

超配（维持）

## 基础化工行业 2024 年下半年投资策略

云消雾散，曙光将至

2024 年 6 月 14 日

### 投资要点：

卢立亭

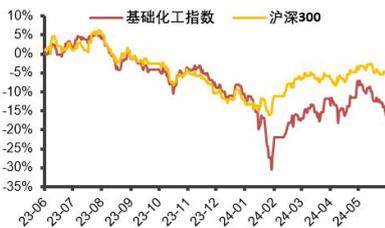
SAC 执业证书编号：

S0340518040001

电话：0769-22110925

邮箱：luliting@dgzq.com.cn

### 行业指数走势



资料来源：东莞证券研究所，同花顺 iFinD

### 相关报告

- **盈利和估值双底，化工配置价值渐显。**站在当前时点，行业盈利和估值处于近年来低位，随着行业整体资本开支增速下行、节能降碳行动方案对供给端的约束以及部分细分领域基本面边际改善，行业配置价值逐渐显现。具体来看，一是关注磷铵等环节新增产能受限且落后产能有望退出的高能耗行业磷化工板块；二是关注行业供给端受政策约束的制冷剂板块；三是关注行业竞争格局较好，供需格局改善的涤纶长丝和聚合MDI板块。
- **磷化工：**磷矿石作为磷化工产业链的上游，供给端预计2024年新增产能、产量不多。而需求端，磷矿石下游占比七成的磷肥需求偏刚性，因此磷矿石供需格局有望维持相对稳定，磷矿石价格在供给未大幅增长的情况下有望维持在高位。而近期工业级磷酸一铵在新疆水溶肥需求向好带动下，价格明显上涨，提升了整个磷化工板块的景气度，建议关注云天化（600096）、川发龙蟒（002312）、川恒股份（002895）、兴发集团（600141）。
- **制冷剂：**二季度主流三代制冷剂品种价格加速上涨，有望带动相关公司业绩快速提升，行业进入业绩兑现期。后续来看，三季度空调排产或下降，但随着气温的升高，存量空调的维修将增多；四季度空调排产将有所提升，是一年中仅次于二季度的小旺季。随着部分制冷剂品种配额的消耗，下半年行业供给或依然紧张，制冷剂行业景气度有望维持，建议关注三美股份（603379）和巨化股份（600160）。
- **涤纶长丝：**供给端，预计行业2024年供给端增量较小，且近期陆续有大厂因设备改造关停部分产能，行业开工率下降，供给收缩预期升温。需求端，内需和直接出口在去年增速较高背景下，今年增速或有所放缓；然而外需方面，美国去库加速，若美联储年内降息则利好海外需求恢复。整体来看，今年供给端增量少，需求端期待下游出口恢复，建议关注新凤鸣（603225）、桐昆股份（601233）。
- **聚合MDI：**供给端，近期海外MDI装置频繁遭遇不可抗力，北美、欧洲产能受影响较多，供给收缩利好我国聚合MDI出口。需求端，我国今年以来冰箱产销良好，预计在国内以旧换新和家电消费补贴、海外补库和新兴市场需求释放，以及美联储降息预期的背景下，全年冰箱内外需有望继续向好，有利于带动上游聚合MDI需求，建议关注MDI龙头企业万华化学（600309）。
- **风险提示：**能源价格剧烈波动导致化工产品价差收窄风险；宏观经济波动风险；房地产、基建、汽车需求不及预期风险；部分化工产品新增产能过快释放导致供需格局恶化风险；行业竞争加剧风险；部分化工品出口不及预期风险；海运费波动影响出口风险；天灾人祸等不可抗力事件的发生。

本报告的风险等级为中风险。

本报告的信息均来自已公开信息，关于信息的准确性与完整性，建议投资者谨慎判断，据此入市，风险自担。

请务必阅读末页声明。

## 目录

1. 回顾：2024Q1 业绩同比下行，在建工程增速放缓	4
2. 政策：《2024—2025 年节能降碳行动方案》正式发布，行业供给端面临约束	7
3. 磷化工：磷矿石价格有望维持高位，工业级磷酸一铵明显上涨	8
3.1 磷矿石 2024 年新增产量不多，价格有望维持高位	8
3.2 工业级磷酸一铵价格明显上涨	11
4. 制冷剂：主流品种价格上涨，行业进入业绩兑现期	13
4.1 三代制冷剂生产企业配额集中度高	13
4.2 二季度空调排产快增，三季度维修需求为主	15
5. 涤纶长丝：行业集中度提升，需求有望继续修复	17
5.1 行业竞争格局良好，供给收缩预期升温	17
5.2 美国去库顺利，终端外需有望修复	19
6. 聚合 MDI：海外供给收缩，需求维持高景气	22
6.1 海外装置低负运行较多，供给端受扰动	22
6.2 冰箱出口高景气，国内以旧换新有望刺激需求	23
7. 投资策略	26
8. 风险提示	27

## 插图目录

图 1：2013 年以来我国化工品价格指数走势情况	4
图 2：2013 年以来化工行业细分领域 PPI 情况	4
图 3：2020Q1-2024Q1 中信基础化工行业季度营业总收入增长情况	4
图 4：2020Q1-2024Q1 中信基础化工行业季度归母净利润增长情况	4
图 5：2007 年以来基础化工板块在建工程、固定资产同比增速变化情况	5
图 6：2006-2024 年一季度末基础化工板块在建工程、固定资产、在建工程在固定资产中的占比情况	5
图 7：2024 年 1-5 月各板块涨跌幅情况（按中信行业分类）	6
图 8：中信基础化工行业过去十年 PB 变化情况（截至 2024 年 6 月 13 日）	6
图 9：中信基础化工行业过去十年 PE（TTM）变化情况（截至 2024 年 6 月 13 日）	6
图 10：磷化工产业链	8
图 11：全球磷矿石储量地区分布情况	9
图 12：国内磷矿石储量地区分布情况	9
图 13：2016-2023 年我国磷矿石产量变化情况	11
图 14：我国磷矿石产能集中度情况	11
图 15：2021 年 8 月以来工业级磷酸一铵（73%含量）市场均价走势图	11
图 16：工业级磷铵产业链图	12
图 17：2021 年以来我国工业级磷酸一铵开工率情况	13
图 18：2021 年以来我国工业级磷酸一铵工厂库存变动情况	13
图 19：《蒙特利尔议定书》基加利修正案对于部分发展中国家（包括我国）三代制冷剂生产配额削减进度的规定	14
图 20：2024 年氢氟碳化物（不含三氟甲烷）生产配额量内用和外用配额占比情况	14
图 21：2024 年制冷剂 R32 生产配额的企业分布情况	14
图 22：2024 年制冷剂 R125 生产配额的企业分布情况	15
图 23：2024 年制冷剂 R134a 生产配额的企业分布情况	15

图 24 : 2019 年以来我国空调出口量、产量累计同比增速变动情况	15
图 25 : 2019 年以来我国冰箱出口量、产量累计同比增速变动情况	15
图 26 : 近一年来 R32 价格走势图	16
图 27 : 近一年来 R32 毛利润走势图	16
图 28 : 近一年来 R125 价格走势图	16
图 29 : 近一年来 R125 毛利润走势图	16
图 30 : 近一年来 R134a 价格走势图	16
图 31 : 近一年来 R134a 毛利润走势图	16
图 32 : 2017-2023 年我国涤纶长丝产量增长情况	17
图 33 : 2017-2023 年我国涤纶长丝出口量情况	17
图 34 : 2017-2023 年我国涤纶长丝进口量情况	18
图 35 : 2017-2023 年我国涤纶长丝表观消费量情况 (单位: 万吨)	18
图 36 : 2023 年我国涤纶长丝 GR6 相比 2018 年明显提升	18
图 37 : 目前行业产能分布情况	18
图 38 : 2021 年以来涤纶长丝开工率变动情况	18
图 39 : 2022 年以来涤纶长丝 POY 价格及价差变动情况 (单位: 元/吨)	18
图 40 : 2022 年以来涤纶长丝 FDY 价格及价差变动情况 (单位: 元/吨)	19
图 41 : 2022 年以来涤纶长丝 DTY 价格及价差变动情况 (单位: 元/吨)	19
图 42 : 2019 年以来我国纺织服装零售额累计同比增速情况	20
图 43 : 2020 年以来我国江浙地区织机开工率情况	20
图 44 : 2022 年 6 月以来我国纺织品出口金额月度累计同比增长情况	20
图 45 : 2022 年 6 月以来我国服装出口金额月度累计同比增长情况	20
图 46 : 2019 年以来美国服装及服装配饰店零售库存金额变动情况 (单位: 百万美元)	21
图 47 : 2019 年以来美国服装及服装面料批发商库存金额变动情况 (单位: 百万美元)	21
图 48 : 近 10 年来美国服装及服装配饰店零售库存销售比变动情况 (2020 年除外)	21
图 49 : 近 10 年来美国服装及服装面料批发商库存销售比变动情况 (2020 年除外)	21
图 50 : 2023 年以来我国涤纶长丝出口量月度同比增长情况	21
图 51 : 2023 年以来我国涤纶长丝出口金额月度同比增长情况	21
图 52 : MDI 产业链图	22
图 53 : MDI 产能地区分布情况	23
图 54 : MDI 行业集中度高	23
图 55 : 2019 年以来我国冰箱出口量、产量累计同比增速变动情况	24
图 56 : 2022 年以来我国冰箱冷柜排产计划值月度同比增速情况	24
图 57 : 近一年来聚合 MDI 价格走势图	25
图 58 : 近年来我国聚合 MDI 价差变动情况 (单位: 元/吨)	25
图 59 : 近三年来我国 MDI 工厂库存变动情况	25
图 60 : 近三年来我国 MDI 开工率变化情况	25

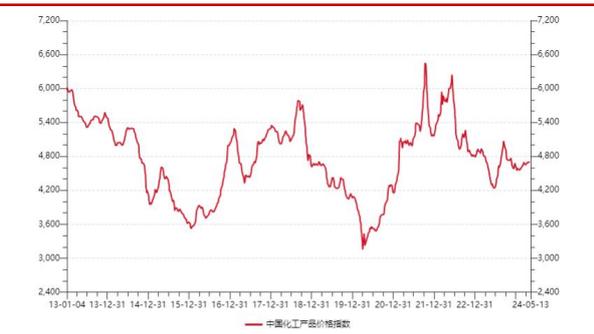
## 表格目录

表 1 : 停产或低负荷的海外 MDI 装置情况	23
表 2 : 重点公司盈利预测 (截至 6 月 13 日收盘价)	27

## 1. 回顾：2024Q1 业绩同比下行，在建工程增速放缓

一季度化工价格指数延续弱势。化工品价格指数方面，2023 年，我国化工产品价格指数均值同比下降 12.98%；2024Q1，均值同比下降 5.31%，环比下降 1.88%，表明去年到今年一季度，行业供需格局较差导致产品价格疲软。从细分板块 PPI 来看，去年下半年以来，化学原料及化学制品制造业、化学纤维制造业、橡胶和塑料制品业的 PPI 同比降幅均呈收窄趋势，其中化学纤维制造业 PPI 从去年 12 月开始同比转正，但 4 月为 -0.60%，由正转负。而化学原料及化学制品制造业、橡胶和塑料制品业 PPI 仍处于负区间，4 月二者分别为 5.40%和-2.50%。

