

化工行业 2023 年 1 月投资策略

看好氟化工、芳纶、纯碱、光伏胶膜材料的景气度

超配

核心观点

化工行业 1 月投资观点：2022 年 12 月国际油价整体先抑后扬，布伦特原油期货较 11 月上涨 0.5 美元/桶收于 85.9 美元/桶。月初因为 OPEC+ 维持产量政策，并未加大减产，加之市场担忧需求疲软问题，导致油价下跌触及 70 美元/桶价格；本月下旬美国天气变冷的预测提振了能源需求的前景，加之中国能源需求预期向好 IEA 与 OPEC 均预期 2023 年全球能源需求将会增长，带动欧美原油期货持续上涨。近期因经济增长乏力拖累原油需求，但 OPEC 方面加大减产力度，我们认为近期国际原油价格将在 70-80 美元/桶之间震荡。近期我们重点看好**萤石-氟化工、芳纶、纯碱、光伏胶膜材料**等投资方向。作为战略性资源的**萤石**价格近期持续上行，未来行业供需关系进一步改善，产品价格有望中期重估上行，重点推荐**【金石资源】、【永和股份】**。供给侧结构性改革不断深化、配额管理将在立法层面落地、行业竞争格局趋向集中，而下游需求恢复平稳增长，我们看好三代**含氟制冷剂**有望迎来景气复苏，关注氟化工龙头企业：**【巨化股份】、【三美股份】、【东岳集团】、【永和股份】**。间位**芳纶**方面个体防护装备配备标准的逐步推进；对位**芳纶**光通信及橡胶领域需求保持旺盛；此外锂电隔膜**芳纶**涂覆市场需求前景广阔，重点推荐**【泰和新材】**。**纯碱**近期出口量大幅增长，下游需求有所回暖，期现货价格上行，重点推荐**【远兴能源】**。受益于光伏需求拉动，EVA 价格触底反弹，有望在一季度持续上涨，同时未来有望成为 2-3 年的光伏上游辅材瓶颈，重点推荐**【东方盛虹】、【联泓新科】和【荣盛石化】**。同时，我们建议重点关注确定性较强的高成长公司，如**三孚股份**（光伏级三氯氢硅、电子级三氯氢硅等）、**兴发集团**（精细磷化工）、**金禾实业**（三氯蔗糖）、**广汇能源**（煤炭及天然气）、**同益中**（超高分子量聚乙烯纤维）、**百龙创园**（阿洛酮糖）、**森麒麟**（轮胎）等个股。

本月投资组合：

- 【永和股份】**布局氯化物整合上下游资源，加快产品结构升级；
- 【格林达】**TMAH 显影液龙头产能释放，国产替代空间广阔；
- 【泰和新材】**氨纶底部回暖芳纶稳增长，聚焦高性能纤维主业
- 【东方盛虹】**光伏 EVA 龙头标的，大炼化打开成长空间；
- 【联泓新科】**布局烯烃新材料，EVA 迎来光伏产业需求爆发；
- 【同益中】**防弹需求推动行业高景气，纤维龙头全产业链拓展。

风险提示：原油价格大幅波动；海外疫情恢复不及预期；需求不及预期等。

重点公司盈利预测及投资评级

公司代码	公司名称	投资评级	昨收盘 (元)	总市值 (百万元)	EPS		PE	
					2022E	2023E	2022E	2023E
605020	永和股份	买入	40.21	10,900.00	1.16	2.03	34.7	19.8
603931	格林达	买入	29.15	5,800.00	0.92	1.44	31.7	20.2
002254	泰和新材	买入	21.65	15,200.00	1.52	1.93	14.2	11.2
000301	东方盛虹	买入	13.13	86,800.00	0.22	0.79	59.7	16.6
003022	联泓新科	买入	31.36	41,900.00	0.95	1.24	33.0	25.3
688722	同益中	买入	19.00	4,300.00	0.84	1.18	22.6	16.1

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

行业研究 · 行业投资策略

基础化工

超配 · 维持评级

证券分析师：杨林
010-88005379

yanglin6@guosen.com.cn
S0980520120002

证券分析师：张玮航
0755-81981810

zhangweihang@guosen.com.cn
S0980522010001

证券分析师：曹熠
021-60871329

caoyi1@guosen.com.cn
S0980522080002

证券分析师：薛聪
010-88005107

xuecong@guosen.com.cn
S0980520120001

证券分析师：刘子栋
021-60933133

liuzidong@guosen.com.cn
S0980521020002

市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

相关研究报告

- 《基础化工周报-TDI、EVA 价格反弹，纯碱供需持续向好》——2022-12-16
- 《国信证券-基础化工行业 2023 年度策略暨 12 月投资策略：聚焦供需关系改善细分行业，推荐化工先进制造材料方向》——2022-12-01
- 《基础化工周报-冬储需求提振化肥市场，持续推荐氟化工、高性能纤维》——2022-11-25
- 《基础化工周报-持续推荐芳纶、UHMWPE 高性能纤维材料方向》——2022-11-19
- 《基础化工周报-三氯氢硅价格上行，持续推荐氟化工产业链》——2022-11-12

内容目录

1、本月核心观点：看好氟化工、芳纶、纯碱、光伏胶膜材料的景气度.....	4
2、本月投资组合.....	4
3、重点行业研究.....	5
3.1 制冷剂行业深度跟踪：看好三代制冷剂有望迎来景气反转的拐点.....	5
3.2 芳纶行业深度跟踪：国产替代前景广阔，芳纶开启多领域布局.....	9
3.3 纯碱行业深度跟踪：疫情复苏平板玻璃需求有望回暖，新能源领域拉动纯碱需求高增.....	10
3.4 乙烯-醋酸乙烯共聚物（EVA）行业深度跟踪：光伏带动需求大增，进口替代指日可待.....	14
4、重点数据跟踪.....	17
4.1 重点化工品价格涨跌幅.....	17
风险提示.....	18
附表一：重点公司盈利预测及估值.....	18
免责声明.....	19

图表目录

图 1：发展中国家及发达国家二代制冷剂淘汰时间表.....	6
图 2：发展中国家及发达国家三代制冷剂淘汰时间表.....	6
图 3：氢氟酸及萤石价格价差走势.....	7
图 4：R22 价格与价差跟踪.....	8
图 5：R32 价格与价差跟踪.....	8
图 6：R134a 价格与价差跟踪.....	8
图 7：R125 价格与价差跟踪.....	8
图 8：R143a 价格与价差跟踪.....	8
图 9：R142b 价格与价差跟踪.....	8
图 10：国内对位芳纶下游需求结构.....	10
图 11：海外对位芳纶下游需求结构.....	10
图 12：我国纯碱产能、产量、开工率.....	11
图 13：我国纯碱表观消费量及增速.....	11
图 14：联碱法纯碱含税成本与毛利（元/吨）.....	14
图 15：氨碱法纯碱含税成本与毛利（元/吨）.....	14
图 16：国内 EVA 树脂下游各领域需求.....	14
图 17：国内 EVA 表观消费量情况.....	14
图 18：国内 EVA 产能、产量及开工率情况.....	15
图 19：国内 EVA 进出口情况.....	15
图 20：EVA 价格走势（元/吨）.....	17
表 1：全球主要对位芳纶产能（吨）.....	9
表 2：光伏玻璃对应纯碱需求测算.....	12
表 3：纯碱供需平衡表及测算.....	13
表 4：全球光伏级 EVA 树脂需求预测.....	15
表 5：全球 EVA 树脂供需平衡表及预测.....	16
表 6：重点化工品价格涨跌幅前十.....	17

