

化工

2021 年 06 月 22 日

云天化 (600096)

——全球磷肥景气向上，降费减负效果显现，磷化工龙头破茧重生

报告原因：强调原有的投资评级

增持（维持）

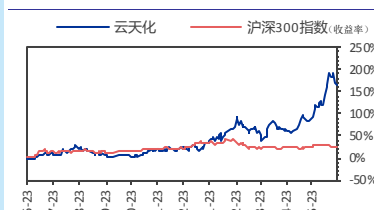
市场数据： 2021 年 06 月 21 日

收盘价（元）	12.9
一年内最高/最低（元）	14.4/4.71
市净率	3.4
息率（分/股）	-
流通 A 股市值（百万）	17559
上证指数/深证成指	3529.18/14641.29
注：“息率”以最近一年已公布分红计算	

基础数据： 2021 年 03 月 31 日

每股净资产（元）	3.83
资产负债率%	83.18
总股本/流通 A 股（百万）	1837/1361
流通 B 股/H 股（百万）	-/-

一年内股价与大盘对比走势：



相关研究

《云天化（600096）点评：全球磷肥景气向上，财务费用下降显著，业绩略超预期》2021/04/15

《云天化（600096）点评：全球磷肥景气向上，降费减负效果显著，业绩超预期》2021/04/01

证券分析师

马昕晔 A0230511090002
maxy@swsresearch.com
宋涛 A0230516070001
songtao@swsresearch.com

联系人

马昕晔
(8621)23297818×7433
h.com



申万宏源研究微信服务号

投资要点：

- **公司以磷产业为核心的综合性化肥、新材料生产企业。**公司是国内最大的磷矿采选及磷肥生产企业之一，亦是全球十大磷肥生产商之一。目前拥有磷矿原矿生产能力 1450 万吨，其中擦洗选矿生产能力 618 万吨，浮选生产能力 750 万吨。化肥总产能约 881 万吨/年，其中基础磷肥总产能约 555 万吨/年，复合（混）肥总产能 126 万吨/年，氮肥产能 200 万吨/年。精细化工产能主要包括黄磷 3.8 万吨、饲料级磷酸氢钙 50 万吨和工程塑料聚甲醛产能 9 万吨（规模国内第一），力争打造“矿肥结合，肥化一体”的龙头企业。
- **农产品价格上涨及全球种植面积回升带动化肥需求回暖，全球磷肥景气向上。**农产品价格止跌回升，全球玉米、大豆自 2020 年初至 2021 年 5 月底累计分别上涨 83%、68%，国内郑州二等黄玉米、三等小麦市场价累计分别上涨 56%、7%。根据 USDA 预测，2020/21 年大豆、玉米和小麦全球播种面积将同比分别增长 4.0%、1.6%和 2.6%，2021/22 年将同比分别增长 3.8%、1.0%、1.0%。同时近年来全球玉米、大豆库存比持续下降。受此带动 2020 年全球磷肥总贸易量同比增长 7.3%至 1900 万吨，国内磷酸二铵表观消费量亦同比上升 20%。目前在全球粮食保供、农产品价格上行以及全球种植面积回升的大背景下，印度、孟加拉国、巴西等海外磷肥需求旺盛，全球磷肥供需略显紧张，海外磷肥价格持续大涨。由于二季度国内处于用肥淡季，价格波动不大，三季度后进入国内的秋肥旺季，叠加原料磷矿石、硫磺和合成氨的价格的大涨，预计国内磷肥价格有望进一步上涨。长期看，未来全球磷肥的新增产能主要集中在摩洛哥的 OCP、沙特矿业等有磷矿资源优势的企业，而国内则受“三磷整治”的政策影响中小产能继续退出。根据 Mosaic 统计，2010-2020 年全球磷肥需求的 CAGR 为 2.2%，随着巴西、印度、北美等需求的带动，未来全球磷肥需求仍将保持平稳增长，因此我们认为全球磷肥景气将持续向上。
- **公司拥有丰富的磷矿石资源，规模化和一体化优势明显，涨价业绩弹性大。**公司磷肥生产一体化程度高，磷矿石、合成氨的自给率分别高达 80%和 95%，经测算，价格每上涨 100 元/吨，将增厚公司税前净利润约为 4.08 亿元。
- **下游需求回暖带动聚甲醛价格和毛利率同比大增，资源综合利用，向下游拓展精细磷化工、氟化工产业链。**受下游汽车等领域的需求回暖聚甲醛价格触底回升，根据卓创资讯统计，1Q21 年聚甲醛均价同比环比分别上涨 39.2%、10.2%至 15404 元/吨。未来公司将通过募投将聚甲醛产能从 9 万吨扩到 15 万吨，实现进口替代和中低高端产品全覆盖，进一步提升盈利能力。同时公司已通过资源、资本和技术合作等的形式，投建了氟硅酸综合利用项目、黄磷、磷酸氢钙、氟化氢等精细化工品，高效利用磷资源和氟硅资源，打造精细磷化工、氟化工产业集群，着力打造新的利润增长点。
- **降费减负初见成效，资产负债表端的改善将带来业绩的持续释放。**公司这两年不断加强内部管理，持续优化各项可控费用，致力于降费减负且效果明显，公司资产负债率已从 2017 年三季度末最高点的 92.64%持续下降至 1Q2021 年末的 83.18%，整体资产负债结构持续优化中，后续随着行业景气度的提升，盈利的增加，有息负债有望持续减少，资产负债表将不断改善，公司盈利也有望持续释放。
- **盈利预测与投资评级：**农产品价格上涨以及全球种植面积的增加带动磷肥需求，全球磷肥景气持续向上，公司资产负债结构持续改善中，同时加快转型布局精细磷化工业务及氟硅资源综合利用项目，公司业绩底部反转。介于近期磷肥和尿素价格的大幅上涨，我们上调公司 2021-2023 年归母净利润预测为 23.18、25.53、27.74 亿元（原为 15.56、17.44、20.05 亿元），对应的 EPS 分别为 1.26、1.39、1.51 元，目前市值对应的 PE 分别为 10X、9X、9X。维持增持评级。
- **风险提示：**1.磷矿石、磷肥、聚甲醛价格下跌；2.减债进度低于预期，资产负债率上行；3.期间费用大幅增长。

财务数据及盈利预测

	2020	2021Q1	2021E	2022E	2023E
营业总收入（百万元）	52,111	13,208	55,337	56,165	56,757
同比增长率（%）	-3.5	18.3	6.2	1.5	1.1
归母净利润（百万元）	272	575	2,318	2,553	2,774
同比增长率（%）	79.1	4998.1	752.1	10.1	8.7
每股收益（元/股）	0.15	0.31	1.26	1.39	1.51
	12.4	14.9	18.1	18.2	18.5
ROE（%）	4.2	8.2	26.5	22.6	19.7
市盈率	87		10	9	9

注：“市盈率”是指目前股价除以各年每股收益；“净资产收益率”是指摊薄后归属于母公司所有者的 ROE

投资案件

投资评级与估值

农产品价格上涨以及全球种植面积的增加带动磷肥需求，全球磷肥景气持续向上。公司资产负债结构持续改善中，同时加快转型布局精细磷化工业务及氟硅资源综合利用项目，公司业绩底部反转。鉴于近期磷肥和尿素价格的大幅上涨，我们上调公司 2021-2023 年归母净利润预测为 23.18、25.53、27.74 亿元（原为 15.56、17.44、20.05 亿元），对应的 EPS 分别为 1.26、1.39、1.51 元，目前市值对应的 PE 分别为 10X、9X、9X。维持增持评级。

公司所处的行业为磷化工，按照相对估值法对云天化进行估值，我们选取同行业的兴发集团（目前拥有磷肥产能约 100 万吨）、新洋丰（目前拥有磷酸一铵产能 180 万吨），可比公司 2021 年对应的 PE 均值为 15 倍，公司为 10 倍，低于可比公司的平均估值，但出于对化肥价格的谨慎判断，维持增持评级。

关键假设点

我们假设 2021-2023 年公司磷肥产量为 485、500、500 万吨；尿素产量为 190、196、196 万吨；磷矿石产量为 1300、1350、1350 万吨，聚甲醛产量为 9、12、15 万吨。2021-2023 年磷酸二铵不含税均价分别为 2838、2838、2894 元/吨；磷酸一铵价格为 2612、2612、2665 元/吨；尿素价格为 2209、2209、2250 元/吨；磷矿石均价为 301、301、301 元/吨。聚甲醛价格为 11563、11563、11679 元/吨。

有别于大众的认识

市场普遍认为 1.磷肥价格已涨至历史高位，面临下跌风险；2.公司期间费用和资产负债率高，利润无法完全释放。我们认为：

2020 年印度、孟加拉国的二铵进口量同比分别增长 60、62 万吨至 634 万吨、119 万吨。2020 年全球磷肥总贸易量同比上升了 130 万吨至 1900 万吨。目前在全球粮食保供、农产品价格上行以及全球种植面积回升的大背景下，印度、孟加拉国、巴西等海外磷肥需求旺盛，全球磷肥供需略显紧张，海外磷肥价格持续大涨，叠加原料磷矿石、硫磺和合成氨的价格的大涨，我们认为磷肥的高景气度将持续。同时由于二季度国内处于用肥淡季，价格波动不大，三季度后进入国内的秋肥旺季，国内磷肥价格有望进一步上涨；长期看未来全球磷肥的新增产能主要集中在摩洛哥的 OCP、沙特矿业等有磷矿石资源的企业，而国内则将进一步淘汰中小产能。而全球磷肥需求则仍将保持稳定增长，根据 Mosaic 统计，2010-2020 年全球磷肥需求的 CAGR 为 2.2%，预计 2021 年全球磷肥需求在 7600-7800 万吨，供需紧平衡。因此我们认为磷肥长期价格中枢有望上行。公司作为国内磷肥龙头，磷矿资源丰富，一体化（磷矿自给率约为 80%，合成氨自给率约为 95%）和规模优势将使其具备最强的涨价业绩弹性。

公司这两年不断加强内部管理，持续优化各项可控费用，致力于减债降负且效果明显，公司资产负债率已从 2017 年三季度末最高点的 92.64%持续下降至 1Q2021 年末的 83.18%，整体资产负债结构持续优化中，后续随着行业景气度的提升，盈利的增加，有息负债有望持续减少，资产负债表将不断改善，公司盈利也有望持续释放。

股价表现的催化剂

1.粮食价格继续上涨；2.国内外磷肥价格继续上行；3.“三磷整治”严格推进；4.公司期间费用和资产负债率继续下降

核心假设风险

1.磷矿石、磷肥、聚甲醛价格下跌；2.减债进度低于预期，资产负债率上行；3.期间费用大幅增长。

目录

1.以磷化工为核心的综合性化肥、新材料企业.....	8
1.1 四大业务板块构建综合性化肥、新材料生产企业	8
1.2 一体化磷化工企业，资源和成本优势明显	10
1.3 行业持续低迷导致资产负债率高	11
2.全球磷肥景气反转，一体化龙头受益明显	12
2.1 主粮作物价格上涨带动化肥需求回暖	12
2.2 全球磷肥高景气，价格底部持续上涨	14
2.3 长期看全球磷肥新增供给有限，需求稳定增长	17
2.4 矿肥一体化优势明显，涨价业绩弹性大	23
3.尿素：尿素工艺及一体化成本优势明显	25
4.新材料：募投扩产 6 万吨聚甲醛，进一步夯实龙头地位....	28
4.1 供给：落后产能加速淘汰，公司规模和技术国内领先	28
4.2 需求：高端产品及进口替代空间大，汽车和电子等新应用领域的拓展 拉动需求.....	29
4.3 国内最大的聚甲醛生产企业	31
5.资源综合利用，实现氟化工、磷化工产业协同发展.....	31
5.1 资源综合利用，向下游拓展精细磷化工	31
5.2 氟硅酸综合利用，打造云南省氟化工创新制造平台	33
6.减费降负初见成效，业绩底部反转.....	34
7.投资评级与盈利预测.....	36

图表目录

图 1：云天化股权结构	9
图 2：公司 2020 年各项业务营收占比	9
图 3：公司 2020 年各项业务毛利贡献占比	9
图 4：公司营收随产品价格而波动	10
图 5：公司自 2017 年归母净利润扭亏为盈，1Q2021 年单季度同比增长 4998%	10
图 6：公司磷酸一铵毛利率比同行业高（%）	10
图 7：公司磷酸二铵毛利率明显高于同行（%）	10
图 8：公司磷矿石毛利率（%）	11
图 9：公司尿素毛利率显著高于同行（%）	11
图 10：公司资产负债率自 3Q2017 年以来持续下降（%）	11
图 11：较重的有息负债导致公司的财务费用高,2019 年开始有所改善（亿元） ..	12
图 12：减费降负效果明显。公司的财务费用率自 2018 年以来持续下降，接近同行 ..	12
图 13：公司综合毛利率较高，但净利率水平较低	12
图 14：单季度扣非归母净利润已扭亏（单位：百万元）	12
图 15：我国磷肥下游需求结构	12
图 16：国内玉米、大豆种植面积回升	13
图 17：主要农产品全球种植面积（单位：百万公顷）	13
图 18：全球粮价自 2020 年起持续上涨	13
图 19：国内主粮价格自 2020 年起持续上涨（单位：元/吨）	13
图 20：国内玉米库销比自 2016 年高点大幅下降，大豆库销比持续低位（%） ..	14
图 21：全球玉米、大豆库销比持续下降（%）	14
图 22：玉米价格与油价相关性高，油价触底反弹中枢抬升	14
图 23：2020 年国内磷酸二铵表观消费量同比增长 20%	14
图 24：2019-2020 年国际 DAP 出口量变化（万吨）	15
图 25：2019-2020 年国际 DAP 进口量变化（万吨）	15
图 26：2020 财年印度 DAP 库存持续走低（单位：万吨）	15
图 27：2021 年 5 月印度大幅提升 DAP 进口补贴额（卢比/吨）	15
图 28：近三财年印度 DAP 实际消费变化（万吨）	15
图 29：近三财年印度 DAP 主要进口来源地变化（万吨）	15

图 30：巴西磷肥进口数量（单位：百万吨）	16
图 31：1Q2021 年巴西磷肥进口量同比增长（单位：百万吨）	16
图 32：磷酸一铵国际价格大幅上涨（美元/吨）	16
图 33：磷酸二铵国际价格大幅上涨（美元/吨）	16
图 34：国际一铵价格持续上涨提振国内一铵价格（元/吨）	17
图 35：国际二铵价格持续上涨提振国内二铵价格（元/吨）	17
图 36：全球磷酸产能及增速（折纯量 P ₂ O ₅ ；单位：万吨）	17
图 37：OCP 产能规划（万吨）	18
图 38：2019-2020 磷肥 DAP/MAP/NPS 贸易增量变化（百万吨）	18
图 39：国内磷矿石主产区产量持续下滑	20
图 40：近年来磷矿石产量不断下降	20
图 41：全球各主要磷肥生产国的高浓度磷复肥产能占比	21
图 42：国内磷肥产量（实物量）同比下滑	21
图 43：全球磷肥需求（DAP/MAP/NPS/TSP；单位：百万吨）	21
图 44：北美磷肥市场需求（DAP / MAP / NPS / TSP；单位：百万吨）	21
图 45：中国磷肥市场需求（DAP / MAP / NPS / TSP；单位：百万吨）	21
图 46：巴西磷肥市场需求（DAP / MAP / NPS / TSP；单位：百万吨）	21
图 47：国内磷酸一铵表观消费量持续下滑	22
图 48：国内磷酸二铵表观消费量触底回升	22
图 49：国内磷酸一铵价格和价差持续扩大（元/吨）	24
图 50：国内磷酸二铵价格和价差持续扩大（元/吨）	24
图 51：海外磷肥龙头企业 ROE 底部回升	25
图 52：美盛的磷肥业务毛利率从 2Q2020 年开始转正	25
图 53：云天化气头尿素生产工艺	26
图 54：公司尿素产能变化（万吨）	27
图 55：公司尿素业务毛利率近年来持续上升	27
图 56：金新化工净利润自 2018 年以来扭亏为盈	27
图 57：水富云天化尿素盈利能力较强	27
图 58：农化需求大增叠加原料上涨带来尿素价格持续大涨	27
图 59：国内尿素月度开工负荷率上升至历史高位（%）	27
图 60：国内尿素月度社会库存降至历史低点（万吨）	28

图 61：国内尿素表观需求量企稳回升（万吨）	28
图 62：国内聚甲醛产量逐年提升	29
图 63：国内聚甲醛开工率提升	29
图 64：国内聚甲醛表观消费量稳定增长	30
图 65：目前我国聚甲醛的进口依存度依然很高	30
图 66：聚甲醛下游消费结构	30
图 67：汽车及电子领域需求增长带动聚甲醛价格中枢上移（元/吨）	30
图 68：2020 年聚甲醛营业收入重拾增长	31
图 69：公司聚甲醛盈利能力逐步提升	31
图 70：公司磷化工板块流程图	31
图 71：磷酸氢钙价格近期大幅上涨（元/吨）	32
图 72：2018 年国内磷酸氢钙厂家产能规模分布	32
图 73：2010-2020 中国黄磷产能产量及增速	33
图 74：黄磷价格波动幅度较大（元/吨）	33
图 75：公司氟化工板块流程工艺图	33
图 76：公司氟化工合作建设历程	33
图 77：瓮福云天化营业收入及利润情况（单位：万元）	34
图 78：投产建设高峰期已过，公司长期债务稳步下降	34
图 79：2019 年开始公司流动负债呈现下降趋势	34
图 80：在建工程基本都已转固完毕（亿元）	35
图 81：2018-2020 年公司期间费用率大幅降低，财务费用下降明显（亿元） ...	35
图 82：公司经营性现金流充裕，近年来逐步改善（单位：亿元）	36
图 83：企业自由现金流情况改善（单位：亿元）	36
表 1：公司主要四大业务板块	8
表 2：云天化主要产品生产分布	8
表 3：三磷治理相关政策	19
表 4：主产区相关减产政策	19
表 5：我国磷石膏利用加快落实	20
表 6：国内一铵供需平衡表（单位：万吨，%）	22
表 7：国内二铵供需平衡表（单位：万吨，%）	22

