



## 深耕新型肥料领域，产品结构持续优化

### ——农大科技新股报告

2026 年 01 月 22 日

#### 核心观点

- 复合肥行业技术领军者。**农大科技成立于 2002 年，长期专注于新型肥料及中间体的研发、生产、销售和技术服务，以“腐植酸+”为核心打造多元化产品矩阵，涵盖腐植酸增效肥料、控释肥料等多品类新型肥料及包膜尿素等中间体。公司是国家级“制造业单项冠军示范企业”，包膜尿素产销量位居行业第一，主持或参与多项国家及行业标准起草，凭借 45 项发明专利及国家技术发明奖二等奖等荣誉，在行业内树立了领先的技术与品牌优势，实际控制人马学文、马克合计控制公司 66.10% 股权，股权结构稳定。
- 营收同比复苏，研发投入比重增大。**2025 年前三季度公司实现营业收入 18.97 亿元，同比增长 42.84%，2021-2024 年营业收入复合增长率达 6.45%，盈利能力总体稳定。公司持续加大研发投入，2024 年研发费用达 5070.24 万元，组建多学科复合型研发团队，搭建土肥高效利用国家工程研究中心等多个国家级创新平台，掌握腐植酸活化、包膜控释等核心技术，形成“技术研究-产品设计-市场推广-产品迭代”全链条产业化模式，实现技术成果快速转化。
- 行业需求扩容，政策与竞争格局共驱发展。**全球肥料需求稳步增长，2029 年预计达 2.24 亿吨，国内新型肥料行业受益于化肥减量增效、农业绿色发展等政策支持，市场规模持续扩大。我国种植结构调整推动经济作物占比提升，对新型肥料的多样化、高品质需求日益增加。公司凭借多年行业积累，在产品质量、产能保障、技术服务等方面形成竞争优势，产品覆盖全国 30 余个省市并出口日韩等国，客户包括云天化、中化化肥等大型企业及广大种植户，合作关系稳定。
- 募投项目主要围绕主营业务进行的产能扩张项目。**公司拟募集资金 41251.76 万元，主要用于年产 30 万吨腐植酸智能高塔复合肥、年产 15 万吨生物肥生产线、环保低碳生物研发中心建设及补充流动资金。项目紧扣主营业务，将进一步扩大核心产品产能、丰富产品结构，提升研发创新能力，优化产能区域布局，降低物流成本，巩固市场领先地位，项目所得税后内部收益率均超 23%，投资效益显著，具备充分的必要性与可行性。
- 可比公司：**可比公司中，史丹利、新洋丰等企业营业收入规模较大，汉和生物 2024 年营收及归母净利润均低于行业平均水平。农大科技作为新型肥料细分领域龙头，2024 年营业收入 23.63 亿元、归母净利润 1.45 亿元，凭借“制造业单项冠军”资质、核心技术优势及稳定的客户资源，在行业升级过程中有望实现进一步增长。考虑到公司在腐植酸肥料、控释肥料领域的领先地位及政策红利加持，具备长期关注价值。
- 风险提示：**主要原材料价格波动的风险；毛利率波动的风险；市场竞争加剧的风险。

农大科技（920159.BJ）

#### 分析师

##### 范想想

☎：010-8092-7663

✉：fanxiangxiang\_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130518090002

##### 张智浩

✉：zhangzhihao\_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130524100001

#### 相关研究

- 【银河北交所】2026 年度策略\_“小而美”到“强而久”，推动北证高质量发展

## 目录

## Catalog

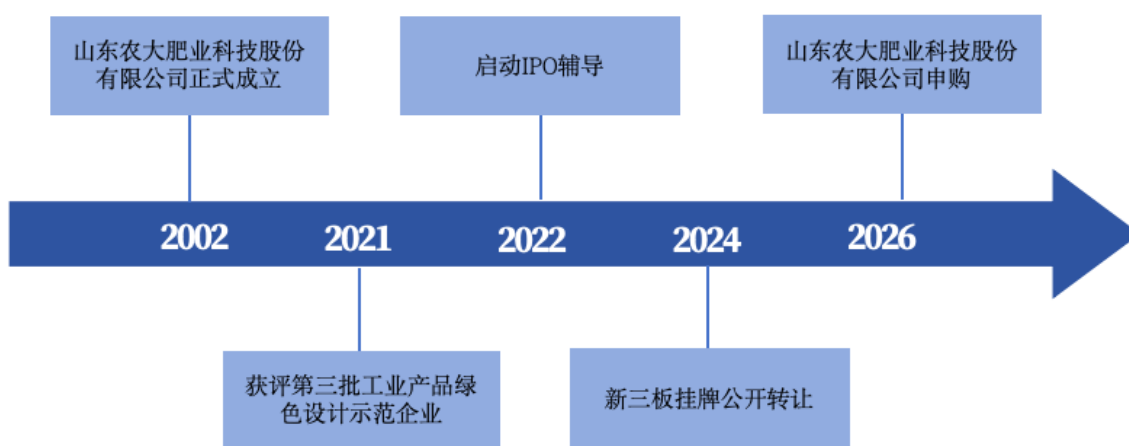
|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 一、 复合肥行业技术领军者 .....            | 3  |
| 二、 营收复苏回增，研发投入比重增大 .....       | 8  |
| （一） 具体财务情况 .....               | 8  |
| （二） 产销情况 .....                 | 9  |
| （三） 研发情况 .....                 | 10 |
| 三、 行业需求扩容，政策与竞争格局共驱发展 .....    | 12 |
| （一） 行业概况 .....                 | 12 |
| （二） 公司市场地位与公司竞争优势 .....        | 13 |
| （三） 行业特点及发展趋势 .....            | 16 |
| （四） 行业监管体制与相关政策 .....          | 18 |
| 四、 募投项目 .....                  | 20 |
| （一） 年产 30 万吨腐植酸智能高塔复合肥项目 ..... | 20 |
| （二） 年产 15 万吨生物肥生产线项目 .....     | 21 |
| （三） 环保低碳生物研发中心项目 .....         | 23 |
| （四） 补充流动资金 .....               | 24 |
| 五、 估值对比 .....                  | 26 |
| 六、 风险提示 .....                  | 27 |

## 一、复合肥行业技术领军者

农大科技成立于 2002 年，公司长期专注于复合肥行业，主要从事新型肥料及新型肥料中间体的研发、生产、销售和技术服务。公司秉持着成为专家级作物种植整体解决方案的服务商及一流产品的供应商的核心愿景，坚持以作物为核心，让更多的种植户用上更好的肥料，获得更大的效益，为地力提升、土肥和谐及生态农业贡献力量的使命，彰显客户至上，结果导向，协作创新的核心价值观。

经过多年的研发和行业深耕，公司积累了深厚的产品和技术创新经验，依靠自主创新开展生产经营和实现企业发展。公司曾荣获 2023 年国家级国家技术发明奖、2017 年国家级中国专利奖、2022 年农业农村部颁发的全国农牧渔业丰收奖等荣誉。

图1：公司发展历程

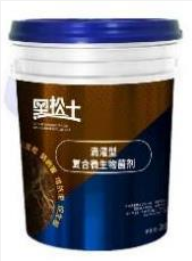


资料来源：公司官网，中国银河证券研究院

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。

表1：公司产品展示

| 产品种类 |         | 产品图片                                                                                |                                                                                      |                                                                                       |
|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 新型肥料 | 腐植酸增效肥料 |  |  |  |
|      |         | 腐植酸复合肥料系列                                                                           | 黑松土腐植酸复混肥系列                                                                          | 腐植酸有机无机肥                                                                              |
|      |         |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|      |         |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |

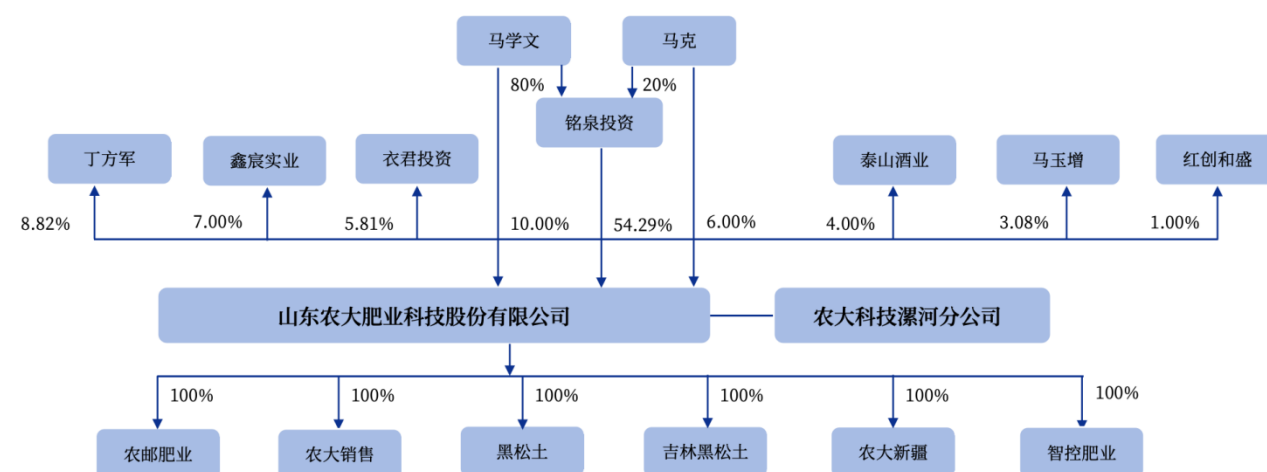
|         |         |                                                                                                  |                                                                                      |                                                                                                     |
|---------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 新型肥料中间体 | 控释肥料    |  <p>蓝膜控释肥系列</p> |                                                                                      |  <p>腐植酸控释肥系列</p> |
|         | 其他功能性肥料 |                 |    |                  |
|         |         |                |   |                 |
|         |         |               |  |                |
| 新型肥料中间体 | 包膜尿素    |               |                                                                                      |                                                                                                     |
|         | 腐植酸增效剂  |               |                                                                                      |                                                                                                     |

资料来源：公司官网、中国银河证券研究院

公司实际控制人为马学文、马克，直接持股的控股股东为铭泉投资。截止 2026 年 1 月，马学文、马克通过控股股东铭泉投资间接控制公司 54.29%的股权，其中马学文持有铭泉投资 80.00%的

股权，马克持有铭泉投资 20.00%的股权；同时马学文通过农君投资间接控制公司 5.81%的股权，马克直接持有公司 6.00%的股权，二人合计控制公司 66.10%的股权。此外，丁方军、鑫宸实业等其他股东直接持有公司部分股权。股权结构稳定，公司下 6 家全资子公司。

图2：公司股权结构



资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

表2：6 家公司名称及主要业务

| 子公司名称           | 主要业务                |
|-----------------|---------------------|
| 吉林黑松土科技有限公司     | 新型肥料及其中间体的生产加工和销售   |
| 农大肥业科技(新疆)有限公司  | 新型肥料的生产加工和销售        |
| 山东黑松土农业高新技术有限公司 | 原材料采购、化肥中间体销售及原料贸易  |
| 山东农大肥业销售有限公司    | 推广营销、肥料销售、技术推广等相关业务 |
| 山东农邮肥业有限公司      | 公司各类化肥产品的生产         |
| 山东智控肥业科技有限公司    | 生物有机肥料和复合微生物肥料研发    |

