

煤化工行业专题

煤炭资源优势凸显，西北煤化工前景可期

优于大市

核心观点

发展煤化工可充分发挥我国煤炭资源优势。我国煤炭资源丰富，2023年我国煤炭产量47.1亿吨，占全球煤炭产量的51.8%；而原油和天然气产量分别占全球总产量的4.6%和5.8%，资源仍相对匮乏。发展煤化工替代石油资源，充分发挥国内煤炭资源优势，有利于保障国家能源战略安全。

煤制油气保障能源安全，煤制烯烃效益较高。2024年我国烯烃主流工艺仍为油制烯烃，煤制烯烃成本较低。据卓创资讯，2024年煤制和油制烯烃平均含税成本分别为7319和8373元/吨，煤制烯烃成本优势约为1055元/吨。主流煤化工产品中，煤制烯烃的单吨煤耗相对较高，意味着使用西部地区低价煤炭生产成烯烃产品，再运输到其他地区消费的经济效益较高，更大程度节省运力。传统煤化工中合成氨和甲醇为核心产品，我国合成氨/甲醇在产企业中以煤炭为原料的产能占比达89%/76%。2024年，我国煤制合成氨毛利率高于气制合成氨，而煤制甲醇利润率低于气制作甲醇。

西北煤炭资源集中，利于发展煤化工，规划项目总投资额或超万亿元。中国煤炭资源分布不均，西部资源丰富，东部资源面临枯竭。未来煤炭开发潜力主要集中在晋陕蒙新地区，规划煤矿产能也以这些地区为主。截至2024年底，西北地区规划的煤化工项目总投资额或超万亿元，项目以煤制油、煤制气、煤制烯烃等主流现代煤化工产品为主。晋陕蒙新四个地区的煤炭资源储量和原煤产量均处于全国领先地位，2023年合计产量占全国原煤总产量的比重高达81.35%，是我国煤炭供应的核心力量。晋陕蒙宁甘新煤炭消费量占比由2015年的31%增至2022年的43%。

运力及供水持续优化。煤炭主产区的煤炭铁路发运量呈提升态势，运力改善，未来煤化工产品外运能力也将随运输通道发展而提升。我国煤炭资源与水资源的呈逆向分布，西部地区水资源相对短缺对煤化工产业发展形成一定制约。晋陕蒙新宁地区中，新疆和陕西近十年供水总量提升幅度较大，未来供水工程的发展或将助力当地煤化工发展。

风险提示：市场风险，技术风险，安全风险，政策风险，资源风险，产能过剩风险，财务风险等。

投资建议：我们推荐在西北地区布局煤化工产业或具备煤炭资源的公司。1) **宝丰能源：**煤制烯烃龙头，产能布局宁蒙新。公司主营业务煤制烯烃产能高速扩张，内蒙项目逐步投产，新疆项目规划推进，为未来利润增量的核心来源；2) **湖北宜化：**收购新疆优质资产，煤炭助力产业链拓宽。公司为磷肥、氮肥行业龙头，资源优势显著，伴随子公司新疆宜化重组推进，疆煤资源注入将为公司带来利润增长；3) **广汇能源：**新疆民营能源巨头，煤油气核心资产扩张。公司现有白石湖煤矿、马朗煤矿两大矿区，煤炭产能持续增长。

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
600989.SH	宝丰能源	优于大市	16.47	123,567.12	0.89	1.66	18.5	9.9
000422.SZ	湖北宜化	优于大市	12.03	12,962.49	0.96	1.52	12.5	7.9
600256.SH	广汇能源	优于大市	6.17	40,313.74	0.64	0.88	9.6	7.0

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

行业研究 · 行业专题

基础化工 · 化学原料

优于大市 · 维持

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

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

- 《可持续航空燃料(SAF)深度报告-2025年全球进入SAF爆发性增长元年》——2024-12-05
- 《可持续航空燃料行业点评-原料出口退税取消，国内可持续航空燃料生产商有望受益》——2024-11-22
- 《可持续航空燃料行业点评-原料出口退税取消，国内可持续航空燃料生产商有望受益》——2024-11-22
- 《天然气行业研究框架》——2024-11-08
- 《石化化工行业2024年8月投资策略-看好原油、煤层气、维生素、电子气体的投资方向》——2024-08-01

