



关于河南金苑种业股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市申请文件的
审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



（中国（上海）自由贸易试验区浦明路 8 号）

二〇二四年四月

北京证券交易所：

贵所于 2023 年 8 月 11 日出具的《关于河南金苑种业股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”）已收悉，河南金苑种业股份有限公司（以下简称“金苑种业”、“发行人”或“公司”）、民生证券股份有限公司（以下简称“民生证券”、“保荐机构”或“保荐人”）、北京市中伦律师事务所（以下简称“中伦”、“发行人律师”或“律师”）、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“信永中和”、“申报会计师”或“会计师”）等相关各方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明，形成了《关于河南金苑种业股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》（以下简称“问询函的回复”）。具体回复内容附后。

关于回复内容释义、格式及补充更新披露等事项的说明：

- 1、如无特殊说明，本问询函的回复中使用的简称或名称释义与《河南金苑种业股份有限公司招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）一致；
- 2、本问询函的回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

本问询函的回复字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	黑体（不加粗）
对审核问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对审核问询函所列问题的回复（更新）	楷体（加粗）
本次更新内容	楷体（加粗）

目录

目录.....	2
一、业务与技术	3
问题 1.业绩增长主要来源于购买、授权经营的新品种.....	3
问题 2.独立研发能力及植物新品种权纠纷.....	42
问题 3.种子生命周期、自然灾害对业绩波动的影响.....	72
问题 4.关于制种模式及采购情况.....	106
二、公司治理与独立性	196
问题 5.与第一大客户关联交易的真实性及公允性.....	196
问题 6.第三方回款相关交易是否真实及规范情况.....	225
三、财务会计信息与管理层分析	238
问题 7.经销商及非法人客户收入真实性核查是否充分.....	238
问题 8.第四季度收入占比持续提高的原因及合理性.....	329
问题 9.收入确认的合规性.....	366
问题 10.主要产品毛利率变动的合理性.....	399
问题 11.存货余额及跌价准备大幅增加.....	445
问题 12.经营活动净现金流大幅下滑风险及高额投资收益的合理性.....	490
问题 13.其他财务问题.....	507
四、募投项目及其他事项	537
问题 14.募集资金规模及用途合理性.....	537
问题 15.其他问题.....	551

一、业务与技术

问题 1.业绩增长主要来源于购买、授权经营的新品种

根据申请文件及公开资料，（1）截至招股说明书签署日，公司已拥有植物新品种权 116 项，其中玉米品种 110 项，小麦品种 6 项；审定玉米新品种 62 个，小麦新品种 10 个。公司玉米种子的主要产品为 Z658、伟科 702、郑原玉 432、棒博士 767，公司小麦种子主要为伟隆 169。（2）报告期内公司收入增长主要来源于品种权购买、授权经营品种。2021 年，公司玉米种子收入同比上升 23.88%，主要是 Z658 收入较 2020 年大幅上升。2022 年公司玉米种子收入同比下降 4.63%，尽管 Z658 和棒博士 767 收入有所上升，但市场上黄淮海区域部分竞品比公司伟科 702 和郑原玉 432 在 2021 年抗玉米南方锈病的表现更加突出，种植农户市场接受度有所降低，导致伟科 702 和郑原玉 432 收入下降。（3）Z658、棒博士 767 的品种来源为品种权购买，两者各期收入合计占玉米种子收入的 15.47%、37.63%、53.67%和 50.28%。伟隆 169 为授权经营，公司享有河南省独家生产经营权，在小麦种子收入中占比 90%以上，自 2018 年在河南市场推出以来，收入步入增长期。伟隆 169 授权方陕西杨凌伟隆农业科技有限公司同时向公司采购伟隆 169 小麦种子，为公司 2020 年第四大客户。（4）发行人 2020 年 5 月 27 日签订了 Z658 品种权购买合同，约定自 2019-2020 销售年度起，吉林省市场由长春金苑独家开发；自 2020-2021 销售年度起，黑龙江省市场、吉林省市场由长春金苑独家开发、辽宁市场由铁岭佳禾独家开发、内蒙古市场由双方共同开发。棒博士 767 的转让方河南秀青种业有限公司实缴资本仅 30 万元，品种权转让价格为 300 万元+该品种销售量*0.2 元/亩使用费。

（1）发行人主营产品的竞争优势。请发行人：①列表补充披露报告期内销售数量、收入、毛利的品种来源结构（如自主研发、合作研发、品种权购买、授权经营）、涉及品种个数、主要品种，其中公司拥有植物新品种权的销售数量、收入、毛利及占比。②列表比较说明公司玉米种子、小麦种子主要品种与市场上竞品的竞争优劣势、发行人主要品种的先进性，包括但不限于抗病性、抗逆力、适宜种植区域、是否存在种植区域限制、主要销售地区、销售价格、推广面积及排名等。③结合上述情况说明公司主销东北地区的 Z658 收入持续增加的原因及合理性；说明公司主要产品伟科 702、郑原玉 432 的市场占有率

下降情况，销售收入是否存在持续下降的风险，发行人在新品种研发、销售推广等方面的已采取、拟采取的应对措施及实施进度、效果。

(2) 品种权购买、授权经营的经营稳定性。请发行人：①说明报告期内收入增长主要来源于品种权购买、授权经营的种子品种的原因及合理性，发行人对相关品种来源的合作单位是否存在依赖，合作模式对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力是否构成重大不利影响，发行人自主研发、合作研发的植物新品种是否存在销售推广困难等不利情形，针对相关风险（如有）作重大事项提示、风险因素揭示。②列表说明报告期内受让取得新品种权的费用明细，量化分析定价是否公允，说明转让方的基本情况，转让方与发行人及其关联方是否存在关联关系或者其他利益安排，相关品种权是否存在权属纠纷或潜在纠纷。③说明 Z658 品种权购买合同签订时间晚于合同约定销售年度的原因，购买品种权后对于销售区域仍存在限制性约定的原因，发行人独家开发区域、共同开发区域及其变动情况对发行人经营稳定性、收入持续性的影响。说明棒博士 767 品种权转让情况与转让方经营情况是否匹配；招股说明书关于“公司通过充分发挥自身的研发优势和行业经验，陆续推出具有市场竞争力的优势新品种，如棒博士 767 等”的表述是否存在误导投资者的情况。④说明授权方的基本情况，授权方与发行人及其关联方是否存在关联关系或者其他利益安排。列表说明报告期内品种权授权经营的费用明细，公司向小麦种子授权方同时销售小麦种子的商业合理性，授权方销售区域与发行人是否存在竞争关系，量化分析授权定价、种子销售价格是否公允。⑤结合发行人及其子公司授权经营的品种授权期限与授权方的合作历史，说明相关许可协议是否存在提前终止的风险，未来申请续期是否存在实质障碍。说明公司对相关授权方是否存在重大依赖及判断依据，授权是否稳定并排他，相关风险提示是否充分。

请保荐机构、发行人律师核查上述问题并发表明确意见，请申报会计师核查问题（1）①、（2）①②④并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。

【公司回复】

一、发行人主营产品的竞争优势

（一）列表补充披露报告期内销售数量、收入、毛利的品种来源结构（如自主研发、合作研发、品种权购买、授权经营）、涉及品种个数、主要品种，其中公司拥有植物新品种权的销售数量、收入、毛利及占比

公司已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（一）销售情况和主要客户”之“3、主要产品的销售收入及销售价格变动情况”中补充披露了报告期内，不同品种来源的种子销售情况，具体内容如下：

报告期内，公司在售玉米种子主要为伟科 702、郑原玉 432、Z658 和棒博士 767，小麦种子主要为伟隆 169。

（1）按照品种来源划分种子销售情况

单位：万公斤、万元

2023 年度					
品种	销售数量	收入	收入占比	毛利	毛利占比
自主研发（23 个）	323.13	5,609.70	15.69%	2,153.95	19.31%
其中：郑原玉 432	162.45	2,355.14	6.59%	813.60	7.29%
其他	160.68	3,254.55	9.10%	1,340.35	12.02%
合作研发（2 个）	353.48	5,641.39	15.78%	2,168.23	19.44%
其中：伟科 702	296.41	5,378.91	15.04%	2,140.96	19.19%
其他	57.08	262.48	0.73%	27.28	0.24%
品种权购买（4 个）	481.24	11,376.84	31.82%	4,806.68	43.09%
其中：Z658	275.84	6,839.15	19.13%	3,274.39	29.36%
棒博士 767	177.41	3,822.75	10.69%	1,173.86	10.52%
其他	28.00	714.93	2.00%	358.43	3.21%
授权经营（2 个）	1,713.08	8,180.23	22.88%	1,791.04	16.06%
其中：伟隆 169	1,703.37	7,975.50	22.31%	1,725.85	15.47%
其他	9.71	204.72	0.57%	65.19	0.58%
合计	2,870.93	30,808.15	86.17%	10,919.90	97.90%
2022 年度					
品种	销售数量	收入	收入占比	毛利	毛利占比
自主研发（23 个）	301.61	5,710.85	19.25%	2,185.86	19.76%
其中：郑原玉 432	127.74	2,199.85	7.41%	975.46	8.82%

其他	173.88	3,511.00	11.83%	1,210.40	10.94%
合作研发（3个）	333.27	4,751.91	16.02%	1,989.10	17.98%
其中：伟科 702	250.36	4,387.00	14.79%	1,932.10	17.47%
其他	82.91	364.90	1.23%	57.00	0.52%
品种权购买（3个）	481.33	11,698.89	39.43%	5,609.63	50.72%
其中：Z658	428.86	10,642.15	35.87%	5,290.36	47.83%
棒博士 767	52.41	1,055.61	3.56%	319.09	2.89%
其他	0.06	1.14	-	0.18	-
授权经营（3个）	1,384.27	6,444.98	21.72%	1,230.43	11.12%
其中：伟隆 169	1,379.56	6,354.32	21.42%	1,203.90	10.89%
其他	4.70	90.67	0.31%	26.53	0.24%
合计	2,500.48	28,606.63	96.41%	11,015.02	99.59%
2021 年度					
品种	销售数量	收入	收入占比	毛利	毛利占比
自主研发（15个）	346.77	5,925.12	20.73%	2,590.12	22.88%
其中：郑原玉 432	178.07	2,761.69	9.66%	1,155.50	10.21%
其他	168.70	3,163.43	11.07%	1,434.63	12.67%
合作研发（3个）	590.42	8,596.52	30.08%	3,874.50	34.22%
其中：伟科 702	511.28	8,309.25	29.08%	3,858.75	34.08%
其他	79.13	287.27	1.01%	15.75	0.14%
品种权购买（1个）	444.09	8,598.02	30.09%	4,138.90	36.56%
其中：Z658	444.09	8,598.02	30.09%	4,138.90	36.56%
棒博士 767	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-
授权经营（1个）	1,237.51	4,424.76	15.48%	661.25	5.84%
其中：伟隆 169	1,237.51	4,424.76	15.48%	661.25	5.84%
其他	-	-	-	-	-
合计	2,618.79	27,544.42	96.39%	11,264.77	99.50%

注：上表收入及毛利分别指主营业务收入及毛利

报告期内，公司种子销售收入涉及 27 个自主研发品种、4 个合作研发品种、4 个品种权购买品种和 3 个授权经营品种。各期涉及自主研发品种数量较多，分别为 15 个、23 个和 23 个，而对公司的收入贡献相对较小，分别为 20.73%、19.25%和 15.69%，主要系自主研发品种除郑原玉 432 外，其他主要处在示范推

广期、增长期前期，未能形成较多收入。涉及品种权购买品种数量较少，分别为 1 个、3 个和 4 个，而对公司的收入贡献相对较大，分别为 30.09%、39.43% 和 31.82%，主要系品种表现较好，市场推广策略得当。公司基于自身积累的基因型和表型育种数据库，充分挖掘市场潜力品种，对于行业内尚未审定和进行植物品种权保护的组合予以广泛合作，通过为期一年的多点田间鉴定以及 1-2 年定位试验逐步筛选出具有市场竞争力的品种，单独或共同申请取得植物新品种权。报告期内涉及的 4 个购买品种中，公司已取得对收入贡献较大的 Z658、棒博士 767 的植物新品种权，对收入贡献较小的金苑玉 318、豫单 197 的植物新品种权正在申请中。

自主研发、合作研发与品种权购买品种均为公司的自有品种，公司可独立实施从种子技术秘密到产品商业化全过程。报告期内，公司自有品种的收入分别为 23,119.66 万元、22,161.65 万元和 22,627.92 万元，较为稳定，是公司业绩的重要来源。

（2）按照是否有植物新品种权划分种子销售情况

单位：万公斤、万元

2023 年度					
品种	销售数量	收入	收入占比	毛利	毛利占比
有植物新品种权 (16 个)	1,023.86	20,363.15	56.96%	8,257.21	74.03%
其中：郑原玉 432	162.45	2,355.14	6.59%	813.60	7.29%
伟科 702	296.41	5,378.91	15.04%	2,140.96	19.19%
Z658	275.84	6,839.15	19.13%	3,274.39	29.36%
棒博士 767	177.41	3,822.75	10.69%	1,173.86	10.52%
其他	111.76	1,967.20	5.50%	854.42	7.66%
无植物新品种权 (15 个)	1,847.07	10,444.99	29.21%	2,662.68	23.87%
其中：伟隆 169	1,703.37	7,975.50	22.31%	1,725.85	15.47%
其他	143.71	2,469.49	6.91%	936.83	8.40%
合计	2,870.93	30,808.15	86.17%	10,919.90	97.90%
2022 年度					
品种	销售数量	收入	收入占比	毛利	毛利占比
有植物新品种权 (20 个)	952.84	20,169.21	67.98%	9,226.07	83.42%

其中：郑原玉 432	127.74	2,199.85	7.41%	975.46	8.82%
伟科 702	250.36	4,387.00	14.79%	1,932.10	17.47%
Z658	428.86	10,642.15	35.87%	5,290.36	47.83%
棒博士 767	52.41	1,055.61	3.56%	319.09	2.89%
其他	93.47	1,884.60	6.35%	709.06	6.41%
无植物新品种权 (12 个)	1,547.64	8,437.42	28.44%	1,788.95	16.17%
其中：伟隆 169	1,379.56	6,354.32	21.42%	1,203.90	10.89%
其他	168.08	2,083.10	7.02%	585.05	5.28%
合计	2,500.48	28,606.63	96.41%	11,015.02	99.59%
2021 年度					
品种	销售数量	收入	收入占比	毛利	毛利占比
有植物新品种权 (15 个)	1,273.15	21,994.24	76.97%	10,063.73	88.89%
其中：郑原玉 432	178.07	2,761.69	9.66%	1,155.50	10.21%
伟科 702	511.28	8,309.25	29.08%	3,858.75	34.08%
Z658	444.09	8,598.02	30.09%	4,138.90	36.56%
棒博士 767	-	-	-	-	-
其他	139.71	2,325.28	8.14%	910.58	8.04%
无植物新品种权 (5 个)	1,345.64	5,550.18	19.42%	1,201.05	10.61%
其中：伟隆 169	1,237.51	4,424.76	15.48%	661.25	5.84%
其他	108.12	1,125.42	3.94%	539.80	4.77%
合计	2,618.79	27,544.42	96.39%	11,264.77	99.50%

注：上表收入及毛利分别指主营业务收入及毛利

报告期内，公司种子销售收入中有植物新品种权的品种数量较多，分别为 15 个、20 个和 16 个，对公司的毛利贡献较大，分别为 88.89%、83.42%和 74.03%；无植物新品种权的品种数量较少，分别为 5 个、12 个和 15 个，对公司的毛利贡献较小，分别为 10.61%、16.17%和 23.87%，其中主要为毛利率较低的授权经营小麦种子伟隆 169，毛利占比分别为 5.84%、10.89%和 15.47%。此外，部分品种正在申请植物新品种权。

（二）列表比较说明公司玉米种子、小麦种子主要品种与市场上竞品的竞争优劣势、发行人主要品种的先进性，包括但不限于抗病性、抗逆力、适宜种植区域、是否存在种植区域限制、主要销售地区、销售价格、推广面积及排名等

报告期内，公司在售玉米种子主要为伟科 702、郑原玉 432、Z658 和棒博士 767，小麦种子主要为伟隆 169。

农作物种植结果是由品种特性、种植技术、土壤条件、气候条件和病虫害情况等多方面因素共同决定，公司品种部分指标在审定时优于竞品，从而在同一生态区域具有一定的先进性和适用性，具体情况如下：

1、公司主要玉米种子与市场主要竞品的竞争优劣势

根据《2022 年中国农作物种业发展报告》统计，2021 年玉米种子推广面积前 10 位品种为郑单 958、裕丰 303、中科玉 505、京科 968、登海 605、先玉 335、天农九、联创 808、伟科 702、东单 1331，合计推广面积为 10,091 万亩，占 10 万亩以上玉米品种推广总面积的 22.91%。公司选取同一生态区域的品种作为主要竞品。

（1）伟科 702、郑原玉 432、棒博士 767 竞争优劣势

伟科 702、郑原玉 432、棒博士 767 为主销黄淮海区域的玉米种子，属于同一生态区域，与主要竞品的比较情况如下：

表征	指标	伟科 702	郑原玉 432	棒博士 767	郑单 958	裕丰 303	登海 605	联创 808
品质	百粒重（g）	33.4	32.2	32.9	30.7	33.9	34.4	32.9
	粗淀粉含量（%）	74.70	74.82	75.03	73.02	72.70	73.4	74.46
	粗蛋白含量（%）	10.50	8.26	9.97	9.33	10.45	9.35	9.65
	容重（g/l）	733-770	778	762	未鉴定	778	766	765
抗逆性	株高（cm）	252-272	246	284	246	270	259	285
	穗位（cm）	107-125	91	112.6	110	97	99	102
抗病性	茎腐病抗性	感	中抗	高抗	感	感	高抗	感
	穗腐病抗性	未鉴定	中抗	抗	未鉴定	高感	未鉴定	未鉴定
	大斑病抗性	高抗	未鉴定	未鉴定	抗	感	感	中抗

表征	指标	伟科 702	郑原玉 432	棒博士 767	郑单 958	裕丰 303	登海 605	联创 808
	矮花叶病抗性	高抗	未鉴定	未鉴定	高抗	未鉴定	感	未鉴定
	小斑病抗性	感	中抗	感	抗	感	高感	感
	南方锈病抗性	中抗	高感	抗	未鉴定	未鉴定	高感	未鉴定
丰产性	区域试验平均增产(%)	6.4	4.6	11.1	对照组	4.7	5.3	5.6
	生产试验增产(%)	8.1	2.0	17.3	对照组	5.6	5.5	7.8
其他	适宜种植区域	黄淮海夏玉米区、东华北中晚熟春玉米区、西北春玉米区	黄淮海夏玉米区、东华北中早熟春玉米区、东华北中熟春玉米区	黄淮海夏玉米区	黄淮海夏玉米区、东华北中晚熟春玉米区		黄淮海夏玉米区、内蒙古自治区中晚熟玉米区	黄淮海夏玉米区、东华北中晚熟春玉米区、西南春玉米(中高海拔)区
	主要销售区域	河北、河南、山东、天津、内蒙古	河北、河南、山东、湖北、江苏	河北、河南、湖北	河北、河南、山东、吉林、辽宁		河北、河南、山东、江苏、安徽	河北、河南、山东、江苏、安徽
	是否存在种植区域限制	存在	存在	存在	存在	存在	存在	存在
	推广时间(年)	13	5	1	23	8	13	8
	销售价格(元/公斤)	31-37	34-37	34-37	15-20	34-40	34-40	31-34
	年推广面积(万亩)	210	90	80	1453	1621	1219	367
	排名	14	28	未统计	2	1	5	16

注：1、品种指标数据来源于各品种审定公告；2、年推广面积及排名来源于《2022 年全国农作物主要品种推广情况统计》，其中伟科 702、郑原玉 432、棒博士 767 推广面积来源于报告期内（2021-2023 年）公司年推广面积平均值；3、销售价格系市场零售价格；4、棒博士 767 作为新品种，尚未有排名数据

结合上表数据，公司伟科 702、郑原玉 432 和棒博士 767 与竞品对比分析具体情况如下：

①竞争优势/先进性

序号	对比品种	伟科 702	郑原玉 432	棒博士 767
1	郑单 958	(1) 品质：百粒重、粗淀粉含量和粗蛋白含	(1) 品质：百粒重和粗淀粉含量高于郑单	(1) 品质：百粒重、粗淀粉含量和粗蛋白含

序号	对比品种	伟科 702	郑原玉 432	棒博士 767
		量高于郑单 958; (2) 抗病性: 大斑病抗性优于郑单 958; (3) 丰产性: 区域试验和生产试验增产比例高于郑单 958	958; (2) 抗逆性: 穗位低于郑单 958; (3) 抗病性: 茎腐病抗性优于郑单 958; (4) 丰产性: 区域试验和生产试验增产比例高于郑单 958	量高于郑单 958; (2) 抗病性: 茎腐病抗性优于郑单 958; (3) 丰产性: 区域试验和生产试验增产比例高于郑单 958
2	裕丰 303	(1) 品质: 粗淀粉含量和粗蛋白含量高于裕丰 303; (2) 抗病性: 大斑病抗性优于裕丰 303; (3) 丰产性: 区域试验和生产试验增产比例高于裕丰 303	(1) 品质: 粗淀粉含量高于裕丰 303; (2) 抗逆性: 株高和穗位低于裕丰 303; (3) 抗病性: 茎腐病抗性、穗腐病抗性和小斑病抗性优于裕丰 303	(1) 品质: 粗淀粉含量高于裕丰 303; (2) 抗病性: 茎腐病抗性和穗腐病抗性优于裕丰 303; (3) 丰产性: 区域试验和生产试验增产比例高于裕丰 303
3	登海 605	(1) 品质: 粗淀粉含量和粗蛋白含量高于登海 605; (2) 抗病性: 大斑病抗性、矮花叶病抗性和南方锈病抗性优于登海 605; (3) 丰产性: 区域试验和生产试验增产比例高于登海 605	(1) 品质: 粗淀粉含量和容重高于登海 605; (2) 抗逆性: 株高和穗位低于登海 605; (3) 抗病性: 小斑病抗性优于登海 605	(1) 品质: 粗淀粉含量和粗蛋白含量高于登海 605; (2) 抗病性: 南方锈病抗性比优于登海 605; (3) 丰产性: 区域试验和生产试验增产比例高于登海 605
4	联创 808	(1) 品质: 百粒重、粗淀粉含量和粗蛋白含量高于联创 808; (2) 抗逆性: 株高低于联创 808; (3) 抗病性: 大斑病抗性优于联创 808; (4) 丰产性: 区域试验和生产试验增产比例高于联创 808	(1) 品质: 粗淀粉含量和容重高于联创 808; (2) 抗逆性: 株高和穗位低于联创 808; (3) 抗病性: 茎腐病抗性和小斑病抗性优于联创 808	(1) 品质: 粗淀粉含量和粗蛋白含量高于联创 808; (2) 抗病性: 茎腐病抗性优于联创 808; (3) 丰产性: 区域试验和生产试验增产比例高于联创 808

根据以上比较, 公司伟科 702 在粗蛋白含量、大斑病抗性、矮花叶病抗性、丰产性等方面具有品种先进性, 入选农业农村部 2014 年-2016 年、2021 年-2022 年农业主导品种; 郑原玉 432 在粗淀粉含量、株高穗位、小斑病抗性等方面具有品种先进性, 入选 2023 年《国家农作物优良品种推广目录》成长型品种; 棒博士 767 在粗淀粉含量、茎腐病抗性、丰产性等方面具有品种先进性。

②竞争劣势

序号	对比品种	伟科 702	郑原玉 432	棒博士 767
1	郑单 958	(1) 抗逆性: 株高高于郑单 958; (2) 抗病性: 小斑病抗性不及郑单 958	(1) 品质: 粗蛋白含量低于郑单 958; (2) 抗病性: 小斑病抗性不及郑单 958	(1) 抗逆性: 株高和穗位高于郑单 958; (2) 抗病性: 小斑病抗性不及郑单 958
2	裕丰 303	(1) 品质: 百粒重和容重低于裕丰 303; (2) 抗逆性: 穗位高于裕丰 303	(1) 品质: 百粒重、粗蛋白含量低于裕丰 303; (2) 丰产性: 区域试验和生产试验增产比例低于裕丰 303	(1) 品质: 百粒重、粗蛋白含量和容重低于裕丰 303; (2) 抗逆性: 株高、穗位高于裕丰 303
3	登海 605	(1) 品质: 百粒重低于登海 605; (2) 抗逆性: 穗位高于登海 605; (3) 抗病性: 茎腐病抗性不及登海 605	(1) 品质: 百粒重和粗蛋白含量低于登海 605; (2) 抗病性: 抗茎腐病抗性不及登海 605; (3) 丰产性: 区域试验和生产试验增产比例低于登海 605	(1) 品质: 百粒重和容重低于登海 605; (2) 抗逆性: 株高、穗位高于登海 605
4	联创 808	(1) 抗逆性: 穗位高于联创 808	(1) 品质: 百粒重、粗蛋白含量低于联创 808; (2) 丰产性: 区域试验和生产试验增产比例低于联创 808	(1) 品质: 容重低于联创 808; (2) 抗逆性: 穗位高于联创 808

相比国内推广面积前十及同区域热销的强势品种, 公司伟科 702、郑原玉 432 和棒博士 767 在株高穗位、百粒重等方面存在竞争劣势, 但依然具有较强的市场竞争力, 其中伟科 702、郑原玉 432 年推广面积排名分别是第 14 名、第 28 名。棒博士 767 是新推广品种, 尚未有市场排名, 但考虑到其优秀的抗性表现, 更加适应当下多变的气候环境, 预计未来市场占有率将上升。

(2) Z658 竞争优势

Z658 为主销东北区域的玉米种子, 与主要竞品的比较情况如下:

表征	指标	Z658	郑单 958	裕丰 303	京科 968	天农九
品质	百粒重 (g)	35.2	30.7	36.9	36.2	38.7
	粗淀粉含量 (%)	74.39	73.42	74.65	74.44	74.62
	粗蛋白含量 (%)	9.70	9.33	10.83	11.5	10.28
	容重 (g/l)	794	749	777	757	760
抗逆性	株高 (cm)	256	246	296	295	277

表征	指标	Z658	郑单 958	裕丰 303	京科 968	天农九
	穗位 (cm)	94	118	105	114	107
抗病性	茎腐病抗性	抗	感	高抗	中抗	中抗
	穗腐病抗性	中抗	未鉴定	未鉴定	中抗	未鉴定
	大斑病抗性	中抗	抗	感	中抗	抗
	灰斑病抗性	感	未鉴定	感	中抗	未鉴定
	丝黑穗病抗性	抗	未鉴定	感	中抗	感
丰产性	区域试验平均增产 (%)	6.3	对照组	6.3	7.1	10.0
	生产试验增产 (%)	7.0	对照组	8.8	10.5	12.0
其他	适宜种植区域	东华北中熟春玉米区	黄淮海夏玉米区、东华北中晚熟春玉米区	东华北中晚熟春玉米区	东华北中晚熟春玉米区	东华北中熟春玉米区
	主要销售区域	黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、山西	河北、河南、山东、吉林、辽宁	天津、北京、吉林、辽宁、内蒙古	内蒙古、河北	吉林、辽宁、内蒙古
	是否存在种植区域限制	存在	存在	存在	存在	存在
	推广时间 (年)	5	23	8	12	17
	销售价格 (元/公斤)	35-40	15-20	34-40	12-16	30-35
	推广面积 (万亩)	274	1453	1621	1242	278
	排名	31	2	1	4	20

注：1、品种指标来源于各品种审定公告；2、推广面积及排名来源于《2022 年全国农作物主要品种推广情况统计》，其中 Z658 推广面积来源于报告期内（2021-2023 年）公司年推广面积平均值；3、销售价格系市场零售价格

结合上表数据，公司 Z658 与竞品对比分析具体情况如下：

①竞争优势/先进性

序号	对比品种	Z658
1	郑单 958	(1) 品质：百粒重、粗淀粉含量、粗蛋白和容重高于郑单 958； (2) 抗逆性：穗位低于郑单 958； (3) 抗病性：茎腐病抗性优于郑单 958； (4) 丰产性：区域试验和生产试验增产比例高于郑单 958
2	裕丰 303	(1) 品质：容重高于裕丰 303； (2) 抗逆性：株高和穗位低于裕丰 303； (3) 抗病性：大斑病和丝黑穗病优于裕丰 303

序号	对比品种	Z658
3	京科 968	(1) 品质：容重高于京科 968； (2) 抗逆性：株高和穗位低于京科 968； (3) 抗病性：茎腐病抗性和丝黑穗病抗性优于京科 968
4	天农九	(1) 品质：容重高于天农九； (2) 抗逆性：株高和穗位低于天农九； (3) 抗病性：茎腐病抗性和丝黑穗病抗性优于天农九

根据以上比较，公司 Z658 在容重、株高穗位、茎腐病抗性、大斑病抗性、丝黑穗抗性、丰产性等方面具有品种先进性。

②竞争劣势

序号	对比品种	Z658
1	郑单 958	(1) 抗病性：大斑病抗性不及郑单 958
2	裕丰 303	(1) 品质：百粒重、粗淀粉含量和粗蛋白含量低于裕丰 303； (2) 抗病性：茎腐病抗性不及裕丰 303； (3) 丰产性：生产试验增产比例低于裕丰 303
3	京科 968	(1) 品质：百粒重、粗淀粉含量和粗蛋白含量低于京科 968； (2) 抗病性：灰斑病抗性不及京科 968； (3) 丰产性：区域试验和生产试验增产比例低于京科 968
4	天农九	(1) 品质：百粒重、粗淀粉含量和粗蛋白含量低于天农九； (2) 抗病性：大斑病抗性不及天农九； (3) 丰产性：区域试验和生产试验增产比例低于天农九

相比国内推广面积前十及同区域热销的强势品种，公司 Z658 在百粒重、粗淀粉含量等方面存在竞争劣势，但由于自身在容重、株高穗位、抗性、丰产性等方面优势，同时东北地区面积较大，作为玉米主要种植区域，市场潜力较大。

2、公司主要小麦种子与市场主要竞品的竞争优劣势

根据《2022 年中国农作物种业发展报告》统计，2021 年小麦种子推广面积前 10 位品种为济麦 22、郑麦 379、济麦 44、百农 4199、百农 207、山农 28 号、西农 511、新麦 26、中麦 578 和郑麦 1860，合计推广面积 8,380 万亩，占小麦品种推广总面积的 28.22%。

公司伟隆 169 销售区域集中在河南省，与主要竞品的比较情况如下：

表征	指标	伟隆 169	百农 4199	百农 207	西农 511	新麦 26
品质	蛋白质含量 (%)	13.53	13.50	14.52	14.00	15.46
	湿面筋含量 (%)	29.0	28.7	34.1	28.2	31.3
	稳定时间 (min)	12.1	6.1	5.0	11.2	16.1

表征	指标	伟隆 169	百农 4199	百农 207	西农 511	新麦 26
	最大拉伸阻力 (Rm.E.U.)	656	437	311	363	628
	拉伸面积 (cm ²)	139	81	81	72	158
	品质	强筋	中筋	中筋	中强筋	强筋
农艺性状	穗粒数 (粒)	34.8	32.0	35.6	38.3	32.3
	千粒重 (g)	40.6	44.1	41.7	42.3	43.9
	亩穗数 (万穗)	40.0	42.4	40.2	36.9	40.7
	熟期	早	早	晚	晚	早
抗逆性	株高 (cm)	74.2	71.5	76.0	78.6	80.0
	抗倒性	较好	较好	较好	好	中等
抗病性	纹枯病抗性	高感	中感	高感	中感	中抗
	赤霉病抗性	高感	高感	高感	高感	高感
	白粉病抗性	高感	高感	高感	高感	高感
	条锈病抗性	中抗	中抗	中抗	中抗	中感
	叶锈病抗性	抗	高感	高感	中感	中抗
丰产性	区域试验平均增产 (%)	2.8	5	4.6	4.7	2.0
	生产试验增产 (%)	4.8	6.1	7.0	4.8	1.7
其他	适宜种植区域	黄淮冬麦区南片	黄淮冬麦区南片	黄淮冬麦区南片	黄淮冬麦区南片	黄淮冬麦区南片
	主要销售区域	河南、陕西、安徽	河南、江苏	河南、江苏、陕西、安徽	河南、陕西	河南、安徽
	是否存在种植区域限制	存在	存在	存在	存在	存在
	推广时间 (年)	5	6	10	8	13
	销售价格 (元/公斤)	6-8	6-8	5.5-6.5	5.5-7	5.5-6.5
	年推广面积 (万亩)	115	698	512	751	612
	排名	21	6	10	5	9

注：1、品种指标数据来源于各品种审定公告；2、推广面积及排名来源于《2022 年全国农作物主要品种推广情况统计》，其中伟隆 169 推广面积来源于报告期内（2021-2023 年）公司年推广面积平均值；3、销售价格系市场零售价格

结合上表数据，公司伟隆 169 与竞品对比分析具体情况如下：

①竞争优势

序号	对比品种	伟隆 169
1	百农 4199	(1) 品质：品质优于百农 4199； (2) 农艺性状：穗粒数高于百农 4199； (3) 抗病性：叶锈病抗性优于百农 4199
2	百农 207	(1) 品质：品质优于百农 207； (2) 农艺性状：熟期早于百农 207； (3) 抗逆性：株高低于百农 207； (4) 抗病性：叶锈病抗性优于百农 207
3	西农 511	(1) 品质：品质优于西农 511； (2) 农艺性状：亩穗数高于西农 511，熟期早于西农 511； (3) 抗逆性：株高低于西农 511； (4) 抗病性：叶锈病抗性优于西农 511； (5) 丰产性：生产试验增产比例高于西农 511
4	新麦 26	(1) 农艺性状：穗粒数高于新麦 26； (2) 抗逆性：株高低于新麦 26，抗倒伏性优于新麦 26； (3) 抗病性：条锈病抗性和叶锈病抗性优于新麦 26； (4) 丰产性：区域试验和生产试验增产比例高于新麦 26

根据以上比较，公司伟隆 169 在株高、熟期、叶锈病抗性、穗粒数等方面具有品种先进性，推广面积排名是第 21 名，入选农业农村部 2023 年农业主导品种。

②竞争劣势

序号	对比品种	伟隆 169
1	百农 4199	(1) 农艺性状：千粒重和亩穗数低于百农 4199； (2) 抗逆性：株高高于百农 4199； (3) 抗病性：纹枯病抗性不及百农 4199； (4) 丰产性：区域试验和生产试验增产比例低于百农 4199
2	百农 207	(1) 农艺性状：穗粒数和千粒重低于百农 207； (2) 丰产性：区域试验和生产试验增产比例低于百农 207
3	西农 511	(1) 农艺性状：穗粒数和千粒重低于西农 511； (2) 抗逆性：抗倒性不及西农 511
4	新麦 26	(1) 品质：品质不及新麦 26； (2) 农艺性状：千粒重和亩穗数低于新麦 26； (3) 抗病性：纹枯病抗性不及新麦 26

相比国内推广面积前十及同区域热销的强势品种，公司伟隆 169 在穗粒数和千粒重等方面存在竞争劣势，但用该优质小麦加工出的面条、面包等口感筋道，更满足消费者对高品质食品的需求，因此仍具有较强的市场竞争力。

(三) 结合上述情况说明公司主销东北地区的 Z658 收入持续增加的原因及合理性; 说明公司主要产品伟科 702、郑原玉 432 的市场占有率下降情况, 销售收入是否存在持续下降的风险, 发行人在新品种研发、销售推广等方面的已采取、拟采取的应对措施及实施进度、效果

1、结合上述情况说明公司主销东北地区的 Z658 收入持续增加的原因及合理性

报告期内, 公司 Z658 收入分别为 8,598.02 万元、10,642.15 万元、6,839.15 万元, 2022 年同比增长 23.77%, 2023 同比下降 35.74%, 呈现先升后降趋势。

2022 年收入同比增加的原因主要系销售单价上涨。报告期内, 玉米种子行业制种成本整体上升, 公司玉米种子采购价格分别为 8.28 元/公斤、10.93 元/公斤、11.15 元/公斤, 为应对原材料采购成本上涨, 公司对玉米种子进行不同程度提价。报告期内, 公司 Z658 销售单价分别为 19.36 元/公斤、24.82 元/公斤、24.79 元/公斤, 2022 年同比增长 28.17%, 2023 年 Z658 销售单价保持稳定。2022 年, 玉米粮食价格维持高位运行, 行业景气度较高, Z658 销售单价同比增长率 28.17%与收入增长率 23.77%基本一致, 上涨较快。

2023 年收入同比下降的原因主要系销量下降。报告期内, 公司 Z658 销量分别为 444.09 万公斤、428.86 万公斤、275.84 万公斤, 2022 年、2023 年分别同比下降 3.43%、35.68%。2023 年 Z658 销量同比下降率 35.68%与收入下降率 35.74%基本一致。2023 年北方大部分地区气温异常偏高, 霜冻时间偏晚, 公司主销东北地区的中熟品种 Z658 在气温偏高、霜冻时间偏晚的情况下未能充分体现其低温灌浆和籽粒脱水优势, 实际种植表现不及市场上新晋的铁 391、铁 3107、郁青 392 等中晚熟品种, 导致销量下降较为明显。

2、说明公司主要产品伟科 702、郑原玉 432 的市场占有率下降情况, 销售收入是否存在持续下降的风险, 发行人在新品种研发、销售推广等方面的已采取、拟采取的应对措施及实施进度、效果

(1) 说明公司主要产品伟科 702、郑原玉 432 的市场占有率下降情况, 销售收入是否存在持续下降的风险

①公司主要产品伟科 702、郑原玉 432 的市场占有率 2022 年较 2021 年下

降情况

报告期内，公司主要产品伟科 702、郑原玉 432 市场占有率情况如下：

单位：万亩

时间	品种	推广面积	全国推广面积	占比
2023 年度	伟科 702	181.22	-	-
	郑原玉 432	98.43		-
	合计	279.65		-
2022 年度	伟科 702	142.57	62,777.18	0.23%
	郑原玉 432	78.65		0.13%
	合计	221.21		0.35%
2021 年度	伟科 702	306.39	63,169.67	0.49%
	郑原玉 432	93.38		0.15%
	合计	399.77		0.63%

数据来源：全国推广面积来自国家统计局，2023 年数据暂未披露

报告期内，公司受 2021 年黄淮海区域爆发的重大玉米南方锈病影响，主销上述地区的伟科 702 和郑原玉 432 市场占有率 2022 年较 2021 年下降。

A.伟科 702

伟科 702 产品的种植区域集中在黄淮海北部，受 2021 年玉米南方锈病侵害的时间较晚，导致当年市场占有率虽然有所下降但下降幅度较小。2022 年由于市场上部分竞品比伟科 702 在 2021 年抗南方锈病的表现更加突出，且伟科 702 作为持续畅销十余年的老产品已步入成熟期后期，导致市场占有率下降较为明显。

B.郑原玉 432

郑原玉 432 产品的种植区域集中在黄淮海南部，受 2021 年玉米南方锈病侵害的时间较早，导致当年市场占有率下降幅度较大。2022 年郑原玉 432 市场占有率虽有下降但降幅收窄，主要是郑原玉 432 作为 2018 年推出的新品种虽然 2021 年抗南方锈病的表现不佳，但仍然有良好的市场增长潜力，在湖北省等地表现较好。

②销售收入不存在持续下降的风险

在黄淮海区域发生玉米南方锈病需要具备较为严格的条件，因此该情形具

有一定偶发性，持续发生的概率较小，具体条件如下：

A.玉米南方锈病的病原菌孢子传播至黄淮海区域。2021 年 7 月中下旬，第 6 号超强台风“烟花”登陆浙江舟山后，先后经过浙江、江苏、安徽等省份，而这些省份是玉米南方锈病的高发地区，病原菌的孢子在发芽后靠风雨传播，给黄淮海区域也带来了病原菌孢子和游离水。

B.黄淮海区域出现较强的降雨。2021 年 7 月以后，我国黄淮海大部分区域都出现了较强降雨，导致田间湿度较大，而玉米锈病属于高湿型病害，当相对湿度达到 70%以上且温度适宜（一般为 20-25℃）的前提下，发病较为严重。

C.玉米处于抗逆性减弱的生殖生长期。从 2021 年 8 月中旬开始，我国绝大多数产区的玉米生长开始由营养生长转向生殖生长，植株的抗逆性开始逐渐减弱，这也为叶部病害的入侵创造了条件，导致玉米受南方锈病发病较为严重。

在上述条件的影响下，根据《2021 年农作物病虫害发生防控概况与 2022 年工作重点》，受暴雨及台风等极端天气影响，玉米南方锈病在黄淮海夏玉米区发生较重，发生面积 4,097 万亩；河北省全省发生面积 1,380 万亩，历史以来发生最重的一年，天津市近十年来首次发现玉米南方锈病。

鉴于在黄淮海区域产生玉米南方锈病有较为严格的条件，具有一定偶发性，同时公司现已将 RppC、RppK、RppM 等多个南方锈病抗病基因整合到公司核心骨干育种材料和包括伟科 702、郑原玉 432 在内的主导品种中，进一步提高了正在推广品种抵御自然灾害能力和综合生产表现，故不存在因玉米南方锈病而导致销售收入持续下降的风险。2023 年，伟科 702 和郑原玉 432 的收入均较去年出现同比恢复性增长，具体如下：

单位：万元

品种	2023 年		2022 年
	收入	同比增长	收入
伟科 702	5,378.91	22.61%	4,387.00
郑原玉 432	2,355.14	7.06%	2,199.85

注：上述收入包括抗南方锈病版本的伟科 702、郑原玉 432

(2) 发行人在新品种研发、销售推广等方面的已采取、拟采取的应对措施及实施进度、效果

第一，核心骨干育种材料和主导品种已整合南方锈病抗病基因。公司已与河南农业大学等单位密切合作，现已将 RppC、RppK、RppM 等多个南方锈病抗病基因整合到公司核心骨干育种材料以及包括伟科 702、郑原玉 432 在内的主导品种中，进一步提高了品种抵御自然灾害能力及综合生产表现。公司 2023 年新销售含南方锈病抗病基因类型的伟科 702 玉米种 **136.90 万元**，郑原玉 432 玉米种 **18.36 万元**。

第二，持续进行新品种研发。公司已按照商业化育种体系建立了研发中心部门架构，形成郑州、北京两个研发团队，研发人员 **46** 人，博士 **2** 人、硕士 **17** 人，占研发创新团队的 **41.30%**；公司建立了种质资源库，储备各类种质资源超过 3 万份，已授权植物新品种权的自交系 **90** 份；公司运用现代生物技术、大数据信息化技术等现代农业技术高效开展新品种育种，低毒高效的单双倍体育种技术可以将育种年限缩短到 4-5 年，从而形成研发一代、储备一代、推广一代的新品种产生模式。**公司目前正在进行审定的玉米种子品种 113 个，小麦种子品种 25 个**，能够为公司推出新品种提供源源不断的供给。

第三，持续推出具有市场竞争力的新品种。公司通过自主研发、合作研发、品种权购买等方式，持续推出棒博士 767、郑原玉 333、金苑玉 318 等新品种，在 2022-2023 经营年度已开展较大面积示范推广，**2023 年销售分别实现收入为 3,822.75 万元、661.41 万元、642.59 万元**。

第四，继续坚持行之有效的推广体系。公司坚持用优化技术将优秀产品推广到适宜区域种植的理念，坚持试验、示范、推广三步走的新品种推广模式，已形成了一套行之有效的推广体系，公司郑原玉 432、Z658、棒博士 767、伟隆 169 均是该推广体系的成功典范。

二、品种权购买、授权经营的经营稳定性

(一) 说明报告期内收入增长主要来源于品种权购买、授权经营的种子品种的原因及合理性，发行人对相关品种来源的合作单位是否存在依赖，合作模式对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力是否构成重大不利影响，发行人自主研发、合作研发的植物新品种是否存在销售推广困难等不利情形，针对相关风险（如有）作重大事项提示、风险因素揭示

1、报告期内收入增长主要来源于品种权购买、授权经营的种子品种的原因及合理性

(1) 品种权购买、授权经营收入占比较高属于行业惯例

品种权购买、授权经营是种子行业的常见情况，造成该特殊情况的原因在于我国种子商业化育种体系建立较晚。因过往经济体制原因，加之过往植物新品种的知识产权保护力度不足，品种审定渠道较少，导致种子企业的研发动力较弱或商业化育种体系不健全，我国的种业研发长期以国家出资的公益性科研院所、科研院校为主，大量的种业科技资源和优秀的人才集中在科研院所、科研院校，种子企业通过品种权购买、授权经营等手段获得种子经营权属于行业惯例。

2010 年以后，随着 2011 年 4 月国务院颁布《国务院加快推进现代农作物种业发展的意见》以及 2011 年 9 月农业部实施新的《农作物种子生产经营许可办法》，并随着育繁推一体化种子企业的认证，我国的商业化育种体系才开始逐步建立，种子企业加强了自主研发能力。经查询同行业公司品种权购买、授权经营收入占比情况如下：

项目	2023 年度	2022 年	2021 年
秋乐种业：	未披露	未披露	53.77%
品种权购买	未披露	未披露	22.49%
授权经营	未披露	未披露	31.28%
皖垦种业：	未披露	未披露	49.54%
品种权购买	未披露	未披露	6.54%
授权经营	未披露	未披露	43.00%
康农种业：	未披露	10.37%	15.29%

项目	2023 年度	2022 年	2021 年
品种权购买	未披露	5.63%	9.67%
授权经营	未披露	4.74%	5.63%
发行人:	54.70%	61.15%	45.57%
品种权购买	31.82%	39.43%	30.09%
授权经营	22.88%	21.72%	15.48%

注：上述数据来源于招股书或反馈意见回复

从上表可见，除康农种业外，发行人与同行业公司的品种权购买、授权经营合计收入占比不存在重大差异。

（2）品种权购买、授权经营的种子品种处于增长期

发行人外购品种 Z658 系 2018 年新推出的品种，受益于优异的种植表现和公司良好的推广技术服务，市场需求量逐年提高，报告期内收入占比较高。发行人外购品种棒博士 767 系 2022 年新推出的品种，由于产品抗性较强，推出后市场反应较好。发行人授权经营品种伟隆 169 系公司 2018 年引入的新品种，公司享有河南省独家生产经营权，随着公司较好的推广效果和产品质量的田间表现，伟隆 169 市场认可度持续提高。

鉴于以上情况，发行人报告期内收入增长主要来源于品种权购买、授权经营的种子品种具有合理性。

（3）自主研发、合作研发的种子品种受玉米南方锈病影响，销售收入下降

发行人自研品种郑原玉 432、合作研发品种伟科 702 主要销售区域为黄淮海地区，2021 年黄淮海区域爆发重大玉米南方锈病，直接影响了发行人自研品种郑原玉 432、伟科 702 在 2022 年的销量。

同时，发行人外购品种 Z658 主销东北地区，东北不存在玉米南方锈病，外购品种棒博士 767 于 2022 年第四季度才开始销售，未受 2021 年黄淮海区域玉米南方锈病的影响；发行人授权经营品种伟隆 169 系小麦品种，小麦品种的销售不受玉米南方锈病的影响。

综上，鉴于我国的商业化育种体系自 2010 年以后才开始逐步建立，种业研发长期以国家出资的公益性科研院所、科研院校为主，种子企业的品种权购买、授权经营收入占比较高属于行业惯例。报告期内，公司自主研发、合作研发的

种子品种受玉米南方锈病影响销售收入下降，而处于增长期的外购、授权经营的种子品种未受自然灾害影响。因此，报告期内收入增长主要来源于品种权购买、授权经营的种子品种具有合理性。

2、发行人对相关品种来源的合作单位不存在依赖，合作模式对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力不构成重大不利影响

（1）发行人与合作单位签署协议长期合法有效且履行良好

截止本反馈回复出具之日，发行人或其子公司就来源于品种权购买、授权经营的核心品种与合作单位签署的合同如下：

① Z658

签署时间	2020 年 5 月 27 日
签署主体	长春金苑、铁岭佳禾
合同标的	玉米新品种 Z658 项目的技术秘密使用权转让
合同期限	实施期限至 2038 年 5 月 26 日
核心违约条款	1、铁岭佳禾应保证技术秘密的实用性、可靠性并不侵犯第三人的合法权利，其在违约 30 日内退回长春金苑所付全部转让费并赔偿给长春金苑造成的所有损失。 2、长春金苑未按期支付技术秘密使用费（含初始费及提成），每延期一天支付千分之五滞纳金，超过一个月未付款，铁岭佳禾有权单方面终止协议及授权，产生损失由长春金苑承担。 3、任何一方限制对方技术发展，违约方应当向守约方支付“长春金苑已实际支付总金额”100%的违约金。 4、长春金苑应如实计算协议约定应付的品种使用费，如铁岭佳禾核实长春金苑有主观故意计算误差超过应付金额的 3%的，视为长春金苑违约，或者长春金苑非不可抗力延期支付品种使用费超过 30 天，铁岭佳禾有权单方面解除协议并继续追缴品种使用费。 5、铁岭佳禾如对协议约定的许可范围、许可方式（含承诺）进行任何调整均须事先征得长春金苑书面同意，否则视为铁岭佳禾违约，铁岭佳禾应无条件将 Z658 许可范围、许可方式（含承诺）恢复至协议约定状态，并按长春金苑实际支付品种费总金额 20%支付违约金，同时赔偿长春金苑损失及全部可得利益。
合同履行情况	长春金苑按期支付了协议项下初始费及提成，不存在逾期付款情形，铁岭佳禾无权单方面终止协议及授权，协议履行情况良好。

② 棒博士 767

签署时间	2021 年 1 月 1 日
签署主体	发行人、河南秀青种业有限公司（“秀青种业”）
合同标的	玉米杂交种“棒博士 767”项目的技术秘密独家使用权的转让
合同期限	合同签订日至本杂交种退出市场为止

核心违约条款	1、秀青种业应保证技术秘密的实用性、可靠性并不侵犯第三人的合法权利，如发生第三方指控发行人实施技术秘密侵权且属实，秀青种业应退还款项，赔偿发行人损失，发行人有权单方解除合同。 2、发行人逾期 20 天未支付技术秘密转让费，秀青种业有权单方面终止协议及授权，产生的损失由发行人承担。
合同履行情况	发行人按期支付了协议项下技术秘密转让费，不存在逾期付款情形，秀青种业无权单方面终止协议及授权，协议履行情况良好。

③ 伟隆 169

签署时间	2018 年 10 月 6 日
签署主体	新乡邦达富、陕西杨凌伟隆农业科技有限公司（“杨凌伟隆”）
合同标的	伟隆 169 植物新品种在河南省区域内独占生产经营使用权
合同期限	伟隆 169 植物新品种权保护到期为止
核心违约条款	1、杨凌伟隆应保证其植物新品种使用权实施许可不侵犯任何第三人的合法权益，如发生第三方指控新乡邦达富侵犯植物新品种权的，杨凌伟隆应承担违约责任并赔偿新乡邦达富所有损失。 2、杨凌伟隆应维持合同有效期内植物新品种权的有效性。如因杨凌伟隆过错导致植物新品种权终止的，应支付新乡邦达富违约金和赔偿损失。本项植物新品种权被国家植物新品种使用权行政机关宣布无效的，新乡邦达富已支付的使用费需返还。 3、新乡邦达富逾期二年未实施植物新品种权且未予解释影响杨凌伟隆技术转让提成收益的，杨凌伟隆有权要求新乡邦达富支付违约金和赔偿损失。 4、杨凌伟隆若有意转让标的品种产权，则保证优先与新乡邦达富协商，由新乡邦达富向杨凌伟隆支付一定金额后受让标的品种所有权和知识产权，如协商未果，同等条件下新乡邦达富仍享有标的品种所有权和知识产权的受让（购买）优先权。
合同履行情况	发行人按期支付了协议项下植物新品种权使用费，不存在逾期付款情形，不存在违约情形，伟隆 169 植物新品种权不存在侵权、终止或无效情形，协议履行情况良好。

发行人或其子公司就 Z658、棒博士 767 技术秘密使用权购买及伟隆 169 植物新品种独占生产经营使用权的许可已与转让方、许可方签署的相关协议长期合法有效，发行人或子公司取得的相关技术秘密使用权或独占生产经营使用权均覆盖了相关品种的完整保护期，Z658、棒博士 767 技术秘密使用权购买协议项下转让方单方解除权并未触发，相关协议各方均不存在违约情形，截至本回复出具之日履行情况良好，对发行人经营稳定性不构成重大不利影响。

（2）发行人已取得植物新品种权或稳定的授权

关于购买的 Z658、棒博士 767 技术秘密使用权，发行人或其子公司已申请取得植物新品种权：

序号	品种名称	属或种	品种权人	品种权号	保护期限	他项权利
1.	Z658	玉米	长春金苑	CNA20182155.5	2021.12.30-2036.12.29	无
2.	棒博士 767	玉米	发行人、秀青种业	CNA20211009342	2023.5.24-2038.5.23	无

关于伟隆 169 授权，新乡邦达富就伟隆 169 取得的独占生产经营使用权覆盖了该品种的完整保护期，新乡邦达富与杨凌伟隆之间就伟隆 169 植物新品种权侵犯第三人权利、合同有效期内伟隆 169 植物新品种权终止或无效约定了明确且相对严苛的违约责任，且转让伟隆 169 植物新品种权时新乡邦达富享有优先购买权。因此，新乡邦达富通过与杨凌伟隆之间的协议约定，取得伟隆 169 的授权稳定且可持续。

(3) 发行人可独立实施相关受让或授权品种相关的技术秘密，完成从技术秘密到种子产品的商业化过程

根据转让/授权协议，发行人取得技术秘密使用权或植物新品种权独占授权，转让方或授权方交付技术资料后，发行人无需其提供持续的技术支持服务，发行人可独立实施相关受让或授权品种相关的技术秘密。发行人通过自有研发团队对受让的 Z658、棒博士 767 技术秘密进行品种的优选纯合、稳定扩繁、测试和试验，进而提交并完成了植物新品种权的注册保护；发行人通过生产团队及销售团队，进行 Z658、棒博士 767、伟隆 169 种子产品的生产、市场开发和推广，实现了 Z658、棒博士 767、伟隆 169 从技术秘密到种子产品的商业化过程。

综上，发行人对相关品种来源的合作单位不存在重大依赖，合作模式对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力不构成重大不利影响。

3、发行人自主研发、合作研发的植物新品种不存在销售推广困难等不利情形

针对自主研发的植物新品种，公司在市场调研和气候环境综合研判的基础上，提出前瞻性的育种目标，通过 8-10 年历经自交系选育、杂交种组配和品种比较试验等程序后，选育出一系列品种。随后将其进行审定，在品种审定期间或审定完成后，公司会组织开展市场推广前的品种定位试验，对品种优劣和适宜推广区域做出判断，对符合当下市场需求的优秀品种快速销售推广；对品种特性超出当前农户生产方式的品种进行储备；对已无法满足当下市场需求的品

种予以直接淘汰。基于此，郑原玉 432 作为公司自主研发的初代品种，其宜籽粒机收、耐密植的特点适应了黄淮海大部分平原地区机械化收割的新生产方式，具备较强的市场竞争力，报告期内年推广面积达 90 万亩，入选 2023 年《国家农作物优良品种推广目录》成长型品种；其他自主研发品种尚处在示范推广期、增长期前期，未能形成较多收入。根据《2022 年全国农作物主要品种推广情况统计》及中国种业大数据平台网站统计，截至 2022 年末，全国审定玉米品种 23,162 个，年推广面积在 100 万亩以上的品种为 78 个，占比仅为 0.34%。

针对合作研发的植物新品种，公司在经过市场调研和详细的品种定位后，选择能够快速实现市场化、创造经济效益的品种进行合作研发。合作研发过程中，公司亦会结合自身研发优势，对合作研发品种进行品种迭代，形成品种群，使其更具市场竞争力。基于此，发行人合作研发品种伟科 702 自 2010 年审定上市以来，已连续畅销十余年，并入选农业农村部 2014 年-2016 年、2021 年-2022 年农业主导品种，报告期内年推广面积达 210 万亩。

综上，考虑到我国种业开发出推广面积达到 100 万亩以上的优秀品种具有较大难度，报告期内发行人自主研发、合作研发的植物新品种中有两个品种跻身其中，故不存在销售推广困难等不利情形。

4、针对相关风险（如有）作重大事项提示、风险因素揭示

详见本问询函回复“问题 1”之“二、（五）”之所述“（二）业绩增长主要来源于购买、授权经营的新品种及授权稳定性风险”。

（二）列表说明报告期内受让取得新品种权的费用明细，量化分析定价是否公允，说明转让方的基本情况，转让方与发行人及其关联方是否存在关联关系或者其他利益安排，相关品种权是否存在权属纠纷或潜在纠纷

1、发行人报告期内受让取得新品种权的费用明细及其定价公允性

发行人报告期内从第三方受让取得的新品种权及其转让价格、转让定价公允性如下：

序号	品种	转让方	受让方	植物新品种权人	转让价格	定价方式及公允性	同类型品种相似案例的转让价格
1	Z658	铁岭佳禾	长春金苑	长春金苑	30 万元+品种使用费（2019-2020 及之前	协商定价，定	吉农大 2088、吉云玉 919：吉

序号	品种	转让方	受让方	植物新品种权人	转让价格	定价方式及公允性	同类型品种相似案例的转让价格
					销售年度，按照品种销售量*0.3 元/公斤；2020-2021 销售年度起，按照品种销售量*1 元/公斤)	价公允	林农业大学与吉林云天化种业科技有限公司协商同意以 120 万元实施该等品种转化（公示时间：2023 年 2 月）
2	棒博士 767	秀青种业	金苑种业	秀青种业、金苑种业	300 万元+品种销售量*0.2 元/亩（袋）使用费	协商定价，定价公允	
3	金苑玉 318	铁岭增玉种子技术研究有限公司	金苑种业	—	30 万元+技术使用费（该品种制种亩单产<400 公斤，支付 0.6 元/公斤；单产 400 公斤≤单产≤450 公斤，支付 0.7 元/公斤；单产>450 公斤，支付 0.8 元/公斤）	协商定价，定价公允	中夏玉 6 号：吉林农业大学与北京纵横种业有限公司协商同意以 30 万元实施品种转化（公示时间：2022 年 8 月）
4	豫单 197	河南农业大学	金苑种业	—	80 万元+提成费（不超过 30 万公斤，不计算提成费；超过 30 万-100 万公斤（含），每公斤 0.3 元；超过 100 万-300 万公斤（含），每公斤 0.4 元；超过 300 万公斤，每公斤 0.5 元）	协商定价，定价公允	宁单 52 号：宁夏农林科学院农作物研究所就该品种与宁夏红禾种子有限公司于 2020 年 11 月达成转让协议，转让金额为 50 万元 吉东玉 88：垦丰种业于 2017 年 10 月外购取得，入账原值为 111.16 万元

注：上表所载“同类型品种相似案例的转让价格”相关信息来源为吉林农业大学科技推广与社会服务中心官网、宁夏农林科学院公示信息（www.nxaas.com.cn）以及同行业上市公司公告信息，Z658、金苑玉 318 分别为 2020 年 5 月 27 日、2020 年 11 月 13 日签署的品种权购买合同

结合发行人报告期内从第三方受让取得的新品种权定价依据、转让价格及同类产品相似案例转让价格，该等新品种权转让定价公允。

2、转让方的基本情况，转让方与发行人及其关联方不存在关联关系或者其他利益安排，相关品种权不存在权属纠纷或潜在纠纷

发行人报告期内从第三方受让取得的新品种权的转让方基本情况、转让方与发行人及其关联方的关联关系、利益安排及品种权权属情况如下：

品种	转让方	签订时间	转让方基本情况	是否存在关联关系或其他利益安排	品种权是否存在权属纠纷或潜在纠纷
Z658	铁岭佳禾	2020/5/27	铁岭佳禾成立于 2015 年 1 月，股东为张春野、张赫鑫，执行董事兼经理为张春野，监事为张赫鑫。	否	否
棒博士 767	秀青种业	2021/1/1	秀青种业成立于 2007 年 11 月，股东为王永普、师洪飞、王晓飞，执行董事为王永普，监事为王晓飞。	否	否
金苑玉 318	铁岭增玉种子技术研究有限公司	2020/11/13	铁岭增玉种子技术研究有限公司成立于 2016 年 6 月，股东为陈卫红、尤宪增，执行董事兼经理为陈卫红，监事为尤宪增。	否	否
豫单 197	河南农业大学	2023/1/30	河南农业大学由农业农村部、国家林业局、国家烟草专卖局与河南省人民政府共建，是河南省省属重点大学，其特色专业包括植物保护、园林、农学等。	否	否

截止本回复出具之日，转让方与发行人及其关联方不存在关联关系或者其他利益安排，相关品种权不存在权属纠纷或潜在纠纷。

（三）说明 Z658 品种权购买合同签订时间晚于合同约定销售年度的原因，购买品种权后对于销售区域仍存在限制性约定的原因，发行人独家开发区域、共同开发区域及其变动情况对发行人经营稳定性、收入持续性的影响。说明棒博士 767 品种权转让情况与转让方经营情况是否匹配；招股说明书关于“公司通过充分发挥自身的研发优势和行业经验，陆续推出具有市场竞争力的优势新品种，如棒博士 767 等”的表述是否存在误导投资者的情况

1、Z658 品种权购买合同签订时间晚于合同约定销售年度的原因

针对 Z658 品种，长春金苑与铁岭佳禾的合作过程如下：

（1）2017 年 11 月 22 日，长春金苑与铁岭佳禾签署《玉米新品种 Z658 合作开发协议》，约定双方共同报审、开发玉米新品种 Z658，并由长春金苑以长春金苑名义单独申请植物新品种权保护；

(2) 2018 年 4 月至 2019 年 3 月期间，Z658 先后通过辽宁、内蒙古、吉林、河北、天津、山西的品种审定，长春金苑与铁岭佳禾继而于已审定地区开展 Z658 的推广及销售；

(3) 2018 年 6 月，长春金苑以自身名义单独就 Z658 申请植物新品种权；

(4) 为确保 Z658 市场开发的有序开展，长春金苑与铁岭佳禾于 2019 年 11 月 11 日签署《玉米新品种 Z658 合作开发补充协议》，约定了双方针对 Z658 的独家开发区域、共同开发区域等事宜，包括但不限于自 2019-2020 销售年度起，Z658 吉林省市场由长春金苑独家开发，自 2020-2021 销售年度起，Z658 黑龙江省市场由长春金苑独家开发；

(5) 为确保 Z658 开发权益的稳定性，长春金苑与铁岭佳禾于 2020 年 5 月 27 日签署《技术转让（技术秘密）合同》，约定铁岭佳禾将其拥有的 Z658 技术秘密使用权（已由长春金苑申请植物新品种保护）转予长春金苑，并就双方针对 Z658 的销售区域、销售年度事宜进行补充约定及确认。

综上，长春金苑与铁岭佳禾实际开始开展 Z658 销售的时间为 2018 年，双方于 2017 年 11 月 22 日签署的《玉米新品种 Z658 合作开发协议》、于 2019 年 11 月 11 日签署的《玉米新品种 Z658 合作开发补充协议》中即已就 Z658 销售年度、销售区域等事宜予以约定，双方于 2020 年 5 月 27 日签署的品种权购买合同中对 Z658 销售年度、销售区域的约定系对《玉米新品种 Z658 合作开发协议》《玉米新品种 Z658 合作开发补充协议》的补充约定及确认，因此品种权购买合同签订时间晚于合同约定销售年度。

2、购买品种权后对于销售区域仍存在限制性约定的原因，发行人独家开发区域、共同开发区域及其变动情况不会对发行人经营稳定性、收入持续性构成重大不利影响

(1) 购买品种权后对于销售区域仍存在限制性约定的原因

长春金苑购买 Z658 品种权后对于 Z658 销售区域仍存在限制性约定，主要系双方基于充分发挥长春金苑与铁岭佳禾各自的品种区域推广优势而达成一致的商业安排。铁岭佳禾地处辽宁省，辽宁市场由铁岭佳禾独家开发，内蒙市场由双方共同开发，除此之外的其他适宜种植区域均由长春金苑独家开发。

(2) 发行人 Z658 独家开发区域、共同开发区域及其变动情况不会对发行人经营稳定性、收入持续性构成重大不利影响

①发行人已取得 Z658 的植物新品种权

根据《中华人民共和国种子法》《中华人民共和国植物新品种保护条例》的规定，除法律、行政法规另有规定，任何单位或者个人未经植物新品种权所有人许可，不得生产、繁殖或者销售该授权品种的繁殖材料，不得为商业目的将该授权品种的繁殖材料重复使用于生产另一品种的繁殖材料。未经植物新品种权所有人许可，以商业目的生产或者销售授权品种的繁殖材料的，植物新品种权所有人或者利害关系人可以请求省级以上人民政府农业、林业行政部门依据各自的职权进行处理，也可以直接向人民法院提起诉讼。

2021 年 12 月，长春金苑取得 Z658 的植物新品种权，具体情况如下：

品种名称	Z658
属或者种	玉米
品种权人	长春金苑
品种权号	CNA20182155.5
申请日	2018 年 6 月 24 日
授予日	2021 年 12 月 30 日

②现有合同已对 Z658 适宜推广种植开发的区域进行了明确划分，且发行人对开发区域后续变动享有决定权

2020 年 5 月 27 日，长春金苑与铁岭佳禾签署了《技术转让（技术秘密）合同》，对 Z658 品种开发区域明确约定如下：

河北、天津、山西、陕西等华北西北春播区 Z658 市场由金苑种业独家开发；自 2019-2020 销售年度起，Z658 吉林省市场由长春金苑独家开发；自 2020-2021 销售年度起，Z658 黑龙江省市场、吉林省市场由长春金苑独家开发，辽宁市场由铁岭佳禾独家开发，内蒙市场由双方共同开发。

铁岭佳禾如对 Z658 现有许可范围、许可方式进行任何调整，均须事先征得长春金苑书面同意，否则视为铁岭佳禾违约，铁岭佳禾应无条件将 Z658 许可范围、许可方式（含承诺）恢复至协议约定状态，并按长春金苑实际支付品种费总金额 20%支付违约金，同时赔偿长春金苑损失及全部可得利益。

综上，长春金苑已取得 Z658 的植物新品种权，现有合同已对 Z658 适宜推广种植开发的区域进行了明确划分，金苑种业、长春金苑在多数 Z658 适宜开发区域享有销售权利，且长春金苑对 Z658 开发区域后续变动享有决定权。因此，发行人独家开发区域、共同开发区域及其变动情况不会对发行人经营稳定性、收入持续性构成重大不利影响。

3、棒博士 767 品种权转让情况与转让方经营情况相匹配

（1）棒博士 767 品种权转让情况

棒博士 767 品种权转让事宜系基于发行人与秀青种业于 2021 年 1 月 1 日签署的《技术转让协议》及《技术转让（技术秘密）合同》进行，前述合同的主要内容如下：（1）秀青种业将“棒博士 767”品种权转让给发行人，转让后，双方为该品种的共同所有权人，发行人独占该品种全国合法审定区域内的生产经营权。（2）“棒博士 767”由秀青种业完成河南省审定，其他适应区域由发行人为品种申请人完成审定或引种备案。（3）该品种的品种权转让费包含转让入门费（300 万元）和经营量提成费（提成标准为 0.2 元/亩（袋）），提成费支付时间为每个销售年度结束后的 8 月 31 日前。

截止本回复出具之日，发行人已向秀青种业支付 300 万元转让入门费，且按照上述约定支付经营量提成费，双方就棒博士 767 品种权转让不存在争议纠纷或潜在争议纠纷。

（2）棒博士 767 品种权转让方经营情况

经查询企业信用信息公示系统，截止本反馈回复出具日，秀青种业的基本情况如下：

公司名称	河南秀青种业有限公司
法定代表人	王永普
注册资本	3,000 万元（根据该公司公开披露的 2022 年度报告，注册资本已完成实缴）
成立日期	2007 年 11 月 21 日
注册地址	新乡市原阳县阳阿乡吴寨村
经营范围	各类农作物种子的销售；玉米、小麦种子加工、包装（仅限分支机构经营）；农作物种子研发、推广及农业技术服务。
股权结构	王永普持股 95%、师洪飞持股 5%

秀青种业主营业务为农作物种子研发。经查询农业农村部科技发展中心网站（<http://www.nybkjczx.cn/>），截止本反馈回复出具日，秀青种业作为申请人/品种权人的植物品种共计 46 项，其中 33 项已取得植物新品种权（含 1 项与公司作为共同权利人的品种即棒博士 767，以及 1 项与邯郸市丛台区鑫棒农业科技有限公司作为共同权利人的品种即棒博士 R85）、13 项尚在申请公告阶段（含 1 项与邯郸市丛台区鑫棒农业科技有限公司作为共同申请人的品种）。同时，秀青种业还曾向乐东禾为贵农业科技有限公司转让 4 项植物新品种申请权。

综上所述，棒博士 767 转让方秀青种业主营业务为农作物种子研发、生产和销售，其经营状况与棒博士 767 品种权转让情况相匹配。

4、招股说明书关于“公司通过充分发挥自身的研发优势和行业经验，陆续推出具有市场竞争力的优势新品种，如棒博士 767 等”的表述不存在误导投资者的情况

为发挥商业化育种体系的最大价值，公司运用商业化作物育种管理软件 PRISM 系统、SeedCool 种质资源管理信息系统、精田数据采集软件、表型数据分析系统、分子检测平台、MIMS 分子智能信息化管理系统、智能化播种、收获以及考种等软硬件系统和机械设备，实现了大量育种数据的采集、存储、高效分析。

公司基于分子检测平台建立了玉米、小麦核心种质资源和品种基因型育种数据库，明确了种质资源遗传类型和应用方向，具体包括：1）玉米、小麦核心种质资源的基因组、转录组等组学大数据；2）调控玉米、小麦生长发育、胁迫应激、品质和质量形成等重要农艺性状的基因功能标记；3）国家公布的转基因、DNA 指纹等各类分子检测标记。以上组学数据和基因型数据已应用于分子育种工作，极大提高了育种效率和精准性。

公司基于自动化、信息化技术建立了玉米、小麦核心种质资源和品种表型育种数据库，具体包括：1）涉及植物生产发育和新品种权保护相关的株高、株型、生育期、籽粒灌浆脱水、产量等基本农艺性状数据；2）茎腐病、穗腐病、南方锈病等主要病害生物胁迫抗性数据；3）抗旱、抗倒伏、耐高温、耐低温、耐阴雨寡照等非生物胁迫抗性数据。

公司基于基因型和表型育种数据库，将常规育种技术与前沿育种技术深度融合，建立了一套“流程化育种+双单倍体技术+基因编辑技术+全基因组选择技术+分子设计育种技术”的玉米高效育种技术体系，有效节省田间资源、缩短品种开发时间，大幅提高育种准确性和科学性。

公司依托自身育种数据库资源、品种选育方向和各级品种审定要求，积极开展自主研发，审定和保护作物新品种，同时运用自身和行业经验，充分挖掘市场潜力品种，对于尚未审定和进行植物品种权保护的组合予以广泛测试，逐步筛选淘汰，最终选出最优品种并予以审定和推广。

综上所述，招股说明书关于“公司通过充分发挥自身的研发优势和行业经验，陆续推出具有市场竞争力的优势新品种，如棒博士 767 等”的表述不存在误导投资者的情况。但为严谨起见，公司已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“一、经营核心因素”之“（一）影响公司经营业绩的主要因素”之“1、影响收入的主要因素”之“（1）优质品种的经营权”中更新披露如下：

报告期内，公司自有（伟科 702、郑原玉 432、Z658 等）及授权引入（伟隆 169 等）的优质品种对主营业务收入、毛利的贡献稳定。同时，公司充分挖掘市场潜力品种，对于行业内尚未审定和进行植物品种权保护的组合予以广泛测试，逐步筛选淘汰，最终选出具有市场竞争力的品种并予以审定和推广，如棒博士 767 等。未来公司将持续投入资金进行育种研发，以高产、抗病、抗逆、适合机械化作业的品种引领公司的发展。

（四）说明授权方的基本情况，授权方与发行人及其关联方是否存在关联关系或者其他利益安排。列表说明报告期内品种权授权经营的费用明细，公司向小麦种子授权方同时销售小麦种子的商业合理性，授权方销售区域与发行人是否存在竞争关系，量化分析授权定价、种子销售价格是否公允

1、授权方的基本情况，授权方与发行人及其关联方不存在关联关系或者其他利益安排

报告期内，发行人以授权方式经营的品种包括伟隆 169、泛玉 606、济糯 2 号。该等品种授权方的基本情况及其与发行人及其关联方的关系情况如下：

（1）陕西杨凌伟隆农业科技有限公司

公司名称	陕西杨凌伟隆农业科技有限公司
法定代表人	黎哲
注册资本	3,000 万元
成立日期	2000 年 8 月
注册地址	陕西省杨凌示范区渭惠路东段
经营范围	一般项目：非主要农作物种子生产；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；农业科学研究和试验发展；农副产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；谷物销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；初级农产品收购；肥料销售；食用农产品批发；豆及薯类销售；农作物栽培服务；农作物病虫害防治服务；生物农药技术研发；生物有机肥料研发；食用农产品初加工；农业生产资料的购买、使用；粮食收购（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：主要农作物种子生产；农作物种子经营；转基因农作物种子生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。
股权结构	杨凌秦丰种业股份有限公司持股 60%、徐永林持股 20%、徐晔持股 10%、董永利持股 4%、杜高照持股 4%、徐建伟持股 2%
与发行人合作历史	2017 年 8 月开始合作
是否存在关联关系或其他利益安排	否

(2) 河南黄泛区地神种业有限公司

公司名称	河南黄泛区地神种业有限公司
法定代表人	郭承亮
注册资本	10,000 万元
成立日期	1997 年 5 月 21 日
注册地址	黄泛区农场地神区建设西路 351 号
经营范围	农作物种子（凭证），瓜菜种子，种苗及种子相关物资、材料，农业生产资料，进出口业务（凭证），农作物新品种选育，粮食贸易业务（凭证）；谷物种植、豆类种植、油料种植、棉花种植。
股权结构	中农发种业集团股份有限公司持股 53.99%、河南省黄泛区实业集团有限公司持股 27.10%、陈清林持股 3.80%、杜彦威持股 3.08%、徐喜国持股 2.53%、李新明持股 2.29%、姚玉红持股 1.83%、张宏举持股 1.30%、李丰收持股 1.30%、伊卫刚持股 0.99%、韦胜利持股 0.71%、卢爱菊持股 0.68%、王新芳持股 0.40%
与发行人合作历史	2017 年 5 月开始合作
是否存在关联关系或其他利益安排	否

(3) 河南温麦种业有限公司

公司名称	河南温麦种业有限公司
法定代表人	吴苹苹

注册资本	500 万元
成立日期	2021 年 7 月 6 日
注册地址	河南省焦作市沁阳市王曲乡南鲁村加油站南 1 号
经营范围	许可项目：主要农作物种子生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：非主要农作物种子生产；农作物种子经营（仅限不再分装的包装种子）；谷物种植；豆类种植；薯类种植；蔬菜种植；食用菌种植；水果种植；中草药种植；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；初级农产品收购；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；化肥销售；肥料销售；食用农产品初加工；食用农产品批发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
股权结构	吴苹苹持股 100%
与发行人合作历史	2022 年 9 月开始合作
是否存在关联关系或其他利益安排	否

截止本反馈回复出具之日，伟隆 169、泛玉 606、济糯 2 号授权方均为农作物种子研发、生产和销售企业，授权方与发行人及其关联方不存在关联关系或者其他利益安排。

2、报告期内品种权授权经营的费用明细，公司向小麦种子授权方同时销售小麦种子的商业合理性，授权方销售区域与发行人不存在竞争关系，授权定价、种子销售价格公允

（1）报告期内品种权授权经营的费用明细及其公允性

报告期内，发行人品种授权经营的费用明细及授权定价公允性如下：

序号	品种	授权方	被授权方	授权价格	定价方式及公允性	同类型品种相似案例的授权价格
1	伟隆 169	杨凌伟隆	新乡邦达富	100 万元+该品种销售量*0.10 元/公斤使用费	协商定价，定价公允	黔 9618：康农种业与授权方贵州省农科院旱粮所之间授权费用为：亲本使用权费 60 万元，销售提成 0.5 元/公斤 豫单 898：康农种业与河南农业大学之间的授权使用为一次性支付授权使用费 80 万元，销售提成 0.5 元/公斤
2	泛玉	河南黄	金苑	30 万元/年，2027 年 7 月	协商定	郑单 7153：秋乐种业

序号	品种	授权方	被授权方	授权价格	定价方式及公允性	同类型品种相似案例的授权价格
	606	泛区地神种业有限公司	种业	1日后, 若被授权方年经营量小于50万亩, 则被授权方按照0.5元/亩标准支付授权费用, 若被授权方年经营量超过50万亩, 则授权费用仍按30万元/年标准执行	价, 定价公允	自河南省农科院粮食作物研究所取得该品种授权, 入账时间为2020年12月, 入账价值为55万 郑单 6095: 秋乐种业自河南省农科院粮食作物研究所取得该品种授权, 入账时间为2020年12月, 入账价值为65万 郑单 6122: 秋乐种业自河南省农科院粮食作物研究所取得该品种授权, 入账时间为2020年12月, 入账价值为65万

注: 济糯2号仅在2022年形成非常少量收入, 之后未合作, 未产生授权经营费用

发行人授权经营品种的授权定价系发行人与授权方基于品种审定区域、品种特性、预计推广潜力等因素参照市场行情协商定价, 发行人与授权方不存在关联关系, 同时结合同类产品相似品种定价方式及授权价格, 发行人授权经营品种授权定价公允。

(2) 说明公司向小麦种子授权方同时销售小麦种子的商业合理性, 授权方销售区域与发行人是否存在竞争关系, 量化分析种子销售价格是否公允

①公司向小麦种子授权方同时销售小麦种子的商业合理性

杨凌伟隆为农作物种子研发、生产和销售企业, 向发行人采购小麦种子的主要原因系其当年小麦种子产量不足, 而市场需求旺盛, 所以向发行人采购小麦种子在陕西地区销售, 杨凌伟隆向发行人采购种子是基于其自身销售的真实需求, 具有商业合理性。

②授权方销售区域与发行人是否存在竞争关系

根据新乡邦达富与杨凌伟隆于2018年10月签署的《技术转让(技术秘密)合同》、2018年11月7日签署的《小麦新品种伟隆169许可使用与合作开发协议》, 杨凌伟隆许可新乡邦达富生产经营伟隆169, 许可方式为河南区域内

独家特别许可，杨凌伟隆不得授权或许可其他任何单位或个人在河南境内生产经营伟隆 169，杨凌伟隆应当通过协议或其他方式，有效约束自己的经销商或其他区域的被许可方不得在河南境内生产经营伟隆 169。杨凌伟隆销售伟隆 169 的区域为陕西地区，其采购自新乡邦达富的伟隆 169 种子亦用于陕西地区的销售，因此，杨凌伟隆与发行人伟隆 169 的销售区域没有重合，不存在竞争关系。

③量化分析种子销售价格是否公允

报告期内，发行人向小麦种子授权方杨凌伟隆销售小麦种子的单价及发行人伟隆 169 平均销售单价如下：

序号	合同名称	合同主体	签署时间	采购标的及金额			伟隆 169 当年销售单价	
				种子	数量 (万公斤)	总价 (万元)	杨凌伟隆 情况	整体销售 情况
1	伟隆 169 小麦种子 预约购销 协议	新乡 邦达 富、 杨凌 伟隆	2021/8/12	伟隆 169 种子	100	326	3.30 元/公斤	3.58 元/公斤
2	伟隆 169 小麦种子 购销协议		2021/9/16		13.8	49.68		
3			2021/9/16		5	16.3		
4			2022/10/21		1.75	6.545	3.74 元/公斤	4.61 元/公斤
5	伟隆 169 小麦种子 购销合同		2023/10/27		3.5	13.055	3.73 元/公斤	4.68 元/公斤

根据新乡邦达富与杨凌伟隆签署的《技术转让（技术秘密）合同》《小麦新品种伟隆 169 许可使用与合作开发协议》及伟隆 169 小麦种子购销协议，新乡邦达富对外销售伟隆 169 小麦种子应按销售数量的一定比例（即 0.1 元/公斤）向杨凌伟隆缴纳品种使用权费，而新乡邦达富向杨凌伟隆销售伟隆 169 小麦种子时后者不再收取相应的品种使用权费（即 0.1 元/公斤），且该等伟隆 169 小麦种子的包装物系由杨凌伟隆提供，双方购销合同中的约定单价系参考当期市场价格扣减伟隆 169 品种使用权费和包装成本后确定，与新乡邦达富报告期内伟隆 169 平均销售单价不存在重大差异，定价公允。其中，2022 年 10 月、2023 年 10 月新乡邦达富向杨凌伟隆销售伟隆 169 小麦种子的单价与 2022 年、2023 年伟隆 169 小麦种子整体销售单价存在差异，主要原因系新乡邦达富于 2022 年、2023 年销售后期（即当年 10 月份）的伟隆 169 尚有库存，经新乡邦达富与杨凌伟隆协商，新乡邦达富在保留较低毛利的情况下将 6.545 万元、

13.055 万元伟隆 169 销售给杨凌伟隆。

（五）结合发行人及其子公司授权经营的品种授权期限与授权方的合作历史，说明相关许可协议是否存在提前终止的风险，未来申请续期是否存在实质障碍。说明公司对相关授权方是否存在重大依赖及判断依据，授权是否稳定并排除，相关风险提示是否充分

报告期内，发行人产生销售收入的授权经营品种为伟隆 169、泛玉 606 和济糯 2 号，其中主要为伟隆 169，2021 年、2022 年和 2023 年销售收入占授权经营收入的比例分别为 100%、98.59%和 97.50%。

从品种授权期限看，伟隆 169、泛玉 606 的授权期限均至品种权到期或品种退出市场，已覆盖该等品种的完整保护期；从授权方合作历史看，发行人及其子公司与伟隆 169 授权方杨凌伟隆的合作始于 2017 年 8 月，与泛玉 606 授权方河南黄泛区地神种业有限公司的合作始于 2017 年 5 月。发行人及其子公司与该等授权方的合作时间较长且合作关系稳定。在伟隆 169、泛玉 606 授权期间，发行人按期支付该等品种的授权许可费用，不存在违约情形，相关许可协议履行情况良好。同时，前述授权方享有的伟隆 169、泛玉 606 植物新品种权不存在侵权、终止或无效情形。因此，相关许可协议提前终止的风险较小。

从许可协议续期看，伟隆 169、泛玉 606 的品种授权期限均至该等品种权到期或品种退出市场，发行人及其子公司无须续期。此外，根据许可协议约定，如杨凌伟隆有意转让伟隆 169 产权，则保证优先与新乡邦达富协商，由新乡邦达富向杨凌伟隆支付一定金额后受让伟隆 169 所有权和知识产权；如协商未果，同等条件下新乡邦达富仍享有伟隆 169 所有权和知识产权的受让（购买）优先权。

从授权稳定性看，关于伟隆 169 的授权，如“问题 1”之“二”之“（一）”之“2”之“（2）发行人已取得植物新品种权或稳定的授权”及“（3）发行人可独立实施相关受让或授权品种相关的技术秘密，完成从技术秘密到种子产品的商业化过程”所述，新乡邦达富通过与杨凌伟隆之间的协议约定，取得伟隆 169 的授权稳定且可持续。关于泛玉 606 的授权，发行人就泛玉 606 取得的授权区域范围的独占生产经营使用权覆盖了该品种的完整保护期，

发行人与河南黄泛区地神种业有限公司之间就泛玉 606 植物新品种权侵犯第三人权利、合同有效期内泛玉 606 未能通过国家审定约定了明确且相对严苛的违约责任。因此，发行人取得泛玉 606 的授权稳定且可持续。同时，授权方交付技术资料后，发行人无需其提供持续的技术支持服务，可独立实施授权品种相关的技术秘密，能够独立完成从技术秘密到种子产品的商业化过程。

针对发行人品种权授权经营可能面临的风险，发行人已在《招股说明书》“重大事项提示”之“五、特别风险提示”进行了补充披露，具体内容如下：

（二）业绩增长主要来源于购买、授权经营的新品种及授权稳定性风险

品种权购买、授权经营是种子行业的常见情况，造成该特殊情况的原因在于我国种子商业化育种体系建立较晚。我国的种业研发长期以国家出资的公益性科研院所、科研院校为主，大量的种业科技资源和优秀的人才来自于科研院所、科研院校，种子企业通过品种权购买、授权经营等手段获得种子经营权属属于行业惯例。报告期内，公司品种权购买、授权经营合计收入占比为 45.57%、61.15%和 **54.70%**，占比较高。其中授权经营收入占比为 15.48%、21.72%和 **22.88%**，毛利占比为 5.84%、11.12%和 **16.06%**。根据协议约定，授权期限至品种权到期或品种退出市场，虽然公司对相关授权方不存在重大依赖，但若授权方违反协议约定提前终止授权合同，会对公司的经营业绩产生一定影响。

综上，发行人及其子公司授权经营的品种授权期限覆盖品种的完整保护期，与授权方历史合作关系良好，相关许可协议提前终止的风险较低，未来申请续期不存在实质障碍。公司对相关授权方不存在重大依赖，授权稳定并排他，发行人已在《招股说明书》“重大事项提示”之“五、特别风险提示”补充披露了授权经营可能面临的风险。

【中介机构核查】

针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人收入成本明细表，核查发行人自主研发、合作研发、品种权购买和授权经营的各品种报告期内实现收入和毛利情况，分析各模式取得的品种对发行人收入和毛利贡献情况；

2、查阅《2022 年中国农作物种业发展报告》、各主要品种审定公告等资

料，比较发行人主要品种与同区域内主要竞品的种植产量、综合抗性和籽粒品质等核心技术参数，结合区域内生态环境、多发病害等因素分析发行人主要品种的先进性；

3、查阅《2021 年农作物病虫害发生防控概况与 2022 年工作重点》了解 2021 年台风烟花的登陆时间、影响范围等；

4、访谈发行人研发和销售部门负责人，了解发行人主要产品市场表现，以及在新品种研发、销售推广等方面已采取、拟采取的应对措施及实施进度、效果；

5、查阅发行人品种权授权经营的费用明细，结合有关授权经营、品种权购买的相关合同、发行人研发体系建设情况以及自主研发能力等因素，分析发行人是否对授权经营品种存在重大依赖；分析定价公允性；

6、查阅发行人品种权购买、授权经营的相关合同，了解该等交易的基本信息，包括但不限于合同双方基本情况、外购或授权经营品种具体情况、交易价格、核心违约条款、合同履行情况等；

7、查阅发行人提供外购或授权经营品种的植物新品种权证书；

8、访谈外购或授权经营核心品种相关转让方或授权方，了解外购或授权经营核心品种的定价依据、合同履行情况、转让方或授权方与发行人及其关联方的关联关系等；

9、查询同行业可比公司品种权购买、授权经营的相关情况，与公司进行对比分析；

10、通过公开信息查询转让方或授权方公开资料，核查转让方与发行人及其关联方是否存在关联关系，结合品种转让的资金支付凭证核查相关品种是否存在争议纠纷或潜在争议纠纷。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、相比于相同生态区域内市场主要竞品，发行人主要品种具有一定先进性和竞争优势；

2、Z658 收入持续增加具有合理性，伟科 702 不存在因玉米南方锈病而导

致销售收入持续下降的风险；

3、发行人收入增长主要来源于品种权购买、授权经营的种子品种具有合理性，对相关品种来源的合作单位不存在重大依赖，合作模式不影响发行人经营稳定性，发行人具备直接面向市场独立持续经营的能力，发行人自主研发、合作研发的植物新品种不存在销售推广困难等不利情形；

4、Z658 发行人独家开发区域、共同开发区域及其变动情况对发行人经营稳定性、收入持续性不构成重大影响。棒博士 767 品种权转让情况与转让方经营情况相匹配；

5、发行人报告期内受让取得和授权经营的新品种权定价公允，转让方和授权方与发行人及其关联方不存在关联关系或者其他利益安排，相关品种权不存在权属纠纷或潜在纠纷；

6、发行人子公司向伟隆 169 授权方同时销售伟隆 169 具有商业合理性，销售价格公允。发行人子公司签署的伟隆 169 种子授权许可协议不存在提前终止的风险，未来申请续期不存在实质障碍。发行人对伟隆 169 授权方不存在重大依赖，伟隆 169 的授权稳定且在授权区域内具有排他性。

会计师已对上述事项进行核查并出具了《关于河南金苑种业股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》。

问题 2.独立研发能力及植物新品种权纠纷

根据申请文件及公开信息，（1）发行人玉米种子主要产品中，伟科 702 的品种来源为合作研发，各期收入占比由 46.33%下降至 23.16%；郑原玉 432 为自主研发，各期收入占比由 24.77%下降至 15.62%。伟科 702 的合作研发单位郑州伟科作物育种科技有限公司实缴资本为 0。（2）公司进一步加强包括玉米南方锈病在内的抗病分子育种工作，并与河南农业大学等单位密切合作，现已将 RppC、RppK、RppM 等多个南方锈病抗病基因整合到公司核心骨干育种材料和主导品种中，进一步提高了推广品种抵御自然灾害能力和综合生产表现。

（3）发行人存在多起因植物新品种权引发的诉讼纠纷，截止招股说明书签署日，发行人及子公司仍存在 3 起尚未了结的诉讼，发行人及其子公司作为原告，为防范相关植物新品种权被侵害而起诉。

（1）合作研发及独立研发能力。请发行人：①补充说明各合作研发的单位基本情况，与发行人及其关联方是否存在关联关系或其他利益安排，研发情况与其经营情况是否匹配，相关费用定价是否公允，是否存在利益输送。说明相关合作单位在技术研发领域的核心竞争力，是否能够有效满足公司技术研发需求，双方关于合作研发产品是否存在产权争议。②结合发行人植物新品种的合作研发模式、品种权、经营权等具体安排，说明发行人对合作研发的单位是否存在技术依赖，合作模式对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力是否存在重大不利影响，针对相关风险（如有）作重大事项提示、风险因素揭示。

（2）植物新品种权纠纷。请发行人：①说明报告期内发行人及其子公司诉讼案件的具体情况（原因、诉讼涉及主体、涉及金额等）、目前的进展情况，说明对发行人生产经营的影响。②结合上述情况说明公司预计负债的计提情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。③说明公司研发、受让品种取得新植物品种权证书或审定前，公司对该等品种采取的保护措施，相关保护措施是否健全有效，是否存在其他企业生产、销售相同品种产品的情形，公司是否存在与该等品种有关的诉讼或纠纷。说明棒博士 767 新品种权的申请进展，是否会对该产品销售造成不利影响。

(3) 转基因政策影响。根据申请文件，公司与获得农业转基因生物安全证书的中国农业大学、杭州瑞丰、北京大北农生物技术有限公司、先正达（中国）有限公司、北京国丰生科生物科技有限公司等高校、科研院所和优势企业开展转基因合作，核心骨干育种材料和主导品种均已完成抗虫耐除草剂转基因性状导入，为转基因玉米种子商业化推广奠定了基础。请发行人：①说明目前在转基因产业化相关研究项目，目前合作对象和进展，目前玉米品种是否已经与性状公司合作。②结合转基因相关政策的影响及竞争对手相关技术储备，说明目前转基因相关项目进展对未来业绩的影响，相关风险提示是否充分。

请保荐机构、发行人律师核查上述问题并发表明确意见，请申报会计师核查问题（1）②、（2）②并发表明确意见。

【公司回复】

一、合作研发及独立研发能力

（一）补充说明各合作研发的单位基本情况，与发行人及其关联方是否存在关联关系或其他利益安排，研发情况与其经营情况是否匹配，相关费用定价是否公允，是否存在利益输送。说明相关合作单位在技术研发领域的核心竞争力，是否能够有效满足公司技术研发需求，双方关于合作研发产品是否存在产权争议

1、补充说明各合作研发的单位基本情况，与发行人及其关联方是否存在关联关系或其他利益安排，研发情况与其经营情况是否匹配，相关费用定价是否公允，是否存在利益输送

报告期内，公司涉及的合作研发分为产品研发和技术开发，具体情况如下：

（1）报告期内，公司在售的合作选育品种具体情况

合作产品	合作单位	项目	具体内容	相关费用
伟科 702	郑州伟科作物育种科技有限公司	成立时间	2010-05-25	300 万
		注册地	郑州高新区合欢街 138 号	
		注册资本	1000 万人民币	
		实缴资本	-	
伟科 631		法定代表人	陈坚	40 万

合作产品	合作单位	项目	具体内容	相关费用
		股权结构	陈坚 50%，田贵军 50%	
		主营业务	一般项目：农业科学研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；谷物种植；谷物销售；非主要农作物种子生产；肥料销售；饲料添加剂销售；饲料原料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：农作物种子经营；主要农作物种子生产；转基因农作物种子生产；农药零售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	
		开始合作时间	2010.06	
郑品麦 22 号	河南省科学院同位素研究所有限责任公司	成立时间	2006-08-17	30 万元+转让费（繁殖材料销售量*0.2 元/公斤；原种销售量*0.03 元/公斤；良种销售量*0.02/公斤）
		注册地	郑州市嵩山南路 7 号 10 号楼	
		法定代表人	范家霖	
		注册资本	500 万人民币	
郑品麦 8 号		实缴资本	500 万人民币	30 万元+转让费（繁殖材料销售量*0.2 元/公斤；原种销售量*0.03 元/公斤；良种销售量*0.02/公斤）
		股权结构	河南科高产业集团有限责任公司大股东 36.30%，胡为民 10.00%，永周 3.74%，张建伟 3.43%，刘伟 3.30%，杨世清 3.22%，荆海军 3.08%，姚华锋 2.57%，崔国士 2.27%，朱军 2.24%，王景敏 2.20%，翟凤英 2.10%，黄伦基 2.10%，张斌 2.09%，胡秀菊 2.05%，李旭照 2.00%，翟玉庆 1.95%，陈海军 1.91%，杨宗渠 1.84%，李宇翠 1.80%，牛忠念 1.79%，赵红英 1.77%，杨晓薇 1.70%，吕晓华 1.61%，宋卫东 1.44%，董海杰 0.90%，曹钊 0.60%	
		主营业务	同位素示踪剂、仪器仪表、核农学等领域的技术研究及技术服务；房屋租赁；使用 II、V 类放射源；塑料制品技术开发及销售；初级农产品销售	

合作产品	合作单位	项目	具体内容	相关费用
		开始合作时间	2017.06.12	

(2) 报告期内，公司履行的技术开发协议具体情况

①与核心技术相关

技术开发内容	合作单位	项目	具体内容	相关费用
单倍体技术研究与应用	中国农业大学	法定代表人	孙其信	100 万元
		开始合作时间	2020.10.20	
双单倍体技术联合基因编辑	中国农业科学院作物科学研究所	法定代表人	周文彬	1) 如改造自主产权自交系并应用于配置杂交种进行生产销售的，每份自交系 3 万元；2) 如为第三方生产糯制自交系，每份自交系按照合同约定费用约定的 40% 支付技术协作费
		开始合作时间	2020.05.26	

②与抗锈病基因相关

技术开发内容	合作单位	项目	具体内容	相关费用
玉米南方锈病抗性精准鉴定和遗传改良 (RppC、RppK、RppM)	河南农业大学	法定代表人	介晓磊	100 万元
		开始合作时间	2022.08.15	

③与转基因相关

技术开发内容	合作单位	项目	具体内容	相关费用
转基因玉米新材料技术开发 (ND207、CC-2)	北京粮元生物科技有限公司	成立时间	2022-07-15	-
		注册地	北京市东城区安定门外大街 208 号院 1 号楼 7 层 703	
		法定代表人	李嘉	
		注册资本	10000 万人民币	
		实缴资本	10000 万人民币	
		股权结构	中国林木种子集团有限公司 36%，赖锦盛 19.74%，中央企业乡村产业投资基金股份有限公司 17%，北京中农大地科技发展有限公司 14.1%，赵海铭 6.91%，宋伟彬 6.25%	
		主营业务	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；农、林、牧、副、渔业专业机械的销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理。（除依法须经批准的项目外开展经营活动）许可项目：农作物种子经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准	

技术开发内容	合作单位	项目	具体内容	相关费用
			批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
		开始合作时间	2023.03.26	
玉米材料转移和分子育种（DBN9936）		成立时间	2011-01-24	10 万元
		注册地	北京市海淀区苏家坨镇澄湾街 19 号院 2 号楼 1 层	
		法定代表人	刘石	
		注册资本	27549.94 万人民币	
新转基因技术开发（DBN3601T）	北京大北农生物技术有限公司	实缴资本	21000 万人民币	-
		股权结构	北京大北农科技集团股份有限公司 63.52101%，北京丰脉众创生物科技合伙企业（有限合伙）27.22329%，中央企业乡村产业投资基金股份有限公司 4.62785%，现代种业发展基金有限公司 4.62785%	
		主营业务	一般项目： 技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让、 技术交流、技术推广；农业科学研究和试验发展；农作物种子经营（仅限不再分装的包装种子）； 货物进出口、技术进出口、进出口代理；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） 许可项目：转基因农作物种子生产。 （依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
		开始合作时间	2015.12.25	
转基因玉米材料技术开发战略合作（浙大瑞丰 8、nCX-1、瑞丰 88）	杭州瑞丰生物科技有限公司	成立时间	2009-12-28	-
		注册地	浙江省杭州市余杭区仓前街道文一西路 1500 号 1 号楼 103 室	
		法定代表人	沈志成	
		注册资本	3604.8692 万人民币	
		实缴资本	3392.4305 万人民币	
		股权结构	沈志成 27.79%，蒋珊珊 4.09%，熊嫣 3.34%， 杨凌秦丰种业股份有限公司 2.47% ，周昕怡 1.17%，林朝阳 0.55%，全村红农芯（海南）股权投资合伙企业（有限合伙）1.57%，万物一期（厦门）创业投资合伙企业（有限合伙）0.84%，海南瑞智共赢企业管理咨询合伙企业（有限合伙）5.89%，烟台	

技术开发内容	合作单位	项目	具体内容	相关费用
			源禾致晟投资中心（有限合伙）0.99%，浙江诚普种业科技有限公司0.65%，袁隆平农业高科技股份有限公司23.20%，悟新隆丰（嘉兴）股权投资合伙企业（有限合伙）0.84%，中央企业乡村产业投资基金股份有限公司 26.60%	
		主营业务	生物技术、生物制品、食品的技术开发；销售：生物制品；食品经营；货物进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可证后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
		开始合作时间	2016.01.20	
先正达性状导入材料转移（Bt11、MIR162、GA21）	中国种子集团有限公司	成立时间	1981-09-14	80 万元
		注册地	海南省三亚市崖州区崖州湾科技城雅布伦产业园三号楼六楼 3610 室	
		法定代表人	应敏杰	
		注册资本	94430.21184 万人民币	
		实缴资本	94430.21184 万人民币	
		股权结构	先正达集团股份有限公司 100%	
		主营业务	许可项目：农作物种子经营；主要农作物种子生产；林木种子生产经营；转基因农作物种子生产；农业转基因生物产品加工；农作物种子质量检验；农作物种子进出口；货物进出口；技术进出口；进出口代理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：农作物种子经营（仅限不再分装的包装种子）；非主要农作物种子生产；礼品花卉销售；机械设备销售；农林牧渔专用仪器仪表销售；农副产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；农业科学研究和试验发展；农业专业及辅助性活动；知识产权服务（专利代理服务除外）；法律咨询（不含依法须经批准的项目许可的业务）；市场调查（不含涉外调查）；品牌管理（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	
		开始合作时间	2022.01.27	
转基因玉米新	隆平生物	成立时间	2019-05-10	80 万元

技术开发内容	合作单位	项目	具体内容	相关费用
材料开发	技术（海南）有限公司	注册地	海南省三亚市崖州区崖州湾科技城雅布伦产业园三号楼二楼 206 号	
		法定代表人	吕玉平	
		注册资本	8155 万人民币	
		实缴资本	7150 万人民币	
		股权结构	中央企业乡村产业投资基金股份有限公司 34%，海南智玉农业信息咨询合伙企业（有限合伙）16.48%，袁隆平农业高科技股份有限公司 15.94%，海南玉智生物科技咨询合伙企业（有限合伙）9.2%，新洋丰农业科技股份有限公司 6.13%，姜任飞 4.29%，深圳市红杉煜辰股权投资合伙企业（有限合伙）3.89%，湖州九硕股权投资合伙企业（有限合伙）3.23%，共同家园（深圳）互联网创业投资合伙企业（有限合伙）2.72%，南京新希望产业投资中心（有限合伙）2.15%，海南实邦信息咨询合伙企业（有限合伙）1.35%，三亚崖州湾创业投资有限公司 0.61%	
		主营业务	工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口；主要农作物种子生产；农作物种子经营；转基因农作物种子生产（一般经营项目自主经营，许可经营项目凭相关许可证或者批准文件经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）	
		开始合作时间	2021.06.01	
抗虫耐除草剂转基因玉米 BFL4-2 的转移	北京国丰生科生物科技有限公司	成立时间	2023-01-04	-
		注册地	北京市丰台区汽车博物馆西路 8 号院 3 号楼 2 层 203-11 室	
		法定代表人	包跃基	
		注册资本	10000 万人民币	
		实缴资本	-	
		股权结构	中央企业乡村产业投资基金股份有限公司 45%，王磊 28%，袁隆平农业高科技股份有限公司 10%，北京博艾远上生物科技有限公司 10%，北京益丰同创科技咨询中心（有限合伙）7%	
		主营业务	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得	

技术开发内容	合作单位	项目	具体内容	相关费用
玉米抗虫耐除草剂性状授权使用合作协议	科稷达隆（北京）生物技术有限公司		从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	-
		开始合作时间	2023.03.13	
		成立时间	2016-09-29	
		注册地	北京市昌平区科技园区生命园路 27 号 1 号楼 D 区三层	
		法定代表人	王榕	
		注册资本	6000 万人民币	
		实缴资本	6000 万人民币	
		股权结构	北京颖泰嘉和生物科技股份有限公司 49.7667%，浙江新安化工集团股份有限公司 15.4%，刘尚钟 8.4833%，黎永红 7.35%，北京颖科众创管理咨询合伙企业（有限合伙）6.65%，林文清 5.88%，李学锋 5%，杨贞强 1.47%	
		主营业务	农业生物技术研究、技术咨询、技术转让、技术培训和技术服务；农业生物产品的批发、佣金代理；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不涉及国营贸易管理商品；涉及配额许可证管理商品的按国家有关规定办理申请手续）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
		开始合作时间	2023.11.9	

（3）合作研发单位经营情况

除中国农业大学、中国农业科学院作物科学研究所等科研院所外，各合作研发单位经营情况如下：

合作单位	主要经营情况	备注
郑州伟科作物育种科技有限公司	已取得伟育 718 等 11 项植物新品种权，已审定伟科 9138 等 9 个玉米品种	-
河南省科学院同位素研究所有限责任公司	已取得豫同 107 等 4 项植物新品种权，已审定豫同 107 等 6 个小麦品种	-
北京大北农生物技术有限公司	已取得 DBN9936、DBN9858、DBN3601T、DBN9501 等转化体的农业转基因生物安全证书（生产应用）	-
杭州瑞丰生物科技有限公司	已取得瑞丰 125、瑞丰 8、nCX-1 等转化体的农业转基因生物安全证书（生产应用）	-
北京粮元生物科技有限	中国林木种子集团有限公司、中国农业	中国林木种子集团有

合作单位	主要经营情况	备注
公司	大学作为申报单位已取得 ND207、CC-2 等转化体的农业转基因生物安全证书（生产应用）	限公司、中国农业大学，及中央企业乡村产业投资基金股份有限共同注册北京粮元生物科技有限公司公司，并订立合同约定，后续仅北京粮元生物科技有限公司有权将现有转化体对外许可使用，并与受体品种选育单位签订许可协议书
中国种子集团有限公司	已取得 Bt11×GA21、Bt11×MIR162×GA21、GA21 等转化体的农业转基因生物安全证书（生产应用）	-
隆平生物技术（海南）有限公司、北京国丰生物科技有限公司	袁隆平农业高科技股份有限公司、中国农业科学院生物技术研究所作为申报单位已取得 BFL4-2 转化体的农业转基因生物安全证书（生产应用）	北京国丰生物科技有限公司由中央企业乡村产业投资基金股份有限公司、中国农业科学院生物技术研究所和袁隆平农业高科技股份有限公司等多家单位共同发起设立，并订立合同约定，该转化体已转移至北京国丰生物科技有限公司
科稷达隆（北京）生物技术有限公司	已拥有关于玉米抗虫、耐除草剂事件，该事件包含 3 个抗虫基因和 1 个抗除草剂基因，具有广泛的抗虫谱，尤其针对草地贪夜蛾、棉铃虫等玉米田主要鳞翅目害虫	-

注：数据来源于中国种业大数据平台、农业农村部农业转基因生物安全证书批准清单，其中，科稷达隆(北京)生物技术有限公司主要经营情况来源于公司介绍

报告期内，杭州瑞丰生物科技有限公司为持有公司 1.32%股份的股东，除此之外，合作研发单位与公司及其关联方不存在关联关系或其他利益安排，研发情况与其经营情况相匹配，公司合作选育新品种和技术开发协议的定价均系与合作方协商确定，定价符合公司与合作方共同利益、公允合理，不存在利益输送的情形。

2、说明相关合作单位在技术研发领域的核心竞争力，是否能够有效满足公司技术研发需求，双方关于合作研发产品是否存在产权争议

产品/技术	合作模式	合作单位	合作单位核心竞争力
伟科 702、伟科 631	产品合作研发	郑州伟科作物育种科技有限公司	郑州伟科作物育种科技有限公司是由著名育种家陈伟程老师组织，由其子陈坚、弟子田贵军共同成立的专门从事玉米新品种选育并对全国进行品种权转让的科技型公司，在黄淮海的玉米新品种选育中有较高的水平
郑品麦 22 号、郑品麦 8 号	产品合作研发	河南省科学院同位素研究所有限责任公司	河南省科学院同位素研究所有限责任公司一直围绕辐射与航天诱变育种、辐射加工与保鲜、放射性同位素示踪、核仪器仪表、辐射新材料等领域进行潜心研发，研制出了一批具有自主知识产权的科研成果。是河南省从事民用非动力核技术研究与开发领域的骨干企业
单倍体技术研究与应用	技术专利授权应用	中国农业大学	陈绍江是中国农业大学玉米中心教授，其带领团队做出了单倍体从诱导、鉴别、再到加倍的一套整体解决方案
双单倍体技术联合基因编辑	技术平台、授权应用	中国农业科学院作物科学研究所	中国农业科学院作物科学研究所，在玉米重要环境因子适应性遗传解析与关键基因鉴定、玉米重要产量构成因子基因图位克隆与功能鉴定、高等植物基因编辑技术等方面具有较高的技术权威，获得较多的技术专利
玉米南方锈病抗性精准鉴定和遗传改良（RppC、RppK、RppM）	技术专利授权应用	河南农业大学	河南农业大学在玉米南方锈病主效抗病基因的精细定位和分离、玉米大斑病主效抗病位点、玉米矮花叶病成株期抗病基因的精细定位和分离等方面有较深研究，其中玉米南方锈病主效抗病基因的精细定位和分离方面获多项专利，研究定位的广谱抗南方锈病 RppK、RppC、RppM 等基因具有领先地位
转基因玉米新材料技术开发（ND207、CC-2）	基因及配套技术专利授权应用	北京粮元生物科技有限公司	该公司是国内处于领先地位的生物育种科技公司，目前拥有关于玉米抗虫、耐除草剂事件；其中 ND207 和 CC-2 适用于玉米的转基因事件已经获得农业转基因生物安全证书（生产应用），并拥有其专利转化专有权，该事件在国内的转基因事件中处于领先地位
玉米材料转移和分子育种	基因及配套技术专利授权应用	北京大北农生物技术有限公司	该公司是国内处于领先地位的生物育种科技公司，目前拥有关于玉米

产品/技术	合作模式	合作单位	合作单位核心竞争力
(DBN9936)、新转基因技术开发 (DBN3601T)			抗虫、耐除草剂事件，其中 DBN9858、DBN9936、DBN9501、DBN3601T 转基因事件已经获得国家获得农业转基因生物安全证书（生产应用），该事件在国内的转基因事件中处于领先地位
转基因玉米材料技术开发战略合作（浙大瑞丰 8、nCX-1、瑞丰 88）	基因及配套技术专利授权应用	杭州瑞丰生物科技有限公司	该公司是国内处于领先地位的生物育种科技公司，目前拥有关于玉米抗虫、耐除草剂事件，其中瑞丰 125、瑞丰 8、nCX-1 转基因事件已经获得农业转基因生物安全证书（生产应用），该事件在国内的转基因事件中处于领先地位
先正达性状导入材料转移（Bt11、MIR162、GA21）	基因技术在指定品种授权使用	中国种子集团有限公司	该公司是全球处于领先地位的先正达集团股份有限公司的全资子公司，目前拥有关于玉米抗虫、耐除草剂事件，其中 Bt11、MIR162、GA21 转基因事件已经获得农业转基因生物安全证书（生产应用），该事件在国内的转基因事件中处于领先地位
抗虫耐除草剂转基因玉米 BFL4-2 的转移	基因及配套技术专利授权应用	北京国丰生科生物科技有限公司	该公司是国内处于领先地位的生物育种科技公司，目前拥有关于玉米抗虫、耐除草剂事件，其中 BFL4-2 转基因事件已经获得农业转基因生物安全证书（生产应用），并拥有其专利转化专有权，该事件在国内的转基因事件中处于领先地位
转基因玉米新材料开发	基因技术在指定品种授权使用	隆平生物技术（海南）有限公司	该公司是国内处于领先地位的生物育种科技公司，是生物育种后起之秀，目前拥有关于玉米抗虫、耐除草剂事件，其中 LP026-2 转基因事件已经获得农业转基因生物安全证书（生产应用），并拥有其专利转化专有权，该事件在国内的转基因事件中处于领先地位
玉米抗虫耐除草剂性状授权使用	基因技术在指定品种授权使用	科稷达隆（北京）生物技术有限公司	该公司是国内处于领先地位的生物育种科技公司，是生物育种后起之秀，目前拥有关于玉米抗虫、耐除草剂事件，该事件包含 3 个抗虫基因和 1 个抗除草剂基因，具有广泛的抗虫谱，尤其针对草地贪夜蛾、棉铃虫等玉米田主要鳞翅目害虫，现正在进行农业转基因生物安全评价，通过后具有较大的应用前景

注：中国种子集团有限公司系先正达集团股份有限公司全资子公司。

上述合作方均具有自身的核心竞争力，能够有效满足公司技术研发需求，合作研发产品和技术开发协议已在合同中就相关产权作出明确约定，不存在产

权争议。

(二) 结合发行人植物新品种的合作研发模式、品种权、经营权等具体安排, 说明发行人对合作研发的单位是否存在技术依赖, 合作模式对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力是否存在重大不利影响, 针对相关风险 (如有) 作重大事项提示、风险因素揭示

1、发行人植物新品种的合作研发模式、品种权、经营权等具体安排

报告期内, 发行人已取得植物新品种权或已经在售的合作研发品种及其合作研发模式、品种权、经营权等具体安排如下:

序号	品种名称	作物种类	合作双方	合作研发模式	品种权安排			经营权安排			报告期内是否销售
					品种权人	品种权号	保护期限	实施范围	实施期限	限制性约定	
1	伟科 702	玉米	金苑种业、郑州伟科	合作单位主要负责制定育种目标, 进行种质资源收集及鉴定、新自交系/品系选育; 发行人及子公司单独开展或与合作单位共同开展新组合/品系筛选、新品	金苑种业	CNA20100061.0	2014.09.01-2029.08.31	金苑种业可实施该玉米杂交种的种子生产、销售、自交系的扩繁、提纯复壮	至本杂交种生物生命结束时为止	-	是
2	伟科 631	玉米	金苑种业、郑州伟科		金苑种业	CNA20120223.3	2016.09.01-2031.08.31	金苑种业可实施该玉米杂交种的种子生产、销售、自交系的扩繁、提纯复壮	至本杂交种生物生命结束时为止	-	是
3	郑品麦 8 号	普通小麦	新乡邦达富、河南省科学院同位素研究有限责任公司		金苑种业、新乡邦达富、河南省科学院同位素研究有限责任公司	CNA20140434.6	2017.09.01-2032.08.31	河南省科学院同位素研究有限责任公司将该品种的生产、经营权独家转让给新乡邦达富, 河南省科学院同位素研究有限责任公司不再从事小麦新品种的生产及经营活动, 新乡邦达富可授权第三方生产经营	长期有效	-	是

序号	品种名称	作物种类	合作双方	合作研发模式	品种权安排			经营权安排			报告期内是否销售
					品种权人	品种权号	保护期限	实施范围	实施期限	限制性约定	
4	郑品麦 22 号	普通小麦	新乡邦达富、河南省科学院同位素研究所有限公司		该品种未取得植物新品种权			河南省科学院同位素研究所有限责任公司将该品种的生产、经营权独家转让给新乡邦达富，河南省科学院同位素研究所有限责任公司不再从事小麦新品种的生产及经营活动，新乡邦达富可授权第三方生产经营	长期有效	-	是
5	伟科 609	玉米	金苑种业、郑州伟科		金苑有限、郑州伟科	CNA20101085.0	2015.09.01-2030.08.31	该品种未审定，无经营权相关安排			否
6	金苑玉 389	玉米	金苑种业、河北省农林科学院粮油作物研究所		金苑种业、河北省农林科学院粮油作物研究所	CNA20201007417	2023.03.07-2038.03.06	金苑种业独家享有该品种的生产经营权	至该品种退出市场止	双方不得对外转让该组合的品种权	否
7	郑品优 9 号	普通小麦	新乡邦达富、河南省科学院同位素研究所有限公司		金苑种业、新乡邦达富、河南省科学院同位素研究所有限公司	CNA20161689.4	2020.07.27-2035.07.26	河南省科学院同位素研究所有限责任公司将该品种的生产、经营权独家转让给新乡邦达富，河南省科学院同位素研究所有限责任公司不再从事小麦新品种的生产及经营活动，新乡邦达富可授权第三方生产经营	长期有效	-	否

2、发行人对合作研发的单位不存在技术依赖，合作模式对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力不构成重大不利影响

玉米、小麦种子新品种研发是一项系统性的工作，培育一项新品种需要经历以下 5 个主要阶段：①育种目标制定；②种质资源收集、鉴定；③新自交系/品系选育；④新组合/品系筛选；⑤新品种审定。报告期内发行人已取得植物新品种权或已经在售的合作研发品种采取的合作模式为品种双亲均非来源于发行人，发行人参与或负责前述第④、⑤阶段的研发过程。该合作模式下，第①至③阶段工作主要由合作单位开展，④、⑤阶段工作由发行人单独开展或合作单位与发行人共同开展。若合作研发选育出的新品种具有一定市场价值，发行人将与合作单位共同申请植物新品种权，并向合作单位购买经营权，未来由发行人独家经营该品种。

在上述合作模式下，发行人对合作研发单位不存在技术依赖，合作模式对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力不构成重大不利影响，主要原因如下：

（1）发行人已取得合作研发品种的植物新品种权或稳定授权

植物新品种权是我国种业知识产权保护的核心。植物新品种权表明了品种的权利归属（即植物新品种权所有人对其育出的植物新品种享有排他的独占权，任何单位或者个人未经植物新品种权所有人许可，不得生产、繁殖和为繁殖而进行处理、许诺销售、销售、进口、出口以及为实施上述行为储存该授权品种的繁殖材料，不得为商业目的将该授权品种的繁殖材料重复使用于生产另一品种的繁殖材料），能够有效保护植物新品种权所有人的合法权益。

报告期发行人在售的 4 个合作研发品种中，发行人或其子公司已取得 3 个品种的植物新品种权。针对未取得植物新品种权的合作研发品种郑品麦 22，考虑到该品种已通过审定并实现销售，按照《中华人民共和国植物新品种保护条例》及其实施细则对授予品种权的植物新品种应当具备“新颖性”的要求，合作单位及第三方亦无法取得郑品麦 22 的植物新品种权。

此外，报告期内发行人已取得植物新品种权或已经在售的合作研发品种均已取得覆盖了该等品种完整保护期的完整经营权。该等经营权安排详见本问询

函回复“问题2”之“一、（二）、1”。

（2）发行人已取得合作研发品种的亲本种子或原原种种子

玉米品种亲本种子是生产杂交种种子的核心技术秘密，小麦原原种是生产小麦大田用种的核心技术秘密，每一个杂交玉米品种的亲本和小麦原原种具有唯一性，无法取得玉米品种亲本和小麦原原种就不能进行这一品种玉米种子制种和小麦大田用种生产。

针对报告期内发行人已取得植物新品种权或已经在售的合作研发品种，发行人或其子公司已取得了该等品种的亲本种子（玉米）或原原种（小麦）。具体情况如下：

序号	品种名称	作物种类	关于亲本种子/原原种的约定	亲本种子/原原种取得情况
1	伟科 702	玉米	合作单位应向发行人提交包含伟科 702、伟科 631 玉米杂交种亲本繁育材料种子。若合作单位没有提供合同约定的自交系致使合同履行成为不必要或不可能的，可以解除合同	已取得
2	伟科 631	玉米		已取得
3	金苑玉 389	玉米	发行人支付相应金额的品种使用费后，合作单位应向发行人提供金苑玉 389 父本和母本自交系种子，由发行人扩繁并探索制种技术	已取得
4	郑品麦 8 号	普通小麦	—	已取得
5	郑品麦 22 号	普通小麦	—	已取得
6	郑品优 9 号	普通小麦	—	已取得
7	伟科 609	玉米	—	已取得

（3）发行人拥有完善的商业化育种体系

发行人拥有完善的商业化育种体系，掌握有先进的集多种育种技术于一体的高效育种技术体系，能够独立完成新品种研发的五个阶段工作，具备对合作品种快速迭代升级的研发创新能力。

（4）发行人具有丰富的产品储备，合作研发品种总数相对较少

发行人秉持“研发一批、储备一批、推广一批”的研发格局，截止本回复出具之日，发行人及其子公司已取得 142 项植物新品种权（其中 131 项为自主研发，仅 6 项为合作研发），正在申请的植物新品种权超过 200 项，发行人具有丰富的产品储备。

综上，发行人已取得合作研发品种的植物新品种权或稳定授权，已取得合作研发品种的亲本种子或原原种种子，掌握了合作研发品种的核心技术秘密及绝对控制权，对合作单位不存在技术依赖。同时，发行人拥有合作研发品种完整的经营权，拥有完善的商业化育种体系，具备丰富的产品储备，合作模式对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力不存在重大不利影响。

二、植物新品种权纠纷

（一）说明报告期内发行人及其子公司诉讼案件的具体情况（原因、诉讼涉及主体、涉及金额等）、目前的进展情况，说明对发行人生产经营的影响

1、报告期内发行人及其子公司植物新品种权相关诉讼案件的具体情况及其最新进展

经核查，自报告期初至本反馈意见回复报告出具日，发行人及其子公司植物新品种权相关诉讼具体情况及最新进展如下：

序号	原告	被告	案由	基本案情	诉讼请求	涉案金额	目前的进展情况
1	金苑种业	河北冀南种业有限公司、河北润垚种业有限公司、河北德道农业科技有限公司	侵害植物新品种权纠纷	河北冀南种业有限公司、河北润垚种业有限公司、河北德道农业科技有限公司生产、销售侵犯公司植物新品种使用权“伟科 702”的繁殖材料	1、判令被告河北冀南种业有限公司、河北润垚种业有限公司立即停止生产、销售侵犯原告植物新品种权行为；2、判令被告河北德道农业科技有限公司立即停止销售侵犯原告植物新品种权行为；3、判令被告河北冀南种业有限公司、河北润垚种业有限公司、河北德道农业科技有限公司共同赔偿原告经济损失及因制止侵权行为支付的合理支出共计 100 万元；4、本案诉讼费由被告承担。	100 万元	一审判决被告停止侵权，并赔偿原告损失及为制止侵权而支付的合理费用共计 20 万元。目前被告已提起上诉， 二审已开庭 。
2	新乡邦达富	延津县嘉硕粮油有限公司、邢学彦、朱发长、李金庄、申平伦	侵害植物新品种权纠纷	延津县嘉硕粮油有限公司繁育、销售侵犯公司植物新品种使用权“伟隆 169”的繁殖材料	1、判令五被告立即停止侵犯原告“伟隆 169”植物新品种使用权的行为；2、判令五被告连带赔偿原告经济损失及因制止侵权行为支付的合理开支共计 60 万元；3、判令本案诉讼费用由五被告承担。	60 万元	一审判决被告停止侵权，申平伦赔偿原告损失 20 万元及维权合理开支 5 万元。被告延津县嘉硕粮油有限公司对 20 万元承担连带责任，被告邢学彦、朱发长、李金庄对 2 万元承担连带责任。目前 二审法院已出具《民事调解书》 。
3	新乡邦达富	新乡市粮泰种业有限公司、新乡县创梦种植专业合作社、杨风光	侵害植物新品种权纠纷	新乡市粮泰种业有限公司、新乡县创梦种植专业合作社、杨风光销售侵犯公司植物新品种使用权“伟隆 169”小麦种子	1、判定被告停止侵犯“伟隆 169”植物新品种使用权的行为；2、判令被告对库存及尚未销售的侵权种子作灭绝性处理；3、判令被告连带赔偿原告经济损失及因制止侵权行为支付的合理开支共计 50 万元；4、本案诉讼费用由被告承担。	50 万元	一审判决被告新乡市粮泰种业有限公司立即停止销售、许诺销售侵犯“伟隆 169”植物新品种权的小麦种子的行为，被告新乡县创梦种植专业合作社立即停止销售侵犯“伟隆 169”植物新品种权的小麦种子的行为，被告新乡市粮泰种业有限公司、新乡县创梦种植专业合作社赔

序号	原告	被告	案由	基本案情	诉讼请求	涉案金额	目前的进展情况
							赔偿原告经济损失及维权合理开支共计人民币 11.5 万元，被告杨风光在上述赔偿范围内承担连带赔偿责任。 目前原告、被告均准备提起上诉。
4	恒基利马格兰种业有限公司	金苑种业	侵害植物新品种权纠纷	恒基利马格兰种业有限公司认为发行人销售生产的“郑品玉 491”、“金苑玉 304”、“郑原玉 887”、“金苑玉 171”、“郑品玉 597”、“金苑玉 181”、“郑原玉 777”均系用“NP01154”组配后审定的品种，侵犯了“NP01154”自交系玉米新品种在国内取得品种权号为 CNA20150107.1 的植物新品种权	1、被告停止使用利马格兰欧洲选育的自交系玉米新品种生产玉米种子，对先前行为所得的 2023 年生产的以及以前年度库存玉米种子不得销售、移交原告或在原告的监督下做灭活处理，库存及新生产的侵权亲本种子交由原告处理；2、被告赔偿原告经济损失 16,000 万元；3、被告赔偿原告为调查、制止侵权行为而支出的 20 万元；4、被告在《农民日报》《中国种业》上公开确认其侵权事实，消除因侵权行为造成的不良影响；5、被告承担该案诉讼费、保全费等。	16,020 万元	2023 年 12 月 28 日，兰州中院作出（2023）甘 01 知民初 60 号《民事判决书》，驳回恒基利马格兰种业有限公司全部诉讼请求，截至本回复出具之日原告已上诉。
5	金苑种业	河北冀农种业有限责任公司、高阳县高丰种子经营部	侵害植物新品种权纠纷	被告河北冀农种业有限责任公司、高阳县高丰种子经营部生产、经营、销售玉米种子侵犯公司“伟科 609”植物新品种权	1、判令被告立即停止侵害原告植物新品种权行为；2、判令被告赔偿原告经济损失和原告为制止侵权行为所支付的合理开支（包括维权费、交通费等费用）共计 100 万元；3、本案诉讼费由被告承担。	10 万元	根据和解协议，被告赔偿原告损失 10 万元，并承诺此后不会从事任何原告全部植物新品种权的生产、加工、经营、仓储等行为。目前被告已支付前述赔偿款，原告已撤诉。

序号	原告	被告	案由	基本案情	诉讼请求	涉案金额	目前的进展情况
6	金苑种业	青岛鑫丰种业有限公司、山东省德发种业科技有限公司	侵害植物新品种权纠纷	被告山东省德发种业科技有限公司生产、加工、经营侵犯公司植物新品种权“伟科 609”的繁殖材料；被告青岛鑫丰种业有限公司销售侵犯公司植物新品种权“伟科 609”的繁殖材料	1、责令被告青岛鑫丰种业有限公司停止侵权，不得以豫禾 868 名义销售伟科 609 繁殖材料；2、判决被告青岛鑫丰种业有限公司赔偿原告损失 50 万元，被告山东省德发种业科技有限公司承担连带赔偿责任；3、判决被告山东省德发种业科技有限公司停止侵权，不得以豫禾 868 名义生产、销售伟科 609 繁殖材料，赔偿原告经济损失 200 万元；4、判令本案诉讼费用由被告承担	17.5 万元	一审判决被告停止侵权，山东省德发种业科技有限公司赔偿原告经济损失 40 万元；二审维持原判。为节约维权成本，原被告达成书面和解，约定被告于 2023 年 3 月 31 日前一次性向原告支付 17.5 万元。目前被告已支付前述赔偿款，该案件已结案。
7	新乡邦达富	永城市金丰公社农业服务有限公司、河南中种联丰种业有限公司、永城市丰收万佳种植专业合作社、王子建	侵害植物新品种权纠纷	被告永城市金丰公社农业服务有限公司、河南中种联丰种业有限公司生产、销售的小麦种子侵害了原告“伟隆 169”植物新品种使用权，永城市丰收万佳种植专业合作社与永城市金丰公社农业服务有限公司为关联公司，董事长均是王子建，构成共同侵权	1、判令四被告立即停止侵犯原告“伟隆 169”植物新品种使用权的行为；2、判令被告永城市金丰公社农业服务有限公司、河南中种联丰种业有限公司对库存及尚未销售的侵权种子作灭绝活性处理；3、判决被告永城市金丰公社农业服务有限公司赔偿原告经济损失及制止侵权行为支付的合理开支共计 200 万元，被告河南中种联丰种业有限公司、永城市丰收万佳种植专业合作社、王子建承担连带赔偿责任；4、判令本案诉讼费用由被告承担	6.5 万元	根据民事调解书，被告永城市金丰公社农业服务有限公司、永城市丰收万佳种植专业合作社停止侵权，赔偿原告经济损失 6.5 万元。目前被告已支付全部赔偿款，该案件已结案。
8	新乡邦达富	新乡市常青农贸科技有限公司	侵害植物新品种权纠纷	被告新乡市常青农贸科技有限公司经营的小麦种子侵害了原告“伟隆 169”植物新品种使用权	1、判令被告立即停止侵害原告植物新品种权行为并消除对原告造成的不利影响；2、判令被告赔偿原告经济损失和原告为制止侵权行为所支付的合理开支（包括维权费、交通费等费用）共计 80 万元；3、本案诉讼费由被告承担。	26 万元	根据民事调解书，被告承诺立即停止侵害新乡邦达富合法权益的行为，赔偿原告经济损失 26 万元整并保证不再进行侵犯新乡邦达富合法权益的侵权行为、对本案侵权种子做灭

序号	原告	被告	案由	基本案情	诉讼请求	涉案金额	目前的进展情况
							活处理，处置过程中的剩余收益应交由新乡邦达富。目前被告已支付全部赔偿款，该案件已结案。
9	新乡邦达富	滑县顺达种业科技有限公司、朱丁现、张翠玲	侵害植物新品种权纠纷	被告滑县顺达种业科技有限公司生产、加工、经营的小麦种子侵害了原告“伟隆 169”植物新品种使用权	1、责令被告滑县顺达种业科技有限公司停止侵权，不得以“豫农 035、中原 6 号”名义销售“伟隆 169”繁殖材料；2、判令被告赔偿原告经济损失 100 万元；3、本案诉讼费用由被告承担。	30 万元	根据民事调解书，被告应赔偿原告 30 万元整并保证不再出现侵犯原告植物新品种权的行为。目前被告已支付全部赔偿款，该案件已结案。
10	新乡邦达富	项城市秣陵镇春花农资店、滑县丰之源农业科技有限公司、冯增革	侵害植物新品种权纠纷	被告项城市秣陵镇春花农资店销售的小麦种子侵害了原告“伟隆 169”植物新品种使用权；滑县丰之源农业科技有限公司生产、加工、经营的小麦种子侵害了原告“伟隆 169”植物新品种使用权	1、责令被告项城市秣陵镇春花农资店停止侵权，不得以“喜麦 199”的名义销售伟隆 169 繁殖材料；2、判令被告项城市秣陵镇春花农资店赔偿原告经济损失 30 万元，被告滑县丰之源农业科技有限公司承担连带赔偿责任；3、责令被告滑县丰之源农业科技有限公司停止侵权，不得以“喜麦 199”的名义生产、销售“伟隆 169”繁殖材料，并赔偿原告经济损失 30 万元；被告冯增革承担连带赔偿责任。4、本案诉讼费用由被告承担。	10 万元	一审判决滑县丰之源农业科技有限公司立即停止生产、销售侵犯原告“伟隆 169”植物新品种权的行为并赔偿原告损失 10 万元，被告冯增革承担连带赔偿责任；被告项城市秣陵镇春花农资店立即停止销售侵犯原告“伟隆 169”植物新品种权的行为并赔偿原告损失 5,000 元；二审维持原判。为尽快取得回款，经原被告双方口头协商，原告自愿放弃项城市秣陵镇春花农资店的 5,000 元赔偿。目前被告滑县丰之源农业科技有限公司已支付全部赔偿款，该案件已结案。
11	金苑种业	河北晟玉种业有限公司	侵害植物新品种权	被告河北晟玉种业有限公司、高占	1、判令被告河北晟玉种业有限公司、被告高占成、被告何朋阳、被告河北省冀科	21.14 万元	原告与被告达成口头和解协议后原告予以撤诉，被

序号	原告	被告	案由	基本案情	诉讼请求	涉案金额	目前的进展情况
		司、高占成、何朋阳、河北省冀科种业有限公司、河北春淼种业有限公司	纠纷	成、何朋阳、河北省冀科种业有限公司、河北春淼种业有限公司生产、销售的玉米种子侵害了原告“伟科 702”植物新品种使用权	种业有限公司立即停止生产、销售侵犯原告金苑种业“伟科 702”植物新品种使用权的行为；2、判令被告河北春淼种业有限公司立即停止生产、销售侵犯原告金苑种业“伟科 702”植物新品种使用权的行为；3、判令被告河北晟玉种业有限公司赔偿原告经济损失及因制止侵权行为支付的合理开支共计 200 万元，被告高占成、被告何朋阳、被告河北省冀科种业有限公司对该款项承担连带赔偿责任；4、判令被告河北春淼种业有限公司赔偿原告经济损失 60 万元；5、判令本案诉讼费用由被告承担。		告赔偿原告 211,400 元整。目前被告已支付全部赔偿款，该案件已结案。
12	新乡邦达富	何录霞、李声军	侵害植物新品种权纠纷	被告何录霞、李声军销售的小麦种子侵害了原告“伟隆 169”植物新品种使用权	1、判令被告两被告立即停止侵犯原告“伟隆 169”植物新品种使用权的行为；2、判令两被告对库存及尚未销售的侵权种子作灭活处理；3、判令被告何录霞赔偿原告经济损失及因制止侵权行为支出的合理费用 60 万元，被告李声军承担连带赔偿责任；4、判令本案诉讼费用、保全费用由两被告承担。	27 万元	一审判决两被告立即停止侵犯繁育、销售侵犯“伟隆 169”植物新品种的行为，并赔偿原告经济损失及合理开支 31 万元。为节约维权成本，原被告达成书面和解，被告承诺停止侵权行为，并一次性赔偿原告 27 万元。目前被告已支付前述赔偿款，该案件已结案。

2、上述诉讼案件对发行人生产经营的影响

经核查，上述诉讼案件中，除第 4 项外，发行人及其子公司均为原告方，其中 1-4 项的案件尚未完结，5-12 项的案件已结案。

上述序号为 1-4 项的案件尚未完结。1-3 项均为发行人及其子公司为维护自身的合法权益而向侵犯其植物新品种权/植物新品种使用权的主体提起的诉讼，该等案件不会导致经济利益流出企业，不满足《企业会计准则第 13 号——或有事项》第四条规定：“与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：（一）该义务是企业承担的现时义务；（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（三）该义务的金额能够可靠地计量”，无需确认预计负债，就前述除第 4 项外的诉讼案件，由于发行人及其子公司均为原告，因此除因诉讼行为本身产生的案件受理费、保全费、律师费、差旅费等费用外，公司不会在未来承担可能的责任或损失，诉讼事项未来也不会对公司生产经营产生重大影响。第 4 项案件一审法院驳回原告全部诉讼请求，发行人诉讼代理律师出具的《专项法律意见书》认为“一审判决发行人无须承担赔偿责任，如果原告不服，提起上诉，二审将会继续维持一审判决结果”，由于发行人预计该案件不会导致经济利益流出企业，无需确认预计负债。

上述序号为 5-12 项的案件已结案或达成和解，发行人的主要诉讼请求已经取得法院判决或调解支持或与对方达成和解，被告已按照民事调解书、判决书及双方和解约定支付全部赔偿价款。因此，就前述诉讼案件，发行人不会在未来承担可能的责任或损失，该等诉事项未来也不会对发行人生产经营产生重大影响。

综上所述，发行人及其子公司自报告期初至本反馈回复意见出具日的植物新品种权相关诉讼事项不会对发行人生产经营产生重大影响。

（二）结合上述情况说明公司预计负债的计提情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

根据问题 2 之“二、植物新品种权纠纷”之“（一）说明报告期内发行人及其子公司诉讼案件的具体情况（原因、诉讼涉及主体、涉及金额等）、目前的进展情况，说明对发行人生产经营的影响”，公司上述序号为 1-3 项案件未发生相关侵犯其他公司品种权的情况，该等案件不会导致经济利益流出企业，

故不存在需要计提预计负债的情况，上述序号为 4 项案件由于发行人预计该案件不会导致经济利益流出企业，故不满足《企业会计准则第 13 号——或有事项》第四条规定，无需计提预计负债，公司相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

（三）说明公司研发、受让品种取得新植物品种权证书或审定前，公司对该等品种采取的保护措施，相关保护措施是否健全有效，是否存在其他企业生产、销售相同品种产品的情形，公司是否存在与该等品种有关的诉讼或纠纷。说明棒博士 767 新品种权的申请进展，是否会对该产品销售造成不利影响

1、公司研发、受让品种取得新植物品种权证书或审定前，公司对该等品种采取的保护措施，相关保护措施健全有效，公司尚未发现存在其他企业生产、销售相同品种产品的情形，公司不存在与该等品种有关的诉讼或纠纷

在公司研发、受让品种取得新植物品种权证书或审定前，公司对该等品种采取的保护措施如下：

（1）公司已建立《知识产权保护管理制度》，对公司及其子公司的专利、商标、著作权、商业秘密和植物新品种权等知识产权进行保护。针对尚未取得植物新品种权证书或审定的研发、受让品种，公司将其作为商业秘密予以保护。

（2）公司已设立法务部门，安排专人负责包括商业秘密保护、植物新品种权维权在内的法务事项，支持商业秘密保护、植物新品种权维权工作开展。若该等尚未取得植物新品种权证书或审定的研发、受让品种存在纠纷或诉讼事项，公司亦将根据实际需求聘请专业的法律顾问代理相关诉讼案件，在诉讼中最大限度地保护公司的权益。

（3）公司已与现有员工签署保密协议书，以增强员工保护公司商业秘密、植物新品种权等知识产权的意识、明确责任和义务。同时，公司注重人员管理和培训，强化各部门的风险防范意识，不断提高公司维护自身合法权益能力。

（4）公司通过对生产基地进行排查、与经销商、零售商队伍一同关注市场，聘请职业打假第三方公司进行侵权线索查找等方式排查疑似侵权品种，并在公司实验室进行真实性比对，确定相关品种为侵权品种的，公司将正式取证并将采取包括但不限于向农业执法部门、市场监督管理部门、公安部门等进行举报，

提起民事诉讼等方式维护公司合法权益。

基于以上情况，截止本回复出具之日，公司已建立并执行《知识产权保护管理制度》，针对商业秘密、植物新品种权侵权事件制定了有效的应对措施，前述措施健全且可对公司尚未取得植物新品种权证书或审定的研发、受让品种起到有效保护。

此外，截止本回复出具之日，公司尚未发现市场上存在其他企业生产、销售公司尚未取得植物新品种权证书或审定的研发、受让品种的情形。自报告期初至本反馈意见回复出具日，公司植物新品种权相关的诉讼或纠纷情况详见本问询函回复“问题 2”之“二、（一）”部分，不存在与尚未取得植物新品种权证书或审定的研发、受让品种有关的诉讼或纠纷。

2、棒博士 767 新品种权的申请进展及其对该产品销售造成的影响

截止本回复出具之日，棒博士 767 已取得植物新品种权，不会对该产品销售造成不利影响。棒博士 767 植物新品种权的具体情况如下：

品种名称	棒博士 767
属或者种	玉米
品种权人	秀青种业、河南金苑种业股份有限公司
品种权号	CNA20211009342
申请日	2021 年 12 月 26 日
授予日	2023 年 5 月 24 日

综上，发行人研发、受让品种取得植物新品种权证书或审定前，对该等品种已采取相应保护措施，相关保护措施健全有效，发行人未发现存在其他企业生产、销售相同品种产品的情形，报告期初至本回复出具之日公司不存在与该等品种有关的诉讼或纠纷。发行人已取得棒博士 767 植物新品种权，不会对该产品销售造成不利影响。

三、转基因政策影响

（一）说明目前在转基因产业化相关研究项目，目前合作对象和进展，目前玉米品种是否已经与性状公司合作

截至本回复出具之日，公司已与中国农业大学（后续由北京粮元生物科技

有限公司开展技术服务）、杭州瑞丰、北京大北农生物技术有限公司、先正达集团股份有限公司（全资子公司中国种子集团有限公司负责转基因业务）、北京国丰生科生物科技有限公司等性状单位开展了转基因深度合作，核心骨干自交系和主导品种已完成抗虫耐除草剂性状导入，公司有 1 个核心产品**金苑玉 177K**已完成国家转基因玉米品种审定，2023 年有 1 个品种**已完成**国家转基因玉米品种统一试验，公司目前开展转基因产业化相关研究项目情况具体如下：

序号	合作项目	合作对象	目前合作进展	目前玉米品种与性状公司合作情况
1	转基因玉米新材料技术开发（ND207、CC-2）	北京粮元生物科技有限公司	2021 年已完成骨干自交系性状导入，2022 年有 1 个品种已完成国家转基因玉米试验程序， 2023 年已完成国家转基因玉米品种审定金苑玉 177K	就本项合作项目，目前公司有 1 个品种 金苑玉 177K 已完成国家转基因玉米品种审定，与性状公司正在沟通品种商业化合作模式
2	玉米材料转移和分子育种（DBN9936）	北京大北农生物技术有限公司	2022 年已完成骨干自交系性状导入，2023 年有 1 个品种 已完成 国家转基因玉米品种统一试验，预计 2024 年有 7-8 个品种可参加国家转基因玉米品种统一试验	就本项合作项目，目前公司有 1 个转基因玉米品种 已完成 国家统一试验，与性状公司正在沟通品种商业化合作模式
3	新转基因技术开发（DBN3601T）		2022 年完成骨干自交系性状导入，2023 年有 1 个品种已完成品种转育，预计 2024 年有 2-3 个品种可参加国家转基因玉米品种统一试验	就本项合作项目，目前公司没有转基因玉米品种参加国家统一试验，与性状公司没有开展品种商业化合作
4	转基因玉米材料技术开发战略合作（浙大瑞丰 8、nCX-1、瑞丰 88）	杭州瑞丰生物科技有限公司	2023 年完成骨干自交系性状导入，2024 年有 10-12 个品种可参加国家转基因玉米品种统一试验	就本项合作项目，目前公司没有转基因玉米品种参加国家统一试验，与性状公司没有开展品种商业化合作
5	先正达性状导入材料转移（Bt11、MIR162、GA21）	中国种子集团有限公司	2023 年完成骨干自交系性状导入，2024 年有 1-2 个品种可参加国家转基因玉米品种统一试验	
6	转基因玉米新材料开发	隆平生物技术（海南）有限公司	2023 年完成骨干自交系性状导入，2024 年有 1-2 个品种可参加国家转基因玉米品种统一试验	
7	抗虫耐除草剂转基因玉米 BFL4-2 的转移	北京国丰生科生物科技有限公司	抗虫耐除草剂性状正在导入公司骨干自交系	
8	玉米抗虫耐除草剂性状授权使用	科稷达隆（北京）生物技术有限公司	抗虫耐除草剂性状正在导入公司骨干自交系	

序号	合作项目	合作对象	目前合作进展	目前玉米品种与性状公司合作情况
		公司		

(二) 结合转基因相关政策的影响及竞争对手相关技术储备，说明目前转基因相关项目进展对未来业绩的影响，相关风险提示是否充分

1、转基因相关政策的影响

2016 年，中央一号文件提出加强农业转基因生物技术研究，并首次提出安全管理和科学普及，为转基因商业化提供了基础。此后，“十三五”规划中明确提出加大转基因研发力度。2022 年 1 月 21 日，《农业转基因生物安全评价管理办法》、《农业植物品种命名规定》、《农作物种子生产经营许可管理办法》、《主要农作物品种审定办法》修改后重新发布，本次修改对转基因品种审定做出具体说明，优化了安全评价申报要求，标志着我国转基因商业化进入落地阶段。2022 年 6 月，《国家级转基因大豆品种审定标准（试行）》、《国家级转基因玉米品种审定标准（试行）》印发，标志着转基因在法规层面迈出重要一步。2023 年 2 月，中央一号文件中提出，加快玉米大豆生物育种产业化步伐，有序扩大试点范围，规范种植管理。同月，农业农村部一号文件《关于落实党中央国务院 2023 年全面推进乡村振兴重点工作部署的实施意见》中指出，加快生物育种产业化步伐，进一步扩大转基因玉米大豆产业化应用试点范围，国内转基因种子商业化持续推进。2023 年 12 月，农业农村部首批通过初审的 37 个转基因玉米品种和 14 个转基因大豆品种正式下发审定证书，标志着我国转基因产业化正式落地，公司自主研发的金苑玉 177K 为首批 37 个转基因玉米品种之一。

2、竞争对手相关技术储备

公司名称	相关转基因技术储备
隆平高科	在玉米转基因创新前端，已布局瑞丰生物、隆平生物、绿谷生物、国丰生物推进性状开发，后端以玉米科学院、联创种业为主推进品种转育，同时通过生物信息团队与传统育种团队的协同，已初步建立玉米全基因组育种模型并开展应用验证
登海种业	未披露
荃银高科	作为先正达种业板块重要成员，积极开展生物育种技术方面研发与合作，储备相关资源，有序推动生物育种等领域产业化应用，目前先正达已获得 3 个农业转基因生物安全证书（生产应用），分别是耐除草剂玉米 GA21、抗虫耐除草剂玉米 Bt11×GA21，抗虫耐除草剂玉米

公司名称	相关转基因技术储备
	Bt11×MIR162×GA21
万向德农	在原转基因合作基础上，储备新的转化体，以期各骨干自交系选择最合适的转化体，以提升竞争力
秋乐种业	开展研发课题《高抗鳞翅目主要害虫具有自主知识产权重要基因Cry1Abt及转基因玉米产业化研究》，目前已完成验收
康农种业	已与大北农、中化先正达、隆平生物、杭州瑞丰等性状龙头企业进行了深度合作，其中公司骨干自交系已经全部完成双抗（抗虫、耐除草剂）性状的导入，自有核心品种已进行组配并计划参加2023年国家统一试验，转基因玉米品种商业化领域产品储备充足

