



关于兰升生物科技集团股份有限公司
首次公开发行股票并在主板上市申请文件的
审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

（北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼）

二零二六年九月

深圳证券交易所：

贵所于 2026 年 7 月 3 日出具的《关于兰升生物科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2026〕110022 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。兰升生物科技集团股份有限公司（以下简称“兰升生物”、“发行人”、“公司”）与中信建投证券股份有限公司（以下简称“保荐人”）、国浩律师（北京）事务所（以下简称“发行人律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对审核问询函所列问题逐项进行了认真核查落实，现回复如下，请予审核。

本问询函回复中简称与《兰升生物科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书（申报稿）》中简称具有相同含义，其中涉及招股说明书的修改及补充披露部分，已用楷体加粗予以标明。

本问询函回复中若出现合计数值与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

本问询函回复中的字体：

审核问询函所列问题	黑体（加粗）
对审核问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书披露内容的引用	宋体（不加粗）
回复中涉及对招股说明书修改、补充的内容	楷体（加粗）

目录

问题 1.关于行业与业务.....	4
问题 2.关于主要产品.....	40
问题 3.关于历史沿革.....	51
问题 4.关于合规生产.....	61
问题 5.关于股权激励.....	85
问题 6.关于关联交易.....	101
问题 7.关于募投项目.....	110
问题 8.关于营业收入.....	127
问题 9.关于客户.....	154
问题 10.关于营业成本与采购.....	171
问题 11.关于毛利率.....	192
问题 12.关于期间费用.....	206
问题 13.关于应收账款、应收票据及应收款项融资.....	227
问题 14.关于存货.....	241
问题 15.关于固定资产及在建工程.....	249

问题 1. 关于行业与业务

申报材料显示：

发行人专注于环境友好、高效低毒低残留的新型农药研发、生产和销售，主营产品包括烯草酮、啶酰菌胺等；发行人的竞争优势主要体现在研发、工艺水平等方面；根据相关统计，发行人烯草酮等产品的产能居国内首位。

请发行人披露：

（1）农药行业中间体、原药、制剂相关具体细分行业的产业逻辑，包括但不限于市场容量、国内外竞争格局、行业进入壁垒、该细分行业中衡量核心竞争力的关键要素、主流业务模式、常见供应商客户类型等；结合发行人主要产品具体情况，说明具体产品行业内的供需状况和竞争格局、市场空间、主流生产工艺和生产环节、发行人的市场占有率及排名情况。

（2）结合主要产品指标参数情况，说明申报材料中关于“环境友好”“高效低毒低残留”及“新型农药”等相关表述的准确性、客观性；申报材料中关于发行人啶酰菌胺原药、螺虫乙酯原药、烯草酮原药等产品的产能、销量、市场占有率等指标均居全国首位的数据来源、计算方法及客观性、准确性。

（3）结合近年以来化工原料的市场价格波动、国际形势和地缘政治对大宗原材料价格的影响、主要产品的市场供需、所属行业周期性特征、相关产品调价安排、发行人核心竞争力及行业政策变动等因素，充分说明发行人经营业绩的稳定性，以及期后业绩的变动趋势。

请保荐人简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

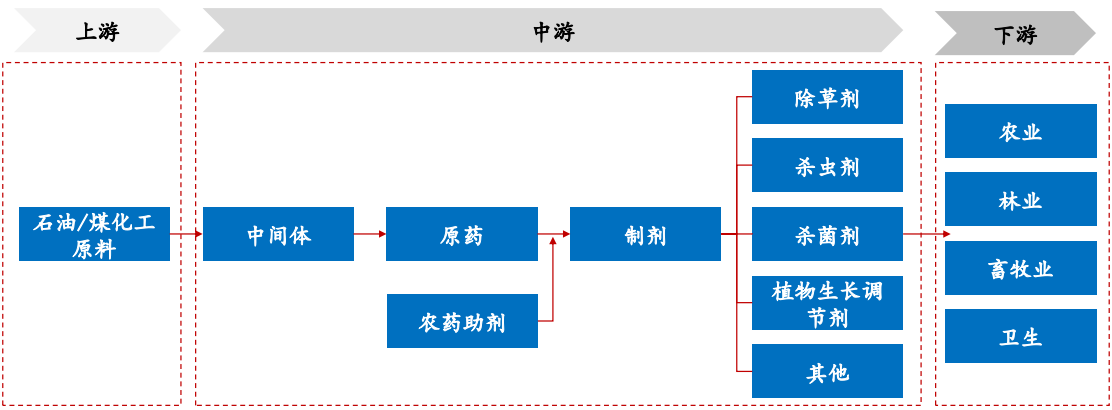
一、发行人披露

（一）农药行业中间体、原药、制剂相关具体细分行业的产业逻辑，包括但不限于市场容量、国内外竞争格局、行业进入壁垒、该细分行业中衡量核心竞争力的关键要素、主流业务模式、常见供应商客户类型等；结合发行人主要

产品具体情况，说明具体产品行业内的供需状况和竞争格局、市场空间、主流生产工艺和生产环节、发行人的市场占有率及排名情况

1、农药行业中间体、原药、制剂相关具体细分行业的产业逻辑

农药行业产业上游为石油/煤化工等产业，为下游农药原药及中间体合成提供原材料。中游产业主要包括中间体、原药和制剂。中间体是生产原药的基础，不同的原药在生产过程中需要不同的中间体。原药是农药生产过程中得到有效成分及微量杂质组成的产品。制剂是原药加入适当农药助剂（如安全剂、溶剂、乳化剂、分散剂等）加工成不同剂型后使用的最终产品，按防治对象，可分为除草剂、杀虫剂、杀菌剂和植物生长调节剂等。农药行业下游为农业、林业、畜牧业等终端应用场景。



农药产业链自上而下分为农药中间体（上游化工原料加工）→农药原药（中游有效成分合成）→农药制剂（下游终端农用投入品加工），整体呈现垂直分工明确的特征，在市场空间、竞争格局、准入门槛、核心竞争指标、经营模式、供需客户结构等方面呈现一定差异。

（1）农药中间体

农药中间体是用于合成农药有效成分的专用精细化工品，不直接面向农业终端，仅供给原药工厂，属于精细化工细分赛道。

①市场容量

农药作为全球农业领域的刚性需求物资，随着全球种植业需求的稳定增长及气候和环境变化带来的病虫害抗性提升，带动全球领域对农药尤其是高效、

低毒、环境友好型的新型农药的需求总体稳步增长，进而带动相关中间体市场的稳定增长。根据产业世界网数据显示，2025 年全球农药中间体市场规模超过 482 亿美元，较 2024 年增长约 7.30%，预计到 2028 年市场规模将突破 560 亿美元，2025 至 2030 年复合增长率保持在 6.80%左右。

中国作为全球农药原药及中间体产能规模最大的国家，依托产业链配套最为齐全的优势，农药中间体产能全球占比超 65%，是全球中间体核心供给基地。根据华经情报网的数据，国内农药中间体市场规模约 750 亿元。从产品结构上来看，草甘膦、吡虫啉等大宗农药的配套中间体市场体量最大，整体产能充足，环境友好型、高效低毒低残留的新型农药所需的高端杂环、手性中间体供给较为紧缺，盈利空间较大。由于欧美跨国农化企业海外产能有限，其所需的 70%以上定制中间体采购自中国，东南亚、印度等区域的本土原药工厂受限于其所在区域产业配套不全，也持续加大对中国农药中间体采购量。

②竞争格局情况

农药中间体作为精细化工产品，国内行业整体呈现多、小、散，细分赛道分化极强。对于大宗通用中间体，领域内厂商数量上百家，中小企业扎堆，同质化严重，价格战呈现常态化；而对于高端专利配套中间体，由于技术门槛高，细分赛道仅有少数企业具备量产能力，头部企业锁定跨国企业长期订单，细分赛道竞争较少。农药中间体行业总体竞争格局大致可分为三个梯队：第一梯队为配套拜耳、先正达、巴斯夫等国际农化巨头的从事植保领域定制生产业务的厂商，拥有成熟和完善的生产体系和丰富的中间体行业经验；第二梯队为国内中型中间体厂商，主要供给国内主流原药生产企业，主打成熟的仿制药中间体；第三梯队是小型作坊式工厂，仅做简单低端中间体，环保合规意识薄弱，政策出清持续加速。

③进入壁垒

A、工艺技术壁垒

新型、高端农药中间体普遍涉及杂环合成、手性拆分、低温催化、连续流反应、酶催化等高难度反应单元，工艺路线的选择直接决定收率、选择性及杂质谱，进而影响下游原药登记与制剂稳定性。同一中间体往往存在多条合成路线，但仅

在收率、成本、三废、安全性等维度同时占优的路线才具备产业化价值；微量杂质（含异构体、基因毒性杂质）的识别与控制需依托长期积累的工艺数据库与表征能力，新进入者难以在短期内复刻。行业领先企业对在产工艺保持持续优化——通过催化剂迭代、溶剂替代、连续化改造、数字化精馏等方式逐年压降单耗与三废，形成不断下移的成本曲线与逐步提升的质量基线。新进入者即便建成初始产能，也难以追赶领先者持续迭代的工艺代差，往往投产即落后。

B、环保与生产合规壁垒

农药中间体合成反应产生的废水成分复杂（含盐、含磷、含氮、难降解有机物）、危废种类多、废气治理要求高，环保与合规投入在固定资产投资与运行成本中占比显著；中小企业若三废不能稳定达标，面临限产、停产风险。在“能耗双控”、化工园区认定与限批、危废处置指标收紧等政策下，新建中间体项目环评、能评、安评周期大幅拉长，新进入者获取合规产能指标难度增大。此外，随着“双碳”目标推进，能效水平成为新建项目审批与既有产能运行的重要约束，工艺落后、能耗偏高的装置面临改造或退出压力，进一步抬高了新进入者的技术起点。

C、客户合作壁垒

跨国农化企业对中间体供应商准入极为严格，形成“长周期、深绑定”的合作格局。跨国农化企业选择中间体供应商需完成工厂审计（EHS、质量体系、社会责任）、质量体系认证、多批次稳定性供货测试、变更管理审核等，整体合作绑定周期普遍3年以上。一旦通过认证，下游客户出于质量稳定性与变更风险考量，倾向长期锁定供应商，新企业切入头部供应链的窗口有限。头部客户通常要求供应商具备一定规模与成本竞争力，并配合其全球化采购节奏；规模化、一体化布局的企业在原料议价、能耗摊薄、物流协同上具备显著优势，新进入者短期难以匹敌。

④衡量核心竞争力的关键要素

衡量农药中间体核心竞争力的关键要素主要有成本控制、杂质控制、稳定供货能力、安全环保合规水平等。成本控制主要涉及单位产品原料消耗、能耗、危废处理成本，规模化连续化产线可降低综合成本。下游农药原药企业尤其是国际

农化巨头对于中间体的重金属、未知杂质、异构体含量要求比较高，需符合欧美较严格标准，如果杂质超标会直接丢失海外订单。下游客户对中间体供应商的稳定供货能力普遍要求较高，需要中间体厂商建有多套备用产线，拥有充裕的原料安全库存、弹性产能，以应对下游原药企业旺季扩产需求。欧美农药企业尤其是跨国农化巨头，对于其中间体供应商的安全环保合规水平要求较严格，会严格审核供应商是否存在重大安全环保事故和处罚，安全环保意识薄弱的企业很难进入其供应链系统。

⑤主流业务模式和常见客户供应商类型

对于大宗通用中间体，中间体生产商通常采用成熟仿制药中间体工艺路线，标准化量产，面向全市场原药企业公开销售，价格随行就市，竞争较为激烈，靠走量盈利。对于高端专利配套中间体，一般采取定制化生产模式，跨国农化企业提供中间体分子式、工艺指标，国内企业专属建厂或专属产线定制生产，签订长期排他供货协议，订单稳定、毛利高，客户粘性较强。随着国内农药原药企业的不断发展和技术突破，越来越多的农药企业开始布局“中间体+原药+制剂”一体化产业链，对于自产原药的关键中间体进行自产自用，目的是保障原药生产的稳定性和降低综合成本。

农药中间体上游供应商主要为石油化工、煤化工等基础原料生产商以及部分精细化工产品生产商，下游客户主要为拜耳、先正达、巴斯夫、科迪华等全球跨国农化巨头以及国内农药原药生产企业和专业的化工贸易商。

（2）农药原药

原药是具备杀虫、除草、杀菌活性的纯化学有效成分，无法直接给农户使用，必须加工为制剂；是连接中间体与终端农药的核心环节，也是国内农化企业出口核心品类。

①市场容量

根据联合国粮农组织（FAO）发布的全球农药使用量数据，2023 年全球农业农药使用总量（按有效成分折百计算）为 373 万吨。中国是全球最大的原药生产基地，原药产能占全球产能的近 70%、产量占全球产量的 50%以上，市场覆

盖东南亚、南美、北美、非洲、欧洲和澳洲等地区。据中国农药工业协会调研统计，2018-2025 年，我国农药原药产量进入波动性快速增长期，年复合增长率为 8.3%，2024 年产量突破 200 万吨（折百），2025 年再上新台阶突破 250 万吨（折百）。目前我国农药原药品种结构主要为专利过期的大宗原药（草甘膦、吡虫啉、丙环唑等），产能存在结构性过剩，产值占比高，毛利率偏低，专利期内、临期特色原药产能稀缺。我国农药产业以出口为主，出口规模不断扩大，近两年出口量（折百）占农药产量与上年底库存总和的比例接近 90%，出口主要目标区域为亚洲（东南亚、印度等地）、南美洲、北美洲等。

②竞争格局

在全球市场，以先正达、拜耳、巴斯夫、科迪华为代表的跨国农化巨头位居第一梯队，这些企业凭借强大的原药创制能力、专利壁垒，占据全球创新农药原药市场的主导地位，享有高附加值；以安道麦、纽发姆、UPL 等为代表的国际仿制龙头位居第二梯队，这些企业主要依靠生产专利到期农药原药，为跨国巨头提供配套原药；而以中国、印度的大型仿制原药企业为代表的发展中国家仿制原药企业位居第三梯队，这些企业主要依靠成本优势和成熟的合成工艺，承接跨国产业链分工下的产能转移，为国际巨头提供高标准原药，或在国内市场进行仿制药的替代与竞争。

国内农药原药企业竞争呈现同质化与差异化并存的局面。在草甘膦、草铵膦、氯虫苯甲酰胺等大宗原药领域，由于技术门槛相对降低、产能集中释放，企业间竞争激烈，价格战频发，利润空间受到挤压。在高效低毒低残留、生物农药、新型化合物（如 SDHI 类杀菌剂）等高端原药领域，技术壁垒较高，头部企业凭借先发优势和研发优势占据有利地位，竞争相对良性。

③进入壁垒

A、登记与合规壁垒

农药行业属于全球范围内监管强度最高的行业之一，企业须先取得产品登记及生产许可方可进行生产与销售，登记体系构成原药行业最核心的准入壁垒。

在登记方面，国内登记成本高、周期长，单款仿制药原药的登记试验（包括全分析、理化性质、毒理学、环境归趋、生态毒性、残留等）费用高昂，叠加环境风险评估与试验数据补偿，登记周期通常为 3–5 年；若为自主创新的专利原药，研发投入与登记周期成倍增加，且还需承担创新药本身的不确定性风险。此外，随着欧盟、美国、巴西等国家和地区环保要求持续趋严、登记政策收紧，以及贸易保护壁垒有所抬头，海外登记成本、周期和难度均呈上升趋势。

随着国内农药行业“正风治卷”行动的不断推进，国内农药登记管理政策持续收紧，对同质化品种登记设置更高审评门槛与数据要求，遏制低水平重复登记；农药管理政策对新增登记品种的先进性、必要性和环境友好性提出更苛刻论证要求，新进入者以仿制登记切入的路径日趋窄化。

此外，原药生产企业须取得农药生产许可证、排污许可证等多项行政许可，满足化工园区认定标准、产业准入条件及环保、安全、职业健康等合规要求；合规体系的搭建与维护成本显著。

B、工艺技术壁垒

农药原药合成涉及复杂、多步的化学合成工艺，且领先企业持续向上游中间体延伸布局，使整体工艺链条日益加深，技术壁垒呈系统性强化。

首先，原药合成广泛涉及杂环构建、不对称合成、手性拆分、低温催化、高压氢化、连续流反应等高难度单元，工艺复杂度高；工艺路线的选择直接影响收率、纯度、杂质谱及三废负荷；以成熟的低成本、高收率路线实现规模化稳定生产，需要长期的工艺积累与工程放大经验。

其次，越来越多的原药企业主动向上游关键中间体布局，形成“中间体—原药”一体化工艺链，进一步深化技术壁垒，新进入者若无法复刻完整工艺链路，在成本与质量两个维度均处于劣势。

再者，领先企业通过催化剂体系迭代、溶剂替代、连续化改造、能量集成优化、过程分析技术等手段，持续压降单耗、提升收率、减少三废，形成不断下移的成本曲线与持续拉大的技术代差，形成代际优势；新进入者即使建成初始产能，也难以追赶领先者持续迭代的工艺水平，往往“投产即落后”。

最后，随着国内企业对知识产权保护日益重视，拥有独立研发能力的优势企业不断加强技术保护体系的建设以构筑知识产权壁垒。核心品种的合成路线、关键中间体、催化剂体系、晶型、制剂配方等，通常受到化合物专利/制备方法专利/用途专利/晶型专利的复合保护；领先企业围绕在产及储备品种构建了严密的专利布局与技术秘密保护体系，新进入者面临较高的专利侵权风险与技术规避难度。

C、安全环保壁垒

原药合成生产的安全环保壁垒常驻且持续抬高。首先是三废治理投入巨大：原药合成产生的废水成分复杂、危废种类多、废气治理要求高，三废处置成本居高不下，自建焚烧装置等设施一次性投入大、运行成本高。其次安全生产压力递增：原药合成涉及硝化、氯化、加氢、重氮化等危险化工工艺，对自动化控制、安全仪表系统、风险管控体系要求极高，安全投入在固定投资与运营成本中占比显著上升，中小企业安全合规压力巨大。此外，化工园区准入趋严，国内专业化工园区认定标准持续收紧，新建原药项目须进入合规化工园区，而合规园区容量有限、入园门槛不断提高；既有园区外项目面临搬迁或关停风险。

D、成本与规模壁垒

原药行业具有显著的规模经济与一体化特征，成本控制能力是决定企业竞争力与生存能力的关键维度。核心原药品种需达到经济规模方可有效摊薄固定投资、公用工程与三废治理成本；小规模装置单位成本明显偏高，在行业景气下行周期中尤为脆弱。领先企业通过向上游中间体/原料、向下游制剂延伸，构建“原料—中间体—原药—制剂”一体化产业链，实现副产物互供、能源梯级利用、物流协同与全链成本优化，非一体化企业难以在成本上与之竞争。规模化、一体化企业在原料采购上具有更强议价能力与供应链韧性，应对大宗原料价格波动的缓冲空间更大。

④衡量核心竞争力的关键要素

衡量农药原药企业核心竞争力的关键要素主要有生产工艺水平、产品质量、登记布局等。生产工艺水平主要涉及能否通过生产工艺的自主优化和创新，从而

降低原料单耗和三废排放，能否通过连续化、自动化加强生产全流程管控从而提升产品质量稳定性和降低安全风险。产品质量主要是指提高有效成分含量、降低杂质，农药原药的质量直接影响农药制剂产品的使用效果，农药制剂企业对于原药供应商的产品质量稳定性和杂质的控制要求非常高。农药产品在全球都属于严监管商品，每个国家和地区都有相应的登记许可，如果拥有丰富的全球不同国家和地区登记布局，对于原药产品的出口销售将会带来较大的便利，能够使得农药原药生产商直接对接海外市场，不受单一区域政策限制。

⑤主流业务模式和常见客户供应商类型

农药原药企业的业务模式可分为四类：

代工生产模式(定制加工)：按跨国农化巨头的技术标准定制生产指定原药，以贴牌形式出口。特点是订单规模大、回款稳定性强，但附加值较低，毛利空间有限，属于产能输出型业务。

自有品牌出口模式：企业自主完成海外市场登记，以自有品牌直接销往海外制剂厂与贸易商，掌握定价权，毛利率显著高于代工模式，是技术与品牌双重输出的高价值形态。

国内配套供货模式：面向国内制剂加工企业，以年度框架协议形式稳定供货，深度绑定国内农业用药需求，是本土原药企业的基本盘业务。

纵向一体化模式：向下游延伸自建制剂产能，自产原药直接加工成制剂终端产品，打通中、下游环节以提升整体盈利水平。

农药原药企业上游供应商主要包括农药中间体生产企业、基础化工原料厂商等。农药原药企业下游客户可分为两类：国内外制剂加工企业，原药行业最大的客户群体，是原药需求的核心承载方；国内外农化贸易商，承担批量分销职能，将原药向下辐射至中小制剂厂与区域市场。

(3) 农药制剂

①市场容量

农药制剂是农药产业链直接面向种植终端的核心环节，也是产业链价值最高的环节，经过配方复配、剂型加工后可直接用于田间喷施，品牌、渠道与农技服务是核心竞争要素。2024 年全球作物保护用药市场销售额（按出厂水平计）为 700.61 亿美元。市场高端资源高度集中，先正达、拜耳、巴斯夫、科迪华等跨国农化巨头凭借专利产品、技术壁垒与全球化品牌渠道，垄断全球高端植保市场。

国内农药制剂市场也稳步扩容，根据《农药市场信息》，2023 年一级农药经销商出货市场是 559.1 亿元，市场增长的核心驱动因素来自国内土地流转持续提速、规模化种植主体占比提升，以及果蔬、花卉、中药材等高附加值经济作物种植面积扩张、精细化用药需求持续升级。从产品结构来看，国内制剂市场品类结构相对均衡，根据《农药市场信息》2023 年杀菌剂销售额占比最高，达 33.10%，除草剂、杀虫剂分别占比 28.62%、25.57%；行业整体向绿色防控、病害预防、提质增效方向迭代。价格层面行业分层清晰，进口跨国品牌凭借技术、品牌与植保服务优势，相较国产制剂存在 30%–100% 的溢价，国产制剂则依托高性价比优势，持续深耕大田粮食作物及中低端经济作物市场，占据国内主流大众市场。

②竞争格局

国内农药制剂行业呈现典型的“大行业、小企业”格局，市场高度分散，行业 CR10（行业前 10 名合计市场占比）不足 30%，整体竞争分层清晰。高端市场长期由拜耳、先正达、巴斯夫、科迪华等跨国巨头主导，依托专利原药、优质配方、强势品牌和完善农技服务维持高毛利。国内中低端市场企业数量众多，产品同质化严重，价格竞争激烈，整体盈利水平偏低。当前国内头部制剂企业持续升级，通过布局原药产能、打造自有品牌、深耕下沉渠道、完善农技服务持续抢占中端市场。细分领域差异显著，粮食作物制剂竞争白热化，而果蔬、茶叶等高附加值经济作物专用制剂竞争格局更优、利润空间更高。

③进入壁垒

A、登记与资质壁垒

制剂产品的登记与生产许可是第一道硬性进入门槛，监管维度从单产品延伸至全链路合规。首先农药制剂登记成本高、周期长，单款制剂产品的登记试验（包

括理化性质、毒理、环境、药效、残留等）成本高昂，登记周期通常超过 3 年，且不同制剂含量、剂型、复配组合均须分别登记。同质化制剂品种的登记审评标准持续提高，低水平重复登记受到遏制，新进入者仅凭仿制登记快速铺量的路径日益收窄。此外，制剂企业须取得农药生产许可证及相应剂型的生产范围许可，满足生产条件审查、质量控制体系、人员资质等多项要求；出口型企业还需应对目的国登记与合规要求，资质体系搭建周期长、费用高。

B、技术工艺壁垒

农药制剂产品的技术含量集中体现在配方体系与加工工艺上，高端剂型的技术壁垒尤为突出。在复配配方方面，农药制剂涉及原药、助剂、溶剂/填料的复配体系，需在分散性、悬浮性、润湿性、稳定性、生物活性、安全性等多维度间取得最优平衡；成熟配方是长期实验筛选、应用验证与田间数据积累的成果，较难通过逆向工程完全复现。在加工工艺方面，缓释剂、悬乳剂、水乳剂等高端剂型依赖成熟的加工技术与专用设备，涉及界面化学、胶体科学、高分子材料等多学科交叉，中小企业通常仅能生产常规低端剂型，高端市场准入受限。领先企业持续推动配方升级、助剂替代（向绿色、生物基助剂方向）、工艺自动化与精益化，形成动态壁垒，后来者追赶难度极大。

C、品牌壁垒

制剂直接面向终端农户，品牌认知与信任构成了难以速成的软性壁垒。农药产品的效果具有滞后性和环境敏感性，农户对已建立信任的品牌形成了高度依赖与口碑惯性，“换药风险”的心理成本较高，农户用药粘性强，新品牌培育周期通常长达 3-5 年。新品牌需要持续的田间示范、农户培训、渠道推广等投入，品牌建设投入大、见效慢，缺乏规模优势的企业难以负担品牌建设的长期投入。

D、渠道壁垒

农资流通渠道高度分散且深度下沉，成熟企业已形成稳固的渠道网络，新进入者拓客难度极大。领先企业拥有覆盖省、市、县、乡的多层级经销网络，经销商与企业在长期合作中形成了利益捆绑与业务惯性，经销网络深度绑定，新进入者难以快速搭建同等级别的渠道体系。渠道开发需要持续的商务谈判、信用支持、

技术培训与售后服务，单个经销商的开发与维护成本较高，且从合作启动到稳定放量周期漫长。基层农资零售店货架资源有限，优先陈列具有品牌认知与用户基础的成熟产品，新品牌难以获得有效展陈与推荐。

④衡量核心竞争力的关键要素

农药制剂企业的核心竞争力由研发技术、品牌渠道、服务能力与供应链水平多重维度共同构成。首先，复配配方研发是核心技术壁垒，企业通过研发低抗性、高药效、低药害的差异化复配方案，跳出同质化低价竞争，打造产品核心优势。其次，高端剂型加工能力是发展关键，掌握水性化、缓释、微胶囊等环保剂型技术，契合绿色农业、农药减量的行业政策趋势，适配全球市场需求。

品牌与渠道是市场落地的核心抓手，依托良好的农户认知、市场口碑及经销商主推意愿构建品牌优势，同时凭借高密度的经销网络、乡镇网点渗透及完善的渠道维护体系，深化市场覆盖。此外，专业农技服务能够赋能终端，通过田间试验、农户培训、病虫害综合解决方案输出，提升用户粘性。最后，优质的供应链管理可实现降本提效，依托集中采购议价优势与高效仓储物流体系，压缩供货周期、优化库存成本，筑牢企业经营基本盘。

⑤主流业务模式和常见供应商、客户类型

当前国内农药制剂行业形成五类成熟主流业务模式，适配不同市场场景。传统经销商分销为行业主流，通过省县级经销商、乡镇门店的多层渠道下沉市场，依托返利政策拉动铺货，适配小农分散种植格局。规模客户直供模式跳过中间环节，直接对接种植基地、合作社、农垦集团及政府采购，以大单薄利模式走量增收。同时，行业逐步向服务化转型，“农药+农技”一体化模式通过田间诊断、病虫害方案、植保托管等服务绑定终端，提升用户复购。线上新零售模式依托电商、直播带货，补足线下渠道短板，覆盖年轻种植户与中小基地。此外，贴牌代工模式专为中小农资品牌、贸易商定制生产，以加工费盈利，无品牌溢价。

产业链配套清晰，上游供应商主要为农药原药、助剂、溶剂、包装材料等生产企业。下游渠道与客户体系多元，核心分销主体是各级农资经销商与乡镇终端门店，承担主要市场铺货职能；终端使用者涵盖散户、种植大户、家庭农场及农

业合作社，用药需求与采购模式差异化明显。同时，形成政府采购、农垦集团等政策性大宗集采渠道，以及无人机植保、农业社会化服务企业等新兴增量渠道，成为行业规模化增长的重要支撑。

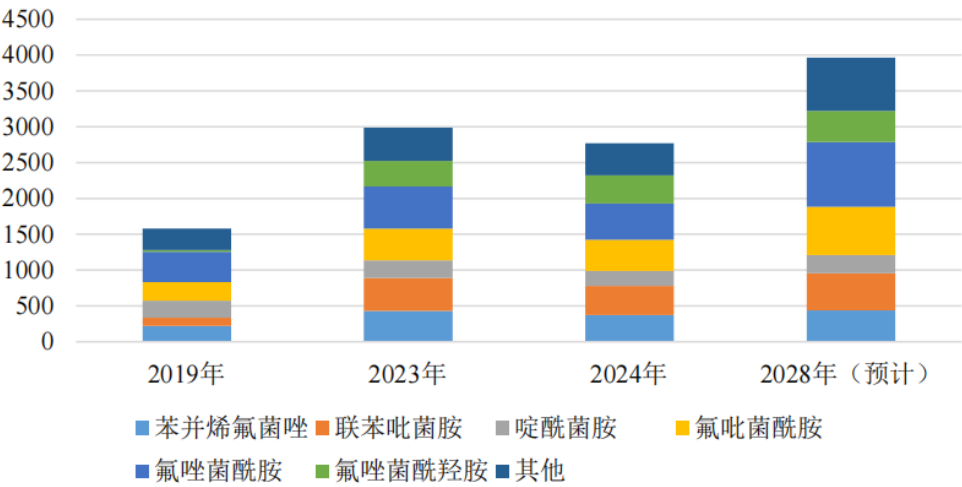
2、发行人主要产品具体行业情况

发行人专注于环境友好、高效低毒低残留的新型农药研发、生产和销售，核心产品包括啮酰菌胺、螺虫乙酯、烯草酮。公司长期聚焦连续化、绿色化、智能化工艺升级，持续突破传统合成工艺瓶颈，在核心原药生产技术上实现多项颠覆性创新，产品质量、安全环保、能耗、收率水平均处于行业领先地位。

(1) 啮酰菌胺

按作用机制，啮酰菌胺是一种 SDHI 类杀菌剂（琥珀酸脱氢酶抑制剂），杀菌谱较广，主要用于防治白粉病、灰霉病、各种腐烂病、褐腐病和根腐病等，对油菜、葡萄、果树、蔬菜和大田作物等病害的防治非常有效。SDHI 杀菌剂 2024 年全球销售额为 27.73 亿美元，2019 年-2024 年复合增长率达到 10.40%，且在全球杀菌剂市场的占比从 2019 年的 10%发展到 2024 年的 15%，预计未来五年该比例可能达到 18%。在 SDHI 杀菌剂中，氟唑菌酰胺、联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺、苯并烯氟菌唑、啮酰菌胺等品种占据了主要地位，啮酰菌胺全球销售额变化幅度不大，稳定在 2.50 亿美元左右。

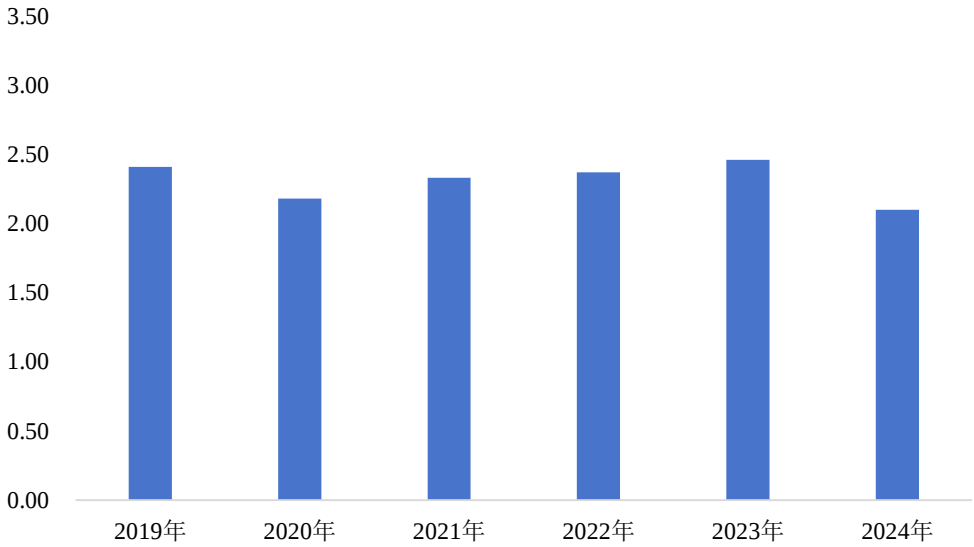
近年来 SDHI 类杀菌剂主要品种全球销售情况（百万美元）



数据来源：AgbioInvestor，中国农药工业协会

啶酰菌胺是巴斯夫开发的首个广谱性 SDHI 类杀菌剂，于 2003 年上市，上市后快速占领市场，2005 年即突破 1 亿美元，进入上亿美元产品行列。2020 年至 2023 年，啶酰菌胺全球销售额呈现稳定增长态势，从 2.18 亿美元增至 2.46 亿美元，复合增长率达 4.11%。但由于其他较新的 SDHI 杀菌剂强有力的竞争，2024 年啶酰菌胺全球销售额回落到 2.10 亿美元。据 AgbioInvestor 预计，2028 年啶酰菌胺全球销售额将达到 2.53 亿美元，5 年复合增长率 0.56%。

2019-2024 年啶酰菌胺全球销售情况（亿美元）



数据来源：AgbioInvestor，中国农药工业协会

根据中国农药工业协会数据，近年来国内啶酰菌胺原药产量增长显著，2023-2025 年复合增长率 58.60%，2025 年原药产量接近 2,000 吨。从啶酰菌胺原药国内销售情况来看，2023-2025 年国内总销量复合增长率超过 90%（不考虑销给贸易商转外销情况，均算作国内销售），发行人是国内啶酰菌胺最大的供应商，2023-2025 年国内销量占比 75%以上。

目前已知的啶酰菌胺主流合成路线均围绕“联苯胺中间体”制备后与“2-氯烟酰氯”的缩合生产啶酰菌胺展开。发行人是国内最早研发啶酰菌胺合成技术的厂家之一，凭借先发优势和多年的持续工艺改进，各步反应关键杂质均实现了定性定量分析，反应收率做到极致，且根据化学反应特性和产品分离提纯的专属要求，量身定制适配各工序所需的化工设备，运用反应过程强化、连续精馏、连续逆流萃取、余热回收等多种工程化手段，全方位优化物料消耗、生产效率、能耗等指

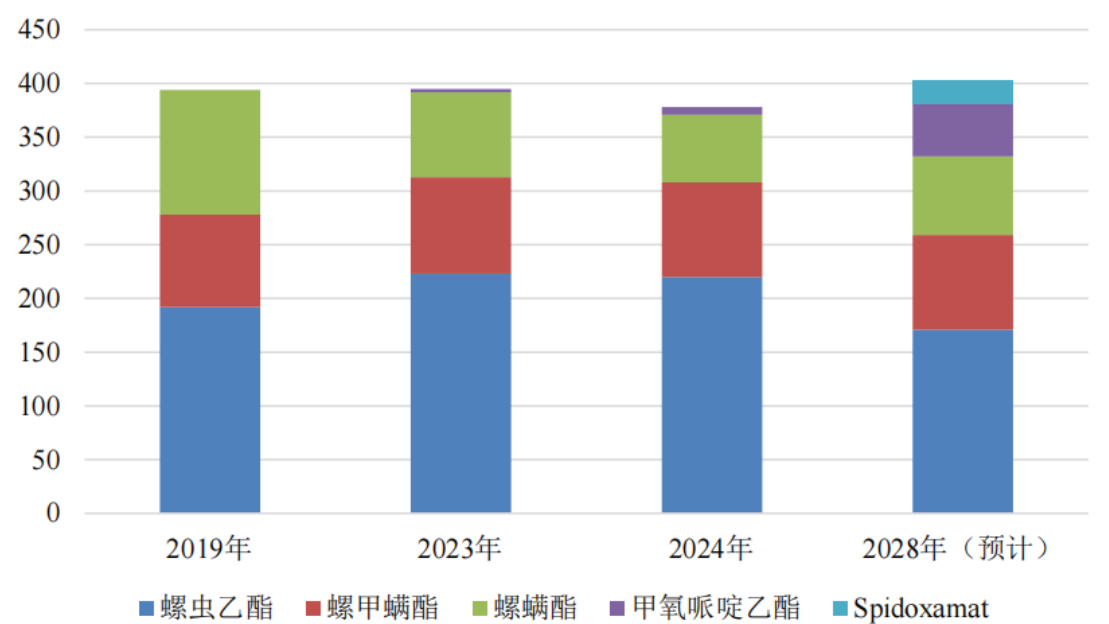
标，目前生产所用溶剂可实现近全额回收循环利用，只产生少量废水，始终保持国内生产工艺领先。公司坚持对自身工艺不断优化，在原有外购关键中间体对溴氯苯的基础上，又不断突破实现了对溴氯苯的自产自用，经过六步反应生成联苯胺进一步延长了产品链，提高了啶酰菌胺产品的盈利能力和市场竞争力。

公司在国内率先实现了规模化生产，“啶酰菌胺合成绿色工艺的开发”于 2018 年获得中国农药工业协会创新贡献奖。目前，公司 2,000 吨/年啶酰菌胺原药产能已稳定达产，成为国内啶酰菌胺原药最大生产企业、全球仅次于巴斯夫的啶酰菌胺原药生产企业。

（2）螺虫乙酯

螺虫乙酯属于季酮酸类化合物，季酮酸类杀虫剂 2024 年全球销售额为 3.78 亿美元。在季酮酸类杀虫剂中，螺虫乙酯占据绝对主要地位，2024 年其销售额占季酮酸类杀虫剂的 58.20%。

近年来季酮酸类杀虫剂主要品种全球销售情况（百万美元）

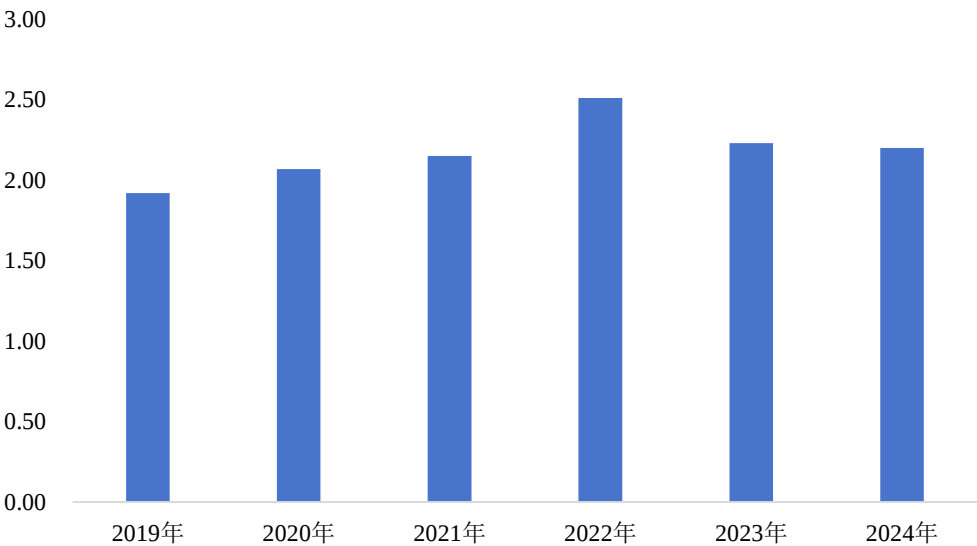


数据来源：AgbioInvestor，中国农药工业协会

螺虫乙酯是拜耳公司开发的季酮酸类杀虫剂，2008 年上市，具有独特的双向内吸传导性能，持效期长，已应用的主要作物包括棉花、大豆、柑橘、热带果树、坚果、葡萄、马铃薯和蔬菜等。螺虫乙酯自 2008 年上市以来，其市场迅速扩张，2013 年全球销售额首次突破 1 亿美元，2020 年突破 2 亿美元。除 2016

年略有下降外，保持逐年增长态势，2022 年达到最高点 2.51 亿美元，2023 年受农药行业整体行情下行的影响回落为 2.23 亿美元，2024 年为 2.20 亿美元。

2019-2024 年螺虫乙酯全球销售情况（亿美元）



数据来源：AgbioInvestor，中国农药工业协会

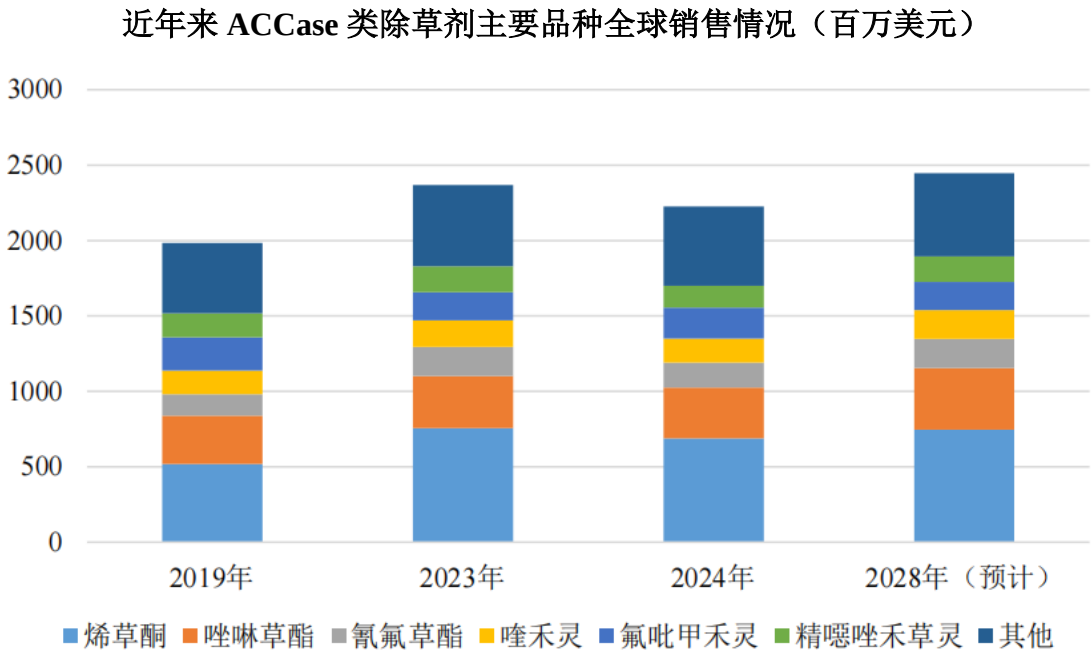
螺虫乙酯原研厂商拜耳的传统合成路线以对羟基苯甲醚为起点，需经多步复杂反应，存在工艺流程冗长、生产成本偏高的痛点。兰升生物历经多年潜心研究，自主研发独创中间体及合成路线，成功打破海外长期技术垄断与壁垒，建成了国内首条螺虫乙酯连续化生产线，大幅提升产品纯度与生产安全性、环保性，实现了从实验室研发到工业化生产的跨越。公司螺虫乙酯核心工艺获多国专利授权，先后荣获中国专利优秀奖、河北省科技进步三等奖，相关技术成果被评定为国际先进水平，产品获评专利密集型产品，综合技术实力与市场竞争力稳居行业第一梯队。

根据中国农药工业协会数据统计，国内螺虫乙酯原药登记企业 19 家，但实际在产企业数量较少，生产集中度较高。公司目前拥有年产 1,000 吨原药产能且稳定达产，是国内螺虫乙酯原药最大在产企业，在全球范围内仅次于拜耳。

（3）烯草酮

烯草酮属于靶向乙酰辅酶 A 羧化酶抑制剂（ACCase）类除草剂，ACCase 除草剂 2024 年全球销售额为 22.27 亿美元，占全球除草剂市场的比例约 8%。在

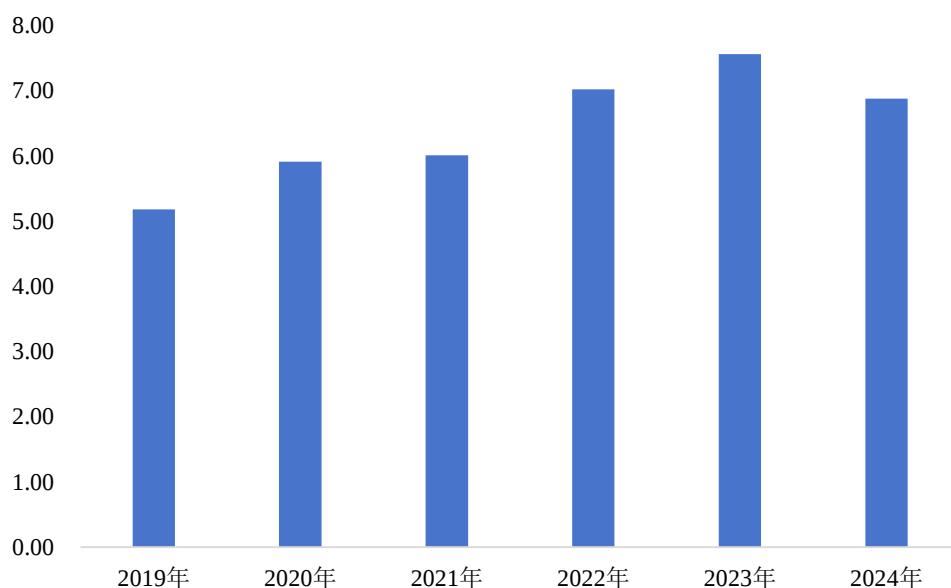
ACCCase 除草剂中，烯草酮、唑啞草酯、氰氟草酯等品种占据了主要地位，其中烯草酮是该类除草剂中最大的品种，2024 年全球销售额占该类除草剂的比例为 31%。



资料来源：AgbioInvestor，中国农药工业协会

烯草酮的全球销售额近年来强劲增长，除 2024 年微降外，其余年份烯草酮全球销售额均呈现稳定增长态势。2024 年烯草酮全球销售额下降到 6.88 亿美元，主要原因是阿根廷市场的增长被巴西和美国的下降所抵消。据 AgbioInvestor 预计，2028 年烯草酮全球销售额为 7.46 亿美元，基本稳定在 7.50 亿美元左右。

2019-2024 年烯草酮全球销售情况（亿美元）



数据来源：AgbioInvestor，中国农药工业协会

烯草酮原药主流合成工艺以巴豆醛和乙硫醇为起始原料，经加成、缩合、重排等多步反应合成，传统间歇式工艺存在安全风险高、产品质量波动大等问题。兰升生物在主流合成工艺的基础上，联合中科院攻克多步反应连续化关键难题，运用反应过程强化、连续精馏、连续逆流萃取、热量回收等多种工程化手段，优化物料消耗、生产效率、能耗等指标。公司在行业内率先实现烯草酮连续化、自动化规模化生产，具备单线产能规模大、产品纯度高、杂质含量低的核心优势，同时从生产源头规避传统工艺安全风险，筑牢安全生产防线，整体生产工艺达到国际先进水平。

根据中国农药工业协会数据，目前烯草酮原药（不含母药）国内总产能约4.60万吨/年，兰升生物目前拥有烯草酮原药最大产能1.30万吨/年，国内主要竞争对手包括一帆生物科技集团有限公司、先达股份等，国内行业集中度较高。

综上所述，发行人所处农药领域是应对病虫草害、保障粮食稳产增收、实现农业绿色高质量发展的核心刚需生产资料，市场空间广阔；发行人在核心细分产品领域拥有突出优势，从中国农药工业协会调研统计数据来看，发行人在细分产品领域拥有较高的市场占有率和排名。

（二）结合主要产品指标参数情况，说明申报材料中关于“环境友好”“高效低毒低残留”及“新型农药”等相关表述的准确性、客观性；申报材料中关

于发行人啮酰菌胺原药、螺虫乙酯原药、烯草酮原药等产品的产能、销量、市场占有率等指标均居全国首位的数据来源、计算方法及客观性、准确性

1、结合主要产品指标参数情况，说明申报材料中关于“环境友好”“高效低毒低残留”及“新型农药”等相关表述的准确性、客观性

目前公司拥有 47 个农药登记证，根据产品登记证、中国农药信息网显示的信息，发行人及其子公司各原药和制剂产品均为低毒甚至微毒，具体情况如下：

序号	国家农药毒性分类	公司登记产品数量	类别	剂型
1	剧毒	/	/	/
2	高毒	/	/	/
3	中等毒	/	/	/
4	低毒	40	除草剂、杀菌剂、植物生长调节剂等多种	母药、原药、悬浮剂、乳油等多种
5	微毒	7	植物生长调节剂、杀菌剂、杀虫剂	原药、可溶液剂、水分散粒剂

其中，公司核心产品啮酰菌胺原药、螺虫乙酯原药均为微毒，烯草酮原药、母药及制剂均为低毒。根据农药登记试验资料，公司主要产品的毒理试验指标、药效性指标、残留指标情况如下：

产品	毒理试验指标	药效性指标	残留指标
啮酰菌胺原药	经口 LD ₅₀ >5000mg/kg，微毒； 经皮 LD ₅₀ >2000mg/kg，低毒； 吸入 LC ₅₀ >2000mg/m ³ ，低毒	亩有效成分用量仅 15-25 克，杀菌谱广，对灰霉病、白粉病等防效达 90%以上	啮酰菌胺在葡萄、草莓上的半衰期分别为 9.9-12.0d、6.2-11.8d，在草莓和土壤中的最大残留量分别为 1.97 及 0.38mg/kg，远低于《食品中农药最大残留限量》（GB 2763—2026）规定的 3mg/kg 限值
螺虫乙酯原药	经口 LD ₅₀ >5000mg/kg，微毒； 经皮 LD ₅₀ >5000mg/kg，微毒； 吸入 LC ₅₀ >5000mg/m ³ ，微毒	亩有效成分用量仅 3-5 克，是目前唯一具有双向内吸传导性的杀虫剂，持效期长	螺虫乙酯在梨果和土壤中的半衰期为 12.4d 和 7.1d，在梨中和土壤中的残留量分别为 0.023-0.056 mg/kg、0-0.015 mg/kg

			之间，远低于《食品中农药最大残留限量》（GB 2763—2026）规定的0.7mg/kg 限值
烯草酮原药	经口 LD ₅₀ >2000mg/kg，低毒； 经皮 LD ₅₀ >2000mg/kg，低毒； 吸入 LC ₅₀ >2000mg/m ³ ，低毒	亩有效成分用量仅5-8 克，对禾本科杂草防效优异，对阔叶作物高度安全	根据文献显示，在规定的施药浓度和间隔期下施用烯草酮后，在大豆田土壤中的残留均未检出，说明烯草酮易降解、残存期短

注：根据农业农村部发布的《农药产品毒性级别判定》（NY/T 4945-2025），农药产品的毒性分级标准如下：

毒性分级	经口 LD ₅₀ (mg/kg)	经皮 LD ₅₀ (mg/kg)	吸入 LC ₅₀ (mg/m ³)
中等毒	>50-500	>200-2000	>200-2000
低毒	>500-5000	>2000-5000	>2000-5000
微毒	>5000	>5000	>5000

由上表可见公司主要产品均为环境友好型、高效低毒低残留的绿色农药产品。

根据农业农村部农产品质量安全监管司发布的禁限用农药名录，我国目前禁限用农药清单如下：

1、禁止使用的农药品种（60 种）		公司主要产品是否涉及
六六六、滴滴涕、毒杀芬、二溴氯丙烷、杀虫脒、二溴乙烷、除草醚、艾氏剂、狄氏剂、汞制剂、砷类、铅类、敌枯双、氟乙酰胺、甘氟、毒鼠强、氟乙酸钠、毒鼠硅、内吸磷、硫环磷、氯唑磷、甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、磷胺、氟丹、灭蚁灵、六氯苯、苯线磷、地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙、磷化镁、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、氯磺隆、胺苯磺隆、甲磺隆、福美肿、福美甲肿、杀扑磷、2,4-滴丁酯、百草枯、三氯杀螨醇、硫丹、林丹、氟虫胺、五氯酚钠、甲拌磷、甲基异柳磷、水胺硫磷、灭线磷、氧乐果、克百威、灭多威、涕灭威		否
2、限制使用的农药品种（20 种）		公司主要产品是否涉及
农药名称	限制使用范围	
乙酰甲胺磷、丁硫克百威、乐果	禁止在蔬菜、瓜果、茶叶、菌类和中草药材上使用	否
毒死蜱、三唑磷	禁止在蔬菜上使用	否
丁酰肼（比久）	禁止在花生上使用	否
氰戊菊酯	禁止在茶叶上使用	否

氟虫腈	禁止在所有农作物上使用（玉米等部分旱田种子包衣除外）	否
氟苯虫酰胺	禁止在水稻上使用	否
溴甲烷	仅可用于检疫熏蒸处理	否
磷化铝	仅限用于防治储粮害虫，不直接施用于农作物	否
氯化苦	仅限用于土壤熏蒸，不直接施用于农作物	否
C 型肉毒梭菌毒素、敌鼠钠盐	仅作为杀鼠产品使用，不直接施用于农作物	否
D 型肉毒梭菌毒素、氟鼠灵	仅作为杀鼠产品使用，不直接施用于农作物	否
杀鼠灵、杀鼠醚、溴敌隆、溴鼠灵	仅作为杀鼠产品使用，不直接施用于农作物	否

由上表可见，公司主要产品不属于我国禁限用农药。

此外，《“十四五”全国农药产业发展规划》明确提出支持发展高效低风险新型化学农药，大力发展生物农药，逐步淘汰退出抗性强、药效差、风险高的老旧农药品种和剂型。《“十四五”全国农药产业发展规划》列示的农药产业发展指南清单如下：

优先发展	生物农药： 微生物农药（白僵菌、绿僵菌、枯草芽孢杆菌等）、农用抗生素（多杀霉素、春雷霉素等）、生物生化农药（性诱剂、植物诱抗剂等）、RNA 及小肽类生物农药。
	化学农药： 重点面向解决水稻螟虫、稻飞虱、小麦赤霉病、蔬菜小菜蛾、蓟马、烟粉虱、松材线虫病等重大病虫害防治品种偏少和抗药性替代等需求，加快发展第四代烟碱类、双酰胺类、小分子仿生类杀虫剂及新型高效低风险杀菌剂、除草剂等。
适度发展	杀虫剂： 敌百虫、乐果、毒死蜱、三唑磷、吡虫啉、阿维菌素、氟虫腈、丁硫克百威、氟苯虫酰胺、氰戊菊酯、乙酰甲胺磷、啉虫脒、噻虫嗪、杀虫双等。
	杀菌剂： 多菌灵、百菌清、福美双、福美锌、三唑醇、丙环唑、代森锰锌、石硫合剂、异菌脲等。
	除草剂： 草甘膦、乙草胺、莠去津、丁草胺、2，4-滴、2 甲 4 氯、莠灭净、麦草畏、甲草胺、敌草快、草铵膦、烯草酮等。
	植物生长调节剂： 多效唑、复硝酚钠、丁酰肼等。

	杀鼠剂： 敌鼠钠、敌鼠酮、杀鼠灵、杀鼠醚、溴敌隆、溴鼠灵、肉毒素等。
逐步退出	甲拌磷、甲基异柳磷、灭线磷、水胺硫磷、涕灭威、克百威、灭多威、氧乐果、磷化铝、氯化苦；禁止壬基酚用于农药助剂。

经比对公司主要产品目录，公司主要产品均不在逐步退出类清单，烯草酮属于适度发展类。烯草酮作为选择性禾本科除草剂，被广泛用于大豆、油菜、花生、棉花、果蔬、中药材等阔叶作物，专治马唐、稗草、狗尾草等恶性禾本科杂草，是大田与经济作物刚需除草药剂。2023 年以来农业农村部下属的全国农业技术推广服务中心定期发布关于大豆、油菜等油料经济作物杂草防控技术方案和指南，连续多年推荐烯草酮作为禾本科除草剂主力品种。

螺虫乙酯具有双向内吸传导性能，作用靶标为昆虫体内的乙酰辅酶 A 羧化酶（ACCase），通过抑制脂质合成阻断害虫能量代谢，可广泛应用于棉花、大豆等经济作物和各类水果、蔬菜，能有效防治蓟马、烟粉虱等重点虫害，同时对蚜虫、介壳虫等刺吸式口器害虫效果突出。由于其作用机制独特，螺虫乙酯与常规杀虫剂（如新烟碱类、双酰胺类）无交互抗性，可配合使用，减缓常规杀虫剂抗性发展，用于抗性害虫治理，契合抗药性替代的政策导向。啮酰菌胺属于 SDHI（琥珀酸脱氢酶抑制剂）杀菌剂，通过抑制琥珀酸脱氢酶的活性、阻断病菌能量代谢发挥作用，可广泛应用于水果、蔬菜及马铃薯、油菜等大田作物，对由真菌侵染引发的灰霉病、赤霉病等作物霉病等有较好的防治效果，同时具备亩有效成分用量低、低毒低残留的特点，属于新型高效低风险杀菌剂。因此，发行人螺虫乙酯、啮酰菌胺属于《“十四五”全国农药产业发展规划》优先发展类产品，符合规划支持发展高效低风险新型化学农药发展方向。

从产品上市时间看，啮酰菌胺 2003 年首次上市，化合物专利在国内 2012 年到期，除原研厂商巴斯夫外，2014 年国内企业首家完成原药登记；螺虫乙酯 2008 年首次上市，化合物专利在国内 2017 年到期，除原研厂商拜耳外，2017 年国内企业首家完成原药登记。烯草酮作为高效环己烯酮类除草剂于 1987 年正式商业化上市，但是由于其工艺合成难度较大，除原研厂商外，国内企业 2000 年左右才开始国产化研发，2004 年沈阳科创化学品有限公司和先达股份等企业

首次取得了烯草酮原药的登记。因此公司主要产品在国内实现产业化的时间均在 2000 年之后，作为环境友好型、高效低毒低残留的绿色农药在国内市场应用前景广阔，除烯草酮属于适度发展类外，其他均属于优先发展类产品，符合《“十四五”全国农药产业发展规划》提出的支持发展高效低风险新型化学农药发展方向。

中国农药发展与应用协会 2026 年 7 月出具证明，确认啶酰菌胺、螺虫乙酯、烯草酮、苯唑草酮、24-表芸苔素内酯等为环境友好、高效低毒低残留的农药品种，属于《“十四五”全国农药产业发展规划》支持发展的高效低风险新型化学农药，生命周期长，市场应用前景广泛，中长期来看，不存在被竞品或新产品替代的情况。

综上，申报材料中关于“环境友好”“高效低毒低残留”及“新型农药”等相关表述具有准确性、客观性。

2、申报材料中关于发行人啶酰菌胺原药、螺虫乙酯原药、烯草酮原药等产品的产能、销量、市场占有率等指标均居全国首位的数据来源、计算方法及客观性、准确性

发行人申报材料中关于啶酰菌胺原药、螺虫乙酯原药、烯草酮原药等产品的产能、销量、市场占有率等指标均居全国首位的数据来源、计算方法情况如下：

产品	相关数据	数据来源	计算方法	是否有协会等证明材料	数据是否客观准确
啶酰菌胺原药	啶酰菌胺原药产能国内最大、全球仅次于巴斯夫	公司产能为经备案、环保批复的合规产能；竞争对手产能数据来源于网络公开信息及行业协会市场研究报告	将公司产能与竞争对手产能进行对比，并结合行业协会出具的市场研究报告	是	是
螺虫乙酯原药	螺虫乙酯原药产能国内最大，全球范围内仅次于拜耳	公司产能为经备案、环保批复的合规产能；竞争对手产能数据来源于网络公开信息及行业协会市场研究报告	将公司产能与竞争对手产能进行对比，并结合行业协会出具的市场研究报告	是	是
烯草酮	烯草酮原药产能	公司产能为经备案、	将公司产能与竞	是	是

原药	国内最大	环保批复的合规产能；竞争对手产能数据来源于网络公开信息及行业协会市场研究报告	争对手产能进行对比，并结合行业协会出具的市场研究报告		
苯唑草酮原药	苯唑草酮原药国内产能规模最大	公司产能为经备案、环保批复的合规产能；竞争对手产能数据来源于网络公开信息及行业协会市场研究报告	将公司产能与竞争对手产能进行对比，并结合行业协会出具的市场研究报告	是	是

同行业竞争对手产能等关键业务数据来自其备案、环评等公开网络信息或已上市公司公布的招股说明书、年度报告及中国农药工业协会，因此具有客观准确性。中国农药工业协会成立于 1982 年 4 月，是中国化工行业最早成立的行业协会之一，是跨地区、跨部门、跨行业的具有独立法人资格的全国非营利性社团组织，主要职能包括参与农药行业管理，参与制订产业政策、产品质量标准，参与农药生产批准证书的审核等。中国农药工业协会相关统计数据是通过进行相关市场调研，追踪并整理市场信息完成，其统计数据已被润丰股份（301035）、泰禾股份（301665）、广康生化（300804）、农心科技（001231）等众多行业内上市公司及拟上市公司所引用，具有权威、客观性。

（三）结合近年以来化工原料的市场价格波动、国际形势和地缘政治对大宗原材料价格的影响、主要产品的市场供需、所属行业周期性特征、相关产品调价安排、发行人核心竞争力及行业政策变动等因素，充分说明发行人经营业绩的稳定性，以及期后业绩的变动趋势

1、近年以来化工原料的市场价格波动、国际形势和地缘政治对大宗原材料价格的影响

兰升生物作为农化产品生产企业，生产用主要原材料分为基础化工原料、农药中间体和原药等，为石化产业链下游相关产品，该类原材料价格与市场供需关系和原油价格保持一定的相关性。

（1）近年来原油及大宗化工原料的价格波动情况

2023 年 1 月至今，国际原油市场在国际形势和地缘政治等多种因素影响下经历了深刻的价格调整周期。以Brent原油为例，其价格从 2023 年初的 87 美元/桶波动下行，2023 年全年均价约 82 美元/桶，2024 年全年均价约 80 美元/桶（同比下降 2.8%），2025 年全年均价进一步降至约 68 美元/桶（同比下降约 15%），为 2021 年以来最低水平。2026 年上半年，受中东地缘政治冲突影响，油价一度飙升至 100 美元/桶以上，但随着冲突局势的缓解及OPEC+增产，价格快速回落至 70 美元/桶附近。

原油是大宗化工原料的最上游成本来源。从产业链角度看，原油经过炼制得到石脑油，石脑油再通过裂解、重整等工艺生产乙烯、丙烯、纯苯、甲苯、二甲苯等基础化工原料，进一步向下游延伸至PTA、聚酯、塑料、橡胶等产品。因此，原油价格波动通过“原油—石脑油—化工原料”的成本链逐级传导。化工原料价格与原油价格整体同向波动，原油价格变动通常领先化工原料，化工原料价格波动幅度通常小于原油，因下游存在一定的成本消化能力和库存缓冲，且不同化工品种因供需结构差异，对原油价格波动的响应弹性不同。



