

基础化工

化工行业中期策略

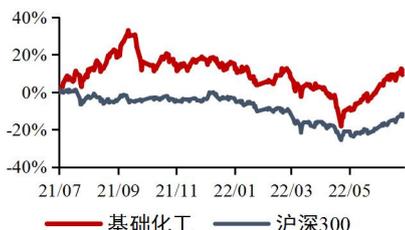
同步大市-A(维持)

周期景气持续，化工行业迎来发展机遇

2022年7月4日

行业研究/行业分析

基础化工板块近一年市场表现



相关报告：【山证化工】化工行业 2021 年报暨 2022 一季报总结：盈利能力大幅提升，行业高景气有望维持

分析师：

程俊杰

执业登记编码：S0760519110005

邮箱：chengjunjie@sxzq.com

投资要点：

➢ 2022 年上半年化工景气不断回升，成本及需求端支撑化工品价格上涨。2021Q4 以来化工行业景气呈 V 字走势，目前中国化工产品价格指数（CCPI）保持震荡上行态势。受到双碳及能耗双控政策导致供给收缩、下游需求好转、成本支撑、宽松货币政策推动等因素，化工产品出现一波涨价潮，上游原油、煤炭等大宗商品价格的上涨将成本逐渐向下游传导，在乌克兰紧张局势等因素推动下，大宗商品价格持续上涨，支撑化工品价格高位。我们统计的 48 个化工品种的价格实现同比上涨，主要是受疫情及能耗双控下供给收缩、同时受需求回暖带动景气上行。截至 6 月 16 日，石油石化板块（10.39%）表现大幅跑赢沪深 300 指数（-7.97%）18.4pct，基础化工板块（-3.66%）跑赢沪深 300 指数 4.31pct。

➢ 两条确定性逻辑主线，重点关注高 β 子行业。一是双碳政策、能耗双控下偏上游的部分子行业产能收缩是确定性的逻辑主线，供应趋紧下化工品价格和行业盈利有望保持上行，行业高景气有望维持。二是具备向上趋势的成长性行业，在新一代信息技术、新能源、智能制造等新兴产业迅速崛起的背景下，高端碳材料、新能源材料、轻量化材料等市场消费需求旺盛，作为偏下游的化工新材料领域将是一条高成长赛道。（1）钛白粉处于景气周期，关注供需两旺下钛白粉行业投资机会；（2）有机硅行业仍存在供需错配，有机硅表观消费量将保持中高速增长；（3）磷化工高耗能下供应趋紧，新能源汽车下游动力市场需求旺盛，将加快对磷酸铁锂的需求量；（4）钾肥板块维持高景气，关注供需错配下的投资机会；（5）制冷剂供需紧张提升氟化工景气，市场整体持稳运行；（6）聚合 MDI 市场持续走强，涤纶长丝呈震荡上行趋势；（7）受益于光伏材料需求爆发，纯碱、EVA 保持较高景气度。

➢ 投资策略：展望下半年，随着疫情的缓和，国内经济的持续复苏，国内家电、新能源汽车等市场有望保持增长，纺服行业订单回暖，化工下游终端需求有望持续改善。中长周期看，化工偏上游的部分子行业产能收缩是确定性的逻辑主线，高能耗子行业新增产能不足，落后产能逐渐淘汰，下游需求的持续旺盛，化工品价格和行业盈利有望持续上行，行业高景气有望维持，对行业维持“同步大市-A”评级。我们建议重点关注具备刚需特性的农药、钾肥、有机硅及 EVA 等基础化工行业，受到绿色低碳政策和供应趋紧，以光伏、锂电材料为代表的行业需求旺盛，供需错配下将维持高景气。

➢ 重点公司关注：盐湖股份、合盛硅业、扬农化工、东方盛虹。

风险提示：环保政策、能耗双控下行业开工受限风险、原油价格大幅波动风



请务必阅读最后一页股票评级说明和免责声明

1

险、国内疫情持续风险、下游需求不及预期风险、其他不可抗力风险。

目录

1. 2022 年上半年化工景气不断回升.....	7
1.1 化工产品价格高位震荡，下游需求保持增长.....	7
1.2 多数化工品价格实现同比上涨，成本端需求端双双支撑.....	9
1.3 行业经营保持稳速增长，化工整体估值偏低.....	11
2. 重点关注高 β 子行业.....	14
2.1 钛白粉处于景气周期，关注供需两旺下钛白粉行业投资机会.....	14
2.2 有机硅行业集中度进一步提升，景气持续有望提升业绩.....	15
2.3 磷化工高耗能下供应趋紧，后续估值仍有上行空间.....	17
2.4 钾肥板块维持高景气，关注供需错配下的投资机会.....	20
2.5 制冷剂供需紧张提升氟化工景气，市场整体持稳运行.....	22
2.6 聚合 MDI 市场持续走强，涤纶长丝呈震荡上行趋势.....	24
2.7 受益于光伏材料需求爆发，纯碱、EVA 保持较高景气度.....	26
3. 投资策略.....	28
3.1 投资评级及建议.....	28
3.2 重点推荐标的.....	29
4. 风险提示.....	30

图表目录

图 1： 化工行业 PPI 累计同比（%）	7
图 2： 化工产品价格指数（CCPI）走势.....	7
图 3： 国际原油价格（美元/桶）	8
图 4： 煤炭价格.....	8
图 5： 房屋销售面积及新开工面积（万平方米）	9

图 6: 汽车产销量累计值 (万辆)	9
图 7: Q1 申万一级行业营收及归母净利润.....	11
图 8: 基础化工、石油石化营业收入及同比.....	12
图 9: 基础化工、石油石化归母净利润及同比.....	12
图 10: 区间涨跌幅.....	13
图 11: 子行业涨跌幅.....	13
图 12: 化工 PE (TTM)	14
图 13: 子行业估值.....	14
图 14: 钛白粉产能及表观消费量 (吨)	14
图 15: 钛白粉价格走势.....	14
图 16: 有机硅中间体产能及表观消费量 (吨)	16
图 17: 有机硅 DMC 价格走势.....	16
图 18: 三氯氢硅产能及表观消费量 (吨)	16
图 19: 三氯氢硅价格走势.....	16
图 20: 黄磷产能及表观消费量 (吨)	18
图 21: 黄磷价格走势.....	18
图 22: 磷酸产能及表观消费量 (吨)	18
图 23: 热法磷酸价格走势.....	18
图 24: 草甘膦产能及开工率.....	18
图 25: 草甘膦价格走势 (万元/吨)	18
图 26: 磷酸铁锂产能及表观消费量 (吨)	19
图 27: 磷酸铁锂价格走势.....	19
图 28: 氯化钾产能及表观消费量 (吨)	20

图 29: 氯化钾下游价格.....	20
图 30: 氯化钾进口数量.....	21
图 31: 氯化钾价格走势.....	21
图 32: R22 产能及表观消费量 (吨)	22
图 33: R22 价格走势.....	22
图 34: PVDF 产能及表观消费量 (吨)	22
图 35: PVDF 价格走势 (万元/吨)	22
图 36: PTFE 产能及表观消费量 (吨)	23
图 37: PTFE 价格走势.....	23
图 38: 聚合 MDI 产能及表观消费量 (吨)	24
图 39: 聚合 MDI 价格走势.....	24
图 40: 涤纶长丝产能及表观消费量 (吨)	25
图 41: 涤纶长丝价格走势.....	25
图 42: 纯碱产能及表观消费量 (吨)	26
图 43: 纯碱价格走势.....	26
图 44: 全球光伏装机容量预测 (GW)	27
图 45: 中国光伏装机容量预测 (GW)	27
图 46: EVA 产量、进出口及表观消费量 (吨)	27
图 47: EVA 价格走势.....	27
表 1: 重要化工品价格变化情况.....	9
表 2: 钛白粉板块上市公司情况.....	15
表 3: 有机硅板块上市公司情况.....	17



表 4: 磷化工板块上市公司情况.....	19
表 5: 钾肥板块上市公司情况.....	21
表 6: 氟化工板块上市公司情况.....	23
表 7: MDI、涤纶板块上市公司情况.....	25
表 8: 纯碱、EVA 板块上市公司情况.....	28

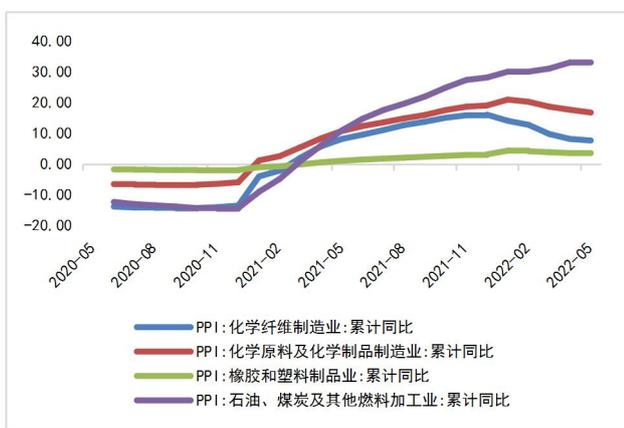
1. 2022 年上半年化工景气不断回升

1.1 化工产品价格高位震荡，下游需求保持增长

2021Q4 以来化工行业景气呈 V 字走势，目前中国化工产品价格指数（CCPI）保持震荡上行态势。受到双碳及能耗双控政策导致供给收缩、下游需求好转、成本支撑、宽松货币政策推动等因素，化工产品出现一波涨价潮，上游原油、煤炭等大宗商品价格的上涨将成本逐渐向下游传导，在乌克兰紧张局势等因素推动下，大宗商品价格持续上涨，支撑化工品价格高位。

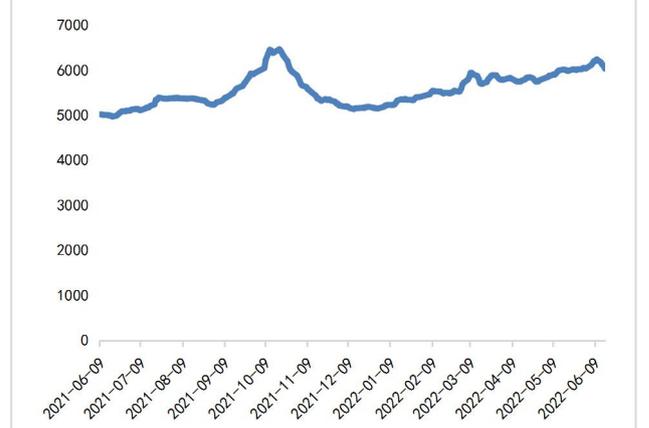
疫情对于供应端的抑制使得化学原料制造等偏上游化工行业供需趋紧，市场表现突出；而偏下游的化工子行业则受疫情、成本端高位、需求不振等影响较大。从下图可以看到化学原料 PPI 累计同比持续走高；而橡胶、化纤等产业链受疫情影响受损较大。根据国家统计局 4 月 27 日公布的统计数据显示，2022 年 1-3 月，在 41 个工业大类行业中，24 个行业利润总额同比增长，15 个行业下降，1 个行业减亏，1 个行业持平。其中，化学原料和化学制品制造业增长 18.4%。这一数字高出同期全国规模以上工业企业利润增长（8.5%）近 10 个百分点。2022 年一季度全国化学原料和化学制品制造业产能利用率为 77.9%，也高出同期全国工业产能利用率（75.8%）2.1 个百分点。

图 1：化工行业 PPI 累计同比（%）



资料来源：国家统计局、山西证券研究所

图 2：化工产品价格指数（CCPI）走势



资料来源：Wind、山西证券研究所

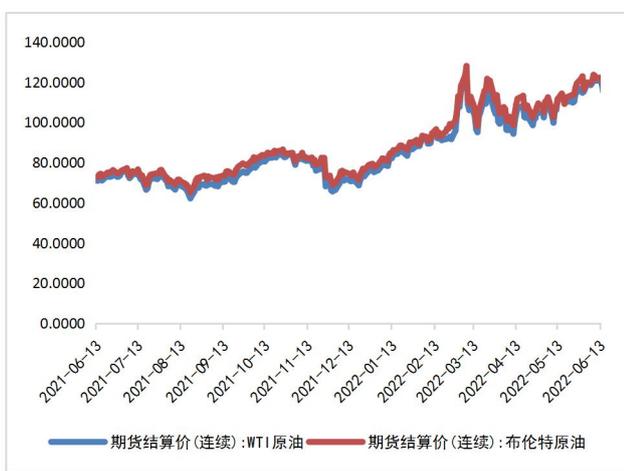
原油价格持续高位震荡，煤炭中长期供需向好。2022 年一季度国际原油价格均价较去年第四季度呈现上涨走势，俄乌局势进一步升级令能源供应紧张进一步加剧，国际原油价格全面上涨。截至目前，EIA 库存增加叠加美联储大幅加息施压原油，国际油价止涨下跌。美国 WTI 原油 7 月期货收跌 2.0 美元，报 118.93 美元/桶；布伦特原油 8 月期货收跌 1.1 美元，报 121.17 美元/桶。

目前市场原油库存持续处于低位，4 月经合组织商业石油总库存 26.28 亿桶，比 3 月份增长 180 万桶，

比去年同期减少 2.87 亿桶，比最近的五年平均水平低 3.32 亿桶，比 2015-2019 年平均水平低 2.99 亿桶；美联储大幅度加息使美元走高，美国 5 月消费者价格指数(CPI)报告数据显示，汽油价格创历史新高，食品成本飙升，导致通胀率触及近 41 年最高水平，这引发了对美联储将更激进收紧政策的预期；美国能源部宣布将从战略石油储备中出售 4500 万桶原油，这将为第四轮释储；俄乌谈判前景不明确，协议一旦达成，原油将面临下跌风险；欧盟对俄罗斯的石油禁运仍在，OPEC 产油国闲置产能有限。综合来看，当前原油市场不确定性因素较多，预计 2022 全年 WTI 原油价格将在 90-110 美元/桶运行，布伦特原油价格将稳定在 95-115 美元/桶运行。