图 1：2013 年以来我国化工品价格指数走势情况



数据来源：wind资讯，东莞证券研究所

图 2：2013 年以来化工行业细分领域 PPI 情况



数据来源：wind资讯，东莞证券研究所

一季度基础化工板块业绩同比承压，部分细分领域表现亮眼。2024Q1，基础化工板块营业总收入为 5681.81 亿元，同比下降 4.10%，环比下降 7.10%；归母净利润是 348.01 亿元，同比下降 11.08%，环比增长 122.44%；基础化工板块一季度毛利率是 17.80%，同比下降 0.38 个百分点，环比提升 0.18 个百分点；净利率是 6.44%，同比下滑 0.52 个百分点，环比提升 3.94 个百分点。2024Q1 板块业绩同比承压，主要是由于行业在建工程持续增加，下游需求表现较弱，行业整体供需格局不佳，化工品价格、盈利同比下行。然而从细分板块来看，轮胎板块量利齐升，业绩同比增幅明显；氟化工板块供需格局改善，产品价格上涨，一季度业绩同环比大增；钛白粉出口需求旺盛，产品价格上涨，板块业绩同比改善明显。

图 3：2020Q1-2024Q1 中信基础化工行业季度营业总收入增长情况



数据来源：Wind资讯，东莞证券研究所

图 4：2020Q1-2024Q1 中信基础化工行业季度归母净利润增长情况



数据来源：Wind资讯，东莞证券研究所

行业在建工程增速有所放缓，但在建工程在固定资产中的占比依然较高。资本支出方面，截至 2024 年一季度末，中信基础化工板块在建工程是 4505.05 亿元，同比+13.44%，在建工程规模为 2006 年以来新高，但增速相比此前有所下降；固定资产是 13365.16 亿元，同比+12.50%。2024 年一季度末在建工程在固定资产中的占比为 33.71%，相比去年末提升 2.53 个百分点，且是 2014 年以来的新高。2021 年以来，板块在建工程快速增长，主要是由于 2021 年行业高景气，产品价格、盈利上行，企业扩产热情高涨，规划新产能多。后续来看，目前行业盈利处于低点，企业扩产意愿将下降，在建工程、固定资产增速有望相继放缓。

图 5：2007 年以来基础化工板块在建工程、固定资产同比增速变化情况



数据来源：Wind资讯，东莞证券研究所

图 6：2006-2024 年一季度末基础化工板块在建工程、固定资产、在建工程在固定资产中的占比情况

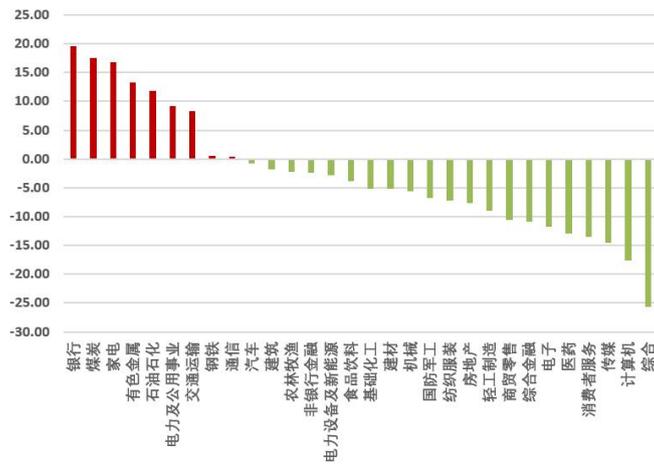


数据来源：Wind资讯，东莞证券研究所

行业盈利底部徘徊，2024 年前 5 个月跑输沪深 300。二级市场表现方面，截至 2024 年 5 月 31 日，中信基础化工行业年初以来下跌 5.15%，跑输沪深 300 指数 9.49 个百分点，在中信 30 个行业中排名第 16。具体到子板块方面，年初以来涨跌幅前五的板块依次是磷肥及磷化工（19.39%）、轮胎（16.68%）、聚氨酯（14.35%）、氟化工（12.93%）、钛白粉（10.80%）；年初以来涨跌幅排名后五位的板块依次是碳纤维（-37.66%）、膜材料（-28.15%）、涂料油墨颜料（-23.78%）、锂电化学品（-20.98%）、涤纶（-19.44%）。年初以来基础化工板块表现明显落后于沪深 300 指数，主要是行业整体盈利表现依然偏弱，但磷肥及磷化工、聚氨酯、氟化工和钛白粉板块均受益于板块内部分产品价格的上涨，二级市场表现较好；轮胎板块受益于旺盛的海外订单需求，业绩较好，板块涨幅居前。

估值方面，调整过后，板块目前估值处于近十年来低位。市净率估值方面，根据万得的统计数据，截至 2024 年 6 月 13 日，中信基础化工板块 PB 为 1.85 倍，处于近十年 2.84%的分位点水平。市盈率估值方面，截至 2024 年 6 月 13 日，中信基础化工板块 PE（TTM）为 30.19 倍，处于近十年 39.91%的分位点水平。经过将近两年的调整，板块当前 PB、PE 估值处于过去十年低位。

图 7：2024 年 1-5 月各板块涨跌幅情况（按中信行业分类）



数据来源：同花顺iFinD, 东莞证券研究所

图 8：中信基础化工行业过去十年PB变化情况（截至2024年6月13日）



数据来源：同花顺iFinD, 东莞证券研究所

图 9：中信基础化工行业过去十年PE（TTM）变化情况（截至2024年6月13日）



数据来源：同花顺iFinD, 东莞证券研究所

## 2. 政策：《2024—2025 年节能降碳行动方案》正式发布，行业供给端面临约束

《2024—2025 年节能降碳行动方案》发布。5 月 29 日，国务院印发《2024—2025 年节能降碳行动方案》（以下简称《行动方案》），《行动方案》提出，2024 年，单位国内生产总值能源消耗和二氧化碳排放分别降低 2.5%左右、3.9%左右，规模以上工业单位增加值能源消耗降低 3.5%左右，非化石能源消费占比达到 18.9%左右，重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约 5000 万吨标准煤、减排二氧化碳约 1.3 亿吨。2025 年，非化石能源消费占比达到 20%左右，重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约 5000 万吨标准煤、减排二氧化碳约 1.3 亿吨。即 2024—2025 年，重点领域和行业节能降碳改造形成节能量合计约 1 亿吨标准煤、减排二氧化碳约 2.6 亿吨。

石化化工行业节能降碳目标量占比较大。具体到石化行业方面，《行动方案》指出，2024—2025 年，石化化工行业节能降碳改造形成节能量约 4000 万吨标准煤、减排二氧化碳约 1.1 亿吨，在所有重点领域和行业的节能量和二氧化碳减排量中分别占比 40%和 42.31%。

炼油、乙烯、合成氨、电石行业产能的能效情况与目标仍有一定差距。《行动方案》还指出，到 2025 年底，全国原油一次加工能力控制在 10 亿吨以内，炼油、乙烯、合成氨、电石行业能效标杆水平以上产能占比超过 30%，能效基准水平以下产能完成技术改造或淘汰退出。而根据国家发改委公布的《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022 年版）》，截至 2020 年底，我国炼油、乙烯、合成氨、电石行业能效优于标杆水平的产能分别约占 25%、20%、7%、3%，能效低于基准水平的产能分别约占 20%、30%、19%、25%，与此次《行动方案》中提出的目标仍有一定差距。

严格石化化工产业政策要求，严控高耗能领域新增产能。《行动方案》明确，要强化石化产业规划布局刚性约束。严控炼油、电石、磷铵、黄磷等行业新增产能，禁止新建用汞的聚氯乙烯、氯乙烯产能，严格控制新增延迟焦化生产规模。新建和改扩建石化化工项目须达到能效标杆水平和环保绩效 A 级水平，用于置换的产能须按要求及时关停并拆除主要生产设施。全面淘汰 200 万吨/年及以下常减压装置。

站在当前时点，行业盈利和估值处于近年来低位，随着行业整体资本开支增速下行、节能降碳行动方案对供给端的约束以及部分细分领域基本面边际改善，行业配置价值逐渐显现。具体来看，一是关注磷铵等环节新增产能受限且落后产能有望退出的高能耗行业磷化工板块；二是关注行业供给端受政策约束的制冷剂板块；三是关注行业竞争格局较好，供需格局改善的涤纶长丝和聚合 MDI 板块。

### 3. 磷化工：磷矿石价格有望维持高位，工业级磷酸一铵明显上涨

#### 3.1 磷矿石 2024 年新增产量不多，价格有望维持高位

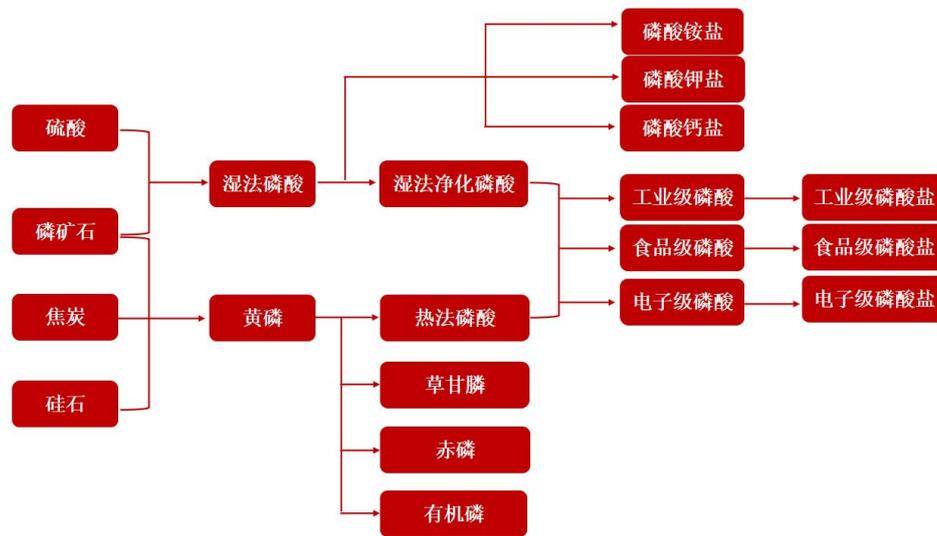
磷矿石处于磷化工产业链的上游，是产业链的起点，具有不可再生、不可替代的特点。而产业链中游包括磷酸、黄磷等，下游主要是磷酸盐、磷肥等，最终应用领域有农业、养殖、食品、医药、新能源、电子等行业。