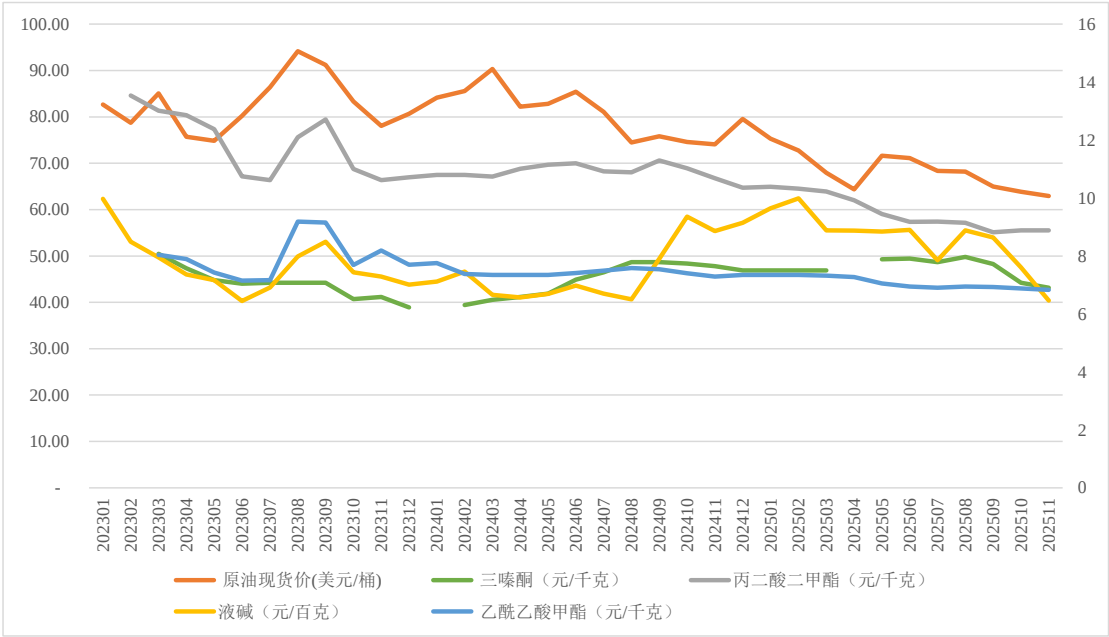
数据来源：Wind

综合供需基本面、地缘政治格局及宏观金融环境，当前国际原油价格处于中低水平下的阶段性均衡阶段。从历史价格分位看，当前Brent原油约 70 美元/桶的价格处于近五年的中低位水平。考虑到OPEC+增产趋势确立、全球需求增长放缓以及能源转型加速，多家全球金融机构预测中期内油价中枢大概率维持在较低区间，除非出现新的重大地缘供给冲击。

受国际原油价格波动影响，大宗化工原料市场当前处于低位修复阶段。原油价格的中低位运行为化工行业成本端带来一定缓解，但是国际形势和地缘冲突等黑天鹅事件仍是成本端的不确定因素。

(2) 报告期内发行人主要原材料采购均价变动情况

报告期内，公司主要原材料三嗪酮、丙二酸二甲酯、液碱、乙酰乙酸甲酯等采购价格与原油价格趋势对比分析如下：



如上图所示，发行人主要原材料采购价格与国际原油价格变动总体趋势一致但并不完全相同。一方面，原油系化工产品的基础原料，化工原料价格会受到国际原油价格的波动影响，尤其在国际原油价格持续大幅上涨或下跌的情形下；另一方面，化工原料价格受价值因素、供求因素、成本因素、竞争因素以及政策法规因素等多方面影响，而且受原油至具体化工产品生产的传导链条长短影响。

具体而言，三嗪酮、丙二酸二甲酯、乙酰乙酸甲酯作为原药合成的中间体，其上游合成与基础石化及煤化工产品直接关联，因此其价格一定程度上会受石油价格波动传导影响。液碱由于是氯碱工业基础产品，其生产成本和市场需求亦会受能源成本的间接影响，因此其价格波动与原油价格波动虽存在一定的间接关系，但并非直接的、强相关的关系。

若公司生产所需的原材料价格正常波动，对生产成本和产品价格影响较小，对主营业务毛利率影响亦较小。若公司生产所需的原材料价格持续较大幅度上涨，

而产品售价未能同步提高，那么单位产品的成本就会增加，从而挤压利润空间，导致毛利率下降。但若公司市场地位较强，议价能力突出，且公司能通过加强管控、技术创新等措施抵消原材料上涨的影响，或者公司能同步调高产品价格，对毛利率影响则较小。

综上，发行人采购的化工原料价格会受国际原油价格的波动影响，同时亦受价值因素、供求因素、竞争因素以及政策法规因素等多方面影响，报告期内发行人采购的主要原材料价格变动与市场价格变动趋势基本一致，不存在重大差异。

2、主要产品的市场供需

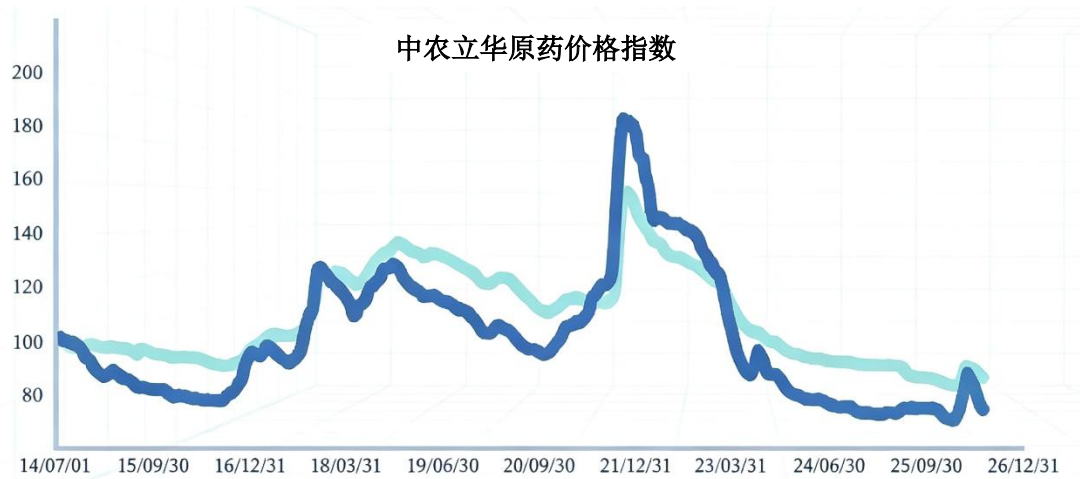
发行人专注于环境友好、高效低毒低残留的新型农药研发、生产和销售，核心产品包括啶酰菌胺、螺虫乙酯、烯草酮。公司长期聚焦连续化、绿色化、智能化工艺升级，持续突破传统合成工艺瓶颈，在核心原药生产技术上实现多项颠覆性创新，产品质量、安全环保、能耗、收率水平均处于行业领先地位。发行人主要产品的供需状况详见本回复之“问题 1.关于行业与业务”之“一、发行人披露”之“（一）”之“2、发行人主要产品具体行业情况”。

3、所属行业周期性特征

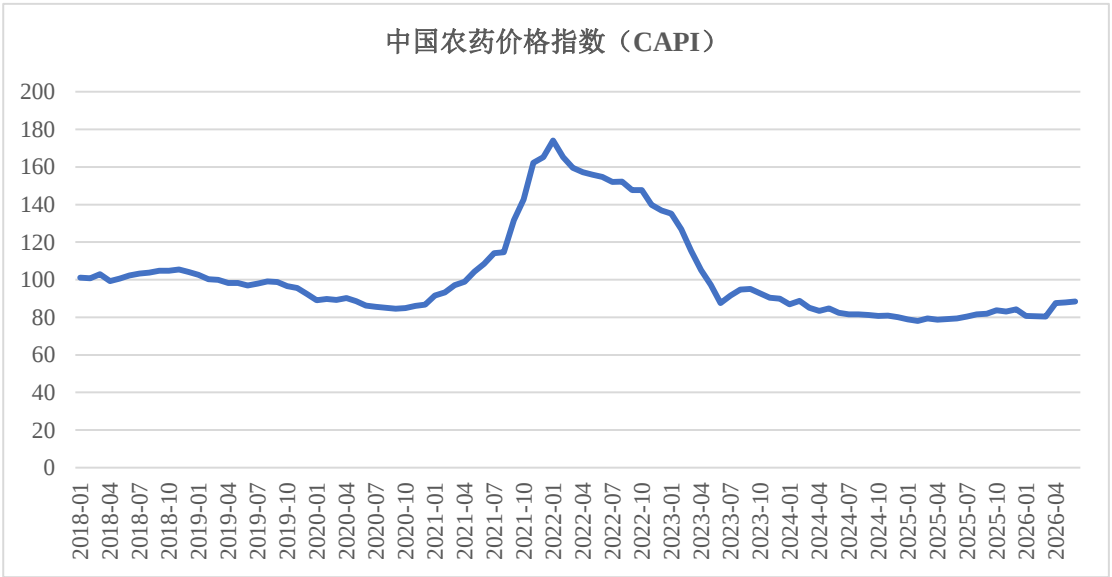
农药行业下游需求具备一定刚性，但因其处于石油化工行业，上游受原料价格变动、行业政策、市场供给等影响，使得其供给端出现周期性波动，最终导致农药行业呈现一定周期性。

原料方面，农药行业上游主要原材料为石油化工下游产品，受原油价格波动影响，上游原材料呈现一定的市场波动，进而影响产品的生产成本，当原料价格快速上涨时，会带动主要农药价格上涨。行业政策方面，农药市场高度依赖于国家政策，近年来受环保、安全等外部监管政策影响，部分高毒、高残留农药品种逐步退出市场，部分中小农药生产企业也逐步退出行业，未来伴随安全环保政策的更加严格，对低毒、低残留、环保友好型农药将更加有利。市场供给方面，我国农药生产企业较多，产能规模处于世界前列，农药企业同质化严重，当农药市场处于扩张期，行业产能规模会快速扩张，使得产品价格出现下降。

农药价格指数作为农药行情变动的重要参考指标，在农药行业被广泛使用。目前，中国农药工业协会的农药价格指数及中农立华的原药价格指数行业认可最高，均具备较高权威性，两个指数在行业趋势及价格变动表现基本一致。



数据来源：中农立华



数据来源：中国农药工业协会

根据中农立华原药价格指数、中国农药工业协会农药价格指数，2018 年以来农药原药市场呈现 4-5 年左右的周期性波动，具体如下：

农药周期	整体市场表现	核心原因
2018 年初-2020 年 10 月	波动下降	农药供需结构改变，外需不振，内需不足；上游石化市场疲软，有机化学原料价格低迷；全国性的环保安全整治风暴，供应紧张
2020 年 11 月-2022 年 1 月	快速上涨	原料价格上涨；市场需求旺盛；公共卫生事件产生的不确定性开始备库存策略

农药周期	整体市场表现	核心原因
2022 年 2 月-2024 年 12 月	市场下行	外部去全球化、地缘冲突、气候变化等因素叠加，市场低位运行；供给不确定性逐步解除，主要农企去库存
2025 年 1 月至今	市场筑底回暖	农药去库存逐步缓解，下游需求回暖

2022 年开始受去库存等因素影响，农药原药价格指数逐步回落，至 2024 年底农药价格指数已处于历史低位。根据农药市场历史周期规律及农药去库存进度，在外部环境未发生重大变化情形下，2025 年上半年开始农药行业处于筑底回暖阶段。伴随农药市场行情的回升，公司产品市场需求将呈现回暖趋势。

4、相关产品调价安排

公司建立了以成本为基础、以市场为导向的动态成本加成定价体系。在综合考虑原材料成本、生产费用及合理利润空间的基础上制定产品的基准价，在实际销售过程中，业务人员在基准价的基础上，综合考虑客户类型、产品定位、订单规模、议价能力、货款支付方式、结算周期、客户所在地区、供货周期、市场竞争状况以及市场同类产品价格水平等多种因素，进行适度灵活的报价。

原材料价格正常波动，如上涨或下降幅度较小不影响公司合理毛利率，公司不对产品价格进行调整。原材料价格持续上涨时，如上涨幅度较大且经公司判断属于长期趋势、同行业公司陆续调整价格情况下，公司会适时上调相应产品价格。原材料价格持续下降时，如下降幅度较大，公司会综合考虑市场竞争情况、客户类型、客户降价需求、同行业销售价格调整情况，对下游客户通过销售返利或降价等方式实现价格传导。

在原材料价格波动较大时，公司与客户会协商调整产品销售价格，但未就原材料价格传导机制的量化标准和触发机制进行明确的书面约定，原材料价格变动频率与产品调价频率并非严格对应，原材料价格传导存在一定的滞后性。

综上，虽然国际石油价格上涨会导致下游石化产品价格随之上涨，从而导致发行人原材料采购成本上升，但是农药产品作为植保领域的刚需产品，公司可以综合考虑原材料成本 and 市场需求等因素与下游客户协商调整产品销售价格，从而降低原材料持续上涨带来的经营风险。

5、发行人核心竞争力

公司深耕绿色高效农药原药研发、连续化智能制造与一体化产业链布局，主营啉酰菌胺、螺虫乙酯、烯草酮、苯唑草酮四大高端原药，细分市场地位突出，构建起研发、智造、绿色低碳、全产业链、全球客户、人才机制六位一体的核心竞争壁垒，可持续经营能力显著。

一是多层次自主研发与工艺技术领先优势。

在研发方面，公司搭建博士后工作站、CNAS认证实验室、省级技术创新中心等完备研发平台，研发人员 140 余人，与中国科学院、中国医学科学院、天津大学、华东理工大学、河北科技大学等院所长期产学研协同，累计拥有 49 项发明专利（含 6 项境外专利），斩获中国专利优秀奖、省科技进步奖等多项行业重磅荣誉，主导起草烯草酮国际标准、国家标准，主导及参与编制啉酰菌胺、噻草酮等多项行业产品标准，行业标准话语权突出。

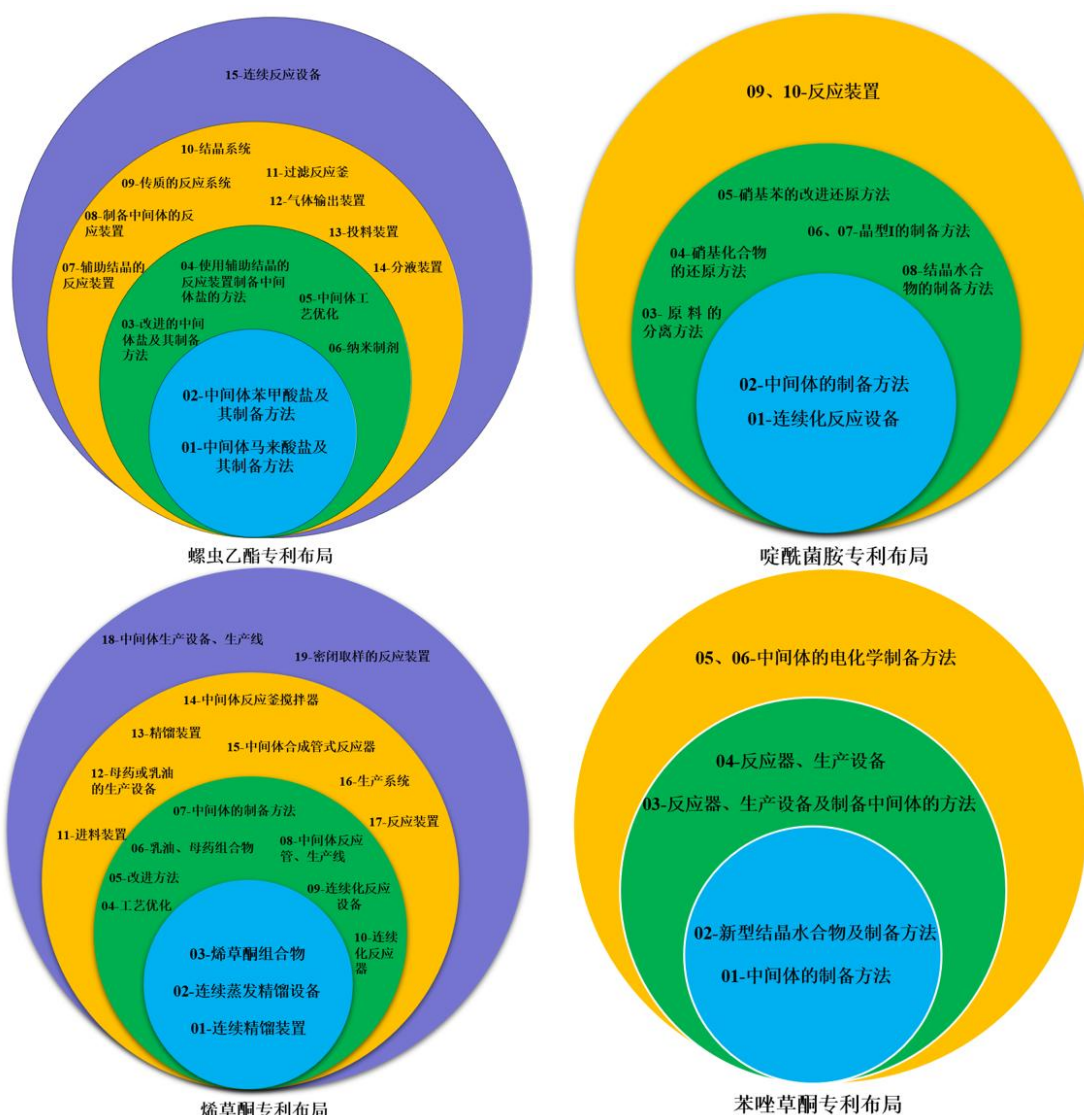
在工艺方面，公司依托成熟的研发预判体系，提前布局专利临期的环境友好型、高效低毒低残留绿色品种，通过自主工艺研发、工艺迭代与合规登记抢先落地，在原研产品专利到期后且同行业竞争对手布局较少的窗口期，快速推出高品质、低成本、绿色化替代产品，差异化布局专利到期高端原药。凭借强大的产业化转化能力，公司率先实现啉酰菌胺、螺虫乙酯、24-表芸苔素内酯等多款核心产品国内首批产业化落地，在核心产品生产工艺上实现多项颠覆性创新，产品质量、安全环保、能耗、收率水平均处于行业领先地位：

啉酰菌胺：公司采用绿色催化技术，优化关键合成工艺，有效解决传统工艺选择性差、收率低、贵金属消耗量大等痛点，实现产品质量稳定、成本可控、安全高效生产。公司啉酰菌胺合成绿色工艺开发成果于 2018 年获得中国农药工业协会创新贡献奖，工艺技术获评国际先进水平，产品获评专利密集型产品。

螺虫乙酯：公司自主研发独创中间体及合成路线，配套建成全自动化连续化生产线，大幅提升产品纯度与生产安全性、环保性，核心工艺获多国专利授权，先后荣获中国专利优秀奖、河北省科技进步三等奖，“螺虫乙酯关键中间体螺环烯醇的工艺优化”被评定为国内领先，“螺虫乙酯生产工艺关键技术研发及产业化”成果被认定为国际先进水平，产品获评专利密集型产品。

烯草酮：公司联合中科院攻克多步反应连续化关键难题，建成行业领先的连续化工业化产线，实现设备精简、能耗降低、废水减量、辅料循环利用，生产本质安全水平大幅提升。产品纯度高、杂质低、制剂货架期长，完全满足欧盟出口标准。“烯草酮原药生产工艺的研究”被评定为处于国内领先水平，“烯草酮连续化生产关键技术及产业化”被评定为达到国际先进水平，产品获评专利密集型产品。

公司多项核心产品被评为专利密集型产品，形成深厚工艺技术护城河。



注：上图中专利包含已授权及已申请在审查中的。

二是数字化智能制造与规模化产能龙头优势。公司布局全流程自动化连续化产线，搭载APC智能控制系统、ERP数字化中台，打通研发、生产、仓储、销售全链路数据，依托AI仿真优化工艺参数，大幅降低人工干预与物料损耗；晋州基

地持续推进无人化车间、智慧工厂改造，入选河北省设备数字化管理试点。产能规模稳居细分赛道前列：烯草酮、啶酰菌胺、螺虫乙酯、苯唑草酮等核心产品在产能规模位居国内领先水平，其中啶酰菌胺、螺虫乙酯原药产能全球仅次于巴斯夫、拜耳，行业集中度提升背景下规模效应持续释放。

三是全产业链一体化降本与供应稳定优势。公司实现核心原药关键中间体自主配套生产，纵向打通“中间体+原药+制剂”完整生产链条。一方面自制中间体显著降低原材料采购成本，构筑长期成本护城河；另一方面实现全流程工艺闭环管控，产品批次稳定性、杂质指标可控性领先同行，适配全球制剂客户配方需求；同时摆脱外部中间体供应约束，在行业原料紧缺周期仍可稳定保供，强化客户长期粘性。

四是国家级绿色低碳制造与合规环保优势。公司为国家级绿色工厂、2026年度河北省零碳工厂、河北省农药环保绩效A级企业，报告期内累计环保投入超1.69亿元，构建“源头减排-密闭收集-RTO焚烧-在线监测”废气闭环、分质连续化废水处理、固废资源化循环全链条治理体系。同步布局12.5MW风电直连绿电项目，配套余热回收、梯级蓄冷节能系统，搭建碳管理、能源智能管控平台，从能源结构、工艺迭代、数字管控多维度落地双碳战略，契合全球农化低碳合规要求，在环保、能耗监管趋严的行业环境中具备合规先发优势。

五是全球优质客户与品牌渠道优势。公司产品品质对标跨国原研厂商，国内覆盖润丰股份、颖泰生物等头部农化企业，海外深度绑定巴斯夫、安道麦、UPL、ALBAUGH等国际巨头，建立长期稳定合作关系；依托稳定供货、绿色合规工艺、全链条技术服务形成差异化品牌口碑，产品覆盖全球主要经济作物市场，海内外渠道布局完善，客户反馈持续反向驱动公司工艺迭代，形成良性产业协同生态。

六是长效人才激励管理优势。公司推行合伙人价值共享机制，以股权激励绑定核心技术与管理团队，人员流失率低；依托高端科研平台持续引进博士、行业资深工程师，搭建分层人才培养体系，研发、生产、市场团队结构稳定，为长期技术迭代、产能扩张提供坚实人才支撑。

综上，公司凭借技术、产能、产业链、绿色制造、客户、人才多重壁垒，在核心产品细分赛道巩固龙头地位，抗周期、抗供应链波动能力显著，具备持续稳定的盈利能力与长期成长空间。

6、行业政策变动

2023 年以来，国内农药行业围绕登记生产监管、产业准入、环保低碳、出口税收、产品结构调控出台系列刚性政策，叠加国际绿色贸易规则约束，形成“强监管、限新增、促绿色、推升级”的政策导向，加速行业供给出清、集中度提升，头部一体化企业竞争优势持续放大，相关变动及影响如下：

一是农药全链条监管新规落地，重塑行业竞争秩序。2025 年农业农村部修订《农药登记管理办法》等四项农药核心管理规章，2026 年 1 月起实施“一品一证”制度，明确禁止原药委托生产、严控证件出租出借，建立产品全溯源体系；同步收紧高毒农药管控，2024 年 6 月起撤销氧乐果等四类高毒制剂登记，保留原药仅限出口封闭生产资质。政策直接淘汰借证贴牌、无合规产能的中小厂商，行业从低价同质化内卷转向登记资质、稳定产能、品质合规竞争，具备自有登记、连续化产线、完整产业链的龙头企业市场份额持续提升。

二是产业准入与产能调控政策收紧，供给端长期刚性。《产业结构调整指导目录（2024 年本）》将多数除草剂、传统杀虫剂原药装置列为限制类新建项目，仅允许存量企业绿色技改扩产，新增产能审批大幅收紧。叠加各地化工园区、能耗指标管控，行业新增供给受限，落后低效产能持续关停，细分赛道供需格局优化，具备规模化存量合规产能的企业充分受益。

三是环保与双碳标准全面升级，抬高合规成本门槛。2024 年底新版农药工业水污染物排放标准实施，污染物排放限值大幅收严；农药制造纳入碳排放核算管控，单位产品能耗、碳排放强度设置硬性压降指标。同时落地农药包装废弃物生产者责任延伸制度，企业需配套回收处置投入。中小厂商环保投入能力不足逐步退出，公司布局RTO焚烧、余热回收、绿电项目、智能化碳管控平台，绿色制造合规壁垒转化为长期成本优势。

四是出口税收政策结构性调整，倒逼产业向高附加值转型。2026 年 4 月起取消草铵膦等 20 余项农药原药出口退税，保留制剂退税优惠，形成“约束低端原

药出口、扶持制剂品牌出海”导向。短期压缩纯原药外销企业利润，长期推动行业向下游制剂、一体化产业链升级；同时农业农村部出台仅供境外使用农药登记政策，简化出口产品登记流程，利好具备海外登记布局、中间体-原药-制剂一体化配套的企业拓展海外市场。

五是绿色农业政策持续引导产品结构优化。国家持续推进农药减量增效，鼓励低毒SDHI、HPPD、季酮酸类新型农药及生物农药研发推广，高毒、高残留品类持续退出市场。政策红利向研发能力强、聚焦高端专利到期品种、自主掌握绿色合成工艺的企业倾斜，持续拉开与传统低端原药厂商的技术差距。

整体来看，系列政策形成供给收缩、合规抬升、结构升级的长期逻辑，行业集中度持续上行，具备自主研发、一体化产业链、绿色智能制造、完善海内外登记资质的头部企业抗周期、抗政策风险能力显著更强。

7、发行人经营业绩的稳定性，以及期后业绩的变动趋势

报告期内发行人经营业绩变化情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入	183,629.08	149,375.11	105,558.20
主营业务收入	182,826.91	148,541.37	105,039.83
净利润	38,709.16	26,769.62	10,392.50
归属于母公司所有者的净利润	31,914.16	25,738.54	11,021.53
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	31,209.31	25,557.09	10,548.78

报告期内发行人业绩持续快速增长，主要原因为：

一是自主核心产品啶酰菌胺、螺虫乙酯核心优势稳固，公司在螺虫乙酯和啶酰菌胺两大核心产品领域均展现出行业领先的竞争优势，作为国内首家实现两者工业化生产的企业，发行人通过自主研发的专利工艺和关键中间体国产化技术，强化了公司在农药产业链中技术标杆与规模化供应的双重竞争力。同时，公司适时扩产，强化在核心产品领域的规模优势。

二是公司积极进行前瞻性布局，适时推出拥有自主核心技术优势的新产品，丰富自身产品矩阵。公司采用差异化竞争策略，在农药品种繁多的市场中，以市

场研判为核心，聚焦生命周期较长、技术门槛较高、市场前景良好、产品价值较高的品种，采取“提前布局与迭代”战略，成功开发出一系列具有自主知识产权的合成工艺，近年来成功实现苯唑草酮、噻草酮、双苯噁唑酸等新产品的产业化，进一步丰富和完善了公司的产品矩阵，提高了整体盈利能力。

三是农药原药市场筑底企稳，为公司业绩增长提供了良好的市场环境。2023-2024 年受去库存等因素影响，农药原药价格持续下行，2024 年第四季度随着去库存行情的结束以及下游需求的复苏，农药原药市场行情止跌企稳，2025 年年初以来，农药原药市场行情企稳回升。随着农药市场的行情回暖，公司凭借自身独特的工艺优势和成本优势以及显著的市场地位，未来业绩可保持较好的增长态势。

2026 年 1-3 月发行人经营业绩如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-3 月	2025 年 1-3 月	变化率
营业收入	67,931.22	51,006.18	33.18%
净利润	13,143.16	12,086.18	8.75%

注：以上数据未经审计。

2026 年 1-3 月发行人经营业绩同比增长显著，主要系公司优势产品螺虫乙酯、苯唑草酮等需求端市场增长较快，价格稳定在较高水平，从而带动公司业绩增长。

综上所述，结合化工原料的市场价格波动、主要产品供需、行业周期性和监管政策变动以及发行人相关产品价格的调整机制等因素来看，凭借核心产品的竞争优势、前瞻性的产品矩阵以及农药市场行情的复苏，发行人报告期内经营业绩持续稳定增长，未来业绩具有可持续性。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对发行人披露事项，保荐人执行了以下核查程序：

1、查阅发行人所在细分行业相关的行业研究报告，查阅同行业上市公司公开披露的定期报告、招股说明书，查阅同行业公司官方网站及中国农药工业协会等行业相关网站，访谈发行人主要人员，了解农药行业相关市场空间、供需状况、

竞争格局、主流工艺等相关情况；

2、查阅发行人产品检测报告，了解发行人主要产品的关键指标参数，并获取同行业公司、竞争对手公开披露产品信息，并就关键指标参数进行对比；查阅发行人主要产品相关的各项国家标准、行业标准、团体标准等；查阅并取得中国农药发展与应用协会出具的证明；查阅中国农药工业协会出具的市场研究报告，并同行业公司披露的定期报告、官方网站等公开信息，了解其生产销售情况相关情况；

3、查阅国际原油市场价格行情，并与发行人报告期内主要原材料采购明细进行对比，查阅同行业上市公司公开披露的定期报告及相关行业研究报告，了解市场供需、周期波动、行业政策等情况；查阅发行人采购销售合同及对发行人主要客户、供应商的走访记录，了解发行人关于采购和销售相关价格条款的约定；查阅《“十四五”全国农药产业发展规划》、农业农村部相关公告等农药行业相关产业政策；查阅发行人 2026 年 1-3 月财务报表。

（二）核查意见

针对发行人披露事项，经核查，保荐人认为：

1、发行人所处农药行业是应对病虫害、保障粮食稳产增收、实现农业绿色高质量发展的核心刚需生产资料，市场空间广阔；发行人在核心细分产品领域拥有突出优势，从中国农药工业协会调研统计数据来看，发行人在细分产品领域拥有较高的市场占有率；

2、发行人申报材料中关于“环境友好”“高效低毒低残留”及“新型农药”等相关表述具有客观性和准确性；关于啮酰菌胺原药、螺虫乙酯原药、烯草酮原药等产品的市场排名数据来源具有权威性、客观性、准确性；

3、结合化工原料的市场价格波动、主要产品供需、行业周期性和监管政策变动以及发行人相关产品价格的调整机制等因素来看，凭借核心产品的竞争优势、前瞻性的产品矩阵以及农药市场行情的复苏，发行人报告期内经营业绩持续稳定增长，未来业绩具有可持续性。

问题 2. 关于主要产品

申报材料显示：

发行人主要产品包括烯草酮等相关产品；2025 年，发行人调整产品结构，烯草酮原药收入下降，制剂类收入增加较快。

请发行人披露：

（1）现有烯草酮原药生产装置建成时间，是否已履行相应备案、环评、生产许可等审批程序。

（2）烯草酮等主要产品的生产、技术指标、检验规则、包装存储等方面，是否符合国家市场监督管理总局、中国农药工业协会等主管部门发布的相关标准要求。

（3）结合烯草酮原药、制剂及相关中间体的原材料构成、采购或生产方式、客户群体、销售渠道等，说明 2025 年以来烯草酮类产品收入结构变动，是否导致发行人采购、生产、销售等业务模式发生重大变化，相关业务模式是否属于行业内主流模式。

请保荐人、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

（一）现有烯草酮原药生产装置建成时间，是否已履行相应备案、环评、生产许可等审批程序

截至目前，公司具备的烯草酮原药相关产能为年产 13,000 吨烯草酮原药（兰升生物 12,000 吨、河北兰润 1,000 吨）。发行人及其子公司自成立以来烯草酮原药生产装置新建及历次扩产情况如下：

项目名称	建设内容	建成时间	备案	环评批复	生产许可
年产 2,000 吨烯草酮、500 吨氰氟虫腙项目（一期）	一期建设烯草酮原药产能 1,000 吨/	2016 年 4 月	晋发改产业备字（2013）14 号（2013 年 7 月 25 日）	石环发（2014）145 号（2014 年 11 月 26 日）	全国工业产品生产许可证（证书编号：XK13-003-01305，产品名称：农药，

项目名称	建设内容	建成时间	备案	环评批复	生产许可
	年				发证日期：2017 年 4 月 27 日)
年产 7,201 吨高效低毒农药原药扩建项目	一期建设烯草酮原药产能 4,000 吨/年	2022 年 3 月	晋开审技改 20190423126 (2019 年 4 月 23 日), 晋开审技改 20200427011 (2020 年 4 月 27 日)	晋开审环[2020]9 号 (2020 年 1 月 20 日)	2018 年 5 月 18 日首次取得编号为农药生许(冀)0021 的《农药生产许可证》, 并于 2022 年 9 月 13 日、2023 年 4 月 23 日、2023 年 11 月 20 日更新
年产 25,005 吨高效低毒农药扩建项目	年产 12,000 吨烯草酮原药	2023 年 10 月	晋开审投资 20230518022 (2023 年 5 月 18 日)	晋开审环[2023]11 号 (2023 年 8 月 14 日)	
年产 6,300 吨原药、3,000 吨制剂及 300 吨农用助剂搬迁项目	年产烯草酮原药 1,000 吨	2020 年 1 月	沧渤经备字 (2017) 071 号 (2017 年 4 月 17 日)	沧港审环字 [2017]21 号 (2017 年 8 月 18 日)	2019 年 6 月 11 日取得编号为农药生许(冀)0101 的《农药生产许可证》

注：“年产 6,300 吨原药、3,000 吨制剂及 300 吨农用助剂搬迁项目”建设主体为发行人子公司河北兰润。

发行人及其子公司现有的烯草酮原药生产装置建成时间均在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》颁布实施（2024 年 2 月 1 日）以前，且均已履行相应备案、环评、生产许可等审批程序。

（二）烯草酮等主要产品的生产、技术指标、检验规则、包装存储等方面，是否符合国家市场监督管理总局、中国农药工业协会等主管部门发布的相关标准要求

国家市场监督管理总局、中国农药工业协会等主管部门针对烯草酮等主要产品颁布了完善的标准体系，发行人主要产品相关指标均符合并优于相关标准要求，具体如下：

1、烯草酮（GB/T 22614-2023）

2023 年 9 月 7 日，国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会发布了由兰升生物、先达股份等多家单位联合起草的烯草酮国家标准（标准号：GB/T 22614-2023），文件规定了烯草酮原药、母药、乳油的技术要求、检验规则、验收和质量保证期以及标志、标签、包装和储运等具体要求。

（1）技术指标

文件规定的烯草酮原药、母药、乳油主要技术指标要求及发行人相关产品的指标对比如下：

产品	项目	指标	发行人相关指标情况
烯草酮原药	烯草酮质量分数/%	≥90.0	≥95.0
	水分（质量分数）/%	≤0.3	≤0.3
	pH 值	4.0~6.0	4.0~6.0
烯草酮母药 （37%规格）	烯草酮质量分数/%	37.0±1.8	37.0±1.8
	水分（质量分数）/%	≤0.5	≤0.3
	pH 值	4.0~7.0	4.0~6.0
烯草酮乳油 （240g/L 规格）	烯草酮质量分数/%	25.0 ^{+3.0} _{-1.5}	25.0 ^{+3.0} _{-1.5}
	烯草酮质量浓度（20℃）/ （g/L）	240 ⁺²⁸ ₋₁₄	240 ⁺²⁸ ₋₁₄
	水分（质量分数）/%	≤0.8	≤0.8
	pH 值	4.0~7.0	4.0~7.0

由上表可见，发行人在烯草酮原药有效成分含量指标上是显著优于国家标准的，在其他性能指标上也都完全符合国家标准。

（2）检验规则

对于烯草酮产品的检验规则，GB/T 22614-2023 标准规定：

出厂检验：每批产品均应进行出厂检验，经检验合格签发合格证后，方可出厂；

型式检验：在正常连续生产情况下，每 3 个月至少进行一次。有下述情形之一，应进行型式检验：①原料有较大改变，可能影响产品质量时；②生产地址、生产设备或生产工艺有较大改变，可能影响产品质量时；③停产后又恢复生产时；④国家质量监管部门提出型式检验要求时。

报告期内，兰升生物及其子公司的烯草酮原药、母药及乳油产品均按照标准规定的检验规则进行检验，符合标准规定。

（3）包装存储

对于烯草酮产品的包装存储，GB/T 22614-2023 标准规定：烯草酮原药和母药的包装应采用清洁干燥的塑料桶包装。烯草酮乳油的包装应采用清洁、干燥的

聚酯瓶包装，外用瓦楞纸箱包装。也可根据用户要求或订货协议采用其他形式的包装，但应分别符合 GB 3796 和 GB 4838 的规定。烯草酮包装件应储存在通风、干燥的库房中。

报告期内，兰升生物及其子公司生产的烯草酮原药、母药及乳油产品均按照标准规定的包装存储要求执行，符合标准规定。

2、啶酰菌胺原药（HG/T 5427-2018）

2018 年 10 月 22 日，全国农药标准化技术委员会发布了啶酰菌胺原药行业标准（标准号：HG/T 5427-2018），文件规定了啶酰菌胺原药的技术要求、验收和包装储运等具体要求。

（1）技术指标

文件规定的啶酰菌胺原药主要技术指标要求及发行人相关产品的指标对比如下：

项目	指标	发行人相关指标情况
啶酰菌胺质量分数/%	≥98.0	≥98.0
水分（质量分数）/%	≤0.5	≤0.5
丙酮不溶物/%	≤0.3	≤0.3
pH 值	5.0~8.0	5.0~8.0

由上表可见，发行人在啶酰菌胺原药技术指标上完全符合行业标准。

（2）验收

对于啶酰菌胺原药的验收，标准规定：应符合 GB/T1604 的规定。啶酰菌胺原药的验收期为 1 个月。从收货之日起一个月内完成产品质量验收，其各项指标均应符合标准要求。

报告期内，兰升生物生产和销售的啶酰菌胺原药均按照标准规定的规则进行检验并经由客户验收，符合标准规定。

（3）包装存储

对于啶酰菌胺产品的包装存储，标准规定：啶酰菌胺原药用衬塑编织袋或纸板桶装，每袋（桶）净含量一般为 20kg、25kg 或 50kg。也可根据用户要求或订货协议采用其他形式的包装，但需符合 GB 3796 的规定。啶酰菌胺原药包装件应贮存在通风、干燥的库房中。贮运时不得与食物、种子、饲料混放，避免与皮肤、眼睛接触，防止由口鼻吸入。

报告期内，兰升生物生产的啶酰菌胺原药均按照标准规定的包装存储要求执行，符合标准规定。

3、螺虫乙酯原药（T/CCPIA 025—2020）

2020 年 2 月 25 日，中国农药工业协会发布了螺虫乙酯原药团体标准（标准号：T/CCPIA 025—2020），文件规定了螺虫乙酯原药的要求、试验方法、验收和质量保证期以及标志、标签、包装、储运。

（1）技术指标

文件规定的螺虫乙酯原药主要技术指标要求及发行人子公司河北兰润相关产品的指标对比如下：

项目	指标	发行人相关指标情况
螺虫乙酯质量分数/%	≥96.0	≥96.0
水分（质量分数）/%	≤0.5	≤0.5
丙酮不溶物/%	≤0.3	合格
pH 值	5.0~8.0	5.0~8.0

由上表可见，发行人在螺虫乙酯原药技术指标上完全符合团体标准。

（2）验收

对于螺虫乙酯原药的验收，标准规定：应符合 GB/T1604 的规定。在规定的储运条件下，螺虫乙酯原药的质量保证期，从生产日期算起为 2 年。质量保证期内，各项指标均应符合标准要求。

报告期内，河北兰润生产和销售的螺虫乙酯原药均按照标准规定的规则进行检验并经由客户验收，符合标准规定。

（3）包装存储

对于螺虫乙酯原药产品的包装存储，标准规定：螺虫乙酯原药用衬塑编织袋或纸板桶装，每袋（桶）净含量为 25kg。也可根据用户要求或订货协议采用其他形式的包装，但需符合 GB 3796 的规定。螺虫乙酯原药包装件应贮存在通风、干燥的库房中。贮运时不得与食物、种子、饲料混放，避免与皮肤、眼睛接触，防止由口鼻吸入。

报告期内，河北兰润生产的螺虫乙酯原药均按照标准规定的包装存储要求执行，符合标准规定。

兰升生物已经建立了严格的质量管理体系，通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证。公司是中国农药工业协会副会长单位，积极参与国家和行业标准制定工作，先后参与了烯草酮、啶酰菌胺、螺虫乙酯等多项国家标准、行业标准和团体标准的制定，是行业标准化工作的重要参与者。公司建立了完善的企业标准体系，制定了严于国家标准的企业内控标准，持续提升产品质量水平。

截至本问询函回复签署日，河北省农药检定监测总站及子公司内蒙古兰格、安达兰泽所在地农药主管部门分别出具证明，确认报告期内发行人及子公司主要产品在生产、技术指标、检验规则、包装存储等方面，均符合主管部门发布的相关标准要求，不存在违反农药监管相关法律法规的重大违法行为，不存在因违反有关法律法规而受到过主管单位立案调查及行政处罚的情况。

（三）结合烯草酮原药、制剂及相关中间体的原材料构成、采购或生产方式、客户群体、销售渠道等，说明 2025 年以来烯草酮类产品收入结构变动，是否导致发行人采购、生产、销售等业务模式发生重大变化，相关业务模式是否属于行业内主流模式

1、结合烯草酮原药、制剂及相关中间体的原材料构成、采购或生产方式、客户群体、销售渠道等，说明 2025 年以来烯草酮类产品收入结构变动，是否导致发行人采购、生产、销售等业务模式发生重大变化

报告期内发行人烯草酮原药、制剂及相关中间体的销售情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
----	---------	---------	---------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
烯草酮原药 (含母药)	21,172.00	11.58%	56,541.73	38.06%	42,849.16	40.79%
烯草酮制剂	39,356.66	21.53%	10,691.24	7.20%	9,981.50	9.50%
烯草酮中间体	27,055.54	14.80%	177.80	0.12%	-	-

2025 年发行人纵向优化产品结构，加大了烯草酮制剂和相关中间体销售从而导致烯草酮制剂和相关中间体收入增加较多。

发行人烯草酮原药、制剂及相关中间体的主要原材料构成及获取方式如下：

产品名称	主要原材料	原材料获取方式
烯草酮原药	丙酰三酮、氯代氨	丙酰三酮为自产，2025 年之前氯代氨以外购为主，2025 年氯代氨产线建成后逐步自产
烯草酮制剂	烯草酮原药、溶剂	烯草酮原药为自产，溶剂为外购
烯草酮中间体-丙酰三酮	丙酰氯、乙硫醇、巴豆醛、乙酰乙酸甲酯、丙二酸二甲酯	2024 年内蒙古兰格通过技改实现乙硫醇自产，其他原材料为外购

在采购端，公司烯草酮生产所需的主要材料为丙二酸二甲酯、乙酰乙酸甲酯、巴豆醛、丙酰氯等精细化工原材料，依靠于国内健全的基础化工产业体系，公司生产所需的主要原材料国内市场供应充足。报告期内，公司的主要供应商包括河北诚信集团有限公司、中化河北有限公司等知名企业，未发生重大变化。报告期内，发行人向上游拓展了烯草酮原药合成所需部分中间体，自制中间体替代外采能够保障原料供应稳定性，使直接材料成本下降，同时保障了原药产品质量与批次稳定性，让制剂客户无需为不同批次的杂质差异重新调整制剂配方，能够增强客户粘性。报告期内发行人的采购模式未发生重大变化。

在生产端，公司的生产由生产部门主管，实行“储备生产”和“以销定产”相结合的生产模式。公司结合中长期战略规划、装置产能、上一年度产销情况、新一年度市场行情预测等因素，制定年度生产计划，实行“储备生产”，并根据下游市场反馈情况做出及时调整，以保持动态的合理库存水平。报告期内公司已经建成了国际领先的烯草酮中间体、原药（含母药）及制剂产能规模和连续化、自动化程度较高的生产线。发行人积极向上游拓展烯草酮关键中间体自产和销售、下游提高了烯草酮制剂销售规模，在生产环节也优化了自身产线利用情况，生产

工艺未发生重大调整。除新增中间体氯代氨产线外，报告期内，发行人生产模式未发生重大变化。

在销售端，报告期内发行人烯草酮原药、制剂及相关中间体均采取直销模式，下游客户为国内外农药生产商或买断型贸易商。公司拓展制剂销售是基于自身已经开发的独特的制剂配方，为进一步贴近应用终端市场需求及深度绑定原有客户合作，制剂客户未涉及农药终端用户及农药经销商。其中，烯草酮原药客户群体主要为润丰股份为代表的制剂生产商及江苏长青农化贸易有限公司为代表的农化贸易商，烯草酮制剂客户群体主要为江苏长青农化贸易有限公司为代表的农化贸易商，烯草酮中间体的客户群体主要为山东滨农科技有限公司及其关联公司、润丰股份子公司宁夏格瑞精细化工有限公司为代表的烯草酮原药及制剂生产商。报告期内，发行人拓展烯草酮中间体及制剂销售，均依托公司已经建立起来的成熟的烯草酮原药销售渠道，面向的客户均是已经与公司有过长期稳定合作关系的农药生产企业和农化贸易商，公司尚未涉及农药终端用户及农药经销商。报告期内，发行人销售模式未发生重大变化。

综上，2025 年发行人纵向优化产品结构、加大了烯草酮制剂和相关中间体销售是基于公司现有的采购渠道、生产工艺和客户资源，并未导致采购、生产、销售等业务模式发生重大变化。

2、相关业务模式是否属于行业内主流模式

农药作为植保领域的生产性物资，其终端客户是从事种植的农户等农药使用者，原药仅含有效成分并不能直接使用，属于终端制剂产品的中间品。从全球农药行业发展历程来看，除了原研厂商在专利保护期内享受较高的利润空间外，在制剂端国际农化巨头依托其发达的销售网络及专业化的解决方案响应能力能够享受较高的盈利空间，而在原药领域，随着全球产业链分工转移中国、印度等发展中国家的农药企业纷纷涌入原药领域，从而导致原药领域竞争日趋激烈，盈利空间收窄。随着国内农药企业的不断发展壮大，为拓展自身发展空间，国内农药原药企业除了向上游延伸中间体及原材料业务外，也会逐步向制剂领域拓展，积极参与制剂领域的全球竞争。

从发展空间来看，国内农药制剂整体市场规模持续扩容，增长空间远大于原药。目前中国农药原药产能占全球的 70%以上，国内农业终端增量更多体现在制剂赛道，单纯做原药只能服务中小制剂厂，市场天花板低、议价权弱。此外，高端农药制剂长期被巴斯夫、拜耳、先正达等原研厂商依托其先发优势占据，近年国内头部农药企业在制剂工艺全面突破，悬浮率、粒径、稳定性等核心指标对标进口产品，同等防效下国产制剂价格依托成本优势，种植户采购意愿持续提升，国产制剂替代进口红利持续释放。此外，中国作为全球种植业大国，全国县乡农资经销商、村级零售店数量庞大，跨国企业渠道覆盖不足，本土企业自主制剂可搭建自有经销商网络，直达终端，快速响应区域病虫害、杂草变化，渠道周转更快、客户粘性更强，原药业务无法触达终端渠道红利。

国内同行业上市公司均同步布局制剂生产线，形成中间体-原药-制剂全产业链模式，成为行业主流业务模式。根据泰禾股份（301665.SZ）、扬农化工（600486.SH）、先达股份（603086.SH）、广信股份（603599.SH）、贝斯美（300796.SZ）等同行业上市公司公开披露的信息，上述公司均同时布局了农药“中间体+原药+制剂”一体化产业链。

兰升生物自成立以来专注于农药原药合成领域，历史客户群体主要为国内外农药制剂企业和农化贸易公司，尚未开拓终端农户、农资经销商。随着公司在现有主要产品细分领域竞争优势的不断巩固，公司为践行自身发展战略，一方面在烯草酮、啶酰菌胺等原药合成的基础上，向上游延展，拓展了丙酰三酮、氯代氨、对溴氯苯等关键中间体的自产自用和对外销售，同时加大优势产品烯草酮的制剂销售，并适当拓展啶酰菌胺、螺虫乙酯等产品的制剂销售，组建专业化制剂开发团队，积极向制剂领域布局；另一方面积极布局氟唑菌酰胺、氟吡菌酰胺、氯氟联苯吡菌胺、苯嘧磺草胺、溴氰虫酰胺、茚虫威等新产品领域，丰富自身产品矩阵。

综上，发行人积极向上游布局中间体、向下游拓展优势产品制剂，是贴合农业终端制剂需求爆发、国产制剂全球替代的市场大势，全产业链布局既打开长期增长空间，又能优化客户结构，是兼顾市场需求、盈利提升的战略性布局，符合行业内主流业务模式的发展趋势。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对发行人披露事项，保荐人、发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅了发行人及其子公司烯草酮原药生产线建设的备案、环评及环保验收、排污许可证及农药生产许可证书，查阅了当地主管部门出具的合规证明；

2、查阅发行人主要产品相关的国家标准、行业标准及团体标准，了解相关标准对于产品指标的规定，查阅发行人主要产品的检测报告，并与相关产品标准进行对比，查阅发行人及其子公司当地农药主管部门出具的证明；

3、查阅发行人报告期内销售、采购明细，访谈发行人主要人员了解公司采购、生产及销售模式、公司业务拓展的产业逻辑，查阅同行业上市公司公开披露的定期报告及招股说明书，了解同行业公司的主流业务模式。

针对发行人说明事项，保荐人、发行人律师执行了以下核查程序：

查阅发行人报告期内销售明细，查阅同行业竞争对手公开披露的信息，查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》对于限制类项目的规定，访谈发行人主要人员了解公司优化产品结构的产业逻辑，查阅主管部门及中国农药发展与应用协会及中国农药工业协会出具的证明文件。

（二）核查意见

针对发行人披露事项，经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人及其子公司现有的烯草酮原药生产装置均已履行相应备案、环评、生产许可等审批程序；

2、兰升生物已经建立了严格的质量管理体系，主要产品的生产、技术指标、检验规则、包装存储等方面均符合主管部门发布的相关标准要求；

3、2025 年发行人纵向优化产品结构、加大了烯草酮制剂和相关中间体销售是基于公司现有的生产工艺和市场渠道，并未导致采购、生产、销售等业务模式发生重大变化；发行人积极向上游布局中间体、向下游拓展优势产品制剂，符合行业内主流业务模式的发展趋势。

问题 3. 关于历史沿革

申报材料显示：

股东之间存在股权代持情形；2023 年至 2025 年，林斌等部分股东缴付货币投资款以夯实出资。

请发行人披露：

（1）股东股权代持的原因、解除过程、是否存在争议或潜在纠纷；除申报材料披露的股份代持外，是否还存在其他代持情形，发行人的股份权属是否清晰，是否符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条的相关规定。

（2）2023 年至 2025 年，林斌等部分股东再次以货币缴付出资款的原因及合理性；结合出资形式、历次验资情况等，说明发行人成立以来的历次出资是否存在出资不实的情形。

请保荐人、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

（一）股东股权代持的原因、解除过程、是否存在争议或潜在纠纷；除申报材料披露的股份代持外，是否还存在其他代持情形，发行人的股份权属是否清晰，是否符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条的相关规定

1、股东股权代持的原因、解除过程、是否存在争议或潜在纠纷

（1）林斌/张涛与李敏的代持及解除情况

兰升有限设立时，林斌在工商登记的出资中，有 500 万元出资额（对应股权比例为 10%）系代替李敏持有，具体情况如下：

①代持原因

由于李敏其自身另有多家投资的其他公司，林斌曾在李敏经营的其他公司任职，其双方具有良好的信任基础，李敏为避免其他公司的经营不确定性影响其持

有的兰升有限股权，且其作为财务投资人不实际参与兰升有限的经营管理，因此决定由林斌代替其持有兰升有限的股权。

林斌与张涛为夫妻关系，林斌因不慎出现个人信用卡逾期影响了个人征信情况，为避免因此影响兰升有限的融资行为，2017 年 6 月，林斌将其所持有的兰升有限全部股权转让给其配偶张涛，由张涛继续代替李敏持有兰升有限 500 万元出资额（对应股权比例为 10%）。

②代持解除过程

2019 年 12 月，张涛将其代替李敏持有的股权 456.25 万元出资额转让给李敏，解除与李敏之间的代持关系。本次股权转让同时兰升有限对员工进行了股权激励，员工持股平台石家庄兰齐和石家庄兰科通过受让股权方式成为兰升有限的新股东，李敏作为公司的股东，一直以来没有实际参与公司的经营管理但是也享受了公司发展带来的收益，故自愿以部分股权对员工进行股权激励，即通过张涛向石家庄兰齐和石家庄兰科转让了剩余的原由张涛代为持有的兰升有限出资额 43.75 万元。至此，张涛与李敏之间的代持关系彻底解除。

③林斌/张涛与李敏的代持及解除不存在争议或潜在纠纷

经核查，林斌/张涛与李敏之间的股权代持关系已经解除，该等股权代持关系的形成及解除均系双方真实意思表示，股权代持的解除真实、有效，各方之间就股权代持相关事宜不存在争议或潜在纠纷。

（2）林斌/张涛代持预留股权及解除情况

经核查，兰升有限设立时，林斌在工商登记的出资中，有 1,250 万元出资额（对应股权比例为 25%）系代持的预留股权，具体情况如下：

①代持原因

兰升有限系由创始股东合伙创业而设立，设立之初创始股东即达成一致意见，预想未来要进行员工股权激励，以此增加公司的凝聚力和长远发展；同时，创始股东也预想到根据行业特点，公司在创立初期极可能面临大量资金投入又融资渠道受限的情况，可能需要通过引入投资方的形式筹集资金。因此，兰升有限在设

立之初即预留了 25%的股权，用于未来进行股权激励和引入投资方，该等预留股权由林斌代为持有。

②代持解除过程

2017 年 2 月，林斌将其所持有的 700 万元出资额（对应股权比例为 14%）转让给石新春，本次林斌向石新春转让的股权系兰升有限设立之初的预留股权，本次股权转让后林斌继续代持剩余预留 550 万元出资额。

林斌与张涛为夫妻关系，林斌因不慎出现个人信用卡逾期影响了个人征信情况，为避免因此影响兰升有限的融资行为，2017 年 6 月，林斌将其所持有的兰升有限全部股权转让给其配偶张涛，由张涛继续代持剩余预留 550 万元出资额（对应股权比例为 11%）。

2019 年 12 月，张涛将其代持的预留 550 万元出资额分别转让给员工持股平台石家庄兰齐和石家庄兰科，实施员工股权激励。至此，张涛代持的预留股权全部已经落实至由具体股东真实持有，张涛代持的预留股权彻底解除。

③林斌/张涛代持预留股权及解除不存在争议或潜在纠纷

经核查，林斌/张涛代持预留股权的行为已经彻底解除，针对该等股权代持关系的形成及解除均系真实意思表示，股权代持的解除真实、有效，相关主体之间就股权代持相关事宜不存在争议或潜在纠纷。

（3）董志鹏与郭庆春的代持及解除情况

兰升有限设立时，董志鹏在工商登记的出资中，有 350 万元出资额（对应股权比例为 7%）系代替郭庆春持有，具体情况如下：

①代持原因

郭庆春因主要工作和生活地点位于北京，为精简兰升有限股东签字手续，加快相关手续办理流程，且郭庆春与董志鹏为多年同事关系，具有较强的信任基础，故由董志鹏代替其持有兰升有限股权。

②代持解除过程

2019 年 12 月，兰升有限进行持股方式调整，董志鹏、郭庆春等实际控制人均变更为通过石家庄兰众间接持有兰升有限股权，董志鹏将其代替郭庆春持有的 350 万元出资额（对应股权比例为 7%）转让给石家庄兰众，郭庆春作为石家庄兰众合伙人间接通过石家庄兰众持有该等兰升有限出资。至此，董志鹏与郭庆春之间的代持关系彻底解除。

③董志鹏与郭庆春股权代持及解除不存在争议或潜在纠纷

经核查，董志鹏与郭庆春之间的股权代持关系已经解除，该等股权代持关系的形成及解除均系双方真实意思表示，股权代持的解除真实、有效，相关主体之间就股权代持相关事宜不存在争议或潜在纠纷。

（4）石家庄兰齐合伙人陈飞与鲍家振的代持及解除情况

石家庄兰齐历史沿革中，曾经存在陈飞代替鲍家振持有合伙企业出资额，进而间接代为持有发行人股权的情况，具体情况如下：

①代持原因

2019 年 12 月，陈飞受激励成为石家庄兰齐有限合伙人，持有石家庄兰齐 15.9375 万元出资额，其中 2.5 万元出资额系代替其舅舅鲍家振持有。陈飞代鲍家振持有合伙份额，主要由于陈飞系鲍家振的外甥，鲍家振通过陈飞了解到发行人，看好发行人的未来发展前景，因而想投资发行人，但由于当时鲍家振并非发行人的员工，因此鲍家振和陈飞经过商量后，双方确定由陈飞代替鲍家振持有合伙企业部分出资额，进而间接代为持有发行人股权。

②代持解除过程

2023 年 12 月，基于兰升生物上市规范化要求需要解除代持关系，鲍家振考虑到已在代持期间实际取得了部分投资收益，其与陈飞系舅甥关系，且陈飞一直在兰升生物任职，故双方经协商自愿解除代持关系。陈飞与鲍家振签署《解除委托持股关系暨合伙企业财产份额转让协议》，鲍家振将原由陈飞代持的石家庄兰齐出资额 2.5 万元转让给陈飞，由于双方为舅甥关系经协商确定按照 1 元/出资额价格进行转让，股权转让款已经实际支付。

③陈飞与鲍家振股权代持及解除不存在争议或潜在纠纷

经核查，陈飞与鲍家振之间的股权代持关系已经解除，该等股权代持关系的形成及解除均系双方真实意思表示，股权代持的解除真实、有效，相关主体之间就股权代持相关事宜不存在争议或潜在纠纷。

2、除申报材料披露的股份代持外，是否还存在其他代持情形，发行人的股份权属是否清晰，是否符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条的相关规定

经核查，除以上股权代持情况外，发行人不存在其他股权代持的情况，且发行人历史上曾经存在的股权代持情况均已彻底解除，相关主体之间就股权代持相关事宜不存在争议或潜在纠纷。发行人的股份权属清晰，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条的相关规定。

（二）2023 年至 2025 年，林斌等部分股东再次以货币缴付出资款的原因及合理性；结合出资形式、历次验资情况等，说明发行人成立以来的历次出资是否存在出资不实的情形

1、2023 年至 2025 年，林斌等部分股东再次以货币缴付出资款的原因及合理性

兰升有限设立时的 5,000 万元注册资本中，由于部分注册资本在当时出资时留存的证据略有不足，基于谨慎的考虑，林斌、董志鹏、赵郁、苑立刚和关从巧 5 名股东分别再次缴付了部分货币资金以夯实公司的出资，具体情况如下：

序号	股东姓名	再次缴付出资时间	再次缴付出资金额（元）	再次缴付出资的原因及合理性
1	林斌	2023.5.31	7,000,000.00	公司经营前期，由于公司自身的外部融资渠道受限，所以创始股东根据自身资金状况都向公司提供了一些借款，由于当时的规范意识不够，后来直接将这些往来款中的一部分作为了股东对公司的出资。但是，由于时间较为久远且当时规范意识不足，这些往来款存在部分单据缺失等情况（该种情况以下称为“以往来款认定出资单据不足”）。因此，林斌于 2023 年 5 月再次以货币缴付出资 7,000,000.00 元，以夯实公司注册资本。
		2025.6.27	2,684,000.00	1、由于以往来款认定出资单据不足，林斌于 2025 年 6 月至 9 月再次以货币缴付出资
		2025.9.28	1,000,000.00	

序号	股东姓名	再次缴付出资时间	再次缴付出资金额（元）	再次缴付出资的原因及合理性
		2025.9.29	1,000,000.00	2,800,000.00 元，以夯实公司注册资本。 2、林斌在创立兰升有限之前，在李敏经营的几家农化板块公司任职，林斌从李敏经营的公司离职并创立兰升有限时，林斌在李敏经营的公司的工资、奖金及销售提成等都未实际结算完，所以当时林斌在兰升有限的部分出资系由李敏方面代为直接支付，合计金额为 4,450,000.00 元。对此，林斌和李敏均认可相关事实且没有任何争议，但出于谨慎考虑，林斌于 2025 年 9 月再次以货币缴付出资 4,450,000.00 元，以夯实公司注册资本。
		2025.9.30	2,566,000.00	
		小计	14,250,000.00	-
2	董志鹏	2023.5.31	5,078,161.00	由于以往来款认定出资单据不足，董志鹏于 2023 年 5 月、2025 年 6 月分别再次以货币缴付出资 5,078,161.00 元、1,890,850.00 元，以夯实公司注册资本。
		2025.6.29	1,890,850.00	
		小计	6,969,011.00	-
3	赵郁	2023.5.27	1,000,000.00	由于以往来款认定出资单据不足，赵郁于 2023 年 5 月再次以货币缴付出资 3,060,000.00 元，以夯实公司注册资本。
		2023.5.28	1,000,000.00	
		2023.5.29	1,000,000.00	
		2023.5.30	60,000.00	
		小计	3,060,000.00	-
4	苑立刚	2023.5.29	3,429,500.00	由于以往来款认定出资单据不足，苑立刚于 2023 年 5 月再次以货币缴付出资 3,429,500.00 元，以夯实公司注册资本。
		2025.9.22	1,180,500.00	公司在设立前，为筹建公司存在购置设备等支出开办费用的情况，该等支出当时由苑立刚实际支付，公司设立后以该等开办费用垫款作为其出资，但由于当时的规范意识不够，相关费用支出对应的单据保存不够完整，出于谨慎考虑，苑立刚于 2025 年 9 月再次以货币缴付出资 1,180,500.00 元，以夯实公司注册资本。
		小计	4,610,000.00	-
5	关从巧	2023.5.30	1,750,000.00	由于以往来款认定出资单据不足，关从巧于 2023 年 5 月再次以货币缴付出资 1,750,000.00 元，以夯实公司注册资本。
		小计	1,750,000.00	-
合计			30,639,011.00	-

