农户与所雇佣人员之间发生的劳务纠纷，由合作农户自行解决，与公司无关；

C. 合作农户应按照公司的技术方案和要求进行饲养及日常管理，每日填写饲养记录，接受公司委派人员的监督、检查和指导；如合作农户在饲养过程中违反防疫、排污等法律规定，不按照公司技术要求进行饲养，导致饲养成绩达不到技术指标或养殖场无法正常养殖时，公司有权解除协议，要求合作农户赔偿损失，且无需承担违约责任；

D. 协议签订时，合作农户应签署《承诺函》，承诺养殖场运营中符合土地管理、畜禽养殖、动物防疫、环境保护、安全生产等相关法律法规的规定；如养殖场运营中存在违法违规行为，而受到任何处罚、或牵涉任何纠纷、或受到任何损失，均由合作农户自行承担相关责任，与公司无关；养殖场因此无法正常生产的，公司有权解除协议，要求合作农户赔偿损失，且无需承担违约责任；

E. 协议签订时，合作农户需向公司交付一定标准的履约保证金。合作期满，如合作农户未出现违约行为，公司应退还履约保证金；如合作农户出现违约行为，应按照协议的约定承担相应的违约金及损失赔偿金，公司有权从履约保证金中直接扣除。

根据合作养殖协议的约定，合作期间，公司负责仔猪、饲料、药品、疫苗等生产物料供应及出栏生猪的回收及对外销售环节，承担因市场价格波动引起的经营风险。合作农户负责养殖场的运营及日常经营管理环节，承担养殖过程中因经营管理、疫情防控不当等产生的生产物料损毁、猪只死亡或受到处罚的风险。

合作养殖协议关于合作养殖模式下各方的权利义务责任的约定内容清晰明确、不存在违反强制性法律规定的情形，合法有效；能够有效规范合作过程中公司与农户之间的权利义务关系。

（2）合作养殖模式下的内部控制

报告期内发生的合作养殖纠纷主要系合作养殖保证金及费用结算及生猪回收数量、质量引发的争议，该等争议产生的原因主要系部分合作养殖户与发行人之间对合作养殖过程中的责任划分及生猪养殖的质量把控存在争议。为明确合作养殖模式下的管理职责，防范经营风险，规范对养殖过程、生猪质量等方面的控制，保障生猪养殖的安全、规范。公司制定了《合作养殖内控管理规范》《商品猪养殖内控管理规范》《死亡猪只监控流程》等内控制度，具体措施如下：

A. 合作农户的选择及养殖场验收

意向合作农户确定后，由各养殖业务子公司合作养殖部门主管审查养殖场业务资质、用地建设及环评等手续文件，并对养殖场现场和周围环境条件、生物安全、疫情防控、场外防控、道路、水电气、消防、饲养设备、饲养工具等进行实地验收检查，上述手续均符合公司要求后，由子公司合作养殖部门出具《合作养殖场验收表》，经子公司工程部项目负责人、开发部项目负责人、财务部会计、合作养殖部负责人、生产总监、总经理审批通过，合作养殖户方可在公司业财数据管理系统开户，与公司建立合作养殖关系。

B. 仔猪供应

合作养殖场进猪前，应首先按照公司要求完成猪舍内外部消毒工作，然后根据自身养殖规模，向公司提交仔猪供应申请；经过公司内部审批通过后，由公司与合作农户沟通确认仔猪装运时间及检疫票据相关信息。仔猪在装卸及运输过程中，严格执行公司相关防疫规定，包括工作人员穿戴防护服，对运输车辆及相关用具消毒等。仔猪转移至合作养殖场后，由公司运输人员出具《猪只转移单》，包含仔猪头数、净重、免疫等信息，经合作农户签字确认。养殖期间，养殖场饲养员每日登记《猪只日报表》，养殖场内勤人员根据《猪只转移单》及《猪只日报表》在业财数据管理系统中进行入库处理，由系统自动生成跨公司转移入库单。养殖期间，合作养殖场内不得养殖第三方供应的仔猪，也不得与其他动物混合饲养。

C 饲料、疫苗及药品领用

合作养殖模式下，公司提供给合作农户的饲料均为公司自产，疫苗和药品均由公司采购部门集中采购，以保障饲料、药品及疫苗的质量符合国家标准及

公司要求。合作期间，由养殖场内勤人员根据生猪数量、生猪日龄、生长情况以及饲喂标准等预估饲料、疫苗及药品等生产物料的需求量，在业财数据管理系统中录入生产物料领用情况，由系统自动形成生产物料领用单。在养殖过程中，公司委派技术人员会根据不同合作农户所代养生猪所处的不同生长阶段提供饲喂建议，合作农户可依据实际情况申请领取各阶段所需饲料，做到针对性饲喂，有效提高养殖效率。药品、疫苗的使用应严格按照公司免疫计划执行，根据免疫工作安排领取相应数量的疫苗。

D 养殖场日常管理

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

a. 猪舍环境控制及猪群免疫保健方案

公司针对养殖场猪舍的空气质量水平、通风率和通风系统设备组成（水帘幕布、水帘、通风窗户、环境温度控制器、温控探头，风机组等）和风机温度控制设定制定了完整的体系标准；养殖场饲养人员需每日经过洗澡消毒后进入圈舍，对硬件设备情况进行检查，每日对圈舍进行打扫、消毒，确保猪舍环境达到饲养条件。仔猪进舍后，养殖场饲养人员应按照公司现行的免疫保健方案对本批次猪群实施免疫保健。

b. 饲养管理记录

养殖场内勤人员需每日填写饲养日报表，记录生猪存栏状况、饲料情况、免疫保健，粪污处理等情况。由公司委派的技术人员定期检查饲养管理记录的完整性，并对生猪健康状况做出评估，确认出现疾病生猪的治疗方案，对病弱猪进行标记分栏饲喂，并持续进行跟踪。饲养管理记录的内容需合作农户和公司委派的技术人员共同签字确认。此外，合作农户还需要填写生猪每日采食量报表和消毒工作记录。

c. 死亡淘汰猪只处理

养殖场饲养人员每日巡栏，一旦发现死亡淘汰的猪只，应在第一时间上报猪场负责人，对死亡淘汰的猪只按规定进行标记，并联系场外“死猪管理专员”

申请对病死猪进行无害化处理。养殖场饲养人员应对死亡淘汰猪只的处理方式予以拍摄留痕，记录从发现猪只死亡至猪只投入生物坑进行无害化处理的全过程。死亡淘汰猪只运出猪舍后，饲养人员应及时对死亡生猪所在圈舍、途径过道及运输车辆进行喷洒消毒。养殖场负责人联系公司兽医人员对死亡生猪进行死亡鉴定并按照养殖场当地规定作出相应备案，养殖场内勤人员应每日统计《猪只死淘明细表》，记录猪只耳号、日期、品种、重量、死淘原因、处理方式，并根据《猪只死淘明细表》在业财数据管理系统中录入死淘记录。

公司对合作养殖模式下养殖场经营制定了覆盖合作养殖户筛选、养殖场验收、仔猪供应、饲料、药品及疫苗领用及养殖场日常管理等环节的内控制度，能够对合作养殖模式下的养殖过程、生猪质量形成严格管控，有效保障生猪养殖的安全、规范。报告期内，公司严格根据相关内控制度规范合作养殖，内控制度执行情况较好。

由于合作养殖模式涉及合作农户众多，合作过程中存在因合作农户与公司就合作养殖协议相关条款约定及执行情况理解不一致，以及因个别合作农户存在违约情形等，引起相关争议的风险。公司已进一步加强对合作养殖农户的控制及管理，严格把控对合作农户的筛选、评估、合作养殖协议的签署及对合作养殖过程的监管、控制，进一步减少合作期间与合作农户之间发生违约、争议的风险。

（六）报告期内采购猪饲料、种猪的各自前五大供应商名称、采购数量、金额，公司自产饲料和种猪的情况下，对外采购饲料的原因和必要性

报告期内，公司采购猪饲料、种猪的前五大供应商名称、采购数量、采购金额及对外采购饲料的原因和必要性具体分析如下：

1、猪饲料采购

报告期内，公司仅存在向联营企业采购猪饲料的情形，不存在向独立第三方或其他饲料生产加工企业采购猪饲料的情形。下表中猪饲料供应商河南东方正大有限公司、邯郸正大饲料有限公司、北京正大饲料有限公司和正大康地农牧集团有限公司均为发行人持股 50.00%的联营企业。基于全国化战略布局，发行人逐步构建能够覆盖全国范围的饲料生产网络，发行人在特定地区为更好的

开展饲料生产加工业务，采用了与国有企业、地方政府或其他外资企业合资成立企业的模式。在成立联营企业后，该联营企业作为发行人在该地区的饲料业务布局从事饲料业务，因而发行人未在该地区重复建设饲料厂，该联营企业直接覆盖发行人在该地区的生猪养殖板块企业，发行人生猪养殖板块公司会直接购买猪饲料用于生猪养殖，故发行人对外采购猪饲料存在其合理性和必要性。

以河南东方正大有限公司为例，河南东方正大有限公司成立于 1993 年 12 月 29 日，为华润五丰肉类食品（河南）有限公司和发行人各自持股 50.00% 的联营企业。河南东方正大有限公司主要产品为猪配合料及其他饲料，其生产经营地址为河南省洛阳市。该公司生产的猪配合料覆盖了发行人洛阳市附近的生猪养殖板块企业如洛阳正大食品有限公司、洛阳正大农牧有限公司等，为保证饲料品质和营养价值，前述公司会直接向河南东方正大有限公司采购猪饲料用于日常生猪养殖业务，故在发行人自产饲料和种猪的情况下，对外采购饲料存在其合理性及必要性。

报告期各期，公司采购猪饲料的全部供应商名称、采购数量、金额具体情况如下：

单位：万元、吨、元/千克

2022 年				
序号	供应商名称	采购金额	采购数量	单价
1	河南东方正大有限公司	27,872.00	69,590.32	4.01
2	正大康地农牧集团有限公司	1,469.02	3,452.38	4.26
3	邯郸正大饲料有限公司	1,232.36	3,039.98	4.05
4	北京正大饲料有限公司	93.24	226.35	4.12
合计		30,666.62	76,309.03	-
2021 年				
序号	供应商名称	采购金额	采购数量	单价
1	河南东方正大有限公司	24,635.76	66,998.84	3.68
2	正大康地农牧集团有限公司	2,100.45	5,892.94	3.56
3	邯郸正大饲料有限公司	1,087.01	2,905.66	3.74
合计		27,823.21	75,797.44	-

2020 年				
序号	供应商名称	采购金额	采购数量	单价
1	河南东方正大有限公司	28,854.80	91,883.08	3.14
2	正大康地农牧集团有限公司	4,251.85	14,952.61	2.84
3	邯郸正大饲料有限公司	488.34	1,550.61	3.15
合计		33,595.00	108,386.30	-

2、种猪采购

报告期各期，公司采购种猪的前五大供应商名称、采购数量、金额具体情况如下：

单位：万元、头、元/头

2022 年				
序号	供应商名称	采购金额	采购数量	单价
1	皮埃西（上海）农业科技有限公司	2,950.79	3,092	9,543.31
2	射阳鑫源畜牧有限公司	1,082.87	1,967	5,505.21
3	正大康地农牧集团有限公司	560.80	860	6,520.90
4	广东海大集团股份有限公司	179.48	310	5,789.77
5	福建省华天农牧生态有限公司	76.00	96	7,916.67
合计		4,849.95	6,325	-

2021 年				
序号	供应商名称	采购金额	采购数量	单价
1	中国牧工商集团有限公司	3,954.59	1,783	22,179.43
2	福建省华天农牧生态有限公司	3,882.83	4,557	8,520.59
3	赤峰家育种猪生态科技集团有限公司	3,421.95	3,676	9,308.90
4	滨州托佩克种猪有限公司	2,280.87	3,339	6,830.99
5	河南科普利信种猪育种有限公司	177.50	134	13,246.27
合计		13,717.74	13,489	-

2020 年				
序号	供应商名称	采购金额	采购数量	单价
1	河南宝成农牧有限公司	976.20	1,279	7,632.50
2	四川自然天成农牧有限公司	717.17	1,330	5,392.28
3	三明市魁强农牧发展有限公司	388.39	371	10,468.82
4	河南科普利信种猪育种有限公司	232.66	198	11,750.59
5	福建省华天农牧生态有限公司	218.64	134	16,316.75

合计	2,533.07	3,312	-
----	----------	-------	---

报告期内，发行人存在向种猪培育公司或种猪贸易公司采购种猪的情形，发行人采购种猪主要为进一步扩大种猪族群的数量，以进一步提升公司生猪整体存栏量及出栏量，进而提升公司整体生猪养殖业务规模。

二、会计师回复

（一）核查程序

针对上述问题，我们执行的主要审计和核查程序包括：

1、了解和评价存货及生物资产管理相关流程的内部控制设计和执行的有效性，包括对发行人存货的入库、领用、发出、盘点、合作养殖等关键财务报告内部控制运行的有效性进行控制测试；

2、了解公司生产和采购特点，获取种猪明细表及存栏、出栏、死淘情况变动表；复核公司不同代系种猪使用寿命的具体起算和终止时点、折旧年限，了解已过使用年限种猪的后续处理方式和去向，报告期各期处理数量、金额，复核报告期各期末生产性生物资产减值计提计算过程；

3、查阅了公司曾祖代种猪采购合同、海关报关单；了解公司种猪从曾祖代至商品猪苗的扩繁比例，将公司自行育种所获得的生猪品系性能的具体指标与公开资料显示的信息进行比较分析，具体分析公司自行育种所获得的生猪品系性能表现；

4、查阅了公司与主要合作农户签署的合作养殖协议及合作农户出具的承诺函，对公司的主要合作养殖场及养殖农户进行走访、访谈，了解合作养殖的具体业务模式，公司和合作农户的主要权利义务，了解猪苗和饲料的成本及运输费承担、饲料供应频次、合作养殖费的计算过程，分析各期领用猪苗数量及出栏商品猪数量的差异原因，并与同行业可比公司关于合作养殖模式下权利义务的公开披露信息进行了比对分析；

5、查阅了公司提供的报告期内合作养殖模式下发生的争议、纠纷等案件材料，了解相关案件的原因和进展、评估对财务报表的影响；并通过登陆国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、全

