

行业持续改善，继续看好“泛科技”新材料

证券分析师：王亮

E-MAIL: wangl@tpyzq.com

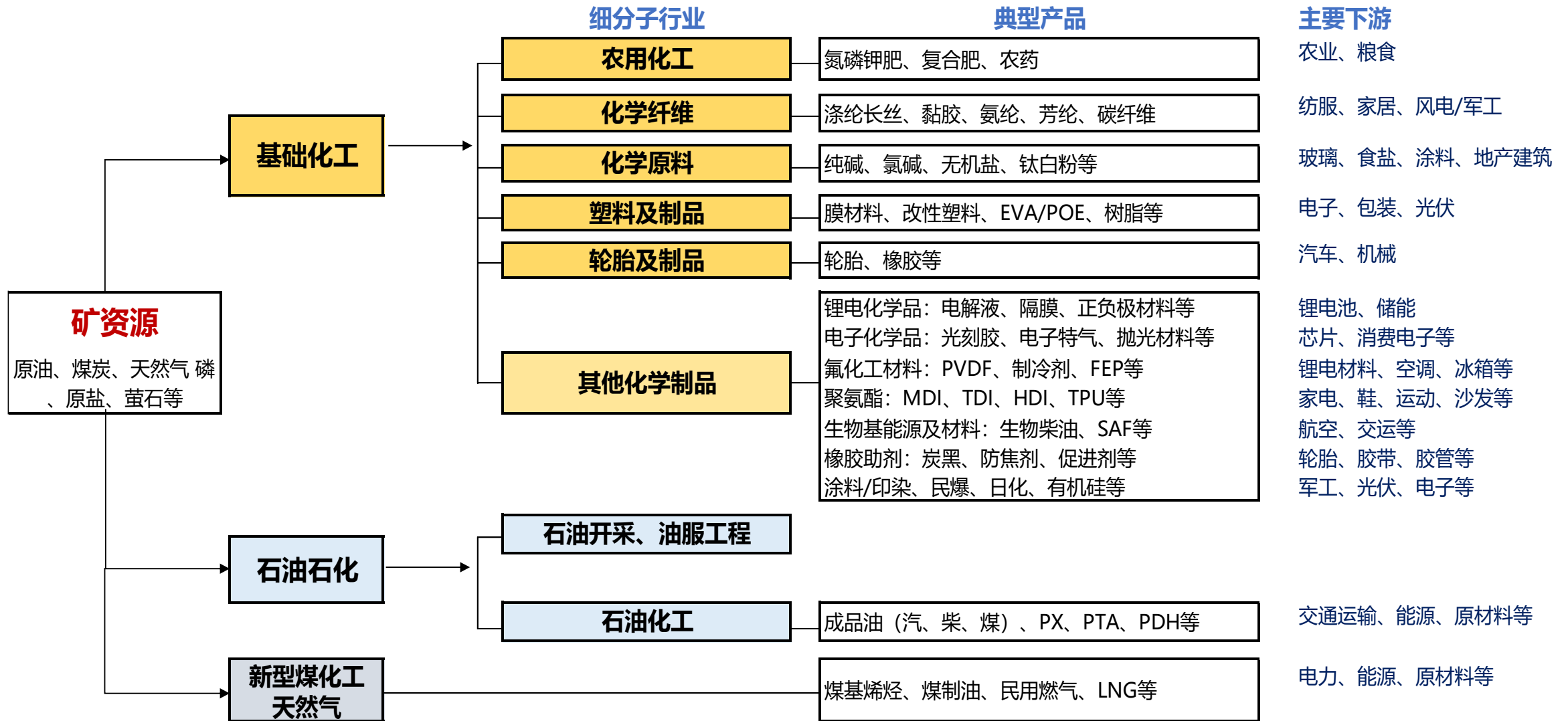
执业资格证书编码：S1190522120001

证券分析师：王海涛

E-MAIL: wanght@tpyzq.com

执业资格证书编码：S1190523010001

一、 2024年化工行业回顾及2025年展望.....	4
二、 化工周期品：关注供需格局的边际改善.....	16
➢ 民爆、磷化工、改性塑料、氟化工、地产链材料等	
三、 化工新材料：继续看好高性能材料，国产替代正当时.....	32
➢ 生物基能源及材料、电子化学品、新能源材料等	
四、 重点公司推荐.....	52
五、 风险提示.....	60

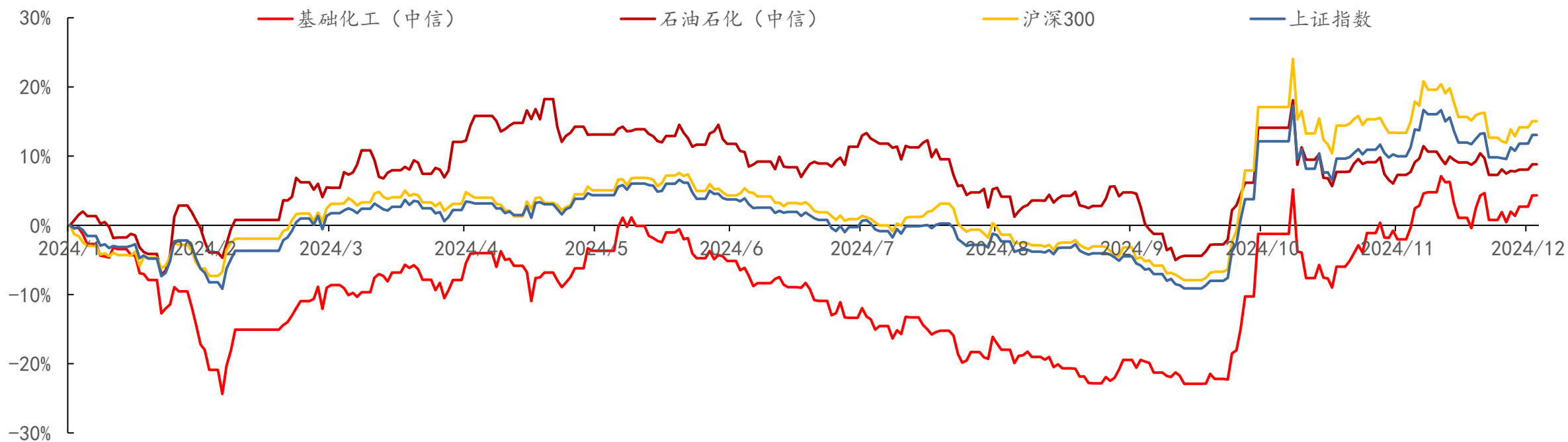


资料来源：公开资料，太平洋证券研究院整理

一、2024年行业回顾：化工行业表现整体偏弱，明显落后于市场

- 截至2024年12月8日，上证指数年内涨幅+14.43%，沪深300指数涨幅+15.80%，深证成指涨幅+13.3%；中信基础化工指数涨幅为+3.38%，显著弱于市场；中信石油石化指数涨幅+10.24%，表现相对较好，但均跑输市场主要指数。整体而言，化工行业的表现明显滞后于市场，特别是9月底以来涨幅显著低于其他行业。

图表2：2024年中信基础化工、石油石化行业指数VS上证、沪深300走势

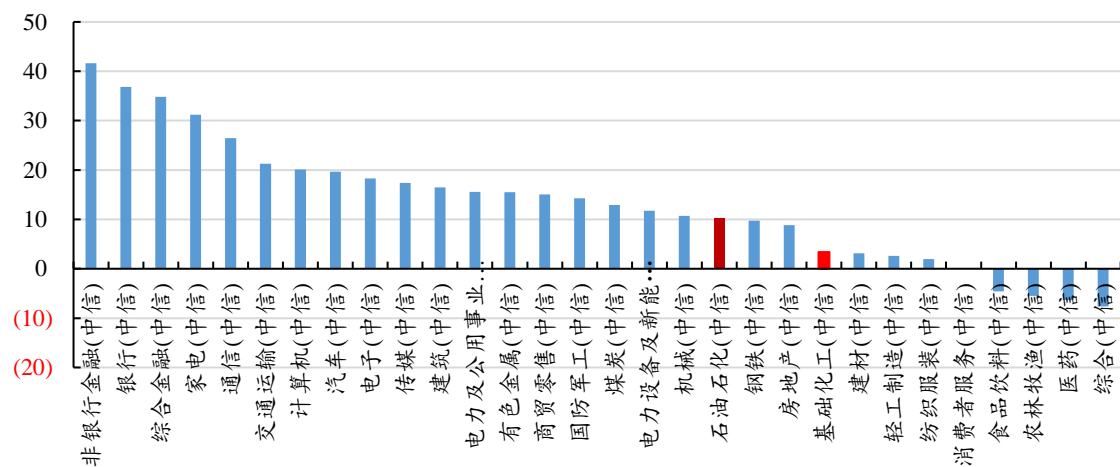


资料来源：Wind、iFind，太平洋证券研究院

一、2024年行业回顾：子行业分化明显，较去年同期明显改善

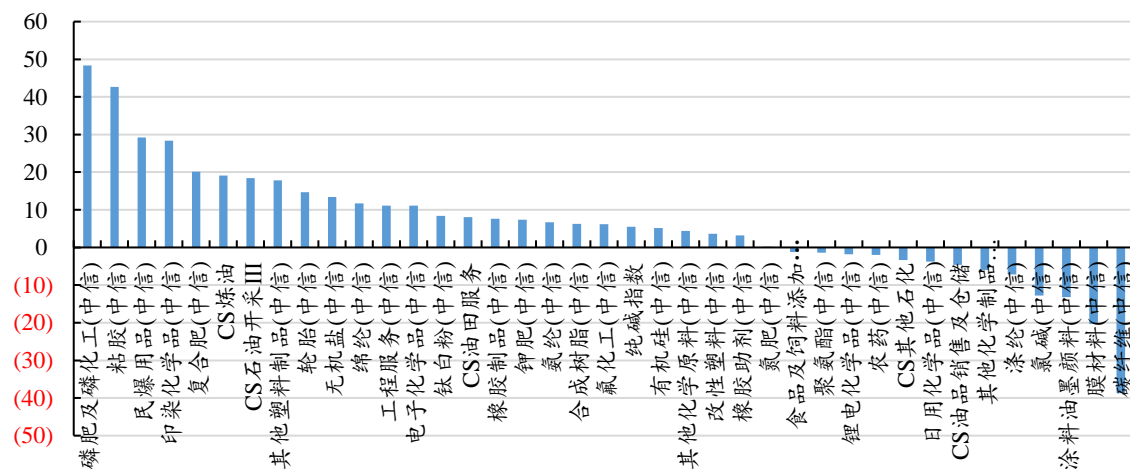
- 截至2024年12月8日，中信一级行业26个上涨，仅4个下跌。石油石化年初至今涨幅+10.24%，基础化工+3.38%。化工行业39个中信三级子行业中，26个上涨，13个下跌（去年同期9个上涨，30个下跌）。其中涨幅居前的为磷肥及磷化工（+48.31%）、粘胶（+42.63%）、民爆用品（+29.25%），跌幅居前的为碳纤维（-38.71%）、膜材料（-20.39%）、涂料油墨颜料（-13.22%）。
- 2024年，资源品受到广泛关注，磷矿石价格维持较好景气度；国内积极财政政策刺激，叠加行业整合预期，民爆行业走强，这与我们的观点一致，展望2025年，我们继续看好这两个细分方向；受海外半导体政策影响，叠加国产替代需求，电子化学品板块表现活跃。
- 2023年以来，国内风电需求偏弱，碳纤维行业累库，产品价格大幅下滑；新能源及消费电子板块需求下滑，叠加过去几年膜材料行业产能扩张，导致供需格局较差；新能源车行业走弱，锂电化学品承压；相应细分方向依然处于磨底阶段。

图表3：中信一级行业年初至今涨跌幅，%



资料来源：Wind，太平洋证券研究院

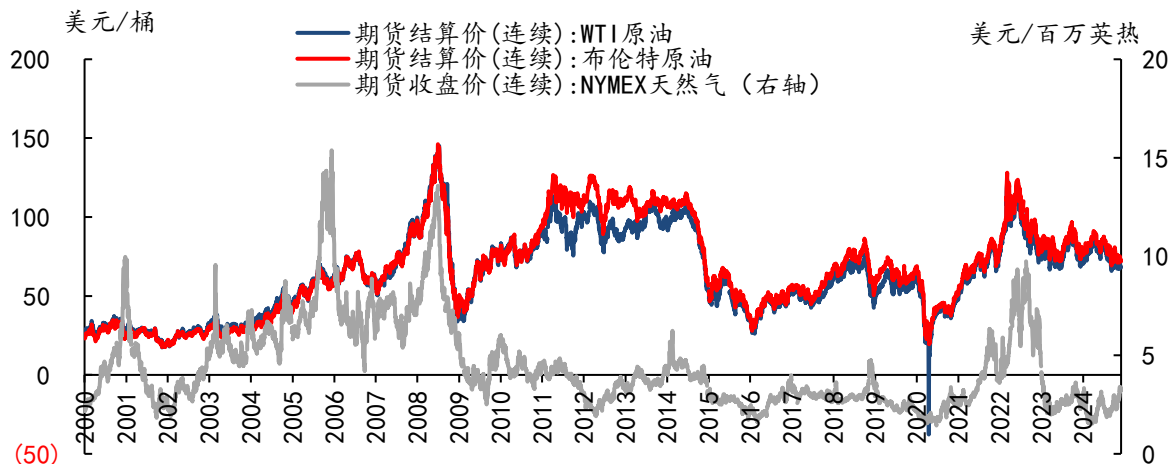
图表4：中信基础化工、石油石化3级子行业年初至今涨跌幅，%



资料来源：Wind，太平洋证券研究院

一、能源化工品回顾及2025年展望：价格中枢或继续小幅回落、企稳

图表5：原油、天然气期货价格情况



资料来源：Wind, iFind, 太平洋证券研究院

图表6：煤炭期货、现货价格情况



资料来源：Wind, 太平洋证券研究院

图表7：中国化工产品价格指数情况



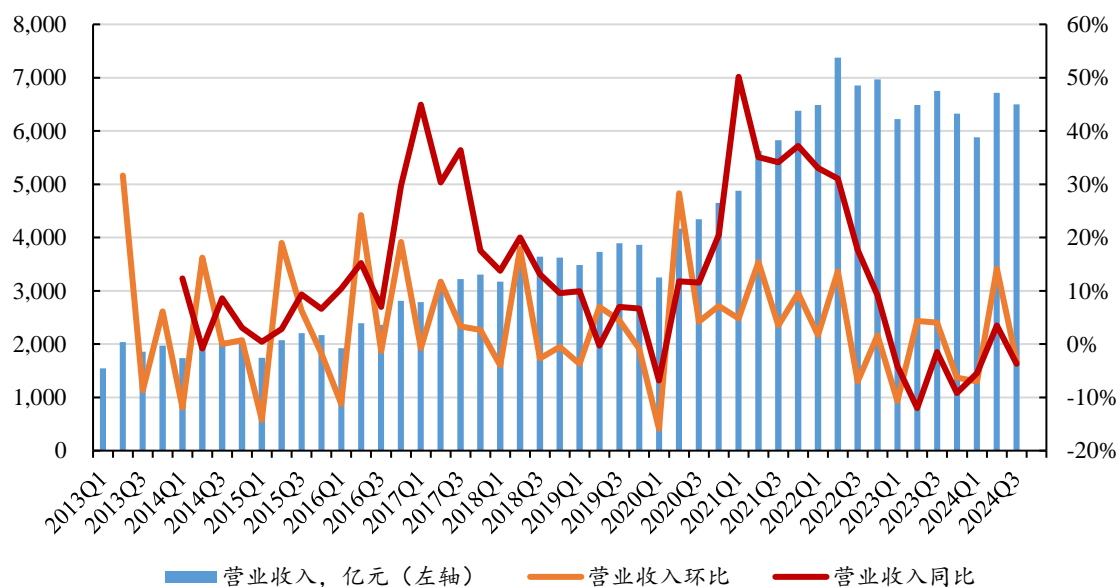
资料来源：Wind, iFind, 太平洋证券研究院

- 截至2024年12月8日，WTI、布伦特原油期货年内均价分别为76.10、80.11美元/桶，较2023年同期的78.05、82.42美元/桶小幅下滑，符合我们的预期。天然气价格年初大幅波动后已经开始企稳，煤炭价格也在震荡回归。中国化工产品价格指数年初触底反弹，但下半年再次震荡回落，需求依然偏弱，目前CCPI指数已低于过去12年均值。
- 展望2025年，国际能源署（IEA）预估全球石油市场2025年将面临百万桶/日的供应过剩。我们认为OPEC+的减产框架大概率逐步退出，供给侧将迎来增量，地缘影响的边际效应可能逐渐钝化，预计油价或维持震荡，价格中枢较2024年继续小幅回落并开始企稳。

一、行业供需格局持续改善：需求侧有望企稳反弹

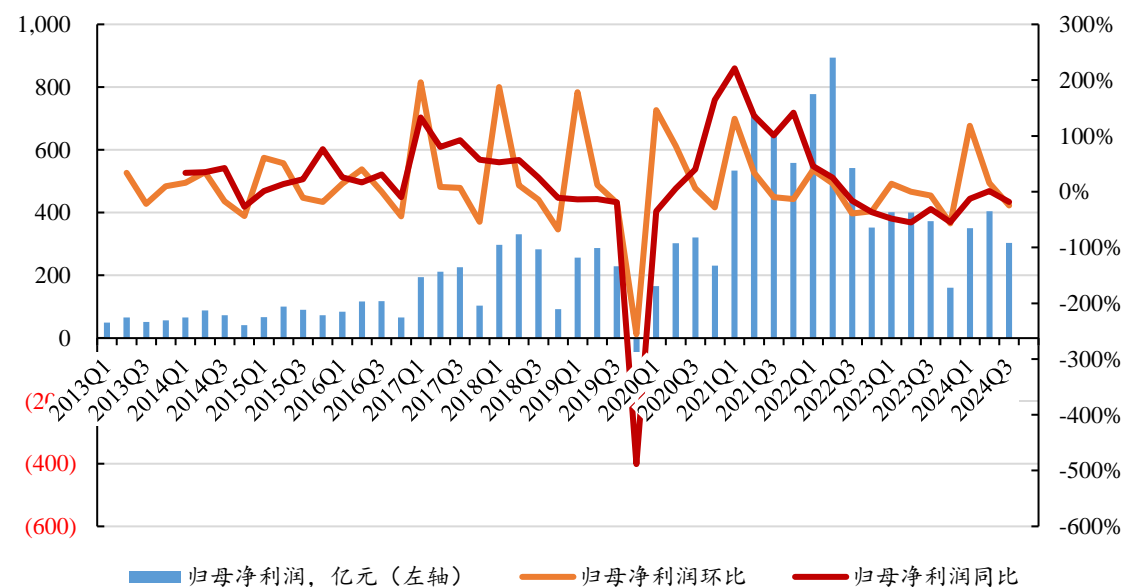
- 对基础化工行业近十年单季度营收及盈利数据复盘可以发现，2016年末至2017年初，安全环保政策趋严导致供给侧收缩，化工行业迎来营收、盈利高增长。2020年初因疫情爆发导致需求急剧下滑，上半年营收盈利明显承压；下半年伴随OPEC+减产及经济刺激政策出台，需求侧明显修复，叠加双碳政策，化工行业景气度提升，2021Q3达到阶段高点。
- 2024Q3基础化工行业实现营收6497.52亿元，环比-3.22%，同比-3.73%，较Q2的3.49%有所下滑；实现归母净利润303.43亿元，环比-24.94%，同比-19%，较Q2的1%明显回落，剔除油价波动影响，2023年以来营、盈利收增速已经开始企稳。

图表8：近十年基础化工行业营收同比及环比情况



资料来源：Wind, iFind, 太平洋证券研究院

图表9：近十年基础化工行业盈利同比及环比情况

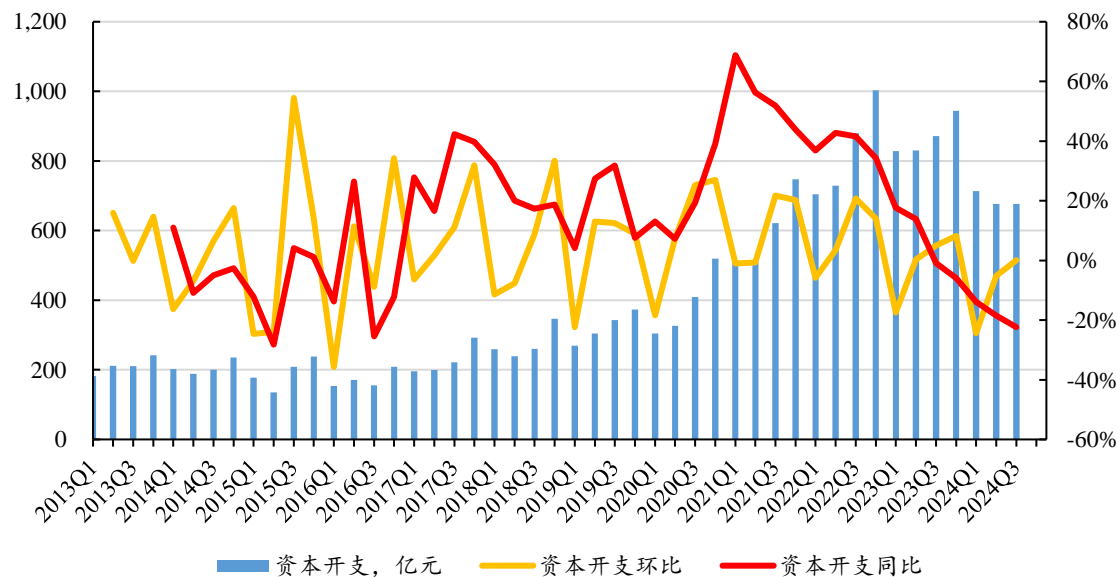


资料来源：Wind, iFind, 太平洋证券研究院

一、行业供需格局或迎拐点：资本开支增速转负，在建工程增速已大幅回落

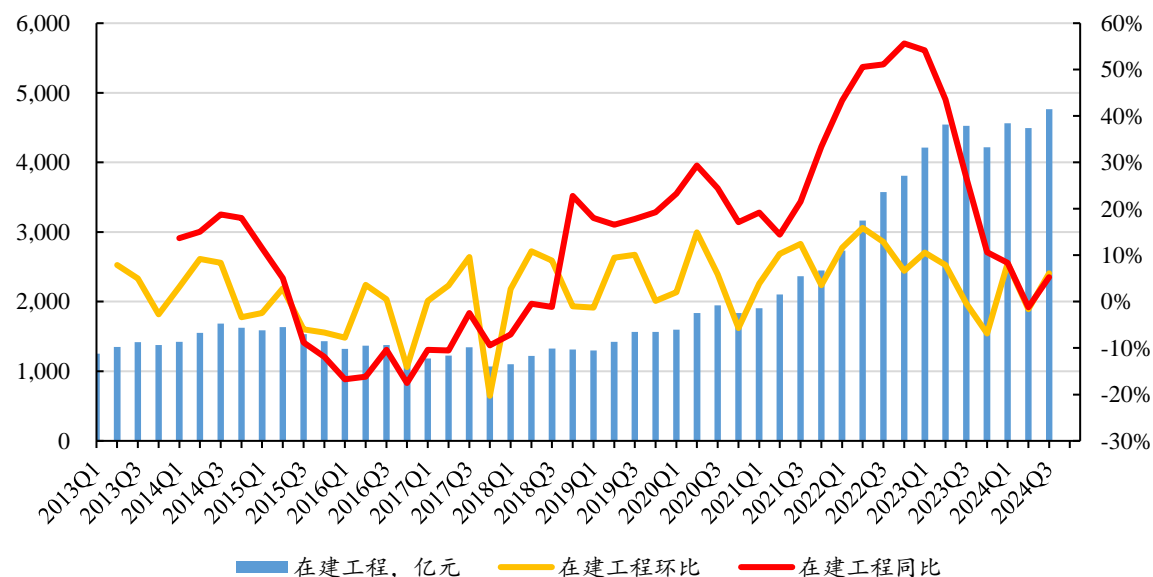
- 对近十年单季度资本开支及在建工程数据复盘显示，2024Q3基础化工行业实现资本开支676.7亿元，同比-22.38%，较Q2的-18.52%继续下降；环比+0.02%，但考虑到Q2的环比-5.22%以及季节性因素，我们认为资本开支已经全年转负。
- 2024Q3，基础化工行业在建工程为4766亿元，环比+6.11%，较Q2的-1.61%略有反弹；同比+5%，较Q2的-1%有所增加，但考虑到季节性及基数因素，在建工程增速已经明显回落，2025年有望迎来供需格局的边际改善。

