

基础化工

周期见底，布局左侧

2023年12月12日

——行业投资策略

投资评级：看好（维持）

金益腾（分析师）

龚道琳（分析师）

李思佳（联系人）

jinyiteng@kysec.cn

gongdaolin@kysec.cn

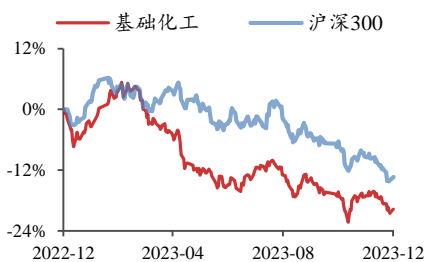
lisijia@kysec.cn

证书编号：S0790520020002

证书编号：S0790522010001

证书编号：S0790123070026

行业走势图



数据来源：聚源

相关研究报告

《国内钾肥供应或将偏紧，市场挺价气氛持续—行业周报》-2023.12.10

《电解液新型添加剂及固态电池空间广阔，LiTFSI 未来需求可期—新材料行业周报》-2023.12.3

《涤纶长丝库存天数明显下降，蛋氨酸延续涨势—行业周报》-2023.12.3

● 化工周期见底，虽不完美，但已具有较高性价比，建议超配

2023Q3，我国化工品价格、库存情况好转，行业景气度拐点或将出现。价格方面，2023年7-10月，我国PPI同比增速降幅整体缩窄。库存方面，2023年6-9月，我国化工产成品存货持续下降。2023年9月，我国化学原料及化学制品制造业的产成品存货为4025亿元，同比下降0.90%，环比8月下降0.69%，较2023年5月高点下降7.71%。我们认为，目前化工板块投产高峰已过，行业格局有望向好；国内经济稳步复苏，叠加美国本轮去库或接近尾声，2024年化工需求有望持续改善。虽然原油、煤炭价格仍处高位，短期内或影响下游化工品利润弹性，但由于自从2021年9月化工周期见顶后，当下主要的化工品价格、价差以及上市公司估值整体处于历史低位，性价比凸显，建议超配化工板块。

● 化工行业扩产周期接近尾声，建议关注供给端受控或率先见顶的化工子行业

我国将进一步落实实现“双碳”目标的路径，或将持续限制高耗能化工品的新增产能，并淘汰落后产能。随着化工行业扩产周期接近尾声，行业供给格局或已形成，未来具有高效能的龙头企业或仍具有产能扩张的能力，形成强者恒强的局面。同时未来随着国内外需求持续恢复，行业供需格局或将持续向好修复，行业中具有规模效应的龙头企业或将充分受益。**受益标的：涤纶长丝：新凤鸣、桐昆股份等；制冷剂：巨化股份、三美股份、金石资源等；氯碱：氯碱化工、新疆天业、滨化股份、巨化股份、三友化工、中泰化学等；钛白粉：龙佰集团等；PA66：神马股份等。**

● 具有高效能、资源优势的企业可大规模扩张产能，未来业绩成长动力充足

受限于“双碳”目标，仅具有高效能，或具有资源优势的龙头企业具有大规模产能扩张的能力。未来若国内需求恢复，叠加在建产能逐步落地，在量价齐升的推动下，龙头企业业绩成长动力充足。**受益标的：远兴能源（天然碱）、亚钾国际（钾肥）、华鲁恒升（荆州基地落地）、川恒股份（磷矿及下游磷化工产品）、安宁股份（参与经质矿山重整+投资钛材项目）、龙佰集团（参与红格南矿竞拍+两矿整合持续推进）等。**

● 华为概念走强，AI产业蓬勃发展，新能源板块有望筑底，相关材料或将受益

华为新产品发布提振市场情绪，国产材料迎良机。汽车：华为云可以多方面助力车企高质量出海，中国轮胎有望抢占全球市场。手机：2023年8月29日，华为宣布发售Mate 60系列手机，标志着中国第一台搭载全自研SOC芯片的手机正式亮相。未来，华为持续推进技术创新，构建自主产业链，我国COC/COP等材料有望获益。此外，AI产业链蓬勃发展，新能源板块有望筑底，相关新材料空间广阔。

● 风险提示：宏观经济下行、项目建设进度不及预期、原材料价格波动较大等。

目 录

1、 化工周期见底，虽不完美，但已有较高性价比，建议超配.....	6
1.1、 供给端：2022-2023H1 化工企业曾加速扩张，目前投产高峰或已过.....	6
1.2、 需求端：主要经济指标持续向好，我国经济景气度回升明显.....	7
1.3、 成本端：油煤价格仍在高位，短期内或影响下游化工品利润弹性.....	8
1.4、 我国化工企业利润、估值均处历史低位，行业拐点或将出现.....	9
2、 部分产品供给或率先见顶，行业供需格局或持续向好修复.....	11
2.1、 涤纶长丝：供需格局向好，盈利有望逐步修复.....	11
2.2、 氟化工：长期逻辑继续看好，中长期视角布局左侧机会.....	14
2.2.1、 三代制冷剂：Q4 拐点迹象明显，价格价差普遍新高，关注拐点布局机会.....	15
2.2.2、 萤石：价格创历史新高，看好价格长期趋势性上行以及战略性资源价值重估.....	18
2.3、 烧碱：下游需求稳中有升而供应端受限，烧碱行业或将迎来供需紧平衡格局.....	19
2.4、 PVC：行业产能增速依旧较慢，静待行业景气回升.....	23
2.5、 钛白粉：供给格局逐步优化，2024 年盈利有望进一步修复.....	25
2.6、 PA66：未来 PA66 产能增加有限，叠加需求逐步修复，行业景气度有望恢复.....	27
3、 “双碳”目标下，产能增量明显的龙头未来业绩成长动力充足.....	28
3.1、 纯碱：短期库存低位，远兴能源天然碱项目陆续投产后，长期供给压力较大.....	28
3.2、 钾肥：行业寡头垄断，亚钾国际引领老挝钾肥低成本扩张.....	31
3.3、 华鲁恒升：荆州基地有望投产，产能不断落地，有望充分受益于国内需求恢复.....	33
3.4、 磷矿石：供给端持续收紧，磷肥需求刚性、湿法净化酸新增需求可观.....	34
4、 华为概念走强，AI 产业蓬勃发展，新能源板块有望筑底.....	36
4.1、 华为新品发布提振市场情绪，手机、汽车等板块齐发力。.....	36
4.1.1、 华为云助力中国车企出海，有望带动新能源车产业链需求.....	37
4.1.2、 华为新机发布，有望带动消费电子市场回暖.....	38
4.2、 AI 产业浪潮兴起，化工新材料大有可为.....	42
4.3、 2023 年以来，锂电、光伏等新能源板块略有承压.....	45
4.3.1、 碳酸锂：2023 年，碳酸锂市场持续低迷，底部或已显现.....	45
4.3.2、 磷酸铁：2023 年，我国磷酸铁产能过剩明显，未来产能增速有望放缓.....	46
4.3.3、 EVA：2023 年，我国 EVA 价格震荡下滑，未来供需格局有望逐步改善.....	48
5、 盈利预测与投资建议.....	49
6、 风险提示.....	49

图表目录

图 1： 2023Q1-Q3，龙头企业资本性开支占比为 64.3%.....	6
图 2： 2023Q1-Q3，龙头企业在建工程占比为 63.6%.....	6
图 3： 2023Q1-Q3，龙头企业固定资产占比为 57.3%.....	6
图 4： 2024 年主要化工品产能增速预计放缓.....	6
图 5： 2023 年 10 月，化工固定资产投资完成额累计同比+13.4%.....	7
图 6： 2023 年 10 月，我国制造业 PMI 为 49.5%.....	8
图 7： 2023 年 10 月，我国 PPI 同比下降 2.6%.....	8
图 8： 2023Q1-Q3，我国 GDP 同比增长 4.9%.....	8
图 9： 2023 年 9 月美国化学品批发商库存为 152 亿美元.....	8
图 10： 2023 年 6 月以来，动力煤价格整体抬升.....	9

图 11: 2023 年 10 月以来, 原油价格略有下降.....	9
图 12: 2023Q1-Q3, 我国化工企业营收、利润均同比下降.....	9
图 13: 2023H1, CCPI 指数呈下行趋势.....	9
图 14: 目前化工行业 PE 处于相对历史低位.....	10
图 15: 目前化工行业 PB 处于相对历史低位.....	10
图 16: 2023 年 10 月, 我国 PPI 同比增速为-2.6%.....	10
图 17: 2023 年 6-9 月, 我国化工产成品存货持续下降.....	10
图 18: 2016 年至 2022 年国内涤纶长丝产能年均复合增速为 11.25%.....	11
图 19: 2023 年 1-10 月国内服装鞋帽、针、纺织品类零售额同比增长 10.2%.....	12
图 20: 截至 2023 年 9 月, 纺织服装、服饰业存货同比下降 2.9%.....	12
图 21: 2023 年 5 月以来, 长丝表观消费量同比高增.....	12
图 22: 截至 2023 年 12 月初, 涤纶长丝工厂库存较年初大幅下降.....	12
图 23: 2023 年 1-10 月涤纶长丝出口量同比增长 32.4%.....	13
图 24: 国内涤纶长丝去口去向主要为印度等发展中国家.....	13
图 25: 2023 年 5 月以来, 国内纺织业出口正在边际改善.....	13
图 26: 2023 年以来, 美国服装面料批发商正在持续去库.....	13
图 27: 三代制冷剂配额征求意见稿发布.....	16
图 28: 截至 11 月 24 日, R32 价格为 16,750 元/吨.....	17
图 29: 截至 11 月 24 日, R125 价格为 27,000 元/吨.....	17
图 30: 截至 11 月 24 日, R134a 价格为 26,500 元/吨.....	17
图 31: 截至 11 月 24 日, R22 价格为 19,500 元/吨.....	17
图 32: 2023 年以来萤石价格呈上涨趋势.....	18
图 33: 公司 2023Q1-Q3 实现营收 11.55 亿元.....	19
图 34: 公司 2023Q1-Q3 实现归母净利润 2.46 亿元.....	19
图 35: 2021 年 H2 以来, 烧碱行业价差维持较高水平.....	19
图 36: 2023 年以来, 烧碱检修量较多.....	19
图 37: 2015 年以来, 国内烧碱产能扩张速度逐步放缓.....	20
图 38: 受能耗控制影响, 2023 年之后行业增速或仍维持较低水平.....	21
图 39: 预计 2023-2025 年, PVC 产能增速或将进一步放缓.....	23
图 40: 2023 年 1-10 月, PVC 表观消费量同比+1%.....	24
图 41: 2023 年 1-10 月, 商品房销售面积同比-7.80%.....	24
图 42: 2023 年 1-10 月, 房屋新开工面积同比-23.20%.....	24
图 43: 2023 年以来, PVC 开工率高位, 库存压力较大.....	24
图 44: 2023 年以来, PVC 价差持续修复, 但仍处于历史较低水平.....	25
图 45: 2019 年至 2023 年, 钛白粉行业产能逐步增长.....	25
图 46: 截至 2023 年 10 月, 钛白粉开工率接近历史中枢.....	25
图 47: 2023 年地产竣工端与开工端分化严重.....	26
图 48: 国内钛白粉出口稳步增长.....	26
图 49: 国内钛白粉出口去向主要为亚洲等地区.....	27
图 50: 2023 年 1-8 月, PA66 表观消费量同比增长 33%.....	27
图 51: 2023 年以来, PA66 开工率稳定, 但库存提升.....	27
图 52: 2023 年 10 月以来, PA66 价格、价差持续扩大.....	28
图 53: 2023 年, PA66 预计仅新增产能 9 万吨/年.....	28
图 54: 2023 年 1-10 月, 纯碱产能增速快于需求增速.....	29
图 55: 2023 年 11 月中旬以来, 纯碱价格再次上涨.....	29

图 56: 加拿大、俄罗斯、白俄罗斯钾肥产量居前 (2021)	31
图 57: 预计全球钾肥新增产能保持温和扩张	31
图 58: 我国钾肥进口依赖度超过 50%	31
图 59: 2020 年以来, 国内自老挝钾肥进口量占比提升	31
图 60: 国内钾肥行业产能集中度高 (2022 年)	32
图 61: 国内钾肥现货价与同期进口大合同价格走势趋同	32
图 62: 亚钾国际钾肥产销率保持高位	32
图 63: 盐湖股份钾肥单位营业成本更具优势	32
图 64: 中国磷矿石产量位居全球第一	34
图 65: 我国磷矿石储采比远低于世界平均值 (2022 年)	34
图 66: 2017 年以来, 国内磷矿石产量总体呈现下降趋势	35
图 67: 云南、贵州、湖北、四川为国内磷矿石主产区	35
图 68: 60%左右磷矿石用于生产磷肥, 2022 年湿法磷酸需求占比提升至 11%	35
图 69: 磷矿石与磷铵价格走势较为一致	35
图 70: 华为生态圈产品多样	36
图 71: 汽车产业链上游主要有轮胎等	37
图 72: 10 月, 全国出口新的充气橡胶轮胎 4881 万条	38
图 73: 2023 年 8 月, 我国全钢胎开工率为 64%	38
图 74: 手机产业链上游主要包括显示屏、芯片、电池等	38
图 75: 覆铜板约占 PCB 成本的 30%	41
图 76: 树脂约占覆铜板成本的 18%	41
图 77: 2021 年集成电路占国内电子特气需求 42%	42
图 78: 电子特气为晶圆制造过程中的第二大耗材	42
图 79: 显示面板所用电子特气以三氟化氮、硅烷为主	42
图 80: 人工智能产业链基本分为基础层、技术层和应用层三个层面	43
图 81: 材料和设备是半导体产业的基石, 均有望受益于本土晶圆厂扩产+国产替代提速	44
图 82: SEMI 预计 2023 年国内半导体材料市场规模将达到 1,024 亿元	44
图 83: 全球晶圆制造材料市场规模 404 亿美元 (2021)	45
图 84: 晶圆制造材料中, 硅片市场占比高 (2021)	45
图 85: 2023 年 1-10 月, 我国新能源汽车销售 723 万辆	45
图 86: 2023 年 1-9 月, 我国光伏新增装机量为 128.9GW	45
图 87: 2022 年 12 月以来, 碳酸锂价格大幅下滑	46
图 88: 2023H2 以来, 碳酸锂库存高位下降	46
图 89: 2024 年碳酸锂产能增速有望放缓	46
图 90: 磷酸铁锂是碳酸锂主要下游之一 (2022 年)	46
图 91: 11 月 20 日, 我国磷酸铁售价 1.2 万元/吨	47
图 92: 11 月 17 日, 我国磷酸铁库存为 1.37 万吨	47
图 93: 未来我国磷酸铁产能增速有望放缓	47
图 94: 磷酸铁锂是磷酸铁主要下游 (2022 年)	47
图 95: 2023 年以来, 我国 EVA 价格震荡下行	48
图 96: 2023 年 11 月 17 日, 我国 EVA 库存为 1.77 万吨	48
图 97: 未来我国 EVA 产能投放速度有望放缓	48
图 98: 2023 年 11 月 17 日, 我国 EVA 开工率为 79.8%	48

表 1: 2023 年为国内涤纶长丝行业投产大年, 预计 2024 年产能增速将明显放缓 (单位: 万吨/年)	11
---------------------------------------------------------	----

表 2: 萤石价格创历史新高, 制冷剂行业拐点已现.....	14
表 3: HFCs 配额将逐步削减.....	15
表 4: 全球氟制冷剂升级换代, 零 ODP 和低 GWP 是发展趋势.....	15
表 5: HFCs 品种 GWP 值各异.....	16
表 6: 2015 年以来, 相关政策持续限制烧碱新增产能.....	20
表 7: 预计 2023 年, 烧碱计划新增产能 91 万吨/年, 未来行业新增产能较少.....	21
表 8: 预计 2023-2025 年, 行业有望维持供需紧平衡格局.....	22
表 9: 预计 2023-2025 年, PVC 或分别新增产能 110、90、50 万吨/年.....	23
表 10: 未来国内钛白粉新增产能有限, 且投产进程存在诸多不确定性.....	26
表 11: 预计 2024 年及之后, 国内纯碱供给端压力较大.....	29
表 12: 预计 2024 年, 纯碱行业供给压力或增大.....	30
表 13: 2023 年, 远兴能源新建 500 万吨纯碱产能.....	30
表 14: 2023-2024 年, 公司规划产能将逐步落地.....	33
表 15: 全球 COC/COP 厂商主要集中在日本.....	39
表 16: PPO 可应用于电子等领域.....	40
表 17: PPO 作为覆铜板基体树脂性能优异.....	40
表 18: 受益标的盈利预测与估值.....	49

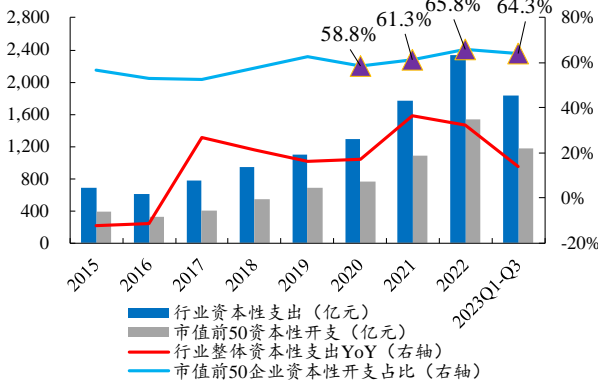
1、化工周期见底，虽不完美，但已有较高性价比，建议超配

1.1、供给端：2022-2023H1 化工企业曾加速扩张，目前投产高峰或已过

2022-2023H1，企业加速扩张，行业竞争激烈。我们选取国内基础化工行业的281家上市公司作为“行业整体”，选取截至2023年11月21日市值排名前50位的行业上市公司作为“样本公司”进行分析。2022-2023Q3期间，行业整体资本支出、在建工程、固定资产总额同比持续高速增长，其中2023H1同比增速分别为+18.2%/+39.9%/+17.6%；2023Q1-Q3同比增速分别为+14.2%/+25.8%/+19.4%，除固定资产总额外较2023H1略有下降。同时，样本公司的资本支出、在建工程以及固定资产总额的占比整体呈上升趋势，龙头企业扩张更为明显，行业竞争激烈。

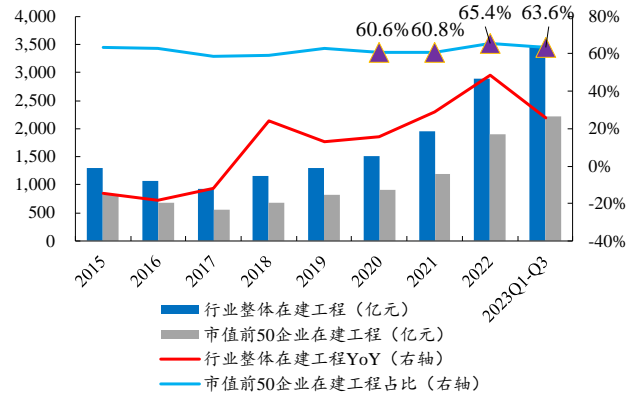
进入2023H2以来，我国化工行业固定资产投资完成额累计同比增速持续下降，产能投放高峰或已过。据Wind数据，2023年5月-10月，我国化学原料及化学制品制造业固定资产投资完成额累计同比增速由5月+15.9%下降至10月+13.4%；化学纤维制造业固定资产投资完成额累计同比增速由5月-5.6%下降至10月-9.7%；期间石油、煤炭及其他燃料加工业固定资产投资完成额累计同比持续为负，化工行业扩张速度整体放缓。根据隆众资讯和百川盈孚数据，预计2023年尿素、甲醇等13种化工品的总产能为11.41亿吨，同比增长6%；预计2024年总产能为11.72亿吨，同比增长3%，较2023年增速显著下降。目前2023年已接近年末，期间伴随多项项目推迟投产，我们预计化工行业产能投放高峰已过，未来格局有望向好。

图1：2023Q1-Q3，龙头企业资本性开支占比为64.3%



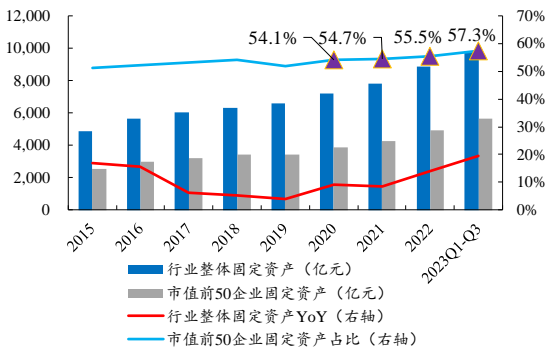
数据来源：Wind、开源证券研究所

图2：2023Q1-Q3，龙头企业在建工程占比为63.6%



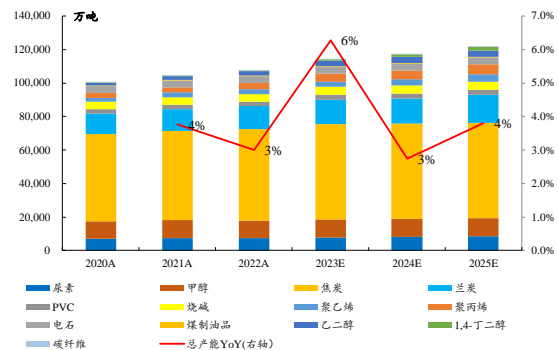
数据来源：Wind、开源证券研究所

图3：2023Q1-Q3，龙头企业固定资产占比为57.3%

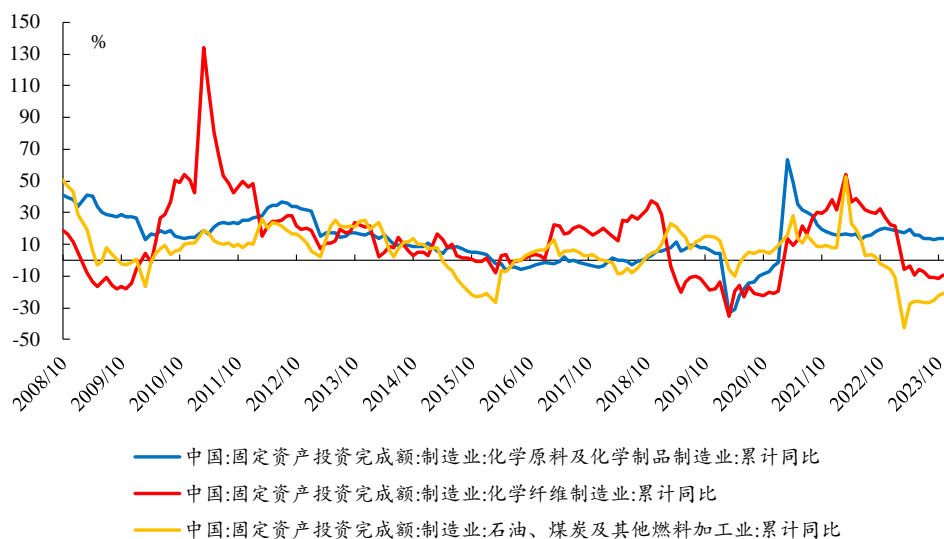


数据来源：Wind、开源证券研究所

图4：2024年主要化工品产能增速预计放缓



数据来源：百川盈孚、隆众资讯、开源证券研究所

图5：2023年10月，化工固定资产投资完成额累计同比+13.4%


数据来源：Wind、国家统计局、开源证券研究所

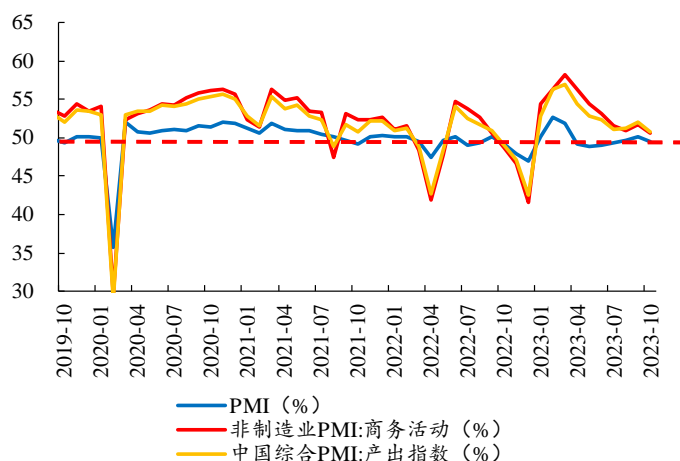
1.2、需求端：主要经济指标持续向好，我国经济景气度回升明显

伴随稳增长系列政策效应逐步显现，我国经济景气度回升明显。据 Wind 数据，2023Q1-Q3，我国 GDP 为 91.3 万亿元，同比增长 4.9%，增速维持稳定。2023 年 10 月，我国制造业采购经理指数（PMI）为 49.5%，较年内低点（2023 年 5 月）上升 0.7pcts。其中生产指数和供应商配送时间指数均高于 50%临界点，产需两端继续改善；新订单指数、原材料库存指数、从业人员指数分别为 49.5%、48.2%、48.0%，环比 9 月分别下降 1.0pcts、0.3pcts、0.1pcts。2023 年 10 月，我国非制造业 PMI、综合 PMI 分别为 50.6%、50.7%，位于荣枯线以上。此外，2023 年 10 月，我国 PPI 同比下降 2.6%。未来，国内地产链持续修复叠加美国本轮去库接近尾声，有望为我国化工品带来需求增量。