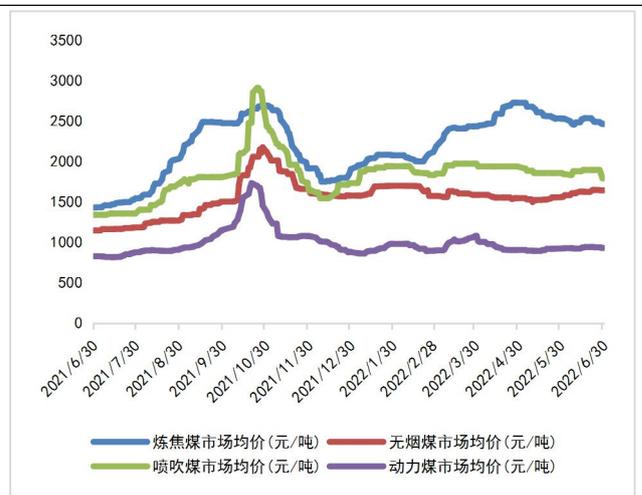
煤炭方面，今年以来受俄乌冲突等因素影响，国际煤炭市场供应紧张，导致国内外煤价倒挂，抑制我国煤炭进口，我国能源外部压力持续增加。当前国内煤炭供应水平较高，主产区仍以长协保供为主，叠加进入六月安全生产月，市场煤外销持续紧张，随着全国气温不断攀升、用电负荷不断释放，全社会用电需求将继续攀升，带来煤炭需求提升，局部地区高峰时段将出现供需偏紧，根据百川盈孚数据，截止 6 月 29 日，全国动力煤市场参考价 931 元/吨，较上月末上涨 7 元/吨；全国炼焦煤市场参考价 2470 元/吨，较上月末下跌 64 元/吨；全国无烟煤市场参考价 1644 元/吨，较上月末上涨 87 元/吨；全国喷吹煤市场参考价 1845 元/吨，较上月末下跌 13 元/吨。预计下半年煤价高位振荡，中长期供需向好。

图 3：国际原油价格（美元/桶）



资料来源：Wind、山西证券研究所

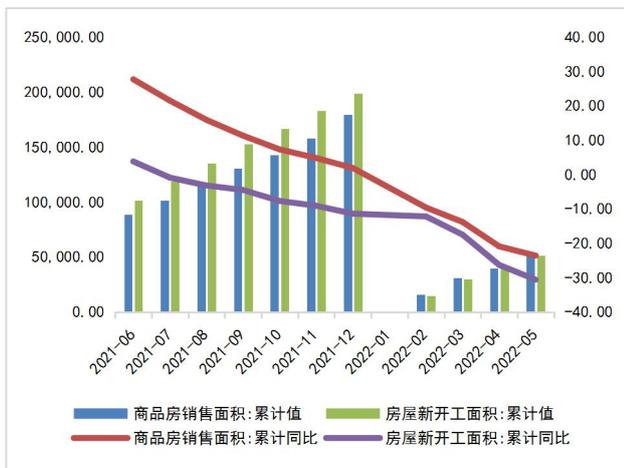
图 4：煤炭价格



资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

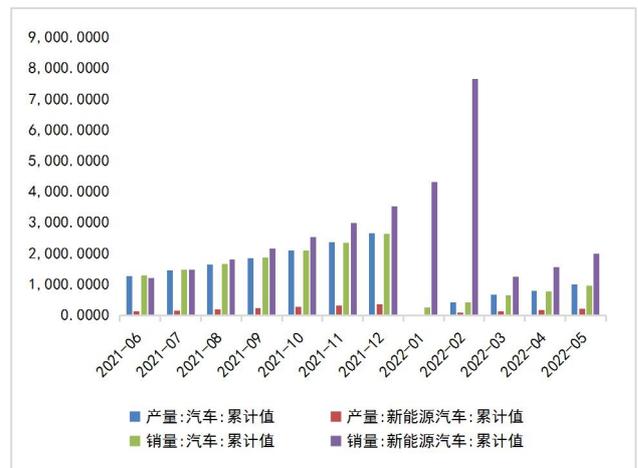
商品房销售面积增速下滑。随着限购、限贷、限售、限价等房地产政策调控,中国商品房住宅销售额的增速下滑,1-5 月份,商品房销售面积 50738 万平方米,同比下降 23.6%,房屋新开工面积 51628 万平方米,下降 30.6%。由于部分房企融资困难和经营风险持续发酵,商品房销售量下降,叠加单位施工成本仍处于高位,房企新开工积极性进一步走弱,6 月以来地方政策支持力度仍在加强,房企端融资支持、风险纾困等政策也在进一步落地,预计后期供需两端政策效果持续释放。

图 5：房屋销售面积及新开工面积（万平方米）



资料来源：国家统计局、山西证券研究所

图 6：汽车产销量累计值（万辆）



资料来源：中汽协、山西证券研究所

新能源汽车保持高速增长势头。据中汽协数据显示，5 月汽车产销分别为 192.6 万辆和 186.2 万辆，同比分别下降 5.7%和 12.6%。1-5 月，汽车产销分别为 961.8 万辆和 955.5 万辆，同比分别下降 9.6%和 12.2%。5 月新能源汽车产销分别为 46.6 万辆和 44.7 万辆，同比分别增长 113.9%和 105.2%。1-5 月，新能源汽车产销分别为 207.1 万辆和 200.3 万辆，同比分别增长 114.2 %和 111.2%。下半年随着购置税减半等政策开始发力，预计汽车产销形势将会继续好转。

1.2 多数化工品价格实现同比上涨，成本端需求端双双支撑

截至 6 月 13 日，我们统计包括芳烃烯烃、化纤涤纶、钛白粉、氟化工、磷化工、纯碱氯碱、聚氨酯、有机硅、化肥农药、塑料制品、新能源新材料等 11 大类的重要化工品价格，其中 48 个品种的价格实现同比上涨，主要是受疫情及能耗双控下供给收缩、同时受需求回暖带动景气上行。其中 PVDF 和磷酸铁锂表现亮眼，PVDF 作为锂电池最大的塑料应用核心材料，它在锂电池中是不可替代的作用，目前国内高端领域 PVDF 的供需格局存在明显缺口，短期内难以缓解供给短缺问题，供需错配使得 PVDF 涨幅明显；同样需求端增长带动磷酸铁锂价格上行。丁二烯市场价格涨幅高达 152.81%，受到原油价格成本端支撑偏强的影响。

表 1：重要化工品价格变化情况

品种	单位	最新价格	2022 年初	较年初涨跌幅	2021 年同期	同比涨跌幅
芳烃烯烃						
二甲苯	元/吨	8925	5975	49.37%	5900	51.27%
乙烯	美元/吨	1150	1020	12.75%	860	33.72%
丙烯	元/吨	8050	7375	9.15%	7450	8.05%
丁二烯	元/吨	11250	4450	152.81%	9000	25.00%
异丁烯	元/吨	13537	9160	47.78%	9300	45.56%
化纤涤纶						

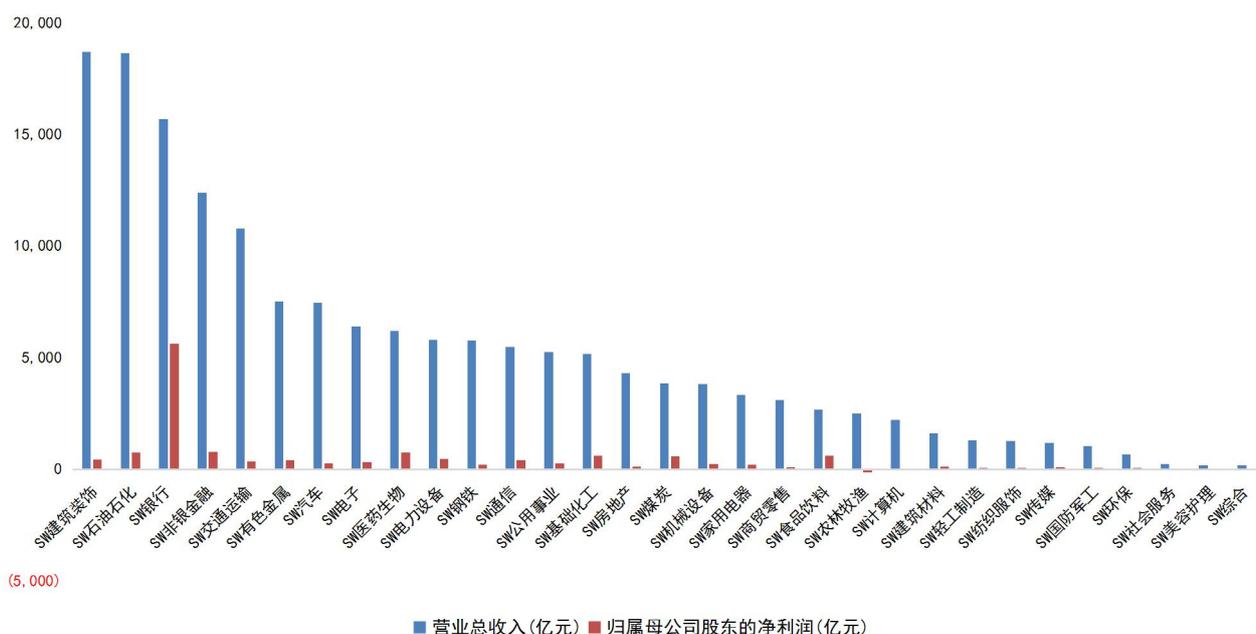
品种	单位	最新价格	2022 年初	较年初涨跌幅	2021 年同期	同比涨跌幅
PX	美元/吨	1348.3	896.5	50.40%	873.67	54.33%
PTA	元/吨	7470	4940	51.21%	4810	55.30%
乙二醇	元/吨	5030	4865	3.39%	4920	2.24%
DTY	元/吨	10300	7800	32.05%	8900	15.73%
FDY	元/吨	10800	8050	34.16%	9400	14.89%
POY	元/吨	9800	6250	56.80%	7700	27.27%
聚酯切片	元/吨	8375	7775	7.72%	5950	40.76%
钛白粉						
金红石型钛白粉价格	元/吨	19800	20000	-1.00%	21400	-7.48%
硫铁矿	元/吨	916	496	84.68%	465	96.99%
氟化工						
萤石粉	元/吨	2600	2800	-7.14%	2400	8.33%
氢氟酸	元/吨	10850	11750	-7.66%	9350	16.04%
R22	元/吨	16000	16500	-3.03%	16500	-3.03%
PTFE	元/吨	58500	52000	12.50%	58000	0.86%
PVDF	万元/吨	33	34	-2.94%	10	230.00%
磷化工						
磷矿石	元/吨	950	620	53.23%	680	39.71%
黄磷	元/吨	37300	37500	-0.53%	19500	91.28%
磷酸（热法）	元/吨	11650	12500	-6.80%	6800	71.32%
三氯化磷	元/吨	11500	12500	-8.00%	6800	69.12%
纯碱氯碱						
轻质纯碱	元/吨	2920	2354	24.04%	1769	65.07%
重质纯碱	元/吨	3004	2636	13.96%	1994	50.65%
聚氯乙烯	元/吨	8425	8313	1.35%	9063	-7.04%
固体烧碱	元/吨	4714	3440	37.03%	1972	139.05%
液体烧碱	元/吨	1323	1923	-31.20%	1013	30.60%
聚氨酯						
MDI	元/吨	21300	20800	2.40%	19300	10.36%
TDI	元/吨	16900	15350	10.10%	13050	29.50%
TPU	元/吨	21000	24750	-15.15%	18000	16.67%
有机硅						
DMC	元/吨	22500	25800	-12.79%	30500	-26.23%
甲基硅油	元/吨	28000	32500	-13.85%	32000	-12.50%
硅橡胶	元/吨	23000	27000	-14.81%	32000	-28.13%
化肥农药						
硝酸铵	元/吨	3100	3300	-6.06%	2400	29.17%
氯化铵	元/吨	1850	1050	76.19%	780	137.18%
磷酸一铵	元/吨	4700	3000	56.67%	3050	54.10%
磷酸二铵	元/吨	4300	3400	26.47%	3100	38.71%
氯化钾	元/吨	5150	4000	28.75%	3350	53.73%
复合肥	元/吨	4000	2850	40.35%	2200	81.82%
草甘膦	元/吨	66000	80500	-18.01%	51000	29.41%
氯氟菊酯	万元/吨	8.8	10.5	-16.19%	9	-2.22%
麦草畏	元/吨	75000	78000	-3.85%	76000	-1.32%
吡唑醚菌酯	万元/吨	24.3	27.5	-11.64%	22.5	8.00%

品种	单位	最新价格	2022 年初	较年初涨跌幅	2021 年同期	同比涨跌幅
氟啶胺	万元/吨	27.5	25	10.00%	25	10.00%
塑料制品						
聚乙烯	元/吨	16900	14800	14.19%	11300	49.56%
聚丙烯	元/吨	10050	9100	10.44%	8950	12.29%
ABS	元/吨	13275	14325	-7.33%	17925	-25.94%
EVA	元/吨	22000	17800	23.60%	20100	9.45%
PC	元/吨	22650	23300	-2.79%	27500	-17.64%
PA66	元/吨	26000	38000	-31.58%	41000	-36.59%
BOPP	元/吨	12800	13000	-1.54%	12600	1.59%
新能源新材料						
磷酸铁锂	万元/吨	15.6	10.7	45.79%	5.1	205.88%
六氟磷酸锂	万元/吨	24.5	55	-55.45%	32	-23.44%
隔膜（湿法）	元/平方米	1.33	1.23	8.13%	1.2	10.83%
负极材料	元/吨	58000	53111	9.21%	45000	28.89%
碳纤维	元/千克	183.25	186.75	-1.87%	156.25	17.28%
多晶硅	万元/吨	26	23	13.04%	21	23.81%
单晶硅片	元/片	5.7	4.95	15.15%	4.7	21.28%
光伏组件	元/瓦	1.91	2.03	-5.91%	1.91	0.00%
电子级双氧水	元/吨	5500	5000	10.00%	6500	-15.38%
电子级氢氟酸	元/吨	7000	7500	-6.67%	6800	2.94%