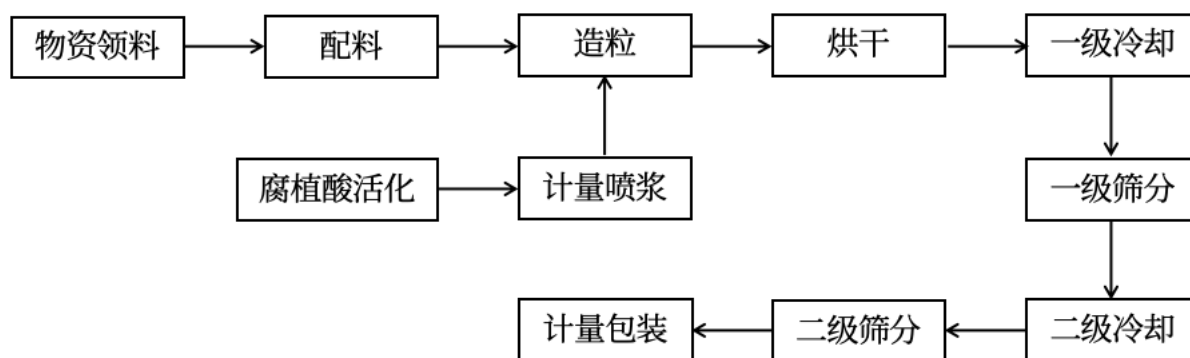
资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

根据产品的功能定位来分类，公司为客户提供的产品分为新型肥料及新型肥料中间体。

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。

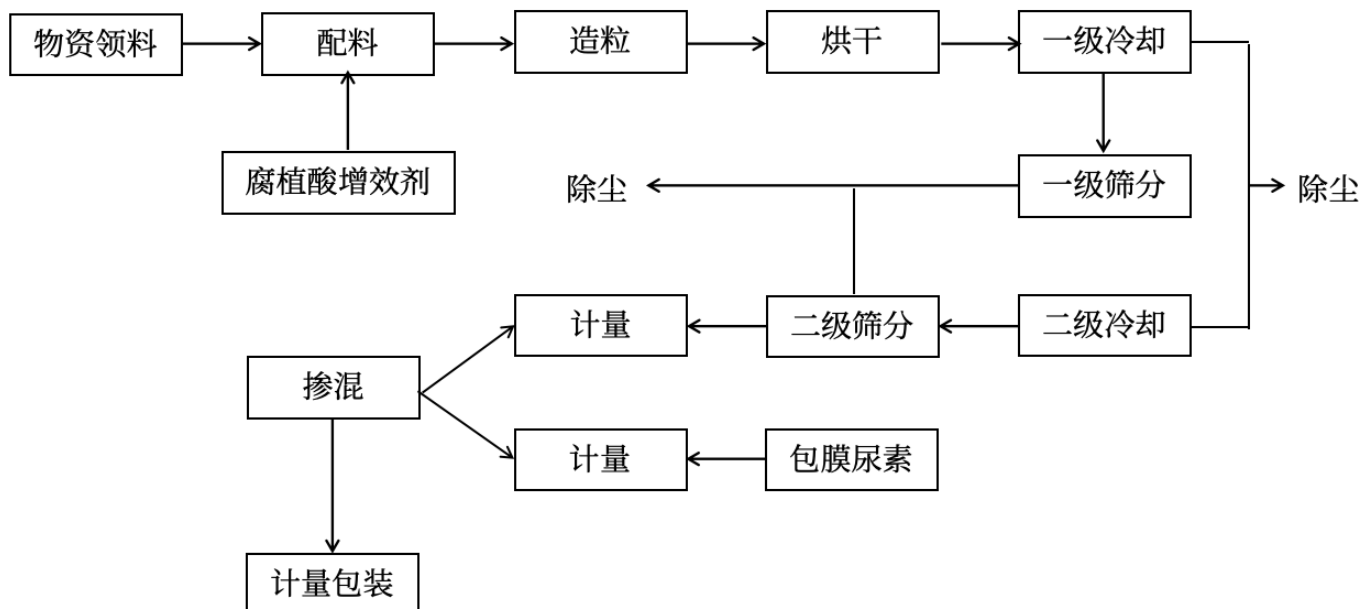
新型肥料中间体是生产新型肥料的核心原料，该产品一般需要进一步与传统化学肥料或其他原料、有机物料、中微量元素营养物等物料进行二次复配加工形成肥料成品。

图3：腐植酸增效肥料生产流程图



资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

图4：控释肥料生产流程图



资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

表3：公司主营业务收入的主要构成

| 项目      | 2025H1  |         | 2024    |         | 2023    |         | 2022    |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|         | 金额（万元）  | 占营业收入比重 | 金额（万元）  | 占营业收入比重 | 金额（万元）  | 占营业收入比重 | 金额（万元）  | 占营业收入比重 |
| 新型肥料    | 124,791 | 83.50%  | 192,404 | 81.42%  | 193,865 | 73.51%  | 196,805 | 73.56%  |
| 新型肥料中间体 | 16,490  | 11.03%  | 30,227  | 12.79%  | 43,140  | 16.36%  | 43,528  | 16.27%  |
| 普通肥料    | 6,052   | 4.05%   | 12,361  | 5.23%   | 24,373  | 9.24%   | 22,964  | 8.58%   |
| 其他业务    | 1,928   | 1.29%   | 811     | 0.34%   | 1,987   | 0.75%   | 2,542   | 0.95%   |
| 其他      | 194     | 0.13%   | 516     | 0.22%   | 377     | 0.14%   | 1,723   | 0.64%   |
| 合计      | 149,455 | 100.00% | 236,319 | 100.00% | 263,742 | 100.00% | 267,560 | 100.00% |

资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

公司产品销售以境内为主，采用“经销为主、直销+邮政+贸易商渠道为辅”的模式，部分产品通过外协及贴牌生产满足多样化需求。公司直接与品牌农资生产企业、中国邮政、政府客户等签订合作协议，根据行业标准及客户定制化需求研发生产，客户以云天化、中化化肥、史丹利等大型品牌农资生产运营企业及广大种植户为主，合作关系稳定。

产品销售覆盖全国 30 余个省市的主要农业产区，境外销售以日本、韩国等东亚国家为主，助力全球农业绿色转型，2025 上半年前五大客户销售总额占比为 20.36%。公司采购的主要原材料为尿素、磷铵、氯化钾、腐植酸等基础肥料原料及微量元素、粘结剂等辅助原料。公司一般根据原材料库存水平、生产排产计划及市场供应情况，科学制定采购计划，具体采购工作由采购中心统筹管控。质量管理部门负责原辅材料的验收验证、供应商开发评估及日常管理等品质管控工作，确保原材料符合行业标准及生产要求。

公司已逐渐与行业内具备一定影响力的供应商建立长期良好合作关系，原材料供应渠道稳定。2025 年上半年公司前五大供应商的采购总额占比为 28.01%。

表4：公司主要供应商与客户情况

|             | 2025H1             |           | 2024             |           | 2023              |           |
|-------------|--------------------|-----------|------------------|-----------|-------------------|-----------|
|             | 公司名称               | 占采购/销售总额比 | 公司名称             | 占采购/销售总额比 | 公司名称              | 占采购/销售总额比 |
| 供<br>应<br>商 | 1 晋能控股装备制造集团有限公司   | 13.08%    | 晋能控股装备制造集团有限公司   | 11.67%    | 青海盐湖工业股份有限公司      | 7.52%     |
|             | 2 湖北聚旺化工有限公司       | 5.51%     | 山东润银生物化工股份有限公司   | 4.28%     | 山东润银生物化工股份有限公司    | 6.75%     |
|             | 3 湖北祥云(集团)化工股份有限公司 | 3.35%     | 浙农集团股份有限公司       | 3.91%     | 山东华鲁恒升化工股份有限公司    | 4.41%     |
|             | 4 四川嘉盐禾贸易有限公司      | 3.04%     | 青海盐湖工业股份有限公司     | 3.56%     | 晋能控股装备制造集团有限公司    | 4.35%     |
|             | 5 浙农集团股份有限公司       | 3.03%     | 湖北祥云(集团)化工股份有限公司 | 3.47%     | 湖北聚旺化工有限公司        | 4.12%     |
|             | 合计                 | 28.01%    |                  | 26.89%    |                   | 27.15%    |
| 客<br>户      | 1 中国邮政集团有限公司       | 14.64%    | 中国邮政集团有限公司       | 15.08%    | 中国邮政集团有限公司        | 15.03%    |
|             | 2 中和农服(北京)农业科技有限公司 | 2.94%     | 中和农服(北京)农业科技有限公司 | 2.61%     | 泰安罗森化工有限公司        | 3.66%     |
|             | 3 喀喇沁旗赛通农资门市       | 1.33%     | 中化化肥控股有限公司       | 1.06%     | 云天化集团有限责任公司       | 1.44%     |
|             | 4 中化化肥控股有限公司       | 0.82%     | 展鹏国际集团有限公司       | 0.88%     | 展鹏国际集团有限公司        | 0.96%     |
|             | 5 烟台市诺瀚商贸有限公司      | 0.63%     | 喀喇沁旗赛通农资门市       | 0.76%     | 黑龙江倍丰农业生产资料集团有限公司 | 0.93%     |
|             | 合计                 | 20.36%    |                  | 20.39%    |                   | 22.02%    |

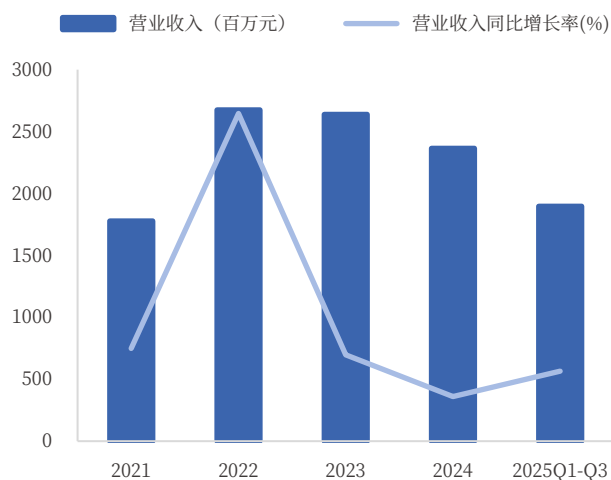
资料来源：公司公告、中国银河证券研究院

## 二、营收复苏回升，研发投入比重增大

### (一) 具体财务情况

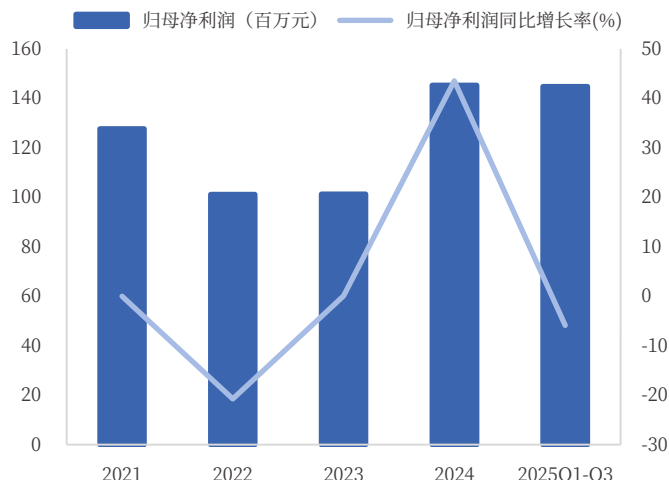
**2025 年 Q1-3 公司实现营业收入增长。**2025 年 Q1-3 公司实现营业收入 18.97 亿元，同比增长 42.84%；实现归母净利润 7347.90 万元，同比增长-4.96%。2021-2024 年公司的营业收入和归母净利润的复合增长率分别为 9.97%和 4.41%。