图表10：近十年基础化工行业资本开支情况



资料来源：Wind, iFind, 太平洋证券研究院

图表11：近十年基础化工行业在建工程情况

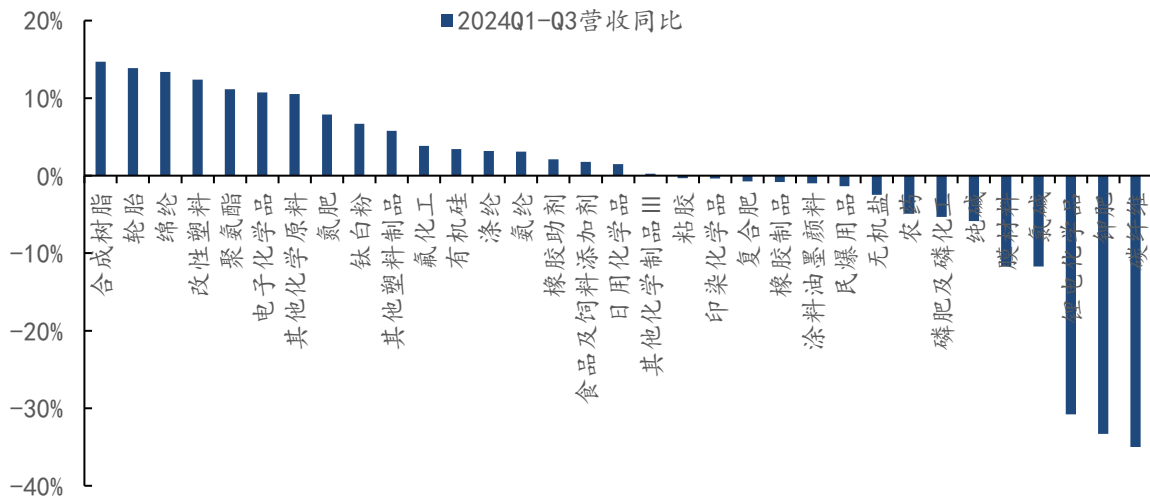


资料来源：Wind, iFind, 太平洋证券研究院

一、营收及盈利情况：基础化工多数子行业营收同比改善

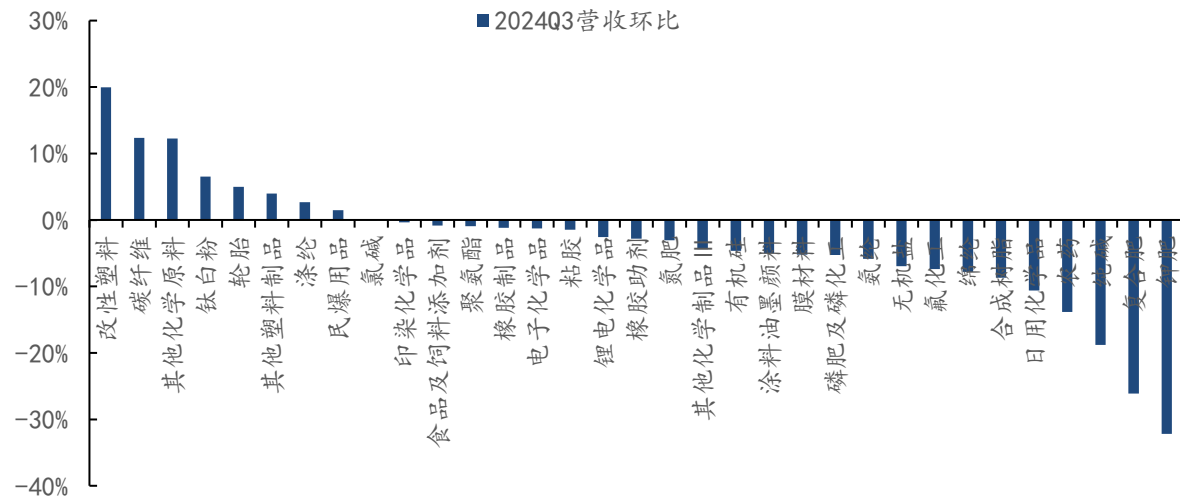
- 2024前三季度基础化工33个子行业中，营收同比增长的有18个（2023年同期11个），同比下降的有15个（2023年同期22个），整体向好。涨幅居前的有：合成树脂（+14.69%）、轮胎（+13.87%）、锦纶（+13.36%）；跌幅居前的有碳纤维（-35.01%）、钾肥（-33.3%）、锂电化学品（-30.77%）。
- 2024Q3单季度营收环比增长的3级子行业9个，下降的24个；环比涨幅居前的有：改性塑料（+19.94%）、碳纤维（+12.34%）、其他化学原料（+12.28%）；跌幅居前的有钾肥（-32.21%）、复合肥（-26.12%）、纯碱（-18.82%）。

图表12：2024前三季度化工细分子行业营收同比增速



资料来源：iFind，太平洋证券研究院

图表13：2024第三季度化工细分子行业营收环比增速

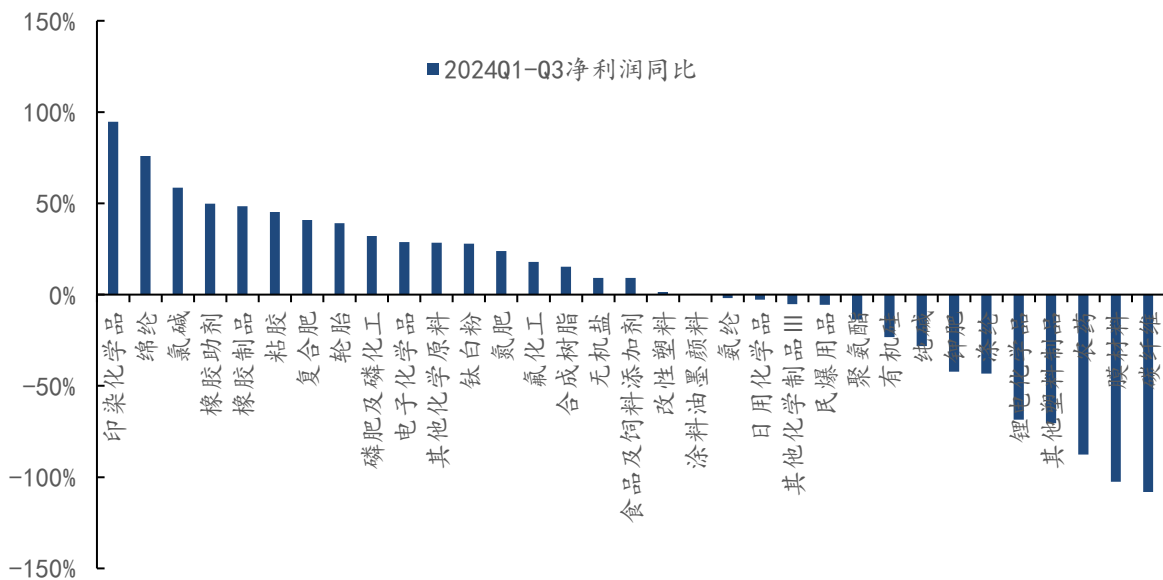


资料来源：iFind，太平洋证券研究院

一、营收及盈利情况：基础化工大部分分子行业盈利同比好转

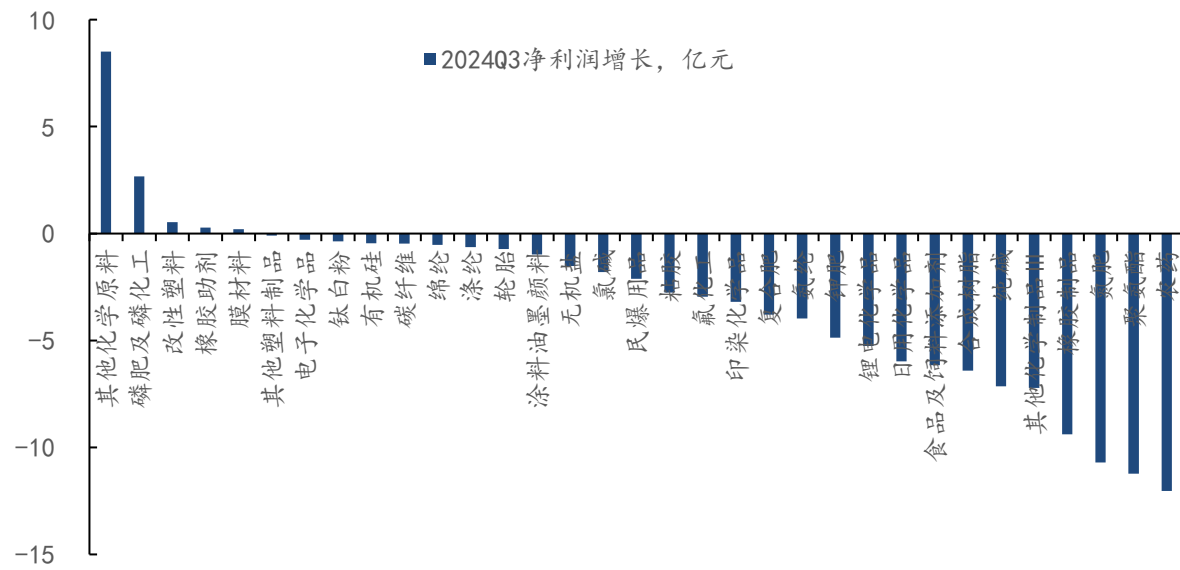
- 2024前三季度基础化工33个子行业中，归母净利润实现同比增长的有19个（2023年同期仅5个）。同比涨幅居前的有：印染化学品（+94.6%）、锦纶（+75.84%）、氯碱（+58.52%）；跌幅居前的有碳纤维（-108.07%）、膜材料（-102.5%）、农药（-87.69%）。
- 第三季度基础化工子行业中，单季度归母净利润环比增长的有5个，大多数环比下滑，主要是受需求偏弱、油价波动影响。净利润增长值居前的有：其他化学原料（+8.51亿元）、磷肥及磷化工（+2.67亿元）、改性塑料（+0.53亿元）；下滑居前的主要是农药（-12.03亿元）、聚氨酯（-11.22亿元）、氮肥（-10.70亿元）。

图表14：2024前三季度化工细分子行业盈利同比增速



资料来源：iFind，太平洋证券研究院

图表15：2024第三季度化工细分子行业盈利环比增长额

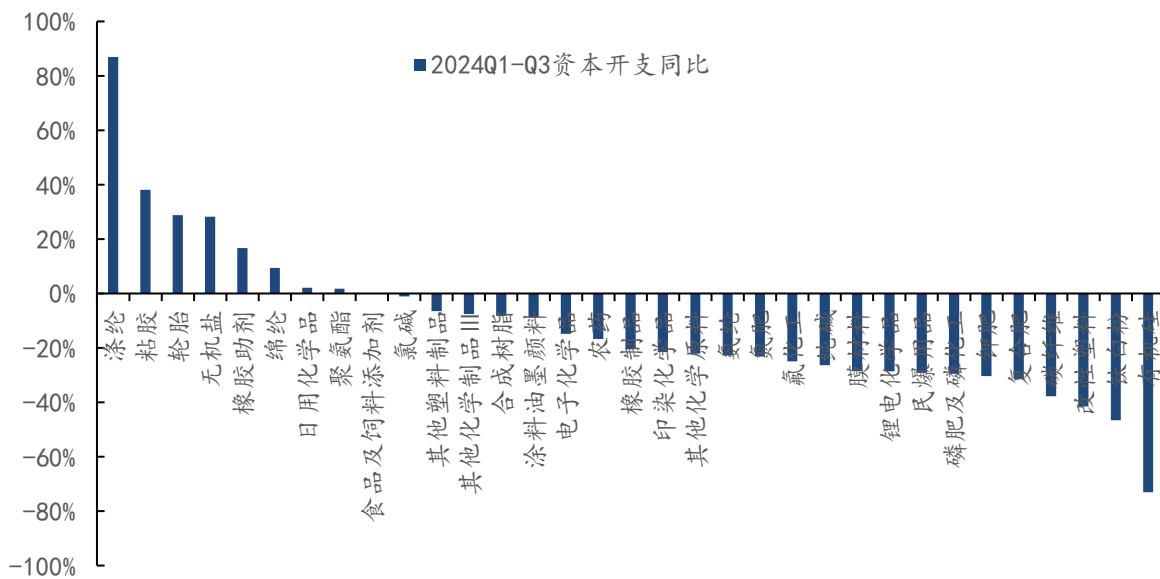


资料来源：iFind，太平洋证券研究院

一、资本开支及在建工程：多数子行业产能扩张已放缓，静待需求修复

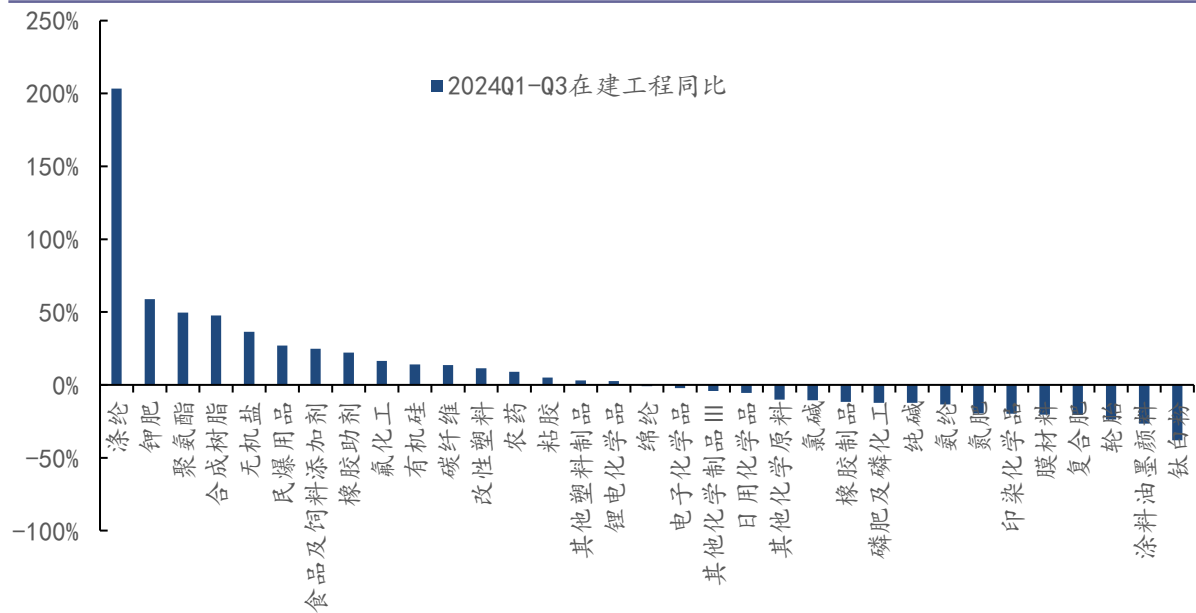
- 2024前三季度基础化工资本开支收缩明显，33个子行业中，同比增长的仅有9个，同比下降的有24个。资本开支涨幅居前的有：涤纶（+86.89%）、粘胶（+38.15%）、轮胎（+28.79%）；同比下降居前的有机硅（-73.06%）、钛白粉（-46.61%）、改性塑料（-41.85%）。
- 2024前三季度基础化工33个子行业中，在建工程同比增长的有16个，同比下降的有17个。同比涨幅居前的有：涤纶（+203.24%）、钾肥（+58.75%）、聚氨酯（+49.66%）；同比下降居前的有钛白粉（-38.06%）、涂料油墨（-26.66%）、轮胎（-23.72%）。
- 通过资本开支与在建工程数据分析，多数子行业的产能投放进度已经放缓，若下游需求修复，行业大概率迎来供需格局改善。

图表16：2024Q1-Q3化工细分子行业资本开支同比情况



资料来源：iFind，太平洋证券研究院

图表17：2024Q1-Q3化工细分子行业在建工程同比情况

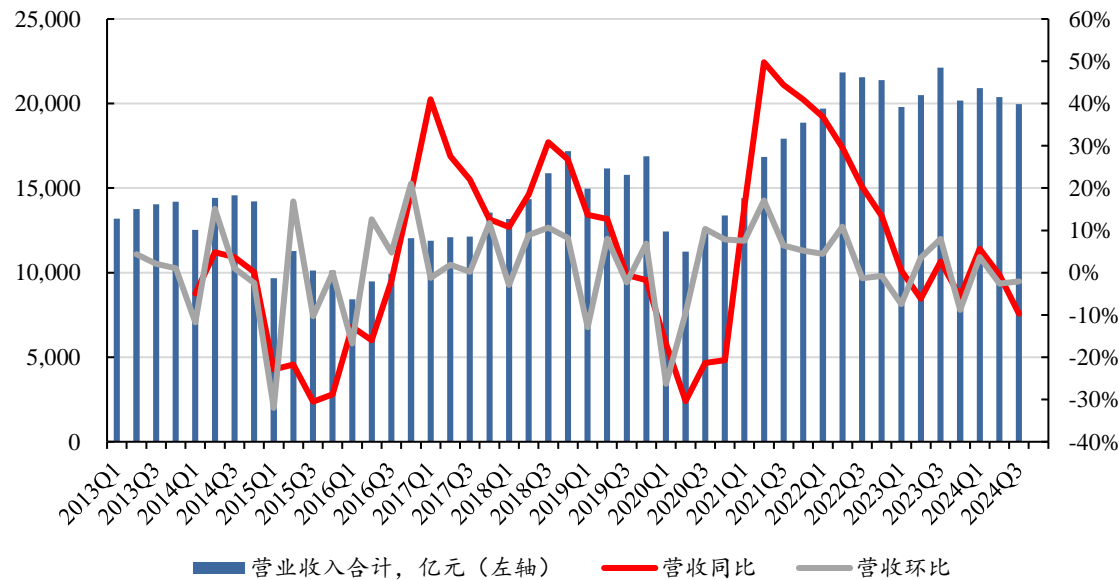


资料来源：iFind，太平洋证券研究院

一、石油石化行业近十年营收及在建工程情况：与油价呈明显正相关

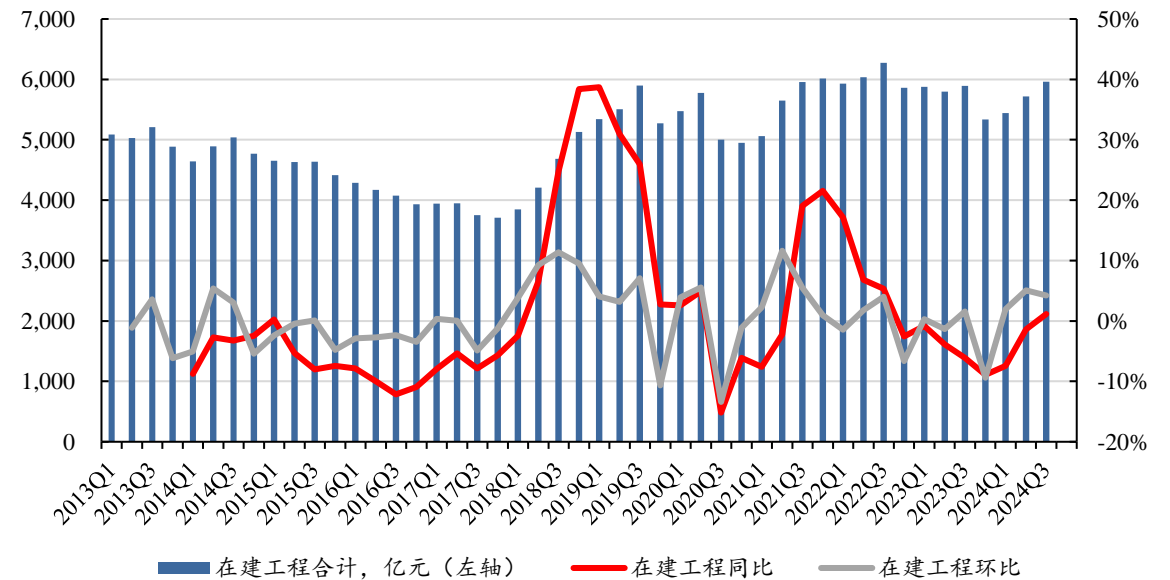
- 2024Q3石油石化行业实现营收19969亿元，同比-9.74%，环比-2.03%，主要是受到油价中枢小幅下滑、Q3油价震荡影响。行业营收已经连续2个季度同、环比下滑，与油价呈现明显的正相关性。
- 2024Q3石油石化行业在建工程为5959亿元，同比+1.15%，环比+4.21%，自2021Q4起在建工程同比增速呈明显下降趋势，至2022Q4已经开始转负，近期回归至0点附近，未来可能维持稳定或随油价小幅波动。

图表18：近十年石油石化行业营收及增速



资料来源：iFind，太平洋证券研究院

图表19：近十年石油石化行业在建工程情况



资料来源：iFind，太平洋证券研究院

一、我国战略性新兴产业发展方向指引，继续看好新材料

图表20：我国战略性新兴产业发展方向布局

新一代信息技术产业		生物产业		新材料产业		数字创意产业	
<ul style="list-style-type: none"> 物联网 通信设备 智能网联汽车 天地一体化信息网络 集成电路 操作系统与工业软件 智能制造核心信息设备 		生物医药	<ul style="list-style-type: none"> 疾病预防 早期诊断 治疗技术与药物 康复及再造 中医药 	<ul style="list-style-type: none"> 先进无机非金属材料 重大工程用先进金属材料 高分子及复合材料 高性能稀土材料 新能源与节能环保材料 信息功能材料 高端生物医用材料 前沿新材料与材料基因工程 	数字创意技术装备	<ul style="list-style-type: none"> 高清产业 VR/AR产业 数字内容生产和创新设计软件 	
		生物制造	<ul style="list-style-type: none"> 能源生物炼制 化工与材料的生物制造 生物反应器及装备技术 		数字内容创新	<ul style="list-style-type: none"> 数字文化内容创作 智能内容生产平台 文化资源转换 	
						创新设计	<ul style="list-style-type: none"> 制造业创新设计 服务业创新设计 人居环境创新设计
高端装备制造产业				绿色低碳产业			
航空装备	<ul style="list-style-type: none"> 大型客机 军用战斗机 军用大型运输机 支线飞机 通用飞机和直升机 航空发动机 航空设备 	海洋装备	<ul style="list-style-type: none"> 海洋油气开发装备 高技术船舶 海洋资源开发装备 中高冰级装备 海洋环境立体观测装备与技术体系 	智能制造装备	<ul style="list-style-type: none"> 航天航空及航空发动机制造工艺装备 新型舰船及深海探测等海工关键制造工艺装备 新能源汽车变速箱关键零部件加工成套装备及生产线 国家重点领域急需的超精密加工装备 	能源新技术	<ul style="list-style-type: none"> 煤炭清洁高效利用产业 非常规天然气产业 综合能源服务产业 核能产业 风电、太阳能光电、生物质能、地热等产业
航天装备	<ul style="list-style-type: none"> 卫星遥感系统 卫星通信系统 卫星导航授时系统 	民生装备	<ul style="list-style-type: none"> 农业装备 食品装备 纺织装备 医疗装备 			节能环保	<ul style="list-style-type: none"> 节能产业 环保产业 资源循环利用产业
						新能源汽车	<ul style="list-style-type: none"> 整车集成 动力电池、燃料电池 电机驱动、智能网联

- 展望2025年，受益于我国积极财政政策，宏观经济或持续复苏，科技创新、进口替代仍是重要方向，新材料的关注度或进一步提升。化工新材料的应用场景将更加多元化，市场空间广阔。
- 战略新兴产业（2035）中涉及的六大产业中，新材料产业、绿色低碳产业及生物制造与化工行业高度相关。生物基能源及材料、电子化学品、煤基清洁利用、锂电/光伏/风电/储能材料等均值得重点关注。

资料来源：《新兴产业发展战略研究（2035）》，太平洋证券研究院

投资主线1：化债受益、供需格局边际改善的化工周期品。我们重点推荐以下方向：

- (1) 民爆：**行业整合预期下，头部公司开始并购优质资产；在化债背景下，潜在基建项目的内生需求或对行业带来积极影响。
- (2) 磷化工：**安全环保趋严导致磷矿石价格持续高位运行，这明显超出市场预期，行业内公司维持在较好的盈利水平；下游新能源汽车及储能快速发展，磷酸铁锂的需求可能受到关注，推荐关注具备资源优势、上下游一体化的公司。
- (3) 改性塑料：**国家与地方相继出台一系列鼓励政策，推动改性塑料行业持续发展，伴随高性能、环保型、可降解塑料等下游应用场景多元化，行业市场空间或将保持较快增长；若油价回落，改性塑料的成本压力也将降低，盈利能力或改善。
- (4) 氟化工：**《2024年度氢氟碳化物配额总量设定与分配方案》出台后，制冷剂行业已经出现拐点，价格明显上行，盈利明显修复；当前萤石-HF-含氟新材料广泛应用于制冷、电子信息、锂电、储能、换热等下游行业，技术迭代或将带来需求的进一步提升。家电、汽车、冷链等领域的需求，叠加潜在的冷却液需求，我们依然看好行业龙头公司。
- (5) 地产链材料：**在化债、积极财政政策的背景下，地产行业有望止跌企稳，地产后周期的化工材料需求可能迎来修复，叠加部分行业资本明显减少、行业扩张已接近尾声，我们认为低估值的钛白粉、纯碱、聚氨酯行业值得关注。

一、2025年化工&新材料核心观点

投资主线2：继续看好“泛科技”类新材料。我们重点推荐以下方向：

(1) 生物基、可再生能源及材料：

2025年，欧盟将开始强制添加生物航煤（SAF），潜在市场空间广阔；生产工艺、认证过程的壁垒将铸就企业的竞争力，在出口退税政策的大背景下，相关公司将明显受益。合成生物学以基因工程为基础，通过构建生物功能元件、装置和系统，来有目标的重新设计合成或改造生物体系，具备节能减排、提升效率与原料可再生诸多优势，如生物基BDO、生物基丁二醇、植物奶/细胞肉等产品已经广泛应用于塑料、化妆品、食品饮料等领域。

(2) 电子化学品：重点关注光刻胶、电子特气、抛光材料、配套试剂及封装材料等。

半导体产业链经历了美国诞生、日本垄断两大阶段，随着AI行业快速发展，相关材料需求也将明显增加。光刻胶、电子特气、湿电子化学品与抛光材料是半导体行业的核心原材料，因技术壁垒极高多年为欧美企业占据，面对美日荷对半导体设备出口管制，设备和材料自主可控愈发迫切，我国电子化学品国产替代进程将持续推进。

(3) 储能、锂电、风电及光伏等新能源上游化工材料：

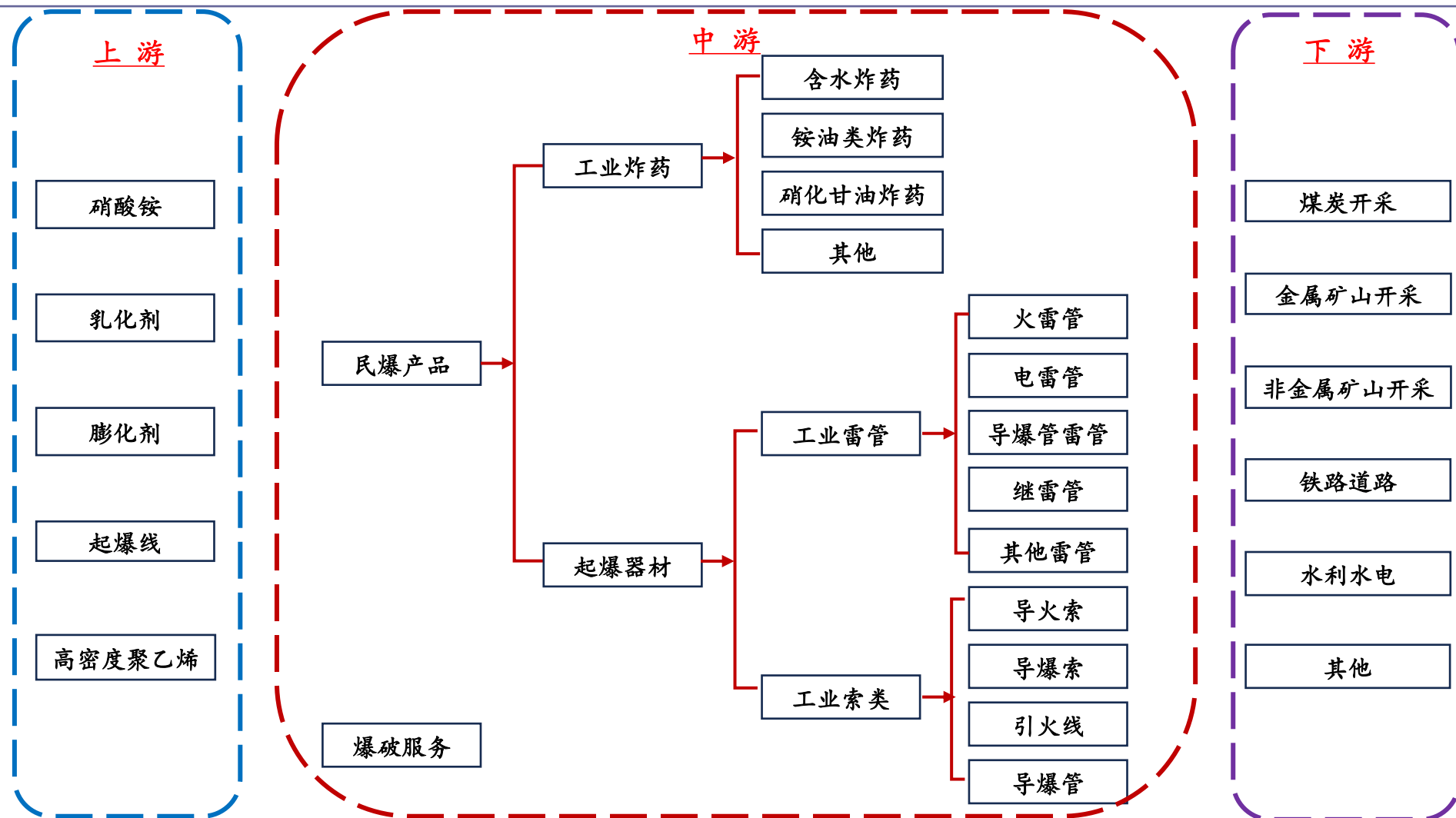
伴随新能源车渗透率不断提升，快充技术、固态电池的进步将带来特种炭黑等新型化工材料的需求增长；光伏、风电行业的发展也将带来光伏胶膜原材料EVA/POE、碳纤维等化工品的需求修复。

