

国金证券股份有限公司
关于山东农大肥业科技股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市

之

上市保荐书

保荐人（主承销商）



国金证券股份有限公司
SINOLINK SECURITIES CO., LTD.

（成都市青羊区东城根上街 95 号）

二〇二五年十一月

声明

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《北京证券交易所证券发行上市保荐业务管理细则》《北京证券交易所股票上市规则》等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会、北京证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本上市保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

如无特别说明，本上市保荐书中的简称或名词的释义与《山东农大肥业科技股份有限公司招股说明书》中相同。

目录

声明	2
目录	3
释义	4
第一节 发行人基本情况	5
一、发行人概况.....	5
二、发行人主营业务.....	5
三、发行人核心技术.....	6
四、发行人创新性核查意见.....	10
五、主要经营和财务数据及指标.....	15
六、发行人存在的主要风险.....	16
第二节 本次发行的基本情况	22
第三节 本次发行的保荐情况	24
一、保荐机构项目人员情况.....	24
二、保荐机构不存在可能影响公正履行保荐职责的情况.....	24
三、保荐机构按照《证券发行上市保荐业务管理办法》及中国证监会和北交所有关规定应当承诺的事项.....	25
第四节 对本次证券发行的推荐意见	27
一、发行人关于本次证券发行的决策程序.....	27
二、保荐机构关于发行人符合北交所发行上市的核查意见.....	27
三、持续督导期间的工作安排.....	30
四、保荐机构和保荐代表人的通讯方式.....	32
五、保荐人认为应当说明的其他事项.....	32
六、保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论.....	32

释义

本上市保荐书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

国金证券、保荐机构、本保荐机构、主承销商	指	国金证券股份有限公司
承销保荐分公司	指	国金证券股份有限公司上海证券承销保荐分公司
发行人、公司、农大科技	指	山东农大肥业科技股份有限公司
发行人律师	指	北京市中伦律师事务所
发行人会计师、会计师	指	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《会计法》	指	《中华人民共和国会计法》
《注册管理办法》	指	《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》
《适用指引第3号》	指	《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第3号》
《上市规则》	指	《北京证券交易所股票上市规则》
《保荐管理办法》	指	《证券发行上市保荐业务管理办法》
《保荐业务管理细则》	指	《北京证券交易所证券发行上市保荐业务管理细则》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
中国结算北京分公司	指	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
北交所	指	北京证券交易所
本次发行	指	本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的行为
募投项目	指	募集资金投资项目
报告期	指	2022年度、2023年度、2024年度和2025年1-6月
公司章程	指	《山东农大肥业科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	本次发行股票并在北交所上市后适用的《山东农大肥业科技股份有限公司章程（草案）》
股东会	指	山东农大肥业科技股份有限公司股东会
董事会	指	山东农大肥业科技股份有限公司董事会
监事会	指	山东农大肥业科技股份有限公司监事会，2025年9月12日经2025年第二次临时股东会审议后决议取消
股转系统、新三板	指	全国中小企业股份转让系统
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

第一节 发行人基本情况

一、发行人概况

公司名称	山东农大肥业科技股份有限公司
英文名称	Shandong Nongda Fertilizer Sci&Tech Co., Ltd.
证券代码	874513
证券简称	农大科技
统一社会信用代码	913709837409631609
注册资本	60,000,000.00 元
法定代表人	马学文
成立日期	2002 年 6 月 17 日
办公地址	山东省泰安市肥城市高新区创业路 249 号
注册地址	山东省泰安市肥城市高新区创业路 249 号
邮政编码	271608
电话号码	0538-3529921
传真号码	0538-5067555
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会秘书办公室
联系人	马克
电子信箱	sdndfybgs@163.com
投资者联系电话	0538-3529921
经营范围	许可项目：肥料生产；农药生产；农药批发；农药登记试验；生物农药生产；农药零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：肥料销售；生物有机肥料研发；土壤与肥料的复混加工；复合微生物肥料研发；化肥销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；智能农业管理；农业机械服务；生物农药技术研发；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；货物进出口；技术进出口；互联网数据服务；产业用纺织制成品销售；塑料制品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

二、发行人主营业务

公司主营业务为新型肥料及新型肥料中间体的研发、生产、销售和技术服务。

公司以自有知识产权的腐植酸活化技术、包膜控释技术等核心技术为基础，主要产品包括腐植酸增效肥料、控释肥料、水溶肥料等新型肥料及包膜尿素等新型肥料中间体。2020年至2022年，经中国磷复肥工业协会认定，公司包膜尿素产销量位居行业第一；经中国腐植酸工业协会认定，公司腐植酸复合肥料产销量位居行业第二。2018年以来，公司被工业和信息化部连续评定为国家级“制造业单项冠军示范企业”。

公司自成立以来，始终深耕于新型肥料领域，不断研发创新产品、优化生产工艺，向广大种植户提供优质产品和服务。在为终端用户提供服务和产品的时候，公司将新型肥料中间体应用推广至同行业企业，推动肥料行业企业向绿色化、科技化转型，为我国农业的绿色生态贡献力量，在新型肥料领域具有较高的知名度和品牌影响力。

公司核心产品腐植酸增效肥料市场地位突出，公司的控释肥料创新采用可降解物质作为包膜材料组成部分，自主研发的双流体喷涂、原位成膜技术，增强了产品控释性能，养分利用率高。公司通过将多项核心技术的功能交叉融合、拓展应用，形成了丰富的产品布局，产品兼具节约肥料、平衡营养、改良土壤、提升地力等功能。

公司客户包括品牌农资生产企业、中国邮政、政府客户、农资流通客户以及广大种植户，公司新型肥料中间体推广应用到了云天化、美盛农资、中农集团、中化化肥、云图控股、新洋丰、天禾股份、史丹利等大型品牌农资生产运营企业，带动肥料产业链企业绿色转型。

三、发行人核心技术

（一）核心技术介绍

公司始终专注于新型肥料的研究和开发，经过多年的技术研发和积累、应用与推广实践，成功解决和突破了多项技术难题，形成了腐植酸活化技术、包膜控释技术、生物菌防控技术、土壤调理技术等核心技术。该等核心技术广泛应用于公司新型肥料、新型肥料中间体产品，核心技术的产业化应用有效保障了公司产品品质，形成了产品的核心竞争力，保障了公司的经营业绩稳定。

