

证券研究报告·公司深度报告

兴发集团：矿电化一体齐头并进，湿电放量、草甘膦格局优化

分析师：郑勇

zhengyong@csc.com.cn

010-85130262

SAC 执证编号：S1440518100005

研究助理：邓天泽

dengtianze@csc.com.cn

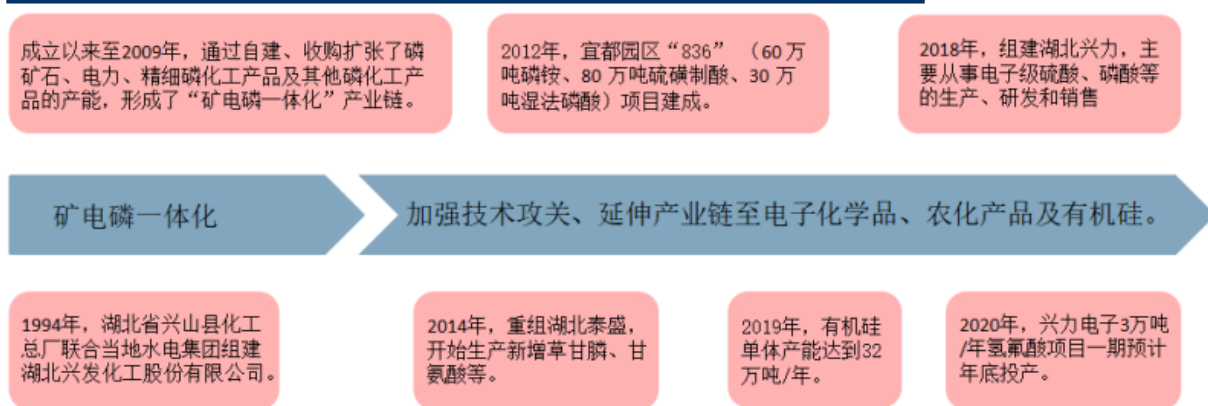
010-86451606

发布日期：2021年6月10日

- 兴发集团：多产品挖潜增效，矿电化一体齐头并进
- 磷化工：三磷整治，供需趋紧
- 草甘膦：集中度持续提升，价格大幅攀升
- 湿电子化学品：行业需求高速增长，公司产品逐步打开空间
- 有机硅：供需双增，格局改善
- 二甲基亚砷：万能溶剂不可小觑
- 未来成长：几大产品共同发力，打开公司盈利空间
- 盈利预测

兴发集团: 磷化工、有机硅、精细化工一体化产业链

图：兴发集团主要发展历程



资料来源：中信建投

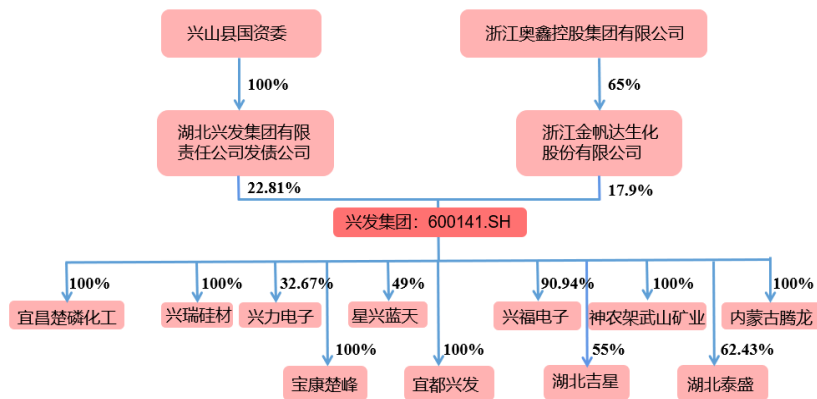
- 经过20余年产业链深耕，目前公司已有磷矿石、黄磷、磷酸、工业级和食品级三聚磷酸钠、磷酸一铵、草甘膦、有机硅、烧碱等百余种产品，产业链覆盖磷化工、有机硅、精细化工，形成了磷硅盐协同、矿肥化结合和电子化学品突破的产业优势。
- 市场地位方面，公司在磷矿石、精细磷酸盐行业具备一定市场影响力，在有机硅产业综合实力已跻身国内第一梯队。另外，公司已掌握了先进的草甘膦生产工艺和环保治理技术，综合实力居国内领先水平；在电子级磷酸国内外市场占有率显著提升，后续有望成为公司新的利润增长点。



中信建投证券
CHINA SECURITIES

兴发集团: 股权结构和管理层稳定

图：兴发集团股权结构



资料来源：公司公告、中信建投

- 公司的控股股东与最终控制人是兴山县政府国有资产监督管理局，股权结构和管理层稳定。实际控制人通过下属全资子公司湖北兴发集团发债公司持有公司22.81%的股份。公司另有主要股东浙江金帆达（主营草甘膦原药，草甘膦可溶粉、水剂加工等）。
- 公司主要子公司有内蒙古腾龙（草甘膦）、湖北泰盛（草甘膦）、神农架武山矿业（磷矿）、兴福电子（电子化学品），主要联营公司有兴星蓝天（磷铵）、兴力电子（电子化学品）等，共助公司在磷化工产业链条中开枝散叶，不断延伸产品线。

兴发集团: 基础资源丰富, 产能居行业前列

表: 公司主要产品产能情况

产品	地理位置	已有产能/万吨	新增产能/万吨
磷矿石	湖北宜昌	495	200
黄磷	湖北宜昌	>16	
磷酸盐	湖北宜昌	18.9	
有机磷阻燃剂	湖北宜昌	1.65	
THPS	湖北宜昌	2	
磷酸一铵	湖北宜昌	20	40
磷酸二铵	湖北宜昌	40	
有机硅单体	湖北宜昌	36	
硅橡胶 (107 胶+110 胶)	湖北宜昌	15	
有机硅密封胶	湖北宜昌	10	
硅油	湖北宜昌	1	2
离子膜烧碱	湖北宜昌	30	
片碱	湖北宜昌	5	
钾碱	湖北宜昌	6	
漂粉精	湖北宜昌	0.5	
草甘膦原药	湖北+内蒙古	18	
草甘膦制剂	湖北宜昌	5	6
甘氨酸	湖北宜昌	10	
电子级磷酸	湖北宜昌	3	3
电子级硫酸	湖北宜昌	2	2
电子级湿配液	湖北宜昌	3	2
电子级氢氟酸	湖北宜昌	1.5	1.5
电子级氢氧化铵	湖北宜昌	2	
二甲基亚砜	重庆+新疆	4	

资料来源: 公司公告、项目环评、中信建投证券研究发展部

- 公司基础资源丰富, 拥有6.68亿吨磷矿资源和32座水电站。
- 在磷肥板块, 公司磷铵产能将达到100万吨/年, 目前新增40万吨产能已处于试生产状态。
- 公司还拥有黄磷 16 万吨/年, 磷酸盐18.9万吨/年; 草甘膦18万吨/年; 有机硅单体36万吨/年。
- 湿电子化学品板块, 公司拥有 3 万吨/年电子级磷酸、12万吨/年电子级硫酸 (新增1万吨于2021年Q1季度投产, 合计达2万吨), 产能居行业前列。

兴发集团：营业收入逐年稳定增长

图：公司营业收入及增速



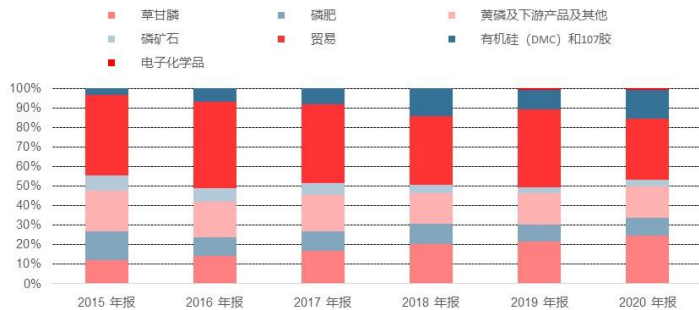
图：公司归母净利润及增速



- 公司营业收入逐年稳定增长，近五年复合增长率达9.84%。
- 归母净利润方面，2019年公司利润出现近五年来首个负增长-主要系景气下滑，2018-、2020年公司每年计提2亿以上的减值损失+资产处置损失，2019年略少，也有1亿左右，2021年开始损失处置预计基本完毕。

