

复合肥行业景气向上，布局磷矿未来可期

——行业深度报告

增持(维持)

行业：基础化工
日期：2024年07月25日
分析师：赵飞
E-mail：zhaofei@yongxingsec.com
SAC编号：S1760524040002

近一年行业与沪深300比较



资料来源：Wind，甬兴证券研究所

相关报告：

核心观点

政策趋严叠加供给扰动，复合肥行业集中度提升。作为“粮食的粮食”，化肥行业的稳定发展直接关系到国家粮食安全。国内复合肥企业多数规模较小，产品同质化严重，2023年CR5和CR10分别约为14%、37%。随着“三磷”专项整治等安全环保监管政策的趋紧，以及化肥减量增效、设备更新改造等政策的实施，复合肥落后产能有望加速退出，行业集中度有望持续提升。

粮食安全叠加复合化率提升，复合肥需求长期向好。一方面，在粮食安全背景下，全球农作物播种面积或将稳中有增，推动用肥需求。另一方面，随着国内土地流转的推进以及种植结构的持续调整，国内复合化率持续提升，从2000年的22%提升到2022年的47%的历史高位，但是与发达国家复合化率70%~80%相比仍有较大的提升空间，复合肥需求有望长期向好。

复合肥供需格局向好，价格重心有望上移。从成本构成来看，用作原料的氮磷钾三大基础肥料占复合肥生产成本的90%左右，直接影响复合肥价格。近5年来看，2019-2020年，受上游原料价格走弱影响，复合肥价格整体呈现下行态势；2021-2022年上半年，随着煤炭、氮肥、磷肥、钾肥等原料价格整体上涨，复合肥价格达到近5年的高点；2023年下半年以来，主要原料价格企稳反弹，截至2024年6月28号，磷酸一铵价格指数同比提升36%左右。考虑到复合肥供需格局有望长期改善，未来复合肥价格重心有望上移。

加快整合上游磷矿资源，一体化布局未来可期。磷矿资源的获取有利于提升磷肥企业的成本控制和产业协同能力。然而，磷矿石全球分布不均、具备资源稀缺性，其中国内磷矿储采比仅42，并且磷矿平均品位约17%，远低于摩洛哥等主产国。同时，在“三磷整治”及各级政策的持续推动下，2023年国内磷矿石产量相比2017年的峰值下滑接近38%。虽然规划产能较多，但是受制于环保政策及地区开采政策的要求，磷矿实际产能投放进度或不及市场预期。考虑到国内富矿资源不断消耗，磷矿石整体品位下降趋势明显，叠加磷酸铁锂电池对磷源需求的增量带动，磷矿石供需紧平衡状态有望延续，具有磷矿资源以及规模优势的头部企业有望持续受益。

投资建议

我们认为，随着安全环保监管的趋紧，以及化肥减量增效、设备更新改造等政策的实施，落后产能有望加速退出，复合肥行业集中度有望持续提高。同时，粮食安全问题的叠加复合化率提升有望推动需求持续向好，复合肥行业供需格局有望长期改善，或推动复合肥价格重心整体上移。另外，磷矿供需紧平衡状态有望延续，而磷矿资源的获取有利于提升复合肥企业的成本控制能力。未来布局上游磷矿资源、同时具备规模优势的复合肥企业有望持续受益，建议关注云图控股、云天化、新洋丰等。

风险提示

原料价格波动风险、安全生产和环保风险、需求波动风险、市场竞争风险等

正文目录

1. 政策趋严叠加供给扰动，复合肥行业集中度提升	3
1.1. 粮食安全助力化肥行业健康发展	3
1.2. 供给端扰动增强，行业出清有望加速	5
2. 复合肥需求长期向好，价格重心有望抬升	6
2.1. 粮食安全叠加高复合化率推动需求向好	6
2.2. 供需格局有望长期向好，复合肥价格重心有望上移	9
3. 加快整合上游磷矿资源，一体化布局未来可期	9
4. 投资建议	12
4.1. 云图控股	12
4.2. 新洋丰	13
4.3. 云天化	14
5. 风险提示	15

图目录

图 1: 国内复合肥有效产能及产量变化	5
图 2: 国内复合肥行业集中度提升	5
图 3: 国内磷肥产量变化 (万吨)	6
图 4: 部分单质肥价格走势 (美元/吨)	6
图 5: 国内农作物播种面积	7
图 6: 全球部分农作物播种面积变化	7
图 7: 国内化肥施用量及复合化率	8
图 8: 全国农村承包耕地流转面积变化 (万亩)	8
图 9: 复合肥下游消费结构 (2024)	8
图 10: 部分经济作物复合肥用量 (公斤)	8
图 11: 单质肥价格变化 (美元/吨)	9
图 12: 国内三元复合肥价格变化 (元/吨)	9
图 13: 复合肥上游原料	10
图 14: 全球磷矿石储量占比 (2023)	10
图 15: 全球磷矿石产量占比 (2023)	10
图 16: 国内磷矿石产量变化 (百万吨)	11
图 17: 磷矿石价格变化 (元/吨)	11
图 18: 云图控股营收与同比增速	13
图 19: 云图控股归母净利润及同比增速	13
图 20: 云图控股不同板块营收贡献 (2023)	13
图 21: 云图控股不同板块毛利贡献 (2023)	13
图 22: 新洋丰营收与同比增速	14
图 23: 新洋丰归母净利润及同比增速	14
图 24: 云天化营收与同比增速	15
图 25: 云天化归母净利润及同比增速	15

表目录

表 1: 复合肥按构成原料的种类及性质分类	3
表 2: 国内化肥行业主要法律法规	4
表 3: 国内主要磷矿石产能投放计划	12

1. 政策趋严叠加供给扰动，复合肥行业集中度提升

1.1. 粮食安全助力化肥行业健康发展

化肥是重要的农业生产物资。根据红四方公告，依据所含营养元素的数量不同，化肥可分为单质肥和复合肥。其中复合肥是含有氮、磷、钾三种营养元素中的两种及以上且可标明含量的化肥。常见的复合肥有常规肥，配方肥和功能肥，其中常规肥中氮磷钾比例为 15-15-15，配比简单、生产方便、性能稳定，广泛应用于各种土壤和作物；配方肥以氮磷钾肥为主要原料，针对性地添加中、微量元素或有机肥料，适用于特定区域、特定作物的肥料；功能肥需要根据目标作物的营养需求和功能专门制定。

相对于单质化肥，复合肥主要具备以下优点：1)多数复合肥是根据区域土壤养分情况、农作物需肥比例等配置而成，有利于养分高效吸收；2)相对于传统的单质肥尿素(氮含量为46%)，复合肥的氮含量一般在15%到25%左右，施用复合肥可减轻长期施用以氮肥为主的单质肥造成的土壤板结、肥力下降、水质污染等不利影响；3)造粒后的复合肥与粉状或结晶状的单质肥料相比，结构紧密，养分均匀释放，不易结块，便于储存和施肥。按照构成原料的种类及性质，复合肥可以分为氯基复合肥、硫基复合肥、硝基复合肥、尿基复合肥等四种。