二、化工周期品：关注化债受益、供需格局边际改善

- 民爆、磷化工、改性塑料、氟化工、地产链材料等

2-1 民爆：供给受限+逆周期需求稳健，长短期逻辑支撑民爆行业拾阶前行

图表21：民爆行业产业链



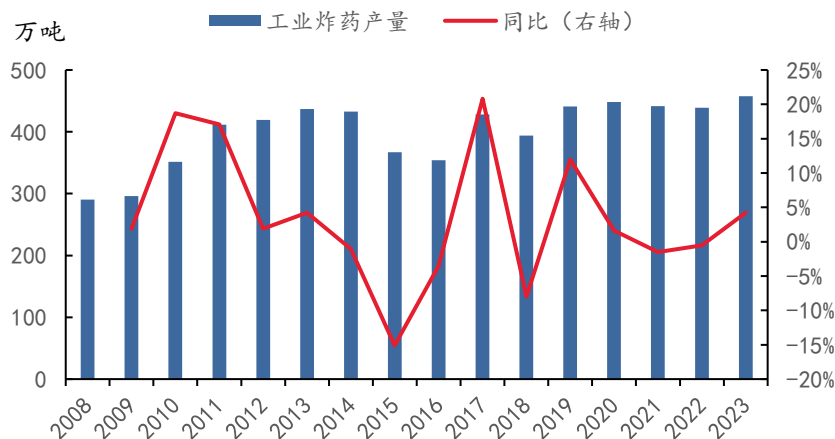
- 民爆行业，即民用爆破器材和服务行业，被广泛应用于矿山开采、铁路道路建设、水利水电工程与基础设施建设等多个国民经济领域，被称为隐形的国民经济基石。
- 民爆行业基本可分为民爆产品和爆破服务。民爆产品包括工业炸药、起爆器材；爆破服务是指由具备资质的专业爆破作业单位为民爆物品使用单位提供购买、运输、储存、爆破、清退等一条龙有偿爆破作业服务。

资料来源：公开资料，太平洋证券研究院

2-1. 民爆：供给受限+逆周期需求稳健，长短期逻辑支撑民爆行业拾阶前行

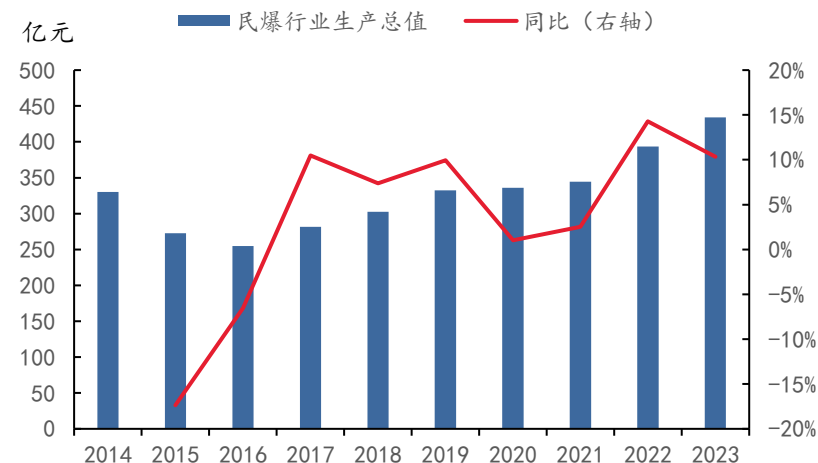
- **我国民爆行业市场规模保持平稳较快增长。**根据中爆协数据，行业生产总值从2015年的273亿元增长到2023年的434.3亿元，年均增长约6%。其中，2023年行业生产总值同比增长10.34%。
- **当前我国工业炸药的产量总体平稳。**根据《“十四五”民用爆炸物品行业安全发展规划》，我国工业炸药产能暂按500万吨进行约束，原则上不再新增产能。2023年，我国生产工业炸药457万吨，同比增长4.21%。

图表23：工业炸药生产情况



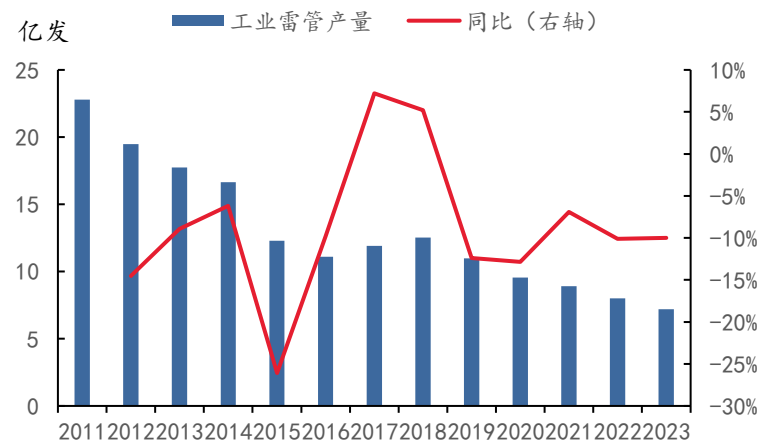
资料来源：中爆协，太平洋证券研究院

图表22：民爆行业生产总值



资料来源：中爆协，太平洋证券研究院

图表24：工业雷管生产情况



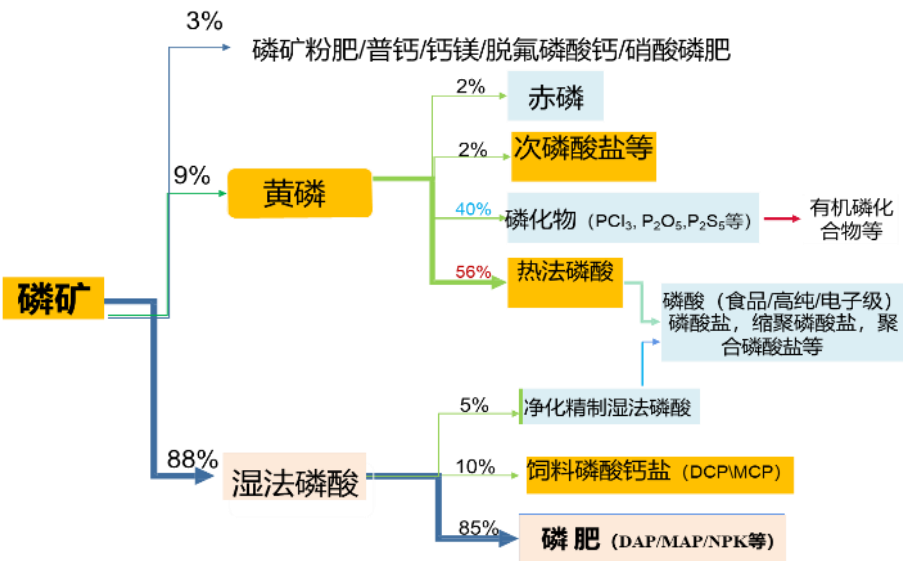
资料来源：中爆协，太平洋证券研究院

- 我国民爆行业市场规模保持平稳较快增长。根据中爆协数据，行业生产总值从2015年的273亿元增长到2023年的434.3亿元，年均增长6%。2023年以来，受原材料价格回落的影响，民爆上市企业的盈利能力出现较大幅改善，行业净利率、ROE分别创2015年以来的新高。
- 从中长期的逻辑来看，民爆产品易燃易爆，安全管理事关重大，因此我国对民爆行业有非常严格的监督管理措施，行业监管部门希望将行业不断整合，鼓励国内龙头企业做大做强。另外，从行业发展规律来看，民爆行业逐渐转型去追求产业链延伸、提高产品的附加值，才有可能实现行业和公司的可持续、高质量发展。因此，民爆行业有望形成少数区域龙头、全产业链龙头，龙头企业的发展速度有望显著快于行业平均增速，且竞争优势有望不断保持甚至强化。
- 从短中期的逻辑来看，下游应用领域的需求较为旺盛，尤其是矿山开采规模平稳，甲方近期盈利能力较强，采购和作业意愿较为强烈；基建投资托底，尤其是水利工程建设方面投资较多；原材料价格下降有利于改善民爆行业的盈利能力。
- 回溯历史，近十五年以来，曾出现过两次民爆行业指数领先大盘指数的行情，分别是“四万亿投资计划”（2008年11月-2010年12月）和“基建水平再升级”（2012年4月-2013年12月），体现了民爆行业较为明显的逆周期调节的行业特点。
- 建议关注：**易普力、广东宏大、江南化工、国泰集团**等。

2-2 磷化工：看好具备上游资源一体化的公司

- 磷矿资源一体化企业有望持续成长。**随着“三磷”整治的开展、环保以及能耗政策的趋严，行业开工率维持在60%以下，供应偏紧据百川盈孚，磷矿石30%品位市场均价为1013元/吨，单吨毛利在540元左右。。除了磷肥需求之外，受益于下游新能源汽车和储能需求增长，近几年我国磷酸铁产量快速增长。磷矿是磷酸铁最主要的上游原料，具备上游资源一体化的公司有望长期受益。
- 2024年以来磷肥价格维持较高水平。**随着行业落后产能去化，磷肥价格中枢有望维持较高水平。截至12月8日，磷酸一铵的价格为3123元/吨，毛利为78元/吨；磷酸二铵的价格为3652元/吨，毛利为156元/吨。

图表25：磷化工产业链情况



资料来源：百川盈孚，公开资料，太平洋证券研究院整理

图表26：我国磷肥价格情况



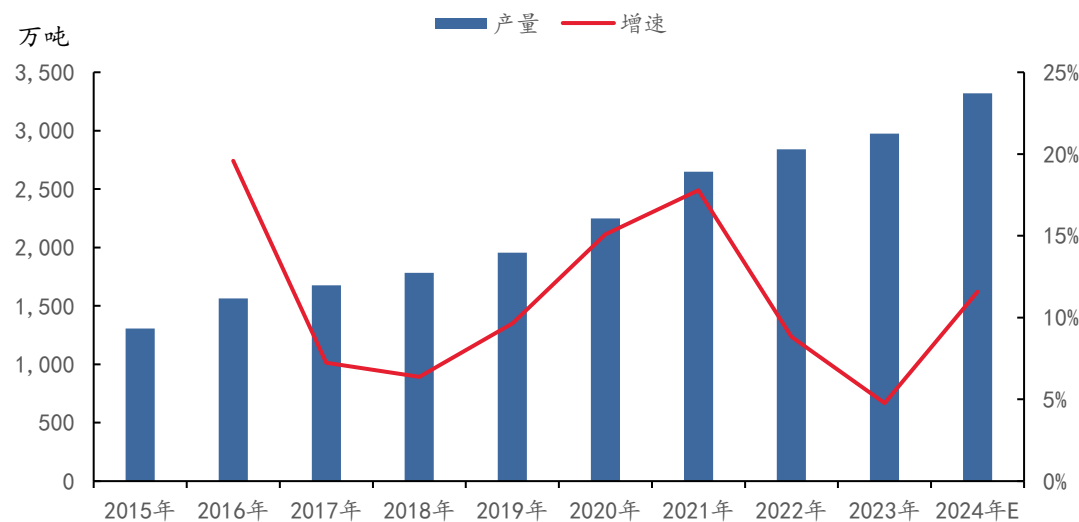
资料来源：Wind，百川盈孚，太平洋证券研究院整理

- **政策推动磷化工高效高值利用，利好资源丰富且产业链完整的磷化工头部企业。** 24年1月3日，工业和信息化部等八部门共同发布的《推进磷资源高效高值利用实施方案》，力争改变我国磷矿综合利用水平偏低、资源可持续保障能力不强、磷化工绿色发展压力较大、磷化学品供给结构性矛盾突出等问题。随着政策逐步落地，将推动存量磷矿石产能和增量磷矿石产能向头部企业集中，进一步夯实磷化工行业头部企业的资源优势。
- **化肥、锂电等领域的稳定增长有望带动行业持续发展。** 磷矿下游约60%为磷肥，近年来在极端天气、地缘政治、贸易保护主义等多因素扰动下，我国高度重视粮食安全，粮食种植面积持续增长，磷肥是三大传统单质肥之一，整体需求有望稳中有增。受益于新能源汽车快速发展，以磷酸铁锂为代表的下游新领域需求不断增长，国内磷矿石供需格局偏紧，支撑磷矿石价格维持在高位。
- **建议关注：**云天化、兴发集团、湖北宜化、新洋丰、云图控股等。

2-3 改性塑料：油价中枢下移+需求稳增有望推动行业进入景气周期

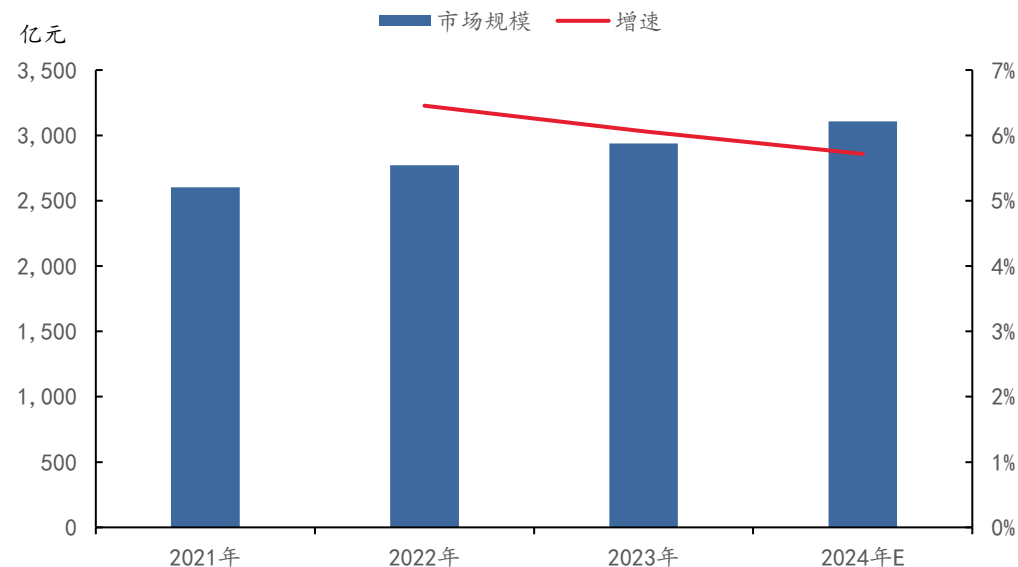
- 得益于产业规模的不断扩张及下游需求的持续增长，我国改性塑料产量也随之持续增长。2015-2024年，我国改性塑料产量连年增长，年均复合增长率达10.97%，2024年，预计我国改性塑料产量达3320万吨，同比增长11.58%。
- 根据观研研究院预测，预计2024年我国改性塑料市场规模将达到3107亿元，较上年同比增长5.72%。

图表27：我国2015-2024年改性塑料产量及增速



资料来源：中商产业研究院，太平洋证券研究院

图表28：我国改性塑料市场规模



资料来源：观研研究院，太平洋证券研究院

2-3 改性塑料：油价中枢下移+需求稳增有望推动行业进入景气周期

- 我国改性塑料行业规模巨大，但整体分散，产业集中度不高。目前年产能超过3000吨的企业仅有70余家，产能规模超过万吨的企业属于行业内前1%-2%的企业。未来行业集中度提升的潜力巨大。

图表29：我国主要改性塑料生产企业及产能

排名	企业	产能	排名	企业	产能
1	金发科技 (600143.SH)	超过200万吨	12	威林股份 (838617.NQ 退市)	10万吨
2	国恩股份 (002768.SZ)	42万吨	13	杰事杰 (834166.NQ)	9万余吨
3	会通股份 (688129.SH)	40.06万吨	14	沃特股份 (002886.SZ)	9.98万吨
4	普利特 (002324.SZ)	40万吨	15	禾昌聚合 (832089.BJ)	7.2万吨
5	道恩股份 (002838.SZ)	30万吨	16	聚石化学 (688669.SH)	6.85万吨
6	金旻 (厦门) 新材料科技有限公司	20万吨	17	本松新材 (871218.NQ 退市)	5.56万吨
7	中广核俊尔新材料有限公司	20万吨	18	广东中塑新材料股份有限公司	5万吨
8	银禧科技 (300221.SZ)	20万吨	19	华力兴 (831037.NQ 退市)	5万吨
9	上海锦湖日丽塑料有限公司	16万吨	20	富恒新材 (832469.NQ)	3.28万吨
10	聚赛龙 (301131.SZ)	14万吨	21	江苏博云 (301003.SZ)	3万吨
11	南京聚隆 (300644.SZ)	11万吨	22	奇德新材 (300995.SZ)	2.24万吨

资料来源：公司公告，百川盈孚，太平洋证券研究院

- 改性塑料提高了通用塑料制品的阻燃性、强度、抗冲击性、韧性等，随着国家对“以塑代钢”“以塑代木”政策的不断推进，未来改性塑料的下游需求领域将更加广泛。目前，家电、汽车是我国改性塑料最重要的下游应用领域，合计占比超过50%，预计未来我国家电、汽车领域的改性塑料需求仍将保持稳定增长。另外，目前我国塑料应用结构中，改性化率仅有约25%，与欧美发达国家的50%相比还有不小的提升潜力。
- 建议关注**金发科技、普利特、道恩股份**。

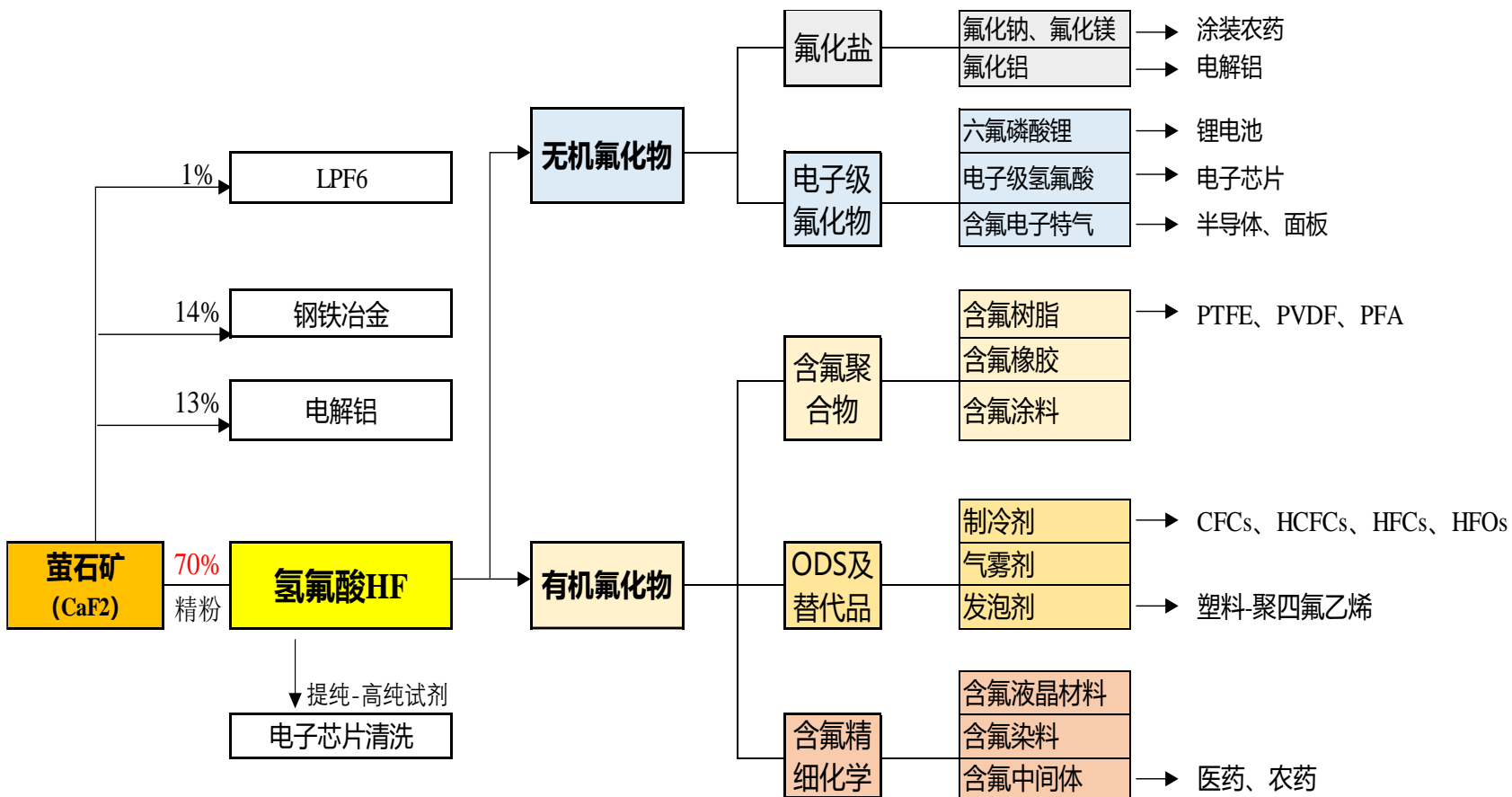
金发科技：目前改性塑料产能220万吨，约占国内市场份额10%左右，是国内、亚太地区最大的改性塑料生产企业。同时，公司通过自主创新，已经覆盖了改性塑料、环保高性能再生塑料、完全生物降解塑料、特种工程塑料、碳纤维及复合材料、轻烃及氢能源和医疗健康高分子材料产品等7大类自主知识产权产品；

普利特：目前拥有改性塑料产能50多万吨，公司产销量保持稳定增长。公司是国内首家 LCP 材料国产化供应商，也是全球唯一一家拉通 LCP 树脂合成、改性、薄膜、和纤维产业链的企业，公司 LCP 改性材料对国内外主要客户批量供货中，纤维已获得国际客户认可并量产供货，薄膜已获得下游客户的测试认可，已有小批量供货，有望充分享受 LCP 薄膜产业化红利。

道恩股份：在改性塑料领域深耕 20 多年，在国内改性塑料行业排名前列，产品包括增强增韧改性塑料、高光泽改性塑料、阻燃改性塑料。同时，公司也是国内热塑性弹性体行业领军企业，产品打破国外巨头垄断，有望在国产替代和产业升级的趋势中受益。公司几个产品的新建产能将陆续投产，规模有望再上台阶。

2-4 氟化工：周期与成长共舞

图表30：氟化工产业链



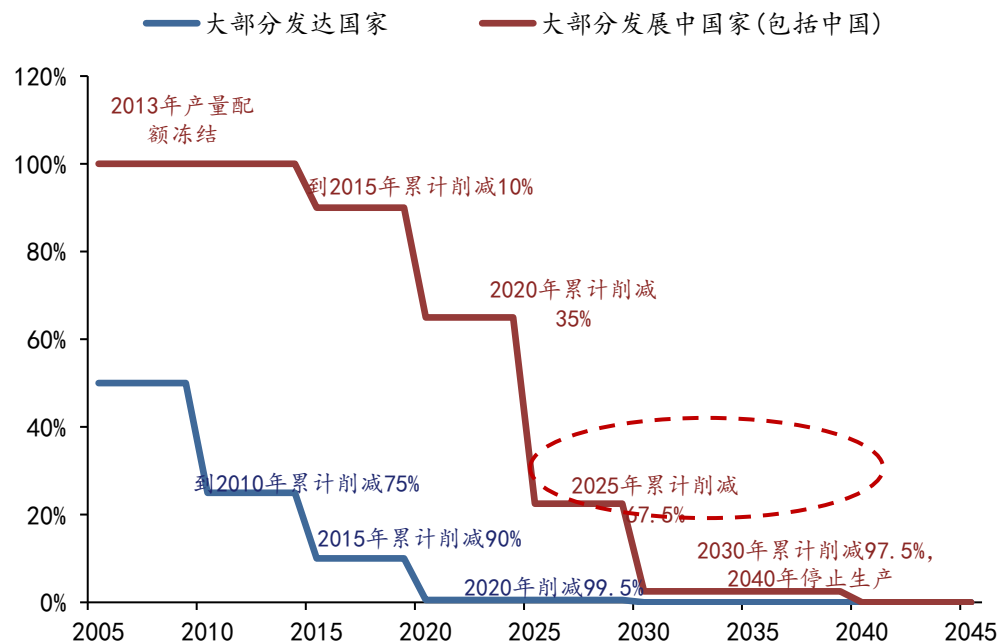
资料来源：百川盈孚，公开资料，太平洋证券研究院

- 氟化工是我国的优势产业，目前已经形成了无机氟化工、氟碳化学品、含氟聚合物及含氟精细化学品四大门类。高附加值含氟材料的应用领域将不断拓展，前景看好。
- (1) 制冷剂：**第三代制冷剂配额锁定基期结束，行业拐点临近，相关公司经营业绩明年或修复。
- (2) 含氟聚合物材料：**氟化工高技术壁垒、高附加值产品，有望受益于通讯电缆、5G网络基站、智能手机用导线等方面需求增长以及风电、环保、桥梁、建筑、半导体、新能源等行业的发展。