房地产方面，我国多项利好政策持续落地。2023 年 7 月 24 日，中共中央政治局会议指出，“要切实防范化解重点领域风险，适应我国房地产市场供求关系发生重大变化的新形势，适时调整优化房地产政策，因城施策用好政策工具箱，更好满足居民刚性和改善性住房需求”，为后续房地产政策宽松环境定调。2023 年 8 月 31 日，中国人民银行等两部门发布购房信贷新政，明确提出降低存量首套房贷款利率、调整优化二套房贷款利率等。此外，多地陆续执行“认房不认贷”、取消或放松限购等政策，有望促进我国房地产市场回暖，带动地产链化工品需求。

出口方面，美国化学品库存持续下降。2022 年 8 月以来，美国化学品批发商库存持续下降。2023 年 9 月，美国全部制造业存货量为 8,544 亿美元，同比下降 0.02%；化学品批发商库存为 152 亿美元，同比下降 12.88%。未来，美国有望于 2024H1 结束本轮去库，开启新一轮补库需求。

图6：2023年10月，我国制造业PMI为49.5%



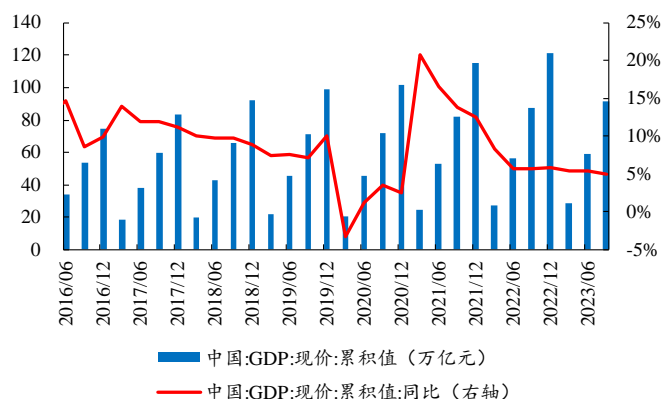
数据来源：国家统计局、Wind、开源证券研究所

图7：2023年10月，我国PPI同比下降2.6%



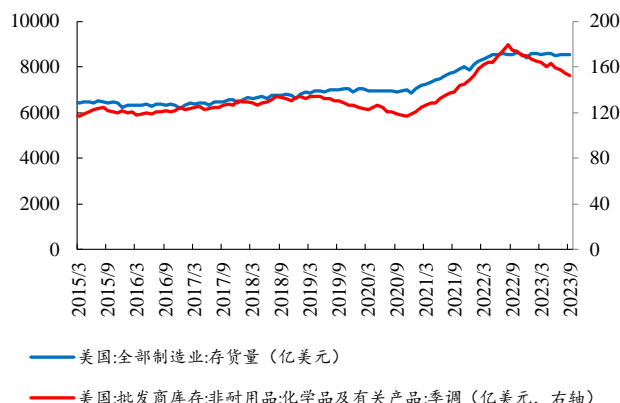
数据来源：国家统计局、Wind、开源证券研究所

图8：2023Q1-Q3，我国GDP同比增长4.9%



数据来源：国家统计局、Wind、开源证券研究所

图9：2023年9月美国化学品批发商库存为152亿美元



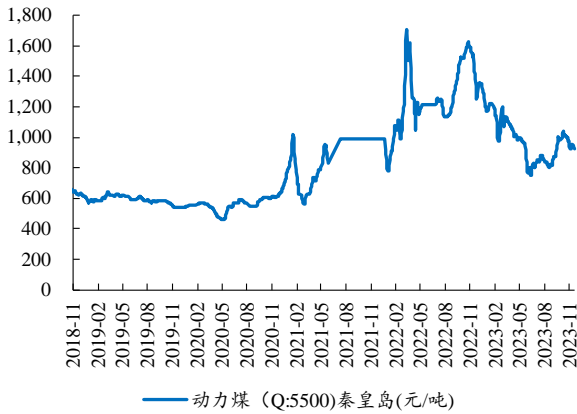
数据来源：Wind、美国商务部普查局、开源证券研究所

1.3、成本端：油煤价格仍在高位，短期内或影响下游化工品利润弹性

2022年，我国能源价格总体高位运行。煤炭方面，2022H1，受政策推动，煤炭价格平稳运行。2022H2，工业用电、供暖需求增加支撑用煤需求，煤炭产能增长有限，价格震荡上行。原油方面，2022H1，原油供给紧张，叠加国际地缘冲突不断升级，原油价格大幅上涨。2022H2，美联储激进加息引发市场对经济衰退的担忧增强，原油价格有所下滑。

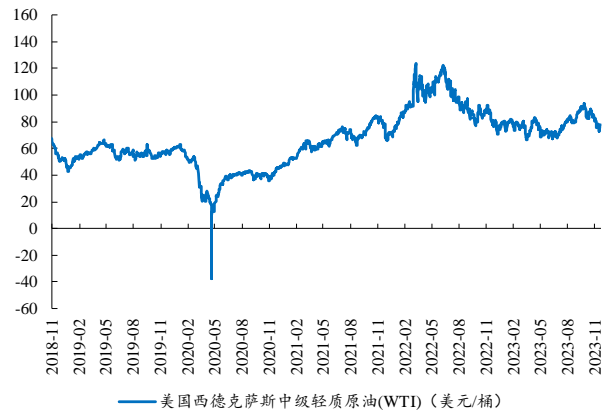
2023年以来，我国化工品成本压力有所缓解，但仍处高位。2023H1，煤炭价格呈现下滑趋势，原油价格持稳运行。2023H2以来，煤炭方面，2023年9月，由于安全形势严峻，多地煤矿开工受限，导致市场供应收缩明显，煤炭价格强势上行。原油方面，2023Q3，由于OPEC+减产、三大报告均预测2023Q4原油市场将处于供不应求等，国际原油均价震荡上涨。2023年10月，由于欧美宏观经济疲软以及美国原油库存累积等，国际原油价格持续回落。

图10: 2023年6月以来, 动力煤价格整体抬升



数据来源: Wind、开源证券研究所

图11: 2023年10月以来, 原油价格略有下降



数据来源: Wind、开源证券研究所

1.4、我国化工企业利润、估值均处历史低位, 行业拐点或将出现

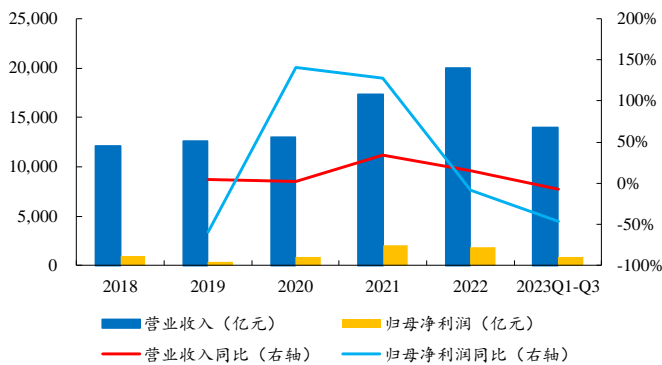
2023H1, 我国化工品价格整体下行, 2023H2 以来价格略有回暖, 但化工企业利润、估值仍处于历史较低水平。

价格方面:据 Wind 数据,截至 2023 年 11 月 22 日,我国化工品价格指数(CCPI) 为 4,741 点,同比下降 2.67%。其中, 2023 年 1-6 月,我国 CCPI 平均值为 4,669 点,较 2022 年同期下降 18.41%;2023 年 7 月至今,我国 CCPI 平均值为 4,715 点,较 2022 年同期下降 7.38%,较 2023H1 均值上升 0.98%。

业绩方面:选取国内基础化工行业的 281 家上市公司作为“行业整体”, 2023Q1-Q3 总营业收入、总归母净利润分别为 14,019、884 亿元,同比下降 7.04%、下降 46.74%。其中, 2023H1 行业总营业收入、总归母净利润分别为 9,208、606 亿元,同比下降 10.23%、下降 52.40%。2023Q3 行业总营业收入为 4,810 亿元,同比下降 0.27%,环比下降 45.93%;总归母净利润为 279 亿元,同比下降 28.03%,环比下降 5.28%,同比降幅较 2023H1 有所缩窄。

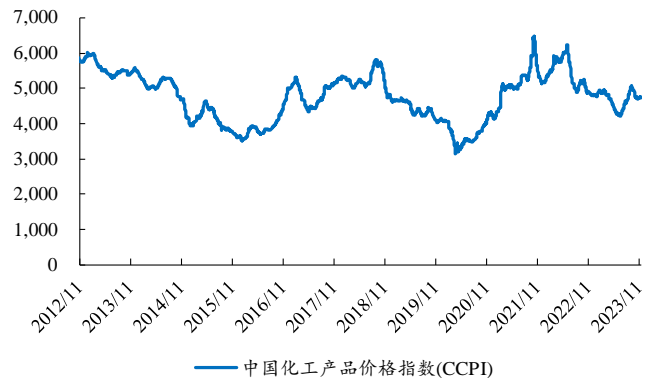
估值方面:据 Wind 数据,截至 2023 年 11 月 22 日,我国化工行业 PE、PB 分别为 22.28、1.87,处于 2017 年以来 29.15%、14.98%分位数。

图12: 2023Q1-Q3, 我国化工企业营收、利润均同比下降



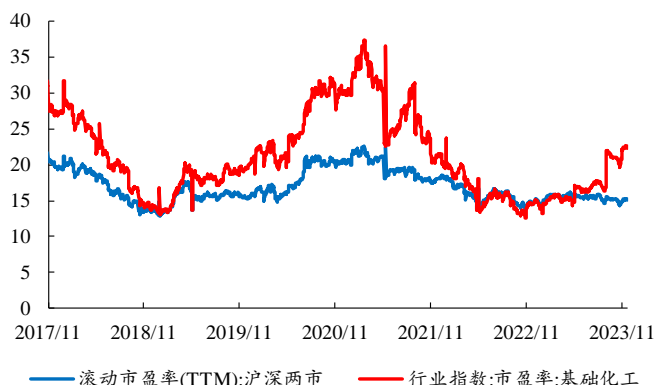
数据来源: Wind、开源证券研究所

图13: 2023H1, CCPI 指数呈下行趋势



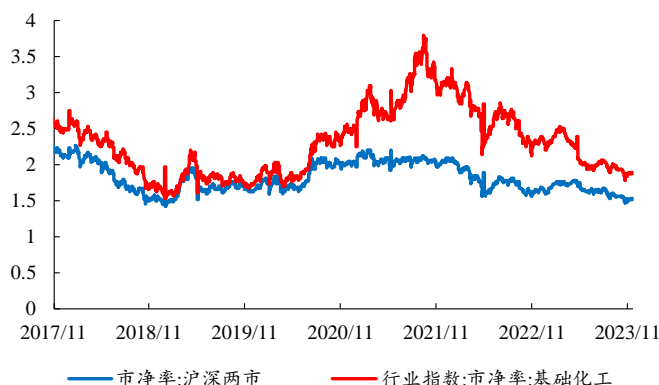
数据来源: Wind、开源证券研究所

图14：目前化工行业 PE 处于相对历史低位



数据来源：Wind、开源证券研究所

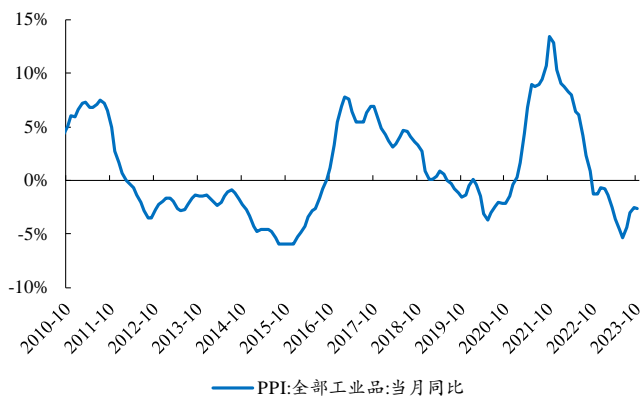
图15：目前化工行业 PB 处于相对历史低位



数据来源：Wind、开源证券研究所

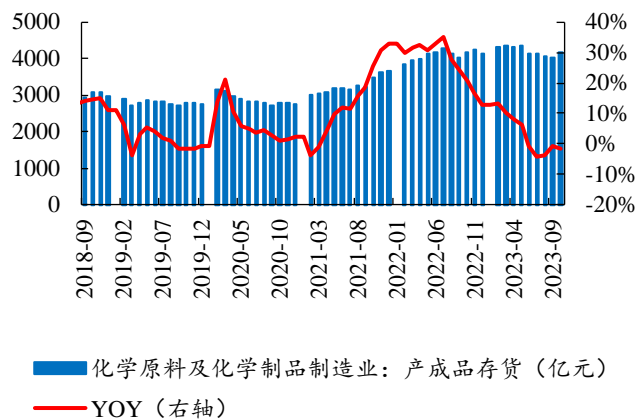
2023Q3 以来，我国化工品价格、库存情况持续好转，行业景气度拐点或将出现。价格方面，2023 年 7-10 月，我国 PPI 同比增速降幅整体缩窄。2023 年 10 月，我国全部工业品 PPI 同比下降 2.6%，降幅较 9 月扩大 0.1pcts，较 6 月收窄 2.8pcts。库存方面：2023 年 6-9 月，我国化工产成品存货持续下降。2023 年 9 月，我国化学原料及化学制品制造业的产成品存货为 4025 亿元，同比下降 0.90%，环比 8 月下降 0.69%，较 2023 年 5 月高点下降 7.71%。

图16：2023 年 10 月，我国 PPI 同比增速为-2.6%



数据来源：Wind、开源证券研究所

图17：2023 年 6-9 月，我国化工产成品存货持续下降



数据来源：Wind、开源证券研究所

我们认为，目前化工板块投产高峰或已过，行业格局有望向好；国内经济稳步复苏，叠加美国本轮去库或接近尾声，2024 年化工需求有望持续改善。虽然原油、煤炭价格仍处高位，短期内或影响下游化工品利润弹性，但由于自从 2021 年 9 月化工周期见顶后，当下主要的化工品价格、价差以及上市公司估值整体处于历史低位，性价比凸显，建议超配化工板块。

2、部分产品供给或率先见顶，行业供需格局或持续向好修复

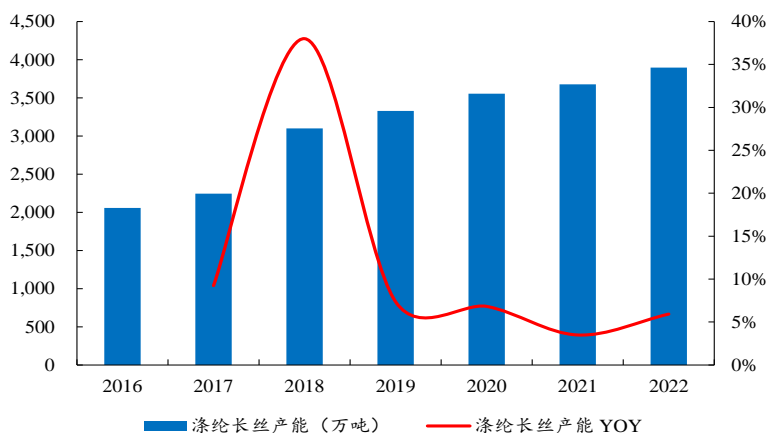
2.1、涤纶长丝：供需格局向好，盈利有望逐步修复

供给端：产能投放高峰将过，供给格局逐步优化。

2016年至2022年间国内涤纶长丝产能稳步增长。根据百川盈孚统计，2016年至2022年间，国内涤纶长丝产能规模稳步扩张，总产能由2056万吨陆续提升至3897万吨，年均复合增速达到11.25%，其中2022年行业总产能同比增长5.93%，新增产能218万吨。

2023年为国内涤纶长丝行业投产大年，2024年起产能增速或将明显放缓。由于2021年涤纶长丝行业景气度不断复苏、产品盈利可观，各龙头企业纷纷开启产能扩张计划，此后经历约1至2年的建设周期之后，各扩产项目于2023年集中投产。根据各公司公告及百川盈孚数据，我们预计2023年国内涤纶长丝行业新增产能515万吨，其中2023H1与2023H2分别新增产能355万吨、160万吨。同时，根据CCF预测，2023年国内涤纶长丝中小厂商或将出清产能94万吨，因此预计2023年国内涤纶长丝行业净增加产能421万吨。然而进入2024年之后，伴随上一批扩产项目的投产完毕，国内涤纶长丝产能增速或将明显放缓，我们保守预计2024年国内涤纶长丝新增产能仅为90万吨。同时若考虑到在建项目的投产不确定性与落后产能进一步出清等情况，则2024年涤纶长丝行业净增产能可能更少。

图18：2016年至2022年国内涤纶长丝产能年均复合增速为11.25%



数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

表1：2023年为国内涤纶长丝行业投产大年，预计2024年产能增速将明显放缓（单位：万吨/年）

公司	2022年底产能	2023H1已新增产能	2023H2预计新增产能	2023年底产能预计	2024年预计新增产能	2024年底产能预计	2025年及远期规划产能
桐昆股份	960	210 (恒阳 60 万吨+恒超 60 万吨+嘉通 60 万吨+新疆宇欣 30 万吨)	120 (恒阳 60 万吨+嘉通 60 万吨)	1290	/	1290	480 (未定)
恒逸石化	644.5	/	/	644.5	/	644.5	/
新凤鸣	630	70 (中磊化纤 30 万吨+江苏新拓 40 万吨)	40 (江苏新拓 40 万吨)	740	40 (江苏新拓 40 万吨, 预计 2024 年 8 月投产)	780	/
恒力石化	335	35 (南通厂区 35 万吨)	/	370	/	370	60 (未定)

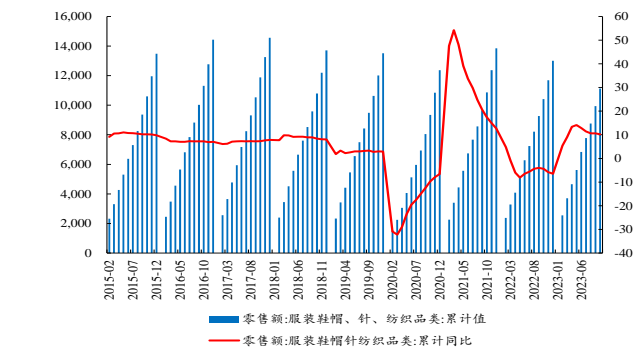
公司	2022年底产能	2023H1已新增产能	2023H2 预计新增产能	2023年底产能预计	2024年预计新增产能	2024年底产能预计	2025年及远期规划产能
东方盛虹	310	20 (国望高科 20万吨)	/	330	/	330	50 (未定)
荣盛石化	142	/	/	142	50 (盛元化纤 50万吨, 预计2024年下半年投产)	192	
其他厂商	875.5	20 (恒鸣化纤 20万吨)	/	801.5	/	801.5	/
合计	3897	2023年合计新增产能515万吨, 同时CCF预计2023年其他厂商出清94万吨产能		4318	90	4408	590

数据来源: 各公司公告、百川盈孚、CCF、开源证券研究所

需求端: 国内逐步复苏与直接出口强势共振, 需求改善显著。

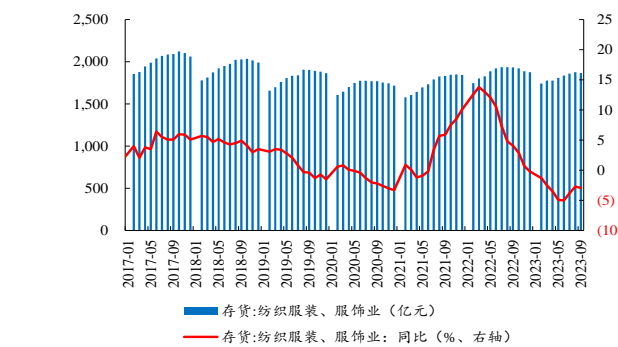
国内需求复苏势头强劲, 涤纶长丝及终端零售消费明显改善。根据 Wind 数据, 2023 年 1-10 月国内服装鞋帽、针、纺织品类零售额累计达到 11126 亿元, 累计同比增长 10.2%。同时, 截至 2023 年 9 月, 纺织服装、服饰业存货也降至 1868 亿元, 同比下降 2.9%。涤纶长丝方面, 2023 年 5 月以来, 国内涤纶长丝月度表观消费量均保持同比高增, 其中 6-8 月增速均达到 25% 以上。另外, 伴随下游需求的改善, 涤纶长丝库存也明显去化, 截至 12 月初, 涤纶长丝工厂库存已降至 205.49 万吨, 较 2023 年年初下降 60.33%。

图19: 2023年1-10月国内服装鞋帽、针、纺织品类零售额同比增长10.2%



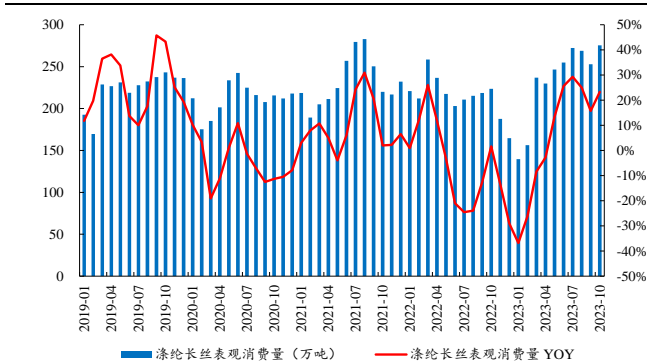
数据来源: Wind、开源证券研究所

图20: 截至2023年9月, 纺织服装、服饰业存货同比下降2.9%



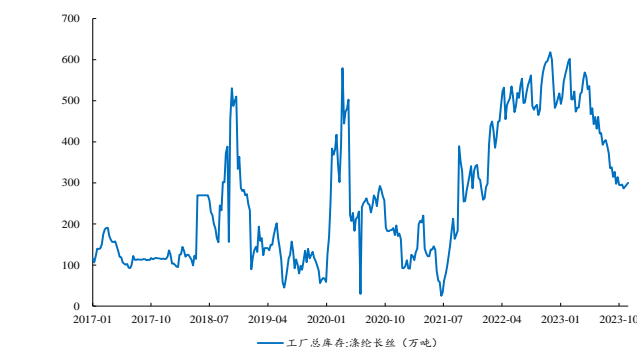
数据来源: Wind、开源证券研究所

图21: 2023年5月以来, 长丝表观消费量同比高增



数据来源: 百川盈孚、开源证券研究所

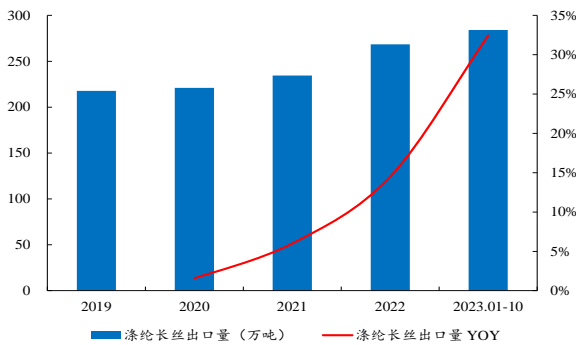
图22: 截至2023年12月初, 涤纶长丝工厂库存较年初大幅下降



数据来源: 百川盈孚、开源证券研究所

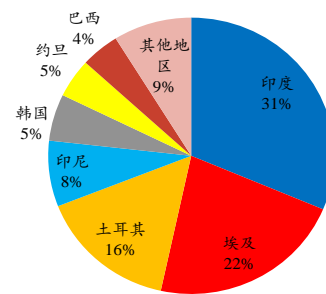
2023 年国内涤纶长丝直接出口同比高增，出口去向主要为印度等发展中国家。根据百川盈孚数据，2019-2022 年间国内涤纶长丝出口稳步增长，年出口量由 218 万吨持续提升至 268 万吨，年均复合增速达到 7.23%。2023 年 1-10 月国内涤纶长丝出口量也累计达到 284 万吨，同比增长高达 32.4%。**分地区来看，以 POY 为例，2023 年 1-10 月国内 POY 累计出口 80.44 万吨，其中印度、埃及、土耳其与印尼的出口占比分别达到 31%、22%、16%、8%。**整体来看，发展中国家为国内涤纶长丝出口的主要去向。

