

# 2024年石化化工行业10月投资策略

## 看好制冷剂、民爆、油气、煤层气的投资方向

中性

### 核心观点

#### 石化化工行业2024年10月投资观点：

受宏观经济修复、政策驱动、阶段性补库、供给端优化等因素驱动，化工品内需和外需均有提振空间，部分化工品景气回暖。但由于化工中游行业的供给端资本性开支规模较大，且下游行业对于传统化工品的需求增速有所放缓，化工中游细分行业供需矛盾依然较为突出。9月下旬，货币政策密集释放，市场对财政政策的预期不断提高，新一轮刺激政策有望解决消费疲软和需求不足等问题。我们看好短期市场信心恢复及我国经济基本面的升温，化工品景气度有望反弹。因此，我们推荐中长期供需格局改善以及具有稀缺资源属性的化工品投资方向，建议关注制冷剂、民爆等供需格局改善的细分方向，以及油气、煤层气等具备资源稀缺、涨价属性、需求改善属性的化工产品。

#### 10月，我们重点推荐制冷剂、民爆、油气、煤层气等领域投资方向。

**制冷剂板块**，供给端2025年制冷剂配额征求意见稿发放，二代制冷剂履约加速削减，三代制冷剂R32同比增发4.5万吨，R22、R32等品种行业集中度高；需求端今年受局部区域高温、美国降息刺激、欧美补库等因素影响，海内外空调生产、排产大幅提升。二代制冷剂R22等品种在供给快速收缩、空调维修市场有力支撑下，供需偏紧；三代制冷剂R32供给小幅提升，但需求端快速增长，预计将保持紧平衡。在制冷剂长期配额约束收紧、空调排产提振的背景下，我们看好R22、R32制冷剂景气度将延续，供需格局向好发展趋势确定性强，二代、三代制冷剂配额龙头企业有望保持长期高盈利水平。建议关注产业链完整、基础设施配套齐全、制冷剂配额领先以及工艺技术先进的氟化工龙头企业，重点推荐【**巨化股份**】、【**三美股份**】。

**民爆板块**，民爆行业安全监管日益趋严，政策严控工业炸药产能、压减生产企业数量和民爆流通环节，鼓励民爆企业整合及一体化发展，头部企业民爆及矿服市场份额持续提升。需求端1-8月采矿业固定资产投资完成额同比提升15.60%，下游需求持续向好。同时成本端硝酸铵价格持续下行，民爆企业盈利水平不断修复，我们认为当前民爆、矿服行业景气度正持续提升，重点推荐国内民爆矿服一体化龙头企业【**广东宏大**】。

**油气板块**，原油整体供需偏紧，未来布伦特油价有望维持在65-75美元/桶的较高区间。供给端OPEC+继续维持减产力度，同时俄罗斯、伊拉克、哈萨克斯坦等国有望在年内剩余时间执行补偿性减产；美国战略石油储备进入补充阶段，且页岩油资本开支不足，增产有限，供给端整体偏紧。需求端随着降息周期开启，全球经济的不断修复，我们认为石油需求温和复苏，整体供需相对偏紧，油价有望继续维持较高区间，重点推荐【**海油发展**】、【**中国石油**】、【**中国海油**】。

**煤层气板块**，中长期角度我国天然气需求增长较快，非常规天然气是增产重要力量。我国煤层气目前在沁水盆地和鄂尔多斯盆地东缘成功建立了两大产业基地，未来发展方向为中浅层新区域开发及深层煤层气规模化开发，规划2030年实现煤层气产量达300亿立方米，长远时期逐步

### 行业研究·行业投资策略

#### 石油石化

#### 中性·下调

**证券分析师：杨林**

010-88005379

yanglin6@guosen.com.cn

S0980520120002

**证券分析师：余双雨**

021-60375485

yushuangyu@guosen.com.cn

S0980523120001

**证券分析师：董丙旭**

0755-81982570

dongbingxu@guosen.com.cn

S0980524090002

**证券分析师：薛聪**

010-88005107

xuecong@guosen.com.cn

S0980520120001

**证券分析师：张歆钰**

021-60375408

zhangxinyu4@guosen.com.cn

S0980524080004

**联系人：王新航**

0755-81981222

wangxinhang@guosen.com.cn

#### 市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

#### 相关研究报告

《油气行业2024年8月月报-宏观经济与地缘冲突反复拉锯，OPEC+延长自愿减产时间》——2024-09-09

《2024年石化化工行业中报总结暨9月投资策略-看好煤层气、油气、磷复肥、民爆的投资方向》——2024-09-04

《油气行业2024年7月月报-国际油价震荡下行，地缘冲突加剧，看好需求旺季量价齐升》——2024-08-05

《油气行业2024年6月月报-国际油价大幅反弹，看好需求旺季量价齐升》——2024-07-02

《非常规天然气行业专题-非常规天然气成为重要增量，龙头企业有望充分受益》——2024-06-06

实现 1000 亿立方米年产量。我国能源大省山西省大力实施煤层气增储上产专项行动，持续加大煤层气关键技术攻关，在薄煤层、深煤层等新领域、新层系的煤层气勘探开发不断取得重大突破，实现煤层气规模化开发迈上新台阶，2024 年 8 月山西省煤层气产量 11.8 亿立方米，同比增加 28.2%，创单月煤层气产量历史新高；2024 年 1-8 月，山西省共计生产煤层气 91.0 亿立方米，约占全国产量的 81.5%。重点推荐【中国海油】、【中国石油】。

#### 本月投资组合：

- 【巨化股份】氟化工龙头企业，看好制冷剂景气度和氟化液市场前景；
- 【三美股份】投资布局四代制冷剂，制冷剂产品不断完善；
- 【广东宏大】矿服业务领先的民爆一体化服务商；
- 【海油发展】多元化海上油服企业，受益于中海油增储上产；
- 【中国海油】经营管理优异的海上油气巨头；
- 【中国石油】国内最大油气生产和销售商。

风险提示：原材料价格波动；产品价格波动；下游需求不及预期等。

#### 重点公司盈利预测及投资评级

公司代码	公司名称	投资评级	昨收盘 (元)	总市值 (百万元)	EPS		PE	
					2024E	2025E	2024E	2025E
600160.SH	巨化股份	优于大市	20.60	55,614.77	0.74	0.95	23.45	18.26
603379.SH	三美股份	优于大市	32.75	19,993.19	0.89	1.04	32.01	27.36
002683.SZ	广东宏大	优于大市	21.95	16,682.05	1.11	1.31	16.1	14.3
600968.SH	海油发展	优于大市	4.14	42,083.538	0.45	0.52	12.1	10.2
600938.SH	中国海油	优于大市	27.77	828,756,279	3.15	3.29	8.2	7.9
601857.SH	中国石油	优于大市	8.38	1,476,686.65	0.95	1.02	8.3	7.8

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

## 内容目录

1、本月核心观点：看好制冷剂、民爆、油气、煤层气的投资方向 .....	7
2、本月投资组合 .....	9
3、重点行业研究 .....	10
3.1 氟化工行业深度跟踪：空调排产大幅提升，HFCs 外贸价格显著上涨 .....	10
3.2 民爆行业深度跟踪：供需格局持续改善，民爆、矿服行业景气度上行 .....	24
3.3 油气行业深度跟踪：油价有望维持中高区间，油气开采企业有望量价齐升 .....	30
3.4 煤层气行业深度跟踪：煤层气属于非常规天然气，有望迎来快速发展 .....	39
4、重点数据跟踪 .....	44
4.1 重点化工品价格涨跌幅 .....	44
风险提示 .....	45
附表：重点公司盈利预测及估值 .....	45

## 图表目录

图 1: 氟化工行业指数与其他指数表现 .....	10
图 2: 国信化工氟化工价格指数 .....	10
图 3: 国信化工制冷剂价格指数 .....	10
图 4: 氟化工产业链主要品种: 价格及涨跌幅跟踪 .....	11
图 5: 萤石-氢氟酸价格与价差走势 .....	12
图 6: 二代制冷剂 R22 价格与价差走势 .....	12
图 7: 三代制冷剂 R32 价格与价差走势 .....	12
图 8: 三代制冷剂 R125 价格与价差走势 .....	12
图 9: 三代制冷剂 R134a 价格与价差走势 .....	12
图 10: 三代制冷剂 R143a 价格与价差走势 .....	12
图 11: 三代制冷剂 R152a 价格与价差走势 .....	13
图 12: 二代制冷剂 R142b 价格与价差走势 .....	13
图 13: 2022-2023 年各主要制冷剂出口量趋势 .....	13
图 14: R22 国内市场价及出口价: 价格与价差走势 .....	14
图 15: R32 内外贸价格与价差跟踪 .....	14
图 16: R134a 内外贸价格与价差跟踪 .....	14
图 17: R32 出口量及出口单价跟踪 .....	15
图 18: R134a 出口量及出口单价跟踪 .....	15
图 19: R125/R143a/R143 出口量及出口单价跟踪 .....	15
图 20: R227ea/R236fa/R236ea/R236cb 出口量及出口单价跟踪 .....	15
图 21: R245fa/R245ca 出口量及出口单价跟踪 .....	15
图 22: 主流制冷剂对应空调出口趋势 (2015.1-2022.5) .....	15
图 23: 我国 R32 周度开工负荷率变化 .....	16
图 24: 我国 R125 周度开工负荷率变化 .....	16
图 25: 我国 R134a 周度开工负荷率变化 .....	16
图 26: 我国 R22 周度开工负荷率变化 .....	16
图 27: 我国主要制冷剂产品月度产量跟踪 .....	16
图 28: 开竣工“剪刀差”: 房屋新开工面积、房屋竣工面积累计值及累计同比 .....	19
图 29: 我国空调产量数据季节图-月度 (万台) .....	20
图 30: 我国空调出口数据季节图-月度 (万台) .....	20
图 31: 我国空调排产数据及预测 (内销) .....	20
图 32: 我国空调排产数据及预测 (出口) .....	20
图 33: 我国汽车产量数据季节图-月度 (万辆) .....	21
图 34: 我国汽车出口数据季节图-月度 (万辆) .....	21
图 35: 我国冰箱产量数据季节图-月度 (万台) .....	22
图 36: 我国冰箱出口数据季节图-月度 .....	22
图 37: 我国冰箱排产数据及预测 (内销) .....	22

图 38: 我国冰箱排产数据及预测 (出口)	22
图 39: 我国冷柜产量数据季节图-月度	23
图 40: 2017-2024 年 1-8 月中国民爆生产企业生产总值	24
图 41: 2017-2024 年 1-8 月中国民爆生产企业利润总额	24
图 42: 2017-2024 年 1-8 月中国工业炸药产量及增速	25
图 43: 中国:PPI:炸药、火工及焰火产品制造:当月同比	25
图 44: 2020-2023 年中国民爆行业 CR10、CR5 集中度	26
图 45: 2023 年中国工业炸药市场份额 (按产量计)	26
图 46: 硝酸铵价格、价差走势	27
图 47: 硝酸铵行业开工率	27
图 48: 2018-2023 年中国爆破服务行业收入	27
图 49: 2017-2021 年我国工业炸药销售流向占比变化	27
图 50: 2023 年中国爆破服务行业各公司市场份额	28
图 51: 2020-2023 年中国爆破服务行业市场集中度	28
图 52: 2019-2024 年 1-7 月中国采矿业固定资产投资总额	29
图 53: SW 有色金属行业资本开支同比增速	29
图 54: WTI 油价近期走势 (美元/桶)	30
图 55: 布伦特油价近期走势 (美元/桶)	30
图 56: OPEC 主要成员国财政平衡油价 (美元/桶)	31
图 57: 美国石油钻机数量 (部)	32
图 58: 北美活跃压裂车队数量 (支)	32
图 59: 美国原油月度产量 (千桶/天)	33
图 60: 美国原油年度产量及预测 (百万桶/天)	33
图 61: 美国原油库存 (千桶)	33
图 62: 上游油气投资总额与年度变化	34
图 63: 主流机构对于原油需求的预测 (百万桶/天)	34
图 64: 中国原油产量 (万吨) 及同比 (% , 右轴)	35
图 65: 中国原油进口量 (万吨) 及同比 (% , 右轴)	35
图 66: 中国主营炼厂平均开工负荷率 (%)	35
图 67: 山东地炼平均开工负荷率 (%)	35
图 68: 美国炼油厂原油加工量 (千桶/天)	36
图 69: 美国炼油厂开工率 (%)	36
图 70: 美国车用汽油需求 (万桶/天)	36
图 71: 美国柴油日需求量 (千桶/天)	36
图 72: 美国原油总库存 (千桶)	37
图 73: 美国战略原油库存 (千桶)	37
图 74: 美国商业原油库存 (千桶)	37
图 75: 美国库欣地区原油库存 (千桶)	37
图 76: 美国汽油库存量 (千桶)	38
图 77: 美国成品车用汽油库存量 (千桶)	38
图 78: 中国非常规天然气产量 (亿方)	39

图 79: 中国非常规天然气产量占比及增速 .....	39
图 80: 中国煤层气产量及增速 .....	39
图 81: 中国煤层气产量及增速 (亿立方米) .....	40
图 82: 山西省煤层气产量及增速 (万立方米) .....	40
图 83: 中国煤层气资源有利分布区域 .....	41
图 84: 中国煤层气开发井型示意图 .....	42
图 85: 地下煤气化示意图 .....	43
表 1: 二代制冷剂配额变化情况 (吨) .....	17
表 2: R22 分配方案 (万吨), 市占率龙头企业受益 .....	17
表 3: R32 分配方案 (吨), 行业格局不改 .....	18
表 4: “十四五”民爆行业发展主要预期指标 .....	25
表 5: OPEC+减产情况 (百万桶/天) .....	32
表 6: 煤层气勘探开发技术成果 .....	43
表 7: 重点化工品价格涨跌幅前十 .....	44

## 1、本月核心观点：看好制冷剂、民爆、油气、煤层气的投资方向

受宏观经济修复、政策驱动、阶段性补库、供给端优化等因素驱动，化工品内需和外需均有提振空间，部分化工品景气回暖。但由于化工中游行业的供给端资本性开支规模较大，且下游行业对于传统化工品的需求增速有所放缓，化工中游细分行业供需矛盾依然较为突出，利润水平或仍将处于历史较低分位。9月下旬，货币政策密集释放，市场对财政政策的预期不断提高，新一轮刺激政策有望解决消费疲软和需求不足等问题。我们看好短期市场信心恢复及我国经济基本面升温，化工产品景气度有望反弹。因此，我们推荐中长期供需格局改善以及具有稀缺资源属性的化工品投资方向，建议关注制冷剂、民爆等供需格局改善的细分方向，以及油气、煤层气等具备资源稀缺、涨价属性、需求改善属性的化工产品。

**化工品价格方面**，9月25日中国化工产品价格指数CCPI报4351，较年初1月2日的4621下降5.84%。2024年6月中国化学原料及化学制品制造业PPI同比-1.2%，环比-0.9%，PPI环比加速下跌，说明主要化工品出厂价格目前承压较大。

**需求端**，国内需求方面，近期央行及全国多地出台多项地产刺激政策，国务院印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，财政部发行30年超长期特别国债，国内投资和消费有望得到有效提振，国际货币基金组织（IMF）也将中国2024年GDP增长预期上调至5%。9月24日在国新办新闻发布会上，央行行长潘功胜宣布多项增量货币政策：第一是降低存款准备金率0.5%，向金融市场提供长期流动性约1万亿元，并降低中央银行政策利率0.2%，同时引导贷款市场报价和存款利率同步下行。第二是降低存量房贷利率并统一房贷最低首付比例，平均每年减少家庭利息支出1500亿元左右。潘胜功行长特别指出人民银行在设计货币政策工具调整过程中特别考量了要支持中国经济的稳定增长及推动价格的温和回升。9月26日中央政治局会议指出，要抓住重点、主动作为，有效落实存量政策，加力推出增量政策，进一步提高政策措施的针对性、有效性，努力完成全年经济社会发展目标任务。以上政策均有效提振了市场信心，国内三大指数均实现了明显上涨、国内商品期市大多品种也实现上涨。海外需求方面，美国8月CPI同比上涨2.5%，连续第5个月回落，核心CPI同比上涨3.2%略微反弹，持平预期。与此同时，美国2024年8月新增非农就业人数回升至14.2万人，不及预期，且前值大幅下修，U6失业率和“萨姆指数”持续提升，美联储随即在9月19日凌晨宣布降息50个基点。总体来看美国此次降息仍属于预防性降息，美国经济软着陆概率较大。受美联储降息影响，人民币汇率上升，截至9月25日收盘，在岸人民币汇率收7.034。从中国出口数据看，2024年1月至7月，以人民币计价的出口金额累计同比+4.6%，其中向美国出口金额累计同比+2.8%，今年以来海外需求持续回暖，对中国化工品需求形成了有力提振。

**库存方面**，据国家统计局数据，2024年7月我国化学原料和化学制品制造业产成品存货4430.2亿元，同比去年上涨6.0%，较今年2月4432.3亿元的阶段性高点下降0.05%，化工下游行业在传统“金三银四”需求旺季主动补库，拉动了中游需求回暖。3月及4月制造业PMI均位于50%的景气临界点以上，5月由于季节性因素回落至49.5%，6月制造业PMI较5月持平，7月回落至49.40%，8月份提升至49.7%，制造业总体保持较平稳态势。