1、本月核心观点：看好氟化工、芳纶、纯碱、光伏胶膜材料的景气度

2022 年 12 月国际油价整体先抑后扬，布伦特原油期货较 11 月上涨 0.5 美元/桶收于 85.9 美元/桶。月初因为 OPEC+ 维持产量政策，并未加大减产，加之市场担忧需求疲软问题，导致油价下跌触及 70 美元/桶价格；本月下旬美国与加拿大之间的石油运输管道仍处于关闭状态，且未提供重启时间，同时美国天气变冷的预测提振了能源需求的前景，且美国数据显示通胀放缓，加之中国能源需求预期向好 IEA 与 OPEC 均预期 2023 年全球能源需求将会增长，带动欧美原油期货持续上涨。EIA 在最新发布的月度能源展望报告中预计，2022 年全球石油日供给同比增加 432 万桶至 9997 万桶，其中四季度全球石油日供应预期 10129 万桶，环比三季度增加 27 万桶，2022 年全球石油日需求预期为 9983 万桶，同比增加 228 万桶，其中四季度全球石油日需求预期 10061 万桶，环比三季度增加 11 万桶。此外，IEA 月报将 2022 年原油需求增长预期上调 14 万桶/日，至 230 万桶/日；将 2023 年原油需求增长预期上调 10 万桶/日，至 170 万桶/日，需求达到 1.016 亿桶/日。近期因经济增长乏力拖累原油需求，但 OPEC 方面加大减产力度，我们认为近期国际原油价格将在 70-80 美元/桶之间震荡。

近期，我们重点看好萤石-氟化工、芳纶、纯碱、光伏胶膜材料等投资方向。作为战略性资源的萤石价格近期持续上行，未来行业供需关系进一步改善，产品价格有望中期重估上行，重点推荐【金石资源】、【永和股份】。供给侧结构性改革不断深化、配额管理将在立法层面落地、行业竞争格局趋向集中，而下游需求恢复平稳增长，我们看好三代含氟制冷剂有望迎来景气复苏，关注氟化工龙头企业：【巨化股份】、【三美股份】、【东岳集团】、【永和股份】。间位芳纶方面个体防护装备配备标准的逐步推进；对位芳纶光通信及橡胶领域需求保持旺盛；此外锂电隔膜芳纶涂覆市场需求前景广阔，重点推荐【泰和新材】。纯碱近期出口量大幅增长，下游需求有所回暖，期现货价格上行，重点推荐【远兴能源】。受益于光伏需求拉动，EVA 价格触底反弹，有望在一季度持续上涨，同时未来有望成为 2-3 年的光伏上游辅材瓶颈，重点推荐【东方盛虹】、【联泓新科】和【荣盛石化】。同时，我们建议重点关注确定性较强的高成长公司，如三孚股份（光伏级三氯氢硅、电子级三氯氢硅等）、兴发集团（精细磷化工）、金禾实业（三氯蔗糖）、广汇能源（煤炭及天然气）、同益中（超高分子量聚乙烯纤维）、百龙创园（阿洛酮糖）、森麒麟（轮胎）等个股。

2、本月投资组合

我们本月建议的组合有所调整，泰和新材、联泓新科、东方盛虹持续推荐；调整永和股份、格林达、同益中进入组合。

【永和股份】布局氯化物整合上下游资源，加快产品结构升级；

【格林达】TMAH 显影液龙头产能释放，国产替代空间广阔；

【泰和新材】氨纶底部回暖芳纶稳增长，聚焦高性能纤维主业

【东方盛虹】光伏 EVA 龙头标的，大炼化打开成长空间；

【联泓新科】布局烯烃新材料，EVA 迎来光伏产业需求爆发；

【同益中】防弹需求推动行业高景气，纤维龙头全产业链拓展。

3、重点行业研究

3.1 制冷剂行业深度跟踪：看好三代制冷剂有望迎来景气反转的拐点

氟化工品类丰富，市场需求前景广阔

氟化工是我国具有特色资源的优势产业，近年来我国氟化工基础及通用产品产量占全球的 55%以上，年产值超过 600 亿元，产业年增速在 15%以上。随着我国人们生活水平持续改善和战略性新兴产业迅猛发展，氟化工产品以其独特的性能，在各应用领域和市场空间持续拓展应用。其中，三代氟制冷剂方面，配额管理将在立法层面落地，随着供给侧结构性改革不断深化、行业竞争格局趋向集中，而下游需求恢复平稳增长，三代制冷剂有望迎来景气反转的拐点；氟化冷却液方面，浸没液冷技术的发展驱动数据中心产业进行“液冷时代”革命，氟化冷却液性能优异，目前仍处于初步培育期，市场蓝海前景广阔。此外，伴随未来几年在高性能、高附加值氟产品等应用领域的不断深入，我国氟化工产业快速发展的势头有望延续。

《蒙特利尔议定书》促使全球氟制冷剂升级换代

20 世纪 30 年代初，将氟氯烷烃（CFCs）氟代烷用作制冷剂，标志着有机氟化工应用的开始；1945 年后，冷战中各种各样的防务计划为持续发展氟化学和利用含氟化合物提供了经久不衰的原动力，全球范围内以 CFCs 为主的制冷剂行业迅猛发展；直至 1974 年，Molina 等学者提出的氯氟会对臭氧层造成破坏的论述，以及随后 1985 年英国南极调查局发现南极上空臭氧层空洞的现象等，引发了国际广泛关注：研究表明，氟代烷烃具备极强的化学稳定性，其本身难以在较低的大气层中被分解或降解，会停留在大气层长达数十年以上，直接造成臭氧层破坏、大气污染等问题，严重影响生态环境。

1987 年，全球有机氟工业做出了重大的重新定位，28 个国家代表共同决议并制定了国际公约《蒙特利尔议定书》，该协议书规定各代氟代烃类物质的生产及销售均被逐步限制、削减、停产，促使全球氟制冷剂逐步升级换代。《蒙特利尔议定书》于 1987 年签署，议定书于 1989 年生效。

2016 年 10 月 15 日，在卢旺达首都基加利，参加第 28 届《蒙特利尔协定》缔约方大会的近 200 个国家就导致全球变暖的强效温室气体氢氟碳化物（HFCs）削减达成一致并签署《基加利修正案》协议。《蒙特利尔议定书》基加利修正案要求大部分发达国家从 2019 年开始削减 HFCs，发展中国家将在 2024 年冻结 HFCs 的消费水平，一小部分国家将于 2028 年冻结 HFCs 消费。

2021 年 6 月 17 日，中国常驻联合国代表团向联合国秘书长交存了中国政府接受《〈蒙特利尔议定书〉基加利修正案》的接受书。该修正案已于 2021 年 9 月 15 日对中国生效（暂不适用于中国香港特别行政区）。中国政府高度重视保护臭氧层履约工作，扎实开展履约治理行动，取得积极成效。

当前我国制冷剂市场正处于三代对二代制冷剂产品的更替期

二代制冷剂配额大幅削减中，三代制冷剂迎来布局窗口期，前期我国制冷剂厂商正处于抢占三代制冷剂市场份额的状态，目前配额窗口期即将进入尾声阶段。

（1）**第二代制冷剂**：2015 年以来，随着二代制冷剂生产配额大幅削减，我国 R22 制冷剂生产配额逐步向龙头企业集中。2018、2019、2020 年，我国 R22 生产配额

分别为 27.43、26.70、22.48 万吨，2020 年的生产配额较 2019 年削减了 4.22 万吨（同比-15.8%）。按削减计划进度，到 2025 年，我国 R22 生产配额将削减至 10 万吨左右，到 2030 年将基本削减至 0。