营收及毛利贡献：草甘膦、磷化工、有机硅占主导

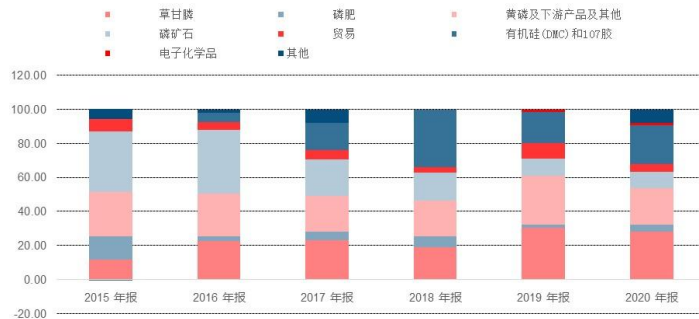
图：公司营业收入构成



➤ 营收来看，抛除贸易部分，草甘膦、黄磷及下游产品、有机硅分别占比24%、16%、14%；

➤ 2020年毛利占比来看，草甘膦、黄磷及下游产品、有机硅、磷矿石毛利占比分别为28%、22%、23%、9%。

图：公司毛利构成



提纲

- 兴发集团：多产品挖潜增效，矿电化一体齐头并进
- 磷化工：三磷整治，供需趋紧
- 草甘膦：集中度持续提升，价格大幅攀升
- 湿电子化学品：行业需求高速增长，公司产品逐步打开空间
- 有机硅：供需双增，格局改善
- 二甲基亚砷：万能溶剂不可小觑
- 未来成长：几大产品共同发力，打开公司盈利空间
- 盈利预测

三磷整治，重塑供需格局

“三磷整治”：重塑供需格局

- 国内磷矿开采及下游磷肥生产行业历来存在污染严重、行业小散乱差的乱象，因此，2019年国家生态环境部印发“三磷整治”行动规划，以三项重点为标准：磷矿、磷化工和磷石膏库。
- 在相关政策之下，行业产能出现收缩，行业供需格局得到重塑。上游磷矿石伴随环境保护区内磷矿限采整顿和矿山安全生产整治，部分不达标磷矿将永久关闭，这将导致磷矿石供应趋紧，末端磷石膏“以用定产”政策实施所覆盖地区不断扩大，生产压力也将快速增大。整个政策的实施都将会对磷肥产业链生产及供应产生较大影响。

表：三磷整治重点治理标准

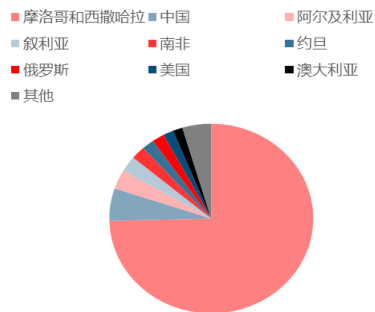
磷矿整治	实现外排矿井水达标排放，矿区有效控制扬尘，矿山实施生态恢复措施。
磷化工整治	磷肥企业重点落实污水处理设施建设及废水的有效回用；含磷农药企业重点强化母液的回收处理；黄磷企业重点落实含元素磷废水“零排放”和黄磷防流失措施。
磷石膏库整治	重点实现地下水定期监测，渗滤液有效收集处理，回水池、拦洪沟、排洪渠规范建设，以及磷石膏的综合利用。

资料来源：《长江“三磷”专项排查整治行动实施方案》、中信建投

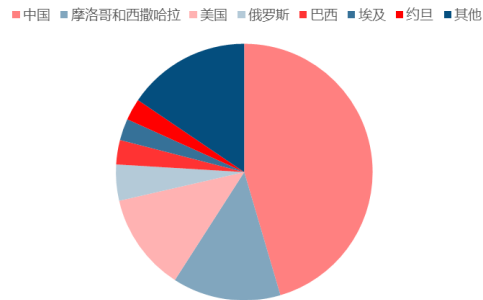
磷矿石：资源属性增强，产量持续下滑

- 全球磷矿资源分布不均，我国磷矿石储量为37亿吨，占全球磷矿石储量的5.52%，仅次于摩洛哥和西撒哈拉，位居世界第三。但是，我国磷矿产量占全球磷矿产量的45.45%，位居世界第一
- 由于磷矿石属于不可再生资源，各国政府渐渐开始重视对其开采的保护：美国于2002年决定停止出口磷矿石；摩洛哥也开始逐步减少磷矿石的开采和出口。我国2009年开始实施磷矿石出口配额，2016年国务院审批通过的《全国矿产资源规划（2016-2020年）》首次将磷列为战略性非金属矿产。

图：磷矿石储量占比



图：全球磷矿产量占比



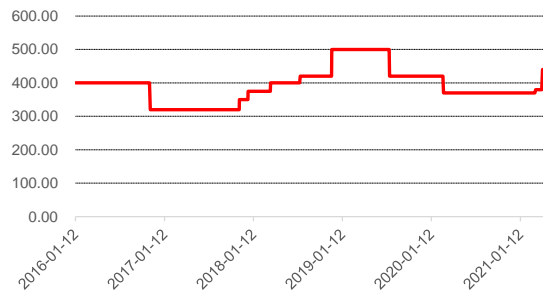
磷矿石：资源属性增强，产量持续下滑

- 由于磷矿石属于不可再生资源叠加国内的三磷整治，磷矿石产量近年来不断下降，由2016年的1.44亿吨下降到当前的8893万吨。2020年之前主要受制于下游磷肥等需求较弱，价格一直维持震荡局面。
- 近期磷矿石在2021年3月中旬到5月上旬，磷矿石连续提价三次，以28%品位磷矿石为例，其含税的成本价从350元涨到450元，低品类磷矿石也涨了70-80元。

图：全国磷矿石产量及增长率

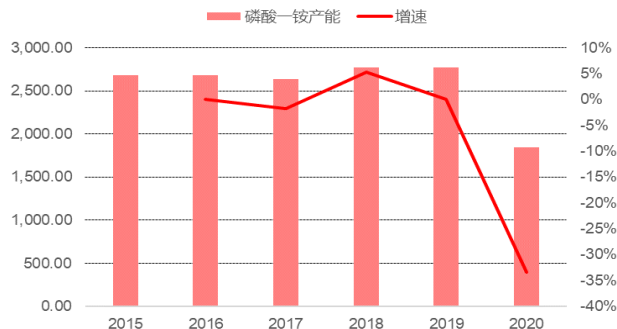


图：磷矿石价格

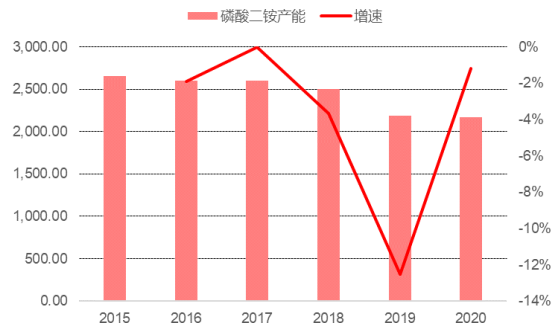


磷肥供给端：末端“以用定产”，产销持续缩减

图：磷酸一铵行业产能情况（万吨）



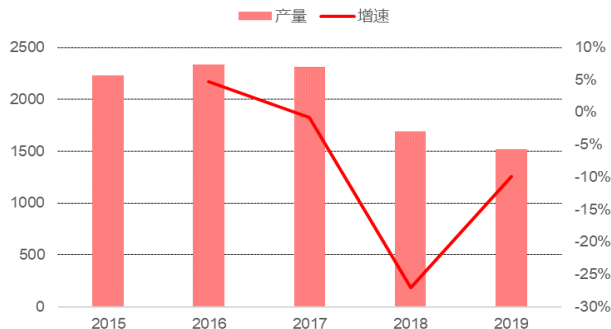
图：磷酸二铵行业产能情况（万吨）



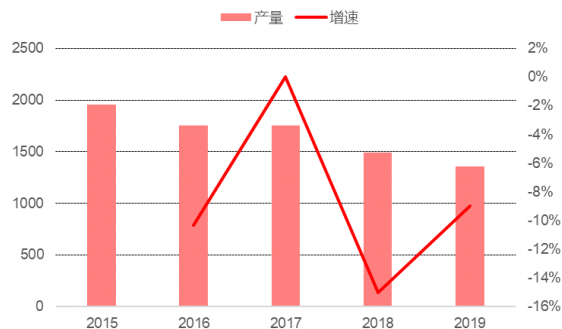
- 我国磷肥行业产能出现较大幅度缩减：近六年来，我国磷酸一、二铵产能由2015年的2680万吨、2650万吨降至现如今的1846万吨、2165万吨，累计降低31.12%和18.3%。