**供给端**，5月29日，国务院印发《2024-2025年节能降碳行动方案》，文件指出要严控炼油、电石、磷铵、黄磷等行业新增产能，石化、磷化工等行业供给侧落后产能有望逐步出清，中长期供需格局有望改善。行业资本开支方面，2024年上

半年，SW 石油石化、基础化工板块“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”同比增速分别为-10.42%、-13.62%，资本开支明显放缓，行业供需格局有望得到优化。

**10月，我们重点推荐制冷剂、民爆、油气、煤层气等领域投资方向。**

**制冷剂板块**，供给端 2025 年制冷剂配额征求意见稿发放，二代制冷剂履约加速削减，三代制冷剂 R32 同比增发 4.5 万吨，R22、R32 等品种行业集中度高；需求端今年受局部区域高温、美国降息刺激、欧美补库等因素影响，海内外空调生产、排产大幅提升。二代制冷剂 R22 等品种在供给快速收缩、空调维修市场有力支撑下，供需偏紧；三代制冷剂 R32 供给小幅提升，但需求端快速增长，预计将保持紧平衡。在制冷剂长期配额约束收紧、空调排产提振的背景下，我们看好 R22、R32 制冷剂景气度将延续，供需格局向好发展趋势确定性强，二代、三代制冷剂配额龙头企业有望保持长期高盈利水平。建议关注产业链完整、基础设施配套齐全、制冷剂配额领先以及工艺技术先进的氟化工龙头企业，重点推荐【**巨化股份**】、【**三美股份**】。

**民爆板块**，民爆行业安全监管日益趋严，政策严控工业炸药产能、压减生产企业数量和民爆流通环节，鼓励民爆企业整合及一体化发展，头部企业民爆及矿服市场份额持续提升。需求端 1-7 月采矿业固定资产投资完成额同比提升 19.30%，下游需求持续向好。同时成本端硝酸铵价格持续下行，民爆企业盈利水平不断修复，我们认为当前民爆、矿服行业景气度正持续提升，重点推荐国内民爆矿服一体化龙头企业【**广东宏大**】。

**油气板块**，原油整体供需偏紧，未来布伦特油价有望维持在 70-85 美元/桶的较高区间。供给端 OPEC+ 继续维持减产力度，同时俄罗斯、伊拉克、哈萨克斯坦等国有望在年内剩余时间执行补偿性减产；美国战略石油储备进入补充阶段，且页岩油资本开支不足，增产有限，供给端整体偏紧。需求端随着降息周期开启，全球经济的不断修复，我们认为石油需求温和复苏，整体供需相对偏紧，油价有望继续维持较高区间。重点推荐【**海油发展**】、【**中国石油**】、【**中国海油**】。

**煤层气板块**，中长期角度我国天然气需求增长较快，非常规天然气是增产重要力量。我国煤层气目前在沁水盆地和鄂尔多斯盆地东缘成功建立了两大产业基地，未来发展方向为中浅层新区域开发及深层煤层气规模化开发，规划 2030 年实现煤层气产量达 300 亿立方米，长远时期逐步实现 1000 亿立方米年产量。我国能源大省山西省大力实施煤层气增储上产专项行动，持续加大煤层气关键技术攻关，在薄煤层、深煤层等新领域、新层系的煤层气勘探开发不断取得重大突破，实现煤层气规模化开发迈上新台阶，2024 年 8 月山西省煤层气产量 11.8 亿立方米，同比增加 28.2%，创单月煤层气产量历史新高；2024 年 1-8 月，山西省共计生产煤层气 91.0 亿立方米，约占全国产量的 81.5%。重点推荐【**中国海油**】、【**中国石油**】。

## 2、本月投资组合

我们本月建议的组合包括**巨化股份**、**三美股份**、**广东宏大**、**海油发展**、**中国海油**、**中国石油**。

**【巨化股份】**氟化工龙头企业，看好制冷剂景气度和氟化液市场前景；

**【三美股份】**投资布局四代制冷剂，制冷剂产品不断完善；

**【广东宏大】**矿服业务领先的民爆一体化服务商；

**【海油发展】**多元化海上油服企业，受益于中海油增储上产；

**【中国海油】**经营管理优异的海上油气巨头；

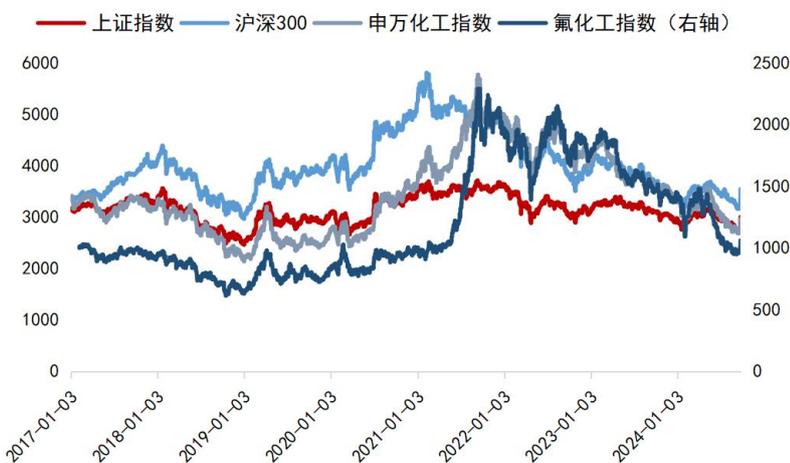
**【中国石油】**国内最大油气生产和销售商。

### 3、重点行业研究

#### 3.1 氟化工行业深度跟踪：空调排产大幅提升，HFCs 外贸价格显著上涨

截至9月末（9月26日），上证综指收于3000.95点，较8月末的（8月30日）的2842.21点上涨5.59%；沪深300指数报3545.32点，较8月末上涨6.74%；申万化工指数报2968.03，较8月末上涨5.31%；氟化工指数报1060.96点，较8月末上涨7.40%。9月氟化工行业指数跑赢申万化工指数2.09%；氟化工行业指数跑赢沪深300指数0.66%。

图1：氟化工行业指数与其他指数表现



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

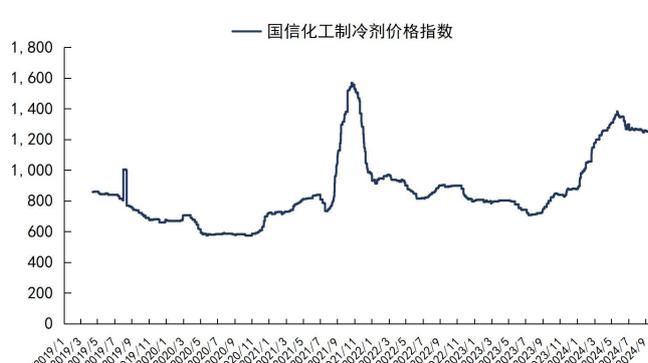
据我们编制的国信化工价格指数，截至2024年9月26日，国信化工氟化工价格指数、国信化工制冷剂价格指数分别报1017.82、1270.70点，分别较8月底-2.5%、+1.2%。

图2：国信化工氟化工价格指数



资料来源：百川盈孚、生态环境部、国信证券经济研究所编制  
编制说明：以2019年1月1日价格为1000点指数；含二三代制冷剂、聚合物、萤石、氢氟酸等价格指标

图3：国信化工制冷剂价格指数



资料来源：百川盈孚、生态环境部、国信证券经济研究所编制  
编制说明：以2019年1月1日价格为1000点指数；含二三代制冷剂价格指标

图4：氟化工产业链主要品种：价格及涨跌幅跟踪

产品	9月26日价格	月涨跌幅	较24年年初	较23年同期	价格单位
二氯甲烷	2670	-2.02%	16.59%	-12.17%	元/吨
三氯甲烷	2800	0.00%	16.67%	0.00%	元/吨
三氯乙烯	3515	-7.50%	-36.96%	-48.66%	元/吨
四氯乙烯	4312	7.80%	2.67%	23.20%	元/吨
萤石	3490	-2.38%	-0.99%	-1.69%	元/吨
氢氟酸	10175	-2.16%	0.74%	-6.65%	元/吨
制冷剂R22	29500	0.00%	55.26%	51.28%	元/吨
出口级R22	25500	-31.08%	-32.89%	93.92%	元/吨
制冷剂R32	36000	4.35%	114.93%	148.28%	元/吨
制冷剂R125	29000	0.00%	7.41%	20.83%	元/吨
制冷剂R134a	33000	1.54%	22.22%	29.41%	元/吨
制冷剂R152a	19000	0.00%	40.74%	31.03%	元/吨
制冷剂R142b	16500	0.00%	3.13%	-2.94%	元/吨
制冷剂R143a	43000	0.00%	36.51%	115.00%	元/吨
HFC-227ea	37000	0.00%	-2.63%	2.78%	元/吨
PTFE	38500	-1.28%	-4.94%	-11.49%	元/吨
PVDF粉料	48000	-18.64%	-31.43%	-31.43%	元/吨
PVDF电池级	50000	-16.67%	-35.48%	-35.48%	元/吨
六氟丙烯	34500	0.00%	-6.12%	-11.54%	元/吨

资料来源：氟务在线、卓创资讯、百川盈孚、国信证券经济研究所整理

### 制冷剂价格与价差表现

**2023年前三季度**，制冷剂产品价格变化有所分化：R125 价格跟随原材料四氯乙烯持续下跌、R32 价格在中低位震荡、R134 价格先抑后扬。**2023年四季度**，在进入制冷剂传统备货旺季、前期企业及市场低库存、配额方案落地预期细则阶段，以 R143a 及其相关混配制冷剂为首的整体制冷剂价格快速反弹。

**进入 2024 年**，随配额细则方案的落地，叠加开年空调排产数据表现靓丽，部分企业停产检修，制冷剂延续景气上行趋势。1-2 月制冷剂价格较往年更早/提前性地出现了稳步上涨。3 月份涨价最明显的制冷剂品种是 R32 和 R410a，月度环比上涨 14%和 9%；4-5 月份价格上涨的制冷剂品种主要是 R22；6-9 月 R22、R32 产品价格保持相对稳定；R125 由于空调需求逐步进入淡季，R410a 需求逐步进入低位，对于 R125 需求减少，价格逐步下调；R134a 下游需求稳定，随着企业挺价意愿的逐步增强，刺激贸易市场部分刚需订单逢低补库，价格维持上涨。据氟务在线数据，截至 9 月 26 日，R22 市场报盘 29500-30000 元/吨；R134a 市场报盘 32500-34000 元/吨附近；R32 市场零售报价 36000-38000 元/吨，主流空调需求长协订单逐步向市场价格靠拢。外贸市场方面，近期外贸 R22、R32、R134a 市场整体表现向好，R22、R32、R134a “国内-出口”价差明显收敛，根据氟务在线，R134a 近期出口提价 3000 元至 31000 元/吨，R32 出口价格上涨 2000 元至 35000 元/吨。

2024H1，因空调企业考虑 2024 年大宗原料价格上涨、气温再创新高、楼市回暖、以旧换新政策等因素，空调排产量在 3-6 月同比大幅上升，需求集中释放叠加配额限制，产品价格及盈利持续向上，制冷剂产业链成为氟化工产业链当中最良性

竞争的一环。进入 2024 年下半年，国内受家电以旧换新政策影响，叠加金九银十促销策略，空调内销排产保持增长；空调出口排产受黑五促销、欧美补库、降息刺激消费等因素影响，呈现出较高增长，成为制冷剂有力支撑。

图5: 萤石-氢氟酸价格与价差走势



资料来源: 百川盈孚、国信证券经济研究所整理

图6: 二代制冷剂 R22 价格与价差走势



资料来源: 百川盈孚、国信证券经济研究所整理

图7: 三代制冷剂 R32 价格与价差走势



资料来源: 百川盈孚、国信证券经济研究所整理

图8: 三代制冷剂 R125 价格与价差走势



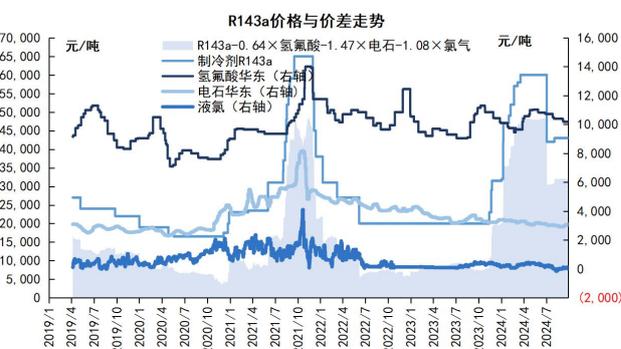
资料来源: 百川盈孚、国信证券经济研究所整理

图9: 三代制冷剂 R134a 价格与价差走势



资料来源: 百川盈孚、国信证券经济研究所整理

图10: 三代制冷剂 R143a 价格与价差走势



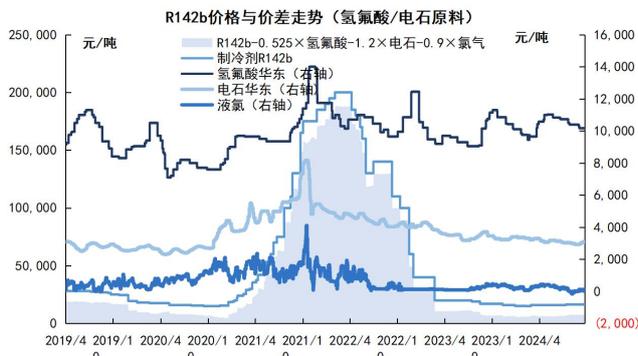
资料来源: 百川盈孚、国信证券经济研究所整理

图11: 三代制冷剂 R152a 价格与价差走势



资料来源: 百川盈孚、国信证券经济研究所整理

图12: 二代制冷剂 R142b 价格与价差走势

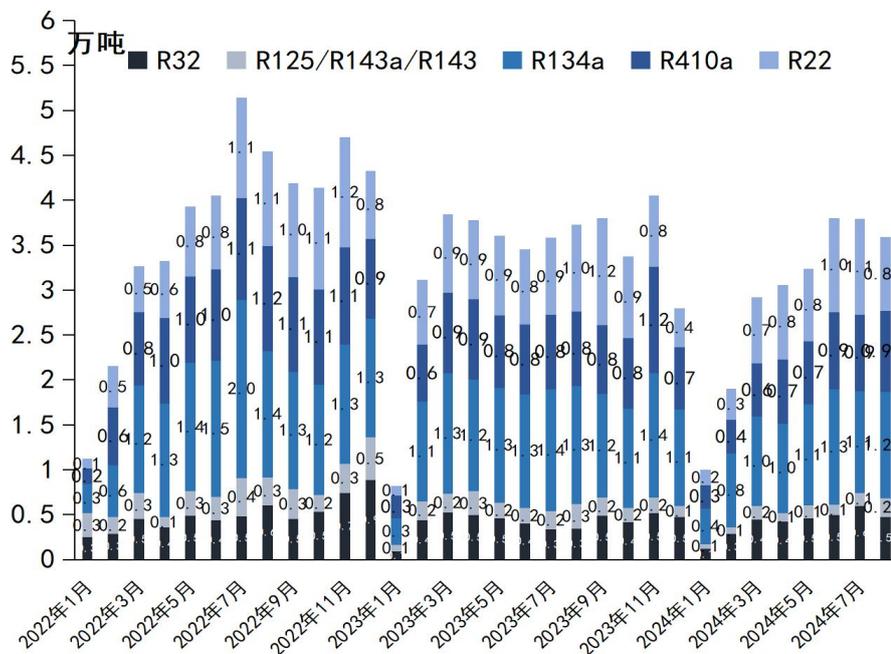


资料来源: 百川盈孚、国信证券经济研究所整理

### 制冷剂出口数据跟踪

2024 年年初以来, 我国不同制冷剂品种出口趋势有所波动, 整体出口量仍不及往年同期水平。2024 年 1-8 月, 我国 R22 出口 5.82 万吨, 同比-4.83%; R32 出口 3.31 万吨, 同比+7.50%; R125/R143a/R143 出口 0.97 万吨, 同比-38.99%; R134a 出口 7.93 万吨, 同比-13.80%。目前, R32 和 R134a 等产品外贸价格与内贸价格仍然倒挂: 外贸价格低于内贸价格。近期外贸 R22、R32、R134a 市场整体表现向好, R22、R32、R134a “国内-出口” 价差明显收敛, 根据氟务在线, R134a 近期出口提价 3000 元至 31000 元/吨, R32 出口价格上涨 2000 元至 35000 元/吨。

图13: 2022-2023 年各主要制冷剂出口量趋势



资料来源: 海关总署、卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图14: R22 国内市场价及出口价: 价格与价差走势



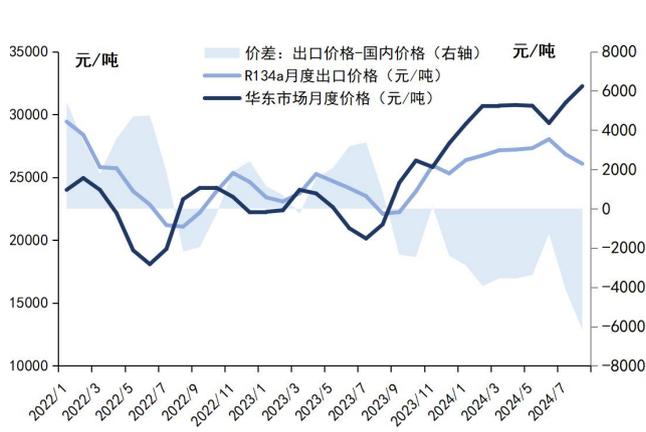
资料来源: 卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图15: R32 内外贸价格与价差跟踪



资料来源: 海关总署、卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图16: R134a 内外贸价格与价差跟踪