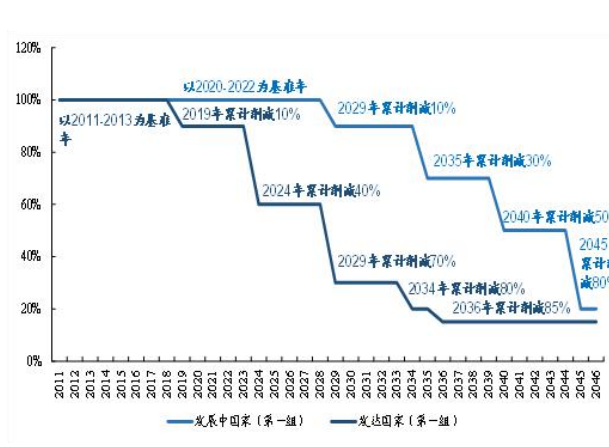
（2）三代制冷剂：布局窗口期则为 2020-2022 年。2024 年，我国将对氢氟碳化物（HFCs）的生产和消费进行冻结，我国三代制冷剂配额有望实现“达峰”；并将于 2029 年开始缩减；计划到 2045 年削减 80%以上。英国、德国和澳大利亚等已经生效的发达国家，已从 2019 年开始削减并在未来两年加速削减 HFCs，以完成 2024 年削减 40%的目标。

图1：发展中国家及发达国家二代制冷剂淘汰时间表



资料来源：蒙特利尔议定书，国信证券经济研究所整理

图2：发展中国家及发达国家三代制冷剂淘汰时间表

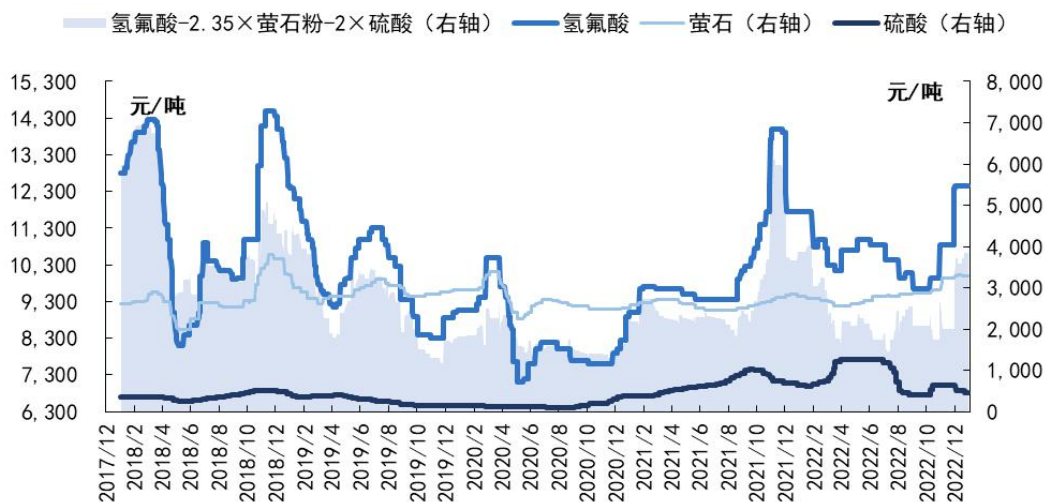


资料来源：蒙特利尔议定书，国信证券经济研究所整理

萤石：制冷剂上游资源端萤石方面，近期国内萤石厂家季节性停产情况有所增多，总体来看国内萤石产量下滑。其中华北地区受影响较大，当地供应紧张局面持续；华中一带开工同样较为疲软；南方地区本周开工表现稳定。需求方面，近期国内多地取消出行管控举措，萤石出货运输无阻，下游厂家开工略有复苏，但当前酸级萤石粉实际需求提升依旧有限，采购方面以节前备货居多。截至 12 月 28 日，当前华北市场 97%湿粉主流含税出厂报价参考 3150-3500 元/吨，华中市场参考 3050-3300 元/吨，华东市场参考 3050-3500 元/吨，较上月环比上涨 10.3%。短期来看是传统萤石需求旺季、制冷剂备货旺季，我们看好短期萤石价格将维持高位，后续需持续关注进出口形势、能耗双控政策及下游装置动态等。

长期来看，新能源、半导体、新材料行业发展将对萤石长期需求形成支撑。除传统下游领域制冷剂需求将稳步增长外，根据我们的测算（中性），2022-2024 年，全球六氟磷酸锂对萤石精粉需求将分别达到 16.61/20.31/29.51 万吨，国内 PVDF 对萤石精粉需求将分别达到 15.98/19.18/20.72 万吨。我们看好新能源、半导体、新材料行业快速发展，将长期对萤石需求形成支撑。我国氟化工产业快速发展的势头有望延续，萤石需求前景仍然广阔。我们继续看好萤石资源巨头【金石资源】。

图3：氢氟酸及萤石价格价差走势



资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理

复盘制冷剂价格走势：2020年以来，受NCP疫情、全球经济衰退、行业周期下行探底叠加影响，氟制冷剂企业生产经营遭受冲击。在此背景下，二代氟制冷剂（R22、R142b）、发泡剂（R141b）等供给端由于受到配额管理的约束，价格仍然保持相对坚挺；第三代氟制冷剂产品受到由《蒙特利尔议定书》基加利修正案引发的配额争夺预期影响，正处于行业竞争激烈阶段，其价格及价差则均已进入底部区间，企业经营业绩已探底。自2021年8月中旬起，随原材料氢氟酸、甲烷氯化物、乙烷氯化物等价格持续上涨，并且在能耗双控及限电导致制冷剂开工率不足，而需求端制冷剂进入传统备货旺季的背景下，制冷剂产品价格均出现明显反弹，涨价态势持续至2021年11月初。随后，自2021年11月起，在原料端供给逐步释放的背景下，除R142b外的制冷剂价格均开始普遍回调。

2022年12月含氟制冷剂价格小幅回落，据百川盈孚数据，截至12月28日，（1）二代制冷剂方面，原料氢氟酸价格约12350元/吨，较月初上涨约14.4%，而三氯甲烷跌势未止，目前价格2800元/吨，环比下跌24.3%，本月国内制冷剂R22均价在17800元/吨，相较于11月份均价18000元/吨下跌1.1%；目前仍处消费淡季，货物消耗能力一般，年内ODS级市场供应余量有限，多厂家均限量接单，出口接单基本结束，多交付前期部分尾单为主，整体供应略显紧张，整体来看，二代制冷剂/发泡剂整体盈利水平较为良好。（2）三代制冷剂方面，12月制冷剂R134a均价为22724元/吨，相较于11月份23783元/吨下跌幅度为4.5%；12月制冷剂R125均价为30070元/吨，相较于11月份34933元/吨下跌幅度约为13.9%；12月制冷剂R32均价为13000元/吨，相较于11月份13000元/吨持平；12月制冷剂R410a均价为23200元/吨，相较于11月份24400元/吨下跌幅度约为4.9%。

目前，《〈蒙特利尔议定书〉基加利修正案》已正式对中国生效。根据协议，到2045年，中国将比2020-22年基准减少80%的氢氟碳化合物使用。这意味着中国将对HFCs（氢氟碳化合物）相关化学品进行管控，包括2024年冻结HFCs生产和消费。随着供给侧结构性改革不断深化、配额管理将在立法层面落地、行业竞争格局趋向集中，而下游需求恢复平稳增长，我们看好三代制冷剂有望迎来景气复苏，

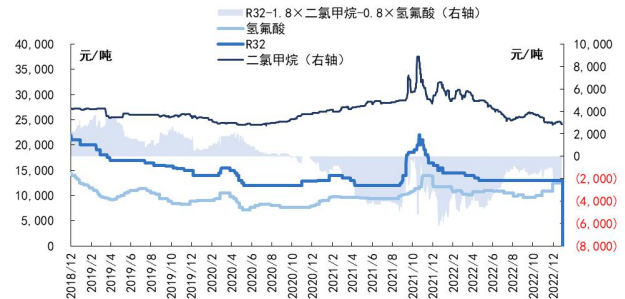
三代制冷剂龙头厂商有望迎来经营业绩的大幅修复及复苏。我们建议关注氟化工龙头企业：【巨化股份】、【三美股份】、【东岳集团】、【永和股份】。