截至本上市保荐书出具之日，公司在产品研发、生产各个环节通过自主研发模式形成的核心技术情况如下：

1、腐植酸活化技术

公司自主研发了腐植酸肥料产品，集成了一套高效多级复合活化方法，构建了腐植酸增效肥料在线活化、连续生产技术体系，简化了操作流程，大幅度提高了腐植酸反应效率，解决了传统腐植酸活化工艺存在的弊端。

公司首次筛选和优化出适合与腐植酸活化反应的催化剂，研发活化工艺技术，采用温度控制和物理界面快速活化工艺提高活化效率，活性腐植酸含量提高30%以上，解决了传统腐植酸活化技术中的瓶颈问题。活化工艺过程中无液体、无需浓缩，大幅度降低了生产成本，从而开发了“腐植酸+”的系列产品。产品呈干粉状，易于储存和运输，解决了传统湿法活化腐植酸产品含水量大、难以异地运输的问题，从而能实现大规模生产的技术要求。

腐植酸活化后生物活性高，增加了羧基、酚羟基、甲氧基等活性官能团的含量，氧碳比稳定提升，对中微量元素的螯合能力高，水溶性大大提高，对土壤、作物、肥料增效明显。

2、包膜控释技术

公司研发控释肥料产品，发展至今已经形成了一套完善的包膜控释技术体系。公司创新采用生物基可降解包膜材料，相较于全部采用石油化工材料包膜的竞品，施用后可降解，对环境友好。公司将传统的先反应后喷涂的包膜工艺优化为多段式原位成膜工艺，将不同包膜材料分阶段喷涂在肥料颗粒表面，使包膜材料在肥料颗粒表面进行原位反应，并在自修复作用下形成致密的包膜层，相较竞品养分释放更稳定，更具成本优势。

3、生物菌防控技术

公司以引起各种病害的病原菌为靶标，从植物根际及体内筛选分离出功能性拮抗菌，基于细胞微孔板培养技术，实现植物根际促生菌（PGPR）的批量筛选。通过高通量筛选 PGPR，确定适应其工业化生产的发酵工艺技术条件；构建作物高亲和性的复合菌群与活性腐植酸及深度腐熟的有机物料相结合，达到促生防

病、活化养分、自毒物质降解的目的，实现了减施增效、土传病害绿色防控及土壤质量修复与提升。

4、土壤调理技术

公司研发土壤调理产品，发展至今已经形成了一套完善的土壤调理、改良土壤的技术体系。公司创制了低温转化技术、连续蒸压-蒸养工艺和设备，建立了自动化连续化生产装置，有效解决了传统煅烧法高能耗、不可连续生产的问题。针对目前典型的耕地土壤质量问题，公司依据土壤环境状况、土壤结构破坏程度、土壤污染类型、种植作物种类等农业种植逆境胁迫障碍程度和类别，将腐植酸分子量区间宽广和官能团多样等特点与硅、钙、镁等矿物质活化技术集成，优势互补，创建出完整的土壤改良与调理技术体系方案及产品，实现了低品位含钾硅酸盐矿物与腐植酸高效利用，形成了新型土壤调理剂高效施用技术规程等多方面创新成果，为我国障碍土壤改良、耕地质量提升、农业生产高质量发展提供技术和产品支撑。

上述核心技术与公司主要产品、所处应用阶段以及截至本上市保荐书出具之日公司已获授权的相关发明专利相关情况如下：

序号	技术名称	技术来源	所处阶段	对应专利技术名称	产品应用
1	腐植酸活化技术	自主研发	大批量生产	一种活性腐植酸缓释肥料的制作方法 ZL201010609758.7	腐植酸增效肥料、腐植酸增效剂、其他功能性肥料
				双活双效茶树专用腐植酸缓释肥的配方及其制备方法 ZL201110324075.1	
				一种活化腐植酸的测定方法 ZL201710284612.1	
				一种腐植酸活化方法及装置 ZL201711319097.2	
				一种腐植酸纳米零价铁土壤 Cr 污染修复剂及制备方法 ZL201811644348.9	
				一种防治果树黄叶病的双效螯合铁硼叶面肥及其制备方法 ZL201910288239.6	
				一种通用型防低温液体肥料及其制备方法 ZL202111045466.X	
				一种大蒜拌种剂及其使用方法 ZL202210293498.X	
2	包膜控释技术	自主研发	大批量生产	一种活性腐植酸缓释肥料的制作方法 ZL201010609758.7	控释肥料、包

序号	技术名称	技术来源	所处阶段	对应专利技术名称	产品应用
				双活双效茶树专用腐植酸缓释肥的配方及其制备方法 ZL201110324075.1	膜尿素
				料仓 ZL201110157510.6	
				一种用于热固性树脂包膜控释肥的工业化生产装置 ZL201110157509.3	
				抄料板可拆卸式实验滚筒装置 ZL201110324144.9	
				用于包膜控释肥的连续包膜装置 ZL201110324035.7	
				一种新型烘干筒 ZL201510565275.4	
				一种适用于水性粘合剂成形颗粒的连续烘干装置 ZL201610284570.7	
				一种改性生物蜡包膜控释肥料及其制备方法 ZL201610787847.8	
				一种用于制备控释肥料的改性生物蜡包膜材料 ZL201911043881.4	
				一种适于平原地区的甘薯全源高效缓释生态肥 ZL201910098695.4	
				一种淀粉基防漂浮水凝胶缓释控肥料及其制备方法 ZL202310016817.7	
3	生物菌防控技术	自主研发	大批量生产	一种有机物料腐熟剂及其制备方法 ZL201710648274.5	微生物肥料
				一种可溶性生物有机肥料及其生产方法 ZL201811568546.1	
				一种抗草莓死棵的复合微生物菌剂 ZL202110003851.1	
				一株阿氏芽孢杆菌 NDFY-1 及其应用 ZL202111126732.1	
				防治番茄颈腐根腐病的微生物肥料及其制备方法 ZL202211308498.9	
				一种植物源驱虫性复合微生物肥料的研制及应用 ZL202211452807.X	
				一种保质期长不胀桶的液体复合微生物肥料及制备方法 ZL202211107888.X	
				一株耐盐芽孢杆菌 B13 及其应用 ZL202310024587.9	
				一种利用水果垃圾制备水稻育秧调酸菌剂的方法 ZL202110966222.9	
4	土壤调理技术	自主研发	大批量生产	一种砂土土壤调理剂及其连续蒸压装置和方法 ZL201510554244.9	中微量元素肥