2-4 氟化工：2025年二代制冷剂大幅消减，行业景气度有望持续提升

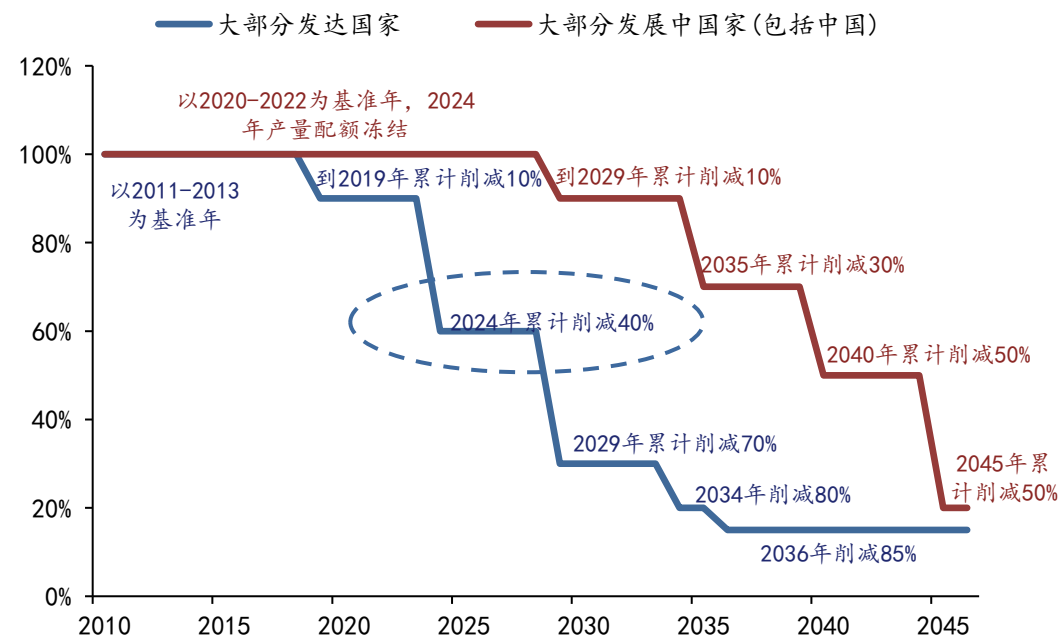
- 大部分发达国家第二代HCFCs制冷剂已削减完毕，包括我国在内的大部分发展中国家已削减35%，**并计划到2025年消减67.5%**。
- 包括我国在内的大部分发展中国家的第三代HFCs制冷剂削减计划为：以2020-2022年内HFCs的产量作为之后制冷剂企业HFCs生产配额的制定依据。2024年起我国开始根据配额管理生产。

图表31：第二代HCFCs制冷剂削减规划



资料来源：《蒙特利尔议定书》，《基加利修订案》，太平洋证券研究院

图表32：第三代HFCs制冷剂削减规划

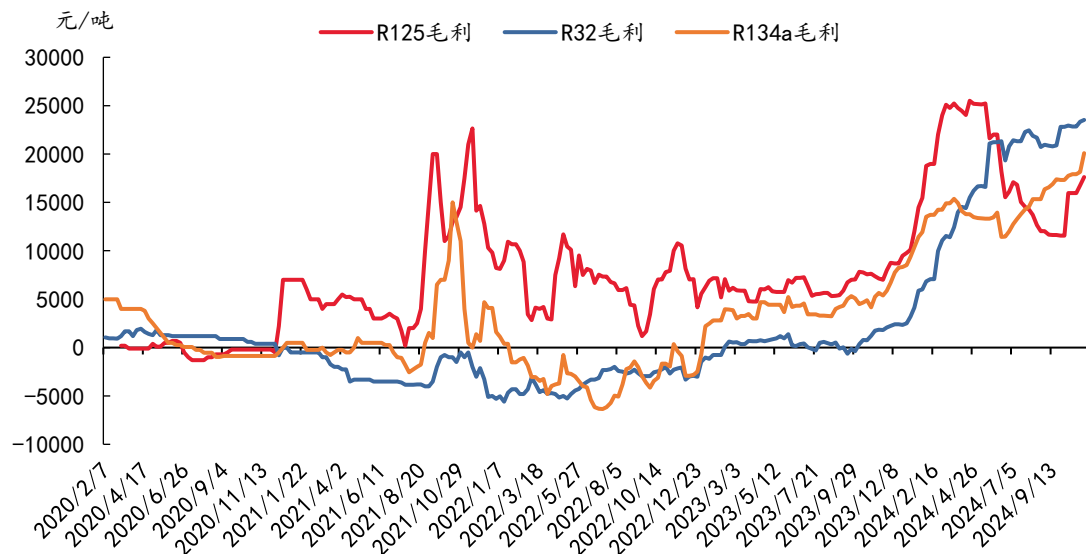


资料来源：《蒙特利尔议定书》，《基加利修订案》，太平洋证券研究院

2-4 氟化工：2025年二代制冷剂大幅消减，行业景气度有望持续提升

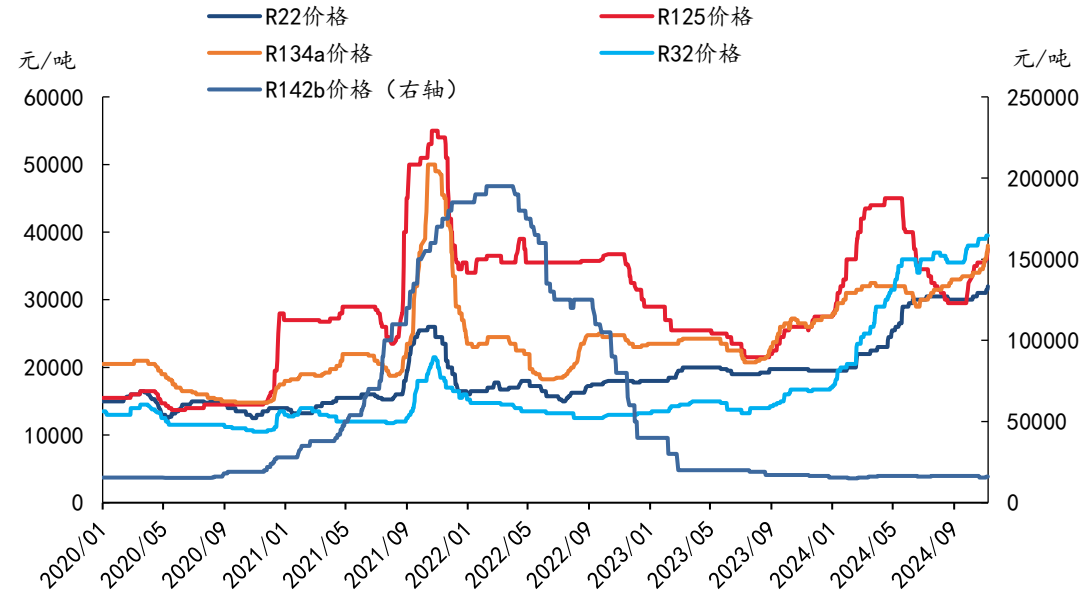
- 随着配额管理开始，我国第三代HFCs制冷剂依靠亏损争夺市场份额的竞争环境显著改善。2024年以来，R32、R134a等三代制冷剂产品的价格和毛利显著提升。
- 随着配额制度落地，盈利能力较差、规模较小的产能将逐步退出市场或被大企业整合，行业集中度会进一步向龙头公司集中。

图表33：第三代HFCs制冷剂毛利水平



资料来源：百川盈孚，太平洋证券研究院

图表34：主要制冷剂价格走势



资料来源：百川盈孚，太平洋证券研究院

2-4 氟化工：2025年二代制冷剂大幅消减，行业景气度有望持续提升

- 参照第二代HCFCs制冷剂生产配额的发展历程，头部效应将随时间变化愈加凸显。第三代制冷剂相关产能有望随配额削减的进度向头部集中，头部企业将会获得行业整合带来的利润回报。
- 与二代制冷剂不同的是，三代制冷剂配额锁在周期性需求低点的位置（2020-2022年受疫情影响较大）。随着未来经济生活逐步恢复正常，三代制冷剂的市场供需结构有望快速修复；
- 制冷剂需求最大的部分是来自维修市场，也就是存量市场。随着存量市场越来越大，需求将持续增长；消费升级替代；
- 总体来看，第三代HFCs制冷剂价格有望迎来拐点，利润将开始稳定修复，相关具有产量优势龙头公司将自此长期受益。建议关注：巨化股份、三美股份等目前第三代HFCs制冷剂规模领先的头部公司；永和股份布局第三代制冷剂差异化品种，并在含氟聚合物领域卡位优势明显，未来成长性优异。

图表35：第三代HFCs制冷剂主要配额

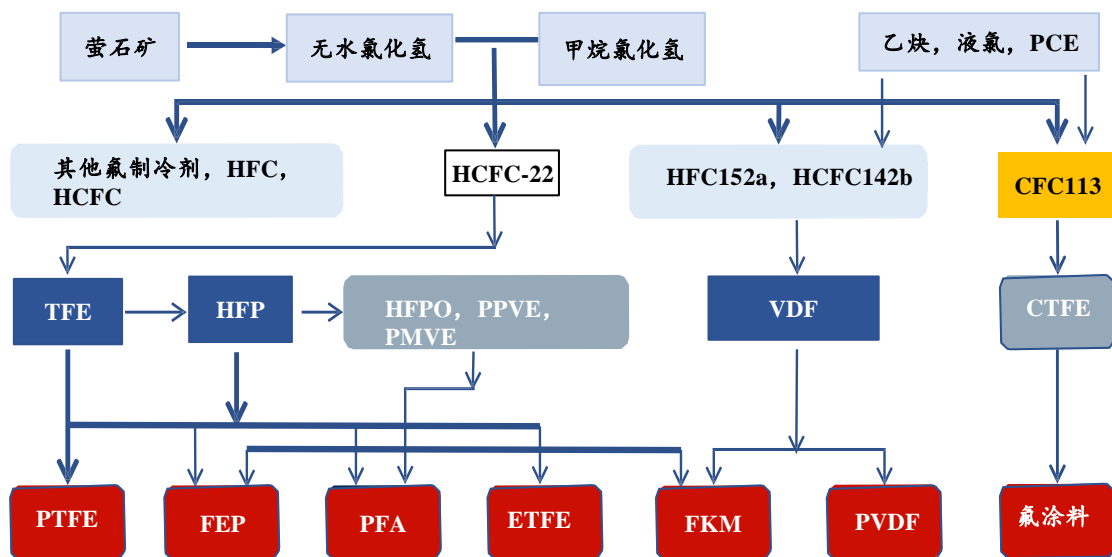
主流企业	产品	产能(吨)	实际发放配额(合计)	内用		外贸		实际配额合计	实际配额占品种比重
				配额量	内用占比	配额量	外贸占比		
巨化股份	R125	50000	50055	18284	37%	31771	63%	224201	30.2%
	R32	130000	83459	49450	59%	34009	41%		34.8%
	R134a	68000	60624	23403	39%	37221	61%		28.1%
	R143a	28500	20666	5001	24%	15665	76%		45.4%
	R227ea	20000	9397	8106	86%	1291	14%		30.0%
飞源化工 (巨化持股51%)	R125	20000	14130	5161	37%	8969	63%	54363	8.5%
	R32	30000	24332	14417	59%	9915	41%		10.2%
	R134a	30000	15901	6138	39%	9763	61%		7.4%
三美股份	R125	52000	31498	11259	36%	20239	64%	117068	19.0%
	R32	40000	27779	16459	59%	11320	41%		11.6%
	R134a	65000	51506	19268	37%	32238	63%		23.9%
	R143a	10000	6285	1772	28%	4513	72%		13.8%
永和股份	R125	14000	6380	2330	37%	4050	63%	55221	3.9%
	R32	10000	5770	3417	59%	2353	41%		2.4%
	R134a	30000	10860	4192	39%	6668	61%		5.0%
	R143a	20000	14374	3478	24%	10896	76%		31.6%
	R152a	40000	10638	2541	24%	8097	76%		32.6%
	R227ea	5000	7199	6748	94%	451	6%		23.0%
东岳集团	R125	40000	14861	5471	37%	9390	63%	76351	9.0%
	R32	60000	47255	27999	59%	19256	41%		19.7%
	R134a	23000	6904	2665	39%	4239	61%		3.2%
	R152a	30000	7331	1751	24%	5580	76%		22.4%
中化蓝天及其关联公司合计	R125	30000	27741	10104	36%	17637	64%	95976	16.7%
	R134a	70000	59614	23012	39%	36602	61%		27.6%
	R143a	6000	4192	918	22%	3274	78%		9.2%
	R227ea	5000	4429	3821	86%	608	14%		14.2%
中化蓝天 (昊华科技持股52.81%)	R125	30000	23930	10104	42%	13826.05	58%	79910	14.4%
	R134a	70000	48786	23012	47%	25774.15	53%		22.6%
	R143a	6000	2765	918	33%	1846.6185	67%		6.1%
	R227ea	5000	4429	3821	86%	608	14%		14.2%
东阳光	R125	20000	17031	6110	36%	10921	64%	47973	10.3%
	R32	30000	26635	15780	59%	10855	41%		11.1%
	R134a	10000	4307	1662	39%	2645	61%		2.0%
梅兰	R125		572	121	21%	451	79%	29176	0.3%
	R32		20856	12357	59%	8499	41%		8.7%
	R134a		5954	2299	39%	3655	61%		2.8%
	R152a		1794	427	24%	1367	76%		5.5%

资料来源：公司公告，百川盈孚，太平洋证券研究院

2-4 氟化工：含氟聚合物有望受益于“新质生产力”的发展，市场潜力巨大

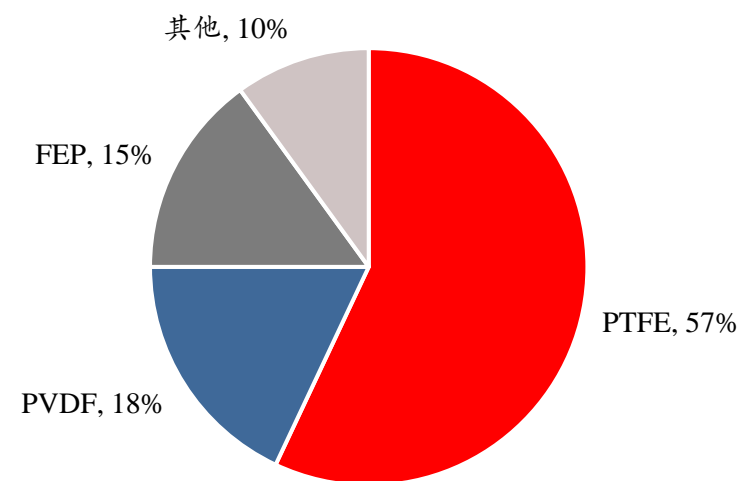
- **含氟聚合物**：指高分子聚合物中同C-C链相连接的氢原子部分或全部被氟原子取代的一类聚合物。
- PTFE、PVDF、FEP是最主要的氟塑料，共占据全球约90%的氟塑料市场（分别占比57%、18%、15%），广泛应用于军工、航空航天、锂电、通信电缆、电子产品等领域。
- 另外，其他几款含氟材料也备受关注。**HFPO**作为重要的中间体，是下游合成含氟乙烯基醚类（如PPVE、PSVE、PFVE、PMVE）单体的主要原料。**PPVE/PSVE**等是下游制备PFA、全氟醚橡胶、全氟离子交换树脂等的重要单体。**质子交换膜（主要为全氟磺酸型）**应用场景主要集中于氯碱、燃料电池、电解水制氢、液流电池储能系统，有望受益于国内氢能及燃料电池产业发展；近年来全钒液流电池储能示范项目相继建成，全氟磺酸型离子交换膜是唯一商用的全钒液流电池离子膜。

图表36：含氟聚合物产业链



资料来源：百川盈孚，太平洋证券研究院

图表37：氟树脂市场结构

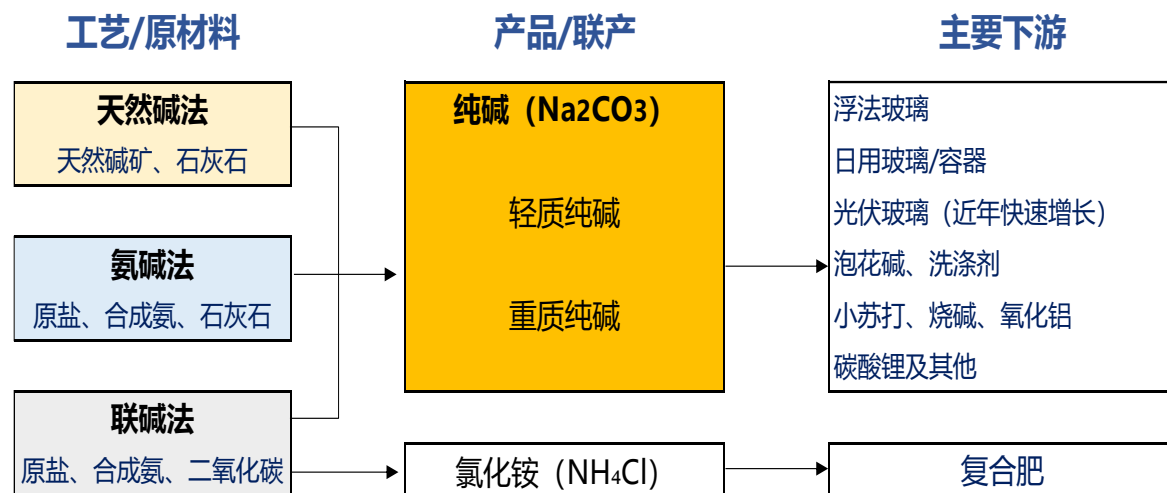


资料来源：百川盈孚，太平洋证券研究院

2-5 纯碱：供需或依然紧平衡，推荐关注龙头公司

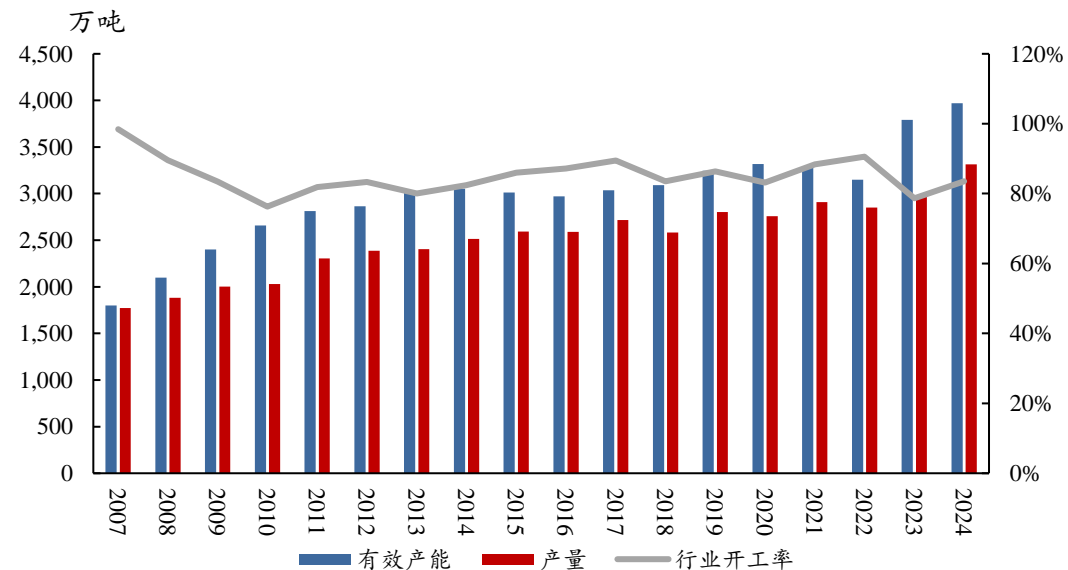
- **纯碱**：碳酸钠是基础化工原料“三酸两碱”中的两碱之一，主要用于制备玻璃（纯碱作为澄清剂，添加比例约20%）、小苏打和洗涤剂，终端市场用于建材、光伏、食品工业和日化等。
- 据百川盈孚数据，截至2024年11月，我国纯碱有效产能达到3970万吨/年，同比增长4.75%，主要来自内蒙古博源银根化工产能释放。2024年以来，纯碱行业平均开工率在80%以上，由于需求不振，纯碱行业累库效应较明显。未来随着相关经济调节政策落地，纯碱行业有望迎来去库周期。

图表38：纯碱产业链情况



资料来源：公开资料，太平洋证券研究院整理

图表39：我国纯碱行业产能、产量及开工率

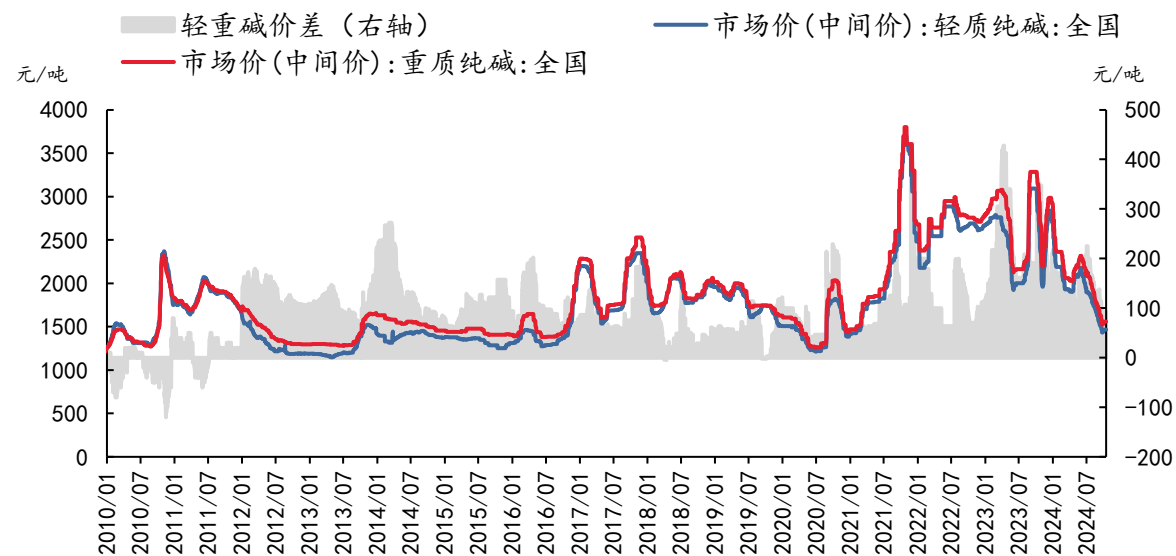


资料来源：公开资料，太平洋证券研究院整理

2-5 纯碱：供需或依然紧平衡，推荐关注龙头公司

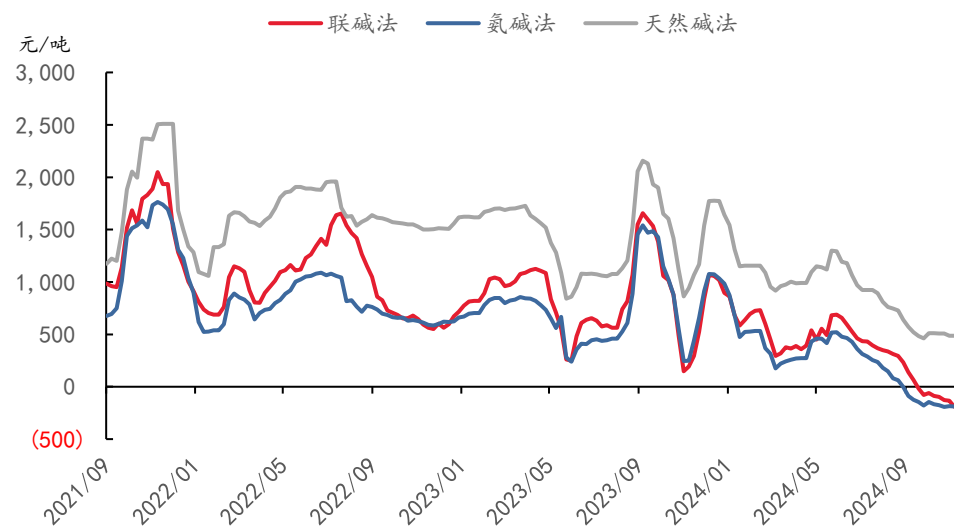
- 需求不振导致纯碱价格和毛利持续下滑。从产品价格来看，轻质纯碱、重质纯碱的价格持续回落，从年初的2707元/吨、2918元/吨分别下跌至12月初的1458元/吨、1545元/吨，跌幅分别为46.1%和47.1%。从盈利能力来看，联碱法、氨碱法和天然碱法的产品毛利都出现不同程度的下滑，联碱法和氨碱法已经出现单吨亏损，天然碱法单吨毛利降至500元/吨以下。
- 展望2025年，行业新增产能较2024年进一步减少。若需求随着经济刺激政策落地而企稳，则可能继续维持紧平衡，相关龙头公司依然受益。

图表40：纯碱价格情况



资料来源：wind，百川盈孚，太平洋证券研究院

图表41：纯碱毛利情况



资料来源：百川盈孚，太平洋证券研究院

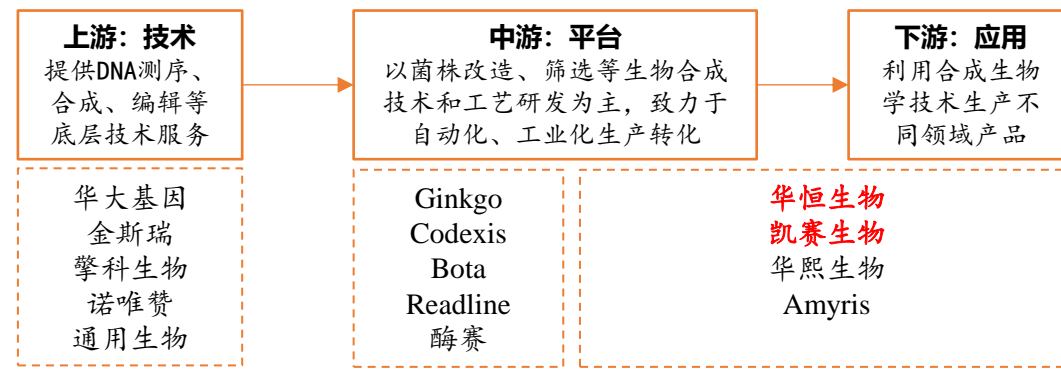
三、化工新材料：继续看好“泛科技”类新材料

- 生物质能源及材料、电子化学品、新能源材料等

3-1 生物基、可再生能源及材料：扬帆蓝海，合成生物学平台型公司值得关注

- 合成生物以基因工程为基础，具备节能减排、提升效率与原料再生诸多优势。伴随计算、生物信息学和人工智能等的快速进步，合成生物发展驶入“快车道”，据麦肯锡测算，合成生物学未来会对材料、化学品与能源/人类健康与性能/农业、水产养殖和食品/消费品与服务四大领域产生2-4万亿美元经济影响。
- 合成生物学公司可分为专注于下游应用，拥有规模化生产的能力和市场化能力产品型公司，与拥有菌株改造等基础研究能力的平台公司，当前国内具备菌株改造、筛选等技术和研发能力，可解决工艺放大难题的平台型公司有华恒生物与凯赛生物。
- 为解决废弃塑料对环境、海洋和生物的影响，加强塑料回收再生是全球趋势，塑料包装中再生的比例已从2018年的4.8%上升到2021年的10.0%，未来再生塑料前景广阔，行业相关公司有惠城环保、英科再生。