表1:复合肥按构成原料的种类及性质分类

名称	分类解释	产品主要用途
氯基复合肥	氮元素主要由氯化铵提供、钾元素主要由氯化钾提供，最终产品氯离子含量大于3.0%的复合肥料	适用于水稻、玉米、小麦等忌氯作物，属大田作物用肥，是国内目前施用量最大的复合肥品种
硫基复合肥	钾元素主要由硫酸钾提供，最终产品氯离子含量≤3.0%的复合肥料	适用于所有作物，尤其是忌氯作物，如果树、蔬菜、粮食等作物。施用后能有效改善土壤结构，防止作物倒伏，增强抗病害能力，提高作物果实品质
硝基复合肥	氮元素主要由硝铵或硝铵磷提供，再加入磷肥、钾肥造粒而成的肥料	葡萄糖式的硝态氮能被作物吸收，大大提高了氮的利用率，特别适用于生长期短的叶类蔬菜。同时，由于硝基复合肥的速溶性，目前是滴灌、喷灌等先进农业施肥方式的首选复合肥料
尿基复合肥	氮元素主要由尿素提供，再与磷肥、钾肥混合后造粒而成的肥料	应用于粮食作物和部分经济作物

资料来源：云图控股公告，甬兴证券研究所

作为“粮食的粮食”，化肥行业的稳定发展直接关系到农业增产增效、农民增收致富以及国家粮食安全。因此，国家各部委出台了一系列政策为行业健康发展保驾护航。其中在价格机制方面，2009年1月，发改委、财政部发布《国家发展改革委、财政部关于改革化肥价格形成机制的通知》(发改价格(2009)268号)，决定取消化肥价格限制政策，自2009年1月25日起，将国产化肥出厂价格、除钾肥外的进口化肥港口交货价格由政府指导价改为市场调节价；在生产保障方面，2021年11月，国家发改委发布《关

于做好化肥生产用煤用电用气保障工作的通知》，要求把化肥生产能源供应保障纳入煤电油气运保障工作协调机制统一谋划、统筹安排，切实保障化肥生产用煤用电用气需要，确保粮食和能源安全；2023年2月，中央一号文件发布，强调全力抓好粮食生产，完善农资保供稳价应对机制，为化肥行业的发展奠定了良好基础。

表2:国内化肥行业主要法律法规

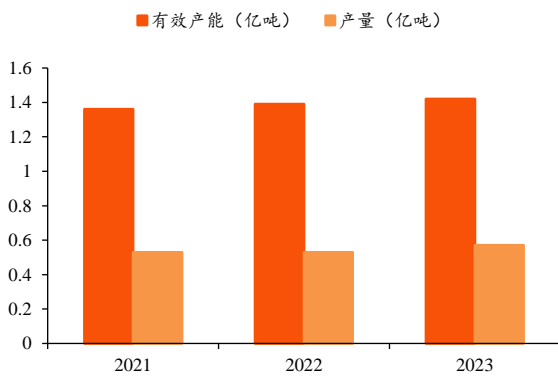
名称	颁发部门	发布日期	主要内容
《到2020年化肥施用量零增长行动方案》	原农业部	2015.02.17	到2020年，初步建立科学施肥管理和技术体系，科学施肥水平明显提升。2015年到2019年，逐步将化肥使用量年增长率控制在1%以内；力争到2020年，主要农作物化肥使用量实现零增长。
《加快转变农业发展方式的意见》	国务院办公厅	2015.08.07	坚持化肥减量提效、农药减量控害，建立健全激励机制，力争到2020年，化肥、农药使用量实现零增长，利用率提高到40%以上。探索实施有机肥和化肥合理配比计划，鼓励农民增施有机肥
《国务院关于调整工业产品生产许可证管理目录加强事中事后监管的决定》	国务院	2019.09.08	调整后继续实施工业产品生产许可证管理的产品目录（共计10类）：产品名称：化肥；实施机关：省级市场监督管理部门
《产业结构调整指导目录（2019年本）》	国家发改委	2019.10.30	第一类（鼓励类）第十一条（石化化工）第5款：“优质钾肥及各种专用肥、水溶肥、液体肥、中微量元素肥、硝基肥、缓控释肥的生产，磷石膏综合利用技术开发与应用”
《国家化肥商业储备管理办法》	国家发改委、财政部	2020.07.31	国家化肥商业储备分为钾肥储备、救灾肥储备、春耕肥储备三部分，其中钾肥储备为单一品种储备，救灾肥、春耕肥储备品种仅包含氮、磷、复合肥。
《“十四五”全国农业绿色发展规划》	农业农村部等6部门	2021.08.23	技术集成驱动，以化肥减量增效为重点，集成推广科学施肥技术。在粮食主产区、园艺作物优势产区和设施蔬菜集中产区，推广机械施肥、种肥同播等措施，示范推广缓释肥、水溶肥等新型肥料
《关于缓释肥料等执行农用化肥铁路优惠运价政策的通知》	国家发改委	2021.09.03	增加缓释肥料、水溶肥料等8个新型肥料品种享受铁路优惠运价。凡具有农用化肥合法生产、经营资格的企业，经上述铁路运输列入《目录》的农用化肥，均执行农用化肥优惠运价。
《关于做好化肥生产用煤用电用气保障工作的通知》	国家发改委	2021.11.17	把化肥生产能源供应保障纳入煤电油气运保障工作协调机制统一谋划、统筹安排，切实保障化肥生产用煤用电用气需要，确保粮食和能源安全
《肥料登记管理办法》（2022修订版）	农业农村部	2022.01.07	实行肥料产品登记管理制度，未经登记的肥料产品不得进口、生产、销售和使用，不得进行广告宣传
《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》	工信部等六部门	2022.03.28	加强化肥生产要素保障，提高生产集中度和骨干企业产能利用率，确保化肥稳定供应。提高化肥、轮胎等行业绿色产品占比
《中共中央国务院关于做好2023年全面推进乡村振兴重点工作的意见》	中共中央、国务院	2023.02.13	加强化肥等农资生产、储运调控。