资料来源：BAIINFO、生意社、山西证券研究所

1.3 行业经营保持稳速增长，化工整体估值偏低

图 7：Q1 申万一级行业营收及归母净利润



资料来源：Wind、山西证券研究所

2022Q1 化工行业（申万一级分类）实现营业收入 23803.27 亿元，同比增长 31.24%，实现归母净利润为 1374.49 亿元，同比增长 25.82%。其中，基础实现营业收入 5160.81 亿元，同比增长 26.34%，实现归母净利润 619.51 亿元，同比增长 33.21%；石化实现营业收入 18642.46 亿元，同比增长 35.34%，实现归母净利润 754.99 亿元，同比增长 23.79%。基础、石化净资产收益率分别为 4.39%、3.01%，同比分别提升 0.32pct、0.77pct；投入资本回报率分别为 10.69%、5.79%，同比提升 4.59pct、1.28pct；毛利率分别为 23.32%、18.76%，同比提升 2.12pct、-3.04pct；净利率分别为 12.71%、4.75%，同比提升 1.88pct、-0.07pct。

图 8：基础化工、石油石化营业收入及同比

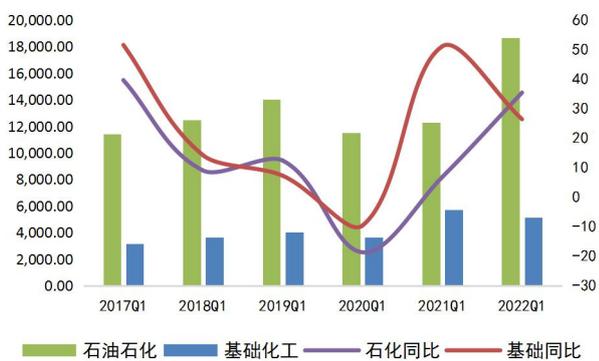


图 9：基础化工、石油石化归母净利润及同比



资料来源：Wind、山西证券研究所

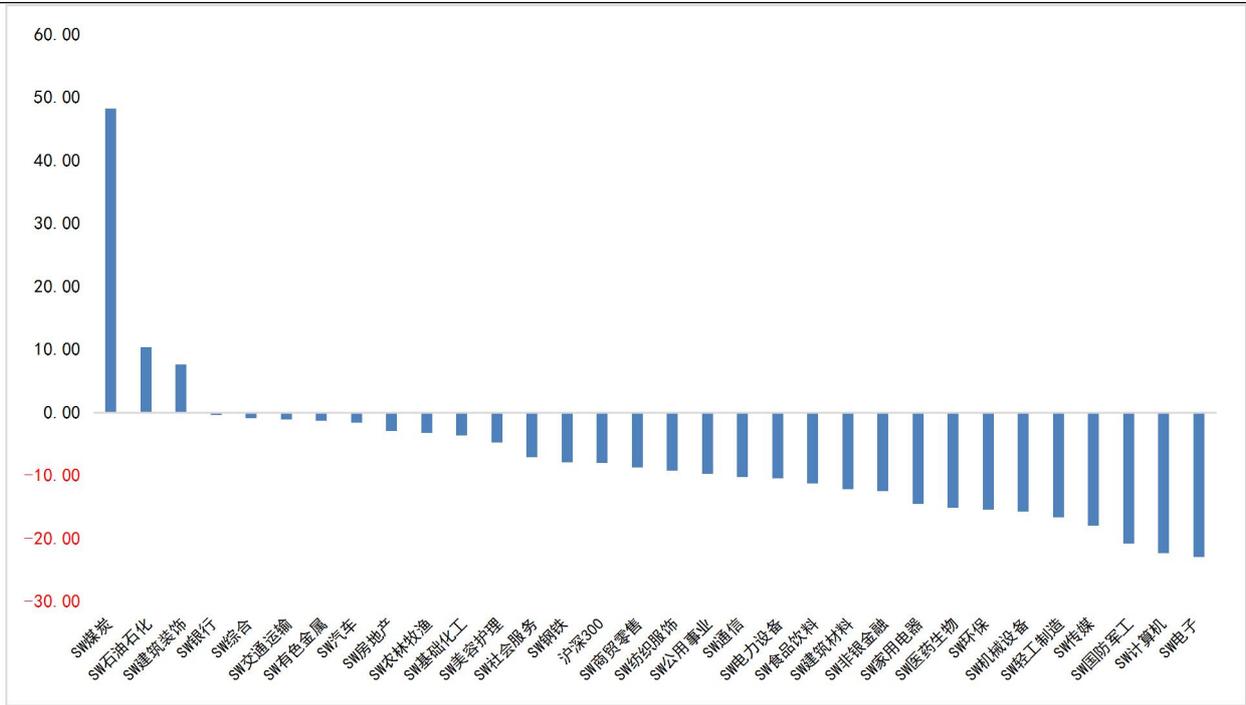
资料来源：Wind、山西证券研究所

按子行业来看，21 个子行业营业收入增速为正，其中膜材料（+204.04%）、无机盐（+165.95%）、钾肥（+144.71%）行业增幅较大，16 个子行业归母净利润增速为正，其中氟化工（+496.08%）、钾肥（+326.84%）、民爆（+310.02%）等行业归母净利润增幅较大。钾肥得益于俄乌冲突等因素的影响，全球 40% 的钾肥出口受限，全球钾肥供给出现巨大缺口。中国钾肥产量约 600 万吨，产量无法满足国内需求，进口依赖度接近 50%，量价齐升使得钾肥行业业绩大幅提升；氟化工主要系行业景气上行，氟化工市场需求的向好，产品量价齐升使得多氟多、巨化股份盈利实现大幅增长；民爆行业净利润提升主要得益于雅化集团和凯龙股份业绩改善。

毛利率方面，钾肥行业受到俄罗斯钾肥出口受限，全球钾肥供应出现明显的收缩，致使钾肥价格持续攀升，毛利率高达 73.65%；研发费用方面，其他石化、油气开采、膜材料、氟化工等同比增幅较大，主要系研发投入增加；经营性现金流量净额方面，油品石化贸易、钾肥、氟化工等行业明显改善；资本支出方面，油田服务、其他石化、纯碱等行业同比增幅较大。

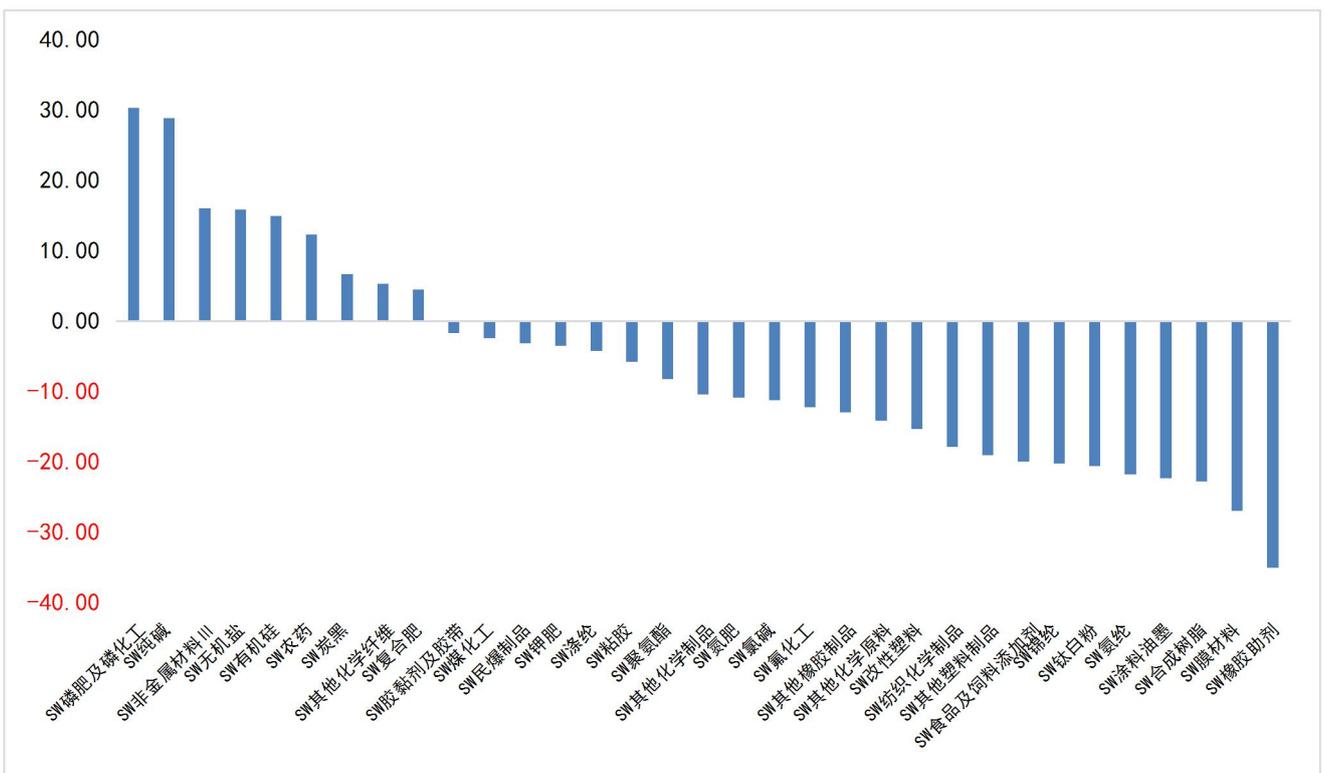
截至 6 月 16 日，石油石化板块（10.39%）表现大幅跑赢沪深 300 指数（-7.97%）18.4pct，基础化工板块（-3.66%）跑赢沪深 300 指数 4.31pct。

图 10：区间涨跌幅



资料来源：Wind、山西证券研究所

图 11：子行业涨跌幅



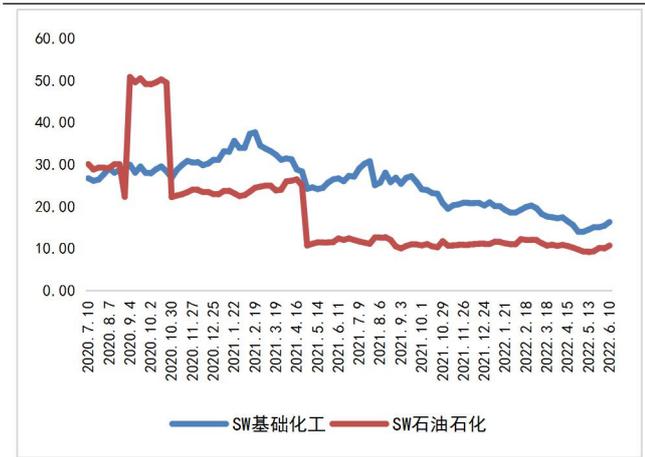
资料来源：Wind、山西证券研究所

子行业的涨跌幅表现分化明显。磷肥、纯碱、非金属材料涨跌幅分别为 30%、29%、16%；橡胶助剂、

膜材料、合成树脂涨跌幅分别为-35%、-27%、-23%。

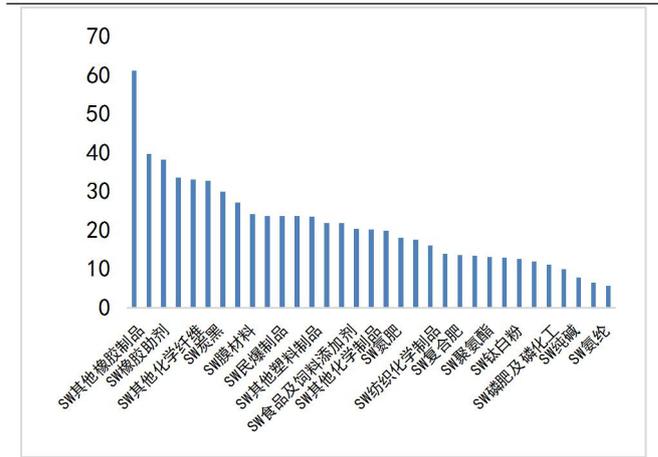
截至6月16日，化工板块市盈率为18.6倍，低于近五年PE均值28.34倍。从细分子行业来看，橡胶制品、合成树脂、橡胶助剂等行业市盈率估值较高，分别为61、40、38倍。氨纶、锦纶、纯碱等行业市盈率估值较低，分别为5.7、6.6、7.9倍。

图 12：化工 PE (TTM)



