



聚焦内需主线，探寻成长新动能

——化工行业 2025 年年度策略报告

化工分析师：翟启迪、孙思源

聚焦内需主线，探寻成长新动能

——化工行业 2025 年年度策略报告

2024 年 12 月 29 日

核心观点

- 2024 年复盘：需求表现疲软，化工盈利能力底部运行** 2024 年前三季度，化工品价格重心有所回落，但规模扩张下，化工行业营收基本持稳。此外，受国内宏观经济承压、外部不确定因素增多影响，化工需求端表现疲弱，行业盈利能力承压。2024 年前三季度，基础化工、石油化工归母净利润分别同比下降 6.2%、22.4%，盈利能力均处于历史底部区域。
- 2025 年展望：周期底部运行，把握化工结构性投资机会** 目前我国化工行业景气正值历史底部区域，预计 2025 年 Brent 原油价格中枢下移至 70 美元/桶，行业成本端压力有望缓解，但行业景气修复程度与供需情况息息相关。供给端，近几年化工行业资本开支增速趋缓，但在建、存量产能仍待时间消化；需求端，国际贸易摩擦不确定性增强，化工品出口预计面临一定挑战，政策端持续发力下，聚焦内需潜力的释放。我们认为，2025 年应重点关注内需提振、新材料国产替代、资源品三条主线，把握化工结构性投资机会。
- 全方位扩大内需，把握成长确定性机会** 1) 聚焦西部大开发，看好疆煤、民爆板块发展机遇，关注广汇能源、广东宏大、易普力等。2) 供给存约束支撑，看好氟化工、MDI 板块，关注巨化股份、三美股份、永和股份、万华化学等。3) 成本压力有望减轻，改性塑料规模持续扩张，关注国恩股份、金发科技、南京聚隆等。
- 培育新质生产力，新材料国产替代正当时** 1) VR/AR 光学镜片首选材料，COC/COP 国产放量在即，关注相关企业阿科力。2) 低碳化进程持续推进，塑料循环经济大有可为，关注国内废塑料裂解先行者惠城环保。3) 高性能 PI 薄膜海外高度垄断，国产替代进程正提速，推荐 PI 薄膜领军者瑞华泰。4) 成核剂需求稳步增长，行业龙头引领国产替代，关注呈和科技。
- 聚焦资源禀赋，打造发展胜势** 1) 境外找钾持续推进，看好钾盐资源储备优势标的，推荐亚钾国际。2) 磷矿石供需结构中期趋紧，看好具有资源优势、磷矿产能加速释放的磷化工企业，关注云天化、兴发集团、湖北宜化、芭田股份等。3) 钛矿高景气延续，一体化企业经营韧性凸显，关注龙佰集团。4) 成本比较优势凸显，看好非石油路线核心资产，推荐煤化工龙头宝丰能源、轻烃加工龙头卫星化学。
- 风险提示：**原料价格大幅上涨的风险，下游需求不及预期的风险，项目达产不及预期的风险，国际贸易摩擦加剧的风险等。

重点公司盈利预测与估值（2024/12/13）

股票代码	股票简称	EPS				PE				投资评级
		2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E	
002768.SZ	国恩股份	1.72	2.11	2.66	3.38	12.00	11.45	9.08	7.15	推荐
000893.SZ	亚钾国际	1.33	0.84	1.37	1.87	26.30	25.66	15.65	11.49	推荐
600096.SH	云天化	2.47	2.86	2.97	3.07	7.74	7.75	7.45	7.20	推荐
600989.SH	宝丰能源	0.77	1.00	1.74	1.94	18.40	15.82	9.08	8.16	推荐
002648.SZ	卫星化学	1.42	1.66	2.02	2.57	11.72	10.60	8.70	6.83	推荐

资料来源：iFind，中国银河证券研究院（注：以上标的盈利预测与估值取自 iFind 一致预期）

化工行业

推荐 维持评级

分析师

翟启迪

☎：010-8092-7677

✉：zhaiqidi_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130524060004

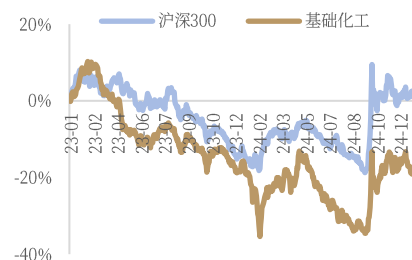
孙思源

✉：sunsiyuan_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130523070004

相对沪深 300 表现图

2024-12-27



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

目录

Catalog

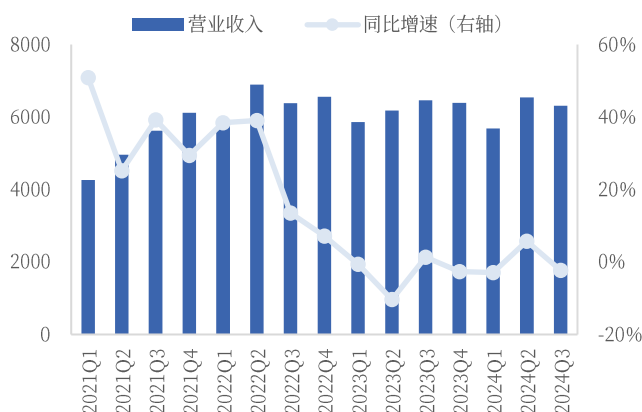
一、 周期底部运行，看好化工结构性机会	4
（一） 2024 年化工景气偏弱，盈利能力底部运行	4
（二） 油价重心或有下移，成本压力有望减轻	6
（三） 资本开支增速放缓，静待供给压力消化	8
（四） 政策端持续发力，聚焦内需潜力释放	9
二、 全方位扩大内需，把握成长确定性机会	11
（一） 聚焦西部大开发，看好疆煤、民爆板块	11
（二） 供给存约束支撑，关注氟化工、MDI 板块	17
（三） 成本压力或减轻，改性塑料规模持续扩张	21
三、 培育新质生产力，新材料国产替代正当时	23
（一） VR/AR 光学镜片首选材料，COC/COP 国产放量在即	23
（二） 低碳化进程持续推进，塑料循环经济大有可为	26
（三） 高性能 PI 薄膜海外高度垄断，国产替代进程正提速	29
（四） 成核剂需求稳步增长，行业龙头引领国产替代	31
四、 聚焦资源禀赋，打造发展胜势	33
（一） 境外找钾持续推进，看好钾盐资源储备优势标的	33
（二） 磷矿石供需结构中期趋紧，看好磷化工高景气延续	36
（三） 钛矿高景气延续，一体化企业经营韧性凸显	39
（四） 成本比较优势凸显，看好非石油路线核心资产	42
五、 投资建议	45
（一） 基础化工估值处于相对低位，具有中长期配置价值	45
（二） 投资建议	46
六、 风险提示	47

一、周期底部运行，看好化工结构性机会

（一）2024 年化工景气偏弱，盈利能力底部运行

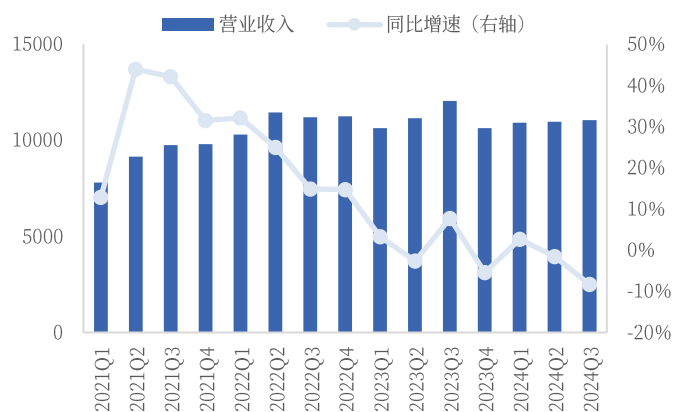
2024 年前三季度化工行业景气低位运行。2024 年前三季度，化工品价格重心有所回落，但规模扩张下，化工行业营收基本持稳。此外，受国内宏观经济承压、外部不确定因素增多影响，化工需求端表现疲弱，行业盈利能力承压。2024 年前三季度，基础化工板块实现营业收入 18533 亿元，同比基本持平；归母净利润 1080 亿元，同比下滑 6.2%；石油化工板块实现营业收入 32949 亿元，同比下滑 2.7%；归母净利润 487 亿元，同比下滑 22.4%。分季度来看，24Q3 受原油价格显著下行、库存转化损益由正转负影响，基础化工及石油化工板块盈利能力环比进一步回落。24Q3 基础化工板块实现归母净利润 319 亿元，同比、环比分别下滑 17.8%、22.4%；销售毛利率为 16.7%，同比、环比分别下滑 0.7、1.4 个百分点；石油化工板块实现归母净利润 63 亿元，同比、环比分别下滑 74.6%、68.7%；销售毛利率为 12.4%，同比、环比分别下滑 2.8、1.5 个百分点。现阶段基础化工和石油化工盈利能力均处于近年来底部区域运行。

图1：基础化工行业单季度营收（亿元）及同比增速



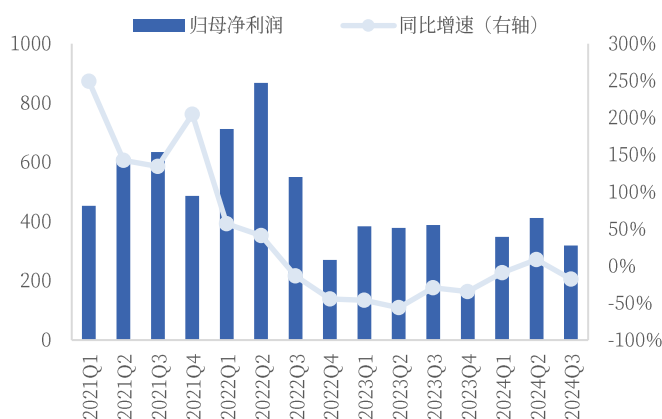
资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图2：石油化工行业单季度营收（亿元）及同比增速



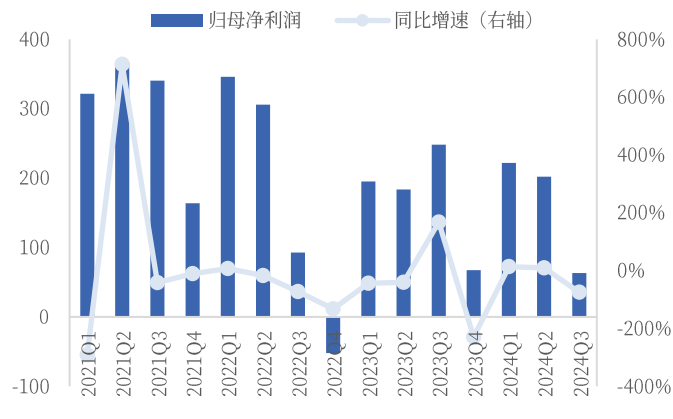
资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图3：基础化工行业单季度归母净利润（亿元）及同比增速



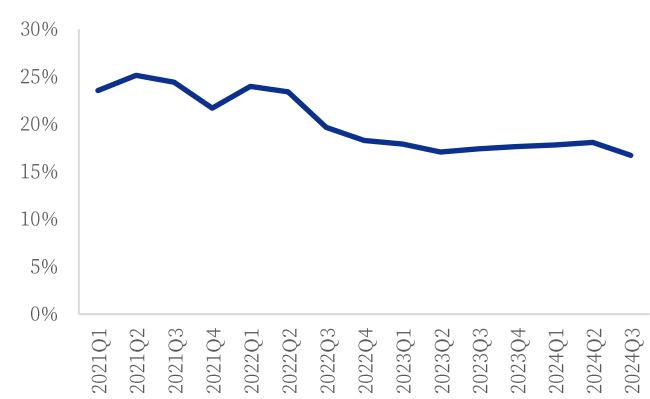
资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图4：石油化工行业单季度归母净利润（亿元）及同比增速



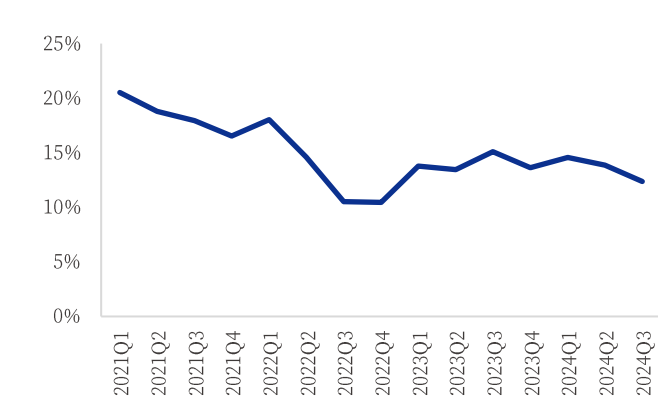
资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图5：基础化工行业单季度毛利率



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图6：石油化工行业单季度毛利率



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

24Q3 化工子行业盈利表现偏弱。在基础化工 33 个细分子行业中，从归母净利润指标来看，24Q3 归母净利润同比提升和下降的子行业占比分别为 42.4%%和 57.6%。同比来看，印染化学品、复合肥、磷肥及磷化工、氯碱、无机盐等子行业归母净利润涨幅居前；碳纤维、农药、锂电化学品、涤纶、粘胶等子行业归母净利润跌幅居前。从毛利率指标来看，24Q3 毛利率同比提升和下降的子行业占比分别为 39.4%和 60.6%。同比来看，钾肥、磷肥及磷化工、电子化学品、有机硅、无机盐等子行业毛利率抬升幅度居前；碳纤维、纯碱、聚氨酯、粘胶、锂电化学品等子行业毛利率下降幅度居前。

表1：基础化工子行业 24Q3 盈利情况

序号	子行业名称	归母净利润（亿元）	环比	同比	毛利率（%）	环比变化（pct）	同比变化（pct）
1	印染化学品	6.5	-32.4%	463.3%	23.6	0.3	2.8
2	复合肥	9.1	-29.5%	102.1%	13.3	0.7	1.6
3	磷肥及磷化工	25.1	7.1%	56.7%	17.9	2.0	5.3
4	氯碱	11.3	-15.6%	47.1%	14.2	-0.3	1.4
5	无机盐	4.8	-24.1%	44.4%	26.8	-2.5	2.8
6	橡胶制品	2.8	-76.7%	38.2%	9.4	-1.0	-1.3
7	改性塑料	7.2	7.4%	23.3%	10.8	-1.6	-2.5
8	有机硅	6.1	-7.0%	22.2%	17.6	-3.2	3.1
9	氟化工	8.3	-11.9%	20.0%	16.0	-2.0	1.3
10	电子化学品	12.9	0.7%	19.2%	32.3	0.6	3.8
11	涂料油墨颜料	5.6	-3.6%	11.9%	24.7	-0.4	-1.8
12	民爆用品	12.0	-14.9%	5.0%	26.1	-1.8	-0.6
13	钾肥	17.5	-21.8%	1.5%	52.1	-1.6	14.9
14	轮胎	23.6	-3.0%	1.2%	22.1	-0.7	-1.3
15	钛白粉	10.3	-3.5%	-1.9%	20.6	-1.3	-1.0
16	橡胶助剂	2.5	12.3%	-3.6%	10.6	1.9	-0.2
17	食品及饲料添加剂	15.6	-28.3%	-13.1%	20.5	-2.1	0.7
18	合成树脂	17.8	-26.5%	-15.0%	28.7	-3.1	-0.8
19	氨纶	5.3	-42.8%	-16.3%	13.8	-3.3	-1.2
20	其他化学制品III	16.3	-31.1%	-19.1%	15.7	-1.6	-1.1
21	其他化学原料	26.4	48.0%	-19.5%	17.3	2.2	2.2

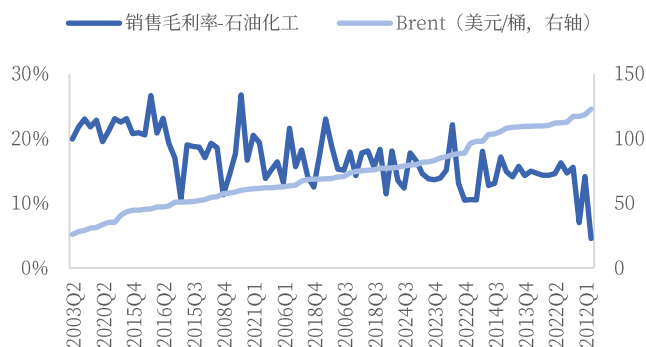
22	聚氨酯	30.2	-27.1%	-31.5%	13.2	-1.8	-4.0
23	氮肥	15.6	-38.4%	-32.9%	11.3	-3.2	-2.9
24	其他塑料制品	1.4	0.2%	-43.4%	9.3	-0.3	-2.3
25	纯碱	8.1	-46.8%	-46.6%	22.7	-4.4	-5.9
26	日用化学品	8.1	-45.7%	-47.7%	44.5	-5.3	0.1
27	涤纶	0.5	-51.5%	-60.2%	8.7	-1.0	0.3
28	膜材料	1.4	1943.8%	-65.4%	11.3	-1.3	-2.3
29	粘胶	0.6	-81.9%	-66.3%	14.0	-2.3	-3.7
30	涤纶	0.6	-50.2%	-68.4%	4.2	-0.8	-0.4
31	锂电化学品	6.7	-35.3%	-84.2%	11.5	-1.1	-3.2
32	农药	-0.2	环比由盈转亏	同比由盈转亏	19.6	0.2	-0.9
33	碳纤维	-0.8	环比增亏	同比由盈转亏	3.2	-7.5	-27.2

资料来源: iFind, 中国银河证券研究院

(二) 油价重心或有下移, 成本压力有望减轻

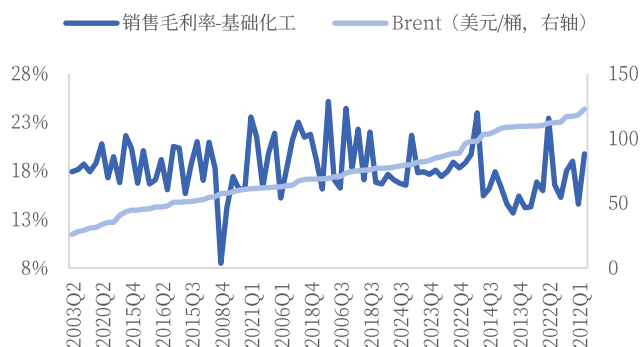
油价显著影响化工盈利, 关注库存转化损益波动。化工行业很多原料都是直接或间接来自于原油, 油价的高低对行业盈利能力影响很大, 若油价大幅上涨则很难将成本全部传导至下游, 对行业盈利能力带来不利影响。通常情况下, 低油价利好化工行业盈利能力提升, 高油价则易导致盈利能力受损。需要注意的是, 在油价持续下跌或上涨过程中, 由于存在原料库存转化方面的损益, 也会对盈利能力带来影响。截至 12 月 13 日, Brent 原油年均价为 80.1 美元/桶, 较 2023 年均价下降 2.5%。其中, 1-3 月, 地缘因素带动市场风险溢价持续回升, 油价重心抬升; 4 月份以来, 受地缘局势进入常态化、OPEC+产量政策释放远期供应增加预期以及石油消费表现不及预期等因素影响, 油价重心逐步回落。

图7: 不同油价下石油化工盈利能力



资料来源: iFind, 中国银河证券研究院

图8: 不同油价下基础化工盈利能力



资料来源: iFind, 中国银河证券研究院

原油供应趋于回升, 警惕地缘因素扰动。据 IEA、EIA 数据显示, 2025 年全球石油供应增量预计分别为 194、165 万桶/日。其中, 美国方面, 共和党大力支持发展传统化石能源或驱动美国石油产量持续增长, 但页岩油生产商增产节奏预计将权衡油价水平; IEA 预计 2025 年美国原油增量为 38 万桶/日。OPEC+方面, 需密切关注产量政策调整、执行情况。12 月 5 日, OPEC+会议宣布将 2023 年 4 月宣布的 165 万桶/日的自愿减产措施延长至 2025 年底; 将 2023 年 11 月宣布的 220 万桶/日自愿额外减产措施延长至 2025 年 3 月底, 2025 年 4 月至 2026 年 9 月期间将视市场情况逐步退出, 远期供应存回升预期。此外, IEA 预计 2025 年巴西、挪威、加拿大、圭亚那石油产量分别增

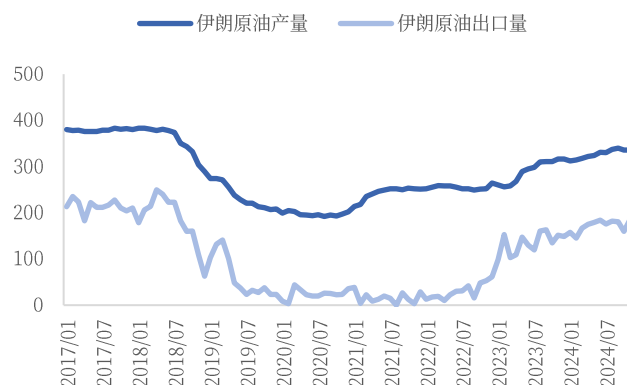
加 26、16、10、10 万桶/日。地缘方面，警惕伊朗原油供应可能出现的损失风险。2024 年 11 月伊朗原油产量、出口量分别为 336、186 万桶/日，在上一轮美国对伊朗进行制裁期间，伊朗原油产量、出口量双双回落，且出口一度中断。考虑到目前 OPEC 闲置产能仍相对充足，后续建议密切关注供给损失和增产的节奏。

图9：美国石油钻机数（台）与原油产量（万桶/日）



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

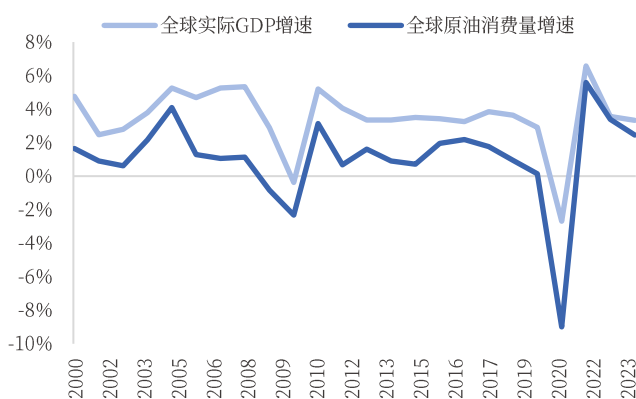
图10：伊朗原油产量、出口量（万桶/日）



资料来源：Bloomberg，中国银河证券研究院

原油消费增速或将放缓，需求端限制油价上行高度。一方面，历史数据显示，全球原油消费增速与全球实际 GDP 增速呈现明显的正相关性。据 IMF10 月最新预测显示，2025 年全球经济增速预计为 3.2%，较 2024 年持平。近期，OPEC 连续五个月下调全球石油需求预期，12 月 11 日 OPEC 最新月度报告将 2024 年和 2025 年全球石油需求增速从 182、154 万桶/日，分别下调至 161、145 万桶/日。另一方面，随着近两年炼厂新增产能的投放，叠加新能源汽车的快速渗透，下游成品油供需压力增大，裂解价差高位回落。我们认为，短期全球终端消费动能以及裂解价差水平暂不支持油价长期高位运行，需求端或限制油价上行高度。

图11：全球实际 GDP 增速与原油消费量增速



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

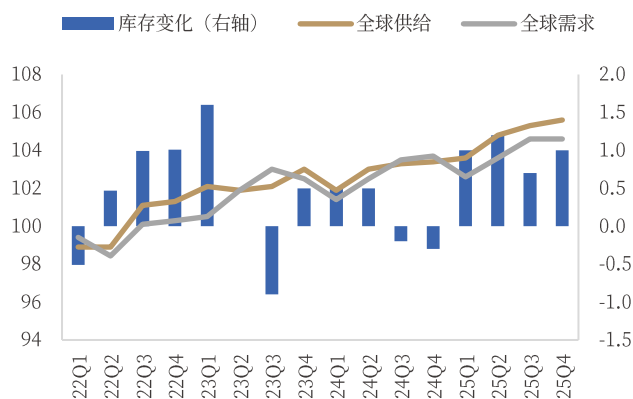
图12：裂解价差走势（美元/桶）



资料来源：Bloomberg，中国银河证券研究院

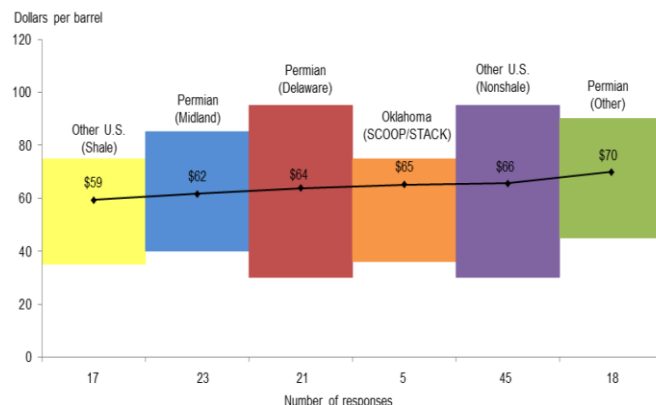
平衡表存累库预期，关注美国页岩油成本支持。据 IEA 最新报告预测显示，2025 年全球石油供需平衡表存累库预期。据达拉斯联储数据显示，以 WTI 油价计算，2024 年美国新钻井盈亏平衡线为 64 美元/桶。我们认为，在供需累库预期下，油价重心存下移预期，重点关注美国页岩油成本对油价的支撑。预期 2025 年 Brent 油价重心将下移至 70 美元/桶附近，化工行业成本端压力有望缓解，但行业景气修复程度仍与供需情况息息相关。

图13: IEA 全球石油供需平衡表预测 (百万桶/日)



资料来源: IEA, 中国银河证券研究院

图14: 2024 年美国新钻井盈亏平衡线 (美元/桶)

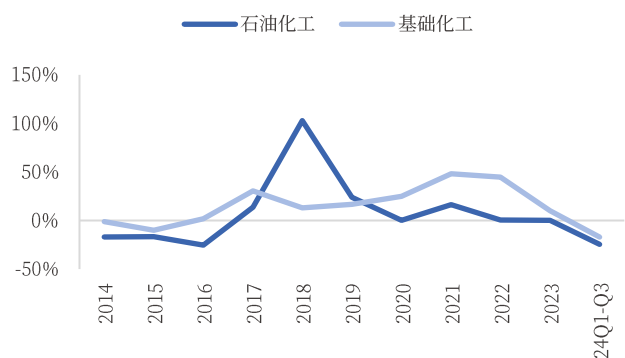


资料来源: Federal Reserve Bank of Dallas, 中国银河证券研究院

（三）资本开支增速放缓，静待供给压力消化

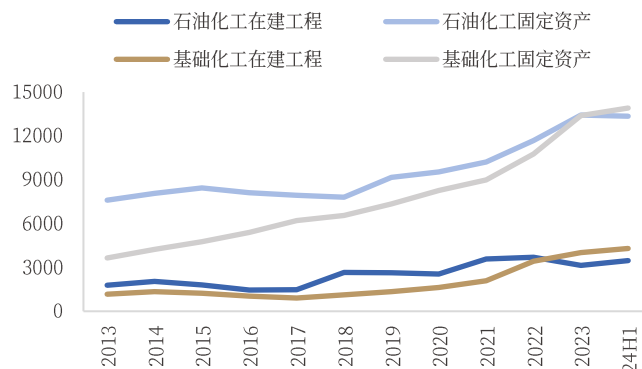
化工资本开支增速放缓，静待行业产能消化。过去几年化工行业面临较大的产能扩张压力，但终端需求增速跟进相对不足，行业景气步入周期底部区域，企业盈利能力有所承压，资本开支趋于谨慎。2022年以来，我国石油化工、基础化工资本开支增速逐步放缓；2024年前三季度石油化工、基础化工资本开支同比增速分别为-24.7%、-17.0%。随着上游资本开支增速放缓，在建工程增速亦放缓，但固定资产基数仍处于高位，化工行业存量产能及在建产能仍待时间消化。