资料来源：红四方公告，甬兴证券研究所

1.2. 供给端扰动增强，行业出清有望加速

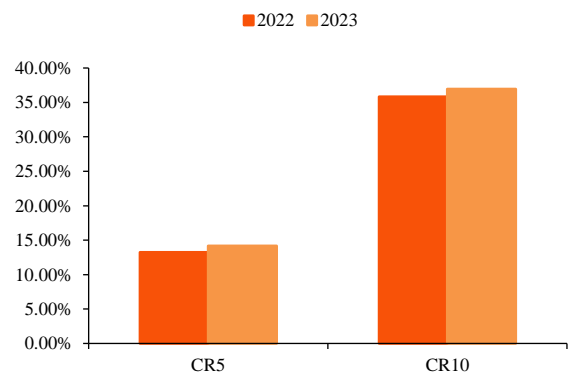
国内复合肥行业集中度较低，未来提升空间较大。根据红四方及新洋丰公告，国内持有生产许可证的复合肥企业有 3000 余家，但是多数企业规模较小，产品同质化严重。其中年产 30-100 万吨的企业不到 50 家，年产 100 万吨以上企业仅 10 家左右，产品同质化严重。在此背景下，2022 年工信部等部门发布《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》，要求加强化肥生产要素保障，提高生产集中度和骨干企业产能利用率。根据钢联数据，2023 年国内复合肥有效产能约为 1.4 亿吨，同比提升约 2%，产量约为 5715 万吨，同比提升约 7%。同时，复合肥行业集中度小幅提升，2023 年 CR5 和 CR10 分别达到约 14%、37%。我们认为，随着安全环保监管的趋紧、化肥减量增效、设备更新改造等政策的实施，以及受到原料价格波动频繁等因素影响，复合肥落后产能有望加速退出，行业集中度有望持续提升。

图1:国内复合肥有效产能及产量变化



资料来源：钢联数据，甬兴证券研究所

图2:国内复合肥行业集中度提升



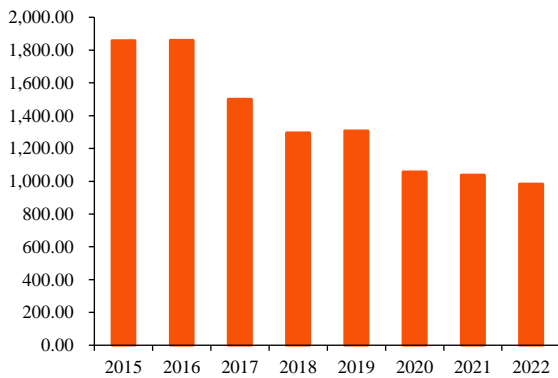
资料来源：钢联数据，甬兴证券研究所

环保趋严叠加原料价格大幅波动挤压中小企业空间。1) “三磷”专项整治等环保政策持续提升行业准入门槛。根据新洋丰公告，磷石膏是磷化工行业重要的危废产物，由于磷石膏处理成本高、处理难度大，磷复肥企业多采取露天堆存的方式处理，严重污染环境。随着国家对环保要求的日益提高，相关部门持续加大对磷肥等生产企业环境污染的监管。其中 2019 年 1 月，生态环境部、发改委联合印发《长江保护修复攻坚战行动计划》，组织湖北、四川、贵州、云南等省市开展“三磷”专项排查整治行动；2019 年 4 月，国家生态环境部印发《长江“三磷”专项排查整治行动实施方案》，提出争取利用两年左右时间，基本摸清“三磷”行业底数，重点解决“三磷”行业中污染重、风险大、严重违法违规等突出生态环境问题；2022 年 4 月，工信部、发改委、科技部、生态环境部、应急管理部和能源局联合印发《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》，提出要严控磷铵等行业新增产能，加快低效落后产能退出。随着中央持续开展环境保护督

察“回头看”和“三磷”整治，磷肥供给端落后产能显著出清，根据国家统计局数据，国内磷肥产量从2016年的1859万吨下滑到2022年的984万吨，跌幅近47%。未来，随着行业准入条件及环保标准不断提升，行业有望加速出清。

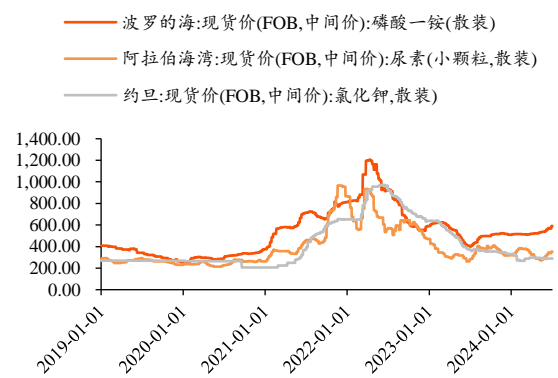
2) 原料价格波动加大对复合肥中小企业经营影响较大。根据新洋丰公告，原料占复合肥生产成本的比例超过80%，因此，原料价格波动对复合肥价格影响较大。2020年至2022年上半年，受全球流动性提升、地区局部冲突等多重因素的影响，磷复肥及其原材料钾肥、合成氨、硫磺等产品价格持续走高，产业链布局单一中小企业影响更大。随着原料价格波动加剧，行业内产品布局不足、抗风险较弱的中小企业或逐步退出。

图3:国内磷肥产量变化(万吨)



资料来源: Wind, 国家统计局, 甬兴证券研究所

图4:部分单质肥价格走势(美元/吨)



资料来源: Wind, 隆众资讯, 甬兴证券研究所

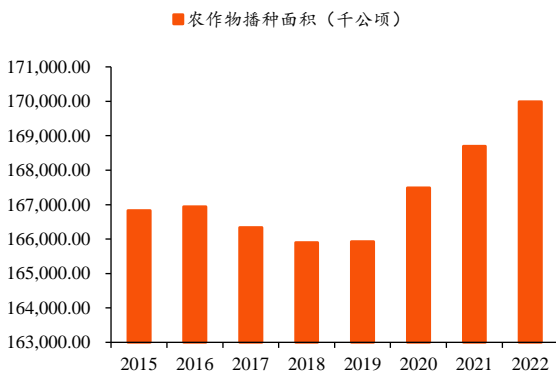
设备更新改造政策有望加速化肥行业供给侧改革。2024年3月，工业和信息化部等七部门发布了《推动工业领域设备更新实施方案》，要求加快落后低效设备替代、推动石化化工老旧装置安全改造等。比如更新老旧煤气化炉、反应器(釜)、精馏塔、机泵、换热器、储罐等设备，妥善化解老旧装置工艺风险大、动设备故障率高、静设备易泄漏等安全风险等。设备更新改造政策的实施有望加速化肥行业供给侧改革。以红四方为例，从企业设备成新率来看，根据中国磷复肥工业协会统计数据，2022年度公司复合肥产销量行业排名第11位，但是其机械设备成新率53.53%，电子设备及其他成新率只有33.7%（截至2023年6月）。由于复合肥企业多数企业规模较小，设备更新改造资金压力更大。未来，随着设备更新改造的推进，部分企业会或长期检修甚至关停，而具备规模优势和一体化优势的头部化肥企业将持续受益，行业集中度有望持续提升。