图表42：合成生物学产业链及主要公司



资料来源：亿欧智库，太平洋证券研究院

图表43：合成生物学应用领域与潜在经济影响

领域	案例	创新领域	年度潜在直接影响经济 (2030-40年) (万亿美元; 占总影响百分比)	影响上游、下游与辅助部门	价值链转变并调整业务战略
材料、化学品与能源	为织物和燃料开发新的生物线路；改进现有工业酶发酵工艺；开发新型材料如生物聚合物；利用微生物提取原料	生物分子；生物系统	0.2-0.3 (8%)	纺织和化妆品；电子大消费	价值链压缩，设计、制造、定制一体化；基于平台的公司出现
人类健康与性能	子孙后代的健康改善；基因驱动减少媒介传播疾病；基于细胞、基因、RNA的疾病预防、诊断和治疗；药物开发和交付的改善	生物分子；生物系统；生物机器界面	0.5-1.3 (35%)	健康保险；辅助服务	及时诊断的推广；制药公司适应治愈而不是一直治疗的商业模式
农业、水产养殖和食品	动植物的选择性育种；植物的CRISPR基因工程化；植物基蛋白质和实验室培养肉的增加；微生物数据帮助优化农业投入	生物分子；生物系统	0.8-1.2 (36%)	食品零售和饭店；房地产；环境；运输和物流	肉类价值链转变为组织采样、培养基生产、活细胞培养产肉；出现销售收益目标的商业模式，替代种子或农药等产品
消费品与服务	DTC基因测试；基于微生物的美容产品；基因工程化的宠物；基于组学数据的个性化健康、营养和健身服务	生物分子；生物系统；生物机器界面	0.2-0.8 (19%)	健康保险；食品；医疗保健	价值链向上移动；数字货币新途径（处于研发目的将消费者数据提供给制药公司）

资料来源：麦肯锡《生物革命：创新改变了经济、社会和生活》，太平洋证券研究院

3-1 生物基能源及材料：政策驱动，生物柴油需求广阔

图表44：一代、二代生物柴油与石化柴油性能对比

指标	一代生物柴油	二代生物柴油	0#柴油
20°C密度, g/mL	0.875	0.78	0.834
十六烷值	56	80	49
掺混比例上限	20%	任意比例	----
燃料当量比	0.91	0.97	1
主要结构	脂肪酸甲酯FAME	加氢裂解植物油HVO	烷烃

资料来源：公开资料，太平洋证券研究院

图表45：欧盟生物燃料政策

名称	主要内容
可再生能源指令-2009年	2020年可再生能源占比达到 20% ，运输部门中占比不低于 10%
可再生能源指令2-2018年	2030年可再生能源占比达到 32% ，运输部门中占比目标为 14% ；以粮食为基础的生物燃料使用上限比2020年高1%，每个成员国最高上限为 7% ；以废弃食用油、动物脂肪为原料的生物燃料在运输部门上限为 1.7%
可再生能源指令3-2022年	2030年可再生能源占比达到 40% ，运输部门中占比目标为 26%

资料来源：公开资料，太平洋证券研究院

图表46：欧洲国家生物柴油政策-2030目标



资料来源：argus，公开资料，太平洋证券研究院

- 一代生物柴油是把各类生物油脂与甲醇进行酯交换反应，生成相应的脂肪酸甲酯后再经分离甘油、水洗、干燥等适当处理后而获得的生物柴油，因低温流动性较差、不宜长期储存，需要与柴油进行掺混使用（掺混比例2%-20%）；二代生物柴油是把生物油脂通过加氢脱氧、异构裂化反应，最终生成与石油基几乎无差异的直链烷烃和支链烷烃柴油，在化学结构上与一般柴油相同，可直接替代石化柴油作为现有发动机系统的燃料。
- 欧盟可再生能源指令3（RED III）出台，继续推高2030年的可再生能源使用和先进生物燃料占比目标，以粮食、废弃食用油与动物脂肪为基础的生物燃料使用上限没有提高，引导棕榈油与UCO逐步退出公路与铁路市场，航空和船舶领域值得关注。
- 2023年11月，国家能源局发布生物柴油推广试点的通知，推动能源绿色低碳转型，助力实现碳达峰碳中和目标。

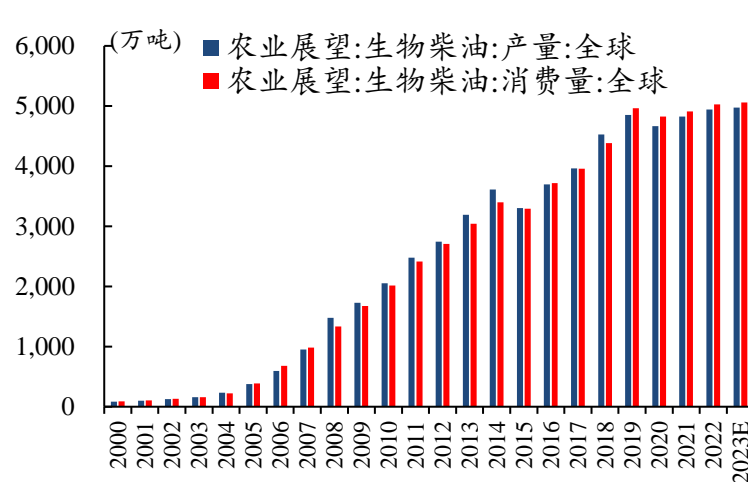
3-1 生物基能源及材料：二代生物柴油、SAF关注提升

图表47：国内典型生物柴油公司产能及规划情况

主要上市公司	已有产能	在建和规划产能
卓越新能	50万吨（酯基）	15万吨（酯基）、20万吨（烃基）
嘉澳环保	30万吨（酯基）	100万吨（烃基）
海新能科	40万吨（烃基）	
山高环能		30万吨（酯基）、40万吨（烃基）
东华能源		100万吨（烃基）

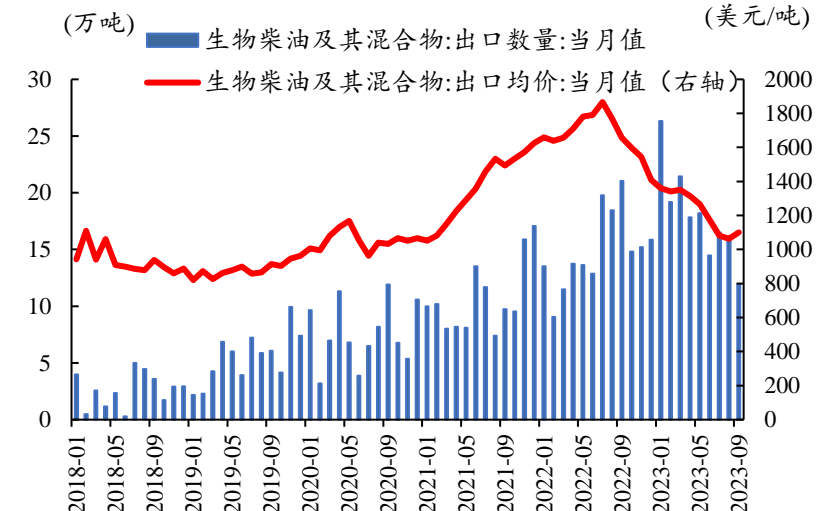
资料来源：公开资料，公司公告，太平洋证券研究院

图表48：全球生物柴油供需情况及预测



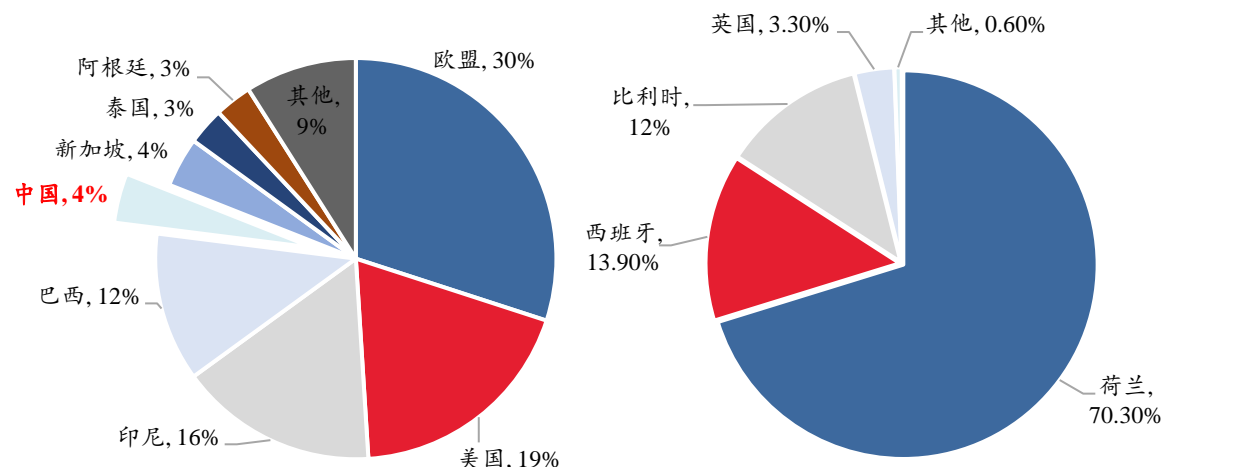
资料来源：iFind，太平洋证券研究院

图表49：我国生物柴油出口量及出口价格



资料来源：iFind，太平洋证券研究院

图表50：全球生物柴油各国产量占比与我国生物柴油出口国家



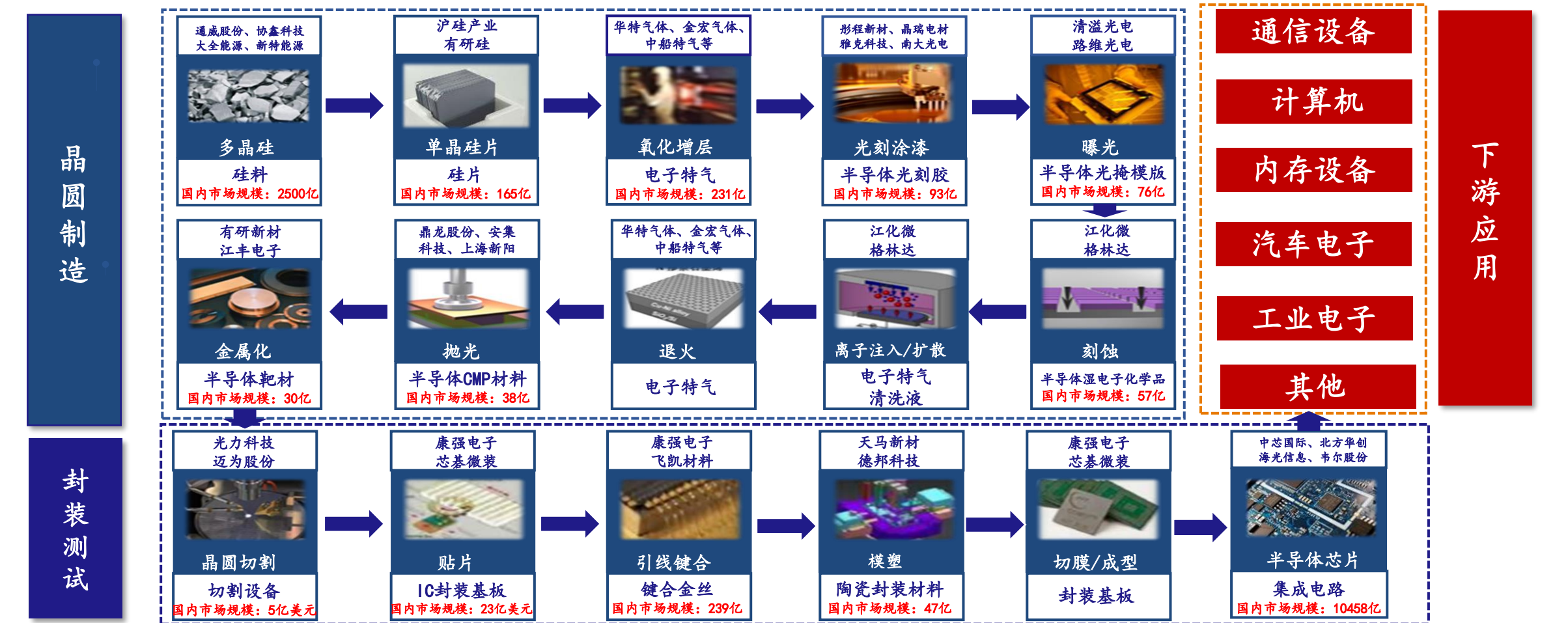
资料来源：iFind，华经产业研究院，太平洋证券研究院

- 生物柴油作为环保的可再生能源，受到各国重视，2022年全球生物柴油产量/需求量分别为4943/5027万吨，欧洲仍为全球最主要生产和消费地区，需求占比35%。
- 我国尚处起步阶段，全球生物柴油产量占比4%，以一代生物柴油为主，产品主要出口欧洲荷兰、西班牙与比利时等国家；伴随国内鼓励政策的出台与规划产能的投产放量，性能优势更明显优势的二代生物柴油，航空领域的SAF需求空间广阔。当前行业主要公司有卓越新能、嘉澳环保、山高环能、海新能科等。

3-2 电子化学品：国产替代进程加速，半导体市场有望底部复苏

- 半导体制造包括晶圆制造和封装测试。其中，晶圆制造是半导体芯片制造中的核心环节，包括氧化增强、光刻涂漆、曝光、金属化、抛光、退火、离子注入/扩散、刻蚀等步骤，合格的晶圆将进入封装测试环节。半导体下游应用广泛，包括通信设备、计算机、内存设备、汽车电子、工业电子等领域。

图表51：半导体材料全景图

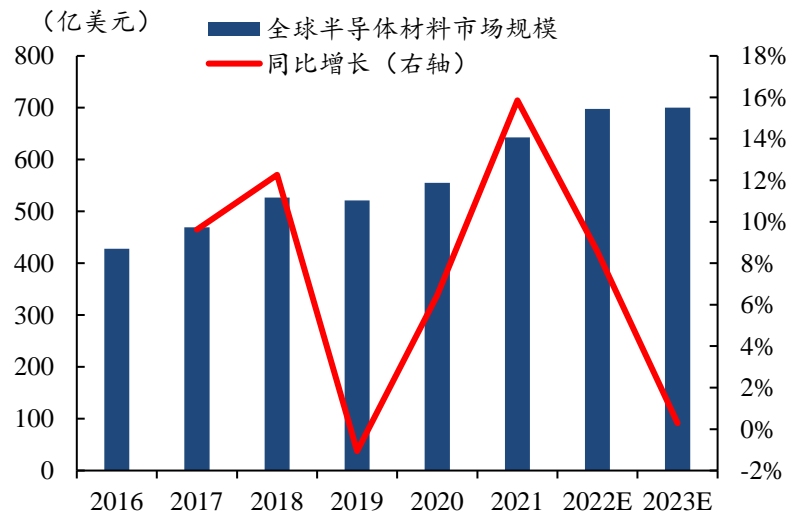


资料来源：前瞻产业研究院，太平洋证券研究院整理

3-2 电子化学品：半导体材料市场规模持续提升

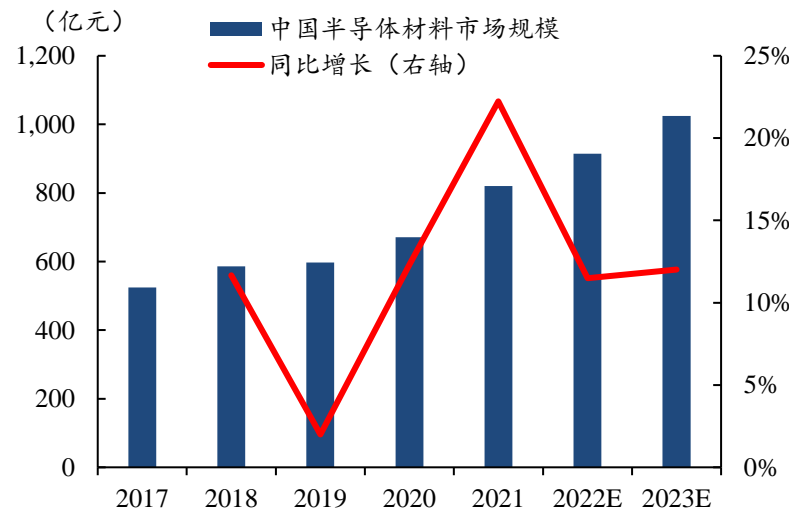
- 全球半导体材料市场规模持续增长，我国半导体材料市场规模增速高于全球。根据SEMI预测，2023年全球半导体材料市场规模达700亿美元，同比+0.29%，全球半导体材料市场规模持续提升；中国半导体材料市场规模达1024亿人民币，同比+12.02%。
- 中国半导体材料市场规模突破千亿，硅片份额超三分之一。其中，硅片市场规模338亿元，占比33%；气体市场规模143亿元，占比14%；光掩模市场规模133亿元，占比13%；光刻胶辅助材料市场规模71亿元，占比7%；湿电子化学品市场规模41亿元，占比4%；CMP抛光材料市场规模74亿元，占比7%；光刻胶市场规模62亿元，占比6%；溅射靶材市场规模31亿元，占比3%；其他材料市场规模133亿元，占比13%。

图表52：全球半导体材料市场规模持续提升



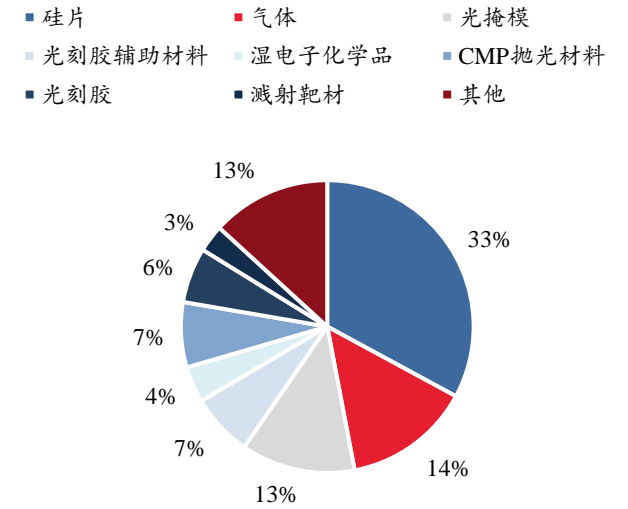
资料来源：SEMI，太平洋证券研究院

图表53：中国半导体材料市场规模增速高于全球



资料来源：SEMI，太平洋证券研究院

图表54：中国半导体材料市场份额占比

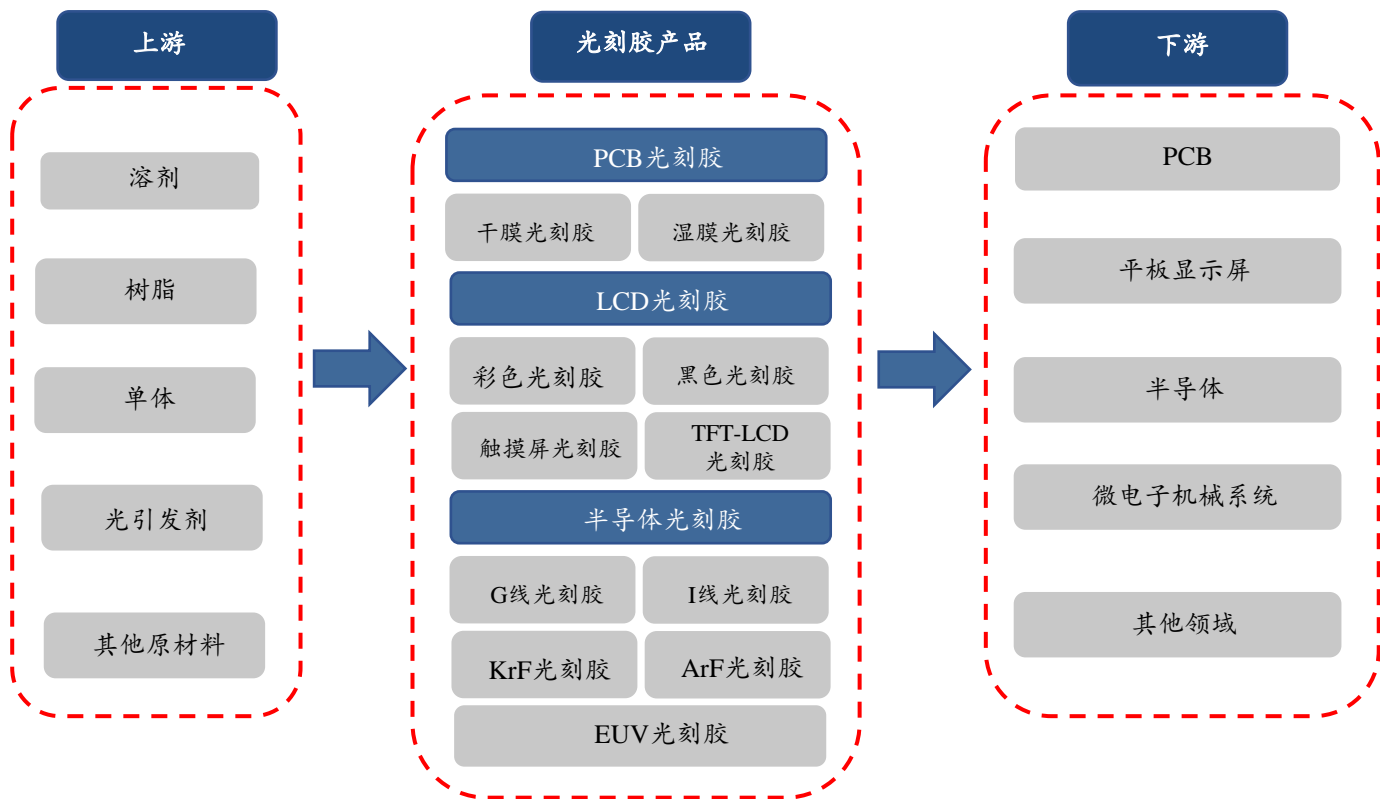


资料来源：SEMI，太平洋证券研究院

3-2 光刻胶：高端产品仍被日美企业垄断

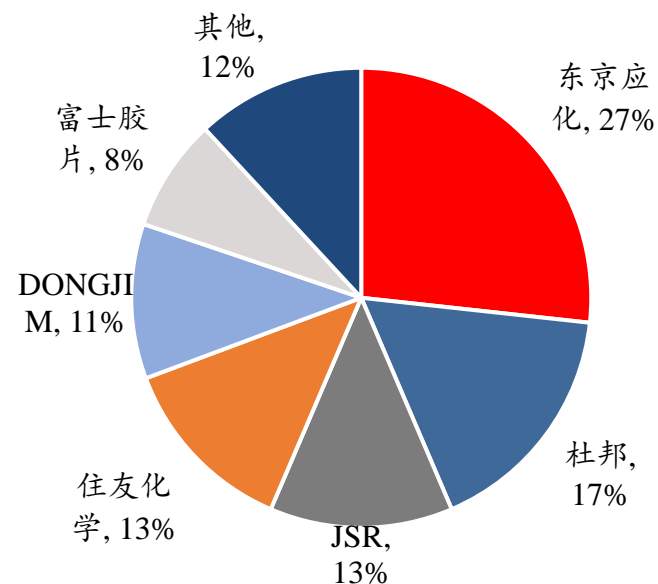
- 光刻胶产业链上游主要为树脂、单体等；中游依据应用范围不同分为PCB光刻胶、LCD光刻胶以及半导体光刻胶；下游则主要为半导体、PCB、平板显示屏等。全球光刻胶市场中，LCD光刻胶占比27.3%，PCB光刻胶占比23%，半导体光刻胶占比21.9%。
- 目前全球高端半导体光刻胶市场**主要被日本和美国公司垄断**，日企全球市占率约80%，处于绝对领先地位。主流厂商包括日本的东京应化（27%）、JSR（13%）、富士、信越化学、住友化学，以及美国杜邦（17%）、欧洲AZEM和韩国东进世美肯等。

图表55：光刻胶产业链全景图



资料来源：中商情报网，太平洋证券研究院

图表56：日本美国企业占据光刻胶企业垄断地位



资料来源：SEMI，太平洋证券研究院

3-2 光刻胶：国内龙头积极布局，高端产品不断突破

- 光刻胶具有行业壁垒高，国产率低的特点，建议关注各公司产品研发、验证及产能规划进度；上游原材料自主性；核心配方和技术。**建议关注：（1）彤程新材**，公司年产1.1万吨光刻胶和2万吨高纯EBR试剂项目已进入试生产阶段，ArF光刻胶取得重大突破，产品研发进度超预期。**（2）晶瑞电材**，公司控股子公司瑞红苏州拟引入战投中石化资本增资8.5亿元，用于先进制程工艺半导体光刻胶及配套试剂业务相关投资，光刻胶研发投入进一步加大。**（3）雅克科技**，公司拟收购SKC-ENF，持续拓展电子材料业务，巩固电子材料龙头地位。