由上表所述，林斌、董志鹏、赵郁、苑立刚和关从巧 5 名股东分别再次以货币缴付出资主要系由于在公司经营前期规范意识不足，导致部分前期出资相关单据或证据保存不够完整，故出于谨慎的考虑，股东自愿再次以货币缴付出资，以夯实公司注册资本，再次以货币缴付出资的行为具有合理性。

2、结合出资形式、历次验资情况等，说明发行人成立以来的历次出资是否存在出资不实的情形

兰升有限设立以来，历次出资的出资形式及验资情况如下：

序号	时间	注册资本 (万元)	出资形式	验资情况
1	2014.3 兰升有限设立	5,000.00	由其他应付款转为实收资本的代垫款（主要系兰升有限设立前林斌、赵郁、苑立刚、李敏为公司垫付的土地补偿款、设备款等）出资 717.05 万元，其他应付款所记录的业务均真实发生；货币出资 4,282.95 万元，用于出资的资金均实际转入公司银行账户。部分出资存在出资证据不足、部分单据缺失、缴款人与股东名称不一致的情形。对于出资证据不足的出资，林斌、董志鹏、赵郁、苑立刚和关从巧五名股东分别于 2023 年 5 月、2025 年 6 月、2025 年 9 月再次缴付了货币投资款 2,031.76 万元、457.49 万元和 574.65 万元，以夯实出资。	2026 年 6 月，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《实收资本到位情况的审核报告》（信会师报字[2026]第 ZB11419 号），对截至 2019 年 12 月 24 日止实收资本到位情况予以验证
2	2020.12 兰升有限第一次增资	5,263.16	货币出资，新增注册资本由广州海汇、石家庄鹏云、石家庄鹏智、广州零点四号、张望龙、石家庄涌智分别认购	2026 年 6 月，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（信会师报字[2026]第 ZB11415 号），对 2020 年 12 月增资到 5,263.16 万元的实收资本到位情况予以验证

序号	时间	注册资本 (万元)	出资形式	验资情况
3	2023.5 兰升有限 第二次增资	5,491.23	货币出资，新增注册资本由京津 冀发展基金、河北产投分别认购	2026 年 6 月，立信会计师 事务所（特殊普通合伙） 出具《验资报告》（信会 师报字[2026]第 ZB11420 号），对 2023 年 5 月增资 到 5,491.23 万元的实收资 本到位情况予以验证
4	2023.10 整体变 更股份有限公司	9,000.00	整体变更，以兰升有限截至 2023 年 5 月 31 日为基准日的净资产进 行折股	2023 年 9 月，大华会计师 事务所（特殊普通合伙） 出具《验资报告》（大华 验字[2023]000672 号）对整 体变更股份有限公司的实 收资本到位情况予以验 证；2026 年 6 月，立信会 计师事务所（特殊普通合 伙）出具《股改验资复核 报告》（信会师报字[2026] 第 ZB11416 号）对整体变 更股份有限公司的实收资 本到位情况予以复核
5	2024.1 兰升生物 第一次增资	9,045.00	货币出资，新增注册资本由冀兰 稳健基金认购	2026 年 6 月，立信会计师 事务所（特殊普通合伙） 出具《验资报告》（信会 师报字[2026]第 ZB11421 号），对 2024 年 1 月增资 到 9,045 万元的实收资本 到位情况予以验证
6	2025.6 兰升生物 资本公积转增股 本及第二次增资	18,450.00	以资本公积金转增股本 8,851.50 万股，并在完成资本公积转增股 本基础上石家庄兰朋、胡立超以 货币认购新增注册资本合计 553.5 万元	2026 年 6 月，立信会计师 事务所（特殊普通合伙） 出具《验资报告》（信会 师报字[2026]第 ZB11422 号），2025 年 6 月资本公 积转增股本并增资到 18,450.00 万元的实收资本 到位情况予以验证

由上表可知，兰升有限设立以来，历次出资均已实缴到位，相关实缴出资情
况均由会计师事务所予以验证，发行人历次出资不存在出资不实的情形。

2026 年 1 月晋州市市场监督管理局出具《证明》，确认兰升生物历次变更
登记材料齐全，符合法定形式，经市场监督管理部门依法予以登记，兰升生物注

册资本充实，不存在公司股东出资不实、抽逃出资等违反《公司法》及注册资本登记管理相关法律法规及相关规定的情况。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对发行人披露事项，保荐人、发行人律师执行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人的工商档案，了解发行人及其前身兰升有限的历次股权变动情况；
- 2、查阅发行人历次股权变动的相关协议；
- 3、查阅各股东出资的凭证、垫付资金的相关证明文件等；
- 4、查阅发行人各股东、持股平台各合伙人的调查表、出资相关的资金流水、银行回单、凭证以及报告期内分红后的资金流水；
- 5、对董志鹏、郭庆春、苑立刚、林斌、赵郁、李敏、关从巧、石新春关于历史沿革、出资情况相关事宜的访谈进行公证；
- 6、查阅发行人出具的股东信息披露承诺函；
- 7、查阅发行人各股东出具的相关承诺函；
- 8、查阅发行人历次验资文件。

（二）核查意见

针对发行人披露事项，经核查，保荐人、发行人律师认为：

- 1、发行人历史上曾经存在林斌/张涛代替李敏持有股权、林斌/张涛代持预留股权、董志鹏代替郭庆春持有股权、石家庄兰齐合伙人陈飞代替鲍家振持有合伙企业出资额的情况。除以上股权代持情况外，发行人不存在其他股权代持的情况，且发行人历史上曾经存在的股权代持情况均已彻底解除，相关主体之间就股权代持相关事宜不存在争议或潜在纠纷。发行人的股份权属清晰，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条的相关规定。

2、林斌、董志鹏、赵郁、苑立刚和关从巧 5 名股东分别再次以货币缴付出资主要系由于在公司经营前期规范意识不足，导致部分前期出资相关单据或证据保存不够完整，故出于谨慎的考虑，股东自愿再次以货币缴付出资，以夯实公司注册资本，再次以货币缴付出资的行为具有合理性。兰升有限设立以来，历次出资均已实缴到位，相关实缴出资情况均由会计师事务所予以验证，并且由晋州市市场监督管理局出具了《证明》，发行人历次出资不存在出资不实的情形。

问题 4. 关于合规生产

申报材料显示：

发行人所处行业为化学农药制造业，发行人在各类产品的生产经营过程中产生废水、废气及固废。报告期内，相关产品产能利用率曾超过 100%；发行人按照相关规定计提安全生产费及危废处置费。

请发行人披露：

（1）报告期内受到的各项行政处罚、监管措施事项的具体内容、处罚依据、整改情况，并结合相关法律法规对违法行为的情节、性质、责任规定以及主管机关认定意见说明是否属于重大违法违规，是否构成本次发行上市障碍。

（2）生产经营中主要污染物名称及排放量，环保设施实际运行情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；各期环保支出金额与同行业公司环保支出金额是否存在较大差异；公司生产经营与募投项目是否符合国家和地方环保要求。

（3）报告期内安全生产、危废处置等相关制度的制定及执行情况；安全生产费及危废处置费的计提依据、实际支出使用情况、计提标准及充分性，与自身生产规模、产品产量的匹配性。

（4）产能计算方式，报告期各期机器设备与产能、产量的匹配性；报告期内部分产品产能利用率超出 100%的原因及合理性，超产事项是否存在被相关部门处罚的情形。

请保荐人、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

（一）报告期内受到的各项行政处罚、监管措施事项的具体内容、处罚依据、整改情况，并结合相关法律法规对违法行为的情节、性质、责任规定以及主管机关认定意见说明是否属于重大违法违规，是否构成本次发行上市障碍

报告期内，发行人及其子公司受到的行政处罚、监管措施事项情况如下：

序号	主体	处罚具体内容	处罚依据	整改情况	不属于重大违法违规行为的分析
1	内蒙古兰格	因内蒙古兰格未按要求将 1#工艺废气处理系统废气排放口（DA001）在线监测设备与生态环境部门的监控设施联网，2023 年 6 月 28 日被阿拉善盟生态环境局责令其改正违法行为并处罚款 3 万元	《中华人民共和国大气污染防治法》第二十四条第一款、第一百条第三款	已足额缴纳罚款；将在线监测设备与生态环境部门的监控设施联网；对公司负责人员进行相关的培训，避免类似事件的再次发生	（1）《中华人民共和国大气污染防治法》第一百条规定：“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正，处二万元以上二十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产整治：……”；内蒙古自治区生态环境厅发布的《常用生态环境违法行为行政处罚裁量基准表》规定，该违规行为对应的罚款范围最低档为“2 万元以上，不足 5 万元”，内蒙古兰格本次行政处罚的金额较小，处于罚款最低档位，且未被责令停产整治，故不属于重大违法违规行为； （2）阿拉善盟生态环境局已于 2026 年 1 月 12 日出具《证明》确认该等行政处罚不构成重大行政处罚。
2	内蒙古兰格	因内蒙古兰格未按照排污许可证要求开展 2022 年全年厂界无组织废气氯化氢自行监测，2023 年 10 月 11 日被阿拉善盟生态环境局责令其改正违法行为并处罚款 3 万元。	《排污许可管理条例》第十九条、第三十六条第五款	已足额缴纳罚款；及时改正；对公司负责人员进行相关的培训，避免类似事件的再次发生	（1）《排污许可管理条例》第三十六条规定：“违反本条例规定，排污单位有下列行为之一的，由生态环境主管部门责令改正，处 2 万元以上 20 万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产整治：……”；内蒙古自治区生态环境厅发布的《常用生态环境违法行为行政处罚裁量基准表》规定，该违规行为对应的罚款范围最低档位为“2 万元以上，不足 5 万元”，内蒙古兰格本次行政处罚的金额较小，处于罚款最低档位，且未被责令停产整治，

序号	主体	处罚具体内容	处罚依据	整改情况	不属于重大违法违规行为的分析
					故不属于重大违法违规行为； (2) 阿拉善盟生态环境局已于 2026 年 1 月 12 日出具《证明》确认该等行政处罚不构成重大行政处罚。
3	内蒙古 兰格	因内蒙古兰格未按照要求合规处置厂区生活废水，在委托处置污水期间，其受雇人违法排放内蒙古兰格的生活废水，2024 年 2 月 18 日被阿拉善盟生态环境局责令内蒙古兰格改正违法行为并处罚款 50 万元	《中华人民共和国水污染防治法》第三十九条、第八十三条第三款、《中华人民共和国环境保护法》第四十二条第四款、第六十三条第三款	已及时改正；对公司负责人员进行相关的培训，并加强对于污水处理商的选聘要求及其服务情况跟踪，避免类似事件的再次发生	(1) 2025 年 6 月 19 日，阿拉善盟生态环境局出具《关于内蒙古兰格生物科技有限公司行政处罚有关情况的复函》，认为“由于内蒙古兰格纠正违法行为态度端正，积极采取整改措施，主动改正违法行为，积极消除生态环境影响，经法制审核会议重新审定，认定为依法从轻处罚情节，决定将原处罚决定书予以撤销。” (2) 阿拉善盟生态环境局已于 2026 年 1 月 12 日出具《证明》确认该等行政处罚不构成重大行政处罚。
4	内蒙古 兰格	因内蒙古兰格超标排放大气污染物，2025 年 7 月 2 日被阿拉善盟生态环境局责令内蒙古兰格立即改正环境违法行为，确保污染物达标稳定排放，并处罚款 10.167 万元。	《中华人民共和国大气污染防治法》第十八条、第九十九条	已足额缴纳罚款；及时改正；对公司负责人员进行相关的培训，加强排放情况监督，避免类似事件的再次发生	(1) 《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条规定：“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：……”；内蒙古自治区生态环境厅发布的《常用生态环境违法行为行政处罚裁量基准表》规定，该

序号	主体	处罚具体内容	处罚依据	整改情况	不属于重大违法违规行为的分析
					违规行为对应的罚款范围最低档位为“10 万元以上，不足 20 万元”的相关规定，内蒙古兰格本次行政处罚的金额较小，处于罚款最低档位，且未被责令停业、关闭，故不属于重大违法违规行为； （2）阿拉善盟生态环境局于 2026 年 1 月 12 日出具《证明》确认该等行政处罚不构成重大行政处罚。
5	内蒙古兰格	因内蒙古兰格使用未经检验的压力管道违反《特种设备安全法》，2025 年 7 月 25 日被阿拉善盟市场监督管理局责令内蒙古兰格改正违法行为，并罚款 7.5 万元。	《中华人民共和国特种设备安全法》第三十二条第一款、第八十四条第（一）项	已足额缴纳罚款；及时改正；对公司负责人员进行相关的培训，加强关于特种设备采购标准要求，避免类似事件的再次发生	（1）《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条规定：“违反本法规定，特种设备使用单位有下列行为之一的，责令停止使用有关特种设备，处三万元以上三十万元以下罚款：……”根据《内蒙古自治区市场监督管理行政处罚裁量权适用规则》第十四条、第十五条的相关规定，内蒙古兰格本次行政处罚的金额较小，处于从轻处罚的罚款数额，故不属于重大违法违规行为； （2）阿拉善盟市场监督管理局于 2026 年 1 月 9 日出具《说明》该等行政处罚不构成重大行政处罚。

综上所述，报告期内发行人子公司内蒙古兰格曾经存在受到行政处罚的情况，但内蒙古兰格已经足额缴纳罚款，并对相关违法行为进行了积极整改，依据相关法律法规及主管部门出具的证明，该等行政处罚不属于重大违法违规行为，不会对本次发行上市构成障碍。

(二) 生产经营中主要污染物名称及排放量，环保设施实际运行情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；各期环保支出金额与同行业公司环保支出金额是否存在较大差异；公司生产经营与募投项目是否符合国家和地方环保要求

1、生产经营中主要污染物名称及排放量，环保设施实际运行情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

(1) 生产经营中主要污染物名称及排放量，环保设施实际运行情况

发行人及其子公司在生产过程中产生的污染物主要包括废水、废气和固体废弃物，涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称、环保设施实际运行情况如下：

公司名称	污染物产生环节	污染物		主要处理设施		环保设施运行情况
		类别	污染物名称	设施名称/处理方式	处理能力	
兰升生物	生产废水、生活废水	废水	化学需氧量、总氮、氨氮	预处理系统+调节+“UBAR+ABR+SBR”/“UBAR+A+O”+二沉池工艺	300m³/d	正常运行
	罐区物料储存、车间生产、危废暂存、污水处理、实验检测等废气	废气	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	预处理+RTO 处理系统、预处理+树脂吸附解析系统、生物除臭处理系统、活性炭吸附装置等	42,500m³/h	正常运行
	芸苔素内酯车间、对溴氯苯车间生产		非甲烷总烃	两级酸洗/两级碱洗+水洗+深冷+树脂吸附解析装置	7,500m³/h	正常运行

公司名称	污染物产生环节	污染物		主要处理设施		环保设施运行情况
		类别	污染物名称	设施名称/处理方式	处理能力	
	氯代胺车间生产		非甲烷总烃	碱喷淋+水喷淋+水洗+深冷+树脂吸附解析装置	3,500m³/h	正常运行
	生产过程、污水治理系统等	固废	危废、一般固废	委托有资质的第三方处置		
河北兰润	原药合成生产、废气处理系统、生活污水	废水	化学需氧量、总氮、氨氮	预处理系统+集水池+调节池 +ABR1+SBR1+ABR2+SBR2+高密度硝化池+反硝化池+沉淀池+芬顿氧化	300m³/d	正常运行
	罐区物料储存、合成反应及后处理、产品烘干和包装、制剂复配和罐装、危废暂存、污水处理	废气	挥发性有机物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	洗涤预处理+RTO 焚烧炉、活性炭吸附、布袋除尘器、生物处理系统	50,000m³/h	正常运行
	农药原药合成、污水治理系统	固废	危废、一般固废	委托有资质的第三方处置		
内蒙古兰格	生产过程、废水处理、罐区物料储存、化验室检测、危废暂存等	废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物	水洗、碱洗+活性炭吸附+RTO 焚烧炉	70,000m³/h	正常运行
	生产过程及生活用水	废水	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等	调节池+ABR+SBR+中间水池+反渗透装置	60t/d	正常运行
	生产过程及污水处理	固废	危废、一般固废	委托有资质的第三方处置		
安达兰泽	生产、生活废水	废水	化学需氧量、氨氮	萃取+氧化+吸附+ABR+SBR+絮凝沉淀	150t/d	正常运行

公司名称	污染物产生环节	污染物		主要处理设施		环保设施运行情况
		类别	污染物名称	设施名称/处理方式	处理能力	
	生产合成、锅炉燃烧	废气	二氧化硫、颗粒物、氮氧化物	两级降膜吸收+两级水吸收+RTO/三级鼓泡碱液吸收+两级酸液降膜吸收+两级碱液降膜吸收+一级水吸收+RTO/布袋除尘器/低氮燃烧	20,000m³/h	正常运行
	污水处理系统		氨、硫化氢、非甲烷总烃、臭气浓度	一级酸吸收+两级碱吸收+一级活性炭吸附	5,000m³/h	正常运行
	污水处理系统、生产合成	固废	危废、一般固废	危废委托有资质的第三方处置		

报告期内，发行人及其子公司生产过程中产生的固废主要包括危废及一般固废，主要包括车间生产环节及废水处理环节产生的精馏残渣、废盐、污泥等危废和办公及生活垃圾，其中危废均委托第三方环保公司处置。

报告期内，发行人及其子公司生产过程中所产生的废气、废水主要污染物的许可排放量、实际排放量如下：

单位：吨

公司名称	类型	主要污染物	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
			许可排放量	实际排放量	许可排放量	实际排放量	许可排放量	实际排放量
兰升生物	废水	化学需氧量	20.41	12.31	20.41	9.29	20.41	8.13
		氨氮	1.31	0.15	1.31	0.46	1.31	0.18
	废气	颗粒物	3.03	1.09	7.29	0.41	5.70	0.72
		二氧化硫（SO ₂ ）	30.25	0.03	72.86	0.22	57.02	0.19
		氮氧化物（NO _x ）	30.25	3.63	72.86	4.17	57.02	2.55
		非甲烷总烃	18.70	4.01	38.94	2.84	31.45	2.04
河北兰润	废水	化学需氧量	7.50	3.04	7.50	2.79	7.50	1.74
		氨氮	1.00	0.09	1.00	0.07	1.00	0.25
		总氮	2.25	0.97	2.25	0.61	2.25	0.80
	废气	颗粒物	5.16	0.46	9.62	0.45	4.06	0.20
		二氧化硫（SO ₂ ）	6.01	0.19	6.01	0.20	3.24	0.33
		氮氧化物（NO _x ）	14.03	7.60	14.03	4.75	7.56	4.90

公司名称	类型	主要污染物	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
			许可排放量	实际排放量	许可排放量	实际排放量	许可排放量	实际排放量
		挥发性有机物（VOCs）	20.68	1.30	32.39	0.93	20.83	1.01
内蒙古兰格	废水	化学需氧量	131.69	0.65	131.69	0.39	131.69	0.29
		氨氮	1.19	0.07	1.19	0.04	1.19	0.03
	废气	颗粒物	26.50	2.03	20.81	0.78	20.81	2.02
		二氧化硫（SO ₂ ）	32.34	20.33	23.44	8.25	23.44	5.48
		氮氧化物（NO _x ）	75.46	11.04	56.97	6.41	56.97	9.89
		挥发性有机物（VOCs）	24.08	7.43	22.91	2.52	22.91	0.97
安达兰泽	废水	化学需氧量	14.27	6.76	14.27	1.68	14.27	0.39
		氨氮	1.14	0.36	1.14	0.31	1.14	0.05
	废气	颗粒物	0.57	0.03	0.57	0.52	0.57	-
		二氧化硫（SO ₂ ）	10.33	2.58	10.33	3.95	10.33	0.02
		氮氧化物（NO _x ）	11.07	5.12	11.07	4.91	11.07	0.26

根据自主监测和相关监测报告，发行人及下属各生产单位污染物排放的监测结果不存在超标排放的情况；公司及下属各生产单位均已取得当地主管机关出具的环保合规证明，报告期内公司环保设施实际运行良好，生产经营符合国家和地方环保要求。

（2）环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

报告期内，公司主要环保支出包括环保设备设施运行维护费用、环境检测费、环保标识、危废物处置费用、厂区绿化等环保费用及环保设备和工程投入。报告期内公司环保投入和环保费用情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
日常环保费用	5,575.89	2,636.61	2,626.62
环保设施投入	2,632.68	1,612.19	1,850.01
合计	8,208.58	4,248.80	4,476.62

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入	183,629.08	149,375.11	105,558.20
环保投入占营业收入比例	4.47%	2.84%	4.24%

注 1：环保设施投入包括环保相关设施、设备等固定资产的投入；

注 2：日常环保费用包括三废处理费、垃圾清运费、环保设施维护费、检测费等及其他与环保直接相关的费用支出。

公司根据生产经营需要和污染物处理标准安排环保投入和环保费用支出，环保投入和费用支出覆盖了污染物处置各个环节，能保证公司环保设施的正常运转，环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

综上，报告期内发行人及下属各生产单位污染物排放不存在超标排放的情况，报告期内公司环保设施实际运行良好，环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

2、各期环保支出金额与同行业公司环保支出金额是否存在较大差异

发行人的环保总投入与同行业可比上市公司对比情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	项目	2025 年	2024 年	2023 年
扬农化工	环保投入	26,627.93	27,002.73	31,746.98
	占营业收入比例	2.24%	2.59%	2.77%
泰禾股份	环保投入	未披露	5,361.65	6,619.61
	占营业收入比例	-	1.27%	1.71%
广信股份	环保投入	7,639.00	16,296.00	5,970.00
	占营业收入比例	2.16%	3.51%	1.02%
先达股份	环保投入	未披露	10,474.26	12,079.43
	占营业收入比例	-	4.33%	4.91%
贝斯美	环保投入	未披露	1,987.68	2,115.08
	占营业收入比例	-	1.50%	3.03%
平均值	占营业收入比例	2.20%	2.64%	2.69%
发行人	环保投入	8,208.58	4,248.80	4,476.62
	占营业收入比例	4.47%	2.84%	4.24%

注：上市公司数据来源于公开披露的定期报告或其他公开披露的文件。

因生产产品不完全相同，不同可比公司环保投入占营业收入的比例存在一定差异，但总体基本位于 5%以内。2024 年发行人环保投入较 2023 年保持稳定，但是收入增长显著导致占比略有下滑；2025 年随着发行人苯唑草酮原药及中间体项目、氯代氨等产线建成投产日常环保费用及环保设施投资增加较多，进而导致 2025 年环保投入占比较 2024 年有所提高。报告期内发行人高度重视环境保护工作，严格按照国家和地方的环保法律法规执行，在环保方面的投入水平略高于同行业可比公司平均水平。

3、公司生产经营与募投项目是否符合国家和地方环保要求

（1）报告期内公司生产经营符合国家和地方环保要求

报告期内，除内蒙古兰格外，公司及其他子公司不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到环保行政主管部门处罚的情形，公司未发生环保事故或重大群体性的环保事件。公司生产经营符合国家和地方环保要求。

报告期内发行人子公司内蒙古兰格存在因违反环保相关法规而受到环保部门行政处罚的情形，具体处罚情况详见本回复之“问题 4.关于合规生产”之“一、发行人披露”之“（一）”相关回复内容。

2026 年 1 月 12 日，阿拉善盟生态环境局出具《证明》，确认 2023 年 1 月 1 日至证明出具之日，内蒙古兰格不存在违反环境保护相关法律法规的重大违法行为，其作出相关行政处罚不构成重大行政处罚。

（2）公司募投项目符合国家和地方环保要求

公司募集资金投资项目均已按规定取得环评批复文件：

①2025 年 12 月 1 日，河北省生态环境厅出具《关于兰升生物科技集团股份有限公司年产 16000 吨农药原药、3000 吨有机化工产品新建项目环境影响报告书的批复》（批复号：冀环审〔2025〕391 号），确认该项目符合国家产业政策，在全面落实报告书提出的各项生态环境保护和污染防治措施后，项目建设对环境的不利影响能够得到减缓和控制，同意报告书所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的生态环境保护对策措施。

②2025 年 11 月 20 日，沧州市行政审批局出具《关于河北兰润植保科技有限公司年产 2000 吨溴氰虫酰胺、1000 吨茚虫威农用化学品项目环境影响报告书的批复》（批复号：沧审批环书〔2025〕69 号），同意河北兰润按照报告书所列内容进行项目建设。

③2025 年 10 月 20 日，沧州临港经济技术开发区行政审批局出具《关于河北兰润植保科技有限公司研发中心建设项目环境影响报告表的批复》（批复号：沧港审环表[2025]18 号），确认该项目符合沧州临港经济技术开发区规划，满足国家生态环境保护相关法规和标准的要求，同意该环境影响报告表的总体评价结论和拟采取的生态环境保护措施。

综上，报告期内，公司及其他子公司不存在生态安全领域的重大违法行为，不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到环保行政主管部门处罚且情节严重的情形，未发生环保事故或重大群体性的环保事件，本次募投项目已经取得了环保部门批复，公司生产经营与募投项目符合国家和地方环保要求。

（三）报告期内安全生产、危废处置等相关制度的制定及执行情况；安全生产费及危废处置费的计提依据、实际支出使用情况、计提标准及充分性，与自身生产规模、产品产量的匹配性

1、报告期内安全生产、危废处置等相关制度的制定及执行情况

为规范公司安全生产、危废处置方面的管理要求，明确安全生产的具体工作，建立严格的安全生产管理体系、操作规范和应急预案，强化安全生产责任追究机制，切实做到安全生产，公司已制定了《安全生产管理制度》《安全设施管理制度》《安全生产责任制管理制度》《安全生产教育培训管理制度》《应急处置管理制度》以及《危险废物责任制管理制度》《危险废物转移联单管理制度》《危险废物台账管理制度》等一系列具体的安全生产及危废处置制度及操作预案，同时针对公司生产过程制定了一系列操作规程和作业指导书。相关制度对安全生产投入、安全生产管理、安全生产监督、安全生产培训管理、安全生产责任制考核及奖惩管理、危险化学品分类标识及处置、安全检查和隐患排查治理制度、应急准备和响应等方面进行了明确的规定。通过制定完善的全流程管理制度，公司明确了安全生产责任、安全教育培训、隐患排查治理、事故应急处理、特种作业管

理、设备安全等安全生产具体环节的管理体系，针对危废处置明确了规范危险废物的识别、收集、贮存、运输、处置等全流程监管体系。

为了保证公司安全生产、危废处置相关制度得以有效执行，公司设立专门的安全中心和环保中心，配备专职安全管理人员，明确各级负责人职责，并定期开展安全生产和环保培训，对新员工实施安全教育，特种作业人员持证上岗。公司还定期进行安全生产和环保检查，排查隐患并整改，定期组织应急演练。公司已经建立危废台账，规范分类、贮存，委托有资质单位处理，并按规定申报转移联单。在日常生产经营过程中，公司能严格按照上述安全生产、危废处置相关制度执行。基于上述，报告期内，发行人建立健全了安全生产及危废处置相关的内部控制制度，并已得到有效执行。

2、安全生产费及危废处置费的计提依据、实际支出使用情况、计提标准及充分性，与自身生产规模、产品产量的匹配性

(1) 报告期安全生产费的计提和支出情况

《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2022〕136号）第二十条规定：“危险品生产与储存是指经批准开展列入国家标准《危险货物品名表》（GB12268）、《危险化学品目录》物品，以及列入国家有关规定危险品直接生产和聚积保存的活动（不含销售和使用）。”因此，危险品生产与储存企业需要计提安全生产费，危险品销售和使用企业不需计提安全生产费。

兰升生物、河北兰润、内蒙古兰格、安达兰泽属于危险品生产企业，报告期内安全生产费的计提严格依据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》第二十一条规定执行：“危险品生产与储存企业以上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定本年度应计提金额，并逐月平均提取，具体如下：

- （一）上一年度营业收入不超过 1000 万元的，按照 4.5%提取；
- （二）上一年度营业收入超过 1000 万元至 1 亿元的部分，按照 2.25%提取；
- （三）上一年度营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.55%提取；
- （四）上一年度营业收入超过 10 亿元的部分，按照 0.2%提取。”

报告期各期，发行人及其主要子公司安全生产费计提具体情况如下所示：

单位：万元

主体	期间	营业收入区间	计提基数	计提比例	应计提金额	企业账面计提数
兰升生物	2025 年	营业收入≤1,000.00	1,000.00	4.50%	45.00	
		1,000.00<营业收入≤10,000.00	9,000.00	2.25%	202.50	
		10,000.00<营业收入≤100,000.00	90,000.00	0.55%	495.00	
		营业收入>100,000.00	1,168.43	0.20%	2.34	
		合计	101,168.43		744.84	755.34
	2024 年	营业收入≤1,000.00	1,000.00	4.50%	45.00	
		1,000.00<营业收入≤10,000.00	9,000.00	2.25%	202.50	
		10,000.00<营业收入≤100,000.00	58,554.65	0.55%	322.05	
		营业收入>100,000.00	-	0.20%	-	
		合计	68,554.65		569.55	586.20
	2023 年	营业收入≤1,000.00	1,000.00	4.50%	45.00	
		1,000.00<营业收入≤10,000.00	9,000.00	2.25%	202.50	
		10,000.00<营业收入≤100,000.00	90,000.00	0.55%	495.00	
		营业收入>100,000.00	22,513.57	0.20%	45.03	
		合计	122,513.57		787.53	792.94
河北兰润	2025 年	营业收入≤1,000.00	1,000.00	4.50%	45.00	
		1,000.00<营业收入≤10,000.00	9,000.00	2.25%	202.50	
		10,000.00<营业收入≤100,000.00	46,210.22	0.55%	254.16	
		营业收入>100,000.00	-	0.20%	-	
		合计	56,210.22		501.66	501.79
	2024 年	营业收入≤1,000.00	1,000.00	4.50%	45.00	
		1,000.00<营业收入≤10,000.00	9,000.00	2.25%	202.50	
		10,000.00<营业收入≤100,000.00	33,595.74	0.55%	184.78	
		营业收入>100,000.00	-	0.20%	-	
		合计	43,595.74		432.28	470.61
	2023 年	营业收入≤1,000.00	1,000.00	4.50%	45.00	
		1,000.00<营业收入≤10,000.00	9,000.00	2.25%	202.50	
		10,000.00<营业收入≤100,000.00	44,459.83	0.55%	244.53	
		营业收入>100,000.00	-	0.20%	-	
		合计	54,459.83		492.03	503.06

主体	期间	营业收入区间	计提基数	计提比例	应计提金额	企业账面计提数
内蒙古兰格	2025 年	营业收入≤1,000.00	1,000.00	4.50%	45.00	
		1,000.00<营业收入≤10,000.00	9,000.00	2.25%	202.50	
		10,000.00<营业收入≤100,000.00	34,414.52	0.55%	189.28	
		营业收入>100,000.00	-	0.20%	-	
		合计	44,414.52		436.78	437.70
	2024 年	营业收入≤1,000.00	1,000.00	4.50%	45.00	
		1,000.00<营业收入≤10,000.00	9,000.00	2.25%	202.50	
		10,000.00<营业收入≤100,000.00	20,135.04	0.55%	110.74	
		营业收入>100,000.00	-	0.20%	-	
		合计	30,135.04		358.24	358.24
	2023 年	营业收入≤1,000.00	1,000.00	4.50%	45.00	
		1,000.00<营业收入≤10,000.00	9,000.00	2.25%	202.50	
		10,000.00<营业收入≤100,000.00	49,547.52	0.55%	272.51	
		营业收入>100,000.00	-	0.20%	-	
		合计	59,547.52		520.01	520.01
安达兰泽	2025 年	营业收入≤1,000.00	1,000.00	4.50%	45.00	
		1,000.00<营业收入≤10,000.00	8,007.29	2.25%	180.16	
		10,000.00<营业收入≤100,000.00	-	0.55%	-	
		营业收入>100,000.00	-	0.20%	-	
		合计	9,007.29		225.16	235.88
	2024 年	营业收入≤1,000.00	1,000.00	4.50%	45.00	
		1,000.00<营业收入≤10,000.00	1,229.00	2.25%	27.65	
		10,000.00<营业收入≤100,000.00	-	0.55%	-	
		营业收入>100,000.00	-	0.20%	-	
		合计	2,229.00		72.65	72.69
	2023 年	营业收入≤1,000.00	1,000.00	4.50%	45.00	
		1,000.00<营业收入≤10,000.00	4,196.58	2.25%	94.42	
		10,000.00<营业收入≤100,000.00	-	0.55%	-	
		营业收入>100,000.00	-	0.20%	-	
		合计	5,196.58		139.42	139.42

由上表可见，报告期内公司及主要子公司实际计提安全生产费不低于按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》相关规定测算的应计提安全生产费金额，报告期内公司整体计提的安全生产费充足，符合相关文件要求。

公司报告期内安全生产相关的费用实际支出使用情况、构成明细如下所示：

单位：万元

类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
安全防护设施运维	854.61	43.64%	621.08	30.18%	529.30	40.77%
危险源与隐患治理	718.30	36.68%	940.27	45.69%	455.76	35.11%
应急装备与演练	128.31	6.55%	189.16	9.19%	79.96	6.16%
其他	257.03	13.13%	307.25	14.93%	233.13	17.96%
合计	1,958.25	100.00%	2,057.76	100.00%	1,298.15	100.00%

注：上表数据未考虑子公司少数股东权益调整。

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》第二十二规定，危险品生产与储存企业安全生产费用应当用于以下支出：

“（一）完善、改造和维护安全防护设施设备支出（不含“三同时”要求初期投入的安全设施），包括车间、库房、罐区等作业场所的监控、监测、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、消毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防渗漏、防护围堤和隔离操作等设施设备支出；

（二）配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急救援队伍建设、应急预案制修订与应急演练支出；

（三）开展重大危险源检测、评估、监控支出，安全风险分级管控和事故隐患排查整改支出，安全生产风险监测预警系统等安全生产信息系统建设、运维和网络安全支出；

（四）安全生产检查、评估评价（不含新建、改建、扩建项目安全评价）、咨询和标准化建设支出；

（五）配备和更新现场作业人员安全防护用品支出；

（六）安全生产宣传、教育、培训和从业人员发现并报告事故隐患的奖励支出；

（七）安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出；

（八）安全设施及特种设备检测检验、检定校准支出；

（九）安全生产责任保险支出；

（十）与安全生产直接相关的其他支出。”

报告期内，公司安全生产费主要用于安全防护设施、危险源与隐患治理等，各项支出符合规定，均严格限定在《企业安全生产费用提取和使用管理办法》所规定的使用范围内，符合相关规定。

综上所述，报告期内，发行人安全生产费计提依据充分，计提标准符合相关政策规则的要求，实际支出符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》等规定，与自身收入规模相匹配。

（2）危废处置费的计提情况

公司环保部门的环保专员，按月上报当月各部门的危废产生数量。公司财务部门按照危废处置合同约定的各类危废单价，按月测算计提危废处置费用。危废产生数量一般按照危废入库数量计量。对于部分生产环节，其危废产生之后需要经过一段时间处理之后作为危废入库的，按照该生产环节产出数量并结合后续进一步处理影响因素测算危废入库量，据此作为危废处置费的计提依据。财务部门将各车间的危废处置费用直接计入该车间的制造费用。对于收集各车间废弃物、加工处理过后再作为危废入库的环保部分，其危废处置费按照其收到各个车间废弃物量进行分摊，再计入车间的制造费用。

公司危废处置费已经计入其生产的产品的成本，并跟随产品成本结转至主营业务成本，符合会计准则中权责发生制的规定，相关计提充分。报告期内公司危废处置费计提情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
危废处置费	3,989.37	1,881.11	1,746.39
营业成本	117,015.07	101,485.80	79,372.50

占比	3.41%	1.85%	2.20%
----	-------	-------	-------

公司 2025 年危废处置费用较 2024 年增加较多，主要系公司积极拓展产品布局，自建自产烯草酮、啶酰菌胺、苯唑草酮关键中间体，这些中间体反应复杂，生产工艺产生的危废较多。

报告期内，公司主要生产主体危废产生量与相关产品的产量匹配情况如下：

单位：吨

项目	危废产生量	产品产量	单位产量危废产生量
2025 年			
兰升生物	14,254.80	14,409.76	0.99
河北兰润	7,801.32	1,481.44	5.27
内蒙古兰格	5,342.05	12,031.96	0.44
安达兰泽	3,261.27	1,861.67	1.75
合计	30,659.44	29,784.83	1.03
2024 年			
兰升生物	6,231.98	15,664.85	0.40
河北兰润	4,407.80	1,434.54	3.07
内蒙古兰格	2,895.51	8,596.81	0.34
安达兰泽	875.53	1,159.00	0.76
合计	14,410.82	26,855.20	0.54
2023 年			
兰升生物	3,338.79	9,391.02	0.36
河北兰润	5,648.71	759.48	7.44
内蒙古兰格	1,432.35	5,757.64	0.25
安达兰泽	146.40	372.59	0.39
合计	10,566.25	16,280.73	0.65

发行人及其主要子公司所从事的原药生产业务涉及多步骤化学反应，反应过程中会产生危废，发行人按照行业通行惯例会把生产过程中产生的危废集中统一处理，因此危废处置情况无法与具体产品的产量逐一对应。

兰升 2025 年危废单位产量较 2024 年增加较多，主要原因为公司 2025 年开始自产中间体氯代胺、对溴氯苯及苯唑草酮原药，这三个生产工艺较为复杂，产生的危废较多。

兰润危废单位产量 2024 年较 2023 年下降较多主要是因为公司通过持续的研发对螺虫乙酯和双苯噁唑酸的生产工艺进行优化，提高了反应效率，减少了反应过程中的危废产生量，2025 年较 2024 年危废单位产量显著上升原因是 2025 年公司生产过程中产生的钠盐被认定为需要按照危废处置，在此之前均按照一般固废处置，因此导致 2025 年危废产生量显著增加。

兰格危废单位产量 2024 年较 2023 年上升，主要原因是 2024 年公司在原有工艺基础上改进投料，实现主要原材料乙硫醇自产，但是该工艺反应产生的危废较多，2025 年危废单位产量较 2024 年上升的主要原因是 2025 年公司苯唑草酮中间体产线建成投产，由于反应步骤复杂，产生的危废数量较多。

兰泽 2024 年危废单位产量较 2023 年上升主要是因为硫唑产线建成达产导致危废单位产量增加，2025 年危废单位产量较 2024 年增加显著主要是因为公司在 2025 年集中处理了前期暂存的废水，从而导致危废单位产量增加较多。

综上，报告期内发行人均已根据生产工艺产生的危废情况充分计提危废处置费用，危废产生情况符合公司实际生产工艺情况。

（四）产能计算方式，报告期各期机器设备与产能、产量的匹配性；报告期内部分产品产能利用率超出 100% 的原因及合理性，超产事项是否存在被相关部门处罚的情形

1、产能计算方式，报告期各期机器设备与产能、产量的匹配性

报告期内，公司统计主要产品产能主要依据已取得生态环境部门环境影响评价批复和环保竣工验收的产能，系上级主管部门予以认定的设计产能。

报告期内，公司生产设备的变动趋势与公司主要产品的产能、产量变动趋势的匹配性分析如下：

单位：吨、万元、吨/万元

项目	类别	2025 年度	2024 年度	2023 年度
产能	农药原药	41,000.00	40,500.00	28,300.00
	农药中间体	26,500.00	22,000.00	5,000.00
	主要产品产能小计	67,500.00	62,500.00	33,300.00
产量	农药原药	12,813.81	16,774.37	10,928.25

	农药中间体	12,394.42	7,587.22	4,906.36
	主要产品产量小计	25,208.23	24,361.59	15,834.61
生产设备账面原值		76,097.58	52,345.68	43,757.66
单位固定资产原值产能		0.89	1.19	0.76
单位固定资产原值产量		0.33	0.47	0.36

注 1：单位固定资产原值产能=年设计产能÷生产设备账面原值；

注 2：单位固定资产原值产量=年生产量÷生产设备账面原值；

注 3：农药原药包括：烯草酮原药、烯草酮母药、螺虫乙酯原药、啶酰菌胺原药、双苯噁唑酸、苯唑草酮原药；

注 4：农药中间体包括：丙酰三酮（烯草酮原药中间体）、氯代胺（烯草酮原药中间体）、对溴氯苯（啶酰菌胺原药中间体）、苯基异噁唑（苯唑草酮原药中间体）。

公司报告期内主要产品产能/生产设备账面原值比例分别为 0.76 吨/万元、1.19 吨/万元、0.89 吨/万元。2024 年单位固定资产原值产能较 2023 年增长 56.58%，主要系氯代胺、双苯噁唑酸和丙酰三酮等生产线新建、改扩建产能增加。

2025 年单位固定资产原值产能较 2024 年下降 25.21%，主要是对溴氯苯、苯唑草酮原药、苯基异噁唑新建产线转固，新建产线需投入大批量生产及配套设备，设备原值增幅较高；产能增速低于设备投入增速，进而导致每万元设备原值对应的产能有所下降。

综上，报告期内，公司各期机器设备的变动趋势与产能、产量变动情况相匹配。

2、报告期内部分产品产能利用率超出 100%的原因及合理性，超产事项是否存在被相关部门处罚的情形

报告期各期，公司及各子公司主要产品的产能利用情况如下：

单位：吨、千升

期间	产品类别	产能	产量	产能利用率
2025 年度	啶酰菌胺原药	2,000.00	885.27	44.26%
	螺虫乙酯原药	1,000.00	862.96	86.30%
	烯草酮原药	13,000.00	2,857.18	21.98%
	烯草酮母药	22,000.00	7,438.68	33.81%
	烯草酮制剂	20,500.00	13,973.56	68.16%
2024 年度	啶酰菌胺原药	2,000.00	1,136.93	56.85%

期间	产品类别	产能	产量	产能利用率
	螺虫乙酯原药	500.00	626.29	125.26%
	烯草酮原药	13,000.00	7,447.91	57.29%
	烯草酮母药	22,000.00	6,835.87	31.07%
	烯草酮制剂	20,500.00	4,733.33	23.09%
2023 年度	啶酰菌胺原药	500.00	482.23	96.45%
	螺虫乙酯原药	500.00	471.71	94.34%
	烯草酮原药	5,000.00	5,500.58	110.01%
	烯草酮母药	22,000.00	4,190.71	19.05%
	烯草酮制剂	1,400.00	2,534.30	181.02%

注：产能利用率=产量/产能。

2023 年发行人主要产品烯草酮原药及烯草酮制剂产能利用率分别为 110.01%、181.02%，2024 年发行人主要产品螺虫乙酯原药产能利用率为 125.26%，存在产能利用率超出 100%的情形。

发行人报告期内存在部分产品实际产量超过环评批复生产规模的情况，主要原因系：（1）公司产品市场需求旺盛，为满足下游客户订单需求，发行人通过细化生产计划，提升了设备使用效率，增加了实际产量；（2）公司产能设计考虑了设备检维修占用等时间耗用情况，目前公司生产设备较为先进且成新率较高，同时通过对生产人员和设备维护人员进行培训，加强设备生命周期管理，减少设备维修频次，且检修期间多部门协同合作、计划紧密，缩短设备检维修时间，生产装置的实际运行天数延长，使得实际产量增加，部分产品产能利用率超过 100%。

针对上述超环评批复产能生产情况，发行人于 2023 年实施了“年产 25005 吨高效低毒农药扩建项目”，并于 2024 年初完成环保验收，核定烯草酮原药产能由 4000 吨增加至 12,000 吨（不含河北兰润产能）；河北兰润于 2023 年实施了“制剂扩产项目”，并于 2024 年初完成环保验收，烯草酮制剂产能由 1,400 吨增加至 20,500.00 吨；河北兰润于 2024 年实施了“年产 1000 吨螺虫乙酯扩建项目”，并于 2025 年初完成环保验收，螺虫乙酯原药产能由 500 吨增加至 1,000.00 吨。上述技改完成后，上述产品未再超产。

根据《环境影响评价法》规定，建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措

施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件；根据《污染影响类建设项目重大变动清单》规定，生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的，属于重大变动。针对报告期内存在的部分产品超产情况，发行人已经履行完重新报批环评程序，符合《环境影响评价法》等相关规定。

针对兰升生物存在的超产情形，晋州市发展和改革局出具证明确认：兰升生物曾在 2023 年度存在部分产品实际产量超过备案/许可产能的情况，但该情形不属于重大变更，且已经通过新建或扩建新增产能的方式予以整改，该等新建或扩建产能已经依法履行了相应的项目备案、节能审查等相关手续。兰升生物曾经存在的该等不合规情形已经得到充分整改，该等不合规的情形未造成严重后果，不属于重大违法违规行为，截至证明出具之日，兰升生物不存在因此受到行政处罚的情况，未来亦不会因此对兰升生物进行处罚。

针对兰升生物存在的超产情形，石家庄市生态环境局晋州分局出具证明确认：兰升生物曾在 2023 年度存在部分产品实际产量超过环评及验收批复产能的情况，但该情形已经通过新建或扩建新增产能的方式予以整改，且该等新建或扩建产能已经依法履行了环保三同时工作，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复及竣工环保验收手续。兰升生物曾经存在的该等不合规情形已经得到充分整改，且不存在超越排污许可范围种类和总量排放污染物的情况，未造成环境污染事件，未造成严重污染环境后果，不属于重大违法违规行为。截至证明出具之日，兰升生物不存在因此受到行政处罚的情况，未来亦不会因此对兰升生物进行处罚。

针对河北兰润存在的超产情形，沧州渤海新区黄骅市发展和改革委员会 2026 年 1 月出具证明确认：河北兰润曾在 2023 年度、2024 年度存在部分产品实际产量超过备案/许可产能的情况，但该情形不属于重大变更，且已经通过规范生产或扩建新增产能的方式予以整改，且该等扩建产能已经依法履行了相应的项目备案、节能审查等相关手续。公司曾经存在的该等不合规情形已经得到充分整改，该等不合规的情形未造成严重后果，不属于重大违法违规行为，截至证明出具之日，河北兰润不存在因此受到行政处罚的情况，未来亦不会因此对河北兰润进行处罚。

针对河北兰润存在的超产情形，沧州渤海新区临港经济技术开发区生态环境分局 2026 年 1 月出具证明确认：河北兰润曾在 2023 年度、2024 年度存在部分产品实际产量超过环评及验收批复产能的情况，但该情形已经通过规范生产或扩建产能的方式予以整改，且该等扩建产能已经依法履行了环保三同时工作，获得相应级别环境影响评价批复及竣工环保验收手续。河北兰润曾经存在的该等不合规情形已经得到充分整改，且不存在超越排污许可范围种类和总量排放污染物的情况，未造成环境污染事件，未造成严重污染环境后果，不属于重大违法违规行为。截至证明出具之日，河北兰润不存在因此受到行政处罚的情况，未来亦不会因此对河北兰润进行处罚。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对发行人披露事项，保荐人及发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅报告期内发行人及子公司受到行政处罚的行政处罚通知书、罚款缴款记录等；访谈内蒙古兰格涉及行政处罚事项相关部门负责人，了解针对相关行政处罚的后续整改情况；查阅受到行政处罚相关行政主管部门出具的关于该等行政处罚不属于重大行政处罚的证明文件；

2、获取发行人已建的立项批复/备案、环境影响报告书/表、环评批复文件、环评验收文件等资料；查阅污染物排放监测报告、登录全国排污许可证管理信息平台查询公司及子公司污染物排放情况；实地走访了发行人的主要生产场所，了解发行人采取的环保措施及环保设施的运行情况；获取报告期内发行人环保投入明细，核查发行人报告期环保投入及与发行人生产经营的匹配情况；查阅募投项目的环评批复文件、环境影响报告书、可行性研究报告，了解募投项目采取的环保措施；查阅了发行人取得的环保合规证明文件，了解发行人及子公司是否存在生态环境领域的违规记录；

3、获取并查阅发行人安全生产、危废处置等相关制度文件，获取报告期内发行人安全生产费及危废处置费计提明细，并与发行人报告期内销售情况明细及危废处置明细复核，查阅《企业安全生产费用提取和使用管理办法》复核报告期内发行人计提金额准确性及使用情况；

4、获取发行人已建项目的立项批复/备案、环境影响报告书/表、环评批复文件、环评验收文件等资料，查阅报告期内发行人主要产品产量明细及在建工程转固明细，复核报告期内发行人设备与产能、产量的匹配性，访谈发行人主要负责人了解报告期内部分产品超产的原因及整改情况，查阅发行人针对超产产品进行技改扩产的备案、环评等相关审批手续资料，并获取主管部门出具的关于超产的专项证明确认超产事项是否被相关部门处罚。

（二）核查意见

针对发行人披露事项，经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、报告期内发行人子公司内蒙古兰格曾经存在受到行政处罚的情况，但内蒙古兰格已经足额缴纳罚款，并对相关违法行为进行了积极整改，依据相关法律法规及主管部门出具的证明，该等行政处罚不属于重大违法违规行为，不会对本次发行上市构成障碍。

2、报告期内发行人及下属各生产单位污染物排放不存在超标排放的情况，报告期内公司环保设施实际运行良好，环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；报告期内发行人高度重视环境保护工作，严格按照国家和地方的环保法律法规执行，在环保方面的投入水平略高于同行业可比公司平均水平；报告期内，公司及其他子公司不存在生态安全领域的重大违法行为，不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到环保行政主管部门处罚且情节严重的情形，未发生环保事故或重大群体性的环保事件，本次募投项目已经取得了环保部门批复，公司生产经营与募投项目符合国家和地方环保要求。

3、报告期内，发行人建立健全了安全生产及危废处置相关的内部控制制度，并已得到有效执行。报告期内，发行人安全生产费计提依据充分，计提标准符合相关政策规则的要求，实际支出符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》等规定，与自身收入规模相匹配；报告期内发行人均已根据生产工艺产生的危废情况充分计提危废处置费用，危废产生情况符合公司实际生产工艺情况。

4、报告期内，公司统计主要产品产能主要依据已取得生态环境部门环境影响评价批复和环保竣工验收的产能，系上级主管部门予以认定的设计产能，报告期内公司机器设备与产能、产量基本匹配；报告期内公司存在部分产品超产的情形，发行人已经通过技改方式完成了整改，主管部门已经出具专项证明确认不属于重大违法违规行为，未曾对发行人处以处罚。

问题 5. 关于股权激励

申报材料显示：

发行人设立石家庄兰齐、石家庄兰科、石家庄兰朋作为员工持股平台，并对前述持股平台的合伙人及胡立超进行股权激励；除预留股份及实际控制人外，部分股东自愿以其自有的股权对员工进行股权激励。

请发行人披露：

（1）各员工持股平台中员工出资价格及依据、会计处理方式及其合规性；各激励对象是否均为发行人员工，是否存在外部人员。

（2）历次股权激励的股份来源；李敏等股东在并非实际控制人、第一大股东的情况下，以自有股份对员工进行股权激励的原因及合理性，其与林斌/张涛或其他股东之间是否还存在委托持股或其他利益安排。

请保荐人、申报会计师、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

（一）各员工持股平台中员工出资价格及依据、会计处理方式及其合规性；各激励对象是否均为发行人员工，是否存在外部人员

1、各员工持股平台中员工出资价格及依据

（1）石家庄兰齐

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资价格(元/ 出资额)	出资时间	出资价格依据
1	董志鹏	0.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况，协商确定
2	辛景辉	50.00	1.00	2019 年	根据公司净资产情况，协商确定
		2.63	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
3	张志虎	48.44	1.00	2019 年	根据公司净资产情况，协商

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资价格(元/ 出资额)	出资时间	出资价格依据
					确定
4	周广洲	38.75	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
5	郭红永	35.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
6	刘通	35.00	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
7	孙洪滨	32.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
8	崔朝辉	25.00	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
		6.58	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资 价格并经协商确定, 其中 2.5 万元出资份额是由董志鹏转 让
9	鲍志存	30.00	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
10	王金华	25.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
11	张中武	25.00	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
12	许峰	17.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
		0.92	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资 价格并经协商确定
13	王石华	17.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
14	陈飞	15.94	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
15	田建平	10.00	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
		5.79	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资 价格并经协商确定
16	贾世臻	13.44	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
17	韩扶军	12.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
18	唐争	5.81	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
		4.71	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资 价格并经协商确定

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资价格(元/ 出资额)	出资时间	出资价格依据
19	张帆	5.00	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
		2.89	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
20	刘永辉	7.50	10.00	2020 年	刘永辉 2019 年 12 月以 1.00 元/出资额向石家庄兰科出资, 根据公司对于持股平台人员的安排, 2020 年 12 月, 刘永辉以 10 元/出资额的价格将持有兰科 7.5 万元出资份额分别转让给张浩、马清国, 同时从董志鹏处以 10 元/出资份额的价格受让其持有的兰齐 7.5 万元出资份额
21	尚权	7.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
22	王赐明	2.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
		2.76	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
23	田开旺	5.00	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
24	纪薇荔	5.00	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
25	吴承立	5.00	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
26	李静朴	4.25	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
27	潘宝虎	2.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
		1.45	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
28	宋海文	2.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
		1.45	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
29	王勇	2.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
30	张涛	2.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资价格(元/ 出资额)	出资时间	出资价格依据
31	熊玉兰	2.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
32	王玉成	2.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
33	司少峰	2.11	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
34	姚崇	1.00	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
		0.58	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
35	张红利	1.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
36	王超	0.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
		0.82	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
37	孙华	1.25	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
38	吕海军	1.25	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
39	韩景峰	1.25	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
40	李建伟	0.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
		0.55	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
41	李同	0.25	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
		0.54	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
42	武志超	0.25	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
		0.54	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
43	董雪辉	0.53	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
44	刘振东	0.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
45	于金榜	0.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
46	李龙强	0.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资价格(元/ 出资额)	出资时间	出资价格依据
					确定
47	张松	0.25	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
48	杜康力	0.25	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
49	高森	0.25	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
50	高士平	0.25	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
合计		540.72	-	-	-

注：出资价格是指通过石家庄兰齐持有兰升生物的每股价格。

(2) 石家庄兰科

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资价格(元/ 出资额)	出资时间	出资价格依据
1	董志鹏	0.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
2	张新	35.00	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
3	祝立新	25.00	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
4	焦翠娟	25.00	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
5	张越	18.75	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
6	苑造吉	11.25	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
7	刘杰	11.25	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
8	王海臣	8.00	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定
9	马清国	3.75	10.00	2020 年	从刘永辉处受让 3.75 万元出 资额, 出资价格参照 2020 年 外部股东增资价格并经协商 确定
		4.14	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价 格并经协商确定
10	苑建强	7.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商 确定

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资价格 (元/ 出资额)	出资时间	出资价格依据
11	苑同吉	7.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
12	刘海龙	3.75	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
		1.51	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
13	朱振刚	2.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
		2.76	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
14	安欣林	5.26	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
15	秦兵进	3.75	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
16	许玉华	3.75	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
17	郭宇	3.75	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
18	赵向南	3.75	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
19	张浩	3.75	10.00	2020 年	从刘永辉处受让 3.75 万元出资额, 出资价格参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
20	常和川	2.63	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
21	胡明龙	2.63	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
22	郭静	2.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
23	许忠良	2.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
24	崔德保	1.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
		0.53	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定, 其中 0.5 万元出资份额是由董志鹏转让
25	温俊峰	0.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
		1.08	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资价格 (元/ 出资额)	出资时间	出资价格依据
26	肖传发	1.58	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
27	程东帅	1.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
28	李景印	1.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
29	赵晓东	0.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
		0.55	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
30	刘琦	1.00	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
31	范凡	1.00	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
32	褚倩倩	1.00	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
33	张聪民	1.00	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
34	赵炎	1.00	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
35	韩霄岭	0.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
		0.29	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
36	王旭皓	0.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
		0.29	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
37	刘强	0.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
		0.29	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
38	王浩	0.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
		0.13	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
39	王尧	0.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况, 协商确定
		0.11	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
40	刘洋	0.53	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资价格(元/ 出资额)	出资时间	出资价格依据
					格并经协商确定
41	杨进	0.53	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
42	殷祖森	0.53	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
43	孔璇	0.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况,协商确定
44	李佳旭	0.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况,协商确定
45	何晓东	0.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况,协商确定
46	程建水	0.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况,协商确定
47	陈晓诚	0.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况,协商确定
48	朱宪维	0.50	1.00	2019 年	根据公司净资产情况,协商确定
49	田昊	0.26	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
50	刘文超	0.26	19.00	2022 年	参照 2020 年外部股东增资价格并经协商确定
合计		225.39	-	-	-

注：出资价格是指通过石家庄兰科持有兰升生物的每股价格。

(3) 石家庄兰朋

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资价格 (元/股)	出资时间	出资价格依据
1	董志鹏	10.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
2	石佳	1,001.00	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
3	吕志堂	300.30	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
4	葛丽佳	150.15	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
5	冷颖	110.11	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
6	李立华	60.06	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
7	韩南吉	28.31	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资价格 (元/股)	出资时间	出资价格依据
8	张胜斋	20.02	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
9	马吉海	20.02	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
10	陈志刚	20.02	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
11	利华泉	20.02	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
12	孟二辉	15.02	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
13	武志超	10.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
14	谭伊然	10.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
15	王利芳	10.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
16	李雅泽	10.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
17	马蕴萌	10.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
18	侯轶博	10.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
19	王海涛	10.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
20	常斌	10.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
21	叶冬冬	10.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
22	毛晓燕	7.51	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
23	王聪	5.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
24	安正晓	5.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
25	王伟	5.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
26	李彦龙	5.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
27	冉泽皓	5.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
28	刘天尧	5.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
29	刘珣	5.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
30	张旭	5.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
31	竹晓东	5.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定

序号	合伙人	出资份额 (万元)	出资价格 (元/股)	出资时间	出资价格依据
32	张艳泽	5.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
33	翟龙醒	5.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
34	王茜	5.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
35	赵佳彤	5.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
36	王涛	5.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
37	张涵笑	5.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
38	刘岩	5.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
39	许秀旺	5.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
40	刘永刚	5.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
41	贾欢	5.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
42	茆巧亚	5.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
43	张博	5.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
44	路志松	5.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
45	宋书琴	5.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
46	任玲	5.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
47	袁晓璇	5.01	6.50	2025 年	参考公司的每股净资产等经协商确定
合计		1,977.76	-	-	-

注：出资价格是指通过石家庄兰朋持有兰升生物的每股价格。

2、会计处理方式及其合规性

《企业会计准则第 11 号——股份支付》第六条规定：“完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。”

《监管规则适用指引—发行类第5号》“5-1 增资或转让股份形成的股份支付”规定：“股份立即授予或转让完成且没有明确约定等待期等限制条件的，股份支付费用原则上应一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。设定等待期的股份支付，股份支付费用应采用恰当方法在等待期内分摊，并计入经常性损益。

发行人应结合股权激励方案及相关决议、入股协议、服务合同、发行人回购权的期限、回购价格等有关等待期的约定及实际执行情况，综合判断相关约定是否实质上构成隐含的可行权条件，即职工是否必须完成一段时间的服务或完成相关业绩方可真正获得股权激励对应的经济利益。

发行人在股权激励方案中没有明确约定等待期，但约定一旦职工离职或存在其他情形（例如职工考核不达标等非市场业绩条件），发行人、实际控制人或其指定人员有权回购其所持股份或在职工持股平台所持有财产份额的，应考虑此类条款或实际执行情况是否构成实质性的等待期，尤其关注回购价格影响。回购价格公允，回购仅是股权归属安排的，职工在授予日已获得相关利益，原则上不认定存在等待期，股份支付费用无需分摊。回购价格不公允或尚未明确约定的，表明职工在授予日不能确定获得相关利益，只有满足特定条件后才能获得相关利益，应考虑是否构成等待期。”

对于员工持股平台进行的股权激励，公司结合相关协议条款，将员工股权激励相关的股份支付费用根据股权激励的运行机制在激励对象隐含服务期内分摊确认，计入各期费用或成本和资本公积，符合企业会计准则和《监管规则适用指引—发行类第5号》相关规定。

3、各激励对象是否均为发行人员工，是否存在外部人员

公司员工持股平台中，有 10 人未在发行人任职外，其余激励对象均为发行人员工，该 10 人的具体情况如下：

序号	姓名	所涉及的持股平台	在持股平台中的出资比例（%）	在发行人的持股比例（%）	持股原因
1	吕志堂	石家庄兰朋	15.18	0.25	担任发行人农药板块中合成生物方向的顾问，提供一定技术支持，并看好发行人

					的未来发展
2	孙华	石家庄兰齐	0.23	0.02	担任发行人结晶技术的顾问，提供一定技术支持，并看好发行人的未来发展
3	吕海军	石家庄兰齐	0.23	0.02	担任发行人有机合成方向的顾问，提供一定技术支持，并看好发行人的未来发展
4	王勇	石家庄兰齐	0.46	0.04	与发行人萃取和分离技术有技术合作，并看好发行人的未来发展
5	纪薇荔	石家庄兰齐	0.92	0.09	实控人的朋友，并看好发行人的未来发展
6	韩扶军	石家庄兰齐	2.31	0.22	为发行人提供工程技术设计服务，并看好发行人的未来发展
7	熊玉兰	石家庄兰齐	0.46	0.04	为发行人提供专利申报服务，并看好发行人的未来发展
8	王玉成	石家庄兰齐	0.46	0.04	担任发行人农药新药研发的顾问，提供一定的技术支持，并看好发行人的未来发展
9	张涛	石家庄兰齐	0.46	0.04	发行人控股子公司天津兰天的少数股东，拥有资深化工精馏等工艺研发和工程实践经验。与发行人共同成立天津兰天，主要从事精细化工工艺工程研发和应用推广业务
10	张越	石家庄兰科	8.32	0.33	担任发行人有机合成方向的顾问，提供一定技术支持，并看好发行人的未来发展

该等人员主要系对发行人有一定的技术支持、与发行人有技术合作的人员、控股子公司少数股东以及实际控制人朋友，认可发行人发展前景，自愿投资发行人，具有股东适格性，不存在相关法律法规禁止或限制投资发行人的情况。该等人员持有出资较少，相关出资资金来源合法，不存在通过持股平台的财产份额进行利益输送的情形，亦不存在其他利益安排。

《证券期货法律适用意见第 17 号》中“五、关于《首次公开发行股票注册管理办法》第四十四条规定的‘期权激励计划’的理解与适用”中对首发申报前实施员工持股计划提出了明确要求，其中规定“新《证券法》施行之前（即 2020 年 3 月 1 日之前）设立的员工持股计划，参与人包括少量外部人员的，可不作清理。在计算公司股东人数时，公司员工人数不计算在内，外部人员按实际人数穿透计算。”