2. 复合肥需求长期向好，价格重心有望抬升

2.1. 粮食安全叠加高复合化率推动需求向好

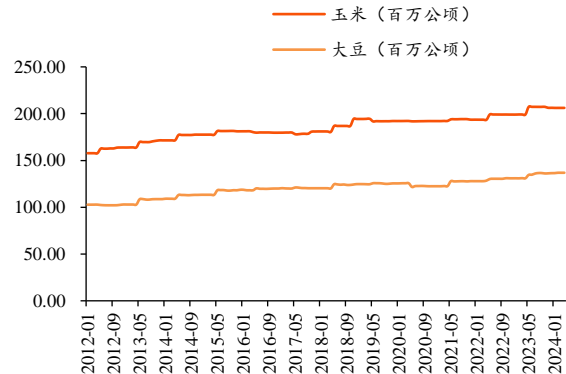
在粮食安全背景下，全球农作物播种面积或将稳中有增。受国际局势的影响，全球粮食价格维持高位运行态势，粮食安全的重要性日益凸显。在此背景下，全球农作物播种面积整体保持增长态势。根据美国农业部数据，截至 2024 年 6 月，全球玉米和大豆播种面积相比 2021 年初分别增长 4%、14%。国内方面，我国粮食刚性需求较大且增长迅速，导致粮食供需关系仍处于紧平衡状态，并且受人口、耕地、水资源、气候、国际市场等因素变化影响，我国粮食安全将长期面临严峻的挑战。为了保障粮食安全，调动农民种粮积极性，中央持续加大粮食生产扶持力度。根据红四方公告，2016 年中央一号文件明确提出，将种粮农民直接补贴、良种补贴、农资综合补贴合并为农业支持保护补贴；2022 年 2 月，《中共中央国务院关于做好 2022 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》发布，强调全面落实粮食安全党政同责，确保粮食播种面积稳定、产量保持在 1.3 万亿斤以上，提出要健全农民种粮收益保障机制等。在政策推动下，全国农作物播种面积扭转了下降态势，2020 年以后维持增长态势。考虑到粮食安全的战略地位以及严守 18 亿亩耕地红线的政策要求，国内农作物播种面积或将稳中有增，这对化肥的长期需求提供了有力保障。

图5:国内农作物播种面积



资料来源：国家统计局，Wind，甬兴证券研究所

图6:全球部分农作物播种面积变化



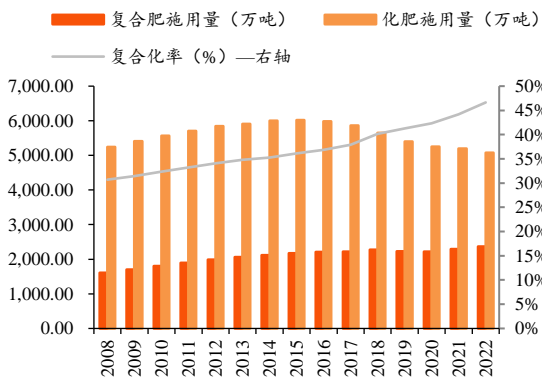
资料来源：美国农业部，Wind，甬兴证券研究所

复合化率提升空间较大，复合肥需求有望长期向好。为了倡导科学施肥，农业部于 2015 年制定了《到 2020 年化肥使用量零增长行动方案》，推动化肥施用量从 2016 年开始逐步下降。然而，国内复合肥施用量却整体保持增长态势，推动复合化率从 2000 年的 22% 提升到 2022 年的 47% 的历史高位，相比发达国家 70%~80% 的复合化率仍有较大的提升空间。我们认为，随着国内土地流转的推进以及种植结构的持续调整，未来复合化率有望持续提升。

一方面，国内土地流转推动了农业规模化发展，加快了复合肥的推广。随着农业农村现代化发展、土地流转深入推进，化肥产品结构需求从普通肥为主向高效化、专业化的复合肥延伸。为了解决耕地碎片化导致的生产效率

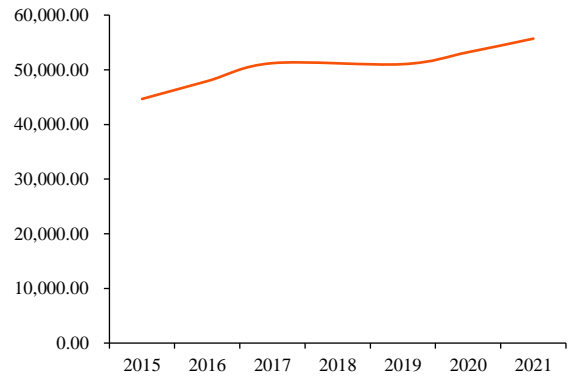
低下的问题，发展多种形式的规模经营，国家持续推进土地流转。根据云图控股公告引用的农业农村部数据，2004 年我国农村承包地流转面积仅为 0.58 亿亩，占全国家庭承包耕地的比例为 4.6%，到 2021 年，全国农村承包耕地流转面积已经超过 5.55 亿亩，占全国承包经营耕地面积的 37% 以上，农村土地流转政策推动了农业规模化发展。而相比于传统的小农分散经营，种植大户、合作社等农业经营主体生产经营的规模效应更好，年收入远高于普通农户。因此，其对复合肥的消费更看重肥效，有利于复合肥的加速推广和使用。

图7:国内化肥施用量及复合化率



资料来源: Wind, 国家统计局, 甬兴证券研究所

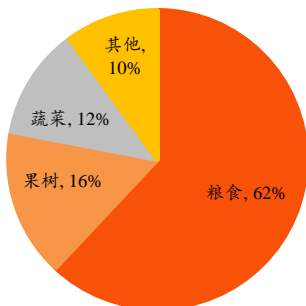
图8:全国农村承包耕地流转面积变化 (万亩)



资料来源: Wind, 农业农村部, 甬兴证券研究所

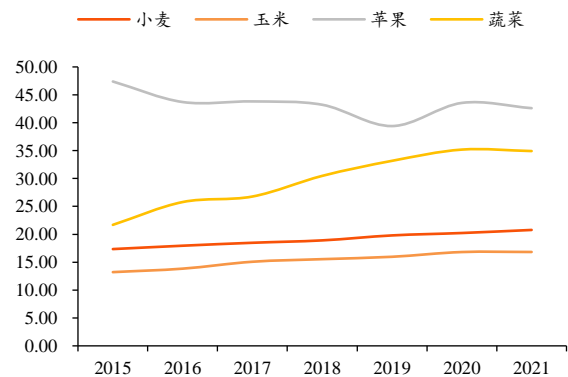
另一方面，国内种植结构的优化带来新增需求。随着生活水平的提高，食物消费日趋多样，粮食作物比例逐渐下降，油料、糖类、瓜果、蔬菜等经济作物的占比不断提高。而经济作物对肥料数量和质量的要求普遍高于粮食作物，每亩化肥施用量远超粮食作物，并且经济作物附加值高，对肥料的价格敏感度更低。根据 Wind 数据，2021 年国内苹果每亩化肥折纯用量(复合肥)约为 43 公斤，是小麦、玉米等农作物的两倍以上。因此，经济作物播种面积的扩大可以有效提高复合化率，有望推动复合肥需求持续增长。