资料来源：Wind、山西证券研究所

图 13：子行业估值

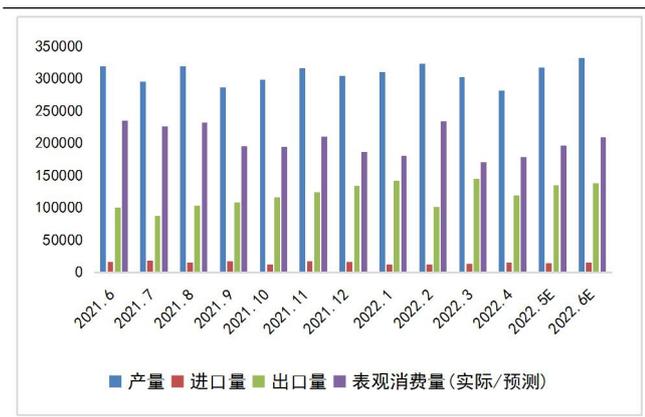


资料来源：Wind、山西证券研究所

2. 重点关注高β子行业

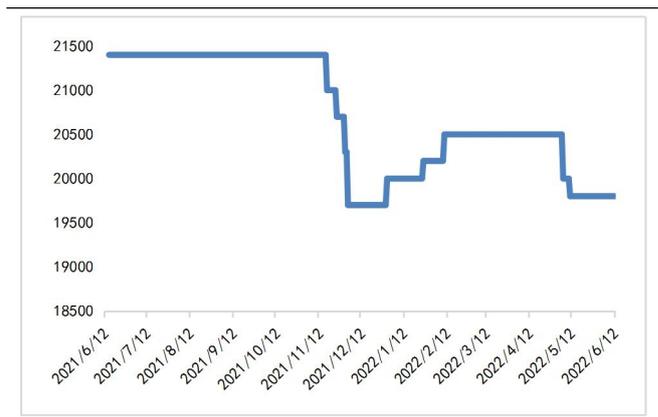
2.1 钛白粉处于景气周期，关注供需两旺下钛白粉行业投资机会

图 14：钛白粉产能及表观消费量（吨）



资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

图 15：钛白粉价格走势



资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

钛白粉市场延续高景气度发展，伴随着价格上涨并创下新高，钛白粉厂家的盈利能力获得显著提升，行业产能扩张的动力不断加大，新增投产项目落地投产，市场的供需格局发生转变。据百川盈孚统计2021年中国钛白粉企业设计产能约为454万吨，产量约为366万吨。2022年1-5月钛白粉产量合计为154.5万吨，

较去年（156.9）同期下降 1.53%。

需求方面，我国钛白粉表观消费量呈波动增长趋势，2016-2021 年，我国钛白粉市场表观消费量呈现出持续上升趋势，2021 年钛白粉表观消费量为 255.5 万吨，较 2020 年增长 7.8%。目前消费淡季和高温天气对钛白粉市场需求预期产生一定的不利影响，但在产能有限的情况下，国内钛白粉市场将呈现供不应求状态，行业或将延续上行周期。

价格方面，钛白粉市场主流报价为硫酸法金红石型钛白粉市场主流报价为 18700-19800 元/吨，锐钛型钛白粉市场主流报价为 17800-18000 元/吨，氯化法钛白粉市场主流报价为 22500-25000 元/吨。未来根据钛白粉市场需求情况，相关企业仍会对钛白粉销售价格进行调整。

表 2：钛白粉板块上市公司情况

	21 营业收入	同比	21 归母净利润	同比	Q1 营业收入	同比	Q1 归母净利润	同比
龙佰集团	206.17	45.77	46.76	104.33	60.79	30.49	10.64	0.03
中核钛白	53.74	44.64	12.17	156.03	14.89	20.52	3.00	4.61
鲁北化工	45.31	54.57	4.93	113.62	13.54	45.96	0.54	-49.54
金浦钛业	26.20	42.86	1.07	142.89	7.39	28.67	0.34	-3.02
安纳达	20.47	82.49	1.85	184.57	6.53	60.55	0.57	85.21
惠云钛业	15.53	62.63	1.97	121.00	4.11	28.61	0.29	-34.80

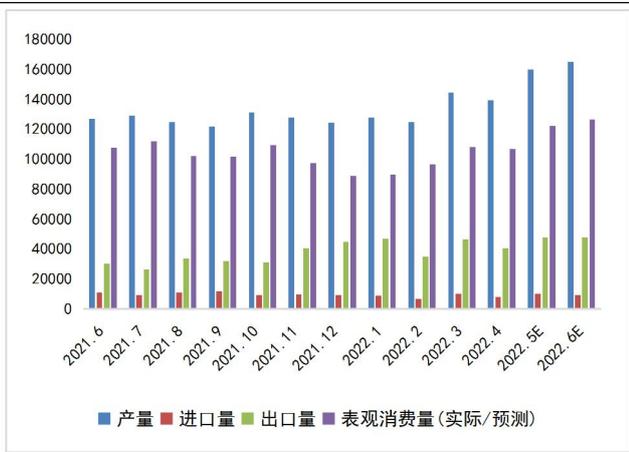
资料来源：Wind、山西证券研究所

钛白粉行业供应端存在快速扩张的预期，根据百川盈孚统计，2022 年 6 月底前国内钛白粉行业新增产能约 40.5 万吨，其中包括确定性较高的硫酸法金红石型与氯化法产能。如果新增产能可以在 2022 年内如期投产，行业供需格局将由供需紧平衡向宽松供应转变，需求方面，国内钛白粉 60%用于涂料行业，按照“十四五”涂料行业发展总体目标：“十四五”期间，全行业经济总量保持稳步增长，总产值年均增长 4%左右，按此增速总产量预计增长到 3000 万吨左右，预计对钛白粉需求扩大，建议关注供需两旺下钛白粉行业投资机会。

2.2 有机硅行业集中度进一步提升，景气持续有望提升业绩

2021 年我国有机硅的行业市场集中度呈现进一步提升趋势，有机硅行业保持了较高的景气度，有机硅市场行情不断向好，市场价格创出新高，一方面受有机硅下游需求出现明显增长，据 SAGSI 统计，2021 年电子/家电领域消耗聚硅氧烷约 27.2 万吨，电力/新能源领域聚硅氧烷消费 22.5 万吨，均保持较高比例增长，5G、新能源车、可再生能源、芯片半导体等新兴产业带动有机硅材料进一步发展；另一方面碳中和、碳达峰背景下能耗双控在有机硅原料层面金属硅影响显著，受此影响四川、云南等地方工业硅大幅减产，成本不断上涨有机硅原料支撑压力明显。

图 16：有机硅中间体产能及表观消费量（吨）

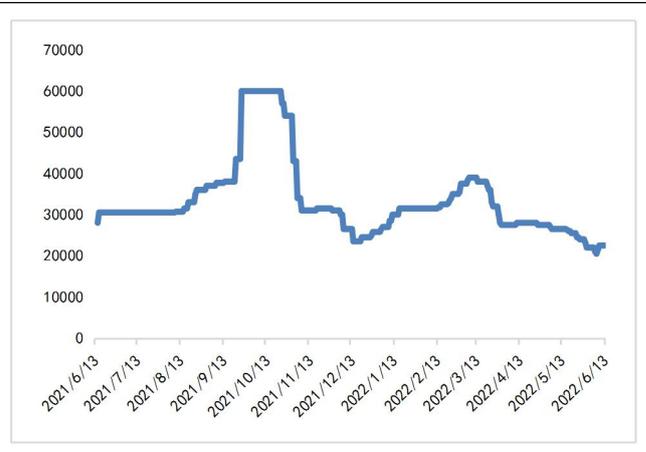


资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

供应方面，2022 年第一季度有机硅新增企业两家，自身扩产企业一家。其中，云南能投化工春节前投产，单体产能 20 万吨，内蒙古恒星化学 3 月份投产，单体产能 20 万吨，山东东岳新增 30 万吨产能，3 月份投产，目前总产能 60 万吨。

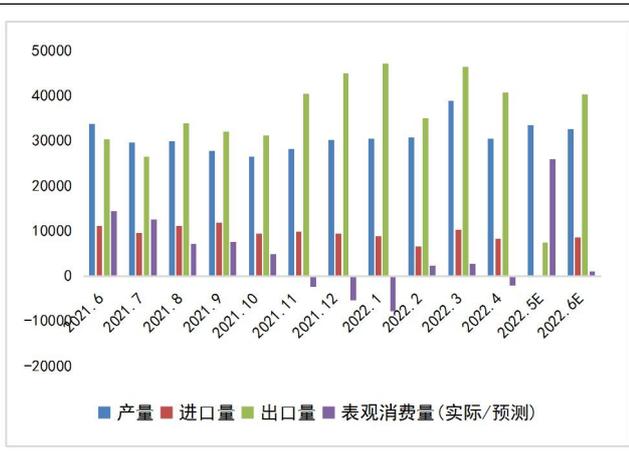
据百川盈孚统计，以 DMC 为例，2022 年第一季度市场均价在 33000 元/吨，较去年同比上涨 42.8%，一月初价格在 26500 元/吨，三月初涨至高点 39000 元/吨后跌入下滑之路，3 月底价格在 27000 元/吨。目前市场 DMC 主流价格在 22300-22800 元/吨。

图 17：有机硅 DMC 价格走势



资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

图 18：三氯氢硅产能及表观消费量（吨）



资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

三氯氢硅市场价格偏暖运行，下游需求强劲。根据百川盈孚统计的 13 家企业中，总产能 56.6 万吨，整体开工水平现在 61.57%。下游方面，近期中国光伏行业发展继续回暖，中国多晶硅及硅片行业需求量继续加大，预计短期内硅片及多晶硅市场将保持强势。价格方面，光伏级三氯氢硅市场价格多在 2.7-3.0 万元/吨左右；普通级别三氯氢硅报价 1.9-2.2 万元/吨。

图 19：三氯氢硅价格走势



资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

表 3：有机硅板块上市公司情况

	21 营业收入	同比	21 归母净利润	同比	Q1 营业收入	同比	Q1 归母净利润	同比
合盛硅业	213.43	137.99	82.12	484.74	63.90	92.57	20.51	124.74
新安股份	189.77	51.45	26.54	354.56	65.02	70.86	12.25	336.70
东岳硅材	43.33	73.10	11.51	309.87	13.49	88.34	2.42	95.33
回天新材	29.54	36.54	2.27	4.20	9.64	33.06	0.89	17.33
硅宝科技	25.56	67.74	2.68	33.00	6.70	86.68	0.43	50.89
晨光新材	16.97	127.47	5.37	320.88	5.32	98.63	1.90	203.04
集泰股份	16.76	33.12	0.51	-54.64	3.35	13.57	0.01	-83.67
新亚强	8.80	79.47	3.19	103.03	3.29	70.25	0.96	35.39
ST 宏达	5.66	-38.58	-7.17	-1,522.94	0.93	-23.26	-0.11	-117.98

资料来源：Wind、山西证券研究所

2022 年预计有机硅行业仍存在供需错配，有机硅表观消费量将保持中高速增长。供应方面，原本计划 2021 年新增产能的内蒙恒星、云南能投、东岳硅材实际投产时间均有所靠后，预计 2022 年顺利投产为主，加上 2022 年合盛硅业继续新增投入产出，预计 2022 年整体新增产能超过 65 万吨硅氧烷，有机硅市场供给增长明显。需求方面，有机硅下游需求广泛，新能源、医药化工、电子电器、光伏产业、日用消费等多种用途不断拓展，需求增速明显。根据中国有色金属工业协会硅业分会的统计数据，2020 年中国有机硅表观消费量 66 万吨，同比增长 11.0%；2015-2020 年的 CAGR 为 11.1%。此外，根据国家能源局数据，2022 年太阳能发电投资计划同比增长 202.6%，将带动有机硅光伏胶消费大幅增长，在政策引导和需求驱动下，有望成为今年有机硅消费增长的主要动力。建议后续予以重点关注。

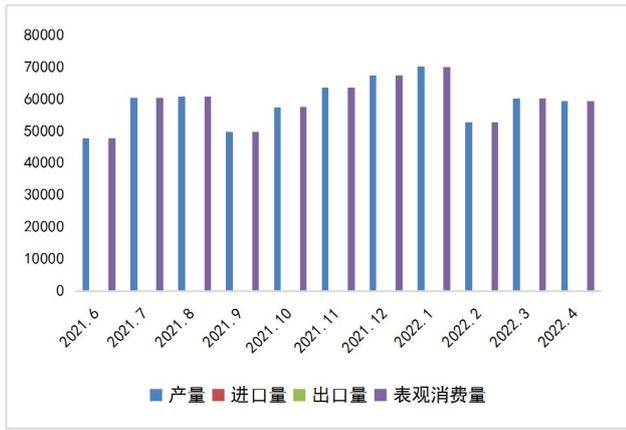
2.3 磷化工高耗能下供应趋紧，后续估值仍有上行空间

2021 年受到下游磷肥、黄磷市场推涨、市场供不应求等影响，磷矿石市场价格一路向上。磷矿石市场供应偏紧，下游需求增加、船运紧张、开采量减少以及下游产品价格上行等因素推动磷矿石价格上行。受到上游磷矿石涨价叠加能耗双控政策影响，黄磷价格大幅上涨，产能方面，2022 年一季度整体产量约为 18.301 万吨，较 21 年同期（16.8975 万吨）相比增加了 8.31%，较 21 年第四季度（18.8219 万吨）相比减少了 2.77%。从下游主要产品看，热法磷酸行业开工良好，加之湿法磷酸价格持续调涨，对热法磷酸价格传导有一定支撑；草甘膦行业开工稳定，订单充足，对黄磷保持刚需。

目前我国工业磷酸总产量中热法酸占 50%以上，随着湿法磷酸净化技术的发展，湿法磷酸在我国工业磷酸消费中所占比例大幅上升，预计今后国内湿法磷酸的比重将略有提高。据百川盈孚不完全统计，2021 年磷酸产量约为 203.3 万吨，和 2020 年（212.6 万吨）相比减少了 4.37%。其中热法磷酸产量约为 111.9 万吨，同比减少了 10.1%。2022 年一季度磷酸价格受原料黄磷影响波动较大，1 月及 2 月上旬受原料下行以及