图15: 石油化工、基础化工资本开支同比增速



资料来源: iFind, 中国银河证券研究院

图16: 石油化工、基础化工在建工程、固定资产 (亿元)



资料来源: iFind, 中国银河证券研究院

聚焦国内外化工产能调整，把握细分品种结构性机会。据卓创数据显示，未来几年多数大宗类化工品产能仍趋增长，但扩产增速预计有所放缓，如纯苯、PX、苯乙烯、氨纶等。从细分产品产能扩张计划来看，行业供给预期与资本开支、在建工程等数据基本印证。我们认为，在供给端应重点把握以下几点：一是，目前国内社会库存处于低位，但供给弹性相对有限的品种；二是，聚焦全球产能结构性调整，关注国内优势品种份额提升机会。由于装置竞争优势不足、叠加海外运营和能源成本偏高的影响，近几年众多海外化工巨头陆续宣布关闭或缩减部分化工品产能。在海外产能逐步退出市场的背景下，中国化工品市场份额趋于抬升，重点关注具有成本竞争优势的品种，如MDI等。

表2: 国内部分能源化工大宗商品产能 (万吨/年)

品种	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2021-2023CAGR	2024-2026CAGR
纯苯	18070	20720	23350	25510	27730	28180	13.7%	5.1%
PX	29080	35960	43810	46810	48110	52810	22.7%	6.2%

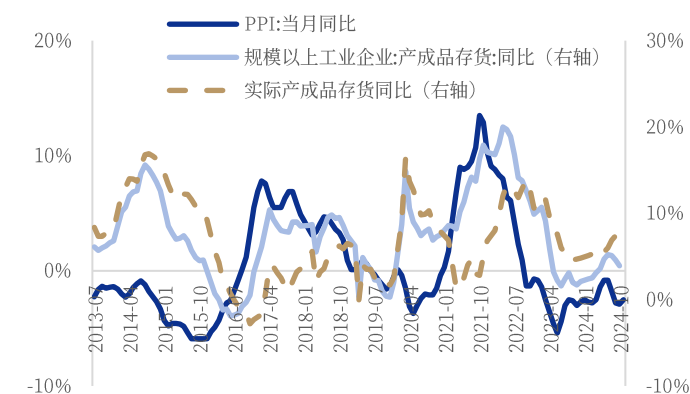
PTA	64505	67805	78725	89975	101175	101175	10.5%	6.0%
乙二醇	20062	24972	28772	31542	32942	36942	19.8%	8.2%
甲醇	98910	101710	108010	109700	109700	110500	4.5%	0.4%
PVC	27705	27955	29315	30095	32365	32765	2.9%	4.3%
PP	31310	33940	38890	47770	55170	64970	11.4%	16.6%
PE	26608	28708	31308	33258	36858	36858	8.5%	5.3%
苯乙烯	14495	17415	20865	22015	23815	25892	20.0%	8.4%
烧碱	42740	45865	47035	49560	53588	56618	4.9%	6.9%
纯碱	32930	32430	36580	38380	42880	42880	5.4%	5.7%
己内酰胺	5540	5840	6470	7220	7820	8420	8.1%	8.0%
氨纶	983	1060	1260	1265	1331	1331	13.2%	2.6%

资料来源：卓创资讯，中国银河证券研究院

（四）政策端持续发力，聚焦内需潜力释放

化工品已进入新一轮补库行情。经历过一轮去库周期后，2024 年以来，我国 PPI 同比、产成品存货同比、实际产成品存货同比以及库销比等指标先后探底回升。同时结合企业存货周转天数、新订单 PMI 等指标走势来看，我们认为，化工品已迎来新一轮补库行情。但从实际成交来看，化工品价格持续底部震荡、终端产业回暖进程偏缓情况下，当前下游企业多存观望心态，整体以谨慎刚需补货为主，需求端对化工行业景气度实际拉动作用较为有限。

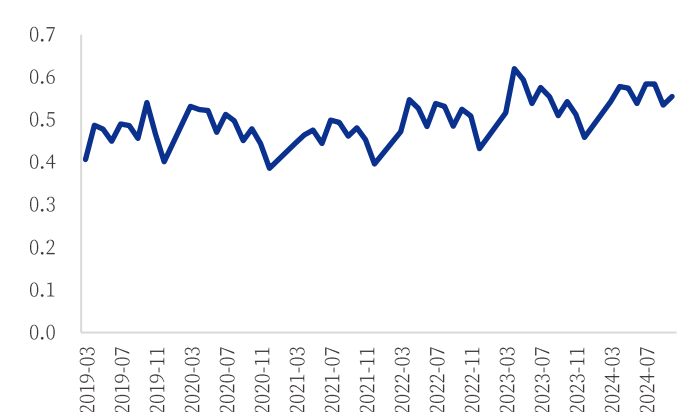
图17：我国 PPI 当月同比与规模以上工业企业产成品存货同比走势



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

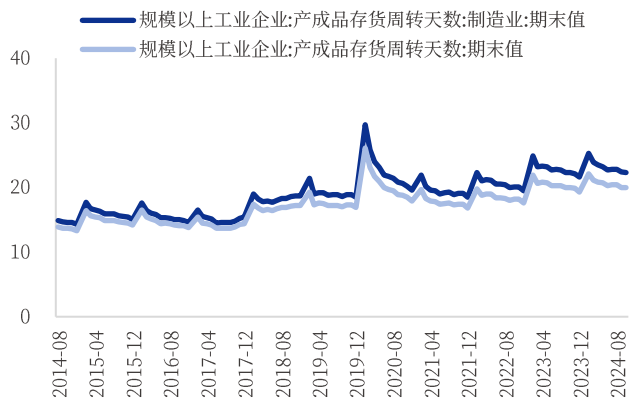
注：以产成品存货同比-PPI 同比衡量实际产成品存货同比

图18：我国规模以上工业企业产成品库销比走势



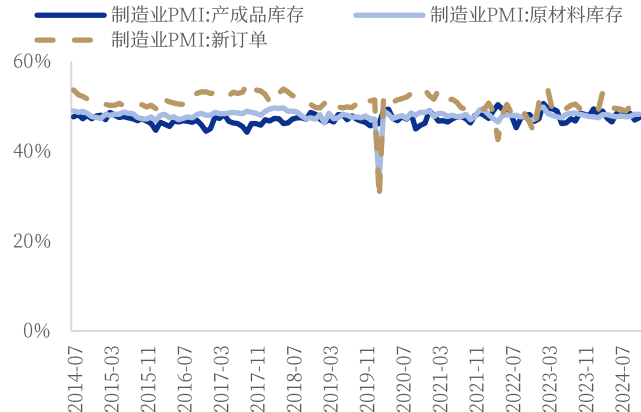
资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图19：我国规模以上工业企业产成品存货周转天数走势



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图20：制造业 PMI 产成品库存、原材料库存、新订单指数走势



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

一揽子增量政策持续发力，着力扩大内需、促进经济增长。面对当前外部的较大不确定性，2025 年我国将经济工作的主线聚焦于自身，“924”、“926”以来，一揽子增量政策加码出台，着力扩大内需、促进经济增长。12 月 9 日中央政治局会议强调，“要大力提振消费”、“全方位扩大国内需求”，预计 2025 年我国宏观经济有望进一步回升，房地产有望逐步止跌回稳，以旧换新、消费补贴等政策延续下，家电、汽车、消费电子等终端产业有望稳中向好，市场信心有望得到提振。终端产业回暖动能逐步转强下，下游对化工品的补货需求仍有充分释放空间。此外，为应对国际贸易争端加剧的风险、保障产业链供应链安全，终端产业将关键原材料供应链向国内转移的积极性有望提升，进而驱动我国化工新材料企业加速突破“卡脖子”核心技术，加速实现关键化工新材料国产替代。

表3：2024 年我国刺激内外需相关政策文件/会议梳理

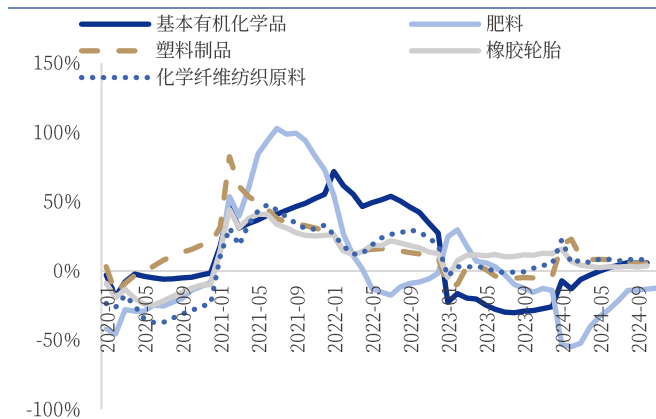
时间	相关部门/会议	文件/会议名称	相关内容
2024.03.05	第十四届全国人民代表大会第二次会议	《2024 年政府工作报告》	着力扩大国内需求，推动经济实现良性循环。把实施扩大内需战略同深化供给侧结构性改革有机结合起来，更好统筹消费和投资，增强对经济增长的拉动作用。
2024.03.13	发改委、财政部	《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	消费品以旧换新行动：1.开展汽车以旧换新；2.开展家电产品以旧换新；3. 推动家装消费品换新。
2024.07.18	第二十届三中全会	《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》	加快培育完整内需体系，完善扩大消费长效机制，减少限制性措施，合理增加公共消费，积极推进首发经济。坚持对外开放基本国策，坚持以开放促改革，依托我国超大规模市场优势，在扩大国际合作中提升开放能力，建设更高水平开放型经济新体制。
2024.07.24	发改委、财政部	《关于加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施》	加力支持消费品以旧换新：1.支持地方提升消费品以旧换新能力；2.提高汽车报废更新补贴标准；3.支持家电产品以旧换新；4.落实废弃电器电子产品回收处理资金支持政策。
2024.09.24	中国人民银行等三部门	国务院新闻发布会	1.降低存款准备金率和政策利率，并带动市场基准利率下行。2.降低存量房贷利率，并统一房贷的最低首付比例。3.创设新的货币政策工具，支持股票市场稳定发展。
2024.09.26	中共中央政治局	中央政治局会议	要把促消费和惠民生结合起来，促进中低收入群体增收，提升消费结构。要培育新型消费业态。
2024.11.09	商务部	《关于促进外贸稳定增长的若干政策措施》	紧紧围绕努力实现全年经济社会发展目标，切实做好促进外贸稳定增长工作，着眼长远积极培育新的外贸增长点。
2024.12.09、 2024.12.11	中共中央、国务院	中央政治局会议、中央经济工作会议	明年要实施更加积极的财政政策和适度宽松的货币政策；要大力提振消费、提高投资效益，全方位扩大国内需求；以科技创新引领新质生产力发展，建设现代化产业体系；扩大高水平对外开放，稳外贸、稳外资。

资料来源：中国政府网，中国银河证券研究院

化工品出口虽面临挑战，但无需过度担忧。近年来，受全球经济下行压力加剧、能源危机升级、

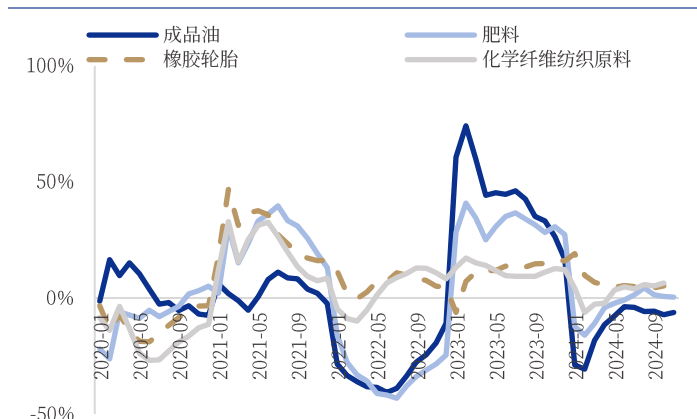
环保压力加大等因素影响，全球化工品需求及产量增速均有放缓。面对日益加剧的行业竞争、相对高昂的生产成本以及老旧的装置设备，多家海外大型化工企业陆续关停部分业绩承压的工厂。相比之下，我国化工品产能规模及产量增速仍具备较强韧性，全球化工市场加速向我国转移。化工品出口方面，2024 年，我国化工品出口金额和出口数量以同比稳健增长为主。我们认为，在中美贸易争端及其他不确定性风险不断强化的情况下，2025 年化工品出口虽面临一定挑战，但无需过度担忧。一是，在中美贸易摩擦实际发生前的抢出口有望对冲部分贸易摩擦影响；二是，我国化工品在全球市场的竞争力和市场占有率正持续提升，为出口提供了强有力的支撑；三是，我国政策端支持对外开放、鼓励中企出海，化工企业也正加大力度开拓亚非拉等区域的新兴国家市场，寻求全新出口增量以平滑欧美日韩等传统贸易伙伴的出口降幅。

图21：部分化工品出口金额累计同比增速



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图22：部分化工品出口数量累计同比增速



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

周期底部运行，把握化工结构性投资机会。目前我国化工行业景气正值历史底部区域，2025 年国际原油价格中枢有望下移，行业成本端压力有望缓解，但行业景气修复程度仍与供需情况息息相关。供给端，近几年化工行业资本开支及在建产能增速趋于放缓，但在建产能及存量产能仍待时间消化，把握品种结构性机会；需求端，国际贸易摩擦不确定性增强背景下，化工品出口预计面临一定挑战。2025 年重点关注政策持续发力下，内需潜力的释放，建议关注以下三条投资主线：一是，全方位扩大内需，把握成长确定性机会；二是，培育新质生产力，新材料国产替代正当时；三是，部分资源品景气有望维持高位，关注规模扩张带来的成长性。

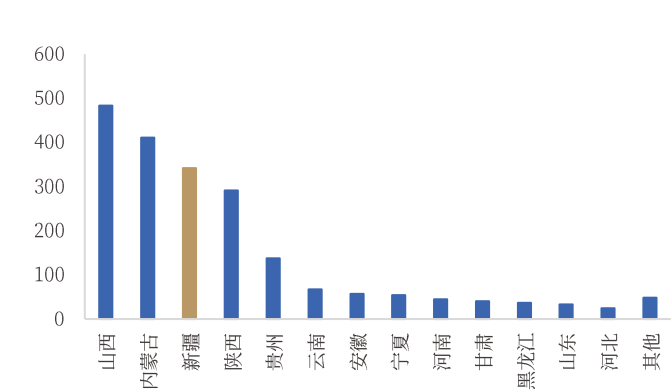
二、全方位扩大内需，把握成长确定性机会

（一）聚焦西部大开发，看好疆煤、民爆板块

1. 政策驱动保供，看好疆煤外运潜力

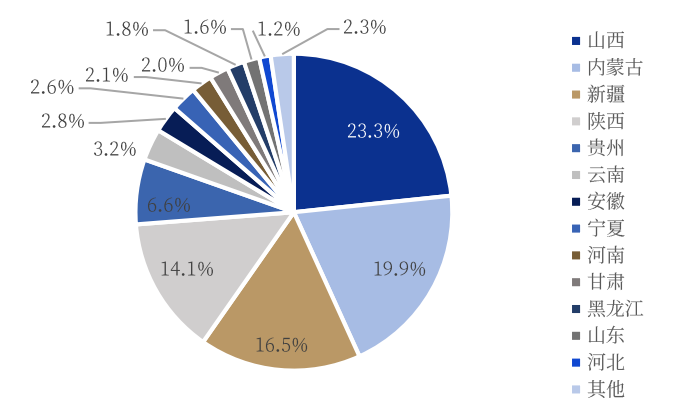
新疆煤炭储量充足、煤质较好、开采成本低。据自然资源部统计数据显示，2022 年我国煤炭储量合计 2070 亿吨，其中山西、内蒙古、新疆和陕西储量分别为 483、411、342 和 291 亿吨，占比分别为 23.3%、19.9%、16.5%和 14.1%。新疆煤炭资源储量丰富，具有巨大开采潜力。新疆地区煤种较为齐全，在资源分布上整体呈现出“北富南贫”特征，形成了以吐哈、准东、伊犁、库拜为主的四大煤田区。同时，新疆煤田煤质较好，具有低灰、低硫、高发热量等特点。此外，新疆煤炭资源具有煤层厚度大、煤层多、单位面积产能高、地质构造简单、瓦斯等有害气体含量低、地下水少等特点，适合建设大型、特大型现代化安全高效矿井（露天），开采成本低。

图23：2022 年我国各省煤炭资源储量（亿吨）



资料来源：自然资源部，中国银河证券研究院

图24：2022 年我国各省煤炭资源储量占比



资料来源：自然资源部，中国银河证券研究院

表4：新疆地区煤炭资源分布特点

煤田	储量	煤质特点
吐哈煤田	探明保有资源储量 440.16 亿吨	煤质较好，低灰，低硫、低磷，高发热量。
准东煤田	累计探明煤炭资源储量为 2136 亿吨	煤质较好，低灰-特低灰，低磷-特低磷，高发热量，是良好的动力、化工和民用煤。
伊犁煤田	保有资源储量 23.24 亿吨	煤层煤质较好，低灰、低硫、低磷，高发热量，属优质动力、民用煤。
库拜煤田	已探明保有资源储量 16.37 亿吨	煤质好，煤种较全，低灰、低硫、高发热量，有气、肥、焦煤等各种煤类型，适宜炼焦及动力、化工、民用等多种用。

资料来源：卓创资讯，中国银河证券研究院

保供政策积极推动疆煤放量。我国能源结构呈现“富煤、贫油、少气”的特征，2023 年煤炭消费占能源总消费量的 55.3%，以煤为主是我国基本国情。受煤炭进口政策、疫情、地缘政治冲突等影响，2021 年以来，国内外煤炭价格大幅上涨。为引导国内煤炭价格在合理区间运行，通过稳煤价来稳电价，国家多部门陆续发布相关保供稳价政策。此外，新疆维吾尔自治区人民政府于 2022 年 5 月 24 日发布了《加快新疆大型煤炭供应保障基地建设服务国家能源安全的实施方案》，方案中明确了“十四五”期间自治区煤炭产业的发展目标，即煤炭产能 4.6 亿吨/年以上，煤炭产量 4 亿吨以上，较“十三五”期间新增产能 1.6 亿吨/年。在政策的积极推动下，新疆当地煤炭产能有望加快释放。2024 年 1-10 月，新疆原煤产量 4.2 亿吨，同比增长 21.0%。

表5：新疆“十四五”规划建设煤矿项目（万吨/年）

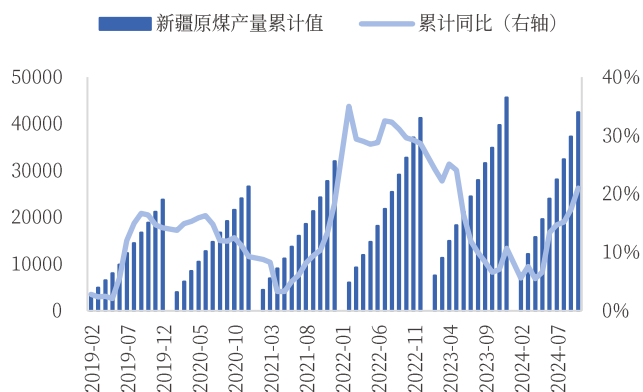
地区		矿区	矿名称	“十四五”规划建设煤矿项目	小计
准噶尔区	昌吉州	西黑山矿区	红沙泉一号露天矿	1000	6340
			将军戈壁二号露天矿	500	
			中联润世露天矿	400	
			红沙泉二号露天矿（一期）	1000	
		五彩湾矿区	三号露天矿	600	
			四号露天矿（一期）	1000	
		大井矿区	南露天矿	500	
		塔西河矿区	美丰矿井	120	
		水溪沟矿区	水溪沟井田	150	
	淮南煤田	资源整合项目	590		
塔城地区	和什托洛盖矿区	博尔托洛盖矿井	120		

		白杨河矿区	骆驼包北矿井	120	
		淮南煤田	资源整合项目	240	
吐哈区	吐鲁番市	黑山矿区	黑山露天矿	300	8600
		库木塔格矿区	一号露天矿（一期）	500	
		沙尔湖矿区	二号露天矿（一期）	500	
			九号露天矿（一期）	500	
		克布尔碱矿区	十二号矿井	150	
			墨龙煤矿	150	
	哈密市	大南湖矿区	二号露天矿	300	
		淖毛湖矿区	白石湖二号露天矿	900	
			三号露天矿	500	
			岔哈泉一号露天矿	600	
			马朗一号煤矿（一期）	500	
		三塘湖矿区	石头梅一号露天矿（二期）	1000	
			石头梅二号矿井	800	
			库木苏一号矿井	500	
			条湖一号矿井	1000	
			条湖七号矿井	400	
库拜区	阿克苏地区	-	俄霍布拉克煤矿	100	250
		阿艾矿区北	北山中部矿井	150	
伊犁区	伊犁州	伊北矿区	四号矿井	150	800
			二号露天矿	200	
			八号矿井（一期）	300	
			窄梁子矿井	150	
巴州及南疆三地州	巴州	阳霞矿区	塔里克区一号井	120	300
			卡达希区一号井	120	
	和田地区	布雅矿区	一号井（二期）	60	
兵团		呼图壁白杨河矿区	106 团煤矿	60	130
		和什托洛盖矿区	屯南煤业四分公司一号井（二期）	70	
合计				16420	

资料来源：新疆维吾尔自治区人民政府，中国银河证券研究院

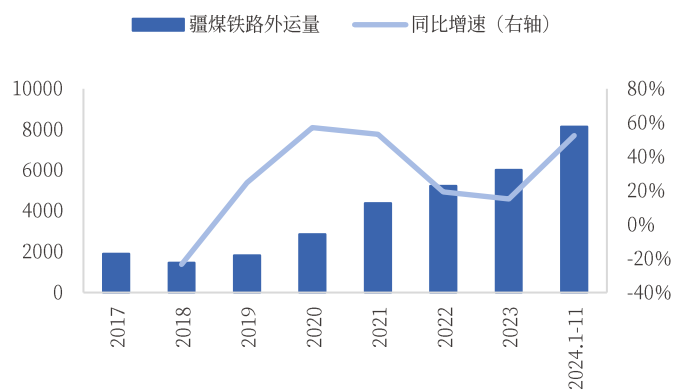
持续推进铁路运力建设，疆煤外运量维持增长。新疆地处西北，受运输距离过长等因素限制，此前新疆地区煤炭资源多以当地消化为主。2021 年随着国内煤价上涨，疆煤外运窗口逐步打开，“公铁联运”、“铁水联运”等多种运输方式结合下，疆煤外运量及辐射范围均有明显扩大。其中，铁路运输具有安全稳定、运能庞大、价格相对低廉等优势，成为煤炭运输最有效的交通运输方式。近些年，新疆不断推进铁路大通道建设，已形成兰新铁路、临哈铁路、格库铁路的“一主两辅”运输通道新格局。2024 年 1 月 15 日将淖铁路开通，连接起乌将铁路、红淖铁路，使得准东和哈密两大煤炭基地的煤炭出疆能力进一步提升。截至 2024 年 11 月 29 日，新疆铁路疆煤外运量达 8147.9 万吨，同比增长 52.4%。

图25：新疆原煤产量月度累计值（万吨）及累计同比



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图26：新疆铁路煤炭外运量（万吨）及同比增速



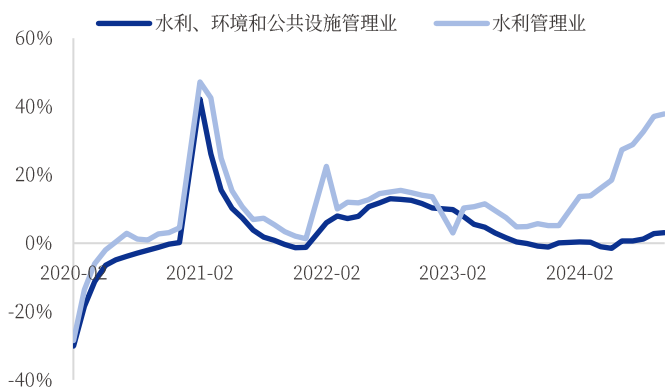
资料来源：《“十四五”新疆现代煤化工产业发展现状及政策研究》（陈阳）、中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司，中国银河证券研究院
注：1-11月统计数据截至11月29日

我们认为，新疆煤炭储量充足、煤质较好、开采成本低，随着国家煤炭保供政策的逐步推进，叠加新疆地区铁路运力逐步完善，看好疆煤外运潜力。推荐地处新疆且煤炭产量有望持续放量的广汇能源（600256.SH）。

2.优质新疆矿产资源持续释放，民爆行业迎利好

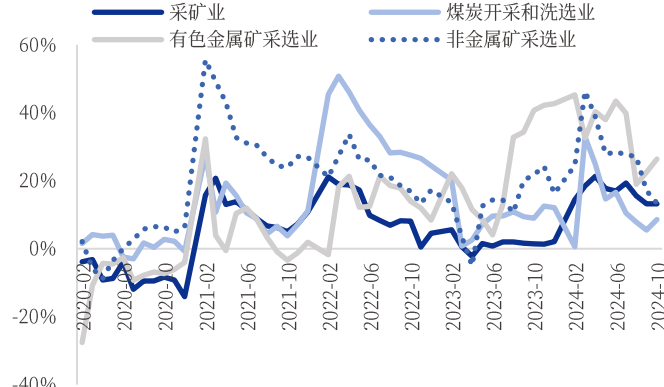
民爆是国家基础性行业，矿山开采是民爆产品最主要的应用领域。民爆产品主要应用于矿山开采、水利水电设施建设、交通建设等基础性行业，尤其在基础工业、重要大型基础设施建设领域具有不可替代的作用，民爆行业因此被归为国家基础性行业。细分领域来看，矿山开采是民爆产品最主要的应用领域，2023 年我国工业炸药用于煤炭、金属、非金属矿山开采的比重分别为 30.4%、25.6%、21.5%，合计占比超 70%。近年来，资源品景气度显著上行，煤炭、金属、非金属采选业等固定资产投资规模维持在较高水平；同时，我国全面加强基础设施建设，大型水利水电项目有序推进，带动民爆行业稳中向好。根据中爆协数据，2023 年我国民爆行业生产、利润总值分别为 436.6、85.3 亿元，分别同比增长 10.9%、45.0%，2019-2023 年 CAGR 分别为 7.0%、15.8%。2024 年，受内外部宏观经济承压、下游需求疲软等因素影响，民爆行业生产总值小幅缩量下行，但受原材料价格回落影响，民爆行业盈利能力维持稳定增长。1-10 月民爆行业生产、利润总值分别为 337.1、79.3 亿元，分别同比变化-5.8%、9.9%。