中游产品磷酸的生产分为热法工艺和湿法工艺两种，热法磷酸是由黄磷制得，而黄磷是用硅石、焦炭的混合物在高温下与磷矿石发生反应得到。热法磷酸的生产对磷矿的品位要求高，生产过程能耗高、污染大，但热法磷酸纯度较高，下游主要应用在食品、医药、集成电路等领域。

湿法磷酸是通过磷矿石和硫酸反应制得，生产过程会产生大量的磷石膏废渣，对环境造成污染。与热法磷酸相比，湿法磷酸能耗低、成本低，但杂质较多，若要产出跟热法磷酸同等纯度的湿法磷酸，需要对湿法磷酸进行净化。而湿法净化磷酸的工艺具有较高的技术壁垒，仅部分企业掌握相关工艺。目前我国湿法磷酸的净化技术主要是溶剂萃取技术，其具有净化效果好、可规模化生产、能耗小等优点。

下游产品方面，磷复肥是磷矿石的主要下游需求领域，占比约七成。其他产品如草甘膦、磷酸盐等占比相对较小。

图 10：磷化工产业链



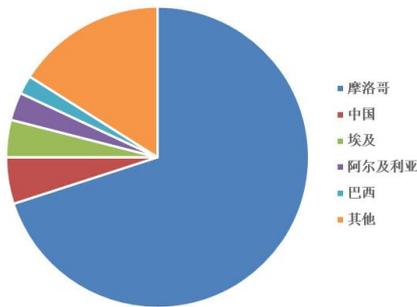
数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

我国磷矿石储量全球第二，但品位低于全球平均水平。根据美国地质勘探局 2021 年 1 月的统计数据，全球磷矿石储量约 710 亿吨，主要分布在非洲、北美、亚洲、中东等地区。其中，储量最大的是摩洛哥及西撒哈拉地区，储量达到 500 亿吨，全球占比约

70.4%；储量第二大的是中国，为 32.4 亿吨，全球占比约 4.5%。

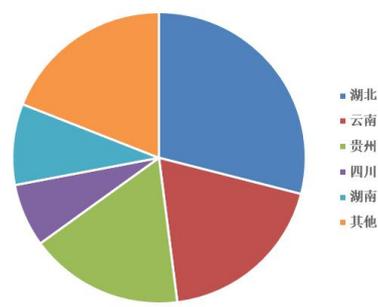
根据国家统计局的数据，我国目前磷矿石的基础储量是 32.4 亿吨，主要分布在湖北、四川、贵州、云南、湖南这五个省份，合计储量在全国占比超过 80%。我国磷矿资源存在富矿少贫矿多、开采难度大、伴生矿多、品位低等特点。我国磷矿近 90.8% 为中低品位磷矿，平均品位为 16.85%，较摩洛哥（33%）和美国（30%）存在较大差距，且在技术上可利用、具有经济价值的磷矿储量只有总储量的 22%。磷矿石产量方面，中国是全球最大的磷矿石生产国，其次是摩洛哥及西撒哈拉，然后是美国，三者 2021 年产量全球占比分别约 39%、18% 和 10%。

图 11：全球磷矿石储量地区分布情况



数据来源：美国地质勘探局，川恒股份2023年年报，东莞证券研究所

图 12：国内磷矿石储量地区分布情况



数据来源：隆众资讯，东莞证券研究所

总的来看，我国磷矿石储量全球第二，产量全球第一，但磷矿平均品位低。为保护磷矿石资源不过度开采和浪费，我国已于 2016 年出台《全国矿产资源规划（2016-2020 年）》，将磷矿石列为战略性矿产资源。同时，通过出台关税、环保、安全生产等政策，推动磷化工行业向集约化、规范化、高质量方向发展。

**关税政策方面**，我国早在 2004 年通过关税政策的调整，限制磷矿石的出口。2004 年我国取消了磷矿石 13% 的出口退税政策，2009 年实行了出口配额管理，2010 年对磷矿石出口加征 35% 的关税。随着关税政策的调整，我国磷矿石出口量从 2004 年开始呈下降趋势，到 2021 年我国磷矿石出口量约 37.40 万吨，相比 2004 年下降约 87%。2019 年起，我国不再对磷矿石征收出口关税，并暂停出口配额管理。

**环保政策和文件方面**，2019 年 5 月，生态环境部发布《长江“三磷”专项排查整治行动实施方案》，《方案》明确了长江“三磷”专项排查整治行动的总体要求和工作安排，可概括为三项重点。“三项重点”，指磷矿、磷化工和磷石膏库。磷矿整治旨在实现外排矿井水达标排放，矿区有效控制扬尘，矿山实施生态恢复措施。磷化工整治重点实现雨污分流、初期雨水有效收集处理、污染防治设施建成并正常运行、外排废水达标排放，其中磷肥企业重点落实污水处理设施建设及废水的有效回用；含磷农药企业重点强化母液的回收处理；黄磷企业重点落实含元素磷废水“零排放”和黄磷防流失措施。磷石膏库整治重点实现地下水定期监测，渗滤液有效收集处理，回水池、拦洪沟、排洪渠规范建设，以及磷石膏的综合利用。

2022 年 4 月，工业和信息化部等六部门联合印发《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》，指出严控炼油、磷铵、电石、黄磷等行业新增产能，禁止新建用汞的（聚）氯乙烯产能，加快低效落后产能退出。提高磷石膏、钛石膏、氟石膏、脱硫石膏等工业副产石膏、电石渣、碱渣、粉煤灰等固废综合利用水平。鼓励企业加强磷钾伴生资源、工业废盐、矿山尾矿以及黄磷尾气、电石炉气、炼厂平衡尾气等资源化利用和无害化处置。多措并举推进磷石膏减量化、资源化、无害化，稳妥推进磷化工“以渣定产”。

2024 年 1 月，工业和信息化部、国家发展改革委等八部门联合印发《推进磷资源高效高值利用实施方案》（以下简称《方案》）。《方案》从创新驱动、结构优化、绿色发展、生态培育等四个方面明确了具体发展目标。结构优化目标方面，磷铵、黄磷等传统产品产能利用率显著提升，产业集中度进一步提高；高附加值磷化学品等非农用产品在磷化工中的营收占比不断优化。绿色发展目标方面，标的污染物排放限额达到先进值，能效标杆水平以上的磷铵产能占比超过 35%，新增磷石膏无害化处理率达到 100%、综合利用率达到 65%，存量磷石膏有序消纳。

强化资源保障支撑，行业整合有望加速。《方案》明确，完善磷矿资源市场配置和矿业权出让制度，严格有序投放磷矿矿业权，支持“采、选、加”一体化的大型磷化工优势企业按照市场化原则取得矿业权，合理确定新建矿山开采规模，提升磷矿资源可持续保障能力。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。《方案》强调的以上内容，有利于行业中一体化的大型磷化工优势企业进一步获得上游磷矿石资源保障，进一步做大做强；而缺乏下游配套、技术效率环保优势较弱的中小磷矿企业面临退出或被兼并整合的风险，行业集中度有望加速提升。

**安全生产法规方面**，由于我国磷矿大部分需要进行地下开采，一方面开采成本高于露天开采，另一方面安全生产的风险因素较多，因此安全生产法规的规范异常重要。2022 年 7 月，国家矿山安全监察局印发《金属非金属矿山重大事故隐患判定标准》（以下简称“《标准》”），《标准》于 2022 年 9 月 1 日起施行，明确和细化了重大事故隐患的判定标准，在矿山安全监测监控、人员配置要求、施工设计等方面做出明确规定，其中将“矿山年产量超过矿山设计年生产能力幅度在 20%及以上，或者月产量大于矿山设计年生产能力的 20%及以上”判定为重大事故隐患。这对于磷矿安全有序开采具有重要意义，明确磷矿产量不得高于设计产能。

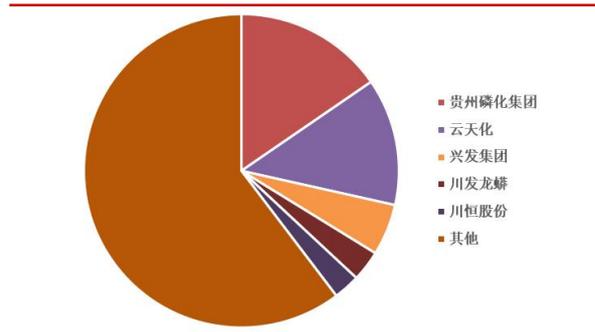
**受环保等政策影响，我国磷矿石产量近年来呈下降趋势。**根据国家统计局的数据，自 2016 年以来，我国磷矿石产量大致呈下降趋势，从 2016 年末的 1.44 亿吨下降至 2020 年末的 0.89 亿吨，下降幅度达到 38%。2021 年受磷肥、磷酸铁等需求向好影响，我国磷矿石产量和表观消费量同比明显提升约 16%。2022-2023 年，我国磷矿石产量分别是 1.047 亿吨和 1.053 亿吨，呈小幅上行趋势。

图 13：2016-2023 年我国磷矿石产量变化情况



数据来源：同花顺iFinD，东莞证券研究所

图 14：我国磷矿石产能集中度情况



数据来源：各公司2023年年报，东莞证券研究所

**预计 2024 年磷矿石增量不多。**根据百川盈孚的数据，我国磷矿石产能较大的企业是贵州磷化集团、云天化和兴发集团，产能在国内有效产能中占比分别是 15.39%、13.13% 和 5.3%，CR3 约为 34%，CR5 约为 40%。行业中大部分企业磷矿石以自用为主，供外售的较少。新增产能方面，2024 年预计我国磷矿石新增产能约 600 万吨，但考虑产能爬坡等因素，实际产量或不大。同时，根据百川盈孚的统计，2025 年预计我国磷矿石新增产能是 2445 万吨，名义新增产能较多，但考虑到磷石膏治理、下游产品配套、产能置换、磷矿品位下降等情况，实际新增产量仍需密切跟踪。

### 3.2 工业级磷酸一铵价格明显上涨

5 月份以来工业级磷酸一铵价格明显上涨，提升了磷化工产业链的景气度。根据百川盈孚的数据，截至 6 月 11 日，工业级磷酸一铵（73%含量）市场均价为 6448 元/吨，同比+31.35%，相比年初+19.52%，相比今年 1 月末的低点+24.43%。工业级磷酸一铵的上涨主要是由于需求端新疆水溶肥旺季需求向好，磷酸铁开工率上升，出口量有所增长，且工厂库存较低所致。