图23：2023 年 1-10 月涤纶长丝出口量同比增长 32.4%



数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

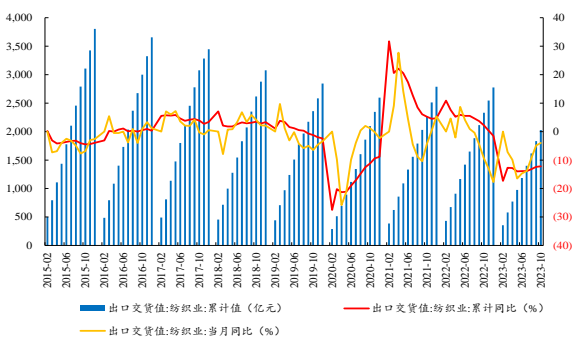
图24：国内涤纶长丝去口去向主要为印度等发展中国家



数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

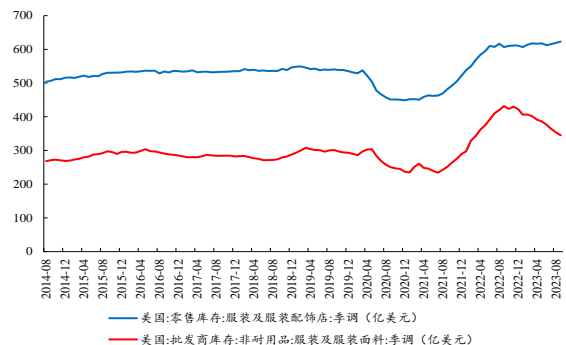
美国服装面料批发商库存持续去化，涤纶长丝终端纺织服装出口正迎来边际改善。根据 Wind 数据，受海外纺织服装行业去库周期影响，2023 年 1-10 月国内纺织业出口累计交货值达到 2025.9 亿元，累计同比下降 12.2%。但从边际来看，2023 年 5 月至 10 月，国内纺织业出口单月交货值同比增速已由 -16.5% 逐步收窄至 -4.0%，出口情况正在逐步改善。与此同时，根据 Wind 数据，2023 年年初以来，美国服装面料批发商库存正在持续去化。截至 2023 年 9 月，美国服装及服装面料的批发商库存已降至 345.25 亿美元，较 2022 年底库存下降 18.30%。我们认为，未来伴随美国纺织服装行业的继续去库，国内涤纶长丝终端纺织服装出口也有望得到进一步提振。

图25：2023 年 5 月以来，国内纺织业出口正在边际改善



数据来源：Wind、开源证券研究所

图26：2023 年以来，美国服装面料批发商正在持续去库



数据来源：Wind、开源证券研究所

展望未来，我们认为当前涤纶长丝行业投产高峰将过，供给端前景已经较为明确，后续供给格局或将逐步优化。未来伴随内需与直接出口的稳步增长以及终端纺织服装出口的边际改善，涤纶长丝行业或开启长周期向上拐点，产品盈利水平也有望持续修复。

2.2、氟化工：长期逻辑继续看好，中长期视角布局左侧机会

萤石：2023年萤石价格强势上行。据百川盈孚数据，截至11月24日，萤石97湿粉市场均价3,633元/吨，较上周同期下跌0.87%；11月均价（截至11月24日）3,667元/吨，同比上涨16.18%；2023年（截至11月24日）均价3,197元/吨，较2022年均价上涨14.53%。

制冷剂：拐点已现，趋势向上。截至11月24日，（1）R32价格、价差分别为16,750、3,606元/吨，较10月同期分别持平、+30.74%；较2022年同期分别+28.85%、+821.12%。（2）R125价格、价差分别为27,000、9,888元/吨，较10月同期分别+3.85%、+5.92%；较2022年同期分别-16.92%、-17.34%。（3）R134a价格、价差分别为26,500、6,356元/吨，较10月同期分别-1.85%、+17.55%；较2022年同期分别+12.77%、+563.00%。（4）R22价格、价差分别为19,500、10,235元/吨，较10月同期分别-1.27%、+12.82%；较2022年同期分别+8.33%、+33.60%。

我们认为，氟化工全产业链或将进入快速发展期，从资源端的萤石，到碳中和最为彻底的行业之一制冷剂，以及受益于需求迸发的高端氟材料、含氟精细化学品等氟化工各个环节均具有较大发展潜力，国内企业将乘产业东风赶超国际先进，未来可期，建议长期重点关注。受益标的：【制冷剂】巨化股份、三美股份、东岳集团、昊华科技、永和股份、东阳光等；【萤石】金石资源等；【氟树脂】永和股份、昊华科技、巨化股份、东岳集团等；【氟精细】中欣氟材、新宙邦、昊华科技等。

表2：萤石价格创历史新高，制冷剂行业拐点已现

产品	2023年11月24日价格（元/吨）				2023年11月24日价差（元/吨）			
	当前值	周涨跌幅	月涨跌幅	年涨跌幅	当前值	周涨跌幅	月涨跌幅	年涨跌幅
R32	16,750	1.5%	0.0%	28.8%	3,606	7.3%	30.7%	821.1%
R134a	26,500	1.9%	-1.9%	12.8%	6,356	8.5%	17.5%	563.0%
R125	27,000	3.8%	3.8%	-16.9%	9,888	11.3%	5.9%	-17.3%
R22	19,500	0.0%	-1.3%	8.3%	10,235	0.2%	12.8%	33.6%
萤石97湿粉	3,633	-0.9%	-1.6%	14.5%	-	-	-	-
氢氟酸	10,783	0.0%	-4.0%	-0.2%	1,499	4.6%	-15.5%	-38.7%
二氯甲烷	2,510	0.1%	-9.7%	-7.0%	-	-	-	-
三氯甲烷	2,367	-0.5%	-24.9%	-23.1%	-	-	-	-
三氯乙烯	6,349	0.0%	-13.1%	-29.8%	-	-	-	-
四氯乙烯	4,640	0.0%	13.6%	-32.2%	-	-	-	-
PTFE（悬浮中粒）	42,500	0.0%	0.0%	-11.5%	24,616	0.1%	8.8%	-14.5%
PVDF（锂电）	77,500	0.0%	0.0%	-75.0%	44,500	0.0%	2.3%	-70.3%
FEP均价	61,500	0.0%	0.0%	-37.7%	23,415	0.3%	3.3%	-54.3%
HFP	36,500	-1.4%	-5.2%	-31.3%	-	-	-	-
六氟磷酸锂	87,500	0.0%	-7.4%	-67.9%	44,155	0.0%	0.0%	0.0%

数据来源：Wind、百川盈孚、隆众数据、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

14 / 51

2.2.1、三代制冷剂：Q4 拐点迹象明显，价格价差普遍新高，关注拐点布局机会

三代制冷剂配额政策发布，符合预期，静待配额发放。HFCs 主要用途为制冷剂、发泡剂、灭火剂、气雾剂等。《蒙特利尔议定书》基加利修正案规定，我国作为第一组发展中国家，2024 年 HFCs 生产和使用应冻结在基线水平，2029 年在冻结水平上削减 10%，2035 年削减 30%，2040 年削减 50%，2045 年削减 80%。9 月 21 日，我国生态环境部发布《关于公开征求〈2024 年度氢氟碳化物配额总量设定与分配实施方案（征求意见稿）〉意见的通知》，以及《〈2024 年度氢氟碳化物配额总量设定与分配实施方案（征求意见稿）〉编制说明》，11 月 6 日发布《关于印发〈2024 年度氢氟碳化物配额总量设定与分配方案〉的通知》。根据《方案》内容，以 CO₂ 为单位，我国 HFCs 生产基线值为 18.52 亿吨（生产基线值=2020-2022 年 HFCs 平均产量+65% HCFCs 基线值）；使用基线值为 9.04 亿吨（使用基线值=内用生产配额+进口配额）。政策符合预期，静待配额发放数额公布。

表3：HFCs 配额将逐步削减

时间表	发达国家 (第一组)	发达国家 (第二组)	发展中国家 (第一组)	发展中国家 (第二组)
HFC 基准年	2011-2013 年	2011-2013 年	2020-2022 年	2024-2026 年
HFC 淘汰基线指	以 CO ₂ 为单位的 100% 的 HFC 三年平均值			
冻结	—	—	2024 年	2028
第一步	2019 年削减 10%	2020 年削减 5%	2029 年削减 10%	2032 年削减 10%
第二步	2024 年削减 40%	2025 年削减 35%	2035 年削减 30%	2037 年削减 20%
第三步	2029 年削减 70%	2029 年削减 70%	2040 年削减 50%	2042 年削减 30%
第四步	2034 年削减 80%	2034 年削减 80%	2045 年削减 80%	2047 年削减 85%
第五步	2036 年削减 85%	2036 年削减 85%	—	—

资料来源：《蒙特利尔议定书》基加利修正案、开源证券研究所

表4：全球氟制冷剂升级换代，零 ODP 和低 GWP 是发展趋势

含氟制冷剂	物质类型	代表产品	使用情况
第一代	氯氟烃类 (CFCs)	R11、R12、R113、R114、R500	破坏臭氧层，全球范围已淘汰并禁产
第二代	氢氯氟烃 (HCFCs)	HCFC-22、HCFC-141b、HCFC-142b、 HCFC-123、HCFC-124	ODP 值较 CFC 更低，发达国家已经基本淘汰，我国实行配额制度，逐渐减产
第三代	氢氟烃 (HFCs)	HFC-32、HFC-125、HFC-134a、R410A、 HFC-152a、HFC-143a	ODP 值为 0，对臭氧层无破坏，在发展中国家逐步替代 HCFCs 产品，但 GWP 值较高，目前部分国家已开始削减用量
第四代	氢氟烯烃(HFOs)	HFO-1234ze、HFO-1234yf	不破坏臭氧层且 GWP 值较低，产品价格较高，在部分发达国家推广使用
	碳氢天然工质制 冷剂 (HCs)	R600a、R290	不破坏臭氧层且 GWP 值较低，性能较差，未大规模推广

资料来源：永和股份招股说明书、智研咨询、开源证券研究所

表5: HFCs 品种 GWP 值各异

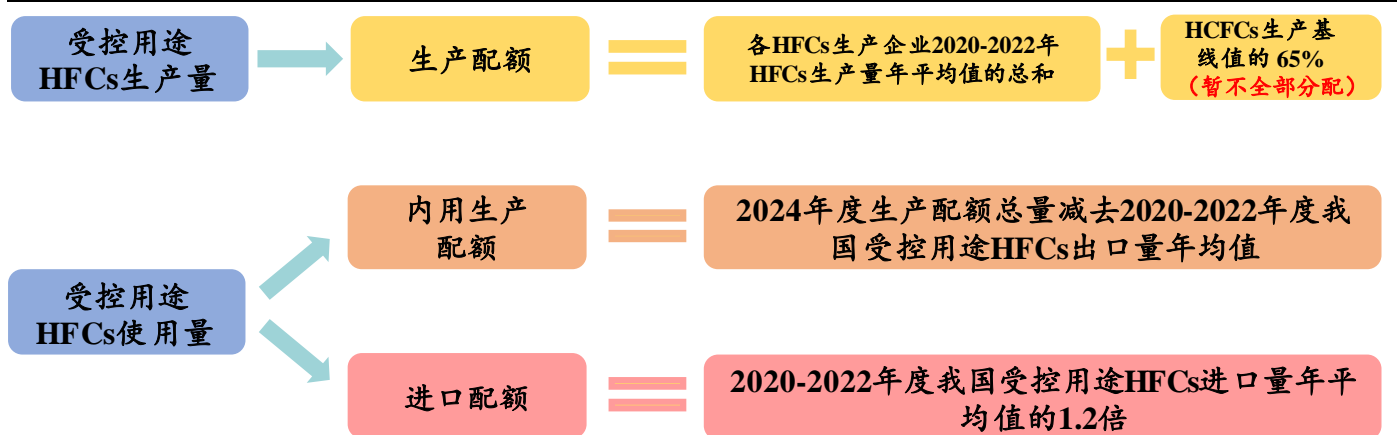
品种	GWP
HFC-32	675
HFC-125	3500
HFC-134a	1430
HFC-143a	4470
HFC-152a	124
HFC-227ea	3220
HFC-236fa	9810
HFC-236ea	1370
HFC-245fa	1030
HFC-41	92
HFC-23	14800

数据来源: 瑞旭集团、开源证券研究所

配额方案要点一: 按品种发放配额, 申请配额时可进行一次调整, 调整上限 10%。 根据《方案》和《说明》内容, 我国 HFCs 制冷剂的生产配额和内用生产配额将在以二氧化碳当量总量配额控制目标下, 进一步按品种分配。另外配额可以进行适当调整, 其中, 不同品种 HFCs 的调整仅可在申请 2024 年配额时进行调整, 同时须遵循三个原则: (1) 调整不得增加总二氧化碳当量; (2) 任一品种 HFCs 的配额调增量不得超过该生产单位根据本方案核定的该品种配额的 10%; (3) HFC-23 不参与调整。

配额方案要点二: 配额总量未分配部分根据行业发展择机商讨。 根据《方案》和《说明》内容, 对于配额总量中暂未分配的部分, 生态环境部将在 2024 年期间根据履约工作进展和相关行业需求, 及时商有关部门研究分配方法, 包括用于增加配额发放量、半导体等重点行业 HFCs 使用量等。

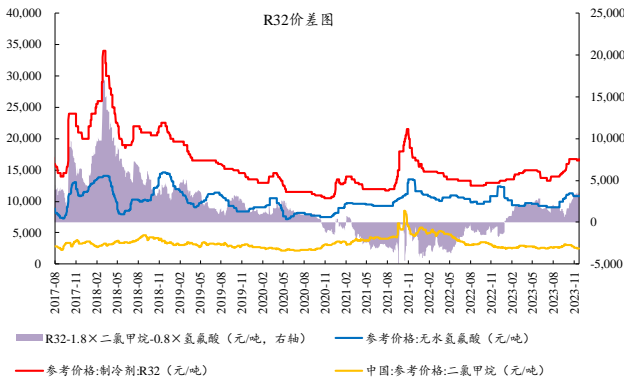
配额方案要点三: 出口配额 (对应内用生产配额) 按比例平均分配。 根据生态环境部组织的基线年 HFCs 生产核查结果, 确定基线年各生产单位某品种 HFCs 年均生产量占全国该品种年均总生产量比例, 以此比例和基线年全国该品种 HFCs 年均总出口量计算各生产单位该品种 HFCs 年均出口量, 采用“内用生产配额=生产配额-出口量”的计算方法, 确定各生产单位 2024 年度内用生产配额, 按 HFCs 品种发放。

图27: 三代制冷剂配额征求意见稿发布


资料来源: 生态环境部、开源证券研究所

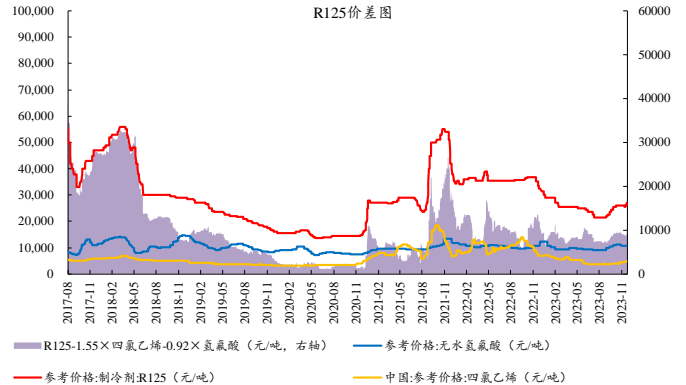
Q4 拐点迹象明显，价格价差普遍新高，看好制冷剂行业长期向上趋势不变。据百川盈孚数据，2023Q4（截至11月24日，含税价）：**【R32】**均价16,591元/吨，环比+18%、同比+27%，达自2019Q2以来次高点（仅低于2021Q4均价）；平均价差2,808元/吨，环比+72%、同比大幅转正，为近4余年来新高。**【R134a】**均价26,568元/吨，环比+18%、同比+11%；达自2019Q3以来次高点（仅低于2021Q4均价）；平均价差5,740元/吨，环比+20%、同比+3,067%，达自2019Q4以来次高点（仅低于2021Q4平均价差）；**【R125】**均价25,955元/吨，环比+14%、同比-24%；平均价差9,200元/吨，环比+12%、同比-10%。R125价格、差价自2021Q4趋势性下行后，当前呈企稳回升迹象。**【R143a】**价格自10月26日的1,9000-2,0000元/吨迅速涨至当前超3,0000元/吨（部份报价），短期上涨10,000元左右。10月初至今HFCs制冷剂行情大幅显著超越Q1-Q3，拐点迹象十分明显，各企业Q4业绩或将大为改善。又赢务在线最新数据，制冷剂价格普遍进一步上行，延续、夯实了拐点趋势。我们持续建议积极关注制冷剂行业“第二底部”末期的布局机会。

图28：截至11月24日，R32价格为16,750元/吨



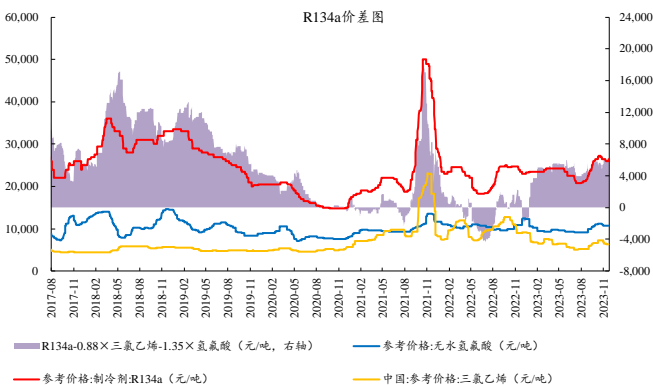
数据来源：Wind、开源证券研究所

图29：截至11月24日，R125价格为27,000元/吨



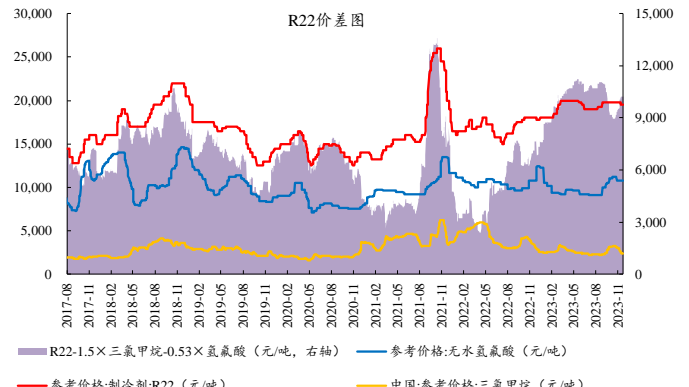
数据来源：Wind、开源证券研究所

图30：截至11月24日，R134a价格为26,500元/吨



数据来源：Wind、开源证券研究所

图31：截至11月24日，R22价格为19,500元/吨



数据来源：Wind、开源证券研究所

受益标的：巨化股份（制冷剂龙头企业，氟材料龙头，全产业链配套）、三美股份（三代制冷剂行业前三，纯粹的制冷剂弹性标的）、昊华科技（三代制冷剂行业前三，与中化蓝天重组进行中）、永和股份、东岳集团、东阳光等。

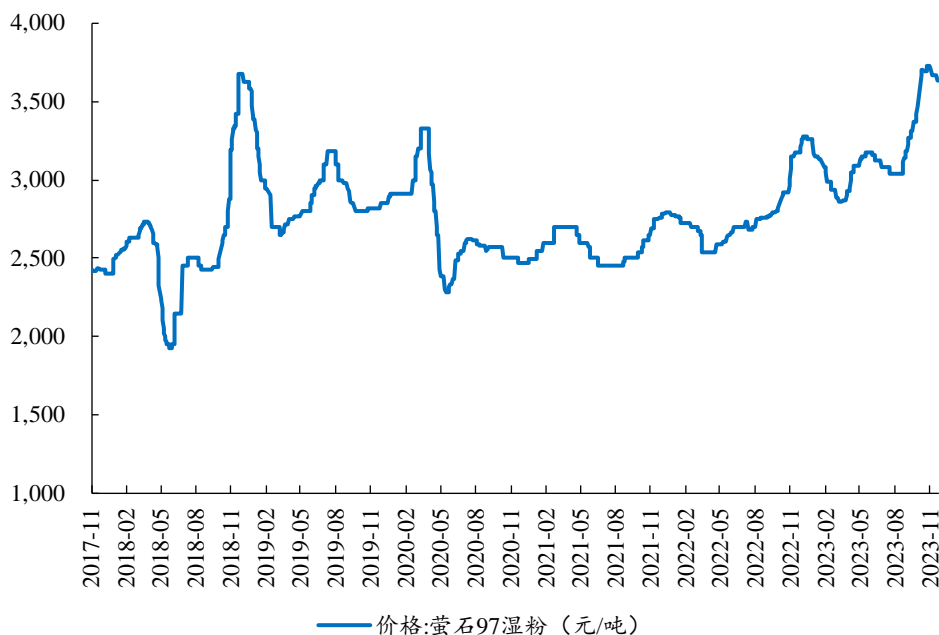
2.2.2、萤石：价格创历史新高，看好价格长期趋势性上行以及战略性资源价值重估

2023 萤石价格创新高，看好萤石价格中枢长期上行。受矿山安全和环保检查、冬季到来开工预期下滑、各地生产事故、中小矿山缩量等影响，10 月份萤石价格快速上涨，而后震荡消化涨幅。截至 11 月 24 日，萤石 97 干粉价格为 3,833 元/吨，较 10 月同期-1.52%，较 2022 年同期+13.67%；萤石 97 湿粉价格为 3,633 元/吨，较 10 月同期-1.60%，较 2022 年同期+14.53%。我们认为，因萤石价格短期涨幅较快，或将进入上下游博弈僵持消化涨幅阶段，待年后随季节性因素消除、部分供给若有放松，萤石价格将阶段性回调，而后再度进入上行轨道。近期有市场观点认为，萤石价格创历史新高，意味着周期或已结束。我们认为，萤石价格上行没有结束，短期或因季节性等因素有所波动，但价格上涨的大趋势才刚刚开始，预计未来整体将呈波动上行趋势。

我们认为，萤石行业环保政策、安全检查等趋严或将成长期趋势，落后中小产能或将不断出清。而从长期来看，含氟新材料等萤石下游需求的不断积累以及行业成本的不断提高，萤石价格将不断上行，萤石行业长期投资价值凸显。