国法院失信被执行人名单查询系统、中国审判流程信息公开网以及其他网络平台，对报告期内公司合作养殖模式下的诉讼、仲裁情况进行了检索，复核诉讼相关成本费用的计量；

6、访谈了公司生猪事业线负责人员及可持续发展部门负责人员，了解各代、各品系种猪的生产管理，近年种猪扩繁情况，合作养殖模式的具体业务模式；

7、查阅了公司采购猪饲料及种猪的合同等信息，对采购猪饲料及种猪执行细节测试，通过国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查等网络公开信息查询采购猪饲料、种猪的各自前五大供应商的背景信息，了解对外采购饲料的原因和必要性。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人不同代系种猪平均使用寿命和折旧年限相同，已过使用年限种猪的后续处理方式淘汰销售/自屠、死亡及继续使用；发行人按照《企业会计准则》对生产性生物资产进行减值测试，经测试，报告期各期末预计可收回金额均高于成本金额，生产性生物资产不计提减值准备具有合理性；

2、公司扩繁数据与公开数据不存在显著差异，同时，公司自行育种所获得的生猪品系性能更优、更经济；

3、合作养殖协议关于合作养殖模式下各方的权利义务责任的约定明确划分了养殖场经营管理职责、疫情等风险损失分担原则等内容；由于在商品猪繁育过程中存在正常的死亡和淘汰，且公司养殖业务处于快速扩张阶段，各期领用猪苗数量大于出栏商品猪头数具有合理性；

4、报告期内，公司与合作农户之间本着优势互补、成果共享、风险共担的原则开展合作养殖，与大多数合作农户之间建立了良好的合作关系，合作关系较为稳定，除因个别合作农户私自处理生猪、未按要求饲养等问题导致生猪回收数量短缺、质量不合格及对合作养殖费用结算存在少数金额较小的争议、纠纷外，未发生重大违约、争议。

5、公司对合作养殖模式下养殖场经营制定了覆盖合作养殖户筛选、养殖场

验收、仔猪供应、饲料、药品及疫苗领用及养殖场日常管理等环节的内控制度，能够对合作养殖模式下的养殖过程、生猪质量形成严格管控，有效保障生猪养殖的安全、规范。公司已进一步加强对合作养殖农户的控制及管理，严格把控对合作农户的筛选、评估、合作养殖协议的签署及对合作养殖过程的监管、控制，进一步减少合作期间与合作农户之间发生违约、争议的风险；

6、报告期内，公司仅存在向联营企业采购猪饲料的情形。联营企业作为发行人在特定地区的饲料业务布局从事饲料业务，因而发行人未在该等地区重复建设饲料厂，联营公司生产的猪配合料可以覆盖发行人在附近的生猪养殖板块企业，因此，发行人自产饲料和种猪的情况下，对联营公司采购饲料存在其合理性及必要性。

问题 5 关于毛利率

申报材料显示，（1）报告期内，发行人生猪养殖业务毛利率分别为 28.49%、46.46%、8.45%和-17.12%，其中商品猪毛利率分别为 25.32%、43.05%、6.42%和-18.57%，主要是国内生猪价格受“猪周期”影响所致；（2）2021 年度，发行人生猪养殖业务毛利率显著高于同行业平均，生猪屠宰业务毛利率显著低于同行业平均水平；（3）发行人自有生猪屠宰业务毛利率分别为 40.39%、55.69%、14.22%，明显高于外购生猪、同行业公司屠宰业务毛利率，发行人称，主要原因系自有生猪屠宰业务销售毛利包含了饲料生产、种猪扩繁及养殖环节的毛利。

请发行人说明：（1）量化分析生猪养殖业务 2019 年度、2020 年度毛利率与同行业平均水平接近，但 2021 年度存在显著差异的原因和合理性；（2）量化分析生猪屠宰业务 2019-2021 年度毛利率显著高于同行业平均水平，2022 年 1-6 月显著低于同行业平均水平的原因和合理性；（3）测算说明按公允价计算饲料采购价格情况下的生猪屠宰业务销售毛利率，是否与同行业公司生猪养殖业务毛利率存在明显差异，如是，说明原因与合理性；（4）测算说明按公允价计算生猪采购价格情况下的生猪屠宰业务销售毛利率，是否与外购生猪、同行业公司屠宰业务毛利率存在明显差异，如是，说明原因与合理性。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）量化分析生猪养殖业务 2019 年度、2020 年度毛利率与同行业平均水平接近，但 2021 年度存在显著差异的原因和合理性

2019 年-2021 年，公司生猪养殖业务毛利率与同行业上市公司比较如下：

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
新希望	-21.20%	23.13%	38.53%
天康生物	-22.93%	54.28%	29.37%
天邦食品	-33.60%	53.08%	11.89%
正邦科技	-45.88%	27.42%	20.65%

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
海大集团	0.80%	22.40%	22.51%
大北农	-6.55%	52.34%	23.54%
唐人神	-2.50%	51.23%	36.45%
傲农生物	-13.05%	47.75%	25.41%
牧原股份	17.48%	62.09%	37.05%
温氏股份	-30.39%	30.58%	28.84%
神农集团	20.30%	65.55%	60.54%
金新农	8.99%	37.92%	29.48%
可比公司毛利率范围	-45.88%-20.30%	22.40%-65.55%	11.89-60.54%
平均值	-10.71%	43.98%	30.36%
正大股份	8.45%	46.46%	28.49%

由上表数据可知，（1）2019 年和 2020 年，同行业可比公司生猪养殖毛利率虽高低不一致，但整体毛利率均为正数，发行人毛利率与同行业可比公司毛利率平均值基本相近；（2）2021 年，同行业可比公司生猪养殖毛利率因市场行情的巨大波动影响，出现较大分化，各家毛利率有正有负，负毛利率居多，发行人生猪养殖业务毛利率为 8.45%，高于同行业可比公司毛利率平均值-10.71%。

导致发行人生猪养殖毛利率 2019 年与 2020 年与同行业平均值基本相近，2021 年与同行业可比公司生猪养殖毛利率平均值表现不一的主要原因为：（1）受 2018 年非洲猪瘟影响，2019 年和 2020 年生猪价格呈现快速上涨及高位运营特点，在此背景下，各家生猪养殖公司的销售价格均大于生猪养殖成本，毛利率的表现较为一致；（2）而 2021 年生猪价格出现急速下降，全年价格维持在较低水平，而各家生猪养殖企业在养殖模式、育肥特点等方面存在较大差异，特别是非洲猪瘟后长达两年多的价格上涨，导致养殖公司更多关注扩大养殖规模，而非养殖成本，因此导致各家养殖公司的养殖成本出现高低分化，使得成本控制较好的养殖公司毛利率保持正数，如牧原股份、神农集团及金新农，而大部分追求养殖规模的生猪养殖公司毛利率为负。发行人因在饲料成本、仔猪育肥等方面较好的把控了养殖成本，因此 2021 年生猪养殖业务毛利率高于同行业可比公司平均值。

具体分析如下：

1、公司商品猪采取随行就市的定价策略，单位价格与同行业基本一致

报告期各期，公司生猪养殖业务的收入以销售商品猪为主，生猪养殖板块毛利率主要受商品猪的影响。商品猪属于大宗商品，价格公开透明，公司采取“随行就市”的定价策略。报告期各期，公司商品猪销售价格与同行业基本一致。

公司商品猪平均价格及单位成本与同行业上市公司比较如下表所示：

单位：元/千克

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
牧原股份	16.38	30.19	18.74
金新农	17.61	30.64	16.75
正邦科技	16.67	32.78	18.20
神农集团	17.19	32.74	31.51
温氏股份	17.39	33.56	18.65
平均值	17.05	31.98	20.77
正大股份	17.71	32.69	18.56

注：新希望、天康生物、天邦食品、正邦科技、海大集团、大北农、唐人神、傲农生物未披露商品猪销售单价情况

2、2021 年公司商品猪成本管控较好，养殖成本低于同行业平均值

饲料成本和仔猪成本为商品猪养殖成本中最主要的成本构成，而公司在饲料成本端的优势以及自繁自育模式下对仔猪成本很好的控制优势，使得公司 2021 年生猪养殖成本低于同行业平均值。

2021 年，发行人与同行业可比公司关于养殖成本的公开披露数据对比情况如下：

单位：元/千克

公司名称	2021 年度养殖成本	关于单位养殖成本的具体披露内容
新希望	20-30（前三季度）	《2021 年 11 月 02 日投资者关系活动记录表》：前三季度自繁仔猪育肥完全成本接近 20 元/千克，外购仔猪育肥成本在 30 元/千克以上
天邦食品	24（前三季度）	《天邦股份调研活动信息 20211110》：“第三季度完全成本在 20 元以上，出栏中外购仔猪育肥占比较多，一季度外购仔猪成本较高”； 《2021 年 11 月 18 日投资者活动关系记录表》：“公司的养殖成本前三季度高达 24 元/KG，平均出栏一头要亏 2,000 元左右，请问第四季度成本管控在多少元每公斤？您好！公司从 8 月份开始

公司名称	2021 年度养殖成本	关于单位养殖成本的具体披露内容
		已经采取人员优化、安全升级、降低代养费等措施管控成本”
正邦科技	21.53-30.15	2022 年 6 月 16 日《关于深圳证券交易所年报问询函回复的公告》：由于 2021 年整体生猪养殖行业较为动荡，公司战略转型做出的淘汰低效母猪、租赁清退等举措，叠加北方疫情原因，自繁自养模式下，生猪养殖成本 30.15 元/千克，“公司+农户”模式下，生猪养殖成本 21.53 元/千克
大北农	18-19（前三季度）	《2021 年 12 月 22 日北京大北农科技集团股份有限公司投资者关系活动记录表》：1-9 月完全成本 18-19 元/公斤
牧原股份	14.85-16.42	《关于〈深圳证券交易所关于对牧原食品股份有限公司 2021 年年报的问询函〉的回复》： 一季度商品猪完全成本 16.42 元/千克 二季度商品猪完全成本 15.25 元/千克 三季度商品猪完全成本 14.85 元/千克 四季度商品猪完全成本 15.25 元/千克
温氏股份	22-25	《2021 年 7 月 26 日投资者关系活动记录表》：上半年肉猪养殖完全成本约 25 元/千克； 《2021 年 10 月 15 日投资者关系活动记录表》：第三季度养殖完全成本约 22 元/千克
神农集团	16	《投资者关系活动记录表（2022 年 5 月 12 日）》：2021 年度公司养殖成本在 16 元/公斤左右
金新农	17.80	《2022 年 3 月 6 日投资者关系活动记录表》：从财务角度来说，公司 2021 年自繁自养主营业务成本约 17.80 元/公斤
正大股份	16.57	-

注 1：天康生物、海大集团、唐人神、傲农生物未披露商品猪养殖成本数据；新希望、温氏股份、天邦食品、大北农、牧原股份、神农集团成本为完全成本，完全成本通常包含养殖成本和期间费用

从上表可知，2021 年同行业可比公司的生猪养殖成本表现不一，新希望、天邦食品、正邦科技、温氏股份养殖成本均较高，而大北农、牧原股份、神农集团、金新农和发行人养殖成本较低。发行人养殖成本管控较好的具体分析如下：

1) 公司全产业链一体化经营，生猪养殖成本中饲料具有成本优势，2021 年生猪价格大幅回落，饲料成本优势对生猪养殖毛利的贡献大幅提升

公司以饲料业务为发展起点，在饲料厂周边地区拓展生猪养殖和配套生猪屠宰业务，实现规模化、标准化的一体化产业链建设。在促进业务协同效应的同时，通过统筹调节饲料、养殖、屠宰分割环节的生产计划，减少中间环节的运输成本，合理地配置各业务板块的资源，持续优化盈利水平。

2021 年，受行业周期性供求关系影响，生猪市场价格大幅回落，生猪养殖毛利较 2019 年及 2020 年大幅下降。公司饲料业务盈利稳定，公司养殖业务板块所需饲料主要来自公司内部饲料板块。生猪养殖业务饲料采购成本为饲料公司的生产成本，成本较低。生猪养殖板块毛利包含饲料内销产生的毛利。相较 2019 年及 2020 年，2021 年生猪价格大幅下降，饲料成本优势对生猪养殖毛利的贡献大幅提升。

2019 年-2021 年，公司饲料业务板块对生猪养殖板块毛利的贡献情况如下表所示：

单位：万元			
公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
饲料板块毛利贡献①	163,043.18	95,001.62	70,195.81
生猪养殖板块毛利②	69,495.77	597,809.33	186,549.40
饲料板块对养殖板块毛利贡献率③=①/②	234.61%	15.89%	37.63%

2) 公司拥有完善的种猪繁育体系，2021 年外购种猪、仔猪占比相对较低，生猪养殖成本中仔猪成本较低

2019-2020 年，生猪价格呈现快速上涨及高位运营特点。各家养殖公司更多关注扩大养殖规模，而非养殖成本，因此导致各家养殖公司的养殖成本出现高低分化。根据可比公司公开披露信息，毛利率 2021 年较 2020 年发生较大幅度下降的可比公司，主要系受猪价高位运营影响，在 2020 年下半年和 2021 年初外购高价种猪、高价仔猪或者采用了三元母猪做种猪导致生猪养殖成本中仔猪成本较高所致，具体情况如下：

公司名称	2021 年生猪养殖毛利率	关于 2021 年毛利率的相关披露内容
新希望	-21.20%	根据新希望 2021 年 8 月 31 日公告的《投资者关系活动记录表》，2021 年上半年新希望肥猪 390 万头，其中自有猪苗育肥 213 万头、外购育肥 176 万头，外购育肥占比为 45%；根据新希望 2022 年 02 月 11 日公告的《投资者关系活动记录表》，关于“能繁母猪 100 万头的里多少是自己繁育的？每头母猪外购的金额？账面价值是多少？”问题，新希望回复 60%自繁，纯外购的价值相对较高，大量外购在 21 年 4 月之前形成；关于“2021 年在养猪方面主要做了哪些调整”问题，新希望回复到，上半年及时叫停了外购仔猪和外购母猪。新希望较高比例的外购高价种猪及高价仔猪，造成了新希望 2021 年养殖成本较高、毛利率大幅下降为负
天康生物	-22.93%	根据天康生物公开发行可转换公司债券 2022 年跟踪评级报