图表57：国内光刻胶产能情况

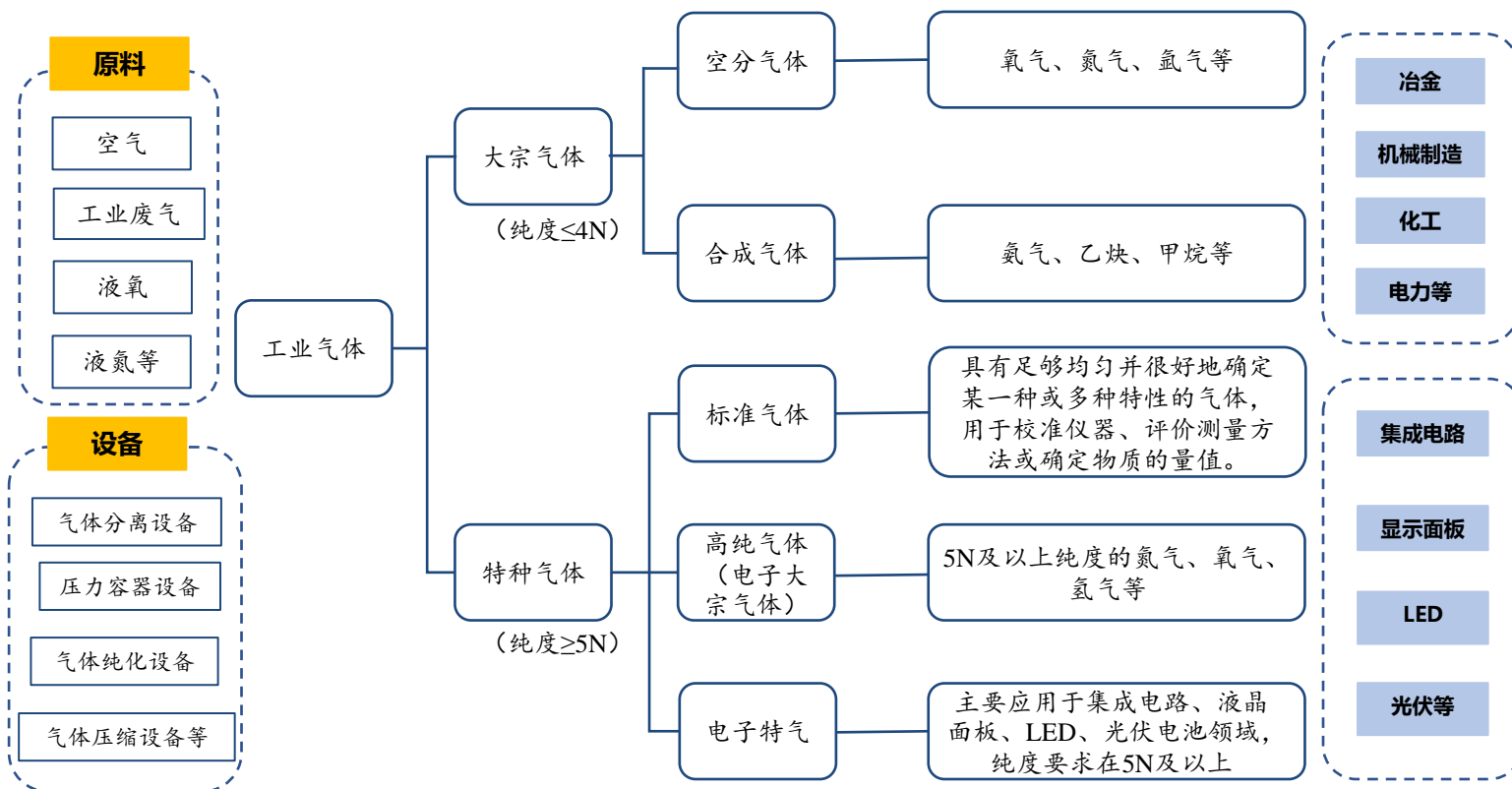
公司名称	主营产品	半导体光刻胶				面板光刻胶				印制电路板光刻胶		
		I/G	KrF	ArF	EUV	TFT胶	触屏胶	彩胶	黑白	干膜	湿膜	阻焊油墨
彤程新材	汽车/轮胎用特种材料、电子材料、全生物降解材料	量产		合计300-400吨	通过02专项验收	量产	量产			量产		
晶瑞电材	光刻胶及配套材料，超净高纯试剂，锂电池材料和基础化工材料等	I线100吨，G线20吨	量产	研发中		量产	量产					
雅克科技	半导体前驱体材料、光刻胶及配套试剂、LNG聚氨酯泡沫板、电子特种气体、阻燃剂、球形硅微粉					3000吨		3000吨				
南大光电	特气类、MO源产品、三甲基镓、三甲基铟			年产5吨ArF干式光刻胶、年产20吨ArF浸没式光刻胶								
上海新阳	半导体晶圆制造及先进封装用电镀液及添加剂、半导体晶圆制造用清洗剂、半导体封装用电子化学材料、半导体制造用高端光刻胶产品、半导体配套设备产品	I线已有销售	批量化生产销售	客户验证中，部分型号产品已取得良好测试结果								
容大感光	PCB感光油墨、光刻胶及配套化学品、特种油墨	量产				客户测试	量产			量产		
飞凯材料	屏幕显示材料、半导体材料、紫外固化材料	取得小批量订单				5000吨					3500吨	
博硕电子	光电子原件（光伏产品除外）的技术研发、制造、销售；电子专用材料光刻胶（光阻剂）及配套试剂（集成电路）的研发、制造及销售							1000吨	1800吨			
鼎材科技	从事新型电子材料研发、生产、销售和技术服务的高科技企业,主要致力于平板显示及光电领域新材料产品技术开发和产品技术创新。					量产		量产				
北旭电子	主营业务为有机正型光阻和无机特殊粉体					6000吨						
徐州博康	ArF/KrF单体及光刻胶、G线/I线光刻胶、电子束光刻胶系列产品	量产	部分量产	客户测试								

资料来源：公司公告，公开信息，太平洋证券研究院

3-2 电子特气：主要应用于集成电路，广泛应用于面板、光伏电池生产

电子特气的下游应用主要包括集成电路、显示面板、光伏三大领域。电子特种气体在**集成电路**制造中，广泛应用于**光刻、刻蚀、成膜、清洗、掺杂、沉积**等工艺环节，根据工艺分为掺杂用气体、离子注入气、清洗用气、刻蚀用气体和光刻气；在**显示面板**生产中，主要工艺分为清洗、刻蚀和薄膜沉积；在**光伏电池**生产中，主要工艺为扩散、薄膜沉积和刻蚀等。

图表58：电子特种气体产业链



图表59：不同应用领域电子特气的分类

应用领域	工艺	主要产品
集成电路	清洗、刻蚀	三氟化氮、六氟乙烷、八氟丙烷、八氟环丁烷、六氟丁二烯、氟化氢、氯化氢、氧氮等
	成膜	六氟化钨、四氟化硅、乙炔、丙烯、氟气、乙烯、硅烷、氧氮混合气、氟代氮等
	光刻	氟氮氟、氮氟等混合气
	离子注入	砷烷、磷烷、四氟化锗、三氟化硼等
	其他	六氯乙硅烷、六氟化钨、四氟化钛、四氯化铪、四乙氧基硅等
显示面板	成膜、清洗	三氟化氮、硅烷、氟气、笑气、氧氮混合气、氯化氢氮氟混合气等
发光二极管	外延	砷烷、磷烷、三氟化硼、氟气等
光伏	扩散、薄膜、沉积、刻蚀	三氟化氮、硅烷、氟气、四氟化碳等

资料来源：前瞻产业研究院，亿渡数据，太平洋证券研究院

资料来源：中船特气招股说明书，太平洋证券研究院

3-2 电子特气：国产替代有望加快，关注细分龙头

- 电子特气在半导体光刻、刻蚀等工艺中起关键作用，随着国内半导体厂商的加速扩建以及产能的逐步释放，下游市场对电子气体的需求将持续提升，电子特气国产替代有望加快。**建议关注：(1) 华特气体**，公司光刻气产品在国内市场占有率超 60%，多种氟碳类产品较早通过下游半导体客户认证，是 IC 特气国产替代龙头。**(2) 金宏气体**，公司在半导体领域布局电子大宗载气，超纯氨、超纯二氧化碳等特气产品持续扩产，大宗气体和特种气体两大业务驱动营收增长。**(3) 中船特气**，公司高纯三氟化钨已实现 5N 级纯度量产，新增产能 3250 吨，高纯六氟化钨已达到 6N 纯度，两种产品均建成国内最大生产基地，龙头效应凸显。

图表 60：国内主要电子气体公司

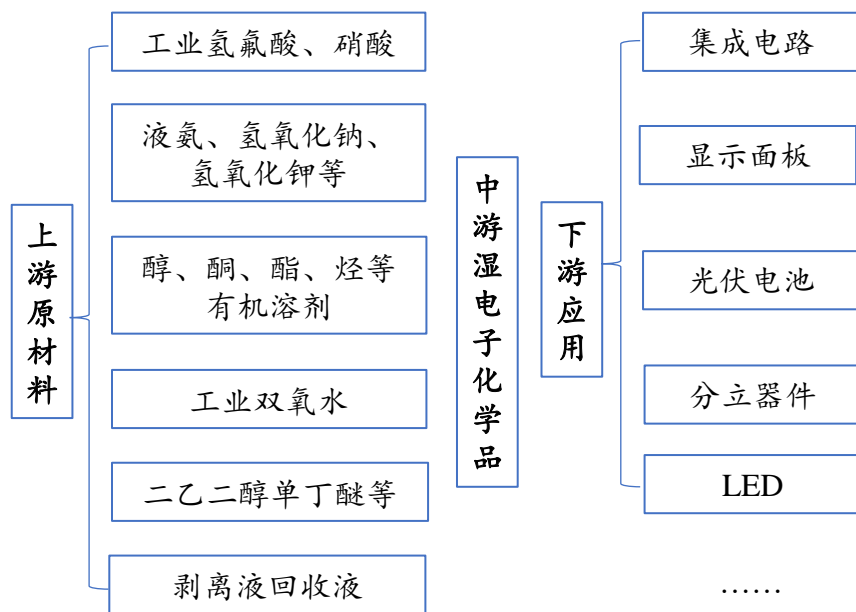
公司名称	主要产品及产能	主要竞争优势
华特气体	高纯六氟乙烷（550吨）、高纯四氟化碳（400吨）、氦气（224吨）、高纯二氧化碳（在建3000吨）、高纯一氧化碳（在建180吨）等	公司具备多种氟碳类产品的生产能力，较早取得了下游半导体领域客户认证。八氟丙烷产品公司为除外资厂商外目前国内重要的供应商。公司光刻气产品在国内市场占有率超过 60%，目前公司高纯一氧化碳的国内份额位居市场前列。
金宏气体	超纯氨（22000吨）、高纯氧化亚氮、氦气、氢气（61800km ³ ）、高纯二氧化碳（1100吨）、硅烷混合气等	公司生产经营气体 100 多种，超纯氨纯度达 99.999998% 高纯氧化亚氮纯度达 99.9999%，高纯氦气纯度达 99.9999%，高纯二氧化碳纯度达 99.9998%，高纯氮纯度达 99.9999%，电子级正硅酸乙酯，高纯氨气高纯氧气，电子溴化氢。公司竞争优势主要体现在能为客户提供一体化的气体产品解决方案，客户资质优秀，订单较为充足。
中船特气	六氟化钨（2230吨）、三氟化氮（9250吨）、六氟丁二烯（200吨）、三氟甲磺酸（660吨）、高纯氯化氢（1500吨）、高纯电子气体项目（735吨）、双（三氟甲磺酰）亚胺锂（500吨）、高纯磷烷（70吨）、高纯砷烷（30吨）、安全源磷烷和安全源砷烷（105吨）等	公司目前已经具备电子特种气体及含氟新材料等 50 余种产品的生产能力，实现了企业大宗制气的技术突破。公司的主要产品包括电子特种气体，以及含氟新材料。其中高纯三氟化钨已实现 5N 级纯度量产，高纯六氟化钨已达到 6N 纯度，两种产品均建成国内最大生产基地。混合气体组分纯度也已达 6N 级别，并对应客户需求实现了 30 余种混合气体的量产。
雅克科技	高纯六氟化硫（12000吨）、高纯四氟化碳（2000吨）	公司电子特气业务主要由全资子公司成都科美特开展，在电解制氟、反应制气、气体纯化及精制等方面，多项工艺技术及设备居行业领先，产品纯度可达国际 5N 标准。公司已和多家龙头厂商建立长期稳定的合作关系。
昊华科技	六氟化硫（1000吨）、六氟化钨（600吨）、六氟化氮（5000吨）、四氟化碳（1450吨）	公司氟化工业务技术领先，在部分高附加值产品上具有较强的技术转化能力。公司目前氟树脂产能达 3 万吨；氟化物等中间体已实现配套，部分产品产能居国内前茅；氟橡胶产能共 5500 吨，产能全球第二、国内第一。公司拥有自主知识产权的电子特气制备和纯化全套技术，开发了一系列国产替代急需的电子特气产品，是国内主要的电子特气研究生产基地之一。
南大光电	六氟化硫（6100吨）、四氟化氮（4000吨）、	公司是国内首家 MO 源自产者，全资子公司建成包括三甲基镓、三甲基铟、三甲基铝等十几种 MO 源产品的生产项目，纯度在 99.9995%~99.99995%，2022 年公司 MO 源产能扩至 64.9 吨。
凯美特气	高纯二氧化碳（56万Nm ³ ）、氢气（1.94万吨/年）、氦气（1.175万Nm ³ ）、氩气（0.09万Nm ³ ）、氮气（14.4万Nm ³ ）、氖气（14.4万Nm ³ ）、氟气（6.8万Nm ³ ）、氙气（14.4万Nm ³ ）等	公司是国内 CO ₂ 龙头企业，已成为目前国内以化工尾气为原料，年产能最大的食品级液体二氧化碳生产企业
广钢气体	氮气（200万吨）、氧气（55.4万吨）、氩气（1.95万吨）	公司是国内唯一拥有长期、大批量、气源地直接供应氦气资源的内资气体公司；自主研发的“Super-N”系列超高纯制氮装置，可以稳定生产并持续供应 ppb 级超高纯氮气；现场制气业务迅速发展，2023 年前三季度，国内新增现场制气项目中公司中标比例全市场第二。

数据来源：公司公告，公开资料整理，太平洋证券研究院

3-2 湿电子化学品：集成电路、显示面板、光伏三大需求

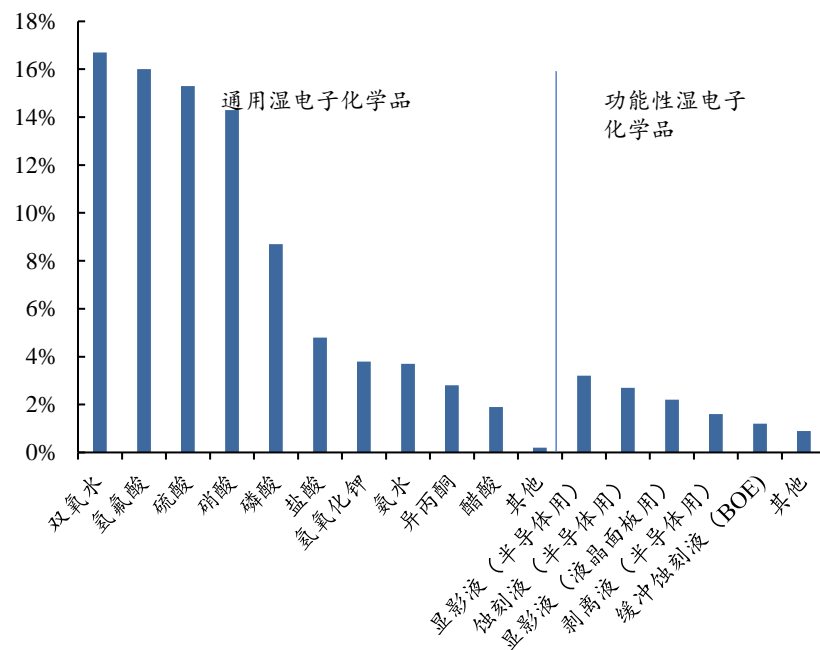
- 湿电子化学品，指主体成分纯度大于99.99%的化学试剂，是在湿法工艺（湿法刻蚀、清洗、显影、剥离等）制程中使用的各种液体化学材料，主要用于集成电路、显示面板、光伏电池等行业。
- 根据组分和工艺不同，湿电子化学品分为**通用湿电子化学品**和**功能性湿电子化学品**。**通用湿电子化学品需求远大于功能性湿电子化学品，占湿电子化学品总需求88.2%**，按需求占比，双氧水、氢氟酸和硫酸为前三。通用湿电子化学品等级越高，附加值越高。下游需求中，集成电路占比最高，2021年达到42%，其次是显示面板和光伏行业，分别占到30%和21%。

图表61：湿电子化学品产业链



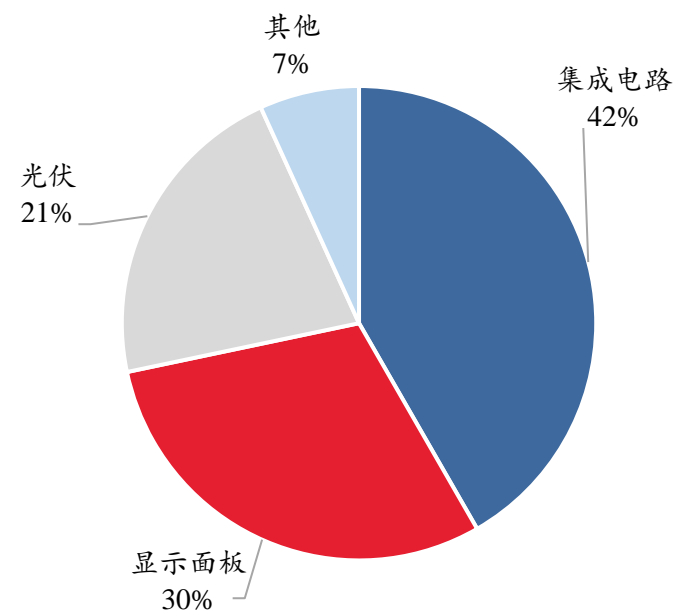
资料来源：华经情报网，太平洋证券研究院

图表62：各类湿电子化学品占总需求比例



资料来源：中国电子材料行业协会，太平洋证券研究院

图表63：中国湿电子化学品市场规模结构



资料来源：中国电子材料行业协会，太平洋证券研究院

3-2 湿电子化学品：高端产品国产化进程有望加速

- 湿电子化学品对研发投入大，产品认证周期长，具有较高的行业壁垒，2022年我国IC用湿电子化学皮国产率仅38%，国产化空间广阔。随着半导体行业晶圆产能的释放及先进制程的发展，显示面板行业OLED等更高世代线产品的迭代，湿电子化学品需求将进一步提升，国内领先的具备高端电子湿化学品稳定生产能力的企业有望迎来市场机会。**建议关注：（1）江化微**，公司致力于超净纯试剂、光刻胶配套试剂等湿电子化学品的研发和产销，是我国湿电子化学品行业的龙头企业。受益于江阴、镇江和四川三大生产基地产能的持续释放，公司湿电子化学品市占率有望进一步提升。**（2）格林达**，公司从事超净纯湿电子化学品的研发和产销，主营产品TMAH显影液是LCD、OLED显示面板生产的关键材料之一，下游客户包括京东方集团、LG集团等。

图表64：中国大陆市场湿电子化学品供应格局

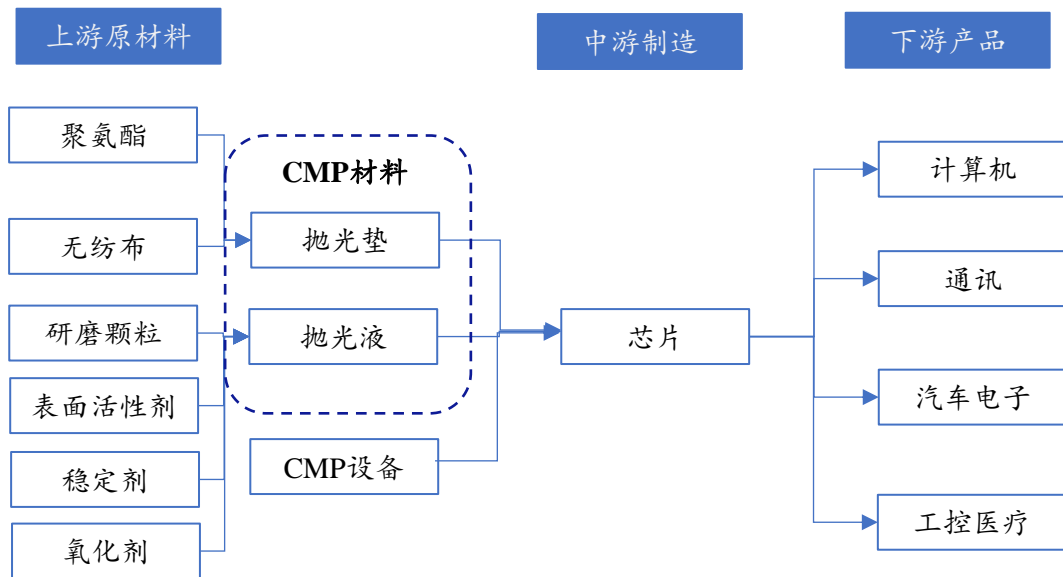
企业	主营业务	湿电子化学品营收（亿元）	毛利率
江化微	主营业务为超净高纯试剂、光刻胶配套试剂等电子湿化学品的研发、生产和销售。主要产品为氢氟酸、剥离液等	9.39	28%
格林达	专业从事高纯电子化学品研发、生产和服务，是全球主要的显影液TMAH生产商之一	8.48	30%
江阴润玛	主要从事超净高纯试剂的研发、生产和销售，主要产品有氢氟酸、硝酸、刻蚀液等	/	/
晶瑞电材	生产的主要品种包括氢氟酸、双氧水、氨水、盐酸、硫酸、硝酸等	8.27	14%
中巨芯	公司拥有电子湿化学品、电子特种气体和前驱体材料三大业务板块，电子湿化学品主要产品包括：电子级氢氟酸、电子级硫酸、电子级硝酸、电子级盐酸、电子级氨水、缓冲氧化物刻蚀液等	6.28	21%
上海新阳	主要从事电子电镀与电子清洗系列功能性化学材料的研发、生产、销售	5.80	38%
飞凯材料	从光通信领域紫外固化材料的自主研发和生产开始，目前已将核心业务范围逐步拓展至集成电路制造、屏幕显示等领域	5.56	36%
新宙邦	领先的电子化学品和功能材料企业，产品主要有锂电池化学品、电容器化学品、有机氟化学品、半导体化学品以及LED封装材料等	3.23	36%
湖北兴福	产品种类由最初的电子级磷酸拓展到电子级硫酸、电子级硝酸、电子级盐酸、电子级双氧水、电子级氨水等	6.78	/

资料来源：中巨芯招股说明书，各公司公告，太平洋证券研究院

3-2 抛光材料：抛光液、抛光垫市场应用广泛

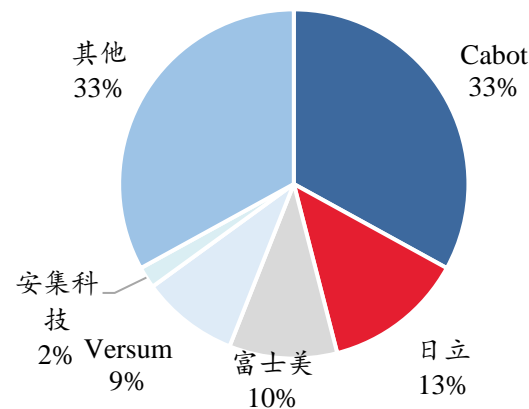
- CMP又称化学机械平坦技术，是使用化学腐蚀及机械力对加工过程中的硅晶圆或其它衬底材料进行平坦化处理，是集成电路制造中推进制程技术节点升级的重要环节。CMP产业链上游为研磨颗粒、添加剂、聚氨酯、无纺布等，下游则为晶圆制造厂。随着新技术发展和应用领域不断拓展，全球集成电路行业市场规模增长迅猛，带动晶圆制造需求提升，抛光垫与抛光液市场空间逐渐打开。
- 2019年，全球抛光液CR5达到67%，市场集中度较高，其中Cabot占比第一，达到33%。其他公司分别为日立（13%）、富士美（10%）、Versum（9%）与中国企业安集科技（2%）。与抛光垫相比，抛光液市场份额相对分散，中国企业自给率有望迎来大幅提升。
- 抛光垫产品相对单一，产品大致分为硬垫和软垫两种，硬垫不同的技术节点对于抛光垫的变化较小，由此龙头公司易保持产品的一致性与稳定性，2019年全球抛光垫市场杜邦公司市占率高达79%，行业呈现陶氏化学一家独大的格局。

图表65：CMP产业链



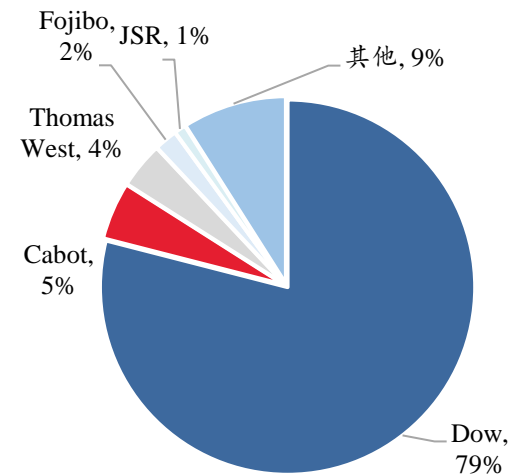
资料来源：华经情报网，太平洋证券研究院

图表66：抛光液市场格局



资料来源：SEMI，太平洋证券研究院

图表67：全球抛光垫市场中杜邦占比近八成



资料来源：SEMI，太平洋证券研究院

3-2 抛光材料：安集科技打破美日抛光液垄断，鼎龙股份实现抛光垫突破

- 投资逻辑：**晶圆厂扩产叠加新兴AI带动高性能芯片需求，先进制程要求抛光步骤次数增加，半导体材料市场规模不断上升，CMP材料国产替代空间广阔。**建议关注：**（1）**安集科技**，公司是国内CMP抛光液龙头，近7年研发费用率保持在15%以上，下游客户覆盖中芯国际等。（2）**鼎龙股份**，公司是国内唯一全面掌握抛光垫全流程核心研发和制造技术的CMP抛光垫国产供应商。