数据来源：公司定期报告及招股说明书

3、说明目前转基因相关项目进展对未来业绩的影响，相关风险提示是否充分

（1）说明目前转基因相关项目进展对未来业绩的影响

公司于2022年与北京粮元生物科技有限公司合作的1个转基因玉米品种已完成**国家转基因玉米品种审定**；2023年与北京大北农生物技术有限公司合作的1个转基因玉米品种**已完成国家统一试验**；自2024年开始，公司与北京大北农生物技术有限公司、杭州瑞丰、中国种子集团有限公司、隆平生物技术（海南）有限公司等单位合作选育**25个左右**转基因玉米品种**将陆续申请**参加国家转基因玉米品种统一试验。

公司同时与国内多家转基因性状龙头企业合作，已经形成了稳定的转基因玉米品种研发体系，研发技术和品种储备行业领先，有效规避了性状垄断风险，同时有望在转基因玉米商业化应用有序放开的情况下强化公司在转基因领域的先发优势，进一步扩大市场份额。

（2）相关风险提示是否充分

公司已在招股说明书“重大事项提示”之“（四）转基因玉米种子商业化冲击风险”中补充披露如下：

公司与获得农业转基因生物安全证书的中国农业大学、杭州瑞丰、北京大北农生物技术有限公司、先正达集团股份有限公司、北京国丰生科生物科技有限公司等高校、科研院所和优势企业开展转基因合作，核心骨干育种材料和主导品种均已完成抗虫耐除草剂转基因性状导入。**当前我国转基因种子处于正式销售前夕，公司现已形成25个左右转基因玉米品种，自2024年开始陆续申请**

参加国家转基因玉米品种统一试验，如若公司转基因产品未能通过审定，或审定通过后未能实现优异的大田种植表现，则公司在产品销量、经营业绩等方面将受到不利影响。

【中介机构核查】

针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人与郑州伟科、大北农、先正达、隆平生物和杭州瑞丰等企业签订的协议，核查合作研发产品的产权约定情况，访谈发行人研发部门负责人，了解与上述公司的合作背景，相关费用定价的依据及公允性，相关合作的进展情况及对发行人未来可能产生的影响，结合转基因玉米商业化进展分析相关合作对发行人的潜在影响；

2、查询合作研发单位基本情况、主要经营情况，核查与发行人及其关联方是否存在关联关系或其他利益安排；

3、查阅合作研发品种相关合同，了解合作研发品种基本信息，包括但不限于合作双方、品种权安排、经营权排等；

4、查阅发行人合作研发品种的植物新品种权证书、审定证书，访谈发行人研发部门负责人，了解部分合作研发品种未取得品种权、未经审定的原因；

5、访谈发行人研发部门负责人，了解合作研发产品的合作研发模式，分析发行人对合作研发单位的技术依赖，相关合作对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力的影响；

6、查阅报告期初至今，发行人及其子公司诉讼案件的相关法律文书、银行收款凭证；

7、访谈法律事务负责人，了解诉讼或仲裁事项的具体情况，包括但不限于诉讼原因、应诉准备、案件进展、判决结果、执行情况，分析对发行人经营产生的影响；

8、登录信用中国、中国裁判文书网、中国审判流程信息公开网、中国执行信息公开网、12309 中国检察网等网站核查公司及其子公司报告初至今涉及的纠纷、诉讼情况；

9、查阅发行人《知识产权保护管理制度》，了解其对植物新品种权等知识产权进行保护情况；

10、查阅发行人与转基因公司签订的合作开发协议。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、除报告期内杭州瑞丰持有发行人 1.32%股份外，发行人及其关联方与合作研发单位不存在关联关系或其他利益安排，研发情况与其经营情况相匹配，能够有效满足公司技术研发需求，相关费用定价公允，不存在利益输送，合作研发产品不存在产权争议。

2、发行人对合作研发的单位不存在技术依赖，合作模式稳定，发行人具备直接面向市场独立持续经营的能力。

3、发行人及其子公司自报告期初至本回复出具之日的植物新品种权相关诉讼事项不会对发行人生产经营产生重大影响。发行人未发生**被法院生效判决认定为侵犯其他公司品种权**的情况，不存在需要计提预计负债的情况，符合《企业会计准则》的相关规定。

4、截至本回复出具之日，发行人已建立并执行《知识产权保护管理制度》，针对商业秘密、植物新品种权侵权事件制定了有效的应对措施，前述措施健全且可对发行人尚未取得植物新品种权证书或审定的研发、受让品种起到有效保护。

5、截至本回复出具之日，发行人尚未发现市场上存在其他企业生产、销售公司尚未取得植物新品种权证书或审定的研发、受让品种的情形，发行人不存在与尚未取得植物新品种权证书或审定的研发、受让品种有关的诉讼或纠纷。

6、截至本回复出具之日，发行人已取得棒博士 767 植物新品种权，不会对该产品销售造成不利影响。

7、截至本回复出具之日，发行人存在转基因产业化相关研究项目，玉米品种已经与性状公司合作，转基因玉米种子商业化冲击相关风险提示充分。

会计师已对上述事项进行核查并出具了《关于河南金苑种业股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》。

问题 3.种子生命周期、自然灾害对业绩波动的影响

根据申请文件，（1）每个农作物种子品种都具有生命周期（商业推广周期），随着成熟品种进入衰退期及新品种的推出，成熟品种的销量和利润率会下降。玉米种子品种一般经历区试审定期、示范推广期、增长期、成熟期和衰退期等五个阶段。发行人主要品种中，一是郑原玉 432 因受 2021 年南方锈病的影响销量下滑，但其作为公司 2018 年推出的适合机械化粒收的新品种仍然具有良好的市场潜力，仍处于增长期；二是 2018 年和 2022 年推出的新品种 Z658 和棒博士 767 销售规模逐步扩大，亦处于增长期；三是伟科 702 在 2022 年销售收入较 2021 年下降 47.20%，主要是市场上部分竞品在 2021 年抗南方锈病的表现更加突出，且伟科 702 作为持续畅销 10 余年的产品已步入成熟期，种植农户对其市场接受度下降，导致销量下降较为明显；四是小麦种子伟隆 169 在 2022 年销售收入较 2021 年上升 43.61%，自 2018 年在河南市场推出以来，市场认可度持续提高，收入步入增长期。（2）2021 年，玉米南方锈病给我国黄淮海区域玉米作物的种植带来了很大的损失，公司在河北省、山东省、河南的销售收入及占比逐年下降，湖北省因地理位置等原因受影响较小。2023 年 5 月下旬，北方冬麦区出现大范围持续降雨天气，河南地区发生“烂场雨”，导致局部麦田倒伏或被淹、部分成熟小麦发芽霉变。2023 年 7 月下旬，华北、东北区域出现大范围持续降雨天气，部分区域发生洪涝灾害。

请发行人：（1）按照种子生命周期所处阶段分类说明公司玉米、小麦种子的品种数量、销售金额及占比、主要品种及品种来源。说明公司开发、推广新品种的选择标准，后续推广计划及相关品种的先进性，报告期内新增通过审定的新品种预计实现收入时间。（2）结合种子生命周期各阶段特点、公司市场开拓举措，说明 Z658 在 2018 年推出后收入在 2021 年大幅增长的原因及合理性、伟隆 169 在 2018 年推出后收入在 2022 年大幅增长的原因及合理性、棒博士 767 在 2022 年推出后收入增长的持续性；成熟品种伟科 702 在 2022 年收入大幅下滑，是否处于衰退期，期后收入是否持续下滑。（3）区分玉米、小麦种子及主要细分产品，列示报告期内公司各销售省份及下属市的销售收入、数量及占比。以图文结合的方式说明 2021 年黄淮海区域爆发的重大玉米南方锈病影响的销售时间、省份范围，小麦种植区域是否存在其他灾害情况；结合上述情况

分析说明报告期内玉米、小麦种子在各区域销售变动的原因，与相关区域受灾程度是否匹配。（4）说明 2023 年自然灾害情况及对公司各类种子销售业务的影响，公司期后业绩是否下滑。结合自然灾害影响、品种迭代、新品种研发、公司制种计划、在手订单情况等，说明公司经营业绩的可持续性，是否存在经营业绩下滑风险。（5）补充披露发行人审定新品种所处的生产阶段，说明其中处于大批量生产阶段的品种数量、销售金额及占比、品种来源。

请保荐机构核查上述问题，申报会计师核查问题（4），并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。

【公司回复】

一、按照种子生命周期所处阶段分类说明公司玉米、小麦种子的品种数量、销售金额及占比、主要品种及品种来源。说明公司开发、推广新品种的选择标准，后续推广计划及相关品种的先进性，报告期内新增通过审定的新品种预计实现收入时间

（一）按照种子生命周期所处阶段分类说明公司玉米、小麦种子的品种数量、销售金额及占比、主要品种及品种来源

从推广角度看，种子通常需要经过示范推广期、增长期、成熟期和衰退期，各阶段的主要市场特征如下：

阶段	产品存续时间	定义	阶段特征
示范推广期	3 年以内	即市场认知期，新品种通过审定初次投放到市场过程中生产者、经营者和种植者从初次认识到认可一个品种的阶段	（1）经营者和种植者大多持有观望的态度； （2）很难实现大规模销售； （3）通过广泛宣传、示范种植等推广手段提升产品以获得种植者认可
增长期	第 3 年-8 年	从种植者认可、规模化种植一个品种到该品种推广种植面积到达顶峰的阶段	（1）种植者对该品种已基本熟悉、认同并开始规模化种植，整体种植面积逐步上升； （2）部分特别优秀的品种可实现快速增长进入成熟期
成熟期	第 9 年-13 年	一个优良品种推广达到顶峰后维持稳定销售规模和种植面积的阶段	（1）种植者已经对品种完全熟悉，客户群体和种植面积均相对稳定； （2）一般品种的稳定成熟期在 3-5 年，个别特别优秀的品种成熟期（如郑单 958）可长达 10 年以上
衰退期	第 14 年以后	品种成熟、销售达到高峰、市场占有率稳定一段时间后逐步被新品种替代	老品种逐步被市场上具有更优产量及抗逆性表现的新品种迭代，市场销量逐步下降并退出市场

阶段	产品存续时间	定义	阶段特征
		的阶段	

从以上市场推广周期可以看出，新审定的玉米种子从开始向市场推广达到销售高峰通常会经历 6 至 8 年的时间（部分特别优秀的品种可能会历时更短），达到销售高峰后通常会维持稳定 3 至 5 年（部分特别优秀的品种可持续更长时间），而后逐步被市场新推品种所替代并退出市场。

报告期内，公司玉米、小麦种子品种主要处于增长期，按照种子生命周期所处阶段分类，各品种数量、销售金额及占比、主要品种及品种来源具体如下：

单位：万元

2023 年度					
生命周期	分类	品种	来源	销售金额	占比
示范推广期	玉米 9 个	小计		2, 175. 41	6. 08%
	小麦 1 个	小计		154. 33	0. 43%
	合计			2, 329. 74	6. 52%
增长期	玉米 11 个	郑原玉 432	自主研发	2, 355. 14	6. 59%
		Z658	品种权购买	6, 839. 15	19. 13%
		棒博士 767	品种权购买	3, 822. 75	10. 69%
		其他	-	1, 541. 81	4. 31%
		小计		14, 558. 85	40. 72%
	小麦 2 个	伟隆 169	授权经营	7, 975. 50	22. 31%
		其他	-	262. 48	0. 73%
		小计		8, 237. 98	23. 04%
	合计			22, 796. 83	63. 76%
	成熟期	玉米 3 个	伟科 702	合作研发	5, 378. 91
其他			-	142. 02	0. 40%
小计			5, 520. 93	15. 44%	
小麦 0 个		小计		-	-
合计			5, 520. 93	15. 44%	
衰退期	玉米 5 个	小计		160. 64	0. 45%
	小麦 0 个	小计		-	-
	合计			160. 64	0. 45%
总计				30, 808. 15	86. 17%

2022 年度					
生命周期	分类	品种	来源	销售金额	占比
示范推广期	玉米 5 个	小计		338.81	1.14%
	小麦 2 个	小计		96.23	0.32%
	合计			435.04	1.46%
增长期	玉米 12 个	郑原玉 432	自主研发	2,199.85	7.41%
		Z658	品种权购买	10,642.15	35.87%
		棒博士 767	品种权购买	1,055.61	3.56%
		其他	-	2,674.76	9.01%
		小计		16,572.37	55.85%
	小麦 4 个	伟隆 169	授权经营	6,354.32	21.42%
		其他	-	362.21	1.22%
		小计		6,716.53	22.64%
	合计			23,288.90	78.49%
成熟期	玉米 3 个	伟科 702	合作研发	4,387.00	14.79%
		其他	-	230.47	0.78%
		小计		4,617.48	15.56%
	小麦 0 个	小计		-	-
	合计			4,617.48	15.56%
衰退期	玉米 6 个	小计		265.22	0.89%
	小麦 0 个	小计		-	-
	合计			265.22	0.89%
总计				28,606.63	96.41%
2021 年度					
生命周期	分类	品种	来源	销售金额	占比
示范推广期	玉米 1 个	小计		28.14	0.10%
	小麦 0 个	小计		-	-
	合计			28.14	0.10%
增长期	玉米 7 个	郑原玉 432	自主研发	2,761.69	9.66%
		Z658	品种权购买	8,598.02	30.09%
		棒博士 767	品种权购买	-	-
		其他	-	1,749.88	6.12%
		小计		13,109.59	45.88%
	小麦 2 个	伟隆 169	授权经营	4,424.76	15.48%

		其他	-	268.35	0.94%
		小计		4,693.11	16.42%
	合计			17,802.70	62.30%
成熟期	玉米 3 个	伟科 702	合作研发	8,309.25	29.08%
		其他	-	530.06	1.85%
		小计		8,839.30	30.93%
	小麦 0 个	小计		-	-
	合计			8,839.30	30.93%
衰退期	玉米 7 个	小计		874.28	3.06%
	小麦 0 个	小计		-	-
	合计			874.28	3.06%
总计				27,544.42	96.39%

注：1、研发部门根据品种推出的时间划分种子生命周期所处阶段；2、棒博士 767 根据公司推广计划安排，现已处于增长期

由上表可见，公司处于成熟期的品种收入占比分别为 30.93%、15.56%和 15.44%；处于示范推广期的品种收入占比分别为 0.10%、1.46%和 6.52%，增长期的品种收入占比分别为 62.30%、78.49%和 63.76%，公司经营稳健，具有增长潜力。

（二）说明公司开发、推广新品种的选择标准，后续推广计划及相关品种的先进性，报告期内新增通过审定的新品种预计实现收入时间

1、说明公司开发、推广新品种的选择标准，后续推广计划及相关品种的先进性

（1）说明公司开发、推广新品种的选择标准

公司现有及未来品种涉及的生态区域主要包括：黄淮海夏播区、东北春播区、西北春播区。公司开发、推广新品种的选择标准如下：

① 玉米种子

表征	黄淮海夏玉米区	黄淮海夏玉米机收品种	京津冀早熟夏玉米区	东华北中晚熟春玉米区	东华北中熟春玉米区	东华北中早熟春玉米区	北方早熟春玉米区	北方极早熟春玉米区	西北北春播区
抗病性	小斑病、茎腐病、穗腐病田间自然发病和人工接种鉴定均未达到高感			大斑病、茎腐病、穗腐病田间自然发病和人工接种鉴定均未达到高感				茎腐病、穗腐病田间自然发病和人	

表征	黄淮海夏玉米区	黄淮海夏玉米机收品种	京津冀早熟夏玉米区	东华北中晚熟春玉米区	东华北中熟春玉米区	东华北中早熟春玉米区	北方早熟春玉米区	北方极早熟春玉米区	西北北春播区
									工接种鉴定均未达到高感
生育期	比对照郑单958 不长于1天，或收获时水分不高于对照	比对照郑单958 短，或收获时水分≤28%	比对照京单58 不长于1天，或收获时水分不高于对照	比对照郑单958 不长于1天，或收获时水分不高于对照	比对照先玉335 不长于2天，或收获时水分不高于对照	比对照东农264 不长于2天，或收获时水分不高于对照	比对照德美亚3号 不长于2天，或收获时水分不高于对照	比对照德美亚1号 不长于2天，或收获时水分不高于对照	比对照先玉335 不长于2天，或收获时水分不高于对照
抗倒性	平均倒伏倒折率之和≤8.0，且倒伏倒折率之和≥10.0%的试验点比例不超过 20%								
品质	容重≥720g/L，粗淀粉含量（干基）≥69.0%，粗蛋白质含量（干基）≥8.0%，粗脂肪含量（干基）≥3.0%								
差异性	与已知品种 DNA 指纹检测差异位点数≥4 个								
丰产稳产性	比对照郑单 958 增产 5%以上，增产试点比例 ≥60%		比对照京单 58 增产 5%以上，增产试点比例 ≥60%	比对照郑单 958 增产 5%以上，增产试点比例 ≥60%	比对照先玉 335 增产 5%以上，增产试点比例 ≥60%	比对照东农 264 增产 5%以上，增产试点比例 ≥60%	比对照德美亚 3 号增产 5%以上，增产试点比例 ≥60%	比对照德美亚 1 号增产 5%以上，增产试点比例 ≥60%	比对照先玉 335 增产 5%以上，增产试点比例 ≥60%
农艺性状	株高穗位适中、协调；气生根发生较早，且不少于 2 层；地上基部 3 个节间不超过 10 厘米；籽粒角质化程度较高								

②小麦种子

表征	黄淮冬麦区南片
抗病性	条锈病、叶锈病、白粉病、纹枯病、赤霉病，五种病害接种鉴定未达到全部高感
生育期	不超过安全生产和耕作制度允许范围
抗倒性	倒伏程度≤3级，或倒伏面积≤40.0%的试验点比例≥70%
品质	中筋、中强筋
差异性	与已知品种DNA指纹检测差异位点数≥2个
丰产、稳产性	两年区域试验平均产量比对照增产≥3.0%，且每年增产≥2.0%，生产试验比对照增产≥1.0%；每年区域试验增产≥2.0%、生产试验不减产试验点比例≥60.0%
农艺性状	熟期适中，株高70-85厘米，抗倒伏性较好，籽粒商品性好

(2) 后续新品种推广计划及相关品种的先进性

①后续新品种推广计划

近三年内，公司拟在黄淮海地区、东北地区、西北地区重点推广棒博士 767、郑原玉 333 等产品，具体情况如下：

种子类型	适宜区域	品种	品种类型	2023 年制种面积（亩）
玉米种子	黄淮海区域	棒博士 767	多抗绿色中早熟类型	4,987.14
		郑原玉 333	早熟耐密机收籽粒类型	1,925.95
		金苑玉 209	早熟耐密机收籽粒类型	62.15
		金苑玉 393	早熟耐密机收籽粒类型	317.34
		金苑玉 826	早熟耐密机收籽粒类型	32.00
	东北区域	金苑玉 318	高产广适粮饲通用	898.15
		郑品玉 518	高产广适粮饲通用	167.30
		郑品玉 608	高产广适粮饲通用	249.00
	西北区域	郑原玉 333	早熟耐密机收籽粒类型	1,925.95
		郑品玉 608	高产广适粮饲通用	249.00
小麦种子	黄淮南片区	金诚麦 19	高产多抗优质	820.50
		郑原麦 76	高产多抗优质	-
		金诚麦 42	高产多抗优质	-

②相关品种的先进性

棒博士 767 品种先进性详见本问询函回复“问题 1”之“一、（二）、1、（1）、①竞争优势/先进性”。现将公司同一生态区其余品种对比如下：

A.郑原玉 333、金苑玉 209、金苑玉 393 和金苑玉 826 产品先进性（黄淮海区域）

表征	指标	郑原玉 333	金苑玉 209	金苑玉 393	金苑玉 826	郑单 958
品质	百粒重（g）	36.9	30.2	29.7	暂未鉴定	30.7
	容重（g/l）	784	774	764	暂未鉴定	未鉴定
抗逆性	株高（cm）	265	268	260	269	246
	穗位（cm）	103	109	100	109.4	110
抗病性	茎腐病抗性	感	感	感	中抗	感
	穗腐病抗性	感	感	中抗	中抗	未鉴定
	大斑病抗性	感	未鉴定	未鉴定	未鉴定	抗

表征	指标	郑原玉 333	金苑玉 209	金苑玉 393	金苑玉 826	郑单 958
	小斑病抗性	感	感	中抗	抗	抗
	南方锈病抗性	中抗	感	感	感	未鉴定
丰产性	区域试验平均增产(%)	7.3	6.6	7.6	11.2	对照组
	生产试验增产(%)	7.0	6.6	5.5	试验中	对照组
广适性	适宜种植区域	黄淮海夏玉米区、西北春玉米区	黄淮海夏玉米区	河南省	黄淮海夏玉米区	黄淮海夏玉米区、东华北中晚熟春玉米区
显著特点	-	耐密植、宜籽粒机收，产量高	耐密植、宜籽粒机收，产量高	综合抗性好，产量高	综合抗性好，产量高	-

B.金苑玉 318、郑品玉 518 和郑品玉 608 产品先进性（东北地区）

表征	指标	金苑玉 318	郑品玉 518	郑品玉 608	裕丰 303
品质	百粒重(g)	37.8	38.0	37.0	33.9
	容重(g/l)	793	760	778	778
抗逆性	株高(cm)	284	303	299	270
	穗位(cm)	97	105	114	97
抗病性	茎腐病抗性	中抗	中抗	中抗	感
	穗腐病抗性	中抗	中抗	感	高感
	大斑病抗性	中抗	感	感	感
	小斑病抗性	未鉴定	未鉴定	未鉴定	感
	南方锈病抗性	未鉴定	未鉴定	未鉴定	未鉴定
丰产性	区域试验平均增产(%)	9.3	7.9	6.2	4.7
	生产试验增产(%)	7.3	5.7	5.1	5.6
广适性	适宜种植区域	东华北中熟春玉米区	东华北中熟春玉米区	东华北中熟春玉米区	黄淮海夏玉米区、东华北中晚熟春玉米区
显著特点	-	产量高，综合抗性好，品质优	产量高，综合抗性好	产量高，品质优	-

C.金诚麦 19、郑原麦 76、金诚麦 42 产品先进性（黄淮冬麦区南片）

表征	指标	金诚麦 19	郑原麦 76	金诚麦 42	百农 207
品质	蛋白质含量(%)	16.1	14.2	13.85	14.52

表征	指标	金诚麦 19	郑原麦 76	金诚麦 42	百农 207
	湿面筋含量 (%)	37.1	29.1	31.6	34.1
	稳定时间 (min)	16.5	19.1	8.7	5
	最大拉伸阻力 (Rm.E.U.)	512	684	372	311
	拉伸面积 (cm ²)	168	122	60	81
	品质	强筋	中强筋	中筋	中筋
农艺性状	穗粒数 (粒)	35.4	36.8	36.3	35.6
	千粒重 (g)	42	46.2	42	41.7
	亩穗数 (万穗)	41.5	39.5	42.3	40.2
抗逆性	株高 (cm)	74.6	75.9	84.5	76
	抗倒性	好	好	好	较好
抗病性	纹枯病抗性	高感	中感	中感	高感
	赤霉病抗性	高感	高感	高感	高感
	白粉病抗性	高感	中感	高感	高感
	条锈病抗性	中抗	中感	中抗	中抗
	叶锈病抗性	中感	中感	中抗	高感
丰产性	区域试验平均增产 (%)	2.1	5.8	4.5	4.6
	生产试验增产 (%)	3.4	4.7	5.0	7.0
广适性	适宜种植区域	黄淮冬麦区南片	河南省	黄淮冬麦区南片	黄淮冬麦区南片
显著特点	-	矮秆抗倒伏, 优质强筋	矮秆抗倒伏, 中强筋, 籽粒品质性好	籽粒品质好, 综合抗性好	-

2、报告期内新增通过审定的新品种预计实现收入时间

报告期内, 公司新增通过审定的新品种 **43** 个, 其中已有棒博士 767、郑原玉 333、金苑玉 318 等 **14** 个品种已产生收入, 郑原玉 878 等 6 个品种预计于 **2024** 年至 2025 年产生收入, 5 个品种计划授权他人经营, **15** 个品种为储备品种。新增通过审定的新品种中已产生收入情况如下:

单位: 万元

品种	2023 年度	2022 年度	2021 年度
郑原玉 995	21.03	322.47	-
金苑玉 299	19.95	527.60	-

品种	2023 年度	2022 年度	2021 年度
棒博士 767	3,822.75	1,055.61	-
郑原玉 333	661.41	157.53	-
金苑玉 318	642.59	1.13	-
金诚麦 19 号	154.33	93.75	-
其他	813.53	190.53	137.97
合计	6,135.58	2,348.62	137.97

由上表可见，公司报告期内新增通过审定的新品种产生收入分别为 137.97 万元、2,348.62 万元和 6,135.58 万元，2022 年及 2023 年分别较上年增长 1602.27%及 161.24%，增长率较高。公司目前正在进行审定的玉米种子品种 113 个，小麦种子品种 25 个，具体详见本问询函回复之“问题 3”之“四、（二）、3、新品种研发”。在审定期间公司会对品种优劣做出判断，对已无法满足当下市场需求的品种予以直接淘汰，对符合当下市场需求的优秀品种快速销售推广，对品种特性超出当前农户生产方式的品种进行储备。公司每年均会按计划审定、推出新品种，新品种储备充裕，为未来的收入增长奠定良好基础。

二、结合种子生命周期各阶段特点、公司市场开拓举措，说明 Z658 在 2018 年推出后收入在 2021 年大幅增长的原因及合理性、伟隆 169 在 2018 年推出后收入在 2022 年大幅增长的原因及合理性、棒博士 767 在 2022 年推出后收入增长的持续性；成熟品种伟科 702 在 2022 年收入大幅下滑，是否处于衰退期，期后收入是否持续下滑

（一）结合种子生命周期各阶段特点、公司市场开拓举措，说明 Z658 在 2018 年推出后收入在 2021 年大幅增长的原因及合理性、伟隆 169 在 2018 年推出后收入在 2022 年大幅增长的原因及合理性、棒博士 767 在 2022 年推出后收入增长的持续性

根据种子生命周期，第 3 年-8 年为增长期，Z658、伟隆 169 在 2018 年推出后，2021 年、2022 年均处于增长年度，两个品种大幅增长年份略有差异主要系市场推广情况所致，具有合理性。棒博士 767 主要在黄淮海地区销售，由于产品抗性较强，推出后市场反应较好，2023 年收入较 2022 年增长 262.14%。

Z658、棒博士 767 及小麦种子伟隆 169 的销售收入快速增长的原因及合理性详见本问询函回复“问题 8”之“一、（一）”中的回复。

（二）成熟品种伟科 702 在 2022 年收入大幅下滑，是否处于衰退期，期后收入是否持续下滑

1、伟科 702 属于成熟期后期，但其耐盐碱等特点有效保障了市场份额

根据《2022 年中国农作物种业发展报告》，2021 年公司玉米种子伟科 702 推广面积位列全国第九，伟科 702 属于个别比较优秀的品种。按照种子生命周期划分，一般存续至第 9 年-13 年的品种属于成熟期，成熟期一般存续 4 年左右，个别优秀品种会延长成熟期，特别优秀的如郑单 958 成熟期可长达 10 年以上。公司伟科 702 推出于 2010 年，目前处于成熟期后期，2022 年收入大幅下滑主要原因系 2021 年南方锈病对伟科 702 影响较大，伟科 702 种植表现不佳，导致 2022 年种植农户复购意愿较低，但伟科 702 具有较强的耐盐碱性，仍受河北、山东等地区青睐。伟科 702 的植物新品种权保护期限为 2014 年 9 月 1 日至 2029 年 8 月 31 日，距离到期尚有 5 年左右的时间。

2、黄淮海地区大规模玉米南方锈病系偶发性因素

黄淮海地区大规模玉米南方锈病具有偶发性，详见本问询函回复“问题 1”之“一、（三）、2、（1）②销售收入不存在持续下降的风险”中的回复。

3、公司已将抗锈基因导入至伟科 702

公司与河南农业大学合作，现已将 RppC、RppK、RppM 等多个南方锈病抗病基因整合到公司核心骨干育种材料和包括伟科 702 在内的主导品种中，进一步提高了推广品种抵御自然灾害能力和综合生产表现。

伟科 702 在 2023 年收入及毛利已实现恢复性增长，具体如下：

单位：万元

品种	2023 年				2022 年	
	收入	同比增长	毛利	同比增长	收入	毛利
伟科 702	5,378.91	22.61%	2,140.96	10.81%	4,387.00	1,932.10

注：上述收入包括抗南方锈病版本的伟科 702

考虑到产品生命周期，长期来看，伟科 702 收入存在一定的下滑风险。对此，公司拟用同一生态区且抗病性较强的棒博士 767 逐步覆盖原有伟科 702 受

2021 年南方锈病影响较大的销售区域。

三、区分玉米、小麦种子及主要细分产品，列示报告期内公司各销售省份及下属市的销售收入、数量及占比。以图文结合的方式说明 2021 年黄淮海区域爆发的重大玉米南方锈病影响的销售时间、省份范围，小麦种植区域是否存在其他灾害情况；结合上述情况分析说明报告期内玉米、小麦种子在各区域销售变动的原因，与相关区域受灾程度是否匹配

（一）区分玉米、小麦种子及主要细分产品，列示报告期内公司各销售省份及下属市的销售收入、数量及占比

报告期内，公司各销售省份及下属市，玉米种子（按 2022 年销售金额前五市列示）、小麦种子（按 2022 年销售金额前十市列示）及主要细分产品的销售收入、数量及占比情况如下：

1、玉米种子

单位：万公斤、万元

地域		2023 年度			2022 年度			2021 年度		
省	市	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比
河南省	驻马店市	48.98	996.58	4.45%	27.02	604.99	2.78%	33.4	495.67	2.17%
	新乡市	49.38	504.82	2.25%	35.77	439.7	2.02%	31.75	560.64	2.45%
	濮阳市	2.27	31.08	0.14%	20.54	391.53	1.80%	26.41	430.86	1.89%
	南阳市	37.64	712.34	3.18%	18.33	330.84	1.52%	16.81	269.24	1.18%
	焦作市	14.36	295.05	1.32%	13.13	255.85	1.17%	14.19	243.34	1.06%
	其他	64.20	1,300.15	5.80%	42.27	822.74	3.77%	60.14	956.53	4.19%
	小计	216.81	3,840.03	17.13%	157.06	2,845.65	13.06%	182.7	2,956.28	12.94%
吉林省	吉林市	48.48	1,169.11	5.22%	81.58	1,992.38	9.14%	95.9	1,823.62	7.98%
	长春市	26.39	717.58	3.20%	60.5	1,550.54	7.11%	63.21	1,229.23	5.38%
	通化市	29.42	725.89	3.24%	35.83	913.48	4.19%	35.74	693.66	3.04%
	辽源市	23.00	550.15	2.45%	33.68	839.34	3.85%	39.56	763.89	3.34%
	四平市	4.95	129.38	0.58%	11.41	304.59	1.40%	21.48	416.71	1.82%
	其他	1.85	51.29	0.23%	5.61	140.42	0.64%	4.39	91.14	0.40%
	小计	134.08	3,343.41	14.92%	228.62	5,740.75	26.34%	260.28	5,018.24	21.96%
黑龙江省	哈尔滨市	74.18	1,826.49	8.15%	84.7	2,085.68	9.57%	73.05	1,412.03	6.18%
	齐齐哈尔市	51.69	1,388.09	6.19%	59.94	1,520.75	6.98%	41.88	961.43	4.21%
	绥化市	16.46	438.10	1.95%	25.1	617.63	2.83%	24.56	494.62	2.16%

地域		2023 年度			2022 年度			2021 年度		
省	市	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比
	鸡西市	1.56	27.90	0.12%	10.29	266.5	1.22%	15.33	305.27	1.34%
	双鸭山市	8.90	240.10	1.07%	10.01	248.78	1.14%	7.72	157.09	0.69%
	其他	43.56	1,146.53	5.11%	15.96	433.27	1.99%	23.5	494.54	2.16%
	小计	196.35	5,067.21	22.61%	206	5,172.61	23.73%	186.04	3,824.98	16.74%
河北省	邢台市	31.59	568.88	2.54%	25.66	493.39	2.26%	41.97	693.39	3.03%
	石家庄市	29.34	536.67	2.39%	25.03	447.94	2.06%	29.11	471.41	2.06%
	保定市	28.88	513.20	2.29%	26.35	445.69	2.05%	38.56	625.15	2.74%
	沧州市	30.44	559.41	2.50%	24.86	434.56	1.99%	51.66	825.16	3.61%
	衡水市	28.89	540.77	2.41%	24.48	425.46	1.95%	41.29	685.64	3.00%
	其他	32.22	601.55	2.68%	31.49	570.75	2.62%	46.01	733.73	3.22%
	小计	181.35	3,320.48	14.81%	157.87	2,817.79	12.93%	248.6	4,034.48	17.66%
内蒙古自治区	通辽市	20.92	335.25	1.50%	34.82	676.35	3.10%	18.36	338.75	1.48%
	兴安盟	16.79	425.14	1.90%	24.08	554.79	2.55%	17.46	353.91	1.55%
	赤峰市	10.06	229.33	1.02%	20.91	486.16	2.23%	16.84	335.23	1.47%
	呼伦贝尔市	5.97	188.08	0.84%	7.2	224.38	1.03%	9.43	243.51	1.07%
	其他	0.67	17.01	0.08%	2.41	51.62	0.24%	0.13	2.77	0.01%
	小计	54.40	1,194.82	5.33%	89.42	1,993.30	9.15%	62.22	1,274.17	5.58%
山东省	济宁市	19.98	385.63	1.72%	12.81	218.06	1.00%	43.64	664.44	2.91%

地域		2023 年度			2022 年度			2021 年度		
省	市	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比
	潍坊市	22.76	418.51	1.87%	11.18	192.44	0.88%	40.77	629.99	2.76%
	枣庄市	5.02	86.81	0.39%	10.45	178.74	0.82%	17.34	244.16	1.07%
	德州市	12.00	229.49	1.02%	6.23	129.43	0.59%	40.4	661.52	2.89%
	泰安市	9.32	175.40	0.78%	7.12	118.84	0.55%	17.41	264.71	1.16%
	其他	53.79	1,073.88	4.79%	24.98	477.01	2.19%	94.31	1,524.55	6.67%
	小计	122.87	2,369.72	10.57%	72.77	1,314.52	6.03%	253.87	3,989.37	17.46%
湖北省	襄阳市	50.98	924.86	4.13%	32.68	585.11	2.68%	34.35	532.29	2.33%
	荆门市	37.95	677.08	3.02%	19.91	340.65	1.56%	8.39	139.58	0.61%
	仙桃市	7.82	153.48	0.68%	4.31	82	0.38%	0.3	5.16	0.02%
	潜江市	0.35	7.60	0.03%	1.65	28.51	0.13%	-	-	-
	孝感市	0.76	15.73	0.07%	0.97	16.89	0.08%	0.74	12.22	0.05%
	其他	15.11	291.50	1.30%	1.26	23.29	0.11%	0.59	9.86	0.05%
	小计	112.97	2,070.25	9.24%	60.78	1,076.46	4.94%	44.37	699.11	3.06%
其他	小计	59.83	1,209.92	5.40%	48.51	832.78	3.82%	67.09	1,054.68	4.62%
总计		1,078.68	22,415.84	100.00%	1,021.02	21,793.88	100.00%	1,305.16	22,851.31	100.00%

从上表可见，玉米种子销售区域主要集中在黄淮海地区、东北地区等玉米集中种植的地区。

(1) 伟科 702

单位：万公斤、万元

地域		2023 年度			2022 年度			2021 年度		
省	市	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比
河北省	邢台市	28.10	496.31	9.23%	23.63	454.63	10.36%	39.41	645.62	7.77%
	石家庄市	26.57	485.62	9.03%	22.99	415.17	9.46%	27.98	455.61	5.48%
	衡水市	27.54	513.13	9.54%	23.54	408.21	9.30%	39.30	647.85	7.80%
	保定市	27.52	491.46	9.14%	21.72	370.92	8.46%	36.91	602.09	7.25%
	沧州市	26.63	479.05	8.91%	21.83	366.64	8.36%	48.77	780.89	9.40%
	其他	23.11	411.01	7.64%	24.37	424.10	9.67%	37.56	603.09	7.25%
	小计	159.48	2,876.58	53.48%	138.08	2,439.67	55.61%	229.93	3,735.15	44.95%
河南省	焦作市	10.41	203.33	3.78%	9.71	183.94	4.19%	10.16	177.83	2.14%
	新乡市	7.35	158.02	2.94%	7.60	148.34	3.38%	7.16	132.94	1.60%
	濮阳市	8.78	159.11	2.96%	6.31	110.26	2.51%	15.93	264.45	3.18%
	安阳市	4.30	89.01	1.65%	4.23	78.07	1.78%	6.80	117.53	1.41%
	郑州市	3.47	58.61	1.09%	3.47	54.78	1.25%	3.88	57.69	0.69%
	其他	7.71	140.90	2.62%	9.24	155.67	3.55%	11.73	182.17	2.20%
	小计	42.01	808.98	15.04%	40.56	731.06	16.66%	55.66	932.61	11.22%
山东省	潍坊市	17.67	316.19	5.88%	9.27	154.61	3.52%	39.80	610.13	7.34%
	德州市	8.87	158.12	2.94%	4.69	96.13	2.19%	37.21	598.24	7.20%

地域		2023 年度			2022 年度			2021 年度		
省	市	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比
	济宁市	6.48	116.89	2.17%	5.18	81.82	1.87%	14.55	228.88	2.75%
	泰安市	3.13	53.26	0.99%	4.48	73.38	1.67%	10.69	166.93	2.01%
	滨州市	7.94	143.30	2.66%	3.59	60.75	1.38%	18.93	299.71	3.61%
	其他	12.79	230.96	4.29%	8.18	168.08	3.84%	60.39	990.29	11.92%
	小计	56.87	1,018.73	18.94%	35.39	634.77	14.47%	181.57	2,894.18	34.83%
其他	小计	38.04	674.61	12.54%	36.33	581.50	13.26%	44.12	747.31	9.00%
总计		296.41	5,378.91	100.00%	250.36	4,387.00	100.00%	511.28	8,309.25	100.00%

伟科 702 销售区域主要集中在河北省、山东省、河南省等黄淮海偏北部地区。

(2) 郑原玉 432

单位：万公斤、万元

地域		2023 年度			2022 年度			2021 年度		
省	市	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比
湖北省	襄阳市	38.55	652.53	27.71%	26.20	472.40	21.47%	28.65	440.61	15.95%
	荆门市	32.70	566.36	24.05%	18.90	321.36	14.61%	7.54	126.23	4.57%
	仙桃市	6.89	133.52	5.67%	3.96	76.06	3.46%	-	-	-
	其他	0.54	11.07	0.47%	0.16	3.00	0.14%	0.06	1.01	0.04%
	小计	78.68	1,363.48	57.89%	49.22	872.82	39.68%	36.26	567.85	20.56%

地域		2023 年度			2022 年度			2021 年度		
省	市	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比
河南省	驻马店市	8.47	108.25	4.60%	9.74	257.26	11.69%	29.79	435.47	15.77%
	南阳市	22.73	384.53	16.33%	12.84	223.53	10.16%	13.89	226.45	8.20%
	新乡市	28.61	68.56	2.91%	15.94	92.45	4.20%	11.84	212.00	7.68%
	信阳市	2.04	39.01	1.66%	1.39	27.68	1.26%	0.57	9.82	0.36%
	濮阳市	-0.54	-10.86	-0.46%	1.31	26.29	1.20%	5.36	82.85	3.00%
	其他	4.38	79.79	3.39%	4.81	120.95	5.50%	22.56	373.08	13.50%
	小计	65.69	669.29	28.42%	46.03	748.16	34.01%	84.01	1,339.67	48.51%
山东省	枣庄市	2.07	29.75	1.26%	7.99	131.71	5.99%	13.55	182.45	6.61%
	济宁市	2.70	48.07	2.04%	5.38	90.18	4.10%	20.51	300.71	10.89%
	泰安市	1.35	22.20	0.94%	2.27	38.88	1.77%	5.35	76.34	2.76%
	菏泽市	0.09	1.03	0.04%	1.70	29.41	1.34%	2.30	33.03	1.20%
	聊城市	0.21	4.96	0.21%	0.93	16.92	0.77%	1.49	23.56	0.85%
	其他	0.97	27.34	1.16%	1.94	35.04	1.58%	0.60	12.08	0.44%
	小计	7.39	133.34	5.66%	20.21	342.14	15.55%	43.80	628.17	22.75%
其他	小计	10.68	189.03	8.03%	12.28	236.73	10.76%	14.00	226.00	8.18%
总计		162.45	2,355.14	100.00%	127.74	2,199.85	100.00%	178.07	2,761.69	100.00%

郑原玉 432 销售区域主要集中在湖北省、河南省、山东省等黄淮海偏南部地区。

(3) Z658

单位：万公斤、万元

地域		2023 年度			2022 年度			2021 年度		
省	市	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比
吉林省	吉林市	46.49	1,117.69	16.34%	81.08	1,980.42	18.61%	95.88	1,823.09	21.20%
	长春市	25.32	698.88	10.22%	59.30	1,523.27	14.31%	63.01	1,225.76	14.26%
	通化市	28.64	705.68	10.32%	35.48	905.07	8.50%	35.74	693.66	8.07%
	辽源市	22.32	532.68	7.79%	33.58	837.13	7.87%	39.56	763.80	8.88%
	四平市	4.94	128.48	1.88%	11.29	301.68	2.83%	21.52	417.26	4.85%
	其他	1.85	51.29	0.75%	5.53	138.37	1.30%	3.90	75.84	0.88%
	小计	129.57	3,234.72	47.30%	226.25	5,685.95	53.43%	259.61	4,999.40	58.15%
黑龙江省	哈尔滨市	68.86	1,695.36	24.79%	82.63	2,041.09	19.18%	70.07	1,360.22	15.82%
	绥化市	14.71	393.84	5.76%	21.45	534.59	5.02%	22.31	441.45	5.13%
	齐齐哈尔市	-0.33	14.05	0.21%	14.19	353.45	3.32%	8.24	164.37	1.91%
	鸡西市	0.15	-6.16	-0.09%	9.31	245.36	2.31%	14.75	288.99	3.36%
	双鸭山市	8.22	221.19	3.23%	9.76	242.82	2.28%	7.26	142.96	1.66%
	其他	30.18	760.43	11.12%	14.96	410.15	3.86%	20.71	416.29	4.85%
	小计	121.79	3,078.70	45.02%	152.3	3,827.46	35.97%	143.34	2,814.28	32.73%
内蒙古自治区	赤峰市	9.44	212.23	3.10%	19.70	461.88	4.34%	16.34	322.34	3.75%
	兴安盟	5.28	135.16	1.98%	8.97	206.22	1.94%	5.67	114.45	1.33%

地域		2023 年度			2022 年度			2021 年度		
省	市	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比
	通辽市	2.59	28.47	0.42%	8.80	188.75	1.77%	12.44	231.82	2.70%
	其他	0.62	15.75	0.23%	1.66	34.98	0.33%	0.01	0.10	0.00%
	小计	17.93	391.61	5.73%	39.13	891.82	8.38%	34.46	668.72	7.78%
其他	小计	6.55	134.13	1.96%	11.18	236.92	2.22%	6.68	115.62	1.34%
总计		275.84	6,839.15	100.00%	428.86	10,642.15	100.00%	444.09	8,598.02	100.00%

Z658 销售区域主要集中在吉林省、黑龙江省、内蒙古等东北地区。

(4) 棒博士 767

单位：万公斤、万元

地域		2023 年度			2022 年度		
省	市	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比
河南省	驻马店市	38.90	852.98	22.31%	16.44	328.51	31.12%
	濮阳市	-7.70	-149.98	-3.92%	10.70	213.63	20.24%
	周口市	16.01	339.15	8.87%	4.83	96.41	9.13%
	南阳市	5.70	128.48	3.36%	4.43	88.44	8.38%
	新乡市	8.68	198.19	5.18%	4.08	87.70	8.31%
	其他	23.69	520.03	13.60%	11.93	240.92	22.82%
	小计	85.29	1,888.85	49.41%	52.41	1,055.61	100.00%

地域		2023 年度			2022 年度		
省	市	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比
山东省	菏泽市	14.52	307.46	8.04%	-	-	-
	济宁市	9.66	195.52	5.11%	-	-	-
	聊城市	4.58	96.53	2.53%	-	-	-
	潍坊市	4.66	92.68	2.42%	-	-	-
	泰安市	4.30	88.82	2.32%	-	-	-
	其他	11.87	250.06	6.54%	-	-	-
	小计	49.57	1,031.08	26.97%	-	-	-
湖北省	襄阳市	9.23	196.08	5.13%	-	-	-
	荆门市	3.85	80.97	2.12%	-	-	-
	宜昌市	1.44	30.62	0.80%	-	-	-
	仙桃市	0.70	14.92	0.39%	-	-	-
	荆州市	0.67	14.41	0.38%	-	-	-
	其他	1.50	31.89	0.83%	-	-	-
	小计	17.40	368.89	9.65%	-	-	-
河北省	邯郸市	5.06	107.25	2.81%	-	-	-
	沧州市	2.49	52.84	1.38%	-	-	-
	衡水市	0.89	18.96	0.50%	-	-	-
	邢台市	0.71	15.25	0.40%	-	-	-

地域		2023 年度			2022 年度		
省	市	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比
	石家庄市	0.46	10.01	0.26%	-	-	-
	其他	0.48	10.26	0.27%	-	-	-
	小计	10.09	214.56	5.61%	-	-	-
其他	小计	15.06	319.36	8.35%	-	-	-
总计		177.41	3,822.75	100.00%	52.41	1,055.61	100.00%

棒博士 767 销售区域主要集中在河南省、山东省、湖北省等黄淮海地区。

2、小麦种子

单位：万公斤、万元

地域		2023 年度			2022 年度			2021 年度		
省	市	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比
河南省	驻马店市	726.82	3,397.08	40.48%	553.23	2,580.88	37.88%	466.5	1,671.47	35.62%
	周口市	153.52	696.47	8.30%	175.11	791.29	11.61%	169.64	592.85	12.63%
	南阳市	170.32	790.30	9.42%	146.88	672.51	9.87%	92.32	327.41	6.98%
	许昌市	185.16	881.82	10.51%	134.69	633.57	9.30%	116.75	454.96	9.69%
	漯河市	94.99	452.75	5.39%	109.04	506.31	7.43%	70.06	253.55	5.40%
	信阳市	155.50	737.32	8.79%	64.03	305.72	4.49%	21.5	79.3	1.69%
	新乡市	50.96	238.37	2.84%	62.76	272.3	4.00%	63.46	220.92	4.71%

地域		2023 年度			2022 年度			2021 年度		
省	市	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比
	商丘市	100.83	484.02	5.77%	43.78	200.56	2.94%	35.35	130.03	2.77%
	开封市	23.86	110.61	1.32%	41.96	197.48	2.90%	8.1	29.4	0.63%
	平顶山市	47.32	221.84	2.64%	32.57	152.13	2.23%	26.65	93.45	1.99%
	其他	39.93	187.30	2.23%	35.77	172.67	2.55%	73.47	273.53	5.82%
	小计	1,749.21	8,197.88	97.68%	1,399.82	6,485.42	95.20%	1,143.80	4,126.87	87.93%
其他	小计	43.03	194.43	2.32%	79.64	327.34	4.80%	169.82	566.24	12.07%
总计		1,792.24	8,392.31	100.00%	1,479.46	6,812.76	100.00%	1,313.62	4,693.11	100.00%

小麦种子销售区域主要集中在河南省，其中核心产品伟隆 169 的销售收入、数量及占比情况如下：

单位：万公斤、万元

地域		2023 年度			2022 年度			2021 年度		
省	市	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比
河南省	驻马店市	722.75	3,378.00	42.35%	548.67	2,557.53	40.25%	466	1,669.57	37.73%
	周口市	152.25	690.57	8.66%	172.87	780.18	12.28%	164.64	575.32	13.00%
	南阳市	166.30	772.72	9.69%	136.43	625.56	9.84%	83.7	296.65	6.70%
	许昌市	174.64	828.30	10.39%	130.18	612.52	9.64%	111.86	437.39	9.89%
	漯河市	91.08	433.25	5.43%	107.21	496.82	7.82%	70.06	253.55	5.73%
	信阳市	154.63	733.17	9.19%	63.71	304.02	4.78%	21.5	79.3	1.79%
	新乡市	44.72	208.96	2.62%	52.73	224.23	3.53%	59.04	203.48	4.60%

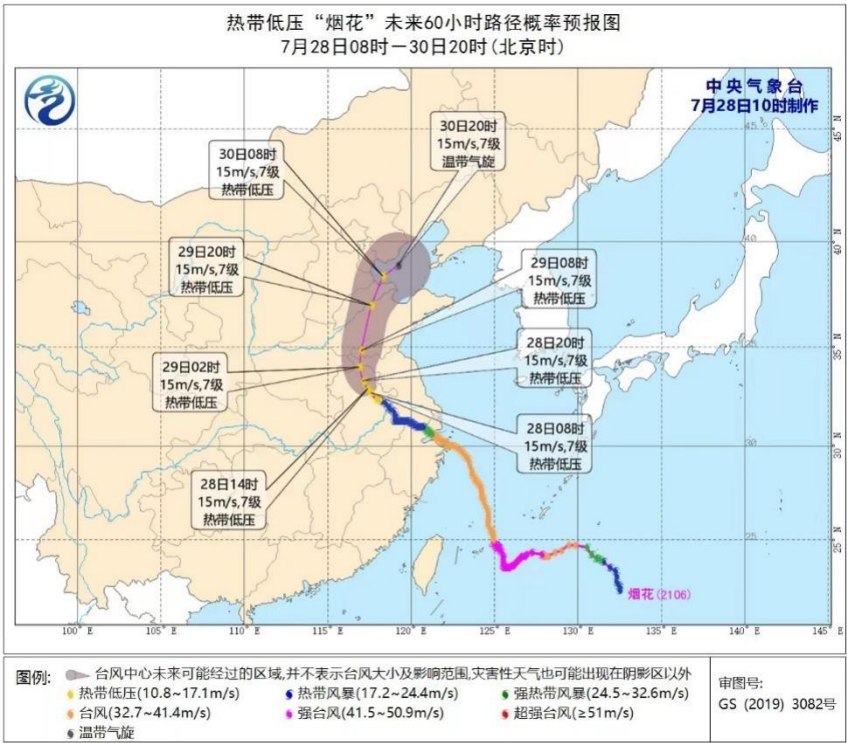
地域		2023 年度			2022 年度			2021 年度		
省	市	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比	销售数量	销售金额	占比
	开封市	22.61	104.62	1.31%	40.08	188.53	2.97%	8.1	29.4	0.66%
	商丘市	93.80	450.36	5.65%	36.4	168.63	2.65%	29.55	110.06	2.49%
	平顶山市	47.32	221.84	2.78%	32.57	152.13	2.39%	25.15	88.02	1.99%
	其他	29.78	140.64	1.76%	20.66	102.59	1.62%	63.34	238.2	5.39%
	小计	1699.87	7,962.45	99.84%	1,341.51	6,212.74	97.77%	1,102.94	3,980.94	89.97%
其他	小计	3.48	13.05	0.16%	38.05	141.58	2.23%	134.57	443.82	10.03%
总计		1,703.35	7,975.50	100.00%	1,379.56	6,354.32	100.00%	1,237.51	4,424.76	100.00%

注：伟隆 169 授权方杨凌伟隆除授权公司在河南省销售外，同时授权安徽华皖种业有限公司在安徽省销售，授权湖北腾龙种业有限公司在湖北省销售，杨凌伟隆自身主要在其注册地陕西省销售，报告期内，由于公司伟隆 169 制种品质优良，上述公司会向公司采购后在其授权区域内销售

（二）以图文结合的方式说明 2021 年黄淮海区域爆发的重大玉米南方锈病影响的销售时间、省份范围，小麦种植区域是否存在其他灾害情况

我国黄淮海地区南方锈病的爆发是病菌孢子从东南沿海等地区通过 7-8 月台风等气流传播扩散引起，在黄淮海地区属于偶发性、外来型病害。

2021 年 7 月中下旬，第 6 号超强台风“烟花”登陆浙江舟山后，先后经过浙江、江苏、安徽等省份，而这些省份是玉米南方锈病的高发地区。台风携带玉米南方锈病的病菌孢子继续北上，传播至黄淮海区域，经过区域即为 2021 年玉米南方锈病影响较大的地区，主要为河南省、山东省和河北省，具体如下图：



2021 年 7 月以后，我国黄淮海大部分区域都出现了较强降雨，导致田间湿度较大，而玉米锈病属于高湿型病害，当相对湿度达到 70%以上且温度适宜（一般为 20-25℃）的前提下，发病较为严重。同时，从 2021 年 8 月中旬开始，我国绝大多数产区的玉米生长开始由营养生长转向生殖生长，植株的抗逆性开始逐渐减弱，这也为叶部病害的入侵创造了条件，导致玉米受南方锈病影响严重。综合上述条件后，河南省、河北省和山东省爆发玉米南方锈病的时间为 2021 年 8 月下旬-9 月初，导致伟科 702、郑原玉 432 种植表现不佳，影响 2021-2022 经营年度的销售量。

玉米南方锈病是玉米品种病害，非小麦品种病害。报告期内，公司小麦种子主要销售区域为河南省，2023 年 5 月下旬，河南地区发生“烂场雨”，公司小麦制种主要在新乡等豫北麦区，受“烂场雨”灾害相对较轻，同时，公司积极组织人员进行抢收，田间收获的小麦种子未产生大面积霉变、发芽等不利情形。

（三）结合上述情况分析说明报告期内玉米、小麦种子在各区域销售变动的原因，与相关区域受灾程度是否匹配

2022 年，玉米种子销售区域的变动主要原因系：第一，东北地区不存在玉米南方锈病，吉林省、黑龙江省、内蒙古自治区等东北地区的收入上升；第二，受 2021 年黄淮海区域爆发的重大玉米南方锈病影响，河南省、河北省和山东省收入下降，与受灾程度相匹配；第三，湖北省因地理位置等原因，受 2021 年玉米南方锈病影响较小，收入上升。

2023 年，玉米种子销售区域的变动主要原因系：第一，2023 年北方大部分地区气温异常偏高，霜冻时间偏晚，主销东北地区的中熟品种 Z658 在气温偏高、霜冻时间偏晚的情况下未能充分体现其低温灌浆和籽粒脱水优势，实际种植表现不及市场上新晋的铁 391、铁 3107、郁青 392 等中晚熟品种，销量下降较为明显，导致东北地区的收入下降；第二，黄淮海区域不存在影响玉米种子销售的重大灾害情况，伟科 702、郑原玉 432 实现恢复性增长，棒博士 767 收入持续增长，导致河南省、河北省、山东省、湖北省收入上升。

报告期内，小麦种子销售区域未有显著变动，主要集中在河南省，2022 年不存在重大灾害情况，收入上升。2023 年 5 月下旬，河南地区发生“烂场雨”，导致局部麦田倒伏或被淹、部分成熟小麦发芽霉变，对小麦种子市场供应造成不利影响，公司小麦种子主要在豫北区域制种且灾害发生时积极抢收，品质受“烂场雨”影响较小，产品市场竞争力增强，收入上升。

四、说明 2023 年自然灾害情况及对公司各类种子销售业务的影响，公司期后业绩是否下滑。结合自然灾害影响、品种迭代、新品种研发、公司制种计划、在手订单情况等，说明公司经营业绩的可持续性，是否存在经营业绩下滑风险

（一）说明 2023 年自然灾害情况及对公司各类种子销售业务的影响，公司期后业绩是否下滑

2023 年对种子销售业务可能产生影响的自然灾害主要为 5 月河南地区“烂场雨”及 7 月台风杜苏芮，以及 2023 年北方秋季大部分地区气温异常偏高，同时霜冻时间偏晚。

公司小麦制种主要在新乡等豫北麦区，受“烂场雨”灾害相对较轻，同时，公司积极组织人员进行抢收，田间收获的小麦种子未产生大面积霉变、发芽等不利情形，“烂场雨”系雨水灾害，未携带病害；台风杜苏芮未造成黄淮海区域大范围南方锈病，且发病程度弱于以往，同时今年各地政府、种子企业及种植农户重视防治，故未对公司玉米种子产品产生较大不利影响；北方秋季大部分地区气温异常偏高，霜冻时间偏晚，主销东北地区的中熟品种 Z658 在气温偏高、霜冻时间偏晚的情况下未能充分体现其低温灌浆和籽粒脱水优势，实际种植表现不及市场上新晋的铁 391、铁 3107、郁青 392 等中晚熟品种，导致销量下降较为明显。

农作物产量和品质受自然灾害的影响较大，公司通过多区域、多品种布局的方式分散自然灾害风险，并不断推出能够抵御当下自然灾害的新品种以减少对公司业绩产生持续性负面影响。报告期内，公司经营稳健，不存在因自然灾害导致整体业绩明显下滑的情况。

（二）结合自然灾害影响、品种迭代、新品种研发、公司制种计划、在手订单情况等，说明公司经营业绩的可持续性，是否存在经营业绩下滑风险

1、自然灾害影响

详见本问询函回复“问题 3”之“四、（一）”中的回复。

2、品种迭代

目前公司主要经营的玉米种子和小麦种子中，仅有伟科 702 处于成熟期后

期，公司除对该品种进行积极改良外，同时计划大力推广棒博士 767，用以覆盖伟科 702 受 2021 年南方锈病影响较大的销售业务区域。

3、新品种研发

公司玉米品种围绕早熟耐密机收籽粒类型，高产广适粮饲通用类型，多抗绿色中早熟类型，早熟极早熟特色品种类型和优质专用类型等五大方向开展品种选育，覆盖了全国 11 个生态区中的 8 个；小麦品种围绕高产多抗优质专用方向开展品种选育，主要覆盖以河南省为主的黄淮冬麦区南片。公司目前正在进行审定的玉米种子品种 113 个，小麦种子品种 25 个，具体情况如下：

（1）玉米种子

生态区类型	状态	数量（个）	代表品种
北方极早熟春玉米区	区域试验	10	郑品玉 431
	生产试验	3	金苑玉 327
	完成试验程序	3	郑原玉 721
	小计	16	-
北方早熟春玉米区	区域试验	7	金苑玉 337
	生产试验	-	-
	完成试验程序	1	金苑玉 627
	小计	8	-
东华北中早熟春玉米区	区域试验	4	金苑玉 312
	生产试验	1	Y2376
	完成试验程序	5	郑品玉 821
	小计	10	-
东华北中熟春玉米区	区域试验	10	郑品玉 535
	生产试验	1	Y2336
	完成试验程序	5	郑品玉 318
	小计	16	-
东华北中晚熟春玉米区	区域试验	1	N2766
	生产试验	-	-
	完成试验程序	2	郑品玉 608
	小计	3	-
西北春玉米区	区域试验	4	金苑玉 826

生态区类型	状态	数量 (个)	代表品种
	生产试验	1	郑品玉 538
	完成试验程序	3	金苑玉 218
	小计	8	-
京津冀早熟夏玉米区	区域试验	2	郑原玉 636
	生产试验	-	-
	完成试验程序	3	金苑玉 822
	小计	5	-
黄淮海夏玉米区机收组	区域试验	5	N2391
	生产试验	-	-
	完成试验程序	4	郑原玉 222
	小计	9	-
黄淮海夏玉米区	区域试验	26	郑原玉 736
	生产试验	7	金苑玉 233
	完成试验程序	9	金苑玉 822
	小计	42	-
河南省	区域试验	3	JC2705
	生产试验	1	郑品玉 223
	完成试验程序	1	金苑玉 119
	小计	5	-
湖北省	区域试验	2	N2401
	生产试验	-	-
	完成试验程序	-	-
	小计	2	-

注：上表中数量仅代表参加本试验组别的品种数量，个别品种同时参加多个生态区试验

(2) 小麦种子

生态区类型	状态	数量	代表品种
黄淮冬麦区南片	区域试验	12	金苑麦 56
	生产试验	1	金苑麦 49
	完成试验程序	3	金诚麦 45
	小计	16	-
河南省	区域试验	6	郑品麦 107
	生产试验	1	郑原麦 78

生态区类型	状态	数量	代表品种
	完成试验程序	3	郑原麦 76
	小计	10	-

注：上表中数量仅代表参加本试验组别的品种数量，个别品种同时参加两个生态区试验

报告期内，公司新增通过审定的新品种 43 个，其中已有棒博士 767、郑原玉 333、金苑玉 318 等 14 个品种已产生收入，分别为 137.97 万元、2,348.62 万元和 6,135.58 万元，2022 年及 2023 年分别较上年增长 1602.27%及 161.24%，增长率较高。具体详见本问询函回复之“问题 3、一、（二）、2”中的相关回复。

4、公司制种计划

2024 年，公司制种计划如下：

单位：万公斤

品种	2024 年计划制种数量	同比增长率	2023 年计划制种数量
玉米种子			
伟科 702	135.00	109.08%	64.57
郑原玉 432	126.00	84.99%	68.11
Z658	315.00	-23.35%	410.98
棒博士 767	315.00	40.36%	224.42
其他	472.50	14.10%	414.11
小计	1,363.50	15.34%	1,182.19
小麦种子			
伟隆 169	2,500.00	48.45%	1,684.03
其他	326.50	244.88%	94.67
小计	2,826.50	58.91%	1,778.70

注：2024 年伟科 702、郑原玉 432 均为抗南方锈病版；Z658 计划制种数量同比下降主要系 2023 年销量下降，年末尚有较多库存所致

根据种子经营周期，公司每年 4 月份落实玉米种子计划制种数量，9 月份落实小麦种子计划制种数量，公司 2024 年计划制玉米种 1,363.50 万公斤，同比增长 15.34%，制小麦种 2,826.50 万公斤，同比增长 58.91%。截至本回复出具之日，公司尚未落实 2024 年计划制种数量。

5、在手订单情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司在手订单（预收款）如下：

单位：万元、万公斤

细分品种		2023 年 12 月末	
		预收款	预定数量
玉米种子	Z658	702.19	25.96
	伟科 702	387.45	22.36
	棒博士 767	198.99	9.24
	郑原玉 432	98.43	4.92
	其他	249.43	9.81
小麦种子	伟隆 169	286.43	56.44
	其他	14.95	2.95
合计		1,937.86	131.66

公司主要经营玉米种子和小麦种子，其中玉米种子销售收入集中在每年第四季度，小麦种子销售收入集中在每年第三季度。公司对经销商客户采取先款后货的销售政策，每年6月至7月集中预收小麦种子款，8月至10月份集中预收玉米种子款，因此每年末并非集中收取预收款月份。同时，经销商为控制资金成本，大多采用多次少量打款的方式进行提货，每年末是玉米种子销售季，年末预收款波动亦受公司对经销商的信用政策差异影响，因此年末在手订单数量对完整年度的经营业绩不具有较大参考意义。

综上所述，公司品种迭代、新品种研发及收入增长情况良好，品种储备较为丰富，计划制种数量呈增长趋势，经营业绩具有可持续性，不存在经营业绩下滑风险。

五、补充披露发行人审定新品种所处的生产阶段，说明其中处于大批量生产阶段的品种数量、销售金额及占比、品种来源

（一）补充披露发行人审定新品种所处的生产阶段

公司已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（二）主要业务资质及许可情况”之“1、农作物品种审定”中补充披露如下：

报告期内，公司新增审定品种中棒博士 767 和郑原玉 333 等 17 个品种已处于生产阶段，具体情况如下：

生产阶段	数量	具体品种
大批量生产	6 个	郑原玉 995、金苑玉 299、棒博士 767、郑原玉 333、金

生产阶段	数量	具体品种
		苑玉 318、金诚麦 19 号
小批量生产	6 个	郑原玉 650、豫单 197、金苑玉 209、金苑玉 393、金苑玉 304、郑原糯 432
试生产	5 个	郑品玉 571、金苑玉 181、郑品玉 608、郑原玉 816、金苑玉 205

(二) 说明其中处于大批量生产阶段的品种数量、销售金额及占比、品种来源

报告期内，公司新增审定品种中处于大批量生产阶段的品种为 6 个，均从 2022 年开始产生收入，具体情况如下：

单位：万元

序号	品种名称	品种来源	2023 年		2022 年	
			金额	占比	金额	占比
1	郑原玉 995	自主研发	21.03	0.06%	322.47	1.09%
2	金苑玉 299	自主研发	19.95	0.06%	527.60	1.78%
3	棒博士 767	品种权购买	3,822.75	10.69%	1,055.61	3.56%
4	郑原玉 333	自主研发	661.41	1.85%	157.53	0.53%
5	金苑玉 318	品种权购买	642.59	1.80%	1.13	0.00%
6	金诚麦 19 号	自主研发	154.33	0.43%	93.75	0.32%
合计			5,322.06	14.89%	2,158.09	7.28%

2022 年和 2023 年大批量生产的 6 个品种收入分别为 2,158.09 万元和 5,322.06 万元，2023 年较上年增长 146.61%。

【中介机构核查】

保荐机构履行了以下核查程序：

1、查阅发行人收入成本明细表、植物新品种权证书、品种审定证书、品种审定情况，核查发行人在售种子的生命周期、各生命周期的品种数量、各品种的品种来源、各品种的销售情况；

2、查阅《2022 年中国农作物种业发展报告》，了解销售区域市场竞争格局，结合各品种客户合作年限，分析 Z658、伟隆 169、棒博士 767 等主要产品的市场开拓方式，收入增长原因；

3、查阅公开资料，了解 2021 年玉米南方锈病爆发的起因、过程及对农作

物的影响；

4、查阅发行人收入成本明细表，核查发行人玉米、小麦种子及主要细分产品在各省及下辖地市的销售收入、数量及占比，结合南方锈病等灾害的影响，分析各主要品种区域收入变动原因；

5、访谈发行人销售部门、研发部门负责人，了解 Z658 等主要经营品种的市场开拓方式，2023 年自然灾害情况及对公司各类种子销售业务的影响，发行人公司开发、推广新品种的选择标准，后续推广计划及相关品种的先进性，新增审定品种预计实现收入时间。

经核查，保荐机构认为：

1、发行人 Z658、伟隆 169 系增长期品种，**Z658 在 2018 年推出后收入在 2021 年大幅增长、伟隆 169 在 2018 年推出后收入在 2022 年大幅增长的原因具有合理性**。棒博士 767 抗性较强，能够迎合该区域市场需求，推出后市场反应较好，收入增长具有可持续性。成熟品种伟科 702 系成熟期后期品种，2023 年收入及毛利已实现恢复性增长，但考虑到产品生命周期，长期来看，该品种销售收入存在一定的下滑风险；

2、2021 年爆发的黄淮海地区玉米南方锈病属于偶发性、外来型病害，发行人伟科 702、郑原玉 432 受此影响，种植表现不佳，故导致 2021-2022 经营年度，该品种在主要受灾区域销售量有所下降。由于该病害是玉米品种病害，非小麦品种病害，报告期内，发行人小麦种子未受此影响；

3、**2023 年北方秋季大部分地区气温异常偏高，同时霜冻时间偏晚，公司通过多区域、多品种布局的方式分散自然灾害风险；对于 2021 年黄淮海区域爆发的大规模南方锈病，发行人已推出棒博士 767，用以覆盖伟科 702 受 2021 年南方锈病影响较大的销售业务区域；**

4、公司 **2024 年计划制种数量较 2023 年呈增长趋势**，公司品种迭代、新品种研发及收入增长情况良好，品种储备较为丰富；**报告期内，公司新增通过审定的新品种 43 个，其中已有棒博士 767、郑原玉 333、金苑玉 318 等 14 个品种已产生收入，分别为 137.97 万元、2,348.62 万元和 6,135.58 万元，2022 年及 2023 年分别较上年增长 1602.27%及 161.24%，增长率较高；**

5、公司经营业绩具有可持续性，不存在经营业绩下滑风险。

会计师已对上述事项进行核查并出具了《关于河南金苑种业股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》。

问题 4.关于制种模式及采购情况

根据申请文件，（1）公司制种模式均为委托制种，主要为“公司+代繁公司+农户”模式，即向代繁公司采购经过粗加工后的半成品种子。2022 年，子公司甘肃邦达富对玉米种子采用“公司+农户”模式，向农户采购玉米鲜穗后进行粗加工。公司每年根据制定的生产计划，与符合要求的种植基地所属的代繁公司/农户联系，落实种植面积，与其签订种子委托生产合同。如果公司制定的生产计划与当期市场实际需求存在较大差异，则会导致公司库存积压或丧失市场推广时机。（2）玉米种子定价方式有两种，对于公司成熟品种通常采用“实际产量*市场化单价”结算方式；对于新品种则采用“亩保产值+服务费”结算方式，亩保产值和服务费均根据制种当地产业政策制定。（3）公司玉米种子制种集中在甘肃张掖和酒泉，而小麦种子制种集中在河南新乡、焦作等地。小麦种子的精加工采取自行加工和委托加工并行的模式。在委托加工模式下，受托制种单位同时完成制种和加工工作，主要原因系小麦种子加工难度较低，且利润空间相对较小，运输费用会挤占部分利润。

（1）委托代繁。请发行人：①列表说明各期“公司+代繁公司+农户”、“公司+农户”制种模式的采购金额及占比。比较说明两种模式下对代繁公司（或农户）的管理模式差异，包括但不限于具体权责利划分情况，合同签署和实际执行情况，发放亲本种子是否收取费用，预付款比例，采购定价方式（制种费用或回收种子）及公允性、不同代繁公司（或农户）之间是否存在差异，代繁过程中是否还涉及其他成本费用及具体归属和分摊情况，说明上述模式是否符合行业惯例。②根据申请文件，公司营业外收入中侵权赔偿收入在 2021 年大幅上升，为公司向违规制种公司或者倒卖本公司种子的单位索赔所得。请说明代繁模式的内部控制措施，两种制种模式如何管理，发行人控制上述风险的具体措施；在核心技术保密、代繁公司（或农户）违约（如种子未通过发行人渠道销售）等方面的内部控制是否有效。③结合合同条款举例说明“亩保产值+服务费”的种子采购定价方式具体情况；说明发行人是否与代繁公司（或农户）约定保底收益，保底收益是否会对发行人的生产经营构成重大不利影响；发行人与代繁公司（或农户）在合作过程中是否存在纠纷或潜在风险。④说明报告期内代繁公司（或农户）的数量、新增和退出的数量及占比，合同签署频

率和代繁公司变动情况是否符合行业特性，是否具有合理性。⑤说明两种制种模式下前十大代繁公司、前十大农户的基本情况，种植面积、产量和单位产出，是否与同行业可比公司存在较大差异，与发行人及发行人实际控制人、主要股东、董监高、其他核心人员及上述人员的关联方是否存在关联关系或其他利益安排，是否存在代垫成本费用、调节经营业绩的情形。⑥说明 2021 年新增甘肃华瑞农业股份有限公司成为第三大供应商，但在 2022 年退出前五大供应商的原因。结合报告期内各类种子供应商的变动情况、合作模式，说明公司与代繁公司（或农户）合作的稳定性。

（2）委外加工。请发行人：①补充披露各期小麦种子精加工采取自行加工、委托加工的数量及占比，各期主要委托加工供应商的名称、金额及占比情况。②在小麦种子制种地与发行人经营地相近的情况下，对精加工环节进行委托加工的必要性。③说明如何保证委托加工种子的质量。说明小麦种子委托加工后，是否由加工商直接向发行人客户发货，相关销售环节、存货管理的内部控制措施及执行情况。④说明委托加工定价公允性，委托加工供应商与发行人及发行人实际控制人、主要股东、董监高、其他核心人员及上述人员的关联方是否存在关联关系或其他利益安排，是否存在代垫成本费用、调节经营业绩的情形。

（3）采购情况。请发行人：①区分玉米种子、小麦种子、种衣剂、包装物、小麦粮食、化肥，说明报告期内主要供应商情况，包括但不限于：成立时间、注册资本、注册地、股东结构、主营业务等、与发行人的合作历史、信用政策、结算方式、采购金额及占比、数量、单价、定价依据及公允性，供应商和采购金额变化的原因，发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员及其关系密切家庭成员与供应商之间是否存在关联关系或者其他利益安排。②补充列表披露报告期各期玉米种子、小麦种子主要细分品种的制种情况，包括计划制种数量和金额、委托制种面积/数量、实际采购数量和金额等。说明半成品种子、鲜穗采购量与制种面积是否匹配，玉米、小麦单产与制种面积、当地平均单产情况是否匹配。③说明种衣剂、包装物的采购量、耗用量与产品产量是否匹配。说明 2021 年种子采购数量大幅增长但种衣剂采购数量变化不大的原因，2022 年种子采购数量变化不大、但种衣剂和包装物采购数量大幅下降的原因。④说明劳务外包的主要供应商、各期末劳务外包用工的人数、比例，采购

劳务的定价公允性，劳务外包用工是否符合国家有关规定，劳务供应商与发行人及其关联方是否存在关联关系或其他利益安排。⑤说明是否存在向自然人采购的情形及具体交易内容、金额及占比，相关交易的真实性、采购定价公允性。

请保荐机构、申报会计师：（1）对上述事项进行核查并发表明确意见。
（2）说明针对采购真实性、完整性、准确性的核查过程、程序、方法和结论，并发表明确意见。

【公司回复】：

一、委托代繁

（一）列表说明各期“公司+代繁公司+农户”、“公司+农户”制种模式的采购金额及占比。比较说明两种模式下对代繁公司（或农户）的管理模式差异，包括但不限于具体权责利划分情况，合同签署和实际执行情况，发放亲本种子是否收取费用，预付款比例，采购定价方式（制种费用或回收种子）及公允性、不同代繁公司（或农户）之间是否存在差异，代繁过程中是否还涉及其他成本费用及具体归属和分摊情况，说明上述模式是否符合行业惯例

1、“公司+代繁公司+农户”、“公司+农户”制种模式符合行业惯例

报告期内，公司侧重于前端研发（包括新品种与制种技术的研发）、生产环节中的种子精加工、后端市场推广及相应技术服务；生产环节中的种植与粗加工主要采用委托方式与种子生产企业外部合作。

“公司+代繁公司+农户”、“公司+农户”制种模式符合行业惯例，同行业公司具体情况如下：

经营模式	主要内容	代表公司
“公司+代繁公司+农户”	公司与受托制种单位签署制种生产合同，约定委托制种面积、数量、价格和质量标准，受托制种单位负责组织种子生产，公司对生产关键环节进行监督和检查，待种子收获后公司从受托制种单位处回收种子，检验合格后向其按实际数量计算并支付种子款	隆平高科、登海种业、荃银高科、万向德农、秋乐种业、康农种业、农发种业
“公司+村/镇基层组织+农户”	公司与村/镇基层组织及农户签订三方生产合同，村/镇基层组织协调并组织农户进行生产，公司对生产关键过程进行监督和指导，种子收获后，农户将种子交付公司，公司检验合格后按实际数量计算并支付种子款给农户，同时支付村/镇基层组一定的管理费用	隆平高科、登海种业、荃银高科、万向德农、秋乐种业、农发种业、丰乐种业

经营模式	主要内容	代表公司
“公司+农户”	公司直接与种植大户签署制种生产合同，并对生产过程进行监督、管理和指导	隆平高科、登海种业、万向德农
公司流转/租赁土地	公司流转/租赁土地，自主组织制种生产及管理工作	隆平高科

2、两种模式的采购金额及占比

报告期内，“公司+代繁公司+农户”、“公司+农户”两种制种模式的采购金额及占比如下：

单位：万元

项目		2023 年		2022 年		2021 年	
		采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
玉米种子	公司+代繁公司+农户	7,609.55	62.96%	13,158.16	95.53%	12,982.43	99.23%
	公司+农户	4,476.88	37.04%	615.91	4.47%	101.39	0.77%
合计		12,086.43	100.00%	13,774.08	100.00%	13,083.83	100.00%
小麦种子	公司+代繁公司+农户	4,092.99	65.12%	3,739.43	59.96%	2,760.04	66.90%
	公司+农户	2,192.15	34.88%	2,497.41	40.04%	1,365.69	33.10%
合计		6,285.14	100.00%	6,236.84	100.00%	4,125.73	100.00%

注：采购金额为制种年度费用

报告期内，公司玉米种子采购以“公司+代繁公司+农户”为主，主要系玉米种子制种流程较为复杂，且代繁公司规模较大、管理规范，拥有玉米种子粗加工能力，“公司+农户”模式占比较低，2021 年主要向农户采购玉米亲本种子、新品种玉米种子，2022 年开始采购玉米鲜穗，所以自 2022 年、2023 年向农户采购金额占比逐年增加；小麦种子的“公司+农户”模式占比相对较高，主要系小麦种子制种流程较为简单，公司向农户采购尚未加工的毛麦具有经济效益。

3、两种模式下对代繁公司（或农户）的管理模式差异情况

（1）相关合同签署主要内容、相关各方的权利义务安排

①玉米种子

权责划分	公司+代繁公司+农户	公司+农户
公司	1) 公司提供所需亲本种子，拥有亲本种子的品种权，有权对亲本名称进行保密。公司依据合同预约生产的玉	1) 提供代制种所需的亲本，保证其质量达到国家亲本种子质量标准； 2) 提供相应的制种和繁殖技术方案，

权责划分	公司+代繁公司+农户	公司+农户
	米种子向代繁公司有偿提供合格繁育材料，资金待兑付种子款时如数扣回； 2) 按照基地落实的面积、隔离及自然生态和生产条件，安排适宜的品种（组合），拥有生产出的杂交玉米种的品种权； 3) 需确保预约生产的品种和亲本合法生产权和经营权； 4) 提供详细的生产技术资料，制定《制种技术规程》，并在播种、间杂苗、去杂、去雄、收获、晾晒、加工等关键环节派驻技术人员进行现场指导； 5) 按约定时间及时收购代繁公司所生产符合合同约定质量指标的全部种子。	制定指导农户制种生产的《玉米杂交种生产技术规程》，为农户无偿提供技术培训，种子生产、收购过程中的组织、技术指导、质量监督检查等工作； 3) 如由于农户隔离、管理等问题导致生产种子不能达到种子质量标准和减产严重，公司有权拒绝收购该批次不合格种子并根据实际扣减种子金额； 4) 足额收购符合合同约定质量标准的种子，并及时按照合同约定时间结算货款； 5) 对所落实的玉米制种面积购买农业保险； 6) 对农户提供的果穗检验合格《穗选合格证》后，过地磅交售，不收购农户私自脱粒的种子。
代繁公司或农户	1) 保证公司的亲本种子不泄密、不外流、不兑购、不自留、不互串、不扩繁，不以任何方式用于合同外的任何目的；对生产组合、面积、产量等合同内容及履行过程中知悉的涉及公司商业、技术、财产等方面进行保密；若在播种后亲本种子有剩余，应按要求返还给公司； 2) 根据当地气候特点、栽培习性对公司提供的《制种技术规程》提出修订意见，并按照公司要求进行田间作业管理，及时进行病虫害防治，积极配合公司的监督检查； 3) 确保在地势开阔、土壤肥沃、灌溉便利、空间隔离距离良好的地块安排制种，告知公司具体制种面积及位置； 4) 在授粉结束后、收获前通报测（估）产数量； 5) 玉米种子收获后，指导农户及时晾晒并去除杂穗及果穗上的霉变、虫蛀、鼠害粒等杂质； 6) 按照《种子法》要求做好种子生产、加工档案，并在种子发运结束后及时移交给公司； 7) 承担种子加工和简单包装费用。	1) 按照公司预约生产的品种面积及数量要求，安排制种亲繁面积，确保隔离区标准，并全程按照公司要求进行田间管理，若因自身管理不当导致公司的损失，由农户进行赔偿，公司有权按照实际损失减少支付种子款； 2) 保证公司提供的亲本种子对外保密并防止流失； 3) 在公司实地考察后确定的田块上按照公司技术规程种植由公司提供的种子； 4) 在去杂、去雄期间对制种田块进行田间检验并做好田间生产档案记载； 5) 合格种子全部交售给公司，不得私自转卖、截留。

②小麦种子

权责划分	公司+代繁公司+农户	公司+农户
公司	1) 公司提供所需小麦繁殖材料，拥有小麦繁殖材料的品种权，有权对小麦繁殖	1) 公司提供所需小麦繁殖材料，拥有小麦繁殖材料的品种权，有权

权责划分	公司+代繁公司+农户	公司+农户
	材料名称进行保密。公司依据合同预约生产的玉米种子向代繁公司有偿提供合格繁育材料，资金待兑付种子款时如数扣回； 2) 指导代繁公司适时喷药防治燕麦、节节麦及主要病害，协助代繁公司培训专业去杂队，指导代繁公司分次去杂与自查； 3) 在种子生产全过程，公司具有对种子质量进行监督检查的权利。	对小麦繁殖材料名称进行保密。公司依据合同预约生产的玉米种子向代繁公司有偿提供合格繁育材料，资金待兑付种子款时如数扣回； 2) 指导农户（或合作社）编制“花名册”、绘制“田间种植平面图”；指导农户（或合作社）种子播种、田间管理等工作 3) 在种子生产全过程，公司具有对种子质量进行监督检查的权利。
代繁公司 或农户	1) 保证公司的小麦繁殖材料不泄密、不外流、不兑购、不自留、不互串、不扩繁，不以任何方式用于合同外的任何目的；对生产组合、面积、产量等合同内容及履行过程中知悉的涉及公司商业、技术、财产等方面进行保密；若在播种后亲本种子有剩余，应按要求返还给公司； 2) 代繁公司的繁殖田应成方连片，不得有穿插种植或补种其他小麦品种，且应无全蚀病等检疫性病害； 3) 向公司提供繁种区域“田间种植平面图”、“花名册”、“二级合同”，作为合同附件； 4) 及时协助公司办理生产许可证等有关手续，并具体负责生产活动确保小麦生产质量； 5) 报废种子的责任由代繁公司承担，公司不承担任何责任；因代繁公司故意行为造成种子报废，给公司造成损失的，应给予赔偿； 6) 按照《种子法》要求做好种子生产、加工档案，并在种子发运结束后及时移交给公司； 7) 承担种子加工和简单包装费用。	1) 保证公司提供的小麦繁殖材料对外保密并防止流失； 2) 农户（或合作社）的繁殖田应成方连片，不得有穿插种植或补种其他小麦品种，且应无全蚀病等检疫性病害； 3) 向公司提供繁种区域“田间种植平面图”、“花名册”，作为合同附件； 4) 及时协助公司办理生产许可证等有关手续，并具体负责生产活动确保小麦生产质量； 5) 报废种子的责任由农户承担，公司不承担任何责任；因农户故意行为造成种子报废，给公司造成损失的，应给予赔偿。

综上所述，两种模式下，均由公司负责提供制种亲本、繁材，并对整个制种过程进行监督、管理和指导；代繁公司（或农户）负责按照要求生产种子，待种子成熟后，由公司统一收购，虽然具体权利义务条款表述不同，但二者之间无实质性差异。

4、合同签署和实际执行情况

在两种模式下，公司每年对玉米种子、小麦种子的代繁公司、农户进行考察，包括其资信情况、管理能力及其合作基地的气候、面积、地力、隔离条件和种植习惯等。考察合格后，公司与代繁公司、农户签署委托生产合同，书面

约定制种品种、面积和数量、质量标准、结算方式、发货时间及付款节奏等。

虽然两种模式所使用合同模板不同，但对合格种子的质量要求、生产的环境、技术要求等关键条款的约定具有较高一致性。

5、发放亲本种子是否收取费用

对于代繁公司（或农户），公司向其发放玉米亲本种子、小麦繁材均不直接收取费用，在公司与代繁公司（或农户）结算时会按合同约定的玉米亲本种子、小麦繁材单价扣除其已使用的费用，未使用部分将直接退回公司。

6、预付款比例

（1）玉米种子

公司主要委托甘肃省代繁公司进行制种，一般要求公司在制种开始前预付制种费用，以锁定种植面积。公司预付款情况具体如下：

时间段	具体制种环节
第一阶段	公司通常在每年 1-3 月预计未来一个销售年度拟销售的品种和数量，并根据预计情况与代繁公司（或农户）签订采购合同，此时会根据合同约定的当年采购量支付部分预付款。
第二阶段	3-5 月份需要覆膜、防治病虫害、施肥，在此期间公司预付部分资金
第三阶段	6-8 月进入种子快速生长期，施肥打药用工投入大，在此期间公司要提前预付部分资金
第四阶段	9 月中下旬进入收获阶段，需要投入大量的人力、物力等，因此公司于 9 月还会预付部分资金

报告期内，公司实际预付款比例情况如下：

① “公司+代繁公司+农户”模式

付款时点	2023 年	2022 年	2021 年
第一阶段	20.27%	17.29%	-
第二阶段	4.96%	5.30%	9.02%
第三阶段	0.41%	7.12%	2.68%
第四阶段	-	1.45%	1.53%
合计	25.64%	31.16%	13.22%

注：预付款比例=对应制种期间公司预付金额÷该种植季度实际结算金额

2022 年，公司预付款的比例呈上升趋势，主要系种子企业对甘肃优质制种基地竞争日益激烈，出现制种面积需求量远超供给量的情况，故代繁公司也相

应提高了制种预付款比例，同时，化肥、农药、设施农业原材料等农业生产投入成本上涨和人工成本上涨也导致预付款增加。2023 年，种子企业对甘肃优质制种基地竞争持续激烈，为获取优质基地，第一阶段预付款比例上升。公司为充分保障上游制种能力，减少向代繁公司采购粗加工后的半成品玉米种子，大幅增加直接向村委会（农户）采购玉米鲜穗，导致“公司+代繁公司+农户”模式下的预付款比例总体有所下降。

② “公司+农户”模式

付款时点	2023 年	2022 年	2021 年
第一阶段	8.60%	-	-
第二阶段	2.99%	0.40%	-
第三阶段	3.20%	0.15%	0.02%
第四阶段	5.15%	0.54%	0.01%
合计	19.94%	1.09%	0.03%

报告期内，公司向农户采购玉米亲本种子、玉米种子及玉米鲜穗，公司向农户支付预付款的比例较低但呈上升趋势，主要由于：①向农户采购玉米种子规模较小，相对于农户而言公司议价能力较强，所以在合同中约定的预付款比例较低；②随着向农户采购规模的增加，考虑到农户资金情况的限制，根据农户在种植各环节的需求进行预付款以保证种植的正常进行；③2023 年，公司大幅增加直接向村委会（农户）采购玉米鲜穗，导致“公司+农户”模式下的预付款比例上涨较快。

（2）小麦种子

小麦种子委托生产中，只有“公司+代繁公司+农户”模式下，公司会根据合同约定预付部分货款。在“公司+农户”模式下小麦种子一般根据实际入库数量及市场单价支付全部或部分货款，不采取预付模式。

“公司+代繁公司+农户”模式下，预付情况如下：

项目	2023 年	2022 年	2021 年
预付款比例	27.07%	62.19%	56.06%

2023 年，公司向供应商预付小麦采购款比例下降，主要系以前年度供应商对于较高的预付款会给予一定的价格优惠，而 2023 年因受“烂场雨”影响减

产，供应商取消该价格优惠政策，导致 2023 年小麦种子预付款比例下降。

7、采购定价方式（制种费用或回收种子）及公允性、不同代繁公司之间定价差异情况

（1）玉米种子

玉米种子定价方式有两种，对于公司成熟品种通常采用“实际产量*市场化单价”结算方式；对于新品种则采用“亩保产值+服务费”结算方式，亩保产值和服务费均根据制种当地产业政策制定。

① “公司+代繁公司+农户”模式

公司合作的代繁公司集中在甘肃省张掖市，制种采购成本主要受到制种基地亩保产值和产量两方面影响。报告期内，采用“亩保产值+服务费”结算方式的玉米杂交种种植面积和亩产情况如下表所示：

项目	序号	2023 年	2022 年	2021 年
种植面积（亩）	A	9,642.89	18,525.70	11,381.27
产量（万公斤）	B	385.05	764.21	510.96
制种费用（万元）	C	5,202.08	9,196.43	4,770.22
亩产量（公斤）	D=B/A	399.31	412.51	448.95
每亩制种费用（元/亩）	E=C/A	5,394.73	4,964.14	4,191.29
每公斤制种费用（元/公斤）	F=C/B	13.51	12.03	9.34

报告期内，采用“实际产量*市场化单价”结算方式的玉米杂交种种植面积和亩产情况如下表所示：

项目	序号	2023 年	2022 年	2021 年
种植面积（亩）	A	5,580.73	7,982.41	20,686.21
产量（万公斤）	B	224.94	423.07	1,027.88
制种费用（万元）	C	2,407.47	3,961.74	8,212.21
亩产量（公斤）	D=B/A	403.06	530.01	496.89
每亩制种费用（元/亩）	E=C/A	4,313.90	4,963.08	3,969.90
每公斤制种费用（元/公斤）	F=C/B	10.70	9.36	7.99

市场化单价是根据亩保产值、服务费以及双方对于成熟品种预计的亩产量计算得出，其与“亩保产值+服务费”结算方式不存在本质差异。报告期内，每公斤制种费用均呈上涨趋势，与行业价格趋势一致。

张掖市农业农村局、张掖市统计局公布的玉米制种平均亩保产值与公司每亩制种费用对比如下：

单位：元/亩

项目	公司每亩制种费用（亩保产值+服务费）	公司每亩制种费用（实际产量*市场化单价）	当地玉米制种亩保产值
2023 年	5,394.73	4,313.90	4,200
2022 年	4,964.14	4,963.08	3,800
2021 年	4,191.29	3,969.90	3,250-3,400

数据来源：2021 年数据来源于《2021 年张掖市农业经济形势分析》。2022 年数据来源于《2022 年前三季度张掖市经济运行情况》。2023 年数据来源于惠农网旗下公众号农财宝典。

公司各年度年每亩制种费用呈现不断上升趋势，高于当地玉米制种亩保产值 500-1,500 元/亩，主要原因为公司向代繁公司采购的种子为经过脱粒、烘干后的半成品种子，其价格不仅包含代繁、农资等费用，还包含晾晒、烘干、脱粒、精选等费用，所以采购价格一般会高于当地平均亩保产值。2023 年在“实际产量*市场化单价”方式下进行结算的每亩制种费用较上年下降 13.08%，主要是亩产量较上年下降 23.94%。可比公司康农种业在《关于公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函之回复报告》披露，康农种业在“公司+制种单位”模式下，2021 年、2022 年每亩制种费用分别为 4,051.68 元、4,741.02 元，每年制种费用均高于当地玉米制种亩保产值，与公司情况相近。

综上，公司制种费用定价公允。

② “公司+农户”模式

报告期内，公司主要制种区域集中在甘肃省张掖市，采用“亩保产值+服务费”结算方式的玉米杂交种的种植面积和亩产情况如下表所示：

项目	序号	2023 年	2022 年	2021 年
种植面积（亩）	A	9,872.73	1,640.23	312.80
产量（万公斤）	B	336.66	71.54	14.94
制种费用（万元）	C	4,075.34	615.91	101.39
亩产量（公斤）	D=B/A	341.00	436.19	477.47
每亩制种费用（元/亩）	E=C/A	4,127.88	3,755.05	3,241.53
每公斤制种费用（元/公斤）	F=C/B	12.11	8.61	6.79

2021 年、2022 年及 2023 年，“公司+农户”模式下采用“亩保产值+服务

费”结算方式的公司制种费用分别为 3,241.53 元/亩、3,755.05 元/亩、**4,127.88 元/亩**，公司每亩的制种成本与张掖市公布的玉米制种平均亩保产值基本一致，该模式下的制种费用定价公允。

报告期内，采用“实际产量*市场化单价”结算方式的玉米杂交种种植面积和亩产情况如下表所示：

项目	序号	2023 年	2022 年	2021 年
种植面积（亩）	A	1,031.00	—	—
产量（万公斤）	B	43.81	—	—
制种费用（万元）	C	401.53	—	—
亩产量（公斤）	D=B/A	424.92	—	—
每亩制种费用（元/亩）	E=C/A	3,894.61	—	—
每公斤制种费用（元/公斤）	F=C/B	9.17	—	—

2023 年向农户采购部分玉米鲜穗采用“实际产量*市场化单价”进行结算，该结算方式下每亩制种费用 3,894.61 元低于张掖市公布的玉米制种平均亩保产值 4,200 元，主要原因系农户 2023 年为首次制种，对委托制种品种的制种技术尚未完全掌握，亩产量低于前期预计产量，导致按“实际产量*市场化单价”进行计算的每亩制种费用偏低。

“公司+农户”模式每亩制种费用会低于“公司+代繁公司+农户”模式下的每亩制种费用，主要是由于：①2021 年，公司向农户主要采购玉米种子和亲本种子，由于农户自身的经营成本相对较低且直接采购减少了中间环节，公司能与其约定较低的采购单价；②2022 年、**2023 年**公司主要采购未经脱粒、烘干的玉米鲜穗，单价较低。

（2）小麦种子

① “公司+代繁公司+农户”模式

在“公司+代繁公司+农户”模式下，公司定价方式为：当年国家普通三级白麦保护价为基础价+精选加工包装后的种子加价。报告期内，公司小麦制种区域为河南，种植面积和亩产情况如下表所示：

项目	序号	2023 年	2022 年	2021 年
种植面积（亩）	A	23,121.00	21,075.00	18,447.00

项目	序号	2023 年	2022 年	2021 年
产量（万公斤）	B	1,100.02	1,057.30	924.28
制种费用（万元）	C	4,092.99	3,864.81	2,760.04
亩产量（公斤）	D=B/A	475.77	501.68	501.05
每亩制种费用（元/亩）	E=C/A	1,770.25	1,833.84	1,496.20
每公斤制种费用（元/公斤）	F=C/B	3.72	3.66	2.99

2021 年、2022 年及 2023 年，“公司+代繁公司+农户”单位制种费用和国家普通三级白麦保护价、河南省小麦市场价格对比如下：

单位：元/公斤

年份	2023 年	2022 年	2021 年
国家普通三级白麦保护价	2.34	2.30	2.26
小麦市场价格	2.87	3.03	2.56
“公司+代繁公司+农户”单位制种费用	3.72	3.66	2.99

注：1、数据来源于国家粮食和物资储备局官方网站、河南省粮食和物资储备局官方网站；2、国家普通三级白麦保护价为托市价格，价格较低且平稳，国家为保护农民利益，每年提高小麦最低收购价，该托市价格与市场价存在差异；3、2023 年受河南省“烂场雨”影响，小麦种子质量普遍下降导致河南省小麦市场价格降低；下同

自 2020 年以来，玉米粮价大幅上涨后持续高位运行，饲料企业的成本相应提高，凸显了小麦作为饲料原料的性价比，小麦在饲料领域的需求量上升带动了小麦粮价上涨。2021 年、2022 年“公司+代繁公司+农户”小麦种子单位制种费用与小麦市场价格变动趋势一致。2023 年“公司+代繁公司+农户”小麦种子单位制种费用与小麦市场价格变动趋势不一致，主要系受 2023 年河南省“烂场雨”影响，小麦种子质量普遍下降导致河南省小麦市场价格降低，但公司主要代繁公司在豫北区域制种且灾害发生时积极抢收，品质受“烂场雨”影响较小，在小麦种子市场供应不足的情况下，代繁公司制种费用上涨。小麦市场价格为未经加工小麦价格，而在“公司+代繁公司+农户”采购模式下，公司采购的小麦为经过熏仓、清选、除芒、风筛选、比重选几个环节后的精选种子，并且公司主营小麦品种伟隆 169 为优质小麦，所以价格会高于小麦市场价格，公司制种费用的定价公允。

② “公司+农户”模式

在“公司+农户”模式下，公司定价方式为：当年国家普通三级白麦保护价为基础价+加价（含基础加价、奖励加价等）。报告期内，公司小麦制种区域为

河南，种植面积和亩产情况如下表所示：

项目	序号	2023 年	2022 年	2021 年
种植面积（亩）	A	13,325.00	13,997.00	9,195.00
产量（万公斤）	B	677.22	757.36	494.6
制种费用（万元）	C	2,192.15	2,622.78	1,365.69
亩产量（公斤）	D=B/A	508.23	541.09	537.90
每亩制种费用（元/亩）	E=C/A	1,645.14	1,873.82	1,485.25
每公斤制种费用（元/公斤）	F=C/B	3.24	3.46	2.76

2021 年、2022 年及 2023 年，“公司+农户”单位制种费用和国家普通三级白麦保护价、河南省小麦市场价格对比如下：

单位：元/公斤

项目	2023 年	2022 年	2021 年
国家普通三级白麦保护价	2.34	2.30	2.26
小麦市场价格	2.87	3.03	2.56
“公司+农户”单位制种费用	3.24	3.46	2.76

报告期内，公司向农户采购的小麦种子原料为毛麦，即未经过加工的小麦种子，所以在该模式下的采购价格会低于向代繁公司的采购价格，价格变动和小麦市场价格呈现一致的变动趋势，同时由于采购品种为优质小麦，公司会对经过质量检验的质量指标较高的小麦给予农户（或合作社）一定的奖励，所以公司的采购价格会高于小麦市场价格，公司制种费用的定价公允。

8、不同代繁公司（或农户）之间不存在差异

玉米种子：尽管公司与各个代繁公司（或农户）之间在结算定价标准的条款约定和结算方式上存在一定差异，但核心是由亩保产值、服务费和品种产量三个关键因素共同决定的，定价实质上不存在差异。

小麦种子：公司与各个代繁公司（或农户）均按当年国家普通三级白麦保护价为基础价+加价确定采购价格，定价实质上不存在差异。两种模式下，报告期内采购价格均较普通三级白麦保护价差异较大的原因系报告期内小麦市场平均收购价格涨幅较大，按照约定若当年 6 月上中旬当地普通混合小麦市场平均收购价格高于国家普通三级白麦保护价 0.10 元/公斤时双方另行商议基础价格，报告期内另行商议基础价格为 2.33-2.48 元/公斤、3.06-3.15 元/公斤和 2.80-

3.56 元/公斤，导致小麦种子采购价格变动幅度明显高于普通三级白麦保护价增幅。

9、代繁过程中涉及的其他成本费用归属和分摊情况

公司支付给制种方的结算价款即包含了其代繁过程中的全部成本费用，不再涉及其他成本费用的分摊。

（二）请说明代繁模式的内部控制措施，两种制种模式如何管理，发行人控制上述风险的具体措施；在核心技术保密、代繁公司（或农户）违约（如种子未通过发行人渠道销售）等方面的内部控制是否有效

1、说明代繁模式的内部控制措施，两种制种模式如何管理，发行人控制上述风险的具体措施

（1）代繁模式的内部控制措施

委托代繁模式下，公司与代繁公司或农户签订委托代繁合同，约定代繁种子的品种、面积、质量标准、数量、结算价格等要素，公司向代繁公司或农户提供亲本及制种的技术指导和过程监控，代繁公司或农户则依照国家、行业及公司的制种标准安排生产，落实制种所需的土地、人员及其他投入，执行公司确定的生产技术要求。公司对代繁公司或农户提供制种技术方案和关键环节的现场技术指导，发现质量问题后将要求其采取相应整改措施。收获的种子需经公司质检部检测且符合国家标准方可入库。具体情况如下：

①签订合同

公司按照年度生产计划，及时与选定的合作代繁单位签订生产合同，确立双方的合作关系，确保公司基地稳定和亲本或繁材安全。代繁公司或农户应在地势开阔、土壤肥沃、灌溉便利、空间隔离距离良好的地块安排制种，保证制种的数量和质量。

②亲本种子发放

亲本种子出库前先取样进行室内检验，保证芽率等质量指标。亲本种子出库时，督促相关责任人共同进行核对，防止错发、错用繁材种子。纯度高、稳定性好的亲本种子将在一定程度保证后续杂交玉米种子的质量。

③田间工作

公司生产部各基地专员及质检员负责监督合作单位做好田间去杂、去雄及病虫害工作，对去雄不合格代繁公司现场处理，确保生产的种子纯度达到国家标准。代繁公司或农户需保证田间无变异株、杂株，在授粉期间严格按照技术规程操作，授粉结束后需将父本全部拔除。为了确保产品质量合格，在“公司+农户”模式下，公司将加大监督和协作田间工作的力度，以保证后续验收过程的顺利。

④种子收获

公司加强对合作公司及繁育制种农户在种子收获、晾晒、烘干等方面的督促指导，确保种子收获加工过程中的净度、纯度、芽率、水分等指标全面达到或超过国家标准和合同约定。

⑤种子加工

对代繁公司种子加工过程分段取样，样品进行室内检验，检验合格后方可调运入库，对净度、水分、芽率不合格的种子和批次提出处理意见。

种子入库前再次进行取样检测，一式四份，各方留存两份，一份为质量检测和鉴定，另一份为保留样品，该样品保留至该批种子收货后 30 个工作日。

整体而言，公司对代繁公司和农户的制种管理内部控制措施不存在重大差异，报告期内，公司相关内部控制措施均得到有效贯彻落实，从而确保了原材料采购质量合格，进而保障了公司自身产品质量。

（2）公司对两种模式的管理模式

公司对两种模式的管理模式详见本问询函回复“问题 4”之“一、（一）、3”中的回复。

（3）发行人控制上述风险的具体措施

公司涉及侵权的案件主要发生在种子销售环节，即假冒种子套包，对此，公司主要采取如下措施：第一，通过雇佣专业打假公司；第二，鼓励经销商、种植农户对套包种子进行举报，并予以奖励；第三，公司销售人员定期巡查市场，予以打假。同时，公司继续严格执行与制种相关的内控制度以防源头流失。

2、在核心技术保密、代繁公司（或农户）违约（如种子未通过发行人渠道销售）等方面的内部控制是否有效

公司针对生产过程中采取委托代繁所可能产生的核心技术泄密、代繁公司或农户违约等情形，采取以下措施控制风险：

项目	具体风险	公司控制措施
核心技术泄密	种质资源流失，核心商业机密泄露	（1）公司对生产的杂交玉米名称/亲本种子进行保密编号，在种子生产的各个环节，如亲本繁育、杂交种制种及种子收获晾晒加工等各个环节均使用代号传递信息，代繁公司（或农户）无法获取种子真实信息，从而达到保密要求； （2）公司依据亲本千粒重、田间密度预估播种量，按照父母本错期要求的先后顺序，依次在播种前一天发放，按照农户面积需要数量的 80% 进行发放；播种过程中检查农户实际下种量及株行距是否符合技术规程要求，及时调整不达标的播种方式，同时调查实际下种量，据此判定是否为农户补发，从而控制亲本流失、私留等问题； （3）播种后，公司生产技术人员组织对生产基地面积进行测量，测算用种量并与发放量相比对；收货前，公司生产技术人员对生产基地进行测产，与收获后种子数量相比对；收获中，不定期巡检，全方位全过程监督生产单位的生产行为，确保生产过程种质资源和核心商业机密安全； （4）公司通过提高制种商准入标准、定期筛选制种商、控制亲本供给数量、在委托代繁协议中约定保密义务、在委托繁育全流程进行定期与不定期检查等防范措施
代繁公司（或农户）违约	代繁公司或农户不按照公司发放的《玉米杂交种生产技术规程》进行生产	公司安排专业技术人员对代繁公司（或农户、合作社）进行全程跟踪指导，在基地选择、隔离设置、播种时间、种植密度、栽培管理、田间去杂、种子收购、晾晒加工等环节制定出科学合理的技术规程并严格监督其实施，如发现有问題将及时反馈并督促整改，确保每一粒种子均达到质量标准；
	非合同方种子生产、经营单位和个人与公司制种商恶意串通，私留、倒卖亲本（原种）或合同约定种子	（1）公司对生产的杂交玉米名称/亲本种子进行保密，在发放亲本种子时采用代码编号，代繁公司（或农户）无法获取种子信息； （2）公司在对播种量有所预估的情况下，先发一个亲本进行播种，播种结束后收回剩余亲本，再发放另外一个亲本播种，以控制亲本流失、私留等问题；
	非合同方种子生产、经营单位和个人到合同方种子生产基地收购种子	（3）生产的杂交玉米种子达到公司收获标准后，由公司派驻现场的技术人员进行质量检测及验收，并负责装车；若因合同规定，由制种方负责物流时，公司/公司的客户在收到货物后将核验数量、重量，以避免种子未通过公司渠道销售或向外流失的情形 （4）委托专业机构进行维权打假工作，对发现的侵权行为，证据齐全后立即联合执法部门采取措施，

项目	具体风险	公司控制措施
		从重从严打击违法行为；

公司种子制种过程涉及的核心商业机密为公司向代繁公司（或农户）发放的亲本种子，公司已采取了严格的保密控制措施，该内部控制有效。公司向代繁公司（或农户）提供的《种子生产技术操作规范》规定的生产技术属于特定品种制种技术方案，离开了特定品种制种生产，不具有商业价值，故不涉及技术泄密的情形。

报告期内，代繁公司（或农户）严格按照公司《种子生产技术操作规范》进行生产，未发生因未按技术规程操作而产生不合格种子的情形，未发生制种单位（或农户）与第三方恶意串通，私留、倒卖公司种子的情况，未与制种单位（或农户）产生合同纠纷。报告期内，公司在玉米种子制种过程的内部控制有效。

（三）结合合同条款举例说明“亩保产值+服务费”的种子采购定价方式具体情况；说明发行人是否与代繁公司（或农户）约定保底收益，保底收益是否会对发行人的生产经营构成重大不利影响；发行人与代繁公司（或农户）在合作过程中是否存在纠纷或潜在风险

1、结合合同条款举例说明“亩保产值+服务费”的种子采购定价方式具体情况

报告期内，公司与甘肃种业有限公司、甘肃金源种业股份有限公司、甘肃省敦煌种业集团股份有限公司玉米种子分公司等主要制种公司签订的种子代繁合同采用“亩保产值+服务费”的定价方式（如下所示），其中亩保产值即每亩土地上进行玉米种植时，预计可以获得的平均收益，张掖市政府对其实行保底产值政策；服务费主要支付给制种基地所属村民委员会及代繁公司的基地工作人员等。近年来，种子行业处于景气上行周期，农村劳动力短缺引起人力成本逐步提高，公司玉米制种成本随之提高。

时间	序号	公司	条款
2023年度	1	甘肃种业有限公司	农民亩保产值+1200元/亩服务费
	2	甘肃金源种业股份有限公司	农民亩保产值+1200元/亩服务费
	3	甘肃省张掖市甘州区大满镇	农民亩保产值

时间	序号	公司	条款
		四号村村民委员会	
2022年度	1	甘肃种业有限公司	西湾、保安基地农民亩保产值+1200 元/亩服务费；古城、满家庙基地农民亩保产值+1000 元/亩服务费
	2	甘肃金源种业股份有限公司	农民亩保产值+1200 元/亩服务费+长途运费
	3	甘肃省敦煌种业集团股份有限公司玉米种子分公司	5000 元/亩
2021年度	1	甘肃种业有限公司	4170 元/亩-4200 元/亩
	2	甘肃金源种业股份有限公司	4170 元/亩-4200 元/亩（农民亩保产值+870 元/亩-900 元/亩服务费）
	3	甘肃省敦煌种业集团股份有限公司玉米种子分公司	农民亩保产值+950 元/亩服务费

2、说明发行人是否与代繁公司（或农户）约定保底收益，保底收益是否会对发行人的生产经营构成重大不利影响，发行人与代繁公司（或农户）在合作过程中是否存在纠纷或潜在风险

通常，公司的成熟品种按照“实际产量*市场化单价”结算，部分新品种、种植产量不稳定的品种按照“亩保产值+服务费”结算。由于成熟品种亩产量较为稳定，“市场化单价”可按当年的亩保产值价格及历史稳定的产量进行确定，因此，两种定价方式不存在本质区别。

由于种植业面临极端气候等风险以及农户抗风险能力较差的现状，为保证农户收益，行业惯例会约定保底收益。公司主要的制种供应商所在地张掖市政府对玉米制种亩均产值实行保底产值政策。张掖市政府统一按年制定当年的玉米制种亩均保底产值，在此基础上，公司与代繁公司（或农户）自主协商确定最终的玉米制种亩均产值。

保底产值政策是张掖市政府为保护农户收益、保护制种产业健康发展而出台的对所有种子生产企业施行的政策，不会对公司的生产经营构成重大不利影响。

根据《甘肃省农作物种子生产基地管理办法》的规定，公司与代繁公司（或农户）在合同履行期间接受县级以上种子管理部门对合同双方履行合同约定监管。报告期内，公司与代繁公司（或农户）在合作过程中未发生纠纷或潜在风险事项。

（四）说明报告期内代繁公司（或农户）的数量、新增和退出的数量及占比，合同签署频率和代繁公司变动情况是否符合行业特性，是否具有合理性

1、报告期内代繁公司（或农户）的数量、新增和退出的数量及占比

（1）玉米种子

报告期内，公司玉米种子的供应商分别有 15 家、16 家和 35 家，具体变动情况如下：

单位：家、万元

项目	本期新增供应商						
	供应商类型	新增供应商数量	总供应商数量	占当期总供应商数量比例	新增供应商对应采购金额	当期全部采购金额	占当期采购总额比例
2023 年	代繁公司	5	10	14.29%	3,242.92	10,747.16	21.25%
	合作社	-	-	-	-	-	-
	农户	21	25	60.00%	4,245.43	4,513.72	27.82%
	小计	26	35	74.29%	7,488.35	15,260.88	49.07%
2022 年	代繁公司	3	8	18.75%	2,700.81	12,123.45	21.20%
	合作社	1	1	6.25%	58.77	58.77	0.46%
	农户	5	7	31.25%	418.00	559.99	3.28%
	小计	9	16	56.25%	3,177.58	12,742.21	24.94%
2021 年	代繁公司	2	9	13.33%	10.90	11,911.30	0.09%
	合作社	-	-	-	-	-	-
	农户	5	6	33.33%	13.42	132.92	0.11%
	小计	7	15	46.67%	24.32	12,044.23	0.20%

单位：家、万元

项目	本期退出供应商						
	供应商类型	减少供应商数量	上期总供应商数量	占上期总供应商数量比例	减少供应商对应上期采购金额	上期全部采购金额	占上期采购总额比例
2023 年	代繁公司	3	8	18.75%	2,079.05	12,123.45	16.32%
	合作社	1	1	6.25%	58.77	58.77	0.46%
	农户	3	7	18.75%	353.88	559.99	2.78%
	小计	7	16	43.75%	2,491.70	12,742.21	19.55%
2022 年	代繁公司	4	9	26.67%	176.00	11,911.30	1.46%
	合作社	-	-	-	-	-	-
	农户	4	6	26.67%	3.18	132.92	0.03%

项目	本期退出供应商						
	供应商类型	减少供应商数量	上期总供应商数量	占上期总供应商数量比例	减少供应商对应上期采购金额	上期全部采购金额	占上期采购总额比例
	小计	8	15	53.33%	179.18	12,044.23	1.49%
2021 年	代繁公司	1	8	7.69%	0.48	8,307.33	0.01%
	合作社	-	-	-	-	-	-
	农户	4	5	30.77%	34.95	76.70	0.42%
	小计	5	13	38.46%	35.43	8,384.03	0.42%

报告期内，公司玉米种子供应商数量较少，集中度相对较高。由于每个供应商的制种能力、土壤条件、种植经验等均有所差异，公司根据每年度的制种成果和制种费用等综合因素进行评判，增减部分供应商。2022 年，面对不断上涨的制种成本，公司主动寻找新的制种商以期降低成本，当年度新增供应商采购占比较高，主要为甘肃鸿泰种业股份有限公司、张掖市多成农业有限公司和铁岭市佳禾农业技术推广有限公司等管理规范、信誉良好的供应商。2023 年，公司新增拥有优质制种基地的供应商丰域禾种业有限公司、酒泉酒粮种业有限责任公司以优化现有供应商结构，同时子公司甘肃邦达富进一步开发“公司+农户”的制种模式，大规模向农户采购玉米鲜穗，导致新增农户数量及采购额占比较高。

2021 年及 2022 年，公司减少的均为采购占比较低的供应商，主要系经过一个经营季度种植后，对于产量不达预期、质量较差或在新一季度的价格未能达成一致的供应商，公司选择不再与其合作。2023 年，种子企业对甘肃优质制种基地竞争持续激烈，为获取优质基地，公司优先选择与拥有优质制种基地的供应商进行合作，导致部分供应商退出。

（2）小麦种子

报告期内，公司小麦种子的供应商分别有 28 家、38 家和 37 家，具体变动情况如下：

单位：家、万元

项目	本期新增供应商						
	供应商类型	新增供应商数量	总供应商数量	占当期总供应商数量比例	新增供应商对应采购金额	当期全部采购金额	占当期采购总额比例
2023 年	代繁公司	6	15	16.22%	1,197.29	4,092.99	19.05%
	合作社	3	8	8.11%	74.90	1,167.09	1.19%
	农户	7	14	18.92%	724.36	1,025.06	11.52%
	小计	16	37	43.24%	1,996.55	6,285.14	31.77%
2022 年	代繁公司	5	12	13.16%	1,310.26	3,741.43	21.00%
	合作社	3	6	7.89%	717.74	1,343.22	11.50%
	农户	8	20	21.05%	525.37	1,154.19	8.42%
	小计	16	38	42.11%	2,553.37	6,238.84	40.93%
2021 年	代繁公司	3	8	10.71%	1,024.44	2,760.04	24.83%
	合作社	1	4	3.57%	197.37	805.44	4.78%
	农户	6	16	21.43%	163.35	560.24	3.96%
	小计	10	28	35.71%	1,385.15	4,125.73	33.57%

单位：家、万元

项目	本期退出供应商						
	供应商类型	减少供应商数量	上期总供应商数量	占上期总供应商数量比例	减少供应商对应上期采购金额	上期全部采购金额	占上期采购总额比例
2023 年	代繁公司	3	12	7.89%	510.84	3,741.43	8.19%
	合作社	1	6	2.63%	211.86	1,343.22	3.40%
	农户	13	20	34.21%	716.59	1,154.19	11.49%
	小计	17	38	44.74%	1,439.29	6,238.84	23.07%
2022 年	代繁公司	1	8	3.57%	821.12	2,760.04	19.90%
	合作社	1	4	3.57%	179.75	805.44	4.36%
	农户	4	16	14.29%	207.28	560.24	5.02%
	小计	6	28	21.43%	1,208.15	4,125.73	29.28%
2021 年	代繁公司	4	9	14.81%	370.06	1,717.79	12.21%
	合作社	1	4	3.70%	269.98	750.28	8.91%
	农户	4	14	14.81%	120.46	562.10	3.98%
	小计	9	27	33.33%	760.51	3,030.17	25.10%

公司根据每年度的制种成果和制种费用等综合因素进行评判，增减部分小

麦种子供应商，报告期内波动较为均衡。报告期内，为满足逐年上升的制种需求，公司 2021 年新增焦作市博农种子有限责任公司，2022 年新增温县温粮种业有限公司、河南地瑞种业有限公司，2023 年新增河南艾瑞泽农业科技有限公司、辉县市聚宏万亩高效农业生态园等管理规范、信誉良好的小麦种子供应商，并与产量、质量或价格未能达成一致的供应商不再合作。2023 年，农户供应商退出数量占比较高，主要系受河南省“烂场雨”灾害影响，公司当期未向受灾较重的农户采购小麦种子，导致 2023 年农户退出数量较多。

综上所述，公司报告期内合作供应商的变动符合公司实际经营情况，符合行业特性，具有合理性。

2、合同签署频率情况

公司与代繁公司（或农户）每年签署玉米种子生产合同和小麦种子委托生产合同。公司每年根据制种供应商的制种费用报价和以前年度的制种成果进行评估、筛选，并根据销售计划确定所需采购品种、数量，每年与供应商重新约定生产品种、数量、质量要求、质检办法等条款。

根据秋乐种业《公开发行股票并在北交所上市申请文件的第一轮审核问询函的回复》：“公司与制种单位（或农户）按年签署《玉米种子生产合同》，按年签署的主要原因系张掖市政府按年制定玉米制种亩均保底产值政策、种子管理部门按年印制《玉米种子生产合同书》，故公司与制种单位（或农户）需根据每年张掖市政府确定的玉米制种亩均保底产值和每年新印制的《玉米种子生产合同书》，重新协商确定当年的制种费用、签署《玉米种子生产合同书》。”

根据康农种业《关于公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函之回复报告》：“公司与制种供应商每年签署玉米种子生产的年度制种协议。”

综上所述，公司制种合同签署的频率符合行业惯例，具有合理性。

（五）说明两种制种模式下前十大代繁公司、前十大农户的基本情况，种植面积、产量和单位产出，是否与同行业可比公司存在较大差异，与发行人及发行人实际控制人、主要股东、董监高、其他核心人员及上述人员的关联方是否存在关联关系或其他利益安排，是否存在代垫成本费用、调节经营业绩的情形

1、说明两种制种模式下前十大代繁公司、前十大农户的基本情况，种植面积、产量和单位产出，是否与同行业可比公司存在较大差异

（1）前十大代繁公司种植面积、产量和单位产出

报告期各期，公司前十大代繁公司种植面积、产量和单位产出情况如下：

单位：亩、公斤、公斤/亩

年度	序号	供应商名称	类别	制种面积	产量	亩产量
2023年度	1	甘肃丰域禾种业有限公司	玉米	5,089.65	2,038,999.00	400.62
	2	甘肃金源种业股份有限公司	玉米	3,158.46	1,346,750.00	426.39
	3	甘肃省敦煌种业集团股份有限公司玉米种子分公司	玉米	2,538.71	954,564.60	376.00
	4	甘肃种业有限公司	玉米	1,988.82	773,145.00	388.75
	5	甘肃华瑞农业股份有限公司	玉米	1,832.36	804,428.00	439.01
	6	河南艾瑞泽农业科技有限公司	小麦	4,900.00	2,218,500.00	452.76
	7	河南丰田种业有限公司	小麦	4,500.00	2,087,042.00	463.79
	8	辉县市豫北种业有限公司	小麦	2,900.00	1,444,677.50	498.16
	9	河南易科种业有限公司	小麦	1,900.00	931,400.00	490.21
	10	温县温粮种业有限公司	小麦	1,550.00	762,956.00	492.23
2022年度	1	甘肃金源种业股份有限公司	玉米	5,604.92	2,378,487.50	424.36
	2	甘肃种业有限公司	玉米	7,712.01	3,046,000.00	394.97
	3	甘肃省敦煌种业集团股份有限公司玉米种子分公司	玉米	5,300.35	2,831,094.00	534.13
	4	铁岭市佳禾农业技术推广有限公司	玉米	2,900.00	1,403,980.00	484.13
	5	甘肃华瑞农业股份有限公司	玉米	2,128.35	1,013,578.00	476.23
	6	河南丰田种业有限公司	小麦	4,370.00	2,322,612.50	531.49
	7	甘肃鸿泰种业股份有限公司	玉米	1,225.78	622,550.00	507.88
	8	张掖市多成农业有限公司	玉米	1,416.70	481,298.00	339.73
	9	辉县市豫北种业有限公司	小麦	3,000.00	1,555,100.00	518.37
	10	温县温粮种业有限公司	小麦	2,850.00	1,339,500.00	470.00

年度	序号	供应商名称	类别	制种面积	产量	亩产量
2021年度	1	甘肃种业有限公司	玉米	9,644.14	4,490,855.00	465.66
	2	甘肃金源种业股份有限公司	玉米	10,423.88	4,538,649.50	435.41
	3	甘肃华瑞农业股份有限公司	玉米	6,931.98	3,890,749.00	561.28
	4	甘肃省敦煌种业集团股份有限公司玉米种子分公司	玉米	4,346.48	2,150,209.00	494.70
	5	焦作市博农种子有限责任公司	小麦	5,480.00	2,804,193.50	511.71
	6	辉县市豫北种业有限公司	小麦	3,907.00	1,756,762.50	449.64
	7	河南丰田种业有限公司	小麦	3,580.00	1,581,000.00	441.62
	8	河南易科种业有限公司	小麦	2,010.00	1,210,422.50	602.20
	9	河南新大农业发展有限公司	小麦	1,450.00	761,025.00	524.84
	10	温县德广种业有限公司	小麦	950.00	528,112.50	555.91

公司前十大代繁公司以玉米种子为主，主要位于甘肃省张掖市，集中度较高，稳定性较好，亩产量差异主要系土壤条件、品种特性等有所差异导致，但均属于正常水平。

（2）前十大农户（或合作社）种植面积、产量和单位产出

报告期各期，公司前十大农户（或合作社）种植面积、产量和单位产出情况如下：

单位：亩、公斤、公斤/亩

年度	序号	供应商名称	类别	制种面积	产量	亩产量
2023年度	1	甘肃省张掖市甘州区大满镇四号村村民委员会	玉米	5,302.38	1,885,280.10	355.55
	2	甘肃省高台县新坝镇小坝村村民委员会	玉米	1,530.87	518,434.84	338.65
	3	获嘉县艳阳天农业服务专业合作社	小麦	2,680.00	1,356,180.00	506.04
	4	辉县市聚宏万亩高效农业生态园	小麦	2,540.00	1,290,885.00	508.22
	5	孟州市益农种植专业合作社	小麦	2,000.00	972,000.00	486.00
	6	李龙	玉米	790.03	265,602.62	336.19
	7	朱会林	玉米	700.00	307,227.69	438.90
	8	孙林海	玉米	449.00	147,154.53	327.74
	9	李天璞	玉米	450.00	162,505.23	361.12
	10	甘肃省张掖市甘州区梁家墩镇六闸村村民委员会	玉米	424.86	110,000.00	258.91
2022年度	1	获嘉县艳阳天农业服务专业合作社	小麦	1,700.00	1,098,049.00	645.91
	2	沁阳市惠丰种植专业合作社	小麦	1,670.00	901,520.00	539.83

年度	序号	供应商名称	类别	制种面积	产量	亩产量
	3	王彪	玉米	810.00	363,374.07	448.61
	4	孟州市益农种植专业合作社	小麦	1,400.00	605,250.00	432.32
	5	长葛市锦禾苑种植专业合作社	小麦	1,705.00	921,832.75	540.66
	6	新乡县翟坡镇天成家庭农场	小麦	1,000.00	547,380.00	547.38
	7	汪广宇	小麦	950.00	502,450.00	528.89
	8	沁阳市八零青年家庭农场	小麦	700.00	365,380.00	521.97
	9	沁阳市文飞家庭农场	小麦	600.00	307,180.00	511.97
	10	赵国祥	玉米	228.58	105,538.51	461.71
2021年度	1	获嘉县艳阳天农业服务专业合作社	小麦	2,700.00	1,410,976.00	522.58
	2	长葛市锦禾苑种植专业合作社	小麦	1,250.00	666,825.00	533.46
	3	获嘉县海霞农牧服务专业合作社	小麦	1,150.00	665,750.00	578.91
	4	赵国祥	玉米	280.80	139,738.00	497.64
	5	张高产	小麦	500.00	245,460.00	490.92
	6	陈四清	小麦	380.00	222,400.00	585.26
	7	靳小庆	小麦	400.00	220,340.00	550.85
	8	李绍林	小麦	400.00	198,400.00	496.00
	9	徐保牢	小麦	250.00	141,520.00	566.08
	10	朱亚利	小麦	220.00	128,020.00	581.91

2021 年及 2022 年，公司前十大农户（或合作社）以小麦种子为主，主要位于河南省新乡、焦作等地，相对较为稳定；2023 年，公司前十大农户（或合作社）以玉米种子为主，主要原因系公司为控制上游制种成本，向农户采购玉米鲜穗数量及金额大幅增加。亩产量差异主要系土壤条件、种植能力等有所差异导致，但均属于正常水平，与代繁公司的亩产量不存在重大差异。

（3）前十大代繁公司、农户（或合作社）的基本情况

甘肃丰域禾种业有限公司、甘肃省张掖市甘州区大满镇四号村村民委员会、铁岭市佳禾农业技术推广有限公司、甘肃金源种业股份有限公司、甘肃种业有限公司、甘肃省敦煌种业集团股份有限公司玉米种子分公司、甘肃华瑞农业股份有限公司、河南丰田种业有限公司、辉县市豫北种业有限公司、温县温粮种业有限公司、焦作市博农种子有限责任公司、河南易科种业有限公司、获嘉县艳阳天农业服务专业合作社、河南艾瑞泽农业科技有限公司、辉县市聚宏万亩

高效农业生态园、赵国祥的基本情况详见本问询函回复“问题 4”之“三、（一）、1、（1）③主要供应商的基本情况”中的回复，其余代繁公司、农户（或合作社）基本情况如下：

①温县德广种业有限公司

公司名称	温县德广种业有限公司
统一社会信用代码	91410825MA460CX020
法定代表人	吉志红
注册资本	500 万人民币
成立日期	2018 年 11 月 9 日
注册地址	温县黄庄镇黄龙大道与南仓线交叉口向南 30 米
经营范围	许可项目：主要农作物种子生产；农作物种子经营；农药零售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农副产品销售；农作物种子经营（仅限不再分装的包装种子）；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；食用农产品初加工；食用农产品零售；肥料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
股东结构	吉志红 100%
与公司合作历史	2021 年

②甘肃鸿泰种业股份有限公司

公司名称	甘肃鸿泰种业股份有限公司
统一社会信用代码	91620700576286670C
法定代表人	乔喜红
注册资本	3,000 万元人民币
成立日期	2011 年 7 月 6 日
注册地址	甘肃省张掖市甘州区张肃公路 12 公里处
经营范围	许可项目：主要农作物种子生产；农作物种子经营；农药批发；农药零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）***一般项目：非主要农作物种子生产；农业科学研究和试验发展；初级农产品收购；肥料销售；农用薄膜销售；农副产品销售；农作物栽培服务；农作物病虫害防治服务；灌溉服务；农业机械服务；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；土地使用权租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）***
股东结构	乔喜红 85%、马海文 15%
与公司合作历史	2022 年开始合作

③张掖市多成农业有限公司

公司名称	张掖市多成农业有限公司
统一社会信用代码	9162070269561610XW
法定代表人	王志松
注册资本	6,000 万元人民币
成立日期	2009 年 11 月 9 日
注册地址	甘肃省张掖市甘州区张肃公路 25 公里处（巴吉滩）
经营范围	许可项目：主要农作物种子生产；农药零售；食用菌菌种经营；林木种子生产经营；转基因农作物种子生产；草种生产经营；农药批发；农作物种子经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）***一般项目：谷物种植；豆类种植；农作物收割服务；农业生产托管服务；农用薄膜销售；农作物栽培服务；住房租赁；初级农产品收购；非居住房地产租赁；农业机械销售；农、林、牧、副、渔业专业机械的销售；油料种植；蔬菜种植；食用菌种植；农业园艺服务；农林牧渔机械配件销售；农业机械租赁；谷物销售；草种植；肥料销售；农副产品销售；农业机械服务；与农业生产经营有关的技术、信息、设施建设运营等服务；机械设备销售；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；薯类种植；中草药种植；粮食收购；农作物病虫害防治服务；非主要农作物种子生产；农业科学研究和试验发展；智能农业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）***
股东结构	王多成 70.5%、王志松 25.07%、田开新 2.5%、裴晖平 1.93%
与公司合作历史	2022 年开始合作

④河南新大农业发展有限公司

公司名称	河南新大农业发展有限公司
统一社会信用代码	914107210768385639
法定代表人	刘春霞
注册资本	500 万元人民币
成立日期	2013 年 8 月 27 日
注册地址	新乡县朗公庙镇新原路京广高铁东侧
经营范围	许可项目：农作物种子经营；主要农作物种子生产；食用菌菌种生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；谷物种植；豆类种植；棉花种植；蔬菜种植；食用菌种植；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；农业生产资料的购买、使用；农业机械服务；农作物病虫害防治服务；农业专业及辅助性活动；农作物收割服务；农作物栽培服务；农业园艺服务；农业生产托管服务；农作物秸秆处理及加工利用服务；智能农

	业管理；非主要农作物种子生产；粮食收购；农副产品销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；与农业生产经营有关的技术、信息、设施建设运营等服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
股东结构	刘春霞 100%
与公司合作历史	2019 年开始合作

⑤甘肃省高台县新坝镇小坝村村民委员会

公司名称	甘肃省高台县新坝镇小坝村村民委员会
统一社会信用代码	54620724ME0922145M
法定代表人/经营者	张华
注册资本	-
成立日期	-
注册地址	高台县新坝镇小坝村村民委员会
经营范围	-
股东结构	-
与公司合作历史	2023 年开始合作

⑥孟州市益农种植专业合作社

公司名称	孟州市益农种植专业合作社
统一社会信用代码	93410883080830679E
法定代表人/经营者	王利立
注册资本	120 万元人民币
成立日期	2012 年 4 月 20 日
注册地址	孟州市会昌办事处冯园村
经营范围	一般项目：谷物种植；蔬菜种植；农业机械服务；农业生产资料的购买、使用；农作物收割服务；农作物栽培服务；农作物病虫害防治服务；豆类种植；棉花种植；中草药种植（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
股东结构	王利立 58.33%、张博洲 16.67%、曹胜利 8.33%、汤艳飞 8.33%、冯庆华 8.33%
与公司合作历史	2021 年开始合作

⑦长葛市锦禾苑种植专业合作社

公司名称	长葛市锦禾苑种植专业合作社
统一社会信用代码	934110825962678648
法定代表人/经营者	张培亚
注册资本	150 万元人民币

成立日期	2012 年 3 月 26 日
注册地址	长葛市古桥乡夹岗村村西
经营范围	组织收购销售成员种植的农作物，组织采购供应成员所需要的农业生产资料，开展与种植有关的技术与信息咨询服务（以上经营范围国家法律法规禁止的不得经营或需审批的未获批准前不得经营）
股东结构	王建营 20%、刘喜成 20%、张培亚 20%、管彦霞 20%、张发现 20%
与公司合作历史	2019 年开始合作

⑧新乡县翟坡镇天成家庭农场

公司名称	新乡县翟坡镇天成家庭农场
统一社会信用代码	92410721MA9F296192
法定代表人/经营者	张志成
注册资本	-
成立日期	2020 年 4 月 30 日
注册地址	河南省新乡市新乡县翟坡镇焦田庄南 300 米路西
经营范围	一般项目：谷物种植；豆类种植；油料种植；薯类种植；蔬菜种植；棉花种植；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；粮食收购；土壤与肥料的复混加工；食用农产品批发；初级农产品收购；农作物栽培服务；农作物病虫害防治服务；农作物收割服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：家禽饲养；主要农作物种子生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
股东结构	张志成（未查询到持股比例）
与公司合作历史	2021 年开始合作

⑨获嘉县海霞农牧服务专业合作社

公司名称	获嘉县海霞农牧服务专业合作社
统一社会信用代码	93410724344976074Q
法定代表人/经营者	孙红有
注册资本	150 万元人民币
成立日期	2015 年 7 月 7 日
注册地址	获嘉县城关镇后寺村学校北 200 米路东
经营范围	组织成员进行经济作物、畜禽养殖，农作物种植，组织采购、供应成员所需的生产资料，组织销售成员生产的产品，为成员提供技术培训、技术交流、技术咨询服务。
股东结构	孙红有 33.33%、周国强 20%、陈先利 20%、陈绍强 13.33%、王明刚 13.33%
与公司合作历史	2018 年开始合作

⑩甘肃省张掖市甘州区梁家墩镇六闸村村民委员会

公司名称	甘肃省张掖市甘州区梁家墩镇六闸村村民委员会
统一社会信用代码	54620702ME0918138M
法定代表人/经营者	刘永超
注册资本	-
成立日期	-
注册地址	甘肃省张掖市甘州区梁家墩镇六闸村二社
经营范围	-
股东结构	-
与公司合作历史	2023 年开始合作

⑪沁阳市文飞家庭农场

公司名称	沁阳市文飞家庭农场
统一社会信用代码	92410882MA9GAD2L27
法定代表人/经营者	蔡文飞
注册资本	30 万元人民币
成立日期	2021 年 1 月 20 日
注册地址	沁阳市西义合村北 200 米路西
经营范围	一般项目：谷物种植；油料种植；豆类种植；薯类种植；蔬菜种植（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
股东结构	蔡文飞
与公司合作历史	2021 年开始合作

⑫沁阳市八零青年家庭农场

公司名称	沁阳市八零青年家庭农场
统一社会信用代码	92410882MA46142U45
法定代表人/经营者	史文轩
注册资本	-
成立日期	2018 年 11 月 14 日
注册地址	沁阳市秘涧村北路西
经营范围	许可项目：牲畜饲养（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：谷物种植；豆类种植；薯类种植；蔬菜种植；农业机械服务；农作物收割服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
股东结构	史文轩
与公司合作历史	2018 年开始合作

⑬沁阳市惠丰种植专业合作社

公司名称	沁阳市惠丰种植专业合作社
统一社会信用代码	93410882317252388A
法定代表人/经营者	万超
注册资本	185 万人民币
成立日期	2014 年 9 月 9 日
注册地址	沁阳市柏香镇南王村
经营范围	为本社社员提供小麦、玉米、冬瓜、蔬菜的种植与销售服务
股东结构	万超、董志强、张国强、张希义、梁胜利
与公司合作历史	2018 年开始合作

⑭所有农户

农户	身份证号	地址	与公司合作历史
王彪	62222319570224****	甘肃省张掖市甘州区	2022 年开始合作
汪广宇	41272219660322****	河南省焦作市沁阳市	2020 年开始合作
李绍林	41072119720816****	河南省新乡市新乡县	2019 年开始合作
徐保牢	41072119611223****	河南省新乡市新乡县	2019 年开始合作
朱亚利	41088219800516****	河南省焦作市沁阳市	2018 年开始合作
陈四清	41082419631218****	河南省焦作市沁阳市	2019 年开始合作
张高产	41088219780528****	河南省焦作市沁阳市	2018 年开始合作
靳小庆	41088219760809****	河南省焦作市沁阳市	2018 年开始合作
李龙	62220119930701****	甘肃省张掖市甘州区	2023 年开始合作
朱会林	62220119770211****	甘肃省张掖市甘州区	2023 年开始合作
孙林海	62220119711126****	甘肃省张掖市甘州区	2023 年开始合作
李天璞	62220119710922****	甘肃省张掖市甘州区	2023 年开始合作

(4) 公司玉米、小麦种子制种面积、亩产量与同行业公司对比

①玉米种子

单位：亩、公斤

公司	项目	2023年度	2022年度	2021年度
康农种业（甘肃）	制种面积	-	8,014.91	4,801.40
	每亩产量	-	468.01	516.10
秋乐种业	制种面积	-	-	15,110.13
	每亩产量	-	-	431.08

公司	项目	2023年度	2022年度	2021年度
金苑种业	制种面积	26,127.35	28,148.34	32,380.28
	每亩产量	379.09	447.21	479.85

不同公司因经营规划及规模体量差异，制种面积的可比性较小。2021 年及 2022 年，公司玉米种子的亩产量相对稳定，与康农种业（甘肃）、秋乐种业玉米种子亩产量情况基本接近，但由于不同品种的特性不同，因而三者之间存在少许差异，但均属于正常水平。2023 年，公司玉米种子亩产量下降较大，主要原因系：第一，受甘肃地区玉米播种期持续低温，授粉期高温的影响，公司亩产量存在普遍下降的情况；第二，大品种制种面积下降，制种亩产优势减少。公司计划在 2024-2025 经营季全面推广伟科 702 及郑原玉 432 抗南方锈病版，伟科 702 及郑原玉 432 原始版的销售以消化库存为主，因此 2023 年上述两大制种技术相对成熟、亩产相对较高的品种制种面积下降，进而拉低整体制种亩产。通常情况下，代繁公司会将单一制种面积较大的品种安排在较优地块，其余品种视制种面积择机安排，水肥及隔离条件不及大品种地块。第三，“公司+农户”模式的制种面积增加。2023 年公司大幅增加“公司+农户”的制种规模，由于农户（或村委会）初次合作对公司品种的制种技术熟悉度较低，导致该模式整体亩产偏低。

②小麦种子

单位：亩、公斤

公司	项目	2023年度	2022年度	2021年度
金苑种业	制种面积	36,446.00	35,072.00	27,642.00
	每亩产量	487.64	517.41	513.31

小麦种子种植面积、单位产出暂无可比公司数据。公司小麦种子集中在河南省制种，根据《2022 年河南省农作物种业发展报告》，当地 2021 年小麦种子每亩产量为 501.14 公斤，与公司小麦种子亩产量较为接近。因 2022 年、2023 年该项数据尚未披露，考虑到小麦种子为常规种，制种过程与普通大田种植相比，制种基地更好，其他无显著异常，故选取小麦粮食亩产作为制种亩产进行趋势分析。2021-2023 年，河南省小麦粮食亩产分别为 445.43 公斤、447.25 公斤、416.20 公斤，与报告期内公司小麦种子制种亩产变动趋势一致。2023 年，公司小麦种子亩产量下降主要系受河南地区“烂场雨”影响导致减产。

综上，公司主要供应商的种植面积、产量和单位产出，与同行业可比公司之间不存在较大差异。

2、与发行人及发行人实际控制人、主要股东、董监高、其他核心人员及上述人员的关联方是否存在关联关系或其他利益安排，是否存在代垫成本费用、调节经营业绩的情形

报告期内，小麦种子供应商辉县市豫北种业有限公司（以下简称“豫北种业”）系发行人间接控股公司邦达富优粮少数股东王五恒持股 56.25%的公司。2022 年 3 月 25 日，发行人之子公司新乡邦达富因业务开展需要，与王五恒成立邦达富优粮。根据《上市规则》的相关规定并出于审慎性原则，公司自 2022 年 3 月 25 日起将王五恒及其控制的辉县市豫北种业有限公司认定为关联方，对相应交易参照关联交易披露。除此之外，上述供应商与发行人及发行人实际控制人、主要股东、董监高、其他核心人员及上述人员的关联方不存在关联关系或其他利益安排，相互不存在代垫成本费用、调节经营业绩的情形。

（六）说明 2021 年新增甘肃华瑞农业股份有限公司成为第三大供应商，但在 2022 年退出前五大供应商的原因。结合报告期内各类种子供应商的变动情况、合作模式，说明公司与代繁公司（或农户）合作的稳定性

1、2021 年新增甘肃华瑞农业股份有限公司成为第三大供应商，但在 2022 年退出前五大供应商的原因

甘肃华瑞农业股份有限公司（以下简称“华瑞农业”）因其合作基地优良，制种管理规范，制种产量较高，公司在 2020 年合作后，主动加大合作面积，故 2021 年华瑞农业成为公司第三大供应商。2022 年考虑其近两年亩均制种产量高于公司制种平均水平，公司根据生产计划决定把伟科 702 和 Z658 两个相对成熟品种调整到其他制种公司，委托华瑞农业代繁新品种棒博士 767、郑原玉 333、金苑玉 299，以期深度挖掘新品种制种产量，为以后新品种的深度合作打下基础，导致 2022 年向其采购金额有所减少，该公司仍为发行人第七大供应商。

2、结合报告期内各类种子供应商的变动情况、合作模式，说明公司与代繁公司（或农户）合作的稳定性

报告期内，公司玉米种子供应商数量较少，稳定性较高；小麦种子供应商

存在一定的波动，主要系小麦种子制种程序相对简单，在制种规模逐年上升的情况下，公司新增管理规范、信誉良好小麦种子供应商，并与产量、质量或价格未能达成一致的供应商不再合作。报告期内各类种子供应商的变动情况详见本问询函回复“问题4”之“一、（四）、1”中的回复。

（1）玉米种子

报告期内，公司玉米种子的供应商较少，集中度相对较高，合作模式以“公司+代繁公司+农户”为主。报告期各期新增供应商的数量占比分别为46.67%、**56.25%**和**74.29%**，采购金额占比分别为0.20%、**24.94%**和**49.07%**，2022年新增供应商采购占比较高主要原因系2022年制种基地供不应求，制种成本高企，公司主动寻找铁岭市佳禾农业技术推广有限公司、甘肃鸿泰种业股份有限公司和张掖市多成农业有限公司等新的制种商以期在满足制种需求的同时，降低制种成本；2023年，公司新增拥有优质制种基地的供应商丰域禾种业有限公司、酒泉酒粮种业有限责任公司以优化现有供应商结构，同时子公司甘肃邦达富进一步开发“公司+农户”的制种模式，大规模向农户采购玉米鲜穗，导致新增农户数量及采购金额上升。报告期各期退出供应商的数量占比分别为38.46%、53.33%和**43.75%**，采购金额占比分别为0.42%、1.49%和**19.55%**，2021年及2022年，公司减少的均为采购占比较低的供应商，主要系经过一个经营季度种植后，对于产量不达预期、质量较差或在新一季度的价格未能达成一致的供应商，公司选择不再与其合作。2023年，种子企业对甘肃优质制种基地竞争持续激烈，为获取优质基地，公司优先选择与拥有优质制种基地的供应商进行合作，导致部分供应商退出。总体而言，与公司合作的代繁公司（或农户）相对有所波动。

（2）小麦种子

公司小麦种子的供应商相对较多，集中度相对较低，“公司+农户”合作模式占比较玉米种子高，报告期各期新增供应商的数量占比分别为35.71%、42.11%和**43.24%**，采购金额占比分别为33.57%、40.93%和**31.77%**，主要原因系公司伟隆169表现良好，制种规模逐步扩大，而单一制种商制种规模有限，故公司逐步新增制种商；报告期各期退出供应商的数量占比分别为33.33%、21.43%和**44.74%**，采购金额占比分别为25.10%、29.28%和**23.07%**，主要原因系小麦制

种要求相对较低，公司择优选择制种商，逐步迭代地块分散、田间管理能力和仓储加工能力偏低的制种商，不断优化供应商结构。2023 年，受河南省“烂场雨”灾害影响，公司当期未向受灾较重的农户采购小麦种子，导致 2023 年农户退出数量较多。总体而言，与公司合作的代繁公司（或农户）相对有所波动。

二、委外加工

（一）补充披露各期小麦种子精加工采取自行加工、委托加工的数量及占比，各期主要委托加工供应商的名称、金额及占比情况

公司已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（二）发行人主要经营模式”之“2、生产模式”之“（4）种子精加工”之“②小麦种子”中补充披露如下：

报告期内，公司小麦种子精加工采取自行加工、委托加工的数量及占比情况如下：

单位：万公斤

年份	委托加工产量	占比	自行加工产量	占比
2023 年	1,249.28	67.06%	613.53	32.94%
2022 年	1,095.62	69.38%	483.52	30.62%
2021 年	990.96	71.95%	386.38	28.05%

报告期内，主要委托加工供应商的名称、金额及占比情况如下：

单位：万元

年份	序号	名称	金额	占比
2023 年	1	河南艾瑞泽农业科技有限公司	820.84	13.06%
	2	河南丰田种业有限公司	773.51	12.31%
	3	辉县市豫北种业有限公司	539.81	8.59%
	4	孟州市益农种植专业合作社	357.66	5.69%
	5	河南易科种业有限公司	353.69	5.63%
	合计		2,845.51	45.28%
2022 年	1	河南丰田种业有限公司	845.69	13.56%
	2	辉县市豫北种业有限公司	577.07	9.25%
	3	温县温粮种业有限公司	490.26	7.86%
	4	河南地瑞种业有限公司	348.65	5.59%

	5	焦作市好多收种业有限公司	309.17	4.96%
	合计		2,570.84	41.21%
2021 年	序号	名称	金额	占比
	1	焦作市博农种子有限责任公司	821.12	19.90%
	2	辉县市豫北种业有限公司	538.19	13.04%
	3	河南丰田种业有限公司	467.98	11.34%
	4	河南易科种业有限公司	368.03	8.92%
	5	河南新大农业发展有限公司	229.83	5.57%
	合计		2,425.15	58.78%