磷肥供给端：末端“以用定产”，产销持续缩减

图：磷酸一铵产量（万吨）



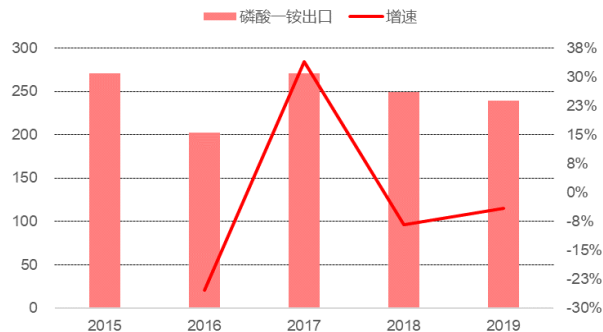
图：磷酸二铵产量（万吨）



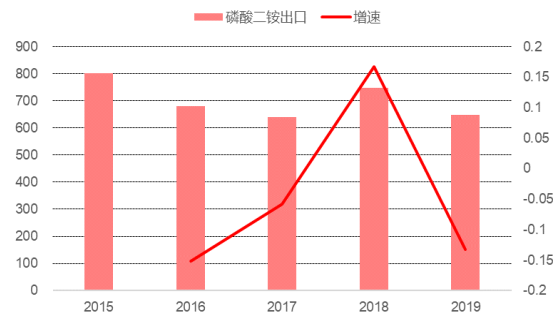
- 磷肥产销量逐年萎缩：磷酸一铵产量由2015年的2229.05万吨降至2019年的1522.13万吨,下降31.71%；磷酸二铵产量由2015年的1954.98万吨缩减至1355.41万吨，下降30.67%。磷肥折纯销售量从2016年的1798.7万吨减少至2019年的1183.7万吨，降低34.19%；据国家统计局与协会数据，磷肥年生产能力由2016年的2470万吨P₂O₅/年下降至2019年的2240万吨P₂O₅/年，年均递减3.2%。
- 中国磷复肥工业协会确定磷复肥行业“十四五”发展思路，目标：到2025年，淘汰磷肥产能250万吨，控制在2000万吨P₂O₅/年以下，代表着未来的5年磷肥仍然面临产销量萎缩的前景。

磷肥供给端：产销缩减，出口同比下滑

图：磷酸一铵出口量（万吨）



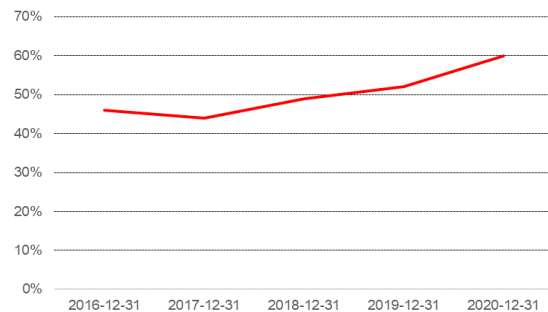
图：磷酸二铵出口量（万吨）



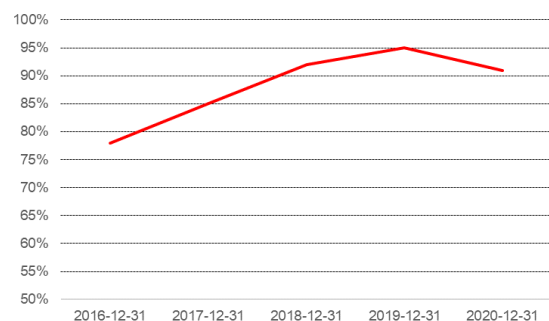
- 受行业产能、产销量缩减影响，近五年我国磷肥出口整体呈现紧缩态势。磷酸一、二铵出口量自2015年的271万吨、802万吨降至2019年的239万吨、648万吨，分别降低11.81%和19.24%。

磷肥供给端：集中度提高

图：磷酸一铵产能集中度（CR10）



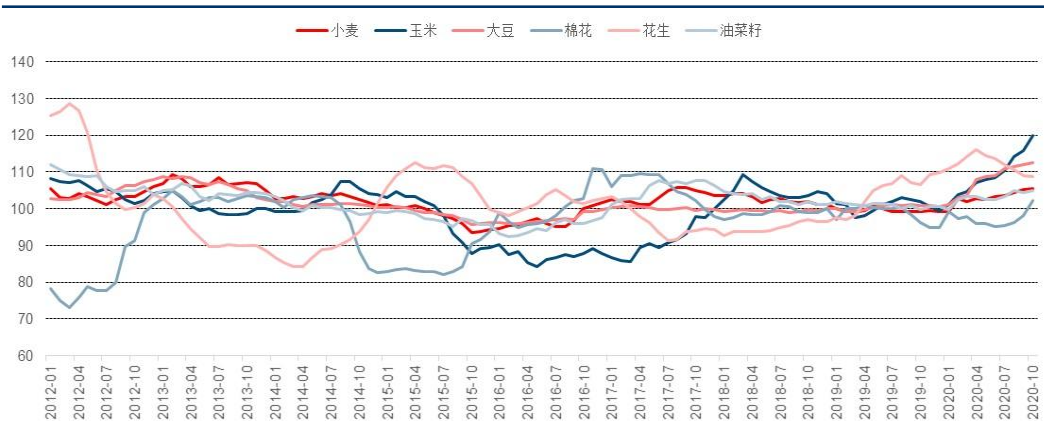
图：磷酸二铵产能集中度（CR10）



- 此外，行业正在逐步经历去产能化，行业集中度或将进一步提升。近五年来，我国磷酸一、二铵产能集中度总体保持增长，由2016年的46%、78%增加至2020年的60%、91%，分别累计增长30.43%和16.67%。目前我国磷酸一、二铵有效年产能前10名企业合计分别为1064万吨、1885万吨。三磷整治行动将加速淘汰行业内环保不达标的落后产能，改善行业整体的竞争格局。

磷肥需求端：农产品价格上涨，需求大幅提振

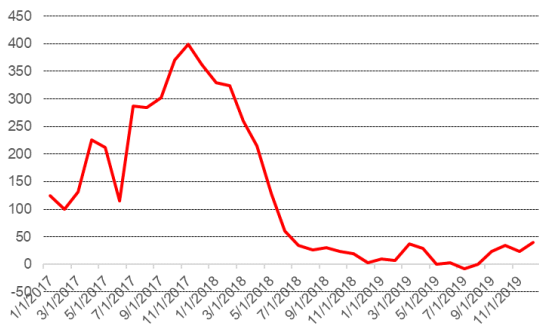
图：国内农产品价格走势



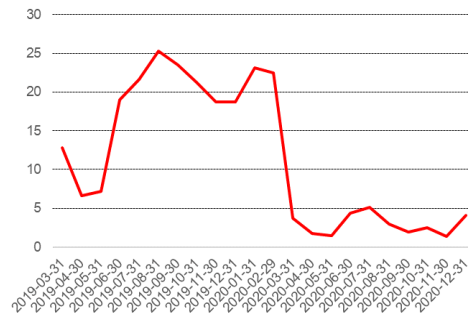
- 国内农产品方面，主粮价格相对稳定，但玉米、大豆价格在近一年来均快速上涨，对农民种植意愿形成有效提振，预计国内磷肥用量需求将进一步增加。

磷肥需求端：库存低位，补库需求强烈

图：磷酸一铵月度库存（万吨）



图：磷酸二铵月度库存情况（万吨）



- **磷肥下游补库存需求强烈：**磷酸一铵2018年月度库存大幅降低，由年初的362.57万吨骤降至年末的3.67万吨此后磷酸一铵月度库存持续处于低位，库存量全年低于40万吨。磷酸二铵月度库存同样经历较大程度减少，由2020年3月的22.5万吨大幅减少至2020年4月的3.7万吨此后磷酸二铵月度库存长期处于低位，直到2020年年末库存依旧低于5万吨。