图4: R22 价格与价差跟踪



资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理

图5: R32 价格与价差跟踪



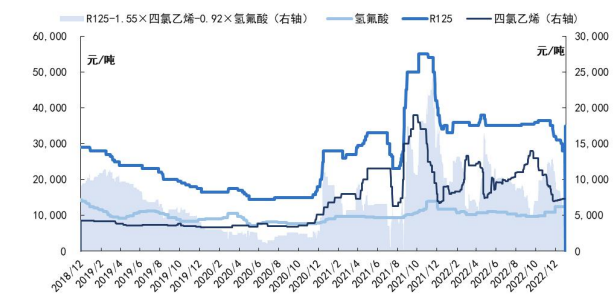
资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理

图6: R134a 价格与价差跟踪



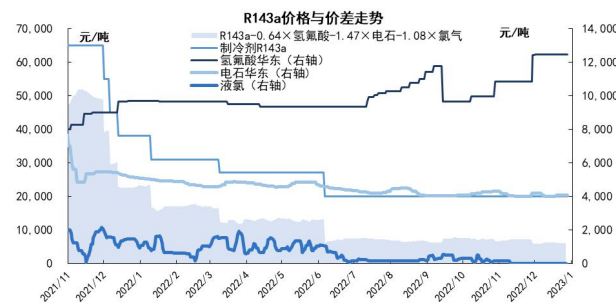
资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理

图7: R125 价格与价差跟踪



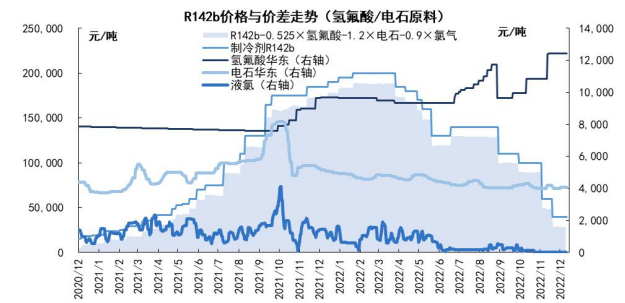
资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理

图8: R143a 价格与价差跟踪



资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理

图9: R142b 价格与价差跟踪



资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理

3.2 芳纶行业深度跟踪：国产替代前景广阔，芳纶开启多领域布局

芳纶分为间位芳纶与对位芳纶两种

芳纶分子主链上含有芳香环，是一种全芳香聚酰胺，由芳香二元胺和芳香二元酸合成得到。根据酰胺键与芳香环链接的位置不同，可以分为间位芳纶（又称芳纶 1313）和对位芳纶（又称芳纶 1414）。间位芳纶具有优异的热稳定性、阻燃性、电绝缘性、化学稳定性和耐辐射性。热稳定性是其最重要的特性，可在 200℃ 高温下长期使用不老化，具有极佳的尺寸稳定性。对位芳纶具有高比强度、高比模量、耐高温和阻燃等优异性能，与碳纤维、高强高模聚乙烯并称为世界三大高性能纤维。

对位芳纶技术壁垒高，国产化替代空间大

全球行业呈现双寡头格局。美国杜邦、日本帝人分别于 1972 年、1987 年实现对位芳纶产业化，目前两家的全球市场份额超过 75%。我国泰和新材与 2011 年成功实现 1000 吨对位芳纶工程化，并于 2020 年实现 3000 吨对位芳纶成功开车，是我国对位芳纶行业龙头企业。从工艺上来看，从原材料到芳纶纤维的制备包括缩聚、纺丝两个步骤，工艺可分为一步法和两步法。

对位芳纶是国家重点发展的新材料，具有极强战略价值。对位芳纶与碳纤维、高强高模聚乙烯并称为世界三大高性能纤维，具有高比强度、高比模量、耐高温和阻燃等优异性能，此外还具有导热率低、温变系数小、尺寸稳定性高等优势。自 21 世纪初以来，我国把对位芳纶及纤维列入我国重点发展的新材料之一，国务院、国家发展改革委、工业和信息化部多次将对位芳纶列入重点关键新材料发展名单。对位芳纶是目前产量最大、应用最广的高性能纤维，是国家安全不可或缺的战略物资，在国防军工、航空航天、交通运输、信息和新能源等领域具有不可替代的作用。

我国芳纶需求快速增长，但自给率极低，进口替代空间大。对位芳纶全球消费量约 8.5 万吨，市场规模约 200 亿元，2020 年我国对位芳纶需求量约 1.3 万吨，同比增长 13.0%，近 5 年复合增速 12.2%。2020 年我国对位芳纶产量仍不足 3000 吨，进口量超过 10000 吨，自给率只有约 23%。我们预计“十四五”期间国内对位芳纶需求仍将保持双位数增长，2025 年国内对位芳纶需求量有望达到 2.1 万吨，进口替代空间广阔。

表 1：全球主要对位芳纶产能（吨）

公司名称	2020 年底产能	市场份额
美国杜邦	32000	38.3%
日本帝人	32000	38.3%
韩国可隆	7000	8.4%
泰和新材	6000	5.4%
韩国晓星	2000	2.4%
瑞盛新材	2000	2.4%
韩国泰光	1000	1.2%
蓝星新材	1000	1.2%
仪征化纤	1000	1.2%
中芳特纤	1000	1.2%
合计	85000	

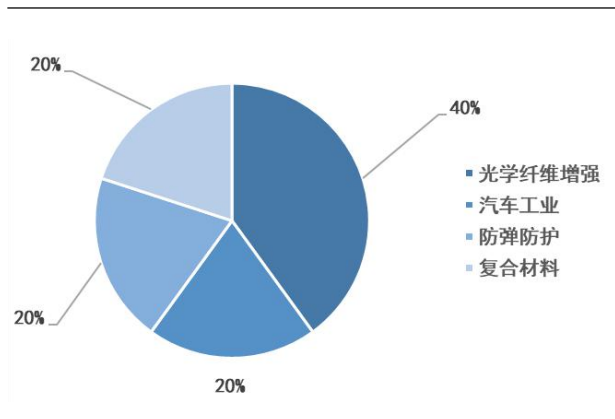
资料来源：公司公告、卓创资讯，国信证券经济研究所整理

对位芳纶下游需求丰富，我国高端品种需求有提升空间

从消费结构来看，对位芳纶下游主要用于防弹防护（左上用于高温防护服，左中用于防弹头盔）、光纤增强（中上用于光缆，右上用于耳机数据线）、汽车橡胶工业（中图用于橡胶轮胎、右中用于汽车胶管、中下用于离合器垫片、右下用于刹车片）、复合材料（左下用于同步传输带）等。

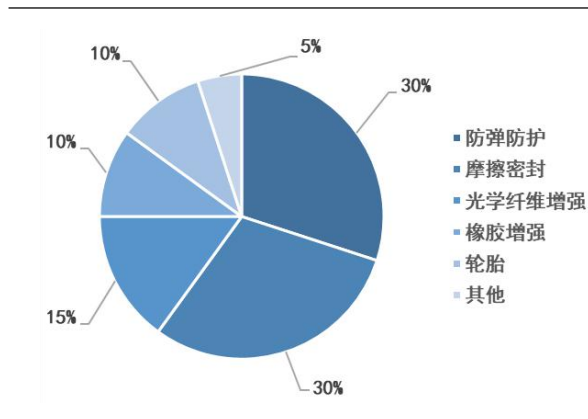
我国对位芳纶 40%用于光纤增强，年消费量约 5000 吨，汽车工业、防弹防护、复合材料各占 20%左右。海外主要用于防弹防护、橡胶增强密封等高端领域，我国的高端品种需求仍有提升空间。我们认为军用防弹头盔、手套等材料国产化趋势下，以及电子产品、新能源需求增长的带动下，我国对位芳纶需求量有望迅速增长。长期来看，我们看好间位芳纶方面个体防护装备配备标准的逐步推进；对位芳纶光通信及橡胶领域需求保持旺盛；此外锂电隔膜芳纶涂覆市场需求前景广阔，建议关注【泰和新材】。