注：该占比为供应商采购额占当年小麦采购总额比例

（二）在小麦种子制种地与发行人经营地相近的情况下，对精加工环节进行委托加工的必要性

公司委托经营地相近的小麦种子制种商加工小麦种子的必要性如下：

一是，有效缓解高峰期产能不足的问题。小麦种子加工主要集中在 7 月至 9 月，每年的 8 月是最集中的加工期间，委托加工能够有效缓解高峰期产能不足的问题。

二是，减少仓储和运输成本。公司位于新乡加工中心的自有仓库仓储空间有限，且小麦种子完成加工后，可直接就近发货至公司客户，减少仓储和运输成本。

三是，小麦种子加工难度较低，且利润空间相对较小，出于成本考虑，公司向授权生产的种子供应商直接采购成品种子。

小麦种子委托加工符合行业惯例。同行业可比公司秋乐种业（831087.BJ）于《关于河南秋乐种业科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》中披露：“报告期内，公司小麦种子旺季产能利用率依然较低，主要原因系小麦种子加工难度较低，且利润空间相对较小，出于成本考虑，公司向授权生产的种子供应商直接采购成品种子。”

（三）说明如何保证委托加工种子的质量。说明小麦种子委托加工后，是否由加工商直接向发行人客户发货，相关销售环节、存货管理的内部控制措施及执行情况

小麦种子加工环节包括熏仓、清选、除芒、风筛选、比重选、包装等，加工难度较低。报告期内，小麦种子在委托加工模式下，受托制种单位同时完成制种和加工工作。受托制种单位加工设备与工序已通过公司生产部认定，加工全程严格执行与公司签订的《委托代加工单位须知》。公司负责提供包装袋，并全程监督受托方加工、仓储、包装和发货情况，以保证委托加工种子的质量。具体流程如下：

- 1、公司提供繁材，受托制种单位组织农户种植，小麦成熟后向农户回收并经公司验收；
- 2、受托制种单位根据公司生产加工计划（加工通知单）加工生产成品种子，并存放于其仓库中；
- 3、受托制种单位根据公司的销售出库单直接向公司客户发货并实现销售，公司取得经销商的签收单后再在当月确认相应供应商的发货金额，保证制种商直接向经销商发货的真实性。

公司的相关销售环节的内部控制措施及执行情况详见本问询函回复之“问题7”之“三”。

公司小麦种子委托加工模式下存货管理的内部控制措施及执行情况如下：

阶段	关键控制点	保证种子质量的措施	内部控制措施及执行情况
存货采购	合同签订	公司按照年度生产计划，与符合公司供应商标准的代加工单位签订委托生产加工合同，确立双方的权利义务关系，以保证种子的质量。 供应商标准如下： 1、委托代繁代加工单位生产经营许可证上注册资本较高，无违法违规记录，具有较好的口碑； 2、配备生产、检验部门和人员，要求加工机器为双比重、双风筛的设备； 3、有稳定的种植大户基地； 4、有标准化储藏仓库； 5、种子质量在当地比较认可	公司定期通过天眼查或者国家信用信息系统确认供应商的经营状态；公司和代加工单位签订的合同内容经过生产部门起草、法务部门审核、管理层审批

阶段	关键控制点	保证种子质量的措施	内部控制措施及执行情况
	繁材发放	公司繁材出库前，进行抽检，保证芽率等质量指标。出库时，相关责任人共同进行核对，防止错发、错用繁材种子，保证小麦种子的质量	代繁业务的负责人在销售云系统提交繁材相关的销售订单、生成销货单；财务人员审核销货单后，在 T+系统确认收款单，并审核销货单，生成销售出库单；仓库保管员根据销售出库单发放繁材到代繁公司
	田间工作	1、公司指导代加工单位编制“花名册”、绘制“田间种植平面图”、签订“二级合同”等； 2、公司指导代加工单位专机统一播种，并要求播种前严格清机； 3、公司制定小麦田间去杂模板要求并指导代加工单位去杂、自查、适时喷药； 4、在种子生产全过程，公司具有对种子质量进行监督检验的权利，在代加工单位田检后，亲自组织田检验收	1、代繁业务的负责人向代加工单位获取“花名册”、“田间种植平面图”、“二级合同”并存档；排查繁殖地块中是否存在非公司繁材种子； 2、代繁业务的负责人获取播种前的清机照片、视频； 3、代繁业务的负责人获取田间去杂照片、视频； 4、田检后，公司出具合格通知单或整改通知书
	种子收获	1、代加工单位必须专机收割、统一收割，按照公司制定的收割机清洗模板清理； 2、代加工单位在种子入库过程中负责检验水分、大麦、燕麦、节节麦、纯度等质量状况； 3、收获后应及时入代加工单位仓库，必须严格按照公司制定的运种车、铲车、传送带等模板清理运种车、铲车、传送带等种子转运工具； 4、入库后，公司对种子进行包装前验收，验收内容包括样品封存和数量确认；对于待加工的种子，代加工单位应当对发芽率、纯度、净度、水分进行室内检测并向公司出具检验报告，达到国家原种标准方可分装	1、代繁业务的负责人获取收割拍照、视频； 2、代繁业务负责人获取检验样品； 3、代繁业务负责人获取清理定位拍照、视频； 4、代繁业务负责人对种子进行包装前验收，并获取检验报告
委托加工	成品种子加工	小麦的生产规程由公司负责编制和提供，代加工单位应按照《小麦种子生产技术规程》和加工通知单规定组织生产、加工；在种子销售前，代加工单位持续负有保管、看护义务，代加工单位负责人需每天巡查，填写《委托生产代加工单位小麦种子加工数量监管情况一览表》和《委托生产代加工单位小麦种子加工质量监管及货物巡查情况一览表》	公司获取并检查《委托生产代加工单位小麦种子加工数量监管情况一览表》和《委托生产代加工单位小麦种子加工质量监管及货物巡查情况一览表》，并不定期对代加工仓库进行盘点核查
产品入库、出库	成品种子采购入库、销售	种子采购入库时，受托方按照公司要求开具《过磅单》、《种子入库单》，受托方收购入库结束后，新乡邦达富生产部会同财务部、质检部进行实地检查、盘库、并抽样质检；	根据验收合格的种子数量，公司委托加工业务的生产内勤录入原材料采购入库单，并录入材料出库单将原材料及包装袋调入代加工仓库车间，生产部

阶段	关键控制点	保证种子质量的措施	内部控制措施及执行情况
		进行销售时，公司代加工单位根据公司开具的销售出库单安排出库，发至客户处，客户收到货物后进行验收，公司根据客户签字后的验收单或签收单确认收入	负责委托加工业务的经理审核；委托加工业务的生产内勤录入产成品入库单，生产部负责委托加工业务的经理审核；收到客户的订货需求后，销售部的业务经理在销售云系统确认销售订单，生成销货单、销售出库单，仓库保管员根据经过审核的销售出库单发货至客户处；客户委托公司安排运输的，公司先和司机签署货运协议并留存货运单，客户在公司的出库单上签字验收

综上，公司与小麦种子委托加工模式相关销售环节、存货管理的内控制度设计合理、执行有效。

（四）说明委托加工定价公允性，委托加工供应商与发行人及发行人实际控制人、主要股东、董监高、其他核心人员及上述人员的关联方是否存在关联关系或其他利益安排，是否存在代垫成本费用、调节经营业绩的情形

公司与受托制种单位的采购定价根据基础价和加价组成，具体情况如下：

1、基础价：当年国家普通三级白麦保护价；若当年国家未出台普通三级白麦保护价，则按当年 6 月上中旬双方共同调查确定当地普通混合小麦市场平均收购价格作为基础价；若当年 6 月上中旬当地普通混合小麦市场平均收购价格高于或者低于国家普通三级白麦保护价 0.10 元/公斤时双方另行商议基础价格。

2、加价：对于精选加工包装后的种子加价一定金额。

公司与代加工单位（属于受托制种单位）的采购价格均通过市场化谈判协商定价，除考虑基本的收购加价外，公司还综合考虑加工环节、储藏环节、运输环节等因素进行加价，委托加工定价具有公允性。

除辉县市豫北种业有限公司外，委托加工供应商与发行人及发行人实际控制人、主要股东、董监高、其他核心人员及上述人员的关联方不存在关联关系或其他利益安排，不存在代垫成本费用、调节经营业绩的情形。

三、采购情况

(一) 区分玉米种子、小麦种子、种衣剂、包装物、小麦粮食、化肥，说明报告期内主要供应商情况，包括但不限于：成立时间、注册资本、注册地、股东结构、主营业务等、与发行人的合作历史、信用政策、结算方式、采购金额及占比、数量、单价、定价依据及公允性，供应商和采购金额变化的原因，发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员及其关系密切家庭成员与供应商之间是否存在关联关系或者其他利益安排

1、主要供应商情况

(1) 玉米种子

①报告期内向前五大制种单位采购情况

单位：元/公斤、万公斤、万元

2023 年					
序号	供应商	单价	数量	采购额	占采购总额的比例
1	甘肃种业有限公司	10.69	306.60	3,277.28	13.62%
2	甘肃丰域禾种业有限公司	13.52	201.90	2,729.68	11.35%
3	甘肃省张掖市甘州区大满镇四号村村民委员会	11.53	188.53	2,173.55	9.04%
4	甘肃省敦煌种业集团股份有限公司玉米种子分公司	8.32	177.35	1,475.41	6.13%
5	甘肃金源种业股份有限公司	10.11	142.77	1,444.01	6.00%
	合计	——	1,017.15	11,099.93	46.15%

续)

2022 年					
序号	供应商	单价	数量	采购额	占采购总额的比例
1	甘肃金源种业股份有限公司	10.40	314.93	3,273.99	12.66%
2	甘肃种业有限公司	12.57	225.58	2,834.94	10.97%
3	甘肃省敦煌种业集团股份有限公司玉米种子分公司	10.98	219.03	2,405.26	9.30%
4	铁岭市佳禾农业技术推广有限公司	9.40	150.80	1,417.50	5.48%
5	甘肃华瑞农业股份有限公司	11.32	79.87	904.43	3.50%
	合计	——	990.21	10,836.12	41.91%

续)

2021 年					
序号	供应商	单价	数量	采购额	占采购总额的比例
1	甘肃种业有限公司	8.42	452.31	3,810.62	19.77%
2	甘肃金源种业股份有限公司	8.49	358.85	3,046.55	15.80%
3	甘肃华瑞农业股份有限公司	7.98	375.60	2,996.33	15.54%
4	甘肃省敦煌种业集团股份有限公司玉米种子分公司	8.38	224.20	1,878.80	9.75%
5	赵国祥	6.03	19.83	119.50	0.62%
	合计	——	1,430.79	11,851.81	61.48%

注：以上表格为合并口径披露，其中甘肃种业有限公司包括甘肃种业有限公司和甘肃瞭望种业公司

②主要供应商变动情况

A.2022 年度较 2021 年度变动情况及原因

单位：万元

名称	采购金额变动	变动幅度	变动原因
甘肃省敦煌种业集团股份有限公司玉米种子分公司	526.46	28.02%	在生产基地配置过程中该供应商制种总面积增加，公司对其采购金额随之增加。
甘肃金源种业股份有限公司	227.44	7.47%	公司向其采购金额较上年有小幅增加，主要是由于 2022 年制种单价增加导致。
赵国祥	-17.57	-14.70%	该个人供应商采购额变化较小。
甘肃种业有限公司	-975.68	-25.60%	在生产基地配置过程中该供应商制种总面积减少，公司对其采购金额随之减少。
甘肃华瑞农业股份有限公司	-2,091.90	-69.82%	2022 年公司考虑其近两年亩均制种产量高于公司制种平均水平，公司根据生产计划把伟科 702 和 Z658 两个相对成熟品种调整到其他制种公司，委托华瑞农业代繁新品种棒博士 767、郑原玉 333、金苑玉 299，以期深度挖掘制种产量，为以后新品种的深度合作打下基础，导致对其采购额下降。
铁岭市佳禾农业技术推广有限公司	1,417.50	100.00%	2022 年受甘肃各地制种基地供不应求，制种成本高企的影响，公司主动寻找铁岭市佳禾农业技术推广有限公司等新的制种商以期在满足制种需求的同时，降低制种成本。

B. 2023 年度较 2022 年度变动情况及原因

单位：万元

名称	采购金额变动	变动幅度	变动原因
甘肃种业有限公司	442.34	15.60%	在生产基地配置过程中该供应商制种总面积增加，公司对其采购金额随之增加。
甘肃丰域禾种业有限公司	2,729.68	100.00%	该供应商配置制种基地大多集中在甘肃省张掖市沙井镇，该区域属于优质基地，所以2023年与其进行合作。
甘肃省张掖市甘州区大满镇四号村村民委员会	2,173.55	100.00%	公司之子公司甘肃邦达富开始大规模向农户采购玉米鲜穗，该供应商为政府配置的制种基地的协调管理单位，2023年向农户采购玉米鲜穗种子通过该单位进行。
甘肃省敦煌种业集团股份有限公司玉米种子分公司	-929.85	-38.66%	本年该供应商采购额下降38.66%，主要是由于将部分玉米种子采购需求转为向农户采购玉米鲜穗。
甘肃金源种业股份有限公司	-1,829.98	-55.89%	本年该供应商采购额下降55.89%，主要是由于将部分玉米种子采购需求转为向农户采购玉米鲜穗。
铁岭市佳禾农业技术推广有限公司	-1,417.50	-100.00%	该供应商制种基地位于新疆，公司仅2022年为满足制种需求与其进行合作，后未再与其合作。
甘肃华瑞农业股份有限公司	398.45	44.06%	在生产基地配置过程中该供应商制种总面积增加，公司对其采购金额随之增加。

③主要供应商的基本情况

A.甘肃金源种业股份有限公司

公司名称	甘肃金源种业股份有限公司
统一社会信用代码	91620700719061138Q
法定代表人	郝铠
注册资本	10,095 万元人民币
成立日期	2001 年 1 月 12 日
注册地址	甘肃省张掖市甘州区张火公路肃南农机公司站点西侧
经营范围	玉米杂交种（以种子生产许可证核定的品种为准）生产,主要农作物种子、蔬菜种子、花卉种子的批发、零售,农业科技咨询服务,试验地租赁。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）
股东结构	郝铠 37.40%、黄有成 19.10%、周积兵 17.31%、张立荣 9.55%、王立英 9.55%、吴国菁 1.70%、周积新 1.70%、陈建龙 1.70%、陈晓军 1.70%、饶赛华 0.28%
与公司合作历史	2009 年开始合作
定价依据及公允性	市场价格，并经双方协商
信用政策	发货前预付合格种子种款总额的 40%，当年 11 月底之前再付货款

	总额 60%
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

B.甘肃种业有限公司

公司名称	甘肃种业有限公司
统一社会信用代码	91620000224335600W
法定代表人	何景全
注册资本	3,000 万元人民币
成立日期	1990 年 10 月 22 日
注册地址	甘肃省兰州市城关区嘉峪关西路 708 号
经营范围	许可项目：主要农作物种子生产；农作物种子经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）***一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；农业专业及辅助性活动；初级农产品收购；肥料销售；与农业生产经营有关的技术、信息、设施建设运营等服务；农业生产资料的购买、使用；农业生产托管服务；花卉种植；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；农副产品销售；非主要农作物种子生产。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
股东结构	甘肃种业有限公司工会委员会 38.78%、何景全 20.00%、刘忠全 8.60%、李乾运 5.00%、裴星瑶 5.00%、陈远明 5.00%、宫育红 3.00%、杜世军 3.00%、许会军 2.00%、赵刚民 2.00%、张军利 1.63%、刘文华 1.00%、刘玲 1.00%、张晓瑜 1.00%、张麟 1.00%、杨岗宁 1.00%、杨峰鹏 1.00%
与公司合作历史	2012 年开始合作
定价依据及公允性	市场价格，并经双方协商
信用政策	2022 年 4 月 15 日前按照合同约定的实际制种面积预付前期投资款 1200 元/亩，2022 年 11 月 20 日前付总货款的 80%（含亲本款），剩余款项，双方形成结算协议，在受托方开具剩余货款发票后支付，最迟次年 3 月 20 日前结算
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

C.甘肃省敦煌种业集团股份有限公司玉米种子分公司

公司名称	甘肃省敦煌种业集团股份有限公司玉米种子分公司
统一社会信用代码	91620900MA74KY7BX4
法定代表人/负责人	李玉军
注册资本	—
成立日期	2017 年 7 月 10 日

注册地址	甘肃省酒泉市肃州区盘旋东路 10 号
经营范围	粮食、瓜类、蔬菜、花卉、油料、牧草、棉花等农作物种子的引进、选育、繁殖、加工、储藏、销售；其它农产品收购、加工；化肥、地膜等农业生产资料（除农药）、农机产品的销售；房地产开发。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）。
股东结构	甘肃省敦煌种业集团股份有限公司下属分公司
与公司合作历史	2017 年开始合作
定价依据及公允性	市场价格，并经双方协商
信用政策	1、款到发货；2、当年 12 月 30 日前支付受托方生产的种子款项，受托方根据付款情况及时开具发票
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

D. 铁岭市佳禾农业技术推广有限公司

公司名称	铁岭市佳禾农业技术推广有限公司
统一社会信用代码	9121120031882515XE
法定代表人	张春野
注册资本	3,000 万元人民币
成立日期	2015 年 1 月 7 日
注册地址	辽宁省铁岭市银州工业园区
经营范围	农业技术开发、推广；农业科技服务，农产品展示；农业技术咨询，农作物、蔬菜、水果种植，储存保鲜、农产品加工销售；农作物种子的科研、生产、加工及销售；化肥销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股东结构	张春野 70%、张赫鑫 30%
与公司合作历史	2017 年开始合作
定价依据及公允性	市场价格，并经双方协商
信用政策	甲方应在合同签署后 3 日内支付种子生产定金 300 万元，发货前预付到乙方已收购入库合格种子种款总额的 80%；在 12 月底，支付乙方已经入库合格种子种款总额的 90%；其余货款，于次年 3 月底前开具发票结清。
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

E. 甘肃华瑞农业股份有限公司

公司名称	甘肃华瑞农业股份有限公司
统一社会信用代码	91620700561132898B
法定代表人	韩登仑

注册资本	6,375 万元人民币
成立日期	2010 年 10 月 12 日
注册地址	甘肃省张掖市民乐县工业园区
经营范围	许可项目：牲畜饲养；种畜禽生产；生鲜乳收购；主要农作物种子生产；农作物种子经营。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）***一般项目：农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；初级农产品收购；食用农产品零售；水资源专用机械设备制造；塑料制品制造；农业专业及辅助性活动；土壤及场地修复装备制造；农林废物资源化无害化利用技术研发；农林牧渔业废弃物综合利用；农业科学研究和试验发展；农作物秸秆处理及加工利用服务；畜禽粪污处理利用；农副产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）
股东结构	甘肃元茂生物科技有限公司 54.14%、姚文茂 5.00%、韩军学 4.66%、朱紫 4.22%、天津民乐化工进出口贸易有限公司 3.12%、葛蓉 3.12%、王晓华 2.59%、青海金门牛食品开发有限公司 1.72%、民乐县国辰企业管理咨询中心（有限合伙企业）1.62%、张忠元 1.56%，其他股东合计 18.25%
与公司合作历史	2020 年开始合作
定价依据及公允性	市场价格，并经双方协商
信用政策	发货前预付合格种子种款总额的 20%，当年 12 月底之前货款付到总额的 80%，其余 20%货款由委托方提供正式发票后，于次年 6 月底前结清
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

F.赵国祥

供应商	身份证号	地址	与公司合作历史
赵国祥	62220119611111****	甘肃省张掖市甘州区	2014 年开始合作

G. 甘肃丰域禾种业有限公司

公司名称	甘肃丰域禾种业有限公司
统一社会信用代码	91620702MAC5C8NE1L
法定代表人	徐涛
注册资本	3,000 万元人民币
成立日期	2022-11-26
注册地址	甘肃省张掖市甘州区沙井镇东五村双墩子滩
经营范围	许可项目：主要农作物种子生产；农作物种子质量检验；农作物种子经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）***一般项目：谷物种植；豆类种植；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏

	及其他相关服务；农业生产资料的购买、使用；农作物收割服务；农作物栽培服务；农作物病虫害防治服务；非主要农作物种子生产；农业生产托管服务；粮食收购。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
股东结构	王海荣 100%
与公司合作历史	2023 年开始合作
定价依据及公允性	市场价格，并经双方协商
信用政策	在 2023 年 1 月 10 日前预付 400 元/亩种子款；在 2023 年 4 月 10 日前预付 2000 元/亩种子款；当年 11 月底之前再预付到货款总额 80%，其余 20% 货款由受托方提供正式发票后，于次年 6 月底结清。
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

H. 甘肃省张掖市甘州区大满镇四号村村民委员会

公司名称	甘肃省张掖市甘州区大满镇四号村村民委员会
统一社会信用代码	54620702ME0918410U
法定代表人	常枫
注册资本	—
成立日期	—
注册地址	甘肃省张掖市甘州区大满镇四号村四号嘉苑
经营范围	—
股东结构	—
与公司合作历史	2023 年开始合作
定价依据及公允性	市场价格，并经双方协商
信用政策	甲方按照全区玉米制种基地资源配置推进会议要求，2023 年 3 月 31 日前，甲方需在甘州区玉米制种产业联盟为该公司在甘肃银行开设的指定账户打入 2000 元/亩的预付款。
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

④定价公允性分析

玉米种子定价方式有两种，对于公司成熟品种通常采用“实际产量*市场化单价”结算方式；对于新品种则采用“亩保产值+服务费”结算方式，亩保产值和服务费均根据制种当地产业政策制定。定价方式公允、合理，不存在利益输送的情形。

报告期内，公司主要供应商与公司及控股股东、实际控制人、董监高、其

他核心人员及其关系密切家庭成员均不存在关联关系或其他利益关系，除正常与公司发生购销外均不存在资金往来。

(2) 小麦种子

①报告期内小麦种子采购情况

单位：元/公斤、万公斤、万元

2023 年					
序号	供应商	单价	数量	采购额	占采购总额的比例
1	河南艾瑞泽农业科技有限公司	3.70	221.85	820.84	3.41%
2	河南丰田种业有限公司	3.71	208.70	773.51	3.22%
3	辉县市豫北种业有限公司	3.74	144.47	539.81	2.24%
4	获嘉县艳阳天农业服务专业合作社	3.19	135.62	433.26	1.80%
5	辉县市聚宏万亩高效农业生态园	3.21	129.09	414.80	1.72%
	合计		839.73	2,982.22	12.40%

续)

2022 年					
序号	供应商	单价	数量	采购额	占采购总额的比例
1	河南丰田种业有限公司	3.64	232.26	845.69	3.27%
2	辉县市豫北种业有限公司	3.71	155.51	577.07	2.23%
3	温县温粮种业有限公司	3.66	133.95	490.26	1.90%
4	获嘉县艳阳天农业服务专业合作社	3.49	109.80	382.85	1.48%
5	河南地瑞种业有限公司	3.66	95.26	348.65	1.35%
	合计		726.79	2,644.52	10.23%

续)

2021 年					
序号	供应商	单价	数量	采购额	占采购总额的比例
1	焦作市博农种子有限责任公司	2.93	280.42	821.12	4.26%
2	辉县市豫北种业有限公司	3.06	175.68	538.19	2.79%
3	河南丰田种业有限公司	2.96	158.10	467.98	2.43%
4	获嘉县艳阳天农业服务专业合作社	2.81	141.10	396.06	2.05%
5	河南易科种业有限公司	3.04	121.04	368.03	1.91%

2021 年					
序号	供应商	单价	数量	采购额	占采购总额的比例
	合计		876.34	2,591.37	13.44%

②主要供应商变动情况

A.2022 年度较 2021 年度变动情况及原因

单位：万元

名称	采购金额变动	变动幅度	变动原因
河南丰田种业有限公司	377.71	80.71%	该供应商位于许昌市，地理位置好，向漯河、平顶山、许昌客户发货便利，所以 2022 年公司向其采购金额增加。
温县温粮种业有限公司	490.26	100.00%	公司管理规范，信誉良好，所处位置交通便利、并位于公司小麦种子代繁区域，公司与其于 2022 年开始合作。
河南地瑞种业有限公司	348.65	100.00%	
辉县市豫北种业有限公司	38.88	7.22%	采购额变动较小，主要系每亩产量增加，导致同样面积采购量增加。
获嘉县艳阳天农业服务专业合作社	-13.20	-3.33%	该供应商为农业合作社，除自有土地外会向种植大户承包土地，但每年向大户承包土地面积视当年情况而定，2022 年其向大户承包土地减少，所以制种面积略有减少。
河南易科种业有限公司	-293.79	-79.83%	因 2021 年河南省特大暴雨影响，种植基地严重内涝积水，长时间无法排出，播种期推迟到 11 月下旬，小麦生育期缩短，导致该供应商 2022 年收获时小麦产量下降，进而导致采购量下降。
焦作市博农种子有限责任公司	-821.12	-100.00%	该供应商后续由于业务调整开始自行加工小麦种子，故不再与公司进行合作。

B. 2023 年度较 2022 年度变动情况及原因

单位：万元

名称	采购金额变动	变动幅度	变动原因
河南艾瑞泽农业科技有限公司	820.84	100.00%	该供应商管理规范，信誉良好，制种基地充裕，公司与其于 2023 年开始合作。
河南丰田种业有限公司	-72.18	-8.54%	主要系受 2023 年河南地区“烂场雨”影响，报废部分小麦基地，其产量有所下降。
辉县市豫北种业有限公司	-37.26	-6.46%	主要系受 2023 年河南地区“烂场雨”影响，产量有小幅下降。
获嘉县艳阳天农业服务专	50.41	13.17%	2023 年该供应商为公司安排基地充

名称	采购金额变动	变动幅度	变动原因
业合作社			裕且其田间管理水平较高，致其采购额增加。
辉县市聚宏万亩高效农业生态园	414.80	100.00%	该供应商管理规范，信誉良好，公司为满足小麦种子销售需求，2023年与该供应商进行合作。
温县温粮种业有限公司	-206.59	-42.14%	该供应商 2023 年基地紧张，所以其制种面积减少 1300 亩，导致其采购额减少幅度较大。
河南地瑞种业有限公司	-348.65	-100.00%	2022 年该供应商制种亩产较低，2023 年未向其继续采购。

③主要供应商的基本情况

A.温县温粮种业有限公司

公司名称	温县温粮种业有限公司
统一社会信用代码	91410825769477000R
法定代表人	梁涛
注册资本	500 万元人民币
成立日期	2004 年 12 月 1 日
注册地址	温县新洛路吕村口路北
经营范围	加工、包装、批发、零售：小麦、棉花、大豆、花生、蔬菜；自有房地产经营；收购、销售、储备：粮食、油料
股东结构	温县万达粮油购销有限责任公司 51.00%、温县粮食和物资储备中心 49.00%
与公司合作历史	2022 年开始合作
定价依据及公允性	以当年国家普通三级白麦保护价为基础结算价加上加价（含收购环节加价,精选加工、储藏管理、代发货等费用,以及乙方生产利润等）以确定最终价格
信用政策	乙方收购入库通过公司验收后，公司向乙方按结算总价款的 30%付款；公司开始调运种子之日起，每 7 天一个周期将调运出库成品对应结算价款的 60%付款；加工结束，乙方按公司要求期限内提供相关手续和发票后，公司向乙方付清余款。
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

B.河南地瑞种业有限公司

公司名称	河南地瑞种业有限公司
统一社会信用代码	91410882MA3XB70CX3
法定代表人	张伟
注册资本	3,000 万元人民币
成立日期	2016 年 6 月 12 日

注册地址	沁阳市王曲乡北孔村
经营范围	种子销售（包装种子）
股东结构	张伟 100.00%
与公司合作历史	2022 年开始合作
定价依据及公允性	以当年国家普通三级白麦保护价为基础结算价加上加价（含收购环节加价,精选加工、储藏管理、代发货等费用,以及乙方生产利润等）以确定最终价格
信用政策	乙方收购入库通过公司验收后，公司向乙方按结算总价款的 40%付款：公司开始调运种子之日起，每 7 天一个周期将调运出库成品对应结算价款的 50%付款：加工结束，乙方按公司要求期限内提供相关手续和发票后，公司向乙方付清余款。
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

C.焦作市博农种子有限责任公司

公司名称	焦作市博农种子有限责任公司
统一社会信用代码	91410822731291729B
法定代表人	刘俊峰
注册资本	3,000 万元人民币
成立日期	2001 年 6 月 19 日
注册地址	博爱县磨头镇新济路北
经营范围	许可项目：主要农作物种子生产；农作物种子经营；粮食收购；农药零售（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：非主要农作物种子生产；肥料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）
股东结构	河南省博农实业集团有限公司 92.48%、董体龙 1.39%、李立平 1.07%、尹四海 1.03%、王国明 0.88%、王红 0.88%、亢喜福 0.78%、皇甫在成 0.33%、李胜利 0.22%、丁保荣 0.21%、张卫锋 0.20%、李桂梅 0.20%、葛翠娥 0.13%、赵圣波 0.13%、陈全旺 0.07%
与公司合作历史	2021 年开始合作
定价依据及公允性	以基地生产款和加价款确定最终价格
信用政策	公司根据乙方收储进度，分批次向乙方预付收购种子款。加工结束，乙方按公司要求期限内提供相关手续和发票后，公司向乙方付清余款。
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

D.河南易科种业有限公司

公司名称	河南易科种业有限公司
统一社会信用代码	91410523556919653F
法定代表人	申艳红
注册资本	600 万元人民币
成立日期	2010 年 6 月 4 日
注册地址	汤阴县城关镇人民路东段路南
经营范围	农作物种子加工、研发、推广、繁育、技术咨询；销售：农作物种子、蔬菜种子、农副产品、化肥；粮食购销*（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
股东结构	申艳红 100.00%
与公司合作历史	2018 年开始合作
定价依据及公允性	以当年国家普通三级白麦保护价为基础结算价加上加价（含收购环节加价,精选加工、储藏管理、代发货等费用,以及乙方生产利润等）以确定最终价格
信用政策	乙方收购入库通过公司验收后，公司向乙方按结算总价款的 40%付款；公司开始调运种子之日起，每 7 天一个周期将调运出库成品对应结算价款的 50%付款；加工结束，乙方按公司要求期限内提供相关手续和发票后，公司向乙方付清余款。
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

E.辉县市豫北种业有限公司

公司名称	辉县市豫北种业有限公司
统一社会信用代码	91410782729628863G
法定代表人	张灿益
注册资本	500 万元人民币
成立日期	2001 年 7 月 19 日
注册地址	辉县市占城镇马庄村
经营范围	许可项目：农作物种子经营；主要农作物种子生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；农业机械服务；粮食收购（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
股东结构	王五恒 56.25%、张灿益 18.75%、张誉华 12.50%、王瑞河 12.50%
与公司合作历史	2018 年开始合作
定价依据及公允性	以当年国家普通三级白麦保护价为基础结算价加上加价（含收购环节加价,精选加工、储藏管理、代发货等费用,以及乙方生产利润等）以确定最终价格
信用政策	乙方收购入库通过公司验收后，公司向乙方按结算总价款的 40%-50%付款公司开始调运种子之日起，每 7 天一个周期将调运出库成品对应结算价款的 50%-40%付款；加工结束，乙方按公司要求期限内提供相

	关手续和发票后，公司向乙方付清余款。
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	报告期内，供应商辉县市豫北种业有限公司系公司间接控股公司邦达富优粮少数股东王五恒持股 56.25%的公司。2022 年 3 月 25 日，公司之子公司新乡邦达富因业务开展需要，与王五恒成立邦达富优粮。根据《上市规则》的相关规定并出于审慎性原则，公司自 2022 年 3 月 25 日起将王五恒及其控制的辉县市豫北种业有限公司认定为关联方。

F.获嘉县艳阳天农业服务专业合作社

公司名称	获嘉县艳阳天农业服务专业合作社
统一社会信用代码	93410724593430283M
法定代表人	徐方子
注册资本	--
成立日期	2012 年 4 月 1 日
注册地址	获嘉县位庄乡大位庄村小学西邻
经营范围	组织成员进行蔬菜、农作物种植,种子繁育,组织采购供应成员所需的生产资料,组织销售成员种植的产品,为成员提供技术交流、技术培训、技术咨询服务。
股东结构	徐方子 63.241%、刘培利 27.1084%、陈丽 3.012%、吴文青 3.012%、徐方霞 3.012%、孙金栓 0.0151%、可照芹 0.0151%、孙汝喜 0.0151%、张新萍 0.0151%、贺基旺 0.0151%、于永富 0.0151%、孙金保 0.0151%、孙汝龙 0.0151%、孙在新 0.0151%、孙金莉 0.0151%、陈步合 0.0151%、王小平 0.0151%、李明祥 0.0151%、孙玉祥 0.0151%、王福珍 0.0151%、陈双兰 0.0151%、贺基运 0.0151%、江同顺 0.0151%、孙金全 0.0151%、陈秀荣 0.0151%、刘树保 0.0151%、刘正岭 0.0151%、李学群 0.0151%、刘正臣 0.0151%、孙金来 0.0151%、王长友 0.0151%、孙金珍 0.0151%、乔胜 0.0151%、孙汝旺 0.0151%、王先卫 0.0151%、王怀来 0.0151%、郑小妞 0.0151%、潘全九 0.0151%、王国丙 0.009%、王荣礼 0.009%、李凤山 0.009%、李绍花 0.009%、郭其有 0.009%、王国田 0.009%、周兆山 0.009%、王国新 0.009%、徐启道 0.009%、周记山 0.009%、李培亮 0.009%、徐方定 0.009%、岳树高 0.009%
与公司合作历史	2017 年开始合作
定价依据及公允性	以当年国家普通三级白麦保护价为基础结算价加上加价（含基础加价、奖励加价等）以确定最终价格
信用政策	1、公司随收购进度支付部分收购款，依据达到入库条件且实际入库数量次日按照本合同第五条第二项所约定的基础价支付给乙方，周末和节假日顺延至工作日第一天。 2、剩余款项在两个发芽周期内（20 日内）经公司室内检验达到本合同质量要求。公司一次性支付给乙方。 3、剩余款项结清前乙方应按公司要求提供发票或相关手续。
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

G.河南丰田种业有限公司

公司名称	河南丰田种业有限公司
统一社会信用代码	914110827834450800
法定代表人	韩东阳
注册资本	3,000 万元人民币
成立日期	2005 年 7 月 29 日
注册地址	长葛市铁东路南段
经营范围	许可项目：主要农作物种子生产；农作物种子经营；农药批发（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：非主要农作物种子生产；谷物种植；豆类种植；谷物销售；豆及薯类销售；粮食收购；农作物栽培服务；农业专业及辅助性活动；化肥销售；农业机械销售；农业科学研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）
股东结构	韩根田 51.00%、夏连芹 29.00%、韩东阳 20.00%
与公司合作历史	2019 年开始合作
定价依据及公允性	以当年国家普通三级白麦保护价为基础结算价加上加价（含收购环节加价,精选加工、储藏管理、代发货等费用,以及乙方生产利润等）以确定最终价格
信用政策	乙方收购入库通过公司验收后,公司向乙方按结算总价款的 30%付款公司开始调运种子之日起,每 7 天一个周期将调运出库成品对应结算价款的 60%付款;加工结束,乙方按公司要求期限内提供相关手续和发票后,公司向乙方付清余款。
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

H. 辉县市聚宏万亩高效农业生态园

公司名称	辉县市聚宏万亩高效农业生态园
统一社会信用代码	91410782MA3X6Q890J
法定代表人	赵四清
注册资本	2,000 万元人民币
成立日期	2015-08-14
注册地址	辉县市薄壁镇孟村
经营范围	农作物、经济作物、蔬菜、葡萄、莲藕、林果种植销售,谷物磨制,代用茶(玫瑰、菊花、蒲公英、荷叶)加工销售,采摘观光服务,餐饮住宿服务,会议会展服务,土地整理,鸡、羊、鹅、马、兔、鸽子、鸵鸟、孔雀、鹦鹉养殖销售。
股东结构	赵四清 100%
与公司合作历史	2023 年开始合作

定价依据及公允性	以当年国家普通三级白麦保护价为基础结算价加上加价（含收购环节加价，精选加工、储藏管理、代发贷等费用，以及乙方生产利润等）以确定最终价格
信用政策	经甲乙双方协商，乙方货物在甲乙双方认可的地磅过磅后，甲方按车支付货款，乙方需要预留伍万元货款作为提供发票的保证金。待乙方提供发票或者开具收购发票手续后第二天支付剩余货款。乙方应负责将所繁小麦种子使用自卸运输车送至甲方指定交货地点。
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

1. 河南艾瑞泽农业科技有限公司

公司名称	河南艾瑞泽农业科技有限公司
统一社会信用代码	91410782MA40HBP73H
法定代表人	刘继
注册资本	500 万元人民币
成立日期	2017-1-18
注册地址	辉县市占城镇西樊村
经营范围	经营范围包含：农作物种子的选育、生产、销售；农业技术开发及推广服务；包装制品、预包装食品、百货销售；粮食收购、仓储、销售。
股东结构	刘继 40%，王慧娟 30%，陈克银 30%。
与公司合作历史	2023 年开始合作
定价依据及公允性	以当年国家普通三级白麦保护价为基础结算价加上加价（含收购环节加价，精选加工、储藏管理、代发贷等费用，以及乙方生产利润等）以确定最终价格
信用政策	乙方收购入库通过甲方验收后，甲方向乙方按结算总价款的 30%付款；甲方开始调运种子之日起，每 7 天一个周期将调运出库成品对应结算价款的 60%付款；加工结束，乙方按甲方要求在 11 月 30 日前提供相关手续和发票后，甲方向乙方付清余款。
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

④定价公允性分析

除辉县市豫北种业有限公司在 2022 年成为公司关联方之外，公司报告期内其他主要小麦种子供应商与公司及控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员及其关系密切家庭成员均不存在关联关系或其他利益关系，除正常与公司发生购销外均不存在资金往来。报告期内，公司与主要制种单位均根据国家三级白麦保护价为基础进行协商定价，定价方式公允、合理，不存在利益输送的情形。

(3) 包装物

①报告期内包装物采购情况

单位：元/条、万条、万元

2023 年					
序号	供应商	单价	数量	采购额	占采购总额的比例
1	安徽金煌新材料有限公司	0.61	392.87	238.59	0.99%
2	山东艺特软包装有限公司	0.70	173.44	121.16	0.50%
3	河南弘宇印务有限公司	0.98	94.26	92.41	0.38%
4	河南鹏达塑业有限公司	0.73	121.63	88.21	0.37%
5	河南泰隆经纬实业有限公司	1.56	55.72	87.12	0.36%
	合计		837.92	627.49	2.61%

续)

2022 年					
序号	供应商	单价	数量	采购额	占采购总额的比例
1	安徽金煌新材料有限公司	0.63	235.35	148.21	0.57%
2	山东艺特软包装有限公司	0.71	179.46	127.60	0.49%
3	河南泰隆经纬实业有限公司	1.38	83.98	115.48	0.45%
4	郑州畅想塑料制品有限公司	1.26	79.15	100.05	0.39%
5	河南鹏达塑业有限公司	0.68	87.28	59.70	0.23%
	合计		665.22	551.05	2.13%

续)

2021 年					
序号	供应商	单价	数量	采购额	占采购总额的比例
1	山东艺特软包装有限公司	0.78	337.60	262.73	1.36%
2	安徽金科印务有限责任公司	0.62	303.18	186.66	0.97%
3	郑州畅想塑料制品有限公司	1.36	79.53	108.39	0.56%
4	河南泰隆经纬实业有限公司	1.56	52.78	82.23	0.43%
5	河南鹏达塑业有限公司	0.70	64.08	44.82	0.23%
	合计		837.17	684.84	3.55%

②主要供应商变动情况

A.2022 年较 2021 年变动情况及原因

单位：万元

名称	采购金额变动	变动幅度	变动原因
安徽金煌新材料有限公司	148.21	100.00%	公司将原对安徽金科印务有限责任公司的采购转移至该供应商。
安徽金科印务有限责任公司	-184.52	-98.85%	该供应商 2022 年由于业务调整，成立新公司安徽金煌新材料有限公司，公司将采购转移至安徽金煌新材料有限公司。
山东艺特软包装有限公司	-135.13	-51.43%	公司向该供应商采购包装膜主要用于 Z658、伟科 702 生产加工，由于伟科 702 销量下降导致相关的包装膜需求下降。
河南泰隆经纬实业有限公司	33.25	40.44%	该供应商的包装物质量较好，2022 年公司向其增加采购。
郑州畅想塑料制品有限公司	-8.34	-7.69%	该供应商包装物质量一般，公司 2022 年对其减少采购。
河南鹏达塑业有限公司	14.88	33.20%	该供应商的包装物质量较好，2022 年公司向其增加采购。

B. 2023 年较 2022 年变动情况及原因

单位：万元

名称	采购金额变动	变动幅度	变动原因
安徽金煌新材料有限公司	90.38	60.98%	该供应商产品质量较好，2023 年公司向其增加采购。
山东艺特软包装有限公司	-6.44	-5.05%	2023 年该供应商采购额变动较小，主要是由于平均采购单价较上年下降约 0.01 元/条。
河南弘宇印务有限公司	54.34	142.71%	该供应商的包装物质量较好，2023 年公司向其增加采购。
河南鹏达塑业有限公司	28.50	47.74%	该供应商的包装物质量较好，2023 年公司向其增加采购。
河南泰隆经纬实业有限公司	-28.36	-24.56%	向该供应商采购主要为伟隆 169-12.5kg 红-大田用种包装袋，2023 年该规格小麦种子产量较上年减少 24.10%，所以本年采购较上年有所减少。
郑州畅想塑料制品有限公司	-49.93	-49.90%	该供应商包装物质量一般，公司 2023 年继续对其减少采购。

③主要供应商的基本情况

A.河南弘宇印务有限公司

公司名称	河南弘宇印务有限公司
统一社会信用代码	914107003301229834
法定代表人	胡波
注册资本	1,000 万元人民币
成立日期	2015 年 1 月 28 日
注册地址	新乡市平原示范区祝楼乡文岩工业园区

经营范围	彩印包装、不干胶标签、吹膜、塑料制品、编织袋生产销售；包装装潢印刷。
股东结构	胡波 70.00%、叶梅花 30.00%
与公司合作历史	2021 年开始合作
定价依据及公允性	结合市场行情，双方谈判确定当年单价，价格公允
信用政策	根据合同约定，当年 12 月左右支付总货款的 50%，次年 3 月左右支付到总货款的 80%，经营年度末支付尾款
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

B.安徽金煌新材料有限公司

公司名称	安徽金煌新材料有限公司
统一社会信用代码	91340881MA8P3FJF5L
法定代表人	高友明
注册资本	500 万元人民币
成立日期	2022 年 5 月 30 日
注册地址	安徽省安庆市桐城市经济技术开发区龙池路 6 号
经营范围	一般项目：新材料技术研发；新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；塑料制品制造；塑料制品销售；产业用纺织制成品销售；针纺织品销售；休闲观光活动；户外用品销售；日用品销售；日用杂品销售；劳动保护用品销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
股东结构	高友明 90.00%、桐城市金煌塑业有限公司 10.00%
与公司合作历史	2022 年开始合作
定价依据及公允性	结合市场行情，双方谈判确定当年单价，价格公允
信用政策	根据合同约定，当年 12 月左右支付总货款的 50%，次年 3 月左右支付到总货款的 80%，经营年度末支付尾款
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

C.河南鹏达塑业有限公司

公司名称	河南鹏达塑业有限公司
统一社会信用代码	91410182688176345F
法定代表人	宋基伟
注册资本	538 万元人民币
成立日期	2009 年 5 月 4 日
注册地址	河南省新乡市平原示范区韩董庄镇杨厂村浮桥路路东

经营范围	加工、销售：编织袋，塑料制品设计、研发、技术服务。
股东结构	张震华 60.00%、宋基伟 40.00%
与公司合作历史	2014 年开始合作
定价依据及公允性	结合市场行情，双方谈判确定当年单价，价格公允
信用政策	根据合同约定，当年 12 月左右支付总货款的 50%，次年 3 月左右支付到总货款的 80%，经营年度末支付尾款
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

D.山东艺特软包装有限公司

公司名称	山东艺特软包装有限公司
统一社会信用代码	9137142176665135XH
法定代表人	胡维良
注册资本	1,008 万元人民币
成立日期	2004 年 8 月 30 日
注册地址	陵城区经济开发区迎宾街南首
经营范围	食品用塑料复合膜袋生产、销售；包装装潢印刷品印刷（凭印刷经营许可证经营,有效期限以许可证为准）；塑料复合包装袋生产、销售；塑料制品制造；塑料制品销售（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）
股东结构	林初正 50.50%、谢作迪 23.76%、胡维良 20.73%、周豪 5.01%
与公司合作历史	2008 年开始合作
定价依据及公允性	结合市场行情，双方谈判确定当年单价，价格公允
信用政策	根据合同约定，当年 12 月左右支付总货款的 50%，次年 3 月左右支付到总货款的 80%，经营年度末支付尾款
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

E.郑州畅想塑料制品有限公司

公司名称	郑州畅想塑料制品有限公司
统一社会信用代码	914101020547085228
法定代表人	栗玉凤
注册资本	152 万元人民币
成立日期	2012 年 9 月 17 日
注册地址	郑州市中原区须水街道二砂村东
经营范围	销售：塑料制品，塑料包装袋，塑料袋，编织袋，无纺布袋，包装材料，包装膜。

股东结构	郝云刚 50.00%、栗玉凤 50.00%
与公司合作历史	2014 年开始合作
定价依据及公允性	结合市场行情，双方谈判确定当年单价，价格公允
信用政策	根据合同约定，当年 12 月左右支付总货款的 50%，次年 3 月左右支付到总货款的 80%，经营年度末支付尾款
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

F.安徽金科印务有限责任公司

公司名称	安徽金科印务有限责任公司
统一社会信用代码	913408817489395014
法定代表人	何琼
注册资本	26,789 万元人民币
成立日期	2003 年 5 月 12 日
注册地址	安徽省安庆市桐城经济开发区
经营范围	许可项目：食品用纸包装、容器制品生产；食品用塑料包装容器工具制品生产；包装装潢印刷品印刷（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：食品用塑料包装容器工具制品销售；包装服务；合成材料制造（不含危险化学品）；塑料包装箱及容器制造；塑料制品制造；针织或钩针编织物及其制品制造；金属丝绳及其制品制造；货物进出口；技术进出口；进出口代理（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
股东结构	许媛 75.00%、许幼平 25.00%
与公司合作历史	2015 年开始合作
定价依据及公允性	结合市场行情，双方谈判确定当年单价，价格公允
信用政策	根据合同约定，当年 12 月左右支付总货款的 50%，次年 3 月左右支付到总货款的 80%，经营年度末支付尾款
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

G.河南泰隆经纬实业有限公司

公司名称	河南泰隆经纬实业有限公司
统一社会信用代码	91410823MA40WL2L0B
法定代表人	李存富
注册资本	2,188 万元人民币
成立日期	2017 年 4 月 26 日
注册地址	河南省焦作市武陟县乔庙镇昌武路 6 号

经营范围	一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售；食品用塑料包装容器工具制品销售；产业用纺织制成品制造；产业用纺织制成品销售；包装材料及制品销售；非金属矿及制品销售；玻璃纤维增强塑料制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；非居住房地产租赁；住房租赁（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：食品用塑料包装容器工具制品生产；包装装潢印刷品印刷（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
股东结构	李相如 99.09%、李存富 0.55%、李相成 0.37%
与公司合作历史	2018 年开始合作
定价依据及公允性	结合市场行情，双方谈判确定当年单价，价格公允
信用政策	根据合同约定，当年 12 月左右支付总货款的 50%，次年 3 月左右支付到总货款的 80%，经营年度末支付尾款
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

④定价公允性分析

公司报告期内主要包装物供应商与公司及控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员及其关系密切家庭成员均不存在关联关系或其他利益关系，除正常与公司发生购销外均不存在资金往来。

报告期内，公司向主要包装物供应商采购价格比较情况如下：

单位：元/条

供应商名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
安徽金煌新材料有限公司	0.61	0.63	——
山东艺特软包装有限公司	0.70	0.71	0.78
河南泰隆经纬实业有限公司	1.56	1.38	1.56
郑州畅想塑料制品有限公司	1.45	1.26	1.36
河南鹏达塑业有限公司	0.73	0.68	0.70
安徽金科印务有限责任公司	--	0.61	0.62
河南弘宇印务有限公司	0.98	0.98	0.60
包装物采购均价	0.77	0.84	0.81

公司根据生产的产品规格会向不同的供应商采购不同规格型号的包装物，因此公司向不同供应商采购的包装物价格略有差异但整体差异较小。公司向河南泰隆经纬实业有限公司、郑州畅想塑料制品有限公司采购的产品为包装袋和包装膜，其包装袋单价较高，单价在 2.3 元/条左右，导致其平均采购价格相对较高。公司其他包装物供应商采购单价均不存在显著差异。**2023 年包装物平均**

采购单价较 2022 年下降 7.70%，主要系公司 2023 年向安徽金煌新材料有限公司采购额较 2022 年增加 60.98%，该供应商包装物主要为包装膜，单价较低，导致 2023 年包装物采购均价下降。

公司与包装物供应商结算的价格是参考市场价格协商确定。报告期内，我国并未发布包装物采购价格的权威数据。经比较主要包装物供应商提供的投标文件，价格公允。

(4) 种衣剂

①报告期内种衣剂采购情况

单位：元/公斤、万公斤、万元

2023 年					
序号	供应商	单价	数量	采购额	占采购总额的比例
1	江苏农垦南京物贸有限公司	148.46	4.83	716.85	2.98%
2	盈可泰（北京）农业技术有限公司	72.99	1.51	110.40	0.46%
3	北农（海利）涿州种衣剂有限公司	22.00	2.73	60.10	0.25%
4	河南润科农资有限公司	76.13	0.66	49.94	0.21%
5	河南艾科丰农业科技有限公司	425.40	0.06	26.80	0.11%
	合计	—	9.79	964.09	4.01%

续)

2022 年					
序号	供应商	单价	数量	采购额	占采购总额的比例
1	江苏农垦南京物贸有限公司	156.89	3.56	558.71	2.16%
2	北农（海利）涿州种衣剂有限公司	22.64	5.91	133.82	0.52%
3	盈可泰（北京）农业技术有限公司	72.74	1.83	132.75	0.51%
4	河南润科农资有限公司	68.73	0.83	57.18	0.22%
	合计	—	12.13	882.46	3.41%

注：2022 年种衣剂供应商仅四家

续)

2021 年					
序号	供应商	单价	数量	采购额	占采购总额的比例
1	江苏农垦南京物贸有限公司	137.71	6.88	947.08	4.91%

2021 年					
序号	供应商	单价	数量	采购额	占采购总额的比例
2	河南润科农资有限公司	69.88	2.40	167.70	0.87%
3	北农（海利）涿州种衣剂有限公司	21.04	6.80	143.00	0.74%
4	盈可泰（北京）农业技术有限公司	78.80	0.50	39.40	0.20%
5	河北家园农业科技有限公司	75.00	0.30	22.50	0.12%
	合计	——	16.88	1,319.68	6.85%

②主要供应商变动情况

A.2022 年度较 2021 年度变动情况

单位：万元

名称	采购金额变动	变动幅度	变动原因
江苏农垦南京物贸有限公司	-388.37	-41.01%	向该供应商采购主要为高巧、EV317 成膜剂，该种衣剂用于郑原玉 432 的生产加工，2022 年郑原玉 432 产量较上年减少 19.55%，所以本年采购种衣剂数量也较上年有所减少。
北农（海利）涿州种衣剂有限公司	-9.18	-6.42%	2022 年该供应商采购额变动较小，主要是采购量的减少导致采购额减少。
盈可泰（北京）农业技术有限公司	93.35	236.93%	该供应商 2022 年种衣剂价格较为优惠，所以本年公司增加采购量。
河南润科农资有限公司	-110.52	-65.90%	2022 年向公司减少采购的种衣剂品种主要为普贝尔紫色，2022 年使用该种衣剂生产的玉米产品较上年产量减少约 39.95%，导致本年采购额减少 65.90%。
河北家园农业科技有限公司	-22.50	-100.00%	2022 年盈可泰（北京）农业技术有限公司价格较优惠，所以公司直接向盈可泰采购，未向该代理平台采购。

B. 2023 年度较 2022 年度变动情况

单位：万元

名称	采购金额变动	变动幅度	变动原因
江苏农垦南京物贸有限公司	158.14	28.30%	2023 年向该供应商增加采购的种衣剂主要为高巧、齐美新，主要用来生产棒博士 767，本年采购量随该产品产量增加而增加。
盈可泰（北京）农业技术有	-22.35	-16.84%	2023 年向该供应商减少采购的

名称	采购金额变动	变动幅度	变动原因
限公司			种衣剂品种主要为成膜剂红色 L900, 主要是该供应商采购单价高, 公司将对该产品的采购替换为江苏农垦南京物贸有限公司的另一近似但单价较低产品。
北农(海利)涿州种衣剂有限公司	-73.72	-55.09%	2023 年向该供应商减少采购的种衣剂品种主要为福克, 2023 年使用该种衣剂生产的伟科 702、Z658 部分规格较上年产量减少约 47.10%, 导致本年采购额减少 55.09%。
河南润科农资有限公司	-7.24	-12.66%	2023 年向该供应商减少采购的种衣剂品种主要为普贝尔红色, 主要是由于期初仍有库存, 所以 2023 年采购额较上年减少 12.66%。
河南艾科丰农业科技有限公司	26.80	100.00%	2023 年向该供应商采购锐胜、福亮, 2022 年末进行采购, 主要系 2021 年末库存充裕, 2022 年加工时使用 2021 年末库存。

③主要供应商的基本情况

A.河北家园农业科技有限公司

公司名称	河北家园农业科技有限公司
统一社会信用代码	91130108796559175P
法定代表人	赵艳峰
注册资本	301 万元人民币
成立日期	2006 年 12 月 6 日
注册地址	石家庄高新区东佐村佐美庄园二楼
经营范围	农业技术开发、技术咨询、技术推广,设计、制作、代理国内广告业务,发布国内户外广告业务,房产中介服务,物流服务,普通货运,货物专用运输(集装箱),仓储服务(危险品除外),货物运输代理,汽车租赁,自有场地租赁,机械设备、不再分装的包装种子、有机肥料、化肥、农药、化工产品(危险化学品除外)的销售,自营或代理各类商品和技术的进出口业务(国家限制或禁止的商品和技术、食品、饲料、药品除外)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
股东结构	赵艳峰 70.73%、刘淑艳 10.02%、李藏朝 8.95%、聂艳梅 4.53%、吕宪松 2.97%、刘永科 2.80%
与公司合作历史	2021 年开始合作
定价依据及公允性	结合当年市场价格,双方谈判确定价格,价格公允
信用政策	根据合同约定支付预付款,质检验收入库后开具发票

结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

B.江苏农垦南京物贸有限公司

公司名称	江苏农垦南京物贸有限公司
统一社会信用代码	913200001347556952
法定代表人	谢朝明
注册资本	2,000 万元人民币
成立日期	1991 年 6 月 26 日
注册地址	南京市建邺区庐山路 158 号嘉业国际城 3 栋 1010 室
经营范围	许可项目：农药零售；住宅室内装饰装修；农药批发（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：针纺织品销售；日用百货销售；家用电器销售；计算机及办公设备维修；日用家电零售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；生态环境材料销售；国内贸易代理；旧货销售；通信设备销售；农业机械服务；日用品销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；环境保护专用设备销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；特种劳动防护用品销售；土壤及场地修复装备销售；农业机械销售；肥料销售；畜牧渔业饲料销售；金属材料销售；橡胶制品销售；针纺织品及原料销售；建筑材料销售；发电机及发电机组销售；电工器材销售；金属切削机床销售；汽车零配件零售；五金产品零售；办公设备销售；农副产品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；农作物种子经营（仅限不再分装的包装种子）；农业园艺服务；农业专业及辅助性活动；与农业生产经营有关的技术、信息、设施建设运营等服务；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；塑料制品销售；科技中介服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
股东结构	谢朝明 98.95%、穆春宁 1.05%
与公司合作历史	2014 年开始合作
定价依据及公允性	结合当年市场价格，双方谈判确定价格，价格公允
信用政策	根据合同约定支付预付款，质检验收入库后开具发票
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

C.河南润科农资有限公司

公司名称	河南润科农资有限公司
统一社会信用代码	91411700MA3X8LYN8U
法定代表人	张俊涛

注册资本	500 万元人民币
成立日期	2016 年 4 月 6 日
注册地址	驻马店市文化路中行家属院 4 号楼东 4 单元 2 层东户
经营范围	化肥、农药批发零售
股东结构	张俊涛 100.00%
与公司合作历史	2020 年开始合作
定价依据及公允性	结合当年市场价格，双方谈判确定价格，价格公允
信用政策	根据合同约定支付预付款，质检验收入库后开具发票
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

D.北农（海利）涿州种衣剂有限公司

公司名称	北农（海利）涿州种衣剂有限公司
统一社会信用代码	91130681108232751P
法定代表人	丁民
注册资本	1,505.51 万元人民币
成立日期	1998 年 4 月 28 日
注册地址	涿州市东城坊镇（中国农业大学涿州农业科技园区）
经营范围	农药生产；水溶肥料生产；机械设备、化工产品（不含许可类化工产品）销售；农药（限制使用农药除外,危险化学品除外）销售；肥料销售；技术服务；技术咨询；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股东结构	湖南海利化工股份有限公司 51.00%、北京中农大地科技发展有限公司 49.00%
与公司合作历史	2007 年开始合作
定价依据及公允性	结合当年市场价格，双方谈判确定价格，价格公允
信用政策	根据合同约定支付预付款，质检验收入库后开具发票
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

E.盈可泰（北京）农业技术有限公司

公司名称	盈可泰（北京）农业技术有限公司
统一社会信用代码	9111011479510083XT
法定代表人	吴宏智
注册资本	81.5 万欧元
成立日期	2006 年 11 月 7 日

注册地址	北京市海淀区永丰路9号院1号楼2层101-18室
经营范围	技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；销售化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）；委托加工农业产品（不含食品）；委托生产液体成膜剂；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（市场主体依法自主选择经营项目,开展经营活动；依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
股东结构	盈可泰欧洲有限公司 100.00%
与公司合作历史	2015年开始合作
定价依据及公允性	结合当年市场价格，双方谈判确定价格，价格公允
信用政策	根据合同约定支付预付款，质检验收入库后开具发票
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

F.河南艾科丰农业科技有限公司

公司名称	河南艾科丰农业科技有限公司
统一社会信用代码	91410105MA3XALB049
法定代表人	于思贤
注册资本	500 万元人民币
成立日期	2016 年 5 月 30 日
注册地址	河南省郑州市金水区国基路 56 号金印阳光城 24 号楼 9 单元 6 层 114 号
经营范围	销售：其他化工产品（不含危险化学品）、不再分装的包装种子；农业技术推广服务。
股东结构	于思贤 60.00%、于潇潇 40.00%
与公司合作历史	2017 年开始合作
定价依据及公允性	结合当年市场价格，双方谈判确定价格，价格公允
信用政策	根据合同约定支付预付款，质检验收入库后开具发票
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

④定价公允性分析

公司报告期内主要种衣剂供应商与公司及控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员及其关系密切家庭成员均不存在关联关系或其他利益关系，除正常与公司发生购销外均不存在资金往来。

报告期内，公司向种衣剂供应商采购价格比较情况如下：

单位：元/公斤

供应商名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
江苏农垦南京物贸有限公司	148.46	156.89	137.71
北农（海利）涿州种衣剂有限公司	22.00	22.64	21.04
盈可泰（北京）农业技术有限公司	72.99	72.74	78.80
河南润科农资有限公司	76.13	68.73	69.88
河北家园农业科技有限公司	——	——	75.00
河南艾科丰农业科技有限公司	425.40	——	452.97
种衣剂采购均价	98.65	72.76	79.21

公司根据种子产品特点采用不同的种衣剂，不同厂家的种衣剂配方不同，价格会存在差异。公司向江苏农垦南京物贸有限公司采购的种衣剂单价较高，主要系其产品为进口种衣剂。公司向河南艾科丰农业科技有限公司采购的种衣剂主要为锐胜、福亮两个品种，亦为进口种衣剂，单价较高。**2023 年种衣剂采购单价上涨主要原因系为满足市场需求，进一步提高种子抗病虫害能力，当期采购了较多的拜耳高巧、齐美新等产品，其单价较高。**公司与种衣剂供应商参考市场价格协商定价。报告期内，我国并未发布种衣剂采购价格的权威数据。经比较主要种衣剂供应商提供的投标文件记录，价格公允。

（5）小麦粮食

①报告期内小麦粮食采购情况

单位：元/公斤、万公斤、万元

2022 年					
序号	供应商	单价	数量	采购额	占采购总额的比例
1	河南一直行农业科技发展有限公司	3.00	825.31	2,478.47	9.59%
2	河南濮阳皇甫国家粮食储备库有限公司	3.03	571.38	1,729.58	6.69%
合计		——	1,396.69	4,208.05	16.28%

②主要供应商的基本情况

A.河南一直行农业科技发展有限公司

公司名称	河南一直行农业科技发展有限公司
统一社会信用代码	91410724MA9L90YF0D
法定代表人	职小康

注册资本	500 万元人民币
成立日期	2022 年 5 月 20 日
注册地址	河南省新乡市获嘉县冯庄镇职庄村 1 号
经营范围	一般项目：粮食收购；粮油仓储服务；初级农产品收购；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；农产品智能物流装备销售；农业机械服务；农业科学研究和试验发展（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
股东结构	职小康 100.00%
与公司合作历史	2022 年开始合作
定价依据及公允性	以当年当地当时的市场采购价格为基础，加价 50 元/吨（含采购入库、出库、当年 6 月-12 月仓储保管等费用）确定最终价格。
信用政策	以合同约定为基础，按实际入库进度及双方对账进度支付款项。
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

B.河南濮阳皇甫国家粮食储备库有限公司

公司名称	河南濮阳皇甫国家粮食储备库有限公司
统一社会信用代码	914109001739618549
法定代表人	雷臣泽
注册资本	8,144 万元人民币
成立日期	1997 年 7 月 14 日
注册地址	市黄河路南西外路西
经营范围	主营：粮油储备、收购、销售、中转；农副产品的收购、批发、零售业务；批发、零售：预包装食品兼散装食品；农资化肥、五金百货、家用电器、机械设备、木材、钢材、矿石（不含国家专控矿石）、化工产品（不含危险品）、耐火材料、耐火土的中转、储存业务；仓储服务（不含危险品及有毒有害物质）、装卸服务、房屋租赁、设备租赁。涉及许可经营项目,应取得相关部门许可后方可经营
股东结构	濮阳投资集团有限公司 100.00%
与公司合作历史	2022 年开始合作
定价依据及公允性	以当年当地当时的市场采购价格为基础，加价 50 元/吨（含采购入库、出库、当年 6 月-12 月仓储保管等费用）确定最终价格。
信用政策	以合同约定为基础，按实际入库进度及双方对账进度支付款项。
结算方式	银行转账
是否存在关联关系或者相关利益安排	否

③定价公允性分析

公司报告期内小麦粮食供应商与公司及控股股东、实际控制人、董监高、

其他核心人员及其关系密切家庭成员均不存在关联关系或其他利益关系，除正常与公司发生购销外均不存在资金往来。报告期内，公司与小麦粮食供应商主要采购优质小麦，采购单价根据市场价格确定，通过网络公开数据查询在采购期间伟隆 169 市场均价为 2.94 元/斤，考虑到采购过程中的运费、仓储费，该价格与公司采购价格相当，所以定价公允、合理，不存在利益输送的情形。

（6）化肥

①报告期内化肥采购情况

报告期内，公司化肥供应商仅一家，为中盐安徽红四方肥业股份有限公司，报告期内采购情况如下：

单位：元/吨、万吨、万元

年份	单价	数量	采购额	占采购总额的比例
2023 年	2,823.96	0.15	414.67	1.72%
2022 年	2,741.67	0.28	764.86	2.96%
2021 年	2,134.94	0.30	646.61	3.35%

注：中盐安徽红四方肥业股份有限公司采购额包括中盐安徽红四方肥业股份有限公司和中盐红四方农资销售有限责任公司

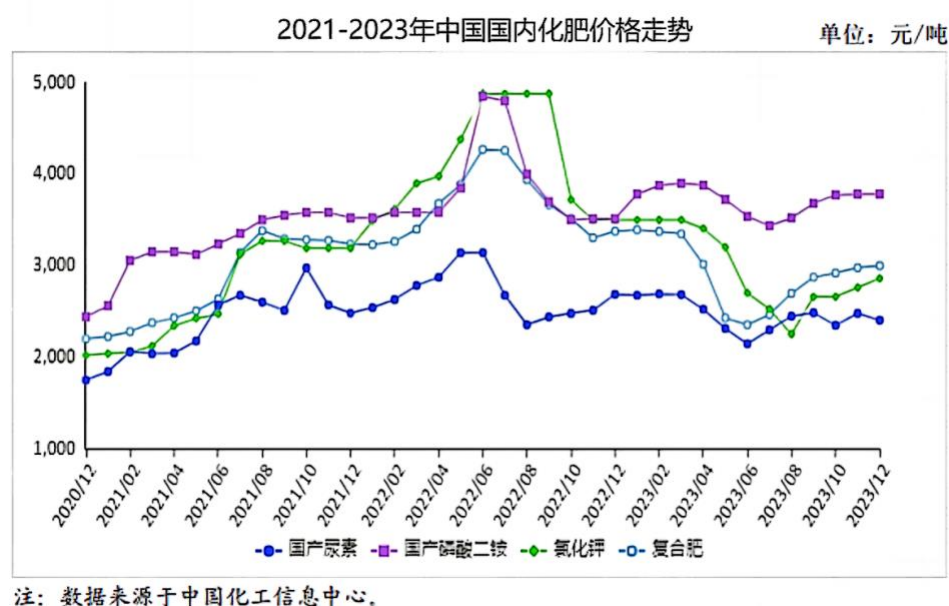
②主要供应商的基本情况

公司名称	中盐安徽红四方肥业股份有限公司
统一社会信用代码	91340100592683713A
法定代表人	陈勇
注册资本	15,000 万元人民币
成立日期	2012 年 3 月 26 日
注册地址	安徽省合肥市循环经济示范园纬五路北侧
经营范围	许可项目：肥料生产；食品销售；餐饮服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：化肥销售；肥料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
股东结构	中盐安徽红四方股份有限公司 88.67%、合肥弘邦化工投资股份有限公司 11.33%
与公司合作历史	2014 年开始合作
定价依据及公允性	结合当年市场价格，双方谈判确定价格，价格公允
信用政策	根据合同约定支付预付款，质检验收入库后开具发票
结算方式	银行转账

是否存在关联关系或者相关利益安排	否

③定价公允性分析

公司报告期内化肥供应商与公司及控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员及其关系密切家庭成员均不存在关联关系或其他利益关系，除正常与公司发生购销外均不存在资金往来。报告期内，公司与化肥供应商主要采购产品为复合肥，采购单价根据市场价格确定，通过网络公开数据查询 **2021 年至 2023 年** 市场价格趋势如下：



采购期间，公司采购价格和网络公开数据走势基本一致，在当时市场价格附近上下波动，所以定价方式公允、合理，不存在利益输送的情形。

（二）补充列表披露报告期各期玉米种子、小麦种子主要细分品种的制种情况，包括计划制种数量和金额、委托制种面积/数量、实际采购数量和金额等。说明半成品种子、鲜穗采购量与制种面积是否匹配，玉米、小麦单产与制种面积、当地平均单产情况是否匹配

1、补充列表披露报告期各期玉米种子、小麦种子主要细分品种的制种情况，包括计划制种数量和金额、委托制种面积/数量、实际采购数量和金额等

公司已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（二）发行人主要经营模式”之“2、生产模式”之

“（3）制种及粗加工”中补充披露了报告期各期玉米种子、小麦种子主要细分品种的制种情况，具体内容如下：

“报告期内，公司玉米种子、小麦种子主要品种的制种情况如下：

①玉米种子

单位：万公斤、亩、万元

2023 年度					
品种	计划制种数量	计划制种金额	委托制种面积	实际采购数量	实际采购金额
伟科 702	64.57	705.00	1,291.41	231.49	2,182.96
郑原玉 432	68.11	940.00	1,513.53	173.51	1,647.74
Z658	410.98	4,371.00	9,132.90	378.24	4,171.35
棒博士 767	224.42	2,348.59	4,987.14	227.33	2,913.29
其他	414.11	5,365.21	9,202.37	357.86	4,345.54
合计	1,182.19	13,729.80	26,127.35	1,368.43	15,260.88
2022 年度					
品种	计划制种数量	计划制种金额	委托制种面积	实际采购数量	实际采购金额
伟科 702	255.31	2,412.53	5,191.77	208.63	1,800.49
郑原玉 432	1.35	22.50	39.39	110.10	1,006.06
Z658	739.64	7,851.51	15,445.74	583.55	6,370.56
棒博士 767	98.50	1,163.00	2,225.36	77.68	919.42
其他	201.39	2,583.10	5,246.08	185.64	2,645.68
合计	1,296.19	14,032.63	28,148.34	1,165.60	12,742.20
2021 年度					
品种	计划制种数量	计划制种金额	委托制种面积	实际采购数量	实际采购金额
伟科 702	604.35	4,611.46	11,579.12	574.86	4,282.30
郑原玉 432	220.50	1,874.25	4,941.22	118.65	934.94
Z658	579.00	4,995.00	11,812.90	578.54	5,074.95
棒博士 767	7.00	83.40	196.26	7.56	90.13
其他	148.71	1,560.11	3,850.78	174.86	1,661.91
合计	1,559.56	13,124.21	32,380.28	1,454.47	12,044.23

注：2022 年和 2023 年实际采购量为半成品种子数量和玉米鲜穗脱粒后的数量；伟科 702 及郑原玉 432 抗南方锈病版因前期自交系数数量较少，2023 年仅分别制种 9.75 万公斤和 2.34 万公斤

公司根据前期库存及未来预期销量落实计划制种面积（每年 4 月），并在

经营季开始时（每年 10 月）陆续采购、加工、销售。

2021 年，除郑原玉 432 计划制种数量超过实际采购数量外，其他玉米种子主要产品的计划制种数量与实际采购数量较为接近。2022 年，因 2021 年郑原玉 432 计划制种数量超过实际采购数量，超过部分已在 2022 年实际采购，导致 2022 年郑原玉 432 实际采购数量超过计划制种数量；同时伟科 702 和郑原玉 432 因受 2021 年玉米南方锈病影响，公司主动调减其计划制种数量、委托制种面积、实际采购数量以消化前期库存，而 Z658 和棒博士 767 因前端销售较好，委托制种面积及实际采购数量、金额上升较快。2023 年，伟科 702 和郑原玉 432 两大品种的计划制种数量、委托制种面积均较其他品种低，主要系公司计划在 2024-2025 经营季全面推广伟科 702 及郑原玉 432 抗南方锈病版，伟科 702 及郑原玉 432 原始版的销售以消化库存为主，因此 2023 年减少上述两大品种的原始版制种并将在 2024 年大幅增加抗南方锈病版制种，同时公司在 2023 年对前期伟科 702 及郑原玉 432 原始版制种情况进行交割结算，导致实际采购数量超过计划制种数量；Z658 因以前年度制种较多而在 2023 年进行调减，棒博士 767 以及其他郑原玉 333 等新品种，因销售增长趋势良好而进行调增。

②小麦种子

单位：万公斤、亩、万元

2023 年度					
品种	计划制种数量	计划制种金额	委托制种面积	实际采购数量	实际采购金额
伟隆 169	1,684.03	4,917.37	34,380.00	1,676.02	5,910.56
其他	94.67	276.43	2,066.00	101.22	374.58
合计	1,778.70	5,193.80	36,446.00	1,777.24	6,285.14
2022 年度					
品种	计划制种数量	计划制种金额	委托制种面积	实际采购数量	实际采购金额
伟隆 169	1,650.60	4,753.00	33,012.00	1,636.68	5,838.22
其他	103.00	296.00	2,060.00	110.02	398.62
合计	1,753.60	5,049.00	35,072.00	1,746.70	6,236.84
2021 年度					
品种	计划制种数量	计划制种金额	委托制种面积	实际采购数量	实际采购金额
伟隆 169	1,305.35	3,707.00	26,107.00	1,337.88	3,882.79
其他	76.75	217.00	1,535.00	80.99	242.94

合计	1,382.10	3,924.00	27,642.00	1,418.88	4,125.73

报告期内，公司小麦种子计划制种数量与实际采购数量差异较小，以伟隆 169 为主的小麦种子因前端销售较好，委托制种面积及采购数量、金额均呈上升趋势。”

2、说明半成品种子、鲜穗采购量与制种面积是否匹配，玉米、小麦单产与制种面积、当地平均单产情况是否匹配

（1）半成品种子、鲜穗采购量与制种面积的匹配性

①玉米种子

报告期内，公司半成品种子、玉米鲜穗采购量和制种面积的匹配情况如下：

A.半成品种子

单位：万公斤、亩、公斤/亩

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
采购数量	987.96	1,105.39	1,454.47
种植面积	15,223.62	26,782.81	32,380.28
产量	609.99	1,198.61	1,553.77
亩产	400.69	447.53	479.85

注：每年度采购数量与产量的差异系毛种制种收获与采购验收入库跨自然年度所致

公司采购半成品种子主要为“公司+代繁公司+农户”模式的委托制种。报告期内，半成品种子的种植面积、总产量和采购数量呈下降趋势，主要系子公司甘肃邦达富为控制上游制种成本，自 2022 年开始逐步增加“公司+农户”制种，即增加鲜穗的制种和采购，减少半成品种子采购。

B.玉米鲜穗

单位：万公斤、亩、公斤/亩

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
采购数量	756.03	109.79	-
种植面积	10,903.73	1,365.53	-
产量	756.03	109.79	-
亩产	693.36	804.03	-

注：表中产量为玉米鲜穗的产量，2022-2023 年脱粒后的半成品种子产量分别为 60.21 万公斤、380.47 万公斤

公司自 2022 年开始采购鲜穗，为“公司+农户”模式的委托制种。

②小麦种子

单位：万公斤、亩、公斤/亩

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
采购数量	1,777.24	1,746.70	1,418.88
种植面积	36,446.00	35,072.00	27,642.00
产量	1,777.24	1,814.66	1,418.88
亩产	487.64	517.41	513.31

注：2022 年小麦种子产量高于采购数量部分，主要系品质存在瑕疵，供应商已自行处理，未实际采购

公司小麦种子的种植面积、采购数量呈上升趋势，与小麦种子的收入趋势一致。2023 年，小麦种子制种产量及亩产下降主要受河南地区“烂场雨”灾害天气的影响。

（2）玉米、小麦单产与制种面积、当地平均单产情况的匹配性

公司玉米、小麦制种单产与制种面积及与当地平均单产对比如下：

①玉米种子

单位：亩、公斤

名称	项目	2023年度	2022年度	2021年度
发行人	制种面积	26,127.35	28,148.34	32,380.28
	每亩产量	379.09	447.21	479.85
甘肃省	每亩产量	410.88	412.00	410.00

注：数据来源于 2022 年和 2023 年《中国农作物种业发展报告》以及甘肃省农业农村厅

2021 年、2022 年，公司玉米制种亩产基本稳定，且高于当地平均单产，主要原因系公司单品制种量较大，有利于选择较为优质的制种基地，土壤、水肥条件较好，有利于提高每亩产量。伟科 702 作为核心品种，制种面积较大，且制种亩产相对较高，2022 年公司制种亩产较 2021 年下降，主要原因是受玉米南方锈病对伟科 702 的影响，公司结合前期库存，调减其制种面积，进而影响整体制种亩产。2023 年，公司玉米种子亩产量下降较大，主要原因系：第一，受甘肃地区玉米播种期持续低温，授粉期高温的影响，公司亩产量存在普遍下降的情况；第二，大品种制种面积下降，制种亩产优势减少。公司计划在 2024-2025 经营季全面推广伟科 702 及郑原玉 432 抗南方锈病版，伟科 702 及郑原玉 432 原始版的销售以消化库存为主，因此 2023 年上述两大制种技术相

对成熟、亩产相对较高的品种制种面积下降，进而拉低整体制种亩产。通常情况下，代繁公司会将单一制种面积较大的品种安排在较优地块，其余品种视制种面积择机安排，水肥及隔离条件不及大品种地块。第三，“公司+农户”模式的制种面积增加。2023 年公司大幅增加“公司+农户”的制种规模，由于农户（或村委会）初次合作对公司品种的制种技术熟悉度较低，导致该模式整体亩产偏低。

②小麦种子

单位：亩、公斤

项目		2023年度	2022年度	2021年度
发行人	制种面积	36,446.00	35,072.00	27,642.00
	每亩产量	487.64	517.41	513.31
河南省	每亩产量（注1）	-	-	501.14
	每亩产量（注2）	416.20	447.25	445.43

注 1：数据来源于《2022 年河南省农作物种业发展报告》，该数据为小麦种子制种亩产量；
注 2：数据来源于河南省统计局，该数据为小麦粮食亩产量

报告期内，公司小麦制种亩产基本稳定，2021 年略高于当地平均单产。因 2022 年、2023 年该项数据尚未披露，考虑到小麦种子为常规种，制种过程与普通大田种植相比，制种基地更好，其他无显著差异，故选取小麦粮食亩产作为制种亩产进行趋势分析。2021-2023 年，河南省小麦粮食亩产分别为 445.43 公斤、447.25 公斤、416.20 公斤，与报告期内公司小麦种子制种亩产变动趋势一致。2023 年，公司小麦种子亩产量下降主要系受河南地区“烂场雨”影响导致减产。

（三）说明种衣剂、包装物的采购量、耗用量与产品产量是否匹配。说明 2021 年种子采购数量大幅增长但种衣剂采购数量变化不大的原因，2022 年种子采购数量变化不大、但种衣剂和包装物采购数量大幅下降的原因

1、报告期内种衣剂、包装物的采购量、耗用量与产成品产量情况

（1）玉米种子采购、消耗种衣剂和包装物情况

项目	序号	2023 年	2022 年	2021 年
种衣剂采购金额（万元）	A	934.75	876.46	1,254.65
种衣剂采购数量（万公斤）	B	9.60	12.03	16.37

项目	序号	2023 年	2022 年	2021 年
产成品产量（万公斤）	C	1,100.63	1,188.95	1,405.91
其中：需包衣种子产成品产量（万公斤）	D	1,081.89	1,033.36	1,311.54
种衣剂使用量（万公斤）	E	10.14	11.63	14.44
种衣剂单耗（公斤/公斤）	F=E/D	0.009	0.011	0.011

续)

项目	序号	2023 年	2022 年	2021 年
包装膜采购金额（万元）	A	466.61	373.24	534.50
包装袋采购金额（万元）	B	105.01	98.04	110.51
包装膜采购数量（万条）	C	741.55	570.51	775.91
包装袋采购数量（万条）	D	47.25	42.55	47.65
产成品产量（万公斤）	E	1,100.63	1,188.95	1,405.91
包装袋使用量（万条）	F	40.63	40.18	46.69
包装膜使用量（万条）	G	566.64	600.03	668.21
包装袋单耗（条/公斤）	H=F/E	0.04	0.03	0.03
包装膜单耗（条/公斤）	I=G/E	0.51	0.50	0.48

种衣剂和包装物属于企业在生产过程中使用的原材料，公司一般根据自身库存、预计生产量对种衣剂、包装物按需采购，从上表可以看出，公司每年包装物、种衣剂的采购量随相关产量的变动而变动，同时每年采购量与消耗量不存在重大差异，采购量、耗用量与产成品产量匹配。

报告期内，公司生产使用的种衣剂单耗分别为 0.011 公斤、0.011 公斤、0.009 公斤。2023 年种衣剂单耗降低为产品结构变化所致，不同品种的种衣剂配方、用量不同，产品 Z658 的种衣剂与种子配比更高、种衣剂单位用量更多，2023 年 Z658 因销量下降导致加工量较上年减少 47.29%，拉低了 2023 年种衣剂单耗及使用量。

报告期内，公司使用的包装袋单耗稳定，2023 年单耗略有增加的原因主要系小包装产成品占比增加所致；包装膜单耗分别为 0.48 条/公斤、0.50 条/公斤、0.51 条/公斤，逐年增加，主要系小包装产成品占比增加所致，小包装使用的包装膜用量更多，导致包装膜单耗增加。

(2) 小麦种子采购、消耗种衣剂和包装物情况

项目	序号	2023 年	2022 年	2021 年
种衣剂采购金额（万元）	A	36.00	6.00	85.40
种衣剂采购数量（万公斤）	B	0.24	0.10	0.55
产成品产量（万公斤）	C	1,862.81	1,579.14	1,377.34
其中：需包衣种子产成品产量（万公斤）	D	109.76	168.50	150.13
种衣剂使用量（公斤）	E	0.17	0.31	0.30
种衣剂单耗（公斤/公斤）	F=E/D	0.002	0.002	0.002

续)

项目	序号	2023 年	2022 年	2021 年
包装物采购金额（万元）	A	143.30	160.21	94.48
包装物采购数量（万条）	B	137.71	146.25	85.65
产成品产量（万公斤）	C	1,862.81	1,579.14	1,377.34
包装物使用量（万条）	D	152.20	117.03	90.62
包装物单耗（条/公斤）	E=D/C	0.08	0.07	0.07

注：小麦种子仅有包装物

小麦种子使用种衣剂的情况较少。公司根据客户需求，会对少部分小麦种子进行包衣，所以只有少部分小麦种子的生产过程会使用种衣剂，但所有小麦种子生产都会使用包装物。

从上表可以看出，公司每年包装物、种衣剂的采购量随相关产量的变动而变动，同时每年采购量与消耗量不存在重大差异，采购量、耗用量与产成品相关产量匹配。

报告期内，公司加工小麦种子使用的种衣剂单耗分别为 0.002 公斤、0.002 公斤、**0.002 公斤**。公司每年会根据小麦质量更改种衣剂配方，但仍较为稳定。

报告期内，公司加工小麦种子使用的包装物单耗分别为 0.07 条/公斤、0.07 条/公斤、**0.08 条/公斤**，亦较为稳定。

2、2021 年种子采购数量大幅增长但种衣剂采购数量变化不大的原因，2022 年种子采购数量变化不大、但种衣剂和包装物采购数量大幅下降的原因

(1) 玉米种子

项目	2022 年		2021 年	
	数量	变动率	数量	变动率
玉米种子采购数量（万公斤）	1,165.60	-19.86%	1,454.47	19.75%
玉米种子产成品产量（万公斤）	1,188.95	-15.43%	1,405.91	-0.14%
种衣剂采购量（万公斤）	12.03	-26.51%	16.37	0.57%
种衣剂使用量（万公斤）	11.63	-19.48%	14.44	-2.17%
包装物采购数量（万条）	613.07	-25.56%	823.56	20.74%
包装物使用量（万条）	640.20	-10.45%	714.90	-0.49%

2021 年玉米种子采购数量增长，包装物采购数量同步增长但种衣剂采购数量变化不大，主要系包装物按照加工量分批次印制采购，每批次有最低印制量，种衣剂采购是按照加工量分批多次进行采购，2021 年因受玉米南方锈病影响，玉米种子加工量下降，与种衣剂采购量变动不存在重大差异，具有匹配性；2022 年玉米种子采购数量下降，种衣剂和包装物采购数量同步下降，具有匹配性。

（2）小麦种子

项目	2022 年		2021 年	
	数量	变动率	数量	变动率
小麦种子采购数量（万公斤）	1,747.23	23.14%	1,418.88	25.40%
小麦种子产成品产量（万公斤）	1,579.14	14.65%	1,377.34	9.99%
其中：需包衣种子产成品产量（万公斤）	168.50	12.24%	150.13	6.27%
种衣剂采购量（万公斤）	0.10	-81.88%	0.55	150.00%
种衣剂使用量（万公斤）	0.31	3.45%	0.30	13.98%
包装物采购数量（万条）	146.25	70.75%	85.65	44.58%
包装物使用量（万条）	117.03	29.14%	90.62	20.15%

公司的种衣剂采购主要是按照年度预计生产量进行采购，种衣剂采购量主要和种子生产量相匹配。2021 年小麦种子生产量的变动率和种衣剂使用量的变动率基本一致。

2021 年小麦种子、种衣剂采购数量均大幅增长，2022 年小麦种子采购量增加，包装物采购量同步增加，但种衣剂采购量减少，主要系 2021 年种衣剂采购量大于使用量，2022 年生产时主要使用 2021 年期末库存种衣剂。

综上所述，因产品结构及库存影响，公司 2021 年种子采购数量大幅增长但种衣剂采购数量变化不大、2022 年种子采购数量变化不大、但种衣剂和包装物采购数量大幅下降符合公司实际经营情况。

（四）说明劳务外包的主要供应商、各期末劳务外包用工的人数、比例，采购劳务的定价公允性，劳务外包用工是否符合国家有关规定，劳务供应商与发行人及其关联方是否存在关联关系或其他利益安排

1、说明劳务外包的主要供应商、各期末劳务外包用工的人数、比例

（1）劳务外包的主要供应商情况

报告期内，公司劳务外包费用分别为 195.31 万元、274.17 万元和 **269.75** 万元，各期劳务外包商的采购金额及占比如下：

单位：万元

服务商名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新乡市经开区明军劳务队	56.73	21.03%	95.81	34.94%	42.46	21.74%
新乡市经开区富豪劳队	-	-	0.03	0.01%	52.83	27.05%
新乡市新五运输有限公司	-	-	-	-	24.22	12.40%
九台区营城立志建筑工程施工队	-	-	-	-	4.98	2.55%
德惠市米沙子镇达诚机械租赁设备服务部	29.34	10.88%	35.91	13.10%	33.67	17.24%
曹县秋梅农业服务中心	87.15	32.31%	95.63	34.88%	37.15	19.02%
张掖占群建筑劳务有限公司	34.58	12.82%	26.03	9.49%	-	-
宁陵县喜庆农业服务中心	33.04	12.25%	20.76	7.57%	-	-
新乡市经开区鑫泰劳务队	28.91	10.72%	-	-	-	-
总计	269.74	100.00%	274.17	100.00%	195.31	100.00%

报告期内，公司劳务外包商基本情况具体如下：

服务商名称	成立时间	注册资本	注册地址	法定代表人/负责人	企业类型/股权结构	经营范围	开始合作时间
新乡市经	2016.12.22	-	河南省新	刘明军	个体工商户	装卸，劳务服务	2017 年

服务商名称	成立时间	注册资本	注册地址	法定代表人/负责人	企业类型/股权结构	经营范围	开始合作时间
开区明军劳务队			乡市新乡经济技术开发区经九路				
新乡市经开区富豪劳队	2020.10.14	-	河南省新乡市新乡经济技术开发区经九路5号二楼	李富豪	个体工商户	装卸搬运服务；农产品初加工活动。	2020 年
新乡市新五运输有限公司	2020-08-28	50 万元	河南省新乡市红旗区人民东路 199 号星海国际 10 号楼 2 单元 23002 室	刘新五	有限责任公司（刘新五持股 100%）	装卸，劳务服务	2020 年
九台区营城立志建筑工程有限公司	2020.12.29	-	长春市九台区平安市场步行街东二门市房一楼	张立志	个体工商户	建筑工程施工；劳务分包；保洁服务；绿化服务；机械设备维修、保养服务；装卸搬运服务；普通货物道路运输；种子分装（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	2020 年
德惠市米沙子镇达诚机械租赁设备服务部	2020.09.17	-	德惠市米沙子镇老供销社西侧	石兴龙	个体工商户	一般项目：装卸搬运；劳务服务（不含劳务派遣）；机械设备租赁；城市绿化管理；建筑工程机械与设备租赁；土石方工程施工。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	2021 年
曹县秋梅农业服务中心	2021.03.12	-	山东省菏泽市曹县苏集镇水牛陈行政村水牛陈村 79 号	刘秋梅	个体工商户	一般项目：农业园艺服务；劳务服务（不含劳务派遣）；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	2021 年
张掖占群建筑劳务有限公司	2021.04	100 万元	甘肃省张掖市甘州区沙井镇寺儿沟村一社	徐建花	有限责任公司（徐建花持股 100%）	农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；灌溉服务；市政设施管理；装卸搬运；园林绿化工程施工；农业园艺服务；机械设备租赁；劳务服务	2022 年

服务商名称	成立时间	注册资本	注册地址	法定代表人/负责人	企业类型/股权结构	经营范围	开始合作时间
						(不含劳务派遣)；农业专业及辅助性活动	
宁陵县喜庆农业服务中心	2022.05	2 万元	河南省商丘市宁陵县建设路大转盘西 50 米路	王喜庆	个体工商户	农业机械服务；农业园艺服务；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；劳务服务（不含劳务派遣）	2022 年
新乡市经开区鑫泰劳务队	2023. 09	-	河南省新乡市新乡经济技术开发区花园路 4 号	王光壮	个体工商户	一般项目：劳务服务（不含劳务派遣）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	2023 年

(2) 各期末劳务外包人数、比例

单位：人

服务商名称	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
新乡市经开区明军劳务队	2	50.00%	4	66.67%	4	44.44%
新乡市经开区富豪劳务队	-	-	-	-	2	22.22%
新乡市新五运输有限公司	-	-	-	-	-	-
九台区营城立志建筑工程有限公司	-	-	-	-	-	-
德惠市米沙子镇达诚机械租赁设备服务部	2	50.00%	2	33.33%	3	33.33%
曹县秋梅农业服务中心	-	-	-	-	-	-
张掖占群建筑劳务有限公司	-	-	-	-	-	-
宁陵县喜庆农业服务中心	-	-	-	-	-	-
新乡市经开区鑫泰劳务队	-	-				
合计	4	100.00%	6	100.00%	9	100.00%

报告期内，公司与劳务公司均签署了劳务外包合同，劳务外包人员主要参与种子的转运、装卸、倒垛以及辅助性大田试验活动，均不涉及公司的核心业务环节。公司与劳务外包服务商按期间工作量及合同约定的单价进行结算，与期末人数不具有必然的相关性。

2、采购劳务的定价公允性，劳务外包用工是否符合国家有关规定，劳务供应商与发行人及其关联方是否存在关联关系或其他利益安排

（1）劳务外包定价公允性，劳务供应商与发行人及其关联方是否存在关联关系或其他利益安排

公司与劳务外包服务商按照工作量及合同约定的市场单价进行结算。公司按月向劳务外包单位发送工作量清单，经劳务外包单位确认后，结算付款。经对比不同劳务外包公司的结算单价，公司与劳务外包服务商的定价公允。

公司报告期内劳务外包公司与公司及控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员及其关系密切家庭成员均不存在关联关系或其他利益关系，除正常与公司的劳务外包业务外均不存在资金往来。

综上所述，公司与劳务外包服务商定价公允，不存在利益输送。

（2）劳务外包的合法性

报告期内，公司与劳务外包主体签订劳务外包协议，双方之间的合作受劳务外包协议相关条款的约束，未违反《中华人民共和国民法典》的相关规定。根据协议的约定，劳务外包主体根据公司的需求向公司配备员工，按公司的生产计划和生产标准组织生产作业，完成生产计划任务，并接受公司的监督和指导；公司根据服务数量和价格标准向劳务外包主体支付劳务外包费用。报告期内，业务实施和人员管理均根据劳务外包协议的约定执行，不存在业务实施和人员管理不符合相关法律法规规定的情况。

报告期内，劳务外包人员主要参与种子的转运、装卸、倒垛以及辅助性大田试验活动等需要简单手工操作但技术含量较低的临时性、辅助性、非核心的生产工序，并无法律法规对从事该等简单工序提出特定的专业资质要求。

报告期内，公司不存在因劳务外包事项被行政主管部门予以行政处罚的情形。综上所述，报告期内，公司劳务外包合法、合规。

（五）说明是否存在向自然人采购的情形及具体交易内容、金额及占比，相关交易的真实性、采购定价公允性。

1、报告期内，公司存在向自然人采购的情况，公司向自然人采购的交易内容、金额及占比如下：

（1）玉米种子：

单位：万元

期间	金额	占比	交易内容
2023 年度	1,510.91	9.90%	采购玉米种子
2022 年度	559.99	4.39%	采购玉米种子
2021 年度	132.92	1.10%	采购玉米种子

注：该占比为向自然人采购额占当年玉米种子采购额的比例

（2）小麦种子

单位：万元

期间	金额	占比	交易内容
2023 年度	254.37	4.05%	采购小麦种子
2022 年度	1,154.19	18.50%	采购小麦种子
2021 年度	560.24	13.58%	采购小麦种子

注：该占比为向自然人采购额占当年小麦种子采购额的比例。

（3）粮食

单位：万元

期间	金额	占比	交易内容
2023 年度	30.55	45.18%	玉米粮食
2022 年度	7.46	0.17%	小麦粮食
2022 年度	12.70	0.30%	玉米粮食

注：该占比为向自然人采购额占当年粮食采购额的比例

报告期各期，公司向自然人采购玉米种子比例分别为 1.10%、4.39%、**9.90%**，2022 年之前，公司向自然人采购内容主要为委托农户进行自交系种子代繁及新品种的繁种，由于所需种植面积较小，且在播种期及苗期需对种植情况予以更多的管理和关注，个人供应商能更好地满足此类需求。自 2022 年开始公司之子公司甘肃邦达富开始直接向农户采购玉米鲜穗，导致 2022 年、**2023 年**向自然人采购比例增加。

报告期各期，公司向自然人采购小麦种子的比例分别为 13.58%、18.50%、

4.05%，比例呈现先上升后下降的趋势。随着公司制种面积逐年增加，2022 年公司与优质农户供应商进行合作以满足制种需求的增加。2023 年公司向自然人采购小麦种子比例下降，主要是受河南省“烂场雨”灾害影响，公司当期未向受灾较重的农户采购小麦种子，导致 2023 年农户退出数量较多。公司小麦种子繁殖基地主要在河南省内，河南省作为传统的农业经济大省，以家庭为单位的土地流转和以家庭为单位的传统种植模式较为普遍，基于当地农业经济特点及小麦制种、加工较为简单的特点，公司与部分实力较强的个人供应商建立了合作关系。

公司于 2022 年 3 月成立邦达富优粮开展种粮一体化业务，所以公司在 2022 年、2023 年向自然人粮贸商采购小麦、玉米粮食，采购金额均较小。

2、公司向自然人采购的真实性

报告期内，公司针对个人供应商的合同签订、款项结算方式等内部控制措施与其他非个人供应商一致，发票由个人供应商通过税务机关代开取得。具体控制措施如下：

（1）合同签署

公司向自然人的委托生产、委托加工均与供应商签订了合同，明确约定了采购标的、定价机制以及公司和供应商各自的权利与义务，公司核实供应商的身份信息并由供应商本人签署相关合同。在采购结算时，供应商会在结算单上进行签字确认，结算单载明采购产品数量（或制种面积）、单价、结算金额、已付款金额和尚需付款金额等。

（2）实物流

公司负责提供制种亲本，对整个制种过程进行监督、管理与指导，代繁农户负责按照技术要求生产种子。供应商向公司供货时，产品经公司质检合格、过磅后入库，公司仓储物流部开具产品入库单，同时财务部在账务系统录入。

（3）票据流

公司向自然人采购的产品均由主管税务机关代开了发票，发票载明货物名称，采购金额等信息，其中采购金额与公司与供应商结算金额保持一致。

（4）资金流

公司向自然人的采购付款（含预付款和结算款）均按照合同约定向供应商本人进行银行转账支付货款。每个生产经营年度，公司支付的货款金额均与结算单载明金额一致。

综上所述，公司向自然人采购具有真实性和可验证性。

3、向自然人采购定价公允性

报告期内，公司向自然人采购玉米种子定价主要以当地政府指导价为基础，与农户协商进行确定。公司向农户采购玉米种子的每亩制种费用与张掖市农业农村局、张掖市统计局公布的玉米制种平均亩产值对比如下：

单位：元/亩

项目	公司每亩制种费用	当地玉米制种亩保产值
2023 年度	4,043.40	4,200
2022 年度	3,755.05	3,800
2021 年度	3,241.53	3,250-3,400

公司向农户采购价格与当地公开报价数据基本一致。

报告期内，公司向自然人采购小麦种子定价主要根据当年国家普通三级白麦保护价为基础价进行加价，将公司向农户采购小麦种子单价与小麦市场价格、国家普通三级白麦保护价对比如下：

单位：元/斤

年度	采购价	小麦市场价格	国家普通三级白麦保护价
2023 年度	3.13	2.87	2.34
2022 年度	3.39	3.03	2.30
2021 年度	2.69	2.56	2.26

注：1、数据来源于国家粮食和物资储备局官方网站、河南省粮食和物资储备局官方网站；
2、国家普通三级白麦保护价为托市价格，价格较低且平稳，国家为保护农民利益，每年提高小麦最低收购价，该托市价格与市场价存在差异；
3、2023 年受河南省“烂场雨”影响，小麦种子质量普遍下降导致河南省小麦市场价格降低

报告期内，公司向农户采购价格变动和小麦市场价格呈现一致的变动趋势，同时公司会对经过质量检验的品质较高的小麦给予农户一定的奖励，所以公司的采购价格会高于小麦市场价格，公司制种费用的定价公允。报告期内采购价格较普通三级白麦保护价差异较大的原因系报告期内小麦市场平均收购价格涨

幅较大，按照约定若当年 6 月上中旬当地普通混合小麦市场平均收购价格高于国家普通三级白麦保护价 0.10 元/公斤时双方另行商议基础价格，报告期内“公司+农户”模式下另行商议基础价格为 2.33-2.47 元/公斤、3.06-3.15 元/公斤和 2.80-3.10 元/公斤，导致小麦种子采购价变动幅度明显高于普通三级白麦保护价增幅。

报告期内，公司在 2022 年、2023 年向自然人采购小麦、玉米粮食，金额较小。2022 年向自然人采购小麦粮食为伟隆 169，考虑运费后的单价为 3.08 元/公斤，当期伟隆 169 粮食网络公开价格 3.01 元/公斤，与企业采购单价差异较小；公司向自然人采购的玉米粮食单价为 2.80 元/公斤，当期河南省粮食和物资储备局公开的玉米粮食均价为 2.67 元/公斤，差异较小。2023 年，公司向自然人采购玉米粮食平均采购单价为 2.62 元/公斤，当期河南省粮食和物资储备局公开的玉米粮食均价为 2.60 元/公斤，差异较小。

四、核查程序及核查意见

（一）核查上述事项并发表明确意见

针对上述问题，保荐机构及申报会计师核查情况如下：

1、访谈发行人生产部负责人、采购部负责人，了解发行人采购相关的业务流程和内部控制制度，了解发行人报告期内委托制种采购、种衣剂和包装物采购的实际开展情况等；

2、对采购真实性、完整性、准确性进行核查，详见本问询函回复之本题之“四、核查程序及核查意见”之“（二）”；

3、检查发行人报告期内与主要制种单位和农户的采购合同，核查发行人对制种单位和农户的管理模式并比较二者之间的差异；结合同行业可比公司公开披露信息分析发行人对制种单位和农户管理方式是否符合行业管理，结合发行人自身经营情况核查发行人的管理方式是否符合经营的实际需求；

4、获取发行人采购明细表、核查发行人报告期内“公司+制种单位”、“公司+农户（合作社）”、种衣剂和包装物的主要供应商情况、采购金额变动的原因，并分析相关变动是否与发行人生产经营实际情况相符；

5、获取发行人采购明细表，检查报告期内各期种衣剂、包装物的采购情况；了解发行人不同产品的生产流程，分析种衣剂、包装物的耗用量与产品产量变动的匹配关系；

6、检查报告期内主要自然人供应商的合同、记账凭证、入库单据、发票以及付款记录等，确定入账依据是否完备、采购货款是否向合同签订方支付；向主要自然人供应商进行函证，确定交易金额的真实性、准确性，核查发行人采购的真实性、完整性。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人采用代繁模式具有必要性，符合行业惯例；

2、发行人针对代繁模式的内部控制措施完善有效，在核心技术保密、制种单位（或农户）违约等方面的内部控制措施均得到有效执行；

3、发行人报告期内合同签署频率和制种单位变动情况符合行业特性，具有合理性；

4、发行人与制种单位（或农户）按照张掖市政府的规定约定保底收益，不会对发行人生产经营构成重大不利影响，发行人与制种单位（或农户）在合作过程中未发生纠纷或潜在风险事项；

5、报告期内，小麦种子供应商辉县市豫北种业有限公司（以下简称“豫北种业”）系发行人间接控股公司邦达富优粮少数股东王五恒持股 56.25%的公司。2022 年 3 月 25 日，发行人之子公司新乡邦达富因业务开展需要，与王五恒成立邦达富优粮。根据《上市规则》的相关规定并出于审慎性原则，公司自 2022 年 3 月 25 日起将王五恒及其控制的辉县市豫北种业有限公司认定为关联方，对相应交易参照关联交易披露。除此之外，发行人前十大代繁公司及农户与发行人及其实际控制人、主要股东、董监高、其他核心人员及上述人员的关联方不存在关联关系或其他利益安排；

6、发行人报告期内种衣剂耗用量与产品产量之间匹配关系的变动符合生产经营实际情况，包装物耗用量与产品产量之间匹配关系较为稳定；2021 年、2022 年种衣剂采购变化情况符合发行人生产经营实际需求；

7、发行人向自然人采购玉米种子和包装物等具有合理性，相关交易内部控制措施健全，交易具有真实性；

8、各期小麦种子精加工采取委托加工具有必要性，小麦种子委托加工后，由加工商直接向发行人客户发货，相关销售环节、存货管理的内部控制措施及执行有效；委托加工定价公允，**除辉县市豫北种业有限公司在 2022 年成为公司关联方之外**，委托加工供应商与发行人及发行人实际控制人、主要股东、董监高、其他核心人员及上述人员的关联方不存在关联关系或其他利益安排，不存在代垫成本费用、调节经营业绩的情形；

9、**除辉县市豫北种业有限公司在 2022 年成为公司关联方之外**，发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、其他核心人员及其关系密切家庭成员与供应商之间不存在关联关系或者其他利益安排；

10、半成品种子、鲜穗采购量与制种面积具有匹配性，玉米、小麦单产与制种面积、当地平均单产情况具有匹配性；

11、报告期内种衣剂和包装物采购数量变动具有合理性；

12、公司劳务的定价具有公允性，劳务外包用工符合国家有关规定，劳务供应商与发行人及其关联方不存在关联关系或其他利益安排；

13、发行人存在向自然人采购的情形，且相关交易具有真实性，采购定价具有公允性。

（二）说明针对采购真实性、完整性、准确性的核查过程、程序、方法和结论，并发表明确意见

针对发行人采购的真实性、完整性、准确性，保荐机构及申报会计师采取检查记录或文件、分析、询问、函证、访谈、监盘等方法，并履行了以下核查程序：

1、访谈发行人生产负责人，了解发行人报告期采购业务的实际开展情况，了解其对供应商的管理内部控制措施，与供应商的合作历史、采购过程、定价方式、结算方式等；查阅发行人报告期内的主要采购合同，核查发行人对供应商的管理模式，并结合同行业可比公司公开披露信息分析是否符合行业惯例；

2、获取发行人采购明细表，向发行人管理人员和生产人员了解报告期内的制种情况，分析玉米种子、小麦种子制种面积、回收量与回收金额的变动趋势；结合生产成本明细账和收入明细账，分析报告各期不同产品主要原材料与其产销情况的匹配关系；

3、结合发行人采购明细表，检查报告期内各期种衣剂、包装物的采购情况，分析种衣剂、包装物的采购量与种子产品产量变动的匹配关系；

4、获取主要劳务外包服务合同，了解劳务服务的计费标准和报价情况；获取报告期内各期劳务外包服务明细表，分析各期劳务外包服务情况与产品生产的配比关系是否合理；对主要劳务外包公司进行访谈，核实业务的真实性、交易金额的准确性、关联关系等；

5、对采购和付款流程内部控制执行穿行测试，并抽取采购流程进行细节测试，抽查标准为：（1）报告期内前五大供应商；（2）各年度采购金额前 20 笔；（3）覆盖各年 11、12 月、次年 1 月、2 月各月采购金额前五笔；（4）覆盖公司所有采购模式（原材料采购/委托加工/劳务或工程采购）。获取并检查相关采购合同、进货单、运输协议、入库单、发票、结算单、银行回单等内外部凭证；

6、对发行人报告期内主要供应商和抽查供应商进行独立函证，函证内容包含报告期各期的交易发生额和往来余额。供应商函证的核查情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
发函金额	22,086.56	24,928.81	18,660.11
账面金额	24,054.42	25,852.50	19,278.12
发函比例	91.82%	96.43%	96.79%
回函金额	21,469.85	24,757.98	18,660.11
回函比例	97.21%	99.31%	100.00%

7、对发行人报告期内主要供应商和抽查供应商进行走访，了解供应商与发行人之间的合作历史、采购过程、定价方式、结算情况及关联关系等，并查看供应商的生产经营场所。具体走访核查情况及占比如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
访谈采购金额	19,110.82	20,734.96	15,353.09

采购总额	24,054.42	25,852.50	19,278.12
核查比例	79.45%	80.20%	79.64%

8、对存货进行监盘和抽盘程序，了解存货的情况，核查采购业务的真实性；

9、获取发行人应付账款和预付账款明细表，查阅主要采购合同，核查发行人报告期内对不同地区制种商的预付款比例情况，结合行业变动趋势和同行业可比公司公开披露资料分析预付款比例变动趋势的合理性；比较报告期各期末应付账款和预付账款的构成、账龄及各期主要供应商的变化，核查是否存在异常情况；检查债务形成的相关原始凭证，如供应商发票、结算单或入库单等，检查有无未及时入账的往来款项，确定往来款的完整性；

10、查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的关联关系调查问卷并与主要供应商及其主要人员进行交叉比对，核查发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和关键岗位人员与主要供应商之间是否存在关联关系或其他利益关系；

11、核查发行人及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和关键岗位人员的资金流水，并与主要供应商及其主要人员进行交叉比对，核查发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和关键岗位人员与主要供应商及其相关方是否存在异常资金往来。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：公司采购具有真实性、完整性、准确性。

二、公司治理与独立性

问题 5.与第一大客户关联交易的真实性及公允性

根据申请文件，（1）报告期各期，公司关联销售金额占营业收入的比例分别为 2.90%、2.99%、4.33%和 2.20%。其中，一是西平县马静农资经营部系发行人实际控制人之一、董事长康广华外甥刘洪涛为投资人的个人独资企业，在报告期内连续三年成为公司第一大客户，各期销售收入分别为 561.14 万元、763.72 万元、1,039.79 万元和 77.16 万元；二是驻马店金富苑农业有限公司为发行人持股 35%的参股公司，无控股股东、实际控制人，2020-2022 年各期销售收入在 100 万元左右。（2）公司关联采购金额占营业成本的比例分别为 0.14%、0.14%、3.11%和 0.03%。2022 年关联采购金额增加，主要是出于审慎性原则，自 2022 年 3 月 25 日起新增辉县市豫北种业有限公司为关联方，公司委托其代繁、加工小麦种子，采购小麦种子 577.07 万元；同时，作为公司经销商销售小麦种子 76.42 万元。辉县市豫北种业有限公司为发行人间接控股公司邦达富优粮的少数股东王五恒持股 56.25%的公司。2022 年 3 月 25 日，发行人之子公司新乡邦达富因业务开展需要，与王五恒成立邦达富优粮。

请发行人：（1）说明向关联方销售的真实性及定价公允性，按照细分产品说明发行人对关联方与其他经销商销售价格、毛利率是否存在重大差异，是否存在调节经营业绩的情况，是否存在利益输送或其他利益安排；说明向关联方提供技术服务的收入涉及的主要服务内容、收费标准。各期前五大客户中为关联方的，补充披露产品最终实现销售情况。（2）说明驻马店金富苑农业有限公司等参股公司的股权结构、经营情况及亏损原因，参股公司无控股股东或实际控制人的原因、经营决策情况，参股公司其他股东的股份是否存在股权代持、入股资金来源，参股公司是否为发行人实际控制的公司，与发行人是否存在利益输送或其他利益安排。（3）详细说明 2020 年以来公司向豫北种业采购情况、采购价格的公允性，是否存在为公司代垫成本费用情形。（4）说明报告期内与同一客户存在采购同时销售的金额及占比，区分客户逐一说明采购同时销售的必要性和合理性，是否具有商业实质，是否符合行业惯例，量化分析说明交易价格公允性。

请保荐机构核查上述问题，申报会计师核查问题（1）（3）（4），发行人律师核查问题（2），并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。

【公司回复】：

一、说明向关联方销售的真实性及定价公允性，按照细分产品说明发行人与关联方与其他经销商销售价格、毛利率是否存在重大差异，是否存在调节经营业绩的情况，是否存在利益输送或其他利益安排；说明向关联方提供技术服务的收入涉及的主要服务内容、收费标准。各期前五大客户中为关联方的，补充披露产品最终实现销售情况

（一）报告期内发行人与关联方与其他经销商销售价格、毛利率对比

1、2023 年发行人与关联方与其他经销商销售价格、毛利率对比如下：

单位：万吨、万公斤、元/公斤、元/吨、万元

序号	客户名称	主要品种	销售数量	销售金额	销售单价	毛利率	其他经销商 销售单价	其他经销 商毛利率	单价差 异比率	毛利率差异
1	西平县马静 农资经营部	伟隆 169	202.18	956.42	4.73	22.87%	4.68	21.48%	1.12%	1.39%
		棒博士 767	12.66	269.64	21.30	31.25%	21.43	30.39%	-0.60%	0.86%
		郑原玉 432	2.68	38.53	14.40	38.35%	14.46	34.28%	-0.37%	4.07%
		农药	0.21	13.07	61.04	11.66%	79.77	10.91%	-23.48%	0.75%
		玉米肥	0.00	8.95	2,711.01	0.00%	2,958.86	2.68%	-8.38%	-2.68%
		郑原玉 333	-0.09	-1.97	-	-	-	-	-	-
		伟科 702	-0.29	-5.20	-	-	-	-	-	-
小计			217.35	1,279.44	5.89	24.77%	-	-	-	-
2	辉县市豫 北种业有 限公司	伟隆 169	18.17	79.13	4.35	18.62%	4.68	21.48%	-6.92%	-2.85%
小计			18.17	79.13	4.35	18.62%	-	-	-	-
3	驻马店金富 苑农业有 限公司	棒博士 767	1.43	33.59	23.55	33.15%	21.43	30.39%	9.92%	2.76%
		金苑玉 209	0.82	17.64	21.50	38.06%	21.86	39.08%	-1.65%	-1.02%
		伟隆 169	3.50	16.61	4.74	23.96%	4.68	21.48%	1.41%	2.49%
		测试种	0.15	3.38	22.57	-52.89%	26.38	-14.75%	-14.46%	-38.14%
		农药	0.01	1.35	134.50	9.67%	79.77	10.91%	68.62%	-1.25%
		郑原玉 333	0.01	0.13	24.17	2.81%	26.72	46.19%	-9.55%	-43.38%
		郑原玉 432	-2.17	-42.88	-	-	-	-	-	-
小计			3.74	29.82	7.97	4.14%	-	-	-	-

序号	客户名称	主要品种	销售数量	销售金额	销售单价	毛利率	其他经销商 销售单价	其他经销 商毛利率	单价差 异比率	毛利率差异
4	陈永红	伟科 702	0.68	11.95	17.62	41.82%	18.10	39.61%	-2.67%	2.21%
		金诚 6	0.15	2.32	15.49	61.38%	18.35	136.21%	-15.62%	-74.84%
		郑品麦 22 号	0.40	1.76	4.39	6.18%	4.60	10.42%	-4.52%	-4.24%
		泛玉 606	0.08	1.61	21.23	32.29%	20.93	31.33%	1.46%	0.95%
		金诚 508	0.09	1.31	13.83	34.42%	16.15	48.18%	-14.37%	-13.76%
		农药	0.00	0.03	33.33	15.00%	79.77	10.91%	-58.21%	4.09%
		郑原玉 650	-0.03	-0.89	-	-	-	-	-	-
小计			1.37	18.10	13.23	40.66%	-	-	-	-
合计			240.63	1,406.48	5.84	24.19%	-	-	-	-

注：化肥数量单位为万吨，化肥单价单位为元/吨，下表同

2023 年，发行人对关联方交易金额合计为 1,406.48 万元，综合毛利率为 24.19%。发行人对关联方与其他经销商销售价格、毛利率对比说明如下：

公司与西平县马静农资经营部（以下简称“西平马静”）的伟隆 169 小麦种子交易金额较大，伟隆 169 小麦种子与其他经销商销售价格、毛利率对比无重大差异；公司与西平马静的农药、玉米肥交易金额较小，销售价格低于其他经销商，但毛利率无重大差异，主要系细分品类结构差异所致。公司向西平马静销售的农药中单价较低的玉米伴侣占比为 39.71%，其他经销商占比为 19.95%，导致公司向西平马静销售的农药综合单价较低。公司向西平马静销售的玉米肥主要为单价较低的腐植酸肥（41%蓝色），其他经销商的玉米肥主要为单价较高的伟科 702 专用控失肥（42%红色）和稳定性复合肥，占比为 76.65%，导致公司向西平马静销售的玉米肥综合单价较低。

公司向豫北种业销售小麦种子的单价及毛利率略低于其他经销商，主要系豫北种业是委托制种及代加工单位，公司向其销售的小麦种子只收取种子成本价、包装款及品种使用权费，加价较少，价格和毛利率偏低。

公司向金富苑销售棒博士 767 的单价略高，主要系调货/退货的负数影响，剔除金富苑调货/退货的-2.78 万公斤/-55.70 万元的影响后，销售单价为 21.23 元/公斤，剔除其他经销商调货/退货的-9.26 万公斤/-186.57 万元的影响后，销售单价为 21.47 元/公斤，不存在重大差异。公司向金富苑销售测试种的销售单价与其他经销商的差异比率为-14.46%，毛利率差异为-38.14%，主

要系公司向金富苑销售测试种数量较大，单价更低。公司向金富苑销售的农药单价高于其他经销商，但毛利率无重大差异，主要系农药细分品类结构差异所致，公司向金富苑销售的为单价较高的必特福和美谐。公司向金富苑销售郑原玉 333 为 0.13 万元，销售单价和毛利率低于其他经销商，主要系交易集中在 2023 年前三季度，退货和结算影响较大，剔除结算和退货的影响后销售单价为 22.43 元/公斤，其他经销商 2023 年前三季度收入剔除退货和结算的影响后销售单价为 22.40 元/公斤，不存在重大差异。

公司向陈永红销售金诚 6 的销售单价与其他经销商的差异率为-15.62%，主要系公司向陈永红销售金额较小，在 2023 年对 2022-2023 经营季度结算时实际销售折扣大于预计折扣，冲减收入 0.87 万元，剔除后销售单价为 21.27 元/公斤，其他经销商剔除销售折扣的影响后销售单价为 20.59 元/公斤，不存在重大差异；公司向陈永红销售金诚 6 毛利率差异为-74.84%，主要系公司 2023 年对金诚 6 采购进行结算时，因该品种制种品质存在瑕疵，与供应商沟通后结算价格下降，当期冲减成本金额 36.22 万元，具体影响列表如下：

单位：万元

客户	销售收入	销售成本	销售折扣 冲减收入 金额	剔除收入 结算影响 后收入	结算成本 摊销金额	剔除成本 结算影响 后成本	剔除影 响后毛 利率
陈永红	2.32	0.90	-0.87	3.19	-1.77	2.66	16.52%
其他经销商	26.46	-9.58	-3.22	29.68	-34.45	24.87	16.22%

从上表可以看出，公司剔除结算的影响后陈永红与其他经销商的毛利率不存在重大差异。

公司向陈永红销售金诚 508 的销售单价与其他经销商的差异率为-14.37%，毛利率差异为-13.76%，主要系公司向陈永红销售金额较小，在 2023 年对 2022-2023 经营季度进行结算时依据营销政策实际销售折扣大于预计折扣 0.20 万元，剔除这部分影响后，公司向陈永红销售金诚 508 的销售单价为 15.92 元/公斤，销售毛利率为 43.03%，其他经销商剔除结算时销售折扣的影响后销售单价为 15.76 元/公斤，销售毛利率为 46.79%，两者之间不存在明显差异。公司向陈永红销售农药单价与其他经销商单价差异率为-58.21%，但毛利率无重大差异，主要系向陈永红销售的农药为单价较低的玉米伴侣导致。

2、2022 年发行人对关联方与其他经销商销售价格、毛利率对比如下：

单位：万吨、万公斤、元/公斤、元/吨、万元

序号	客户名称	主要品种	销售数量	销售金额	销售单价	毛利率	其他经销商销售单价	其他经销商毛利率	单价差异比率	毛利率差异
1	西平县马静农资经营部	伟隆 169	184.70	852.65	4.62	19.08%	4.61	19.03%	0.19%	0.05%
		棒博士 767	3.91	78.02	19.97	28.97%	20.16	30.23%	-0.91%	-1.26%
		玉米肥	0.02	41.70	2,527.24	1.44%	2,810.84	2.61%	-10.09%	-1.17%
		郑原玉 432	0.28	26.87	97.34	72.20%	16.88	43.64%	476.62%	28.56%
		小麦肥	0.01	21.07	3,193.08	-6.20%	3,157.00	-4.31%	1.14%	-1.89%
		伟科 702	0.35	6.73	19.05	47.98%	17.29	43.75%	10.23%	4.23%
		农药	0.06	6.63	119.00	9.09%	72.68	12.28%	63.74%	-3.19%
		金诚麦 19 号	0.79	4.40	5.60	28.37%	5.32	26.57%	5.20%	1.80%
		郑原玉 333	0.12	2.79	22.43	12.10%	22.49	12.32%	-0.25%	-0.22%
		郑原玉 650	-0.06	-0.06	-	-	-	-	-	-
		金诚 6	-0.08	-1.00	-	-	-	-	-	-
小计			190.08	1,039.79	5.47	20.24%				
2	驻马店金富苑农业有限公司	伟隆 169	25.30	117.10	4.63	20.18%	4.61	19.03%	0.45%	1.15%
		棒博士 767	2.80	56.06	20.04	31.61%	20.16	30.23%	-0.61%	1.38%
		郑原玉 779	-0.06	-1.06	-	-	-	-	-	-
		郑原玉 650	-0.06	-1.09	-	-	-	-	-	-
		郑原玉 432	-1.06	-6.11	-	-	-	-	-	-
小计			26.92	164.90	6.13	25.65%				
3	陈永红	伟科 702	0.53	9.03	16.92	43.75%	17.29	43.75%	-2.11%	0.00%
		金诚 6	0.16	2.48	15.75	16.45%	18.28	30.03%	-13.85%	-13.58%
		郑原玉 650	0.08	1.85	23.75	10.94%	23.40	8.14%	1.49%	2.80%
		金诚 508	0.09	1.37	14.54	-74.70%	13.70	48.09%	6.12%	-122.78%
		郑品麦 22 号	0.30	1.32	4.40	15.45%	4.43	16.62%	-0.60%	-1.18%
		郑原玉 8	0.08	0.79	10.03	-109.88%	7.97	68.39%	25.72%	-178.27%
		郑原玉 432	0.02	0.27	16.57	47.12%	16.88	43.64%	-1.84%	3.48%
小计			1.26	17.10	13.60	17.55%				
4	辉县市豫北种业有限公司	伟隆 169	17.76	76.42	4.30	9.47%	4.61	19.03%	-6.61%	-9.56%
		小计			17.76	76.42	4.30	9.47%		
合计			236.02	1,298.21	5.50	20.26%				

2022 年，发行人对关联方交易金额合计为 1,298.21 万元，综合毛利率为 20.26%。发行人对关联方与其他经销商销售价格、毛利率对比说明如下：

2022 年，公司向西平马静销售的郑原玉 432 毛利率与其他经销商有差异，主要系 2021-2022 经营年度的预计折扣率高于实际折扣率，在 2022 年结算时影响销售收入 13.97 万元，剔除这部分金额的影响后毛利率与销售单价与其他经销商基本一致。公司向西平马静销售伟科 702 的单价与向其他经销商销售单价差异率是 10.23%，主要是该产品的销售量较小，可享受的销售折扣较少导致。

2022 年，公司向金富苑、陈永红销售的玉米种子销售单价与其他经销商相比有波动，主要系存在以前年度销售退货及结算影响。

小麦种子伟隆 169、郑品麦 22 因经营年度与会计年度一致，销售退货及折扣结算已在当期调整完，不存在跨期结算的情况，因此发行人对关联方与其他经销商销售小麦种子的价格、毛利率不存在重大差异。

公司向豫北种业销售小麦种子的单价及毛利率略低于其他经销商，主要系豫北种业是委托制种及代加工单位，公司向其销售的小麦种子只收取种子成本价、包装款及品种使用权费，加价较少，价格和毛利率偏低。

3、2021 年发行人对关联方与其他经销商销售价格、毛利率对比如下：

单位：万吨、万公斤、元/公斤、元/吨、万元

序号	客户名称	主要品种	销售数量	销售金额	销售单价	毛利率	其他经销商销售单价	其他经销商毛利率	单价差异比率	毛利率差异
1	西平县马静农资经营部	伟隆 169	153.26	551.17	3.60	15.63%	3.56	14.53%	1.14%	1.10%
		郑原玉 432	11.88	161.87	13.62	34.33%	15.50	41.87%	-12.11%	-7.55%
		玉米肥	0.01	20.45	2,087.16	4.84%	2,109.41	1.88%	-1.05%	2.96%
		农药	0.08	14.55	175.46	8.57%	110.05	11.49%	59.44%	-2.91%
		郑原玉 650	0.44	8.63	19.58	8.03%	19.92	9.61%	-1.72%	-1.58%
		伟科 702	0.27	4.35	15.96	45.42%	16.24	46.31%	-1.73%	-0.88%
		金诚 6	0.17	2.62	15.21	19.16%	15.19	22.69%	0.10%	-3.53%
		金苑玉 666	0.00	0.07	19.81	30.48%	17.99	17.40%	10.09%	13.08%
小计			166.12	763.72	4.60	19.27%				
2	驻马店金富苑农业有限公司	伟隆 169	13.14	46.47	3.54	15.34%	3.56	14.53%	-0.52%	0.81%
		郑原玉 432	1.26	28.97	22.95	42.68%	15.50	41.87%	48.05%	0.81%
		郑原玉 779	0.06	1.32	20.34	55.10%	20.60	55.51%	-1.23%	-0.40%

序号	客户名称	主要品种	销售数量	销售金额	销售单价	毛利率	其他经销商销售单价	其他经销商毛利率	单价差异比率	毛利率差异
		郑原玉 650	0.06	1.23	19.58	8.03%	19.92	9.61%	-1.72%	-1.58%
		伟科 702	0.05	0.82	15.26	50.23%	16.24	46.31%	-6.04%	3.92%
		金诚 12	0.04	0.58	13.32	5.09%	8.23	-66.71%	61.78%	71.79%
		农药	0.00	0.38	240.00	8.33%	110.05	11.49%	118.08%	-3.15%
		金苑玉 666	0.01	0.13	16.86	18.42%	17.99	17.40%	-6.27%	1.02%
		金诚 6	-0.12	-1.67	-	-	-	-	-	-
小计			14.51	78.23	5.39	26.22%				
3	陈永红	伟科 702	0.30	5.33	17.51	48.80%	16.24	46.31%	7.80%	2.50%
		金诚 6	0.27	4.99	18.48	31.50%	15.19	22.69%	21.63%	8.81%
		金诚 12	0.29	2.34	7.98	-99.97%	8.23	-66.71%	-3.07%	-33.27%
		金诚 508	0.21	2.32	10.91	29.72%	12.66	44.04%	-13.84%	-14.32%
		郑原玉 8	0.13	2.06	15.37	37.70%	13.57	27.48%	13.23%	10.22%
		农药	0.00	0.18	220	10.00%	110.05	11.49%	99.91%	-1.49%
小计			1.21	17.21	14.17	19.27%				
4	郑州科恩农业科技 有限公司	房屋租赁	——	0.69	——	16.61%	——	21.74%		-5.13%
小计			——	0.69	——	16.61%				
5	河南省种子协会	房屋租赁	——	0.69	——	19.12%	——	21.74%		-2.61%
小计			——	0.69		19.12%				
合计			181.84	860.53	4.73	19.90%				

2021 年，发行人对关联方交易金额合计为 860.53 万元，综合毛利率为 19.90%。发行人对关联方与其他经销商销售价格、毛利率对比说明如下：

2021 年，公司与西平马静的伟隆 169 小麦种子和郑原玉 432 交易金额较大，伟隆 169 小麦种子与其他经销商销售价格、毛利率对比无重大差异；郑原玉 432 的销售单价和毛利率皆低于其他经销商，主要系一方面，2020-2021 经营年度的预计折扣率低于实际折扣率，在 2021 年结算时影响销售收入 29.25 万元，另一方面细分规格产品 5200 粒（紫色）当期发生退货导致收入为负值。5200 粒（紫色）规格产品 2021 年退货累计冲减收入 24.17 万元，导致该规格产品当期收入为-23.95 万元，从而拉低了郑原玉 432 整体收入规模和毛利率水平。

2020-2021 经营年度，公司向金富苑销售郑原玉 432 未达到预计销售量，根

据公司营销政策，金富苑实际享受的销售折扣低于预计数，2021 年在进行 2020-2021 经营年度销售结算时，金富苑结算收入高于发货时的暂估收入，从而导致 2021 年公司向金富苑销售郑原玉 432 单价及毛利率相对较高。

综上所述，公司向关联方销售的定价均依据公司年度营销政策执行，与销售给同区域其他非关联客户同种类种子、产品的定价原则一致，关联交易定价公允，毛利率不存在重大差异，销售具有真实性，不存在调节经营业绩的情况，不存在损害公司或股东利益的情形，不存在对公司或关联方利益输送的情况。

（二）向关联方提供技术服务的收入涉及的主要服务内容、收费标准

报告期内，向关联方提供技术服务的收入集中在 2020 年度。具体服务内容、收费标准如下：

客户名称	杭州瑞丰生物科技有限公司	河南省种子协会
服务内容	1、乙方保证每项试验有与试验要求相匹配的技术管理人员，达到国家相关规定要求乙方应制定专人作为本协议试验的负责人。 2、乙方保证试验地块的质量、土壤条件一致，符合相关试验的要求，具备试验条件。 3、乙方应严格按照甲方提供的试验手册、标准及要求进行试验，应提供包括但不限于电子文档、电子数据、电子镜像、视频资料、书面材料及其他一切文件材料给甲方。 4、如因委托试验过程中发生严重病虫害、倒伏、倒折、水灾、地震等异常情况，乙方需及时记载、拍照并及时书面告知甲方，按甲方要求处理。否则一切责任由乙方承担。 5、田间调查和测产数据需在每年度 10 月 20 日之前汇总给甲方，试验数据于 10 月 31 日之前汇总给甲方。	乙方承担 3 组品种实验任务，乙方根据《方案》要求执行本年度试验任务，选择有代表性田块和有经验技术人员承担本试验，确保试验质量及试验数据详实可靠、完整，按时提交试验结果报告。
收费标准	试验费用计 45 万元，甲方应在当年试验完成时支付给乙方。此费用包括： 1、试验地租金和种植协调：不少于 45 亩试验田，具有良好的隔离条件，试验田周围在 300 米之内没有玉米种植（乙方负责与周围相关农民协调解决）； 2、试验田种植的用工费用：乙方负责试验田的种植和管理； 3、农资费用：试验田的农药化肥费用。乙方根据玉米种植的要求，合理使用化肥农药，使用水平与当地常规使用水平相当； 4、试验调查：乙方配合甲方开展试验调查等研究工作； 5、转基因安全管理：乙方在玉米生长期间，安排专人对转基因试验田驻点监管确保转基因植物不发生流失。	甲方与乙方签定协议后，根据乙方承担的试验任务和试验执行情况向乙方拨付试验补助经费 15000 元。试验补助经费主要用于试验地租赁、雇工劳务、专用材料、水费、电费、邮电费等直接用于试验的相关开支。

常规收费标准与试验方案中约定的试验内容复杂程度和委托试验面积大小有关，试验内容越简单且试验面积越大，则试验收费标准越低，反之试验内容

越复杂且试验面积越小，则试验收费标准越高，费用范围一般在 2000-10000 元/亩。费用需要覆盖试验地租赁、雇工劳务、专用材料、水费、电费、邮电费等直接用于实验的相关开支。公司向杭州瑞丰提供的实验服务是进行转基因玉米实验，该种实验对田地、人员都有特殊的要求，要求有国家备案的要求，所以收费标准相对较高，符合当时的市场收费标准。公司向河南省种子协会提供的技术服务，实验费用由财政按照计划进行拨付，符合政策要求。

（三）补充披露各期前五大客户中为关联方的产品最终实现销售情况

公司已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（一）销售情况和主要客户”之“4、报告期内主要客户情况”中补充披露了各期前五大客户中为关联方的，产品最终实现销售情况，具体内容如下：

根据已获取的西平县马静农资经营部进销存明细表、2022-2023 年末盘点及报告期函证情况，西平县马静农资经营部各期末及 7 月底的库存量如下：

截止日期	产品种类	计量单位	数量	占四季度发货量比例
2021 年 7 月 31 日	玉米种子	亩	-	-
2021 年 12 月 31 日	农药	—	-	-
	小麦种子	kg	-	-
	玉米种子	亩	30,380.00	51.23%
2022 年 7 月 31 日	玉米种子	亩	-	-
2022 年 12 月 31 日	化肥	吨	-	-
	农药	—	-	-
	小麦种子	kg	-	-
	玉米种子	亩	24,560.00	40.26%
2023 年 7 月 31 日	玉米种子	亩	-	-
2023 年 12 月 31 日	化肥	吨	-	-
	农药	—	-	-
	小麦种子	kg	-	-
	玉米种子	亩	50,390.00	42.89%

小麦种子销售季主要为每年 8 月至 10 月，因小麦种子毛利率较低，退货运成本会挤占利润空间，因此公司不允许小麦种子退货，经销商通过销售季度后期下降单次提货量、销售季度结束后自行处理未销售库存的方式，基本会在年末将全部库存消化。西平县马静农资经营部 12 月末小麦种子库存为零，已实

现终端销售。

化肥、农药为搭配种子销售的农资产品，购销数量较少，西平县马静农资经营部 12 月末化肥、农药库存为零，已实现终端销售。

每年 10 月至 12 月为玉米种子销售旺季，由于终端的种植农户主要从次年春节前后开始集中采购，因此每年四季度系公司的销售旺季且经销商通常不会在年末将全部库存消化，年末库存系经销商为了应对次年春节后玉米种子集中销售所准备的合理库存。报告期各期末经销商处的种子数量库存较多，但销售季末办理结算前会将其未实现终端销售的玉米种子退回公司，故每年 7 月末，公司已办理结算的相关玉米种子产品已实现终端销售。西平县马静农资经营部 12 月末玉米种子库存量占第四季度发货量比例为 40%-50%左右，该部分库存在第二年 7 月末前实现终端销售。

二、说明驻马店金富苑农业有限公司等参股公司的股权结构、经营情况及亏损原因，参股公司无控股股东或实际控制人的原因、经营决策情况，参股公司其他股东的股份是否存在股权代持、入股资金来源，参股公司是否为发行人实际控制的公司，与发行人是否存在利益输送或其他利益安排

（一）驻马店金富苑农业有限公司等参股公司的股权结构、经营情况及亏损原因

1、金富苑的股权结构、经营情况及亏损原因

截至本回复出具日，金富苑的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	出资形式	持股比例（%）
1	金苑种业	175	货币	35
2	张伟	85	货币	17
3	张景莲	60	货币	12
4	刘培生	60	货币	12
5	翟华伟	60	货币	12
6	刘洪涛	60	货币	12
合计		500	—	100

驻马店作为全国重要粮食生产核心区、产粮大市，常年粮食播种面积 1900 万亩以上，总产 160 亿斤以上，占全省的 1/8，稳居全省第 2 位，其中小麦产量

占全省的 1/7、全国的近 1/26。金富苑设立初衷是将驻马店市有实力的经销商组织起来，利用他们的资源和影响力，开拓除现有玉米种子、小麦种子外的新品种市场，密集公司产品在驻马店地区的市场占有率，并获得现有经销商的支持。

金富苑尚未实现设立预期。截止本回复出具之日，金富苑的主营业务为小麦种子、玉米种子和农药，业务规模较小，而公司运营推广所需销售费用偏高，经营亏损，**2023 年**，金富苑营业收入为 **61.46** 万元，营业利润为**-89.86** 万元，净利润为**-89.79** 万元。

2、郑州科恩的股权结构、经营情况及亏损原因

经核查，截止本回复出具之日，郑州科恩的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资形式	持股比例（%）
1	金苑种业	10	货币	11.1111
2	宿迁中江种业有限公司	10	货币	11.1111
3	河南滑丰种业科技有限公司	10	货币	11.1111
4	河南怀川种业有限责任公司	10	货币	11.1111
5	承德裕丰种业有限公司	10	货币	11.1111
6	山东登海道吉种业有限公司	10	货币	11.1111
7	秀青种业	10	货币	11.1111
8	杨凌秦丰种业股份有限公司	10	货币	11.1111
9	河北天利和农业科技有限公司	10	货币	11.1111
合计		90	—	100

截止本回复出具之日，郑州科恩的主营业务系为股东提供品种试验和品种审定服务。**2023 年**，郑州科恩营业收入为 **68.59** 万元，营业利润为 **1.35** 万元，净利润为 **1.24** 万元。**2023 年度郑州科恩不存在亏损情形。**

（二）参股公司无控股股东或实际控制人的原因、经营决策情况

1、金富苑无控股股东或实际控制人的原因、经营决策情况

（1）金富苑无控股股东或实际控制人的原因

金富苑由发行人及其他 5 名自然人设立，发行人拟提升驻马店地区农作物

种子的销量及市占率，加强与驻马店地区经销商的深度合作而设立金富苑。金富苑设立后从事农作物种子、农资的销售业务，由各股东共同经营。

基于以上背景：①金富苑任一股东无法控制董事会半数及以上席位。金富苑董事共 7 人，其中 2 人由发行人委派，其余 5 人由其他自然人股东委派，金富苑任一股东委派的董事均未超过金富苑董事会席位的半数，无法通过其委派的董事控制董事会决议的形成。②金富苑任一股东无法控制股东会决议的形成。金富苑不存在持股 50%以上的股东，金富苑任一股东均无法单独通过实际支配的表决权决定金富苑的重大事项或由股东会审议的其他事项，从而任一股东均无法单一控制股东会决议的形成。因此，金富苑无控股股东，亦无实际控制人。

（2）金富苑的经营决策情况

根据金富苑现行有效的公司章程，金富苑的内部决策机制如下：

在股东会决策机制层面，股东会为金富苑权力机构，由全体股东组成。股东会会议按照出资比例行使表决权，且股东会会议作出修改公司章程、增加或者减少注册资本的决议，以及公司合并、分立、结算或者变更公司形式的决议，必须经代表三分之二以上表决权的股东通过。

在董事会决策机制层面，金富苑设董事会，成员为 7 人，由股东会选举产生。董事会决议的表决，实行一人一票。截止本回复出具之日，金富苑董事为股东张伟、股东刘培生、股东张景莲、股东刘洪涛、股东翟华伟以及股东金苑种业委派的焦学俭、康广华，董事长为张伟。

在监事会层面，金富苑未设监事会，设 1 名监事，由股东会选举产生。截止本回复出具之日，其监事由金苑种业委派的王宏强担任。

因此，金富苑系由发行人及其经销商出资设立，依照金富苑《公司章程》进行经营管理及运作。

2、郑州科恩无控股股东或实际控制人的原因、经营决策情况

（1）郑州科恩无控股股东或实际控制人的原因

根据发行人的说明，品种试验分为国家级审定和省级审定，而国家级审定目前主要包括国家统一试验、联合体试验、绿色通道品种试验等试验渠道。其

中，联合体试验由多个联合体成员合作申请，平均每个联合体成员的测试成本较低。因此，发行人与其他 8 家企业共同成立郑州科恩，由郑州科恩向其提供玉米联合体审定试验服务。

基于以上背景，郑州科恩股权分散，不存在持股 30%以上的股东，任一股东均无法单独通过实际支配的表决权决定由郑州科恩股东会审议的事项。因此，郑州科恩无控股股东，亦无实际控制人。

（2）郑州科恩的经营决策情况

根据郑州科恩现行有效的公司章程，郑州科恩的内部决策机制如下：

在股东会决策机制层面，股东会为郑州科恩权力机构，由全体股东组成，股东会会议按照出资比例行使表决权，且股东会会议作出修改公司章程、增加或者减少注册资本的决议，以及公司合并、分立、结算或者变更公司形式的决议，必须经代表三分之二以上表决权的股东通过，所有股东会决议必须经全体股东同意方可执行。

在董事会层面，郑州科恩未设董事会，设 1 名执行董事，由股东会选举产生。截止本回复出具之日，其执行董事及总理由股东河南怀川种业有限责任公司委派的蒋付伟担任。

在监事会层面，郑州科恩未设监事会，设 1 名监事，由股东会选举产生。截止本回复出具之日，其监事由发行人委派的袁倩倩担任。

因此，郑州科恩系由发行人及其它八家种子生产经营企业联合出资设立，依照郑州科恩《公司章程》进行经营管理及运作。

（三）参股公司其他股东的股份的股权代持、入股资金来源情况

根据金富苑、郑州科恩及其股东出具的确认函，金富苑及郑州科恩其他股东所持金富苑、郑州科恩的股权均系真实持有，不存在股份代持的情形，该等股东取得金富苑、郑州科恩的股权所支付的资金来源均为合法资金。

（四）参股公司不属于发行人实际控制的公司，与发行人不存在利益输送或其他利益安排

报告期内，发行人未对金富苑的股东会、董事会以及郑州科恩的股东会形

成控制，因此金富苑、郑州科恩不属于发行人实际控制的公司。

根据发行人、参股公司及参股公司股东确认，结合金富苑、郑州科恩的设立背景，发行人参股金富苑、郑州科恩具有商业合理性，金富苑、郑州科恩与发行人不存在利益输送或其他利益安排。

三、详细说明 2020 年以来公司向豫北种业采购情况、采购价格的公允性，是否存在为公司代垫成本费用情形

2020 年以来，公司向豫北种业采购情况如下：

单位：元/公斤、万公斤、万元

年份	单价	数量	采购额	占采购总额的比例
2023 年	3.74	144.47	539.81	2.24%
2022 年	3.71	155.51	577.07	2.23%
2021 年	3.06	175.68	538.19	2.79%
2020 年	2.82	232.23	654.95	4.68%

由于豫北种业距离公司新乡加工基地较近，拥有小麦种子加工生产线和仓库，故公司委托其代繁、加工伟隆 169 小麦种子。

报告期内，与豫北种业可比的委托加工供应商为河南易科种业有限公司，河南易科种业与豫北种业地理位置相近、小麦种子质量较好，两家供应商伟隆 169 小麦种子平均价对比如下：

单位：元/公斤

项目	序号	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年
河南易科种业有限公司	A	3.80	3.66	3.04	2.79
辉县市豫北种业有限公司	B	3.74	3.71	3.06	2.82
差异	C=B-A	-0.06	0.05	0.02	0.03

从上表可以看出，公司向豫北种业采购伟隆 169 价格比向河南易科种业有限公司采购价格稍高，主要原因系：豫北种业位于黄河以北区域，该区域由于其土壤质量、气候更适合小麦生长，该区域小麦质量略好于其他地区，所以位于该区域的小麦种子供应商采购价格均略高一些。2022 年公司向豫北种业采购单价较河南易科种业有限公司高 0.05 元，是由于当年采购量未及合同预定采购量，公司给予其种植前期去杂补贴，导致每公斤多支付 0.03 元。2023 年公司向豫北种业采购单价较河南易科种业有限公司低 0.06 元，主要是由于 2023 年 5

月下旬河南地区发生“烂场雨”，河南易科种业有限公司部分种子芽率未达标，公司拒收不合格小麦种子，为补偿该供应商前期种植成本而给予其每公斤 0.06 元补偿款。

综上，报告期内，公司向豫北种业采购价格公允，不存在为公司代垫成本费用情形。

四、说明报告期内与同一客户存在采购同时销售的金额及占比，区分客户逐一说明采购同时销售的必要性和合理性，是否具有商业实质，是否符合行业惯例，量化分析说明交易价格公允性

(一) 报告期内与同一客户存在采购同时销售的金额及占比

1、报告期内，存在同为发行人客户、供应商的主体，发行人各期向相关主体采购及销售的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
销售金额	732.48	619.66	479.58
销售金额占营业收入比例	2.03%	2.06%	1.67%
采购金额	6,778.97	4,903.42	5,674.19
采购金额占年度采购比例	28.18%	18.97%	29.43%

2021 年，重合的采购占比较高，主要系 2021 年公司向甘肃华瑞农业股份有限公司采购 2,996.33 万元玉米种子，占比 15.54%，同时其向公司采购 0.72 万元郑品玉 491 玉米种子进行试种，占比 0.00%。

2023 年，重合的采购占比大幅上升，主要系 2023 年公司向甘肃丰域禾种业有限公司采购 2,729.68 万元玉米种子，占比 11.35%，同时其向公司采购 0.4 万元伟科 702 玉米种子进行试种，占比 0.00%。

2、报告期内，各期重叠客户与供应商的具体公司名称、采购与销售的内容、金额及占比情况及交易产生原因如下：

第一类主要是发行人的小麦种子供应商，因其也经营种子、化肥或农药的销售业务，为更好地开发市场，故发行人将其发展为经销商。报告期内，存在该类交易的主体为辉县市豫北种业有限公司、河南易科种业有限公司、周口谷丰农资有限公司、长葛市纵达种子有限公司等公司。

第二类主要是发行人的小麦种子供应商，主要是个人或者农户，故会从发行人处购买少量成品种子、农药或者化肥自用，或者将其销售。报告期内，存在该类交易的主体为赵传俊、曹法江、张高产、李海保等。

第三类主要是发行人的玉米种子供应商或农药化肥供应商，因各自试验所需而产生交易，报告期内，存在该类交易的主体为河南黄泛区地神种业有限公司、甘肃华瑞农业股份有限公司和北农（海利）涿州种衣剂有限公司等公司。

其中第一、二类产生情况较多，第三类产生金额较小且不稳定持续。

单位：万元

2023 年						
公司名称	交易类型	交易内容	金额	占比	交易产生的原因类型	交易产生的具体原因
沁阳市惠丰种植专业合作社	销售	玉米种子、农药	6.15	0.02%	第一类	公司的小麦种子供应商，并在本区域销售玉米，故向公司采购玉米成品种子
	采购	小麦种子	170.02	0.71%		
项城市永丰顺达农资服务部	销售	玉米种子、小麦种子、农药	96.82	0.27%		公司的配套药剂供应商，并且在本地销售玉米种子和小麦种子，故向公司采购成品种子
	采购	农药	10.50	0.04%		
辉县市豫北种业有限公司	销售	小麦种子	79.13	0.22%		公司的小麦种子供应商，并在本地销售小麦种子，故向公司采购小麦成品种子
	采购	小麦种子	539.81	2.24%		
河南丰田种业有限公司	销售	小麦种子、农药	40.27	0.11%		公司的小麦种子供应商，购买小麦种子和农药主要为自用或者销售
	采购	小麦种子	773.51	3.22%		
长葛市纵达种子有限公司	销售	玉米种子、小麦种子、农药	143.83	0.40%		公司的小麦种子供应商，购买玉米种子、小麦种子和农药自用或者销售
	采购	小麦种子	250.48	1.04%		
焦作市好多收种业有限公司	销售	玉米种子、农药	45.29	0.13%		公司的小麦种子供应商，购买玉米种子和农药主要为自用或者销售
	采购	小麦种子	204.43	0.85%		
温县德广种业有限公司	销售	玉米种子、农药	8.60	0.02%		公司的小麦种子供应商，购买玉米种子和农药主要为自用或者销售
	采购	小麦种子	166.52	0.69%		
焦作市超乾种业有限公司	销售	玉米种子、小麦种子、农药	17.56	0.05%		公司的小麦种子供应商，购买玉米种子、小麦种子和农药主要为自用或者销售
	采购	小麦种子	59.58	0.25%		