表 8：出口的增长主要来源于沙特和摩洛哥（万吨）	23
表 9：2020 年磷矿资源全球分布（单位:亿吨）	23
表 10：国内主要磷矿石企业涨价业绩弹性	24
表 11：国内主要磷酸二铵企业涨价业绩弹性	25
表 12：国内聚甲醛生产企业	29
表 13：可比公司估值对比.....	37
表 14：关键假设表.....	37
表 15：合并利润表（单位：百万元）	38
表 16：合并资产负债表（单位：百万元）	38
表 17：合并现金流量表（单位：百万元）	39

1.以磷化工为核心的综合性化肥、新材料企业

1.1 四大业务板块构建综合性化肥、新材料生产企业

云天化是国内最大的磷矿采选及磷肥生产企业之一，亦是全球十大磷肥生产商之一。公司 1997 年上市时是以尿素和合成氨等化肥业务起家，经历了数次的集团资产注入和剥离，目前形成了磷矿采选、化肥（磷肥+尿素+复合肥）、精细化工、商贸物流四大业务板块，其中以磷化工产业为核心。

表 1：公司主要四大业务板块

业务板块	主要产品和服务
化肥	主要生产磷酸一铵、磷酸二铵、尿素、复合肥等化肥产品。国内第二大的磷酸二铵生产企业。
磷矿采选	云南省最大的磷矿石资源拥有者和生产企业，拥有先进的磷矿石剥采、浮选生产技术，为公司下游磷肥提供原料，并销售部分磷矿产品。
精细化工	主要生产销售黄磷、饲料级磷酸氢钙、聚甲醛、季戊四醇等产品。其中聚甲醛是一种性能优良的工程塑料，广泛用于制造各种滑动、转动机械零件、齿轮、杠杆、滑轮、链轮的原材料。
商贸物流	结合主业，主要经营化肥、化肥原料和农产品等产业链上下游互补的贸易和物流业务，通过化肥与原料对流、化肥与粮食对流降低综合物流成本。

资料来源：公司公告，申万宏源研究

目前拥有磷矿原矿生产能力 1450 万吨，其中擦洗选矿生产能力 618 万吨，浮选生产能力 750 万吨。化肥总产能约 881 万吨/年，其中基础磷肥总产能约 555 万吨/年，是国内产能最大磷肥生产企业之一，复合（混）肥总产能 126 万吨/年，氮肥产能 200 万吨/年。精细化工产能主要包括黄磷 3.8 万吨、饲料级磷酸氢钙 50 万吨和工程塑料聚甲醛产能 9 万吨（规模国内第一），力争打造“矿肥结合，肥化一体”的龙头企业。

公司子公司磷化集团、天宁矿业拥有磷矿资源，金新化工拥有煤炭资源，成为公司化肥制造重要的资源优势；公司拥有天安化工、水富云天化、金新化工等多个生产基地。

表 2：云天化主要产品生产分布

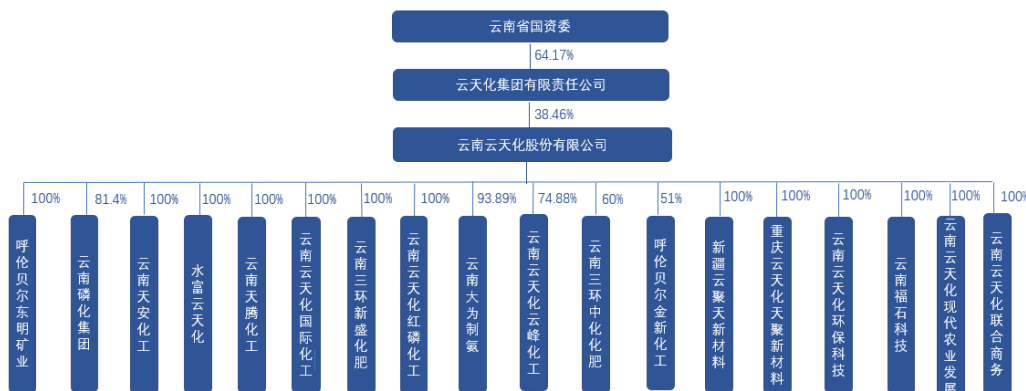
产品	主要厂区	设计产能（万吨）	2020 年产能利用率
磷酸二铵	云峰化工	30	85.33%
	红磷化工	75	101.25%
	天安化工	160	106.63%
	三环中化	120	103.40%
	三环新盛	60	95.05%
磷酸一铵	云峰化工	28	79.76%
	红磷化工	20	94.04%
	天安化工	22	107.70%
尿素	水富云天化	76	99.42%
	金新化工	80	103.43%
	大为制氨	43	80.56%
复合（混）肥	云峰化工	36	108.66%

	天腾化工	45	50.59%
	大为制氨	25	56.92%
聚甲醛	天聚新材	9	101.32%
磷矿	天宁矿业	300	90.84%
黄磷	磷化集团	3	107.00%
饲料级磷酸氢钙	磷化集团	50	105.11%

资料来源：公司公告，申万宏源研究

公司实际控制人是云南省国资委，云天化集团有限责任公司是公司的控股股东，持股比例为 38.46%。

图 1：云天化股权结构



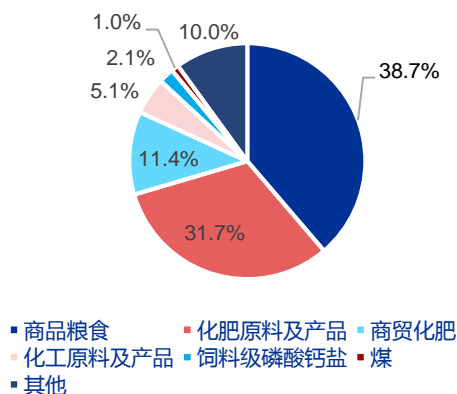
资料来源：公司公告，申万宏源研究

公司四大主要业务板块中化肥业务贡献毛利占比六成以上，是公司的主要利润来源。2020 年公司实现营业收入 521.11 亿元，同比下滑 3.46%，归母净利润为 2.72 亿元，同比增长 79.09%，扣非后归母净利润为 0.48 亿元，去年同期为-1.24 亿元，同比增加 1.72 亿元。

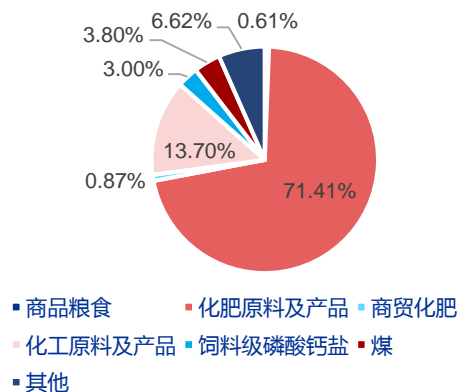
由于磷铵、尿素、聚甲醛等产品价格同比大幅上涨，同时公司提升了合成氨等原料的自给率，有效控制了原料和运营成本，产品毛利率大幅扩大。1Q21 年公司实现营收 132.08 亿元（yoy+18.32%，QoQ+8.24%），实现归母净利润为 5.75 亿元（yoy+4998.1%，QoQ+246.1%），上年同期仅为 1128 万元，扣非后归母净利润为 4.91 亿元，去年同期为-0.33 亿元，扭亏，业绩大幅增长。1Q21 年整体销售毛利率为 14.86%，同比上升 1.51 个百分点。销售费用、管理费用、财务费用三项费用持续下降，特别是财务费用，资产负债结构改善，1Q21 年销售费用、管理费用、财务费用同比分别下降 0.30、0.22、1.44 亿元。

图 2：公司 2020 年各项业务营收占比

图 3：公司 2020 年各项业务毛利贡献占比

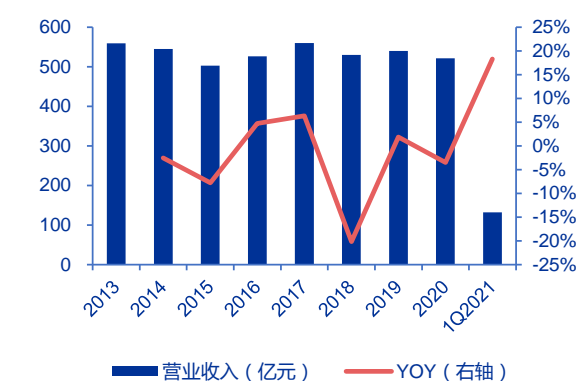


资料来源：wind，申万宏源研究



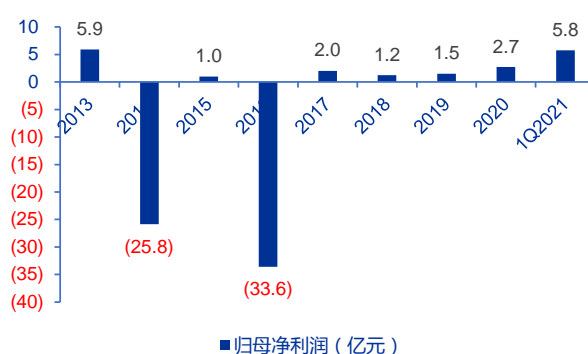
资料来源：wind，申万宏源研究

图 4：公司营收随产品价格而波动



资料来源：wind，申万宏源研究

图 5：公司自 2017 年归母净利润扭亏为盈，1Q2021 年单季度同比增长 4998%



资料来源：wind，申万宏源研究

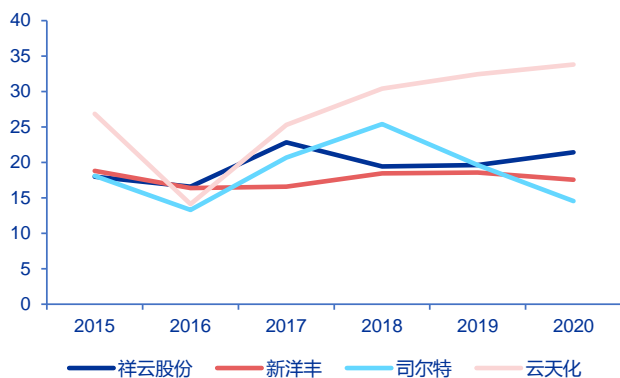
1.2 一体化磷化工企业，资源和成本优势明显

“磷矿采选+磷肥生产”的矿肥一体化企业，产业链优势明显。磷矿采选方面，公司依托于云南优越的地理条件，拥有丰富的磷矿资源和先进的磷矿采选技术，拥有原矿生产能力 1450 万吨，擦洗选矿生产能力 618 万吨，浮选生产能力 750 万吨，是我国最大的磷矿采选企业之一。公司拥有针对中低品位磷矿的先进的浮选采选技术，近年来致力于提升浮选技术水平，提高磷矿利用率，降低生产成本。

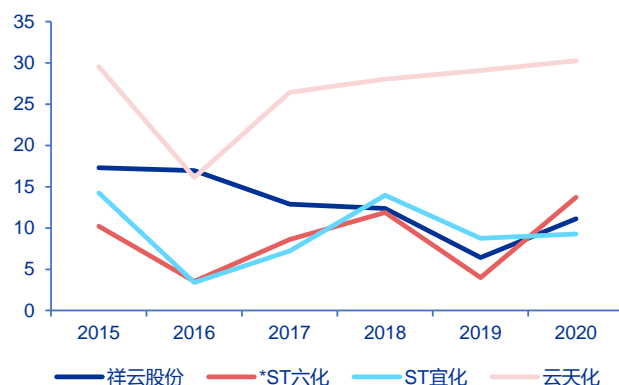
磷肥生产方面，自有磷矿石、合成氨配套，磷矿自给率约为 80%，合成氨自给率约为 95%，一体化成本优势明显。公司化肥总产能约 881 万吨/年，其中基础磷肥总产能约 555 万吨/年，复合（混）肥总产能 126 万吨/年，氮肥产能 200 万吨/年。收购大为制氨后，公司拥有四套 50 万吨级合成氨装置，其中云南省内的三套年产 50 万吨合成氨装置均为公司所有，合成氨产能达到 208 万吨。公司的磷酸一铵，磷酸二铵，尿素的毛利率常年高于同行其他企业。

图 6：公司磷酸一铵毛利率比同行高（%）

图 7：公司磷酸二铵毛利率明显高于同行（%）

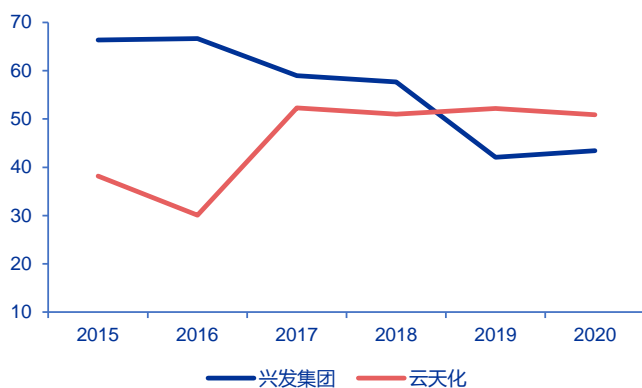


资料来源：Wind，申万宏源研究



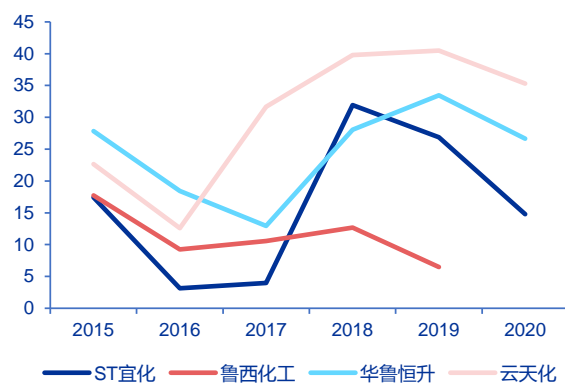
资料来源：Wind，申万宏源研究

图 8：公司磷矿石毛利率（%）



资料来源：Wind 资讯，申万宏源研究

图 9：公司尿素毛利率显著高于同行（%）

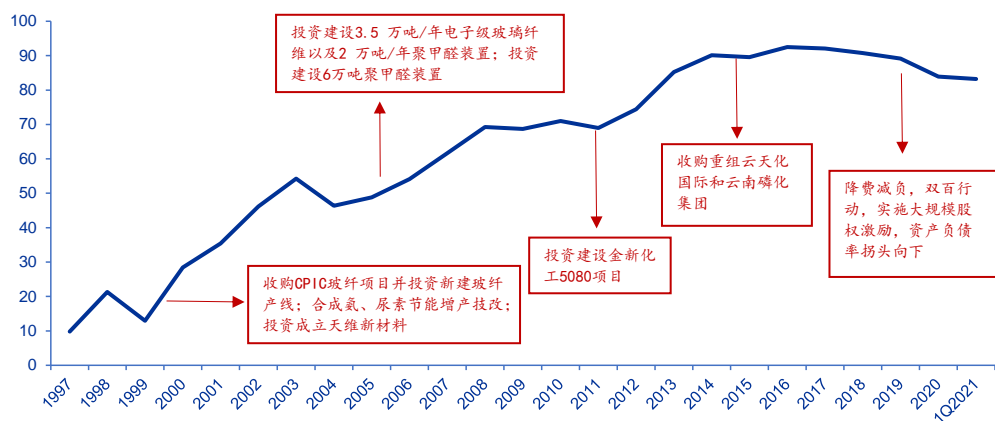


资料来源：Wind 资讯，申万宏源研究

1.3 行业持续低迷导致资产负债率高

多次失败的兼并重组叠加化肥行业的持续低迷导致公司的整体资产负债率高。云天化的资产负债率曾一路飙升至 3Q2017 年末的最高点 92.64%，远高于行业平均水平。

图 10：公司资产负债率自 3Q2017 年以来持续下降（%）

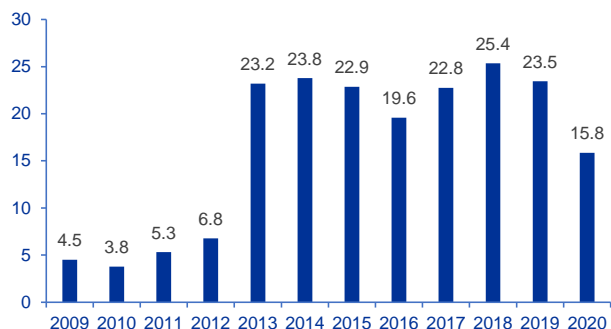


资料来源：Wind，申万宏源研究

较重的有息负债导致公司的财务费用较高，与同行业的其他公司比，财务费用率明显偏高。公司 2018-2020 年的财务费用分别为 25.4、23.5、15.8 亿元，呈现逐年递减的态势。

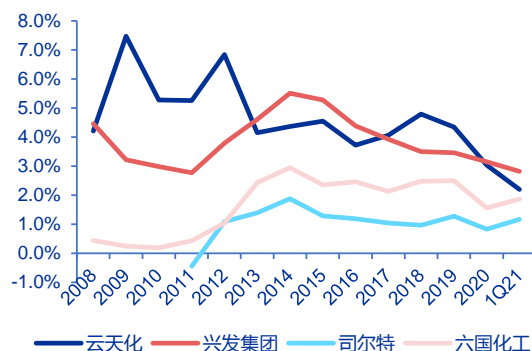
势。公司加强资金集中管控，提升运营周转效率，有效控制运营资金，有息负债规模持续降低；2020 年公司积极向金融机构置换和申请低息贷款，降低综合融资成本，财务费用明显下降，减费降负效果显著。