图 10：国内对位芳纶下游需求结构



资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理

图 11：海外对位芳纶下游需求结构



资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理

3.3 纯碱行业深度跟踪：疫情复苏平板玻璃需求有望回暖，新能源领域拉动纯碱需求高增

纯碱是重要的基础化工原料，准入壁垒较高。纯碱又名碳酸钠，按照密度不同分为轻质纯碱和重质纯碱，按照生产工艺不同分为天然碱法、氨碱法和联碱法。纯碱准入壁垒较高，根据发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，除天然碱项目外，其余纯碱项目均被划为限制类产业，因此目前只有天然碱项目具备扩产条件。

我国纯碱供需紧平衡，行业集中度较高。全球纯碱产能约 7000 万吨/年，2021 年底我国纯碱总产能 3293 万吨/年，较 2020 年底减少 24 万吨/年；2021 年国内纯碱产量 2909.2 万吨，同比增加 5.4%，行业实际开工率 88.3%，同比增加 5.1pp。根据中国纯碱工业协会数据，截至 2021 年底，国内纯碱企业有效产能为 2988 万

吨，其中联碱企业总产能为 1445 万吨，占比 48.4%，氨碱企业总产能为 1363 万吨，占比 45.6%，天然碱企业总产能为 180 万吨，占比 6.0%，行业 CR12 达到 68%。2021 年国内纯碱表观消费量 2857 万吨，同比增长 7.5%，开工率达到 88.3%，国内近 5 年表观消费量 CAGR 为 3.5%。2022 年 1-11 月份，我国纯碱累计产量 2662.5 万吨，同比基本持平，我国纯碱供需呈现出紧平衡的格局。

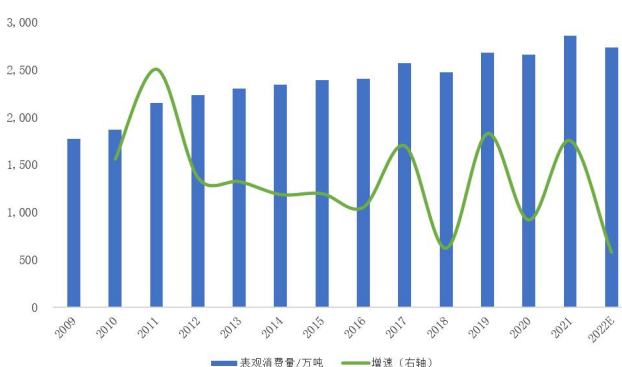
从国内进出口来看，我国是纯碱净出口国，海外纯碱成本大涨有望拉动国内纯碱出口。2021 年国内纯碱出口 75.9 万吨，同比降低 45.0%，主要由于国内纯碱需求不断增长，且国内纯碱价格远高于海外纯碱价格。2022 年 1-11 月份国内纯碱累计出口量 186.5 万吨，同比增长 164.9%，随着全球纯碱成本压力上升，我国纯碱在全球竞争力大幅提升，纯碱出口有望持续超预期。

图 12：我国纯碱产能、产量、开工率



资料来源：卓创资讯，国信证券经济研究所整理

图 13：我国纯碱表观消费量及增速



资料来源：卓创资讯，国信证券经济研究所整理

疫情复苏平板玻璃需求有望回暖，新能源领域拉动纯碱需求高增。纯碱下游主要用于生产玻璃，2021 年浮法玻璃需求占比 39%；玻璃包装容器占比 12%；光伏玻璃占比 7%；日用玻璃制品占比 5%。

（1）在国家稳经济增长的强烈预期下，房地产竣工端有望发力提振需求。房地产新开工和施工数据良好，纯碱需求有望稳定增长。玻璃需求受下游房地产景气度影响较大，从数据上来看，房屋新开工面积数据领先于平板玻璃产量数据，根据我们测算，房屋新开工面积累计同比（12 个月移动平均）领先平板玻璃产量累计同比（12 个月移动平均）值约 8 个月左右；同时平板玻璃产量数据与房屋施工面积数据具有高度相关性。2021 年全年，国内共生产平板玻璃 101664.7 万重量箱（约合 5083.2 万吨），同比增长 7.5%。2022 年至今，房地产端虽然眼下仍未走出困境，但是在国家稳经济增长的强烈预期下，房地产竣工端有望率先发力，提振需求。汽车消费方面，新能源汽车有望带动汽车玻璃消费平稳上行。

（2）光伏玻璃项目不再要求产能置换，光伏需求带来光伏玻璃新增产能确定性。2021 年 7 月 20 日，工信部印发修订后的《水泥玻璃行业产能置换实施办法》，工信部对光伏玻璃需求进行了预测，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。《办法》对光伏玻璃产能置换实行差别化政策，保持平板玻璃产能置换比例不变，新上光伏玻璃项目不再要求产能置换，但要建立产能风险预警机制，新建项目由省级工业和信息化主管部门委托全国性的行业组织或中介机构召开听证会，论证项目建设的必要性、技术先进性、能耗水平、环保水平等，并公告项目信息，项目建成投产后企业履行承诺不生产建筑玻璃。《办法》自 2021 年 8 月 1 日起施行。随着全球光伏装机量爆发增长以及双

玻组件渗透率的提高，我们按照 2021–2024 年全球光伏装机 155/235/350/420GW 测算，对应纯碱需求分别为 240/381/576/702 万吨。

表2：光伏玻璃对应纯碱需求测算

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
光伏年均新增装机预测 (GW)	125	155	235	350	420
组件按 1:1.2 匹配 (GW)	150	186	282	420	504
双玻渗透率	27%	30%	45%	50%	55%
双玻组件装机量 (GW)	40.5	55.8	126.9	210.0	277.2
单玻组件装机量 (GW)	109.5	130.2	155.1	210.0	226.8
光伏玻璃单位用量 (亿平米/GW 组件)	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
理论双玻面积 (亿平米)	4.5	6.1	14.0	23.1	30.5
理论单玻面积 (亿平米)	6.0	7.2	8.5	11.6	12.5
理论玻璃面积 (亿平米)	10.5	13.3	22.5	34.7	43.0
实际双玻面积 (亿平米)	6.4	8.8	19.9	33.0	43.6
实际单玻面积 (亿平米)	8.0	9.5	11.4	15.4	16.6
实际玻璃面积 (亿平米)	14.4	18.3	31.3	48.4	60.2
2.5mm 双玻重量 (万吨)	397.8	548.0	1246.3	2062.5	2722.5
2.0mm 双玻重量 (万吨)	318.2	438.4	997.1	1650.0	2178.0
3.2mm 单玻重量 (万吨)	642.4	763.8	909.9	1232.0	1330.6
合计 (2.5+3.2) (万吨)	1040.2	1311.9	2156.3	3294.5	4053.1
合计 (2.0+3.2) (万吨)	960.6	1202.3	1907.0	2882.0	3508.6
对应纯碱需求 (2.5+3.2) (万吨)	208.0	262.4	431.3	658.9	810.6
对应纯碱需求 (2.0+3.2) (万吨)	192.1	240.5	381.4	576.4	701.7