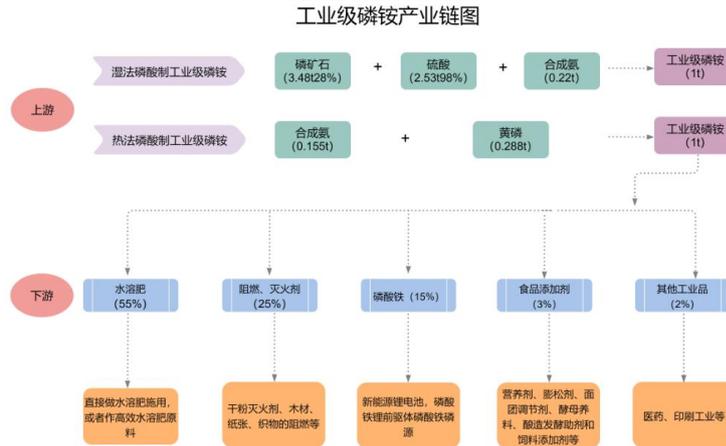
图 15：2021年8月以来工业级磷酸一铵（73%含量）市场均价走势图



数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

工业级磷酸一铵又称磷酸二氢铵，呈白色粉状或颗粒状物(粒状产品具有较高的颗粒抗压强度)。根据百川盈孚的数据，工业级磷酸一铵的下游主要用作水溶肥（55%）、阻燃、灭火剂（25%）、磷酸铁（15%）、食品添加剂（3%）、医药、印刷工业等其他工业品（2%）。从制作工艺的角度，可分为湿法磷酸制工业级磷酸一铵和热法磷酸制工业级磷酸一铵，其中，湿法磷酸制工业级磷酸一铵的原材料是磷矿石、硫酸和合成氨，而热法磷酸制工业级磷酸一铵的原材料是合成氨和黄磷。因此从产业链的角度，工业级磷酸一铵上游主要是磷矿石、硫酸、合成氨、黄磷等。

图 16：工业级磷酸铵产业链图



数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

在需求层面，工业级磷酸一铵不仅在农业领域扮演着关键角色，其应用范围还包括消防和新能源领域。首先，在农业生产中，工业级磷酸一铵主要用于生产高端水溶肥或者作为高端水溶肥直接施用，以满足全球对高效农业的需求。鉴于全球淡水资源的稀缺性，以及农业技术不断进步，水溶肥的广泛使用和推广已成为市场共识，这推动了工业级磷酸一铵在农业领域的应用需求持续上升。

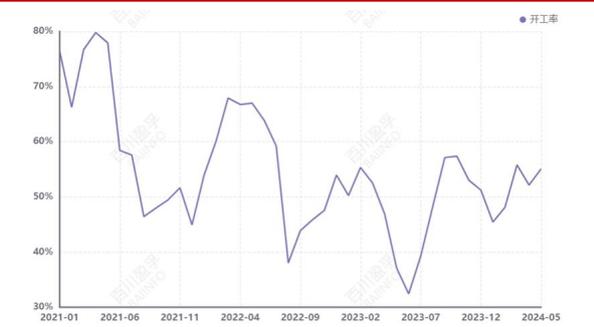
其次，工业级磷酸一铵在消防领域也发挥着重要作用。它被广泛应用于森林灭火剂和干粉灭火剂的生产。随着全球对安全生产和消防形势的日益关注，磷系灭火剂在全球市场的占比正在稳步提升。

此外，随着新能源汽车产业的快速发展，磷酸铁锂动力电池的市场规模迅速扩大。工业级磷酸一铵作为磷酸铁锂前驱体磷酸铁的关键原料，其在新能源领域的应用市场也迎来了显著的增长。

**工业级磷酸一铵新增产能少。**根据百川盈孚的数据，近年来工业级磷酸一铵的有效产能从 2021 年的 299.3 万吨增长至目前的 339.3 万吨，年均复合增速是 4.27%，增速相对不高，且百川盈孚预计，行业 2024 年新增产能较少。行业开工率方面，2024 年 5 月，我国工业级磷酸一铵开工率是 55.06%，处于 2021 年以来约 55% 的分位点水平。库存方面，截至 5 月 3 日（0427-0503），当周库存是 0.35 万吨，相比前一周下降 18.6%，同比大幅下降 95.37%。我国工业级磷酸一铵产能较大的企业有川发龙蟒（40 万吨）、云图控股（35 万吨）、云天化（28 万吨）、金大正（26 万吨）、川恒股份（26 万吨）、

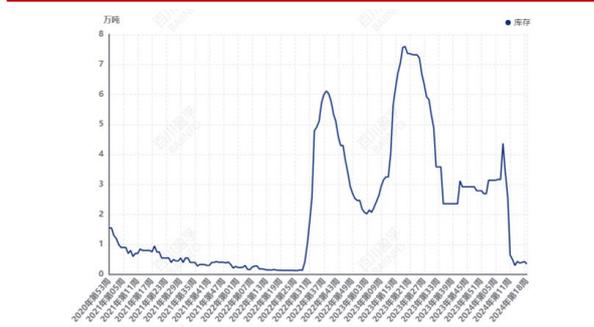
贵州磷化（20 万吨）、新洋丰（15 万吨）、六国化工（8 万吨），其中行业产能 CR3 约 30%，CR5 约为 46%。

图 17：2021 年以来我国工业级磷酸一铵开工率情况



数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

图 18：2021 年以来我国工业级磷酸一铵工厂库存变动情况



数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

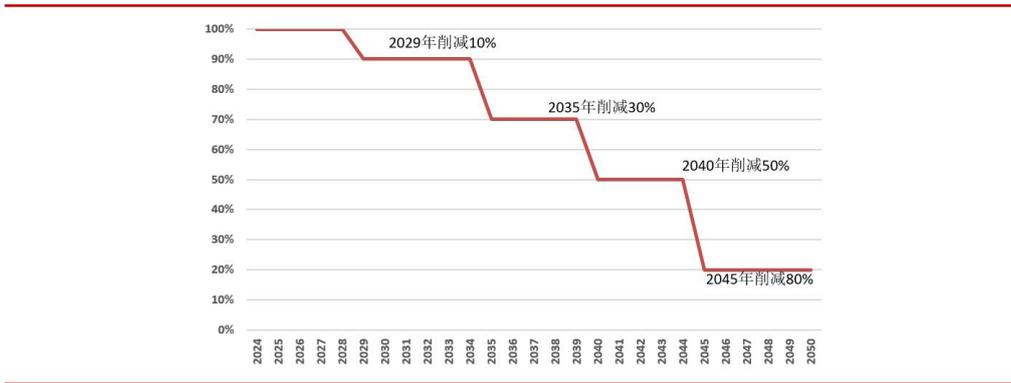
**整体来看**，磷矿石作为磷化工产业链的上游，供给端预计 2024 年新增产能、产量不多，2025 年行业名义新增产能较大，但在环保、安全生产等政策严格落实的背景下，还需跟踪实际落地情况。而需求端，磷矿石下游占比七成的磷肥需求偏刚性，对磷矿石的需求相对稳定。因此，我们认为，磷矿石供需格局有望维持相对稳定，磷矿石价格在供给未大幅增长的情况下有望维持在高位。而近期工业级磷酸一铵在新疆水溶肥需求向好带动下，价格明显上涨，提升了整个磷化工板块的景气度，建议关注云天化（600096）、川发龙蟒（002312）、川恒股份（002895）、兴发集团（600141）。

## 4. 制冷剂：主流品种价格上涨，行业进入业绩兑现期

### 4.1 三代制冷剂生产企业配额集中度高

三代制冷剂主要品种为 R134a、R125、R32 等以及混配制冷剂（如以 R125 和 R32 按 1:1 混配的 R410A 等）。三代制冷剂完全不破坏臭氧层，是目前主流的氟制冷剂品种，但其温室效应值较高，《蒙特利尔议定书》基加利修正案规定，发达国家应在其 2011 年至 2013 年 HFCs 使用量平均值基础上，自 2019 年起削减 HFCs 的消费和生产，到 2036 年后将 HFCs 使用量削减至其基准值 15% 以内。2021 年 9 月 15 日，《蒙特利尔议定书》基加利修正案已对我国生效。根据修正案要求，我国应自 2024 年将生产和使用冻结在基线水平（基线是 2020 至 2022 年 HFCs 平均值加上 HCFCs 基线水平的 65%，以二氧化碳当量为单位计算），2029 年起 HFCs 生产和使用不超过基线的 90%，2035 年起不超过基线的 70%，2040 年起不超过基线的 50%，2045 年起不超过基线的 20%。

图 19：《蒙特利尔议定书》基加利修正案对于部分发展中国家（包括我国）三代制冷剂生产配额削减进度的规定

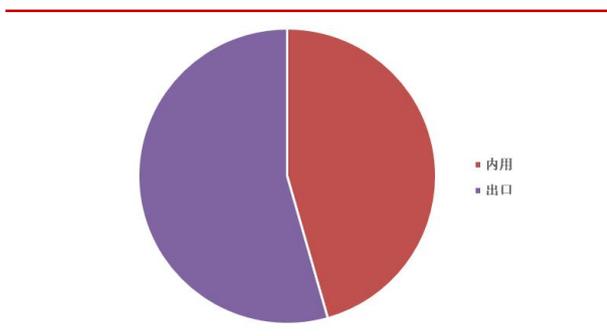


数据来源：生态环境部，东莞证券研究所

2023 年 11 月，生态环境部印发了《2024 年度氢氟碳化物配额总量设定与分配方案》（以下简称《方案》），根据生态环境部组织的基线年 HFCs 生产核查结果和海关进口贸易记录，最终确定 2024 年我国 HFCs 生产配额总量为 18.53 亿吨二氧化碳当量(tCO<sub>2</sub>)，内用生产配额总量为 8.95 亿 tCO<sub>2</sub>、进口配额总量为 0.1 亿 tCO<sub>2</sub>，但配额总量中本次分配的部分为基线年 HFCs 的平均生产量和平均使用量，HCFCs 生产和使用基线值的 65% 暂不发放。

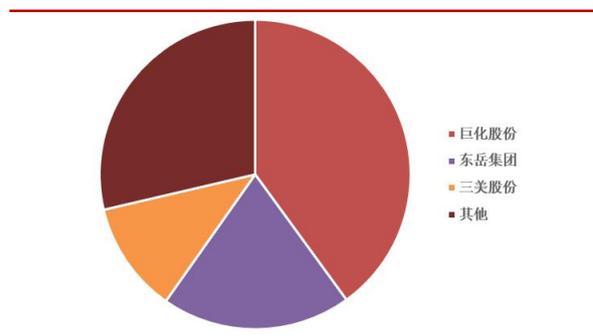
**R32、R134a、R125 占据三代制冷剂主要生产配额。**根据生态环境部发布的《2024 年度氢氟碳化物生产、进口配额核发表》，氢氟碳化物（不含三氟甲烷）生产配额总计为 74.56 万吨，其中内用生产配额为 34 万吨，占比 45.60%。分品种来看，R32 生产配额约为 23.96 万吨，R134a 生产配额约为 21.57 万吨，R125 生产配额约为 16.57 万吨，R143a 生产配额约为 4.55 万吨，R152a 生产配额约为 3.27 万吨。

