

化工

2021年07月27日

光玻如期带动纯碱需求，密集点火下纯碱或加速上行

——纯碱行业系列报告二

投资评级：看好（维持）

金益腾（分析师）

张晓锋（联系人）

龚道琳（联系人）

jinyiteng@kysec.cn

zhangxiaofeng@kysec.cn

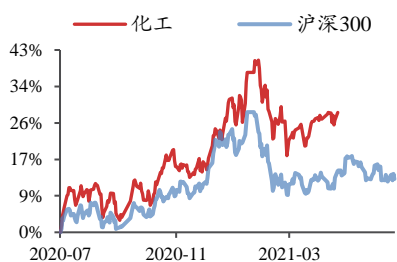
gongdaolin@kysec.cn

证书编号：S0790520020002

证书编号：S0790120080059

证书编号：S0790120010015

行业走势图



数据来源：贝格数据

相关研究报告

《行业周报-OPEC+增产不改高油价预期，长丝需求持续改善》-2021.7.25

《新材料行业周报-MLCC 材料系列一：MLCC 需求提升+国产替代，国产离型膜开始放量》-2021.7.25

《化工行业周报-双碱联动持续去库需求旺盛，行业景气强势上行》-2021.7.25

● 光伏玻璃产能置换限制放开，2021年H1纯碱价格持续上涨

2020年底，工信部宣布光伏压延玻璃项目可不制定产能置换方案。此后多家光伏玻璃企业纷纷宣布扩产计划，行业对未来纯碱需求持乐观态度。2021年H1，纯碱厂家持续维持高开工、高库存，纯碱行业开工率始终维持在较高水平。2021年H1，纯碱累计产量为1,474.40万吨，分别较2019年、2020年同期大幅增长11.31%、10.72%。需求端，2021年以来，陆续有浮法玻璃、光伏玻璃产线点火，浮法玻璃、光伏玻璃的日熔量均高于2020年同期，对重质纯碱需求呈现持续增长趋势。根据卓创资讯数据，2021年H1，纯碱表观消费量累计值为1,438.91万吨，分别较2019年、2020年同期大幅增长14.36%、11.87%。但光伏玻璃产线投产普遍集中在下半年，上半年纯碱供给仍显宽松，厂家库存水平持续处于高位。在行业一致预期推动下，厂家“惜售”情绪渐浓，纯碱价格一路上扬。根据Wind数据，截至2021年7月23日，全国重质纯碱市场价（中间价）为2,136元/吨，较2021年初大幅上涨45.21%。

● 2021年下半年浮法玻璃需求或有增无减，浮法玻璃日熔量有望维持高位

房地产进入后周期时代，大幅提振玻璃需求。根据国家统计局数据，2017年-2019年，房地产新开工面积逐年增长，分别达16.17、18.89、20.52亿平方米，累计同比+6.90%、+16.80%、+8.60%。我们认为，2017年-2019年房屋新开工面积逐年增长，对应2021年应为竣工大年，加之部分工程竣工周期受疫情推迟至2021年，2021年浮法玻璃需求有望同比大幅增长。根据Wind数据，2021年1-6月，房屋竣工面积达3.65亿平米，较2019年同期大幅增长12.51%。进入2021年Q3，房屋竣工端迎来冬季前的最后一轮赶工潮，房屋销售也将迎来传统旺季。预计2021年H2浮法玻璃需求有增无减，高盈利下浮法玻璃日熔量有望维持高位。

● 2021年H2光伏玻璃将密集点火，纯碱或将出现至少60万吨左右的供给缺口

需求端，根据卓创资讯数据，2020年纯碱表观消费量为2,658.54万吨，其中光伏玻璃对应纯碱需求为160万吨。根据卓创资讯数据，2021年下半年预计或有合计20,930吨/日的光伏玻璃产能点火投产，对应将新增纯碱年化需求152.79万吨，若所有新增产能全部如期投产，2021年底光伏压延玻璃日熔量或将增加至56,870吨/日，对应纯碱年化需求将增加至415万吨。供给端，目前纯碱行业产能为3,349万吨/年，较2020年仅增加32万吨/年。新增产能方面，2021年，河南骏化预计于年底新增20万吨纯碱产能，此外再无新增产能。我们根据光伏玻璃点火进度进行中性测算，预计2021年下半年，国内纯碱行业或将出现60万吨左右的供给缺口。当前纯碱厂库处于历史分位的18.83%，供给已到达“天花板”，随着需求逻辑逐渐兑现，纯碱价格将加速上涨。受益标的：三友化工、远兴能源、山东海化、云图控股、中盐化工、和邦生物、华昌化工、金晶科技等。

● 风险提示：宏观经济波动、下游需求下滑、原材料价格大幅上涨等。

目 录

1、 光伏玻璃放开产能限制逆转纯碱供需预期，纯碱价格一路上扬.....	4
2、 2021 年供需格局良好推动浮法玻璃持续上涨，光伏玻璃点火进度渐入佳境.....	6
2.1、 需求旺盛，供给受限，浮法玻璃价格持续上涨.....	6
2.1.1、 房地产竣工面积持续增长，浮法玻璃需求有望维持高位.....	7
2.1.2、 2021 年以来，浮法玻璃日熔量持续增加.....	8
2.2、 2021 年 H2，光伏玻璃集中点火拉开序幕，纯碱价格加速上涨拐点显现.....	9
2.2.1、 2021 年以来硅料价格大幅上涨，组件开工率低迷，光伏玻璃价格大幅下跌.....	9
2.2.2、 光伏玻璃需求将持续增长.....	10
2.2.3、 光伏玻璃产能置换限制放开，2021 年下半年光伏玻璃集中投产.....	11
2.3、 碳酸锂产能增长，有望拉动纯碱需求.....	13
3、 2021 年下半年，纯碱或将全面供不应求.....	13
4、 风险提示.....	15