图9:复合肥下游消费结构 (2024)



资料来源: 钢联数据, 甬兴证券研究所

图10:部分经济作物复合肥用量 (公斤)



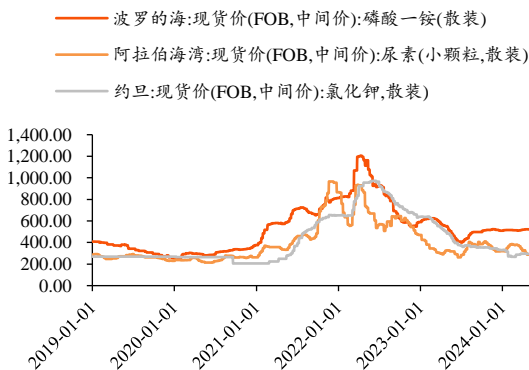
资料来源: Wind, 甬兴证券研究所

2.2. 供需格局有望长期向好，复合肥价格重心有望上移

复合肥行业的上游行业为基础化肥，主要提供氮、磷、钾元素。其中，氮元素主要来自于尿素和氯化铵，少部分来自硝酸铵、碳酸氢铵；磷元素主要来自于磷酸一铵，其价格主要受磷矿石等影响；钾元素主要来自于氯化钾，而钾肥部分依赖进口，受国际市场影响较大。从成本构成来看，根据红四方公告，用作原料的氮磷钾三大基础肥料占复合肥生产成本的90%左右，直接影响复合肥的产品成本及价格。

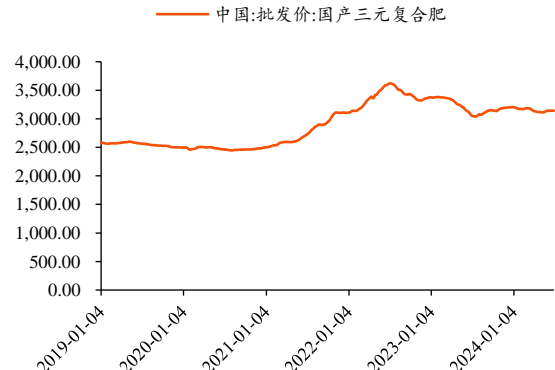
纵观近5年复合肥价格走势，2019-2020年，受上游原料价格走弱影响，复合肥价格整体呈现下行态势；2021-2022年上半年，随着煤炭、氮肥、磷肥、钾肥等原料价格整体上涨，复合肥价格达到近5年的高点；2022年下半年-2023年上半年，主要原料价格有所下降，带动复合肥重心回归到历史合理区间；2023年下半年以来，部分原料价格上涨明显，根据Wind数据，截至2024年6月28号，磷酸一铵价格指数同比提升36%左右，推动复合肥价格整体企稳反弹。考虑到复合肥供需格局有望长期改善，未来复合肥价格重心有望上移。

图11:单质肥价格变化(美元/吨)



资料来源: Wind, 隆众资讯, 甬兴证券研究所

图12:国内三元复合肥价格变化(元/吨)

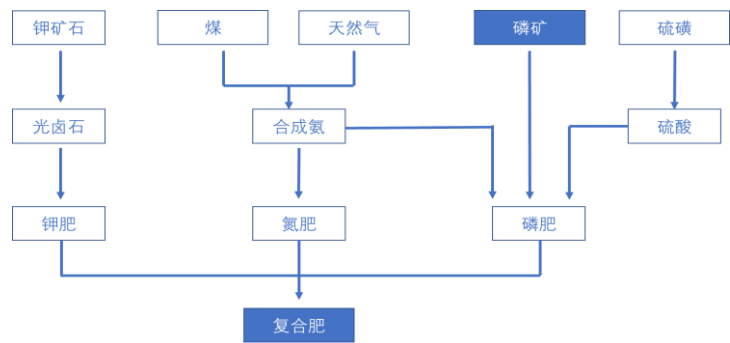


资料来源: Wind, 商务部, 甬兴证券研究所

3. 加快整合上游磷矿资源，一体化布局未来可期

复合肥的上游为基础化肥，主要提供氮、磷、钾元素，其中磷矿石是磷肥的重要原料，构成“磷矿—湿法磷酸—精制磷酸—磷肥/磷酸铁产品”产业链。磷肥产业以磷矿石为基础原料，磷矿石经采选加工得到磷精矿，进一步加工为磷酸，最后与其他化学原料反应生成磷酸一铵、磷酸铁、磷酸二氢钙等化工产品。因此，磷矿资源的获取为企业成本控制、产业链的延伸与发展提供了有力支撑。

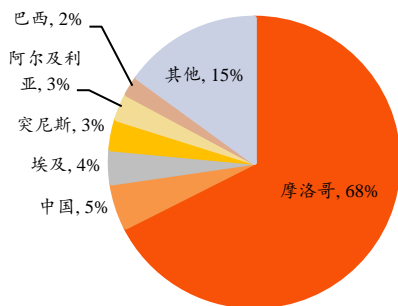
图13:复合肥上游原料



资料来源：红四方公告，甬兴证券研究所

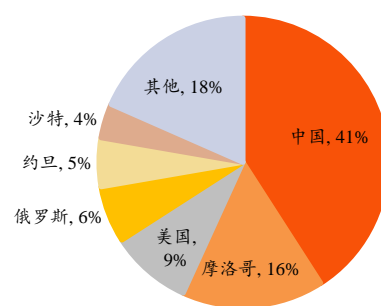
国内磷矿储采比及品位较低，具备资源稀缺性。磷矿石是一种重要的不可再生资源，具备资源稀缺性。磷矿石是磷复肥、饲料氢钙的重要原料，也是高端磷化学品、新能源电池的磷源，涉及粮食安全、生命健康及新能源汽车等多个重要行业，磷矿石的供给对整个磷化工产业链的发展起着重要作用。同时，全球磷矿石资源分布不均，根据美国地质调查局（USGS）数据，全球磷矿石储量约为 740 亿吨（折 P2O5），其中摩洛哥储量最为丰富（500 亿吨，占比约 68%），排名第二的中国储量仅 38 亿吨，占比约 5%，但是却贡献了全球 41%的磷矿产量（约 9000 万吨），国内储采比仅为 42，远远低于摩洛哥（1429）、沙特（165）等主产国。根据川发龙蟒公告引用的国家自然资源部数据，我国磷矿储量集中度高，云、贵、川、鄂四省占比超 90%，但是磷矿平均品位约 17%，远低于摩洛哥等主要产磷国。