公司名称	2021 年生猪养殖毛利率	关于 2021 年毛利率的相关披露内容
		告，天康生物解释到 2021 年以来，生猪养殖行业进入下行周期，公司由 2020 年的盈利转为大额亏损。公司亏损的主要原因为：（1）生猪价格大幅下跌，叠加饲料原料价格连续上涨、外购仔猪育肥成本高等因素推高养猪成本，公司肉猪养殖业务录得较大亏损……；根据天康生物 2022 年 2 月 7 日公告的《投资者关系管理档案》，关于“饲料业务部门开展养殖的原因”问题，天康生物回复，饲料的产品主要涉及到猪饲料、禽饲料和牛羊的反刍饲料，过去饲料部门从事养殖主要是进行养殖实验和饲料配方的研发，以及饲料技术服务的培训，规模都比较小。因为 2019 年年底和 2020 年生猪价格的快速上涨，公司饲料部门也想利用已有的养殖资源获取更多的收益，于是在 2020 年陆续通过租赁的方式进一步扩大了养殖规模，但 2021 年特别是下半年的生猪价格的快速下跌，造成了比较大的亏损，公司已经全面停止了外购仔猪育肥的业务，要求饲料部门回归到主业上，相关养殖也回归到饲料研发、培训的功能上，不再做大规模的扩张
天邦食品	-33.60%	根据天邦食品 2021 年度报告，天邦食品 2020 年 4 季度和 2021 年上半年外购和自留了部分三元肥母猪作为种猪使用，也外购了部分仔猪育肥，这部分猪成本较高且生产效率较低。天邦食品外购种猪及仔猪对天邦食品 2021 年毛利率大幅下降影响较大
正邦科技	-45.88%	根据正邦科技公开披露资料，2019 年-2020 年，正邦科技通过通过外购高价母猪，自建、改造及租赁等方式大幅快速增加生猪产能，受到 2021 年国内市场生猪价格持续下降及疫情的影响，正邦科技处置了前期高价外购的低效母猪，对低效及不经济的租赁猪场进行清退，养殖成本上升较多
海大集团	0.80%	根据海大集团 2021 年报，海大集团 2021 年自有育种体系尚未完全建立，2021 年出栏的生猪以外购仔猪育肥为主，受报告期仔猪及肉猪价格大幅波动的影响，生猪养殖业务全年亏损
大北农	-6.55%	未披露毛利率变化原因
唐人神	-2.50%	根据唐人神 2021 年报，唐人神 2021 年上半年外购部分高价猪苗用于“公司+农户”模式的育肥，造成“公司+农户”育肥成本高、亏损较大
傲农生物	-13.05%	根据傲农生物公开披露资料，傲农生物 2021 年 1-6 月，业绩出现较大幅度下降并且出现亏损，主要系二季度生猪价格持续下跌，部分出栏育肥猪系外购仔猪，成本相对较高；2021 年末和 2022 年末生产性生物资产账面余额较 2020 年末余额相比略有下降，主要系发行人生猪产能扩增迅速，公司自身体系内繁育种猪暂无法满足内部扩增需求，因此存在部分外购的高价值种猪，随着公司种猪供应能力提升，公司外购高价值种猪逐渐被公司自繁自养种猪更新淘汰。因自繁自养种猪成本低于外购种猪，因此随着公司种猪更新优化，公司单位种猪账面余额有所下降
牧原股份	17.48%	根据牧原股份公开披露资料，牧原股份解释 2021 年毛利率高于同行业的原因为单头成本低于同行业可比公司，主要原因包括：牧原股份基本不对外采购种猪、仔猪，而同行业可比公司均有对外采购种猪、仔猪，牧原股份的仔猪成本低于同行业可比公司；牧原股份是行业内少有的采用全自养模式的企业，同

公司名称	2021 年生猪养殖毛利率	关于 2021 年毛利率的相关披露内容
		行业公司通常采用代养模式或代养与自养相结合的模式。“全自养、全链条、智能化”养殖模式下，通过猪舍智能化升级改造、严格生产经营环节管理，有效提升了生猪养殖效率，降低了生物安全风险；同时尤其是在非洲猪瘟背景下，由于农户的单位疫情防控成本较高，代养模式的代养费不断上升，牧原股份全自养模式下无需向农户支付代养费
温氏股份	-30.39%	根据温氏股份 2021 年报，肉猪销售价格下降以及饲料原料价格上升、外购部分猪苗育肥、持续推进种猪优化等因素推高养猪成本，导致毛利率同比下降所致；根据温氏股份 2021 年 8 月 24 日公告的《投资者关系活动记录表》：温氏股份成本较高主要是前期高价外购猪苗出栏、产能利用率较低分摊较高固定成本、防非投入增加、外购部分种猪等原因所致
神农集团	20.30%	根据神农集团 2021 年年度股东大会会议资料，因生猪价格下跌，2021 年度生猪销售收入、毛利率均呈现大幅下降
金新农	8.99%	根据金新农主体与相关债项 2022 年度跟踪评级报告，2021 年金新农畜牧养殖业务毛利率同比下降 28.93 个百分点，主要是生猪销售价格大幅下降、饲料价格上涨以及年初外购了部分高价猪苗育肥等因素所致

公司仔猪主要来自自有种猪繁育基地。公司拥有行业内少有的曾祖代原种猪国家级核心育种场，相较于行业内公司依赖于大量外购二元种猪及仔猪的情况，公司搭建了以原种猪场为核心、种猪扩繁场为中介、商品猪场为基础的金字塔式繁育体系。该体系通过从原种猪场选育、扩繁，为公司的种猪繁殖场提供优质祖代种猪，并最终为育肥场提供终端种公猪，帮助公司实现降本增效的养殖效果。

2019 年-2021 年，公司外购仔猪占公司用于育肥仔猪的比例分别为 7.77%、12.38%及 10.07%，与新希望、天邦食品、天康生物、正邦科技、海大集团、唐人神、傲农生物、温氏股份等可比公司中公开披露的外购仔猪比例相比，发行人 2021 年外购仔猪占比相对较低，使得公司 2021 年生猪养殖单头成本得到较好控制。

综上所述，经历了 2019 年、2020 年猪价快速上涨，而 2021 年又急剧下滑的行业周期波动后，影响 2021 年生猪养殖企业毛利率的因素除了正常的饲料成本、制造费用、人工费用等变动外，种猪、仔猪的成本控制高低成为生猪养殖企业毛利率高低的关键。由于新希望、天邦食品、天康生物、正邦科技、海大集团、唐人神、傲农生物、温氏股份等可比公司存在外购高价种猪或高价仔猪的影响，使得其 2021 年毛利率较 2020 年相比，出现大幅度下降，若剔除上

述暂时阶段性的高价种猪和仔猪影响，公司与剩余可比公司毛利率平均值基本可比，无重大差异。

公司与同行业上市公司生猪养殖业务 2021 年毛利率变化情况比较，以及剔除部分受外购种猪、仔猪影响较大的可比公司后，公司与可比公司毛利率平均值比较情况如下表所示：

公司	2021 年		2020 年
	毛利率	毛利率变化	毛利率
新希望	-21.20%（剔除）	-44.33%（剔除）	23.13%
天康生物	-22.93%（剔除）	-77.21%（剔除）	54.28%
天邦食品	-33.60%（剔除）	-86.68%（剔除）	53.08%
正邦科技	-45.88%（剔除）	-73.30%（剔除）	27.42%
海大集团	0.80%（剔除）	-21.60%（剔除）	22.40%
大北农	-6.55%	-58.89%	52.34%
唐人神	-2.50%（剔除）	-53.73%（剔除）	51.23%
傲农生物	-13.05%（剔除）	-60.80%（剔除）	47.75%
牧原股份	17.48%	-44.61%	62.09%
温氏股份	-30.39%（剔除）	-60.97%（剔除）	30.58%
神农集团	20.30%	-45.25%	65.55%
金新农	8.99%	-28.93%	37.92%
平均数	10.06% ^注	-44.42%	43.98%
正大股份	8.45%	-38.01%	46.46%

注：2021 年同行业可比公司毛利率平均值剔除了新希望、天邦食品、天康生物、正邦科技、海大集团、唐人神、傲农生物、温氏股份毛利率数据

（二）量化分析生猪屠宰业务 2019-2021 年度毛利率显著高于同行业平均水平，2022 年 1-6 月显著低于同行业平均水平的原因和合理性

2019 年-2022 年 1-6 月，公司屠宰业务毛利率与同行业上市公司比较如下：

公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
新希望	2.14%	2.29%	10.85%	13.47%
天康生物	3.24%	3.85%	65.17%	47.83%
天邦食品	0.41%	1.65%	2.16%	0.32%
正邦科技	未披露	2.27%	-1.71%	3.57%
海大集团	未披露	未披露	未披露	未披露

大北农	未披露	未披露	未披露	未披露
唐人神	未披露	13.29%	未披露	12.10%
傲农生物	4.63%	6.45%	9.62%	-
牧原股份	-1.89%	0.13%	-1.29%	-
温氏股份	未披露	4.34%	9.83%	未披露
神农集团	未披露	14.04%	44.31%	30.13%
金新农	未披露	未披露	未披露	未披露
平均数	1.71%	5.37%	17.37%	17.90%
中位数	2.14%	3.85%	9.73%	12.79%
正大股份	-12.07%	13.14%	39.66%	24.52%

1、公司猪肉价格采取“随行就市”的定价策略，与市场价格无重大差异

猪肉白条、猪肉分割等商品属于大宗商品，价格公开透明，公司采取“随行就市”的定价策略。

报告期各期，公司白条猪肉价格与市场价格比较如下表所示：

单位：元/千克

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
市场白条猪肉平均价	25.70	27.01	44.55	28.35
发行人白条猪肉价格	22.72	22.94	39.37	26.88

数据来源：Wind

由上表可见，发行人报告期内白条猪肉的销售价格变动趋势与市场价变动趋势一致，与市场价格无重大差异。

2、公司与同行业上市公司毛利率差异主要体现在单位成本差异

公司旗下各业务板块已形成集饲料加工、种猪扩繁、商品猪饲养及商品猪屠宰等多个环节于一体的完整生猪产业链。公司屠宰业务板块所需生猪主要来自公司内部养殖业务板块。因此，公司屠宰业务板块的销售毛利包含了生猪养殖环节的毛利。

2019 年-2021 年，公司养殖业务板块盈利能力较好，对屠宰业务板块毛利率具有提升作用。2022 年 1-6 月，受猪价影响，公司生猪养殖板块亏损，拉低屠宰业务板块毛利率。剔除生猪养殖板块对屠宰业务板块的影响后，2022 年 1-6 月，公司屠宰业务板块毛利率为 2.77%，与同行业可比公司无重大差异。

（三）测算说明按公允价计算饲料采购价格情况下的生猪养殖业务销售毛利率，是否与同行业公司生猪养殖业务毛利率存在明显差异，如是，说明原因与合理性

1、公司养殖板块与饲料板块遵循独立交易原则，定价公允

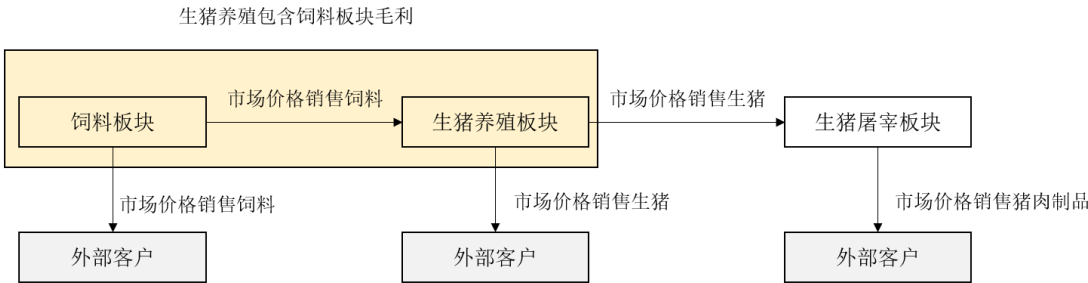
公司旗下各业务板块已形成集饲料加工、种猪扩繁、商品猪饲养及商品猪屠宰等多个环节于一体的完整生猪产业链。公司各业务板块拥有独立完整的业务体系，具有面向市场独立经营的能力，各业务板块之间的交易遵循独立性交易的原则独立开展业务。公司饲料业务向养殖业务销售猪饲料的内部结算结算价格定价模式与公司饲料板块外销饲料定价模式一致，按照成本加成方式定价，公司根据生产成本结合市场行情制定销售价格，定价公允。

2、公司生猪养殖饲料主要来自内部饲料板块，生猪养殖包括饲料环节

公司养殖业务板块所需饲料主要来自公司内部饲料板块。公司饲料业务板块向生猪业务板块销售饲料，仔猪经过育肥后，生猪业务板块实现对外销售。

基于以上产业链运营模式，公司生猪养殖板块包含饲料生产内销环节（如下图所示）。为更合理的反映公司生猪养殖板块的盈利状况，生猪养殖板块毛利应包含饲料内销产生的毛利。因此，在生猪养殖板块独立运营形成的经营成果基础上，公司使用饲料向生猪板块内销产生的毛利冲减生猪养殖业务成本，得到生猪养殖板块最终成本。

公司生猪养殖盈利情况包含的业务环节如下图所示：



3、剔除饲料环节毛利后生猪养殖业务毛利率与同行业比较情况

（1）剔除饲料环节毛利前后毛利率基本情况

剔除饲料内销环节对生猪养殖业务成本的影响，将生猪养殖成本还原至独立运营状态下，公司生猪养殖成本有所提升，毛利率有所下降。

报告期内，剔除饲料业务板块对生猪养殖的成本影响后，公司生猪养殖毛利率情况如下表所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
生猪养殖业务毛利率	12.20%	8.45%	46.46%
剔除饲料环节毛利后生猪养殖毛利率	-2.96%	-7.78%	39.68%

（2）剔除饲料环节毛利后毛利率与同行业上市公司毛利率比较

报告期内，公司生猪养殖业务剔除饲料环节毛利后毛利率与同行业上市公司比较如下：

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度	养殖产业链是否包含饲料
新希望	13.60%	-21.20%	23.13%	是
天康生物	9.71%	-22.93%	54.28%	是
天邦食品	20.26%	-33.60%	53.08%	是
正邦科技	-48.08%	-45.88%	27.42%	是
海大集团	16.87%	0.80%	22.40%	是
大北农	19.99%	-6.55%	52.34%	是
唐人神	15.28%	-2.50%	51.23%	是
傲农生物	5.23%	-13.05%	47.75%	是
牧原股份	18.42%	17.48%	62.09%	是
温氏股份	17.45%	-30.39%	30.58%	是
神农集团	22.00%	20.30%	65.55%	是
金新农	10.01%	8.99%	37.92%	是
平均值	10.06%	-10.71%	43.98%	-
正大股份	12.20%	8.45%	46.46%	是
正大股份 (剔除饲料环节毛利)	-2.96%	-7.78%	39.68%	否