图5：2021-2025Q3 公司营业收入及增速



资料来源：iFinD、中国银河证券研究院

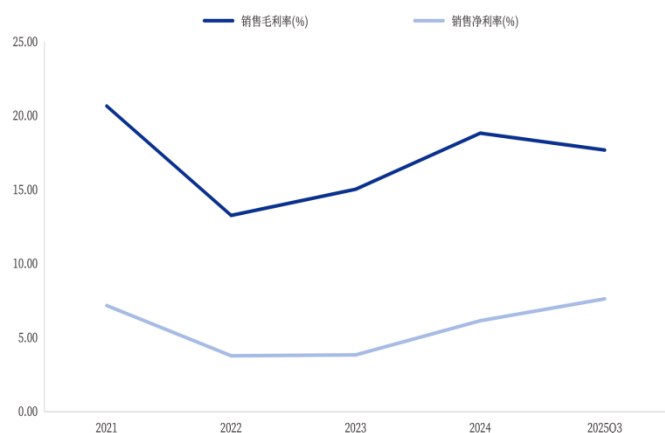
图6：2021-2025Q3 公司归母净利润及增速



资料来源：iFinD、中国银河证券研究院

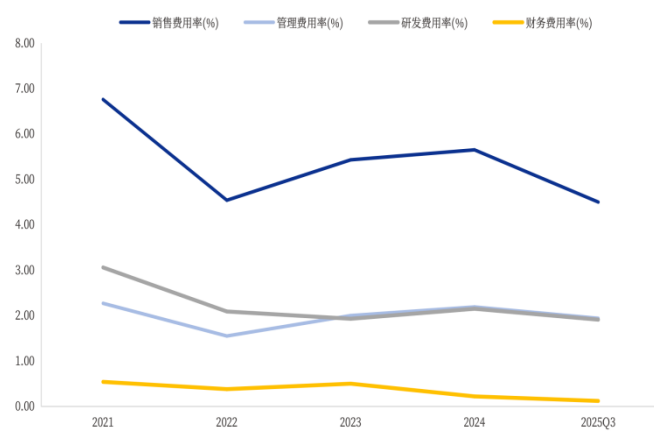
**公司盈利能力总体稳定，费用控制持续优化。**2025Q3公司的毛利率为17.69%，净利率为7.63%，近年来公司的盈利能力总体稳定。过去5年，公司的费用率从12.62%逐渐调整至10.21%。2025Q3，公司管理费用率、销售费用率和财务费用率分别为1.94%、4.50%和1.12%。

图7：2021-2025Q3 公司毛利率及净利率



资料来源：iFinD、中国银河证券研究院

图8：2021-2025Q3 公司费用率



资料来源：iFinD、中国银河证券研究院

公司秉持“让更多种植户实现更大效益”的企业使命，通过“技术引领产品领先”的战略布局，积极推进国内外科技合作。公司与美国、日本、俄罗斯、韩国等国的十余位海外院士及专家学者建立了深入而广泛的合作关系，形成了“长期共建、联合研发、共同推广”的合作模式。这一模式不仅助力公司成功实施了国家重点研发计划政府间国际科技创新合作项目1项、省级重点项目2项，

还培养了省级高层次人才，并取得了腐植酸固相活化、农林废弃物快速腐熟利用等 3 项国际领先的创新成果。这些突破不仅突破了低成本、大产能的产业化技术瓶颈，更推动了“腐植酸+”系列绿色生态肥料产品的创新，引领了国内行业的技术发展。凭借腐植酸肥料在国内的领先销量，公司荣获“国家制造业单项冠军示范企业”称号，为推动现代农业向绿色低碳、生态环保转型提供了有力支撑。

(二) 产销情况

从 2022 年到 2025 年上半年的运营数据来看，公司在产能布局、产量释放及产销协同层面呈现出清晰的阶段性特征。产量端，从 2022 年到 2024 年实现连续增长，由 73.88 万吨攀升至 79.80 万吨，2025 年上半年产量达 48.50 万吨。在产能方面，2023 年触及 125.92 万吨的阶段性峰值后，2025 年上半年回落，伴随产能利用率在 2023 年达到 68.72% 高点后有所波动，2025 年上半年回升至 58.31%。在产销率方面，2022 年为 104.36%，2023 年和 2024 年受行业供需格局变化影响有所下行，2025H 年上半年回升至 104.74%，并创下近年新高，这一回升不仅印证了公司产品议价能力的修复，也反映出下游需求的结构性回暖，为后续盈利水平的提升奠定了坚实基础。

表5：2022-2025H1 公司产能、产量及产销率

| 项目             | 2025H1 | 2024   | 2023   | 2022   |
|----------------|--------|--------|--------|--------|
| 主营业务收入<br>(亿元) | 57.05  | 90.40  | 94.51  | 89.70  |
| 产量 (万吨)        | 48.50  | 79.80  | 86.53  | 73.88  |
| 产能 (万吨)        | 83.17  | 140.92 | 125.92 | 113.42 |
| 产能利用率 (%)      | 58.31  | 56.63  | 68.72  | 65.14  |
| 产销率 (%)        | 104.74 | 99.07  | 97.48  | 104.36 |

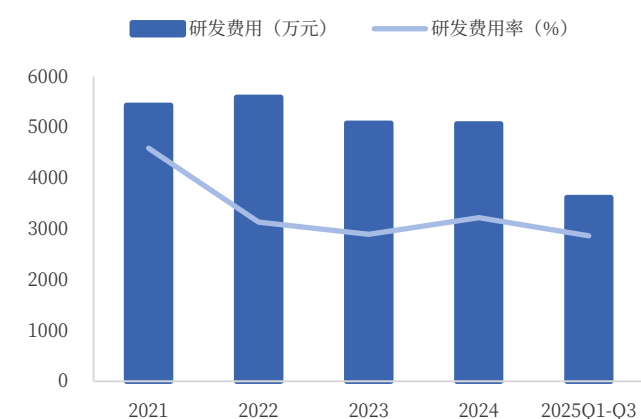
资料来源：iFinD、中国银河证券研究院

### （三）研发情况

公司研发投入增长明显。公司持续加大研发投入，不断进行产品的创新开发。2024 年，公司的研发投入费用为 5070.24 万元，研发费用率为 2.15%，同比下降 0.29pct。在研发人员上，截止到 2024 年，公司有研发人员 59 人，占公司总员工数 4.76%。在专利获取上，截止 2026 年 1 月，公司共拥有 154 项专利，拥其中 58 项发明专利、1 项外观设计专利、56 项实用新型专利。

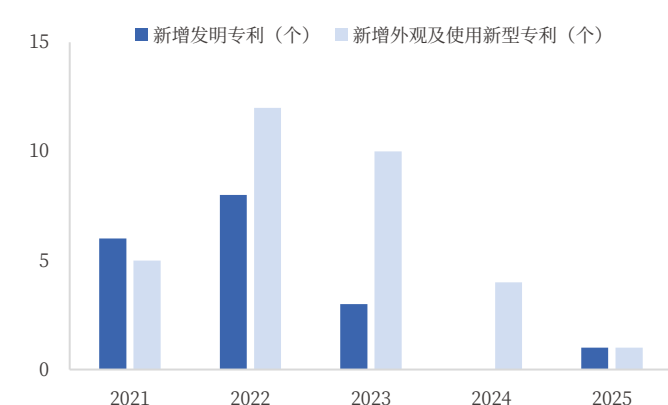
从研发项目布局来看，公司当前聚焦于缓控释肥及相关农业技术的中试阶段，研发投入与项目布局均体现出技术升级与产业化落地的双重导向。在产品端，围绕经济作物、粮食作物专用肥开展配方创新，结合腐植酸、生物基包膜等前沿材料，开发易降解、精准供肥的新一代肥料，同时配套自动化包膜工艺与装备研发。在应用端，公司同步推进水肥高效利用、种肥精控等技术的示范推广，通过建立核心示范区，将产品与田间管理方案深度绑定，加速技术成果的商业化转化。

图9：2021-2024 年公司研发费用



资料来源：iFinD、中国银河证券研究院

图10：近年公司获取专利情况（个）



资料来源：iFinD、中国银河证券研究院

表6：公司及其子公司拥有的核心技术及生产技术情况

| 序号 | 项目名称    | 核心产品       |
|----|---------|------------|
| 1  | 腐植酸活化技术 | “腐植酸 +” 系列 |
| 2  | 包膜控释技术  | 控释肥料等      |
| 3  | 生物菌防控技术 | 生物菌防控相关肥料等 |
| 4  | 土壤调理技术  | 土壤调理剂等     |