资料来源：卓创资讯，中国产业信息网，国信证券经济研究所整理并预测

(3) 纯碱在提取碳酸锂过程中起到重要作用。碳酸锂生产工艺按原料不同可分为两种：矿石提取与盐湖卤水提取。两种工艺的生产过程均需要通过加入过量纯碱使溶液中的锂离子沉淀，理论上生产 1 吨碳酸锂消耗 1.8–2 吨纯碱。碳酸锂价格持续攀升，带动锂盐企业资本开支。2019 年至 2021 年上半年，碳酸锂价格保持在 5 万元/吨左右。2021 年下半年起，随着新能源等领域的快速发展，碳酸锂需求量猛增，导致价格急剧上涨。2021 年 8 月初至 2022 年 3 月底，碳酸锂价格从 8.85 元/吨迅速升高至 51.75 元/吨，涨幅超 5 倍。但目前碳酸锂的市场平均报价仍保持在 45.5–47.5 万元/吨。碳酸锂产能高速扩张，大幅拉动对于纯碱需求。2022–2025 年，我们统计将新增碳酸锂产能 30.88 万吨，其中 2022–2023 年是投产高峰，合计碳酸锂产能增量 24.76 万吨，行业保持高速扩张。我们预计 2021–2025 年碳酸锂产能分别为 13.1/18.1/25.5/34.3/44.0 万吨，对应纯碱需求 26.2/36.2/51.0/68.6/88.0 万吨。碳酸锂价格持续攀升，带动锂盐企业资本开支，理论上生产 1 吨碳酸锂消耗 1.8–2 吨纯碱，大幅拉动纯碱需求。我们预计

2021-2025 年国内碳酸锂产能分别为 13.1/18.1/25.5/34.3/44.0 万吨，对应纯碱需求 26.2/36.2/51.0/68.6/88.0 万吨。

表3：纯碱供需平衡表及测算

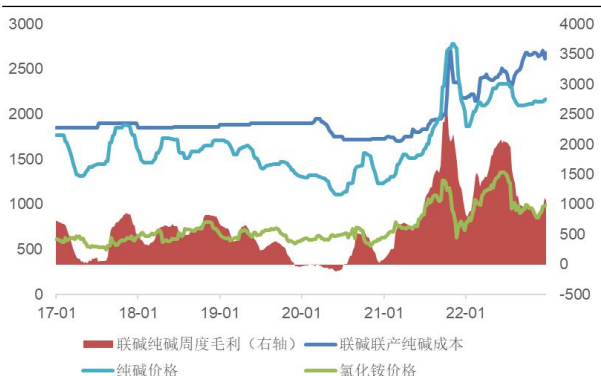
	2021	2022E	2023E	2024E
产能/万吨	3,293.00	3,313.00	3,653.00	3,753.00
产量/万吨	2,909.20	2,930.00	3,130.00	3,330.00
进口量/万吨	23.75	12.00	20.00	20.00
出口量/万吨	75.86	205.00	170.00	150.00
开工率	88.3%	88.4%	85.7%	88.7%
期末库存/万吨	365.00	180.00	150.00	100.00
实际表观消费量/万吨	2,846.09	2,922.00	3,010.00	3,250.00
增速	10.6%	2.7%	3.0%	8.0%
其中：				
平板玻璃	1,332.00	1,198.80	1,234.76	1,296.50
占比	46.8%	41.4%	39.0%	38.2%
光伏玻璃	240.00	381.40	576.40	701.70
占比	8.4%	13.2%	18.2%	20.7%
日用玻璃	478.00	478.00	478.00	478.00
占比	16.8%	16.5%	15.1%	14.1%
其他	796.09	835.89	877.69	921.57
占比	28.0%	28.9%	27.7%	27.1%

资料来源：卓创资讯，中国产业信息网，国信证券经济研究所整理并预测

新能源领域拉动纯碱需求高增，纯碱去库带动价格小幅上行。近期国内纯碱价格较为平稳，重碱价格小幅上行，目前华北地区重碱价格约 2800-2900 元/吨，华北地区轻碱价格约 2750-2850 元/吨。卓创资讯测算目前华东联碱厂家毛利约 1050 元/吨，华北氨碱法厂家毛利约 420 元/吨，纯碱库存近期小幅下降，目前库存水平约 33 万吨左右，同比下降 80%以上，其中重碱库存仅 10 万吨，环比及同比均继续下滑，行业整体开工率在 91.5%附近，今年 1-11 月份纯碱出口 186.5 万吨，同比增长 164.9%。光伏玻璃拉动纯碱内需增长，1-11 月份新点火及复产光伏玻璃产线 33 条，日熔量 33150 吨，卓创资讯预计 2022 年光伏玻璃对纯碱用量增长 120 万吨。同时光伏玻璃需求占比 2022 年有望提升 10%以上，随着全球光伏装机量爆发增长以及双玻组件渗透率的提高，我们测算 2022 年按照全球光伏装机 235GW 考虑，对于纯碱需求为 381 万吨，较 2021 年新增需求可达接近 140 万吨，卓创资讯预计 2022-2026 年光伏玻璃纯碱消费量的复合增长率在 15%。而 2022 年国内纯碱供给端继续收缩，卓创资讯统计 2022 年国内产能在 3193 万吨，同比减少 3.9%，有效产能在 3078 万吨，同比减少 3%。近两年新增产能项目主要集中在 2022 年年底及 2023 年。我们认为纯碱未来两年供给格局逐渐转好，同时国家密集支持房地产业发展政策有望提升纯碱的浮法玻璃需求，纯碱中长期景气度有望保持较高

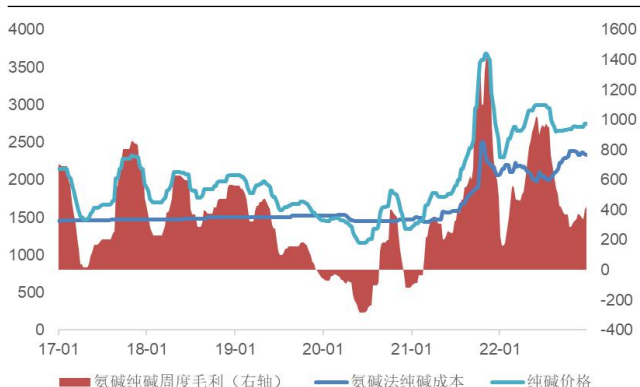
水平。

图14: 联碱法纯碱含税成本与毛利（元/吨）



资料来源：卓创资讯，国信证券经济研究所整理

图15: 氨碱法纯碱含税成本与毛利（元/吨）



资料来源：卓创资讯，国信证券经济研究所整理

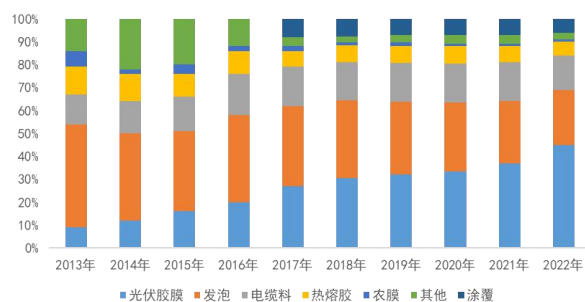
相关标的：建议关注国内天然碱法龙头企业【远兴能源】；氨碱法龙头企业【中盐化工】、【山东海化】；联碱法龙头企业【和邦生物】、【双环科技】、【华昌化工】、【云图控股】等。