序号	技术名称	技术来源	所处阶段	对应专利技术名称	产品应用
				一种酸性土壤调理剂的生产方法及连续蒸压装置 ZL201510554292.8	料
				一种粘重土土壤调理剂及其连续蒸压装置和方法 ZL201510554360.0	
				一种碱性土壤调理剂及其连续蒸压装置和方法 ZL201510554293.2	
				一种连续蒸压方法 ZL201510554158.8	
				一种酸性土壤调理剂及其连续蒸压装置和方法 ZL201510554261.2	
				一种土壤重金属处理剂及其应用 ZL201610276807.7	
				一种木醋液碳基土壤改良剂 ZL201811610187.1	
				一种腐植酸纳米零价铁土壤 Cr 污染修复剂及制备方法 ZL201811644348.9	
				一种可快速长效改善土壤酸化的土壤调理组合物及其制备方法 ZL202211187455.X	
				一种土壤调理剂及其制备方法和应用 ZL202310661533.3	
				一种利用氨基葡萄糖盐酸盐废液制备的营养液及其制备方法和应用 ZL202211214757.1	
				一种利用氨基葡萄糖盐酸盐废液制备的土壤调理剂及其制备方法和应用 ZL202211213406.9	

（二）核心技术产品收入占营业收入的比例

报告期内，公司核心技术产品收入及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
核心技术产品收入	141,281.07	222,630.91	237,005.77	240,332.45
营业收入	149,454.60	236,319.15	263,742.14	267,560.38
占比	94.53%	94.21%	89.86%	89.82%

四、发行人创新性核查意见

保荐机构核查过程及依据：（1）查阅了发行人所属行业发展、国家政策情况以及发行人核心技术情况，获取行业领域相关信息；（2）与发行人核心技术人员对发行人创新特征情况进行了访谈并讨论分析，了解发行人核心技术优势、产品的发展过程；（3）查阅了发行人的专利、技术成果、公司荣誉、核心技术

个人简历、研发项目及创新性说明等相关资料。

经核查，保荐机构认为，发行人具备创新发展能力，具体如下：

公司主营业务为新型肥料及新型肥料中间体的研发、生产、销售和技术服务。自成立以来，公司组建了土肥高效利用国家工程研究中心、国家认定企业技术中心、农业农村部腐植酸类肥料重点实验室、国家博士后科研工作站、山东省腐植酸高效利用工程技术研究中心、土壤改良与植物营养山东省工程研究中心等创新平台。目前公司已取得 44 项发明专利、34 项实用新型专利，并获得国家技术发明奖二等奖、中国专利奖优秀奖、山东省科技进步一等奖、全国农牧渔业丰收奖一等奖等多项国家、省部级科技成果奖。2018 年以来，公司被工业和信息化部评为国家级“制造业单项冠军示范企业”。

公司连续多年被认定为“高新技术企业”，近几年累计承担或参与“十三五”、“十四五”国家重点研发计划、山东省重点研发计划等国家、省部级项目 40 余项。公司主持或参与起草了《腐植酸复合肥料》《腐植酸生物有机肥料》《腐植酸有机无机复混肥料》《腐植酸土壤调理剂》《聚合物包膜尿素》《聚合物硫包衣尿素》等多项国家/行业标准。目前公司系中国磷复肥工业协会副理事长单位、中国腐植酸工业协会副会长单位，在行业内具有较强的技术领先优势与影响力。公司一贯重视新技术、新产品的研究与开发，为公司持续发展储备相关技术，不断提升公司核心竞争力。公司的技术创新及成果转化情况如下：

（一）技术创新

公司始终专注于新型肥料的研究和开发，经过多年的技术研发和积累、应用与推广实践，成功解决和突破了多项技术难题，形成了腐植酸活化技术、包膜控释技术、生物菌防控技术、土壤调理技术等核心技术。

1、腐植酸活化技术

公司自主研发了腐植酸肥料产品，集成了一套高效多级复合活化方法，构建了腐植酸增效肥料在线活化、连续生产技术体系，简化了操作流程，大幅度提高了腐植酸反应效率，解决了传统腐植酸活化工艺存在的弊端。

公司首次筛选和优化出适合与腐植酸活化反应的催化剂，研发活化工艺技术，采用温度控制和物理界面快速活化工艺提高活化效率，活性腐植酸含量提高30%以上，解决了传统腐植酸活化技术中的瓶颈问题。活化工艺过程中无液体、无需浓缩，大幅度降低了生产成本，从而开发了“腐植酸+”的系列产品。产品呈干粉状，易于储存和运输，解决了传统湿法活化腐植酸产品含水量大、难以异地运输的问题，从而能实现大规模生产的技术要求。

腐植酸活化后生物活性高，增加了羧基、酚羟基、甲氧基等活性官能团的含量，氧碳比稳定提升，对中微量元素的螯合能力高，水溶性大大提高，对土壤、作物、肥料增效明显。

2、包膜控释技术

公司研发控释肥料产品，发展至今已经形成了一套完善的包膜控释技术体系。公司创新采用生物基可降解包膜材料，相较于全部采用石油化工材料包膜的竞品，施用后可降解，对环境友好。公司将传统的先反应后喷涂的包膜工艺优化为多段式原位成膜工艺，将不同包膜材料分阶段喷涂在肥料颗粒表面，使包膜材料在肥料颗粒表面进行原位反应，并在自修复作用下形成致密的包膜层，相较竞品养分释放更稳定，更具成本优势。

3、生物菌防控技术

公司以引起各种病害的病原菌为靶标，从植物根际及体内筛选分离出功能性拮抗菌，基于细胞微孔板培养技术，实现植物根际促生菌（PGPR）的批量筛选。通过高通量筛选 PGPR，确定适应其工业化生产的发酵工艺技术条件；构建作物高亲和性的复合菌群与活性腐植酸及深度腐熟的有机物料相结合，达到促生防病、活化养分、自毒物质降解的目的，实现了减施增效、土传病害绿色防控及土壤质量修复与提升。