图表目录

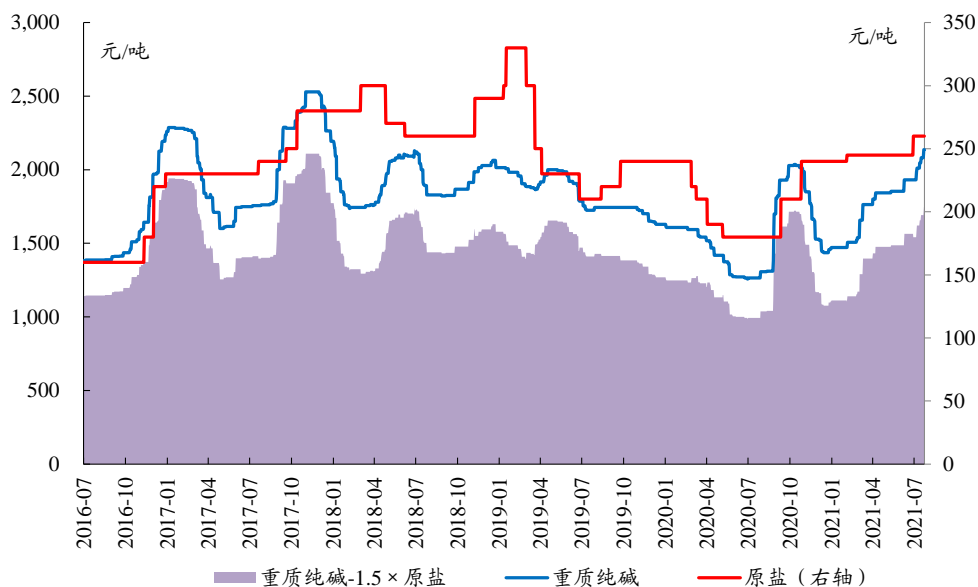
图 1: 2021 年以来，纯碱价格一路上行.....	4
图 2: 纯碱厂家库存水平下降至历史低位.....	5
图 3: 2021 年 7 月，重质纯碱均价创历史同期新高.....	6
图 4: 2021 年 7 月，重质纯碱均价创历史同期新高.....	6
图 5: 2020 年，光伏玻璃仅占纯碱总需求量的 6%.....	6
图 6: 2020 年，光伏玻璃对应纯碱需求为 159.51 万吨.....	6
图 7: 平板玻璃价格创历史新高.....	7
图 8: 2021 年 2 月后，平板玻璃库存快速下降.....	7
图 9: 2017-2019 年，房屋新开工面积持续增长.....	8
图 10: 2020 年 1-6 月，房屋竣工面积大幅增长.....	8
图 11: 2021 年 1-6 月，商品房销售面积大幅增长.....	8
图 12: 2021 年以来，浮法玻璃开工率持续上升.....	9
图 13: 2021 年以来，浮法玻璃日熔量净增加 7,700 吨.....	9
图 14: 供需错配下，2021 年以来多晶硅料价格大幅上涨.....	10
图 15: 2021 年以来，硅料价格上涨，推涨组件成本.....	10
图 16: 2021 年以来，光伏玻璃价格持续下跌.....	10
图 17: 2021 年光伏玻璃库存维持高位.....	10
图 18: 截至 2021 年 6 月底，光伏玻璃 CR3 占比达 52%.....	11
图 19: 碳酸锂生产过程中，需加入碳酸钠沉锂.....	13
表 1: 2021 年 H1，纯碱供给仅略显宽松.....	5
表 2: 光伏玻璃需求有望持续增长.....	11
表 3: 2021 年下半年仍有大量光伏玻璃产能投产.....	12
表 4: 2022 年，预计仍有 24,800 吨/日的光伏玻璃产能投产.....	12
表 5: 2021 年下半年，纯碱行业或将出现供给缺口.....	14

表 6: 三友化工、远兴能源、山东海化、山东海化等公司纯碱业绩弹性较大.....	14
表 7: 维持三友化工和云图控股“买入”评级.....	15

1、光伏玻璃放开产能限制逆转纯碱供需预期，纯碱价格一路上扬

开源化工团队在 2021 年 2 月发布当时“第一篇”纯碱行业深度报告《光伏玻璃产能密集待投，纯碱需求将预期增长》，我们在报告中指出：随着光伏玻璃扩产限制放开，纯碱供需格局将大幅改善，纯碱价格将被进一步重塑。2020 年 12 月 16 日，工信部公开征求对《水泥玻璃行业产能置换实施办法（修订稿）》的意见，《修订稿》中提到，光伏压延玻璃项目可不制定产能置换方案。此后多家光伏玻璃企业纷纷宣布扩产计划，进一步逆转纯碱产业链对原先供需平衡的预期：光伏玻璃的大量扩产，将使纯碱行业存在阶段性供需错配。根据 Wind 数据，截至 2021 年 7 月 23 日，全国重质纯碱市场价（中间价）为 2,136 元/吨，较 2021 年初大幅上涨 45.21%；轻质纯碱市场价（中间价）为 2,021 元/吨，较 2021 年初上涨 42.52%。2021 年以来，在行业乐观的一致预期驱动下，纯碱价格一路上扬。

图1：2021 年以来，纯碱价格一路上行



数据来源：Wind、开源证券研究所

2021 年 H1，纯碱厂家持续维持较高的开工率。根据卓创资讯数据，2021 年 1-2 月份，纯碱行业检修产能较多，涉及产能分别达 885、552 万吨，开工率仅分别为 86.8%、82%；3-6 月份，纯碱行业开工率持续维持在 90% 以上。2021 年 1-6 月，纯碱累计产量为 1,474.40 万吨，分别较 2019 年、2020 年同期大幅增长 11.31%、10.72%。在行业乐观一致预期下，纯碱企业开足马力加以生产。**2021 年 H1，纯碱进口大幅减少。**根据卓创资讯数据，2021 年 1-6 月，纯碱进口量累计仅 7.45 万吨，同比大幅减少 63.70%。其原因主要是受海运价格大幅上涨影响，进口纯碱成本大幅上升，致使 2021 年上半年纯碱进口量较 2020 年同期大幅减少。

2021 年 H1，纯碱表观消费量大幅增长。根据卓创资讯数据，2021 年 1-6 月，纯碱表观消费量累计值为 1,438.91 万吨，分别较 2019 年、2020 年同期大幅增长 14.36%、11.87%。2021 年以来，陆续有浮法玻璃、光伏玻璃产线投产，浮法玻璃、光伏玻璃的日熔量均高于 2020 年同期，进一步提振重质纯碱需求。同时，国内疫情基本受控，

轻碱下游需求大幅复苏，对轻质纯碱需求有所增加。

纯碱需求增长仍不及产量增加，上半年 1-5 月份纯碱厂库维持高位。2021 年上半年，浮法玻璃日熔量仅净增加 7,700 吨，光伏玻璃产线投产亦主要集中在下半年，需求增速相对较低。而同时纯碱厂家开工率维持高位，供给阶段性宽松，厂家库存水平持续处于高位。2021 年 1-5 月，纯碱厂家库存水平基本维持在 80-110 万吨的水平。尽管上半年纯碱库存水平较高，但在一致乐观预期推动下，纯碱厂家持续挺价，纯碱价格季节性波动性大幅减小，价格持续上涨。