图27：我国水利管理业固定资产投资完成额累计同比



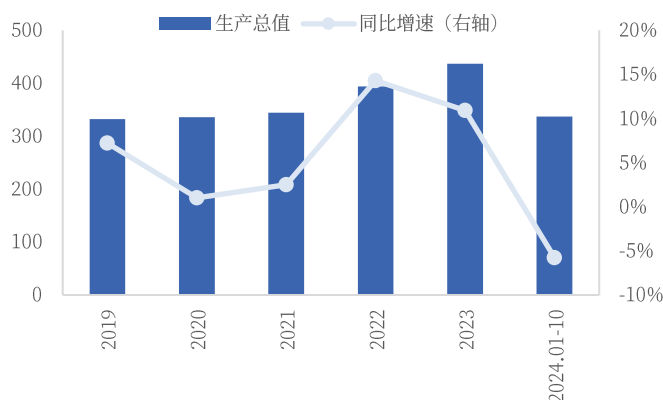
资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图28：我国采矿业及细分领域固定资产投资完成额累计同比



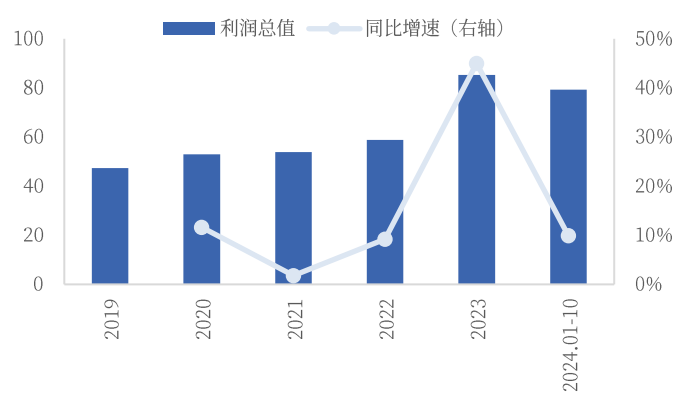
资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图29：我国民爆行业生产总值（亿元）及同比增速



资料来源：中爆协，中国银河证券研究院

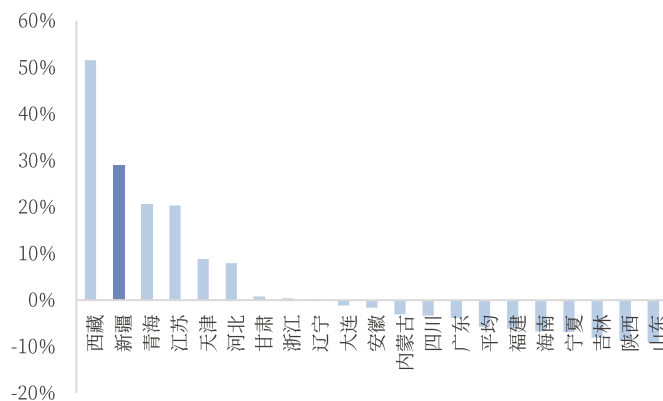
图30：我国民爆行业利润总值（亿元）及同比增速



资料来源：中爆协，中国银河证券研究院

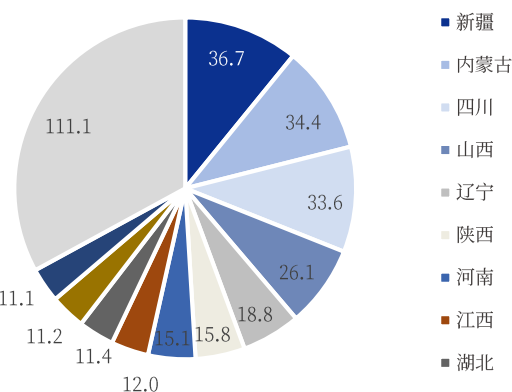
民爆行业市场重心正逐步向西部转移。得益于西部大开发战略深入实施，当前我国民爆行业市场正逐步向西部地区转移。2024年1-10月，西藏、新疆、青海民爆企业生产总值分别同比增长51.5%、29.0%、20.6%，同期全国平均下滑5.8%，西部地区民爆行业生产总值增速显著高于全国平均水平。2024年8月23日，中央政治局会议审议了《进一步推动西部大开发形成新格局的若干政策措施》，会议指出，西部大开发是党中央作出的重大战略决策，要聚焦大保护、大开放、高质量发展，加快构建新发展格局，提升区域整体实力和可持续发展能力，并强调要加强重点领域安全保障能力建设，强化能源资源保障，推进清洁能源基地建设。政策引导下，预计西部地区矿山开采、水利建设等将在中长期内维持较快发展，并带动区域性民爆产品需求增长。

图31：2024年1-10月我国民爆企业生产总值同比增速排名前20省份



资料来源：中爆协，中国银河证券研究院

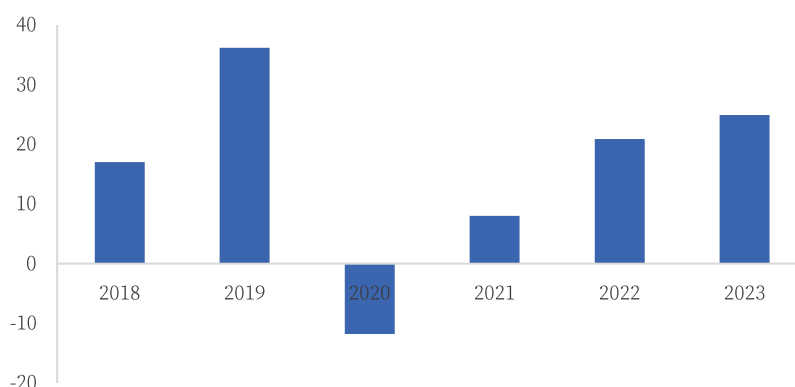
图32：2024年1-10月我国民爆企业生产总值分布（亿元）



资料来源：中爆协，中国银河证券研究院

新疆矿产资源释放潜力大，区域民爆需求有望持续扩张。综合资源分布、生产总值及增速等指标来看，预计新疆将成为未来贡献民爆需求增量的主力区域。新疆矿产种类多、储量大，已发现的矿产有138种，其中9种储量居全国首位，32种居西北地区首位。近年来，在终端需求持续扩张、内外部不确定性增强背景下，全球主要矿产资源价格中枢上移，为保障供应安全，我国仍在加大力度开展区域矿产资源勘查与开发。新疆作为我国资源储备的重要区域，近年采矿业固定资产投资额保持快速增长，并显著高于全国平均水平。随着西部大开发战略的深入推进，预计新疆等西部地区民爆市场规模有望持续扩张。

图33: 新疆采矿业固定资产投资额同比增速 (%)



资料来源: iFind, 中国银河证券研究院

行业加速整合, 民爆龙头强者恒强。基于易燃易爆、高危等特点, 民爆产品的生产、销售、运输等环节均需在取得许可资质下方能开展。严格监管下, 民爆产品的运输成本较高, 使得民爆产品销售半径具有较高的区域性, 进而导致我国民爆行业长期存在市场集中度偏低、产能总体过剩但分布不均的问题。“十三五”期间, 我国民爆行业加快推进供给侧结构性改革, 生产企业数量由 145 家减少至 76 家, CR10 由 41% 提升至 49%。工信部发布的《“十四五”民用爆炸物品行业安全发展规划》指出, 要持续推进行业重组整合, 支持民爆企业联优并强, 到 2025 年, 我国民爆生产企业数量将减少至 50 家以内, CR10 将提升至 60% 以上。

表6: “十四五”民爆行业发展主要预期指标

指标	2020 年	2025 年	属性
重特大安全事故起数	0	0	预期性
企业安全生产标准化二级及以上达标率	-	100%	约束性
龙头骨干企业研发经费占营业收入比重	2.8%	3.5%	预期性
现有危险岗位操作人员机器人替代比例	-	≥40%	预期性
包装型工业炸药生产线最小许可产能 (吨/年)	>10000	≥12000	约束性
企业现场混装炸药许可产能占比	≥30%	≥35%	约束性
生产企业 (集团) 数量	76	≤50	预期性
排名前 10 家企业行业生产总值占比	49%	≥60%	预期性

资料来源: 《“十四五”民用爆炸物品行业安全发展规划》(工信部), 中国银河证券研究院

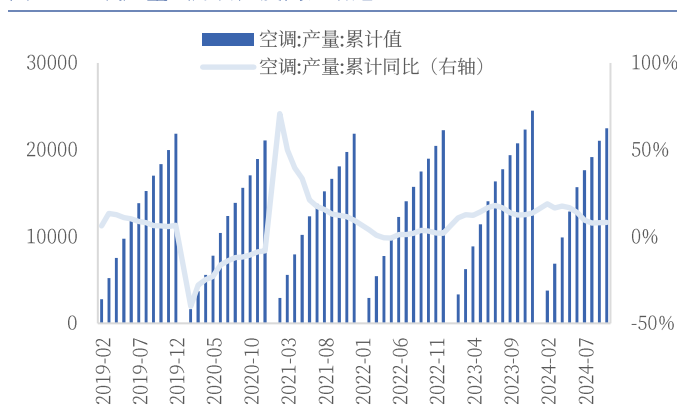
供给端, 政策引导下, 我国民爆行业落后产能将加速退出, 行业集中度将不断提升, 龙头企业竞争力有望进一步增强。需求端, 西部大开发战略持续深入推进趋势下, 我国民爆产品需求重心将逐步向新疆等西部地区转移, 并有望在中长期内保持可观需求增速。**我们认为, 未来民爆行业供需结构有望逐步改善, 看好民爆产品产能规模国内领先、产业链一体化布局, 且在新疆等西部地区具有相对优势的民爆企业竞争力提升空间, 建议关注广东宏大 (002683.SZ)、易普力 (002096.SZ) 等。**

(二) 供给存约束支撑，关注氟化工、MDI 板块

1. 供需紧平衡或延续，看好制冷剂长景气周期

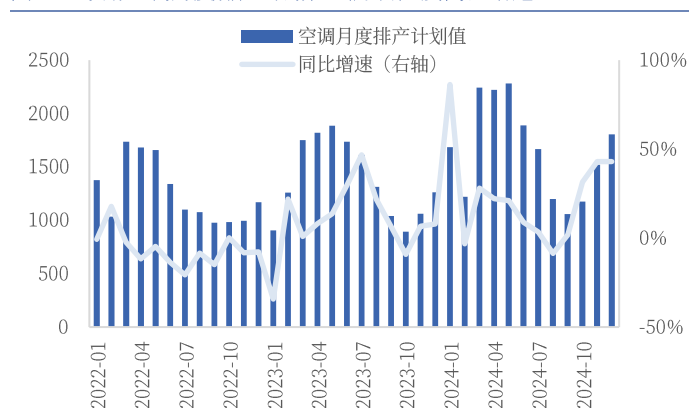
需求端：政策“组合拳”持续发力，制冷剂终端产品有望维持产销两旺。制冷剂终端产品主要集中在空调、汽车以及冰箱冷柜等领域，且下游产业对制冷剂需求偏刚性。2024 年，家电及汽车相关以旧换新、消费补贴等政策延续，各制冷剂终端产品产量保持良好增长势头。1-10 月，我国空调、汽车、冰箱冷柜产量分别同比增长 8.2%、1.9%、8.8%。11、12 月家用空调排产计划值同比增速分别高达 43.1%、43.0%。2024 年三季度末以来，刺激经济政策“组合拳”接连出台，多地以旧换新、政府补贴力度持续加码。12 月 9 日中央政治局会议进一步指出，2025 年将坚持稳中求进，要“大力提振消费”、“全方位扩大国内需求”等。多重利好刺激下，2025 年我国以旧换新政策有望延续、扩围、扩容，看好家电、汽车等制冷剂终端产品产量及制冷剂需求表现。

图34：空调产量（万台）及同比增速



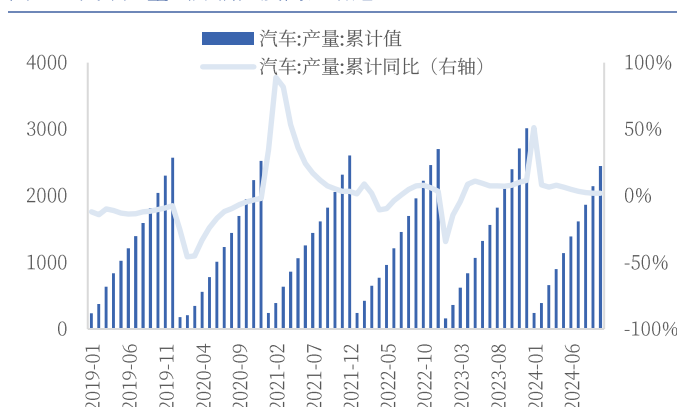
资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图35：家用空调月度排产计划值（万台）及同比增速



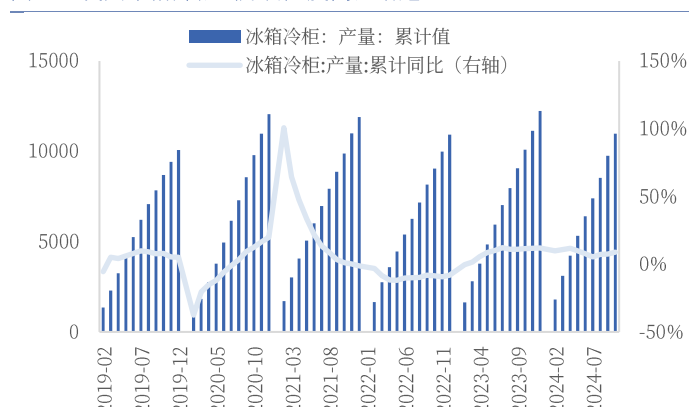
资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图36：汽车产量（万辆）及同比增速



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图37：我国冰箱冷柜（万台）及同比增速

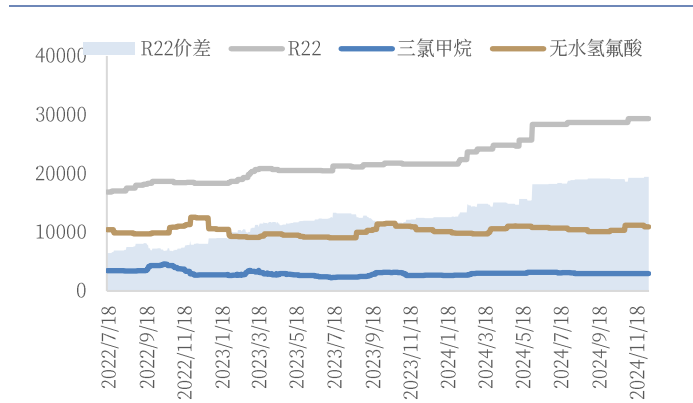


资料来源：iFind，中国银河证券研究院

供给端：配额管理政策稳定且连续，2025 年 HFCs 供应有望维持紧平衡。2024 年，我国 HFCs 正式开启配额管理、HCFCs 配额有序削减，HFCs 供需格局整体呈现紧平衡态势，行业景气度显著提升。临近年末，主流制冷剂品类配额余额偏少、可售货源有限，制冷剂厂家无销售压力、控量接单，存在一定挺价惜售情绪，产品价格及价差维持高位运行。2024 年 10 月 18 日，生态环境部发布《关于印发 2025 年度消耗臭氧层物质和氢氟碳化物配额总量设定与分配方案的通知》，规定 2025 年我国 HCFCs 生产配额总量为 163573 吨、内用生产配额总量和使用配额总量均为 86029 吨，分别较 2024 年减少 49897、42052 吨，满足 2025 年我国 HCFCs 生产和使用量分别削减基线值的

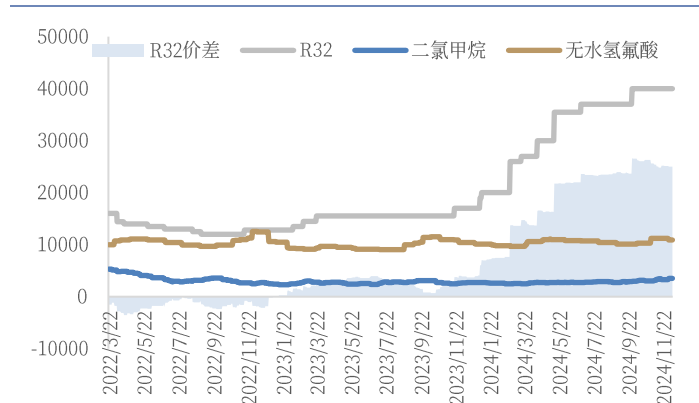
67.5%和 73.2%的阶段履约任务要求。其中, 2025 年 R22 生产配额和内用生产配额分别为 149068、80862 吨, 分别较 2024 年减少 32779、31044 吨。HFCs 方面, 2025 年生产配额总量和内用生产配额总量分别为 18.53、8.95 亿 tCO₂, 与 2024 年度相同。在此基础上, 根据 HCFCs 淘汰的替代需求及半导体行业的增长需求, 对 R32、R245fa、R41、R236ea 进行了不同幅度的配额增发。总体来看, 制冷剂配额管理政策稳定且连续, 并根据行业实际运行情况保留了灵活调整空间。紧供应政策延续、需求稳中向好预期下, 2025 年制冷剂市场有望维持较高景气度。

图38: R22 价格及价差走势 (元/吨)



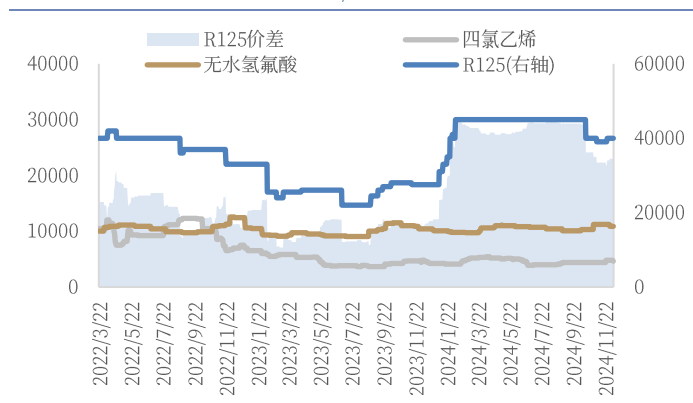
资料来源: iFind、卓创资讯, 中国银河证券研究院

图39: R32 价格及价差走势 (元/吨)



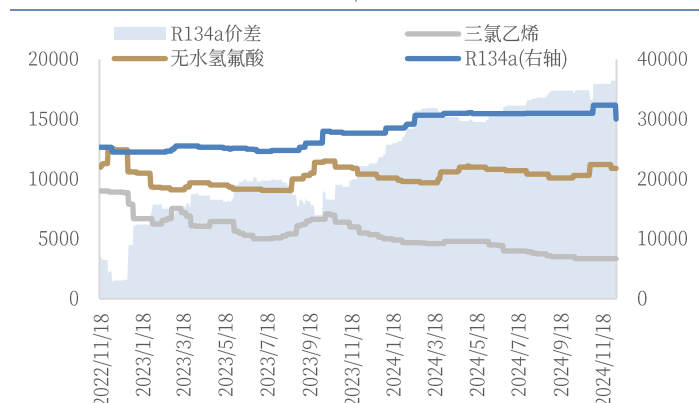
资料来源: iFind、卓创资讯, 中国银河证券研究院

图40: R125 价格及价差走势 (元/吨)



资料来源: iFind、卓创资讯, 中国银河证券研究院

图41: R134a 价格及价差走势 (元/吨)



资料来源: iFind、卓创资讯, 中国银河证券研究院

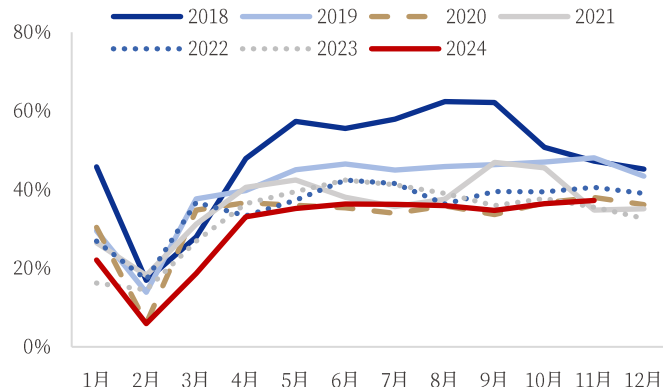
成本端：萤石供需持续偏紧，制冷剂成本支撑较强。近年来，我国萤石矿供应整体趋紧，2024 年 3-8 月，国家矿山安全监察局开展萤石矿山安全生产专项整治，萤石矿供给偏紧情况加剧，持货商挺价惜售情绪明显，下游选厂开工负荷受限，萤石粉现货流通紧张、萤石粉价格高位震荡。中期来看，随安全环保政策趋严、优质资源不断消耗，我国中小萤石开采企业及落后萤石矿山或加速退出，萤石开采成本将逐步增加、萤石供应或难有增量，预计未来萤石价格维持在较高水平震荡运行，并在成本端对无水氢氟酸及制冷剂形成了较强支撑作用。

图42: 萤石价格走势 (元/吨)



资料来源: iFind, 中国银河证券研究院

图43: 我国萤石月度开工率



资料来源: 卓创资讯, 中国银河证券研究院

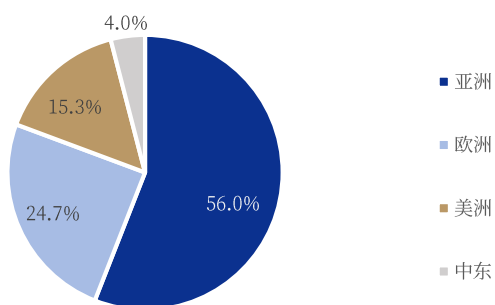
当前主流制冷剂产品价格、价差均在较高水平震荡, 预计 2025 年在需求端稳健向好、供给端受配额约束、成本端较强支撑的综合作用下, 制冷剂行业高景气有望延续, 制冷剂生产企业的话语权有望逐步强化。我们看好 2025 年主流制冷剂产品的价格及价差表现, 配额占比较高的制冷剂龙头企业有望充分受益, 建议关注巨化股份 (600160.SH)、三美股份 (603379.SH)、永和股份 (605020.SH) 等。

2.MDI 生产壁垒高, 龙头竞争优势凸显

MDI (Methylene Diphenyl Diisocyanate) 是生产聚氨酯的核心原材料。根据其化学构成及实际应用, MDI 主要包括纯 MDI、聚合 MDI 等。其中, 纯 MDI 具有良好的流动性及回弹性, 在微孔弹性体、热塑性弹性体、浇铸型弹性体、人造革、合成革等行业中得到广泛运用; 聚合 MDI 具有良好的隔热性能及高黏结性, 在保温材料和胶粘剂上得到了广泛的应用。

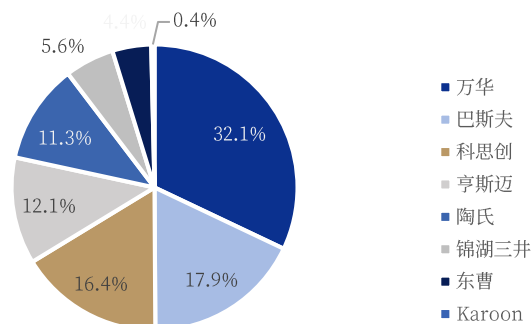
MDI 生产具有高壁垒, 行业产能高度集中。MDI 生产技术与设备较为复杂, 技术门槛较高, 垄断性较强, 全球仅巴斯夫、拜耳、亨斯迈、万华化学、陶氏、三井化学等 8 家企业具有生产技术。万华化学 1993 年开始 MDI 生产技术的开发、1999 年研发出 2 万吨/年的 MDI 制造技术, 开启了我国 MDI 的自主生产。从区域产能分布来看, 亚洲、欧洲、美洲占比分别为 56.0%、24.7%、15.3%; 从公司产能分布来看, 万华化学、巴斯夫、科思创产能占比居前, 分别为 32.1%、17.9%、16.4%。

图44: 全球 MDI 产能分布情况 (按区域)



资料来源: 亚洲聚氨酯联盟公众号、中国聚氨酯联盟网, 中国银河证券研究院

图45: 全球 MDI 产能分布情况 (按公司)

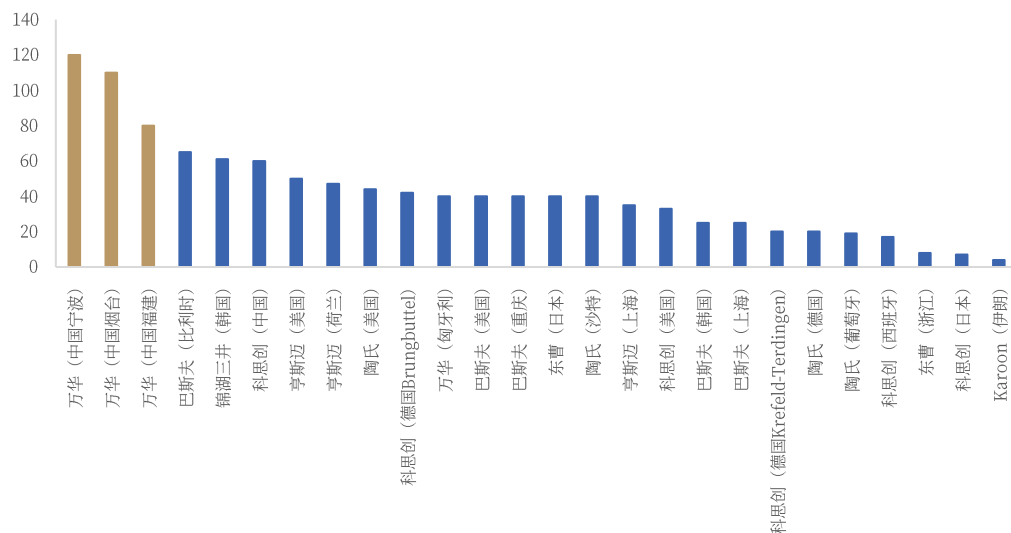


资料来源: 亚洲聚氨酯联盟公众号、中国聚氨酯联盟网, 中国银河证券研究院

海外装置故障频发, 国内龙头竞争优势凸显。从全球 MDI 装置产能情况来看, 一方面, 2024 年以来受不可抗力影响, 海外 MDI 装置故障频发。截至 12 月 6 日, 科思创、陶氏、亨斯迈等 MDI

生产企业多套海外装置处于低负荷运行状态，为 MDI 供给端带来计划外损失。另一方面，近些年国内 MDI 龙头企业万华化学不断地进行技术改造，目前 MDI 单套产能居前，最高可达 120 万吨/年。单套装置规模的提升有助于发挥规模经济效益，不断提升企业在全球市场的综合竞争力，进而提高市场议价权。