上述规定适用于新《证券法》施行之前（即 2020 年 3 月 1 日之前）设立的员工持股计划，公司的持股平台石家庄兰众、石家庄兰齐、石家庄兰科属于新《证券法》施行之前的持股平台，适用上述规定，石家庄兰朋属于新《证券法》施行之后设立的，且不适用员工持股计划的相关要求。公司的持股平台中的外部人员并非需要强制清理，而是可以保留，需要按照普通持股平台管理、穿透计算股东人数。

根据上述规则，兰升生物股东人数穿透计算具体情况如下：

序号	股东	穿透计算股东数量	备注
1	石家庄兰众	3	7 名合伙人中有 2 名外部人员
2	石新春	1	-
3	石家庄兰齐	9	50 名合伙人中有 8 名外部人员
4	李敏	1	-
5	石家庄兰科	2	50 名合伙人中有 1 名外部人员
6	京津冀发展基金	1	已备案私募基金
7	石家庄兰朋	47	47 名合伙人中有 1 名外部人员
8	葛丽佳	1	-
9	吴子陶	1	-
10	关从巧	1	-
11	广州海汇	1	已备案私募基金
12	胡立超	1	-
13	农心科技	1	上市公司
14	河北产投	2	其合伙人均为已备案私募基金
15	吴江伟	1	-
16	巍华新材	1	上市公司
17	吴学东	1	-

18	吴学庆	1	-
19	石家庄安投	3	-
20	冀兰稳健基金	1	已备案私募基金
21	广州零点四号	1	已备案私募基金
22	吴国龙	1	-
23	张望龙	1	-
合计		79	-

注：合计穿透后股东数量为 83 名，剔除了石家庄兰众、石家庄兰齐、石家庄兰科、石家庄兰朋中重复的自然人后为 79 名。

综上，经穿透后，公司共有 79 名股东，未超过 200 人。如果把石家庄兰众、石家庄兰齐、石家庄兰科作为普通持股平台穿透计算股东人数，则穿透后公司股东数量为 173 名，亦未超过 200 人。

（二）历次股权激励的股份来源；李敏等股东在并非实际控制人、第一大股东的情况下，以自有股份对员工进行股权激励的原因及合理性，其与林斌/张涛或其他股东之间是否还存在委托持股或其他利益安排

1、历次股权激励的股份来源

为激发员工的工作积极性和创造性，促进公司的长远发展，公司设立石家庄兰齐、石家庄兰科、石家庄兰朋作为员工持股平台，并对石家庄兰齐、石家庄兰科、石家庄兰朋及胡立超实施股权激励，历次股权激励的股份来源如下：

项目	时间	涉及的持股平台或个人	股份来源
第一次员工股权激励	2019 年 12 月	石家庄兰齐	以 1 元/出资额的价格受让张涛持有的兰升有限 507.85 万元出资额
		石家庄兰科	以 1 元/出资额的价格受让张涛持有的兰升有限 199.50 万元出资额
第二次员工股权激励	2022 年 12 月	石家庄兰齐	以 19 元/出资额的价格受让李敏持有的兰升有限 15.07 万元出资额，石家庄兰齐以 19 元/出资额的价格受让石新春持有的兰升有限 17.30 万元出资额
		石家庄兰科	以 19 元/出资额的价格受让李敏持有的兰升有限 20.13 万元出资额；石家庄兰科以 19 元/出资额的价格受让石新春持有的兰升有限 5.26 万元出资额
第三次员工股权激励	2025 年 6 月	石家庄兰朋	以 6.50 元/股的价格认购兰升生物新增股份 304.27 万股

励		胡立超	以 6.50 元/股的价格认购兰升生物新增股份 249.23 万股
---	--	-----	-----------------------------------

2、李敏等股东在并非实际控制人、第一大股东的情况下，以自有股份对员工进行股权激励的原因及合理性，其与林斌/张涛或其他股东之间是否还存在委托持股或其他利益安排

（1）李敏等股东在并非实际控制人、第一大股东的情况下，以自有股份对员工进行股权激励的原因及合理性

公司历次股权激励中，仅有李敏、石新春在并非实际控制人、第一大股东的情况下，以自有股份对员工进行股权激励，主要因为李敏、石新春均为较早投资公司的股东，一直以来没有实际参与公司的经营管理但享受了公司发展带来的收益，在 2022 年李敏、石新春系按照 19 元/出资额的价格转让股权，价格系参考公司前次融资价格，其持有的股权已获得较大增值。并且，对员工进行股权激励可以增加公司的凝聚力和员工的积极性，从长远来说有利于公司的持续发展，以及对股东的收益回报。同时，考虑到控股股东/共同实际控制人持有公司的股权比例相对较低，为了避免稀释控股股东/共同实际控制人的持股比例，影响公司控制权的稳定性，经各方协商后，李敏和石新春自愿拿出部分股权对员工进行股权激励，具有合理性。

（2）其与林斌/张涛或其他股东之间是否还存在委托持股或其他利益安排

兰升有限设立时，林斌在工商登记的出资中，有 500 万元出资额（对应股权比例为 10%）系代替李敏持有，后 2017 年 6 月林斌将其所持有的兰升有限全部股权转让给配偶张涛，由张涛继续代替李敏持有兰升有限 500 万元出资额（对应股权比例为 10%）。2019 年 12 月，张涛将代替李敏持有的股权 456.25 万元出资额转让给李敏，剩余 43.75 万元出资额已经作为股权激励的股权转让给持股平台。至此，张涛与李敏之间的代持关系已经彻底解除。除上述情况外，李敏、石新春与林斌/张涛或其他股东之间不存在委托持股或其他利益安排。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对发行人披露事项，保荐人、申报会计师、发行人律师执行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人员工持股平台现行有效的营业执照、合伙协议、公司登记资料；
- 2、查阅员工持股平台合伙人填写的调查问卷；
- 3、访谈员工持股平台合伙人；
- 4、对李敏、石新春进行了访谈，并将访谈内容进行了公证；
- 5、查阅《企业会计准则第 11 号——股份支付》、《监管规则适用指引—发行类第 5 号》。

（二）核查意见

针对发行人披露事项，经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

1、各员工持股平台中员工出资价格根据公司净资产、外部投资者增资价格等经协商确定，定价依据具有合理性；公司结合相关协议条款，将员工股权激励相关的股份支付费用根据股权激励的运行机制在激励对象隐含服务期内分摊确认，计入各期费用或成本和资本公积，符合企业会计准则和《监管规则适用指引—发行类第 5 号》相关规定；除吕志堂、孙华等 10 人未在公司任职外，员工持股平台中的其余激励对象均为发行人员工，吕志堂、孙华等 10 人持有员工持股平台的财产份额不存在利益输送的安排。

2、公司历次股权激励人员的股份来源于张涛、李敏、石新春和公司的增资；李敏等股东在并非实际控制人、第一大股东的情况下，以自有股份对员工进行股权激励具有合理性，其与林斌/张涛或其他股东之间不存在委托持股或其他利益安排。

问题 6. 关于关联交易

申报材料显示：

报告期内，发行人及子公司与关联方之间存在商品购销等多项关联交易。

请发行人披露：

按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》第 76 条的规定，补充披露与各关联方的之间的交易内容、原因、交易价格确定方法及公允性等相关内容。

请保荐人、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

（一）按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》第 76 条的规定，补充披露与各关联方的之间的交易内容、原因、交易价格确定方法及公允性等相关内容

1、报告期内主要关联交易情况：

报告期内，公司主要关联交易汇总情况如下：

单位：万元

项目	关联交易内容	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经常性关联交易	采购商品、接受劳务	1,448.28	3,601.76	4,719.24
	销售商品、提供劳务	933.27	705.20	424.28
	关键管理人员薪酬	971.22	848.55	468.24
偶发性关联交易	关联担保	详见《招股说明书》之“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”之“（二）/1、关联担保”相关内容		
	关联方资金拆借	详见《招股说明书》之“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”之“（二）/2、关联方资金拆借”相关内容		
	关联收购	详见《招股说明书》之“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”之“（二）/3、关联收购”相关内容		

上表中关联交易具体情况如下：

(1) 重大经常性关联交易之采购商品、接受劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年度		2024 年度		2023 年度		关联交易原因	价格确定方法及公允性
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例		
河北诚熙	采购材料	1,350.00	1.15%	3,523.98	3.48%	4,701.96	5.92%	与河北诚熙合作生产除草剂丁噻隆中间体噻唑	参考噻唑及下游原药产品丁噻隆的市场行情协商确定，与同期河北诚熙对其他客户销售噻唑价格不存在重大差异
	购买资产	-	-	14.42	0.01%	1.59	0.00%	提高资产利用率	以当时资产净值加税额协商定价，交易金额较小，价格公允
合计		1,350.00	1.15%	3,538.40	3.49%	4,703.55	5.92%	-	-

河北诚熙成立于 2010 年 10 月，成立后主要从事氯乙酸的生产和销售。随着业务发展，河北诚熙意欲向精细化工领域拓展。发行人在农药领域经营多年，对农药原药及中间体市场前景、合成工艺拥有较深的理解。丁噻隆是一种防除草本和禾本植物的灭生性广谱除草剂，市场应用较为广泛，其关键中间体噻唑由于合成工艺较为复杂，国内能够稳定供应的厂商很少。经过多次沟通，发行人与河北诚熙就联合生产噻唑事宜达成一致。合作之初，由河北诚熙利用自有场地负责项目建设和生产管理，发行人负责工艺技术和市场销售，合作项目单独核算，合作期间双方按照约定比例进行利润分配。

报告期内，发行人主要向河北诚熙采购材料及少量生产用设备资产。采购材料主要是噻唑，采购金额分别为 4,701.96 万元、3,523.98 万元和 1,350.00 万元，占当期营业成本的比重分别为 5.92%、3.49%和 1.15%。2023 年，噻唑价格小幅上涨，2024 年后逐年下降，导致 2023 年发行人采购噻唑金额较高，但报告期内采购金额占营业成本比例总体比例较低。发行人采购噻唑用于贸易，采购后货物在河北诚熙存放，并由河北诚熙直接对外发货，发行人实质上承担代理人责任，基于会计核算的谨慎性原则，为如实反映业务实质，发行人将从河北诚熙采购噻唑并对外销售的业务采用净额法核算，报告期内净额法核算下发行人噻唑贸易收入分别为 24.60 万元、15.39 万元、11.65 万元，占营业收入比例较低，对公司财务状况影响较小。随着噻唑项目的顺利实施，河北诚熙也逐步具备参与市场竞争

的能力，发行人逐步降低向河北诚熙的关联采购，2025 年 6 月之后发行人已停止从河北诚熙的关联采购。购买资产金额较低，不会对发行人业务产生影响。

报告期内，河北诚熙向发行人销售噻唑时间主要集中在 2023 年 1-7 月和 10 月、2024 年 3 月、5-7 月和 9-12 月及 2025 年 3-6 月；2023-2025 年，对应噻唑销售单价分别为 8.79 万元/吨、5.97 万元/吨和 5.38 万元/吨。根据河北诚熙提供的同时期发票资料，2023-2025 年其向其他客户销售噻唑的单价分别为 9.02 万元/吨、6.11 万元/吨和 5.27 万元/吨。2023-2025 年，河北诚熙向发行人销售噻唑的单价与同期向其他客户销售噻唑的单价差异率分别为-2.54%、-2.27%和 2.11%，河北诚熙向发行人销售噻唑在定价机制及销售单价方面与其他客户不存在重大差异。综上，发行人与河北诚熙的关联交易业务具有一定的必要性与合理性。

(2) 重大经常性关联交易之销售商品、提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年度		2024 年度		2023 年度		关联交易原因	价格确定方法及公允性
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例		
盛泽农药	销售商品	931.53	0.51%	698.49	0.47%	151.33	0.14%	发行人产品质量符合盛泽农药的生产需求，从发行人处采购有利于降低盛泽农药采购成本	参考同期相应产品的市场行情协商确定，与同期发行人对其他客户销售同类产品单价不存在重大差异
合计		931.53	0.51%	698.49	0.47%	151.33	0.14%	-	-

盛泽农药主要从事除草剂、杀菌剂制剂生产，发行人生产的农药原药质量高，符合盛泽农药生产需求，能够满足盛泽农药对于产品质量稳定性和生产连贯性的要求。

报告期内，发行人对盛泽农药的销售金额分别为 151.33 万元、698.49 万元及 931.53 万元，销售金额占当期营业收入比例分别为 0.14%、0.47%及 0.51%。发行人基于产品行业市场情况，通过比价与盛泽农药协商确定销售价格。报告期内，发行人对盛泽农药主要销售商品明细如下：

单位：万元

销售商品名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
苯唑草酮原药	263.72	0.14%	-	-	-	-
苯唑草酮制剂	198.19	0.11%	261.48	0.18%	-	-
苯唑草酮 特丁津制剂	149.47	0.08%	101.59	0.07%	-	-
丙草胺原药	132.66	0.07%	96.33	0.06%	-	-
烯草酮原药	20.92	0.01%	192.20	0.13%	136.61	0.13%
其他	166.58	0.09%	46.89	0.03%	14.72	0.01%
合计	931.53	0.51%	698.49	0.47%	151.33	0.14%

报告期内，发行人对盛泽农药销售主要产品的价格，与同期对其他客户销售同类产品的价格对比情况列示如下：

单位：万元/吨

销售商品名称	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
	对盛泽农药销售价格	同期对其他客户销售价格	价格差异比例	对盛泽农药销售价格	同期对其他客户销售价格	价格差异比例	对盛泽农药销售价格	同期对其他客户销售价格	价格差异比例
苯唑草酮原药	53.01	54.37	-2.50%	未交易	未交易	-	未交易	未交易	-
苯唑草酮制剂	16.15	17.26	-7.82%	41.50	42.85	-3.16%	未交易	未交易	-
苯唑草酮 特丁津制剂	1.81	1.83	-1.19%	3.62	3.78	-4.32%	未交易	未交易	-
丙草胺原药	2.76	2.79	-0.75%	2.75	2.74	0.36%	未交易	未交易	-
烯草酮原药	6.54	6.61	-1.12%	6.01	5.94	1.20%	8.54	8.19	4.23%

由上表，发行人对盛泽农药主要产品销售单价与同期发行人对其他客户销售同类产品单价不存在重大差异。

上述交易金额和占比较低，业务的发生具有商业合理性，不存在公司向关联方进行不当利益输送的情形。

(3) 一般经常性关联交易之采购商品、接受劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易	2025 年度	2024 年度	2023 年度	关联交易原因	价格确定方法及公允性
-----	------	---------	---------	---------	--------	------------

	内容	金额	占营业 成本比 例	金额	占营业 成本比 例	金额	占营业 成本比 例		
盛泽农药	采购材料	98.28	0.08%	63.36	0.06%	1.03	0.00%	发行人正常经营活动临时性采购	委托加工的价格是依据行业通用标准（依据材料、人工、毛利）协商确定，价格公允； 采购材料的价格是依据同期相应产品的市场行情协商确定，与同期发行人从其他客户采购同类产品单价不存在重大差异
沧州志诚（注1）	采购材料	-	-	-	-	11.81	0.01%	发行人正常经营活动临时性采购	相关价格依据行业通用标准（依据材料、人工、毛利）协商确定，交易金额较小，价格公允
石家庄航天（注2）	采购材料	-	-	-	-	1.99	0.00%	发行人正常经营活动临时性采购	相关价格依据同期相应产品的市场行情协商确定，交易金额较小，价格公允
河北西博（注2）	采购材料	-	-	-	-	0.86	0.00%	发行人正常经营活动临时性采购	相关价格依据同期相应产品的市场行情协商确定，交易金额较小，价格公允
合计		98.28	0.08%	63.36	0.06%	15.69	0.01%	-	-

注1：发行人与沧州志诚自2023年6月起不再存在关联关系，沧州志诚采购金额仅统计到2023年1-5月；

注2：发行人与石家庄航天、河北西博自2023年4月起不再存在关联关系，石家庄航天、河北西博采购金额仅统计到2023年1-3月。

报告期内，因正常经营活动临时性需要，公司向盛泽农药采购少量烯草酮原药、悬浮剂、分离剂等产品，采购金额很小，占当年营业成本比例不到0.1%。

2023年1-5月，发行人向沧州志诚采购少量可溶液剂，采购金额为11.81万元，占营业成本比例为0.01%，占比很小。

石家庄航天、河北西博专研自动化控制设备及配件，发行人从其采购自动化仪表配件。2023年1-3月，发行人从石家庄航天、河北西博采购金额分别为1.99万元、0.86万元，占营业成本比例均不到0.01%，交易金额很小且占比较低，对公司业务未产生重要影响。

发行人不存在通过上述交易对关联方进行利益输送的情形。

（4）一般经常性关联交易之销售商品、提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年度		2024 年度		2023 年度		关联交易原因	价格确定方法及公允性
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例		
河北诚熙	资产处置	1.74	0.00%	6.71	0.00%	-	-	提高资产利用率	相关价格依据当时资产净值加税额协商确定，交易金额较小，价格公允
	销售商品	-	-	-	-	0.06	0.00%	河北诚熙正常经营活动临时性采购	相关价格依据同期相应产品的市场行情协商确定，交易金额较小，价格公允
沧州志诚（注）	销售商品	-	-	-	-	215.10	0.20%	沧州志诚正常经营活动临时性需要	相关价格依据同期相应产品的市场行情协商确定，与同期发行人对其他客户销售同类产品单价不存在重大差异
河北大鹰雁（注）	销售商品	-	-	-	-	57.80	0.05%	河北大鹰雁正常经营活动临时性采购	相关价格依据同期相应产品的市场行情协商确定，与同期发行人对其他客户销售同类产品单价不存在重大差异
合计		1.74	0.00%	6.71	0.00%	272.96	0.25%	-	-

注：发行人与沧州志诚、河北大鹰雁自 2023 年 6 月起不再存在关联关系，沧州志诚、河北大鹰雁销售金额仅统计到 2023 年 1-5 月。

2023 年 1-5 月，发行人对沧州志诚、河北大鹰雁商贸有限公司的销售金额分别为 215.10 万元、57.80 万元，占当年营业收入比例分别为 0.20%、0.05%。沧州志诚、河北大鹰雁从事农药产品销售，2023 年 1-5 月，上述两家公司生产产品有原材料需求，便从发行人处采购了部分农药原药及可溶液剂。2023 年 1-5 月，发行人对沧州志诚与河北大鹰雁主要销售商品明细如下：

单位：万元

关联方	销售商品名称	2023 年 1-5 月	
		金额	占营业收入比例
沧州志诚	螺虫乙酯原药	115.60	0.11%
	烯草酮原药	73.39	0.07%
	其他	26.11	0.02%
	合计	215.10	0.20%
河北大鹰雁	螺虫乙酯原药	57.80	0.05%

关联方	销售商品名称	2023 年 1-5 月	
		金额	占营业收入比例
	合计	57.80	0.05%

2023 年 1-5 月，发行人对沧州志诚与河北大鹰雁主要产品的销售价格与同期对其他客户销售同类产品价格对比情况如下：

单位：万元/吨

关联方	销售商品名称	2023 年 1-5 月		
		对沧州志诚、河北大鹰雁销售价格	对其他客户销售价格	价格差异比例
沧州志诚	螺虫乙酯原药	57.80	55.85	3.50%
	烯草酮原药	9.17	8.92	2.86%
河北大鹰雁	螺虫乙酯原药	57.80	55.86	3.47%

由上表，发行人从对沧州志诚与河北大鹰雁销售产品单价与同期发行人对其他客户销售同类产品单价不存在重大差异。上述关联销售对公司经营业绩不存在重大影响。

（5）参照关联方披露的交易情况

甘肃清泉生物科技有限公司（以下简称“甘肃清泉”）系发行人子公司兰升国际的执行董事兼总经理孙洪滨兄弟孙长青控制的公司。烯草酮核心原料丙酰三酮应用领域较少，行业内烯草酮厂商多采用自建自给或与定点供应商战略合作方式解决丙酰三酮供应问题。发行人也采取与甘肃清泉合作方式保供丙酰三酮，用于发行人生产烯草酮。报告期内发行人在 2023 年曾经与甘肃清泉生物科技有限公司之间的交易明细如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年度		关联交易原因	价格确定方法以及公允性
		金额	占营业成本比例		
甘肃清泉	采购材料	3,002.32	3.78%	双方合作生产丙酰三酮，用于发行人生产烯草酮	相关价格依据同期相应产品的市场行情协商确定。2023 年度，发行人向甘肃清泉少量采购丙二酸二甲酯，该批次采购单价较其他供应商同类产品单价低 2 元/kg，主要原因为甘肃清泉调整自身投资方向，对应货物为其库存

关联方	关联交易内容	2023 年度		关联交易原因	价格确定方法以及公允性
		金额	占营业成本比例		
					尾货，该批货物在发行人实施采购前已在甘肃清泉仓库存放较长时间，因此其以较低价格对外处置库存。除此之外，其余材料采购单价与同期发行人从其他客户采购同类产品单价不存在重大差异
	合计	3,002.32	3.78%	-	-

双方合作时，发行人向甘肃清泉提供了技术和人力支持，因此甘肃清泉生产的丙酰三酮全部供应给发行人。2019 年发行人子公司内蒙古兰格开始筹建年产 5,000 吨丙酰三酮项目，并于 2021 年完成环保验收，但是由于内蒙古兰格处于产能爬坡阶段，丙酰三酮产量尚无法完全满足发行人自用，因此在产能爬坡阶段发行人仍然从甘肃清泉采购丙酰三酮。随着内蒙古兰格丙酰三酮产线产能完全释放，同时为了减少发行人与甘肃清泉之间的关联交易，2023 年 11 月以来，发行人不再向甘肃清泉采购相关产品。此后，随着下游烯草酮的价格持续走低，甘肃清泉也转换了投资方向，丙酰三酮生产线停产，并新建了 20 万吨优化柴油项目。2024 年底甘肃清泉生物科技有限公司年产 20 万吨优化柴油项目已经建成投产。

2023 年度，发行人除了向甘肃清泉采购丙酰三酮外，还从其他无关联第三方采购丙酰三酮，与发行人向甘肃清泉的采购均价基本持平，不存在重大差异。发行人与甘肃清泉报告期内的交易价格公允，不存在利益输送的情形。

针对以上关联交易具体情况表中关联交易原因、价格确定方法以及公允性相关内容，发行人已在《招股说明书》中补充披露。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对发行人披露事项，保荐人、发行人律师执行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人报告期关联交易明细；
- 2、查阅关联交易合同、订单、结算单、发票、银行收付款凭证；

- 3、访谈发行人相关业务负责人，了解交易背景、合作模式；
- 4、获取发行人及子公司银行流水，核对与关联方收付款情况；
- 5、对发行人的主要客户和供应商进行访谈，取得了发行人主要客户、供应商对于是否存在关联关系和利益安排的确认。

（二）核查意见

针对发行人披露事项，经核查，保荐人、发行人律师认为：

- 1、发行人已按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》第 76 条及其他相关规定完整、准确地披露了关联方。
- 2、报告期内，发行人发生的关联交易均与发行人生产经营相关，具备必要性与合理性，关联交易价格公允，关联交易不会影响发行人的经营独立性，不会对发行人产生重大不利影响。

问题 7. 关于募投项目

申报材料显示：

本次发行拟募集资金 168,624.93 万元，主要用于氟唑菌酰胺等新产品的研发及生产。

请发行人披露：

（1）本次募投项目均为新产品、未扩产现有产品产能产线的原因；募投项目涉及产品是否均为非专利产品，相关产品的竞争力，客观分析新产品开拓市场、获取市场份额的难易程度。

（2）结合行业竞争格局、募投产品的供需情况、市场空间、行业周期等，量化分析发行人募投项目产能消化措施，是否存在因产能消化不足、新增折旧及摊销费用大幅增长导致业绩下滑的风险。

请保荐人简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

（一）本次募投项目均为新产品、未扩产现有产品产能产线的原因；募投项目涉及产品是否均为非专利产品，相关产品的竞争力，客观分析新产品开拓市场、获取市场份额的难易程度

1、本次募投项目均为新产品、未扩产现有产品产能产线的原因

兰升生物自成立以来，始终聚焦环境友好型、高效低毒低残留的绿色农药领域，以市场为导向，重点开发具备生命周期长、技术壁垒高、市场潜力大、附加值高和竞争力强等特点的农药品种，现已形成以啶酰菌胺、螺虫乙酯、烯草酮为核心产品的、覆盖杀菌剂、杀虫剂、除草剂等领域的产品矩阵，烯草酮、啶酰菌胺、螺虫乙酯原药产能均位居国内领先地位。

报告期内公司紧跟市场需求，适时对现有产品原有产线进行技改扩产，其中 2023 年完成烯草酮原药技改扩产产能由 5,000 吨/年上升至 13,000 吨/年，2024

年完成啶酰菌胺原药技改扩产产能由 500 吨/年上升至 2,000 吨/年，2025 年初完成螺虫乙酯原药技改扩产产能由 500 吨/年上升至 1,000 吨/年。

公司本次募投项目未扩产现有产品，而是投向氟唑菌酰胺、氟吡菌酰胺、氯氟联苯吡菌胺、苯嘧磺草胺、溴氰虫酰胺、茚虫威等新产品，主要原因如下：

（1）优化产品结构、提升客户服务能力

公司现有产品主要集中在杀菌剂（啶酰菌胺）、杀虫剂（螺虫乙酯）和除草剂（烯草酮、苯唑草酮）。随着现有主要产品市场竞争加剧，公司亟需拓展其他环境友好、高效低毒低残留的绿色农药产品。经过数年的研发积累，公司基于多专业协同的核心研发优势，已经在工艺开发、工程设计，尤其是连续化、自动化等方面积累了丰富的经验，且已成功完成募投项目部分产品小试、放大试验等工作，现已具备进行大批量工业化生产的条件。通过募投项目布局氟唑菌酰胺、氯氟联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺、苯嘧磺草胺、溴氰虫酰胺、茚虫威等新产品，及时将上述产品予以产业化推广，充分发挥新产品和已有优势工艺之间的协同效应，为公司培育新的营收和利润增长点，丰富产品管线，降低单一产品依赖，增强抗风险能力。

公司致力于成为国内具有特色的一体化作物保护解决方案供应商，下游客户农药制剂企业和国内外大型农化集团，往往需要同时采购多种有效成分以复配不同剂型、覆盖不同作物和病虫害场景。若仅扩产现有产品，客户仍需分散采购其他品类原药，采购成本高、供应链管理复杂。募投项目新增的氟唑菌酰胺、氯氟联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺、苯嘧磺草胺、溴氰虫酰胺、茚虫威等均为环境友好型、高效低毒低残留的绿色农药，与现有产品形成互补，使公司能够为客户提供更丰富的产品选择，降低客户的多源采购成本，增强客户粘性。

（2）顺应行业发展趋势、把握市场发展机遇

近年来，在全球人口持续增长、耕地资源约束趋紧、气候变化与抗药性挑战日益严峻的背景下，农药行业正向高效、低毒、低残留和环境友好的方向加速转型。绿色农药已成为全球农化市场的主要增长点，符合我国农药产业政策鼓励发展的方向。公司紧抓市场机遇，依托成熟的技术积累和研发能力，适时规划建设氟唑菌酰胺、氯氟联苯吡菌胺、环丙磺酰胺、氟吡菌酰胺、苯嘧磺草胺、溴氰虫

酰胺、茚虫威等一系列高效绿色农药原药及有机化工产品。这些产品具备活性高、用量少、生态相容性好等优势，可显著降低农业生产中的环境负荷，符合国内外市场对新型绿色农药的需求。

此外，专利到期农药品种（非专利农药）占据全球农药市场约 70% 的份额，是行业竞争的主战场。具备原药产能和制剂研发能力的企业，可快速切入专利过期品种的高价值市场。公司本次募投项目规划的主要产品中氟唑菌酰胺（化合物专利 2026 年到期）、氯氟联苯吡菌胺（化合物专利 2023 年到期）、氟吡菌酰胺（化合物专利 2023 年到期）、苯嘧磺草胺（化合物专利 2021 年到期）、溴氰虫酰胺（化合物专利 2024 年到期）均为专利到期不久的品种，国内登记数量有限、产能布局尚处早期，市场竞争烈度远低于成熟大宗农药品种，是布局新产品的战略性时间窗口。

（3）立足自身产线产能、积极响应产业政策

公司现有主要产品产能规模已处于行业领先地位。根据中国农药工业协会统计，公司啶酰菌胺原药、螺虫乙酯原药、烯草酮原药产能均位居国内第一。啶酰菌胺、烯草酮产品现有产能能够满足未来 2-3 年市场需求，无需大规模扩产。螺虫乙酯近年来市场需求逐步放量，一方面是因为以发行人为代表的农药厂商持续推广，螺虫乙酯以其独特的作用方式逐步扩大了在棉花蚜虫等领域的应用，替代了部分烟碱类杀虫剂或者扩大了与烟碱类杀虫剂混配使用，另一方面随着毒死蜱在全球范围内的逐步淘汰、退出，螺虫乙酯也在逐步替代毒死蜱在果树蚧壳虫防治领域的应用，同时发行人成功开发出 22.4% 的新型螺虫乙酯制剂，并取得了国际农化巨头的认可达成初步合作意向。随着螺虫乙酯市场需求增长放量，公司正在筹划以自有或自筹资金对螺虫乙酯原药产能进行新建扩产。

根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，“高效、安全、环境友好的农药新品种”被列入鼓励类，草甘膦、草铵膦、烯草酮等 28 个品种生产装置被列入限制类。该目录是国家强制执行的政策，对限制类项目禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级。公司严格遵守国家产业政策，未对烯草酮原药（含母药）产品进行扩产，募投项目均为政策鼓励类的新产品。

综上，公司未扩产现有产品是基于产品结构优化需求、市场发展机遇以及产业政策合规性等多方面因素的综合考量，符合公司长期战略发展方向。

2、募投项目涉及产品是否均为非专利产品，相关产品的竞争力，客观分析新产品开拓市场、获取市场份额的难易程度募投项目产品竞争力和市场前景

公司募投项目“研发中心建设项目”和“补充流动资金项目”不涉及具体产品，其他募投项目涉及的主要产品具体如下：

募投项目	募投项目产品	规划产能	专利情况	产品特点
年产 16,000 吨农药原药、3,000 吨有机化工产品新建项目	氟唑菌酰胺	5,000t/a	2026 年 2 月化合物专利在国内到期	氟唑菌酰胺是巴斯夫 2006 年开发的吡唑酰胺类杀菌剂，于 2012 年上市。氟唑菌酰胺具有高效、广谱、选择性强等特点，具有很好的预防和治疗活性，用于如谷物、大豆、棉花、果蔬等作物防治真菌性病害。氟唑菌酰胺具有良好的复配性能，可与多种杀菌剂复配使用，进一步提升防治效果和延缓抗药性的产生，进一步拓展其应用范围
	氟吡菌酰胺	3,000t/a	2023 年 8 月化合物专利在国内到期	氟吡菌酰胺是由拜耳开发，于 2012 年上市。氟吡菌酰胺广谱、高效，提供保护、治疗作用，具有内吸、渗透性，可向顶传导，用药量低，持效期长。氟吡菌酰胺可用于 70 多种作物，不仅防治灰霉病、白粉病、菌核病、大豆猝死综合症等许多病害，而且可有效防治根结线虫、根腐线虫、穿孔线虫、毛刺线虫、刺线虫等许多线虫，具有杀菌+杀线虫双功能，属于多功能性农药产品。其毒性低，对环境友好

募投项目	募投项目产品	规划产能	专利情况	产品特点
	氯氟联苯吡菌胺	1,000t/a	2023 年 2 月 化合物专利 在国内到期	氯氟联苯吡菌胺是拜耳于 2003 年开发, 于 2010 年上市, 高效、广谱, 具有内吸性, 兼具预防、治疗作用 , 广泛用于谷物、葡萄、玉米、马铃薯、棉花、向日葵、大豆、油菜、甜菜、花生等作物领域, 可与丙硫菌唑、戊唑醇、氟吡菌酰胺、肟菌酯、啉菌酯等许多杀菌剂复配, 进一步扩大防治谱, 拓展应用领域, 延缓抗性发展
	苯嘧磺草胺	2,000t/a	2021 年 4 月 化合物专利 在国内到期	苯嘧磺草胺是巴斯夫研发的脲嘧啶类除草剂, 于 2009 年上市, 其活性优、用量低、速效性好, 具有叶面触杀、内吸、双向传导性, 持效期长, 挥发性低, 对作物安全, 可用于大豆、玉米、谷物、甘蔗、水稻、棉花、果树等 30 多种作物, 防除 90 多种阔叶杂草, 并可防除对草甘膦、三嗪类、ALS 抑制剂类等除草剂产生抗性的杂草。苯嘧磺草胺还具有耐低温特性, 并具有催枯作用, 可作为脱叶剂使用。其与草甘膦混用具有协同增效作用, 可减少草甘膦约 30% 的用药量。苯嘧磺草胺具有灭生作用快、土壤残留降解迅速等特点, 可与许多禾本科杂草除草剂混用, 在多种作物田和非耕地施用, 轮作限制较小

募投项目	募投项目产品	规划产能	专利情况	产品特点
	氟噻草胺	1,000t/a	2009 年化合物专利在国内到期	氟噻草胺于 1998 年由拜耳首次市场化，属于酰胺类除草剂。氟噻草胺适用范围广泛：苗前可用于小麦田、玉米田、大豆田、番茄田、马铃薯田、向日葵田进行土壤封闭处理；苗后则可用于玉米田、小麦田、水稻田开展封杀茎叶处理。氟噻草胺可与噻草酮、吡氟酰草胺、异恶唑草酮、磺草唑胺及二甲戊灵等成分复配。这些复配产品不仅拓宽了杀草范围，还显著增强了市场应用的灵活性与防除效果
	丁噻隆	4,000t/a	该产品开发时间较早，相关专利早已过期	丁噻隆是一款低选择性广谱（灭生性）磺酰脲类除草剂。该产品防效全面，对一年生、多年生禾本科杂草及阔叶杂草均有良好防除作用，在巴西等南美国家应用广泛，尤其在甘蔗田中，与甲磺草胺混用时防效显著
	环丙磺酰胺	2,000t/a	该产品开发时间较早，相关专利早已过期	环丙磺酰胺是拜耳公司于 2009 年商业化应用的除草剂安全剂，对磺酰脲类、氯乙酰胺类、环己二酮类、咪唑啉酮类、芳族羧酸激素等多种类型除草剂均具有明显解毒作用，目前已广泛与多款玉米田除草剂复配使用，能显著提高作物耐药性，减少药害的同时提升除草效率；此外，其单独使用也可抑制杂草生长，保护农作物免受病虫草害侵袭
年产 2,000 吨溴氰虫酰胺、 年产 1,000 吨茚虫威农用化学品项目	溴氰虫酰胺	2,000t/a	2024 年 1 月化合物专利在国内到期	溴氰虫酰胺又称氰虫酰胺，是杜邦在氯虫酰胺之后推出的第二代鱼尼丁受体抑制剂类杀虫剂。溴氰虫酰胺作为新一代双酰胺类杀虫剂，凭借高效、低毒、广谱及对抗性害虫（如蓟马、烟粉虱）的优异防效

募投项目	募投项目产品	规划产能	专利情况	产品特点
	茚虫威	1,000t/a	2011 年 12 月化合物专利在国内到期	茚虫威是杜邦于 1992 年研发、1998 年正式上市的新型钠通道阻断剂类广谱杀虫剂，作为一款拥有独特作用机制的产品，茚虫威上市之初便成为市场上防控鳞翅目害虫的关键选择；经过多年商品化推广与实际应用，凭借高效、低毒且不易产生交互抗性的核心优势，该产品已获得全球市场的广泛认可，成为农化领域兼具实用性与口碑的重要杀虫剂品类

由上表可见，发行人募投项目涉及的产品均为非专利产品，其中氟唑菌酰胺、氯氟联苯吡菌胺、氟吡菌酰胺、苯嘧磺草胺、溴氰虫酰胺均为国内专利到期不久的产品，原研企业的专利壁垒刚刚消除，国内企业的产能布局和产品登记尚处于起步阶段，行业内竞争尚不激烈，未来市场前景良好。此外，上述产品核心化合物专利虽已到期，但是原研厂商已经建立了晶型、复配、制剂等多层专利保护网，这些外围专利壁垒客观上延缓了国内企业大规模涌入的速度，反而为率先突破技术壁垒的企业提供了更长的先发窗口期。

兰升生物自成立以来专注于绿色农化领域，经过数年的研发积累，公司基于多专业协同的核心研发优势，已经在工艺开发、工程设计，尤其是连续化、自动化等方面积累了丰富的经验，且已成功完成募投项目部分产品小试、放大试验等工作，现已具备进行大批量工业化生产的条件。在市场开拓方面，公司凭借良好的产品质量、稳定的供应及快速响应的营销服务，已与润丰股份、颖泰生物、长青股份等国内头部农化企业，以及 BASF、UPL、ALBAUGH、ADAMA 等国际知名厂商建立稳定合作。公司已经在募投项目产品下游制剂领域积累了丰富的客户资源，未来市场开拓、抢占市场份额难度不大。

（二）结合行业竞争格局、募投产品的供需情况、市场空间、行业周期等，量化分析发行人募投项目产能消化措施，是否存在因产能消化不足、新增折旧及摊销费用大幅增长导致业绩下滑的风险

1、行业竞争格局

（1）全球农药行业竞争格局

全球的农药企业大致可分为三个梯队，前两大梯队的企业分别是创制类企业和实力较强的仿制类企业，剩余的中小农药企业分布于全球各地，通常作为前两大梯队企业的原料及产品供应商开展各项业务。

梯队	企业特点	主要公司
第一梯队	创制类农药企业，以创制型农药产品为主，通过大额投入研发新产品，获取高回报，继续研发新产品迭代，大多实现了种子、农药、化肥一体化发展的业务布局，为行业领军企业	先正达（被中国化工集团收购）、拜耳（收购孟山都）、巴斯夫、科迪华（陶氏、杜邦合并后重组的农化公司）
第二梯队	创制型农药企业：具有一定研发能力，但规模和实力与第一梯队企业相比具有较大差距	富美实（FMC）、日本住友化学、日本曹达
	仿制型一体化企业：仿制专利过期产品，具有一体化产业链，依靠生产成本优势生产原药，与创制型农药企业相比具有更低的成本	安道麦、纽发姆、联合磷化（UPL）
第三梯队	仿制型农药企业：为国际农化巨头提供仿制原药	中国、印度等发展中国家大型农药仿制企业和制剂企业
	发展中国家的制剂企业：为本国提供农药制剂及技术服务	

资料来源：《世界顶尖农药公司的市场及研发》，柏亚罗，世界农药

第一梯队是以先正达、拜耳、巴斯夫、科迪华为代表的创制农药企业。上述跨国巨头以研发和创制为基础，拥有原创性专利技术和强大的品牌及市场营销渠道，牢牢掌握前端创制农药研发和终端制剂销售渠道两大高附加值环节，具有种子、农药等多产品线一体化发展优势。根据 Agropages 的数据，2024 年全球农化二十强企业在农药领域的销售总额为 691.29 亿美元，第一梯队的四大农化巨头的销售额占据榜单销售总额的 57.87%，领先优势十分明显。

第二梯队是分别凭借在研发、生产、销售渠道和市场推广等产业链环节的优势扩大市场份额的仿制类农药企业，如安道麦、富美实、住友化学、纽发姆等。这些企业有跨国背景或具有一定的研发能力，它们主要聚焦于专利到期的农药产品市场，凭借成本优势抢占市场份额。例如，安道麦是全球知名的非专利农药公司，住友化学在高端植保产品领域具有技术优势。

第三梯队主要是以中国、印度等发展中国家的农药企业为代表的仿制企业，以及一些区域性中小企业。这些企业通常为前两大梯队企业提供原料，或是聚焦于区域市场。我国凭借着完整的化工能源产业配套优势以及极具竞争力的成本控制水平，已逐步成为全球农药的主要生产基地和出口国之一，已具备“基础原料—中间体—原药—制剂—应用服务”全链条覆盖能力。我国依托规模化生产与成本优势，在全球市场中加速渗透，在行业周期性调整中展现出强劲的增长韧性，目前正逐步突破“仿制依赖”的天花板，成为重塑全球农化市场多极化格局的重要力量。

（2）我国农药行业竞争格局

近几年，我国农药企业实力逐步增强，行业集中度明显提升。根据中国农药工业协会的统计，2021 年我国销售额超过 10 亿元的农药生产企业/集团仅有 68 家，2025 年农药销售额超过 5 亿元的企业/集团有 119 家，其中超过 10 亿元的农药企业/集团已达 85 家，销售百亿级企业/集团为 5 家。同时，全球农化 20 强榜单中的中国队伍逐渐壮大，其中 2024 年中国企业占据 12 个席位，且多数企业实现增长，成为全球农药行业增长的重要引擎。

目前我国农药企业大致可分为农药原药企业、制剂企业和原药制剂一体化企业三大类，国内农药行业的竞争主要体现为三类企业之间的竞争。因原药与制剂产品在产业链上的位置、技术特点、客户群体、销售模式等方面存在诸多不同，三类企业在竞争策略上亦存在差异。农药原药企业竞争聚焦安全环保、产品质量与成本控制，国内多为仿制企业以稳定质量和成本优势立足；农药制剂企业的竞争主要围绕销售渠道与服务，下游是经销商与农户，销售渠道是竞争核心；原药制剂一体化企业需兼顾两类产品竞争特点，较单一企业有产业链协同优势，既借原药的质量与成本优势提升竞争力，又凭制剂的品牌与渠道拓展盈利，增强盈利能力与抗风险能力。

在国家供给侧改革、去库存、环保严监管等产业政策积极引导下，我国农药行业围绕核心技术、新药创制、制剂品牌、销售渠道等关键要素，充分把握国际农药产业生产转移的机遇，加快产业结构调整，努力构建农药企业的竞争优势，行业竞争格局向创制型、仿制型、作物方案解决型竞争新格局转变，行业龙头企

业利用自身优势，不断通过并购或快速规模扩张来提升市场占有率，市场份额将向龙头企业集中。

2、募投产品的供需情况、市场空间

（1）SDHI类杀菌剂（氟唑菌酰胺、氟吡菌酰胺、氯氟联苯吡菌胺）

SDHI类杀菌剂是全球第三大类杀菌剂，2024 年市场规模超 30 亿美元，年增速 15%以上。

①氟唑菌酰胺

氟唑菌酰胺是巴斯夫 2006 年开发的吡唑酰胺类杀菌剂，于 2012 年上市，是巴斯夫继啶酰菌胺之后推出的第 2 个SDHI类杀菌剂。氟唑菌酰胺具有高效、广谱、选择性强等特点，具有很好的预防和治疗活性，用于如谷物、大豆、棉花、果蔬等作物防治真菌性病害。氟唑菌酰胺具有良好的复配性能，可与多种杀菌剂复配使用，进一步提升防治效果和延缓抗药性的产生，进一步拓展其应用范围。因此，氟唑菌酰胺具有多功能性和复配优势，应用前景广阔。

氟唑菌酰胺是SDHI类杀菌剂产品中重要的一员，其 2019 年的全球销售额为 4.91 亿美元，占SDHI类杀菌剂市场的 21.25%。2014—2019 年的复合年增长率为 12.3%。巴斯夫预测，氟唑菌酰胺的年峰值销售额可达 10.00 亿欧元。氟唑菌酰胺复配性能卓越，2025 年中国市场有望快速发展，其核心专利到期后国产化进程将加速。

国际竞争主要为原研企业巴斯夫（全球市占率超 50%，优势在品牌、渠道及复配技术）；国内竞争对手以内蒙古中高化工等为主，产能较小。发行人投产后 5,000t/a产能为国内最大，依托产业链配套具备成本优势，有望在专利到期后快速抢占国内外市场份额。

②氟吡菌酰胺

氟吡菌酰胺是由拜耳开发上市，具有杀菌+杀线虫双功能，属于多功能性农药产品，凭借出色的综合性能与广泛的应用场景，氟吡菌酰胺已成为农业领域的核心工具，尤其在线虫防治及多种真菌病害防控方面表现突出。

自 2012 年上市以来，氟吡菌酰胺市场保持高速增长态势，仅经过 3 年的发展，2014 年销售额就突破 1 亿美元，2012-2021 年复合年增长率达到 35%。2023 年，其销售额已超越拜耳预测的 2 亿欧元年峰值目标；展望未来，预计市场第二峰值将出现在 2026 年前后，规模有望达到 4.50 亿-5.00 亿美元。

发行人国际竞争对手主要是拜耳。国内竞争对手主要为内蒙古莱科作物保护有限公司、山东滨农科技有限公司等，产能较为分散，发行人投产后 3,000t/a 能为国内最大规模。

③氯氟联苯吡菌胺

氯氟联苯吡菌胺是拜耳于 2003 年开发的新型联苯基吡唑酰胺类杀菌剂。它兼具内吸性与广谱性，同时具备保护和治疗双重作用，综合性能突出。除了原研企业外富美实和住友化学也参与了氯氟联苯吡菌胺的开发，足见对其市场预期的可观性，其与丙硫菌唑的复配产品更是给拜耳作物贡献了不菲的销售业绩，是近几年拜耳开发最为成功的杀菌剂产品之一。

氯氟联苯吡菌胺在上市后其市场迅速增加，目前是拜耳排名前 5 的杀菌剂之一，在 2019 年以近 3 亿美元的全球销售额跻身 SDHI 类杀菌剂四强之列，2019-2023 年均复合增长率约 4%。

发行人国际竞争对手主要为拜耳，为原研企业，优势在于产品口碑与全球登记资质。国内竞争对手主要为润丰化工（目前国内唯一原药登记）、安徽宁亿泰科技有限公司等企业，具备生产技术，但产能规模有限。发行人投产后产能将为国内领先，可快速实现量产与市场投放。

（2）除草剂（苯嘧磺草胺、氟噻草胺、丁噻隆）

①苯嘧磺草胺

苯嘧磺草胺是巴斯夫研发的脲嘧啶类除草剂，是原卟啉原氧化酶（PPO）抑制剂。其高水准的杂草防除效果和作物选择性在现有 PPO 抑制剂类除草剂中出类拔萃，是第一个玉米田芽前使用的 PPO 抑制剂。苯嘧磺草胺是一款对阔叶杂草防治谱极广、用量低且环境友好的除草剂，其杂草防除的高效性与作物选择性在现有 PPO 类产品中表现突出，应用场景十分丰富。

2021 年，该产品全球市场有效成分用量已达到千吨级，市场认可度显著。2023 年销售额 2.18 亿美元，用于大豆、玉米及非耕地除草，抗草甘膦杂草蔓延推动需求年增 8%。随着苯嘧磺草胺进入后专利时期，其原药价格优势将进一步显现，未来市场潜力值得期待。一方面，凭借杰出的产品性能及抗性发展缓慢的作用机理，它将在除草剂市场持续发挥重要作用，尤其在草甘膦消费市场中有望大放异彩；另一方面，苯嘧磺草胺与百草枯、敌草快同样具备催枯作用，且单位用量更低，随着性价比逐渐凸显，其在催枯市场的增长潜力显著。

发行人国际竞争对手主要是拜耳，为原研企业。国内竞争对手主要为扬农化工、永太科技。

②氟噻草胺

氟噻草胺于 1998 年由拜耳首次市场化，属于酰胺类除草剂。氟噻草胺适用范围广泛：苗前可用于小麦田、玉米田、大豆田、番茄田、马铃薯田、向日葵田进行土壤封闭处理；苗后则可用于玉米田、小麦田、水稻田开展封杀茎叶处理。

自 2004 年起，氟噻草胺的全球销售额便展现出强劲增长势头，2004 年销售额为 1.80 亿美元，2014 年已增至 2.05 亿美元，复合年增长率达 19.30%。为进一步扩大防治谱，拜耳针对性开发了多款氟噻草胺复配产品，例如与噻草酮、吡氟酰草胺、异恶唑草酮、磺草唑胺及二甲戊灵等成分复配。这些复配产品不仅拓宽了杀草范围，还显著增强了市场应用的灵活性与防除效果。

发行人国际竞争对手主要是拜耳，为原研企业。国内竞争对手主要为江西众和生物科技有限公司、山东滨农科技有限公司。

③丁噻隆

丁噻隆是一款低选择性广谱（灭生性）磺酰脲类除草剂。该产品防效全面，对一年生、多年生禾本科杂草及阔叶杂草均有良好防除作用。在实际应用中，2022 年富美实、安道麦在巴西推广甲磺草胺+丁噻隆复配剂后，市场从“小众”转向“主流”，在巴西等南美国家应用广泛，尤其在甘蔗田中，与甲磺草胺混用时防效显著。随着农业集约化进程的推进，市场对高效除草剂的需求持续增加，丁噻隆的市场需求量也随之稳步增长。

丁噻隆是一款上市较早的品种，2022 年，两大巨头（富美实和安道麦）在巴西针对甲磺草胺+丁噻隆混剂在甘蔗田上的成功推广，使丁噻隆在南美市场异军突起，至今一直有很好的市场表现。

全球主要供应商为富美实（美国）、安道麦（巴西），国内主要为江苏常隆农化有限公司、江苏快达农化股份有限公司等。

（3）杀虫剂（溴氰虫酰胺、茚虫威）

①溴氰虫酰胺

溴氰虫酰胺又称氰虫酰胺，是杜邦在氯虫酰胺之后推出的第二代鱼尼丁受体抑制剂类杀虫剂。溴氰虫酰胺作为新一代双酰胺类杀虫剂，凭借高效、低毒、广谱及对抗性害虫（如蓟马、烟粉虱）的优异防效，成为绿色农业的核心选择。目前已在全球 30 余个国家获得广泛应用，成为农化领域颇具影响力的杀虫剂产品之一。

近年来，包含溴氰虫酰胺在内的邻氨基苯甲酰胺类杀虫剂，全球及中国市场均呈现稳步增长态势，其中中国市场增长尤为显著。从全球市场来看，2020 年该类杀虫剂的市场价值已达 11.70 亿美元，受益于农业害虫防治需求升级、应用场景持续拓宽等因素，预计到 2025 年将攀升至 15.40 亿美元，预测期内复合年增长率为 5.60%，长期增长动力稳健。聚焦中国市场，其增长势头更为强劲。2020 年中国地区该类杀虫剂市场价值为 3.20 亿美元，随着国内农业集约化种植推进、对高效低毒杀虫剂的需求提升，预计到 2025 年市场规模将增至 5.70 亿美元，预测期内复合年增长率高达 12.20%，成为驱动该品类全球增长的重要力量。

发行人国际竞争对手主要是科迪华（原杜邦），为原研企业，占据全球 50% 以上市场份额，优势在于作用机制研究与全球应用数据积累。国内竞争对手主要为扬农化工、润丰股份等企业，已实现小批量生产。发行人投产后产能将为国内最大规模，可满足国内替代与出口需求。

②茚虫威

茚虫威是杜邦于 1992 年研发、1998 年正式上市的新型钠通道阻断剂类广谱杀虫剂，作为一款拥有独特作用机制的产品，茚虫威上市之初便成为市场上防控

鳞翅目害虫的关键选择；经过多年商品化推广与实际应用，凭借高效、低毒且不易产生交互抗性的核心优势，该产品已获得全球市场的广泛认可，成为农化领域兼具实用性与口碑的重要杀虫剂品类。

该产品自上市后逐步打开市场，2003 年全球销售额便达到 1.05 亿美元，2014 年创下 1.85 亿美元的历史最高纪录。2009-2014 年期间，茚虫威的全球销售额复合年增长率达 2.3%，尽管期间存在短期小幅波动，但整体始终保持平稳增长的良好态势。2024 年全球市场规模 18.7 亿美元，2025 年将突破 20.3 亿美元（CAGR7.2%），2030 年有望达 28.5 亿美元。

发行人国际竞争对手主要是科迪华（原杜邦），国内中旗股份、山东京博农化科技股份有限公司等为主要生产商。

（4）安全剂（环丙磺酰胺）

环丙磺酰胺是拜耳公司于 2009 年开发的除草剂安全剂，对磺酰脲类、氯乙酰苯胺类、环己二酮类、咪唑啉酮类、芳族羧酸激素类等多种类型除草剂均具有明显解毒作用，目前已广泛与多款玉米田除草剂复配使用，能显著提高作物耐药性，减少药害的同时提升除草效率；此外，其单独使用也可抑制杂草生长，保护农作物免受病虫害侵袭。

环丙磺酰胺作为农化领域极具价值的高效助剂，其全球市场正呈现稳健且持续增长态势，行业发展潜力逐步释放。根据市场研究数据显示，2024 年全球环丙磺酰胺市场规模已达到约 4,390 万美元，受益于农业现代化进程加速、绿色农化需求升级等多重利好因素，预计到 2034 年，这一市场规模将稳步攀升至 7,097 万美元，期间年复合增长率保持在 4.92%的稳健水平，长期增长动力充足。全球产能集中于拜耳（德国）。

3、发行人募投项目产能消化措施

本次募投项目产品市场空间及增长潜力较大，为本次募投项目新增产能消化奠定基础。此外，公司拥有消化新增产能的优势及措施：

（1）既有渠道和客户优势为项目的产能消化奠定良好的基础

公司已与润丰股份、颖泰生物、长青股份等国内农化龙头企业，以及BASF、UPL、ALBAUGH等知名跨国企业集团形成了持续稳定的合作关系。这些在行业内具备深厚经验的客户，对产品质量、工艺标准和市场需求具有较高要求，其长期合作是对公司产品与服务能力的充分认可。在合作过程中，客户提供的针对性建议有效促进了公司在技术研发、生产工艺和产品品质等方面的持续提升，形成了“客户反馈-公司改进-价值增强-合作深化”的良性循环。这一机制不仅提升了公司的综合服务能力，也巩固了互利共赢的合作关系。现有优质的客户资源和成熟的销售渠道，为募投项目新增产能的有效消化提供了坚实市场基础。

（2）持续加大研发投入，增强产品市场竞争力

依托多年积累的行业经验与不断发展壮大的经营、研发团队，公司在绿色农药领域持续精心布局和科研创新，公司的核心管理团队相互之间熟悉程度和信任程度较高，且一直从事农药行业，非常熟悉农药行业产品的研发、生产和销售模式，对国内外农药行业的技术及业务发展路径、未来趋势具有深刻理解。目前，公司在现有产品体系的基础之上，将进一步加大研发投入力度，一方面根据下游市场需求开发新产品丰富公司产品矩阵；另一方面，通过技术工艺的升级和规模化生产，降低生产制造成本并提升产品质量。通过不断的新产品研发，提高产品市场竞争力，促进产能的顺利消化。

（3）持续提升综合服务能力，提高市场份额

公司已经打造出一支专业、勤奋的销售团队，能及时响应客户需求、精准把握市场发展方向，聚焦客户体验，将自身技术和产品优势与客户资源优势相结合，通过打造专业服务体系提高顾客满意度，并以长期稳定的产品质量积累顾客忠诚度。公司将持续了解客户生产需求和市场动态，不断挖掘潜在业务合作机会，提升对客户需求的响应速度和服务意识，不断完善售后服务能力和提高服务效率，增强客户黏性和对客户议价能力，以此加速产能消化。

综上，公司募投产品市场空间较大，公司在所处行业中具有市场竞争能力，为本次募投项目的产能消化提供了一定的保障，通过本项目建设新增的产能规模具备合理消化空间，不存在因产能消化不足而给公司业绩带来重大不利风险。

4、新增折旧及摊销费用对业绩的影响情况

发行人本次募投项目中，研发中心建设项目和补充流动资金项目，不直接产生效益。根据可行性研究报告，“年产 16000 吨农药原药、3000 吨有机化工产品新建项目”和“年产 2000 吨溴氰虫酰胺、年产 1000 吨茚虫威农用化学品项目”达产稳定运行后年新增收入 568,993.36 万元、年新增净利润 59,289.61 万元（成本端已包含项目折旧摊销金额）。根据研发中心建设项目的投资总额、投资结构和折旧摊销会计估计测算，研发中心建设项目运营期内折旧摊销金额为 720.89 万元，扣除上述折旧摊销金额后，发行人本次募投项目年新增净利润仍可达到 58,568.72 万元。因此，发行人募投项目实施对发行人经营业绩仍具有良好的增厚效果。

综上，发行人下游各细分领域市场需求广阔，持续进行潜在客户开发，募投项目投产后相关折旧摊销金额对发行人未来业绩不会构成重大不利影响，募投项目不存在过度投产的情况。发行人在招股说明书“第三节风险因素”披露了募投项目相关风险提示：

“（一）募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目立足于行业发展趋势及公司发展战略，在决策过程中经过了详细谨慎的可行性分析，但若建设期间下游行业发生重大不利变化，或者无法取得部分规划产品生产所必需的相关资质证书，则公司将可能面临调整项目产品规划的风险；同时，本次募集资金投资项目实施过程中涉及厂房建设、设备购置及安装、生产装置调试等，建设周期较长，组织工作量较大，存在一定的实施风险，可能会影响募集资金投资项目的投产时间。

（二）募集资金投资项目新增折旧影响经营业绩的风险

本次募集资金投资项目建成后，房屋、机器设备等固定资产增加幅度较大。如果公司未来经营业绩受到宏观经济环境、产业政策调整、市场竞争加剧、原材料价格波动、市场需求波动等不利变化的影响，**或者公司市场拓展不力、新产品产业化不及预期，则募投项目的新增产能将不能得到充分消化**，募集资金投资项目将有可能无法达到预期收益，新增固定资产折旧将对公司盈利水平带来不利影响。”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对发行人披露事项，保荐人执行了以下核查程序：

1、查阅募投项目的可行性研究报告，查阅农药行业上市公司披露信息及相关行业研究报告，访谈发行人主要人员了解募投项目规划的背景原因、募投项目产品的市场前景及市场开拓措施；

2、查阅募投项目产品相关行业研究报告，了解其市场空间，查阅募投项目资产折旧及摊销的计算标准，复核测算过程，分析其对利润的影响，披露风险提示。

（二）核查意见

针对发行人披露事项，经核查，保荐人认为：

1、公司未扩产现有产品是基于产品结构优化需求、市场发展机遇以及产业政策合规性等多方面因素的综合考量，符合公司长期战略发展方向；发行人募投项目涉及的主要产品均为国内专利到期不久的产品，未来市场前景良好，公司依托现有的工艺技术积累和丰富的客户资源，未来市场开拓、抢占市场份额难度不大；

2、本次募投项目产品市场空间及增长潜力较大，公司拥有消化新增产能的优势及措施，募投项目投产后相关折旧摊销金额对发行人未来业绩不会构成重大不利影响。

问题 8. 关于营业收入

申报材料显示：

报告期内，除烯草酮原药（含母药）收入下降外，螺虫乙酯原药、啶酰菌胺原药收入较稳定，烯草酮制剂、农药中间体等收入呈上升趋势。报告期内烯草酮相关产品价格呈先降后升趋势，螺虫乙酯原药、啶酰菌胺原药等其他主要产品呈下降趋势。报告期内境外销售收入金额及占比逐年上升。

请发行人披露：

（1）结合所处行业、竞争优势、产品市场价格变动、销售模式、业务拓展、订单获取等，分析发行人主营业务收入变动情况及原因；按照产品类型（除草剂、杀菌剂、杀虫剂等）列示营业收入构成情况，分析不同产品波动原因；结合烯草酮制剂、农药中间体收入增长情况，分析发行人收入增长是否对烯草酮相关产品存在依赖。

（2）发行人调价机制具体情况、对收入的影响情况、相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；结合报告期内烯草酮相关产品和其他主要产品价格变动趋势存在差异的原因，分析是否存在报告期后销售单价持续下降的风险，如是，请进一步分析对未来业绩的影响、发行人拟采取的应对措施及其有效性。

（3）列示不同销售模式、业务类型、境内外销售的结算方式、收入确认方法，相关收入确认政策是否符合《企业会计准则》规定，是否符合行业惯例。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

（一）结合所处行业、竞争优势、产品市场价格变动、销售模式、业务拓展、订单获取等，分析发行人主营业务收入变动情况及原因；按照产品类型（除草剂、杀菌剂、杀虫剂等）列示营业收入构成情况，分析不同产品波动原因；结合烯草酮制剂、农药中间体收入增长情况，分析发行人收入增长是否对烯草酮相关产品存在依赖

1、结合所处行业、竞争优势、产品市场价格变动、销售模式、业务拓展、订单获取等，分析发行人主营业务收入变动情况及原因

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：吨、千升、万元/吨、万元/千升、万元

项目	销量	单价	收入金额	收入占比	销量变动率	单价变动率	金额变动率
2025 年度							
烯草酮原药	2,634.46	7.92	20,864.84	11.41%	-64.52%	28.63%	-54.36%
烯草酮母药	88.73	3.46	307.16	0.17%	-97.73%	25.03%	-97.16%
烯草酮制剂	13,937.91	2.82	39,356.66	21.53%	195.13%	24.73%	268.12%
螺虫乙酯原药	766.95	34.74	26,646.00	14.57%	34.58%	-15.35%	13.92%
啶酰菌胺原药	1,013.46	26.06	26,406.90	14.44%	23.42%	-20.49%	-1.87%
丙酰三酮	3,424.07	7.14	24,462.60	13.38%	10,808.16%	26.13%	13,658.77%
苯唑草酮原药	153.99	54.32	8,364.72	4.58%	-	-	-
其他产品	-	-	36,418.03	19.92%	-	-	-
合计	-	-	182,826.91	100.00%	-	-	-
2024 年度							
烯草酮原药	7,425.49	6.16	45,720.04	30.78%	49.08%	-14.64%	27.26%
烯草酮母药	3,908.50	2.77	10,821.69	7.29%	88.23%	-16.96%	56.31%
烯草酮制剂	4,722.71	2.26	10,691.24	7.20%	28.15%	-16.42%	7.11%
螺虫乙酯原药	569.87	41.04	23,389.08	15.75%	34.88%	-19.02%	9.22%
啶酰菌胺原药	821.17	32.77	26,911.32	18.12%	69.24%	-4.18%	62.17%
丙酰三酮	31.39	5.66	177.80	0.12%	-	-	-
苯唑草酮原药	-	-	256.29	0.17%	-	-	-
其他产品	-	-	30,573.91	20.58%	-	-	-
合计	-	-	148,541.37	100.01%	-	-	-
2023 年度							