6 月，纯碱厂家进入检修期，工厂库存开始快速去化。根据卓创资讯数据，纯碱工厂库存由 5 月底的 79.12 万吨，快速降至目前的 40.26 万吨，当前库存水平已处于历史分位的 18.83%，处于历史绝对低位。2021 年 7 月，重质纯碱平均价格为 2,019 元/吨，轻质纯碱平均价格为 1,925 元/吨，为 2016 年以来的最高水平。随着库存水平快速下降，纯碱价格加速上涨。

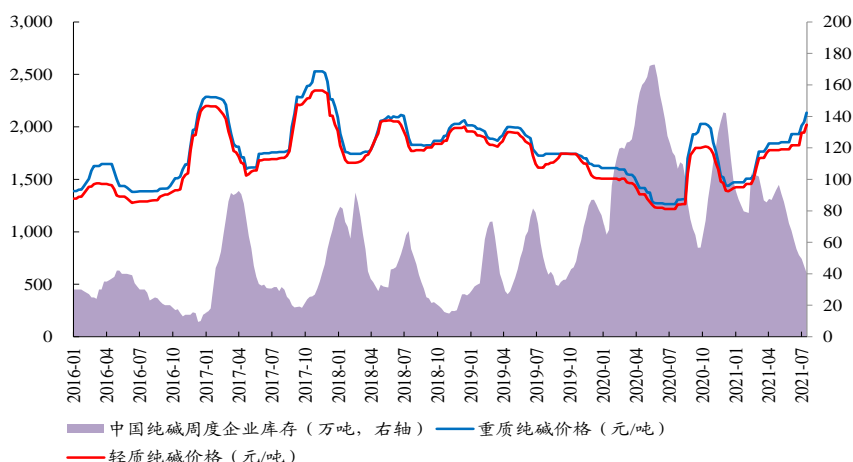
我们认为，当前纯碱基本面加速上行拐点已至。供给端，7 月-8 月高温时期为纯碱厂家检修高峰期，行业开工率下降，厂家库存快速去化。2021 年纯碱产能无明显增量，行业供给已达到“天花板”。需求端，下游玻璃刚性生产，下半年光伏玻璃产线将集中点火投产，对纯碱需求有增不减。未来纯碱将逐步兑现“供不应求”预期，价格将加速上涨。

表1: 2021 年 H1, 纯碱供给仅略显宽松

	产量(万吨)	开工率(%)	表观消费量(万吨)	进口量(万吨)	出口量(万吨)
2021 年 1 月	240.20	86.8	232.42	0.86	8.64
2021 年 2 月	226.90	82	223.88	0.43	6.70
2021 年 3 月	254.00	91.8	244.99	0.43	9.44
2021 年 4 月	257.30	92.7	249.22	0.23	8.31
2021 年 5 月	247.90	90.4	242.15	0.20	5.95
2021 年 6 月	248.10	90.5	246.24	5.31	7.17
合计	1,474.40	-	1,438.91	7.45	46.19

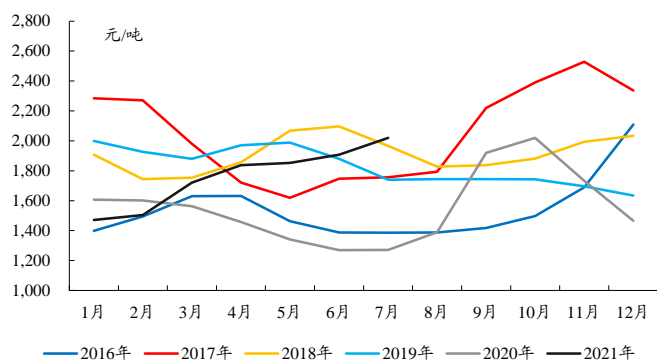
数据来源：卓创资讯、开源证券研究所 注：2021 年 6 月纯碱的表观消费量由供需平衡式推导得

图2: 纯碱厂家库存水平下降至历史低位



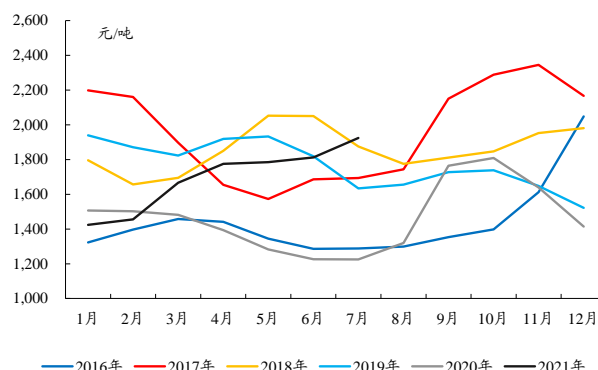
数据来源：Wind、开源证券研究所

图3: 2021年7月, 重质纯碱均价创历史同期新高



数据来源: Wind、开源证券研究所

图4: 2021年7月, 轻质纯碱均价创历史同期新高

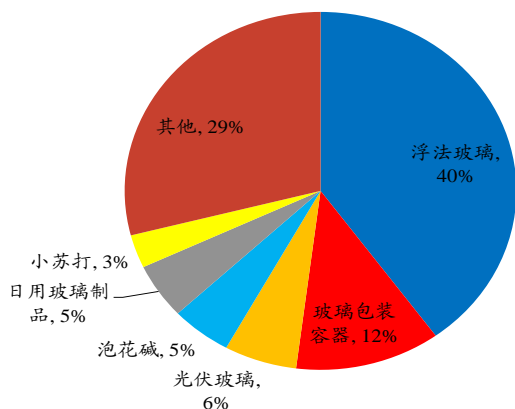


数据来源: Wind、开源证券研究所

2、2021年供需格局良好推动浮法玻璃持续上涨, 光伏玻璃点火进度渐入佳境

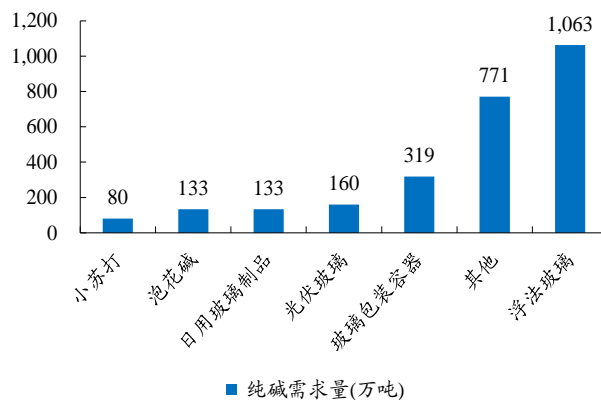
2020年浮法玻璃仍是纯碱最大下游, 光伏玻璃占比不高。根据卓创资讯数据, 2020年纯碱表观消费量为2,658.54万吨, 其中浮法玻璃占比为40%, 对应纯碱需求1,063.42万吨; 光伏玻璃占比6%, 对应纯碱需求159.51万吨; 其他下游占比54%, 对应纯碱需求1,435.61万吨。未来随着光伏玻璃逐步投产, 纯碱需求有望大幅增长, 光伏玻璃占纯碱下游需求的比例将大幅提升。