内容目录

行业概况：高效利用煤炭资源，促进煤化工高质量发展	5
煤化工：加工转化原料煤，煤气化为核心工艺	5
我国煤炭资源丰富，煤化工助力保障能源安全	6
双碳背景下煤企转型，产业链延伸发展煤化工	8
现代煤化工提升效益，传统煤化工存量优化	13
现代煤化工：煤制油气保障能源安全，煤制烯烃效益较高	13
传统煤化工：合成氨和甲醇为核心，行业内存量优化	16
西北煤化工优劣势：煤炭资源集中，运力及供水持续优化	20
西北地区为我国煤炭资源最丰富地区	20
运力持续提升，仍有较大空间	23
水资源不足问题有望改善	25
重点公司及投资建议	28
宝丰能源：煤制烯烃龙头，产能布局宁蒙新	28
湖北宜化：收购新疆优质资产，煤炭助力产业链拓宽	31
广汇能源：新疆民营能源巨头，煤油气核心资产扩张	33
风险提示	36

图表目录

图 1: 煤化工路线图	5
图 2: 煤气化分类图	6
图 3: 全球及中国煤炭产量 (亿吨)	7
图 4: 全球及中国原油产量 (亿吨)	7
图 5: 全球及中国天然气产量 (十亿立方米)	7
图 6: 动力煤价格 (元/吨) 与布伦特原油价格 (美元/桶)	7
图 7: 中国一次能源生产情况	8
图 8: 中国一次能源消费结构变化	8
图 9: 煤制油工艺流程	13
图 10: 煤制气工艺流程	14
图 11: 典型煤制烯烃加工流程图	14
图 12: 我国聚乙烯各工艺产能占比	15
图 13: 我国聚丙烯各工艺产能占比	15
图 14: 我国煤制及油制烯烃日度含税装置成本 (元/吨)	15
图 15: 我国合成氨在产企业按工艺统计	17
图 16: 我国合成氨下游结构	17
图 17: 我国合成氨产能、产量及表观消费量 (万吨)	17
图 18: 我国合成氨进出口量 (万吨) 及进口依存度	17
图 19: 我国煤制及气制合成氨企业月度毛利率	18
图 20: 我国甲醇在产企业按工艺统计	18
图 21: 我国甲醇下游结构	18
图 22: 我国甲醇产能、产量及表观消费量 (万吨)	19
图 23: 我国甲醇进出口量 (万吨) 及进口依存度	19
图 24: 我国甲醇月度社会库存 (万吨)	19
图 25: 我国甲醇周度港口库存及样本企业库存 (万吨)	19
图 26: 我国煤制及气制甲醇日度税后装置毛利 (元/吨)	19
图 27: 西北地区及中国总体制造业固定资产投资完成额同比	20
图 28: 中国煤炭消费量 (亿吨)	22
图 29: 我国东中西部生产在建煤矿产量趋势比较 (亿吨)	22
图 30: 我国规划煤矿产能分布情况 (截至 2022 年 2 月底)	22
图 31: 我国各地区动力煤坑口价对比	22
图 32: 我国及各煤炭主产区月度煤炭铁路发运量 (国有重点煤矿, 万吨)	24
图 33: 西北地区铁路网及规划图	25
图 34: 晋陕蒙新宁地区供水总量 (亿吨)	26
图 35: 晋陕蒙新宁地区用水总量 (亿立方米)	26
图 36: 宝丰能源各项业务营收 (亿元)	28
图 37: 宝丰能源各项业务毛利 (亿元)	28