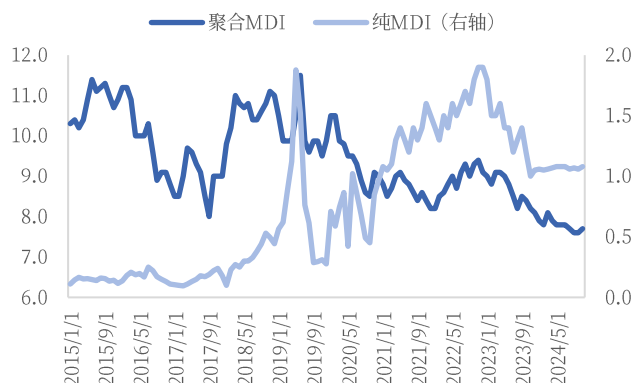
图46：全球 MDI 装置产能情况（万吨/年）



资料来源：亚洲聚氨酯联盟公众号、中国聚氨酯联盟网，中国银河证券研究院

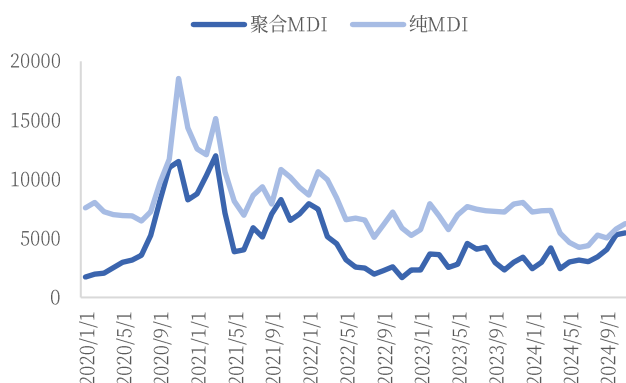
MDI 内需有望改善，外需或持续进击。2023 年我国纯 MDI 主要消费领域包括 TPU、鞋底、浆料、氨纶等，占比分别为 31%、23%、21%、20%等；聚合 MDI 主要消费领域包括冰箱冷柜、胶黏剂、汽车、板材等，占比分别为 52%、19%、8%、5%等。内需方面，国内经济刺激政策频发，随着政策效果逐步体现，终端消费动能有望被激发，间接利好国内 MDI 需求改善；外需方面，海外装置 MDI 供应损失叠加国产 MDI 综合竞争力增强，利于我国 MDI 出口继续改善。1-10 月，我国聚合 MDI 出口 100.1 万吨，同比提升 10.0%。据卓创资讯统计，截至 11 月底，我国聚合 MDI 社会库存为 7.7 万吨，较去年同期下降 0.5 万吨；随着供需的逐步改善，聚合 MDI 盈利自底部修复，11 月单吨毛利同比提升 83.5%。

图47：中国 MDI 月度社会库存（万吨）



资料来源：卓创资讯，中国银河证券研究院

图48：中国 MDI 月度毛利测算值（元/吨）



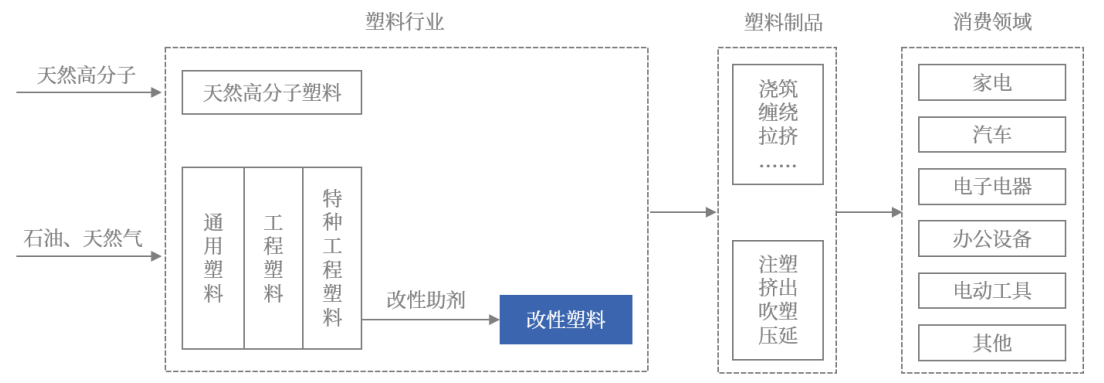
资料来源：卓创资讯，中国银河证券研究院

MDI 生产具有壁垒，目前行业盈利能力自底部逐步向上修复，国内龙头市场竞争力正逐步增强，建议关注国内 MDI 绝对龙头万华化学（600309.SH）。

（三）成本压力或减轻，改性塑料规模持续扩张

为增强终端使用效果，普通塑料存改性需求。普通塑料具有耐热性差、易变形、耐低温性差、易老化等缺点，绝大多数塑料品种无法直接用于制造工业产品，必须加以改性，使其达到下游应用标准。改性塑料是指将通用高分子树脂通过物理的、化学的或两者兼有的方法，引入特定的添加剂，或改变树脂分子链结构，或形成互穿网络结构，或形成海岛结构等所获得的高分子树脂新材料。改性塑料在保持了塑料优良性能的同时，又克服了塑料的不利特性，在家电和汽车等产品减轻重量、降低成本、美观舒适等方面起到重要作用。

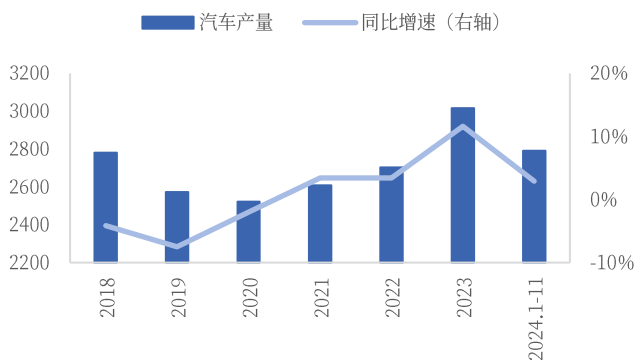
图49：改性塑料产业链



资料来源：思瀚产业研究院、中商产业研究院、中国银河证券研究院

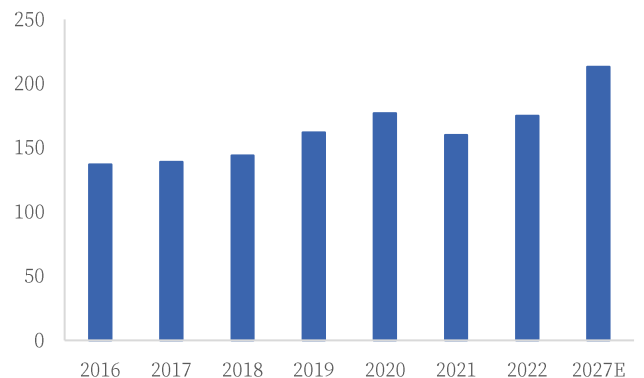
汽车轻量化趋势来袭，车用改性塑料需求有望增长。一方面，近些年我国汽车产业迎来快速发展，市场规模持续扩张。2023年、2024年1-11月，我国汽车产量分别为3016、2790万辆，同比分别增加11.6%、2.9%。另一方面，轻量化是我国汽车产业重点发展方向之一。《节能与新能源汽车技术路线图2.0》制定了2035年燃油乘用车与纯电动乘用车整车轻量化系数分别降低25%与35%的目标。研究表明，汽车轻量化是节能减排的有效途径，燃油车整备质量每降低10%，油耗可下降6%-8%，排放能减少4%；电动车整备质量每降低10kg，续航里程可增加2.5km。汽车轻量化主要包括轻量化材料、先进工艺、结构优化三个方面，其中轻量化材料的应用是实现汽车减重最直接的途径。改性塑料以其较好的成本优势、完美的减重效果、优异的综合性能，成为汽车领域重要的轻量化材料。2022年我国单车改性塑料使用量为175kg，与德国340-410kg、美国250-310kg相比仍有进一步提升空间。我们认为，随着国内汽车市场规模的持续扩张，叠加汽车轻量化发展趋势有望带动单车改性塑料使用量提升，车用改性塑料需求有望持续增长。

图50：我国汽车产量（万辆）及同比增速



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

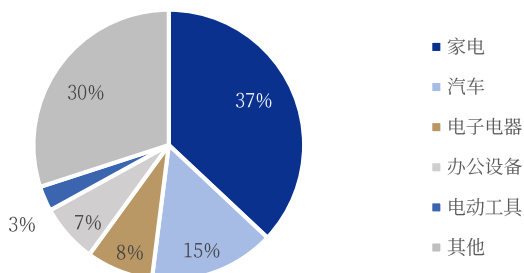
图51：我国单车改性塑料使用量及预测（kg/车）



资料来源：观研报告网，中国银河证券研究院

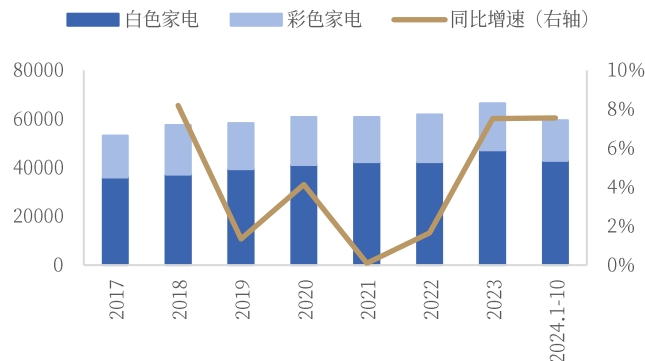
政策持续刺激家电消费，改性塑料基本盘或稳中有增。据中商产业研究院数据显示，我国改性塑料下游应用占比中，家电行业居于首位，占比达 37%。近些年我国家电市场规模持续扩张，2023 年我国主要白色家电、彩色家电产品产量合计约 66514 万台，对应 2017-2023 年年均复合增速达 3.8%。2024 年 1-10 月，我国主要白色家电、彩色家电产品产量合计约 59557 万台，合计产量同比增速达 7.6%。2024 年 8 月 24 日商务部等 4 部门办公厅发布《关于进一步做好家电以旧换新工作的通知》明确补贴品种和补贴标准。2024 年 12 月 9 日中共中央政治局提出要大力提振消费、提高投资效益，全方位扩大国内需求。我们认为，随着国内稳增长政策持续出台，政策效果逐步显现，家电消费有望维持较高增速，对应改性塑料需求基本盘有望稳中有增。

图52：我国改性塑料下游应用占比情况



资料来源：中商产业研究院，中国银河证券研究院

图53：我国主要白色家电、彩色家电产量（万台）及合计同比增速

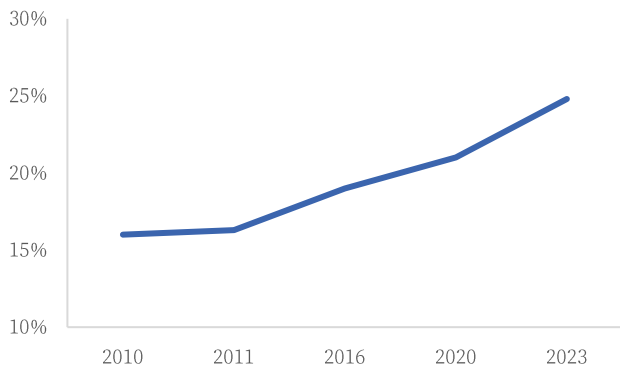


资料来源：iFind，中国银河证券研究院

注：此处白色家电包括冰箱、洗衣机、冷柜、空调

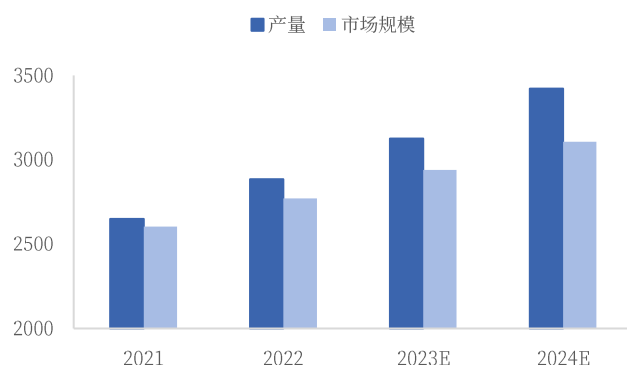
塑料改性化率仍有提升空间，改性塑料市场规模有望持续扩张。目前，中国改性塑料行业正经历快速发展，改性化率从 2011 年的 16.3% 增长至 2023 年的 24.8%，但仍低于全球 50% 的平均水平，主要系国内生产装备水平较低和市场集中度低，导致产品质量不稳定，高端产品相对较少。随着技术改造和智能化制造的推进，国内企业逐步提升产品质量，并打破国外的技术垄断，特别是在家电和汽车领域，改性塑料的应用已占据较大市场份额。未来，随着高频通信、物联网等技术的快速发展，改性塑料在高端领域的需求将进一步增加，推动行业创新与增长。据中商产业研究院数据显示，2021 年我国改性塑料产量、市场规模分别为 2650 万吨、2603 亿元，预计 2024 年我国改性塑料产量、市场规模将分别增长至 3421 万吨、3107 亿元，对应年均复合增长率分别为 8.9%、6.1%。

图54：我国规模以上工业企业初级形态塑料改性化率



资料来源：国家统计局、前瞻产业研究院，中国银河证券研究院

图55：我国改性塑料产量（万吨）及市场规模（亿元）

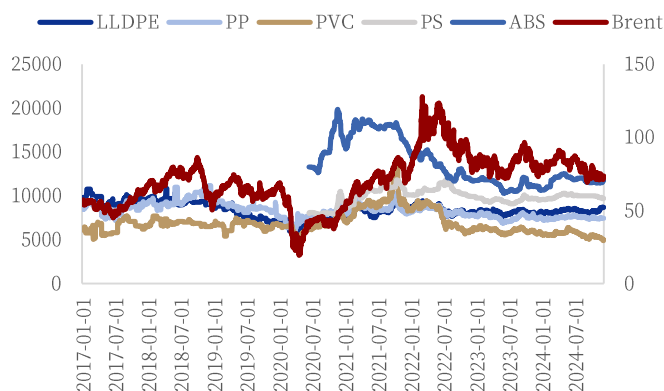


资料来源：中商产业研究院，中国银河证券研究院

油价中枢存下行预期，改性塑料成本压力有望减轻。从产业链结构来看，改性塑料直接上游原料为通用塑料（PE、PP、PVC、PS、ABS 等）、工程塑料（PA、POM、PC、PPE、PBT 等）等，

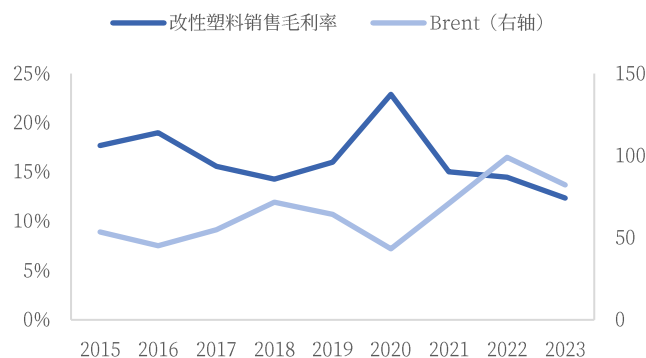
其源头对应石油、天然气等能源品。据前文分析，我们认为 2025 年国际原油价格中枢有望下行。通用塑料、工程塑料等产品价格走势与国际油价存在一定的正向关联，随着油价中枢的下移，改性塑料成本端压力有望减轻。此外，2015-2023 年，多数年份改性塑料销售毛利率与 Brent 原油价格存在负相关关联，随着成本端压力的减轻，改性塑料盈利能力有望企稳修复。

图56：通用塑料（元/吨）与 Brent 原油（美元/桶）价格走势



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图57：改性塑料销售毛利率与 Brent 原油价格（美元/桶）走势



资料来源：iFind、卓创资讯，中国银河证券研究院

我国改性塑料市场规模有望持续扩张，同时油价中枢下移有望减轻企业成本端压力，助力改性塑料盈利能力企稳回升。建议关注国内改性塑料相关企业国恩股份（002768.SZ）、金发科技（600143.SH）、南京聚隆（300644.SZ）等。

三、培育新质生产力，新材料国产替代正当时

（一）VR/AR 光学镜片首选材料，COC/COP 国产放量在即

1.COC/COP：光学镜片的首选材料

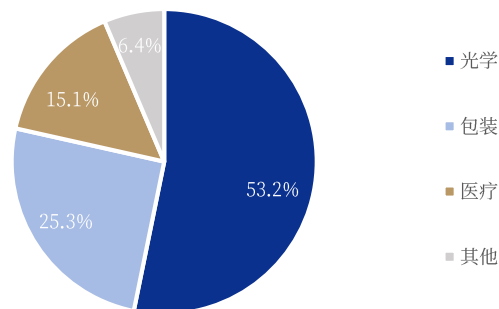
环烯烃聚合物（COC/COP）是由烯烃与环烯烃共聚或环烯烃单聚形成的具有一系列优良性能的光学级材料。其中，COC 是由烯烃与环烯烃单体共聚而成，COP 是由环烯烃单体单聚而成。COC/COP 具有透明性高、双折射率小、生物相容性好、绝缘性强以及可以提高乙烯的耐热性等优良特性，被广泛应用于光学、包装、医疗等领域。我国 COC/COP 下游需求中，光学、包装、医疗、其他领域占比分别为 53.2%、25.3%、15.1%、6.3%。

图58：COC 材料



资料来源：石化联合会化工新材料专委会公众号，中国银河证券研究院

图59：2021 年我国 COC/COP 消费结构



资料来源：CNCIC，中国银河证券研究院

COC/COP 光学性能优异，是光学镜片首选材料。以往基于透光率考虑，光学透镜多采用玻璃透镜来提高透光率，降低图像伪影。在薄型化、轻量化和小型化趋势下，光学塑料开始逐渐取代玻璃。光学透镜对塑料提出的要求包括透光率、折射率、阿贝数、双折射、耐热性、耐腐蚀及加工工艺等，对表面耐磨性、抗冲击强度亦有要求。与玻璃相比，塑料镜片在加工工艺、一致性等方面具有优势。COC/COP 在光学领域展现出了无可比拟的优势，COC/COP 密度较玻璃低一半，便于实现轻量化；与其他光学透明树脂（如 PMMA、PC 等）相比，COC/COP 具有低双折、优良的耐热性和超低的吸水性等显著优势，是光学镜片的首选材料。特别是作为 AR/VR（增强现实/虚拟现实）光学镜片，能有效实现 AR/VR 设备的轻薄化并提供有益的光学性能。

表7: COC 与其他光学材料性能参数对比

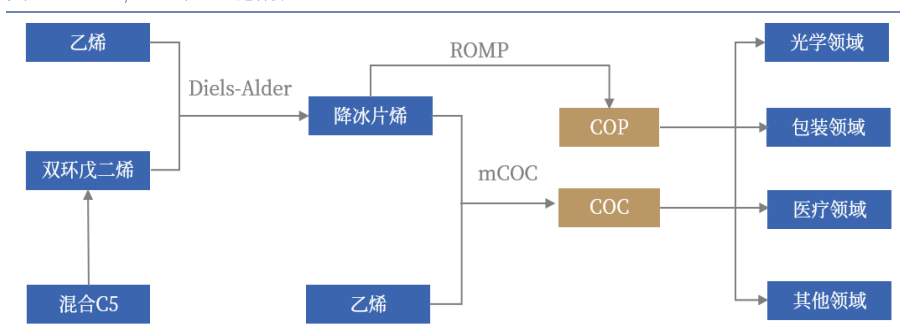
特性	玻璃	COC	PMMA	PC	PS	CR-39	AS 树脂	TPX	PVC
透光率 (%)	90-91	91	92-93	87-89	88-90	89-91	90	>90	88
折射率 (nd)	1.42-1.92	1.53	1.49	1.59	1.59	1.5	1.57	1.47	1.55
阿贝数 (Vd)	21-83	40-60	57-58	31	31	58	35	61.1	-
热变形温度 (°C)	500-700	100-180	100	138-142	70-100	140	80-95	40.5	75-80
吸水率 (%)	-	<0.01	2	0.4	0.1	-	0.2-0.3	0.01	0.05
密度 (g/m3)	2.4-5.3	1.01	1.19	1.12	1.06	1.32	1.07	0.87	1.4

资料来源：中国化工报，中国银河证券研究院

2.COC/COP 技术壁垒高，海外企业高度垄断

COC/COP 结构特殊，存在较高技术壁垒高。COC/COP 是由乙烯和降冰片烯分别通过 mCOC 生产工艺和 ROMP 生产工艺获得的，其中降冰片烯通常由双环戊二烯与乙烯发生 Diels-Alder 反应制备而成。COC/COP 技术开发难点主要包括以下几点：一是环烯烃单体（降冰片烯）的制备，二是茂金属催化剂的筛选开发，三是环烯烃聚合物的制备。

图60: COC/COP 产业链概况



资料来源：阿科力公告，中国银河证券研究院

海外龙头起步较早，全球 COC/COP 产能高度集中。COC/COP 龙头普遍起步较早，日本瑞翁、三井化学、合成橡胶基本在 90 年代进入相关领域，且对技术严格垄断。从海外市场来看，目前 COC/COP 产能集中在日本厂商手中，包括瑞翁、宝理塑料、三井化学、合成橡胶。2023 年日本瑞翁 COC/COP 产能为 4.76 万吨/年，排名第一，约占海外产能的 50.6%。从下游市场开发情况来看，目前主要龙头实行差异化竞争，如瑞翁、三井化学主要聚焦于光学领域，宝理塑料主要聚焦于医用耗材、包装领域。

表8：2023 年海外主要 COC/COP 产能分布情况

企业简称	国家	产能（万吨/年）	产能占比	生产工艺	主要专注领域	开始时间
瑞翁	日本	4.76	50.6%	ROMP	光学	1990 年建设 COC 装置、1998 年推出 COC 产品
宝理塑料	日本	3.50	37.2%	mCOC	医用耗材、包装	2005 年收购德国赫斯特集团 Topas 业务进入 COC 领域
三井化学	日本	0.64	6.8%	mCOC	光学	1995 年生产 COC 产品
合成橡胶	日本	0.50	5.3%	ROMP		1997 年量产 COC
	合计	9.40				

资料来源：阿科力公告、CNCIC、聚烯烃人公众号、艾邦智造、中国银河证券研究院

国内 COC/COP 产业化进程加快，国产替代有望逐步开启。一方面，国内部分企业经过多年研发积累已实现了一定的产业化突破；另一方面，随着光学领域中消费电子、新能源车等下游产业链明显转移至国内，COC/COP 材料被日本“卡脖子”问题日益突出，供应链安全担忧下，下游厂商的国产替代意愿加强，从而促使上下游产业化开发进程加快。近些年来，国内企业阿科力、拓烯科技、金发科技、鲁华泓锦等持续对 COC/COP 材料进行研究开发，目前在产业化方面陆续取得突破。其中，2023 年 11 月拓烯科技 3000 吨/年特种环烯烃共聚物正式投产，标志着其在国内率先实现环烯烃共聚物全链条自主可控工业化生产。

表9：国内部分企业 COC/COP 项目进展

公司简称	规划 COC/COP 产能（万吨/年）	项目进度
阿科力	0.5	一期项目（0.5 万吨光学级环烯烃单体）2023 年 9 月完成工艺优化，二期项目（0.5 万吨环烯烃共聚物）在建。
	千吨级生产线	2024 年 9 月步入试生产阶段。
	2	2023 年 1 月开工建设，项目将分两期建设，合计 1 万吨环烯烃单体、2 万吨聚合物。一期 1 万吨/年光学材料（环烯烃单体及聚合物）项目（0.7 万吨环烯烃单体+0.3 万吨环烯烃共聚物）建设期约 18 个月；二期项目建设期约 12 个月。
拓烯科技	0.3	2023 年 11 月投产。
	0.7	4.8 万吨高端光学新材料项目（0.7 万吨环烯烃共聚物+4.1 万吨光学树脂）2023 年 11 月开工建设，预计 2025 年竣工投产。
金发科技	0.008	中试，2023 年 9 月投产运行。
鲁华泓锦	0.1	2024 年 1 月投产。
	1	2023 年 8 月环境影响报告书拟批复公示。

资料来源：阿科力公告、拓烯科技公众号、金发科技公告、石化联合会化工新材料专委会公众号、盘锦市生态环境局、中国银河证券研究院

3.VR/AR 有望加速渗透，COC/COP 发展前景广阔

传统领域需求有望维持增长，AR/VR 注入需求新动能。目前实现 AR/VR 技术的主要平台设备是近眼显示（Near-eyedisplay，NED）。NED 是玻璃或护目镜式可穿戴显示设备，即头显设备，由微型显示面板和成像光学器件组成，靠近眼睛的微显示面板发出的光通过成像光学器件进行准直，从而在眼睛可以舒适聚焦的远距离处形成虚像。IDC 数据显示，2023 年全球 AR/VR 头显设备合计出货量预计 8.1 百万台，2027 年出货量有望至 28.6 百万台，2023-2027 年年均复合增长率预计为 37.2%。其中，2027 年 AR/VR 头显设备出货量预计分别为 6.8、21.9 百万台，对应 2023-2027 年年均复合增长率分别为 96.5%、30.1%。我们认为，除传统领域 COC/COP 需求增长外，随着 AR/VR 的发展和渗透，头显设备对 COC/COP 材料需求将跟进，COC/COP 材料将迎来需求新动能。

表10: 全球 AR/VR 头显设备出货量（百万台）及复合增长率预测

类型	2023E	2023/2022YOY	2027E	2027/2026YOY	2023-2027CAGR
AR 头显设备	0.5	63.5%	6.8	85.5%	96.5%
VR 头显设备	7.6	-10.7%	21.9	26.7%	30.1%
合计	8.1	-8.3%	28.6	37.0%	37.2%

资料来源: IDC, 中国银河证券研究院

COC/COP 材料已在 AR/VR 展开运用，未来有望加速渗透。AR/VR 与传统影像最大的区别在于超高清、沉浸式、交互。AR/VR 头戴式显示器显示效果的实现，对提供视觉体验的光学透镜也提出了高要求。在 VR 领域，VR 头显的沉浸感、佩戴舒适度、光学显示效果等对于产品体验尤为重要，而采用 Pancake 短焦折叠光学技术的 VR 光学模组，其重量和体积较传统方案更低，尤为符合 VR 头显轻便化发展趋势，目前已成为业内 VR 光学显示解决方案的主流选择。2024 年 1 月，哥尔光学推出高性能 Pancake 显示模组星际 M41，联合 3M 公司首次采用基于 COC 材料的模内注塑技术，并将 FOV 提升至 105°，VR 显示效果显著提升。此外，三井化学、宝理塑料的 COC 目前均已应用于 AR 头显。随着 AR/VR 的进一步发展及相关设备升级换代，COC/COP 有望凭借优异的性能加速渗透。

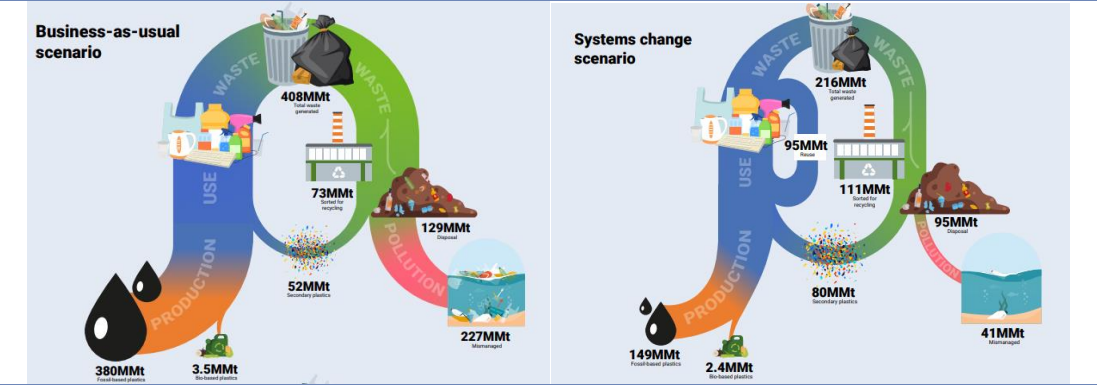
我们认为，随着 AR/VR 的逐步发展，头显设备中光学镜片需求将跟随增加，COC/COP 材料凭借优异的光学性能，有望加速其在相关光学镜片中的渗透。同时国内企业陆续打破海外技术封锁，COC/COP 工业化生产正逐步展开，且国产 COC/COP 价格较海外龙头具有优势，国产替代有望同步进行，未来发展空间广阔。**建议关注国内 COC/COP 相关企业阿科力（603722.SH）等。**