资料来源：公司公告、中国银河证券研究院

表7：公司在研项目情况

| 项目名称                   | 项目预算<br>(万元) | 项目内容或拟实现目标                                                                                                                                                                                                |
|------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 经济作物专用缓控释肥新产品产业化开发     | 160          | 围绕长江中下游、华北、东北等产区，结合油菜、花生、棉花三大主栽经济作物养分需求规律，确定缓控释肥料与速效养分的精准配伍，创制以腐植酸或黄腐酸为增效物质的功能型缓控释肥料，研制中微量元素稳定添加并与缓控释肥配伍技术，确定不同经济作物专用缓控释肥的合理配方，开发适用于不同区域主栽经济作物的绿色缓控释肥料新产品；建成经济作物专用缓控释肥料生产线，实现产业化生产；开展经济作物专用型缓控释肥大面积示范与推广。 |
| 绿色缓控释及稳定性肥料工艺装备研发      | 950          | 针对我国现有缓控释肥包膜成本较高、产品生产不稳定及自动化、清洁化生产水平较低等问题，研发肥料核芯表面处理技术及装备，开发均匀成膜、连续自动化的多级包膜工艺与装备，有效提高生产效率，降低生产成本。                                                                                                         |
| 新型绿色缓控释肥料产品创制与应用       | 1900         | 研究生物基包膜材料，创制易降解生物基作物专用缓控释肥料产品，研发适于一次性施肥的主要粮食作物和重要经济作物专用肥料新产品。                                                                                                                                             |
| 小麦、玉米、花生、水稻专用肥新产品示范推广  | 150          | 研究水稻、玉米、花生专用肥新产品养分供应与主栽新品种养分需求的匹配性和产量效应，为新产品配方优化提供依据；基于作物养分管理系统，创新特定应用场景下的轻简化施用技术；评价肥料施用的农学效应、经济效益、环生态风险；开展专用肥及施用技术示范推广。                                                                                  |
| 绿色缓控释肥料关键技术与产业化        | 550          | 本项目通过研发绿色生物基包膜控释材料及其配套工艺装备，建立散装肥料自动化生产工艺技术体系，开发专用绿色缓控释肥料，解决现有控释肥主要存在的生物基包膜控释效果差、稳定性弱、不利于农业绿色发展，水田应用易漂浮、肥力不均和养分流失，以及核芯原料及包膜产品易结块、无法散装储运的问题。                                                                |
| 农用光功能材料的优化及其产业化应用技术研究  | 500          | 通过本项目实施，合成相关光质转化材料，对自然光进行改造使之更利于作物生长，并形成相关实验室剂量的产品（产品达到克的量级）；利用光抑制昆虫发育，提供相关科研思路，并形成相关实验室剂量的产品（产品达到克的量级）。                                                                                                  |
| 花生优质丰产节水减肥关键技术创新与示范    | 440          | 本研究以花生优质丰产、资源高效利用为主目标，开展水肥药资源高效利用、土壤保水培肥关键技术研究，制定花生生态高效种植模式，优化集成沿黄区域花生优质丰产节水减肥增产技术规程，建立花生优质水肥高效生产基地，大面积示范推广。                                                                                              |
| 保墒培肥有机-无机复合肥研发与示范      | 1355         | 本项目面向农业生产保水、保肥需求，针对腐植酸活化技术存在的效率低、耗能、污染等问题，开展腐植酸产品的活化技术研究，开发有机-无机复合肥新产品，并进行大面积推广应用。                                                                                                                        |
| 高效微生物肥料的创制及应用          | 602.6        | 针对集约化生产导致土壤有机质、硫元素、土传病害问题严重，研制高效的植物免疫产品及土传病害菌剂产品，解决因土壤缺素、土传病害严重，及单一作物长期种植引发的土壤生态失衡、产品品质下降问题。                                                                                                              |
| 种肥精简控释技术与配施增效技术及控释种肥研发 | 1219.2       | 根据花生不同生育期对肥料的需求规律，利用绿色生物基材料包膜工艺，研发多层膜控释肥，解决花生生产一次性大量投入化学氮肥问题，实现氮素释放周期和释放量与花生不同阶段发育需求吻合。研发花生分层施肥和定位施肥技术，使速效氮施于 0-10cm 土层、缓释氮肥施于 10-30cm 土层、钙肥施于结果层，实现对花生根部与荚果的精准供肥。                                        |

资料来源：公司公告、中国银河证券研究院

### 三、行业需求扩容，政策与竞争格局共驱发展

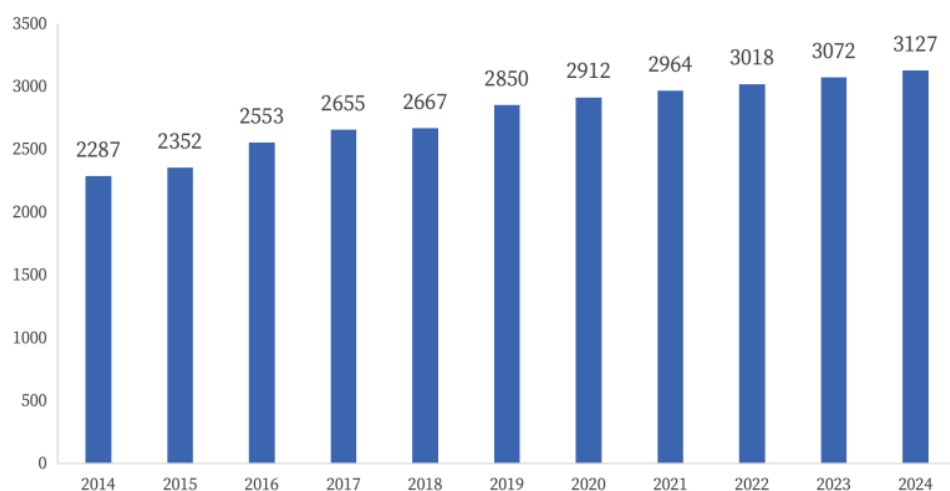
#### （一）行业概况

##### 1. 肥料行业发展概况

化学肥料，简称化肥。指利用化学和（或）物理方法制成的含有一种或多种植物生长所需营养元素的肥料，又称无机肥料。植物生长的营养元素有氮、磷、钾、硫、钙、镁等 16 种，其中氮、磷、钾为大量元素，因三种元素作物需要较多，又称为“肥料三要素”；硫、钙、镁为中量元素；其余为微量元素；不同营养元素间不能相互替代。

化肥是重要、最基础的农业生产资料，被誉为“粮食的粮食”，直接关系到人类的粮食安全，随着全球人口上升，全球肥料需求量也整体呈现增长态势。根据 IFA（国际肥料工业协会）数据，2018 年至 2020 年全球肥料需求规模持续上升并突破 2.00 亿吨，2021 年、2022 年肥料年消费量分别减少了近 3%、5%，主要系肥料价格负担能力较低所致，2023 年全球化肥消费增长超 5% 并达到近 2.00 亿吨，未来将低速稳步增长，至 2029 年全球市场需求量将达到 2.24 亿吨。

图11：中国化肥市场规模（单位：亿元）



资料来源：Mordor Intelligence、中国银河证券研究院

新型肥料是指包含有新工艺、新技术、新配方、新物质、新元素、新形态，具有新功能、新效果的一类肥料产品，具有以下特点：

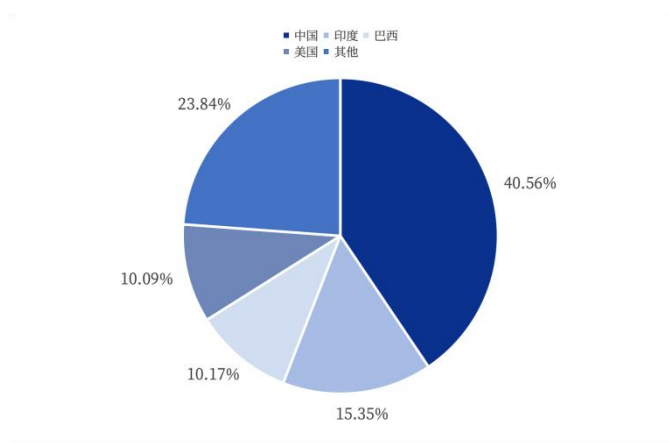
- 1) 功能拓展或功效提高。除了提供养分作用外，还具有保水、抗寒、抗旱、杀虫、防病等其他功能。此外，采用包衣技术、添加抑制剂等方式生产的肥料使其养分利用率明显提高，从而增加施肥效益。
- 2) 形态更新。除了固体肥料外，根据不同使用目的而生产的液体肥料、气体肥料、膏状肥料等，通过形态的变化，改善肥料的使用效能。
- 3) 新型材料的应用。通过应用新型肥料原料、添加剂、助剂等，使肥料品种呈现多样化、效能稳定化、易用化和高效化。
- 4) 运用方式的转变或更新。针对不同作物、不同栽培方式等特殊条件下的施肥特点而专门研制

的肥料，侧重于解决某些生产中急需克服的问题。

5) 间接提供植物养分。某些物质本身并非植物必需的营养元素，但可通过代谢或其他途径间接提供植物养分，如某些微生物接种剂、VA 菌根真菌等。

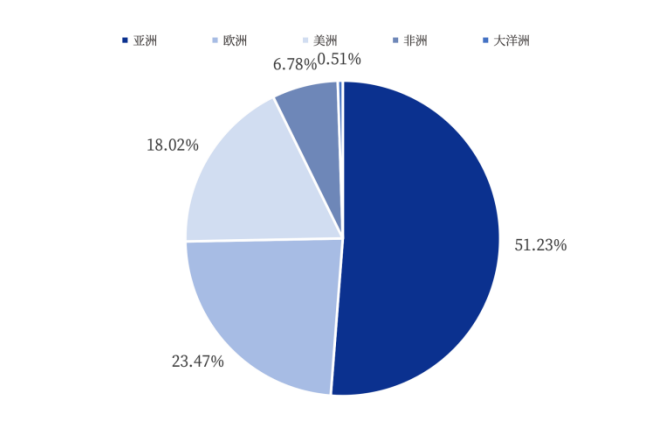
全球的化肥生产主要集中在亚洲、欧洲以及美洲等原料优势明显的地区，仅这三个地区便占据全球化肥产量的 90% 以上。在以上三个地区的化肥生产中，又以亚洲的中国、印度、巴基斯坦，美洲的美国、加拿大，欧洲的俄罗斯、白俄罗斯等为主要化肥生产国，但各个地区对于化肥生产的类略有不同。

图12：2023 年全球化肥使用量占比



资料来源：IFA（国际肥料工业协会）、中国银河证券研究院

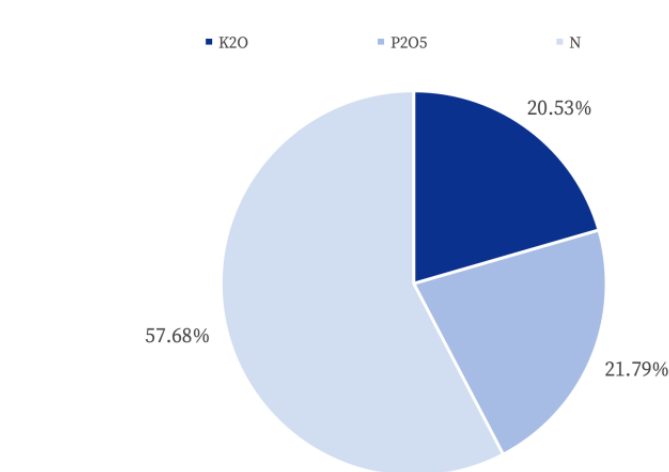
图13：2023 年全球化肥产量区域分布情况



资料来源：FAO（联合国粮食及农业组织）、中国银河证券研究院

全球原料化肥结构以氮肥为主，产量占比约 60%。分肥料类型来看，2023 年全球氮（N）肥产量占比约 58%，其次是磷（P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>）肥和钾（K<sub>2</sub>O）肥，产量占比在 20% 左右。

图14：2023 全球分类型产量占比情况



资料来源：FAO（联合国粮食及农业组织）、中国银河证券研究院

## （二）公司市场地位与公司竞争优势

### 1. 公司市场地位

公司在新型肥料行业的市场地位已得到相关部门和行业协会的充分认可。公司成立以来，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、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。公司目前已取得 45 项发明专利、35 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”。2024 年，公司被评为“中国化肥企业 100 强”、“中国特种肥料企业 50 强”。公司连续多年被认定为“高新技术企业”，近年来累计承担或参与“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。公司目前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，为公司快速持续发展储备相关技术，不断提升公司核心竞争力。