图5: 2020年, 光伏玻璃仅占纯碱总需求量的6%



数据来源: 卓创资讯、开源证券研究所

图6: 2020年, 光伏玻璃对应纯碱需求为159.51万吨

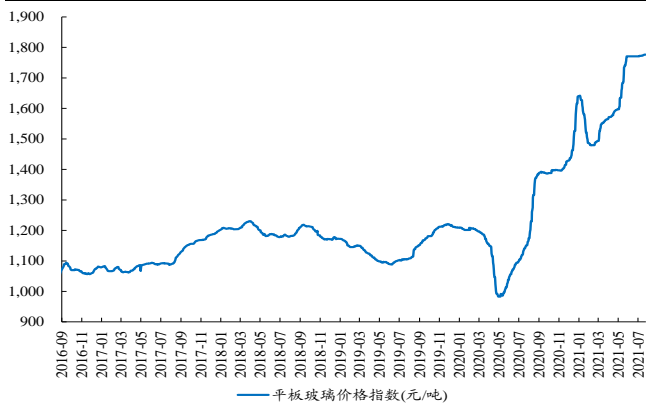


数据来源: 卓创资讯、开源证券研究所

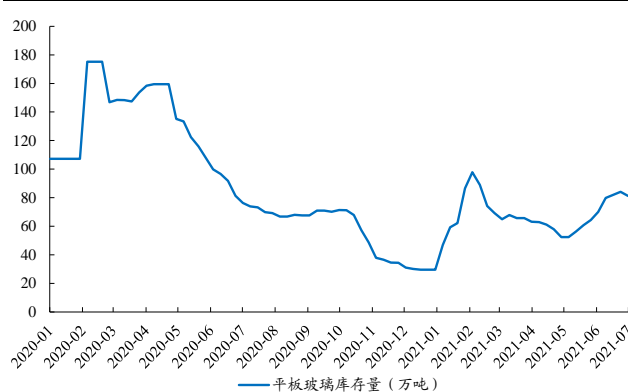
2.1、需求旺盛, 供给受限, 浮法玻璃价格持续上涨

2021年以来, 浮法玻璃价格先跌后涨。根据百川盈孚数据, 截至2021年7月23日, 平板玻璃价格指数为1,776.24元/吨, 较年内低点大幅上涨20.05%。2021年初, 下游停工时间较往年提前。随着下游春节前赶工陆续结束, 逐步进入停工放假阶段, 玻璃市场成交情况逐步下滑, 玻璃需求下降。而浮法玻璃具有刚性生产的特征, 期间玻璃库存大幅上涨, 玻璃价格快速下跌。根据百川盈孚数据, 2021年2月中旬, 平板玻璃库存最高为97.77万吨, 较一月份大幅上涨230.19%。2021年初, 平

板玻璃价格指数最高达 1,641.84 元/吨，2 月平板玻璃价格指数跌至 1,479.56 元/吨，期间跌幅达 10.97%。节后下游陆续复工，下游玻璃加工厂订单充足，对玻璃原片需求大幅增加，玻璃工厂、社会库存快速下降。而同期玻璃日容量并未显著增长，供需错配下，玻璃价格持续上涨。

图7：平板玻璃价格创历史新高


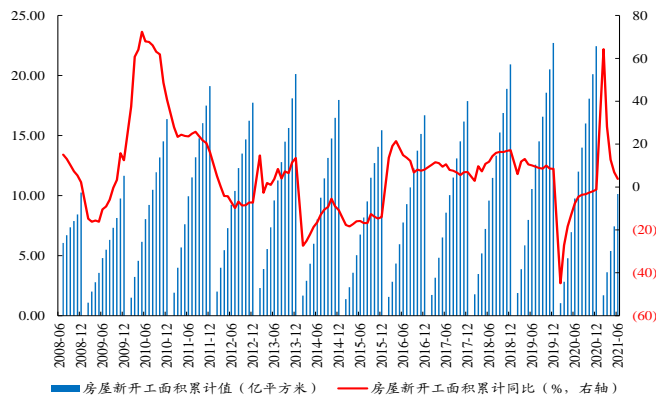
数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

图8：2021年2月后，平板玻璃库存快速下降


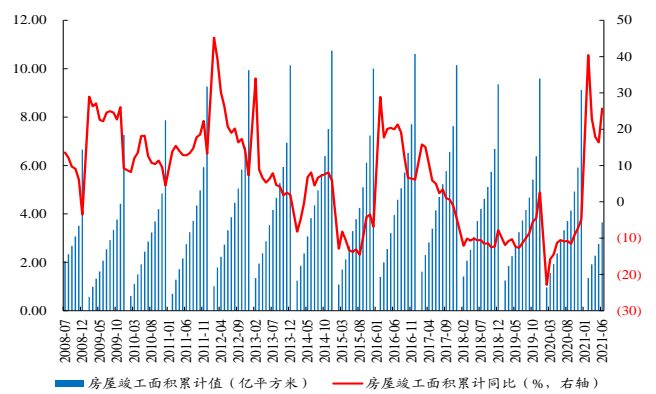
数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