项目	销量	单价	收入金额	收入占比	销量变动率	单价变动率	金额变动率
烯草酮原药	4,980.90	7.21	35,926.12	34.20%	-	-	-
烯草酮母药	2,076.44	3.33	6,923.03	6.59%	-	-	-
烯草酮制剂	3,685.25	2.71	9,981.50	9.50%	-	-	-
螺虫乙酯原药	422.49	50.68	21,413.96	20.39%	-	-	-
啶酰菌胺原药	485.21	34.20	16,594.99	15.80%	-	-	-
丙酰三酮	-	-	-	0.00%	-	-	-
苯唑草酮原药	-	-	0.01	0.00%	-	-	-
其他产品	-	-	14,200.22	13.52%	-	-	-
合计	-	-	105,039.83	100.00%	-	-	-

注：2023 年、2024 年苯唑草酮原药销售属于贸易业务，公司对该贸易产品采用净额法确认收入。

报告期内，公司主要产品包括烯草酮原药、烯草酮母药、烯草酮制剂、螺虫乙酯原药、啶酰菌胺原药、丙酰三酮和苯唑草酮原药等，上述产品当期销售收入占主营业务收入比重为 86.48%、79.42%、80.08%，公司主营业务突出。报告期内，公司主营业务收入分别为 105,039.83 万元、148,541.37 万元以及 182,826.91 万元，同比分别增长 41.41%、23.08%。

（1）主营业务收入变动原因分析

①2024 年度主营业务收入变动原因分析

2024 年度，公司主营业务收入较 2023 年度增加 43,501.54 万元，同比增长 41.41%，主要原因系：

A、受行业去库存等因素影响，农药原药价格持续下行，公司主要产品烯草酮原药价格 2023 年较 2022 年下滑近 50%，导致 2023 年度公司主营业务收入基数相对较低。

B、2024 年行业去库存进程基本结束，下游植保需求逐步复苏，带动公司主要产品销量大幅提升。烯草酮系列产品收入增长 14,580.12 万元，同比增长 27.60%。其中，烯草酮原药收入增长 9,793.92 万元，同比增长 27.26%，销量同比增长

49.08%，销售单价同比下降 14.64%；烯草酮母药 2024 年度收入增长 3,898.66 万元，同比增长 56.31%，销量同比增长 88.23%，销售单价同比下降 16.96%；烯草酮制剂 2024 年度收入增长 709.74 万元，同比增长 7.11%，销量同比增长 28.15%，销售单价同比下降 16.42%。丙酰三酮 2024 年度收入增长 177.80 万元。

C、公司持续加大市场开拓力度，积极推广螺虫乙酯原药、啶酰菌胺原药等具备竞争优势的产品，产品市场渗透率稳步提升。其中，螺虫乙酯原药收入增长 1,975.12 万元，同比增长 9.22%，销量同比增长 34.88%，销售单价同比下降 19.02%；啶酰菌胺原药收入增长 10,316.33 万元，同比增长 62.17%，销量同比增长 69.24%，销售单价同比小幅下降 4.18%。

综上，2024 年度行业整体回暖、下游需求复苏、公司市场拓展落地共同推动产品销量大幅增长，尽管公司主要产品销售单价受行业供给影响有所回落，但销量增长带来的增收效应显著覆盖并超过单价下滑产生的减收影响，最终实现主营业务收入大幅增长，主营业务收入增长具有合理性。

②2025 年度主营业务收入变动原因分析

2025 年度，公司主营业务收入较 2024 年度增加 34,285.54 万元，同比增长 23.08%，主要原因系：

A、公司优化产品布局，纵向完善产品产业链结构，拓展烯草酮中间体丙酰三酮销售业务，丙酰三酮实现跨越式增长，2025 年营业收入增长 24,284.80 万元，年销量达 3,424.07 吨，较 2024 年的 31.39 吨大幅提升；同时，公司依托上游中间体产能、成本及品质优势，向下游延伸产业布局，有效提升烯草酮制剂产品销量，2025 年营业收入增长 28,665.42 万元，公司烯草酮制剂销量达 13,937.91 千升，较 2024 年的 4,722.71 千升同比增长 195.13%。丙酰三酮新业务放量与烯草酮制剂销量大幅增长，共同推动公司相关产品线收入提升；

B、苯唑草酮原药等新产品顺利实现量产并销售，2025 年销量增加 153.99 吨，带动收入增长 8,108.43 万元，成为主营业务收入新增长点；

C、公司持续推广螺虫乙酯原药具有竞争优势的产品，下游市场需求较为旺盛，销量持续增加，为充分释放、消化现有产能，公司适度调整销售策略，产品

销售单价同比有所下滑。螺虫乙酯原药 2025 年收入增加 3,256.92 万元，销量同比增长 34.58%，单价同比下降 15.35%，销量增长带来的增收效应超过单价下滑产生的减收影响，收入实现同比上升。

综上，2025 年度公司优化产品布局、推动新产品规模化放量，螺虫乙酯原药实现较好增长，上述因素共同带动本年度主营业务收入实现增长，收入变动具有合理性。

(2) 主营业务收入变动的具体原因

①公司所处行业环境

2023 年和 2024 年，受行业去库存等因素影响，农药原药价格持续下行，2024 年第四季度随着去库存行情的结束以及下游需求的复苏，农药原药市场行情止跌企稳；2025 年年初以来，中农立华原药价格指数呈现企稳回升态势，具体如下图。

图：中农立华原药价格指数显示企稳回升态势



数据来源：中农立华原药价格指数公开数据

报告期内，随着农药市场的行情回暖，公司凭借自身研发创新优势、智能制造优势、绿色发展优势、产业链优势等以及产品的市场地位，主营业务收入稳步增长。

②公司竞争优势

根据中国农药工业协会调研统计，公司啶酰菌胺原药、螺虫乙酯原药、烯草酮原药产能均位居国内第一，其中啶酰菌胺原药、螺虫乙酯原药 2023-2025 年销量在国内市场占有率均排首位，在全球范围内分别仅次于巴斯夫、拜耳，烯草酮原药 2023-2024 年销量均位居国内第二。发行人已经建立“中间体+原药+制剂”完整产业链体系，凭借过硬的产品品质和稳定的供应服务与 BASF、UPL、ADAMA、ALBAUGH 等国际农化巨头及润丰股份、颖泰生物、长青股份等国内农化龙头企业建立稳固的合作关系。发行人秉持以技术创新为基础，多年来坚持自主研发与技术创新，获得河北省科技进步奖 1 项、中国专利优秀奖 1 项，目前拥有发明专利 49 项（含 6 项境外发明专利），主持起草《烯草酮》国际标准和国家标准，参与起草《啶酰菌胺原药》《啶酰菌胺水分散粒剂》《啶酰菌胺水分散粒剂》等多项产品标准。

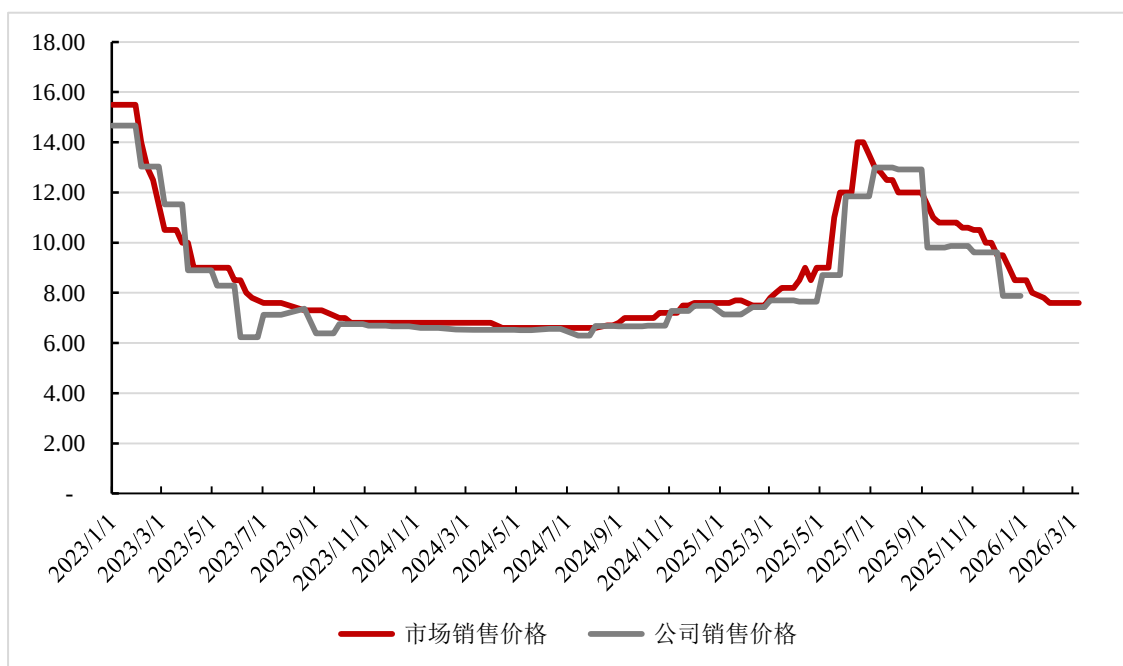
报告期内，凭借出色的研发和产业化能力，公司啶酰菌胺原药等具有竞争优势的产品收入持续增长，螺虫乙酯原药收入在市场价格下行背景下保持基本稳定，竞争优势为收入增长提供了重要支撑。

③产品市场价格变动情况

报告期内，公司主要产品销售价格受行业供需关系影响呈现不同变动趋势：烯草酮系列产品 2023 年受去库存影响价格大幅下滑，2025 年在供需双重因素影响下价格出现较大幅度增长；螺虫乙酯原药和啶酰菌胺原药受公司通过“以价换量”方式积极推动相关产品下游应用、行业新增产能释放的影响，销售价格呈整体下降趋势。尽管部分产品价格有所下滑，但凭借竞争优势产品的销量持续提升，主要产品收入总体保持稳步增长。各主要产品市场价格及收入变动具体情况如下：

A、烯草酮系列产品价格变动趋势

图：2023 年至 2026 年 3 月烯草酮原药（折百）价格变化情况（单位：万元/吨）

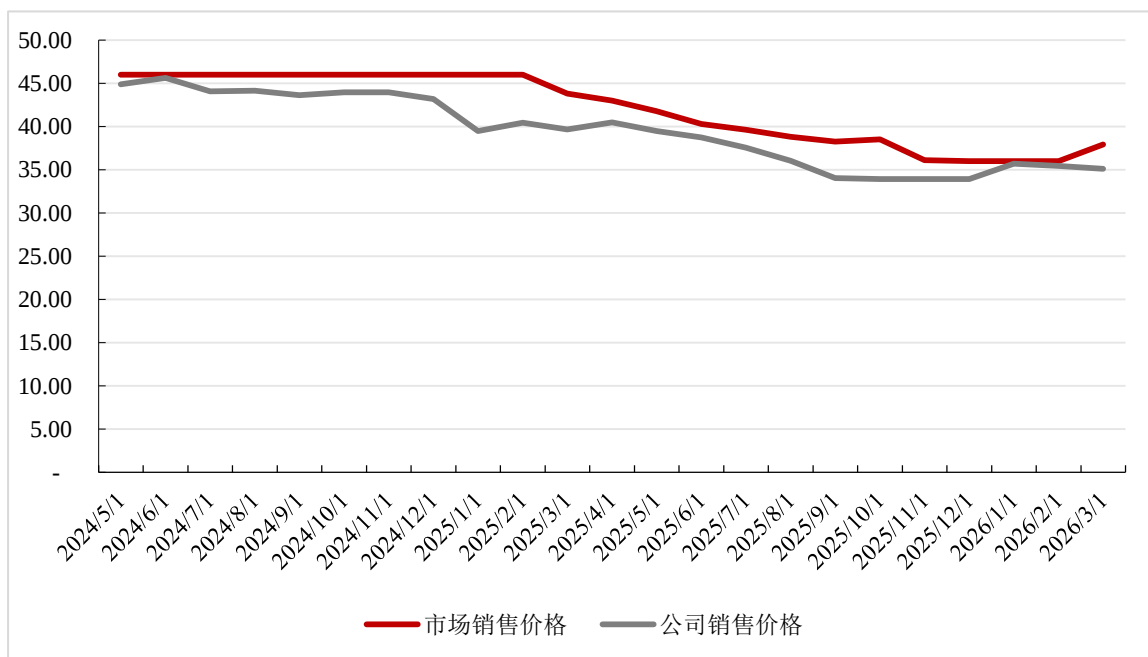


注 1: 市场销售价格数据来源为中农立华, 数据统计频率为每周, 下同;

注 2: 为统一口径, 市场销售价格与公司销售价格均为含税价格, 下同。

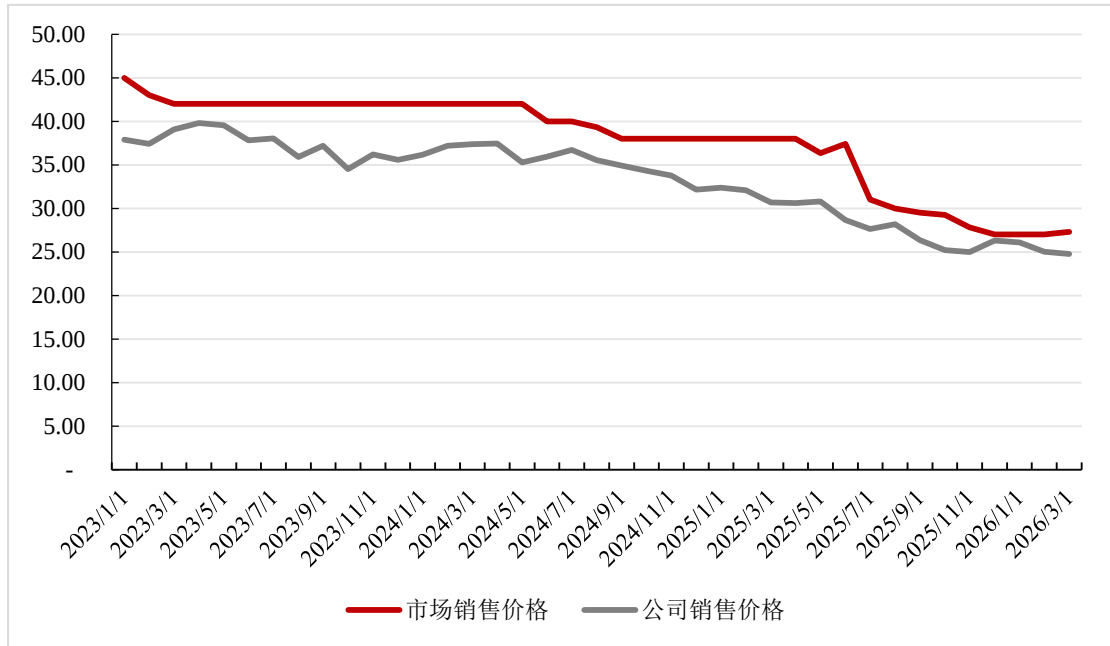
B、螺虫乙酯原药价格变动趋势

图：2023 年至 2026 年 3 月螺虫乙酯原药（实物）价格变化情况（单位：万元/吨）



C、啶酰菌胺原药价格变动趋势

图：2023 年至 2026 年 3 月啶酰菌胺原药（实物）价格变化情况（单位：万元/吨）



报告期内，公司主要产品销售价格变动趋势与行业市场价格保持一致。公司凭借竞争优势产品销量的持续提升以及产品结构的优化调整，公司主营业务收入总体保持稳步增长。

④公司销售模式

公司的国内销售及出口销售目前均采用向直销生产商客户销售为主，向直销贸易商客户销售为辅的销售模式。直销生产商模式是指公司与下游生产商客户直接签订购销合同实现销售的业务模式，对于少量直销生产商客户采取寄售模式销售；直销贸易商模式是指公司与贸易商直接签订买断式的购销合同，由贸易商向终端用户交付的业务模式。报告期内，直销生产商客户占比分别为 66.93%、70.61% 和 76.20%，占比持续提升。同时，公司积极拓展境外市场，境外销售收入占比从 2023 年的 15.63% 提升至 2025 年的 17.84%。

⑤业务拓展和订单获取

凭借良好的产品质量、稳定的供应及快速响应的营销服务，公司与主要客户形成了稳定的合作关系，报告期内，销售合同签约金额分别为 130,612.33 万元、205,660.15 万元和 229,100.16 万元，呈稳步增长趋势，主营业务收入随之增长。

2、按照产品类型（除草剂、杀菌剂、杀虫剂等）列示营业收入构成情况，分析不同产品波动原因

报告期内，公司主营业务变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
除草剂	79,839.30	43.67%	76,856.65	51.74%	54,979.53	52.34%
农药中间体	35,550.45	19.44%	6,329.69	4.26%	1,704.01	1.62%
杀虫剂	28,408.04	15.54%	24,566.16	16.54%	21,835.91	20.79%
杀菌剂	26,621.89	14.56%	27,219.52	18.32%	16,928.52	16.12%
农药助剂	9,156.02	5.01%	10,184.72	6.86%	5,079.81	4.84%
植物生长调节剂	2,148.31	1.18%	3,174.33	2.14%	4,512.06	4.30%
其他产品	1,102.88	0.60%	210.30	0.14%	-	-
合计	182,826.91	100.00%	148,541.37	100.00%	105,039.83	100.00%

公司主营业务收入主要来自除草剂系列产品、农药中间体、杀虫剂系列产品、杀菌剂系列产品等。

(1) 除草剂系列产品收入变动分析

报告期内，公司除草剂系列产品的销售收入分别为 54,979.53 万元、76,856.65 万元和 79,839.30 万元，销售收入呈现小幅增长趋势。公司除草剂系列产品较为丰富，主要包括烯草酮制剂、烯草酮原药、烯草酮母药以及苯唑草酮原药等产品，各类型产品的销售情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
烯草酮制剂	39,356.66	49.29%	10,691.24	13.91%	9,981.50	18.15%
烯草酮原药	20,864.84	26.13%	45,720.04	59.49%	35,926.12	65.34%
烯草酮母药	307.16	0.38%	10,821.69	14.08%	6,923.03	12.59%
苯唑草酮原药	8,364.72	10.48%	256.29	0.33%	0.01	0.00%
其他产品	10,945.92	13.71%	9,367.40	12.19%	2,148.87	3.91%
合计	79,839.30	100.00%	76,856.65	100.00%	54,979.53	100.00%

①烯草酮制剂

报告期内，公司烯草酮制剂单价、销量和销售收入情况如下表所示：

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
单价（万元/千升）	2.82	24.73%	2.26	-16.42%	2.71
销量（千升）	13,937.91	195.13%	4,722.71	28.15%	3,685.25
销售收入（万元）	39,356.66	268.12%	10,691.24	7.11%	9,981.50

报告期内，公司烯草酮制剂销售收入分别为 9,981.50 万元、10,691.24 万元和 39,356.66 万元，烯草酮制剂 2023 年至 2024 年销售收入较为稳定，2025 年增长幅度较大。

2025 年，烯草酮制剂收入较上年同期大幅增长，主要系公司纵向优化产品结构，减少了烯草酮原药以及烯草酮母药的销量，向下游延伸产业链并提高烯草酮制剂产品销量所致。

②烯草酮原药、烯草酮母药

报告期内，公司烯草酮原药单价、销量和销售收入情况如下表所示：

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
单价（万元/吨）	7.92	28.63%	6.16	-14.64%	7.21
销量（吨）	2,634.46	-64.52%	7,425.49	49.08%	4,980.90
销售收入（万元）	20,864.84	-54.36%	45,720.04	27.26%	35,926.12

注：烯草酮原药单价为按照原药含量折百后价格。

报告期内，公司烯草酮原药销售收入分别为 35,926.12 万元、45,720.04 万元和 20,864.84 万元。

2024 年烯草酮原药收入较 2023 年增长 27.26%，主要原因有如下两点：一是 2023 年受全球农药库存高企并叠加新建产能集中释放的影响，农药市场价格下行，公司烯草酮原药价格同比下降幅度较大，2023 年烯草酮销售收入较低；二是 2024 年随着农药企业去库存行情的结束以及下游需求的复苏，公司烯草酮原药销量同比增长 49.08%。

2025 年，公司对产品销售策略进行调整，纵向优化产品链结构，增加了烯草酮中间体丙酰三酮的销售并向下游延伸提高烯草酮制剂产品销量。受上述因素影响，2025 年烯草酮原药收入较上年同期显著下降。

报告期内，公司烯草酮母药单价、销量和销售收入情况如下表：

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
单价（万元/吨）	3.46	25.04%	2.77	-16.96%	3.33
销量（吨）	88.73	-97.73%	3,908.50	88.23%	2,076.44
销售收入（万元）	307.16	-97.16%	10,821.69	56.31%	6,923.03

报告期内，公司烯草酮母药销售收入分别为 6,923.03 万元、10,821.69 万元和 307.16 万元，总体呈现波动下降趋势。

烯草酮母药是由原药加入适量的溶剂加工调制而成，烯草酮母药与原药的主要差异在于有效成分含量不同，烯草酮母药和原药均用于生产烯草酮制剂。报告期内，烯草酮母药收入变动趋势及变化原因与烯草酮原药基本一致。

③苯唑草酮原药

报告期内，公司苯唑草酮原药销售收入分别为 0.01 万元、256.29 万元和 8,364.72 万元，呈现快速增长趋势。

2024 年及之前，为储备苯唑草酮原药的市场资源，公司在对外采购后直接向下游客户销售产品。2025 年上半年，随着苯唑草酮生产线投产并逐渐释放产能，本期销量较上年同期增幅明显。

④其他产品

报告期内，公司其他除草剂系列产品的销售收入分别为 2,148.87 万元、9,367.40 万元和 10,945.92 万元，呈增长趋势。其他除草剂系列产品主要包括噻草酮原药、丙草胺原药、苯唑草酮制剂等。

其中，2024 年其他除草剂系列产品增幅较大，主要原因一是公司加大了对噻草酮原药的市场推广力度，当年噻草酮原药收入较上年增加 3,017.05 万元；二是公司为储备苯唑草酮原药的市场资源，当年加大了苯唑草酮制剂的市场推广，当年收入增加 2,747.85 万元。

（2）农药中间体系列产品收入变动分析

报告期内，公司农药中间体的销售收入分别为 1,704.01 万元、6,329.69 万元和 35,550.45 万元，销售收入呈现大幅增长趋势。公司农药中间体系列产品较为丰富，主要包括丙酰三酮、硫唑、氯代胺等产品，各类型产品的销售情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
丙酰三酮	24,462.60	68.81%	177.80	2.81%	-	-
硫唑	6,592.77	18.54%	3,875.07	61.22%	226.61	13.30%
氯代胺	2,592.94	7.29%	-	-	-	-
4'-氯-2-氨基联苯	1,251.62	3.52%	753.75	11.91%	484.54	28.44%
DEPA	544.34	1.53%	602.25	9.51%	946.29	55.53%
其他产品	106.19	0.30%	920.82	14.55%	46.57	2.73%
合计	35,550.45	100.00%	6,329.69	100.00%	1,704.01	100.00%

①丙酰三酮

报告期内，公司丙酰三酮产品销售收入分别为 0.00 万元、177.80 万元和 24,462.60 万元，2025 年丙酰三酮收入大幅增长。

丙酰三酮系生产烯草酮原药的重要中间体，2025 年丙酰三酮收入大幅增长的主要原因一是公司丙酰三酮产能有所提升，二是公司对产品销售策略进行调整，纵向优化产品链结构，增加了烯草酮中间体丙酰三酮以及烯草酮制剂产品的销量，减少了烯草酮原药销量。

②硫唑

硫唑系农药中间体，可用于生产氟噻草胺，公司硫唑相关产线于 2023 年下半年投产，投产后随着产能释放和下游销售渠道的拓展，硫唑销售收入不断增长。2023 年至 2025 年，公司硫唑产品销售收入分别为 226.61 万元、3,875.07 万元和 6,592.77 万元，呈现增长趋势。

③氯代胺

氯代胺系农药中间体,可用于生产烯草酮。公司基于保障原材料供应稳定性、降低原材料成本等因素,建设了氯代胺生产线并于2024年底投产。2025年,公司在满足自身烯草酮生产需求的同时,对外出售氯代胺,产生收入2,592.94万元。

④4'-氯-2-氨基联苯

4'-氯-2-氨基联苯系农药中间体,可用于生产啶酰菌胺。2023年至2025年,公司为满足客户需求出售4'-氯-2-氨基联苯产品形成的收入分别为484.54万元、753.75万元和1,251.62万元,保持稳定增长趋势。

⑤其他产品

报告期内,公司其他农药中间体包括生产丙草胺的中间体DEPA、生产噻草酮的中间体三嗪酮等,总体呈波动增长趋势。基于较强的产品研发能力,公司不断丰富农药品种储备。同时,为满足客户多样化的需求,公司根据市场需求在做好现有产品的基础上,进一步优化产品结构,各类型农药中间体收入也相应逐年提升。

(3) 杀虫剂系列产品收入变动分析

报告期内,公司杀虫剂系列产品收入分别为21,835.91万元、24,566.16万元和28,408.04万元,收入逐年增长主要系公司积极开拓相关市场和客户,同时下游市场需求较为旺盛,螺虫乙酯原药等杀虫剂系列产品销量持续增长所致。公司杀虫剂系列产品的销售情况如下:

单位: 万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
螺虫乙酯原药	26,646.00	93.80%	23,389.08	95.21%	21,413.96	98.07%
其他产品	1,762.05	6.20%	1,177.08	4.79%	421.95	1.93%
合计	28,408.04	100.00%	24,566.16	100.00%	21,835.91	100.00%

①螺虫乙酯原药

报告期内,公司螺虫乙酯原药单价、销量和销售收入情况如下表:

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
单价（万元/吨）	34.74	-15.35%	41.04	-19.02%	50.68
销量（吨）	766.95	34.58%	569.87	34.88%	422.49
销售收入（万元）	26,646.00	13.92%	23,389.08	9.22%	21,413.96

报告期内，公司螺虫乙酯原药销售收入分别为 21,413.96 万元、23,389.08 万元和 26,646.00 万元。

公司系国内首家实现螺虫乙酯工业化生产的企业，具备一定的技术优势和产能规模优势，报告期内公司不断巩固螺虫乙酯产品的竞争优势，积极开拓相关市场和客户。2024 年以及 2025 年螺虫乙酯原药收入分别较上年增长 9.22%以及 13.92%，主要系公司不断拓展市场，合作客户数量增加，同时下游市场需求较为旺盛，引起销量上涨所致。

②其他产品

报告期内，公司其他杀虫剂系列产品的销售收入分别为 421.95 万元、1,177.08 万元和 1,762.05 万元，总体呈增长趋势。其他杀虫剂系列产品主要包括螺虫乙酯制剂等。

（4）杀菌剂系列产品收入变动分析

报告期内，公司杀菌剂系列产品收入分别为 16,928.52 万元、27,219.52 万元和 26,621.89 万元。2024 年增长 60.79%主要系公司积极开拓相关市场和客户，同时下游市场需求较为旺盛，啶酰菌胺原药等杀菌剂系列产品销量大幅增加所致。公司杀菌剂系列产品的销售情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
啶酰菌胺原药	26,406.90	99.19%	26,911.32	98.87%	16,594.99	98.03%
其他产品	214.99	0.81%	308.20	1.13%	333.53	1.97%
合计	26,621.89	100.00%	27,219.52	100.00%	16,928.52	100.00%

①啶酰菌胺原药

报告期内，公司啶酰菌胺原药单价、销量和销售收入情况如下表：

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
单价（万元/吨）	26.06	-20.49%	32.77	-4.18%	34.20
销量（吨）	1,013.46	23.42%	821.17	69.24%	485.21
销售收入（万元）	26,406.90	-1.87%	26,911.32	62.17%	16,594.99

报告期内，公司啶酰菌胺原药销售收入分别为 16,594.99 万元、26,911.32 万元和 26,406.90 万元。

公司系国内首家实现啶酰菌胺工业化生产的企业，具备一定的技术优势和产能规模优势。2024 年啶酰菌胺原药收入较 2023 年大幅增长 62.17%，主要系公司将啶酰菌胺作为重要优势产品不断进行市场开拓，客户采购数量同比明显增加所致。2025 年，公司啶酰菌胺原药收入与上年相比基本保持稳定。

②其他产品

报告期内，公司其他杀菌剂系列产品的销售收入分别为 333.53 万元、308.20 万元和 214.99 万元，销售金额较小，其他杀菌剂系列产品主要包括啶酰菌胺制剂等。

3、结合烯草酮制剂、农药中间体收入增长情况，分析发行人收入增长是否对烯草酮相关产品存在依赖

报告期内，公司烯草酮相关产品收入的具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
烯草酮原药（含母药）	8,113.80	21,172.00	56,541.73	42,849.16
烯草酮制剂	6,291.75	39,356.66	10,691.24	9,981.50
烯草酮中间体	5,869.56	27,055.54	177.80	-
烯草酮相关产品合计	20,275.11	87,584.20	67,410.77	52,830.66
主营业务收入	67,426.64	182,826.91	148,541.37	105,039.83
占主营业务收入比例	30.07%	47.91%	45.38%	50.29%

报告期内，烯草酮相关产品收入分别为 52,830.66 万元、67,410.77 万元和 87,584.20 万元，占主营业务收入比例分别为 50.29%、45.38%和 47.91%，整体呈下降趋势。

全球作物保护用药市场中，除草剂、杀虫剂、杀菌剂为三大主流品类，合计市场份额超过 95%，除草剂占比长期稳定在 40%以上，系规模最大的细分品类。公司产品结构与行业整体格局保持一致，除草剂为公司主要收入来源。

同时，报告期内，公司螺虫乙酯原药、啶酰菌胺原药等核心产品收入保持稳定增长，并研发和储备氟唑菌酰胺、氟吡菌酰胺、氯氟联苯吡菌胺、苯嘧磺草胺、溴氰虫酰胺、茚虫威等多个新产品，预计将进一步丰富产品矩阵，公司烯草酮相关产品的收入占比进一步降低。

结合报告期后 2026 年 1-3 月经营数据，烯草酮相关产品收入占比已下降至 30%左右，占比回落，进一步验证公司产品多元化布局成效显著。未来公司收入来源更加分散、均衡，不会依赖烯草酮单一品类，业务结构稳定性和抗周期风险能力持续提升。

综上，公司收入增长对烯草酮相关产品不存在依赖。

（二）发行人调价机制具体情况、对收入的影响情况、相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；结合报告期内烯草酮相关产品和其他主要产品价格变动趋势存在差异的原因，分析是否存在报告期后销售单价持续下降的风险，如是，请进一步分析对未来业绩的影响、发行人拟采取的应对措施及其有效性

1、发行人调价机制具体情况、对收入的影响情况、相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定

（1）公司针对特定产品或时段保价机制的具体情况

报告期内，公司为充分应对市场竞争，一定程度维护市场稳定，保障下游客户利益，保障终端供货连续性，与客户就特定产品在特定时段内销售的批次约定了价格保护（以下简称“保价”）机制。具体而言，若该产品在结算时点出现价格下降，公司将以下降后的价格与客户进行结算。保价机制的具体情况如下：

①涉及的主要客户

公司推行的保价机制系公司为应对国内市场竞争而制定的销售策略，因此在具体的客户范围上，公司主要考虑客户所购商品的最终去向及采购量确定其是否可享受保价机制。若客户所购的产品最终用于出口外销，或属于单次采购业务，公司不对此类客户设置保价机制。从客户类型而言，享受保价的客户仅包含内销客户，外销客户不涉及保价事项。

②交易内容

公司报告期内涉及保价的产品主要为公司自产产品，如烯草酮原药、烯草酮制剂、苯唑草酮原药、啶酰菌胺原药等。

③实施保价机制的原因

如前所述，保价机制是近年来国内参与者应对行业下行、市场竞争加剧的策略之一。公司作为国内知名的原药生产企业，采用同等机制系对冲行业内竞争对手销售策略的一种方式。公司及同行业公司通过该种机制一定程度降低行业周期对产业链的冲击，也有利于终端用户能以相对经济的价格满足日常用药需求。

④保价时段

为合理管控定价风险、维护下游客户合作稳定性，公司结合各类产品行业周期、远期价格走势、竞品竞争策略，按照产品类别设置差异化的保价期间。出于账务清晰、年度经营成果独立核算的考量，保价结算一般不跨年度执行，年末将当期保价相关业务完成结算。

公司针对保价业务建立了以“结算时点事前确定、年末结算专项清理、结算调整刚性管控”为框架的跨年结算管控机制，防止已发货保价业务结算跨期延后，杜绝通过调整结算期间跨期调节损益的情形。具体控制措施如下：

A、事前控制：主合同明确约定结算时点

对涉及跨年发货的保价销售合同，公司在主合同条款中明确约定，当年已完成发货的货物应于发货当年度年末前完成价格确认及结算，在合同签署时约定各批次发货对应的结算期间，确保已发货业务的结算不跨年度延后。

B、事中控制：年末专项清理与限期结算

公司于每年12月组织开展保价合同专项清理，对当年已发货但尚未完成价格结算的合同逐笔清查。财务部门依据清查结果，及时通知并督促业务部门，要求相关业务于当年12月31日前完成价格确认及结算审批，实现当年保价销售业务结算的年度闭环。

C、事后控制：补充协议审批刚性管控

公司对补充协议实行严格审批，要求补充协议关联原合同编号，并清晰列明本次结算对应的货物发货时间段。对拟通过补充协议将本应于当年完成结算的已发货业务调整至次年结算的，公司执行不予审批的刚性管控，杜绝期后签署补充协议调整结算期间、跨期调节损益的情形。

（2）发行人调价机制对收入的影响

报告期内，公司严格遵照企业会计准则及既定收入确认政策开展财务核算，收入确认时点准确、依据充分，账务处理审慎合规。针对存在调价条款的销售合同，公司均于当期及时完成结算与账务调整，不存在跨期结算、跨年调整等情形。

（3）相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定

根据《企业会计准则第14号——收入》第十六条：“合同中存在可变对价的，企业应当按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。”

公司销售合同中附有调价（保价）条款，结算价格在相关不确定性消除（实际结算时点）前存在调整可能，属于可变对价。公司具体会计处理如下：

①收入确认时点。公司涉及调价条款的合同，收入确认时点与一般销售模式一致，即在商品控制权实际转移至客户时，作为完成履约义务确认收入的时点。

②可变对价的最佳估计。对于存在调价条款而包含可变对价的销售，公司在商品控制权转移时，结合历史结算数据及对结算价格的前瞻性判断，按照最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并据此确认交易价格。

③资产负债表日的重新估计。资产负债表日，公司重新估计应计入交易价格的可变对价金额，将已发货但尚未最终结算部分，按结算价格最佳估计数与合同原单价之间的差额预提收入冲减金额，并相应调整前期已确认收入。包含可变对价的交易价格未超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

④结算时的会计处理。保价到期、实际结算时点确定后，公司与客户签署补充协议，明确最终结算价格，相关不确定性消除。公司据此冲回原预提金额，以实际结算价格为基础确认收入；结算价格与原最佳估计数之间的差额，作为对可变对价的调整，计入当期损益。

综上，公司调价安排属于可变对价。公司于控制权转移时及每一资产负债表日按照最可能发生金额对可变对价进行最佳估计并预提调整，最终结算时依据补充协议确定的价格冲减并确认收入，相关会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则第 14 号——收入》关于可变对价的规定，不存在因未满足收入确认条件而冲回大额收入的情形。

2、结合报告期内烯草酮相关产品和其他主要产品价格变动趋势存在差异的原因，分析是否存在报告期后销售单价持续下降的风险，如是，请进一步分析对未来业绩的影响、发行人拟采取的应对措施及其有效性

（1）报告期内烯草酮相关产品和其他主要产品价格变动趋势存在差异的原因

报告期内，公司烯草酮相关产品和其他主要产品价格变动的具体情况如下：

产品类别	2025 年度		2024 年度单价		2023 年度单价
	单价	变动率	单价	变动率	
烯草酮原药（万元/吨）	7.92	28.63%	6.16	-14.64%	7.21
烯草酮母药（万元/吨）	3.46	25.04%	2.77	-16.96%	3.33
烯草酮制剂（万元/千升）	2.82	24.73%	2.26	-16.42%	2.71
螺虫乙酯原药（万元/吨）	34.74	-15.35%	41.04	-19.02%	50.68
啶酰菌胺原药（万元/吨）	26.06	-20.49%	32.77	-4.18%	34.20

2024 年度，受农药行业去库存因素影响，公司烯草酮相关产品和其他主要产品价格均呈下降趋势，不存在重大差异。

2025 年度，烯草酮相关产品价格上涨，与螺虫乙酯原药、啮酰菌胺原药等其他主要产品价格下降趋势存在差异的主要原因如下：

①烯草酮相关产品价格上涨的原因分析

2025 年 4 月中旬，烯草酮头部企业宁夏一帆因安全事故停产，影响烯草酮关键中间体的供应，造成烯草酮短期供应紧张；同时下游农作物种植面积同比增加，需求增长。在产能收缩和需求增长的背景下，烯草酮相关产品价格上涨具有合理性。

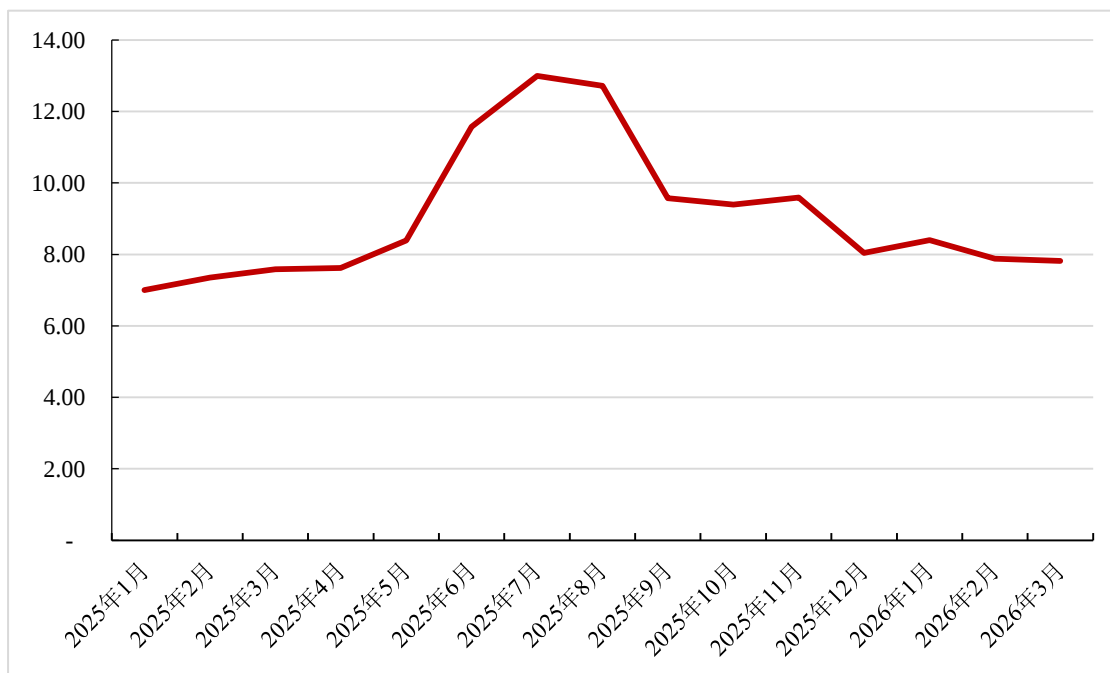
②螺虫乙酯原药、啮酰菌胺原药等其他主要产品价格下降的原因分析

报告期内，公司螺虫乙酯原药、啮酰菌胺原药产品价格下降主要原因如下：A、报告期内，伴随主要原材料采购价格下降及产量提升带来的制造费用下降，螺虫乙酯原药及啮酰菌胺原药单位生产成本呈下降趋势，公司根据单位成本下降调低销售价格；B、报告期内，公司采用积极的销售策略，通过“以价换量”方式积极推动螺虫乙酯原药、啮酰菌胺原药产品的下游应用；C、2024 年以来随着新建产能的释放，国内相关产品农药产量增加，导致产品市场价格有所下行。

（2）分析是否存在报告期后销售单价持续下降的风险，如是，请进一步分析对未来业绩的影响、发行人拟采取的应对措施及其有效性

①烯草酮原药价格变动趋势

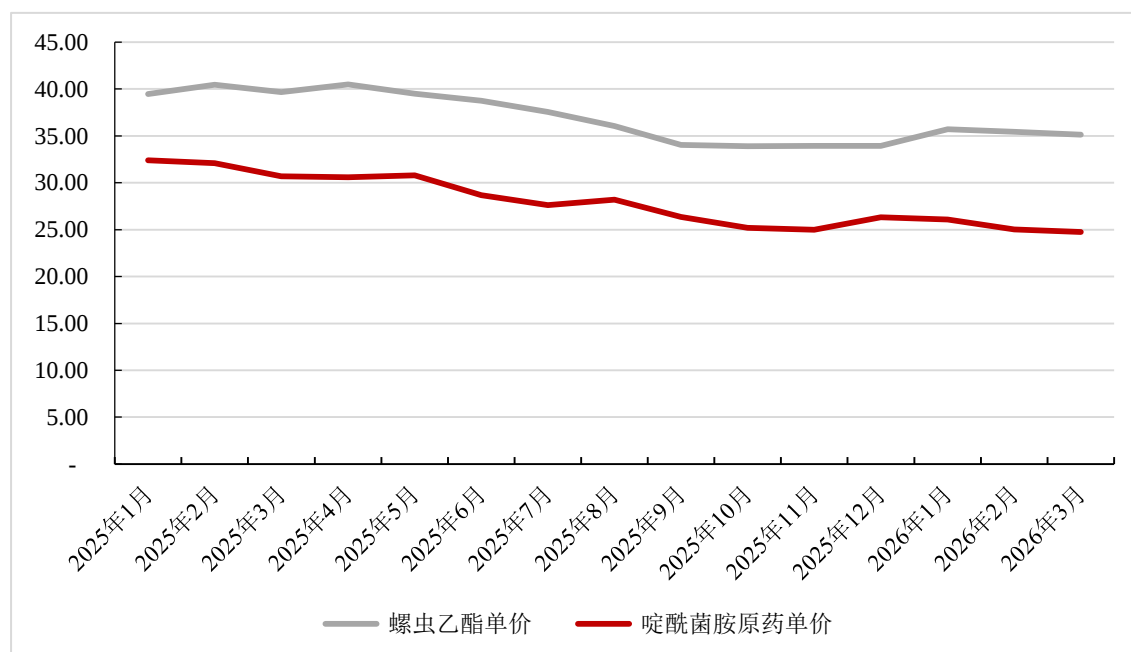
图：2025 年 1 月至 2026 年 3 月公司烯草酮原药价格变动趋势



2025 年 1 月至 2026 年 3 月，公司主要产品烯草酮原药销售价格呈阶段性波动。其中，2025 年 4 月至 9 月价格偏高，主要系行业内一帆生物因安全事故停产，导致烯草酮关键中间体供应受限，市场短期供需失衡所致。2026 年 1 月至 3 月，烯草酮原药销售价格已回落至与 2025 年同期基本相当的水平，不存在销售单价持续下降的风险。

②螺虫乙酯原药、啶酰菌胺原药价格波动趋势

图：2025 年 1 月至 2026 年 3 月公司螺虫乙酯原药、啶酰菌胺原药价格变动趋势



由上图可知，公司螺虫乙酯原药、啮酰菌胺原药期后价格与 2025 年底相比未发生较大变动，不存在销售单价持续下降的风险。

综上，报告期后公司主要产品不存在销售单价持续下降的风险。

（三）列示不同销售模式、业务类型、境内外销售的结算方式、收入确认方法，相关收入确认政策是否符合《企业会计准则》规定，是否符合行业惯例

1、列示不同销售模式、业务类型、境内外销售的结算方式、收入确认方法

报告期内，公司产品销售采用直销模式，客户分为直销生产商和直销贸易商两类，收入确认政策相同。

报告期内，公司结算方式、收入确认方法按境内外销售、业务类型划分的具体情况如下：

销售类型	业务类型	结算方式	收入确认方法
境内销售	一般销售	信用期内银行转账或承兑汇票结算	公司根据与客户签订的销售合同或订单发货，商品送到客户指定地点或客户自提，客户签收或验收后确认收入。
	寄售模式	信用期内银行转账或承兑汇票结算	公司根据与客户签订的销售合同或订单约定，完成相关产品生产并交付客户，于收到客户领用清单时确认收入。
境外销售	FOB/CIF	电汇 T/T 或信用证 L/C	公司根据客户要求将货物运达海关，凭出口发票、箱单、运单等进行出口申报，待完成出口报关手续，控制权转移时确认收入。
	DAP	电汇 T/T 或信用证 L/C	根据与客户签订的出口销售协议的规定，完成相关产品生产及海关报关出口手续，运送到目的地

销售类型	业务类型	结算方式	收入确认方法
			经客户签收，控制权转移时确认收入。
	EXW	信用证 L/C	根据与客户签订的出口销售协议的规定，完成相关产品生产并经客户或其指定承运人签收，控制权转移时确认收入。

2、相关收入确认政策是否符合《企业会计准则》规定

公司产品销售业务不属于在某一时段内履行履约义务，属于在某一时点履行履约义务，根据《企业会计准则第 14 号——收入》第十三条规定：“对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。”

公司在合同的履行义务已完成、商品控制权已转移时确认收入，符合《企业会计准则》的相关规定，公司相关收入确认的时点和依据恰当、充分。

3、相关收入确认政策是否符合行业惯例

报告期内，发行人同行业可比公司未披露寄售模式收入确认政策，发行人收入确认政策与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	境内销售	境外销售		
	一般销售模式	FOB、CIF 模式	DAP 模式	EXW 模式
泰禾股份	公司在货物发出并经客户签收后，认定为控制权转移，确认收入。	公司按约定将货物报关、离港，完成交货时确认销售收入。	公司在指定的目的地将货物交与客户，完成交货时确认销售收入。	在公司所在地（即车间、工厂、仓库）将货物交与客户，完成交货时确认销售收入。
扬农化工	根据本集团与客户签订的产品销售合同约定，当本集团产品发出并经客户签收时，客户取得商品的控制权，与此同时本集团确认收入。	根据本集团与客户签订的产品销售合同约定，本集团将产品报关出口，取得提单后本集团确认收入。		
先达股份	直销模式，在发出货物、经客户收货验收，已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认销售收入；代销模式，在取得经销商的代销清单，已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认销售收入。	直接出口业务属于在某一时点履行的履约义务，根据公司与客户签订的产品销售合同或订单，在商品报关出口并取得出口装船提单，已收取货款或取得了收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认销售收入。		
		间接出口业务是境内进出口贸易商根据自己的意愿采购公司产品，并自主出口，属于在某一时点履行的履约义务，本公司在发出货物、进出口贸易商收货验收，已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认销售收入。		
广信股份	由本公司负责将货物运送到客户指定的交货地点的，在相关货物运抵并取得客户签收单时确认销售收入；由客户上门提货的，在相关货物交付客户指定的承运人并取得客户签收单时确认销售收入。	由本公司负责将货物运送到装运港码头或目的港码头的，在相关货物交付承运人并取得报关单、货运提单时确认销售收入；由客户上门提货的，在相关货物交付客户指定的承运人并取得客户签收单时确认销售收入。		
贝斯美	本公司已根据合同约定将产品运至买方指定的地点并经验收合格后，或在买方自提货物并当场验收合格，取得买方签收确认单回执联确认收入。	注册地在境内的公司的出口销售业务，以货物发出并办理完毕报关手续，取得报关单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移为确认收入实现的标准；注册地在中国香港		

公司名称	境内销售	境外销售		
	一般销售模式	FOB、CIF 模式	DAP 模式	EXW 模式
		的子公司从国内母公司采购并转销的业务，收入确认时点同国内公司的出口销售业务；注册地在中国香港的子公司自行从工厂采购并出口销售的业务以货物发出并办理完毕报关手续，取得提单为确认收入实现的标准。		
兰升生物	公司根据与客户签订的销售合同或订单发货，商品送到客户指定地点或客户自提，客户签收或验收后确认收入。	公司根据客户要求将货物运达海关，凭出口发票、箱单、运单等进行出口申报，待完成出口报关手续，控制权转移时确认收入。	根据与客户签订的出口销售协议的规定，完成相关产品生产及海关报关出口手续，运送到目的地经客户签收，控制权转移时确认收入。	根据与客户签订的出口销售协议的规定，完成相关产品生产并经客户或其指定承运人签收，控制权转移时确认收入。

经核查，公司收入确认时点与同行业公司不存在重大差异，收入确认政策符合行业惯例。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对发行人披露事项，保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取并查阅发行人报告期内主营业务收入明细表，访谈发行人销售负责人、财务负责人，了解发行人所处行业竞争格局、竞争优势、销售模式、业务拓展策略、订单获取方式等，分析收入变动的商业合理性；计算报告期内各产品线收入的增长率、占比变动，对比分析发行人各产品收入变动趋势与行业整体趋势及同行业公司是否一致；获取并查阅发行人烯草酮相关产品收入明细，计算各产品占比及变动趋势，了解收入增长对烯草酮相关产品的依赖程度；

2、获取并查阅发行人与主要客户签订的销售合同及补充协议，检查调价条款的具体约定，了解发行人调价机制的会计处理方法，分析是否符合《企业会计准则》的相关规定；获取报告期内烯草酮相关产品、螺虫乙酯原药、啶酰菌胺原药等主要产品的销售价格、市场报价数据，分析价格变动趋势的差异原因；查阅市场报价数据，将发行人主要产品价格变化趋势与市场价格趋势进行比较分析；获取报告期后主要产品的销售订单等，分析是否存在销售单价持续下降的风险；

3、获取并查阅发行人主要销售合同或订单，评价不同销售模式、不同业务类型、境内外销售的收入确认原则和具体方法是否符合《企业会计准则》的相关规定；查阅同行业可比上市公司的收入确认政策，对比分析发行人收入确认政策是否符合行业惯例。

（二）核查意见

针对发行人披露事项，经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人主营业务收入快速增长具有合理性；各主要产品波动具有合理性；发行人收入增长对烯草酮相关产品不存在依赖；

2、报告期内，发行人调价机制符合合同约定，相关会计处理在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定；报告期后发行人主要产品不存在销售单价持续下降的风险；

3、报告期内，发行人不同销售模式、业务类型、境内外销售的结算方式、收入确认方法已在招股说明书中进行了充分披露，相关收入确认政策在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定和行业惯例。

问题 9. 关于客户

申报材料显示：

报告期内，发行人前五大客户发生变动。报告期内发行人贸易商模式收入金额总体呈上升趋势。发行人存在客户及供应商重叠情况，山东滨农科技有限公司为 2025 年第一大客户及前五大供应商，发行人主要向其销售烯草酮的主要中间体丙酰三酮。

请发行人披露：

（1）报告期内对主要客户销售发生变动的原因及合理性，客户集中度与同行业可比公司是否存在差异及其合理性；报告期内发行人对主要客户销售产品的具体类型、销售金额及占比、相关客户是否与发行人及其控股股东、实控人、董监高存在关联关系或其他利益安排。

（2）发行人向山东滨农科技有限公司销售烯草酮中间体丙酰三酮，且向其采购烯草酮制剂的原因及合理性，是否符合行业惯例，相关交易 2025 年放量的原因及合理性；相关交易是否为委托加工，会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

（3）贸易商模式销售的主要产品类型、相关收入占比，采用贸易商模式的合理性；报告期各期末贸易商在各区域的分布情况，贸易商的增减变动情况。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

（一）报告期内对主要客户销售发生变动的原因及合理性，客户集中度与同行业可比公司是否存在差异及其合理性；报告期内发行人对主要客户销售产品的具体类型、销售金额及占比、相关客户是否与发行人及其控股股东、实控人、董监高存在关联关系或其他利益安排

1、报告期内对主要客户销售发生变动的原因及合理性，客户集中度与同行业可比公司是否存在差异及其合理性

(1) 报告期内对主要客户销售发生变动的原因及合理性

报告期内，公司前五大客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占营业收入比重
2025 年度			
1	山东滨农科技有限公司	17,193.20	9.36%
2	润丰股份	12,705.86	6.92%
3	ALBAUGH,LLC	11,148.08	6.07%
4	UPL	9,171.23	4.99%
5	长青股份	7,056.24	3.84%
合计		57,274.60	31.19%
2024 年度			
1	润丰股份	22,190.84	14.86%
2	颖泰生物	11,068.52	7.41%
3	ALBAUGH,LLC	6,586.57	4.41%
4	UPL	5,891.83	3.94%
5	长青股份	5,326.96	3.57%
合计		51,064.72	34.19%
2023 年度			
1	润丰股份	13,998.01	13.26%
2	颖泰生物	4,822.12	4.57%
3	UPL	3,813.44	3.61%
4	江阴苏利化学股份有限公司	3,373.83	3.20%
5	山东京博农化科技股份有限公司	2,947.45	2.79%
合计		28,954.84	27.43%

注 1：上表中，公司对山东滨农科技有限公司的销售金额包括对其本身及同一控制下滨州市集诚进出口有限公司、撒播科姆（山东）作物科学有限公司、山东滨农科技进出口贸易有限公司的销售金额；

注 2：上表中，公司对润丰股份的销售金额包括对其本身及同一控制下青岛润农化工有限公司、宁夏格瑞精细化工有限公司的销售金额；

注 3：上表中，公司对 ALBAUGH,LLC 的销售金额包括对其本身及同一控制下 DAI COMPANY LTD、江苏龙灯化学有限公司的销售金额；

注 4：上表中，公司对 UPL 的销售金额包括对其本身及同一控制下 UPL Management DMCC、SUPERFORM CHEMISTRIES LIMITED、燕化永乐（乐亭）生物科技有限公司的销售金额；

注 5：上表中，公司对长青股份的销售金额包括对其本身及同一控制下江苏长青农化贸易有限公司、江苏长青生物科技有限公司、湖南圣瑞农生物科技有限公司（曾用名为湖南长青润

慷宝农化有限公司)的销售金额;

注 6: 上表中, 公司对颖泰生物的销售金额包括对其本身及同一控制下杭州颖泰生物科技有限公司、江苏常隆农化有限公司、江西禾益化工股份有限公司的销售金额;

注 7: 上表中, 公司对山东京博农化科技股份有限公司的销售金额包括对其本身及同一控制下山东京博农化国际贸易有限公司的销售金额。

公司自成立以来专注于农药原药合成领域, 随着公司在现有主要产品细分领域竞争优势的不断巩固, 公司为践行自身发展战略, 一方面积极布局新产品领域, 丰富自身产品矩阵, 另一方面纵向优化产品结构, 向上游扩大关键中间体销售、向下游加大优势产品的制剂生产和销售。在公司战略调整的背景下, 山东滨农等农药中间体客户销售规模增幅较大, 长青股份、ALBAUGH,LLC 等客户农药制剂销售规模增幅较大。

报告期内, 公司核心客户群体保持稳定。其中润丰股份、UPL 在报告期内各期均为前五大客户, 颖泰生物、ALBAUGH,LLC 以及长青股份在报告期内的两个年度为前五大客户, 公司主要客户发生变动的具体分析如下:

江阴苏利化学股份有限公司(以下简称“苏利股份”)2024 年度之后不再为公司前五大客户, 苏利股份向公司采购啶酰菌胺原药后用于生产啶酰菌胺制剂并向下游客户销售, 随着其下游客户需求变化, 苏利股份向公司采购金额有所降低。苏利股份 2024 年度之后虽不再为公司前五大客户, 但是在啶酰菌胺原药销售客户中仍位居前五名。

山东京博农化科技股份有限公司(以下简称“京博农科”)2024 年度之后不再为公司前五大客户, 主要原因在于 2024 年度以及 2025 年度公司向其他大客户销售金额较 2023 年度显著提升, 而公司向京博农科销售的收入金额变动幅度较小, 但京博农科 2024 年度以及 2025 年度均位居发行人客户前列。

ALBAUGH,LLC 系全球领先的作物保护公司, 根据公开信息, 其 2024 年主营业务收入为 146.26 亿元人民币。公司自 2021 年与 ALBAUGH,LLC 建立起合作关系, 2024 年 ALBAUGH,LLC 对烯草酮系列产品的需求量加大, 当年采购金额也相应大幅提升, ALBAUGH,LLC 于 2024 年度新增为公司前五大客户。

公司与长青股份建立了长期稳定的战略合作关系, 2023 年度公司向其销售金额为 2,067.95 万元。长青股份 2023 年度虽非前五大客户, 但位居发行人客户

前列，2024 年度之后长青股份烯草酮制剂采购需求增加，新增为公司前五大客户。

2023 年至 2024 年颖泰生物主要向公司采购烯草酮系列产品，2025 年后颖泰生物下游主要终端客户安道麦与公司直接建立起业务合作关系，故颖泰生物 2025 年度之后不再为公司前五大客户。

2025 年以来，公司纵向优化产品结构，向上游扩大关键中间体销售、向下游加大优势产品的制剂生产和销售。2025 年公司主要向山东滨农科技有限公司销售烯草酮中间体丙酰三酮、氯代胺，山东滨农科技有限公司 2025 年度新增为公司前五大客户。

综上，报告期内公司前五大客户的变动系产业链纵向延伸下的合理变动，前五大客户由农药原药客户为主逐步扩展至农药原药、农药中间体、农药制剂的多元化客户结构，前五大客户集中度也从 2023 年的 27.43% 提升至 2025 年的 31.19%。同时，公司新增前五大客户均系原有客户合作关系的深化，客户合作关系较为稳固。

（2）客户集中度与同行业可比公司之间的差异具备合理性

报告期内，公司前五大客户销售占比分别为 27.43%、34.19% 和 31.19%。公司与同行业可比公司前五大客户销售集中度对比情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
泰禾股份	31.07%	33.35%	34.46%
扬农化工	31.57%	33.63%	34.83%
先达股份	30.67%	31.49%	34.58%
广信股份	16.25%	18.08%	22.08%
贝斯美	20.09%	19.15%	59.77%
可比公司平均值	25.93%	27.14%	37.14%
可比公司区间	16.25%-31.57%	18.08%-33.63%	22.08%-59.77%
发行人	31.19%	34.19%	27.43%

注：上述数据取自上市公司公开披露的定期报告或招股说明书。

由上表可知，2023 年度以及 2025 年度公司前五大客户销售集中度位于同行业可比公司的区间范围内；2024 年度公司前五大客户销售集中度比同行业可比

公司区间上限高 0.56 个百分点。

公司 2023 年度前五大客户销售集中度低于同行业可比公司平均值的原因如下：一是贝斯美的主要产品为二甲戊灵原药，2023 年度其二甲戊灵原药销售收入占营业收入比重为 79.75%，贝斯美产品类型较少，相应客户集中度较高。剔除贝斯美的影响后，2023 年度同行业可比公司平均值为 31.49%，公司与其相比不存在较大差异；二是公司报告期内不断提升市场开拓能力，加强与国内头部农化企业以及国际知名厂商的合作，销售集中度总体呈上升趋势。

公司 2024 年度以及 2025 年度前五大客户销售集中度与泰禾股份、扬农化工以及先达股份基本一致。广信股份前五大客户集中度较低系其农药中间体及其他产品收入占比较大，产品种类多元，单一客户采购体量稍低。贝斯美前五大客户集中度较低系 2024 年以来随着贸易类产品增加以及贸易类业务收入显著增长，下游客户数量增加，客户集中度相应下降。

综上，公司客户集中度与同行业可比公司之间的差异具备合理性，符合行业特性。

2、报告期内发行人对主要客户销售产品的具体类型、销售金额及占比、相关客户是否与发行人及其控股股东、实控人、董监高存在关联关系或其他利益安排

报告期内，公司对前五大客户销售产品的具体类型、销售金额及占比情况如下：

(1) 2025 年度

单位：万元

序号	客户名称	产品名称	销售金额	占客户收入比重	占营业收入比重
1	山东滨农科技有限公司	丙酰三酮	12,695.11	73.84%	6.91%
		氯代胺	2,592.94	15.08%	1.41%
		苯唑草酮原药	523.30	3.04%	0.28%
		其他产品	1,381.85	8.04%	0.75%
		小计	17,193.20	100.00%	9.36%
2	润丰股份	丙酰三酮	6,674.55	52.53%	3.63%

序号	客户名称	产品名称	销售金额	占客户收入 比重	占营业收入 比重
		啶酰菌胺原药	2,030.83	15.98%	1.11%
		噻草酮原药	1,328.17	10.45%	0.72%
		螺虫乙酯原药	1,207.34	9.50%	0.66%
		烯草酮原药	1,035.25	8.15%	0.56%
		其他产品	429.73	3.38%	0.23%
		小计	12,705.86	100.00%	6.92%
3	ALBAUGH,LLC	烯草酮制剂	7,949.37	71.31%	4.33%
		烯草酮原药	2,867.27	25.72%	1.56%
		其他产品	331.44	2.97%	0.18%
		小计	11,148.08	100.00%	6.07%
4	UPL	烯草酮原药	7,128.71	77.73%	3.88%
		4'-氯-2-氨基联苯	816.80	8.91%	0.44%
		烯草酮制剂	735.82	8.02%	0.40%
		啶酰菌胺原药	469.34	5.12%	0.26%
		其他产品	20.56	0.22%	0.01%
		小计	9,171.23	100.00%	4.99%
5	长青股份	烯草酮制剂	5,414.17	76.73%	2.95%
		烯草酮原药	954.10	13.52%	0.52%
		螺虫乙酯原药	594.18	8.42%	0.32%
		其他产品	93.79	1.33%	0.05%
		小计	7,056.24	100.00%	3.84%
合计			57,274.60	/	31.19%

(2) 2024 年度

单位：万元

序号	客户名称	产品名称	销售金额	占客户收入 比重	占营业收入 比重
1	润丰股份	烯草酮原药	18,617.55	83.90%	12.46%
		烯草酮制剂	1,055.05	4.75%	0.71%
		螺虫乙酯原药	1,046.19	4.71%	0.70%
		噻草酮原药	618.93	2.79%	0.41%
		啶酰菌胺原药	445.48	2.01%	0.30%
		其他产品	407.65	1.84%	0.27%