## 2. 公司竞争优势

**研发创新及产业化优势。**公司聚焦环境友好型新型肥料研发，围绕土、肥、水、作物、环境协同发展开展多学科交叉研究，组建了高水平复合型研发团队。同时，公司打造了“技术研究-产品设计-市场推广-产品迭代”的全链条产业化模式，累计取得 45 项发明专利、35 项实用新型专利，拥有土肥高效利用国家工程研究中心等多个国家级技术平台，斩获国家技术发明奖二等奖等多项科技成果奖，形成了完善的技术研发与转化机制。

**细分行业龙头品牌优势。**公司凭借腐植酸活化、包膜控释等核心技术，开发出“腐植酸+”系列新型肥料及中间体，连续获评国家级“制造业单项冠军示范企业”，包膜尿素产销量位居行业第一，核心技术荣获国家技术发明奖二等奖，主持或参与多项国家及行业标准起草。公司深耕品牌建设，斩获“中国驰名商标”等多项荣誉，产品畅销国内外，在农资生产商、流通客户及终端种植户中积累了广泛认可度。

**市场推广与技术服务集合优势。**公司以客户为导向，创新“示范对比-观摩传播”推广模式，联合农技推广部门建立试验示范田，通过新媒体及电视台农业频道开展产品培训与品牌活动。针对种植户分散的特点，公司搭建县乡级扁平化销售网络，构建“专家-讲师-基层推广”三级服务体系，开展“粮王大赛”等活动普及科学施肥知识，将产品推广与技术服务深度结合，增强了客户的信赖感与忠诚度。

**大数据赋能模式优势。**公司抢抓农业数字化机遇，开发“农大种植”大数据平台，构建“1+N”多学科集成服务模式，形成线上线下融合的推广赋能体系。其“现代农业智慧服务平台”可提供土壤养分管理、精准施肥等智能化服务，覆盖土地面积达 300 万亩，入选山东省大数据产业试点示范项目及农业农村部数字农业农村优秀项目，“大数据+”农业技术服务模式日趋成熟。

**重点区域布局优势。**公司在腐植酸增效肥料、控释肥料领域具备显著产能规模，凭借规模效应降低生产成本，保障对下游客户的快速响应与及时交付。公司立足黄淮海核心粮食产区布局生产基地，毗邻多个农业大省，拥有庞大用户基础与稳定需求；同时在河南、吉林、新疆等地设厂，辐射华东、华中、东北及西北市场，有效缩短运输半径，提升物流效率并降低成本。

## 3. 行业内主要企业

行业内主要企业的基本情况列示如下：

表8：公司与同行业可比公司营业收入对比

| 公司名称 | 基本情况                                                                                                                                                                                                                | 近三年及一期新型肥料销售情况                                                                                                                                                                                                                        |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 史丹利  | 史丹利成立于 1998 年，是一家专业从事复合肥生产及销售、粮食收储、农业信息咨询、农业技术推广、农资贸易等在内的综合农业服务商。史丹利现有复合肥产能 590 万吨/年，农用级磷酸一铵产能 100 万吨/年，工业级磷酸一铵产能 15 万吨/年，精制磷酸产能 10 万吨/年，磷酸铁产能 5 万吨/年。公司分别在山东省临沭县、山东省平原县、吉林省扶余市等 9 省建设了生产基地。                        | 史丹利新型肥料及其他产品在 2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月的营业收入分别为 187,085.34 万元、189,240.62 万元、192,077.90 万元和 166,225.83 万元，占总收入比例分别为 20.70%、18.94%、18.72%和 26.01%                                                                              |
| 芭田股份 | 芭田股份成立于 1990 年，公司属于全国性的专业复合肥主要生产厂商之一。芭田股份现有复合肥产能 191 万吨/年，硝酸磷肥产能 30 万吨/年，硝酸铵钙 15 万吨/年，硝酸 27 万吨/年，磷精矿 120 万吨/年，磷矿石 200 万吨/年；公司在贵州、贵港、徐州、北京、深圳等多个省市拥有生产基地。                                                            | 芭田股份复合肥在 2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月的营业收入分别为 260,294.97 万元、274,103.59 万元、253,791.58 万元和 149,689.15 万元，占总收入比例分别为 91.16%、84.51%、76.60%和 58.86%。                                                                                  |
| 新洋丰  | 新洋丰成立于 1986 年，主营业务为磷复肥、新型肥料、磷酸铁、磷石膏产品的研发、生产和销售，以及现代农业产业解决方案提供业务。公司现已形成“洋丰”、“澳特尔”、“力赛诺”和“乐开怀”四大品牌。新洋丰具有各类高浓度磷复肥产能 1,028 万吨/年，磷矿石产能 90 万吨/年，磷酸铁产能 5 万吨/年，配套生产硫酸 412 万吨/年、合成氨 30 万吨/年。公司在湖北荆门、湖北宜昌、湖北钟祥等 11 地建有大型生产基地。 | 新洋丰新型复合肥在 2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月的营业收入分别为 325,823.54 万元、366,547.53 万元、426,947.75 万元和 284,950.02 万元，占总收入比例分别为 20.42%、24.27%、27.43%和 30.32%。                                                                                 |
| 红四方  | 红四方成立于 2012 年，公司专业从事复合肥和氮肥产品研发、生产、销售和服务的化肥生产企业。红四方产能为尿素 30 万吨/年、各类复合肥 250 万吨/年、水溶肥 5 万吨/年；公司目前在安徽合肥、湖南醴陵、湖北随州、吉林扶余建设有生产基地。                                                                                          | 红四方新型特种肥料在 2022 年、2023 年的营业收入分别为 43,790.98 万元、54,730.47 万元，占总收入比例分别为 10.57%、14.16%。红四方复合肥在 2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月的营业收入分别为 353,299.76 万元、327,940.59 万元、309,297.37 万元和 168,558.33 万元，占总收入比例分别 84.72%、84.10%、88.74%和 85.33%。 |
| 汉和生物 | 汉和生物成立于 2013 年，主要从事各类增值肥料、微生物菌剂、生物有机肥和其他复混肥料及与生物增效相关的系列微生物代谢物、酶制剂等生物制品的研发、生产、销售及配套服务。汉和生物现有水溶肥生产线 1.2 万吨/年、挤压线 1.5 万吨/年、液体肥生产线 1 万吨/年、灌装线 1 万吨/年、生物菌及生物制品生产线 0.26 万吨/年和 C 厂发酵线（1 期）0.7 万吨/年的生产能力。                   | 汉和生物新型肥料在 2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月的营业收入分别为 56,477.37 万元、69,822.17 万元和 48,318.88 万元，占总收入比例分别为 83.29%、85.83%和 91.68%。                                                                                                                |

资料来源：公司公告、中国银河证券研究院

表9：公司在肥料领域的主要竞争对手对比

| 公司名称 | 市场地位                                               |
|------|----------------------------------------------------|
| 史丹利  | 史丹利“三安”复合肥成为国内复合肥市场单品牌销量领先的产品之一。                   |
| 芭田股份 | 芭田股份属于全国性的专业复合肥主要生产厂商之一，是国内复合肥行业第一家上市公司。           |
| 新洋丰  | 新洋丰是磷复肥行业龙头企业，复合肥产销量连续多年高居全国第一、磷酸一铵产销量连续多年位居全国前三名。 |

|      |                                                                                           |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 红四方  | 根据中国磷复肥工业协会统计数据，2022 年、2023 年和 2024 年，红四方复合肥产销量行业排名分别为第 11 位、第 10 位和第 10 位，位列全国复合肥行业前列。   |
| 汉和生物 | 汉和生物是国家高新技术企业、国家知识产权优势企业、广西瞪羚企业。                                                          |
| 农大科技 | 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。2024 年，公司被评为“中国化肥企业 100 强”、“中国特种肥料企业 50 强”。 |

资料来源：公司公告、中国银河证券研究院

表10：公司与同行业可比公司研发情况对比

| 公司名称 | 研发团队人员<br>(人) | 研发人员占比 | 专利数量<br>(件) | 研发费用率  |       |       |       |
|------|---------------|--------|-------------|--------|-------|-------|-------|
|      |               |        |             | 2025H1 | 2024  | 2023  | 2022  |
| 史丹利  | 447           | 5.73%  | 248         | 3.03%  | 3.18% | 3.37% | 3.70% |
| 芭田股份 | 382           | 7.69%  | 586         | 3.51%  | 3.20% | 2.81% | 2.56% |
| 新洋丰  | 161           | 9.83%  | 245         | 3.95%  | 3.89% | 3.54% | 3.23% |
| 农大科技 | 11            | 0.57%  | 80          | 1.17%  | 1.14% | 0.85% | 0.64% |

资料来源：公司公告、中国银河证券研究院

### （三）行业特点及发展趋势

#### 1. 行业特点

在经营模式方面。新型肥料行业上游为基础化肥行业，主要提供氮、磷、钾元素，产品的成本价格主要受上游行业的采购价格的影响；新型肥料行业下游为农业生产行业和广大种植户，主要影响产品的市场价格和供求关系。由于我国幅员辽阔，肥料产品的使用区域遍布全国，较为分散，行业内主要肥料生产企业均普遍采用经销为主的销售模式，有效地覆盖目标市场，通过开发、维护与管理经销商客户，使得产品更加有效地触及终端客户。

在周期性方面/肥料是重要的农业生产资料，因农产品的需求弹性较小，导致肥料产品刚性需求较强，肥料需求量不存在明显的周期性特征。但受种植季节、供求关系、国际市场、经济周期及宏观调控等多重因素的影响，因基础肥料受煤炭、天然气等能源影响较大，公司上游能源及资源价格波动会导致公司所处肥料行业产品价格波动幅度相对较大，进而影响肥料企业生产经营。近年来受低碳环保要求的提高和农业可持续发展观的推动，新型肥料行业处在快速发展阶段。尽管全球耕地资源紧张，但世界人口增长、食品消费升级、生物能源发展等导致粮食需求不断增加，要实现农业的增产提效，就离不开新型肥料和先进种植技术的推广。长远来看，新型肥料行业将处于稳定的上升周期。

在区域性方面。我国各地区自然环境、作物品种等方面存在较大差异，不同地区的土壤类型、气候条件以及种植的主要作物品种等因素都会对肥料需求产生影响，导致各类肥料需求存在明显的区域性差异。同时，肥料行业存在一定销售半径，为提高物流效率、降低运输成本和终端销售价格，提升产品竞争力，生产企业多集中在资源产地或销售所在地。

在季节性方面。我国国土面积幅员辽阔，不同区域有明显的种植作物种类差异，同时，同一区域不同季节有不同的农作物生长，受农业生产季节性影响，肥料销售存在一定的季节性，一般而言，随着区域不同，每个区域有二到三个需求旺季，旺季肥料生产需求比较集中。