2020 年度发行人剔除饲料环节毛利前后，生猪养殖毛利率与同行业上市公司毛利率平均值相比均无明显差异，主要系 2020 年生猪价格较高，毛利率受养殖成本影响不大，主要受销售价格影响所致，因此饲料成本剔除前后对毛利率影响不大。

2021 年和 2022 年，由于生猪价格下降，整体来看，各家生猪销售价格与各家生猪养殖成本比较接近，毛利率受养殖成本的影响较大，因此发行人剔除饲料环节毛利后，生猪养殖毛利率变化较大，由正毛利率变为负毛利率。从上表可知，2021 年剔除饲料环节毛利后，发行人生猪养殖毛利率与同行业上市公司毛利率平均值较为接近且稍高于同行业平均值；2022 年剔除饲料环节毛利后，发行人生猪养殖毛利率低于同行业上市公司毛利率平均值；以上差异原因主要为：（1）同行业可比公司生猪养殖产业链与发行人类似，普遍涵盖饲料生产环节，即生猪养殖环节毛利包括上游饲料板块毛利，因此 2022 年公司剔除饲料业务板块的毛利后，生猪养殖毛利率均低于同行业平均值，剔除前与同行业平均值可比；而 2021 年，由于同行业较多上市公司因仔猪外购等原因导致整体养殖成本远高于发行人，因此即使剔除饲料环节毛利后，发行人的生猪养殖毛利率仍能稍高于同行业平均值；（2）2022 年，发行人部分生猪养殖子公司安徽卜蜂畜禽、昆明正大猪业等受当地猪瘟等疫病影响，采取提前出栏或清栏措施，导致上述子公司养殖成本较高，一定程度上拉低了公司整体生猪养殖毛利率。

（四）测算说明按公允价计算生猪采购价格情况下的生猪屠宰业务销售毛利率，是否与外购生猪、同行业公司屠宰业务毛利率存在明显差异，如是，说明原因与合理性

1、公司屠宰板块与生猪养殖板块遵循独立交易原则，定价公允

公司各业务板块拥有独立完整的业务体系，具有面向市场独立经营的能力，各业务板块之间的交易遵循独立性交易的原则独立开展业务。生猪属于大宗商品，价格公开透明。公司屠宰板块与生猪养殖板块内部结算价格与向外部销售生猪价格的定价依据一致，采取“随行就市”的定价策略，定价公允。

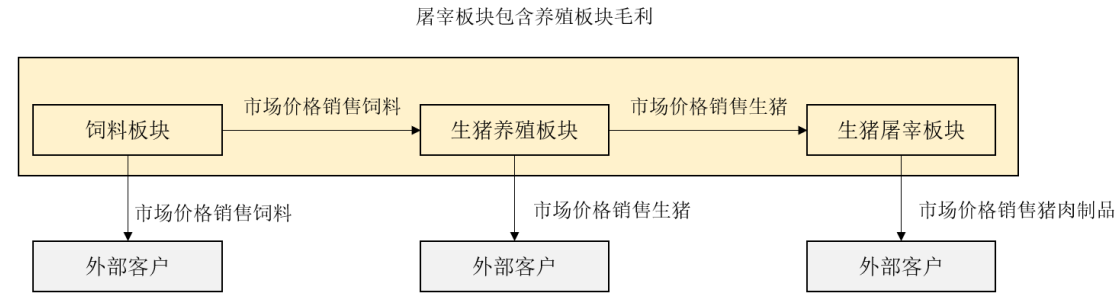
2、公司屠宰板块生猪主要来自内部养殖，屠宰板块包括生猪内销环节

公司屠宰业务板块所需生猪主要来自公司内部养殖业务板块。公司生猪养殖业务板块向屠宰业务板块销售生猪后，经过屠宰及分割后，屠宰业务板块实现对外销售。

基于以上产业链运营模式，公司屠宰业务板块包含生猪养殖内销环节（如下图所示）。为更合理的反映公司屠宰业务板块的盈利状况，屠宰业务板块毛利

应包含生猪养殖内销产生的毛利。因此，在屠宰业务板块独立运营形成的经营成果基础上，公司使用生猪养殖向屠宰板块内销产生的毛利冲减屠宰业务成本，得到屠宰业务板块最终成本。

公司屠宰业务盈利情况包含的业务环节如下图所示：



3、剔除生猪养殖环节毛利后屠宰业务毛利率与外购生猪及同行业比较情况

（1）剔除生猪养殖环节毛利前后毛利率基本情况

剔除生猪养殖内销环节对屠宰业务成本的影响，将屠宰业务成本还原至独立运营状态下，公司屠宰业务成本有所提升，毛利率有所下降。

报告期各期，剔除生猪养殖板块对屠宰业务成本的影响后，公司屠宰业务毛利率情况如下表所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
屠宰业务毛利率	15.91%	13.14%	39.66%
剔除生猪养殖环节毛利后屠宰业务毛利率	3.66%	3.88%	1.73%
其中：白条毛利率	4.16%	3.86%	1.67%

（2）剔除生猪养殖环节毛利后毛利率与外购生猪毛利率比较

公司屠宰的生猪以公司养殖场出栏商品猪为主，在公司养殖场出栏量无法满足屠宰计划时，或生产周期不匹配时进行外部生猪采购。

报告期各期，白条猪肉为公司生猪屠宰业务的主要产品，且猪肉分割及副产品由白条经过加工后制成，猪肉分割及副产品无法对应生猪为自有生猪或外购生猪，外购生猪对应屠宰产品的毛利率仅可核算至白条。

报告期各期，公司屠宰自有商品猪、外购生猪对应的白条猪肉产品的毛利

率以及剔除养殖环节毛利后的白条毛利率情况对比如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
自有生猪对应白条毛利率	18.70%	14.22%	55.69%
外购生猪对应白条毛利率	3.40%	0.31%	0.24%
剔除生猪养殖环节毛利后白条毛利率	4.16%	3.86%	1.67%

2020 年及 2022 年，公司外购生猪对应的白条猪肉毛利率与剔除生猪养殖环节毛利后的白条业务毛利率较为接近。2021 年，公司外购生猪对应白条毛利率低于剔除生猪养殖环节毛利后的白条业务毛利率主要系：2021 年，徐州正大食品外购生猪进行屠宰较多，而徐州正大产能利用率相对较低，单位成本较高，毛利率较低，拉低了整体外购生猪对应白条的毛利率。

（3）剔除生猪养殖环节毛利后毛利率与同行业上市公司毛利率比较

报告期内，公司屠宰业务剔除生猪养殖环节毛利后毛利率与同行业上市公司比较如下：

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新希望	8.75%	2.29%	10.85%
天康生物	9.23%	3.85%	65.17%
天邦食品	-1.25%	1.65%	2.16%
正邦科技	未披露	2.27%	-1.71%
海大集团	未披露	未披露	未披露
大北农	未披露	未披露	未披露
唐人神	6.54%	13.29%	未披露
傲农生物	3.70%	6.45%	9.62%
牧原股份	-0.50%	0.13%	-1.29%
温氏股份	10.23%	4.34%	9.83%
神农集团	17.08%	14.04%	44.31%
金新农	未披露	未披露	未披露
平均值	6.72%	5.37%	17.37%
正大股份 (剔除生猪养殖环节毛利)	3.66%	3.88%	1.73%

2020 年，公司剔除生猪养殖环节毛利后的屠宰业务板块毛利率低于同行业平均水平，其中：公司屠宰板块毛利率远低于天康生物、神农集团，主要系上述公司为全产业链运营，屠宰板块毛利包含上游饲料及养殖毛利，毛利率较高

所致；公司屠宰板块毛利率略低于新希望、傲农生物及温氏股份等公司，主要系上述公司屠宰业务包括肉制品深加工，毛利率相对较高所致。

2021 年，公司剔除生猪养殖环节毛利后的屠宰业务板块毛利率与同行业平均水平基本一致。

2022 年，公司剔除生猪养殖环节毛利后的屠宰业务板块毛利率略低于同行业平均水平，其中低于神农集团及天康生物，主要系神农集团及天康生物屠宰板块毛利包含上游饲料及养殖毛利；低于新希望及温氏股份，主要系新希望食品加工业务包括猪屠宰、肉制品深加工及调理预制菜，温氏股份肉制品加工包括禽肉加工且肉鸡价格处于周期上行阶段所致。

二、会计师回复

（一）核查程序

针对上述问题，我们执行的主要审计和核查程序包括：

- 1、访谈了解公司收入、成本等会计核算的方法，分析是否合理；
- 2、将发行人报告期生猪养殖业务的主要原材料采购价格与市场价格进行对比、主要产品销售价格与市场价格进行对比，了解相关差异原因并分析其合理性；
- 3、将发行人报告期生猪屠宰业务的主要原材料采购价格与市场价格进行对比、主要产品销售价格与市场价格进行对比，了解相关差异原因并分析其合理性；
- 4、分析报告期发人生猪养殖业务及生猪屠宰业务的毛利率变化趋势及合理性，与同行业可比上市公司比较主要细分产品毛利率水平及波动情况，分析其差异情况及合理性；
- 5、取得公司收入及成本明细表，模拟测算按公允价计算饲料采购价格情况下的生猪屠宰业务销售毛利率与同行业相关业务毛利率比较是否存在明显差异，模拟测算按公允价计算生猪采购价格情况下的生猪屠宰业务销售毛利率，与同行业相关业务毛利率比较是否存在明显差异，并分析其原因及其合理性。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、2021 年，公司生猪养殖业务毛利率高于同行业平均水平，主要因公司存在较大成本优势所致。公司单位成本低于同行业可比公司主要系：（1）公司自繁自养与合作养殖模式结构较为均衡，具有成本优势；（2）公司全产业链一体化经营，生猪养殖成本中饲料具有成本优势；（3）公司拥有完善的种猪繁育体系，生猪养殖成本中仔猪具有成本优势，具有合理性；

2、2019-2021 年度公司屠宰业务毛利率显著高于同行业平均水平，2022 年 1-6 月显著低于同行业平均水平，主要系 2019 年-2021 年，公司养殖业务板块盈利能力较好，对屠宰业务板块毛利率具有提升作用。2022 年 1-6 月，受猪价影响，公司生猪养殖板块亏损，拉低屠宰业务板块毛利率所致，公司屠宰业务毛利率变化具有合理性；

3、公司养殖板块与饲料板块遵循独立交易原则，定价公允。因生猪养殖饲料主要来自内部饲料板块，生猪养殖板块包括饲料内销环节毛利。2020 年公司生猪养殖板块剔除饲料环节毛利后，按公允价计算饲料采购价格情况下的生猪养殖业务销售毛利率与同行业可比公司平均水平相比无明显差异；2021 年剔除饲料环节毛利后，发行人生猪养殖毛利率稍高于同行业平均值，主要系 2021 年同行业较多上市公司因仔猪外购等原因导致整体养殖成本远高于发行人，因此即使剔除饲料环节毛利后，发行人的生猪养殖毛利率仍能稍高于同行业平均值；2022 年，公司剔除饲料环节毛利后的生猪养殖毛利率低于同行业可比公司生猪养殖毛利率，一方面系同行业可比公司生猪养殖环节毛利包括上游饲料板块毛利，另一方面部分生猪养殖子公司受当地猪瘟等疫病影响养殖成本较高，一定程度上拉低公司整体生猪养殖毛利率；

4、公司屠宰业务板块与生猪养殖板块遵循独立交易原则，定价公允。因屠宰业务生猪主要来自生猪养殖板块，屠宰板块包括生猪养殖环节毛利。剔除生猪养殖内销环节对屠宰业务成本的影响，按公允价计算生猪采购价格情况下的生猪屠宰业务对应的白条猪肉产品的销售毛利率与外购生猪对应的白条猪肉产品的毛利率相比，2020 年及 2022 年较为接近，2021 年较低主要系当年徐州正

大食品外购生猪较多且产能利用率相对较低导致单位成本较高，拉低了整体外购生猪屠宰毛利率。剔除生猪养殖内销环节对屠宰业务成本的影响，按公允价计算生猪采购价格情况下的生猪屠宰业务销售毛利率与同行业公司对比，除2022年同行业公司未披露相关信息外，2020年低于同行业平均水平主要系部分可比公司屠宰板块毛利包含上游饲料及养殖毛利或下游肉制品深加工毛利，毛利率较高所致，2021年与同行业平均水平基本一致。

问题 6 关于应收账款

申报材料显示，（1）报告期各期末，发行人账龄 1 年至 2 年（含 2 年）的应收账款金额 4,128.42 万元、668.13 万元、38,773.90 万元和 83,887.98 万元，2021 年末和 2022 年 6 月末金额显著增加；（2）报告期各期末，应收账款前五名主要为关联方；（3）发行人各期末应收账款逾期比例分别为 18.82%、32.31%、54.71%和 58.39%，呈逐期上升趋势；（4）截至 2022 年 8 月 31 日，应收账款期后回款比例分别为 99.89%、88.77%、59.95%和 21.64%，2021 年和 2022 年 1-6 月公司期后回款率较低主要系关联方部分未回款所致；（5）申报材料显示，报告期各期，发行人应收账款周转率分别为 18.86、21.48、15.38、12.40，显著低于同行业平均水平。

请发行人说明：（1）报告期各期末，不同账龄应收账款余额中应收关联方款项的金额、占比，关联方信用政策和实际结算周期与非关联方是否存在显著差异；（2）报告期内应收账款逾期比例逐期上升的原因，与同行业可比公司是否存在显著差异；（3）报告期各期末应收账款余额中前十名关联方名称、余额、账期、未结算的原因；（4）关联方部分未回款的具体情况，关联方信用良好但未及时回款的原因和合理性，是否构成关联方资金占用，相关内部控制制度是否健全并有效执行；（5）发行人应收账款周转率低于同行业可比公司的原因及合理性，结合新希望、海大集团饲料业务占比超过 50%但应收账款周转率远高于公司的情况，说明以“业务及产品结构差异”解释应收账款周转率较低的合理性；（6）表格对比列示各期末公司和同行业可比公司应收账款坏账准备实际计提比例，量化分析公司应收账款坏账准备计提是否充分。

请保荐机构、申报会计师说明核查程序、依据，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）报告期各期末，不同账龄应收账款余额中应收关联方款项的金额、占比，关联方信用政策和实际结算周期与非关联方是否存在显著差异