图 20：2024 年氢氟碳化物（不含三氟甲烷）生产配额内用和外用配额占比情况



数据来源：生态环境部，东莞证券研究所

图 21：2024 年制冷剂 R32 生产配额的企业分布情况

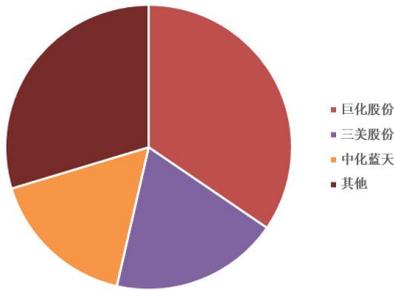


数据来源：生态环境部，东莞证券研究所

三代制冷剂市场集中度高，竞争格局良好。年初配额政策正式落地，其中 2024 年 HCFCs 生产和使用基线值 65% 的部分暂不全部发放，使得三代制冷剂供应端整体偏紧。

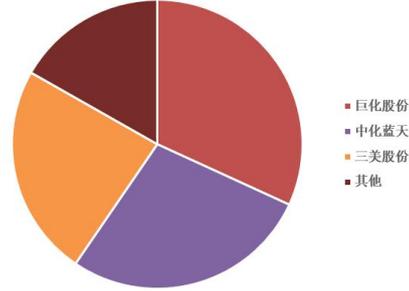
同时，根据生产配额分配情况，主流品种行业集中度高。R32 方面，生产配额占比最大的依次是巨化股份（含飞源化工 51%权益配额，下同）（40.02%）、东岳集团（19.73%）、三美股份（11.60%），CR3 约 71.34%。R125 方面，生产配额占比最大的依次是巨化股份（34.56%）、三美股份（19.01%）、中化蓝天（16.74%），CR3 约 70.32%。R134a 方面，生产配额占比最大的依次是巨化股份（31.87%）、中化蓝天（27.64%）、三美股份（23.74%），CR3 约 83.25%。

图 22：2024 年制冷剂 R125 生产配额的企业分布情况



数据来源：生态环境部，东莞证券研究所

图 23：2024 年制冷剂 R134a 生产配额的企业分布情况



数据来源：生态环境部，东莞证券研究所

#### 4.2 二季度空调排产快增，三季度维修需求为主

**空调、冰箱出口需求旺盛，产量同比快增。**截至 2024 年 4 月，我国空调出口量/产量累计同比增长 12.20%/17.60%，冰箱出口量/产量累计同比增长 30.30%/14.10%。同时，根据产业在线的数据，2024 年 4-6 月，我国空调排产计划值分别同比+22.10%、+21.06%和+18.55%，高景气延续。我们认为，随着海外补库和新兴市场需求的释放，以及国内以旧换新对内需的刺激，空调、冰箱产销量有望持续增长，带动制冷剂产品需求向好。

图 24：2019 年以来我国空调出口量、产量累计同比增速变动情况



数据来源：同花顺 iFinD，东莞证券研究所

图 25：2019 年以来我国冰箱出口量、产量累计同比增速变动情况



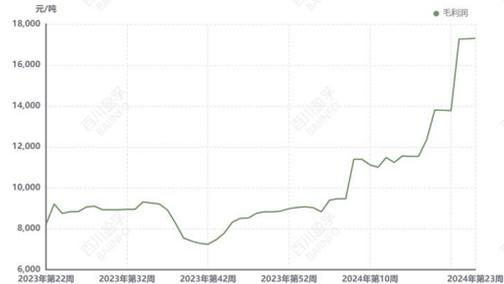
数据来源：同花顺 iFinD，东莞证券研究所

今年以来，在配额落地、需求向好的情况下，我国三代制冷剂主流品种价格、盈利明显修复。根据百川盈孚的数据，R32 方面，截至 6 月 11 日，R32 价格是 36000 元/吨，

同比+161.82%，相比年初+111.76%；6 月份第一周的周度毛利润约 17306.5 元/吨，相比年初+92.71%，毛利率接近 60%，R32 价格、盈利明显改善。

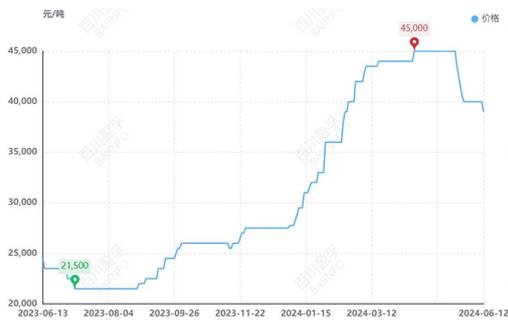
**图 26：近一年来 R32 价格走势**


数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

**图 27：近一年来 R32 毛利润走势**


数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

R125 方面，根据百川盈孚的数据，截至 6 月 11 日，R125 价格是 40000 元/吨，同比+59.18%，年初以来+41.82%，6 月份第一周毛利润约是 22020 元/吨，同比+228%，相比年初+118%，价格、盈利同比明显改善，但由于 R125 主要用于混配形成包括 R410a 在内的各种制冷剂，而 R410a 在新装空调中的应用呈现出被 R32 替代的趋势，因此 R125 的需求有所下行，导致近期 R125 价格有所下行，相比前期 4 月中的高点回调约 13.68%。

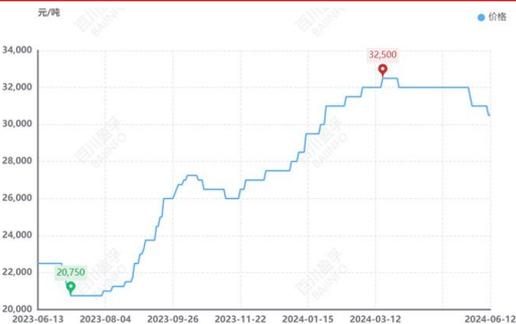
**图 28：近一年来 R125 价格走势**


数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

**图 29：近一年来 R125 毛利润走势**


数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

R134a 方面，根据百川盈孚的数据，截至 6 月 11 日，R134a 价格是 30500 元/吨，同比+35.56%，年初以来+10.91%，6 月份第一周毛利润约是 13939.67 元/吨，同比+231.11%，相比年初+63.56%，价格、盈利同比明显改善，但近期 R134a 工厂库存有所上行，价格出现回调，相比前期 3 月底的高点回调约 6.15%。

**图 30：近一年来 R134a 价格走势**


数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

**图 31：近一年来 R134a 毛利润走势**


数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

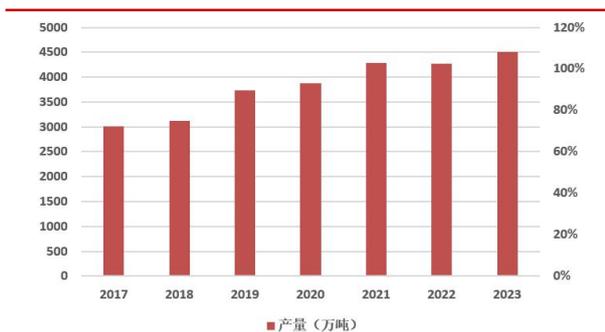
整体来看，二季度主流三代制冷剂品种价格加速上涨，有望带动相关公司业绩快速提升，行业进入业绩兑现期。后续来看，三季度是制冷剂市场一年中仅次于第一季度的淡季，空调排产或下降，但随着气温的升高，也是存量空调的维修旺季；四季度空调排产将提升，是一年中仅次于第二季度的旺季。我们认为，随着部分制冷剂品种配额的消耗，下半年行业供给或依然紧张，制冷剂行业景气度有望维持，建议关注三美股份（603379）和巨化股份（600160）。

## 5. 涤纶长丝：行业集中度提升，需求有望继续修复

### 5.1 行业竞争格局良好，供给收缩预期升温

近年来我国涤纶长丝产量、表观消费量实现快速增长。根据中国化学纤维工业协会的统计数据，2017-2023 年我国涤纶长丝产量从 3009.32 万吨增长至 4509 万吨，年均复合增速约为 7%。2023 年，我国经济恢复发展，为纺织化纤产业链平稳运行和发展提供了积极支撑。在此背景下，涤纶长丝行业全年运行情况呈现积极向好的态势，全年产量同比增长 8.5%，直接出口量同比增长 20.28%。伴随着近年来我国涤纶长丝产量的增加，我国涤纶长丝的出口量逐年上升，进口量呈下降趋势。2017-2023 年我国涤纶长丝出口量从 206.89 万吨上升至 403.38 万吨，年均复合增速达到 11.77%，2023 年出口量在产量中占比为 8.95%，同比提升 1.11 个百分点；而进口量从 13.6 万吨下降至 6.95 万吨，年均复合增速是-10.59%。总的来看，2017-2023 年，我国涤纶长丝表观消费量从 2716.03 万吨增长至 4112.57 万吨，年均复合增速是 6.52%。

图 32：2017-2023 年我国涤纶长丝产量增长情况



数据来源：中国化学纤维工业协会，东莞证券研究所

图 33：2017-2023 年我国涤纶长丝出口量情况



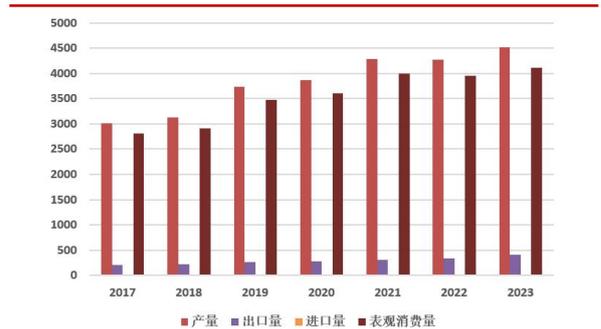
数据来源：中国化学纤维工业协会，东莞证券研究所

图 34：2017-2023 年我国涤纶长丝进口量情况



数据来源：中国化学纤维工业协会，东莞证券研究所

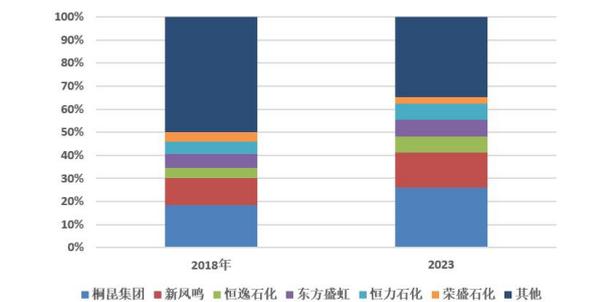
图 35：2017-2023 年我国涤纶长丝表观消费量情况（单位：万吨）



数据来源：中国化学纤维工业协会，东莞证券研究所

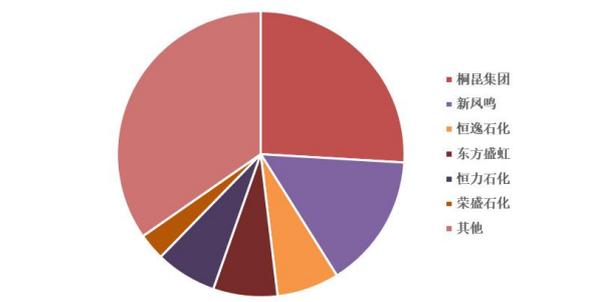
**行业竞争格局良好，供给收缩预期升温。**近年来涤纶长丝行业集中度持续提升，新增产能主要集中在行业头部企业，行业竞争格局逐步改善。根据百川盈孚的数据，目前行业产能 CR3 占比约 50%，CR6 约 65%，行业集中度较高。新增产能方面，预计 2024 年涤纶长丝新增产能只有新凤鸣的 40 万吨和荣盛石化的 50 万吨，相对于行业目前超过 4000 万吨的产能来说，增幅较小。短期来看，此前荣盛石化、恒逸石化的聚酯长丝装置相继停车改造，涉及产能合计约 130 万吨；同时，根据 CCF 和百川盈孚的消息，桐乡及江苏主流大厂计划于 5 月 13 日开始进行联合减产，幅度约在 10%左右，供给端收缩预期升温。根据同花顺的数据，截至 6 月 7 日，涤纶长丝行业开工率为 86.70%，环比提升 0.3 个百分点，相比前期 90%的高开工率有所下行。

图 36：2023 年我国涤纶长丝 CR6 相比 2018 年明显提升



数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

图 37：目前行业产能分布情况

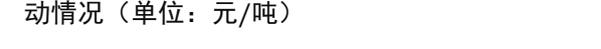


数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

图 38：2021 年以来涤纶长丝开工率变动情况

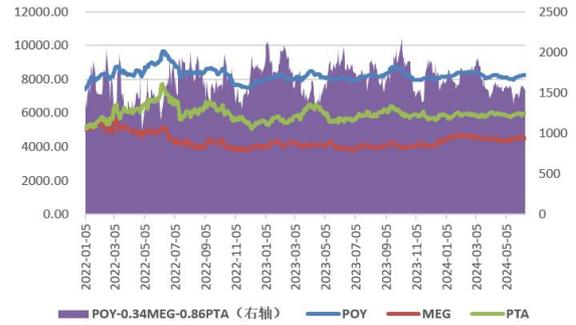


图 39：2022 年以来涤纶长丝 POY 价格及价差变动情况（单位：元/吨）





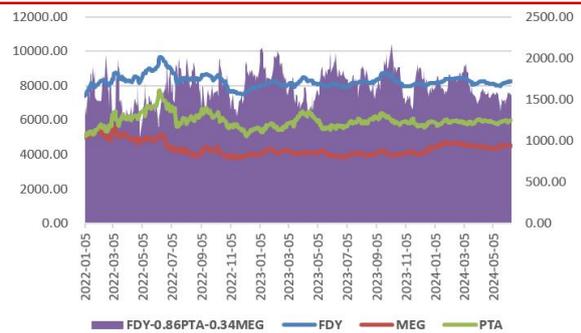
数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所



数据来源：同花顺iFinD，东莞证券研究所

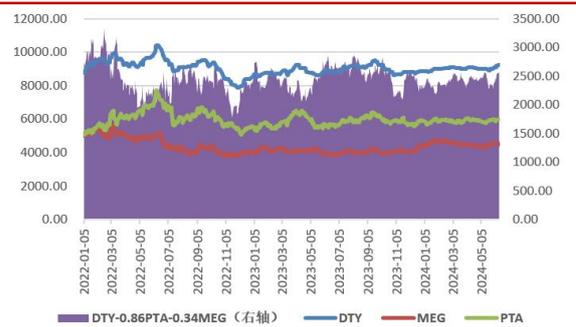
由于近期行业供给端有所收缩，涤纶长丝价格、价差有所上行。根据百川盈孚的数据，截至 6 月 13 日，涤纶长丝 POY 价格为 7850 元/吨，同比+2.49%，相比今年 5 月底的低点上涨 3.13%，价差相比 5 月底提升了 13.33%；涤纶长丝 FDY 价格是 8225 元/吨，同比+2.49%，相比 5 月底的低点上涨 3.13%，价差相比 5 月底提升了 13.33%；涤纶长丝 DTY 价格是 9250 元/吨，同比+4.52%，相比 5 月底的低点上涨 3.93%，价差相比 5 月底的低点上涨 12.31%。

图 40：2022 年以来涤纶长丝 FDY 价格及价差变动情况（单位：元/吨）



数据来源：同花顺iFinD，东莞证券研究所

图 41：2022 年以来涤纶长丝 DTY 价格及价差变动情况（单位：元/吨）



数据来源：同花顺iFinD，东莞证券研究所

## 5.2 美国去库顺利，终端外需有望修复

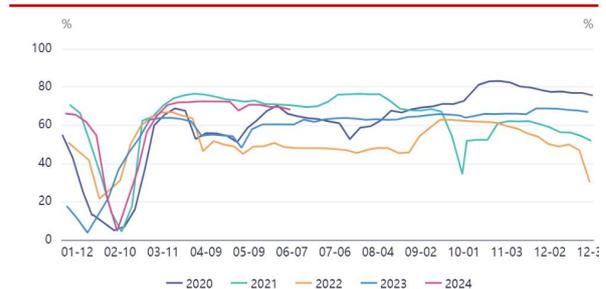
**终端内需：**2023 年增速较高，今年存放缓可能。2023 年，随着社交活动的复苏，我国纺织行业在国内市场展现出了显著的恢复力。根据国家统计局发布的统计数据，2023 年，全国限额以上单位服装、鞋帽、针纺织品类商品零售额实现了 12.9% 的同比增长。这一增长速度相较于 2022 年，有了 19.4 个百分点的显著提升。整体来看，零售额超过 2019 年，且明显好于社会消费品零售整体水平。相应地，2023 年江浙地区织机开工率相比 2022 年明显提升。2024 年 1-4 月份，我国纺织服装零售额同比增长 1.5%，在去年高基数的背景下，增速同比下降 11.9 个百分点。去年国内纺织服装需求增速较高，今年增速存在放缓可能。

图 42：2019 年以来我国纺织服装零售额累计同比增速情况



数据来源：同花顺iFinD，东莞证券研究所

图 43：2020 年以来我国江浙地区织机开工率情况



数据来源：同花顺iFinD，东莞证券研究所

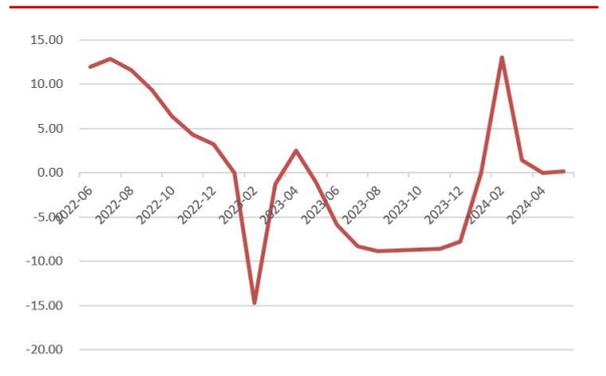
**终端外需：今年以来纺织服装出口有所改善。**2023 年，我国纺织服装行业面临了由海外需求的减少和贸易环境的不确定性增加等多重因素所带来的出口压力。尽管如此，行业对“一带一路”部分市场出口实现较好增长，这缓解了纺织品服装出口总额的下降趋势。根据中国海关的数据，2023 年全年，我国纺织品服装的出口总额达到了 2936.4 亿美元，同比下降 8.1%，增速较 2022 年回落 10.6 个百分点，但累计降幅自 9 月以来逐步收窄。在主要的出口产品类别中，纺织品（包括纺织纱线、织物及其制成品）的出口额为 1345 亿美元，同比下降了 8.3%；而服装的出口额为 1591.4 亿美元，同比下降了 7.8%。在主要的出口目的地中，我国对美国、欧盟和日本等传统市场的纺织品服装出口规模较上一年有所减少。与此同时，对“一带一路”沿线国家，如土耳其和俄罗斯等国家的出口却显示出稳定甚至上升的趋势。2024 年 1-5 月份，我国纺织品（包括纺织纱线、织物及其制成品）金额同比+2.6%，增速相比前 4 个月加快 1.4 个百分点；服装出口金额同比+0.2%，增速相比前 4 个月加快 0.2 个百分点。今年以来，我国纺织服装出口增速转正，显现出终端外需有所改善。

图 44：2022 年 6 月以来我国纺织品出口金额月度累计同比增长情况



数据来源：同花顺iFinD，东莞证券研究所

图 45：2022 年 6 月以来我国服装出口金额月度累计同比增长情况

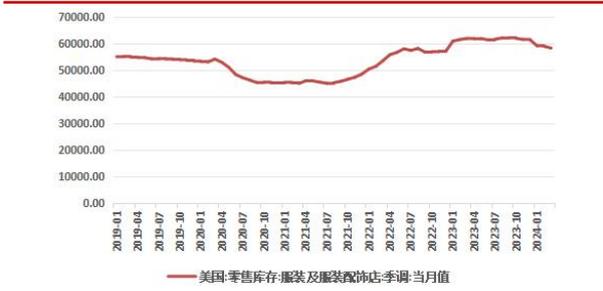


数据来源：同花顺iFinD，东莞证券研究所

**美国终端服装库销比下降，去库加速。**经过了一年多的去库，从绝对值的角度来看，目前美国服装及服装配饰店零售库存金额降至 2022 年底水平，而服装及服装面料批发商库存金额已降至疫情前水平。从库存销售比的角度来看，零售库存方面，2024 年 3 月美国服装及服装配饰店零售库存销售比为 2.29，处于过去 10 年 25% 的分位点水平，相

比去年 3 月的高点下降约 5%。批发商库存方面，2024 年 4 月服装及服装面料批发商库存销售比为 2.23，处于过去 10 年约 60%的分位点水平，虽然目前分位点水平依然较高，但已较 2022 年 12 月的高点下降约 25%。从美国纺织服装库销比数据来看，目前去库加速，若年内美联储开启降息，则美国需求有望逐步恢复，利好我国纺织服装出口。