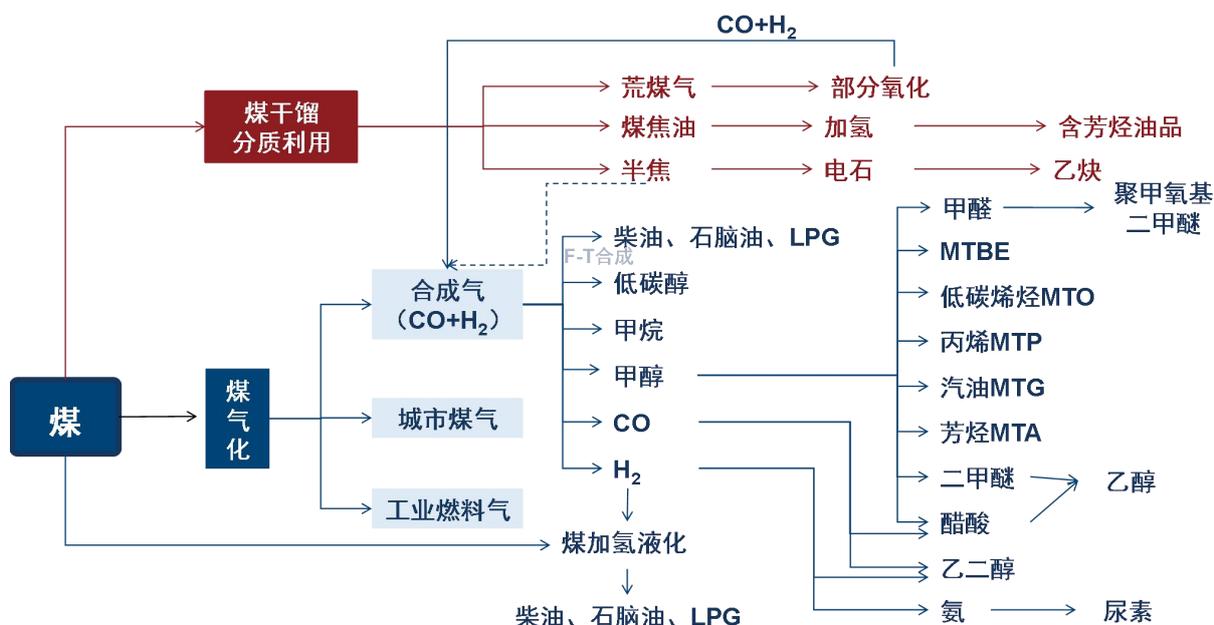
图 38: 宝丰能源各项业务毛利率	29
图 39: 宝丰能源归母净利润 (亿元)	29
图 40: 宝丰能源毛利率、净利率	29
图 41: 宝丰能源销售、管理、研发、财务费用率	29
图 42: 可比公司毛利率	30
图 43: 可比公司 ROE (加权)	30
图 44: 湖北宜化各项业务营收 (亿元)	31
图 45: 湖北宜化各项业务毛利 (亿元)	31
图 46: 湖北宜化营收 (亿元)	31
图 47: 湖北宜化归母净利润 (亿元)	31
图 48: 湖北宜化毛利率、净利率	32
图 49: 湖北宜化销售、管理、研发、财务费用率	32
图 50: 广汇能源各项业务营收 (亿元)	33
图 51: 广汇能源各项业务毛利 (亿元)	33
图 52: 广汇能源各项业务毛利率	33
图 53: 广汇能源归母净利润 (亿元)	33
图 54: 广汇能源毛利率、净利率	34
图 55: 广汇能源销售、管理、研发、财务费用率	34
图 56: 广汇能源煤炭产销量情况 (万吨)	34
图 57: 广汇能源天然气产销量情况 (万方)	34
表 1: 中国主要能源矿产储量	6
表 2: 我国煤炭消费量 (万吨)	8
表 3: 西北地区投资额超百亿元的煤化工项目规划	10
表 4: 煤化工行业政策	11
表 5: 煤化工单位产品能源消耗限额	16
表 6: 我国各地区煤炭资源储量及原煤产量 (亿吨)	21
表 7: 我国各地区动力煤坑口价参考	23
表 8: 我国及晋陕蒙新地区水资源总量和工业用水总量 (亿立方米)	25
表 9: 2021 年我国典型煤化工项目平均水耗	26
表 10: 2023 年全国省级行政区供水量和用水量 (亿立方米)	27
表 11: 重点公司估值表	35

行业概况：高效利用煤炭资源，促进煤化工高质量发展

煤化工：加工转化原料煤，煤气化为核心工艺

煤化工是以煤为原料，经过化学加工使煤转化为气体、液体、固体三种形态的化学品和燃料的过程。煤化工产业可分为传统煤化工和现代煤化工，传统煤化工包括煤制合成氨、甲醇、焦化等，主要为化肥、钢铁、有机合成等提供原料及燃料；现代煤化工以合成气工艺为基础，进一步加工制取油气、燃料和各种化工产品，以煤经甲醇制烯烃、煤制油、煤制气等为主，主要生产化工产品和清洁能源产品。