磷肥价格：供需偏紧，景气高涨

图：磷酸一铵价格及价差（元/吨）



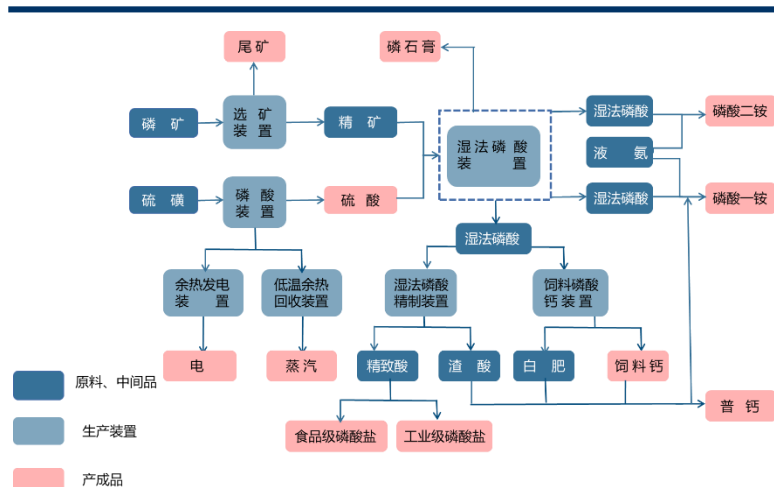
图：磷酸一铵价格及价差（元/吨）



- 短期而言，全球性的供需偏紧将在2021年持续趋紧，磷酸一铵和磷酸二铵价格突破18年高点，秋季属于磷肥旺季，价格仍有望稳中上涨；长期而言，中国无新增磷肥产能，海外新增磷肥产能主要集中在北非和西亚，共计每年167.5万吨；全球磷肥需求伴随着预期人口增长而稳步增加，供需大概率很难发生失衡。长期看，全球磷肥供需关系会在震荡中维持相对平衡，龙头企业将扮演稳定价格基数的重要作用。

兴发集团：湿法磷酸技改完成，磷肥扭亏为盈

图：湿法磷酸产业链



➤ **磷肥亏损原因：**以前公用工程按照3套836装置，实际投产的终端仅有一套，成本摊销过高。

兴发集团：湿法磷酸技改完成，磷肥扭亏为盈

- 公司2020年完成15万吨湿法磷酸装置技改，实现磷化结合、柔性调节，业绩扭亏为盈。以磷肥主要经营子公司宜都兴发为例，其2017-2020年净利润分别为0.08、-0.32、0.01、0.77亿。

表：公司湿法磷酸技术发展进程

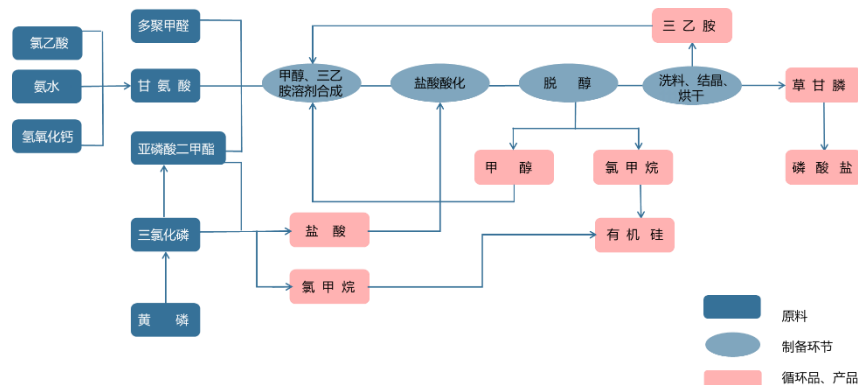
2014 年	公司自引入贵州瓮福的湿法磷酸净化技术，在兴发园区建设 10 万吨/年湿法磷酸精制项目（PPA），并在之后的几年逐步实现该项目的达产达效。
2019 年以来	公司坚持对 10 万吨/年湿法磷酸精制技术改造项目投入，深入研究湿法磷酸萃取净化技术，不断提高产品收益率，降低萃余酸产出率。
2020 年	目前公司已具备 15 万吨/年湿法磷酸精制装置生产能力，将进一步提升湿法磷酸综合效益。

提纲

- 兴发集团：多产品挖潜增效，矿电化一体齐头并进
- 磷化工：三磷整治，供需趋紧
- 草甘膦：集中度持续提升，价格大幅攀升
- 湿电子化学品：行业需求高速增长，公司产品逐步打开空间
- 有机硅：供需双增，格局改善
- 二甲基亚砷：万能溶剂不可小觑
- 未来成长：几大产品共同发力，打开公司盈利空间
- 盈利预测

兴发集团：产业一体化循环，降本增效

图：氯乙酸-甘氨酸法工艺流程图及与其他产品的循环



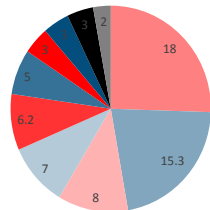
- 公司是以**氯乙酸-甘氨酸法**生产草甘膦，此种工艺制备出的产品纯度最高，所用原料广泛。副产物与公司本部**黄磷、兴瑞有机硅产业链、磷酸盐产业**相通，做到了**循环经济和原料的充分利用**。
- **泰盛草甘膦、兴瑞有机硅和金信公司甘氨酸**均位于宜昌园区内，**产业一体化运输成本低**。
- 另外，公司已攻克**甲醇、三乙胺回收再利用技术**从而实现连续生产。虽然传统**氯乙酸-甘氨酸法**具有**间歇操作，工艺稳定性差，劳动强度大**等缺点，但经过公司改制，目前已全部克服。

资料来源：公司年报、中信建投

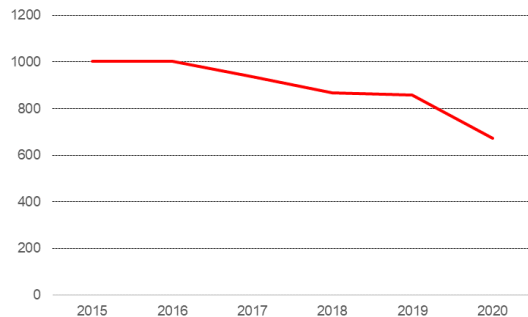
草甘膦供给端：产能缩减，集中度提升

图：草甘膦全国产能分布（千吨/年）

■ 兴发化工 ■ 乐山福华 ■ 新安化工 ■ 江山股份 ■ 江苏好收成
■ 和邦生物 ■ 安徽广信 ■ 扬农化工 ■ 许昌东方 ■ 连云港立本



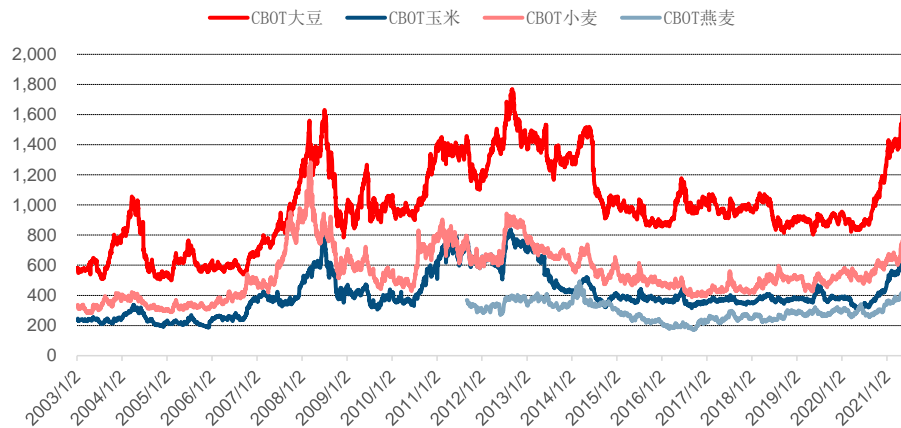
图：草甘膦年度行业产能变化趋势（千吨）



- 2015-2020年期间，伴随着环保监管的不断深入，行业准入门槛不断提高，草甘膦的产能由100万吨下降到当前的67万吨左右。
- 当前生产企业仅剩10家，随着兴发集团收购内蒙古腾龙后，总产能达18万吨/年；福华+江山重组后合计22.3万吨产能跃居国内第一；CR2合计产能占比高达55%，集中度大幅提升。
- 海外供给端方面，仅有拜耳（收购巴斯夫）有40万吨产能，其美国、巴西工厂都因为疫情等原因开工不满，同时由于拜耳2020年赔偿109亿美元用于和解草甘膦致癌问题，所以存在提高业绩的动力。