4、土壤调理技术

公司研发土壤调理产品，发展至今已经形成了一套完善的土壤调理、改良土壤的技术体系。公司创制了低温转化技术、连续蒸压-蒸养工艺和设备，建立了自动化连续化生产装置，有效解决了传统煅烧法高能耗、不可连续生产的问题。

针对目前典型的耕地土壤质量问题,公司依据土壤环境状况、土壤结构破坏程度、土壤污染类型、种植作物种类等农业种植逆境胁迫障碍程度和类别,将腐植酸分子量区间宽广和官能团多样等特点与硅、钙、镁等矿物质活化技术集成,优势互补,创建出完整的土壤改良与调理技术体系方案及产品,实现了低品位含钾硅酸盐矿物与腐植酸高效利用,形成了新型土壤调理剂高效施用技术规程等多方面创新成果,为我国障碍土壤改良、耕地质量提升、农业生产高质量发展提供技术和产品支撑。

(二) 产品创新

基于自主积累的腐植酸活化、包膜控释、生物菌防控、土壤调理等核心技术,公司形成了一系列以“腐植酸+”为核心的新型肥料和新型肥料中间体,新型肥料具体可细分为腐植酸增效肥料、控释肥料、水溶肥料、微生物肥料、中微量元素肥料等,新型肥料中间体包括包膜尿素、腐植酸增效剂等。

新型肥料是一类能够除直接或间接地为作物提供必需的营养成分以外,还具有改善肥料品质和性质、提高肥料的利用率、改善土壤质量或调节作物的生长机制等功能的肥料产品。新型肥料中间体是生产新型肥料的核心原料,该产品一般需要进一步与传统化学肥料或其他原料、有机物料、中微量元素营养物等物料进行二次复配加工形成肥料成品。

公司主持或参与起草了《腐植酸复合肥料》《腐植酸生物有机肥料》《腐植酸有机无机复混肥料》《腐植酸土壤调理剂》《聚合物包膜尿素》《聚合物硫包衣尿素》等多项国家/行业标准,公司产品在腐植酸肥料和包膜尿素领域取得了行业领先优势。

公司作为多项国家/行业标准的起草方及国家级荣誉获得者,在腐植酸活化技术、包膜控释技术具有一定的行业地位。同时,公司系较早将该等技术应用于核心产品的肥料厂家之一,通过包膜工艺改进及新材料研究降低生产成本,技术成熟度和可靠性已通过市场检验,具备先发优势。除腐植酸增效肥料、控释肥料为主要销量产品外,其对应中间体产品肥料增效剂、包膜尿素也广泛销售给行业内大型生产商及农资品牌,系公司核心技术产品技术竞争力与市场认可的佐证。

（三）科技成果转化

公司始终坚持自主研发、持续创新的发展道路。公司系国家高新技术企业、国家知识产权示范企业、国家级制造业单项冠军示范企业、国家级绿色工厂、山东省专精特新中小企业。公司获得了国家技术发明奖二等奖、中国专利奖优秀奖、山东省科技进步一等奖、全国农牧渔业丰收奖一等奖等多项国家、省部级科技成果奖，承担或参与“十三五”、“十四五”国家重点研发计划、山东省重点研发计划等国家、省部级项目 40 余项。截至本上市保荐书出具之日，公司拥有 78 项专利，发明专利 44 项，实用新型专利 34 项。

公司组建了土肥高效利用国家工程研究中心、国家博士后科研工作站、农业农村部腐植酸类肥料重点实验室、山东省腐植酸高效利用工程技术研究中心、土壤改良与植物营养山东省工程研究中心等创新平台，内部以国家认定企业技术中心为依托，建立了研究院、检测中心和中试基地，形成核心技术研发、产品创制和推广、检验检测和中试生产等技术创新各环节的统一管理。经多年研发积累公司形成了多项核心技术，充分应用核心技术，通过交叉集合不断推出新产品，提升公司的综合市场竞争力。

公司于 2017 年 12 月获得中国专利奖优秀奖，获奖专利名称为“一种活性腐植酸缓释肥料的制作方法”。公司首创了腐植酸的腐脲碱化活化新工艺技术，集成创新了腐植酸活化复肥生产的关键工艺技术，改进了腐植酸的活化工艺、显著降低了生产成本，提高了腐植酸在农业上的高效利用，解决传统腐植酸肥料生产中的高能耗、低效率的现状，建成了具有完全自主知识产权的活性腐植酸肥料生产工艺技术及装备，实现了规模化生产和示范推广，增强了公司腐植酸肥料的市场竞争能力，对提高我国复混肥行业的整体技术进步起到了推动作用。

公司自 2012 年实施“绿色生物基材料包膜控释肥创制与应用”项目以来，对原有缓控释肥生产工艺及装置进行提升，创制了连续化、自动化、精准化的绿色智能工艺装备，提高了产品性能，降低了生产成本。利用该项目开发的绿色生物基包膜控释肥系列产品及高效施用技术在山东、安徽、河南、河北等粮食主产区的小麦、水稻、玉米、棉花、马铃薯等作物上进行了大面积的推广应用，取得

了显著的经济效益。公司的核心技术人员马学文、丁方军参与了该项目的研发工作，并于 2024 年 6 月获得国家技术发明奖二等奖。

公司深耕于新型肥料行业，以产品和技术引领，以市场需求为导向，通过持续研发创新，不断推出高效、安全、环境友好的新型肥料，辅以配套的高效种植综合解决方案，满足客户不同应用场景的需求，并以盈利反哺新产品研发和生产规模扩张，实现良性循环。

报告期内，公司产品销量增长，财务状况良好，行业地位突出且具有竞争优势。公司围绕着核心产品持续进行科技创新，研发投入分别为 5,593.07 万元、5,085.24 万元、5,070.24 万元和 2,540.86 万元，具备持续技术创新的条件。公司的核心技术产品收入分别为 240,332.45 万元、237,005.77 万元、222,630.91 万元和 141,281.07 万元，占营业收入的比例分别为 89.82%、89.86%、94.21%和 94.53%，实现了科技成果转化并产生了良好的经济效益。