受益标的：金石资源等。

图32：2023 年以来萤石价格呈上涨趋势

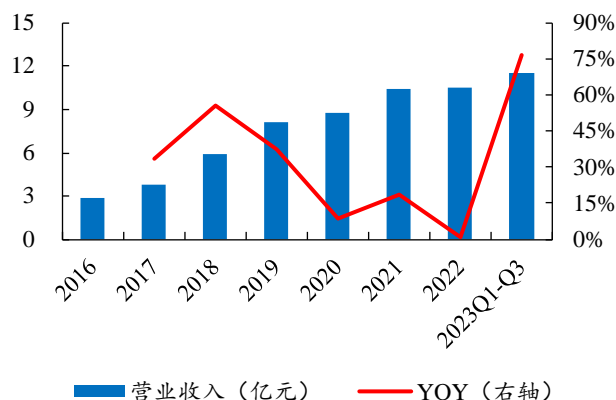


数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

金石资源：公司业绩再创历史新高，未来业绩有望超预期增长。公司 2023 前三季度实现营收 11.55 亿元，同比+76.80%；实现归母净利润 2.46 亿元，同比+61.14%。其中，Q3 单季实现营收 5.96 亿元，同比+154.78%，环比 52.49%；实现归母净利润 1.20 亿元，同比+103.27%，环比+30.35%。2020-2022 年是行业底部，也是公司战略布局过渡期。2023 年拐点如期而至，公司 2023 前三季度、Q3 单季归母净利润均创历史新高。未来伴随包钢金石、江西金岭建设项目的逐步爬坡，我们预计未来公司

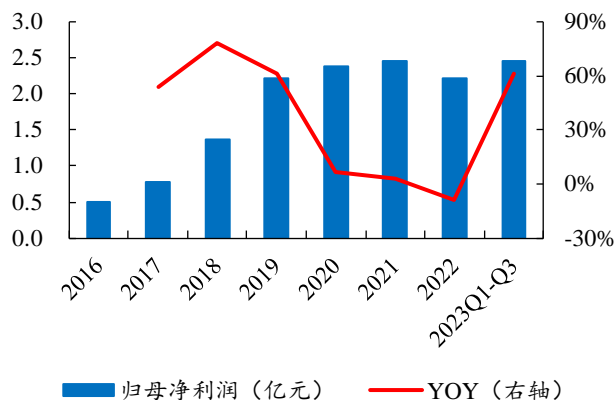
业绩将继续大幅增长。行业趋势性上行的 β 叠加公司自身的强 α ，金石资源有望成为受益于戴维斯双击的典型优质标的。

图33：公司 2023Q1-Q3 实现营收 11.55 亿元



数据来源：Wind、开源证券研究所

图34：公司 2023Q1-Q3 实现归母净利润 2.46 亿元



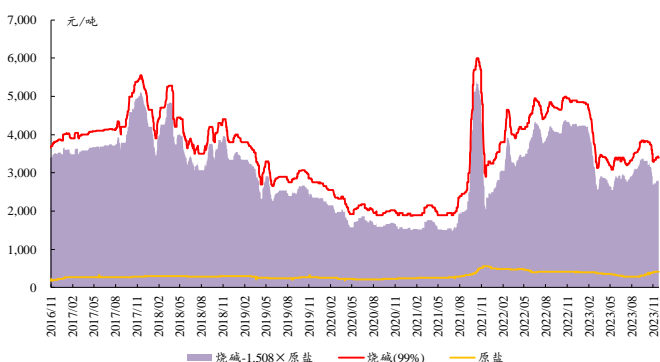
数据来源：Wind、开源证券研究所

2.3、烧碱：下游需求稳中有升而供应端受限，烧碱行业或将迎来供需平衡格局

2021年H1以来，烧碱整体维持供需平衡格局，行业价差底部向上趋势不改。

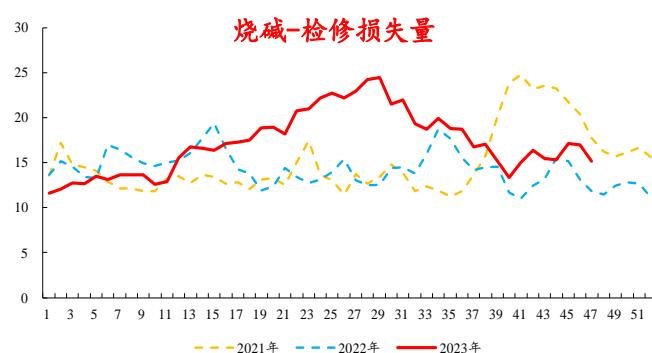
(1) 2021年H2，受国内电力紧缺影响，市场货源供应减少，且部分烧碱企业库存处于低位，行业供需紧张推动行业价格高涨。(2) 2022年，受2021年氧化铝产能增加较多影响，烧碱需求量明显增加，加之海外能源危机使得海外烧碱装置关停，烧碱出口量创历史新高，行业需求景气，市场供需格局趋紧。(3) 2023年以来，烧碱价差维持在较高水平。2023年1-3月，国内需求恢复不及预期，烧碱下游企业备货意愿较低。在此背景下，氯碱企业多数进入检修状态，行业持续去库存。但进入2023年H2，传统旺季到来，下游开始补库，而烧碱装置多数处于检修，且烧碱库存低位，供需紧张导致价格上涨。据Wind数据及我们测算，截至2023年11月30日，烧碱价格、价差均值分别为3,624、3,097元/吨，分别较行业景气度低点的2020年的均值+71.23%、+74.86%，行业景气度底部回升。整体上看，2021年H1以来，烧碱整体维持供需平衡格局，行业价差底部向上趋势不改。

图35：2021年H2以来，烧碱行业价差维持较高水平



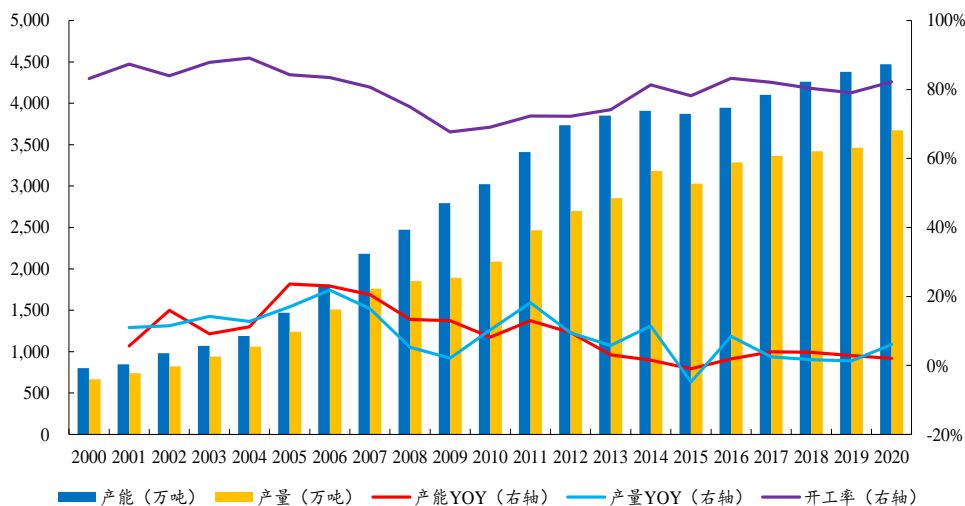
数据来源：Wind、开源证券研究所

图36：2023年以来，烧碱检修量较多



数据来源：隆众资讯、开源证券研究所

2015 年以来，国内烧碱产能扩张速度逐步放缓。2016 年 7 月 23 日，国务院办公厅发布了《国务院办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》，指出：努力化解过剩产能，严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能。上述规定为烧碱行业建立了相对较高的行业壁垒，并对行业内规模较小、技术质量落后的无序产能逐步清理规范，有利于促进国内烧碱行业的良性发展，推动烧碱行业供给侧改革进一步深化，烧碱行业产能扩张势头得到进一步控制。2016-2020 年国内烧碱产能增速始终保持在 5% 以下，行业产能利用率稳步提升至 80% 左右。

图37：2015 年以来，国内烧碱产能扩张速度逐步放缓


数据来源：中国氯碱工业协会、中国氯碱网、卓创资讯、开源证券研究所

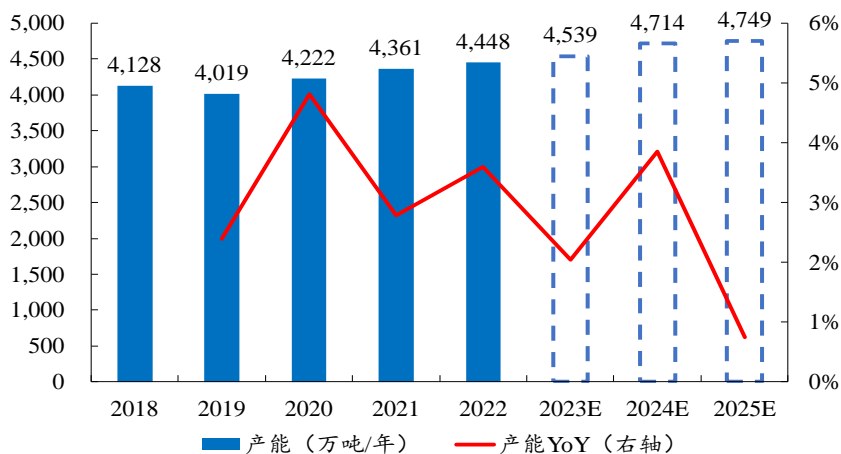
表6：2015 年以来，相关政策持续限制烧碱新增产能

时间	发布部门/会议	文件	内容
2023 年 9 月	国家发展改革委环资司		国家发展改革委环资司就“十四五”节能目标完成进展滞后分别约谈湖北省、陕西省、甘肃省、青海省发展改革委负责同志
2023 年 7 月	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2023 年本，征求意见稿）》	烧碱新增产能受限（全部采用工业废盐综合利用的离子膜烧碱装置除外）、隔膜法烧碱生产装置淘汰（作为废盐综合利用的可以保留）
2023 年 7 月	中央全面深化改革委员会第二次会议	《关于推动能耗双控逐步转向碳排放双控的意见》	从能耗双控逐步转向碳排放双控，要坚持先立后破，完善能耗双控制度，优化完善调控方式，加强碳排放双控基础能力建设，健全碳排放双控各项配套制度，为建立和实施碳排放双控制度积极创造条件。
2023 年 6 月	国家发展改革委等部门	《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》	烧碱等落后产能原则上应在 2025 年底前完成技术改造或淘汰退出
2022 年 2 月	国家发展改革委等部门	《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南》	2025 年烧碱行业能效标杆水平以上产能比例达到 40%，能效基准水平以下产能基本清零。
2019 年	国家发展改革委等部门	《产业结构调整指导目录》	烧碱被列为限制类产业
2016 年	国务院办公厅	《国务院办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》	严控烧碱等过剩行业产能

资料来源：中工网、中国政府网、发改委官网、开源证券研究所

受能耗控制影响，后续行业增速或仍维持较低水平。2022年，烧碱生产利润持续高企，产能快速增加。据百川盈孚数据，2022年烧碱产能为4,448万吨/年，同比增长3.59%。根据我们统计，预计2023年将新增烧碱产能91万吨，产能达到4,539万吨/年，同比+2.05%，预计2024年烧碱新增产能为175万吨/年，同比+3.86%，据我们不完全统计，预计2025年仍有约35万吨/年烧碱产能投产，2023-2025年产能年均复合增速为2.29%。未来随着能耗控制趋严，烧碱新增供给有限。

图38：受能耗控制影响，2023年之后行业增速或仍维持较低水平



数据来源：百川盈孚、隆众资讯、开源证券研究所

表7：预计2023年，烧碱计划新增产能91万吨/年，未来行业新增产能较少

进程	时间	企业名称	项目产能 (万吨)
已投产产能	2023-01	衡阳建滔化工	5
	2023-02	福建环洋新材料	24
	2023-04	黄骅市金华化工	10
	2023-04	江西九二盐业	4
	2023-05	岳阳巴陵华兴石化	3
	2023-08	九江九宏新材料	15
	2023-08	福建省东南电化股份	30
	2023年新增产能小计		
规划产能	2024	陕西金泰氯碱化工	60
	2024	福建省东南电化	30
	2024	滨化集团股份	20
	2024	山东民祥化工科技	20
	2024	湖北可赛化工	10
	2024	河北临港化工	15
	2024	山东日科化学	20
	2024年新增产能小计		
	2025	天津渤化化工发展	35
2025年新增产能小计			35

数据来源：百川盈孚、隆众资讯、开源证券研究所

下游需求稳中有升而供应端受限，烧碱行业将迎来供需紧平衡格局。根据我们测算，假设烧碱、氧化铝等产能扩张受限，其中假设2023-2025年烧碱分别新增产能91、175、35万吨/年，年复合增速为2.29%；烧碱需求或分别为4,074、4,175、4,280万吨，年复合增速为2.72%；假设烧碱开工率高位维持，分别为89%、88%、88%，则2023-2025年烧碱供给将较需求-41、-53、-117万吨。下游需求稳中有升而供应受限，烧碱供需或维持紧平衡格局。受益标的：氯碱化工、新疆天业、滨化股份、巨化股份、三友化工、中泰化学等。

表8：预计2023-2025年，行业有望维持供需紧平衡格局

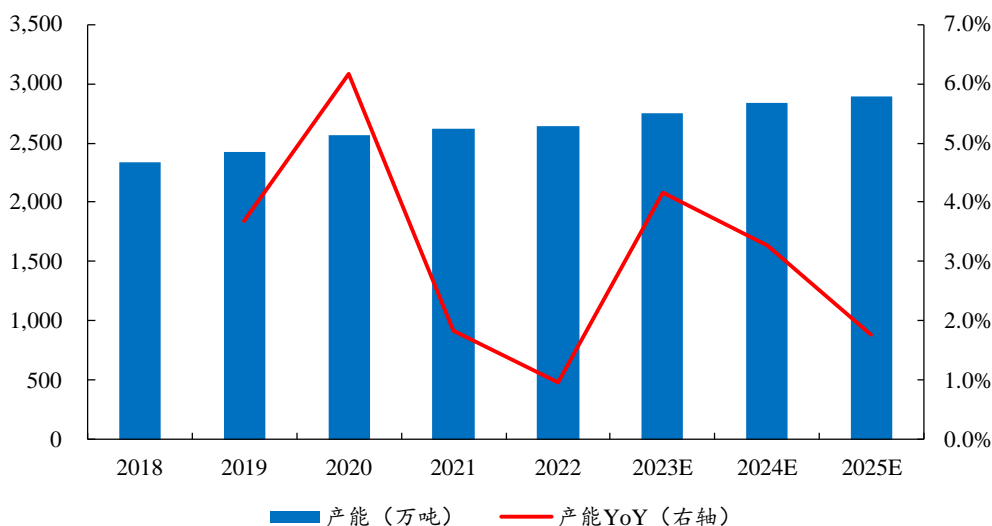
项目	单位	2018	2019	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E	
需求测算										
氧化铝										
需求	电解铝在产产能	万吨	3,665	3,986	4,101	4,283	4,456	4,461	4,553	4,450
	电解铝产量	万吨	3,590	3,519	3,686	3,831	4,021	4,119	4,255	4,273
	电解铝开工率	%	98%	88%	90%	89%	90%	92%	92%	92%
	电解铝带动氧化铝需求	万吨	6,928	6,792	7,115	7,394	7,761	7,950	8,212	8,247
	电解铝其他需求	万吨	479	13	-146	256	42	263	350	400
	电解铝净出口量	万吨	-281	95	-137	-321	-47	-120	-168	-235
氧化铝下游总需求										
供给	产能	万吨	8,424	8,614	8,784	8,924	9,930	10,220	10,720	10,920
	产量	万吨	7,126	6,900	6,831	7,329	7,755	8,093	8,562	8,647
	开工率	%	85%	80%	78%	82%	78%	79%	80%	79%
	带动烧碱需求	万吨	1,069	1,035	1,025	1,099	1,163	1,214	1,284	1,297
氧化铝需求比例	%	33%	32%	30%	29%	31%	30%	31%	30%	
其他领域需求量										
	其他领域需求量	万吨	2,128	2,199	2,346	2,691	2,589	2,641	2,720	2,802
	其他领域需求量增速	%		3.36%	6.67%	14.72%	-3.80%	2.00%	3.00%	3.00%
	出口量	万吨	85	56	59	109	266	219	200	200
需求总量										
	液碱总需求	万吨	3,282	3,290	3,430	3,900	4,019	4,074	4,205	4,299
	液碱总需求增速	%		0.25%	4.24%	13.71%	3.04%	1.38%	3.20%	2.24%
供给测算										
进口	进口量	万吨	3.25	6.14	3.59	4.38	0.09	2.67	3.00	3.00
	进口量增速	%		88.80%	-41.62%	22.25%	-97.95%	2864.22%	12.43%	0.00%
	液碱总产能	万吨	4,128	4,019	4,222	4,361	4,463	4,539	4,714	4,749
	液碱总产能增速	%		-2.64%	5.05%	3.30%	2.32%	1.70%	3.86%	0.74%
	开工率	%	82%	84%	86%	88%	88%	89%	88%	88%
	液碱总产量	万吨	3,399	3,386	3,629	3,842	3,948	4,030	4,148	4,179
	液碱总供给	万吨	3,402	3,392	3,632	3,846	3,948	4,033	4,151	4,182
供需测算										
	供给-需求	万吨	120	102	202	-54	-70	-41	-53	-117

数据来源：Wind、中国氯碱工业协会、海关总署、百川盈孚、开源证券研究所

2.4、PVC：行业产能增速依旧较慢，静待行业景气回升

预计 2023-2025 年，PVC 产能投放速度将依旧较慢。据中国政府网，政策对新建 PVC 项目的制约仍在加剧，如《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》指出禁止新建用汞的（聚）氯乙烯产能，加快低效落后产能退出；据乌海市生态环境局，《内蒙古自治区“十四五”应对气候变化规划》要求十四五时期，内蒙古地区不再审批聚氯乙烯（PVC）、烧碱等新增产能项目，并将 PVC 产能控制在 500 万吨左右。根据百川盈孚、隆众资讯等数据及我们统计，预计 2023 年行业将新增产能 110 万吨/年，产能达到 2,752 万吨/年，同比+4.16%；预计 2024-2025 年，PVC 产能增速或持续放缓，或分别新增产能 90、50 万吨/年。2023 年以来，PVC 需求低迷，市场参与者对于后市发展的信心受到打压，产能投放有较大延期可能，预计 2024-2025 年行业产能或维持稳定。

图39：预计 2023-2025 年，PVC 产能增速或将进一步放缓



数据来源：百川盈孚、隆众资讯、开源证券研究所

表9：预计 2023-2025 年，PVC 或分别新增产能 110、90、50 万吨/年

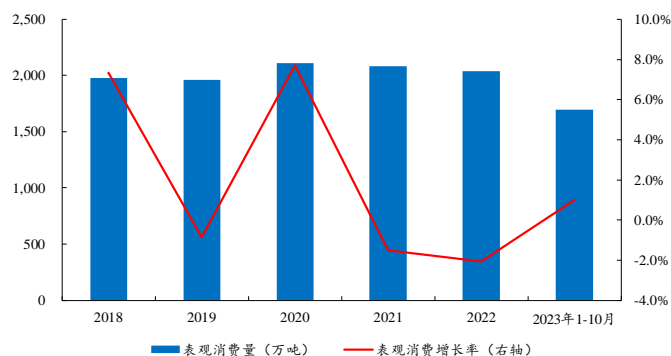
进程	时间	企业名称	项目产能 (万吨/年)	
已投产产能	2023-01	神马氯碱发展	-10	
	202-04	万华化学(福建)	40	
	2023-10	陕西金泰氯碱化工	60	
	2023-12	浙江镇洋发展	20	
2023 年新增产能小计			110	
规划产能	2024	新浦化学(泰兴)	50	
	2024	天津渤化化工发展	40	
	2024 年新增产能小计			90
	2025	新疆金晖兆丰	50	
2025 年新增产能小计			50	

数据来源：百川盈孚、隆众资讯、开源证券研究所

2023年，PVC需求恢复情况仍然较弱。据百川盈孚数据，2023年1-10月，PVC表观消费量为1,698万吨，同比增长1%。2023年以来，房地产景气度持续下行，PVC需求在2022年同期较低的基数下，需求恢复仍然较弱。据Wind数据，2023年1-10月，商品房销售面积、房屋新开工面积分别为9.26、7.92亿平方米，分别同比-7.80%、-23.20%。

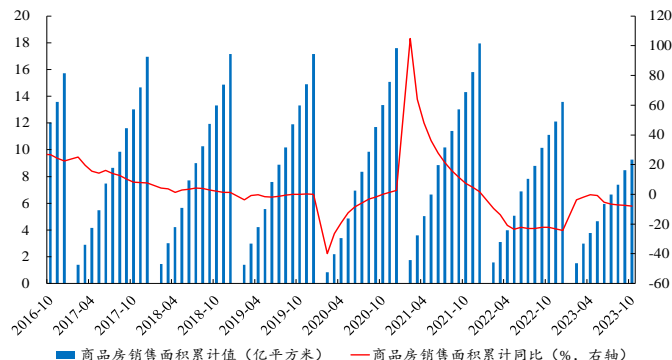
PVC开工率高位，库存压力较大。受烧碱开工率高增带动，PVC开工率维持高位震荡，而下游出货不畅，PVC库存压力凸显。据百川盈孚数据，截至2023年10月13日，PVC库存为58.17万吨，位于2020年以来96.57%分位数；开工率为78.35%，位于2020年以来52.61%分位数。未来房地产行业景气度或将缓慢修复，但PVC库存高位，行业供给压力仍存。

图40: 2023年1-10月，PVC表观消费量同比+1%



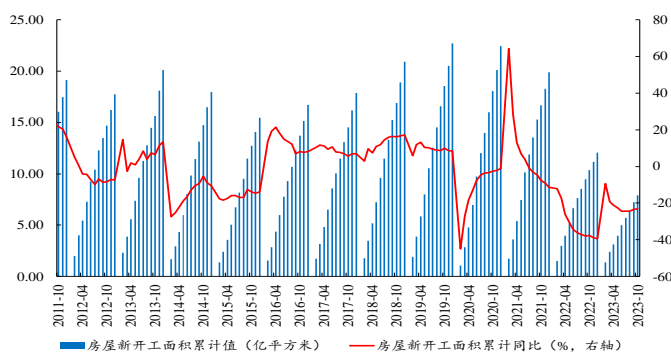
数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

图41: 2023年1-10月，商品房销售面积同比-7.80%



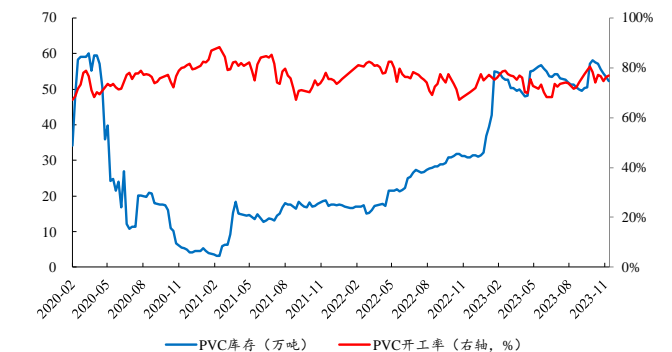
数据来源：Wind、开源证券研究所

图42: 2023年1-10月，房屋新开工面积同比-23.20%



数据来源：Wind、开源证券研究所

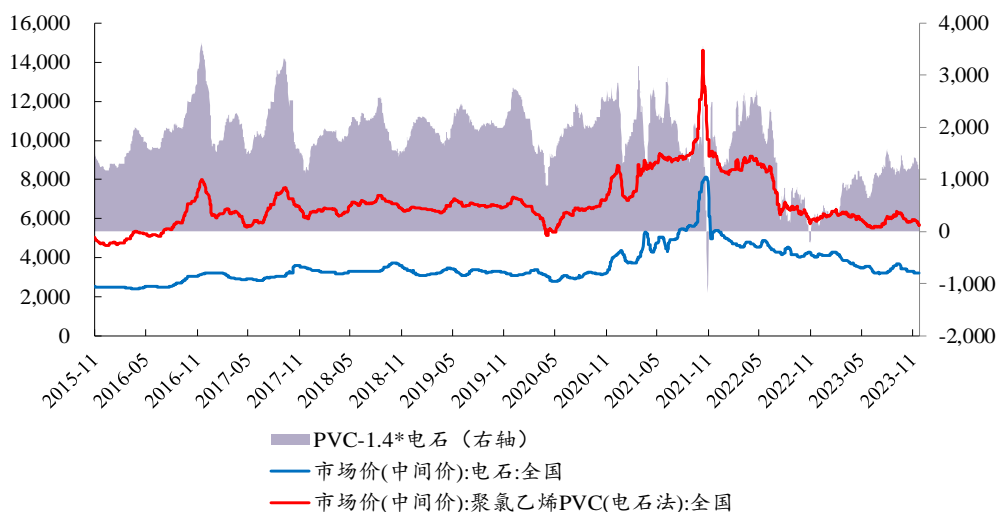
图43: 2023年以来，PVC开工率高位，库存压力较大



数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

预计2024年，行业景气度缓慢修复。2023年以来，PVC价差有所修复，但仍处于低位。据Wind数据及我们测算，截至2023年11月24日，PVC价格、价差分别为3,226、1,187元/吨，分别同比-19.73%、+334.02%，分别位于2015年以来14.66%、49.22%分位数。据中国财政部官网，我国计划增发1万亿元国债用于灾后恢复重建、自然灾害应急能力提升等，其中2023年安排使用0.5万亿元、2024年安排使用0.5万亿元。整体上看，2023年行业供给压力依旧较大，终端需求恢复缓慢。展望2024年，随着国内扩内需等政策持续落地，房地产及基建行业景气度逐步修复，或将带动PVC需求持续提升。