草甘膦需求：替代品减少，需求提振

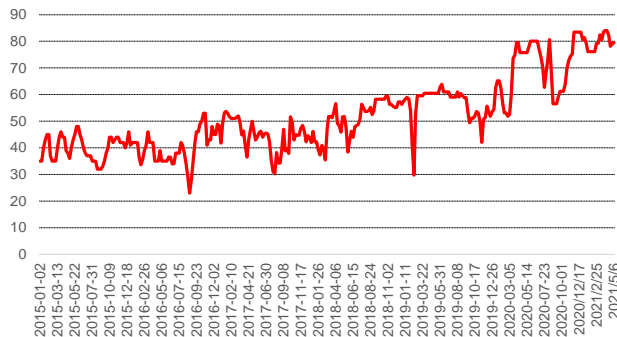
图：CBOT全球农产品价格走势（美分/蒲式耳）



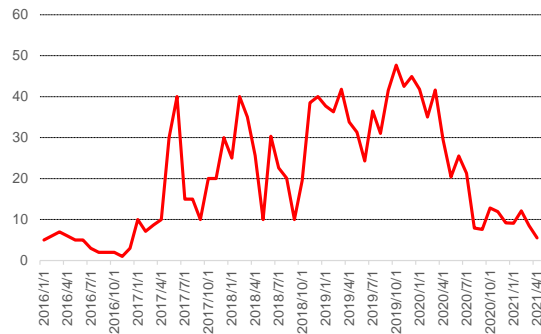
- 需求端而言，一方面，全球农产品价格上行对草甘膦的需求有所提振，同时美国及巴西种植面积增加；另一方面，替代品：百草枯禁用，麦草畏推广受到阻碍，草铵膦价格从10万元/吨上涨到当前的近19万元/吨，同样对草甘膦的需求和价格上行提供动力。

草甘膦库存：负荷极高，库存极低，价格大幅拉涨

图：草甘膦开工负荷率



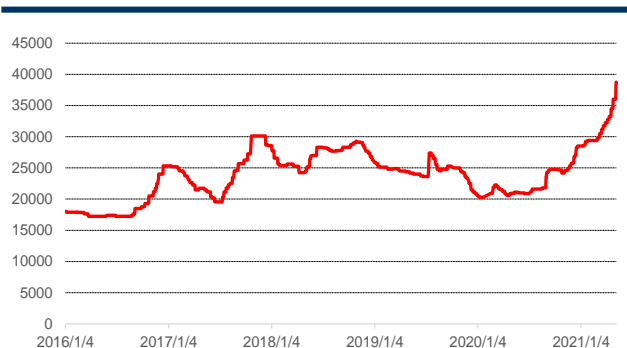
图：草甘膦库存（千吨）



- 开工方面，随着供需的陆续转好，开工负荷达到80%的高位仍偏紧。
- 库存方面，草甘膦社会库存由2020年初的45000吨降至2020年末的12800吨，2021年至今库存下降到5500吨。

草甘膦库存：负荷极高，库存极低，价格大幅拉涨

图：草甘膦价格



- 在供需、库存共同影响下，草甘膦价格大幅上涨，市场价格到4万元/吨以上。
- 而且根据行业专家了解，当前企业普遍排单至9月份，价格有望延续涨势。

兴发集团：一体化扩张，订单紧张

- 产能方面，公司草甘膦原药产能位于全国第二（福华+江山重组后），全球第三。当前开工产能15万吨，内蒙古有3万吨产能技改。
- 公司规划新增6万吨/年草甘膦制剂产能，目前已通过环境影响评价审批。在同时具备草甘膦原药及制剂产能的基础上，一体化优势将进一步提高公司盈利能力。
- 我们预计当前草甘膦单吨净利润1万元/吨以上。
- 公司目前黄磷产能，基本可以实现原料供应的自给自足，这也使得公司在上游原料价格上涨时可以保持更好的稳定性，从而进一步稳固生产成本；特别是近期由于云南限电问题（云南黄磷产量占比达到51%）导致黄磷价格大幅上涨到2.4万元/吨以上。

表：公司草甘膦产能情况

	地理位置	已有产能/万吨	新增产能/万吨
草甘膦原药	湖北、内蒙古	18	
草甘膦制剂	湖北宜昌	5	6
草甘膦制剂专用助剂	湖北宜昌	1.5	
草甘膦中间体			
双甘磷	湖北宜昌	1	
亚磷酸二甲酯	湖北宜昌	1	
总计		26.5	6

表：公司历年草甘膦产能及产量情况

	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
产能（万吨）	10	13	13	18	18	18
产量（万吨）	7.76	11.77	12.29	12.92	15.93	16.10
开工率	77.6%	90.54%	94.54%	71.78%	88.5%	89.4%

提纲

- 兴发集团：多产品挖潜增效，矿电化一体齐头并进
- 磷化工：三磷整治，供需趋紧
- 草甘膦：集中度持续提升，价格大幅攀升
- 湿电子化学品：行业需求高速增长，公司产品逐步打开空间
- 有机硅：供需双增，格局改善
- 二甲基亚砷：万能溶剂不可小觑
- 未来成长：几大产品共同发力，打开公司盈利空间
- 盈利预测

湿电子化学品：品质要求严格，应用广泛

- 湿电子化学品可分为通用湿化学品和功能性湿化学品，根据SEMI标准，品质由低到高大致分为G1-G5共5个级别。

表：湿电子化学品SEMI标准

SEMI 标准	C1(Grade 1)	C7(Grade 2)	C8(Grade 3)	C12(Grade 4)	(Grade 5)
金属杂质	$\leq 1 \times 10^{-6}$	$\leq 10 \times 10^{-9}$	$\leq 1 \times 10^{-9}$	$\leq 0.1 \times 10^{-9}$	$\leq 0.01 \times 10^{-9}$
控制粒径/ μm	≥ 1.0	≥ 0.5	≥ 0.5	≥ 0.2	不得检出
颗粒/(个 $\cdot\text{mL}^{-1}$)	≤ 25	≤ 25	≤ 5	不得检出	不得检出
适用 IC 线宽范围	$> 1.20 \mu\text{m}$	$0.80\text{-}1.20 \mu\text{m}$	$0.20\text{-}0.60 \mu\text{m}$	$0.09\text{-}0.20 \mu\text{m}$	$< 0.09 \mu\text{m}$

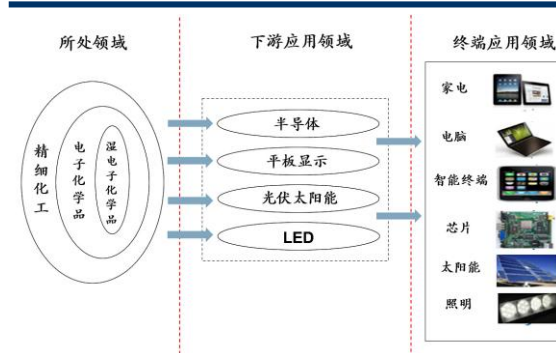
湿电子化学品：品质要求严格，应用广泛

- 湿电子化学品主要分为通用湿电子化学品和功能湿电子化学品，前者占比88%，后者占比12%。
- 下游主要为半导体、太阳能电池和平板显示三大应用领域。

表：湿电子化学品主要分类和市场需求占比

类别	定义	主要湿化学品	同类别湿化学品需求量占比
通用湿电子化学品	指在集成电路、液晶显示器、太阳能电池、LED 制造工艺中被大量使用的液体化学品	氧化氢、氢氟酸、硫酸、磷酸、盐酸、硝酸、氢氧化铵、氟化铵、氢氧化钾、氢氧化钠、甲醇、乙醇、异丙醇等	88%
功能湿电子化学品	指通过复配手段达到特殊功能、满足制造中特殊工艺需求的配方类或复配类化学品	显影液、剥离液、清洗液、刻蚀液等	12%

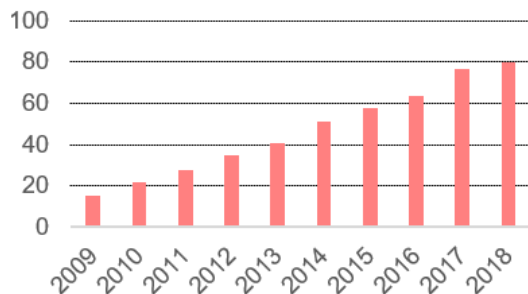
图：湿电子化学品产业链介绍



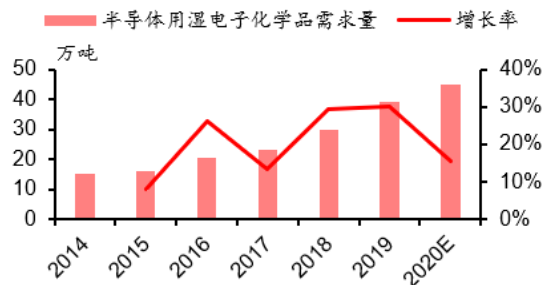
需求端：下游应用领域需求增加

- 三大应用领域中，半导体领域对湿电子化学品的技术要求最高，其快速发展有望进一步增加湿化学品需求。湿电子化学品在半导体领域主要用于集成电路制造中晶圆的清洗、光刻和蚀刻。
- 我国集成电路产量近年来稳步上涨。近两年多个大尺寸晶圆厂投产，为未来湿电子化学品生产带来巨大增量。