综上所述，公司在技术创新、科技成果转化等方面具有较强的持续创新能力，并将创新能力应用于产品开发及公司经营，具备显著的创新特征。

五、主要经营和财务数据及指标

项目	2025 年 6 月 30 日/2025 年 1-6 月	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
资产总计（元）	1,293,389,901.03	1,287,912,401.77	1,363,183,305.48	1,554,269,360.59
股东权益合计（元）	691,590,632.15	565,941,196.03	420,658,472.34	317,675,360.66
归属于母公司所有者的股东权益（元）	691,590,632.15	565,941,196.03	420,658,472.34	317,675,360.66
资产负债率（母公司）（%）	32.91	41.47	54.62	82.03
营业收入（元）	1,494,546,037.21	2,363,191,454.39	2,637,421,406.21	2,675,603,847.74
毛利率（%）	17.49	18.83	15.04	13.27
净利润（元）	125,649,436.12	145,282,723.69	101,224,542.22	101,163,473.65
归属于母公司所有者的净利润（元）	125,649,436.12	145,282,723.69	101,224,542.22	101,163,473.65

项目	2025年6月30 日/2025年1-6月	2024年12月31 日/2024年度	2023年12月31 日/2023年度	2022年12月31 日/2022年度
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润（元）	122,158,503.03	141,818,464.83	96,453,258.93	91,684,134.64
加权平均净资产收益率（%）	19.98	29.45	27.42	35.76
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	19.43	28.75	26.13	32.41
基本每股收益（元/股）	2.09	2.42	1.69	1.69
稀释每股收益（元/股）	2.09	2.42	1.69	1.69
经营活动产生的现金流量净额（元）	105,997,988.67	127,839,267.51	239,654,797.51	221,016,266.27
研发投入占营业收入的比例（%）	1.70	2.15	1.93	2.09

六、发行人存在的主要风险

（一）市场竞争风险

复合肥行业整体企业数量众多，行业集中度较低。根据中国磷复肥工业协会统计，目前全国持有生产许可证的复合肥企业有3,000余家且多数企业规模较小，产品同质化严重，市场竞争激烈。随着化肥减量增效政策的持续推进，安全环保监管的日益严格，复合肥行业分化加剧，行业已经演变为技术和产品创新、产品质量、营销网络和服务、产业链完整程度等全方位的竞争。尽管公司高度重视产品的持续研发创新和质量管控，但如果公司不能持续提供满足客户需求的优质产品，销售服务体系不随市场变化做出相应调整完善，则公司可能存在因市场竞争而导致持续盈利能力受到不利影响的风险。

经过多年的发展，公司已经构建了新型肥料研发、生产、销售和技术服务的产业链，在新型肥料行业取得了相对领先的市场地位。如果公司不能够在技术创新、新产品开发、工艺优化、销售和服务网络建设等方面持续保持领先优势，公司将面临保持市场份额及产品价格的竞争风险。

（二）业绩波动风险

报告期内，公司归属于母公司股东的净利润分别为10,116.35万元、10,122.45万元、14,528.27万元和12,564.94万元，经营业绩存在一定的波动。受到原材料价格波动周期的影响，在原材料价格经历上涨或下跌周期过程中，为合理保障经营利润，公司需及时调整库存采购策略，合理规划库存情况，在原材料价格整体上涨时，增加库存，在原材料价格整体下行时，降低库存、提高采购频率。若原材料价格走势突然整体转变，可能因前期库存管理不当，对公司经营业绩产生不利影响。

与此同时，公司经营业绩受到季节性波动影响，若作物种植季节提前或者推迟，公司销售节奏随之变化，进而对季度业绩产生一定的影响，经营业绩在各期间存在较大的波动风险。

（三）税收优惠政策变化风险

公司自2012年起即连续被认定为国家级高新技术企业，并于2024年再次通过复审。根据高新技术企业的相关税收优惠政策，公司可享受减按15%的所得税税率缴纳企业所得税。若公司未来不能持续符合高新技术企业的相关标准，或国家针对高新技术企业的税收优惠政策作出调整，则无法继续享受企业所得税优惠税率。

根据财政部、国家税务总局联合下发的《财政部国家税务总局关于有机肥产品免征增值税的通知》（财税〔2008〕56号）的规定，公司生产销售和批发、零售有机肥产品免征增值税。如果未来国家对上述增值税税收优惠政策作出调整，将会增加公司的税负成本，进而对公司利润水平造成影响。

（四）经营风险

1、主要原材料价格波动的风险

报告期内，公司营业成本中直接材料占比90%以上，其中主要原材料包括氮肥、磷肥、钾肥等原料，上述原材料价格波动直接影响到公司的生产成本。

天然气、煤炭是尿素生产中的主要成本组成部分，其价格与国际天然气、煤

炭价格高度相关；磷肥的价格主要受磷矿石及硫磺资源的制约；钾元素的基础肥料为氯化钾，我国钾肥产能有限，部分通过进口满足，因此钾肥价格受国际市场影响较大。受全球能源供应、地缘冲突以及供需关系等多重因素的影响，全球大宗原料市场波动剧烈，我国化肥生产企业原料成本波动加剧，经营风险有所提高。

若未来原材料价格大幅度波动，而公司未能对产供销有效协同管理，则公司将会面临因原材料价格波动带来的毛利率下降或存货减值的风险。

2、客户集中度较高的风险

报告期内，公司第一大客户中国邮政集团有限公司销售金额分别为 43,832.69 万元、39,642.61 万元、35,648.68 万元和 21,885.57 万元，占营业收入比例分别为 16.38%、15.03%、15.08%和 14.64%。公司已与邮政集团下属省市分公司客户建立了长期稳定的合作关系，但若未来市场竞争格局发生重大变化，如未来竞争对手推出了更具有竞争力的产品导致公司市场竞争能力下降，将可能导致重要客户与公司的合作出现不利变动，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

3、环境保护风险

公司隶属于化学原料和化学制品制造业，生产过程中会产生废气、废水等污染物。随着我国环境保护力度的不断加大，国家未来有可能出台更严格的环保标准，从而增加公司的环保支出和生产成本。公司一直高度重视环境保护工作，配置了整套环保设施和制定了完善的操作规程，推进清洁生产，加大环保投入和技术改造，减少了污染物的排放。