图 46：2019 年以来美国服装及服装配饰店零售库存金额变动情况（单位：百万美元）



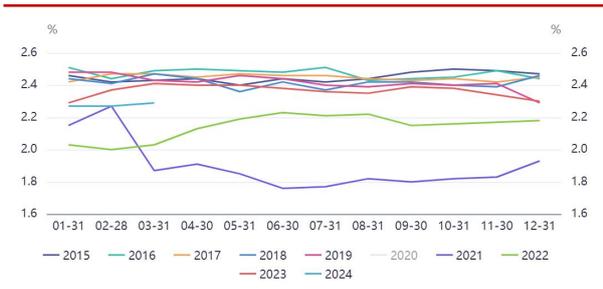
数据来源：同花顺 iFinD，东莞证券研究所

图 47：2019 年以来美国服装及服装面料批发商库存金额变动情况（单位：百万美元）



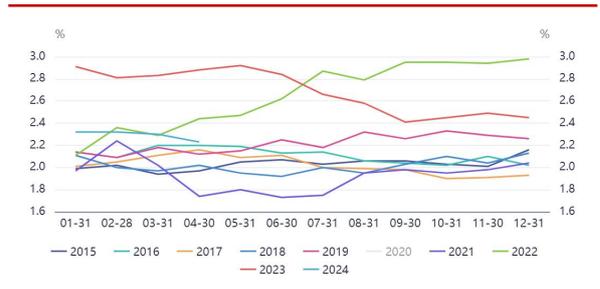
数据来源：同花顺 iFinD，东莞证券研究所

图 48：近 10 年来美国服装及服装配饰店零售库存销售比变动情况（2020 年除外）



数据来源：同花顺 iFinD，东莞证券研究所

图 49：近 10 年来美国服装及服装面料批发商库存销售比变动情况（2020 年除外）



数据来源：同花顺 iFinD，东莞证券研究所

**直接出口方面**，2023 我国涤纶长丝直接出口需求旺盛，全年出口量同比增长 20.28%，主要是由于印度、埃及、土耳其等发展中国家涤纶长丝需求向好所致。今年 1-4 月份，我国涤纶长丝出口量分别同比-0.86%、-24.7%、-8.4%、-6.66%，出口金额分别同比+2.88%、-23.90%、-48.53%、-35.01%。出口同比下降主要受贸易壁垒、地缘冲突等负面因素影响，主要贸易伙伴中，对印度、土耳其出口量比重走弱较为明显。

图 50：2023 年以来我国涤纶长丝出口量月度同比增长情况



图 51：2023 年以来我国涤纶长丝出口金额月度同比增长情况



数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

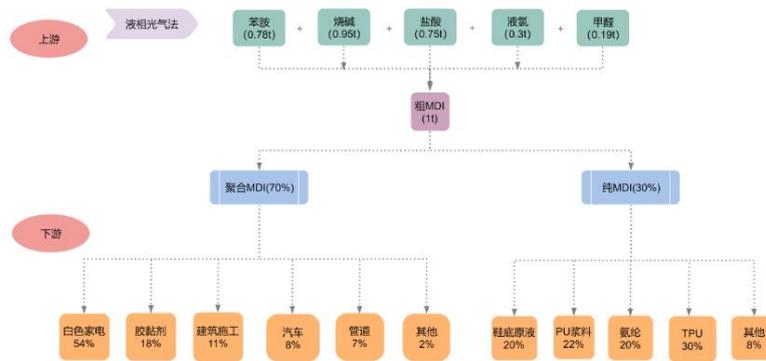
综合来看，供给端，预计行业 2024 年供给端增量较小，且近期陆续有大厂因设备改造关停部分产能，行业开工率下降，供给收缩预期升温。需求端，内需和直接出口在去年增速较高背景下，今年增速或有所放缓；然而外需方面，美国去库加速，若美联储年内降息则利好海外需求恢复。整体来看，今年供给端增量少，需求端期待下游出口恢复和内需稳增，行业景气度有望明显提升，建议关注新凤鸣（603225）、桐昆股份（601233）。

## 6. 聚合 MDI：海外供给收缩，需求维持高景气

### 6.1 海外装置低负运行较多，供给端受扰动

MDI 生产工艺复杂，属于化工行业中进入壁垒最高的产品之一。MDI 作为制备聚氨酯材料的主要原料，其生产过程涉及光气化、硝化、加氢等危险反应，且反应过程控制和产品分离难度都很大；同时，由于 MDI 等异氰酸酯类产品是反应活性极强的产品，易与水分发生反应，且其凝固点较低，因此对整个生产过程管控提出了很高的要求，技术壁垒极高。MDI 主要包括纯 MDI 和聚合 MDI，其中聚合 MDI 下游应用于白色家电、胶黏剂、建筑施工、汽车、管道等，应用占比分别是 54%、18%、11%、8%、7%。

图 52：MDI 产业链图

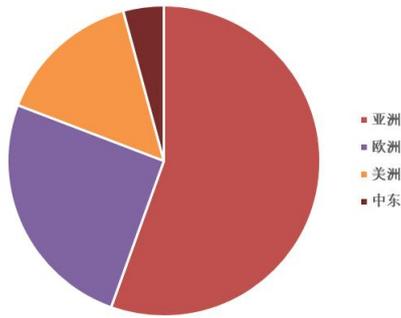


数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

MDI 行业竞争格局稳定，未来新增产能主要来自国内的万华化学。目前全球 MDI 产能约 1000 万吨，其中国内产能占比约 44%，亚洲产能占比约 55%，欧洲产能占比约 25%，美洲产能占比约 16%，中东产能占比约 4%。从企业层面来看，全球 MDI 产能主要集中在少数几家企业手中，CR3 达到 67%，CR6 超过 90%，行业集中度高，竞争格局稳定。其中，万华化学是全球最大的 MDI 生产企业，目前具有 350 万吨 MDI 产能，全球产能占比约 33%。后续来看，MDI 的新增产能集中在国内的万华化学，其中万华福建 MDI 产能将从目前的 80 万吨扩张至 150 万吨，万华宁波将从目前的 120 万吨扩产至 180

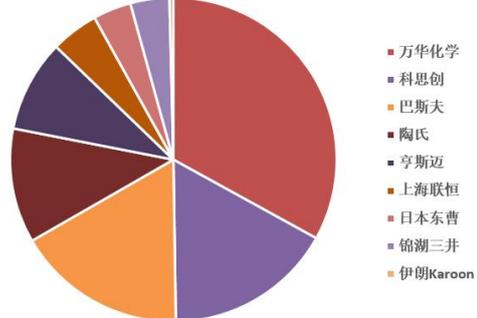
万吨，即预计还将新增 130 万吨 MDI 产能。而海外方面预计锦湖三井新增 20 万吨，原计划在 2024 年 1 月投产，但目前进度有所延后；而巴斯夫预计在重庆技改扩能 13 万吨，在美国扩能 20 万吨。

图 53：MDI 产能地区分布情况



数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

图 54：MDI 行业集中度高



数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

**海外装置低负运行较多，供给端受扰动。**根据百川盈孚的数据，北美方面，4 月 11 日和 4 月 28 日，美国巴斯夫、美国科思创的 MDI 装置因不可抗力停车，涉及产能分别是 40 万吨和 33 万吨，而目前装置处于低负运行状态。同时，美国亨斯迈的三套 MDI 装置有一套停车，因此就美国来看，当地受影响的 MDI 装置比例超过 50%。欧洲方面，目前科思创在德国和西班牙的合计 77 万吨产能均低负运行，巴斯夫在比利时的 65 万吨产能低负运行，亨斯迈在荷兰的一套 12 万吨装置在此前检修后暂无开车计划，陶氏德国 19 万吨产能低负运行，因此欧洲地区低负运行产能较多，涉及产能在欧洲整体产能中占比超 60%。亚洲方面，日本东曹 7+13 万吨 MDI 装置 5 月初计划检修，预计为期 40 天左右；巴斯夫上海 25 万吨母液装置于 5 月 14 日停车检修，预计检修一个月左右。

表 1：停产或低负荷的海外 MDI 装置情况

地区	装置	产能（万吨/年）	状态
欧洲	德国科思创	20	装置低负运行
	德国科思创	40	装置低负运行
	西班牙科思创	17	装置低负运行
	比利时巴斯夫	65	装置低负运行
	荷兰亨斯迈	47	12万吨/年装置检修后暂无开车计划，其他两套装置正常运行
美洲	德国陶氏	19	装置低负运行
	美国科思创	33	装置低负运行
	美国巴斯夫	40	装置低负运行
	美国亨斯迈	50	三套装置，其中一套停车，现阶段维持7成开工负荷
	美国陶氏	34	装置正常运行

数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

## 6.2 冰箱出口高景气，国内以旧换新有望刺激需求

**冰箱方面**，今年 1-4 月份，我国冰箱累计出口量是 2491 万台，同比增长 30.30%，增速相比 3 月末放缓 4.1 个百分点。今年以来，我国冰箱出口增速维持高位，主要受到美国补库、新兴市场需求释放等因素影响。受出口向好带动，今年 1-4 月，我国冰箱累计产量是 3285.9 万台，同比增长 14.10%，增速相比 3 月末加快 1.3 个百分点。根据产

业在线的数据，2024 年 5、6 月份，我国冰箱冷柜排产计划量分别同比增长 20.60%和 8.68%。维持在高景气水平。

图 55：2019 年以来我国冰箱出口量、产量累计同比增速变动情况



数据来源：同花顺iFinD，东莞证券研究所

图 56：2022 年以来我国冰箱冷柜排产计划值月度同比增速情况



数据来源：同花顺iFinD，东莞证券研究所

**家电以旧换新，地方消费补贴实施。**在 2024 年 2 月 23 日的中央财经委员会第四次会议中提到，加快产品更新换代是推动高质量发展的重要举措，要鼓励引导新一轮大规模设备更新和消费品以旧换新。随后，3 月 13 日，国务院发布《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，明确提出要实施消费品以旧换新行动，其中包括了家电产品。在地方政策层面，上海市自 3 月 30 日起实施新一轮绿色智能家电消费补贴政策，对 16 大类一级能效家电产品进行补贴，消费者按照成交价格的 10% 享受一次性立减补贴，补贴政策实施时间为 2024 年 3 月 30 日至 12 月 31 日。广东省也采取了行动，消费品以旧换新活动实施时间为 5 月 1 日到 12 月 31 日，第一轮活动将从 5 月 1 日持续到 8 月 31 日，而根据市场情况，可能会在年内推出第二轮活动。在第一轮活动中，广东省计划投入 3.7 亿元用于补贴，家电补贴 10%。随着以旧换新政策的出台、家电消费补贴的实施，包括冰箱在内的家电需求有望逐步释放，利好上游聚合 MDI 需求提升。

**重磅地产政策出炉，销售有望企稳。**5 月 17 日，中国人民银行联合国家金融监督管理总局公布了一系列旨在支持房地产市场的重磅级政策，明确取消全国层面房贷利率政策下限、下调房贷首付款比例和公积金贷款利率、拟设立保障性住房再贷款等。

具体而言，中国人民银行和国家金融监督管理总局发布的通知中明确指出，首套住房和第二套住房的最低首付比例分别被调整至不低于 15% 和不低于 25%。此举旨在降低购房者的首付负担，从而刺激房地产市场的需求。

同时，央行还宣布取消了全国层面的首套和二套房贷利率下限，并对个人住房公积金贷款利率进行了下调。这一措施预计将降低购房者的贷款成本，提高其购房能力。

为了进一步促进房地产市场的健康发展，中国人民银行新设立总额达 3000 亿元的保障性住房再贷款。这一政策的目的是支持地方政府的国有企业以合理的价格收购已建成未出售商品房，用作配售型或配租型保障性住房。