图 11：较重的有息负债导致公司的财务费用高,2019 年开始有所改善（亿元）



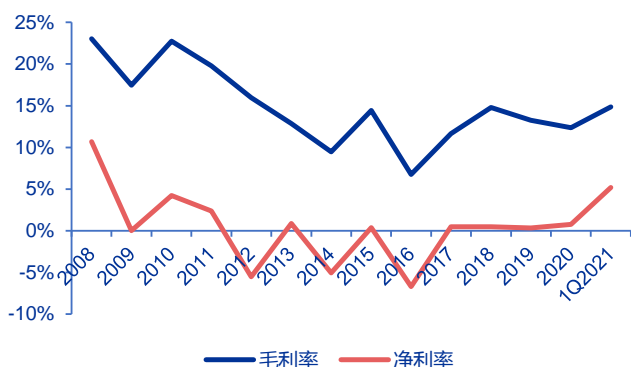
资料来源：wind，申万宏源研究

图 12：减费降负效果明显。公司的财务费用率自 2018 年以来持续下降，接近同行



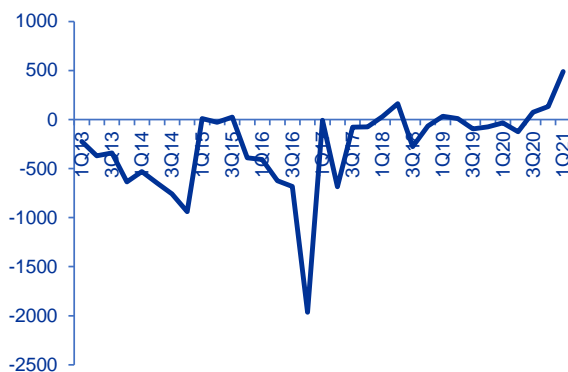
资料来源：wind，申万宏源研究

图 13：公司综合毛利率较高，但净利率水平较低



资料来源：Wind，申万宏源研究

图 14：单季度扣非归母净利润已扭亏（单位：百万元）



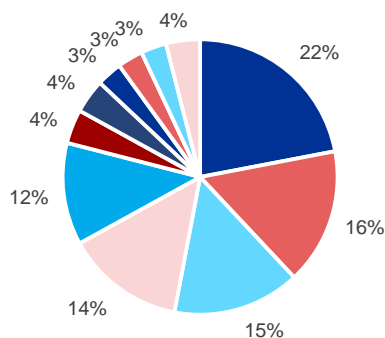
资料来源：wind，申万宏源研究

2.全球磷肥景气反转，一体化龙头受益明显

2.1 主粮作物价格上涨带动化肥需求回暖

全球主粮作物种植面积回升，国内主粮作物种植面积调减结束。我国磷肥绝大部分用于大田作物，其中玉米、蔬菜、小麦、水稻是我国施用磷肥的主要作物，分别占比 22%、16%、15%和 14%。全球看，主要农作物种植面积回升，根据 USDA 预测，2020/21 年大豆、玉米和小麦全球播种面积将同比分别增长 4.0%、1.6%和 2.6%，2021/22 年将同比分别增长 3.8%、1.0%、1.0%。国内看，主粮作物种植面积调减结束，大豆种植面积自 18 年的谷底 6.51 百万公顷回升至 9.30 百万公顷，玉米种植面积从 2018 年的谷底的 36.77 百万公顷回升至 41.28 百万公顷。

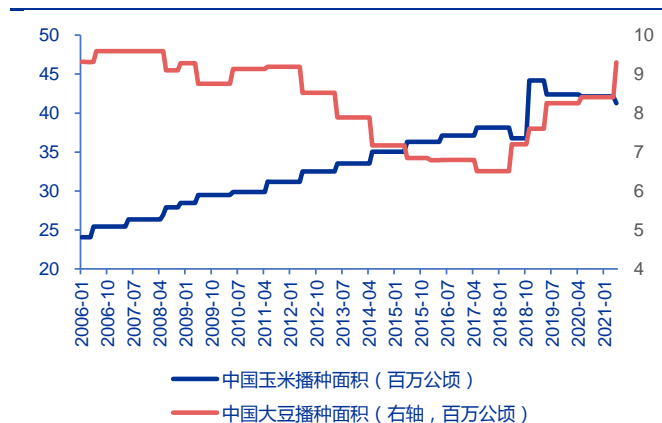
图 15：我国磷肥下游需求结构



■ 玉米 ■ 蔬菜 ■ 小麦 ■ 水稻 ■ 果树 ■ 大豆 ■ 马铃薯 ■ 棉花 ■ 油菜 ■ 花生 ■ 其他

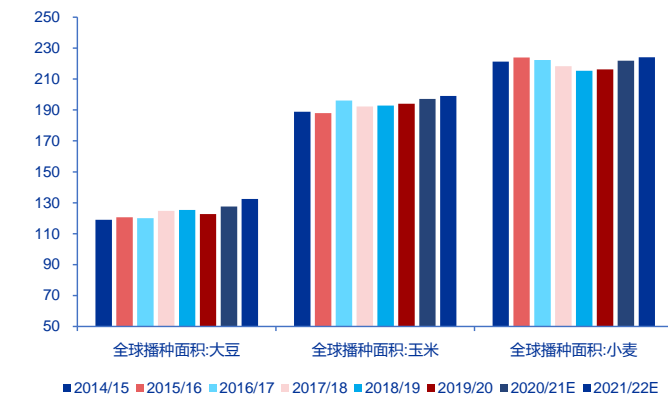
资料来源：智研咨询，申万宏源研究

图 16：国内玉米、大豆种植面积回升



资料来源：wind，申万宏源研究

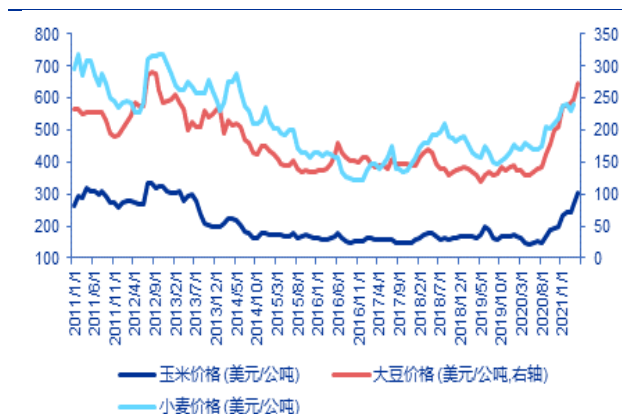
图 17：主要农产品全球种植面积 (单位：百万公顷)



资料来源：USDA,申万宏源研究

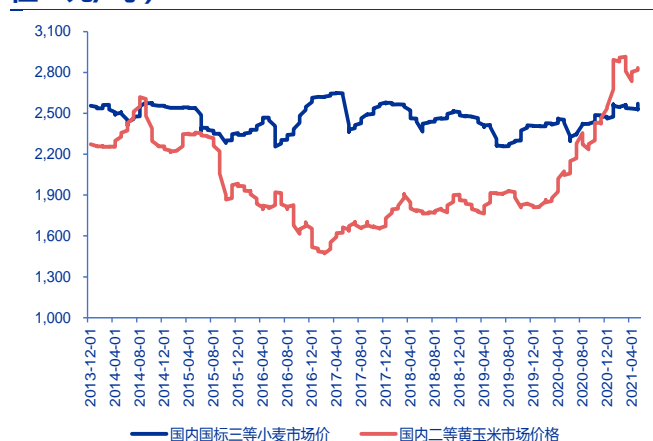
国内外主粮作物价格触底，自 2020 年开启上涨趋势。据统计，全球玉米、大豆自 2020 年初至 2021 年 5 月底分别累计上涨 83%、68%。国内郑州二等黄玉米、三等小麦市场价累计分别上涨 56%、7%。

图 18：全球粮价自 2020 年起持续上涨



资料来源：世界银行，IMF，申万宏源研究

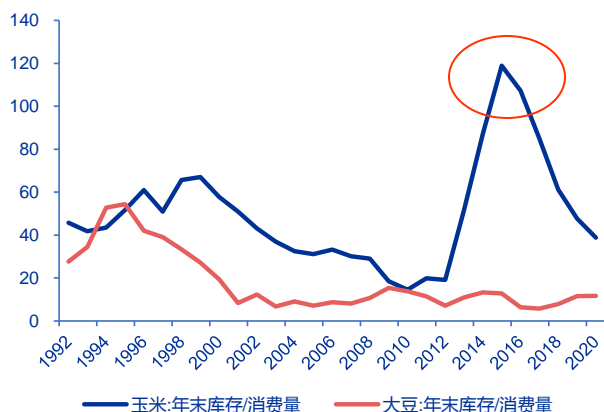
图 19：国内主粮价格自 2020 年起持续上涨 (单位：元/吨)



资料来源：Wind，申万宏源研究

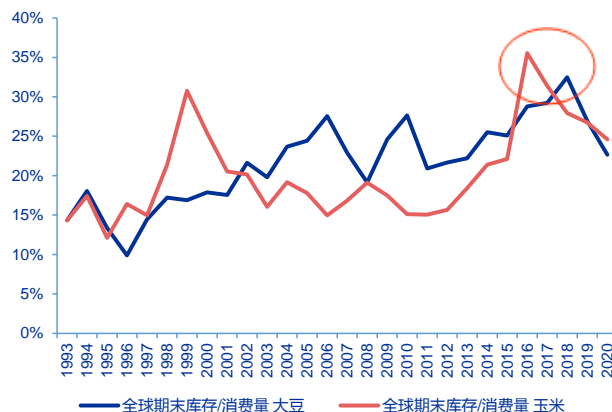
全球玉米、大豆库销比持续下降，国内玉米库销比自高点大幅下降。全球玉米、大豆库存自 2016 年持续回落，国内玉米库销比在 2015 年到达历史高点，此后国家调整临储政策，开启去库存过程，库销比迅速下降。截止 2020 年末国内玉米库销比从 2015 年的高点 118.92% 下降至 38.75%。

图 20：国内玉米库销比自 2016 年高点大幅下降，大豆库销比持续低位（%）



资料来源：wind，申万宏源研究

图 21：全球玉米、大豆库销比持续下降（%）

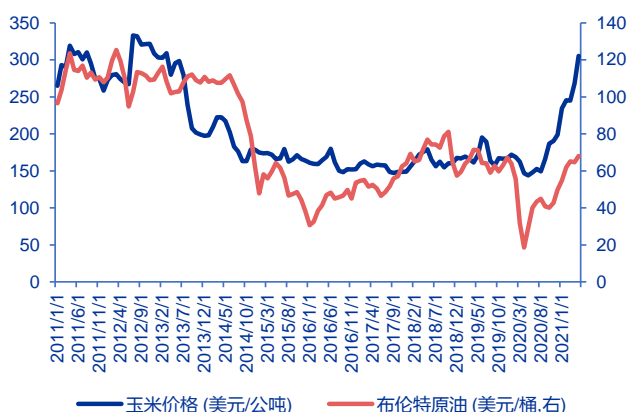


资料来源：Wind，申万宏源研究

由于玉米乙醇的能源属性，油价和玉米价格高度相关。因为玉米乙醇的能源属性，叠加耕种、运输等与油价相关度较高，历史上玉米价格与油价相关性高，随着国际油价中枢抬升，给玉米价格上涨提供了支撑。主要农产品价格的上涨将带动农民种植收益提升，增强其种植意愿，拉动化肥等农资需求的提升。

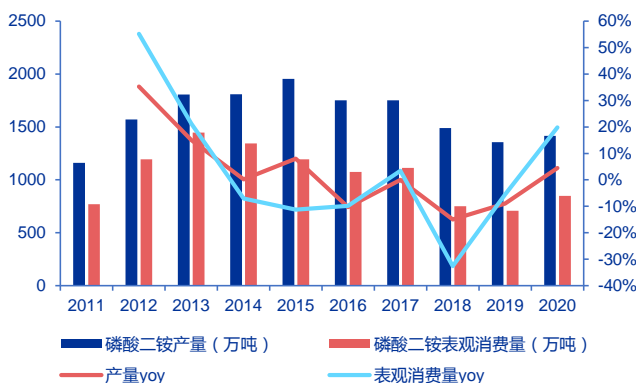
在全球粮食保供、种植面积增加以及主粮价格上涨的背景下，全球农化需求大增。国内磷酸二铵表观消费量触底回升。

图 22：玉米价格与油价相关性高，油价触底反弹中枢抬升



资料来源：Wind，申万宏源研究

图 23：2020 年国内磷酸二铵表观消费量同比增长 20%



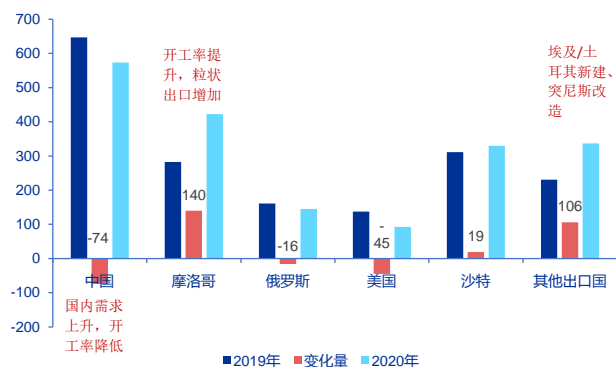
资料来源：Wind，申万宏源研究

2.2 全球磷肥高景气，价格底部持续上涨

近年来由于摩洛哥和沙特产能的持续释放叠加粮食价格的低迷，国内外磷肥价格持续下跌。但 2020 年以来在全球粮食保供、种植面积增加以及主粮价格上涨的背景下，全球农化需求大增，磷肥景气持续上行，国内外价格开启慢慢上涨之路。

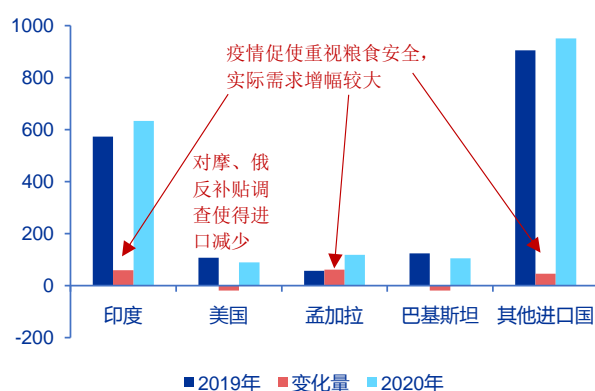
全球磷肥需求回暖。2020 年全球磷肥总贸易量同比上升了 130 万吨至 1900 万吨。其中，2020 年印度、孟加拉国的二铵进口量同比分别增长 60、62 万吨至 634 万吨、119 万吨。

图 24：2019-2020 年国际 DAP 出口量变化 (万吨)



资料来源：印度农业部，申万宏源研究

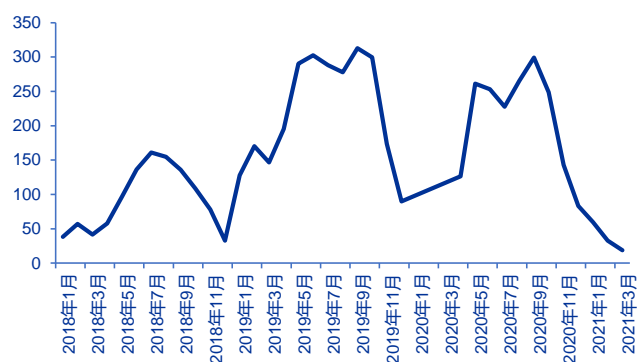
图 25：2019-2020 年国际 DAP 进口量变化 (万吨)



资料来源：印度农业部，申万宏源研究

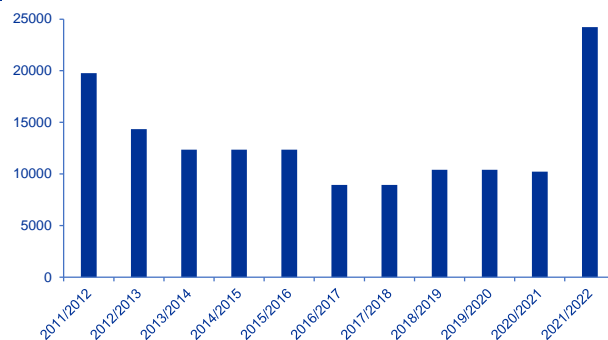
据印度农业部数据，印度 20-21 财年实际消费 DAP1176 万吨，较 19-20 财年增加 11.07%，库存持续走低，印度 DAP 库存 2021 年 4 月单月仅为 26 万吨，同比下降 230 万吨，达到三年内库存新低，进口需求增长。印度自 2010 年 4 月对解除管制的磷酸盐和钾肥实行按养分补贴 (NBS) 方案，据 Argus，2021 年 5 月印度政府将磷酸二铵的补贴从原先制定的 10231 卢比/吨大幅提高至 24231 卢比/吨，进口补贴的增加将带动进口的需求。

图 26：2020 财年印度 DAP 库存持续走低 (单位：万吨)



资料来源：印度农业部，申万宏源研究

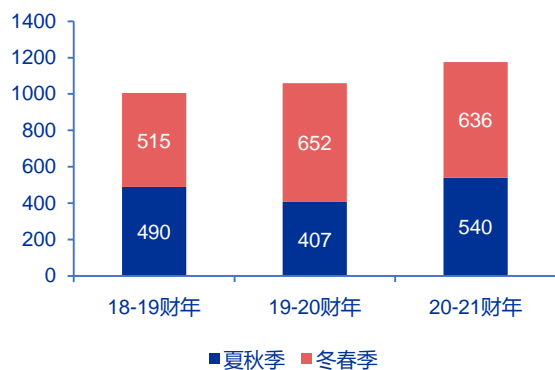
图 27：2021 年 5 月印度大幅提升 DAP 进口补贴额 (卢比/吨)



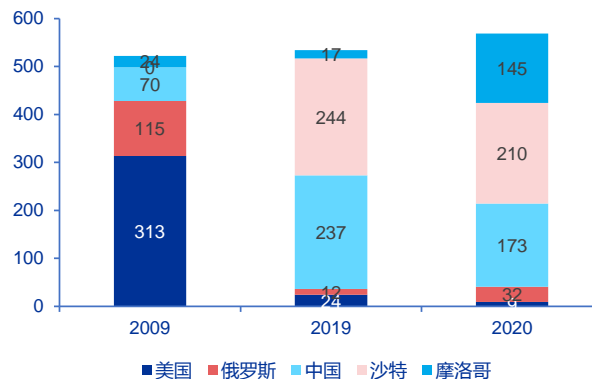
资料来源：百川资讯，申万宏源研究

图 28：近三财年印度 DAP 实际消费变化 (万吨)