报告期内，公司未发生重大环境污染事故，也不存在因违反环境保护法律、法规而受到重大行政处罚的情况，但如果公司不能持续符合日益严格的环保要求或者发生重大环境污染责任事件，可能面临包括罚款、赔偿损失、责令停产整改等处罚，并对公司声誉、生产经营产生不利影响。

（五）财务风险

1、存货跌价的风险

公司对原材料采购执行“以产定采为主，储备采购为辅”的采购模式。报告

期各期末，公司存货账面价值分别为 33,472.70 万元、31,268.31 万元、27,721.86 万元和 20,726.96 万元，占流动资产的比例分别为 28.06%、32.38%、31.56%和 24.57%。若因市场行情大幅下跌导致存货产生大额减值，公司经营业绩可能受到较大不利影响。

2、应收账款回收的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为29,741.77万元、29,180.02万元、29,758.34万元和32,469.31万元，坏账准备计提金额分别为2,233.89万元、3,165.33万元、5,505.57万元和6,182.77万元，公司已按照企业会计准则对应收款项计提了相应的坏账准备。

公司应收账款的对象主要为各地政府农业相关部门及中国邮政。若出现政府财政资金压力过大等因素而调整资金支出计划，中国邮政客户延迟付款等情形，使得公司此部分应收账款账龄进一步增长，可能发生延迟收回的风险，从而对财务状况和经营产生一定不利影响。

3、毛利率波动的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 13.27%、15.04%、18.83%和 17.49%，2022 年至 2024 年呈逐年上升趋势，2025 年 1-6 月小幅降低，主要受到大宗原材料市场价格波动等因素的影响。尽管未来新型肥料预期市场占有率提升有利于增强公司的盈利能力，但若未来市场竞争加剧，业务环境发生重大变化，大宗原料大幅波动，公司将面临毛利率波动风险，进而影响盈利水平。

4、偿债能力风险

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 79.56%、69.14%、56.06%和 46.53%，流动比率分别为 0.98 倍、1.11 倍、1.30 倍和 1.50 倍，速动比率分别为 0.51 倍、0.66 倍、0.75 倍和 1.01 倍，公司资产负债率较高。目前公司处于业务稳步扩张时期，对营运资金投入需求较高，银行借款是公司目前的主要融资途径，未来若公司不能有效进行资金管理并拓宽融资渠道，短期内将面临一定的资金压力和偿债风险。

5、主要资产被抵（质）押的风险

报告期内，公司将部分固定资产、土地使用权用于银行借款抵（质）押担保等。其中，用于抵押的固定资产、无形资产账面价值合计分别为 20,517.23 万元、20,708.51 万元、15,700.26 万元和 15,061.83 万元，分别占非流动资产账面价值 56.78%、52.09%、38.34%和 33.48%。若公司到期不能归还借款，则将面临部分资产被债权人处置，进而导致公司的整体经营受到不利影响的风险。

（六）部分房产及构筑物未取得不动产权证书的风险

截至本上市保荐书出具之日，公司存在 18 项房产未办理产权证书的情形，其中包括 17 项辅助或临时房产、1 项小产权房，均系非生产经营性的辅助用房，前述房产主要被用作食堂、在线监控站房、空压机房、污水处理站、职工宿舍。如上述房产未来被认定为违章建筑而不能继续使用，将对公司生产经营产生一定影响，同时上述房产存在被认定为违章建筑的可能及进而导致被主管部门行政处罚的风险。

（七）大股东控制的风险

公司的控股股东为铭泉投资，实际控制人为马学文和马克。截至本上市保荐书出具之日，铭泉投资直接持有公司 54.29%股份，为公司控股股东；马学文持有铭泉投资 80%的股权，直接持有公司 10.00%股份，通过农君投资间接控制公司 5.81%股份，马学文直接或间接控制合计 70.10%股份；马克系马学文之子，担任公司董事会秘书，其直接持有公司 6%的股份并持有控股股东铭泉投资 20%的股权。马学文与马克已于 2023 年 3 月 31 日签署《一致行动协议》，两人拥有公司的控制权，具有直接影响公司重大经营决策的能力。马学文先生和马克先生可以凭借其控制地位，通过行使表决权的方式对公司重大事项的决策施加影响，其利益可能与其他股东不一致，从而形成一定的控股股东控制风险。

（八）发行失败风险

公司本次向不特定合格投资者公开发行股票如顺利通过北京证券交易所审核并取得证监会注册批复文件，公司将启动后续的股票发行工作。发行价格和发行结果将受到证券市场整体情况、投资者对发行人的价值判断等多种内外部因素影响，存在发行失败的风险。

（九）净资产收益率下降风险

本次发行后，公司股本规模、净资产规模将大幅增长，而募投项目从资金投入产生经济效益需要一定的时间。短期内公司净资产收益率将有一定幅度的下降，从而存在净资产收益率下降的风险。

（十）新增产能无法完全消化的风险

本次募集资金投资项目建成之后，公司将大幅新增产能。若本次募集资金投资项目出现未能预计的市场环境变化，宏观经济形势或行业环境的不确定发展、下游市场需求出现下滑，公司将可能出现销售不及预期导致新增产能无法消化、项目实施受阻、生产经营场地、软硬件设备、人员闲置等情形，进而影响公司本次募集资金投资项目实现的经济效益。

（十一）募投项目收益不及预期的风险

本次募投项目竣工达产，公司产能规模有望进一步提升，营业收入有望继续增长，但在募集资金投资项目实施过程中，公司可能面临因工程进度、工程质量、投资成本发生变化等一系列风险因素的影响，导致募投项目不能如期顺利达产。同时，竞争格局的变化、原材料价格波动、工艺技术的变化、宏观经济形势的变动等因素也会对项目的投资回报和公司的预期收益产生影响。如果募投项目不能如期顺利实施，或者实施后相关产品市场环境发生重大不利变化，募投项目新增的营业收入不足以抵消固定资产折旧及新增人员薪酬等固定成本的增加，将增加公司整体营业成本，摊薄即期回报，导致毛利率下降，影响公司经营业绩，公司可能面临项目收益不及预期的风险。

（十二）不可抗力风险

不可抗力风险主要来自自然灾害（如地震、台风、洪水、海啸等）、政府行为（如征收、征用等）、社会异常事件等。公司无法排除上述因素可能对公司业务发展以及公司整体经营业绩和财务状况造成的不利影响。