## 2. 行业发展的机遇

符合我国基本国情。农业作为我国第一大支柱产业始终是国民经济不可动摇的基础，是中国经济与社会稳定的基石。我国虽幅员辽阔，但人口基数大，人均耕地面积远低于世界人均水平，地少人多的国情决定了粮食供需缺口未来将长期存在。为最大限度的提高耕地利用率，确保粮食稳产保供，我国农业生产一直坚持高投入、高产模式，反季节、连作种植普遍，土地的复耕复种指数高、土壤得不到应有的自我修复，基础地力下降等问题逐渐凸显。同时中国农村老龄化日趋严重，农村撂荒抛荒现象已愈发明显，中国农业现代化变革势在必行，亟需核心科技引领农业现代化变革。新型肥料的大力推进将从源头上优化土壤环境，提升农产品品质，提高农业经济效益，是我国推行农业绿色发展、走可持续发展道路的必然选择，行业发展符合基本国情。

国家产业政策支持。近年来国家各部委发布《关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》《2030年前碳达峰行动方案》《“十四五”全国清洁生产推行方案》等一系列产业政策，明确以提高化肥利用率和产品质量为目标，大力发展新型肥料，为本行业的发展指明了发展方向、提供了良好的政策环境。党的二十届三中全会审议通过的《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》对“健全推动经济高质量发展体制机制”提出明确要求，强调“健全因地制宜发展新质生产力体制机制”。农业是基础性产业，农业现代化的关键在科技进步和创新。探索发展农业新质生产力，加强先进适用技术研发和成果转化推广，培养更多知农爱农新型人才，提升农业科技创新体系整体效能，对于加快建设农业强国、全面推进乡村振兴，具有重要意义。

农作物种植结构改变推动新型肥料行业发展。随着社会经济的发展和人民生活水平的提升，居民的饮食结构不断改善，食物消费展现出多样化的趋势。近年来，我国经济作物在农作物播种面积中的占比呈现出逐年增长的态势，经济作物相较于粮食作物，对肥料种类、数量及科学配比有着更高的要求。因此，农业种植结构的调整，使得新型肥料的市场需求不断提高。

## 3. 行业技术发展趋势

生产装备自动化程度、产品质量标准与国际接轨，农业现代化水平持续提升。在科学施肥技术及施肥设备技术水平方面，经过多年发展，我国的肥料相关专业学科能科学指导农业使用，相关施肥用的设备自动化、专业化程度与国际接轨，但示范、推广的程度与发达国家仍有较大差距。诸如新型肥料中的水溶肥料能完全溶于水中，能应用于喷灌、滴灌等农业设施，实现水肥同施，以水带肥，水肥一体化，其有效吸收率显著高于普通化肥，在提高肥料利用率、节约农业用水、减少生态环境污染、改善作物品质以及减少劳动力等方面发挥重要的作用，尤其是在以色列等比较缺水的国家更是将滴灌等节水施肥系统的应用发挥到了极致，现代化农业设施和农业管理技术直接影响水溶肥的推广。近年来我国持续推进化肥农药减量化和土壤污染治理工作，同时鼓励环保、高效的新型肥料发展，这不仅是肥料行业转型升级和结构优化的重中之重，也符合国家政策和市场需求的发展方向，高效化、专业化、功能化、精准化的新型肥料将成为行业研发重点和主流趋势，诸如发行人的一部分新型肥料企业在肥料增效剂、控释肥料包膜技术等领域达到了先进水平。

配方肥施用示范推广效果显著。适用不同区域不同作物的复合配方施肥可以提高化肥利用率，实现节本增产，提高农产品质量，保护生态环境，是实现绿色农业的重要支撑。根据农业农村部统计，目前我国配方肥已占三大粮食作物肥料施用总量的60%以上，2024年我国水稻、小麦、玉米三大粮食作物化肥利用率达到42.6%，近年示范推广配方肥和提高化肥利用率效果显著。

新型肥料生产工艺体系向绿色低碳转型。首先，研究生产原料的绿色低碳生产、高效活化和全量利用技术，以大幅提升矿产资源的肥料化效率。其次，针对肥料增效材料或助剂的合成加工，或产品能耗和污染排放增加等问题，研究更价廉、更高效、更安全的生产工艺，实现缓（控）释肥生产过程的无溶剂、低排放和零排放是包膜材料和工艺创新发展的重要方向。再次，改造升级传统肥料大型生产装置，将新型肥料的生产由常规的原料肥二次加工转向矿产原料的直接活化加工，构建低废、低排、低耗的智能化肥料加工和生产等关键技术体系。

#### (四) 行业监管体制与相关政策

化肥生产管理方面，根据《工业产品生产许可证管理条例》，化肥属于实行生产许可证管理的产品，由国家市场监督管理总局制定具体准入条件和明确肥料执行标准，具体由省级市场监督管理主管部门或其委托的下级生产许可证主管部门发证并进行监督管理。

根据农业农村部《肥料登记管理办法》《关于对部分肥料产品实施备案管理的通知》，我国对肥料产品根据其种类，在国家农业农村部和省级农业农村主管部门两级分别实行登记和备案管理，其中微生物肥料、土壤调理剂等产品执行农业农村部登记，水溶肥料执行农业农村部备案，复合肥料执行省级农业农村部门备案，单一微量元素肥、高浓度复合肥执行免登记。

产品质量方面，根据《中华人民共和国产品质量法》等法律法规，国家及各级市场监督管理部门负责产品质量安全监督管理，指导工业产品生产许可管理等，组织指导查处价格收费违法违规、不正当竞争、违法直销、传销、侵犯商标专利知识产权和制售假冒伪劣等行为；负责监督管理市场秩序，依法监督管理市场交易、网络商品交易及有关服务的行为，指导查处无照生产经营和相关无证生产经营行为等。农业行政主管部门按照规定对辖区内的肥料生产、经营和使用单位的肥料进行定期或不定期监督、检查，对质量不合格的产品，可以要求限期改进，对质量连续不合格的产品，肥料登记证有效期满后不予续展。

表11：化肥行业相关政策和法规

| 名称                                | 时间      | 颁布单位              | 内容                                                  |
|-----------------------------------|---------|-------------------|-----------------------------------------------------|
| 中华人民共和国农业法                        | 2013.1  | 全国人大常委会           | 宏观调控农业生产资料与农产品比价，鼓励增施有机肥、保护地力，防止农用地污染。              |
| 中华人民共和国环境保护法                      | 2015.1  | 全国人大常委会           | 指导农业经营主体科学施肥用药，处置农业废弃物，防止农业面源污染。                    |
| 肥料登记管理办法                          | 2022.1  | 农业农村部             | 鼓励研制、生产和使用安全、高效、经济的肥料产品。                            |
| 产业结构调整指导目录                        | 2023.12 | 国家发改委             | 将有机肥料产业化技术开发与应用、优质钾肥及新型肥料生产列为鼓励类项目。                 |
| 关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见        | 2023.1  | 国务院               | 加快农业投入品减量增效技术推广应用，推进水肥一体化。                          |
| 到 2025 年化肥减量化行动方案                 | 2022.12 | 农业农村部             | 推进化肥减量增效，推广新型功能、增效肥料，推动肥料产业高质量发展。                   |
| 建设国家农业绿色发展先行区促进农业现代化示范区全面绿色转型实施方案 | 2022.9  | 农业农村部、国家发改委等 5 部门 | 推进测土配方施肥，示范推广缓释肥、水溶肥等新型肥料，有机肥替代化肥。                  |
| “十四五”推进农业农村现代化规划                  | 2022.3  | 国家发改委             | 持续推进化肥农药减量增效，推广肥料高效施用技术，目标到 2025 年农作物化肥利用率达 43% 以上。 |
| 关于“十四五”推动石化行业高质量发展的指导意见           | 2022.3  | 工信部等 6 部门         | 提高化肥行业绿色产品占比，保障化肥稳定供应。                              |
| “十四五”全国清洁生产推行方案                   | 2021.11 | 国家发改委             | 加强农业投入品监管，推广测土配方施肥、水肥一体化等技术。                        |
| 关于做好今后一段时间国内化肥保供稳价工作的通知           | 2021.9  | 国家发改委等 13 部门      | 保障化肥原料供应，推广科学施肥技术，发展肥料统配统施服务，推进化肥减量增效。              |
| “十四五”全国农业绿色发展规划                   | 2021.8  | 农业农村部、国家发改委等 6 部门 | 在粮食主产区推广机械施肥、缓释肥、水溶肥等新型肥料，改进施肥方式。                   |
| 关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见            | 2021.2  | 国务院               | 推进农业绿色发展，持续推进化肥农药减量增效，推广农作物病虫害绿色防控产品和技术。            |

|                      |        |             |                                         |
|----------------------|--------|-------------|-----------------------------------------|
| 农业农村污染治理攻坚战行动方案      | 2021.1 | 生态环境部等 5 部门 | 加强绿色投入品创新研发，积极推广缓释肥料、水溶肥料、微生物肥料等新型肥料。   |
| 农业绿色发展技术导则           | 2018.7 | 农业农村部       | 突破农业面源污染瓶颈，重点研发环保高效肥料、生物肥料等新产品与工艺。      |
| 关于推进化肥行业转型发展的指导意见    | 2015.7 | 工信部         | 鼓励开发高效、环保新型肥料，重点包括缓（控）释肥、腐植酸肥等品类。       |
| 到 2020 年化肥使用量零增长行动方案 | 2015.2 | 农业部         | 调整化肥使用结构，优化氮磷钾配比，引导肥料产品优化升级，大力推广高效新型肥料。 |

资料来源：公司公告、中国银河证券研究院

2021 年以来复杂的国内外环境对化肥生产、运输、销售都造成了较大影响，国家将化肥等农资纳入国务院联防联控机制生活物资保障范围，进一步凸显了化肥行业稳定发展及保供工作的重要性。绿色农业是农业高质量、可持续发展的必由之路，国家把农业绿色发展摆在生态文明建设全的突出位置，资源节约、环境友好的新型肥料是农业实现绿色发展的重要物质基础产业，是绿色农业的全局要抓手，近年来新型肥料行业出台了原材料稳价保供、生产用能指标倾斜保障、运输优惠、示范推广支持等一系列产业扶持政策，从研发、生产、储运、推广等各个环节推动化肥行业的转型升级和新型肥料行业的快速发展。上述行业主要法律法规、产业政策的制定为行业发展奠定扎实基础，有效推动行业全面发展和整合，规模化、规范化的领先企业将在市场竞争中占据更大优势。发行人所处新型肥料行业具备良好的政策环境，有利于公司的发展经营。

四、募投项目

根据公司发展战略和现阶段经营情况，公开发行募集资金扣除相应发行费用后，将应用于公司主营业务项目和补充流动资金，具体情况如下：

表12：公司拟募投项目

| 序号 | 项目名称                 | 项目总投资（万元） | 募集资金投资（万元） | 项目备案证编号                  | 环评批复备案号            |
|----|----------------------|-----------|------------|--------------------------|--------------------|
| 1  | 年产 30 万吨腐植酸智能高塔复合肥项目 | 20,126.52 | 20,126.52  | 2408-370983-04-01-585535 | 泰肥环境审报告表〔2024〕50 号 |
| 2  | 年产 15 万吨生物肥生产线建设项目   | 11,003.20 | 11,003.20  | 2402-370983-04-01-390320 | 泰肥环境审报告表〔2024〕13 号 |
| 3  | 环保低碳生物研发中心           | 6,122.04  | 6,122.04   | 2302-370983-04-01-425168 | 泰肥环境审报告表〔2024〕12 号 |
| 4  | 补充流动资金               | 4,000.00  | 4,000.00   | --                       | --                 |
| 合计 |                      | 41251.76  | 41251.76   | --                       | --                 |