资料来源: 海关总署、卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图17: R32 出口量及出口单价跟踪



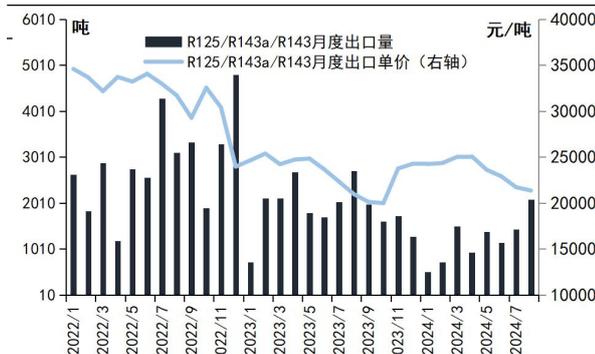
资料来源: 海关总署、国信证券经济研究所整理

图18: R134a 出口量及出口单价跟踪



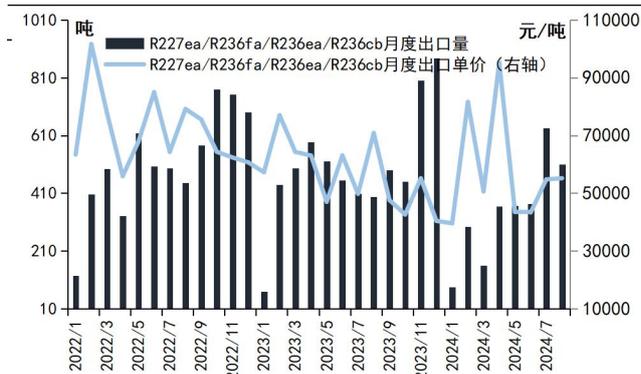
资料来源: 海关总署、国信证券经济研究所整理

图19: R125/R143a/R143 出口量及出口单价跟踪



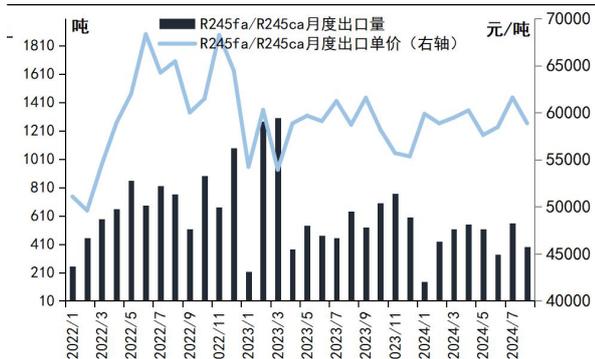
资料来源: 海关总署、国信证券经济研究所整理

图20: R227ea/R236fa/R236ea/R236cb 出口量及出口单价跟踪



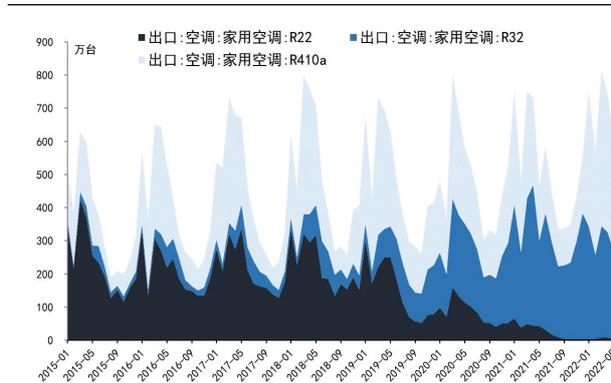
资料来源: 海关总署、国信证券经济研究所整理

图21: R245fa/R245ca 出口量及出口单价跟踪



资料来源: 海关总署、国信证券经济研究所整理

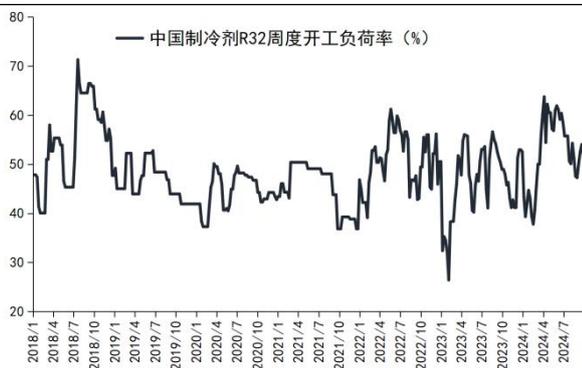
图22: 主流制冷剂对应空调出口趋势 (2015. 1-2022. 5)



资料来源: 产业在线、国信证券经济研究所整理

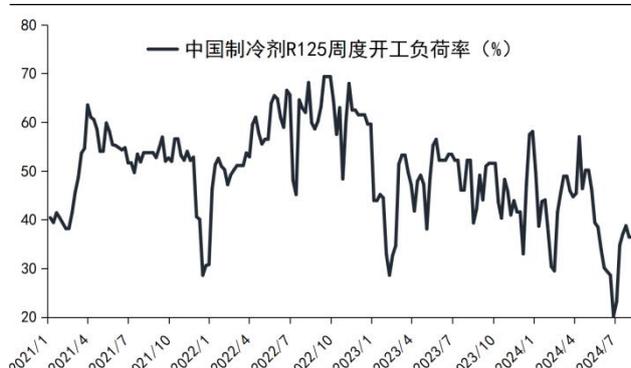
主要制冷剂开工率及产量数据跟踪

图23: 我国 R32 周度开工负荷率变化



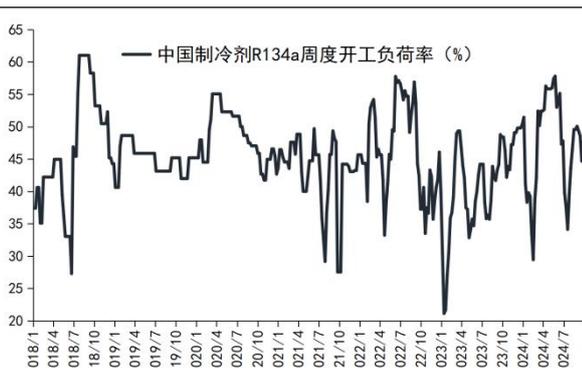
资料来源: 卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图24: 我国 R125 周度开工负荷率变化



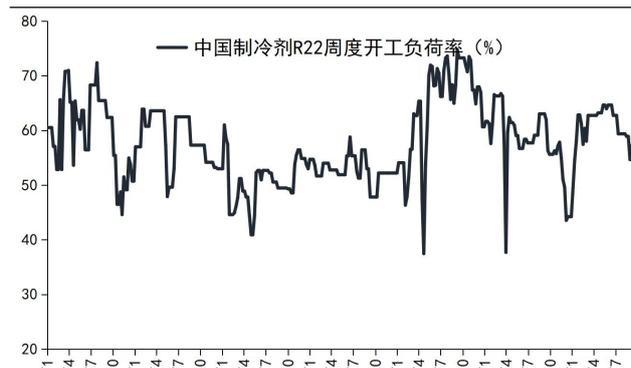
资料来源: 卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图25: 我国 R134a 周度开工负荷率变化



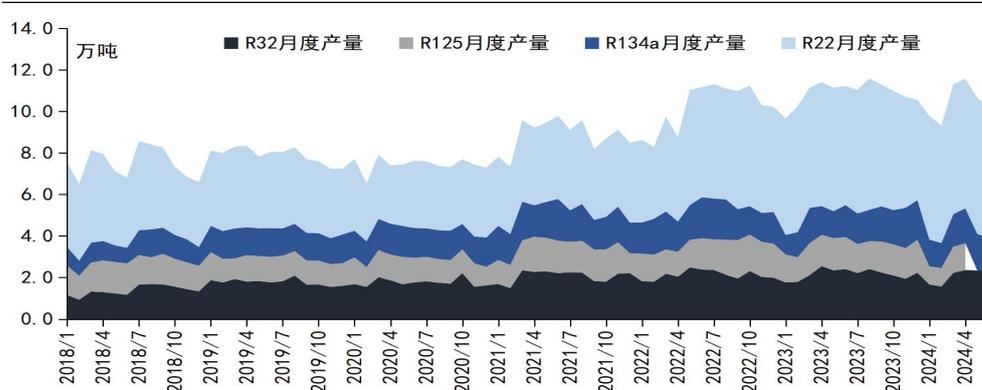
资料来源: 卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图26: 我国 R22 周度开工负荷率变化



资料来源: 卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图27: 我国主要制冷剂产品月度产量跟踪



资料来源: 卓创资讯、国信证券经济研究所整理

## 生态环境部发布 2025 年制冷剂配额方案征求意见稿，看好制冷剂产品景气度延续

2024 年 9 月 14 日，生态环境部发布《关于公开征求 2025 年度消耗臭氧层物质和氢氟碳化物配额总量设定和分配方案意见的函》，方案初步制定了 2025 年二代制冷剂（HCFCs）与三代制冷剂（HFCs）的配额总量及分配方案，并对方案编制进行了说明。方案整体遵循目标导向、稳中求进、分段实施、分类施策的工作原则，二代制冷剂配额严格落实年度履约淘汰任务，三代制冷剂配额在综合考虑行业发展需求和 2024 年度 HFCs 配额实施情况下，对部分产品的配额发放进行了细微调整。我们认为，配额征求意见稿的发布预示着政策严肃性将持续，在供给端长期强约束的背景下，我们持续看好制冷剂产品的景气度延续。

### HCFCs：生产总量/使用总量分别削减基线值的 67.5%/73.2%，R22 内用生产配额同比削减 28%

根据《2025 年度消耗臭氧层物质配额总量设定与分配方案》征求意见稿，2025 年我国 HCFCs 生产配额总量为 16.36 万吨，内用生产配额总量与使用配额总量为 8.60 万吨，2025 年度我国 HCFCs 生产和使用量分别削减基线值的 67.5% 和 73.2%。细分产品来看，R22 生产配额/内用生产配额相比 2024 年分别削减 18%/28%；R141b 生产配额/内用生产配额削减 57%/68%、R142b 生产配额/内用生产配额削减 64%/79%、R123 生产配额削减 21%、R124 生产配额/内用生产配额削减 19%/28%。R22、R141b、R142b 内用配额削减量相对较大，产品将具备一定价格弹性。据测算，2025 年 R22 内用生产配额分配为：巨化股份 2.53 万吨，东岳集团 2.24 万吨，梅兰化工 1.99 万吨，三美股份 0.34 万吨，永和股份 0.22 万吨。

表1：二代制冷剂配额变化情况（吨）

制冷剂品种	2024 年生产配额	2025 年生产配额 (意见稿)	2025 年削减幅度	2024 年内用生产配额	2025 年内用生产配额 (意见稿)	2025 年削减幅度
R22	181847	149068	-18%	111906	80862	-28%
R141b	21095	9157	-57%	10749	3395	-68%
R142b	9355	3360	-64%	5799	1240	-79%
R123	2210	1738	-21%	432	432	-
R124	307	250	-19%	139	100	-28%

资料来源：生态环境部、国信证券经济研究所整理

表2：R22 分配方案（万吨），市占率龙头企业受益

年份	2024 年		2025 年意见稿		2025 年意见稿	
	生产配额	内用配额	生产配额	内用配额	生产配额占比	内用配额占比
东岳集团	5.26	3.11	4.39	2.24	29.46%	27.75%
巨化股份	4.74	3.50	3.89	2.53	26.10%	31.28%
梅兰化工	3.76	2.75	3.08	1.99	20.68%	24.55%
阿科玛	1.07	0.09	0.88	0.06	5.89%	0.77%
三美股份	0.95	0.47	0.78	0.34	5.25%	4.22%
三爱富	0.86	0.41	0.71	0.29	4.74%	3.62%
临海利民	0.82	0.41	0.67	0.30	4.56%	5.87%
永和股份	0.39	0.30	0.32	0.22	4.52%	3.67%
兴国兴氟	0.08	0.07	0.07	0.05	0.46%	0.59%
其他	0.13	0.09	0.11	0.07	0.74%	0.84%
合计	18.18	11.19	14.91	8.09		

资料来源：生态环境部、国信证券经济研究所整理测算

### HFCs：相较 2024 年增发 4.5 万吨 R32，增加两次年内配额调整机会，供给在配额约束下更具灵活性

生态环境部根据 HCFCs 淘汰的替代需求、半导体行业 R41 和 R236ea 的增长需求，增发 4.5 万吨 R32 生产配额（内用生产配额为 4.5 万吨）、8000 吨 R245fa 生产配额（内用生产配额为 8000 吨）、20 吨 R41 配额（内用生产配额为 20 吨）、50 吨 R236ea（内用生产配额 0 吨），其他品种配额与 2024 年保持一致。

在配额调整上，生产企业在满足不增加总 CO2 当量且累计调整增量不超过分配方法核定品种配额量 10%的前提下，可在年中 4 月 30 日与 8 月 31 日前提交同一品种或不同品种的配额调整申请，在限制条件未改变的前提下，利于制冷剂上下游企业根据实际的需求情况进行产能的灵活调配。

在不考虑年内品种间配额调整的前提下，我们测算了 2025 年 R32 具体分配方案，其中巨化股份（含飞源化工）生产配额为 128039 吨，市占率为 45.00%，东岳集团生产配额为 56131 吨，市占率为 19.73%，三美股份生产配额为 32997 吨，市占率为 11.60%，东阳光生产配额为 31638 吨，市占率为 11.12%，行业竞争格局不变。

表3: R32 分配方案（吨），行业格局不改

年份 企业名称	2024 年		2025 年意见稿		2025 年意见稿
	生产配额	内用配额	生产配额	内用配额	市占率
巨化股份	83459	49450	99136	65128	34.84%
飞源化工	24332	14417	28903	18988	10.16%
东岳集团	47255	27999	56131	36876	19.73%
三美股份	27779	16459	32997	21677	11.60%
东阳光	26635	15780	31638	20783	11.12%
梅兰化工	20856	12357	24774	16275	8.71%
永和股份	5770	3417	6854	4500	2.41%
聊城氟尔	3477	2060	4130	2713	1.45%
合计	239563	141939	284563	186939	

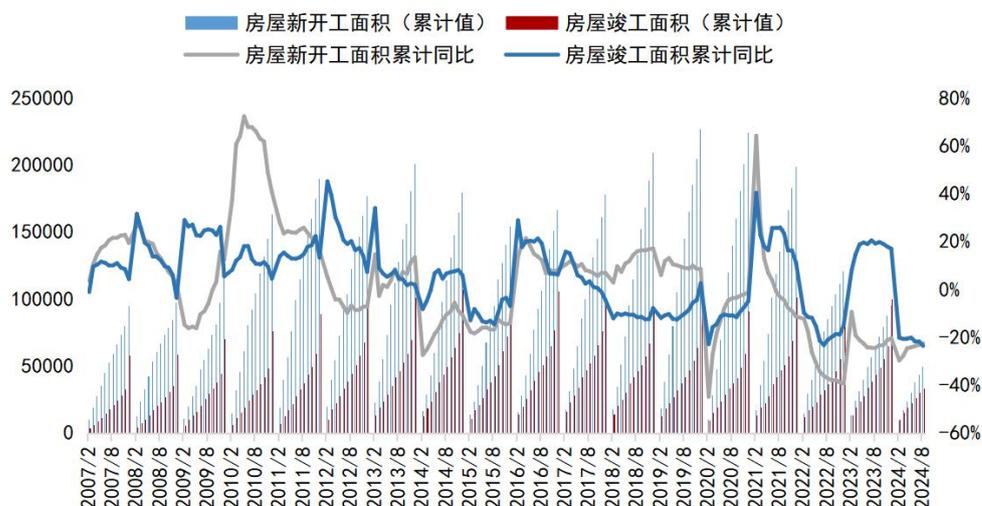
资料来源：生态环境部、国信证券经济研究所整理测算

### 空调排产及出口：上半年空调产量数据靓丽，下半年出口排产保持高速增长

2023 年以来，各地因城施策优化房地产调控，落实“保交楼”、“降低房贷利率”等一系列举措，守住了不发生系统性风险的底线。然而，进入 2024 年，国际外部环境依然复杂严峻，社会预期依然偏弱，国内楼市仍然偏冷。

2024 年 1-8 月，全国房地产开发投资 69284 亿元，同比下降 10.2%；其中，住宅投资 52627 亿元，下降 10.5%。1-8 月份，房地产开发企业房屋施工面积 70.94 亿平方米，同比下降 12.0%。其中，住宅施工面积 49.61 亿平方米，下降 12.6%。房屋新开工面积 4.95 亿平方米，下降 22.5%。其中，住宅新开工面积 3.59 亿平方米，下降 23.0%。房屋竣工面积 3.34 亿平方米，下降 23.6%。其中，住宅竣工面积 2.44 亿平方米，下降 23.2%。

图28: 开竣工“剪刀差”：房屋新开工面积、房屋竣工面积累计值及累计同比

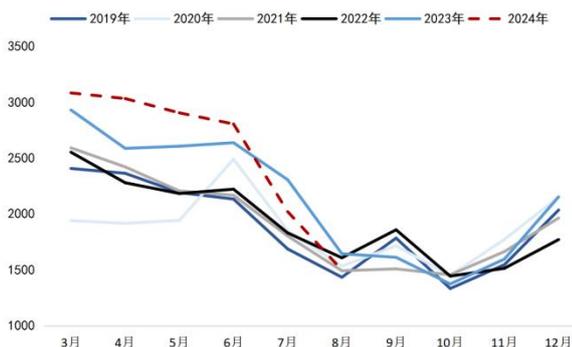


资料来源：国家统计局、国信证券经济研究所整理

整体来说，当前我国地产行业仍处在风险出清期。当前房地产市场信心仍然较低，供需关系亟待改善，始终离不开政策的支持。下半年市场环境继续保持宽松为主，供需两端持续发力，“去库存”工作将加快推进，政策调控或主要将聚焦到支持收购存量房用作保障房方面。