图14:全球磷矿石储量占比（2023）



资料来源：美国地质调查局，甬兴证券研究所

图15:全球磷矿石产量占比（2023）

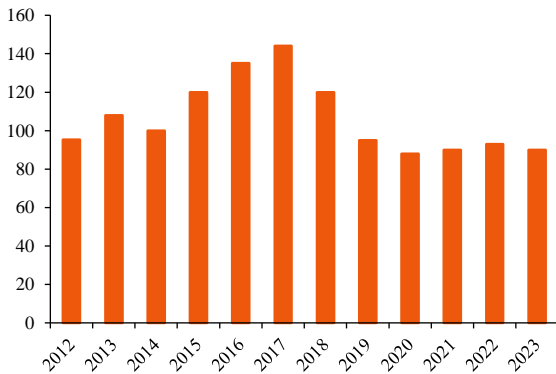


资料来源：美国地质调查局，甬兴证券研究所

“三磷整治”政策叠加环保趋严，磷矿石存量供应减少。磷矿石开采及深加工企业主要围绕磷矿资源聚集地分布，磷化工行业会产生磷石膏等危废产物，处理成本高、处理难度大，此前磷肥企业大多采取露天堆存的方式处理，严重污染环境。根据川发龙蟒公告，2016 年以后，长江生态保护提高至国家战略高度，要求加大整治长江沿线磷矿开采及下游磷化工企业，其

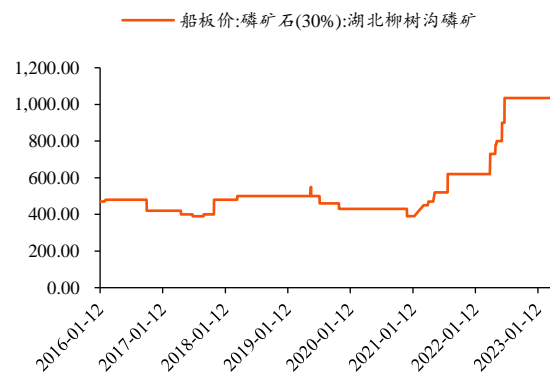
中 2019 年 1 月，生态环境部、发改委联合印发《长江保护修复攻坚战行动计划》，其中提出，组织湖北、四川、贵州、云南、湖南、重庆等省市开展“三磷”专项排查整治行动；2019 年 4 月，国家生态环境部印发《长江“三磷”专项排查整治行动实施方案》，提出争取利用两年左右时间，基本摸清“三磷”行业底数，重点解决“三磷”行业中污染重、风险大、严重违法违规等突出生态环境问题。在“三磷整治”及各级政策的持续推动下，国内磷矿石产量在达到 2017 年的峰值以后，整体呈现下滑态势。根据 Wind 数据，2023 年国内磷矿石产量约为 9000 万吨，同比下滑约 3%，相比 2017 年的峰值下滑接近 38%。考虑到国内富矿资源不断消耗，磷矿石整体品位下降趋势明显，叠加环保督查和供给侧改革持续推进，落后中小产能有望逐步出清。

图16:国内磷矿石产量变化(百万吨)



资料来源: Wind, USGS, 甬兴证券研究所

图17:磷矿石价格变化(元/吨)



资料来源: Wind, 甬兴证券研究所

磷矿石供需紧平衡状态有望延续，磷矿资源丰富的复合肥企业较为受益。从产能规划来看，根据隆众资讯数据，2025-2026 年，国内磷矿石的产能投放较为集中，规划新增产能预计三千万吨左右，拟在建产能中，规模在 100 万吨/年以上的矿山有 8 座，新增产能主要分布在西南及华中地区。从上市公司公告来看，云图控股等复合肥企业均有新的磷矿投放计划，其中云图控股拥有磷矿采矿和探矿面积达 11.90 平方公里，正在建设 400 万吨/年的采矿工程项目等。然而，受制于环保政策及地区开采政策、战略性矿产资源相关政策的要求，磷矿实际产能投放进度或不及市场预期，同时，磷矿石下游肥料、农药、精细磷酸盐等行业对磷矿需求偏刚性，且随着磷酸铁锂电池对磷源需求的增量带动，磷矿石的需求有望保持增长态势，供需紧平衡状态有望延续，具有磷矿资源以及规模优势的头部企业有望持续受益。

表3:国内主要磷矿石产能投放计划

矿山	产能 (万吨)	地址	预计投产时间
贵州时代矿业开阳县永温镇大坪磷矿	450	贵州开阳	2025 年
湖北宜安联合实业有限责任公司远安县杨柳矿区麻坪磷矿	400	湖北宜昌	2025 年
织金磷化公司摩天冲磷矿	250	贵州毕节	2025 年
云南磷化集团有限公司昆阳磷矿二矿	200	云南昆明	2025 年
金诚信贵州两岔河磷矿开发项目北段	50	贵州开阳	2025 年
瓮安县天一矿业有限公司老虎洞磷矿	500	贵州福泉	2026 年
贵州福麟矿业有限公司鸡公岭磷矿	250	贵州福泉	2025 年-2026 年
贵州省开阳县永温磷矿	300	贵州开阳	拟在建
湖北江家墩矿业有限公司江家墩矿区东矿段	150	湖北宜昌	已取得采矿许可证
四川龙蟒磷化工有限公司绵竹板棚子磷矿	60	四川绵竹	矿山建设中
会东金川磷化工有限责任公司会东县大桥磷矿区大黑山矿	60	四川会东	矿山建设中

资料来源：钢联数据，甬兴证券研究所

4. 投资建议

我们认为，随着安全环保监管的趋紧，以及化肥减量增效、设备更新改造等政策的实施，落后产能有望加速退出，复合肥行业集中度有望持续提高，同时，粮食安全问题叠加复合化率提升有望推动需求持续向好，复合肥行业供需格局有望长期改善，或推动复合肥价格重心整体上移。另外，磷矿供需紧平衡状态有望延续，而磷矿资源的获取有利于提升复合肥企业的成本控制能力。未来布局上游磷矿资源、同时具备规模优势的复合肥企业有望持续受益，建议关注云图控股、云天化、新洋丰等。

4.1. 云图控股

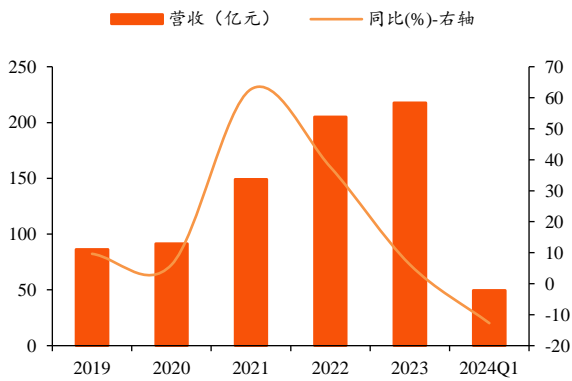
深耕化肥市场，完善产业链一体化布局。公司立足复合肥主业，致力于成为全球领先的高效种植综合解决方案提供者。公司构建了复合肥上下游完整产业链，产能布局完善，是国内复肥行业生产基地最多的供应商之一。同时，公司以东南亚为起点深度布局海外市场，在马来西亚建设生产基地，是复合肥行业较早“走出去”的企业之一。截至 2023 年底，公司拥有复合肥年产能 705 万吨、磷酸一铵年产能 43 万吨等，连续多年荣获“中国化肥企业 100 强”、“中国石油和化工企业 500 强企业”等荣誉称号，领军行业第一梯队。