2.1.1、房地产竣工面积持续增长，浮法玻璃需求有望维持高位

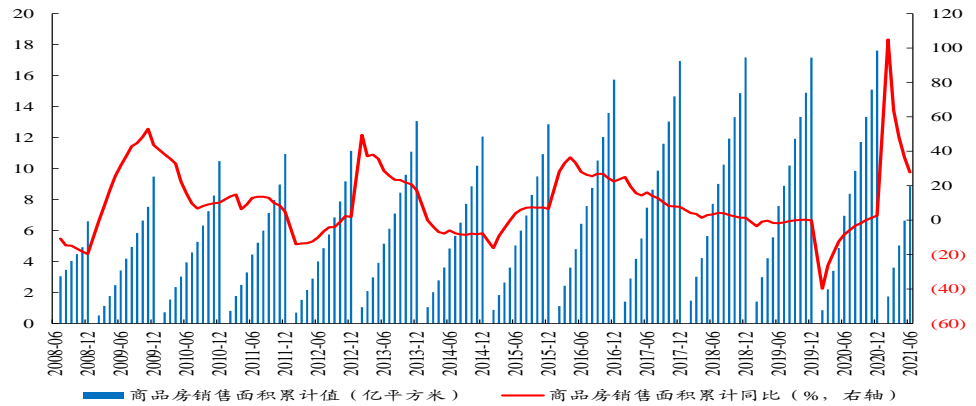
2021年H1，房地产竣工面积较2019年同期大幅增长。根据国家统计局数据，2017年-2019年，房地产新开工面积逐年增长，分别达16.17、18.89、20.52亿平方米，累计同比+6.90%、+16.80%、+8.60%。2020年受疫情影响，新开工面积同比小幅下降2.00%，但仍高达20.11亿平米。在近几年新开工面积持续增长影响下，房屋竣工面积有回暖迹象，2019年房屋竣工面积达9.59亿平方米，同比+2.60%。尽管受疫情影响，2020年房屋竣工面积累计达9.12亿平方米，仅同比下跌4.90%。2021年1-6月，房屋竣工面积达3.65亿平米，较2019年同期大幅增长12.51%。我们认为，2017-2019年房屋新开工面积逐年高位增长，若无2020年疫情影响，2020年房屋竣工面积应实现同比增长，即有部分工程竣工周期推迟至2021年。此外，商品房销售面积仍保持增长态势。2020年，商品房销售面积达17.61亿平米，同比+2.60%；2021年1-6月，商品房销售面积达8.86亿平米，较2019年同期增长16.96%。2021年Q3，房屋竣工端迎来冬季前的最后一轮赶工潮，房屋销售也将迎来传统的“金九银十”旺季。我们预计，2021年全年房屋竣工面积、商品房面积有望维持高位。相比2021年H1，2021年H2浮法玻璃需求有望增无减。

图9: 2017-2019年, 房屋新开工面积持续增长


数据来源: 国家统计局、开源证券研究所

图10: 2020年1-6月, 房屋竣工面积大幅增长


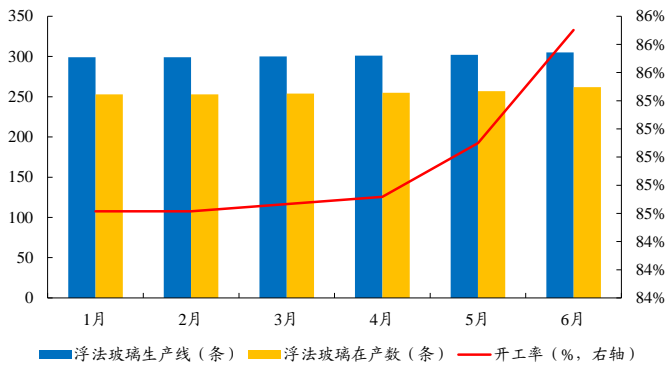
数据来源: 国家统计局、开源证券研究所

图11: 2021年1-6月, 商品房销售面积大幅增长


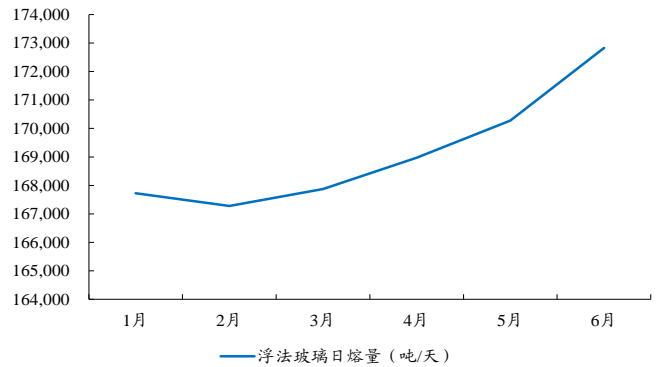
数据来源: 国家统计局、开源证券研究所

2.1.2、2021年以来, 浮法玻璃日熔量持续增加

浮法玻璃价格持续上涨, 日熔量净增长。2021年2月以来, 浮法玻璃日熔量持续上涨。根据卓创资讯数据, 截至2021年6月30日, 全国浮法玻璃生产线共计306条, 在产263条, 日熔量共计173,425吨, 同比+10.71%, 对应纯碱年化需求1,266万吨; 较2020年底(166,875吨)增加6,550吨, 增长幅度达3.93%。2021年H1, 国内浮法玻璃产线新点火7条, 复产10条, 日熔量共计10,850吨; 冷修及停产产线5条, 日熔量共计3,150吨, 浮法玻璃日熔量净增加7,700吨。2021年以来, 浮法玻璃价格持续上涨, 盈利水平创历史新高, 浮法玻璃日熔量在高盈利驱动下呈现增长趋势。

图12: 2021年以来, 浮法玻璃开工率持续上升


数据来源: 卓创资讯、开源证券研究所

图13: 2021年以来, 浮法玻璃日熔量净增加 7,700 吨


数据来源: 卓创资讯、开源证券研究所

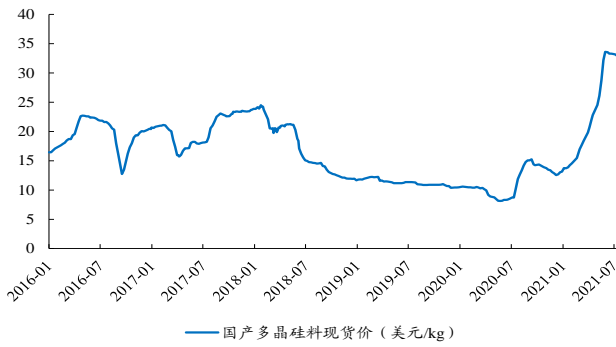
2021年下半年, 根据卓创资讯数据, 预计仍有9条浮法线新点火或复产, 日熔量共计7,600吨; 进入冷修期产线共17条, 日熔量共计11,800吨。但当前玻璃价格处于历史高位, 下半年需求可期, 高盈利驱使下, 部分厂商或推迟冷修计划。根据我们测算, 纯碱每吨价格上涨100元, 单吨玻璃成本仅增加20元。我们预计2021年全年浮法玻璃供给将维持稳定, 需求有增无减, 浮法玻璃价格有望续创新高, 有助于纯碱高价进一步向下游传导。