据悉，郑州、南京、珠海等城市的国有企业已经开始实施这一政策，通过直接收购、以旧换新等方式参与存量住房去库存。这些先行先试的举措不仅有助于缓解房地产市场

的库存压力，也将为其他地区的政策实施提供宝贵的经验和参考。

随着地产政策底的出现，行业销售有望企稳回暖，利好包括冰箱在内的后周期家电行业的需求释放，从而带动上游聚合 MDI 需求提升。

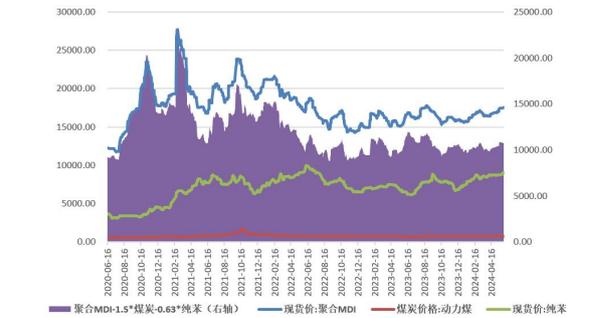
受近期海外装置停产或低负荷运行影响，叠加下游冰箱需求较好，4 月以来聚合 MDI 价格、价差上行。根据百川盈孚的数据，截至 5 月 31 日，聚合 MDI 价格是 17450 元/吨，同比+12.40%，相比年初+12.94%，相比 3 月底的低点+8.05%。价差方面，截至 5 月 31 日，聚合 MDI 相对于煤炭、纯苯的价差是 10693.61 元/吨，同比+2.49%，相比年初+5.49%，相比 3 月底+5.68%。库存方面，截至 2024 年第 22 周（0525-0531），MDI 的工厂库存是 7.78 万吨，同比下降 67.03%，处于过去三年来的 12%的分位点水平。开工率方面，截至 2024 年第 22 周（0525-0531），我国 MDI 的开工率是 75.31%，处于过去三年来较高水平。

图 57：近一年来聚合 MDI 价格走势



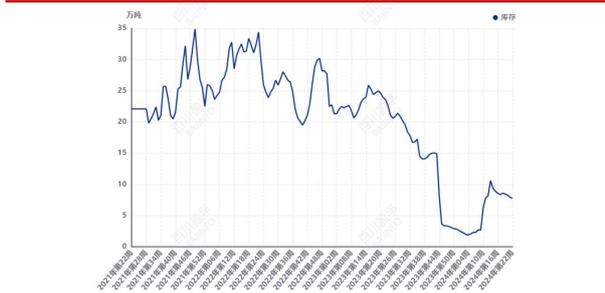
数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

图 58：近年来我国聚合 MDI 价差变动情况（单位：元/吨）



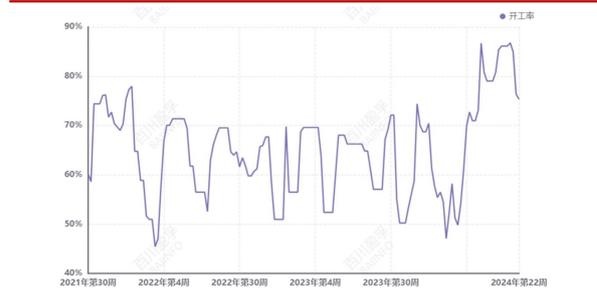
数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

图 59：近三年来我国 MDI 工厂库存变动情况



数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

图 60：近三年来我国 MDI 开工率变化情况



数据来源：百川盈孚，东莞证券研究所

整体来看，受供需格局偏紧影响，目前行业开工率提升，库存较低，聚合 MDI 价格、价差走高。全年来看，供给端，近期海外 MDI 装置频繁遭遇不可抗力，北美、欧洲产能受影响较多，供给收缩利好我国聚合 MDI 出口。需求端，我国今年以来冰箱产销良好，预计在国内以旧换新和家电消费补贴、海外补库和新兴市场需求释放，以及美联储降息预期的背景下，全年冰箱内外需有望继续向好，有利于带动上游聚合 MDI 需求，建议关

注 MDI 龙头企业万华化学（600309）。

## 7. 投资策略

**盈利和估值双底，化工配置价值渐显。**站在当前时点，行业盈利和估值处于近年来低位，随着行业整体资本开支增速下行、节能降碳行动方案对供给端的约束以及部分细分领域基本面边际改善，行业配置价值逐渐显现。具体来看，一是关注磷铵等环节新增产能受限且落后产能有望退出的高能耗行业磷化工板块；二是关注行业供给端受政策约束的制冷剂板块；三是关注行业竞争格局较好，供需格局改善的涤纶长丝和聚合 MDI 板块。

**磷化工：**磷矿石作为磷化工产业链的上游，供给端预计 2024 年新增产能、产量不多。而需求端，磷矿石下游占比七成的磷肥需求偏刚性，因此磷矿石供需格局有望维持相对稳定，磷矿石价格在供给未大幅增长的情况下有望维持在高位。而近期工业级磷酸一铵在新疆水溶肥需求向好带动下，价格明显上涨，提升了整个磷化工板块的景气度，建议关注云天化（600096）、川发龙蟒（002312）、川恒股份（002895）、兴发集团（600141）。

**制冷剂：**二季度主流三代制冷剂品种价格加速上涨，有望带动相关公司业绩快速提升，行业进入业绩兑现期。后续来看，三季度空调排产或下降，但随着气温的升高，存量空调的维修将增多；四季度空调排产将有所提升，是一年中仅次于二季度的小旺季。随着部分制冷剂品种配额的消耗，下半年行业供给或依然紧张，制冷剂行业景气度有望维持，建议关注三美股份（603379）和巨化股份（600160）。

**涤纶长丝：**供给端，预计行业 2024 年供给端增量较小，且近期陆续有大厂因设备改造关停部分产能，行业开工率下降，供给收缩预期升温。需求端，内需和直接出口在去年增速较高背景下，今年增速或有所放缓；然而外需方面，美国去库加速，若美联储年内降息则利好海外需求恢复。整体来看，今年供给端增量少，需求端期待下游出口恢复，建议关注新凤鸣（603225）、桐昆股份（601233）。

**聚合 MDI：**供给端，近期海外 MDI 装置频繁遭遇不可抗力，北美、欧洲产能受影响较多，供给收缩利好我国聚合 MDI 出口。需求端，我国今年以来冰箱产销良好，预计在国内以旧换新和家电消费补贴、海外补库和新兴市场需求释放，以及美联储降息预期的背景下，全年冰箱内外需有望继续向好，有利于带动上游聚合 MDI 需求，建议关注 MDI 龙头企业万华化学（600309）。

表 2：重点公司盈利预测（截至 6 月 13 日收盘价）

代码	股票名称	股价（元）	EPS（元）			PE			评级	评级变动
			2023A	2024E	2025E	2023A	2024E	2025E		
600096	云天化	20.00	2.47	2.57	2.69	8.10	7.78	7.43	买入	维持
002312	川发龙蟒	6.99	0.22	0.32	0.4	31.77	21.84	17.48	买入	上调
002895	川恒股份	19.25	1.41	1.79	2.28	13.65	10.75	8.44	买入	上调
600141	兴发集团	21.09	1.25	1.68	2.08	16.87	12.55	10.14	买入	维持
603379	三美股份	39.55	0.46	1.39	1.98	85.98	28.45	19.97	买入	维持
600160	巨化股份	22.79	0.35	1.01	1.33	65.11	22.56	17.14	买入	维持
603225	新凤鸣	14.16	0.72	1.22	1.6	19.67	11.61	8.85	买入	维持
601233	桐昆股份	14.53	0.34	1.3	1.81	42.74	11.18	8.03	买入	维持
600309	万华化学	85.76	5.36	6.34	7.02	16.00	13.53	12.22	买入	维持

资料来源：同花顺 iFinD，东莞证券研究所

## 8. 风险提示

- （1）油价、煤价等上游能源价格剧烈波动导致化工产品价差收窄风险；
- （2）宏观经济波动风险；
- （3）房地产、基建、汽车需求不及预期风险；
- （4）部分化工产品新增产能过快释放导致供需格局恶化风险；
- （5）行业竞争加剧风险；
- （6）部分化工品出口不及预期风险；
- （7）海运费波动影响出口风险；
- （8）天灾人祸等不可抗力事件的发生。

**东莞证券研究报告评级体系：**

公司投资评级	
买入	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 15%以上
增持	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 5%-15%之间
持有	预计未来 6 个月内，股价表现介于市场指数±5%之间
减持	预计未来 6 个月内，股价表现弱于市场指数 5%以上
无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，导致无法给出明确的投资评级；股票不在常规研究覆盖范围之内
行业投资评级	
超配	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 10%以上
标配	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±10%之间
低配	预计未来 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

说明：本评级体系的“市场指数”，A股参照标的为沪深 300 指数；新三板参照标的为三板成指。

证券研究报告风险等级及适当性匹配关系	
低风险	宏观经济及政策、财经资讯、国债等方面的研究报告
中低风险	债券、货币市场基金、债券基金等方面的研究报告
中风险	主板股票及基金、可转债等方面的研究报告，市场策略研究报告
中高风险	创业板、科创板、北京证券交易所、新三板（含退市整理期）等板块的股票、基金、可转债等方面的研究报告，港股股票、基金研究报告以及非上市公司的研究报告
高风险	期货、期权等衍生品方面的研究报告

投资者与证券研究报告的适当性匹配关系：“保守型”投资者仅适合使用“低风险”级别的研报，“谨慎型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中低风险”的研报，“稳健型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中风险”的研报，“积极型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中高风险”的研报，“激进型”投资者适合使用我司各类风险级别的研报。

**证券分析师承诺：**

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地在所知情的范围内出具本报告。本报告清晰地反映了本人的研究观点，不受本公司相关业务部门、证券发行人、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本人保证与本报告所指的证券或投资标的无任何利害关系，没有利用发布本报告为自身及其利益相关者谋取不当利益，或者在发布证券研究报告前泄露证券研究报告的内容和观点。

**声明：**

东莞证券股份有限公司为全国性综合类证券公司，具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供东莞证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告所载资料及观点均为合规合法来源且被本公司认为可靠，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可随时更改。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可跌可升。本公司可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与本公司其他业务部门或单位所给出的意见不同或者相反。在任何情况下，本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并不构成对任何人的投资建议。投资者需自主作出投资决策并自行承担投资风险，据此报告做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本公司及其所属关联机构在法律许可的情况下可能会持有本报告中提及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供投资银行、经纪、资产管理等服务。本报告版权归东莞证券股份有限公司及相关内容提供方所有，未经本公司事先书面许可，任何人不得以任何形式翻版、复制、刊登。如引用、刊发，需注明本报告的机构来源、作者和发布日期，并提示使用本报告的风险，不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本证券研究报告的，应当承担相应的法律责任。

**东莞证券股份有限公司研究所**

广东省东莞市可园南路 1 号金源中心 24 楼

邮政编码：523000

电话：（0769）22115843

网址：www.dgzq.com.cn