序号	客户名称	产品名称	销售金额	占客户收入 比重	占营业收入 比重
		小计	22,190.84	100.00%	14.86%
2	颖泰生物	烯草酮母药	8,257.64	74.60%	5.53%
		烯草酮原药	2,698.40	24.38%	1.81%
		其他产品	112.48	1.02%	0.08%
		小计	11,068.52	100.00%	7.41%
3	ALBAUGH,LLC	烯草酮原药	6,299.82	95.65%	4.22%
		其他产品	286.75	4.35%	0.19%
		小计	6,586.57	100.00%	4.41%
4	UPL	烯草酮原药	4,227.70	71.76%	2.83%
		4'-氯-2-氨基联苯	753.75	12.79%	0.50%
		啶酰菌胺原药	685.43	11.63%	0.46%
		其他产品	224.95	3.82%	0.15%
		小计	5,891.83	100.00%	3.94%
5	长青股份	烯草酮制剂	2,979.79	55.94%	1.99%
		烯草酮原药	1,941.44	36.45%	1.30%
		其他产品	405.73	7.62%	0.27%
		小计	5,326.96	100.00%	3.57%
合计			51,064.72	/	34.19%

(3) 2023 年度

单位：万元

序号	客户名称	产品名称	销售金额	占客户收入 比重	占营业收入 比重
1	润丰股份	烯草酮原药	12,507.86	89.35%	11.85%
		螺虫乙酯原药	595.81	4.26%	0.56%
		啉草酮原药	535.54	3.83%	0.51%
		其他产品	358.79	2.56%	0.34%
		小计	13,998.01	100.00%	13.26%
2	颖泰生物	烯草酮母药	4,454.88	92.38%	4.22%
		烯草酮原药	315.96	6.55%	0.30%
		其他产品	51.27	1.06%	0.05%
		小计	4,822.12	100.00%	4.57%

序号	客户名称	产品名称	销售金额	占客户收入 比重	占营业收入 比重
3	UPL	烯草酮原药	3,174.49	83.24%	3.01%
		4'-氯-2-氨基联苯	484.54	12.71%	0.46%
		其他产品	154.40	4.05%	0.15%
		小计	3,813.44	100.00%	3.61%
4	江阴苏利化学股份有限公司	啶酰菌胺原药	3,373.83	100.00%	3.20%
		小计	3,373.83	100.00%	3.20%
5	山东京博农化科技股份有限公司	啶酰菌胺原药	2,531.60	85.89%	2.40%
		螺虫乙酯原药	401.54	13.62%	0.38%
		其他产品	14.31	0.49%	0.01%
		小计	2,947.45	100.00%	2.79%
合计			28,954.84	/	27.43%

上述相关客户与公司及其控股股东、实控人、董监高不存在关联关系或其他利益安排。

（二）发行人向山东滨农科技有限公司销售烯草酮中间体丙酰三酮，且向其采购烯草酮制剂的原因及合理性，是否符合行业惯例，相关交易 2025 年放量的原因及合理性；相关交易是否为委托加工，会计处理是否符合《企业会计准则》规定

1、发行人向山东滨农科技有限公司销售烯草酮中间体丙酰三酮，且向其采购烯草酮制剂的原因及合理性，是否符合行业惯例，相关交易 2025 年放量的原因及合理性

（1）发行人向山东滨农科技有限公司销售烯草酮中间体丙酰三酮，且向其采购烯草酮制剂的原因及合理性

山东滨农科技有限公司（以下简称“山东滨农”）2024 年位居全国农药行业销售 TOP100 第 13 名，具备较强的农药生产和销售能力，山东滨农购买丙酰三酮后用于自产烯草酮原药、烯草酮制剂等。

公司进行烯草酮上游关键中间体丙酰三酮、氯代胺的规模化生产，山东滨农聚焦下游制剂加工与终端市场开拓，双方形成“中间体供应-制剂生产”的产业

链互补关系。

2025 年 4 月起，烯草酮制剂市场供给减少，市场需求增加。为应对临时性的客户需求，2025 年 6 月至 7 月公司向山东滨农采购烯草酮制剂具备合理性。

（2）相关交易 2025 年放量的原因及合理性

2025 年，公司纵向优化产品结构，向上游扩大关键中间体销售、向下游加大优势产品的制剂生产和销售。通过延伸产业链上下游布局，既分散产品风险，又能减少价格下滑带来的盈利压力，同时这也与政策导向下的产业发展趋势相匹配，增强公司的经营稳定性与可持续性。

在此背景下，公司与山东滨农建立起战略合作关系，向山东滨农销售烯草酮中间体丙酰三酮、氯代胺等产品，相关交易在 2025 年开始放量。

（3）相关交易符合行业惯例

农药行业相关企业根据自身产能和市场需求，向客户销售中间体或原药，同时从客户处采购自身不生产或产能不足的产品属于行业常见的经营措施。根据农药上市公司/拟上市公司披露的招股说明书、审核问询函等材料，有关具体情况如下：

序号	公司名称	公司性质	披露的情况	披露信息来源
1	江山股份	沪主板上市公司 (600389.SH)	2022 年至 2025 年 9 月，江山股份向山东滨农主要销售乙草胺、丁草胺、草甘膦原药等产品，用于其后续农药产品生产，销售金额分别为 9,118.49 万元、7,883.00 万元、6,366.83 万元以及 8,065.21 万元。 同时，江山股份根据市场需要，向山东滨农采购莠去津原药、二甲戊灵原药、异丙甲草胺原药，加工成制剂产品对外销售，采购金额分别为 1,052.50 万元、367.83 万元、320.62 万元以及 2,900.09 万元。 江山股份与山东滨农之间的销售、采购业务相互独立。	关于江山股份向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复
2	泰禾股份	创业板上市公司 (301665.SZ)	泰禾股份客户和供应商重叠主要包括两种情形：一是交易对手为生产企业，主营业务包括农药原药、制剂、农药中间体或其他化工品的生产和销售，泰禾股份向该类企业采购产品，而该类企业依据其自身客户需求，也会向泰禾股份采购农药相关产品用于生产或贸易；二是交易对手为贸易类企业，主营业务包括农药或化工品的贸易业务，泰禾股份根据需求向该类企业采购产品，该类	关于泰禾股份首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的

序号	公司名称	公司性质	披露的情况	披露信息来源
			企业根据其下游客户需求向泰禾股份进行采购。 泰禾股份主要重叠客户和供应商为先正达、安道麦、浙江横店普洛进出口有限公司（以下简称“横店普洛”）、安徽广信农化股份有限公司（以下简称“广信股份”）、兰溪市京杭生物科技有限公司、Helm AG、安徽禾润达化工产品有限公司、江西景嘉化工有限公司等，交易实质和商业合理性分析具体如下： ①先正达 2021 年，泰禾股份向先正达采购的间苯二甲腈主要用于生产百菌清原药；先正达主要向泰禾股份采购百菌清原药、嘧菌酯原药、苄草丹原药等用于生产农药制剂。 ②安道麦 2020 年至 2023 年 6 月，泰禾股份主要向安道麦采购液氯等产品用于生产和部分制剂产品用于贸易；安道麦主要向泰禾股份采购嘧菌酯原药、百菌清原药、2,4-D 原药等用于生产农药制剂。 ③横店普洛 2020 年至 2023 年 6 月，泰禾股份主要向横店普洛及其关联公司采购苯酚用于生产 2,4-D 原药；横店普洛及其关联公司主要向泰禾股份采购少量 2,4-D 原药、百菌清原药等用于贸易。 ④广信股份 2020 年，泰禾股份主要向广信股份及其子公司采购水杨腈产品等用于生产嘧菌酯原药；广信股份及其子公司主要向泰禾股份采购嘧菌酯原药、百菌清原药等用于农药制剂生产或贸易。 ⑦安徽禾润达化工产品有限公司 2023 年 1-6 月，泰禾股份主要向安徽禾润达化工产品有限公司采购 2,4-D 制剂用于贸易；安徽禾润达化工产品有限公司主要向泰禾股份采购 2,4-D 异辛酯原药用于贸易。 ⑧江西景嘉化工有限公司 2023 年 1-6 月，泰禾股份主要向江西景嘉化工有限公司采购三氯丙烷用于生产四氯丙烯，江西景嘉化工有限公司向泰禾股份采购少量氯丙烯用于生产或销售。	回复
3	美邦股份	沪主板上市公司 (605033.SH)	目前有两类供应商为美邦股份的潜在客户，一类是原药贸易供应商，美邦股份向其购买需要复配制剂的原药，同时也可以向其销售美邦股份生产的本次募投项目原药产品。如中农立华系国内农药流通领域上市公司，美邦股份向其采购肟菌酯、噁霉灵等原药，同时也向其销售自己生产的啮啉铜原药。	关于美邦股份向不特定对象发行可转换公司债券申请文件第二轮审核

序号	公司名称	公司性质	披露的情况	披露信息来源
				问询函的回复报告
4	山东绿霸化工股份有限公司	曾申报上交所主板，审核终止	前五大客户与前五大供应商中的南京红太阳股份有限公司重叠，山东绿霸化工股份有限公司向南京红太阳股份有限公司销售中间体吡啶等，采购农药中间体 2,2'-联吡啶、四氯吡啶等。	首次公开发行股票并在主板上市招股说明书

2、相关交易是否为委托加工，会计处理是否符合《企业会计准则》规定

（1）相关交易业务实质是独立的销售和采购业务，非委托加工

丙酰三酮、氯代胺系生产烯草酮原药的主要原材料，烯草酮原药需要进一步加工成烯草酮制剂。公司向山东滨农及其同一控制下企业销售丙酰三酮、氯代胺与采购烯草酮制剂的采购量没有一一对应关系。

公司向山东滨农及其同一控制下企业销售丙酰三酮、氯代胺，销售价格由双方协商确定，与向其他客户的销售价格不存在重大差异。

2025 年 4 月起，烯草酮制剂市场需求增加，公司产能不足，为应对临时性的客户需求，公司向山东滨农及其同一控制下企业采购烯草酮制剂并加工后对外销售。通过与山东滨农访谈及测算，公司采购量占山东滨农同类业务量不足 15%。

因此，公司与山东滨农相关销售和采购业务完全独立，并非委托加工。

（2）会计处理符合《企业会计准则》规定

①符合《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定分析如下：

相关规定	公司业务具体情形	是否符合
企业承担向客户转让商品的主要责任	公司销售丙酰三酮、氯代胺，系公司自产产品。根据公司与客户签订的销售合同，公司作为交易的主要责任人，对交付商品的质量、售后服务、客户投诉、退换货等承担主要责任。	符合
企业在转让商品之前或之后承担该商品的存货风险	公司转让商品后，与存货相关的保管、灭失及价格波动等各项存货风险均由对方公司承担。	符合
企业有权自主决定所交易商品的价格	公司销售丙酰三酮、氯代胺，结合当时市场价格进行定价，公司具备对最终产品的完整销售定价	符合

相关规定	公司业务具体情形	是否符合
	权。公司是销售业务的主要责任人。	

②符合《监管规则适用指引——会计类第1号》的相关规定

根据《监管规则适用指引——会计类第1号》之“1-15 按总额或净额确认收入”之“以购销合同方式进行的委托加工收入确认”分析如下：

相关规定	公司业务具体情形
原材料的性质是否为委托方的产品所特有	山东滨农及其同一控制下企业从公司采购的原材料，生产后由其自主选择销售客户。
加工方是否有权按照自身意愿使用或处置该原材料	山东滨农及其同一控制下企业采购的原材料使用或处置均系出于其公司自身意愿。
是否承担除因其保管不善之外的原因导致的该原材料毁损灭失的风险	山东滨农及其同一控制下企业采购原材料进入仓库后由其进行保管，自原材料接收后就承担货物的毁损风险，以及生产中的耗损等其他风险。发行人仅承担未及时交货或交付原材料存在质量问题导致的损失。
是否承担该原材料价格变动的风险	山东滨农及其同一控制下企业销售业务按照最终产成品定价，承担该原材料价格变动的风险。
是否能够取得与该原材料所有权有关的报酬	山东滨农及其同一控制下企业掌握着最终产品的控制权，报价一般基于产成品的整体材料价格以及人工、费用等成本因素，并结合市场情况进行报价，具备对最终产品的完整销售定价权。

公司根据合同条款和业务实质判断，山东滨农及其同一控制下企业有权主导该原材料的使用并获得几乎全部经济利益，故作为购销合同进行会计处理。

因此，公司对山东滨农销售丙酰三酮及氯代胺按总额法确认产品销售收入符合《企业会计准则第14号——收入》的相关规定。

（三）贸易商模式销售的主要产品类型、相关收入占比，采用贸易商模式的合理性；报告期各期末贸易商在各区域的分布情况，贸易商的增减变动情况

1、贸易商模式销售的主要产品类型、相关收入占比，采用贸易商模式的合理性

（1）贸易商模式销售的主要产品类型、相关收入占比

报告期内，公司销售给直销贸易商的主要产品类型、相关收入占直销贸易商营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
烯草酮制剂	16,116.56	36.97%	4,761.70	10.87%	7,718.28	22.18%
啶酰菌胺原药	8,243.53	18.91%	8,525.06	19.46%	4,834.05	13.89%
螺虫乙酯原药	5,937.16	13.62%	6,537.03	14.92%	3,460.98	9.95%
烯草酮原药	5,200.70	11.93%	9,848.45	22.48%	8,861.03	25.46%
烯草酮母药	67.06	0.15%	5,315.23	12.14%	6,049.07	17.38%
其他产品	8,029.15	18.42%	8,812.95	20.12%	3,875.98	11.14%
合计	43,594.14	100.00%	43,800.43	100.00%	34,799.38	100.00%

报告期内，烯草酮制剂收入占直销贸易商收入的比例分别为 22.18%、10.87% 和 36.97%，公司烯草酮制剂的主要直销贸易商客户如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占直销贸易收入比重
2025 年度			
1	江苏省中江海外进出口有限公司	5,656.73	35.10%
	中国江苏国际经济技术合作集团有限公司	19.23	0.12%
	小计	5,675.96	35.22%
2	江苏长青农化贸易有限公司	5,025.69	31.18%
3	浙江埃森化学进出口有限公司	918.17	5.70%
4	卓辰实业（上海）有限公司	663.87	4.12%
5	上海希康默化工有限公司	660.55	4.10%
合计		12,944.24	80.32%
2024 年度			
1	江苏长青农化贸易有限公司	1,844.36	38.73%
2	中国江苏国际经济技术合作集团有限公司	482.92	10.14%
	江苏省中江海外进出口有限公司	107.89	2.27%
	小计	590.81	12.41%
3	宁波三益生物科技有限公司	400.54	8.41%
4	山东迈立威农化有限公司	386.56	8.12%
5	宁波捷力克化工有限公司	306.55	6.44%
合计		3,528.82	74.11%
2023 年度			

序号	客户名称	销售金额	占直销贸易收入比重
1	浙江横店进出口有限公司	1,107.54	14.35%
2	上海希康默化工有限公司	1,059.09	13.72%
3	宁波三益生物科技有限公司	911.34	11.81%
4	中国江苏国际经济技术合作集团有限公司	862.25	11.17%
5	ALTA-AMERICA LATINA TECNOLOGIA AGRICOLA LTDA	785.77	10.18%
合计		4,726.00	61.23%

注：江苏省中江海外进出口有限公司系中国江苏国际经济技术合作集团有限公司的全资子公司。

报告期内，公司销售给直销贸易商的主要产品包括烯草酮制剂、烯草酮原药、烯草酮母药、啶酰菌胺原药以及螺虫乙酯原药，上述主要产品在报告期内各期占直销贸易商收入的比例分别为 88.86%、79.88%和 81.58%。公司销售给直销贸易商的其他产品主要包括双苯噁唑酸、噻草酮原药、苯唑草酮原药等。

其中，烯草酮系列产品的收入变动与公司销售结构调整密切相关；啶酰菌胺原药和螺虫乙酯原药销售占比总体呈现增长趋势。

（2）采用贸易商模式的合理性

①农药贸易商可以整合零散采购需求，拓展销售渠道

国内存在大量中小型农药制剂生产、分装、复配企业，单一厂商采购规模小、地域分布零散。公司直接向其进行销售会承担较高的客户开发、物流配送、农药相关资质核查工作成本。而农药贸易商长期深耕地方市场，在整合中小型农药制剂厂商的需求后集中向公司采购相关产品，不仅能够发挥农药贸易商的资源优势，也可以减少公司的销售人力与管理成本。

②农药贸易商可以提供一站式配套贸易需求

农药贸易商可以面向区域农药制剂厂商提供多品种原药一站式供货，同时采购除草剂、杀虫剂、杀菌剂原药及配套中间体。公司农药原药产品线有限，无法满足下游全品类采购的需求，而农药贸易商可以整合多家原药生产厂商货源，公司也可以借助农药贸易商渠道扩大产品销量。

③优化资金周转，降低坏账风险

部分中小型农药制剂厂商资金实力弱，付款周期较长，易产生坏账风险；而通过与农药贸易商合作，可以在一定程度上缩短回款周期、降低坏账风险。

④拓展海外市场

报告期内公司境外业务收入占比较低，境外市场有待进一步开拓。通过与贸易商合作，借助贸易商的境外客户销售渠道，可以帮助公司提升在海外市场的推广力度，进一步提高在海外市场的销售份额。

2、报告期各期末贸易商在各区域的分布情况，贸易商的增减变动情况

报告期内，公司贸易商的数量以及区域分布情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
	贸易商家数	贸易商收入金额	贸易商收入金额占比	贸易商家数	贸易商收入金额	贸易商收入金额占比	贸易商家数	贸易商收入金额	贸易商收入金额占比
境内市场	111	42,636.75	97.80%	110	42,750.55	97.60%	102	32,204.98	92.54%
其中：华东地区	88	37,467.92	85.95%	90	31,816.39	72.64%	82	23,923.97	68.75%
其中：华北地区	10	2,584.01	5.93%	11	8,489.97	19.38%	11	6,274.85	18.03%
其中：东北地区	2	1,059.44	2.43%	2	245.81	0.56%	1	184.02	0.53%
其中：华中地区	5	1,058.73	2.43%	2	575.46	1.31%	2	124.54	0.36%
其中：西南地区	2	214.97	0.49%	2	251.60	0.57%	1	128.80	0.37%
其中：华南地区	3	147.64	0.34%	2	1,211.18	2.77%	3	1,393.37	4.00%
其中：西北地区	1	104.04	0.24%	1	160.14	0.37%	2	175.43	0.50%
境外市场	4	957.39	2.20%	5	1,049.88	2.40%	10	2,594.40	7.46%
合计	115	43,594.14	100.00%	115	43,800.43	100.00%	112	34,799.38	100.00%

注：贸易商家数统计为当年度销售收入金额大于 20 万元的贸易商数量；报告期内，公司销售收入大于 20 万元的贸易商实现的收入合计占贸易商收入的比例分别为 99.02%、98.98%和 99.14%。

报告期内，公司贸易商类型客户数量分别为 112 家、115 家和 115 家，贸易

商类型客户数量基本稳定。

华东地区是公司核心销售区域，报告期内华东地区贸易商类型客户销售收入占比分别为 68.75%、72.64%和 85.95%，公司在华东地区的贸易商类型客户数量较多，主要原因有以下两个方面：一是华东地区是全国最大的农药生产区域，当地中小型制剂生产厂商较多；二是华东地区海运条件优越，具备区位优势，聚集了较多的农药对外贸易企业。

随着公司在报告期内不断加强境外销售渠道建设和客户拓展，公司向境外直销生产商客户销售的收入占比提升，境外贸易商数量也相应减少。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对发行人披露事项，保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

1、统计报告期内发行人前五大客户收入变动数据，对发行人管理层以及客户进行访谈，了解前五大客户销售收入发生变动的原因；查阅同行业可比公司的定期报告等相关资料，对比并分析公司客户集中度是否符合行业惯例；统计报告期内发行人前五大客户不同产品的具体销售金额；取得前五大客户出具的不存在关联关系的确认函；

2、查阅同行业公司的定期报告、招股说明书、审核问询函等相关资料，对比分析公司销售农药中间体后采购农药制剂是否符合行业惯例；对发行人管理层以及客户进行访谈，了解 2025 年相关交易增加的原因；对照企业会计准则分析发行人与山东滨农之间的交易是否为委托加工；

3、统计发行人销售给直销贸易商的主要产品类型、相关收入占比、期末直销贸易商区域分布情况以及增减变动情况；访谈发行人管理层、查阅销售管理制度、查阅同行业可比公司的定期报告等相关资料，分析发行人采用贸易商模式的合理性。

（二）核查意见

针对发行人披露事项，经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人对主要客户销售发生变动均具备合理的商业背景；前五大客户销售集中度与同行业可比公司的差异具备合理性；相关客户与发行人及其控股股东、实控人、董监高不存在关联关系或其他利益安排；

2、报告期内，发行人向山东滨农销售烯草酮中间体丙酰三酮且向其采购烯草酮制剂具备合理原因且符合行业惯例；相关交易的业务实质是独立的销售和采购业务，非委托加工业务，会计处理在所有重大方面符合企业会计准则规定；

3、报告期内，发行人采用贸易商模式具备业务合理性，报告期内华东地区直销贸易商客户销售收入占比较高，直销贸易商客户数量基本稳定。

问题 10. 关于营业成本与采购

申报材料显示：

报告期内，发行人主营业务成本中直接材料、制造费用及其他的占比有所波动。报告期内主要原材料中丙酰三酮、氯代胺采购均价呈上升趋势，巴豆醛、丙二酸二甲酯等采购均价呈下降趋势。报告期内蒸汽、电力和天然气等能源采购量变动趋势不一致。

请发行人披露：

- （1）报告期内成本结构的变化及原因，与营业收入变动的匹配性。
- （2）结合采购结构变动、市场竞争等因素，分析各类产品主要原材料采购价格变化原因，结合市场价格分析采购价格公允性。
- （3）分析蒸汽、电力和天然气等能源采购量变动趋势不一致的原因及合理性，与能源耗用量、主要产品产量等的匹配性；列示制造费用的具体构成、占比及分摊方式，相关变动的合理性。
- （4）报告期各期末前五大应付账款情况，包括但不限于供应商名称、余额及占比、变动情况；列示报告期各期末应付账款账龄情况，是否存在逾期付款，应付账款与供应商结算政策、结算周期是否匹配。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

（一）报告期内成本结构的变化及原因，与营业收入变动的匹配性

1、公司成本结构变化及原因

报告期内，公司主营业务成本分类别情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	78,434.90	67.53%	71,292.74	70.78%	54,435.95	69.00%
直接人工	3,564.07	3.07%	3,484.43	3.46%	2,842.14	3.60%
制造费用及其他	34,144.26	29.40%	25,952.52	25.76%	21,609.72	27.39%
合计	116,143.22	100.00%	100,729.69	100.00%	78,887.81	100.00%

公司主营业务成本主要由直接材料、直接人工和制造费用组成。

报告期内，公司直接材料占比分别为 69.00%、70.78%和 67.53%，直接材料是营业成本的主要构成部分。2023 年及 2024 年，公司成本结构基本保持稳定。2025 年成本构成中直接材料、直接人工占比有所下降，制造费用及其他占比上升，主要原因如下：（1）2025 年氯代胺自产比例大幅提升，外购氯代胺金额减少，使得材料费用减少，同时，自产氯代胺产生较多制造费用；（2）部分原材料如丙二酸二甲酯、巴豆醛、对甲氧基苯酚、对溴氯苯采购价格呈下降趋势；（3）2025 年受产品结构调整影响，烯草酮原药产量下降，相关产线产能利用率下降，单位制造费用提高。

2、公司营业成本与营业收入变动匹配性

报告期内，公司营业成本与营业收入变化趋势如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业收入	183,629.08	22.93%	149,375.11	41.51%	105,558.20
营业成本	117,015.07	15.30%	101,485.80	27.86%	79,372.50
综合毛利率	36.28%	4.22%	32.06%	7.25%	24.81%

2024 年公司营业成本较上年增长 27.86%，同期营业收入增长 41.51%；2025 年公司营业成本较上年增长 15.30%，同期营业收入增长 22.93%。营业成本增幅低于当年营业收入增幅，主要系生产效率提升以及原材料价格下降进而产品单位成本下降所致。报告期内，公司营业收入增幅高于营业成本增幅，综合毛利率有所提升。公司综合毛利率变动原因分析详见本回复“问题 11.关于毛利率”相关内容。

(二) 结合采购结构变动、市场竞争等因素，分析各类产品主要原材料采购价格变化原因，结合市场价格分析采购价格公允性

报告期内，公司主要原材料的采购价格变化情况如下：

单位：万元/吨

主要原材料	对应产品	2025 年度		2024 年度		2023 年度
		采购均价	变化率	采购均价	变化率	采购均价
三嗪酮	嗪草酮原药	4.77	8.04%	4.41	-2.14%	4.51
丙二酸二甲酯	丙酰三酮	0.95	-12.78%	1.09	-6.63%	1.17
乙酰乙酸甲酯		0.71	-5.01%	0.75	-7.40%	0.81
丙酰氯		0.88	0.08%	0.88	-2.86%	0.90
巴豆醛		1.07	-11.57%	1.21	-6.25%	1.29
乙硫醇		1.94	8.37%	1.79	-5.30%	1.89
丙酰三酮	烯草酮原药	7.02	36.74%	5.13	-7.78%	5.57
氯代胺		3.73	8.81%	3.42	0.06%	3.42
2-氯烟酸	啶酰菌胺原药	8.27	-1.69%	8.41	0.20%	8.39
对溴氯苯		2.76	-4.47%	2.88	-27.36%	3.97
对甲氧基苯酚	螺虫乙酯原药	4.75	-3.94%	4.95	-15.17%	5.83
苯基异噁唑	苯唑草酮原药	44.85	-13.54%	51.88	-	-
液碱	共用原材料	0.09	17.91%	0.07	-5.06%	0.08
溶剂油		0.53	-15.22%	0.62	-9.42%	0.69
液体甲醇钠		0.31	0.09%	0.31	-1.05%	0.32

(1) 三嗪酮

三嗪酮为生产嗪草酮原药的关键中间体，国内主要用量为嗪草酮原药的生产。三嗪酮国内供应商充足，以嗪草酮原药生产企业自产配套以及精细化工企业如江苏彩尚化工等企业为主，三嗪酮市场价格受下游嗪草酮产品价格的影响较大。

单位：万元/吨

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	采购/销售均价	变化率	采购/销售均价	变化率	采购/销售均价
三嗪酮	4.77	8.04%	4.41	-2.14%	4.51
嗪草酮原药	7.67	5.14%	7.30	-2.63%	7.50

由上表可知，报告期内，公司三嗪酮 2024 年及 2025 年采购均价较前一年分

别变动-2.14%及 8.04%；同期噻草酮原药销售均价分别变动-2.63%及 5.14%，公司三噻酮采购价格与噻草酮销售价格变动趋势基本一致。

(2) 烯草酮主要原材料

公司主要原材料中丙二酸二甲酯、乙酰乙酸甲酯、丙酰氯、巴豆醛、乙硫醇为生产烯草酮中间体丙酰三酮的重要原材料。氯代胺为生产烯草酮原药的重要原材料。同时，公司在自身产能不足时，会外购部分丙酰三酮，伴随公司产能提升，外购金额呈下降趋势。

①丙二酸二甲酯

丙二酸二甲酯为重要的化工中间体，下游以医药中间体、农药原药、日化香料、锂电电解液添加剂四大板块为主。丙二酸二甲酯国内市场供应充足，市场集中度较高。报告期内，公司丙二酸二甲酯采购均价呈持续下降趋势，主要系头部企业产能逐步释放，下游需求保持相对稳定所致。

丙二酸二甲酯为精细化工中间体，无公开市场报价。公司主要向河北诚信九天医药化工有限公司及潍坊滨海石油化工有限公司采购，不同供应商采购均价情况如下：

单位：万元/吨

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
河北诚信九天医药化工有限公司	0.96	1.09	1.17
潍坊滨海石油化工有限公司	0.94	1.09	1.18
差异率	2.15%	0.05%	-0.88%

由上表可知，报告期内，公司向河北诚信九天医药化工有限公司及潍坊滨海石油化工有限公司采购丙二酸二甲酯价格基本持平。

②乙酰乙酸甲酯

乙酰乙酸甲酯为重要中间体，下游应用集中在医药、农药、染料等领域。乙酰乙酸甲酯国内市场供应充足，产能相对集中。报告期内，公司乙酰乙酸甲酯采购均价呈持续下降趋势，主要系头部企业产能逐步释放，下游需求保持相对稳定所致。

单位：万元/吨

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
采购均价	0.71	0.75	0.81
可比价格	0.69	0.74	0.80
差异率	2.68%	0.78%	0.67%

注：乙酰乙酸甲酯可比价格数据来源于湖南海利公开披露资料。

报告期内，公司乙酰乙酸甲酯采购均价与可比价格基本持平，采购价格公允。

③丙酰氯

丙酰氯为医药、农药中间体，国内产能基本稳定，报告期内公司采购均价基本持平。

丙酰氯无公开市场报价。报告期内，公司丙酰氯供应商主要为宁夏金海沃德科技有限公司、山东嘉虹化工有限公司、河南远东生物科技有限公司。各供应商采购价格比较如下：

单位：万元/吨

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
宁夏金海沃德科技有限公司	0.88	0.88	0.91
山东嘉虹化工有限公司	0.85	0.82	0.90
河南远东生物科技有限公司	-	0.88	0.84

由上表可知，公司向不同供应商采购丙酰氯价格基本持平；2023 年向河南远东生物科技有限公司采购及 2024 年向山东嘉虹化工有限公司采购略低于其他家，主要系采购时点差异所致，相同月份采购价格不存在较大差异。

④巴豆醛

巴豆醛依托乙醛缩合/丙烯醛氧化工艺生产，下游主要为食品防腐剂（山梨酸/山梨酸钾）、农药中间体、医药中间体等领域。报告期内，国内巴豆醛产能稳定增长，国内原料供给充足，下游需求相对稳定，巴豆醛市场价格呈下降趋势。

单位：万元/吨

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
采购均价	1.07	1.21	1.29
可比价格	1.06	1.19	1.30
差异率	1.25%	1.98%	-0.42%

注：巴豆醛可比价格数据来源于先达股份公开披露资料。

报告期内，公司巴豆醛采购均价与可比价格基本持平，采购价格公允。

⑤乙硫醇

乙硫醇为重要化工中间体，下游主要集中于天然气加臭剂、农药中间体及医药中间体等领域。国内乙硫醇供应充足，市场集中度较高。报告期内，受供需变动影响，公司乙硫醇采购价格呈现先降后升的趋势。

乙硫醇无公开市场报价。报告期内，公司乙硫醇采购供应商较为分散，主要乙硫醇采购供应商价格如下：

单位：万元/吨

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
湖北兴宇供应链有限公司	1.93	-	-
河北中全石油化工销售有限公司	1.98	1.76	1.77
北京瑞驰商贸有限责任公司	1.99	-	-
徐州泽云精细化工有限公司	1.64	-	1.77
上海维漂科技有限公司	-	1.82	1.77
溧阳市泽维化工科技有限公司	-	-	2.22

2023 年，公司向溧阳市泽维化工科技有限公司采购均价高于其他供应商，主要系乙硫醇 2023 年市场价格快速回落，公司采购溧阳市泽维化工科技有限公司产品集中于上半年，而其他供应商主要为下半年采购，差异为采购时点不同所致。

2025 年，公司向徐州泽云精细化工有限公司采购均价低于其他供应商，主要系该供应商采购集中于 2 月份，经对比 2 月与其他供应商采购均价基本持平。

除上述之外，公司不同乙硫醇供应商采购均价不存在较大差异。

⑥氯代胺

氯代胺为烯草酮重要中间体，国内市场供应以烯草酮需求为主。国内市场氯代胺供应充足，供应商较多。2024 年国内氯代胺市场价格基本持平；2025 年受下游烯草酮需求增长影响，氯代胺市场价格有所增长。

单位：万元/吨

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
----	---------	---------	---------

采购均价	3.73	3.42	3.42
可比价格	4.28	4.02	3.94
差异率	-12.95%	-14.82%	-13.15%

注：氯代胺可比价格数据来源于先达股份公开披露资料。

报告期内，公司氯代胺采购均价低于先达股份采购均价，主要原因如下：A、公司采购氯代胺为 93% 含量，不同企业采购氯代胺含量不同会导致采购价格存在差异；B、国内氯代胺市场供应充足，公司氯代胺采购供应商较为分散，供应商入围采购竞争较为激烈所致。公司氯代胺各年采购均价变动幅度与先达股份采购均价变动幅度基本一致。公司各期氯代胺供应商较多，经对比各供应商相同年度采购价格，相同时点采购均价基本一致。

⑦丙酰三酮

丙酰三酮为烯草酮专用中间体，国内市场呈现原药企业自产配套为主，少量厂商外销的模式。丙酰三酮无公开市场报价，丙酰三酮市场价格与烯草酮原药市场价格变动呈现较强相关性。

单位：万元/吨

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	采购/销售均价	变化率	采购/销售均价	变化率	采购/销售均价
丙酰三酮	7.02	36.74%	5.13	-7.78%	5.57
烯草酮原药	7.92	28.63%	6.16	-14.64%	7.21

由上表可知，公司丙酰三酮采购均价变动与当年烯草酮原药销售均价变动趋势保持一致。两者变动幅度的差异主要为采购/销售时点差异及两种产品市场供求有所差异所致。

（3）啶酰菌胺主要原材料

公司主要原材料中啶酰菌胺产品对应的原材料为 2-氯烟酸及对溴氯苯。

①2-氯烟酸

2-氯烟酸为吡啶类精细中间体，下游以农药领域为主，医药领域为辅。报告期内，2-氯烟酸国内市场供需基本稳定，价格保持相对平稳。

单位：万元/吨

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
采购均价	8.27	8.41	8.39
可比价格	8.50	8.53	9.09
差异率	-2.69%	-1.45%	-7.69%

注：2-氯烟酸可比价格数据来源于丰山集团公开披露资料。

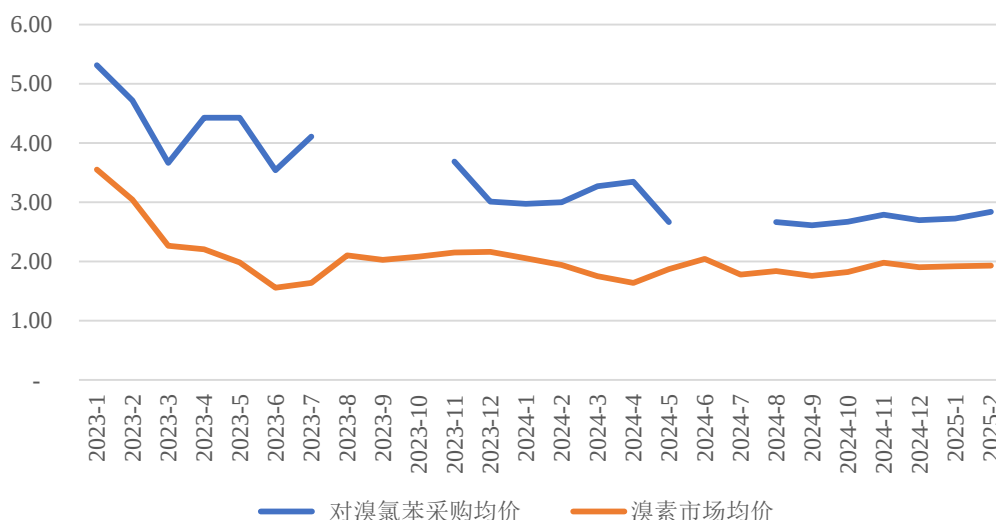
2023 年公司 2-氯烟酸采购价格较丰山集团均价低 7.69%，主要系 2023 年年内 2-氯烟酸市场价格快速上行，公司 2-氯烟酸采购价格由 1 月份的 7.61 万元/吨，上涨至 11 月份的 9.47 万元/吨，下半年价格显著高于上半年。公司在 2-氯烟酸下半年价格处于高位阶段减少采购量，其中三季度采购数量占比仅 6.06%，全年采购均价低于丰山集团均价具备合理性。

2024 年及 2025 年，公司 2-氯烟酸采购价格与丰山集团均价不存在较大差异。

②对溴氯苯

对溴氯苯依托氯苯定向溴化工艺生产，主要应用于农药、医药等领域。对溴氯苯国内市场供应充足，近年来国内产能持续提升，超过市场需求，使得报告期内市场价格持续走低。报告期内，公司对溴氯苯采购主要通过河北深龙医药有限公司采购，并保持稳定的合作关系。伴随公司自产对溴氯苯，2025 年 2 月之后公司未对外采购对溴氯苯。

对溴氯苯主要原料为溴素，对溴氯苯价格与溴素价格存在较强关联性。报告期内，公司对溴氯苯采购价格与溴素市场价格变动趋势基本一致，具体分月价格走势如下：



数据来源：溴素市场均价来源于 wind 资讯华北市场:市场价(主流价)，单位：万元/吨，不含税。

（4）螺虫乙酯主要原料

公司主要原材料中螺虫乙酯产品对应的原材料为对甲氧基苯酚。

对甲氧基苯酚主流工艺为对苯二酚甲基化合成，下游主要为高分子阻聚剂、医药中间体、农药及日化抗氧化剂等领域。近年来，国内对甲氧基苯酚产能呈上升趋势，伴随上游原料对苯二酚价格下降及供需变化，报告期内，公司对甲氧基苯酚采购均价呈下降趋势。

对甲氧基苯酚无公开市场报价。2023 年，公司对甲氧基苯酚金额仅有 583.19 万元，采购金额较小。2024 年及 2025 年，公司对甲氧基苯酚采购均来自中化河北有限公司。

（5）其他原材料

公司主要原材料中还涉及液碱、溶剂油、液体甲醇钠、苯基异噁唑。

①液碱

液碱为大宗原料，公司产品丙酰三酮、烯草酮、啶酰菌胺、螺虫乙酯等主要产品中均有领用。2024 年液碱国内产能增长较多，市场价格有所回落；2025 年受下游需求影响价格有所增长。

单位：万元/吨

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
采购均价	0.09	0.07	0.08
市场均价	0.09	0.08	0.08
差异率	-0.30%	-3.52%	-1.10%

注：液碱市场均价数据来源于 wind 资讯，华北地区:市场价(平均价)；公司采购液碱存在常规 32%含量及 50%含量，上述市场价格按照公司两种原料采购金额占比及含量折算。

②溶剂油

溶剂油为依托炼化重芳烃精馏生产，主要用于农药制剂、涂料等领域的稀释剂。2023 年以来，伴随国内炼化精馏配套产能增长，溶剂油市场价格有所回落。公司采购溶剂油主要用于烯草酮产品的稀释。

单位：万元/吨

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
采购均价	0.53	0.62	0.69
市场均价	0.48	0.58	0.63
差异率	9.08%	7.45%	8.39%

注：溶剂油市场均价数据来源于 wind 资讯，华东市场:芳烃溶剂油(1500#)。

报告期内，公司溶剂油采购价格略高于市场均价，主要系公司溶剂油采购存在较大比例的低萘型号，该品种相较于普通溶剂油增加了冷冻脱萘及固液分离除萘环节，低萘型号比正常溶剂油价格高出 5%左右。综上，公司采购价格与市场价格不存在较大差异。

③液体甲醇钠

液体甲醇钠为重要精细化工中间体，下游主要为医药中间体、生物柴油及农药中间体。甲醇钠国内市场供应充足，报告期内供求相对稳定，价格基本持平。

单位：万元/吨

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
采购均价	0.31	0.31	0.32
彩客科技	0.34	0.34	0.34
键邦股份	0.27	0.29	0.33
平均值	0.31	0.31	0.33
差异率	3.07%	0.82%	-5.14%

注：甲醇钠市场均价数据来源于彩客科技、键邦股份公开披露资料，其中键邦股份披露固体甲醇钠，换算成可比口径列示。

2023 年公司采购液体甲醇钠市场价格略低于同期上市公司披露均价，主要系 2023 年液体甲醇钠价格呈下行趋势，2023 年公司下半年采购量超 60%，使得采购价格低于同期上市公司披露均价。

④苯基异噁唑

苯基异噁唑为苯唑草酮中间体，公司 2024 年底仅有少量采购，主要于 2025 年 1-3 月向铜仁贵江科技有限责任公司采购，伴随 2025 年下半年公司自产苯基异噁唑，公司停止该中间体的外部采购。

单位：万元/吨

项目	2025 年度
采购均价	44.85
可比价格	43.36
差异率	3.44%

注：市场价格来源于 2025 年 2 月供应商向第三方销售价格。

经对比公司采购价格与同期可比价格不存在较大差异。

（三）分析蒸汽、电力和天然气等能源采购量变动趋势不一致的原因及合理性，与能源耗用量、主要产品产量等的匹配性；列示制造费用的具体构成、占比及分摊方式，相关变动的合理性

1、公司能源采购情况及变动原因

报告期内，公司主要能源采购金额及价格变化情况如下：

单位：元/吨、度、立方米

期间	项目	采购数量 (万吨/度/m³)	采购金额(万元)	采购均价	占采购总额比重
2025 年度	蒸汽	21.92	5,533.80	252.41	4.78%
	电力	9,163.02	4,966.23	0.54	4.29%
	天然气	107.55	322.18	3.00	0.28%
2024 年度	蒸汽	17.53	4,726.12	269.55	4.45%
	电力	6,715.08	3,870.29	0.58	3.65%
	天然气	26.30	81.79	3.11	0.08%
2023 年度	蒸汽	11.27	3,218.08	285.62	4.82%
	电力	5,038.74	2,857.28	0.57	4.28%

期间	项目	采购数量 (万吨/度/m³)	采购金额(万元)	采购均价	占采购总额比重
	天然气	55.10	153.48	2.79	0.23%

报告期内，公司采购蒸汽数量分别为 11.27 万吨、17.53 万吨和 21.92 万吨，蒸汽采购金额分别为 3,218.08 万元、4,726.12 万元和 5,533.80 万元，伴随公司经营规模扩大，产量提升，公司外购蒸汽数量及金额呈现快速增长趋势；公司采购电力数量分别为 5,038.74 万度、6,715.08 万度和 9,163.02 万度，电力采购金额分别为 2,857.28 万元、3,870.29 万元和 4,966.23 万元，公司电力采购金额也呈现快速增长趋势。

公司采购天然气数量分别为 55.10 万立方米、26.30 万立方米和 107.55 万立方米，天然气采购金额分别为 153.48 万元、81.79 万元和 322.18 万元，2024 年天然气采购数量及金额较报告期其他年份减少。

单位：万立方米

主体	2025 年度	2024 年度	2023 年度
内蒙古兰格	92.86	17.92	-
安达兰泽	7.30	0.42	52.06
其他公司	7.39	7.96	3.04
合计	107.55	26.30	55.10

报告期内，母公司兰升生物及子公司河北兰润使用天然气量较少。兰格 2023 年未使用天然气，2024 年及 2025 年天然气用量快速增加，主要系兰格天然气主要用于中间体 DEPA 导热油炉，2024 年下半年园区开始供应天然气，2024 年下半年 DEPA 仅生产 1 个月因此天然气用量较少，2025 年 DEPA 生产月份大幅增加使得天然气用量也同步增长。

子公司兰泽 2023 年天然气用量较大，2024 年及 2025 年使用量较少，主要系 2024 年之后子公司主要采用生物质锅炉供应蒸汽，天然气使用量减少所致。

2、主要能源耗用量与主要产品产量的匹配性

公司主要产品生产环节涉及到的能源主要为蒸汽、电力、天然气等，其中蒸汽、电力耗用较大。天然气耗用主要为兰格 2024 年后用于 DEPA 导热油炉及兰泽 2023 年用于蒸汽供应，报告期内采购金额分别为 153.48 万元、81.79 万元和

322.18 万元，耗用金额较小。报告期内，公司蒸汽、电力消耗量与产品产量的匹配分析如下：

项目		2025 年度	2024 年度	2023 年度
产量（吨）		28,178.22	26,195.16	16,316.54
蒸汽	消耗量（吨）	219,240.45	175,336.81	112,671.75
	单耗（吨/吨）	7.78	6.69	6.91
电力	消耗量（度）	91,630,223.50	67,150,785.38	50,387,374.25
	单耗（度/吨）	3,251.81	2,563.48	3,088.12

注：表格中列示的为主要产品产量，制剂等其他产品的消耗量较小，未予以列示。

2025 年公司主要产品蒸汽单耗及电力单耗较 2024 年有较大幅度增长，主要系 2025 年公司产品结构出现较大变化，公司减少烯草酮原药产量，增加氯代胺、对溴氯苯、苯唑草酮原药、24-表芸苔素内酯原药等产品的产量所致。因生产工艺差异，公司烯草酮原药单位电耗及蒸汽耗用远少于氯代胺、对溴氯苯、苯唑草酮原药、24-表芸苔素内酯原药等产品，上述产品结构的变化使得 2025 年单位电耗及蒸汽耗用快速增长。

2024 年主要产品电力单耗较 2023 年有所下降主要系 2024 年河北兰润对原有的螺虫乙酯原药产线进行技改，导致螺虫乙酯原药产线公共工程电耗大幅下降所致。

螺虫乙酯原药	2024 年度	2023 年度	变动
产量(吨)	626.29	471.71	
直接耗用量（度）	11,898,467.57	8,838,066.34	
公用工程分摊量（度）	5,440,873.38	7,657,850.05	
直接单耗（度/吨）	18,998.47	18,736.39	1.40%
公用工程分摊单耗（度/吨）	8,687.53	16,234.37	-46.49%

2024 年，公司剔除螺虫乙酯原药产品后的主要产品电力单耗为 1,638.19 度/吨，2023 年公司剔除螺虫乙酯原药产品后的主要产品电力单耗为 1,680.87 度/吨，变动幅度-2.54%，不考虑螺虫乙酯原药产品后主要产品单位电耗基本持平。

类别	项目	2024 年度	2023 年度	变动
主要产品合计	产量(吨)	26,195.16	16,316.54	
	消耗量（度）	59,226,043.03	43,129,014.77	

类别	项目	2024 年度	2023 年度	变动
	单耗（度/吨）	2,260.95	2,643.27	-14.46%
剔除螺虫乙酯产品后主要产品	产量(吨)	25,568.87	15,844.83	
	消耗量（度）	41,886,702.08	26,633,098.39	
	单耗（度/吨）	1,638.19	1,680.87	-2.54%

注：耗用量为该主要产品直接耗用与公用耗用合计，不包括其他小产品及管理耗用。

2024年公司主要产品蒸汽单耗与2023年基本持平，未出现下降，主要系2024年丙酰三酮产线改用自产乙硫醇，对蒸汽耗用增加所致。

综上，报告期内公司主要产品电力及蒸汽单耗变化主要为公司产量增长及产品结构变化所致，与公司实际生产相匹配。

3、公司制造费用的构成及变动情况

报告期内，公司主营业务成本中制造费用明细如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
能源动力	9,608.56	30.25%	8,049.22	33.39%	5,441.49	27.32%
折旧与摊销	6,648.56	20.93%	5,084.15	21.09%	4,565.56	22.92%
职工薪酬	4,392.35	13.83%	3,505.22	14.54%	3,122.83	15.68%
物料费	4,222.59	13.29%	3,362.97	13.95%	2,359.29	11.85%
危废处置费	3,868.79	12.18%	1,924.83	7.98%	1,574.49	7.91%
安全生产费	1,581.87	4.98%	1,198.08	4.97%	1,490.00	7.48%
排污费	415.01	1.31%	292.77	1.21%	383.99	1.93%
环保支出	343.27	1.08%	179.32	0.74%	152.91	0.77%
其他	684.55	2.16%	511.32	2.12%	826.04	4.15%
合计	31,765.56	100.00%	24,107.89	100.00%	19,916.60	100.00%

报告期内，公司主营业务成本中制造费用主要由能源动力、折旧与摊销、职工薪酬和物料费构成，占比在 80%左右。

报告期内，公司主营业务成本中制造费用总额分别为 19,916.60 万元、24,107.89 万元和 31,765.56 万元，同比分别增长 21.04%和 31.76%，主要系伴随公司产销规模扩大，能源动力、折旧摊销等费用均快速增长所致。

报告期内，公司主营业务成本中能源动力金额分别为 5,441.49 万元、8,049.22 万元和 9,608.56 万元，同比分别增长 47.92%和 19.37%，主要系伴随公司产品产量提升，能源动力采购金额快速增长所致。

报告期内，公司主营业务成本中折旧与摊销金额分别为 4,565.56 万元、5,084.15 万元和 6,648.56 万元，同比分别增长 11.36%和 30.77%，主要系伴随公司固定资产及无形资产金额增长，折旧及摊销金额也同步实现增长所致。

报告期内，公司主营业务成本中职工薪酬金额分别为 3,122.83 万元、3,505.22 万元和 4,392.35 万元，呈持续增长趋势，主要系伴随生产规模扩大公司生产人员及薪酬整体呈上涨趋势。

报告期内，公司主营业务成本中物料费主要为生产车间使用的低值易耗品、机物料消耗、维修费等支出，报告期内金额分别为 2,359.29 万元、3,362.97 万元和 4,222.59 万元，呈持续增长趋势，与公司营业成本及制造费用总额变动趋势相一致。

4、公司制造费用分摊方式

（1）制造费用的主要构成以及归集方法

公司制造费用包括各车间发生的直接制造费用及辅助部门制造费用。其中，车间直接制造费用包括车间管理人员的工资及福利、能源费用、维修费用、机物料消耗、房屋及设备折旧费用等，直接归集到车间产品中；辅助部门制造费用包括辅助部门的工资及福利、安全环保支出、房屋及设备折旧费用等，按当期完工产量及分配系数归集到各车间的产品中。

（2）制造费用的分配方法

①车间直接制造费用

车间直接制造费用：财务部门通过“成本中心-各车间”辅助核算在制造费用中归集各车间内部耗用的制造费用。可以直接归集到车间产品中的费用，直接通过辅助核算归集到产成品；车间内涉及多个产品，部分费用无法明确归集到特

定产品的，公司根据各车间产品完工入库数量计算分配系数对各车间内部制造费用进行分配。

产品车间内分配系数=该产品本月产量×该产品的定额因子/当月本车间产品加权总产量；

车间生产产品加权总数量=∑车间各产品本月产量×车间各产品的定额因子；

说明：定额因子为企业在系统设定的各产品加权调整数，定额因子的设定主要根据各产品的生产工艺流程时长，以车间产线产成品的生产工艺流程时长为 1，其他半成品、中间体生产工艺流程时长占产成品生产工艺流程时长的比例为参考，根据生产经验确定形成。

②辅助部门制造费用

辅助部门制造费用：公司设置工资、五险一金、折旧、电费、辅助材料消耗等二级明细科目归集辅助制造费用，并通过“成本中心-各辅助部门”进行辅助核算。公司根据各产品当月完工入库数量及设定的分配系数对辅助制造费用进行分配。某产品制造费用=归集的辅助制造费用总额×该产品的当月完工入库数量×对应辅助费用分配系数×对应车间系数÷当月生产产品加权总数量。

当月生产产品加权总数量=∑各产品的入库数量×对应辅助费用分配系数×对应车间的车间系数。

A、辅助费用分配系数，即辅助费用定额因子是企业根据同车间各产品换算到产成品的比例设置。如兰升一车间，烯草酮原药辅助费用定额因子为 1，37% 烯草酮母药辅助费用定额因子为 0.37。

B、车间系数是企业根据各车间生产工艺过程中实际耗用辅助费用的情况，对各车间产品的数量设置的调节系数。

C、辅助制造费用分摊不考虑副产品。

根据财政部颁布的《企业产品成本核算制度（试行）》第三十五条的规定“制造企业发生的直接材料和直接人工，能够直接计入成本核算对象的，应当直接计入成本核算对象的生产成本，否则应当按照合理的分配标准分配计入”以及《企

业会计准则第 1 号—存货》中的相关规定“企业在加工存货过程中发生的直接人工和制造费用，如果能够直接计入有关的成本核算对象，则应直接计入该成本核算对象。否则，应按照合理方法分配计入有关成本核算对象。分配方法一经确定，不得随意变更”，相关规定并未明确企业应该选择具体的分配标准，但明确了分配标准是合理的，且不得随意变更。公司根据各车间及产品的实际生产工艺流程，确定定额因子、车间系数和辅助费用定额因子，使用固定分配系数作为分配标准符合公司实际经营情况，报告期内定额因子未发生变化，符合《企业会计准则》的相关规定。

（四）报告期各期末前五大应付账款情况，包括但不限于供应商名称、余额及占比、变动情况；列示报告期各期末应付账款账龄情况，是否存在逾期付款，应付账款与供应商结算政策、结算周期是否匹配

1、公司前五大应付账款及变动情况

报告期各期末，公司前五大应付账款情况如下：

单位：万元

2025.12.31				
序号	单位名称	结算政策	账面余额	占比
1	宁夏华江建设工程有限公司	人员材料进场支付 15%，每月支付完工量 80%，竣工后支付 95%，5%质保金	755.95	4.84%
2	江苏彩尚化工科技有限公司	货到付款	618.48	3.96%
3	黑龙江京盛华环保科技有限公司	票到后付款	479.67	3.07%
4	安徽天成新材料有限公司	货到票到 45 天内结清	462.52	2.96%
5	宁夏佰斯特医药化工有限公司	货到票到 30 个工作日内付款	397.50	2.54%
合计		-	2,714.13	17.37%
2024.12.31				
序号	单位名称	结算政策	账面余额	占比
1	山东昆达生物科技有限公司	货到票到 30 天内付款	640.12	4.76%
2	安徽天成新材料有限公司	货到票到 45 天内结清	512.54	3.81%
3	宁夏金海沃德科技有限公司	月结	484.69	3.61%
4	南通通博设备安装集团有限公司	每月支付完工量 80%，竣工后支付 95%，5%质保金	455.00	3.38%

5	宁夏启华化工有限公司	月结，次月 15 号前付款	367.78	2.74%
合计		-	2,460.14	18.30%
2023.12.31				
序号	单位名称	结算政策	账面余额	占比
1	安徽天成新材料有限公司	货到票到 45 天内结清	615.64	8.38%
2	宁夏启华化工有限公司	月结，次月 15 号前付款	368.02	5.01%
3	山东昆达生物科技有限公司	货到票到 30 天内付款	264.34	3.60%
4	宁夏佰斯特医药化工有限公司	货到票到 30 个工作日内付款	229.15	3.12%
5	河北中全石油化工销售有限公司	货到验收合格、票到后付款	197.75	2.69%
合计		-	1,674.90	22.80%

宁夏华江建设工程有限公司为公司 2025 年末应付账款前五大供应商，主要系 2025 年公司向宁夏华江建设工程有限公司采购工程服务较大，且部分未完成结算所致。

江苏彩尚化工科技有限公司为公司 2025 年末应付账款前五大供应商，主要系 2025 年公司噻草酮产量大幅提升，对中间体三噻酮需求量增大，导致对江苏彩尚化工科技有限公司三噻酮的采购金额大幅增长所致。

黑龙江京盛华环保科技有限公司为公司 2025 年末应付账款前五大供应商，主要系 2025 年公司向其采购危废处置金额增长，期末部分款项未完成结算所致。

安徽天成新材料有限公司报告期各期末均为公司应付账款前五大供应商，主要系报告期内公司向其采购乙酰乙酸甲酯金额较大所致。

宁夏佰斯特医药化工有限公司为公司 2023 年末及 2025 年应付账款前五大供应商，2024 年末为公司应付账款第六大供应商，公司主要向其采购液体甲醇钠，采购金额呈增长趋势。

山东昆达生物科技有限公司为公司 2023 年末及 2024 年末应付账款前五大供应商，2025 年末为公司应付账款第七大供应商，公司主要向其采购液体甲醇钠，采购金额稳定增长。

宁夏金海沃德科技有限公司为公司 2024 年末应付账款前五大供应商，2023 年末及 2025 年末也均在前十大应付账款供应商之列，公司向其采购丙酰氯，受

采购时点及结算周期影响各期末应付账款余额有所波动。

南通通博设备安装集团有限公司为公司 2024 年末应付账款前五大供应商，主要系 2024 年公司向其采购设备款较多，年末部分设备款未完成结算所致。

宁夏启华化工有限公司为公司 2023 年末及 2024 年末应付账款前五大供应商，公司主要向其采购液碱，受采购时点及结算周期影响各期末应付账款余额有所波动。

河北中全石油化工销售有限公司为公司 2023 年末应付账款前五大供应商，2024 年末对其应付账款余额较 2023 年略有增长。公司主要向其采购乙硫醇，伴随公司乙硫醇逐步转向自产，公司外购金额减少。

上述应付账款主要供应商均存在一定的信用期，公司与供应商之间在合同约定付款政策基础上协商支付货款，同时，公司应付账款账龄主要为 1 年以内，与供应商的结算政策、结算周期整体相匹配。

2、公司应付账款账龄及逾期付款情况

报告期各期末，公司应付账款分账龄情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	14,552.60	93.12%	12,748.38	94.83%	6,741.09	91.76%
1-2 年	799.33	5.11%	332.30	2.47%	297.98	4.06%
2 年及以上	276.05	1.77%	363.30	2.70%	307.03	4.18%
合计	15,627.98	100.00%	13,443.98	100.00%	7,346.10	100.00%

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 7,346.10 万元、13,443.98 万元和 15,627.98 万元，其中 1 年以内账龄占比分别为 91.76%、94.83%和 93.12%，占比较高。报告期各期末，应付账款账龄一年以上占比较低，不存在纠纷或潜在纠纷。公司应付账款账龄集中分布在 1 年以内，与公司付款政策相匹配。应付账款尚未支付的主要原因系未到付款期。报告期内，公司与供应商保持长期友好合作，不存在重大逾期付款情况。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对发行人披露事项，保荐人及申报会计师执行了以下主要核查程序：

1、取得发行人营业成本构成情况，分析变化原因，并将营业成本变动与收入变动进行匹配；

2、取得发行人采购明细表，了解采购结构变化情况及各原材料价格变动情况；访谈企业采购负责人，公开查询主要原材料市场价格、分析相同年份不同供应商采购价格情况，分析主要原材料市场竞争情况变化，采购价格变化原因及采购价格的公允性；

3、取得发行人能源动力采购明细，通过访谈发行人采购负责人，了解蒸汽、电力和天然气等能源变动情况及原因；取得发行人能源耗用及主要产品产量数据进行匹配性分析，了解单位产品能源耗用情况及变动原因；取得发行人制造费用明细表，分析制造费用明细及构成情况，通过访谈发行人财务负责人，了解制造费用具体变动情况及原因，取得发行人制造费用分摊方式说明，分析相关分摊方式是否符合企业实际情况及会计准则相关规定；

4、取得发行人各期末应付账款前五大供应商情况及变动情况；通过查阅主要应付账款供应商合同、访谈采购负责人、取得应付账款账龄明细表等，了解主要应付账款供应商的付款政策及是否存在逾期付款情况，分析应付账款与供应商结算政策、结算周期是否匹配。

（二）核查意见

针对发行人披露事项，经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人营业成本构成变动情况合理，与营业收入变动相匹配；

2、报告期内，发行人各主要原材料采购价格变动与采购结构、市场竞争等相关，主要原材料采购价格公允；

3、报告期内，发行人蒸汽、电采购呈增长趋势，天然气采购趋势不一致与安达兰泽、内蒙古兰格能源使用方式及园区天然气供应、产品产量相关，存在合

理性；发行人能源耗用量、主要产品产量整体变动趋势一致，具备匹配性；各制造费用明细变动存在合理性；

4、报告期内，发行人不存在重要应付账款逾期付款情况，应付账款与供应商结算政策、结算周期相匹配。

问题 11. 关于毛利率

申报材料显示：

报告期内，发行人综合毛利率逐年提升，不同主要产品毛利率水平及变动趋势存在差异，其中除草剂毛利率涨幅较大，杀虫剂毛利率小幅上涨，农药中间体和杀菌剂毛利率存在波动。发行人毛利率变动趋势与同行业可比公司均值存在差异。发行人其他业务主要包括原材料、副产品销售。

请发行人披露：

（1）结合烯草酮相关产品价格上涨原因、产品结构等因素，分析发行人烯草酮相关产品毛利率增长的合理性，期后毛利率是否存在下降风险。

（2）结合产品单价、单位成本、产品供需、客户变化等情况，进一步分析发行人报告期内毛利率增长的原因及合理性，是否具有可持续性，报告期后主要原材料、产品价格变动情况等对发行人期后毛利率的影响。

（3）结合其他业务的具体构成情况、毛利率变动等，分析报告期内其他业务毛利率波动的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

（一）结合烯草酮相关产品价格上涨原因、产品结构等因素，分析发行人烯草酮相关产品毛利率增长的合理性，期后毛利率是否存在下降风险

1、结合烯草酮相关产品价格上涨原因、产品结构等因素，分析发行人烯草酮相关产品毛利率增长的合理性

（1）烯草酮相关产品价格上涨原因

①供给端烯草酮头部生产企业停产，同时新增产能增长有限

根据宁夏一帆生物科技有限公司（以下简称“宁夏一帆”）母公司一帆生物科技集团有限公司（以下简称“一帆集团”）于 2025 年 5 月 8 日发布的《关于维

护烯草酮市场稳定的告知函》，“由于在 2025 年 4 月中旬，一帆集团下属一家生产子公司因安全事故停产，影响了烯草酮关键中间体的供应，造成了烯草酮短期的供应紧张”，告知函中的生产子公司即宁夏一帆。

在告知函发布前后，烯草酮市场价格变化情况如下：

图：2023 年至 2026 年 6 月烯草酮原药（折百）价格变化情况（单位：万元/吨）



注 1：市场销售价格数据来源为 WIND，数据统计频率为每周；
注 2：为统一口径，市场销售价格与公司销售价格均为不含税价格。

2025 年 4 月宁夏一帆暂停烯草酮产品生产，该企业为国内烯草酮主要生产厂商之一，生产暂停使得国内烯草酮市场可供货源相应减少。在全球大豆等农作物种植刚需稳定、海外采购需求较为旺盛以及行业整体库存偏低的多重因素影响下，2025 年 4 月之后烯草酮市场成交价格出现明显上行。

2025 年 10 月宁夏一帆恢复烯草酮产品生产，国内烯草酮市场可供货源得到补充，此前因宁夏一帆暂停生产形成的货源供应偏少情况得到改善，市场现货供应规模提升，前期高价区间下相关下游客户采购节奏有所放缓，市场采购需求趋于理性，对应烯草酮市场成交价格同步出现明显下行。2025 年 10 月起烯草酮成交价格逐步回落，产品市场价格逐步回归合理区间。