3.4 乙烯-醋酸乙烯共聚物（EVA）行业深度跟踪：光伏带动需求大增，进口替代指日可待

EVA：高端 EVA 树脂产品需求将进一步增大

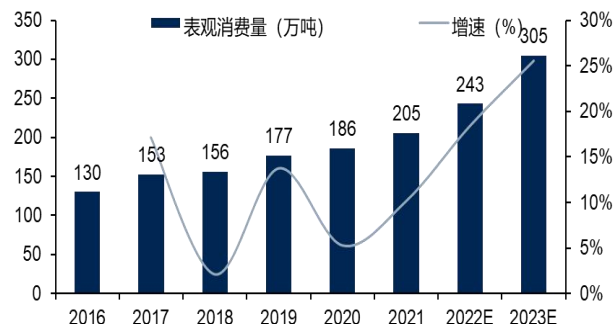
EVA 属于先进高分子材料行业-高性能树脂-高性能聚烯烃塑料。因其具备高透明度和高粘着力，适用于玻璃和金属等各种界面；而良好的耐环境压力使其可以抵抗高温、低温、紫外线和潮气。我国 EVA 树脂主要用于光伏胶膜、发泡料、电缆料、涂覆、热熔胶以及农膜等。随着我国光伏产业、预涂膜技术和无卤阻燃电缆的发展，光伏胶膜、涂覆、电线电缆已成为 EVA 树脂的重要下游，在未来我国产业升级的过程中，应用于光伏封装胶膜、薄膜、预涂膜及电缆生产等新兴技术应用中的高端 EVA 树脂产品需求将进一步增大。从终端行业发展来看，光伏、电缆等高新行业对 EVA 需求量增长迅速，成为拉动 EVA 需求的主要动力。

图16: 国内 EVA 树脂下游各领域需求



资料来源：卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图17: 国内 EVA 表观消费量情况



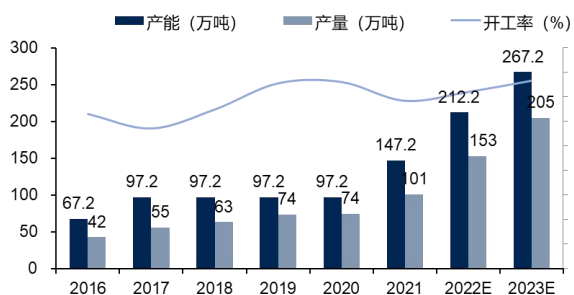
资料来源：卓创资讯、国信证券经济研究所整理

EVA 供给端：部分光伏料产能实际投产进度尚有不不确定性

国内主要产能包括延长中煤榆能化 30 万吨/年、斯尔邦石化 30 万吨/年、扬子-巴斯夫 20 万吨/年、燕山石化 20 万吨/年、联泓新科 15 万吨/年等。2022 年已新增 EVA 产能为浙江石化 30 万吨/年、中科炼化 10 万吨/年、新疆天利高新 20 万吨/年，古雷石化 30 万吨/年最快有望在 2023 年上半年投产，宝丰能源 25 万吨/年装置有望于 2023 年下半年投产，但进度尚有不不确定性。2024 年目前没有装置投产，2025 年有望进入新一轮产能扩产周期高峰。

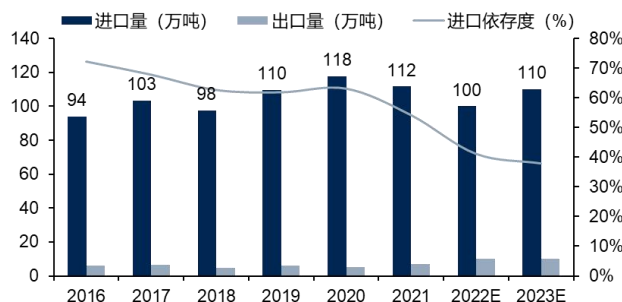
我国 EVA 进口依存度高，未来进口替代空间大。中国 EVA 装置在 2017-2020 年均无新增产能，但产能利用率从 2016 年 63.0% 增加到 2020 年的 76.2%。2021 年榆能化、扬子石化、中化泉州新装置投产，国内产能增加至 147.2 万吨，产量 100 万吨，表观消费量 205 万吨，进口 111.7 万吨，进口依存度依旧高达 54.2%；2022 年浙石化、中科炼化、天利高新装置投产，预计产量 153 万吨，同比增加 51.8%，进口 100 万吨，同比降低 10.5%，进口依存度仍有 41.2%，未来国产化空间较大。

图 18：国内 EVA 产能、产量及开工率情况



资料来源：卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图 19：国内 EVA 进出口情况



资料来源：卓创资讯、国信证券经济研究所整理

需求端：全球光伏高速发展，胶膜需求大增带动 EVA 光伏料需求

光伏胶膜是光伏组件重要封装材料，约占光伏电池组件成本 5%。光伏胶膜是光伏电池组件的内封装材料，应用于电池组件封装的层压环节，它覆盖电池片上下两面，和上层玻璃、下层背板（或玻璃）通过真空层压技术粘合为一体，构成光伏组件。光伏胶膜是以树脂为主体材料，通过添加交联剂、抗老化助剂，经熔融挤出、流涎成膜而得。

光伏是绿色环保清洁能源，政策推动行业高速发展。随着投资成本不断下降和发电效率逐年提升，中国光伏协会预测，2021-2025 年全球光伏市场最高年均新增装机可达到 300GW，2024 年最高可达 420GW。按照树脂需求为 4.7 万吨/亿平米，2021 年全球光伏级 EVA 树脂需求约 84 万吨，2024 年需求约 207 万吨。

表 4：全球光伏级 EVA 树脂需求预测

	2020	2021E	2022E	2023E	2024E
光伏新增装机预测 (GW)	120	160	235	350	420
组件产量 (GW)	144	192	294	438	525
胶膜单位用量 (亿平米/GW)	0.110	0.108	0.106	0.104	0.102
光伏胶膜需求预测 (亿平米)	15.8	20.7	31.1	45.5	53.6
白色 EVA 胶膜渗透率	15%	21%	20%	18%	18%
透明 EVA 胶膜渗透率	64%	53%	52%	51%	51%
POE 胶膜渗透率	15%	10%	10%	10%	10%
EPE 渗透率	6%	16%	18%	20%	21%
EVA 胶膜需求 (亿平米)	12.5	15.3	22.4	31.6	36.9
EPE 胶膜需求 (亿平米)	0.95	3.32	5.6	9.3	11.2
EVA 树脂需求 (万吨)	62.7	84.1	123.8	176.2	207.0

资料来源：CPA、国信证券经济研究所预测

新装置投产进度不达预期，EVA 树脂有望全年维持高景气。下游光伏需求快速增长对 EVA 光伏料的需求增量拉动最大，我们预测 2023-2024 年光伏 EVA 约分别新增 52.3/30.8 万吨需求，再加上其他领域的需求同样保持较好的增长，我们预测 2023-2024 年国内市场对 EVA 的需求量有望达到 322.2/360.0 万吨。然而，我们认为真正的光伏料的定义标准是连续稳定规模化生产，同时下游胶膜企业验证通过且批量使用，因此合计周期要长达 1-2 年。