（二）低碳化进程持续推进，塑料循环经济大有可为

大量废塑料造成了严重的环境污染和资源浪费。根据联合国环境署规划署发布的《切断根源：全世界如何终结塑料污染，创造循环经济》，全球每年生产超过 4.3 亿吨的塑料，其中 2/3 是短寿命产品，且其中一次性塑料的数量持续提升。若不加以管控，到 2060 年，全球塑料产量将较现阶段增长三倍。为满足各项不同功能，塑料中含有多种添加剂、助剂，目前已识别出超 16000 种塑料相关化学品，其中约 26% 的化学品具有“持久性、生物累积性、迁移性或毒性”等特性。另外，从原料端来看，塑料主要以“三苯三烯”为原料，我国约 82% 的“三苯三烯”产自油气资源，平均每生产 1 吨塑料，约消耗 0.9 吨石油。大量使用寿命短、不恰当后处理的废塑料流通到环境中，造成了严重环境污染和资源浪费，且随着塑料产量持续增长，该问题或将进一步升级。因此无论从环境保护还是资源利用的角度出发，都应加强塑料污染治理。

发展塑料循环经济是实现“双碳”目标的重要路径。传统废塑料处理方案主要是填埋和焚烧。但填埋占地面积大，会导致土壤二次污染，影响植物健康发展；焚烧会产生有毒气体二噁英，对环境造成污染，同时焚烧过程也是塑料全生命周期过程中碳排放的主要环节。据北京大学能源研究院发布的《中国塑料行业绿色低碳发展研究报告》显示，假设废塑料末端处理方式全部为焚烧，则我国每吨塑料生产、消耗、垃圾管理的平均碳排放量为 5.2 吨 CO₂，其中焚烧环节的碳排放量为 2.7 吨 CO₂。相比之下，发展塑料循环经济可以有效减少环境污染、保持生态平衡、降低碳排放，符合绿色低碳和循环经济的要求，是未来废塑料处理的重要发展方向。根据联合国环境署规划署预测，通过发展塑料循环经济体系，强化废塑料回收再利用、寻求可替代品，到 2040 年，流入生态环境中的废塑料可以减少 80%。

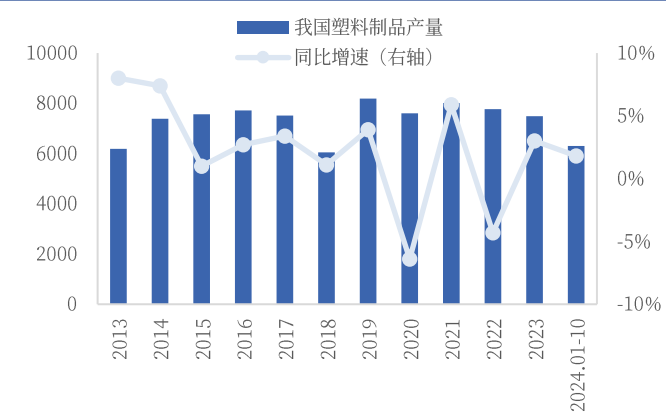
图61：维持现状和发展塑料循环经济路径下 2040 年塑料全生命周期流转路径对比



资料来源：《切断根源：全世界如何终结塑料污染，创造循环经济》（联合国环境署规划署），中国银河证券研究院

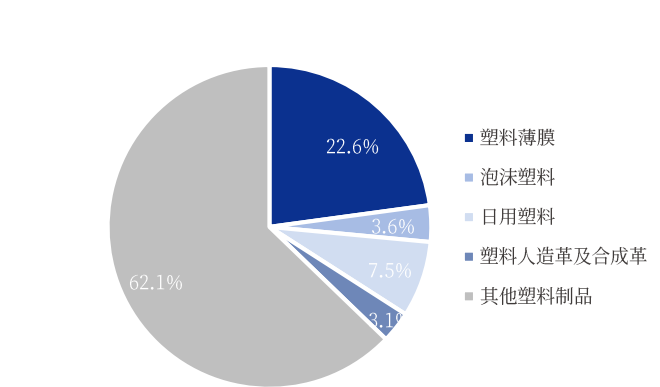
我国政府部门高度重视塑料污染治理，积极构建塑料循环经济体系。我国是全球塑料生产、消费和进出口贸易最活跃的经济体，塑料生产规模持续扩张。2024 年 1-10 月，我国塑料制品累计产量为 6297.1 万吨，同比增长 1.8%。细分领域方面，塑料薄膜、泡沫塑料等一次性塑料制品占比超 1/4，并贡献了塑料制品产量的主要增量。为实现可持续发展，我国将发展循环经济作为国民经济社会发展的重大战略，政府高度重视塑料污染治理、充分贯彻循环经济理念。近年来，有关部门已出台多项相关政策文件，并在《2024 年政府工作报告》中首次明确提出塑料污染治理。在相关政策引导下，我国现已构建全世界最完善的塑料循环经济发展体系，并取得了显著发展成效。

图62：我国塑料制品产量（万吨）及同比增速



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图63：2023 年我国塑料制品各细分领域产品产量分布



资料来源：中国塑料加工工业协会，中国银河证券研究院
注：其他塑料制品包含塑料板管型材、塑料丝绳及编织品、塑料包装箱及容器、塑料零件及其他塑料制品

表11：近年我国塑料污染治理相关政策文件梳理

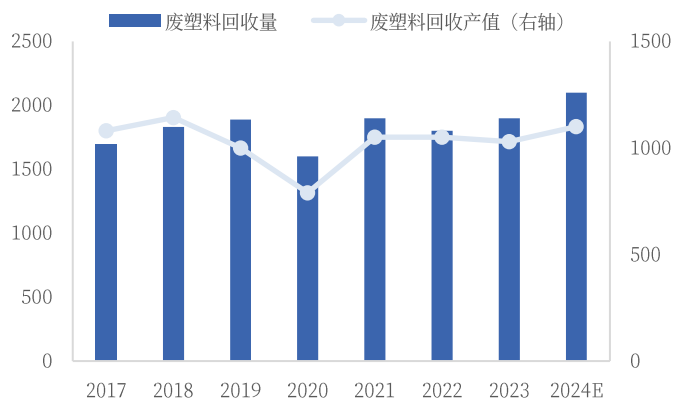
时间	相关部门/会议	文件名称	相关内容
2020.01	发改委、生态环境部	《关于进一步加强塑料污染治理的意见》	到 2025 年，塑料制品生产、流通、消费和回收处置等环节的管理制度基本建立，多元共治体系基本形成，替代产品开发应用水平进一步提升，重点城市塑料垃圾填埋量大幅降低，塑料污染得到有效控制。
2020.07	发改委、生态环境部等九部门	《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》	狠抓重点领域推进落实：1.加强对禁止生产销售塑料制品的监督检查；2.加强对零售餐饮等领域禁限塑的监督管理；3.推进农膜治理；4.规范塑料废弃物收集和处置；5.开展塑料垃圾专项清理。
2021.09	发改委、生态环境部	《“十四五”塑料污染治理行动方案》	主要任务：1.积极推动塑料生产和使用源头减量；2.加快推进塑料废弃物规范回收利用和处置；3.大力开展重点区域塑料垃圾清理整治。

2022.05	生态环境部	《废塑料污染控制技术规范》	废塑料产生、收集、运输、贮存、预处理、再生利用和处置等过程的污染控制和环境管理要求。
2024.02	国务院	《关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》	加强低值可回收物循环利用。指导地方完善低值可回收物目录，在生活垃圾分类中不断提高废玻璃、低值废塑料等低值可回收物分类准确率。
2024.03	第十四届全国人民代表大会第二次会议	《2024 年政府工作报告》	深入实施空气质量持续改善行动计划，统筹水资源、水环境、水生态治理，加强土壤污染源头防控，强化固体废物、新污染物、塑料污染治理；推动废弃物循环利用产业发展，促进节能降碳先进技术研发应用，加快形成绿色低碳供应链。

资料来源：发改委官网、生态环境部官网、中国政府网，中国银河证券研究院

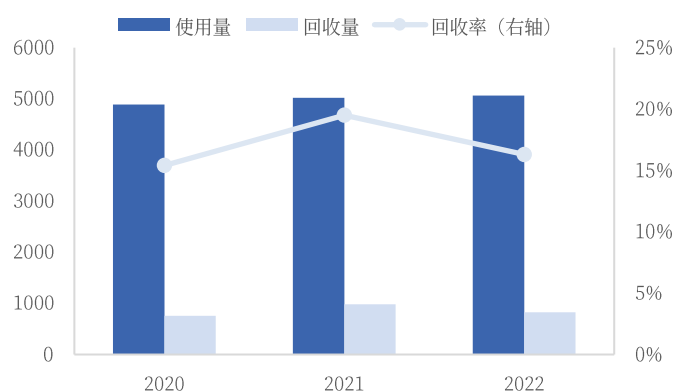
我国废塑料回收水平全球领先，但仍有较大提升空间。根据中国物资再生协会数据显示，2023 年我国废塑料产量约 6200 万吨、回收量约 1900 万吨，回收率约 31%、回收产值约 1030 亿元；预计 2024 年我国废塑料回收量将达到 2100 万吨，废塑料回收价值将达到 1100 亿元。但从细分产品来看，我国对于商品包装、日用塑料购物袋、垃圾袋、快递包等低值塑料包装的回收利用水平相对偏低，据国家发展和改革委员会宏观经济研究院经济体制与管理研究所发布的《中国低值可回收物回收利用现状研究报告》显示，2022 年我国低值塑料包装使用量为 5066 万吨、回收量为 825 万吨、回收率仅 16.3%。2024 年 2 月，国务院办公厅发布《关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》，鼓励加强低值废塑料等低值可回收物的循环利用。随环保意识不断升级、产业支持政策持续发力，废塑料回收技术有望加速突破，并带动我国及全球废塑料回收水平进一步增长。

图64：我国废塑料回收量（万吨）及回收产值（亿元）



资料来源：商务部、中国物资再生协会再生塑料协会，中国银河证券研究院

图65：我国低值塑料包装回收利用情况（万吨）



资料来源：《中国低值可回收物回收利用现状研究报告》（国家发展和改革委员会宏观经济研究院经济体制与管理研究所），中国银河证券研究院

废塑料回收主要包含物理和化学两种方法，化学回收法发展空间广阔。废塑料中含有丰富的碳、氢元素，通过物理或化学方法对废塑料进行回收，可有效提升废塑料的利用价值。物理回收即通过机械回收和改性的方式，在不改变塑料化学组成的状态下实现回收利用，具体包括对废塑料分选、清洗、熔融再加工成型，进而制成新的塑料制品，其回收技术较为成熟、加工成本低、再生过程无污染，产业链相对稳定。但随着回收次数增多，产品性能会逐步降低，因此物理回收的产品大多只能用作次级产品。此外，物理回收法对原料纯度要求较高，无法很好地处理混合或受污染的低值废塑料。化学回收法是近些年塑料回收的热门研发领域，可划分为剧烈的化学回收法和温和的化学回收法两类。现阶段热解、催化热解、微波催化、水解醇解等较为剧烈的化学回收技术的研发进展相对较快，系在高温高压等条件下，将塑料高分子断链分解为高附加值的化学品，如油、短链烯烃、氢气、单体等，其反应效率和产率高，且能够处理污染严重、不均一的废塑料，但在能耗、提纯、经济性等环节仍有提升空间。相比之下，温和的化学回收法目前仍处于起步阶段，转化效率还处于较低水平。总体而言，化学回收法有望成为下一阶段提高低值废塑料回收再利用水平的重要突破口，未来还有较大发展空间。

表12：塑料回收与转化方法对比

处理方法		反应条件	产物	效率和产率	产物选择性
传统方法	填埋	常温常压	-	-	-
	焚烧		CO ₂ 、大量污染物	-	-
物理回收	机械回收	加热、熔融等	次级产品	-	-
剧烈的化学回收	热解	高温高压	短链烯烃、氢气、单体、油、焦炭等	效率较高、产率较高	较低
	催化热解			效率高、产率高	较高
	微波催化			效率极高、产率极高	高
	水解醇解			效率较高、产率较高	较高
温和的化学回收	生物催化	常温常压	氢气、单体、小分子有机酸等	效率高、产率高	高
	电催化			效率较低、产率较低	高
	光催化			效率较低、产率较低	高

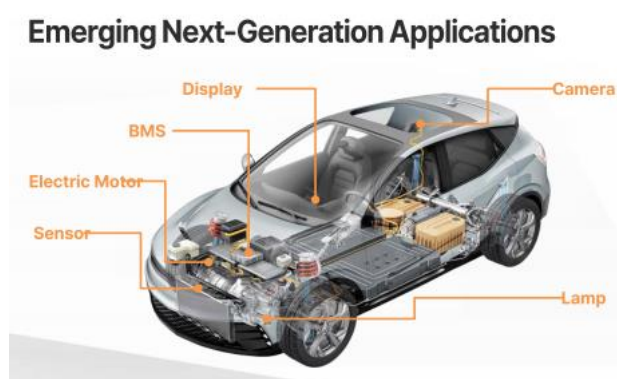
资料来源：《废弃塑料回收与转化的研究进展》（胡延庆等），中国银河证券研究院

据国家发展和改革委员会宏观经济研究院经济体制与管理研究所发布的《废塑料化学循环综合性研究报告》，预计到 2035 年我国塑料制品年产量将达到 1.55 亿吨，若届时我国化学原料回收法处理废塑料的占比达到 30%，每年通过化学原料回收法可减少近 3600 万吨塑料垃圾，与废塑料焚烧相比可减少近 2232 万吨 CO₂ 排放，节约近 1.08 亿吨石油资源，产值将超过 1600 亿元。目前上述化学回收法虽普遍尚未实现大规模工业化应用，但已有少数企业实现相关技术突破，即将实现产业化。看好在全球塑料污染治理力度不断强化的趋势下，废塑料化学回收法发展空间，建议关注国内废塑料裂解先行者惠城环保（300779.SZ）。

（三）高性能 PI 薄膜海外高度垄断，国产替代进程正提速

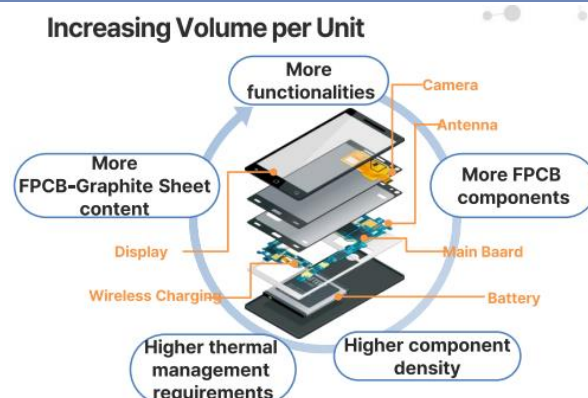
PI 薄膜性能优良、应用广泛，市场规模稳健增长。PI 薄膜也称“黄金薄膜”，是现阶段理化性能最突出的高分子薄膜，广泛应用于消费电子、汽车电子、高速轨道交通、风力发电、航天航空、5G 通信、柔性显示等诸多领域，随终端产业持续发展，PI 薄膜市场规模有望保持稳健增长。据 Global Market Insights 数据，2022 年全球 PI 薄膜市场规模约为 24 亿美元，预计 2032 年将达到 45 亿美元，2023-2032 年年均复合增速约 6.6%。

图66：PI 薄膜在汽车中的应用



资料来源：PIAM 公告，中国银河证券研究院

图67：PI 薄膜在智能手机中的应用

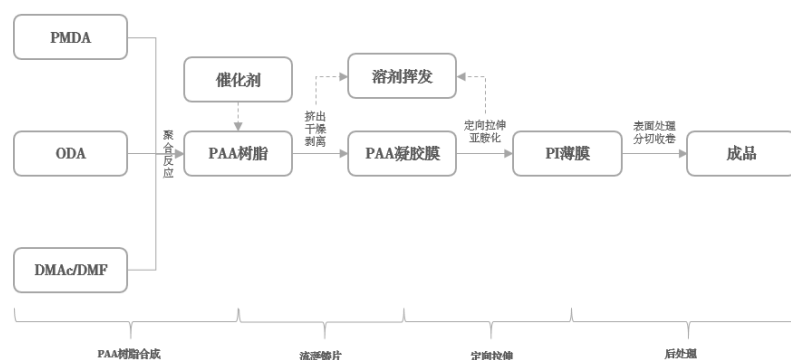


资料来源：PIAM 公告，中国银河证券研究院

高性能 PI 薄膜生产工艺复杂，准入门槛高。高性能 PI 薄膜制备流程较为复杂，以 PMDA（均苯四甲酸二酐）和 ODA（二氨基二苯醚）为单体，在极性溶剂中进行聚合反应合成 PAA（聚酰胺酸）树脂溶液，流涎成 PAA 凝胶膜后，进行定向拉伸和亚胺化，最后经过高温处理、表面处理和分切收

卷等后处理工序而制成。生产过程中对于树脂配方设计、流涎所得凝胶膜均匀度，以及全程自动控制系统生产控制水平均有较高要求，新产品研发周期通常在 2 年以上。

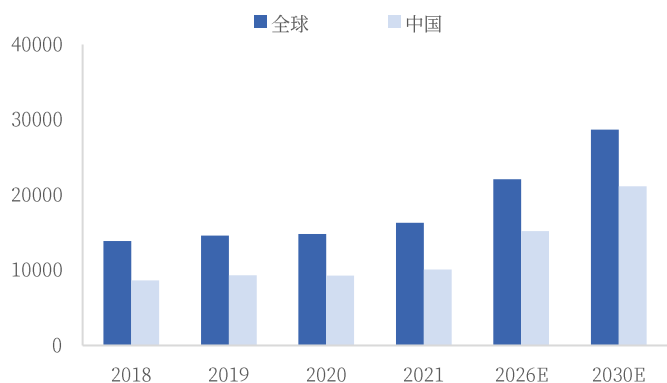
图68: PI 薄膜生产工艺



资料来源：瑞华泰公告，中国银河证券研究院

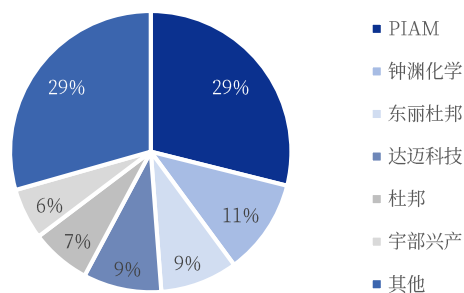
海外企业高度垄断，我国进口替代空间广阔。目前全球高性能 PI 薄膜市场主要被杜邦、钟渊化学、PIAM 等美日韩企业高度垄断。据 PIAM 数据显示，2023 年全球 PI 薄膜市场 CR6 约 70.6%。我国是全球 PI 薄膜主要消费国，且随着下游产业的持续发展，我国对 PI 薄膜的需求量将呈逐年上涨态势。据 IHS、CNCIC 数据显示，预计到 2030 年，我国 PI 薄膜需求量将突破 2 万吨，2021-2030 年均复合增速 8.6%，在全球消费占比有望突破 70%。目前我国已有少数企业通过自主研发或进口产线具备量产高性能 PI 薄膜的能力。但由于我国 PI 薄膜相关生产研发起步较晚，多数企业现有生产装置及技术难以满足下游对于 PI 薄膜的高性能诉求，绝大部分高性能 PI 薄膜需求仍需依赖进口，甚至柔性显示用 CPI 薄膜等超高附加值细分品类需 100% 依赖进口，国产替代空间广阔。

图69: 全球及我国 PI 薄膜需求量（吨）



资料来源：IHS Market、CNCIC，中国银河证券研究院

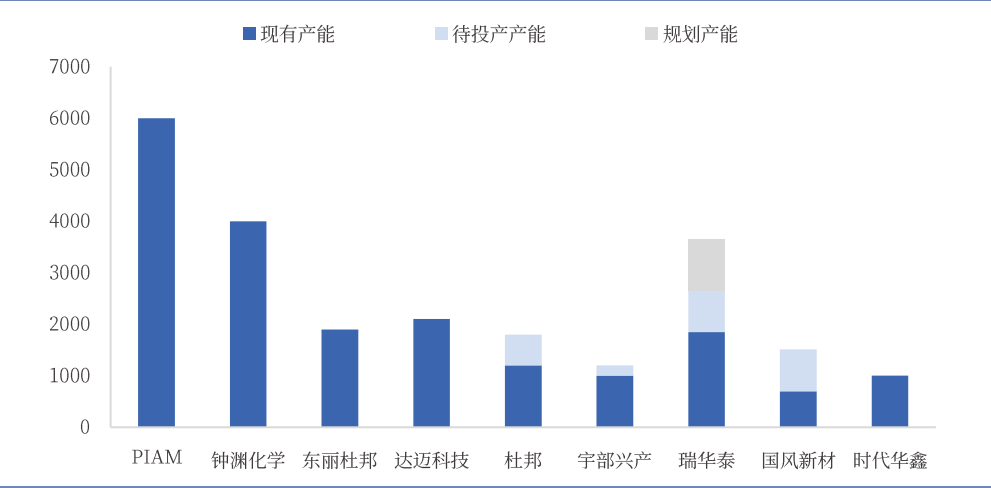
图70: 2023 年全球 PI 薄膜市场分布



资料来源：PIAM 公告，中国银河证券研究院

内外部不确定性因素增强，或驱动 PI 薄膜等“卡脖子”原材料供应链加速向国内转移。当前内外部不确定性因素增强，终端产业链关键原材料供应链向国内转移的意愿逐步增强。加之近年来国内政策层面加大力度支持新材料等新兴产业发展，我国高性能 PI 薄膜发展正逐步提速，部分本土企业高性能 PI 薄膜产能已达到千吨级别，产品结构布局也趋于完善。随国内 PI 薄膜产能持续扩张并高端化发展，我国高性能 PI 薄膜自给率有望快速提升。

图71：海内外 PI 薄膜生产企业产能对比（吨/年）



资料来源：PIAM、瑞华泰等公司公告，中国银河证券研究院

需求端，预计 2025 年我国刺激内需相关政策将持续发力，以旧换新、消费补贴等有望延续、扩围、扩容，汽车、消费电子等 PI 薄膜终端产品的产销量有望保持稳中向好态势，进而拉动 PI 薄膜需求增长。供给端，在国内加大力度发展新质生产力、鼓励关键环节供应链向国内转移的背景下，我国高性能 PI 薄膜产能有望持续扩张、产品品类有望不断扩充，行业自给率增长可期。**重点推荐国产 PI 薄膜领军者瑞华泰（688323.SH）。**

（四）成核剂需求稳步增长，行业龙头引领国产替代

成核剂是一种用于提高聚丙烯等不完全结晶树脂材料结晶度，加快其结晶速率的高分子材料助剂，可改善树脂制成品的光学性能、力学性能、热变形温度等。目前成核剂主要应用在高性能树脂和改性塑料的制造，产品可满足食品接触材料、医疗器械、医药包装、婴幼儿用品、汽车部件、锂电池材料、家居家电用品、建筑材料等行业对产品性能、安全、环保提升的需要。

表13：成核剂功能及应用简介

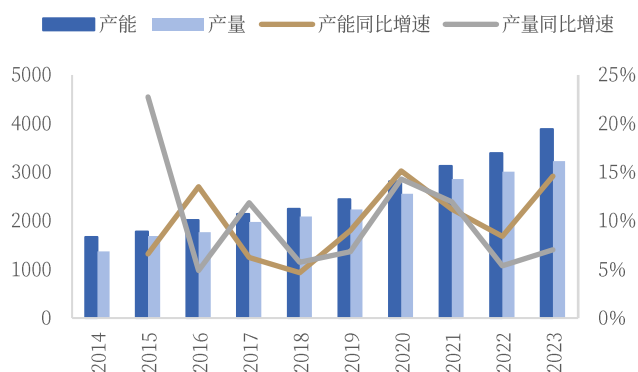
产品系列	功能说明	应用的重要产品方向	终端应用领域
透明成核剂	可显著提高树脂的透明性，雾度降低 1 倍以上，同时树脂的热变形温度和结晶温度提升 5-10℃，弯曲模量提升 10%-15%，缩短成型周期，提高生产效率，保持产品尺寸稳定性。	高熔融指数聚丙烯	食品接触材料、 医疗器械、 婴幼儿用品、 家居家电用品等
增刚成核剂	可显著提高树脂的机械性能，弯曲模量和弯曲强度可提高 15%以上，热变形温度可提高 10-20℃，结晶温度、冲击强度等各方面均有全方位的均衡提升，平衡收缩，降低制品翘曲变形。	高熔融指数聚丙烯、新型高刚性高韧性高结晶聚丙烯、车用薄壁改性聚丙烯材料	汽车部件、 家居家电用品等
β晶型增韧成核剂	可以高效诱导β晶型聚丙烯的生成，β晶型转化率达 80% 以上，可显著提高聚丙烯树脂的抗冲击强度，提升幅度可达 1 倍以上。	高熔融指数聚丙烯、新型高刚性高韧性高结晶聚丙烯、β晶型聚丙烯	医疗器械、 汽车部件、 锂电池材料、 家居家电用品、 建筑材料等

资料来源：呈和科技公告，中国银河证券研究院

聚丙烯产量提升叠加高性能化趋势，促进成核剂需求稳步增长。统计数据显示，2017-2022 年，

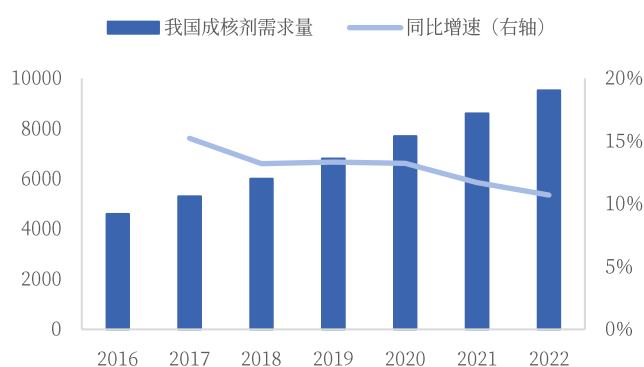
我国成核剂需求量从 5300 吨增长至 9520 吨，年均复合增速达 12.4%。我国成核剂需求增长，一方面受益于国内聚丙烯产能扩张带来产量的提升，另一方面受益于消费者对高性能聚丙烯需求的提升。2017-2022 年，我国聚丙烯产能、产量持续增长，对应年均复合增速分别为 9.6% 和 8.8%，同期成核剂需求增速高于聚丙烯产能及产量增速，表明国内聚丙烯生产的结构性变化，高性能聚丙烯占比逐步提升。考虑到我国聚丙烯产量持续提升，以及对高性能产品需求增加带来成核剂添加量提升，我们对成核剂未来需求进行了测算，预计未来我国成核剂需求将以年均 10% 左右的增速增长，至 2025 年需求有望突破 12000 吨。

图72：我国聚丙烯产能（万吨/年）、产量（万吨）及同比增速



资料来源：卓创资讯，中国银河证券研究院

图73：我国成核剂需求量（吨）及同比增速



资料来源：观研天下，中国银河证券研究院

表14：我国成核剂需求测算

时间	2022	2023E	2024E	2025E
聚丙烯产量 (万吨)	3014	3225	3460	3736
聚丙烯产量增速	5.4%	7.0%	7.3%	8.0%
吨聚丙烯添加量 (ppm)	316	324	332	340
成核剂需求量 (万吨)	9520	10443	11482	12711
成核剂需求增速	10.7%	9.7%	10.0%	10.7%