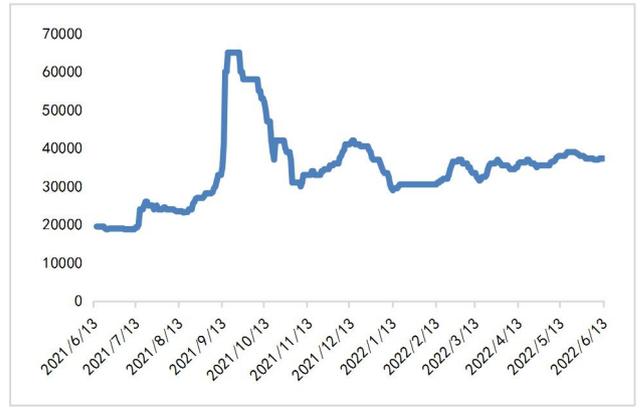
春节假期的影响，磷酸市场弱势运行，2月下旬后随着市场的恢复及原料再次上行，价格调涨。虽然价格波动较大，但下游需求难有提振。

图 20：黄磷产能及表观消费量（吨）



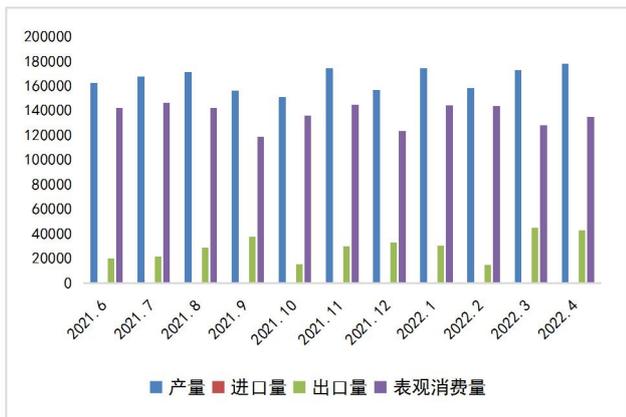
资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

图 21：黄磷价格走势



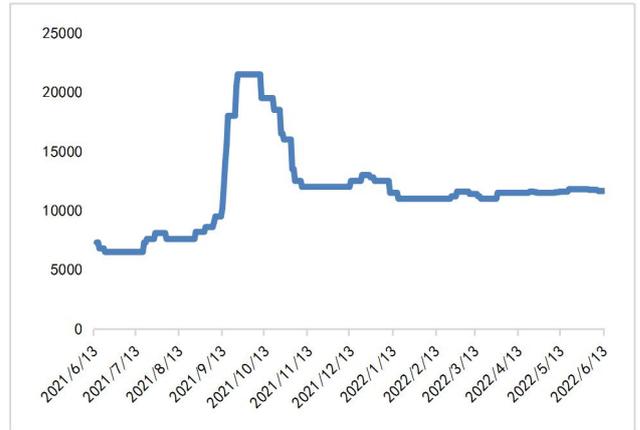
资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

图 22：磷酸产能及表观消费量（吨）



资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

图 23：热法磷酸价格走势



资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

图 24：草甘膦产能及开工率

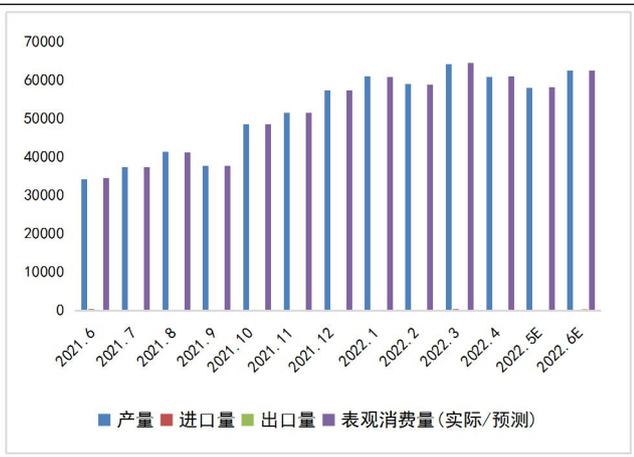


资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

2021年以来，黄磷等原材料成本支撑、行业供需趋紧下，草甘膦价格持续上涨。2022年一季度，草甘膦价格持续下滑，95%原粉1月均价为7.8万元/吨，2月均价为7.5万元/吨，环比下调3.8%，3月均价为6.7万元/吨，环比下调10.7%。当前，草甘膦整体市场稳中偏强运行。根据卓创咨询统计，2021年国内草甘膦总产量59.2万吨，同比增长7.6%。从企业开工情况看，草甘膦生产商开工受影响不大，市场供应表现充足。需求方面，受疫情影响，全球农资需求热潮下，草甘膦需求增长显著。

供应方面，由于新能源汽车持续加码，磷酸铁锂市场扩产情况继续增加，预计在今年底或是明年初陆续释放。目前磷酸铁锂装置正常生产，但由于下游车企暂时还未恢复到原来的水平，磷酸铁锂产能扩张迅速，而下游需求跟进恐不及预期，碳酸锂产量或抑制磷酸铁锂产能释放。

图 26：磷酸铁锂产能及表观消费量（吨）



资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

2022年1-5月，我国动力电池累计产量165.1GWh，累计同比增长177.5%。其中磷酸铁锂电池累计产量100.3GWh，占总产量60.7%，累计同比增长235.2%。2022年1-5月，我国动力电池累计装车量83.1GWh，累计同比增长100.8%。其中磷酸铁锂电池累计装车量49.0GWh，占总装车量58.9%，累计同比增长186.1%，呈现快速增长发展势头。磷酸铁锂需求也在逐渐增加，行业的支持力度不断加大，储能需求表现持续乐观；新能源汽车产销两旺，动力需求依旧向好。受益于车企对磷酸铁锂电池的青睐，电池企业纷纷加大了对磷酸铁锂电池产能的布局，使得市场对磷酸铁锂材料的需求量大增。

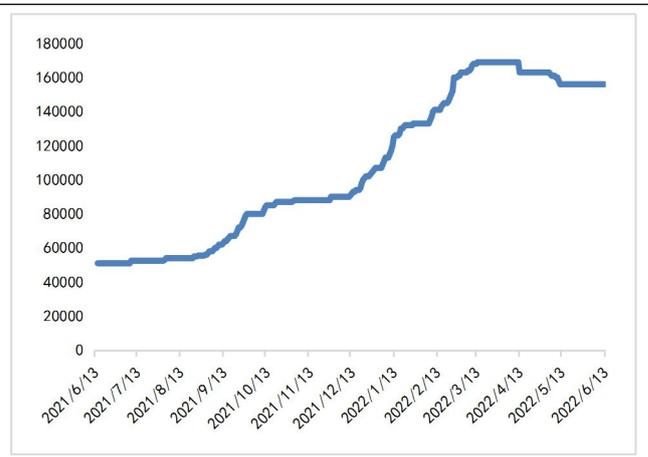
2022年一季度磷酸铁锂市场价格涨势强烈，截止目前磷酸铁锂动力型价格在15.6万元/吨，磷源成本上行对磷酸铁价格有一定的支撑，而在碳酸锂价格不断上涨的情况下，磷酸铁锂材料市场报价基本站稳。

表 4：磷化工板块上市公司情况

21 营业收入	同比	21 归母净利润	同比	Q1 营业收入	同比	Q1 归母净利润	同比

资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

图 27：磷酸铁锂价格走势



资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

	21 营业收入	同比	21 归母净利润	同比	Q1 营业收入	同比	Q1 归母净利润	同比
云天化	632.49	21.37	36.42	1,238.77	149.62	13.28	16.46	186.15
兴发集团	236.07	28.88	42.47	583.58	85.75	90.65	17.23	384.07
川发龙蟒	66.45	28.28	10.16	51.94	23.29	64.06	2.73	145.70
六国化工	59.85	24.08	2.37	41.26	16.33	38.01	0.67	21.47
*ST 澄星	33.33	6.28	20.15	187.60	10.23	26.62	0.68	700.05
川恒股份	25.30	42.36	3.68	157.88	6.09	57.12	1.04	205.13
川金诺	15.36	46.30	1.89	355.83	4.43	86.16	0.60	1,192.74

资料来源：Wind、山西证券研究所

2022 年受到能耗双控政策限制，磷矿开采及磷矿资源稀缺，整体来看磷化工行业的产能在压缩，磷矿石市场呈现供应收紧的趋势。从下游需求来看，下游磷肥、磷酸对于磷矿石市场仍有支撑。综合来看，磷矿石市场供需紧张状态仍旧未得到缓解，磷矿石市场高位坚挺运行，仍有上升空间。2022 年能耗双控、限电限产叠加环保督查，黄磷产量将出现下滑，从主要下游产品看，热法磷酸、草甘膦、三氯化磷等下游企业开工良好，对黄磷保持刚需，预计黄磷市场高位盘整。

磷酸铁锂（LFP）方面，LFP 电池在动力电池市场的渗透率稳步提升，我们保守估计 2021-2025 年 LFP 电池装机量占有所有动力电池装机总量分别为 30%、38%、46%、55%、60%。测算出 LFP 电池 2021 和 2025 年的国内总需求量分别大约为 38.61（GWh）和 154.44GWh，对应年均复合增长率为 41.4%。储能领域目前使用 LFP 电池占比超过 94%，按照装机规模 10 倍的增长空间，我们预计 2025 年储能装机总量将达到 33GW，对应储能锂电池需求量为 132GWh，按照 94%市占率计算，那么 2025 年 LFP 储能电池的需求量为 124.08GWh。动力电池与储能对于 LFP 电池的需求量较大，考虑到海外市场对于 LFP 的需求，未来仍供不应求。当前不少磷化工企业也纷纷布局 LFP 项目，产能迅速扩张，新能源汽车下游动力市场需求旺盛，LFP 电池产销持续增长，将加快对 LFP 的需求量。

2.4 钾肥板块维持高景气，关注供需错配下的投资机会

图 28：氯化钾产能及表观消费量（吨）

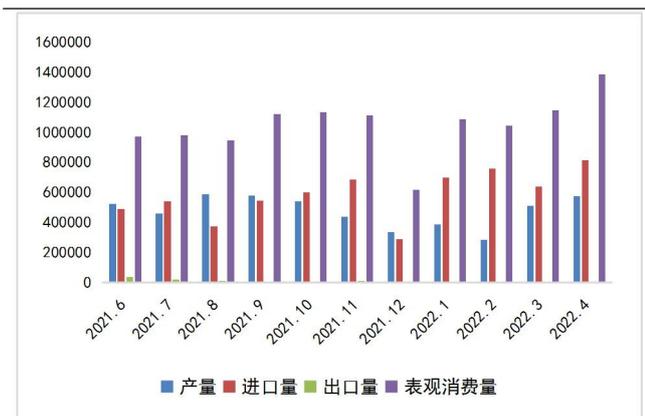
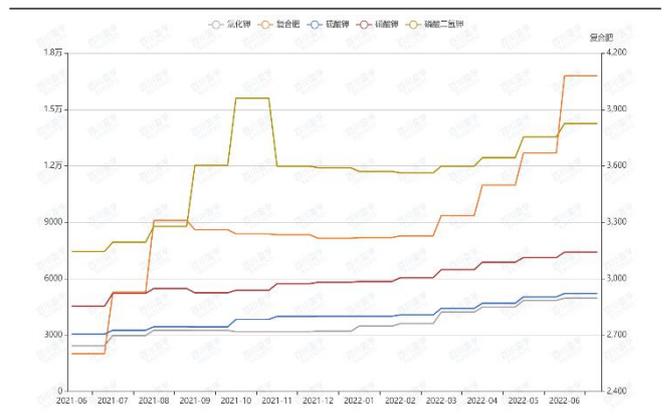


图 29：氯化钾下游价格



资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

根据隆众资讯统计，2022年1季度国内钾肥产量在205.2万吨，其中氯化钾的产量在94.54万吨，对应2021年1季度的同期产量，氯化钾同比下降11.4%。虽然1季度国产钾厂家的产量有所减少，但大厂多在恢复生产，甚至达到满开的状态，但多数的小厂及加工型工厂开工率持续较低，一定程度上减少了钾肥的总产量的增加。2022年4月氯化钾进口81.46万吨，进口同比减少12.11%，环比增加27.59%。1-4月氯化钾总进口291.28万吨，同比减少16.52%。

全球范围内化肥行业受疫情影响，市场供给不足，供求关系持续偏紧。同时农业产业周期性上行和农产品价格上涨，推动了化肥产品价格上涨。2022年钾肥行业景气度攀升，由于钾盐资源有限，长期以来我国钾肥进口依赖度保持在50%以上，俄乌冲突造成钾肥供给进一步趋紧，在需求和供给的双重作用下，钾肥产品价格大涨。目前价格高位坚挺，市场成交价格4950-5000元/吨左右，价格仍有上行趋势。

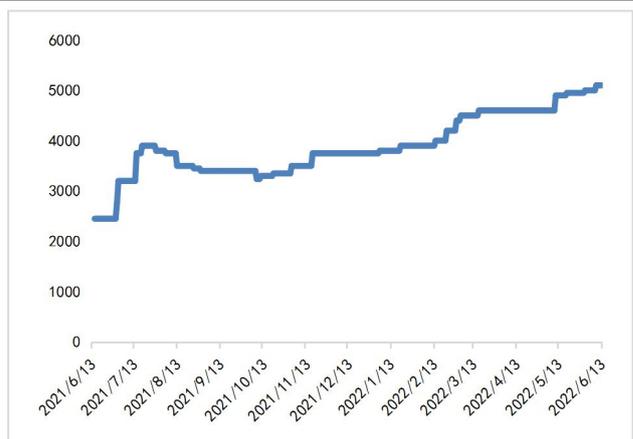
图 30：氯化钾进口数量



资料来源：海关总署、山西证券研究所

资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

图 31：氯化钾价格走势



资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

表 5：钾肥板块上市公司情况

	21 营业收入	同比	21 归母净利润	同比	Q1 营业收入	同比	Q1 归母净利润	同比
盐湖股份	147.78	5.44	44.78	119.58	76.17	152.50	34.97	340.91
藏格矿业	36.23	90.31	14.27	523.60	12.86	199.39	8.14	221.69
三孚股份	15.99	58.89	3.36	244.76	5.33	85.10	1.50	183.75
亚钾国际	8.33	129.36	8.95	1,401.43	5.23	316.56	2.80	1,498.70