②需求端下游农作物对烯草酮的需求具备刚性

烯草酮适用于大豆、油菜、棉花、花生、亚麻、烟草、西瓜、马铃薯、向日葵、甘薯等 40 多种作物旱田除草，其中大豆、油菜、棉花近几年在主要国家的产量情况如下：

单位：百万吨

农作物	国家	全球产量的百分比 (2025/2026)	2023/2024 产量	2024/2025 产量	2025/2026 产量
大豆	巴西	42%	154.50	172.50	180.00
	美国	27%	113.30	119.00	116.00
	阿根廷	12%	48.20	51.10	50.00
	中国	5%	20.80	20.60	20.90
	合计	86%	336.80	363.20	366.90
油菜籽	加拿大	23%	19.50	19.20	22.00
	欧盟	21%	20.40	17.10	20.50
	中国	17%	15.80	15.80	16.00
	印度	13%	11.60	11.50	12.00
	合计	74%	67.30	63.60	70.50
棉花	中国	29%	27.40	32.00	35.80
	印度	19%	25.40	24.00	23.80
	巴西	16%	14.60	17.00	19.50
	美国	11%	12.10	14.40	13.90
	合计	75%	79.50	87.40	93.00

注 1：数据来源为美国农业部 USDA；
注 2：产量统计年份为种植季，以 2025/2026 种植季为例，其中大豆 2025/2026 指 2025 年 9 月 1 日至 2026 年 8 月 31 日，油菜籽 2025/2026 指 2025 年 7 月 1 日至 2026 年 6 月 30 日，棉花 2025/2026 指 2025 年 8 月 1 日至 2026 年 7 月 31 日。

美国农业部 USDA 数据显示，2024/2025 种植季、2025/2026 种植季大豆、油菜籽以及棉花的整体产出规模维持高位，下游农作物对除草剂的需求具备刚性。在大豆、油菜籽以及棉花等农作物种植刚需带来稳定采购需求的同时，叠加国内主要生产商阶段性供货减少，供需两端共同作用推动烯草酮价格在 2025 年出现较大波动。

(2) 产品结构变化情况

报告期内，公司烯草酮相关产品收入及占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
烯草酮制剂	39,356.66	21.53%	10,691.24	7.20%	9,981.50	9.50%
烯草酮原药	20,864.84	11.41%	45,720.04	30.78%	35,926.12	34.20%
烯草酮母药	307.16	0.17%	10,821.69	7.29%	6,923.03	6.59%
丙酰三酮	24,462.60	13.38%	177.80	0.12%	-	-
氯代胺	2,592.94	1.42%	-	-	-	-
合计	87,584.20	47.91%	67,410.77	45.38%	52,830.65	50.30%

公司自成立以来专注于农药原药合成领域，随着公司在现有主要产品细分领域竞争优势的不断巩固，公司为践行自身发展战略，一方面积极布局新产品领域，丰富自身产品矩阵，另一方面纵向优化产品结构，向上游扩大关键中间体销售、向下游加大优势产品的制剂生产和销售。

(3) 烯草酮相关产品毛利率增长的合理性

报告期内，公司烯草酮相关主要产品的毛利率变动情况如下：

产品名称	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
烯草酮制剂	产品毛利率	26.68%	13.10%	8.93%
	毛利率变动	13.58%	4.17%	-
烯草酮原药	产品毛利率	33.86%	13.83%	7.74%
	毛利率变动	20.03%	6.09%	-
烯草酮母药	产品毛利率	37.42%	15.31%	9.72%
	毛利率变动	22.11%	5.59%	-
丙酰三酮	产品毛利率	34.60%	20.80%	-
	毛利率变动	13.80%	-	-
氯代胺	产品毛利率	16.07%	-	-
	毛利率变动	-	-	-

2023 年烯草酮制剂、烯草酮原药、烯草酮母药毛利率较低，主要系在国际市场农药去库存的影响下，各类除草剂产品价格普遍出现大幅下跌。根据中国农药工业协会 2023 年 12 月中国农药价格指数，除草剂价格指数为 88.74，同比下跌 40.53%。

2024 年烯草酮制剂、烯草酮原药、烯草酮母药毛利率较 2023 年度提升 4.17 至 6.09 个百分点，主要原因一是公司中间体丙酰三酮、乙硫醇自产比例不断提升，自产成本相对于外购较低；二是丙二酸二甲酯、乙酰乙酸甲酯、巴豆醛等原材料采购价格下降。上述两个因素共同引起烯草酮制剂、烯草酮原药、烯草酮母药单位成本下降 20.25 至 22.10 个百分点，提升烯草酮相关产品毛利率。

2025 年烯草酮制剂、烯草酮原药、烯草酮母药毛利率较 2024 年度提升 13.58 至 22.11 个百分点，主要系烯草酮在供需双重因素影响下价格出现 24.73 至 28.63 个百分点的较大幅度增长，供给端烯草酮头部生产企业宁夏一帆停产，同时新增产能增长有限；需求端下游农作物种植面积同比增加。在产能收缩和需求增长的背景下，2025 年烯草酮相关产品毛利率提升幅度较大。

2、期后毛利率是否存在下降风险

期后烯草酮价格以及主要原材料采购价格变动情况如下：

(1) 烯草酮期后价格

单位：万元/吨、万元/千升

产品名称	2026 年 1-3 月	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	单价	单价	变动率	单价	变动率	单价
烯草酮制剂	2.35	2.82	24.73%	2.26	-16.42%	2.71
烯草酮原药	7.36	7.92	28.63%	6.16	-14.64%	7.21
烯草酮母药	3.15	3.46	25.04%	2.77	-16.96%	3.33
丙酰三酮	5.81	7.14	26.14%	5.66	-	-
氯代胺	3.32	4.21	-	-	-	-

2026 年 1-3 月，烯草酮相关产品价格较 2025 年度有所下降，其中烯草酮制剂、烯草酮原药和烯草酮母药的价格变动幅度分别为-16.67%、-7.07%和-8.96%，上述产品价格变动趋势与市场价格变动趋势基本一致。2026 年 1-3 月，上述产品的销售价格低于 2025 年度销售价格但仍高于 2024 年度的销售价格。受烯草酮原药、制剂价格变动影响，上游中间体丙酰三酮、氯代胺的价格也相应下降。

(2) 主要原材料期后价格

单位：万元/吨

主要原材料	2026年1-3月	2025年度		2024年度		2023年度
	单价	单价	变动率	单价	变动率	单价
丙二酸二甲酯	0.91	0.95	-12.78%	1.09	-6.63%	1.17
乙酰乙酸甲酯	0.67	0.71	-5.01%	0.75	-7.40%	0.81
丙酰氯	0.81	0.88	0.08%	0.88	-2.86%	0.90
巴豆醛	0.98	1.07	-11.57%	1.21	-6.25%	1.29
丙酰三酮	5.13	7.02	36.74%	5.13	-7.78%	5.57
乙硫醇	1.88	1.94	8.37%	1.79	-5.30%	1.89
氯代胺	-	3.73	8.81%	3.42	0.06%	3.42

2026年1-3月，公司采购的烯草酮主要原材料较2025年度均有小幅下降。其中采购的丙酰三酮为丙酰三酮粗品，采购价格下降幅度与丙酰三酮销售价格下降幅度基本一致。

（3）公司烯草酮相关产品毛利率情况

报告期后，公司烯草酮相关产品毛利率情况如下：

项目	2026年1-3月	2025年度	2024年度	2023年度
毛利率	25.45%	30.33%	13.97%	8.23%

2025年10月起烯草酮成交价格逐步回落，产品市场价格逐步回归合理区间。2026年第一季度，公司烯草酮相关产品价格较2025年有所回落，但2026年后价格总体保持稳定。受销售价格波动影响，销售价格下降幅度大于原材料采购价格下降幅度，公司2026年第一季度毛利率较2025年度有所降低。2026年第二季度烯草酮相关产品毛利率较第一季度基本保持稳定。

（二）结合产品单价、单位成本、产品供需、客户变化等情况，进一步分析发行人报告期内毛利率增长的原因及合理性，是否具有可持续性，报告期后主要原材料、产品价格变动情况等对发行人期后毛利率的影响

1、结合产品单价、单位成本、产品供需、客户变化等情况，进一步分析发行人报告期内毛利率增长的原因及合理性，是否具有可持续性

（1）各产品综合毛利率变动情况

报告期内，公司综合毛利率情况如下：

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
除草剂	23.91%	43.48%	12.50%	51.45%	5.71%	52.08%
农药中间体	31.52%	19.36%	22.80%	4.24%	24.12%	1.61%
杀虫剂	54.96%	15.47%	50.76%	16.45%	48.06%	20.69%
杀菌剂	56.76%	14.50%	65.37%	18.22%	52.35%	16.04%
农药助剂	58.34%	4.99%	53.18%	6.82%	41.87%	4.81%
植物生长调节剂	6.34%	1.17%	32.54%	2.13%	24.78%	4.27%
其他产品	17.19%	0.60%	24.27%	0.14%	-	-
其他业务	-8.69%	0.44%	9.31%	0.56%	6.50%	0.49%
合计	36.28%	100.00%	32.06%	100.00%	24.81%	100.00%

报告期内，公司综合毛利率的波动主要源于各产品销售毛利率的变动，具体如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
综合毛利率变动	4.22%	7.25%	-
其中：销售结构变动对综合毛利率的影响	-0.83%	0.20%	-
产品毛利率的变动对综合毛利率的影响	5.05%	7.05%	-

注 1：销售结构变动对综合毛利率的影响=∑（当期产品毛利率×（当期产品销售占比-上期产品销售占比））；

注 2：产品毛利率变动对综合毛利率的影响=∑（上期产品销售占比×（当期产品销售毛利率-上期产品销售毛利率））。

各产品对综合毛利率的影响如下表所示：

项目	2025 年度			2024 年度		
	销售结构影响	产品毛利率影响	合计影响	销售结构影响	产品毛利率影响	合计影响
除草剂	-1.91%	5.87%	3.97%	-0.08%	3.53%	3.46%
农药中间体	4.77%	0.37%	5.14%	0.60%	-0.02%	0.58%
杀虫剂	-0.54%	0.69%	0.15%	-2.15%	0.56%	-1.59%
杀菌剂	-2.11%	-1.57%	-3.68%	1.43%	2.09%	3.52%
农药助剂	-1.07%	0.35%	-0.72%	1.07%	0.54%	1.61%
植物生长调节剂	-0.06%	-0.56%	-0.62%	-0.70%	0.33%	-0.37%

项目	2025 年度			2024 年度		
	销售结构影响	产品毛利率影响	合计影响	销售结构影响	产品毛利率影响	合计影响
其他产品	0.08%	-0.01%	0.07%	0.03%	0.00%	0.03%
其他业务	0.01%	-0.10%	-0.09%	0.01%	0.01%	0.02%
合计	-0.83%	5.05%	4.22%	0.20%	7.05%	7.25%

(2) 结合产品单价、单位成本、产品供需、客户变化等情况，进一步分析发行人报告期内毛利率增长的原因及合理性

①主要产品单价变化情况

报告期内，公司主要产品单价变化情况如下：

单位：万元/吨、万元/千升、万元

产品名称	项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
		金额	变动率	金额	变动率	金额
烯草酮制剂	单价	2.82	24.73%	2.26	-16.42%	2.71
	销售收入	39,356.66	268.12%	10,691.24	7.11%	9,981.50
烯草酮原药	单价	7.92	28.63%	6.16	-14.64%	7.21
	销售收入	20,864.84	-54.36%	45,720.04	27.26%	35,926.12
烯草酮母药	单价	3.46	25.04%	2.77	-16.96%	3.33
	销售收入	307.16	-97.16%	10,821.69	56.31%	6,923.03
螺虫乙酯原药	单价	34.74	-15.35%	41.04	-19.02%	50.68
	销售收入	26,646.00	13.92%	23,389.08	9.22%	21,413.96
啶酰菌胺原药	单价	26.06	-20.49%	32.77	-4.18%	34.20
	销售收入	26,406.90	-1.87%	26,911.32	62.17%	16,594.99

报告期内，公司各主要产品的价格变动情况如上表所示，其中 2025 年烯草酮系列产品中的烯草酮原药、母药和制剂的价格相较于 2023 年的变动幅度分别为上涨 9.85%、3.90%和 4.06%，螺虫乙酯原药的价格下降幅度为 31.45%，啶酰菌胺原药的价格下降幅度为 23.80%。

2025 年 4 月宁夏一帆暂停烯草酮产品生产，该企业为国内烯草酮主要生产厂商之一，生产暂停使得国内烯草酮市场可供货源相应减少。在全球大豆等农作物种植刚需稳定、海外采购需求较为旺盛以及行业整体库存偏低的多重因素影响下，2025 年 4 月之后烯草酮市场成交价格出现明显上行。

螺虫乙酯原药、啶酰菌胺原药产品价格下降的原因有两个方面：一是受公共卫生事件影响，海外植保企业基于供应链安全因素而大量囤货，客户库存较高，2023 年在公共卫生事件后客户采购有所放缓；二是为扩大螺虫乙酯、啶酰菌胺的市场应用规模、提升产品市场占有率，公司结合行业竞争格局、下游客户需求及产品自身市场定位，实施“以价换量”的市场拓展策略，对螺虫乙酯原药、啶酰菌胺原药产品销售价格进行合理调整，通过适度降价的方式撬动订单规模增长，进一步提升相关产品的市场渗透程度。

②主要产品单位成本变化情况

报告期内，公司主要产品单位成本变化情况如下：

单位：万元/吨、万元/千升

产品名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
烯草酮原药	5.24	-1.27%	5.31	-20.27%	6.65
烯草酮母药	2.17	-7.61%	2.34	-22.10%	3.01
烯草酮制剂	2.07	5.24%	1.97	-20.25%	2.47
螺虫乙酯原药	15.75	-22.34%	20.28	-23.06%	26.35
啶酰菌胺原药	11.27	0.25%	11.25	-31.14%	16.33

报告期内各期，公司主要产品的单位成本总体呈现下降趋势。公司大部分主要产品的成本构成中直接材料占比较高，直接材料成本的波动是引起主要产品单位成本波动的重要原因，具体情况如下：

A、烯草酮系列产品

2024 年烯草酮原药单位成本较上年下降 20.27%，主要为单位材料成本较 2023 年大幅下降所致：a、伴随子公司内蒙古兰格丙酰三酮产量提升，2024 年公司烯草酮原药中间体丙酰三酮外购数量大幅下降，同时，2024 年外购丙酰三酮价格较 2023 年下降 7.78%；b、2024 年丙酰三酮中间体乙硫醇也开始自产，2024 年乙硫醇自产成本较外购低约 30%，使得丙酰三酮生产成本进一步下降；c、其他主要原材料如丙二酸二甲酯、乙酰乙酸甲酯、巴豆醛外购价格也出现 5-10 个百分点的降幅。

2025 年烯草酮原药单位成本较 2024 年基本持平。

公司烯草酮母药、烯草酮制剂单位成本变动与烯草酮原药基本保持一致。

B、螺虫乙酯原药

2024 年及 2025 年螺虫乙酯原药单位成本分别较上年下降 23.06%和 22.34%，直接材料下降主要因素有以下两个方面：一方面是螺虫乙酯主要原材料对甲氧基苯酚在报告期内的采购价格下降 18.52%；另一方面是螺虫乙酯为公司 2020 年投产产品，报告期内公司结合实际生产运营情况，对生产线进行了升级改造并对生产工艺持续进行优化，从而使得对部分原材料耗用降低。

同时，2024 年以及 2025 年，公司螺虫乙酯原药产量分别较上一年度提升 32.77%、37.79%，随着产量的提升，螺虫乙酯原药单位直接人工、制造费用降低符合生产实际情况。

C、啶酰菌胺原药

2024 年啶酰菌胺原药单位成本较上年下降 31.14%，主要系一是对溴氯苯等主要原材料采购价格降幅较大；二是公司对原有啶酰菌胺原药产线进行技改和扩产，在原有工艺基础上增加了原料对溴氯苯的预处理工艺，小幅提升了产品收率，导致 2024 年啶酰菌胺原药对原材料对溴氯苯单耗有所降低；同时，2024 年产量大幅上升，单位制造费用有所下降。

③产品供需变化情况

公司主要产品的产品供需变化情况参见本审核问询函回复之“1.关于行业与业务”之“一、发行人披露”之“（一）/2、发行人主要产品具体行业情况”。

④客户变化情况

凭借良好的产品质量、稳定的供应及快速响应的营销服务，公司已与润丰股份、颖泰生物、长青股份等国内头部农化企业，以及 BASF、UPL、ALBAUGH、ADAMA 等国际知名厂商建立稳定合作。

与此同时，最近三年持续与公司存在业务往来的客户数量共 293 家，报告期各期销售金额分别为 82,589.94 万元、111,361.20 万元和 109,755.70 万元，占营业收入的比重分别为 78.24%、74.55%和 59.77%。

报告期内，公司核心客户群体保持稳定，主要合作客户均维持较长合作周期，双方形成稳定的供货、定价合作机制，故客户变化对公司的毛利率变化情况的影响较小。

⑤报告期内毛利率增长的原因及合理性

2024 年公司综合毛利率较 2023 年增长 7.25 个百分点，产品毛利率对综合毛利率的影响为 7.05 个百分点，是毛利率变动的主要影响因素。其中，对综合毛利率影响较大的产品包括杀菌剂和除草剂，杀菌剂和除草剂对综合毛利率的影响分别为 3.52 个百分点和 3.46 个百分点，具体情况如下：

A、啶酰菌胺原药是公司最主要的杀菌剂产品，2024 年啶酰菌胺原药毛利率较上一年度提升 13.44 个百分点，主要原因系公司成功打破进口依赖并不断巩固行业优势地位，在上游原材料价格大幅下降、产线技改和扩产降低主要原材料单耗以及单位制造费用的同时维持了较为稳定的销售价格；

B、除草剂中的主要产品烯草酮单位成本下降幅度大于销售价格下降幅度，以烯草酮原药为例，2024 年烯草酮原药单位成本较上年下降 20.27%，下降幅度大于销售价格 14.64% 的降幅。烯草酮原药单位成本下降主要为重要中间体自产且自产成本低于外购成本、其他主要原材料市场价格下降引起的单位材料成本较 2023 年大幅下降所致。

2025 年公司综合毛利率较 2024 年增长 4.22 个百分点，产品毛利率对综合毛利率的影响为 5.05 个百分点，是毛利率变动的主要影响因素。其中，对综合毛利率影响较大的产品包括除草剂和农药中间体，除草剂和农药中间体对综合毛利率的影响分别为 3.97 个百分点和 5.14 个百分点，具体情况如下：

A、除草剂产品对毛利率的影响为 3.97 个百分点，主要系烯草酮在供需双重因素影响下价格出现较大幅度增长且单位成本较上一年度基本持平引起毛利率的提升所致；

B、农药中间体对毛利率的影响为 5.14 个百分点，在公司产品结构优化的战略调整背景下，向上游扩大关键中间体销售，烯草酮中间体丙酰三酮市场价格增长的同时销量大幅增长，对毛利率提升起到重要作用。

2、报告期后主要原材料、产品价格变动情况等对发行人期后毛利率的影响

2026 年 1-3 月，烯草酮相关产品毛利率情况以及主要原材料、产品价格波动对毛利率的影响参见本题回复之“一、发行人披露”之“（一）/2、期后毛利率是否存在下降风险”。除烯草酮相关产品之外，螺虫乙酯原药和啶酰菌胺原药的毛利率情况如下：

项目	2026 年 1-3 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
螺虫乙酯原药	54.80%	54.68%	50.60%	48.01%
啶酰菌胺原药	54.64%	56.73%	65.68%	52.24%

2026 年 1-3 月，螺虫乙酯原药和啶酰菌胺原药的产品销售价格情况如下：

单位：万元/吨、万元/千升

产品名称	2026 年 1-3 月	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	单价	单价	变动率	单价	变动率	单价
螺虫乙酯原药	32.50	34.74	-15.35%	41.04	-19.02%	50.68
啶酰菌胺原药	23.29	26.06	-20.49%	32.77	-4.18%	34.20

2026 年 1-3 月，公司上述主要产品对应的主要原材料采购价格情况如下：

单位：万元/吨

主要产品	主要原材料	2026 年 1-3 月	2025 年度		2024 年度		2023 年度
		单价	单价	变动率	单价	变动率	单价
螺虫乙酯	对甲氧基苯酚	4.20	4.75	-3.94%	4.95	-15.17%	5.83
啶酰菌胺	2-氯烟酸	8.61	8.27	-1.69%	8.41	0.20%	8.39
	对溴氯苯	-	2.76	-4.47%	2.88	-27.36%	3.97

2026 年 1-3 月螺虫乙酯原药、啶酰菌胺原药产品销售价格以及主要原材料采购价格相较于 2025 年度变动幅度较小，期后螺虫乙酯原药、啶酰菌胺原药毛利率与 2025 年度相比基本保持稳定。

（三）结合其他业务的具体构成情况、毛利率变动等，分析报告期内其他业务毛利率波动的原因及合理性

报告期内，公司其他业务具体构成情况、毛利率变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
----	---------	---------	---------

	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
副产品	784.61	-1.22%	734.73	-0.49%	397.69	-0.58%
其他	17.56	-	99.01	-	120.68	-
合计	802.17	-8.69%	833.74	9.31%	518.37	6.50%

公司其他业务收入主要包括副产品、原材料销售等，报告期内，公司其他业务毛利率分别为 6.50%、9.31%以及-8.69%。

报告期内，公司副产品主要为醋酸钠、溴化钠等，毛利率基本稳定。副产品不是公司的生产目的，公司利润或亏损主要反映在主营业务的经营结果上。公司原材料销售收入金额较小，其毛利率波动主要系不同年度销售的原材料种类存在差异以及原材料市场价格波动所致。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对发行人披露事项，保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅一帆集团出具的《关于维护烯草酮市场稳定的告知函》，查阅烯草酮产品下游农作物的全球产量数据，分析烯草酮相关产品价格上涨原因；查阅烯草酮原材料价格变化情况、烯草酮原药中农立华报价情况，分析烯草酮相关产品毛利率增长的合理性以及期后毛利率是否存在下降风险；

2、查阅发行人销售明细表、采购明细表、收入成本明细表，查阅报告期后市场原材料价格变化情况以及发行人主要产品中农立华报价变动情况并结合发行人实际原材料采购价格和产品销售价格分析报告期内毛利率增长的原因以及期后毛利率变动情况；

3、查阅发行人其他业务收入构成，按业务类型统计收入金额及毛利率，分析其他业务毛利率波动的原因。

（二）核查意见

针对发行人披露事项，经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人烯草酮相关产品销售价格上涨具有合理性，烯草酮相

关产品毛利率增长符合行业以及公司实际情况；在市场供给逐步恢复的情况下，烯草酮相关产品销售价格下降，期后毛利率也有一定程度的下降，但期后毛利率下降趋势对整体业绩的影响相对可控；

2、发行人报告期内毛利率增长的主要原因包括啶酰菌胺、烯草酮上游原材料采购价格下降以及 2025 年烯草酮相关产品的市场价格上涨；发行人产品毛利率较高具备合理的商业背景，发行人关于毛利率具备可持续性的说明具有合理性；报告期后，受市场价格下降影响，烯草酮相关产品毛利率有小幅下降，其他主要产品期后毛利率基本保持稳定；

3、报告期内，发行人其他业务收入构成及毛利率波动合理。

问题 12. 关于期间费用

申报材料显示：

报告期内，发行人销售费用、管理费用、研发费用、财务费用金额总体呈上升趋势。发行人销售费用包含登记费、职工薪酬、保险费、销售服务费等，管理费用主要包含职工薪酬、折旧及摊销费等，研发费用主要包含职工薪酬、试验检测费、材料费等，财务费用主要包含利息费用。

请发行人披露：

（1）报告期各期销售、管理和研发人员数量变动原因及合理性，人员配备是否与业务规模、经营模式匹配；人均薪酬与所在地区平均工资水平和同行业可比公司平均薪酬相比是否存在显著差异，不同岗位人均薪酬差异与岗位职能是否匹配。

（2）结合费用构成、发行人经营模式、业务结构变动等，分析报告期内管理费用率、销售费用率变动的合理性，与经营规模、收入变化是否匹配。

（3）利息费用与有息负债规模、期限、票据贴现、利率水平等的勾稽关系，各期负债成本的变化情况及合理性。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

（一）报告期各期销售、管理和研发人员数量变动原因及合理性，人员配备是否与业务规模、经营模式匹配；人均薪酬与所在地区平均工资水平和同行业可比公司平均薪酬相比是否存在显著差异，不同岗位人均薪酬差异与岗位职能是否匹配

1、报告期各期销售、管理和研发人员数量变动原因及合理性，人员配备是否与业务规模、经营模式匹配

（1）报告期各期销售、管理和研发人员数量变动原因及合理性

报告期各期，公司销售、管理和研发人员数量的具体情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
销售人员（人）	33	27	22
管理人员（人）	270	285	222
研发人员（人）	133	126	108

注：销售人员、管理人员、研发人员均取报告期月平均人数，即报告期内各月月末在册人数之和÷报告期月数。

①销售人员数量变动原因

报告期内，公司销售人员分别为 22 人、27 人和 33 人，逐年增长的主要原因：A、随着公司产品销售规模持续扩大、客户数量不断增加，需要更多销售人员负责客户开发、维护及市场拓展工作；B、公司为拓展境外市场，增加了具备外贸业务能力的销售人员配置；C、随着新产品产线投产，需要销售人员配合进行新产品的市场推广和客户维护工作。

②管理人员数量变动原因

报告期内，公司管理人员分别为 222 人、285 人和 270 人，整体呈先增后降趋势。

2024 年，公司管理人员增加的主要原因：A、随着公司整体业务规模快速扩张，公司管理岗位需求增加；B、为尚未投产的新产线储备生产人员，处于岗前培训、待岗储备阶段、未实际参与建造安装工作的人员，其薪酬计入当期管理费用。

2025 年，公司管理人员较 2024 年有所减少，主要系新产线运行趋于稳定后，储备生产人员按其实际岗位职能转入生产部门核算。

③研发人员数量变动原因

报告期内，公司研发人员分别为 108 人、126 人和 133 人，逐年增长的主要原因：A、公司为增强自主创新能力，持续加大研发投入，随着研发项目增加，需要配备更多研发人员；B、公司拥有博士后科研工作站、河北省技术创新中心等研发平台，随着研发平台建设和产学研合作的深入，需要更多研发人员支撑。

（2）人员配备是否与业务规模、经营模式匹配

①销售人员配备与直销模式相匹配

公司的国内销售及出口销售目前均采用以向终端客户直接销售为主，以中间贸易商销售为辅的销售模式，客户主要为国内外农药生产企业和农化贸易公司，客户集中度较高，因此公司销售人员数量较少，销售人员占比较低具有合理性。

②管理人员配备与业务规模相匹配

报告期内，公司管理人员分别为 222 人、285 人和 270 人，整体呈先增后降趋势，与公司业务规模稳步增长趋势相匹配。

③研发人员数量与研发规模相匹配

报告期内，公司研发人员、研发项目数量及研发投入的具体情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
研发人员数量（人）	133	126	108
研发项目数量（个）	98	58	55
研发费用投入（万元）	5,326.59	3,788.90	3,150.32

报告期内，公司研发人员分别为 108 人、126 人和 133 人，呈逐年增长趋势，与公司研发项目数量及研发投入规模增长趋势相匹配。

④整体人员配置与经营规模增长匹配

报告期各期，公司员工人数、营业收入的具体情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
员工人数（人）①	1,276	1,046	892
员工人数变动②	21.99%	17.26%	
营业收入（万元）③	183,629.08	149,375.11	105,558.20
营业收入变动④	22.93%	41.51%	

注：员工人数均取报告期月平均人数，即报告期内各月月末在册人数之和÷报告期月数。

报告期内，公司员工人数分别为 892 人、1,046 人和 1,276 人，呈逐年增长趋势，与营业收入变动趋势整体匹配。

综上，公司人员配备与业务规模、经营模式匹配。

2、人均薪酬与所在地区平均工资水平和同行业可比公司平均薪酬相比是否

存在显著差异，不同岗位人均薪酬差异与岗位职能是否匹配

(1) 人均薪酬与所在地区平均工资水平的对比情况

报告期各期，公司人均薪酬与所在地区平均工资水平的对比情况如下：

单位：万元/年

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
销售人员平均薪酬	18.51	18.54	15.36
管理人员平均薪酬	20.80	21.51	18.48
研发人员平均薪酬	19.55	15.39	13.11
河北省城镇私营单位制造业就业人员平均工资	未披露	5.24	5.13
内蒙古城镇私营单位制造业就业人员平均工资	未披露	6.79	6.73
黑龙江城镇私营单位制造业就业人员平均工资	未披露	5.30	5.30

注 1：平均薪酬=职工薪酬实际发生额/公司年平均人数

注 2：河北省制造业城镇私营单位就业人员平均工资取自河北省统计局，内蒙古制造业城镇私营单位就业人员平均工资取自内蒙古自治区统计局，黑龙江制造业城镇私营单位就业人员平均工资取自黑龙江统计年鉴（黑龙江省统计局和国家统计局黑龙江调查总队）。

报告期内，公司各岗位员工平均薪酬高于所在地区城镇私营单位制造业就业人员平均工资，为员工提供了具有竞争力的薪酬水平。

(2) 人均薪酬与同行业可比公司平均薪酬的对比情况

报告期内，公司销售人员、管理人员和研发人员平均薪酬与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元/年

项目	公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
销售人员平均薪酬	泰禾股份	46.18	31.09	38.99
	扬农化工	39.87	37.67	37.89
	先达股份	16.51	14.62	15.30
	广信股份	14.30	12.62	14.99
	贝斯美	21.91	16.04	8.77
	可比公司平均薪酬	27.75	22.41	23.19
	发行人平均薪酬	18.51	18.54	15.36
管理人员平均薪酬	泰禾股份	29.11	26.70	28.29
	扬农化工	52.60	48.27	48.80

项目	公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
	先达股份	27.21	23.14	26.09
	广信股份	23.92	25.68	24.12
	贝斯美	21.45	17.98	24.26
	可比公司平均薪酬	30.86	28.35	30.31
	发行人平均薪酬	20.80	21.51	18.48
研发人员平均薪酬	泰禾股份	19.44	15.17	16.87
	扬农化工	24.82	25.72	26.90
	先达股份	13.39	13.34	12.96
	广信股份	30.67	30.02	14.39
	贝斯美	16.68	19.07	16.63
	可比公司平均薪酬	21.00	20.66	17.55
	发行人平均薪酬	19.55	15.39	13.11

报告期内，发行人销售人员、管理人员和研发人员平均薪酬低于同行业可比公司的主要原因：①发行人主要位于河北省晋州市、内蒙古自治区和黑龙江省，而同行业可比公司多位于长三角经济发达地区，当地人均收入水平和薪酬水平高于河北省、内蒙古自治区和黑龙江省；②发行人尚未上市，处于快速成长阶段，人员薪酬水平相对较低。

3、不同岗位人均薪酬差异与岗位职能是否匹配

报告期内，公司销售、管理和研发岗位人均薪酬的具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
销售人员平均薪酬	18.51	18.54	15.36
管理人员平均薪酬	20.80	21.51	18.48
研发人员平均薪酬	19.55	15.39	13.11

销售人员平均薪酬报告期内保持稳定增长，但薪酬水平相对较低，主要系公司采取直销模式，客户主要为国内外农药生产企业和农化贸易公司，客户集中度较高、合作关系稳定，销售人员职能要求相对明确，薪酬相对稳定所致。

报告期内，公司管理人员人均薪酬最高，主要系公司管理人员中包括较多高级管理人员，其薪酬水平较高，拉高了管理人员平均薪酬所致。

研发人员平均薪酬从 2023 年的 13.11 万元增长至 2025 年的 19.55 万元，累计增长 49.12%，增速显著高于其他岗位，主要因为公司坚持创新驱动、自主研发和协同创新，持续不断加大研发投入，提高研发人员薪酬，建设一支多专业协同的研发团队。

综上所述，公司不同岗位人均薪酬水平与岗位职能要求相匹配，薪酬差异具有合理性。

（二）结合费用构成、发行人经营模式、业务结构变动等，分析报告期内管理费用率、销售费用率变动的合理性，与经营规模、收入变化是否匹配

1、报告期内管理费用率变动的合理性，与经营规模、收入变动是否匹配

报告期内，公司管理费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	5,773.33	52.69%	5,451.57	63.26%	4,102.02	56.90%
折旧及摊销费	1,133.20	10.34%	1,111.84	12.90%	958.88	13.30%
咨询服务费	674.12	6.15%	154.26	1.79%	344.48	4.78%
业务招待费	504.12	4.60%	292.05	3.39%	316.32	4.39%
办公费	271.99	2.48%	173.69	2.02%	188.09	2.61%
维修养护费	233.26	2.13%	182.91	2.12%	125.04	1.73%
产品检测费	216.57	1.98%	183.46	2.13%	133.11	1.85%
交通、差旅费	195.33	1.78%	133.83	1.55%	162.35	2.25%
水电燃气费	124.49	1.14%	132.56	1.54%	70.93	0.98%
技术服务费	109.46	1.00%	136.39	1.58%	136.72	1.90%
专利费	77.78	0.71%	46.17	0.54%	42.72	0.59%
残疾人保障金	48.92	0.45%	97.23	1.13%	112.18	1.56%
股份支付	1,415.34	12.92%	378.85	4.40%	369.85	5.13%
其他	178.59	1.63%	142.30	1.65%	146.24	2.03%
合计	10,956.51	100.00%	8,617.09	100.00%	7,208.92	100.00%

报告期内，公司管理费用、销售收入和管理费用率的具体情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
----	---------	---------	---------

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
管理费用（万元）	10,956.51	8,617.09	7,208.92
管理费用增长率	27.15%	19.53%	-
营业收入（万元）	183,629.08	149,375.11	105,558.20
营业收入增长率	22.93%	41.51%	-
管理费用率	5.97%	5.77%	6.83%

报告期内，公司管理费用分别为 7,208.92 万元、8,617.09 万元和 10,956.51 万元，管理费用率分别为 6.83%、5.77%和 5.97%。管理费用率呈现显著下降后略有回升的趋势，整体与公司经营规模和收入变动相匹配，具体情况如下：

（1）报告期内管理费用率变动的合理性

2024 年度，公司管理费用率为 5.77%，较 2023 年度下降 1.06 个百分点的主要原因：①公司经营规模持续扩大、收入增长较快，受规模效应的影响，公司管理效率提升，管理费用增速相对较慢；②2024 年咨询服务费 154.26 万元，较 2023 年的 344.48 万元下降 55.22%，主要系 2023 年公司支付中介机构股份制改造相关服务费用较多，2024 年相应支出减少所致。

2025 年度，公司管理费用率为 5.97%，较 2024 年度上升 0.20 个百分点，主要系受股份支付费用大幅增加影响，管理费用增速略高于收入增速所致。剔除股份支付的影响后，2025 年度管理费用率为 5.20%，较上年同期有所下降，符合规模效应持续显现，管理效率持续提升的实际经营情况。

（2）管理费用与经营规模、收入变动是否匹配

报告期内，公司管理费用分别为 7,208.92 万元、8,617.09 万元和 10,956.51 万元，呈逐年增长趋势，与收入规模增长趋势相匹配。

综上，报告期内，管理费用率整体下降主要系公司处于快速发展期，收入增长较快，规模效应所致，与公司经营规模和收入变动相匹配。

2、报告期内销售费用率变动的合理性，与经营规模、收入变动是否匹配

报告期内，公司销售费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	555.23	28.50%	454.27	35.38%	337.83	23.85%
登记费	773.60	39.70%	402.88	31.38%	612.43	43.23%
保险费	97.86	5.02%	119.39	9.30%	108.75	7.68%
差旅费	125.41	6.44%	90.64	7.06%	103.65	7.32%
广告宣传费	144.45	7.41%	71.04	5.53%	45.40	3.20%
业务招待费	69.91	3.59%	49.31	3.84%	37.17	2.62%
样品费	55.99	2.87%	27.98	2.18%	21.75	1.54%
销售服务费	-	-	15.95	1.24%	91.22	6.44%
办公费	3.15	0.16%	2.20	0.17%	3.01	0.21%
股份支付	53.38	2.74%	17.50	1.36%	19.94	1.41%
其他	69.52	3.57%	32.79	2.55%	35.48	2.50%
合计	1,948.50	100.00%	1,283.95	100.00%	1,416.64	100.00%

报告期内，公司销售费用、销售收入和销售费用率的具体情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
销售费用（万元）	1,948.50	1,283.95	1,416.64
销售费用增长率	51.76%	-9.37%	-
营业收入（万元）	183,629.08	149,375.11	105,558.20
营业收入增长率	22.93%	41.51%	-
销售费用率	1.06%	0.86%	1.34%

报告期内，公司销售费用分别为 1,416.64 万元、1,283.95 万元和 1,948.50 万元，销售费用率分别为 1.34%、0.86%和 1.06%。销售费用率呈先降后升的变动趋势，与公司业务规模扩张及市场拓展策略相匹配，具体情况如下：

（1）报告期内销售费用率变动的合理性

2024 年度，公司销售费用率为 0.86%，较 2023 年度下降 0.48 个百分点的主要原因：①2023 年登记费和销售服务费合计 703.65 万元，相对较高，2024 年上述费用回落至 418.83 万元；②2024 年公司收入增长速度较快，公司主要客户合作关系稳定，销售费用投入并未随收入增长同比例增加，规模效应逐步显现。

2025 年度，公司销售费用率为 1.06%，较 2024 年度上升 0.20 个百分点的主

要原因：①公司为加强全球市场布局，农药登记申请费从 402.88 万元增至 773.60 万元，增长 92.02%；②公司加大市场拓展力度，广告宣传费从 71.04 万元增至 144.45 万元，增长 103.34%。

（2）销售费用与经营规模、收入变动是否匹配

报告期内，公司销售费用与经营规模、收入的具体情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
销售费用（万元）	1,948.50	1,283.95	1,416.64
销售费用（剔除登记费）（万元）	1,174.90	881.07	804.21
营业收入（万元）	183,629.08	149,375.11	105,558.20

报告期内，公司销售费用分别为 1,416.64 万元、1,283.95 万元和 1,948.50 万元，呈现先降后升的趋势，主要是受 2024 年公司登记费金额较报告期其他年份减少的影响所致。

剔除登记费影响后，发行人销售费用分别为 804.21 万元、881.07 万元和 1,174.90 万元，呈逐年增长趋势，与经营规模、收入增长趋势相匹配。

（三）利息费用与有息负债规模、期限、票据贴现、利率水平等的勾稽关系，各期负债成本的变化情况及合理性

报告期各期，公司利息费用的具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
银行借款利息支出	987.74	873.48	843.15
信用证贴息利息支出	380.10	193.31	204.65
子公司关联方借款利息支出	90.05	143.54	148.75
财政贴息	-	-	-68.20
票据贴现利息支出	43.66	34.43	2.76
其他	0.20	2.15	4.32
合计	1,501.75	1,246.91	1,135.43

报告期各期，公司利息支出与有息负债规模、期限、票据贴现、利率水平勾稽关系如下：

1、银行借款利息支出

报告期内，公司银行借款利息匡算情况如下：

(1) 2023 年度

单位：万元

借款单位	借款金额	年利率	计息起始日	计息截止日	计息天数	应计利息	账面金额	差异
交通银行	742.00	3.90%	2023/1/1	2023/5/29	149	11.98	843.15	-10.21
交通银行	495.00	3.90%	2023/1/1	2023/6/14	165	8.85		
交通银行	154.00	3.90%	2023/1/5	2023/5/19	135	2.25		
交通银行	130.00	3.90%	2023/2/7	2023/7/6	150	2.11		
交通银行	236.00	3.90%	2023/3/22	2023/8/28	160	4.09		
邯郸银行	200.00	3.80%	2023/5/9	2023/12/20	226	4.77		
邯郸银行	800.00	3.80%	2023/5/22	2023/12/20	213	17.99		
邯郸银行	200.00	3.80%	2023/12/21	2023/12/31	11	0.23		
邯郸银行	800.00	3.80%	2023/12/21	2023/12/31	11	0.93		
中信银行	50.00	2.50%	2023/11/29	2023/12/31	33	0.11		
交通银行	5,000.00	3.60%	2023/1/1	2023/12/20	354	177.00		
交通银行	5,000.00	3.60%	2023/12/21	2023/12/31	11	5.50		
沧州银行	1,000.00	5.50%	2023/1/1	2023/5/22	142	21.69		
沧州银行	1,000.00	5.50%	2023/5/23	2023/12/20	212	32.39		
沧州银行	1,000.00	5.50%	2023/12/21	2023/12/31	11	1.68		
沧州银行	3,950.00	4.50%	2023/1/1	2023/5/21	141	69.62		
沧州银行	3,900.00	4.50%	2023/5/21	2023/11/22	186	90.68		
方大村镇银行	2,900.00	6.30%	2023/1/1	2023/4/14	104	52.78		
方大村镇银行	2,900.00	6.30%	2023/4/14	2023/12/20	251	127.38		
方大村镇银行	2,900.00	6.30%	2023/12/21	2023/12/31	11	5.58		
阿拉善农村商业银行	2,500.00	6.81%	2023/1/1	2023/3/9	68	32.16		
阿拉善农村商业银行	990.00	6.81%	2023/5/5	2023/12/20	230	43.07		
阿拉善农村商业银行	990.00	6.81%	2023/12/21	2023/12/31	11	2.06		
乌海银行	2,000.00	6.00%	2023/7/13	2023/12/20	161	53.67		
乌海银行	900.00	6.00%	2023/8/2	2023/12/20	141	21.15		
乌海银行	1,100.00	6.00%	2023/9/4	2023/12/20	108	19.80		
乌海银行	500.00	6.00%	2023/10/11	2023/12/20	71	5.92		
乌海银行	800.00	6.00%	2023/11/8	2023/12/20	43	5.73		

借款单位	借款金额	年利率	计息起始日	计息截止日	计息天数	应计利息	账面金额	差异
乌海银行	1,900.00	6.00%	2023/12/21	2023/12/31	11	3.48		
乌海银行	900.00	6.00%	2023/12/21	2023/12/31	11	1.65		
乌海银行	1,100.00	6.00%	2023/12/21	2023/12/31	11	2.02		
乌海银行	500.00	6.00%	2023/12/21	2023/12/31	11	0.92		
乌海银行	800.00	6.00%	2023/12/21	2023/12/31	11	1.47		
农商银行	200.00	5.35%	2023/1/1	2023/3/16	75	2.23		
合计			832.94				843.15	-10.21

(2) 2024 年度

单位：万元

借款单位	借款金额	年利率	计息起始日	计息截止日	计息天数	应计利息	账面金额	差异
邯郸银行	200.00	3.80%	2024/1/1	2024/3/7	67	1.41	873.48	6.58
邯郸银行	800.00	3.80%	2024/1/1	2024/3/7	67	5.66		
农业银行	3,000.00	2.95%	2024/3/23	2024/12/20	273	67.11		
农业银行	3,000.00	2.95%	2024/12/20	2024/12/31	12	2.95		
中信银行	1,000.00	3.50%	2024/3/7	2024/12/20	289	28.10		
中信银行	1,000.00	3.50%	2024/12/20	2024/12/31	12	1.17		
中信银行	50.00	2.50%	2024/1/1	2024/1/30	30	0.10		
中信银行	30.00	2.10%	2024/5/23	2024/11/18	180	0.32		
中信银行	40.00	2.10%	2024/6/14	2024/12/10	180	0.42		
中信银行	40.00	2.10%	2024/7/29	2024/12/31	156	0.36		
中信银行	40.00	2.10%	2024/8/15	2024/12/31	139	0.32		
中信银行	50.00	2.10%	2024/7/2	2024/12/25	177	0.52		
交通银行	3,000.00	3.10%	2024/6/20	2024/12/20	184	47.53		
交通银行	2,975.00	3.10%	2024/12/20	2024/12/31	12	3.07		
邯郸银行	1,000.00	3.60%	2024/6/28	2024/12/20	176	17.60		
邯郸银行	1,000.00	3.60%	2024/12/21	2024/12/31	11	1.10		
中信银行	1,000.00	3.20%	2024/6/28	2024/11/20	146	12.98		
中信银行	950.00	3.20%	2024/11/20	2024/12/20	31	2.62		
中信银行	950.00	3.20%	2024/12/21	2024/12/31	11	0.93		
交通银行	4,900.00	3.40%	2024/1/1	2024/3/29	89	41.19		
交通银行	4,800.00	3.40%	2024/3/29	2024/9/27	183	82.96		

借款单位	借款金额	年利率	计息起始日	计息截止日	计息天数	应计利息	账面金额	差异
沧州银行	1,000.00	5.50%	2024/1/1	2024/1/30	30	4.58		
中信银行	201.24	3.50%	2024/4/15	2024/12/20	250	4.89		
中信银行	201.24	3.50%	2024/4/22	2024/12/20	243	4.75		
中信银行	80.63	3.50%	2024/4/25	2024/12/20	240	1.88		
中信银行	143.25	3.50%	2024/5/13	2024/12/20	222	3.09		
中信银行	201.24	3.50%	2024/12/21	2024/12/31	11	0.22		
中信银行	201.24	3.50%	2024/12/21	2024/12/31	11	0.22		
中信银行	80.63	3.50%	2024/12/21	2024/12/31	11	0.09		
中信银行	143.25	3.50%	2024/12/21	2024/12/31	11	0.15		
中信银行	150.00	2.10%	2024/6/7	2024/12/4	181	1.58		
中信银行	170.00	2.10%	2024/6/28	2024/12/23	179	1.78		
方大村镇银行	2,900.00	6.30%	2024/1/1	2024/4/10	101	51.26		
交通银行	1,000.00	2.95%	2024/7/24	2024/12/31	161	13.19		
阿拉善农村商业银行	990.00	6.81%	2024/1/1	2024/4/26	117	21.91		
阿拉善农村商业银行	990.00	6.81%	2024/5/16	2024/12/20	219	41.01		
阿拉善农村商业银行	990.00	6.81%	2024/12/21	2024/12/31	11	2.06		
邮储银行	300.00	3.91%	2024/12/11	2024/12/31	21	0.68		
邮储银行	398.60	3.91%	2024/12/11	2024/12/31	21	0.91		
乌海银行	1,900.00	6.00%	2024/1/1	2024/12/20	355	112.42		
乌海银行	900.00	6.00%	2024/1/1	2024/12/20	355	53.25		
乌海银行	1,100.00	6.00%	2024/1/1	2024/12/20	355	65.08		
乌海银行	500.00	6.00%	2024/1/1	2024/12/20	355	29.58		
乌海银行	800.00	6.00%	2024/1/1	2024/12/20	355	47.33		
乌海银行	1,000.00	6.00%	2024/1/5	2024/6/21	169	28.17		
乌海银行	900.00	6.00%	2024/6/21	2024/12/20	183	27.45		
乌海银行	600.00	6.00%	2024/2/5	2024/12/20	320	32.00		
乌海银行	1,900.00	6.00%	2024/12/21	2024/12/31	11	3.48		
乌海银行	800.00	6.00%	2024/12/21	2024/12/31	11	1.47		
乌海银行	1,100.00	6.00%	2024/12/21	2024/12/31	11	2.02		
乌海银行	500.00	6.00%	2024/12/21	2024/12/31	11	0.92		

借款单位	借款金额	年利率	计息起始日	计息截止日	计息天数	应计利息	账面金额	差异
乌海银行	800.00	6.00%	2024/12/21	2024/12/31	11	1.47		
乌海银行	900.00	6.00%	2024/12/21	2024/12/31	11	1.65		
乌海银行	600.00	6.00%	2024/12/21	2024/12/31	11	1.10		
合计						880.06	873.48	6.58

(3) 2025 年度

单位：万元

借款单位	借款金额	年利率	计息起始日	计息截止日	计息天数	应计利息	账面金额	差异
中信银行	1,000.00	3.50%	2025/1/1	2025/3/1	60	5.83	987.74	-18.98
中信银行	40.00	2.10%	2025/1/1	2025/1/22	22	0.05		
中信银行	40.00	2.10%	2025/1/1	2025/2/10	41	0.10		
中信银行	50.00	2.40%	2025/1/23	2025/7/21	180	0.60		
中信银行	50.00	2.40%	2025/1/23	2025/7/21	180	0.60		
中信银行	50.00	2.30%	2025/2/24	2025/8/19	177	0.57		
中信银行	200.00	2.30%	2025/2/28	2025/8/25	179	2.29		
中信银行	50.00	2.10%	2025/4/18	2025/10/13	179	0.52		
中信银行	50.00	2.10%	2025/5/13	2025/11/10	182	0.53		
中信银行	200.00	2.10%	2025/6/6	2025/12/1	179	2.09		
中信银行	300.40	3.00%	2025/4/25	2025/10/9	168	4.21		
农业银行	3,000.00	2.95%	2025/1/1	2025/3/23	82	20.16		
农业银行	3,000.00	2.60%	2025/3/26	2025/12/20	270	58.50		
农业银行	3,000.00	2.60%	2025/12/21	2025/12/31	11	2.38		
中信银行	3,000.00	2.75%	2025/7/9	2025/12/20	165	37.81		
中信银行	3,000.00	2.75%	2025/12/21	2025/12/31	11	2.52		
中信银行	180.00	1.85%	2025/7/16	2025/12/31	169	1.56		
中信银行	170.00	1.85%	2025/8/18	2025/12/31	136	1.19		
中信银行	950.00	3.20%	2025/1/1	2025/6/28	179	15.12		
中信银行	950.00	2.75%	2025/6/28	2025/7/27	30	2.18		
邯郸银行	990.00	3.60%	2025/1/1	2025/6/30	181	17.92		
邯郸银行	980.00	3.60%	2025/6/30	2025/8/18	50	4.90		
邯郸银行	280.00	3.60%	2025/8/19	2025/11/14	88	2.46		
交通银行	2,975.00	3.10%	2025/1/1	2025/6/19	170	43.55		
交通银行	2,975.00	2.65%	2025/6/19	2025/6/27	9	1.97		

借款单位	借款金额	年利率	计息起始日	计息截止日	计息天数	应计利息	账面金额	差异
交通银行	2,950.00	2.65%	2025/6/27	2025/12/19	176	38.22		
交通银行	2,900.00	2.65%	2025/12/19	2025/12/20	2	0.43		
交通银行	2,900.00	2.65%	2025/12/21	2025/12/31	11	2.35		
交通银行	3,000.00	2.45%	2025/3/26	2025/6/26	93	18.99		
交通银行	3,000.00	2.35%	2025/6/26	2025/12/19	177	34.66		
交通银行	2,975.00	2.35%	2025/12/19	2025/12/20	2	0.39		
交通银行	2,975.00	2.35%	2025/12/21	2025/12/31	11	2.14		
交通银行	1,400.00	2.45%	2025/4/11	2025/7/11	92	8.77		
交通银行	1,400.00	2.35%	2025/7/11	2025/12/19	162	14.81		
交通银行	1,385.00	2.35%	2025/12/19	2025/12/20	2	0.18		
交通银行	1,385.00	2.35%	2025/12/21	2025/12/31	11	0.99		
交通银行	800.00	2.45%	2025/4/27	2025/7/27	92	5.01		
交通银行	800.00	2.35%	2025/7/27	2025/12/19	146	7.62		
交通银行	790.00	2.35%	2025/12/19	2025/12/20	2	0.10		
交通银行	790.00	2.35%	2025/12/21	2025/12/31	11	0.57		
交通银行	590.03	2.35%	2025/6/6	2025/12/19	197	7.59		
交通银行	580.03	2.35%	2025/12/19	2025/12/20	2	0.08		
交通银行	580.03	2.35%	2025/12/21	2025/12/31	11	0.42		
中信银行	201.24	3.50%	2025/1/1	2025/4/1	91	1.78		
中信银行	201.24	3.50%	2025/1/1	2025/4/15	105	2.05		
中信银行	80.63	3.50%	2025/1/1	2025/4/15	105	0.82		
中信银行	143.25	3.50%	2025/1/1	2025/5/1	121	1.69		
中信银行	200.00	2.10%	2025/5/21	2025/11/17	181	2.11		
中信银行	180.00	2.10%	2025/4/25	2025/10/21	180	1.89		
中信银行	750.00	3.20%	2025/2/26	2025/8/22	178	11.87		
中信银行	760.00	3.20%	2025/2/28	2025/8/11	165	11.15		
交通银行	1,000.00	2.95%	2025/1/1	2025/4/11	101	8.28		
邮储银行	300.00	3.91%	2025/1/1	2025/12/10	344	11.21		
邮储银行	398.60	3.91%	2025/1/1	2025/12/11	345	14.94		
阿拉善农村商业银行	990.00	6.81%	2025/1/1	2025/5/8	128	23.97		
交通银行	2,000.00	2.90%	2025/1/3	2025/12/31	363	58.48		

借款单位	借款金额	年利率	计息起始日	计息截止日	计息天数	应计利息	账面金额	差异
交通银行	1,000.00	2.80%	2025/4/15	2025/12/31	261	20.30		
农业银行	800.00	3.30%	2025/3/22	2025/12/20	274	20.09		
农业银行	800.00	3.30%	2025/12/21	2025/12/31	11	0.81		
农业银行	200.00	3.30%	2025/3/24	2025/12/20	272	4.99		
农业银行	200.00	3.30%	2025/12/21	2025/12/31	11	0.20		
邮储银行	698.60	3.50%	2025/12/15	2025/12/31	17	1.15		
乌海银行	900.00	6.00%	2025/1/1	2025/6/20	171	25.65		
乌海银行	800.00	6.00%	2025/6/21	2025/12/20	183	24.40		
乌海银行	700.00	6.00%	2025/12/21	2025/12/31	11	1.28		
乌海银行	600.00	6.00%	2025/1/1	2025/12/20	354	35.40		
乌海银行	1,900.00	6.00%	2025/1/1	2025/12/20	354	112.10		
乌海银行	800.00	6.00%	2025/1/1	2025/12/20	354	47.20		
乌海银行	1,100.00	6.00%	2025/1/1	2025/12/20	354	64.90		
乌海银行	500.00	6.00%	2025/1/1	2025/12/20	354	29.50		
乌海银行	800.00	6.00%	2025/1/1	2025/12/20	354	47.20		
乌海银行	600.00	6.00%	2025/12/21	2025/12/31	11	1.10		
乌海银行	1,900.00	6.00%	2025/12/21	2025/12/31	11	3.48		
乌海银行	800.00	6.00%	2025/12/21	2025/12/31	11	1.47		
乌海银行	1,100.00	6.00%	2025/12/21	2025/12/31	11	2.02		
乌海银行	500.00	6.00%	2025/12/21	2025/12/31	11	0.92		
乌海银行	800.00	6.00%	2025/12/21	2025/12/31	11	1.47		
合计						968.76	987.74	-18.98

报告期内，发行人的银行借款明细如上所示，经测算，实际借款利息支出与测算的利息支出差异较小，因此银行借款利息支出与银行借款规模具有匹配关系。

2、信用证贴息利息支出

报告期内，公司信用证贴息利息支出与相关有息负债规模及利率水平的勾稽及匹配情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
信用证通过保理贴现回款金额	9,516.50	3,314.63	3,186.54

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
保理费率	4.06%-5.16%	4.55%-6.08%	5.74%-5.85%
计入财务费用-保理费金额	380.10	193.31	204.65

报告期内，发行人的信用证贴息明细如上所示，实际利息支出与信用证回款金额具有匹配关系。

3、子公司关联方借款利息支出

报告期内，公司关联方借款利息支出与相关有息负债规模及利率水平的勾稽及匹配情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
子公司关联方借款利息支出①	90.05	143.54	148.75
其他应付款-资金拆借款平均金额②	2,555.00	2,045.00	2,045.00
平均资金拆借利率③=①/②	3.52%	7.02%	7.27%
实际执行资金拆借利率	3.50%	7.00%	7.00%

注：其他应付款-资金拆借款平均金额=（其他应付款-资金拆借款期初余额+其他应付款-资金拆借款期末余额）/2。

报告期内，公司关联方资金拆借利息支出均系子公司安达兰泽向股东兰升生物、刘福成、冷颖拆入资金所产生的利息费用。

报告期内，公司关联方借款利息支出分别为 148.75 万元、143.54 万元和 90.05 万元，测算利率分别为 7.27%、7.02%和 3.52%，与实际执行的合同约定利率基本一致，关联方借款利息支出与相关有息负债规模及利率水平相匹配，具有勾稽关系。

4、票据贴现利息支出

报告期内，公司票据贴现利息支出与相关有息负债规模及利率水平的勾稽及匹配情况如下：

(1) 2023 年

单位：万元

前手单位	出票者名称	承兑人名称	汇票金额	到期日	贴现日	贴现利率	实际贴现息	测算贴现息	差异
山东奥坤作物科学股份有限公司	吉安满坤科技股份有限公司	中国农业银行股份有限公司吉安庐陵支行	96.14	2024/2/29	2023/12/1	1.20%	0.28	0.29	-0.01
山东绿邦作物科学股份有限公司	河北建新化工股份有限公司	中国工商银行股份有限公司沧州福宾支行	200.00	2024/1/16	2023/12/12	1.20%	0.23	0.23	-0.00
安徽华星化工有限公司	安徽华星化工有限公司	中信银行济南分行	49.70	2024/3/22	2023/12/1	1.32%	0.20	0.20	-0.01
上海希康默化工有限公司	安徽省瑞丰农业化学有限公司	中信银行股份有限公司合肥分行会计部	37.26	2024/3/14	2023/12/12	1.20%	0.11	0.12	-0.00
宁波三益生物科技有限公司	宁波三江益农化学有限公司	交通银行股份有限公司宁波分行营业部	50.00	2024/2/11	2023/12/12	1.34%	0.11	0.11	-0.00
其他			983.07	-	-	1.00%-1.23%	1.82	1.84	-0.02
合计			1,416.16	-	-	-	2.76	2.79	-0.04

(2) 2024 年

单位：万元

前手单位	出票者名称	承兑人名称	汇票金额	到期日	贴现日	贴现利率	实际贴现息	测算贴现息	差异
------	-------	-------	------	-----	-----	------	-------	-------	----

前手单位	出票者名称	承兑人名称	汇票金额	到期日	贴现日	贴现利率	实际贴现息	测算贴现息	差异
中农立华生物科技股份有限公司	中农立华生物科技股份有限公司	中信银行股份有限公司北京分行	424.70	2024/10/1	2024/4/15	1.80%	3.74	3.59	0.15
山东潍坊润丰化工股份有限公司	山东潍坊润丰化工股份有限公司	兴业银行股份有限公司潍坊分行	645.21	2025/3/26	2024/10/11	1.10%	3.27	3.27	0.00
山东潍坊润丰化工股份有限公司	山东潍坊润丰化工股份有限公司	中国光大银行股份有限公司济南分行	554.15	2025/2/28	2024/9/5	1.20%	3.25	3.25	-0.00
山东潍坊润丰化工股份有限公司	山东潍坊润丰化工股份有限公司	中国民生银行股份有限公司潍坊分行	366.83	2025/2/22	2024/9/5	1.20%	2.10	2.08	0.02
山东潍坊润丰化工股份有限公司	山东潍坊润丰化工股份有限公司	上海浦东发展银行股份有限公司潍坊分行	368.58	2025/2/8	2024/9/5	1.20%	1.92	1.92	-0.00
其他			3,736.72	-	-	0.86%-1.80%	20.15	19.98	0.17
合计			6,096.19	-	-	-	34.43	34.08	0.34

（3）2025 年

单位：万元

前手单位	出票者名称	承兑人名称	汇票金额	到期日	贴现日	贴现利率	实际贴现息	测算贴现息	差异
河北兰润植保科技有限公司	河北兰润植保科技有限公司	交通银行股份有限公司石家	1,306.30	2025/12/20	2025/7/29	1.04%	5.51	5.43	0.08

前手单位	出票者名称	承兑人名称	汇票金额	到期日	贴现日	贴现利率	实际贴现息	测算贴现息	差异
		庄高新技术产业 业开发区支行							
河北兰升农业 科技有限公司	江苏快达农化 股份有限公司	招商银行股份 有限公司如东 支行	300.00	2025/8/14	2025/3/14	1.50%	1.91	1.91	-
河北兰润植保 科技有限公司	山东潍坊润丰 化工股份有限 公司	上海浦东发展 银行股份有限 公司潍坊分行	284.80	2025/8/19	2025/3/19	1.40%	1.69	1.69	-
江苏明德立达 作物科技有限 公司	江苏明德立达 作物科技有限 公司	中国工商银行 股份有限公司 淮安新区支行	315.00	2026/1/16	2025/7/23	0.90%	1.39	1.39	0.00
河北兰润植保 科技有限公司	河北兰润植保 科技有限公司	交通银行股份 有限公司石家 庄高新技术产 业开发区支行	277.71	2025/12/20	2025/7/29	1.04%	1.17	1.16	0.02
其他			6,066.48	-	-	0.90%-1.80%	31.98	31.90	0.09
合计			8,550.29	-	-	-	43.66	43.49	0.18

报告期内，发行人票据贴现情况如上表所示，且经测算票据利息支出与票据规模、期限、利率水平相匹配。

综上所述，报告期内发行人利息支出与有息负债规模、期限、利率水平匹配，各期负债成本的变化合理。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对发行人披露事项，保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取并查阅发行人报告期各期销售、管理、研发人员的花名册及部门人员统计表，了解各岗位人员数量变动的具体原因；将报告期内销售、管理、研发人员数量变动与营业收入规模、业务模式、经营模式进行对比分析，评估人员配备是否与业务发展相匹配。获取发行人报告期各期薪酬总表及明细，分岗位统计人均薪酬，并将发行人各类岗位人均薪酬与当地平均工资水平进行对比；查询同行业可比上市公司的销售人员、管理人员、研发人员平均薪酬，与发行人进行对比分析。了解发行人不同岗位的具体职责，分析不同岗位人均薪酬差异的合理性；

2、获取并查阅发行人报告期各期销售费用、管理费用明细账，按费用性质分类统计各期金额及占比变动情况；计算报告期各期销售费用率、管理费用率，分析各期变动趋势及原因；将销售费用各明细项目变动与营业收入变动进行对比分析，评估费用增长与收入增长的匹配性；对报告期内费用率异常波动的期间进行重点核查，通过查阅合同、发票、审批单等原始凭证，核实费用发生的真实性和合理性；

3、获取发行人报告期各期末有息负债明细表，逐笔核查借款合同、借款金额、借款期限、利率水平等信息；根据各期有息负债的规模、期限和利率水平，重新测算各期应计利息费用，与账面利息费用进行核对，分析差异原因及合理性；核查是否存在利息资本化情形，评估资本化金额及期间的合理性，是否符合《企业会计准则第 17 号——借款费用》的规定；分析报告期内不同融资方式的成本