图 29：近三财年印度 DAP 主要进口来源地变化 (万吨)



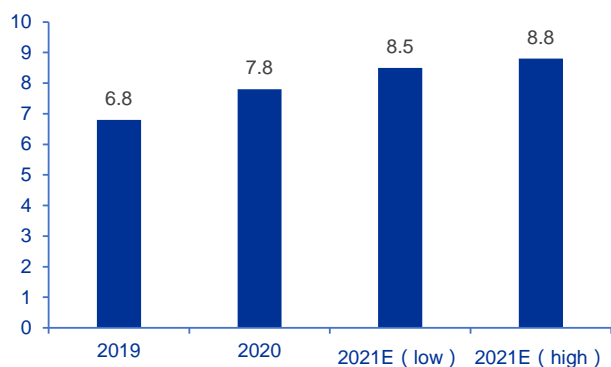
资料来源：印度农业部，申万宏源研究



资料来源：印度农业部，申万宏源研究

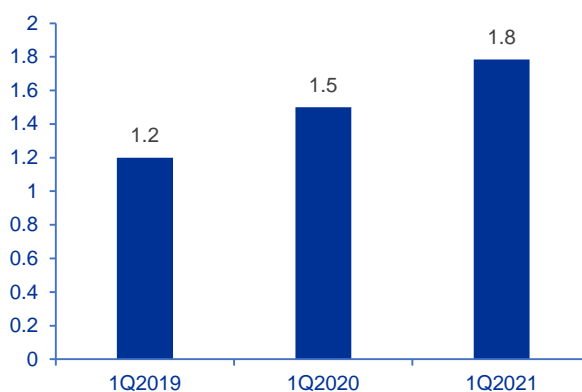
2020 年巴西进口磷肥较 2019 年增长 14.7%，由于农产品价格的持续上涨，巴西农民种粮收益上升，据 Mosaic 统计，1Q21 年巴西进口磷肥同比增长 19%，预计 2021 年巴西磷肥进口数量预计在 850-880 万吨。

图 30：巴西磷肥进口数量（单位：百万吨）



资料来源：Mosaic，申万宏源研究

图 31：1Q2021 年巴西磷肥进口量同比增长（单位：百万吨）



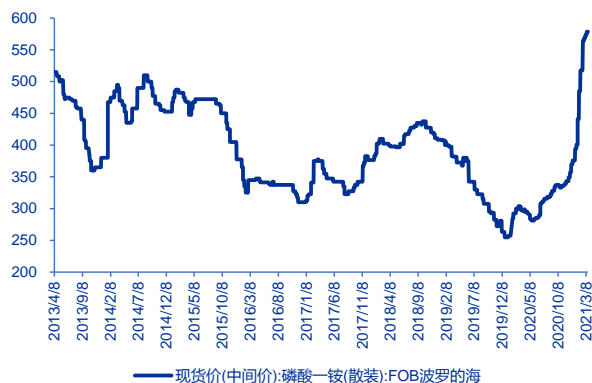
资料来源：Mosaic，申万宏源研究

2021 年 2 月 9 日美国商务部宣布对进口自摩洛哥和俄罗斯的磷肥 (Phosphate Fertilizers) 作出反补贴肯定性终裁：裁定摩洛哥生产商或出口商的补贴率为 19.97%、俄罗斯生产商或出口商的补贴率 9.19%~47.05%。整体亦抬升了俄罗斯和摩洛哥对美国的出口价格。

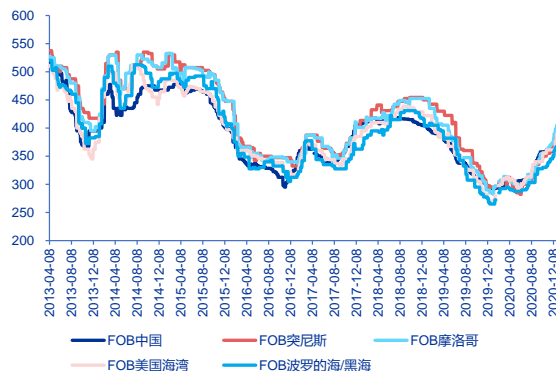
因此出于全球对粮食安全的重视，以及来自印度、巴西、孟加拉等主要种植大国磷肥进口需求的强劲增长，国际磷肥价格率先上涨，创出新高。

图 32：磷酸一铵国际价格大幅上涨（美元/吨）

图 33：磷酸二铵国际价格大幅上涨（美元/吨）



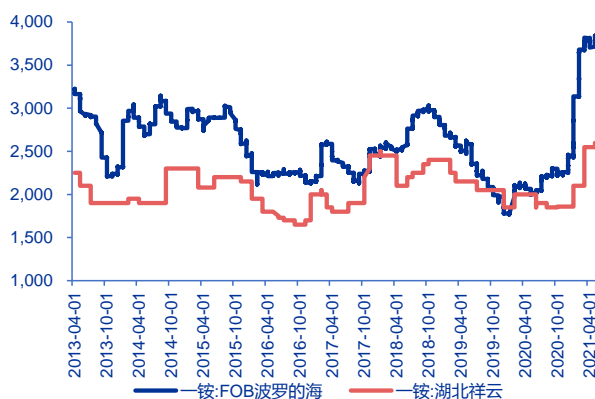
资料来源：Wind，申万宏源研究



资料来源：Wind，申万宏源研究

受出口价格上涨的带动，叠加原料磷矿石、硫磺和合成氨的价格上涨，国内磷肥价格亦出现大幅上涨，甚至在二季度传统淡季的情况下逆势调涨，根据卓创资讯报价，6月10日国内磷酸二铵价格从3075元/吨上调至3200元/吨，进入三季度，国内将迎来秋肥旺季，国内磷酸二铵价格有望在需求的带动下继续上行。

图 34：国际一铵价格持续上涨提振国内一铵价格（元/吨）



资料来源：Wind，申万宏源研究

图 35：国际二铵价格持续上涨提振国内二铵价格（元/吨）

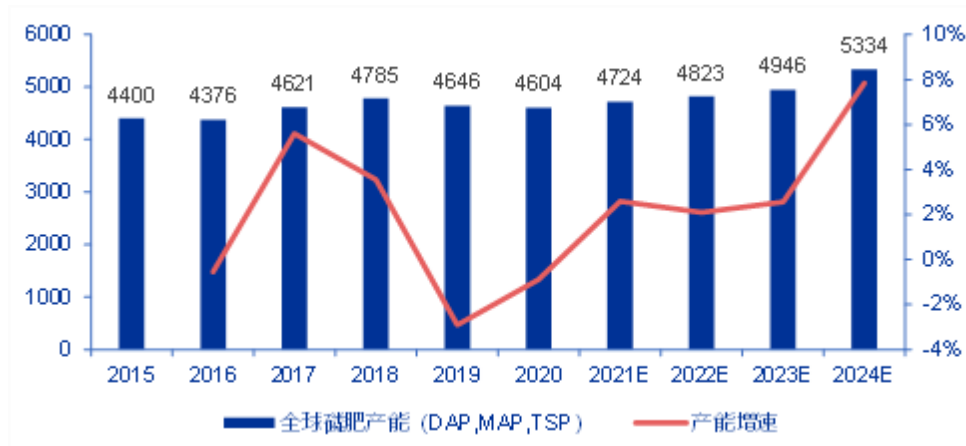


资料来源：Wind，申万宏源研究

2.3 长期看全球磷肥新增供给有限，需求稳定增长

从长期供给端来看，全球磷肥产能增速放缓。从13年开始全球磷肥产能增速逐步放缓，据IFA统计，全球磷肥产能在2020年同比下降0.89%，预计2021年达到4724万吨P₂O₅（折纯量），如果按照P₂O₅的养分量折算实物量的话，DAP按52%，MAP按56%，TSP按45-46%算，2020年磷肥实物量产能为9700万吨，同比下降0.84%。磷酸产能增量将主要集中在摩洛哥、巴西、突尼斯和印度，但预计短期内不会有额外产能出现。IFA预计到2024年全球磷肥产能（折纯量P₂O₅）将达到5334万吨，2020-2024年CAGR为3.7%。

图 36：全球磷酸产能及增速（折纯量P₂O₅；单位：万吨）

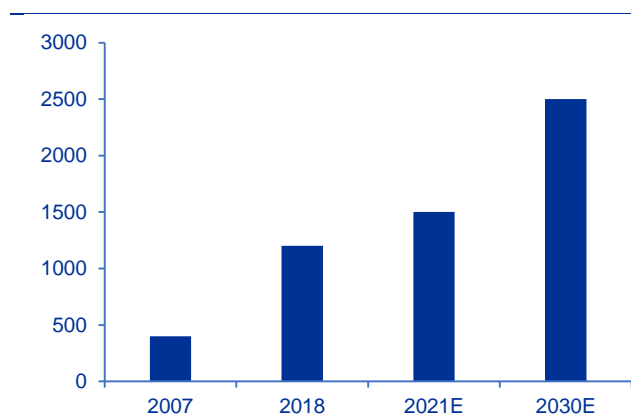


资料来源：IFASTAT，申万宏源研究

未来全球磷肥的新增产能主要集中在摩洛哥的 OCP、沙特矿业等有磷矿石资源的企业，而国内则将进一步淘汰中小产能。OCP 计划从目前的产能 1500 万吨扩产到 2030 年的 2500 万吨，由于 2020 年磷肥需求好，OCP 的粒状 DAP 及 NPS 产量大幅提升，2020 年 OCP 总生产量达到 1100 万吨（总造粒能力 1200 万吨），开工率全球最高。

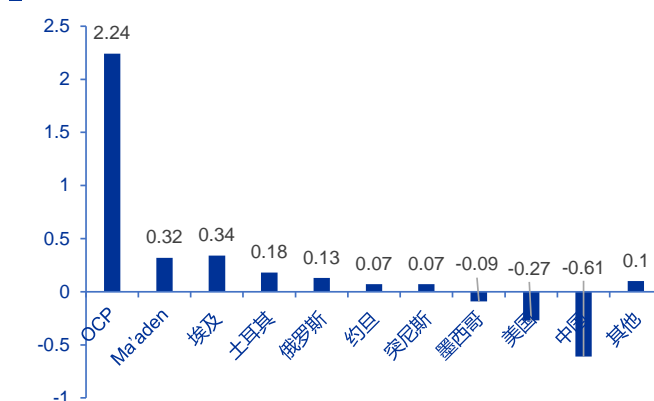
MA 'Aden 计划从目前的 600 万吨扩产到 2025 年的 900 万吨。美国的产能将持续减少，美盛 2018 年关停 Plantcity150 万吨磷肥产能，2019 年下半年关停路易斯安那州化肥厂 50 万吨磷肥产能。由于美国国内磷矿资源的枯竭，磷肥制造成本升高，预计未来美盛将持续减产，由进口弥补。

图 37：OCP 产能规划（万吨）



资料来源：CRU，申万宏源研究

图 38：2019-2020 磷肥 DAP/MAP/NPS 贸易增量变化（百万吨）



资料来源：OCP 官网, GTIS, CRU, WFM，申万宏源研究

国内“三磷整治”叠加环保的趋严导致磷矿、磷肥供给持续收缩，以渣定产从尾端磷石膏处理层面进一步限制磷肥的供给。

2019 年 8 月长江经济带 7 省(市)为期两年的“三磷”专项排查整治工作地方自查工作全面结束，进入“定方案解决问题”阶段。834 家“三磷”企业问题清单中，长江中上游的湖北、贵州、云南、四川 4 省磷矿企业、磷化工企业和磷石膏库分别占 90.6%、94.3%和 95.7%。磷石膏库问题最为突出，占比超过一半；磷肥行业污染最重，是综合整治重中之重。问题类型中，磷石膏库问题最为突出，53.61%的磷石膏库存在环境问题；其次是磷肥企业，问题率高达 47.62%；黄磷和含磷农药企业存在问题的比例分别为 42.35%和 34.48%；磷矿问题率相对较低，但也达到 25.33%。

湖北省政府印发《湖北省沿江化工企业关改搬转工作方案》以及《湖北省沿江化工企业关改搬转任务清单》，其中明确了时间表和企业，2020 年 12 月 31 日前，完成沿江 1 公里内化工企业关改搬转（关改造、搬转）；2025 年 12 月 31 日前，完成沿江 1 公里至 15 公里范围内的化工企业关改搬转。

表 3：三磷治理相关政策

时间	出台机构	政策措施	内容
2019.1	生态环保部	《长江保护修复攻坚战行动计划》	推进“三磷”（即磷矿、磷化工企业、磷石膏库）综合整治，加强固体废物规范化管理。
2019.5	生态环境部	《长江“三磷”专项排查整治行动实施方案》	明确了长江“三磷”专项排查整治行动的总体要求和工作安排，可概括为三项重点、五个阶段。“三项重点”指磷矿、磷化工和磷石膏库；“五个阶段”，即“查问题—定方案—校清单—督进展—核成效”五个阶段。
2019.8	生态环境部	《长江“三磷”排查整治技术指南》	对问题企业依法法规关停取缔一批，整治规范一批，改造提升一批，并分别明确了关停取缔要求、规范整治要求和提升改造要求，以及企业各产污排污环节的整治要点。
2020.1	生态环境部	《关于加强“三磷”建设项目环境影响评价与排污许可管理的通知》	主要包括一是严格环境影响评价，源头防范环境风险；二是落实排污许可制度，强化事中事后监管；三是落实信息公开要求，发挥公众监督作用。

资料来源：申万宏源研究

国家对磷矿开采的持续收紧，对于安全、环保排查整治力度大，未来磷矿石的政策预计不会宽松，届时拥有环保优势、资源优势的企业将持续受益于行业的供给收缩。

湖北、四川、云南自 2017 年起陆续出台磷矿石相关减产政策，导致国内磷矿石 2018-2020 年产量同比分别下滑 21.8%、3.1%、4.7%。

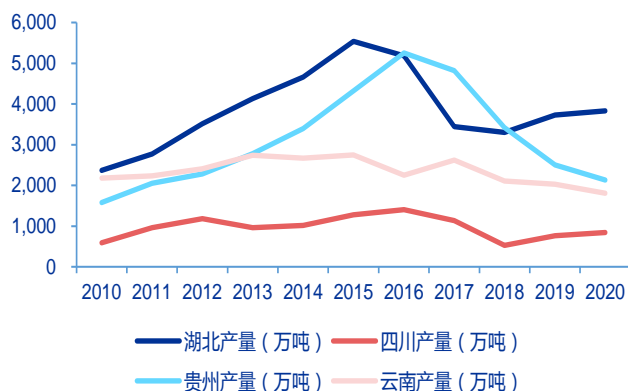
表 4：主产区相关减产政策

时间	颁布机构	政策措施	内容
2017.1	宜昌市人民政府	宜昌市磷产业发展总体规划（2017-2025）	规范磷矿管理，关闭产能 15 万吨/年以下磷矿企业，不得新建产能 50 万吨/年以下磷矿，鼓励中低品位磷矿采选与利用
2017.9	湖北省政府	长江大保护九大行动方案	长江干流及主要支流岸线 1 公里内严禁新建重化工项目
2017.11	宜昌市人民政府	长江大保护宜昌实施方案	2020 年底以前，长江沿线 1 公里内化工企业原则上清零
2017.7	绵竹市人大常委会	关于加强九顶山自然保护区生态环境保护的决议	保护区内所有 157 口探矿采矿项目全部停止作业并封堵，依法依规关闭退出，并进行生态修复。
2017.8	四川省大熊猫国家公园体制试点工作推进领导小组	大熊猫国家公园体制试点实施	绵竹是全国四大磷矿基地之一，为磷矿石储量达 1.7 亿吨，但 90%以上的矿石都在九顶山自然保护区和大熊猫国家公园内。全面推进保护区的生态保护与修复，对 46 个探采矿权实行依法依规有序退出，磷矿石全面停产。

2018.2	昆明市政府	滇池保护治理三年攻坚战行动实施方案（2018—2020年）	对于入湖污染负荷削减任务和磷矿区矿山修复作了具体要求，对磷矿实际生产影响不大。
2017.12	贵州省委、省政府	贵州省贯彻落实中央第七环境保护督察组督察贵州反馈意见整改方案	制定全省磷化工产业发展专项规划，实施磷石膏“以用定产”，以今年产生的磷石膏量决定明年的磷肥的生产量，严格控制磷石膏产量。
2018.3	黔南州人民政府	黔南州“以用定产”推动磷化工产业转型升级实施方案	贯彻落实磷石膏“以用定产”，2018年实现磷石膏产销平衡。

资料来源：申万宏源研究

图 39：国内磷矿石主产区产量持续下滑



资料来源：wind，申万宏源研究

图 40：近年来磷矿石产量不断下降



资料来源：wind，申万宏源研究

磷石膏伴随严重的污染和安全问题，已成为全球性处理难题。磷石膏渣作为磷肥生产的副产物，主要成分为硫酸钙，并含有磷、氟化物和部分重金属。由于磷石膏受限于杂质多、pH 低、利用成本高等原因，主要处理方式仍为堆存，而磷石膏渣易产生扬尘以及游离酸经长期堆放后将渗入地下及周围水源。贵州首先推出以渣定产政策，从末端限制国内磷肥的生产。

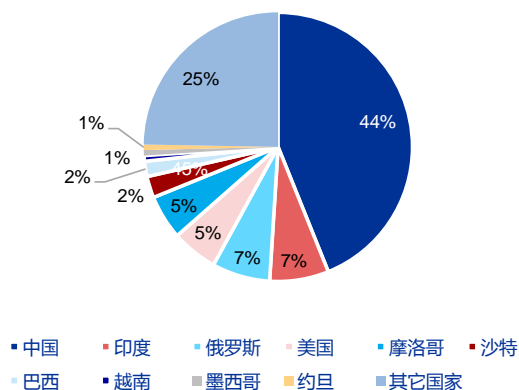
表 5：我国磷石膏利用加快落实

时间	部门	政策	相关内容
2018.4	宜昌市政府	《宜昌市磷石膏综合利用三年行动计划（2018~2020年）》	2018 年磷石膏副产量同比下降 5%（1180 万吨以内），综合利用率不低于 40%（全市约 470 万吨） 2019 年磷石膏副产量同比下降 10%，综合利用率不低于 50%（全市约 530 万吨） 2018 年磷石膏副产量同比下降 15%，综合利用率不低于 650%（全市约 590 万吨）
2018.4	贵州省政府	《贵州省磷石膏“以用定产”工作方案》	2018 年实现磷石膏产销平衡 2019 年磷石膏消大于产，且每年消耗磷石膏量按不低于 10% 的增速递增
2016.7	工信部	《工业绿色发展规划（2016-2020 年）》	到 2020 年，磷石膏利用率 40%
2011.2	工信部	《工业副产石膏综合利用的指导意见》	到 2015 年底，磷石膏综合利用率由 2009 年的 20% 提高到 40%