图44：2023 年以来，PVC 价差持续修复，但仍处于历史较低水平



数据来源：Wind、百川盈孚、开源证券研究所

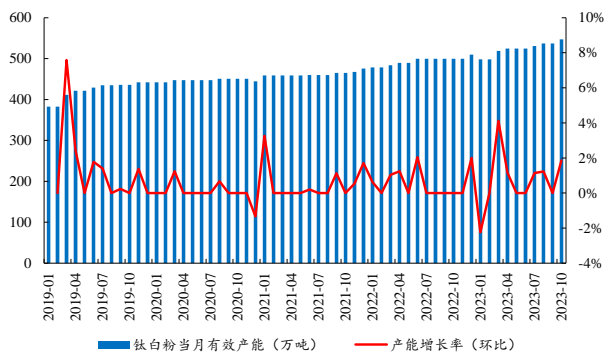
2.5、钛白粉：供给格局逐步优化，2024 年盈利有望进一步修复

供给端：产能投放高峰已过，未来行业新增产能有限，供给增量或主要来源于现有产能开工率的提升。

钛白粉行业未来新增产能有限：国内钛白粉行业经历 2022-2023 年的大规模产能扩张以后，行业盈利中枢出现下滑，扩产进程也有所放慢。据百川盈孚统计，预计后续 2024-2025 年国内钛白粉合计新增产能仅约 80 万吨，且投产进程存在诸多不确定性。

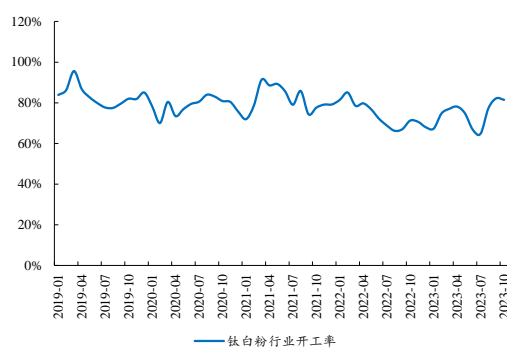
未来钛白粉行业供给增量或多来源于现有产能开工率的提升：经过 2023 年 7-9 月多次提价以后，钛白粉行业生产积极性提高，开工率也逐步提升，截至 10 月整体达到 81.51%。按照历史经验，钛白粉行业开工率最高可达 85-90%，按照当前行业 547 万吨的总产能计算，未来现有产能开工率提升带来的潜在供给增量在 19-46 万吨左右。

图45：2019 年至 2023 年，钛白粉行业产能逐步增长



数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

图46：截至 2023 年 10 月，钛白粉开工率接近历史中枢



数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

表10：未来国内钛白粉新增产能有限，且投产进程存在诸多不确定性

企业名称	新增产能	类型	预计投产时间
大地云天化	10	硫酸法	预计 2024 年 3 月投产
国城实业	10	硫酸法	预计 2024 年 3 月投产
惠云钛业	5	硫酸法	预计 2024 年 8 月投产
中核钛白	15	硫酸法	预计 2024 年 12 月投产
顺风钛业	12	硫酸法	预计 2025 年 3 月投产
国城实业	10	硫酸法	预计 2025 年 12 月投产
燕山钢铁	18	氯化法	预计 2025 年 12 月投产
攀钢集团	8	氯化法	预计 2026 年 3 月投产
合计	88	-	-

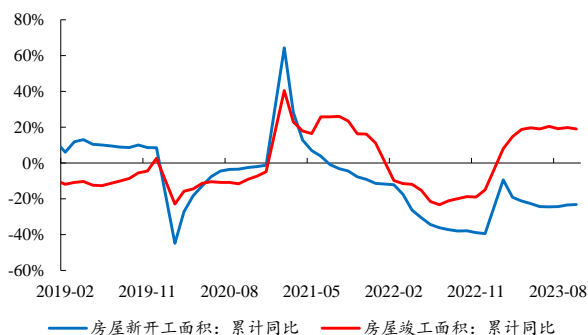
数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

需求端：国内或受地产竣工端拖累，但国内非地产类需求与出口方面仍值得期待

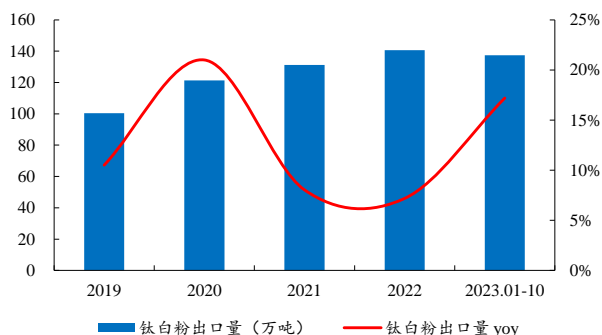
国内：钛白粉需求与地产竣工端相关度较高，2023 年 1-10 月地产竣工端表现亮眼，但开工端有所承压，预计 2024 年地产领域对于钛白粉需求或形成拖累。但钛白粉其他领域需求为工业涂料、油墨、塑料、造纸等，与国民经济高度相关，仍有望保持稳定增长。

出口：2023 年 1-10 月国内钛白粉累计出口 137 万吨（占总产量的 42%），同比增长 17.19%。国内钛白粉出口去向主要为亚洲、南美、非洲等发展中国家，出口依旧保持稳定增长，为国内钛白粉需求提供重要支撑。

未来展望与投资建议：尽管 2024 年地产领域或对钛白粉需求形成拖累，但国内非地产类需求与出口方面仍值得期待。同时，钛白粉行业投产高峰已过，未来供给增量也较为有限，预计钛白粉盈利有望进一步修复。**建议重点关注钛矿与钛白粉一体化龙头龙佰集团以及钛矿弹性标的安宁股份等。**

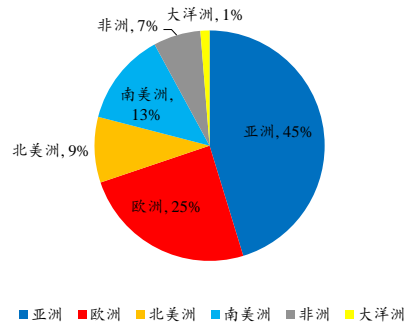
图47：2023 年地产竣工端与开工端分化严重


数据来源：Wind、开源证券研究所

图48：国内钛白粉出口稳步增长


数据来源：Wind、开源证券研究所

图49：国内钛白粉出口去向主要为亚洲等地区

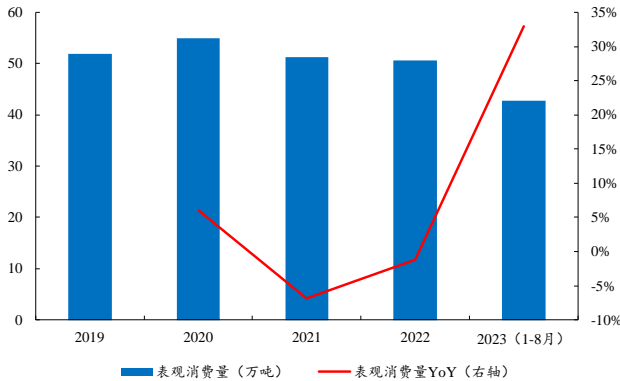


数据来源：龙佰集团公司公告、开源证券研究所

2.6、PA66：未来 PA66 产能增加有限，叠加需求逐步修复，行业景气度有望恢复

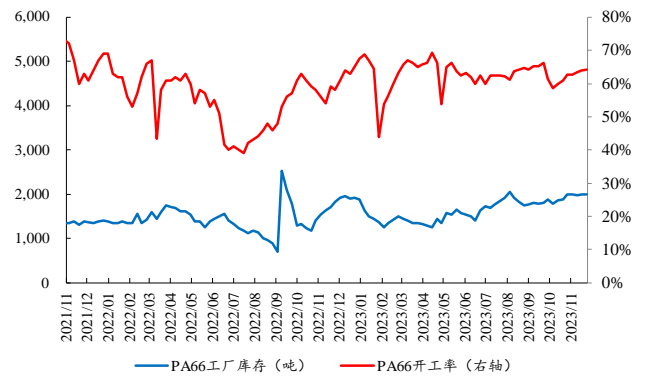
2023 年以来，PA66 表观消费量同比增长，库存有所累积。据隆众资讯数据，由于 2022 年同期基数较低、PA66 出口量增加，2023 年 1-8 月，PA66 表观消费量为 42.68 万吨，同比+33%；出口量为 8.79 万吨，同比+7.63%。虽然 2023 年 PA66 下游需求有所恢复，但由于国内近两年产能有所增加，2023 年以来 PA66 开工率持稳、库存累积。据百川盈孚数据，截至 11 月 24 日，PA66 库存、开工率分别为 1,988 吨、64.11%，较 2023 年年初+21.22%、-6.75pcts。

图50：2023 年 1-8 月，PA66 表观消费量同比增长 33%



数据来源：隆众资讯、开源证券研究所

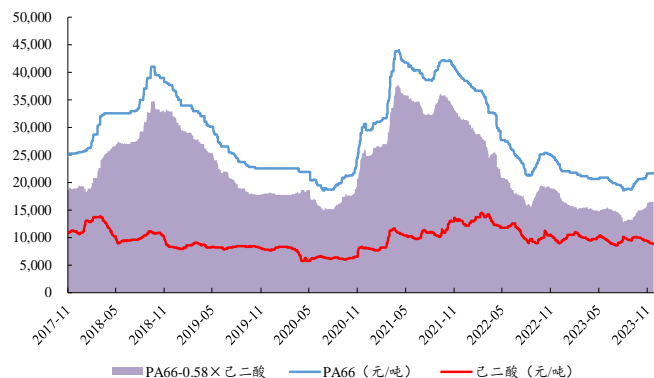
图51：2023 年以来，PA66 开工率稳定，但库存提升



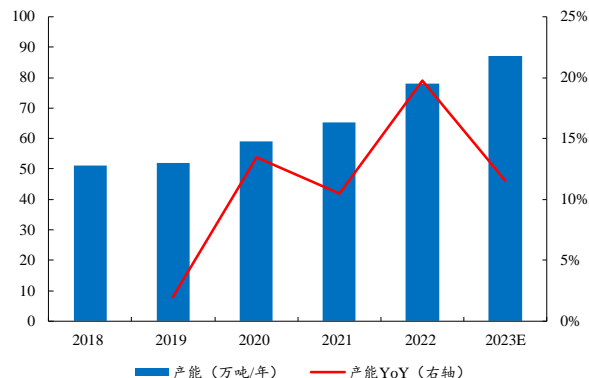
数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

未来 PA66 产能增加有限，叠加需求逐步修复，行业景气度有望恢复。据化工新材料、艾邦高分子公众号报道，10 月 5 日英威达宣布关闭用于生产己二腈的德克萨斯州奥兰治 (Orange) 工厂、10 月 24 日英威达上海的 40 万吨/年己二腈生产装置停车检修。受原料己二腈供应短缺影响，PA66 价差持续扩大。据 Wind、百川盈孚数据，截至 11 月 24 日，PA66 价格、价差分别为 21,667、16,534 元/吨，分别较 10 月初+4.92%、11.12%。受限于原料己二腈供应不足，PA66 产能增速较慢，尤其是 2023 年在下游需求较弱的情况下，或仅有华峰集团、神马股份分别投产产能 5、4 万吨/年，产能达到 87 万吨/年，较 2018 年仅新增产能 36 万吨/年。未来随着国内竞

争压力扩大，及原料己二腈供应或仍有限，或限制 PA66 产能增加，或仅英威达、华峰集团、华鲁恒升分别新增产能 20、5、8 万吨/年。同时随着国内需求恢复，叠加 PA66 下游帘子布企业或随轮胎企业出海，PA66 行业维持供需紧平衡格局，行业景气度有望恢复。**受益标的：神马股份等。**

图52：2023 年 10 月以来，PA66 价格、价差持续扩大


数据来源：Wind、开源证券研究所

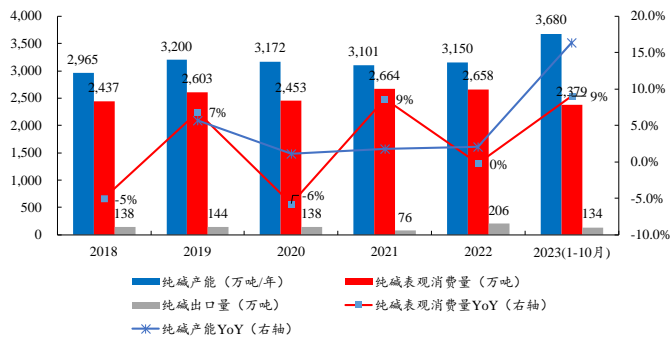
图53：2023 年，PA66 预计仅新增产能 9 万吨/年


数据来源：隆众资讯、开源证券研究所

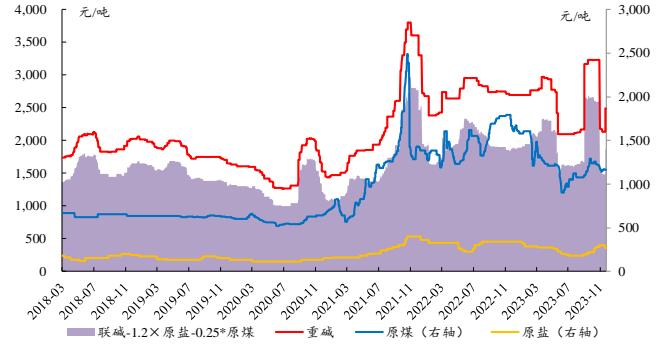
3、“双碳”目标下，产能增量明显的龙头未来业绩成长动力充足

3.1、纯碱：短期库存低位，远兴能源天然碱项目陆续投产后，长期供给压力较大

2023 年以来，受行业新增产能影响，行业价格波动较大。需求方面，据百川盈孚数据，2023 年 1-10 月，纯碱表观消费量为 2,379 万吨，同比+9%。2023 年以来，纯碱下游碳酸锂行业近期受国家扶持明显、平板玻璃及光伏玻璃逐步提产，整体纯碱的需求小幅增长。供给方面，据百川盈孚数据，截至 2023 年 10 月，纯碱产能 3,680 万吨/年，同比+16.36%。2023 年以来，行业新增产能陆续落地，且产能增速快于需求增速。受行业新增产能落地影响，行业价格大幅波动。2023 年 9 月-11 月初，行业新增产能持续释放，纯碱价格高位下滑。11 月中旬以来，国内个别纯碱厂家短停检修、青海区域环保检查使得个别厂家有所降负、阿拉善纯碱一期三线待开且金山纯碱项目持续提产，行业供给趋紧导致纯碱价格再次上涨。据 Wind 数据，截至 11 月 24 日，纯碱价格、价差分别为 2,486、1,872 元/吨，分别较 11 月初+14.09%、+22.62%。

图54：2023年1-10月，纯碱产能增速快于需求增速


数据来源：百川盈孚、隆众资讯、开源证券研究所

图55：2023年11月中旬以来，纯碱价格再次上涨


数据来源：Wind、开源证券研究所

中长期来看，纯碱供给端压力较大。在国内地产政策的支持下，房地产行业景气度恢复或带动烧碱下游平板玻璃需求增长，且光伏玻璃需求或仍维持较高增速，即纯碱未来需求或仍有提升空间。但随着2023年行业新增产能逐步释放，且远兴能源天然碱项目未来仍有较大扩产计划，未来行业供给压力仍存。随着未来纯碱行业竞争加剧，行业中具有低成本优势的龙头企业有望持续获益。**受益标的：远兴能源等。**

表11：预计2024年及之后，国内纯碱供给端压力较大

企业	变化产能(万吨)	工艺路线	预计投产/淘汰时间
安徽红四方	20	联碱法	2023.6 (已投)
	150		2023.6 (已投)
银根矿业	150	天然碱法	2023.H2
	100		2023.H2
	100		2023.H2
江苏德邦	60	联碱法	2023.9
河南金山	180	联碱法	2023.9
湘渝盐化	30	联碱法	2023.H2
南方碱业	-60	氨碱法	2023 年底
2023 年小计	730		
连云港碱业	120	联碱法	2024 年
2024 年小计	120		
银根矿业	280	天然碱法	2025 年底
内蒙通辽, 企业未定	-	天然碱法	刚开始招商引资, 很早期
苏盐集团	120	井下循环制碱	未经确认
	120	井下循环制碱	
2025 年及以后合计	520		

资料来源：百川盈孚、隆众资讯、澎湃新闻、观研天下、通辽市自然资源局、开源证券研究所

表12: 预计 2024 年, 纯碱行业供给压力或增大

	产能 (万吨)	开工率 (%)	产量 (万吨)	进口量 (万吨)	出口量 (万吨)	消费量(万吨)				总供给-总需求 (万吨)
						浮法玻璃	光伏玻璃	轻碱需求	总计	
2020A	3,172	87%	2,759	36	138	1,029	154	1,389	2,573	84.00
2021A	3,101	94%	2,909	24	76	1,246	270	1,330	2,846	10.89
2022E	3,150	93%	2,915	8	206	1,239	351	1,397	2,987	-269.29
2023E	3,880	81%	3,147	50	194	1,217	541	1,369	3,127	-122.70
2024E	4,000	87%	3,480	50	194	1,193	672	1,396	3,261	75.47
2025E	4,640	83%	3,851	50	194	1,169	807	1,424	3,400	307.60

数据来源: 百川盈孚、开源证券研究所

远兴能源控股子公司银根矿业规划建设大型天然碱产能。2021年6月,公司控股子公司银根矿业天然碱矿取得采矿许可证。该碱矿固体天然碱矿石量10.78亿吨,矿物量($\text{Na}_2\text{CO}_3+\text{NaHCO}_3$)7.09亿吨,平均品位65.76%,属于大型天然碱矿床。规划配套建设780万吨/年纯碱、80万吨/年小苏打项目。其中一期产能500万吨/年纯碱、40万吨/年小苏打;二期产能280万吨/年纯碱、40万吨/年小苏打。一期预计于2023年底建成,二期预计2025年底建成,该项目预计总投资211.34亿元。

远兴能源一期项目进展较为顺利。截至2023年12月4日,根据公司公告,公司天然碱项目一期第一、第二条生产线(产能均为150万吨/年)目前已达产,第三条生产线(产能100万吨/年)正在投料试车,第四条生产线(产能100万吨/年)暂未投料。未来待公司780万吨/年纯碱、80万吨/年小苏打产能逐步释放,公司有望凭借天然碱低生产成本优势持续获益。建议继续关注未来纯碱行业景气度见底时间、公司未来水指标获取的情况以及剩余一期两条产线、二期的投产进度。**受益标的:远兴能源。**

表13: 2023年,远兴能源新建500万吨纯碱产能

	一期	二期	合计
新增纯碱产能(万吨/年)	500	280	780
新增小苏打产能(万吨/年)	40	40	80
产能合计(万吨/年)	540	320	860
纯碱生产线(条)	3	4	7
投资额(亿元)	-	-	211.34
预计建设完成时间	2023	2025年底	-
产品目标市场: 国内	内蒙古通辽、乌海、陕西神木、陕北以及河北等地区的玻璃厂	河北省、西北、东北地区	-
产品目标市场: 国外	经火运至天津港,通过水运至过水运出口至东南亚国家	经火运至天津港,通过水运至华东、华南,以及出口日韩和东南亚国家	-

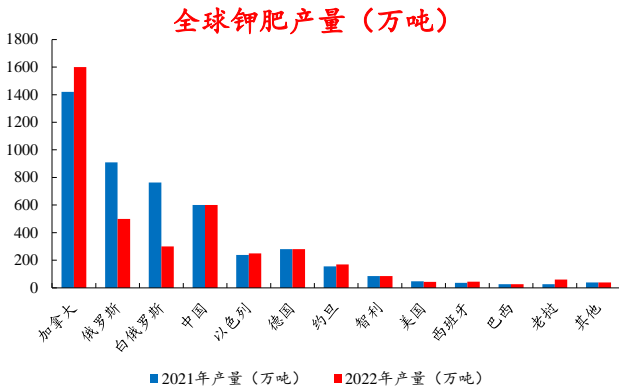
资料来源: 远兴能源环评报告、远兴能源公告、开源证券研究所

3.2、钾肥：行业寡头垄断，亚钾国际引领老挝钾肥低成本扩张

全球：钾盐资源丰富而分布不均，生产区域和消费区域匹配度低。储量方面，目前全球钾矿超过 33 亿吨，主要分布在加拿大、白俄罗斯和俄罗斯，储量占比合计达到 68%。**产量方面，**2022 年加拿大、中国、俄罗斯、白俄罗斯的钾盐产量（折 K₂O）分别约为 1,600、600、500、300 万吨，位列全球前四位，产量占比合计达到 75%。**需求方面，**根据 Argus 数据，2023 年随着全球钾肥市场需求端复苏及购买力提高，预计 2023 年钾肥消费量将达到 6720 万吨。IFA 预测钾肥需求从 2020 年至 2024 年仍将保持年均 3.3% 的增长。而亚洲地区作为新兴经济体的经济增速快于主要欧美国家，其钾肥需求增速也超过全球平均水平；根据 Argus 的统计，东南亚、东亚及南亚地区氯化钾需求合计 3,000 万吨，过去 10 年亚洲地区钾肥需求复合增速为 4.35%。

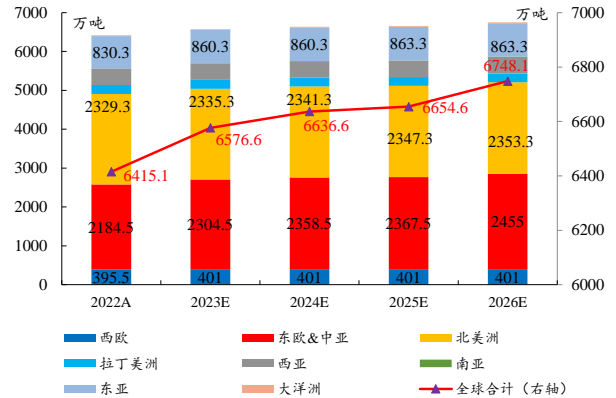
国内：我国钾肥进口依赖超 50%，钾肥价格与进口大合同价趋同。我国钾盐资源储量有限，主要为青海、新疆、西藏的盐湖型液态钾盐资源且品位与境外固体钾矿相比较低，导致资源型钾肥产能扩张具有不可持续性，长期以来我国钾肥产量控制在合理水平。根据 Wind 和百川盈孚数据，我国氯化钾进口依赖度保持在 50% 以上（2017 年以来），主要进口自白俄罗斯、俄罗斯和加拿大，三国进口量占我国氯化钾进口总量的 70% 以上（2015 年以来）。**新增产能方面，**由于钾资源分布不均、钾矿投资强度大且新建项目投产周期长，以及龙头公司生产节奏等因素，预计全球钾肥新增产能保持温和扩张、产量供应存在一定不确定性。