2023 年						
公司名称	交易类型	交易内容	金额	占比	交易产生的原因类型	交易产生的具体原因
周口谷丰农资有限公司	销售	玉米种子、小麦种子、农药	250.87	0.69%		公司的小麦种子供应商，购买玉米种子、小麦种子和农药自用或者销售
	采购	小麦种子	87.48	0.36%		
获嘉县艳阳天农业服务专业合作社	销售	玉米种子、化肥	19.82	0.05%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子和化肥主要为自用或者销售
	采购	小麦种子	433.26	1.80%		
新乡县翟坡镇天成家庭农场	销售	玉米种子	1.30	0.00%		公司的小麦种子供应商，购买玉米种子自用或者销售
	采购	小麦种子	82.65	0.34%		
曹法江	销售	玉米种子	0.14	0.00%		公司的小麦种子供应商，购买玉米种子自用或者销售
	采购	小麦种子	5.72	0.02%		
孟州市益农种植专业合作社	销售	玉米种子、农药	4.68	0.01%		公司的小麦种子供应商，购买玉米种子和农药主要为自用或者销售
	采购	小麦种子	357.66	1.49%		
沁阳市文飞家庭农场	销售	玉米种子、农药	4.93	0.01%		公司的小麦种子供应商，购买玉米种子和农药主要为自用或者销售
	采购	小麦种子	139.97	0.58%		
辉县市鑫鼎种植专业合作社	销售	玉米种子、农药	1.02	0.00%		公司的小麦种子、粮食供应商，购买玉米种子和农药主要为自用或者销售
	采购	小麦种子	48.60	0.20%		
辉县市聚宏万亩高效农业生态园	销售	玉米种子	6.21	0.02%		公司的小麦种子供应商，购买玉米种子主要为自用或者销售
	采购	小麦种子	414.80	1.72%		
辉县市金丰种植专业合作社	销售	小麦种子	0.21	0.00%		公司的小麦种子供应商，购买小麦种子主要为销售
	采购	小麦种子	19.65	0.08%		
沁阳市八零青年家庭农场	销售	玉米种子、农药	4.31	0.01%		公司的小麦种子供应商，购买玉米种子和农药主要为自用或者销售
	采购	小麦种子	83.77	0.35%		
甘肃丰城禾种业有限公司	销售	玉米种子	0.40	0.00%		公司的玉米种子供应商，购买玉米种子是为了自用或试验
	采购	玉米种子	2,729.68	11.35%		
北农（海利）涿州种衣剂有限公司	销售	玉米种子	0.48	0.00%		公司的农药及种衣剂供应商，购买种子是为了做种衣剂试验
	采购	种衣剂	60.10	0.25%		
韩守平	销售	农药	0.32	0.00%		公司的小麦种子供应商，购买农药是为了做试验
	采购	小麦种子	30.38	0.13%		
盈可泰（北	销售	玉米种子	0.15	0.00%		公司的农药及种衣剂供

2023 年						
公司名称	交易类型	交易内容	金额	占比	交易产生的原因类型	交易产生的具体原因
京) 农业技术有限公司	采购	种衣剂	110.40	0.46%		应商, 购买种子是为了做种衣剂试验
合计	销售		732.48	2.03%	——	——
	采购		6,778.97	28.18%		

续)

单位: 万元

2022 年						
公司名称	交易类型	交易内容	金额	占比	交易产生的原因类型	交易产生的具体原因
河南易科种业有限公司	销售	农药、小麦种子	30.38	0.10%	第一类	公司的小麦种子供应商, 并在本地销售小麦种子, 故向公司采购小麦成品种子
	采购	小麦种子	74.24	0.29%		
沁阳市惠丰种植专业合作社	销售	玉米种子	11.52	0.04%		公司的小麦种子供应商, 并在本区域销售玉米, 故向公司采购玉米成品种子
	采购	小麦种子	310.12	1.20%		
辉县市豫北种业有限公司	销售	小麦种子	76.42	0.25%		公司的小麦种子供应商, 并在本地销售小麦种子, 故向公司采购小麦成品种子
	采购	小麦种子	577.07	2.23%		
项城市永丰顺达农资服务部	销售	玉米种子、小麦种子、农药	59.86	0.20%		公司的配套药剂供应商, 并且在本地销售玉米种子和小麦种子, 故向公司采购成品种子
	采购	农药	19.38	0.07%		
长葛市纵达种子有限公司	销售	玉米种子、小麦种子、农药	87.73	0.29%		公司的小麦种子供应商, 购买玉米种子、小麦种子和农药自用或者销售
	采购	小麦种子	211.87	0.82%		
河南丰田种业有限公司	销售	小麦种子、农药	33.82	0.11%		公司的小麦种子供应商, 购买小麦种子和农药主要为自用或者销售
	采购	小麦种子	845.69	3.27%		公司的小麦种子供应商, 购买小麦种子和农药主要为自用或者销售
温县德广种业有限公司	销售	玉米、农药	1.85	0.01%		公司的小麦种子供应商, 并购买玉米种子和农药自用或者销售
	采购	小麦种子	293.25	1.13%		
周口谷丰农资有	销售	玉米种子、	195.29	0.65%		公司的小麦种子供应

2022 年						
公司名称	交易类型	交易内容	金额	占比	交易产生的原因类型	交易产生的具体原因
限公司		小麦种子、农药				商，并购买玉米种子和小麦种子自用或者销售
	采购	小麦种子	148.48	0.57%		
焦作市好多收种业有限公司	销售	玉米种子、小麦种子、农药	74.99	0.25%		公司的小麦种子供应商，购买玉米种子、小麦种子和农药主要为自用或者销售
	采购	小麦种子	309.17	1.20%		
辉县市鑫鼎种植专业合作社	销售	农药	0.66	0.00%	第二类	公司的小麦种子供应商，购买药剂主要为自用
	采购	小麦种子	30.76	0.12%		
河南新大农业发展有限公司	销售	农药	0.36	0.00%		公司的小麦种子供应商，购买药剂主要为自用
	采购	小麦种子	280.56	1.09%		
获嘉县艳阳天农业服务专业合作社	销售	玉米种子、化肥、农药	16.95	0.06%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子和化肥主要为自用或者销售
	采购	小麦种子	385.76	1.49%		
沁阳市西向镇魏村-张迎丰	销售	农药	0.10	0.00%		公司的小麦种子供应商，购买药剂主要为自用
	采购	小麦种子	31.56	0.12%		
曹法江	销售	小麦种子、农药	0.13	0.00%		公司的小麦种子供应商，购买小麦种子和农药主要为自用或者销售
	采购	小麦种子	14.45	0.06%		公司的小麦种子供应商，购买小麦种子和农药主要为自用或者销售
新乡县翟坡镇天成家庭农场	销售	玉米种子	1.94	0.01%		公司的小麦种子供应商，购买玉米种子主要为自用或者销售
	采购	小麦种子	186.11	0.72%		
张高产	销售	农药	0.06	0.00%		公司的小麦种子供应商，购买药剂主要为自用
	采购	小麦种子	80.38	0.31%		
赵传俊	销售	农药	0.36	0.00%		
	采购	小麦种子	68.25	0.26%		
朱亚利	销售	农药	0.10	0.00%		公司的小麦种子供应商，购买玉米种子和农药主要为自用或者销售
	采购	小麦种子	42.10	0.16%		
董方方	销售	玉米种子、农药	1.18	0.00%		
	采购	小麦种子	58.14	0.22%		
河南地瑞种业有	销售	玉米种子	0.35	0.00%		公司的小麦种子供应

2022 年						
公司名称	交易类型	交易内容	金额	占比	交易产生的原因类型	交易产生的具体原因
限公司	采购	小麦种子	348.65	1.35%		商，购买玉米种子主要为自用或者销售
孟州市益农种植专业合作社	销售	玉米种子、农药	18.33	0.06%		公司的小麦种子供应商，购买玉米种子和农药主要为自用或者销售
	采购	小麦种子	221.51	0.86%		公司的小麦种子供应商，购买玉米种子和农药主要为自用或者销售
沁阳市八零青年家庭农场	销售	玉米种子、农药	5.54	0.02%		公司的小麦种子供应商，购买玉米种子和农药主要为自用或者销售
	采购	小麦种子	124.23	0.48%		公司的小麦种子供应商，购买玉米种子和农药主要为自用或者销售
赵国祥	销售	玉米鲜穗副产品	1.17	0.00%	第三类	公司的玉米种子供应商，购买玉米鲜穗副产品
	采购	玉米种子	101.93	0.39%		公司的玉米种子供应商，购买玉米鲜穗副产品
北农（海利）涿州种衣剂有限公司	销售	玉米种子	0.57	0.00%		公司的农药及种衣剂供应商，购买种子是为了做种衣剂试验
	采购	农药、种衣剂	139.75	0.54%		公司的农药及种衣剂供应商，购买种子是为了做种衣剂试验
合计	销售		619.66	2.06%	——	——
	采购		4,903.42	18.97%		

续)

2021 年						
公司名称	交易类型	交易内容	金额	占比	交易产生的原因类型	交易产生的原因
河南易科种业有限公司	销售	小麦种子	105.99	0.37%	第一类	公司的小麦种子供应商，并在本地销售小麦种子，故向公司采购小麦成品种子
	采购	小麦种子	368.03	1.91%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子、小麦种子和农药、化肥自用或者销售
长葛市纵达种子有限公司	销售	玉米种子、小麦种子、农药	58.77	0.20%		公司的小麦种子供应商，并购买小麦种子用于销售
	采购	小麦种子	131.59	0.68%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子自用或者销售
河南丰田种业有限公司	销售	玉米种子、小麦种子、化肥	31.53	0.11%		公司的小麦种子供应商，并购买小麦种子用于销售
	采购	小麦种子	467.98	2.43%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子自用或者销售
辉县市豫北种业有限公司	销售	小麦种子	157.74	0.55%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子自用或者销售
	采购	小麦种子	538.19	2.79%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子自用或者销售
温县德广种业有限公司	销售	玉米种子	1.44	0.01%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子自用或者销售
	采购	小麦种子	156.31	0.81%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子自用或者销售

2021 年						
公司名称	交易类型	交易内容	金额	占比	交易产生的原因类型	交易产生的原因
						用或者销售
周口谷丰农资有限公司	销售	玉米种子、小麦种子	72.34	0.25%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子和小麦种子自用或者销售
	采购	小麦种子	47.00	0.24%		
获嘉县艳阳天农业服务专业合作社	销售	玉米种子、化肥	39.29	0.14%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子和化肥主要为自用或者销售
	采购	小麦种子	396.06	2.05%		
河南新大农业发展有限公司	销售	化肥	6.04	0.02%		公司的小麦种子供应商，并购买化肥自用或者销售
	采购	小麦种子	229.83	1.19%		
张高产	销售	玉米种子	0.28	0.00%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子自用或者销售
	采购	小麦种子	66.27	0.34%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子自用或者销售
曹法江	销售	玉米种子	0.05	0.00%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子自用或者销售
	采购	小麦种子	10.37	0.05%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子自用或者销售
赵传俊	销售	玉米种子	0.33	0.00%	第二类	公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子自用或者销售
	采购	小麦种子	30.15	0.16%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子自用或者销售
汪广宇	销售	玉米种子	0.37	0.00%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子自用或者销售
	采购	小麦种子	15.27	0.08%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子自用或者销售
李海保	销售	玉米种子	0.48	0.00%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子自用或者销售
	采购	小麦种子	30.71	0.16%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子自用或者销售
徐保牢	销售	玉米种子	0.90	0.00%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子自用或者销售
	采购	小麦种子	37.93	0.20%		公司的小麦种子供应

2021 年						
公司名称	交易类型	交易内容	金额	占比	交易产生的原因类型	交易产生的原因
						商，并购买玉米种子自用或者销售
刘风群	销售	玉米种子	0.39	0.00%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子自用或者销售
	采购	小麦种子	29.64	0.15%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子自用或者销售
靳小庆	销售	玉米种子	1.80	0.01%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子自用或者销售
	采购	小麦种子	59.49	0.31%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子自用或者销售
陈四清	销售	玉米种子	0.04	0.00%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子自用或者销售
	采购	小麦种子	60.05	0.31%		公司的小麦种子供应商，并购买玉米种子自用或者销售
河南黄泛区地神种业有限公	销售	技术服务费	1.09	0.00%	第三类	公司向其购买了泛玉 606 杂交种，公司为其提供研发试验服务
	采购	玉米种子	3.00	0.02%		
甘肃华瑞农业股份有限公司	销售	玉米种子	0.72	0.00%		公司的玉米种子供应商，购买少量种子进行试种
	采购	玉米种子	2,996.33	15.54%		
合计	销售		479.58	1.67%	——	——
	采购		5,674.19	29.43%		

根据公开披露信息，同行业可比公司秋乐种业、康农种业均存在客户与供应商重叠情形。其中，秋乐种业与发行人均存在小麦种子业务，报告期各期，秋乐种业存在客户、供应商重合的采购金额分别为 3,225.19 万元、3,815.57 万元、4,156.93 万元，占采购总额的比例分别为 14.77%、21.13%、20.24%；康农种业存在客户、供应商重合的销售金额分别为 498.29 万元、550.48 万元、746.98 万元，占营业收入的比例分别为 1.54%、2.03%、2.20%。

综上，报告期内，与同一客户存在采购同时销售符合发行人的实际情况，具有合理性和必要性，符合行业惯例。

（二）交易价格公允性

供应商与客户重叠部分按照公司与其他供应商、客户相同的采购、销售业务流程进行，分别签订独立的采购合同及销售合同，不存在将相关采购、销售业务挂钩的情况，为独立购销业务。

1、玉米种子业务

单位：元/公斤

单位	2023 年		2022 年		2021 年	
	销售 均价	采购 均价	销售 均价	采购 均价	销售 均价	采购 均价
沁阳市惠丰种植专业合作社	27.13	-	20.13	-	-	-
项城市永丰顺达农资服务部	20.35	-	27.38	-	-	-
获嘉县艳阳天农业服务专业合作社	25.52	-	25.12	-	11.21	-
长葛市纵达种子有限公司	22.28	-	20.06	-	18.38	-
温县德广种业有限公司	23.12	-	27.40	-	22.85	-
周口谷丰农资有限公司	20.48	-	23.47	-	11.61	-
新乡县翟坡镇天成家庭农场	28.30	-	20.84	-	-	-
董方方	-	-	22.63	-	-	-
河南地瑞种业有限公司	-	-	23.58	-	-	-
孟州市益农种植专业合作社	39.48	-	18.90	-	-	-
焦作市好多收种业有限公司	18.89	-	19.31	-	-	-
赵国祥	-	-	-	12.77	-	-
北农（海利）涿州种衣剂有限公司	16.00	-	12.67	-	-	-
辉县市鑫鼎种植专业合作社	28.27	-	-	-	-	-
河南丰田种业有限公司	-	-	-	-	16.62	-
曹法江	23.75	-	-	-	-17.79	-
张高产	-	-	-	-	20.31	-
赵传俊	-	-	-	-	20.31	-
汪广宇	-	-	-	-	20.28	-
李海保	-	-	-	-	21.16	-
徐保牢	-	-	-	-	20.53	-
刘风群	-	-	-	-	20.74	-
靳小庆	-	-	-	-	20.86	-
陈四清	-	-	-	-	8.33	-

单位	2023 年		2022 年		2021 年	
	销售 均价	采购 均价	销售 均价	采购 均价	销售 均价	采购 均价
河南黄泛区地神种业有限公司	-	-	-	-	-	12.00
甘肃华瑞农业股份有限公司	-	-	-	-	23.05	7.98
沁阳市八零青年家庭农场	22.51	-	25.93	-	-	-
焦作市超乾种业有限公司	21.94	-	-	-	-	-
沁阳市文飞家庭农场	35.55	-	-	-	-	-
辉县市聚宏万亩高效农业生态园	27.54	-	-	-	-	-
甘肃丰域禾种业有限公司	16.00	13.52	-	-	-	-
盈可泰（北京）农业技术有限公司	15.00	-	-	-	-	-
公司同类产品均价	20.78	11.15	21.35	10.93	17.51	8.28

2、小麦种子业务

单位：元/公斤

单位	2023 年		2022 年		2021 年	
	销售 均价	采购 均价	销售 均价	采购 均价	销售 均价	采购 均价
沁阳市惠丰种植专业合作社	-	3.14	-	3.44	-	-
项城市永丰顺达农资服务部	4.68	-	4.71	-	-	-
获嘉县艳阳天农业服务专业合作社	-	3.19	-	3.49	-	2.81
长葛市纵达种子有限公司	4.88	3.66	4.74	3.64	3.45	2.96
温县德广种业有限公司	-	3.68	-	3.66	-	2.96
周口谷丰农资有限公司	4.38	3.68	4.11	3.66	3.42	3.00
新乡县翟坡镇天成家庭农场	-	3.11	-	3.40	-	-
董方方	-	-	-	3.40	-	-
河南地瑞种业有限公司	-	-	-	3.66	-	-
孟州市益农种植专业合作社	-	3.68	-	3.66	-	-
焦作市好多收种业有限公司	-	3.68	4.60	3.66	-	-
河南易科种业有限公司	-	-	4.89	3.66	3.33	3.04
辉县市豫北种业有限公司	4.35	3.74	4.30	3.71	3.43	3.06
辉县市鑫鼎种植专业合作社	-	3.09	-	3.39	-	-
沁阳市西向镇魏村-张迎丰	-	-	-	3.40	-	-
河南新大农业发展有限公司	-	-	-	3.68	-	3.02
河南丰田种业有限公司	4.88	3.71	5.50	3.64	4.13	2.96
曹法江	-	3.08	4.00	3.38	-	2.68

单位	2023 年		2022 年		2021 年	
	销售 均价	采购 均价	销售 均价	采购 均价	销售 均价	采购 均价
张高产	-	-	-	3.40	-	2.70
赵传俊	-	-	-	3.37	-	2.68
朱亚利	-	-	-	3.40	-	-
汪广宇	-	-	-	-	-	2.70
李海保	-	-	-	-	-	2.68
徐保牢	-	-	-	-	-	2.68
刘凤群	-	-	-	-	-	2.68
靳小庆	-	-	-	-	-	2.70
陈四清	-	-	-	-	-	2.70
沁阳市八零青年家庭农场	-	3.10	-	3.40	-	-
焦作市超乾种业有限公司	4.10	3.68	-	-	-	-
沁阳市文飞家庭农场	-	3.10	-	-	-	-
韩守平	-	3.13	-	-	-	-
辉县市聚宏万亩高效农业生态园	-	3.21	-	-	-	-
辉县市金丰种植专业合作社	6.00	3.25	-	-	-	-
公司同类产品均价	4.68	3.54	4.60	3.57	3.57	2.91

(3) 化肥业务

单位：元/吨

单位	2023 年	2022 年	2021 年
	销售均价	销售均价	销售均价
获嘉县艳阳天农业服务专业合作社	2,577.34	2,642.81	2,496.18
河南新大农业发展有限公司	-	-	3,018.35
河南丰田种业有限公司	-	-	3,018.35
公司同类产品均价	2,911.26	2,818.06	2,177.66

(4) 农药业务

单位：元/公斤

单位	2023 年		2022 年		2021 年	
	销售 均价	采购 均价	销售 均价	采购 均价	销售 均价	采购 均价
项城市永丰顺达农资服务部	37.35	200.00	80.40	196.55	-	-
获嘉县艳阳天农业服务专业合作社	-	-	105.88	-	-	-

单位	2023 年		2022 年		2021 年	
	销售 均价	采购 均价	销售 均价	采购 均价	销售 均价	采购 均价
长葛市纵达种子有限公司	33.33	-	94.12	-	36.67	-
温县德广种业有限公司	-	-	94.12	-	-	-
周口谷丰农资有限公司	37.82	-	84.08	-	-	-
董方方		-	94.12	-	-	-
孟州市益农种植专业合作社	94.12	-	94.12	-	-	-
焦作市好多收种业有限公司	-	-	77.73	-	-	-
北农（海利）涿州种衣剂有限公司	-	-	-	130.00	-	-
河南易科种业有限公司	-	-	94.12	-	-	-
辉县市鑫鼎种植专业合作社	94.12	-	94.12	-	-	-
沁阳市西向镇魏村-张迎丰	-	-	117.65	-	-	-
河南新大农业发展有限公司	-	-	105.88	-	-	-
河南丰田种业有限公司	94.12	-	94.12	-	-	-
沁阳市八零青年家庭农场	94.12	-	94.12	-	-	-
曹法江	-	-	117.65	-	-	-
张高产	-	-	117.65	-	-	-
赵传俊	-	-	105.88	-	-	-
朱亚利	-	-	117.65	-	-	-
沁阳市惠丰种植专业合作社	94.12	-	-	-	-	-
温县德广种业有限公司	94.12	-	-	-	-	-
焦作市超乾种业有限公司	90.34	-	-	-	-	-
沁阳市文飞家庭农场	94.12	-	-	-	-	-
韩守平	94.12	-	-	-	-	-
公司同类产品均价	78.69	72.77	73.94	61.13	111.67	97.12

由上表可以看出，涉及金额最大的小麦种子采购、销售单价均不存在重大差异；玉米种子、化肥、农药单价差异系品种、规格差异所致；因此公司对上述相关主体的销售和采购定价与同类产品的购销均价不存在重大差异，交易价格具有公允性。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

- 1、访谈发行人的总经理、财务总监、销售负责人，了解发行人定价机制，并了解发行人向关联方和其他客户销售的定价机制是否一致；
- 2、获取发行人报告期各期收入成本明细表，比较发行人向关联方的销售价格与向其他客户销售价格差异，分析交易价格公允性；
- 3、获取与关联方签定的技术服务合同，检查其交易真实性；
- 4、针对关联方销售，穿透核查终端客户，获取关联方最终库存情况；
- 5、通过函证确认与其交易金额，核实交易的真实性、准确性、完整性；函证过程保持全程控制，并对回函情况进行检查，函证情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
关联方销售金额	1,406.48	1,298.21	860.53
发函金额	1,404.73	1,298.21	859.16
发函比例	99.88%	100.00%	99.84%
回函金额	1,404.73	1,298.21	859.16
回函比例	100.00%	100.00%	100.00%

- 6、分析关联方销售单价是否合理，核实关联方销售的真实性、完整性和准确性；
- 7、获取并核对发行人向豫北种业的交易合同，核查合同中约定的交货方式及产品验收方式，评价合同条款是否公允，是否存在为发行人代垫成本费用条款，是否符合商业逻辑；
- 8、对向豫北种业采购进行细节测试，检查采购订单、运单、入库单、发票信息，确认采购真实性和记录的准确性；
- 9、检查发行人向豫北种业采购价格的公允性，判断是否存在关联方资金占用；
- 10、对豫北种业进行了访谈，向豫北种业确认其与发行人、发行人实际控制人及历任和现任管理团队之间是否存在关联关系，是否存在为发行人代垫成

本、费用的情形；

11、陪同发行人相关人员前往银行现场打印银行流水，获取公司、董事（不含独立董事及外部董事）、监事、高级管理人员及关键岗位人员银行流水。对公司、董事（不含独立董事及外部董事）、监事、高级管理人员及关键岗位人员的银行流水中超过重要性水平 5 万元的交易进行核查，确认是否存在豫北种业为发行人代垫成本、费用的情形；

12、访谈了发行人总经理、销售负责人及采购负责人，走访了主要客户供应商，了解发行人主要客户与供应商重叠的原因及合理性；

13、了解了采购价格与报告期向其他供应商采购相同商品或服务的平均价格和其他交易条件是否存在重大差异；销售价格、其他交易条件与报告期向其他客户销售相同产品的平均价格、其他交易条件是否存在重大差异；

14、检查了发行人客户与供应商重叠的主要采购和销售合同以及结算单，分析其关键合同条款；检查了相关交易是否属于独立购销业务，会计处理是否符合企业会计准则的规定；对主要供应商及客户的采购额及销售额进行函证，确定交易金额的真实性、准确性；

15、查阅金富苑及郑州科恩的营业执照、公司章程、**2023 年**财务报表，了解参股公司股权结构、内部决策机制及经营情况；

16、查阅金富苑、郑州科恩及其股东出具的确认函，了解参股公司亏损原因、控制权情况、股东持股真实性及股东出资来源。

（二）核查结论

1、发行人与关联方交易均在发行人正常生产经营活动中产生，与发行人主营业务相关，具有商业合理性和必要性；

2、发行人报告期内关联交易的价格公允，不存在对发行人或关联方的利益输送；

3、参股公司金富苑及郑州科恩其他股东所持金富苑、郑州科恩的股权不存在股权代持的情形，该等股东取得金富苑、郑州科恩的股权所支付的资金来源均为合法资金，金富苑及郑州科恩不是发行人实际控制的公司，与发行人不存

在利益输送或其他利益安排；

4、发行人 2020 年以来向豫北种业采购价格公允，不存在为公司代垫成本费用的情形；

5、发行人存在客户同时为供应商的情形，所有交易均真实有效，发行人销售和采购均具有独立性，不存在采用无偿或不公允的交易价格向发行人提供经济资源的情形，亦不存在通过虚构交易进行利益安排的情形。

问题 6.第三方回款相关交易是否真实及规范情况

根据申请文件，（1）公司销售以经销模式为主，与经销商签署《经销协议》中明确约定当年度付款人，对于已开立银行公户的经销商，一般约定付款方式为银行公户；对于未开立银行公户的经销商，一般约定 2 名左右付款人。部分客户会委托其亲属、股东、合作伙伴、员工、下级零售商等第三方向公司支付货款。报告期内，公司第三方回款的金额分别为 4,351.31 万元、5,620.83 万元、532.66 万元和 17.81 万元，占营业收入的比例分别为 17.52%、19.54%、1.77% 和 0.48%。（2）报告期内，公司存在通过业务员个人账户代收货款的情况，主要为公司的直销客户。2020 年和 2021 年通过个人卡收款金额为 14.79 万元和 14.87 万元，占营业收入的比例分别为 0.06%和 0.05%。

请发行人：（1）区分客户类型（例如个体工商户、自然人、个人独资企业等），说明第三方回款的各类情形是否符合客户经营特点，是否具有必要性和合理性，是否符合行业经营特点，同行业公司第三方回款占比情况。具体说明降低第三方回款的改进措施及实施情况。（2）说明第三方回款资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致；说明第三方回款收入是否真实，是否存在虚构交易或调节账龄的情形，是否存在资金体外循环；说明第三方回款及销售确认相关内部控制是否有效。（3）区分是否为合同约定的付款人，说明各期第三方回款占营业收入的比例、客户数量及付款次数。对于合同约定由第三方代为付款的，结合客户特点、付款人身份等说明该交易安排是否具有合理性。（4）说明报告期内个人卡代为收款的具体情况，包括但不限于各期的客户类型、客户数量、笔数、金额及占比、发生时间及转入发行人公司账户的时间等。（5）列表说明上述不规范情况的整改情况，说明发行人业务开展及财务核算的内部控制是否健全并得到有效执行，是否反映发行人内部控制基础薄弱。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述问题并发表明确意见。（2）按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-21 关于第三方回款的相关规定进行核查，说明核查情况并发表明确意见。

【公司回复】：

一、区分客户类型（例如个体工商户、自然人、个人独资企业等），说明第三方回款的各类情形是否符合客户经营特点，是否具有必要性和合理性，是否符合行业经营特点，同行业公司第三方回款占比情况。具体说明降低第三方回款的改进措施及实施情况

（一）区分客户类型的第三方回款情况，第三方回款的各类情形符合客户经营特点，具有必要性和合理性

报告期内，公司第三方回款金额按客户类型划分的构成情况如下：

单位：万元

客户类型	回款方	2023 年	2022 年	2021 年
个体工商户	实际控制人亲属	165.12	75.24	2,360.84
	合作伙伴	196.31	198.86	1,606.44
	客户员工	-0.28	-6.19	250.39
	零售商	-	-	13.51
	其他	0.07	1.77	4.92
	小计	361.22	269.67	4,236.09
种子经销公司	实际控制人亲属	91.90	281.95	449.92
	客户员工	-	2.67	253.19
	合作伙伴	-4.76	-18.73	354.11
	客户股东	-	-	3.51
	零售商	-	-	-
	其他	-	3.94	15.25
	小计	87.14	269.84	1,075.98
自然人	其他	-	0.64	33.57
	合作伙伴	-	4.67	6.63
	亲属	1.00	-	45.90
	零售商	-	-	-
	客户员工	-	-	-0.76
	小计	1.00	5.31	85.33
个人独资企业	合作伙伴	-	-31.96	87.75
	实际控制人亲属	-	-	2.20
	客户员工	20.00	10.00	0.35
	其他	-	-	-

客户类型	回款方	2023 年	2022 年	2021 年
	小计	20.00	-21.96	90.30
农业合作社	实际控制人亲属	-	-	81.36
	合作伙伴	-	9.81	39.26
	其他	-	-	-
	客户员工	-	-	-
	小计	-	9.81	120.62
其他	合作伙伴	-	-	-
	客户员工	-	-	0.10
	其他	-	-	12.41
	小计	-	-	12.51
总计		469.36	532.66	5,620.83
收入总额		36,117.22	30,009.22	28,762.20
占比		1.30%	1.77%	19.54%

注：负数系公司通过退回资金积极整改三方回款所致

由上表可见，存在第三方回款的客户主要为个体工商户，符合公司的客户经营特点。公司下游客户有较多的个体工商户，其存在与家庭成员、合作伙伴共同经营的情形，并且通常未在银行开立公户，款项由个人支付。这些客户相对来说缺乏现代企业运营管理概念和合规意识，为了资金的使用效率和支付的方便，其从自身商业习惯出发，部分客户会委托其亲属、股东、合作伙伴、员工、下级零售商等第三方向公司支付货款。故公司的第三方回款情况存在必要性和合理性。

（二）第三方回款的各类情形符合行业经营特点，同行业公司第三方回款占比情况

受我国国情、行业惯例的影响，公司所处的种子行业存在较普遍的第三方回款情况。我国农业生产明显缺乏规模效应，以农户或小农经营组织分散经营为主，且每个乡镇的种植农户或小农经营组织数量十分有限，大部分客户采购金额较小。因此，种子企业的客户普遍以位于区县的个体经营户或者自然人为主。上述类型客户存在与家庭成员、合作伙伴共同经营的情形，并且通常未在银行开立公户，款项由个人支付。这些客户相对来说缺乏现代企业运营管理概念和合规意识，为了资金的使用效率和支付的方便，其从自身商业习惯出发，

部分客户会委托其亲属、股东、合作伙伴、员工、下级零售商等第三方向公司支付货款。

报告期内，公司的同行业可比公司秋乐种业、康农种业均披露了第三方回款相关信息，具体对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2023 年		2022 年度		2021 年度	
	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例
秋乐种业	未披露	未披露	未披露	未披露	3,179.48	9.39%
康农种业	未披露	未披露	2,279.04	11.53%	2,226.67	15.72%
金苑种业	469.36	1.30%	532.66	1.77%	5,620.83	19.54%

由上表可见，公司的第三方回款金额及占营业收入的比例与同行业可比公司相差较小，2022 年低于康农种业第三方回款金额占收入的比重。

根据同行业可比公司公开披露信息，其第三方回款的主要付款方情况如下：

公司名称	主要第三方回款关系
秋乐种业	(1) 法人、实控人或经营者占比 60.89%；(2) 直系亲属占比 16.86%；(3) 非直系亲属占比 13.63%；(4) 朋友、员工及合作伙伴占比 7.74%
康农种业	(1) 法定代表人、股东、关联方、经营者及其员工占比 86.56%；(2) 朋友、合作伙伴占比 6.10%；(3) 政府补贴直接回款占比 4.30%；(4) 直系亲属占比 3.04%
金苑种业	(1) 实际控制人亲属占比 52.31%；(2) 合作伙伴占比 37.26%；(3) 客户员工 8.95%；(4) 零售商 0.24%；(5) 股东 0.06%

注：为方便对比，公司和同行业可比公司为 2021 年度数据。

由上表可见，公司第三方回款的付款方属性与同行业可比公司基本保持一致，符合行业经营特点。第三方回款付款方不同属性的占比存在差异，主要是受客户结构和统计口径存在差异所致，具有一定合理性。

(三) 具体说明降低第三方回款的改进措施及实施情况

针对第三方回款情况，公司积极落实财务规范和第三方回款的监督管理工作，公司通过退回资金、纠正不当行为、改进制度、加强内控等方式积极整改。公司制定了《公司章程》《内部审计制度》《财务管理制度》《资金管理制度》等公司治理和内部控制制度，并严格按照前述制度的规定运行。

公司已经针对第三方回款建立内控制度并有效执行，具体如下：

1、要求在前期接洽环节，业务人员即与客户明确规范的结算方式，并在经销协议中明确当年度付款人信息；

2、与客户建立销售关系后，设立客户档案，对于公司等法人形式的客户，要求其提供相关资质证书，如营业执照、种子经营许可证、开票信息等相关资料，并将其对公的银行账号作为主要结算账户进行管理；对于个体工商户等非公司法人形式的客户，要求其提供营业执照或身份证信息，已经开立公户的，要求以公户进行结算，没有开立公户的，以其提供的证照上登记的负责人或实际控制人的姓名开立的银行账户作为其主要结算账户进行管理；

3、客户回款由其法定代表人、实际控制人或直系亲属回款，一般较为固定，客户法定代表人、实际控制人或直系亲属的账户、身份及与该客户的关系由客户确定并告知公司，由公司核实后备案，备案后不得随意变更；

4、客户通过第三方账户向公司支付货款的，在支付货款前，需向公司营销部或负责对接的业务人员提交相关证明文件（包括但不限于建档确认书，经销协议、委托第三方账户代为支付的付款说明等）；

5、公司针对第三方回款建立了《纠正三方回款快速退款申请单》流程，客户回款后，业务人员告知财务部，并说明客户名称、第三方汇款人名称、汇款金额、第三方回款方与签订合同方的关系，财务人员核查无误后确认货款并进行会计处理。对于未经审批，擅自通过第三方支付货款的情况，发现后由业务人员发起《纠正三方回款快速退款申请单》流程申请，立即原路退回给相应的付款人；

6、财务部门每周统计第三方回款情况，并每周与营销部核对第三方回款情况，核实回款的准确性并严格控制第三方回款比例。

报告期内，公司不断落实整改第三方回款情况，与部分主要客户友好协商，逐步规范了付款方式，培养了客户的规范意识。报告期内，公司第三方回款分别为 5,620.83 万元、532.66 万元和 **469.36 万元**，占营业收入比例分别为 19.54%、1.77%和 **1.30%**，涉及第三方回款的客户数量分别为 243 名、55 名和 **19 名**，效果较为显著。但是由于公司所处行业的特殊性，客户较为分散且每年均有变动，仍会存在少量客户选择通过第三方支付货款。

二、说明第三方回款资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致；说明第三方回款收入是否真实，是否存在虚构交易或调节账龄的情形，是否存在资金体外循环；说明第三方回款及销售确认相关内部控制是否有效

（一）第三方回款资金流、实物流与合同约定及商业实质一致

报告期内，公司涉及第三方回款的相关交易均基于真实的销售合同而开展，公司与客户之间根据销售合同进行款项支付、货物交付和对账结算。公司第三方回款相关的销售合同、银行回单、第三方付款确认函、出库单、运输协议等原始资料保存完整，通过销售台账可以追溯至相关原始资料，具有可验证性，公司涉及第三方回款的交易的资金流、实物流与合同约定及商业实质一致。

（二）第三方回款收入真实，不存在虚构交易或调节账龄的情形，不存在资金体外循环

公司涉及第三方回款的相关交易均基于真实的业务合同而开展，公司根据业务合同的约定，在收取相应货款之后，及时向对方交付了相应的真实货物。

客户若通过其他第三方支付货款，需提交第三方付款申请，经审批后方可入账。公司财务部会核实收到的货款汇款方与销售合同签订方是否一致，若存在不一致情形，根据第三方付款申请等确认核实属于相应客户的货款后安排相关部门发货。若未经审批，财务部会将第三方支付的款项退回。公司第三方回款相关的销售合同、银行回单、出库单、运输单、第三方付款说明、第三方付款审批单等原始单据保存完整，根据公司销售台账可以追溯到相应原始凭证，资金流、实物流与合同约定及商业实质保持一致，双方之间的交易真实有效、结算依据充分、核算情况准确。

（三）第三方回款及销售确认相关内部控制有效

针对第三方回款，公司制定了《财务管理制度》、《资金管理制度》等内部控制制度，在事前、事中、事后各个环节进行审核、把关，在实际执行过程中公司根据登记的客户名称、第三方汇款人名称、汇款金额等信息，将第三方回款区分为不同类别并对其进行登记，形成第三方回款统计明细，第三方回款能够合理区分不同类别。具体如下：

类别	具体内部控制措施	留存凭据
事前	1、前期接洽环节，即与客户明确规范的结算方式，并在经销协议中明确付款人信息。	经销协议
	2、与客户建立销售关系后，设立客户档案，客户回款存在第三方回款的，付款人信息由客户确定并告知公司，由公司核实后备案，备案后不得随意变更。	客户建档确认书
事中	3、客户在支付货款前，需向公司营销部或负责对接的业务人员提交相关证明文件。	建档确认书，经销协议、委托第三方账户代为支付的付款说明等
事后	4、客户回款后，业务人员通过微信告知财务人员，并说明客户名称、第三方汇款人名称、汇款金额、第三方回款方与签订合同方的关系，财务人员核查无误后确认货款并进行会计处理。	微信工作记录、银行回单
	5、对于未经审批，擅自通过第三方支付货款的情况，发现后由业务人员发起《纠正三方回款快速退款申请单》流程申请，立即原路退回给相应的付款人。	纠正三方回款快速退款申请单
	6、财务部门定期统计第三方回款情况，并定期与营销部核对第三方回款情况，核实回款的准确性并严格控制第三方回款比例。	第三方回款情况统计表

由上表可见，公司的第三方回款及销售确认相关内部控制措施设计合理，执行有效。

三、区分是否为合同约定的付款人，说明各期第三方回款占营业收入的比例、客户数量及付款次数。对于合同约定由第三方代为付款的，结合客户特点、付款人身份等说明该交易安排是否具有合理性

公司销售以经销模式为主，直销为辅。每个经营年度初始，公司与经销商签署《经销协议》，协议中明确约定当年度付款人，对于已开立银行公户的经销商，一般约定付款方式为客户银行公户。对于未开立银行公户的经销商，一般约定 2-3 名付款人，上述付款人多年来一般较为固定，主要为经销商实际控制人亲属、经销商员工、经销商合作伙伴等，实际付款时一般均由上述约定的付款人付款。

报告期内，第三方回款占营业收入的比例、客户数量及付款次数情况如下：

单位：家，万元

项目		业务合同约定	非业务合同约定	合计
2023 年	金额	469.36	-	469.36
	占收入比例	1.30%	-	1.30%
	客户数量	19	-	19

项目		业务合同约定	非业务合同约定	合计
	付款次数	34	-	34
2022 年	金额	516.89	15.78	532.66
	占收入比例	1.72%	0.05%	1.77%
	客户数量	38	17	55
	付款次数	99	24	123
2021 年	金额	5,459.84	160.99	5,620.83
	占收入比例	18.98%	0.56%	19.54%
	客户数量	143	100	243
	付款次数	565	191	756

由上表可见，报告期内，非业务合同约定的回款情况逐年下降。

四、说明报告期内个人卡代为收款的具体情况，包括但不限于各期的客户类型、客户数量、笔数、金额及占比、发生时间及转入发行人公司账户的时间等

报告期内，公司不存在通过个人账户支付货款的情况，但存在通过业务员个人账户代收货款的情况，具体如下表：

单位：家，万元

项目	2021 年			
	金额	占比	客户数量	笔数
自然人	14.59	98.08%	14	18
个体工商户	0.29	1.92%	1	1
农民合作社	-	-	-	-
个人独资企业	0.00	0.00%	1	1
合计	14.87	100.00%	16	20

2021 年公司通过个人卡收款的金额为 14.87 万元，占当年营业收入的比例为 0.05%，占比较小，主要为公司的直销客户，由于提货量小，终端销售使用现金频率较高，为了客户的结算需求存在个人卡收款的情形，公司要求业务人员在收到现金后当天转到公司公户。2021 年个人卡收款发生时间及转入发行人公司账户的时间情况如下：

单位：万元

项目	发生时间	个人代收货款		转入发行人公司账户	
		笔数	金额	笔数	金额
2021 年	2021 年 1 月	1	0.03	1	0.03
	2021 年 2 月	-	-	-	-
	2021 年 3 月	4	1.82	4	1.82
	2021 年 4 月	4	5.46	4	5.46
	2021 年 5 月	4	0.77	4	0.77
	2021 年 6 月	2	3.09	2	3.09
	2021 年 7 月	1	0.52	1	0.52
	2021 年 8 月	-	-	-	-
	2021 年 9 月	2	2.35	2	2.35
	2021 年 10 月	-	-	-	-
	2021 年 11 月	1	0.43	1	0.43
	2021 年 12 月	1	0.41	1	0.41
	合计	20	14.87	20	14.87

公司个人卡账户开立人均均为公司的普通员工，不存在以控股股东相关人员名义开立的情况，亦不构成资金占用。

五、列表说明上述不规范情况的整改情况，说明发行人业务开展及财务核算的内部控制是否健全并得到有效执行，是否反映发行人内部控制基础薄弱

内部控制不规范情形	基本情况	整改措施
第三方回款	报告期内，公司第三方回款分别为 5,620.83 万元、532.66 万元和 469.36 万元 ，占收入比例分别为 19.54%、1.77%和 1.30%	详见本题之“一”相关回复
个人卡	2021 年公司通过个人卡收款的金额为 14.87 万元，占当年营业收入的比例为 0.05%	针对报告期内存在的个人卡收款情况，公司修订完善了《财务管理制度》，严格规范了开展业务过程中货币资金及银行账户的使用，明确禁止公司使用个人卡收付款项，并通过制度及业务培训、会议宣导等方式强化员工规范收付款意识，要求所有客户向公司对公账户支付货款，杜绝任何通过业务员个人账户支付货款的行为。若零星小客户仍执意向业务员个人付款，公司则放弃该部分销售业务，不予发货

发行人业务开展及财务核算的内部控制健全并得到有效执行，内部控制不

规范的情形均已得到有效整改，不存在发行人内部控制基础薄弱的情形。

六、核查程序及核查意见

（一）核查上述问题并发表明确意见

针对上述问题，保荐机构及申报会计师核查情况如下：

1、访谈财务负责人，了解第三方回款的各类情形是否符合客户经营特点，是否具有必要性和合理性，是否符合行业经营特点，和同行业公司第三方回款占比对比情况等，并了解发行人降低第三方回款所采取的改进措施和实施情况以及个人卡的整改情况；

2、通过第三方回款的穿行测试，核查第三方回款资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致，核查第三方回款收入是否真实，是否存在虚构交易或调节账龄的情形，是否存在资金体外循环，核查第三方回款及销售确认相关内部控制是否有效；

3、获取第三方回款明细表，并查阅与客户签订的合同，了解第三方回款的付款人是否为合同约定及付款人身份的合理性，统计第三方回款涉及的客户数量及付款次数；

4、获取报告期内个人卡代为收款的明细表，核查各期的客户类型、客户数量、笔数、金额及占比、发生时间及转入发行人公司账户的时间等。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、存在第三方回款的客户主要为个体工商户，符合发行人的客户经营特点。公司的第三方回款具有必要性和合理性，符合行业经营特点，和同行业公司第三方回款占比不存在较大差异。发行人降低第三方回款的改进措施及实施情况效果显著；

2、发行人第三方回款资金流、实物流与合同约定及商业实质具有一致性。第三方回款收入真实，不存在虚构交易或调节账龄的情形，不存在资金体外循环。第三方回款及销售确认相关内部控制有效；

3、报告期内，非业务合同约定的第三方回款情况逐年下降，具有合理性；

4、报告期内发行人于 2021 年发生个人卡代为收款的情况，主要是自然人

和个体工商户，客户数量较少，笔数、金额及占比较低，个人卡收款后均及时转入发行人公司账户；

5、发行人的第三方回款和个人卡情况于报告期内均进行整改且效果显著。发行人业务开展及财务核算的内部控制健全并得到有效执行，不存在发行人内部控制基础薄弱的情形。

（二）按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》1-21 关于第三方回款的相关规定进行核查，说明核查情况并发表明确意见

针对发行人第三方回款问题，保荐机构及申报会计师核查情况如下：

1、获取公司针对第三方回款相关的内部控制制度，访谈公司财务人员，了解第三方回款内控制度设计和执行的有效性，评价第三方回款相关内部控制设计和执行是否有效；

2、访谈公司管理层，结合公司的行业经营特点、经营模式、下游客户等因素，了解第三方回款的商业合理性；

3、通过现场走访、独立函证等方式对第三方回款进行确认，确认对象包括客户及付款人，核实是否存在由第三方代为付款的情形、付款金额、与第三方付款人的关系等，核查第三方回款的合理性和真实性；

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
访谈确认金额	-	504.21	2,250.74
函证确认金额	460.37	28.11	2,738.27
第三方回款金额	469.36	532.66	5,620.83
回函及访谈确认比例	98.08%	99.94%	88.76%

同行业可比公司康农种业第三方回款函证情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
第三方回款金额	2,279.04	2,226.67	2,608.31
发函金额	2,002.16	1,764.98	1,746.93
发函金额占第三方回款金额比例	87.85%	79.27%	66.98%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
回函金额	1,869.03	1,677.43	1,365.96
回函金额占发函金额比例	93.35%	95.04%	78.19%
回函金额占第三方回款金额比例	82.01%	75.33%	52.37%

4、取得了公司报告期内第三方回款的交易明细，并选取样本核对至对应的银行回单及记账凭证，核查公司对第三方回款交易收款及入账情况，核查第三方回款的真实性；

5、通过对公司报告期大额资金流水进行核查，核对公司大额收款的付款方，并核对至对应的销售发票、销售合同（订单），检查是否存在未完整记载的大额第三方回款交易，核查第三方回款记录的完整性；

公司第三方回款资金流水的核查情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年度	2021 年度
第三方回款金额	469.36	532.66	5,620.83
核查金额	462.67	509.03	5,051.09
核查比例	98.57%	95.56%	89.86%

同行业可比公司康农种业第三方回款资金流水的核查情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
第三方回款金额	2,279.04	2,226.67	2,608.31
核查金额	1,950.60	1,862.30	1,944.27
核查比例	85.59%	83.64%	74.54%

6、通过公开信息检索同行业公司存在第三方回款情况，核查公司第三方回款是否符合公司所在的行业特点和经营模式；

7、查阅客户及第三方回款方工商信息，核查公司实际控制人、董监高及其关联方与第三方回款支付方之间的关系；访谈了存在第三方回款的主要经销商客户及其第三方；

8、获取公司报告期内主要的诉讼相关资料，确认报告期内是否存在因第三方回款导致货款归属纠纷。

经核查，保荐机构及申报会计师认为公司的第三方回款具有真实性、可验证性，不存在利益输送的情形。

三、财务会计信息与管理层分析

问题 7.经销商及非法人客户收入真实性核查是否充分

根据申请文件，报告期内，公司采用经销为主、直销为辅的销售模式，经销收入占比分别为 94.97%、99.26%、99.01%和 98.63%。公司有经销商 1,000 余家，在黄淮海地区主要采用“县级经销商—乡镇零售商—农户”的三级分销模式，东北地区主要采用“县级经销商—农户”的二级分销模式。公司所处的种子行业，下游客户普遍存在较多的个体工商户、小型种子经销公司、农业合作社等。

请发行人：（1）区分细分客户类型（如个体工商户、小型种子经销公司、农业合作社）列表说明各期经销客户、直销客户的数量及销售情况。说明非法人客户的销售金额及占比，相关比例与同行业可比公司之间是否存在较大差异，是否符合行业情况；各期法人客户与非法人客户的毛利率对比情况，是否存在较大差异及合理性。说明直销收入占比在 2021 年下降的原因。（2）说明公司在不同销售地区经销商架构体系具体情况，各级经销商数量及占比、收入金额及占比，与同行业可比公司采用经销商模式的对比情况、是否属于行业惯例。说明经销业务管理模式，经销区域的划分方式，经销商的选取标准、管理方式、销售指标制定、定价机制、折扣返利政策、退换货机制、销售回款政策，经销商享受的信用、返利、结算政策是否一致，报告期内上述政策是否发生过重大调整。（3）说明与经销商开展业务的具体情况，包括获取订单、下单、出库、物流、付款、结算、单据流转及保存等，是否有相应的电子化管理系统，相关环节内部控制是否健全并有效执行。（4）说明报告期各期经销商数量、各期新增和退出经销商情况及收入占比，持续与发行人存在业务往来经销商情况，是否存在经销商大量新增或退出的情形。说明各期经销商地区分布及收入贡献情况，区分玉米种子、小麦种子说明发行人销售收入的地域分布与经销商的地域分布是否匹配、与当地种植面积的是否匹配。（5）列示报告期各期前十大经销商的名称、销售金额及占比、销售数量、主要销售品种、销售单价、毛利率，分析销售金额变动、新增或退出的原因、毛利率差异的原因，说明是否存在专门或主要销售发行人产品的经销商，是否存在由发行人员工、前员工成立或入股的经销商，前十大经销商的基本情况（成立时间、注册资本、员工数量、人

均创收、销售规模、经营业绩等），与发行人及其关联方是否存在关联关系或其他利益安排。（6）说明经销商客户的最终销售实现情况、期末库存以及期后实现销售的情况，是否存在经销商渠道压货、调节业绩的情况。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，说明核查过程、方法、比例及结论，并说明：（1）针对经销商数量较多、终端客户为农户的情况，中介机构执行的核查手段及有效性，如何验证发行人经销模式及非法人客户的销售真实性和销售实现情况。其中，对于函证情况，详细说明对法人、非法人客户函证的具体方式，相关客户身份如何验证；说明回函不符的具体金额及原因，回函不符、未回函的替代核查程序及占比。对于走访情况，区分实地走访与视频走访说明访谈客户的选取方式、客户数量、收入比例、访谈时间、访谈具体内容和执行过程、获取的证据。对于经销商终端销售核查，按照销售金额分层、销售区域分类，说明经销商终端销售的核查方式、核查过程、核查比例，并说明如何验证销售产品与终端销售地区的种植情况、终端客户需求情况的匹配性，对于终端农户走访的具体情况。（2）发行人销售循环是否建立健全有效的内控制度，是否得到有效执行，如何保证向经销商、非法人客户销售的真实性。（3）对直销客户收入真实性的核查方式、核查过程、核查比例和核查结论。（4）对于资金流水核查，请列示报告期内对发行人及相关主体、董监高、关键岗位人员等资金流水的具体核查情况，包括重要性水平、核查过程、是否发现异常资金往来、核查结论等。（5）按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》1-23关于经销商模式、涉农企业的相关规定进行核查，说明核查情况并发表明确意见。

【公司回复】：

一、区分细分客户类型（如个体工商户、小型种子经销公司、农业合作社）列表说明各期经销客户、直销客户的数量及销售情况。说明非法人客户的销售金额及占比，相关比例与同行业可比公司之间是否存在较大差异，是否符合行业情况；各期法人客户与非法人客户的毛利率对比情况，是否存在较大差异及合理性。说明直销收入占比在 2021 年下降的原因

（一）报告期内，不同客户类型中经销、直销客户的数量及销售情况

单位：家、万公斤、万元

客户类型	销售模式	2023 年			
		客户数量	销售数量	销售金额	占主营业务收入比例
个体工商户	经销	584	997.82	15,152.13	42.38%
	直销	13	3.95	47.81	0.13%
种子经销公司	经销	292	1,122.02	10,787.85	30.17%
粮油/面粉公司	经销	1	3.40	11.11	0.03%
	直销	4	845.69	2,561.94	7.17%
自然人	经销	222	737.78	3,302.86	9.24%
	直销	73	4.66	73.85	0.21%
个人独资企业	经销	34	329.07	2,148.15	6.01%
	直销	2	0.23	6.33	0.02%
农业合作社	经销	39	144.93	845.03	2.36%
	直销	6	0.56	33.26	0.09%
其他	经销	26	103.41	693.79	1.94%
	直销	31	3.27	88.60	0.25%
小计	经销	1,198	3,438.42	32,940.92	92.14%
	直销	129	858.37	2,811.78	7.86%
合计		1,327	4,296.79	35,752.71	100.00%

续)

客户类型	销售模式	2022 年			
		客户数量	销售数量	销售金额	占主营业务收入比例
个体工商户	经销	602	943.53	16,235.04	54.72%
	直销	1	2.92	37.11	0.13%
种子经销公司	经销	310	960.27	9,074.84	30.59%
自然人	经销	203	246.70	1,711.99	5.77%

客户类型	销售模式	2022 年			
		客户数量	销售数量	销售金额	占主营业务收入比例
	直销	70	2.81	79.65	0.27%
个人独资企业	经销	32	237.23	1,472.52	4.96%
	直销	1	0.23	6.29	0.02%
农业合作社	经销	41	89.77	551.93	1.86%
	直销	6	1.39	45.58	0.15%
其他	经销	25	39.37	329.69	1.11%
	直销	12	3.94	126.10	0.42%
小计	经销	1213	2,516.86	29,376.00	99.01%
	直销	90	11.29	294.73	0.99%
合计		1303	2,528.15	29,670.73	100.00%

续)

客户类型	销售模式	2021 年			
		客户数量	销售数量	销售金额	占主营业务收入比例
个体工商户	经销	598	1,035.96	15,535.76	54.37%
	直销	5	0.08	1.62	0.01%
种子经销公司	经销	319	1,114.97	9,694.91	33.93%
自然人	经销	197	163.85	1,309.65	4.58%
	直销	137	5.62	100.72	0.35%
个人独资企业	经销	27	176.68	942.75	3.30%
	直销	0	0.00	0.00	0.00%
农业合作社	经销	49	89.98	513.23	1.80%
	直销	5	0.54	47.86	0.17%
其他	经销	40	33.39	367.17	1.28%
	直销	3	1.41	62.41	0.22%
小计	经销	1230	2,614.83	28,363.46	99.26%
	直销	150	7.65	212.61	0.74%
合计		1380	2,622.48	28,576.07	100.00%

注：客户类型中的其他包括集体分支机构（非法人）、机关、股份制企业（非法人）、全民所有制分支机构（非法人）、事业单位、全民所有制、集体所有制、集体经营单位（非法人）、国有经营单位（非法人）、村级集体经济组织、村民委员会等，因为该部分客户类型较多，且单独收入占主营业务收入比例较低，所以合并列示。

公司采用经销为主，直销为辅的销售模式。报告期各期，公司经销收入占

比分别为 99.26%、99.01%和 **92.14%**。经销商客户类型以个体工商户和种子经销公司为主，该两类经销商客户收入占比分别为 88.29%、85.30%和 **72.55%**，为公司主要的客户群体。**2023 年经销收入比例下降，且经销商客户类型中个体工商户和种子经销公司的收入占比下降，主要系公司 2023 年度粮贸业务收入大幅增加，新增直销客户粮油/面粉公司，以及自然人粮贸商。**

（二）非法人客户的销售金额及占比，与同行业可比公司对比情况

1、非法人客户的销售金额及占比

报告期内，公司法人客户与非法人客户销售情况如下：

单位：家、万元

客户类别	2023 年			2022 年			2021 年		
	客户数量	销售金额	占主营业务收入比例	客户数量	销售金额	占主营业务收入比例	客户数量	销售金额	占主营业务收入比例
法人客户	370	14,099.73	39.44%	369	9,673.68	32.60%	378	10,204.75	35.71%
非法人客户	957	21,652.98	60.56%	934	19,997.05	67.40%	1,002	18,371.31	64.29%
合计	1,327	35,752.71	100.00%	1,303	29,670.73	100.00%	1,380	28,576.07	100.00%

报告期内，公司客户主体的类型以非法人单位为主，主要是公司所处行业特性所致。种子企业的终端客户为种植农户，客户呈现数量多、区域分布广、单次采购额低等特点，公司采用种子行业通行的经销模式销售产品，充分发挥经销商覆盖面更广和就近服务消费者的优势，单个经销商普遍以个体工商户、个人独资企业等非法人形式的夫妻店、家族店作为运营主体，由此导致公司非法人客户数量较多。

报告期各期，公司非法人客户销售收入分别为 18,371.31 万元、19,997.05 万元、**21,652.98 万元**，占主营业务收入的的比例分别为 64.29%、67.40%、**60.56%**。报告期最近三年，公司非法人客户的销售金额呈上升趋势主要系公司的销售规模整体上升导致。公司非法人客户的销售占比呈先上升后下降趋势，主要系 2022 年东北地区非法人经销商的整体经营规模增长，导致公司非法人客户的销售占比上升；2023 年公司粮食贸易的销售收入大幅增加，占当期主营业务收入的比例达 12.02%，粮食贸易中非法人客户群体收入占比相对较低（为 31.72%），整体拉低了公司非法人客户的销售占比。

2、非法人客户的销售金额、占比与同行业可比公司比较情况

报告期内，公司非法人客户销售金额和收入占比与可比公司比较情况如下：

单位：万元

公司名称	2023 年		2022 年		2021 年	
	销售金额	收入占比	销售金额	收入占比	销售金额	收入占比
秋乐种业	未披露	未披露	未披露	未披露	23,213.45	78.80%
康农种业	未披露	未披露	6,980.65	35.32%	5,283.10	37.29%
平均	——	——	6,980.65	35.32%	14,248.28	58.05%
金苑种业	21,652.98	60.56%	19,997.05	67.40%	18,371.31	64.29%

注：秋乐种业、康农种业相关数据来源于其公开披露的招股说明书。除秋乐种业、康农种业外，公司其他同行业可比公司可比期间内公开披露信息均未披露非法人客户销售金额及占比情况。

报告期可比期间内，公司非法人客户收入占比高于康农种业，低于秋乐种业。康农种业非法人客户收入占比较低，主要系其直销客户收入占比较高且直销客户主要为法人客户所致。2021 年公司非法人客户收入占比与同行业可比公司平均值不存在显著差异，符合行业情况。

（三）法人客户与非法人客户的毛利率对比情况

报告期内，公司法人客户和非法人客户销售毛利率如下：

客户类别	2023 年	2022 年	2021 年
非法人客户	34.39%	39.60%	42.17%
法人客户	26.30%	32.47%	35.02%
差异值	8.08%	7.14%	7.15%

报告期内，公司非法人客户销售毛利率普遍高于法人客户，主要原因系不同类型客户产品结构存在差异所致。

法人客户与非法人客户产品结构如下：

公司类型	产品种类	2023 年		2022 年		2021 年	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
法人	玉米种子	38.22%	52.42%	41.45%	62.22%	44.99%	68.58%
	小麦种子	20.82%	25.28%	18.50%	35.27%	14.56%	26.96%
	化肥	3.83%	0.94%	1.87%	1.40%	2.83%	3.06%
	农药	11.18%	0.53%	10.81%	0.71%	11.20%	1.40%

公司类型	产品种类	2023 年		2022 年		2021 年	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
	粮食	4.34%	20.82%	12.23%	0.40%		
非法人	玉米种子	41.95%	69.39%	45.84%	78.89%	46.80%	86.29%
	小麦种子	21.75%	22.29%	19.36%	17.01%	15.31%	10.57%
	化肥	2.43%	1.32%	1.90%	3.20%	1.56%	1.85%
	农药	10.94%	0.71%	12.94%	0.70%	11.37%	1.28%
	粮食	5.14%	6.30%	0.11%	0.20%		

公司同类产品的毛利率不存在重大差异，法人客户和非法人客户总体毛利率受产品结构影响。报告期内，公司非法人客户高毛利率产品玉米种子的销售收入占比均显著高于法人客户，法人客户的经营范围更具有综合性，低毛利率小麦种子采购量大于非法人客户，故公司非法人客户的毛利率在报告期内高于法人客户。2023 年公司粮贸业务收入大幅增加，粮贸业务的客户群体以法人客户为主，因粮贸业务毛利率偏低，导致法人客户整体毛利率水平进一步下降。

（四）直销收入占比在 2021 年下降的原因

公司 2021 年直销收入为 212.61 万元，较 2020 年减少 1,007.48 万元，主要系公司 2019 年末小麦种子库存量较大，考虑到库容较为紧张，2020 年公司集中批量处理上年结存的小麦种子，以相对较低的价格销售给杨娇娇及延津克明面粉有限公司等直销客户，导致 2020 年直销收入相对较高。

二、说明公司在不同销售地区经销商架构体系具体情况，各级经销商数量及占比、收入金额及占比，与同行业可比公司采用经销商模式的对比情况、是否属于行业惯例。说明经销业务管理模式，经销区域的划分方式，经销商的选取标准、管理方式、销售指标制定、定价机制、折扣返利政策、退换货机制、销售回款政策，经销商享受的信用、返利、结算政策是否一致，报告期内上述政策是否发生过重大调整

（一）说明公司在不同销售地区经销商架构体系具体情况，各级经销商数量及占比、收入金额及占比，与同行业可比公司采用经销商模式的对比情况、是否属于行业惯例

1、公司在不同销售地区经销商架构体系具体情况

报告期内，公司实行统一的客户开发和管理制度，并将采购公司种子、农药和化肥后，直接销售给下游零售商或者终端农户的客户统称为经销商客户。公司主要以县（或区）为区域单位设置经销商，再由该经销商根据业务需要设置乡镇零售商。公司在黄淮海地区主要采用“县级经销商—乡镇零售商—农户”的三级分销模式，东北地区主要采用“县级经销商—农户”的二级分销模式，不同销售地区的经销商架构体系主要由当地农户的人均土地面积差异而自然导致。

2、各级经销商数量及占比、收入金额及占比情况

公司实行统一的客户开发和管理制度，未对经销商客户进行分级管理。报告期内，公司按销售规模分层的经销商数量、销售金额及占比情况如下：

单位：万元

分层标准	经销商数量	数量占比	销售金额	销售占比
2023 年				
大于 100 万元	79	6.59%	21,494.48	65.25%
50-100 万	56	4.67%	4,057.89	12.32%
30-50 万	60	5.01%	2,291.87	6.96%
30 万元以下	1,003	83.72%	5,096.68	15.47%
合计	1,198	100.00%	32,940.92	100.00%
2022 年				
大于 100 万元	77	6.35%	19,397.19	66.03%

分层标准	经销商数量	数量占比	销售金额	销售占比
50-100 万	49	4.04%	3,395.74	11.56%
30-50 万	48	3.96%	1,839.47	6.26%
30 万元以下	1,039	85.66%	4,743.60	16.15%
合计	1,213	100.00%	29,376.00	100.00%
2021 年				
大于 100 万元	76	6.18%	16,558.98	58.38%
50-100 万	77	6.26%	5,363.81	18.91%
30-50 万	49	3.98%	1,858.05	6.55%
30 万元以下	1,028	83.58%	4,582.62	16.16%
合计	1,230	100.00%	28,363.46	100.00%

报告期内，公司经销商存在一定程度的新增和退出，但经销商客户群体总体保持稳定。2022 年经销商数量较 2021 年有所下降，但公司经销收入规模增加，且销售额在 100 万元以上经销商收入金额及占比增幅明显，经销商客户集中度提升。2023 年经销商数量较 2022 年继续有所下降，但公司经销收入规模增加，经销商客户集中度整体进一步提升。

3、与同行业可比公司采用经销商模式的对比情况

同行业可比公司采用经销商模式的情况如下：

公司名称	销售模式	经销比例	主要销售产品
隆平高科	主要采用“县级经销商—乡镇零售商—农户”的三级经销商分销模式	未披露	杂交水稻种子、玉米种子、蔬菜瓜果种子、小麦种子、食葵种子、杂交谷子种子及综合农业服务等
登海种业	主要是县级经销商销售模式	100%	农作物种子，包括玉米、小麦等
荃银高科	国内主要采用经销销售模式；国外主要采用直销模式	未披露	杂交水稻、杂交玉米、小麦、棉花、油菜、瓜菜等
万向德农	经销为主，直销为辅	未披露	玉米杂交种、蔬菜杂交种、花卉种苗、小麦种、水稻种
秋乐种业	以经销为主，兼有直销，经销模式下，公司主要采用“县级（市、区）经销商—乡（镇）零售商—种植农户”的三级经销模式	2021 年度： 88.38%； 2022 年 1-6 月： 67.94%	玉米种子、小麦种子、花生种子

公司名称	销售模式	经销比例	主要销售产品
康农种业	以市县级经销商为主，辅以省级经销商和乡镇级经销商	2021 年度： 59.93%； 2022 年度：61.64%	玉米种子、魔芋种子

数据来源：招股说明书、各公司定期报告

由上表可见，报告期内，公司销售模式与同行业可比公司不存在显著差异。

综上，公司采用经销为主，直销为辅的销售模式与同行业可比公司不存在显著差异，公司采用经销商模式符合行业惯例。

（二）经销业务管理模式，经销区域的划分方式，经销商的选取标准、管理方式、销售指标制定、定价机制、折扣返利政策、退换货机制、销售回款政策

公司高度重视经销商的日常管理工作并建立了较为完善的经销商管理制度，报告期内，公司与经销商管理相关的政策未发生过重大调整，具体情况如下：

1、经销业务管理模式

公司经销均为买断式销售，经销商所购产品自行负责销售，经销商出于商业秘密上的考虑不会主动向公司提供相关销售数据。公司对经销商管理主要包括签署协议、建立客户档案、经销地域范围限制、分区域管理、分区域与分品种制定营销政策、制定统一零售指导价、指定业务人员提供销售支持、日常实地监督和巡检等。

乡镇零售商系公司经销商开发与维护的客户，与公司不直接发生业务关系，乡镇零售商不直接纳入公司经销管理体系。公司对乡镇零售商的管理主要包括制定统一零售指导价、指定业务人员提供销售支持和日常实地监督和巡检等。

2、经销区域的划分方式

公司主要以县或区为区域单位设置经销商。为保证各区域经销商的销售授权唯一性，公司同一销售渠道、同一销售区域不重复设置多家经销商，通常只设置一家经销商。

3、经销商选取标准

选取标准	具体要求
经营资质与合法合规	具备工商营业执照、税务登记证等有效证件且具备相关法律法规

选取标准	具体要求
	规要求的所有合法资质，在既往经营活动中没有违法记录
经营能力与商业信誉	具有较强的资金实力、固定的经营和仓储场所、多年的从业经验、良好的商业信誉和市场口碑
经营理念与服务意识	具有将产品销售与技术服务相结合的经营理念，愿意投入资源开展技术服务活动，同时积极配合公司开展市场推广和技术支持，共同维护公司的品牌形象
配送能力	具备与许可经销区域相匹配的配送能力
渠道分布	在许可经销区域内具有完善且稳定的分销网络
认同与归属	重视产品质量和品牌效应，愿以公司产品为主要销售产品，与公司一同发展

4、销售指标制定

每个经营季，公司根据各经销商意向订单量、各经销商销售能力、各经销商过往销售业绩及公司主推品种等，制定各区域、各经销商客户的销售指标，据此安排发货。

5、定价机制

公司销售定价采取市场化定价机制，在经销模式下，销售定价主要考虑了制种成本、加工成本、科研费用、营销费用等因素，同时综合考虑了产品本身特性、市场供需状况、市场同类竞争产品的价格等因素而确定最终销售价格。

6、折扣返利政策

公司每年会根据市场行情及公司业绩目标制定相应的销售政策，包括但不限于交纳订金折扣，举办观摩活动折扣等，并视经销商具体的推广情况，给予经销商相应折扣。

7、退换货机制

公司与经销商签订的预约经销合同中关于退货条款约定如下：

退货条件	内容
退货数量	退货数量不超过退货品种最后一次提货量的 50%，且不超过本经营年度总提货量的 10%
退货外观和质量	原包装未曾开启、未破损、种子无变质
退货时间	退货申请必须于 5 月 10 日前向公司书面提出，并于 6 月中下旬前运抵公司指定地点
退货运费	由经销商承担，若由公司垫付退货费用，则在本年度结算时扣除
退货验收及退款	货到后 15 天内按包装袋质量标准验收完毕后，退款给经销商

8、销售回款政策

报告期内，公司主要采用“先款后货”的销售回款政策，对少数合作时间长、信用资质好的经销商，经业务经理申请，同时经大区经理、总经理等签字审批后，给予其一定的信用期。

（三）不同经销商享受的信用、返利、结算政策的差异情况

公司向经销商销售产品主要采用先款后货的结算方式，对合作期较长、资信状况良好的经销商给予一定的信用期。经销商折扣政策方面，公司分区域、分品种制定具体的销售折扣政策，经销商客户会因其分布区域、经销的品种不同而导致其享受的具体折扣政策存在一定的差异。

报告期内，公司对经销商的上述政策未发生重大调整。

三、说明与经销商开展业务的具体情况，包括获取订单、下单、出库、物流、付款、结算、单据流转及保存等，是否有相应的电子化管理系统，相关环节内部控制是否健全并有效执行

（一）公司与经销商开展业务的内部控制较为完善并执行有效

公司针对销售业务所涉及各环节制定了《销售内部控制实施细则》等内部控制制度，针对客户管理、合同签订、需求确认及销售收款、物流发货/客户自提、货物签收及收入确认、退（调）货、对账与结算、尾款支付或退还及发票开具等各环节进行管理规范，销售业务流程所涉及的主要内部控制节点具体情况如下：

序号	关键控制点	控制措施	关键节点	产生证据
1	客户管理	在与客户正式合作前，公司对客户身份和资质进行识别认证： （1）获取客户提供的基础信息，包括客户姓名/企业名称、收货地址、联系电话、身份证号/信用代码、结算账户（开立在本/企业名下）等，并提供身份证件或营业执照（照片或复印件）等证明材料 （2）审核客户资质，要求客户具备一定的销售资源和行业经验，并认同双方合作模式 （3）若合作过程中发现经营状态	（1）核实客户提供的基础信息和身份证明 （2）每一客户单独建档，录入畅捷通T+系统（以下简称T+系统）作为销售流程的发起点 （3）T+系统中客户系统会同步至追溯云系统中，销售内勤在追溯云系统中为客户开启金苑宝登录权限	（1）经销商客户营业执照复印件、经营者身份证复印件（2）T+系统中的客户档案

序号	关键控制点	控制措施	关键节点	产生证据
		异常或变更的，业务员将提醒客户进行整改		
2	签订合同	公司与客户签署框架协议，约定合作期内关键要素，许可经营地区、许可经营产品、交货方式和结算方式等，合作期内每批销售均以框架协议的约定为基准	双方签署框架协议并留档	《种子预约经销合同》
3	收取货款	(1) 客户根据框架协议约定和实际需求预付货款并告知业务人员 (2) 公司业务人员向公司财务传达客户付款的详细信息 (3) 财务复核收款情况及付款人是否为客户在公司备案的结算账户，若发现付款人为建档客户之外的第三方，由客户提供委托付款证明，或经审批将款项全额退回给付款人，由客户重新付款 (4) 财务确认收款无误后反馈业务人员已收款并登记收款单 (5) 业务人员将已收款信息反馈客户	(1) 客户必须以在公司备案的结算账户付款，若使用第三方账户付款，应提供委托付款证明，否则将全额退款 (2) 财务生成收款单，记录客户货款支付情况	(1) 客户付款银行回单 (2) 客户与业务员的电话或微信沟通记录 (3) 委托付款证明 (4) 收款单
4	客户下单 (确认付款+沟通发货)	(1) 客户通过微信、电话或当下面下达采购需求，确认发货产品、发货数量、发货时间和货款金额，公司业务人员在销售云中编制销售订单 (2) 将销售订单发至客户确认，经客户手机或电脑点击订单确认后，将客户确认状态显示在金苑宝系统的销售订单确认模块中 (3) 由公司销售内勤审核销售订单的提货人是否为经销商客户或其指定人员，审核完毕后会自动生成销货单 (4) 财务人员审核销售价格是否按照公司销售政策执行、货款数额是否大于发货数量、余款不足时是否可以使用特殊签呈提货等	(1) 销售订单信息准确、客户已付款确认 (2) 财务人员根据业务人员提供的发货需求与客户货款相匹配，财务人员按照公司发货政策审核销货单	(1) 销售订单 (2) 销货单
5	销售出库	(1) 销货单经财务审单后，在T+系统中流转至发货内勤，发货内勤根据客户运输需求，寻找运输车辆，办理发货手续，审核销售出库单 (2) 仓库保管员按销售出库单标明的产品规格和数量，核实检查待发货物品名、规格、数量、包装、可追溯码，确保发出货物准确无误，用扫码枪扫描后，装车发货	(1) 发货内勤寻找运输车辆或者核实客户自提人的身份，办理发货手续，审核销售出库单 (2) 仓库保管员根据实际发货情况复核出库单信息，确保实物与出库单信息一致	销售出库单

序号	关键控制点	控制措施	关键节点	产生证据
		(3) 客户上门自提的, 由发货内勤核实提货人身份, 办理发货手续, 提货人凭审核后的销售出库单至仓库保管员处完成提货		
6	客户签收	(1) 经销商客户自提的, 公司获取经销商客户签字确认的签收单等单据 (2) 公司通过货运车辆或物流公司发货给客户的, 公司与运输方签订物流运输协议, 公司获取物流公司发运凭证, 发货内勤跟踪货物是否安全送达, 在货物安全到达并收货后, 公司获取经客户签字确认的签收单等单据 (3) 财务人员根据客户签字的签收单确认收入	(1) 获取经销商客户签字确认的签收单 (2) 司机签字确认的运输协议	(1) 签收单 (2) 物流运输协议 (一式三联)
7	销售退(调)货	(1) 公司制定了统一的退货政策, 客户在政策规定内提出退(调)货申请, 授权审批人审批后, 方可执行退货业务 (2) 货物退回公司后, 须经仓库保管人员清点验货后, 办理入库手续	(1) 授权审批人审批退(调)货申请 (2) 仓库保管人员清点验货, 办理入库	退货通知单、销售入库单
8	结算销售折扣	(1) 经营季结束后, 公司财务人员根据销售政策对订金打款时间、提货、退货等情况计算商业折扣金额, 生成结算单 (2) 结算单经销售部门确认后由业务人员发送至客户确认 (3) 财务部门以经客户签字盖章确认的结算单调整前期估计退货、折扣金额, 确认结算收入并入账	(1) 财务编制结算单 (2) 销售部门确认、客户确认 (3) 财务根据客户签字盖章的结算单调整前期估计退货、折扣金额, 确认结算收入并入账	结算单
9	开具发票	财务人员根据结算单金额和品种开具增值税发票	财务人员根据结算单金额和品种开具增值税发票	发票

(二) 公司建立相应的电子化管理系统, 相关环节内部控制健全并有效执行

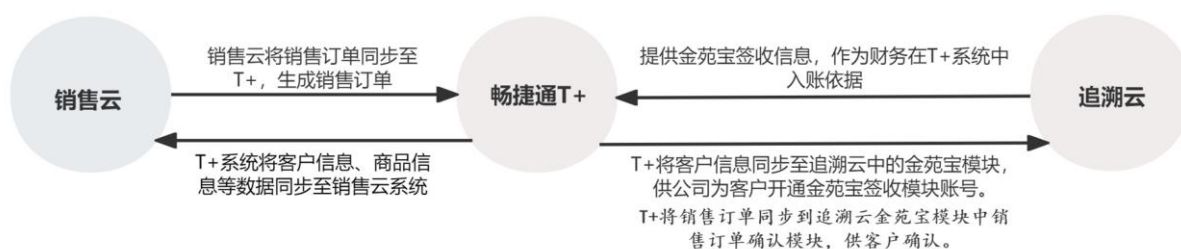
1、电子化管理系统情况介绍

公司具有较为完备的电子化管理系统, 报告期内, 使用的电子化管理系统主要有畅捷通 T+、销售云及追溯云系统, 其上线时间及功能如下:

系统名称	上线时间	开发商	主要功能
畅捷通 T+	2015 年	用友	客户档案管理、收款记录、进销存管

系统名称	上线时间	开发商	主要功能
			理、会计财务信息处理等
销售云	2021 年	招商银行技术团队	开具销售订单、与客户签署合同、结算单等
追溯云系统	2018 年 10 月	北京华信瑞德信息技术有限公司	跟踪货物流量、货物防伪、防窜货管理等
追溯云系统-金苑宝货物签收模块	2020 年 10 月	北京华信瑞德信息技术有限公司	客户签收确认
追溯云系统-金苑宝销售订单确认模块	2023 年 11 月	北京华信瑞德信息技术有限公司	客户订单确认

2、各系统间联系情况



公司已实现 T+系统与销售云系统、追溯云系统的对接和信息共享。

综上，公司与经销商开展合作以签署的要素齐全的框架协议为基础，根据客户付款确认的发货需求，完成该批货物的交付和收入确认。同时，公司配套制定了严格的客户管理、销售出库管理、财务复核、物流送货、退货结算等多个环节的内部控制，能够对销售全流程形成有效控制。

经过上述环节内控措施的执行，能够保证公司现金流、货物流匹配，关键环节形成的支持性证据充分、客观、可验证。

四、说明报告期各期经销商数量、各期新增和退出经销商情况及收入占比，持续与发行人存在业务往来经销商情况，是否存在经销商大量新增或退出的情形。说明各期经销商地区分布及收入贡献情况，区分玉米种子、小麦种子说明发行人销售收入的地域分布与经销商的地域分布是否匹配、与当地种植面积的是否匹配

(一) 报告期各期经销商数量、各期新增和退出经销商情况及收入占比

报告期内，公司经销商数量及增减变动情况如下：

单位：家

项目	2023 年	2022 年	2021 年
期初数量	1,213	1,230	1,135
新增数量	340	331	282
退出数量	355	348	187
期末数量	1,198	1,213	1,230
新增经销商数量占比	28.03%	26.91%	24.85%
新增经销商收入占比	12.24%	9.16%	6.54%
退出经销商数量占比	29.27%	28.29%	16.48%
退出经销商收入占比	3.62%	3.23%	2.17%

注：1、退出（新增）经销商比例=当期退出（新增）经销商数量÷当期期初经销商数量；2、退出经销商收入占比=当年退出经销商在上一年收入情况÷上一年经销商收入。

报告期内，公司根据业务发展的需要，对经销商进行优胜劣汰，公司经销商存在一定程度的新增和退出。

报告期最近三年，公司每年新增经销商数量及收入占比相对稳定，退出经销商的数量波动相对较大，但退出经销商规模相对较小，收入占比较低且较为稳定，对公司正常生产经营不会产生不利影响。

报告期内，公司新增和退出经销商情况与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2023 年	2022 年	2021 年
新增经销商收入占比			
秋乐种业	未披露	未披露	3.93%
康农种业	未披露		
金苑种业	12.24%	9.16%	6.54%
退出经销商收入占比			

秋乐种业	未披露	未披露	8.41%
康农种业	未披露		
金苑种业	3.62%	3.23%	2.17%
新增经销商数量占比			
秋乐种业	未披露	未披露	27.09%
康农种业	未披露	46.11%	27.65%
金苑种业	28.03%	26.91%	24.85%
退出经销商数量占比			
秋乐种业	未披露	未披露	27.55%
康农种业	未披露	22.39%	16.30%
金苑种业	29.27%	28.29%	16.48%

注：1、同行业可比公司数据来源于其公开披露的招股说明书及审核问询函回复；
2、退出（新增）经销商数量占比=当期退出（新增）经销商数量÷当期期初经销商数量；
3、退出经销商收入占比=当期退出经销商收入÷上年主营业务收入；
4、新增经销商收入占比=当期新增经销商收入÷当年主营业务收入。

由上表可见，报告期最近三年，同行业可比公司每年退出经销商数量比例通常在 16%至 30%的区间内，收入比例在 10%左右，公司报告期内退出经销商比例处于合理区间内。报告期最近三年公司每年新增经销商数量比例在 25%左右，除康农种业 2022 年新增经销商比例较高外，公司新增经销商数量比例与同行业可比公司不存在显著差异；公司每年新增经销商收入比例亦处于合理区间内。2022 年，康农种业在北方春播区和黄淮海夏播区业务拓展较为顺利，导致其新增经销商比例较以前年度大幅提高。

（二）持续与发行人存在业务往来经销商情况

报告期内，公司经销商稳定性相对较高，报告期内共有 671 家经销商持续与公司存在业务往来。报告期内，持续与公司存在业务往来的经销商收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
持续与公司存在业务往来的经销商收入	26,898.38	26,448.46	26,194.61
经销销售收入	32,940.92	29,376.00	28,363.46
持续与公司存在业务往来的经销商占比	81.66%	90.03%	92.35%

注：持续与公司存在业务往来的经销商指在报告期 2021 年、2022 年、2023 年均存在销售的客户

报告期内，持续与公司存在业务往来的经销商销售收入占经销销售收入的
比例均超过 80%，此类经销商对公司经销收入的贡献较大且具有可持续性，经
销商的增减变动不会对公司的正常经营产生重大不利影响。

（三）经销商地区分布及收入贡献情况

报告期内，公司经销商地区分布及收入贡献情况如下：

单位：家、万元

地区	2023 年			2022 年			2021 年		
	经销商 数量	销售金额	占比	经销商 数量	销售金额	占比	经销商 数量	销售金额	占比
河南省	508	13,650.75	41.44%	493	9,496.09	32.33%	469	7,264.84	25.61%
吉林省	68	3,376.87	10.25%	61	5,835.15	19.86%	75	5,050.36	17.81%
河北省	148	3,462.94	10.51%	158	2,867.27	9.76%	157	4,278.55	15.08%
黑龙江省	73	5,083.01	15.43%	105	5,258.01	17.90%	109	3,835.89	13.52%
山东省	176	2,442.87	7.42%	155	1,493.28	5.08%	155	4,210.18	14.84%
内蒙古自治区	45	1,205.11	3.66%	65	2,005.57	6.83%	74	1,274.52	4.49%
湖北省	40	2,173.70	6.60%	29	1,142.27	3.89%	31	801.77	2.83%
其他省份	140	1,545.68	4.69%	147	1,278.36	4.35%	160	1,647.34	5.81%
合计	1,198	32,940.92	100.00%	1,213	29,376.00	100.00%	1,230	28,363.46	100.00%

报告期内，公司经销商主要集中在河南、吉林、河北、黑龙江、山东、内
蒙古自治区、湖北等省份，且报告期三年的经销商数量基本保持一致，与公司的
主要经营区域保持一致。2022 年，公司东北地区（吉林省、黑龙江省、内蒙
古自治区）的经销商贡献的收入及占比上升，主要是主销东北地区的 Z658 产品
增长所致。2023 年受气温偏高、霜冻时间偏晚的影响，主销东北地区的 Z658
未能充分体现其低温灌浆和籽粒脱水优势，销售收入下降，导致东北地区的经
销商贡献的收入及占比下降。

**（四）玉米种子、小麦种子销售收入的地域分布与经销商的地域分布、与
当地种植面积匹配情况**

1、玉米种子

（1）玉米种子经销收入的地域分布与经销商地域分布情况

单位：家、万元

地域	2023 年			2022 年			2021 年		
	经销商数量	玉米种子销售金额	占玉米种子收入比例	经销商数量	玉米种子销售金额	占玉米种子收入比例	经销商数量	玉米种子销售金额	占玉米种子收入比例
吉林省	67	3,341.17	15.03%	61	5,694.43	26.42%	75	5,018.19	22.09%
河南省	412	3,697.71	16.63%	418	2,772.03	12.86%	416	2,859.24	12.59%
河北省	148	3,320.00	14.93%	158	2,724.01	12.64%	157	4,034.08	17.76%
黑龙江省	72	5,067.21	22.79%	105	5,172.61	24.00%	109	3,824.98	16.84%
山东省	174	2,349.06	10.57%	153	1,301.75	6.04%	151	3,953.60	17.40%
内蒙古自治区	45	1,194.82	5.37%	65	1,993.30	9.25%	74	1,274.17	5.61%
湖北省	40	2,068.41	9.30%	29	1,076.46	4.99%	29	699.11	3.08%
其他省	125	1,192.73	5.37%	133	821.89	3.81%	138	1,054.68	4.64%
合计	1,083	22,231.11	100.00%	1,122	21,556.47	100.00%	1,149	22,718.04	100.00%

报告期内，公司玉米种子经销商主要集中在黄淮海地区（河北省、河南省、山东省、湖北省）和东北地区（吉林省、黑龙江省、内蒙古自治区）等地，与公司经营的传统优势区域保持一致。

（2）玉米种子经销收入的地域分布与当地种植面积的匹配情况

报告期内，公司玉米种子的主要销售区域包括吉林省、河北省、黑龙江省、河南省、山东省、内蒙古自治区、湖北省，该七个省玉米种子销售收入占玉米种子销售收入的比例分别是 95.36%、96.19%、**94.63%**。

报告期内，公司在前七大省份销售城市的玉米种子（按 2022 年销售金额前五市列示）经销收入与当地种植面积的匹配情况如下：

单位：万公斤、万元、万亩

区域		2023 年			2022 年			2021 年		
		经销商数量	经销收入	种植面积	经销商数量	经销收入	种植面积	经销商数量	经销收入	种植面积
吉林省	吉林市	48.48	1,169.11	727.50	81.58	1,992.38	756.00	95.90	1,823.62	744.00
	长春市	25.95	715.34	2,150.00	58.98	1,504.22	2,040.00	63.20	1,229.18	2,018.39
	辽源市	23.00	550.15	299.00	33.68	839.34	303.07	39.56	763.89	340.10
	通化市	29.42	725.89	243.86	35.83	913.48	244.47	35.74	693.66	221.96
	四平市	4.95	129.38	790.00	11.41	304.59	772.50	21.48	416.71	777.00
	小计	131.80	3,289.88	4,210.36	221.48	5,554.01	4,116.04	255.88	4,927.05	4,101.45

区域		2023 年			2022 年			2021 年		
		经销数量	经销收入	种植面积	经销数量	经销收入	种植面积	经销数量	经销收入	种植面积
河北省	沧州市	30.44	559.41	795.70	24.86	434.56	793.50	51.66	825.16	793.50
	衡水市	28.89	540.77	554.28	24.48	425.46	550.00	41.29	685.64	553.05
	邢台市	31.59	568.88	612.20	23.23	400.17	未公布	41.96	692.98	586.95
	保定市	28.85	512.72	未公布	26.31	445.12	568.78	38.56	625.15	699.15
	石家庄市	29.34	536.67	432.29	25.03	447.94	493.58	29.11	471.41	557.40
	小计	149.10	2,718.45	2,394.47	123.91	2,153.24	2,405.86	202.58	3,300.35	3,190.05
黑龙江省	哈尔滨市	74.18	1,826.49	1,872.00	84.70	2,085.68	1,761.30	73.05	1,412.03	1,758.72
	齐齐哈尔	51.69	1,388.09	1,580.00	59.94	1,520.75	2,189.18	41.88	961.43	1,870.71
	绥化市	16.46	438.10	1,600.00	25.10	617.63	1,557.90	24.56	494.62	1,603.28
	鸡西市	1.56	27.90	489.50	10.29	266.50	489.50	15.33	305.27	507.71
	双鸭山市	8.90	240.10	未公布	10.01	248.78	542.30	7.72	157.09	557.00
	小计	152.79	3,920.69	5,541.50	190.04	4,739.34	6,540.18	162.54	3,330.44	6,297.42
河南省	驻马店市	48.14	964.98	596.10	27.02	604.99	658.20	33.40	495.67	658.25
	新乡市	47.56	458.97	618.46	34.75	413.77	465.18	29.00	503.78	463.91
	濮阳市	2.27	31.08	237.00	20.54	391.24	200.19	26.41	430.86	229.91
	南阳市	37.56	710.99	733.52	18.33	330.84	705.53	16.60	265.16	701.79
	焦作市	13.25	263.37	未公布	11.30	215.44	213.00	12.66	211.22	189.59
	小计	148.77	2,429.39	2,185.08	111.94	1,956.29	2,242.10	118.07	1,906.68	2,243.45
山东省	德州市	11.40	211.49	807.45	6.10	125.43	777.80	40.40	661.52	780.06
	济宁市	19.98	385.63	436.14	12.81	218.06	418.88	43.64	664.44	403.35
	潍坊市	22.76	418.51	未公布	11.18	192.44	524.30	40.77	629.97	508.22
	枣庄市	5.02	86.81	未公布	10.45	178.74	未公布	17.34	244.16	191.96
	泰安市	9.32	175.40	未公布	7.11	118.68	247.60	17.41	264.71	263.30
	小计	68.48	1,277.84	1,243.59	47.65	833.35	1,968.58	159.56	2,464.80	2,146.89
内蒙古自治区	通辽市	20.92	335.25	1,821.20	34.82	676.35	1,691.70	18.36	338.75	1,653.30
	兴安盟	16.79	425.14	未公布	24.08	554.79	1223.28	17.46	353.91	1,109.82
	赤峰市	10.06	229.33	未公布	20.91	486.16	961.50	16.84	335.23	874.50
	呼伦贝尔	5.97	188.08	未公布	7.20	224.38	691.86	9.43	243.51	983.06
	呼和浩特	0.63	16.00	375.02	1.69	35.69	359.12	0.07	1.33	349.04

区域		2023 年			2022 年			2021 年		
		经销数量	经销收入	种植面积	经销数量	经销收入	种植面积	经销数量	经销收入	种植面积
	小计	54.36	1,193.81	2,196.22	88.70	1,977.37	4,927.46	62.16	1,272.73	4,969.72
湖北省	襄阳市	50.97	924.56	307.00	32.68	585.11	307.50	34.35	532.29	307.50
	荆门市	37.95	677.08	81.00	19.91	340.65	79.20	8.39	139.58	79.20
	仙桃市	7.82	153.48	未公布	4.31	82.00	21.38	0.30	5.16	20.43
	潜江市	0.35	7.60	未公布	1.65	28.51	未公布	0.00	0.00	3.49
	孝感市	0.76	15.73	未公布	0.97	16.89	未公布	0.74	12.22	370.14
	小计	97.86	1,778.45	388.00	59.52	1,053.17	408.08	43.78	689.25	780.76

注：种植面积数据来源于国家、各省的统计局、国民经济和社会发会展统计公报及当地政府官网和相关政府部门报道

根据《2022 年中国农作物种业发展报告》，2021 年我国玉米亩用种量为 1.77 公斤，根据《2023 年中国农作物种业发展报告》，2022 年我国玉米亩用种量为 1.81 公斤，公司玉米种子经销数量远低于该区域种植面积×亩用种量。2022 年全国玉米种子企业 1,988 家，2022 年通过国家审定的玉米新品种 827 个，省级审定 2,417 个，我国种子企业家数及所推广种子品种数量众多，各种子企业的市场占有率相对较低，按照玉米推广面积口径计算，2021-2022 年公司玉米种子市场占有率分别为 1.34%、1.07%。受此因素的影响，公司销售收入的地域分布及其变动情况与公司产品的对应审定区域、销售区域的市场竞争力、推广销售策略等直接相关，而与当地的种植面积并无直接的线性匹配关系。

2、小麦种子

（1）小麦种子经销收入的地域分布与经销商地域分布情况

单位：万元、家

区域	2023 年			2022 年			2021 年		
	经销商数量	小麦种子销售金额	占小麦种子收入比例	经销商数量	小麦种子销售金额	占小麦种子收入比例	经销商数量	小麦种子销售金额	占小麦种子收入比例
河南省	154	8,171.94	97.68%	138	6,470.81	95.18%	108	4,096.60	87.86%
其他省	20	194.43	2.32%	23	327.34	4.82%	13	566.24	12.14%
合计	174	8,366.37	100.00%	161	6,798.15	100.00%	121	4,662.84	100.00%

报告期内，公司小麦种子主要为伟隆 169，伟隆 169 小麦种子为授权经营品种，授权经营范围限于河南省内。公司小麦种子经销商主要集中在河南省，

与公司经营的传统优势区域保持一致，报告期最近三年，公司小麦种子业务拓展情况良好，小麦种子经销商数量、经销收入均呈逐年上升趋势。

(2) 小麦种子销售收入的地域分布与当地种植面积的匹配情况

报告期内，公司小麦种子的销售主要集中在河南省，2021 年、2022 年、**2023 年**河南省小麦种子的销售收入占小麦种子销售总收入比例分别为 87.86%、95.18%、**97.68%**。

报告期最近三年，公司在河南省销售城市的小麦种子（按**2022 年销售金额前五市**列示）经销收入与当地种植面积的匹配情况如下：

单位：万公斤、万元、万亩

区域	2023 年			2022 年			2021 年		
	经销数量	经销收入	种植面积	经销数量	经销收入	种植面积	经销数量	经销收入	种植面积
驻马店市	726.82	3,397.08	1,171.41	553.23	2,580.88	1,171.40	466.50	1,671.47	1,189.74
周口市	153.52	696.47	1,103.30	175.11	791.29	1,102.27	169.64	592.85	1,102.01
许昌市	185.16	881.82	350.00	134.69	633.57	345.86	116.75	432.33	345.74
南阳市	170.32	790.30	1,090.00	146.88	672.51	1,092.95	92.32	327.41	1,092.56
漯河市	94.99	452.75	237.50	109.04	506.31	221.10	70.06	253.55	237.26

注：种植面积数据来源于国家、各省的统计局、国民经济和社会发展统计公报及当地政府官网和相关政府部门报道

根据《2022 年中国农作物种业发展报告》，2021 年我国小麦亩用种量为 14.27 公斤，根据《2023 年中国农作物种业发展报告》，2022 年我国小麦亩用种量为 13.88 公斤，公司小麦种子经销数量远低于该区域种植面积×亩用种量。驻马店作为全国重要粮食生产核心区、产粮大市，其下辖的西平县素有“中原粮仓”之称，驻马店小麦产量占河南省全省的 1/7、全国的近 1/26，系公司小麦种子的核心推广区域。公司已深耕驻马店市场多年，在该地区建立了较为成熟的销售网络，拥有了稳定的客户群体，公司优质强筋小麦品种伟隆 169 在当地具有较强的市场竞争力，取得了良好的推广效果，报告期内销售收入持续增长，导致公司在驻马店地区的收入相对集中且持续升高。虽然公司在驻马店地区销售集中度相对较高，但公司在该市销量所对应的种植面积远低于当地种植面积，不存在公司销售收入的地域分布与当地种植面积不匹配的情况。

五、列示报告期各期前十大经销商的名称、销售金额及占比、销售数量、主要销售品种、销售单价、毛利率，分析销售金额变动、新增或退出的原因、毛利率差异的原因，说明是否存在专门或主要销售发行人产品的经销商，是否存在由发行人员工、前员工成立或入股的经销商，前十大经销商的基本情况（成立时间、注册资本、员工数量、人均创收、销售规模、经营业绩等），与发行人及其关联方是否存在关联关系或其他利益安排。

（一）列示报告期各期前十大经销商的名称、销售金额及占比、销售数量、主要销售品种、销售单价、毛利率

1、2023 年前十大经销商销售情况

单位：万公斤、元/公斤、万元

序号	客户名称	主要品种	销售数量	销售单价	销售金额	占经销收入比例	毛利率
1	西平县马静农资经营部	伟隆 169、棒博士 767、郑原玉 432	217.35	5.89	1,279.44	3.89%	24.77%
2	龙江县美源农资销售有限公司	金诚 316、Z658	38.78	25.73	997.69	3.03%	47.12%
3	宁安市田园种业东京城经销处	Z658	29.64	24.59	728.80	2.21%	45.56%
4	荆门市掇刀区大农种子商行	郑原玉 432、棒博士 767、	33.88	18.86	639.07	1.94%	29.64%
5	平舆县金欣苑农业服务有限公司	伟隆 169、棒博士 767、郑原玉 432	119.38	4.97	593.88	1.80%	20.97%
6	遂平县兴中种子门市部	伟隆 169、棒博士 767、郑原玉 432	77.86	7.39	575.57	1.75%	22.58%
7	梅河口市鑫康农资商店	Z658	21.81	24.23	528.47	1.60%	41.29%
8	襄阳春宇种业有限公司	棒博士 767、郑原玉 432	28.02	17.77	497.73	1.51%	31.56%
9	枣阳市金博农业发展有限公司	棒博士 767、郑原玉 432	23.25	20.09	467.16	1.42%	34.41%
10	哈尔滨市阿城区金正大化肥零售商店	Z658	19.79	23.50	465.05	1.41%	47.58%
合计					6,772.87	20.57%	

2、2022 年度前十大经销商销售情况

单位：万公斤、元/公斤、万元

序号	客户名称	主要品种	销售数量	销售单价	销售金额	占经销收入比例	毛利率
1	西平县马静农资经营部	伟隆 169	190.08	5.47	1,039.79	3.54%	20.24%
2	龙江县美源农资销售有限公司	金诚 316	33.57	24.82	833.20	2.84%	45.82%
3	磐石市河南街景丰种子超市	Z658	31.22	25.63	800.06	2.72%	48.28%

序号	客户名称	主要品种	销售数量	销售单价	销售金额	占经销收入比例	毛利率
4	哈尔滨市阿城区金正大化肥零售商店	Z658、玉米肥	27.47	25.33	695.62	2.37%	43.24%
5	梅河口市鑫康农农资商店	Z658	23.41	25.42	595.18	2.03%	50.13%
6	平舆县金欣苑农业服务有限公司	伟隆 169	103.81	4.82	499.91	1.70%	21.57%
7	辽源市龙山区红高粱玉米种子商店	Z658	18.77	25.61	480.78	1.64%	49.70%
8	通辽市新野农资有限公司	Z658、伟科 702、金苑玉 299	24.17	18.71	452.26	1.54%	32.16%
9	舒兰市百丰种子商行	Z658	18.45	24.35	449.38	1.53%	46.42%
10	遂平县兴中种子门市部	伟隆 169、郑原玉 432、棒博士 767	59.90	7.43	445.20	1.52%	33.02%
合计					6,291.37	21.41%	

3、2021 年度前十大经销商销售情况

单位：万公斤、元/公斤、万元

序号	客户名称	主要品种	销售数量	销售单价	销售金额	占经销收入比例	毛利率
1	西平县马静农资经营部	伟隆 169、郑原玉 432	166.12	4.60	763.72	2.69%	19.27%
2	磐石市河南街景丰种子超市	Z658	31.60	19.64	620.50	2.19%	47.20%
3	舒兰市百丰种子商行	Z658	30.18	19.71	594.76	2.10%	49.68%
4	寿光市金润种业有限公司	伟科 702	28.48	16.40	466.97	1.65%	38.40%
5	辽源市龙山区红高粱玉米种子商店	Z658	20.36	19.17	390.20	1.38%	45.85%
6	陕西杨凌伟隆农业科技有限公司	伟隆 169	118.04	3.30	389.23	1.37%	10.75%
7	榆树市嘉丰种子商店	Z658	19.21	19.78	380.02	1.34%	46.08%
8	东丰县铭源种业	Z658	19.20	19.46	373.69	1.32%	47.46%
9	哈尔滨市阿城区金正大化肥零售商店	Z658	17.47	19.64	343.16	1.21%	52.38%
10	遂平县兴中种子门市部	伟隆 169、郑原玉 432	54.59	6.27	342.20	1.21%	25.67%
合计					4,664.42	16.44%	

(二) 报告期内前十大经销商销售金额变动情况

报告期各期，公司前十大经销商的并集共有 18 家，报告期内销售情况合并列表如下：

单位：万公斤、万元

客户名称	2023 年		2022 年		2021 年	
	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额
西平县马静农资经营部	217.35	1,279.44	190.08	1,039.79	166.12	763.72
龙江县美源农资销售有限公司	38.78	997.69	33.57	833.20	13.77	263.84
宁安市田园种业东京城经销处	29.64	728.80	9.20	237.23	6.35	126.11
荆门市掇刀区大农种子商行	33.88	639.07	19.41	345.03	8.08	136.09
平舆县金欣苑农业服务有限公司	119.38	593.88	103.81	499.91	73.13	280.11
遂平县兴中种子门市部	77.86	575.57	59.90	445.20	54.59	342.20
梅河口市鑫康农农资商店	21.81	528.47	23.41	595.18	17.36	335.60
襄阳春宇种业有限公司	28.02	497.73	19.97	408.01	17.55	298.06
枣阳市金博农业发展有限公司	23.25	467.16	11.85	210.45	14.43	245.30
哈尔滨市阿城区金正大化肥零售商店	19.79	465.05	27.47	695.62	17.47	343.16
舒兰市百丰种子商行	14.00	349.26	18.45	449.38	30.18	594.76
磐石市河南街景丰种子超市	13.83	341.52	31.22	800.06	31.60	620.50
通辽市新野农资有限公司	18.48	304.74	24.17	452.26	13.43	250.32
东丰县铭源种业	11.85	289.73	15.04	380.46	19.20	373.69
寿光市金润种业有限公司	14.29	277.82	6.96	141.22	28.48	466.97
辽源市龙山区红高粱玉米种子商店	10.49	248.37	18.77	480.78	20.36	390.20
榆树市嘉丰种子商店	4.67	111.96	16.32	396.19	19.21	380.02
陕西杨凌伟隆农业科技有限公司	3.50	13.06	1.75	6.55	118.04	389.23

公司向各主要经销商的销售规模存在波动的具体原因总结如下：

1、公司向西平县马静农资经营部、遂平县兴中种子门市部及平舆县金欣苑农业服务有限公司的销售额逐年上涨，主要系上述经销商位于素有“中原粮仓”之称的驻马店市，主要经销呈上升趋势的伟隆 169 小麦种子。

2、磐石市河南街景丰种子超市、哈尔滨市阿城区金正大化肥零售商店、梅河口市鑫康农农资商店、辽源市龙山区红高粱玉米种子商店、通辽市新野农资有限公司、榆树市嘉丰种子商店、东丰县铭源种业的销售额呈先上升后下降趋势，主要系上述经销商位于东北地区，主销呈先上升后下降趋势的 Z658 玉米种子。

3、公司向寿光市金润种业有限公司、枣阳市金博农业发展有限公司的销售

额先下降后上升，主要系上述经销商主要经销伟科 702 或郑原玉 432，受黄淮海南方锈病影响，销售额在 2022 年下降，而在 2023 年因种植表现良好实现恢复性增长。

4、公司向陕西杨凌伟隆农业科技有限公司销售额呈下降后略有上升趋势，杨凌伟隆是伟隆 169 的授权方，2021 年因自身制种数量不足，故向发行人采购较多，2022 年、2023 年已大幅下降。

5、公司向荆门市掇刀区大农种子商行、襄阳春宇种业有限公司销售额报告期内不断上升，其主要销售产品是郑原玉 432，该产品在湖北地区种植效果较好，且未受黄淮海南方锈病影响，故销售额逐年上升。

6、公司向龙江县美源农资销售有限公司、宁安市田园种业东京城经销处的销售额逐年上涨，主要系龙江县美源农资销售有限公司主销的金诚 316 因其丰产、耐密植等特性在黑龙江地区销量逐年上涨；宁安市田园种业东京城经销处的销售额逐年上涨，主要是该客户为黑龙江省经销商，该区域原本适宜种植较为早熟的品种，因 2023 年北方大部分地区气温异常偏高，Z658 适宜种植区域呈向北移动趋势，在宁安市有较好的种植表现。

（三）公司向前十大经销商毛利率差异情况分析

客户名称	2023 年	2022 年	2021 年
西平县马静农资经营部	24.77%	20.24%	19.27%
龙江县美源农资销售有限公司	47.12%	45.82%	60.55%
宁安市田园种业东京城经销处	45.56%	45.45%	48.96%
荆门市掇刀区大农种子商行	29.64%	40.83%	42.57%
平舆县金欣苑农业服务有限公司	20.97%	21.57%	17.25%
遂平县兴中种子门市部	22.58%	33.02%	25.67%
梅河口市鑫康农农资商店	41.29%	50.13%	46.75%
襄阳春宇种业有限公司	31.56%	39.12%	33.89%
枣阳市金博农业发展有限公司	34.41%	36.68%	35.00%
哈尔滨市阿城区金正大化肥零售商店	47.58%	43.24%	52.38%
舒兰市百丰种子商行	48.00%	46.42%	49.68%
磐石市河南街景丰种子超市	38.81%	48.28%	47.20%
通辽市新野农资有限公司	22.67%	32.16%	43.33%

客户名称	2023 年	2022 年	2021 年
东丰县铭源种业	49.75%	53.79%	47.46%
寿光市金润种业有限公司	35.62%	29.70%	38.40%
辽源市龙山区红高粱玉米种子商店	47.04%	49.70%	45.85%
榆树市嘉丰种子商店	52.71%	49.79%	46.08%
陕西杨凌伟隆农业科技有限公司	12.00%	3.89%	10.75%

报告期内，公司经销模式下的销售毛利率分别是 39.53%、37.18%、**33.34%**。受产品类型、品种结构变化及主销产品毛利率增减变动的影响，同一销售模式下不同期间毛利率呈现不同幅度的波动。而同一经销商会分别采购公司不同品种种子，因此公司对同一经销商的销售毛利率主要会受其采购品种结构以及该品种当期制种成本的综合影响而产生变化。针对主要经销商之间毛利率波动幅度较大的情况分析如下：

1、西平县马静农资经营部、遂平县兴中种子门市部及平舆县金欣苑农业服务有限公司的毛利率比较平稳，以销售毛利率较低的小麦种子伟隆 169 为主，**2022 年遂平县兴中种子门市部毛利率相对较高主要系较高毛利率玉米种子郑原玉 432 销售额占比为 31.21%**；襄阳春宇种业有限公司、枣阳市金博农业发展有限公司的毛利率亦比较平稳，以销售毛利率较高的玉米种子为主。

2、公司东北地区经销商销售毛利率基本都维持在 **40%以上**，主要系其经销的玉米种子 Z658 毛利率较高所致。

（1）磐石市河南街景丰种子超市在 **2023 年**的销售毛利率为 **38.81%**，主要系其 **2023 年**采购了毛利率较低的化肥，化肥的销售收入占其总收入的 **10.37%**，拉低了整体毛利率。

（2）通辽市新野农资有限公司在 **2023 年**的销售毛利率为 **22.67%**，主要是该客户作为公司在通辽市的第一大经销商，在 **2022-2023 经营季度**享受较多的销售折扣，**2023 年**结算时实际折扣大于预计折扣 **60.41 万元**，导致冲减收入 **60.41 万元**，剔除上述 **60.41 万元**的折扣影响后，该客户的销售毛利率为 **35.46%**。

（3）宁安市田园种业东京城经销处、哈尔滨市阿城区金正大化肥零售商店、舒兰市百丰种子商行、东丰县铭源种业、辽源市龙山区红高粱玉米种子商

店等其他东北地区经销商毛利率较为平稳。

3、寿光市金润种业有限公司 2022 年毛利率较低，主要系其搭配采购较多低毛利率化肥所致。

4、陕西杨凌伟隆农业科技有限公司是伟隆 169 授权单位，公司向其销售伟隆 169 小麦种子无需支付品种权使用费，公司以成本加一定利润进行销售，毛利率整体偏低。

5、荆门市掇刀区大农种子商行 2023 年的销售毛利率较低，为 29.64%，主要系一方面其销售毛利率较低的化肥、农药，收入占比为 8.79%；另一方面其在 2022-2023 经营季度玉米种子销售额创新高，根据公司营销政策可以享受较多销售折扣，冲减收入 47.11 万元，剔除该折扣影响后，销售毛利率为 34.47%。

（四）前十大经销商的基本情况

报告期内，公司主要经销商情况如下：

1、西平县马静农资经营部

名称	西平县马静农资经营部
统一社会信用代码	91411721MA3X5K67X4
企业类型	个人独资企业
经营者	刘洪涛
注册资本	30 万人民币
成立时间	2015-09-24
经营范围	零售：农药（不含剧毒农药和鼠药），代销包装种子（不得分装），化肥
注册地址	西平县二郎乡二郎街
股东结构	刘洪涛 100.00%
销售规模	2022-2023 年 1,800 万元左右 2021-2022 年 1,500 万元左右 2020-2021 年 1,200 万元左右
员工人数	2022-2023 年 7 人左右 2021-2022 年 6 人左右 2020-2021 年 5 人左右
人均创收	2022-2023 年 257.14 万元左右 2021-2022 年 250 万元左右 2020-2021 年 240 万元左右
净利润	2022-2023 年 140 万元左右 2021-2022 年 120 万元左右

	2020-2021 年 100 万元左右
是否专门或主要销售公司产品	否
与公司及其关联方、董监高、主要股东等是否存在关联关系或其他利益安排	刘洪涛为公司实控人之一康广华之外甥
是否存在由公司员工或前员工成立或入股的情况	否

2、磐石市河南街景丰种子超市

名称	磐石市河南街景丰种子超市
统一社会信用代码	92220284L84085090X
企业类型	个体工商户
经营者	李艳华
注册资本	—
成立时间	2008-04-29
经营范围	不再分装的包装种子、化肥、农药（危险化学品除外）销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
注册地址	磐石市河南街水泥厂楼下
股东结构	无
销售规模	2022-2023 年 1,200 万元左右 2021-2022 年 1,800 万元左右 2020-2021 年 1,200 万元左右
员工人数	2022-2023 年 4 人左右 2021-2022 年 4 人左右 2020-2021 年 4 人左右
人均创收	2022-2023 年 300 万元左右 2021-2022 年 450 万元左右 2020-2021 年 300 万元左右
净利润	2022-2023 年 150 万元左右 2021-2022 年 300 万元左右 2020-2021 年 140 万元左右
是否专门或主要销售公司产品	否
与公司及其关联方、董监高、主要股东等是否存在关联关系或其他利益安排	否
是否存在由公司员工或前员工成立或入股的情况	否

3、龙江县美源农资销售有限公司

名称	龙江县美源农资销售有限公司
统一社会信用代码	91230221MA1AT0UR8D

企业类型	有限责任公司（自然人独资）
经营者	武文彬
注册资本	100 万人民币
成立时间	2017-10-19
经营范围	一般项目：农作物种子经营（仅限不再分装的包装种子）；化肥销售；塑料制品销售。许可项目：农药零售。
注册地址	黑龙江省齐齐哈尔市龙江县龙江镇长青路生资交易市场 1 号楼 00 单元 01 层 000108 号
股东结构	武文彬 100.00%
销售规模	2022-2023 年 2,000 万元左右 2021-2022 年 1,700 万元左右 2020-2021 年 1,500 万元左右
员工人数	2022-2023 年 10 人左右 2021-2022 年 10 人左右 2020-2021 年 10 人左右
人均创收	2022-2023 年 200 万元左右 2021-2022 年 170 万元左右 2020-2021 年 150 万元左右
净利润	2022-2023 年 260 万元左右 2021-2022 年 240 万元左右 2020-2021 年 220 万元左右
是否专门或主要销售公司产品	否
与公司及其关联方、董监高、主要股东等是否存在关联关系或其他利益安排	否
是否存在由公司员工或前员工成立或入股的情况	否

4、哈尔滨市阿城区金正大化肥零售商店

名称	哈尔滨市阿城区金正大化肥零售商店
统一社会信用代码	92230112MA1AA21K8W
企业类型	个体工商户
经营者	温丽丽
注册资本	—
成立时间	2011-11-22
经营范围	许可项目：农药零售一般项目：化肥销售；农作物种子经营（仅限不再分装的包装种子）
注册地址	阿城区双丰街民兴路
股东结构	无
销售规模	2022-2023 年 1,000 万元左右 2021-2022 年 2,100 万元左右 2020-2021 年 1,100 万元左右

员工人数	2022-2023 年 4 人左右 2021-2022 年 3 人左右 2020-2021 年 2 人左右
人均创收	2022-2023 年 250 万元左右 2021-2022 年 700 万元左右 2020-2021 年 550 万元左右
净利润	2022-2023 年 120 万元左右 2021-2022 年 200 万元左右 2020-2021 年 140 万元左右
是否专门或主要销售公司产品	否
与公司及其关联方、董监高、主要股东等是否存在关联关系或其他利益安排	否
是否存在由公司员工或前员工成立或入股的情况	否

5、遂平县兴中种子门市部

名称	遂平县兴中种子门市部
统一社会信用代码	92411728MA41LPNP9J
企业类型	个体工商户
经营者	翟兴中
注册资本	—
成立时间	2011-03-23
经营范围	不分装农作物种子.农药（不含危险化学品及剧毒鼠药）/零售（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
注册地址	遂平县建设路中段路东农业局楼下
股东结构	无
销售规模	2022-2023 年 1,200 万元左右 2021-2022 年 800 万元左右 2020-2021 年 600 万元左右
员工人数	2022-2023 年 4 人左右 2021-2022 年 4 人左右 2020-2021 年 4 人左右
人均创收	2022-2023 年 300 万元左右 2021-2022 年 200 万元左右 2020-2021 年 150 万元左右
净利润	2022-2023 年 120 万元左右 2021-2022 年 80 万元左右 2020-2021 年 60 万元左右
是否专门或主要销售公司产品	否
与公司及其关联方、董监高、主要股东等是否存在关联关系或其他利益安排	否

是否存在由公司员工或前员工成立或入股的情况	否

6、舒兰市百丰种子商行

名称	舒兰市百丰种子商行
统一社会信用代码	92220283MA15L1EL17
企业类型	个体工商户
经营者	李爱军
注册资本	—
成立时间	2010-02-09
经营范围	主要农作物杂交种子、常规种子、蔬菜、化肥零售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
注册地址	舒兰市民政街 1521-9 号
股东结构	无
销售规模	2022-2023 年 2,800 万元左右 2021-2022 年 2,700 万元左右 2020-2021 年 2,300 万元左右
员工人数	2022-2023 年 14 人左右 2021-2022 年 13 人左右 2020-2021 年 13 人左右
人均创收	2022-2023 年 200 万元左右 2021-2022 年 208 万元左右 2020-2021 年 177 万元左右
净利润	2022-2023 年 340 万元左右 2021-2022 年 330 万元左右 2020-2021 年 320 万元左右
是否专门或主要销售公司产品	否
与公司及其关联方、董监高、主要股东等是否存在关联关系或其他利益安排	否
是否存在由公司员工或前员工成立或入股的情况	否

7、辽源市龙山区红高粱玉米种子商店

名称	辽源市龙山区红高粱玉米种子商店
统一社会信用代码	92220400MA14U4T606
企业类型	个体工商户
经营者	马云龙
注册资本	—
成立时间	2012-01-10
经营范围	主要农作物种子零售服务农药、化肥销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

注册地址	辽源市经济开发区人民大街司法局 2001-2 号集资楼 125
股东结构	无
销售规模	2022-2023 年 600 万元左右 2021-2022 年 1,000 万元左右 2020-2021 年 380 万元左右
员工人数	2022-2023 年 10 人左右 2021-2022 年 6 人左右 2020-2021 年 6 人左右
人均创收	2022-2023 年 60 万元左右 2021-2022 年 166.67 万元左右 2020-2021 年 63.33 万元左右
净利润	2022-2023 年 110 万元左右 2021-2022 年 170 万元左右 2020-2021 年 65 万元左右
是否专门或主要销售公司产品	否
与公司及其关联方、董监高、主要股东等是否存在关联关系或其他利益安排	否
是否存在由公司员工或前员工成立或入股的情况	否

8、寿光市金润种业有限公司

名称	寿光市金润种业有限公司
统一社会信用代码	9137078368590495XR
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营者	李俊才
注册资本	30 万人民币
成立时间	2009-02-19
经营范围	销售：不再分装的农作物包装种子；零售：肥料；大棚温室工程设计与安装（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）***
注册地址	寿光市北环路 501 号
股东结构	李俊才 70.00%、李俊堂 30.00%
销售规模	2022-2023 年 400 万元左右 2021-2022 年 500 万元左右 2020-2021 年 600 万元左右
员工人数	2022-2023 年 4 人左右 2021-2022 年 5 人左右 2020-2021 年 6 人左右
人均创收	2022-2023 年 100 万元左右 2021-2022 年 100 万元左右 2020-2021 年 100 万元左右
净利润	2022-2023 年 25 万元左右 2021-2022 年 20 万元左右

	2020-2021 年 20 万元左右
是否专门或主要销售公司产品	否
与公司及其关联方、董监高、主要股东等是否存在关联关系或其他利益安排	否
是否存在由公司员工或前员工成立或入股的情况	否

9、梅河口市鑫康农农资商店

名称	梅河口市鑫康农农资商店
统一社会信用代码	92220581MA14W0T01D
企业类型	个体工商户
经营者	金成镇
注册资本	—
成立时间	2017-10-24
经营范围	种子（不再分装的包装种子）化肥农药销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
注册地址	梅河口市农资市场 F2 门市
股东结构	无
销售规模	2022-2023 年 1,600 万元左右 2021-2022 年 1,500 万元左右 2020-2021 年 700 万元左右
员工人数	2022-2023 年 3 人左右 2021-2022 年 3 人左右 2020-2021 年 3 人左右
人均创收	2022-2023 年 533.33 万元左右 2021-2022 年 500 万元左右 2020-2021 年 233.33 万元左右
净利润	2022-2023 年 500 万元左右 2021-2022 年 500 万元左右 2020-2021 年 200 万元左右
是否专门或主要销售公司产品	否
与公司及其关联方、董监高、主要股东等是否存在关联关系或其他利益安排	否
是否存在由公司员工或前员工成立或入股的情况	否

10、通辽市新野农资有限公司

名称	通辽市新野农资有限公司
统一社会信用代码	91150502683428902R
企业类型	有限责任公司（自然人独资）（1151）

经营者	苗泽刚
注册资本	100 万人民币
成立时间	2009-02-23
经营范围	经销农作物、种子（原包装销售有效期至 2012 年 12 月 29 日）、化肥、农药（不含杀鼠剂有效期至 2012 年 2 月 19 日）、菜籽
注册地址	内蒙古自治区通辽市经济技术开发区河西镇街道办事处 H 区瑞丰农资市场 9#10-04
股东结构	苗泽刚 100.00%
销售规模	2022-2023 年 1,500 万元左右 2021-2022 年 1,600 万元左右 2020-2021 年 1,600 万元左右
员工人数	2022-2023 年 6 人左右 2021-2022 年 5 人左右 2020-2021 年 5 人左右
人均创收	2022-2023 年 250 万元左右 2021-2022 年 320 万元左右 2020-2021 年 320 万元左右
净利润	2022-2023 年 80 万元左右 2021-2022 年 100 万元左右 2020-2021 年 100 万元左右
是否专门或主要销售公司产品	否
与公司及其关联方、董监高、主要股东等是否存在关联关系或其他利益安排	否
是否存在由公司员工或前员工成立或入股的情况	否

11、平舆县金欣苑农业服务有限公司

名称	平舆县金欣苑农业服务有限公司
统一社会信用代码	91411723MA9LC1Y23M
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营者	张景莲
注册资本	100 万人民币
成立时间	2022-06-06
经营范围	一般项目：农业专业及辅助性活动；农作物病虫害防治服务；土地整治服务；粮食收购；农作物种子经营（仅限不再分装的包装种子）；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
注册地址	河南省驻马店市平舆县陈蕃路北段东侧 68 号
股东结构	张景莲 99.00%、张慧军 1.00%

销售规模	2022-2023 年 1,300 万元左右 2021-2022 年 1,200 万元左右 2020-2021 年 1,100 万元左右
员工人数	2022-2023 年 4 人左右 2021-2022 年 4 人左右 2020-2021 年 4 人左右
人均创收	2022-2023 年 325 万元左右 2021-2022 年 300 万元左右 2020-2021 年 275 万元左右
净利润	2022-2023 年 70 万元左右 2021-2022 年 68 万元左右 2020-2021 年 66 万元左右
是否专门或主要销售公司产品	否
与公司及其关联方、董监高、主要股东等是否存在关联关系或其他利益安排	否
是否存在由公司员工或前员工成立或入股的情况	否

12、榆树市嘉丰种子商店

名称	榆树市嘉丰种子商店
统一社会信用代码	92220182MA1434LK7N
企业类型	个体工商户
经营者	明志
注册资本	—
成立时间	2009-09-18
经营范围	不分装农作物包装种子、农药、化肥（化学危险品除外）*零售
注册地址	榆树市种子经销站楼底商 7 号
股东结构	无
销售规模	2022-2023 年 1,600 万元左右 2021-2022 年 1,250 万元左右 2020-2021 年 800 万元左右
员工人数	2022-2023 年 3 人左右 2021-2022 年 3 人左右 2020-2021 年 3 人左右
人均创收	2022-2023 年 533.33 万元左右 2021-2022 年 416.67 万元左右 2020-2021 年 266.67 万元左右
净利润	2022-2023 年 100 万元左右 2021-2022 年 80 万元左右 2020-2021 年 60 万元左右
是否专门或主要销售公司产品	否

与公司及其关联方、董监高、主要股东等是否存在关联关系或其他利益安排	否
是否存在由公司员工或前员工成立或入股的情况	否

13、东丰县铭源种业

名称	东丰县铭源种业
统一社会信用代码	92220421MA7GKJ400U
企业类型	个体工商户
经营者	吴晓云
注册资本	—
成立时间	2022-01-17
经营范围	一般项目：农作物种子经营（仅限不再分装的包装种子）；化肥销售；农业机械销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：农药零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
注册地址	东丰县东丰镇江城大路 1173 号（东街 07-32-56）
股东结构	无
销售规模	2022-2023 年 500 万元左右 2021-2022 年 800 万元左右 2020-2021 年 300 万元左右
员工人数	2022-2023 年 10 人左右 2021-2022 年 8 人左右 2020-2021 年 8 人左右
人均创收	2022-2023 年 50 万元左右 2021-2022 年 100 万元左右 2020-2021 年 37.50 万元左右
净利润	2022-2023 年 70 万元左右 2021-2022 年 150 万元左右 2020-2021 年 70 万元左右
是否专门或主要销售公司产品	否
与公司及其关联方、董监高、主要股东等是否存在关联关系或其他利益安排	否
是否存在由公司员工或前员工成立或入股的情况	否

14、宁安市田园种业东京城经销处

名称	宁安市田园种业东京城经销处
统一社会信用代码	92231084MA1AWFBK7C
企业类型	个体工商户

经营者	潘晓川
注册资本	0.003 万人民币
成立时间	2013-3-14
经营范围	许可项目：农药零售一般项目：农作物种子经营（仅限不再分装的包装种子）；化肥销售；农用薄膜销售
注册地址	东京城镇友谊路东峰二区
股东结构	潘晓川 100%
销售规模	2022-2023 年 1,800 万元左右 2021-2022 年 1,500 万元左右 2020-2021 年 1,200 万元左右
员工人数	2022-2023 年 20 人左右 2021-2022 年 20 人左右 2020-2021 年 20 人左右
人均创收	2022-2023 年 90 万元左右 2021-2022 年 75 万元左右 2020-2021 年 60 万元左右
净利润	2022-2023 年 120 万元左右 2021-2022 年 150 万元左右 2020-2021 年 180 万元左右
是否专门或主要销售公司产品	否
与公司及其关联方、董监高、主要股东等是否存在关联关系或其他利益安排	否
是否存在由公司员工或前员工成立或入股的情况	否

15、陕西杨凌伟隆农业科技有限公司

名称	陕西杨凌伟隆农业科技有限公司
统一社会信用代码	916104037197391561
企业类型	其他有限责任公司
经营者	黎哲
注册资本	3,000 万人民币
成立时间	2000-08-29
经营范围	一般项目：非主要农作物种子生产；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；农业科学研究和试验发展；农副产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；谷物销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；初级农产品收购；肥料销售；食用农产品批发；豆及薯类销售；农作物栽培服务；农作物病虫害防治服务；生物农药技术研发；生物有机肥料研发；食用农产品初加工；农业生产资料的购买、使用；粮食收购（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：主要农作物种子生产；农作物种子经营；转基因农作物种子生产（依

	法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。
注册地址	陕西省杨凌示范区渭惠路东段
股东结构	杨凌秦丰种业股份有限公司 60.00%、徐永林 20.00%、徐骅 10.00%、董永利 4.00%、杜高照 4.00%、徐建伟 2.00%
销售规模	2022-2023 年 1,386.26 万元左右 2021-2022 年 4,772.41 万元左右 2020-2021 年 3,294.01 万元左右
员工人数	2022-2023 年 34 人左右 2021-2022 年 34 人左右 2020-2021 年 35 人左右
人均创收	2022-2023 年 40.77 万元左右 2021-2022 年 140.37 万元左右 2020-2021 年 94.11 万元左右
净利润	2022-2023 年 180.76 万元左右 2021-2022 年 1,337.15 万元左右 2020-2021 年 265.18 万元左右
是否专门或主要销售公司产品	否
与公司及其关联方、董监高、主要股东等是否存在关联关系或其他利益安排	否
是否存在由公司员工或前员工成立或入股的情况	否

16、荆门市掇刀区大农种子商行

名称	荆门市掇刀区大农种子商行
统一社会信用代码	92420804MA4ACECA5C
企业类型	个体工商户
经营者	陈林
注册资本	—
成立时间	2012-03-13
经营范围	不再分装的农作物包装种子、农地膜、大棚骨架、育苗基质肥批发及零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
注册地址	掇刀区团林镇多辉农产品交易中心
股东结构	无
销售规模	2022-2023 年 980 万元左右 2021-2022 年 560 万元左右 2020-2021 年 500 万元左右
员工人数	2022-2023 年 2 人左右 2021-2022 年 2 人左右 2020-2021 年 2 人左右
人均创收	2022-2023 年 490 万元 左右 2021-2022 年 280 万元左右

	2020-2021 年 250 万元左右
净利润	2022-2023 年 90 万元左右 2021-2022 年 82 万元左右 2020-2021 年 70 万元左右
是否专门或主要销售公司产品	否
与公司及其关联方、董监高、主要股东等是否存在关联关系或其他利益安排	否
是否存在由公司员工或前员工成立或入股的情况	否

17、襄阳春宇种业有限公司

名称	襄阳春宇种业有限公司
统一社会信用代码	914206070554059459
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营者	宋辉
注册资本	100 万元人民币
成立时间	2012-10-16
经营范围	玉米、水稻、小麦、大豆、油菜、花生、马铃薯、大麦、甜菜、向日葵、蔬菜、瓜果、牧草、苗木、花卉种子的生产、加工、包装、仓储、批发、零售；化肥、有机肥、生物肥、复合肥、复混肥销售；农膜、农业机械销售；农业科学研究、农作物新品种选育、新品种试验示范；农业技术推广、农业技术服务、农业技术开发；粮食、油料及农副产品收购、仓储、加工、销售；中药材种子、种苗的生产、加工、销售；中药材种植、加工、仓储、销售。*（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
注册地址	襄阳市襄州区钻石大道 66 号邓城生资大市场 20 栋 25、26、27 号
股东结构	宋辉 60.00%，袁春凌 40.00%
销售规模	2022-2023 1,200 万元左右 2021-2022 900 万元左右 2020-2021 700 万元左右
员工人数	2022-2023 年 7 人左右 2021-2022 年 7 人左右 2020-2021 年 7 人左右
人均创收	2022-2023 171 万元 2021-2022 129 万元 2020-2021 100 万元
净利润	2022-2023 140 万元 2021-2022 110 万元 2020-2021 90 万元
是否专门或主要销售公司产品	否

与公司及其关联方、董监高、主要股东等是否存在关联关系或其他利益安排	否
是否存在由公司员工或前员工成立或入股的情况	否

18、枣阳市金博农业发展有限公司

名称	枣阳市金博农业发展有限公司
统一社会信用代码	91420683665450276J
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营者	马仁勇
注册资本	800 万元人民币
成立时间	2007-7-18
经营范围	不再分装的包装种子、农药（不含危险化学品）、化肥、微肥、激素、农药器械、粮食、棉花、玉米、大豆销售（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）。
注册地址	湖北省襄阳市枣阳市襄阳路 54 号
股东结构	马仁勇 50%，马仁军 50%
销售规模	2022-2023 年 1,200 万元左右 2021-2022 年 1,000 万元左右 2020-2021 年 800 万元左右
员工人数	2022-2023 年 6 人左右 2021-2022 年 5 人左右 2020-2021 年 5 人左右
人均创收	2022-2023 年 200 万元左右 2021-2022 年 200 万元左右 2020-2021 年 160 万元左右
净利润	2022-2023 年 150 万元左右 2021-2022 年 125 万元左右 2020-2021 年 100 万元左右
是否专门或主要销售公司产品	否
与公司及其关联方、董监高、主要股东等是否存在关联关系或其他利益安排	否
是否存在由公司员工或前员工成立或入股的情况	否

六、说明经销商客户的最终销售实现情况、期末库存以及期后实现销售的情况，是否存在经销商渠道压货、调节业绩的情况。

经销商客户均能实现最终销售，期末库存不存在异常，期后实现销售的情况良好，不存在经销商渠道压货、调节业绩的情况。具体详见本问询函回复之“问题 7”之“七、核查程序及核查结论”之“（二）”。

七、核查程序及核查结论

（一）核查上述事项并发表明确意见，说明核查过程、方法、比例及结论

1、核查程序

针对上述问题，保荐机构及申报会计师核查情况如下：

（1）结合发行人所处行业、经营情况和同行业可比公司情况分析核查发行人存在非法人客户合理性，结合非法人客商的数量、交易金额分析相关交易发生的合理性；

（2）对发行人与非法人客户交易进行细节测试，核查相关业务发生的原始单据，核查交易关键环节形成的支持性证据充分性、客观性和可验证性；

（3）访谈发行人总经理、销售负责人、财务负责人等，了解 2021 年直销收入下降的原因；

（4）获取公司内部控制制度，通过访谈公司管理层、财务部门、销售部门的相关人员，了解并评估公司销售流程相关内部控制的设计，查看发行人电子化管理系统实际运行情况，并测试了关键控制环节的有效性；

（5）访谈发行人总经理、销售负责人、财务负责人等，了解发行人与经销商开展业务的具体方式、经销商变动的原因；

（6）获取发行人报告期各期收入成本明细表，抽取发行人与经销商开展业务过程中涉及的各环节业务单据执行穿行测试，评价相关内部控制是否健全并有效执行；

（7）获取发行人报告期各期收入成本明细表，梳理新增经销商、减少经销商、持续往来经销商情况，对经销商销售变动进行分析，分析经销商客户地区分布及收入是否匹配；

（8）通过天眼查、企查查及信用中国等查询前十大经销商的基本情况，结合发行人 T+系统中客户信息，分析是否存在专门或主要销售发行人产品的经销商，判断主要经销商与发行人及其关联方、员工或前员工之间是否存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排，是否存在由发行人员工或前员工成立或入股的经销商，与发行人及其关联方、董监高、主要股东等是否存在关联

关系或其他利益安排；

2、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

（1）发行人存在非法人客户符合业务情况和行业惯例；

（2）报告期内，非法人客户和法人客户的毛利率差异符合公司实际经营情况；2021年直销收入下降符合当时业务情况，具有合理性；

（3）发行人建立的经销商架构体系符合生产经营和业务拓展的实际情况，报告期内未对经销商享有的信用、返利和结算政策进行重大调整，发行人已经建立健全了涉及经销模式的订单获取、客户下单、发货、签收、收款和单据流转相关的内部控制制度，相关内部控制制度报告期内得到了有效执行；

（4）报告期内，发行人经销商新增和退出比例符合行业惯例和自身业务拓展的实际情况，发行人主要收入来源于稳定合作的经销商，发行人经销商地域分布符合发行人业务开展的实际情况；

（5）报告期内，发行人前十大经销商不存在专门或主要销售发行人产品的情形，除西平县马静农资经营部外，其他前十大经销商与发行人及其关联方、员工或前员工之间不存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排，不属于发行人员工或前员工成立或入股的经销商，与发行人及其关联方、董监高、主要股东等不存在关联关系或其他利益安排。

（二）针对经销商数量较多、终端客户为农户的情况，中介机构执行的核查手段及有效性，如何验证发行人经销模式及非法人客户的销售真实性和销售实现情况。其中，对于函证情况，详细说明对法人、非法人客户函证的具体方式，相关客户身份如何验证；说明回函不符的具体金额及原因，回函不符、未回函的替代核查程序及占比。对于走访情况，区分实地走访与视频走访说明访谈客户的选取方式、客户数量、收入比例、访谈时间、访谈具体内容和执行过程、获取的证据。对于经销商终端销售核查，按照销售金额分层、销售区域分类，说明经销商终端销售的核查方式、核查过程、核查比例，并说明如何验证销售产品与终端销售地区的种植情况、终端客户需求情况的匹配性，对于终端农户走访的具体情况

针对公司经销商数量较多、终端客户为农户的情况，保荐机构和申报会计师对客户函证、走访、经销商穿透进行了针对性的核查程序，除客户函证、走访、经销商穿透核查程序外，其他直销客户核查程序和经销商客户的相关核查程序分别详见本问询函回复之“问题 7”之“七、核查程序及核查结论”之“（四）”和“（六）”相关回复。

报告期内，保荐机构和申报会计师对客户函证、走访、经销商穿透的具体核查程序如下：

1、客户函证的具体核查情况

（1）函证的选取标准及内容

根据公司实际情况以及重要性原则，保荐机构和申报会计师对报告期各期发行人的客户执行函证程序，客户函证对象选取的具体过程如下：①按照收入或应收账款或合同负债金额由大到小排序，覆盖 80%以上的客户；②新增大额客户和关联方客户；③销售金额波动较大的客户；④对剩余部分样本，随机抽取客户。

保荐机构和申报会计师分别对选取的上述发函样本执行独立函证程序，核实发行人报告期各期销售收入金额、各期末应收账款余额、各期末预收账款（合同负债）余额等信息，确认销售业务的真实性、准确性、完整性。

（2）函证的执行过程

①对函证收件人的身份进行核查。具体包括获取所抽取样本的发函地址、收件人及联系方式，核实发函地址是否系客户注册地址，并结合对客户的实地走访和视频访谈时对人员和场所的核查，核查函证人员的身份是否存在异常情形。

对于自然人等非法人客户，中介机构在邮寄函证中附上注意事项，提请客户回函时一并邮寄身份证复印件。在自然人等非法人客户回函后，中介机构通过比对其提供的身份证复印件上身份信息与在公司存档的客户档案信息核查其身份的真实性；

②将公司报告期各期应收账款、合同负债及收入明细等数据，与经发行人盖章后的询证函中列示的往来余额及交易明细进行比对；

③各中介机构亲自设计、打印询证函，采用邮寄纸质函证独立发函；

④对于回函的客户，检查并核实询证函的回函情况，包括回函内容是否相符、回函地址是否与发函地址一致、回函是否分别直接寄至保荐机构和申报会计师等、回函寄件人是否为发函收件人、联系方式是否与客户在发行人处登记保持一致、函证上所盖公章是否与签订的销售合同保持一致或自然人身份证信息是否与发行人处登记一致等；

⑤对于未回函的函证，全部进行替代测试，获取并查验客户报告期内销售合同、出库单、运输协议、验收单据、发票和结算单、银行回单等资料。

（3）函证的核查比例

①客户函证情况

报告期内，客户函证的核查情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
营业收入①	36,117.22	30,009.22	28,762.20
函证金额②	32,443.53	28,570.79	25,048.98
函证占比③=②/①	89.83%	95.21%	87.09%
回函金额④	29,640.05	27,266.72	24,360.40

回函金额占发函金额比例⑤=④/②	91.36%	95.44%	97.25%

中介机构对发行人营业收入整体函证比例与同行业上市公司对比情况如下：

项目	报告期第三年	报告期第二年	报告期第一年
秋乐种业	88.35%	87.15%	86.48%
康农种业	81.98%	83.79%	79.52%
公司	89.83%	95.21%	87.09%

其中，客户函证发函具体情况如下：

单位：万元

项目		2023 年		2022 年		2021 年	
		金额	占各层收入比例	金额	占各层收入比例	金额	占各层收入比例
不同销售规模	100 万元以上	23,904.03	99.63%	19,496.73	99.98%	16,335.97	98.65%
	50-100 万元	4,044.06	98.13%	3,434.75	96.98%	5,310.46	99.01%
	50 万元以下	4,495.44	56.17%	5,639.31	80.95%	3,402.55	49.75%
	合计	32,443.53	89.83%	28,570.79	95.21%	25,048.98	87.09%
客户类型	法人客户	13,112.11	91.17%	9,346.38	94.54%	9,133.53	88.65%
	非法人客户	19,331.42	88.94%	19,224.41	95.53%	15,915.45	86.22%
	合计	32,443.53	89.83%	28,570.79	95.21%	25,048.98	87.09%

如上表所示，函证选取的样本在不同的客户类型均有覆盖，具有代表性。

②直销客户函证情况

报告期内，直销客户的函证、回函的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
直销收入①	2,811.78	294.73	212.61
函证金额②	2,587.56	139.83	75.08
函证占比③=②/①	92.03%	47.44%	35.32%
回函金额④	1,962.20	139.81	75.08
回函金额占发函金额比例⑤=④/②	75.83%	99.99%	100.00%

③经销客户的函证情况

报告期内，经销商客户的函证、回函的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
经销收入①	32,940.92	29,376.00	28,363.46
函证金额②	29,805.57	28,184.55	24,935.88
函证占比③=②/①	90.48%	95.94%	87.92%
回函金额④	27,627.44	26,932.45	24,247.29
回函金额占发函金额比例⑤=④/②	92.69%	95.56%	97.24%

中介机构对发行人经销客户整体函证比例与同行业上市公司对比情况如下：

项目	报告期第三年	报告期第二年	报告期第一年
秋乐种业	91.30%	89.09%	88.23%
公司	90.48%	95.94%	87.92%

④函证未回函的原因和情况，已回函的是否存在不符的情况及具体原因，对未回函和函证不符的情况是否执行替代程序及是否存在异常

报告期各期，客户未回函金额分别为 688.58 万元、1,304.07 万元和 2,803.48 万元，分别占发函金额的 2.75%、4.56%和 8.64%。除未回函的函证外，已收回的函证均与账面记录相符。

客户未回函的主要原因包括：部分发行人客户规模较小，或与发行人交易金额较低或已不再合作，收到函证后未予回函。

针对所有未回函客户，保荐机构和申报会计师执行了以下替代程序：取得当年实现的销售收入的支持性文件，包括销售合同、出库单、运输协议、验收单据、发票和结算单、银行回单等，并核对查验当年记录的销售收入是否与上述支持性文件相符；检查未回函证客户的收款情况。经核查，不存在异常情况。

2、客户走访的具体核查情况

（1）走访的选取标准及内容

根据公司实际情况以及重要性原则，保荐机构和申报会计师对报告期各期发行人的客户执行访谈程序，客户访谈对象选取的具体过程如下：①按照客户收入金额进行排序，从高至低选择访谈对象，覆盖 55%以上的客户；②获取报告期各期客户清单，选取各期新增的大额客户和关联方客户纳入访谈范围；③对于未覆盖的客户，随机抽取访谈对象。

保荐机构和申报会计师对选取的上述访谈样本执行访谈程序，主要了解客户基本信息、双方合作背景、运输方式、验收情况、结算情况、报告期的交易内容、关联关系、合作过程是否存在争议、纠纷、诉讼、仲裁等事项。对于经销客户，了解发行人是否存在对其期末“压货”情形，及其终端销售情况等。

（2）走访的执行过程

①实地走访

为了保证实地走访的真实性和可靠性，保荐机构、申报会计师采取了以下措施：

A. 公司客户的受访人员一般为客户的负责人或采购经办人，在走访过程中对受访人员身份真实性进行验证，主要包括：在访谈过程中与访谈对象确认其姓名、所任职公司基本情况及所担任的公司职务等基本信息，获取访谈对象的名片、工作牌或身份证明文件，查看其办公场地单位名称标志是否与受访目标单位一致，并与被访谈人现场合影。

B. 对客户进行访谈，主要了解客户基本信息、双方合作背景、结算方式、销售模式、交易内容、合同签订、货物交付与验收、产品退货、折扣政策、结算方式、关联关系、合作过程是否存在争议、纠纷、诉讼、仲裁等事项；

C. 对于经销客户，实地查看客户主要生产经营场所以及发行人产品在生产经营场所的状态，确认发行人对其的销售是否真实存在和经销商的库存情况；对于直销客户，实地查看其种植或者自用场所，了解产品种植的情况，对外销售情况等；

D. 获取客户的营业执照、和发行人的交易数据、国家企业信用信息公示系统公示报告或者天眼查等公开查询信息、被访谈人身份证明文件、关联关系相关的声明、第三方回款的委托付款关系确认函及证明材料、经销商的穿透资料等。

②视频访谈

A. 整个视频访谈过程保持全程录屏，并留存视频；

B. 在视频访谈前对受访人员身份真实性进行验证，主要包括：在访谈过程

中与访谈对象确认其姓名、所任职公司基本情况及所担任的公司职务等基本信息，视频查看访谈对象的名片、工作牌或身份证明文件，查看其办公场地单位名称标志是否与受访目标单位一致；

C. 对客户进行访谈，主要了解客户基本信息、双方合作背景、结算方式、销售模式、交易内容、合同签订、货物交付与验收、产品退货、折扣政策、结算方式、关联关系、合作过程是否存在争议、纠纷、诉讼、仲裁等事项；

D. 对于经销客户，视频查看客户主要生产经营场所以及发行人产品在生产经营场所的状态，确认发行人对其的销售是否真实存在和经销商的库存情况；对于直销客户，视频查看其种植或者自用场所，了解产品种植的情况，对外销售情况等；

E. 视频访谈结束后，要求访谈对象对访谈问卷进行盖章或签字确认，并要求其邮寄至中介机构。

（3）走访时间

保荐机构、申报会计师主要于 2022 年第一季度、2022 年第四季度、2023 年第一季度、2023 年第二季度、**2023 年第四季度、2024 年第一季度**集中对上述客户进行实地走访或视频访谈。

（4）走访的核查比例

报告期各期，视频访谈和实地走访的客户具体家数、金额及占比如下：

①客户走访情况

走访形式	走访数量 (家)	2023 年		2022 年		2021 年	
		金额 (万元)	占收入 比例	金额 (万元)	占收入 比例	金额 (万元)	占收入 比例
视频访谈	10	646.06	1.79%	550.94	1.84%	1,305.07	4.54%
实地走访	169	23,903.41	66.18%	21,762.66	72.52%	18,705.69	65.04%
合计	179	24,549.47	67.97%	22,313.60	74.36%	20,010.76	69.57%

中介机构对发行人客户整体走访比例与同行业上市公司对比情况如下：

项目	报告期第三年	报告期第二年	报告期第一年
秋乐种业	61.71%	58.85%	54.28%
康农种业	74.38%	72.80%	73.59%

公司	67.97%	74.36%	69.57%

注：康农种业客户整体走访比例为主营业务收入占比。

②直销客户走访情况

访谈形式	访谈数量 (家)	2023 年		2022 年		2021 年	
		金额 (万元)	占直销 收入比	金额 (万元)	占直销 收入比	金额 (万元)	占直销 收入比
视频访谈	-	-	-	-	-	-	-
实地走访	19	853.35	30.35%	88.84	30.14%	70.14	32.99%
合计	19	853.35	30.35%	88.84	30.14%	70.14	32.99%

③经销客户走访情况

访谈形式	访谈数量 (家)	2023 年		2022 年		2021 年	
		金额 (万元)	占经销 收入比	金额 (万元)	占经销收 入比	金额 (万元)	占经销 收入比
视频访谈	10	646.06	1.96%	550.94	1.88%	1,305.07	4.60%
实地走访	150	23,029.66	69.91%	21,673.81	73.78%	18,635.55	65.70%
合计	160	23,675.72	71.87%	22,224.76	75.66%	19,940.62	70.30%

中介机构对发行人经销客户整体走访比例与同行业上市公司对比情况如下：

项目	走访形式	报告期 第三年	报告期 第二年	报告期 第一年
秋乐种业	视频访谈	8.80%	8.55%	7.01%
	实地走访	60.75%	53.74%	53.20%
	合计	69.55%	62.29%	60.21%
康农种业	视频访谈	未披露	未披露	未披露
	实地走访	未披露	未披露	未披露
	合计	66.47%	67.27%	69.35%
公司	视频访谈	1.96%	1.88%	4.60%
	实地走访	69.91%	73.78%	65.70%
	合计	71.87%	75.66%	70.30%