图表68：国内抛光液主要生产企业

名称	公司介绍	抛光液布局
安集科技	安集微电子科技(上海)股份有限公司主营业务是关键半导体材料的研发和产业化。主要产品包括不同系列的化学机械抛光液和光刻胶去除剂，主要应用于集成电路制造和先进封装领域。	现有CMP抛光液产能合计13266.38吨。未来公司在宁波建设宁波安集化学机械抛光液生产线，建成后新增1.5万吨化学机械抛光液生产能力。
鼎龙股份	湖北鼎龙控股股份有限公司主营业务是半导体CMP制程工艺材料、半导体显示材料、半导体先进封装材料。主要产品包括CMP抛光垫、CMP清洗液、黄色聚酰亚胺浆料YPI、光敏聚酰亚胺PSPI、面板封装材料INK、临时键合胶TBA、封装光刻胶PSPI、底部填充胶Underfill。	武汉工厂年产30万片抛光垫、5000吨抛光液、2000吨清洗液产线已稳定量产；仙桃年产2万吨CMP抛光液项目及研磨粒子配套扩产项目等。
万华化学	万华化学集团股份有限公司的主营业务是聚氨酯、石化、精细化学品及新材料的研发、生产和销售。公司主要产品是异氰酸酯、聚酯多元醇、石化、热塑性聚氨酯弹性体(TPU)、聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA)、水处理膜材料、改性聚丙烯(PP)、聚烯烃弹性体(POE)等。	烟台经济技术开发区内建设大规模集成电路平坦化关键材料(抛光垫+抛光液)项目，建成后抛光液有望实现1.5-2万吨/年产能。
天津晶岭	天津晶岭成立于2005年，主要从事电子信息、机电一体化、新材料、环保技术开发、咨询、服务、转让服务，下设分支机构从事抛光液研磨液制造。	公司有两千多平米百级千级超净间，并拥有年产6000吨的生产线。
力合科创	力合科创股份有限公司前身为深圳市通产丽星股份有限公司，经2019年与力合科创集团有限公司顺利完成重组后，以“创新链产业链融合发展的领先者”的全新定位，确立了“科技创新服务+新材料产业”双主业的经营模式，科技创新服务成为公司主要盈利来源。	建有目前国内先进的专业超精抛光液生产线，年产2000吨。
上海新阳	上海新阳半导体材料股份有限公司的主营业务是集成电路制造及先进封装用关键工艺材料及配套设备、环保型、功能性涂料的研发、生产、销售和服务。公司的主要产品是半导体晶圆制造及先进封装用电镀液及添加剂、半导体晶圆制造用清洗剂、半导体封装用电子化学材料、半导体制造用高端光刻胶产品、半导体配套设备产品。	公司已有成熟产品成功进入客户端实现销售。

资料来源：公司公告，前瞻产业研究院，太平洋证券研究院

图表69：国内外抛光垫主要生产企业

名称	公司介绍
杜邦DuPont	杜邦是化学机械平坦化(CMP)抛光垫、浆料和应用专业知识的全球领导者，服务于半导体芯片制造行业和其他先进的基板抛光应用，2019年CMP抛光垫产品占全球市场份额75%以上。
Thomas west Inc	成立于1981年，开始是提供用于硬盘驱动器(HDD)的抛光、纹理化和擦拭胶带，2000年推出CMP抛光垫产品。CMP抛光垫系列产品包括PuRa、WestPad。
CMC Materials	CMC Materials原名卡博特微电子公司，是一家为半导体制造提供关键材料的全球供应商。CMP抛光垫采用先进的聚氨酯化学和工程技术制造，可提供精确的硬度、孔径、可压缩性和凹槽图案，以满足各种CMP应用的要求。CMP抛光垫系列产品包括NexPlanar®、MEDEA、Epic™、EpicPower。
3M	3M公司创建于1902年，可提供创新、可靠的半导体CMP材料解决方案，包括CMP研磨垫和CMP研磨盘等。
富士纺 FUJIBO	富士纺是半导体产业链重要供货商，主要开发高附加价值的研磨材料及CMP制程中使用的抛光垫。POLYPAS®抛光垫专为硅片和各类半导体材料、金属、玻璃等的超高精度抛光而设计。
智胜科技股份有限公司(iVT)	智胜科技股份有限公司创立于2002年，主要从事半导体CMP耗材。集团母公司PVI是做PU原料的专家，基于对PU原料技术厚实的经验，在2002年成立智胜科技iVT，正式踏入CMP抛光垫制造领域。
贝达先进材料公司(三芳化学)	贝达先进材料公司成立于2006年，是三芳化学子公司，应用特有的专利技术，专注研发、设计、测试与加工制造高精密度研磨抛光垫，产品应用于微电子、显示器、光学、晶体衬底材料与硬盘基版等各种需要精密化学机械研磨抛光(CMP)的产业。
湖北鼎龙控股	成立于2000年，是一家从事集成电路芯片设计及制程工艺材料、光电显示材料、打印复印通用耗材等研发、生产及服务的高新技术企业，是国内CMP抛光垫领先供应商。
苏州观胜半导体科技有限公司	苏州观胜半导体科技有限公司于2017年07月24日成立，公司经营范围包括：半导体集成电路和芯片相关材料的生产、技术研发、技术咨询、技术服务和上述同类产品的批发、进出口及佣金代理(不含拍卖)等。

资料来源：公司公告，艾邦半导体网，太平洋证券研究院

3-2 封装材料：先进封装逐步替代传统封装

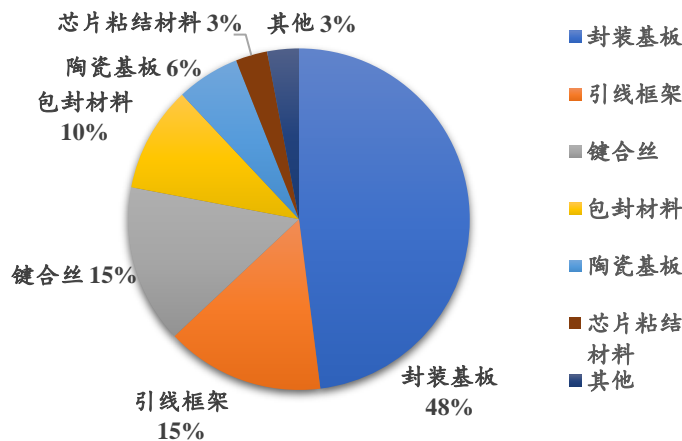
- 半导体封装是半导体制造工艺的后道工序，指将制作好的半导体器件放入具有支持、保护的塑料、陶瓷或金属外壳中，并与外界驱动电路及其他电子元器件相连的过程。半导体封装材料可以细分为封装基板、引线框架、键合丝、包封材料、芯片粘结材料和其他。
- 传统封装将晶圆切割为晶粒后，使晶粒贴合到相应的基板架的小岛上，再利用导线将晶片的接合焊盘与基板的引脚相连，实现电气连接，最后用外壳加以保护。典型封装方式有DIP、SOP、TSOP、QFP等。
- 先进封装技术于上世纪90年代出现，通过以点带线的方式实现电气互联，实现更高密度的集成，大大减小了对面积的浪费。SiP技术及PoP技术奠定了先进封装时代的开局，2D集成技术，如Wafer Level Packaging (WLP, 晶圆级封装)，Flip-Chip (倒晶)，以及3D封装技术，Through Silicon Via (硅通孔, TSV) 等技术的出现进一步缩小芯片间的连接距离，提高元器件的反应速度。

图表70：半导体封装材料分类

细分材料	主要作用	主要应用环节
封装基板	保护、固定、支撑芯片，增强芯片导热散热性能；为芯片与PCB母板之间提供电气连接及物理支撑。	贴片、重组晶圆、切筋/成型
引线框架	稳固芯片、传导信号、传输热量	装片、引线键合
键合丝	作为芯片与引线框架之间内引线实现稳定、可靠的电连接	引线键合
包封材料	保护半导体芯片不受外界环境的影响，并实现导热、绝缘、耐湿耐压、支撑等复合功能	塑封
芯片粘结材料	将芯片与承载体连接的材料，以起到固定芯片的作用	贴片、塑封

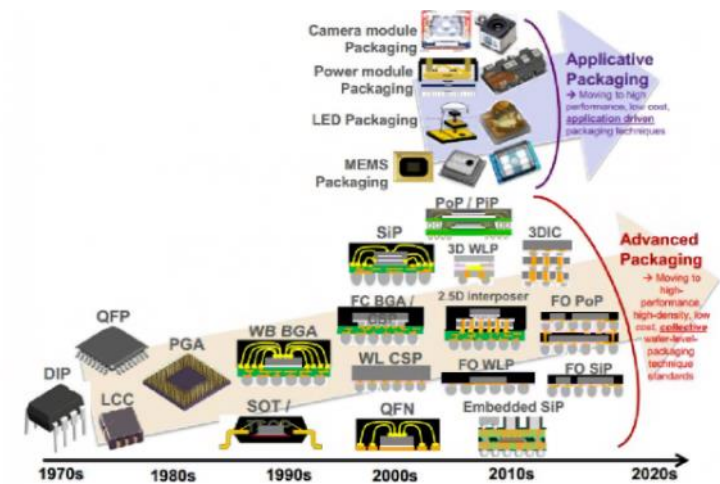
资料来源：公开资料，太平洋证券研究院

图表71：封装材料全球市场占比（2020年）



资料来源：SEMI，太平洋证券研究院

图表72：封装技术发展路径



资料来源：观研天下，太平洋证券研究院

3-2 封装材料：国内公司积极布局

- 国内厂商积极布局，加速国产替代。** 1) **ABF载板**：兴森科技、深南电路等国企投资FC-BGA等相关项目，积极布局ABF载板领域。天承科技深耕PCB专用电子化学品领域，水平沉铜专用化学品打破国际巨头垄断。2) **环氧塑封料**：华海诚科致力于环氧塑封料的研发，相关产品已完成客户认证，有望打破外资厂商在先进封装包封材料领域的垄断地位。联瑞新材布局核心原料硅微粉，部分产品实现了进口替代。3) **其他材料**：德邦科技、鼎龙股份、安集科技、天承科技、上海新阳、飞凯材料等公司也积极布局。

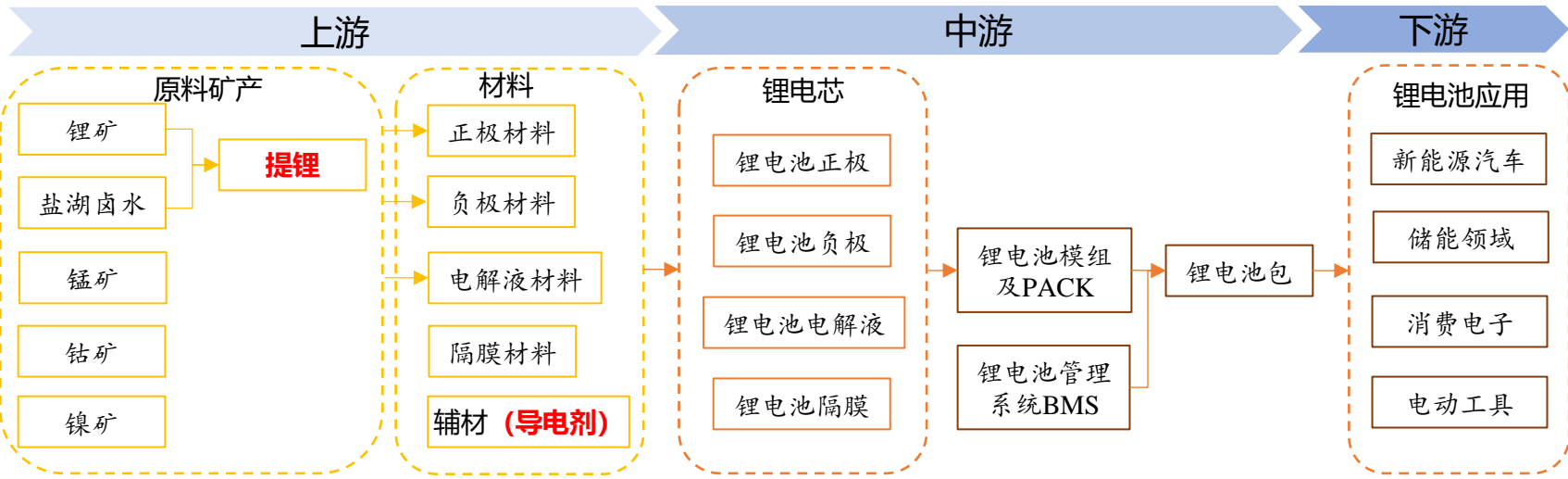
图表73：封装材料相关公司梳理

公司名称	主要产品
深南电路	印制电路板、封装基板及电子装联产品等
兴森科技	PCB印制电路板、半导体测试板、IC封装基板等
华海诚科	半导体器件封装材料、大规模/超大规模/极大规模集成电路封装材料、特种电机封装材料、LED支架封装材料、光耦封装用白色塑封料、中大功率器件专用环氧塑封料等
联瑞新材	角形硅微粉、圆角硅微粉、微米球形硅微粉、亚微米级球形硅微粉、球形氧化铝粉以及多种表面改性剂配方等
康强电子	引线框架、键合丝等
德邦科技	集成电路封装材料、智能终端封装材料、新能源应用材料、高端装备应用材料
雅克科技	阻燃剂、锡盐类、硅油及胺类、球形硅微粉、LNG保温复合材料、LDS设备、电子特种气体、半导体化学材料
艾森股份	电镀液及配套试剂、光刻胶及配套试剂
鼎龙股份	CMP抛光垫、CMP抛光液、CMP清洗液、黄色聚酰亚胺浆料YPI、光敏聚酰亚胺PSPI、面板封装材料INK、临时键合胶TBA、封装光刻胶PSPI、底部填充胶Underfill
安集科技	化学机械抛光液和光刻胶去除剂
上海新阳	半导体晶圆制造及先进封装用电镀液及添加剂、半导体晶圆制造用清洗剂、半导体封装用电子化学材料、半导体制造用高端光刻胶产品、半导体配套设备产品
有研新材	高纯金属靶材、先进稀土材料、特种红外光学及光电材料、生物医用材料等
飞凯材料	半导体制造及先进封装领域的光刻胶及湿制程电子化学品如显影液、蚀刻液、剥离液、电镀液等，用于集成电路传统封装领域的锡球、环氧塑封料等
强力新材	PCB光刻胶专用化学品、LCD光刻胶专用化学品、半导体光刻胶专用化学品
凯华材料	环氧粉末包封料、环氧塑封料两大类及其他材料产品
天承科技	水平沉铜专用化学品、电镀专用化学品、铜面处理专用化学品等

资料来源：Wind，公司公告，太平洋证券研究院

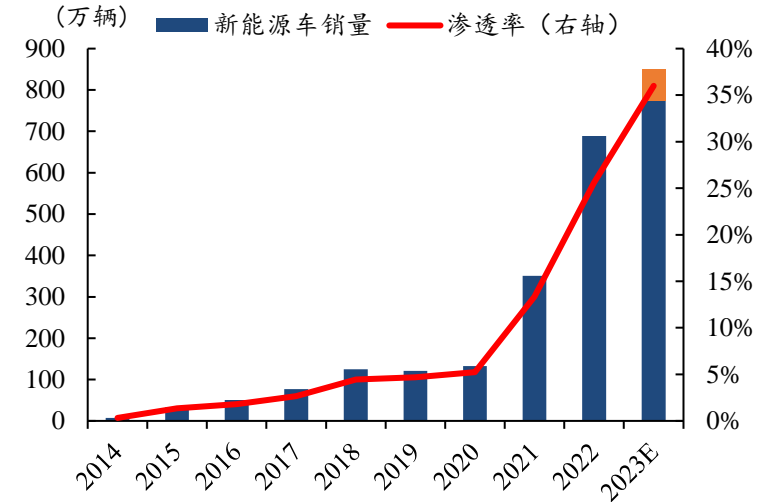
3-3 锂电上游材料：快充趋势渐起，重点关注导电炭黑

图表74：锂电池材料产业链



资料来源：公开资料，太平洋证券研究院

图表75：我国新能源车销量及渗透率



资料来源：国家统计局，乘联会，太平洋证券研究院

图表76：常见导电炭黑基本信息

导电炭黑种类	导电性能	添加量	价格	主要厂家	炭黑形态	优势	劣势
SP	较差	大	便宜	法国益瑞石 (前身为特密高)		价格便宜，经济性好	导电性能较差、添加量大，会降低正极活性物质占比
科琴黑	优异	小	贵	日本狮王		添加量较小，适用于高倍率、高容量型锂电池	价格贵，分散困难，基本依赖进口
乙炔黑	差	大	便宜	Denka、和兴化工		价格便宜，吸液性较好，有助于提升循环寿命	影响极片压实性能

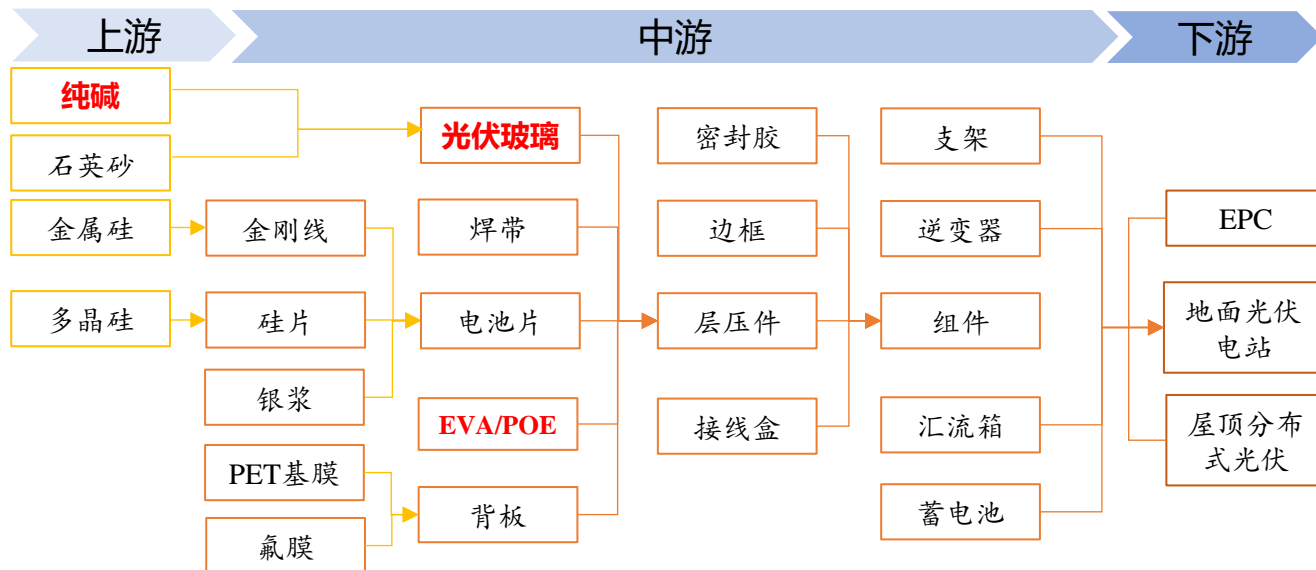
资料来源：天奈科技招股书，华经产业研究院，太平洋证券研究院

- 新能源车销量持续增长，行业渗透率不断提升，锂电材料依然值得重点关注。上游锂矿资源依然较好，伴随快充等新技术的推出，高性能的导电炭黑关注度明显提升。
- 此前市场上主流锂电级导电炭黑包括SP、乙炔黑、科琴黑等，主要来自于日本电化、法国益瑞石和日本狮王等企业，进口替代需求强烈，推荐关注黑猫股份（2+5万吨的导电炭黑项目逐步投产放量）。此外，盐湖提锂方向的蓝晓科技是典型的平台型公司，继续推荐关注。

3-3 光伏上游材料：光伏新增装机稳步推进，重点关注EVA/POE粒子与纯碱

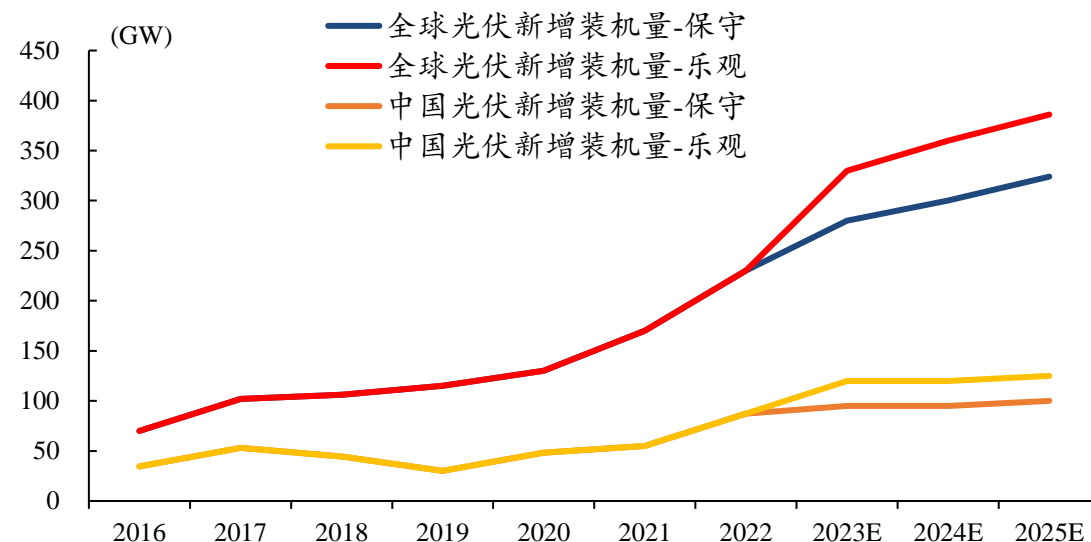
- 胶膜用于粘结光伏电池片与光伏玻璃/背板，主要作用是保护电池片，并将其封装成可以输出直流电的光伏组件，通常可分为EVA胶膜、POE胶膜与EPE胶膜等，EVA多用于单玻组件，POE多用于双玻组件。
- **行业“自律”呼声有望推动行业触底反弹。**中国光伏行业协会披露的数据显示，1~10月，多晶硅、硅片、电池片及组件价格分别下滑超过35%、45%、25%，这直接造成整个光伏制造端产值的缩水——前10个月国内光伏制造端（不含逆变器）产值约7811亿元，同比下降43.17%。2024年12月5日，光伏行业年度大会召开，与会专家一致认为，加强行业自律、提升科技创新水平是助力光伏产业走出“寒冬”。建议关注具备盈利能力的光伏EVA/POE粒子与纯碱环节。

图表77：光伏产业链



资料来源：能源电力说，太平洋证券研究院

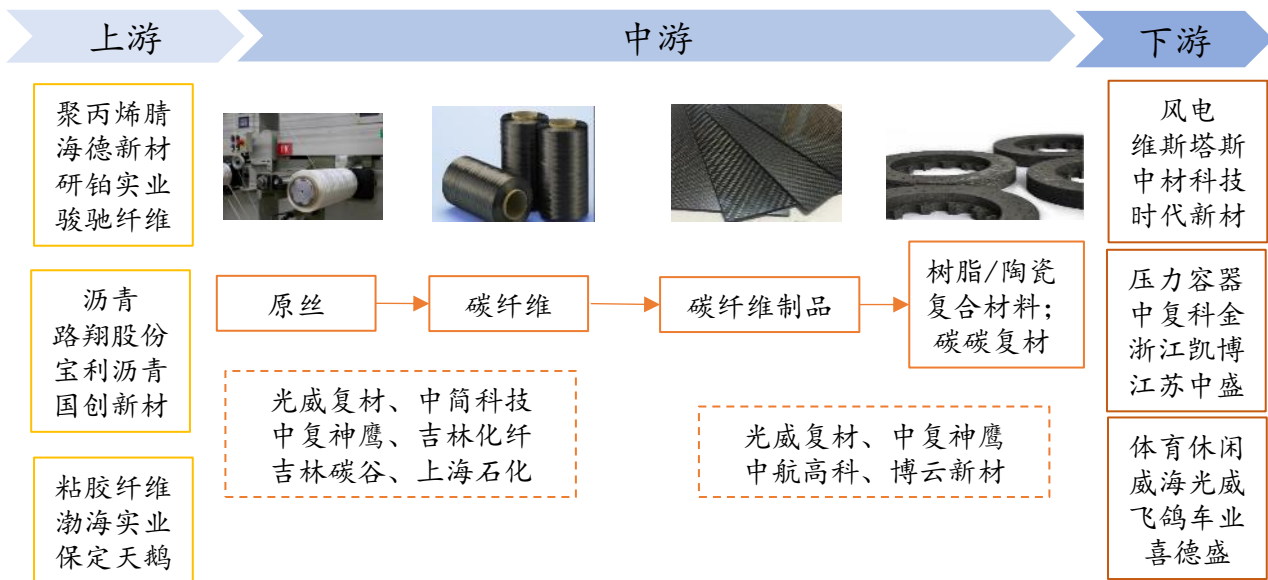
图表78：全球与中国光伏新增装机量及预测



资料来源：CPIA，太平洋证券研究院

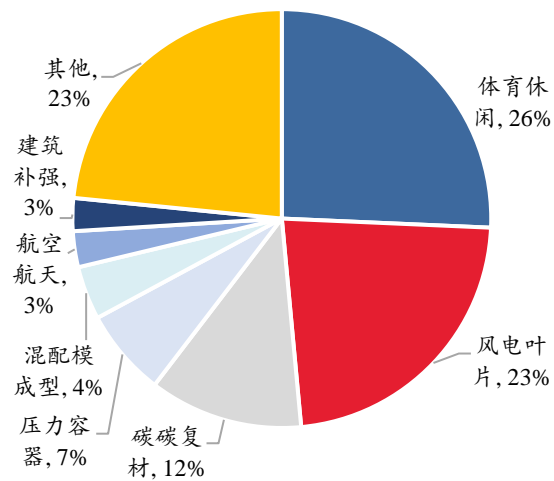
3-3 风电上游材料：风电及氢能拉动需求，碳纤维需求广阔

图表79：碳纤维产业链



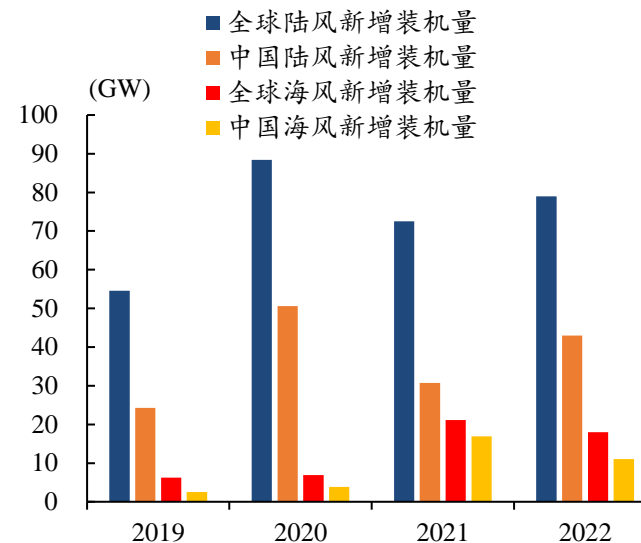
资料来源：艾瑞咨询，太平洋证券研究院

图表80：碳纤维下游应用



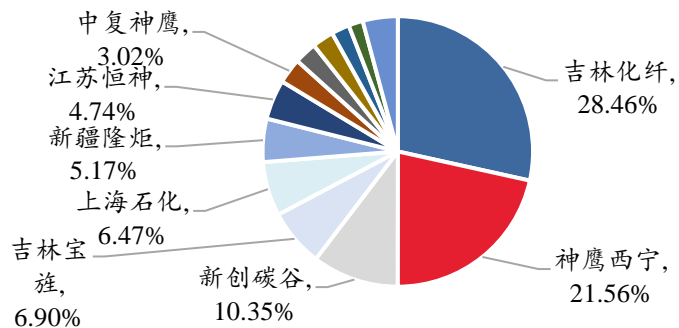
资料来源：百川盈孚，太平洋证券研究院

图表81：国内外风电新增装机量



资料来源：艾瑞咨询，太平洋证券研究院

图表82：我国碳纤维产能分布

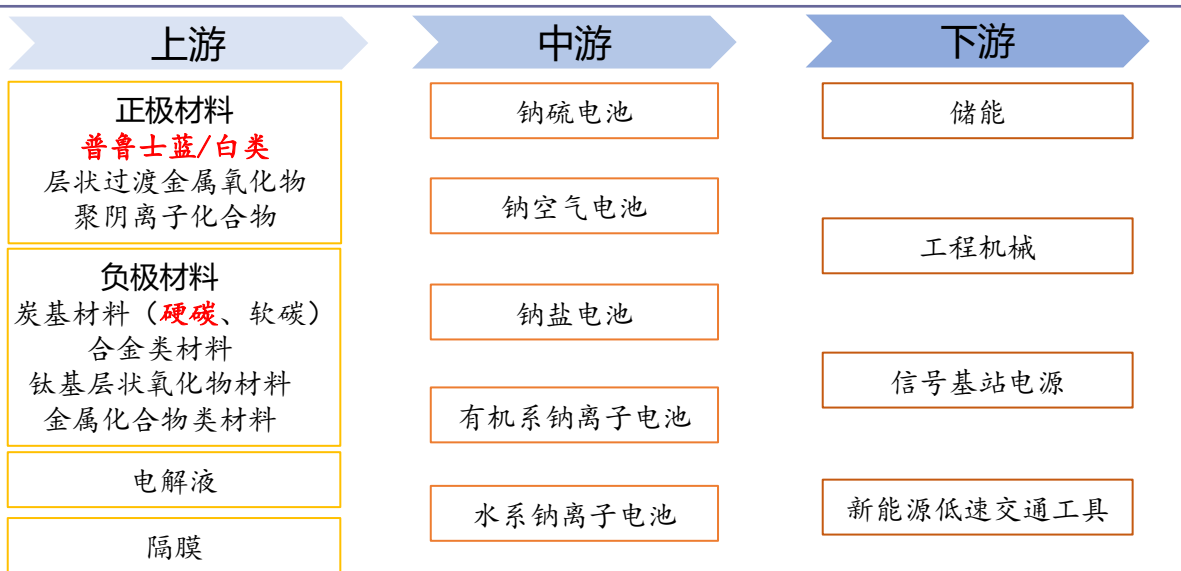


资料来源：百川盈孚，太平洋证券研究院

- 碳纤维（Carbon Fiber），是目前可以获得的最轻的无机材料之一，广泛应用于航空航天、军工、能源、体育用品、汽车工业、轨道交通和建筑补强等领域。
- 碳纤维需求“中期看风电，长期看储氢”。根据北极星风力发电网等测算，当碳纤维价格降低到80元/kg时，风电行业对叶片规模化应用碳纤维的接受度会比较高。国内大丝束碳纤维已降至80元/kg以下，碳纤维在风电领域的应用有望逐步放量。建议关注工艺性能优异、配套原丝产能的行业龙头公司。