1、不同账龄应收账款结构

报告期各期末，不同账龄应收账款余额中应收关联方款项的金额、占比具

体情况如下：

(1) 2022 年末应收账款

单位：万元

项目	一年以内（含 1 年）		1-2 年（含 2 年）		2-3 年（含 3 年）		3 年以上	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
关联方	419,975.49	93.72%	88,304.32	96.45%	4,788.28	99.99%	-	-
第三方	28,147.73	6.28%	3,254.92	3.55%	0.51	0.01%	180.44	100.00%
合计	448,123.22	100.00%	91,559.23	100.00%	4,788.78	100.00%	180.44	100.00%

(2) 2021 年末应收账款

单位：万元

项目	一年以内（含 1 年）		1-2 年（含 2 年）		2-3 年（含 3 年）		3 年以上	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
关联方	285,439.99	90.17%	38,347.81	98.90%	-	-	-	-
第三方	31,108.06	9.83%	426.10	1.10%	83.91	100.00%	124.32	100.00%
合计	316,548.05	100.00%	38,773.90	100.00%	83.91	100.00%	124.32	100.00%

(3) 2020 年末应收账款

单位：万元

项目	一年以内（含 1 年）		1-2 年（含 2 年）		2-3 年（含 3 年）		3 年以上	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
关联方	265,572.69	94.24%	81.28	12.17%	-	-	-	-
第三方	16,233.03	5.76%	586.84	87.83%	125.04	100.00%	-	-
合计	281,805.72	100.00%	668.13	100.00%	125.04	100.00%	-	-

2、关联方信用政策与非关联方不存在重大差异

报告期内，发行人未对关联方与非关联方适用不同的信用政策。

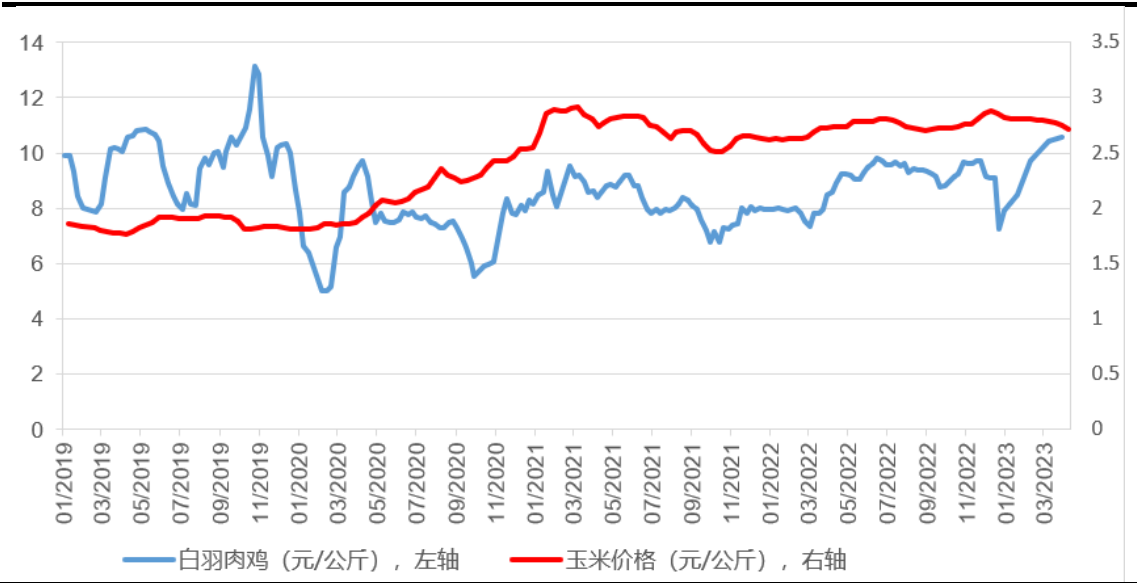
公司信用政策如下：对经营规模较大、经营状况稳定、信用度高且回款状况良好的客户，经各级审批后给予一定信用期，一般不超过 90 天，信用额度各有不同，视过往合作情况而定。

3、关联与非关联方实际结算周期存在差异

发行人关联方实际结算周期较非关联方存在一定差异，关联方的实际结算周期更长。

关联方应收账款主要为应收肉鸡饲料款。肉鸡行业在经历 2019 年周期高点之后，肉鸡销售价格有较大下降。2020 年以来，受玉米、豆粕等饲料原材料价格大幅增长，导致饲料价格上升的影响，养殖成本明显增加；叠加公共卫生事件影响，消费增长乏力，鸡肉销售价格低迷，导致肉鸡市场整体行情下行，行业进入低谷期。2023 年以来，经济逐步回暖，肉鸡需求增加，肉鸡销售价格有所恢复。2019 年至 2023 年 3 月白羽鸡价格及饲料主要原材料玉米价格走势如下图所示：

2019 年至 2023 年 3 月白羽鸡价格及玉米价格走势



数据来源：Wind

近年肉鸡行业上市公司的财务表现如下所示：

单位：万元

公司名称	2022 年度净利润	2021 年度净利润	2020 年度净利润	2019 年度净利润
民和股份	-46,490.90	4,259.41	6,495.76	160,943.27
圣农发展	40,570.12	45,235.96	204,154.09	411,911.75
湘佳股份	11,322.72	2,869.16	17,014.77	22,938.14
仙坛股份	12,278.36	8,746.51	35,758.14	106,275.98
益生股份	-38,718.39	1,354.73	9,668.26	217,875.58
平均财务表现	-4,207.62	12,493.15	54,618.20	183,988.94

由肉鸡行业上市公司的表现可以看出，2019 年至 2022 年净利润整体呈下降趋势，肉鸡行业形势低迷。关联方肉鸡料客户受肉鸡产业景气度、自身产能扩张建设等影响，导致资金暂时紧张，存在一定结算周期。

（二）报告期内应收账款逾期比例逐期上升的原因，与同行业可比公司是否存在显著差异

报告期各期末，公司逾期的应收账款余额分别为 91,297.11 万元、194,527.61 万元及 322,530.18 万元，占各期末应收账款账面余额的比例分别为 32.31%、54.71%及 59.22%。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款逾期金额	322,530.18	194,527.61	91,297.11
期末应收账款账面余额	544,651.68	355,530.18	282,598.89
应收账款逾期金额/应收账款账面余额	59.22%	54.71%	32.31%
逾期应收账款期后回款情况	80,837.76	143,385.98	91,116.67
期后回款比例	25.06%	73.71%	99.80%

报告期内应收账款逾期比例逐期上升的原因为：报告期各期末，公司逾期应收账款主要客户系饲料业务板块禽料客户。受禽产业景气度、客户自身产能扩张建设等影响，导致客户资金暂时紧张，回款有所延迟。

报告期内，同行业可比公司未披露应收账款逾期情况，账龄结构情况如下：

公司名称	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	1 年以内	1 年以上	1 年以内	1 年以上	1 年以内	1 年以上
牧原股份	96.68%	3.32%	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%
海大集团	84.16%	15.84%	83.25%	16.75%	84.75%	15.25%
唐人神	78.20%	21.80%	79.66%	20.34%	未披露	未披露
傲农生物	68.96%	31.04%	77.32%	22.68%	65.03%	34.97%
天康生物	75.29%	24.71%	84.79%	15.21%	84.64%	15.36%
天邦食品	73.73%	26.27%	78.27%	21.73%	88.75%	11.25%
温氏股份	85.06%	14.94%	88.53%	11.47%	94.63%	5.37%
大北农	62.47%	37.53%	54.93%	45.07%	55.25%	44.75%
新希望	84.51%	15.49%	82.64%	17.36%	86.75%	13.25%
正邦科技	77.23%	22.77%	67.83%	32.17%	56.78%	43.22%
平均值	78.63%	21.37%	79.72%	20.28%	79.62%	20.38%
正大股份	82.28%	17.72%	89.04%	10.96%	99.72%	0.28%

报告期内，发行人一年内应收账款余额的比例高于同行业可比公司平均值，

公司应收账款质量较好，与同行业可比公司平均值不存在显著差异。

（三）报告期各期末应收账款余额中前十名关联方名称、余额、账期、未结算的原因

报告期各期末，发行人应收账款余额中前十名关联方名称、余额、账期、未结算的原因具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	2022-12-31						
	金额	坏账准备	1 年以内	1-2 年	2-3 年	期后回款	未结算原因
正大畜牧投资	212,067.65	10,616.37	211,807.82	259.83	-	47,785.22	资金周转原因
吉林正大食品有限公司	37,103.25	4,207.34	201.99	34,365.68	2,535.58	4,092.76	肉鸡业务经营承压、不景气，资金周转较慢
正大食品（宿迁）有限公司	31,693.27	1,585.16	31,683.43	9.84	-	13,353.40	肉鸡业务经营承压、不景气，资金周转较慢
正大食品（衡水）有限公司	26,087.63	1,621.45	19,746.30	6,341.32	-	1,406.73	肉鸡业务经营承压、不景气，资金周转较慢
青岛正大农牧食品有限公司	23,793.44	1,189.67	23,793.44	-	-	14,080.00	肉鸡业务经营承压、不景气，资金周转较慢
正大食品（湛江）有限公司	22,985.03	1,164.19	22,686.19	298.85	-	5,933.45	肉鸡业务经营承压、不景气，资金周转较慢
正大食品（南通）有限公司	19,630.64	1,553.36	8,194.00	11,436.64	-	3,000.49	肉鸡业务经营承压、不景气，资金周转较慢
正大食品（开封）有限公司	12,994.24	650.08	12,986.86	7.38	-	7,071.66	肉鸡业务经营承压、不景气，资金周转较慢
长沙初莲超市有限公司	7,806.65	508.17	5,449.81	2,356.84	-	673.75	商超渠道结算周期较长，资金周转较慢
正大食品（湖北）有限公司	6,964.22	461.75	4,693.35	2,270.87	-	875.89	食品加工企业，公司处在业务拓展期，毛利较低，资金周转较慢
合计	401,126.01	23,557.56	341,243.19	57,347.23	2,535.58	98,273.34	

单位：万元

关联方名称	2021-12-31
-------	------------

	金额	坏账准备	1 年以内	1-2 年	2-3 年	期后回款	未结算原因
正大畜牧投资	57,850.90	2,932.55	57,850.90	-	-	57,850.90	资金周转原因
吉林正大食品有限公司	39,058.76	2,216.79	33,781.81	5,276.95	-	6,250.25	肉鸡业务经营承压、不景气，资金周转较慢
正大食品（衡水）有限公司	31,310.89	1,565.54	31,310.89	-	-	31,310.89	因肉鸡业务经营承压，未在信用期内完成结算，已于期后结算完毕
正大食品（宿迁）有限公司	20,039.35	1,001.97	20,039.35	-	-	20,039.35	因肉鸡业务经营承压，未在信用期内完成结算，已于期后结算完毕
正大食品（南通）有限公司	18,688.76	1,121.48	14,947.83	3,740.92	-	18,688.76	因肉鸡业务经营承压，未在信用期内完成结算，已于期后结算完毕
正大食品（湛江）有限公司	17,011.66	850.58	17,011.66	-	-	17,011.66	因肉鸡业务经营承压，未在信用期内完成结算，已于期后结算完毕
青岛正大农牧食品有限公司	16,839.48	841.97	16,839.48	-	-	16,839.48	因肉鸡业务经营承压，未在信用期内完成结算，已于期后结算完毕
内蒙古卜蜂畜牧业有限公司	10,443.79	1,044.26	2.46	10,441.33	-	10,443.79	公司业务调整，经营规模缩减，下游回款受阻，已于期后结算完毕
正大食品企业（洛阳）有限公司	7,545.00	377.25	7,545.00	-	-	7,545.00	食品加工企业，公司处在业务拓展期，毛利较低，资金周转较慢，已于期后结算完毕
正大食品企业（成都）有限公司	7,372.73	733.25	80.41	7,292.32	-	7,372.73	食品加工企业，资金周转较慢，已于期后结算完毕
合计	226,161.32	12,685.64	199,409.79	26,751.52	-	193,352.81	

单位：万元

关联方名称	2020-12-31						
	金额	坏账准备	1 年以内	1-2 年	2-3 年	期后回款	未结算原因
正大畜牧投资	97,575.32	4,878.77	97,575.32	-	-	97,575.32	资金周转原因

关联方名称	2020-12-31						
	金额	坏账准备	1 年以内	1-2 年	2-3 年	期后回款	未结算原因
吉林正大食品有限公司	25,466.11	1,273.31	25,466.11	-	-	25,466.11	正常信用期业务往来，已于期后结算完毕
正大食品（湛江）有限公司	18,906.12	945.31	18,906.12	-	-	18,906.12	因肉鸡事业线经营承压，未在信用期内完成结算，已于期后结算完毕
正大食品（宿迁）有限公司	18,856.40	942.82	18,856.40	-	-	18,856.40	正常信用期业务往来，已于期后结算完毕
内蒙古卜蜂畜牧业有限公司	12,444.68	622.23	12,444.68	-	-	12,444.68	正常信用期业务往来，已于期后结算完毕
正大食品（南通）有限公司	11,447.41	572.37	11,447.41	-	-	11,447.41	因肉鸡事业线经营承压，未在信用期内完成结算，已于期后结算完毕
青岛正大农牧食品有限公司	9,456.84	472.84	9,456.84	-	-	9,456.84	正常信用期业务往来，已于期后结算完毕
正大食品企业（成都）有限公司	8,571.79	428.59	8,571.79	-	-	8,571.79	正常信用期业务往来，已于期后结算完毕
正大电子商务（浙江）有限公司	7,676.83	383.84	7,676.83	-	-	7,676.83	正常信用期业务往来，已于期后结算完毕
正大食品（衡水）有限公司	6,516.99	325.85	6,516.99	-	-	6,516.99	正常信用期业务往来，已于期后结算完毕
合计	216,918.50	10,845.92	216,918.50	-	-	216,918.50	

注：期后回款为截至 2023 年 3 月 31 日的回款

（四）关联方部分未回款的具体情况，关联方信用良好但未及时回款的原因和合理性，是否构成关联方资金占用，相关内部控制制度是否健全并有效执行

1、关联方部分未回款具体情况，信用良好但未及时回款的原因和合理性

（1）关联方部分未回款情况

报告期内，公司未及时回款的应收关联方款项主要为应收关联方禽料款。

2020 年以来，肉鸡、蛋鸡等禽养殖行业受下游需求下滑及原材料价格高涨等因素影响进入下行周期，正大集团旗下禽养殖板块经营整体承压，资金周转压力较大，禽板块关联方对公司的回款周期有所延长。