第二节 本次发行的基本情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	1.00 元
发行股数	公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 2,000 万股（含本数，不含超额配售选择权），且发行后公众股东持股占发行后总股本的比例不低于 25%。公司及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 300 万股（含本数），包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，本次发行的股票数量不超过 2,300 万股（含本数）。最终发行数量经北交所审核通过及中国证监会同意注册后，由股东会授权董事会与主承销商协商确定。本次发行上市全部为新股发行，原股东不公开发售股份
发行股数占发行后总股本的比例	-
定价方式	通过公司和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等中国证监会及北交所认可的方式确定发行价格，最终定价方式将由公司与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
发行后总股本	-
每股发行价格	以后续询价或定价产生的价格作为发行底价。最终发行价格由股东会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
发行前市盈率（倍）	-
发行后市盈率（倍）	-
发行前市净率（倍）	-
发行后市净率（倍）	-
预测净利润（元）	不适用
发行前每股收益（元/股）	-
发行后每股收益（元/股）	-
发行前每股净资产（元/股）	-
发行后每股净资产（元/股）	-
发行前净资产收益率（%）	-
发行后净资产收益率（%）	-
本次发行股票上市流通情况	按监管部门的相关要求安排停牌、复牌时间
发行方式	向不特定合格投资者公开发行
发行对象	符合《北京证券交易所投资者适当性管理办法》规定，具备参与北交所股票发行和交易条件的合格投资者

战略配售情况	股东会授权董事会决定
预计募集资金总额	-
预计募集资金净额	-
发行费用概算	-
承销方式及承销期	余额包销
询价对象范围及其他报价条件	-
优先配售对象及条件	-

第三节 本次发行的保荐情况

一、保荐机构项目人员情况

（一）保荐机构名称

国金证券股份有限公司。

（二）本保荐机构指定保荐代表人情况

姓名	保荐业务执业情况
付泽胜	现任国金证券业务董事，硕士研究生，保荐代表人，注册会计师非执业会员，具有 8 年投资银行从业经历，曾参与了中原证券（601375）公司债，扬州金泉（603307）IPO 项目，华发股份（600325）向特定对象发行股票项目，沐邦高科（603398）向特定对象发行股票、重大资产重组项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐管理办法》等相关规定，执业记录良好。
丁峰	现任国金证券董事总经理，硕士研究生，保荐代表人，具有 17 年投资银行从业经历，曾主持或参与了苏奥传感（300507）IPO 项目，扬州金泉（603307）IPO 项目，沐邦高科（603398）IPO、重大资产重组、向特定对象发行股票等项目，世荣兆业（002016）重大资产重组项目，济川药业（600566）向特定对象发行股票项目，华发股份（600325）配股、向特定对象发行股票、公司债项目，雷迪克（300652）可转债项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（三）本次证券发行项目协办人及其项目组成员

1、项目协办人

季元伟：现任国金证券资深业务经理，特许金融分析师（CFA），硕士研究生，具有 8 年投资银行从业经历，先后参与了同兴环保（003027）IPO 项目、华铁应急（603300）向特定对象发行股票项目、沐邦高科（603398）重大资产重组和向特定对象发行股票项目。

2、其他项目组成员

解明、孔葭、李嵩、于千惠、杨宝泽、黄铠。

二、保荐机构不存在可能影响公正履行保荐职责的情况

（一）保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系

1、本保荐机构或本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐机构或本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

3、本保荐机构的保荐代表人及其配偶，本保荐机构的董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员均不存在拥有发行人权益、在发行人任职等情形。

4、本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情形。

5、除上述说明外，本保荐机构与发行人不存在其他需要说明的关联关系或利害关系。

（二）保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的主要业务往来情况

除本保荐机构为发行人提供新三板挂牌及持续督导服务、本次发行所涉及的保荐、承销服务，本保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间不存在业务往来情况。

三、保荐机构按照《证券发行上市保荐业务管理办法》及中国证监会和北交所有关规定应当承诺的事项

（一）内核程序

本保荐机构承诺：已按照法律法规和中国证券监督管理委员会及北京证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序，并具备相应的工作底稿支持。

（二）相关承诺

本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，做出如下承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、北京证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证上市保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受北京证券交易所的自律管理；

9、北京证券交易所规定的其他事项。

第四节 对本次证券发行的推荐意见

一、发行人关于本次证券发行的决策程序

2024年11月13日，发行人召开了第一届董事会第十三次会议，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等关于本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的相关议案。

2024年11月18日，发行人召开了第一届董事会第十四次会议，审议通过了《关于调整公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市方案及授权议案有效期限的议案》等关于本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的相关议案。

2024年11月29日，发行人召开2024年第二次临时股东会，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等关于本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的相关议案。

2025年9月12日，发行人召开了第二届董事会第一次会议，审议通过了《关于调整公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市募集资金投资项目的议案》。

2025年10月27日，发行人召开了第二届董事会第四次会议，审议通过了《关于延长公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市股东会决议有效期的议案》等相关议案。

经核查，本保荐机构认为，发行人已就本次申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市事项履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及北京证券交易所规定的决策程序。

二、保荐机构关于发行人符合北交所发行上市的核查意见

（一）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的发行条件

保荐机构对发行人本次发行是否符合《证券法》规定的发行条件进行了逐项核查，核查结果如下：

- 1、发行人已聘请本保荐机构担任本次发行上市的保荐人；
- 2、发行人具备健全且运行良好的组织机构；
- 3、发行人具有持续盈利能力，财务状况良好；
- 4、发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告；
- 5、发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪。

（二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的发行条件

保荐机构对发行人本次发行是否符合《注册管理办法》规定的发行条件进行了逐项核查，核查结果如下：

- 1、发行人系全国股转系统的创新层挂牌公司，符合在全国股转系统连续挂牌满 12 个月的条件，符合《注册管理办法》第九条之规定。
- 2、发行人具备健全且运行良好的组织机构，各机构分工明确，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条第（一）项之规定。
- 3、发行人报告期内连续盈利，具有持续经营能力，财务状况良好，符合《注册管理办法》第十条第（二）项之规定。
- 4、发行人最近三年财务会计报告无虚假记载，且均被出具无保留意见审计报告，符合《注册管理办法》第十条第（三）项之规定。
- 5、发行人报告期内依法规范经营，不存在尚未了结的或可预见的、可能对本次发行上市构成实质性障碍的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件，符合《注册管理办法》第十条第（四）项之规定。
- 6、最近三年内，发行人及控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；最近一年未受到中国证监会行政处罚，符合《注册管理办法》第十一条之规定。