图56：加拿大、俄罗斯、白俄罗斯钾肥产量居前（2021）



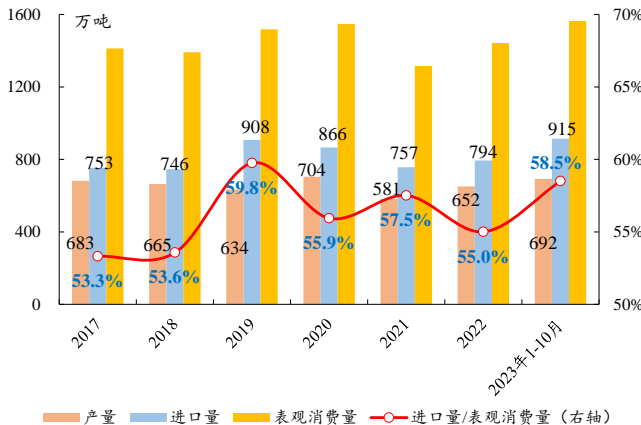
数据来源：USGS、开源证券研究所

图57：预计全球钾肥新增产能保持温和扩张



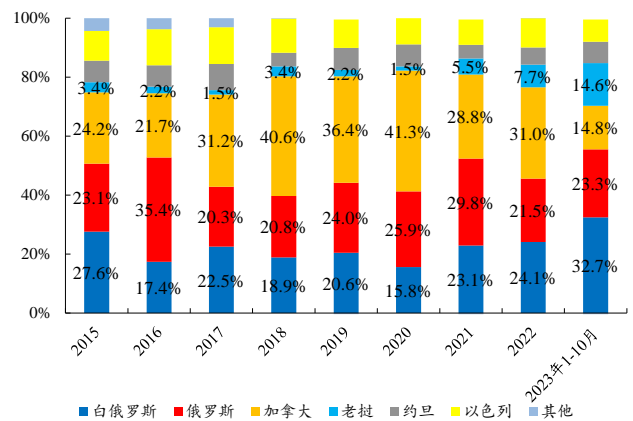
数据来源：IFA、开源证券研究所

图58：我国钾肥进口依赖度超过 50%



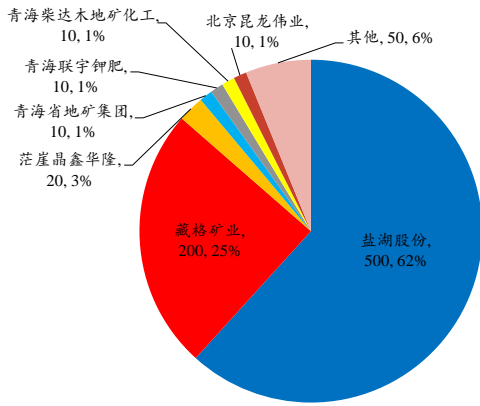
数据来源：Wind、百川盈孚、开源证券研究所

图59：2020 年以来，国内自老挝钾肥进口量占比提升



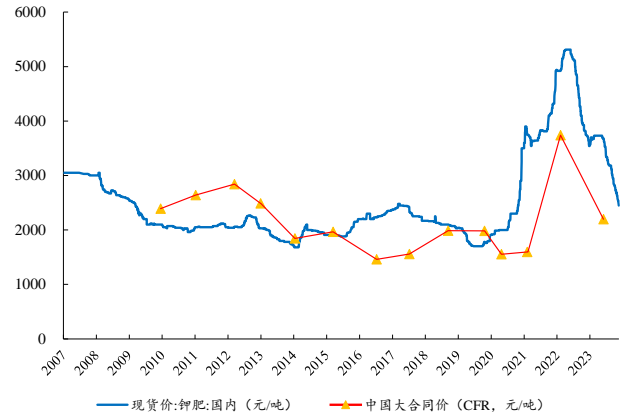
数据来源：Wind、开源证券研究所

图60：国内钾肥行业产能集中度高（2022年）



数据来源：各公司公告、百川盈孚、开源证券研究所

图61：国内钾肥现货价与同期进口大合同价格走势趋同

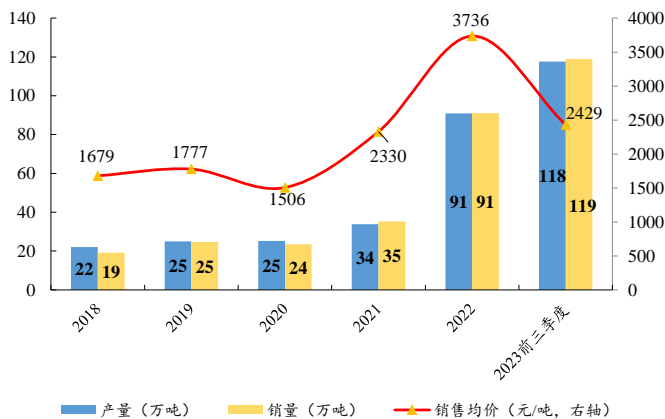


数据来源：Wind、隆众资讯、《中国石油和化工》(2017)、开源证券研究所（注：中国大合同价按签订当月美元兑人民币即期汇率折算；2019年国内未签订，以印度大合同价280美元/吨进行折算）

亚钾国际：公司积极把握“一带一路”中老合作机遇，坚持以资源为发展基础，以规模为发展方向，以创新为发展保证，凭借资源储备、产能规模和技术创新引领海外寻钾跨越式发展。公司老挝钾矿现有氯化钾资源储量预计将超过10亿吨，老挝钾盐项目兼具区位、能源及人力成本优势。以2022年氯化钾单位营业成本1,035元/吨为基础，我们测算通过减少人工支出、降低物料消耗、优化工艺和降低能源成本，远期公司氯化钾单位营业成本有望降低至731元/吨。此外，随着公司产能增加，200-500万吨产能规模效应不断显现，单位管理费用有望逐年下降，预计单位管理费用可下降110元/吨。据公司公众号报道，10月27日，公司老挝东泰矿区单日钾肥产量达9116吨（其中粉钾7253吨，颗粒钾1863吨），在东泰矿区200万吨/年产线基础上，老挝生产基地实现300万吨/年产能的单日产量标准。我们看好公司以“一年新增一个百万吨钾肥项目”的速度持续低成本扩张钾肥产能，朝“世界级钾肥供应商”的战略目标稳步迈进。

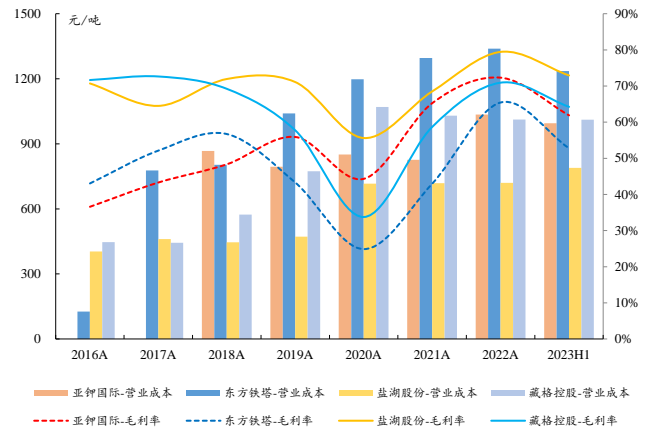
受益标的：亚钾国际。

图62：亚钾国际钾肥产销率保持高位



数据来源：亚钾国际公告、开源证券研究所

图63：盐湖股份钾肥单位营业成本更具优势



数据来源：Wind、开源证券研究所

3.3、华鲁恒升：荆州基地有望投产，产能不断落地，有望充分受益于国内需求恢复

公司荆州公司项目逐步投产，有望充分受益于国内需求恢复。据中国五环、京彩六建公众号报道，10月20日公司荆州项目一期开车成功，25日公司首批醋酸产品外售。2022年H2以来，多种化工产品产能投产高峰已过，未来如醋酸、DMF等行业产能增速或将大幅放缓，行业供需格局有望向好修复。据新江陵公众号报道，公司荆州项目二期已与9月14日开工建设，计划2024年10月投产。据新华社报道，10月24日，中央财政将在2023年Q4增发2023年国债1万亿元，用于支持灾后恢复重建等。随着国内稳增长的经济政策继续推行，宏观经济有望继续复苏，叠加未来公司荆州基地项目陆续投产，公司或迎来量价齐升行情。

公司荆州基地拟建高端产能，未来成长动力充足。根据公司公告，公司拟投资50.54亿元建设荆州基地二期项目，包括BDO-NMP-PBAT一体化项目、10万吨醋酐项目、密胺树脂单体项目、蜜胺树脂单体材料原料及产品优化提升项目等。未来随着荆州基地项目持续落地，公司未来成长动力充足。**受益标的：华鲁恒升。**

表14：2023-2024年，公司规划产能将逐步落地

预计投产时间	所属项目	投产产品	产品产能 (万吨/年)	终端领域	项目位置
2023年1月	高端电子溶剂项目	DMC	30	新能源、工业、电子	山东德州
2023年4月	高端电子溶剂项目	EMC	30	新能源	山东德州
		DEC	5		
		30万吨二元酸项目	草酸	30	
2023年5月	等容量替代建设3台高效锅炉项目				山东德州
2023年H2	园区气体动力平台（一期）	合成气、蒸汽、高压氮气等产品			湖北荆州
		合成氨	100		
	合成气综合利用平台（一期）	甲醇	80		
		尿素	100	农业、房地产、工业	
		醋酸	100	纺织服装、工业	
		DMF	15	纺织服装、工业	
混甲胺	15	纺织服装、工业			
2023年H2	尼龙66项目（一期）	己二酸	20	纺织服装、工业	山东德州
2024年H1	尼龙66项目（一期）	己二胺	4.2	工业、纺织服装	山东德州
		尼龙66	8	工业、纺织服装	
2024年H2	树脂项目	密胺单体	16	日化、工业	
		碳酸氢铵	80	日化、农业、工业	
2024年H2	醋酐项目	醋酐	10	纺织服装、工业、医药	
		BDO	20	纺织服装、工业	湖北荆州
		NMP	16	新能源、工业	
2025年H1	一体化项目	PBAT	3	工业	
2025年H2	优化提升项目	尿素	52	农业、房地产、工业	

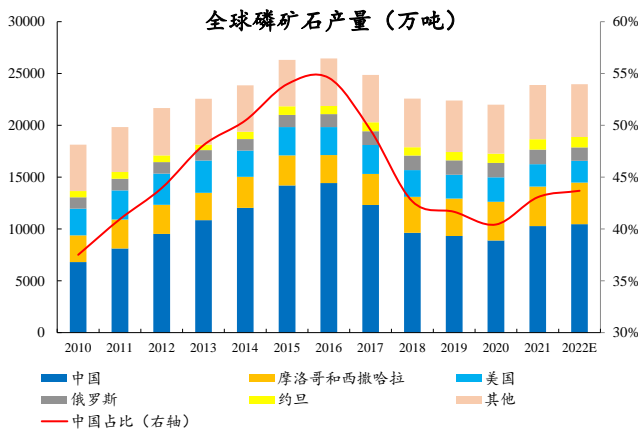
数据来源：公司公告、环评报告、现代煤化工、金联创化工、阳光采购服务平台、大德之城公众号、齐鲁网、江陵县人民政府官网、荆州市人民政府门户网站、开源证券研究所

3.4、磷矿石：供给端持续收紧，磷肥需求刚性、湿法净化酸新增需求可观

2017年以来国内磷矿石产量呈现**缩减趋势**。根据国家统计局及海关总署数据，2010-2016年期间，我国磷矿开采量保持增长；2016年，我国在《全国矿产资源规划（2016-2020）》中将磷矿石列入24种战略性矿产之一，并启动第一轮环保督查，整治高污染、高能耗产能，实施供给侧改革；国内“三磷整治”（磷矿、磷肥和含磷农药制造等磷化工企业、磷石膏库）迫使企业加快绿色升级，进一步抬高企业的生产成本以及加速中小企业的淘汰，对全国磷矿石开采量影响显著。**2017-2020年期间，我国磷矿石开采量逐年减少；2021-2022年受下游需求带动产量小幅提升1亿吨以上；2023年1-10月国内磷矿石产量8,339万吨，同比-2.70%。2018-2022年平均出口量在43万吨/年，进口量在8万吨/年；2023年1-10月磷矿石进口量高达100万吨，主要来自埃及、巴基斯坦等。**

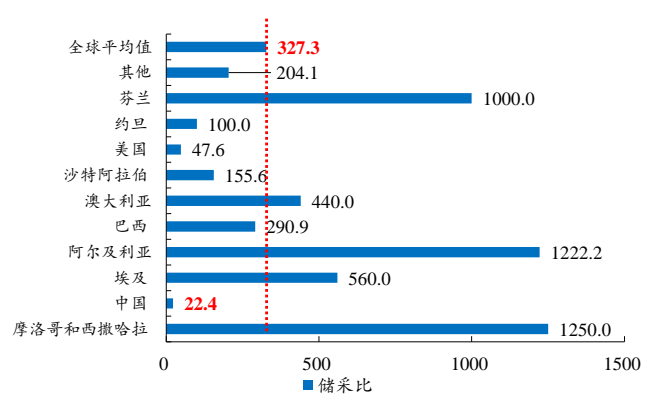
我国磷矿石存在较为严重的**过度开采，资源储量分布不均衡**。根据USGS数据，2022年我国磷矿石储采比（储量/产量）仅为22.4，远低于世界平均值327.3，开采过度问题突出。此外，我国磷矿资源储量分布不均衡，磷矿储量主要分布在湖北、四川、贵州、云南、湖南五个省份，其合计磷矿资源储量占比超过80%；磷矿产量主要来自湖北、贵州、云南和四川，2022年四省合计磷矿石产量占比近90%；“南磷北运，西磷东调”成为我国磷资源供应的基本格局。我国磷矿资源存在富矿少贫矿多、开采难度大、伴生矿多、品位低等特点，国内磷矿近90.8%为中低品位，磷矿平均品位为16.85%，较摩洛哥（33%）和美国（30%）存在较大差距，且在技术上可利用、具有经济价值的磷矿储量只有总储量的22%，早期往往是只采富矿而遗弃贫矿，被遗弃的贫矿未来无法再利用，资源浪费严重。

图64：中国磷矿石产量位居全球第一



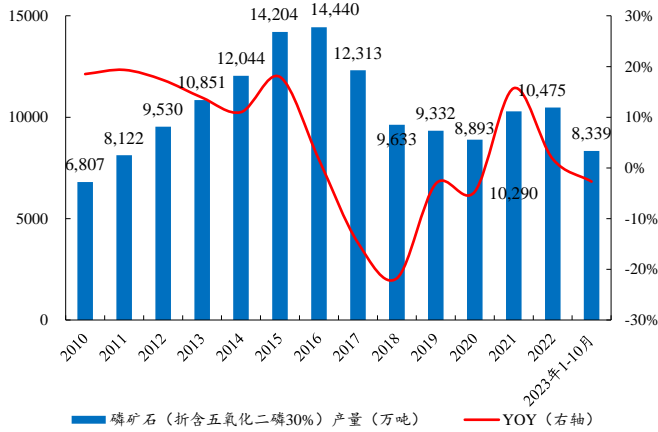
数据来源：USGS、国家统计局、开源证券研究所

图65：我国磷矿石储采比远低于世界平均值（2022年）



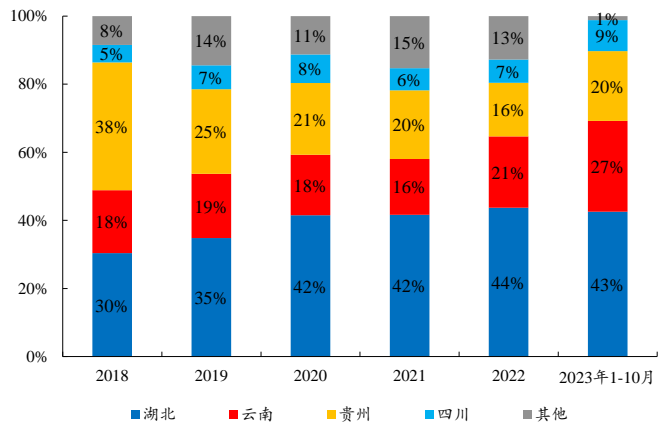
数据来源：USGS、开源证券研究所

图66：2017年以来，国内磷矿石产量总体呈现下降趋势



数据来源：国家统计局、开源证券研究所

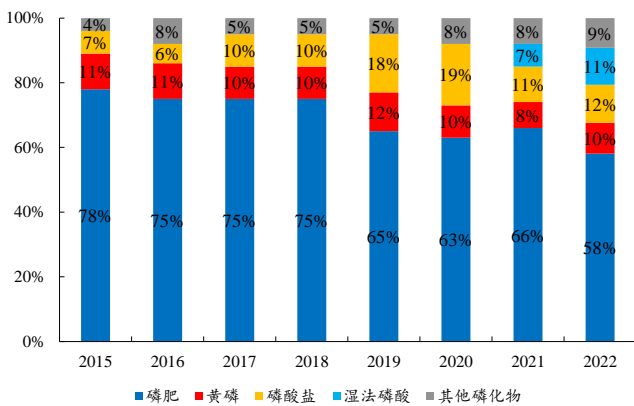
图67：云南、贵州、湖北、四川为国内磷矿石主产区



数据来源：国家统计局、开源证券研究所（注：数据表示各地区当期磷矿石产量的全国占比）

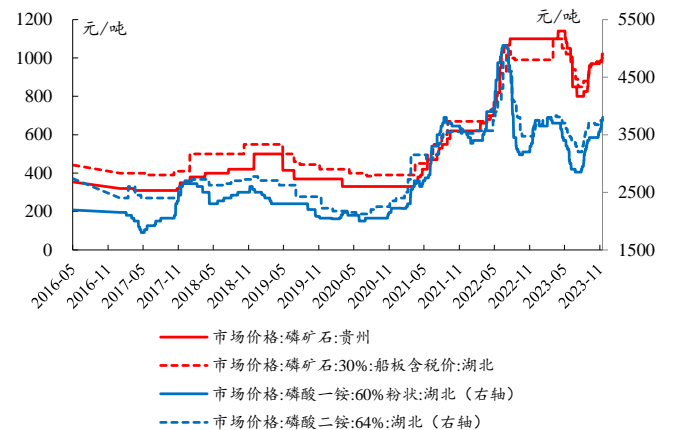
60%左右磷矿石用于生产磷肥，预计2024年湿法净化磷酸需求占比进一步提升。从需求端看，磷矿石下游磷肥需求占比60%左右，其余是黄磷、磷酸盐及其他磷化物。此外，2022年湿法磷酸需求占比提升至11%，百川盈孚数据显示，2019-2023年国内湿法磷酸产能稳步扩张；截至2023年11月，国内湿法净化磷酸有效产能达到290万吨，预计12月将新增101万吨产能，对应2024年国内湿法磷酸产能将达到391万吨，按照瓮福集团生产1吨湿法净化磷酸需要3.68吨磷精矿（2020-2022年单耗均值）计算，对应将新增373万吨磷矿石需求。

图68：60%左右磷矿石用于生产磷肥，2022年湿法磷酸需求占比提升至11%



数据来源：卓创资讯、开源证券研究所

图69：磷矿石与磷铵价格走势较为一致



数据来源：Wind、开源证券研究所

我们认为，**需求端**，下游磷肥冬储春耕刚需提振景气，氢钙、磷酸、黄磷等磷化工产品价格止跌反弹，磷酸铁拖累作用或有所好转；**供给端**，冬季部分主产区停采将使磷矿石供给进一步收紧，供需错配下磷矿石景气高位维稳，多数磷化工产品基本面拐点向上，企业配套优质磷矿资源盈利或逐步改善，我们看好企业配套优质磷矿资源。

(1) 川恒股份：公司现有磷矿石权益产能270万吨，远期权益产能扩张至740万吨，二氢钙、工铵市占率居前，磷酸铁、净化磷酸、硫酸等项目逐步投产，有利

于公司产业链条的延伸，公司整体竞争力将进一步增强。

(2) 兴发集团：2022 年末公司磷矿设计产能增至 585 万吨，其中后坪磷矿 200 万吨/年采矿工程项目于 2022 年 12 月成功取得安全生产许可证，同时在建后坪 200 万吨/年磷矿选矿及管道输送项目预计 2024 年 3 月建成投产。据公司公告，项目建成后，设计磷矿石入选品位为 24.2%，可实现后坪磷矿全层入选，年产磷精矿约 121 万吨，有助于提升自产低镁高倍半磷矿使用比例，保障湿法磷酸原料供应，增强产业配套能力。本项目全部建成投产后，年可实现销售收入 10.60 亿元、销售利润 1.50 亿元、税后利润 1.04 亿元。

受益标的：川恒股份、兴发集团等。

4、华为概念走强，AI 产业蓬勃发展，新能源板块有望筑底

4.1、华为新品发布提振市场情绪，手机、汽车等板块齐发力。

华为生态体系正由“1+8+N”向“车+8+N”转变。

1+8+N：2019 年，在华为的智能手机份额已经稳居全球前三的基础上，华为提出以智能手机为核心的“1+8+N”的全场景智慧生活战略，围绕智慧办公、运动健康、智能家居、智慧出行和影音娱乐五大场景，通过 HarmonyOS、HMS 等赋能生态，为消费者打造更极致的全场景智慧生活体验。

车+8+N：2023 年 4 月 17 日，在 HUAWEI nova 11 系列及全场景新品发布会上，搭载华为最新的全栈技术解决方案的问界 M9 首次亮相，并提出华为生态体系未来将升级为“车+8+N”。

图70：华为生态圈产品多样

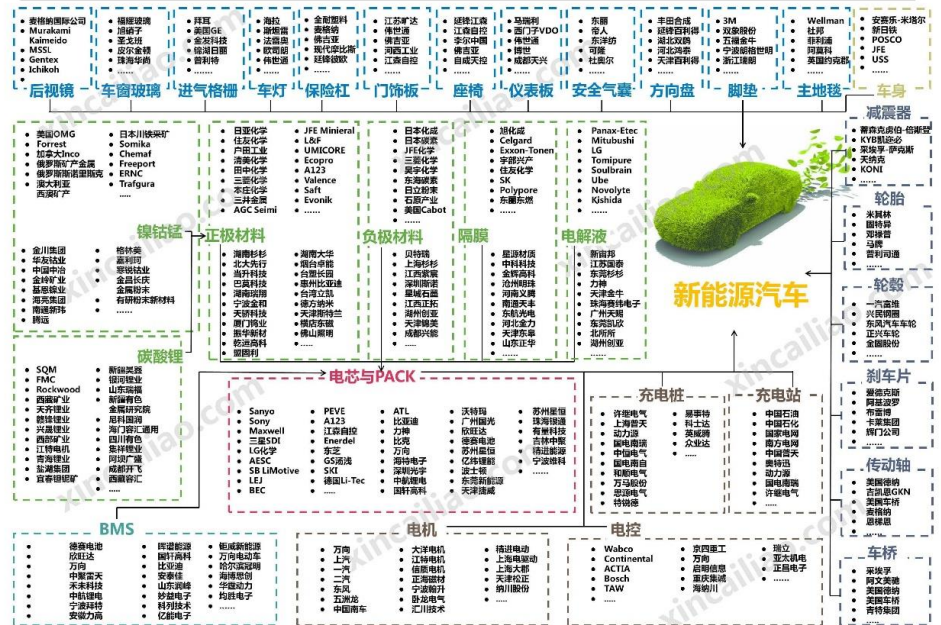


资料来源：中商产业研究院、开源证券研究所

4.1.1、华为云助力中国车企出海，有望带动新能源车产业链需求

华为新能源车销售屡破纪录，华为云有望助力中国车企出海。截至 2022 年底，华为已发布问界 M5、问界 M7 以及问界 M5 EV 三款各具特色的智能电动汽车产品。自 2022 年 3 月正式交付至 2022 年底，问界系列累计交付超过 7.5 万辆，屡次刷新智能电动汽车累计交付增长纪录。2023 年 9 月 12 日，AITO 问界新 M7 正式问世，国庆期间引发抢购热潮，截至 10 月 7 日 10 时，问界新款 M7 累计大定 5.55 万辆，单日新增 4197 辆。出口方面，目前智能化、网联化正在重塑汽车行业发展格局，车企业务全球化正步入高质量发展阶段。华为云可以从合规先行、商业增长、技术赋能和全球运营，全方位助力车企高质量出海，有望带动我国新能源车产业链中轮胎等产品需求。