公司磷矿石资源丰富，在建 400 万吨/年的采矿工程项目。公司拥有磷矿采矿和探矿面积达 11.90 平方公里，其中雷波牛牛寨北磷矿区东段磷矿查明磷矿石储量约 1.81 亿吨，正在建设 400 万吨/年的采矿工程项目，西段磷矿和阿居洛呷磷矿已完成勘探工作，正在推进磷矿资源储量备案手续；拥有

沙沱砂岩矿采矿权，查明储量约 1,957.7 万吨，正在推进 50 万吨/年沙沱砂岩矿开采工程的审批手续。

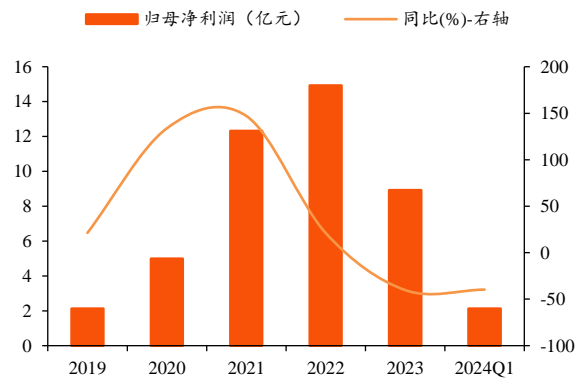
从营收和归母净利润来看，除了 2023 年以外，公司业绩整体保持增长态势。近 5 年来看，公司营收 CAGR 高达 26%，其中 2021 年营收增速高达 63%，主要是公司复合肥销量同比增加，同时，联碱、磷化工产品价格上涨，增厚公司业绩。归母净利润方面，过去 5 年 CAGR 高达 43%，其中 2020 年和 2021 年同比增速分别高达 134%、147%。但是 2023 年归母净利润小幅下滑到 8.92 亿元，主要是受复合肥、磷化工行业周期下行影响。

图18:云图控股营收与同比增速



资料来源: Wind, 云图控股公告, 甬兴证券研究所

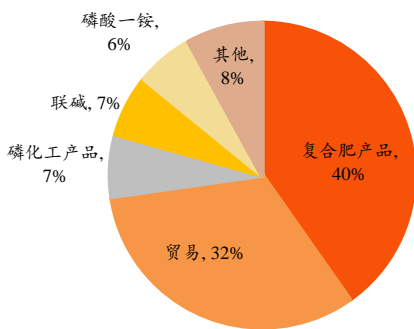
图19:云图控股归母净利润及同比增速



资料来源: Wind, 云图控股公告, 甬兴证券研究所

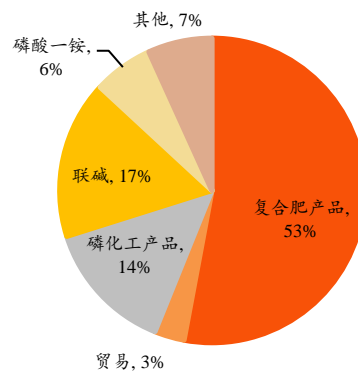
从营收占比来看，复合肥产品的营收贡献最大。2023 年，复合肥产品营收占比约为 40%，贸易收入占比约为 32%，磷化工产品、联碱、磷酸一铵占比接近。从毛利贡献来看，复合肥产品毛利占比超过一半，其次是联碱（17%）、磷化工产品（14%），而贸易的毛利贡献仅 3% 左右。

图20:云图控股不同板块营收贡献（2023）



资料来源: Wind, 云图控股公告, 甬兴证券研究所

图21:云图控股不同板块毛利贡献（2023）



资料来源: Wind, 云图控股公告, 甬兴证券研究所

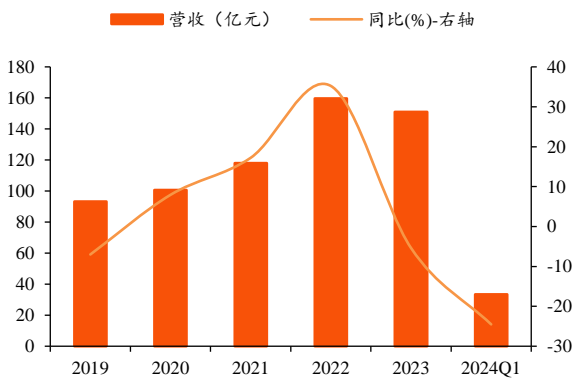
4.2. 新洋丰

磷复肥行业龙头，深化布局地位凸显。公司成立 40 余年来始终坚持产

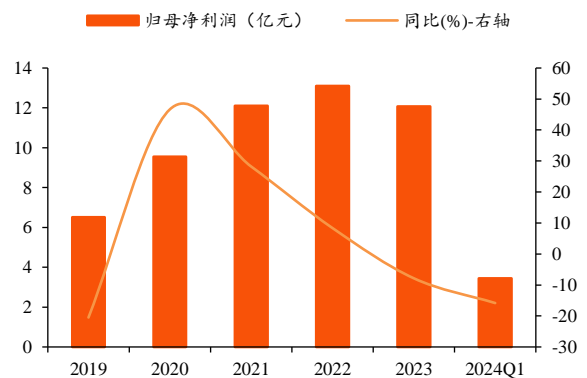
业链一体化布局，已建成 11 大生产基地，形成年产 983 万吨高浓度磷复肥的生产能力，企业规模、产品品类居全国磷复肥企业前列，同时，公司具备磷矿石产能 90 万吨/年，磷酸铁产能 5 万吨/年，配套生产硫酸 310 万吨/年、合成氨 30 万吨/年。此外，公司是复合肥行业规模前三甲中，唯一具有钾肥自营进口权的企业，每年进口的钾肥可以满足公司约一半的生产需求。

磷矿资源持续注入，巩固产业链一体化优势。2021 年 7 月，控股股东洋丰集团股份有限公司履行重组承诺，依据成熟一家注入一家的原则将雷波新洋丰矿业有限公司注入到公司，同时进一步做出承诺将其持有的荆门市放马山中磷矿业有限公司的股权注入公司。2022 年 7 月，控股股东依据承诺将保康竹园沟矿业有限公司 100% 股权注入上市公司，通过上游磷矿资源的注入，进一步提高了公司原材料自给率，巩固了一体化的竞争优势。

除了 2023 年以外，近 5 年业绩整体保持增长态势。近 5 年来看，公司营收 CAGR 接近 13%，其中 2023 年营收同比下滑约 5%，主要是常规复合肥销量同比下降 1.49%，同时，复合肥价格有所回落，对公司营收造成拖累。归母净利润方面，近 5 年来看 CAGR 接近 17%，然而，受到复合肥价格回落等因素影响，2023 年归母净利润同比下滑约 8%。