资料来源：工信部，地方政府网，申万宏源研究

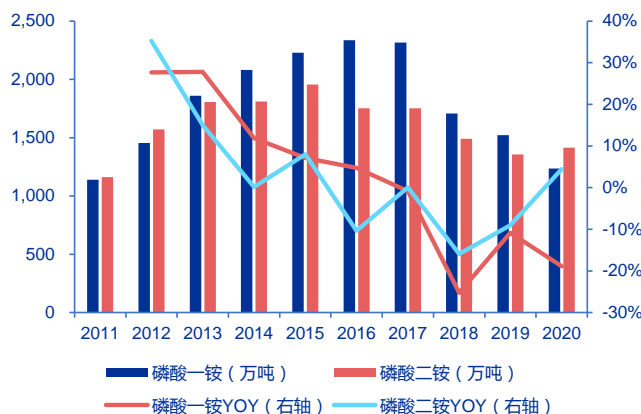
综上，我国磷肥产量近年来持续下滑。中国磷肥产量占全球的 44%，根据统计局的数据显示，2018-2020 年国内磷酸一铵产量同比分别减少 26.3%、10.8%、18.8%，磷酸二铵产量同比分别增减-15.0%、-9.0%、4.4%。

图 41：全球各主要磷肥生产国的高浓度磷复肥产能占比



资料来源：Mosaic，申万宏源研究

图 42：国内磷肥产量（实物量）同比下滑

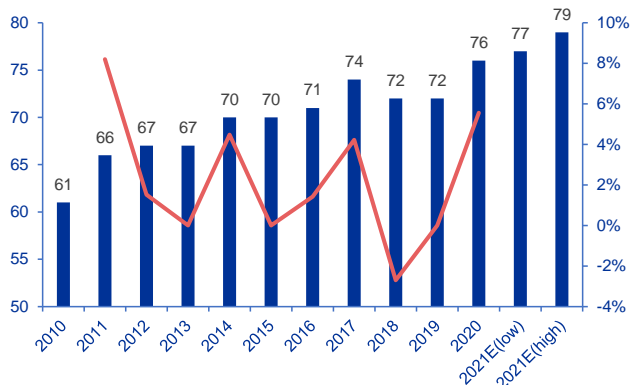


资料来源：Wind，百川盈孚，申万宏源研究

从长期需求端看，全球磷肥需求平稳增长，增长主要来自于巴西，北美等。根据 Mosaic 统计，2010-2020 年全球磷肥需求从 6100 万吨（实物量）增长至 7600 万吨，期间的 CAGR 为 2.2%。Mosaic 预测随着农产品价格上涨带来的需求增加，2021 年全球磷肥需求将增长至 7700-7900 万吨。

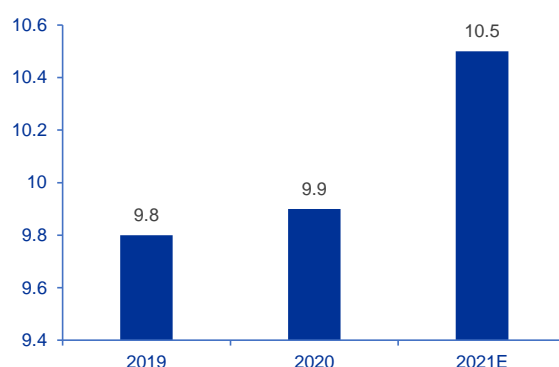
2020 年巴西、中国、北美磷肥需求分别同比增长 14%、6%和 1%，据 Mosaic 的预测，巴西、中国、北美 2021 年的磷肥需求分别将同比增长 6%、1%、6%，达到 1020 万吨，1900 万吨和 1050 万吨。

图 43：全球磷肥需求（DAP/MAP/NPS/TSP；单位：百万吨）



资料来源：Mosaic，申万宏源研究

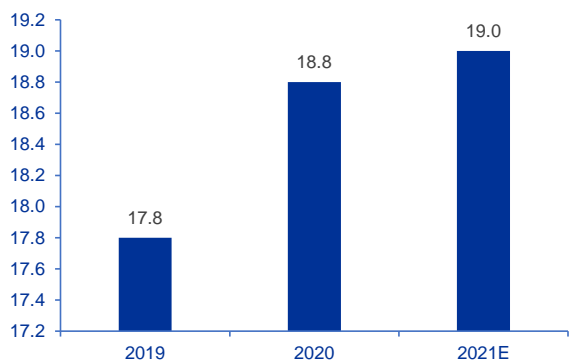
图 44：北美磷肥市场需求（DAP / MAP / NPS / TSP；单位：百万吨）



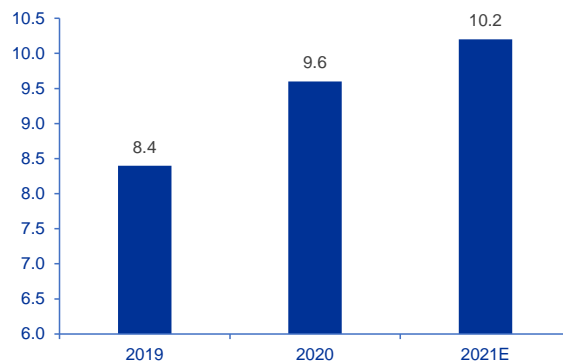
资料来源：Mosaic，申万宏源研究

图 45：中国磷肥市场需求（DAP / MAP / NPS / TSP；单位：百万吨）

图 46：巴西磷肥市场需求（DAP / MAP / NPS / TSP；单位：百万吨）



资料来源：Mosaic，申万宏源研究



资料来源：Mosaic，申万宏源研究

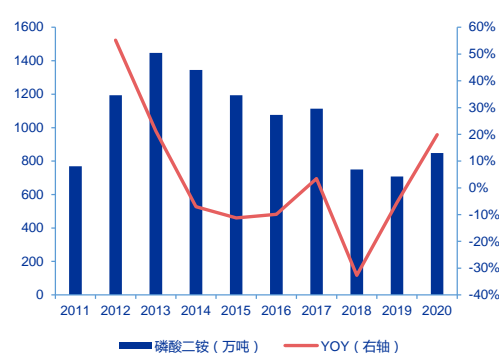
国内需求方面，由于粮食价格 2016-2019 年的持续下跌以及 2015 年我国农业部印发《到 2020 年化肥使用量零增长行动方案》指出，“2015 年到 2019 年，逐步将化肥使用量年增长率控制在 1%以内；力争到 2020 年，主要农作物化肥使用量实现零增长”。国内磷肥表观消费量出现下滑。但进入 2020 年后，受益于粮价上涨和种植面积的上升，磷酸二铵表观消费量触底回升，同比大增 20%。

图 47：国内磷酸一铵表观消费量持续下滑



资料来源：Wind，百川盈孚，申万宏源研究

图 48：国内磷酸二铵表观消费量触底回升



资料来源：Wind，百川盈孚，申万宏源研究

表 6：国内一铵供需平衡表（单位：万吨，%）

磷酸一铵	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
产能	1520	1700	1930	2200	2352	2476	2536	2197	2080	1949
yoy		12%	14%	14%	7%	5%	2%	-13%	-5%	-6%
产量	1140	1455	1859	2081	2229	2335	2315	1707	1522	1235
yoy		28%	28%	12%	7%	5%	-1%	-26%	-11%	-19%
进口	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	4.6	0.4	2.1	1.3
出口	86.5	59.5	70.9	232.5	271.1	202.5	271.2	249.0	239.1	253.0
yoy		-	19%	228%	17%	-25%	34%	-8%	-4%	6%
表观消费量	1053	1395	1788	1848	1958	2134	2048	1458	1285	984
yoy		32%	28%	3%	6%	9%	-4%	-29%	-12%	-23%

资料来源：申万宏源研究 百川盈孚 卓创资讯

磷酸二铵	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
产能	1812	2044	2044	2214	2224	2600	2600	2505	2191	2215
yoy		13%	0%	8%	0%	17%	0%	-4%	-13%	1%
产量	1161	1571	1807	1810	1955	1753	1753	1490	1355	1416
yoy		35%	15%	0%	8%	-10%	0%	-15%	-9%	4%
进口	9.3	16.0	22.1	22.9	7.7	3.0	0.0	6.5	0.0	6.3
出口	401.8	393.4	382.0	488.2	768.9	679.8	640.0	746.7	647.5	573.2
yoy		-2%	-3%	28%	58%	-12%	-6%	17%	-13%	-11%
表观消费量	769	1193	1447	1345	1194	1076	1113	749	708	849
yoy		55%	21%	-7%	-11%	-10%	3%	-33%	-6%	20%

资料来源：申万宏源研究 卓创资讯 百川盈孚

近年来随着美国、俄罗斯磷肥出口占比不断减少，中国、摩洛哥、沙特出口比例逐年上升，未来出口仍将集中在这些有磷矿石资源和成本优势的国家。中长期看全球磷肥供应增长有限，磷肥需求平稳增长。

表 8：出口的增长主要来源于沙特和摩洛哥（万吨）

国别	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
中国	207	399	402	393	382	488	802	680	640	747	648	573
占比	14%	25%	28%	27%	28%	34%	46%	42%	39%	40%	37%	30%
美国	520	421	368	307	293	234	210	171	162	105	138	93
占比	36%	26%	26%	21%	21%	16%	12%	11%	10%	6%	8%	5%
沙特阿拉伯	0	3	43	135	187	208	235	185	200	313	311	330
占比	0%	0%	3%	9%	14%	15%	14%	11%	12%	17%	18%	17%
摩洛哥	130	186	199	205	140	161	131	172	234	275	282	422
占比	9%	12%	14%	14%	10%	11%	8%	11%	14%	15%	16%	22%
俄罗斯	201	196	124	121	89	70	119	121	109	145	161	145
占比	14%	12%	9%	8%	6%	5%	7%	7%	7%	8%	9%	8%
其它出口国	400	408	299	285	277	269	237	286	312	284	231	337
占比	27%	25%	21%	20%	20%	19%	14%	18%	19%	15%	13%	18%
全球	1458	1613	1436	1447	1369	1432	1735	1616	1657	1870	1770	1900

资料来源：申万宏源研究

2.4 矿肥一体化优势明显，涨价业绩弹性大

公司是“磷矿采选+磷肥生产”的矿肥一体化企业，产业链成本优势明显。磷矿采选方面，公司依托于云南优越的地理条件，拥有丰富的磷矿资源和先进的磷矿采选技术，拥有原矿生产能力 1450 万吨，擦洗选矿生产能力 618 万吨，浮选生产能力 750 万吨，是我国最大的磷矿采选企业之一。公司开采自有磷矿资源，利用先进的剥采、浮选技术生产符合化肥、磷化工生产产品位要求的磷矿。通过提升浮选装置产能利用率，加强矿际间协同和精细化配矿管理，有效利用中低品位磷矿，保护磷矿资源，确保采选矿石的质量，降低磷矿产品综合成本。公司目前磷矿自给率约为 80%，合成氨自给率约为 95%。

全球磷矿石储量约 710 亿吨，其中摩洛哥和西撒哈拉以 500 亿位列全球第一，中国的储量仅占 4.71%，但中国的磷肥产能却占据了全球 44% 的全球份额。

年磷矿资源全球分布（单位：亿吨）

国家	储量 (亿吨)	储量占比
摩洛哥和西撒哈拉	500	71.43%
中国	32	4.71%
阿尔及利亚	22	3.14%
叙利亚	18	2.57%
俄罗斯	6	1.00%
约旦	8	1.86%
澳大利亚	11	1.57%
美国	10	1.43%
其他国家	103	12.29%
全球总量	710	

资料来源：USGS,申万宏源研究

从全球的开采成本来看，国内磷矿石开采成本较低，在磷矿的品位和开采条件难于国外的情况下，其生产成本仍低于全球的平均生产成本，国内磷矿生产过程中人工费用、环保费用、能源和其他开支与国外相比处于较低水平，这就使得中国的磷矿整体平均生产成本低于国外平均水平。

云天化磷矿资源丰富，“矿肥一体化”将充分受益于磷矿石价格的上涨。公司依托于云南优越的地理条件，拥有丰富的磷矿资源和先进的磷矿采选技术，现有原矿生产能力1,450万吨，擦洗选矿生产能力618万吨，浮选生产能力750万吨，是我国最大的磷矿采选企业之一，2020年磷矿石产量1282万吨，销量420万吨。根据我们测算磷矿石价格每上涨50元/吨，公司将增厚税前净利润6.42亿元。

表 10：国内主要磷矿石企业涨价业绩弹性

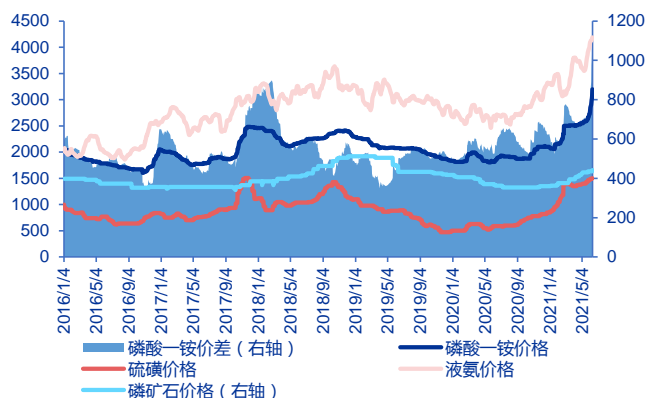
代码	上市公司	市值 (亿元) 2021/06/21	磷矿石产 能 (万 吨)	涨价 50 元/吨 增厚税前利润 (亿元)	所得税率	增厚净利 润 (亿 元)	总股本 (亿 股) 2021/6/21	增厚 EPS
600096.SH	云天化	237	1450	6.42	25%	4.81	18.37	0.26
600141.SH	兴发集团	195	560	2.48	25%	1.86	11.19	0.17
000422.SZ	湖北宜化	67	30	0.13	25%	0.10	8.98	0.01
002538.SZ	司尔特	48	102	0.45	25%	0.34	7.18	0.05

资料来源：wind 申万宏源研究

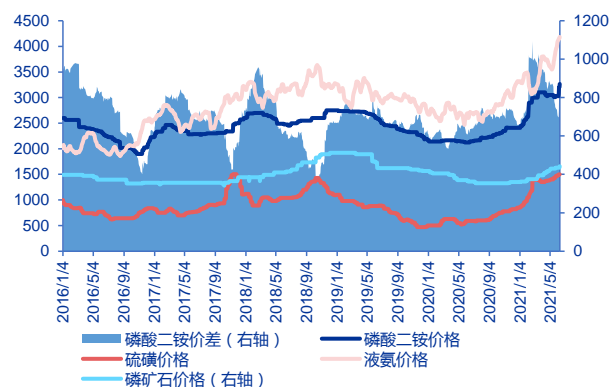
国内外磷肥价格从 2020 年三季度起底部持续向上。Brent 油价自 2020 年 4 月见底后震荡上行，带动化工品价格上升，磷肥的原料硫磺和合成氨等价格大幅上涨。根据卓创资讯统计，2021 年 1-5 月原料磷矿石、硫磺、合成氨均价同比分别涨跌-1%、123%、29%至 392、1258、3488 元/吨，而国内磷酸二铵、磷酸一铵 2021 年 1-5 月均价同比分别上涨 35%、28%至 2808、2403 元/吨，经测算，磷酸二铵、磷酸一铵价差同比分别扩大 44%、22%至 867、667 元/吨。

图 49：国内磷酸一铵价格和价差持续扩大（元/吨）

图 50：国内磷酸二铵价格和价差持续扩大（元/吨）



资料来源：卓创资讯，申万宏源研究

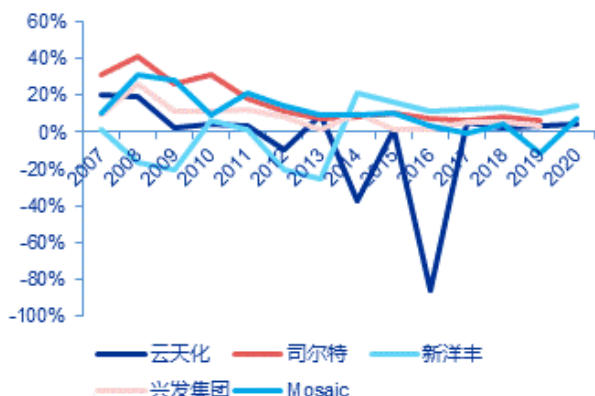


资料来源：卓创资讯，申万宏源研究

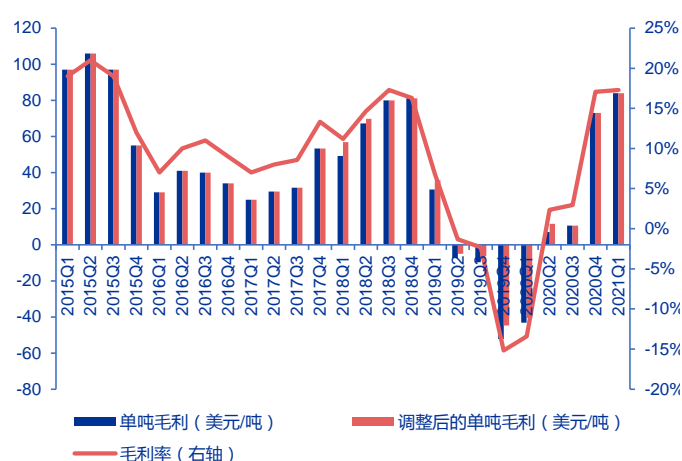
国内外企业的 ROE 低点上行，美国磷肥生产巨头美盛 2Q2019 年毛利率出现负值，从 2Q2020 年开始转正。