资料来源：公司公告、中国银河证券研究院

（一）年产 30 万吨腐植酸智能高塔复合肥项目

1. 项目概况

本项目为年产 30 万吨腐植酸智能高塔复合肥项目，通过本项目的建设，构建高效、自动化的复合肥生产线，生产高品质腐植酸高塔复合肥，满足市场需求。总投资规模 20,126.52 万元，总占地面积 13,680.00 m²。

2. 项目实施的必要性

项目区位优势明显，交通便利，不会对环境造成污染，用能合理。项目的实施，有利于推动当地复合肥产业的发展，并带动区域经济发展，增加财政收入。同时，项目的建设将带动当地就业，增加当地利税，带动当地经济发展。项目建设还将形成产业集群，拉大产业链条，对项目建设地乃至山东的经济发展起到很大的促进作用。因此，本项目建设不仅会给项目企业带来更好的经济效益，还具有很强的社会效益。

表13: 年产 30 万吨腐植酸智能高塔复合肥项目

| 项目       | 项目资金 (万元) | 占比      |
|----------|-----------|---------|
| 建设投资     | 18,497.64 | 91.91%  |
| 建筑工程费    | 3,715.00  | 18.46%  |
| 设备购置费    | 14,115.00 | 70.13%  |
| 工程建设其他费用 | 128.87    | 0.64%   |
| 基本预备费    | 538.77    | 2.68%   |
| 铺底流动资金   | 1,628.88  | 8.09%   |
| 项目总投资    | 20,126.52 | 100.00% |

资料来源: 公司公告、中国银河证券研究院

### 3. 项目实施的可行性

募投项目符合国家产业发展政策。全面落实科学发展观, 加强和改善宏观调控, 引导社会投资, 推进产业结构优化升级, 促进一、二、三产业健康协调发展, 逐步形成农业为基础、高新技术产业为先导、基础产业和制造业为支撑、服务业全面发展的产业格局, 坚持节约发展、清洁发展、安全发展, 实现可持续发展, 国家发展和改革委员会发布了《产业结构调整指导目录 (2024 年本)》。本项目属于《产业结构调整指导目录 (2024 年本)》中新型肥料, 属“鼓励类”。项目的建设符合国家产业发展政策。

募投项目可充分利用公司现有优势。山东农大肥业科技股份有限公司提出的年产 30 万吨腐植酸智能高塔复合肥项目, 建设完成后将采用先进生产技术, 依托公司技术及人才优势以及项目建设地充分的资源优势和产业基础, 进行深度开发, 这成为本次项目建设的重要保证和优势所在。

募投项目区位优势明显。项目区位优势明显, 交通便利, 用能合理不会对环境造成污染。项目的实施有利于推动当地复合肥产业的发展, 并带动区域经济发展, 增加财政收入。项目建设还将形成产业集群, 拉大产业链条, 对项目建设地乃至山东的经济发展起到很大的促进作用。因此, 本项目建设不仅会给项目企业带来更好的经济效益, 还具有很强的社会效益。项目的建设具有一定的必要性和可行性。

### 4. 项目投资收益情况

本项目运营期内预计可实现年均实现营业收入 89,400.00 万元, 年均净利润为 4,130.92 万元, 项目所得税后内部收益率为 23.36%, 所得税后静态投资回收期为 5.15 年 (含建设期)。项目的顺利实施预计将为公司带来显著的经济效益, 具有可行性。

## (二) 年产 15 万吨生物肥生产线项目

### 1. 项目投资概况

本项目实施主体为农大科技, 项目建设期 12 个月, 总投资为 11,003.20 万元。本项目利用公司现有生产场区, 购置先进生产线设备, 依托公司现有技术及人才优势, 进行生物有机肥、菌种肥及增效剂的规模化生产。项目建成后, 可进一步丰富公司产品结构, 有助于推动我国生物肥行业快速发展及农业施肥结构优化。

表14：年产 15 万吨生物肥生产线项目

| 项目       | 项目资金（万元）  | 占比      |
|----------|-----------|---------|
| 建设投资     | 10,791.14 | 98.07%  |
| 建筑工程费    | 1,207.04  | 10.97%  |
| 设备购置费    | 8,777.00  | 79.77%  |
| 工程建设其他费用 | 293.24    | 2.67%   |
| 基本预备费    | 513.86    | 4.67%   |
| 铺底流动资金   | 212.06    | 1.93%   |
| 项目总投资    | 11003.20  | 100.00% |

资料来源：公司公告、中国银河证券研究院

## 2. 项目实施的必要性

促进施肥结构优化，实现农业可持续发展的需要。生物肥又称微生物菌肥，是基于土壤微生物学、植物营养学以及现代“有机农业”理念而研制的，以活性可繁殖微生物的生命活动达到改良土壤、提高化学肥料利用率、促进作物生长发育的一种新型肥料制品。因此，在农业生产中积极推广生物有机肥、菌种肥与传统化学无机肥料配合施用，对作物稳产、高产、培肥地力、增强农业后劲，改善农田生态环境，缓解化肥比例失调，生产无公害、无污染绿色食品具有重要意义，是促进我国农业施肥结构优化，实现可持续发展的必然选择。

顺应行业发展趋势，丰富公司产品结构的需要。公司主营业务为新型肥料的研究、生产、销售和技术服务，目前已经形成品类众多、层次清晰的产品体系，主要产品包括腐植酸增效肥料、控释肥料、水溶肥料、微生物肥料、中微量元素肥料等。公司在不断深化主营业务发展、巩固公司市场领先地位的同时，亦高度重视新产品的研发和生产，致力于完善产品线。通过本项目的实施，有利于公司顺应行业发展趋势，进一步扩大公司生物肥的规模化生产能力，丰富和优化公司产品结构，有效提升公司综合竞争力及盈利能力。

## 3. 项目实施的可行性

本项目符合环保和农业可持续发展的理念，受国家政策支持和鼓励。生物肥是一种以生物质为原料，经过发酵、堆肥等过程制成的有机肥料，富含有机质、养分和微生物等，是一种天然、环保的肥料。农业生产中施用生物有机肥，一方面有助于减少传统化学肥料的用量，改善土壤结构、提高土壤肥力，促进植物生长和发育；另一方面，还可以通过微生物之间或与植物之间的互作来增强植物的抗病与抗逆能力，对于提高农作物品质及产量具有重要意义。因此，生物有机肥作为减施化学肥料的替代选择，符合环保和可持续发展的理念。国家发改委发布的《“十四五”生物经济发展规划》提出：重点围绕生物育种、生物肥料、生物饲料、生物农药等方向，推出一批新一代农业生物产品；国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中将“价值化处理及有机肥料产业化技术开发与应用”列为鼓励类产业；农业农村部《到 2025 年化肥减量化行动方案》提出多元替代减量增效技术路径，合理利用有机养分资源，推进增施有机肥、种植绿肥等，推动有机无机结合，激发土壤养分有效性，替代化肥投入。综上，本项目实施受国家政策支持和鼓励。

生物肥具有良好的市场应用前景。作为农业大国，近些年国内生物有机肥受国家政策及下游需求推动影响，市场规模持续扩大：据中经产业信息研究网报告，2018 年我国生物有机肥行业需求量为 177.64 万吨，至 2022 年增加为 242.34 万吨，年均复合增长率 8.1%；市场规模由 2018 年的 40.38 亿元，增长至 2022 年的 59.18 亿元。未来，随着绿色有机农产品生产规模的扩大和人们消费水平的提高，生物有机肥的市场应用前景将日益广阔。

公司有生物肥相关自主核心技术并已实现规模化生产。通过持续研发投入及技术积累，公司目

前掌握有生物菌防控、腐植酸活化及土壤条理等为代表的相关自主核心技术,并建有国内唯一的“农业农村部腐植酸类肥料重点实验室”。公司掌握有生物肥生产相关自主技术,并已实现生物肥产品的规模化生产及销售,为本募投项目的顺利实施提供了保障。

#### 4. 项目投资效益情况

本项目运营期内预计可实现年均实现营业收入 19,810.00 万元,年均净利润为 3,441.87 万元,项目所得税后内部收益率为 27.09%,所得税后静态投资回收期为 4.53 年(含建设期)。本项目财务评价指标较好,具有较强的抗风险能力,因此该项目是可行的。

### (三) 环保低碳生物研发中心项目

#### 1. 项目概况

本项目由农大科技负责实施,项目计划总投资 6,122.04 万元,旨在促进新型肥料产品和助剂的研发、产业化生产;推进技术推广服务网络建设、产业高水平人才培养,打造国家高水平的研发平台。项目的实施可有效促进公司农业技术的推广及实施,提高农业生产以及经济效益,以农业科技赋能农业发展及乡村振兴,推动农业一二三产业融合发展,推进农业高质高效,助力乡村振兴。

表15: 环保低碳生物研发中心项目

| 项目       | 项目资金(万元) | 占比      |
|----------|----------|---------|
| 建设投资     | 3,660.24 | 59.79%  |
| 建筑工程费    | 1,377.00 | 22.49%  |
| 设备购置费    | 2,033.97 | 33.22%  |
| 工程建设其他费用 | 74.97    | 1.22%   |
| 预备费      | 174.30   | 2.85%   |
| 铺研发费     | 2,461.80 | 40.21%  |
| 项目总投资    | 6,122.04 | 100.00% |

资料来源:公司公告、中国银河证券研究院

#### 2. 项目实施的必要性

十九大报告指出,农业农村农民问题是关系国计民生的根本性问题,必须始终把解决好“三农”问题作为全党工作的重中之重,实施乡村振兴战略。2021年2月21日,中共中央、国务院《关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》提出要加快推进农业现代化:强化现代农业科技和物质装备支撑,坚持农业科技自立自强,完善农业科技领域基础研究稳定支持机制,深化体制改革,布局建设一批创新基地平台;深入开展乡村振兴科技支撑行动,加强农业科技社会化服务体系建设。推进农业绿色发展,推广保护性耕作模式,健全耕地休耕轮作制度;持续推进化肥农药减量增效,推广农作物病虫害绿色防控产品和技术。本募投项目的实施,有助于公司进一步推广实施所掌握的农业技术,以农业科技赋能农业发展,推进农业生产提质增效,为国家乡村振兴战略提供助力。

本项目通过投资建设高水平研发平台,融合农业上下游产业链,有助于进一步提升公司产学研科技创新及技术服务能力,深化与拓展腐植酸、生物防控、土壤改良技术及数字农业智能管理技术在现代农业的应用,促进农业现代化高质量发展。

本项目建成后,通过开展院企地等多方合作研究,完善产学研创新体系,充分发挥各方技术、资源优势,重点促进新型肥料产品和助剂的研发、产业化生产,推进技术推广服务网络建设、产业高水平人才培养,提高种植业关键技术的成果转化与推广,有助于促进农业生产提质增效,实现创新驱动发展。