2.2、2021年H2, 光伏玻璃集中点火拉开序幕, 纯碱价格加速上涨拐点显现

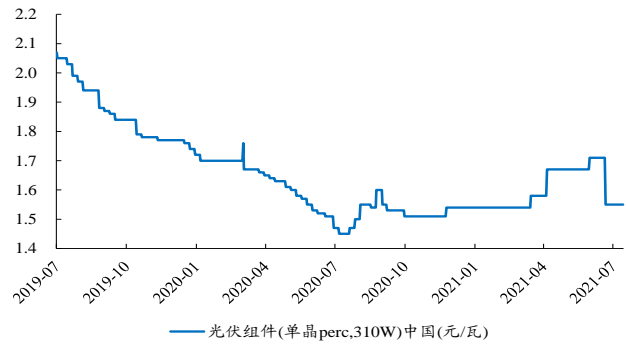
2.2.1、2021年以来硅料价格大幅上涨, 组件开工率低迷, 光伏玻璃价格大幅下跌

2021年高价硅料成光伏产业链卡脖子环节。需求端, 根据中电联数据, 2020年光伏装机量高达48.20GW, 同比大幅增长81.7%。其中, 2020年前三季度光伏新增装机容量仅18.7GW, 即Q4单季度光伏装机容量达29.50GW, 远远超过前三季度的总和。2021年以来, 多省市纷纷出台“十四五”具体装机规划, 在碳达峰、碳中和背景下, 各省市均大幅提高“十四五”期间光伏的规划装机量, 光伏玻璃、硅料等原材料的需求大幅增长。**供给端,**根据百川盈孚数据, 2021年多晶硅料有效产能为53.65万吨, 较2020年底下降3.86%, 近两年硅料行业并无明显新增产能, 2021年硅料产能同比减少。**价格方面,**根据Wind数据, 多晶硅料现货价由2021年初13.15美元/kg, 一度上涨至最高33.56美元/kg, 期间涨幅达155.21%。供需错配下, 硅料价格大幅上涨。

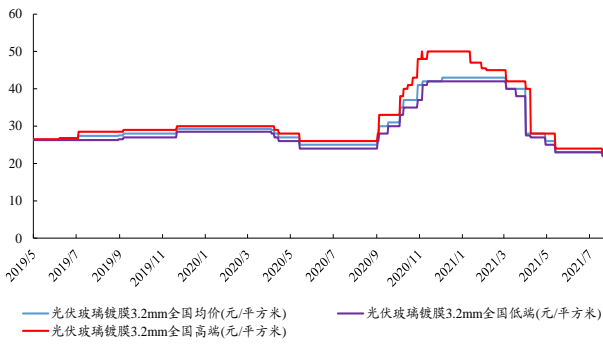
电站装机量放缓, 负反馈下光伏玻璃价格大幅下跌。根据百川盈孚数据, 310W的单晶PERC组件价格由2021年初的1.54元/瓦, 上涨至最高1.71元/瓦, 涨幅达11.04%。2021年以来, 硅料价格攀升, 电池片价格大幅攀升, 推动组件成本上涨。根据中国光伏行业协会数据, 2021年1-6月, 光伏装机量为14.10GW, 同比增长22.6%, 但不及2020年Q4单季度29.50GW的装机量。下游电站装机预期收益持续降低, 光伏装机量增幅放缓。根据百川盈孚数据, 3.2mm镀膜光伏玻璃全国均价由2021年初最高43元/平方米下降至目前23元/平方米, 期间跌幅达46.51%。2021年以来, 终端电站装机放缓, 逐渐形成负反馈, 上游组件开工率逐步下降, 维持低位, 压制光伏玻璃需求, 光伏玻璃库存快速上涨, 价格大幅下跌。

图14: 供需错配下, 2021年以来多晶硅料价格大幅上涨


数据来源: Wind、开源证券研究所

图15: 2021年以来, 硅料价格上涨, 推涨组件成本


数据来源: 百川盈孚、开源证券研究所

图16: 2021年以来, 光伏玻璃价格持续下跌


数据来源: 百川盈孚、开源证券研究所

图17: 2021年光伏玻璃库存维持高位


数据来源: 百川盈孚、开源证券研究所

2.2.2、光伏玻璃需求将持续增长

硅料价格下跌, 光伏产业链拐点已现。根据 Wind 数据, 从 6 月开始多晶硅料价格由最高 33.61 美元/kg 逐渐下降, 截至 7 月 12 日, 多晶硅料价格报 32.92 美元/kg。2021 年 H1, 硅料价格始终压制着组件、电站开工率, 导致光伏玻璃需求不及预期。然而, 在持续负反馈之下, 电站端的开工压力逐步传导着硅料端, 6 月硅料价格开始松动。随着硅料价格下降, 电池片价格下降, 组件厂家成本稍有缓解, 操作积极性提升。组件价格下降至接近年初的水平。根据百川盈孚数据, 截至 7 月 23 日, 310W 的单晶 PERC 组件价格为 1.55 元/瓦, 接近年初水平。我们预计 2021 年下半年光伏装机量有望大幅提升。另外, 根据百川盈孚数据, 预计 2021 年底有 7 万吨多晶硅投产, 2022H1 有 22 万吨多晶硅投产, 硅料高价情形有望大幅缓解。

“十四五”光伏装机量将大幅提高。中国力争到 2030 年, 单位国内生产总值二氧化碳排放将比 2005 年下降 65% 以上, 非化石能源占一次能源消费比重将达到 25% 左右, 风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上。2021 年以来, 各省市相继出台十四五能源规划, 均大幅提高“十四五”期间光伏的规划装机量。根据中国光伏行业协会, 预计 2021 年将新增光伏装机量 55-65GW, “十四五”年均光伏新增规模将达到 70-90GW。根据我们测算, 未来光伏玻璃需求将持续增长, 2021 年 H2, 光伏玻璃需求或将达到 238.5 万吨, 2022 年光伏玻璃需求有望达到 484.4 万吨。

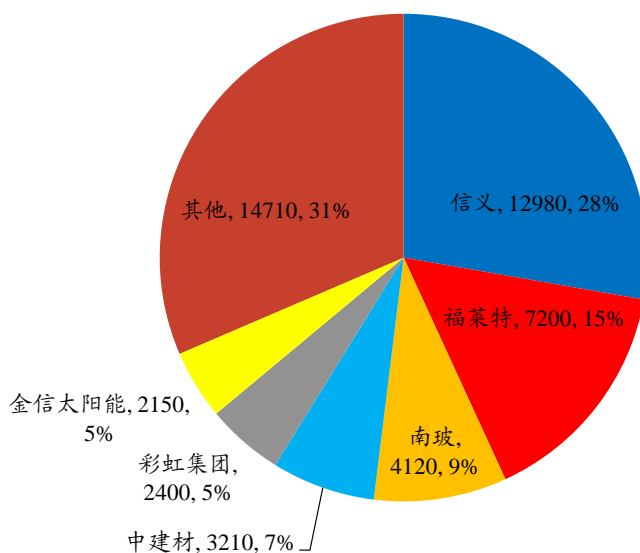
表2: 光伏玻璃需求有望持续增长

	2021Q1	2021Q2	2021Q3 E	2021Q4 E	2022H1 E	2022H2 E
中国光伏装机 (GW)	5.3	8.8	15.0	30.0	40.0	50.0
双玻组件占比	42%	45%	48%	50%	55%	60%
玻璃需求(万吨)	27.1	45.6	79.0	159.5	211.5	272.9