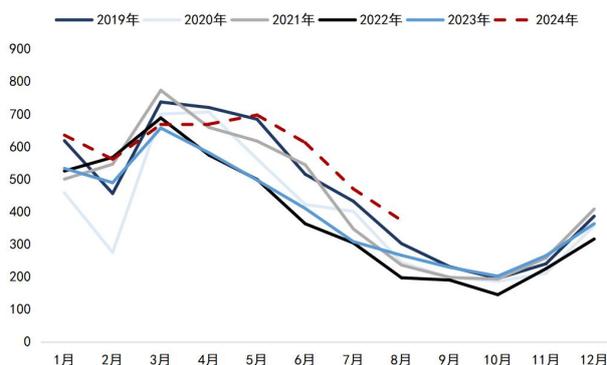
**2024 年上半年生产数据表现靓丽，下半年出口排产保持高速增长，家用空调产业进入新周期。**2009 年国家积极推进“以旧换新”、“家电下乡”政策，2015 年工信部等四部门的生产者责任延伸试点，2021 年发改委等三部门的家电生产者回收目标责任行动，我国家电行业的绿色转型和可持续发展已取得显著进展。近年来，随着我国空调市场进入存量阶段，结构升级成为行业的主基调，而结构升级背后的涵义是行业由过去的规模驱动向品质驱动转变，企业利润与创新形成相互促进的闭环。2023 年，受疫情放开后需求集中恢复、高温天气预期、健康舒适及家庭场景价值的再挖掘等提振，2023 国内空调市场表现靓丽。进入 2024 年，虽然房地产市场景气度依然低迷，且竣工端空调终端零售市场消费并未完全提振；但国家政策层面提出一系列促进经济增长的措施（家电回收、以旧换新、消费补贴和放松限购）等政策，发布为家电业（如白电空调等）带来重磅利好。下半年从排产数据看，9 月华南华东高温继续，叠加金九银十促销开启，但由于去年同期基数较高且渠道库存去化需要时间，9 月内销面临回调，10-12 月预计由降转增；出口市场保持强劲增长，欧美补库需求持续、美国降息刺激消费、欧洲夏季炎热，空调备货需求强烈。此外，新兴市场特别是东南亚和拉美地区的快速增长也将为中国空调出口提供新的增长点。国家统计局数据显示，2024 年 8 月中国空调产量 1498.05 万台，同比下降 8.8%；1-8 月累计产量 19139.12 万台，同比增长 7.8%。据产业在线，2024 年 8 月家用空调销售 1306 万台，同比增长 7.3%，其中内销 754.3 万台，同比下滑 5.4%，出口 551.7 万台，同比增长 31.5%。据产业在线家用空调排产报告显示，2024 年 9 月家用空调内销排产 486.4 万台，较去年同期内销实绩下降 14.4%，10 月内销排产 533 万台，同比+5.2%，11 月内销排产 565 万台，同比+8.0%，12 月内销排产 674 万台，同比+10.4%。2024 年 9 月家用空调出口排产 567.8 万台，同比+31.8%，10 月出口排产 644 万台，同比+51.0%，11 月出口排产 767 万台，同比+41.0%，12 月出口排产 816 万台，同比+11.4%。

图29: 我国空调产量数据季节图-月度 (万台)



资料来源: 国家统计局, 国信证券经济研究所整理

图30: 我国空调出口数据季节图-月度 (万台)



资料来源: 海关总署, 国信证券经济研究所整理

图31: 我国空调排产数据及预测 (内销)



资料来源: 产业在线, 国信证券经济研究所整理

图32: 我国空调排产数据及预测 (出口)

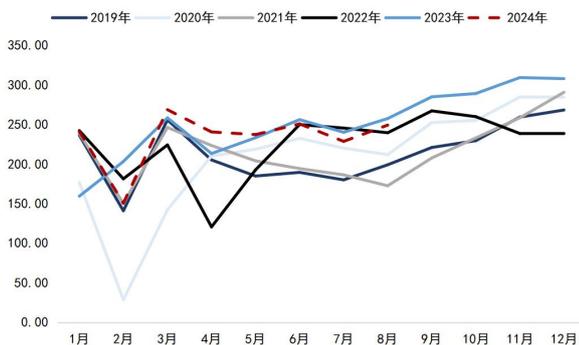


资料来源: 产业在线, 国信证券经济研究所整理

### 汽车排产及出口: 我国汽车出口增长的势头仍在延续

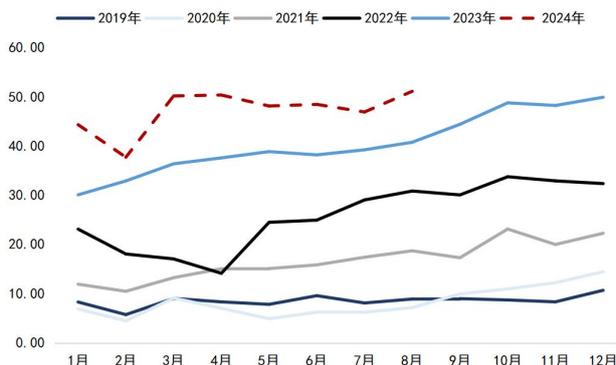
2024 年我国汽车出口增长的势头仍在延续。据中国汽车工业协会数据, 2023 年, 我国汽车产销量分别达 3016.1 万辆和 3009.4 万辆, 同比分别增长 11.6% 和 12%, 年产销量双双创历史新高。2023 年电动化和智能化的浪潮等助推汽车行业稳定增长, 我国成为全球最大汽车出口国。据中汽协数据, 2024 年 1-8 月, 汽车产销累计完成 1867.40 万辆和 1876.60 万辆, 同比分别增长 2.5% 和 3.0%。海外市场方面, 2024 年 1-8 月, 汽车整体出口达到 377.33 万辆, 同比增长 28.3%, 汽车出口金额达到 760.79 亿美元, 同比增长 20.0%。

图33: 我国汽车产量数据季节图-月度 (万辆)



资料来源: 中国汽车工业协会、国信证券经济研究所整理

图34: 我国汽车出口数据季节图-月度 (万辆)



资料来源: 中国汽车工业协会、国信证券经济研究所整理

**各地因地制宜纷纷推出汽车以旧换新补贴方案。**2024年4月12日, 商务部等14部门印发《推动消费品以旧换新行动方案》, 聚焦汽车、家电与家装厨卫三大领域, 在开展汽车以旧换新、推动家电以旧换新、推动家装厨卫“焕新”等方面提出22条举措。《行动方案》设定了以下目标: 通过加大政策引导支持力度, 力争到2025年, 实现国三及以下排放标准乘用车加快淘汰, 报废汽车回收量较2023年增长50%; 到2027年, 报废汽车回收量较2023年增加一倍, 二手车交易量较2023年增长45%。我国汽车市场正在加速转型, 由“增量时代”进入了“存量和增量并存的时代”, 因此“以旧换新”的潜能巨大。

各地因地制宜纷纷推出汽车以旧换新补贴方案。上海汽车以旧换新购买新能源乘用车补贴2万元、购买2.0升及以下排量燃油乘用车补贴1.5万元; 湖南购买新能源乘用车补贴2万元、购买2.0升及以下排量燃油乘用车补贴1.5万元, 所报废的汽车应当于2024年7月25日前登记在申请人名下; 所新购置的汽车在补贴申请审核期间, 应登记在申请人名下; 深圳对符合条件的, 按购车价格分档给予每辆8000元~1.6万元的补贴; 重庆对符合条件的, 按车价分档给予每辆1万~1.5万元的补贴。据商务部数据, 2024年1-7月, 全国报废汽车回收351万辆, 同比增长37.4%, 特别是以旧换新政策实施以来, 报废更新增速在加快, 5、6、7月分别增长55.6%、72.9%和93.7%。新能源汽车销量为703.69万辆, 同比增长31.0%。

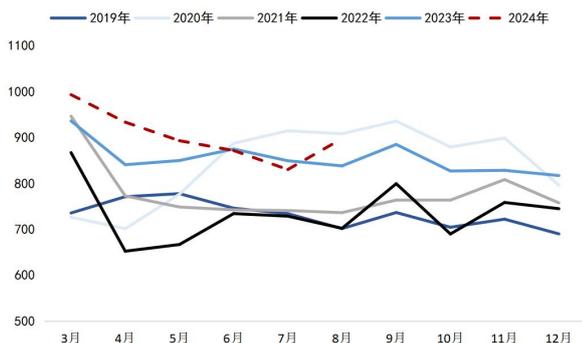
值得一提的是, 新能源车对车辆热管理行业也从“节能”与“环保”两个方面提出了更高级、更精准的要求。由于电动汽车冬季无法依靠发动机余热取暖、只能使用电取暖, 故新能源汽车热管理系统的复杂性显著增加、单车价值提升。常规R134a及R407C系统中通常需要增加压缩机转速或配备更大容量的压缩机来保证低环境温度下充足的制热量。目前R410A等制冷剂因制热特性优异, 有助于应对新能源汽车的冬季制热问题。2020~2022年, 我国新车制造和维修环节年均使用氢氟碳化物制冷剂3.8万吨, 潜在排放约5500万吨当量的二氧化碳。全球汽车空调制冷剂也正在从第三代向第四代方向过渡。

### 冰箱/冷柜/热泵: 冰箱内销排产同比提升, 冷链/热泵健康发展

**冰箱:** 得益于2023年需求大幅下滑导致的低基数、海外生产疲弱、新兴市场需求增以及欧美的补库需求及订单回流, 2024年以来, 冰箱外销已连续多月高速增长。现阶段, 国内家电市场进入高端化和消费分级同步推进的时段。近几月来, 经历了年中的渠道清库存行为, 加上7月以来国家层面以旧换新政策利好, 8月冰箱出货明显提升。海外方面, 8月出口数据逆势环比增长, 9、10月排产计划较

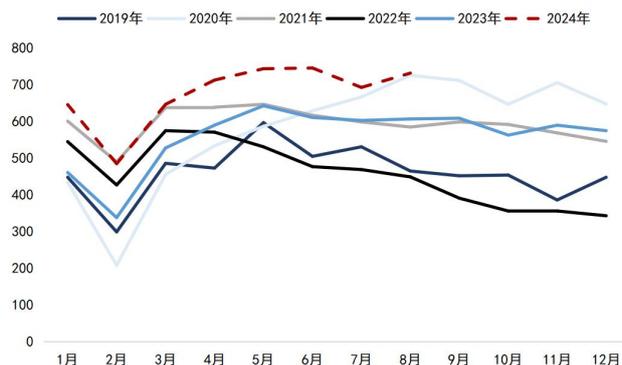
之前上调，主要由于海外黑五备货、美元降息预期下对于需求刺激增加了订单。从排产来看，据产业在线预测，2024年9月冰箱内销排产390万台，较上年同期内销实绩增长0.3%，10月内销排产427万台，同比提升3.7%，11月排产同比提升4.3%，12月同比提升3.9%；2024年9月冰箱出口排产454万台，较去年同期出口实绩增长16.1%，10月出口排产423万台，同比提升14.2%，11月同比提升6.7%，12月同比提升0.6%。

图35: 我国冰箱产量数据季节图-月度 (万台)



资料来源: 国家统计局、国信证券经济研究所整理

图36: 我国冰箱出口数据季节图-月度



资料来源: 海关总署、国信证券经济研究所整理

图37: 我国冰箱排产数据及预测 (内销)



资料来源: 产业在线, 国信证券经济研究所整理

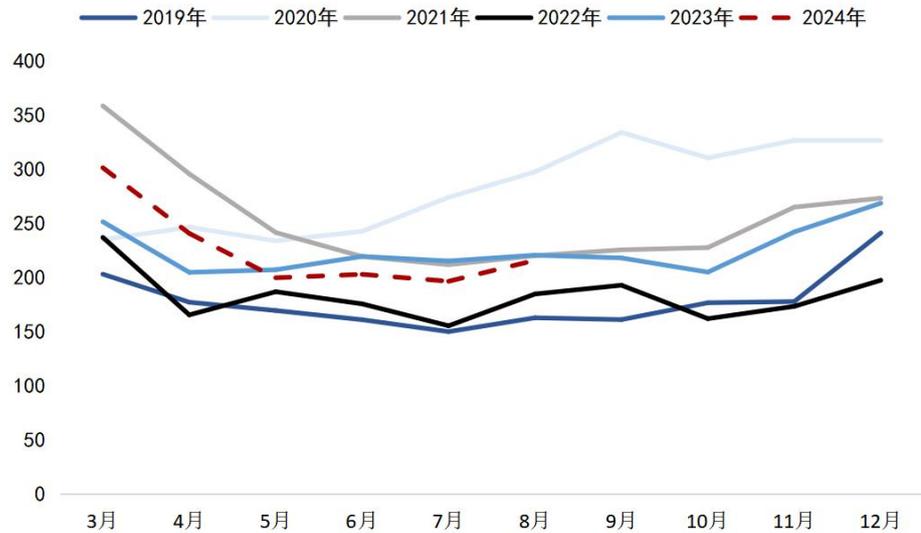
图38: 我国冰箱排产数据及预测 (出口)



资料来源: 产业在线, 国信证券经济研究所整理

**冷柜/冰柜:** 中物联冷链物流专委会公布的数据显示, 2023年我国冷链需求总量预计达到3.5亿吨, 同比增长6.1%; 冷链物流总收入预计达到5170亿元, 同比增长5.2%。在冷链需求逐步企稳回升带动下, 冷链相关物流基础设施也在加快发展。2023年冷藏车保有量预计达到43.1万辆, 同比增长12.8%; 冷库总量预计达到2.28亿立方, 同比增长8.3%。随着2024年中央一号文件的发布, 农产品冷链物流行业迎来了新的发展机遇。据国家统计局数据, 2024年8月全国冷柜产量216.1万台, 同比减少2.2%; 1-8月累计产量1358.7万台, 同比增长2.9%。

图39: 我国冷柜产量数据季节图-月度



资料来源: 国家统计局、国信证券经济研究所整理

**空气源热泵:** 据国际能源署 (IEA) 数据, 2020 年全球热泵存量近 1.8 亿台, 2010 年至 2020 年间 CAGR 为 6.4%。2021 年, 全球热泵销售额增长了近 15%, 是过去十年平均水平的两倍, 其中欧盟/北美/中国 (仅空气源) /日本热泵同比分别 +35%/+15%/+13%/+13%, 欧盟在热泵政策刺激下增速较快, 美国、日本热泵发展历史较早, 热泵渗透率相对较高。其中, 2022 年, 受俄乌冲突带来的全球能源危机影响, 欧洲热泵市场迅猛增长, 创下了约 300 万台的销售新纪录 (同比+80 万台, +38%), 自 2019 年以来翻了一番。据 IEA 预测, 全球热泵安装量在 2025 年有望达到 2.8 亿台, 到 2030 年预计达到近 6 亿台, 达到 2020 年装机量的 3 倍以上。

中国持续加快能源结构调整, 提高清洁能源比重, 中国政府为促进空气源热泵行业的发展, 已在各个层面出台了一系列政策支持和补贴措施。我国空气源热泵行业也在开发适应不同应用场景和用户需求的多样化产品, 如变频热泵、模块化热泵、多联机热泵、高温热泵等。

据中国节能协会热泵专业委员会的数据, 2023 年, 热泵行业销售额达到 296 亿元, 增长 11.5%, 其中, 内销增长 19%, 热泵采暖增长约 30%。另据 QYResearch 团队最新报告指出, 预计 2029 年全球空气源热泵市场将达到 657.29 亿美元, 其中 2023~2029 年的年复合增长率 (CAGR) 为 15.3%。据国家电网数据, 空气源热泵生产商主要包括海尔、美的、格力、松下、LG、博世舒适科技、A. O. Smith 等, 其中海尔市场规模稳居行业第一, 从 2019 年到 2023 年, 海尔空气源热泵销售额占比从 11.4% 增长到 18.2%, 实现 5 年连涨。

### 3.2 民爆行业深度跟踪：供需格局持续改善，民爆、矿服行业景气度上行

#### 民爆行业区域景气度持续分化，西部地区民爆需求稳步提升

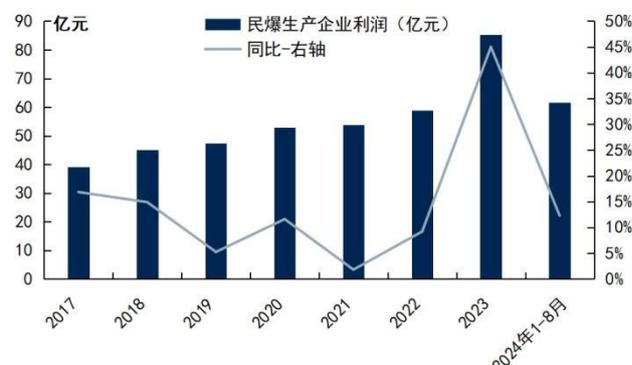
民爆行业生产总值及利润稳步提升，区域景气度持续分化。据中国爆破器材行业协会数据，2024年1-8月份，民爆生产企业累计完成生产、销售总值分别为262.64亿元和260.42亿元，同比分别下降6.64%和6.18%。1-8月份，民爆生产企业累计实现主营业务收入278.54亿元，同比下降11.37%；累计实现利润总额61.58亿元，同比增长12.30%；累计实现爆破服务收入206.81亿元，与去年同期持平。1-8月份，民爆生产企业利润净增长6.7亿元，按业务板块分，原材料价格下降和民爆产品产量下降相抵后，1-8月份民爆产品利润增加3.5亿元，爆破服务收入及其它利润增加3.2亿元；按区域分，新疆地区净增长4.9亿元，其他地区净增长1.8亿元。1-8月份，全国工业炸药产量呈正增长的省份有9个，天津、青海、新疆和西藏4个省份炸药产量同比增幅超过15%；其余21个地区炸药产量有不同程度下降，其中：湖南、黑龙江、贵州和云南4省炸药产量同比降幅超过15%。总的来说，民爆行业区域景气度持续分化，疆煤以及有色金属产区的民爆需求依旧十分旺盛，而东部地区由于矿产资源禀赋欠佳以及地产、基建趋于完善使得民爆需求出现一定萎缩。我们认为，未来随着行业整合持续进行以及头部民爆企业矿山爆破服务业务市场份额提升，以广东宏大、易普力为代表的全国性布局的民爆头部企业营收和利润的增速会高于行业整体水平。