3-3 钠电上游材料：储能需求持续，重点关注正极普鲁士蓝、硬碳负极材料

图表83：钠电池产业链



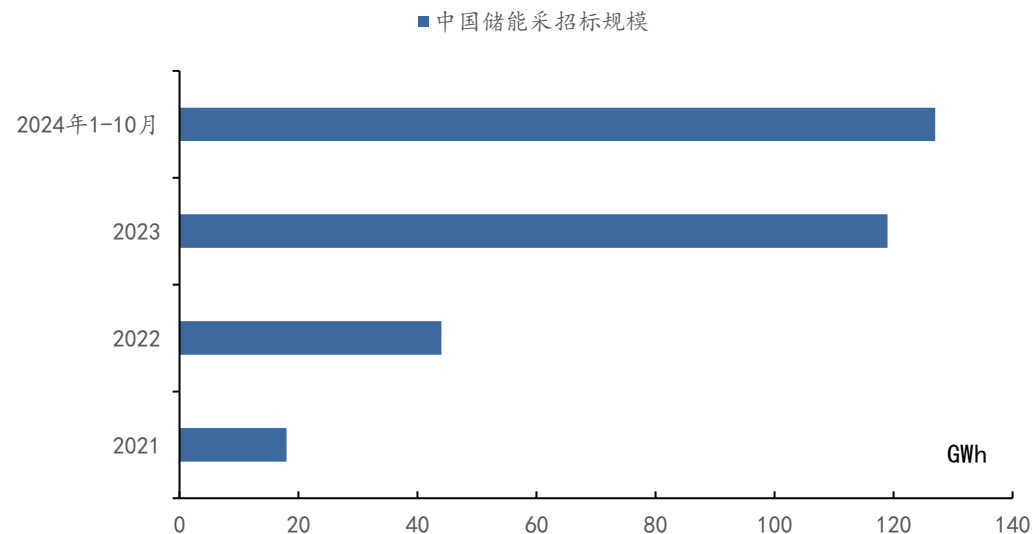
资料来源：中商情报网，太平洋证券研究院

图表85：钠离子电池与锂离子电池对比

材料与设备	锂离子电池	钠离子电池
正极材料	磷酸铁锂、三元材料	铁锰铜/镍三元体系、磷酸体系、普鲁士蓝等
负极材料	石墨	炭类材料、磷基材料、金属氧化物
电解液	六氟磷酸锂	六氟磷酸钠
隔膜	无变化	无变化
集流体	铜箔	铝箔
设备	无变化	无变化

资料来源：中科海钠官网，公开资料，太平洋证券研究院

图表84：中国储能采招标规模



资料来源：中国储能网，太平洋证券研究院

- 储能主要包括钠电、液流钒钛电池、抽水蓄能、熔盐储能等，其中普鲁士蓝、硬碳材料、钒钛材料均为典型的化工新材料；行业相关公司有圣泉集团、亚星化学、七彩化学、湖南海利等。
- 钠离子电池组成结构、工作原理及生产工艺均与锂电池类似，因原材料碳酸钠资源丰富与成本优势，可应用于大规模储能系统，可移动式充电桩和低速电动车等新能源领域。伴随电池领军企业对钠离子电池纷纷布局，上游普鲁士蓝/白、硬碳负极材料等值得关注。

四、重点公司推荐

4-1 万华化学 (600309.SH) : 三箭齐发, 从“优秀”走向“卓越”

- 上市以来, 公司的平均ROE 及业绩复合增速均领跑基础化工行业, 甚至与优质消费龙头公司接近, 体现出公司卓越的经营管理能力和成长性。
- 三大业务板块 (聚氨酯、石化、新材料) 齐头并进, 攻守兼备。聚氨酯板块帮助公司掌握话语权, 获得与国际巨头同场竞技的门票; 石化板块帮助公司增厚业绩, 提高业绩弹性并快速扩大规模; 新材料板块帮助公司提升产业层次, 通过不断扩大产品矩阵的延展性来拓展未来发展的想象空间。

图表86: 万华化学主要业务和产品

产业集群	事业部	主营产品
聚氨酯板块	聚氨酯事业部	MDI、TDI、改性MDI及其系统料、软硬泡聚醚、EOD等
石化	石化公司	乙烯、丙烯、PO、PE、PP、PVC、丙烯酸酯、NPG等
精细化学品及新材料业务板块	新材料事业部	热塑性聚氨酯弹性体 (TPU、聚甲基丙烯酸甲酯 (PMMA)、膜材料
	新兴技术事业部	已形成水性聚氨酯 (PUD)、水性丙烯酸 (PA)、改性聚氨酯 (PUA)、水性光固化 (UV)、水性双组分 (2K)、水性环氧 (EP)、流变助剂 (HEUR和HASE)、有机硅、生物基来源柔珠 (Soft Bioderived Beads)、超吸水性树脂 (SAP)、锂离子电池正极材料十一大研发技术平台
	功能化学品事业部	脂肪族异氰酸酯 (HDI、HDI加合物、HMDI、IPDI、XDI、H6XDI)、特种胺 (MDA、MDBA、H12MDA、IPDA、PU催化剂等)、香料、特种化学品 (IP、MIBK、CDT)等
	先进材料事业部	改性聚丙烯 (PP)、改性聚碳酸酯 (PC)、改性硅共聚聚碳酸酯 (Si-PC)、改性聚甲基丙烯酸甲酯 (PMMA)、改性长链尼龙 (PA12)、改性全生物降解塑料等
	高性能聚合物事业部	通用级PC树脂、特殊级PC树脂

资料来源: 公司公告, 太平洋证券研究院

4-1 万华化学 (600309.SH) : 三箭齐发, 从“优秀”走向“卓越”

- 围绕着三大业务板块, 万华化学持续保持着近百亿级别的资本开支。
- 公司自身造血能力较强, 且新建项目ROE较高, 充沛的经营性现金流及少量负债即可支撑每年的高额投资, 带动公司不断完善产业链布局, 打开更广阔的发展空间。从更长远的角度来看, 越来越多的迹象表明, 公司的发展已经不再像从前一样沿着规模扩张的脉络前进, 新材料在公司业务结构中的占比有望不断提升, 对公司价值的判断该增加“创新能力”这个新的维度。
- 预测2024-2026年归母净利润分别为191亿、220亿、253亿, 维持“买入”评级。

图表87: 万华化学业绩简表

	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	175,361	196,636	222,368	254,262
(+/-%)	5.92%	12.13%	13.09%	14.34%
归母净利(百万元)	16,816	19,111	22,016	25,328
(+/-%)	3.59%	13.65%	15.20%	15.04%
摊薄每股收益(元)	5.36	6.09	7.01	8.07

资料来源: 公司公告, 太平洋证券研究院

图表88: 近期万华化学主要在建项目和新建产能

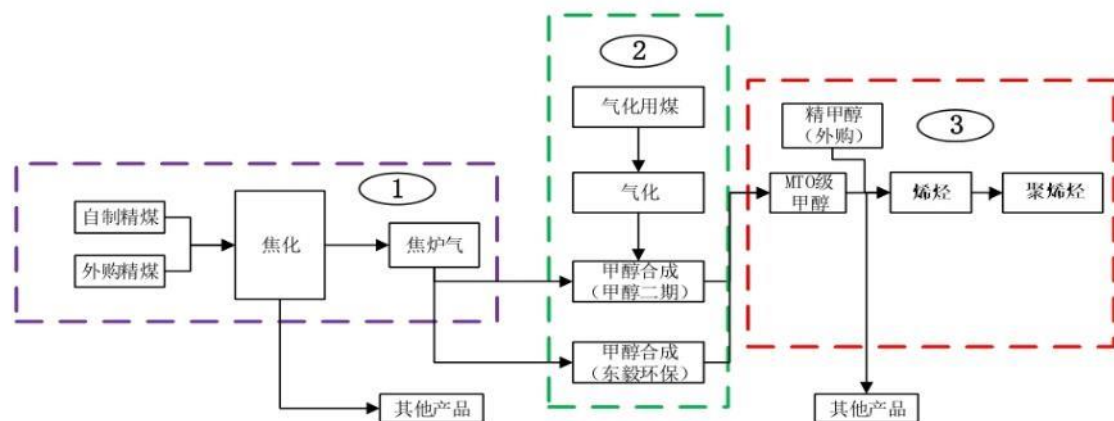
产品分类	产品	产能 (万吨/年)	备注
聚氨酯板块	MDI	50 (烟台)、30 (宁波)、40 (福建)	新增产能占比57%
	TDI	15 (福建)、6 (匈牙利)	新增产能占比38%
	HDI	3	新增产能占比100%
	HMDI	1	新增产能占比100%
	IPDI	1.5	新增产能占比100%
	聚醚多元醇	40 (软泡)、13 (硬泡)	
乙烯二期 (初步方案)	乙烯	100	
	环氧乙烷	15	
	线性低密度聚乙烯	45	
	环氧丙烷	30	
	苯乙烯	65	
	丁二烯	5	
	聚氯乙烯	40	
新材料板块	改性PC	5	
	改性PP	10	
	水性涂料	25 (宁波)、10 (眉山)	新增产能占比233%
	TPU	3	
	尼龙12	4	
	柠檬醛	4	
	PBAT	6	
	三元材料	1	
	研磨液	1.5-2	
	CMP Pad	60万片	
大硅片	-		

资料来源: 公司公告, 太平洋证券研究院

4-2 宝丰能源 (600989.SH)：民营煤制烯烃龙头，内蒙项目构筑成长空间

- 宝丰能源地处现代煤化工产业示范区--宁东能源化工基地，充分依托当地煤炭资源和基础设施优势，主要生产、销售烯烃产品、焦化产品、精细化工产品三大品类。公司以煤炭为原料，通过对煤炭分质、分级高效利用来进行焦化和煤制烯烃的生产，生产的副产物进一步深加工，发展出精细化工产业链，进而实现对煤炭原料的循环、充分利用。
- 预计未来煤价中枢有望回落，煤—油价差扩大将给煤化工企业带来直接收益。**公司位于西部能源金三角之中，在原料、水、税收等方面均具备优势，盈利能力在行业内名列前茅。对标同行，依靠区位优势 and 循环产业链优势，公司盈利能力持续维持高水平。
- 三期项目、内蒙项目稳步推进，构筑成长空间。**内蒙古宝丰煤基新材料有限公司一期260万吨/年煤制烯烃和配套40万吨/年植入绿氢耦合制烯烃项目已于2023年3月开工，计划2024年完工。内蒙项目投产后，公司烯烃总产能规模将达到520万吨/年。此外，宁东三期甲醇项目已投产，甲醇总产能规模已达590万吨/年，40万吨/年聚乙烯装置、50万吨/年聚丙烯装置已经投入试生产。综合来看，宁夏三期烯烃项目、内蒙项目为公司构筑了明显的成长空间。预计公司2024-2026年EPS为1.13元/1.66元/1.89元，维持“买入”评级。

图表89：宝丰能源循环经济产业链



资料来源：公司公告，太平洋证券研究院

图表90：宝丰能源业绩简表

	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	29,136	39,351	55,066	62,603
(+/-%)	2.48%	35.06%	39.94%	13.69%
归母净利润(百万元)	5,651	8,297	12,161	13,890
(+/-%)	-10.34%	46.83%	46.58%	14.22%
摊薄每股收益(元)	0.77	1.13	1.66	1.89

资料来源：公司公告，太平洋证券研究院

4-3 华鲁恒升 (600426.SH) : 荆州基地首批项目顺利投产, 助力公司行稳致远

- 荆州基地首批项目顺利投产。**公司公告荆州基地的气体动力平台项目、合成气综合利用项目顺利投产。园区气体动力平台项目、合成气综合利用项目为华鲁恒升荆州基地首批项目, 可年产尿素100万吨、醋酸100万吨、二甲基甲酰胺 (DMF) 15万吨、混甲胺15万吨。通过两个项目的建设, 公司基本实现煤—合成气—氨醇—有机胺/尿素/醋酸这一条公司优势产业链的完整布局。根据可行性报告测算, 在常规状态下, 园区气体动力平台项目按照合成气 0.88 元/Nm³、蒸汽 140 元/吨价格计, 全部外售年可形成收入 52 亿元、利润总额 7 亿元; 合成气综合利用项目预计实现收入 59.68 亿元, 利润总额 6.26 亿元。两个项目的建成投产, 将进一步增强公司核心竞争力, 并为荆州基地的后期发展打下坚实基础, 符合公司发展战略和长期规划, 具有良好的经济和社会效益。
- 华鲁恒升是国内煤化工的龙头企业, 依托一头多线柔性联产平台实现效益最大化。预计公司2024/2025/2026年EPS分别为2.1元、2.58元、2.82元, 维持“买入”评级。

图表91: 华鲁恒升主要产品产能

板块	产品	现有产能 (万吨)	在建产能 (万吨)
新能源相关	己内酰胺	30	
	PA6	20	
	己二酸	32.66	20
	异辛醇	20	
	碳酸二甲酯	30	30
有机胺系列	DMF	33	15
肥料	尿素	155	152
醋酸及衍生品	醋酸	50	100

资料来源: 公司公告, 太平洋证券研究院

图表92: 华鲁恒升荆州项目情况

项目名称		投资金额	主要建设内容
荆州基地一期	园区气体动力平台项目	59.24亿元	建设4台煤气化炉及配套装置 (3开1备), 配套建设2套空分装置、3台高温高压煤粉锅炉
	合成气综合利用项目	56.04亿元	建设100万吨/年尿素生产装置, 100万吨/年醋酸生产装置, 15万吨/年混甲胺和15万吨/年DMF生产装置
荆州基地二期	可降解塑料一体化项目	33.87亿元	年产20万吨BDO、16万吨NMP及3万吨PBAT生物可降解材料
	醋酐项目	3.92亿元	10万吨/年醋酐
	蜜胺树脂单体材料项目	7.34亿元	年产16万吨蜜胺树脂单体材料装置、年产80万吨碳酸氢铵装置
	蜜胺树脂单体材料原料及产品优化提升项目	5.41亿元	熔融尿素产能52万吨/年

资料来源: 公司公告, 太平洋证券研究院

图表93: 华鲁恒升业绩简表

	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	27,260	32,170	38,603	43,348
(+/-%)	-9.87%	18.01%	20.00%	12.29%
归母净利润(百万元)	3,576	4,456	5,480	5,997
(+/-%)	-43.14%	24.60%	23.00%	9.43%
摊薄每股收益(元)	1.69	2.10	2.58	2.82

资料来源: 公司公告, 太平洋证券研究院

4-4 易普力 (002096.SZ) : 公司重组后完成首份答卷, 稳健步入新阶段

- 易普力 (002096.SZ) 的直接控股股东为中国葛洲坝集团股份有限公司, 直接持有公司43.37%的股权, 实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。2023年1月, 易普力与南岭民爆顺利完成并购整合。合并重组后, 易普力工业炸药产能达到52.15万吨, 产能居全国第二位, 2023年产量达50.31万吨 (含托管企业产量), 居行业前列。现有电子雷管产能6450万发/年, 另有3400万发/年在建产能。
- 核心看点: 一是抢占优势区位, 规模稳居行业前列; 二是以重点下游领域为抓手, 乘顺周期之风, 有望实现长期稳定增长 (2023年易普力新签及开始执行的在手订单达319.01亿元。2024年一季度, 易普力新签订单39.18亿元); 三是充分利用股东优势和产业基因, 积极参与重点工程建设; 四是盈利能力有望持续提升;
- 预计公司2024/2025/2026年归母净利润分别为7.69亿、9.25亿和11.55亿, 维持“买入”评级。

图表94: 易普力主要产能建设情况

在建产能情况	投资建设情况
新疆准东生产点调增2.1万吨混装炸药产能; 黑山生产点调增1万吨混装炸药产能; 奇台生产点调增0.8万吨混装炸药产能	新疆准东生产点建设投入2700万元; 黑山生产点建设投入1100万元; 奇台生产点扩建投入1300万元。 以上三个项目均已通过试生产验收
四川米易生产点调增0.3万吨混装炸药产能	四川米易生产点技改投入600万元。已通过试生产验收
广西崇左生产点新建0.5万吨混装炸药产能	广西崇左生产点建设投入4800万元。按计划建设中
西藏墨竹工卡生产点混装炸药品种调整技术改造	西藏墨竹工卡生产点技改投入1800万元。按计划建设中

资料来源: 公司公告, 太平洋证券研究院

图表95: 易普力业绩简表

	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	8,428	10,013	11,898	14,252
(+/-%)	52.90%	18.81%	18.82%	19.78%
归母净利(百万元)	634	769	925	1,155
(+/-%)	-0.24%	21.27%	20.31%	24.85%
摊薄每股收益(元)	0.56	0.62	0.75	0.93

资料来源: 公司公告, 太平洋证券研究院

4-5 蓝晓科技 (300487.SZ) : “材料+设备+工艺” 助力吸附分离材料公司行稳致远

- 蓝晓科技 (300487.SZ) 是以创新驱动、以实现新技术产业化为目标的新材料领域高技术公司，是第二批国家级专精特新“小巨人”企业。公司产品覆盖树脂、固相合成载体、色谱填料、层析介质等多个系列，应用领域覆盖金属资源（如盐湖提锂）、生命科学、水处理与超纯水、食品加工、节能环保、化工与催化等领域，未来新产品开发及客户开拓前景广阔，发展潜力充足。
- 生命科学板块：公司近两年新建成固相载体车间与琼脂糖/葡聚糖车间，产能分别达到120t和70000L，其中固相合成载体 seplife 2-CTC 和sieber 树脂已成为多肽企业主导品种的主要供应商。伴随着GLP-1类多肽药物应用范围的拓展，公司的固相合成载体业务发展空间广阔。
- 盐湖提锂项目：公司获取大型产业化项目订单4个，新增订单包括国投罗钾5000吨提锂系统装置和吸附剂、阿根廷哈纳克3000吨提锂整线、麻米措吸附剂订单等。
- 预计公司2024-2026年归母净利润分别为9.73亿元/12.24亿元/14.71亿元，维持“买入”评级。

图表96：蓝晓科技生命科学领域主要业务

领域	具体应用
固相合成载体	多肽药物、核酸药物合成
西药专用吸附材料	西药原料药和中间体的提纯分离
固定化酶载体	用于7ACA、6APA、7ADCA、氨基酸等工业生产领域，以及葡萄糖异构酶、糖化酶、脂肪酶的固载
层析介质、色谱填料	疫苗、血液制品、重组蛋白质、抗体等生物蛋白、核酸、病毒等的分离纯化

资料来源：公司公告，太平洋证券研究院

图表97：蓝晓科技业绩简表

	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	2,489	2,988	3,586	4,099
(+/-%)	29.62	20.06	20.01	14.29
归母净利(百万元)	717	973	1,224	1,471
(+/-%)	33.35	35.70	25.77	20.17
摊薄每股收益(元)	1.43	1.93	2.42	2.91

资料来源：公司公告，太平洋证券研究院

4-6 化工&新材料相关公司梳理

代码	名称	最新评级	EPS				PE			
			2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E
002648	卫星化学	买入	1.42	1.76	2.04	2.54	12.5	10.1	8.7	7.0
600989	宝丰能源	买入	0.77	1.1	1.7	1.9	20.6	14.4	9.3	8.4
600309	万华化学	买入	5.36	6.09	7.01	8.07	13.7	12.1	10.5	9.1
002096	易普力	买入	0.51	0.66	0.79	0.99	24.6	19.0	15.9	12.7
600486	扬农化工	买入	3.85	4.25	4.97	5.3	14.3	13.0	11.1	10.4
600096	云天化	买入	2.47	2.48	2.62	2.73	8.8	8.7	8.2	7.9
003022	联泓新科	买入	0.33	0.31	0.37	0.54	47.0	50.6	42.4	29.1
002068	黑猫股份	买入	-0.33	0.29	0.38	0.53	-28.5	32.2	24.6	17.6
600141	兴发集团	买入	1.24	1.6	1.92	2.3	18.5	14.4	12.0	10.0
688548	广钢气体	买入	0.29	0.27	0.35	0.46	35.1	37.7	29.1	22.1
688300	联瑞新材	买入	0.94	1.28	1.57	1.83	62.8	46.1	37.6	32.2
688106	金宏气体	买入	0.65	0.82	1.03	1.27	28.6	22.7	18.1	14.7
300054	鼎龙股份	买入	0.24	0.44	0.64	0.92	113.3	61.8	42.5	29.6
600299	安迪苏	增持	0.02	0.13	0.28	0.39	554.0	85.2	39.6	28.4
000422	湖北宜化	买入	0.47	0.74	0.88	1.09	28.9	18.4	15.5	12.5
688268	华特气体	买入	1.43	1.93	2.60	3.18	36.5	27.0	20.1	16.4
300779	惠城环保	买入	1.17	1.73	3.04	3.95	75.3	50.9	29.0	22.3
603379	三美股份	买入	0.46	1.05	1.25	1.31	73.2	32.1	27.0	25.7
688625	呈和科技	买入	1.68	1.97	2.32	2.72	23.6	20.2	17.1	14.6
002749	国光股份	买入	0.70	0.82	0.97	1.14	19.8	16.9	14.3	12.1
600426	华鲁恒升	买入	1.69	2.10	2.58	2.82	13.4	10.8	8.8	8.0
002601	龙佰集团	买入	1.38	1.71	1.96	2.42	13.1	10.6	9.2	7.5
600160	巨化股份	买入	0.35	0.99	1.22	1.51	63.5	22.4	18.2	14.7
688639	华恒生物	买入	2.84	3.86	5.44	6.74	12.6	9.3	6.6	5.3
300487	蓝晓科技	买入	1.43	1.93	2.42	2.91	38.2	28.3	22.6	18.8
000683	远兴能源	买入	0.39	0.69	0.79	0.90	15.0	8.5	7.4	6.5
601058	赛轮轮胎	买入	1.01	1.26	1.51	1.70	14.4	11.5	9.6	8.5
601500	通用股份	买入	0.14	0.43	0.63	0.80	37.2	12.1	8.3	6.5
603650	彤程新材	买入	0.68	0.82	0.98	1.23	52.0	43.1	36.1	28.8
603722	阿科力	增持	0.27	0.42	1.04	2.15	161.0	103.5	41.8	20.2

- 一、产品价格大幅下跌的风险；
- 二、新增产能投放进度超预期的风险；
- 三、原材料市场波动剧烈的风险；
- 四、下游需求不及预期的风险。

投资评级说明

1、行业评级

看好：预计未来6个月内，行业整体回报高于沪深300指数5%以上；

中性：预计未来6个月内，行业整体回报介于沪深300指数-5%与5%之间；

看淡：预计未来6个月内，行业整体回报低于沪深300指数5%以下。

2、公司评级

买入：预计未来6个月内，个股相对沪深300指数涨幅在15%以上；

增持：预计未来6个月内，个股相对沪深300指数涨幅介于5%与15%之间；

持有：预计未来6个月内，个股相对沪深300指数涨幅介于-5%与5%之间；

减持：预计未来6个月内，个股相对沪深300指数涨幅介于-5%与-15%之间；

卖出：预计未来6个月内，个股相对沪深300指数涨幅低于-15%以下。

太平洋证券

北京市西城区北展北街9号华远企业号D座二单元七层

上海市浦东南路500号国开行大厦10楼D座

深圳市福田区商报东路与莲花路新世界文博中心19层1904号

广州市大道中圣丰广场988号102室



研究院

中国北京 100044

北京市西城区北展北街九号

华远·企业号D座

投诉电话： 95397

投诉邮箱： kefu@tpyzq.com

重要声明

太平洋证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，公司统一社会信用代码为：91530000757165982D。

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。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。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提

以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告，视为同意以上声明。