数据来源: 中国光伏行业协会、开源证券研究所

2.2.3、光伏玻璃产能置换限制放开, 2021年下半年光伏玻璃集中投产

光伏玻璃行业集中度较高。根据卓创资讯数据, 截至2021年6月, 光伏压延和浮法玻璃合计日熔量为46,770吨/日, 其中信义光能日熔量为12,980吨/日, 占比28%; 福莱特日熔量为7200吨/日, 占比15%; 南玻日熔量为4,120吨/日, 占比9%。光伏玻璃行业集中度较高, CR3占比达到52%。

图18: 截至2021年6月底, 光伏玻璃CR3占比达52%


数据来源: 卓创资讯、开源证券研究所

光伏玻璃产能置换限制放开。7月20日, 工信部发布《水泥玻璃行业产能置换实施办法》(工信部原〔2021〕80号, 以下简称《办法》), 《办法》提出光伏压延玻璃项目可不制定产能置换方案, 办法自2021年8月1日起施行。根据原材料工业司解读, 在当前碳达峰、碳中和大背景下, 预计到2025年, 光伏压延玻璃缺口较大, 光伏玻璃产能的结构性短缺问题已经显现, 故光伏玻璃可不进行产能置换。同时《办法》指出, 严禁备案和新建扩大产能的平板玻璃项目, 确有必要新建的, 必须制定减量或等量产能置换方案。故未来仍能大幅扩产的主要是光伏玻璃, 光伏玻璃产能价值有望进一步凸显。

2021年下半年, 光伏玻璃迎来集中点火投产潮。根据卓创资讯统计2021年在建光伏玻璃产能数据, 2021年下半年, 预计或有合计20,930吨/日的光伏玻璃产能点火投产, 对应将新增纯碱年化需求152.79万吨。若所有新增产能全部如期投产, 2021年底光伏压延玻璃日熔量或将增加至56,870吨/日, 对应纯碱年化需求将增加至415万

吨。以 2020 年纯碱表观消费量为基数计算，假设其他纯碱下游保持稳定，则光伏玻璃在纯碱下游需求占比有望提升至 14.24%。根据卓创资讯统计 2022 年在建光伏玻璃产能数据，预计或有合计 24,800 吨/日的光伏玻璃产线投产，若所有新增产能全部如期投产，2022 年底光伏压延玻璃日熔量或将增加至 81,670 吨/日，对应纯碱年化需求将增加至 596 万吨。目前光伏玻璃行业集中度较高，未来扩产也是以福莱特、信义光能、中建材等光伏玻璃龙头企业为主。我们认为，尽管目前光伏玻璃盈利不甚理想，但长远来看，未来光伏玻璃需求持续增长具有确定性，光伏玻璃龙头企业仍会持续扩大产能，以光伏玻璃龙头企业为首的产能扩张亦具有高度确定性。

表3: 2021 年下半年仍有大量光伏玻璃产能投产

预计投产时间	企业名称	日熔量 (吨/日)	对应纯碱年化需求增量 (万吨)
2021 年 Q3	福莱特	2,400	17.52
	信义光能	2,000	14.60
	中建材	750	5.48
	康佳	800	5.84
	安彩	800	5.84
	甘肃凯盛大明太阳能	900	6.57
	合计	7,650	55.85
2021 年 Q4	中建材	2,080	15.18
	康佳	400	2.92
	金晶	600	4.38
	赣悦	600	4.38
	合计	3,680	26.86
2021 年 Q3 或 Q4	福莱特	2,400	17.52
	中建材	900	6.57
	南玻集团	2,400	17.52
	新福兴玻璃	1,200	8.76
	山西日盛达太阳能科技有限公司	1,000	7.30
	彩虹集团	750	5.48
	亚玛顿	650	4.75
	巨强	300	2.19
合计	9,600	70.08	
2021 年 H2 合计		20,930	152.79

数据来源：卓创资讯、开源证券研究所 注：实际点火时间可能随企业经营策略、市场环境变化而有所调整

表4: 2022 年，预计仍有 24,800 吨/日的光伏玻璃产能投产

企业名称	日熔量 (吨/日)	对应纯碱年化需求量 (万吨)
陕西拓日新能源科技有限公司	300	2.19
中建材	1,000	7.30
新福兴玻璃	1,200	8.76
旗滨	1,200	8.76
盛世	1,200	8.76
金信集团	2,000	14.60
南玻集团	2,400	17.52

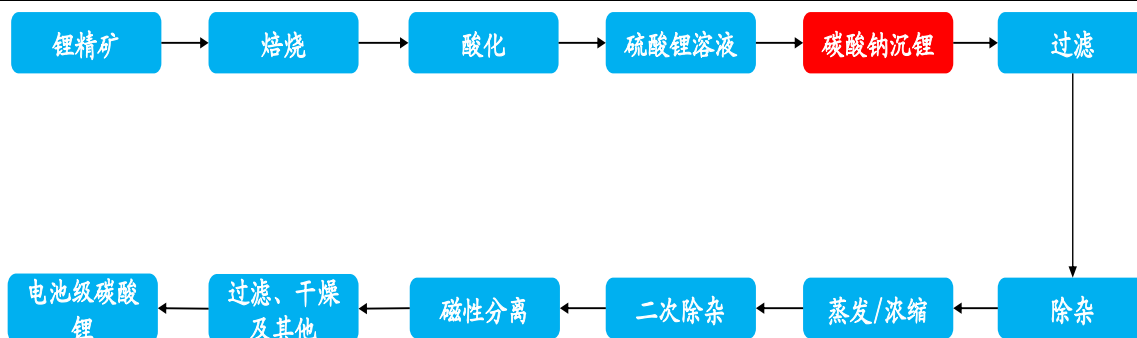
企业名称	日熔量 (吨/日)	对应纯碱年化需求量 (万吨)
湖北长利玻璃	2,500	18.25
彩虹集团	3,000	21.90
信义光能	4,000	29.20
福莱特	6,000	43.80
合计	24,800	181.04