分层级，走访的经销商的数量情况如下：

单位：家

经销商类别	2023 年	2022 年	2021 年
100 万元以上	72	70	75
50-100 万元	31	35	37
50 万元以下	57	55	48

经销商类别	2023 年	2022 年	2021 年
合计	160	160	160

分层级，走访的经销商向发行人的采购金额（即发行人对走访的经销商的销售收入）情况如下：

经销商类别	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额 (万元)	占各层经销 收入比	金额 (万元)	占各层经销 收入比	金额 (万元)	占各层经销 收入比
100 万元以上	20,490.65	95.33%	18,440.99	95.07%	16,429.71	99.22%
50-100 万元	2,267.51	55.88%	2,534.68	74.64%	2,693.58	50.22%
50 万元以下	917.56	12.42%	1,249.09	18.97%	817.33	12.70%
合计	23,675.72	71.87%	22,224.76	75.66%	19,940.62	70.30%

分省份，走访的经销商向发行人的采购金额（即发行人对走访的经销商的销售收入）情况如下：

经销商 省份	访谈 数量 (家)	2023 年		2022 年		2021 年	
		金额 (万元)	占各省 经销收入比	金额 (万元)	占各省经 销收入比	金额 (万元)	占各省经 销收入比
河南省	57	10,120.16	74.14%	7,336.20	77.25%	5,080.54	69.93%
吉林省	28	3,184.76	94.31%	5,651.15	96.85%	4,770.95	94.47%
河北省	14	1,828.42	52.80%	1,425.09	49.70%	2,154.07	50.35%
黑龙江省	35	4,719.41	92.85%	4,887.10	92.95%	3,430.12	89.42%
山东省	15	1,071.72	43.87%	833.30	55.80%	2,582.71	61.34%
内蒙古自治区	3	589.70	48.93%	823.85	41.08%	589.37	46.24%
湖北省	5	1,950.50	89.73%	1,068.06	93.50%	679.45	84.74%
其他	3	211.05	13.65%	200.00	15.65%	653.40	39.66%
合计	160	23,675.72	71.87%	22,224.76	75.66%	19,940.62	70.30%

3、经销商穿透核查的具体核查情况

(1) 对经销商下游零售商和农户进行穿透访谈

①穿透访谈的选取标准及内容

根据公司实际情况以及重要性原则，保荐机构和申报会计师对报告期各期发行人的经销商执行穿透访谈，访谈对象选取的具体过程如下：

A. 保荐机构和申报会计师通过对经销商进行现场走访与视频访谈，获取主

要经销商进销存表，主要经销商对前十大零售商的销售明细及单据，前十大零售商对前十大农户的销售明细及单据，其中单据包括向下游销售的发票、销货单、收款单、收据等资料；

B. 考虑到零售商和终端农户较为分散，保荐机构和申报会计师选取的样本覆盖包括前十大在内的各层级经销商并进行了分层抽样核查，保证了较大规模经销商的样本覆盖度和样本选取的随机性。穿透访谈核查的原则（视访谈实际情况会有所调整）为：经销模式为“县级经销商—乡镇零售商—农户”的，从走访的经销商中，对应走访 2 家零售商，从走访的零售商中，对应走访 2 个终端农户；公司的经销模式为“县级经销商—农户”的，经销商中对应走访 4 个农户。

C. 访谈过程中，了解零售商和农户的采购数量、价格、关联关系及采购的真实性等信息，并获取访谈对象营业执照或身份证明文件。

由于零售商基本为植保商店等零售店铺，保荐机构和申报会计师可通过查看店内罗列商品情况核查其采购真实性；由于农户身份证地和种植区域基本一致，保荐机构和申报会计师可通过比对农户身份证地址和销售区域地址核查采购情况，并通过对农户访谈采购产品名称、品种种植情况、是否知悉所购买并使用的种子由公司生产来核查其采购真实性。

②穿透访谈的核查比例

报告期各期，中介机构对公司经销商穿透核查情况如下：

单位：万元

项 目	2023 年	2022 年	2021 年
穿透走访经销商覆盖金额	22,752.53	21,938.99	19,750.44
经销收入	32,940.92	29,376.00	28,363.46
占比	69.07%	74.68%	69.63%

中介机构对发行人穿透访谈比例与同行业上市公司对比情况如下：

项 目	经销商家数	报告期 第三年	报告期 第二年	报告期 第一年
康农种业	40 家	57.13%	59.20%	59.82%
公司	151 家	69.07%	74.68%	69.63%

A. 对零售商的访谈情况

报告期内，走访的零售商向经销商的采购金额（即经销商对走访的零售商的销售收入）及占比核查情况如下：

单位：万元

项 目	2023 年	2022 年	2021 年
经销商对走访的零售商的销售收入	1,565.80	1,474.29	1,366.20
经销收入	32,940.92	29,376.00	28,363.46
占比	4.75%	5.02%	4.82%

注：经销商对零售商的销售收入系根据公司对经销商销售单价进行估算。下同。

中介机构访谈的零售商（秋乐种业为二级经销商）向经销商的采购金额占经销收入比例与同行业上市公司对比情况如下：

项目	下游经销商家数	报告期第三年	报告期第二年	报告期第一年
秋乐种业	296 家	5.68%	6.04%	4.09%
康农种业	96-109 家	未披露	未披露	未披露
公司	128 家	4.75%	5.02%	4.82%

注：秋乐种业主销黄淮海区域，下游经销商数量较多，公司的市场以黄淮海和东北为主，东北市场以“经销商-农户”为主，导致公司下游经销商数量较少。

分层级走访的零售商的数量情况如下：

单位：家

经销商类别	2023 年	2022 年	2021 年
100 万元以上	75	65	65
50-100 万元	27	30	30
50 万元以下	26	33	33
合计	128	128	128

分层级走访的零售商向经销商的采购金额（即经销商对走访的零售商的销售收入）及占比情况如下：

经销商类别	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额 (万元)	占经销商 销售收入 比例	金额 (万元)	占经销商 销售收入 比例	金额 (万元)	占经销商 销售收入 比例
100 万元 以上	1,074.98	3.26%	1,115.20	3.80%	984.00	3.47%
50-100 万元	224.83	0.68%	203.19	0.69%	308.43	1.09%
50 万元 以下	265.98	0.81%	155.89	0.53%	73.77	0.26%

合计	1,565.80	4.75%	1,474.29	5.02%	1,366.20	4.82%

分省份走访的零售商向经销商的采购金额（即经销商对走访的零售商的销售收入）及占比情况如下：

经销商类别	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额（万元）	占经销商销售收入比例	金额（万元）	占经销商销售收入比例	金额（万元）	占经销商销售收入比例
河南省	1,175.48	3.57%	1,076.31	3.66%	793.09	2.80%
河北省	207.11	0.63%	204.28	0.70%	201.50	0.71%
山东省	88.64	0.27%	100.23	0.34%	298.03	1.05%
湖北省	94.57	0.29%	93.46	0.32%	73.58	0.26%
合计	1,565.80	4.75%	1,474.29	5.02%	1,366.20	4.82%

B. 终端农户的访谈情况

保荐机构、申报会计师走访的终端农户，零售商对该些终端农户的销售收入（即终端农户向零售商采购金额）及占比情况如下：

单位：万元

项 目	2023 年	2022 年	2021 年
零售商对走访的终端农户的销售收入	231.87	236.08	233.45
经销收入	32,940.92	29,376.00	28,363.46
占比	0.70%	0.80%	0.82%

注：零售商对终端农户的销售收入系根据公司对经销商销售单价进行估算。下同。

中介机构走访的终端农户向零售商（秋乐种业为二级经销商）的采购金额占经销收入比例与同行业上市公司对比情况如下：

项目	终端客户家数	报告期第三年	报告期第二年	报告期第一年
秋乐种业	184 家	0.28%	0.31%	0.27%
康农种业	172-204 家	未披露	未披露	未披露
公司	579 家	0.70%	0.80%	0.82%

分层级走访的终端农户的数量情况如下：

经销商类别	2023 年	2022 年	2021 年
100 万元以上	266	268	291
50-100 万元	119	133	136
50 万元以下	194	178	152
合计	579	579	579

分层级走访的终端农户向零售商的采购金额（即零售商对走访的终端农户的销售收入）及占比情况如下：

经销商类别	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额 (万元)	占经销商 销售收入 比例	金额 (万元)	占经销商 销售收入 比例	金额 (万元)	占经销商 销售收入 比例
100 万元以上	100.65	0.31%	103.21	0.35%	149.31	0.53%
50-100 万元	66.85	0.20%	73.94	0.25%	49.56	0.17%
50 万元以下	64.37	0.20%	58.93	0.20%	34.57	0.12%
合计	231.87	0.70%	236.08	0.80%	233.45	0.82%

分省份走访的终端农户向零售商的采购金额（即零售商对走访的终端农户的销售收入）及占比、人均采购金额情况如下：

经销商 省份	访谈 个数 (个)	2023 年			2022 年			2021 年		
		金额 (万元)	占经销商 销售收入 比例	人均 采购 金额 (万元)	金额 (万元)	占经销商 销售收入 比例	人均采 购金额 (万元)	金额 (万元)	占经销商 销售收入 比例	人均采 购金额 (万元)
河南省	209	99.31	0.30%	0.48	102.43	0.35%	0.49	80.44	0.28%	0.38
吉林省	93	24.82	0.08%	0.27	23.16	0.08%	0.25	17.92	0.06%	0.19
黑龙江省	123	66.82	0.20%	0.54	69.46	0.24%	0.56	59.68	0.21%	0.49
河北省	56	7.91	0.02%	0.14	8.14	0.03%	0.15	7.25	0.03%	0.13
内蒙古自治区	12	2.59	0.01%	0.22	2.79	0.01%	0.23	2.57	0.01%	0.21
山东省	60	19.26	0.06%	0.32	19.08	0.06%	0.32	17.48	0.06%	0.29
湖北省	16	1.78	0.01%	0.11	1.78	0.01%	0.11	1.43	0.01%	0.09
其他	10	9.39	0.03%	0.94	9.24	0.03%	0.92	46.68	0.16%	4.67
合计	579	231.87	0.70%	0.40	236.08	0.80%	0.41	233.45	0.82%	0.40

由上表可见，黄淮海地区及华中地区中，河北省、湖北省等人均采购金额较小；河南省人均采购金额较高，主要是公司小麦种子主销河南省，河南省的采购金额包含玉米种子和小麦种子；山东省人均采购金额较高，主要是山东省是黄淮海地区土地流转最为集中的省份，种粮大户的数量较多。东北地区中，吉林省、黑龙江省、内蒙古自治区等主要采取“县级经销商-农户”经销模式，农户人均采购金额较大。其他地区中，人均采购金额较高，主要是向安徽省的萧县徐氏种业有限责任公司和陕西省的陕西杨凌伟隆农业科技有限公司进行销

售，穿透走访的农户均为种植大户。

综上，访谈终端客户情况与国内实际种植情况相符，东北地区人均种植土地面积较大，采购金额较高；一般情况下，黄淮海地区人均土地种植面积较小，采购金额较小。发行人销售产品与终端销售地区的种植情况、终端客户需求情况具有匹配性。

（2）获取经销商穿透资料

保荐机构和申报会计师通过对经销商进行现场走访与视频访谈，获取主要经销商的穿透资料，包括进销存表、交易凭证（抽取部分向下游销售的发票、销货单、收款单、收据等资料）、营业执照或身份证件等。主要原则如下：经销模式为“县级经销商—乡镇零售商—农户”的，获取主要经销商进销存表，主要经销商对前十大零售商的销售明细及单据，前十大零售商对前十大农户的销售明细及单据；公司的经销模式为“县级经销商—农户”的，获取主要经销商进销存表，主要经销商对前 100 名农户的销售明细及单据。

自访谈开始对主要经销商逐月获取其库存余额情况，监控销售进度，核实是否存在经销商渠道压货、突击进货的情况

报告期内，取得穿透资料情况的经销商情况如下：

单位：万元

年度	项目	销售额 100 万元以上	销售额 100 万元以下
2023 年	经销商的销售收入	21,494.48	11,446.44
	获取进销存表的经销商的销售收入	20,481.99	842.29
	获取进销存表的占比	95.29%	7.36%
	获取交易凭证的经销商的销售收入	19,716.46	4,333.57
	获取交易凭证的占比	91.73%	37.86%
2022 年	经销商的销售收入	19,397.19	9,978.81
	获取进销存表的经销商的销售收入	19,026.52	1,472.96
	获取进销存表的占比	98.09%	14.76%
	获取交易凭证的经销商的销售收入	18,787.08	4,968.76
	获取交易凭证的占比	96.85%	49.79%
2021 年	经销商的销售收入	16,558.98	11,804.48
	获取进销存表的经销商的销售收入	16,558.98	1,527.64

年度	项目	销售额 100 万元以上	销售额 100 万元以下
	获取进销存表的占比	100.00%	12.94%
	获取交易凭证的经销商的销售收入	16,173.84	6,217.45
	获取交易凭证的占比	97.67%	52.67%

保荐机构和申报会计师获取进销存明细后将经销商的收货明细与公司的发货明细进行比对，将经销商的库存情况进行函证并确认，将经销商和零售商对下游客户销售的明细与穿透访谈情况进行交叉比对，核实是否存在不相符等异常情形。

中介机构获取经销商进销存表占经销收入的比例与同行业上市公司对比情况如下：

项目	报告期第三年	报告期第二年	报告期第一年
秋乐种业	41.64%	26.64%	29.02%
公司	64.45%	69.78%	63.77%

(3) 函证库存数量

结合发行人该经营特点和行业惯例，保荐机构和申报会计师对于年销售额 100 万元以上的经销商客户，向其函证 2021 年 7 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 7 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、**2023 年 7 月 31 日和 2023 年 12 月 31 日**的玉米种子库存数量，以及 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日和 **2023 年 12 月 31 日**的小麦种子库存数量；对于年销售额低于 100 万的经销商客户，向其函证 2021 年 7 月 31 日、2022 年 7 月 31 日和 **2023 年 7 月 31 日**的玉米种子库存数量，以及 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日和 **2023 年 12 月 31 日**的小麦种子库存数量。核实是否与前述经营特点和行业惯例一致，提供进销存表的经销商客户的存货进销存表上年末库存量是否准确无误，未提供进销存表的经销商客户经营季结束是否存在库存积压。

报告期内，年销售额 100 万元以上的经销商客户和年销售额 100 万元以下的经销商客户执行的存货函证程序对应的经销收入金额及占比情况如下：

单位：万元

年度	项目	销售额 100 万及以上	销售额 100 万以下
2023 年	经销商的销售收入	21,494.48	11,446.44

年度	项目	销售额 100 万及以上	销售额 100 万以下
	函证库存量的经销商的销售收入	21,494.48	8,536.11
	函证占比	100.00%	74.57%
	回函库存量的经销商的销售收入	20,205.29	7,684.27
	回函占函证比例	94.00%	90.02%
2022 年	经销商的销售收入	19,397.19	9,978.81
	函证库存量的经销商的销售收入	19,397.19	8,954.76
	函证占比	100.00%	89.74%
	回函库存量的经销商的销售收入	18,336.11	8,370.67
	回函占函证比例	94.53%	93.48%
2021 年	经销商的销售收入	16,558.98	11,804.48
	函证库存量的经销商的销售收入	16,558.98	9,396.72
	函证占比	100.00%	79.60%
	回函库存量的经销商的销售收入	15,811.76	8,588.34
	回函占函证比例	95.49%	91.40%

中介机构库存数量函证的比例情况与同行业上市公司对比情况如下：

项目	报告期第三年	报告期第二年	报告期第一年
秋乐种业	86.85%	83.15%	81.35%
康农种业	71.22%	71.86%	71.99%
公司	91.17%	96.51%	91.51%

（4）经销商库存盘点

除通过获取经销商进销存、访谈经销商及下游客户、函证经销商库存情况等方式了解经销商最终销售情况，保荐机构和申报会计师对 100 万以上主要经销商 2022 年末、2023 年末期末存货库存进行实地盘点和视频盘点。保荐机构和申报会计师对经销商库存核查盘点情况如下：

项 目	2023 年	2022 年
经销收入（万元）（a）	32,940.92	29,376.00
盘点经销商家数（家）	77	73
盘点的经销商收入（万元）（b）	20,611.51	18,804.81

项 目	2023 年	2022 年
其中：实地盘点（万元）	10,895.97	12,620.58
视频盘点（万元）	9,715.55	6,184.23
盘点经销收入占比（c=b/a）	62.57%	64.01%
盘点涉及的玉米种子经销商 10-12 月发货数量（亩）（d）	3,396,425.28	3,752,890.67
盘点确认的玉米种子经销商库存数量（亩）（e）	1,286,555.25	1,530,836.52
玉米种子经销商期末库存比例（f=e/d）	37.88%	40.79%
盘点涉及的小麦种子经销商发货数量（万公斤）	1,442.37	1,106.48
盘点确认的小麦种子经销商库存数量（万公斤）	-	-
小麦种子经销商库存比例	0.00%	0.00%

注：公司小麦种子一般在 11 月和 12 月完成结算，12 月末经销商没有库存；玉米种子 2021-2022 经营季和 2022-2023 经营季分别在 2022 年和 2023 年 7 月末完成退货、9 月末完成结算，结算后经销商已没有库存，盘点涉及的玉米种子经销商发货数量（亩）系公司分别于 2022 年 10 月-12 月 31 日和 2023 年 10 月-12 月 31 日发货给经销商形成。

经核查，2022 年和 2023 年末经销商小麦种子库存数量均为 0 公斤，玉米种子库存比例为分别为 40.79%和 37.88%，当年 12 月末库存量占四季度发货量比例与发行人经营特点和行业惯例相符，具有真实性、合理性。

中介机构经销商库存情况盘点的比例情况与同行业上市公司对比情况如下：

项目	盘点时点	盘点核查对象	核查比例
秋乐种业	2022 年 7 月 31 日前后	2021 年经营季结束时库存情况	55.69%
康农种业	2023 年 6 月 30 日前后	2022 年经营季结束时库存情况	44.42% （前十大经销商）
公司	2022 年 12 月 31 日前后、2023 年 12 月 31 日前后	2022 年完整会计年度库存情况、2023 年完整会计年度库存情况	64.01%、62.57%

（5）客户资金流水核查

保荐机构及申报会计师获取关联方西平县马静农资经营部、驻马店金富苑农业有限公司、陈永红、辉县市豫北种业有限公司、郑州科恩农业科技有限公司等关联方的流水并进行核查，核查其收款情况是否与销售情况和采购情况相匹配。报告期内，发行人对上述关联方的销售金额占营业收入的比例为 2.99%、4.33%和 3.89%。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：针对经销商数量较多、终端客户为农户的情况，执行的核查程序充分、有效。发行人经销模式及非法人客户的销售具有真实性，已实现终端销售。

（三）发行人销售循环是否建立健全有效的内控制度，是否得到有效执行，如何保证向经销商、非法人客户销售的真实性

报告期内，发行人销售循环的主要内部控制节点包括客户档案管理、合同及订单签订、产品发货及记录、收货确认及跟踪、对账与收款，针对上述活动建立的内部控制制度和执行情况具体如下：

报告期内，公司销售流程及对应单据详见本问询函回复“问题 7”之“三、（一）公司与经销商开展业务的内部控制较为完善并执行有效”。

经核查，公司不存在关键单据缺失的情形。发行人已针对销售循环的各业务环节建立健全有效的内控制度，并得到有效执行，能够确保非法人客户、经销商销售的真实性。

（四）对直销客户收入真实性的核查方式、核查过程、核查比例和核查结论

1、核查方式

（1）访谈发行人相关人员；查阅销售合同；

（2）了解发行人直销模式下销售与收款循环内部控制流程，对主要直销客户执行收入穿行测试；

（3）查询发行人报告期内主要直销客户工商信息或基础资料；

（4）实地走访或视频访谈发行人报告期内主要直销客户；

（5）核查发行人报告期内各期大额资金流入的真实性、准确性；

（6）对销售收入进行截止性测试；

（7）对发行人报告期各期主要直销客户执行独立函证程序；

（8）核查发行人报告期内及期后退货情况。

2、核查过程

（1）访谈发行人主管销售的副总经理、财务负责人、财务经理等，了解发行人销售业务模式及收入确认政策；查阅报告期内发行人与主要直销客户签订的销售合同，结合合同条款，判断合同履约义务方式，识别与商品控制权或所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

（2）获取报告期各期直销客户营业收入进行抽样检查，检查销售合同、出库单、验收单、发票、结算单、银行回单等业务凭证，评价内部控制的设计及执行情况；

（3）通过国家企业信用信息公示系统打印或网络检索等方式查询发行人报告期内各期主要非自然人直销客户的工商信息或基础资料，核实客户的注册地址、办公地址、电话等信息是否与发行人及其关联方相同或相近，是否与发行人存在关联关系、员工关系或其他利益关系；

（4）根据交易金额从大到小，实地走访或视频访谈发行人报告期内的重要直销客户，并对异常客户进行关注；

（5）核查发行人报告期各期大额资金流入情况；

（6）对发行人报告期各期最后一月和次月的销售收入进行截止性测试；

（7）通过函证的方式确认报告期内主要直销客户销售收入的真实性、准确性、完整性；

（8）公司报告期内直销客户销售退回金额极小，不存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况。

3、核查证据

（1）发行人相关人员访谈记录；

（2）主要直销客户的销售合同、出库单、验收单、发票、结算单、银行回单等；

（3）发行人主要直销客户工商登记资料或基础资料、身份证明；

- (4) 对发行人主要直销客户的访谈记录；
- (5) 发行人报告期内各账户资金流水、银行日记账、应收账款明细表等；
- (6) 发行人报告期各期最后一月和次月销售收入对应的相关凭证；
- (7) 询证函；
- (8) 发行人报告期各期及期后退货明细表及退货相关资料。

4、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为，发行人报告期各期直销收入真实、准确、完整。

(五) 对于资金流水核查，请列示报告期内对发行人及相关主体、董监高、关键岗位人员等资金流水的具体核查情况，包括重要性水平、核查过程、是否发现异常资金往来、核查结论等

1、资金流水的核查范围及重要性水平

保荐机构及申报会计师结合发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势等因素以及重要性原则和支持核查结论需要，确定资金流水的核查范围如下：

与发行人关系	核查对象
发行人及子公司	金苑种业、新乡邦达富、长春金苑、北京金苑、新乡金苑、甘肃邦达富、邦达富优粮、金苑种业新乡分公司、郑原作物
控股股东	金诚同创
实际控制人、董监高、关键岗位人员等	实际控制人及其关系密切家庭成员：康广华、单小杰、康歌、王加琪、焦学俭、张慧珠、焦华震、梁静； 董监高：胡徐来、王宏强、陈海见、陈国庆、栗利波、赵振华、李建华、徐小伟； 财务人员：杜小焕、刘惠杰、王轲、李俊丽、张红梅、盛威风、陈晓佩； 销售人员：袁传超、刘洪涛、刘杰、张建全、高亚勋、翟阳阳、孙涛、肖万红、赵乐卫、杨勇、金存昌、陈明兴、胡欣欣、殷付生、张明亮、周庆磊、武丹辉、贾振海； 员工持股平台所涉员工：马文周、潘科峰、李海涛、万炳民、贡学坤、窦金辉、白鹤峰、史超； 其他核心人员：范弘伟、王启磊，周广清
发行人主要关联方	金富苑、郑州科恩、辉县豫北、刘洪涛、马静、陈永红、王五恒

保荐机构及申报会计师核查发行人及子公司、控股股东银行流水的具体情

况如下：

序号	类型	核查对象	取得银行账户数量
1	发行人	河南金苑种业股份有限公司	15
2	子公司	新乡市金苑邦达富农业科技有限公司	8
		长春金苑种业有限公司	8
		河南金苑种业股份有限公司新乡分公司	1
		新乡市金苑农作物研究技术有限公司	1
		金苑（北京）农业技术研究院有限公司	1
		河南邦达富优粮农业有限公司	1
		甘肃邦达富种业有限公司	2
		郑州郑原作物育种科技有限公司（报告期内注销）	1
3	控股股东	珠海横琴金诚同创投资合伙企业（有限合伙）	2

保荐机构及申报会计师获取了上述主体报告期内的银行流水后，结合业务情况、重要性水平等，对单笔金额在人民币 5 万元以上资金流水进行全面核查，对单笔金额在 5 万元人民币以下的流水进行抽查。

保荐机构及申报会计师核查发行人实际控制人及其关系密切的家庭成员、董事（不含独立董事等）、监事、高级管理人员、其他关键人员及发行人主要关联方银行流水的具体情况如下：

序号	姓名	与发行人的主要关系	取得银行账户数量
1	康广华	实际控制人、董事长	23
2	单小杰	实际控制人之一、董事长康广华之妻	14
3	康歌	实际控制人之一、董事长康广华女儿	9
4	王加琪	实际控制人之一、董事长康广华女婿	10
5	焦学俭	实际控制人、副董事长、总经理	9
6	张慧珠	实际控制人之一、总经理焦学俭之妻	13
7	焦华震	实际控制人之一、总经理焦学俭儿子	6
8	梁静	实际控制人之一、总经理焦学俭儿媳	8
9	胡徐来	董事、副总经理	12
10	王宏强	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	17
11	陈海见	董事、副总经理	7
12	陈国庆	董事	11

序号	姓名	与发行人的主要关系	取得银行账户数量
13	栗利波	监事会主席	4
14	赵振华	职工代表监事	14
15	李建华	监事	13
16	徐小伟	副总经理	13
17	杜小焕	财务人员	12
18	刘惠杰	财务人员	9
19	王轲	财务人员	11
20	李俊丽	财务人员	4
21	张红梅	财务人员	12
22	盛威风	财务人员	18
23	陈晓佩	财务人员	6
24	袁传超	销售人员	6
25	刘洪涛	销售人员	6
26	刘杰	销售人员	4
27	张建全	销售人员	11
28	高亚勋	销售人员	6
29	翟阳阳	销售人员	15
30	孙涛	销售人员	13
31	肖万红	销售人员	11
32	赵乐卫	销售人员	20
33	杨勇	销售人员	7
34	金存昌	销售人员	9
35	陈明兴	销售人员	7
36	胡欣欣	销售人员	3
37	殷付生	销售人员	7
38	张明亮	销售人员	15
39	周庆磊	销售人员	6
40	武丹辉	销售人员	10
41	贾振海	销售人员	3
42	马文周	员工持股平台所涉员工	9
43	潘科峰	员工持股平台所涉员工	3
44	李海涛	员工持股平台所涉员工	7

序号	姓名	与发行人的主要关系	取得银行账户数量
45	万炳民	员工持股平台所涉员工	10
46	负学坤	员工持股平台所涉员工	6
47	窦金辉	员工持股平台所涉员工	10
48	白鹤峰	员工持股平台所涉员工	8
49	史超	员工持股平台所涉员工	4
50	范弘伟	其他核心人员	20
51	王启磊	其他核心人员	16
52	周广清	长春金苑董事兼总经理	11
53	刘洪涛	西平县马静农资经营部投资者；公司董事长、实际控制人之一康广华之外甥	7
54	马静	刘洪涛之妻	9
55	陈永红	董事、高级管理人员陈海见之父亲经营的个体工商户	3
56	王五恒	发行人间接控股公司邦达富优粮少数股东	3
57	辉县市豫北种业 有限公司	发行人间接控股公司邦达富优粮少数股东王五恒持股 56.25%的公司	3
58	驻马店金富苑农 业有限公司	参股公司	3
59	郑州科恩农业科 技有限公司	参股公司	1

保荐机构及申报会计师获取了上述主体报告期内的银行流水后，结合业务情况、重要性水平等，对单笔金额在人民币 5 万元以上资金流水进行全面核查，对单笔金额在 5 万元人民币以下的流水进行抽查。

2、资金流水的核查过程

（1）核查标准

结合金额和性质两个重要维度，保荐机构及申报会计师抽取并查验资金流水核查标准确定如下：

①发行人（含其子公司）

A. 抽取所有 5 万元以上账户资金往来及部分 5 万元以下账户资金往来，同时除去发行人自身账户间的划款等无异常流转记录后，借贷方的核查占比不低于 90%，了解交易目的，复核财务凭证确保交易的真实性；

B. 对发行人报告期内交易对手方为自然人、关联方的全部银行流水进行核

查，取得记账凭证、银行回单等证明文件，分析该笔资金流水的真实性、合理性、合规性，并判断发行人内控是否完善，是否存在异常资金流水情形。

②发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、主要关联方等

A. 对报告期内单笔金额在 5 万以上的流水，了解相关交易背景及合理性；

B. 与发行人之间除了正常工资发放、备用金以外的其他收支往来全部逐笔核查，了解并核查相关交易背景及合理性；

C. 与发行人主要客户、供应商及其实际控制人、其他关联方（包括根据公开信息查询获取的主要客户、供应商股东、董监高等）等主体之间发生的异常资金流水全部逐笔核查。

（2）异常流水标准及确定程序

保荐机构及申报会计师异常流水标准及确定程序如下：

①发行人（含其子公司）

A. 发行人是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况；

B. 发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否存在与发行人经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配；

C. 发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业、董监高、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来；

D. 发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释；

E. 发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问。

②发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、主要关联方等

- A. 大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形；
- B. 是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常；
- C. 与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来；
- D. 是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

（3）核查程序

保荐机构及申报会计师的核查程序如下：

①发行人（含其子公司）

A. 陪同发行人（含子公司）的人员到银行现场打印已开立银行账户清单和报告期内银行流水；

B. 获取发行人（含子公司）的征信报告；将发行人编制的银行日记账与从银行独立取得的银行流水信息进行双向核对，核查银行账户信息的完整性，核对期末余额和期间发生总额是否存在差异；将银行对账单中出现的银行账户与开户清单进行勾稽，核查是否存在开户清单以外的银行账户；

C. 对所有已开立银行账户、报告期各期末银行账户余额进行函证；

D. 获取发行人报告期内银行流水、银行日记账，对报告期内的各银行账户流水超过 5 万元以上的收支和部分 5 万元以下的收支进行双向核对，关注是否存在大额取现情形，相关关联方在报告期内是否与发行人及其子公司有异常资金往来，是否存在体外资金循环的情形；

E. 根据银行流水中显示的交易对方的名称与发行人报告期内的客户、供应商、股东、董事、监事、高级管理人员进行交叉核对。若为销售收款，检查交易对方是否为发行人真实客户、资金流水是否存在与客户销售规模不匹配等情形；若为采购付款，检查交易对方是否为发行人真实供应商、资金流水是否存在与供应商采购规模不匹配等情形。若为资产购置、对外投资，检查资产购置、对外投资支付的资金是否与资金流水相匹配；若交易对方为个人，检查该个人是否为发行人关联方、员工等，检查交易性质是否存在异常情形。

②发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位

人员、主要关联方等

A. 对于自然人，通过“云闪付”APP 查询相关人员个人银行卡报告清单，并获取查询录屏及报告；对于法人，获取已开立银行账户清单；

B. 对于自然人，根据“云闪付”APP 查询情况，陪同相关人员前往各个开户银行打印报告期内的借记卡银行流水；已离职的董监高或报告期内借记卡已销户的，获取了报告期内任职期间或存续期间的银行流水；对于法人，根据已开立银行账户清单，陪同相关人员前往打印报告期内银行流水；

C. 获取银行账户包含交易对手及交易内容的银行对账单等资料，并对资金流水进行复核性查验，通过资金流水所显示的交易对手、交易内容，重点关注是否存在与发行人、发行人董监高、发行人员工 之间的往来；是否存在与发行人客户、供应商的资金往来；是否存在与发行人股东之间的往来；是否存在与发行人其他关联方之间的往来；是否存在其他大额、频繁或异常的资金往来；对进入核查范围的资金流水与相关人员当面确认交易内容及原因；

D. 对报告期内超过 5 万元以上的收支进行核查；关注是否存在大额取现情形；对于大额收付，核查交易对手方是否为发行人客户、供应商、发行人股东、发行人员工、发行人董监事、发行人其他关联方，核查是否存在体外垫付成本费用、体外发放职工薪酬、体外资金循环及体外资金占用等异常情形；

E. 对报告期内超过 5 万元以上的收支了解相关资金往来背景及原因，获取相关直接或间接佐证证据，如相关人员出具的说明、购房合同、购车合同、基金理财截图、相关聊天记录、报告期外借款流水、借条等。

3、资金流水的核查结论

(1) 核查账户数量

序号	核查对象	银行账户数量 (个)	报告期内 核查笔数 (笔)	主要用途
1	发行人 (含其子公司)	43 (包含注销账户)	12,507	货款、采购款、银行借款及还款、工资发放、水电费缴纳、分红款、银行理财申购及赎回、政府补助收款、股东投资款等
2	控股股东	2	62	银行理财申购及赎回、股东现金分红、缴纳税款等
3	实际控制人及其关系密	92 (包含注销账户)	859	日常家庭开支款、家庭内部互转、购买房屋、购买理财产品等

序号	核查对象	银行账户数量 (个)	报告期内核查笔数 (笔)	主要用途
	切家庭成员			
4	董监高	91 (包含注销账户)	751	日常家庭开支款、家庭内部互转、购买房屋、购买理财产品等
5	其他关键人员	335 (包含注销账户)	873	日常家庭开支款、家庭内部互转、购买房屋、购买理财产品等
6	发行人主要关联方	29 (包含注销账户)	1,208	货款、采购款、银行借款及还款、工资发放、水电费缴纳、分红款、日常家庭开支款、家庭内部互转、购买房屋、银行理财申购及赎回、政府补助收款、股东投资款

(2) 核查结果

① 发行人 (含其子公司)

报告期内，保荐机构及申报会计师对发行人资金流水中单笔交易 5 万元以上的流水均进行核查，对 5 万元以下的流水进行抽查，具体核查情况如下：

单位：笔；万元

项目	2023 年		2022 年度		2021 年度	
	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出
核查笔数	2,297	1,080	2,548	2,258	2,248	2,076
核查金额	59,855.50	48,948.09	112,398.75	104,710.19	105,339.81	109,789.75
银行流水总额 (剔除内部交易后)	62,239.82	51,009.93	118,862.45	110,535.80	107,458.24	111,878.48
核查比例	96.17%	95.96%	94.56%	94.73%	98.03%	98.13%

经核查，报告期内，发行人不存在异常资金往来的情形。发行人大额资金往来主要为货款、采购款、银行借款及还款、工资发放、水电费缴纳、银行理财申购及赎回、政府补助收款、股东投资款等，与发行人的生产经营活动相匹配，不存在无业务背景的异常资金往来。发行人同一账户或不同账户之间，不存在金额、日期相近的异常大额资金进出且无合理解释等异常情形。

② 控股股东

报告期内，保荐机构及申报会计师对控股股东资金流水中单笔交易 5 万元及以上的流水进行核查，具体核查情况如下：

序号	名称	对手方情况	款项用途	客观证据

序号	名称	对手方情况	款项用途	客观证据
1	金诚同创	河南金苑种业股份有限公司、康广华、焦学俭、白鹤峰、陈海见、窦金辉、胡徐来、焦华震、李海涛、栗利波、马文周、潘科峰、史超、万炳民、负学坤、袁传超、赵振华	分红	通过查阅银行流水及回单、交叉比对分红款项交易对手方账户、理财产品申购及赎回记录等，访谈执行事务合伙人康广华并经其确认
		待报解预算收入	退税、个人所得税	
		待清算电子交换汇差-对公理财购买款、 招银理财有限责任公司	银行理财申购及赎回	
		珠海横琴金诚同创投资合伙企业（有限合伙）	公司账户互转	
		民生证券股份有限公司	第三方存款保证金转活期	

经核查，报告期内，控股股东不存在异常资金往来的情形。控股股东大额资金往来主要为银行理财申购及赎回、股东现金分红、缴纳税款等，不存在体外垫付成本费用、体外发放职工薪酬、体外资金循环及体外资金占用等异常情形。

③实际控制人及其关系密切家庭成员、董事（不含独立董事等）、监事、高级管理人员、其他关键人员及发行人其他主要关联方

报告期内，保荐机构及申报会计师对实际控制人及其关系密切家庭成员、董事（不含独立董事等）、监事、高级管理人员、核心技术人员、其他关键人员及发行人主要关联方单笔交易 5 万元及以上的流水进行核查，并结合重要性原则，认定前述自然人单笔交易 5 万元及以上为大额取现、大额支付，具体核查情况如下：

A. 实际控制人及其关系密切家庭成员

a. 康广华及其关系密切的家庭成员

序号	姓名	对手方情况	款项用途	客观证据
1	康广华	单小杰、康歌、王加琪	亲属互转	通过访谈康广华确认，并获取相关交易凭证、买卖合同、发票、商务沟通记录、理财产品申购及赎回记录、银行流水摘要及款项性质备注等
		河南金苑种业股份有限公司	分红、工资、奖金	
		珠海横琴新区金诚同创投资管理合伙企业（有限合伙）	分红	
		珠海市横琴新区英才人力资源服务有限公司	个税返还	
		民生证券股份有限公司	证券账户转出（金苑直接分红	

序号	姓名	对手方情况	款项用途	客观证据
			款，22 年起由中证登直接打入证券户)	
		马文周、万炳民、袁传超、赵振华、王丽芳（李海涛妻子）	金诚同创份额转让款	
		河南正商致远置业有限公司、河南正阳建设工程集团有限公司	购房	
		金科智慧服务集团股份有限公司北京分公司	卖房	
		国都证券股份有限公司（客户）、银盛支付服务股份有限公司备付、理财产品、中银理财有限责任公司、建信理财有限责任公司理财产品清算专户、招银理财有限责任公司、光大理财有限责任公司、兴业理财有限责任公司、交银理财有限责任公司、兴业银行股份有限公司、中国对外经济贸易信托有限公司、浦银理财产品代销内部划转账户、睿航看涨二元障碍系列集合资金信托计划专户、上信红宝石稳债集合资金信托计划系列基金专户、信银理财有限责任公司清算专户	理财申购及赎回	
		泰康人寿保险有限责任公司	保险费	
		郑州国税财税库银	购房契税	
		郑州龙茂置业有限公司	意向金，1 月 14 支付，5 月 8 日退回	
		郑州欧凯龙家居有限公司中原路分公司	买家具	
		康广文	房租款（收）	
		栗利波	偿还购房借款（收）	
		马忠强	装修款（支）	
		张瑞鑫	卖房款（收）	
		康广华	冲正、个人互转、换汇、理财、转定期	
		珠海市横琴新区英才人力资源服务有限公司	珠海人才补贴	
2	单小杰	康广华、康歌、王加琪	亲属互转	通过访谈单小杰确认，并获取相关交易凭证、买卖合同、发票、租赁合同、亲属沟通记录、理财
		理财产品、中银理财有限责任公司	理财	
		暴彦德、张淑萍、王晓阁、杨超	卖房、车位款（收）	
		轩学涛、赵建鑫、郑芳芳	房租（收）	

序号	姓名	对手方情况	款项用途	客观证据
		驻马店市住房公积金中心	领取住房公积金	产品申购及赎回记录、银行流水摘要及款项性质备注等
		单宇杰	亲属借款	
		单小杰	个人互转、换汇、理财	
		河南省美景之州地产开发有限公司	购房（支）	
3	康歌	单小杰、王加琪、李彦、康广华	亲属互转	通过访谈康歌确认，并获取相关交易凭证、理财产品申购及赎回记录、银行流水摘要及款项性质备注等
		珠海市横琴新区英才人力资源服务有限公司	个税返还	
		理财产品、理财赎回-农银理财	理财	
		康歌	个人互转、购汇	
4	王加琪	康广华、康歌	亲属互转	通过访谈王加琪确认，并获取相关交易凭证、买卖合同、发票、就诊记录、银行流水摘要及款项性质备注等
		AIR CHINA 999SFT	购买机票	
		AUDI WINNIPEG	购车	
		HEALTH SCIENCES CENTRE WINNIPEG CAN	医疗费用	
		PQ BILL PAYMENT 汇率 6.3956	子女学费	
		王加琪	个人互转、购汇、信用卡还款	

b. 焦学俭及其关系密切的家庭成员

序号	姓名	对手方情况	款项用途	客观证据
1	焦学俭	焦华震	亲属转款	通过访谈焦学俭确认，并获取相关交易凭证、买卖合同、发票、商务沟通记录、理财产品申购及赎回记录、银行流水摘要及款项性质备注等
		河南金苑种业股份有限公司	分红、奖金、工资	
		民生证券	证券账户转出（金苑直接分红款，22年起由中证登直接打入证券户）	
		珠海横琴新区金诚同创投资管理合伙企业（有限合伙）	分红	
		珠海市横琴新区英才人力资源服务有限公司	人才奖励	
		马文周、万炳民、袁传超、赵振华、王丽芳（李海涛妻子）	支付金诚同创份额款（收）	
		刘全华、河南省郑州新区建设投资有限公司	购房（支）	

序号	姓名	对手方情况	款项用途	客观证据
		国家税务总局河南省税务局	契税	
		郑州兆熹房地产营销策划有限公司	中介费	
		田震	装修款（支）	
		泰康人寿保险有限责任公司	保险费	
		理财产品、浦银理财产品代销内部划转账户	理财	
		焦学俭	个人互转、理财	
		珠海市横琴新区英才人力资源服务有限公司	珠海人才补贴	
2	张慧珠	张慧珠、焦华震	理财、亲属互转	通过访谈张慧珠确认
3	焦华震	焦学俭、张慧珠	亲属互转	通过访谈焦华震确认，并获取相关交易凭证、买卖合同、发票、商务沟通记录、理财产品申购及赎回记录、银行流水摘要及款项性质备注等
		珠海横琴新区金诚同创投资管理合伙企业（有限合伙）	分红	
		珠海市横琴新区英才人力资源服务有限公司	人才奖励	
		牟股官渡大街营支	理财	
		郑州国税财税库银	房产契税	
		河南腾发汽车销售服务有限公司	购车	
		陈卓、田晨光、陈丙胜、赵九灵、杨焯钦、田震	朋友借款及归还借款	
		焦华震	个人互转、理财	
		个人代收付业务过渡账户（总行代付）	珠海人才补贴	
4	梁静	无重要性水平范围内流水	-	-

B. 董事（不含独立董事等）、监事、高级管理人员其他关键人员及发行人其他主要关联方

序号	姓名	对手方情况	款项用途	客观证据
1	胡徐来	河南金苑种业股份有限公司	奖金、工资	通过访谈胡徐来确认，并获取理财产品申购及赎回记录、银行流
		珠海横琴新区金诚同创投资管理合伙企业（有限合伙）	分红	
		王利	夫妻互转	

序号	姓名	对手方情况	款项用途	客观证据
		南方基金管理有限公司兑付专户	理财	水摘要及款项性质备注等
		胡徐来	个人互转、理财	
		胡东晓	亲属借款	
2	王宏强	河南金苑种业股份有限公司	奖金、分红、工资	通过访谈王宏强确认，并获取相关交易凭证、买卖合同、发票、商务沟通记录、理财产品申购及赎回记录、银行流水摘要及款项性质备注等
		平安证券	公司派息后，证券资金转入银行	
		国家税务总局河南省税务局	缴纳购置房产契税	
		河南合众明德汽车销售服务有限公司	买车	
		河南省美景之州地产开发有限公司	买车位、购房贷款	
		上海天幕星映文化传媒有限公司	个人投资、个人投资退回	
		理财产品、平安证券、兴银理财有限公司、招银理财有限责任公司	理财	
		李灵娟	亲属互转	
		王贯强、王要强、杜小焕	亲属、同事间借款及还借款	
		王宏强	个人互转、理财、信用卡还款、购房贷款	
3	陈海见	陈永红、冯彦娥	亲属互转	通过访谈陈海见确认，并获取相关交易凭证、买卖合同、发票、商务沟通记录、理财产品申购及赎回记录、银行流水摘要及款项性质备注等
		河南金苑种业股份有限公司	工资、奖金	
		珠海横琴新区金诚同创投资管理合伙企业（有限合伙）	分红	
		个贷系统平账专户	提前还房贷余款	
		河南省美景之州地产开发有限公司	买房首付款、车位款（支）	
		张建智	买房首付款（收）	
		国家税务总局河南省税务局	契税	
		河南省省直机关住房资金管理中心、房屋交易资金存管专用账户、刘锦	卖房贷款、卖房款尾款（收）	
		河南鑫宝丰汽车销售服务有限公司	购车	
		理财产品、招银理财、中银理财、兴银理财有限责任公司、光大理财有限责任公司	理财	
		魏晓华、姚春亮	还借款	
		陈海见	个人互转、理财	

序号	姓名	对手方情况	款项用途	客观证据
4	陈国庆	深圳同创伟业资产管理有限公司	奖金	通过访谈陈国庆确认，并获取相关交易凭证、理财产品申购及赎回记录、银行流水摘要及款项性质备注等
		高喆、刘益民、唐忠诚、王海波、陈晓敏、胡庆平、黄荔、黄中学、苏国维、王琳、张俊	投资款、投资退回款、分红款	
		腾安基金、微信转账、平安证券股份有限公司、天弘基金管理有限公司、支付宝网络技术有限公司	理财	
		董冬冬、潘百彩、唐雅茜、于勇	朋友往来款	
		高山青	夫妻互转	
		陈国庆	个人互转、理财	
		深圳市同创佳盈投资合伙企业（有限合伙）	分红	
		深圳同享小额贷款有限公司	个人贷款	
5	栗利波	河南金苑种业股份有限公司	奖金、报销、工资、还借款	通过访谈栗利波确认，并获取相关交易凭证、理财产品申购及赎回记录、银行流水摘要及款项性质备注等
		珠海横琴新区金诚同创投资管理合伙企业（有限合伙）	分红	
		甘肃邦达富种业有限公司	余款转给公司；购买邦达富资产时，补交税款，银行不接受公户转款。	
		国家税务总局张掖市税	缴纳税款	
		王小艳	夫妻互转	
		支付宝、蚂蚁（杭州）基金销售有限公司	理财、余额宝取现	
		栗艳霞	还亲属购房借款	
6	赵振华	赵洁、申利华	亲属转款	通过访谈赵振华确认，并获取相关交易凭证、买卖合同、发票、商务沟通记录、理财产品申购及赎回记录、银行流水摘要及款项性质备注等
		河南金苑种业股份有限公司	奖金	
		康广华、焦学俭	受让金诚同创份额，分期支付转让款	
		珠海横琴新区金诚同创投资管理合伙企业（有限合伙）	分红	
		河南润众实业有限公司	购车后分期付款	
		拉卡拉支付股份有限公司、联动优势电子商务有限公司、其他代理业务资金_银联无卡支付待清算暂收资金专户	信用卡提现及还款	
		赵振华	个人互转	
		赵乐卫	同事间借款及还款	

序号	姓名	对手方情况	款项用途	客观证据
7	李建华	李宏、李淑燕、李子莹	亲属互转	通过访谈李建华确认，并获取相关交易凭证、理财产品申购及赎回记录、银行流水摘要及款项性质备注等
		北京艾格农金咨询有限公司	工资、奖金	
		北京市朝阳区人大附中朝阳分校东坝校区	女儿学费	
		北京众合天下管理咨询有限公司通州分公司	奖金	
		北京住房公积金管理中心	住房公积金	
		北京讯之源科技开发有限责任公司	借、还款	
		待清算信用卡***	信用卡还款	
		交银理财有限责任公司、招银理财有限责任公司、中银理财有限责任公司、申万宏源、中国黄金集团营销有限公司、理财产品、零售活期账户金成本、待清算电子交换汇差-待清算资金、待清算电子交换汇差一零售、暂收结算款项一代销理财资、待清算电子汇**	理财、纸贵金属实盘市价卖出	
		-	柜台取现、实盘贵金属扣账	
		张锦	投资款	
		中信保诚人寿保险有限公司	保险	
		黄山松、刘通、王悦、杨景芝、赵志鹏、黄德钧	朋友往来款	
		露卡投资（海南）合伙企业（有限合伙）	投资款	
		李建华	个人互转、购汇、换汇、结售汇、理财、信用卡还款	
8	徐小伟	河南金苑种业股份有限公司	奖金	通过访谈徐小伟确认，并获取相关交易凭证、买卖合同、理财产品申购及赎回记录、银行流水摘要及款项性质备注等
		徐新莲	夫妻互转	
		王洪峰	同学借款	
		房屋交易资金存管专用账户	卖房	
		理财产品	理财	
		徐小伟	个人互转、理财	
9	其他关键人员	亲人、同事、朋友、商户、理财产品专户等	个人消费、家庭支出、投资理财、借款给朋友/亲戚/同事、向朋友归还款项、购买房屋、汽车及车位、家庭成员内部往来等	通过访谈其他关键人员确认，并获取相关交易凭证、买卖合同、发票、理财产品申购及赎回记录、银行流水摘要等

序号	姓名	对手方情况	款项用途	客观证据
				要及款项性质备注等
10	发 行 人 主 要 关 联 方	亲人、朋友、商务合作伙伴、 商户、客户、供应商、理财产品专户等	收付货款、家庭支出、投资理财、借款给朋友/亲戚/同事、向朋友归还款项、购买房屋、汽车及车位、家庭成员内部往来等	通过访谈发行人主要关联方确认，并获取相关交易凭证、买卖合同、商务合同，商务沟通记录、发票、理财产品申购及赎回记录、银行流水摘要及款项性质备注等

经核查，上述主体大额支付主要为日常家庭开支款、家庭内部互转、借款、购买房屋、购买汽车、购买理财产品、自身经营等情形，不存在体外垫付成本费用、体外发放职工薪酬、体外资金循环及体外资金占用等异常情形。

（3）核查结论

综上，通过对发行人及相关主体、董监高、关键岗位人员等资金流水的核查，保荐机构及申报会计师未发现异常资金往来的情形。

（六）按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-23 关于经销商模式、涉农企业的相关规定进行核查，说明核查情况并发表明确意见

1、关于经销商模式相关规定的核查

《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》第 23 条“特殊经营模式”中对经销商模式核查要求如下：

“（一）采取经销商模式的必要性及经销商具体业务模式，经销商的主体资格及资信能力；

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

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

（四）经销商管理相关内控是否健全并有效执行；

（五）经销商是否与发行人存在关联关系；

（六）对经销商的信用政策是否合理；

（七）结合经销商模式检查经销商与发行人的交易记录及银行流水记录；

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

针对上述要求，保荐机构及申报会计师进行了如下核查：

保荐机构及申报会计师已按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》第23条“特殊经营模式”中对经销商模式的核查要求，对金苑种业经销模式下收入确认的真实性进行了充分的核查，履行了包括走访（含终端客户穿透核查）、函证、现场盘点、银行流水核查等在内的核查程序，具体核查程序及核查比例如下：

（1）走访、函证、经销商穿透核查详见本问询函回复“问题7”之“七、（二）”；

（2）获取报告期内公司经销收入销售明细表，访谈公司管理层及业务人员，了解公司主要销售模式及采取经销模式的必要性，了解公司主要经销商的合作历史、交易背景、销售定价依据等；

（3）查询同行业可比公司公开披露信息，通过对同行业可比公司的经销模式、经销收入及占比等公开信息查询与比较，分析公司经销商销售模式、占比等情况与同行业是否存在较大差异；

（4）获取并检查公司与经销商签署的合同，查阅主要合同条款，了解产品定价策略、信用政策、货物签收、运费承担、退货及折扣等相关约定；结合《企业会计准则》中关于收入确认条件和经销协议，判断公司经销商模式下的收入确认是否符合《企业会计准则》的规定；查阅公司报告期内实际退货量、退货率情况，分析各经营季退货率增减变动的合理性；

（5）查阅公司销售及经销商管理制度，了解发行人对经销商选择的标准、日常管理、定价机制、退换货机制等相关规定，对公司销售与收款循环执行穿

行测试程序，了解相关内部控制制度执行的有效性；

（6）获取公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及持股 5%以上的自然人股东调查表，与公司经销商及其相关人员进行核对，核查经销商是否与公司存在关联关系；

（7）网络检索主要经销商的工商信息，了解经销商的主体资格及资信能力；核实经销商客户的注册地址、办公地址、邮箱、电话等信息是否与发行人及其关联方相同或相近，是否与发行人存在关联关系、员工关系或其他利益关系，并在访谈过程中与主要经销商进行确认，并取得访谈客户出具的无关联关系承诺函；

（8）取得公司报告期内所有银行对账单、银行存款日记账，并对 5 万以上大额银行流水进行双向核对，核对金额、交易对手、摘要等信息；检查交易对方是否为发行人真实客户、该客户是否为发行人关联方、交易性质是否具有合理性，关注与发行人股东、董事、监事、高管等相关重要人员是否存在异常往来。对存在第三方回款的主要经销商的相关销售进行穿行测试，抽取销售合同、货运车辆协议及签收单、银行回款单，确认回款方与销售合同或订单签订方是否一致，并对回款流水进行勾稽验证；

（9）对发行人董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、核心技术人员、关键岗位人员的银行流水进行核查。通过云闪付银行账户查询功能以及个人银行流水交叉比对等方式检查纳入核查范围人员银行账户的完整性，记录被核查对象单笔交易 5 万元以上的对手方、单笔金额 5 万元以下但短期内交易频繁的交易对手方或异常交易对手方，核实是否与发行人客户、供应商或其相关人员发生资金往来情况、是否存在非经营性资金往来和资金占用等情形、是否存在代垫成本和代收货款等情形；

（10）对报告期各期退货率、折扣率预计方法、会计处理的准确性进行检查，对预计金额进行复核；检查报告期内经销商结算单，并与账面金额进行核对；核实报告期各期预计退货率、销售折扣率的充分性、准确性以及与实际退货率、销售折扣率差异的原因。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人采取经销商模式具有合理性

和必要性且符合行业惯例，公司与经销管理相关的内部控制健全并有效运行，经销模式下收入确认符合企业会计准则的相关规定，收入确认真实、准确。

2、关于涉农企业相关规定的核查

保荐机构及申报会计师已按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》第23条“特殊经营模式”中对涉农企业的核查要求，对发行人作为涉农企业进行了充分的核查，具体核查程序及核查比例如下：

（1）经营业务整体合理性

①资源禀赋的真实性与产能的合理性

发行人为种子企业，研发出植物新品种的关键资源禀赋包括育种技术、育种经验及种质资源等。公司主要通过“公司+代繁公司+农户”、“公司+农户”制种模式采购种子，再进行加工包装后向下游经销商或直销客户销售，公司的生产经营不涉及自行种植，故自身资源禀赋与产能不具备匹配关系。

公司委托制种亩产情况具有合理性。报告期内，公司采购的半成品种子和鲜穗与制种面积匹配，玉米、小麦亩产略高于当地平均单产，主要是公司玉米种子单品制种量较大，有利于选择较为优质的制种基地，土壤、水肥条件较好，有利于提高每亩产量；小麦种子伟隆 169 具有亩产量较大的特性。详见本问询函回复之“问题 4”之“三、（二）、2”。

②实际产出与人工成本、原材料等成本费用的匹配性

报告期内，公司玉米种子的成本构成情况及单位直接材料、单位直接人工、单位制造费用的变化情况如下：

单位：万元、元/公斤

项目	2023 年			2022 年			2021 年		
	成本金额	单位成本	占比	成本金额	单位成本	占比	成本金额	单位成本	占比
直接材料	12,970.75	12.02	97.61%	11,815.34	11.57	97.90%	11,963.46	9.17	97.39%
直接人工	43.94	0.04	0.33%	42.54	0.04	0.35%	64.26	0.05	0.52%
制造费用	273.40	0.25	2.06%	210.62	0.21	1.75%	256.82	0.20	2.09%
合计	13,288.08	12.32	100.00%	12,068.51	11.82	100.00%	12,284.54	9.41	100.00%

报告期内，公司小麦种子的成本构成情况及单位直接材料、单位直接人工、单位制造费用的变化情况如下：

单位：万元、元/公斤

项目	2023 年			2022 年			2021 年		
	成本 金额	单位 成本	占比	成本 金额	单位 成本	占比	成本 金额	单位 成本	占比
直接材料	6,526.34	3.64	98.88%	5,492.66	3.71	99.45%	3,971.00	3.02	99.40%
直接人工	17.99	0.01	0.27%	13.14	0.01	0.24%	12.67	0.01	0.32%
制造费用	55.83	0.03	0.85%	17.29	0.01	0.31%	11.43	0.01	0.29%
合计	6,600.16	3.68	100.00%	5,523.10	3.73	100.00%	3,995.10	3.04	100.00%

由上表可见，公司玉米种子和小麦种子直接材料的比例较高，原材料是种子产品成本中最主要的组成部分，符合行业经营特点。

公司采用委托制种模式，不涉及成活率、生长周期、投入产出比、疫病防治支出等事项。

③经营模式与同行业可比公众公司是否存在差异及其合理性

A. 采购模式与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司采取“公司+代繁公司+农户”、“公司+农户”等制种模式，符合行业惯例，详见本问询函回复之“问题4”之“一、（一）”。

B. 销售模式与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司采用经销为主，直销为辅的销售模式，符合行业惯例，详见本问询函回复之“问题7”之“二、（一）”。

④非财务信息与财务信息是否能够互相印证

报告期内，发行人主要产品的产能、产量及销量情况已在招股说明书“第五节 业务和技术”中充分披露，发行人主要产品产能利用率和产销率的变动具有合理性。报告期内，发行人主要产品的销售单价和采购单价变动情况已在招股说明书“第五节 业务和技术”中充分披露，销售单价和采购单价变动符合行业发展趋势。

综上，财务信息与非财务信息勾稽相符。

针对上述事项，保荐机构履行了以下核查程序：

①访谈发行人总经理、销售负责人、采购负责人，了解发行人主要经营模式情况；

②查阅同行业可比公司公开披露信息，核查发行人经营模式与同行业可比公司是否一致；

③查询发行人委托制种区域制种亩产情况，结合行业情况和发行人自身情况分析制种亩产波动情况，是否符合行业惯例；

④核查发行人成本结构并结合发行人自身经营特征，分析其合理性；

⑤了解、评估并测试与销售和采购相关的财务信息系统及业务信息系统的内部控制和应用控制，核查财务信息与业务信息的一致性。

经核查，保荐机构及会计师认为：

①发行人制种单位产量数据与行业经验数据相比不存在异常；

②发行人成本结构合理，与自身经营模式和行业情况不存在重大差异；

③发行人主要经营模式与同行业可比公司不存在显著差异；

④发行人非财务信息与财务信息能够相互印证。

（2）经营风险披露充分性

①经营业绩变化的合理性，与同行业可比公司对比情况

报告期内，发行人经营业绩主要数据如下：

单位：万元

项 目	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	营业收入占比（%）	金额	营业收入占比（%）	金额	营业收入占比（%）
营业收入	36,117.22	100.00	30,009.22	100.00	28,762.20	100.00
毛利	11,271.98	31.21	11,217.55	37.38	11,402.65	39.64
期间费用	7,177.30	19.87	7,046.82	23.48	6,328.54	22.00
投资收益	309.81	0.86	2,446.93	8.15	664.15	2.31
营业利润	4,537.24	12.56	6,820.18	22.73	5,816.34	20.22
营业外收入	161.48	0.45	87.57	0.29	218.46	0.76
营业外支出	2.84	0.01	6.91	0.02	85.62	0.30
利润总额	4,695.88	13.00	6,900.84	23.00	5,949.18	20.68

项 目	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
所得税费用	-0.56	0.00	318.94	1.06	95.81	0.33
净利润	4,696.44	13.00	6,581.90	21.93	5,853.37	20.35

报告期内，发行人营业收入呈逐步增长的趋势，利润总额、净利润先升后降，2023 年利润总额、净利润同比下降主要系投资收益下降所致，剔除投资收益、政府补助等非经常性损益的影响后，公司扣非后归属于普通股股东净利润与上年同期基本保持一致。报告期内经营业绩未发生重大不利变化。报告期内，营业收入与同行业可比公司变动趋势的差异具有合理性，详见本问询函回复之“问题 8”之“五、（三）”。

②财政补贴、税收优惠等政府补助对经营业绩的影响

A. 财政补贴

报告期内，公司计入损益的政府补助金额分别为 173.10 万元、654.32 万元和 **390.32 万元**，主要是由于近年来国家和地方政府高度重视种业发展，政府补助金额较高。

报告期内，公司计入损益的政府补助金额占各期利润总额的比例分别为 2.91%、9.48%和 **8.31%**。报告期内公司对政府补助不存在重大依赖。

B. 税收优惠

公司的税收优惠主要是国家对农林牧渔行业、农业生产资料等领域企业的免征税收优惠政策，公司所处的行业均受该类税收优惠的影响。公司已在招股说明书提示风险如下：

“公司于 2021 年 10 月 28 日取得河南省科学技术厅、河南省财政厅、国家税务总局河南省税务局联合批准颁发的编号为 GR202141000593 的高新技术企业证书，证书有效期为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，公司可按 15%的税率缴纳企业所得税。

根据《国家税务总局关于实施农林牧渔业项目企业所得税优惠问题的公告》（国家税务总局公告 2011 年第 48 号）规定，企业对农作物进行品种和育种材料选育形成的成果，以及由这些成果形成的种子（苗）等繁殖材料的生产、初

加工、销售一体化取得的所得免征企业所得税。公司生产销售种子享受免征企业所得税优惠。

根据财政部、国家税务总局《关于农业生产资料征免增值税政策的通知》（财税【2001】113 号）规定，公司批发和零售种子、种苗、农药等农业生产资料享受免征增值税优惠。

如果未来上述税收优惠政策发生变化，或公司不再满足上述税收政策条件，公司无法继续享受上述优惠政策，将会对公司的盈利水平产生不利影响。”

③经营信息披露情况

公司已在招股说明书“第五节 业务和技术”中对主要产品的采购量、产量、销量等经营信息进行充分披露，相关经营信息披露符合公司实际情况，与公司财务数据勾稽一致。公司已在招股说明书“第三节 风险因素”披露“业绩增长主要来源于购买、授权经营的新品种及授权稳定性风险”、“制种成本逐年上涨风险”、“新品种研发、推广及品种迭代的风险”、“开展新业务（种粮一体化业务）风险”、“税收优惠政策调整风险”等经营风险和财务风险。

针对上述事项，保荐机构履行了以下核查程序：

①访谈发行人总经理，了解发行人经营业务整体的合理性等情况；

②重新计算发行人主要经营指标，结合行业发展情况、发行人自身经营情况比较分析其与同行业可比公司的差异及原因，并分析发行人主要经营业绩指标报告期内是否存在大幅下滑的情况；

③查阅发行人主要产品的产销情况，核查发行人主要业务数据与财务数据之间的印证关系，分析是否存在重大不利变动；

④查阅发行人报告期内取得的政府补助的补贴依据文件和资金入账凭证，分析发行人取得政府补贴的合理性，核查政府补助会计核算的真实准确性；

⑤获取非经常性损益明细表，分析发行人报告期内政府补贴对发行人经营业绩的影响情况，核查发行人是否对政府补助存在重大依赖；

⑥查阅发行人报告期内享受的税收优惠政策文件，核查发行人享受税收优惠政策的合规性；

⑦获取发行人生产加工明细账、收入成本明细表、采购明细表等，核查关键经营信息披露的准确性及经营数据变动的合理性；

⑧访谈发行人管理层，核查发行人非财务信息与财务信息，了解发行人借款担保、税收政策、财政补贴、重大诉讼、产业政策、市场竞争等情况，结合发行人的经营情况和同行业可比公司情况，了解与分析发行人的经营风险，以及持续盈利能力的稳定性。

经核查，保荐机构和会计师认为：

①发行人经营业绩变化符合行业发展情况和自身经营情况，和同行业可比公司不存在重大差异；

②发行人不存在经营业绩大幅下滑的情况；

③发行人经营业绩和持续经营能力未对政府补助存在重大依赖；发行人报告期内相关税收优惠主要是行业均享受的增值税和所得税税收优惠；

④发行人已在招股说明书中披露经营信息和经营风险，符合发行人实际情况。

（3）非法人客户或供应商的真实性

①非法人客户或供应商交易的必要性和合理性

报告期内，公司存在非法人客户和供应商，具体情况如下：

A. 非法人客户情况

报告期内，公司客户主体的类型以非法人单位为主，主要是公司所处行业特性所致，详见本问询函回复之“问题7”之“一”。

B. 非法人供应商情况

在采购方面，由于公司存在“公司+农户”制种方式，因此供应商中亦存在自然人、合作社等非法人，符合种子行业制种特点，具体情况如下：

单位：家、万元

供应商类别	2023 年			2022 年		
	供应商数量	采购金额	占采购总额比例	供应商数量	采购金额	占采购总额比例

供应商类别	2023 年			2022 年		
	供应商数量	采购金额	占采购总额比例	供应商数量	采购金额	占采购总额比例
法人供应商	60	18,363.18	76.34%	64	23,912.32	92.50%
非法人供应商	45	5,691.24	23.66%	33	1,940.18	7.50%
合计	105	24,054.42	100.00%	97	25,852.50	100.00%

续)

供应商类别	2021 年		
	供应商数量	采购金额	占采购总额比例
法人供应商	44	18,528.50	96.11%
非法人供应商	24	749.62	3.89%
合计	68	19,278.12	100.00%

注：法人供应商含甘肃省敦煌种业集团股份有限公司玉米种子分公司。

报告期内，公司供应商主体的类型以法人单位为主，主要是公司主要以“公司+代繁公司+农户”制种模式为主，但由于公司存在“公司+农户”制种模式，公司亦向农户等非法人采购，详见本问询函回复之“问题 4”之“一、（一）”。

②非法人客户和供应商交易的内部控制制度及其执行情况

报告期内，公司重视收集非法人客户和供应商的身份证明文件，如身份证、营业执照等，关注非法人客户和供应商的资金往来情况，并保留公司与非法人客户和供应商的交易各项支持性证据。对于非法人客户，交易证据包括身份证明文件、合同、出库单、运输单据、签收单、银行回单（涉及第三方回款的，包括委托付款确认函、关系证明文件等）、结算单、发票等；对于非法人供应商，交易证据包括身份证明文件、合同、运输单据、入库单、结算单、银行回单、发票等。

公司销售和采购相关内部控制制度健全且在报告期内得到有效执行，与非法人客户和供应商在交易各环节形成的支持性证据充分、客观、可验证。

③非法人客户和供应商的身份情况

报告期内，除西平县马静农资经营部、陈永红外，公司非法人客户和供应商与公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关

系或其他利益关系。

针对上述事项，保荐机构履行了以下核查程序：

①复核报告期内销售收入大表和采购明细大表，并通过企查查、天眼查等核查客户、供应商是否存在非法人主体情况；

②访谈发行人管理层关于非法人客户和供应商的情况，分析发行人客户、供应商中存在非法人是否符合行业惯例，分析与非法人客户和供应商进行商业合作的原因及合理性；

③查询同行业可比公司公开披露信息，分析非法人客户和供应商的占比情况是否符合行业水平，交易比例及其变动情况是否处于合理范围；

④对发行人与非法人客户和供应商的交易进行细节测试，核查相关业务发生的原始单据，核查交易关键环节形成的支持性证据充分性、客观性和可验证性；

⑤获取并核查发行人控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员银行账户流水，并与发行人非法人客户和供应商进行交叉比对，核查相关人员与发行人非法人客户和供应商之间是否存在资金往来；

⑥通过全国企业信用信息公示系统、企查查等公开渠道查询非法人客户、供应商的工商信息及相关人员，并与发行人股东名册、董事、高级管理人员名单、员工名册、董监高调查问卷进行对比，确认与非法人客户和供应商是否存在关联关系；

⑦分析报告期各期非法人客户与法人客户在销售价格、毛利率、结算方式等方面是否存在显著差异，非法人供应商与法人供应商在采购价格、结算方式等方面是否存在显著差异。

经核查，保荐机构和会计师认为：

①发行人存在非法人客户和供应商符合业务情况和行业惯例，交易比例处于合理范围；

②发行人与非法人客户和供应商交易的内部控制制度健全有效，关键环节形成的支持性证据充分、客观、可验证；

③发行人主要非法人客户和供应商身份真实。报告期内，除西平县马静农资经营部、陈永红外，非法人客户和供应商与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员不存在关联关系。

(4) 货币资金相关内部控制的有效性

①现金交易和第三方回款情况

A. 现金交易

报告期内，不存在现金收款的情形。

B. 第三方回款

报告期内，公司第三方回款分别为 5,620.83 万元、532.66 万元和 **469.36** 万元，占收入比例分别为 19.54%、1.77%和 **1.30%**。详见本问询函回复之“问题 6”之“一”、“二”和“三”。

C. 个人卡收付款情况

2021 年公司通过个人卡收款的金额为 14.87 万元，占当年营业收入的比例为 0.05%，占比较小，公司 2021 年以后不存在个人卡收款情况。详见本问询函回复之“问题 6”之“四”。

D. 合同和发票合规情况

报告期内，公司存在少量无合同、无发票的交易。对于无合同、无发票的相关交易，公司已取得客户或其指定人员签字确认的发货单/签收单，且销售款项已收回，相关交易真实、依据充分。详见本问询函回复之“问题 9”之“四”。

针对上述事项，保荐机构履行了以下核查程序：

①获取现金交易明细表，并核查相关原始凭证；

②核查发行人的已开立银行账户清单及银行账户流水，核查确认发行人银行账户报告期内是否存在现金存入的情况；

③走访发行人主要客户、供应商，核查发行人与客户、供应商之间是否存在现金交易的情形；

④核查发行人报告期内银行账户的银行流水并与货币资金日记账交叉比对，核查发行人是否存在员工代收款情况；核查个人卡的流水和入账明细；

⑤核查发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和关键岗位工作人员银行流水，核查其是否存在与客户、供应商之间的资金往来；

⑥第三方回款核查程序详见本问询函回复之“问题 6”之“六、（二）”。

⑦核查发行人报告期内与客户发生交易的原始单据，包括合同、出库单、运输单据、签收单、结算单、回款凭证、发票等，核查是否存在合同或发票不规范的情形；了解公司合同签订流程、客户档案资料获取与归档过程，客户实际签署、盖章情况，对主要客户和分层抽样的客户报告期内主营业务收入单据检查；查阅公司发票开具清单，并与收入明细进行核对；

⑧核查发行人报告期内与主要供应商发生交易的原始单据，包括合同、运输单据、入库单、结算单、付款凭证、发票等，核查是否存在合同或发票不规范的情形。

经核查，保荐机构和会计师认为：

①已对发行人履行资金流水核查程序。**报告期内**，**发行人不存在现金交易情况**，第三方回款情况符合行业惯例，发行人降低第三方回款的改进措施及实施情况效果显著，资金相关内部控制管理制度健全有效；

②报告期内，公司存在个人卡情况和少量无合同、无发票的交易，涉及金额较小，且报告期内均得到有效改进。不影响财务核算的真实性、准确性和完整性，发行人针对上述交易行为采取的规范措施得到有效执行。

（5）存货和生物性资产等的真实性、准确性

①存货和生物资产的真实性的真实性

A. 存货构成情况

报告期各期末，公司存货结构如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	10,115.27	85.36%	6,276.43	49.46%	4,073.22	69.36%
库存商品	1,734.58	14.64%	6,400.81	50.44%	1,758.84	29.95%
在途物资	0.12	0.00%	12.27	0.10%	-	-
发出商品	-	-	-	-	40.41	0.69%
合计	11,849.97	100.00%	12,689.52	100.00%	5,872.47	100.00%

报告期内，公司存货以原材料和库存商品为主，符合公司经营特点。公司与同行业可比公司在细分产品、存货类别的划分标准、生产加工习惯以及销售区域等方面存在差异，导致其存货结构与同行业可比公司存在不同程度的差异，但相关差异符合公司实际经营情况和行业经营特征，具有合理性。详见本问询函回复之“问题 11”之“一”。

B. 存货、生物资产会计核算是否准确

a. 存货的计量

公司存货主要包括原材料、在途物资、库存商品和发出商品等。

存货实行永续盘存制，存货在取得时按实际成本计价；领用或发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。低值易耗品和包装物采用一次转销法或五五摊销法进行摊销。

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。库存商品、在产品 and 用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

公司存货的计量符合企业会计准则的规定。

b. 存货减值计提情况

公司已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”中披露存货跌价准备计提情况，公司存货跌价准备计提准确、充分。

c.生物资产的分类是否符合规定

报告期内，公司无生物资产。

d.存货和生物资产的权属是否清晰

报告期各期末，公司实物存货主要为种子，公司可对其进行控制、管理、盘点，存货权属清晰。

针对上述事项，保荐机构履行了以下核查程序：

①获取发行人存货盘点制度以及公司各报告期期末的盘点计划、盘点明细表、盘点报告等资料；了解公司盘点方法、程序、盘点比例和盘点差异的处理情况；对发行人各期末存货盘点的情况进行复核，并对存货进行监盘，检查发行人存货盘点的有效性；

②取得发行人存货跌价准备计提政策、各类存货明细表及货龄分析表、存货跌价准备计提表，分析余额较大或货龄较长存货的形成原因；并结合销售情况，核查发行人存货跌价准备计提的充分性；

③核查发行人存货计量的会计政策，并与同行业可比公司进行比较分析，核查发行人存货计量是否符合企业会计准则的相关规定；

④结合发行人产品特征分析发行人存货跌价准备计提政策的合理性，复核发行人存货跌价准备计提的相关计算过程，核查发行人存货跌价准备计提是否充分；

⑤访谈发行人财务负责人，并查看公司序时账，核查发行人是否存在生物性资产；

⑥结合发行人报告期各期末存货存储情况核查发行人存货权属是否清晰。

经核查，保荐机构和会计师认为：

①发行人不存在生物性资产。发行人存货监盘结果和账面情况基本一致；

②发行人存货会计核算真实、准确、完整，资产减值计提充分；

③发行人存货相关资产权属清晰，不存在权属纠纷。

问题 8.第四季度收入占比持续提高的原因及合理性

根据申请文件，（1）报告期内，公司营业收入分别为 24,833.91 万元、28,762.20 万元、30,009.22 万元和 3,690.62 万元，2021 年以来增长率分别为 15.82%、4.34%和 44.62%；扣非后归属于母公司净利润分别 4,181.90 万元、4,688.70 万元、4,122.38 万元和 87.03 万元，2021 年以来增长率分别为 12.12%、-12.08%和 120.58%。（2）公司各期第四季度收入占比分别为 57.84%、61.81%和 64.58%，持续提高且高于可比公司平均水平，主要系东北地区玉米种子 Z658 收入及占比逐年上升所致，东北地区春播玉米种子相对播种早，销售结束早，销售时间更加集中在第四季度；此外，2022 年第四季度，公司新推出的玉米种子产品棒博士 767 在当期实现销售。

请发行人：（1）结合相关销售区域市场竞争格局、公司产品竞争力、主要客户采购需求、业务开拓情况（新产品、新客户）等，说明玉米种子 Z658、棒博士 767 及小麦种子伟隆 169 的销售收入快速增长的原因及合理性，收入增长涉及的主要地区及主要客户情况，收入增长主要来源于新增客户还是原有客户，是否存在新增收入的市、县域或客户集中的情况。（2）列表说明公司各类种子及细分产品在发行人制种、农户播种、农户采购、经销商采购等环节的季节性特征情况；补充披露小麦种子收入的季节性波动特征。说明东北地区与公司原主要销售区域黄淮海地区的玉米播种时间及差异情况，结合上述情况说明东北地区玉米种子销售时间更加集中在第四季度的合理性，是否符合所在地区自然条件，是否符合行业惯例。区分销售区域列示公司各期内各时间段的销售收入及占比变动情况，与各地区季节性特征是否匹配。（3）说明报告期内玉米种子、小麦种子的第四季度各月销售收入分布情况及是否存在异常变化，其中 Z658、棒博士 767 第四季度各月销售收入分布情况及是否存在异常变化，结合问题（2）说明报告期内第四季度销售占比持续提高的原因及合理性，是否存在期末突击确认收入的情形及收入跨期情形。（4）说明同行业可比公司玉米种子、小麦种子第四季度销售占比情况，发行人与同行业可比公司是否存在较大差异及合理性，结合上述数据进一步分析发行人第四季度销售占比高于可比公司是否合理。（5）结合公司经营特点、行业周期及同行业可比公司情况等，说明公司营业收入增速下滑且增速低于可比公司的原因，公司业绩变动是否符合行业趋势，净

利润是否存在进一步下滑风险。（6）说明各期玉米种子、小麦种子收入中其他类的主要品种及收入结构、品种来源、毛利率变动情况。

请保荐机构、申报会计师核查上述问题并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论，并说明收入截止性测试的具体核查过程、获取的证据、核查结论。

【公司回复】：

一、结合相关销售区域市场竞争格局、公司产品竞争力、主要客户采购需求、业务开拓情况（新产品、新客户）等，说明玉米种子 Z658、棒博士 767 及小麦种子伟隆 169 的销售收入快速增长的原因及合理性，收入增长涉及的主要地区及主要客户情况，收入增长主要来源于新增客户还是原有客户，是否存在新增收入的市、县域或客户集中的情况

（一）结合相关销售区域市场竞争格局、公司产品竞争力、主要客户采购需求、业务开拓情况（新产品、新客户）等，说明玉米种子 Z658、棒博士 767 及小麦种子伟隆 169 的销售收入快速增长的原因及合理性

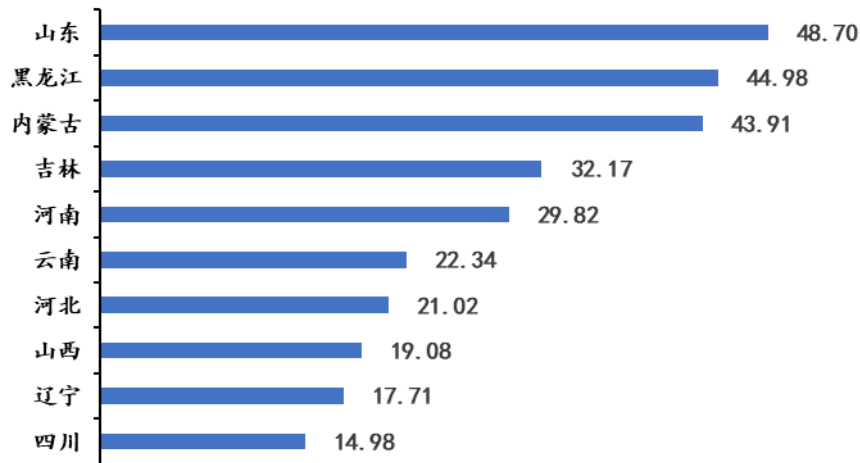
1、玉米种子 Z658 销售收入增长的原因及合理性

（1）销售区域市场竞争格局

公司玉米种子 Z658 主要销往黑龙江省、吉林省和内蒙古自治区等东北区域，该区域玉米种子市场规模较大，依据《2023 年中国农作物种业发展报告》，2022 年黑龙江省、内蒙古自治区、吉林省分居玉米种子市值第二、三、四名，玉米种子市值分别达到了 44.98 亿元、43.91 亿元和 32.17 亿元。同时该区域种子推广销售的品种数量亦较多，其中黑龙江省、吉林省和内蒙古自治区省审品种数量分别达到了 434 个、269 个和 164 个，产品市场竞争较为充分。

2022 年玉米种子市值排名前 10 位省（区）具体如下：

市值（亿元）



2022 年各省（区、市）省审品种数量具体如下：

序号	省（区、市）	省审品种数（个）	序号	省（区、市）	省审品种数（个）
1	黑龙江	434	16	山东	138
2	云南	423	17	贵州	121
3	广西	401	18	湖南	119
4	辽宁	337	19	陕西	119
5	吉林	269	20	福建	119
6	四川	263	21	重庆	92
7	安徽	255	22	宁夏	83
8	河南	239	23	江西	67
9	山西	208	24	浙江	58
10	河北	207	25	上海	16
11	广东	193	26	北京	15
12	湖北	187	27	海南	14
13	甘肃	183	28	天津	11
14	江苏	172	29	青海	6
15	内蒙古	164	30	新疆	0

（2）玉米种子 Z658 的产品竞争力

公司玉米种子 Z658 高产稳产广适，品质优良，持绿性强，在容重、株高穗位、茎腐病抗性、大斑病抗性、丝黑穗抗性、丰产性等方面具有品种先进性，田间种植表现优异，具有较强的产品竞争力。报告期内，Z658 产品的销售收入

分别为 8,598.02 万元、10,642.15 万元和 6,839.15 万元，呈先升后降趋势。2023 年，Z658 销售收入较 2022 年下降 35.74%，主要系产品销量下降所致。2023 年北方大部分地区气温异常偏高，霜冻时间偏晚，公司主销东北地区的中熟品种 Z658 在气温偏高、霜冻时间偏晚的情况下未能充分体现其低温灌浆和籽粒脱水优势，实际种植表现不及市场上新晋的铁 391、铁 3107、郁青 392 等中晚熟品种，导致销量下降较为明显。

（3）主要客户采购需求

报告期各期，Z658 前五大客户采购情况如下：

单位：万公斤、万元

主要客户	2023 年		2022 年		2021 年	
	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额
宁安市田园种业东京城经销处	28.22	696.27	9.01	232.91	6.14	121.66
宾县佃丰种子经销处	13.87	353.80	10.38	269.18	12.05	214.18
磐石市河南街景丰种子超市	13.46	296.92	31.00	732.73	31.54	612.58
哈尔滨市阿城区金正大化肥零售商店	19.78	464.80	27.45	644.75	17.46	341.72
梅河口市鑫康农农资商店	20.98	506.84	23.41	595.18	17.36	335.45
辽源市龙山区红高粱玉米种子商店	10.15	239.62	18.62	461.47	20.36	390.10
舒兰市百丰种子商行	14.00	349.26	18.45	438.86	30.18	594.76
东丰县铭源种业	11.85	289.73	14.96	375.66	19.20	373.69
榆树市嘉丰种子商店	4.67	111.96	16.28	390.26	19.12	368.25
总计	136.98	3,309.20	169.56	4,141.00	173.41	3,352.39

2022 年，公司向 Z658 主要客户的销售规模大多呈现出稳定增长的趋势，主要原因系：1）受玉米种子行业景气度提升和制种成本上升的影响，Z658 产品销售价格呈上涨趋势，会对客户总体销售规模的增长产生正向影响；2）由于玉米种子下游需求旺盛，经销商客户销售公司 Z658 产品可以进一步提高其自身市场占有率和盈利水平，采购需求增加。

2023 年，公司向 Z658 主要客户的销售规模大多呈现出下降的趋势，主要原因系：2023 年北方大部分地区气温异常偏高，霜冻时间偏晚，导致主销东北地区的中熟品种 Z658 在气温偏高、霜冻时间偏晚的情况下未能充分体现其低

温灌浆和籽粒脱水优势，实际种植表现不及市场上新晋的铁 391、铁 3107、郁青 392 等中晚熟品种，销量下降较为明显。宁安市田园种业东京城经销处、宾县佃丰种子经销处 2023 年销售规模较 2022 年上升，主要系上述两家为黑龙江省经销商，该区域原本适宜种植较为早熟的品种，因 2023 年北方大部分地区气温异常偏高，Z658 适宜种植区域呈向北移动趋势，在宁安市、宾县有较好的种植表现。

(4) 业务开拓情况

单位：家、万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
当期客户数量	126	152	177
新客户数量	17	25	43
占比	13.49%	16.45%	24.29%
老客户数量	109	127	134
占比	86.51%	83.55%	75.71%
当期销售金额	6,839.15	10,642.15	8,598.02
新客户金额	56.00	470.19	1,031.78
占比	0.82%	4.42%	12.00%
老客户金额	6,783.15	10,171.96	7,566.24
占比	99.18%	95.58%	88.00%

报告期内，Z658 产品的销售收入分别为 8,598.02 万元、10,642.15 万元和 6,839.15 万元，报告期最近三年呈先升后降趋势。报告期内，公司结合 Z658 产品在主销区域的市场推广情况，将业务开拓的重心由新渠道建立逐步向维护和培养既有重点客户群体的方向转变。报告期各期，公司向老客户销售占比分别为 88.00%、95.58%和 99.18%，逐期增加。向新增客户销售占比分别为 12.00%、4.42%和 0.82%，新增客户数量和销售占比均呈下降趋势，老客户需求增减变动是 Z658 产品销售收入变动的主要来源。

综上所述，公司玉米种子 Z658 的销售区域主要分布在竞争较为充分的东北地区，受益于优异的田间种植表现，该产品在东北地区取得了良好的推广效果，除新增客户外，老客户复购意向较强，2022 年产品销售价格的上涨导致收入呈增长趋势，2023 年因在气温偏高、霜冻时间偏晚的情况下未能充分体现其低温灌浆和籽粒脱水优势，实际种植表现不及市场上新晋的中晚熟品种，销量下降

较为明显。

2、棒博士 767 销售收入快速增长的原因及合理性

（1）销售区域市场竞争格局

棒博士 767 为公司 2022 年推出的玉米种子新品种，主要目标区域为黄淮海地区，2022 年、2023 年公司主要销售区域在河南省和山东省等黄淮海中部区域，根据《2023 年中国农作物种业发展报告》，2022 年，河南省、山东省分别位列我国玉米种子市值排名第**五**、**一**名，玉米种子市值达到了 29.82 亿元、**48.70 亿元**，市场容量较大，但同时两省种子推广销售的品种数量亦较多，其中河南省 2022 年省审品种数量达到了 **239** 个，**山东省 2022 年省审品种数量达到了 138** 个，产品市场竞争较为充分。

（2）公司产品竞争力

公司依靠地处河南、邻近黄淮海区域其他省份的区位优势也使得公司对黄淮海区域的土壤条件、气候条件等自然环境、病虫害的情况、市场的消费需求习惯等有着充足的了解，能够更好的因地制宜选育高产、稳产、综合抗性好且符合市场需求的优质植物新品种。公司新推出的棒博士 767 产品属于黄淮海夏玉米区高产稳产广适型玉米种子，在粗淀粉含量、茎腐病抗性、丰产性等方面具有品种先进性，该产品一经推出便获得了良好的市场反应。

（3）业务开拓情况及主要客户采购需求

公司依靠地处河南、邻近黄淮海区域其他省份的区位优势，为公司种子的销售提供了广阔的市场发展空间，并很大程度上方便了公司种子的销售，从而更好地进行市场开拓。棒博士 767 作为公司新推出的产品，目前主要通过公司已经建立的经销商渠道进行市场推广，优先选择渠道分布广、服务能力强的经销商，通过向经销商和下游农户开展示范观摩活动，指导农户种植栽培和田间管理等手段，在目标销售区域进行推广销售。棒博士 767 推出后，市场反应良好。

2021 年黄淮海区域爆发的重大玉米南方锈病给玉米作物的种植带来了很大的损失，导致公司核心品种伟科 702、郑原玉 432 的销量出现较大下降。公司通过提前产品布局，已在 2022 年四季度顺利推出抗南方锈病的棒博士 767，将

逐步覆盖受南方锈病影响较大的销售区域。公司为了既减少内部品种竞争又突出各自品种优势，棒博士 767 销售区域将以受 2021 年南方锈病影响较大的河南省、山东省等黄淮海中部地区为主；伟科 702 具有耐盐碱的特点，仍受河北、山东等地区种植农户的青睐，销售区域将以覆盖河北省、山东省北部等黄淮海北部地区为主；郑原玉 432 耐密植、宜籽粒机收的特点适应了平原地区机械化收割的生产方式，销售区域将以覆盖湖北省、河南省南部等黄淮海南部地区为主。

报告期内，公司主要通过已经建立的伟科 702、郑原玉 432 经销商渠道对棒博士 767 进行市场推广，具体业务开拓情况如下：

单位：家、万元

项目	2023 年	2022 年
当期客户数量	422	101
新客户数量	144	21
占比	34.12%	20.79%
老客户数量	278	80
占比	65.88%	79.21%
当期销售金额	3,822.75	1,055.61
新客户金额	990.66	111.34
占比	25.91%	10.55%
老客户金额	2,832.09	944.27
占比	74.09%	89.45%

老客户主要系黄淮海区域原销售伟科 702、郑原玉 432 的经销商。2022 年和 2023 年，公司向老客户销售占比分别为 89.45%和 74.09%，向新增客户销售占比分别为 10.55%和 25.91%，老客户需求增加是棒博士 767 产品销售收入增长的主要来源。报告期各期，棒博士 767 前五大客户采购情况如下：

单位：万公斤、万元

主要客户	2023 年		2022 年	
	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额
西平县马静农资经营部	12.66	269.64	3.91	78.02
遂平县兴中种子门市部	11.86	251.28	3.35	66.87
汝南县盛丰苑种业有限公司	7.67	163.43	1.67	33.44
枣阳市金博农业发展有限公司	5.20	109.56	-	-

主要客户	2023 年		2022 年	
	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额
襄阳春宇种业有限公司	4.03	86.50	-	-
驻马店市裕丰种业有限公司	0.04	7.42	3.70	73.95
邓州市云志种业经营部	-	-	2.99	59.74
范县植保种业	-	-	9.33	186.27

2023 年，棒博士 767 处于快速增长期，销量较 2022 年增长较快，棒博士 767 于 2022 年通过河南省省审（豫审玉 20220035），2023 年通过黄淮海国审（国审玉 20232128），则 2022 年销售区域仅在河南省内，2023 年以河南省为中心，逐步向山东、湖北等河南周边省份销售。公司向棒博士 767 主要客户的销售规模大多呈现出稳定增长的趋势，主要原因系产品处于快速增长期所致。

综上，棒博士 767 为公司 2022 年推出的新产品，由于产品综合抗性好，推出后市场反应较好，具有良好的市场前景。

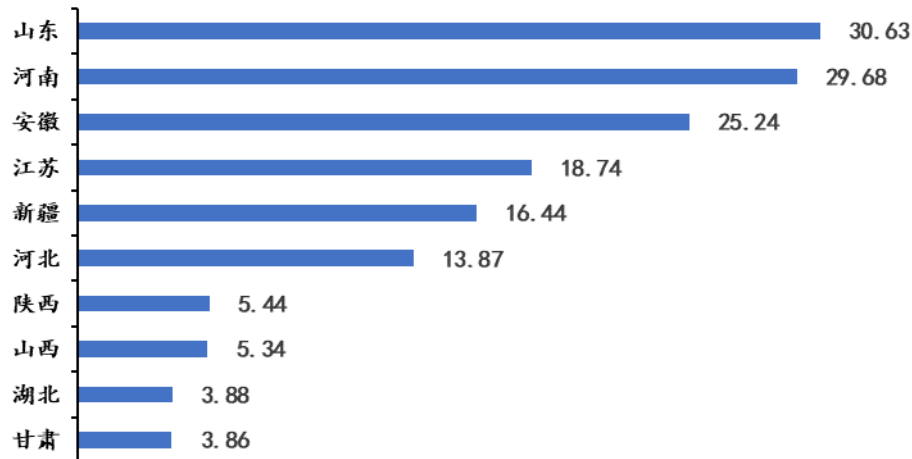
3、伟隆 169 销售收入快速增长的原因及合理性

（1）销售区域市场竞争格局

伟隆 169 为公司 2018 年引入的新品种，系公司小麦种子的核心产品，公司享有河南省独家生产经营权。河南是全国小麦第一大省，常年种植面积 8,500 万亩左右，产量占全国小麦总产量的 1/4 以上，同时河南亦是小麦种子主要制种和销售区域，依据《2023 年中国农作物种业发展报告》，2012 年至 2022 年我国小麦种子市值从 111.36 亿元涨至 161.30 亿元，近年来总体保持高位徘徊，其中河南省在 2022 年小麦种子市值排名中位列第 2 名，小麦种子市值达 29.68 亿元，仅次于山东省的 30.63 亿元。同时河南省种子推广销售的品种数量亦较多，省审品种数量达到了 239 个，产品市场竞争较为激烈。

2022 年小麦种子市值排名前 10 位的省（区）如下：

市值（亿元）



受市场价格及种植习惯的影响，多年来我国小麦以普通小麦为主，优质专用强筋和弱筋小麦种植面积和产量不高。随着乡村振兴战略深入实施和种植业结构持续调整，各地相继出台一系列措施鼓励种植优质强筋、弱筋小麦，我国小麦种子存量市场有望借此实现市值提升。公司小麦种子伟隆 169 系优质强筋小麦品种，自 2018 年推出以来，田间种植表现良好，具有较强的市场竞争力。

（2）公司产品竞争力

公司小麦种子伟隆 169 在株高、熟期、叶锈病抗性、穗粒数等方面具有品种先进性，具有优质强筋、高产、抗病、抗寒、耐旱、适应性广等特点，2016 至 2019 年该品种连续三年参加黄淮南片小麦品种联合体冬水组区域试验，分别比对照增产 1.9%、3.6%、4.8%，产品优势明显。根据《2022 年全国农作物主要品种推广情况统计》，伟隆 169 推广面积位列全国第 21 名，入选农业农村部 2023 年农业主导品种。

（3）主要客户采购需求

伟隆 169 系优质强筋小麦品种，近年来逐步受到市场的青睐，市场需求情况良好，报告期最近三年，伟隆 169 产品的销售收入分别为 4,424.76 万元、6,354.32 万元、7,975.50 万元，总体呈上升趋势。

报告期内，伟隆 169 前五大客户采购情况如下：

单位：万公斤、万元

主要客户	2023 年		2022 年		2021 年	
	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额
西平县马静农资经营部	202.18	956.42	184.70	852.65	153.26	551.17
平舆县金欣苑农业服务有限公司	114.89	526.95	103.15	488.58	72.70	265.24
襄城县桂英农业科技服务部	87.45	412.48	62.84	285.43	35.57	125.70
侯继森	63.44	293.47	56.55	253.48	28.15	98.62
漯河市联创农业服务有限公司	42.66	203.52	53.52	253.03	36.08	128.91
陕西杨凌伟隆农业科技有限公司	3.50	13.06	1.75	6.55	118.04	389.23
正阳县豫正种业有限公司	88.49	409.01	49.65	229.37	63.40	226.20
郸城县手拉手农业种植专业合作社	76.90	357.48	45.10	212.23	46.00	161.06
确山县雪兰农牧家庭农场	88.63	421.32	32.88	152.40	19.28	70.05
息县植保公司病虫害防治中心	87.40	415.35	26.88	125.31	14.55	53.62
总计	855.54	4,009.06	617.02	2,859.03	587.03	2,069.80

伟隆 169 系公司 2018 年推出的优质强筋小麦品种，近年来在河南地区得到了广泛的认可，产品目前已步入发力期，市场前景良好。报告期最近三年，除陕西杨凌伟隆农业科技有限公司外，公司伟隆 169 主要客户的采购规模大多呈现出稳定增长的趋势。陕西杨凌伟隆农业科技有限公司是伟隆 169 的授权方，2021 年因自身制种数量不足，故向发行人采购，2022 年和 2023 年采购量大幅下降。

（4）业务开拓情况

报告期内，伟隆 169 销售客户数量及对应收入金额变动情况如下：

单位：家、万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
当期客户数量	113	80	86
新客户数量	33	20	21
占比	29.20%	25.00%	24.42%
老客户数量	80	60	65
占比	70.80%	75.00%	75.58%

项目	2023 年	2022 年	2021 年
当期销售金额	7,975.50	6,354.32	4,424.76
新客户金额	268.50	905.96	242.13
占比	3.37%	14.26%	5.47%
老客户金额	7,707.00	5,448.36	4,182.63
占比	96.63%	85.74%	94.53%

报告期最近三年，伟隆 169 销售客户数量及新增客户数量**稳中有升**，新增客户因客户类型、自身经营规模等存在差异，其所贡献的新增销售收入规模存在不同程度的波动，2021 年、2022 年和 **2023 年**，伟隆 169 新增客户所贡献的销售收入分别为 242.13 万元、905.96 万元和 **268.50 万元**，收入占比分别达到了 5.47%、14.26%和 **3.37%**，伟隆 169 老客户采购占比分别达到了 94.53%、85.74%和 **96.63%**，为该产品销售收入的主要来源。总体来讲，在老客户持续采购和新增客户销售叠加的影响下，伟隆 169 销售收入总体呈上升趋势。

综上，伟隆 169 是公司 2018 年引入的优质强筋小麦新品种，凭借优质强筋、高产、抗病、抗寒、耐旱、适应性广等优势特点，获得了新老客户的广泛的认可，产品目前已步入发力期，市场前景良好，**推广面积位列全国第 21 名**，入选**农业农村部 2023 年农业主导品种**。

（二）收入增长涉及的主要地区及主要客户情况

1、玉米种子 Z658

2021 年、2022 年、**2023 年**，公司 Z658 产品的销售收入分别为 8,598.02 万元、10,642.15 万元、**6,839.15 万元**。2022 年、**2023 年**销售收入分别较上年增加 2,044.13 万元、**-3,803.00 万元**，增长幅度分别为 23.77%、**-35.74%**。**2022 年**，Z658 收入增长涉及的主要地区分布情况如下：

单位：万元

地域		2022 年	
省	市	增长额	占比
吉林省	长春市	297.51	14.55%
	通化市	211.41	10.34%
	吉林市	157.33	7.70%
	辽源市	73.34	3.59%

地域		2022 年	
省	市	增长额	占比
	其他	-53.04	-2.59%
	小计	686.55	33.59%
黑龙江省	哈尔滨市	680.87	33.31%
	齐齐哈尔市	189.08	9.25%
	双鸭山市	99.85	4.88%
	牡丹江市	97.48	4.77%
	绥化市	93.14	4.56%
	其他	-147.24	-7.20%
	小计	1,013.18	49.57%
内蒙古自治区	赤峰市	139.54	6.83%
	兴安盟	91.76	4.49%
	呼和浩特市	33.87	1.66%
	呼伦贝尔市	1.03	0.05%
	其他	-43.09	-2.11%
	小计	223.11	10.91%
其他	小计	121.29	5.93%
总计		2,044.13	100.00%

由上表可见，2022 年，Z658 销售收入增长主要集中在吉林省、黑龙江省和内蒙古自治区等东北地区，2022 年 Z658 在该区域销售收入较上年增长 1,922.84 万元，增长占比为 94.07%，Z658 在吉林省、黑龙江省和内蒙古自治区主要地市的销售均普遍增长，各地市销售增长幅度受辖区区域面积、经销商数量、经销商业规模等因素影响而存在差异，不存在销售增长显著集中在某个区域的情况。

2022 年，公司 Z658 收入增长涉及的前五名客户情况如下：

单位：万元

客户名称	所属省份	所属地市/县	2022 年销售额	2021 年销售额	销售增长额	占 Z658 销售增长额的比例	是否新增客户
哈尔滨市阿城区金正大化肥零售商店	黑龙江省	哈尔滨市	644.75	341.72	303.03	14.82%	否
龙江县鑫土农资经	黑龙江省	齐齐哈尔市	267.12	-	267.12	13.07%	是

销处							
梅河口市鑫康农资商店	吉林省	通化市	595.18	335.45	259.73	12.71%	否
哈尔滨市双城区秋丰种子经销部	黑龙江省	哈尔滨市	247.01	69.96	177.05	8.66%	否
黑龙江省春鹏种业有限公司	黑龙江省	哈尔滨市	295.17	172.83	122.34	5.98%	否
合计	—	—	2,049.23	919.96	1,129.27	55.24%	

由上表可见，2022 年，Z658 收入增长主要来源于哈尔滨市阿城区金正大化肥零售商店等原有客户，收入增长涉及的前五名客户分布在吉林省、黑龙江省等不同的省、市区域，不存在新增收入所涉及市、县域或客户显著集中的情况。

2、玉米种子棒博士 767

棒博士 767 为公司 2022 年推出的玉米种子新品种，2022 年和 2023 年的销售收入分别为 1,055.61 万元和 3,822.75 万元。2023 年销售收入较上年增加 2,767.14 万元，增长幅度为 262.14%。

报告期内，棒博士 767 主要销售区域为河南省、山东省等，销售收入增长涉及的区域分布情况如下：

单位：万元

地域		2023 年	
省	市	增长额	占比
山东省	菏泽市	307.46	11.11%
	济宁市	195.52	7.07%
	聊城市	96.53	3.49%
	潍坊市	92.68	3.35%
	泰安市	88.82	3.21%
	其他	250.06	9.04%
	小计	1,031.08	37.26%
河南省	驻马店市	524.15	18.94%
	周口市	242.74	8.77%
	新乡市	110.05	3.98%
	焦作市	44.98	1.63%

	许昌市	43.82	1.58%
	其他	-131.57	-4.75%
	小计	834.17	30.15%
湖北省	襄阳市	196.06	7.09%
	荆门市	80.97	2.93%
	宜昌市	30.62	1.11%
	仙桃市	14.92	0.54%
	荆州市	14.41	0.52%
	其他	31.89	1.15%
	小计	368.87	13.33%
河北省	邯郸市	107.25	3.88%
	沧州市	52.84	1.91%
	衡水市	18.96	0.69%
	邢台市	15.25	0.55%
	石家庄市	10.01	0.36%
	其他	10.26	0.37%
	小计	214.56	7.75%
其他	小计	318.46	11.51%
总计		2,767.14	100.00%

棒博士 767 作为公司新推出的产品，目前主要通过公司已经建立的经销商渠道进行市场推广，优先选择渠道分布广、服务能力强的经销商，在目标销售区域进行推广销售。由上表可见，2023 年棒博士 767 销售收入增长主要集中在河南省、山东省、湖北省、河北省等黄淮海地区，在上述区域销售收入较上年增长 2,448.68 万元，增长占比为 88.49%，各地市销售增长幅度受辖区区域面积、经销商数量、经销商业务规模等因素影响而存在差异，不存在销售增长显著集中在某个区域的情况。

2023 年棒博士 767 销售收入增长的前五名客户情况如下：

单位：万元

客户名称	所属省份	所属地市/县	2023 年销售 额	2022 年销 售额	销售增长额	占棒博士 767 销售增长额的 比例	是否新 增客户
西平县马 静农资经 营部	河南省	驻马店市	269.64	78.02	191.62	6.92%	否

客户名称	所属省份	所属地市/县	2023 年销 售额	2022 年销 售额	销售增长额	占棒博士 767 销售增长额的 比例	是否新 增客户
遂平县兴 中种子门 市部	河南省	驻马店市	251.28	66.87	184.41	6.66%	否
汝南县盛 丰苑种业 有限公司	河南省	驻马店市	163.43	33.44	129.99	4.70%	否
枣阳市金 博农业发 展有限公 司	湖北省	襄阳市	109.56	—	109.56	3.96%	否
襄阳春宇 种业有限 公司	湖北省	襄阳市	86.50	—	86.50	3.13%	否
合计	—	—	880.40	178.33	702.07	25.37%	—

由上表可见，2023 年，棒博士 767 收入增长主要来源于西平县马静农资经营部、遂平县兴中种子门市部等原有客户，收入增长涉及的前五名客户分布在河南省、湖北省等不同的省、市区域，不存在新增收入所涉及市、县域或客户显著集中的情况。

3、小麦种子伟隆 169

报告期内，公司伟隆 169 产品的销售收入分别为 4,424.76 万元、6,354.32 万元、7,975.50 万元。2022 年、2023 年伟隆 169 销售收入较上年增加 1,929.55 万元、1,621.18 万元，增幅达 43.61%、25.51%。报告期内，伟隆 169 收入增长涉及的主要地区分布情况如下：

单位：万元

地域		2023 年		2022 年	
省	市	增长额	占比	增长额	占比
河南省	驻马店市	820.47	50.61%	887.96	46.02%
	南阳市	147.16	9.08%	328.90	17.05%
	漯河市	-63.57	-3.92%	243.28	12.61%
	信阳市	429.15	26.47%	224.72	11.65%
	周口市	-89.61	-5.53%	204.86	10.62%
	其他	506.10	31.22%	342.07	17.71%
	小计	1,749.71	107.93%	2,231.79	115.66%
其他	小计	-128.53	-7.93%	-302.24	-15.66%

总计	1,621.18	100.00%	1,929.55	100.00%

公司伟隆 169 小麦种子为授权经营品种，授权经营范围限于河南省内。伟隆 169 授权方杨凌伟隆除授权公司在河南省销售外，同时授权安徽华皖种业有限公司在安徽省销售，授权湖北腾龙种业有限公司在湖北省销售，报告期内，由于公司伟隆 169 制种品质优良，上述公司会向公司采购后在其授权区域内销售，但整体金额较小。

伟隆 169 收入增长主要集中于河南省驻马店市、信阳市、南阳市等地市，与其授权经营地域相匹配，具有合理性。其中，驻马店市的收入增长相对集中，信阳市和南阳市亦有较多增长，主要系驻马店市为河南省内小麦粮食主产区，小麦种植面积位列河南省第一，南阳市、信阳市小麦种植面积分别位列河南省第三、第六。各地市销售增长幅度受辖区区域面积、经销商数量、经销商业务规模等因素影响而存在差异，不存在销售增长显著集中在某个区域的情况。

报告期最近三年，伟隆 169 收入增长涉及的前五名客户情况如下：

(1) 2022 年收入增长前五名客户情况

单位：万元

客户名称	所属省份	所属地市	2022 年销售额	2021 年销售额	销售增长额	占伟隆 169 销售增长额的比例	是否新增客户
西平县马静农资经营部	河南省	驻马店市	852.65	551.17	301.48	15.62%	否
平舆县金欣苑农业服务有限公司	河南省	驻马店市	488.58	265.24	223.35	11.58%	否
扶沟县王瑞粮油贸易有限责任公司	河南省	周口市	202.02	-	202.02	10.47%	是
襄城县桂英农业科技服务部	河南省	许昌市	285.43	125.70	159.73	8.28%	否
侯继森	河南省	南阳市	253.48	98.62	154.85	8.03%	否
合计	-	-	2,082.15	1,040.73	1,041.43	53.97%	-

(2) 2023 年收入增长前五名客户情况

单位：万元

客户名称	所属省份	所属地市	2023 年销售额	2022 年销售额	销售增长额	占伟隆 169 销售增长额的比例	是否新增客户

客户名称	所属省份	所属地市	2023 年销售额	2022 年销售额	销售增长额	占伟隆 169 销售增长额的比例	是否新增客户
息县植保公司 病虫草害防治中心	河南省	信阳市	415.35	125.31	290.05	17.89%	否
确山县雪兰农牧家庭农场	河南省	驻马店市	421.32	152.40	268.93	16.59%	否
正阳县豫正种业有限公司	河南省	驻马店市	409.01	229.37	179.64	11.08%	否
新蔡县宏福农资经营部	河南省	驻马店市	171.96	11.50	160.46	9.90%	否
郸城县手拉手农业种植专业合作社	河南省	周口市	357.48	212.23	145.25	8.96%	否
合计	-	-	1,775.13	730.81	1,044.33	64.42%	-

由上表可见，报告期最近三年，伟隆 169 收入增长主要来源于西平县马静农资经营部、平舆县金欣苑农业服务有限公司、**息县植保公司病虫草害防治中心**、**确山县雪兰农牧家庭农场**等原有客户。收入增长涉及的前五名客户分布在河南省驻马店市等不同地市区域，驻马店市西平县素有“中原粮仓”之称，西平县马静农资经营部、平舆县金欣苑农业服务有限公司、**确山县雪兰农牧家庭农场**等为驻马店地区的主要经销商客户，多年来深耕当地市场，是当地拥有较强实力的经销商。公司伟隆 169 通过其推广销售的收入增长较快，**不存在新增收入所涉及市、县域或客户显著集中的情况。**

二、列表说明公司各类种子及细分产品在发行人制种、农户播种、农户采购、经销商采购等环节的季节性特征情况；补充披露小麦种子收入的季节性波动特征。说明东北地区与公司原主要销售区域黄淮海地区的玉米播种时间及差异情况，结合上述情况说明东北地区玉米种子销售时间更加集中在第四季度的合理性，是否符合所在地区自然条件，是否符合行业惯例。区分销售区域列示公司各期内各时间段的销售收入及占比变动情况，与各地区季节性特征是否匹配

（一）列表说明公司各类种子及细分产品在发行人制种、农户播种、农户采购、经销商采购等环节的季节性特征情况；补充披露小麦种子收入的季节性波动特征。

1、列表说明公司各类种子及细分产品在发行人制种、农户播种、农户采购、经销商采购等环节的季节性特征情况

报告期内，公司玉米种子、小麦种子及细分产品在发行人制种、农户播种、农户采购、经销商采购等环节的季节性情况如下：

具体环节	黄淮海地区		东华北地区	冬小麦
	夏播玉米	春播玉米	春播玉米	
主要品种	伟科 702、郑原玉 432、棒博士 767 等	郑原玉 432	Z658、金诚 316 等	伟隆 169
面向主要省份	河南省、山东省、河北省、湖北省	湖北省	吉林省、黑龙江省、内蒙古自治区	河南省
发行人制种	每年 4 月中旬-9 月中下旬		每年 4 月中旬-9 月上中旬	当年 10 月中下旬-次年 6 月上旬
发行人加工	当年 10 月中旬-次年 6 月中旬（集中于 11 月、12 月）	当年 10 月上旬-次年 4 月中旬（集中于 11 月、12 月）		每年 7 月下旬-10 月上旬
经销商采购	当年 10 月下旬-次年 6 月中旬（集中于 11 月-次年农历春节前）	当年 10 月中旬-次年 4 月中旬（集中于 10 月-次年农历春节前）		每年 7 月下旬-10 月上旬
农户采购	当年 10 月下旬-次年 6 月下旬	当年 10 月下旬-次年 4 月下旬		每年 8 月上旬-10 月下旬
农户播种	当年 5 月下旬-6 月下旬	当年 3 月下旬-4 月中旬	当年 4 月下旬-5 月上旬	每年 10 月中下旬
农户收获	每年 9 月中旬-10 月中旬	每年 7 月下旬-8 月下旬	每年 9 月下旬-10 月下旬	次年 5 月下旬-6 月上旬

种子销售主要采用经销商销售模式，根据上表中经销商采购情况，公司玉米种子销售时间集中于 11 月至次年春节，小麦种子销售时间集中于 8、9 月，故公司产品销售收入具有季节性特征。

2、补充披露小麦种子收入的季节性波动特征

公司已在招股说明书“第五节、业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（六）行业主要经营模式、周期性、区域性或季节性特征”之“2、行业的周期性、区域性、季节性特征”补充披露如下：

“公司小麦种子业务主要面向黄淮海区域，季节性表现在：制种时间为每年 10 月至次年 6 月，加工时间为每年 7 月至 10 月，销售时间为每年 7 月至 10 月。”

（二）说明东北地区与公司原主要销售区域黄淮海地区的玉米播种时间及差异情况，结合上述情况说明东北地区玉米种子销售时间更加集中在第四季度的合理性，是否符合所在地区自然条件，是否符合行业惯例

1、东北地区与公司原主要销售区域黄淮海地区的玉米播种时间及差异情况

黄淮海夏玉米的播种时间为 5 月下旬-6 月下旬，春玉米的播种时间为 3 月下旬-4 月中旬；东北地区为春玉米区，播种时间为 4 月下旬-5 月上旬。具体详见本问询函回复之“问题 8”之“二、（一）”中相关回复。

2、东北地区玉米种子销售时间更加集中在第四季度具有合理性，符合所在地区自然条件，符合行业惯例

东北地区玉米种子销售时间更加集中在第四季度的主要原因如下：

一是，东北地区所种植的春播玉米销售时间较短。我国玉米的生产每年四月由北到南依次进入种植期。受气候、种植方式、积温等因素影响，不同地区的玉米种植期、发育成熟期差别较大。东北为早熟、中熟春玉米种植区，东华北为中熟、中晚熟春玉米种植区，黄淮海地区主要为夏玉米种植区，西北、西南为春玉米种植区。东北地区冬天较长，温度偏低，需要累积玉米生长所需积温，发育成熟期较长。故东北地区玉米播种时间较早，经销商和种植农户需要提前采购种子以备种植需要。

根据同行业公司垦丰种业于 2021 年 6 月披露的招股说明书（申报稿）：“黑龙江地区播种季多为每年 4-5 月份……经销商会在前一年第四季度至次年第一季度提前进行采购备货。”隆平高科关于《袁隆平农业高科技股份有限公司非公开发行股票申请文件的反馈意见》的回复中披露：“玉米种子制种一般是在 4 月至 9 月进行。玉米种子收购一般自每年 9 月份延续至次年第一季度；玉米种子销售一般自 11 月开始，春播种子销售延续至次年 4 月，夏播种子销售延续至次年 6 月。”

由此可见，经销商模式下，东北地区春播玉米种子销售时间较短，主要于第四季度至次年一季度进行销售，而黄淮海地区主要于第四季度至次年一、二季度进行销售，故东北地区相比于黄淮海地区更集中于四季度符合其地区自然条件和行业惯例。

二是，东北地区由于积温带较多，产品种类较多，竞争较为激烈，公司 Z658 产品在容重、株高穗位、茎腐病抗性、大斑病抗性、丝黑穗抗性、丰产性等方面具有品种先进性，竞争优势明显。经销商根据自身经营特点与市场行情自主选择销售品种，由于 Z658 推广和田间表现较好，经销商及终端农户订货较为积极，同时经销商为了能够顺利抢占市场份额、保障全年销量，于四季度提前备货的意愿较强。

根据同行业公司垦丰种业于 2021 年 6 月披露的招股说明书（申报稿）：“公司主要种子产品玉米、水稻及大豆的主要销售区域集中在黑龙江省内，黑龙江地区农作物每年只能种植一季，播种季多为每年 4-5 月份……部分客户根据次年种子市场预计需求情况开展种子采购。如预计次年种子市场需求情况良好，将会于第四季度开始购入相关种子，如预计市场情况不佳，其采购时间越接近种植季节（第一、二季度）。 ”

由此可见，在市场销售良好的情况下，经销商客户提前备货的交易习惯符合行业惯例。

（三）区分销售区域列示公司各期内各时间段的销售收入及占比变动情况，与各地区季节性特征匹配

报告期内，各销售区域的各季度销售收入及占比变动情况如下所示：

单位：万元

区域	季度	2023 年		2022 年		2021 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
河南省	第一季度	607.35	3.66%	321.68	3.29%	538.08	7.13%
	第二季度	1,240.03	7.48%	176.29	1.80%	679.44	9.00%
	第三季度	9,051.25	54.57%	5,498.81	56.24%	3,978.15	52.70%
	第四季度	5,686.84	34.29%	3,780.14	38.66%	2,353.27	31.17%
	小计	16,585.47	100.00%	9,776.93	100.00%	7,548.95	100.00%
吉林省	第一季度	614.33	17.93%	462.20	7.85%	95.72	1.89%
	第二季度	190.62	5.56%	920.89	15.64%	171.01	3.38%
	第三季度	-13.66	-0.40%	459.67	7.81%	13.80	0.27%
	第四季度	2,635.62	76.91%	4,045.74	68.71%	4,779.60	94.46%
	小计	3,426.92	100.00%	5,888.51	100.00%	5,060.13	100.00%
黑龙江省	第一季度	886.28	17.44%	477.99	9.09%	368.91	9.62%
	第二季度	375.70	7.39%	89.20	1.70%	201.96	5.26%
	第三季度	-12.74	-0.25%	222.93	4.24%	27.50	0.72%
	第四季度	3,833.77	75.42%	4,467.89	84.97%	3,237.52	84.40%
	小计	5,083.01	100.00%	5,258.01	100.00%	3,835.89	100.00%
河北省	第一季度	660.87	19.05%	526.44	17.76%	537.17	12.55%
	第二季度	256.07	7.38%	352.39	11.89%	813.15	19.00%
	第三季度	191.01	5.51%	-11.29	-0.38%	405.36	9.47%
	第四季度	2,360.35	68.06%	2,096.96	70.74%	2,525.04	58.99%
	小计	3,468.30	100.00%	2,964.49	100.00%	4,280.73	100.00%
内蒙古自治区	第一季度	120.31	9.98%	213.48	10.64%	142.17	11.15%
	第二季度	7.18	0.60%	176.77	8.81%	105.10	8.25%
	第三季度	-101.05	-8.38%	-13.90	-0.69%	20.66	1.62%
	第四季度	1,178.67	97.81%	1,629.22	81.23%	1,006.59	78.98%
	小计	1,205.11	100.00%	2,005.57	100.00%	1,274.52	100.00%
山东省	第一季度	292.67	11.87%	257.62	16.04%	813.00	19.14%
	第二季度	259.84	10.54%	113.20	7.05%	773.21	18.20%
	第三季度	-50.71	-2.06%	-419.16	-26.10%	263.99	6.21%
	第四季度	1,963.32	79.64%	1,654.35	103.01%	2,398.02	56.45%
	小计	2,465.12	100.00%	1,606.01	100.00%	4,248.22	100.00%
湖北省	第一季度	401.26	18.44%	187.65	16.42%	37.21	4.64%

区域	季度	2023 年		2022 年		2021 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	第二季度	131.77	6.06%	29.06	2.54%	66.29	8.27%
	第三季度	34.78	1.60%	18.19	1.59%	57.69	7.20%
	第四季度	1,607.72	73.90%	907.60	79.44%	640.58	79.90%
	小计	2,175.54	100.00%	1,142.51	100.00%	801.77	100.00%
其他	第一季度	107.55	6.30%	104.96	7.68%	204.40	11.94%
	第二季度	110.28	6.46%	88.01	6.44%	169.27	9.89%
	第三季度	240.54	14.08%	389.23	28.47%	520.60	30.41%
	第四季度	1,249.40	73.16%	784.99	57.42%	817.72	47.76%
	小计	1,707.76	100.00%	1,367.19	100.00%	1,711.99	100.00%
合计		36,117.22	100.00%	30,009.22	100.00%	28,762.20	100.00%

1、河南省

报告期内，公司于河南省经营业务较多，包括玉米种子、小麦种子、粮食贸易、化肥、农药等。由于不同业务的季节性情况不同，河南省各季度收入占比和其他省份存在一定差异。河南省各季度玉米种子、小麦种子和粮食贸易收入具体情况如下：

单位：万元

区域	季度	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
河南省	第一季度	607.35	3.66%	321.68	3.29%	538.08	7.13%
	其中：玉米种子	541.49	3.26%	162.99	1.67%	481.59	6.38%
	小麦种子	-	-	-	-	14.19	0.19%
	粮食贸易	-	-	-	-	-	-
	第二季度	1,240.03	7.48%	176.29	1.80%	679.44	9.00%
	其中：玉米种子	-164.24	-0.99%	118.62	1.21%	477.14	6.32%
	小麦种子	-	-	-	-	6.69	0.09%
	粮食贸易	1,328.18	8.01%	-	-	-	-
	第三季度	9,051.25	54.57%	5,498.81	56.24%	3,978.15	52.70%
	其中：玉米种子	71.22	0.43%	-69.36	-0.71%	198.65	2.63%
	小麦种子	7,292.42	43.97%	5,457.96	55.82%	3,699.83	49.01%
	粮食贸易	1,635.01	9.86%	-	-	-	-
	第四季度	5,686.84	34.29%	3,780.14	38.66%	2,353.27	31.17%

区域	季度	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	其中：玉米种子	3,391.57	20.45%	2,633.39	26.93%	1,798.91	23.83%
	小麦种子	905.46	5.46%	1,027.44	10.51%	406.16	5.38%
	粮食贸易	1,186.99	7.16%	-	-	-	-
	小计	16,585.47	100.00%	9,776.93	100.00%	7,548.95	100.00%

报告期内，河南省第三季度占比较高，且收入逐年上升，主要受小麦种子和粮食贸易销售的影响，公司的小麦种子和粮食贸易业务主要面向河南省进行销售。一方面，小麦种子销售季为每年 7 月下旬-10 月上旬，收入集中于第三季度；另一方面，报告期内小麦种子销售面积逐年上升，且 2023 年第三季度粮食贸易业务收入金额较高。报告期内，河南省第三季度收入占比先升后降，主要系尽管 2023 年第三季度收入金额上升，但第二季度粮食贸易业务收入上涨较快，间接导致第三季度收入占比有所下降。

报告期内，河南省第四季度占比较高主要是玉米种子销售集中于第四季度，且小麦种子于 10 月、11 月仍有销售，导致第四季度占比较高。报告期内，河南省第四季度收入金额逐年上升主要是因为玉米种子收入逐年上升，且 2023 年第四季度的粮食贸易业务收入金额较高。报告期内，河南省第四季度收入占比先升后降，主要系尽管 2023 年第四季度收入金额上升，但第二季度粮食贸易业务、第三季度小麦种子和粮食贸易业务收入均上涨较快，间接导致第四季度收入占比有所下降。

2、吉林省、黑龙江省、内蒙古自治区

报告期内，吉林省、黑龙江省、内蒙古自治区第四季度占比较高，主要是上述区域主要销售玉米种子 Z658，销售收入集中于第四季度。报告期内，黑龙江省、内蒙古自治区第四季度收入金额先升后降，吉林省逐年下降。2022 年，黑龙江省、内蒙古自治区第四季度收入金额上升主要是因为 Z658 推出市场后连续增长所致；吉林省第四季度收入金额下降主要是 2022 年 4 月种植季开始时吉林省部分区域因管控因素播种推迟，种植表现不及预期，2022 年第四季度吉林省农户采购不同品种玉米种子分散种植风险，导致 2022 年末其第四季度销售收入下降。2023 年，上述区域均有所下降主要是受气温异常偏高、霜冻时间偏

晚的影响，主销东北地区的中熟品种 Z658 未能充分体现其低温灌浆和籽粒脱水优势，当期种植表现不如市场上新晋的部分中晚熟品种，导致收入下降较快。报告期内，黑龙江省第四季度收入占比先升后降，与收入变动趋势一致；2023 年吉林省第四季度收入占比上升，与收入变动趋势有差异，主要系吉林省 2022 年因管控导致种植表现不及预期，当年度收入占比较低；2023 年内蒙古自治区第四季度收入占比上升，与收入变动趋势有差异，主要系其整体收入规模较小，2022-2023 经营季结算时因折扣金额较高导致第三季度收入及占比为负值，间接导致第四季度收入占比上升。

3、河北省

报告期内，河北省第四季度占比较高，主要是上述区域主要销售玉米种子伟科 702，销售收入集中于第四季度。报告期内，河北省第四季度收入先降后升。2022 年较 2021 年有所下降主要是南方锈病影响；2023 年较 2022 年有所上升主要是伟科 702 作为畅销十余年的少数优秀品种，其耐盐碱的特性仍受河北农户青睐，2023 年收入实现恢复性增长。河北省第四季度收入占比先升后降。2022 年，第四季度收入占比上升主要原因是：一方面，受 2021 年玉米南方锈病的影响，销售季的后期即当年第一季度和第二季度收入下降，且幅度大于第四季度收入下降幅度，导致第四季度收入占比上升；另一方面，2022 年第三季度因南方锈病影响存在较多退货，第三季度结算产生负收入，导致 2022 年第四季度收入占比上升。2023 年，第四季度收入占比下降主要是因为第一季度和第二季度伟科 702 产品收入实现恢复性增长，且第三季度退货下降，前三季度收入上升幅度较大间接导致第四季度收入占比下降。

4、山东省

报告期内，山东省第四季度占比较高，主要是上述区域主要销售玉米种子伟科 702，销售收入集中于第四季度。同时受 2021 年南方锈病的影响，报告期内，山东省和河北省销售情况基本一致，第四季度收入金额先降后升，占比先升后降。

5、湖北省

报告期内，湖北省第四季度占比较高，主要原因是：一方面，上述区域主

要销售玉米种子郑原玉 432，销售收入集中于第四季度；另一方面，由于该区域各经营年度郑原玉 432 销售收入上升较快且第一季度和第二季度的收入基数较小，导致第四季度收入占上一个销售季的后期（本年 1-6 月）和本销售季的前期（本年 10-12 月）收入比例较高。**报告期内**，湖北省第四季度收入逐年上升，主要是因地理位置等原因，2021 年玉米南方锈病对其影响较小，**宜籽粒机收、耐密植的郑原玉 432 在该地区推广较好。2021 年、2022 年湖北省第四季度收入占比基本持平，2023 年占比下降主要是第一季度和第二季度郑原玉 432 收入上升幅度较大，间接导致第四季度收入占比下降。**

综上，各主要销售区域各季度的销售收入及占比变动具有合理性。总体而言，剔除个别年份销售退货较多、部分区域收入骤降等特殊情況，位于东北区域的吉林省、黑龙江省、内蒙古自治区第四季度收入占比较高，且高于位于黄淮海区域的河南省、河北省、**湖北省**等地，与各地区季节性特征相匹配。

三、说明报告期内玉米种子、小麦种子的第四季度各月销售收入分布情况
及是否存在异常变化，其中 Z658、棒博士 767 第四季度各月销售收入分布情况
及是否存在异常变化，结合问题（2）说明报告期内第四季度销售占比持续提高
的原因及合理性，是否存在期末突击确认收入的情形及收入跨期情形

（一）说明报告期内玉米种子、小麦种子的第四季度各月销售收入分布情况
及是否存在异常变化，其中 Z658、棒博士 767 第四季度各月销售收入分布情况
及是否存在异常变化

最近三年，公司第四季度实现主营业务收入分别为 17,662.40 万元、
19,162.36 万元和 **20,264.11 万元**，占全年销售收入的比例分别为 61.81%、
64.58%和 **56.68%**。

1、玉米种子

报告期内，公司玉米种子第四季度各月收入及占比情况如下：

单位：万元

月份	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占玉米种子全年收入的比例	金额	占玉米种子全年收入的比例	金额	占玉米种子全年收入的比例
10 月	2,823.11	12.59%	2,055.55	9.43%	1,396.11	6.11%

11 月	5,910.32	26.37%	8,442.39	38.74%	7,445.36	32.58%
12 月	9,200.50	41.04%	7,438.50	34.13%	8,084.85	35.38%
合计	17,933.93	80.01%	17,936.43	82.30%	16,926.32	74.07%

由上表可见，玉米种子销售收入集中在第四季度。2023 年 12 月玉米种子收入占比有所上升，主要原因系棒博士 767 收入增长较快及 Z658 收入占比上升所致。棒博士 767 为公司于 2022 年推出的新品种，产品处于销售增长期，销售推广和市场反应较好，收入增长较快，2023 年 12 月份棒博士 767 实现销售收入 1,822.52 万元，较上年同期增加 1,274.55 万元，增长了 232.59%，导致 2023 年 12 月玉米种子收入增加。Z658 为公司主销东北地区的玉米种子品种，2023 年四季度受玉米粮价持续下跌的影响，终端农户特别是东北地区农户整体卖粮进度放缓而资金周转不佳，导致经销商资金回笼困难，进货时间有所延迟，进而导致公司 11 月 Z658 销售收入占比下降，12 月份收入占比上升。

报告期内，棒博士 767 和 Z658 第四季度各月销售收入分布情况如下：

单位：万元

品种	月份	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占本品种全年收入的比例	金额	占本品种全年收入的比例	金额	占本品种全年收入的比例
棒博士 767	10 月	636.98	16.66%	-	-	-	-
	11 月	1,112.71	29.11%	507.64	48.09%	-	-
	12 月	1,822.52	47.68%	547.97	51.91%	-	-
	合计	3,572.21	93.45%	1,055.61	100.00%	-	-
Z658	10 月	1,563.22	22.86%	1,598.94	15.02%	1,040.69	12.10%
	11 月	1,548.85	22.65%	4,564.04	42.89%	4,187.26	48.70%
	12 月	1,989.18	29.09%	2,209.38	20.76%	2,978.97	34.65%
	合计	5,101.25	74.59%	8,372.36	78.67%	8,206.92	95.45%

由上表可见，Z658、棒博士 767 销售收入主要集中于 11 月、12 月。棒博士 767 于 2022 年 7 月通过审定后，10 月末才进行加工，导致 2022 年 10 月无销售收入，11 月、12 月集中销售具有合理性。Z658 为东北地区热销品种，经销商及终端农户订货较为积极，同时经销商为了能够抢占市场份额、保障全年销量，于四季度提前备货的意愿较强，故其第四季度销售收入主要集中在 11 月、12 月亦具有合理性。

2、小麦种子

报告期内，小麦种子第四季度各月收入及占比情况如下：

单位：万元

月份	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占小麦种子收入的比例	金额	占小麦种子收入的比例	金额	占小麦种子收入的比例
10 月	443.41	5.28%	1,086.72	15.95%	391.26	8.34%
11 月	309.64	3.69%	27.31	0.40%	-8.13	-0.17%
12 月	171.14	2.04%	-67.01	-0.98%	22.63	0.48%
合计	924.19	11.01%	1,047.02	15.37%	405.75	8.65%

公司小麦种子销售集中在第三季度，第四季度收入占比较低，与种子的经营季节相符。小麦种子第四季度收入集中在 10 月，2023 年 11 月仍有较高收入，主要系受 2023 年 5 月下旬河南地区遭受“烂场雨”的影响，小麦种子质量普遍下降，公司小麦种子主要在豫北区域制种且灾害发生时积极抢收，品质受“烂场雨”影响较小，产品供不应求导致销售期间延长至 11 月；2023 年 12 月收入系小麦种子经营季结束后结算产生。

（二）结合问题（2）说明报告期内第四季度销售占比持续提高的原因及合理性，是否存在期末突击确认收入的情形及收入跨期情形

1、2022 年第四季度收入占比较 2021 年增长

2022 年第四季度收入金额及占比较 2021 年增长主要系小麦种子伟隆 169、10 月和 11 月的玉米种子 Z658 和棒博士 767 收入增长所致。主要原因如下：

（1）2022 年 10 月小麦种子收入较 2021 年上升较快，2021 年受河南地区洪涝灾害的影响小麦种子代繁基地受灾严重导致公司制种量不足，10 月（销售季度尾声）小麦种子存货短缺导致销售较少；

（2）2022 年 10 月和 11 月 Z658 产品较上年同期仍有所增长，该产品推广和田间表现较好，仍处于快速增长阶段；

（3）棒博士 767 产品于 2022 年 11 月开始销售，11 月和 12 月实现收入 1,055.61 万元；

（4）受农户采购习惯的影响，春节前后是玉米种子销售高峰期。经销商通

常需要在农历春节前完成进货、备货和铺货等工作以抢占市场份额，保障全年销量。由于 2023 年农历春节（2023 年 1 月 22 日）进一步提前，经销商于 2022 年四季度集中进货的情况更为突出；

（5）2022 年因前三季度产生退货金额较高，导致第四季度占比较高。

2、2023 年第四季度收入占比较 2022 年下降

2023 年第四季度收入占比下降主要系东北地区 Z658 收入金额下降和黄淮海地区第四季度收入占比下降所致。主要原因如下：

（1）2023 年第四季度 Z658 产品较上年同期有所下降，受气温异常偏高、霜冻时间偏晚的影响，主销东北地区的中熟品种 Z658 未能充分体现其低温灌浆和籽粒脱水优势，当期种植表现不如市场上新晋的部分中晚熟品种；

（2）2023 年黄淮海地区第三季度收入及占比上升较快，间接影响第四季度收入占比下降。黄淮海地区第三季度收入及占比上升的主要原因是：一方面，小麦种子伟隆 169 收入同比上升；另一方面，退货减少导致第三季度玉米种子收入上升。

综上，2022 年第四季度销售占比提高、2023 年第四季度销售占比下降具有合理性，不存在期末突击确认收入的情形及收入跨期情形。

四、说明同行业可比公司玉米种子、小麦种子第四季度销售占比情况，发行人与同行业可比公司是否存在较大差异及合理性，结合上述数据进一步分析发行人第四季度销售占比高于可比公司是否合理

同行业可比公司未披露小麦种子第四季度收入占比的情况。报告期内，同行业可比公司玉米种子第四季度销售占比情况如下：

公司	2023 年	2022 年	2021 年
康农种业	-	80.15%	74.34%
发行人	80.01%	82.30%	74.07%

注 1：康农种业数据来源于其招股说明书；

注 2：其他同行业可比公司未单独披露玉米种子季度收入占比。

由上表可见，报告期内，发行人与同行业可比公司康农种业玉米种子第四季度收入占比差异较小。根据隆平高科公开披露的关于《袁隆平农业高科技股份有限公司非公开发行股票申请文件二次反馈意见》的回复，2020 年隆平高科

玉米种子第四季度收入占比为 **93.45%**，高于发行人。

报告期内，公司与同行业可比公司第四季度收入对比及发行人第四季度销售占比高于可比公司的合理性具体情况列示如下：

公司名称	主要经营作物	2023 年度	2022 年度	2021 年度	发行人第四季度销售占比 高于可比公司的合理性
隆平高科	主要经营玉米和水稻两种作物。2022 年度，玉米种子收入占比为 35.69%，水稻种子收入占比为 35.30%	-	65.20%	76.39%	不适用。发行人 2021 年和 2022 年 第四季度销售占比均低于该公司
登海种业	主要经营玉米和小麦两种作物。2022 年度，玉米种子收入占比为 89.59%，小麦种子收入占比为 6.79%	-	57.50%	53.46%	发行人 2021 年和 2022 年 第四季度销售占比均高于该公司。该公司玉米种子的销售从每年的 11 月中下旬开始持续到次年的 6 月上旬，营业收入和营业利润相对集中在当年 11-12 月份及次年 1-6 月份实现。而发行人春播玉米种子销售集中于 10 月至次年 4 月，且 2021 年、2022 年 春播玉米种子收入 较高
荃银高科	主要经营水稻、玉米和小麦三种作物。2022 年度，水稻种子收入占比为 45.18%，玉米种子收入占比为 9.88%，小麦种子收入占比为 9.53%	62.13%	56.00%	52.43%	发行人最近三年第四季度销售占比均高于该公司。主要是：一方面，该公司以水稻种子销售为主且销售集中于华中华东地区。另一方面，该公司存在面向境外销售种子的情况，不集中于第四季度
万向德农	主要经营玉米一种作物。2022 年度，玉米种子收入占比为 98.66%	-	26.18%	29.92%	发行人 2021 年和 2022 年 第四季度销售占比均高于该公司。主要原因是：一是，该公司玉米种子的销售主要集中在每年 12 月至次年 6 月。而发行人春播玉米种子销售集中于 10 月至次年 4 月，且 2021 年、2022 年 春播玉米种子收入 较高 ；二是，万向德农逐渐面向新型种植主体（种植大户）进行销售。一般情况下，种植大户采购时间靠近种植期；三是，万向德农采用线上销售模式，淡化了种子的季节性特征

公司名称	主要经营作物	2023 年度	2022 年度	2021 年度	发行人第四季度销售占比 高于可比公司的合理性
秋乐种业	主要经营玉米、小麦和花生三种作物。2022 年度，玉米种子收入占比为 62.84%，小麦种子收入占比为 24.03%，花生种子收入占比为 11.41%	-	57.37%	50.26%	发行人 2021 年、2022 年第四季度销售占比均高于该公司。主要原因是：一方面，该公司玉米种子销售区域主要集中在黄淮海地区，发货时间为每年 10 月至次年 6 月，而发行人春播玉米种子销售集中于 10 月至次年 4 月，且 2021 年、2022 年春播玉米种子收入较高；另一方面，该公司存在花生种子销售收入，销售期从当年 10 月至次年 7 月
康农种业	主要经营玉米一种作物。2022 年度，玉米种子收入占比为 97.04%	81.08%	78.10%	73.76%	不适用。发行人最近三年第四季度销售占比均低于该公司。如前所述，发行人玉米种子四季度收入占比和该公司差异较小
公司	主要经营玉米和小麦两种作物。2022 年度，玉米种子收入占比为 73.45%，小麦种子收入占比为 22.96%	56.68%	64.58%	61.81%	-

注：除荃银高科、康农种业外，其他同行业可比公司尚未披露 2023 年年度报告，下同。

由上表可见，公司销售收入主要集中在第四季度的情况与同行业可比公司不存在较大差异，符合行业惯例。公司 2021 年和 2022 年第四季度收入占比略高于同行业可比公司平均值，主要原因是东北地区 Z658 收入及占比上升所致。东北地区春播玉米种子相对播种早，销售结束早，销售时间更加集中在第四季度。发行人第四季度销售占比高于可比公司主要是受种子类别、销售时间、销售模式不同的影响，具有合理性。

五、结合公司经营特点、行业周期及同行业可比公司情况等，说明公司营业收入增速下滑且增速低于可比公司的原因，公司业绩变动是否符合行业趋势，净利润是否存在进一步下滑风险

（一）公司经营特点

因种子具有生命周期（商业推广周期）且属于非标产品，优质的种子新品种在推广、销售初期比市场上的老品种往往更有优势，因此，公司一般会对优质的种子新品种执行较高的定价，以突出品种的质量和优势。种子一般经历区

试审定期、示范推广期、增长期、成熟期和衰退期等五个阶段。根据《2022 年全国农作物主要品种推广情况统计》，2022 年公司玉米种子伟科 702、郑原玉 432、Z658 推广面积分列全国第 14、第 28 和第 31 名，公司小麦种子伟隆 169 推广面积位列全国第 21 名。伟科 702 入选农业农村部 2014 年-2016 年、2021 年-2022 年农业主导品种，郑原玉 432 入选 2023 年《国家农作物优良品种推广目录》成长型品种，伟隆 169 入选农业农村部 2023 年农业主导品种。公司主要玉米种子 Z658、郑原玉 432、棒博士 767 和主要小麦种子伟隆 169 为公司近年来推出的新品种，市场竞争力较强，仍处于快速成长期。

玉米种子中，伟科 702 处于销售的成熟期，销售量较大；郑原玉 432 因受南方锈病的影响 2022 年销量下滑，但其作为公司 2018 年推出的适合机械化粒收的新品种仍然具有良好的市场潜力，2023 年收入已实现恢复性增长；2022 年推出的新品种棒博士 767 产品综合抗性好，推出后市场反应较好，具有良好的市场前景，2023 年收入增长达 262.14%；Z658 因受 2023 年北方大部分地区气温异常偏高、霜冻时间偏晚的影响，当期种植表现不及市场上新晋的部分中晚熟品种导致收入下降，但作为公司 2018 年推出的新品种，凭借其容重高、综合抗性好、低温灌浆和籽粒脱水快等优势，仍具有良好的市场潜力。报告期内，上述四类产品销售收入占玉米种子销售收入的比例分别为 86.08%、83.90%和 82.07%，是玉米种子收入的主要来源。

小麦种子中，伟隆 169 销售收入占小麦种子收入的比例分别为 94.28%、93.27%、95.03%，是小麦种子收入的主要来源。伟隆 169 是公司 2018 年引入的新品种，公司享有河南省独家生产经营权。报告期内，随着公司较好的推广效果和产品良好的田间表现，伟隆 169 市场认可度持续提高，销售收入逐年增长。

（二）行业周期性

我国种子行业的供给受到制种面积、制种产量和库存量等的影响，需求则受到粮食价格、播种面积等的影响。在库存量较高、粮食作物播种面积调减或粮食价格低迷时，种子行业往往会调减制种面积以消化库存；在库存量较低、粮食作物播种面积调增或粮食价格上涨时，种子行业往往会调增制种面积以增加库存。上述种子行业的经营特征使得我国种子行业的制种面积、种子库存量等呈现出一定的周期性特征。

近年来，我国对种业重视程度持续提高，密集出台产业政策大力支持种业的发展。2020 年中央经济工作会议和 2021 年中央一号文件提出“打好种业翻身仗”，2021 年 7 月中央全面深化改革委员会第二十次会议审议通过《种业振兴行动方案》，2022 和 2023 年中央一号文件相继提出全面和深入实施种业振兴行动，并从种质资源库建设、生物育种科技攻关、生物育种产业化应用、育种知识产权保护、育繁推一体化建设等多个方面提出极为具体的实施方案，充分体现了国家对于生物育种行业的高度重视和大力支持。目前我国玉米种子和小麦种子价格仍维持在相对高位，叠加行业利好政策频出，则行业处于景气周期。

（三）同行业可比公司情况，公司营业收入增速下滑且增速低于可比公司的原因，公司业绩变动符合行业趋势，净利润不存在进一步下滑风险

报告期内，公司和同行业可比公司营业收入情况如下：

单位：亿元

公司名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	同比 增速 (%)	金额	同比 增速 (%)	金额
隆平高科	-	-	36.89	5.29	35.03
登海种业	-	-	13.26	20.45	11.01
荃银高科	41.03	17.54	34.91	38.47	25.21
万向德农	-	-	2.35	5.99	2.22
秋乐种业	-	-	4.38	29.23	3.39
康农种业	2.88	45.85	1.98	39.50	1.42
平均值	21.96	40.47	15.63	19.78	13.04
发行人	3.61	20.35	3.00	4.34	2.88

注：除荃银高科、康农种业外，其他同行业可比公司尚未披露 2023 年年度报告，下同

由上表可见，公司营业收入逐年上升，由于公司和同行业可比公司品种不同，营业收入增速存在差异。2022 年公司营业收入增速较低，主要是市场上部分竞品比伟科 702 等产品在 2021 年抗南方锈病的表现更加突出，2022 年公司黄淮海地区玉米种子收入下降较快。公司积极采取措施，已将 RppC、RppK、RppM 等多个南方锈病抗病基因整合到公司核心骨干育种材料和伟科 702 等主导品种中，加强品种抗锈病能力，进一步提高产品遭遇自然灾害时的表现。且

目前公司正在大力推广新品种棒博士 767 以弥补伟科 702 销量不佳带来的不利影响，主要产品郑原玉 432、伟隆 169 仍处于增长期。因此，上述产品收入的快速增长和较高毛利将会增厚利润，公司净利润不存在进一步下滑风险。

六、说明各期玉米种子、小麦种子收入中其他类的主要品种及收入结构、品种来源、毛利率变动情况

报告期内，玉米种子收入中其他类占比分别为 13.93%、16.10%和 17.93%，其他类主要品种（最近三年选取销售金额 50 万元以上的品种）及收入结构、品种来源、毛利率变动情况如下：

单位：万元

品种	来源	2023 年			
		销售金额	占比	毛利率	变动情况 (百分点)
金诚 316	自主研发	1,181.61	29.39%	46.80%	-2.37
郑原玉 333	自主研发	661.41	16.45%	46.26%	33.95
金苑玉 318	品种权购买	642.59	15.99%	51.63%	34.33
金苑玉 304	自主研发	397.94	9.90%	46.92%	-
泛玉 606	授权经营	204.72	5.09%	31.84%	2.42
郑原玉 779	自主研发	162.39	4.04%	44.82%	41.43
金诚 508	自主研发	125.23	3.12%	47.88%	-0.68
郑原玉 650	自主研发	109.10	2.71%	-0.04%	-9.48
郑品玉 491	自主研发	86.24	2.15%	46.90%	-0.45
郑原糯 432	自主研发	82.23	2.05%	24.06%	-
豫单 197	品种权购买	72.35	1.80%	36.86%	-
金苑玉 393	自主研发	69.03	1.72%	1.17%	-
郑品玉 571	自主研发	61.27	1.52%	26.87%	-24.39
其他	-	163.77	4.07%	27.72%	-
合计	-	4,019.88	100.00%	42.91%	-
品种	来源	2022 年			
		销售金额	占比	毛利率	变动情况 (百分点)
金诚 316	自主研发	985.06	28.07%	49.17%	-13.41
金苑玉 299	自主研发	527.60	15.03%	24.79%	-
郑品玉 491	自主研发	519.42	14.80%	47.35%	-7.91
郑原玉 995	自主研发	322.47	9.19%	22.17%	-

郑原玉 779	自主研发	182.30	5.19%	3.39%	-52.11
金诚 508	自主研发	181.48	5.17%	48.56%	4.62
郑原玉 333	自主研发	157.53	4.49%	12.32%	-
金诚 6	自主研发	125.47	3.58%	32.19%	8.41
郑原玉 650	自主研发	102.07	2.91%	9.44%	-0.09
郑原玉 436	自主研发	89.60	2.55%	36.24%	-106.22
泛玉 606	授权经营	88.19	2.51%	29.42%	-
郑品玉 571	自主研发	87.89	2.50%	51.26%	-
金苑玉 666	自主研发	58.26	1.66%	3.12%	-14.30
其他	-	81.94	2.33%	8.26%	-
合计	-	3,509.27	100.00%	34.43%	-
品种	来源	2021 年			
		销售金额	占比	毛利率	变动情况 (百分点)
郑品玉 491	自主研发	658.70	20.70%	55.26%	-
金诚 316	自主研发	471.23	14.81%	62.58%	-
金诚 6	自主研发	389.78	12.25%	23.78%	-
郑原玉 779	自主研发	379.60	11.93%	55.50%	-
金诚 508	自主研发	298.07	9.37%	43.94%	-
郑原玉 777	自主研发	170.24	5.35%	58.14%	-
郑品玉 495	自主研发	165.29	5.19%	44.29%	-
郑原玉 8	自主研发	146.81	4.61%	28.13%	-
郑原玉 650	自主研发	137.97	4.34%	9.53%	-
金诚 12	自主研发	93.01	2.92%	-24.85%	-
金苑玉 666	自主研发	84.16	2.64%	17.42%	-
郑品玉 577	自主研发	70.12	2.20%	57.17%	-
金苑玉 171	自主研发	67.98	2.14%	61.80%	-
其他	-	49.39	1.55%	40.70%	-
合计	-	3,182.35	100.00%	44.42%	-

报告期内，发行人玉米种子除主要产品伟科 702、郑原玉 432、Z658、棒博士 767 外，其他品种较多，且主要来源于自主研发。其他类玉米种子数量较多，单品种收入金额较低，毛利率变动较大。报告期内，其他类玉米种子毛利率分别为 44.42%、34.43%和 42.91%，主要玉米种子（伟科 702、郑原玉 432、Z658、棒博士 767 等）毛利率分别为 46.54%、46.58%和 40.24%。2021 年、2022 年其

他类玉米种子毛利率低于主要玉米种子毛利率，主要原因是主要玉米种子具有市场竞争力，定价能力较高，且制种较多而成本可控，毛利率较高。2023 年主要玉米种子毛利率低于其他类玉米种子毛利率，主要原因是：一方面，2023 年主要玉米种子制种成本持续上涨而单价较为稳定导致毛利率下降；另一方面，公司陆续推出的郑原玉 333、金苑玉 318 等新品种因种植表现良好，毛利率增长至正常水平。其他类玉米种子毛利率变动趋势不一致，主要原因是：（1）不同玉米种子的品种先进性不一致，一般优质品种议价能力较强，毛利率较高；（2）各经营年度发行人尝试推广不同品种玉米种子以争夺市场，收入结构逐年变化。

报告期内，小麦种子收入中其他类占比分别为 5.72%、6.73%和 4.97%，其他类的主要品种（最近三年选取销售金额 50 万元以上的品种）及收入结构、品种来源、毛利率变动情况如下：

单位：万元

品种	来源	2023 年			
		销售金额	占比	毛利率	变动情况 (百分点)
郑品麦 22 号	合作研发	262.48	62.97%	10.39%	-6.22
金诚麦 19 号	自主研发	154.33	37.03%	25.28%	-1.37
合计		416.81	100.00%	15.91%	-2.80
品种	来源	2022 年			
		销售金额	占比	毛利率	变动情况 (百分点)
郑品麦 22 号	合作研发	362.19	79.01%	16.62%	2.92
金诚麦 19 号	自主研发	93.75	20.45%	26.66%	-
其他	-	2.49	0.54%	23.60%	-
合计		458.44	100.00%	18.71%	5.01
品种	来源	2021 年			
		销售金额	占比	毛利率	变动情况 (百分点)
郑品麦 22 号	合作研发	268.30	99.98%	13.70%	-
其他	-	0.05	0.02%	13.82%	-
合计		268.35	100.00%	13.70%	-

报告期内，其他类小麦种子以郑品麦 22 号和金诚麦 19 号为主。报告期内，其他类小麦种子毛利率分别为 13.70%、18.71%和 15.91%，主要小麦种子伟隆

169 毛利率分别为 14.94%、18.95%和 21.64%。2022 年，其他类小麦种子毛利率和主要小麦种子毛利率及变动趋势基本一致，2023 年，郑品麦 22 号因本身制种面积较 2022 年减少，同时制种基地受“烂场雨”影响进一步减产，导致符合收购条件的种子数量少，供应商提高采购单价导致毛利率较低。

【中介机构核查】

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人收入明细表，核查主要产品收入增长涉及的主要地区及客户情况，其他类的主要品种及收入结构、品种来源、毛利率变动情况；核查报告期内玉米种子、小麦种子的第四季度各月销售收入分布情况；

2、访谈发行人销售负责人，查询同行业可比公司公开披露信息，分析发行人东北地区玉米种子销售时间更加集中在第四季度的原因、第四季度销售占比持续提高的原因以及发行人业绩变动情况；了解公司各类种子及细分产品在发行人制种、农户播种、农户采购、经销商采购等环节的季节性特征情况；

3、查询同行业可比公司公开披露信息，核查同行业可比公司玉米种子、小麦种子第四季度销售占比情况，分析发行人第四季度销售占比高于可比公司是否合理；核查公司营业收入增速下滑且增速低于可比公司的原因；

4、针对公司第四季度收入占比较高的情况进行收入截止性测试：

序号	具体核查过程	核查证据
1	对发行人财务负责人、销售业务负责人进行访谈，了解发行人针对收入截止性建立的内部控制制度，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行	访谈提纲
2	了解发行人报告期内第四季度收入占比较高的原因，与发行人的业务模式进行比较，分析其合理性	访谈提纲
3	测试相关内部控制的运行有效性	穿行测试
4	针对报告期各期资产负债表日前后确认的营业收入进行抽样检查，检查销售合同、出库单、验收单等业务凭证，以评估营业收入是否在恰当的期间确认	细节测试
5	对主要客户和抽查的客户实施函证程序，确认各期双方交易金额及期末往来余额	函证
6	获取发行人报告期内第四季度各月收入 and 成本情况，以及报告期内各季度的收入和成本情况，分析是否存在第四季度收入或毛利率显著高于其他季度的情形	分析数据

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、玉米种子 Z658、棒博士 767 及小麦种子伟隆 169 报告期内均处于种子生命周期的增长期，且推广效果和田间表现较好，增长具有一定的合理性；上述产品的收入增长主要来源于原有客户，不存在新增收入的市、县域或客户集中的情况；

2、东北地区播种时间早于发行人原主要销售区域黄淮海地区的玉米播种时间，东北地区玉米种子销售时间更加集中在第四季度具有一定的合理性，且符合所在地区自然条件和行业惯例；

3、发行人主要销售区域各期内各时间段的销售收入及占比变动具有合理性，与各地区季节性特征匹配；

4、发行人玉米种子、小麦种子的第四季度各月销售收入分布情况不存在异常变化，其中 Z658、棒博士 767 第四季度各月销售收入分布情况不存在异常变化；

5、发行人 **2022 年**第四季度销售占比提高、**2023 年第四季度销售占比下降**具有合理性，不存在期末突击确认收入的情形及收入跨期情形；

6、发行人第四季度销售占比高于可比公司主要受种子类别和销售时间不同的影响，具有合理性；

7、**2022 年**发行人营业收入增速下滑且增速低于可比公司主要受 2021 年南方锈病影响，但发行人主要产品棒博士 767、**伟隆 169** 处于快速增长期，**其他主要产品亦有发展潜力**，报告期内**增速**符合行业趋势，新产品的不断推广将会增厚发行人净利润；

8、报告期各期玉米种子、小麦种子收入中其他类的主要品种较多，其他类别的玉米种子主要为自主研发产品，其他类别的小麦种子中郑品麦 22 号为合作研发，金诚麦 19 号为自主研发。报告期内，其他类别玉米种子和小麦种子毛利率变动具有合理性；

9、根据收入截止性测试，发行人最近三年第四季度收入占比较高属于行业惯例，报告期各期收入均计入了准确的会计期间。

问题 9.收入确认的合规性

根据申请文件，（1）经销模式下，由加工中心配货后将货物发运到客户或者由客户直接提货，公司根据经客户签字确认的销售发货单/签收单确认销售收入的实现；直销模式中的大户销售，根据经客户签字确认的销售发货单/签收单确认收入的实现；直销模式中的政府销售，公司中标后，根据客户的要求将货物运至指定地点后确认销售收入的实现。（2）公司通常采取“先款后货”的结算模式。客户根据自身销售计划交纳订金，每次需货时，公司将检查客户当期订金和上一销售年度的结算余款是否可以涵盖当期提货产品，若可以涵盖，公司将形成销售出库单，加工中心据此安排物流。客户在确认收货后，在签收单上签字盖章。（3）发行人玉米种子的经营季为当年7月至次年6月，与会计年度不一致。玉米种子加工、销售时间集中在每年10月至次年6月，销售结束后办理有条件退货，9月份完成全部退货、折扣结算。公司按经销合同约定将预计退货率定为10%并计提预计退货，根据最近一个销售年度的实际销售折扣金额及本年度销售政策估计本年度预计销售折扣的比例，根据次年实际退货、折扣情况调整当期损益。公司不允许小麦种子退货。

请发行人：（1）区分不同收入确认方式列示报告期内收入金额及占比，结合合同约定说明公司产品销售是否有验收环节，公司收入确认政策与合同约定是否相符，各期发货物流单据、客户签收单据的保留情况、对应的收入及占比，确认收入的外部证据是否充分。（2）说明客户在销售发货单/签收单上签字确认是否为验收环节，“经客户签字确认的销售发货单/签收单确认销售收入”的具体流程，签字人员身份识别情况；对于非自然人客户，未要求客户盖章的原因，仅有签字确认的收入确认依据是否充分。报告期内，是否存在无签字确认收入的情形及相关金额、占比，相关销售是否真实。（3）说明不同收款方式（如先款后货、先货后款等）下，公司对货款来源与下单客户身份信息匹配性的具体验证流程。结合与主要客户预收款项的合同约定情况，说明各期末合同负债与约定比例是否相符，合同负债的变化与销售情况是否匹配。（4）说明报告期内是否存在无合同、无发票进行交易的情形，如是，请进一步说明交易金额及占比、交易内容、相关交易是否真实、依据是否充分。（5）说明不同客户的退货政策、折扣政策是否存在差异及原因。报告期各期预计退货率、预计折

扣率的确定依据及过程，预计退货率、预计折扣率与实际退货率、实际折扣率的差异情况及对业绩的影响；发行人关于退货率、折扣率的会计估计方法与可比公司是否一致，各期退货率、折扣率与同行业可比公司的对比情况及是否存在较大差异。与退货估计、折扣估计、退货和折扣调整相关的会计处理具体过程。（6）说明小麦种子不允许退货的原因，是否符合行业惯例，报告期是否存在退货情况。补充披露小麦种子是否存在销售折扣情况。（7）说明粮食贸易的相关会计处理方式，补充披露粮食贸易收入确认方式，按总额法还是净额法确认收入及确认依据。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明核查过程、比例、结论，并发表明确意见。

【公司回复】：

一、区分不同收入确认方式列示报告期内收入金额及占比，结合合同约定说明公司产品销售是否有验收环节，公司收入确认政策与合同约定是否相符，各期发货物流单据、客户签收单据的保留情况、对应的收入及占比，确认收入的外部证据是否充分

（一）不同收入确认方式下收入金额及占比

报告期内，公司采用经销为主，直销为辅的销售模式。经销商客户及直销模式下的非政府类客户销售根据经客户签字确认的销售发货单/签收单确认销售收入的实现，直销模式下的政府类客户销售，根据客户的要求将货物运至指定地点后确认销售收入的实现。不同收入确认模式下收入金额及占比情况如下：

单位：万元

收入确认方式	销售模式	2023 年		2022 年		2021 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
根据经客户签字确认的销售发货单/签收单确认销售收入	经销	32,940.92	92.14%	29,376.00	99.01%	28,363.46	99.26%
	直销-非政府销售	2,811.78	7.86%	201.51	0.68%	154.22	0.54%
根据客户的要求将货物运至指定地点后确认销售收入	直销-政府销售			93.22	0.31%	58.39	0.20%
合计		35,752.71	100.00%	29,670.73	100.00%	28,576.07	100.00%

（二）公司销售合同中对产品验收环节的约定

1、公司同经销商客户、直销客户中非政府类客户签定的销售合同

公司同经销商客户签定的《种子预约经销合同》、同直销客户中非政府类客户签定的《种子采购合同》均为公司统一制定的制式合同，相关合同对验收环节的约定如下：

《种子预约经销合同》：“需方应在货物交割时由需方代表或授权承运方代表当即对商品进行清点验收并签字或盖章，并指定 xx 或 xx 或 xx 代表需方在验收确认单上签字或盖章，并将验收确认单交给供方或在供方指定软件上完成验收确认。若发现数量、质量有异议，应当即通知供方，需方有义务暂扣承运人运输工具，记录实际承运人（司机）和运输车辆（行车证）的相关信息，保存好相关音视频及其他资料等相关信息，及时处理，并在第一时间向供方通报处理结果。如需方没有尽到此义务，视同需方对供方交割货物数量及质量无异议。”

《种子采购合同》：“乙方应在货物交割时由乙方代表或授权承运方代表当即对商品进行清点验收并签字或盖章，并指定 xx 代表乙方在验收确认单上签字或盖章，并将验收确认单交给甲方。若发现数量、质量有异议，应当即通知甲方，乙方有义务暂扣承运人运输工具，记录实际承运人（司机）和运输车辆（行车证）的相关信息，保存好相关音视频及其他资料等相关信息，及时处理，并在第一时间向甲方通报处理结果。如乙方没有尽到此义务，视同乙方对甲方交割货物数量及质量无异议。”

2、公司同直销客户中政府类客户签定的销售合同

公司同直销客户中政府类客户签定的销售合同为非制式合同，合同中对交货及验收条款的具体约定因客户不同而在细节方面存在一定差异。公司同政府类客户签定的销售合同中对交货及验收约定的主要内容通常为：货物在规定的交付期限内由公司送达政府指定的地点即视为交付，在交付的同时政府会协同业务人员进行验收。

综上所述，公司在向客户销售产品时均存在验收环节，且在按合同约定的验收程序完成验收后，非政府类客户或其指定人员需在发货单/签收单上签字或

盖章，并将其交给公司（客户亦可以在公司指定软件-金苑宝上完成验收）以完成验收确认。故公司根据经客户签字确认的销售发货单/签收单确认销售收入的实现符合合同相关约定。

对于直销客户中的政府类客户，公司在货物运至指定地点后，客户会按合同约定及时履行验收程序，公司业务人员亦会要求政府部门经办人员或联系人在货物运至指定地后，在公司销售发货单上签字，但在获取经客户签章的验收资料方面存在困难，同时因合同中未对验收人员予以单独指定，其签字效力方面存在瑕疵。考虑到货物送达客户指定地点的时点与客户验收的时点几乎同步以及无法有效获得经客户签章的验收资料的实际情况，公司将货物送达客户指定地点的时点作为货物控制权转移的时点，即在货物运至客户指定地点后确认销售收入的实现。收入确认政策与合同约定不存在实质性差异。

（三）各期发货物流单据、客户签收单据的保留情况、对应的收入及占比

1、发货物流单

公司主要通过货运车辆将货物发运至客户指定地点，也存在少量客户因经营所在地毗邻公司加工中心而选择上门自提，报告期内，不同发货方式下的销售情况如下：

单位：万元

项目	2023 年		2022 年		2021 年	
	交易金额	占比	交易金额	占比	交易金额	占比
货运	29,755.32	83.23%	26,889.10	90.63%	25,704.09	89.95%
自提	5,997.38	16.77%	2,781.62	9.37%	2,871.98	10.05%
合计	35,752.71	100.00%	29,670.73	100.00%	28,576.07	100.00%

2023 年自提客户交易金额比例较 2022 年上升 7.40%，主要系粮食销售的自提客户交易金额增加 3,946.67 万元。对于非客户亲自提货需要受托联系货运车辆的，公司发货内勤在货运信息平台或自行联系司机，匹配货运车辆，比较运费价格，和客户协调确定运输车辆，审核打印销售出库单，登记车辆信息，并与货运司机签订运输协议。仓库保管员按销售出库单标明的产品规格和数量，用扫码枪扫描后装车发货。货物发出后，发货内勤通过短信平台通知客户发货产品、司机名称及联系电话、运费、预计到达时间等。

货运具有运输协议，运输协议一式三联，分别为公司存联、客户联及司机联。其中承运司机将客户联及销售出库单中的客户联连同货物一起运至客户处，并保留司机联，公司存联由仓库保存。

报告期内，公司通过货运信息平台或自行联系司机等进行发货的情况如下：

单位：万元

项目	2023 年		2022 年		2021 年	
	交易金额	占比	交易金额	占比	交易金额	占比
货车帮等平台物流信息+货运协议	29,199.19	98.13%	26,320.17	97.88%	25,428.37	98.93%
发行人自行联系司机（仅有货运协议）	556.13	1.87%	568.93	2.12%	275.72	1.07%
合计	29,755.32	100.00%	26,889.10	100.00%	25,704.09	100.00%

注：货车帮等平台系通过大数据、云计算、移动互联网等现代信息技术手段为货主与车主提供最直接的交易平台，公司通过此类货运信息平台能导出物流信息

报告期内，发货物流单据获取和保存比例未能全部覆盖主营业务收入的主要原因系存在客户自提的情况，自提情况下有留存司机行驶证和车辆照片。

此外，公司严格执行《种子法》《农作物种子标签和使用说明管理办法》《农作物种子标签二维码编码规则》的有关规定，为每件产品分配唯一的二维码，并在产品发货时使用二维码追溯系统向二维码内录入产品有关信息，包括品种名称、识别代码、追溯网址等信息，通过二维码信息能够实现与产品销售记录的精确匹配。销售内勤在得知发生窜货时，可以通过二维码在追溯云系统中查询本应归属的具体客户。

2、客户签收单

报告期内，公司客户货物签收方式包括客户或其指定人员直接在发货单上签字或盖章以及在公司指定软件-金苑宝上完成电子签收两种方式，电子签收单定期打印后与纸质签收单（发货单）一并归档留存。自 2020 年 10 月开始，公司向客户推广使用“金苑宝 APP”签收软件，电子签收占比逐年上升，报告期各期，电子签收单对应的收入占比分别为 87.96%、96.00%和 98.20%。经保荐机构、申报会计师对发行人报告期内的客户签收单进行分层抽样核查，公司签收单据保留情况良好。

① 线下签收

货运司机将销售发货单带至客户处，客户核对无误后在销售发货单上签名并注明日期，并将单据返还至业务人员，业务员及时拍照传至销售内勤，销售内勤再通知财务入账。原始单据由业务人员每月定期交至销售内勤处保管。

② 线上签收

公司发货后，将单号、用户名称、品种规格、数量等发货信息推送至客户实名认证的金苑宝 APP，客户通过金苑宝 APP 所显示订单信息核对到货情况，核对无误后签名确认，日期由系统自动保存为签名当天，公司可以从后台获取客户每次签收的经纬度信息（即签收地点），经核查经纬度信息具有可验证性。公司每月末在追溯云系统中的金苑宝货物签收模块中查询并导出客户签收情况表，作为财务入账依据。

综上，报告期内，公司与收入确认相关的各类单据获取和保存完整，外部证据充分。

二、说明客户在销售发货单/签收单上签字确认是否为验收环节，“经客户签字确认的销售发货单/签收单确认销售收入”的具体流程，签字人员身份识别情况；对于非自然人客户，未要求客户盖章的原因，仅有签字确认的收入确认依据是否充分。报告期内，是否存在无签字确认收入的情形及相关金额、占比，相关销售是否真实

（一）客户在销售发货单/签收单上签字确认视为验收环节

根据公司与客户签订的销售合同，客户或其指定代表应当在收到货物后当即进行清点验收，并在验收确认单上签字或盖章（合同验收具体条款详见本问询函回复“问题 9”之“一、（二）公司销售合同中对产品验收环节的约定”中相关内容）。清点验收是客户签字或盖章的前置程序，客户在清点验收并对货物规格、数量、质量等无异议后，方会在发货单/签收单上签字确认，故客户在销售发货单/签收单上签字确认即被视为验收环节。

（二）客户签收及收入确认的具体流程

1、订单下达（确认付款+沟通发货）

报告期内，客户根据框架协议约定和实际需求预付货款，并通过电话、微

信或面谈等方式与公司业务员沟通发货数量和发货时间等，业务人员根据客户需货情况在销售云中录入销售订单。销售订单实时推送至 T+系统，公司销售内勤审核销售订单的订单信息是否准确，订单信息包含但不限于收货人是否为客户指定人员。销售内勤审核销售订单后**发至客户确认，经客户手机或电脑点击订单确认后，将客户确认状态显示在金苑宝系统的销售订单确认模块中，销售内勤审核销售订单后**系统自动生成销货单。财务人员审核销售价格是否按照公司销售政策执行、货款数额是否大于或等于发货数量对应金额、余款不足时是否可以使用特殊签呈提货等，公司财务人员审核销货单后系统自动生成销售出库单，销售出库单会实时推送至加工中心。

2、货物出库

对于非客户亲自提货需要受托联系货运车辆的，发货内勤在货运信息平台或自行联系司机，匹配货运车辆，比较运费价格，和客户协调确定运输车辆后，审核打印销售出库单，登记车辆信息，并与货运司机签订运输协议。客户亲自提货的货物出库由客户自行联系车辆，至加工中心由发货内勤审核销售出库单并为其办理发货手续。仓库保管员按销售出库单标明的产品规格和数量，用扫码枪扫描后装车发货。货物发出后，发货内勤通过短信平台通知客户发货产品、司机名称及联系电话、运费、预计到达时间等。

3、客户签收

客户自提的，公司获取经销商客户签字确认的发货单/签收单等单据；公司通过货运车辆或物流公司发货给客户的，公司会获取物流信息凭证，加工中心内勤跟踪货物是否安全送达，在货物安全到达并经客户签收后，公司获取经客户签字确认的销售发货单/签收单等单据。未使用金苑宝签收的客户，公司会向客户提供纸质版签收单，由业务员取得经客户签署的纸质签收单后交至公司内勤。内勤部门对纸质签收单统一编号和销售出库单匹配存放，并将此作为客户验收依据并传递至公司财务部。客户使用金苑宝的电子签收单据一方面由内勤部门统一审核打印与对应纸质销售出库单匹配后归档留存，并将此作为客户验收依据并传递至公司财务部。另一方面金苑宝软件对接人定期做电子数据留存备份，以确保签收单据随时可查。

4、收入确认

财务人员根据客户签字的发货单/签收单所载的客户名称、产品品种、客户签收数量以及客户实际签署日期等进行收入确认。

（三）签字人员身份识别情况

公司与客户建立业务关系时，会要求客户提供签章确认的建档确认书，建档确认书中含客户名称、收货人、付款人等信息，相关信息经备案后不得随意变更。同时公司与客户签订的经销协议或购销合同中亦对指定的收货人进行了明确。

①线上签收人员识别情况

公司在收到客户建档资料之后在 T+系统建立客户账户并实时推送至金苑宝系统，内勤在金苑宝系统为客户开通金苑宝登录权限，业务人员将客户在金苑宝的账号和初始密码单独发送给客户指定收货人，并提醒客户及时修改初始密码以保护自己的权益，金苑宝账户的使用具有唯一性，且仅有客户或其指定收货人操作使用，通过金苑宝系统进行线上签收的实际签字人员即可识别认定为客户指定签收人员。

②线下签收人员识别情况

公司在取得客户线下签收的纸质版签收单时，会对签字人员身份进行识别与验证。公司业务人员通过电话、微信或当面确认等方式询问客户是否收到货物，是否由客户指定人员在签收单上签字，以进一步验证签收单据的有效性。并在定期收回纸质版签收单时，再次当面向签字人员进行身份确认。

（四）未要求非自然人客户盖章的原因及签字确认收入依据的充分性

对于非自然人客户，公司已要求其在建档确认书和签订的经销协议或购销合同中对指定的收货人信息进行明确，并要求客户在所签署的文件上盖章确认。同时，公司已经在经销商客户中全面推行金苑宝系统，金苑宝账户的使用具有唯一性，且仅有客户或其指定收货人操作使用，故客户或其指定人员在签收单上签字是证明客户获得货物控制权的有效手段。

另外，以“经客户签字确认的签收单”为依据确认收入的方式在同行业可

比公司中普遍存在。隆平高科在其公开披露的定期报告中披露的收入确认方法为：“在客户自提货物的情况下，在货物已实际发出并由客户在销售发货单上签字时，根据经客户签字确认的销售发货单确认销售收入的实现”。秋乐种业在其公开披露的招股说明书中披露的收入确认方法为：“经销商销售模式下，公司通过物流公司发货给客户的，根据销售发货单、物流公司发运凭证、经客户签字确认的销售发货单确认销售收入的实现；由客户自提货物的情况下，在货物已实际发出并由客户在销售发货单上签字时，根据经客户签字确认的销售发货单确认销售收入的实现。”康农种业在其公开披露的定期报告中披露的收入确认方法为：“经销销售模式下，公司通过物流运输方式发货给客户的，根据销售出库单、物流运输单据、经客户盖章或签字确认的销售发货单确认销售收入的实现；由客户自提货物的情况下，在货物已经实际发出并由客户在销售发货单上盖章或签字时，根据销售出库单和经客户盖章或签字确认的销售发货单确认销售收入的实现。直销销售模式下，在货物已实际发出、收到客户确认的签收单据后，认定商品控制权发生转移，确认销售收入；根据经客户盖章或签字确认的销售发货单确认收入的实现。”

综上所述，客户或其指定人员在签收单上签字是证明客户获得货物控制权的有效手段，公司依据经客户签字确认的签收单确认收入的依据充分，符合行业惯例，具有合理性。

（五）无签字确认收入的情形及相关销售真实性

自 2020 年 10 月开始，公司向客户推广使用“金苑宝 APP”签收软件，电子签收占比逐年上升，报告期各期，电子签收单对应的收入占比分别为 87.96%、96.00%和 98.20%。经保荐机构、申报会计师对发行人报告期内的客户签收单进行分层抽样核查，公司签收单据保留情况良好，不存在无签字确认收入的情形，但存在少量的签收单据缺失签收日期、字迹模糊、签收人与指定收货人不一致等情形。

公司对报告期内主要客户签收单情况进行了分层抽样，具体如下：

单位：笔、万元

项目	2023 年		2022 年		2021 年	
	交易笔数	出库金额	交易笔数	出库金额	交易笔数	出库金额
前十大客户签收单存在瑕疵（A）	-	-	-	-	2	14.59
前十大客户出库总金额（B）	447	7,647.92	306	5,774.43	220	4,067.16
占比（C=A/B）	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.91%	0.36%
除前十大客户外分层抽样客户签收单存在瑕疵（D）	-	-	16	3.77	167	400.55
除前十大客户外分层抽样客户出库总金额（E）	4,154	24,256.61	2,921	18,726.52	3,862	19,509.45
占比（F=D/E）	0.00%	0.00%	0.55%	0.02%	4.32%	2.05%
总核查出库金额（G=B+E）	4,601	31,904.53	3,227	24,500.95	4,082	23,576.61
瑕疵情况比例 H=（A+D）/G	0.00%	0.00%	0.50%	0.02%	4.14%	1.76%

注：签收金额为该笔发货发出时确认的金额，不考虑结算的影响。

公司报告期内签收单据存在瑕疵的笔数占总核查出库比例分别为 4.14%、0.50%和 0.00%，金额占总核查出库比例分别为 1.76%、0.02%和 0.00%，发生的绝对数量和绝对金额均很小。针对报告期内少量客户签收单据存在上述缺失签收日期、字迹模糊、签收人与指定收货人不一致等情况，公司采取了以下整改措施：

（1）加强公司业务人员对收入确认政策的理解，提高其对销售流程各个环节单据信息完备的重要性的意识，严格规范收入确认依据内容的完备性；

（2）进一步完善公司销售内部控制制度，进一步规范客户签收单流转收集与复核流程，财务人员及时复核签收单的内容，确保收入确认依据内容的完备性。

针对报告期内少量客户签收单据存在上述缺失签收日期、字迹模糊、签收人与指定收货人不一致等情况，保荐机构、申报会计师已通过实地走访、视频访谈、函证程序、检查银行流水、复核年度结算确认单等核查程序，确认发行人报告期内销售收入真实。

综上，公司报告期内的收入确认依据充分、合规，相关销售具有真实性。

三、说明不同收款方式（如先款后货、先货后款等）下，公司对货款来源与下单客户身份信息匹配性的具体验证流程。结合与主要客户预收款项的合同约定情况，说明各期末合同负债与约定比例是否相符，合同负债的变化与销售情况是否匹配

（一）不同收款方式（如先款后货、先货后款等）下，公司对货款来源与下单客户身份信息匹配性的具体验证流程

公司在对货款来源与下单客户身份信息匹配性验证时未区分具体的收款方式，具体验证流程如下：

1、前期接洽环节，公司要求业务人员与客户明确规范的结算方式，并由客户向公司提交其付款人信息证明文件备案（包括但不限于建档确认书，经销协议、委托第三方账户代为支付的付款说明等）；

对于公司等法人形式的客户，公司要求其提供相关资质证书，如营业执照、种子经营许可证、开票信息等相关资料，并将其对公的银行账号作为主要结算账户进行管理；

对于个体工商户等非公司法人形式的客户，公司要求其提供营业执照或身份证信息，已经开立公户的，要求以公户进行结算，没有开立公户的，以其提供的证照上登记的负责人或实际控制人的姓名开立的银行账户作为其主要结算账户进行管理；

2、款项收取环节，客户向公司支付货款后会将付款信息通知公司负责对接的业务人员，由公司财务人员核对款项收取情况，核对是否为客户已备案的付款人，财务人员核对无误后，将收款情况反馈业务人员；

3、下达订单环节，业务人员根据客户需货情况在销售云中录入销售订单，销售订单实时推送至 T+系统销售内勤审核订单客户名称、联系人等信息无误后生成销货单，财务人员再次对销货单信息进行审核，确保客户发货产品及价格符合公司销售政策及各项规定，确保客户、货物与款项的对应性、一致性；

4、对账结算环节，财务部对于客户的货款会在公司 T+系统里进行逐笔登记客户名称、付款人、金额等，同时财务人员会在每个经营年度结束后制作结算单，由客户对该经营年度的交易货物、款项等情况进行确认；

5、发票开具环节，财务部门根据经营年度结算结束后的结算单向客户开具发票，进一步对客户、货物、款项汇总匹配。

公司通过以上各环节控制验证，确保货款来源与下单客户身份信息匹配一致。

（二）合同负债与合同约定、销售的匹配情况

1、预收款项有关销售政策规定

按照种子行业销售惯例，公司种子销售采取“销售季前预收款+销售季中陆续收款+销售季末对账结算”的方式进行销售。公司在每个经营季度开始前，公司会与客户就该经营季度的销售签订框架合同，合同内容包含客户预计购买的品种和预计购买数量，具体预约金收取情况如下。

（1）小麦种子一期预约金一般在销售年度的 2 月底之前，以 1 元/公斤支付预约金。二期预约金会在 4 月底之前按照 2 元/公斤进行收取。公司会根据实际销售情况确定是否在后期继续加三期预约金收取政策。

（2）玉米种子预约金一般以低于基础结算价 15-30 元/袋进行收取，并承诺在实际结算时给予一定金额的商业折扣优惠。

2、主要客户有关预收款项的合同约定及实际执行情况

①有关预收款项的合同约定情况

公司与客户签订每个经营季度的销售框架合同中约定预计购买的品种、数量、预约金标准、预约金金额等，由于客户预约购买数量既非客户对该采购数量的承诺也非公司下达的销售指标，该数量仅作为客户支付预约金的计算标准，因此客户是否按此标准支付预约金不能体现预收款政策执行情况。公司有关预收款项的合同约定情况符合行业惯例，根据康农种业在《关于公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函之回复报告》披露：“由于公司在与客户签订每个经营季度的销售框架合同中客户预计购买数量既非客户对该采购数量的承诺也非公司下达的销售指标，该数量仅作为客户支付第一笔预付定金的计算标准，因此客户是否按此标准支付第一笔定金不能体现预付款政策执行情况。”

②实际执行情况

在实际经营过程中，公司通常按照客户已支付货款除以提货价控制对单个客户的发货量，如果客户累计付款额已不足以覆盖其下单要求发货数量乘以提货价后的金额，一般会要求客户补足预付款后方可发货。由于公司玉米种子销售旺季在每年的第四季度，因此比较每年四季度客户发货量对应的应付货款和该经营季度已收款金额能够较好地衡量有关预付款的政策是否得到有效执行。

报告期内，公司前五大客户有关预约金的合同约定、第四季度发货情况以及该经营季度已收款情况比较如下：

单位：万公斤、万元

客户名称	合同约定预约金金额	第四季度发货额	该经营季度年内收款金额	是否在额度内发货
2023 年				
龙江县美源农资销售有限公司	106.00	1,000.33	552.23	否
宁安市田园种业东京城经销处	300.00	610.24	617.00	是
荆门市掇刀区大农种子商行	400.00	410.28	433.45	是
梅河口市鑫康农农资商店	500.00	530.99	576.51	是
襄阳春宇种业有限公司	270.00	471.02	478.91	是
2022 年				
龙江县美源农资销售有限公司	未约定	720.71	770.00	是
哈尔滨市阿城区金正大化肥零售商店	480.00	585.49	585.49	是
梅河口市鑫康农农资商店	350.00	496.70	497.00	是
通辽市新野农资有限公司	413.00	487.47	506.65	是
辽源市龙山区红高粱玉米种子商店	400.00	439.20	440.00	是
2021 年				
磐石市河南街景丰种子超市	280.00	713.13	775.00	是
舒兰市百丰种子商行	425.00	723.47	795.00	是
辽源市龙山区红高粱玉米种子商店	200.00	463.73	501.00	是
东丰县铭源种业	147.00	442.80	489.50	是
榆树市嘉丰种子商店	200.00	413.84	455.00	是

报告期内经销商与公司签订合同中约定的预约金，基本上会低于其第四季度的实际提货金额。实际收款金额基本与发货金额一致，主要系公司原则上不

允许客户欠款发货。2023 年公司向龙江县美源农资销售有限公司发货金额大于其打款金额，主要系 2023 年四季度东北粮价下跌，整体卖粮进度放缓，该经销商下游农户因卖粮放缓而资金周转不佳，导致该经销商资金回笼困难，为满足该经销商正常的铺货需求，故给予该客户较为宽松的信用政策。截至 2024 年 3 月 30 日，该客户已回款 259.20 万元。

3、合同负债与销售收入的匹配关系情况

报告期各期末，公司合同负债余额分别为 6,347.11 万元、4,762.48 万元、3,977.05 万元，主要为预收的种子款和计提的销售折扣。合同负债预收款形成的余额会随着客户预付货款、收货确认收入及申请退款等原因而出现增减变动，该科目余额为滚动结存数据，因此公司合同负债预收款形成的期末余额与销售收入并无严格的匹配关系，合同负债预收款形成的期末余额与经营年度内预收款金额、发货量和提货价等指标勾稽一致，符合公司经营的实际情况。销售预计折扣形成的合同负债是根据公司预计折扣率和实际销售情况计算的余额，与公司的实际销售情况有一定匹配性。由于公司玉米种子销售旺季在每年的第四季度；且第四季度小麦种子销售已完成销售结算，小麦种子预计折扣相关合同负债余额为零，预收款形成的合同负债余额较小，故将公司报告期各期末合同负债余额与第四季度收入（主要为玉米种子业务）、玉米种子预收款占四季度玉米种子收入的比例、预计折扣形成合同负债余额与第四季度玉米种子收入比较分析如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
预收款形成的合同负债			
玉米种子预收款	1,636.49	2,161.43	3,586.42
小麦种子预收款	301.37	486.14	174.16
粮食预收款	0.02	66.00	-
小计	1,937.88	2,713.57	3,760.58
预计折扣形成的余额	2,039.16	2,048.91	2,586.52
合同负债合计	3,977.05	4,762.48	6,347.11
第四季度销售收入	20,264.11	19,162.36	17,662.40
第四季度玉米种子销售收入	17,933.93	17,936.43	16,926.31

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
合同负债占第四季度收入的比例	19.63%	24.85%	35.94%
玉米种子预收款占第四季度玉米种子收入的比例	9.13%	12.05%	21.19%
预计折扣形成合同负债余额占第四季度玉米种子收入的比例	11.37%	11.42%	15.28%

公司对经销商客户采取先款后货的销售政策，每年 8 月至 10 月份开始预收玉米种子款，10 月至次年 6 月份陆续发货，导致合同负债期末余额较高。2021 年、2022 年、**2023 年**，公司合同负债期末余额占当期四季度销售收入的比例分别是 35.94%、24.85%、**19.63%**，其中玉米种子预收款形成的合同负债期末余额占当期四季度玉米种子收入的比例分别是 21.19%、12.05%、**9.13%**，预计折扣形成合同负债余额占四季度玉米种子销售收入比例分别为 15.28%、11.42%、**11.37%**。

2022 年合同负债期末余额占当期四季度销售收入的比例、玉米种子预收款形成的合同负债期末余额占当期玉米种子四季度销售收入的比例呈下降趋势，主要是受 2022 年末客观经济因素影响，客户资金普遍较为紧张，公司对部分资质较好的客户同意其在预计销售折扣额度范围内进行提货，导致应收账款增加，预收货款减少。**2023 年合同负债期末余额占当期第四季度销售收入的比例、玉米种子预收款形成的合同负债期末余额占当期玉米种子第四季度销售收入的比例下降**，主要原因系 **2023 年第四季度粮价下跌**，终端农户特别是东北地区整体卖粮进度放缓而资金周转不佳，进而导致经销商资金回笼困难，为保障经销商正常的铺货需求，给予客户一定的信用政策。预计折扣形成的合同负债余额占比 2022 年下降 3.86%，主要是公司 2021-**2022 年**退货较多客户实际享受的折扣较低，在 2022-2023 年度的预计折扣比例下降所致。**预计折扣形成的合同负债余额占比 2023 年相较于 2022 年相差不大。**

四、说明报告期内是否存在无合同、无发票进行交易的情形，如是，请进一步说明交易金额及占比、交易内容、相关交易是否真实、依据是否充分

报告期内，公司存在无合同、无发票进行交易的情形，具体情况如下：

(一) 无合同的交易内容、金额及收入占比

单位：万元

无合同交易内容	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	交易金额	收入占比	交易金额	收入占比	交易金额	收入占比
玉米种子	505.26	1.40%	548.84	1.83%	907.56	3.16%
小麦种子	85.76	0.24%	58.59	0.20%	233.35	0.81%
化肥	14.53	0.04%	23.47	0.08%	94.40	0.33%
农药	2.66	0.01%	16.36	0.05%	40.27	0.14%
小计	608.21	1.68%	647.26	2.16%	1,275.59	4.43%

报告期内，公司玉米种子、小麦种子、化肥、农药等存在无合同交易的情形，无合同交易金额分别为 1,275.59 万元、647.26 万元和 608.21 万元，占当期营业收入的比例分别为 4.43%、2.16%和 1.68%，总体呈下降趋势。公司产生该类业务的主要原因系公司经销商以县、市、区等的种子销售经营部、农资经营部等中小个体工商户为主，数量众多，单家经销商销售金额较小，部分经销商的零星销售是一次性业务，合作具有随机性，对方签署合同的意愿较低，客户未与公司签署合同。公司根据客户付款确认的发货需求，完成该批货物的交付和收入确认，同时，配套制定了严格的发货申请、财务复核、物流送货、结算等多个环节的内部控制，能够对销售全流程形成有效控制。

《民法典》第四百六十九条规定：“当事人订立合同，可以采用书面形式、口头形式或者其他形式。”公司与主要客户已签署合同，与其他客户通过口头形式或者其他形式确定所需具体产品并收取货款，公司依约发货，系为双方达成合意，合法有效并受法律保护。

根据秋乐种业第二轮审核问询函：“秋乐种业 2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月无合同的对应收入比例为 10.06%、7.47%、8.11%，存在部分零星销售的客户，公司未与之签署合同。”故公司未签署合同的情形在合理范围内，符合行业惯例。

（二）无发票的交易内容、金额及收入占比

单位：万元

无发票交易内容	2023 年		2022 年度		2021 年度	
	交易金额	收入占比	交易金额	收入占比	交易金额	收入占比
玉米种子	17,969.53	49.75%	51.32	0.17%	-	-
化肥			-	-	-	-
农药	139.04	0.38%			-	-
技术转让			40.00	0.13%	-	-
其他					5.71	0.02%
小计	18,108.58	50.14%	91.32	0.30%	5.71	0.02%

2023 年无发票交易金额占比较高，主要为玉米种子、农药销售形成，主要原因系公司财务部门一般在各类产品经营季发货、退货结束后，根据公司与经销商客户最终结算、确认的经营季结算单开具增值税发票，2023 年下半年公司与玉米种子、农药、化肥等经销商客户尚未进行 2023-2024 经营季货款的结算，故公司开立发票的金额较小，但该种情况不属于无发票交易情况。

2022-2023 经营季货款结算后，交易金额基本已全部完成开票。2022 年仅有一个玉米种子客户要求将 51.32 万元种子款延期至 2024 年 10 月份开具发票；技术转让的 40 万元因尚未到合同约定的开票时点（2024 年 10 月 31 日前），故尚未开具发票。上述交易均已进行税务申报。

除上述情况外，报告期内，公司存在少量交易未开具发票的情形，未开具发票的交易主要为其他。客户群体主要为自然人，而自然人客户对于发票的需求和认知较少，未主动要求开具，同时该部分自然人客户交易金额较小且交易具有偶发性，故公司未向其开具发票。

公司批发和销售种子产品，享受免征增值税政策。且公司在增值税纳税申报时，已将上述未开具发票收入作为无票收入进行申报。因此，公司存在少量未开票情况不会对公司生产经营、税务等造成较大不利影响。

根据秋乐种业第二轮审核问询函：“秋乐种业 2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月无发票的对应收入比例为 5.84%、5.60%、75.60%，存在部分零星销售的客户，公司未与之开立发票。2022 年 1-6 月，公司开立发票占比较低，主要原因系公司财

务部门一般在各类产品经营季发货、退货结束后，根据公司与经销商客户最终结算、确认的经营季收入方开具增值税发票，但该种情况不属于无发票交易情况。”故公司未开具发票的情形符合行业惯例。

（三）无合同、无发票交易真实、依据充分

报告期内，公司存在少量无合同交易、部分交易尚未开发票的情况。对于无合同、无发票的相关交易，公司已取得客户或其指定人员签字确认的发货单/签收单，能够证实公司资金流与实物流一致，且销售款项已收回，相关交易真实、依据充分。

五、说明不同客户的退货政策、折扣政策是否存在差异及原因。报告期各期预计退货率、预计折扣率的确定依据及过程，预计退货率、预计折扣率与实际退货率、实际折扣率的差异情况及对业绩的影响；发行人关于退货率、折扣率的会计估计方法与可比公司是否一致，各期退货率、折扣率与同行业可比公司的对比情况及是否存在较大差异。与退货估计、折扣估计、退货和折扣调整相关的会计处理具体过程

（一）不同客户的退货政策、折扣政策

1、退货政策

公司不允许小麦种子、化肥、农药、粮食退货。玉米种子的直销与经销客户退货政策一致。公司与玉米种子客户签订的销售合同约定，客户货物于销售年度结束内可以退货；退货数量不超过退货品种最后一次提货量的 50%，且不超过总提货量的 10%。经销商退货须以公司通知时间为准，并运送至公司指定仓库。经销商客户根据公司的销售退货政策退回小包装完好，无拆封及明显损毁，包装内的种子无霉烂、变质、虫蛀等情况，无其他公司品种或非本年度包装的种子。如果不符合公司退货要求，公司有权拒收。公司由专人负责对退回的种子进行严格的质量检测和过磅称重，如无质量问题，符合销售退货政策规定，则交由仓库办理入库手续。

2、折扣政策

在直销模式下，公司与客户根据市场价格情况、交易规模、预计未来合作情况等多方面因素共同谈判确定销售价格，后期一般不会发生变化，该销售模

式下无折扣政策。

在经销模式下，公司为促进经销商积极推广公司产品，为经销商制定了多种折扣政策以促进经销商销售公司产品、参与公司产品推广活动以及提前支付预约金等，同时公司安排了其他奖励和处罚，以避免经销商串货或恶意压低市场价格。具体折扣政策如下：

增量优惠：对于该销售季度比上一个销售季度销量有所上涨的客户，增量部分享受每公斤一定金额的商业折扣优惠；

订金优惠：在一定期限内（玉米通常为 8 月-10 月，小麦通常为 1 月-5 月）按合同约定支付订金的客户，结算价格享受每公斤一定金额的商业折扣优惠；

推广政策：实施田间挂牌并开农民现场会，以照片、签到表等发微信群作为兑现依据；开展观摩会、预定会、兑现会等，在结算时根据销量享受每公斤一定金额的商业折扣优惠；

其他奖励与处罚：对于出现串货、恶意压低市场价格的经销商，发现后给予一定金额的罚款，对于举报此类行为的给予一定金额的奖励。

每个销售季度终了后，公司在与客户对账结算前，公司销售部门会根据经销商在该销售季度的实际销售情况按上述政策逐一核算客户应当享受的优惠金额，在结算价格中予以扣减，与客户结算对账。

综上所述，公司报告期内对不同客户同类业务适用的退货政策、折扣政策无显著差异。

（二）报告期各期预计退货率、预计折扣率的确定依据及过程

1、预计退货率的确定依据及过程

公司不允许小麦种子退货。玉米种子经销合同中，公司与客户签订的销售合同约定，客户未最终实现销售的货物于销售年度结束内可以退货；退货数量不超过退货品种最后一次提货量的 50%，且不超过总提货量的 10%。2016-2017 经营季、2017-2018 经营季、2018-2019 经营季公司的实际退货率分别为 7.73%、7.71%、6.15%，故公司基于谨慎性原则，将预计退货率定为 10%并计提预计退货，冲减本期收入和成本，在销售年度结束以后办理退货，实际退货冲减预计

退货，差额调整当期损益。

综上，公司 10%的退货率综合考虑历史退货情况能够反映出下游经销商的实际经营习惯，同时兼顾了谨慎性，报告期内具有一贯性。

2、预计折扣率的确定依据及过程

公司根据最近一个销售年度的实际销售折扣金额及本年度销售政策，估计本年度预计销售折扣的比例，按照销售收入和预计销售折扣比例计提预计销售折扣，冲减本期销售收入，次年实际销售折扣冲减预计销售折扣，差额调整当期损益。

预计销售折扣率的计算过程列表如下：

单位：元

存货名称	当季基础 结算价	上销售季 政策折扣	上销售 季实际 折扣	上销售季 折扣实际 享受比例	当季政 策折扣	当季预计 折扣金额	当季预计销 售折扣率
	a	b	c	d=c/b	e	f=d*e	g=f/a
A	56	5.86	5.23	89.25%	4.4	3.93	7.01%
B（新产品）	32.5			76.83%	6.2	4.76	14.66%

计算过程说明：

（1）已有产品规格预计销售折扣计算过程，以产品 A 为例：

上销售年度的实际折扣 $5.23 \div$ 上销售季政策折扣 $5.86 =$ 该产品的销售折扣的实际享受比例 89.25% ，用上销售季度的销售折扣实际享受比例 $89.25\% \times$ 本年销售年度的政策折扣金额 4.4 元 = 本年度预计销售折扣 3.93 元，用预计折扣金额 3.93 元 $\div$ 基础结算价 56 元 = 预计折扣率 7.01%

（2）新增产品规格预计销售折扣计算过程，以产品 B 为例：

上销售季度所有产品规格销售折扣实际享受比例平均数 $76.83\% \times$ 本年度营销政策中的优惠金额计算出政策折扣金额 6.2 元 = 本销售季度的预计销售折扣金额 4.76 元，用预计折扣金额 4.76 元 $\div$ 基础结算价 32.5 元 = 预计折扣率 14.66%

因为公司在实际销售过程中，会根据实际销售情况、市场行情等，适时制定适合部分产品规格销售的优惠政策，预计折扣率计算综合考量了历史实际折扣情况及市场环境变化情况，具有合理性。

（三）预计退货率、预计折扣率与实际退货率、实际折扣率的差异情况及对业绩的影响

1、退货率

报告期内，公司未给予小麦种子销售退回政策，玉米种子的销售退回情况如下：

项目	2022-2023 经营季	2021-2022 经营季	2020-2021 经营季
预计退货数量（单位：万公斤）	116.21	125.91	126.96
实际退货数量（单位：万公斤）	87.36	120.50	51.56
实际退货金额（单位：万元）	1,696.87	1,975.89	761.91
预计退货率	10.00%	10.00%	10.00%
实际退货率	7.34%	9.57%	4.07%
预计退货率与实际退货率的差异	2.66%	0.43%	5.93%

注：实际退货率=实际退货数量/发货数量

报告期内，公司玉米种子质量较好且稳定，在市场上赢得了最终客户的广泛认可，销售情况良好，各经营季实际退货率均低于预计退货率。2021-2022 经营季，公司玉米种子实际退货率为 9.57%，高于其他两个经营季，主要是受暴雨及台风等极端天气影响，黄淮海夏玉米区发生较为严重的玉米南方锈病灾害，受灾面积达 4,097 万亩（《2021 年农作物病虫害发生防控概况与 2022 年工作重点》），公司的玉米种子伟科 702 和郑原玉 432 在此次大范围病害灾害中表现欠佳，整体销量受到不同程度的影响，导致终端销售减少，退货率升高。2020-2021 经营季，公司玉米种子实际退货率为 4.07%，相对较低，主要系主销东北的 Z658 在该经营季因种植表现优异，受到终端农户青睐，退货率较低所致。

2、折扣率

报告期内，公司预计折扣率与实际折扣率对比情况如下：

项目	2022-2023 经营季	2021-2022 经营季	2020-2021 经营季
预计折扣率	8.92%	10.14%	10.79%
实际结算折扣金额（万元）	3,105.42	2,360.64	2,733.93
实际折扣率	9.18%	7.88%	10.37%

公司根据最近一个销售年度的实际销售折扣金额及本年度销售政策，估计

本年度预计销售折扣的比例，按照销售收入和预计销售折扣比例计提预计销售折扣。公司的预估折扣率和实际折扣率的差异较小，符合公司的实际经营状况。

3、对业绩的影响

公司玉米种子的经营季为当年 7 月至次年 6 月，与会计年度不一致。加工、销售时间集中在每年 10 月至次年 6 月，公司在销售结束后办理退货结算，9 月份完成全部结算。因此，玉米种子 1-9 月份的预计销售退货与实际发生金额的差异、预计销售折扣与实际发生金额的差异已调整当期损益，不影响当期经营业绩；10-12 月的预计销售退货与实际发生金额的差异、预计销售折扣与实际发生金额的差异影响当期经营业绩。

公司小麦种子的生产经营季与会计年度一致，每年 5 月、6 月开始收购加工小麦，销售主要集中在当年 8-10 月，11 月完成折扣结算，收购、加工、销售、结算均在同一会计年度内，因此预计销售折扣与实际发生折扣的差额不影响当期损益。

假设 2021 年至 2023 年均使用实际发生的退货率和折扣率进行模拟测算，对公司玉米种子业务的收入和成本的影响如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
模拟收入	22,415.84	22,071.83	23,696.27
实际收入	22,415.84	21,793.88	22,851.31
差额	0.00	277.95	844.96
差异率	0.00%	1.28%	3.70%
模拟成本	13,288.08	12,444.14	12,332.54
实际成本	13,288.08	12,068.51	12,284.54
差额	0.00	375.63	48.00
差异率	0.00%	3.11%	0.39%
模拟毛利	9,127.75	9,627.68	11,363.73
实际毛利	9,127.75	9,725.37	10,566.77
差额	0.00	-97.69	796.96
差异率	0.00%	-1.00%	7.54%
当期净利润	4,696.44	6,581.90	5,853.37
毛利差异占净利润的比例	0.00%	-1.48%	13.62%

注：因 2023-2024 销售季度对账结算尚未完成，故上述模拟计算中 2023 年度的收入仍采用公司预计比率进行计算，造成差异为 0.00%。

报告期内，若使用实际退货率和折扣率计算对毛利的影响金额分别为 796.96 万元、-97.69 万元和 0.00 万元，占当期净利润的比例分别为 13.62%、-1.48%和 0.00%，其中 2021 年预计折扣与实际折扣、预计退货与实际退货对净利润影响较大，具体原因为：公司的玉米种子伟科 702 和郑原玉 432 在 2021 年玉米南方锈病灾害中，整体销量受到不同程度的影响，退货率较高，接近 10%，同时较高的退货率导致经销商可享受的折扣率降低，从而对经营业绩影响相较于以往年度波动较大。

（四）发行人关于退货率、折扣率的会计估计方法与可比公司对比情况

公司与同行业可比公司关于退货率、折扣率的会计估计方法比较情况如下：

公司名称	预计退货率、折扣率算法的方法
登海种业	预计退货率：根据最近几个销售季度的实际退货比例以及本年度市场行情估计； 预计折扣率：根据销售政策暂估
秋乐种业	预计退货率：根据最近 5 个经营季度的实际退货比例以及本年度市场行情估计； 预计折扣率：根据销售政策、最近 5 个销售季度的实际销售折扣、本年度市场行情等估计
康农种业	预计退货率：按照过去 3 个经营季度的退货率均值及最近 1 个经营季度退货率的较高值； 预计折扣率：按照过去 3 个经营季度的折扣率结合本年度市场行情、销售政策进行预估
金苑种业	预计退货率：10% 预计折扣率：根据最近 1 个销售年度的实际折扣金额及本年度销售政策估计

通过以上比较可以看出，公司与同行业可比公司的预计折扣率系参考历史数据、销售政策和市场行情等因素进行合理预估确定，会计估计方法与同行业可比公司不存在较大差异；公司预计退货率为固定值 10%，是基于谨慎性原则的基础上，参考历史数据进行合同约定而确定，同行业可比公司则是参照过去几个经营年度实际退货率情况确定，虽有形式上差异，但实质上不存在重大差异。

（五）各期退货率、折扣率与同行业可比公司的对比情况及是否存在较大差异

1、退货率与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司经销业务退货率与同行业可比公司比较情况如下：

公司名称	2022-2023 经营季度	2021-2022 经营季度	2020-2021 经营季度
秋乐种业	-	3.60%	7.92%
康农种业	-	16.90%	18.18%
金苑种业	7.34%	9.57%	4.07%

注：秋乐种业、康农种业尚未披露 2022-2023 经营季度相关数据。

除 2021-2022 经营季秋乐种业外，公司退货率低于同行业可比公司，主要原因如下：

（1）公司在预约经销合同中已经明确约定退货不得超过总提货量的 10%，以及最后一次提货量的 50%，在该种退货政策下客户一般后期提货都会比较谨慎，客户会根据市场销售情况分批、多次提货。

（2）公司营销政策中约定的客户提货价高于结算价，客户需按照提货价全额支付货款后进行提货，且只有在经营季结束后方可按照营销政策进行结算退款。因此，公司的经销商（特别是主要经销商）基于资金成本的考虑，在提货时更加审慎和有计划性。

2021-2022 经营季公司实际退货率高于秋乐种业，主要原因是受暴雨及台风等极端天气影响，黄淮海夏玉米区发生较为严重的玉米南方锈病灾害，公司的玉米种子伟科 702 和郑原玉 432 在此次大范围病害灾害中表现欠佳，整体销量受到不同程度的影响，导致终端销售减少，退货率升高。而秋乐种业玉米种子秋乐 368、秋乐 618 同期抗锈病表现佳，市场需求量增加，导致其实际退货率较低。

综上所述，受销售政策、主要品种等存在差异的影响，公司退货率与同行业可比公司存在不同程度的差异，但相关差异符合公司实际经营情况，具有合理性。

2、折扣率与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司经销业务折扣率与同行业可比公司比较情况如下：

公司名称	2022-2023 经营季度	2021-2022 经营季度	2020-2021 经营季度
秋乐种业	-	15.40%	16.14%
康农种业	-	16.35%	27.11%
金苑种业	9.18%	7.88%	10.37%

注：秋乐种业、康农种业尚未披露 2022-2023 经营季度相关数据。

报告期内完成结算的三个经营季度，公司经销业务模式折扣率分别为 10.37%、7.88%和 9.18%，与同行业可比公司存在一定差异，主要是由于折扣率系根据产品最终结算价格与基础结算价格的差异计算得出，不同公司针对不同区域、不同品种的销售政策、定价政策等均存在差异所致，同一公司如康农种业在不同的经营季度的折扣率水平亦存在较大差异，故公司折扣率与同行业可比公司的差异具有合理性。

（六）退货估计、折扣估计、退货和折扣调整相关的会计处理具体过程

公司报告期内与退货估计、折扣估计、退货和折扣调整相关的会计处理具体过程如下（以 100 袋、基础结算单价 30 元/袋、商业折扣 5 元/袋，暂估结算单价：25 元/袋、成本价 10 元/袋为例）：

1、商品发出且达到收入确认条件时

（1）收入确认

借：合同负债 3000

贷：主营业务收入 3000 【100*30】

（2）结转成本

借：主营业务成本 1000 【100*10】

贷：库存商品 1000

（3）计提商业折扣预计负债

借：预计负债-折扣预计负债 -500 【-(30-25)*100】

贷：主营业务收入 -500

（4）计提退货预计负债及应收退货成本

借：预计负债-退货预计负债	-250 【 $-100 \times 10\% \times 25$ 】
贷：主营业务收入	-250
借：主营业务成本	-100 【 $-100 \times 10\% \times 10$ 】
贷：应收退货成本	-100

2、实际退货（以退货 5 袋为例）

（1）实际退货冲减收入成本：

借：合同负债	-150
贷：主营业务收入	-150 【 -5×30 】
借：主营业务成本	-50 【 -5×10 】
贷：库存商品	-50
借：预计负债-折扣预计负债	25 【 $5 \times (30-25)$ 】
贷：主营业务收入	25

（2）退货预计负债及应收退货成本转回

借：预计负债-退货预计负债	250 【 $100 \times 10\% \times 25$ 】
贷：主营业务收入	250
借：主营业务成本	100 【 $100 \times 10\% \times 10$ 】
贷：应收退货成本	100

3、实际结算（以结算单价为 26.55 为列）

结算时，将前期暂估实际销售对应的暂估收入和暂估合同负债冲回，将实际销售数量对应的暂估预计销售折扣冲回，最后根据实际结算单价和数量计算计入主营业务收入。

（1）冲回前期暂估

借：合同负债	-2,850.00

贷：主营业务收入 -2,850.00 【-95*30】

(2) 商业折扣预计负债转回

借：预计负债-折扣预计负债 475.00 【95*(30-25)】

贷：主营业务收入 475.00

(3) 根据结算单价确定收入

借：合同负债 2,522.25

贷：主营业务收入 2,522.25 【95*26.55】

六、说明小麦种子不允许退货的原因，是否符合行业惯例，报告期是否存在退货情况。补充披露小麦种子是否存在销售折扣情况

(一) 小麦种子不允许退货的原因

小麦种子经营周期较短，发货时间为每年 8 月-10 月，销售结算时间为 11 月，且小麦种子附加值较低，若销售退回会额外增加运费成本，因此公司未给予经销商销售退回政策，具有商业合理性。

根据秋乐种业《公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》：“报告期各期末，发行人小麦种子的库存量非常小，且小麦种子除经销商客户换货外，发行人一般不允许退货。” 因此公司小麦种子不给予经销商销售退回政策符合行业惯例。

报告期内，公司一般不存在小麦种子退货的情况。

(二) 补充披露报告期内小麦种子销售折扣情况如下：

发行人已在招股说明书第七节财务会计信息之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“7、（2）收入确认的具体方法”中对小麦种子是否存在销售折扣的情况进行了补充披露如下：

“预计销售折扣的计提方法：公司给予玉米种子和小麦种子经销商客户相应的销售折扣。公司根据最近一个销售年度的实际销售折扣及本年度销售政策，估计本年度预计销售折扣的比例，按照销售收入和预计销售折扣比例计提预计销售折扣，冲减本期销售收入。在销售年度结束以后结算销售折扣，实际结算

的销售折扣冲减预计销售折扣，差额调整当期损益。”

七、说明粮食贸易的相关会计处理方式，补充披露粮食贸易收入确认方式，按总额法还是净额法确认收入及确认依据

（一）粮食贸易的相关会计处理方式

报告期内，公司对粮食贸易业务采用总额法确认收入。粮食采购入库时按照实际收购金额和数量计入库存商品。销售时按照售价贷记“主营业务收入”，借记预收款形成的“合同负债”，或应收客户欠款形成“应收账款”；同时按照实际出库粮食实际采购成本借记“主营业务成本”，贷记“库存商品”。

（二）粮食贸易收入确认方式的补充披露情况

发行人已在招股说明书第七节财务会计信息之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“7、收入”中对粮食贸易收入确认方式的补充披露情况如下：

“（3）粮食贸易收入确认方式

公司应当根据在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事粮食贸易时的身份是主要责任人还是代理人。公司在向客户转让商品前能够控制该商品的，公司为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，公司为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

针对粮食贸易业务，公司在向客户转让商品前能够控制该商品，公司为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入。具体判断依据如下：

对于粮食贸易业务中采购的粮食，公司已经支付全部粮食款项，并将粮食储存于指定地方。公司拥有所购粮食的控制权，能够掌握该批粮食的动态信息。

公司能够自主选择客户、自主议价后通过实物进行交割。公司与客户签订销售合同时约定货物规格、货物数量、交货条件、运输方式、价格条款、风险转移等条款，产品经客户签收后转移控制权。公司承担产品价格变动风险、客户的信用风险。由此判断，公司在转让粮食之前能够控制该商品，符合主要责

任人的定义。”

八、核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、访谈发行人销售负责人、财务负责人，了解发行人销售环节中客户订单下达、签收和对账结算等环节中具体所需的单据及其用途，以及公司对客户在相关单据上签字或盖章的要求，分析相关要求是否合规；

2、查阅发行人签收单的具体信息，分析相关信息是否充分地反映了交易实质，分析以客户签字或盖章的签收单作为客户签收依据和收入确认依据是否充分；

3、对发行人报告期内**主营业务**发货单据和签收单据进行细节核查，对主要客户和分层抽样的客户报告期内的交易相关单据进行逐笔核对，包括：

（1）检查签收单据与订单所载产品是否一致；

（2）订单、签收单据是否均具有相应的签字或盖章以及日期；

（3）订单下达时间、发货时间、签收时间顺序是否合理；

（4）对于存在自然人客户非本人签收的或非指定收货人签收的情况，了解其原因及合理性。

具体核查比例如下：

单位：笔、万元

项目	2023 年		2022 年		2021 年	
	交易笔数	交易金额	交易笔数	交易金额	交易笔数	交易金额
法人客户签收单检查情况						
核查情况	1,737	12,998.23	1,161	8,445.05	1,297	7,801.57
交易情况	2,212	13,430.48	1,697	9,081.00	2,246	9,502.88
核查比例	78.53%	96.78%	68.41%	93.00%	57.75%	82.10%
非法人客户签收单检查情况						
核查情况	2,864	18,906.29	2,066	16,055.90	2,785	15,775.03
交易情况	4,482	20,008.06	3,914	17,926.83	4,781	17,092.61
核查比例	63.90%	94.49%	52.78%	89.56%	58.25%	92.29%

项目	2023 年		2022 年		2021 年	
	交易笔数	交易金额	交易笔数	交易金额	交易笔数	交易金额
全部客户签收单检查情况						
核查情况	4,601	31,904.53	3,227	24,500.95	4,082	23,576.61
交易情况	6,694	33,438.54	5,611	27,007.83	7,027	26,595.48
核查比例	68.73%	95.41%	57.51%	90.72%	58.09%	88.65%

注：上表中交易金额是指客户签收时点按照每一笔签收单据财务上确认收入的金额，不考虑结算差额的影响

4、对于发行人报告期内的瑕疵签收单据，了解实际签收人与客户之间的关系，结合经营季度结束后结算回款情况，核查相关销售是否真实；对主要客户和分层抽样的客户报告期内主营业务结算单核查情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
法人客户结算单核查情况			
已核查金额	7,992.25	9,619.05	9,705.23
主营业务收入金额	14,099.73	9,673.68	10,204.75
核查比例	56.68%	99.44%	95.10%
非法人客户结算单核查情况			
已核查金额	9,543.02	19,616.96	17,864.57
主营业务收入金额	21,652.98	19,997.05	18,371.31
核查比例	44.07%	98.10%	97.24%
全部客户结算单核查情况			
已核查金额	17,535.26	29,236.01	27,569.80
主营业务收入金额	35,752.71	29,670.73	28,576.07
核查比例	49.05%	98.53%	96.48%

注：2023 年核查比例较低系尚未结算所致

5、了解公司合同签订流程、客户档案资料获取与归档过程，客户实际签署、盖章情况，对主要客户和分层抽样的客户报告期内营业收入单据检查：

合同具体核查比例如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
法人客户合同签订核查情况			
已核查金额	13,889.35	9,182.61	9,244.67

营业收入金额	14,381.37	9,886.23	10,303.09
核查比例	96.58%	92.88%	89.73%
非法人客户合同签订核查情况			
已核查金额	20,035.63	17,615.22	16,736.01
营业收入金额	21,735.85	20,122.99	18,459.11
核查比例	92.18%	87.54%	90.67%
全部客户合同签订核查情况			
已核查金额	33,924.98	26,797.82	25,980.69
营业收入金额	36,117.22	30,009.22	28,762.20
核查比例	93.93%	89.30%	90.33%

6、查阅公司发票开具清单，并与收入明细进行核对；

发票开具情况核查比例如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
法人客户发票开具核查情况			
已核查金额	8,301.86	9,846.23	10,303.09
营业收入金额	14,381.37	9,886.23	10,303.09
核查比例	57.73%	99.60%	100.00%
非法人客户发票开具核查情况			
已核查金额	9,706.79	20,071.67	18,453.40
营业收入金额	21,735.85	20,122.99	18,459.11
核查比例	44.66%	99.74%	99.97%
全部客户发票开具核查情况			
已核查金额	18,008.64	29,917.90	28,756.49
营业收入金额	36,117.22	30,009.22	28,762.20
核查比例	49.86%	99.70%	99.98%

注：①以上核查数据截止时间为 2023 年 12 月 31 日。②公司存在少量交易未开具发票的情形，详见本问询函回复“问题 9”之“四、（二）”

7、访谈发行人财务负责人有关预计退货率、预计折扣率的确定依据和计算方式，根据历史数据和前瞻性调整的依据计算复核发行人报告期内使用的预计退货率和预计折扣率是否准确；

8、比较发行人报告期内预计和实际的退货率和折扣率差异情况，核查发行

人预计相关比率的准确性；适用报告期内各期实际退货率、折扣率对发行人报告期内的收入进行模拟计算，分析使用预计比率对发行人报告期内收入、营业利润的影响，分析相关金额影响是否重大，核查发行人收入、经营业绩是否能够可靠计量；

9、查阅同行业可比公司公开披露信息，比较同行业可比公司对预计折扣率、预计退货率的计算原则是否与发行人保持一致；

10、比较发行人与同行业可比公司退货率、折扣率，结合生产经营情况、产品定价情况的差异分析差异原因，核查相关差异是否合理；

11、了解发行人退货估计、折扣估计、退货和折扣调整相关的会计处理具体过程，结合发行人收入成本明细表检查实际执行情况，核查发行人对预计退货、预计折扣等会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定；

12、访谈发行人销售负责人，了解发行人不同类型业务的退货政策和折扣政策制定的情况，了解对不同客户适用不同政策的原因及合理性；

13、核查发行人主要客户报告期内结算单的计算依据，核查报告期内发行人相关折扣政策、退货政策执行情况；

14、计算发行人报告期内主要客户的实际退货率和实际折扣率数据，结合客户实际经营情况分析相关数据差异的合理性，结合下游行业发展情况和公司整体折扣率、退货率变动情况分析相关数据报告期内变动的合理性；

15、通过访谈管理层了解小麦种子不允许退货原因；

16、通过同行业可比公司公开披露信息，对比同行业可比公司是否存在不允许小麦种子退货的情况；

17、访谈了公司管理层及财务人员，了解公司种粮一体化业务开展的必要性和合理性，贸易业务开展的具体情况及相关账务处理情况；查阅公司与种粮一体化业务相关的采购、销售合同；查阅企业会计准则及相关规定，核查公司粮食贸易业务收入确认方法是否符合企业会计准则的规定。

（二）核查结论

1、公司收入确认政策与合同约定相符，确认收入的外部证据充分。

2、客户或其指定人员在签收单上签字是证明客户获得货物控制权的有效手段，公司依据经客户签字确认的签收单确认收入的依据充分，符合行业惯例，具有合理性；报告期内发行人存在少量收入确认依据存在瑕疵的情况，笔数、金额占比均很小且相关销售均已完成结算对账和回款，不影响发行人销售真实性。

3、合同负债余额会随着客户预付货款、收货确认收入而出现增减变动，该科目余额为滚动结存数据，因此公司合同负债余额与销售收入并无严格的匹配关系。

4、报告期内，公司存在少量无合同、无发票的交易。对于无合同、无发票的相关交易，公司已取得客户或其指定人员签字确认的发货单/签收单，且销售款项已收回，相关交易真实、依据充分。

5、公司报告期内对不同客户同类业务适用的退货政策、折扣政策无显著差异；预计退货率、预计折扣率与实际退货率、实际折扣率的差异对业绩的影响较小；发行人关于退货率、折扣率的会计估计方法与可比公司不存在显著差异；退货率、折扣率与同行业可比公司的差异具有合理性。

6、公司小麦种子不给予经销商销售退回政策符合行业惯例；报告期内，公司不存在小麦种子退货的情况。

7、公司粮食贸易业务，按照总额法确认收入符合企业会计准则的规定。

问题 10.主要产品毛利率变动的合理性

根据申请文件，（1）报告期内，公司主营业务毛利率分别为 35.40%、39.62%、37.28%和 38.28%，毛利率变动主要受玉米种子毛利率水平及收入占比变动影响。公司玉米种子毛利率分别为 43.39%、46.24%、44.62%和 41.27%。2021 年公司玉米种子毛利率上升主要原因为：一是自 2020 年以来，玉米粮价大幅上涨后持续高位运行，农户种植积极性提高，对优质种子需求增加；二是受甘肃地区优质制种基地供不应求及制种公司服务费上涨的影响，玉米种子制种成本增加，公司相应对玉米种子产品进行了提价。2022 年，公司玉米种子毛利率下降，一是伟科 702 因受到 2021 年南方锈病的影响，市场接受度有所下降，且该产品已进入成熟期，价格上涨空间有限而成本增幅较大，导致其毛利率下降。二是 2022 年推出的新产品棒博士 767，因制种基地制种效率和效果尚未达到最佳平衡点，制种成本相对较高，毛利率偏低。（2）公司小麦种子毛利率分别为 11.25%、14.87%、18.93%，逐年上升。主要品种伟隆 169 毛利率上升，主要原因：一是原材料采购成本受小麦粮食收购价格上涨影响而逐年上升，公司相应进行了提价，2020 年、2021 年、2022 年、2023 年小麦（三等）最低收购价分别为每 50 公斤 112 元、113 元、115 元、117 元；二是伟隆 169 作为优质强筋小麦，自 2018 年在河南省市场推出以来，市场认可度持续提高。

请发行人：（1）说明公司种子产品的定价策略、定价依据、主要细分产品定价具体情况，公司细分品种之间、与可比公司同类产品之间的定价差异及原因。结合上述情况说明伟科 702、郑原玉 432 等种子产品的销售价格上涨但销量大幅下降的原因及合理性，是否与同行业变动趋势匹配。（2）结合发行人种子主要品种的先进性及与可比公司的比较情况，具体说明发行人玉米种子毛利率水平高于同行业可比公司的原因及合理性，Z658 销售单价及毛利率较高的原因；说明不同类型小麦（如强筋、中筋、弱筋等）的毛利率是否存在差异，公司小麦种子及主要品种伟隆 169 毛利率持续上升、且在 2022 年超过可比公司的原因及合理性。（3）结合产品生命周期对毛利率影响、主要细分品种特点和定价策略等，说明成熟期品种伟科 702 毛利率水平与增长期品种郑原玉 432、Z658 相近的原因及合理性，伟科 702 的毛利率是否存在持续下滑风险。（4）说明公司玉米种子销售价格变动与我国玉米种子市场零售价、可比公司同种

子产品销售价格变动趋势是否一致。说明 2023 第一季度公司玉米种子销售均价、主要产品 Z658 销售价格均下降，与我国玉米种子市场零售价增长的变动趋势相反的原因及合理性。（5）结合制种成本构成及差异情况，具体说明各年度公司不同玉米种子的细分品种的单位成本变动差异较大的原因。结合公司其他新品种推出时制种成本及毛利率变动情况，说明棒博士 767 制种成本较高、毛利率较低的合理性，是否符合行业惯例；说明棒博士 767 在 2023 年第一季度毛利率下滑的原因，是否存在毛利率持续下滑风险。（6）补充披露 2022 年我国小麦种子市场零售价变动情况，结合上述情况说明报告期内公司小麦种子销售价格增长与我国小麦种子市场零售价变动趋势是否一致。说明公司伟隆 169 的销售价格、单位成本变动幅度均明显高于小麦粮食（三等）最低收购价增幅的原因及合理性，与同品质小麦收购价格、可比公司同类种子产品销售价格变动趋势是否一致。（7）区分种子类别及主要细分品种说明各销售区域毛利率情况及其变动的原因，不同县域、不同客户的毛利率是否存在较大差异，是否存在毛利率异常的地区或客户。说明吉林地区毛利率在 2021、2022 年持续上升的原因，黑龙江省、内蒙古自治区毛利率持续下降的原因。（8）说明“公司+农户”制种模式材料成本归集的原则、内容。（9）结合产品结构、销售单价、单位成本变动等，分析说明农药产品毛利率上升的原因。说明农药、化肥产品、粮食贸易毛利率与同行业可比公司是否存在较大差异及合理性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，并对生产成本归集及结转主营业务成本的完整性、准确性发表明确意见。

【公司回复】：

一、说明公司种子产品的定价策略、定价依据、主要细分产品定价具体情况，公司细分品种之间、与可比公司同类产品之间的定价差异及原因。结合上述情况说明伟科 702、郑原玉 432 等种子产品的销售价格上涨但销量大幅下降的原因及合理性，是否与同行业变动趋势匹配

（一）公司种子产品的定价策略、定价依据、主要细分产品定价具体情况

公司种子产品采取市场化为基础的定价策略，产品定价综合考虑公司产品成本、市场上同类产品价格、需求量大小、客户回款周期等因素。定价依据为

成本加成法，主要种子产品定价具体情况如下：

1、玉米种子

公司玉米种子定价采取以成本加成法为主，参考同行业竞品价格为辅的定价方式，主要产品具体定价情况如下：

品种	具体定价情况
伟科 702	制种成本+加工成本占基础结算价 50%左右，伟科 702 为成熟期品种，利润空间相对较高，因受 2021 年玉米南方锈病影响，考虑到市场需求情况，2022 年、 2023 年价格上涨幅度低于成本上涨幅度
郑原玉 432	制种成本+加工成本占基础结算价 55%左右，郑原玉 432 为增长期品种，利润空间相对较高； 2023 年主要经销商客户销售数量普遍增长较快，公司给予该部分经销商客户较高的销售折扣，在制种成本上涨的情况下单位售价略有下降
棒博士 767	制种成本+加工成本占基础结算价 65%左右，棒博士 767 为 2022 年推出的新品种，公司以较低的利润空间渗透市场； 2023 年因种植表现良好市场需求量大，价格上涨幅度略高于成本上涨幅度
Z658	制种成本+加工成本占基础结算价 55%左右，Z658 为增长期品种，利润空间相对较高，同时因种植表现良好市场需求量大， 2022 年价格上涨幅度超过成本上涨幅度；2023 年在制种成本上涨的情况下单位售价保持稳定

2、小麦种子

公司小麦种子定价以成本加成法为主，同时参考同行业竞品价格进行调整。

品种	具体定价情况
伟隆 169	伟隆 169 的品牌定位为中高端，定价也保持在行业内中高端水平

（二）公司细分品种之间、与可比公司同类产品之间的定价差异及原因

（1）玉米种子

报告期内，公司玉米种子细分品种之间、与同行业可比公司同类产品销售均价比较如下：

单位：元/公斤

公司	项目	2023 年	2022 年	2021 年
		销售均价	销售均价	销售均价
秋乐种业	秋乐 368	未披露	未披露	15.32
	秋乐 618			16.10
	郑单 958			9.68
	豫研 1501			16.02
康农种业	富农玉 6 号	未披露	15.53	14.47
	康农 2 号		20.14	18.75

公司	项目	2023 年	2022 年	2021 年
		销售均价	销售均价	销售均价
	康农玉 007		16.92	14.89
	康农玉 999		16.76	15.23
	康农玉 109		18.72	15.81
	平均值	—	17.61	15.14
金苑种业	伟科 702	18.15	17.52	16.25
	郑原玉 432	14.50	17.22	15.51
	Z658	24.79	24.82	19.36
	棒博士 767	21.55	20.14	-

注：由于受折扣结算和退货结算等因素影响，公司销售均价略低于销售定价；2023 年郑原玉 432 剔除转商的种子后销售均价为 17.16 元/公斤

报告期内，伟科 702、郑原玉 432 销售均价与同行业可比公司销售均价平均数差异较小，棒博士 767、Z658 销售均价高于同行业可比公司销售均价平均数。棒博士 767 系公司 2022 年新推出的产品，制种基地的制种效率和效果尚未达到最佳平衡点，制种成本相对较高，故定价高于公司其他品种价格。Z658 适宜种植区为东华北中熟春玉米区，在容重、株高穗位、茎腐病抗性、大斑病抗性、丝黑穗抗性、丰产性等方面具有品种先进性，推出后种植表现佳，售价较高。

（2）小麦种子

报告期内，公司小麦种子细分品种与同行业可比公司同类产品销售均价比较如下：

单位：元/公斤

公司	项目	2023 年	2022 年	2021 年
		销售均价	销售均价	销售均价
秋乐种业	百农 307	未披露	未披露	4.02
金苑种业	伟隆 169	4.68	4.61	3.58

报告期内，公司伟隆 169 的销售均价与同行业可比公司同类产品销售均价差异较小。

（三）伟科 702、郑原玉 432 等种子产品的销售价格上涨但销量大幅下降的原因及合理性，与同行业变动趋势匹配性

2022 年伟科 702、郑原玉 432 种子产品销售价格上涨，主要系行业景气度提升、玉米粮价及制种成本上涨导致。2020 年以来国家密集出台相关政策，大力支持、引导、鼓励种业的发展，并将其上升到关系国家安全的战略高度；玉米粮价大幅上涨后维持高位运行，玉米种植收益增加，农民种植玉米的积极性提升，故玉米种子需求量提升；同时甘肃等地玉米制种成本开始走高，制种形势较为紧张。公司伟科 702、郑原玉 432 种子产品销售价格上涨与同行业及市场趋势变动具有一致性。

2023 年伟科 702、郑原玉 432 种子销量较 2022 年均实现恢复性增长，伟科 702 在制种成本上涨的情况下销售单价略有上涨，郑原玉 432 因主要经销商客户销售数量普遍增长较快，公司给予该部分经销商客户较高的销售折扣，在制种成本上涨的情况下单位售价略有下降。

报告期内同行业同类可比种子特点比较如下：

公司	品种	百粒重（g）	容重（g/l）	南方锈病抗性
秋乐种业	郑单 958	30.7	未鉴定	未鉴定
康农种业	康农 2 号	32.0	未鉴定	中抗
金苑种业	伟科 702	32.2	733-770	中抗
	郑原玉 432	32.2	778	高感

数据来源：各品种审定证书

报告期内同行业同类可比种子销售均价及销量比较如下：

单位：元/公斤、万公斤

公司	品种	2023 年		2022 年		2021 年	
		销售均价	销量	销售均价	销量	销售均价	销量
秋乐种业	郑单 958	未披露		未披露		9.68	763.77
康农种业	康农 2 号			20.14	105.40	18.75	106.42
金苑种业	伟科 702	18.15	296.41	17.52	250.36	16.25	511.28
	郑原玉 432	14.50	162.45	17.22	127.74	15.51	178.07

注：2023 年郑原玉 432 剔除转商的种子后销售均价为 17.16 元/公斤

2022 年伟科 702、郑原玉 432 种子产品销量大幅下降，系受 2021 年黄淮海

区域重大玉米南方锈病灾害影响。南方锈病抗性表现为中抗的可比公司同类种子产品销量亦呈下降趋势，伟科 702、郑原玉 432 销量变动与同行业可比公司同类种子产品变动趋势一致。

2023 年各地农业局、种植农户对大规模南方锈病的防治意识和用药准确性大幅提升，南方锈病侵害农作物的影响呈下降趋势，种植农户对抗南方锈病欠佳的伟科 702、郑原玉 432 接受度有所恢复，同时公司开始推出抗锈版本的伟科 702 和郑原玉 432，导致上述两品种销量呈恢复性增长。

二、结合发行人种子主要品种的先进性及与可比公司的比较情况，具体说明发行人玉米种子毛利率水平高于同行业可比公司的原因及合理性，Z658 销售单价及毛利率较高的原因；说明不同类型小麦（如强筋、中筋、弱筋等）的毛利率是否存在差异，公司小麦种子及主要品种伟隆 169 毛利率持续上升、且在 2022 年超过可比公司的原因及合理性

（一）结合发行人种子主要品种的先进性及与可比公司的比较情况，具体说明发行人玉米种子毛利率水平高于同行业可比公司的原因及合理性，Z658 销售单价及毛利率较高的原因

1、发行人种子主要品种的先进性及与可比公司的比较情况

公司根据《2022 年中国农作物种业发展报告》统计，选取 2021 年玉米种子、小麦种子推广面积前 10 位品种中与公司主要品种处于同一生态区，具有可比性的品种进行比较。其中，伟科 702 在粗蛋白含量、大斑病抗性、矮花叶病抗性、株高、丰产性等方面具有品种先进性，并入选农业农村部 2014 年-2016 年、2021 年-2022 年农业主导品种；郑原玉 432 在粗淀粉含量、株高穗位、小斑病抗性等方面具有品种先进性，并入选 2023 年《国家农作物优良品种推广目录》成长型品种；棒博士 767 在粗淀粉含量、茎腐病抗性、丰产性等方面具有品种先进性；Z658 在容重、株高穗位、茎腐病抗性、大斑病抗性、丝黑穗抗性、丰产性等方面具有品种先进性；伟隆 169 在株高、熟期、叶锈病抗性、穗粒数等方面具有品种先进性，并入选农业农村部 2023 年农业主导品种。

根据《2022 年全国农作物主要品种推广情况统计》，2022 年公司玉米种子伟科 702、郑原玉 432、Z658 推广面积分别位列全国第 14、第 28 和第 31 名，

伟隆 169 推广面积位列全国第 21 名，棒博士 767 作为新审定品种，未统计排名。公司主要品种排名在全国市场位于较为领先的位置，品种具有较强的市场竞争力。

发行人种子主要品种的先进性及与可比公司的比较情况详见本问询函回复“问题 1”之“一、（二）”中的回复。

2、玉米种子毛利率与同行业可比公司对比情况

报告期内，对公司收入和毛利贡献最大的产品为玉米种子，公司玉米种子的毛利率与同行业可比公司对比情况如下：

公司简称	2023 年	2022 年	2021 年
隆平高科	-	33.75%	31.21%
登海种业	-	33.24%	38.15%
荃银高科	25.29%	32.70%	42.28%
万向德农	-	48.01%	50.25%
秋乐种业	-	41.34%	42.08%
康农种业	31.24%	33.04%	37.30%
平均值	28.27%	37.01%	40.21%
发行人	40.72%	44.62%	46.24%

由上表可见，报告期内，公司玉米种子毛利率的变动趋势与同行业可比公司平均值的变动趋势一致。公司玉米种子毛利率低于万向德农，高于同行业可比公司平均值，主要系热销东北地区的 Z658 单价及毛利率较高所致。

3、发行人玉米种子毛利率水平高于同行业可比公司的原因及合理性

鉴于公司玉米种子较强的品种竞争力，且报告期内公司高毛利率玉米种子收入占比较高，导致玉米种子毛利率水平高于同行业可比公司。公司主要玉米种子产品营业收入构成及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2023 年		2022 年		2021 年	
	占玉米种子收入比重	毛利率	占玉米种子收入比重	毛利率	占玉米种子收入比重	毛利率
Z658	30.51%	47.88%	48.83%	49.71%	37.63%	48.14%
伟科 702	24.00%	39.80%	20.13%	44.04%	36.36%	46.44%
郑原玉	10.51%	34.55%	10.09%	44.34%	12.09%	41.84%

项目	2023 年		2022 年		2021 年	
	占玉米种子收入比重	毛利率	占玉米种子收入比重	毛利率	占玉米种子收入比重	毛利率
432						
棒博士 767	17.05%	30.71%	4.84%	30.23%	-	-
其他	17.93%	42.91%	16.10%	34.43%	13.93%	44.42%
合计	100.00%	40.72%	100.00%	44.62%	100.00%	46.24%

同行业可比公司秋乐种业、康农种业主要玉米种子产品营业收入构成及毛利率情况如下：

(1) 秋乐种业

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	占玉米种子收入比重	毛利率	占玉米种子收入比重	毛利率	占玉米种子收入比重	毛利率	占玉米种子收入比重	毛利率
秋乐 368	19.69%	50.36%	41.08%	49.34%	33.49%	48.25%	35.16%	57.23%
秋乐 618	6.55%	46.58%	15.29%	47.40%	11.94%	45.91%	3.50%	56.93%
郑单 958	29.96%	13.62%	17.18%	27.32%	28.06%	32.20%	36.36%	38.46%
其他	43.80%	35.61%	26.45%	37.31%	26.51%	35.26%	24.98%	33.04%
合计	100.00%	32.64%	100.00%	42.08%	100.00%	40.02%	100.00%	44.35%

(2) 康农种业

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	占玉米种子收入比重	毛利率	占玉米种子收入比重	毛利率	占玉米种子收入比重	毛利率	占玉米种子收入比重	毛利率
富农玉 6 号	18.15%	46.68%	12.01%	43.99%	4.46%	41.66%	2.45%	52.43%
康农 2 号	5.83%	-9.79%	11.52%	11.29%	15.14%	33.13%	23.54%	33.96%
康农玉 007	7.18%	49.22%	10.21%	46.51%	10.74%	37.57%	14.44%	54.27%
康农玉 999	10.53%	39.31%	9.70%	29.27%	11.69%	36.21%	8.09%	42.26%
康农玉 109	3.13%	68.98%	6.03%	42.00%	3.89%	40.84%	1.07%	51.04%
长陵 4 号	0.19%	73.85%	0.37%	-12.08%	7.58%	49.64%	6.90%	50.12%
其他	54.99%	33.87%	50.16%	32.66%	46.50%	36.15%	43.51%	44.50%

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	占玉米种子收入比重	毛利率	占玉米种子收入比重	毛利率	占玉米种子收入比重	毛利率	占玉米种子收入比重	毛利率
合计	100.00%	36.50%	100.00%	33.04%	100.00%	37.30%	100.00%	43.90%

由上表可见，秋乐种业的秋乐 368、秋乐 618 等核心玉米种子产品毛利率较高，郑单 958 因自 2017 年初起植物新品种权保护期到期，全面放开经营后市场竞争较为激烈，导致毛利率较低。康农种业的富农玉 6 号、康农玉 007 等主要玉米种子产品毛利率较高，康农 2 号毛利率较低系亩产水平相对较低、制种成本较高，长陵 4 号因 2022-2023 销售季不再销售，直销客户结算差额冲减了当期收入造成毛利率为负。与前述公司相同，发行人核心玉米种子产品毛利率亦较高，但公司高毛利率的核心玉米种子收入占比相对较高，导致公司玉米种子综合毛利率整体偏高。**2021 年、2022 年**，公司玉米种子核心品种伟科 702、郑原玉 432 和 Z658 营业收入占比为 80%左右，秋乐种业玉米种子核心品种秋乐 368、秋乐 618 营业收入占比为 50%左右，康农种业玉米种子核心品种富农玉 6 号、康农 007 等 4 个品种营业收入占比为 40%左右。**2023 年**，公司玉米种子毛利率降至 40.72%，与同行业较为接近，主要系一方面高毛利率的 Z658 收入占比下降，而低毛利率的棒博士 767 收入占比上升，另一方面伟科 702、郑原玉 432 毛利率下降。伟科 702 已进入成熟期，价格上涨空间有限而成本增幅较大，导致其毛利率有所降低，郑原玉 432 因主要经销商客户销售数量普遍增长较快，公司给予该部分经销商客户较高的销售折扣，导致平均销售单价有所降低，同时制种成本持续上涨，导致毛利率下降。

综上所述，发行人玉米种子毛利率水平高于同行业可比公司具有合理性。

4、Z658 销售单价及毛利率较高的原因

（1）单位制种成本较高，导致销售价格较高

2022 年 Z658 玉米种子系增长期产品，由于该品种制种规程相对复杂，故公司相应提高销售单价以覆盖单位成本变动。**2023 年**因在玉米种子集中销售的第四季度粮价下降，较大程度抑制了种子销售价格上涨，在制种成本上涨的情况下销售单价与 2022 年相较保持稳定。

单位：元/公斤

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
单位售价	24.79	24.82	19.36
单位成本	12.92	12.48	10.04
毛利率	47.88%	49.71%	48.14%

(2) 品种具有先进性，受东北种植农户认可，销售价格较高

Z658 系东华北中熟春玉米区高产稳产广适的玉米品种，其产品特点为如下：第一，抗病性、抗逆性较好，具体表现为高抗茎病、抗大斑病、弯孢叶斑病、丝黑穗病，抗倒伏倒折，耐贫瘠，抗干旱；第二，灌浆速度快，能有效抵御生育期后期自然灾害带来的不利影响，提早锁定产量；第三，覆盖的积温有效区域较广，能够适应不同积温区的种植；第四，容重较大，即每一升玉米种子的重量较大，有利于种植农户卖玉米粮食。

Z658 因种植表现良好市场需求量大，公司 2022 年对其提价幅度超过成本上涨幅度，导致销售单价及毛利率较高，2023 年在制种成本上涨的情况下销售单价与 2022 年相较保持稳定，导致毛利率有所下降。

(二) 说明不同类型小麦（如强筋、中筋、弱筋等）的毛利率是否存在差异，公司小麦种子及主要品种伟隆 169 毛利率持续上升、且在 2022 年超过可比公司的原因及合理性

中筋小麦即为普通小麦，强筋、弱筋小麦即为优质小麦，普通小麦毛利率通常低于优质小麦毛利率。

公司小麦种子毛利率与同行业可比公司对比如下：

公司简称	2023 年	2022 年	2021 年
荃银高科	13.79%	15.37%	9.57%
秋乐种业	-	16.91%	17.91%
平均值	13.79%	16.14%	13.74%
发行人	21.35%	18.93%	14.87%

由上表可见，2021 年、2022 年，公司小麦种子毛利率与同行业可比公司小麦种子毛利率的平均值不存在较大差异，且变动趋势一致。2023 年，公司小麦种子毛利率上升系单位售价上涨及单位成本下降所致。受主要产品品种差异和

销售区域不同的影响，公司小麦种子毛利率与荃银高科、秋乐种业存在不同程度的差异。

报告期内，公司小麦种子毛利率分别为 14.87%、18.93%和 **21.35%**，逐年上升。公司小麦种子主要为伟隆 169，伟隆 169 销售收入占小麦种子收入的比例分别为 94.28%、93.27%和 **95.03%**，是小麦种子收入的主要来源。报告期内，公司伟隆 169 产品毛利率变动影响因素分析如下：

项目	2023 年	2022 年	2021 年
毛利率	21.64%	18.95%	14.94%
毛利率变动（百分点）	2.69	4.01	-
单位售价变动对毛利率的影响（百分点）	1.30	23.36	-
单位成本变动对毛利率的影响（百分点）	1.40	-19.36	-

2022 年公司伟隆 169 产品毛利率较上年提高 4.01 个百分点，主要是原材料采购成本受小麦粮食收购价格上涨的影响而上升，公司对伟隆 169 产品相应进行了提价，单位售价的上涨幅度高于单位成本的增幅，导致毛利率上升。2021 年，公司为迅速扩大伟隆 169 的市场占有率，采取薄利多销的销售策略，相比中高端的品牌定位，其定价和毛利率偏低；2022 年，在市场认可度持续提高的前提下，公司适当提高价格，以符合其本身中高端的品牌定位，导致 2022 年销量较 2021 年相对稳定，但毛利率高于 2021 年，并超过可比公司，具有商业合理性。

2023 年公司伟隆 169 产品毛利率较上年提高 2.69 个百分点，主要系单位售价上升及单位成本下降所致。2023 年 5 月底至 6 月初，河南地区遭受“烂场雨”灾害天气，局部麦田倒伏或被淹、部分成熟小麦发芽霉变，新产小麦品质普遍下滑，原材料市场采购单价有所下降，导致伟隆 169 单位成本下降。“烂场雨”天气同时造成小麦种子减产，对小麦种子市场供应产生不利影响，公司小麦种子主要在豫北区域制种且灾害发生时积极抢收，品质受“烂场雨”影响较小，产品市场竞争力增强，导致伟隆 169 单位售价上升。

三、结合产品生命周期对毛利率影响、主要细分品种特点和定价策略等，说明成熟期品种伟科 702 毛利率水平与增长期品种郑原玉 432、Z658 相近的原因及合理性，伟科 702 的毛利率是否存在持续下滑风险

（一）成熟期品种伟科 702 毛利率水平与增长期品种郑原玉 432、Z658 相近的原因及合理性

玉米种子品种一般经历区试审定期、示范推广期、增长期、成熟期和衰退期等五个阶段。随着产品的更新迭代及新产品的不断推出，玉米种子会进入成熟期及衰退期，市场销量和销售毛利率会出现下降趋势。报告期内，郑原玉 432、Z658、伟科 702 的毛利率比较如下：

项目	产品所处生命周期	2023 年	2022 年	2021 年
郑原玉 432	增长期	34.55%	44.34%	41.84%
Z658	增长期	47.88%	49.71%	48.14%
伟科 702	成熟期	39.80%	44.04%	46.44%

报告期内，郑原玉 432、Z658、伟科 702 的销售均价、单位成本及变动率比较如下：

单位：元/公斤

项目		郑原玉 432	Z658	伟科 702
2023 年	销售均价	14.50	24.79	18.15
	变动率	-15.82%	-0.08%	3.56%
	单位成本	9.49	12.92	10.92
	变动率	-1.00%	3.56%	11.41%
2022 年	销售均价	17.22	24.82	17.52
	变动率	11.04%	28.17%	7.82%
	单位成本	9.59	12.48	9.81
	变动率	6.27%	24.28%	12.65%
2021 年	销售均价	15.51	19.36	16.25
	变动率	-	-	-
	单位成本	9.02	10.04	8.70
	变动率	-	-	-

注：2023 年郑原玉 432 剔除转商的种子后销售均价为 17.16 元/公斤，较 2022 年略有下降，成本为 11.15 元/公斤，较 2022 年上涨 11.62%，剔除转商的种子后毛利率为 35.02%

伟科 702 主销黄淮海地区，与同一生态区的郑原玉 432 销售均价、毛利率

较为接近，低于主销东北地区的 Z658，主要系东北地区人均土地面积大于黄淮海地区，种植农户对优势品种的价格敏感度相对较低，公司以相对高端品牌定位 Z658 品种，定价亦处于行业内相对较高水平。公司产品价格采用成本加法定价，2022 年公司种子价格普遍上涨以覆盖持续上涨的制种成本，2023 年虽然制种成本继续上涨，但因在玉米种子集中销售的四季度受粮价下跌影响，公司在 2023-2024 经营季的销售定价策略中以保持基本稳定为主，导致玉米种子毛利率普遍有所下降。

伟科 702 作为公司核心品种之一，于 2010 年审定上市，至今已畅销十余年，属于国内玉米种子品种中较为优秀的代表品种之一，根据《2022 年中国农作物种业发展报告》，2021 年公司玉米种子伟科 702 推广面积位列全国第 9。伟科 702 具有出籽率高、耐盐碱的特点，产品虽已步入成熟期后期，但仍有较大基数的种植农户。同时，公司熟练掌握伟科 702 的制种流程，已形成标准化的制种模式，且有多年生产经营经验，故能有效控制伟科 702 制种成本，从而导致报告期内伟科 702 毛利率与处于增长期的郑原玉 432 毛利较为接近。

（二）伟科 702 毛利率短期内不存在持续下滑风险

受 2021 年黄淮海地区南方锈病影响，2022 年伟科 702 销售量大幅下降，公司积极采取措施，已将 RppC、RppK、RppM 等多个南方锈病抗病基因整合到公司核心骨干育种材料和伟科 702 等主导品种中，加强品种抗锈病能力，进一步提高产品遭遇自然灾害时的表现，并推出**抗南方锈病版伟科 702**。同时，公司将持续通过育种技术并搭配种衣剂、化肥、农药等配方完善伟科 702 的田间种植表现。**伟科 702 的植物新品种权保护期限为 2014 年 9 月 1 日至 2029 年 8 月 31 日，距离到期尚有 5 年左右的时间。**因此，伟科 702 毛利率短期内不存在持续下滑风险，但考虑到该产品已处于成熟期后期，虽然短期总体风险可控，但长期来看，毛利率存在一定的下滑风险。

四、说明公司玉米种子销售价格变动与我国玉米种子市场零售价、可比公司同类种子产品销售价格变动趋势是否一致。说明 2023 年第一季度公司玉米种子销售均价、主要产品 Z658 销售价格均下降，与我国玉米种子市场零售价增长的变动趋势相反的原因及合理性

（一）公司玉米种子销售价格变动与我国玉米种子市场零售价、可比公司同类种子销售价格对比情况

单位：元/公斤

公司名称	产品	2023 年	2022 年	2021 年
金苑种业	伟科 702	18.15	17.52	16.25
	郑原玉 432	14.50	17.22	15.51
	Z658	24.79	24.82	19.36
	棒博士 767	21.55	20.14	-
	全部玉米种子销售均价	20.78	21.35	17.51
秋乐种业	玉米种子	-	-	12.98
康农种业	玉米种子	-	17.88	15.88
我国玉米种子市场零售价		33.54	31.03	27.11

注：我国玉米种子市场零售价的数据来源于《2023 年中国农作物种业发展报告》、《2023 全国农技推广中心种情通报》；2023 年郑原玉 432 剔除转商的种子后销售均价为 17.16 元/公斤；同行业公司玉米种子销售价格来源于招股书或问询回复。

2022 年公司玉米种子销售均价的变动趋势与我国玉米种子市场零售价及可比公司同类种子产品销售价格的变动趋势一致。2023 年剔除郑原玉 432 转商的种子后，郑原玉 432 销售均价为 17.16 元/公斤，公司全部玉米种子销售均价为 21.31 元/公斤，与 2022 年相较保持稳定，与我国玉米种子市场零售价变动趋势不一致，主要系 2023 年虽然制种成本继续上涨，但因在玉米种子集中销售的第四季度受粮价下跌影响，公司在 2023-2024 经营季的销售定价策略中以保持基本稳定为主，导致玉米种子销售均价与 2022 年相较保持稳定。

（二）2023 年第一季度公司玉米种子销售均价、主要产品 Z658 销售价格下降的原因

1、公司玉米种子 2023 年第一季度销售均价下降的原因

2023 年 1-3 月，公司玉米种子销售均价略有下降，主要系玉米种子品种结构变动所致。

报告期内，公司玉米种子主要品种销售均价及收入占比情况比较如下：

单位：元/公斤

产品种类	2023 年		2023 年 1-3 月		2022 年		2021 年	
	销售均价	占玉米种子收入比例	销售均价	占玉米种子收入比例	销售均价	占玉米种子收入比例	销售均价	占玉米种子收入比例
Z658	24.79	30.51%	24.42	41.97%	24.82	48.83%	19.36	37.63%
伟科 702	18.15	24.00%	17.17	23.16%	17.52	20.13%	16.25	36.36%
郑原玉 432	14.50	10.51%	19.29	15.62%	17.22	10.09%	15.51	12.09%
棒博士 767	21.55	17.05%	20.17	8.31%	20.14	4.84%	-	-
其他玉米种子	24.13	17.93%	21.38	10.94%	22.33	16.10%	18.52	13.93%
合计	20.78	100.00%	20.83	100.00%	21.35	100.00%	17.51	100.00%

注：2023 年郑原玉 432 剔除转商的种子后销售均价为 17.16 元/公斤

由上表可以看出，公司玉米种子销售单价在 2023 年第一季度下降，主要系 Z658 的销售均价及其收入占比下降，而销售均价相对较低的伟科 702、郑原玉 432、棒博士 767 的销售收入占比增加所致。

Z658 主销地区在东北，播种时间主要集中在 4 月，故经销商在 2022 年第四季度提货量较大，在 2023 年第一季度提货占比下降；而伟科 702、郑原玉 432、棒博士 767 的播种地区主要是黄淮海，播种时间集中在 6 月，故经销商在 2023 年第一季度的提货占比提升。

2023 年剔除郑原玉 432 转商的种子后，公司全部玉米种子销售均价为 21.31 元/公斤，与 2022 年相较保持稳定。公司主销东北地区的 Z658 销售均价较 2022 年保持稳定，但受东北大部农区气温偏高及霜冻偏晚的影响，种植表现不如新晋的中晚熟品种，导致销量下降，收入占比较 2022 年有所下降。

2、Z658 在 2023 年第一季度销售均价下降的原因

公司对于 Z658 产品推出不同规格系列，其中较大包装规格（Z658-6000 粒）在销售季后期有一定的优惠，2023 年第一季度均价下降主要系较大包装规格产品价格下降所致。

2022 年、2023 年第一季度、2023 年 Z658 不同规格产品销售单价及占比情况如下：

单位：元/公斤、万元

产品规格	2023 年				2023 年 1-3 月				2022 年			
	销售数量	数量占比	销售收入	销售单价	销售数量	数量占比	销售收入	销售单价	销售数量	数量占比	销售收入	销售单价
Z658-6000 粒	72.17	26.16%	1,747.40	24.21	27.07	46.75%	662.56	24.48	158.34	36.92%	4,073.82	25.73
Z658-5500 粒	169.65	61.50%	4,322.67	25.48	21.57	37.25%	530.53	24.60	220.66	51.45%	5,424.61	24.58
Z658-5000 粒	8.74	3.17%	208.89	23.91	3.98	6.88%	91.12	22.88	7.76	1.81%	177.44	22.88
其他	25.28	9.17%	560.19	22.16	5.28	9.12%	129.82	24.59	42.10	9.82%	966.27	22.95
合计	275.84	100.00%	6,839.15	24.79	57.90	100.00%	1,414.03	24.42	428.86	100.00%	10,642.15	24.82

五、结合制种成本构成及差异情况，具体说明各年度公司不同玉米种子的细分品种的单位成本变动差异较大的原因。结合公司其他新品种推出时制种成本及毛利率变动情况，说明棒博士 767 制种成本较高、毛利率较低的合理性，是否符合行业惯例；说明棒博士 767 在 2023 年第一季度毛利率下滑的原因，是否存在毛利率持续下滑风险

（一）单位成本、原材料采购单价情况

报告期内，公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用构成，比重基本保持稳定，其中直接材料占比 98%左右，直接人工占比不足 1%且呈下降趋势，制造费用占比不足 2%，总体保持稳定。公司原材料成本主要包括种子成本、种衣剂成本、包装物成本等，其中种子成本占材料成本的比例约为 90%，是最主要的材料成本项目。报告期内，公司不同玉米种子的细分品种的单位成本变动差异较大系种子采购成本变动所致。

报告期内，公司不同玉米种子的细分品种的单位成本、种子原材料采购单价情况如下：

单位：元/公斤

品种	2023 年				2022 年				2021 年	
	单位成本	变动率	原材料采购单价	变动率	单位成本	变动率	原材料采购单价	变动率	单位成本	原材料采购单价
伟科 702	10.92	11.36%	9.43	9.27%	9.81	12.65%	8.63	15.84%	8.70	7.45
郑原玉 432	9.49	-1.05%	9.50	3.94%	9.59	6.27%	9.14	15.99%	9.02	7.88
Z658	12.92	3.55%	11.03	1.01%	12.48	24.28%	10.92	24.52%	10.04	8.77
棒博士 767	14.93	6.27%	12.63	6.67%	14.05	-	11.84	-	-	-
其他玉米种子	13.78	-3.18%	11.87	-16.01%	14.23	38.19%	14.13	37.18%	10.30	9.28

报告期内，公司种子单位成本逐年增加，主要是原材料价格上涨所致，2023 年郑原玉 432 单位成本变动趋势与采购单价变动趋势不一致，主要是由于 2022 年、2023 年集中处理了部分芽率不合格的郑原玉 432 玉米种子，公司已对该部分玉米种子计提了存货跌价准备，所以其成本金额较低，整体拉低了郑原玉 432 成本，剔除该部分因素影响后 2022 年、2023 年郑原玉 432 单位成本分别为 9.99 元/公斤、11.15 元/公斤，2023 年单位成本较上年增长 11.62%，与采购单价变动趋势一致。

（二）公司其他新品种推出时制种成本及毛利率变动情况，说明棒博士 767 制种成本较高、毛利率较低的合理性，是否符合行业惯例

报告期内，公司玉米种子棒博士 767 与其他新品种（金苑玉 299、郑原玉 333、郑原玉 995）单位成本及毛利率对比情况如下：

单位：元/公斤

品种	项目	2023 年			2022 年		
		金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
棒博士 767	种子原料	13.24	88.68%	30.71%	12.35	87.90%	30.23%
	种衣剂	0.92	6.17%		1.07	7.58%	
	包装物	0.44	2.96%		0.46	3.29%	
	直接人工	0.04	0.25%		0.05	0.33%	
	制造费用	0.29	1.94%		0.13	0.90%	
	合计	14.93	100.00%		14.05	100.00%	
金苑玉 299	种子原料	13.26	91.83%	-139.79%	14.25	90.04%	24.79%
	种衣剂	0.49	3.42%		0.64	4.05%	
	包装物	0.45	3.13%		0.45	2.83%	
	直接人工	0.05	0.33%		0.05	0.33%	
	制造费用	0.19	1.28%		0.44	2.75%	
	合计	14.44	100.00%		15.83	100.00%	
郑原玉 333	种子原料	13.10	91.20%	46.26%	18.28	92.71%	12.32%
	种衣剂	0.67	4.67%		0.69	3.50%	
	包装物	0.33	2.32%		0.53	2.68%	
	直接人工	0.04	0.30%		0.05	0.26%	
	制造费用	0.22	1.50%		0.17	0.85%	
	合计	14.37	100.00%		19.72	100.00%	

品种	项目	2023 年			2022 年		
		金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
郑原玉 995	种子原料	18.70	91.42%	38.30%	16.65	94.06%	22.35%
	种衣剂	0.73	3.55%		0.46	2.59%	
	包装物	0.73	3.56%		0.41	2.34%	
	直接人工	0.06	0.28%		0.02	0.12%	
	制造费用	0.25	1.20%		0.16	0.88%	
	合计	20.46	100.00%		17.70	100.00%	

注：棒博士 767 为 2022 年四季度推出的新品种；不同品种制造费用波动系加工月份差异所致，忙季加工数量多于淡季，单位制造费用相对较低

从上表可以看出，公司 2022 年新推出的品种毛利率均较低，主要是由于新品种原材料采购规模较小，制种基地制种效率和效果尚未达到最佳平衡点，制种成本相对较高。2023 年金苑玉 299 毛利率为负数，主要系该品种 2023 年销量较小，2022-2023 经营季的结算价与预估价差异对其毛利率影响较大，剔除该部分差异后毛利率为 28.41%，与上年差异较小；2023 年郑原玉 333 毛利率上升是由于该品种 2023 年制种规模扩大，亩产量上涨 26.32%，在按照亩保产值结算的情况下，每公斤采购单价较上年下降所致；2023 年郑原玉 995 毛利率上升，主要是由于公司于 2023 年调整了该产品销售规格、销售策略，导致毛利率上升。

同行业可比公司康农种业《关于公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函之回复报告》中披露：“2019-2020 销售季度向四川康农销售的主要品种为高玉 14022，该品种当时尚属于新品种，制种成本相对较高，因此定价偏高且毛利率相对较低，因此对销售单价和销售毛利率产生一定影响”。

综上所述，棒博士 767 及公司其他新品种毛利率较低主要是由于制种规模较小导致单位成本较高所致，具有合理性，符合行业惯例。

（三）说明棒博士 767 在 2023 年第一季度毛利率下滑的原因，是否存在毛利率持续下滑风险

棒博士 767 在 2023 年第一季度毛利率为 23.79%，毛利率下滑主要是由于 2023 年 1-3 月棒博士原材料采购单价较 2022 年增加 12.36%导致。2022 年公司棒博士 767 原材料主要供应商为张掖市多成农业有限公司、甘肃华瑞农业股份

有限公司，采购单价分别为 13.47 元/公斤、11.01 元/公斤，张掖市多成农业有限公司 2022 年受土地、天气等原因影响每亩产值较低，导致采购单价高于甘肃华瑞农业股份有限公司。2023 年 1-3 月棒博士 767 仅向张掖市多成农业有限公司进行采购，所以采购单价较高。**2023 年棒博士 767 毛利率为 30.71%，较上年同期上升 0.48 个百分点，不存在毛利持续下滑风险。**

综上，受原材料采购单价临时性上涨的影响，棒博士 767 毛利率在 2023 年第一季度有所下滑，但 2023 年第一季度处于 2022-2023 年经营季度的销售收尾阶段，毛利率的偶发波动不会对该产品正常经营带来不利影响。棒博士 767 不存在毛利率持续下滑风险。

六、补充披露 2022 年我国小麦种子市场零售价变动情况，结合上述情况说明报告期内公司小麦种子销售价格增长与我国小麦种子市场零售价变动趋势是否一致。说明公司伟隆 169 的销售价格、单位成本变动幅度均明显高于小麦粮食（三等）最低收购价增幅的原因及合理性，与同品质小麦收购价格、可比公司同类种子产品销售价格变动趋势是否一致

（一）补充披露 2022 年我国小麦种子市场零售价变动情况，结合上述情况说明报告期内公司小麦种子销售价格增长与我国小麦种子市场零售价变动趋势是否一致

公司已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（一）销售情况和主要客户”之“3、主要产品的销售收入及销售价格变动情况”之“（2）小麦种子销售价格变动分析”中补充披露了 2022 年我国小麦种子市场零售价，具体如下：

单位：元/公斤

产品	2023 年度	2022 年度	2021 年度
伟隆 169	4.68	4.61	3.58
公司小麦种子销售均价	4.68	4.60	3.57
我国小麦种子市场零售价	7.00-8.00（河南省） 5.00-7.00（安徽省） 6.00-8.00（河北省）	6.39	5.22

注：我国小麦种子市场零售价的数据来源于《2022 年中国农作物种业发展报告》、中国粮食商业协会、全国农技推广中心《2023 年秋播冬小麦种子供需形势》

由上表可知，报告期内公司小麦种子销售价格增长与我国小麦种子市场零

售价变动趋势一致。

(二) 公司伟隆 169 的销售价格、单位成本变动幅度均明显高于小麦粮食（三等）最低收购价增幅的原因及合理性，与同品质小麦收购价格、可比公司同类种子产品销售价格变动趋势的对比情况

报告期内，公司伟隆 169 的销售价格、单位成本、小麦粮食（三等）最低收购价及其变动幅度情况如下：

单位：元/公斤

产品	项目	2023 年	2022 年	2021 年
伟隆 169	单位售价	4.68	4.61	3.58
	单位售价变动率	1.65%	28.82%	-
	单位成本	3.67	3.73	3.04
	单位成本变动率	-1.72%	22.76%	-
小麦粮食（三等）	最低收购价	2.34	2.30	2.26
	最低收购价变动率	1.74%	1.77%	-

小麦粮食（三等）最低收购价系国家出台的托市价，非真实成交价格，故其变动率较低且不具有可比性。

公司小麦种子原料采购价格由基础价和加价组成，其中基础价参考当年国家普通三级白麦保护价，若当年 6 月上中旬当地普通混合小麦市场平均收购价格高于或者低于国家普通三级白麦保护价 0.10 元/公斤时双方另行商议基础价格。加价除考虑基本的收购加价外，还综合考虑加工环节、储藏环节、运输环节等因素进行加价。报告期内，公司小麦种子原料采购价上涨，报告期内普通混合小麦市场平均收购价格高于国家普通三级白麦保护价 0.10 元/公斤，另行商议基础价格为 2.33-2.48 元/公斤、3.06-3.15 元/公斤和 2.80-3.56 元/公斤，导致小麦种子单位成本变动幅度明显高于普通三级白麦保护价增幅。

公司小麦种子销售价格根据成本价并综合考虑产品定位、市场需求等因素确定，销售价格、单位成本变动幅度相近。2023 年公司伟隆 169 产品单位成本略有下降的情况下单位售价略有上升，主要原因系：一方面，2023 年 5 月底至 6 月初，河南地区遭受“烂场雨”灾害天气，局部麦田倒伏或被淹、部分成熟小麦发芽霉变，新产小麦品质普遍下滑，原材料市场采购单价有所下降，导致伟隆 169 单位成本下降。另一方面，“烂场雨”天气同时对小麦种子市场供应

造成不利影响，公司小麦种子主要在豫北区域制种且灾害发生时积极抢收，品质受“烂场雨”影响较小，产品市场竞争力增强，导致伟隆 169 单位售价上升。

报告期内，公司伟隆 169 的销售价格与可比公司同类种子产品销售价格、同品质小麦收购价格变动趋势的对比情况如下：

单位：元/公斤

产品	2023 年	2022 年度	2021 年度
伟隆 169	4.68	4.61	3.58
百农 307（秋乐种业）	-	-	4.02
同品质小麦收购价	3.14	3.01	2.72

注：秋乐种业小麦种子百农 307 销售价格来源于其公开披露的招股说明书，同品质小麦收购价来源于公开市场报价。

由上表可见，报告期可比期间内，公司小麦种子伟隆 169 销售价格与同品质小麦收购价格、可比公司同类种子产品销售价格变动趋势保持一致。

七、区分种子类别及主要细分品种说明各销售区域毛利率情况及其变动的原因，不同县域、不同客户的毛利率是否存在较大差异，是否存在毛利率异常的地区或客户。说明吉林地区毛利率在 2021、2022 年持续上升的原因，黑龙江省、内蒙古自治区毛利率持续下降的原因

（一）各销售区域毛利率情况及其变动原因

各销售区域的毛利率波动情况主要受产品销售结构的影响。报告期内，公司主要销售区域内主要细分产品销售结构及毛利率情况如下：

省份	种子类别	细分品种	2023 年		2022 年		2021 年	
			毛利率	占省内主营业务收入比例	毛利率	占省内主营业务收入比例	毛利率	占省内主营业务收入比例
河南省	小麦	伟隆 169	21.66%	48.49%	19.30%	64.55%	15.41%	53.50%
		其他	16.81%	1.43%	20.70%	2.83%	14.84%	1.96%
	玉米	棒博士 767	32.89%	11.50%	30.23%	10.97%	-	-
		郑原玉 432	32.68%	4.08%	44.90%	7.77%	43.22%	18.00%
		伟科 702	44.78%	4.93%	47.23%	7.60%	49.73%	12.53%
		其他	24.80%	2.88%	21.13%	3.23%	26.18%	9.19%
	粮食	粮食	4.39%	25.28%	-	-	-	-
	其他		8.30%	1.41%	4.41%	3.06%	4.83%	4.81%

省份	种子类别	细分品种	2023 年		2022 年		2021 年	
			毛利率	占省内主营收入比例	毛利率	占省内主营收入比例	毛利率	占省内主营收入比例
		小计	20.00%	100.00%	24.25%	100.00%	25.19%	100.00%
吉林省	玉米	Z658	48.18%	95.73%	52.66%	96.65%	47.11%	98.99%
		其他	47.25%	3.21%	33.01%	0.93%	61.70%	0.37%
		其他	2.74%	1.06%	6.19%	2.42%	9.99%	0.64%
		小计	47.67%	100.00%	51.35%	100.00%	46.92%	100.00%
黑龙江省	玉米	Z658	49.48%	60.57%	47.99%	72.79%	50.37%	73.37%
		郑原玉 432	25.63%	0.19%	56.06%	0.30%	44.93%	0.27%
		其他	47.76%	38.93%	45.70%	25.29%	59.69%	26.08%
		其他	5.56%	0.31%	5.01%	1.62%	43.43%	0.28%
		小计	48.63%	100.00%	46.74%	100.00%	52.77%	100.00%
河北省	玉米	伟科 702	39.81%	83.06%	43.55%	82.39%	46.19%	87.29%
		Z658	23.62%	1.34%	9.10%	2.40%	39.54%	1.01%
		郑原玉 432	39.69%	0.55%	48.07%	1.68%	47.45%	0.91%
		棒博士 767	29.94%	6.20%	-	-	-	-
		其他	40.04%	4.74%	24.84%	8.69%	47.15%	5.08%
		其他	1.91%	4.13%	3.09%	4.84%	5.08%	5.71%
		小计	37.43%	100.00%	39.22%	100.00%	43.84%	100.00%
内蒙古自治区	玉米	Z658	40.87%	32.50%	46.71%	44.47%	48.53%	52.47%
		伟科 702	33.44%	13.24%	24.71%	5.14%	48.94%	11.14%
		郑原玉 432	43.82%	1.27%	46.35%	0.30%	49.01%	1.94%
		棒博士 767	-	-	-	-	-	-
		其他	42.30%	52.14%	35.64%	49.48%	61.12%	34.42%
		其他	-8.68%	0.85%	5.23%	0.61%	80.28%	0.03%
		小计	40.24%	100.00%	39.85%	100.00%	52.93%	100.00%
山东省	玉米	伟科 702	37.26%	41.35%	45.26%	42.15%	45.44%	68.16%
		郑原玉 432	38.40%	5.41%	40.25%	22.72%	39.49%	14.79%
		Z658	-	-	-	-	55.76%	0.00%
		棒博士 767	28.70%	41.85%	-	-	-	-
		其他	46.31%	7.57%	16.05%	22.42%	36.39%	11.00%
		粮食贸易	10.55%	0.37%	22.94%	1.34%	-	-
		其他	6.78%	3.44%	3.32%	11.37%	4.85%	6.04%

省份	种子类别	细分品种	2023 年		2022 年		2021 年	
			毛利率	占省内主营收入比例	毛利率	占省内主营收入比例	毛利率	占省内主营收入比例
		小计	33. 28%	100. 00%	32.51%	100.00%	41.11%	100.00%
湖北省	玉米	郑原玉 432	34. 84%	62. 67%	44.05%	76.41%	40.24%	70.82%
		伟科 702	34. 23%	8. 97%	44.23%	7.29%	45.24%	4.58%
		棒博士 767	27. 49%	16. 96%	-	-	-	-
		其他	34. 80%	6. 56%	17.59%	10.54%	19.49%	11.79%
	其他		6. 98%	4. 84%	3.17%	5.76%	8.24%	12.80%
	小计		32. 19%	100. 00%	38.92%	100.00%	33.93%	100.00%
其他省份			31. 07%	-	27.35%	-	29.49%	-

吉林省、黑龙江省、内蒙古自治区等区域 2021 年、2022 年销售毛利率增减变动的具体分析详见本问询函回复“问题 10”之“七、（四）”，2023 年销售毛利率增减变动分析如下：

2023 年吉林省单位售价与 2022 年基本持平，故其毛利率较上年下降主要系单位成本上升所致。吉林省销售产品以 Z658 为主，收入占比达 95%以上，2023 年该地区 Z658 因制种成本上升导致毛利率下降，且该地区以通化市为代表销售较多 Z658-6000 粒规格，2023 年四季度该规格产品的单位成品籽粒偏重，耗用原材料较多，导致单位成本上升，综合拉低了该地区销售毛利率 3.68 个百分点。2023 年黑龙江省、内蒙古自治区销售毛利率与 2022 年不存在较大差异。除吉林省、黑龙江省、内蒙古自治区外，其他区域销售毛利率变动分析如下：

1、河南省

报告期内，公司在河南省的销售毛利率分别是 25.19%、24.25%、20.00%，毛利率较其他省份偏低。公司销往河南省的产品除了玉米种子（主要为伟科 702、郑原玉 432、棒博士 767）外，还包括了毛利率相对较低的小麦种子（主要为伟隆 169），其中小麦种子在该区域的销售收入占比在 48%以上，整体拉低了该区域的综合毛利率水平。2023 年河南省销售毛利率较 2022 年下降 4.25 个百分点，主要系该省份 2023 年低毛利的粮食贸易收入大幅增加所致。

2、河北省

报告期内，公司在河北省的销售毛利率分别是 43.84%、39.22%、**37.43%**，2022 年毛利率较 2021 年下降 4.62 个百分点，主要原因系受南方锈病影响，该省份主销产品伟科 702 的收入占比下降，且该产品在 2022 年受制种成本上升较快的影响毛利率亦出现下降。**2023 年毛利率较 2022 年下降 1.79 个百分点，主要原因系主销该区域的伟科 702 毛利率下降所致。**2023 年，伟科 702 在河北省销售收入占比为 **83.06%**，该产品已进入成熟期，价格上涨空间有限而成本增幅较大，导致其毛利率有所降低，整体拉低了该区域的毛利率水平。另外，公司**2023 年开始在河北省销售制种成本相对较高、毛利率较低的棒博士 767**，亦导致该区域毛利率水平的下降。

3、山东省

公司在山东省的主销品种为伟科 702 和郑原玉 432，2023 年公司新品种棒博士 767 开始在该区域推广销售。报告期内，公司在山东省的销售毛利率分别是 41.11%、32.51%、**33.28%**。2022 年毛利率较 2021 年下降 8.60 个百分点，主要原因系受玉米南方锈病影响，毛利率较高的产品伟科 702 销售占比下降所致。2023 年该区域销售毛利率亦相对较低，主要是由于**主销该区域的伟科 702 毛利率下降及公司棒博士 767 在该区域推广销售所致。**伟科 702 已进入成熟期，价格上涨空间有限而成本增幅较大，导致其毛利率有所降低。棒博士 767 为公司 2022 年新推出的产品，制种成本较高，导致毛利率相对较低，整体拉低了该区域的毛利率水平。

4、湖北省

公司在湖北省的主销品种为玉米种子郑原玉 432，同时销售少量的伟科 702，其中郑原玉 432 销售占比在 **62%以上**，**2023 年公司新品种棒博士 767 开始在该区域推广销售。**报告期内，公司在湖北省的销售毛利率分别是 33.93%、38.92%、**32.19%**。2022 年该区域销售毛利率较 2021 年上升 4.99 个百分点，主要是由于地理位置等原因，玉米南方锈病对湖北省的影响相对较小，郑原玉 432 在该地区推广较好，处于增长期的郑原玉 432 毛利率及收入占比均上升所致。2023 年该区域销售毛利率较 2022 年下降 **6.73** 个百分点，主要是由于**郑原玉 432、伟**

科 702 毛利率下降及公司新品种棒博士 767 在该区域推广销售所致。郑原玉 432 毛利率下降主要系单位售价下降及单位成本上升所致。一方面，2023 年郑原玉 432 该区域主要经销商客户销售数量普遍增长较快，公司给予该部分经销商客户较高的销售折扣，导致平均销售单价有所降低；另一方面，郑原玉 432 制种成本持续上升，同时 2023 年 1-6 月加工量占比提高，淡季加工分摊的制造费用较多，导致平均单位成本上升。伟科 702 毛利率下降的主要原因系该产品已进入成熟期，价格上涨空间有限而成本增幅较大，导致其毛利率有所降低。棒博士 767 为公司 2022 年新推出的产品，制种成本相对较高，导致毛利率相对较低，整体拉低了该区域的毛利率水平。

综上，报告期内，公司不同销售区域毛利率差异原因主要系公司销往各区域的产品类型、品种结构存在差异所致。受区域内产品类型、品种结构变化及主销产品毛利率增减变动的影响，同一销售区域不同期间毛利率呈现不同幅度的波动。

（二）不同县域之间毛利率存在差异情况及其原因

报告期内，各主要省份毛利率及主营业务收入占比如下：

省份	2023 年		2022 年		2021 年	
	毛利率	占主营收入比例	毛利率	占主营收入比例	毛利率	占主营收入比例
河南省	20.00%	45.93%	24.25%	32.44%	25.19%	26.04%
吉林省	47.67%	9.45%	51.35%	19.83%	46.92%	17.67%
黑龙江省	48.63%	14.22%	46.74%	17.72%	52.77%	13.42%
河北省	37.43%	9.69%	39.22%	9.98%	43.84%	14.97%
内蒙古自治区	40.24%	3.37%	39.85%	6.76%	52.93%	4.46%
山东省	33.28%	6.89%	32.51%	5.08%	41.11%	14.86%
湖北省	32.19%	6.08%	38.92%	3.85%	33.93%	2.81%
其他	31.07%	4.37%	27.35%	4.35%	29.49%	5.76%
合计	31.20%	100.00%	37.28%	100.00%	39.62%	100.00%

报告期内，公司销售区域主要集中在河南省、山东省、河北省等黄淮海地区和吉林省、黑龙江省、内蒙古自治区等东华北地区。主要销售省份所属区域毛利率情况如下：

1、河南省销售前五名（按 2022 年销售金额前五市列示，下同）地市毛利率及收入占比情况

地市	2023 年		2022 年		2021 年	
	毛利率	占省内主营业务收入比例	毛利率	占省内主营业务收入比例	毛利率	占省内主营业务收入比例
驻马店市	23.32%	27.04%	23.68%	33.92%	19.50%	29.97%
南阳市	24.10%	9.34%	24.78%	10.58%	27.07%	8.19%
周口市	21.92%	7.20%	19.64%	9.52%	18.99%	9.89%
新乡市	10.60%	19.27%	22.05%	8.06%	32.14%	11.63%
许昌市	22.75%	5.94%	21.87%	7.27%	22.61%	7.55%
平均值	20.54%	-	22.40%	-	24.06%	-
其他	20.75%	31.22%	27.28%	30.65%	29.92%	32.76%

注：占比=各市主营业务收入/该省主营业务收入，下同。

报告期内，公司在河南省各主要地市销售毛利率及同一地市不同期间的毛利率水平均有不同程度的差异。河南省为小麦和玉米等主要作物的主产区，亦是公司小麦种子和玉米种子的主要销售区域，公司在河南省主要地市均同时销售玉米种子和小麦种子，且小麦种子销售占比较高，因小麦种子毛利率相对较低，导致河南省下属各主要销售区域毛利率水平整体偏低。

报告期内，公司在河南省各主要地市销售平均毛利率分别为 24.06%、22.40% 和 20.54%，总体较为稳定。公司在南阳市销售的毛利率有所下降主要是小麦种子的销售占比逐年上升；2021 年、2022 年公司在周口市销售的毛利率相对较低，主要原因是伟隆 169 的销售收入占该区域收入比例高于其他区域，分别为 55.68%、78.14%；公司在新乡市销售的毛利率逐年下降，主要原因是该地区小麦种子及粮食贸易收入占比逐年上升所致。报告期内，新乡市小麦种子及粮食贸易收入占比分别为 25.52%、35.06%、82.31%，呈逐年上升趋势，小麦种子及粮食贸易业务毛利率相对较低，其收入占比升高导致该区域毛利率水平下降。另外，2023 年公司在该地区转商处理了部分郑原玉 432 芽率不合格种子及低价处理了过筛后小粒种子，进一步拉低了该区域的毛利率水平。

2、吉林省销售前五名地市毛利率及收入占比情况

地市	2023 年		2022 年		2021 年	
	毛利率	占省内主营收入比例	毛利率	占省内主营收入比例	毛利率	占省内主营收入比例
吉林市	45.04%	35.65%	50.77%	35.31%	46.89%	36.30%
长春市	54.41%	21.24%	52.05%	26.92%	47.24%	24.72%
通化市	43.64%	21.48%	50.69%	15.54%	46.69%	13.75%
辽源市	48.14%	16.28%	51.50%	14.65%	46.64%	15.13%
四平市	52.52%	3.83%	54.61%	5.19%	45.88%	8.25%
平均值	48.75%		51.92%	-	46.67%	-
其他	55.11%	1.52%	48.40%	2.39%	52.16%	1.86%

报告期内，公司在吉林省主要地市销售毛利率差异较小。

2023 年公司在长春市销售毛利率高于其他主要地市，主要是由于长春市为公司长春加工厂所在地，受距离较近及客户开发便利性的影响，长春市客户数量较多且较为分散，总体销售规模普遍不高，2023 年长春市客户平均销售规模仅 19.20 万元，显著低于吉林、辽源等其他主要地市客户平均销售规模 100 万元左右的水平，2022-2023 经营季结算时，长春市客户因销售规模相对较小实际享受的销售折扣亦较少，导致毛利率偏高。2023 年四平市客户平均销售规模为 18.48 万元，亦显著低于其他主要地市，导致该地区客户实际享受的销售折扣亦较少，毛利率亦相对较高。2023 年通化市销售毛利率低于其他主要地市，主要原因是该地区集中销售的第四季度 Z658-6000 粒的销售收入占全年 71.04%，2023 年第四季度该规格产品的单位成品籽粒偏重，耗用原材料较多，第四季度单位成本 15.22 元/公斤高于其他规格的平均值 14.02 元/公斤，导致拉低了该地区的销售毛利率。

3、黑龙江省销售前五名地市毛利率及收入占比情况

地市	2023 年		2022 年		2021 年	
	毛利率	占省内主营收入比例	毛利率	占省内主营收入比例	毛利率	占省内主营收入比例
哈尔滨市	48.64%	36.24%	46.06%	41.09%	50.81%	36.93%
齐齐哈尔市	47.86%	27.31%	46.91%	29.06%	57.41%	25.20%
绥化市	51.03%	8.62%	48.93%	11.77%	52.18%	12.89%

地市	2023 年		2022 年		2021 年	
	毛利率	占省内主营 收入比例	毛利率	占省内主营 收入比例	毛利率	占省内 主营业收入比例
鸡西市	54.22%	0.55%	46.12%	5.07%	49.77%	7.99%
双鸭山市	51.92%	4.72%	46.70%	4.75%	50.10%	4.10%
平均值	50.73%	-	46.94%	-	52.06%	-
其他	47.80%	22.56%	46.79%	8.27%	52.58%	12.89%

报告期内，公司在黑龙江省主要地市销售毛利率差异较小。

2021 年公司在齐齐哈尔市销售毛利率高于其他地市的原因向该地区销售了毛利率较高的自主研发品种郑品玉 491，该产品的毛利率为 57.21%，占该地区收入比例为 39.60%，郑品玉 491 为北方极早熟春玉米区高产稳产宜机收型种子。

4、河北省销售前五名地市毛利率及收入占比情况：

地市	2023 年		2022 年		2021 年	
	毛利率	占省内主营 收入比例	毛利率	占省内主营 收入比例	毛利率	占省内主营 收入比例
邢台市	38.60%	16.46%	44.61%	16.71%	46.99%	16.46%
衡水市	34.49%	17.28%	38.71%	16.18%	42.54%	17.21%
沧州市	35.97%	17.47%	39.02%	15.98%	42.16%	20.95%
保定市	39.40%	14.82%	30.84%	15.71%	44.40%	15.43%
石家庄市	39.72%	16.32%	41.91%	15.47%	43.26%	12.02%
平均值	37.63%	-	39.02%	-	43.87%	-
其他	36.87%	17.65%	39.79%	19.94%	44.05%	17.94%

2021 年、2023 年公司在河北省主要地市销售毛利率差异较小。

2022 年公司在保定市销售毛利率低于其他主要地市，主要原因是该地区毛利率较高的伟科 702 因 2021 年玉米种子南方锈病导致 2022 年退货量较高，从而导致该地区整体毛利率下降。2022 年公司在邢台市销售毛利率高于其他主要地市，主要原因是该地区销售收入中高毛利率的玉米种子收入占比较高所致。2022 年邢台市玉米种子收入占比达 99.69%，而低毛利率的化肥、农药等收入占比仅 0.31%，高毛利率的玉米种子收入占比高于其他主要地市（衡水市 88.82%、沧州市 91.82%），导致邢台市毛利率相对较高。

5、内蒙古自治区销售前五名地市毛利率及收入占比情况

地市	2023 年		2022 年		2021 年	
	毛利率	占省内主营收入比例	毛利率	占省内主营收入比例	毛利率	占省内主营收入比例
通辽市	23.02%	28.08%	30.98%	33.75%	46.10%	26.58%
兴安盟	48.34%	35.87%	41.81%	27.66%	60.69%	27.77%
赤峰市	43.46%	19.03%	46.07%	24.83%	51.56%	26.32%
呼伦贝尔市	48.23%	15.61%	46.66%	11.19%	52.90%	19.11%
呼和浩特市	47.03%	1.33%	53.75%	1.78%	63.24%	0.10%
平均值	42.02%	-	43.85%	-	54.86%	-
其他	21.18%	0.08%	26.61%	0.79%	64.19%	0.11%

2021 年公司在通辽市销售毛利率低于其他主要地市，主要系该地区主要客户为通辽市新野农资有限公司，对其优惠力度较大导致毛利率较低；公司在呼和浩特市、兴安盟销售毛利率较高，主要系向上述地区销售毛利率较高的自主研发产品金诚 316。

2022 年公司在通辽市销售毛利率低于其他主要地市，主要系公司向通辽市新野农资有限公司销售的伟科 702 占内蒙古自治区伟科 702 销售额 98.59%，故对其优惠力度较大，伟科 702 销售毛利率下降拉低了该地区的整体毛利率。此外，该地区销售的 Z658 毛利率低于其他主要地市，主要原因系通辽市经销商客户集中度较高，主要客户通辽市新野农资有限公司收入占比达 80%左右，公司给予该客户较高的销售折扣，2022 年该客户折扣率达 21.84%，高于其他主要地市 9.26%的平均折扣率水平，导致该公司 Z658 毛利率相对较低，整体拉低了通辽市的毛利率水平。同时，该地区销售的金苑玉 299 作为公司于 2022 年新推广的品种，代繁面积相对较小，制种成本相对较高，导致其销售毛利率较低，进一步拉低了该地区的整体毛利率。公司在呼和浩特市销售毛利率较高，主要系公司向该地区销售的产品全部为毛利率较高的玉米种子 Z658。

2023 年公司在通辽市的销售毛利率为 23.02%，低于其他主要地市，主要原因系主销该地区的伟科 702、Z658 毛利率相对较低所致。伟科 702 产品已进入成熟期，价格上涨空间有限而成本增幅较大，导致其毛利率有所降低；Z658 产品毛利率较低主要系 2023 年通辽市 Z658 销量较小，销售形成的收入仅为 44.41 万元，导致销售折扣结算对毛利率影响较大，2022-2023 经营季结算

时，因通辽市经销商客户集中度较高且 Z658 销量较大，其实际享受的折扣金额大于预计折扣，补计折扣并冲减收入 35.43 万元，导致该地区 Z658 毛利率较低。2023 年赤峰市毛利率亦相对较低，主要原因系对该地区 2022-2023 经营季度进行销售结算时，因客户销量大、预付定金多，根据公司营销政策实际折扣大于预计折扣，补计折扣冲减收入 13.37 万元，剔除销售折扣影响后销售毛利率为 46.14%，与其他主要地市不存在明显差异。

6、山东省销售前五名地市毛利率及收入占比情况

地市	2023 年		2022 年		2021 年	
	毛利率	占省内主营收入比例	毛利率	占省内主营收入比例	毛利率	占省内主营收入比例
济宁市	33.61%	15.75%	33.40%	14.88%	39.76%	16.05%
潍坊市	34.55%	17.93%	32.61%	14.70%	39.98%	16.63%
枣庄市	35.22%	3.66%	31.96%	12.34%	36.55%	5.92%
德州市	36.46%	10.04%	25.31%	11.40%	44.38%	16.43%
泰安市	31.42%	7.20%	38.91%	8.24%	42.81%	6.38%
平均值	34.25%	-	32.44%	-	40.69%	-
其他	32.09%	45.42%	33.05%	38.44%	41.18%	38.58%

2021 年、2023 年公司在山东省主要地市销售毛利率差异较小。

2022 年公司在德州市销售毛利率较低，主要原因系该地区当年搭配种子销售的农药及化肥占比较高，拉低了该地区整体毛利率水平；公司在泰安市销售毛利率较高，主要系毛利率较高的伟科 702 占比较高所致。

7、湖北省销售前五名地市毛利率及收入占比情况

地市	2023 年		2022 年		2021 年	
	毛利率	占省内主营收入比例	毛利率	占省内主营收入比例	毛利率	占省内主营收入比例
襄阳市	33.00%	44.42%	37.28%	55.64%	31.59%	78.89%
荆门市	29.12%	33.73%	39.88%	31.17%	42.61%	17.71%
仙桃市	41.53%	7.36%	47.24%	7.18%	48.61%	0.64%
潜江市	31.03%	0.35%	41.84%	2.50%	-	-
孝感市	24.04%	0.72%	43.58%	1.48%	47.08%	1.52%
平均值	31.74%	-	41.97%	-	42.47%	-
其他	32.55%	13.42%	32.71%	2.04%	34.64%	1.23%

2021 年、2022 年公司在仙桃市、孝感市销售毛利率较高，主要系主销上述地区的玉米种子伟科 702 毛利率相对较高所致。2021 年公司在襄阳市销售毛利率较低，主要系该地区除了销售伟科 702 外，还销售毛利率相对较低的金苑玉 666、农药及化肥，拉低了该地区的整体毛利率水平。

2023 年公司在仙桃市销售毛利率高于其他主要地市，主要原因系该地区主要客户 2022-2023 经营季销售规模相对较小，且预付的预约金较少，依据公司营销政策其实际享受的销售折扣相对较少，导致其销售价格及毛利率水平相对较高。2023 年公司在孝感市销售毛利率低于其他主要地市，主要原因系该地区销售规模仅为 15.73 万元，结算差异调整对该地区的毛利率影响较大，2023 年由于棒博士 767 的种衣剂结算影响调减成本 1.12 万元，导致毛利率下降。

（三）主要品种不同客户之间毛利率不存在较大差异

1、Z658 产品

报告期内，Z658 产品前五大客户的销售金额、占比、毛利率情况如下：

序号	客户名称	所处省份	销售金额 (万元)	毛利率	占比
2023 年					
1	宁安市田园种业东京城经销处	黑龙江省	696.27	45.63%	10.18%
2	梅河口市鑫康农农资商店	吉林省	506.84	40.79%	7.41%
3	哈尔滨市阿城区金正大化肥零售商店	黑龙江省	464.80	47.60%	6.80%
4	宾县佃丰种子经销处	黑龙江省	353.80	48.59%	5.17%
5	舒兰市百丰种子商行	吉林省	349.26	48.00%	5.11%
该产品整体情况		——	6,839.15	47.88%	100.00%
2022 年					
1	磐石市河南街景丰种子超市	吉林省	732.73	52.32%	6.89%
2	哈尔滨市阿城区金正大化肥零售商店	黑龙江省	644.75	46.55%	6.06%
3	梅河口市鑫康农农资商店	吉林省	595.18	50.13%	5.59%
4	辽源市龙山区红高粱玉米种子商店	吉林省	461.47	51.39%	4.34%
5	舒兰市百丰种子商行	吉林省	438.86	47.50%	4.12%
该产品整体情况		——	10,642.15	49.71%	100.00%
2021 年					

1	磐石市河南街景丰种子超市	吉林省	612.58	47.63%	7.12%
2	舒兰市百丰种子商行	吉林省	594.76	49.68%	6.92%
3	辽源市龙山区红高粱玉米种子商店	吉林省	390.10	45.84%	4.54%
4	东丰县铭源种业	吉林省	373.69	47.46%	4.35%
5	榆树市嘉丰种子商店	吉林省	368.25	47.18%	4.28%
该产品整体情况		——	8,598.02	48.14%	100.00%

根据上表，Z658 品种主要销售至东北区域，报告期内，Z658 产品前五大客户的毛利率不存在重大差异。

2023 年公司向梅河口市鑫康农农资商店的销售毛利率低于其他经销商，主要系其位于吉林省通化市，该地区销售产品规格以 Z658-6000 粒为主，该规格占该客户的销售额的比例为 92.51%。该规格产品因 2023 年第四季度生产使用的籽粒偏重，单位产成品耗用原材料偏多，第四季度核算的单位成本 15.22 元/公斤高于其他规格的平均值 14.02 元/公斤，拉低了该客户的销售毛利率。

2、伟科 702 产品

报告期内，伟科 702 产品前五大客户的销售金额、占比、毛利率情况如下：

序号	客户名称	所处省份	销售金额（万元）	毛利率	占比
2023 年					
1	景县华鑫农资经销处	河北省	240.17	38.22%	4.47%
2	石家庄瑞博农业种植有限公司	河北省	233.01	40.87%	4.33%
3	寿光市金润种业有限公司	山东省	227.39	39.34%	4.23%
4	东光县民盛农资门市部	河北省	203.40	38.66%	3.78%
5	湖北惠民农业科技有限公司	湖北省	176.82	32.51%	3.29%
该产品整体情况		——	5,378.91	39.80%	100.00%
2022 年					
1	天津市金源泉种子销售有限公司	天津市	190.52	46.06%	4.34%
2	枣强县中诚种业农资经销部	河北省	183.63	44.17%	4.19%
3	东光县民盛农资门市部	河北省	158.88	44.12%	3.62%
4	景县华鑫农资经销处	河北省	156.16	41.37%	3.56%
5	河北省现代农业服务有限公司	河北省	140.00	40.65%	3.19%
该产品整体情况		——	4,387.00	44.04%	100.00%
2021 年					

序号	客户名称	所处省份	销售金额（万元）	毛利率	占比
1	寿光市金润种业有限公司	山东省	412.80	42.17%	4.97%
2	景县华鑫农资经销处	河北省	299.82	44.56%	3.61%
3	青岛丰禾种子有限公司	山东省	254.25	46.20%	3.06%
4	天津市金源泉种子销售有限公司	天津市	231.12	47.76%	2.78%
5	石家庄瑞博农业种植有限公司	河北省	226.64	46.85%	2.73%
该产品整体情况		——	8,309.25	46.44%	100.00%

2021 年，寿光市金润种业有限公司毛利率较低主要是该公司采购的是伟科 702-21000 粒，毛利率比五亩地所使用的一般包装 702-22500 粒低，由于寿光土地偏碱性，稀播更能展现 702 品种优势，故该规格销售较多。

2023 年，湖北惠民农业科技有限公司毛利率低于其他主要客户，主要系其伟科 702 抗南方锈病版销售占比较高所致。2023 年公司向该客户销售伟科 702 抗南方锈病版收入占其总收入的比例达 24.11%，伟科 702 抗南方锈病版因制种成本较高，毛利率相对较低，仅为 12.10%，整体拉低了该客户伟科 702 的毛利率水平。

综上，报告期内，伟科 702 产品前五大客户的毛利率差异具有合理性，不存在重大差异。

3、郑原玉 432 产品

报告期内，郑原玉 432 产品前五大客户的销售金额、占比、毛利率情况如下：

序号	客户名称	所处省份	销售金额（万元）	毛利率	占比
2023 年					
1	荆门市掇刀区大农种子商行	湖北省	566.36	31.99%	24.05%
2	襄阳春宇种业有限公司	湖北省	361.35	30.65%	15.34%
3	邓州市云志种业经营部	河南省	354.41	33.34%	15.05%
4	枣阳市金博农业发展有限公司	湖北省	291.18	40.77%	12.36%
5	仙桃市强文农资经营部	湖北省	133.52	44.70%	5.67%
该产品整体情况		——	2,355.14	34.55%	100.00%
2022 年					
1	荆门市掇刀区大农种子商行	湖北省	321.36	42.46%	14.61%

序号	客户名称	所处省份	销售金额 (万元)	毛利率	占比
2	襄阳春宇种业有限公司	湖北省	289.51	46.99%	13.16%
3	邓州市云志种业经营部	河南省	195.52	41.69%	8.89%
4	枣阳市金博农业发展有限公司	湖北省	182.89	40.74%	8.31%
5	遂平县兴中种子门市部	河南省	138.97	55.44%	6.32%
该产品整体情况		——	2,199.85	44.34%	100.00%
2021 年					
1	襄阳春宇种业有限公司	湖北省	222.68	40.17%	8.06%
2	枣阳市金博农业发展有限公司	湖北省	217.92	38.55%	7.89%
3	邓州市云志种业经营部	河南省	198.36	43.07%	7.18%
4	滕州市大坞丰产良种站	山东省	181.17	33.47%	6.56%
5	西平县马静农资经营部	河南省	161.87	34.33%	5.86%
该产品整体情况		——	2,761.69	41.84%	100.00%

2021 年，滕州市大坞丰产良种站和西平县马静农资经营部毛利率较低。滕州市大坞丰产良种站主要于 1-9 月采购郑原玉 432，由于 2020-2021 年经营季郑原玉 432 产品毛利率低于 2021-2022 年经营季，该客户毛利率较低。西平县马静农资经营部享受优惠比往年多，结算价与暂估价产生负差异拉低了 2021 年的平均毛利率。

2022 年，襄阳春宇种业有限公司和遂平县兴中种子门市部毛利率较高。襄阳春宇种业有限公司采购的是毛利率较高的郑原玉 432-4800 粒（分子版），且主要于 11 月、12 月份采购，由于 2022-2023 年经营季郑原玉 432 产品毛利率高于 2021-2022 年经营季，故襄阳春宇种业有限公司采购的郑原玉 432 产品毛利率较高。遂平县兴中种子门市部采购的主要也是毛利率较高的郑原玉 432-4800 粒（分子版），除此之外，由于 2021-2022 年经营季实际享受的折扣较低，结算价与暂估价产生正差异拉高了 2022 年的平均毛利率。

2023 年，仙桃市强文农资经营部毛利率高于其他主要经销商，主要原因系该客户 2022-2023 经营季销售规模小于其他主要经销商，且其预付的预约金较小，故经营季结算时其实际享受折扣相对较少，导致毛利率高于其他主要经销商。枣阳市金博农业发展有限公司毛利率亦相对较高，主要原因系该客户预约金支付较其他主要客户少，故享受的订金优惠较少，导致其毛利率相对较高。

综上，报告期内，郑原玉 432 产品前五大客户的毛利率差异具有合理性，不存在重大差异。

4、棒博士 767 产品

报告期内，棒博士 767 产品前五大客户的销售金额、占比、毛利率情况如下：

序号	客户名称	所处省份	销售金额（万元）	毛利率	占比
2023 年					
1	西平县马静农资经营部	河南省	269.64	31.25%	7.05%
2	遂平县兴中种子门市部	河南省	251.28	27.56%	6.57%
3	汝南县盛丰苑种业有限公司	河南省	163.43	31.36%	4.28%
4	枣阳市金博农业发展有限公司	湖北省	109.56	26.82%	2.87%
5	襄阳春宇种业有限公司	湖北省	86.50	29.97%	2.26%
该产品整体情况		——	3,822.75	30.71%	100.00%
2022 年					
1	范县植保种业	河南省	186.27	30.01%	17.65%
2	西平县马静农资经营部	河南省	78.02	28.97%	7.39%
3	驻马店市裕丰种业有限公司	河南省	73.95	29.93%	7.01%
4	遂平县兴中种子门市部	河南省	66.87	28.67%	6.34%
5	邓州市云志种业经营部	河南省	59.74	29.49%	5.66%
该产品整体情况		——	1,055.61	30.23%	100.00%

注：棒博士 767 从 2022 年开始销售

报告期内，棒博士 767 产品前五大客户的毛利率不存在重大差异。

5、伟隆 169 产品

报告期内伟隆 169 产品前五大客户的销售金额、占比、毛利率情况如下：

序号	客户名称	所处省份	销售金额（万元）	毛利率	占比
2023 年					
1	西平县马静农资经营部	河南省	956.42	22.87%	11.99%
2	平舆县金欣苑农业服务有限公司	河南省	526.95	19.78%	6.61%
3	确山县雪兰农牧家庭农场	河南省	421.32	22.04%	5.28%
4	息县植保公司病虫草害防治中心	河南省	415.35	23.26%	5.21%
5	襄城县桂英农业科技服务部	河南省	412.48	21.86%	5.17%

序号	客户名称	所处省份	销售金额（万元）	毛利率	占比
该产品整体情况		——	7,975.50	21.64%	100.00%
2022 年					
1	西平县马静农资经营部	河南省	852.65	19.08%	13.42%
2	平舆县金欣苑农业服务有限公司	河南省	488.58	21.10%	7.69%
3	襄城县桂英农业科技服务部	河南省	285.43	16.18%	4.49%
4	侯继森	河南省	253.48	17.47%	3.99%
5	漯河市联创农业服务有限公司	河南省	253.03	19.62%	3.98%
该产品整体情况		——	6,354.32	18.95%	100.00%
2021 年					
1	西平县马静农资经营部	河南省	551.17	15.63%	12.46%
2	陕西杨凌伟隆农业科技有限公司	陕西省	389.23	10.75%	8.80%
3	平舆县金欣苑农业服务有限公司	河南省	265.24	17.22%	5.99%
4	正阳县豫正种业有限公司	河南省	226.20	15.53%	5.11%
5	郸城县手拉手农业种植专业合作社	河南省	161.06	14.70%	3.64%
该产品整体情况		——	4,424.76	14.94%	100.00%

2021 年，陕西杨凌伟隆农业科技有限公司毛利率较低，主要是杨凌伟隆为伟隆 169 合作研发单位，公司向该客户销售价格扣除了品种使用权费，且产品包装系由杨凌伟隆提供，导致其销售价格和毛利率相对较低。

综上，报告期内，伟隆 169 产品前五大客户的毛利率差异具有合理性，不存在重大差异。

（四）吉林地区毛利率在 2021、2022 年持续上升的原因，黑龙江省、内蒙古自治区毛利率持续下降的原因

受区域内销售产品类型、产品结构、所售产品毛利率变动的影响，2021、2022 年吉林省、黑龙江省、内蒙古自治区销售毛利率呈现不同的变动趋势，具体情况如下：

省份	2022 年		2021 年		2020 年	
	毛利率	占主营收入比例	毛利率	占主营收入比例	毛利率	占主营收入比例
吉林省	51.35%	19.83%	46.92%	17.67%	41.80%	7.56%
黑龙江省	46.74%	17.72%	52.77%	13.42%	56.08%	6.12%

省份	2022 年		2021 年		2020 年	
	毛利率	占主营收入比例	毛利率	占主营收入比例	毛利率	占主营收入比例
内蒙古自治区	39.85%	6.76%	52.93%	4.46%	60.23%	3.17%

由上表可知，2021、2022 年吉林省销售毛利率呈上升趋势，黑龙江省、内蒙古自治区毛利率呈下降趋势。

1、吉林省毛利率 2021、2022 年持续上升的原因

2020 年至 2022 年，吉林省主要销售产品毛利率及收入占比情况如下：

品种	2022 年		2021 年		2020 年	
	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比
Z658	52.66%	96.65%	47.11%	98.99%	43.61%	96.84%
其他	13.65%	3.35%	29.09%	1.01%	-13.79%	3.16%
总计	51.35%	100.00%	46.92%	100.00%	41.80%	100.00%

注：占比=明细产品收入/该省主营业务收入，下同。

2020 年至 2022 年，吉林省销售产品以 Z658 为主，收入占比达 95%以上，故其毛利率上升导致该地区毛利率呈上升趋势。

2020 年 Z658 在吉林省销售毛利率较低，主要系该产品自 2018 年推出后，公司优先独家开发吉林省市场，Z658 通过相对较低的销售毛利率以迅速提升市场份额；同时，长春金苑生产线 2020 年开始投入加工，并主销当地吉林省市场，因尚未形成规模效应导致生产成本较高，故 2020 年吉林省毛利率较低。

2021 年、2022 年随着 Z658 竞争优势凸显，产品从示范推广期顺利步入增长期，并在玉米种子行业景气度加持下，价格上涨幅度超过成本上涨幅度，导致吉林省毛利率呈上升趋势。

2、黑龙江省 2021 年、2022 年毛利率下降分析

2020 年至 2022 年，黑龙江省主要销售产品毛利率及收入占比情况如下：

品种	2022 年		2021 年		2020 年	
	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比
Z658	47.99%	72.79%	50.37%	73.37%	51.92%	45.14%
郑原玉 432	56.06%	0.30%	44.93%	0.27%	51.75%	0.94%
其他	43.25%	26.91%	59.51%	26.36%	59.64%	53.92%

品种	2022 年		2021 年		2020 年	
	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比
总计	46.74%	100.00%	52.77%	100.00%	56.08%	100.00%

2020 年至 2022 年，黑龙江省销售产品以 Z658 为主，2020 年收入占比为 45.14%，自 2021 年起上升至 70%以上，主要系根据长春金苑与铁岭佳禾签订的合同约定，自 2020-2021 销售年度开始，黑龙江省市场由双方共同开发变更为公司独家经营。为开拓市场，公司在保持区域定价相对稳定的情况下，2021 年在黑龙江省销售的 Z658 籽粒相对较大，导致单位成本上升，毛利率下降。

2022 年，公司推出毛利率为 43.04%的新规格（Z658-5500 粒-22 版绿），收入占该地区 Z658 销售收入比例为 34.15%，导致黑龙江省毛利率呈下降趋势。

3、内蒙古自治区 2021 年、2022 年毛利率下降分析

2020 年至 2022 年，内蒙古自治区主要销售产品毛利率及收入占比情况如下：

品种	2022 年		2021 年		2020 年	
	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比
Z658	46.71%	44.47%	48.53%	52.47%	58.87%	40.02%
伟科 702	24.71%	5.14%	48.94%	11.14%	43.62%	27.87%
棒博士 767	-	-	-	-	-	-
郑原玉 432	46.35%	0.30%	49.01%	1.94%	51.51%	0.50%
其他	35.27%	50.09%	61.14%	34.45%	76.73%	31.61%
总计	39.85%	100.00%	52.93%	100.00%	60.23%	100.00%

2020 年至 2022 年，内蒙古自治区销售产品以 Z658 为主、伟科 702 及其他新品种为辅。

Z658 在内蒙古市场一直由公司与铁岭佳禾共同开发，公司在该地区市场开发程度低于吉林省和黑龙江省，销量亦较低。2021 年，为适应内蒙古当地的种植需求，公司销售至内蒙古自治区的 Z658 产品以 8000 粒/袋为主，该规格毛利率为 47.85%，导致该地区毛利率下降。

2022 年，内蒙古自治区毛利率下降较大，主要原因为：①公司推出金苑玉

299、郑原玉 995 两个新品种，因制种成本相对较高，其毛利率较低。其中金苑玉 299 销售占比为 17.26%，毛利率为 26.71%，对综合毛利率影响为-4.53 个百分点；郑原玉 995 销售占比为 6.65%，毛利率为 20.81%，对综合毛利率影响为-2.14 个百分点；②2022 年，公司向通辽市新野农资有限公司销售的伟科 702 占内蒙古自治区伟科 702 销售额 98.59%，故对其优惠力度较大，导致伟科 702 毛利率下降。

综上，受区域内销售产品类型、产品结构、所售产品毛利率变动等因素的影响，2021、2022 年吉林省、黑龙江省、内蒙古自治区销售毛利率呈现不同的变动趋势，相关变动具有合理性。

八、说明“公司+农户”制种模式材料成本归集的原则、内容

（一）玉米种子

报告期内，公司主要在甘肃省张掖市和酒泉市开展“公司+农户”模式进行玉米种子鲜穗的制种采购。具体制种采购流程如下：

公司于每年一季度与当地种植农户进行协商，双方签订制种代繁合同，其中约定制种品种和面积、制种有关生产工艺规程、交付产品和结算方式等。在制种开始前，公司按照制种品种对应工艺技术情况，将制种所需的玉米亲本种子等发放给种植农户，有偿提供但不单独收取费用，在玉米亲本种子播种完成后，已使用的亲本种子等按照一定金额抵减制种费，剩余未使用的亲本种子如数返还公司。公司在种植农户制种过程中安排专业人员进行不定期巡视和田间管理技术指导，以保证制种产量、质量均能够符合公司要求。玉米鲜穗收获后，农户将玉米鲜穗送达公司指定地点，经公司质检合格后过磅入库。

公司通过此模式进行制种采购，其中材料成本归集核算内容主要包括：

- 1、公司提供给种植农户的玉米亲本种子等的领用出库成本；
- 2、公司收到玉米种子鲜穗后，向种植农户实际支付的制种费用及公司委派的直接生产管理人员的工资费用；
- 3、玉米种子鲜穗到达公司指定地点过磅称重并验收入库前，发生的短途运输费、装卸搬运等费用。

4、玉米种子鲜穗入库后发生的烘干（晾晒）、脱粒装袋等粗加工费用。

公司对于上述材料成本归集的原则如下：

1、生产人员按月根据制种需求情况进行玉米亲本种子等领用并填写销售订单，销售订单需经生产部门经理及财务人员共同审批后生成销售出库单，仓库管理人员依据经批准的销售出库单进行材料出库，财务部门每月根据销售出库单信息将玉米亲本种子成本计入委托生产成本科目待归集到各品种中。

2、在生产季节，财务部门按月把直接生产管理人员薪酬记入各个基地生产成本科目，并在生产工序完成后，根据基地品种面积分摊到各个品种成本中。

3、仓储部门将过磅称重并质检合格的玉米种子鲜穗按照品种和数量录入畅捷通 T+系统，形成原材料采购入库单据；财务部门按照畅捷通 T+系统中的原材料入库信息记录的玉米种子鲜穗品种和数量及制种代繁合同约定的结算价归集成本金额并按照对应品种直接计入材料成本中；同时，前述计入委托生产成本核算的亲本种子成本在种植完成且公司收到鲜穗时一并计入相应品种的材料成本；各基地归集的生产管理人员等费用在鲜穗入库时一并分摊计入相应品种的材料成本。

4、财务部门取得玉米种子鲜穗的运输费、装卸搬运费情况统计表，按照各品种的重量占比将成本归集到各品种中。

5、在玉米鲜穗的晾晒（烘干）环节，晾晒（烘干）费用根据晾晒（烘干）前各品种鲜穗的重量分摊。

6、在玉米干穗脱粒环节，财务部门按月取得加工车间人员薪资表，生产设备折旧表，按照各品种干穗加工重量占比将成本归集到各品种中。

（二）小麦种子

报告期内，公司主要在河南省新乡市、焦作市等地开展“公司+农户”模式进行小麦种子的制种采购。公司于每年 9 月开始与当地种植农户进行协商，预约落实具体制种品种和细化制种面积，双方签订制种代繁合同。小麦种子“公司+农户”制种模式材料成本归集的原则、内容和玉米种子基本相同。由于小麦

种子的运输费和脱粒等粗加工费用由农户承担（已包含在制种费用里），故小麦种子原材料的成本中无该部分费用。

九、结合产品结构、销售单价、单位成本变动等，分析说明农药产品毛利率上升的原因。说明农药、化肥产品、粮食贸易毛利率与同行业可比公司是否存在较大差异及合理性

（一）不同类型农药产品的销售情况、毛利率情况

单位：万元、元/公斤

期间	产品类型	产品种类	销售收入	销售单价	单位成本	毛利率
2023 年	农药套餐	金麦宝宝植保套餐	34.15	94.26	80.59	14.50%
		升级版飞防套餐	0.16	184.09	85.86	53.36%
		升级版飞防套餐 A	3.57	106.25	86.19	18.88%
		升级版玉护神 2022 款植保套餐	2.40	95.65	86.84	9.21%
		玉护神（吡啉+水溶肥）	0.03	62.50	45.00	28.00%
	农药套餐小计		40.31	—	—	14.74%
	农药单品	32.5%苯甲嘧菌酯（又胜）	7.65	200.00	164.95	17.53%
		苯甲吡虫啉	4.52	200.00	160.00	20.00%
		必特福(17%唑醚·氟环唑)	106.33	115.11	105.11	8.69%
		喜多金	4.18	209.06	190.00	9.12%
		美谐（50%苯甲·丙环唑）	4.00	180.00	160.00	11.11%
		奇勋	13.52	205.99	195.99	4.85%
		高绿齐&福满门	0.35	107.50	102.50	4.65%
		玉米伴侣	47.11	34.16	29.67	13.16%
	农药单品小计		187.66	—	—	10.22%
	合计		227.97	—	—	11.02%
2022 年	农药套餐	金麦宝宝植保套餐	60.01	94.94	81.90	13.73%
		升级版飞防套餐	2.42	87.50	82.50	5.71%
		升级版玉护神 2022 款植保套餐	2.99	100.00	87.13	12.87%
		玉护神（吡啉+水溶肥）	45.00	59.21	45.00	24.00%
		郑原玉 432 飞防药剂套餐	-0.02	-	-	100.00%
	农药套餐小计		110.41	—	—	17.70%
	农药单品	玉米伴侣	37.13	34.61	31.89	7.85%
		噻虫嗪	5.93	130.00	130.00	0.00%
		喜多金	21.62	214.21	209.10	2.38%

期间	产品类型	产品种类	销售收入	销售单价	单位成本	毛利率
		奇勋	33.32	207.96	193.30	7.05%
		32.5%苯甲嘧菌酯（又胜）	-2.39	220.00	198.00	10.00%
		苯甲吡虫啉	3.59	220.00	185.10	15.86%
	农药单品小计		99.20	—	—	6.16%
	合计		209.61	—	—	12.24%
2021 年	农药套餐	玉护神-箱装	37.95	122.28	110.62	9.54%
		郑原玉 432 飞防药剂套餐	0.79	67.15	76.03	-13.23%
	农药套餐小计		38.74	—	—	9.08%
	农药单品	32.5%苯甲嘧菌酯（又胜）	109.99	220.00	198.00	10.00%
		40%噻虫嗪	36.56	138.53	121.91	11.99%
		玉米伴侣	70.94	40.15	33.04	17.70%
		喜多金	74.06	243.40	221.80	8.87%
		奇勋	45.66	206.67	186.67	9.68%
		苯甲吡虫啉	2.55	220.00	190.00	13.64%
	农药单品小计		339.75	—	—	11.56%
	合计		378.49	—	—	11.31%

注：表格中负数情况主要系退货结算影响。

报告期各期，农药毛利率分别为 11.31%、12.24%和 11.02%，呈先上升后下降趋势，总体较为稳定。

2022 年、2023 年农药毛利率分别为 12.24%、11.02%，分别较上年上升 0.93 个百分点、下降 1.22 个百分点，主要原因系农药套餐销售占比增减变动所致。2022 年、2023 年农药套餐销售占比分别较上年增加 42.44 个百分点、下降 34.99 个百分点，公司配套销售的农药套餐主要为公司依据不同种子产品特点而采购的定制化农药组合产品，产品附加值相对较高，其销售占比上升，导致农药产品毛利率上升。2023 年新增农药单品必特福(17%唑醚·氟环唑)，销售收入占比达 46.64%，其主要作用是预防、治疗、调节玉米种子各种真菌病害，诱导作物提高抗逆性。

（二）农药、化肥产品、粮食贸易毛利率与同行业可比公司情况

1、农药、化肥

报告期可比期间内，同行业可比公司均未单独披露农药、化肥相关交易数据和毛利率情况。农药、化肥非公司生产产品，公司采购后主要直接用作玉米种子和小麦种子的配套农资销售，采购和销售量均较小。农药、化肥非公司主要业务，相关销售具有贸易属性，总体毛利率偏低，受产品种类、销售结构变动等因素的影响，农药、化肥毛利率呈现不同程度的波动，相关波动具有合理性。

2、粮食贸易

报告期内，公司粮食贸易毛利率与同行业可比公司对比如下：

单位：万元

公司名称	2023 年			2022 年		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
荃银高科	70,706.80	67,246.03	4.89%	77,214.11	72,561.51	6.03%
发行人	4,298.83	4,101.47	4.59%	77.89	73.14	6.09%

注：数据来源公司年报；公司自 2022 年开始展开粮食贸易业务

报告期内，仅荃银高科披露了其粮食贸易的毛利率。可比期间内，公司粮食贸易毛利率与同行业可比公司基本持平。

综上，报告期可比期间内，公司粮食贸易毛利率与同行业可比公司不存在较大差异。同行业可比公司未单独披露农药、化肥相关交易数据和毛利率情况。农药、化肥非公司生产产品，公司采购后主要用于核心种子产品的配套农资销售，相关销售具有贸易属性，总体毛利率偏低，受产品种类、销售结构变动等因素的影响，农药、化肥毛利率呈现不同程度的波动，相关波动具有合理性。

十、核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、获取发行人报告期内各期营销政策，并访谈发行人销售负责人，了解不同品种的定价策略及定价规则；

2、通过访谈研发负责人了解各品种所处产品生命周期阶段，分析产品生命

周期对毛利率影响；

3、通过访谈研发人员了解伟科 702 研究内容、研究进展及研究成果，分析其毛利率是否存在持续下滑的风险；

4、查询同行业可比公开披露信息，了解同行业可比发行人的产品结构、单位售价、单位成本及毛利率情况，与发行人的同类产品及毛利率进行对比分析；

5、访谈公司生产及采购负责人，了解报告期内各年度制种情况的变动、制种采购成本的构成及影响因素，针对制种成本持续上涨所采取的控制措施；

6、了解发行人不同产品的生产工艺流程、成本核算方法，检查发行人报告期内各品种材料成本、直接人工及制造费用的计算和分配是否正确，检查生产成本在各品种之间的分配是否正确，检查生产成本归集、结转主营业务成本的完整性、准确性；

7、获取并审核发行人收入成本明细表，对报告期内发行人主要产品的销售价格、单位成本的波动情况进行分析，结合产品的定价政策、原材料采购价格、产品结构、客户、销售区域等因素，分析毛利率变动的原因及合理性；

8、访谈发行人生产负责人和财务负责人，了解“公司+农户”制种采购模式的具体流程及材料成本的归集内容及原则。

（二）核查结论

1、公司细分品种之间、与可比公司同类产品之间的定价差异符合公司实际情况，具有合理性；**2022 年**伟科 702、郑原玉 432 等种子产品的销售价格上涨但销量大幅下降的原因具有合理性，与同行业可比公司变动趋势相匹配；

2、报告期内公司玉米种子毛利率水平高于同行业可比公司具有合理性；Z658 玉米种子系增长期产品，受品种先进性、制种成本等因素的影响，Z658 销售单价及毛利率较高；公司小麦种子及主要品种伟隆 169 毛利率持续上升、且在 2022 年超过可比公司的原因主要系伟隆 169 市场认可度持续提高、销售价格上涨所致，具有合理性；

3、成熟期品种伟科 702 毛利率水平与增长期品种郑原玉 432 相近的原因符合公司业务实际，具有合理性，伟科 702 毛利率短期内不存在持续下滑风险；

4、**2022 年**公司玉米种子销售价格变动与我国玉米种子市场零售价、可比公司同类种子产品销售价格变动趋势一致；**2023 年公司玉米种子销售价格变动与我国玉米种子市场零售价变动趋势不一致具有合理性**。受玉米种子品种结构变动的影响，2023 年第一季度公司玉米种子销售均价、主要产品 Z658 销售价格有所下降，相关变动原因具有合理性。

5、报告期各年度公司不同玉米种子的细分品种的单位成本变动差异符合公司实际情况，具有合理性。棒博士 767 及公司其他新品种毛利率较低主要是由于制种规模、生产加工规模较小导致单位成本较高所致，具有合理性，符合行业惯例。受原材料采购单价上涨的影响，棒博士 767 毛利率在 2023 年第一季度有所下滑，但棒博士 767 不存在毛利率持续下滑风险。

6、报告期内公司小麦种子销售价格增长与我国小麦种子市场零售价变动趋势一致。公司小麦种子销售价格根据成本价并综合考虑产品定位、市场需求等因素确定，伟隆 169 的销售价格、单位成本变动幅度高于小麦粮食（三等）最低收购价增幅的原因具有合理性。报告期可比期间内，公司小麦种子伟隆 169 销售价格与同品质小麦收购价格、可比公司同类种子产品销售价格变动趋势保持一致。

7、报告期内公司各主要销售区域毛利率变动的原因合理，不同县域、不同客户的毛利率差异符合公司实际经营情况，具有合理性，不存在毛利率异常的地区和客户。受区域内销售产品类型、产品结构、所售产品毛利率变动等因素的影响，2021 年、2022 年吉林省、黑龙江省、内蒙古自治区销售毛利率呈现不同的变动趋势，相关变动具有合理性。

8、“公司+农户”制种模式下，公司材料成本归集原则、内容符合公司原材料生产加工的业务流程，符合企业会计准则的规定。

9、受农药产品类型结构、单个产品毛利率波动的影响，报告期内公司农药产品毛利率**先上升后下降**趋势，相关变动原因合理。

10、报告期可比期间内，公司粮食贸易毛利率与同行业可比公司不存在较大差异。同行业可比公司未单独披露农药、化肥相关交易数据和毛利率情况。农药、化肥非公司生产产品，公司采购后主要用于核心种子产品的配套农资销

售，相关销售具有贸易属性，总体毛利率偏低，受产品种类、销售结构变动等因素的影响，农药、化肥毛利率呈现不同程度的波动，相关波动具有合理性。

11、公司生产成本归集及结转主营业务成本依据充分、合规，核算完整、准确。

问题 11. 存货余额及跌价准备大幅增加

根据申请文件，（1）公司存货主要为玉米种子、小麦种子，2022 年末及 2023 年 3 月末，新增邦达富优粮收购的小麦粮食存货。报告期各期末，公司存货账面余额分别为 4,388.78 万元、5,872.47 万元、12,689.52 万元和 10,938.64 万元，计提的存货跌价准备余额分别为 15.97 万元、316.91 万元、291.60 万元和 503.95 万元。（2）2022 年末存货余额大幅上升的主要原因为：一是小麦粮食的库存商品余额增加 4,215.75 万元，二是受甘肃等主要制种基地市场供不应求的影响，主要原材料采购单价上涨；三是根据 Z658 市场表现及公司销售计划，公司采购较多的 Z658 玉米种子原材料，但受 2022 年末客观经济因素影响，东北地区的玉米种子销售受到较大影响。（3）2021 年末，公司种子产品存货跌价准备金额较 2020 年末上升，主要原因是 2021 年国家将单粒播种玉米种子芽率标准从 85%提升至 93%。2022 年末及 2023 年 3 月末，因小麦市场价格持续走低，小麦粮食存货跌价准备余额分别为 59.21 万元、271.53 万元。（4）库龄超过 1 年的存货主要为原材料中的玉米自交系亲本种子和退货形成的需重新加工的玉米种子。

请发行人：（1）结合种子产品、小麦粮食的产销周期特点，说明存货余额及结构与公司经营特点是否相符，与同行业可比公司是否存在明显差异。（2）列示各期各库龄下的存货构成（区分玉米成品种子、玉米亲本种子、小麦成品种子、小麦亲本种子、小麦粮食等）、跌价准备计提金额及比例。结合存货库龄、具体类别及市场需求情况、长库龄存货金额及期后销售实现情况、存货保质期、种子寿命、减值测试中售价确定的合理性等，详细分析说明存货跌价准备计提的充分性，各期末存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司的原因及合理性。（3）区分种子细分产品类型，说明存货库龄结构，是否存在库龄较长且市场接受度较差、客户订单量较少的细分产品；各细分产品存货余额在期后销售实现情况，其中对伟科 702、郑原玉 432 等销量下降品种存货跌价准备计提的充分性。（4）说明发行人种子产品的芽率分布情况，各期末针对种子产品芽率、水分等指标的测试方式及测试结果；其中质量指标低于国家质量标准的种子数量、金额及占比，存货跌价准备计提是否充分，计提比例是否低于可比公司及合理性。（5）结合期后小麦粮食价格走势、公司备货策略等情况，说明

小麦粮食存货是否存在持续跌价风险，公司采取的应对措施及实施效果。（6）说明各类存货库龄的确定方法及其准确性。发行人、委托加工商的生产、出入库、库龄统计等存货管理内部控制制度和措施，相关内部控制是否健全并有效执行。种子产品发生销售退回后的处理流程，退回产品的库龄是否连续计算，各期退回产品的品种、金额、期后销售金额及毛利率、期后结余情况，跌价准备计提情况。（7）说明存货主要保存条件和保存地点，是否存在存货变质情形，是否能够有效降低种子变质、毁损、灭失风险，保证或延长其经济寿命。对各类存货项目进行盘点的情况，包括盘点范围、方法、时间、地点、金额、比例等，说明执行盘点的部门与人员、是否存在账实差异及产生原因、处理结果。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、核查范围、核查取得的证据和核查结论，以及存货监盘的情况（包括但不限于监盘方式、程序、时间、地点、人员、比例及结果）并发表明确意见。

【公司回复】：

一、结合种子产品、小麦粮食的产销周期特点，说明存货余额及结构与公司经营特点是否相符，与同行业可比公司是否存在明显差异。

（一）报告期各期末公司存货余额及结构

报告期各期末，公司存货余额及结构如下：

单位：万元

类别		2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
		占比	账面余额	跌价准备	占比	账面余额	跌价准备
原材料	玉米种子	70.38%	8,340.47		34.20%	4,340.11	180.63
	玉米亲本	5.89%	698.39	14.70	4.36%	552.95	9.87
	小麦繁材	2.77%	327.74		2.44%	310.25	
	小麦种子	0.01%	1.07		3.41%	432.09	
	种衣剂及包装物	6.31%	747.61	0.83	5.05%	641.03	41.89
	小计	85.36%	10,115.27	15.54	49.46%	6,276.43	232.39
库存商品	玉米种子	14.16%	1,678.14		16.39%	2,079.26	
	小麦种子	0.00%	0.19		0.45%	56.88	
	小麦粮食				33.22%	4,215.75	59.21
	农药及化	0.10%	11.43		0.14%	17.22	

类别		2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
		占比	账面余额	跌价准备	占比	账面余额	跌价准备
	肥						
	其他	0.38%	44.82		0.25%	31.70	
	小计	14.64%	1,734.58		50.44%	6,400.81	59.21
在途物资	在途物资	0.00%	0.12		0.10%	12.27	
合 计		100.00%	11,849.97	15.54	100.00%	12,689.52	291.60

续)

类别		2021 年 12 月 31 日		
		占比	账面余额	跌价准备
原材料	玉米种子	46.29%	2,718.38	250.03
	玉米亲本	8.22%	482.70	24.98
	小麦繁材	3.51%	206.31	
	种衣剂及包装物	11.34%	665.83	41.89
	小计	69.36%	4,073.22	316.91
库存商品	玉米种子	28.83%	1,693.12	
	小麦种子	0.00%	0.02	
	农药及化肥	0.45%	26.41	
	其他	0.67%	39.29	
	小计	29.95%	1,758.84	
在途物资	在途物资			
发出商品	发出商品	0.69%	40.41	
合 计		100.00%	5,872.47	316.91

报告期各期末，公司存货主要构成为原材料、库存商品，原材料占比分别为 69.36%、49.46%和 **85.36%**；库存商品占比分别为 29.95%、50.44%、**14.64%**。

报告期各期末，小麦种子经营季已结束或尚未开始，相应原料及成品种子均占比较低；玉米种子原材料余额占比分别为 46.29%、34.20%和 **70.38%**，占比较高，主要是受种子产品制种及销售的季节性影响。

公司主要在黄淮海区域及东北区域销售玉米成品种子，东北区域玉米播种时间为每年 4 月下旬到 5 月上旬，收获季节为每年 9 月下旬至 10 月下旬；黄淮海区域则分春播玉米和夏播玉米，春播玉米播种时间在每年 3 月下旬至 4 月下

旬，收获季节为每年 7 月下旬-8 月下旬；夏玉米播种时间在每年 5 月下旬至 6 月下旬，收获季节为每年 9 月中旬-10 月中旬。故经销商会集中在每年 10 月至次年 6 月进行备货，公司玉米种子生产经营季节也为每年 10 月至次年 6 月，其中玉米原料种子主要委托甘肃张掖生产基地进行制种，与玉米播种时间基本一致为每年 4 月中旬播种，9 月收获。公司于每年 10 月至 12 月集中采购种子原料入库，而加工时间则在每年 10 月至次年 6 月。由于 10 月才开始加工成成品，截止期末加工的时间较短，所以各期末公司存货明细中玉米种子原材料金额及占比整体较高。

受公司种子产品制种及销售的季节性影响，年底前后为加工备货、产成品入库相对集中的时间，各期末公司库存商品玉米种子余额及占比亦相对较高。

2022 年公司开展了小麦粮食贸易业务，小麦粮食的生产及收购季节与小麦种子基本一致，主要集中在 6 月上中旬，但销售没有明显的周期性，主要依据小麦市场价格走势和客户需求确定销售时点，2022 年下半年，小麦市场价格持续低迷，导致公司收购的小麦粮食未能及时售出而形成较大金额的存货，导致 2022 年末商品余额及结构发生较大变化。**2023 年公司根据市场情况及销售规划已将 2022 年末粮食库存基本销售完毕，截至 2023 年 12 月 31 日，剩余小麦粮食 0.98 万公斤，库存金额 2.96 万元。**

报告期各期末，公司存货余额及结构与公司经营特点相符。

（二）与同行业可比公司的存货结构的差异分析

报告期最近三年，同行业可比上市公司存货结构情况如下：

单位：万元

项目		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
隆平高科	原材料	-	-	66,053.63	30.66%	32,245.55	15.90%
	在产品	-	-	39,219.78	18.20%	46,688.96	23.03%
	库存商品	-	-	73,249.47	34.00%	86,419.37	42.62%
	发出商品	-	-	266.99	0.12%	443.02	0.22%
	包装物	-	-	3,683.83	1.71%	4,233.63	2.09%
	低值易耗品	-	-	311.61	0.14%	233.58	0.12%
	开发成本	-	-	32,660.18	15.16%	32,490.86	16.02%

	项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
	合计	-	-	215,445.49	100.00%	202,754.98	100.00%
登海种业	原材料	-	-	18,695.42	22.37%	13,847.64	24.33%
	在产品	-	-	8,264.72	9.89%	3,685.67	6.48%
	库存商品	-	-	53,637.67	64.19%	37,308.02	65.56%
	包装物	-	-	2,725.92	3.26%	1,876.60	3.30%
	消耗性生物资产	-	-	234.79	0.28%	189.25	0.33%
	合计	-	-	83,558.52	100.00%	56,907.18	100.00%
万向德农	原材料	-	-	3,157.94	15.38%	2,127.62	16.52%
	库存商品	-	-	16,665.38	81.16%	10,205.03	79.24%
	在产品	-	-	235.18	1.15%	53.62	0.42%
	包装物	-	-	475.01	2.31%	491.72	3.82%
	合计	-	-	20,533.50	100.00%	12,877.99	100.00%
荃银高科	原材料	3,538.72	1.47%	15,763.04	9.59%	39.60	0.04%
	在产品	500.47	0.21%	417.97	0.25%	684.83	0.64%
	库存商品	222,105.10	92.08%	141,558.28	86.09%	94,792.02	88.64%
	发出商品	2,609.88	1.08%	2,524.41	1.54%	7,192.21	6.73%
	周转材料	2,760.57	1.14%	1,454.20	0.88%	1,263.84	1.18%
	合同履约成本	1,370.95	0.57%	870.65	0.53%	1,573.82	1.47%
	委托加工材料	8,334.23	3.46%	1,849.53	1.12%	1,390.32	1.30%
	合计	241,219.92	100.00%	164,438.09	100.00%	106,936.64	100.00%
康农种业	原材料	11,024.54	85.43%	4,345.76	79.88%	2,488.37	78.19%
	库存商品	1,771.96	13.73%	1,023.72	18.82%	556.83	17.50%
	消耗性生物资产	66.97	0.52%	8.81	0.16%	37.31	1.17%
	发出商品	27.76	0.22%	29.16	0.54%	60.50	1.90%
	委托加工物资	13.94	0.11%	32.58	0.60%	39.30	1.23%
	合计	12,905.17	100.00%	5,440.03	100.00%	3,182.33	100.00%
秋乐种业	原材料	-	-	8,801.26	83.40%	5,913.78	72.21%
	库存商品	-	-	1,486.80	14.09%	1,554.61	18.98%
	周转材料	-	-	265.38	2.51%	400.55	4.89%
	发出商品	-	-		0.00%	320.62	3.92%
	合计	-	-	10,553.44	100.00%	8,189.56	100.00%

项目		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
公司	原材料	10,115.27	85.36%	6,276.43	49.46%	4,073.22	69.36%
	库存商品	1,734.58	14.64%	6,400.81	50.44%	1,758.84	29.95%
	在途物资	0.12	0.00%	12.27	0.10%	0.00	0.00%
	发出商品	-	-	0.00	0.00%	40.41	0.69%
	合计	11,849.97	100.00%	12,689.52	100.00%	5,872.47	100.00%

注：除荃银高科、康农种业外，同行业可比公司未披露截止 2023 年 12 月 31 日的存货结构情况

根据上表可见，公司与同行业可比公司及同行业可比公司之间的存货结构均有所差异，主要原因如下：

1、公司细分产品与同行业可比公司存在差异

公司主要产品为玉米种子和小麦种子，隆平高科主要产品包括杂交水稻种子、玉米种子、蔬菜瓜果种子等，登海种业的主要产品包括玉米、小麦、水稻、蔬菜和花卉等种（苗），荃银高科主要产品包括水稻、玉米、小麦、棉花、瓜菜及油菜等种子，万向德农主要产品为玉米杂交种子，秋乐种业主要产品包括玉米种子、小麦种子、花生种子，康农种业主要产品包括玉米种子、魔芋种子和中药材种苗。因种子产品制种及生产销售具有显著的季节性，不同的种子产品其所对应的经营季不同，相应的原料采购、加工及成品销售时间亦存在差异，导致公司期末存货构成与同行业可比公司存在差异。

2、公司与同行业可比公司对存货结构划分标准存在差异

公司将采购的尚未完成加工、包装的毛种计入原材料，将已经加工、包装的成品种子计入库存商品。而同行业可比公司荃银高科将其种子全部计入库存商品，导致其原材料占比远低于公司及其他同行业可比公司。登海种业将存放在钢板仓内尚未精选包装的玉米种子计入在产品，亦导致其原材料占比低于公司。

公司与同行业可比公司对存货结构划分标准对比如下：

公司名称	存货结构划分标准
隆平高科	原材料和在产品主要为散籽，库存商品主要为包装籽。
登海种业	主要原材料为尚未精选的玉米种子，在产品为存放在钢板仓内尚未精

公司名称	存货结构划分标准
	选包装的玉米种子，库存商品主要是已经包装完成的玉米种子。
荃银高科	库存商品主要为种子和订单粮食。
秋乐种业	公司原材料主要是尚未加工、包装完成的毛种及种衣剂等；产成品主要是已经加工、包装的成品种子。
康农种业	原材料主要是尚未加工完成的毛种和种衣剂等，库存商品主要是已完工待销售的成品种子，消耗性生物资产核算经营性中药材种苗的生产成本，主要品类包括川牛膝、云木香和大黄精等
公司	公司原材料主要是尚未加工的毛种、包装物、种衣剂，库存商品主要是已经加工完成的成品种子

公司原材料占比相对较高，与秋乐种业、康农种业较为接近，2022 年原材料占比下降，主要原因系公司 2022 年收购的小麦粮食未能及时售出而形成较大金额的存货 4,215.75 万元，占比 33.22%，导致库存商品占比上升，间接拉低了原材料的占比。2023 年原材料占比较高，主要系 2023 年为充分保障上游制种能力，控制成本，公司在原材料采购方面，减少向代繁公司采购粗加工后的半成品玉米种子，大幅增加直接向村委会（农户）采购玉米鲜穗，因鲜穗加工工序较长，公司年末前完成全部制种鲜穗的采购结算，导致原材料占比上升。

综上，公司与同行业可比公司在细分产品、存货类别的划分标准等方面存在差异，导致其存货结构与同行业可比公司存在不同程度的差异，但相关差异符合公司实际经营情况和行业经营特征，具有合理性。

二、列示各期各库龄下的存货构成（区分玉米成品种子、玉米亲本种子、小麦成品种子、小麦亲本种子、小麦粮食等）、跌价准备计提金额及比例。结合存货库龄、具体类别及市场需求情况、长库龄存货金额及期后销售实现情况、存货保质期、种子寿命、减值测试中售价确定的合理性等，详细分析说明存货跌价准备计提的充分性，各期末存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司的原因及合理性

（一）存货主要类别的账面价值及库龄情况

1、2023 年 12 月 31 日按库龄划分的存货构成情况

单位：万元

存货类别		2023 年 12 月 31 日						
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计	跌价准备	账面价值
原材料	玉米种子	7,998.45	341.89	0.13		8,340.47		8,340.47

存货类别		2023 年 12 月 31 日							
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计	跌价准备	账面价值	计提比例
	玉米亲本	367.39	38.28	67.13	225.58	698.39	14.70	683.69	2.10%
	小麦繁材	327.74				327.74		327.74	
	小麦种子	1.07				1.07		1.07	
	种衣剂及包装物	688.69	48.43	7.06	3.43	747.61	0.84	746.78	0.11%
小计		9,383.35	428.59	74.32	229.02	10,115.27	15.54	10,099.74	0.15%
库存商品	玉米种子	1,629.43	6.53	42.18		1,678.14		1,678.14	
	小麦种子	0.19				0.19		0.19	
	农药及化肥	10.25	0.10	1.02	0.06	11.43		11.43	
	其他	40.05	3.10	0.01	1.65	44.82		44.82	
小计		1,679.93	9.73	43.21	1.71	1,734.58		1,734.58	
在途物资		0.12				0.12		0.12	
合计		11,063.39	438.32	117.54	230.73	11,849.97	15.54	11,834.44	0.13%
占比		93.36%	3.70%	0.99%	1.95%	100.00%			

2、2022 年 12 月 31 日按库龄划分的存货构成情况

单位：万元

存货类别		2022 年 12 月 31 日							
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计	跌价准备	账面价值	计提比例
原材料	玉米种子	4,094.95	34.28	210.88		4,340.11	180.63	4,159.48	4.16%
	玉米亲本	214.41	63.63	144.18	130.74	552.95	9.87	543.08	1.78%
	小麦繁材	310.25				310.25		310.25	
	小麦种子	432.09				432.09		432.09	
	种衣剂及包装物	618.65	17.16	4.34	0.88	641.03	41.89	599.14	6.53%
小计		5,670.36	115.06	359.40	131.62	6,276.43	232.39	6,044.05	3.70%
库存商品	玉米种子	1,896.19	183.03	0.05		2,079.26		2,079.26	
	小麦种子	56.88				56.88		56.88	
	小麦粮食	4,215.75				4,215.75	59.21	4,156.54	1.40%
	农药及化肥	15.93	1.19	0.10		17.22		17.22	
	其他	29.16	0.13	1.93	0.49	31.70		31.70	
小计		6,213.90	184.35	2.07	0.49	6,400.81	59.21	6,341.60	0.93%
在途物资		12.27				12.27		12.27	

存货类别	2022 年 12 月 31 日							
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计	跌价准备	账面价值	计提比例
合计	11,896.53	299.41	361.47	132.11	12,689.52	291.60	12,397.92	2.30%
占比	93.75%	2.36%	2.85%	1.04%	100.00%			

3、2021 年 12 月 31 日按库龄划分的存货构成情况

单位：万元

存货类别		2021 年 12 月 31 日							
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计	跌价准备	账面价值	计提比例
原材料	玉米种子	2,455.47	227.98	34.93		2,718.38	250.03	2,468.35	9.20%
	玉米亲本	153.44	166.52	125.18	37.56	482.70	24.98	457.71	5.18%
	小麦繁材	206.31				206.31		206.31	
	种衣剂及包装物	618.67	38.73	8.43		665.83	41.89	623.94	6.29%
小计		3,433.89	433.23	168.54	37.56	4,073.22	316.91	3,756.31	7.78%
库存商品	玉米种子	1,685.44	7.68			1,693.12		1,693.12	
	小麦种子			0.02		0.02		0.02	
	农药及化肥	26.31	0.10			26.41		26.41	
	其他	35.99	2.71	0.02	0.57	39.29		39.29	
小计		1,747.74	10.49	0.04	0.57	1,758.84		1,758.84	
发出商品		40.41				40.41		40.41	
合计		5,222.06	443.71	168.57	38.13	5,872.47	316.91	5,555.56	5.40%
占比		88.92%	7.56%	2.87%	0.65%	100.00%			

报告期各期末，公司库龄在 1 年以内的存货占比分别为 88.92%、93.75%、93.36%，公司库存商品库龄结构良好，不存在产品大量滞销的情形。

库龄超过 1 年的存货主要为原材料中的玉米自交系亲本种子和退货形成的需重新加工的玉米种子，由于玉米亲本种子主要用于玉米杂交种的繁育，其生物活性、发芽率等质量指标未出现显著下降，出现减值的风险较小。对于玉米种子原料及成品玉米种子，公司每年均会对其发芽率等质量指标进行检测，对于发芽率不再符合国家标准的原料已按照成本与可变现净值孰低的原则计提了存货跌价准备。

（二）存货跌价准备计提的充分性

1、存货库龄

报告期各期末，公司库龄在 1 年以内的存货占比分别为 88.92%、93.75%、93.36%，公司库存商品库龄结构良好，不存在产品大量滞销的情形。存货库龄情况详见本问询函回复“问题 11”之“一、（一）报告期各期末公司存货余额及结构”中相关内容。

2、公司主要产品市场需求情况

2020 年以来，国家密集出台相关政策，大力支持、引导、鼓励种业的发展，并将其上升到关系国家安全的战略高度。需求方面，由于玉米粮价持续上涨，玉米种植收益增加，农民种植玉米的积极性提升，故玉米种子需求量提升。

公司主要产品为玉米种子和小麦种子，其中玉米种子以伟科 702、郑原玉 432、Z658、棒博士 767 为核心，小麦种子以伟隆 169 为核心。受益于优异的种植表现和公司良好的技术推广服务，公司主要产品 Z658 在东北地区有着较高的市场占有率，2021 年及 2022 年市场需求量较高，2023 年北方大部分地区气温异常偏高，霜冻时间偏晚，主销东北地区的中熟品种 Z658 未能充分体现其低温灌浆和籽粒脱水优势，2023 年销量下降导致期末库存量上升。北方春播区是我国第一大玉米种植区，市场潜力较大，Z658 具有较广的种植适应性，公司将继续发挥农业技术服务优势，以技术服务拉动种子销售，滞销积压风险较低。2021 年公司玉米种子伟科 702、郑原玉 432 因抗南方锈病的表现欠佳，销量呈下降趋势，但公司依据市场需求的波动及时调整了生产计划。截至 2023 年 12 月 31 日，伟科 702 和郑原玉 432 两个品种的产品期末库存量较少，公司预计期后能较快实现销售，滞销积压风险较低。小麦种子伟隆 169 系 2018 年推出的品种，系优质强筋小麦品种，近年来逐步受到市场的青睐，产品目前已步入增长期，期末已基本清库。

3、长库龄存货金额及期后销售实现情况

长库龄存货金额及期后销售实现情况详见本问询函回复“问题 11”之“三、（一）报告期内各类库存商品库龄结构”中相关内容。

4、存货保质期、种子寿命

根据中国农业出版社于 2019 年出版的《作物种子学 第二版》，玉米种子、小麦种子等属于常命种子，在自然条件下的，寿命为 3 年至 15 年。在常规储存条件下，玉米种子的储存年限一般为 4 年至 6 年，小麦种子的储存年限一般为 3 年。种子在中短期种质资源库存储条件下的寿命会适当延长 2-3 年，但种子贮藏期间，如果储存状态不佳或者长时间的储存，库存的种子也会面临种子生命力下降、生物活性下降、品质与质量下降等风险，故也需要结合种子库龄等考虑其经济价值。

根据《河南省储备粮管理办法》，地方政府储备实行均衡轮换制度，优先轮换储存时间较长或接近不宜存的粮食，小麦粮食储存年限一般不超过 5 年。

公司对种子进行了专门的仓储保管，且制定并严格执行了种子储存标准，即使年限超过常规储存年限，对种子品质影响也非常小，但是出于谨慎性原则，公司确定玉米种子的最长储存年限为 5 年，小麦种子的最长储存年限为 3 年。报告期各期末，公司种子原料及成品种子、小麦粮食均不存在超出寿命周期或保质期的情况，同时公司每年年末均会对种子存货进行品质测试，针对芽率、种子活性等指标达不到要求的存货，将根据可变现净值与账面价值孰低原则计提相应的跌价准备。

5、减值测试中售价确定的合理性

根据《企业会计准则第 1 号——存货》相关规定，存货可变现净值的确凿证据，是指对确定存货的可变现净值有直接影响的客观证明，如产成品或商品的市场销售价格、与产成品或商品相同或类似商品的市场销售价格、销货方提供的有关资料和生产成本资料等。

对于没有销售合同约定的存货（不包括用于出售的材料），其可变现净值应当以产成品或商品的一般销售价格（即市场销售价格）作为计算基础。

报告期各期末，种子销售价格主要以资产负债表日为基础并参考未来 6 个月内的种子销售价格进行确定；种子转商价格主要参考河南省粮食和物资储备局网站公布的年末玉米粮食报价进行确定；小麦成品粮食，对于存在销售合同的存货，采用合同约定价格，对于不存在销售合同的存货，采用公开信息查找

的面粉厂报价及市场均价。

因此，公司预计售价的确定方法符合《企业会计准则第 1 号——存货》的相关规定，具有其合理性。

综上，报告期各期末，公司库存商品库龄结构良好，不存在产品大量滞销的情形，不存在超出寿命周期且生物活性指标显著下降的情况。公司每年年末均会对玉米种子存货进行减值测试，针对芽率、纯度等指标达不到要求的存货，已根据可变现净值与账面价值孰低计提相应的跌价准备，减值测试中售价的确定合理，存货跌价准备计提充分。

（三）各期末存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司的原因及合理性

公司与同行业可比公司存货跌价准备计提情况如下：

股票代码	公司名称	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
002041	登海种业	未披露	4.40%	12.43%
600371	万向德农	未披露	0.37%	0.76%
831087	秋乐种业	未披露	10.87%	21.82%
000998	隆平高科	未披露	12.08%	7.24%
300087	荃银高科	2.24%	4.83%	6.33%
837403	康农种业	2.43%	1.01%	0.31%
873749	金苑种业	0.13%	2.30%	5.40%

注：同行业可比公司数据来源于其公开披露的定期报告或招股说明书

由上表可见，公司存货跌价准备计提比例与万向德农、荃银高科及康农种业差异较小，显著低于隆平高科、秋乐种业及登海种业，主要系该三家公司相关库存商品存在滞销、库龄长及品质下降等特殊因素所致，具体如下：

1、登海种业可比期间内存货跌价准备计提比例相对较高，主要系对部分滞销积压、质量不合格的玉米种计提了存货跌价准备；

2、秋乐种业可比期间内存货跌价准备计提比例相对较高，主要系对部分库龄较长且市场接受度较差、客户订单量较少、长年销售情况不佳的宇玉 30 号玉米种和秋乐 218 玉米种计提了跌价准备；

3、隆平高科可比期间内存货跌价准备计提比例相对较高，主要系对部分质量指标低于国家质量标准的面临淘汰的种子计提了存货跌价准备。

综上，剔除特殊因素后，公司存货跌价准备计提情况与同行业可比公司不存在重大差异，公司存货跌价准备计提充分。

三、区分种子细分产品类型，说明存货库龄结构，是否存在库龄较长且市场接受度较差、客户订单量较少的细分产品；各细分产品存货余额在期后销售实现情况，其中对伟科 702、郑原玉 432 等销量下降品种存货跌价准备计提的充分性

(一) 报告期内各类库存商品库龄结构

1、2023 年 12 月 31 日各类库存商品库龄结构及期后销售情况

(1) 库存商品成品种子库龄如下：

单位：万公斤、万元

品种	1 年以内		1-2 年		2-3 年		合计 金额	存货跌 价准备	账面 价值
	数量	金额	数量	金额	数量	金额			
郑原玉 432 成品	51.56	564.14					564.14		564.14
伟科 702 成品	18.62	203.01					203.01		203.01
金苑玉 299 成品	0.77	10.17					10.17		10.17
Z658 成品	12.30	182.18					182.18		182.18
棒博士 767 成品	9.23	140.02					140.02		140.02
泛玉 606 成品	2.10	30.26	0.00	0.10			30.36		30.36
金诚 508 成品	0.01	0.12					0.12		0.12
郑原玉 650 成品	3.22	69.50					69.50		69.50
郑品玉 577 成品					3.26	42.18	42.18		42.18
郑品玉 491	8.59	131.15					131.15		131.15
郑原玉 333	4.69	62.55					62.55		62.55
豫单 197	2.85	40.72					40.72		40.72
金苑玉 304	2.77	41.56					41.56		41.56
金苑玉 393	1.14	26.14					26.14		26.14
郑原玉 995	1.57	29.22					29.22		29.22
其他成品种子	5.86	98.95	0.56	6.43			105.38		105.38
合计	125.28	1,629.63	0.56	6.53	3.26	42.18	1,678.33		1,678.33
占比	——	13.75%	——	0.06%	——	0.36%		——	——

2023 年 12 月 31 日，公司小麦种子因 2023 年销售情况良好，年末已基本

清库，期末库存商品仅为 0.19 万元；玉米种子库龄基本在一年以内，少量品种库龄在 1-2 年，库龄 2-3 年的玉米种子为郑品玉 577。郑品玉 577 适宜种植区域为东北极早熟区，积温带较窄为 2400-2450 摄氏度，2020 年 7-8 月份该品种因干旱种植表现不佳，2021-2023 年销量一直较少，公司计划 2024 年继续推广该品种，由于该品种库存产品芽率合格且 2021-2023 年销售单价未出现大幅下降，其可变现净值高于成本，无需计提存货跌价准备。

(2) 期后销售实现情况

2024 年 1 月 1 日至 2024 年 1 月 31 日，成品种子销售情况如下：

单位：万公斤

品种	2023 年 12 月 31 日存货数量	2024 年 1 月销量	销量/存货数量
郑原玉 432 成品	51.56	0.76	1.48%
伟科 702 成品	18.62	1.37	7.37%
金苑玉 299 成品	0.77	0.01	1.75%
Z658 成品	12.30	2.10	17.08%
棒博士 767 成品	9.23	4.73	51.28%
泛玉 606 成品	2.11	0.45	21.11%
金诚 508 成品	0.01	0.01	85.19%
郑原玉 650 成品	3.22	-	-
郑品玉 577 成品	3.26	-	-
金苑玉 304	2.77	-	-
金苑玉 393	1.14	0.75	65.37%
豫单 197	2.85	0.18	6.28%
郑品玉 491	8.59	0.29	3.32%
郑原玉 333	4.69	0.36	7.63%
郑原玉 995	1.57	0.19	11.98%
其他成品种子	6.42	1.65	25.70%
合计	129.10	12.85	9.95%

对于玉米种子成品，由于期后销售时间仅一个月且 1 月非玉米种子销售旺季，所以期后销量较小，占比 9.95%。

2、2022 年 12 月 31 日各类库存商品库龄结构及期后销售情况

(1) 库存商品成品种子库龄如下：

单位：万公斤、万元

品种	1 年以内		1-2 年		2-3 年		合计	存货跌价准备	账面价值
	数量	金额	数量	金额	数量	金额			
Z658 成品	49.55	624.60					624.60		624.60
郑原玉 432 成品	40.72	419.94	12.74	132.36			552.30		552.30
伟科 702 成品	52.21	497.51			0.00	0.05	497.56		497.56
金苑玉 299 成品	4.58	69.11	0.30	4.63			73.74		73.74
泛玉 606 成品	4.23	59.37					59.37		59.37
金苑玉 304 成品	2.00	52.80					52.80		52.80
郑品玉 577 成品			3.49	45.24			45.24		45.24
郑原玉 650 成品	1.99	43.16					43.16		43.16
棒博士 767 成品	2.39	30.97					30.97		30.97
伟隆 169 成品	13.78	56.08					56.08		56.08
金诚 508 成品	2.06	14.87					14.87		14.87
郑品玉 491 成品	0.21	3.56					3.56		3.56
金诚 316 成品			0.11	0.80			0.80		0.80
其他成品种子	6.10	81.09					81.09		81.09
合计	179.83	1,953.07	16.64	183.03	0.00	0.05	2,136.14	0.00	2,136.14
占比		15.39%		1.44%		0.00%	16.83%		

截止 2022 年 12 月 31 日，公司玉米种子成品库龄基本在一年以内，少量品种库龄在 1-2 年。其中库龄 2-3 年的玉米种子为伟科 702 小规格成品，主要是为客户后续小规模补充购买而生产，已在期后实现销售。

（2）期后销售实现情况

单位：万公斤

品种	2022 年 12 月 31 日 存货数量	2023 年销量	2024 年 1 月 销量	销量/存货数量
小麦种子				
伟隆 169 成品	13.78	1,695.36	-	12303.05%
合计	13.78	1,695.36	-	12303.05%
玉米种子				
Z658 成品	49.55	275.83	2.10	560.91%
郑原玉 432 成品	53.46	135.06	0.76	254.06%
伟科 702 成品	52.21	295.46	1.37	568.53%
金苑玉 299 成品	4.88	3.31	0.01	68.03%

品种	2022 年 12 月 31 日 存货数量	2023 年销量	2024 年 1 月 销量	销量/存货数量
泛玉 606 成品	4.23	9.71	0.45	240.19%
金苑玉 304 成品	2.00	13.51	-	675.50%
郑品玉 577 成品	3.49	0.24	-	6.88%
郑原玉 650 成品	1.99	5.12	-	257.29%
郑品玉 491 成品	0.21	2.98	0.29	1557.14%
棒博士 767 成品	2.39	177.40	4.73	7620.50%
金诚 508 成品	2.06	7.78	0.01	378.16%
金诚 316 成品	0.11	46.24	-	42036.36%
其他成品种子	6.10	63.48	1.59	1066.72%
合计	182.69	1,036.10	11.31	573.33%

从上述数据可以看出，公司 2022 年末存货大部分实现销售，不存在滞销情况。

3、2021 年 12 月 31 日各类库存商品库龄结构及期后销售情况

(1) 库存商品成品种子库龄如下：

单位：万公斤、万元

品种	1 年以内		1-2 年		2-3 年		合计	存货跌价准备	账面价值
	数量	金额	数量	金额	数量	金额			
伟科 702 成品	81.71	743.96	0.00	0.05			744.01		744.01
郑原玉 432 成品	33.63	303.58					303.58		303.58
Z658 成品	25.78	244.97					244.97		244.97
棒博士 767 成品	0.05	0.60					0.60		0.60
金诚 316 成品	9.25	102.92					102.92		102.92
郑品玉 577 成品	5.59	68.99	0.61	7.63			76.62		76.62
金诚 6 成品	5.40	67.53					67.53		67.53
郑原玉 436 成品	4.47	61.60					61.60		61.60
金苑玉 666 成品	3.05	46.14					46.14		46.14
郑品玉 491 成品	0.27	3.87					3.87		3.87
郑品玉 495 成品	2.84	26.90					26.90		26.90
郑原玉 650 成品	0.06	1.12					1.12		1.12
金诚 508 成品	1.49	9.87					9.87		9.87
其他成品种子	0.32	3.39	0.00	0.01	0.00	0.02	3.42		3.42

品种	1 年以内		1-2 年		2-3 年		合计	存货跌价准备	账面价值
	数量	金额	数量	金额	数量	金额			
合计	173.91	1,685.44	0.61	7.68	0.00	0.02	1,693.15		1,693.15
占比		28.70%		0.13%		0.00%	28.83%		

截止 2021 年 12 月 31 日，公司库存成品种子为玉米种子。成品库龄基本在一年以内，少量品种库龄在 1-2 年。其中 2-3 年库存商品为少量小麦种子成品，已于次年实现销售。

（2）期后销售实现情况

单位：万公斤

品种	2021 年 12 月 31 日存货数量	2022 年销量	2023 年销量	2024 年 1 月销量	销量/存货数量
伟科 702 成品	81.71	249.59	295.46	1.37	668.73%
郑原玉 432 成品	33.63	114.90	135.06	0.76	745.52%
Z658 成品	25.78	428.78	275.83	2.10	2741.31%
棒博士 767	0.05	52.41	177.40	4.73	469080.00%
金诚 316 成品	9.25	39.66	46.24		928.65%
郑品玉 577 成品	6.20	1.27	0.24		24.35%
金诚 6 成品	5.40	6.65	1.59	0.05	153.52%
郑原玉 436 成品	4.47	4.39	0.72		114.32%
金诚 508 成品	1.49	12.42	7.78	0.01	1356.38%
金苑玉 666 成品	3.05	3.55	0.03		117.38%
郑品玉 491 成品	0.27	16.44	2.98	0.29	7300.00%
郑品玉 495 成品	2.84	0.46	2.27	0.43	111.27%
郑原玉 650 成品	0.06	4.27	5.12		15650.00%
其他成品种子	0.32	7.73	7.22	0.32	4771.88%
合计	174.52	942.52	957.94	10.06	1094.73%

从上述数据可以看出，公司 2021 年末存货大部分实现销售，不存在滞销情况。

（二）伟科 702、郑原玉 432 等销量下降品种存货跌价准备计提的充分性

1、各类别存货可变现净值的确认依据

报告期各期末各类别存货可变现净值的确认依据如下：

项目	预计产品售价	进一步加工成本	预计销售折扣	预计销售费用	预计税费
原材料	报告期各期末，种子销售价格主要以资产负债表日为基础并参考未来6个月内的种子销售价格进行确定；用于粮食销售时，种子转商价格主要参考河南省粮食和物资储备局网站公布的年末玉米粮食报价进行确定；用于工业原料销售时，公司一般进行询价，按照询价价格作为预计销售价格。	至完工时将要发生的成本主要包括加工费和装卸费。加工费根据本年度该品种每公斤耗用的种衣剂、包装物、人工费用、制造费用进行计算。装卸费为固定费率。	预计销售折扣=单位销售折扣*库存数量	估计销售费用=年度销售费用÷年度营业收入*估计售价	根据财政部、国家税务总局《关于农业生产资料征免增值税政策的通知》（财税【2001】113号）规定，公司及控股子公司生产销售种子享受免征增值税优惠。
库存商品	对于存在销售合同的存货，采用合同约定价格（不含税价）；对于不存在销售合同的存货，采用公开信息查找的面粉厂报价及市场均价（不含税价）		预计销售折扣=单位销售折扣*库存数量	估计销售费用=年度销售费用÷年度营业收入*估计售价	对于种子销售，根据财政部、国家税务总局《关于农业生产资料征免增值税政策的通知》（财税【2001】113号）规定，公司及控股子公司生产销售种子享受免征增值税优惠。对于小麦成品粮食销售，需按照9%的税率缴纳增值税销项税，同时缴纳相关附加税。

2、伟科 702 和郑原玉 432 的存货跌价测算

公司根据企业会计准则及内部会计核算政策的相关要求，对玉米种子伟科 702 和郑原玉 432 期末库存商品和原材料采用成本与可变现净值孰低的方法进行了存货跌价测算，每年具体测算及分析如下：

① 2023 年 12 月 31 日

单位：万公斤、万元

类别	品种	期末库存数量	期末库存金额	预计市场售价	预计运输费	预计销售折扣	预计销售费用	单位原料消耗辅料	可变现净值	应计提存货跌价金额
			A	B	C	D	E		G=B-C-D-E-F	H
库存商品	伟科	18.62	203.01	390.71	0.19	34.89	21.99		333.64	0.00

类别	品种	期末 库存 数量	期末库 存金额	预计市 场售 价	预计 运输费	预计销 售折 扣	预计销 售费 用	单位原 料消 耗 辅 料	可变 现 净 值	应计 提 存 货 跌 价 金 额
			A	B	C	D	E	F	G=B-C-D-E-F	H
	702									
	郑原玉 432	51.56	564.15	1,055.96	0.52	132.92	57.04		865.48	0.00
原材料	伟科 702	84.94	785.74	2,052.50	0.84	161.13	116.89	114.99	1,658.65	0.00
	郑原玉 432	54.14	604.49	1,416.60	0.51	165.99	77.29	59.63	1,113.18	0.00

② 2022 年 12 月 31 日

单位：万公斤、万元

类别	品种	期末库 存数量	期末库 存金额	预计市 场售 价	预计 运输费	预计销 售折 扣	预计销 售费 用	单位原 料消 耗 辅 料	可变 现 净 值	应计 提 存 货 跌 价 金 额
			A	B	C	D	E	F	G=B-C-D-E-F	H
库存商品	伟科 702	52.21	497.51	1,015.03	0.51	115.39	50.58		848.55	0.00
	郑原玉 432	53.46	552.29	1,041.47	0.52	114.78	52.10		874.07	0.00
原材料	伟科 702	118.46	1,036.73	2,312.18	1.18	254.59	115.67	177.50	1,763.24	0.38
	郑原玉 432	49.08	431.36	450.05	0.49	40.12	20.85	27.69	360.89	171.83

③2021 年 12 月 31 日

单位：万公斤、万元

类别	品种	期末 库存 数量	期末 库存 金额	预计市 场售 价	预计 运输费	预计销 售折 扣	预计销 售费 用	单位原 料消 耗 辅 料	可变 现 净 值	应计 提 存 货 跌 价 金 额
			A	B	C	D	E	F	G=B-C-D-E-F	H
库存商品	伟科 702	81.71	744.01	1,493.46	0.76	163.06	76.51		1,253.13	0.00
	郑原玉 432	33.63	303.58	622.03	0.31	57.32	32.48		531.91	0.00
原材料	伟科 702	112.36	851.59	2,096.18	1.07	228.27	107.42	163.53	1,595.90	0.39
	郑原玉 432	100.47	773.21	1,299.95	0.95	173.45	61.45	91.99	972.11	207.25

注：2021 年计提存货跌价准备的原材料系芽率不再符合国家规定部分；对于不再作为种子出售的未包衣的玉米种子原材料进行转商处理时，根据当年从河南省粮食和物资储备局网站查询的 2021 年 12 月份粮食价格平均售价作为可变现净值计算基础；对于已经包衣的种子，公司对其进行询价，按照询价价格作为计算可变现净值的基础。

存货可变现净值中预计售价系该销售年度该品种销售的基础结算价，公司在计算可变现净值时，考虑了预计的销售折扣、预计销售费用、销售运输费用

等全部现金流入的抵减项目。

3、伟科 702 和郑原玉 432 两个品种毛利率较高，销售价格比较稳定

伟科 702 和郑原玉 432 两个品种 2021 年-2023 年毛利率列示如下：

品种	2023 年	2022 年	2021 年
伟科 702	39.80%	44.04%	46.44%
郑原玉 432	34.55%	44.34%	41.84%

2021 年至 2022 年，伟科 702 和郑原玉 432 两个品种的毛利率比较稳定，伟科 702 和郑原玉 432 的销售单价也比较稳定，2022 年度伟科 702 和郑原玉 432 的销售单价未因 2021 年 7 月份南方锈病影响而出现较大波动，故公司对其进行减值测试时确定存货可变现净值时预估售价的选择是合理的。2023 年伟科 702 和郑原玉 432 毛利率虽较上年有所下降，但销量呈恢复性增长，不存在存货滞销的风险。

4、伟科 702 和郑原玉 432 库龄时间较短，滞销积压风险较低

伟科 702 和郑原玉 432 两个品种的存货期末库存的库龄基本在一年以内，存货库龄时间较短，同时，公司预计期后能较快实现销售，滞销积压风险较低。公司库存商品期末库存数量与 2021 年至 2023 年销售数量对比情况如下：

单位：万公斤

品种	2023 年度			2022 年度			2021 年		
	期末存货数量	销量	周转率	期末存货数量	销量	周转率	期末存货数量	销量	周转率
伟科 702 成品	18.62	295.46	1586.79%	52.21	249.59	478.05%	81.71	511.24	625.68%
郑原玉 432 成品	51.56	135.06	261.95%	53.46	114.90	214.93%	33.63	178.06	529.47%

注：周转率=销量/期末存货数量

两个产品的销售区域较广、销售基数较大，具有较好的市场基础和公司品牌影响力。受 2021 年 7 月南方锈病影响，伟科 702 和郑原玉 432 两种产品 2022 年销售数量虽然呈下降趋势，但截止 2022 年期末库存数量占 2022 年销量的比例较低。2023 年伟科 702、郑原玉 432 销量均较上年增加，且年销量均能覆盖其库存数量，滞销风险较低。

5、商品质量检测合格

伟科 702 和郑原玉 432 库存商品质量检测合格，不存在品质显著下降的情

形。

经分析测算，公司库存商品伟科 702 及郑原玉 432 可变现净值均显著高于其账面价值，无需计提存货跌价准备。

四、说明发行人种子产品的芽率分布情况，各期末针对种子产品芽率、水分等指标的测试方式及测试结果；其中质量指标低于国家质量标准的种子数量、金额及占比，存货跌价准备计提是否充分，计提比例是否低于可比公司及合理性

（一）种子产品芽率分布情况

1、单粒播种玉米种子

项目	2021 年 11 月之前	2021 年 11 月之后
发行人	不低于 90.00%	不低于 93.00%
国家标准	不低于 85.00%	不低于 93.00%

2、非单粒播种玉米种子

项目	2021 年 11 月之前	2021 年 11 月之后
发行人	不低于 85.00%	不低于 85.00%
国家标准	不低于 85.00%	不低于 85.00%

3、小麦种子

指标	发行人	国家标准
发芽率	不低于 85.00%	不低于 85.00%

报告期内，公司严格按照国家质量标准进行生产与销售，产品质量标准达到国家质量标准。

（二）各期末种子产品芽率、水分等指标的测试方式及测试结果

1、产品芽率、水分等指标的测试方式

（1）发芽率检测方法

1) 发芽试验送验样品是净度分析后的净种子。

2) 发芽前应先打开光照培养箱或人工气候室，接通电源，检查机器是否运转正常，将箱温预置于 GB/T3543.4 表 1 规定的该试验作物的发芽温度，并填写

仪器使用记录。

3) 选择发芽床、置床。

4) 发芽期间发芽床必须始终保持湿润。要经常检查温度、水分和通气状况,水分不足时用喷壶补足水分。在发芽箱/室内水盘中注入适量清水,以保持箱内湿度。

5) 幼苗鉴定: 详见幼苗鉴定方法

6) 结果计算与表示:

发芽率结果用正常幼苗数的百分率表示。各项百分率按“四舍五入”原则先修约至整数。检查各项百分率之和是否为 100, 如果总和为 100, 修约程序到此结束, 若不是 100, 则: a 从除正常幼苗项之外的其余含有 0.5 的最大值项中修约至总数 100; b 除正常幼苗项之外, 若出现两个以上相同最大值者, 则按不正常幼苗→硬实→不发芽种子→死种子依次修约至总数 100。

(2) 水分检测方法

1) 水分测定前, 要检查样品是否密闭。

2) 检测前准备, 烘干过的铝盒放入干燥器中冷却。

3) 称取试样: a 将烘至恒重的铝盒连同套在底部的盖从干燥器中取出, 在水分原始记录表上记录盒号, 置千分之一天平上称重并将读数记录于表上。b 将已处理好的样品混匀, 左手执样品盒, 右手拿药品勺, 将盒口靠近铝盒, 右手用样品勺取出试样置于铝盒内, 准确称取试样 4.500-5.000 克, 将实际称量值记于记录表上, 盖好盒盖待烘。整个称样操作应戴纱线手套进行。

4) 烘干试样: 需要磨碎的种子, 如果禾谷类种子水分超过 18%, 必须采用高水分预先烘干法, 否则直接见下。将铝盒内的样品摊平, 盒盖套在烘盒底部放烘箱内, 迅速关闭箱门, 使箱温在 5-10 分钟内回升至 130-133°C, 开始计算时间, 样品高温烘干法烘 1 小时。烘干期间要随时注意烘箱工作情况。烘干时间到后, 切断电源, 打开箱门, 盖好盒盖, 迅速放入有色硅胶的干燥器中冷却 30 分钟。

5) 称重: 将已冷却的样品盒取出, 在感量千分之一天平上迅速称重, 将称量值记于记录表上。称重过程应戴手套操作。

6) 结果计算：根据烘后失去的重量计算种子水分百率，按下式计算到小数点后一位：水分= { (铝盒重量+试样重量) -烘后重量} /试样重*100%。

2、各期末主要种子（原材料）芽率、水分等指标的测试结果

2023 年					
作物名称	品种	原材料		库存商品	
		发芽率 (%)	水分 (%)	发芽率 (%)	水分 (%)
玉米种子	伟科 702	93-99	9.9-12.6	85-99	10.4-12.9
	郑原玉 432	93-99	10.0-12.4	92-97	10.5-12.9
	Z658	93-99	9.8-12.4	94-100	9.8-12.0
	棒博士 767	94-99	9.9-12.4	94-99	10.5-12.8
	郑原玉 333	93-97	11.3-12.3	93-98	11.8-12.7
	金诚 316	97-98	11.2-11.7	96-99	11.3-11.5
	郑品玉 491	98-99	10.8-11.7	97-98	11.0-11.7
	金苑玉 299	93-95	9.5-12.1	92-95	10.5-12.6
	金苑玉 304	96-98	11.5-13.0	98-98	12.1-13.0
	其他	93-97	9.5-11.5	85-99	9.9-12.6
小麦种子	伟隆 169	86-97	8.0-12.1	85-97	8.1-12.0
	郑品麦 22	87-94	9.5-11.1	92	9.5-11.0

(续)

2022 年					
作物名称	品种	原材料		库存商品	
		发芽率 (%)	水分 (%)	发芽率 (%)	水分 (%)
玉米种子	伟科 702	91-99	10.9-12.6	94-99	11.4-13.0
	郑原玉 432	92-98	10.8-11.8	94-98	11.3-12.3
	Z658	95-99	9.9-12.5	95-100	9.5-12.3
	棒博士 767	96-97	12.1-12.3	95-97	12.5-12.8
	郑原玉 333	94-95	11.3-11.4	98	11.8-12.0
	金诚 316	97-98	9.4-10.2	94-99	10.4-12.0
	郑品玉 491	97-98	10.0-10.2	93-100	10.5-11.7
	金苑玉 299	97-98	10.7-10.9	95-98	11.2-11.4
	金苑玉 304	95-97	9.6	96-98	9.6-9.7
	其他	94	11.2	94-98	11.8

2022 年					
作物名称	品种	原材料		库存商品	
		发芽率 (%)	水分 (%)	发芽率 (%)	水分 (%)
小麦种子	伟隆 169	89-98	8.4-12.5	93-98	9.0-12.7
	郑品麦 22	90-95	9.4-10.5	87-89	9.6-10.7

续)

2021 年						
作物名称	品种	原材料		库存商品		备注
		发芽率 (%)	水分 (%)	发芽率 (%)	水分 (%)	
玉米种子	伟科 702	94-99	10.6-12.7	93-99	11.0-12.9	
	郑原玉 432	59-99	10.4-12.6	93-99	10.9-12.9	
	Z658	94-99	11.0-12.5	93-99	11.5-12.8	
	棒博士 767	-	-	-	-	示范种
	郑原玉 333	-	-	-	-	无此品种
	金诚 316	95-97	9.8-10.2	96-98	10.3-10.7	
	郑品玉 491	96-97	10.1-10.3	95-97	10.6-10.8	
	金苑玉 299	-	-	-	-	无此品种
	金苑玉 304	-	-	-	-	无此品种
	其他	59-97	11.4-11.9	85-97	11.8-12.3	
小麦种子	伟隆 169	88-98	8.5-12.8	89-97	9.0-12.9	
	郑品麦 22	90-96	10.0-10.5	91-92	10.2-10.8	

注：玉米种子原材料中的其他品种存在非单粒播种产品

(三) 对芽率不合格种子计提存货跌价准备的情况

报告期内，公司于 2021 年对芽率不合格种子（均为原材料）计提存货跌价准备的情况如下：

存货明细项目	期末账面数量 (公斤)	账面余额 (元)	占比	发芽率 (%)	计提跌价 (元)	计提比例
金诚 12 白籽	4,700.00	69,654.00	0.17%	81	57,011.00	81.85%
郑原玉 432 白籽	70,700.00	544,390.00	1.34%	84	354,207.00	65.06%
金诚 508 红籽	6,650.00	35,577.50	0.09%	84	25,602.50	71.96%
金诚 12 红籽	17,545.00	260,016.90	0.64%	59	233,699.40	89.88%
郑原玉 8 红籽	15,362.20	130,578.70	0.32%	77	107,535.40	82.35%

存货明细项目	期末账面数量（公斤）	账面余额（元）	占比	发芽率（%）	计提跌价（元）	计提比例
郑原玉 432 红籽	76,174.00	586,539.80	1.44%	80	472,278.80	80.52%
郑原玉 432 蓝籽	167,252.00	1,287,840.40	3.16%	59	1,053,687.60	81.82%
郑原玉 432 紫籽	30,533.00	235,104.10	0.58%	84	192,357.90	81.82%
合计	388,916.20	3,149,701.40	7.73%	--	2,496,379.60	79.26%

2021 年 11 月，国家市场监督管理总局和国家标准化管理委员会对玉米种子等禾谷类质量标准进行了修订（GB4404.1-2008 粮食作物种子第 1 部分：禾谷类《第 1 号修改单》），将玉米单交种大田用种分为“单粒播种”和“非单粒播种”两个类别，并将“单粒播种”种子的发芽率由原来的不低于 85%，提高至不低于 93%。“非单粒播种”种子发芽率仍然维持不低于 85%的标准。

公司部分“单粒播种”种子发芽率因低于国家标准，导致公司该部分种子不能再按照“单粒播种”种子进行销售，但该部分种子仍然符合前述“非单粒播种”种子的国家标准，后续仍可以按照“非单粒播种”种子进行销售，故公司未将该部分种子产品进行转商或报废处理。

公司在对该部分种子原料计提存货跌价准备时，对于不再作为种子出售未包衣的可以转商处理的种子原料，根据河南省粮食和物资储备局网站公布的 12 月份粮食价格平均售价作为可变现净值计算基础；对于已经包衣的种子，公司对其进行询价（询价价格低于当时粮食市场销售价格约 44.24%至 47.96%），并按照询价价格作为计算可变现净值的基础。截至 2023 年 12 月 31 日，上述芽率不合格原料已全部消化完毕，产生销售收入共计 65.83 万元，与公司测算该批存货跌价准备时采用的可变现净值 65.33 万元不存在显著差异。

综上，报告期内，公司对质量指标低于国家质量标准的种子存货跌价准备计提充分。

（四）质量指标低于国家质量标准的种子存货跌价准备计提比例与同行业可比公司对比情况

同行业可比公司公开披露信息均未披露质量指标低于国家质量标准的种子存货跌价准备计提比例。依据秋乐种业《关于河南秋乐种业科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》，秋乐种业对于

质检结果不合格种子减值测试使用的销售价格为：“不合格的种子，其产品价值只剩余种子转商价值。报告期各期末，种子转商价格主要参考润农资讯网公布的年末玉米报价进行确定”。由此可见，公司在对质量指标低于国家质量标准的种子计提存货跌价准备时，计算可变现净值时所依据的价格确定方式与同行业不存在显著差异，同时公司对已经包衣的不合格种子计算可变现净值时采用了低于市场价格的询价方式，减值测试所依据的价格标准更加谨慎，不存在计提比例显著低于可比公司的情况。

五、结合期后小麦粮食价格走势、公司备货策略等情况，说明小麦粮食存货是否存在持续跌价风险，公司采取的应对措施及实施效果

（一）小麦粮食存货不存在持续跌价风险

1、2023 年小麦粮食价格走势



数据来源：河南省粮食和物资储备局官方网站

小麦粮食价格走势受宏观经济政策、供求关系及市场环境等因素影响。2023 年 5 月底至 6 月初，我国小麦主产区出现大范围持续阴雨天气，严重影响小麦正常收割，是近 10 多年来最为严重的“烂场雨”天气，夏粮受灾面积 2,790 万亩，占全国小麦种植面积 8%，其中 95%在河南。“烂场雨”导致全国小麦大面积减产，小麦质量相比去年有所下降，小麦粮食价格呈上涨趋势。

2、公司备货策略

结合公司经营计划，2023 年以来公司小麦粮食逐步销售出库，且公司未再进行新的采购，期后亦暂无大宗采购计划。截至 2023 年 12 月 31 日，小麦粮食已基本销售完毕，剩余小麦粮食 0.98 万公斤，库存金额 2.96 万元。

综上，公司小麦粮食存货不存在持续跌价风险。

（二）为应对小麦粮食跌价风险，公司采取的应对措施及实施效果

1、小麦粮食入库阶段，公司严格把控质量关，确保采购入库的小麦粮食品质优良，降低后续存储保管风险及跌价风险；

2、小麦粮食自收购以来，存储在国家粮食储备库等具有国家粮食储存条件标准的仓库，仓库管理标准同国家粮库标准；

3、根据公司的经营计划，小麦粮食正在逐步销售出库以降低库存，从而有效降低小麦价格变动带来的风险；

4、公司随时关注市场行情及宏观经济政策，综合判断小麦粮食的价格行情，并及时调整经营策略，以应对小麦粮食存货的跌价风险。

经上述风险应对措施的实施，截止本问询回复出具日，公司小麦粮食存储状态良好，不存在持续减值风险。

六、说明各类存货库龄的确定方法及其准确性。发行人、委托加工商的生产、出入库、库龄统计等存货管理内部控制制度和措施，相关内部控制是否健全并有效执行。种子产品发生销售退回后的处理流程，退回产品的库龄是否连续计算，各期退回产品的品种、金额、期后销售金额及毛利率、期后结余情况，跌价准备计提情况

（一）各类存货库龄的确定方法及其准确性

1、一般存货库龄确定方法

各类存货运输至发行人相应的仓库时，仓储保管员联合质检人员共同对预入库的存货完成数量和质量验收的工作，验收合格的存货方可入库，当日在 T+系统中办理完成入库手续。存货的库龄则是以 T+系统中的入库时间至资产负债表日的天数确定库龄。

2、退回产品库龄确定方法

根据《农作物种子标签和使用说明管理办法》，种子包装上必须注明质量保证期，且自检测日期起最长时间不得超过十二个月。因此，种子企业必须将上一经营季度退回的种子进行重制（拆袋后散籽与新加工完成包衣的种子混合重新包袋）并经质检合格后方可对外销售。

在经销商退回该销售季度未能实现销售的成品种子时，仓管员负责对退回的种子产品进行清点，由质检员抽样检验合格后入成品库，并有成品库调拨入原料库，以备后续拆袋后重制。退货产品在重新入库时，其库龄还原至其原始生产入库时点并连续计算。

退回后产品按需拆袋重新包装后形成成品对外销售，在资产负债表日，对于重制形成的新产品，本期会结合实际对外发货情况以“先进先出”为原则重新核算产品库龄，未拆袋重制的部分以第一次加工完成入库时点计算库龄并连续计算。对于重制形成的产品库龄计算具体如下：

（1）如果该品种本年内发货出库数量大于或等于退回产品重制形成的产品数量，则以“先进先出”为原则视同上一销售季度退回的产品中拆袋重制部分形成的产品已经全部实现销售，期末该品种退回产品中拆袋重制部分形成的产品库存数量全部清零；

（2）如果该品种本年内发货出库数量小于上一销售季度退回产品中拆袋重制部分的数量，则认为上一销售季度退回产品拆袋重制形成的产品未能在本期销售完毕，其未出库产品的库龄按原始生产入库时点连续计算。

综上所述，公司库龄计算方式准确、合理，各期退回产品的库龄已经结合生产经营的实际情况在资产负债表日对未能实现再次销售的部分予以连续计算。

（二）发行人、委托加工商的生产、出入库、库龄统计等存货管理内部控制制度和措施

1、公司生产、出入库内部控制制度和措施

公司已制定了《小麦种子生产加工管理规章制度》《玉米种子加工管理规章制度》《生产管理规章制度》等相关存货管理制度。报告期内，公司严格按

照存货管理制度的规定进行存货管理，并定期进行盘点。公司建立了有效的存货管理体系，对原材料、包装物、库存商品等各类别存货分别建立了采购、入库检验、登记、仓储、出库、盘点等相关流程规定，以规范存货日常管理中的具体流程，加强存货监督，存货管理相关的内部制度健全并有效执行。对于玉米种子，公司向原材料供应商采购玉米种子后自行加工，部分小麦种子由委托加工商进行加工。

（1）玉米种子

①生产加工制度

加工中心总经理根据营销中心《年度、月度需货计划》，制订《年度、月度、旬加工计划》，报公司常务副总经理批准后，知会市场部内勤、营销中心总经理、生产中心总经理。

车间核算员根据《加工计划》将种子调入方仓仓库，方仓岗位根据《加工通知单》将原辅料调入车间仓库，核算员审核。车间包装岗位、包衣岗位、方仓岗位会同质检部共同确认无误后使用。

加工完成后，仓管员根据成品实际入库数量和《生产加工单》，在 T+系统开具《产成品入库单》，报车间主任审核、加工中心总经理审批。

②出入库管理制度

A. 入库

加工中心仓管员根据加工进度，提前合理规划库容垛位，接收成品种子入库。

成品种子码垛后，仓管员要及时醒目放置标识牌，每垛 2 个，标识牌要求放置牢固，标牌内容应包括：品种名称、规格型号、入库日期、特殊质量标注等。不同品种、不同规格、不同批号，均需分开码垛。质检员负责在每班加工入库后，负责检查标识牌填写及放置的规范性和准确性。

每天成品加工结束后，车间包装岗位在“金苑宝（追溯云）”系统审核成品加工数量，推送至 T+系统自动生成《生产加工单》，报加工中心总经理审批。仓管员根据成品实际数量和《生产加工单》，在 T+系统开具《产成品入库单》，

报加工中心总经理审核，车间主任审批。

成品种子入库后，仓管员填写《成品种子接收入库台账》，每周日报加工中心总经理、质检部经理。

B. 出库

成品种子销售出库相关内部控制制度详见本问询函回复“问题 7”之“三、（一）”中相关内容。

（2）小麦种子

①生产加工制度

A. 自行生产加工制度

每年 7 月，公司生产部制订《加工计划》，经加工中心总经理审核、公司总经理批准。《加工计划》要求分解到各个加工厂（含委托外部加工），具体到包装规格、数量、预计加工时间等。7 月底，加工中心根据审批的《加工计划》及质检部《加工通知单》，出库加工。

B. 委托生产加工制度

每年 7 月底前，公司生产部会同质检部实地取样质检，以确定小麦种子质量是否合格。

每年 7 月底前，公司生产部负责根据审批的《加工计划》及质检部检验结果，书面通知受托方加工，同时抄送财务部、市场部内勤。加工开始后，《加工计划》如发生调整，公司生产部应提前 3 天发出申请，逐级报批后知会财务部、市场部内勤，以便及时调度包装物资供应。

加工过程中，公司生产部应要求受托加工方及时统计反馈数量不符、质量不合格的包装物，在 OA 系统及时填写《物料质量信息反馈单》，经公司生产部负责人、公司总经理审核，报公司常务副总审批后，市场部内勤负责按照审批意见与供应厂家沟通处理，并将处理结果反馈至财务部据以扣减相关数量和费用。

加工结束后，公司生产部负责要求受托加工方将未使用的包装物及残次品包装物及《退货清单》，退回新乡加工中心，由仓管员清点后书面反馈至市场

部内勤、财务部、受托加工方。

市场部内勤根据反馈结果，在 T+系统里开具《调拨单》、《材料出库单》和红色《采购入库单》。

②出入库管理制度

A. 自行生产加工下的存货出入库

a. 入库

1) 小麦种子年度收购前，公司生产部经理需制订《年度收购仓储计划》，应注明每个基地种子的大致数量及仓储地点，经公司总经理批准后，报加工中心总经理、质检部经理、仓管员。仓管员据以结合库容量，提前规划不同种子类型的仓储计划。

2) 公司生产部每天制定《收购发货日计划》，报加工中心总经理、仓管员、质检部经理。仓管员根据《收购发货日计划》，提前规划仓储方案，清理库房、安排库容、规划地龙及皮带机位置。

3) 小麦种子在生产基地装货发车时，公司生产部基地人员负责开具《种子运输单》，由货运司机随货送达加工厂。

4) 仓管员根据《种子运输单》核对货物信息，质检员进行质量初检速测并封样，重点检验水分、掺杂等。如发现雨淋、杂物等异常情况，质检员直接与公司生产部沟通处理，必要时直接拒收。质检合格后，质检员在《种子运输单》签字，方可过磅。

5) 货运司机凭质检员签字的《种子运输单》，到地磅过磅。过磅员开具《过磅单》并登记车辆信息、种子基地、种子类型等信息，监磅员复核后暂存电脑。并在《种子运输单》上注明卸车地点。

6) 车间操作岗依据《种子运输单》，安排货车卸货。

卸货时，车间操作岗根据仓库整体库容，合理布局边围和环流熏蒸地笼、皮带机，及时放置，做到垛面基本平整，减少后续工作量。卸货完毕，车间操作岗在《种子运输单》上签字确认。

7) 货运司机持车间操作岗签字后的《种子运输单》，再次到地磅过磅回皮。

过磅员根据空车回皮，经监磅员复核后录入电脑并打印《过磅单》（一式三份，存根一份、客户一份、财务一份）。同时，做好入库统计，及时填写《小麦种子接收入库登记表》，每天报新乡公司总经理、加工中心总经理、质检部经理；并在 T+系统开具《采购入库单》，并将《种子运输单》和《地磅单》一一对应扫描上传到 T+系统，纸质文件装订存放。

b. 出库

成品种子销售出库相关内部控制制度详见本问询函回复“问题 7”之“三、（一）”中相关内容。

B. 委托加工下的存货出入库

a. 入库

1) 公司生产部应要求受托方保存好《过磅单》、《种子入库单》，以备后期查验。受托方收购入库结束后，公司生产部会同财务部、质检部进行实地检查、盘库、并抽样质检。

2) 受托方在小麦种子入库时，应当按照公司要求 1 车取 1 个样，一式两份，一份检验另一份封存。自检发芽率、纯度、水分、净度结果，并做好记录、存档。

3) 公司质检部对受托方的检验结果进行查看、存档，从样品中随机抽取部分样品检测。另外，公司质检部需在入库种子粮仓分仓库分别取混合样品检测，并与受托方检测结果比对，两次检测结果全部达到国家原种标准，方能封仓熏库。

b. 出库

1) 销货单经财务审单后，在 T+系统中流转至委托生成代加工单位发货内勤，发货内勤根据客户运输需求，寻找运输车辆，办理发货手续，审核销售出库单。

2) 委托生成代加工单位的仓库保管员按销售出库单标明的产品规格和数量，核实检查待发货物品名、规格、数量、包装、可追溯码，确保发出货物准确无误，用扫码枪扫描后，装车发货。

3) 委托生产代加工单位根据公司内勤所发送的货物信息安排车辆配送并签订货物运输协议（司机驾照、行车证、车牌照等相关信息保存）。

4) 货物装车前由委托生产代加工单位统一录入货物出库信息上传到公司货物追溯系统。

5) 货物配送当天委托生产代加工单位需要把货物运输协议电子版发送到公司内勤处进行归档。

2、库龄统计制度

公司对每批种子生成了种子批号，种子批号具备可追溯性，可确定每个品种的产地、入库日期、批次数量、质量状况等原始信息。生产车间根据生产计划至仓库使用领料单进行领料，记录领料存货名称、并备注领料具体时间等信息；销售发货时生成销售发货单，记录出库单据日期、存货名称、规格型号、经手人、送货地址等。存货的库龄根据 T+系统中的入库时间至资产负债表日的天数确定库龄。

（三）种子产品发生销售退回后的处理流程

1、退货产品保管流程

仓库管理员负责对退回的种子进行清点验收，对于该部分原材料与正常采购形成的存货保管流程相同，详见本问询函回复“问题 11”之“七、（二）存货有效管理的措施”。

2、退货产品加工流程

由于销售和退货的运输途中造成了少量包衣剂的脱落损耗，故退货后种子需用小剂量的种衣剂二次包衣加工，其加工需先拆袋，后续将已包衣的种子二次包衣再重新包装即可对外销售，退回产品再次包装的库龄连续计算。

3、退货产品重制后销售流程

对于退货产品拆袋重制后形成的库存商品，其销售流程与正常商品销售流程一致。详见本问询函回复“问题 9”之“二、（二）客户签收及收入确认的具体流程”。

（四）各期退回产品的品种、金额、期后销售金额及毛利率、期后结余情况，跌价准备计提情况

1、2023 年退货及期后销售情况（期后截止日为 2024 年 1 月 30 日）

单位：万公斤、万元

品种	退货数量	成本金额	期后销售数量	期后销售金额	毛利率	期后结余数量	跌价准备
Z658	27.47	344.34	27.47	702.31	50.97%	-	-
伟科 702	20.64	200.59	20.64	381.83	47.47%	-	-
郑原玉 432	14.29	147.36	14.29	241.92	39.09%	-	-
棒博士 767	12.14	172.39	12.14	258.04	33.19%	-	-
泛玉 606	2.52	35.58	2.52	52.95	32.80%	-	-
金诚 508	2.09	14.33	2.09	33.48	57.20%	-	-
金苑玉 299	0.49	7.67	0.49	10.02	23.45%	-	-
金苑玉 666	0.00	0.06	-	-	-	-	-
郑品玉 495	0.01	0.07	0.01	0.10	30.00%	0.00	-
郑品玉 571	0.80	7.68	0.80	16.08	52.24%	0.00	-
郑品玉 577	0.43	5.55	-	-	-	0.43	-
郑原玉 333	1.22	24.13	1.22	32.38	25.48%	-	-
郑原玉 650	1.35	28.56	1.35	29.95	4.64%	-	-
郑原玉 779	1.81	33.91	1.81	41.43	18.15%	-	-
郑原玉 8	0.09	0.85	-	-	-	0.09	-
郑原玉 995	2.02	45.10	0.54	13.25	9.09%	1.48	-
合计	87.37	1,068.17	85.37	1,813.74	42.93%	2.00	-

公司 2023 年退回品种期后已基本实现销售。对于未销售的品种公司均已按照既定原则对库龄予以还原。

2、2022 年退货及期后销售情况（期后截止日为 2024 年 1 月 30 日）

单位：万公斤、万元

品种	退货数量	成本金额	期后销售数量	期后销售金额	毛利率	期后结余数量	跌价准备
金诚 316	0.21	2.67	0.21	5.36	50.19%	-	-

品种	退货数量	成本金额	期后销售数量	期后销售金额	毛利率	期后结余数量	跌价准备
郑原玉 432	22.24	213.18	22. 24	381. 49	44. 12%	-	-
伟科 702	65.75	644.69	65.75	1,128.96	42.90%	-	-
金诚 6	3.77	48.19	3.77	71.05	32.17%	-	-
金诚 508	1.55	10.90	1.55	22.19	50.88%	-	-
Z658	15.04	187.74	15.04	367.42	48.90%	-	-
金苑玉 666	0.32	5.06	0.32	5.22	3.07%	-	-
郑品玉 495	2.12	23.31	2.12	33.17	29.73%	-	-
郑原玉 8	1.67	7.84	1. 67	26. 66	70. 59%	-	-
郑原玉 995	2.30	40.72	2.30	58.96	30.94%	-	-
郑品玉 577	0.24	2.97	0. 24	5. 09	41. 65%	-	-
郑原玉 779	2.73	66.37	2. 73	58. 01	-14. 41%	-	-
郑原玉 650	1.33	28.78	1.33	31.78	9.44%	-	-
金苑玉 299	1.04	16.50	1. 04	19. 17	13. 93%	-	-
郑品玉 571	0.19	1.85	0.19	3.76	50.80%	-	-
泛玉 606	-	0.03	-	0.05	40.00%	-	-
合计	120.50	1,300.83	120. 50	2, 218. 34	41. 36%	-	-

截止 2024 年 1 月 30 日，公司 2022 年退回品种期后已全部实现销售。

3、2021 年退货及期后销售情况（期后截止日为 2024 年 1 月 30 日）

单位：万公斤、万元

品种	退货数量	成本金额	期后销售数量	期后销售金额	毛利率	期后结余数量	跌价准备
郑原玉 436	0.13	1.31	0.13	2.61	50.02%	-	-
金诚 316	0.75	5.43	0.75	18.65	70.91%	-	-
郑原玉 432	23.73	178. 35	23. 73	31. 72	4. 05%	-	147.92
金诚 12	1.84	26.33	1. 84	2. 98	0. 67%		23.37
伟科 702	13.30	115.77	13.30	233.05	50.32%	-	-
金诚 6	1.45	17.08	1.45	27.43	37.71%	-	-
金诚 508	2.00	14.21	2. 00	20. 53	43. 25%	-	2.56
Z658	2.19	21.95	2.19	54.25	59.54%	-	-

品种	退货数量	成本金额	期后销售数量	期后销售金额	毛利率	期后结余数量	跌价准备
郑品玉 491	0.43	4.96	0.43	13.58	63.49%	-	-
金苑玉 666	0.72	10.76	0.72	11.90	9.56%	-	-
郑品玉 495	1.64	16.30	1.64	23.01	29.18%	-	-
郑原玉 8	2.56	25.17	2.56	17.27	16.50%	-	10.75
郑原玉 777	0.63	8.74	0.63	10.37	15.76%	-	-
郑品玉 577	0.13	1.71	0.13	2.58	33.76%	-	-
郑原玉 779	0.06	0.57	0.06	1.56	63.61%	-	-
合计	51.56	448.64	51.56	471.49	44.00%	-	184.60

截止 2024 年 1 月 30 日，公司 2021 年退回品种期后已全部实现销售。

七、说明存货主要保存条件和保存地点，是否存在存货变质情形，是否能够有效降低种子变质、毁损、灭失风险，保证或延长其经济寿命。对各类存货项目进行盘点的情况，包括盘点范围、方法、时间、地点、金额、比例等，说明执行盘点的部门与人员、是否存在账实差异及产生原因、处理结果

(一) 存货主要保存条件和保存地点

存货仓库名称	地址	仓库自身具备储存条件
张掖仓库	甘肃省张掖市甘州区甘浚镇巴吉村六社 39 号	仓库面积 4462 平方米，可容纳 8924 吨的种子，因西北气温低、干燥，上述仓库均可做冷库用。另有 300 吨圆桶钢板仓 12 个，可容纳 3600 吨种子
新乡原料库	河南省新乡市红旗区经九路	方仓仓库占地面积约 500 平方米，可储存种子 2880 吨。其余仓库面积 6380 平方米，约可储存 12000 吨，其中冷库 2000 平方米，可储存 4000 吨；小麦种子散装库 2000 平方，可储存约 8000 吨小麦种子
新乡方仓		
新乡成品库		
长春金苑原料库	吉林省长春市宽城区德隆街	长春库总体面积 5504.84 平方米，可容纳 9742 吨的种子，其中冷库面积 1150 平方米，可容纳 1725 吨种子；成品库 1900 平方米，可容纳 2850 吨种子；原料库 1978 平方米，可容纳 2967 吨种子；方仓 20 个，面积 476.84 平方米，可容纳 2200 吨种子。
长春金苑成品库		
长春方仓		
濮阳仓库	河南省濮阳市黄河路南西外路西	系发行人租用的粮食仓库，可容纳 7500 吨的粮食
获嘉仓库	新乡获嘉县职庄	系发行人租用的粮食仓库，可容纳 15000 吨的粮食

（二）存货有效管理的措施

公司已制定了《种子加工及贮藏监控检验管理办法》、《种子质量全程管理制度》、《种子越夏仓储管理规范》及《存货内部控制实施细则》等相关存货管理制度。在种子入库前，公司要求保管人员严格执行仓库消毒和薰蒸的工作，以确保仓库没有活虫和病菌；在种子贮藏期间，保管人员会严格执行仓库的密闭、通风、去湿和虫害防治等工作，确保种子在贮藏期间质量劣变控制在最低限度；同时，质检部门会定期监控和抽查贮藏期间的种子质量。

报告期内，公司严格按照存货管理制度的规定进行存货管理，并定期进行盘点。

1、日常存货保管的管理措施

（1）火灾预防：仓库内及周边 50 米内区域，严禁烟火，仓库管理员定期检验消防器材；

（2）鼠害防治：仓库管理员每天巡检时及时检查清理粘鼠板；

（3）汛期防控：仓库内备足沙袋等防汛物资和工具。汛期加强巡检，如有渗水隐患，及时修补；

（4）安全用电：每年加工结束、仓库腾空时，仓库管理员要彻查所有电线线路、电器运行状况，排除所有用电安全隐患；

（5）防盗管理：严格执行仓库物资出入库登记制度。无关人员严禁私自出入仓库。每天出入库结束，仓管员负责检查门窗锁好后，方可离开。所有物资出入厂区，实行《车辆出门证》及《发货出库单》制度，门卫做好查验登记；

（6）库容整洁：半成品出入库要求一车一扫，及时清理地面散落籽粒；

（7）厂区周边定期巡检：门卫负责定期巡检厂区及仓库周边，检查门窗、水患、火灾等安全状况，填写《厂区巡检记录表》；

（8）定期盘点：每月财务连同仓管员进行盘点，对盘点清查中发现的问题，及时查明原因，落实责任，按照规定权限报经批准后处理。

2、种子越夏仓储管理规范

（1）越夏种子仓库选择：越夏仓库要安全牢固，门窗齐全，具有通风与密闭的性能；室温不高于 18℃；库房内湿度不高于 70%；同时达到“三防”、“五无”要求：即防火、防盗、防水；无混杂、无虫害、无霉变、无鼠雀、无事故。

（2）越夏种子入库：入库应及时规范做好标识牌放置，并在垛外粘贴垛位图，入库过程中要严防混杂，散落在地上混杂的种子，不能再做种用；烂袋种子及时做缝合或进行换袋处理。半成品种子与退货成品种子，应分库、分垛存放，避免频繁开库。

（3）入库后管理：经质检部验收合格后，方可封库。当室温高于 18℃，启动冷藏，仓管员会同质检员每天巡检 1 次室温；库房内湿度高于 70%的，必须进行除湿处理。

报告期内，公司制定了严格的种子储存标准，保障种子存储的安全和品质，能够有效降低种子变质、毁损、灭失风险，保证或延长其经济寿命，不存在存货变质的情形。

（三）报告期存货盘点及监盘情况

1、盘点流程制度

（1）按照规定的盘点时间，确认的盘点范围，财务会计员按库房在系统中创建并打印出显示物料帐面数量的盘点表。

（2）会计员将盘点表分发给各仓库保管员，作为实物盘点的凭证。

（3）保管员按照盘点表在库房逐区逐类清点物料数量，核对存货内包装和外包装产品信息（产品型号、批次、数量等）是否一致，判定物料的状态，如实登记盘点的实物数量、资产状态，保证盘点数据的真实性和准确性。

（4）保管员将实盘数据录入盘点表，根据计算出的账物差异确定物料是否需要重盘。实盘数量确定后，确认账物差异数量和判断账物差异的原因。

（5）保管员、财务人员在盘点表上签字确认。

2、盘点方法

(1) 种子盘点方法：对于整袋存放的种子，采用逐一清点数量方法，通过袋数*包装规格重量计算总重量；对于散装堆积存放的种子，盘点前将谷堆码放整齐，采用卷尺测量原材料堆积体积，抽取一定数量包装袋实施称重并测量体积，计算密度，再根据密度计算重量；

(2) 粮食盘点方法：盘点前将谷堆码放整齐，采用卷尺测量原材料堆积体积，抽取一定数量包装袋实施称重并测量体积，计算密度，再根据密度计算重量；

(3) 其他存货盘点方法：对所有仓库进行区域划分，按货品大类进行分区，盘点时对每个货位按照从前到后、由上至下顺序都进行点数并记录，避免漏盘。盘点完成后在盘点表记录盘点数据。

3、报告期各期末存货盘点情况

(1) 2023 年 12 月 31 日

①盘点及监盘金额、比例

单位：万元

存货类别	账面总金额	抽盘金额	抽盘比例
原材料	12,296.81	11,924.37	96.97%
库存商品	1,976.22	1,970.50	99.71%
合计	14,273.03	13,894.87	97.35%

②盘点及监盘具体情况

盘点范围	时间	地点	盘点人员	监盘人员			盘点差异	产生原因	处理结果
			仓库人员	财务人员	审计人员	券商人员			
张掖仓库	2023 年 12 月 31 日	甘肃省张掖市甘 州区甘浚镇巴吉 村六社 39 号	黎刚、潘鹏远	陈晓佩	曾振威	王义诚	无		
新乡原料库		河南省新乡市红 旗区经九路	薛云龙	王珂	李爽、吕 靖因	肖舜华	包装物差 异数量为 1,611.00 个，差异 率为 0.05%	差异主要系 包装物导 致：①有单 品包装膜存 在半卷，称 量计算数量 有误差；② 个别包装物 存在瑕疵， 由商家补发 货，有时补	无需账务 调整

盘点范围	时间	地点	盘点人员	监盘人员			盘点差异	产生原因	处理结果
			仓库人员	财务人员	审计人员	券商人员			
								发会多发	
新乡方仓			薛云龙	杜小焕	曾振威	肖舜华	差异为92.91kg, 差异率为0.08%	差异主要系千粒重测算只是取平均数有误差, 故测算数量有误差	无需账务调整
新乡成品库			侯宗海	王珂	李爽	肖舜华	无		
长春金苑原料库		长春市宽城区米沙子镇德隆街	刘喜峰	-	张秀娇	张峰铭	无		
长春金苑成品库				-	张秀娇	张峰铭	无		
长春方仓				-	张秀娇	张峰铭	差异为164.69kg, 差异率为0.02%	差异主要系千粒重测算只是取平均数有误差, 故测算数量有误差	无需账务调整
通辽配货中心		内蒙古自治区通辽市科尔沁区创业大道东（线上视频盘点）	陈大飞	陈晓佩	叶欣	王义诚	无		

（2）2022 年 12 月 31 日：

①盘点及监盘金额、比例

单位：万元

存货类别	账面总金额	抽盘金额	抽盘比例
原材料	7,231.99	6,638.96	91.80%
库存商品	6,790.81	6,759.46	99.54%
在途物资	12.17	-	-
合计	14,034.97	13,398.42	95.46%

②盘点及监盘具体情况

盘点范围	时间	地点	盘点人员	监盘人员			盘点差异	产生原因	处理结果
			仓库人员	财务人员	审计人员	券商人员			
张掖仓库	2022 年 12 月 31 日	甘肃省张掖市甘州区甘浚镇巴吉村六社 39 号	贾国宁	-	曾振威	夏优洁	无		
新乡原料库		河南省新乡市红旗区经九路	薛云龙	王轲	陶晶晶 曾振威	肖舜华	包装物差异数量为 18287.60 个，数量差异率 0.48%	差异主要系包装物导致：①有单品包装膜存在半卷，称	无需账务调整

盘点范围	时间	地点	盘点人员	监盘人员			盘点差异	产生原因	处理结果
			仓库人员	财务人员	审计人员	券商人员			
								量计算数量有误差；②个别包装物存在瑕疵，由商家补发货，有时补发会多发	
新乡方仓			薛云龙	王轲	吕靖因	肖舜华	伟科 702 和郑原玉 432 合计差异数量为 389.37KG，数量差异率 0.22%	差异主要系千粒重测算只是取平均数有误差，故测算数量有误差	无需账务调整
新乡成品库			刘仲伟	杜小焕	曾振威	肖舜华	无		
长春金苑原料库		吉林省长春市宽城区德隆街	刘喜峰	李俊丽	魏婷婷	张傲	无		
长春金苑成品库			姜红生	李俊丽	魏婷婷	张傲	无		
长春方仓			皮安辉	李俊丽	魏婷婷	张傲	玉米种子 Z658 差异数量为 15813.73KG，数量差异率 1.95%	差异主要系千粒重测算只是取平均数有误差，故测算数量有误差	无需账务调整
濮阳仓库		河南省濮阳市黄河路南西外路西	杨晓彬	-	吕靖因	肖舜华	小麦粮食差异数量为 14620KG，数量差异率 0.18%	差异主要系采取分割式方法测量体积，部分空间为不规则形状并且千粒重测算只是取平均数有误差，故测算数量有误差	无需账务调整
获嘉仓库		新乡获嘉县职庄村	杨晓彬	-	吕靖因	肖舜华	小麦粮食差异数量为 26041.83KG，数量差异率 0.46%	差异主要系采取分割式方法测量体积，部分空间为不规则形状并且千粒重测算只是取平均数有误差，故测算数量有误差	无需账务调整

(3) 2021 年 12 月 31 日

①盘点及监盘金额、比例

单位：万元

存货类别	账面总金额	抽盘金额	抽盘比例
原材料	4,294.67	4,061.39	94.57%
库存商品	1,898.21	1,852.82	97.61%
发出商品	48.83	-	-
合计	6,241.71	5,914.21	94.75%

②盘点及监盘具体情况

盘点范围	时间	地点	盘点人员	监盘人员			盘点差异	产生原因	处理结果
			仓库人员	财务人员	审计人员	券商人员			
张掖仓库	2021 年 12 月 31 日	甘肃省 张掖市 甘州区 甘浚镇 巴吉村 六社 39 号（线 上视频 盘点）	黎刚	王轲	曾振威 关亚楠	王义诚	无		
新乡原料库		河南省 新乡市 红旗区 经九路	王思媛	王轲	史振宇	吕品	包装袋账实 差异数量为 15969.46 个，数量差 异率 0.40%	差异主要系 包装物导 致：①有单 品包装膜存 在半卷，称 量计算数量 有误差；② 个别包装物 存在瑕疵， 由商家补发 货，有时补 发会多发	无需 账务 调整
新乡方仓			侯宗海	杜小焕	关亚楠	夏优洁	郑原玉 8 和 郑原玉 432 合计账实差 异数量为 1149.33KG， 数量差异率 0.56%	差异主要系 千粒重测算 只是取平均 数有误差， 故测算数量 有误差	无需 账务 调整
新乡成品库			薛云龙	杜小焕	陶晶晶	张峰铭	无		
长春金苑原 料库		吉林省 长春市 宽城区 德隆街	郭笑宇	-	吕靖囡	王义诚	种衣剂合计 账实差异数 量为 0.88KG	差异主要系 种衣剂已拆 桶，称量计 算数量有误差	无需 账务 调整
长春金苑成 品库			姜红生	-	吕靖囡	王义诚	金诚 316、 郑品玉 491 和郑品玉 577 合计账 实差异数量 为 1445 袋， 数量差异率 0.76%	系 12 月 30 日已办理出 库，但实物 尚未领取出 库	无需 账务 调整

盘点范围	时间	地点	盘点人员	监盘人员			盘点差异	产生原因	处理结果
			仓库人员	财务人员	审计人员	券商人员			
长春方仓			皮安辉	-	吕靖圉	王义诚	无		

八、核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、对发行人与存货相关的采购与付款业务、生产与仓储业务内控管理制度进行核实，并评价其运行的有效性；

2、获取发行人报告期各期末的存货明细表和各类存货的数量、金额、库龄情况，结合发行人主要材料的备货周期、产品生产周期、销售周期，分析期末存货余额及其结构的合理性；

3、查阅同行业可比公司公开披露信息，比较可比公司存货结构与发行人之间的差异情况，结合各自业务模式、核算方式以及生产经营实际特点分析差异的合理性；

4、访谈发行人财务负责人，了解发行人存货跌价准备计提的原则和具体方法，结合发行人产品库龄情况、主要产品所处的市场阶段、长库龄存货期后结转情况以及《企业会计准则》的相关规定复核发行人存货跌价计提的各项参数，核查发行人存货跌价准备计提的充分性；

5、查阅同行业可比公司公开披露信息，比较可比公司存货跌价准备计提情况，分析发行人存货跌价准备计提比例与同行业可比公司差异的原因及合理性；

6、访谈发行人财务负责人，了解发行人库龄核算方式，结合发行人实际经营过程中对退回商品的处理方式分析库龄计算方式的准确性；

7、计算发行人报告期内退回各品种产品的退回、重制、期后销售情况，核查发行人报告期内退回产品是否已完成重制并再次销售，对于未重制和再次销售的，与库龄统计表进行交叉比对复核其库龄核算是否准确；

8、计算发行人报告期内主要品种的期初库存、退回数量、制种数量以及销售数量，分析发行人对各销售季度的备货在年内实现销售的比例并核查发行人报告期各期末是否存在库存积压的情况；

9、查阅发行人报告期各期末产品抽样检测结果汇总表并抽查质检报告，核查发行人报告期各期末产品是否存在生物活性下降至不满足国家标准的情形，结合现场盘点情况检查发行人存货是否存在变质的情况；

10、获取发行人存货盘点制度以及公司各报告期期末的盘点计划、盘点明细表、盘点报告等资料；了解公司盘点方法、程序、盘点比例和盘点差异的处理情况，盘点情况详见本问询函回复“问题 11”之“七、（三）报告期存货盘点及监盘情况”相关内容；

11、对发行人期末存货进行监盘，检查发行人存货盘点的有效性，监盘程序如下：①监盘过程种采取双向抽盘，从监盘表到实物，检验账面记录的准确性；从实物到监盘表，检验账面记录的完整性；②监盘过程中对存货盘点情况进行拍照记录；③对标准规格产品进行称重检查。监盘情况详见本问询函回复“问题 11”之“七、（三）报告期存货盘点及监盘情况”相关内容。

（二）核查结论

1、发行人与同行业可比公司在细分产品、存货类别的划分标准等方面存在差异，导致其存货结构与同行业可比公司存在不同程度的差异，但相关差异符合公司实际经营情况和行业经营特征，具有合理性。

2、报告期各期末，发行人库存商品库龄结构良好，不存在产品大量滞销的情形，不存在超出寿命周期且生物活性指标显著下降的情况。公司每年年末均会对玉米种子存货进行减值测试，针对芽率、纯度等指标达不到要求的存货，已根据可变现净值与账面价值孰低计提相应的跌价准备，减值测试中售价的确定合理，存货跌价准备计提充分。发行人存货跌价准备计提情况与同行业可比公司的差异具有合理性。

3、发行人不存在库龄较长且市场接受度较差、客户订单量较少的细分产品。对伟科 702、郑原玉 432 等销量下降品种存货跌价准备的计提充分。

4、发行人在对质量指标低于国家质量标准的种子计提存货跌价准备时，计算可变现净值时所依据的价格确定方式与同行业不存在显著差异，同时发行人减值测试所依据的价格标准更加谨慎，不存在计提比例显著低于可比公司的情况，存货跌价准备计提充分。

5、截至 2023 年 12 月 31 日，小麦粮食已基本销售完毕，剩余小麦粮食 0.98 万公斤，库存金额 2.96 万元。发行人小麦粮食存货不存在持续跌价风险。

6、发行人各类存货库龄的确定方法准确、合理，与存货管理相关的内部控制健全并有效执行。种子产品发生销售退回后的处理流程规范合理，退回产品的库龄连续计算。

7、发行人存货不存在变质等情形，发行人存货主要保存条件、保存地点及相关管理措施能够有效降低种子变质、毁损、灭失风险，保证或延长其经济寿命。报告期各期末存货实际盘点数量与系统数量无较大差异，发行人存货真实、准确。

问题 12.经营活动净现金流大幅下滑风险及高额投资收益的合理性

根据申请文件及公开信息，（1）报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 7,581.95 万元、6,276.25 万元、-5,894.88 万元和 546.97 万元，占净利润比例分别为 146.83%、107.22%、-89.56%和 316.92%。2022 年，经营活动产生的现金流量净额低于净利润且为负值，主要原因为：一是公司开展小麦粮食贸易业务未全部实现销售形成存货；二是制种成本上升且供应商信用政策有所收紧，预付供应商的制种费用相应大幅增加。（2）报告期内，发行人于 2020 年、2021 年、2022 年分别分配现金股利 2000 万元、3000 万元和 3500 万元。报告期后，于 2023 年 6 月 16 日分配现金股利 2,001.55 万元。（3）公司非经常性损益主要为投资收益和政府补助等。报告期内，公司非经常性损益净额分别为 1,049.31 万元、1,049.18 万元、2,382.29 万元和 211.71 万元，占归属于母公司股东净利润的比例分别为 20.06%、18.29%、36.62%和 70.87%。报告期内，公司投资收益分别为 790.65 万元、664.15 万元、2,446.93 万元和 111.34 万元。其中，2022 年处置艾格一号（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）13.5%项目基金权益产生投资收益 1,615.45 万元，收回 2016 年认购的投资本金 320.00 万元。同创艾格为发行人持股 5%以上的股东，艾格一号、同创艾格的管理人均为艾格（天津）股权投资基金管理有限公司。

请发行人：（1）结合公司资金状况、资金需求、筹资能力、回款安排等，分析说明经营活动现金流量净额下降、大额现金分红方案的执行是否对发行人符合发行条件和上市条件造成影响，公司资金情况能否满足开展业务需求。补充披露期后现金分红方案的执行是否对发行人符合发行条件和上市条件造成影响。（2）结合银行资金流水说明控股股东、实际控制人、高管等获得大额分红款的主要资金流向或用途，是否存在重大异常，与发行人关联方、客户和供应商及其关联方是否存在异常大额资金往来。（3）说明艾格一号的项目投资情况，包括但不限于投资标的基本情况、经营情况、投资期间公允价值变动情况、项目退出方式、退出价格的公允性、退出收益的来源及分配情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。说明发行人获取高额投资收益的合理性的原因及合理性，发行人与同创艾格等关联方是否存在利益输送或其他利益安排。（4）说明投资活动现金流主要项目大幅波动的原因，与对应的报表项目的勾稽

情况。（5）列示投资收益明细构成项目及各期划分为经常性损益、非经常性损益的情况，对照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》说明相关划分是否准确合规。

请保荐机构、申报会计师核查上述问题并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。

【公司回复】：

一、结合公司资金状况、资金需求、筹资能力、回款安排等，分析说明经营活动现金流量净额下降、大额现金分红方案的执行是否对发行人符合发行条件和上市条件造成影响，公司资金情况能否满足开展业务需求。补充披露期后现金分红方案的执行是否对发行人符合发行条件和上市条件造成影响

（一）经营活动现金流量净额下降、大额现金分红方案的执行对发行人符合发行条件和上市条件不存在重大影响，公司资金情况满足开展业务的需求

报告期内，公司净利润分别为 5,853.37 万元、6,581.90 万元和 **4,696.44 万元**，最近三年**先增后降**。随着公司经营业绩逐渐积累和盈利能力不断增强，根据《公司法》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》和《公司章程》等有关规定，为重视对股东的合理投资回报，保持利润分配政策的稳定性、连续性，兼顾全体股东整体利益及公司的长远利益和可持续发展，在不影响生产运营的前提前下，适度进行现金分红，符合资本市场监管政策导向，有利于树立良好的企业形象。

报告期内，公司各期末货币资金余额为 1,801.41 万元、4,899.16 万元和 **20,645.78 万元（剔除受限货币资金后为 5,104.11 万元）**；金融资产及财务性投资合计分别为 23,298.70 万元、8,132.84 万元和 **94.29 万元**，主要为公司购买的银行理财产品及驻马店金富苑农业有限公司、郑州科恩农业科技有限公司的股权投资；经营活动产生的现金流量净额分别为 6,276.25 万元、-5,894.88 万元和 **-6,664.72 万元（剔除受限货币资金后为 8,876.95 万元）**。2022 年经营活动产生的现金流量净额低于净利润且为负值，主要是因为开展小麦粮食贸易业务和公司制种成本上升且供应商信用政策有所收紧导致存货和预付账款上升较快。2022 年、**2023 年**经营活动产生的现金流量净额为负对公司生产经营活动未造成

影响。发行人可用资金金额相对充裕，2021-2022 年各年末为 2 亿元左右，其中大部分用于购买理财产品，2023 年末因诉讼事项被冻结资金 1.68 亿元，但仍有可用资金余额为 0.62 亿元，占可用资金余额及冻结资金合计数的比例为 26.94%。综上，公司的资金状况良好。

报告期内，公司资金需求主要为支付供应商货款、支付工资等日常经营所需。公司销售回款以预收款为主，回款情况良好。

报告期各期末，公司流动比率分别为 3.48、4.31 和 4.87，速动比率分别为 2.90、2.66 和 3.30，公司资产流动性良好，流动比率和速动比率高于同行业可比公司平均水平，短期偿债风险较低。公司资产负债率分别为 25.67%、21.09% 和 20.41%，母公司的资产负债率分别为 29.82%、20.86%和 15.30%，整体处于较低水平且低于同行业可比公司平均水平。截至 2023 年 12 月 31 日，公司不存在短期借款及长期借款，显示了公司良好的偿债能力和筹资潜力。

综上，2022 年经营活动现金流量净额下降主要是因为 2022 年开展小麦粮食贸易业务和公司制种成本上升且供应商信用政策有所收紧导致存货和预付账款上升较快，对公司生产经营活动未造成影响。报告期内，公司持续保持年度分红的惯例，公司资金情况在满足开展业务需求的条件下，现金分红具有一贯性和连续性，保证了股东回报机制的稳定性。因此，公司现金分红具有合理性，不会对发行人符合发行条件和上市条件造成影响。

（二）补充披露期后现金分红方案的执行对发行人符合发行条件和上市条件造成的影响

公司 2024 年因涉诉及资金冻结事项未执行现金分红，则不存在期后现金分红的情况。关于 2023 年 6 月的现金分红事项，公司已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“（四）其他重要事项”中补充披露如下：

1、分红方案执行完毕后净资产继续满足发行条件和上市条件

截至 2023 年 3 月 31 日，本次现金分红未分配前经审计的公司归属于母公司的净资产为 40,723.21 万元，2023 年 6 月 16 日，公司向全体股东每 10 股派发现金红利 1.96 元（含税），共计派发现金红利 2,001.55 万元。截至 2023 年

6 月 30 日，本次现金分红分配后经审阅的公司归属于母公司的净资产为 37,993.56 万元。因此，本次分红不会导致公司期末净资产低于 5,000.00 万元，且未对公司财务状况和正常生产运营产生重大不利影响。

2、分红方案执行前后净资产收益率及市值均满足发行条件和上市条件

2022 年度、2023 年度的加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润孰低计算）为 11.13%、10.08%，满足加权平均净资产收益率不低于 8% 的规定。结合公司的盈利能力和市场估值水平合理估计，预计公司上市后的市值仍不会低于 2 亿元。

在生产经营方面，现金分红后公司的资产负债率、流动比率、速动比率变化较小，对公司的短期、长期偿债能力等未产生显著影响；同时，现金分红使得公司的中高层管理者绝大部分获得了现金股利激励，提高了管理层的积极性，有利于公司在生产经营方面的效率提升。因此，2023 年的现金分红对公司的生产运营不存在不利影响，未对发行人符合发行条件和上市条件造成影响。

二、结合银行资金流水说明控股股东、实际控制人、高管等获得大额分红款的主要资金流向或用途，是否存在重大异常，与发行人关联方、客户和供应商及其关联方是否存在异常大额资金往来

经获取控股股东、实际控制人、公司高管报告期内及至本回复签署日的完整账户清单及银行流水，并对 5 万元以上的资金变动进行详细核查。报告期内，控股股东、实际控制人、公司高管分红资金的主要资金流向或用途如下：

1、2020 年度权益分派

2021 年 4 月 30 日，公司召开 2020 年年度股东大会，审议通过了《河南金苑种业股份有限公司关于 2020 年年度利润分配方案》的议案，2021 年 5 月 24 日，向全体股东每 10 股派发现金股利 3.00 元（含税），共计派发现金红利 30,000,000.00 元。

单位：万元

姓名	与发行人关系	直接持股数量（股）	间接持股数量（股）	分红金额	缴纳个人所得税	实收金额	用途
康广华	实际控制人、董事长	14,362,500	13,060,011.88	822.68	164.54	658.14	购房
焦学位	实际控制	14,362,500	13,060,011.88	822.68	164.54	658.14	理财投资

姓名	与发行人关系	直接持股数量（股）	间接持股数量（股）	分红金额	缴纳个人所得税	实收金额	用途
	人、副董事长、总经理						
王宏强	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	1,275,000	-	38.25	7.65	30.60	偿还同事及亲属购车借款
胡徐来	董事、副总经理	-	600,001.92	18.00	3.60	14.40	理财投资
陈海见	董事、副总经理	-	600,001.92	18.00	3.60	14.40	理财投资
栗利波	监事会主席	-	500,001.60	15.00	3.00	12.00	理财投资
赵振华	职工代表监事	-	300,000.96	9.00	1.80	7.20	家庭消费
焦华震	员工持股平台所涉员工	-	9,999,980.48	300.00	60.00	240.00	理财投资
马文周	员工持股平台所涉员工	-	500,001.60	15.00	3.00	12.00	家庭消费
潘科峰	员工持股平台所涉员工	-	500,001.60	15.00	3.00	12.00	理财投资、家庭消费
李海涛	员工持股平台所涉员工	-	500,001.60	15.00	3.00	12.00	家庭消费
万炳民	员工持股平台所涉员工	-	500,001.60	15.00	3.00	12.00	用于女儿买房
负学坤	员工持股平台所涉员工	-	500,001.60	15.00	3.00	12.00	理财投资
袁传超	员工持股平台所涉员工	-	300,000.96	9.00	1.80	7.20	理财投资、家庭消费
窦金辉	员工持股平台所涉员工	-	200,000.64	6.00	1.20	4.80	孩子学费、家庭消费
白鹤峰	员工持股平台所涉员工	-	200,000.64	6.00	1.20	4.80	购房
史超	员工持股平台所涉员工	-	200,000.64	6.00	1.20	4.80	家庭消费

注：1、由于现金分红自动派发至股东证券账户，部分股东仅转出部分分红款至银行账户使用，余下仍在证券账户用于投资理财；

2、控股股东金诚同创于分红款发放后即时将分红款发放予各合伙人，故将员工持股平台所涉员工的分红款收入及支出情况列出；

3、监事李建华通过北京东方艾格农业咨询有限公司和张家界境北商业合伙企业（有限合伙）等公司持有公司 58,978.43 股，经核查其报告期内银行流水，未收到分红款，故未列出。下同。

2、2022 年半年度权益分派

2022 年 9 月 15 日，公司召开 2022 年第四次临时股东大会，审议通过了

《关于公司 2022 年半年度利润分配预案的议案》，2022 年 9 月 26 日，向全体股东每 10 股派 3.5 元人民币现金（含税），共计派发现金红利 35,000,000.00 元。

单位：万元

姓名	与发行人关系	直接持股数量（股）	间接持股数量（股）	分红金额	缴纳个人所得税	实收金额	用途
康广华	实际控制人、董事长	14,362,500	23,059,991.36	1,309.79	161.42	1,148.37	理财投资、家庭消费
焦学俭	实际控制人、副董事长、总经理	14,362,500	13,060,011.88	959.79	91.42	868.37	理财投资
王宏强	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	1,275,000	-	44.63	-	44.63	理财投资
胡徐来	董事、副总经理	-	600,001.92	21.00	4.20	16.80	理财投资
陈海见	董事、副总经理	-	600,001.92	21.00	4.20	16.80	理财投资
栗利波	监事会主席	-	500,001.60	17.50	3.50	14.00	理财投资、偿还银行房贷
赵振华	职工代表监事	-	300,000.96	10.50	2.10	8.40	家庭消费，偿还亲属房贷借款
焦华震	员工持股平台所涉员工	-	9,999,980.48	350.00	70.00	280.00	理财投资
马文周	员工持股平台所涉员工	-	500,001.60	17.50	3.50	14.00	家庭消费、偿还房贷，购买保险
潘科峰	员工持股平台所涉员工	-	500,001.60	17.50	3.50	14.00	购房
李海涛	员工持股平台所涉员工	-	500,001.60	17.50	3.50	14.00	家庭消费
万炳民	员工持股平台所涉员工	-	500,001.60	17.50	3.50	14.00	用于女儿买房装修
贡学坤	员工持股平台所涉员工	-	500,001.60	17.50	3.50	14.00	家庭消费
袁传超	员工持股平台所涉员工	-	300,000.96	10.50	2.10	8.40	偿还亲属购房借款
窦金辉	员工持股平台所涉员工	-	200,000.64	7.00	1.40	5.60	偿还个人贷款
白鹤峰	员工持股平台所涉员工	-	200,000.64	7.00	1.40	5.60	购房
史超	员工持股平台所涉员工	-	200,000.64	7.00	1.40	5.60	家庭消费

3、2023 年权益分派

2023 年 4 月 19 日，公司召开了 2022 年度股东大会，审议通过了《关于公司 2022 年年度利润分配预案的议案》，2023 年 6 月 16 日，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.96 元（含税），共计派发现金红利 20,015,520.00 元。

单位：万元

姓名	与发行人关系	直接持股数量（股）	间接持股数量（股）	分红金额	缴纳个人所得税	实收金额	用途
康广华	实际控制人、董事长	14,362,500	23,059,991.36	733.48	90.40	643.09	理财投资
焦学俭	实际控制人、副董事长、总经理	14,362,500	13,060,011.88	537.48	51.20	486.29	理财投资
王宏强	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	1,275,000	-	24.99	-	24.99	理财投资
胡徐来	董事、副总经理	-	600,001.92	11.76	2.35	9.41	理财投资
陈海见	董事、副总经理	-	600,001.92	11.76	2.35	9.41	理财投资
栗利波	监事会主席	-	500,001.60	9.80	1.96	7.84	家庭消费
赵振华	职工代表监事	-	300,000.96	5.88	1.18	4.70	偿还亲属房贷借款
焦华震	员工持股平台所涉员工	-	9,999,980.48	196.00	39.20	156.80	理财投资
马文周	员工持股平台所涉员工	-	500,001.60	9.80	1.96	7.84	家庭消费、偿还银行房贷
潘科峰	员工持股平台所涉员工	-	500,001.60	9.80	1.96	7.84	理财投资、家庭消费
李海涛	员工持股平台所涉员工	-	500,001.60	9.80	1.96	7.84	家庭消费
万炳民	员工持股平台所涉员工	-	500,001.60	9.80	1.96	7.84	给女儿用于理财投资
负学坤	员工持股平台所涉员工	-	500,001.60	9.80	1.96	7.84	家庭消费
袁传超	员工持股平台所涉员工	-	300,000.96	5.88	1.18	4.70	家庭消费
窦金辉	员工持股平台所涉员工	-	200,000.64	3.92	0.78	3.14	家庭消费
白鹤峰	员工持股平台所涉员工	-	200,000.64	3.92	0.78	3.14	理财投资
史超	员工持股平台所涉员工	-	200,000.64	3.92	0.78	3.14	家庭消费

综上，控股股东、实际控制人及高管获得现金分红后，主要资金流向及用途为购买理财、房产、亲友借款及家庭消费，不存在大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形，不存在重大异常；不存在与发行人关联方、客户和供应商及其关联方异常大额资金往来的情形。

三、说明艾格一号的项目投资情况，包括但不限于投资标的基本情况、经营情况、投资期间公允价值变动情况、项目退出方式、退出价格的公允性、退出收益的来源及分配情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。说明发行人获取高额投资收益的合理性的原因及合理性，发行人与同创艾格等关联方是否存在利益输送或其他利益安排

（一）艾格一号（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）成立背景

2016 年 7 月，公司与艾格（天津）股权投资基金管理有限公司、魏巍种业（海南）有限公司成立艾格一号（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称艾格一号基金），其股权结构如下：

合伙人名称	住所或经营场所	证件名称及号码	出资方式	认缴出资	实缴出资	实缴出资比例	缴付日	承担责任方式
普通合伙人：								
艾格（天津）股权投资基金管理有限公司	天津空港经济区中心大道与东五道交口东北侧颐景公寓 10T-618 号	91120116566127094J	现金	7000 万元	50 万元	2.110%	2016-10-26	无限责任
有限合伙人：								
河南金苑种业股份有限公司	郑州高新区长椿路 11 号 13 幢 1 单元 19 层	91410100767838909K	现金	1000 万元	320 万元	13.502%	2016-10-26	有限责任
魏巍种业（北京）有限公司	北京市朝阳区百子湾路 29,31 号 14 幢 1 层 148 室	91110105357936506C	现金	2000 万元	2000 万元	84.388%	2016-10-19	有限责任

艾格一号基金设立的目的是投资于杭州瑞丰。杭州瑞丰主要业务是发掘具有重大应用价值的功能基因，培育新一代抗虫耐除草剂、高产抗逆、品质改良的具有自主知识产权的农作物新品种，是我国转基因农作物新品种培育的领导者，其中瑞丰 125、浙大瑞丰 8 和 nCX-1 均已获得农业转基因生物安全证书，另有多项转基因抗虫抗除草剂玉米和大豆新品种已进入安全证书申请阶段。

（二）艾格一号基金基本情况

艾格一号基金成立于 2016 年 07 月 05 日，注册资本 1,788.99 万元；执行事务合伙人为艾格（天津）股权投资基金管理有限公司，社会信用代码 91350211MA349H2Y2；注册地位于厦门市集美区杏林南路 33 号一楼 188 室。

投资期内，艾格一号基金主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年	2016 年
资产总额	2,360.59	2,370.75	2,370.75	2,370.74	2,370.74	2,371.20
负债总额	0.77	0.77	0.77	0.62	0.32	0.32
净资产	2,359.82	2,369.98	2,369.98	2,370.13	2,370.42	2,370.88
营业收入	-	-	-	-	-	-
净利润	-10.16	0.01	-0.45	-0.29	-0.46	0.88

注：艾格一号基金未将杭州瑞丰纳入合并报表

（三）投资期间公允价值变动情况

由于公司持有被投资单位股权较低，无重大影响，对被投资公司股权采用收益法或者市场法进行估值较为困难，此外，公司从可获取的相关信息分析，未发现被投资单位内外部环境自投资以来发生重大变化，因此属于可用账面成本作为公允价值最佳估计的“有限情况”，因此出于谨慎考虑，年末以成本作为公允价值进行计量。

（四）项目投资及退出情况

2016 年 9 月，艾格一号基金与杭州瑞丰股东签订《股权转让协议》，以 22,500,000 元受让杭州瑞丰 15%股权。之后，杭州瑞丰历经多轮增资及股权转让，在艾格一号基金出让股权前对应实缴注册资本 3,149,992.73 元。

2022 年 1 月，艾格一号基金与中央企业乡村产业投资基金股份有限公司（以下简称“央企基金”）签定《关于杭州瑞丰生物科技有限公司之增资及股权转让协议》，协议约定按照杭州瑞丰整体股权估值 15.36 亿元，央企基金以 38,400,000 元受让艾格一号基金持有的 2.5%的杭州瑞丰股权（对应杭州瑞丰认缴注册资本 772,224 元，实缴注册资本 772,224 元）。2022 年 4 月 29 日，艾格一号基金召开合伙人会议，会议通过项目退出分配方案。方案如下：

本次分配金额为 38,400,000 元及持有的杭州瑞丰的剩余股权（对应杭州瑞丰实缴注册资本 2,377,768.73 元），其中：金苑种业选择全部分配现金，巍巍种业（海南）有限公司和艾格（天津）股权投资基金管理有限公司选择分配现金加杭州瑞丰的股权的方式。具体如下：

单位：万元

合伙人名称	实缴出资	本次分配出 资本金	投资收益	本次分配后剩 余出资本金
河南金苑种业股份有限公司	320.00	320.00	1,615.45	-
巍巍种业（海南）有限公司	2,000.00	212.01	570.28	1,787.99
艾格（天津）股权投资基金管理有限公司	50.00	49.00	573.27	1.00
合计	2,370.00	581.01	2,758.99	1,788.99

其中，现金分配如下：38,400,000 元扣除本次退出的出资本金 5,810,076.68 元、普通合伙人享有管理费用后，剩余由合伙人按退出的出资比例共同享有。公司收回本金 3,200,000 元及投资收益 16,154,516.42 元，其中投资收益相关计算过程如下（合伙协议约定，90%收益归全体合伙人享有，10%归普通合伙人）： $(38,400,000 - 5,810,076.68) \times 0.9 \times (3,200,000.00 / 5,810,076.68) = 16,154,516.42$ 元。

该分配方案依据艾格一号基金《合伙协议》约定，经合伙人协商一致完成分配，过程公平，符合全体合伙人的共同利益。

（五）相关会计处理

公司对艾格一号基金作为其他非流动金融资产进行会计处理，由于公司持有被投资单位股权较低，无重大影响，对被投资公司股权采用收益法或者市场法进行估值较为困难，此外，公司从可获取的相关信息分析，未发现被投资单位内外部环境自投资以来发生重大变化，因此属于可用账面成本作为公允价值最佳估计的“有限情况”，因此出于谨慎考虑，年末以成本作为公允价值进行计量。退伙时，将取得的收益作为投资收益，并作为非经常性损益列报。

综上所述，公司投资及退出艾格一号基金是管理层基于对转基因技术的估值理解，公司退伙分配程序及过程合法，价格是公允的，公司相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。由于杭州瑞丰在艾格一号基金投资期间连续取得生物安全证书，故发行人获取高额投资收益具有合理性，发行人与同创艾格等

关联方不存在利益输送或其他利益安排。与同创艾格等关联方不存在利益输送或其他利益安排。

四、说明投资活动现金流主要项目大幅波动的原因，与对应的报表项目的勾稽情况

公司报告期内的投资活动现金流量具体如下所示：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
收回投资收到的现金	21,600.00	76,842.00	73,895.95
取得投资收益收到的现金	265.99	2,323.13	672.55
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	2.69
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	21,865.99	79,165.13	74,571.19
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,455.33	1,743.22	2,822.18
投资支付的现金	10,600.00	67,342.00	77,181.00
质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	13,055.33	69,085.22	80,003.18
投资活动产生的现金流量净额	8,810.66	10,079.91	-5,431.99

（一）收回投资收到的现金

报告期内，收回投资收到的现金主要为赎回银行理财产品产生的现金，公司滚动式购买理财产品，故收回投资收到的现金与投资支付的现金具有匹配性。

（二）取得投资收益收到的现金

报告期内，公司取得投资收益收到的现金主要为出售理财产品所产生的投资收益，其中 2022 年公司取得投资收益收到的现金较高主要是公司于 2022 年 5 月处置艾格一号（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）13.5%项目基金权益，获得投资收益 1,615.45 万元。2023 年 10 月公司因涉诉被法院执行冻结 1.60 亿元，导致当年度理财产品投资收益下降。

与对应的报表项目的勾稽情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
银行理财产品收益	136.54	707.68	672.55
金融工具处置的投资收益	-	1,615.45	-
应交税费影响	-	-	-
收到非全资子公司处置收益	-	-	-
合计	136.54	2,323.13	672.55
取得投资收益收到的现金	265.99	2,323.13	672.55
差异	-129.46	-	-

2023 年差异主要系赎回大额存单时收到的上年已计提的相关利息。

（三）处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额

报告期内，公司处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额主要为处置生产设备及机器设备收到的现金。其中 2021 年金额较大主要系 2019 年时新乡加工厂老厂址拆迁导致部分机器报废所致。

与对应的报表项目的勾稽情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
处置固定资产、无形资产等原值	7.02	1.31	374.14
减：处置固定资产、无形资产等累计折旧	6.67	0.71	142.25
固定资产减值准备	-	-	230.03
营业外支出—非流动资产毁损报废损失	0.01	0.60	18.03
加：固定资产更新改造处置损益	-	-	18.01
应交税费	0.03	-	0.06
以前年度固定资产清理当期结转影响	-	-	-14.30
资产处置收益	0.93	-	15.08
减：以前年度预收款项	1.30	-	-
合计	-	-	2.69
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	2.69
差异	-	-	-

（四）购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要为购买生产设备及机器设备。其中 2021 年金额较大主要系甘肃邦达富建立，购买资产较多。

与对应的报表项目的勾稽情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年度
购置固定资产	1,391.39	582.73	1,550.98
购置无形资产	96.84	57.50	985.92
在建工程本期增加	1,793.63	277.89	728.50
长期待摊费用本期增加	41.50	153.65	150.00
加：预付以后年度的款项	306.21	504.62	52.19
加：支付以前年度尾款	41.39	231.05	142.25
减：更新改造计入在建工程款项	153.59	-	449.06
减：之前年度预付款项	514.62	52.19	95.00
减：当期未支付的尾款	541.45	32.06	151.91
减：其他调整项目	5.96	-20.01	91.68
合计	2,455.33	1,743.22	2,822.18
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,455.33	1,743.22	2,822.18
差异	-	-	-

（五）投资支付的现金

报告期内，投资支付的现金主要为购买银行理财产品及大额银行存单产生的现金，2022 年较 2021 年减少主要系因理财产品收益率下降，故公司购买理财产品减少所致。2023 年较 2022 年大幅减少，主要系 2023 年 10 月公司因涉诉被法院执行冻结 1.60 亿元，活期账户被冻结资金无法用于购买理财产品所致。

五、列示投资收益明细构成项目及各期划分为经常性损益、非经常性损益的情况，对照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》说明相关划分是否准确合规

报告期内，投资收益明细构成如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年	划分为经常性损益 /非经常性损益
权益法核算的长期股权投资收益	-31.29	-4.41	-8.40	经常性损益
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-	非经常性损益
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	136.54	707.68	672.55	非经常性损益
大额存单收益	204.57	128.21		经常性损益
处置其他非流动金融资产取得的投资收益	-	1,615.45		非经常性损益
合计	309.81	2,446.93	664.15	——

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》（以下简称《公告 1 号》）的规定，非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。

1、权益法核算的长期股权投资收益

公司权益法核算的长期股权投资收益主要系对联营企业的投资确认的投资收益，是一项持续的经营活动，公司持有驻马店金富苑农业有限公司及郑州科恩农业科技有限公司的股权并非以获取转让收益为主要目的。

公司分别对驻马店金富苑农业有限公司及郑州科恩农业科技有限公司自 2017 年和 2016 年开始一贯采用权益法核算，投资驻马店金富苑农业有限公司目的为公司种子的进一步推广，投资郑州科恩农业科技有限公司目的为联合河南地区农业科技公司开展玉米联合体审定试验，实现技术共享，其目的均为公司生产经营所需。故公司对联营企业的投资收益不符合《公告 1 号》中关于“非经常性损益”的定义，也不属于《公告 1 号》列举的 1 至 20 条非经常损益的项目。且报告期内，对上述联营企业投资确认投资收益分别为-8.40 万元、-4.41 万元及-31.29 万元，因此，公司对联营企业的投资收益不具有偶发性。公司出于重要性、一致性原则，将该收益列入经常性损益。

2、处置长期股权投资产生的投资收益

报告期内，处置长期股权投资产生的投资收益主要系处置非全资子公司，符合《公告 1 号》偶发性的定义，故公司将其计入非经常性损益

3、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益

符合《公告 1 号》列举的第 14 条，公司将其计入非经常性损益。

4、大额存单收益

报告期内，公司持有的大额存单主要是为获取其持有期间的利息，故不符合《公告 1 号》中关于“非经常性损益”的定义，也不属于《公告 1 号》列举的 1 至 20 条非经常损益的项目。公司将其计入经常性损益。

5、处置其他非流动金融资产取得的投资收益

符合《公告 1 号》列举的第 14 条，公司将其计入非经常性损益。

六、核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、访谈财务负责人，了解公司的资金状况、资金需求、筹资能力、回款安排等；分析经营活动现金流量净额下降、大额现金分红方案的执行是否对发行人符合发行条件和上市条件造成影响，公司资金情况能否满足开展业务需求；

2、获取并查阅报告期内发行人公司章程，了解发行人的利润分配政策；获取发行人与现金分红有关股东（大）会决议文件，核查发行人报告期内现金分红的决议流程；

3、获取并检查发行人现金分红的付款银行水单、完税凭证、会计凭证；

4、获取控股股东、实际控制人、高管等报告期内全部银行流水，核查报告期内分红资金流向及最终用途，检查是否存在直接或间接流向客户、供应商及关联方的情况，并就相关资金流向及最终用途进行访谈；

5、对发行人主要客户、供应商进行访谈，确认其与发行人股东是否存在关联关系、利益关系，并获取相关声明函；

6、通过访谈管理层了解艾格一号基金成立原因及退伙原因；

7、获取艾格一号基金成立的《合伙协议》、股权转让《关于杭州瑞丰生物科技有限公司之增资及股权转让协议》及艾格一号基金《合伙决议》，核查其成立、股权转让及退伙的合理性及规范性；