变化趋势，结合市场利率变动、公司信用状况变化等因素，评估负债成本变动的合理性；对报告期各期末的有息负债余额及利息情况向银行进行函证。

（二）核查意见

针对发行人披露事项，经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人销售、管理和研发人员数量变动具有合理的商业原因，人员配备与业务规模、经营模式相匹配；各类岗位人均薪酬与所在地区平均工资水平及同行业可比公司平均薪酬相比不存在显著异常差异，不同岗位人均薪酬差异与岗位职能相匹配；

2、报告期内，发行人管理费用率、销售费用率变动具有合理性，与公司经营规模、收入变化相匹配，不存在异常费用波动情形；

3、报告期内，发行人利息费用与有息负债规模、期限、票据贴现、利率水平等具有合理的勾稽关系，各期负债成本的变化符合市场利率变动趋势及公司实际融资情况。

问题 13. 关于应收账款、应收票据及应收款项融资

申报材料显示：

报告期各期末，发行人应收账款账面价值呈上升趋势，应收账款周转率逐年下降。报告期各期末发行人应收票据及应收款项融资余额 2024 年上升，2025 年有所下降。

请发行人披露：

（1）结合业务模式、信用政策和合同条款等，分析报告期内应收账款余额增加、应收账款周转率下降的原因及合理性，与营业收入规模的匹配性；按照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》5-2 的要求补充披露应收账款回款方式。

（2）结合报告期各期末应收账款账龄情况、期后回款情况、坏账实际核销情况、与同行业可比公司坏账计提政策及账龄分布对比情况等，分析应收账款坏账准备计提的充分性。

（3）报告期内应收票据、应收款项融资的期初金额、背书金额、贴现金额、到期回收金额、期末金额之间的勾稽关系；结合票据背书或贴现是否附追索权的情况，分析已背书或贴现但未到期的应收票据是否满足终止确认条件。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

（一）结合业务模式、信用政策和合同条款等，分析报告期内应收账款余额增加、应收账款周转率下降的原因及合理性，与营业收入规模的匹配性；按照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》5-2 的要求补充披露应收账款回款方式

1、结合业务模式、信用政策和合同条款等，分析报告期内应收账款余额增加、应收账款周转率下降的原因及合理性，与营业收入规模的匹配性

(1) 结合业务模式、信用政策和合同条款等，分析报告期内应收账款余额增加、应收账款周转率下降的原因及合理性

报告期内，公司销售收入金额前五大客户业务模式、信用政策和合同条款的具体情况如下：

序号	公司名称	业务模式	信用政策和合同条款
1	山东滨农		
	其中：滨州市集诚进出口有限公司	内销直销 生产商	2025 年度：货到后半个月内付清货款。
	撒播科姆（山东）作物科学有限公司	内销直销 生产商	2025 年度：货到 7 日/15 日内结清货款； 2024 年度：货到 15 日/30 日/45 日内结清货款； 2023 年度：先款后货；货到 10 日内结清货款。
	山东滨农科技进出口贸易有限公司	内销直销 贸易商	2025 年度：货到 1 个月/45 日内结清货款。
	山东滨农科技有限公司	内销直销 生产商	货到 15 日/30 日/45 日内结清货款
2	润丰股份		
	其中：宁夏格瑞精细化工有限公司	内销直销 生产商	2025 年度：票到货到 7 天/15 天付款
	青岛润农化工有限公司	内销直销 生产商	2025 年度：到货三个月结算，分批付款，票后 7 日付款； 2024 年度：到货到票结算后 7/30 日支付； 2023 年度：货到检验合格按照账期付款/到货到票结算后 7 日支付。
	山东潍坊润丰化工股份有限公司	内销直销 生产商	到货到票结算后 30 日支付
3	ALBAUGH,LLC		
	其中：ALBAUGH,LLC	外销直销 生产商	提单后 180 天
	DAI COMPANY LTD	外销直销 生产商	提单后 180 天付款
	江苏龙灯化学有限公司	内销直销 生产商	2025 年度：货到 1 周/30 日/45 日内结清货款；2024 年度：到货到票结算后 30 日/45 日付款；2023 年度：货到 15 日/30 日/45 日内结清货款。
4	UPL		
	其中：SUPERFORM CHEMISTRIES LIMITED	外销直销 生产商	2025 年度：自销售订单/提单 360 天，信用证
	UPL LIMITED	外销直销 生产商	自销售订单/提单/装船 360 天，信用证

序号	公司名称	业务模式	信用政策和合同条款
	UPL Management DMCC	外销直销 贸易商	2024 年度：自提单/装船 360 天信用证
	燕化永乐（乐亨）生物科技有限公司	内销直销 生产商	2025 年度：货到 45 日内付清货款； 2024 年度：货到 30 日/45 日内付清货款； 2023 年度：货到 7 日/10 日/30 日内付清货款。
5	长青股份		
	其中：湖南圣瑞农生物科技有限公司	内销直销 生产商	2025 年度：签订合同后付款；预付部分款，1 个月结算付清； 2024 年度：货到 1 周付款； 2023 年度：货到付款；货到票到 1 周付款。
	江苏长青农化股份有限公司	内销直销 生产商	2024 年度：货到 7 天/30 天付款；2023 年度：款到发货；货到票到 1 周付款。
	江苏长青农化贸易有限公司	内销直销 贸易商	2025 年度：款到发货/货到仓 7 天/30 天付款； 2023 年度、2024 年度：货到付款/货到票到 7 天/15 天内付款；货到仓 1 个月付款。
	江苏长青生物科技有限公司	内销直销 生产商	2025 年度：货到付款，货到 1 周/1 个月付款； 2023 年度、2024 年度：货到付款，货到 1 周/15 天/1 个月付款。
6	颖泰生物		
	其中：北京颖泰嘉和生物科技股份有限公司	内销直销 贸易商	2025 年度：货到票到 60 天结清货款； 2024 年度：货到票到 30 天/60 天结清货款； 2023 年度：货款于发货前预付货款/货到票到 30 天结清货款。
	杭州颖泰生物科技有限公司	内销直销 生产商	验收合格收到发票后 30 天付款
	江苏常隆农化有限公司	内销直销 生产商	2024 年度：货到票到 1 个月内付款； 2023 年度：货到验收合格发票到付款。
	江西禾益化工股份有限公司	内销直销 生产商	2025 年度：货到票到 5 日/15 日/两个月内付清货款； 2023 年度、2024 年度：货到票到 3 日内付款。
7	江阴苏利化学股份有限公司	内销直销 生产商	2025 年度货到 45 天付款； 2024 年度：款到发货； 2023 年度：款到发货/货到付款。
8	京博农科		
	其中：山东京博农化国际贸易有限公司	内销直销 贸易商	2025 年度：货到票到（验收合格后）30 天付款； 2024 年度：货到票到（验收合格后）15 日/30 天付款； 2023 年度：货到票到付款；票到 15 日付款。
	山东京博农化科技股份有限公司	内销直销 生产商	2025 年度：货到合格且票到 30 天/60 天内付款； 2024 年度：货到合格且票到 30 天内付款；

序号	公司名称	业务模式	信用政策和合同条款
			2023 年度：货到付款，货到 5 天/15 天/1 个月付款。

由上表可见，报告期内，公司主要客户的信用政策保持相对稳定，不存在向主要客户放宽信用政策的情形。

报告期内，公司应收账款余额、营业收入和应收账款周转率的具体情况如下：

单位：万元、次

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
应收账款余额	26,672.41	19,857.01	13,670.84
应收账款余额增速	34.32%	45.25%	-
应收账款账面净值	25,338.56	18,862.94	12,987.08
营业收入	183,629.08	149,375.11	105,558.20
营业收入增速	22.93%	41.51%	-
应收账款周转率	8.31	9.38	11.22

注 1：上述应收账款净值系扣除坏账准备的应收账款账面价值。

注 2：应收账款周转率（次）=当期营业收入÷应收账款平均净值。

报告期内，公司应收账款余额分别为 13,670.84 万元、19,857.01 万元和 26,672.41 万元，应收账款余额逐年增加，主要系随着收入规模扩大，应收账款相应增加所致。

2024 年度，公司应收账款周转率为 9.38 次，较 2023 年度的 11.22 次下降，主要原因：① 2023 年度周转率基数偏高。2022 年度农药行业处于高景气周期，公司销售回款较快，2022 年末应收账款账面净值为 5,827.17 万元，处于较低水平，导致 2023 年度平均应收账款余额较低、周转率处于高位；2024 年度随着该低基数效应消退，周转率相应回落；② 境外销售占比提升、期末信用期内应收账款增加。境外客户信用期一般为 180—360 天，显著长于境内客户；2024 年下半年境外销售收入同比增长 60.87%，且境外应收账款余额占总应收账款余额的比重由 2023 年末的 51.30% 上升至 2024 年末的 58.92%，使得期末尚在信用期内、尚未到期的应收账款相应增加。

2025 年度，公司应收账款周转率为 8.31 次，较 2024 年度下降，主要系京博农化、哈尔滨理工化工科技有限公司等客户受阶段性资金安排及内部付款审批流

程较长等因素影响，实际付款时间晚于合同约定的收款节点，期末逾期应收账款余额较上年末增加 3,134.58 万元所致。

报告期内，公司应收账款余额逐年增加，与营业收入稳步增长趋势相匹配，具有合理性。

2、按照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》52 的要求补充披露应收账款回款方式

公司应收账款的回款方式主要为电汇、信用证和银行承兑汇票。报告期内，公司主要客户回款的具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	回款金额			
		电汇	信用证	银行承兑 汇票	合计
2025.12.31/2025 年度					
1	山东滨农				
	其中：滨州市集诚进出口有限公司	5,732.47	-	5,732.47	11,464.94
	撒播科姆（山东）作物科学有限公司	65.69	-	42.00	107.69
	山东滨农科技进出口贸易有限公司	-	-	158.20	158.20
	山东滨农科技有限公司	4,649.62	-	4,231.37	8,880.99
2	润丰股份				
	其中：宁夏格瑞精细化工有限公司	3,237.17	-	4,170.59	7,407.76
	青岛润农化工有限公司	1,147.51	-	1,146.08	2,293.59
	山东潍坊润丰化工股份有限公司	1,007.96	-	2,973.98	3,981.94
3	ALBAUGH,LLC				
	其中：ALBAUGH,LLC	2,524.46	-	-	2,524.46
	DAI COMPANY LTD	7,817.77	-	-	7,817.77
	江苏龙灯化学有限公司	1,290.60	-	403.44	1,694.04
4	UPL				
	其中：SUPERFORM CHEMISTRIES LIMITED	-	851.60	-	851.60
	UPL LIMITED	-	9,130.20	-	9,130.20
	UPL Management DMCC	-	153.75	-	153.75

序号	客户名称	回款金额			
		电汇	信用证	银行承兑 汇票	合计
	燕化永乐（乐亭）生物科技有限公司	685.00	-	-	685.00
5	长青股份				
	其中：湖南圣瑞农生物科技有限公司	6.23	-	607.42	613.65
	江苏长青农化贸易有限公司	63.38	-	6,123.46	6,186.83
	江苏长青生物科技有限公司	3.19	-	601.93	605.12
合计		28,231.05	10,135.55	26,190.94	64,557.52
2024.12.31/2024 年度					
1	润丰股份				
	其中：青岛润农化工有限公司	1,095.23	-	454.66	1,549.89
	山东潍坊润丰化工股份有限公司	2,273.11	-	20,293.50	22,566.61
2	颖泰生物				
	其中：北京颖泰嘉和生物科技股份有限公司	7,084.79	-	98.63	7,183.42
	杭州颖泰生物科技有限公司	-	-	3,595.06	3,595.06
	江苏常隆农化有限公司	216.00	-	-	216.00
	江西禾益化工股份有限公司	74.26	-	44.00	118.26
3	ALBAUGH,LLC				
	其中：ALBAUGH,LLC	3,900.67	-	-	3,900.67
	DAI COMPANY LTD	66.01	-	-	66.01
	江苏龙灯化学有限公司	-	-	140.82	140.82
4	UPL				
	其中：UPL LIMITED	-	3,137.16	-	3,137.16
	燕化永乐（乐亭）生物科技有限公司	325.47	-	28.00	353.47
5	长青股份				
	其中：湖南圣瑞农生物科技有限公司	16.61	-	170.38	187.00
	江苏长青农化股份有限公司	-	-	1,527.81	1,527.81
	江苏长青农化贸易有限公司	25.94	-	3,256.89	3,282.82
	江苏长青生物科技有限公司	0.60	-	529.65	530.25
合计		15,078.69	3,137.16	30,139.40	48,355.25
2023.12.31/2023 年度					

序号	客户名称	回款金额			
		电汇	信用证	银行承兑 汇票	合计
1	润丰股份				
	其中：青岛润农化工有限公司	894.77	-	-	894.77
	山东潍坊润丰化工股份有限公司	6,975.04	-	6,937.24	13,912.28
2	颖泰生物				
	其中：北京颖泰嘉和生物科技股份有限公司	5,192.03	-	-	5,192.03
	杭州颖泰生物科技有限公司	8.25	-	-	8.25
	江苏常隆农化有限公司	982.80	-	-	982.80
	江西禾益化工股份有限公司	47.91	-	-	47.91
3	长青股份				
	其中：湖南圣瑞农生物科技有限公司	0.59	-	227.21	227.80
	江苏长青农化股份有限公司	7.86	-	14.90	22.76
	江苏长青农化贸易有限公司	47.77	-	1,579.55	1,627.32
	江苏长青生物科技有限公司	5.26	-	341.86	347.12
4	江阴苏利化学股份有限公司	3,214.73	-	-	3,214.73
5	京博农科				
	其中：山东京博农化国际贸易有限公司	670.28	-	766.10	1,436.38
	山东京博农化科技股份有限公司	824.61	-	748.54	1,573.15
合计		18,871.90	-	10,615.40	29,487.30

报告期内，公司主要客户回款方式包括电汇、信用证和银行承兑汇票。前五大客户回款合计中银行承兑汇票占比分别为 36.00%、62.33%和 40.57%，2024 年承兑汇票占比较高主要系山东潍坊润丰化工股份有限公司以银行承兑汇票结算所致。

总体来看，公司回款方式以电汇为主、承兑汇票为辅，与公司日常经营模式和行业惯例相符。公司应收账款回款方式均在销售合同中明确约定，销售回款收到的承兑汇票均为银行承兑汇票，信用风险较低，不存在无法兑付的情形。

（二）结合报告期各期末应收账款账龄情况、期后回款情况、坏账实际核销情况、与同行业可比公司坏账计提政策及账龄分布对比情况等，分析应收账款坏账准备计提的充分性

1、公司账龄分布与同行业可比公司对比情况

报告期各期末，公司应收账款账龄的具体情况如下：

单位：万元

账龄	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	26,667.91	99.98%	19,832.67	99.88%	13,666.44	99.97%
1 年以上	4.50	0.02%	24.35	0.12%	4.40	0.03%
合计	26,672.41	100.00%	19,857.01	100.00%	13,670.84	100.00%

报告期各期末，公司 1 年以内应收账款的占比分别为 99.97%、99.88%和 99.98%，以 1 年以内为主，账龄结构良好。

报告期内，公司账龄分布与同行业可比公司的对比情况如下：

账龄	泰禾股份	扬农化工	先达股份	广信股份	贝斯美	平均值	发行人
2025.12.31							
1 年以内	98.05%	99.65%	98.05%	98.50%	97.81%	98.41%	99.98%
1 年以上	1.95%	0.35%	1.95%	1.50%	2.19%	1.59%	0.02%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2024.12.31							
1 年以内	99.76%	99.37%	98.63%	90.10%	99.28%	97.43%	99.88%
1 年以上	0.24%	0.63%	1.37%	9.90%	0.72%	2.57%	0.12%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2023.12.31							
1 年以内	99.94%	99.44%	98.57%	96.02%	98.97%	98.59%	99.97%
1 年以上	0.06%	0.56%	1.43%	3.98%	1.03%	1.41%	0.03%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期各期末，公司应收账款账龄以 1 年以内为主，账龄 1 年以内的占比高于同行业可比公司平均值，账龄结构良好。

2、应收账款期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款余额及期后回款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
应收账款余额	26,672.41	19,857.01	13,670.84
期后回款	24,630.55	19,837.61	13,668.03
回款比例	92.34%	99.98%	99.98%

注：公司应收账款回款方式主要包括电汇及承兑汇票；期后回款系截至2026年6月30日已回款金额。

截至 2026 年 6 月 30 日，公司报告期各期末应收账款期后回款比例分别为 99.98%、99.98%和 92.34%，期后回款整体情况良好，应收账款回收风险较小。

3、公司坏账实际核销情况

报告期内，公司应收账款坏账准备金额分别为 683.76 万元、994.07 万元和 1,333.85 万元，实际核销金额分别为 0.00 万元、0.00 万元和 2.82 万元，应收账款坏账准备金额能够覆盖历史损失，应收账款坏账准备计提充分。

4、公司坏账计提政策及账龄分布与同行业可比公司对比情况

公司根据企业会计准则，并结合自身特点，在确定坏账准备的计提比例时，根据行业特点、收款结算方式和以往经验，结合合同签订前对客户的资信调查、客户的财务状况、现金流量等相关信息予以合理估计。

公司通过计算迁徙率、历史损失率得出应收账款不同账龄对应的预期信用损失率，并根据应收账款及预期信用损失率计算得出预期信用损失。公司基于迁徙率模型结果，并考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，确定不同账龄区间下的坏账计提比例作为应收账款的预期信用损失率计算确定各期末预期信用损失。

报告期内，公司应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

泰禾股份	5.00%	15.00%	55.00%	75.00%	100.00%	100.00%
扬农化工	详见注 1					
先达股份	5.00%	20.00%	40.00%	60.00%	100.00%	100.00%
广信股份	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
贝斯美	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
平均值	5.00%	13.75%	36.25%	58.75%	90.00%	100.00%
发行人	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

注1：扬农化工以信用风险特征组合计提坏账准备，其中未逾期组合计提5%、逾期1年以内组合计提6%、逾期3年以上组合计提100%。

如上表所示，报告期内，公司应收账款不同账龄区间下的坏账计提比例在同行业公司坏账计提比例区间内，与同行业公司不存在重大差异，坏账计提政策合理。

5、公司应收账款坏账准备的实际计提比例与同行业公司的比较

报告期内，公司应收账款坏账准备的实际计提比例与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
泰禾股份	5.20%	5.03%	5.01%
扬农化工	5.36%	5.66%	6.38%
先达股份	6.30%	6.12%	6.13%
广信股份	6.13%	17.06%	6.01%
贝斯美	5.18%	5.04%	5.05%
平均值	6.15%	6.71%	6.11%
发行人	5.00%	5.01%	5.00%

报告期各期末，公司应收账款坏账准备的实际计提比例分别为 5.00%、5.01% 和 5.00%，低于同行业可比公司平均值，主要系公司账龄一年以内的应收账款占比较高所致，具有合理性。

综上所述，报告期各期，公司应收账款的账龄以 1 年以内为主；公司的坏账准备计提政策与同行业可比公司不存在重大差异，坏账准备实际计提比例在同行业可比公司计提比例区间内，且应收账款坏账准备金额能够覆盖历史损失，应收账款坏账准备计提充分。

（三）报告期内应收票据、应收款项融资的期初金额、背书金额、贴现金额、到期回收金额、期末金额之间的勾稽关系；结合票据背书或贴现是否附追索权的情况，分析已背书或贴现但未到期的应收票据是否满足终止确认条件

1、报告期内应收票据的期初金额、背书金额、贴现金额、到期回收金额、期末金额之间的勾稽关系

报告期内，公司应收票据的期初金额、背书金额、贴现金额、到期回收金额、期末金额的具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
期初金额	17,759.79	6,553.66	5,793.02
加：本期收到票据金额	39,388.61	31,132.43	13,766.37
减：背书金额	41,252.87	30,464.28	15,985.94
贴现金额	2,394.35	404.02	61.58
到期回收金额	10,496.98	3,004.00	1,135.24
加：背书金额本期未到期	12,075.95	13,603.56	4,115.45
贴现金额本期未到期	160.87	342.44	61.58
期末金额	15,241.01	17,759.79	6,553.66

注：背书金额=本期背书金额+上期背书本期到期金额；贴现金额=本期贴现金额+上期贴现本期到期金额。

报告期内，公司应收票据的期初金额、背书金额、贴现金额、到期回收金额、期末金额之间具有勾稽关系。

2、报告期内应收款项融资的期初金额、背书金额、贴现金额、到期回收金额、期末金额之间的勾稽关系

报告期内，公司应收款项融资的期初金额、背书金额、贴现金额、到期回收金额、期末金额的具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
期初金额	4,850.97	4,066.06	1,810.74
加：本期收到票据金额	67,080.78	56,669.84	26,492.50
减：背书金额	50,306.36	46,657.12	20,570.83
贴现金额	4,914.37	5,753.75	1,354.58

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
到期回收金额	11,947.35	3,474.07	2,311.77
期末金额	4,763.66	4,850.97	4,066.06

报告期内，公司应收款项融资的期初金额、背书金额、贴现金额、到期回收金额、期末金额之间具有勾稽关系。

3、结合票据背书或贴现是否附追索权的情况，分析已背书或贴现但未到期的应收票据是否满足终止确认条件

公司根据近期公开信息披露的票据违约情况、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发〔2019〕133 号）并参考中国证监会《上市公司执行企业会计准则案例解析（2024）》等，遵循谨慎性原则对银行承兑汇票承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的 6 家大型商业银行（包括中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行）和 9 家上市股份制商业银行（包括招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行）以及信用等级不高的其他商业银行。

根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则解释第 5 号》等相关规定，企业已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，应当终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不应当终止确认该金融资产。因此公司对收取的银行承兑汇票按照承兑人信用等级实行分类管理：

（1）将信用等级较高的银行承兑的应收票据分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，计入应收款项融资，该类票据承兑人信用等级较高，贴现或背书后公司被追索的可能性较小，并且票据相关的利率风险已转移给银行，因此终止确认；

（2）由信用等级不高的银行承兑的应收票据及商业承兑汇票分类为以摊余成本计量的金融资产，计入应收票据，该类票据贴现或背书后公司仍存在被追索风险，因此在背书或贴现时不终止确认，待到期兑付后终止确认。

综上，公司将信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在票据背书或贴现时终止确认依据充分，相关会计处理在所有重大方面符合企业会计准则的规定。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对发行人披露事项，保荐人及申报会计师主要实施了以下核查程序：

1、访谈发行人销售负责人、财务负责人，了解发行人的业务模式、销售策略、客户结算方式、信用政策及合同条款约定，分析报告期内信用政策是否发生重大变化；获取发行人报告期各期末应收账款明细表及账龄分析表，统计各期末应收账款余额、账龄结构、占营业收入比重等，分析应收账款余额增加的原因及合理性；计算报告期各期应收账款周转率，分析各期变动趋势及原因；将各期应收账款余额变动与营业收入规模变动进行对比分析，评估应收账款增速与收入增速的匹配性；按照《监管规则适用指引——发行类第5号》5-2的要求，获取发行人报告期内主要客户的回款记录，核查回款方式。

2、访谈发行人财务负责人，了解应收账款坏账准备的计提政策、预期信用损失模型的确定方法及相关参数的确定依据；获取报告期各期末应收账款坏账准备计提明细表，复核账龄划分的准确性，重新计算按预期信用损失模型计提的坏账准备金额是否准确；获取报告期各期末应收账款期后回款明细，统计期后回款金额及比例，核查主要客户期后回款情况；获取报告期内坏账实际核销清单，核查核销原因及审批程序是否合规；将发行人的坏账计提政策、计提比例及账龄分布，与同行业可比公司进行对比分析；对报告期各期末主要应收账款余额实施函证程序，确认余额的真实性和准确性。

3、获取发行人报告期各期应收票据备查簿，检查报告期内应收票据、应收款项融资的期初金额、背书金额、贴现金额、到期回收金额、期末金额之间的勾稽关系是否准确；对库存票据执行监盘程序；结合销售情况对应收票据回款进行检查，核实票据结算是否基于真实销售交易；复核公司对已背书或贴现未到期票

据是否满足终止确认条件的判断依据；检查截至各期末已背书或贴现未到期票据的期后兑付情况，确认是否存在逾期或拒付情形。

（二）核查意见

针对发行人披露事项，经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人应收账款余额增加，具有合理性，与营业收入增长相匹配；应收账款周转率下降具有合理的商业原因；发行人已按照《监管规则适用指引——发行类第5号》5-2的要求充分披露应收账款回款方式。

2、报告期各期，公司应收账款的账龄以1年以内为主；期后回款整体情况良好，应收账款回收风险较小；公司的坏账准备计提政策与同行业可比公司不存在重大异常，应收账款坏账准备计提充分。

3、报告期内，发行人应收票据、应收款项融资的期初、背书、贴现、到期回收、期末金额之间的勾稽关系准确；已背书或贴现但未到期的应收票据的相关会计处理在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。

问题 14. 关于存货

申报材料显示：

报告期各期末，发行人存货余额增加，存货周转率低于同行业公司平均水平。发行人存货以产成品、原材料为主，其中，报告期各期末产成品占比提升。

请发行人披露：

（1）存货规模及结构变动的原因，结合公司备货策略、采购周期、生产周期、发货签收周期、在手订单等，分析各期末存货余额是否与生产经营情况相匹配，库存商品增速与营收规模增速的匹配性。

（2）产成品占比较高且上升的原因，是否与发行人生产经营模式相匹配，库存商品、发出商品与在手订单匹配情况；各类别存货的期后累计结转金额及比例，是否存在长期未结转的情形，是否存在将当期应结转的成本费用计入存货的情形。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

（一）存货规模及结构变动的原因，结合公司备货策略、采购周期、生产周期、发货签收周期、在手订单等，分析各期末存货余额是否与生产经营情况相匹配，库存商品增速与营收规模增速的匹配性

1、存货规模及结构变动的原因

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 19,932.27 万元、25,362.60 万元和 34,730.64 万元，存货账面余额逐年增加主要系随着公司收入规模扩大和客户需求增长，公司根据市场需求研判进行战略备货，存货相应增加所致。

报告期各期末，公司存货结构变动的具体情况如下：

单位：万元

类别	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
----	------------	------------	------------

	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	12,879.05	37.08%	11,571.90	45.63%	11,377.40	57.08%
产成品及发出商品	20,305.62	58.47%	11,293.04	44.53%	7,261.60	36.43%
其他	1,545.97	4.45%	2,497.66	9.85%	1,293.27	6.49%
合计	34,730.64	100.00%	25,362.60	100.00%	19,932.27	100.00%

报告期各期末，公司原材料账面余额分别为 11,377.40 万元、11,571.90 万元和 12,879.05 万元，保持相对稳定；占比分别为 57.08%、45.63%和 37.08%，占比逐年下降的主要原因系随着公司新产品陆续投产，产成品及发出商品余额和占比上升，导致原材料结构占比降低。

报告期各期末，公司产成品及发出商品的账面余额分别为 7,261.60 万元、11,293.04 万元和 20,305.62 万元，占比分别为 36.43%、44.53%和 58.47%，占比逐年上升。

2024 年末余额及占比上升的主要原因：①2023 年 10 月啮酰菌胺生产线技改投产，随着啮酰菌胺销售规模扩大，相应增加备货 2,529.97 万元；②甲氨基阿维菌素苯甲酸盐、烟嘧磺隆和硝磺草酮等外购商品增加 2,012.33 万元。

2025 年末余额及占比上升主要原因：①2025 年公司增加烯草酮中间体丙酰三酮销售，丙酰三酮备货增加 5,440.67 万元；②2025 年 1 月新增苯唑草酮生产线投产，随着苯唑草酮销售规模扩大，相应增加备货 2,442.50 万元。

综上所述，报告期内，存货账面余额逐年增加具有合理性；存货结构变动具有合理性。

2、结合公司备货策略、采购周期、生产周期、发货签收周期、在手订单等，分析各期末存货余额是否与生产经营情况相匹配

（1）公司备货策略与采购周期

公司实行“储备生产”和“以销定产”相结合的生产模式。公司结合中长期战略规划、市场行情、装置产能、上一年度产销情况等因素制定年度生产计划，实行“储备生产”模式，并根据下游市场反馈情况动态调整库存水平。采购方面，

公司采用“以产定采、主要原材料适当备货”的采购模式，综合考虑原材料市场价格、库存情况、运输时间等因素制定采购计划。

报告期内，公司主要原材料采购周期如下：

原材料名称	采购周期
三嗪酮	约 7-10 天
丙二酸二甲酯	约 3-5 天
乙酰乙酸甲酯	约 3-5 天
2-氯烟酸	7-14 天
丙酰氯	约 2-5 天
巴豆醛	约 3-7 天
对甲氧基苯酚	45-60 天

（2）生产周期

公司多条生产线已实现全流程自动化控制，生产周期较为稳定，为合理备货提供了基础。

报告期内，公司生产的主要产品的生产周期情况如下：

产品分类		核心生产流程简介	生产周期
除草剂	烯草酮	投料→反应合成→反应后处理→分离提纯→储存包装→三废处理	7-9 天
	苯唑草酮	投料→反应合成→结晶过滤→烘干粉碎包装→三废处理	10-14 天
农药中间体	丙酰三酮	投料→反应合成→精馏→包装→三废处理	5-6 天
杀菌剂	啶酰菌胺	投料→反应合成→精馏分离→反应合成→结晶过滤→烘干粉碎包装→三废处理	10-15 天
杀虫剂	螺虫乙酯	投料→反应合成→精馏分离→反应合成→结晶过滤→烘干粉碎包装→三废处理	10-12 天
植物生长调节剂	24-表芸苔素内酯	投料→反应合成→结晶过滤→反应合成→结晶过滤→烘干粉碎包装→三废处理	20-25 天

（3）发货签收周期

报告期内，公司发货签收周期、销售周期的具体情况如下：

区域	发货签收周期
----	--------

区域	发货签收周期
境内	1-7 天
境外	4-30 天

公司国内市场主要采用快递及货运方式，通常交货时间为 1-7 天左右，海外市场主要采用海运方式，产品运输至上海港、宁波港等港口，报关装船后获取提单交由海运商运输交货，通常为 4-30 天左右。

（4）在手订单支持

报告期各期末，公司在手订单覆盖率的具体情况如下：

单位：万元

类别	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
在手订单金额合计①	39,201.26	29,254.12	22,218.32
存货余额②	34,730.64	25,362.60	19,932.27
期末存货的在手订单覆盖率③=①/②	112.87%	115.34%	111.47%

报告期各期末，公司存货的在手订单金额分别为 22,218.32 万元、29,254.12 万元和 39,201.26 万元，在手订单金额逐年增加，符合公司存货的规模变动情况，与公司生产经营规模匹配。

3、库存商品增速与营收规模增速的匹配性

报告期内，公司产成品增速与营业收入增速的具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度/2025.12.31	2024 年度/2024.12.31	2023 年度/2023.12.31
营业收入	183,629.08	149,375.11	105,558.20
营收增速	22.93%	41.51%	-
产成品账面余额	18,995.81	9,324.38	4,883.65
产成品增速	103.72%	90.93%	-

报告期内，公司为应对市场需求，增加了苯唑草酮等新产品，并对啮酰菌胺等产线进行了技改扩产，受限于新增产线开工时间不足一年，公司营业收入规模增速低于产成品增速具有合理性。

(二)产成品占比较高且上升的原因，是否与发行人生产经营模式相匹配，库存商品、发出商品与在手订单匹配情况；各类别存货的期后累计结转金额及比例，是否存在长期未结转的情形，是否存在将当期应结转的成本费用计入存货的情形

1、产成品占比较高且上升的原因，是否与发行人生产经营模式相匹配，库存商品、发出商品与在手订单匹配情况

(1) 产成品占比较高且上升的原因

报告期各期末，公司产成品期末余额及占比的具体情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
产成品账面余额①	18,995.81	9,324.38	4,883.65
存货账面余额②	34,730.64	25,362.60	19,932.27
占比③=①/②	54.69%	36.76%	24.50%

公司产成品期末余额变动情况：

单位：万元

项目	2025.12.31		2025 年期末 余额变动	2024.12.31		2024 年期末 余额变动	2023.12.31	
	金额	占比		金额	占比		金额	占比
丙酰三酮	6,286.97	33.10%	642.88%	846.30	9.08%	267.40%	230.35	4.72%
苯唑草酮原药	2,442.50	12.86%	-	-	-	-	-	-
螺虫乙酯原药	2,164.37	11.39%	75.23%	1,235.19	13.25%	-14.77%	1,449.19	29.67%
啶酰菌胺原药	2,009.28	10.58%	-20.89%	2,540.01	27.24%	25,198.90%	10.04	0.21%
双苯噁唑酸	1,068.92	5.63%	14.61%	932.69	10.00%	45.70%	640.13	13.11%
丙草胺原药	1,013.30	5.33%	3462.14%	28.45	0.31%	259.81%	7.91	0.16%
噻草酮	548.12	2.89%	669.07%	71.27	0.76%	-88.76%	634.26	12.99%
烯草酮原药	314.38	1.66%	532.69%	49.69	0.53%	-84.21%	314.77	6.45%
贸易商品	2,119.59	11.16%	-22.99%	2,752.38	29.52%	113660.72%	2.42	0.05%
其中：甲氨基阿 维菌素苯甲酸 盐	837.78	4.41%	13.60%	737.47	7.91%	-	-	-
烟嘧磺隆	-	-	-	801.47	8.60%	-	-	-
苯醚甲环 唑原药	464.83	2.45%	-	-	-	-	-	-

硝磺草酮	-	-	-	473.39	5.08%	-	-	-
其他	1,028.38	5.41%	18.42%	868.4	9.31%	-45.54%	1,594.60	32.65%
产成品账面余额	18,995.81	100.00%	103.72%	9,324.38	100.00%	90.93%	4,883.65	100.00%

①2024 年产成品占比较高且上升的原因

2024 年末，公司产成品账面余额为 9,324.38 万元，占比为 36.76%，占比较高且上升的主要原因：A、2023 年 10 月啶酰菌胺生产线技改投产，随着啶酰菌胺销售规模扩大，相应增加备货 2,529.97 万元；B、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐、烟嘧磺隆和硝磺草酮等外购商品增加 2,012.33 万元。

②2025 年产成品占比较高且上升的原因

2025 年末，公司产成品账面余额为 18,995.81 万元，占期末存货余额的比例为 54.69%，占比较高且上升的主要原因：A、2025 年公司增加烯草酮中间体丙酰三酮销售，丙酰三酮备货增加 5,440.67 万元；B、2025 年 1 月新增苯唑草酮生产线投产，随着苯唑草酮销售规模扩大，相应增加备货 2,442.50 万元。

综上，报告期内，公司产成品占比较高且上升，具有合理性。

(2) 是否与发行人生产经营模式相匹配，库存商品、发出商品与在手订单匹配情况

报告期各期末，公司产成品、发出商品与在手订单的具体情况如下：

单位：万元

类别	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
在手订单金额①	39,201.26	29,254.12	22,218.32
产成品②	18,995.81	9,324.38	4,883.65
发出商品③	1,309.81	1,968.66	2,377.94
合计④=②+③	20,305.62	11,293.04	7,261.60
期末存货的在手订单覆盖率⑤=①/④	193.06%	259.05%	305.97%

报告期各期末，公司存货的在手订单金额分别为 22,218.32 万元、29,254.12 万元和 39,201.26 万元，在手订单金额逐年增加，符合公司产成品及发出商品的变动情况，与公司生产经营规模匹配。

2、各类别存货的期后累计结转金额及比例，是否存在长期未结转的情形，是否存在将当期应结转的成本费用计入存货的情形

(1) 各类别存货的期后累计结转金额及比例，是否存在长期未结转的情形

报告期内，公司各类别存货的期后累计结转金额及比例的具体情况如下：

单位：万元

类别	项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
原材料	期末余额	12,879.05	11,571.90	11,377.40
	期后结转金额	10,764.94	10,696.37	10,775.13
	期后结转比例	83.58%	92.43%	94.71%
委托加工物资	期末余额	178.40	306.79	475.81
	期后结转金额	178.01	306.42	475.81
	期后结转比例	99.78%	99.88%	100.00%
在产品	期末余额	1,367.57	2,190.87	817.46
	期后结转金额	1,254.70	2,085.54	813.39
	期后结转比例	91.75%	95.19%	99.50%
产成品	期末余额	18,995.81	9,324.38	4,883.65
	期后结转金额	18,401.31	9,303.45	4,882.68
	期后结转比例	96.87%	99.78%	99.98%
发出商品	期末余额	1,309.81	1,968.66	2,377.94
	期后结转金额	1,309.81	1,968.66	2,377.94
	期后结转比例	100.00%	100.00%	100.00%
合计	期末余额	34,730.64	25,362.60	19,932.27
	期后结转金额	31,908.76	24,360.44	19,324.96
	期后结转比例	91.87%	96.05%	96.95%

注：期后结转金额系截至 2026 年 6 月 30 日结转金额。

从上表可知，报告期内，公司各类别存货期后结转情况良好，不存在大额存货长期未结转的情形。

(2) 是否存在将当期应结转的成本费用计入存货的情形

公司建立了完善的成本核算管理制度，对采购入库、材料领用、费用归集与分配、完工产品入库及产品发货等关键环节均制定了明确规范。该制度能够有效

保障产品成本准确划分、归集和分摊。公司在确认销售收入的同时，将相应成本结转至营业成本，不存在将应归属于当期的成本费用计入存货的情形。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对发行人披露事项，保荐人及申报会计师主要实施了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解发行人的备货策略、采购周期、生产周期、发货签收周期、销售周期和在手订单情况等，以及报告期内上述因素的变化情况；获取发行人报告期各期末存货明细表，分析存货规模及结构变动的原因，计算报告期各期末库存商品余额增速与营业收入增速，分析两者变动趋势是否匹配。

2、获取发行人报告期各期末存货明细表，按原材料、在产品、库存商品、发出商品等类别统计期末余额、占比及变动趋势，分析存货规模及结构变动的原因；获取发行人报告期各期末在手订单明细，统计在手订单对应的产品类型、金额、预计交付时间，分析期末库存商品、发出商品与在手订单的匹配情况；获取报告期各期末各类存货的期后累计结转明细，统计期后结转金额及比例，核查是否存在长期未结转的情形；了解发行人成本核算方法，核查是否存在将当期应结转的成本费用计入存货的情形。

（二）核查意见

针对发行人披露事项，经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人报告期各期末存货余额与生产经营情况相匹配；产成品增速与营收规模增速相匹配。

2、报告期内，发行人产成品占比较高且上升，具有合理性，与发行人的实际生产经营情况相符；库存商品、发出商品期末余额与在手订单具有匹配性；各类别存货期后结转情况良好，不存在长期未结转的重大异常情形，不存在将当期应结转的成本费用计入存货的情形。

问题 15. 关于固定资产及在建工程

申报材料显示：

报告期各期末发行人固定资产余额逐年增加，其中 2025 年 2,500 吨农药中间体、年产 23,700 吨精细化工产品扩建项目等重要工程项目完工转固金额较大。报告期各期末发行人在建工程余额存在波动，主要系 2,500 吨农药中间体项目的投入持续增加且转固所致。发行人对固定资产计提了减值准备。

请发行人披露：

（1）固定资产的变动趋势与生产经营、产能变动、业务量或经营规模是否匹配；结合业务结构变动、产销率、资产使用状况等，分析说明固定资产、在建工程减值测试情况及减值准备计提充分性。

（2）报告期各期末在建工程各项目的计划工期、预算金额、实际金额及其变动情况、在建工程转固的时点、确定依据，与相关工程记录时点是否相符，实际施工进度是否与施工计划存在差异，结合前述情况分析在建工程转固的及时性，是否存在延迟转固情形。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

（一）固定资产的变动趋势与生产经营、产能变动、业务量或经营规模是否匹配；结合业务结构变动、产销率、资产使用状况等，分析说明固定资产、在建工程减值测试情况及减值准备计提充分性

1、固定资产的变动趋势与生产经营、产能变动、业务量或经营规模是否匹配

报告期内，公司固定资产账面原值及构成的具体情况如下：

单位：万元

项目名称	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

房屋及建筑物	38,688.09	31.16%	29,017.59	32.71%	27,842.83	36.03%
生产设备	76,097.58	61.28%	52,345.68	59.02%	43,757.66	56.62%
实验仪器	3,800.84	3.06%	2,782.19	3.14%	1,912.92	2.48%
运输工具	1,072.30	0.86%	806.38	0.91%	690.17	0.89%
电子设备及其他	4,521.46	3.64%	3,741.52	4.22%	3,078.53	3.98%
合计	124,180.27	100.00%	88,693.36	100.00%	77,282.11	100.00%

报告期各期末，公司固定资产账面原值分别为 77,282.11 万元、88,693.36 万元和 124,180.27 万元，呈持续增长趋势。

房屋建筑物和生产设备是驱动固定资产增长的主要因素，房屋建筑物主要为生产经营提供必要场所，生产设备规模与公司产能及产销量变动关联度较高；实验仪器、运输工具和电子设备及其他等固定资产占比较低，其变动对固定资产整体趋势及产能的影响有限。

与生产密切相关的主要是房屋建筑物及生产设备，报告期内房屋建筑物分别为 27,842.83 万元、29,017.59 万元、38,688.09 万元，房屋建筑物 2025 年较 2024 年增长 9,670.50 万元，增长 33.33%，主要为公司研发工程楼、年产 2,500 吨农药中间体项目配套厂房、库房转固所致。

报告期内生产设备原值分别为 43,757.66 万元、52,345.68 万元、76,097.58 万元。2024 年末，公司生产设备账面原值为 52,345.68 万元，较 2023 年末增长 19.63%，主要系氯代胺、双苯噁唑酸和丙酰三酮等生产线新建、改扩建验收所致；2025 年末，公司生产设备账面原值为 76,097.58 万元，较 2024 年末增长 45.38%，主要系对溴氯苯、苯唑草酮原药、苯基异噁唑等生产线陆续投产所致。

(1) 固定资产的变动趋势与生产经营、产能变动是否匹配

报告期内，公司生产设备的变动趋势与公司主要产品的产能、产量变动趋势的匹配性分析如下：

单位：吨、万元、吨/万元

项目	类别	2025 年度	2024 年度	2023 年度
产能	农药原药	41,000.00	40,500.00	28,300.00
	农药中间体	26,500.00	22,000.00	5,000.00

	主要产品产能小计	67,500.00	62,500.00	33,300.00
产量	农药原药	12,813.81	16,774.37	10,928.25
	农药中间体	12,394.42	7,587.22	4,906.36
	主要产品产量小计	25,208.23	24,361.59	15,834.61
生产设备	账面原值	76,097.58	52,345.68	43,757.66
单位固定资产原值产能		0.89	1.19	0.76
单位固定资产原值产量		0.33	0.47	0.36

注 1：单位固定资产原值产能=年设计产能÷生产设备账面原值；

注 2：单位固定资产原值产量=年生产量÷生产设备账面原值；

注 3：农药原药包括：烯草酮原药、烯草酮母药、螺虫乙酯原药、啶酰菌胺原药、双苯噁唑酸、苯唑草酮原药；

注 4：农药中间体包括：丙酰三酮（烯草酮原药中间体）、氯代胺（烯草酮原药中间体）、对溴氯苯（啶酰菌胺原药中间体）、苯基异噁唑（苯唑草酮原药中间体）。

公司报告期内主要产品产能/生产设备账面原值比例分别为 0.76 吨/万元、1.19 吨/万元、0.89 吨/万元。2024 年单位固定资产原值产能较 2023 年增长 56.58%，主要系氯代胺、双苯噁唑酸和丙酰三酮等生产线新建、改扩建产能增加。

2025 年单位固定资产原值产能较 2024 年下降 25.21%，主要是对溴氯苯、苯唑草酮原药、苯基异噁唑新建产线转固，新建产线需投入大批量生产及配套设备，设备原值增幅较高；产能增速低于设备投入增速，进而导致每万元设备原值对应的产能有所下降。

综上，报告期内，公司固定资产的变动趋势与生产经营、产能变动情况相匹配。

（2）固定资产的变动趋势与业务量或经营规模是否匹配

报告期内，公司生产设备账面价值、营业收入金额及变动的具体情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31/2025 年度	2024.12.31/2024 年度	2023.12.31/2023 年度
生产设备账面原值	76,097.58	52,345.68	43,757.66
生产设备账面原值变动	45.38%	19.63%	
营业收入	183,629.08	149,375.11	105,558.20
营业收入变动	22.93%	41.51%	
单位固定资产产出	2.41	2.85	2.41

注：单位固定资产产出=营业收入/生产设备账面原值。

报告期内，公司生产设备原值分别为 43,757.66 万元、52,345.68 万元和 76,097.58 万元，整体呈增长趋势，与收入的增长趋势相匹配。

2024 年生产设备原值较 2023 年增长 19.63%，低于营业收入增速，主要系 2024 年改扩建以工艺优化、产线流程改造为主，依托原有主体生产设备基础进行升级，以相对较少的设备投入实现了较大幅度的产能提升。

2025 年生产设备账面原值较 2024 年增长 45.38%，高于营业收入增速，主要系年产 2,500 吨农药中间体、年产 23,700 吨精细化工产品扩建项目等重要工程项目于 2025 年完工转固，新建项目资本开支规模较大；新增产线处于产能爬坡阶段，营业收入增速低于固定资产增速。

报告期内，公司单位固定资产产出分别为 2.41、2.85 和 2.41，相对稳定，具有合理性。2024 年单位固定资产产出高于 2023 年和 2025 年，主要系 2024 年改扩建以工艺优化、产线流程改造为主，依托原有主体生产设备基础进行升级，不需要大规模购置主体主机设备，以相对较少的设备投入实现了较大幅度的产能提升所致。

综上，报告期内，公司固定资产的变动趋势与业务量或经营规模具有匹配性。

2、结合业务结构变动、产销率、资产使用状况等，分析说明固定资产、在建工程减值测试情况及减值准备计提充分性

（1）资产减值测试的会计政策

公司根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定，在资产负债表日判断资产是否存在减值迹象。对于存在减值迹象的资产，按公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者估计其可收回金额。减值测试结果表明可收回金额低于账面价值的，按其差额计提减值准备。

（2）固定资产、在建工程减值测试情况及减值准备计提充分性

① 固定资产减值测试情况及减值准备计提充分性

报告期内，公司计提的固定资产减值损失分别为 18.45 万元、1,281.68 万元和 436.88 万元，主要为部分生产设备闲置，出现减值迹象，经减值测试后计提固定资产减值准备而形成。2024 年计提减值较高的原因主要系螺虫乙酯原药产线、双苯噁唑酸产线工艺技改，部分老旧设备及配套设施与新工艺不匹配、无复用及处置价值，予以拆除报废导致。

截至 2025 年末，公司在建工程账面价值 10,820.39 万元，主要为年产 18,000 吨药物中间体项目、年产 16000 吨农药原药、3000 吨有机化工产品新建项目等在建工程项目，均处于正常建设进程中，不存在长期停工或项目取消的情形。各在建工程项目均与公司主营业务及募投项目直接相关，未来投产后将产生稳定的现金流，未发现存在减值迹象，公司未对在建工程计提减值准备。

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》相关规定，公司在建工程、固定资产不存在应计提减值准备未计提的情况，具体分析如下：

序号	企业会计准则规定	具体分析
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	公司固定资产市价报告期内无大幅下跌情况
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	所处的经济、技术及法律环境未发生重大变化并产生不利影响
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	报告期内，市场利率或者其他市场投资报酬率未明显提高
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	除已计提减值的资产外，其他资产运行良好，主要设备持续维护更新，无证据表明资产已经陈旧过时或损坏
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	除已计提减值的资产外，公司主要固定资产正常使用，不存在闲置情况
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	除已计提减值的资产外，公司经营良好，不存在资产的经济绩效已经低于或者将低于预期的情形
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	未见其他表明资产已经发生减值的迹

序号	企业会计准则规定	具体分析
		象

综上所述，报告期各期末，除已计提减值准备的资产外，公司固定资产运行状况良好，不存在应计提减值准备未计提的情形，减值准备计提充分。

（二）报告期各期末在建工程各项目的计划工期、预算金额、实际金额及其变动情况、在建工程转固的时点、确定依据，与相关工程记录时点是否相符，实际施工进度是否与施工计划存在差异，结合前述情况分析在建工程转固的及时性，是否存在延迟转固情形

1、报告期各期末在建工程各项目的计划工期、预算金额、实际金额及其变动情况、在建工程转固的时点、确定依据，与相关工程记录时点是否相符，实际施工进度是否与施工计划存在差异

（1）报告期各期末在建工程各项目的预算金额、实际金额及其变动情况

报告期各期末，公司主要在建工程各项目的计划工期、预算金额、实际金额及其变动的具体情况如下：

单位：万元

期间	项目名称	预算金额	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期结余金额
2023 年度	年产 2,500 吨农药中间体项目	24,654.30		7,154.97	66.23	7,088.74
	年产 23,700 吨精细化工产品扩建项目	11,290.00		243.44		243.44
	年产 1,000 吨螺虫乙酯扩建项目	4,241.91		36.60		36.60
	年产 8,000 吨药物中间体	3,000.00		474.84	14.84	460.00
	年产 1,500 吨双苯恶唑酸乙酯扩建项目	2,916.60		17.07		17.07
	年产 25,005 吨高效低毒农药扩建项目	1,800.00		1,801.39	1,801.39	
	合计			9,728.31	1,882.46	7,845.85
2024 年度	2,500 吨农药中间体	24,654.30	7,088.74	9,396.56	-	16,485.30
	年产 23,700 吨精细化工产品扩建项目	11,290.00	243.44	9,086.90	5,088.49	4,241.85
	年产 1,000 吨螺虫乙酯扩建项目	4,241.91	36.60	4,150.56	4,187.17	-
	年产 8,000 吨药物中间体	3,000.00	460.00	1,532.60	1,877.77	114.84
	年产 1,500 吨双苯恶唑酸乙酯扩建项目	2,916.60	17.07	2,805.73	2,305.23	517.57
	合计		7,845.85	26,972.36	13,458.66	21,359.55
2025 年度	年产 2,500 吨农药中间体项目	24,654.30	16,485.30	5,090.00	21,575.29	
	年产 23,700 吨精细化工产品扩建项目	11,290.00	4,241.85	3,226.32	7,468.17	
	年产 8,000 吨药物中间体	3,000.00	114.84	1,091.52	778.55	427.81
	年产 1,500 吨双苯恶唑酸乙酯扩建项目	2,916.60	517.57	856.99	1,374.55	
	年产 16,000 吨农药原药、3,000 吨有机化工产品新建项目	75,224.71		2,709.78	4.43	2,705.35

期间	项目名称	预算金额	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期结余金额
	年产 18,000 吨药物中间体项目	14,200.80		3,261.77		3,261.77
	7201 项目二期三车间	1,300.00		1,071.80		1,071.80
	合计		21,359.55	17,308.18	31,201.00	7,466.73

报告期内，公司在年度资金预算中确定每年工程建设及设备投入资金预算金额，对于大额工程项目或设备采购会进行预算分解，零星工程项目或零星设备采购则合并预算金额，未予单独分项反映。

报告期内，公司各期主要在建工程项目完工比例与完工进度不存在重大差异。

（2）在建工程转固的时点、确定依据，与相关工程记录时点是否相符

① 公司在建工程转固的具体标准、时点及取得的证据

报告期内，公司在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产，具体转固标准、时点及取得的证据如下：

类别	转为固定资产的标准和时点	取得的证据
房屋及建筑物	A、主体建设工程及配套工程已实质上完工； B、建造工程达到预定设计要求，经勘察、设计、施工、监理等单位完成竣工验收；C、经消防、国土、规划等外部部门验收	《工程竣工验收报告》《消防验收意见书》《建设工程竣工验收规划核实确认书》等，及公司内部《工程项目验收单》
需安装调试的机器设备	A、相关设备及其他配套设施已安装完毕；B、设备经过调试可稳定运行；C、设备能够稳定产出合格产品；D、设备经资产管理人员和使用人员完成验收	经设备供应商、设备管理部门、生产使用部门等联合签字的《验收报告》，记录设备运行参数、试生产产品质量等关键指标

② 在建工程各项目转固时点、确定依据，与相关工程记录时点是否相符

报告期各期末，在建工程各项目的转固时点、确定依据及其与相关工程记录时点的匹配情况具体如下：

项目名称	子项目	转固时点	确定依据	与相关工程记录时点是否相符
年产 2,500 吨农药中间体项目	房屋建筑物	2025 年 1 月	工程验收审批手续等	相符
	生产线-苯基异噁唑	2025 年 3 月	安装调试验收通过资料等	相符
年产 18,000 吨药物中间体项目	房屋建筑物	未完工		
	生产线-丙酰三酮	未完工		
年产 8000 吨药物中间体	房屋建筑物	2025 年 5 月	工程验收审批手续等	相符
	生产线-丙酰三	2024 年 6 月	安装调试验收	相符

项目名称	子项目	转固时点	确定依据	与相关工程记录时点是否相符
	酮		通过资料等	
年产 1,000 吨螺虫乙酯扩建项目	生产线-螺虫乙酯	2024 年 10 月	安装调试验收通过资料等	相符
年产 1,500 吨双苯恶唑酸乙酯扩建项目	生产线-双苯恶唑酸	2024 年 11 月	安装调试验收通过资料等	相符
年产 23,700 吨精细化工产品扩建项目	房屋建筑物	2025 年 9 月	工程验收审批手续等	相符
	房屋建筑物	2024 年 7 月	工程验收审批手续等	相符
	生产线-氯代胺	2024 年 11 月	安装调试验收通过资料等	相符
	生产线-苯唑草酮原药	2025 年 1 月	安装调试验收通过资料等	相符
	生产线-对溴氯苯	2025 年 1 月	安装调试验收通过资料等	相符
年产 25,005 吨高效低毒农药扩建项目	生产线-啶酰菌胺原药	2023 年 11 月	安装调试验收通过资料等	相符
年产 16,000 吨农药原药、3,000 吨有机化工产品新建项目	房屋建筑物及氟唑菌酰胺、环丙磺酰胺等产线	未完工		
7201 项目二期三车间	房屋建筑物	未完工		

报告期内，公司在建工程各项目的转固时点与相关工程记录时点相符，确定依据充分。

（3）报告期各期末在建工程各项目的计划工期，实际施工进度是否与施工计划存在差异

报告期各期末，在建工程各项目的计划工期、实际工期的具体情况如下：

项目名称	子项目	计划工期	实际工期	实际施工进度是否与施工计划存在差异
年产 2,500 吨农药中间体项目	房屋建筑物	2023.7-2024.07	2023.7-2025.1	是
	生产线-苯基异噁唑	2023.3-2024.6	2023.12-2025.3	是
年产 18,000 吨药物中间体项目	房屋建筑物	2025.8-2026.12	2025.8 开始	否
	生产线-丙酰三酮	2025.11-2026.12	2025.11 开始	否

年产 8,000 吨药物中间体	房屋建筑物	2024.7-2025.5	2024.11-2025.5	是
	生产线-丙酰三酮	2023.4-2025.4	2023.9-2024.6	是
年产 1,000 吨螺虫乙酯扩建项目	生产线-螺虫乙酯	2024.7-2024.12	2024.7-2024.10	否
年产 1,500 吨双苯恶唑酸乙酯扩建项目	生产线-双苯恶唑酸	2024.7-2024.12	2024.7-2024.11	是
年产 23,700 吨精细化工产品扩建项目	房屋建筑物-工程楼	2024.3-2024.11	2024.5-2025.9	是
	房屋建筑物-库房	2024.1-2024.5	2024.4-2024.7	是
	生产线-氯代胺	2024.1-2024.12	2024.3-2024.11	是
	生产线-苯唑草酮原药	2024.1-2024.12	2024.3-2025.1	是
	生产线-对溴氯苯	2024.1-2024.12	2024.3-2025.1	是
年产 25,005 吨高效低毒农药扩建项目	生产线-啶酰菌胺原药	2023.7-2023.9	2023.8-2023.11	是
年产 16,000 吨农药原药、3,000 吨有机化工产品新建项目一期	房屋建筑物及氟唑菌酰胺、环丙磺酰胺等产线	2025.12-2028.12	2026.2 开始	是
7201 项目二期三车间	房屋建筑物	2025.5-2025.11	2025.6 开始	是

报告期内，公司在建工程各项目总体处于正常建设状态，实际建设进度与计划进度整体匹配。受项目方案调整、设计变更等客观因素影响，部分项目实际工期与计划工期存在一定差异，具体情况如下：

①年产 2,500 吨农药中间体项目。该项目房屋建筑物及生产线实际完工时间晚于计划完工时间，主要系项目前期施工图纸系基于理论标准化条件设计，现场土建结构、设备实际参数与原设计存在一定差异，公司在房屋建筑物现场施工、设备选型及现场配管实施等环节，结合现场实际工况进行了设计变更所致。上述变更均履行了公司设计变更、技术评审及图纸修订等完整流程，相关优化调整系依规开展。

②年产 23,700 吨精细化工产品扩建项目。该项目房屋建筑物实际完工时间晚于计划完工时间，主要系主体土建工程竣工后，尚需实施室内装修、功能分区

装潢、配套管线布设等装修施工工序，相关装修工程全部竣工后方可达到可投入使用状态，整体建设周期相应延长，导致项目最终完工时间晚于前期计划。

③7201 项目二期三车间。该项目实际完工时间晚于计划完工时间，主要受项目方案调整影响，工程建设进度有所延后。截至目前，该项目主体结构施工已完成，水电管线及配套设施尚在建设，相关竣工及验收手续正在按程序办理；由于配套工程尚未实施完毕，项目暂未达到竣工验收条件。

除上述已说明差异的项目外，其余项目实际工期与计划工期的差异主要为开工时间延后或完工时间提前，差异期间基本在 1-4 个月以内，主要系施工组织安排、工序调整等原因所致，差异较小。

综上，报告期内，公司在建工程的实际施工进度与施工计划总体匹配，不存在重大差异。

2、结合前述情况分析在建工程转固的及时性，是否存在延迟转固情形

公司在建工程转固的时点确定依据符合《企业会计准则》的规定，具体情况如下：

（1）公司按照工程竣工验收和设备安装调试验收的时点确认转固，而非等到竣工决算完成；

（2）对于已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的固定资产，按暂估价值转入固定资产并计提折旧；

（3）转固依据包括工程验收审批手续和设备安装调试验收资料。

综合来看，公司对于达到预定可使用状态的项目，公司及时办理转固手续并开始计提折旧，不存在通过延迟转固来调节利润的情形。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

针对发行人披露事项，保荐人、申报会计师主要实施了以下核查程序：

1、获取并查阅发行人报告期内固定资产明细表、产能、产量和销量数据，分析固定资产原值变动与产能变动的匹配关系；将固定资产变动趋势与营业收入、业务量增长进行对比分析，评估固定资产增长与业务规模扩张的匹配性；访谈生产负责人，了解主要生产设备的运行状态、维护保养情况、产能利用率等，核查是否存在长期闲置或技术性陈旧的生产设备；了解发行人固定资产减值测试的政策和方法，评估其是否符合《企业会计准则第8号——资产减值》的规定；对报告期各期末重要固定资产和在建工程实施实地盘点及观察程序，核实资产的存在性、使用状况及工程进度；获取并复核发行人报告期各期末固定资产减值测试计算表，检查减值迹象的判断依据、减值金额的计算过程是否合理；结合业务结构变动、产销率、资产使用状况等因素，分析固定资产减值准备计提的充分性。

2、获取发行人报告期各期末在建工程明细表，逐项目统计计划工期、预算金额、实际投入金额及变动情况，核查各项目预算执行情况；获取各在建工程项目的立项审批文件、可行性研究报告、设计图纸、施工合同、设备采购合同等，了解项目的建设内容、建设周期、预算构成等；查阅各项目的竣工验收报告、设备安装调试记录、试生产报告、消防及环保验收文件等，核实转固时点是否与相关工程记录时点相符；核查是否存在已达到预定可使用状态但未及时转固、仍挂账在建工程的情形；对报告期各期末重要在建工程实施实地勘察，观察工程实际进度，与账面记录进行核对。

（二）核查意见

针对发行人披露事项，经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人固定资产变动趋势与生产经营、产能变动、业务量及经营规模相匹配；固定资产及在建工程减值测试方法在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定，减值准备计提充分、合理，不存在应计提未计提减值准备的情形。

2、报告期内，发行人在建工程转固时点及确定依据合理，与相关工程记录时点相符，在所有重大方面符合《企业会计准则第4号——固定资产》的规定；不存在延迟转固或提前转固的情形。

（本页无正文，为兰升生物科技集团股份有限公司《关于兰升生物科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函的回复》之盖章页）

兰升生物科技集团股份有限公司

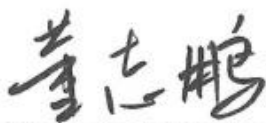
2026年 07月 14日



发行人董事长声明

本人已认真阅读兰升生物科技集团股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，确认本次审核问询函回复不存在虚假记载、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。

发行人董事长签名：



董志鹏

兰升生物科技集团股份有限公司

2026年9月14日



（本页无正文，为中信建投证券股份有限公司《关于兰升生物科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人签名： 邱勇
邱 勇

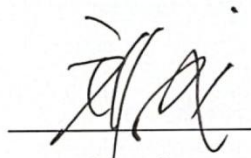
陈站坤
陈站坤



关于本次问询意见回复报告的声明

本人已认真阅读兰升生物科技集团股份有限公司本次问询意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人/董事长签名：


刘 成

中信建投证券股份有限公司

2026 年 9 月 14 日



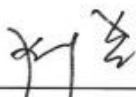
（本页无正文，为国浩律师（北京）事务所《关于兰升生物科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页，仅对审核问询函中需要律师进行核查的事项发表核查意见）

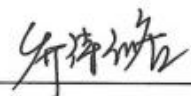
国浩律师（北京）事务所



负责人：

经办律师：


姚佳


乔诗璐

2026 年 9 月 14 日

（本页无正文，为《立信会计师事务所（特殊普通合伙）关于兰升生物科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函之回复》之签字盖章页）



中国·上海

中国注册会计师：
（项目合伙人）

李永江

中国注册会计师：

王二华

中国注册会计师：

陈丽芳

2026年9月14日

中国注册会计师
李永江
310000061451

中国注册会计师
王二华
310000061203

中国注册会计师
陈丽芳
310000970002