图40: 2017-2024年1-8月中国民爆生产企业生产总值



资料来源：中国爆破器材行业协会，国信证券经济研究所整理

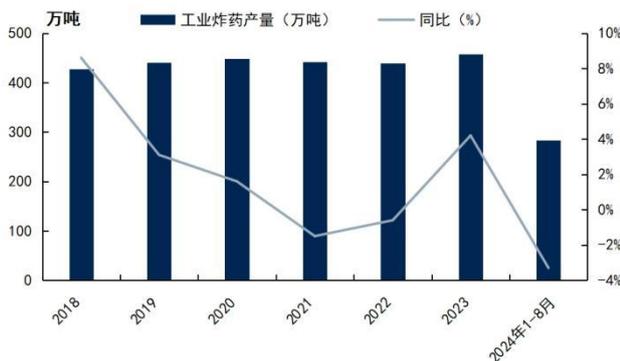
图41: 2017-2024年1-8月中国民爆生产企业利润总额



资料来源：中国爆破器材行业协会，国信证券经济研究所整理

民爆器材产销量及价格表现平稳。1-8月份，民爆生产企业工业炸药累计产、销量分别为283.87万吨和282.27万吨，同比分别减少3.30%和3.12%。工业雷管累计产、销量分别为4.24亿发和4.16亿发，同比分别减少8.76%和10.58%。价格方面，据国家统计局数据，1-8月份中国炸药、火工及焰火产品制造PPI当月同比数据均在100以上（上年同月=100）；据国泰集团公告，上半年其电子雷管销售均价为13.96元/发，同比降低2.18%，今年以来我国工业炸药、电子雷管的价格相对比较稳定。

图42: 2017-2024 年 1-8 月中国工业炸药产量及增速



资料来源: 中国爆破器材行业协会, 国信证券经济研究所整理

图43: 中国:PPI:炸药、火工及焰火产品制造:当月同比



资料来源: 国家统计局, 国信证券经济研究所整理

### 供给端: 政策强约束下民爆行业集中度不断提升

**政策指引民爆行业结构优化, 利好行业头部企业。**2021年12月,《“十四五”民用爆炸物品行业安全发展规划》发布,规划中指出要通过推进重组整合、调整产能布局、优化产品结构、推动企业转型四个方面来调整优化行业结构。规划指出,到2025年,民爆生产企业数量预期从76家减少到少于50家,排名前10的民爆企业行业生产总值预期占比大于60%,目标形成3-5家具有较强行业带动力、国际竞争力的大型民爆一体化企业。我们认为,民爆具有高危属性,加大监管力度是行业发展趋势,政策主要着眼于压减民爆企业生产数量和减少民爆流通环节两个方面来加强监管,利好头部民爆企业进一步提升市场份额。

表4: “十四五”民爆行业发展主要预期指标

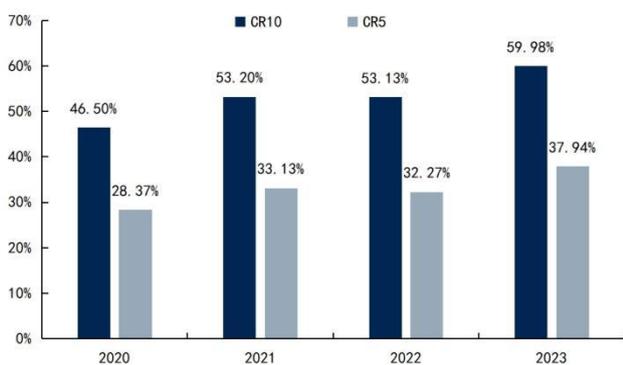
指标	2020年	2025年	属性
重特大生产安全事故起数	0	0	预期性
企业安全生产标准化二级及以上达标率 (%)	-	100	约束性
龙头骨干企业研发经费占营业收入比重 (%)	2.8	3.5	预期性
现有危险岗位操作人员机器人替代比例 (%)	-	≥40	预期性
包装型工业炸药生产线最小许可产能(吨/年)	>10000	≥12000	约束性
企业现场混装炸药许可产能占比 (%)	≥30	≥35	约束性
生产企业(集团)数量	76	≤50	预期性
排名前10家民爆企业行业生产总值占比 (%)	49	≥60	预期性

资料来源:《“十四五”民用爆炸物品行业安全发展规划》,国信证券经济研究所预测

**民爆企业集团整合稳步推进, 行业集中度持续提升。**据中国爆破器材行业协会数据,2023年民爆企业重组整合稳步推进,有20余家民爆企业进行了并购、重组或签署战略合作协议,持续有力的提升了产业集中度。2023年,排名前10的民爆企业行业生产总值占比已达60%,较2022年提升6.85 pcts,提前2年完成政策指引目标。2024年以来民爆行业整合推进,广东宏大已收购宜兴市阳生化工60%股权、盛世普天51%股权,工业炸药产能新增8万吨/年,并计划收购雪峰科技(工业炸药产能11.75万吨/年)21%股权实现控股;江南化工拟收购红旗民爆(工业炸药产能11.4万吨/年)35.97%股权实现控股。

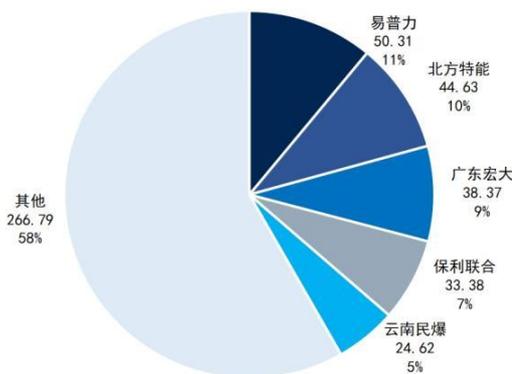
展望未来，我们认为民爆行业整合将持续进行下去，一方面头部民爆企业为满足自身爆破服务业务的工业炸药需求，有较强的动机去收购中小民爆企业工业炸药产能做产能调配，而且当前多数民爆行业上市公司有较丰厚的现金储备，为收购中小民爆企业提供了充足现金保障；另一方面，近两年民爆行业景气度不断提升，中小民爆企业的估值溢价相比前些年有较大提升，中小民爆企业出售企业的意愿有所提升，此外，中下民爆企业往往现场混装炸药产能占比不达标，许可产能证书到期时可能面临削减产能困境。因此，在政策指引以及市场自发驱动下，我们认为民爆行业的整合将持续进行下去，头部企业的市场份额将继续提升。

图44: 2020-2023年中国民爆行业 CR10、CR5 集中度



资料来源：中国爆破器材行业协会，国信证券经济研究所整理

图45: 2023年中国工业炸药市场份额（按产量计）



资料来源：中国爆破器材行业协会，国信证券经济研究所整理

### 成本端：工业炸药原材料硝酸铵价格下行，民爆企业利润持续修复

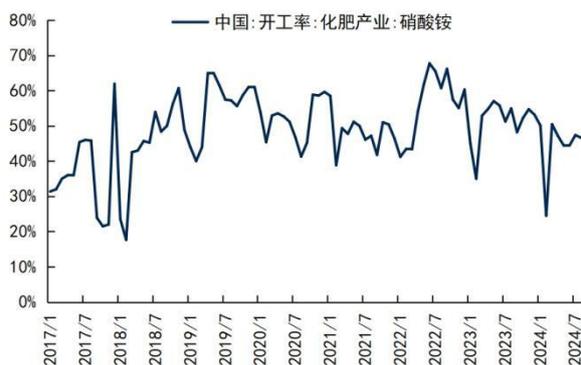
硝酸铵供需正重新恢复平衡，民爆企业原材料成本压力有望继续缓解。硝酸铵是由硝酸和合成氨制得，其中合成氨的主要原料有煤、天然气等，除用于生产炸药外，硝酸铵同时也是一种氮肥，我国70%的硝酸铵用于生产炸药，25%的硝酸铵用作化肥，因此硝酸铵价格会受到炸药、化肥供需两端的影响。2021年第四季度煤炭价格大幅上涨，推动硝酸铵的价格从约2200元/吨快速上涨至最高3300元/吨，叠加一季度季节性淡季，民爆生产企业整体利润率从2021年12月的17.66%跌至2022年2月的-2.37%，但民爆企业通过调价的方式很快便将成本压力转移到下游企业，行业利润率快速修复。2023年以来，硝酸铵行业供需逐步恢复平衡，2023年全年国内硝酸铵市场便整体保持小幅下行走势，全年跌幅约8%；据百川盈孚，9月26日国内硝酸铵参考价格已下降至2385元/吨，年内跌幅约14%。展望未来，考虑到当前硝酸铵价格仍处于历史上较高位置，价差及盈利水平良好，行业开工率仅40%-50%左右而需求相对平稳，煤炭价格下降使得成本端支撑减弱，因此我们认为在不出现重大突发因素的前提下，硝酸铵价格不具备持续上涨的内在动因，价格仍有下行空间，原材料跌价有望使得民爆盈利水平进一步修复。

图46: 硝酸铵价格、价差走势



资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理  
注：价差=工硝酸铵价格-0.46\*合成氨价格

图47: 硝酸铵行业开工率



资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理

### 矿山爆破服务驱动民爆企业由生产型企业向服务型企业转型升级

**爆破服务行业规模快速增长，矿山爆破一体化服务是民爆一体化最重要分支。**据中国爆破器材行业协会数据，2018至2023年，我国爆破服务收入从199.1亿元增长至349.51亿元，CAGR达11.91%。2024年1-8月，民爆生产企业累计实现爆破服务收入206.81亿元，与去年同期持平；在1-8月份民爆生产企业利润净增长的6.7亿元中，爆破服务收入及其它利润增加3.2亿元，占比47.76%。仅就民爆行业开展爆破服务的生产型企业而言，“十三五”时期累计收入达801.73亿元，占行业收入比例90.35%，民爆行业生产企业凭借一体化服务优势占据了我国矿山爆破工程行业市场的主流，民爆企业也正在由生产型向生产服务型转变。根据民爆行业工作简报数据，从2023年工业炸药销售流向数据上看，用于煤炭、金属和非金属矿山开采的炸药量占炸药总销量的74.8%，因而矿山爆破工程行业是民爆一体化最重要分支。

图48: 2018-2023年中国爆破服务行业收入



资料来源：中国爆破器材行业协会，国信证券经济研究所整理

图49: 2017-2021年我国工业炸药销售流向占比变化

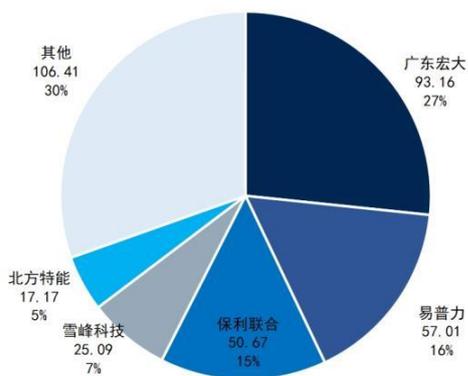


资料来源：中国爆破器材行业协会，国信证券经济研究所整理

### 矿山爆破工程行业市场竞争格局将持续改善

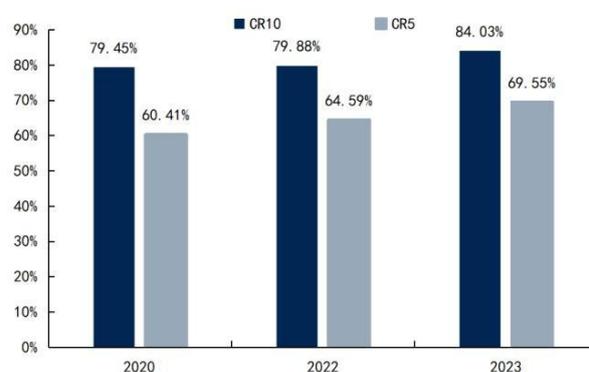
**矿山爆破工程行业集中度不断提升。**露天矿山开采需要频繁应用爆破工程，随着我国供给侧结构性改革不断推进，小型矿山逐渐退出，中大型矿山开采成为未来矿业发展趋势。中大型矿山开采工程项目规模大，由于开采周期较长、施工难度较大，对安全、环保要求较高，从而对矿山开发服务企业的资质、施工能力、资金实力、行业经验等有非常高的要求，市场进入门槛较高，一定程度上限制了市场参与者的范围，具有资质、技术、设备优势的企业在大中型露天矿山采剥服务领域占据主导地位。目前我国大型矿山开采服务行业中行业资质等级较高、年收入规模较大的民爆行业企业主要为广东宏大、易普力、保利联合等少数几家，2023年广东宏大、易普力16%的市场份额分别为27%。从行业向头部企业集中趋势看，爆破服务行业CR5已从2020年的60.41%提升至2023年的69.55%，我们预计广东宏大、易普力作为行业头部企业，矿服经验丰富、过往口碑良好，新获取订单能力较强，未来市场份额将会进一步提升。

图50: 2023年中国爆破服务行业各公司市场份额



资料来源：中国爆破器材行业协会，国信证券经济研究所整理

图51: 2020-2023年中国爆破服务行业市场集中度

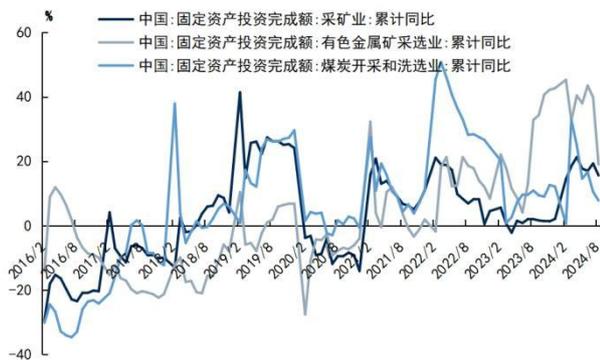


资料来源：中国爆破器材行业协会，国信证券经济研究所整理

### 采矿业固定资产投资额提升，民爆、矿服需求持续向好

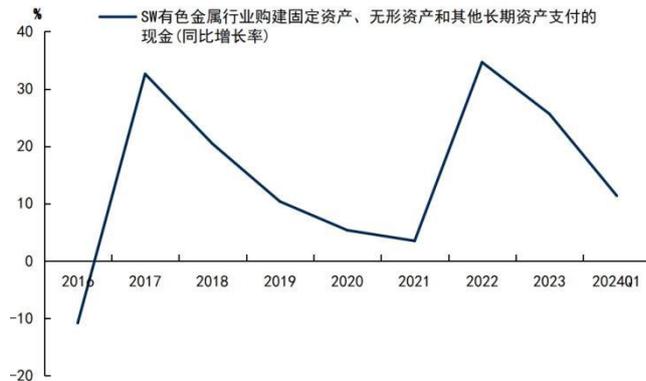
**采矿业固定资产投资完成额提升，矿企延续高资本开支水平，民爆及矿服需求持续向好。**民爆行业的发展与国民经济增速、基础设施建设、采矿业固定资产投资增速等宏观经济因素密切相关。“十四五”期间，国家在金属、非金属矿产资源开采和铁路、公路、港口机场、水利水电、新型城镇化建设等基础建设方面持续投入，将推动国内民爆市场需求保持平稳增长。2023年，我国采矿业、煤炭开采业、有色金属开采业、非金属矿产开采业、基础设施建设的固定资产投资额均创下历史新高，且均较2020年有较大幅度增长。2024年以来，主要代表金属铜、金价格均创下新高，铁矿石、煤炭价格中枢也处于近些年的较高水平，矿产品价格上行刺激相关采矿业的固定资产投资额和资本开支提升，同时矿企在矿产品价格高下也有提高产量的意愿，而民爆和矿服需求与矿产品产量直接挂钩。2024年1-8月，我国采矿业、有色金属矿采选业、煤炭开采洗选业固定资产投资完成额累计同比增速分别为15.60%、19.00%、7.80%；此外，2024年一季度，SW有色金属行业总资本开支同比增速为11.36%，以上数据说明采矿业景气度正处于较高水平，民爆、矿服需求持续向好。考虑到采矿业固定资产投资及资本开支传导到上游矿服企业和民爆企业收入增长需要一定时间滞后，因此我们预计矿服业务占比较高的民爆企业至少在未来1-2年营业收入将保持较快增长。

图52: 2019-2024 年 1-7 月中国采矿业固定资产投资总额



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图53: SW 有色金属行业资本开支同比增速



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

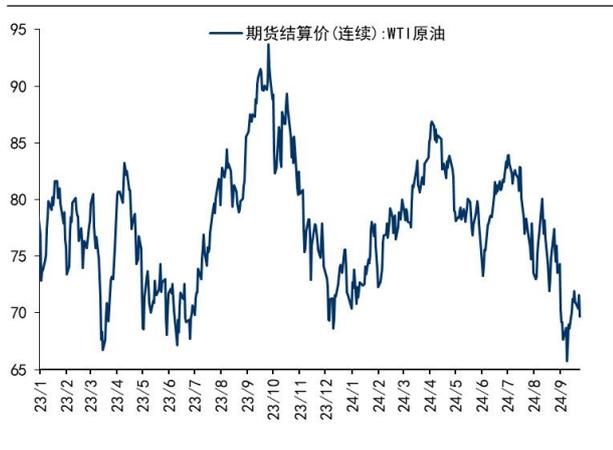
总的来说, 近些年国内采矿业固定资产投资额提升, 民爆制品需求旺盛; 供给端民爆行业兼并重组持续进行, 民爆制品生产和爆破服务行业集中度均不断提升, 同时成本端硝酸铵价格持续下行, 民爆企业盈利水平不断修复, 我们认为民爆行业景气度正持续提升, 重点推荐金属矿服龙头【广东宏大】、疆煤矿服龙头【易普力】。

### 3.3 油气行业深度跟踪：油价有望维持中高区间，油气开采企业有望量价齐升

#### 原油市场回顾及展望：9月原油价格震荡下行

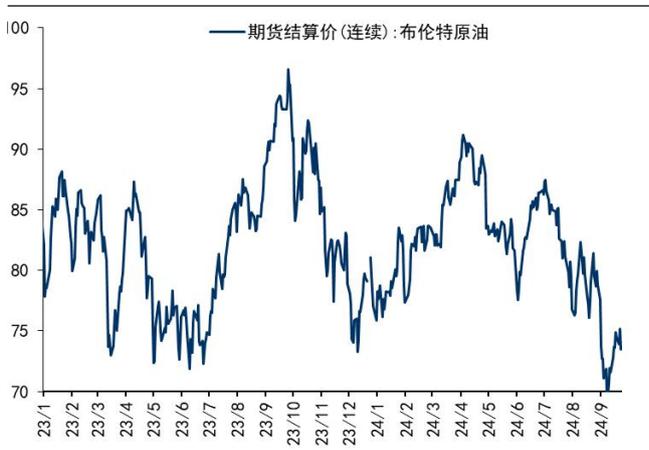
截至9月25日收盘，WTI原油现货价格为69.69美元/桶，较上月末下跌3.86美元/桶，跌幅为5.2%；布伦特原油现货价格为75.49美元/桶，较上月末下跌4.73美元/桶，跌幅为5.9%。**9月上旬**，美国需求旺季结束，美国非农就业数据低于预期，欧佩克、EIA、IEA三大机构下调全球原油需求增速预期，市场担忧经济及需求放缓，国际油价大幅下跌；**9月中旬**，美国墨西哥湾部分原油生产设施因为热带风暴而关闭，以色列与黎巴嫩的冲突加剧，此外美联储降息50bp，中国推出多项刺激政策，市场信心得到提振，油价小幅反弹；**9月下旬**，OPEC+将继续推进12月份的石油增产计划，叠加美联储大幅降息引发经济衰退担忧，此外传出沙特准备放弃每桶100美元油价目标并增产，国际原油价格下跌。

图54: WTI 油价近期走势（美元/桶）



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图55: 布伦特油价近期走势（美元/桶）



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

**我们认为未来布伦特油价有望维持在65-75美元/桶区间。**OPEC、IEA、EIA最新9月月报显示，2024年原油需求分别为104.24、102.80、103.09万桶/天（上次预测分别为104.32、102.87、102.94百万桶/天），分别较2023年增加203、90、94万桶/天（上次预测分别增长211、97、113万桶/天）。**OPEC将2025年原油需求增速由178万桶/天下调至174万桶/天，EIA将2025年原油需求增速由160万桶/天下调至150万桶/天。**

供给端OPEC+继续维持减产力度，6月2日OPEC+召开部长级会议，会议决定将200万桶/日集体减产、166万桶/日自愿减产目标延长至2025年底，将220万桶/日自愿减产目标延长至2024年11月底，同时俄罗斯、伊拉克、哈萨克斯坦等国有望在年内剩余时间执行补偿性减产；美国战略石油储备进入补充阶段，且页岩油资本开支不足，增产有限，供给端整体偏紧。需求端随着降息周期开启，全球经济的不断修复，我们认为石油需求温和复苏，整体供需相对偏紧，油价有望继续维持较高区间。

#### 供给端：2024年OPEC+继续减产，供应或将维持低位

由于中东各国及俄罗斯的财政盈亏平衡油价大部分处于65美元/桶以上，出于对高油价的诉求，2022年10月第33届OPEC+部长级会议，OPEC+产能配额削减200

万桶/天，（OPEC 减产 127 万桶/天，其他国家减产 73 万桶/天），该产量政策一直延续至 2025 年底。

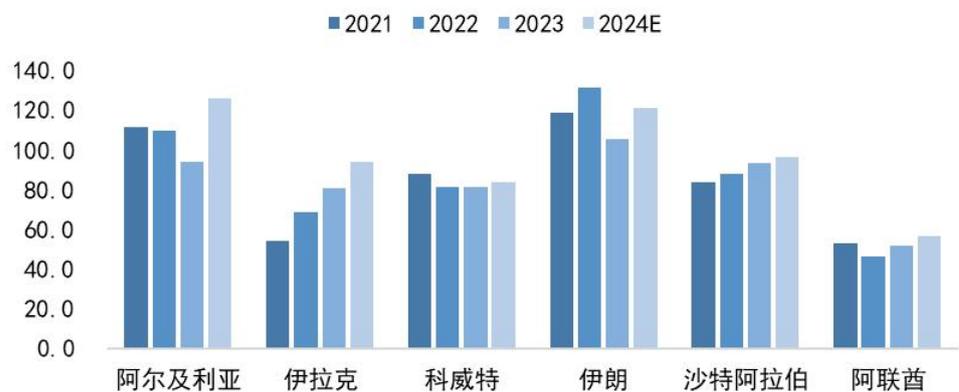
从 2023 年开始，OPEC 调价频率也将放缓，不再召开高频的月度会议调整产量政策，而是每 6 个月举行一次部长级会议（ONOMM），每两个月举行一次欧佩克+联合部长级监督委员会（JMMC）会议，从而更加保证减产政策的稳定性。

2023 年 5 月起，OPEC+自愿减产 166 万桶/天（沙特、俄罗斯各自愿减产 50 万桶/天），该产量政策一直延续至 2025 年底；7 月起沙特再次自愿额外减产 100 万桶/天原油。两次减产后，沙特原油日均产量已减至 900 万桶，为数年来的最低水平。OPEC+同意 2024 年 1 月 1 日起至 2024 年 12 月 31 日将产量目标调整为 4046 万桶/天。2023 年 11 月第 36 届 OPEC+部长级会议，OPEC+再次自愿减产 220 万桶/天，该产量政策目前延续至 2024 年 11 月底。

2024 年 6 月 2 日 OPEC+召开第 37 届部长级会议，会议决定将 200 万桶/日集体减产、166 万桶/日自愿减产目标延长至 2025 年底，将 220 万桶/日自愿减产目标延长 3 个月至 2024 年 9 月底，从 2024 年 10 月开始至 2025 年 9 月逐步取消减产。9 月 5 日，OPEC+宣布将 220 万桶/日自愿减产目标再延长 2 个月至 2024 年 11 月底，

同时 OPEC+宣布 2025 年原油产量目标定为 3972.5 万桶/日，2024 年目前为 3942.5 万桶/日，其中，阿联酋产量配额提升 30 万桶/日至 351.9 万桶/日，其增产将从 2025 年 1 月开始分阶段进行直至 2025 年 9 月底。

图56: OPEC 主要成员国财政平衡油价（美元/桶）



资料来源：IMF，国信证券经济研究所整理

根据 IEA 最新发布的月度报告统计，2024 年 8 月 OPEC+产量为 4146 万桶/天，已经减产 574 万桶/天，减产总体履行率较高，沙特、俄罗斯产量分别为 901、911 万桶/天。2024 年 8 月 OPEC 9 国合计原油产量相比 2024 年 7 月增加约 7 万桶/天，主要原因为伊拉克、阿联酋产量分别高于配额 47、39 万桶/天，伊拉克已经计划在九月份将石油产量削减至 385-390 万桶/天。出于对高油价的诉求，OPEC+减产约束力仍在，对于油价可以起到良好的托底作用。

表5: OPEC+减产情况 (百万桶/天)

国家	7月产量	8月产量	8月较配额	8月配额	生产能力	实际减产
阿尔及利亚	0.92	0.91	0	0.91	0.99	0.08
刚果	0.26	0.27	-0.01	0.28	0.27	0
赤道几内亚	0.06	0.07	0	0.07	0.06	-0.01
加蓬	0.22	0.23	0.06	0.17	0.22	-0.01
伊拉克	4.36	4.38	0.47	3.91	4.87	0.49
科威特	2.52	2.52	0.11	2.41	2.88	0.36
尼日利亚	1.31	1.36	-0.14	1.5	1.42	0.06
沙特阿拉伯	9.01	9.01	0.03	8.98	12.11	3.1
阿联酋	3.3	3.3	0.39	2.91	4.28	0.98
<b>OPEC9 国产量</b>	<b>21.98</b>	<b>22.05</b>	<b>0.92</b>	<b>21.13</b>	<b>27.1</b>	<b>5.06</b>
伊朗	3.38	3.42			3.8	
利比亚	1.16	0.98			1.23	0.25
委内瑞拉	0.92	0.92			0.87	-0.05
<b>OPEC12 国产量</b>	<b>27.44</b>	<b>27.37</b>			<b>33</b>	<b>5.31</b>
阿塞拜疆	0.48	0.48	-0.07	0.55	0.49	0.01
哈萨克斯坦	1.6	1.45	0.03	1.42	1.62	0.17
墨西哥	1.57	1.58			1.6	0.02
阿曼	0.76	0.76	0	0.76	0.85	0.09
俄罗斯	9.19	9.11	0.13	8.98	9.76	
其他	0.69	0.72	-0.15	0.87	0.86	0.14
<b>Non-OPEC 合计</b>	<b>14.29</b>	<b>14.09</b>	<b>-0.06</b>	<b>12.58</b>	<b>15.17</b>	<b>0.43</b>
<b>OPEC+18 国产量</b>	<b>34.7</b>	<b>34.56</b>	<b>0.85</b>	<b>33.71</b>	<b>40.67</b>	<b>5.47</b>
<b>OPEC+合计</b>	<b>41.73</b>	<b>41.46</b>			<b>48.17</b>	<b>5.74</b>

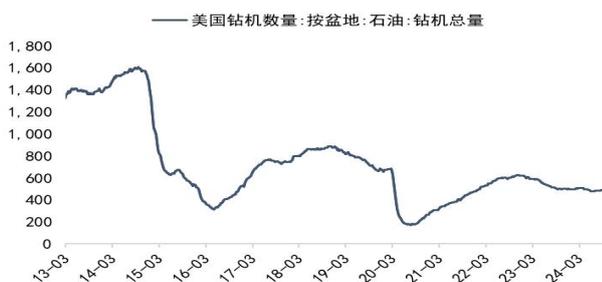
资料来源: IEA, 国信证券经济研究所整理

**美国页岩油增速缓慢, 战略石油储备进入补充周期。**在页岩油方面, 美国目前资本开支意愿仍然较低, 仍不具备大幅增产的条件。截至9月20日当周, 美国原油产量为1320万桶/天, 较上周持平; 美国活跃石油钻机数量为488部, 较上周持平; 北美活跃压裂车队数量为236支, 较上周增加6支(+2.6%)。

2024年9月, 美国原油平均产量为1325万桶/天, 较上月减少10万桶/天(-0.8%); 美国活跃石油钻机平均数量为486部, 较上月增加3部(+0.5%); 北美活跃压裂车队平均数量为227支, 较上月减少9支(-3.8%)。

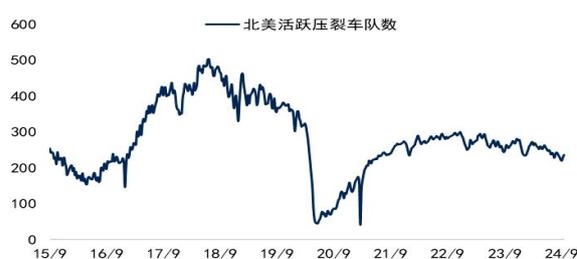
根据EIA最新月报数据, 2023年美国原油产量增长102万桶/天至1293万桶/天, 并预计2024-2025年美国原油产量分别为1325、1367万桶/天(上次预测为1323、1369万桶/天), 分别增长32、42万桶/天(上次预测为增长30、46万桶/天), 2024年供给增速大幅放缓。

图57: 美国石油钻机数量 (部)



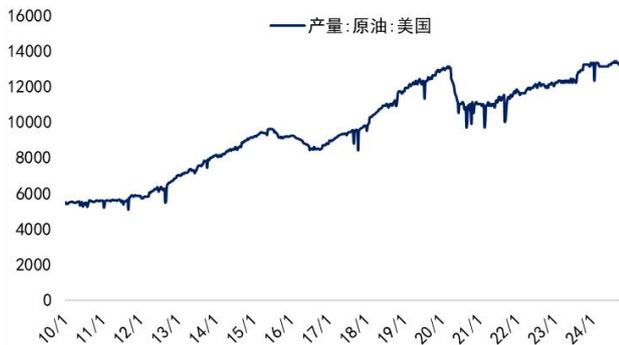
资料来源: 贝克休斯, 国信证券经济研究所整理

图58: 北美活跃压裂车队数量 (支)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图59: 美国原油月度产量 (千桶/天)



资料来源: EIA, 国信证券经济研究所整理

图60: 美国原油年度产量及预测 (百万桶/天)

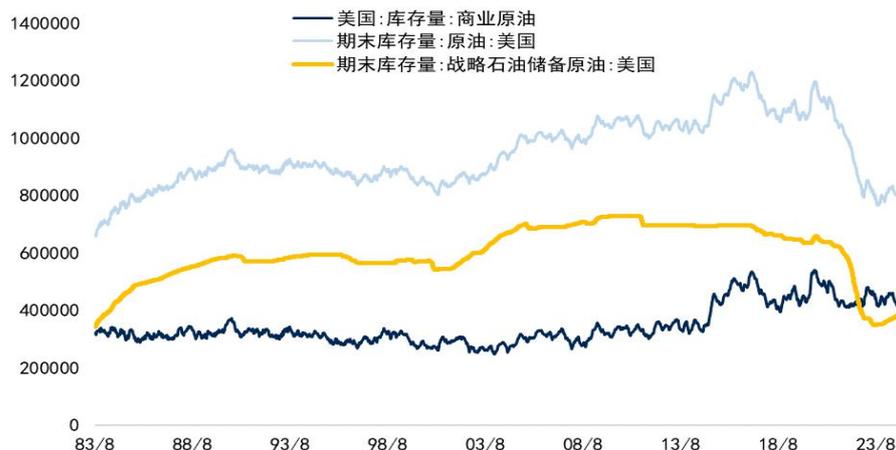


资料来源: EIA, 国信证券经济研究所整理

**美国战略储备原油持续库存, 商业原油库存大幅下降。**自 2021 年下半年开始, 为应对石油紧缺以及石油价格快速高涨, 美国曾两次宣布释放战略石油, 2021-2022 年美国释放战略石油储备共计 2.35 亿桶, 截至 2023 年底石油战略储备为 3.54 亿桶以下, 几乎降至近年来最低水平。而在 2022 年大规模释放战略石油储备的同时, 美国政府也在考虑战略石油储备的补充问题。2023 年, 美国能源部正式开始了战略石油储备的采购补充工作。

截至 9 月 20 日当周, 美国原油总库存为 7.95 亿桶, 较上周减少 318.4 万桶(-0.4%), 较上月减少 815.6 万桶(-1.0%)。其中**战略原油库存**为 3.82 亿桶, 较上周增加 128.7 万桶(+0.3%), 较上月增加 398.5 万桶(+1.1%); **商业原油库存**为 4.13 亿桶, 较上周减少 447.1 万桶(-1.1%), 较上月减少 1214.1 万桶(-2.9%); **库欣地区原油库存**为 2282.7 万桶, 较上周增加 11.6 万桶(+0.5%), 较上月减少 470.9 万桶(-17.1%)。

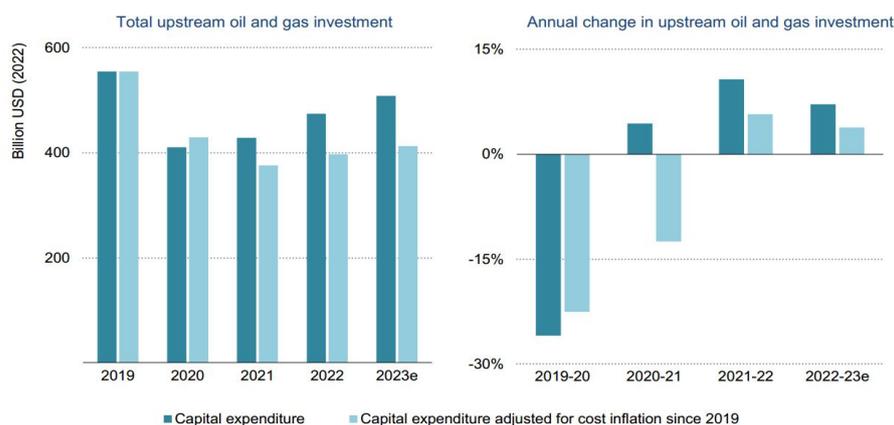
图61: 美国原油库存 (千桶)



资料来源: IEA, 国信证券经济研究所整理

上游油气投资增长缓慢，主要以页岩行业投资为主。油田项目投资效果逐渐减弱，2022 年上游油气投资增长了 11%，预计到 2023 年增长 7%，达到 5000 亿美元。但根据 IEA 的测算，全球油气项目成本也有所提升，达到增加的油田项目投资额 50% 及以上。2019-2021 年油气项目开发呈现下跌趋势，直到 2021 年以后才触底小幅反弹。油气项目投资主要以页岩气为主。因此我们认为即使未来油气资本开支不断增长，但由于油田投资成本的提升，实际带来的投资效果将逐步减弱。

图62: 上游油气投资总额与年度变化



资料来源：IEA，国信证券经济研究所整理

### 需求端：总体原油需求温和复苏，中国需求有所拖累

国际主要能源机构预测 2024 年原油需求小幅增长，但需求增速有所放缓。OPEC、IEA、EIA 最新 9 月月报显示，2024 年原油需求分别为 104.24、102.80、103.09 万桶/天（上次预测分别为 104.32、102.87、102.94 万桶/天），分别较 2023 年增加 203、90、94 万桶/天（上次预测分别增长 211、97、113 万桶/天）。OPEC 将 2025 年原油需求增速由 178 万桶/天下调至 174 万桶/天，EIA 将 2025 年原油需求增速由 160 万桶/天下调至 150 万桶/天。

图63: 主流机构对于原油需求的预测（百万桶/天）



资料来源：IEA，EIA，OPEC，国信证券经济研究所整理

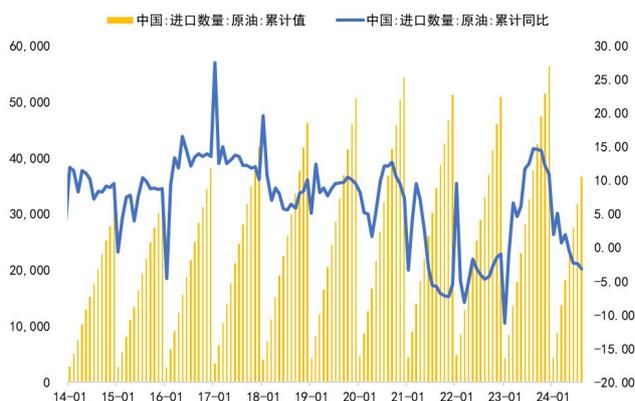
**国内原油产量、加工量稳步增长。**2024年9月，中国主营炼厂平均开工负荷为80.2%，较上月增加0.9个百分点；山东地炼装置平均开工负荷为52.3%，较上月增加2.2个百分点。截至9月26日，主营炼厂开工率为80.8%，较上周增加0.1个百分点，较上月增加3.0个百分点；山东地炼开工率为53.5%，较上周增加2.0个百分点，较上月增加1.6个百分点。

图64: 中国原油产量（万吨）及同比（%，右轴）



资料来源：卓创资讯，国信证券经济研究所整理

图65: 中国原油进口量（万吨）及同比（%，右轴）



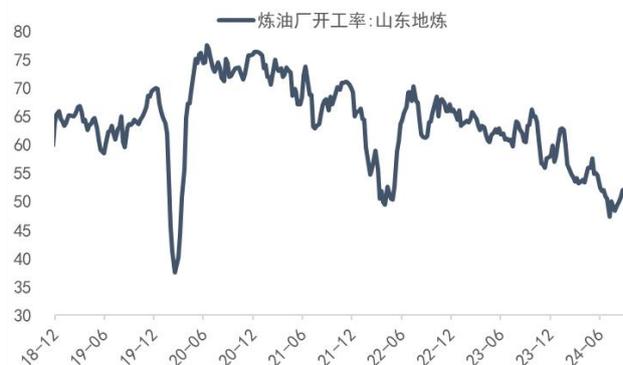
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图66: 中国主营炼厂平均开工负荷率（%）



资料来源：卓创资讯，国信证券经济研究所整理

图67: 山东地炼平均开工负荷率（%）



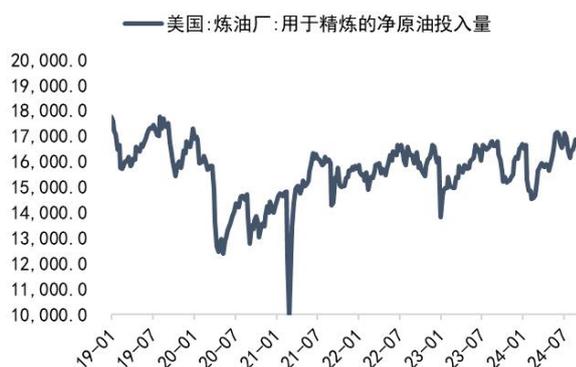
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

**美国炼厂开工率维持高位，需求旺季接近尾声。**2024年9月，美国炼厂原油平均加工量为1662万桶/天，较上月增加1.7万桶/天（+0.1%），美国炼厂平均开工率为92.3%，较上月增加0.4个百分点。截至9月20日当周，美国炼厂原油加工量为1684万桶/天，较上周增加17.5万桶/天；美国炼厂开工率为93.3%，较上周增加1.0个百分点。

2024年9月，美国汽油平均需求量为995.8万桶/天，较上月减少18.6万桶/天（-1.8%）；美国柴油平均需求量为517.9万桶/天，较上月增加24.0万桶/天

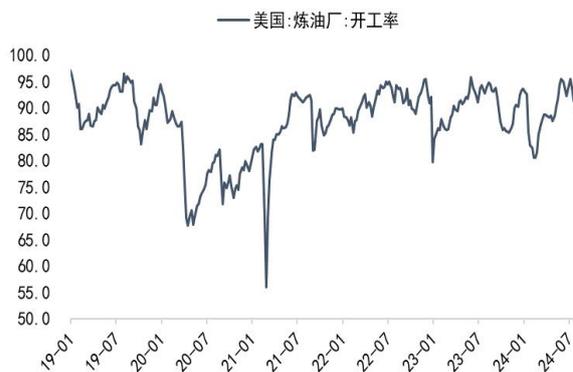
(+4.9%)。截至8月23日当周，美国车用汽油需求量为1012.4万桶/天，较上周增加20.0万桶/天(+2.0%)；美国柴油需求量为518.3万桶/天，较上周减少24.5万桶/天(-4.5%)。

图68: 美国炼油厂原油加工量 (千桶/天)



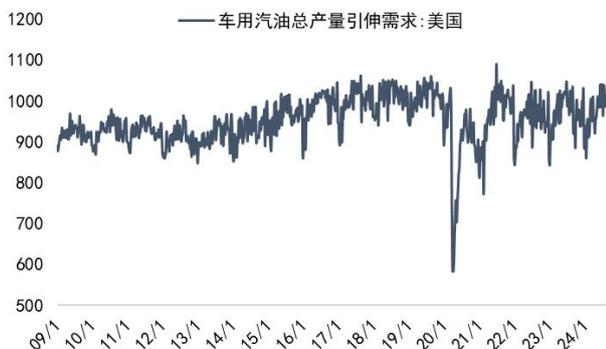
资料来源: EIA, 国信证券经济研究所整理

图69: 美国炼油厂开工率 (%)



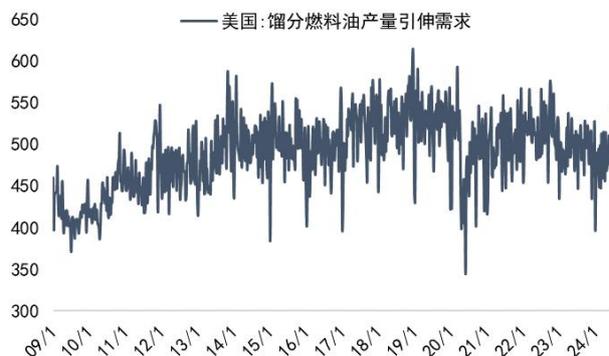
资料来源: EIA, 国信证券经济研究所整理

图70: 美国车用汽油需求 (万桶/天)



资料来源: EIA, 国信证券经济研究所整理

图71: 美国柴油日需求量 (千桶/天)



资料来源: 美国可再生燃料协会, 国信证券经济研究所整理

### 库存端: 美国原油、成品油持续去库

截至9月20日当周,美国原油总库存为7.95亿桶,较上周减少318.4万桶(-0.4%),较上月减少815.6万桶(-1.0%)。其中**战略原油库存**为3.82亿桶,较上周增加128.7万桶(+0.3%),较上月增加398.5万桶(+1.1%);**商业原油库存**为4.13亿桶,较上周减少447.1万桶(-1.1%),较上月减少1214.1万桶(-2.9%);**库欣地区原油库存**为2282.7万桶,较上周增加11.6万桶(+0.5%),较上月减少470.9万桶(-17.1%)。

图72: 美国原油总库存 (千桶)



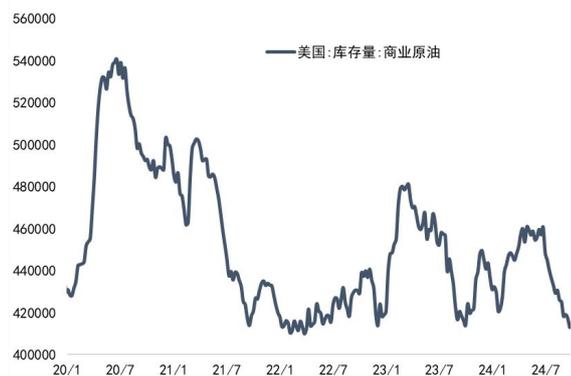
资料来源: EIA, 国信证券经济研究所整理

图73: 美国战略原油库存 (千桶)



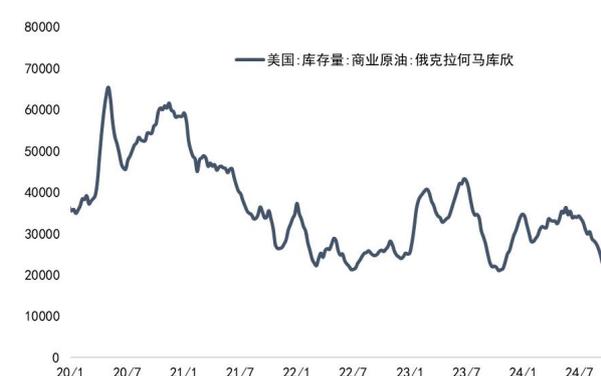
资料来源: EIA, 国信证券经济研究所整理

图74: 美国商业原油库存 (千桶)



资料来源: EIA, 国信证券经济研究所整理

图75: 美国库欣地区原油库存 (千桶)

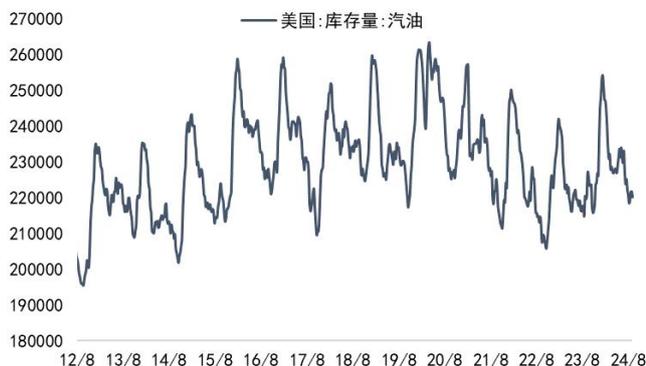


资料来源: EIA, 国信证券经济研究所整理

2024年9月,美国汽油平均库存量为2.21亿桶,较上月减少94.8万桶(-0.4%);美国车用汽油平均库存量为1588.6万桶,较上周减少109.2万桶(-6.4%);美国柴油平均库存量为1.24亿桶,较上月减少100.2万桶(-0.8%);美国航空煤油平均库存量为4713.6万桶,较上月增加44.9万桶(+1.0%)。

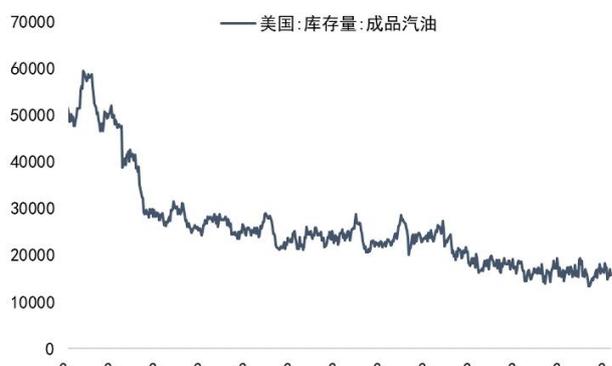
截至9月20日当周,美国汽油总库存量为2.20亿桶,较上周减少153.8万桶(-0.7%);美国车用汽油库存量为1567.7万桶,较上周减少125.2万桶(-7.4%);美国柴油库存量为1.23亿桶,较上周减少222.7万桶(-1.8%);美国航空煤油库存量为4634.4万桶,较上周减少110.4万桶(-2.3%)。

图76: 美国汽油库存量 (千桶)



资料来源: EIA, 国信证券经济研究所整理

图77: 美国成品车用汽油库存量 (千桶)



资料来源: EIA, 国信证券经济研究所整理

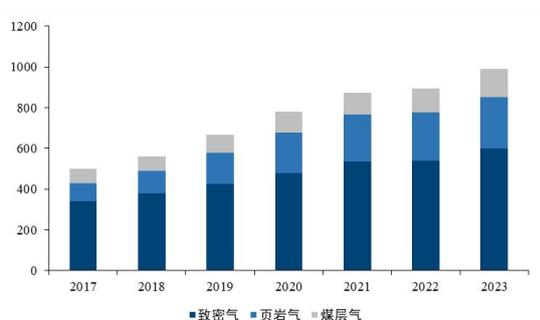
**我们认为未来布伦特油价有望维持在 65-75 美元/桶区间。**OPEC、IEA、EIA 最新 9 月月报显示, 2024 年原油需求分别为 104.24、102.80、103.09 万桶/天 (上次预测分别为 104.32、102.87、102.94 百万桶/天), 分别较 2023 年增加 203、90、94 万桶/天 (上次预测分别增长 211、97、113 万桶/天)。**OPEC 将 2025 年原油需求增速由 178 万桶/天下调至 174 万桶/天, EIA 将 2025 年原油需求增速由 160 万桶/天下调至 150 万桶/天。**

供给端 OPEC+继续维持减产力度, 6 月 2 日 OPEC+召开部长级会议, 会议决定将 200 万桶/日集体减产、166 万桶/日自愿减产目标延长至 2025 年底, 将 220 万桶/日自愿减产目标延长至 2024 年 11 月底, 同时俄罗斯、伊拉克、哈萨克斯坦等国有望在年内剩余时间执行补偿性减产; 美国战略石油储备进入补充阶段, 且页岩油资本开支不足, 增产有限, 供给端整体偏紧。需求端随着降息周期开启, 全球经济的不断修复, 我们认为石油需求温和复苏, 整体供需相对偏紧, 油价有望继续维持较高区间。

### 3.4 煤层气行业深度跟踪：煤层气属于非常规天然气，有望迎来快速发展

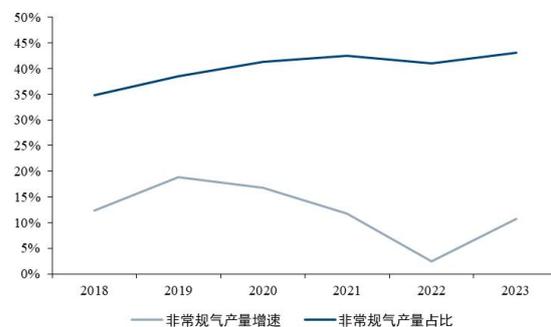
中长期角度我国天然气需求维持较快增长，非常规天然气成为增产重要力量。2023 年我国天然气需求呈现恢复性增长，全年天然气消费量为 3900 亿立方米，同比增长 7.2%。按照十四五现代能源体系规划，2025 年天然气消费量将达到 4200-4600 亿立方米，复合增速达到 7% 左右，天然气的消费峰值预计出现在 2040 年，约为 7000 亿立方米。非常规天然气占全国天然气产量比例自 2018 年的 35% 上升至 43%，成为天然气产量重要增长力量。目前我国非常规天然气处于勘探中早期，探明率明显偏低。未来，随着勘探开发不断拓展和工程技术进步，非常规天然气的产量和经济性有望继续提升，有望成为未来我国天然气供应的重要组成部分，是增储上产的主力。