（2）正大集团禽类养殖国内排名前列，信用良好

根据公开信息显示，2022 年中国市场肉鸡企业 50 强中，正大集团肉鸡排名第 5，仅次于温氏股份（300498.SZ）、禾丰股份（603609.SH）、圣农发展（002299.SZ）和新希望（000876.SZ）；2022 年中国市场蛋鸡企业 50 强中，正大集团蛋鸡排名第 2，仅次于北京德青源农业科技股份有限公司。

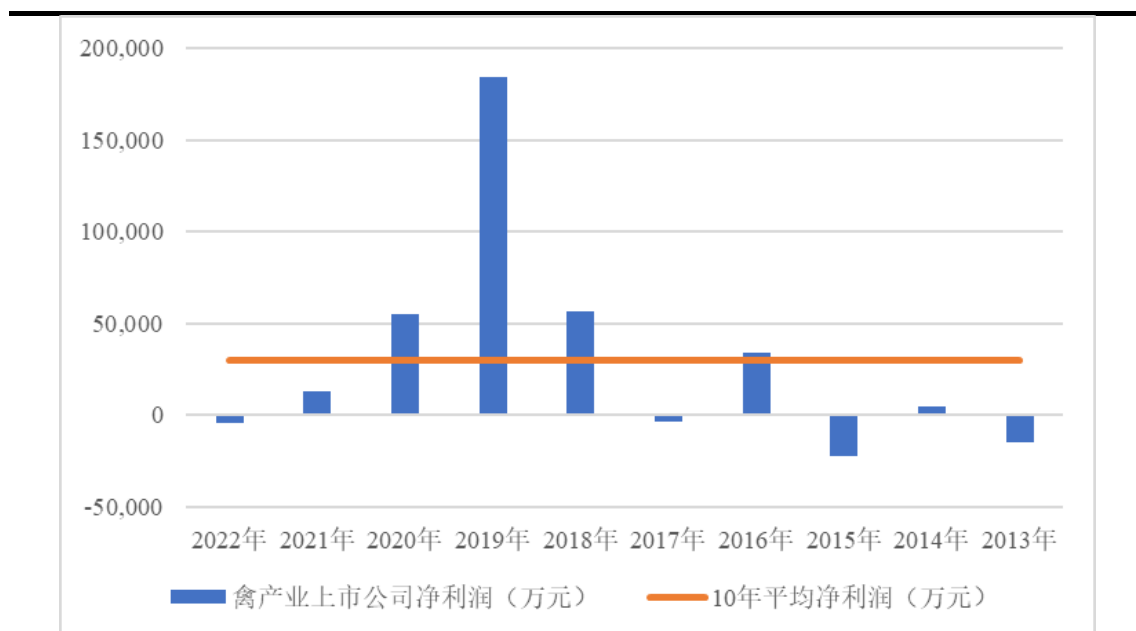
正大集团在国内的肉鸡和蛋鸡养殖规模均排名前列，信用良好，报告期内发行人应收关联方的禽料款不存在坏账无法收回的情形。

（3）发行人向禽类关联方持续销售饲料的合理性

①虽然报告期内禽类关联方因行业周期影响业绩表现不佳，但从长期来看，禽产业整体具备盈利性

20 世纪 80 年代正大集团在中国便开始了白羽肉鸡的养殖布局，在中国的蛋鸡养殖也有十几年的发展历史，禽产业是正大集团农牧板块中必不可少的部分。2020 年以来，虽然禽产业整体呈现弱势下行的行情，但拉长时间轴，过去十年禽产业呈现盈亏交替的周期变动，部分年份如 2014 年、2016 年、2018 年以及 2019 年等，业绩表现较好，且整体来看，2013 年至 2022 年，十年平均净利润为正数，呈现盈利性。近十年来，部分禽产业上市公司的平均财务表现如下图所示：

2013 年至 2022 年部分禽产业上市公司净利润变动



数据来源：Wind，上市公司公告

注 1：上述禽产业上市公司包括民和股份、圣农发展、湘佳股份、仙坛股份和益生股份

注 2：10 年平均净利润是指上述禽产业上市公司各年平均净利润的平均值

②鸡肉、鸡蛋等属于重要的农产品，正大集团重视禽产业在国内的布局和发展，已深耕多年，短期的业绩影响不会改变集团禽产业的发展规划

禽养殖产业提供的鸡肉、鸡蛋等产品属于国家重要的农产品，国家和政府历来重视禽产业的发展，比如国务院于 2022 年 2 月 11 日发布的《国务院关于印发“十四五”推进农业农村现代化规划的通知》（国发〔2021〕25 号）之“第三节 保障其他重要农产品有效供给”中强调，稳步发展家禽业。

禽养殖产业是正大集团农牧板块中的重要一环，肉鸡养殖已有三十多年历史，蛋鸡养殖也有十几年历史，正大集团已在禽养殖产业深耕多年，在全国各地建设有较高标准的肉鸡、蛋鸡养殖场，投资了大量的固定资产等，并与当地的合作农户、供应商、客户等保持着良好的商业关系，短期的业绩表现不佳不会改变正大集团在禽产业的布局和发展规划，因此报告期内，关联方的禽养殖规模保持稳步增长，具备合理性。

综上所述，正大集团旗下禽养殖板块经营规模较大，资金实力较强，信用良好。公司与关联方合作历史中，未出现关联方长期未回款导致公司经营损失的情况。短期内，受行业经营周期波动，回款周期延长具有合理性。2023 年以来，随着禽产业下游需求复苏，行业逐步进入上行周期，公司应收关联方款项预计可以正常收回。应收关联方款项逾期不会对公司经营产生重大不利影响。

2、关联方应收账款未回款不构成资金占用

公司与正大集团禽养殖板块的交易系公司与关联方客户之间正常的商业交易，交易内容真实及价款公允，具备商业实质，不涉及关联方资金占用。

3、相关内控制度健全并得到有效执行

发行人已针对性建立完善《销售管理制度》、《关联交易管理制度》、《防范关联方资金占用制度》等内控制度，针对赊销客户的回款情况，财务部门每月进行回款核对、跟踪管理，并要求销售人员对客户进行及时催收，明确应收账款催收职责，加强催收力度。

除了必须按规定完备各项手续外，进一步明确了应收账款管理权责，责任到人，日常由专人负责客户的账龄分析等过程控制，确保内部控制制度的有效实施，并严格保证其有效执行。

（五）发行人应收账款周转率低于同行业可比公司的原因及合理性，结合新希望、海大集团饲料业务占比超过 50%但应收账款周转率远高于公司的情况，说明以“业务及产品结构差异”解释应收账款周转率较低的合理性

报告期各期，公司应收账款周转率与同行业上市公司比较如下：

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新希望	119.87	130.14	124.84
天康生物	46.49	48.95	37.81
天邦食品	167.83	94.22	97.08
正邦科技	52.33	147.03	197.63
海大集团	64.53	72.86	57.75
大北农	37.05	37.99	23.32
唐人神	87.54	86.17	89.89
傲农生物	41.49	36.97	26.29
牧原股份	799.80	1,018.31	3,205.64
温氏股份	176.32	172.17	230.63
平均数（注）	88.16	91.83	98.36
中位数	76.04	90.20	93.49
正大股份	12.08	15.38	21.48

注：鉴于牧原股份以生猪销售收入为主，应收账款金额较小，且部分年度无应收账款，故

计算同行业可比上市公司应收账款周转率平均值时未将牧原股份计算在内

报告期内，公司应收账款周转率与傲农生物、大北农较为接近，低于同行业可比上市公司平均值，主要原因包括：

1、业务及产品结构差异导致发行人低于同行业可比上市公司平均值

生猪养殖行业主要采用现款现货的结算方式，故生猪养殖业务形成应收账款相对较低，应收账款周转率相对较高；而饲料行业相较于生猪养殖行业而言，信用政策相对宽松，故饲料业务应收账款周转率较生猪养殖业务偏低。

同行业上市公司中，牧原股份、温氏股份、天邦食品及正邦科技产品结构以生猪养殖为主，新希望、天康生物、海大集团、大北农、唐人神、傲农生物以及发行人产品结构中饲料业务收入占比相对较高，以生猪养殖为主的公司应收账款周转率整体高于以饲料业务为主的公司。

同行业上市公司主要业务情况如下表所示：

公司名称	主要业务
新希望	以饲料、生猪养殖及禽养殖为主，其中饲料业务占比相对较高
天康生物	以饲料、生猪养殖、玉米代储为主，其中饲料业务占比相对较高
天邦食品	以生猪养殖及食品加工为主
正邦科技	以生猪养殖为主
海大集团	以饲料业务为主
大北农	以饲料业务为主
唐人神	以饲料业务为主
傲农生物	以饲料及养殖业务为主，其中饲料业务占比相对较高
牧原股份	以生猪养殖业务为主
温氏股份	以生猪养殖及肉鸡养殖为主
正大股份	以饲料、生猪养殖及屠宰业务为主，其中饲料业务占比相对较高

2、客户结构差异导致公司应收账款周转率低于以饲料为主的可比公司

(1) 公司饲料业务板块客户关联方占比较高，关联方客户存在账期

公司对于规模较大、信誉较好的客户给予一定的账期。报告期内公司向正大集团及其下属公司销售商品金额较大，基于其良好的信誉及经营情况，公司给予其一定的账期，从而导致报告期各期末公司应收账款余额相对较高，应收

账款周转率相对偏低。

报告期各期，公司饲料业务板块向关联方的销售收入占当期饲料业务的比例分别为 18.32%、18.74%及 19.95%，占比较高，与新希望、海大集团等以饲料板块为主的公司相比，公司给予信用期的关联方客户销售规模较大，应收账款周转率低于新希望、海大集团。

（2）剔除关联方影响后，公司应收账款周转率高于以饲料为主的可比公司

剔除关联方销售及关联方应收账款后模拟测算公司应收账款周转率，报告期各期公司应收账款周转率分别为 172.81、173.83 及 148.87，与新希望较为可比，高于以饲料业务为主的海大集团、天康生物、海大集团、大北农、唐人神、傲农生物。非关联客户销售规模相较正大集团较小，公司给予的信用期较少，剔除关联方影响后整体高于以饲料业务为主的可比公司具有合理性。

（六）表格对比列示各期末公司和同行业可比公司应收账款坏账准备实际计提比例，量化分析公司应收账款坏账准备计提是否充分

公司与同行业可比公司均按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。公司与同行业可比公司均基于历史信用损失经验、使用准备矩阵计算上述金融资产的预期信用损失，相关历史经验根据资产负债表日借款人的特定因素、以及对当前状况和未来经济状况预测的评估进行调整。

报告期各期，公司与同行业上市公司应收账款坏账准备实际计提比例比较如下表所示：

公司名称	2022-12-31					
	1 年内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
新希望	-	-	-	-	-	-
天康生物	5.00%	15.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
天邦食品	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
正邦科技	0.14%	41.64%	84.82%	100.00%	100.00%	100.00%
海大集团	2.71%	32.07%	70.49%	79.24%	99.55%	100.00%
大北农	5.00%	25.31%	41.35%	67.28%	79.09%	100.00%
唐人神	5.00%	10.00%	30.00%	60.00%	100.00%	100.00%

傲农生物	5.00%	10.00%	30.00%	60.00%	80.00%	100.00%
牧原股份	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
温氏股份	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
平均值	4.21%	19.34%	46.30%	74.06%	90.96%	100.00%
正大股份	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司名称	2021-12-31					
	1 年内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
新希望	-	-	-	-	-	-
天康生物	5.00%	15.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
天邦食品	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
正邦科技	0.14%	41.64%	84.82%	100.00%	100.00%	100.00%
海大集团	2.44%	38.73%	60.81%	80.83%	95.10%	99.95%
大北农	5.00%	22.97%	40.79%	66.12%	78.30%	100.00%
唐人神	5.00%	10.00%	30.00%	60.00%	100.00%	100.00%
傲农生物	5.00%	10.00%	30.00%	60.00%	80.00%	100.00%
牧原股份	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
温氏股份	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
平均值	4.18%	19.82%	45.16%	74.11%	90.38%	99.99%
正大股份	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司名称	2020-12-31					
	1 年内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
新希望	-	-	-	-	-	-
天康生物	5.00%	15.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
天邦食品	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
正邦科技	0.14%	41.64%	84.82%	100.00%	100.00%	100.00%
海大集团	1.58%	28.30%	63.42%	88.12%	92.66%	99.47%
大北农	5.02%	23.77%	39.67%	66.88%	82.45%	100.00%
唐人神	5.00%	10.00%	30.00%	60.00%	100.00%	100.00%
傲农生物	5.00%	10.00%	30.00%	60.00%	80.00%	100.00%
牧原股份	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
温氏股份	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

平均值	4.08%	18.75%	45.32%	75.00%	90.57%	99.94%
正大股份	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注 1：新希望将应收账款划分为低风险、较低风险及高风险，据此确定预期信用损失率

注 2：海大集团预期信用损失率为应收饲料客户损失率

公司的应收账款坏账准备实际计提比例与同行业上市公司平均水平不存在显著差异。公司主要客户的资信状况及期后回款情况良好，历史未发生违约行为。公司不存在大额应收款不能收回的情形，坏账准备计提充分。

二、会计师回复

（一）核查程序

针对上述问题，我们执行的主要审计和核查程序包括：

1、了解与信用风险控制、款项回收及预期信用损失估计相关的关键财务报告内部控制，并评价其设计和运行有效性；

2、按照企业会计准则的要求，评价发行人估计预期信用损失准备的会计政策，并和同行业公司进行对比；

3、查阅报告期内给予信用期客户签署的合同中关于结算模式及信用政策的条款，主要客户的结算情况是否与信用政策相符，查看关联方信用政策和实际结算周期与非关联方是否存在显著差异；比较公司与同行业上市公司业务结构及客户集中度情况，将发行人应收账款占收入的比例与同行业可比公司进行对比，计算发行人的应收账款周转率，分析其在报告期内的变动原因及合理性，分析与同行业可比公司差异原因及其合理性；

4、从应收账款账龄分析表中抽样选取测试项目，核对至销售发票及其他相关的支持性文件（如客户销货单、签收单或货运提单），评价账龄分析报告中的账龄区间划分的准确性；

5、通过检查管理层用于做出判断的信息，包括测试历史违约数据的准确性，评价历史违约率是否考虑并适当根据当前经济状况及前瞻性信息进行调整，评价管理层对于坏账准备估计的合理性；