图71：汽车产业链上游主要有轮胎等

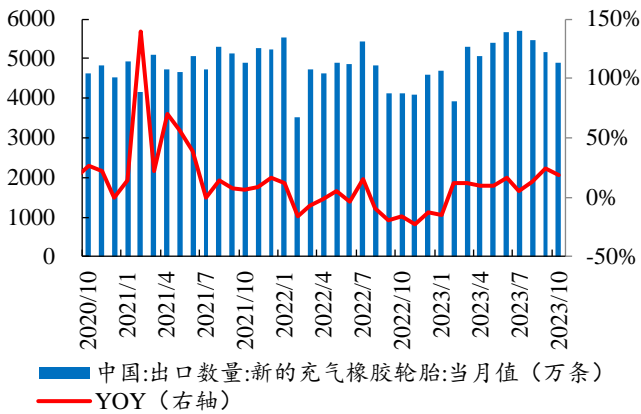


资料来源：新材料在线、开源证券研究所

2023 年 10 月，我国轮胎出口数量同比延续上升。据海关总署数据，2023 年 10 月，全国出口新的充气橡胶轮胎 4,881 万条，同比增长 18.50%，1-10 月累计出口 5.12 亿条，同比增长 9.78%。生产方面，据国家统计局数据显示，2023 年 9 月，中国橡胶轮胎外胎产量为 8702.8 万条，同比增加 15.2%，1-9 月橡胶轮胎外胎产量较 2022 年同期增长 14.4%至 7.31 亿条。8 月全钢胎开工率为 64%，维持高位。我们坚定看好中国轮胎抢占全球市场，中国轮胎在全球市场份额提升的逻辑正在稳步兑现，同时将伴随中国新能源车出海，持续在配套市场崭露头角。

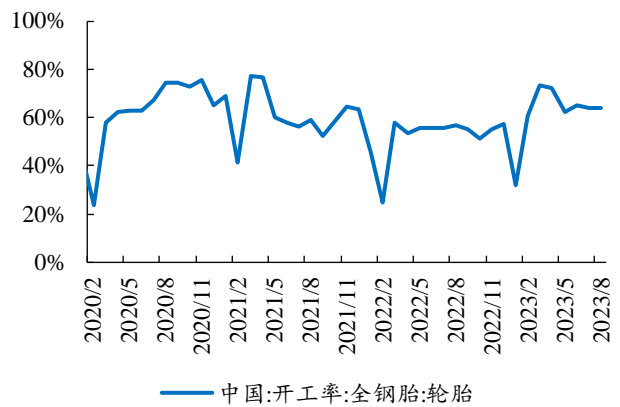
受益标的：赛轮轮胎、森麒麟、玲珑轮胎、贵州轮胎等。

图72: 10月, 全国出口新的充气橡胶轮胎 4881 万条



数据来源: 海关总署、开源证券研究所

图73: 2023年8月, 我国全钢胎开工率为64%

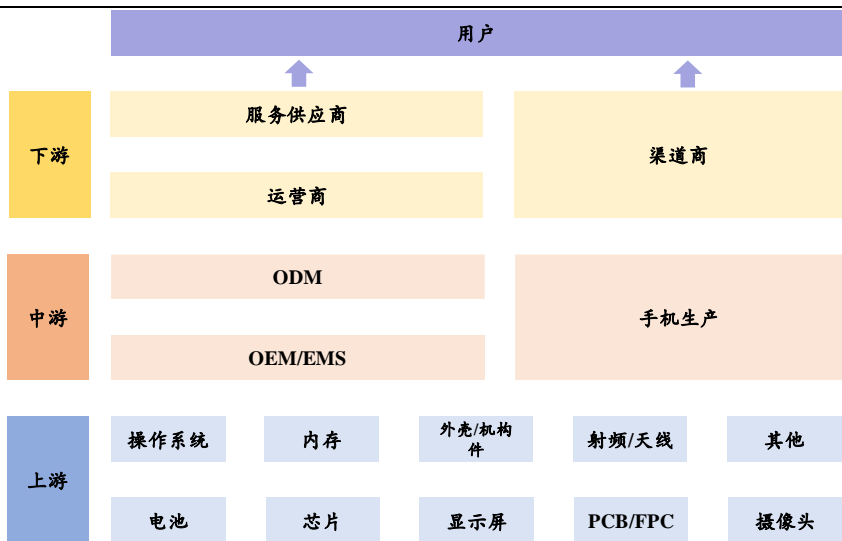


数据来源: 百川盈孚、开源证券研究所

4.1.2、华为新机发布, 有望带动消费电子市场回暖

华为新机提振市场情绪, 消费电子行业有望回暖。2023年8月29日, 华为宣布发售Mate 60系列手机, 标志着中国第一台搭载全自研SOC芯片的手机正式亮相。这也意味着华为3年的致暗蛰伏, 已迎来曙光, 突破了芯片“卡脖子”。截至2023年9月1日, 华为Mate 60 Pro线上、线下双渠道销量总计约80万台, 创下华为手机多项历史新纪录。9月8日, 华为宣布将全新一代折叠屏旗舰华为Mate X5以及华为Mate 60 Pro+纳入“先锋计划”, 并同时在其官方商城上线了这两款全新机型。未来, 伴随华为持续推进技术创新, 构建自主产业链, 此次先锋计划有望带动产业链企业需求增长, 带来新的发展机遇。

图74: 手机产业链上游主要包括显示屏、芯片、电池等



资料来源: 前瞻产业研究院、开源证券研究所

(1) COC/COP：国内产业化临近，是国内备受关注的关键产业链的关键原料

COC/COP 性能优异，光学、医用等领域需求广阔。目前，全球 COC/COP 生产基本由瑞翁、宝理、JSR、三井等国外企业垄断，总产能约 9 万吨。因国外长期垄断、价格高企，抑制了下游需求。同时在手机镜头、智能驾驶等关键领域国内面临“卡脖子”风险。**需求端来看：**(1) 手机镜头当前为“国产替代”主要方向，国内每年 COC/COP 消耗量估计在 2 万吨左右，光学领域需求占比超 50%，具有可观国产替代潜力。阿科力样品已经多家下游公司检测，检测反应较好，目前已经与知名上市公司达成意向协议。(2) 智能汽车为未来高增长方向之一，阿科力已与某生产车载 HUD 相关光学元件的上市公司达成意向协议，协议约定未来至少每年 2,500 吨的采购计划，单体订单数量较大，另外汽车智能驾驶所必须的各种摄像头预计也将有 COC 的发展空间。(3) COC 在医疗领域具有较大发展潜力，当前全球处于拓展起步期，阿科力已经与下游知名医药企业达成意向协议。整体来讲 COC/COP 需求前景可观。

国内产业化临近，阿科力千吨级产线投产在即。目前日本厂家 COC 产品价格基本在 12 万元以上，价格较高。相较于日本企业的垄断价格，阿科力在人力成本、生产制造成本、运输成本等方面具备一定的优势，能够在满足客户质量及性能指标需求的情况下，以更低的价格实现批量供应，具备较强的价格优势。以公司 COC 主要对标品种 (APL-5014CL) 为例，日本厂家的售价基本在 12-16 万元/吨之间，而公司预计市场销售价格可 8 万元/吨左右，相比于日本厂家的定价，具有较强的竞争力。当前公司千吨级 COC 产线在建，预计 2023 年年底投产，2024Q1 出产品。定增项目还在大力推进中，主要等监管机构的答复。

受益标的：阿科力。

表15：全球 COC/COP 厂商主要集中在日本

生产企业	商品名称	生产工艺	生产厂址	产能 (万吨)	在建产能
瑞翁	Zeonex®/Zeonor®COP	ROMP	日本水岛	4.16	0.6 万吨 (预计 2024 年 8 月运行)
宝理塑料	Topas®COC	mCOC	德国奥伯豪森	3.5	2.0 万吨 (预计 2024Q3 投产)
合成橡胶	ARTON®COC	ROMP	日本千叶	0.5	
三井化学	Apel®COC	mCOC	日本岩国 日本大阪	0.64	
合计				8.8	2.6 万吨

资料来源：中国化工信息中心、阿科力公告、瑞翁官网、开源证券研究所

(2) PPO：最有潜力的覆铜板基体树脂种类之一，圣泉集团新增产能投放在即

PPO 综合性能优异，电子领域是其主要下游。聚苯醚 (简称 PPO 或 PPE) 是由美国通用电气公司采用氧化偶联法合成出的一种热塑性树脂，生产中需先将苯酚与甲醇反应生成 2,6-二甲基苯酚，然后再经过氧化偶联反应生成 PPO。PPO 的介电常数及介质损耗角正切在五大通用工程塑料中最低，绝缘性最好，且耐热性好，不受温度及周波数影响，因此可应用于人工智能高算力服务器等电子电器领域。在汽车领域，PPO 可用于制作汽车仪表盘、防护杠等需要高耐冲击性能的部件，也可以代替 ABS 或 PC 用于锂离子电池有机电解液的包装材料。根据前瞻产业研究院数据显示，电子电器领域是国内聚苯醚最大应用领域，占比约 72%；其次是汽车行业，占比约 11%；机械/流体工程和轻纺领域消费占比分别约 8%和 3%；其他领域占比约 6%。

表16: PPO 可应用于电子等领域

主要应用领域	具体应用
电子领域	能够满足在潮湿、负载、高温的条件下具有优良的电绝缘性，运用制备人工智能高算力服务器、电视机机调谐片、线圈芯、微波绝缘件、屏蔽套、高频印刷电路板、各种高压电子元器件、电视机、电脑、传真机、复印机外壳等。
汽车领域	适用于仪表板件、防护杠、窗框、减震器、泵过滤网等。
机械领域	用作齿轮、轴承、泵叶轮、鼓风机叶轮片等。
化工领域	用于制作管道、阀门、滤片及潜水泵等耐腐蚀零部件。

资料来源：前瞻产业研究院、开源证券研究所

PPO 是最有潜力的覆铜板基体树脂种类之一。覆铜板的介电性能、耐热性、耐湿性、耐冲击性及绿色环保化等主要由其基体树脂决定，早期覆铜板主要使用酚醛树脂，后转向最常用的环氧树脂，目前以 PPO 为代表的多种性能优异的树脂逐渐应用于高频高速覆铜板领域。高频高速基材价格显著高于普通基材，约为 10-40 倍不等。与其他覆铜板基体树脂相比，PPO 是除聚四氟乙烯外介电常数与介电损耗最低的种类，且耐热性、收缩率远好于聚四氟乙烯，综合性能优异。且 PPO 作为覆铜板基体树脂时可沿用传统环氧树脂基材的成型工艺及设备，因此被认为是覆铜板类电子电气领域最有应用潜力的基体树脂之一。

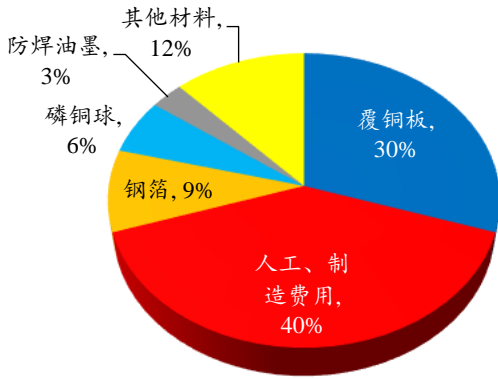
表17: PPO 作为覆铜板基体树脂性能优异

树脂种类	热变形温度 (°C)	收缩率 (%)	介电常数 (1 MHz)	介电损耗 (1 MHz)
环氧树脂	120	0.1-1	3.8-4.5	0.02
聚酰亚胺	300	0.1-1	3.4	0.002
双马树脂	240-260	0.7	3.7-4.1	0.008
氰酸酯树脂	240	0.4	2.7-3.2	0.006
聚四氟乙烯	113	1-3	2.1	0.0003
聚苯醚	190	0.1-0.5	2.4	0.001

数据来源：《高速高频覆铜板用改性聚苯醚的合成与性能表征》(闫沁宇，2021)、开源证券研究所

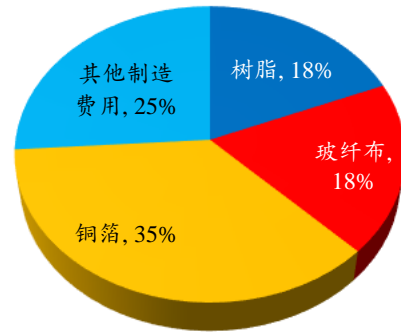
消费电子复苏叠加 AI 服务器技术升级等，PPO 有望快速增长。未来，华为手机出货量及 AI 服务器数量增长有望直接带动 PCB 及覆铜板需求增长。同时，高端服务器中 PCB 具有高层数等特点，常规服务器一般层数在 8-24 层，高端服务器层数为 28-46 层。因此，技术提升后 PCB 面积与层数提升，有望进一步加大 PCB 需求。此外，高频高速覆铜板市场占有率提升，有望提升以 PPO 为代表的树脂使用比率。传统覆铜板主要使用环氧树脂作为基材，传输损耗较大，当对数据传输速度和效率有更高要求时，覆铜板或将向高端化转型。据 Prismark 预测，2027 年全球 PCB 市场规模将超 1000 亿美元，假设 PCB 行业毛利率为 30%，覆铜板占 PCB 成本的 30%，树脂占覆铜板成本的 18%，计算得树脂市场规模约为 38 亿美元。未来，伴随消费电子复苏、AI 服务器数量增长、单机 PCB 面积与层数提升以及高频高速覆铜板的需求增加，或将为以 PPO 为代表的基板树脂市场提供新的增长点。

图75：覆铜板约占 PCB 成本的 30%



数据来源：前瞻产业研究院、开源证券研究所

图76：树脂约占覆铜板成本的 18%



数据来源：前瞻产业研究院、开源证券研究所

我国是全球聚苯醚重要生产基地之一。目前全球真正掌握万吨级 PPO 工业化生产技术的仅有 5 家企业，分别为沙特基础工业公司(SABIC)、旭化成、日本三菱瓦斯化学、中国蓝星旗下南通星辰合成材料有限公司以及鑫宝新材料有限公司，总计生产能力约 33 万吨。其中沙特基础工业公司是全球最大的生产企业，产能约 13.5 万吨/年；中国蓝星集团是我国聚苯醚最大的生产企业，产能约 5 万吨/年。在我国上市企业中，圣泉集团拥有 1000 吨/年官能化聚苯醚项目正在建设中，预计 2024Q1 投产。

受益标的：圣泉集团等。

(3) 电子特气：集成电路与显示面板领域需求有望迎来重要增量

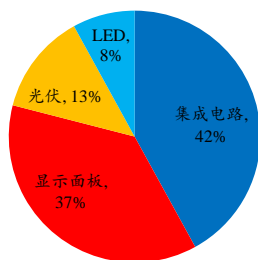
电子特气需求集中于集成电路、显示面板、光伏等领域，2021 年三者国内占比分别为 42%、37%、13%。未来伴随 AI 产业的蓬勃发展，电子特气下游 IC 及显示面板相关需求有望迎来重要增量。

集成电路：电子特气为晶圆制造过程中的第二大耗材，占比达到 13%，仅次于硅片。电子特气应用于晶圆制造中的刻蚀、光刻等诸多流程。

显示面板：显示面板所用的电子特气以三氟化氮与硅烷为主，二者分别占比 50%、24%。同时根据林德集团官网数据，相较于 LCD，OLED 单位用量增加 25%-50%。

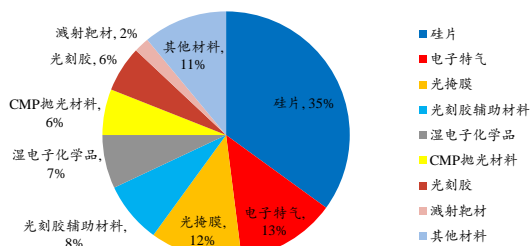
投资建议：建议重点关注高成长的电子特气龙头华特气体与电子大宗、电子特气齐头并进的金宏气体等。

图77：2021年集成电路占国内电子特气需求42%



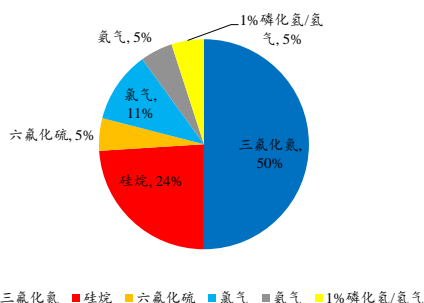
数据来源：中船特气招股说明书、前瞻产业研究院、开源证券研究所

图78：电子特气为晶圆制造过程中的第二大耗材



数据来源：SEMI、中商产业研究院、开源证券研究所

图79：显示面板所用电子特气以三氟化氮、硅烷为主

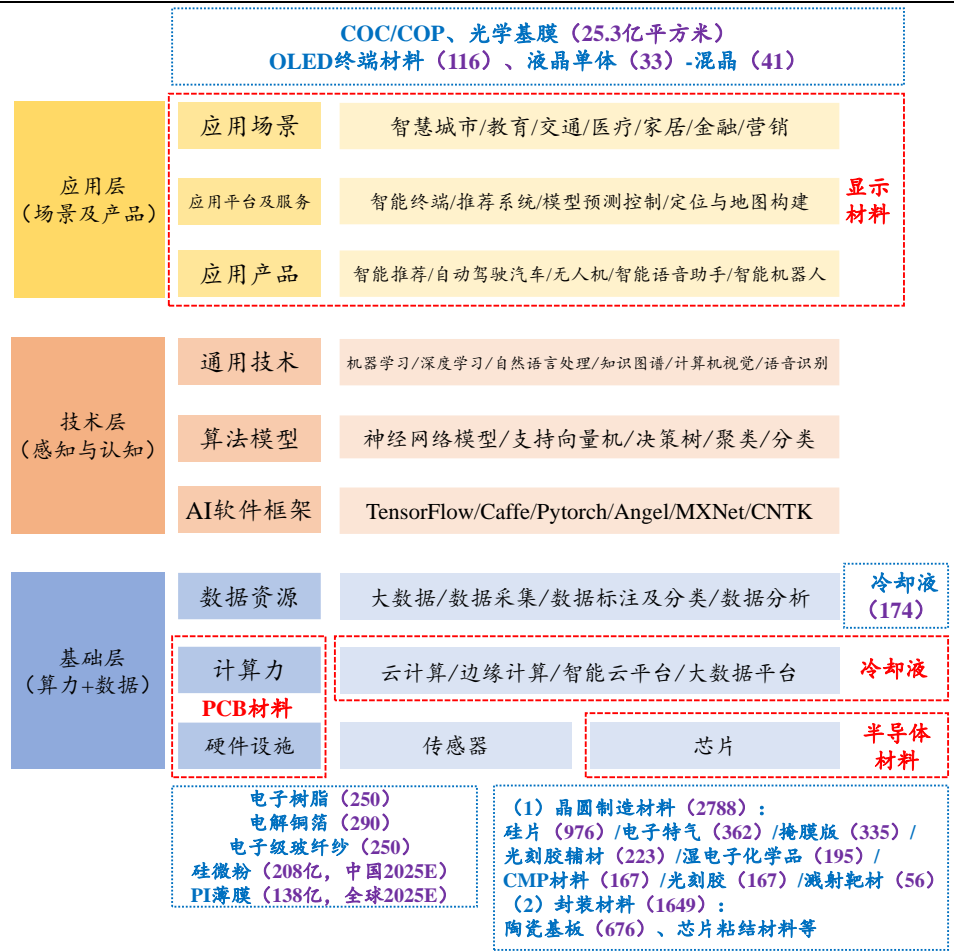


数据来源：林德集团官网、开源证券研究所

4.2、AI 产业浪潮兴起，化工新材料大有可为

ChatGPT 发布，引领 AI 时代全面来临。AIGC (AI-Generated Content)，又称生成式 AI，意为利用人工智能生成内容，被认为是继 PGC、UGC 之后的新型内容创作方式。自 2022 年 12 月 OpenAI 发布 ChatGPT 起，全球科技巨头密集发布相关产品，3 月 15 日 OpenAI 推出新一代语言模型 GPT-4；3 月 16 日微软推出接入 GPT-4 的办公助手 Copilot，百度发布生成式 AI 产品“文心一言”；3 月 29 日三六零发布类 ChatGPT 大语言模型等。人工智能产业链基本分为基础层、技术层和应用层三个层面，随着 AI 产业浪潮兴起，产业链有望迎来新的发展机遇。

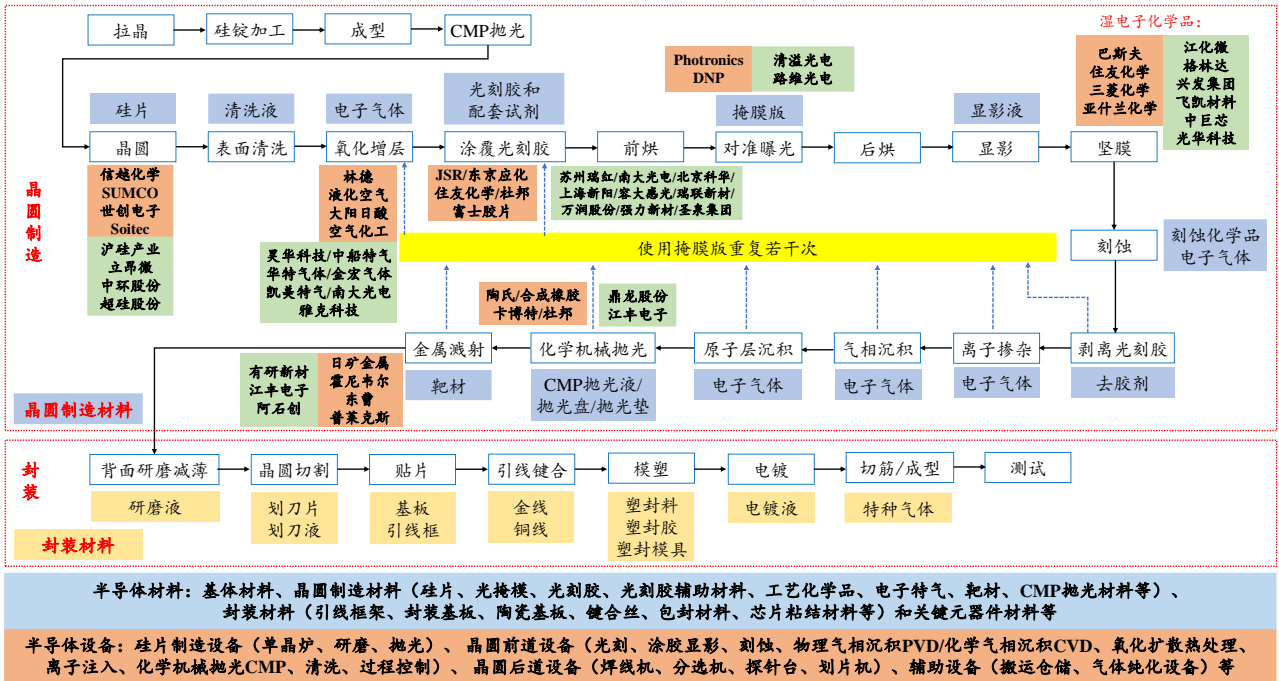
图80：人工智能产业链基本分为基础层、技术层和应用层三个层面



资料来源：新材料在线、SEMI、开源证券研究所（注：除标注外，括号内的数字表示 2021 年全球市场规模，单位为元人民币，按 1 美元=6.9 人民币换算）

半导体材料和设备是 AI 芯片产业的基石。半导体材料主要分为基体材料、晶圆制造材料、封装材料和关键元器件材料等。**基体材料方面**，相比于第一、二代半导体，以碳化硅为代表的第三代半导体材料在禁带宽度、击穿电场强度、饱和电子漂移速率、热导率以及抗辐射等关键参数方面具有显著优势；**晶圆制造材料**包括硅片、光掩模、光刻胶、光刻胶辅助材料、工艺化学品、电子特气、靶材、CMP 抛光材料及其他材料；**封装材料**包括引线框架、封装基板、陶瓷基板、键合丝、包封材料、芯片粘结材料及其他封装材料。