资料来源：卓创资讯、观研天下，中国银河证券研究院

成核剂国产化率稳步提升，国产替代空间广阔。由于国外先进厂商对成核剂开发、使用存在先发优势，早期我国成核剂市场主要被美利肯、艾迪科、新日本理化等国外企业占据。近年来，呈和科技、只楚化学等国内厂商逐步掌握了成核剂的生产工艺并实现了商业化量产，正在逐步形成对外国品牌的替代。据观研天下统计数据显示，我国成核剂产量及进口替代率正快速提升，2022 年我国成核剂国内供给量约 2910 吨，进口替代率约 28.0%、较 2017 年提升 9 个百分点；随着国内厂商在工艺研究和应用开发方面不断发力，预计 2025 年我国成核剂进口替代率有望提升至 34%。

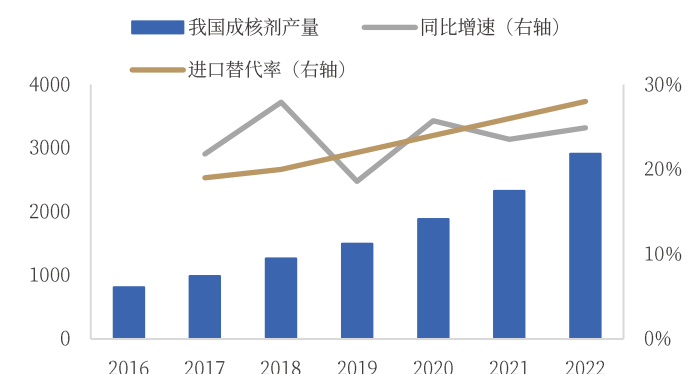
表15：全球成核剂主要供应商产品及市场地位

类别	企业简称	主要成核剂型号	市场地位
国外	美利肯	透明成核剂 Millad 3988、Millad NX8000（山梨醇类）	全球成核剂市场主要参与者，国内成核剂主要进口供应商。
		增刚成核剂 HPN 20E（羧酸盐类）	
	艾迪科	增刚成核剂 NA-11、NA-21（磷酸酯盐类）	全球成核剂市场参与者，国内成核剂进口供应商之一。
	新日本理化	透明成核剂	国内β晶型增韧成核剂主要进口供应商。
		β晶型增韧成核剂	
国内	呈和科技	透明成核剂 NA-98 及其衍生产品（山梨醇类）	

	增刚成核剂 NAA-3 及其衍生产品（羧酸盐类）	国内成核剂、会成水滑石先进生产企业，构成国产成核剂的主要市场份额，具备规模化生产和销售高端应用合成水滑石的能力，国内成核剂主要出口企业之一。
	增刚成核剂 NAP-50 及其衍生产品（磷酸酯类）	
只楚化学	透明成核剂 ZC-3（山梨醇类）	国内成核剂先进生产企业，国内成核剂主要出口企业之一。
上海齐润	增刚成核剂 Maxstab RY 501（羧酸盐类）	国内成核剂先进生产企业。
	增刚成核剂 Maxstab RY 511（磷酸酯盐类）	
	透明成核剂 Maxlear RY 698（山梨醇类）	

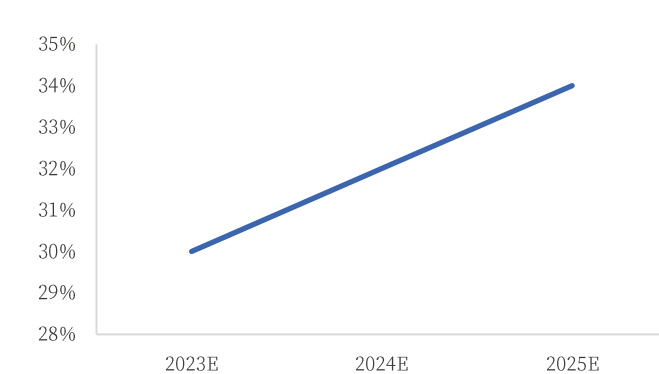
资料来源：呈和科技公告、观研天下，中国银河证券研究院

图74：我国成核剂产量（吨）、同比增速及进口替代率



资料来源：观研天下，中国银河证券研究院

图75：我国成核剂进口替代率预测



资料来源：观研天下，中国银河证券研究院

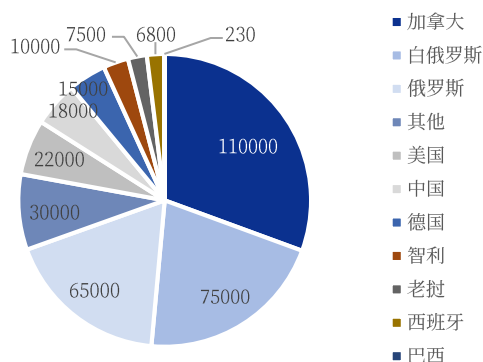
我们认为，国内聚丙烯仍处于产能扩张周期，叠加消费者对高性能聚丙烯需求的提升，未来成核剂需求有望稳健增长。目前成核剂国产化率仍处于偏低水平，随着国内成核剂厂商工艺研究和应用开发不断成熟，未来国产替代空间广阔。建议关注国内成核剂绝对龙头呈和科技（688625.SH）。

四、聚焦资源禀赋，打造发展胜势

（一）境外找钾持续推进，看好钾盐资源储备优势标的

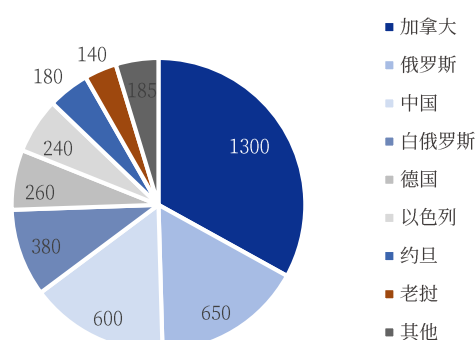
全球钾盐资源分布高度不均，钾肥市场寡头垄断格局基本稳定。全球钾盐矿资源分布高度不均，据 USGS 数据显示，2023 年全球已探明可采钾盐矿储量超 36 亿吨（折 K_2O ）。其中，已探明储量位列前三名的加拿大、白俄罗斯、俄罗斯合计储量达到 25 亿吨，占比约 69.5%；我国已探明储量约为 1.8 亿吨，占比约 5.0%。产量方面，2023 年全球钾盐合计产量约 3935 万吨（折 K_2O ），其中加拿大、俄罗斯、中国、白俄罗斯合计产量为 2930 万吨，占比约 74.5%。基于钾盐矿资源高度集中的特点，全球钾肥市场呈现寡头垄断格局，主要由加拿大钾肥公司 Nutrien、俄罗斯乌拉尔钾肥公司 Uralkali、白俄罗斯钾肥公司 Belaruskali、以色列化工集团 ICL Group 等少数位于钾盐矿主产区的海外企业占据主导地位，且该市场格局或在中长期内保持基本稳定。

图76：2023 年全球钾盐矿储量分布（万吨）



资料来源：USGS，中国银河证券研究院

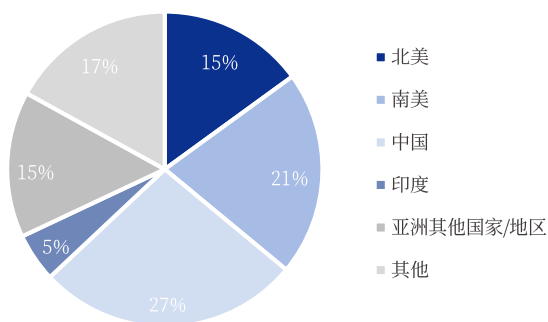
图77：2023 年全球钾盐产量分布（万吨）



资料来源：USGS，中国银河证券研究院

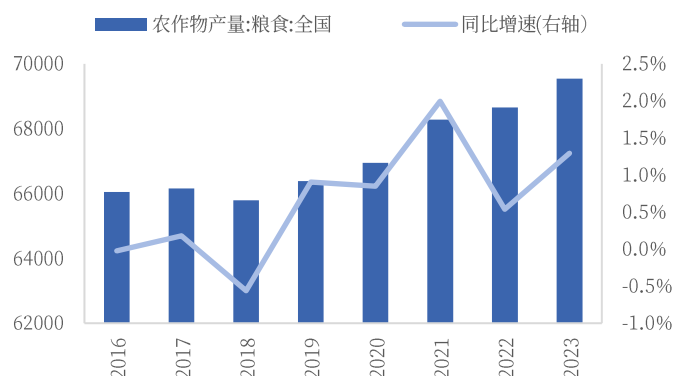
我国是全球钾肥消费大国，钾肥需求端具备较强支撑。我国作为农业生产大国，对钾肥需求量位居全球第一，占比超全球钾肥总需求量的四分之一。且我国土壤普遍缺钾、作物相对缺钾，目前我国化肥施用比例约为 $N:P_2O_5:K_2O=1:0.41:0.17$ ，显著低于我国农业部门推荐的 $1:0.4:0.3$ 的施用比例。氮磷钾施用比例不平衡将导致肥效下降，并造成环境污染。优化氮磷钾施用比例，增加钾肥占比，对我国粮食生产安全及增产至关重要，加之近年来在粮食保供政策下，我国粮食作物播种面积及粮食产量逐年稳步提升。整体来看，对钾肥的需求端仍具备较强支撑作用。

图78：2023 年全球钾肥消费结构



资料来源：CRU，中国银河证券研究院

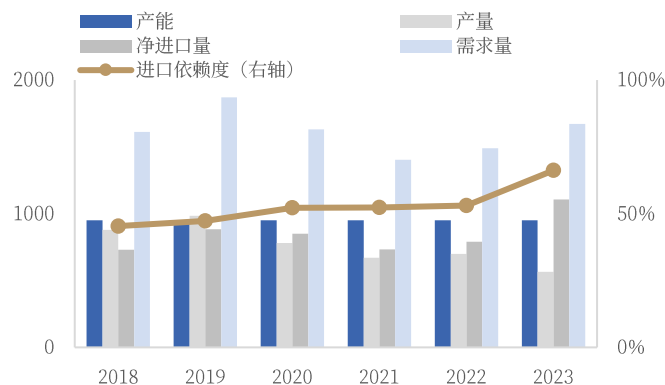
图79：我国粮食产量（万吨）及同比增速



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

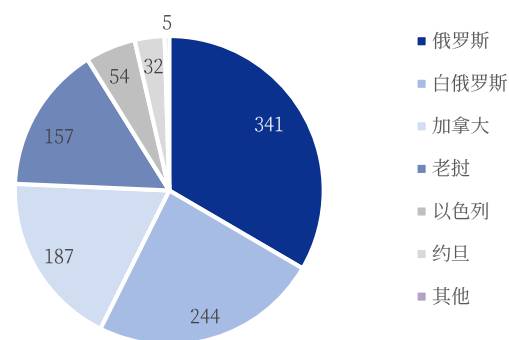
我国钾肥长期依赖进口，境外钾盐战略储备意义重大。我国每年对氯化钾的表观需求量超 1600 万吨，而氯化钾产能尚不足 1000 万吨，难以满足我国农业对钾肥的刚性需求，钾肥对外依存度长期维持在较高水平。从进口来源来看，我国进口氯化钾主要来自俄罗斯、白俄罗斯、加拿大、老挝等国家，2024 年 1-10 月，我国累计氯化钾进口量为 1019.90 万吨，其中上述 CR4 约为 91.12%。由于我国钾盐资源储量逐步减少、服务年限下降，资源型钾肥产能扩张已不可持续，我国氯化钾产能规模现已基本趋于稳定，我国钾肥进口依赖度偏高的现状未来或难以发生根本性转变。面对当前内外部诸多不确定性风险因素，为提升我国在全球钾肥市场的议价权、降低钾肥长期依赖进口的潜在安全供应风险、保障国内钾肥供应和粮食安全，近年来中资企业正加大力度开发境外钾盐资源、增强钾肥境外储备。从项目进展来看，目前老挝等“一带一路”签约国家的钾盐开发和钾肥收购项目进展最为顺利，且其中包括多家国内钾肥相关上市公司。长远来看，随着中资企业境外钾肥项目反哺国内农需的能力逐步增强，我国在国际钾肥市场的话语权也有望随之提升。

图80: 我国氯化钾供需结构 (万吨)



资料来源: 卓创资讯, 中国银河证券研究院

图81: 2024 年 1-10 月我国氯化钾进口分布 (万吨)



资料来源: 海关总署, 中国银河证券研究院

表16: 中资企业主要境外钾盐资源开发/钾肥收购项目

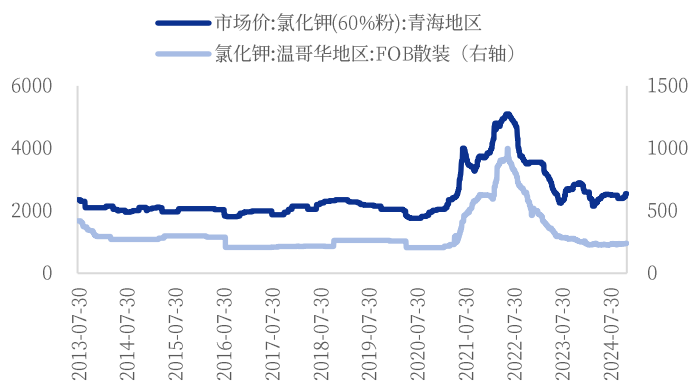
国家/地区	中资企业	项目进展
加拿大	加拿大西部钾肥公司	一期 14.6 万吨/年氯化钾产能 2022 年末投产, 后续二、三期项目推进中
	中川国际矿业控股有限公司	规划产能 300 万吨/年, 目前项目暂无进展
	兖煤加拿大公司 (兖矿能源)	拥有 6 个钾矿采矿权, 项目可行性研究已完成, 暂无具体开发计划。兖矿能源现拟以兖煤加拿大公司 100% 股权与高地资源 (澳大利亚钾肥上市公司, 50 万吨/年钾肥在建) 开展换股交易, 以获取优质钾矿资源, 加快完成资源开发
	加拿大金圣钾肥公司	规划 300 万吨/年氯化钾产能, 一期 100 万吨/年项目于 2019 年通过环评, 项目持续推进中
老挝	中寮矿业钾盐有限公司 (云天化)	规划光卤石采矿 400 万吨/年、氯化钾加工 50 万吨/年产能, 项目建设中
	中国水电矿业 (老挝) 钾盐有限公司	现有 12 万吨/年氯化钾, 项目停年中
	老挝海王矿业有限公司	正在申办采矿权
	成都川寮聚源实业有限公司 (藏格矿业)	一期 100 万吨/年氯化钾项目将在取得采矿证后正式启动项目建设
	老挝藤邦矿业有限公司	正在申办采矿权
	北京普悦老挝投资有限公司	正在申办采矿权
	四川省上益龙蟒矿业有限公司	已取得采矿权
	青海鑫帝矿业有限公司	正在申办采矿权
	中农国际钾盐开发有限公司 (亚钾国际)	第三个 100 万吨/年氯化钾项目已成功投料试车, 预计于 2025Q1 实现井下贯通投产
	老挝开元矿业有限公司 (东方铁塔)	已投产 100 万吨/年氯化钾, 另有 100 万吨/年规划产能
刚果 (布)	刚果鲁源矿业有限公司	一期 200 万吨/年氯化钾项目建设中
约旦	国投矿业投资有限公司	收购全球第八大钾肥生产企业约旦阿拉伯钾肥公司 28% 股份, 成为其第一大股东
厄立特里亚	四川蜀道新材料科技集团股份有限公司 (四川路桥)	一期 47.2 万吨/年硫酸钾项目融资及建设准备相关工作推进中

资料来源: 兖矿能源等公告、金圣钾肥官网、亚钾国际互动问答、《2022 年我国钾肥行业运行现状与发展预测》(元昭英)、外交部、中国新闻网, 中国银河证券研究院

供给端挺价意愿增强, 钾肥价格易涨难跌。2024 年以来, 全球氯化钾供需结构较为宽松, 海内外氯化钾价格在相对低位运行, 并随下游需求季节性波动而小幅变化。我国 2024 年度钾肥进口大合同价格为 273 美元/吨 CFR, 对氯化钾价格起到一定底部支撑作用。需求端, 全球粮食安全保供意识提升背景下, 下游对钾肥的刚性需求有望整体保持稳健, 同时我国、巴西、拉美等国家/地区仍有一定需求增量释放空间。而当前钾肥价格具备一定性价比, 下游在经历一轮去库周期后, 刚需补

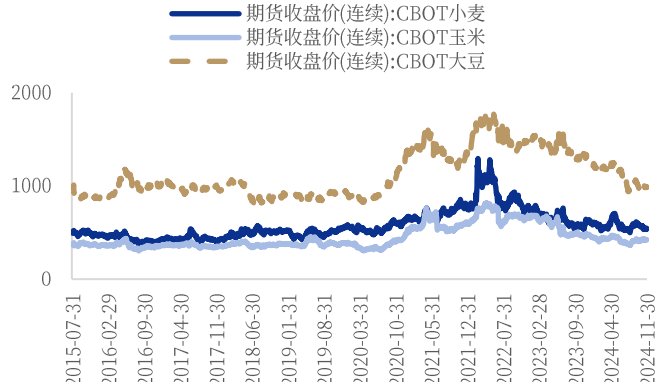
货积极性有望被逐步调动。供给端，海外方面，白俄罗斯于 11 月提议与俄罗斯化肥生产商协调削减 10% 钾肥产量、加拿大港口近年来频繁出现罢工，海外钾肥主产区未来供给存在较大不确定性；国内方面，供给端挺价意愿逐步强化，12 月国内钾肥龙头企业开始落实涨价，当前氯化钾社会库存处于近年历史中枢水平，港口库存充足，但多集中在贸易商手中，惜售情绪下国内氯化钾现货流通阶段性偏紧。结合供需两端，我们认为，2025 年随氯化钾供应端挺价意愿增强、供应收紧、下游需求逐步释放，氯化钾价格易涨难跌。看好 2025 年氯化钾行业盈利修复空间，建议关注海外钾盐储备优势标的亚钾国际（000893.SZ）。

图82：国内、国际钾肥市场价走势（元/吨，美元/吨）



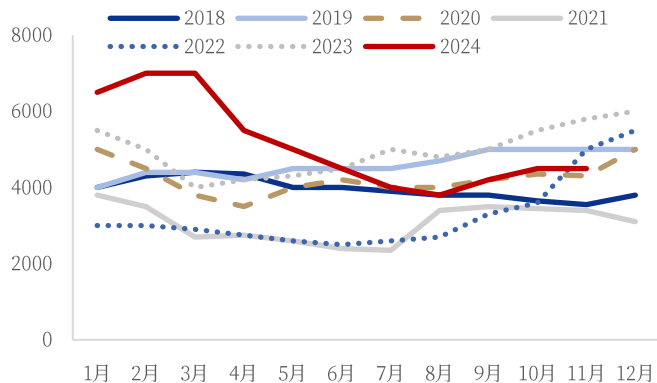
资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图83：主要农产品价格走势（美分/蒲式耳）



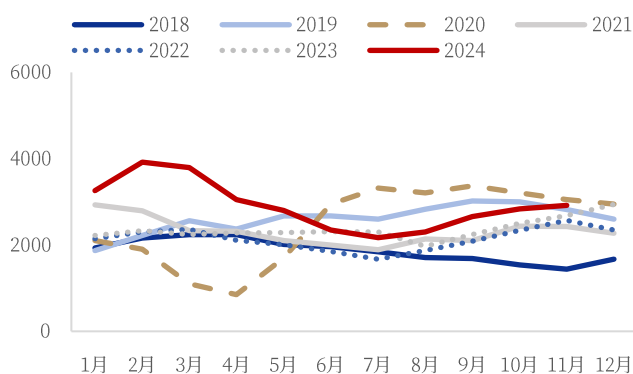
资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图84：我国氯化钾月度社会库存（千吨）



资料来源：卓创资讯，中国银河证券研究院

图85：我国氯化钾月度港口库存（千吨）

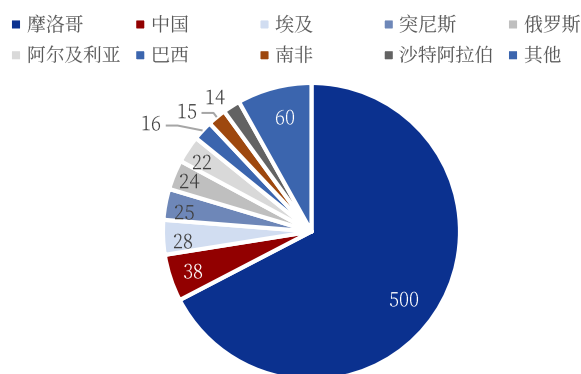


资料来源：卓创资讯，中国银河证券研究院

（二）磷矿石供需结构中期趋紧，看好磷化工高景气延续

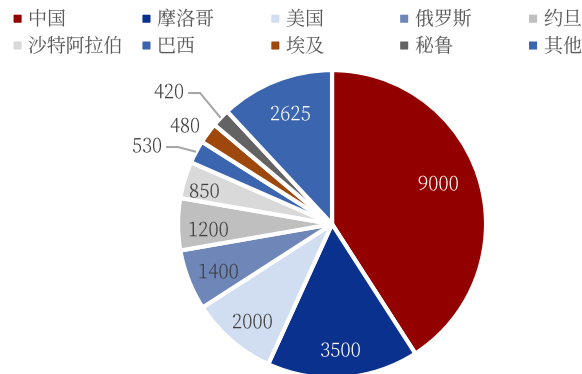
我国磷矿资源保障年限相对偏低。全球磷矿分布高度集中，根据 USGS 数据，2023 年全球已探明磷矿石储量超 740 亿吨，其中摩洛哥以 500 亿吨储量位居全球第一，我国磷矿石储量约 38 亿吨，位居全球第二，约占全球总储量的 5.1%。产量方面，2023 年全球磷矿石总产量约 2.2 亿吨，其中我国大型矿山磷矿石产量约 9000 万吨，约占全球总产量的 40.9%，位居全球第一。储采比方面，2023 年我国磷矿石储采比为 42，同期全球平均储采比为 337，摩洛哥储采比为 1429，相比之下我国磷矿资源存在过度开采、保障年限偏低等问题。

图86：2023 年全球磷矿石储量分布（亿吨）



资料来源：USGS，中国银河证券研究院

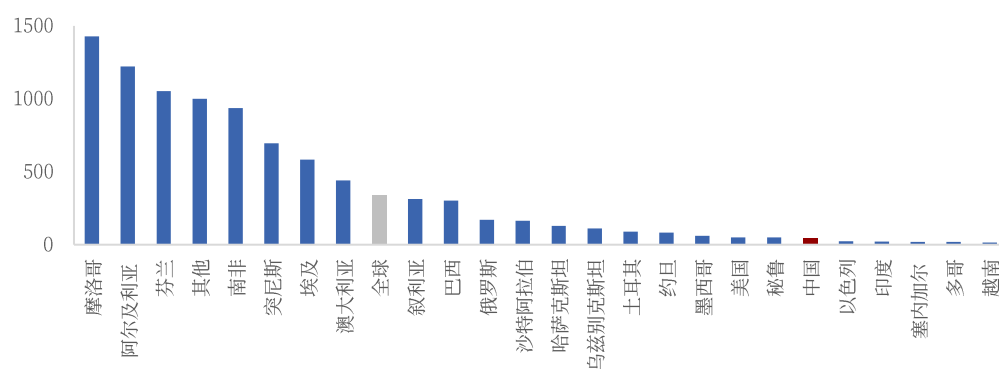
图87：2023 年全球磷矿石产量分布（万吨）



资料来源：USGS，中国银河证券研究院

注：我国数据为大型矿山产量

图88：2023 年主要国家磷矿石储采比



资料来源：USGS，中国银河证券研究院

我国磷矿平均品位低、开采难度大，政策强化磷资源保障支撑。相比于其他国家，我国磷矿资源贫矿多、富矿少、开采难度大。分区域来看，我国磷矿资源主要集中在云南、贵州、四川、湖北等地。整体来看我国磷矿平均 P_2O_5 含量约为 17%，可采储量平均品位仅为 23%，远低于世界平均品位 30%。其中， P_2O_5 含量小于 20% 的较低品位磷矿占比约 60%，含量大于 30% 的 I 级磷矿储量仅占 9.4%。作为全球最大的磷化工生产和消费国，若磷矿资源持续过量消耗，未来我国磷矿品位或将持续下滑，磷矿石开采难度及开采成本也将随之持续上升。为强化磷资源保障支撑，2024 年 1 月，工信部等八部门联合印发《推进磷资源高效高值利用实施方案》（以下简称《方案》），《方案》提出“支持“采、选、加”一体化大型磷化工优势企业按照市场化原则取得矿业权”、“支持优强企业通过兼并重组等方式整合中小磷矿，推动技术落后、效率低下、不符合生态环保要求、不具备安全生产条件的磷矿企业依法依规退出”等内容，引导磷矿开采产业良性可持续发展。

表17：我国磷矿品位分布

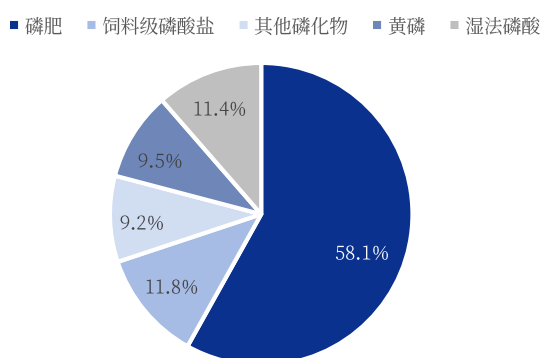
省份	中国	湖北	云南	贵州	四川	湖南	河北
磷矿储量占比	100%	29%	19%	17%	7%	9%	-
平均品位	17.00%	22.20%	22.34%	22.30%	21.2%	16.06%	尾矿居多

资料来源：隆众资讯，中国银河证券研究院

2025 年我国磷矿供应仍然偏紧。供给端，我国于 2016 年将磷矿列入战略性矿产资源，国家有

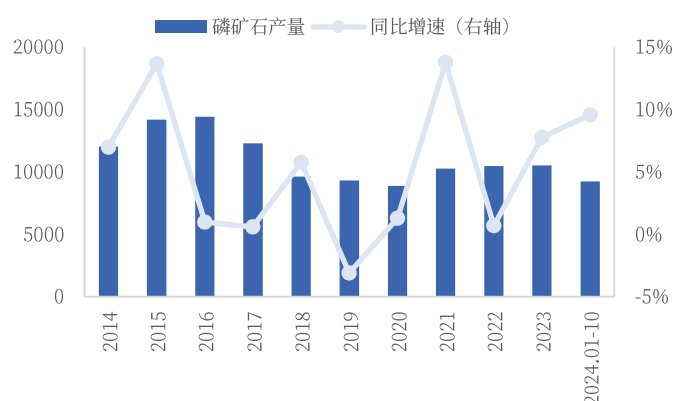
关部门及各地政府对磷矿采选的管控力度明显加大，叠加近年环保政策趋严，磷矿落后产能不断退出，我国磷矿石供应逐步收紧，2023 年我国磷矿石（折 30% P_2O_5 ）产量约 1.05 亿吨，较 2016 年高点下滑 27.1 %。产能增量方面，现阶段各磷矿主产区虽然都有在建或拟建磷矿产能，但随监管力度加大、新矿山开采难度提升，项目建设周期及产能爬坡周期普遍有所拉长，未来 1-2 年内国内磷矿产能增量释放情况仍存在较大不确定性。此外，在建或拟建磷矿石项目大多规划了配套磷化工产品产能，即便未来磷矿项目逐步投产，实际流通到市场上的磷矿石增量或较为有限。需求端，磷肥是磷矿石下游最主要的需求来源，且对磷矿石的需求整体保持稳健；另外随新能源电池等产业高速发展，磷酸铁锂、磷酸铁等精细磷酸盐产能及产量快速攀升，形成了对磷矿石的增量需求。结合供需两端，我们预计，2025 年我国磷矿石需求增量或仍然超过产能增量，磷矿石整体供应将仍然偏紧。长期来看，随磷矿在建项目逐步投产、下游磷化工产品产能扩张进入尾声，我国磷矿石供需结构将逐步回归至平衡状态。

图89：2023 年我国磷矿石消费结构



资料来源：卓创资讯，中国银河证券研究院

图90：我国历年磷矿石产量（万吨）及同比增速

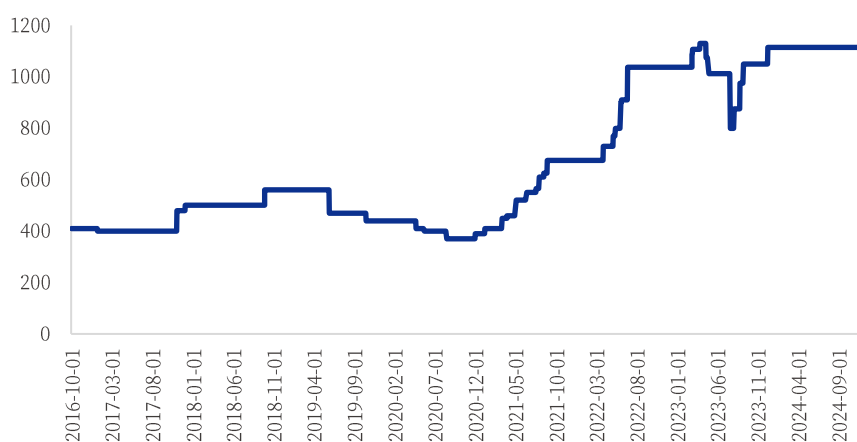


资料来源：iFind，中国银河证券研究院

2025 年磷矿石价格或维持高位运行，看好具有资源优势、磷矿产能加速释放的磷化工企业。

2024 年磷矿石价格维持高位运行并随需求季节性变化而小幅波动。2025 年，预计在我国磷矿石供需结构偏紧态势延续、开采成本边际提升的趋势下，磷矿石价格有望维持高位震荡。看好磷矿资源储备丰富、产业链一体化布局磷化工企业，**建议关注云天化 (600096.SH)、兴发集团 (600141.SH)、湖北宜化 (000422.SZ)、芭田股份 (002170.SZ) 等。**

图91：湖北 30%磷矿石主流价（元/吨）

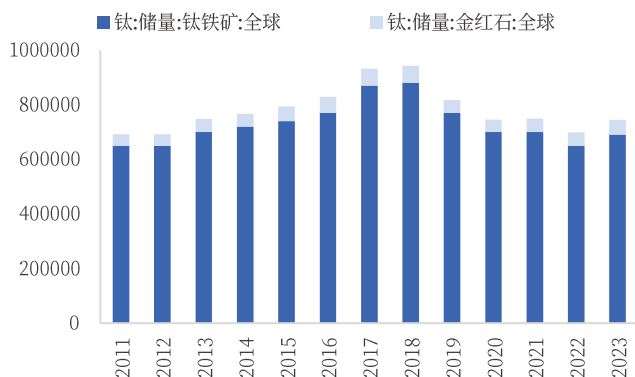


资料来源：iFind，中国银河证券研究院

（三）钛矿高景气延续，一体化企业经营韧性凸显

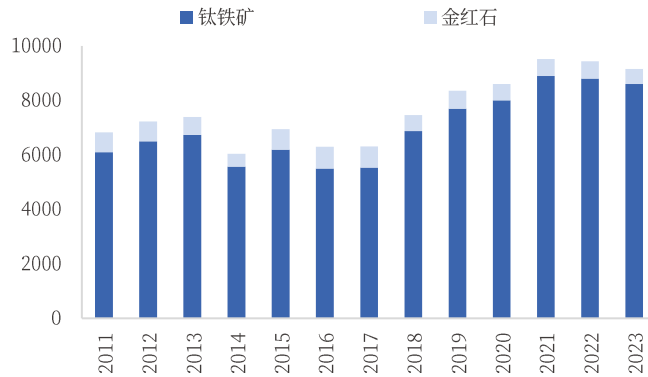
成本端：全球钛矿供应或中期趋紧，钛矿价格或维持高位运行。随全球已探明优质钛矿被不断开发、钛矿品位下降、新增钛矿资源减少、海外部分矿山资源枯竭、地方环境保护政策趋严，近年来全球钛矿储量、产量先后达到顶点后出现下降趋势。据 USGS 数据显示，2023 年全球钛矿储量较 2018 年高点下滑 20.9%、产量较 2021 年高点下滑 3.8%。2020 年以来，受供应趋紧影响，全球钛矿价格显著上行并维持高位震荡。考虑到下游产品产能仍处于扩张期、钛矿产能增量有限，预计全球钛矿供应中期偏紧，钛矿价格有望维持相对高位运行。

图92：全球钛矿储量（千吨）



资料来源：USGS，中国银河证券研究院

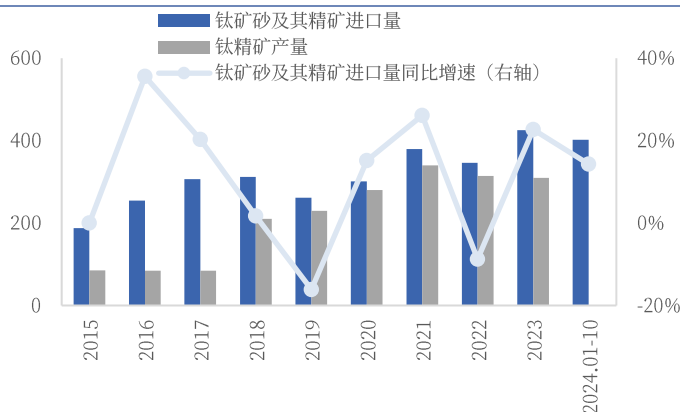
图93：全球钛矿产量（千吨）



资料来源：USGS，中国银河证券研究院

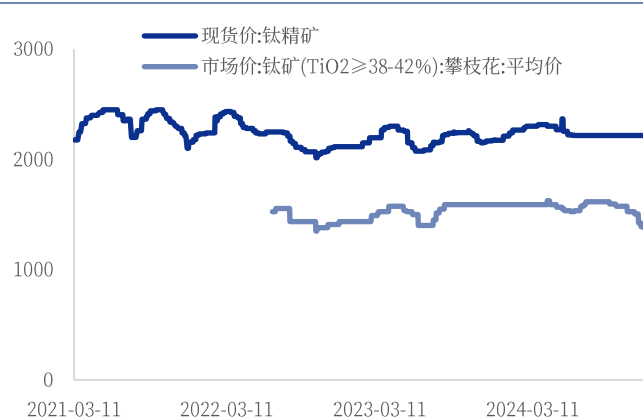
我国优质钛矿依赖进口，钛矿资源储备丰富的龙头企业相对优势突出。我国钛矿资源虽储量丰富，但与海外相比存在钛矿品位偏低、其他金属杂质含量高、分选难度大等问题，难以满足国内下游产业对于高品质钛矿的需求，因此我国部分优质钛矿需求依赖进口，且进口量随下游钛白粉、海绵钛等产品产能扩张而呈现震荡上涨态势。2024 年 1-10 月，我国钛矿累计进口量为 401.9 万吨，同比增长 14.3%。在现阶段内外部不确定性因素增强、钛矿价格高位运行的情况下，拥有充足钛矿资源储备、产业链一体化布局的龙头企业的竞争优势将充分显现。

图94：我国钛矿产量、进口量（万吨）及同比增速



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图95：钛矿及钛精矿价格走势（元/吨）

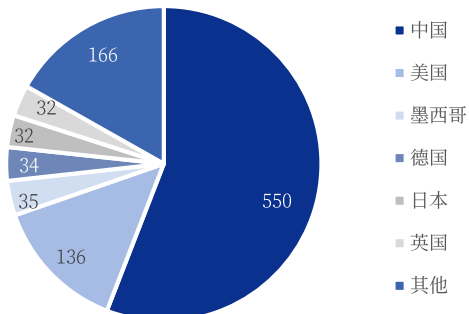


资料来源：iFind，中国银河证券研究院

供给端：全球钛白粉市场正逐步向我国转移。钛白粉是钛矿最主要的消费市场。供给端，近年来，海外部分产能受成本及环保等因素影响陆续关停、我国钛白粉企业产能持续扩张、竞争力持续提升，全球钛白粉市场正逐步向我国转移，我国是现阶段全球最大钛白粉生产市场。目前海外市场

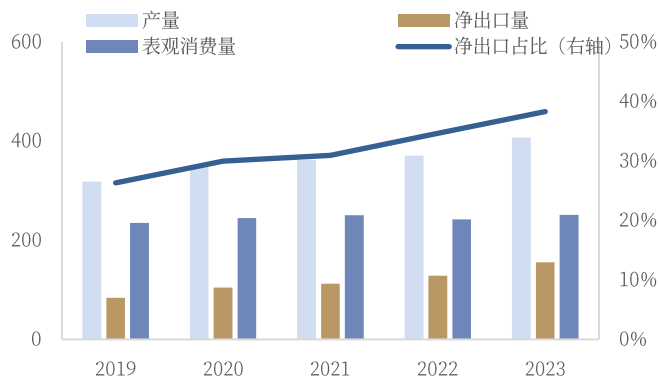
已基本无钛白粉产能扩张计划，而国内部分企业近年仍有少量在建产能将陆续释放，预计未来 2-3 年我国钛白粉总产能将提升至 750 万吨/年，届时将达到全球其他国家合计钛白粉产能的 2 倍以上。总体来看，我国钛白粉产能已逐步进入产能过剩区间。

图96：2023 年全球钛白粉产能分布（万吨）



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图97：我国钛白粉供需结构（万吨）

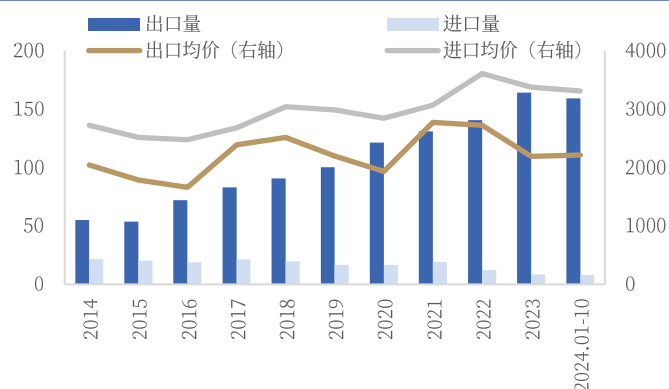


资料来源：卓创资讯、海关总署，中国银河证券研究院

需求端：随宏观经济发展，钛白粉需求仍有增长空间。钛白粉下游主要应用于塑料、涂料、造纸等领域。据卓创资讯数据显示，2023 年我国钛白粉表观消费量为 251.3 万吨，同比增长约 3.8%，2019-2023 年年均复合增速约 1.7%。预计随着宏观经济及下游产业可持续发展，全球钛白粉消费增速虽有放缓趋势，但中长期来看钛白粉消费量仍有增长空间。内需方面，当前国内刺激经济政策“组合拳”持续发力，宏观经济预期随之改善，市场信心逐步得到提振，随房地产、造纸、塑料等终端行业景气回暖，我国对于钛白粉的需求有望呈现稳中有增态势。

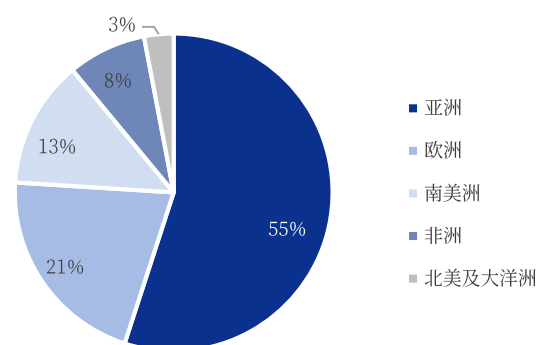
阶段性“出口危机”不改我国钛白粉出口长期增长潜力。外需方面，基于较高的产品性价比，近年来随着我国钛白粉企业产能持续扩张、产品品质逐步提升、海外部分产能关停退出，我国钛白粉出口量快速上涨，出口市场逐步成为我国消化钛白粉过剩产能的重要支柱。2024 年 1-10 月，我国钛白粉累计出口量为 159.4 万吨，同比增长 16.0%。但随我国钛白粉出口依赖度逐年攀升而来的，是国际贸易保护主义抬头。为保护本土钛白粉生产商，2023 年以来欧盟、印度、巴西先后对我国钛白粉产品发起反倾销调查。2024 年 10 月 10 日，巴西公布对我国钛白粉出口反倾销初裁决议，决定征收不超过 6 个月的临时反倾销税，税额为 577.73-1772.69 美元/吨。2024 年 11 月 1 日，欧盟委员会公布对我国钛白粉反倾销调查终裁前事实披露文件，反倾销税率较初裁下调 7% 左右，并表示不会进行追溯征收，该关税将于 2025 年 1 月 11 日前开始征收，有效期为 5 年。分区域来看，欧洲是我国钛白粉第二大出口市场；分国家/地区来看，印度、巴西是我国前两大钛白粉出口国。我们认为，上述国家/地区对我国钛白粉发起反倾销，势必会对我国钛白粉企业出口增长形成阶段性考验，但预计影响有限，且难以扭转我国钛白粉出口长期增长趋势。一是，近年来我国钛白粉出口增量主要来自经济发展增速较快的新兴经济体，我国钛白粉生产企业可以通过加大力度开拓其他海外市场以对冲欧洲、巴西等出口量下滑的风险。二是，海外企业已基本无钛白粉产能扩张计划，面对高昂的能源成本、人力成本，以及相对老旧的设备，海外企业生产的钛白粉正逐步失去竞争力，海外对我国钛白粉的依赖度正逐步提升，我国钛白粉企业可通过调整钛白粉出口价格将部分所增加的关税向下游转移。三是，我国钛白粉行业在高性价比的基础上，也在加快进行技术创新和产业结构升级，以进一步提升全产业链的国际竞争力。长远来看，我国钛白粉出口仍具备增长潜力，全球化竞争加剧的趋势也将带动我国钛白粉行业资源加速向头部企业整合。

图98：我国钛白粉进出口量（万吨）及进出口均价（美元/吨）



资料来源：卓创资讯、海关总署，中国银河证券研究院

图99：2023 年我国钛白粉出口区域分布



资料来源：海关总署、中国有色金属工业协会钛锆铅分会，中国银河证券研究院

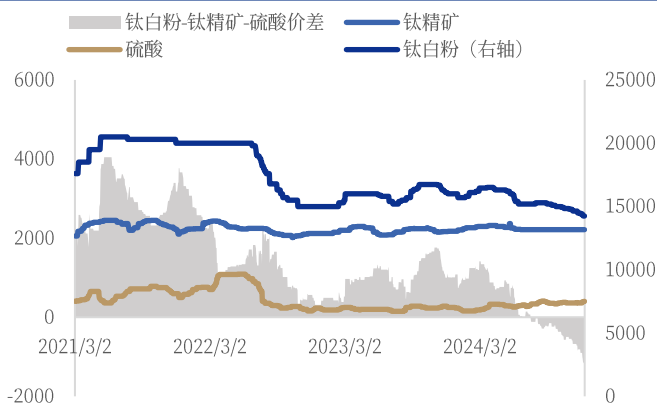
表18：近年我国钛白粉出口主要国家/地区出口量（吨）及同比增速

	2020		2021		2022		2023		2024.01-10	
	出口量	YoY	出口量	YoY	出口量	YoY	出口量	YoY	出口量	YoY
印度	135799.8	7.0%	168883.8	24.4%	187596.5	11.1%	247608.3	32.0%	248479.5	22.8%
巴西	99276.7	36.7%	89021.4	-10.3%	89769.3	0.8%	113253.3	26.2%	123180.4	30.7%
土耳其	59336.6	55.6%	74591.8	25.7%	67922.0	-8.9%	94943.2	39.8%	81258.6	-0.7%
韩国	73148.5	16.8%	85232.8	16.5%	74059.6	-13.1%	88699.0	19.8%	82342.0	10.8%
俄罗斯	23810.0	14.5%	31523.7	32.4%	73321.6	132.6%	72973.3	-0.5%	63473.1	3.4%
印度尼西亚	49656.9	-0.1%	62476.8	25.8%	57243.2	-8.4%	66105.0	15.5%	65542.2	19.7%
越南	62695.7	18.8%	62617.1	-0.1%	70088.5	11.9%	65071.0	-7.2%	76001.2	44.2%
阿联酋	36191.9	15.8%	56453.4	56.0%	55398.8	-1.9%	64127.3	15.8%	63053.3	15.9%
埃及	37524.8	77.5%	33349.4	-11.1%	37536.0	12.6%	48100.2	28.1%	37056.9	-10.6%
马来西亚	38789.0	19.1%	44180.5	13.9%	40421.6	-8.5%	46233.6	14.4%	46484.4	20.4%
泰国	31480.6	25.5%	34480.9	9.5%	33154.0	-3.8%	44598.0	34.5%	49978.6	32.4%
比利时	21776.1	3.1%	24413.9	12.1%	57433.9	135.3%	39577.1	-31.1%	54235.5	76.7%
意大利	26540.0	18.4%	28242.6	6.4%	29061.8	2.9%	39187.8	34.8%	27355.1	-19.8%
荷兰	17999.0	11.4%	26135.8	45.2%	17543.0	-32.9%	38091.0	117.1%	25950.8	-18.0%
西班牙	25103.6	43.5%	29460.2	17.4%	26965.1	-8.5%	31425.7	16.5%	23508.5	-8.8%
波兰	26255.5	61.3%	31701.1	20.7%	20304.3	-36.0%	30071.7	48.1%	27155.5	-3.6%
巴基斯坦	25531.8	6.0%	26369.7	3.3%	24626.3	-6.6%	28430.5	15.4%	24181.8	-1.1%
以色列	19806.9	27.2%	18343.1	-7.4%	20524.4	11.9%	24369.5	18.7%	25335.3	16.8%
加拿大	38323.5	114.1%	15072.3	-60.7%	34177.7	126.8%	23915.3	-30.0%	33641.1	71.3%
沙特阿拉伯	13565.5	33.7%	10700.8	-21.1%	17152.5	60.3%	23670.9	38.0%	25099.4	26.0%

资料来源：海关总署，中国银河证券研究院

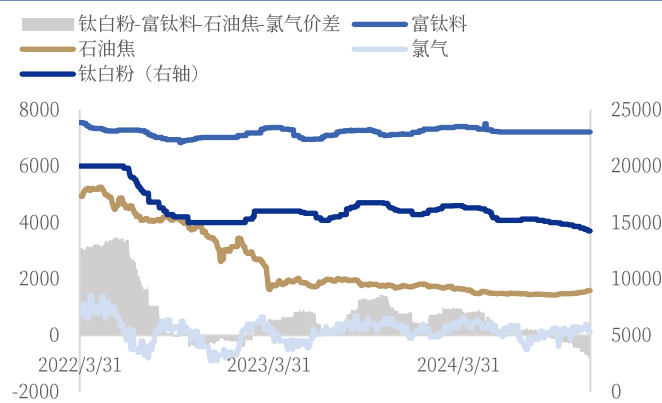
当前钛白粉行业处在景气底部，充分竞争下龙头企业市场份额仍有提升空间。2024 年以来，受行业产能持续释放、市场竞争加剧、下游需求表现偏弱等因素影响，钛白粉价格及价差震荡下行，现已回落至历史偏低水平。我们认为，上游钛矿价格仍处于高位，对钛白粉价格具有一定支撑，钛白粉价格及价差进一步下跌空间有限。中长期来看，钛白粉需求仍有增长空间，而未来在市场竞争压力之下，行业落后产能淘汰进程将提速，钛白粉行业集中度将随之提升。看好具备资源优势、规模优势，并掌握低成本钛白粉核心技术的钛白粉龙头企业成长空间。建议关注国内钛产业链一体化布局的钛白粉龙头企业龙佰集团（002601.SZ）。

图100: 硫酸法钛白粉价差 (元/吨)



资料来源: iFind, 中国银河证券研究院

图101: 氯化法钛白粉价差 (元/吨)

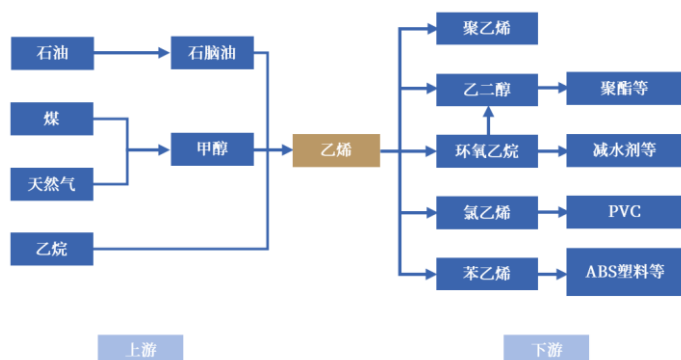


资料来源: iFind, 中国银河证券研究院

(四) 成本比较优势凸显, 看好非石油路线核心资产

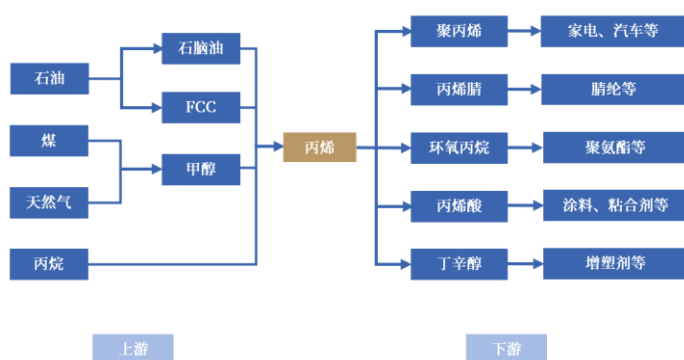
乙烯、丙烯作为基础有机化工原料, 是石化工业的基石, 用途十分广泛, 在国民经济中扮演着非常重要的角色。传统生产乙烯、丙烯的方法主要是石脑油蒸汽裂解。随着美国页岩革命带来廉价乙烷供应的爆发式增长、我国煤化工的蓬勃发展, 以及国内民营企业以进口丙烷切入烯烃领域, 我国乙烯、丙烯的生产由传统石油路线向轻质化 (乙烷、丙烷、甲醇等)、重质化 (煤) 等非石油路线不断迈进。

图102: 乙烯上下游产业链



资料来源: 中国银河证券研究院

图103: 丙烯上下游产业链



资料来源: 中国银河证券研究院

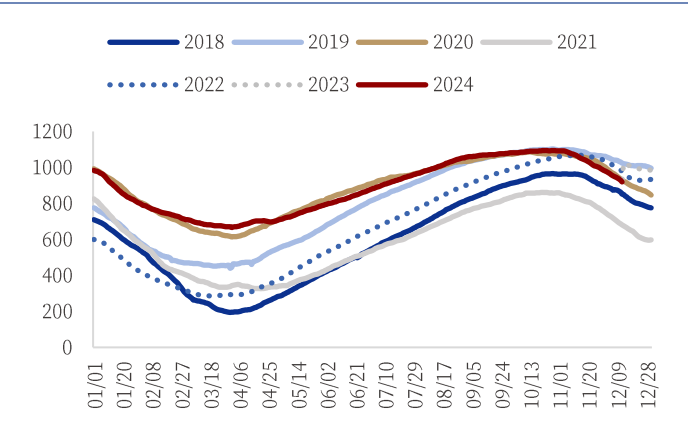
天然气供需预期紧平衡, 预计 2025 年乙烷价格中枢持稳。从历史走势来看, 乙烷价格与天然气价格走势密切关联。2024 年 1-4 月, 随着乌克兰危机引发的紧张情绪进一步得到缓解, 在北半球高库存和暖冬共同作用下, 国际天然气价格大幅回落; 5 月以来, 澳大利亚 LNG 生产设施停产等导致供应端波动, 欧盟制裁俄罗斯 LNG 和乌克兰过境计量点被占领等消息面因素影响市场情绪, 叠加亚洲夏季需求增长较快, 国际天然气价格重心抬升。短期来看, 截至 12 月 11 日, 欧盟天然气储气量为 920TWh, 储气库充足率为 80.2%, 处于历史同期中高位水平。考虑到目前天然气库存水平较为充足, 预计今冬明春供暖季, 国际天然气价格将持稳运行。展望 2025 年全年, 据 IEA 预计, 全球天然气消费量、供应量分别为 4293、4294bcm, 天然气供需预期紧平衡; 从区域和用途来看, 亚洲市场、工业部门预计仍是天然气需求增长的主要驱动力。我们认为, 在 2025 年天然气供需紧平衡预期下, 预计乙烷价格重心将跟随气价波动, 整体持稳为主。

表19：全球天然气供需格局及预测（bcm）

指标	地区	2021	2022	2023	2024E	2025E
产量	世界	4102	4112	4127	4195	4294
	非洲	260	251	254	252	260
	亚太	648	660	670	686	710
	中南美洲	148	151	148	146	148
	欧亚大陆	960	865	830	860	875
	欧洲	222	230	215	220	216
	中东	692	715	725	743	770
	北美	1172	1240	1285	1288	1315
需求	世界	4124	4064	4093	4200	4293
	非洲	169	170	176	180	185
	亚太	891	877	902	948	997
	中南美洲	153	148	147	148	149
	欧亚大陆	649	622	631	656	664
	欧洲	609	524	489	488	493
	中东	562	580	592	610	632
	北美	1091	1144	1157	1169	1173
产量-需求	世界	-22	48	34	-5	1
	非洲	91	81	78	72	75
	亚太	-243	-217	-232	-262	-287
	中南美洲	-5	3	1	-2	-1
	欧亚大陆	311	243	199	204	211
	欧洲	-387	-294	-274	-268	-277
	中东	130	135	133	133	138
	北美	81	96	128	119	142