图 51：海外磷肥龙头企业 ROE 底部回升

图 52：美盛的磷肥业务毛利率从 2Q2020 年开始转正



资料来源：Wind，申万宏源研究



资料来源：，申万宏源研究

云天化拥有磷酸二铵产能约为 445 万吨，满负荷生产，据我们测算，磷肥价格每上涨 100 元/吨，公司将增厚税后净利润 3.06 亿元。

表 11：国内主要磷酸二铵企业涨价业绩弹性

代码	上市公司	市值 (亿元) 2021/06/21	磷酸二铵 产能 (万 吨)	涨价 100 元/ 吨增厚税前利 润 (亿元)	所得税率	增厚净利 润 (亿 元)	总股本 (亿 股) 2021/6/21	增厚 EPS
600096.SH	云天化	237	445	4.08	25%	3.06	18.37	0.17
600141.SH	兴发集团	195	40	0.37	25%	0.28	11.19	0.02
600470.SH	六国化工	24	64	0.59	25%	0.44	5.22	0.08
000422.SZ	湖北宜化	67	130	1.19	25%	0.89	8.98	0.10

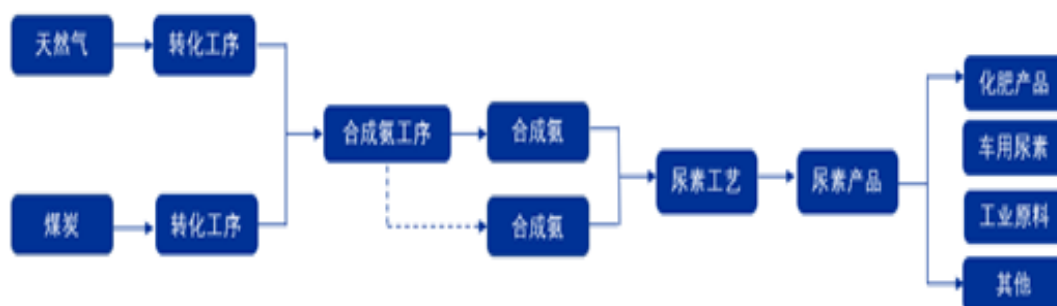
资料来源：wind 申万宏源研究

3. 尿素：尿素工艺及一体化成本优势明显

云天化目前拥有尿素产能 200 万吨，水富云天化气头尿素产能 76 万吨，配套合成氨产能 50 万吨，呼伦贝尔金新化工煤头尿素产能 80 万吨，合成氨 50 万吨。其中水富云天

化的气头尿素采用荷兰 Stamicarbon 公司的新一代改进型二氧化碳气体法工艺，单套装置生产能力目前居全国首位。荷兰 Stamicarbon 公司 CO₂ 气提法工艺迄今为止，该工艺在世界上建厂最多。2020 年 8 月公司完成大为制氨股权收购，整合了其 50 万吨/年合成氨、43 万吨/年尿素、25 万吨/年复混肥及 18 万吨/年联碱产能，整合后公司尿素产能增加 43 万吨/年，复合肥产能增加 25 万吨/年。

图 53：云天化气头尿素生产工艺



资料来源：公司公告，申万宏源研究

2020 年 9 月 22 日，中国政府在第七十五届联合国大会上提出：“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，力争 2060 年前实现碳中和。”国内的尿素工艺分为煤头和气头（21%的产能采用气头路线），对于制备原料合成氨而言：

合成氨需要摩尔比 1:3 氮氢混合气进行合成。在煤化工合成氨路线中，氢气来自于煤的气化过程并经过变换过程以及各种净化方法后得到，而氮气则可以直接从空气中液化分离制得。氨气不含碳，含碳的副产品粉煤灰是产成品中主要的含碳物质。

过程排放方面，每份氨气要消耗 1.5 份 H₂，假设每份 H₂ 都是通过煤气变换反应以 1 份 CO₂ 排放得来的，即每份合成氨产生 1.5 份 CO₂，则每吨氨气的 CO₂ 排放量为 3.6 吨。能源碳排放方面，单吨合成氨的燃料燃烧排放 1.6 吨 CO₂。单吨合成氨的电力隐含排放量为 0.25 吨 CO₂。热力部分，基于实际工程数据。**因此煤制合成氨的单位碳排放约为 5.45 吨 CO₂/吨氨。**

天然气也是合成氨的重要路线之一。IPCC 给出的天然气制氨的过程排放量为 2.10-2.4 吨 CO₂/吨氨。我们根据相关资料算得能源排放为 1.0 吨 CO₂/吨氨，总排放量 3.10-3.4 吨 CO₂/吨氨，气头合成氨的碳排放优势明显。

公司的水富云天化是采用天然气头制尿素，碳排放的优势显著，同时公司的气头尿素工艺优势明显，成本较低，产品毛利率高。2020 年公司尿素毛利率为 35.31%。云天化以尿素起家，2002 年经过技改之后，水富地区尿素装置产能达到 76 万吨，经过技改后公司合成氨及尿素单耗天然气低，技术、成本优势明显。根据测算水富目前的气头尿素单耗天然气不到 600 立方米，行业平均单耗约 700 立方米，预计水富气头尿素的单吨生产成本较同行低 200 元/吨。

而内蒙的金新化工的煤头尿素则享有原料煤炭的价格优势和能源价格低的优势，全部转固完成后已于 2018 年开始盈利。金新化工的 80 万吨煤头尿素项目位于内蒙古呼伦贝尔，利用当地丰富低廉的煤炭资源（配套当地东明矿业煤炭资源 3.3 亿吨），水电资源，以较低的制造成本生产煤头尿素，销售则针对内蒙古自治区和东北三省，优化公司的化肥布局。但由于金新化工合成氨装置 2016 年底转固后，停止利息支出资本化，借款利息全部费用化，导致财务费用较高，2017 年净利润亏损 2008 万，但在尿素涨价带动下且其子公司东明矿业生产煤炭毛利有所提高，2018 年起金新化工净利润扭亏为盈，2018-2020 年分别实现净利润 1.02、1.31、0.77 亿元。

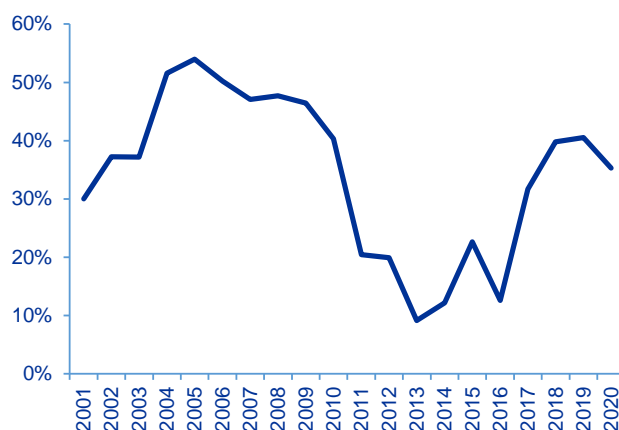
2020 年公司整合云南省合成氨资源，收购大为制氨，完成后已拥有四套 50 万吨级合成氨装置，其中云南省内所有三套年产 50 万吨合成氨装置均为公司所有，总产能已达 208 万吨，尿素产能提升到年产 200 万吨，合成氨的自给率提升至 95%左右，原料短板得到弥补，全产业链一体化水平提升，进一步增强公司的尿素盈利能力。

图 54：公司尿素产能变化（万吨）



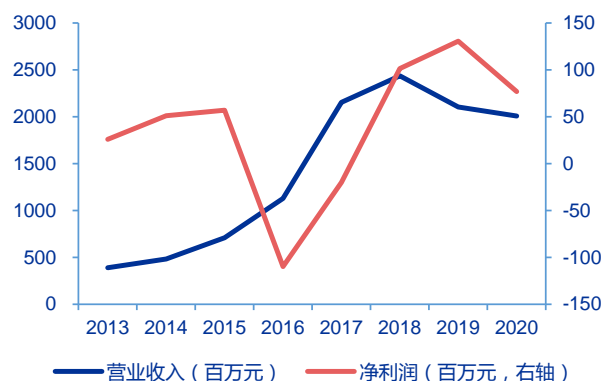
资料来源：公司公告，申万宏源研究

图 55：公司尿素业务毛利率近年来持续上升



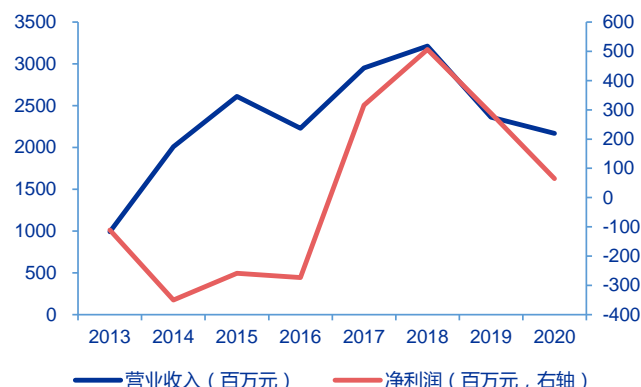
资料来源：Wind，申万宏源研究

图 56：金新化工净利润自 2018 年以来扭亏为盈



资料来源：公司公告，申万宏源研究

图 57：水富云天化尿素盈利能力较强



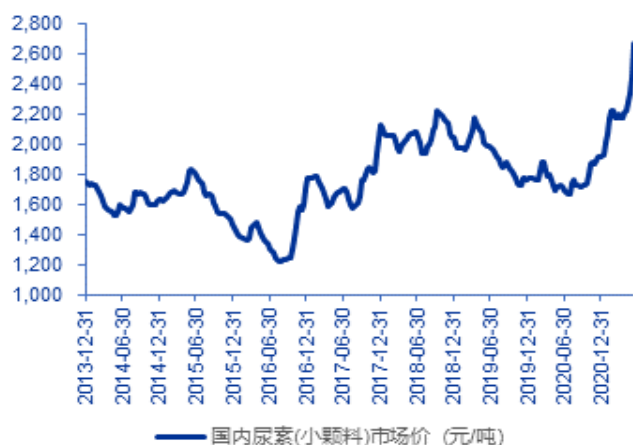
资料来源：公司公告，申万宏源研究

农产品涨价带动尿素需求，叠加煤炭、天然气等原料价格大幅调涨，尿素价格亦出现持续大涨。国内尿素产能由于前几年的供给侧改革，过剩情况改善，同时海外需求的增长导致尿素供需处于紧平衡状态，国内开工率上升至历史高位，而社会库存降至历史低点。

图 58：农化需求大增叠加原料上涨带来尿素价格持

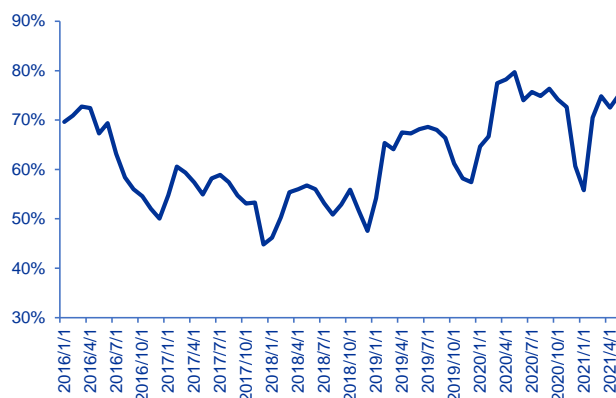
图 59：国内尿素月度开工负荷率上升至历史高位

续大涨



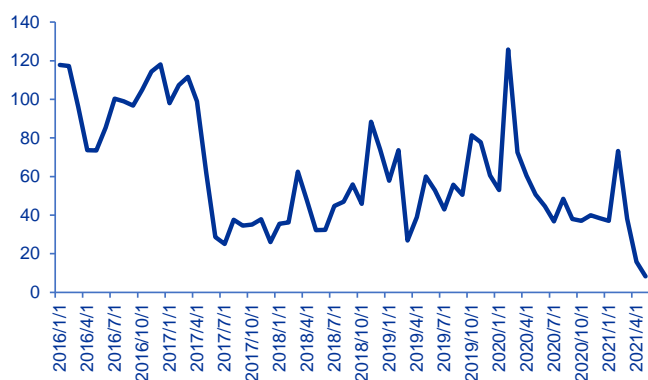
资料来源：wind，申万宏源研究

(%)



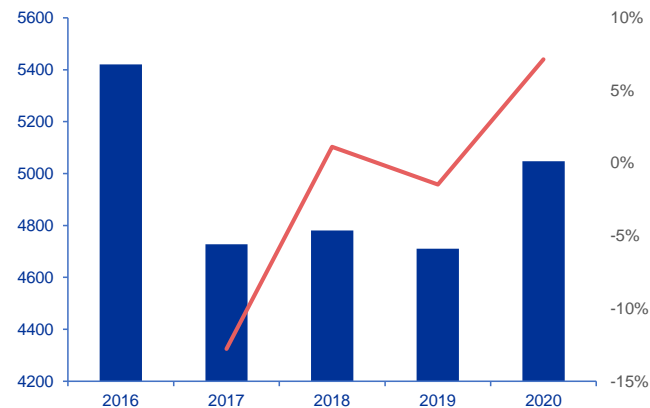
资料来源：卓创资讯，申万宏源研究

图 60：国内尿素月度社会库存降至历史低点（万吨）



资料来源：卓创资讯，申万宏源研究

图 61：国内尿素表观需求量企稳回升（万吨）



资料来源：卓创资讯，申万宏源研究

4.新材料：募投扩产 6 万吨聚甲醛，进一步夯实龙头地位

聚甲醛 (Polyoxymethylene, 以下简称“POM”) 作为五大通用工程塑料之一，具有拉伸强度高、自润滑性耐腐蚀等优异特性，作为一种综合性能优异的热塑性工程塑料，具有极其广泛的应用领域，用于替代金属，尤其是替代铜铝锌等有色金属材料，其生产和加工具有较高的技术含量和经济附加值，是一种高科技、高投入、高附加值的“三高”产品，广泛应用于电子电气、机械、仪表、日用轻工、汽车、建材、农业等领域。

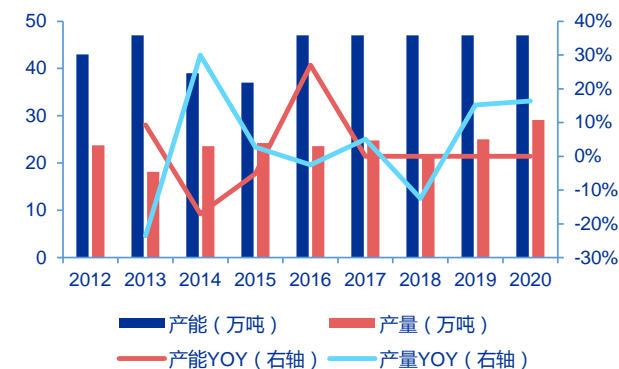
4.1 供给：落后产能加速淘汰，公司规模和技术国内领先

目前全球聚甲醛产能约为 180 万吨/年，国外聚甲醛装置主要集中在美国、西欧和日本等国家和地区，主要是塞拉尼斯、杜邦、宝理等一些企业在本国以及世界范围内投资设

厂。随着世界主要聚甲醛厂商纷纷来中国投资设厂，中国已经成为世界上聚甲醛产能最大的地区，占全球总产能的 20% 左右。

据卓创资讯统计，截止 2020 年我国聚甲醛的实际产能为 41 万吨，产量为 29.1 万吨。

图 62：国内聚甲醛产量逐年提升



资料来源：卓创资讯，申万宏源研究

图 63：国内聚甲醛开工率提升



资料来源：卓创资讯，申万宏源研究

表 12：国内聚甲醛生产企业

生产企业	技术来源	产能（万吨）	所属区域
云天化	波兰 ZAT 共聚甲醛技术	9	昆明市
神华宁煤	香港富艺共聚甲醛技术	6	宁夏
唐山中浩	韩国 P&ID 共聚甲醛技术	4	唐山市
开封龙宇	香港富艺共聚甲醛技术	4	开封市
鲁南兖矿	韩国共聚甲醛技术	4	滕州市
南通宝泰菱	宝理技术	6	南通
张家港旭化成	杜邦及旭化成技术	2	张家港市
内蒙古天野	波兰 ZAT 技术	6	内蒙古
合计		41	

资料来源：卓创资讯，申万宏源研究

目前，国内聚甲醛生产企业受到技术、管理水平等制约，主要集中于中、低端聚甲醛产品的生产，高端聚甲醛依赖进口，而低端产品产能结构性过剩，低价市场竞争激烈。2015 年以后由于行业常年亏损，部分落后、低质、不合理的产能开始关闭或长期停产，因此国内聚甲醛开工率近年来持续提升。云天化不断优化生产，提升品质，降低成本的同时，通过新产品开发，推进新领域、差异化竞争，在此轮的洗牌中逆势扩大了市场占有率。

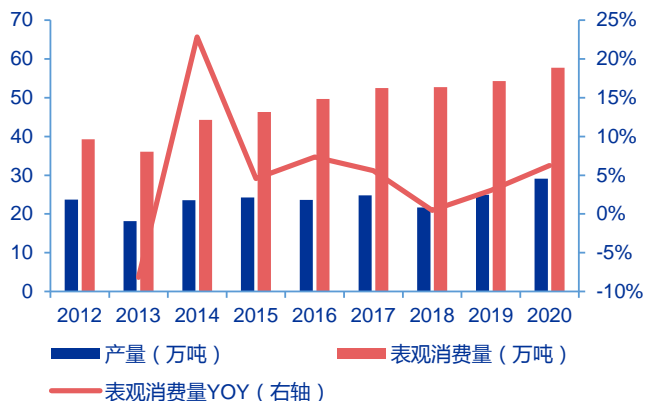
2020 年，公司全资子公司新疆云聚天拟在新疆建设 6 万吨/年的聚甲醛项目，新项目将生产热稳定性和韧性更好的聚甲醛产品，并进一步降低制造成本，使公司聚甲醛产品市场竞争优势进一步巩固。

4.2 需求：高端产品及进口替代空间大，汽车和电子等新应用领域的拓展拉动需求

国内需求稳定增长，高端产品进口替代空间大。国内市场呈现出低端相对过剩，高端进口偏紧的状况，我国目前每年仍需要进口聚甲醛，特别是在高附加值的汽车配件行业以

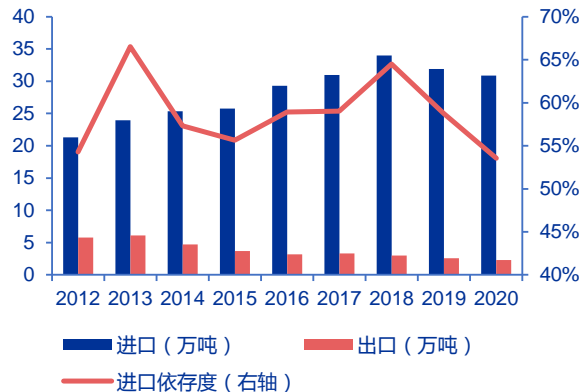
及高端电子电器行业，预计未来几年国内聚甲醛市场仍有望保持稳定增长。国内聚甲醛 2015-2020 年表观消费量 CAGR 约为 4.5%。国内聚甲醛对外依赖程度较高，尤其是高端聚甲醛产品，2020 年聚甲醛进口约 31 万吨，进口依存度高达 54%，进口替代空间大。

图 64：国内聚甲醛表观消费量稳定增长



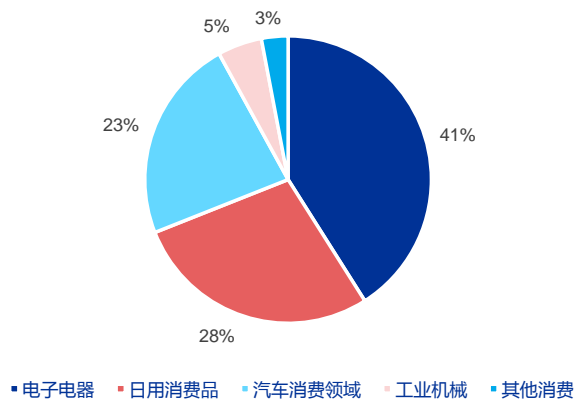
资料来源：卓创资讯，申万宏源研究

图 65：目前我国聚甲醛的进口依存度依然很高



资料来源：卓创资讯，申万宏源研究

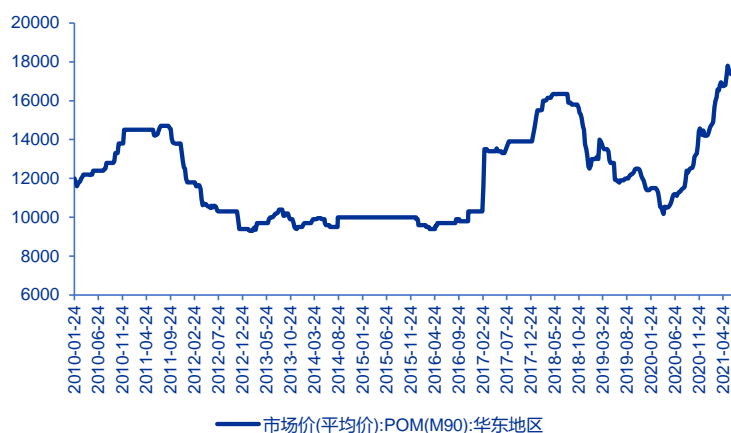
图 66：聚甲醛下游消费结构



资料来源：华经产业研究院，申万宏源研究

电子及汽车等行业应用的拓展拉动聚甲醛需求，中国聚甲醛需求预计保持平稳增长。电子电器行业发展迅速，新的电子电器设备（如智能家居设备）不断出现，聚甲醛消费量仍会继续增加；在汽车方面的应用亦是未来中国聚甲醛市场的重点开发领域。

图 67：汽车及电子领域需求增长带动聚甲醛价格中枢上移（元/吨）



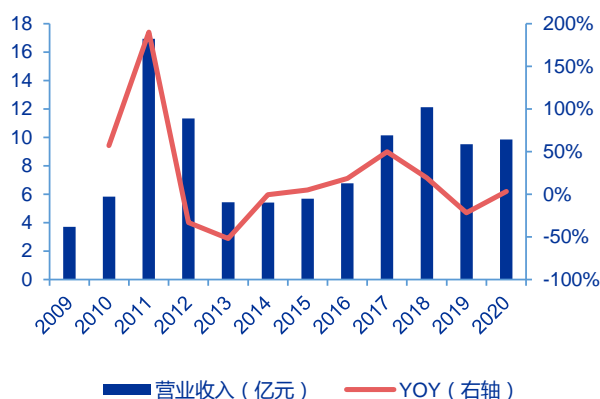
资料来源：Wind，申万宏源研究

4.3 国内最大的聚甲醛生产企业

云天化是国内最早和最大的聚甲醛生产企业，目前公司拥有年产 9 万吨聚甲醛（4 套两万吨装置+1 万吨的引进装置），聚甲醛产能约占国内有效产能的 22%，绝对龙头。生产基地分布在云南和重庆。近年来在不断提升通用聚甲醛（M90、M270）产品品质基础上，自主研发成功低释放甲醛、玻纤增强、耐磨、耐候、耐紫外光等多种共聚甲醛树脂新产品。

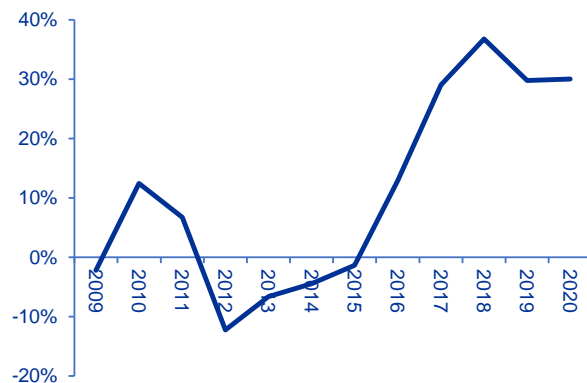
2020 年公司聚甲醛业务营业收入 9.87 亿元，同比增加 3.4%，毛利率从 2019 年的 29.79% 上升至 2020 年的 30.03%。

图 68：2020 年聚甲醛营业收入重拾增长



资料来源：公司公告，申万宏源研究

图 69：公司聚甲醛盈利能力逐步提升



资料来源：公司公告，申万宏源研究

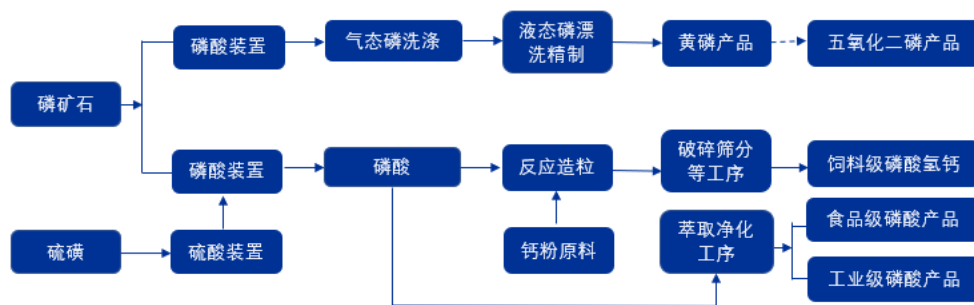
公司募投扩产 6 万吨聚甲醛项目，进一步夯实龙头地位，增加新的盈利点。公司募集资金中的 13.66 亿将用于新疆 6 万吨聚甲醛新建项目，能够提高聚甲醛产品热稳定性和韧性，提高产品性能，能进一步降低产品能耗和制造成本，预计本项目投资税后财务内部收益率为 15.77%。

5. 资源综合利用，实现氟化工、磷化工产业协同发展

5.1 资源综合利用，向下游拓展精细磷化工

公司精细磷化工包括热法磷酸深加工和湿法磷酸深加工。热法磷酸深加工，打造磷矿—黄磷—精细磷酸盐及磷化物产业链；湿法磷酸深加工，打造磷矿—湿法磷酸—磷酸精制—磷酸盐产业链。

图 70：公司磷化工板块流程图



资料来源：公司公告，申万宏源研究

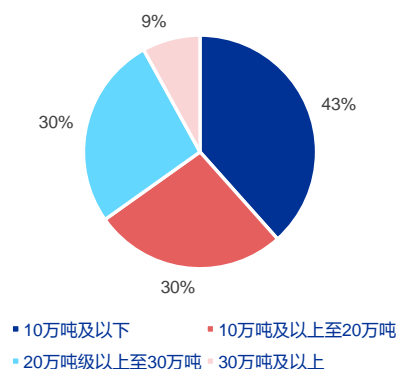
公司依托自有磷矿资源，现有饲料级磷酸钙盐产能 50 万吨/年。饲料级磷酸氢钙是一种营养型饲料添加剂，主要用于补充禽畜体内磷、钙两种矿物质营养元素。其下游需求主要为猪料、禽料及部分牛羊饲料，在饲料中的添加比例为 1%-3%。据百川统计，目前我国磷酸氢钙总产能约 540 万吨，有效产能约 318 万吨。2020 年公司生产饲料级磷酸钙盐 52.55 万吨，同比上升 30.07%。公司饲料级磷酸钙盐毛利率由 2019 年的 28.38% 下降到 2020 年的 17.82%，主要由于受 2020 年非洲猪瘟持续影响，下游养猪企业减少，导致需求下降，饲料级磷酸氢钙市场价格同比下降，进入 2021 年受下游需求复苏带动，磷酸氢钙价格开始上涨

图 71：磷酸氢钙价格近期大幅上涨（元/吨）



资料来源：Wind，申万宏源研究

图 72：2018 年国内磷酸氢钙厂家产能规模分布



资料来源：智研咨询，申万宏源研究

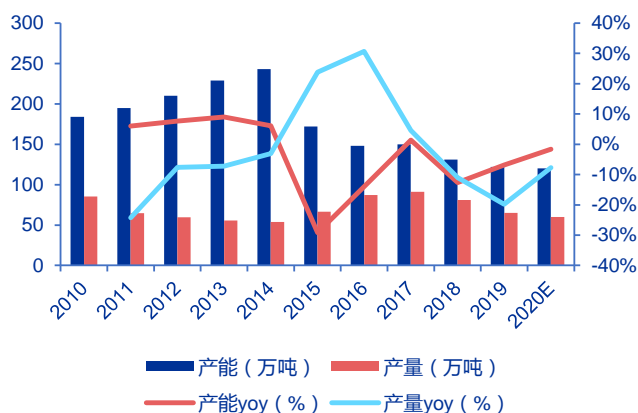
由于磷酸氢钙行业技术壁垒低，目前，我国的饲料级磷酸氢钙行业多为中小企业，虽然近年来产业集中度有所提升，但行业内仍遍布大量产能规模小于 10 万吨的企业。随着环保政策逐步加强，将加速不符合环保要求的中小饲料级磷酸氢钙生产企业退出行业，将有利于公司市占率的提升。

黄磷，处在整个磷化工产业链的中游，黄磷下游需求主要是磷酸、三氯化磷两大领域。黄磷在其它方面的用途主要是生产次磷酸钠、五硫化二磷、赤磷、六偏磷酸盐、五氧化二磷等。

目前我国黄磷产能主要分布在水电资源和磷矿资源相对集中的省份，即云贵鄂川四省，其中云南地区产能约占黄磷总产能的 46%。2019 年“三磷整治”首先整顿的是黄磷行业，黄磷主产区贵州、云南等地中小以及不规范的产能陆续关停淘汰，黄磷供给大幅缩减。公司现有黄磷产能 3 万吨/年，2020 年开工率达到 107%。2020 年生产黄磷 3.20 万吨。公

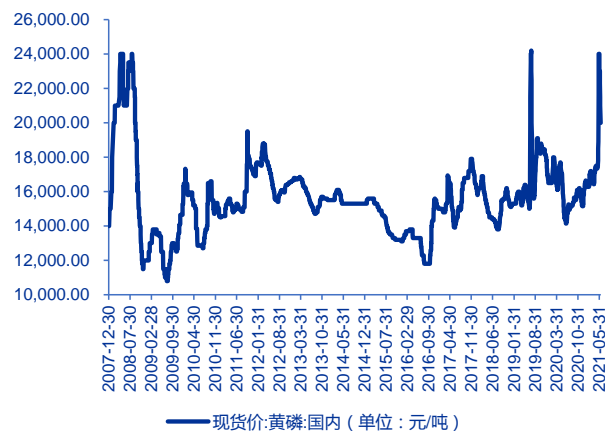
司一直注重生产和环保设施投入，能够保证黄磷产品稳定生产。2020 年公司黄磷的毛利率为 15.88%，同比增加 4.48 个百分点。

图 73：2010-2020 中国黄磷产能产量及增速



资料来源：智研咨询，卓创资讯，申万宏源研究

图 74：黄磷价格波动幅度较大（元/吨）



资料来源：Wind，申万宏源研究

5.2 氟硅酸综合利用，打造云南省氟化工创新制造平台

氟硅材料作为重要的化工新材料广泛应用于军工、航空航天、石油化工、电子信息、汽车、轻纺、医药、农业、环保、食品、新能源与战略性新兴产业等领域。目前，我国已经成为全球氟硅材料生产和消费大国。磷肥工业副产氟硅酸是非常宝贵的资源，如果得不到有效利用，反会变成磷肥行业的主要污染物，制约磷肥行业的发展。

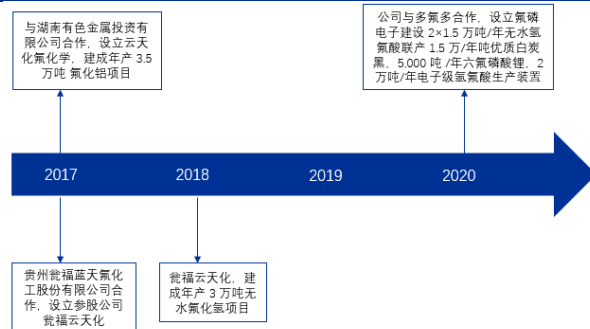
公司就磷肥副产氟硅资源展开利用，与多家公司进行了合作。通过资本、资源和技术合作，纵向延伸氟化工产业链，提升氟资源利用价值。目前，参股公司生产销售的产品有食品级磷酸、无水氟化氢、氟化铝等，在建中的项目有电子级磷酸、六氟磷酸锂等生产线，按照“氟硅酸-氢氟酸-氟精细化学品-氟电子化学品”的路径，发展附加值高的无机氟化物、含氟聚合物、含氟新材料和高端专用化学品。

图 75：公司氟化工板块流程工艺图



资料来源：公司公告，申万宏源研究

图 76：公司氟化工合作建设历程

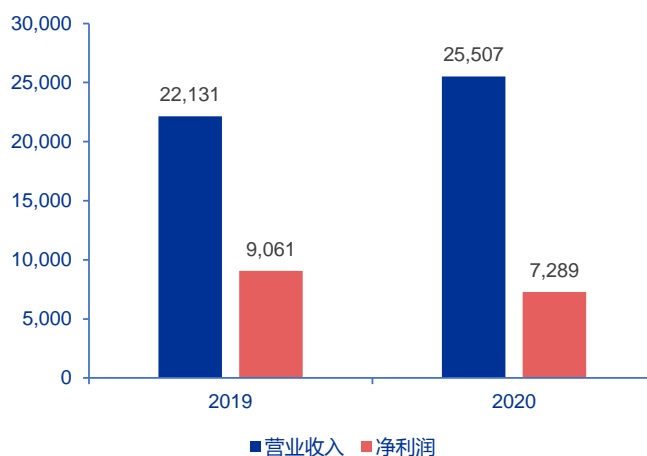


资料来源：公司公告，申万宏源研究

2017 年，公司与贵州瓮福蓝天氟化工股份有限公司合作，设立参股公司瓮福云天化，建成年产 3 万吨无水氟化氢项目，瓮福云天化 2020 年生产无水氟化氢产品 2.70 万吨。

瓮福云天化自 2018 年末装置投产，2019 年无水氟化氢产品市场较好，盈利能力较强。2020 年氟化氢市场价格下降，产品毛利下降，利润同比减少。

图 77：瓮福云天化营业收入及利润情况（单位：万元）



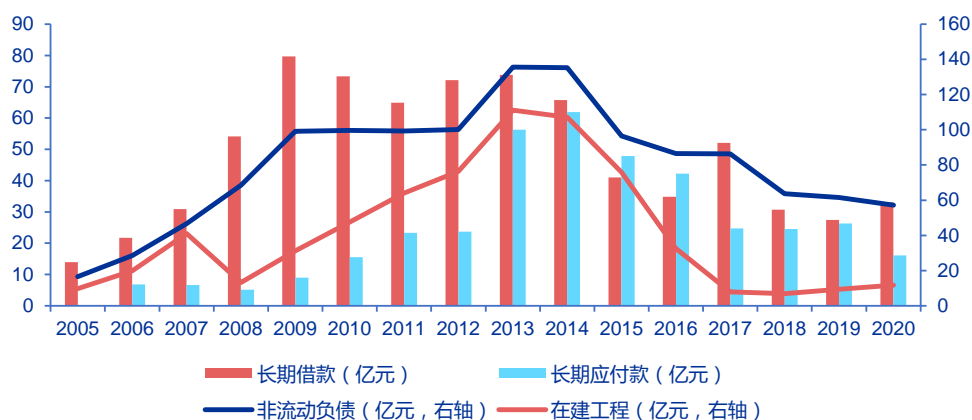
资料来源：公司公告，申万宏源研究

同时，公司拟与多氟多合资设立云南氟磷电子科技有限公司。合资公司作为双方开展磷肥副产氟硅资源综合利用项目合作的平台，拟在云南安宁草铺工业园区建设相关项目，包括 2×1.5 万吨/年无水氢氟酸（中间产品）联产 1.5 万/年吨优质白炭黑，5,000 吨/年六氟磷酸锂，2 万吨/年电子级氢氟酸生产装置及配套设施。