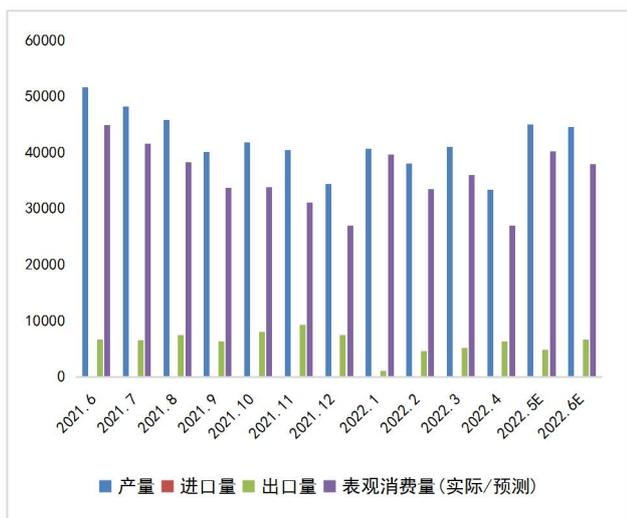
资料来源：Wind、山西证券研究所

我国是全球最主要钾肥消费国之一，但由于国内钾盐资源匮乏，我国钾肥进口依赖度一直偏高，受俄乌冲突影响，全球40%的钾肥出口受限，全球钾肥供给出现巨大缺口，钾肥将呈现供给偏紧局面，对钾肥价格形成支撑。

2.5 制冷剂供需紧张提升氟化工景气，市场整体持稳运行

R22 是第二代氢氯氟烃（HCFCs）制冷剂中应用最为广泛的中低温制冷剂，可广泛应用在空调、工商业制冷、冷冻设备等领域。根据新思界统计，2021 年我国 R22 总生产配额为 224807 吨，与 2020 年相比下降 364 吨。R22 仍是我国产量最大的 HCFCs 制冷剂。

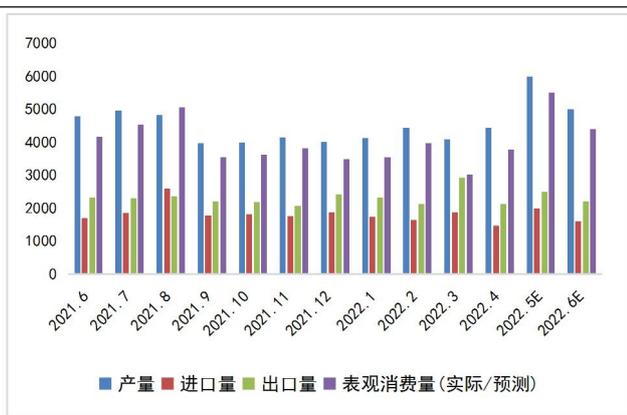
图 32：R22 产能及表观消费量（吨）



资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

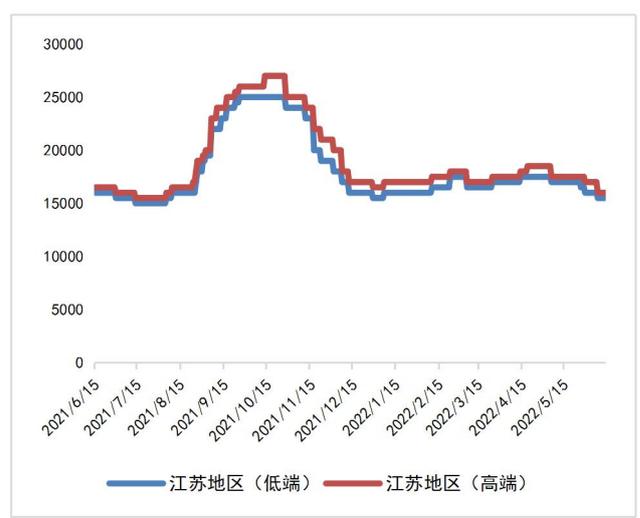
2022 年一季度，制冷剂 R22 市场震荡上行，较上季度末涨幅约为 9.6%。据百川盈孚数据显示，5 月份国内制冷剂 R22 市场均价为 17291 元/吨，相较于 4 份均价 17500 元/吨下跌幅度为 1.19%，近期天气回暖，后市存利好预期。

图 34：PVDF 产能及表观消费量（吨）



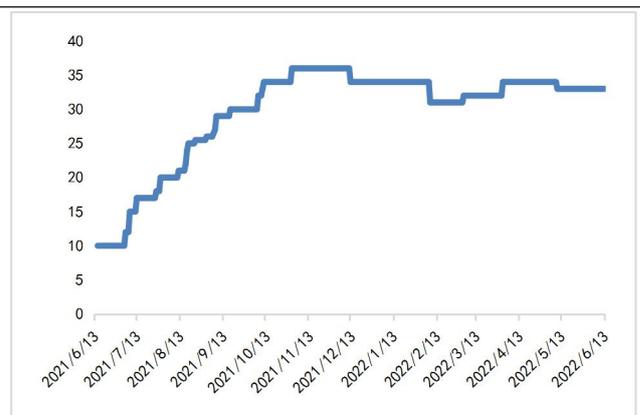
资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

图 33：R22 价格走势



资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

图 35：PVDF 价格走势（万元/吨）



资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

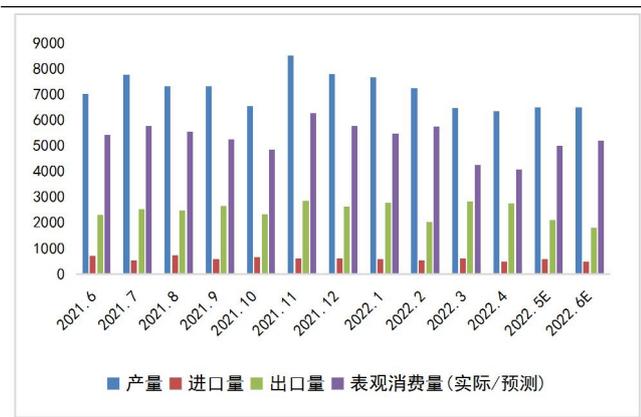
PVDF 生产企业受原材料配额以及能耗限制，开工位保持中等偏上，市场供应维持偏紧，而预计于今年年底之前市场可新投放产能合计 12.85 万吨。内贸市场，涂料、背板、以及部分 3C 级 PVDF 的下游采买企

业受产品高位限制，采购需求持续减弱，动力电池级 PVDF 保持需求，电池企业也在积极布局，与 PVDF 生产企业加紧了循环测试的脚步。根据测算，2022 年全球对于锂电级 PVDF 的需求量约在 6 万吨，到 2025 年全球对于锂电级 PVDF 的需求量约在 12 万吨。我国锂电级 PVDF 产能占比较少，目前国内锂电级 PVDF 有效供给量尚不足 1 万吨，锂电级 PVDF 缺口或将持续增大。

价格方面，市场货源供应维持紧张。目前光伏市场主流报价为 26.0-29.0 万元/吨，涂料市场主流报价为 34.0-35.0 万元/吨。

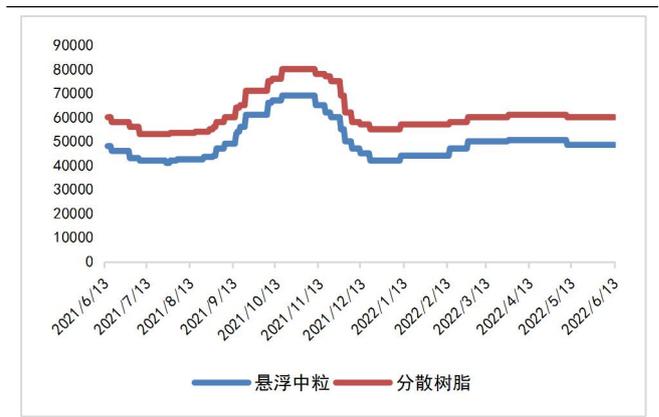
聚四氟乙烯市场供应维持平稳，需求提升预期不足。根据中国氟硅有机材料工业协会（CAFSI）统计，2021 年全球聚四氟乙烯树脂（PTFE）产能约 30.90 万吨/年，其中：中国聚四氟乙烯树脂（PTFE）产能约 18.80 万吨 /年，占全球聚四氟乙烯树脂（PTFE）产能的 60.84%。与 2020 年相比增加 24.83%，2016-2021 中国聚四氟乙烯产能波动增长，复合增长率为 10.14%。聚四氟乙烯的产能集中度比较高，行业产能集中度前五位的企业占到产业总产能的 75%以上，行业产能排名前三的企业分别是山东东岳、昊华科技以及浙江巨化。目前聚四氟乙烯最主要的应用领域依然是化工行业，化工行业占到聚四氟乙烯下游应用市场的 44.5%。

图 36：PTFE 产能及表观消费量（吨）



资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

图 37：PTFE 价格走势



资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

价格方面，目前悬浮中粒主流报价 4.8-5.2 万元/吨，悬浮细粉主流报价区间 5.7-5.9 万元/吨，分散树脂主流报价区间集中在 6.0-6.2 万元/吨。

表 6：氟化工板块上市公司情况

	21 营业收入	同比	21 归母净利润	同比	Q1 营业收入	同比	Q1 归母净利润	同比
巨化股份	179.86	12.03	11.09	1,062.87	46.08	28.07	2.34	1,880.03
多氟多	78.09	83.95	12.60	2,490.80	26.54	112.89	7.32	685.06
三美股份	40.48	48.80	5.36	141.69	11.80	40.41	1.93	203.87
永和股份	28.99	48.51	2.78	173.12	7.33	18.19	0.73	43.64
中欣氟材	15.26	47.56	1.74	46.67	3.95	9.26	0.42	10.38
金石资源	10.43	18.64	2.45	2.93	1.47	-12.76	0.33	-23.00

资料来源：Wind、山西证券研究所

2022 年 R22 市场供应平稳，但终端使用配额消减。在空调更新换代以及 R32、R410a 空调替代 R22 成为主流的背景下，R22 售后市场需求存在下滑可能。从需求面看，R22 的去商品化和非制冷剂需求提升。R22 虽然属于限制淘汰类制冷剂，但仍是主流市场 R410A 新型制冷剂的关键原材料。价格方面，R22 供应仍受到配额限制，市场话语权仍在卖方，预计 2022-2023 年 R22 价格仍处于较高位。

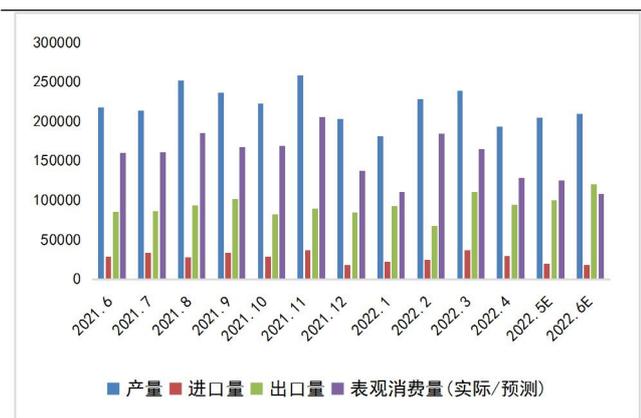
2022 年 PVDF 扩产计划逐步落实。根据百川统计，2022 年第一季度最先投产的即中昊晨光的 2500 吨锂电级 PVDF，后续德宜、东岳、巨化也将在 2022 年年底前陆续投产，其中锂电级 PVDF 占据主流。2022 年 PVDF 市场第一季度到第三季度市场高位运行为主，第四季度新产能投产较多，市场或有一定波动。

2022 年 PTFE 的市场有一定新增产能入场，在 PTFE 市场整体供大于求的情况下，聚四氟乙烯市场供需结构将继续偏向。在 5G 普及率的影响之下，PTFE 会有进一步发展。

2.6 聚合 MDI 市场持续走强，涤纶长丝呈震荡上行趋势

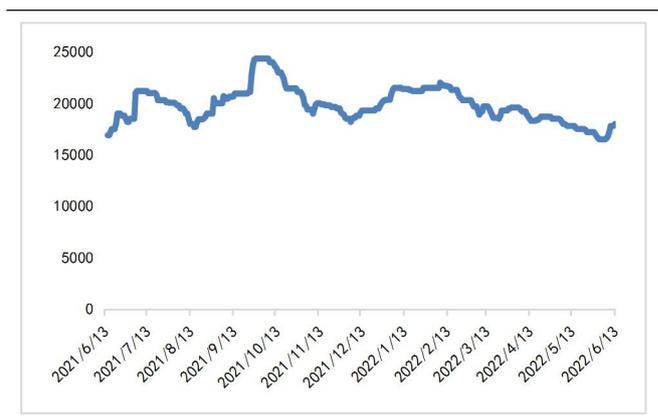
2021 年国内 MDI 产量约 285.22 万吨，与去年同期相比增加 26.01%，行业开工保持 70%以上开工率。目前随着上海解封，区域内 MDI 工厂开工逐渐恢复正常水平，整体供应量有所增加，上海巴斯夫和上海亨斯迈装置检修推迟至 6 月份。需求方面，下游大型家电企业合约订单稳定，汽车行业在逐渐回暖，需求恢复增长，未来存在集中补仓情况，或将提振 MDI 市场需求。