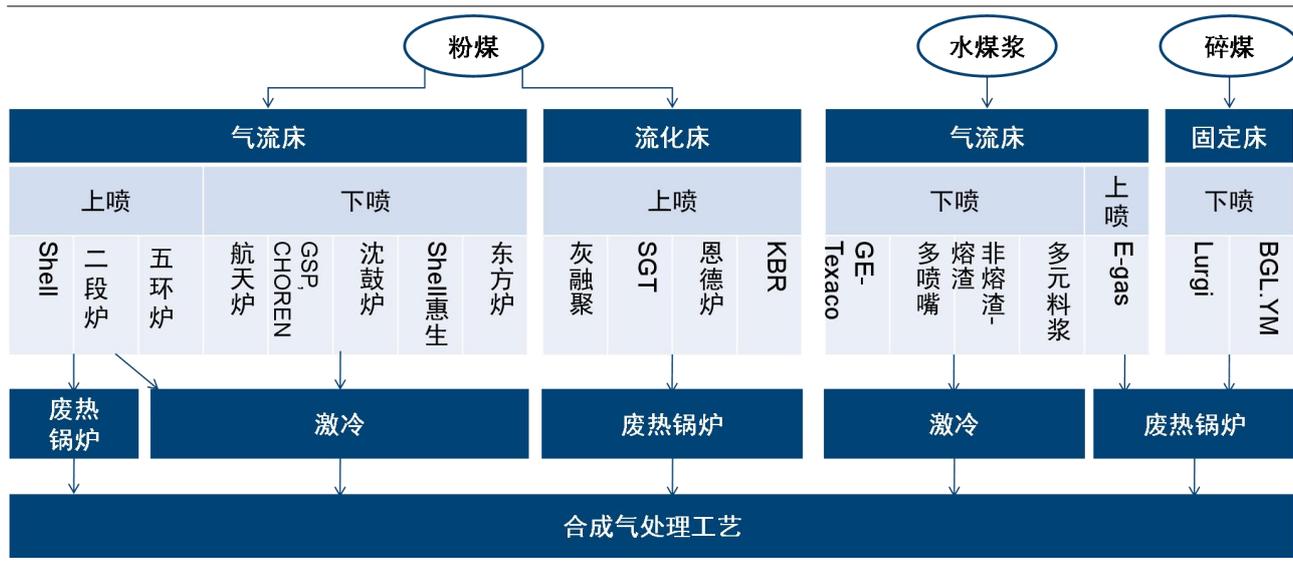
图1：煤化工路线图



资料来源：唐宏青，《现代煤化工新技术(第二版)》，化学工业出版社，2016，第1.1章节，国信证券经济研究所整理

煤气化工艺在煤化工中具有重要地位，特别是在现代煤化工中起决定性作用。煤气化产生合成气（CO、H₂等）既可直接用作能源，又可后加工合成液体燃料和其他化学品。作为龙头工艺，合成气化工需求量大、所需投资额大、工艺难度高。工业上对于不同的煤种、产品，使用不同的煤气化技术，煤气化工艺呈现多样化的特征。

图2：煤气化分类图



资料来源：唐宏青，《现代煤化工新技术(第二版)》，化学工业出版社，2016，第1.1章节，国信证券经济研究所整理

我国煤炭资源丰富，煤化工助力保障能源安全

我国能源结构仍然是“富煤、贫油、少气”，油气对外依存度高。截至2023年底，中国煤炭储量为2,185.7亿吨，同比增长5.6%；石油和天然气剩余探明技术可采储量分别为38.5亿吨和6.7万亿立方米，同比增长1.2%和2.6%。2023年我国煤炭产量47.1亿吨，同比提升3.4%，占全球煤炭产量的51.8%，占据重要地位。2023年我国原油和天然气产量分别为2.1亿吨和2343.0亿立方米，分别占全球总产量的4.6%和5.8%。我国原油产量实现连续5年正增长，天然气连续7年增产超100亿立方米，但资源仍相对匮乏。

煤化工助力保障我国能源安全。以乙烯和丙烯为主的低碳烯烃是重要的基本有机化工原料，传统的低碳烯烃生产技术以石脑油蒸汽裂解为主，强烈依赖石油资源。一般来说，一个百万吨级的烯烃工厂需要有千万吨级的炼油厂配套提供石脑油原料。发展煤化工替代石油资源，充分发挥国内煤炭资源优势，有利于保障国家能源战略安全。

表1：中国主要能源矿产储量

	中国矿产储量:煤炭(亿吨)	中国矿产储量:石油(亿吨)	中国矿产储量:天然气(亿立方米)
2023	2,185.70	38.51	67,424.52
2022	2,070.12	38.06	65,690.12
2021	2,078.85	36.89	63,392.67
2020	1,622.88	36.19	62,665.78

资料来源：国家统计局，国信证券经济研究所整理 注：油气（石油、天然气）储量参照国家标准《油气矿产资源储量分类》（GB/T19492—2020），为剩余探明技术可采储量；其他矿产储量参照国家标准《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766—2020），为证实储量与可信储量之和。

图3: 全球及中国煤炭产量 (亿吨)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图4: 全球及中国原油产量 (亿吨)



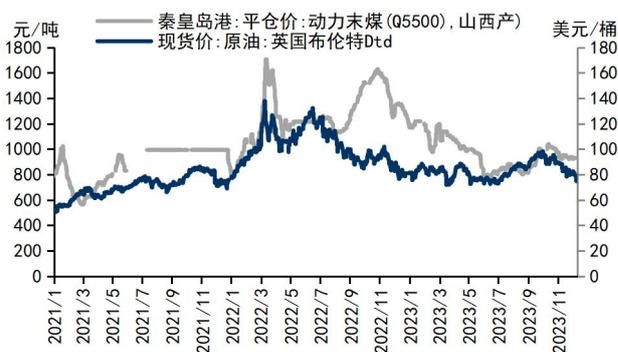
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图5: 全球及中国天然气产量 (十亿立方米)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图6: 动力煤价格 (元/吨) 与布伦特原油价格 (美元/桶)



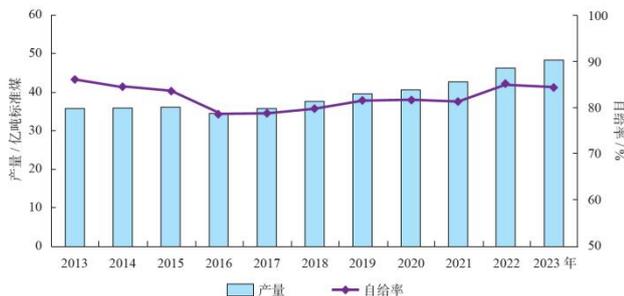
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

2023 年中国能源安全稳定供应能力提升。2023 年中国一次能源生产总量达 48.3 亿吨标准煤, 同比增长 4.2%。能源生产结构方面, 煤炭占 66.6%、石油 6.2%、天然气 6.0%, 非化石能源(水电、核电、风电、光电等)占 21.2%。能源消费总量为 57.2 亿吨标准煤, 增长 5.7%, 能源自给率 84.4%。

中国能源消费结构不断优化。2023 年我国能源消费量继续提升, 煤炭、原油、天然气消费量分别同比增长 5.6%、9.1%、7.2%。2023 年, 煤炭在一次能源消费总量中的占比降至 55.3%, 同比降低 0.7 个百分点; 石油占 18.3%, 同比上升 0.3 个百分点; 天然气占 8.5%, 同比上升 0.1 个百分点; 非化石能源(水电、核电、风电、太阳能发电等)占 17.9%, 同比上升 0.3 个百分点。与 2013 年相比, 煤炭消费占比下滑 12.1 个百分点, 非化石能源占比提升 7.7 个百分点。

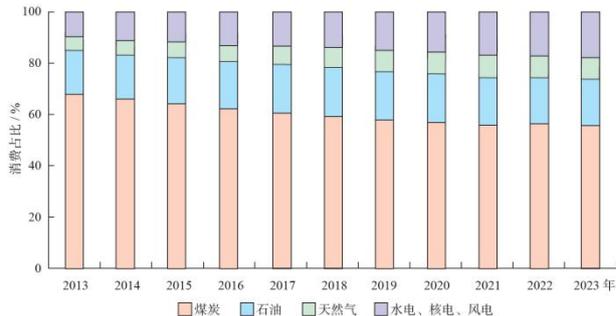
我国是世界上第一大煤炭生产国及消费国, 煤化工产业持续发展。近年来, 我国现代煤化工产业发展迅速, 主要产品产能、产量保持世界第一。据中国能源报, 2023 年我国煤化工行业中, 煤(经甲醇)制烯烃产能为 1865 万吨, 较 2019 年增长 17.9%; 煤制气产能 67.1 亿立方米, 较 2019 年增长 33.3%; 煤制乙二醇产能 1118 万吨, 较 2019 年增长 131.5%; 煤制油产能 1138 万吨, 较 2019 年增长 23.56%。