数据来源：卓创资讯、开源证券研究所 注：实际点火时间可能随企业经营策略、市场环境变化而有所调整

2.3、碳酸锂产能增长，有望拉动纯碱需求

碳酸锂化学式为 Li_2CO_3 ，为无色单斜晶系结晶体或白色粉末，是常用的锂离子电池原料，其生产过程中需加入纯碱。需求端，随着新能源汽车行业蓬勃发展，对动力电池需求大幅增长，进一步拉动碳酸锂需求。供给端，根据百川盈孚数据，目前国内碳酸锂有效产能为 42.74 万吨，同比增长 3.01%。2021 年预计有 15.10 万吨碳酸锂投产，有望拉动纯碱需求。

图19：碳酸锂生产过程中，需加入碳酸钠沉锂



资料来源：赣锋锂业 2020 年报、开源证券研究所

3、2021 年下半年，纯碱或将全面供不应求

2021 年纯碱行业几无新增产能，2022 年纯碱产能将同比减少。根据卓创资讯数据，目前纯碱行业产能为 3,349 万吨，较 2020 年仅增加 32 万吨。新增产能方面，2021 年，河南骏化预计于年底新增 20 万吨纯碱产能，此外再无新增产能；2022 年，安徽红四方预计于 6 月新增 20 万吨纯碱产能，江苏德邦预计于年底新增 60 万吨产能，金山化工将于年底新增 60 万吨产能。另外，根据百川盈孚数据，连云港碱业 130 万吨装置或将于 2021 年底淘汰，则 2022 年纯碱行业产能将减少至 3,259 万吨。根据光伏玻璃点火进度进行中性测算，预计 2021 年下半年，国内纯碱行业或将出现 60 万吨左右的供给缺口。

远期纯碱新增产能主要来自远兴能源子公司银根矿业的新增 780 万吨/年天然碱项目，根据公司公告，该项目分两期建设，一期建成 340 万吨/年纯碱产能，一期预计于 2022 年底建成；二期建成 440 万吨/年纯碱产能，预计于 2025 年底建成。尽管远期纯碱行业新增产能较大，但根据卓创资讯数据，预期到 2022 年底光伏压延玻璃日熔量或将增加至 81,670 吨/日，对应纯碱年化需求将增加至 596 万吨，较 2020 年增加 436 万吨，足以消耗银根矿业一期产能。而二期项目需待 2025 年底建成，我们认为，2022-2025 年纯碱或仍将维持供需紧张平衡格局。

表5: 2021年下半年, 纯碱行业或将出现供给缺口

	产量(万吨)	开工率(%)	表观消费量(万吨)	供给-消费(万吨)
2021-01	240.20	86.80	232.42	7.78
2021-02	226.90	82.00	223.88	3.02
2021-03	254.00	91.80	244.99	9.01
2021-04	257.30	92.70	249.22	8.08
2021-05	247.90	90.40	242.15	5.75
2021-06	248.10	90.50	246.24	1.86
2021年1-6月合计	1,474.40	88.05	1,438.91	35.49
2021-07 E	210.68	75.49	247.32	-36.64
2021-08 E	234.30	83.95	252.39	-18.09
2021-09 E	248.84	89.16	253.11	-4.27
2021-10 E	256.76	92.00	255.99	0.77
2021-11 E	256.76	92.00	256.95	-0.19
2021-12 E	256.76	92.00	258.80	-2.04
2021年7-12月合计	1,464.09	87.43	1,524.56	-60.47
2021年合计	2,938.49	87.74	2,963.47	-24.98

数据来源: 卓创资讯、开源证券研究所

展望下半年, 我们认为纯碱价格将开启加速上涨通道。需求端, 2021年下半年将迎来房地产竣工、销售旺季。在房地产竣工修复大趋势下, 此前延期的工程需求或将叠加释放, 旺季有望更旺, 浮法玻璃需求有望维持高位。光伏玻璃亦将迎来密集点火投产潮, 将进一步拉动纯碱需求增长。供给端, 受2021年6-8月检修期, 纯碱行业开工率大幅下滑, 随着各企业检修计划逐步恢复, 下半年行业开工率有望上行。尽管后期行业开工率有望维持高位, 产量有望恢复, 但2021年-2022年并无明显的新增产能, 纯碱产量已达到天花板。随着光伏玻璃开始密集点火, 纯碱真正的需求增长预期开始逐步兑现。我们认为, 纯碱行业经过2021年上半年的博弈, 价格持续保持坚挺, 当前纯碱工厂库存已下降至历史分位的18.83%, 未来产量提升有限, **纯碱定价权或将加速由下游转移至上游纯碱厂商, 价格有望快速上涨通道。**

受益标的: 三友化工、远兴能源、云图控股、山东海化、中盐化工、和邦生物、华昌化工、金晶科技等。

表6: 三友化工、远兴能源、山东海化、山东海化等公司纯碱业绩弹性较大

公司	纯碱权益产能(万吨)	单吨价格上涨100元增厚公司净利润(亿元)
三友化工	286	1.90
远兴能源	147	0.98
云图控股	60	0.40
山东海化	280	1.86
中盐化工	167	1.11
和邦生物	128	0.85
华昌化工	66	0.44
金晶科技	150	1.00

数据来源: 卓创资讯、公司公告、开源证券研究所

表7: 维持三友化工和云图控股“买入”评级

证券简称	2021/7/26 收盘价	评级	归母净利润增速 (%)				PE (倍)			
			2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E
三友化工	13.56	买入	5.00	322.64	0.50	9.46	39.04	9.24	9.19	8.40
远兴能源	8.52	未覆盖	-89.89	3,129.40	11.56	27.43	118.79	14.23	12.76	10.01
云图控股	11.00	买入	133.79	53.64	27.28	6.50	22.29	14.51	11.40	10.70
山东海化	10.35	未覆盖	-254.71	339.85	32.89	24.25	-14.05	15.31	11.52	9.27
中盐化工	18.57	未覆盖	-38.12	122.94	8.39	9.33	11.53	14.4	13.28	12.15
和邦生物	2.74	未覆盖	-92.08	2,906.66	32.39	27.63	306.29	19.66	14.85	11.63
华昌化工	11.69	未覆盖	-9.39	349.36	7.6	95.47	24.82	13.57	12.61	6.45
金晶科技	10.13	未覆盖	236.19	317.46	24.27	19.06	28.06	10.48	8.43	7.08

数据来源: Wind、开源证券研究所

(注: 除三友化工与云图控股外, 其他公司的盈利预测与估值均来自 Wind 一致预测)

4、风险提示

宏观经济波动、下游需求下滑、原材料价格大幅上涨等。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5% ~ 20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在 - 5% ~ + 5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。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。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

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

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，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，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn