

基础化工

地产链化学品梳理

保交房工作会议、国务院政策吹风会推出多条地产举措

2024年5月17日，国务院召开全国切实做好保交房工作视频会议，中共中央政治局委员、国务院副总理何立峰同志出席会议并讲话，就保交房工作作出全面部署，提出明确要求。

中国人民银行副行长陶玲介绍了四项央行针对房地产市场推出的新措施：（1）设立3000亿元保障性住房再贷款。（2）降低全国层面个人住房贷款最低首付比例；（3）取消全国层面个人住房贷款利率政策下限。（4）下调各期限品种住房公积金贷款利率0.25个百分点。

房地产是化学品的重要下游应用领域之一

通过对国内CCPI与国内地产竣工和房地产开发投资周期性行进比较，两者周期存在一定相关性，化工品价格周期滞后竣工周期约一年。

地产链直接相关的化工产业，按照由地产商拿地到消费者使用顺序来看，与化工相关的产业大致分为：施工建设、竣工（硬装）、交付（软装）三个环节，分别涉及化工材料包括：

- **施工-建设**：PVC管材、水泥减水剂等；
- **竣工-硬装**：玻璃相关的纯碱、有机硅粘合剂、PVC地板、脲醛板材（尿素）、无醛板材（MDI）、钛白粉涂料等；
- **交付-软装**：聚醚（硬泡、软泡）、TDI等家具材料，MDI、改性塑料、制冷剂家电材料、涤纶等窗帘被单材料等

本文主要梳理了聚合MDI、TDI、纯碱、钛白粉、制冷剂、PVC等行业的供需情况。

风险提示：原材料价格波动风险，全球负面事件带来的宏观风险，安全、环保事故等对化工行业冲击的风险，本报告弹性测算以上市公司实际发生数为准

证券研究报告

2024年06月24日

投资评级

行业评级

中性(维持评级)

上次评级

中性

作者

唐婕

分析师

SAC 执业证书编号：S1110519070001

tjie@tfzq.com

郭建奇

分析师

SAC 执业证书编号：S1110522110002

guojianqi@tfzq.com

邢颜凝

分析师

SAC 执业证书编号：S1110523070006

xingyanning@tfzq.com

张峰

分析师

SAC 执业证书编号：S1110518080008

zhangfeng@tfzq.com

杨滨钰

联系人

yangbinyu@tfzq.com

行业走势图



资料来源：聚源数据

相关报告

1 《基础化工-行业研究周报:四部门联合部署化工老旧装置淘汰退出和更新改造工作,丁腈橡胶、粘胶短纤价格上涨》 2024-06-24

2 《基础化工-行业研究周报:商务部:对印度产间苯氧基苯甲醛继续征收反倾销税,硫酸铵、新戊二醇价格上涨》 2024-06-17

3 《基础化工-行业专题研究:化工行业运行指标跟踪-2024年4月数据》 2024-06-12

内容目录

1. 保交房工作会议、国务院政策吹风会推出多条地产举措.....	5
住建部：针对保交房工作重点	5
央行：推出四项新政策措施	5
自然资源部：处置闲置土地、盘活存量土地	5
2. 化工周期与地产周期.....	6
地产周期与化工周期存相关性，化工品价格滞后竣工周期约 1 年	6
地产相关化工品有哪些	6
3. 地产相关各类化工品梳理.....	7
3.1. 聚合 MDI.....	7
3.2. TDI	9
3.3. 纯碱.....	10
3.4. 钛白粉	12
3.5. 有机硅行业.....	15
3.6. 制冷剂	17
3.7. PVC（聚氯乙烯）	21
4. 风险提示.....	23

图表目录

图 1：地产周期和中国化工周期	6
图 2：地产相关产业链涉及产品	6
图 3：MDI 产业链图	7
图 4：全球 MDI 产能格局（2024 年 5 月）	7
图 5：全球 MDI 装置产能分布（2024 年 5 月）	7
图 6：我国 MDI 产量、消费量情况.....	7
图 7：我国 MDI 进出口情况	7
图 8：我国 MDI 行业下游消费结构（2022 年）	8
图 9：我国 MDI 行业分下游消费量（2022 年）	8
图 10：我国 MDI 行业库存情况	8
图 11：我国 MDI 行业开工率情况.....	8
图 12：我国聚合 MDI 价格、价差.....	8
图 13：我国纯 MDI 价格、价差	8
图 14：TDI 产业链图.....	9
图 15：中国 TDI 产能格局（2024 年）	9
图 16：我国 TDI 行业下游消费结构（2023 年）	9
图 17：我国 TDI 产量、消费量情况.....	9
图 18：我国 TDI 进出口情况	9
图 19：我国 TDI 行业开工率	9

图 20: 我国 TDI 价格、价差	9
图 21: 纯碱行业产业链	10
图 22: 我国纯碱产能情况	10
图 23: 我国纯碱企业产能分布 (2023 年)	10
图 24: 我国纯碱产量、消费量情况	11
图 25: 我国纯碱进出口情况	11
图 26: 我国纯碱行业下游消费结构 (2023 年)	11
图 27: 我国纯碱行业开工率情况	11
图 28: 我国纯碱行业库存情况	11
图 29: 我国重质纯碱价格价差情况	11
图 30: 钛白粉产业链	13
图 31: 2023 年我国钛白粉产能占全球比例为 55%	13
图 32: 2019-2023 年中国钛白粉产能	13
图 33: 2023 年中国钛白粉行业 CR5 为 54%	13
图 34: 2019-2023 年中国钛白粉产量与消费量	13
图 35: 2023 年中国钛白粉行业 CR5 为 54%	13
图 36: 2023 年中国钛白粉下游需求分布	14
图 37: 钛白粉周度开工率	14
图 38: 钛白粉周度库存	14
图 39: 硫酸法/氯化法钛白粉价格与价差	14
图 40: 有机硅行业产业链	15
图 41: 我国聚硅氧烷产能情况	15
图 42: 我国有机硅单体企业产能分布 (2023 年)	15
图 43: 我国聚硅氧烷产量、消费量情况	16
图 44: 我国初级聚硅氧烷进出口情况	16
图 45: 我国有机硅行业下游消费结构 (2022 年)	16
图 46: 我国 DMC 行业开工率情况	16
图 47: 我国 DMC 行业工厂库存情况	16
图 48: 我国 DMC 价格价差情况	16
图 49: 制冷剂产业链	17
图 50: 2020 年中国 HFCs 产量占全球消费量近四成	18
图 51: 2012 与 2020 年中国制冷剂下游消费结构	18
图 52: 2018-2023 年 R32 产能	18
图 53: 2018-2023 年主要三代制冷剂国内产量及消费量	18
图 54: 2022-2023 年进出口	19
图 55: 2022-2024 年一季度进出口	19
图 56: 2024 年三代制冷剂配额 CR4 为 72%	19
图 57: 三代制冷剂主要品种周度开工率	20
图 58: 三代制冷剂库存加和	20
图 59: R22 价格价差	20
图 60: R32 价格价差	20

图 61: R125 价格价差	20
图 62: R134a 价格价差	20
图 63: 聚氯乙烯行业产业链	21
图 64: 我国聚氯乙烯产能情况	21
图 65: 我国聚氯乙烯企业产能分布 (2023 年)	21
图 66: 我国聚氯乙烯产量、消费量情况	22
图 67: 我国聚氯乙烯树脂粉进出口情况	22
图 68: 我国聚氯乙烯行业下游消费结构 (2023 年)	22
图 69: 我国聚氯乙烯行业开工率情况	22
图 70: 我国聚氯乙烯行业工厂库存情况	22
图 71: 我国聚氯乙烯价格价差情况	22
表 1: 我国 MDI 上市公司产能及弹性测算	8
表 2: 我国 TDI 上市公司产能及弹性测算	10
表 3: 海外主要纯碱行业公司产能情况	11
表 4: 我国纯碱供需平衡表 (单位: 万吨)	12
表 5: 我国纯碱行业上市公司产能及弹性测算	12
表 6: 全球前五大钛白粉企业产能	13
表 7: 钛白粉相关上市公司弹性测算	14
表 8: 海外主要有机硅行业公司产能情况 (2022)	16
表 9: 我国有机硅供需平衡表 (单位: 万吨)	17
表 10: 我国有机硅行业上市公司产能及弹性测算	17
表 11: 制冷剂相关上市公司弹性测算	20
表 12: 海外主要聚氯乙烯行业公司产能情况 (2023)	22
表 13: 我国聚氯乙烯行业上市公司产能及弹性测算	22

1. 保交房工作会议、国务院政策吹风会推出多条地产举措

2024年5月17日,国务院召开全国切实做好保交房工作视频会议,中共中央政治局委员、国务院副总理何立峰同志出席会议并讲话,就保交房工作作出全面部署,提出明确要求。同日,国务院新闻办公室举行国务院政策例行吹风会,住房和城乡建设部副部长董建国、自然资源部副部长刘国洪、中国人民银行副行长陶玲、国家金融监督管理总局副局长肖远企介绍切实做好保交房工作配套政策有关情况,并答记者问。

住建部：针对保交房工作重点

针对保交房工作,住房和城乡建设部副部长董建国介绍简要工作重点:

- 1、打好商品住房项目保交房攻坚战,防范处置烂尾风险。按照市场化、法治化原则,分类处置在建已售未交付的商品住房项目,推动项目建设交付,切实保障购房人合法权益。
- 2、进一步发挥城市房地产融资协调机制作用,满足房地产项目合理融资需求。城市政府推动符合“白名单”条件的项目“应进尽进”,商业银行对合规“白名单”项目“应贷尽贷”,满足在建项目合理融资需求。
- 3、推动消化存量商品住房。城市政府坚持“以需定购”,可以组织地方国有企业以合理价格收购一部分存量商品住房用作保障性住房。
- 4、妥善处置盘活存量土地。目前尚未开发或已开工未竣工的存量土地,通过政府收回收购、市场流通转让、企业继续开发等方式妥善处置盘活,推动房地产企业缓解困难和压降债务,促进土地资源高效利用。

央行：推出四项新政策措施

中国人民银行副行长陶玲介绍了四项央行针对房地产市场推出的新措施:

- 1、设立 3000 亿元保障性住房再贷款。鼓励引导金融机构按照市场化、法治化原则,支持地方国有企业以合理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,预计将带动银行贷款 5000 亿元。
- 2、降低全国层面个人住房贷款最低首付比例,将首套房最低首付比例从不低于 20%调整为不低于 15%,二套房最低首付比例从不低于 30%调整为不低于 25%。
- 3、取消全国层面个人住房贷款利率政策下限。首套房和二套房贷利率均不再设置政策下限,实现房贷利率市场化。(首付比例、房贷利率政策调整后,各地可因城施策,自主决定辖区内首套房和二套房最低首付比例和房贷利率下限,也可不再设置利率下限。)
- 4、下调各期限品种住房公积金贷款利率 0.25 个百分点。调整后,五年以上首套房个人住房公积金贷款利率为 2.85%,可更好满足住房公积金缴存人住房需求。

自然资源部：处置闲置土地、盘活存量土地

自然资源部副部长刘国洪在回答记者问题时,针对保交房工作的部署,提出拟出台妥善处置闲置土地等存量房地产用地政策,主要由两条主线构成:一条线是严格依法处置闲置土地。加大对存量土地盘活利用的支持力度。

政策将包括三方面内容:

- 1、一是支持企业优化开发,主要要消除开发建设障碍,合理免除因自然灾害、疫情导致的违约责任,允许企业按照程序合理调整规划条件和设计要求,更好地适应市场需求。
- 2、二是促进市场流通转让,主要是发挥土地二级市场作用,支持预告登记转让和“带押过户”,鼓励转让或者合作开发。
- 3、三是支持地方以合理价格收回土地,主要是支持地方按照“以需定购”原则,以合理价格收回闲置土地,用于保障性住房建设。允许地方采取“收回—供应”并行方式来简化程序,办理规划和供地手续,更好地提供便利化服务。

2. 化工周期与地产周期

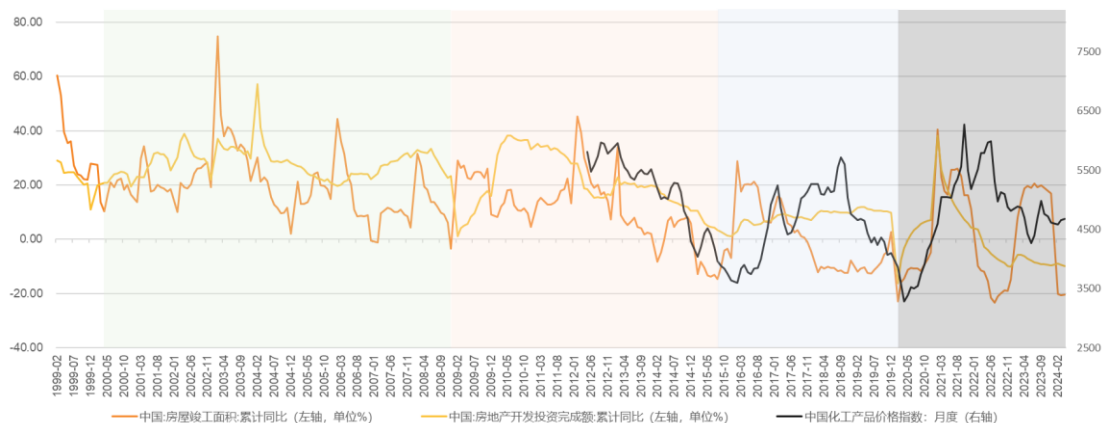
房地产是化学品的重要下游应用领域之一，通过对国内 CCPI 与国内地产竣工和房地产开发投资周期性行进比较，两者周期存在一定相关性，化工品价格周期滞后竣工周期约一年。而在地产产业链中，PVC、减水剂、纯碱、有机硅、尿素、MDI、涂料、聚醚、TDI、改性塑料、制冷剂、涤纶长丝等化工品，均为地产链施工-竣工-交付三个环节中的相关化工品。通过分析有机硅、钛白粉、纯碱、PVC、聚合 MDI、硬泡聚醚表观消费量，以及聚氨酯、有机硅、氯碱、钛白粉上市公司整体盈利水平，也可以一定程度看出与地产周期的相关性。

地产周期与化工周期存相关性，化工品价格滞后竣工周期约 1 年

我们采用中国房屋竣工面积累计同比、房地产开发投资完成额累计同比作为描述地产周期的指标，以中国化工品价格指数（CCPI）作为描述化工周期的指标（数据始于 2012 年）。可以看出在 2012 年 CCPI 数据公布以来，经历的三轮下行周期（2012-2015/2018-2020/2022-至今）和两轮上行周期（2015-2018/2020-2022）均与地产周期呈现较强的相关性。

而作为描述化工品价格的 CCPI 指标与房屋竣工面积累计同比数据呈现约 1 年的滞后性，我们认为，化工品价格的波动本身，与化工品需求的波动存在约 1 年的滞后性，这与影响价格的另外两个主要因素：供给、库存存在一定关系。

图 1：地产周期和中国化工周期



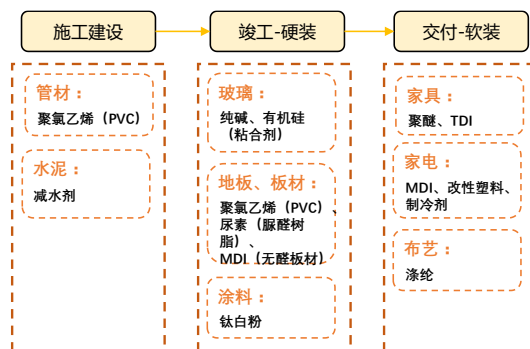
资料来源：Wind，天风证券研究所

地产相关化工品有哪些

地产链直接相关的化工产业，按照由地产商拿地到消费者使用顺序来看，与化工相关的产业大致分为：施工建设、竣工（硬装）、交付（软装）三个环节，分别涉及化工材料包括：

施工-建设： PVC 管材、水泥减水剂等；**竣工-硬装：** 玻璃相关的纯碱、有机硅粘合剂、PVC 地板、脲醛板材（尿素）、无醛板材（MDI）、钛白粉涂料等；**交付-软装：** 聚醚（硬泡、软泡）、TDI 等家具材料，MDI、改性塑料、制冷剂在家电材料、涤纶等窗帘被单材料等。

图 2：地产相关产业链涉及产品



资料来源：卓创资讯，天风证券研究所

3. 地产相关各类化工品梳理

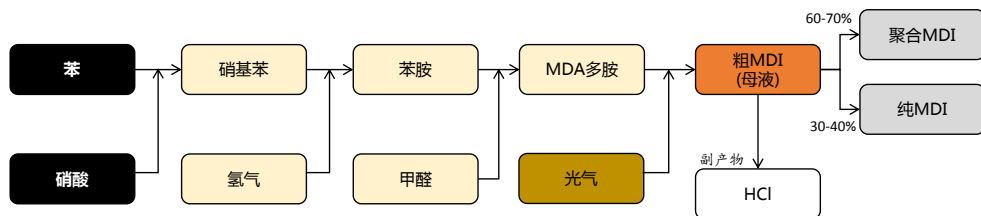
3.1. 聚合 MDI

MDI (二苯基甲烷二异氰酸酯), 根据分子的聚合度不同, MDI 可分为聚合级、混合级(二聚物和三聚物混合料)和纯单体 3 个级别。

其中, **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。目前, 聚合 MDI 主要用于冰箱、冷柜、冷藏集装箱、建筑、管道、热水器、冷库, 以及汽车、建筑、防盗门、彩钢板等行业。建筑和工程是全球聚合 MDI 消费量占比最高的下游行业, 消费量占比约在 45-50%; 家电是全球聚合 MDI 的第二大消费量占比的下游行业, 消费量占比约 20%左右。**纯 MDI** 具有良好的流动性及回弹性, 主要应用在微孔弹性体、热塑性弹性体、浇铸型弹性体、人造革、合成革、胶粘剂、氨纶、涂料、密封胶。

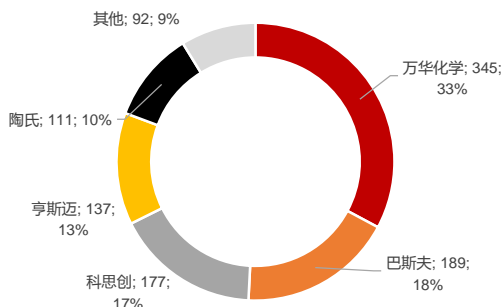
MDI 是技术与资本密集型行业, 因其生产技术的高难度和复杂形成了高技术壁垒, 再加上投资 MDI 装置需要较高的资金投入, 全球呈现寡头垄断的竞争格局, **2024 年全球产能 CR5 高达 91%**, 目前全球主要七家公司 (科思创、巴斯夫、亨斯曼、陶氏化学、日本东曹、万华化学、韩国锦湖三井) 掌握 MDI 制造的核心生产技术并拥有自有知识产权, 其中万华化学是中国唯一一家。

图 3: MDI 产业链图



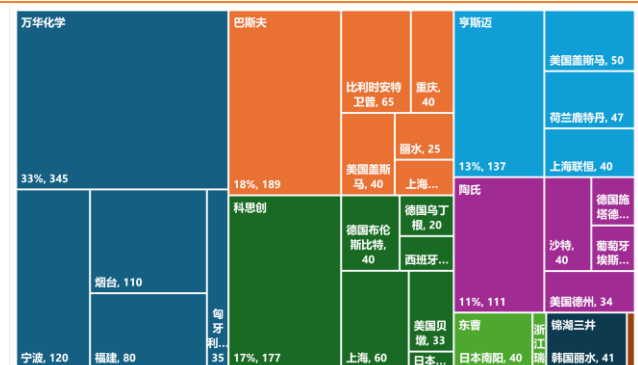
资料来源: 前瞻产业研究院、化工高质量发展公众号, 天风证券研究所

图 4: 全球 MDI 产能格局 (2024 年 5 月)



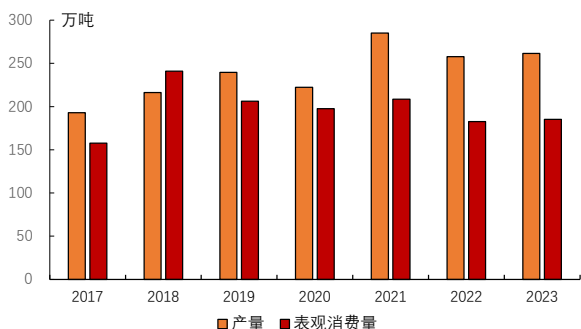
资料来源: 百川盈孚, 天风证券研究所

图 5: 全球 MDI 装置产能分布 (2024 年 5 月)



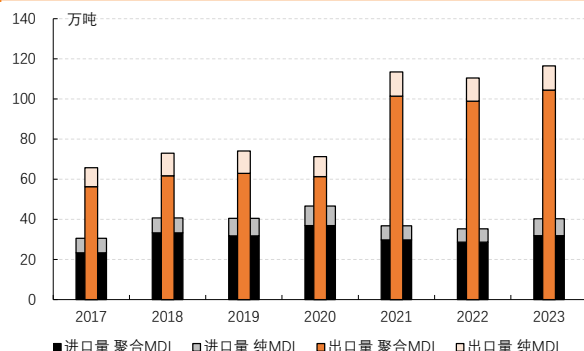
资料来源: 百川盈孚, 天风证券研究所; 备注: 数值为全球产能占比及产能 (单位: 万吨)

图 6: 我国 MDI 产量、消费量情况



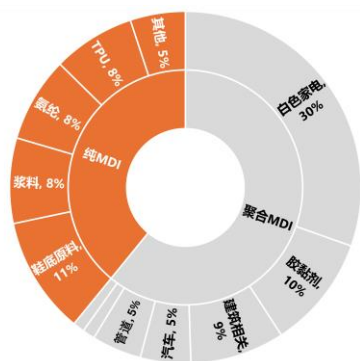
资料来源: Wind、百川盈孚, 天风证券研究所

图 7: 我国 MDI 进出口情况



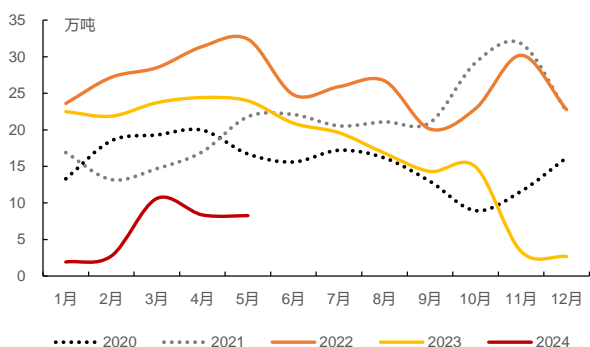
资料来源: Wind、海关总署、百川盈孚, 天风证券研究所

图 8：我国 MDI 行业下游消费结构（2022 年）



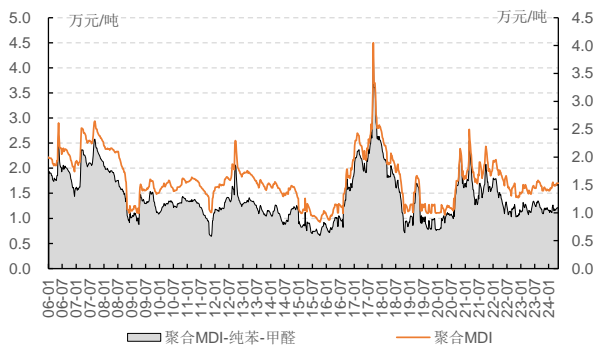
资料来源：百川盈孚，天风证券研究所

图 10：我国 MDI 行业库存情况



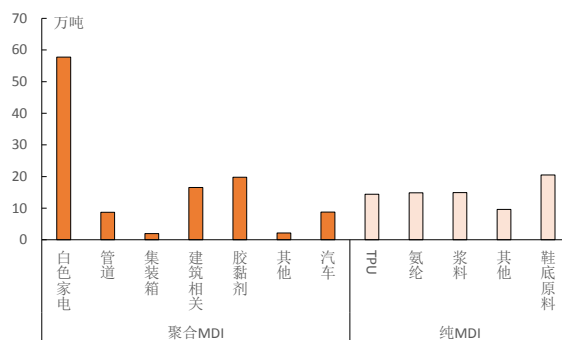
资料来源：百川盈孚，天风证券研究所

图 12：我国聚合 MDI 价格、价差



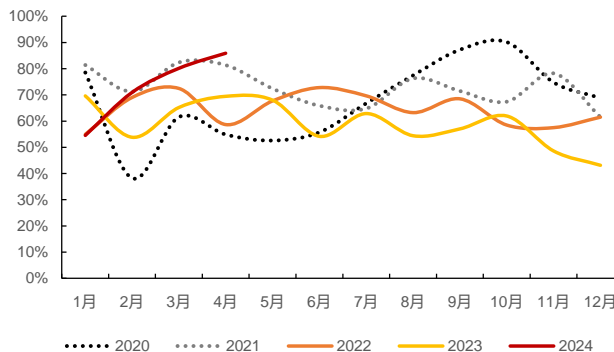
资料来源：百川盈孚，天风证券研究所

图 9：我国 MDI 行业分下游消费量（2022 年）



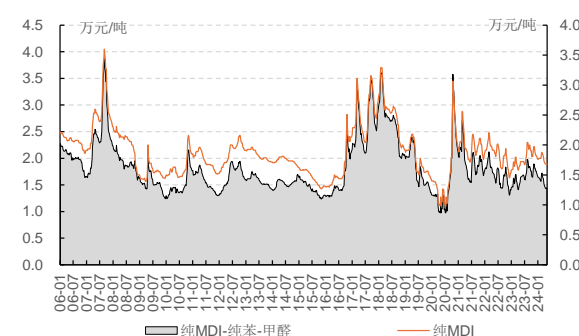
资料来源：百川盈孚，天风证券研究所

图 11：我国 MDI 行业开工率情况



资料来源：百川盈孚，天风证券研究所

图 13：我国纯 MDI 价格、价差



资料来源：百川盈孚，天风证券研究所

表 1：我国 MDI 上市公司产能及弹性测算

证券代码	证券简称	现有 MDI 产能	最新市值	23 年归母净利润	涨 1000 元/吨增厚归母净利润
600309.SH	万华化学	350 (权益: 311)	2639	168	31

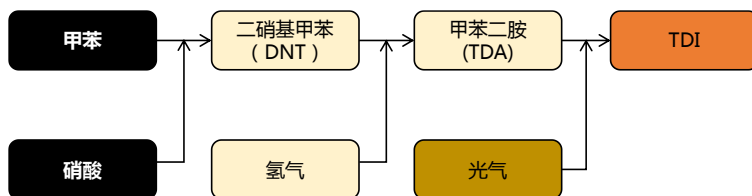
资料来源：公司公告、Wind，天风证券研究所；单位：万吨、亿元

注：1、市值截止 2024 年 6 月 20 日，2、“增厚净利润”未扣除所得税；3、假设上市公司经营满产满销；4、假设成本不发生改变，税后 MDI 价格涨 1000 元/吨（增值税率为 13%）；5、单位：万吨、亿元；6、万华化学持有万华化学（福建）有限公司 80% 股权，万华福建则持有 64% 万华（福建）异氰酸酯公司股权

3.2. TDI

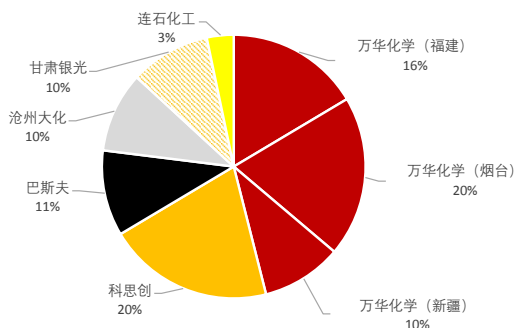
TDI（甲苯二异氰酸酯）是生产聚氨酯软泡的主要原料之一，主要应用于运输业（汽车、摩托车座垫等）、家具行业（沙发、沙发床等）和其它行业（包装、服装鞋帽衬垫等），塑胶，粘合剂，油漆等。从供给端看，据天天化工数据，2023年全球产能约313万吨，其中中国产能152万吨（占比49%），全球TDI呈现多强格局，而国内正常生产企业仅万华化学、科思创、巴斯夫、沧州大化、甘肃银光5家。

图 14：TDI 产业链图



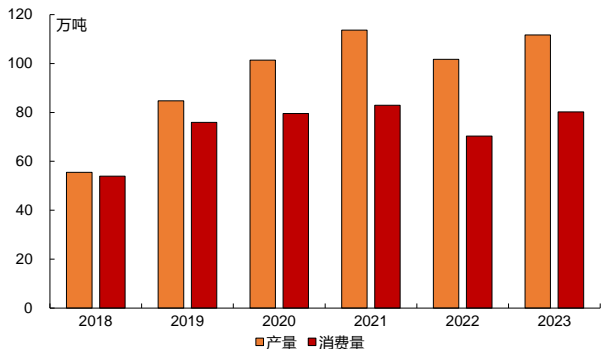
资料来源：前瞻产业研究院，天风证券研究所

图 15：中国 TDI 产能格局（2024 年）



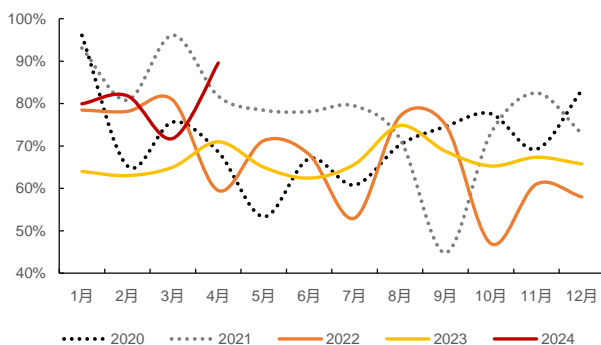
资料来源：天天化工，天风证券研究所

图 17：我国 TDI 产量、消费量情况



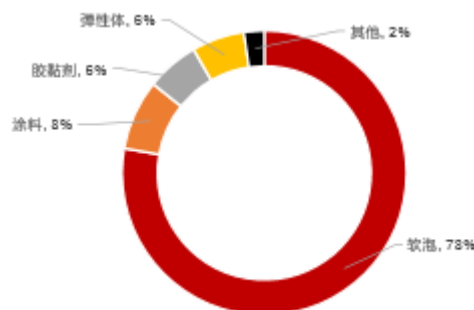
资料来源：Wind、百川盈孚，天风证券研究所

图 19：我国 TDI 行业开工率



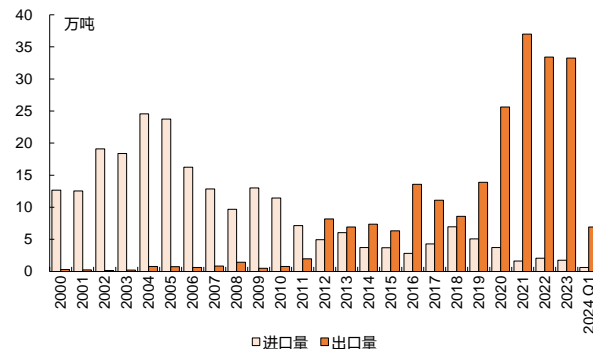
资料来源：百川盈孚，天风证券研究所

图 16：我国 TDI 行业下游消费结构（2023 年）



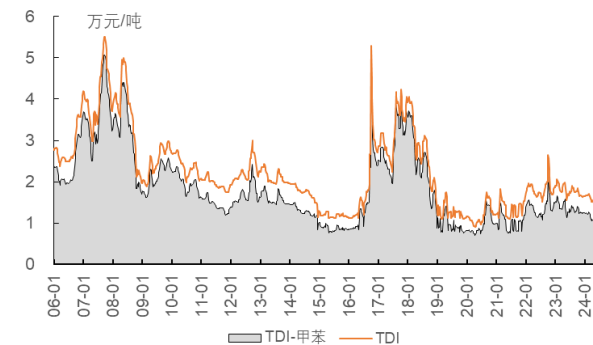
资料来源：百川盈孚，天风证券研究所

图 18：我国 TDI 进出口情况



资料来源：Wind、海关总署、百川盈孚，天风证券研究所

图 20：我国 TDI 价格、价差



资料来源：百川盈孚，天风证券研究所

表 2：我国 TDI 上市公司产能及弹性测算

证券代码	证券简称	现有 TDI 产能	最新市值	23 年归母净利润	涨 1000 元/吨增厚归母净利润
600309.SH	万华化学	95 (权益: 78.3)	2639	168	7.8
600230.SH	沧州大化	15	42	1.9	1.5

资料来源：公司公告、Wind，天风证券研究所；单位：万吨、亿元

注：1、市值截止 2024 年 6 月 20 日，2、“增厚净利润”未扣除所得税；3、假设上市公司经营满产满销；4、假设成本不发生改变，税后 TDI 价格涨 1000 元/吨（增值税率为 13%）；5、单位：万吨、亿元；6、万华化学持有万华化学（福建）有限公司 80% 股权，万华福建则持有 64% 万华（福建）异氰酸酯公司股权；万华化学持有烟台巨力精细化工股份有限公司 70% 股权，其持有 100% 持有新疆距离 100% 股权。

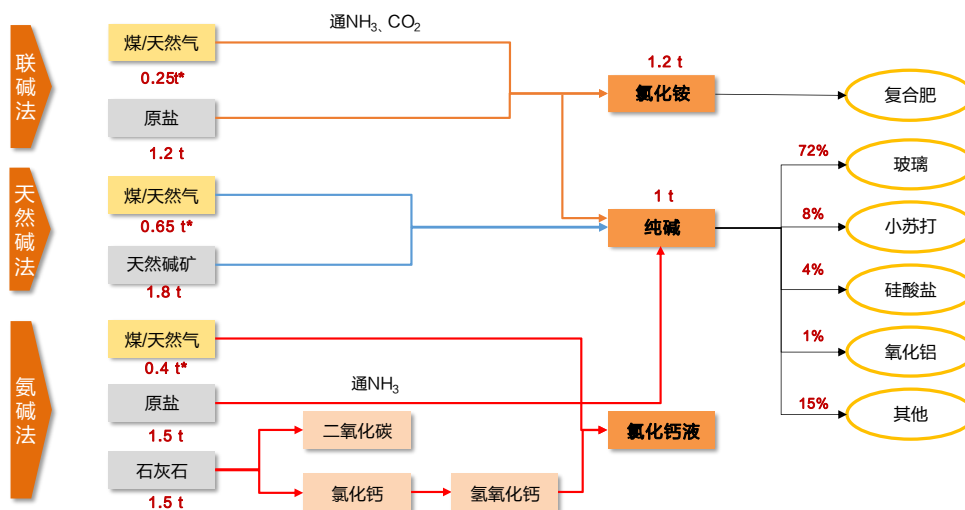
3.3. 纯碱

纯碱为“三酸两碱”中的两碱之一，有“化工之母”的美称，广泛应用于建材、化工、冶金、纺织、食品、国防、医药等国民经济诸多领域，在国民经济中占有重要的地位。

2023 年，伴随我国新增纯碱产能释放，行业总产能达 4165 万吨，而我们统计，25 年及以后国内新增产能较少，且预计以天然碱法为主。21 年伴随原材料价格支撑以及下游光伏玻璃提供需求增量，我国纯碱价格及价差快速攀升，随后维持高位震荡。

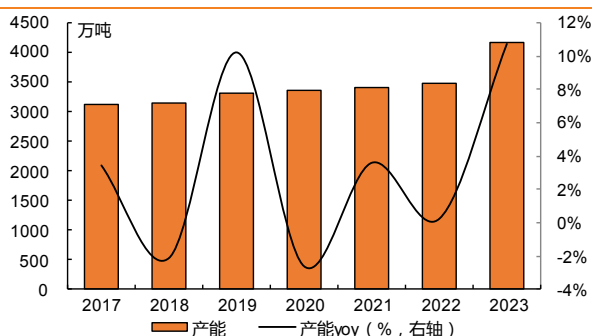
2023 年我国纯碱表观消费量为 3182 万吨，73% 应用在玻璃领域。我国纯碱主要下游应用领域为玻璃，包括平板玻璃、光伏玻璃、日用玻璃，消费占比分别为 43%、17%、13%；其次为小苏打（7%）、硅酸盐（5%）（2023）。2019 年至今，国内光伏产业的快速发展，光伏玻璃占纯碱下游应用比例明显提升，2023 年已超过日用玻璃成为纯碱下游第二大应用。房地产政策回暖有望进一步托底浮法玻璃对纯碱需求，而光伏玻璃则有望继续提供需求增量。

图 21：纯碱行业产业链



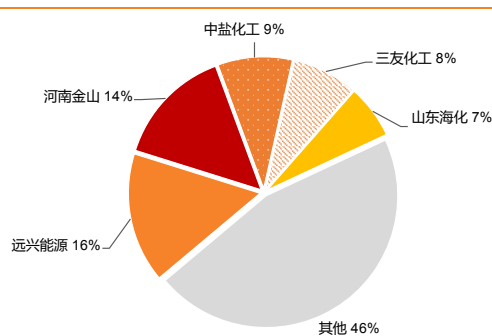
资料来源：百川盈孚，天风证券研究所

图 22：我国纯碱产能情况



资料来源：百川盈孚，天风证券研究所

图 23：我国纯碱企业产能分布（2023 年）



资料来源：百川盈孚，天风证券研究所

表 4：我国纯碱供需平衡表（单位：万吨）

单位：万吨	2019	2020	2021	2022	2023	2024E
产能	3320	3357	3416	3485	4165	4465
产量	2888	2812	2913	2920	3233	3749
进口	19	36	24	11	68	70
总供给量	2906	2848	2937	2932	3331	3848
yoy		-2.01%	3.13%	-0.19%	13.61%	15.54%
下游需求领域分布						
平板玻璃产量	4634	4729	5083	5064	4847	4605
平板玻璃对纯碱需求量*	1066	1088	1169	1165	1115	1059
光伏玻璃产量	879	1013	1129	1606	2478	2974
光伏玻璃对纯碱需求量*	176	203	226	321	496	595
日用玻璃制品产量	2658	2481	2483	2478	2317	2433
日用玻璃制品对纯碱需求量*	478	446	447	446	417	438
碳酸锂产量	16	19	30	40	52	99
碳酸锂对纯碱需求量*	32	37	60	79	104	198
出口	144	138	76	206	149	140
主要应用领域需求量合计	1895	1912	1977	2216	2280	2430
其他*	868	798	884	694	902	900
总需求量	2763	2710	2861	2910	3182	3330
yoy		-1.91%	5.57%	1.71%	9.34%	4.65%
库存变动	144	138	76	22	149	519

资料来源：百川盈孚、Wind、国家统计局、海关总署、郑商所、中国有色金属工业协会锂业分会公众号等，天风证券研究所；注：*分领域的需求量为根据理论单耗的测算值，“其他”为计算值，总需求量为第三方网站公布的值；日用玻璃制品产量包括日用玻璃和玻璃包装容器，2021-2022 年日用玻璃制品产量通过日用玻璃对纯碱需求量结合单耗推算得出，2023 年日用玻璃制品产量为 1-9 月产量年化数据

表 5：我国纯碱行业上市公司产能及弹性测算

证券代码	证券简称	现有纯碱权益产能	最新市值	23 年归母净利润	纯碱涨 100 元/吨增厚归母净利润
000683.SZ	远兴能源	447	258	14.1	4.5
600328.SH	中盐化工	314	102	11.5	3.1
600409.SH	三友化工	286	105	5.7	2.9
000822.SZ	山东海化	280	53	10.4	2.8
600586.SH	金晶科技	150	86	4.6	1.5

资料来源：公司公告、Wind，天风证券研究所；

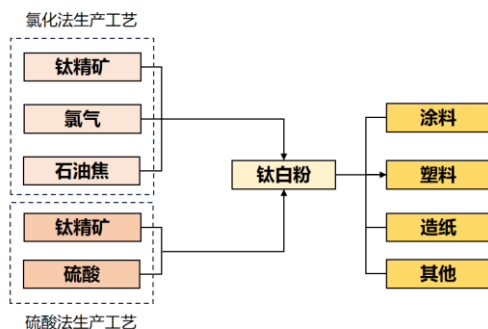
注：1、市值截止 2024 年 6 月 20 日，产能截至 2024 年 5 月；2、“增厚净利润”未扣除所得税；3、假设上市公司经营满产满销；4、假设成本不发生改变，税后纯碱价格上涨 100 元（增值税率为 13%）；5、单位：万吨、亿元

3.4. 钛白粉

钛白粉（化学式： TiO_2 ），是一种白色无机颜料，具有无毒、最佳的不透明性、最佳白度和光亮度，被认为是现今世界上性能极佳的一种白色颜料，广泛应用于涂料、塑料、造纸、印刷油墨等工业，在整个产业链中处于承上启下且偏终端的位置。钛白粉主流生产工艺有两种：硫酸法和氯化法，当前国内主要以硫酸法为主，国外以氯化法为主。

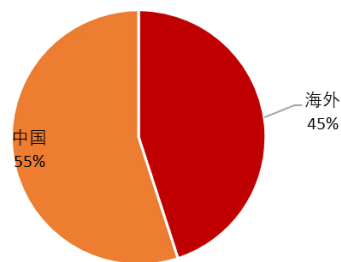
中国是全球钛白粉最大的生产基地，根据涂多多统计，2023 年全球钛白粉产能在 981.9 万吨，产能增长主要为中国，目前中国产能占全球产能 55%；受国际市场需求及钛白粉行业市场运行情况影响，科慕、泛能拓部分产能退出，中国钛白粉产能份额继续逐步扩大。2023 年全球前五大钛白粉企业为龙佰集团/特诺/科慕/泛能拓/康诺斯，全球 CR5 为 51.5%。

图 30：钛白粉产业链



资料来源：卓创资讯、天风证券研究所

图 31：2023 年我国钛白粉产能占全球比例为 55%



资料来源：龙佰集团公告、天风证券研究所

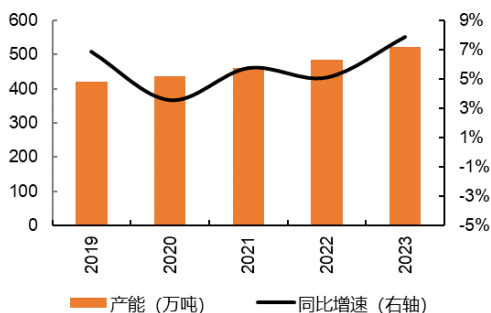
表 6：全球前五大钛白粉企业产能

企业名称	2023 年产能 (万吨)	全球市占率
龙佰集团	151	15.4%
Tronox	110	11.2%
Chemours	110	11.2%
Venator	80	8.1%
Kronos	55	5.6%
其他	476	48.5%
总计	982	100%

资料来源：各公司公告、中国化工报、天风证券研究所

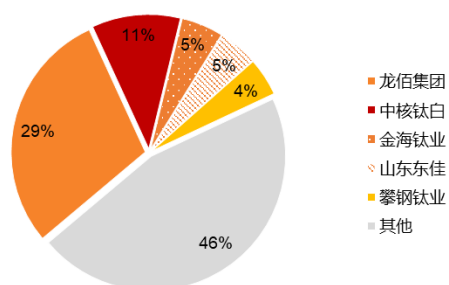
2023 年我国钛白粉产能为 522.3 万吨，同比增长 7.9%，2019-2023 年产能 CAGR 为 5.6%。从产能分布来看，2023 年龙佰集团产能为 151 万吨，国内市占率为 29%，产能规模在中国与全球均居首位；中核钛白以 55 万吨产能排名第二。2023 年中国钛白粉行业 CR5 为 54%。

图 32：2019-2023 年中国钛白粉产能



资料来源：卓创资讯、天风证券研究所

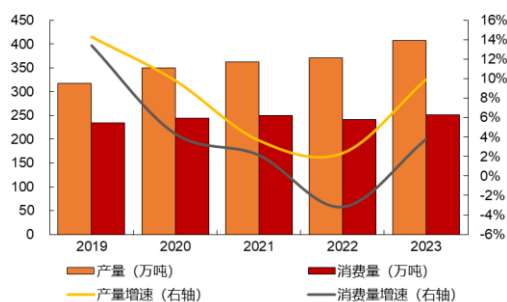
图 33：2023 年中国钛白粉行业 CR5 为 54%



资料来源：卓创资讯、各上市公司公告、天风证券研究所

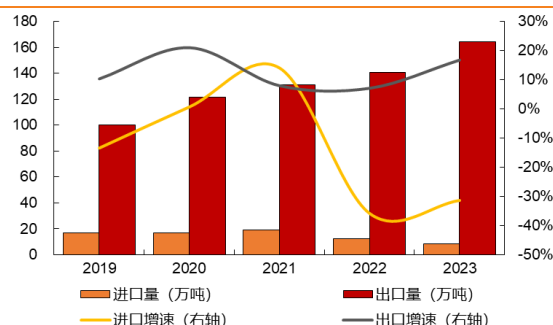
2023 年我国钛白粉产量 407 万吨，同比增长 9.9%；消费量为 251.3 万吨，同比增长 3.8%。我国约 30%-40%的钛白粉生产用于出口，2023 年我国钛白粉出口 164.2 万吨，同比+17%，2019-2023 年我国钛白粉进口量均少于 20 万吨。

图 34：2019-2023 年中国钛白粉产量与消费量



资料来源：卓创资讯、天风证券研究所

图 35：2023 年中国钛白粉行业 CR5 为 54%

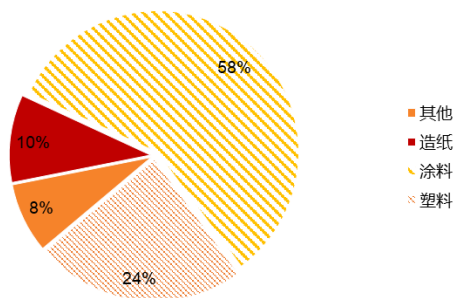


资料来源：卓创资讯、天风证券研究所

钛白粉下游需求以涂料为主，2023 年占比达到 58%，塑料与造纸占比分别为 24%/10%。2020 年 7 月至 2022 年 7 月，钛白粉行业周度开工率基本保持在 80%以上，2024 年起，行业开工呈上升趋势，保持在 75%，处于历史中枢偏上位置。

从价格与价差数据来看，硫酸法钛白粉 24 年均价为 1.63 万元/吨，氯化法钛白粉 24 年均价为 1.9 万元/吨，较去年同期略有上涨；价差来看，金红石型钛白粉 24 年价差为 0.88 万元/吨，氯化法 24 年价差为 0.9 万元/吨，整体看钛白粉价格价差都处于历史中枢偏下位置。

图 36：2023 年中国钛白粉下游需求分布



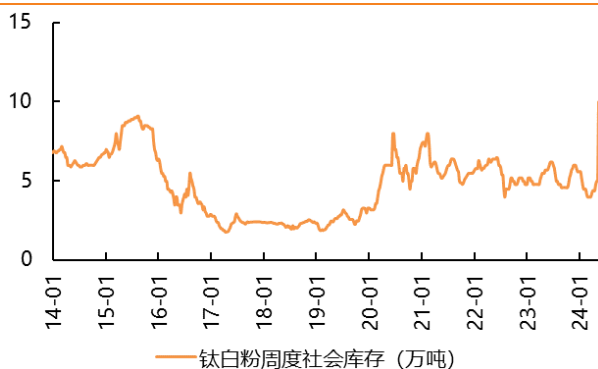
资料来源：卓创资讯、天风证券研究所

图 37：钛白粉周度开工率



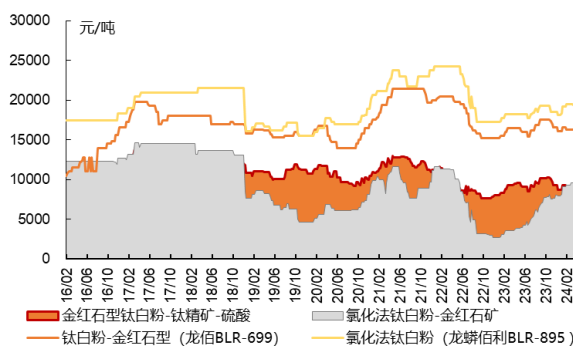
资料来源：卓创资讯、天风证券研究所

图 38：钛白粉周度库存



资料来源：卓创资讯、天风证券研究所

图 39：硫酸法/氯化法钛白粉价格与价差



资料来源：百川盈孚、天风证券研究所

对钛白粉相关上市公司收入与利润弹性进行测算：钛白粉税后价格上涨 1000 元/吨，龙佰集团/中核钛白/钒钛股份/金浦钛业/惠云钛业/安纳达收入弹性为 15.1/5.5/2.4/1.6/1.1/0.8 亿元，利润弹性为 11.0/4.2/1.8/1.5/1.2/0.6 亿元。

表 7：钛白粉相关上市公司弹性测算

公司名称	股票代码	产能 (万吨)	期间费用率	所得税率	钛白粉税后涨价 1000 元/吨 收入弹性 (亿元)	钛白粉税后涨价 1000 元/吨 利润弹性 (亿元)
龙佰集团	002601.sz	151.0	10.9%	18.1%	15.1	11.0
中核钛白	002145.sz	55.0	7.8%	17.3%	5.5	4.2
钒钛股份	000629.sz	23.5	6.0%	16.5%	2.4	1.8
金浦钛业	000545.sz	16.0	8.0%	0.0%	1.6	1.5
惠云钛业	300891.sz	11.0	6.8%	-17.9%	1.1	1.2
安纳达	002136.sz	8.0	4.1%	23.3%	0.8	0.6

资料来源：各上市公司公告、天风证券研究所

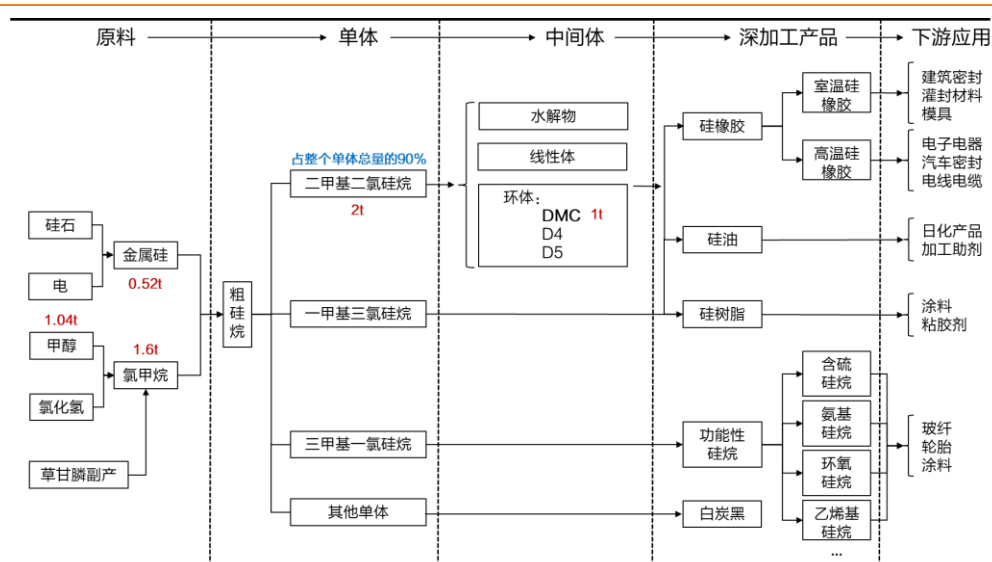
3.5. 有机硅行业

有机硅是指含有 Si-C（硅-碳）键、且至少有一个有机基是直接和硅原子相连的化合物。

目前全球约 70% 的聚硅氧烷产能集中在我国。近年来，全球聚硅氧烷产能增量主要来自中国，受原材料、成本和市场等因素影响，海外产能增长缓慢。2022 年我国聚硅氧烷产能由 2008 年的 24 万吨扩张至 246 万吨（2023 年为 279 万吨），全球占比提升至 67%，为全球最大的有机硅生产国。从价格价差上看，22 年以来，我国有机硅产能快速扩张导致行业竞争加剧，叠加同期上游金属硅价格下滑、下游需求增速放缓，DMC 价格价差较 21 年快速回落后位于底部区间。截至 24/5/17，DMC（华东）价格为 1.36 万元/吨，位于历史分位 5% 的水平（06 年以来），测算价差为 1888 元/吨，位于历史分位 4% 的水平（09 年以来）。

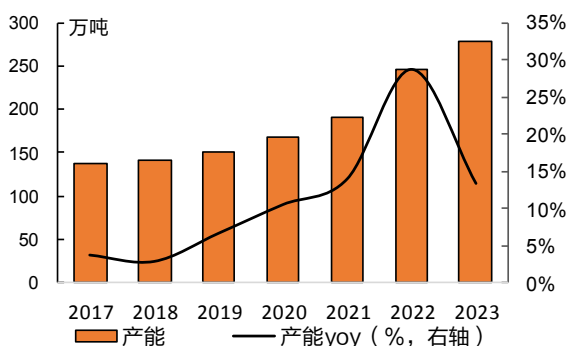
近年来，我国的有机硅产品需求较为旺盛，需求量保持快速增长，我国聚硅氧烷表观消费量由 2019 年的 106 万吨增长至 2023 年的 150 万吨，CAGR 为 9.1%。过去几年的需求增速主要由光伏、新能源等领域推动。从消费结构上看，有机硅下游产品应用于电子电器（21%）、电力新能源（17%）、建筑（16%）、纺织（10%）、医疗与个人护理（9%）等领域（2023），行业需求与宏观经济关联密切。

图 40：有机硅行业产业链



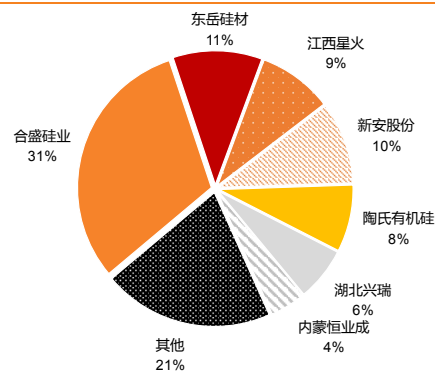
资料来源：百川盈孚、新亚强公司公告、东岳硅材招股说明书、江瀚新材公司公告，天风证券研究所

图 41：我国聚硅氧烷产能情况



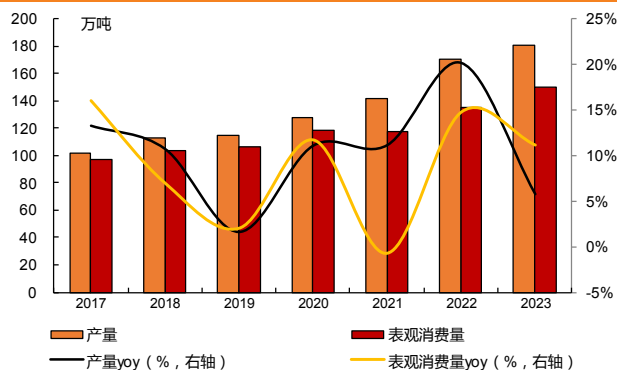
资料来源：东岳硅材招股说明书、SAGSI、百川盈孚，天风证券研究所

图 42：我国有机硅单体企业产能分布（2023 年）



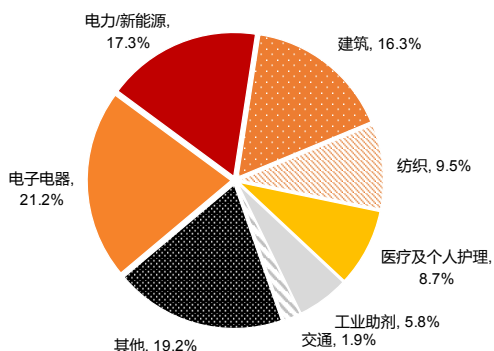
资料来源：各公司公告、百川盈孚、SMM，天风证券研究所

图 43：我国聚硅氧烷产量、消费量情况



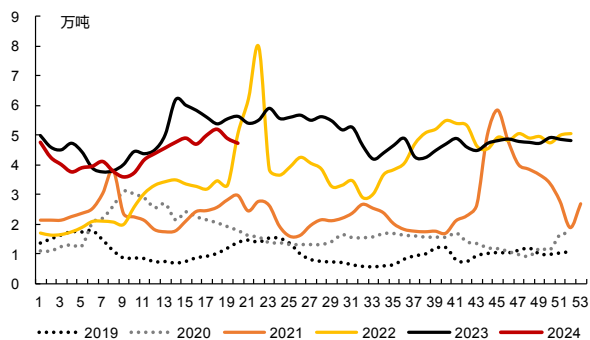
资料来源：Wind、百川盈孚，天风证券研究所

图 45：我国有机硅行业下游消费结构（2022 年）



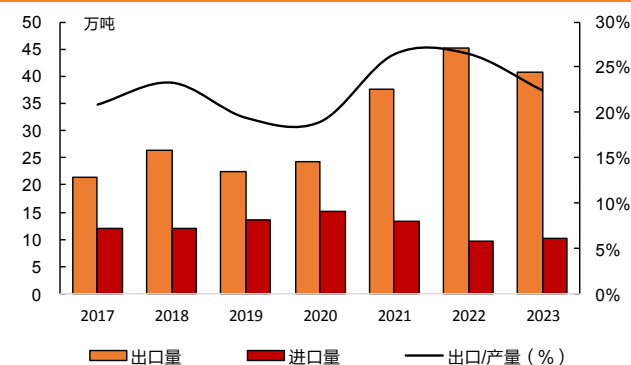
资料来源：ACMI/SAGSI、中商产业研究院、SECC，天风证券研究所

图 47：我国 DMC 行业工厂库存情况



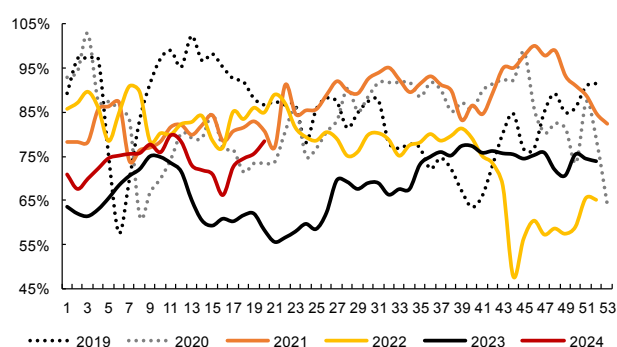
资料来源：百川盈孚，天风证券研究所

图 44：我国初级聚硅氧烷进出口情况



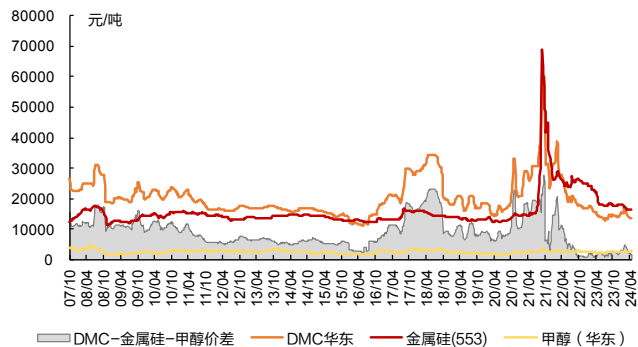
资料来源：Wind、海关总署、百川盈孚，天风证券研究所

图 46：我国 DMC 行业开工率情况



资料来源：百川盈孚，天风证券研究所

图 48：我国 DMC 价格价差情况



资料来源：Wind、百川盈孚，天风证券研究所

表 8：海外主要有有机硅行业公司产能情况（2022）

公司名称	所属地	DMC 年产能 (万吨)
陶氏	美国	62.3
埃肯	挪威	35
瓦克化学	德国	30
信越	日本	28
迈图	美国	15
其他		194.2
全球合计		364.5

资料来源：氟化工有机硅 CAFSI 公众号、合盛硅业公司公告，天风证券研究所

表 9：我国有机硅供需平衡表（单位：万吨）

单位：万吨	2019	2020	2021	2022	2023	2024E
产能	152	168	191	246	279	328
产量	115	128	142	171	181	201
产能利用率	75.8%	76.2%	74.3%	69.4%	64.7%	65.0%
进口量	14	15	13	10	10	10
期初库存	1.4	1.1	2.1	1.7	5.0	4.8
总供给量	130	144	158	182	196	216
出口量	22	24	38	45	41	41
期末库存	1.1	1.6	2.7	5.1	4.8	4.2
表观消费量	108	119	119	134	155	175
yoy (%)		10.5%	0.2%	11.8%	16.4%	12.9%

资料来源：百川盈孚、Wind、SMM、海关总署，天风证券研究所

表 10：我国有机硅行业上市公司产能及弹性测算

证券代码	证券简称	现有 DMC 权益产能	最新市值	23 年归母净利润	DMC 涨 1000 元/吨 增厚归母净利润
603260.SH	合盛硅业	86.5	555	26.2	8.7
300821.SZ	东岳硅材	30	86	-2.7	3.0
600596.SH	新安股份	27.5	104	1.4	2.8
600409.SH	三友化工	10	105	5.7	1.0
000830.SZ	鲁西化工	4	224	8.2	0.4

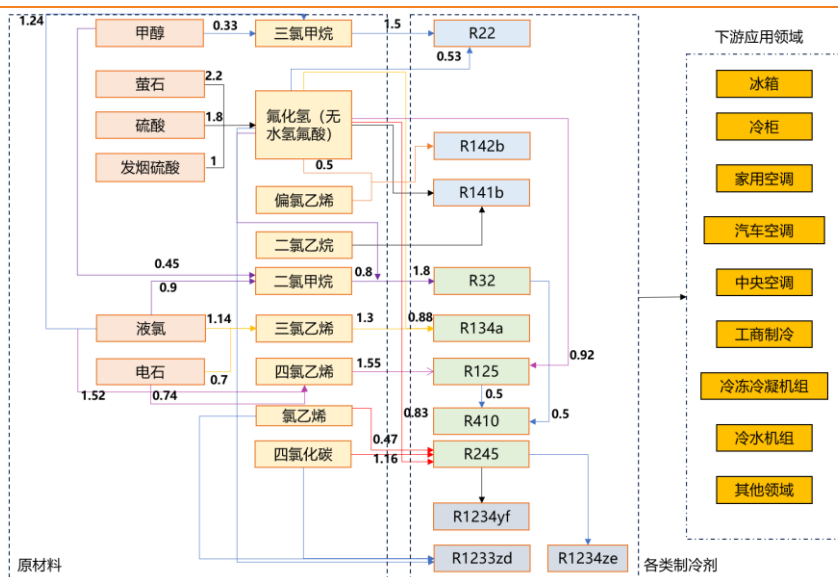
资料来源：公司公告、Wind，天风证券研究所；

注：1、市值截止 2024 年 6 月 20 日；2、“增厚净利润”未扣除所得税；3、假设上市公司经营满产满销，现有 DMC 权益产能截至 2024/3/8；4、假设成本不发生改
变，税后 DMC 价格上涨 1000 元（增值税率为 13%）；5、单位：万吨、亿元

3.6. 制冷剂

制冷剂是各种热机中借以完成能量转化的媒介物质。氟制冷剂可分为四代，其中一代已经淘汰，二代氟制冷剂即 HCFCs（含氢氯氟烃），是一系列制冷剂的代称，中国生产和使用的受控 HCFCs 包括：HCFC-22、HCFC-123、HCFC-124、HCFC-141b 和 HCFC-142b，目前进入淘汰期；三代氟制冷剂即 HFCs（氢氟烃）包括 HFC-32、HFC-125、HFC-134a 等，我国已经进入生产和消费冻结期（在生产配额内生产）；四代处于成长期。

图 49：制冷剂产业链

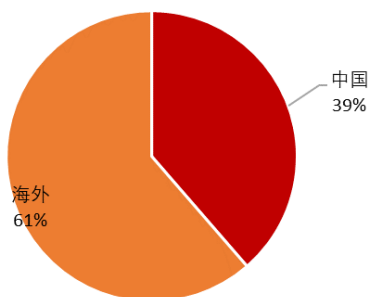


资料来源：卓创资讯、百川盈孚、江西百炼氟材料有限公司年产 2 万吨五氟丙烷(R245)扩建项目环境影响评价、永和股份公告、维普资讯、化工进展、巨化股份公告，天风证券研究所

2020 年我国 HFCs 产量占全球需求量近四成：根据永和股份公告，预计 2020 年全球 HFCs 需求为 210 万吨，根据生态环境部数据，2020 年我国 HFCs 实际产量为 81.1 万吨，计算可知我国 HFCs 产量占全球消费率的 39%。受《蒙特利尔议定书》及《基加利修正案》的约束，发达国家二代制冷剂产能基本已关停，三代制冷剂也正在加速退出，欧美国家大量存量设备的维修需求仍保持对第二代和第三代含氟制冷剂的大量需求，因此可以预期未来全球对于中国的含氟制冷剂产品依存度将更高。

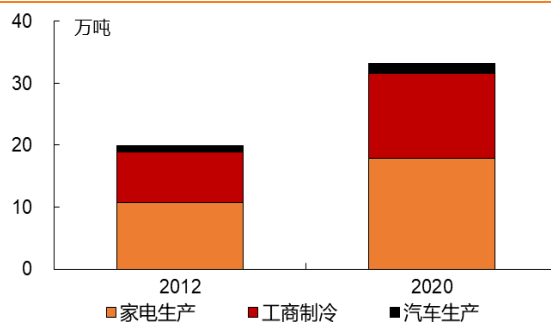
家电生产为我国制冷剂主要应用领域：制冷剂消费量从 2012 年的 19.9 万吨逐年上升至 2020 年的 33.2 万吨，年增长率为 6.6%。2012 年家电生产行业制冷剂用量在三大行业中的占比最高，为 55%；工商制冷行业和汽车生产行业制冷剂用量占比分别为 39%和 6%。至 2020 年，家电生产、汽车生产行业制冷剂用量在三大行业中的占比均降低了一个百分点，分别为 54%和 5%；工商制冷行业制冷剂用量占比分别从 39%提高到 41%。

图 50：2020 年中国 HFCs 产量占全球消费量近四成



资料来源：永和股份公告、生态环境部、天风证券研究所

图 51：2012 与 2020 年中国制冷剂下游消费结构

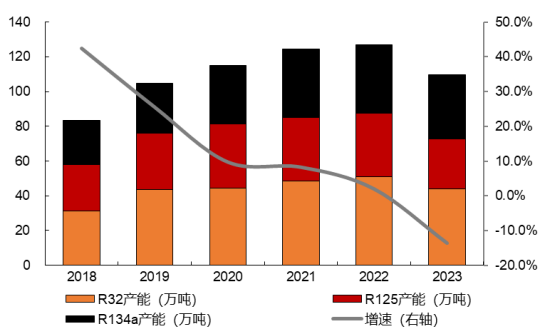


资料来源：生态环境部、天风证券研究所

中国于 2021 年接受基加利修正案以管控三代制冷剂 HFCs 的消费与生产，2020-2022 年为 HFCs 基准年，2024 年开始冻结，2029 年开始削减：2016 年 10 月 15 日《蒙特利尔议定书》第 28 次缔约方大会上，通过了关于削减氢氟碳化物的修正案。修正案规定了发达国家和发展中国家 HFCs 消费和生产的削减计划；2021 年 6 月 17 日，中国常驻联合国代表团于向联合国秘书长交存中国政府接受《〈关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书〉基加利修正案》的接受书。根据有关规定，该修正案于 2021 年 9 月 15 日对中方生效。修正案规定：发展中国家应在其 2020 年至 2022 年 HFCs 使用量平均值的基础上，2024 年冻结 HFCs 的消费和生产于基准，自 2029 年开始削减，到 2045 年后将 HFCs 使用量削减至其基准值 20%以内。

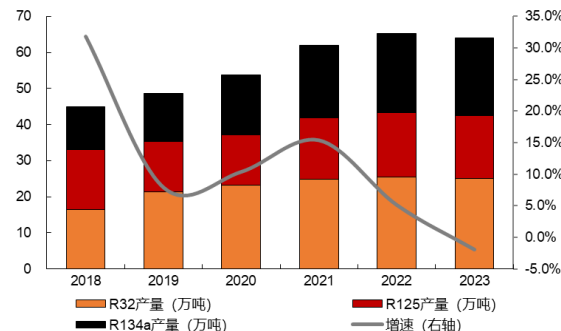
为争夺配额，2018-2022 年制冷剂产能大幅扩张：经历 2018 年的景气高点后，下游需求减弱，同时基于 HFCs 未来配额的争夺，产能大幅扩张，以主要三代制冷剂品种 R32、R125、R134a 产能加和计算，2018-2019 年产能增速分别为 13.9%/25.5%。产能供给增加但需求转弱，无法对产能进行充分消化，以加和产量/加和产能计算，2018-2023 年行业开工率均低于 60%，市场转入下行至 2020 年触底。

图 52：2018-2023 年 R32 产能



资料来源：卓创资讯、天风证券研究所

图 53：2018-2023 年主要三代制冷剂国内产量及消费量

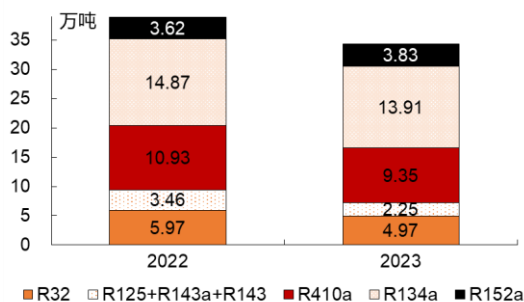


资料来源：卓创资讯、天风证券研究所

三代制冷剂进口数量极低，以 R32 为例，2023 年出口总量 4.97 万吨，但进口量仅为 2313 吨。从 HFCs 出口总量来看，2023 年出口量为 34.3 万吨，较 2022 年减少 4.5 万吨；月度出口量变动趋势显示 22-24 年，我国 HFCs 出口量 3 月环比增长明显，11-12 月也为出口高峰期。

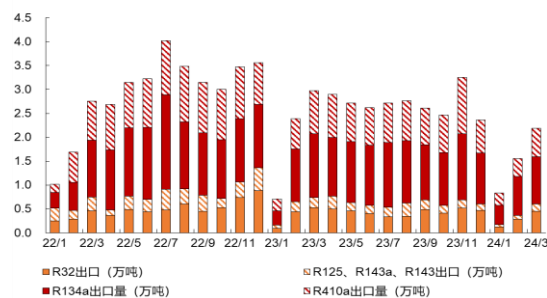
2024 年 1-3 月 HFCs 出口量同比下滑 23%：根据卓创资讯数据，2024 年 1-3 月出口总量为 5.3 万吨，同比-23%。分品类看，R32 出口量为 0.9 万吨，同比-18%；R125/R143/R143a 为 0.3 万吨，同比-45%；R134a 为 2.2 万吨，同比-20%；R410a 为 1.2 万吨，同比-31%；R152a 为 0.7 万吨，同比-10%。

图 54：2022-2023 年进出口



资料来源：卓创资讯、天风证券研究所

图 55：2022-2024 年一季度进出口

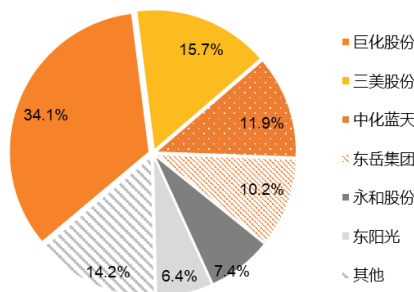


资料来源：卓创资讯、天风证券研究所

2023 年 11 月 6 日，国家生态环境部印发了关于《2024 年度氢氟碳化物配额总量设定与分配方案》通知：配额设定和分配方案主要包括：（1）HFCs 生产/使用基线值为 2020-2022 年平均生产/使用量，分别加上含氢氯氟烃（HCFCs）生产/使用基线值的 65%，2024 年 HFCs 生产/进口/内用生产配额总量分别 18.53/0.1/8.95 亿吨 CO₂；（2）企业 24 年度生产配额，按生态环境部核查的 2020-2022 年生产量为基准，按品种发放；（3）HCFCs 基线值 65% 部分，2024 年暂不全部分配到生产和使用单位；（4）生产单位仅可在申请 2024 年配额时进行不同品种 HFCs 配额调整，且调增量不得超过企业该品种配额量的 10%。

2024 年 1 月 11 日，生态环境部发布了关于 2024 年度消耗臭氧层物质和氢氟碳化物生产、使用和进口配额核发情况的公示：由于配额企业较多，故统计巨化股份、三美股份、中化蓝天、东岳集团、永和股份、东阳光 6 家主要制冷剂企业配额，上述六家企业总生产配额市占率为 86%，总生产配额前四名分别为巨化股份/三美股份/中化蓝天/东岳集团，市占率分别为 34%/16%/12%/10%，行业 CR4 为 72%。

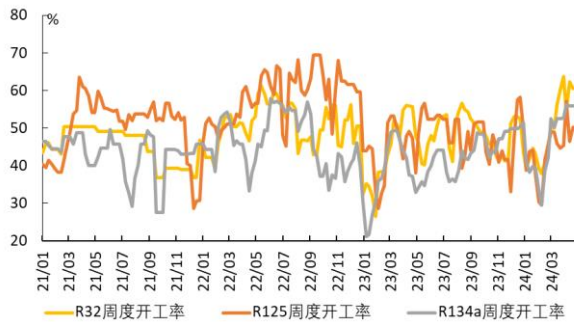
图 56：2024 年三代制冷剂配额 CR4 为 72%



资料来源：生态环境部，天风证券研究所

2024 年 2 月中旬开始三代制冷剂主要品种开工率均有大幅提升，R32/R125/R134a 开工率自 2 月 15 日的 37.8%/29.5%/29.4% 提升至 5 月 2 日的 60.5%/50.2%/55.8%，R32 与 R134a 开工率已贴近历年最高点。从库存数据看，库存自 2023 年中旬开始去化，目前三大品种库存相加和为 1.2 万吨，处于历年来中枢位置。

图 57：三代制冷剂主要品种周度开工率



资料来源：卓创资讯、天风证券研究所

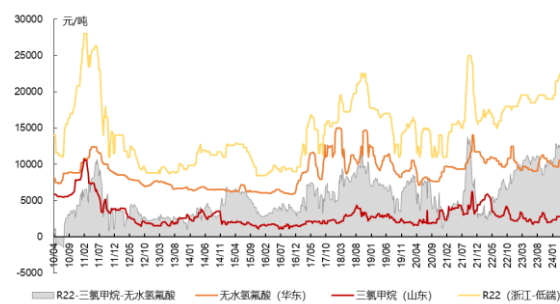
图 58：三代制冷剂库存增加



资料来源：百川盈孚、天风证券研究所

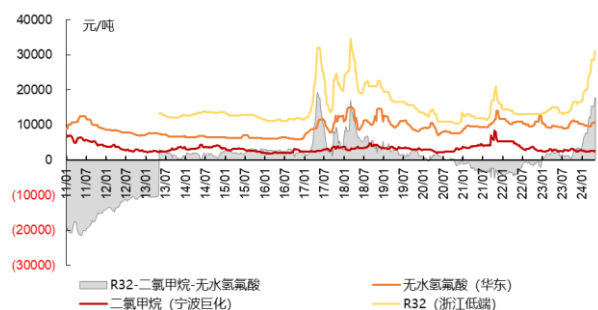
2024 年年初至今制冷剂价格强势上涨：以主流三大 HFCs 品种为例，2024 年 1-5 月 R32/R125/R134a 价格分别为 2.4/4.0/3.2 万元/吨，同比上涨 67%/50%/36%，价差分别为 1.1/2.3/1.7 万元/吨，同比上涨 554%/166%/168%。

图 59：R22 价格价差



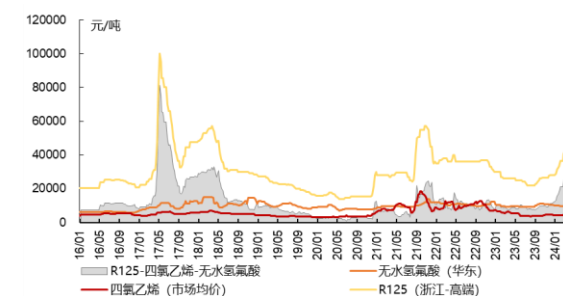
资料来源：wind、百川盈孚，天风证券研究所

图 60：R32 价格价差



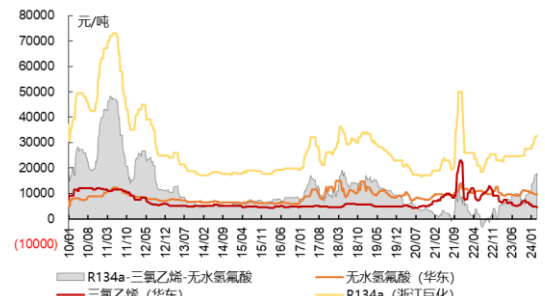
资料来源：wind、百川盈孚，天风证券研究所

图 61：R125 价格价差



资料来源：wind、百川盈孚，天风证券研究所

图 62：R134a 价格价差



资料来源：wind、百川盈孚，天风证券研究所

对制冷剂相关上市公司收入与利润弹性进行测算：假设 R22 与三代制冷剂上涨 1000 元/吨，巨化股份/三美股份/中化蓝天/东岳集团/永和股份/东阳光收入弹性为 3/1.3/0.9/1.3/0.6/0.5 亿元，利润弹性为 2.5/1/0.7/1.1/0.4/0.4 亿元。

表 11：制冷剂相关上市公司弹性测算

公司名称	股票代码	三代配额 (万吨)	R22 配额 (万吨)	总计 (万吨)	期间费用率	所得税率	税后涨价 1000 元/吨收入弹性 (亿元)	税后涨价 1000 元/吨利润弹性 (亿元)
巨化股份	600160.SH	25.4	4.7	30.1	8.2%	11.2%	3.0	2.5
三美股份	603379.SH	11.7	0.95	12.7	3.1%	15.8%	1.3	1.0
中化蓝天	600378.SH	8.8	-	8.8	17.6%	8.6%	0.9	0.7
东岳集团	0189.HK	7.6	5.4	13.0	9.9%	6.4%	1.3	1.1
永和股份	605020.SH	5.5	0.4	5.9	12.4%	28.2%	0.6	0.4
东阳光	600673.SH	4.8	-	4.8	10.1%	13.5%	0.5	0.4

资料来源：同花顺、生态环境部、wind、卓创资讯，天风证券研究所；备注：东岳集团期间费用率与所得税率取 2023 年年报数据，其他公司数据来自 2024 年一季度报