图78: 中国非常规天然气产量（亿方）



资料来源：国家统计局，国信证券经济研究所整理

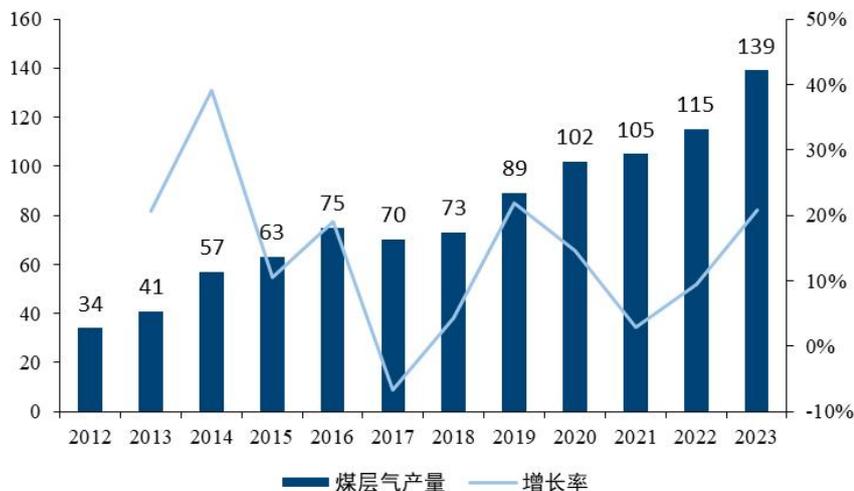
图79: 中国非常规天然气产量占比及增速



资料来源：国家统计局，国信证券经济研究所整理

我国煤层气产量快速增长，山西省是我国最主要煤层气生产地区。2023 年，我国煤层气产量为 139.4 亿立方米，同比增长 17.8%，其中山西省煤层气产量 112.7 亿立方米，同比增长 20.0%，占全国煤层气总产量的 80.9%。

图80: 中国煤层气产量及增速

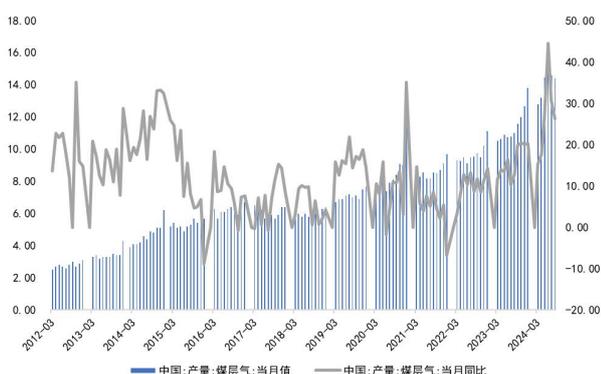


资料来源：中国统计局，国信证券经济研究所整理

2024年1-8月，我国煤层气产量为111.7亿立方米，同比增长23.4%，其中山西省煤层气产量91.0亿立方米，同比增长23.1%，占比达到81.5%。

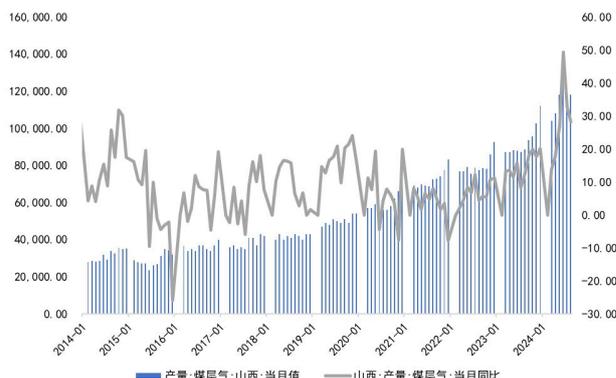
2024年8月，我国煤层气产量为14.4亿立方米，同比增长26.3%，环比降低1.4%。其中山西省产量11.8亿立方米，同比增长28.2%，环比降低1.7%，产量占比为81.9%。

图81：中国煤层气产量及增速（亿立方米）



资料来源：国家统计局，国信证券经济研究所整理

图82：山西省煤层气产量及增速（万立方米）



资料来源：国家统计局，国信证券经济研究所整理

**煤层气是指在成煤过程中有机质经过生物化学热解作用、以吸附、溶解和游离状态赋存与煤层之中的天然气。**煤层气空气浓度达到5%-16%时，遇明火爆炸，是煤矿瓦斯爆炸事故的根源。在采煤之前如果先开采煤层气，煤矿瓦斯爆炸率将降低70%-85%。因此开发利用煤层气，可以变害为利，保障煤矿的安全生产，整体改善煤炭生产的经济效益。

**我国煤层气资源丰富，分布范围广。**我国2000m以浅煤层气资源储量为30.05万亿立方米，资源总量位居世界第三。中国共有42个主要聚煤盆地，其中煤层气地质资源量超万亿立方米以上的有10个，按资源量大小排名分别是鄂尔多斯盆地、沁水盆地、滇东黔西盆地、准噶尔盆地、天山盆地、川南黔北盆地、塔里木盆地、海拉尔盆地、二连盆地以及吐哈盆地。从全国范围看，这10个盆地煤层气地质及可采资源总量占比均超过80%，地质资源总量近26万亿立方米，可采资源总量达11万亿立方米。地质资源量及可采资源量排名全国前三的依次为鄂尔多斯盆地、沁水盆地和滇东黔西盆地。煤层气在煤层厚度较大、资源丰富的地区，煤层气的储量较大，开发潜力也较大。我国煤层气产业经过30多年的探索攻关在沁水盆地和鄂尔多斯盆地东缘成功建立了两大煤层气产业基地，煤层气产业初具规模。

图83: 中国煤层气资源有利分布区域

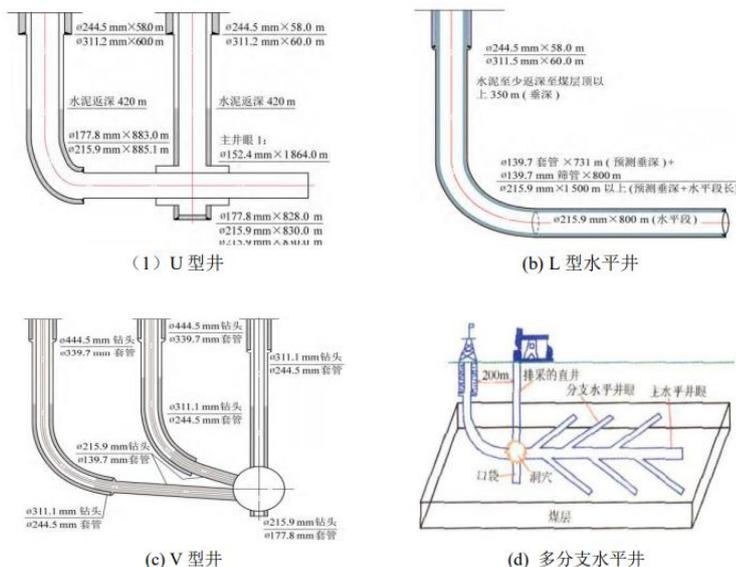


资料来源: 李小刚, 杨长鑫, 杨兆中 等, 《我国煤层气增产技术进展与发展方向》, 中国石油学会天然气专业委员会. 第 33 届全国天然气学术年会 (2023) 论文集, 2023:17, 国信证券经济研究所整理

**我国煤层气开发主要分为 3 个阶段:** (1) “十一五”期间 (2006 年-2010 年): 主要发展钻完井技术和水平井分段压裂改造技术, 提高钻井速率、完井质量以及压裂增产效果, 研究欠平衡钻井技术、高效排水采气技术与煤层气测井技术。截止 2010 年, 国内建成煤层气勘探区 48 个、开采与试采区 6 个, 施工煤层气井约 5400 口, 加快沁水盆地和鄂尔多斯盆地煤层气产业化基地建设。(2) “十二五”期间 (2011 年-2015 年): 开发增产技术与设备研发, 强化开发过程中排采安全监控与管理。截止 2015 年, 国内新增煤层气井约 11300 口, 新增煤层气探明地质储量 3504 亿立方米, 形成沁水盆地和鄂尔多斯盆地煤层气商业化开发中心。(3) “十三五”期间 (2016 年-2020 年): 煤层气开发迈向低阶煤储层评价与深部煤层增产改造, 针对国内煤层纵向多层叠层特征研究多煤层分压合采技术, 结合互联网、人工智能等技术发展智能化压裂和排采技术, 降低开发过程中对环境的影响。

**国内煤层气增长技术在钻完井、压裂改造、排水采气等方面取得重要突破。**我国科研工作者通过借鉴、引进和研发, 掌握了一套煤层气开发技术。我国煤层气勘探开发经历了借鉴常规油气资源开发技术、引进国外煤层气勘探开发技术和研究与国内煤层特征相适应的勘探开发技术三个阶段, 在不断地探索与试验中, 逐渐形成了适合我国煤层气效益开发的增产技术。由早期的直井裸眼洞穴完井、活性水/泡沫压裂、简单机械抽采, 逐渐发展到可实现煤层气有效增产的以水平井、U 型井和多分支水平井为核心的钻完井技术, 以水平井分段压裂、直井水力波及压裂、直井分层压裂、转向重复压裂为主的压裂技术、以负压排采、平衡排采、合层排采为核心的排采技术, 促进国内煤层气产业发展。

图84: 中国煤层气开发井型示意图

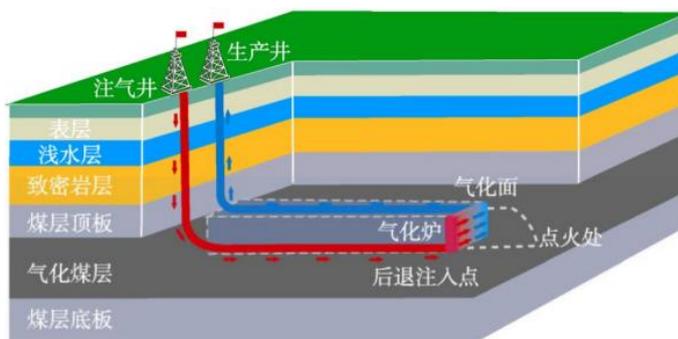


资料来源: 李小刚, 杨长鑫, 杨兆中 等, 《我国煤层气增产技术进展与发展方向》, 中国石油学会天然气专业委员会. 第 33 届全国天然气学术年会 (2023) 论文集, 2023:17, 国信证券经济研究所整理

**煤层气未来发展方向为中浅层新区域开发及深层煤层气规模化开发。**中国煤层气地质资源量超过 1 万亿立方米的大型含煤层气盆地 (群) 共有 10 个, 包括鄂尔多斯、沁水、滇东黔西、准噶尔、天山、川南黔北、塔里木、海拉尔、二连、吐哈等, 总资源量 25.55 万亿立方米, 占全国的 85%。目前已投入规模建产并实现有效开发的产业基地主体位于沁水盆地和鄂尔多斯盆地, 其他 8 个盆地 (群) 虽未开发但具有实现规模有效开发的资源基础, 发展前景广阔。鄂尔多斯盆地东缘 (简称鄂东缘) 大宁—吉县区块吉深 6-7 平 01 井在 2000 m 以深的深部 (层) 煤储集层获日产 10.1 万立方米高产工业气流, 标志着深部 (层) 煤层气勘探开发的重大突破, 中国煤层气总资源量有望成倍增加, 为煤层气产业规模快速发展提供了新动能。

**地下煤气化合理协调了煤层气和煤炭开采, 有望实现煤层气的增产。**煤炭地下气化是一种集煤炭和煤层气开发于一体的安全、环保、高效、经济的能源开采技术, 该技术将煤层作为气化炉, 通入气化剂并合理控制煤原位燃烧产生甲烷、氢气、一氧化碳等可燃合成气体。作为煤炭原位开采的新技术, 地下煤气化具有开采环境封闭、污染排放小等优点, 突破传统煤层气“排水-降压-解吸-扩散-渗流”开采模式, 有效实现煤层气的增产。截止目前, 国内在山东孙村煤矿、山东肥城曹庄煤矿、山东新汶鄂庄煤矿、甘肃安口煤矿、黑龙江省依兰煤矿等多个矿区开展煤炭地下气化试验研究, 逐渐发展形成了长壁式气流法气化、渗透式煤炭地下气化和控制后退注气点煤炭地下气化等多种成熟的煤炭地下气化工序。

图85: 地下煤气化示意图



资料来源: 李小刚, 杨长鑫, 杨兆中 等, 《我国煤层气增产技术进展与发展方向》, 中国石油学会天然气专业委员会. 第 33 届全国天然气学术年会 (2023) 论文集, 2023:17, 国信证券经济研究所整理

### 非常规地质理论引领煤层气域勘探开发突破

煤层气方面, 创立中低阶煤层气 (煤岩气) “多源成藏” 富集、中深层煤层气 (煤岩气) 与煤系气 “同源叠置” 立体成藏等理论认识突破形成低成本勘探重大技术, 创新高效开发重大技术, 建成沁水盆地南部和鄂尔多斯盆地东缘国家级煤层气 (煤岩气) 产业基地。推动了从中浅层向深层开发拓展, 在沁水盆地和鄂尔多斯盆地等建设 7 项煤层气 (煤岩气) 示范工程。

表6: 煤层气勘探开发技术成果

技术创新领域	管家核心技术	应用成效
煤层气、煤岩气低成本勘探开发重大技术	地质综合评价与有利区预测技术	①支撑鄂尔多斯盆地东缘整体开发与“三气合采”示范工程; ②首次在福煤区实现工业产量; 突破 2000 m 以深煤层压裂改造技术瓶颈; ④开辟万亿立方米规模低阶煤层气 (煤岩气) 勘探新领域
	地震一测井采集、精细处理与解释评价技术	
	多分支水平井技术	
	钻井工程技术	
	完井及高效增产技术	
	排采工艺和低压集输技术	

资料来源: 邹才能, 林敏捷, 马锋, 等, 《碳中和目标下中国天然气工业进展、挑战及对策》, 石油勘探与开发, 2024, 51 (02): 418-435, 国信证券经济研究所整理

**中国煤层气产业实施近期和长远“两步走”发展战略。**第 1 步, 将 2030 年之前分为两个阶段, 第 1 阶段到 2025 年, 实现理论与技术的新突破, 完成国家“十四五”规划目标年产 100 亿立方米, 坚定产业发展信心; 第 2 阶段 2025 年到 2030 年, 形成针对大部分地质条件的适用性技术, 进一步扩大产业规模, 实现年产 300 亿立方米, 在天然气总产量中占有重要地位。第 2 步为 2030 年之后的长远时期, 逐步实现 1000 亿立方米大产业战略。

## 4、重点数据跟踪

### 4.1 重点化工品价格涨跌幅

2024年9月27日，化工产品价格月度涨幅前五的为液氯（1281.82%）、高含氢硅油（19.40%）、乙腈（19.32%）、甲酸（16.67%）、天然橡胶（15.53%）；化工产品价格月度跌幅前五的为维生素A（-24.14%）、三甲苯（-20.58%）、PVDF粒料（-20.00%）、MMA（-19.12%）、PVDF粉料（-18.64%）。

表7：重点化工品价格涨跌幅前十

	排名	产品	当前价格	上月价格	价格月度涨幅
涨幅	1	液氯	130	9	1281.82%
	2	高含氢硅油	8000	6700	19.40%
	3	乙腈	10500	8800	19.32%
	4	甲酸	2800	2400	16.67%
	5	天然橡胶	17300	14974	15.53%
	6	一氯甲烷	2300	2000	15.00%
	7	顺丁橡胶	16356	14900	9.77%
	8	电石	2997	2739	9.42%
	9	丁苯橡胶	16513	15238	8.37%
	10	丙烯酸甲酯	9000	8350	7.78%
跌幅	1	维生素VA	220	290	-24.14%
	2	三甲苯	5500	6925	-20.58%
	3	PVDF粒料	6	8	-20.00%
	4	MMA	12833	15867	-19.12%
	5	PVDF粉料	4.8	6	-18.64%
	6	硫酸	322	388	-17.01%
	7	PVDF电池级	5	6	-16.67%
	8	二甲苯	5910	7045	-16.11%
	9	混合芳烃	5885	6955	-15.38%
	10	甲苯	5948	6949	-14.40%

数据来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理

## 风险提示

原材料价格波动；产品价格波动；项目进度不及预期；下游需求不及预期等。

## 附表：重点公司盈利预测及估值

附表：重点公司盈利预测及估值

公司 代码	公司 名称	投资 评级	昨收盘 (元)	EPS			PE			PB
				2023	2024E	2025E	2023	2024E	2025E	2024E
600160.SH	巨化股份	优于大市	20.60	0.35	0.74	0.95	49.57	23.45	18.26	2.84
603379.SH	三美股份	优于大市	32.75	0.46	0.89	1.04	74.22	32.01	27.36	2.83
002683.SZ	广东宏大	优于大市	21.95	0.94	1.11	1.31	19.0	16.1	14.3	2.25
600968.SH	海油发展	优于大市	4.14	0.37	0.45	0.52	16.2	12.1	10.2	0.9
600938.SH	中国海油	优于大市	27.77	2.60	3.15	3.29	8.1	8.2	7.9	1.8
601857.SH	中国石油	优于大市	8.38	0.88	0.95	1.02	8.0	8.3	7.8	1.0

数据来源：Wind、国信证券经济研究所预测

## 免责声明

### 分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

### 国信证券投资评级

投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 到 12 个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的 6 到 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A 股市场以沪深 300 指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.CSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普 500 指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。	股票 投资评级	优于大市	股价表现优于市场代表性指数 10%以上
		中性	股价表现介于市场代表性指数 $\pm 10\%$ 之间
		弱于大市	股价表现弱于市场代表性指数 10%以上
		无评级	股价与市场代表性指数相比无明确观点
	行业 投资评级	优于大市	行业指数表现优于市场代表性指数 10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数 $\pm 10\%$ 之间
		弱于大市	行业指数表现弱于市场代表性指数 10%以上

### 重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、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所提及的意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。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。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

### 证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

## 国信证券经济研究所

### 深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层  
邮编：518046 总机：0755-82130833

### 上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层  
邮编：200135

### 北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层  
邮编：100032