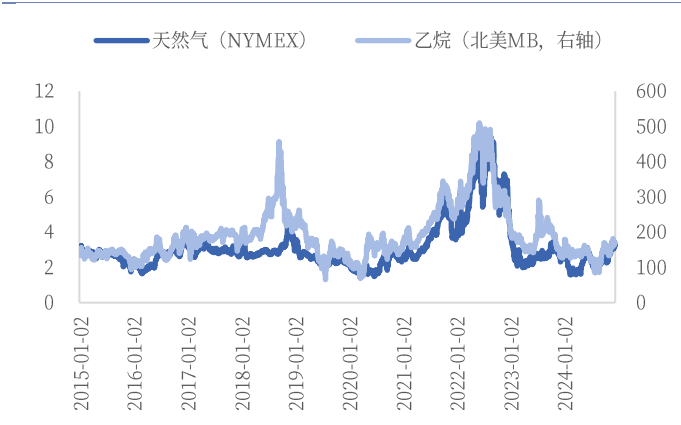
资料来源：IEA，中国银河证券研究院

图104：欧盟储气库库存水平（TWh）



资料来源：AGSI，中国银河证券研究院

图105：美国天然气（美元/MMBtu）、乙烷（美元/吨）价格走势

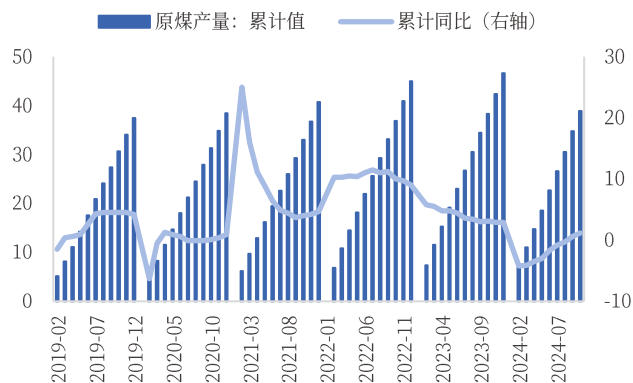


资料来源：Bloomberg，iFind，中国银河证券研究院

煤炭供需相对平衡，预计2025年煤价中枢稳中略降。2024年以来，我国煤炭产量增幅有所放缓，进口煤量再创新高，电煤消费仍有韧性，但非电需求较为疲软，国内煤炭价格重心回落。1-10

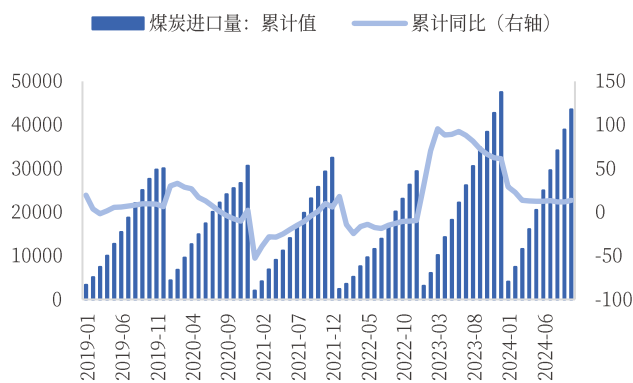
月，我国原煤产量累计 38.9 亿吨，同比增长 1.2%；煤炭进口量累计 4.4 亿吨，同比增长 13.5%。截至 12 月 13 日，我国北方港库存总量为 2795 万吨，较近年同期处于高位。2024 年以来，京唐港动力末煤（Q5500）平仓价均价为 866 元/吨，同比下降 11.0%。展望 2025 年，供给端，煤炭行业前期固定资产投资强度尚可，安监措施料将持续对供给形成一定制约，2025 年原煤产量较上年或小幅增长；海外煤炭将继续作为供给的重要补充，进口规模或保持高位。需求端，全社会用电量将保持健康成长态势，虽然新能源发电对火电替代效应逐渐增强，但清洁能源发电的不稳定性使得煤电在保障电力安全供应方面仍然发挥关键作用，预计 2025 年煤炭需求相对温和。整体来看，我们认为 2025 年煤炭供需相对平衡，价格中枢或稳中略降。

图106：我国原煤产量（亿吨）及累计同比（%）



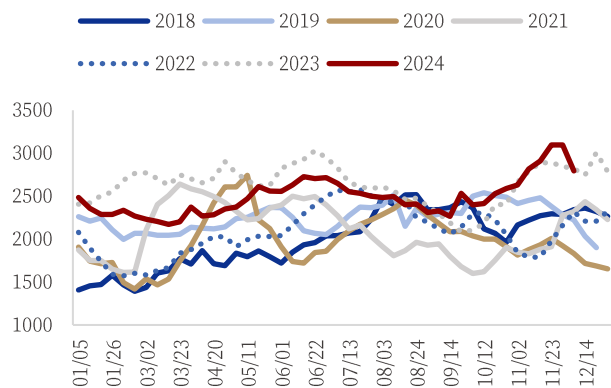
资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图107：我国煤炭进口量（万吨）及累计同比（%）



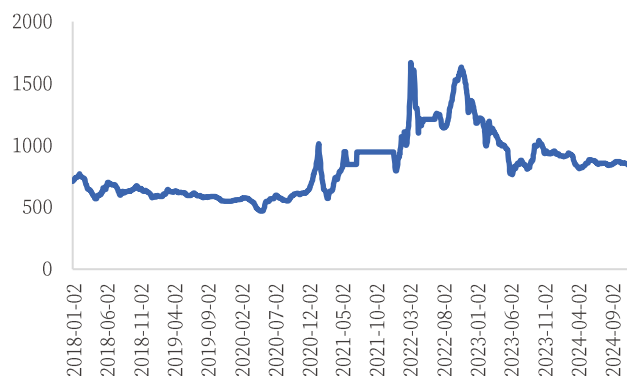
资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图108：北方港煤炭库存总量（万吨）



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

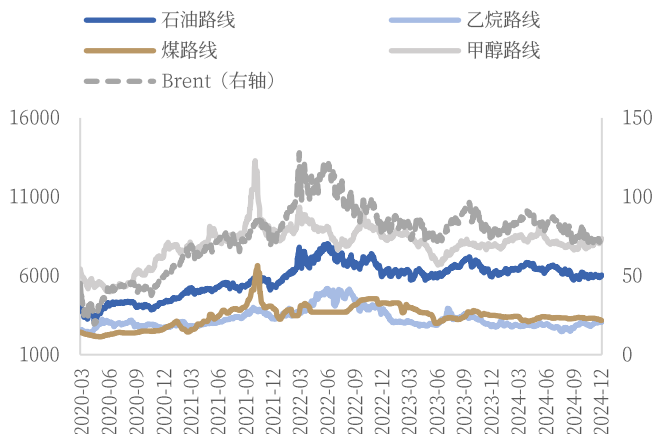
图109：京唐港动力末煤（Q5500）平仓价（元/吨）



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

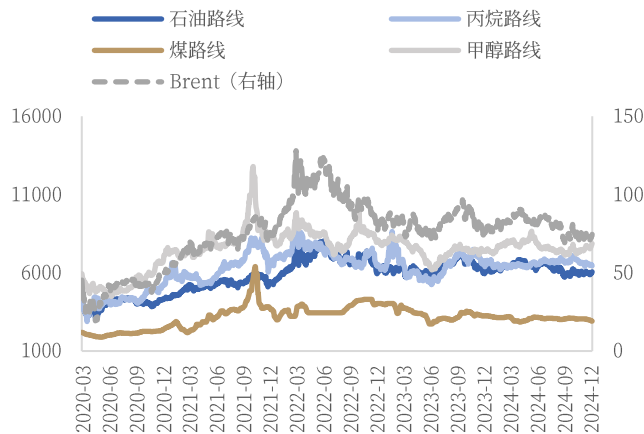
中油价下，乙烷、煤路线成本比较优势突出。由于生产乙烯、丙烯的原料当前仍以石油为主，油价是影响烯烃产业链下游产品价格走势的关键因素。从烯烃生产成本来看，各路线表现不一，乙烷路线和煤路线基本处在成本线最底端。考虑到中油价下，乙烷路线、煤路线成本比较优势突出，我们看好相关企业规划项目逐步投产带来的业绩增量，**推荐煤化工龙头宝丰能源（600989.SH）、轻烃加工龙头卫星化学（002648.SZ）等。**

图110: 不同原料路线乙烯成本对比 (元/吨、美元/桶)



资料来源: iFind, Bloomberg, 中国银河证券研究院

图111: 不同原料路线丙烯成本对比 (元/吨、美元/桶)



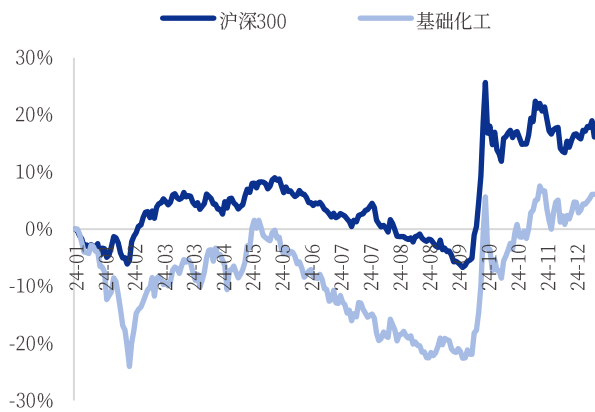
资料来源: iFind, 中国银河证券研究院

五、投资建议

（一）基础化工估值处于相对低位，具有中长期配置价值

2024年以来，基础化工、石油化工指数波动方向与沪深300指数大体一致。截至12月13日，基础化工累计上涨6.1%，石油化工累计上涨6.3%，分别跑输沪深300指数10.0、9.8个百分点。其中，基础化工在30个一级行业中排名26位；石油化工在109个二级子行业中排名80位。

图112: 年初至今基础化工和沪深300收益率表现



资料来源: iFind, 中国银河证券研究院

图113: 年初至今石油化工和沪深300收益率表现



资料来源: iFind, 中国银河证券研究院

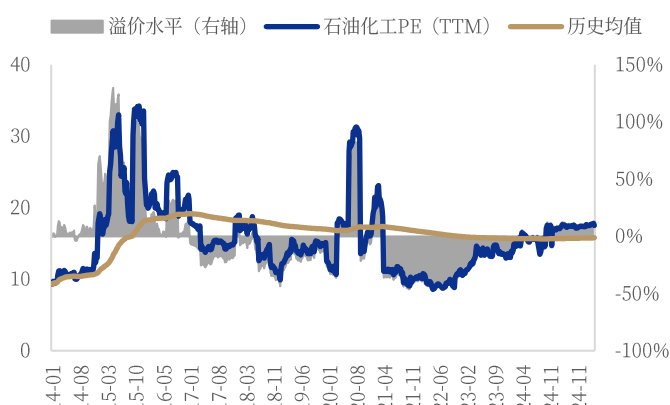
从估值来看，截至12月13日，基础化工和石油化工PE(TTM)分别为24.1x、17.5x，较2014年以来的历史均值28.1x、15.8x溢价水平分别为-14.4%、10.9%。当前时点基础化工行业处在2014年以来的历史均值以下水平，具有中长期配置价值。

图114：2014 年至今基础化工估值相较历史均值变化



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

图115：2014 年至今石油化工估值相较历史均值变化



资料来源：iFind，中国银河证券研究院

（二）投资建议

我们认为，目前我国化工行业景气正值历史底部区域，2025 年国际原油价格中枢有望下移，行业成本端压力有望缓解，但行业景气修复程度仍与供需情况息息相关。供给端，近几年化工行业资本开支及在建产能增速趋于放缓，但在建产能及存量产能仍待时间消化，把握品种结构性机会；需求端，国际贸易摩擦不确定性增强背景下，化工品出口预计面临一定挑战，重点关注政策持续发力下，内需潜力的释放。具体投资建议如下：

全方位扩大内需，把握成长确定性机会。建议关注三条投资主线：1) 聚焦西部大开发，看好疆煤、民爆板块发展机遇。建议关注广汇能源(600256.SH)、广东宏大(002683.SZ)、易普力(002096.SZ)等。2) 供给存约束支撑，看好氟化工、MDI 板块。建议关注巨化股份(600160.SH)、三美股份(603379.SH)、永和股份(605020.SH)、万华化学(600309.SH)等。3) 成本压力有望减轻，改性塑料规模持续扩张。建议关注国恩股份(002768.SZ)、金发科技(600143.SH)、南京聚隆(300644.SZ)等。

培育新质生产力，新材料国产替代正当时。建议关注四条投资主线：1) VR/AR 光学镜片首选材料，COC/COP 国产放量在即，关注相关企业阿科力(603722.SH)。2) 低碳化进程持续推进，塑料循环经济大有可为，关注国内废塑料裂解先行者惠城环保(300779.SZ)。3) 高性能 PI 薄膜海外高度垄断，国产替代进程正提速，推荐 PI 薄膜领军者瑞华泰(688323.SH)。4) 成核剂需求稳步增长，行业龙头引领国产替代，关注呈和科技(688625.SH)。

聚焦资源禀赋，打造发展胜势。建议关注四条投资主线：1) 境外找钾持续推进，看好钾盐资源储备优势标的，推荐亚钾国际(000893.SZ)。2) 磷矿石供需结构中期趋紧，看好具有资源优势、磷矿产能加速释放的磷化工企业，关注云天化(600096.SH)、兴发集团(600141.SH)、湖北宜化(000422.SZ)、芭田股份(002170.SZ)等。3) 钛矿高景气延续，一体化企业经营韧性凸显，关注龙佰集团(002601.SZ)。4) 成本比较优势凸显，看好非石油路线核心资产，推荐煤化工龙头宝丰能源(600989.SH)、轻烃加工龙头卫星化学(002648.SZ)等。

表20：重点公司盈利预测与估值（2024/12/13）

股票代码	股票简称	EPS				PE				投资评级
		2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E	
600256.SH	广汇能源	0.79	0.63	0.88	1.03	19.74	11.04	7.98	6.79	推荐

002683.SZ	广东宏大	0.94	1.13	1.34	1.53	24.70	25.00	21.17	18.49	-
002096.SZ	易普力	0.51	0.60	0.72	0.83	23.72	21.66	18.17	15.77	-
600160.SH	巨化股份	0.35	0.77	1.19	1.50	41.08	28.61	18.67	14.73	-
603379.SH	三美股份	0.46	1.31	1.90	2.34	33.39	25.17	17.31	14.09	-
605020.SH	永和股份	0.48	0.67	1.12	1.42	43.87	28.92	17.33	13.77	推荐
600309.SH	万华化学	5.36	5.03	6.27	7.35	15.43	14.86	11.92	10.17	-
002768.SZ	国恩股份	1.72	2.11	2.66	3.38	12.00	11.45	9.08	7.15	推荐
600143.SH	金发科技	0.12	0.37	0.60	0.80	45.78	24.17	15.07	11.15	-
603722.SH	阿科力	0.27	0.09	0.99	2.29	-	524.48	44.50	19.19	-
300779.SZ	惠城环保	1.01	0.65	2.32	4.35	409.91	147.42	41.42	22.08	-
688323.SH	瑞华泰	-0.11	-0.29	0.18	0.45	-	-	75.98	30.96	推荐
688625.SH	呈和科技	1.67	1.95	2.42	2.84	21.90	21.29	17.16	14.60	-
000893.SZ	亚钾国际	1.33	0.84	1.37	1.87	26.30	25.66	15.65	11.49	推荐
600096.SH	云天化	2.47	2.86	2.97	3.07	7.74	7.75	7.45	7.20	推荐
600141.SH	兴发集团	1.24	1.62	2.00	2.29	14.40	14.04	11.32	9.90	-
000422.SZ	湖北宜化	0.43	0.97	1.20	1.38	18.10	14.28	11.54	10.03	-
002170.SZ	芭田股份	0.29	0.46	0.78	0.92	28.16	18.91	11.01	9.36	-
002601.SZ	龙佰集团	1.35	1.42	1.69	2.04	11.72	12.60	10.62	8.80	-
600989.SH	宝丰能源	0.77	1.00	1.74	1.94	18.40	15.82	9.08	8.16	推荐
002648.SZ	卫星化学	1.42	1.66	2.02	2.57	11.72	10.60	8.70	6.83	推荐

资料来源：iFind，中国银河证券研究院

注：以上标的盈利预测与估值取自 iFind 一致预期

六、风险提示

原料价格大幅上涨的风险：原油价格水平高度影响化工行业盈利。若地缘冲突升级，或导致原油供应端出现意外损失，带动国际油价重心大幅抬升，进而加剧多数化工企业成本压力，或对企业盈利能力造成不利影响。

下游需求不及预期的风险：化工品整体供大于求格局下，若刺激内需系列政策落实效果不理想、终端需求持续表现疲弱，或降低化工企业议价能力，进而压低化工品价格及价差表现，对化工行业盈利能力造成不利影响。

项目达产不及预期的风险：安全、环保监管政策趋严下，化工品产能建设项目审批周期、建设周期普遍延长。尤其磷矿等上游资源品，终端需求稳中有增趋势下，若新建项目投产进度不及预期，或导致资源品供应持续偏紧、价格高位探涨，进而压缩产业链中下游环节利润空间。

国际贸易摩擦加剧的风险：我国在乙烷等关键原材料、“卡脖子”化工新材料等环节高度依赖进口，若国际贸易摩擦升级，或导致进口化工品到港周期不确定性增强、产品价格出现大幅波动，进而影响下游企业正常生产经营。

图表目录

图 1: 基础化工行业单季度营收（亿元）及同比增速	4
图 2: 石油化工行业单季度营收（亿元）及同比增速	4
图 3: 基础化工行业单季度归母净利润（亿元）及同比增速	4
图 4: 石油化工行业单季度归母净利润（亿元）及同比增速	4
图 5: 基础化工行业单季度毛利率	5
图 6: 石油化工行业单季度毛利率	5
图 7: 不同油价下石油化工盈利能力	6
图 8: 不同油价下基础化工盈利能力	6
图 9: 美国石油钻机数（台）与原油产量（万桶/日）	7
图 10: 伊朗原油产量、出口量（万桶/日）	7
图 11: 全球实际 GDP 增速与原油消费量增速	7
图 12: 裂解价差走势（美元/桶）	7
图 13: IEA 全球石油供需平衡表预测（百万桶/日）	8
图 14: 2024 年美国新钻井盈亏平衡线（美元/桶）	8
图 15: 石油化工、基础化工资本开支同比增速	8
图 16: 石油化工、基础化工在建工程、固定资产（亿元）	8
图 17: 我国 PPI 当月同比与规模以上工业企业产成品存货同比走势	9
图 18: 我国规模以上工业企业产成品库销比走势	9
图 19: 我国规模以上工业企业产成品存货周转天数走势	10
图 20: 制造业 PMI 产成品库存、原材料库存、新订单指数走势	10
图 21: 部分化工品出口金额累计同比增速	11
图 22: 部分化工品出口数量累计同比增速	11
图 23: 2022 年我国各省煤炭资源储量（亿吨）	12
图 24: 2022 年我国各省煤炭资源储量占比	12
图 25: 新疆原煤产量月度累计值（万吨）及累计同比	14
图 26: 新疆铁路煤炭外运量（万吨）及同比增速	14
图 27: 我国水利管理业固定资产投资完成额累计同比	14
图 28: 我国采矿业及细分领域固定资产投资完成额累计同比	14
图 29: 我国民爆行业生产总值（亿元）及同比增速	15
图 30: 我国民爆行业利润总值（亿元）及同比增速	15
图 31: 2024 年 1-10 月我国民爆企业生产总值同比增速排名前 20 省份	15
图 32: 2024 年 1-10 月我国民爆企业生产总值分布（亿元）	15

图 33: 新疆采矿业固定资产投资额同比增速 (%)	16
图 34: 空调产量 (万台) 及同比增速	17
图 35: 家用空调月度排产计划值 (万台) 及同比增速	17
图 36: 汽车产量 (万辆) 及同比增速	17
图 37: 我国冰箱冷柜 (万台) 及同比增速	17
图 38: R22 价格及价差走势 (元/吨)	18
图 39: R32 价格及价差走势 (元/吨)	18
图 40: R125 价格及价差走势 (元/吨)	18
图 41: R134a 价格及价差走势 (元/吨)	18
图 42: 萤石价格走势 (元/吨)	19
图 43: 我国萤石月度开工率	19
图 44: 全球 MDI 产能分布情况 (按区域)	19
图 45: 全球 MDI 产能分布情况 (按公司)	19
图 46: 全球 MDI 装置产能情况 (万吨/年)	20
图 47: 中国 MDI 月度社会库存 (万吨)	20
图 48: 中国 MDI 月度毛利测算值 (元/吨)	20
图 49: 改性塑料产业链	21
图 50: 我国汽车产量 (万辆) 及同比增速	21
图 51: 我国单车改性塑料使用量及预测 (kg/车)	21
图 52: 我国改性塑料下游应用占比情况	22
图 53: 我国主要白色家电、彩色家电产量 (万台) 及合计同比增速	22
图 54: 我国规模以上工业企业初级形态塑料改性化率	22
图 55: 我国改性塑料产量 (万吨) 及市场规模 (亿元)	22
图 56: 通用塑料 (元/吨) 与 Brent 原油 (美元/桶) 价格走势	23
图 57: 改性塑料销售毛利率与 Brent 原油价格 (美元/桶) 走势	23
图 58: COC 材料	23
图 59: 2021 年我国 COC/COP 消费结构	23
图 60: COC/COP 产业链概况	24
图 61: 维持现状和发展塑料循环经济路径下 2040 年塑料全生命周期流转路径对比	27
图 62: 我国塑料制品产量 (万吨) 及同比增速	27
图 63: 2023 年我国塑料制品各细分领域产品产量分布	27
图 64: 我国废塑料回收量 (万吨) 及回收产值 (亿元)	28
图 65: 我国低值塑料包装回收利用情况 (万吨)	28
图 66: PI 薄膜在汽车中的应用	29
图 67: PI 薄膜在智能手机中的应用	29
图 68: PI 薄膜生产工艺	30
图 69: 全球及我国 PI 薄膜需求量 (吨)	30

图 70: 2023 年全球 PI 薄膜市场分布.....	30
图 71: 海内外 PI 薄膜生产企业产能对比 (吨/年)	31
图 72: 我国聚丙烯产能 (万吨/年)、产量 (万吨) 及同比增速	32
图 73: 我国成核剂需求量 (吨) 及同比增速	32
图 74: 我国成核剂产量 (吨)、同比增速及进口替代率	33
图 75: 我国成核剂进口替代率预测	33
图 76: 2023 年全球钾盐矿储量分布 (万吨)	34
图 77: 2023 年全球钾盐产量分布 (万吨)	34
图 78: 2023 年全球钾肥消费结构	34
图 79: 我国粮食产量 (万吨) 及同比增速	34
图 80: 我国氯化钾供需结构 (万吨)	35
图 81: 2024 年 1-10 月我国氯化钾进口分布 (万吨)	35
图 82: 国内、国际钾肥市场价走势 (元/吨, 美元/吨)	36
图 83: 主要农产品价格走势 (美分/蒲式耳)	36
图 84: 我国氯化钾月度社会库存 (千吨)	36
图 85: 我国氯化钾月度港口库存 (千吨)	36
图 86: 2023 年全球磷矿石储量分布 (亿吨)	37
图 87: 2023 年全球磷矿石产量分布 (万吨)	37
图 88: 2023 年主要国家磷矿石储采比	37
图 89: 2023 年我国磷矿石消费结构	38
图 90: 我国历年磷矿石产量 (万吨) 及同比增速	38
图 91: 湖北 30%磷矿石主流价 (元/吨)	38
图 92: 全球钛矿储量 (千吨)	39
图 93: 全球钛矿产量 (千吨)	39
图 94: 我国钛矿产量、进口量 (万吨) 及同比增速	39
图 95: 钛矿及钛精矿价格走势 (元/吨)	39
图 96: 2023 年全球钛白粉产能分布 (万吨)	40
图 97: 我国钛白粉供需结构 (万吨)	40
图 98: 我国钛白粉进出口量 (万吨) 及进出口均价 (美元/吨)	41
图 99: 2023 年我国钛白粉出口区域分布	41
图 100: 硫酸法钛白粉价差 (元/吨)	42
图 101: 氯化法钛白粉价差 (元/吨)	42
图 102: 乙烯上下游产业链	42
图 103: 丙烯上下游产业链	42
图 104: 欧盟储气库库存水平 (TWh)	43
图 105: 美国天然气 (美元/MMBtu)、乙烷 (美元/吨) 价格走势	43
图 106: 我国原煤产量 (亿吨) 及累计同比 (%)	44

图 107: 我国煤炭进口量 (万吨) 及累计同比 (%)	44
图 108: 北方港煤炭库存总量 (万吨)	44
图 109: 京唐港动力末煤 (Q5500) 平仓价 (元/吨)	44
图 110: 不同原料路线乙烯成本对比 (元/吨、美元/桶)	45
图 111: 不同原料路线丙烯成本对比 (元/吨、美元/桶)	45
图 112: 年初至今基础化工和沪深 300 收益率表现	45
图 113: 年初至今石油化工和沪深 300 收益率表现	45
图 114: 2014 年至今基础化工估值相较历史均值变化	46
图 115: 2014 年至今石油化工估值相较历史均值变化	46
表 1: 基础化工子行业 24Q3 盈利情况	5
表 2: 国内部分能源化工大宗商品产能 (万吨/年)	8
表 3: 2024 年我国刺激内外需相关政策文件/会议梳理	10
表 4: 新疆地区煤炭资源分布特点	12
表 5: 新疆“十四五”规划建设煤矿项目 (万吨/年)	12
表 6: “十四五”民爆行业发展主要预期指标	16
表 7: COC 与其他光学材料性能参数对比	24
表 8: 2023 年海外主要 COC/COP 产能分布情况	25
表 9: 国内部分企业 COC/COP 项目进展	25
表 10: 全球 AR/VR 头显设备出货量 (百万台) 及复合增长率预测	26
表 11: 近年我国塑料污染治理相关政策文件梳理	27
表 12: 塑料回收与转化方法对比	29
表 13: 成核剂功能及应用简介	31
表 14: 我国成核剂需求测算	32
表 15: 全球成核剂主要供应商产品及市场地位	32
表 16: 中资企业主要境外钾盐资源开发/钾肥收购项目	35
表 17: 我国磷矿品位分布	37
表 18: 近年我国钛白粉出口主要国家/地区出口量 (吨) 及同比增速	41
表 19: 全球天然气供需格局及预测 (bcm)	43
表 20: 重点公司盈利预测与估值 (2024/12/13)	46

分析师承诺及简介

本人承诺以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

翟启迪，化工行业分析师。孙思源，化工行业分析师。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险、应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。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。

银河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。银河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。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

评级标准

评级标准	评级	说明
评级标准为报告发布日后的 6 到 12 个月行业指数（或公司股价）相对市场表现，其中：A 股市场以沪深 300 指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准，北交所市场以北证 50 指数为基准，香港市场以恒生指数为基准。	行业评级	推荐：相对基准指数涨幅 10% 以上 中性：相对基准指数涨幅在 -5%~10% 之间 回避：相对基准指数跌幅 5% 以上
	公司评级	推荐：相对基准指数涨幅 20% 以上 谨慎推荐：相对基准指数涨幅在 5%~20% 之间 中性：相对基准指数涨幅在 -5%~5% 之间 回避：相对基准指数跌幅 5% 以上

联系

中国银河证券股份有限公司 研究院

深圳市福田区金田路 3088 号中洲大厦 20 层

上海浦东新区富城路 99 号震旦大厦 31 层

北京市丰台区西营街 8 号院 1 号楼青海金融大厦

公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

深广地区：程曦 0755-83471683 chengxi_yj@chinastock.com.cn
 苏一耘 0755-83479312 suyiyun_yj@chinastock.com.cn
 上海地区：陆韵如 021-60387901 luyunru_yj@chinastock.com.cn
 李洋洋 021-20252671 liyangyang_yj@chinastock.com.cn
 北京地区：田薇 010-80927721 tianwei@chinastock.com.cn
 褚颖 010-80927755 chuying_yj@chinastock.com.cn