6、基于发行人信用损失准备计提的会计政策，检查报告期内坏账准备计提的准确性；对比报告期各期末发行人和同行业可比公司应收账款坏账准备实际

计提比例，分析发行人应收账款坏账准备计提是否充分；

7、查看发行人根据相关合同约定统计的报告期各期末应收账款的逾期金额，了解报告期内应收账款逾期比例上升的原因，并分析与同行业可比公司是否存在显著差异；

8、选取样本，检查资产负债日后应收账款的期后回款情况；了解分析部分关联方未及时回款的具体情况、原因和合理性，了解发行人防范关联方资金占用相关的内部控制制度；

9、选取样本，对报告期的应收账款余额实施函证程序，验证期末应收账款余额的真实性、准确性。对于回函有差异的，询问管理层差异原因，查阅至差异支持凭证并分析差异的合理性；对于未收回的询证函，执行替代程序，检查至原始的会计凭证、签收单或提单、销售发票及回款情况。

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款发函金额	469,388.04	302,028.93	254,196.90
应收账款	544,651.68	355,530.18	282,598.89
应收账款发函金额占应收账款余额比例	86%	85%	90%
应收账款回函金额	459,671.36	276,903.34	249,072.88
应收账款回函金额占发函比例	98%	92%	98%

10、对主要客户进行了实地走访或视频访谈，了解客户与发行人的业务往来情况、客户经营状况、相关信用政策、结算方式/周期、应收账款逾期原因、回款情况等信息。取得主要客户签字盖章的访谈记录文件。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、对经营规模较大、经营状况稳定、信用度高且回款状况良好的客户，采用给予信用期的结算方式，一般不超过 90 天，信用额度各有不同，视过往合作情况而定。关联方实际结算周期较非关联方存在一定差异；

2、报告期内，公司应收账款逾期比例逐期上升。受禽产业景气度、客户自身产能扩张建设等影响，导致客户资金暂时紧张，回款有所延迟。报告期内，发行人一年内应收账款余额的比例高于同行业可比公司平均值，与同行业可比

公司平均值不存在显著差异；

3、报告期内，公司应收主要关联方的资信状况良好，受禽产业景气度、客户自身产能扩张建设等影响，导致关联方资金周转暂时紧张，结算略有延迟。公司与关联方客户之间为正常的商业交易，交易内容真实及价款公允，具备商业实质，不涉及关联方资金占用，相关内部控制制度健全并有效执行；

4、发行人应收账款周转率低于同行业可比公司主要因业务及产品结构存在差异、客户结构存在差异所致。公司应收账款周转率低于海大集团、新希望等以饲料业务为主的可比公司主要系公司给予正大集团内关联方信用期所致，剔除关联方应收账款及关联销售影响后，公司应收账款周转率整体高于以饲料业务为主的上市公司；

5、发行人应收账款坏账准备实际计提比例与同行业可比上市公司平均水平不存在显著差异，公司主要客户的资信状况及期后回款情况良好，历史未发生违约行为，坏账准备计提充分。

问题 8 关于共同投资

申报材料显示，发行人义乌正大饲料、重庆正大饲料有限公司、重庆正大农牧食品有限公司、广安正大有限公司、重庆双桥正大有限公司等部分控股子公司及主要参股公司的共同投资方为发行人的客户或供应商。

请发行人说明：（1）与相关客户或供应商共同投资子公司、参股公司的背景、原因及必要性，是否履行章程规定的内部决策程序，定价是否公允，是否存在利益输送；（2）与相关客户、供应商报告期内销售或者采购交易的具体情况，定价依据及公允性，是否存在非交易性资金往来，是否通过相关交易调节公司收入利润或成本费用，是否存在利益输送。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师说明核查程序、依据，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

（一）与相关客户或供应商共同投资子公司、参股公司的背景、原因及必要性，是否履行章程规定的内部决策程序，定价是否公允，是否存在利益输送

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人下列子公司、参股公司的股东或其下属企业系发行人报告期内的客户或供应商，发行人与该等主体共同投资情况如下：

(1) 发行人的共同投资方为发行人客户的有关情况

序号	共同投资公司名称	共同投资公司与发行人的关系	发行人、客户持股比例	共同投资背景及原因	共同投资时间及投资方式	发行人投资价格
1	义乌正大饲料	控股子公司	发行人持股 55%； 浙江华统肉制品股份有限公司持股 15%	华统肉制品股份有限公司位于浙江省义乌市，系 A 股上市公司（002840.SZ），其主营业务为畜禽屠宰和畜禽养殖。为发挥各自业务优势，实现资源互补，发行人与华统肉制品股份有限公司共同投资设立了义乌正大饲料。	义乌正大饲料设立于 2017 年 5 月，其设立时，发行人前身正大有限和浙江华统肉制品股份有限公司分别持股 55%和 15%。 截至报告期末，发行人、浙江华统肉制品股份有限公司在义乌正大饲料的持股情况未发生变化。	义乌正大饲料自设立至报告期末，注册资本均为 5,700 万元。 正大有限作为其创始股东，向其出资 3,135 万元，认缴其 3,135 万元注册资本，投资价格为 1 元/元注册资本。各股东执行的投资价格相同。
2	重庆正大饲料	控股子公司	发行人持股 60%； 重庆市农业投资集团有限公司持股 40%	重庆市农业投资集团有限公司位于重庆市渝中区，系 2000 年 9 月由原重庆市农垦局整体转制成立的国有集团公司，是重庆市政府确定的市属国有资本投资公司，也是重庆市国有重点企业中唯一从事农业产业链经营的企业集团，其主要经营乳业、肉业、生态渔业、禽蛋业及冷链物流产业。	重庆正大饲料设立于 2021 年 2 月，其系从重庆正大有限公司分立而来。重庆正大饲料设立时，发行人和重庆市农业投资集团有限公司分别持股 60%和 40%。 截至报告期末，发行人、重庆市农业投资集团有限公司在重庆正大饲料的持股情况未发生变化。	重庆正大饲料自设立至报告期末，注册资本均为 463.3 万美元。 发行人作为其创始股东，向其出资 278 万美元，认缴其 278 万美元注册资本，投资价格为 1 美元/美元注册资本。各股东执行的投资价格相同。
3	重庆正大农牧	控股子公司	发行人持股 60%； 重庆市农业投资集团有限公司持股 40%	自 90 年代正大集团在中国投资农牧业起，为在中国川渝地区开展相关业务，基于遵循中国当时的外商投资政策，正大集团与重庆市农业投资集团有限公司的前身重庆市农垦局、重庆市农垦总公司进行合作，共同投资了多家合资企业。重庆市农垦总公司改制后，其持有的相关股权由重庆市农业投资集团有限公司承接，正大集团基于业务布局调整，也多次变更相关持股主体。双方相关投资合作一直延续至今。	重庆正大农牧的原股东为正大畜牧投资。2020 年 12 月，发行人以向正大畜牧投资发行股份的方式，收购正大畜牧投资持有 43 家猪业务公司的全部股权，其中包括正大畜牧投资持有的重庆正大农牧 60%股权。此时，重庆市农业投资集团有限公司持有重庆正大农牧 40%股权。 截至报告期末，发行人、重庆市农业投资集团有限公司在重庆正大农牧的持股情况未发生变化。	发行人于 2020 年 12 月从正大畜牧投资受让重庆正大农牧 60%股权的价格为 22,428.27 万元，该价格以重庆正大农牧截至 2020 年 5 月 31 日的资产评估结果为依据确定。
4	广安正大	控股子公司	发行人持股 60%； 重庆市农业投资集团有限公司持股		广安正大的原股东为重庆正大有限公司（以下简称“重庆正大”）。1999 年 10 月，正大有限受让重庆正大持有	正大有限于 1999 年 10 月受让重庆正大持有的广安正大 60%股权的价格为 270 万元（对应广安正

序号	共同投资公司名称	共同投资公司与发行人的关系	发行人、客户持股比例	共同投资背景及原因	共同投资时间及投资方式	发行人投资价格
			20%		的广安正大 60%股权，重庆市农业投资集团有限公司的前身重庆市农垦总公司受让重庆正大持有的广安正大 20%股权；2007 年 11 月，正大有限与广安正大其他股东一起向广安正大同比例增资。 截至报告期末，发行人、重庆市农业投资集团有限公司在广安正大的持股情况未发生其他变化。	大 270 万元注册资本），因本次转让为正大集团下属企业内部转让，故本次转让价格为原始出资价格。 正大有限于 2007 年 11 月向广安正大增资 1200 万元（对应广安正大 1200 万元新增注册资本），因本次增资为广安正大全体原股东同比例增资，故增资价格为 1 元/元注册资本。各股东执行的增资价格相同。
5	重庆双桥正大	控股子公司	发行人持股 70%； 重庆市农业投资集团有限公司持股 20%		重庆双桥正大的原股东为卜蜂国际有限公司。2006 年 11 月，正大有限受让卜蜂国际有限公司持有的重庆双桥正大 70%股权，此时，重庆市农业投资集团有限公司的前身重庆市农垦总公司持有重庆双桥正大 20%股权；2007 年 12 月，正大有限与重庆双桥正大其他股东一起向重庆双桥正大同比例增资。 截至报告期末，发行人、重庆市农业投资集团有限公司在重庆双桥正大的持股情况未发生其他变化。	正大有限于 2006 年 11 月受让卜蜂国际有限公司持有的重庆双桥正大 70%股权的价格为 84.08 万美元（对应重庆双桥正大 84.08 万美元注册资本），卜蜂国际有限公司为正大集团下属企业，因本次转让为正大集团下属企业内部转让，故本次转让价格为原始出资价格。 正大有限于 2007 年 12 月向重庆双桥正大增资 232.32 万美元（对应重庆双桥正大 232.32 万美元新增注册资本），因本次增资为重庆双桥正大全体原股东同比例增资，故增资价格为 1 美元/美元注册资本。各股东执行的增资价格相同。
6	张家口正大	控股子公司	发行人持股 60%； 旗帜婴儿乳品股份有限公司持股 40%	旗帜婴儿乳品股份有限公司位于河北张家口市，主要从事婴儿配方奶粉研发、生产、经营，配有奶牛养殖业务。	张家口正大设立于 2015 年 10 月，其设立时，发行人前身正大有限和旗帜婴儿乳品股份有限公司分别持股 60%和 40%。	张家口正大自设立至报告期末，注册资本均为 6,000 万元。 正大有限作为其创始股东，向其出资 3,600 万元，认缴其 3,600 万

序号	共同投资公司名称	共同投资公司与发行人的关系	发行人、客户持股比例	共同投资背景及原因	共同投资时间及投资方式	发行人投资价格
				为提高上下游企业的综合经济效益及竞争力，发行人与旗帜婴儿乳品股份有限公司共同投资设立了张家口正大。	截至报告期末，发行人、旗帜婴儿乳品股份有限公司在张家口正大的持股情况未发生变化。	元注册资本，投资价格为 1 元/元注册资本。各股东执行的投资价格相同。
7	湖北育种科技	参股公司	发行人子公司宜昌正大畜牧持股 5%；湖北今楚首创养猪有限公司持股 44%；武汉市江夏区金龙畜禽有限责任公司持股 13%	湖北今楚首创养猪有限公司是一家从事生猪养殖的公司；武汉市江夏区金龙畜禽有限责任公司是一家专业养猪管理公司，是湖北今楚首创养猪有限公司的控股股东。湖北今楚联合育种科技有限公司系湖北今楚首创养猪有限公司联合湖北省优秀育种企业于 2017 年 7 月设立的湖北省种猪联合育种产业公司，因正大集团在湖北省建有规模较大的种猪育种场，正大集团受邀参与该公司投资。	湖北育种科技于 2017 年 7 月设立时的注册资本为 5,000 万元，宜昌正大畜牧作为发起人股东为向湖北育种科技出资 500 万元，认购其 10%股权。湖北今楚首创养猪有限公司持股比例为 44%。 2021 年 7 月，湖北育种科技注册资本增加至 10,000 万元，宜昌正大畜牧的持股比例变更为 5%，武汉市江夏区金龙畜禽有限责任公司直接入股湖北育种科技，持有其 13%股权。	发行人于 2017 年 7 月入股湖北育种科技的价格为 1 元/股。其他发起人股东执行的入股价格相同。

(2) 发行人的共同投资方为发行人供应商的有关情况

序号	共同投资公司名称	共同投资公司与发行人的关系	发行人、供应商持股比例	共同投资背景及原因	共同投资时间及投资方式	发行人投资价格
1	厦门正大农牧	控股子公司	发行人持股 60%；厦门夏商粮食发展有限公司持股 36%；福建省国资粮食发展有限公司持股 4%	厦门夏商粮食发展有限公司是厦门夏商农产品集团有限公司的全资子公司，厦门夏商农产品集团有限公司为厦门夏商集团下属国有全资公司。其经营范围包括粮食收购、饲料原材料销售等。 福建省国资粮食发展有限公司是福建省国资委下属国有全资公司，是集粮油贸易、实业投资、代储业务	厦门正大农牧的原股东为正大（厦门）有限公司。2009 年 6 月，正大有限受让正大（厦门）有限公司持有的厦门正大农牧 60%股权，此时，厦门夏商粮食发展有限公司持有厦门正大农牧 36%股权，福建省国资粮食发展有限公司的前身福建省饲料工业公司持有厦门正大农牧 4%股权。 截至报告期末，发行人、厦门夏商粮	正大有限于 2009 年 6 月受让正大（厦门）有限公司持有的厦门正大农牧 60%股权的价格为 1,824 万元（对应厦门正大农牧 1,824 万元注册资本），因本次转让为正大集团下属企业内部转让，故本次转让价格为原始出资价格。