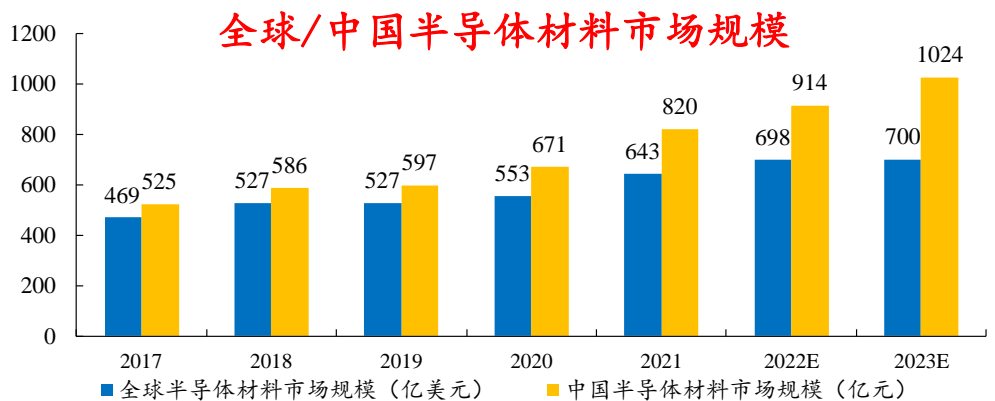
图81：材料和设备是半导体产业的基石，均有望受益于本土晶圆厂扩产+国产替代提速



资料来源：新材料在线、SEMI、各公司公告、开源证券研究所

半导体材料市场规模稳步扩容，晶圆制造材料市场份额占比高。根据 SEMI 数据，2021 年全球半导体材料市场规模为 643 亿美元，同比增长 15.9%，其中国内半导体材料市场规模约 820 亿元，同比增长 21.9%；预计 2023 年全球、国内半导体材料市场规模将分别达到 700 亿美元、1,024 亿元。根据 SEMI 数据，按应用领域看，2021 年，全球晶圆制造材料、封装材料的市场规模分别为 404、239 亿美元，分别占比 63%和 37%；SEMI 预估，2022 年全球晶圆材料市场规模同比增长 11.5%，达到 451 亿美元；封装材料市场规模同比增长 3.9%，达到 248 亿美元。进一步从晶圆制造材料的市场结构看，2021 年，硅片在晶圆制造材料中占比最大，占比约为 35%，电子特气、光掩膜、光刻胶及其辅助材料、湿电子化学品占比分别为 13%、12%、8%和 7%。

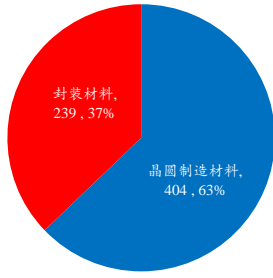
图82：SEMI 预计 2023 年国内半导体材料市场规模将达到 1,024 亿元



数据来源：SEMI、开源证券研究所

图83：全球晶圆制造材料市场规模 404 亿美元（2021）

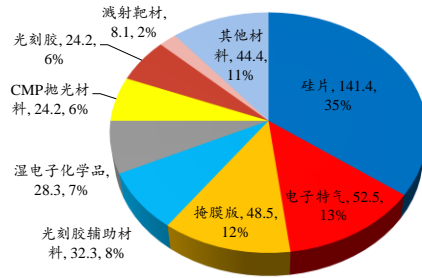
2021年全球半导体材料市场结构
(亿美元)



数据来源：SEMI、开源证券研究所

图84：晶圆制造材料中，硅片市场占比高（2021）

2021年全球晶圆制造材料市场结构
(亿美元)



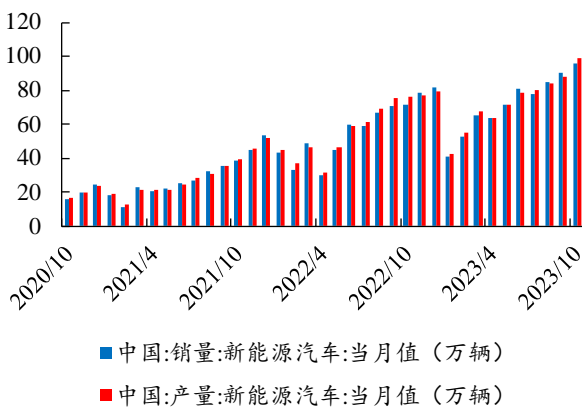
数据来源：SEMI、开源证券研究所

4.3、2023 年以来，锂电、光伏等新能源板块略有承压

2023 年年初，受政策切换等因素影响，新能源汽车市场略显疲态，但不改长期向上趋势。2023 年年初，受汽车补贴退坡和燃油车降价等因素影响，国内新能源汽车市场需求略显疲态，1 月销量同比、环比均有下滑。后续伴随新能源下乡等行业政策支持，以及国内经济的持续恢复，新能源汽车市场逐渐回暖。据中汽协数据，2023 年 1-10 月，我国新能源汽车产量、销量分别为 730、723 万辆，同比+33.31%、+37.16%。

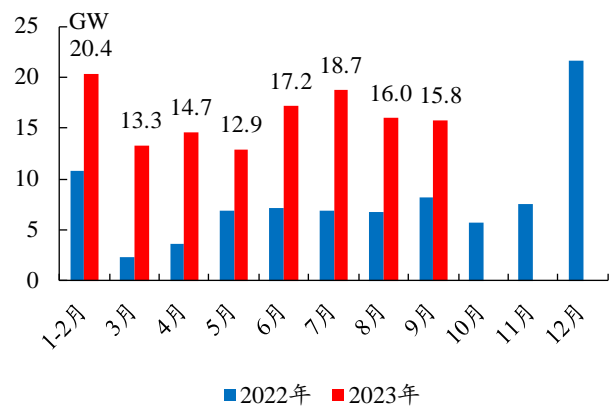
我国光伏装机量延续高增态势，但各环节利润空间压缩明显。据国家能源局数据，2023 年前三季度，我国光伏新增装机 128.9GW，同比增长 145%，其中集中式光伏 61.8GW，分布式光伏 67.14GW，延续高增态势。但由于光伏产业链各环节新增产能快速扩张，胶膜等光伏产品竞争激烈，压缩利润空间。

图85：2023 年 1-10 月，我国新能源汽车销售 723 万辆



数据来源：中国汽车工业协会、开源证券研究所

图86：2023 年 1-9 月，我国光伏新增装机量为 128.9GW



数据来源：国家能源局、开源证券研究所

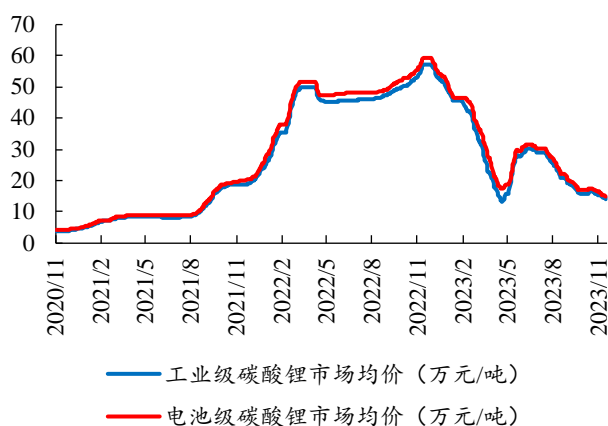
4.3.1、碳酸锂：2023 年，碳酸锂市场持续低迷，底部或已显现

2023 年，碳酸锂价格呈下行走势，市场持续低迷。2023 年年初，受 2022 年底价格下滑的悲观情绪以及新能源车销量下降、“锂矿返利”等因素影响，行业供需矛

盾加大，库存积压严重，碳酸锂价格宽幅走跌。后因锂盐厂成本倒挂，对外惜售，碳酸锂价格有所回升。2023H2 碳酸锂期货上市，使得现货价格走势偏离稳定性，部分锂盐厂虽有减产计划，但难改需求疲态，碳酸锂价格持续走跌。据百川盈孚数据，截至 2023 年 11 月 17 日，我国工业级碳酸锂市场均价、电池级碳酸锂市场均价分别为 14.0、14.8 万元/吨，较 2023 年初的 48.75、50.5 万元/吨，分别下跌 71.28%、70.69%。

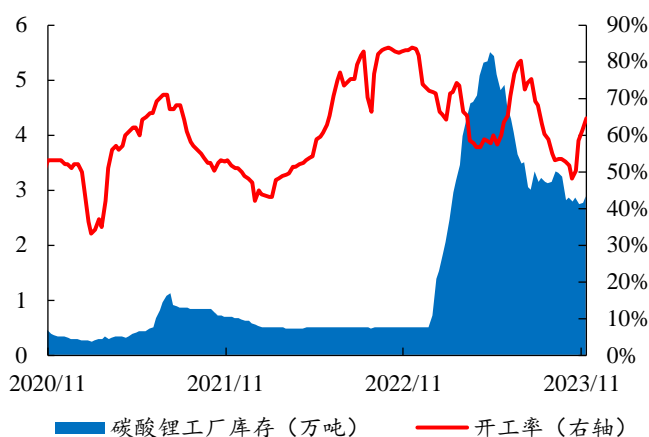
目前碳酸锂库存有所下降，价格逼近成本线，叠加未来产能增速放缓，碳酸锂市场底部或已显现。短期来看，据百川盈孚数据，截至 2023 年 11 月 10 日，我国碳酸锂工厂库存为 2.89 万吨，较年内高点（4 月 28 日）的 5.50 万吨下降 47.4%，库存消化明显。且目前碳酸锂价格逼近成本线，未来下跌空间较小。长期来看，未来我国碳酸锂产能增速有望放缓。据百川盈孚统计，预计 2024 年新增碳酸锂产能 14 万吨/年，且在产能过剩背景下，新建产能或将进一步延缓。

图87：2022 年 12 月以来，碳酸锂价格大幅下滑



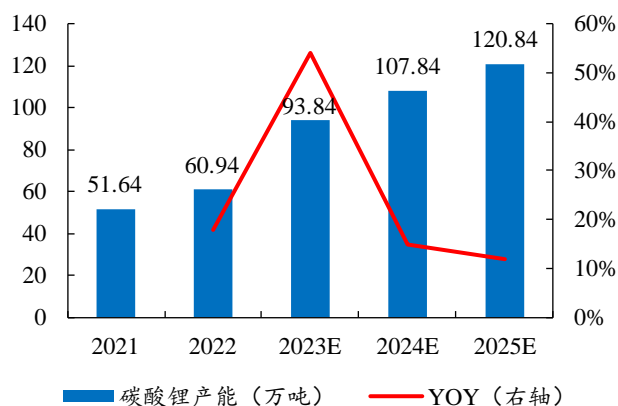
数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

图88：2023H2 以来，碳酸锂库存高位下降



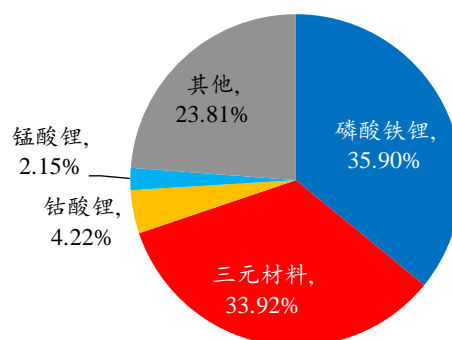
数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

图89：2024 年碳酸锂产能增速有望放缓



数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

图90：磷酸铁锂是碳酸锂主要下游之一（2022 年）



数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

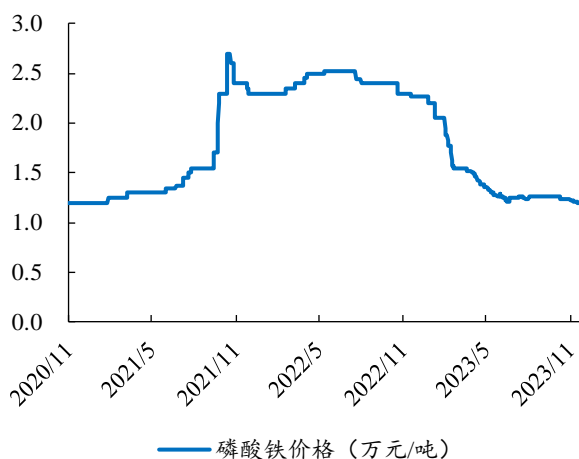
4.3.2、磷酸铁：2023 年，我国磷酸铁产能过剩明显，未来产能增速有望放缓

2023 年，我国磷酸铁市场弱势运行，产能过剩明显。磷酸铁锂是我国磷酸铁主要下游之一，2023 年年初，由于新能源汽车需求疲软以及锂价下降影响，磷酸铁锂

价格大幅下滑，磷酸铁价格随之走低。之后锂盐价格触底反弹，但磷酸铁由于大量新增产能进入市场，产能过剩严重，价格仍处下滑趋势。2023Q3，磷酸、磷矿石、双氧水等磷酸铁上游原料价格相继上涨，磷酸铁生产成本增加，部分企业出现利润倒挂现象。2023Q4 以来，磷酸铁终端需求延续低迷，磷酸铁价格稳中略降。据百川盈孚数据，截至 2023 年 11 月 20 日，我国磷酸铁市场价格为 1.2 万元/吨，较 2023 年初的 2.2 万元/吨跌幅明显。

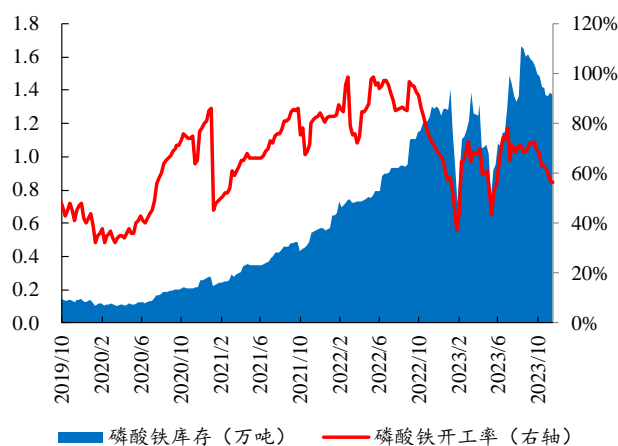
目前我国磷酸铁成本端较为坚挺，未来产能投放速度有望放缓，价格下行空间较小。目前我国磷酸铁成本高位稳定，厂商挺价意愿较强，价格下行空间有限。据百川盈孚数据，截至 2023 年 11 月 17 日，我国磷酸铁毛利润为-444 元/吨，处于历史较低水平。2023 年，我国磷酸铁产能规模大幅扩大，且下游需求相对不足，短期供大于求局势或难以改变，但未来伴随产能增速逐步放缓以及落后产能退出，行业供需格局有望向好。

图91: 11月20日，我国磷酸铁售价1.2万元/吨



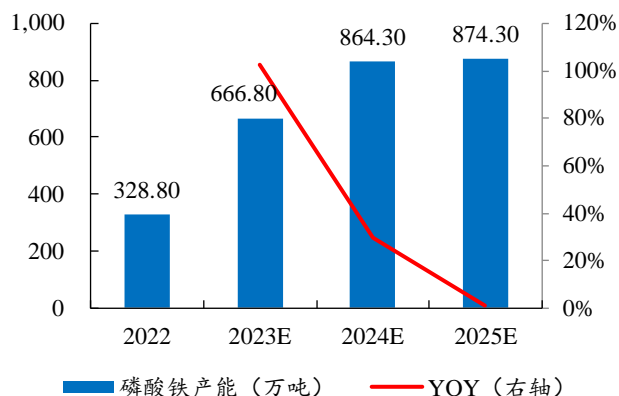
数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

图92: 11月17日，我国磷酸铁库存为1.37万吨



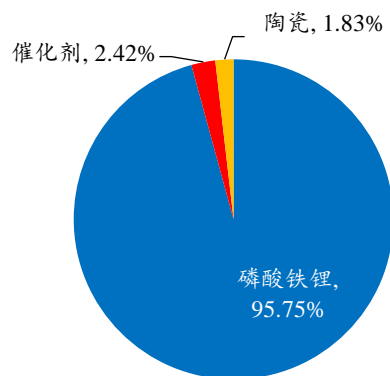
数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

图93: 未来我国磷酸铁产能增速有望放缓



数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

图94: 磷酸铁锂是磷酸铁主要下游 (2022年)



数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

4.3.3、EVA：2023年，我国EVA价格震荡下滑，未来供需格局有望逐步改善

2023年，我国EVA市场低迷难振，价格整体下行。2023年初，受春节前终端企业备货，以及春节后迎来补偿性需求影响，EVA价格有所上行。2023Q2，我国光伏需求转弱，且EVA部分新增产能落地，供需矛盾凸显，EVA市场大幅走低。2023Q3作为传统销售旺季，EVA市场竞拍氛围稍有好转，中间商及下游阶段性补货，市场价格随之震荡上调。2023Q4以来，国内光伏装机量不及预期，EVA终端需求转弱，库存有所积压，EVA市场价格迎来全年低点。据百川盈孚数据，截至2023年11月17日，我国EVA市场均价为1.26万元/吨，较2023年初下降20.62%。

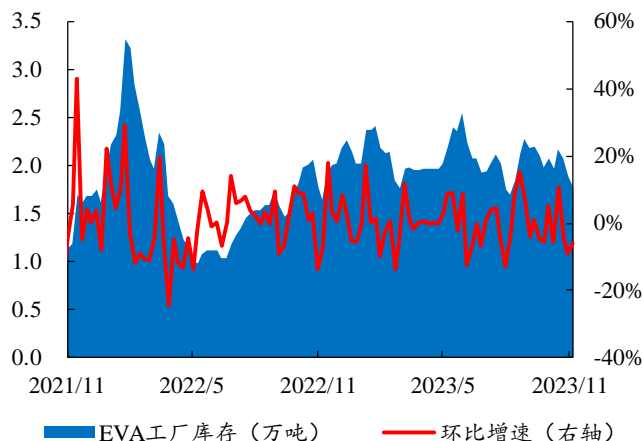
EVA行业利润逼近部分企业生产成本线，随供需格局改善，EVA价格有望筑底。据SMM调研，10月EVA光伏料价格已贴近部分石化厂的成本线，贸易商购入意愿较强，消化部分工厂库存。据百川盈孚数据，2024年预计新增EVA产能24万吨/年，较2023年新增的55万吨显著减少，产能增速有望放缓，供需格局有望改善。

图95：2023年以来，我国EVA价格震荡下行



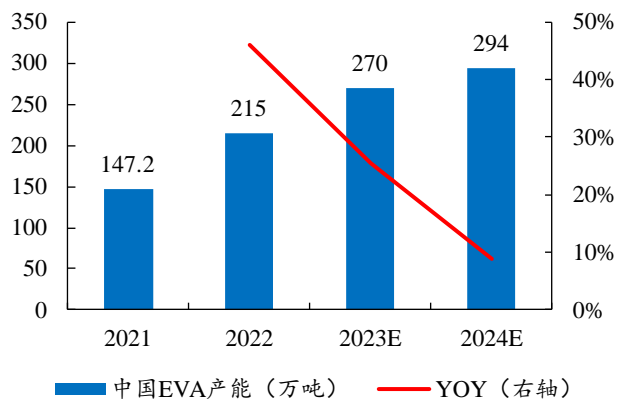
数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

图96：2023年11月17日，我国EVA库存为1.77万吨



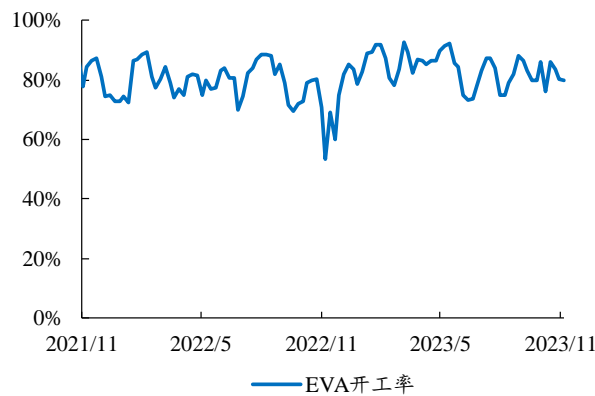
数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

图97：未来我国EVA产能投放速度有望放缓



数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

图98：2023年11月17日，我国EVA开工率为79.8%



数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

5、盈利预测与投资建议

表18：受益标的盈利预测与估值

公司代码	公司名称	评级	收盘价（元）		EPS			PE		
			2023/12/12	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	
603225.SH	新凤鸣	买入	13.57	0.89	1.34	1.66	15.25	10.13	8.17	
600160.SH	巨化股份	买入	16.92	0.44	0.92	1.28	38.45	18.39	13.22	
603379.SH	三美股份	买入	33.28	0.69	1.19	1.52	48.23	27.97	21.89	
603505.SH	金石资源	买入	26.68	0.73	1.15	1.57	36.55	23.20	16.99	
601678.SH	滨化股份	买入	4.24	1.09	1.26	-	3.89	3.37	-	
600409.SH	三友化工	买入	5.50	0.49	0.49	0.57	11.22	11.22	9.65	
002601.SZ	龙佰集团	买入	17.24	1.25	1.65	2.22	13.79	10.45	7.77	
000683.SZ	远兴能源	买入	6.36	0.41	0.76	0.78	15.51	8.37	8.15	
000893.SZ	亚钾国际	买入	28.02	1.68	2.10	2.39	16.68	13.34	11.72	
600426.SH	华鲁恒升	买入	28.75	2.08	2.86	3.15	13.82	10.05	9.13	
600378.SH	昊华科技	买入	30.72	1.55	1.88	-	19.82	16.34	-	
002978.SZ	安宁股份	买入	32.15	2.45	2.65	3.68	13.12	12.13	8.74	
601058.SH	赛轮轮胎	买入	11.39	0.71	0.85	0.95	16.04	13.40	11.99	
603722.SH	阿科力	买入	43.55	0.50	1.86	5.48	87.10	23.41	7.95	
688106.SH	金宏气体	买入	24.54	0.68	0.91	1.18	36.09	26.97	20.80	
601233.SH	桐昆股份	未评级	14.70	0.71	1.55	2.20	20.84	9.47	6.69	
600618.SH	氯碱化工	未评级	9.19	0.00	0.00	0.00	-	-	-	
600075.SH	新疆天业	未评级	4.41	-0.17	0.25	0.41	-25.57	17.55	10.89	
002092.SZ	中泰化学	未评级	6.37	-0.34	0.19	0.36	-18.75	32.82	17.82	
600810.SH	神马股份	未评级	7.74	0.18	0.50	0.79	44.00	15.56	9.77	
605020.SH	永和股份	未评级	25.71	0.69	1.61	2.24	37.35	16.00	11.47	
0189.HK	东岳集团	未评级	5.46（港元）	0.00	0.00	0.00	-	-	-	
600673.SH	东阳光	未评级	6.77	0.17	0.41	0.57	38.86	16.67	11.96	
300343.SZ	联创股份	未评级	6.74	0.00	0.00	0.00	-	-	-	
002915.SZ	中欣氟材	未评级	11.81	0.38	0.93	1.36	30.87	12.70	8.70	
300037.SZ	新宙邦	未评级	45.86	1.57	2.26	3.10	29.16	20.28	14.80	
002984.SZ	森麒麟	未评级	28.83	1.83	2.46	2.97	15.71	11.71	9.70	
601966.SH	玲珑轮胎	未评级	18.94	0.92	1.37	1.70	20.48	13.79	11.12	
000589.SZ	贵州轮胎	未评级	6.16	0.68	0.87	1.03	9.12	7.04	5.99	
605589.SH	圣泉集团	未评级	23.45	0.96	1.29	1.60	24.35	18.11	14.70	

资料来源：Wind、开源证券研究所（注：已评级公司盈利预测来自开源证券研究所；未评级公司的盈利预测与估值均来自 Wind 一致预测；“-”表示没有 Wind 一致预测）

6、风险提示

宏观经济下行、项目建设进度不及预期、原材料价格波动较大。

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，属于商业秘密材料，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

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
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

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