### 3. 项目实施的可行性

本项目符合国家产业政策的要求，属鼓励类产业。本项目建成后研发方向包括：典型设施蔬菜土传病害生物防治技术研发与应用；增效功能助剂关键技术研发与应用；障碍土壤微生态修复关键技术研发与应用；腐植酸活性增容络合增效关键技术研发与应用；低成本生物膜材料及控释性能关键技术研究与应用等。

根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中第一类“鼓励类”中第三十一项“科技服务业”中第 10 条“科技创新平台建设：国家级工程（技术）研究中心、国家产业创新中心、国家农业高新技术产业示范区、国家农业科技园区、国家认定的企业技术中心、国家实验室、全国重点实验室、国家重大科技基础设施、科技企业孵化器、众创空间、绿色技术创新基地平台、新产品开发设计中心、科教基础设施、产业集群综合公共服务平台、中试基地、实验基地、国家技术创新中心建设”，本项目的建设属于国家鼓励类项目，符合国家产业政策的要求。因此，国家产业政策及发展规划为本次“环保低碳生物研发中心”建设项目提供了支撑。

丰富的研发创新平台及技术、人才储备，为项目实施提供了基础。经过多年发展，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。公司与高校和科研机构建立了合作研发关系，为项目实施提供了研发创新平台和丰富的技术储备。公司研发团队有多年的行业相关研发经验，在产品研发方面具有独特的竞争优势，公司先后承担了多项国家、省部级重点研发课题或专项任务。

公司已建立科学、完善的研发管理机制。管理机制是公司规范、规则 and 创新的有机统一，科学、完善的研发管理机制能够保证公司研发目标顺利实现，是公司技术创新的基础。公司制定有《技术中心项目管理办法》《科学技术奖励办法》《保密材料管理规定》《新产品研发上市管理制度》等研发管理制度，建立了科学、完善的研发管理机制。公司现有高级管理人员及核心技术人员均拥有多年的肥料及作物营养行业从业经验，负责公司研发、生产及销售等各方面业务有序开展。公司研发部门采用负责制，项目分类齐全，职责明确，在人才的专业化、梯队培养和人员储备方面，都有明确的计划，从而为进一步提升研发部门的研发能力打下了坚实基础。综上，科学、完善的管理机制为公司研发工作的顺利开展及未来新技术的研发奠定了基础。

## （四）补充流动资金

### 1. 补充流动资金的用途

公司拟投入不超过 4,000.00 万元用于补充流动资金，以支持公司日常生产经营和业务发展，以有效缓解公司日常经营的资金压力，提升公司抗风险能力，保障公司未来长期发展。

### 2. 补充流动资金的合理性

公司经营规模快速增长对流动资金需求较大。受益于国家对发展新型肥料的产业政策支持及下游肥料需求复合化率的提升及施肥结构的优化，公司近些年经营规模稳步增长：2021 年至 2024 年，公司营业收入年均复合增长率为 9.97%。公司资产以流动资产为主，在当前我国新型肥料行业持续发展的机遇及背景下，预计未来几年公司营业收入规模仍将保持稳定的增长速度，相应公司用于原材料采购的支出将快速上升。此外，近些年公司员工平均薪酬上升较快，随着未来公司人员规模的扩张，预计用于支付职工薪酬的资金也将大幅增加。因此，本次补充流动资金项目有助于降低公司未来业务扩张所带来的营运资金需求压力，保持公司竞争优势，巩固和提升公司行业地位，增强持续经营能力。

优化资本结构，降低财务风险。随着近些年公司业务规模的快速发展和经营业绩的提升，本次发行部分募集资金用于补充流动资金，有利于公司进一步降低负债率水平，减少公司财务费用，优化公司资本结构，提升公司整体盈利水平和改善经营性现金流，为公司未来利用债务融资提升财务

杠杆夯实基础。

补充流动资金满足技术发展的需求。新型肥料行业是资金密集型和技术密集型产业：一方面，行业发展需要巨大资金投入，时间周期较长；另一方面，产业技术和产品更新迭代快，需要持续的研发投入，不断推出更新产品以应对下游需求变化。为确保公司研发能力及产品水平紧跟行业发展步伐，公司需要进一步加大研发投入以保持竞争优势，因此，公司需要补充更多流动资金以满足技术发展的需求。

综上所述，补充流动资金项目实施将有利于降低公司未来营运资金需求压力，优化资本结构，降低财务风险，有助于推动公司主营业务发展和扩大业务规模，为公司未来发展战略规划的实施提供保障，提升公司市场竞争力。

五、估值对比

可比公司中，史丹利、新洋丰等企业的营业收入规模较大，农大科技 2024 年的营业收入和归母净利润均远低于可比公司平均水平；而从毛利率和净利率水平看，农大科技与可比公司平均水平较为接近。红四方的市盈率显著高于其他可比公司，而史丹利、芭田股份等企业的市盈率则处于相对接近的区间，或因为公司盈利规模、业务结构及市场预期的差异导致。

公司营业收入、净利润规模中等偏小，但公司整体呈增长趋势，在新型肥料行业取得了相对领先的市场地位。考虑到公司长期专注于相关农资业务，主要从事复合肥等新型肥料的研发、生产和销售，通过成熟的渠道网络为国内农业生产提供产品与服务，客户以经销商及种植主体为主，市场布局稳定且具备良好的行业口碑，可以持续关注公司。

表16：可比公司估值情况（截至 2026.01.22）

| 代码        | 公司   | 2024 年营业收入<br>(亿元) | 2024 年归母净利润<br>(亿元) | 销售毛利率<br>(%) | 销售净利率<br>(%) | PE/ttm<br>(倍) | 市值（亿<br>元） |
|-----------|------|--------------------|---------------------|--------------|--------------|---------------|------------|
| 002588.SZ | 史丹利  | 102.63             | 8.26                | 18.18        | 7.95         | 12.73         | 124.40     |
| 002170.SZ | 芭田股份 | 33.13              | 4.09                | 27.66        | 12.38        | 14.23         | 126.86     |
| 000902.SZ | 新洋丰  | 155.63             | 13.15               | 15.64        | 8.48         | 13.36         | 210.54     |
| 603395.SH | 红四方  | 34.85              | 0.93                | 10.71        | 2.64         | 300.43        | 81.59      |
| 平均        |      | 81.56              | 6.61                | 18.05        | 7.86         |               |            |
| 920159.BJ | 农大科技 | 23.63              | 1.45                | 18.83        | 6.15         |               |            |

资料来源：iFinD、中国银河证券研究院

## 六、风险提示

主要原材料价格波动的风险。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。

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。

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。

## 图表目录

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 图 1: 公司发展历程 .....                  | 3  |
| 图 2: 公司股权结构 .....                  | 5  |
| 图 3: 腐植酸增效肥料生产流程图 .....            | 6  |
| 图 4: 控释肥料生产流程图 .....               | 6  |
| 图 5: 2021-2025Q3 公司营业收入及增速 .....   | 8  |
| 图 6: 2021-2025Q3 公司归母净利润及增速 .....  | 8  |
| 图 7: 2021-2025Q3 公司毛利率及净利率 .....   | 8  |
| 图 8: 2021-2025Q3 公司费用率 .....       | 8  |
| 图 9: 2021-2024 年公司研发费用 .....       | 10 |
| 图 10: 近年公司获取专利情况 (个) .....         | 10 |
| 图 11: 中国化肥市场规模 (单位: 亿元) .....      | 12 |
| 图 12: 2023 年全球化肥使用量占比 .....        | 13 |
| 图 13: 2023 年全球化肥产量区域分布情况 .....     | 13 |
| 图 14: 2023 全球分类型产量占比情况 .....       | 13 |
| <br>                               |    |
| 表 1: 公司产品展示 .....                  | 3  |
| 表 2: 6 家公司名称及主要业务 .....            | 5  |
| 表 3: 公司主营业务收入的主要构成 .....           | 6  |
| 表 4: 公司主要供应商与客户情况 .....            | 7  |
| 表 5: 2022-2025H1 公司产能、产量及产销率 ..... | 9  |
| 表 6: 公司及其子公司拥有的核心技术及生产技术情况 .....   | 10 |
| 表 7: 公司在研项目情况 .....                | 11 |
| 表 8: 公司与同行业可比公司营业收入对比 .....        | 15 |
| 表 9: 公司在肥料领域的主要竞争对手对比 .....        | 15 |
| 表 10: 公司与同行业可比公司研发情况对比 .....       | 16 |
| 表 11: 化肥行业相关政策和法规 .....            | 18 |
| 表 12: 公司拟募投项目 .....                | 20 |
| 表 13: 年产 30 万吨腐植酸智能高塔复合肥项目 .....   | 21 |
| 表 14: 年产 15 万吨生物肥生产线项目 .....       | 22 |
| 表 15: 环保低碳生物研发中心项目 .....           | 23 |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 表 16: 可比公司估值情况 (截至 2026.01.22) | 26 |
|--------------------------------|----|

## 分析师承诺及简介

本人承诺以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

范想想，北交所分析师。日本法政大学工学硕士，哈尔滨工业大学工学学士，2018 年加入银河证券研究院。曾获奖项包括日本第 14 届机器人大赛团体第一名，FPM 学术会议 BestPaperAward。曾为新财富机械军工团队成员。

张智浩，北交所分析师。哥伦比亚大学理学硕士，2024 年加入中国银河证券研究院，从事北交所研究。

## 免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险、应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

## 评级标准

| 评级标准                                                                                                                                   | 评级   | 说明                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 评级标准为报告发布日后的 6 到 12 个月行业指数（或公司股价）相对市场表现，其中：A 股市场以沪深 300 指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准，北交所市场以北证 50 指数为基准，香港市场以恒生指数为基准。 | 行业评级 | 推荐：相对基准指数涨幅 10% 以上<br>中性：相对基准指数涨幅在 -5%~10% 之间<br>回避：相对基准指数跌幅 5% 以上                            |
|                                                                                                                                        | 公司评级 | 推荐：相对基准指数涨幅 20% 以上<br>谨慎推荐：相对基准指数涨幅在 5%~20% 之间<br>中性：相对基准指数涨幅在 -5%~5% 之间<br>回避：相对基准指数跌幅 5% 以上 |

## 联系

中国银河证券股份有限公司 研究院

深圳市福田区金田路 3088 号中洲大厦 20 层

上海浦东新区富城路 99 号震旦大厦 31 层

北京市丰台区西营街 8 号院 1 号楼青海金融大厦

公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

深广地区：程 曦 0755-83471683 chengxi\_yj@chinastock.com.cn

苏一耘 0755-83479312 suyiyun\_yj@chinastock.com.cn

上海地区：陆韵如 021-60387901 luyunru\_yj@chinastock.com.cn

李洋洋 021-20252671 liyangyang\_yj@chinastock.com.cn

北京地区：田 薇 010-80927721 tianwei@chinastock.com.cn

褚 颖 010-80927755 chuying\_yj@chinastock.com.cn