序号	共同投资公司名称	共同投资公司与发行人的关系	发行人、供应商持股比例	共同投资背景及原因	共同投资时间及投资方式	发行人投资价格
				等业务一体的粮油产业化龙头企业。其前身为福建省饲料工业公司。 厦门正大农牧成立于 1989 年 11 月，原股东为厦门畜禽（集团）公司和正大（厦门）有限公司。厦门畜禽（集团）公司原为厦门市政府下属企业。1991 年至 2006 年期间，政府投资方多次变更投资主体，2006 年 11 月，政府投资方变更为厦门夏商粮食发展有限公司和福建省饲料工业公司。	食发展有限公司、福建省国资粮食发展有限公司在厦门正大农牧的持股情况未发生其他变化。	
2	广安正大	控股子公司	发行人持股 60%； 广安市前锋区瑞丰粮油有限责任公司 11%	截至 2017 年 4 月，广安正大的股权结构为：正大有限持股 60%，重庆市农业投资集团有限公司持股 20%，广安市广安区巨龙饲料厂持股 20%。 广安市广安区巨龙饲料厂的上级单位为广安粮食局，因广安市行政区划调整，广安区粮食局和前锋区粮食局协议分割广安正大股权，将重庆市巨龙饲料厂将其持有的广安正大 11%股权划分给广安市前锋区瑞丰粮油有限责任公司。	2017 年 5 月，重庆市巨龙饲料厂将其持有的广安正大 11%股权转让给广安市前锋区瑞丰粮油有限责任公司。截至报告期末，发行人、广安市前锋区瑞丰粮油有限责任公司在广安正大的持股情况未发生其他变化。	-

如上所述，发行人及其子公司投资上述子公司、参股公司的背景、原因主要为加强与当地政府、国有企业、知名农牧企业等的合作，发挥资源互补优势，该等背景、原因具有合理性和必要性；发行人及其子公司从事相关投资均履行了其当时有效的公司章程所规定的内部决策程序，相关投资定价公允，不存在利益输送的情形。

（二）与相关客户、供应商报告期内销售或者采购交易的具体情况，定价依据及公允性，是否存在非交易性资金往来，是否通过相关交易调节公司收入利润或成本费用，是否存在利益输送

报告期内，发行人与共同投资方的销售、采购交易具体情况如下：

1、发行人向共同投资方销售具体情况

单位：万元

序号	共同投资方名称（注）	销售主要产品	交易背景及定价依据	2022 年	2021 年	2020 年
1	浙江华统肉制品股份有限公司	猪饲料、生猪	成立于 2001 年 8 月，位于浙江省义乌市，A 股上市公司，股票代码 002840.SZ，主营业务为畜禽屠宰和畜禽养殖业务。采购猪饲料用于生猪养殖，采购生猪用于屠宰食品，双方市场化定价交易	18,964.26	15,903.50	2,454.22
2	重庆市农业投资集团有限公司	猪饲料	成立于 2000 年 9 月，位于重庆市渝中区，系重庆市国资委全资控股，主要从事农业全产业链经营，主要经营乳业、肉业、生态渔业、禽蛋业及冷链物流产业。采购猪饲料用于子公司重庆农投肉食品有限公司生猪养殖业务，双方市场化定价交易	3,103.77	1,838.68	185.81
3	武汉市江夏区金龙畜禽有限责任公司	种猪、仔猪	成立于 2003 年 10 月，位于湖北省武汉市，是一家专业养猪管理公司，农业产业化国家级重点龙头企业。采购种猪和仔猪主要用于生猪养殖业务，双方市场化定价交易	763.91	17.56	133.66
4	旗帜婴儿乳品股份有限公司	牛饲料	成立于 2014 年 3 月，位于河北张家口市，主要从事婴儿配方奶粉研发、生产、经营，配有奶牛养殖业务。采购牛羊饲料用于奶牛养殖，双方市场化定价交易	-	-	5,655.26
合计				22,831.94	17,759.73	8,428.96
占当期营业收入比例				0.45%	0.38%	0.18%

注：发行人与共同投资方交易金额中包括了共同投资方及/或其下属控股企业

2、发行人向共同投资方采购具体情况

单位：万元

序号	共同投资方名称（注）	采购主要产品	交易背景及定价依据	2022 年	2021 年	2020 年
1	福建省国资粮食发展有限公司	饲料原材料-小麦	成立于 1983 年 4 月，位于福建省福州市，系福建省国资委全资控股，集粮油贸易、实业投资、代储业务等业务一体的粮油产业化龙头企业。发行人采购饲料原料，市场化定价交易	980.18	3,305.43	-
2	厦门夏商粮食发展有限公司	饲料原材料-玉米、鱼粉	成立于 2006 年 6 月，位于福建省厦门市，系厦门市国资委全资控股，经营范围包括粮食收购、饲料原材料销售等。发行人采购饲料原料，市场化定价交易	230.60	-	74.00
3	广安市前锋区瑞丰粮油有限责任公司	饲料原材料-稻谷	成立于 2015 年 12 月，位于四川省广安市，系广安市前锋区财政局全资控股，经营范围包括粮油代销、代储中央储备粮和管理地方储备粮。发行人采购饲料原料，市场化定价交易	-	293.61	-
合计				1,210.78	3,599.04	74.00
占当期营业成本比例				0.03%	0.09%	0.00%

注：发行人与共同投资方交易金额中包括了共同投资方及其下属控股企业

报告期内，发行人向共同投资方的销售行为主要为销售饲料、生猪等产品，相关共同投资方采购发行人的饲料及生猪产品用于自身经营需要，具备商业合理性，报告期各期发行人向共同投资方销售总金额占发行人营业收入的比例分别为 0.18%、0.38%和 0.45%，占比较小，因交易产生的收入利润对发行人财务指标影响极小。

报告期内，发行人向共同投资方的采购主要为采购饲料原材料，相关共同投资方具有经营该类饲料原材料产品的业务实质，具备商业合理性，报告期各期发行人向共同投资方采购总金额占发行人营业成本的比例分别为 0.00%、0.09%和 0.03%，占比较小，因交易产生的成本费用对发行人财务指标影响极小。

综上，报告期内，发行人与共同投资方产生的销售或采购行为均具备商业合理性，交易均按照市场化定价，除业务往来以外，不存在其他非交易性资金往来，不存在通过交易调节公司收入利润或成本费用的情形，亦不存在利益输送。

二、会计师回复

（一）核查程序

针对上述问题，我们执行的主要审计和核查程序包括：

- 1、查阅了发行人相关子公司自设立以来的工商登记档案；
- 2、查阅了发行人及其子公司与发行人相关客户、供应商共同投资涉及的内部决策文件、相关交易协议、验资报告、交易价款支付凭证等；
- 3、查阅了发行人出具的与相关客户、供应商共同投资的背景及原因、投资价格及定价依据等情况的说明；
- 4、核查了发行人与共同投资方中作为发行人客户、供应商的主体在报告期内的交易明细，了解发行人与其交易的背景原因、定价依据情况；
- 5、核查了发行人、董监高及关联方的资金流水明细，检查是否与相关共同投资方即相关客户、供应商及其相关方存在除正常交易外的非交易性资金往来情况。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人及其子公司投资相关子公司、参股公司的背景、原因主要为加强与当地政府、国有企业、知名农牧企业等的合作，发挥资源互补优势，该等背景、原因具有合理性和必要性；发行人及其子公司从事相关投资均履行了其当时有效的公司章程所规定的内部决策程序，相关投资定价公允，不存在利益输送的情形；

2、发行人与共同投资方产生的销售或采购行为均具备商业合理性，交易均按照市场化定价，除业务往来以外，不存在其他非交易性资金往来，不存在通过交易调节公司收入利润或成本费用的情形，亦不存在利益输送。

问题 9.4 关于销售模式

申报材料显示，公司生猪业务的下游客户主要分为社会屠宰企业、养殖客户以及猪经纪人，公司未对猪经纪人等客户制定并实施相关的经销商管理政策，故公司生猪养殖业务均为直销模式。

请发行人说明：与猪经纪人开展合作的销售模式、结算方式、主要合同条款等内容，相关销售模式是否等同于经销，此类销售收入占生猪养殖业务收入的比例。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人说明

由于目前国内生猪养殖以农户散养为主、大规模的生猪企业较少，无法满足大型屠宰及肉食品加工企业的采购需要，所以在我国现阶段的生猪买卖市场中，猪经纪人长期活跃于生猪养殖农户、养殖企业与屠宰加工企业之间，形成了养殖户—猪经纪人—屠宰企业之间的联动作用，一般规模较大屠宰企业也同时建立了稳定的通过猪经纪人采购生猪的采购和结算体系；猪经纪人具有较为丰富的生猪运输协调能力、市场供求信息及供应商及客户资源，生猪养殖农户和养殖企业通常将生猪销售给猪经纪人。因此，猪经纪人的存在具有商业合理性。

发行人与猪经纪人不签署经销协议，发行人在日常客户管理中对生猪屠宰场等生产型客户和猪经纪人采用相同的管理方式，不存在经销商管理相关制度，发行人与猪经纪人之间不存在销售区域划分、价格指导、销售折扣等经销模式的合作条款或约定。

发行人与猪经纪人的交易均为买断式交易，猪经纪人根据下游客户需求独立向发行人进行采购，猪经纪人与生产型客户定价原则一致；且发行人未对猪经纪人的准入及退出设置考核标准，对猪经纪人的销售不存在返利或奖励政策，未对猪经纪人的销售品牌、产品种类等进行限制，猪经纪人可自主销售和定价。

因此，发行人通过猪经纪人进行商品猪销售从商业实质上不属于经销模式。

具体分析情况如下：

项目	发行人与猪经纪人的交易模式	一般经销商模式
(1) 合作模式	公司与猪经纪人均为买断式销售	主要分为买断式销售与代理式销售
(2) 准入标准及管理体系	公司不对猪经纪人进行主体资质、销售能力等方面进行管理考核，不对猪经纪人的下游终端客户、市场拓展策略进行干涉	从经营业务、资金实力、商业信誉、销售能力等方面对经销商设置准入门槛，并进行准入及退出管理，将其纳入经销商管理体系，进行层级管理、定期考核，关注经销商的库存及销售情况
(3) 主要合同条款	与猪经纪人通过订单进行销售，主要条款内容包括价格、货物交付、质量保证、结算、违约责任等内容，主要条款内容与生产型客户不存在重大差异，无其他特殊条款	通常与经销商签订经销协议，经销协议中可能对年度销售目标等进行约定并制定相应的考核条款
(4) 定价机制	与生猪屠宰场等生产型终端客户的定价原则一致，即：根据出栏生猪的市场价格变动、市场整体供需情况、付款条件等因素，每日向猪经纪人报价	经销协议中一般会约定达到一定销售量或销售金额情况下，对经销商进行返利或者对经销商市场开拓及宣传进行经济支持，并且向经销商提供建议售价或指导价格
(5) 信用政策	一般不提供信用额度或账期，公司生猪销售采取“钱货两清”的结算方式	通常与直销模式下客户信用政策不同，会根据经销商的不同层级、主体资质等方面确定信用期限
(6) 退换货机制	因商品猪在出栏销售前已经过相关主管部门检疫检验，通常不可退换货	买断式销售模式下，约定除产品质量问题等因素外不可退换货；代理式销售模式下，约定除产品质量问题外的退换货机制

报告期内，与猪经纪人的销售收入占生猪养殖业务收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
来自猪经纪人的生猪养殖业务收入	806,683.23	605,079.00	665,425.56
生猪养殖主营业务收入	1,110,981.21	822,021.64	1,286,828.37
自然人及个体工商户收入占比	73%	74%	52%

由上表所示，报告期内，发行人来自猪经纪人的生猪养殖业务收入分别为 665,425.56 万元、605,079.00 万元、806,683.23 万元，占生猪养殖主营业务收入的占比分别为 52%、74%、73%。

经查阅生猪养殖业务相关的公开披露文件，与猪经纪人相关的信息列示如下：

公司	来自猪经纪人的生猪养殖业务收入占比	是否将猪经纪人认定为经销商	信息来源
----	-------------------	---------------	------

天康生物	未披露	否	《关于天康生物股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复》
扬翔股份	在 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月的占比分别为 66.80%、61.78%、64.03%、66.53%	否	《广西扬翔股份有限公司首次公开发行股票招股说明书（申报稿）》
牧原股份	在 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-9 月的占比分别为 72.87%、65.69%、56.67%和 59.43%	否	《牧原食品股份有限公司、中信证券股份有限公司关于牧原食品股份有限公司非公开发行股票申请文件的反馈意见之回复报告（修订稿）》
神农集团	未披露	否	《云南神农农业产业集团股份有限公司 2021 年年度报告》

如上表所示，大多生猪养殖公司未将猪经纪人认定为经销商，所披露的来自猪经纪人的生猪养殖业务收入占比大多在 60%-75%的范围内。发行人来自猪经纪人的生猪养殖业务收入占比处于同行业可比公司中的合理水平。

二、会计师回复

（一）核查程序

针对上述问题，我们执行的主要审计和核查程序包括：

1、查阅了同行业上市公司生猪养殖模式的相关案例，与公司的销售模式进行对比；

2、访谈公司管理层，了解发行人对不同生猪业务销售模式的管理政策；

3、基于公司不同生猪销售模式，了解和评价销售与收款流程相关的关键财务报告内部控制的设计和运行有效性，包括与销售合同审批、收入确认、应收款项回收等相关的关键内部控制点的设计及运行有效性的测试；

4、获取发行人报告期内生猪业务收入明细表，分析各类客户收入变动情况及原因；

5、查阅发行人与猪经纪人签订的销售合同，核查发行人与猪经纪人之间开展合作的销售模式、结算方式，主要合同条款，将一般经销商模式与猪经纪人交易模式进行对比分析；

6、对生猪业务主要客户进行实地走访或视频访谈，了解与猪经纪人开展合作的销售模式、结算方式、主要合同条款、交易金额等内容，取得客户签字盖

章的访谈记录文件；

7、选取生猪业务主要客户，就报告期内销售名称、数量及交易金额实施函证程序；对报告期内生猪业务主要客户的销售交易执行细节测试，检查相关合同、客户的订货单、需货计划、产品出库单、客户签收单、付款凭证等支持性文件。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

根据发行人报告期内与猪经纪人签署的主要合同中对于合作模式、准入标准及管理体系、主要合同条款、定价机制、信用政策和退换货机制的相关条款并对比一般经销合同约定的条款，发行人通过猪经纪人进行商品猪销售从商业实质上不属于经销模式。

问题 9.5 关于告知函

请发行人、保荐机构、发行人律师和申报会计师落实中国证监会发行监管部于 2022 年 6 月 27 日发出的告知函相关问题，并向本所报送相关回复。

回复：

我们已根据中国证监会发行监管部于 2022 年 6 月 27 日发出的告知函问题出具回复文件，并已向上海证券交易所报送相关回复文件。

本专项说明仅为发行人向上海证券交易所提交就《问询函》的回复提供说明之用，未经本所的书面同意，不得用于任何其他目的。

毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师

王婷



中国 北京

柴婧



2023年 6月30日