图：中国湿电子化学品市场规模（亿元）



图：半导体用湿电子化学品需求量（万吨）



湿电子化学品：国家政策支持推动行业量质齐升

- 近年来，为落实“十三五”对电子信息用化学品的提质协同要求，我国相关部门联合出台一系列政策与实施方案，有利推动了湿电子化学品的产能提高和技术攻关。

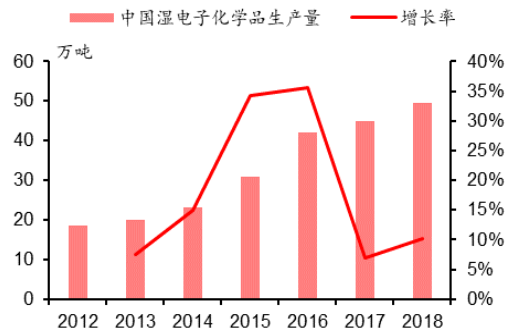
表：近五年湿电子化学品重要政策出台历程

2015 年 10 月	“十三五”规划将电子信息用化学品位列“新材料提质和协同应用工程”。
2016 年 12 月	为贯彻落实“十三五规划”，工业和信息化部、发改委等印发《新材料产业发展指南》要求加快电子化学品、高纯发光材料、高饱和度光刻胶、超薄液晶玻璃基板等批量生产工艺优化，在新型显示等领域实现量产应用。
2017 年 6 月	原材料工业司组织编制了《重点新材料首批次应用示范指导目录（2017 年版）》。其中 铜蚀刻液、环保水系剥离液、超高纯化学试剂 、光刻胶及配套试剂等重点新材料被列入目录中。
2018 年 10 月	工信部、科技部等发布《原材料工业质量提升三年行动方案(2018-2020 年)》要求在石化化工领域实现大宗基础有机化工原料、重点合成材料、专用化学品的质量水平显著提升。

湿电子化学品：国家政策支持推动行业量质齐升

- 在政策支持和需求拉动下，我国湿电子化学品产量由2012年的18.7万吨增长至2018年的49.5万吨，年均复合增长率约为17.6%。
- 公司电子级磷酸纯度达SEMI G2等级，关键金属杂质含量小于10ppb；电子级硫酸纯度达SEMI G5级，关键金属杂质含量小于10ppt。公司生产的湿电子化学品产品质量总体达到国际先进水平。

图：中国湿电子化学品产量



湿电子化学品:高行业门槛+高盈利空间

- 在行业高门槛的背景下，湿电子化学品行业具备较高的盈利空间。行业技术壁垒与下游客户的认证采购模式提高了行业门槛和行业集中度，进而增强了大规模且技术较先进供应商的议价能力和盈利能力。湿电子化学品的质量极大影响了下游电子元器件的质量，进而影响终端产品的性能，因此下游客户一般采用认证采购模式，即在形成批量、稳定的合作关系之前，供应商需要为客户试验性供货2-6年，也正因如此，行业内上下游的供需关系一般长期稳定，对新供应商来说有较高的进驻门槛，而已具备一定技术、产能和客户的供应商则有较稳定的盈利能力。

表：国内主要湿电子化学品生产商基本情况

公司名称	产能（万吨）	主要产品
江阴江化微	7.1	单酸、混酸、蚀刻液、剥离液、显影液等
江阴润玛	3	酸蚀刻液、硝酸、氢氟酸
苏州晶瑞	2.5	氢氟酸、双氧水
杭州格林达	3	化学显影液四甲基氢氧化铵
兴发集团	11.5	硫酸、盐酸、氢氟酸、蚀刻液等
上海新阳	-	封装用电子化学产品、电镀液和添加剂、清洗液、氮化硅蚀刻液
浙江凯盛氟化学	5	氢氟酸、氟化氨、缓冲氧化蚀刻液（BOE）

兴发集团：业务快速成长，有望持续贡献业绩增量

表：公司湿电子化学品发展历程

2007年	公司大力推行技术创新和产品升级换代，加快实现工业级磷化工产品向食品级和电子级产品转变。
2009年	公司生产技术部门先后相继攻克了硬盘级次磷酸钠、食品添加剂酸式焦磷酸钠、电子级磷酸等技术难题。
2012年	公司技术人员开启电子级磷酸项目、电子级氨气氨水工业的技术研究与开发。
2018年	公司实现电子级硫酸、电子级磷酸及磷酸系蚀刻液系列产品国产化，并出口韩国、日本、新加坡等发达国家和地区。

表：国内主要湿电子化学品生产商基本情况

产品	用途	SEMI 标准	下游客户
电子级磷酸	主要应用于芯片的湿法蚀刻和湿法清洗。硅圆在加工过程中，会因为金属离子、非金属离子、固体颗粒物的影响，会导致线路板的成品率下降，为获得高产率的大规模集成电路，必须使用高纯电子级磷酸进行清洗。	G2	中芯国际、华虹宏力、Global Foundries、UMC、SK 海力士、台积电
电子级硫酸	在集成电路制作过程中应用最多。残留在晶片及相关设备上的有机污染物会对正常生产产生不良的影响，硫酸结合过氧化氢或臭氧可用于在沉积金属前去除晶片表面上的有机污染物。	G5	中芯国际、UMC、合肥长鑫、德州仪器
蚀刻液	主要在湿式蚀刻加工过程中应用。通过与需要蚀刻的薄膜材料发生化学反应，除去光刻胶未覆盖区域的薄膜。	-	中芯国际、华虹宏力、广州粤芯

- 公司控股子公司兴福电子经过10多年发展，**产能规模居行业前列**。自2007年起，公司于2018年实现电子级硫酸、电子级磷酸及蚀刻液等产品国产化，并出口海外多个发达国家及地区，市场开拓成效显著。目前兴福电子生产的湿电子化学品已得到了国内外知名半导体及显示面板客户的广泛认可。

兴发集团：业务快速成长，有望持续贡献业绩增量

- **电子级磷酸方面**，市场占有率稳步提升，客户群体逐步向高端市场转移。2020年IC级磷酸销量同比增长74.71%。IC级磷酸新增客户美光、英特尔、华力微、武汉新芯等正在上线测试和评估中，预计2021年开始批量供应。本土市占率达到70-80%
- **电子级硫酸方面**，公司产品产能扩张，市场开拓取得巨大进展，用于8寸及以上晶圆的IC级硫酸销量同比增长124.57%，客户数量显著增长，行业认可度进一步提升。2021年预计销量可达1.4万吨。
- **电子级混配液方面**，公司已经形成了具备较强市场竞争力的技术储备。2020年年报披露，IC级蚀刻液销量同比增长91.06%，销量增长的同时盈利能力稳步提升，已成为兴福公司新的利润增长点。

表：公司湿电子化学品产能情况

	地理位置	已有产能/万吨	新增产能/万吨
电子级磷酸	湖北宜昌	3	3
电子级硫酸	湖北宜昌	2	2
电子级混配液	湖北宜昌	3	2
电子级氢氟酸	湖北宜昌	1.5	1.5
电子级氢氧化铵	湖北宜昌	2	
总计		11.5	8.5

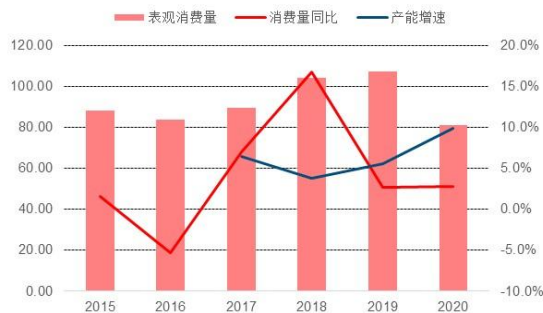
- 公司2018年湿电子化学品营收2.24亿元，2019年营收2.56亿元，同比增长14.29%。2020年兴福子公司收入2.89亿。

提纲

- 兴发集团：多产品挖潜增效，矿电化一体齐头并进
- 磷化工：三磷整治，供需趋紧
- 草甘膦：集中度持续提升，价格大幅攀升
- 湿电子化学品：行业需求高速增长，公司产品逐步打开空间
- 有机硅：供需双增，格局改善
- 二甲基亚砜：万能溶剂不可小觑
- 未来成长：几大产品共同发力，打开公司盈利空间
- 盈利预测