图7: 中国一次能源生产情况



资料来源: 中华人民共和国自然资源部,《中国矿产资源报告 2024》, 国信证券经济研究所整理

图8: 中国一次能源消费结构变化



资料来源: 中华人民共和国自然资源部,《中国矿产资源报告 2024》, 国信证券经济研究所整理

双碳背景下煤企转型, 产业链延伸发展煤化工

火力发电仍为我国煤炭消费最大领域, 2022 年消费量占比 53.1%。煤炭下游应用主要包括电力、冶金、化工、建材、供热等行业领域。从 2014-2022 年我国煤炭消费结构可以看出, 煤炭终端消费量在减少, 但作为加工转换的中间消费量在增加, 尤其是用于火力发电的煤炭消费量增量较大, 由 2014 年的 19.0 亿吨提升至 2022 年的 23.8 亿吨, 占总消费量比例由 45.8%提升至 53.1%。炼焦消费量较为稳定, 同时, 煤制油和制气等现代煤化工产品的煤炭消费量尽管体量较小, 但增幅较高, 消费量占比均由 2014 年的 0.2%提升至 2022 年的 1%左右。

严控煤炭消费增长, 助力碳达峰。2021 年 10 月国务院印发《2030 年前碳达峰行动方案》, 提出要推进煤炭消费替代和转型升级, “十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长, “十五五”时期逐步减少。方案指出要严格控制新增煤电项目, 有序淘汰煤电落后产能, 推动重点用煤行业减煤限煤; 严控新增炼油和传统煤化工生产能力, 稳妥有序发展现代煤化工。2021 年 12 月国务院印发的《“十四五”节能减排综合工作方案》提出到 2025 年, 非化石能源占能源消费总量比重达到 20%左右; “十四五”时期, 京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量分别下降 10%、5%左右, 汾渭平原煤炭消费量实现负增长。

表2: 我国煤炭消费量 (万吨)

年份	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
煤炭消费量	413633	399834	388820	391403	397452	401915	404860	429576	448246
煤炭终端消费量	112804	112975	101569	92841	81171	73449	72426	68828	71525
占比	27.3%	28.3%	26.1%	23.7%	20.4%	18.3%	17.9%	16.0%	16.0%
其中: 工业终端煤炭消费量	91738	91331	80183	72598	64415	58802	58457	56838	60454
占比	22.2%	22.8%	20.6%	18.5%	16.2%	14.6%	14.4%	13.2%	13.5%
中间消费(用于加工转换)	277954	267061	272512	285325	303986	316252	321133	350636	366548
占比	67.2%	66.8%	70.1%	72.9%	76.5%	78.7%	79.3%	81.6%	81.8%
其中: 火力发电中间消费煤炭	189525	179568	182666	193925	205197	210159	211635	233487	237813
占比	45.8%	44.9%	47.0%	49.5%	51.6%	52.3%	52.3%	54.4%	53.1%
供热中间消费煤炭	22445	24115	26577	28983	32388	34442	36933	44185	50492
占比	5.4%	6.0%	6.8%	7.4%	8.1%	8.6%	9.1%	10.3%	11.3%
炼焦中间消费煤炭	63944	60874	60649	58910	61603	65673	65968	65334	69449
占比	15.5%	15.2%	15.6%	15.1%	15.5%	16.3%	16.3%	15.2%	15.5%

煤制油中间消费煤炭	650	679	1105	1568	2497	3240	3047	3746	4046
占比	0.2%	0.2%	0.3%	0.4%	0.6%	0.8%	0.8%	0.9%	0.9%
制气中间消费煤炭	858	1320	1212	1663	2010	2459	3309	3667	4710
占比	0.2%	0.3%	0.3%	0.4%	0.5%	0.6%	0.8%	0.9%	1.1%
洗选损耗煤炭	22875	19798	14740	13237	12295	12213	11301	10111	10173
占比	5.5%	5.0%	3.8%	3.4%	3.1%	3.0%	2.8%	2.4%	2.3%