图22:新洋丰营收与同比增速


资料来源：Wind，新洋丰公告，甬兴证券研究所

图23:新洋丰归母净利润及同比增速


资料来源：Wind，新洋丰公告，甬兴证券研究所

4.3. 云天化

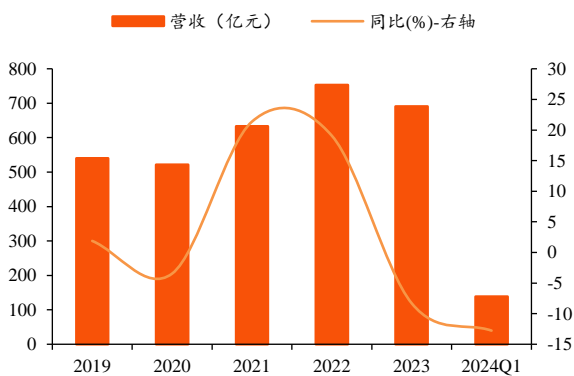
规模位居行业前列，一体化布局助力发展。截至 2023 年，公司化肥总产能 1000 万吨/年，其中复合肥 185 万吨/年、磷肥 555 万吨/年、尿素 260 万吨/年，在云南、重庆、内蒙、青海等 10 余个省市建有生产基地，是目前国内最大的化肥生产企业之一。同时，公司围绕精细化工及新能源材料、磷矿及伴生资源高效利用等领域开展新产品开发及产业化应用，已建成较为完整的产业链和一体化运营模式，先后入选国务院国资委“改革尖兵”、“双百企业”标杆企业，通过改革推动公司高质量发展。

依托上游资源优势，助力降本增效。公司拥有丰富的磷矿和煤炭资源，拥有磷矿储量近 8 亿吨，磷矿石采选规模 1450 万吨/年，磷矿储量及年开采

能力均位居全国前列；公司目前拥有合成氨产能 240 万吨/年，合成氨自给率 95%左右；公司在内蒙古呼伦贝尔地区配套拥有大型露天开采煤矿，开采能力 400 万吨/年，可为北方基地的合成氨生产提供稳定原料。公司依托现有资源及产业优势，实现原料保供降本和产品效益最大化。

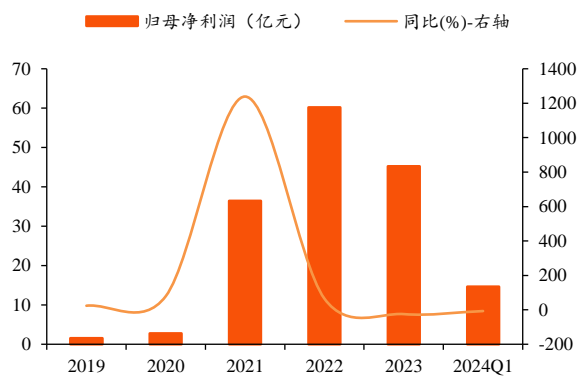
除了 2023 年以外，公司归母净利润保持增长态势。近 5 年来看，公司营收 CAGR 接近 6%，其中 2023 年营收同比下滑约 8%，主要是受产品价格同比下降影响，公司营收表现受到拖累。归母净利润方面，近 5 年来看 CAGR 接近 134%，其中 2021 年利润增加最为明显，主要是受疫情影响，全球化肥市场供给不足，推动了化肥产品价格上涨。同时，国内经济复苏推动了聚甲醛、黄磷、饲料等公司化工产品的价格上涨。然而，受产品价格下降影响，2023 年归母净利润同比下滑。

图24:云天化营收与同比增速



资料来源: Wind, 云天化公告, 甬兴证券研究所

图25:云天化归母净利润及同比增速



资料来源: Wind, 云天化公告, 甬兴证券研究所

5. 风险提示

原料价格波动风险。复合肥行业的上游行业为基础化肥，主要提供氮、磷、钾元素。近年来，尿素、氯化铵、磷酸一铵、氯化钾、硫酸钾、煤炭等价格波动幅度较大。上述原材料价格波动直接影响到复合肥的生产成本。如果未来原材料价格大幅度波动，相关公司将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。

安全生产和环保风险。我国大力推动节能减排、环境保护及农业可持续发展，并相继发布目标等一系列政策，引导化肥、化工行业绿色发展、转型升级。随着国家对安全生产和环保的不断重视，有关标准和要求可能会提高，若行业公司不能及时适应政策变化，生产和发展将会受到限制。

需求波动风险。2022 年 11 月 16 日，农业农村部制定了《到 2025 年化肥减量化行动方案》，提出进一步减少农用化肥施用总量。受化肥使用量零增长及化肥减量增效政策的影响，化肥市场整体增量受到抑制，产品结构需求从普通复合肥为主向高效化、专业化、功能化、精准化的增效肥料延伸。

如果行业公司不能加强技术创新和新产品研发,积极调整产品结构,适应市场需求,将面临销量下降,库存积压进而导致业绩下滑的风险。

市场竞争风险。复合肥行业整体企业数量众多,集中度较低。多数企业规模较小,产品同质化严重,市场竞争激烈。随着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。如果行业公司不能够在技术创新、新产品开发、销售和服务网络建设等方面持续保持领先优势,将面临市场份额下降的风险。

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉尽责的职业态度，专业审慎的研究方法，独立、客观地出具本报告，保证报告采用的信息均来自合规渠道，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本报告所发表的任何观点均清晰、准确、如实地反映了研究人员的观点和结论，并不受任何第三方的授意或影响。此外，所有研究人员薪酬的任何部分不曾、不与、也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

甬兴证券有限公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可，具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起 6 个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。
买入	股价表现将强于基准指数 20%以上
增持	股价表现将强于基准指数 5-20%
中性	股价表现将介于基准指数±5%之间
减持	股价表现将弱于基准指数 5%以上
行业投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。
增持	行业基本面看好，相对表现优于同期基准指数
中性	行业基本面稳定，相对表现与同期基准指数持平
减持	行业基本面看淡，相对表现弱于同期基准指数

相关证券市场基准指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；港股市场以恒生指数为基准；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）为基准指数。

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

特别声明

在法律许可的情况下，甬兴证券有限公司（以下简称“本公司”）或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问以及金融产品等各种服务。因此，投资者应当考虑到本公司或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。也不应当认为本报告可以取代自己的判断。

版权声明

本报告版权属于本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用本报告中的任何内容。否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

重要声明

本报告由本公司发布，仅供本公司的客户使用，且对于接收人而言具有保密义务。本公司并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为本公司的客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐及其他交流方式等只是研究观点的简要沟通，需以本公司发布的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，本公司对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时思量各自的投资目的、财务状况以及特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。市场有风险，投资须谨慎。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司和关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，本公司可发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。投资者应当自行关注相应的更新或修改。