有机硅：回归历史，供需决定景气

图：有机硅产能与消费增速对比（万吨）



图：DMC月度表观销量及增速（万吨）

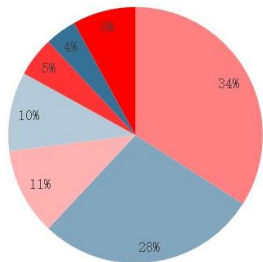


- **有机硅近几年历次行情回顾：**1) 从年度维度而言，2017-2018年表观消费量的增速明显超越产能增速，供需出现两年失衡，由此带来有机硅跨度达两年之久的景气上行期，而2019-2020年反之，则出现了长达两年的景气下滑期。
- 2) 将2019-2020年再进一步细分，从供给端而言，2019-2020年国内新增产能并没有很多，以单体而言，主要是合盛硅业2019年新增20万吨，2020年兴发集团新增14万吨，新安股份新增15万吨，不过需求下滑幅度更大，导致行业供需过剩。
- 3) 2020年下半年：6月份开始受益于海内外需求的复苏，6-12月份月度需求增速（表观消费量）大幅回暖，平均超过10%的月度增速，由此从月度维度而言，开始复制17-18年的供需失衡之格局，价格和景气大幅上行。

有机硅：供需紧缺，景气再临

图：有机硅消费结构

■ 建筑建材 ■ 电子电器 ■ 纺织 ■ 工业制造 ■ 交通运输 ■ 医药生物 ■ 其他



图：房地产开发投资完成额及增速

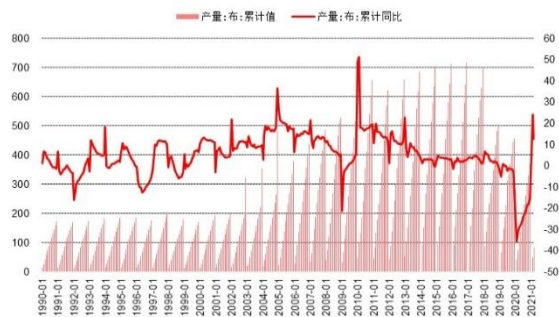


本轮景气主要系需求增速大约供给增速

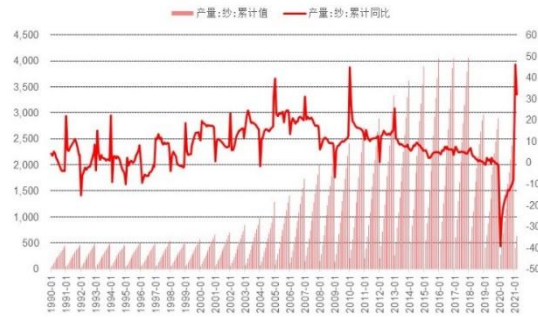
- 需求端详细而言，从终端需求角度，建筑建材、电子电器、纺织分别占据终端需求的34%、28%、11%，而2020年下半年开始，三者均迎来景气度的提升
- 1) 建筑建材受益于疫情后的复苏性开工，需求迎来触底反弹，2020年6月份以来房地产开发投资完成额累计同比回升至零值以上，2020年全年已经达到正常水平7%，同时房地产作为国家重要支柱产业，未来几年我们预计房地产仍有极强韧性，有机硅第一大需求就有保证

有机硅：供需紧缺，景气再临

图：布匹产量及增速



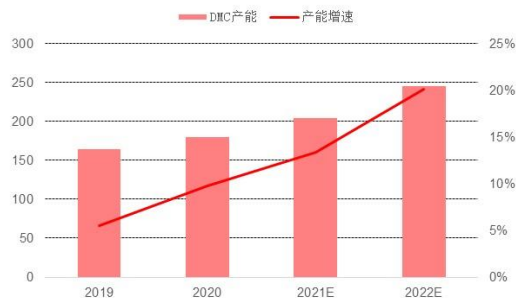
图：纱产量及增速



- 2) 电子电器方面，则是一方面国内集成电路新增产能及产量增加，作为电子封装材料的有机硅自然水涨船高，另一方面，疫情影响下的“宅经济”作用下带动家用电器用量增加；
- 3) 纺织服装领域，2020年8月份以来在旺季需求、印度订单转移、极寒天气预期、2021年春夏季订单增加的背景下，织造端行情显著回暖，产业链终端回暖导致有机硅需求持续增长，但是也必须注意的是服装行业整体的需求仍未恢复到正常水平，2021年仍大有可为。
- 供给方面，2021年底之前投产的主要系合盛硅业，供需仍然持续偏紧。
- 本轮景气有望持续到2021年底。

有机硅：展望未来，供需双增，格局改善

图：有机硅产能及增速



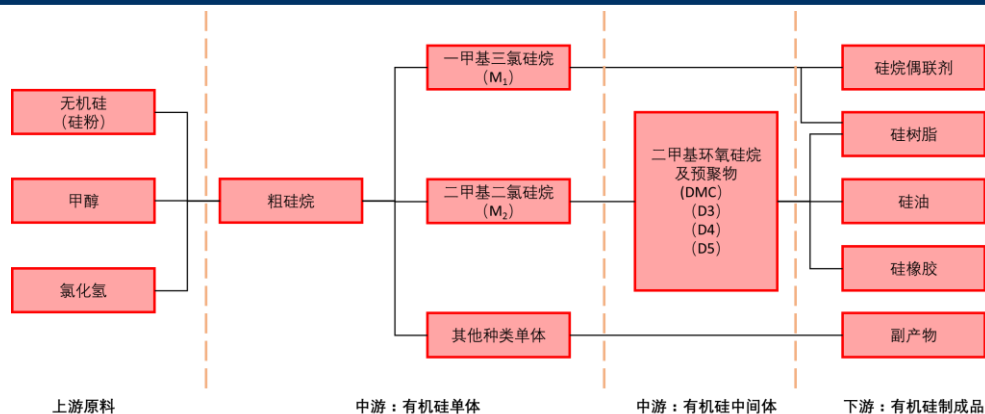
图：有机硅价格及价差



- 展望未来两年，有机硅行业则呈现供需双增，供给端：新增产能包括合盛石河子40万吨单体（2021年投产）、云南合盛40万吨单体（2022年）、东岳硅材30万吨单体（2021年）、星火20万吨单体（2022年），合计至少130万吨新增单体产能，按照理论数据，2021、2022年有机硅产能增速将达到13.3%、20.1%，但是仍然需要视具体的产能投放速度而定，需求方面则一方面受益于国内房地产的需求韧性，另一方面，也将大幅受益于后疫情时代的全球需求复苏，预计需求也将维持较高的增速。
- 行业集中度方面，CR5市占率有望从2019年的61%提升到2022年的71%，特别是有机硅过去十年经历了两轮强周期的波动，我们预计随着后续行业审批难度加大，龙头市占率的提升，价格波动有望减弱，中枢位置有望维持在稳定盈利水平。

兴发集团：“磷-硅-盐”循环一体化，成本优势显著

图：有机硅生产工艺



- 从有机硅的生产工艺而言，主要的原材料在于金属硅、甲醇、盐酸等，未来无论是竞争激烈亦或是竞争缓和，具备原材料的成本掌控或者工艺循环优势进而建立成本护城河的企业总能脱颖而出。公司积极引进有机硅下游企业进入公司宜昌新材料产业园以完善园区硅化工产业链条、优化产业布局，我们认为通过“磷-硅-盐”循环一体化优势，公司有机硅成本有望仅次于具备工业硅产业链一体化的合盛硅业，跻身行业第二梯队前列。

- 兴发集团：多产品挖潜增效，矿电化一体齐头并进
- 磷化工：三磷整治，供需趋紧
- 草甘膦：集中度持续提升，价格大幅攀升
- 湿电子化学品：行业需求高速增长，公司产品逐步打开空间
- 有机硅：供需双增，格局改善
- 二甲基亚砜：万能溶剂不可小觑
- 未来成长：几大产品共同发力，打开公司盈利空间
- 盈利预测

二甲基亚砜：万能溶剂不可小觑，具备贡献持续利润的能力

- **供给端：**中国是世界第一大二甲基亚砜生产国，目前国内产能92000吨，其中贵州兴发产能关停，行业实际有效产能大约72000吨。未来新增产能方面有5000吨在建产能。