图 38：聚合 MDI 产能及表观消费量（吨）



资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

图 39：聚合 MDI 价格走势



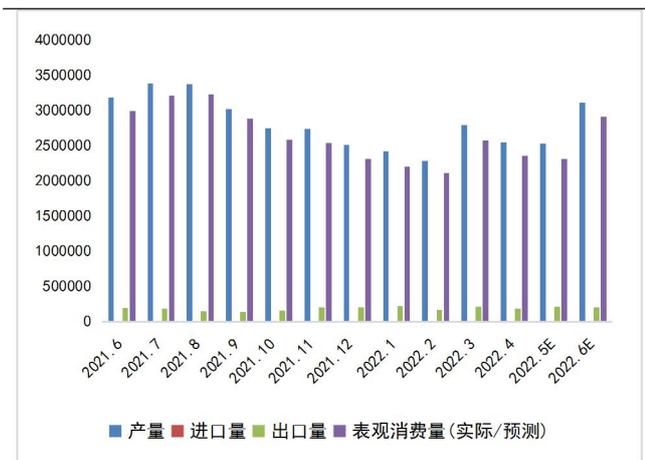
资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

目前万华聚合 MDI 市场价在 16000-18000 元/吨左右，近期上游原料价格的不断坚挺上行。截至 6 月 8 日，华东纯苯收盘价格已涨至 10215 元/吨。同时，苯胺等 MDI 其它上游原料价格也坚挺走高，MDI 成本支撑愈发走强。同时重点关注海外及上海其他工厂的检修计划，预计 2022 年聚合 MDI 市场价格将延续震荡走势，价格区间依旧维持在 15000-30000 元/吨之间。

2022 年一季度涤纶长丝供应呈上升趋势，根据隆众资讯统计，累计产量 758 万吨，较去年增加 82.1 万吨，同比增长 12.14%，其中 2 月份产能增速最快，达 20%，3 月份供应量最高，预计产量在 283.6 万吨。另外，2022 年一季度涤纶长丝新投产产能共 55 万吨，分别是新凤鸣独山能源 30 万吨，恒逸海宁新材料 25 万吨。目前涤纶长丝企业平均开工率约为 71.37%。

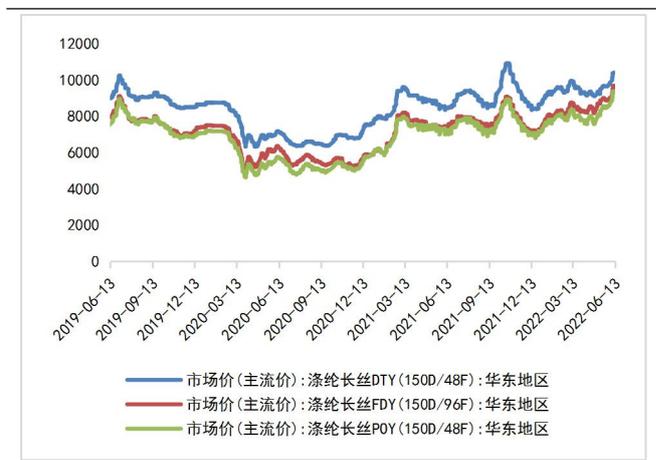
需求方面，涤纶长丝终端领域多用于纺织品、服装，出口比例较大，此前海外疫情影响纺服出口情况，贸易争端、海运费用增加、集装箱供应紧俏等诸多问题阻碍了纺服的出口。随着疫情的缓解，下游行业开工逐步恢复，盛泽地区织造企业和印染厂开工率大幅回升，下游订单也有所好转，海外高额运费和集装箱问题也得到缓解，外贸订单逐渐好转，终端行情回暖。

图 40：涤纶长丝产能及表观消费量（吨）



资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

图 41：涤纶长丝价格走势



资料来源：隆众资讯、山西证券研究所

价格方面，一季度涤纶长丝市场呈现震荡上涨走势。国际油价大幅上涨，成本端支撑坚挺，目前 POY150D 产品市场主流价格 8500 元/吨，较上月同期价格上涨 800 元/吨；FDY150D 产品市场主流价格为 8900 元/吨，较上月同期价格上涨 500 元/吨；DTY150D 产品市场主流价格为 9650 元/吨，较上月同期价格上涨 475 元/吨。

表 7：MDI、涤纶板块上市公司情况

	21 营业收入	同比	21 归母净利润	同比	Q1 营业收入	同比	Q1 归母净利润	同比
万华化学	1,455.38	98.19	246.49	145.47	417.84	33.44	53.74	-18.84
汇得科技	31.91	113.09	1.18	-5.20	8.21	52.07	0.21	-16.29
沧州大化	23.87	44.40	2.20	496.39	9.60	64.09	0.98	8.64
桐昆股份	591.31	29.01	73.32	158.44	129.94	16.72	15.03	-12.45
新凤鸣	447.70	21.05	22.54	273.77	106.02	-1.98	2.85	-42.75
海利得	50.67	44.27	5.75	128.53	14.38	31.79	1.22	0.51

资料来源：Wind、山西证券研究所

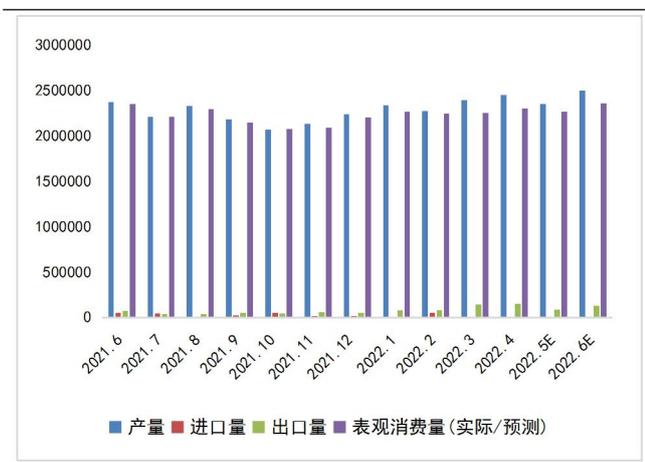
二季度聚合 MDI 上海工厂存检修计划，海外美国巴斯夫因设备故障，装置发生不可抗力，届时供应存

缩减预期。随着疫情逐步缓解，终端企业缓慢恢复情况下，需求量有望增加。价格有望维持在 15000-30000 元/吨之间。长丝方面，2021-2022 年计划投产装置产能共计 502 万吨。新投产装置多为行业龙头产能扩张，竞争进一步加剧。双碳及能耗双控背景下，涤纶长丝企业及下游印染纺织等仍会受此影响，开工有所下滑，将对市场的发展起到了抑制作用。此外，海外疫情并未得到控制，若欧美疫情再度恶化、外贸的不确定因素亦将影响纺织行情，需求端支撑偏弱。当前市场供需趋紧推高油价，2022 年下半年预计原油价格仍将高位震荡，成本端支撑明显。

2.7 受益于光伏材料需求爆发，纯碱、EVA 保持较高景气度

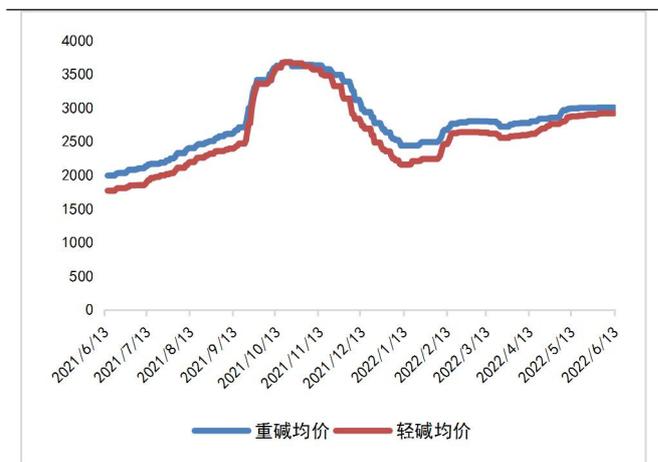
2021 年国内纯碱总产能为 3416 万吨/年（包含长期停产企业产能 185 万吨）。截止 2022 年 5 月 30 日，据百川盈孚统计，国内纯碱总产能为 3416 万吨（包含长期停产企业产能 185 万吨），整体行业开工率为 87.89%。2021 年受浮法玻璃产能置换及国家对光伏产业政策扶持力度不断放大影响，国内纯碱市场从供过于求逐渐向供需偏紧的局面转变。目前国内纯碱下游需求量持稳运行，平板玻璃、光伏玻璃目前开工基本正常，变化相对有限，对上游纯碱的需求量较为稳定，根据协会数据，今年 1-4 月份光伏玻璃累计产量 420 万吨，同比增加 40%，光伏玻璃企业库存也是在持续的下降。

图 42：纯碱产能及表观消费量（吨）



资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

图 43：纯碱价格走势

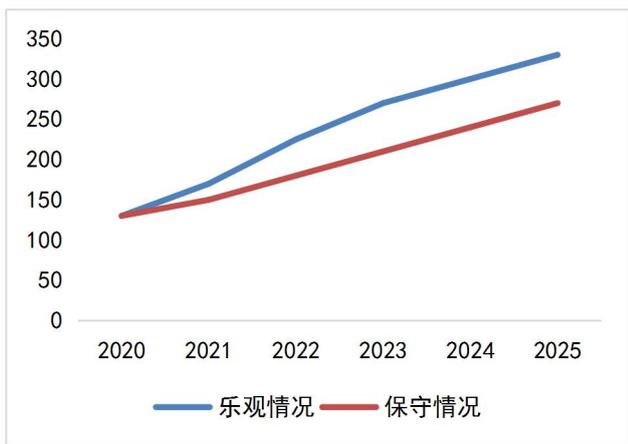


资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

纯碱市场行情平稳运行。目前轻质纯碱市场均价为 2920 元/吨，重质纯碱市场均价为 3004 元/吨，纯碱市场供需面都对市场有一定的利好支撑。

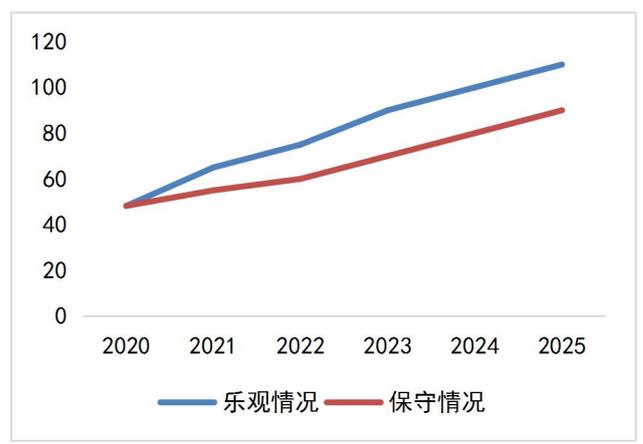
根据中国光伏行业协会对全球及我国光伏新增装机量的预测，2025 年全球光伏新增装机量达到 330GW，我国光伏新增装机量达到 110GW，按照光伏组件容配比为 1.2，对应组件需求量 400GW，预计光伏玻璃表观消费大幅增长，大幅拉升纯碱的下游需求。

图 44：全球光伏装机容量预测（GW）



资料来源：光伏行业协会、山西证券研究所

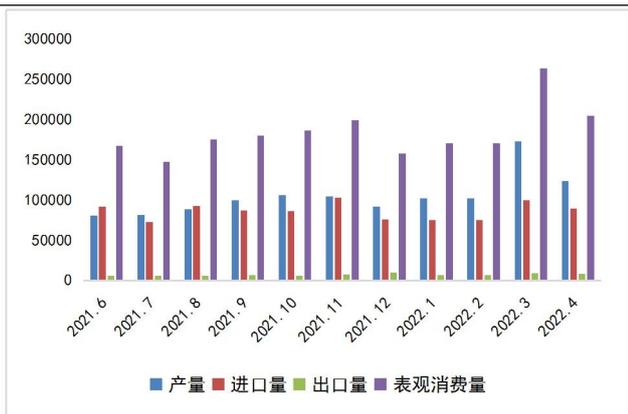
图 45：中国光伏装机容量预测（GW）



资料来源：光伏行业协会、山西证券研究所

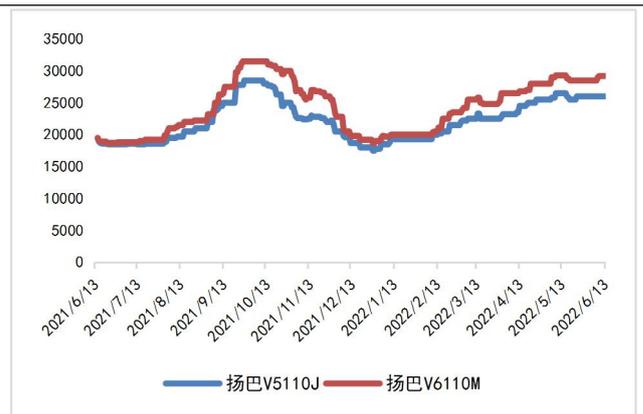
EVA（乙烯与醋酸乙烯酯的共聚物）作为封装电池片的热熔胶黏剂，能将电池片与钢化玻璃以及背板牢固地粘接在一起，防止外界环境对电池片的电性能造成影响，同时可增强光伏组件的透光性，有利于提高光伏组件的电性能输出。2020 年我国 EVA 树脂消费结构中，光伏料占比 38%、发泡料 30%、电缆料 17%、热熔胶 6%、涂覆料 5%、其他 4%。随着我国光伏产业快速发展，光伏料消费量保持快速增长。2020 年消费量约为 63 万吨，预计到 2025 年新增需求 176 万吨左右。从供应面看，EVA 光伏料生产壁垒高、扩产周期长、转产限制多，国内具备 EVA 光伏料量产能力的厂家有斯尔邦、联泓新科和宁波台塑等。在未来预期供需紧张背景下，EVA 行业仍将保持较高景气度。