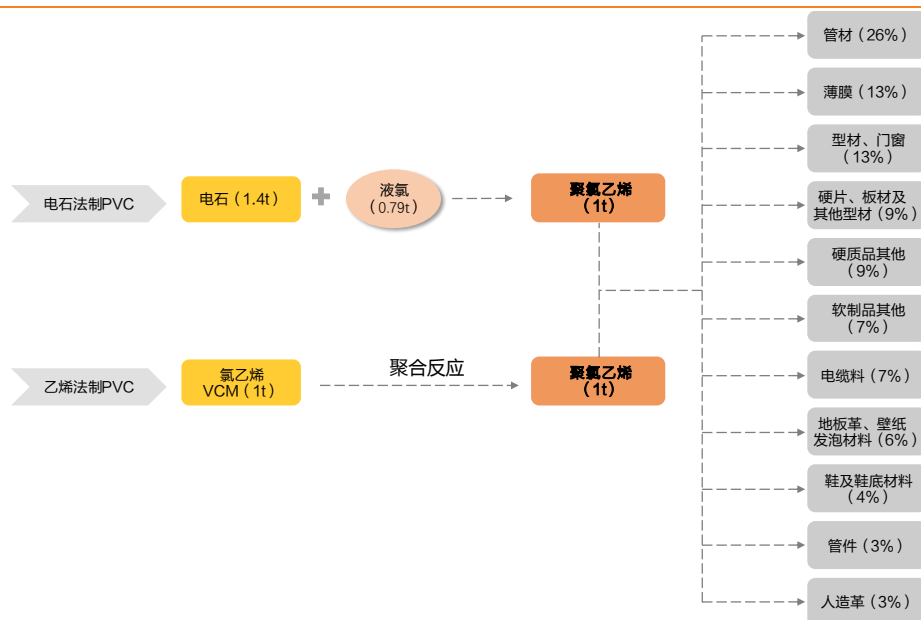
3.7. PVC (聚氯乙烯)

聚氯乙烯 (简称 PVC), 是我国重要的有机合成材料。从产品分类看, PVC 属于三大合成材料 (合成树脂、合成纤维、合成橡胶) 中的合成树脂类, 其产品具有良好的物理性能和化学性能, 广泛应用于工业、建筑、农业、日常生活、包装、电力、公用事业等领域。

近年来, 我国聚氯乙烯新增装置产能较多。据百川盈孚统计, 2021 年我国聚氯乙烯产能为 2631 万吨, 到 2023 年增长至 2831 万吨, 2024 年预计新增 330 万吨, 计划集中在今年年底释放。从价格价差上看, 2022 年以来 PVC 价格由高位下滑, 加之电力价格上涨且原料电石生产成本增加, 带来 PVC 产品生产成本增加, 产品价差显著缩窄 (PVC 电石法价差由 22/2/18 的 2223 元降至 23/12/29 的 612 元), 企业盈利压缩。

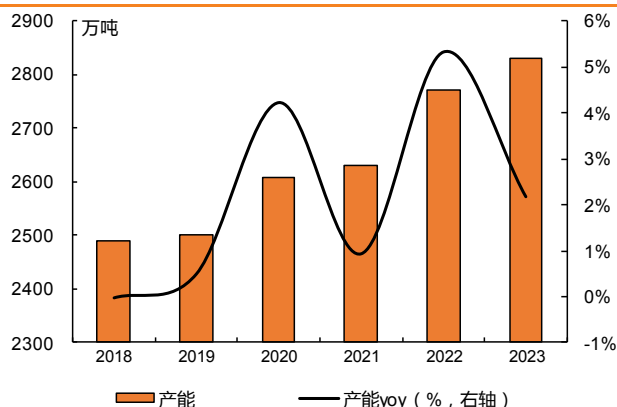
据百川盈孚统计, 2023 年我国 PVC 表观消费量为 2062 万吨, 同比增长 2.8%。从消费结构上看, 管材、型材及门窗为主要消费领域。截至 2023 年, 与房地产相关的消费领域包括管材管件、型材及门窗、地板革及壁纸发泡材料, 合计占聚氯乙烯下游消费领域的 48%, 对应 PVC 消费量约为 990 万吨。聚氯乙烯消费集中在房地产等相关领域, 近期在国家房地产端相关积极政策推动下, PVC 消费支撑预期有望增强。

图 63: 聚氯乙烯行业产业链



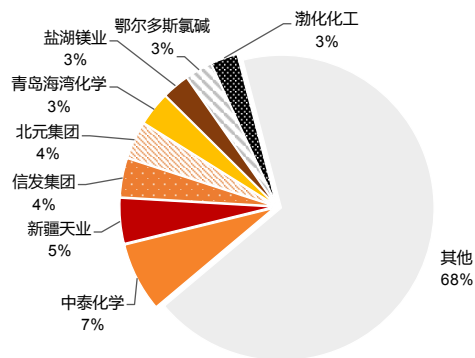
资料来源: 百川盈孚, 天风证券研究所

图 64: 我国聚氯乙烯产能情况



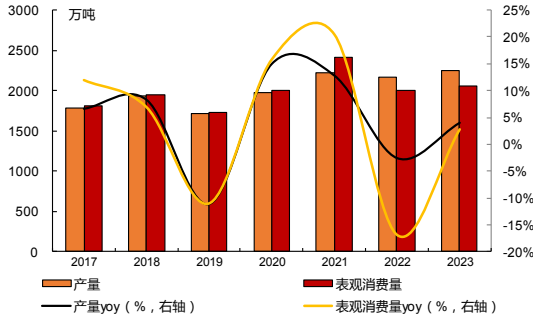
资料来源: 氯碱化工公司公告、百川盈孚, 天风证券研究所

图 65: 我国聚氯乙烯企业产能分布 (2023 年)



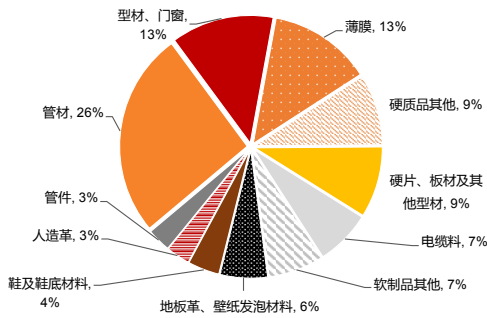
资料来源: 各公司公告、百川盈孚, 天风证券研究所

图 66：我国聚氯乙烯产量、消费量情况



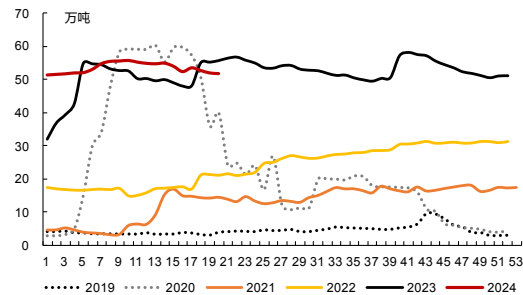
资料来源：百川盈孚，天风证券研究所

图 68：我国聚氯乙烯行业下游消费结构（2023 年）



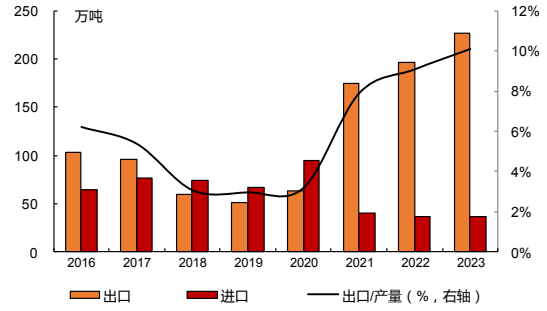
资料来源：百川盈孚，天风证券研究所

图 70：我国聚氯乙烯行业工厂库存情况



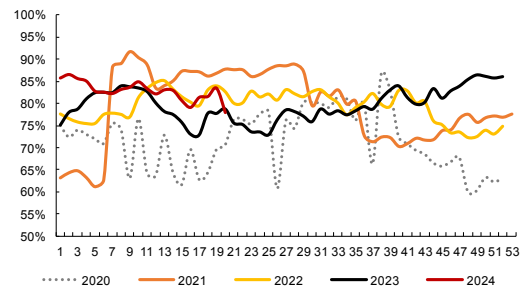
资料来源：百川盈孚，天风证券研究所

图 67：我国聚氯乙烯树脂粉进出口情况



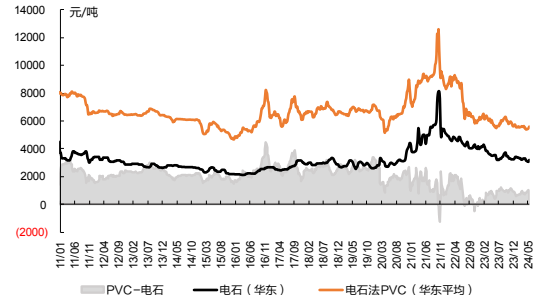
资料来源：Wind、海关总署，天风证券研究所

图 69：我国聚氯乙烯行业开工率情况



资料来源：百川盈孚，天风证券研究所

图 71：我国聚氯乙烯价格价差情况



资料来源：Wind、百川盈孚，天风证券研究所

表 12：海外主要聚氯乙烯行业公司产能情况（2023）

公司名称	所在地	PVC 年产能 (万吨)
信越化学	日本	415
台塑集团	中国台湾	313.9
西湖化学	美国	261.5
西方石油化工	美国	142
其他		5167.6
全球合计		6300

资料来源：信越化学公司官网、国研网、全球诚信交易网、前瞻产业研究院等，天风证券研究所

表 13：我国聚氯乙烯行业上市公司产能及弹性测算

证券代码	证券简称	现有 PVC 控股产能	最新市值	23 年归母净利润	PVC 涨 100 元/吨增厚归母净利润
002092.SZ	ST 中泰	205	101	-28.7	2.1
600075.SH	新疆天业	134	61	-7.8	1.3
601568.SH	北元集团	110	155	3.7	1.1
600409.SH	三友化工	53	105	5.7	0.5
600618.SH	氯碱化工	40	103	7.6	0.4

资料来源：公司公告、Wind，天风证券研究所；注：1、市值截止 2024 年 6 月 20 日；2、“增厚净利润”未扣除所得税；3、假设上市公司经营满产满销，产能截至 2023 年年报；4、假设成本不发生改变，税后 PVC 价格上涨 100 元（增值税率为 13%）；5、单位：万吨、亿元

4. 风险提示

1、原材料价格波动风险

化工行业受原材料价格影响较大，产品价格对原材料波动较为敏感，若原材料价格出现大幅波动，行业内公司业绩将面临不确定性影响。

2、全球负面事件带来的宏观风险

全球宏观经济受到中美贸易摩擦、新冠疫情、地缘政治因素等不确定因素影响，存在较大波动，全球宏观经济变化对国内化工企业需求或产生影响。

3、安全、环保事故等对化工行业冲击的风险

化工企业生产过程中的环保处理问题、以及安全生产问题是化工企业需要面临的经营方面的底线风险，而化工行业内个别企业的安全、环保生产问题，可能对化工行业政策带来一定变化。

4、本报告弹性测算以上市公司实际发生数为准

相关化工产品涨价幅度受行业供需关系影响，相关上市公司产品的涨价弹性将以实际发生数为准。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区德胜国际中心 B 座 11 层	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦 A 栋 23 层 2301 房	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100088	邮编：570102	邮编：200086	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	电话：(0898)-65365390 邮箱：research@tfzq.com	电话：(8621)-65055515 传真：(8621)-61069806 邮箱：research@tfzq.com	电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com