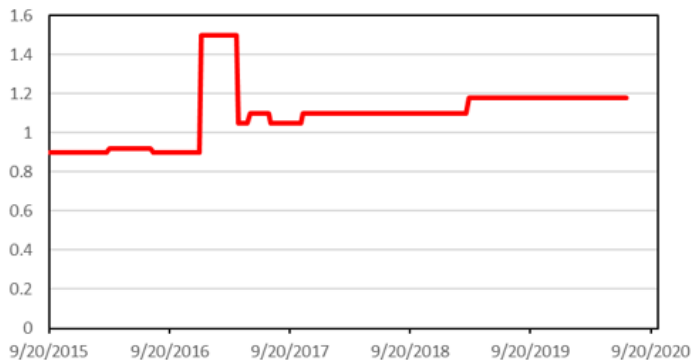
表：国内二甲基亚砜主要企业及产能情况

	地理位置	已有产能/吨	新增产能/吨
重庆兴发	重庆	20000	
贵州兴发	贵州	20000	-20000
新疆兴发	新疆	20000	
鲁南化工	山东	6000	
山西丰喜	山西	6000	
沧州东丽	河北	10000	
陆友硫化工	新疆	10000	5000
总计		92000	

二甲基亚砜：万能溶剂不可小觑，具备贡献持续利润的能力

- **需求端：**二甲基亚砜应用领域相当广泛。下游包括医药工业、农药行业、石油加工等领域。根据国内市场调查，二甲基亚砜的总需求估计为5.65万吨。从短期需求来看，农药腈菌唑由于具有独特的功效，该品种的开发潜力较大，二甲基亚砜在使用腈菌唑方面的需求预计会增加。此外，碳纤维行业对二甲基砜的需求增长速度也非常快。今年，产品因受疫情影响，价格水涨船高，由年初1万元/吨增长至1.25万元/吨。
- 由于二甲基亚砜进入行业具有一定的技术壁垒。另一方面，其进入行业的成本也非常高。所以，产品的市场格局非常好，在未来较长时间内具备贡献持续利润的能力。

图：二甲基亚砜价格：万元/吨



资料来源：百川资讯、中信建投

提纲

- 兴发集团：多产品挖潜增效，矿电化一体齐头并进
- 磷化工：三磷整治，供需趋紧
- 草甘膦：集中度持续提升，价格大幅攀升
- 湿电子化学品：行业需求高速增长，公司产品逐步打开空间
- 有机硅：供需双增，格局改善
- 二甲基亚砷：万能溶剂不可小觑
- 未来成长：几大产品共同发力，打开公司盈利空间
- 盈利预测

未来成长：几大产品共同发力，打开公司盈利空间

➤ 磷化工：三磷整治，供需趋紧

- 公司依托自备磷矿石构建了“矿电磷一体化”的完整产业链，产品涵盖磷矿石、磷铵、磷酸、黄磷等，依靠一体化优势在原材料涨价背景下受益明显。此外，公司2020年完成15万吨湿法磷酸装置技改，磷肥板块盈利有望逐步释放，磷肥由亏损1-2亿实现盈利。

➤ 草甘膦：集中度持续提升，价格中枢逐步升高（当前单吨净利润超过1万元）

- 公司在收购内蒙古腾龙后，总产能达到18万吨/年，位居全国第二；公司新增30MW热电联产项目已于20年11月底建成，有助于帮助内蒙古腾龙最大程度地提升草甘膦装置开工率，释放利润。

➤ 湿电子化学品：行业需求高速增长，公司产品逐步打开空间

- 公司控股子公司兴福电子经过10多年发展，目前拥有约11.5万吨电子级磷酸、硫酸、混配液和TMAH电子化学品产能，技术和规模在国内均居先列。近期公司陆续通过多家本土半导体企业验证，且匹配有合计近10万吨新增产能规划，有望持续为公司贡献新增量。



提纲

- 兴发集团：多产品挖潜增效，矿电化一体齐头并进
- 磷化工：三磷整治，供需趋紧
- 草甘膦：集中度持续提升，价格大幅攀升
- 湿电子化学品：行业需求高速增长，公司产品逐步打开空间
- 有机硅：供需双增，格局改善
- 二甲基亚砷：万能溶剂不可小觑
- 未来成长：几大产品共同发力，打开公司盈利空间
- 盈利预测

盈利预测

- **盈利预测和估值：**我们预测公司2021、2022、2023年归母净利分别为15.86、19.17、22.84亿元，对应PE 13.5X、11.2X、9.4X，维持“增持”评级。

表：预测和比率

	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	18,039	18,317	19,924	21,759	23,167
增长率(%)	1.0	1.5	8.8	9.2	6.5
净利润(百万元)	302	624	1,586	1,917	2,284
增长率(%)	-24.8	106.3	154.2	20.9	19.2
ROE(%)	4.1	5.6	17.5	16.8	15.8
EPS(摊薄/元)	0.29	0.56	1.42	1.71	2.04
P/E(倍)	65.2	34.4	13.5	11.2	9.4
P/B(倍)	2.5	2.3	2.0	1.7	1.5

数据来源：Wind，中信建投

风险提示

- **风险提示：**下游需求不振；湿电子化学品业务客户验证不及预期；新增产能建设不及预期。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：(i) 以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，结论不受任何第三方的授意或影响。(ii) 本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

法律主体说明

本报告由中信建投证券股份有限公司及/或其附属机构（以下合称“中信建投”）制作，由中信建投证券股份有限公司在中华人民共和国（仅为本报告目的，不包括香港、澳门、台湾）提供。中信建投证券股份有限公司具有中国证监会许可的投资咨询业务资格，本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格证书编号已披露在报告首页。

本报告由中信建投（国际）证券有限公司在香港提供。本报告作者所持香港证监会牌照的中央编号已披露在报告首页。

一般性声明

本报告由中信建投制作。发送本报告不构成任何合同或承诺的基础，不因接收者收到本报告而视其为中信建投客户。

本报告的信息均来源于中信建投认为可靠的公开资料，但中信建投对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载观点、评估和预测仅反映本报告出具日该分析师的判断，该等观点、评估和预测可能在不发出通知的情况下有所变更，亦有可能因使用不同假设和标准或者采用不同分析方法而与中信建投其他部门、人员口头或书面表达的意见不同或相反。本报告所引证券或其他金融工具的过往业绩不代表其未来表现。报告中所含任何具有预测性质的内容皆基于相应的假设条件，而任何假设条件都可能随时发生变化并影响实际投资收益。中信建投不承诺、不保证本报告所含具有预测性质的内容必然得以实现。

本报告内容的全部或部分均不构成投资建议。本报告所包含的观点、建议并未考虑报告接收人在财务状况、投资目的、风险偏好等方面的具体情况，报告接收者应当独立评估本报告所含信息，基于自身投资目标、需求、市场机会、风险及其他因素自主做出决策并自行承担投资风险。中信建投建议所有投资者应就任何潜在投资向其税务、会计或法律顾问咨询。不论报告接收者是否根据本报告做出投资决策，中信建投都不对该等投资决策提供任何形式的担保，亦不以任何形式分享投资收益或者分担投资损失。中信建投不对使用本报告所产生的任何直接或间接损失承担责任。

在法律法规及监管规定允许的范围内，中信建投可能持有并交易本报告中所述公司的股份或其他财产权益，也可能在过去12个月、目前或者将来为本报告中所述公司提供或者争取为其提供投资银行、做市交易、财务顾问或其他金融服务。本报告内容真实、准确、完整地反映了署名分析师的观点，分析师的薪酬无论过去、现在或未来都不会直接或间接与其所撰写报告中的具体观点相联系，分析师亦不会因撰写本报告而获取不当利益。

本报告为中信建投所有。未经中信建投事先书面许可，任何机构和/或个人不得以任何形式转发、翻版、复制、发布或引用本报告全部或部分内容，亦不得从未经中信建投书面授权的任何机构、个人或其运营的媒体平台接收、翻版、复制或引用本报告全部或部分内容。版权所有，违者必究。

中信建投证券研究发展部

北京
东城区朝内大街2号凯恒中心B
座12层
电话：(8610) 8513-0588
联系人：李祉瑶
邮箱：lizhiyao@csc.com.cn

上海
浦东新区浦东南路528号南塔2106
室
电话：(8621) 6882-1612
联系人：翁起帆
邮箱：wengqifan@csc.com.cn

深圳
福田区益田路6003号荣超商务中心
B座22层
电话：(86755) 8252-1369
联系人：曹莹
邮箱：caoying@csc.com.cn

中信建投（国际）

香港
中环交易广场2期18楼
电话：(852) 3465-5600
联系人：刘泓麟
邮箱：charleneliu@csc.hk