（三）发行人本次发行上市符合《上市规则》规定的上市条件

保荐机构对发行人本次发行是否符合《上市规则》规定的上市条件进行了逐项核查，核查结果如下：

1、发行人系全国股转系统的创新层挂牌公司，符合在全国股转系统连续挂牌满 12 个月的条件，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（一）项之规定。

2、截至本上市保荐书出具之日，发行人本次发行上市符合中国证监会规定的发行条件，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（二）项之规定。

3、发行人 2024 年期末净资产为 56,594.12 万元，因此发行人最近一年期末净资产不低于 5,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（三）项之规定。

4、发行人拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 2,000 万股（不考虑超额配售选择权的情况），发行人本次发行上市的股份不少于 100 万股，发行对象不少于 100 人，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（四）项之规定。

5、发行人现有股本总额为 6,000 万元，本次发行上市后，发行人股本总额不少于 3,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（五）项之规定。

6、本次发行上市后，发行人股东人数将不少于 200 人，公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25%（最终发行数量以中国证监会注册的数量为准），符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（六）项之规定。

7、发行人本次发行上市后的预计市值不低于 2 亿元；发行人 2023 年度、2024 年度归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 9,645.33 万元、14,181.85 万元，发行人最近两年净利润均不低于 1,500 万元；发行人 2023 年度、2024 年度的加权平均净资产收益率（以扣除非经常性损益前后孰低计算）分别为 26.13%、28.75%，因此发行人最近两年加权平均净资产收益率平均不低于 8%。发行人的财务指标符合《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（七）项及第 2.1.3 条第一款第（一）项之“**预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%**”规定。

8、发行人及相关主体不存在《上市规则》第 2.1.4 条规定的不得申请发行并上市的情形：

（1）最近 36 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人，存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；

（2）最近 12 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事（如有）、高级管理人员受到中国证监会及其派出机构行政处罚，或因证券市场违法违规行为受到全国股转公司、证券交易所等自律监管机构公开谴责；

（3）发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事（如有）、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见；

（4）发行人及其控股股东、实际控制人被列入失信被执行人名单且情形尚未消除；

（5）最近 36 个月内，未按照《证券法》和中国证监会的相关规定在每个会计年度结束之日起 4 个月内编制并披露年度报告，或者未在每个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内编制并披露中期报告；

（6）中国证监会和北交所规定的，对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响，或者存在发行人利益受到损害等其他情形。

9、发行人不存在表决权差异安排，不适用《上市规则》第 2.1.5 条的规定。

综上所述，经核查，本保荐机构认为发行人符合《上市规则》第 2.1.2 条、第 2.1.3 条、第 2.1.4 条的规定，且不适用第 2.1.5 条的规定。

三、持续督导期间的工作安排

（一）持续督导期限

保荐机构将在发行人股票发行上市后当年剩余时间及其后 3 个完整会计年度对发行人进行持续督导。

（二）持续督导事项及计划

督导事项	具体安排
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	强化发行人严格执行中国证监会、北交所有关规定的意识，协助发行人制订、执行有关制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，确保保荐机构对发行人关联交易事项的知情权，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
2、督导发行人有效执行并完善防止高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	协助和督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》等规定执行，对重大的关联交易本保荐机构将按照公平、独立的原则发表意见。
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、北交所提交的其他文件	与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露的规定，适时审阅发行人信息披露文件。
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	建立与发行人信息沟通渠道、根据募集资金专用账户的管理协议落实监管措施、定期对项目进展情况进行跟踪和督促。
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	严格按照中国证监会、北交所有关文件的要求，规范发行人担保行为的决策程序，要求发行人对所有担保行为与保荐机构进行事前沟通。
7、识别并督促发行人披露对公司持续经营能力、核心竞争力或者控制权稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并发表意见	与发行人建立日常沟通机制，及时了解发行人经营过程中的重大事项，持续关注对发行人持续经营能力、核心竞争力以及控制权稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并对相关风险或负面事项及时发表意见。
8、对发行人存在的可能严重影响公司或者投资者合法权益的事项开展专项核查，并出具现场核查报告	与发行人建立日常沟通机制，及时了解存在的可能严重影响发行人或者投资者合法权益的事项，及时开展专项核查，并出具现场核查报告。
9、定期出具并披露现场核查报告	与发行人建立日常沟通机制，及时了解发行人的重大事项，定期出具并披露现场核查报告。
10、中国证监会、北交所规定及保荐协议约定的其他工作	本保荐机构、保荐代表人将针对发行人的具体情况，切实履行各项持续督导职责。

四、保荐机构和保荐代表人的通讯方式

保荐机构	国金证券股份有限公司
法定代表人	冉云
注册地址	成都市青羊区东城根上街 95 号
办公地址	上海市浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 23 楼
联系电话	021-68826801
传真号码	021-68826800
保荐代表人	付泽胜、丁峰

五、保荐人认为应当说明的其他事项

无。

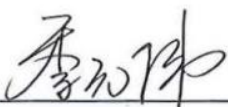
六、保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论

保荐机构认为：山东农大肥业科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市符合《公司法》《证券法》《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《北京证券交易所股票上市规则》等法律、法规的有关规定。保荐机构同意作为山东农大肥业科技股份有限公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的保荐机构，并承担保荐机构的相应责任。

（以下无正文）

(本页无正文,为《国金证券股份有限公司关于山东农大肥业科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人:

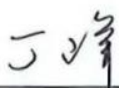

季元伟

2025年11月7日

保荐代表人:


付泽胜

2025年11月7日


丁峰

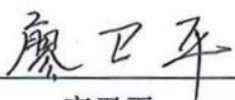
2025年11月7日

内核负责人:


郑榕萍

2025年11月7日

保荐业务负责人:


廖卫平

2025年11月7日

保荐机构董事长:


冉云

(法定代表人)

2025年11月7日

保荐机构(公章): 国金证券股份有限公司

2025年11月7日