图 46：EVA 产量、进出口及表观消费量（吨）



资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

图 47：EVA 价格走势



资料来源：百川盈孚、山西证券研究所

国内 EVA 市场光伏需求仍利好支撑，价格稳定。国内 EVA 市场进口发泡料报 2680-3700 美元/吨左右，国产料报 22200-26000 元/吨；电缆料在 3620-3700 美元/吨，国产料在 28800-29500 元/吨。

根据中国光伏行业协会对全球及我国光伏新增装机量的预测，2025 年全球光伏新增装机量达到 330GW，保守估计每 GW 新增光伏装机容量对应的 EVA 胶膜需求量约 1100 万平方米，对应 36.3 亿平，因此，未来

市场对 EVA 胶膜等光伏封装胶膜产品需求很大。

表 8：纯碱、EVA 板块上市公司情况

	21 营业收入	同比	21 归母净利润	同比	Q1 营业收入	同比	Q1 归母净利润	同比
远兴能源	121.49	57.81	49.51	7,171.11	26.81	19.81	7.92	137.79
和邦生物	98.67	87.56	30.23	7,284.28	30.86	85.43	10.43	323.44
东方盛虹	517.22	53.48	45.44	492.66	137.73	23.58	6.88	-53.72
联泓新科	75.81	27.81	10.91	70.24	15.56	-13.73	1.07	-60.14

资料来源：Wind、山西证券研究所

2022 年二季度国内纯碱停车检修企业较集中，市场供应面有减少预期。光伏玻璃有新增产能的投放，玻璃行业对重碱的需求有增加表现。2022 年，浮法玻璃供需偏紧局面或逐步缓解，规划中的光伏玻璃项目仍比较集中，光伏玻璃对重碱用量持续增加，同时碳酸锂对轻碱用量增加，而纯碱新增产能有限，在此情况下，纯碱行业有望维持高景气度。

2022 年 EVA 市场将迎来稳定增长的一年，随着我国光伏产业、预涂膜技术和无卤阻燃电缆的发展，太阳能电池、涂覆、电线电缆已成为 EVA 树脂的重要应用领域，需求稳步增长。受 EVA 光伏料的带动，利好 EVA 市场。

3. 投资策略

3.1 投资评级及建议

展望下半年，随着疫情的缓和，国内经济的持续复苏，国内家电、新能源汽车等市场有望保持增长，纺织行业订单回暖，化工下游终端需求有望持续改善。中长周期看，化工偏上游的部分子行业产能收缩是确定性的逻辑主线，高能耗子行业新增产能不足，落后产能逐渐淘汰，下游需求的持续旺盛，化工品价格和行业盈利有望持续上行，行业高景气有望维持，对行业维持“同步大市-A”评级。

重点关注具备刚需特性的农药、钾肥、有机硅及 EVA 等基础化工行业。国内农药政策需求导向明显，相关政策驱动高毒农药淘汰提速、绿色农药需求旺盛、农药企业转型升级步伐加快，在粮食安全问题凸显以及出口持续向好的背景下，农药行业景气度延续；我国是全球最主要钾肥消费国之一，但由于国内钾盐资源匮乏，我国钾肥进口依赖度一直偏高，受俄乌冲突影响，钾肥仍将呈现供给偏紧局面。有机硅材料受终端下游产品出口旺盛、新市场应用场景不断拓宽，保持较高的景气度，未来我国有机硅表观消费量将保持中高速增长，新基建、消费升级为有机硅材料带来巨大机遇。根据国家能源局数据，2022 年太阳能发电投资计划同比增长 202.6%，将带动有机硅光伏胶消费大幅增长，在政策引导和需求驱动下，有望成为今年有机硅消费增长的主要动力。2022 年第一季度国内光伏新增装机量 13.21GW，一季度组件产量 54GW，光

伏料需求在 27 万吨左右，进入二季度以来 EVA 市场延续涨势。随着我国光伏产业快速发展，光伏料消费量保持快速增长，预计到 2025 年新增需求 176 万吨左右。从供应面看，EVA 光伏料生产壁垒高、扩产周期长、转产限制多，在未来预期供需紧张背景下，EVA 行业仍将保持较高景气度。

3.2 重点推荐标的

盐湖股份 (000792.SZ)，公司的主营业务为钾肥和锂盐的开发、生产和销售。钾肥板块主要产品为氯化钾，公司是国内最大的氯化钾生产企业，氯化钾设计产能达到 500 万吨。2021 年公司氯化钾产量 502.96 万吨，销量约 473.69 万吨。我国钾肥进口依赖度持续走高，2021 年钾肥对外依存度高达 66%。目前公司氯化钾产能占全国 64% 以上。未来一段时间国内氯化钾仍具有一定需求量，钾肥价格仍将坚挺维稳运行，在价格上涨的背景下，公司作为国内最大的氯化钾生产企业，氯化钾业务有望为公司业绩带来巨大提升。

锂盐板块产品主要为碳酸锂，公司拥有 3 万吨碳酸锂产能装置，2021 年实现碳酸锂产量约 2.27 万吨，销量约 1.92 万吨。公司盐湖提锂成本优势明显，公司使用的卤水吸附法+膜法提锂工艺技术为公司自有技术，生产碳酸锂生产成本较同行具有相对优势，盐湖比亚迪 3 万吨电池级碳酸锂项目正在进行中试，随着新能源行业景气度提升，将带动公司业绩进一步增长。根据 wind 一致预期，2022-2024 年公司 EPS 为 2.45/2.56/3.10 元，PE 为 13/12/10 倍，对公司维持“增持-A”评级。

风险提示：下游需求不及预期、产品价格大幅波动的风险、生态环保政策风险。

合盛硅业 (603260.SH)，公司是我国硅基新材料行业中业务链最完整、生产规模最大的企业之一，也是行业内为数不多的能同时生产工业硅和有机硅，从而形成协同效应的企业之一，工业硅及有机硅生产技术处于国内领先地位。截至 2021 年末，公司工业硅产能 79 万吨/年，有机硅单体产能 93 万吨/年，在建云南合盛水电硅循环经济项目 80 万吨/年工业硅、东部合盛煤电硅一体化项目二期年产 40 万吨工业硅项目、新疆硅业新材料煤电硅一体化项目二期年产 20 万吨硅氧烷及下游深加工项目、新疆硅业新材料煤电硅一体化项目三期年产 20 万吨硅氧烷及下游深加工项目，预计 22 年四季度完工投产，公司扩产工业硅和有机硅产能，有望进一步巩固行业龙头地位。根据 wind 一致预期，2022-2024 年公司 EPS 为 8.55/9.63/11.07 元，PE 为 15/13/11 倍，对公司维持“增持-A”评级。

风险提示：项目投产不及预期、原材料价格大幅波动的风险、下游需求减弱的风险。

扬农化工 (600486.SH)，扬农股份是目前菊酯农药行业国内唯一的一家从基础化工原料开始，合成中间体并生产拟除虫菊酯原药的生产企业。具有多品种农药的生产制造能力及安全环保能力，自身拥有广泛的原药、制剂销售渠道和市场。公司开拓优嘉三期、宝叶产品市场，打造新的增长点，优嘉四期第一阶段建成并于 2022 年初调试生产，第一阶段产品涉及苯醚甲环唑、硝磺草酮、联苯菊酯、氟啶胺四个品种。目

前公司已成为全球菊酯领域具有核心优势的生产企业，菊酯类产品品种数量排名世界前列。公司卫生菊酯在国内的市场占有率约为 70%，麦草畏产能居全球领先地位。优嘉公司被工信部评为全国首批绿色工厂。2021 年公司获评 CAC 农药出口二十强、ACE 优秀供应商，在中国农化行业百强排名中继续位列第二，公司行业影响力进一步提升。我们预计 2022-2024 年公司 EPS 为 5.01/7.15/9.44 元，PE 为 23/16/12 倍，对公司维持“买入-A”评级。

风险提示：农化市场需求不及预期的风险、项目投产不及预期的风险、原材料价格大幅波动的风险。

东方盛虹 (000301.SZ)，公司布局“原油炼化-PX/乙二醇-PTA-聚酯-化纤”全产业链一体化经营，2021 年实施重大资产重组并购斯尔邦 100%股权，增加多元石化及新能源新材料化学品。

炼化及聚酯板块，公司拥有 390 万吨/年 PTA 产能，是华东地区主要 PTA 供应商之一。盛虹炼化一体化项目设计原油加工能力 1,600 万吨/年，拥有芳烃联合装置规模 280 万吨/年（以对二甲苯产量计），乙烯裂解装置规模 110 万吨/年，系目前国内单体最大的常减压装置。公司拥有 260 万吨/年差别化纤维产能，其中包括超 30 万吨/年再生纤维产能，以高端 DTY 产品为主。

新能源材料板块，EVA 年产能 30 万吨，约占国内总产能的 20.38%，其中光伏级 EVA 年产能超 20 万吨，约占全球光伏级 EVA 产量 28%；丙烯腈年产能 78 万吨，是国内生产规模最大的丙烯腈生产基地，国内碳纤维企业的主要原料供应商。随着盛虹炼化一体化项目的投产，公司将形成核心原料平台+新能源、新材料等多元化产业一体化业务格局，不断向高端化产品发展，实现跨周期发展。我们预计 2022-2024 年公司 EPS 为 1.48/2.17/3.22 元，PE 为 13/9/6 倍，对公司维持“增持-A”评级。

风险提示：项目投产不及预期的风险、原油价格大幅波动的风险、产品价格下跌的风险。

4. 风险提示

(1) 环保政策、能耗双控下行业开工受限风险

化工生产具有高耗能高污染的行业特性，近年来随着环保政策的收紧以及双碳及能耗双控政策，对化工行业产生一定影响，诸如炼油、煤制烯烃、纯碱、乙烯、对二甲苯、黄磷等高耗能行业，将严格控制新建和扩建新的产能，同时也面临新一轮供给侧改革，行业集中度进一步提升，对于具备刚需特性的高耗能行业开工受限，倒逼产业升级。

(2) 原油价格大幅波动风险

美联储加息、美国能源部宣布将从战略石油储备中出售 4500 万桶原油、俄乌谈判前景不明确、欧盟对俄罗斯的石油禁运仍在、OPEC 产油国闲置产能有限等使得原油市场面临的不确定性因素较多，油价存在大幅波动的风险。

(3) 国内疫情持续风险

当前国内外疫情防控形势仍严峻复杂，全国疫情形势整体趋稳但仍存反弹风险，我国疫情防控仍然面临较大的风险挑战。

(4) 下游需求不及预期风险

疫情将使得下游需求不振，需求不及预期，从而影响化工行业的生产经营。

(5) 其他不可抗力风险

分析师承诺：

本人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，本人承诺，以勤勉的职业态度，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。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接受到任何形式的补偿。本人承诺不利用自己的身份、地位或执业过程中所掌握的信息为自己或他人谋取私利。

投资评级的说明：

以报告发布日后的 6--12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。

无评级：因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见的结果的重大不确定事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。（新股覆盖、新三板覆盖报告默认无评级）

评级体系：

——公司评级

- 买入： 预计涨幅领先相对基准指数 15%以上；
- 增持： 预计涨幅领先相对基准指数介于 5%-15%之间；
- 中性： 预计涨幅领先相对基准指数介于-5%-5%之间；
- 减持： 预计涨幅落后相对基准指数介于-5%- -15%之间；
- 卖出： 预计涨幅落后相对基准指数-15%以上。

——行业评级

- 领先大市： 预计涨幅超越相对基准指数 10%以上；
- 同步大市： 预计涨幅相对基准指数介于-10%-10%之间；
- 落后大市： 预计涨幅落后相对基准指数-10%以上。

——风险评级

- A： 预计波动率小于等于相对基准指数；
- B： 预计波动率大于相对基准指数。

免责声明：

山西证券股份有限公司(以下简称“公司”)具备证券投资咨询业务资格。本报告是基于公司认为可靠的已公开信息，但公司不保证该等信息的准确性和完整性。入市有风险，投资需谨慎。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，公司不对任何人因使用本报告中的任何内容引致的损失负任何责任。本报告所载的资料、意见及推测仅反映发布当日的判断。在不同时期，公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。公司或其关联机构在法律许可的情况下可能持有或交易本报告中提到的上市公司发行的证券或投资标的，还可能为或争取为这些公司提供投资银行或财务顾问服务。客户应当考虑到公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。公司在知晓范围内履行披露义务。本报告版权归公司所有。公司对本报告保留一切权利。未经公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯公司版权的其他方式使用。否则，公司将保留随时追究其法律责任的权利。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此声明，禁止公司员工将公司证券研究报告私自提供给未经公司授权的任何媒体或机构；禁止任何媒体或机构未经授权私自刊载或转发公司证券研究报告。刊载或转发公司证券研究报告的授权必须通过签署协议约定，且明确由被授权机构承担相关刊载或者转发责任。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此提示公司证券研究业务客户不得将公司证券研究报告转发给他人，提示公司证券研究业务客户及公众投资者慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

依据《证券期货经营机构及其工作人员廉洁从业规定》和《证券经营机构及其工作人员廉洁从业实施细则》规定特此告知公司证券研究业务客户遵守廉洁从业规定。

山西证券研究所：

上海

上海市浦东新区杨高南路 799 号陆家嘴世纪金融广场 3 号楼 802 室

太原

太原市府西街 69 号国贸中心 A 座 28 层
电话：0351-8686981
<http://www.i618.com.cn>

深圳

广东省深圳市福田区林创路新一代产业园 5 栋 17 层

北京

北京市西城区平安里西大街 28 号中海国际中心七层
电话：010-83496336