6. 减费降负初见成效，业绩底部反转

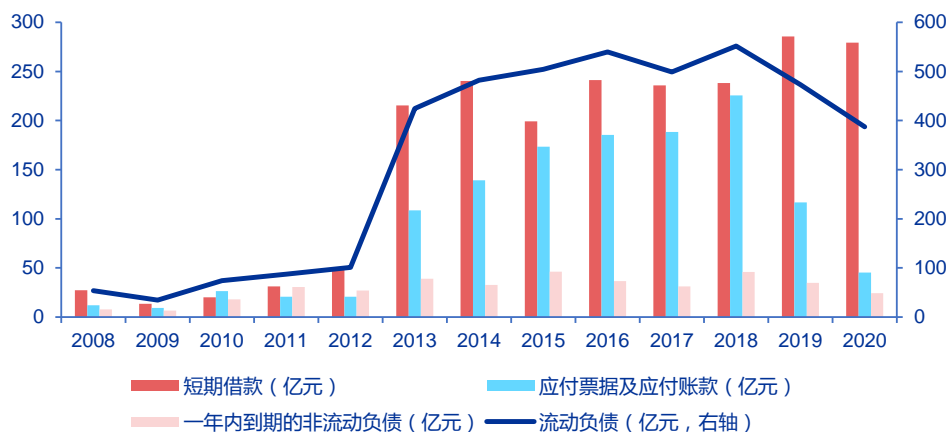
分析公司的债务结构，非流动负债持续下降，过去财务费用较高主要是由于流动负债额较高造成的，这是公司过去持续资本开支建设磷肥和氮肥生产装置，而化肥景气持续低迷，盈利不佳导致的负向循环。但目前公司的化肥产业链已布局完整，资本开支高峰期已过，有息负债总额持续下降。

图 78：投产建设高峰期已过，公司长期债务稳步下降



资料来源：Wind，申万宏源研究

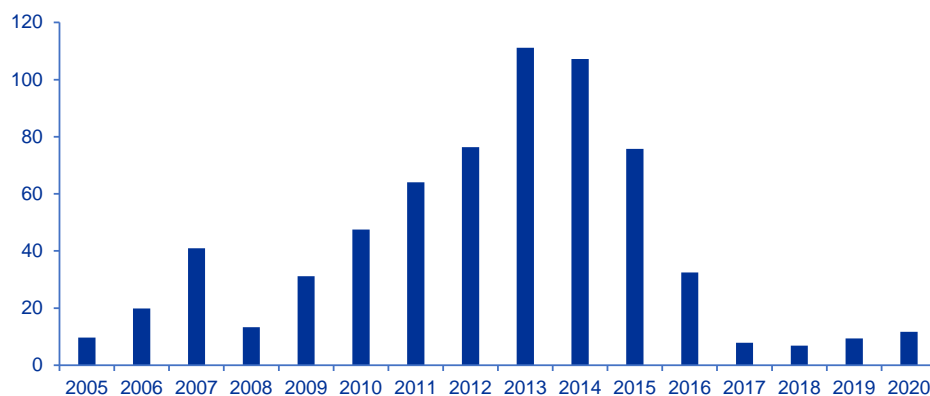
图 79：2019 年开始公司流动负债呈现下降趋势



资料来源：Wind，申万宏源研究

同时公司的在建工程基本已经转固完毕，不会产生大额在建工程转固后借款利息费用化导致的财务费用的大幅增加的情况。

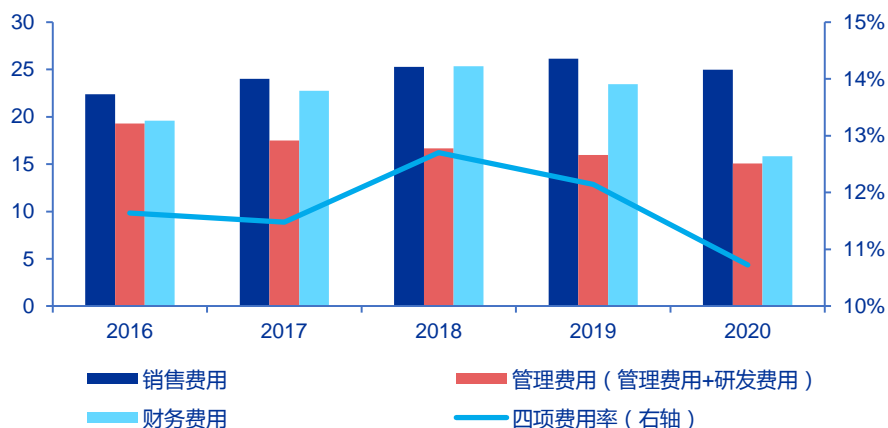
图 80：在建工程基本都已转固完毕（亿元）



资料来源：Wind 资讯，申万宏源研究

目前公司产业链布局完善，资产负债结构持续改善。2017 年以来，为优化公司资产结构、提高整体盈利能力，公司先后转让青海云天化 96.43% 股权，确认投资收益 19,548 万元；转让纽米科技 46% 股权，确认投资收益 38,471 万元；转让瀚恩新材 100% 股权，确认投资收益 4,506 万元；子公司金鼎云天化引入投资者增资扩股产生投资收益 15,844 万元；公司收购同一控制下企业天宁矿业，同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益增加归属于母公司净利润 5,094 万元。2019 年起，公司通过资金集中管控、节约使用库存现金等方式进一步降低财务费用；2020 年公司通过定向增发的形式筹集资金并用其中的 5.7 亿元偿还银行贷款，降低带息负债水平。

图 81：2018-2020 年公司期间费用率大幅降低，财务费用下降明显（亿元）

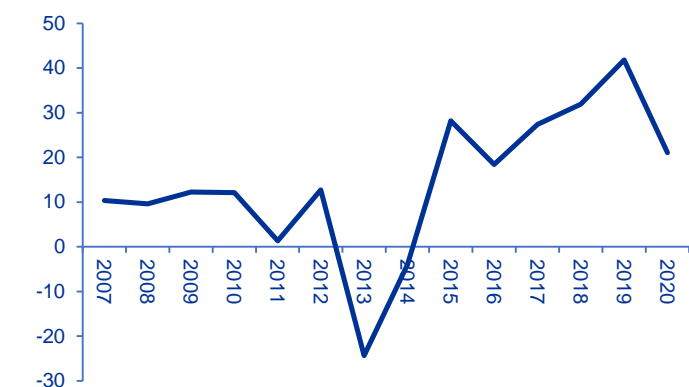


资料来源：Wind，申万宏源研究

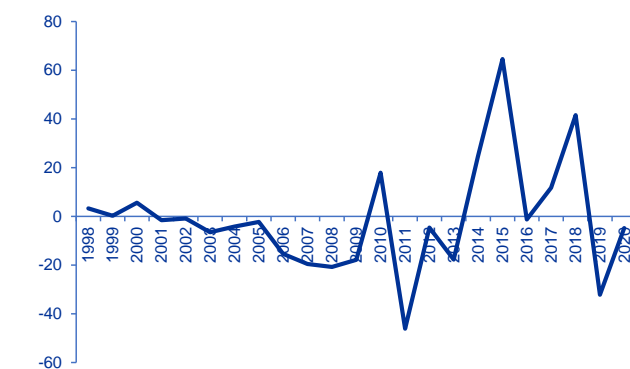
公司不断加强内部管理，持续优化各项可控费用。公司 2020 年销售费用、管理费用（管理费用+研发费用）、财务费用同比分别下跌 4.40%、5.56%、32.48%至 24.99、15.07、15.84 亿元，累计同比减少了 9.66 亿元。特别是财务费用，通过置换低利率贷款，降低了综合资金成本，同时公司加强资金集中管控，带息负债总额明显下降，2020 年公司资产负债率同比继续下降 5.25 个百分点至 83.88%，经营性现金流和净现金流同比分别增加 3.86、14.88 亿元，整体的资产负债结构持续优化中。

图 82：公司经营费用趋势图，近年来逐步改善（单位：亿元）

图 83：企业自由现金流情况改善（单位：亿元）



资料来源：Wind，申万宏源研究



资料来源：Wind，申万宏源研究

7.投资评级与盈利预测

盈利预测与投资评级。农产品价格上涨以及全球种植面积的增加带动磷肥需求，全球磷肥景气持续向上。公司资产负债结构持续改善中，同时加快转型布局精细磷化工业务及氟硅资源综合利用项目，公司业绩底部反转。鉴于近期磷肥和尿素价格的大幅上涨，我们上调公司 2021-2023 年归母净利润预测为 23.18、25.53、27.74 亿元（原为 15.56、17.44、20.05 亿元），对应的 EPS 分别为 1.26、1.39、1.51 元，目前市值对应的 PE 分别为 10X、9X、9X。维持增持评级。

公司所处的行业为磷化工，按照相对估值法对云天化进行估值，我们选取同行业的兴发集团（目前拥有磷肥产能约 100 万吨）、新洋丰（目前拥有磷酸一铵产能 180 万吨）

两家公司进行估值对比，可比公司 2021 年对应的 PE 均值为 15 倍，公司为 10 倍，低于可比公司的平均估值，但出于对化肥价格的谨慎判断，维持增持评级。

表 13：可比公司估值对比

证券简称	总市值 2021/6/21 (亿元)	PB	股价 (2021/6/21)	EPS				PE			
				2019A	2020A	2021E	2022E	2019A	2020A	2021E	2022E
兴发集团	195	2.1	17.40	0.27	0.56	1.27	1.46	64	31	14	12
新洋丰	190	2.7	14.57	0.50	0.73	0.89	1.08	29	20	16	13
行业平均		2.4						47	26	15	13
云天化	237	3.4	12.90	0.08	0.15	1.26	1.39	156	87	10	9

资料来源：wind 申万宏源研究

风险提示：1.磷矿石、磷肥、聚甲醛价格下跌；2.减债进度低于预期，资产负债率上行；3.期间费用大幅增长。

表 14：关键假设表

	2016A	2017A	2018A	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
磷矿石								
价格(元/吨)	135	247	194	223	201	301	301	301
毛利率(%)	30%	52%	51%	52%	51%	50%	50%	50%
产能(万吨)	1150	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450
产量(万吨)	1200	999	1050	1080	1282	1300	1350	1350
开工率(%)	104%	69%	72%	74%	88%	90%	93%	93%
磷酸一铵								
价格(元/吨)	1847	1926	2310	2050	1950	2612	2612	2665
毛利率(%)	14%	25%	30%	32%	34%	45%	44%	44%
产能(万吨)	120	120	120	120	120	120	120	120
产量(万吨)	101	105	139	121	120	125	120	120
开工率(%)	84%	88%	116%	101%	100%	104%	100%	100%
磷酸二铵								
价格(元/吨)	2005	2195	2506	2328	2183	2838	2838	2894
毛利率(%)	16%	26%	28%	29%	30%	41%	39%	39%
产能(万吨)	469	445	445	445	445	445	445	445
产量(万吨)	307	327	317	342	370	360	380	380
开工率(%)	65%	73%	71%	77%	83%	81%	85%	85%
尿素								
价格(元/吨)	1225	1526	1777	1786	1661	2209	2209	2250
毛利率(%)	13%	32%	32%	40%	35%	51%	50%	49%
产能(万吨)	216	156	156	156	156	200	200	200
产量(万吨)	168	159	143	157	165	190	196	196
开工率(%)	78%	102%	92%	100%	106%	95%	98%	98%
复合肥								
价格(元/吨)	2161	1928	1805	2224	2064	2311	2358	2405
毛利率(%)	10%	17%	17%	14%	12%	8%	10%	10%
产能(万吨)	239	234	234	234	250	250	250	250

产量 (万吨)	92	131	142	127	132	125	125	125
开工率(%)	38%	56%	61%	54%	53%	50%	50%	50%
聚甲醛								
价格 (元/吨)	8219	10985	12668	10449	9636	11563	11563	11679
毛利率 (%)	13%	29%	37%	30%	30%	38%	37%	37%
产能 (万吨)	9	9	9	9	9	9	15	15
产量 (万吨)	8	9	10	10	9	9	12	15
开工率(%)	84%	102%	112%	108%	101%	99%	80%	100%

资料来源：Wind，申万宏源研究

表 15：合并利润表（单位：百万元）

	2016A	2017A	2018A	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
一、营业收入	53,006	55,971	52,979	53,976	52,111	55,337	56,165	56,757
二、营业总成本	56,038	56,537	52,770	53,862	51,718	51,095	51,582	51,762
其中：营业成本	49,019	49,453	45,152	46,831	45,671	45,311	45,919	46,252
营业税金及附加	503	449	500	475	458	443	421	414
销售费用	2,282	2,403	2,528	2,614	2,499	2,435	2,415	2,384
研发费用	0	34	53	75	81	86	84	85
管理费用	1,972	1,715	1,614	1,521	1,427	1,328	1,292	1,249
财务费用	1,962	2,275	2,536	2,346	1,584	1,493	1,451	1,379
资产减值损失	(299)	(210)	(388)	(92)	(115)	(50)	(10)	0
加：公允价值变动收益	3	(4)	9	(5)	10	0	0	0
投资收益	(335)	697	115	97	212	100	150	150
三、营业利润	(3,364)	359	469	347	674	4,412	4,842	5,265
加：营业外收入	218	96	139	91	29	30	30	30
减：营业外支出	37	34	93	30	65	60	60	60
四、利润总额	(3,184)	422	515	408	638	4,382	4,812	5,235
减：所得税	150	162	264	231	243	1,070	1,166	1,271
五、净利润	(3,334)	259	251	178	395	3,311	3,647	3,963
少数股东损益	(78)	57	129	26	123	993	1,094	1,189
归属于母公司所有者的净利润	(3,256)	202	123	152	272	2,318	2,553	2,774
六、基本每股收益	(2.57)	0.15	0.09	0.11	0.19	1.26	1.39	1.51
全面摊薄每股收益	(1.77)	0.11	0.07	0.08	0.15	1.26	1.39	1.51

资料来源：Wind，申万宏源研究

表 16：合并资产负债表（单位：百万元）

百万元	2016A	2017A	2018A	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
流动资产	31576	31218	37114	29795	23245	25939	31699	37676
现金及等价物	6176	9068	12636	11086	9845	9638	16261	22605
应收款项	13393	12319	13508	9985	6515	7591	7382	7211
存货净额	10427	8817	9742	7835	6015	7841	7187	6991
其他流动资产	1540	942	1202	871	868	868	868	868
长期投资	1152	1413	1921	2221	2398	2398	2398	2398
固定资产	25245	22995	21397	20419	19578	17275	14972	12669
无形资产及其他资产	4462	4121	4067	3946	4090	4090	4090	4090

资产总计	68380	63557	67821	59995	52989	53369	56816	60479
流动负债	54083	49894	55184	47321	38731	36300	36300	36300
短期借款	27787	26696	28419	32048	30350	27919	27919	27919
应付款项	23497	22101	25864	14516	4910	4910	4910	4910
其它流动负债	0	0	0	0	235	235	235	235
非流动负债	8757	8632	6374	6152	5713	5213	5013	4713
负债合计	62840	58526	61559	53473	44445	41514	41314	41014
股本	1321	1321	1428	1432	1838	1837	1837	1837
资本公积	5563	5132	5569	5687	7167	7168	7168	7168
盈余公积	271	271	271	271	271	271	271	271
未分配利润	-3146	-3176	-3054	-2899	-2858	-540	2013	4787
少数股东权益	1427	1390	1885	2145	2115	3108	4202	5391
股东权益	5539	5031	6262	6523	8544	11856	15502	19466
负债和股东权益合计	68380	63557	67821	59995	52989	53369	56816	60479

资料来源：Wind，申万宏源研究

表 17：合并现金流量表（单位：百万元）

百万元	2016A	2017A	2018A	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
净利润	-3334	259	251	178	395	3311	3647	3963
加：折旧摊销减值	2019	2057	2129	2070	2150	2294	2294	2294
财务费用	2128	2319	2729	2565	1868	1493	1451	1379
非经营损失	335	-697	-115	-97	-212	-100	-150	-150
营运资本变动	244	242	-45	-811	286	-2951	853	367
其它	203	-1652	-2145	181	-37	0	0	0
经营活动现金流	1895	2738	3192	4179	4565	4096	8104	7853
资本开支	-1111	-1062	-1124	-691	-383	120	170	170
其它投资现金流	417	169	-266	55	-175	0	0	0
投资活动现金流	-805	-346	-1278	-636	-1401	120	170	170
吸收投资	1699	62	699	1034	2070	0	0	0
负债净变化	2758	3211	-1088	-3368	-4215	-2931	-200	-300
支付股利、利息	2274	2692	2764	2553	1972	1493	1451	1379
其它融资现金流	-2946	-2854	2229	527	2453	0	0	0
融资活动现金流	-762	-2273	-923	-4360	-1663	-4424	-1651	-1679
净现金流	389	83	1050	-792	1488	-208	6623	6344

资料来源：Wind，申万宏源研究

信息披露

证券分析师承诺

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，并对本报告的内容和观点负责。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。

与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本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。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 compliance@swsresearch.com 索取有关披露资料或登录 www.swsresearch.com 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

机构销售团队联系人

华东	陈陶	021-23297221	chentao1@swsresearch.com
华北	李丹	010-66500631	lidan4@swsresearch.com
华南	陈左茜	755-23832751	chenzuoxi@swsresearch.com

股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入 (Buy)	：相对强于市场表现 20% 以上；
增持 (Outperform)	：相对强于市场表现 5% ~ 20%；
中性 (Neutral)	：相对市场表现在 - 5% ~ + 5% 之间波动；
减持 (Underperform)	：相对弱于市场表现 5% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好 (Overweight)	：行业超越整体市场表现；
中性 (Neutral)	：行业与整体市场表现基本持平；
看淡 (Underweight)	：行业弱于整体市场表现。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。申银万国使用自己的行业分类体系，如果您对我们的行业分类有兴趣，可以向我们的销售员索取。

本报告采用的基准指数：沪深 300 指数

法律声明