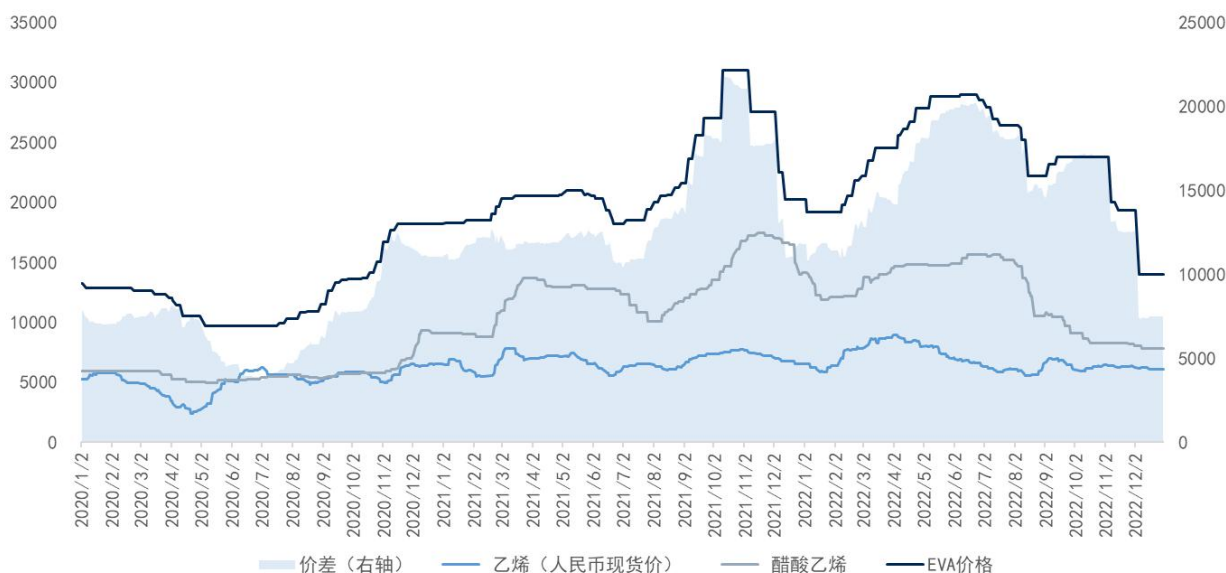
表5：全球 EVA 树脂供需平衡表及预测

	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
产能 (万吨/年)	97.2	97.2	97.2	147.2	212.2	267.2	267.2
产量 (万吨)	63.1	73.5	75.0	101.0	153.0	205.0	238.0
开工率	64.9%	75.6%	77.2%	68.6%	72.1%	71.1%	85.3%
进口量 (万吨)	97.6	109.6	117.7	111.7	100.0	110.0	110.0
出口量 (万吨)	4.9	6.0	5.3	7.1	10.0	10.0	10.0
有效供给量 (万吨)	155.8	177.1	187.3	205.5	243.0	305.0	338.0
有效供给量增速	2.1%	13.7%	5.8%	9.7%	18.2%	25.5%	10.8%
需求量 (万吨)	155.8	177.1	194.0	222.6	263.7	322.2	360.0
供需缺口 (万吨)						-17.2	-22.0
其中：							
发泡料需求	53.0	56.3	60.0	65.0	65.0	68.0	70.0
增速	-0.8%	6.3%	6.5%	8.3%	0.0%	4.6%	2.9%
光伏料需求	47.5	56.7	65.0	84.1	123.8	176.2	207.0
增速	15.3%	19.4%	14.6%	29.4%	48.9%	44.7%	17.5%
电缆料需求	26.0	30.1	32.0	35.0	35.0	38.0	40.0
增速	0.3%	15.6%	6.4%	9.4%	0.0%	8.6%	5.3%
涂覆需求	12.2	12.7	13.0	13.5	13.5	13.5	15.0
增速	-0.5%	4.5%	2.4%	3.8%	0.0%	0.0%	11.1%
热熔胶需求	11.2	13.0	14.0	15.0	15.0	16.5	18.0
增速	5.0%	15.9%	7.7%	7.1%	0.0%	10.0%	9.1%
其他需求	5.9	8.3	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
增速	-35.3%	39.4%	21.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

资料来源：卓创资讯、CPA、国信证券经济研究所整理并预测

近期 EVA 价格出现反弹，目前华东地区国产发泡料价格约 14000-14500 元/吨，线缆料价格约 15000 元/吨，光伏料价格约 15000-16000 元/吨。卓创资讯测算，目前行业税前毛利约 2000-4000 元/吨。今年 1-10 月份国内 EVA 进口量为 98.9 万吨，同比增长 5.4%。考虑到 2023 年硅料投产后光伏新增装机容量的乐观需求，2023 年光伏料新增需求量有望较 2022 年超过 50 万吨，如果按照 400GW 新增装机量测算，2024 年全球光伏料需求量可达 200 万吨以上，因此高端光伏料供需紧张格局进一步加剧，我们认为 2 年内 EVA 行业仍然处于高景气周期，国内新增产能很难满足需求端的高速增长，高端光伏料处于供不应求的状态，考虑到今年国内的主要新增产能已经投放，2025 年前全球范围内只有三套装置合计 75 万吨产能投产，同时光伏行业需求继续明显提升，我们看好 EVA 价格未来中长期的继续上涨，2023 年随着硅料投产后光伏组件需求有望环比明显改善，我们看好 2023-2024 年 EVA 产品价格迎来上涨通道，重点推荐具备 30 万吨 EVA 产能的【东方盛虹】和 15 万吨 EVA 产能的【联泓新科】，以及子公司具备 30 万吨 EVA 装置已经投产的【荣盛石化】。

图 20: EVA 价格走势（元/吨）



资料来源：卓创资讯，国信证券研究所整理

4、重点数据跟踪

4.1 重点化工品价格涨跌幅

本月化工产品价格涨幅前五的为丁二烯（16.00%）、硫铁矿（10.22%）、己二酸（9.96%）、TDI（8.93%）、涤纶 POY（7.41%）；本月化工产品价格跌幅前五的为 R142b（-33.33%）、氯化苄（-28.86%）、硫酸（-25.34%）、PVDF 电池级（-19.35%）、碳酸二甲酯（-17.66%）。

表 6: 重点化工品价格涨跌幅前十

	排名	产品	当前价格	上月价格	价格月度涨幅
涨幅	1	丁二烯	7250	6250	16.00%

	2	硫铁矿	539	489	10.22%
	3	己二酸	9933	9033	9.96%
	4	TDI	18900	17350	8.93%
	5	涤纶 POY	7250	6750	7.41%
	6	氯化铵	1062	989	7.38%
	7	涤纶 DTY	8475	7925	6.94%
	8	磷酸二铵	3772	3529	6.89%
	9	聚合 MDI	14675	13775	6.53%
	10	正丁醇	7908	7485	5.65%
	1	R142b	40000	60000	-33.33%
	2	氯化苳	6800	9558	-28.86%
	3	硫酸	221	296	-25.34%
	4	PVDF 电池级	25.0	31	-19.35%
跌幅	5	碳酸二甲酯	4570	5550	-17.66%
	6	盐酸	254	305	-16.72%
	7	草铵膦	160000	190000	-15.79%
	8	石油焦	3654	4299	-15.00%
	9	无水氢氟酸	10550	12350	-14.57%
	10	PVDF 粉料	15.0	17.5	-14.29%

数据来源：卓创资讯、国信证券经济研究所整理

风险提示

原油价格大幅波动；海外疫情恢复不及预期；需求不及预期等。

附表一：重点公司盈利预测及估值

附表：重点公司盈利预测及估值

公司 代码	公司 名称	投资 评级	收盘价	EPS			PE			PB
				2021	2022E	2023E	2021	2022E	2023E	2021
605020	永和股份	买入	40.21	1.03	1.16	2.03	39.0	34.7	19.8	4.9
603931	格林达	买入	29.15	0.99	0.92	1.44	29.4	31.7	20.2	4.4
002254	泰和新材	买入	21.65	1.41	1.52	1.93	15.4	14.2	11.2	3.7
000301	东方盛虹	买入	13.13	0.76	0.22	0.79	17.3	59.7	16.6	2.4
003022	联泓新科	买入	31.36	0.82	0.95	1.24	38.2	33.0	25.3	6.1
688722	同益中	买入	19.00	0.23	0.84	1.18	82.6	22.6	16.1	3.8

数据来源：Wind、国信证券经济研究所预测

免责声明

分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

类别	级别	说明
股票 投资评级	买入	股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	行业指数表现弱于市场指数 10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。 ，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层

邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032