8、获取收益分配方案，复核分配方案计算过程的正确性；

9、获取银行回单，检查资金流水的真实性；

10、获取企业投资活动现金流量明细表，通过访谈管理层了解投资活动现金流产生变化的原因；

11、复核投资活动现金流量表明细，核对同报表项目勾稽关系；

12、对照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》，核查投资收益分类的准确性。

（二）核查结论

1、公司财务状况较好，筹资能力较强，报告期内持续保持年度分红的惯例，公司资金情况在满足开展业务需求的条件下，现金分红具有一贯性和连续性，保证了股东回报机制的稳定性。因此，公司现金分红具有合理性，不会对发行人符合发行条件和上市条件造成影响；

2、报告期内公司各次现金分红严格按照《公司章程》的有关规定，符合全体股东的共同利益及公司长远利益，有利于公司可持续发展，分红情况与公司财务状况相匹配，具有必要性与合理性；

3、报告期内现金分红的资金流向及最终用途主要为个人投资理财、购置房产相关支出、日常消费、亲友临时周转等，不存在直接或间接流向供应商或客户及关联方的情形；

4、发行人从艾格一号基金退伙是管理层对转基因技术当下的判断与抉择，其退伙是经过其他合伙人一致决定同意的，不存在侵害其他合伙人权益的情况；分配程序及过程合法；

5、投资活动现金流主要项目大幅波动具有合理性，与对应的报表项目勾稽；

6、投资收益明细构成项目及各期划分为经常性损益、非经常性损益的情况符合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》相关规定。

问题 13.其他财务问题

(1) 期间费用构成项目与业务的匹配性。请发行人：①列表说明各期销售费用中品种使用权费的明细情况，与对应明细产品销售情况是否匹配。②结合与可比公司在业务模式、客户结构、业务拓展方式、销售人员构成及薪酬水平、销售费用构成等方面的差异情况，分析说明销售费用率低于可比公司的合理性。③说明报告期内研发项目情况、已完成项目情况、目前在研项目情况、各项目人员安排情况；说明研发费用的归集是否能与研发项目对应，并分项目说明研发费用的主要构成、项目情况、项目进度等基本情况。④研发费用的归集是否准确，研发费用与其他费用或生产成本是否能明确区分，相关费用是否确实与研发活动相关。郑原玉 432 产品于 2018 年已取得植物新品种权，在 2020 年和 2021 年玉米种子收入中占比 24.77%、12.09%，说明“全程机械化玉米新品种郑原玉 432 选育及产业化”研发项目在 2020 年、2021 年发生大额研发费用的原因和用途，是否存在应计入生产成本而计入研发费用的情况。⑤说明研发人员的界定标准，相关标准是否合理；是否存在同时从事研发和其他工作的人员，若存在，说明相关薪酬和费用如何在研发费用和其他费用之间分摊，是否存在区分不明确的情况。说明报告期内研发人员薪酬增加的原因。⑥说明研发费用中材料费用、试验费、试验基地辅助费、测试化验加工费归集内容，报告期内材料费用、试验费增加的原因。

(2) 股份支付相关核算是否准确合规。根据申请文件，发行人、子公司北京金苑于 2022 年 6 月做出股东会决议，发行人将其持有的北京金苑 175 万元出资额作价 0 元转让给范弘伟。范弘伟于 2015 年 11 月至今担任北京金苑首席育种家，本次股权激励目的为回报其过去的贡献。北京金苑是发行人玉米研发中心，2021 年末的净资产为-1,055.00 万元，因此按账面实缴 175 万元作为股份支付的公允价值金额进行相关会计处理。根据公开信息，2015 年 6 月 10 日范弘伟在北京金苑持股 35%、认缴 175 万元，2022 年 4 月 25 日发行人持股比例上升至 100%、范弘伟不再持股，2022 年 6 月 14 日范弘伟再次持股。请发行人：①说明报告期内子公司北京金苑的经营情况，结合子公司的经营定位或经营计划说明子公司净资产为负数的原因。②说明北京金苑设立以来股权变动情况。发行人收购范弘伟股权的对价情况，发行人收购范弘伟股权后又作价 0 元转让

给范弘伟是否为一揽子交易。③结合上述情况说明 2022 年股权激励相关股份的公允价值确定的合理性，是否符合《企业会计准则》及《监管规则适用指引——会计类第 1 号》的规定。

(3) 内部交易模式及定价公允性。根据申请文件及公司年报，公司有 1 家全资子公司和 6 家控股子公司，内部交易金额较大，但 2022 年年报显示已确认递延所得税资产的暂时性差异、未确认递延所得税资产明细均不包含对未实现内部交易毛利形成的暂时性差异。请发行人：①结合子公司经营情况，说明发行人与各子公司间的生产经营业务模式；结合各子公司的收入、毛利率、利润情况，补充说明内部交易的产生原因、定价依据，是否存在通过不合理转移定价减少纳税的行为，相关交易是否合法合规，是否存在税务风险。

②说明各期递延所得税资产的来源与计算依据、增减变动的原因。说明各期末未实现内部交易毛利的余额及变动情况、是否存在内部未实现毛利，如存在内部未实现毛利形成的暂时性差异，请说明公司不确认递延所得税资产/负债的原因及合理性，是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐机构、申报会计师核查上述问题并发表明确意见，说明核查方式、过程、范围及结论。

【公司回复】：

一、期间费用构成项目与业务的匹配性

(一) 列表说明各期销售费用中品种使用权费的明细情况，与对应明细产品销售情况是否匹配

报告期内销售费用中品种权使用费明细及对应明细产品销售情况如下：

1、2023 年

单位：万公斤、万元

品种	受让方	授予方	销售数量	交易价格	品种权使用费
Z658	长春金苑	铁岭佳禾	236.95	品种销售量*1 元/公斤	236.95
伟隆 169	新乡邦达富	陕西杨凌伟隆农业科技有限公司	1,679.14	品种销售量*0.1 元/公斤	167.91
郑品麦 22 繁材	新乡邦达富	河南省科学院同位素研究所有限责任公司	1.67	繁殖材料销售量*0.2 元/公斤	0.33

品种	受让方	授予方	销售数量	交易价格	品种权使用费
郑品麦 22 号	新乡邦达富	河南省科学院同位素研究所有限责任公司	57.08	商品种子销售量*0.02 元/公斤	1.14
棒博士 767	河南金苑	河南秀青种业有限公司	147.33	品种销售量*0.2 元/亩	29.47
合计	——	——	——	——	435.80

2、2022 年

单位：万公斤、万元

品种	受让方	授予方	销售数量	交易价格	品种权使用费
Z658	长春金苑	铁岭佳禾	405.23	品种销售量*1 元/公斤	405.23
伟隆 169	新乡邦达富	陕西杨凌伟隆农业科技有限公司	1,223.04	品种销售量*0.10 元/公斤	122.30
郑品麦 22 繁材	新乡邦达富	河南省科学院同位素研究所有限责任公司	2.66	繁殖材料销售量*0.2 元/公斤	0.53
郑品麦 22 号	新乡邦达富	河南省科学院同位素研究所有限责任公司	79.40	商品种子销售量*0.02 元/公斤	1.59
金苑玉 666	金苑种业	郑州博德农业科技有限公司	-	该品种实际正常营业收入的 6%支付品种使用费	-4.75
合计	——	——	——	——	524.90

金苑玉 666 品种使用费为负主要系该品种种植表现欠佳，2021 年暂估 10 至 12 月的品种权使用费于 2022 年底冲回，故金苑玉 666 品种权使用费为负。

3、2021 年

单位：万公斤、万元

品种	受让方	授予方	销售数量	交易价格	品种权使用费
Z658	长春金苑	铁岭佳禾	462.09	品种销售量*1 元/公斤	462.09
伟隆 169	新乡邦达富	陕西杨凌伟隆农业科技有限公司	1,037.11	品种销售量*0.10 元/公斤	103.71
郑品麦 22 繁材	新乡邦达富	河南省科学院同位素研究所有限责任公司	3.56	繁殖材料销售量*0.2 元/公斤	0.71
郑品麦 22 号	新乡邦达富	河南省科学院同位素研究所有限责任公司	76.09	商品种子销售量*0.02 元/公斤	1.52
金苑玉 666	金苑种业	郑州博德农业科技有限公司	4.53	该品种实际正常营业收入的 6%支付品种使用费	4.92

品种	受让方	授予方	销售数量	交易价格	品种权使用费
合计	——	——	——	——	572.95

公司根据技术转让合同中约定的条款支付品种权使用费，品种权使用费的明细情况与对应明细产品销售情况匹配。

（二）与可比公司在业务模式、客户结构、业务拓展方式、销售人员构成及薪酬水平、销售费用构成等方面的差异情况，分析说明销售费用率低于可比公司的合理性

报告期内，公司销售费用率与可比公司对比如下：

公司	2023 年	2022 年	2021 年
隆平高科	未披露	11.76%	12.10%
登海种业	未披露	4.63%	6.87%
荃银高科	8.82%	8.35%	9.19%
万向德农	未披露	18.71%	19.94%
秋乐种业	未披露	7.51%	9.65%
康农种业	5.24%	3.33%	2.68%
平均数	7.03%	9.05%	10.07%
金苑种业	6.49%	7.29%	7.50%

报告期内，公司销售费用构成及占比、销售费用率与同行业可比公司比较情况如下：

项目	隆平高科	登海种业	荃银高科	万向德农	秋乐种业	康农种业	平均值	金苑种业
2023 年								
销售费用率	-	-	8.82%	-	-	5.24%	7.03%	6.49%
职工薪酬	-	-	4.08%	-	-	1.14%	2.61%	3.16%
广告宣传费	-	-	1.41%	-	-	0.87%	1.14%	0.80%
运杂费及仓储费用	-	-	0.23%	-	-	1.18%	0.71%	0.01%
差旅费、会议费、业务招待费	-	-	1.94%	-	-	1.12%	1.53%	1.17%
其他	-	-	1.15%	-	-	0.94%	1.05%	1.34%
2022 年								
销售费用率	11.76%	4.63%	8.35%	18.71%	7.51%	3.33%	9.05%	7.29%
职工薪酬	4.79%	2.45%	3.93%	4.32%	3.59%	1.02%	3.35%	3.48%

项目	隆平高科	登海种业	荃银高科	万向德农	秋乐种业	康农种业	平均值	金苑种业
广告宣传费	3.67%	0.80%	1.71%	4.85%	1.52%	0.61%	2.19%	0.95%
运杂费及仓储费用	1.42%	—	0.19%	4.54%	1.00%	1.17%	1.66%	0.02%
差旅费、会议费、业务招待费	1.55%	0.74%	1.30%	4.55%	1.24%	0.11%	1.58%	0.93%
其他	0.33%	0.65%	1.23%	0.46%	0.16%	0.42%	0.54%	1.91%
2021 年								
销售费用率	12.10%	6.87%	9.19%	19.94%	9.65%	2.68%	10.07%	7.50%
职工薪酬	4.11%	2.91%	3.87%	5.57%	3.53%	0.99%	3.50%	3.56%
广告宣传费	4.03%	1.86%	1.89%	4.56%	1.78%	0.32%	2.41%	1.02%
运杂费及仓储费用	1.60%	—	0.33%	5.41%	1.94%	0.99%	2.05%	0.02%
差旅费、会议费、业务招待费	1.80%	1.21%	1.47%	2.52%	2.11%	0.16%	1.54%	0.79%
其他	0.57%	0.90%	1.63%	1.87%	0.29%	0.22%	0.91%	2.11%

注：1、数据来源各公司年报；2、除荃银高科、康农种业外，2023 年其他同行业公司未公布销售费用明细项目，故未列示

2021 年、2022 年、**2023 年**，公司销售费用率分别为 7.50%、7.29%、**6.49%**，低于同行业可比公司销售费用率的平均数，主要原因系隆平高科和万向德农的销售费用率显著高于其他同行业可比公司及发行人所致。隆平高科广告宣传费较高，万向德农亦存在较高的广告宣传费，还存在较高的装卸及运输费并计入了销售费用。剔除隆平高科和万向德农的影响，报告期各期，同行业可比公司的销售费用率平均值分别为 7.10%、5.96%、**7.03%**，与公司的销售费用率差异较小。

公司给予了销售人员在同行业可比公司中具有相对竞争力的薪酬待遇，销售费用率较低主要系广告宣传费用、运杂费及仓储费用较低。

（1）广告宣传费用

公司广告宣传费用率低于同行业可比公司平均数主要与公司的业务模式及营销政策有关。

公司以经销为主，报告期内，公司通过经销模式实现销售收入分别为 28,363.46 万元、29,376.00 万元和 **32,940.92 万元**，占公司主营业务收入的比例分别为 99.26%、99.01%和 **92.14%**。**2023 年经销收入占比下降主要系粮食贸易直销收入增加所致。**

在经销模式下，公司的业务拓展主要由经销商负责其经销区域内的产品业务推广和营销活动的开展。每年销售季开始前（即 7-9 月），公司的经销商会举办各类产品观摩会、室内外订购会、脱粒会、展销会等会议活动，邀请各零售商及农户参与，宣传公司种子品种。次年 1-6 月，经销商会结合市场情况组织各类型促销活动，加快产品入户率，完成年度销售目标。公司每年度制定详实的营销政策，根据经销商具体的推广情况，公司按营销政策以现金折扣方式给予经销商市场宣传推广费用补贴，因此，产品推广和营销活动的相关费用会冲减主营业务收入，导致计入销售费用的金额较低。公司在基本为经销的销售模式下，通过销售折扣政策推动经销商进行销售，更有利于提高销售效率，实现销售效果。

（2）运杂费及仓储费用

公司运杂费及仓储费用率低于同行业可比公司平均数主要系公司销售种子的运费都由客户承担，公司承担的运杂费主要是母子公司、仓库之间的调拨货物产生，与销售量和销售收入无直接的匹配关系，故公司运杂费、仓储费用率低于可比公司。

（三）说明报告期内研发项目情况、已完成项目情况、目前在研项目情况、各项目人员安排情况；说明研发费用的归集是否能与研发项目对应，并分项目说明研发费用的主要构成、项目情况、项目进度等基本情况

1、研发项目情况

报告期内，公司累计进行研发项目 20 个，其中在研项目 15 个，已结题项目 4 个，已终止项目 1 个，各项目名称、研发项目进度、人员投入、科研内容如下：

序号	科研项目	项目进度	人员投入 (人)	科研内容
1	小麦单倍体研究及应用	在研阶段	10	1) 探索小麦诱导系在小麦育种中的利用途径; 2) 完善小麦单倍体技术, 加速育种进程; 3) 创造具有更高诱导率和利用价值的新型小麦单倍体诱导系
2	玉米矮、早、密机收籽粒种质资源创新及新品种选育	在研阶段	18	创新种质资源, 选育出早熟、矮秆、机械化粒收、综合抗逆性强的玉米新品种

序号	科研项目	项目进度	人员投入 (人)	科研内容
3	玉米广适、多抗、高产、粮饲通用类型种质资源创新及新品种选育	在研阶段	18	创新种质资源，选育出广适、多抗、高产、粮饲通用类型玉米新品种
4	玉米多抗、绿色环保、中早熟类型种质资源创新及新品种选育	终止	16	创新种质资源，选育出多抗、绿色环保、中早熟类型的玉米新品种
5	现代分子技术在遗传育种中的应用研究	在研阶段	14	1) 利用分子标记技术分析种质资源的遗传多样性，明确遗传成分，以便将新种质资源划入公司已有杂种优势群体中，充分发挥其杂种优势配对模式，为进一步资源创新和新品种选育提供理论依据； 2) 围绕作物产量、抗性、品质等关键性状功能基因开发紧密连锁分子标记，加快公司核心种质资源的自主创新，加快优良种质资源和品种选育效率； 3) 与国内有实力的科研院所或技术服务公司合作，加快基因编辑技术在玉米、小麦重要农艺性状方面改良的应用； 4) 探索通过设计特定的训练群体收集基因型数据，表型数据以及与之相关的环境因子，构建训练模型，预测筛选优良组合，提高育种精准度和育种效率
6	转基因技术在玉米育种中的应用	在研阶段	11	利用分子和回交转育技术，快速将抗虫耐除草剂等转化事件导入常规玉米自交系，使普通玉米品种具备抗虫耐除草剂等性状
7	国家、省级绿色通道试验及新品种推广前研究	在研阶段	13	研究绿色通道参试品种在不同生态区的丰产性、稳产性、适应性、抗性、品质及其他重要特征特性表现，为玉米品种审定和推广提供科学依据
8	国家、省级联合体试验、主渠道试验及新品种推广前研究	在研阶段	14	研究联合体参试品种在不同生态区的丰产性、稳产性、适应性、抗性、品质及其他重要特征特性表现，为玉米品种审定和推广提供科学依据
9	小麦优质、高产、多抗种质创新及新品种选育	在研阶段	10	筛选高产多抗种质资源组建基础材料，通过常规选育技术、分子育种技术和抗逆鉴定技术，快速选育符合市场需求的优质高产多抗小麦新品种
10	高产小麦新品种选育	在研阶段	6	选择出丰产潜力大、综合性状好的高产小麦新种质和品种，同时研究出一套相适应的推广种植模式
11	优质强筋小麦新品种选育	在研阶段	6	筛选优质强筋种质资源组建基础材料，利用分子和常规育种技术，快速选育符合市场需求的优质强筋小麦新品种
12	东华北中早熟玉米 新品种选育 项目	在研阶段	11	加快选育适合我国中早熟区域种植的玉米新品种
13	东华北春玉米新品	在研阶段	6	在东华北春玉米区，依托公司健全的产品营

序号	科研项目	项目进度	人员投入 (人)	科研内容
	种筛选与推广前研究			销体系，开展玉米新品种的展示示范和配套栽培技术研究，为玉米新品种推广提供科学依据
14	早熟机收玉米品种选育	在研阶段	7	1) 批量开发育种驱动下的农艺性状功能分子标记； 2) 实现双单倍体（DH）育种技术的规模化应用； 3) 构建自主特色的杂种优势模式和杂种优势群； 4) 快速选育适合我国早熟区域机械收获的玉米新品种
15	高产多抗优质小麦新品种选育与应用	在研阶段	6	选用优质高产优异种质资源组建基础群体，利用一年多季快速育种技术，选育高产多抗优质小麦新品种
16	高产抗病抗逆宜机收玉米种质创新及新品种选育	在研阶段	11	实现玉米早熟、矮秆、机械化粒收、综合抗逆性强的目标
17	全程机械化玉米新品种郑原玉 432 选育及产业化	2021 年结题	19	1) 利用分子标记详细分析郑原玉 432 双亲的种质基础，研究籽粒灌浆、脱水和抗性相关基因在郑原玉 432 及双亲不同发育时期的表达规律，从分子角度剖析郑原玉 432 矮秆、早熟、高产、稳产、耐密植、高抗倒、抗多种病害、广适、宜机收等优点的成因； 2) 研究郑原玉 432 生长发育规律、肥水利用规律、籽粒灌浆规律、品质形成规律、高产形成机制、病虫害防治技术、机械化收获籽粒方案，达到“三减一增”绿色增产增效的目的，为优质高产栽培奠定理论基础，为制定郑原玉 432 高产稳产技术方案提供理论依据； 3) 在亲本原种生产基地对亲本进行繁殖和保纯，利用半分法进行穗行鉴定，淘汰不良穗行，提高自交系质量；利用 DH 双单倍体技术对自交系进行提纯复壮；通过分子技术锚定自交系分子特性，避免鉴定和提纯过程中选择出现偏差； 4) 研究不同生态条件下甘肃、新疆春播高产制种技术，研究播期、行比、密度、田间管理等措施，进一步提高种子质量，提高种子生产效率和效益，减少制种风险
18	东华北玉米早熟高产优质项目	2021 年结题	6	本项目利用分子标记分型技术，结合公司自主知识产权的双单倍体加倍技术，通过一年三代南繁北育，结合多点测试，以期加快选育适合我国早熟区域种植的玉米新品种
19	机收玉米新品种选育及配套生产技术研究	2021 年结题	1	选育适宜籽粒机收、抗逆稳产玉米新品种，并研究与新选育新品种相配套的栽培生产技术
20	稳产宜机收玉米新	2022 年结题	5	研究豫单 132 等的饲用、淀粉和乙醇等工

序号	科研项目	项目进度	人员投入 (人)	科研内容
	品种豫单 132 创育 及全产业链应用			业产品加工利用特性，为发挥新品种的终端利用价值提供技术支撑，并实现玉米全产业链推广应用

报告期内，公司已完结项目均已达到立项目的，研发开展形成的相应成果有助于公司持续扩大自身审定及推广的各类产品品种多样性和丰富自身技术储备；截至 2023 年 12 月末处于在研阶段的项目顺利进行并有望达到立项目的。公司研发团队较为稳定且技术水平和经验均较为丰富，因各项目从立项到完结阶段的进程快慢不同，公司按照流程化、工程化的商业化育种体系进行分工，研发人员通常会同时参与多个项目，因此上表中各项目研发人员数量加和超过公司研发部门员工数量。

2、研发费用归集

报告期内，公司制定了《研发费用管理制度》《企业内部控制实施细则》等研发相关内部控制制度文件，规范研究开发活动的申报、审批、计划编制、项目实施、资金使用和管理、项目总结、财务核算等工作。公司根据《企业会计准则》的相关规定，明确了研发支出范围和标准，仅包括与研发活动直接相关的职工薪酬、材料费用、折旧摊销费、试验费用及其他费用等支出可以计入研发支出。

报告期内，公司财务部门按照研发项目对应发生的各类支出进行单据审核、归集并核算研发支出，将与研发项目相关的各项支出按照适当的分配方法分配到对应的研发项目中，具体费用归集情况如下：

职工薪酬	研发部门每月根据各项目参与人员参与工作时间编制《项目具体投入分配情况表》，经项目负责人、研发部门经理审批及人事专员审核通过后交至公司财务部，财务人员根据《项目具体投入分配情况表》中项目参与人员的工时分配比例，并核对人员清单无误后，将项目参与人员的职工薪酬分摊至各项目
材料费用	根据《企业内部控制实施细则》，研发人员领用研发材料时需填写领料单。领料时在 OA 系统上申请需求，注明研发项目名称及用途，领料单需经研发部门经理审批，仓库管理人员依据经批准的领料单进行材料出库，财务人员每月根据领料项目及用途将研发领料归集至各研发项目
折旧与摊销	可直接归属于具体项目的固定资产折旧、无形资产摊销、使用权资产折旧和长期待摊费用摊销计入对应的研发项目，不能直接归属的部分根据公司每月制定《项目费用分配方案》，财务人员每月根据工时分摊至对应研发项目
试验费 试验基地辅助费 测试化验加工费	这类费用在实际发生时均能够直接归属于研发项目，项目参与人员根据实际产生的试验费用填写报销单交至相关部门审批，审批流转至财务人员时，财务人员据此将费用支出计入对应的研发项目

其他费用	

3、各研发项目费用构成情况

报告期内，公司各研发项目费用构成情况如下：

(1) 2023 年公司各研发项目费用构成情况如下：

单位：万元

项目名称	职工薪酬	折旧与摊销	材料费用	试验基地辅助费	试验费	测试化验加工费	燃料动力费	其他	合计	占比(%)
高产抗病抗逆宜机收玉米种质创新及新品种选育	251.61	120.86	154.59	62.12	150.31	62.19	16.80	119.81	938.29	41.29
玉米矮、早、密机收籽粒种质资源创新及新品种选育	86.87	76.51	19.86	-	31.71	-	0.78	9.44	225.18	9.91
早熟机收玉米品种选育	95.94	0.87	22.28	31.82	3.12	-	-	22.88	176.91	7.79
现代分子技术在遗传育种中的应用研究	51.53	86.68	14.63	-	-	-	-	1.33	154.17	6.78
玉米广适、多抗、高产、粮饲通用类型种质资源创新及新品种选育	68.20	48.54	10.87	-	19.81	-	0.52	5.65	153.59	6.76
东华北中早熟玉米新品种选育项目	76.37	1.59	15.61	20.47	2.08	-	-	14.80	130.92	5.76
国家、省级绿色通道试验及新品种推广前研究	20.30	-	0.05	0.30	55.23	4.00	-	1.48	81.36	3.58
东华北春玉米新品种筛选与推广前研究	54.04	0.18	0.48	4.63	6.69	-	0.60	5.79	72.41	3.19
高产多抗优质小麦新品种选育与应用	29.61	1.93	7.58	13.74	3.82	0.12	-	8.57	65.37	2.88
转基因技术在玉米育种中的应用	27.10	9.71	16.94	7.51	-	-	0.06	3.68	65.00	2.86
小麦优质、高产、多抗种质创新及新品种选育	41.80	2.55	7.18	3.81	-	1.35	2.77	4.60	64.07	2.82
小麦单倍体研究及应用	23.91	23.12	1.04	0.63	1.73	3.71	0.52	4.88	59.53	2.62
国家、省级联合体试验、主渠道	25.47	-	5.13	0.08	14.86	0.88	-	0.52	46.95	2.07

项目名称	职工薪酬	折旧与摊销	材料费用	试验基地辅助费	试验费	测试化验加工费	燃料动力费	其他	合计	占比(%)
试验及新品种推广前研究										
高产小麦新品种选育	17.97	1.16	0.08	-	-	-	-	3.85	23.06	1.01
优质强筋小麦新品种选育	11.89	0.77	0.05	-	-	-	-	2.82	15.54	0.68
合计	882.61	374.48	276.38	145.11	289.36	72.24	22.06	210.12	2,272.36	100.00

(2) 2022 年公司各研发项目费用构成情况如下:

单位: 万元

项目名称	职工薪酬	折旧与摊销	材料费用	试验基地辅助费	试验费	测试化验加工费	燃料动力费	其他	合计	占比(%)
小麦单倍体研究及应用	18.26	28.15	1.24	0.16	1.78	5.44	0.27	3.53	58.84	2.65
玉米矮、早、密机收籽粒种质资源创新及新品种选育	88.39	66.15	0.19	8.98	-	-	-	2.03	165.74	7.46
玉米广适、多抗、高产、粮饲通用类型种质资源创新及新品种选育	75.68	42.74	0.04	4.90	-	-	-	0.44	123.80	5.57
玉米多抗、绿色环保、中早熟类型种质资源创新及新品种选育	33.29	39.54	0.02	3.26	-	-	10.16	0.30	86.57	3.90
现代分子技术在遗传育种中的应用研究	53.94	23.77	0.12	1.41	-	-	-	0.26	79.51	3.58
转基因技术在玉米育种中的应用	28.00	6.63	-1.13	0.48	-	-	-	0.01	33.99	1.53
国家、省级绿色通道试验及新品种推广前研究	36.58	-	0.01	-	-	1.92	-	0.25	38.76	1.74
国家、省级联合体试验、主渠道试验及新品种推广前研究	27.89	-	-	-	-	2.60	-	0.17	30.66	1.38
小麦优质、高产、多抗种质创新及新品种选育	29.79	2.57	1.06	0.16	-	-	1.09	5.04	39.72	1.79
高产抗病抗逆宜机收玉米种质创新及新品种选育	154.86	57.41	168.50	77.50	222.49	57.30	9.98	119.02	867.05	39.03

项目名称	职工薪酬	折旧与摊销	材料费用	试验基地辅助费	试验费	测试化验加工费	燃料动力费	其他	合计	占比(%)
稳产宜机收玉米新品种豫单 132 创育及全产业链应用	-	-	-	-	5.00	-	-	-	5.00	0.23
东华北中早熟玉米新品种选育项目	144.71	1.88	12.99	23.08	17.09	4.20	-	16.77	220.72	9.93
早熟机收玉米品种选育	199.94	0.45	26.98	34.62	24.91	6.29	-	24.35	317.55	14.29
优质强筋小麦新品种选育	13.97	0.72	0.20	0.17	-	-	-	4.14	19.21	0.86
高产小麦新品种选育	26.12	2.88	0.99	0.70	-	-	-	4.65	35.35	1.59
高产多抗优质小麦新品种选育与应用	-	0.33	5.47	10.49	8.36	1.00	-	2.03	27.67	1.25
东华北春玉米新品种筛选与推广前研究	42.60	0.28	1.67	6.12	-	-	0.02	20.95	71.63	3.22
合计	974.04	273.50	218.35	172.03	279.63	78.75	21.53	203.94	2221.77	100.00

(3) 2021 年公司各研发项目费用构成情况如下:

单位: 万元

项目名称	职工薪酬	折旧与摊销	材料费用	试验基地辅助费	试验费	测试化验加工费	燃料动力费	其他	合计	占比(%)
全程机械化玉米新品种郑原玉 432 选育及产业化	24.70	9.91	25.90	78.03	24.29	8.79	14.16	70.83	256.61	12.74
小麦单倍体研究及应用	19.28	17.92	0.99	0.22	-	-	-	2.39	40.79	2.02
玉米矮、早、密机收籽粒种质资源创新及新品种选育	80.68	82.69	10.32	3.87	57.24	2.63	1.32	42.23	280.98	13.95
玉米广适、多抗、高产、粮饲通用类型种质资源创新及新品种选育	84.51	58.33	11.54	6.19	41.21	1.09	0.32	26.21	229.39	11.39
玉米多抗、绿色环保、中早熟类型种质资源创新及新品种选育	49.97	44.75	104.70	6.06	25.08	0.72	0.53	17.74	249.56	12.39
现代分子技术在遗传育种中的应用研究	54.65	21.02	16.07	-	-	-	0.30	5.55	97.59	4.84
转基因技术在玉米	38.29	2.33	32.73	0.83	-	0.61	-	1.81	76.60	3.80

项目名称	职工薪酬	折旧与摊销	材料费用	试验基地辅助费	试验费	测试化验加工费	燃料动力费	其他	合计	占比(%)
育种中的应用										
国家、省级绿色通道试验及新品种推广前研究	53.29	-	5.89	-	66.15	33.50	-	3.11	161.94	8.04
国家、省级联合体试验、主渠道试验及新品种推广前研究	23.04	-	0.29	0.50	22.20	23.32	-	3.73	73.08	3.63
小麦优质、高产、多抗种质创新及新品种选育	30.36	2.39	14.67	10.90	1.12	0.20	0.79	3.75	64.18	3.19
机收玉米新品种选育及配套生产技术研究	-	-	-	-	7.15	-	-	0.41	7.56	0.38
东华北中早熟玉米新品种选育项目	124.06	2.09	46.87	39.28	32.35	6.47	-	46.18	297.30	14.76
早熟机收玉米品种选育	23.42	0.09	0.64	13.94	-	1.08	-	1.19	40.36	2.00
高产小麦新品种选育	33.73	2.46	3.82	0.63	3.89	0.44	-	3.80	48.77	2.42
优质强筋小麦新品种选育	10.59	0.61	-	0.37	0.26	0.12	-	1.82	13.78	0.68
东华北玉米早熟高产优质项目	24.89	0.07	16.59	1.46	0.04	-	-	5.77	48.81	2.42
东华北春玉米新品种筛选与推广前研究	6.82	0.01	18.59	0.17	-	-	-	1.79	27.38	1.36
合计	682.27	244.68	309.60	162.45	280.98	78.98	17.42	238.30	2014.68	100.00

报告期内，公司共有 20 个研发项目发生研发支出，研发支出未资本化，全部计入当期损益。整体而言，各项目研发费用主要构成包括职工薪酬、材料费用、试验费，合计占比达到 70%，其中职工薪酬占比最高。各项目因研发目的不同、报告期内所处研发阶段不同，使得研发人员安排、研发材料的领用、田间种植试验的开展、设备及租赁土地的使用情况等方面均存在差异，故各项目之间的各项费用构成类型支出占比情况有所不同。

（四）研发费用的归集是否准确，研发费用与其他费用或生产成本是否能明确区分，相关费用是否确实与研发活动相关。郑原玉 432 产品于 2018 年已取得植物新品种权，在 2020 年和 2021 年玉米种子收入中占比 24.77%、12.09%，说明“全程机械化玉米新品种郑原玉 432 选育及产业化”研发项目在 2020 年、2021 年发生大额研发费用的原因和用途，是否存在应计入生产成本而计入研发费用的情况

公司已建立健全有效的研发活动相关内部控制制度，并得到有效执行。公司严格按照研发支出用途、性质据实列支研发支出，分项目准确地划分和核算各项研发支出，研发费用归集准确、完整，研发费用与其他费用或生产成本能够明确区分，计入研发费用的支出均与研发活动相关，相关会计核算、列报和披露符合《企业会计准则》相关规定。

“全程机械化玉米新品种郑原玉 432 选育及产业化项目”的研发内容如下：

1、利用分子标记技术详细分析郑原玉 432 双亲的种质基础，研究籽粒灌浆、脱水和抗性相关基因在郑原玉 432 及双亲不同发育时期的表达规律，从分子角度剖析郑原玉 432 矮秆、早熟、高产、稳产、耐密植、高抗倒、抗多种病害、广适、宜机收等优点的成因；

2、通过种衣剂试验、播期试验，灌浆脱水试验，密度试验，肥效试验、机械化收获试验等创新技术为主体，研究郑原玉 432 生长发育规律、肥水利用规律、籽粒灌浆规律、高产形成机制、病虫害防治技术、机械化收获籽粒方案，为优质高产栽培奠定理论基础，为制定郑原玉 432 高产稳产技术方案提供理论依据；

3、在亲本原种生产基地对亲本进行繁殖和保纯，利用半分法进行穗行鉴定，淘汰不良穗行，提高自交系质量；利用 DH 双单倍体技术对自交系进行提纯复壮；通过分子技术锚定自交系分子特性，避免鉴定和提纯过程中选择出现偏差；

4、研究不同生态条件下甘肃、新疆春播高产制种技术，研究播期、行比、密度、田间管理等措施，进一步提高种子质量，提高种子生产效率和效益，减少制种风险。

该项目研发进度如下：

序号	任务名称	时间安排
1	项目立项、任务书确认	2018.10.01-2018.10.10
2	项目开发计划	2018.10.11-2018.10.31
3	亲本播种、田间管理、人工授粉、种子收获	2018.11.01-2019.3.20
4	郑原玉 432 双亲分子机理研究	2018.11.01-2019.04.20
5	亲本保纯和杂交制种高产技术研究	2019.04.21-2019.11.15
6	建立品种展示示范田	2019.05.10-2019.12.31
7	高产稳产技术方案理论依据	2019.06.01-2020.12.31
8	在不同生态类型区建立高标准品种展示示范田	2020.04.20-2021.12.31

公司于 2018 年取得了郑原玉 432 植物新品种权，根据项目研发进度，同年进行产业化推广并进一步进行机理及技术研究。因此，2020 年、2021 年郑原玉 432 已形成营业收入，但同时郑原玉 432 的高产稳产技术方案理论依据、不同生态条件下的制种技术等尚在研究中，因此形成研发费用，具有合理性，不存在应计入生产成本而计入研发费用的情况。

（五）说明研发人员的界定标准，相关标准是否合理；是否存在同时从事研发和其他工作的人员，若存在，说明相关薪酬和费用如何在研发费用和其他费用之间分摊，是否存在区分不明确的情况。说明报告期内研发人员薪酬增加的原因

1、研发人员的界定标准

公司研发部门承担了种质资源创新和自交系选育、新品种选育和持续升级换代、技术方案及制种技术研究等，并招聘具有专业水平的研发人员从事相关的研发工作。根据公司人力资源管理相关内部控制制度，公司以员工日常实际工作职能对员工岗位及部门进行明确划分，将研发部门人员界定为研发人员。

根据国家统计局印发的《研究与试验发展（R&D）投入统计规范（试行）》（国统字【2019】47 号），研发人员按工作性质划分为研究人员、技术人员和辅助人员，辅助人员是指参加研发活动或直接协助研发活动的技工、文秘和办事人员等。

公司研发部门人员均系直接参加研发活动人员或直接协助研发活动人员并专职从事研发工作，在公司日常生产经营过程中均无管理、销售或生产等其他

职能，因此公司研发人员界定标准合理，不存在同时从事研发和其他工作的人员。

2、研发人员薪酬增加情况

报告期内，公司研发人员人数及人均薪酬如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
研发人员薪酬总额（万元）	882.61	799.04	682.27
研发人员数量（人）	46.00	43.00	38.50
人均年薪（万元/人）	19.19	18.58	17.72

注：1、本期平均研发人员数量=（期末研发人员数量+期初研发人员数量）/2

报告期内，最近三年公司研发费用中职工薪酬分别为 682.27 万元、799.04 万元和 **882.61 万元**，逐年增长。报告期内，公司已经组建了具有丰富育种研发经验的研发团队，研发人员人数稳中有升。报告期内，公司研发人员年人均薪酬水平分别为 17.72 万元、18.58 万元和 **19.19 万元**，整体呈增长趋势，主要系公司高度重视研发工作，给予了研发人员具有市场竞争力的薪资待遇水平。具体如下：

（1）为避免因研发人员的流失造成整个育种研发过程的中断，最大限度地保证育种过程的连续性和稳定性，公司基于市场行情逐年提高研发人员的薪酬待遇；

（2）为推动新品种选育，公司制定了新品种特别贡献奖励办法，报告期内，公司自主研发品种的科技成果转化显著，故研发人员的整体薪酬也较高；

（3）公司为增强研发能力，进一步巩固和提升市场占有率，研发人员数量逐年增长。

综上所述，公司报告期内研发人员薪酬增加与公司业务规模和研发成果的产出相匹配。

（六）说明研发费用中材料费用、试验费、试验基地辅助费、测试化验加工费归集内容，报告期内材料费用、试验费增加的原因

1、研发费用中材料费用、试验费、试验基地辅助费、测试化验加工费归集内容

（1）材料费用

报告期内，公司研发费用中材料费用主要归集内容包括试验种植用种子、科研使用化肥、农药、授粉纸袋、实验室耗材、实验室辅助试验用品、试验田耗材及相关的用具（碳带、育种标签）等。

（2）试验费

报告期内，公司研发费用中试验费主要归集内容包括在特定区域种植试验田中试验费用、试点鉴定试验中试验费及广适组品种比较试验的参试费等。

（3）试验基地辅助费

报告期内，公司研发费用中试验基地辅助费主要归集内容包括试验站整地、播种、授粉、浇水的劳务费、试验站收获季节的劳务费、实习生费用等。

（4）测试化验加工费

报告期内，公司研发费用中测试化验加工费主要归集内容包括玉米品种 DNA 指纹初筛检测、抗性鉴定费、小麦品种 DUS 测试费用、小麦品种转基因检测费用、SNP 检测费、玉米品种品质检测费用、主要农艺性状田间鉴定费等。

报告期内，按照研发项目列示研发费用中材料费用、试验费、试验基地辅助费、测试化验加工费的具体情况详见本问询函回复“问题 13”之“一、（三）、3”。

2、材料费用、试验费增加的原因

报告期内，各研发项目费用与各研发项目进度及阶段密切相关，公司研发费用中材料费用、试验费 **2021 年较 2020 年**增加主要系 2020 年结题项目较多，而 2021 年成立多项新研发项目，需进行多项试验，试验中需消耗大量试验种植用种子、化肥、农药、授粉纸袋、实验室耗材、实验室辅助试验用品、试验田耗材及相关的用具等，导致材料费用增加。同时，新品种需在各指定地点培育，

进行品种比较试验并对试验田种子进行试点鉴证试验等，导致报告期内试验费用增加。公司研发费用中材料费用、试验费 2023 年较 2022 年增加主要系 2023 年加大新品种的研发，费用涉及分子检测用试剂耗材、新组合多点鉴定费、新品种审定相关田间试验费等，2023 年完成试验程序即将审定的品种有 35 个，2022 年为 15 个，导致报告期内材料费用和试验费用增加。故公司在报告期内材料费用、试验费增加与研发项目持续期间及研发进度情况相匹配，具有合理性。

二、股份支付相关核算是否准确合规

（一）说明报告期内子公司北京金苑的经营情况，结合子公司的经营定位或经营计划说明子公司净资产为负数的原因

截至 2023 年 12 月 31 日，北京金苑的净资产期末余额为-1,520.29 万元，主要是北京金苑未分配利润为大额负数所致。北京金苑为发行人在北京建立的玉米种子新品种研发子公司，致力于面向东北玉米主产区种子研发和分子育种技术研究。由于研发种子品种周期较长，近年来产生的新品种技术服务、技术转让、品种使用权收入规模较小，而研发投入较高，故存在逐年亏损的情况。

报告期各期及各期末，北京金苑的经营情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
总资产	440.47	450.69	463.58
净资产	-1,520.29	-1,207.33	-1,055.00
项目	2023 年	2022 年	2021 年
收入	4.87	44.17	53.73
净利润	-312.97	-502.32	-295.29

（二）说明北京金苑设立以来股权变动情况。发行人收购范弘伟股权的对价情况，发行人收购范弘伟股权后又作价 0 元转让给范弘伟是否为一揽子交易

1、说明北京金苑设立以来股权变动情况

北京金苑设立以来股权变动情况如下：

（1）2015 年 6 月，北京金苑设立

2015 年 5 月 20 日，北京市工商局海淀区分局核发《企业名称预先核准通知书》（（京海）名称预核（内）字[2015]第 0134102 号），预先核准企业名称为“金苑（北京）农业技术研究院有限公司”。

2015 年 5 月 24 日，金苑有限、王青枝签署《金苑（北京）农业技术研究院有限公司章程》，约定共同设立北京金苑，注册资本 500 万元，其中金苑有限认缴出资 325 万元，王青枝认缴出资 175 万元。

2015 年 6 月 10 日，北京市工商局海淀分局核发了《营业执照》。

北京金苑设立时的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名或名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	金苑有限	325	0	65
2	王青枝	175	0	35
合计		500	0	100

注：王青枝为范弘伟的母亲。

（2）2020 年 6 月，股权转让

2020 年 5 月 18 日，北京金苑召开股东会，全体股东一致决议同意股东王青枝将其持有的北京金苑出资 175 万元转让给范弘伟。

同日，王青枝与范弘伟签署了《转让协议》，约定王青枝将其持有的北京金苑的出资 175 万元转让给范弘伟。

2020 年 6 月 16 日，北京市海淀区市监局向北京金苑换发了《营业执照》。

本次变更后，北京金苑的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名或名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	金苑种业	325	325	65
2	范弘伟	175	0	35
合计		500	325	100

注：2015 年 7 月 27 日，金苑有限向北京金苑出资 325 万元。2016 年 6 月 22 日，金苑有限整体变更为金苑种业。

（3）2022 年 4 月，股权转让

2022 年 4 月 11 日，北京金苑召开股东会，同意范弘伟将其持有的 175 万元出资转让给金苑种业。

同日，金苑种业与范弘伟签署了《转让协议》，约定范弘伟将其持有的北京金苑的出资 175 万元转让给金苑种业。

2022 年 4 月 25 日，北京市海淀区市监局向北京金苑换发了《营业执照》。

本次变更后，北京金苑的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名或名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	金苑种业	500	500	100
合计		500	500	100

注：2022 年 5 月 5 日，金苑种业向北京金苑出资 175 万元。

（4）2022 年 6 月，股权转让

2022 年 6 月 13 日，北京金苑股东金苑种业作出股东决定，同意金苑种业将其持有的北京金苑的出资 175 万元转让给范弘伟。

同日，金苑种业与范弘伟签署了《转让协议》，约定金苑种业将其持有的北京金苑的出资 175 万元转让给范弘伟。

2022 年 6 月 14 日，北京市海淀区市监局向北京金苑换发了《营业执照》。

本次变更后，北京金苑的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名或名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	金苑种业	325	325	65
2	范弘伟	175	175	35
合计		500	500	100

2、发行人 0 对价收购范弘伟股权，发行人收购范弘伟股权后又作价 0 元转让给范弘伟为一揽子交易

2022 年 4 月，范弘伟将其持有的 175 万元出资份额转让给发行人，因 2021 年 12 月 31 日净资产为-1,055.00 万元，且范弘伟未实缴，故发行人支付其 0 元。2022 年 6 月，金苑种业将其实缴后持有的北京金苑的出资 175 万元以股权激励的方式 0 对价转让给范弘伟。上述一揽子交易主要系考虑到范弘伟持有的北京金苑 35%股权未进行实缴，且当下实缴出资资金较为紧张，北京金苑为回报范弘伟对公司的工作贡献，故收购范弘伟原持有的北京金苑 35%股权后实缴出资，再对范弘伟进行股权激励，授予其北京金苑 35%股权。

根据《企业会计准则解释第 5 号》：“多次交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为“一揽子交易”进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。”

综上，公司收购范弘伟原持有的北京金苑 35%股权和授予范弘伟的北京金苑 35%股权，系在考虑了彼此影响的情况下订立的，交易整体才能达成一项完整的商业结果，满足一揽子交易的判断条件，属于一揽子交易事项。

（三）结合上述情况说明 2022 年股权激励相关股份的公允价值确定的合理性，是否符合《企业会计准则》及《监管规则适用指引——会计类第 1 号》的规定

范弘伟先生自 2015 年 11 月至今，就职于北京金苑，担任首席育种家，为公司培育新品种做出了重要贡献。2022 年 2 月 18 日，北京金苑申请的“一种玉米单倍体幼苗加倍方法”获得了发明专利授权，该发明可以低毒高效实现玉米种单倍体加倍，从而缩短公司玉米新品种的育种周期，提高育种效率；2022 年 3 月 22 日，北京金苑申请的“一种诱导鉴别玉米产生单倍体的方法”获得了发明专利授权，该发明应用于玉米育种中诱导鉴别单倍体，诱导方法简便，鉴别玉米单倍体的准确性显著提高。

本次股权激励的目的为回报范弘伟先生过去对公司已做出的贡献，通过金苑种业一次性 0 对价转让北京金苑 175 万出资额的方式进行实施。北京金苑是一家研发型公司，致力于面向东北玉米主产区种子研发和分子育种技术研究。由于北京金苑 2021 年 12 月 31 日净资产为-1,055.00 万元，因此按 1 元/出资额，即账面实缴 175 万作为股份支付的公允价值金额，具有合理性，相关会计处理如下：

借：研发费用 1,750,000

贷：资本公积-其他资本公积 1,750,000

《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》规定：“企业以公允价值计量

负债或自身权益工具，应当遵循下列原则：…（二）不存在相同或类似负债或企业自身权益工具可观察市场报价，但其他方将其作为资产持有的，企业应当在计量日从持有该资产的市场参与者角度，以该资产的公允价值为基础确定该负债或自身权益工具的公允价值。当该资产的某些特征不适用于所计量的负债或企业自身权益工具时，企业应当根据该资产的公允价值进行调整，以调整后的价值确定负债或企业自身权益工具的公允价值。这些特征包括资产出售受到限制、资产与所计量负债或企业自身权益工具类似但不相同、资产的计量单元与负债或企业自身权益工具的计量单元不完全相同等。”北京金苑为非公众公司，自身权益工具不存在可观察市场报价，2021 年 12 月 31 日净资产为负值，因此，发行人股份支付相关权益工具的公允价值根据 1 元/出资额确定，具有合理性。

《监管规则适用指引——会计类第 1 号》中规定“1-12 集团内股份支付”：“企业集团（由母公司和其全部子公司构成）内发生股份支付交易的，接受服务企业应确认股份支付费用；结算企业是接受服务企业母公司的，应确认对接受服务企业的长期股权投资。一、母公司向子公司高管授予股份支付时，合并财务报表中子公司股权激励费用的分摊……二、受激励高管在集团内调动……三、非控股股东授予职工公司股份……”，上述股权激励结算企业为子公司自身，故不适用。

《监管规则适用指引——会计类第 1 号》中规定“1-13 一次授予、分期行权的股份支付计划”：“股份支付相关的费用，应当在等待期内分摊计入损益。其中，等待期是指可行权条件得到满足的期间……”，上述股权激励不存在服务期约定，在授予日一次性确认股份支付费用，故此条不适用。

综上，发行人股份支付相关公允价值的确认符合《企业会计准则》和《监管规则适用指引——会计类第 1 号》相关规定，具有合理性。

三、内部交易模式及定价公允性

(一) 结合子公司经营情况，说明发行人与各子公司间的生产经营业务模式；结合各子公司的收入、毛利率、利润情况，补充说明内部交易的产生原因、定价依据，是否存在通过不合理转移定价减少纳税的行为，相关交易是否合法合规，是否存在税务风险

1、发行人与各子公司生产经营及业务模式

报告期内，发行人与各子公司生产经营及业务模式如下：

子公司	生产经营情况	业务模式
长春金苑	主营业务为东北市场的玉米种子的研发、加工、储运、销售	主要为长春金苑从发行人处采购玉米种子毛种、化肥、农药
新乡邦达富	主营业务为小麦种子运营	主要为新乡邦达富从发行人处采购化肥
甘肃邦达富	主营业务为玉米种子制种生产和粗加工	主要为发行人从甘肃邦达富采购玉米种子毛种
北京金苑	主营业务为玉米种子新品种研发	发行人向北京金苑支付品种使用权费
新乡金苑	主营业务为优质专用小麦种子新品种研发	未有内部购销交易
邦达富优粮	主营业务为粮食贸易，利用公司新品种研发成果优势，聚焦“优质小麦、糯质玉米”的种粮一体化业务	未有内部购销交易

报告期内，发行人各子公司具有独立业务模式，形成了产业链协同优势。

2、各子公司的收入、毛利率、利润情况

(1) 子公司的收入、毛利率、利润情况

报告期内，子公司收入、毛利率及利润情况如下：

单位：万元

项目	2023 年			2022 年			2021 年		
	收入	毛利率	净利润	收入	毛利率	净利润	收入	毛利率	净利润
长春金苑	9,799.88	12.48%	158.67	13,417.58	25.89%	2,220.60	10,187.79	35.92%	2,559.50
新乡邦达富	8,978.30	20.36%	1,278.99	7,561.39	17.44%	799.39	5,413.06	13.16%	161.67
甘肃邦达富	4,018.38	6.47%	-155.52	229.45	5.82%	-235.43	-	-	-95.72
北京金苑	4.87	94.79%	-312.97	44.17	95.31%	-502.32	53.73	97.91%	-295.29
新乡金苑	-	-	-2.48	-	-	-2.47	-	-	-2.58
邦达富优粮	4,301.99	4.59%	-132.51	77.89	6.09%	-165.29	-	-	-

长春金苑主营东北市场玉米种子，新乡邦达富主营小麦种子，业务规模相

对较大。甘肃邦达富为 2021 年 7 月成立的公司，主要从事玉米种子制种生产和粗加工，从 2022 年陆续开展业务，收入未形成规模，净利润出现亏损；2023 年甘肃邦达富在甘肃张掖加工中心进行鲜穗去杂、晾晒/烘干、脱粒，完成粗加工后，将半成品玉米种子运至新乡和长春的加工中心进行精加工，其收入主要系内部交易形成，而当年度因人员大幅增加、折旧增加，导致毛利无法覆盖费用支出，净利润出现亏损。北京金苑及新乡金苑主要从事玉米种子新品种研发，研发出的新品种为公司服务，处于持续研发投入期，研发费用较高，净利润出现亏损。邦达富优粮为 2022 年成立的公司，主要从事粮食贸易业务，从 2022 年下半年开展业务，由于粮食贸易业务本身毛利率较低，而占用的资金量较大导致利息费用较高，故出现亏损。

(2) 内部交易的产生原因、定价依据

报告期内，发行人内部交易情况如下：

交易主体	交易事项	交易期间	交易产生的原因	定价依据	是否存在不合理转移定价，减少纳税行为	交易是否合法合规
长春金苑与公司	长春金苑向公司采购玉米种子毛种、化肥、农药	2021 年、2022 年、 2023 年	化肥、农药由公司统一化管理需求；长春金苑未有制种	成本加上一定利润	否	是
	公司向长春金苑采购玉米成品种子	2022 年、 2023 年	Z658 由长春金苑加工		否	是
甘肃邦达富与公司	公司向甘肃邦达富采购玉米种子毛种	2022 年、 2023 年	甘肃邦达富是公司设立的专门从事玉米种子生产公司		否	是
新乡邦达富与公司	新乡邦达富向公司采购化肥	2021 年、2022 年、 2023 年	化肥、农药由公司统一化管理需求		否	是
	公司向新乡邦达富采购小麦成品种子	2021 年	新乡邦达富是公司设立的专门从事小麦种子运营子公司		否	是
金苑北京与公司	公司向金苑北京支付品种使用权费	2021 年、2022 年、 2023 年	研发出的产品为公司服务	按销售收入百分比计算品种权使用费	否	是

报告期内，长春金苑、新乡邦达富向公司采购化肥、农药主要系由公司统一谈判采购具有规模优势，便于统一把控质量标准，维护整体产品质量。

长春金苑向公司采购玉米种子毛种主要系可以充分利用公司稳定的基地供应商优势，公司的生产部门有技术和监管经验优势，由公司统一把控生产质量，实现整体效率最优。

公司向长春金苑采购玉米成品种子，主要是基于公司玉米市场品种运作定位划分，长春金苑主要经营东北玉米种子市场，公司主要经营黄淮海玉米种子市场，考虑玉米种子加工成本及效率，长春集中加工 Z658 等品种，由于黄淮海北部市场承德、山西等市场同样适宜 Z658 等品种推广，考虑成本及运输距离，故向长春金苑采购部分玉米成品种子。

公司向甘肃邦达富采购玉米毛种主要系甘肃邦达富是 2022 年成立的专门从事玉米种子生产的公司，采用“公司+农户”模式，直接与农户按年签署《玉米种子生产合同》，向农户采购玉米鲜穗后，在甘肃张掖加工中心进行鲜穗去杂、晾晒/烘干、脱粒，完成粗加工后，将半成品玉米种子运至新乡和长春进行精加工。该模式有助于公司整合上游资源、降低生产经营风险、加快形成全产业链的经营模式。

公司向金苑北京支付品种使用权费，主要是北京金苑为玉米种子研发型子公司，其研发出的品种产生销售收入后，按收入百分比计算取得品种权使用费收入。

公司 2021 年向新乡邦达富采购少量小麦成品种子，主要系基于公司个别客户需求。

根据财政部、国家税务总局《关于农业生产资料征免增值税政策的通知》（财税[2001]113 号）中的相关规定，公司与长春金苑、甘肃邦达富之间种子内部交易，公司与新乡邦达富、长春金苑之间农药内部交易享受免征增值税的优惠政策，公司与新乡邦达富、长春金苑之间化肥内部交易增值税均为 9%税率。根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36 号附件 3 第一条第二十六款）中的相关规定，纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务申请免征增值税需要报主管

税务机关备案，从 2016 年 1 月 1 日起，公司与北京金苑之间技术转让内部交易享受免征增值税的优惠。据《中华人民共和国企业所得税法》第二十七条相关规定，公司与长春金苑、甘肃邦达富之间种子内部交易适用相同所得税优惠政策。

综上所述，公司及各子公司均有主营业务，且经营情况良好，分工明确。公司体系内部交易有利于提升发行人各主体经营情况，有利于提高业务协同效率。公司与各子公司之间内部交易定价公允合理，相关交易合法合规，同时在税务方面不存在通过不合理转移定价减少纳税的行为。

（二）说明各期递延所得税资产的来源与计算依据、增减变动的原因。说明各期末实现内部交易毛利的余额及变动情况、是否存在内部未实现毛利，如存在内部未实现毛利形成的暂时性差异，请说明公司不确认递延所得税资产/负债的原因及合理性，是否符合《企业会计准则》的规定

1、各项目对应递延所得税资产金额情况

报告期内，各项目对应递延所得税资产金额情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
可抵扣亏损	535.38	71.49	338.38	61.64	223.61	55.90
资产减值准备	-	-	59.21	2.96	-	-
信用减值损失	0.01	0.00	0.01	0.00	-	-
合计	535.38	71.49	397.60	64.60	223.61	55.90

2、各项递延所得税资产的来源与计算依据、增减变动与会计核算情况

报告期内，公司递延所得税资产来源于可抵扣亏损、资产减值准备及信用减值损失。报告期各期末递延所得税计算过程：递延所得税资产=可抵扣暂时性差异*适用所得税税率。

（1）可抵扣亏损

公司根据战略定位、业务发展情况等，预测各亏损公司未来盈利状况和可抵扣亏损的抵扣时间。预计在未来亏损弥补期限内，能够实现足额的应纳税所

得额补亏的公司，可抵扣亏损确认递延所得税资产；预计在未来亏损弥补期限内，无法实现足额的应纳税所得额，无法抵扣可弥补亏损的公司，可抵扣亏损不予确认递延所得税资产。

（2）资产减值准备

2022 年，公司计提资产减值准备形成可抵扣暂时性差异主要系计提小麦粮食存货跌价准备，由于邦达富优粮处于成立之初且公司预计未来可以产生足额的应纳税所得额，故确认递延所得税资产。

2023 年 12 月 31 日，公司的粮食已基本销售完毕，存货跌价准备均已转销，无需确认递延所得税资产。公司玉米种子和小麦种子为免税项目，故计提的存货跌价准备未确认递延所得税资产。

（3）信用减值损失

2022 年，公司计提信用减值损失形成可抵扣暂时性差异主要系邦达富优粮处于成立之初且公司预计未来可以产生足额的应纳税所得额，故确认递延所得税资产。

3、内部交易毛利的余额及变动情况

报告期内，公司存在内部未实现毛利主要是公司销售至长春金苑的玉米种子毛种，长春金苑尚未销售至经销商。由于玉米种子为免税项目，故未确认递延所得税资产，具有合理性，符合会计准则的规定。报告期各期末，公司未实现内部交易毛利的余额及变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
原材料	2,181.41	1,219.04	222.05
库存商品	241.64	390.00	139.37
发出商品	0.00	0.00	8.42
合计	2,423.05	1,609.04	369.84

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、通过对财务人员访谈了解各品种使用费支付模式，查阅各品种权技术转

让合同，了解各品种权使用费计价标准；

2、获取发行人报告期各期收入成本明细表，测算各明细产品销售情况，测算各期公司应支付品种权授予方的品种权使用费将企业账面品种权使用费进行实质性测试，核查品种权使用费支付金额是否正确；

3、检查结算单，银行流水及回单等相关原始凭证并发函确认品种权使用费支付的真实性、完整性；

4、测算公司销售费用率及销售费用占营业收入比率，获取公司报告期内可比公司销售费用明细并测算销售费用率及明细项目占营业收入比率。通过访谈销售人员、业务人员了解公司业务模式、客户情况。获取公司工资表及花名册测算人均职工薪酬；

5、通过公开信息查阅可比公司人均薪酬与公司进行对比；

6、获取各研发项目立项书、立项决议书、查阅各研发项目研发内容、研发人员安排、时间安排。访谈研发人员了解项目具体情况及项目进展情况；

7、获取研发费用分配方式及方案，获取公司内控制度，了解研发材料领料及研发费用报销控制点及流程；

8、通过访谈财务人员了解公司研发费用分摊方式，各明细项目归集内容，并获取公司研发费用明细账，核查研发费用明细项目是否正确；

9、对研发费用进行抽样检查，检查合同、发票、付款审批单等支持性文件，检查账务处理是否正确，是否准确计入对应项目，结合研发费用的核算方法分析研发费用的归集是否准确，研发费用与其他费用或生产成本是否能明确区分，相关费用是否确实与研发活动相关；

10、获取公司董监高花名册及明细表，核查是否存在董监高薪酬计入研发费用的情况；

11、访谈财务人员，了解公司研发费用中材料费用、试验费、试验基地辅助费、测试化验加工费归集内容，了解报告期内材料费用、试验费增加的原因；

12、访谈发行人总经理，了解北京金苑的业务开展情况；访谈发行人总经理和范弘伟，了解发行人收购范弘伟股权后又作价 0 元转让给范弘伟是否为一

揽子交易；

13、获取北京金苑的财务报告，访谈发行人财务负责人，了解北京金苑净资产为负值的原因；

14、获取北京金苑的工商底档，核查北京金苑设立以来股权变动情况；

15、查阅《企业会计准则》及《监管规则适用指引——会计类第 1 号》的规定，核查 2022 年股权激励相关股份的公允价值确定的合理性；

16、获取并复核了发行人报告期各期收入成本明细表，以抽样的方式检查内部交易相关的支持性文件，包括出入库单、框架协议、付款单据等；

17、获取并复核了发行人各子公司报告期各期内部往来及交易明细，分析了内部往来科目的变动与关联交易的匹配性以及内部交易毛利及毛利率计算的准确性；

18、对公司各报告期各期内部关联交易执行截止性测试，选取发生在临近报告期期初及期末时点的销售，查验对应的销售发票、出库单并与最终销售方确认收入时点的依据进行核对，查验是否将关联收入计入正确的会计期间；

19、获取发行人报告期各期的所得税汇算清缴报告、所得税审核报告，并检查了发行人报告期内所得税费用的计算过程；

20、获取并审核了递延所得税资产确认依据并判断其合理性，针对各事项涉及所得税费用暂时性的影响，进行了逐项判断其未来资产转回路径及可能；

21、获取发行人及其各子公司未来的盈利能力预测情况，复核可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产是否合理恰当；

22、获取发行人的所得税汇算清缴报告明细表，核对与审定利润表与所得税汇算报告利润明细项目的差异，检查调整增加项目的原因和合理性；检查涉及暂时性差异的构成内容和管理层判断的预计转回情况。

（二）核查结论

1、公司各期销售费用中品种使用权费的明细情况与对应明细产品销售情况匹配；

2、公司销售费用率低于可比公司主要系业务模式、客户结构、业务拓展方式、销售人员构成及薪酬水平、销售费用构成等共同影响，具有合理性；

3、研发费用的归集能与研发项目对应，符合《企业会计准则》的相关规定，各类研发费用能够按照合理的归集和核算原则归集至各项目；

4、公司将研发部员工界定为研发人员，标准客观、合理；公司不存在研发人员从事非研发工作的情形；

5、研发费用的归集准确，研发费用与其他费用或生产成本可以明确区分，相关费用确实与研发活动相关不存在应计入生产成本而计入研发费用的情况；

6、公司研发费用中材料费用、试验费、试验基地辅助费、测试化验加工费归集内容符合《企业会计准则》的相关规定，报告期内材料费用、试验费增加与研发项目进度相匹配，具有合理性；

7、北京金苑专注于玉米种子新品种研发，由于研发投入较高，存在逐年亏损导致净资产为负数的情况，具有合理性；

8、发行人收购范弘伟股权的对价为 0，发行人收购范弘伟股权后又作价 0 元转让给范弘伟为一揽子交易；

9、2022 年股权激励相关股份不存在可观察市场报价，发行人按 1 元/出资额，即账面实缴 175 万作为股份支付的公允价值金额，符合《企业会计准则》及《监管规则适用指引——会计类第 1 号》的规定，具有合理性；

10、未发现发行人报告期内的内部交易的模式及定价公允性存在重大不合理性之情形，不存在通过不合理转移定价减少纳税的行为，相关交易合法合规，不存在税务风险；

11、发行人递延所得税资产的确认与会计处理符合《企业会计准则第 18 号——所得税》的相关规定。

四、募投项目及其他事项

问题 14.募集资金规模及用途合理性

根据申请文件，发行人拟募集资金 32,229.22 万元，其中 6,490.88 万元用于商业化育种工程技术研究中心建设项目，15,184.45 万元用于张掖年产 1.2 万吨全程自动化玉米种子加工储运中心建设项目（一期），6,803.89 万元用于新乡年产 1.2 万吨玉米种子精加工生产基地项目，3,750.00 万元用于补充营运资金。

请发行人：（1）说明本次募投项目与发行人现有业务的关系，新增产能的消化措施，结合报告期内主要产品产能、主要产品市场空间、发行人市场份额、发行人技术储备等说明募投项目的必要性与可行性，说明是否存在充足的市场空间消化募投项目。（2）说明拟用于补充流动资金的募集资金数额的测算依据，是否与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、发展规划和管理能力等相适应。（3）请发行人说明募投项目对发行人经营能力、技术及产品竞争力的具体影响，测算本次募投项目实施完成后每年折旧摊销金额对发行人盈利能力的影响并完善风险披露。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

【公司回复】：

一、说明本次募投项目与发行人现有业务的关系，新增产能的消化措施，结合报告期内主要产品产能、主要产品市场空间、发行人市场份额、发行人技术储备等说明募投项目的必要性与可行性，说明是否存在充足的市场空间消化募投项目

（一）本次募投项目与发行人现有业务的关系

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，体现了公司经营战略的发展方向，是公司未来业务发展目标的重要组成部分。其中，“商业化育种工程技术研究中心建设项目”着眼于提高公司整体的研发创新实力，通过建设科研实验室、购置研发设备等搭建公司高水平研发育种平台，进而提升公司的育种研发能力，增强公司的核心竞争力；“张掖年产 1.2 万吨全程自动化玉米种子加工储运中心建设项目（一期）”着眼于向前延伸公司加工链条，通过建设烘

干线实现粗加工自主化，逐步降低对大型制种公司的依赖程度，增强综合避险能力，同时为未来布局西北春播区玉米品种做好准备；“新乡年产 1.2 万吨玉米种子精加工生产基地项目”着眼于扩大公司现有产能以满足深耕黄淮海区域的需要，提高市场占有率；“补充营运资金项目”可以满足公司业务扩张带来的营运资金需求，优化公司资本结构，降低财务成本，为公司可持续发展提供较好的资金保障。

（二）新增产能的消化措施

1、稳定传统成熟期产品市场份额，继续积极开拓增长长期产品市场份额

在生产端，公司持续对产品作出改良，并于 2023 年销售季开始推广已导入抗锈基因的伟科 702、郑原玉 432 等玉米种，同时在制种时继续采用玉米半分选择法、小麦三年三圃制等方法对在售种子进行提纯复壮，从源头保证产品品质。

在销售端，针对伟科 702，公司拟在河北、山东等优势种植区域，挖掘其作为青贮玉米品质特性，增加其作为青贮玉米功能的销量；针对郑原玉 432，公司正在积极扩大品种审定区域，充分挖掘其最佳适宜区域，同时拟在江汉平原等地，加大向种植大户的推广力度，发挥机收品种最大优势；针对 Z658，公司进一步密集渠道，发挥多品牌优势，继续拓展属于同一积温区的黑龙江省等地区。

2、加大研发投入，增加优质新品种储备

公司高度重视技术创新和产品研发，构建了以育种技术为核心，以市场需求为导向，以矮、早、密机收籽粒类型，广适、多抗、超高产、粮饲通用类型和多抗、绿色环保、中早熟类型为育种目标的商业化育种体系，将生物育种技术的最新研究成果与常规育种技术有机结合，积极推动育种工作从“经验育种”到“科学育种”再到“智能育种”的转变。

公司将加大购置先进研发设备，引进专业技术人员，进一步提高公司整体研发效率，增强自主研发和定向育种的能力，注重产品的升级优化，从而进一步提高公司产品的竞争力，以获取更多的市场份额并加速新增产能的消化。

3、加强技术服务方案，拓展种地大户，实现新的收入增长点

公司将持续增强技术服务能力的建设，围绕种子，提供包括肥、药、机、技、粮等在内的产前、产中、产后等专业技术服务，持续提高种子等主营产品的附加值，进一步提升产品销售能力。公司未来将深挖加工中心周边的种地大户，瞄准家庭农场、种植专业合作社等新型农业经营主体，选取网路下沉模式，深刻把握终端消费群体偏好的变化趋势，提供个性化定制销售和技术服务方案，打造直销网络，提升公司利润空间。

（三）结合报告期内主要产品产能、主要产品市场空间、发行人市场份额、发行人技术储备等说明募投项目的必要性与可行性，说明是否存在充足的市场空间消化募投项目

1、结合报告期内主要产品产能、主要产品市场空间、发行人市场份额、发行人技术储备等说明募投项目的必要性与可行性

（1）主要产品产能

报告期内，公司产能利用率、产销率如下：

产品	项目	2023 年	2022 年	2021 年
玉米种子	产能利用率	19.28%	20.82%	24.62%
	产销率	98.01%	85.88%	92.83%
小麦种子	产能利用率	16.39%	12.91%	10.32%
	产销率	96.21%	93.69%	95.37%

报告期内，公司产能利用率整体较低，主要系种子加工和销售具有明显的季节性，由于行业旺季时间偏短，集中于每年 11 月至 12 月，故造成整体产能利用率较低。玉米种子加工旺季时产能利用率具体情况如下：

公司产能利用率	2023 年	2022 年	2021 年
11 月	95.92%	116.57%	118.47%
12 月	63.47%	64.47%	99.75%

注：2022 年 12 月产能利用率较低主要系因管控导致生产时间减少；2023 年 12 月产能利用率较低主要系 Z658 销量下降导致长春加工厂对 Z658 的产量相应调减

考虑到公司未来持续扩大并优化市场，同时为满足加工旺季的瞬时集中需要，公司仍需扩建玉米种子精加工生产线以满足业务发展计划。

（2）市场空间

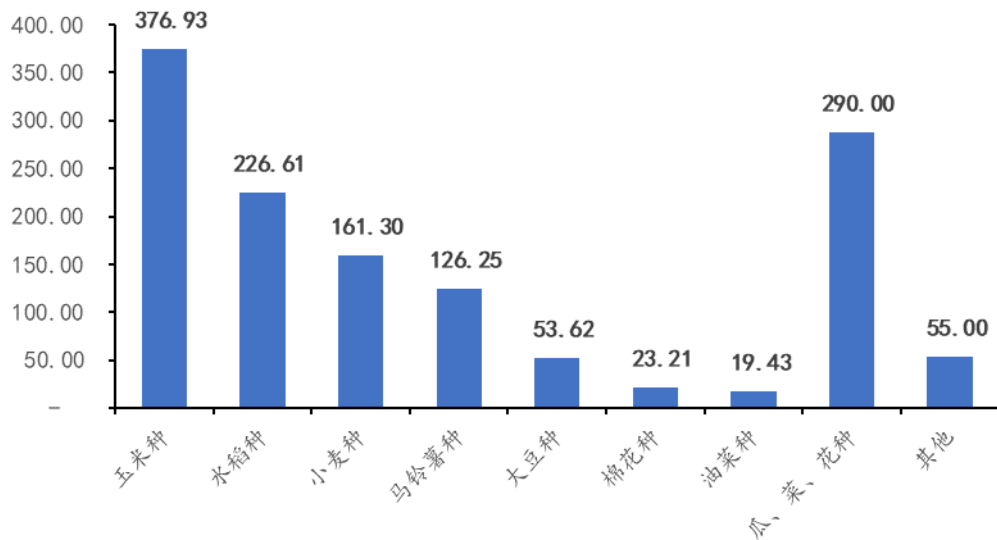
①种业振兴政策保障了行业良好的市场环境

种业作为国家战略性、基础性的新兴产业，在国民经济中具有极为重要的战略地位。近年来，我国对种业重视程度持续提高，密集出台产业政策大力支持种业的发展。2020 年中央经济工作会议和 2021 年中央一号文件提出“打好种业翻身仗”。2021 年 7 月中央全面深化改革委员会第二十次会议审议通过《种业振兴行动方案》，是继 1962 年出台《关于加强种子工作的决定》后，国家再次对种业发展做出重要部署。2022 和 2023 年中央一号文件相继提出全面和深入实施种业振兴行动，并从种质资源库建设、生物育种科技攻关、生物育种产业化应用、育种知识产权保护、育繁推一体化建设等多个方面提出极为具体的实施方案，充分体现了国家对于生物育种行业的高度重视和大力支持。与此同时，《种子法》、《主要农作物品种审定办法》等一系列法律法规的修订与颁布，为科研成果提供了有效的法律保障，保证了行业蓬勃有序健康地发展，为公司未来发展提供了良好的市场环境。

②玉米、小麦种子市值较高

全球农业市场调研公司 Kynetec 数据显示，2020 年我国种业市场规模达 552 亿元，位居全球第二，仅次于美国，过去 5 年年均复合增长率 2.3%。预计到 2025 年，市场规模将达 732 亿元，年均复合增长率 5.8%，我国市场增速明显高于世界其他主要农产地区，增长潜力较大。公司主要品种玉米、小麦种子市值长期位居我国农作物种子市场价值第一、三位。

图：2022 年中国农作物种子市场价值（亿元）



数据来源：《2023 年中国农作物种业发展报告》

③行业景气度较高，供需两旺，市场空间较大

从需求侧看，我国玉米种植区域分布广泛，北方的辽、吉、黑、蒙、晋、冀、鲁、豫 8 省区生产了全国 70%的玉米，为我国玉米种子主要消费区域，2022 年我国杂交玉米种子播种面积 6.46 亿亩，同比减少 0.59%，需求量 11.67 亿公斤，同比增长 1.39%，二者处于历史相对高位。

从供给侧看，由于我国西北地区具备气候干燥、光照充足、昼夜温差大、隔离条件好等条件，目前我国玉米制种主要集中在甘肃和新疆，制种面积和产量在全国占比均超过 70%。随着全国玉米种子库存大幅下降，近年来我国玉米制种面积和产量恢复性增长。2022 年全国杂交玉米制种面积 365.46 万亩，同比增长 33.87%，制种量 13.61 亿公斤，同比增长 30.87%，为近六年来最高。

（3）公司市场份额情况

根据农业农村部种业管理司发布的《2023 年中国农作物种业发展报告》显示，2022 年持有种子生产经营许可证的企业 8,159 家，持证“育繁推一体化”企业 129 家，种子销售收入超过 2 亿元的企业仅 81 家，占比不足 1%。

《2022 年中国农作物种业发展报告》、《2021 年全国农作物主要品种推广情况统计》及吉林省种子管理总站数据显示，2021 年公司玉米种子伟科 702 和郑原玉 432 推广面积位列全国第九和第十七，Z658 吉林省推广面积排名由 2021

年第十二升至 2022 年第四。**2022** 年全国玉米种子企业 **1,988** 家，前五位销售量合计占比 **17.97%**。按照玉米推广面积口径计算，**2021-2022** 年公司玉米种子市场占有率分别为 **1.34%**、**1.07%**。

（4）公司技术储备情况

公司自主创新了品种顶层设计技术、育种大数据全程信息化管理系统、高通量高效双单倍体技术、分子设计育种技术、诱导版基因编辑精准育种技术、关键性状快速导入技术、产品多环境田间测试技术、胞质雄性不育化制种技术等多项核心育种技术，通过优化育种流程，已将各项技术有效融合，形成了公司独具特色的商业化育种技术体系，全面提高了公司快速选育新品种的能力。其中，创新的双单倍体技术突破了高效诱导、精准鉴别和高效加倍三大关键环节，建立了玉米高通量、高效单倍体育种技术平台，已荣获 2 项国家发明专利；建立的抗病、抗逆等优异基因快速检测、转移、聚合和追踪的高效分子育种技术体系，已实现株高、株型、品质、抗虫、抗除草剂等功能基因的快速转移和聚合。

综上所述，公司报告期内产能利用率较为饱和、技术储备充足且市场发展趋势有利于公司进一步提升市场占有率，本次募投项目之新增产能项目——1.2 万吨玉米种子精加工生产基地项目的建设具有必要性和可行性。

2、说明是否存在充足的市场空间消化募投项目

近年来，我国玉米制种产量逐年上升。根据农业技术推广中心统计，玉米制种产量从 2018 年的 9.22 亿公斤升至 **2022** 年的 **13.61** 亿公斤，涨幅达 **47.61%**；同期，我国玉米种子的有效库存量不断下降，从 2018 年的 7.00 亿公斤下降至 **2022** 年的 **2.90** 亿公斤，降幅达 **58.57%**，市场对玉米种子的需求日益增加。

公司深耕玉米种子领域近二十载，通过持续的培育研究，对市场的深化探索，公司玉米种子品质不断优化，树立了良好的市场口碑和品牌声誉。近年来，公司的玉米种子产品表现良好，产能不足已逐渐成为制约公司进一步开拓市场的障碍。在行业景气上行，利好政策频出的大背景下，同行业公司纷纷通过整合产业资源，形成规模经济，抢占更大的市场份额，这将导致行业竞争进一步加剧，因此，公司扩建新乡加工储运中心实现扩产是提高自身竞争力，巩固和提

升市场地位的必然之举。

公司现已建成新乡和长春玉米种子精加工生产基地，年产能为 2.4 万吨。扩产后的新乡精加工基地，年产能将增加 1.2 万吨。公司成品种子年产能总计 3.6 万吨。公司多年积累的市场资源和营销渠道将为其扩产提供市场保障，根据公司远景规划，新增产能将被市场需求有效消化，同时随着玉米种植密度进一步提高，以及转基因商业化进程加快，公司有望借助技术储备实现销量的跨越式发展。

综上所述，按照公司预计发展进度以及现有产品消化情况，发行人存在充足的市场空间消化募投项目。

二、说明拟用于补充流动资金的募集资金数额的测算依据，是否与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、发展规划和管理能力等相适应

（一）说明拟用于补充流动资金的募集资金数额的测算依据

近年随着国家对农业行业重视程度的提高，种业市场需求持续加大。报告期内，公司业务发展迅速，2020-2022 年度，营业收入分别为 24,833.91 万元、28,762.20 万元、30,009.22 万元，复合增长率为 9.93%，随着公司经营规模扩大，原材料采购等资金占用持续增加，加之 2022 年公司开展粮贸业务，公司对流动资金的需求日益显著。通过本次募集资金补充流动资金储备不仅有利于保障募投项目的顺利实施，也能够满足公司不断业务扩张的资金需求，有助于公司把握市场机遇进一步提升公司竞争实力。

公司基于销售百分比法，各会计科目占基期营业收入比例保持不变，预测未来公司新增营运资金需求。最近三年，公司营业收入平均增长率为 10%，假设未来三年（即 2023 年度、2024 年度和 2025 年度）营业收入的增速与最近三年平均增长率保持一致，经营性流动资产及经营性流动负债占当期营业收入的比例与 2022 年末保持相同，公司未来三年营运资金需求情况预测如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2023 年预计	2024 年预计	2025 年预计
营业收入	30,009.22	33,010.14	36,311.16	39,942.27
应收票据及应收账款	1,104.00	1,214.40	1,335.84	1,469.43
预付账款	4,337.69	4,771.46	5,248.61	5,773.47

项目	2022 年度	2023 年预计	2024 年预计	2025 年预计
存货	12,397.92	13,637.71	15,001.48	16,501.63
经营性流动资产合计	17,839.61	19,623.58	21,585.93	23,744.53
应付票据及应付账款	1,751.67	1,926.84	2,119.52	2,331.47
合同负债	4,762.48	5,238.73	5,762.60	6,338.86
经营性流动负债合计	6,514.15	7,165.57	7,882.12	8,670.34
流动资金占用额	11,325.46	12,458.01	13,703.81	15,074.19
流动资金需求增加额	-	1,132.55	1,245.80	1,370.38

注：可行性研究报告测算的现有营业收入为公司 2022 年度营业收入，并假设未来保持不变；以上测算不构成公司未来盈利预测。

经测算，公司未来三年的流动资金需求为 3,748.73 万元，故公司本次募集资金中拟补充营运资金 3,750 万元。

（二）公司补充流动资金规模与现有经营规模、财务状况、技术水平、发展规划和管理能力等相适应

1、与现有经营规模相适应

报告期内，公司营业收入分别为 28,762.20 万元、30,009.22 万元和 **36,117.22 万元**，年复合增长率为 **12.06%**，公司经营规模稳步增长。考虑到公司从 2022 年开始涉及种粮一体化业务，需要较多资金，故公司通过本次募集资金补充流动资金能够解决资金周转压力，补充流动资金规模与公司现有经营规模相适应。

2、与财务状况相适应

2023 年 12 月 31 日，公司合并报表的资产总额 **54,856.44 万元**，归属于母公司所有者权益为 **43,144.48 万元**，资产负债率为 **20.41%**。公司资产质量优良，预期因不能偿还到期债务而导致的财务风险较小，财务状况良好。本次募集资金到位后公司资本实力将大幅提升，资产结构得以进一步优化，因此本次募集资金投资项目与公司的财务状况相适应。

3、与技术水平相适应

公司系农业农村部批准的“育繁推一体化”种子企业之一，荣获“国家高新技术企业”、“农业农村部玉米小麦等作物优质抗逆精准育种重点实验室”。

公司高度重视研发工作，报告期内，公司的研发费用发生额分别为 2,014.69 万元、2,221.77 万元和 **2,272.36** 万元，占营业收入的比重分别为 7.00%、7.40% 和 **6.29%**，研发费用金额在报告期内逐年提升。

公司坚持以技术创新打造企业核心竞争力、驱动企业发展。自主创新了品种顶层设计技术、育种大数据全程信息化管理系统、高通量高效双单倍体技术、分子设计育种技术、诱导版基因编辑精准育种技术、关键性状快速导入技术、产品多环境田间测试技术、胞质雄性不育化制种技术等多项核心育种技术，通过优化育种流程，已将各项技术有效融合，形成了公司独具特色的商业化育种技术体系，全面提高了公司快速选育新品种的能力。

在生物育种商业化有序推进的背景下，为保持并提升核心竞争力，公司将进一步扩大研发支出，利用充足的流动资金留住并吸引优秀人才。同时，为确保公司技术的先进性并把握行业迭代和重塑带来的机遇，公司仍将持续加大研发投入，加强技术研发和创新，对流动资金的需求也相对较大。

公司使用本次募集资金补充流动资金能够有力地支持公司持续的研发投入，进一步提升公司研发能力并对现有核心技术、核心品种进行不断迭代升级，本次补充流动资金与公司技术水平相适应。

4、与公司发展规划相适应

在玉米种子业务方面，公司在现有基础上，持续深耕东华北市场，密集黄淮海市场，同时积极开拓西北市场，布局西南市场；探索开辟多品牌、多渠道的发展路径，树立金诚苑、金满苑、邦达富等品牌的优质形象及美誉度，进一步下沉市场网络，提高市场占有率。在小麦种子业务方面，公司计划建立 5 万余亩小麦种子生产基地，专注优质专用小麦种子类型，丰富种子产品线，构建稳定的产品结构，深度融合种子、粮贸一体化战略，稳步提高小麦种子经营量，持续提高小麦种子盈利能力。

公司使用本次募集资金补充流动资金能够有效地为公司开展业务规划提供资金支持，为进一步巩固市场地位并拓展全国市场提供一定资金保障，本次补充流动资金与公司发展规划相适应。

5、与公司管理能力相适应

公司拥有一支优秀、稳定且经验丰富的管理团队，主要管理人员均具备相关的专业知识背景及 10 年以上农业或种业行业从业经验，对市场需求趋势把握准确、深刻。公司实际控制人康广华先生和焦学俭先生在国内种子行业长期耕耘，建立了良好的行业口碑，以其为核心的管理团队制定了务实而有效的发展战略，能够及时根据下游市场需求和变化对公司战略规划和业务布局进行调整，提高资金使用效率，同时，公司已经制定了北交所上市后适用的《募集资金管理制度》并建立健全了各项与资金使用相关的内部控制制度和财务管理制度，能够确保资金使用合规。因此，公司本次补充流动资金与公司管理能力相适应。

综上所述，公司本次补充流动资金规模合理，与公司现有经营规模、财务状况、技术水平、发展规划和管理能力相适应。

三、请发行人说明募投项目对发行人经营能力、技术及产品竞争力的具体影响，测算本次募投项目实施完成后每年折旧摊销金额对发行人盈利能力的影响并完善风险披露

（一）说明募投项目对发行人经营能力、技术及产品竞争力的具体影响

1、对公司经营能力的影响

本次募投项目涉及两个建设项目，分别为张掖年产 1.2 万吨全程自动化玉米种子加工储运中心建设项目（一期）和新乡年产 1.2 万吨玉米种子精加工生产基地项目。通过前者，公司可以实现粗加工自主化，为公司日后寻求“公司+农户（或合作社）”等制种新模式提供了可能性，从而实现源头降本增效；通过后者，公司可突破加工峰值期满产的瓶颈，进一步提高生产加工能力，抢占更大的市场份额，在市场集中度较低的种业现状中率先实现发展，有利于整合产业资源，形成规模经济。

2、对公司技术及产品竞争力的影响

本次募投项目涉及研发项目为商业化育种工程技术研究中心建设项目，具体研发课题包括：（1）高产、抗旱、耐盐碱、耐瘠薄新品种选育及产业化；（2）高产、抗病虫、绿色新品种选育及产业化；（3）作物育种大数据分析与应用。前述课题旨在提高小麦、玉米的抗旱性、抗病性，以应对当下复杂多变

的气候环境，实现品种高产和稳产，适应最新的市场需求。同时，打造金苑作物育种大数据处理中心，整合作物精准表型和基因型数据，实现快速设计育种和精准育种，进一步提升公司核心技术的应用深度，提高信息化育种水平。

（二）测算本次募投项目实施完成后每年折旧摊销金额对发行人盈利能力的影响并完善风险披露

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
1、本次募投项目新增折旧摊销（a）	1.41	1,385.82	1,879.79	1,879.79	1,879.79	1,879.79	1,415.28	1,415.28	1,415.28	1,415.28
2、对营业收入的影响										
现有营业收入-不含募投项目（b）	30,009.22	30,009.22	30,009.22	30,009.22	30,009.22	30,009.22	30,009.22	30,009.22	30,009.22	30,009.22
新增营业收入（c）	-	6,000.00	19,200.00	27,120.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00
预计营业收入-含募投项目（d=b+c）	30,009.22	36,009.22	49,209.22	57,129.22	63,609.22	63,609.22	63,609.22	63,609.22	63,609.22	63,609.22
折旧摊销占预计营业收入比重（a/d）	0.00%	3.85%	3.82%	3.29%	2.96%	2.96%	2.22%	2.22%	2.22%	2.22%
3、对净利润的影响										
现有净利润-不含募投项目（e）	6,504.66	6,504.66	6,504.66	6,504.66	6,504.66	6,504.66	6,504.66	6,504.66	6,504.66	6,504.66
新增净利润（f）	-	191.73	2,268.85	3,721.61	5,014.90	5,001.08	4,986.98	4,972.60	4,957.93	4,942.97
预计净利润-含募投项目（g=e+f）	6,504.66	6,696.40	8,773.52	10,226.28	11,519.56	11,505.74	11,491.64	11,477.26	11,462.59	11,447.63
折旧摊销占预计净利润比重（a/g）	0.02%	20.70%	21.43%	18.38%	16.32%	16.34%	12.32%	12.33%	12.35%	12.36%

注 1：现有营业收入为公司 2022 年度营业收入，并假设未来保持不变；
 注 2：现有净利润为 2022 年归属母公司股东的净利润，并假设未来保持不变；
 注 3：上述假设仅为测算本次募投项目相关折旧或摊销对公司未来经营业绩的影响，不代表公司对未来年度盈利情况的承诺，也不代表公司对未来年度经营情况及趋势的判断。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

根据上表量化分析可知，虽然本次募投项目的实施会导致公司折旧摊销金额增长，但本次募投项目开始实施后，平均每年新增折旧摊销占募投项目预计收入和预计净利润的比例分别为 2.63%和 14.41%。虽然本次募投项目的实施短期内会摊薄公司净资产收益率和每股收益，但是随着公司自身业务的不断拓展和募投项目的顺利开展，预计本次募投项目新增折旧摊销对公司未来的经营业绩不会产生重大不利影响。

公司已在《招股说明书》“第三节 风险因素”之“五、募集资金投资项目风险”之“（三）募集资金投资项目折旧摊销及费用支出增加导致利润下滑风险”中完善风险披露如下：

本次募集资金投资项目建成后，按照公司目前的会计政策，平均每年新增固定资产折旧及无形资产摊销费用 1,456.75 万元，占公司整体预计收入和净利润的比例分别为 2.63%和 14.41%。虽然募投项目达产后预计新增的营业收入足以抵消折旧摊销的增加，但由于项目建成到达产需要一段时间，在此期间内新增的固定资产折旧和无形资产摊销将可能导致公司净利润的下滑。若由于市场出现变化等因素导致募集资金投资项目的预期收益难以实现，则公司存在因固定资产折旧费用大幅增加导致利润下滑的风险。

【中介机构核查】

针对上述事项，保荐机构履行了以下核查程序：

1、查阅发行人本次发行募投项目的可行性研究报告，结合发行人报告期内主营业务发展情况核查募投项目与发行人主营业务的关系；

2、访谈发行人高级管理人员，了解发行人针对募投项目制定的产能消化方案，结合发行人市场地位、发展规划、研发能力以及产品储备等因素分析发行人产能消化方案的合理性和可行性；

3、结合报告期内发行人产能、产量和销量情况计算发行人产能利用率，结合发行人现有产能利用率、产销率情况分析发行人本次募投项目扩产的合理性和必要性；

4、查阅玉米种子行业有关的产业政策和行业研究报告，分析发行人下游市场空间情况和行业发展趋势，核查下游市场空间和发行人市场占有率预期是否

足以支撑本次募投项目新增产能；

5、访谈发行人研发负责人，了解发行人在研项目和在研品种情况，核查发行人是否为本次募投项目的产能消化进行了充分的产品储备；

6、结合发行人报告期内主要财务报表数据测算发行人流动资金缺口，核查发行人本次补充流动资金规模是否合理；

7、分析发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、发展规划和管理能力，核查发行人本次补充流动资金是否与相关因素相适应；

8、了解发行人本次募投项目的生产工艺延伸、升级情况，分析项目选址情况，并结合发行人现有业务模式、生产布局等因素分析本次募投项目实施对发行人经营能力和产品竞争力的影响；

9、查阅发行人财务报告和审计报告以及募投项目可行性研究报告，了解本次募投项目新增资产情况及项目折旧摊销政策与公司现有会计政策的一致性，计算分析新增资产折旧、摊销对公司经营业绩的影响。

经核查，保荐机构认为：

1、发行人本次募投项目与现有主营业务密切相关，具有可行性和必要性，发行人已针对新增产能制定了合理、可行的消化措施且下游市场足以消化本次募投项目新增产能；

2、发行人用于补充流动资金的募集资金数额测算合理，未超过未来三年的流动资金缺口，且与现有经营规模、财务状况、技术水平、发展规划和管理能力相适应；

3、本次募投项目的实施有助于提升发行人经营能力和产品竞争力，随着发行人自身业务的不断拓展和募投项目的顺利开展，预计本次募投项目新增折旧摊销对发行人未来的经营业绩不会产生重大不利影响。

问题 15.其他问题

（1）种粮一体化业务。根据申请文件，公司于 2022 年 3 月开展“优质小麦、糯质玉米”的种粮一体化业务（目前以优质小麦为主），旨在做强核心种业的基础上，与产业链粮食加工企业等相关品牌公司合作，发展优质小麦等订单农业业务，引导区域内优质小麦产业化生产，从而促进种子销售。请发行人：①说明粮食贸易的业务开展方式、采购来源、销售方向，补充披露各期生产或采购数量、金额及单价，销售数量、金额及单价。②说明报告期内及期后种粮一体化业务开展涉及的小麦、玉米品种，与发行人种子品种是否存在对应关系，分析说明种粮一体化业务开展对种子销售的促进作用具体表现。说明对于玉米开展种粮一体化业务的具体计划和时间安排。③公司如何控制种粮一体化业务运营风险，防止存货滞销和减值的有关措施。

（2）化肥和农药配套销售。根据申请文件，为使得公司种子田间表现最优化，公司与国内大中型化肥农药生产商合作，按照共同制定的配方或药剂组合定制化生产，产品配套公司种子销售。请发行人：①列表说明销售化肥、农药的主要细分产品，与公司种子品种、数量的配比关系。②说明化肥、农药销售与种子收入变动趋势是否一致，2021 年玉米种子收入大幅上升但化肥收入下降的原因。

（3）注销子公司。根据申请文件，2021 年，因未实现研发预期，公司持股 60%的郑州郑原作物育种科技有限公司于 2 月 9 日注销。请发行人：说明相关公司注销的原因，存续期间是否存在违法违规行为，相关资产、人员、债务处置是否合法合规。

（4）业绩对赌的合规性。根据申请文件，2013 年 12 月 24 日，南海成长、同创艾格、黄德钧、金苑有限、康广华、焦学俭签订了《河南金苑种业有限公司增资扩股之补充协议》（以下简称“《补充协议》”），就业绩承诺、公司治理、股权/股份回购及转让、优先购买权、清盘补偿权等特殊投资条款等相关事项进行了约定。2022 年 10 月 21 日，康广华、焦学俭与定向发行对象杭州瑞丰、沈志成、黄德钧签订了《<河南金苑种业股份有限公司股份认购协议>之补充协议》（以下简称“《补充协议》”），就股份回购相关事项进行了约定。

请发行人：说明实际控制人与对赌方签署对赌协议的背景及原因，发行人是否承担对赌条款的相关法律义务，是否存在纠纷或潜在纠纷，结合对赌协议的终止条款，说明发行人及现有股东是否与相关方存在未披露的对赌协议或特殊安排。

（5）发行相关问题。根据申请文件，本次拟公开发行股票不低于 3,404.00 万股（含本数），发行人本次发行底价为不低于 10.96 元/股，并约定了股价稳定措施。请发行人：①说明发行底价与报告期内定向发行股票价格、前期二级市场交易价格的关系，所对应的本次发行前后的市盈率水平。②补充说明稳定股价的实施条件、程序、方式，说明现有股价稳定预案能否切实有效发挥稳定作用，综合分析说明现有发行规模、发行底价、稳价措施等事项对本次公开发行并上市是否存在不利影响。

（6）关于招股书披露质量。请发行人和保荐机构：①全面梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除针对性不强的表述，按重要性进行排序。对风险因素作定量分析，无法定量分析的，针对性作出定性描述。②土地使用权、商标、专利等资源要素，可在招股说明书正文部分披露数量与构成，具体列表在招股说明书附加中披露，提升可读性。③进一步详细补充披露公司设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况。

请保荐机构核查上述事项，发行人律师核查事项（3），并发表明确意见。

【公司回复】：

一、种粮一体化业务

（一）说明粮食贸易的业务开展方式、采购来源、销售方向，补充披露各期生产或采购数量、金额及单价，销售数量、金额及单价

1、说明粮食贸易的业务开展方式、采购来源、销售方向

（1）业务开展方式

公司种粮一体化业务主要包括三个环节。其中，第一个环节是公司通过直销或经销的方式将商品种子销售给种植户；第二个环节是种植户前述环节的种

子种出商品粮后，公司通过粮食经纪人或直接向种植户采购；第三个环节是公司利用自身品种优势、品种规模、品牌价值等，与面粉公司、粮油公司等相关粮食需求单位合作，确定小麦粮食需求订单，将环节二收购的商品粮向其出售。

(2) 采购来源

报告期内，公司自 2022 年开始发生粮食采购业务，主要通过粮食经纪人、农业合作社等采购，具体采购情况如下：

单位：万元

时间	供应商名称	采购内容	采购金额	占比
2023 年	沁阳市文飞家庭农场	糯玉米	28.77	42.24%
	沙洋县吉泰农产品种植专业合作社	糯玉米	8.30	12.19%
	其他（农户等）	糯玉米	31.04	45.57%
	合计	-	68.11	100.00%
2022 年	河南一直行农业科技发展有限公司	伟隆 169 小麦粮食	2,478.47	57.79%
	河南濮阳皇甫国家粮食储备库有限公司	郑品优 9 号及普通小麦粮食	1,729.58	40.33%
	其他（粮油公司、农户等）	伟隆 169 小麦粮食及糯玉米	80.84	1.88%
	合计	-	4,288.89	100.00%

(3) 销售方向

截至 2023 年 12 月末，公司收购的粮食已基本销售完毕，剩余小麦粮食 0.98 万公斤，库存金额 2.96 万元，主要销售方向包括面粉公司、粮油公司等粮食加工企业、农业种植合作社等，具体情况如下：

单位：万元

销售方向	2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比
辉县市银龙专用粉食品有限公司	1,067.60	24.83%	-	-
延津克明面粉有限公司	808.71	18.81%	-	-
濮阳县豫源粮油经营有限公司	622.41	14.48%	-	-
漯河市金秋种业有限公司	252.12	5.86%	-	-
其他（合作社、粮贸经纪人等）	1,547.99	36.01%	77.89	100.00%
合计	4,298.83	100.00%	77.89	100.00%

2、补充披露各期生产或采购数量、金额及单价，销售数量、金额及单价

公司已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“8.营业收入总体分析”之“（4）粮食贸易收入分析”中补充披露如下：

报告期内，公司采购和销售粮食情况如下：

项目	2023 年	2022 年
采购数量（万公斤）	26.13	1,423.83
采购单价（元/公斤）	2.61	3.01
采购金额（万元）	68.11	4,288.89
销售数量（万公斤）	1,422.81	24.56
销售单价（元/公斤）	3.02	3.17
销售金额（万元）	4,298.83	77.89

截至 2023 年 12 月 31 日，公司粮食已基本销售完毕，仓储过程中发生损耗及作为促销品使用 1.57 万公斤，已按会计准则计入相关费用科目，剩余小麦粮食库存 0.98 万公斤，库存金额 2.96 万元。

（二）说明报告期内及期后种粮一体化业务开展涉及的小麦、玉米品种，与发行人种子品种是否存在对应关系，分析说明种粮一体化业务开展对种子销售的促进作用具体表现。说明对于玉米开展种粮一体化业务的具体计划和时间安排

1、说明报告期内及期后种粮一体化业务开展涉及的小麦、玉米品种，与发行人种子品种是否存在对应关系

报告期内公司开展种粮一体化业务涉及的小麦品种为伟隆 169、郑品优 9 号和普通小麦，涉及的玉米品种为糯玉米。

（1）伟隆 169

该品种属于优质强筋小麦，系公司主要小麦种子品种。

（2）郑品优 9 号

该品种属于优质强筋小麦，公司已取得郑品优 9 号植物新品种权（CNA20161689.4）及相应的推广许可（国审麦 20200080）。

（3）普通小麦

公司租用河南濮阳皇甫国家粮食储备库有限公司的仓库用于存放种粮一体化业务采购的小麦粮食，因所租仓库未满库，公司收购了部分普通小麦以降低仓储租赁成本，该部分普通小麦与公司种子品种不存在对应关系。

（4）糯玉米

公司为日后开展糯玉米种粮一体化业务而先行采购非常少量糯玉米，该部分糯玉米与公司种子品种不存在对应关系。

2、分析说明种粮一体化业务开展对种子销售的促进作用具体表现

河南是全国小麦产量第一大省，常年种植面积 8,500 万亩左右，产量占全国小麦总产量的 1/4 以上。新乡是河南的小麦主产区，也是全国优质小麦生产基地和优质专用小麦种子繁育基地，“新乡小麦”亦获得了国家地理标志保护证书，但河南的小麦主要是中筋小麦，加上当地农户混种、混收、混用的种植习惯，导致河南的小麦难以满足下游市场对优质强筋、弱筋小麦等专用型、功能型粮食的需求。

公司为响应河南省种业振兴方案和地方政府实施优质粮工程项目等政策要求，于 2022 年 3 月成立邦达富优粮开展种粮一体化业务，旨在做强核心种业的基础上，与产业链粮食加工企业等相关品牌公司合作，发展优质小麦等订单农业业务，引导区域内优质小麦等产业化生产，从而促进种子销售，具体表现如下：

（1）公司收购优质小麦粮食（如伟隆 169）后向粮食加工企业等相关品牌公司销售，能够起到示范效应，进而引导、带动优质品种的产业化生产，扩大相关种子市场规模；

（2）在当地粮食加工企业、粮贸商等增加优质品种采购的带动下，能够引导种植农户实行专种专收专用，促进农业生产提质降本的同时促进公司种子销售。

3、说明对于玉米开展种粮一体化业务的具体计划和时间安排

公司已于 2022 年 10 月初步探索了玉米种粮一体化业务，采购糯玉米 5.38

万公斤，并于当年完成销售。根据经营计划，公司于 2023 年 10 月开始寻求与糯质玉米需求方的业务合作，利用公司与农户或种植专业合作社广泛联系的信息优势，对接农户或种植合作社，洽谈收购糯质玉米，根据公司计划和风险控制要求，**2024 年**玉米种粮一体化业务采购和销售数量将控制在 **200 至 300** 万公斤，销售金额在 **700 至 1,000** 万元。

（三）公司如何控制种粮一体化业务运营风险，防止存货滞销和减值的有关措施

为控制种粮一体化业务运营风险，防止存货滞销和减值，公司制定的相关防控措施如下：

1、以订单业务模式开展种粮一体化业务

公司将建立并强化种粮一体化业务订单业务管理模式，建立以下游订单为核心的运营机制，在下游订单数量和价格有保障的前提下，方可开展上游采购业务，以有效防范和降低存货滞销和减值风险。

2、控制交易规模

公司种粮一体化业务旨在赋能公司核心主营种子业务，延长种子产业链条，提升公司种子竞争力，促进种子销售，同时引导区域内优质种子产业化生产，扩大国内优质粮食进口替代，满足日益增长的专用型、功能型粮食需求。基于此，根据公司现有经营规模，种粮一体化业务总体业务规模将控制在 1,500 万公斤以内，以确保业务规模既能发挥引导、带动优质品种产业化生产，促进种子销售的目的，又不会给核心种子业务造成不利影响。

3、促进存量存货交易

公司积极抓住“烂场雨”对 2023 年新产小麦品质造成的影响，利用公司存量小麦品质优的优势，积极与用粮客户洽谈，并在合理价格区间内尽快完成存量小麦的销售，消除存货滞销和减值风险。

4、强化质量管理

公司建立了存货监管体系，按时定点监测存货包括水分在内的质量状况，确保存货质量安全，有效防范存货因质量管理不善导致的存货跌价风险。

【中介机构核查】

针对上述事项，保荐机构履行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人采购序时账，核查种粮一体化业务开展方式、采购来源、采购数量、金额及单价，以及销售方向、销售数量、金额及单价；
- 2、查阅发行人植物新品种权证书及品种审定证书，并与种粮一体化涉及品种进行比对；
- 3、查阅发行人收入序时账，核查 2023 年度小麦种子订货情况；
- 4、访谈发行人董事长和总经理，了解玉米开展种粮一体化业务的具体计划和时间安排以及控制上述业务运营风险的有关措施。

经核查，保荐机构认为：

- 1、发行人采购对象主要为河南一直行农业科技发展有限公司、河南濮阳皇甫国家粮食储备库有限公司，销售对象主要为濮阳县豫源粮油经营有限公司等需量企业；
- 2、种粮一体化业务开展涉及的小麦品种与发行人品种具有一定的对应关系；
- 3、发行人已于 2022 年 10 月初步探索玉米种粮一体化，并在有效控制风险的前提下，于 2023 年适度扩大业务规模；
- 4、发行人已制定相应措施控制种粮一体化业务运营风险，防止存货滞销和减值。

二、化肥和农药配套销售

（一）列表说明销售化肥、农药的主要细分产品，与公司种子品种、数量的配比关系

公司将化肥、农药与种子产品进行配套销售，旨在进一步优化公司种子产品的田间表现，但受种植习惯、价格等因素的影响，终端农户在购买公司种子产品时并不必然选择公司配套销售的化肥、农药，导致公司化肥、农药各期销售数量与种子产品销售数量不存在固定的配比关系。

1、化肥的主要细分产品，与公司种子品种、数量的对比情况

报告期各期，公司化肥主要细分产品销量与对应种子品种销量的变动情况如下：

序号	项目		2023 年	2022 年	2021 年
1	配套化肥销量（吨）	伟科 702 专用控失肥	721.72	871.00	1,000.68
		增速	-17.14%	-12.96%	-
	种子销量（万公斤）	伟科 702	296.41	250.36	511.28
		增速	18.39%	-51.03%	-
2	配套化肥销量（吨）	金苑种业通用肥、金苑种业腐植酸肥	404.60	1,011.00	1,426.64
		增速	-59.98%	-29.13%	-
	种子销量（万公斤）	所有玉米品种	1,078.68	1,021.02	1,305.16
		增速	5.65%	-21.77%	-
3	配套化肥销量（吨）	郑原玉 432 专用控失肥	-	78.40	340.00
		增速	-	-76.94%	-
	种子销量（万公斤）	郑原玉 432	-	127.74	178.07
		增速	-	-28.27%	-
4	配套化肥销量（吨）	稳定性复合肥	176.68	591.40	-
		增速	-70.13%	-	-
	种子销量（万公斤）	Z658	275.84	428.86	-
		增速	-35.68%	-3.43%	-
5	配套化肥销量（吨）	小麦肥	132.00	204.00	232.00
		增速	-35.29%	-12.07%	-
	种子销量（万公斤）	所有小麦品种	1,792.24	1,479.46	1,313.62
		增速	21.14%	12.62%	-

由上表可见，公司化肥销量和配套种子销量的变动趋势存在差异。2022 年，小麦肥销量和小麦种子销量变动不一致，主要是 2021 年开始小麦肥价格上涨较快，导致农户需求量降低，化肥作为公司种子配套销售产品，受市场行情影响较大，而公司小麦种子中伟隆 169 作为强筋优质小麦，市场需求情况良好。2023 年，各类化肥销量均下降，和种子销量变动存在差异，主要是随着化肥价格上涨而粮食价格下降，农户转而采购价格较为低廉的普通化肥，公司销售的

种子配套化肥销售数量下降幅度较大。

2、农药的主要细分产品，与公司种子品种、数量的对比情况

报告期各期，公司农药主要细分产品销量与对应种子品种销量的变动情况如下：

序号	项目		2023 年	2022 年	2021 年
1	配套农药销量（千克）	玉米伴侣	13,790.28	10,727.30	17,667.42
		增速	28.55%	-39.28%	-
	种子销量（万公斤）	伟科 702、棒博士 767、泛玉 606、郑原玉 779、金诚 508	498.33	327.46	553.27
		增速	52.18%	-40.81%	-
2	配套农药销量（千克）	玉护神	255.16	7,899.16	3,103.48
		增速	-96.77%	154.53%	-
	种子销量（万公斤）	金苑所有玉米产品	1,078.68	1,021.02	1,305.16
		增速	5.65%	-21.77%	-
3	配套农药销量（千克）	郑原玉 432 飞防药剂套餐、喜多金、奇勋、美谐、必特福	10,316.10	2,611.66	5,369.24
		增速	295.00%	-51.36%	-
	种子销量（万公斤）	郑原玉 432	162.45	127.74	178.07
		增速	27.18%	-28.27%	-
4	配套农药销量（千克）	飞防套餐、福满门、高绿齐	377.28	276.80	-
		增速	36.30%	-	-
	种子销量（万公斤）	郑原玉 432、伟科 702	458.86	378.10	689.35
		增速	21.36%	-45.15%	-
5	配套农药销量（千克）	噻虫嗪	-	456.00	2,639.21
		增速	-	-82.72%	-
	种子销量（万公斤）	Z658	-	428.86	444.09
		增速	-	-3.43%	-
6	配套农药销量（千克）	32.5%苯甲嘧菌酯（又胜）	382.25	-108.45	4,999.60
		增速	452.47%	-102.17%	-
	种子销量（万公斤）	伟科 702	296.41	250.36	511.28
		增速	18.39%	-51.03%	-
7	配套农药销量	苯甲吡虫啉	226.00	163.25	116.00

序号	项目		2023 年	2022 年	2021 年
8	(千克)	增速	38.44%	40.73%	-
	种子销量 (万公斤)	伟隆 169	1,703.37	1,379.56	1,237.51
		增速	23.47%	11.48%	-
	配套农药销量 (千克)	金麦宝宝植保套餐	3,622.70	6,321.45	-
		增速	-42.69%	-	-
8	种子销量 (万公斤)	伟隆 169、金诚麦 19 号、郑品麦 22 号	1,792.24	1,478.96	1,313.61
		增速	21.18%	12.59%	-

由上表可见，公司农药销量和配套种子销量的变动趋势存在差异。2022 年，玉护神销量大幅上升，和金苑所有玉米产品销量变动不一致，主要是因为受南方锈病影响，为引导种植农户提前做好玉米病虫害防治，公司推广玉护神等综合类的农药产品和玉米种子配套销售。2023 年，玉护神销量大幅下降，和金苑所有玉米产品销量变动不一致，主要是因为南方锈病影响减轻后，公司根据市场需求，推广重心从玉护神套餐转为单剂杀菌剂，重点引导种植农户预防玉米后期叶部病害。2023 年，金麦宝宝植保套餐销量有所下降，和小麦种子销量不一致，主要系 2022 年公司为加强小麦种子田间表现，大力推广金麦宝宝植保套餐和公司小麦种子产品配套销售，2022 年销量较高；随着农户用药习惯的养成，公司推广力度下降，且部分农户转而采购价格更为低廉的其他防病害药剂。

(二) 说明化肥、农药销售与种子收入变动趋势是否一致，2021 年玉米种子收入大幅上升但化肥收入下降的原因

2020-2023 年，公司化肥、农药销售与种子收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	增速	金额	增速	金额	增速	金额
种子	30,808.15	7.70%	28,606.63	3.86%	27,544.42	17.92%	23,357.92
其中：玉米种子	22,415.84	2.85%	21,793.88	-4.63%	22,851.31	23.88%	18,446.31
小麦种子	8,392.31	23.19%	6,812.76	45.17%	4,693.11	-4.45%	4,911.61
化肥	417.77	-46.21%	776.60	18.90%	653.15	-14.02%	759.62
农药	227.96	8.76%	209.61	-44.62%	378.49	230.18%	114.63

2020-2023 年，公司种子销售收入分别为 23,357.92 万元、27,544.42 万元、

28,606.63 万元和 **30,808.15 万元**，最近四年逐年上升。

2021 年，公司种子销售收入较 2020 年上升 17.92%，化肥销售收入较 2020 年下降 14.02%，农药收入较 2020 年上升 230.18%。化肥收入和种子收入变动趋势不一致，主要原因是：一方面，公司 2021 年种子收入上升系 Z658 产品收入大幅上升所致，而 2021 年公司尚未开展 Z658 配套化肥的采购和销售业务，且其他主要玉米种子品种如伟科 702、郑原玉 432 存在销量下滑的情况，故化肥作为配套农资收入随之下降；另一方面，化肥价格上涨加快，农户需求量下降。

2022 年，公司种子销售收入较 2021 年上升 3.86%，化肥销售收入较 2021 年上升 18.90%，农药销售收入较 2021 年下降 44.62%。农药收入和种子收入变动趋势不一致，主要原因是 2021 年玉米南方锈病爆发，配套药剂的用量和价格均相对较高所致。

2023 年，公司种子销售收入较 2022 年上升 7.70%，化肥销售收入较 2022 年下降 46.21%，农药销售收入较 2022 年上升 8.76%。化肥收入和种子收入变动趋势不一致，主要原因是随着市场粮食价格走低和化肥价格上涨，农户转而采购价格较为低廉的普通化肥，公司化肥销售数量下降幅度较大。

【中介机构核查】

针对上述事项，保荐机构履行了以下核查程序：

1、获取发行人的收入成本明细表，分析化肥、农药的主要细分产品与公司种子品种、数量是否存在配比关系，数量和收入变动趋势是否一致；

2、访谈发行人销售负责人，了解化肥、农药的主要细分产品与公司种子品种、数量、收入变动趋势存在差异的原因。

经核查，保荐机构认为：

1、公司将化肥、农药与种子产品进行配套销售，旨在进一步优化公司种子产品的田间表现，但受种植习惯、价格等因素的影响，终端农户在购买公司种子产品时并不必然选择公司配套销售的化肥、农药，导致公司化肥、农药各期销售数量与种子产品销售数量不存在固定的配比关系；

2、报告期内，公司化肥、农药销售与种子收入变动趋势不一致，相关差异具有合理性。

三、注销子公司

说明相关公司注销的原因，存续期间是否存在违法违规行为，相关资产、人员、债务处置是否合法合规

（一）郑州郑原作物育种科技有限公司注销的原因

郑州郑原作物育种科技有限公司（“郑原作物”）系发行人为开展玉米种子、小麦种子研发与种质资源方于 2013 年 12 月共同设立的公司。郑原作物设立后，因种质资源方未提供相关资源，原计划从事的玉米种子、小麦种子研发活动未能实质开展，郑原作物研发目的未能实现。同时，发行人于郑原作物成立后已逐步建立起自主研发机制、配备自主研发人员，故经郑原作物全体股东协商一致，决定注销郑原作物，并于 2021 年 2 月完成了注销登记。

（二）存续期间不存在因违法违规行为而受到行政处罚的情形

经发行人确认并经保荐机构及发行人律师通过国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）、天眼查（<https://www.tianyancha.com>）及郑原作物所在地市场监督管理、税务等政府部门的网站以郑原作物名称作为关键字进行的查询，郑原作物存续期间不存在因违法违规行为而受到行政处罚的情形。

（三）注销程序及相关资产、人员、债务处置合法合规

1、郑原作物履行的注销程序合法合规

2020 年 12 月 15 日，郑原作物股东作出股东会决议，同意郑原作物解散，郑原作物自作出决议之日起停止经营活动；同意成立清算组，清算组有杨六成、孙银秀、刘树生和金苑种业指定的代表康广华组成，由康广华任组长，清算组在清算期间依照《公司法》行使职权，开展工作。

2020 年 11 月 23 日，郑原作物全体投资人出具《简易注销全体投资人承诺书》，向登记机关申请郑原作物的简易注销登记。

2020 年 12 月 31 日至 2021 年 2 月 5 日，郑原作物于国家企业信用信息公示系统公告拟申请简易注销登记及全体投资人承诺等信息。公告期间无简易注销公告异议信息。

2021 年 1 月 20 日，国家税务总局郑州高新技术产业开发区税务局出具《清税证明》（高新税 税企清[2021]4037 号），该局对郑原作物所有税务事项均已结清。

2021 年 2 月 8 日，郑原作物及清算组成员出具《郑州郑原作物育种科技有限公司清算报告》，清算组成员已对郑原作物完成清算。其中，郑原作物不存在债权债务情形，故公司清算组未发出债权申报公告。

2021 年 2 月 9 日，郑州市高新技术产业开发区市场监督管理局出具《准予注销登记通知书》（（郑高新）登记内销字[2021]第 495 号），该局决定准予郑原作物注销登记。

综上，郑原作物按照《公司法》《工商总局关于全面推进企业简易注销登记改革的指导意见》的规定履行了成立清算组、进行简易注销公告、开展清算活动、结清税务事项等程序，并取得郑州市高新技术产业开发区市场监督管理局出具《企业注销通知书》，注销程序合法合规。

2、资产、人员和债务处置情况

根据《郑州郑原作物育种科技有限公司清算报告》，郑原作物资产、人员和债务处置情况如下：

（1）截止清算期末，郑原作物可供分配净资产总额 332,727.92 元，按股东实缴出资比例予以分配。

（2）郑原作物不存在正式员工。负责日常业务的为兼职人员，该员工在其他单位领取工资并交纳社会保险费，不存在补偿职工工资情况。郑原作物所有员工均在清算结束前安排妥当。

（3）郑原作物不存在负债，其注销不涉及债务的处置。

综上，郑原作物在存续期间不存在因违法违规行为而受到行政处罚的情形，注销程序合法合规，相关资产、人员、债务处置合法合规。

【中介机构核查】

针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、查阅了发行人出具的关于郑原作物注销原因的说明；
- 2、查阅了郑原作物的工商档案；
- 3、查阅发行人郑原作物的股东会决议、清税证明、清算报告、《简易注销全体投资人承诺书》《准予注销通知书》等注销文件；
- 4、查阅发行人郑原作物于注销前取得的税务合规证明、企业信用报告；
- 5、登录国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）、天眼查（<https://www.tianyancha.com>）及郑原作物所在地市场监督管理、税务等政府部门的网站以郑原作物的名称作为关键字进行检索。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

郑原作物在存续期间不存在因违法违规行为而受到行政处罚的情形，注销程序合法合规，相关资产、人员、债务处置合法合规。

四、业绩对赌的合规性

说明实际控制人与对赌方签署对赌协议的背景及原因，发行人是否承担对赌条款的相关法律义务，是否存在纠纷或潜在纠纷，结合对赌协议的终止条款，说明发行人及现有股东是否与相关方存在未披露的对赌协议或特殊安排

（一）实际控制人与对赌方签署对赌协议的背景及原因

公司 2013 年 12 月引入投资人南海成长、同创艾格、黄德钧，增加注册资本至 1 亿元，主要系根据当时有效的《农作物种子生产经营许可管理办法》（中华人民共和国农业部令 2011 年第 3 号），为满足“实行选育、生产、经营相结合，注册资本达到 1 亿元以上的公司，申请种子经营许可证”条件，以加快公司发展。

公司 2022 年 10 月定向增发引入投资人杭州瑞丰、沈志成、黄德钧，主要

系公司自 2022 年 7 月 18 日完成基础层挂牌后，进入创新层需满足“不低于 1000 万融资额”条件。

实际控制人签署对赌协议主要系上述投资人作为财务投资人，出于风控考虑，要求实际控制人签署对赌协议，以明确增资后的持股情况及股东责任，并设计了部分特殊股东权利条款。

（二）发行人不承担对赌条款的相关法律义务，不存在纠纷或潜在纠纷

1、2013 年 12 月特殊投资条款清理情况

2016 年，南海成长、同创艾格、黄德钧、金苑种业、康广华、焦学俭签署了《<河南金苑种业有限公司增资扩股之补充协议>之增补协议》（以下简称“《增补协议》”），约定相关特殊权利条款在金苑种业递交新三板挂牌申请并被受理后自动终止；若金苑种业新三板挂牌申请被否或金苑种业撤回新三板挂牌申请，相关特殊权利条款自动恢复效力并继续执行。

2021 年 12 月 29 日，南海成长、同创艾格、黄德钧与金苑种业、康广华、焦学俭签订《关于河南金苑种业股份有限公司之特殊权利条款终止协议》（以下简称“《终止协议》”），各方确认并同意《补充协议》及《增补协议》的相关条款及特殊股东权利于《终止协议》生效之日起均自动解除且应当视为自始无效。各方确认并承诺，各方之间就特殊股东权利的履行、解除或终止不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷，各方亦不会基于特殊股东权利向任何其他方于现在或将来任何时间以任何形式主张权利或追究任何责任或提出任何赔偿诉求。各方均不会因为特殊股东权利的履行、解除或终止而承担相关投资协议项下与特殊股东权利相关的违约责任或与特殊股东权利相关的其他法律责任。

经核查，公司 2013 年 12 月引入投资人南海成长、同创艾格、黄德钧涉及的特殊投资条款已于《终止协议》签署生效之日（2021 年 12 月 29 日）起自动解除且自始无效，公司已完成特殊投资条款清理。

2、2022 年 10 月特殊投资条款不存在参照《监管规则适用指引——发行类第 4 号》之“4-3 对赌协议”需要清理的情形

2022 年 10 月 21 日，康广华、焦学俭分别与杭州瑞丰、黄德钧及沈志成签订《河南金苑种业股份有限公司股份认购协议》；同日，康广华、焦学俭分别

与杭州瑞丰、黄德钧及沈志成签订《<河南金苑种业股份有限公司股份认购协议>之补充协议》（以下简称“《补充协议》”）。根据《补充协议》的约定，杭州瑞丰、黄德钧及沈志成享有以下权利：

（1）杭州瑞丰、黄德钧及沈志成投资期限内，以下任一回购条件达成时，杭州瑞丰、黄德钧及沈志成有权要求康广华、焦学俭或其指定第三方（指定第三方不包括发行人及其下属子公司，下同）按照《补充协议》约定以现金方式回购杭州瑞丰、黄德钧及沈志成所持发行人部分或全部股份，康广华、焦学俭有权决定由其自行回购，或由其指定第三方进行回购：

①发行人未能于 2027 年 12 月 31 日之前在北京证券交易所或上海证券交易所、深圳证券交易所上市，或未能被上市公司并购；

②未经杭州瑞丰、黄德钧及沈志成事先书面同意，康广华、焦学俭减持其直接或者间接持有的发行人股份导致发行人控股权/实际控制人变更；

③发行人的其他投资方股东（限于与杭州瑞丰、黄德钧及沈志成同时或在其增资后新进入的股东）提出回购主张且康广华、焦学俭或发行人同意履行回购义务的；

④发行人委任的会计师事务所未能出具无保留意见的审计报告；

⑤发行人与关联方之间进行损害杭州瑞丰、黄德钧及沈志成权益的重大交易，从而对杭州瑞丰、黄德钧及沈志成权益和/或发行人的业务、经营造成重大不利影响；

⑥发行人申请关闭、解散、清算或破产，停产，歇业，被停业整顿，被注销登记，被吊销营业执照，被撤销，被申请破产，被列入失信被执行人名单，财务状况严重恶化且经营出现严重困难，发生对发行人经营或财务状况产生重大不利影响的诉讼、仲裁、刑事案件、行政处罚等情形；

⑦发行人及其实际控制人存在利用杭州瑞丰、黄德钧及沈志成投资背景牟取不正当利益的行为；

⑧发行人在《河南金苑种业股份有限公司股份认购协议》项下的声明、保证、承诺存在虚假、不准确或存在重大遗漏，从而对杭州瑞丰、黄德钧及沈志

成权益和/或发行人的业务、经营造成重大不利影响。

(2) 杭州瑞丰、黄德钧及沈志成根据《补充协议》提出回购要求，康广华、焦学俭应在收到杭州瑞丰、黄德钧及沈志成回购书面通知的 120 日内，自行或指定第三方按《补充协议》约定的价格与杭州瑞丰、黄德钧及沈志成签订相关股份转让协议，并按照股份转让协议约定时间将上述回购款项一次性支付到杭州瑞丰、黄德钧及沈志成指定账户。

(3) 如果在杭州瑞丰、黄德钧及沈志成根据《补充协议》要求回购起 180 日内，上述回购款未能支付完毕，每逾期一天，康广华、焦学俭或其指定第三方应按每日万分之五的标准向杭州瑞丰、黄德钧及沈志成支付逾期未支付款项的利息。

(4) 回购价格按以下原则确定：

按照杭州瑞丰、黄德钧及沈志成实际支付的投资本金和该投资本金相应的银行定期存款利息（按照四大国有银行同期存款利息计算），扣减杭州瑞丰、黄德钧及沈志成持股期间取得的包括不限于分红等一切从发行人获得的持股收益。

(5) 康广华、焦学俭承诺按照《补充协议》约定时间组织协调第三方进行回购，如第三方无法完成回购时，由康广华、焦学俭共同承担回购杭州瑞丰、黄德钧及沈志成股份的连带责任，康广华、焦学俭承担连带责任金额均以其各自届时直接或者间接持有发行人的股权处置变现税后所得款项为限，而不涉及其他个人财产/合伙企业财产。

(6) 发行人在 2027 年 12 月 31 日前递交上市申报材料时，上述回购条款自动中止；如上市成功或被上市公司并购成功，上述条款自始无效；如上市或被并购不成功，上述条款自动恢复效力。

(7) 发行人上市申报前或上市过程中，如最新监管规则或审核机构要求彻底清理上述条款时，杭州瑞丰、黄德钧及沈志成应在接到发行人书面通知后签署彻底解除上述条款的补充协议。

经核查，《补充协议》相关约定中发行人不是对赌协议当事人；《对赌协议》项下杭州瑞丰、黄德钧、沈志成与金诚同创、康广华、焦学俭之间的回购

条款自发行人递交上市申报材料时自动中止，杭州瑞丰、黄德钧、沈志成自发行人递交上市申报材料时起无法行使回购权，且金诚同创、康广华、焦学俭履行回购义务将进一步增强其控制地位，对赌协议约定不会导致公司控制权发生变化；对赌协议内容不与发行人市值挂钩；对赌协议不存在存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形；发行人在对赌协议项下不存在回购义务，发行人收到的相关投资款不需作为金融工具核算。因此，《补充协议》相关约定不存在参照《监管规则适用指引——发行类第 4 号》之“4-3 对赌协议”需要清理的情形。

综上，发行人不承担对赌条款相关法律义务，不存在纠纷或潜在纠纷。

（三）结合对赌协议的终止条款，说明发行人及现有股东是否与相关方存在未披露的对赌协议或特殊安排

1、2013 年 12 月对赌协议的终止条款

2016 年，南海成长、同创艾格、黄德钧、金苑种业、康广华、焦学俭签署了《增补协议》，约定相关特殊权利条款在金苑种业递交新三板挂牌申请并被受理后自动终止；若金苑种业新三板挂牌申请被否或金苑种业撤回新三板挂牌申请，相关特殊权利条款自动恢复效力并继续执行。

2、2022 年 10 月对赌协议的终止条款

2022 年 10 月 21 日，康广华、焦学俭分别与杭州瑞丰、黄德钧及沈志成签订《补充协议》，约定发行人在 2027 年 12 月 31 日前递交上市申报材料时，上述回购条款自动中止；如上市成功或被上市公司并购成功，上述条款自始无效；如上市或被并购不成功，上述条款自动恢复效力。发行人上市申报前或上市过程中，如最新监管规则或审核机构要求彻底清理上述条款时，杭州瑞丰、黄德钧及沈志成应在接到发行人书面通知后签署彻底解除上述条款的补充协议。

综上，公司 2013 年 12 月引入投资人南海成长、同创艾格、黄德钧涉及的特殊投资条款已于《终止协议》签署生效之日（2021 年 12 月 29 日）起自动解除且自始无效，公司已完成特殊投资条款清理。

公司 2022 年 12 月定向增发引入投资人杭州瑞丰、黄德钧、沈志成涉及的特殊投资条款不存在参照《监管规则适用指引——发行类第 4 号》之“4-3 对

赌协议”需要清理的情形。

除此之外，发行人及现有股东与相关方不存在未披露的对赌协议或特殊安排。

五、发行相关问题

（一）说明发行底价与报告期内定向发行股票价格、前期二级市场交易价格的关系，所对应的本次发行前后的市盈率水平

1、发行底价与报告期内定向发行股票价格、前期二级市场交易价格的关系

报告期内，公司进行了一次股票定向发行。2022 年 11 月 8 日，公司召开的 2022 年第五次临时股东大会审议通过《关于<河南金苑种业股份有限公司股票定向发行说明书>的议案》及相关预案，向杭州瑞丰生物科技有限公司、沈志成、黄德钧定向发行普通股股票合计 2,120,000 股，每股面值人民币 1 元，每股发行价格为人民币 10.96 元。定向发行后公司股本为 102,120,000 股，市值为 11.19 亿元。

公司自新三板挂牌以来，股票在二级市场暂无交易，无具体可参考交易价格。

综上，公司本次公开发行股票的原定底价 10.96 元/股和前次定向发行股票价格 10.96 元/股一致，具有合理性。

公司根据有关法律法规的规定并结合证券市场及公司的实际情况，于 2023 年 9 月 7 日召开第二届董事会第十四次会议、第二届监事会第十三次会议，审议通过调整本次发行的发行底价，并相应调整公司《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》项下“发行底价”的相关内容，调整后为：“本次发行以后续的询价或定价结果作为发行底价”。

2、对应本次发行前后的市盈率水平

公司发行前后市盈率水平如下：

项目	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）（万元）	4,179.13
发行前总股本（万股）	10,212.00

项目	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
发行后总股本（不含超额配售选择权）（万股）	13,616.00
发行后总股本（含超额配售选择权）（万股）	14,126.60
发行底价（元）	10.96
发行前市盈率（倍）	26.78
发行后市盈率（不含超额配售选择权）（倍）	35.71
发行后市盈率（含超额配售选择权）（倍）	37.05

按本次发行价格为 10.96 元/股测算，对应的公司发行前市盈率为 **26.78** 倍，发行后市盈率为 **35.71** 倍。

（二）补充说明稳定股价的实施条件、程序、方式，说明现有股价稳定预案能否切实有效发挥稳定作用，综合分析说明现有发行规模、发行底价、稳价措施等事项对本次公开发行并上市是否存在不利影响

1、稳定股价的实施条件、程序、方式

公司已在《招股说明书》“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、三年内稳定公司股价的承诺”中对稳定股价的实施条件、程序、方式披露如下：

“一、稳定股价措施的启动和停止条件

（一）启动条件

1、自公司股票正式在北交所上市之日起 1 个月内，若公司股票出现连续 10 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照北交所的有关规定作相应调整，下同）均低于本次发行价格，且同时满足相关回购、增持公司股份等行为的法律、法规和规范性文件的规定，则触发控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）及高级管理人员、公司履行稳定公司股价措施；

2、自公司股票正式在北交所上市之日起第二个月至三年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司上一个会计年度终了时经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中的归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）时，且同时满足相关回购、增持公司股份等行为的法律、

法规和规范性文件的规定的，则触发控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）及高级管理人员、公司履行稳定公司股价措施。

（二）停止条件

公司达到下列条件之一的，则停止实施股价稳定措施：

1、若因公司北交所上市之日起的一个月内，公司股票出现连续 10 个交易日的收盘价均低于本次发行价格而启动稳定股价预案的，在公司启动稳定股价具体方案的实施期间内，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均高于公司本次发行价格；

2、自公司股票在北交所上市之日起第二个月至三年内，在稳定股价具体方案的实施期间内，公司股票收盘价连续 10 个交易日高于公司上一个会计年度经审计的每股净资产；

3、继续实施股价稳定措施将导致公司股权分布不符合北交所上市条件；

4、单一会计年度内回购或增持金额累计已达到稳定股价具体措施规定的上限要求；

5、继续回购或增持股票将导致回购方或增持方需要依法履行要约收购义务。

公司稳定股价预案内容完整明确、针对性和可执行性较高，预计能够有效发挥价格稳定作用。

二、稳定股价的具体措施及实施程序

承诺人依照稳定股价具体方案需要采取股价稳定措施时，可实施以下股价稳定措施：

公司公开发行股票并在北京证券交易所上市之日起第一个月内，当触发稳定股价的启动条件时，公司应在 2 个交易日内，根据当时有效的法律法规和本预案，与公司控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事，下同）和高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价的具体方案，并获得相应的审批和履行信息披露义务。

当公司股票收盘价触发稳定股价措施的启动条件时，公司将视股票市场行情以及公司实际情况，按如下优先顺序采取部分或全部股价稳定措施，直至触

发稳定股价措施的条件消除：（1）公司回购股票；（2）控股股东、实际控制人增持股票；（3）公司董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员增持股票。

（一）公司回购股票

当触发稳定股价措施启动的条件时，公司回购股票应在符合相关法律法规的条件且增持股份不导致公司股权分布不符合北京证券交易所上市条件的前提下，通过二级市场以竞价交易的方式回购公司股票。此外，公司为稳定股价而回购公司股份应遵循以下原则：

1、公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《公司法》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第4号——股份回购》等相关法律法规的规定，且不导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，回购公司股份；

2、公司股票在北交所上市之日起第一个月内触发稳定股价措施的情形，公司回购股份的价格不高于本次发行价；公司股票在北交所上市之日起第二个月至三年内触发稳定股价措施的情形，回购价格不高于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产；

3、公司用于回购股份的资金金额不超过上一个会计年度归属于母公司所有者净利润的50%；

4、公司单次用于回购股份数量最大限额为公司股本总额的1%；如公司单次回购股份后，仍不能达到稳定股价措施的停止条件，则公司继续进行回购，单一会计年度内回购股份数量最大限额为公司股本总额的2%。

（二）控股股东、实际控制人增持股票

在公司已采取稳定股价措施并实施完毕后，公司股票价格仍然满足启动稳定股价措施的前提条件时，控股股东、实际控制人通过二级市场以竞价交易的方式增持公司股票。同时，其为稳定股价而增持公司股份应遵循以下原则：

1、公司股票在北交所上市之日起第一个月内触发稳定股价措施的情形，增持股份的价格不高于本次发行价格；公司股票在北交所上市之日起第二个月至三年内触发稳定股价措施的情形，增持价格不高于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产；

2、单次增持公司股票的金额不应低于其上一个会计年度从公司取得的现金分红金额的 10%；

3、于单一会计年度因稳定股价用于增持公司股份的资金总额，不高于其上一个会计年度从公司取得的现金分红金额的 50%，超过上述标准的，该稳定股价措施在当年度不再实施；

4、通过增持获得的股票，在增持完成后 12 个月内不得转让；

5、公司触发稳定股价预案启动条件时，若公司在上一会计年度未进行现金分红的，控股股东、实际控制人使用自有资金用于增持公司股份后，控股股东、实际控制人可以敦促公司召开股东大会，审议现金分红事项，并在现金分红事项上投赞成票。

（三）董事、高级管理人员增持股票

在公司控股股东、实际控制人已采取稳定股价措施并实施完毕后，公司股票价格仍然满足启动稳定股价措施的前提条件，公司董事、高级管理人员启动通过二级市场以竞价交易的方式增持公司股票。同时，其为稳定股价而增持公司股份应遵循以下原则：

1、公司股票在北交所上市之日起第一个月内触发稳定股价措施的情形，增持股份的价格不高于本次发行价格；公司股票在北交所上市之日起第二个月至三年内触发稳定股价措施的情形，增持价格不高于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产；

2、有增持义务的公司董事、高级管理人员承诺，其单次用于增持公司股票金额不少于该等董事、高级管理人员上一年度从公司领取的分红（如有）及税后薪酬的 30%；

3、用于增持公司股票的资金总额不超过该等董事、高级管理人员上一年度从公司领取的分红及税后薪酬总和；

4、通过增持获得的股票，在增持完成后 6 个月内不得转让。

5、公司在本次公开发行并上市后三年内新聘任的董事、高级管理人员应当遵守本预案的承诺，公司控股股东、实际控制人、现有董事、高级管理人员应

当促成公司新聘任的该等董事、高级管理人员遵守本预案并签署相关承诺。

三、未履行股价稳定措施的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如控股股东、实际控制人、公司、董事（独立董事除外）、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，控股股东、实际控制人、公司、董事（独立董事除外）、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

1、公司、控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员应在公司股东大会及证券监管机构指定披露的媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因且向公司股东和社会公众投资者道歉，并继续履行承诺或提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的合法权益。

2、在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司未采取本预案中规定的具体措施，则公司将在中国证监会和/或北京证券交易所指定报刊或信息披露媒体上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；若公司董事会未履行相关公告义务、未制定股份回购计划并召开股东大会审议，公司将暂停向董事发放薪酬或津贴，直至其履行相关承诺为止；公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺公司将依法承担相应责任。

3、在启动股价稳定措施的条件满足时，如控股股东、实际控制人未采取上述稳定股价的具体措施的，公司有权将相等金额的应付控股股东、实际控制人的现金分红予以暂时扣留，同时其直接或间接持有的公司股份不得转让，直至控股股东、实际控制人按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

4、在启动股价稳定措施的条件满足时，如董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，公司有权将相等金额的应付本人的薪酬或股东分红（如有）予以暂时扣留，同时其直接或间接持有的公司股份不得转让（如有），直至其按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

5、如因相关法律、法规及规范性文件中关于社会公众股股东最低持股比例、要约收购等规定导致公司、控股股东、实际控制人、公司董事及高级管理人员在一定时期内无法履行或无法继续履行其增持公司股票或回购公司股份之义务

的，相关责任主体可免于前述约束措施，但应积极采取其他措施稳定公司股价。

上述所述承诺事项为承诺人真实意思表示，对承诺人具有法律约束力。承诺人将积极采取合法措施履行上述承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

2、现有股价稳定预案能够切实有效地发挥稳定作用

公司按照《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等有关法律法规和规范性文件的规定制定了稳定股价预案，明确了稳定股价预案的启动条件、稳定股价的具体措施及实施程序。在公司股票在北交所上市一个月内，若公司股票连续 10 个交易日收盘价低于本次发行价格，公司将启动稳定股价预案；在公司股票在北交所上市第二个月至第三年期间，若公司股票连续 20 个交易日收盘价低于公司上一会计年度经审计的每股净资产，公司将启动稳定股价预案。公司稳定股价预案的制定兼顾了在北交所上市后短期和中长期的股价稳定，有助于维护投资者合法权益。

公司第二届董事会第十次会议、第二届监事会第九次会议和 2023 年第一次临时股东大会均审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价措施的预案的议案》，相关议案经与会董事、监事和股东一致同意通过，独立董事对相关议案发表了同意的独立意见。公司稳定股价预案制定程序合法、合规。

公司、控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）及高级管理人员已出具关于上市后三年内稳定公司股价的承诺函，明确了约束措施，相关承诺内容具体、明确。公司稳定股价预案内容完整明确、针对性和可执行性较强，有助于维护公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后股价的稳定，保护投资者的利益。

此外，经公司股东大会审议通过的本次公开发行方案，公司和主承销商将根据具体情况择机确定是否采用超额配售选择权（如采用超额配售选择权，超额配售发行股票数量不得超过未考虑超额配售选择权公开发行股票数量的 15%），并授权公司董事会根据有关主管部门的要求和证券市场的实际情况决定是否采用超额配售选择权。在公司上市之日起一个月内，如股票价格低于发

行价，超额配售选择权的行使将对稳定股价产生积极影响。

综上所述，公司现有股价稳定预案能够切实有效发挥稳定作用，保护投资者的利益。

3、现有发行规模、发行底价、稳价措施等事项对本次公开发行并上市不存在不利影响

（1）发行规模

公司本次公开发行前总股本为 10,212.00 万股，本次拟发行人民币普通股数量不超过 3,404.00 万股股票（未考虑超额配售选择权的情况下），或不超过 3,914.60 万股股票（全额行使超额配售选择权的情况下）。在不考虑超额配售选择权的情况下，公司本次发行后总股本为 13,616.00 万股，本次公开发行的股份数量占发行后总股本的比例为 25%。若全额行使超额配售选择权，公司本次发行后总股本为 14,126.60 万股，本次公开发行的股份数量占发行后总股本的比例为 27.71%。本次发行全部为新股发行，不进行老股转让。本次发行后公众股东持股数量不低于发行后总股本的 25%，最终发行数量由公司与主承销商根据具体情况协商，并经中国证监会核准后确定。

根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等相关规定，与发行规模有关的测算情况如下：

项目	条件	公司情况	是否满足
发行人申请公开发行并上市的条件	公开发行的股份不少于 100 万股，发行对象不少于 100 人	发行人本次股票发行拟向不特定合格投资者发行不超过 3,404.00 万股（未考虑超额配售选择权的情况下），合理推定满足发行对象不少于 100 人的条件	满足
	公开发行后，公司股本总额不少于 3,000 万元	本次发行前，公司股本总额为 10,212.00 万元，本次股票发行拟向不特定合格投资者发行不超过 3,404.00 万股（未考虑超额配售选择权的情况下）	满足
	公开发行后，公司股东人数不少于 200 人，公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25%；公司股本总额超过 4 亿元的，公众股东持股比例不低于公司股本总额的 10%	根据中国证券登记结算有限责任公司出具的公司股东名册，发行人截至本回复出具日股东人数为 9 户，考虑本次公开发行不超过 3,404.00 万股（未考虑超额配售选择权的情况下），合理推断满足股东人数、公众股东持股比例条件	满足
	市值及财务指标符合本规则规定的标准：第 2.1.3 条第（一）款第（一）项：预计市	考虑本次股票发行拟向不特定合格投资者发行不超过 3,404.00 万股（未考虑超额配售选择权的情况下），合理推断公	满足

项目	条件	公司情况	是否满足
	值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2500 万元且加权平均净资产收益率不低 8%；	司预计市值不低于 2 亿元	

综上所述，公司发行规模适当且符合《北京证券交易所股票上市规则（试行）》的相关规定，不会对本次发行构成不利影响。

（2）发行底价

公司根据有关法律法规的规定并结合证券市场及公司的实际情况，于 2023 年 9 月 7 日召开第二届董事会第十四次会议、第二届监事会第十三次会议，审议通过调整本次发行的发行底价，并相应调整公司《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》项下“发行底价”的相关内容，调整后为：“本次发行以后续的询价或定价结果作为发行底价”。

本次发行最终发行价格由股东大会授权董事会与主承销商根据发行时的市场情况、公司成长性、询价结果等确定。

（3）稳定股价措施

公司已制定了完善的股价稳定措施、实施程序及约束措施，公司及控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事（独立董事除外）、高级管理人员已出具关于稳定公司股价的承诺，相关承诺内容具体且明确。具体内容详见本问询函回复“问题 15”之“五、（二）、1”。

公司稳定股价措施的制定兼顾了公司本次发行后短期和中长期的股价稳定，具有针对性和可执行性，能够切实有效发挥稳定作用并保护投资者（特别是中小投资者）利益。

综上所述，公司本次发行的发行规模、发行底价、稳价措施等事项对本次公开发行并在北京证券交易所上市不存在不利影响。

【中介机构核查】

1、查阅发行人与本次发行相关的董事会决议、股东大会决议、了解发行底

价确定的依据；

2、查阅发行人的股价稳定预案，取得发行人、控股股东、实际控制人、董事（仅限在公司领取薪酬的董事，不含独立董事和未在公司领取薪酬的董事，下同）、高级管理人员关于稳定股价的承诺，分析其稳定股价的有效性；

3、结合《上市规则》的有关规定，分析发行人确定的本次发行的发行规模、发行底价、稳价措施等事项是否会对本次发行构成重大不利影响。

经核查，保荐机构认为：

1、本次发行最终发行价格由股东大会授权董事会与主承销商根据发行时的市场情况、公司成长性、询价结果等确定；

2、公司本次发行的发行规模、发行底价、稳价措施等事项对本次公开发行并在北京证券交易所上市不存在不利影响。

六、关于招股书披露质量

（一）全面梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除针对性不强的表述，按重要性进行排序。对风险因素作定量分析，无法定量分析的，针对性作出定性描述

公司已将招股说明书“重大事项提示”“风险因素”相关内容进行删除整理披露，按重要性进行排序。对风险因素作定量分析，无法定量分析的，针对性作出定性描述。

（二）土地使用权、商标、专利等资源要素，可在招股说明书正文部分披露数量与构成，具体列表在招股说明书附加中披露，提升可读性

公司已将土地使用权、商标、专利等资源要素具体内容列表在招股说明书附加中披露。

（三）进一步详细补充披露公司设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

公司已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（三）设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况”补充披露了公司设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的

演变情况，具体如下：

演变情况如下：

初创期：2008 年以前，公司研发育种体系尚不完善，主要通过授权经营的方式引进玉米种子品种，产品类别单一，在租赁厂区完成加工，销售区域集中在黄淮海玉米主产区。

快速成长期：2009 至 2013 年，公司积极与相关育种单位合作研发种子新品种，建立了河南省玉米商业育种工程技术研究中心，推出合作研发品种伟科 702，产品类别由单一玉米种子向小麦种子扩展。公司在新乡购置工业用地，自建加工中心，销售区域初步形成以黄淮海为中心，辐射东华北。

扩张期：2014 年至 2018 年，公司建立了科学的商业化育种管理体系，成为国家级“育繁推一体化”种业企业。2015-2016 年相继成立了玉米育种控股子公司北京金苑、小麦种子专营公司新乡邦达富、东北地区玉米种子运营子公司长春金苑，组织结构不断完善，逐步建立起现代企业管理制度，为公司进一步发展打下良好的基础。

升级发展期：2019 年至今，公司不断引进、创新应用生物育种技术，并融合常规育种技术，形成公司特色的育种技术体系和研发管理体系，申报并获得 4 项与核心业务紧密相关的发明专利。公司新建长春加工中心，不断完善黄淮海区域销售网络，并顺利开拓了东华北销售网络，主要产品从伟科 702 拓展至郑原玉 432、Z658、棒博士 767、伟隆 169 等，2021 年成立玉米种子生产专营公司甘肃邦达富，开始探索“公司+农户”生产模式。公司品牌影响力持续提升，已发展成为集玉米、小麦种子研发、生产、加工、销售和综合服务于一体的种业科技型企业。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申报文件》《北京证券交易所股票上

市规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

回复：

发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师已对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定进行了审慎核查，除已披露的信息外，不存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

（以下无正文）

（本页无正文，为河南金苑种业股份有限公司《关于河南金苑种业股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

法定代表人签字：



康广华

河南金苑种业股份有限公司

2024年4月8日



（本页无正文，为民生证券股份有限公司《关于河南金苑种业股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人： 夏优洁
夏优洁

马向涛
马向涛

保荐机构法定代表人： 顾伟
顾伟



民生证券股份有限公司

2024年4月8日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读河南金苑种业股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：



顾 伟

民生证券股份有限公司



2024年 4 月 8 日

保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读河南金苑种业股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：

（代行）



熊雷鸣



民生证券股份有限公司

2024年4月8日