资料来源：国家统计局，国信证券经济研究所整理

新增煤电及自备燃煤机组受限。2023年11月30日，国务院发布《空气质量持续改善行动计划》，原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。2024年，各省级行政区陆续发布空气质量持续改善行动计划实施方案，其中，辽宁、吉林、黑龙江、江苏、浙江、福建、江西、甘肃、重庆、四川、山西、山东、河北、河南、湖南、广东、广西、宁夏、青海、陕西明确原则上不再新增自备燃煤机组；安徽、海南禁止新增煤电及自备燃煤机组；内蒙古实施自备燃煤机组清洁能源替代，严禁在政策允许的领域以外新（扩）建自备燃煤机组；贵州鼓励关停规模小、煤耗高、服役时间长、排放强度大的煤电机组，推动支撑性煤电项目等容量替代建设。

鼓励煤炭原料化，原料煤不纳入能源消费总量控制。为实现碳达峰、碳中和目标，煤炭消费需要转型升级，作为燃料、动力使用的煤炭消费受到严控，而原料煤不纳入能源消费总量控制。能源产品在转化为原料的过程中，并非100%排放二氧化碳到空气中，一般是20%排放，80%转化成原料，即原料煤碳排放低于燃料、动力用煤。2022年10月，国家发改委、统计局发布《关于进一步做好原料用能不纳入能源消费总量控制有关工作的通知》，明确用于生产非能源用途的烯烃、芳烃、炔烃、醇类、合成氨等产品的煤炭、石油、天然气及其制品等，属于原料用能范畴，在国家开展“十四五”省级人民政府节能目标责任评价考核中，将原料用能消费量从各地区能源消费总量中扣除，据此核算各地区能耗强度降低指标。2024年9月，国家发改委等部门发布《关于加强煤炭清洁高效利用的意见》，提出有序发展煤炭原料化利用，鼓励煤基新材料、煤制油气建设等。

国家能源集团、中煤集团、平煤集团和陕煤集团等大型煤炭企业纷纷加快转型。煤化工产业可以将煤炭转化为化工产品，部分替代石油等传统化石能源，实现煤炭的清洁高效利用，是煤炭企业实现能源转型的重要途径之一。同时，发展煤化工可以使煤炭企业实现产业链的延伸和多元化发展，与煤炭开采、洗选、发电等业务形成协同效应，将煤炭资源转化为高附加值的化工产品，提高企业的经济效益和竞争力。各企业积极探索低碳技术研发、煤化一体与产业链延伸等煤化工领域的绿色低碳发展路径，加大了对煤炭清洁高效生产、产品高端化精细化发展等技术研发的投入，通过技术创新提高资源转化率，解决产能同质化问题，提升煤化工行业的整体技术水平。

截至2024年底，西北地区规划的煤化工项目总投资额或超万亿元。传统煤炭企业加大了煤化工项目投资力度，在煤炭资源丰富的西北地区规划多个大型煤化工项目。据不完全统计，西北地区规划投资额超百亿元的煤化工项目总投资额已达一万亿元左右，项目以煤制油、煤制气、煤制烯烃等主流现代煤化工产品为主。如国家能源集团1700亿投资额建设的哈密能源集成创新基地项目，以岔哈泉富油煤为主要原料，建设包括煤、油、化、新能源、绿氢、CCS/CCUS等一体化的现代

综合能源项目，是首个应用二代技术直接液化煤制油项目，也是新疆第一个煤制油项目；中煤集团在新疆投资 320 亿元建设煤炭清洁高效转化多能融合综合示范项目，包含 40 亿方/年煤制天然气等；平煤神马拟投资 300 亿元在新疆建设尼龙 66 工业丝、民用丝产业链项目；陕煤集团榆林化学投资 1760 亿元建设 1500 万吨/年煤炭分质清洁高效转化示范项目二期工程，依托煤热解、煤焦油加氢、粉焦气化技术系统集成，进一步拓展和延伸产业链，探索煤基烯烃和煤基芳烃耦合发展的新路径。

表3: 西北地区投资额超百亿元的煤化工项目规划

类别	省(区)公司	项目	主要产品年产能	投资额(亿元)	进展	
煤制烯烃	新疆	新疆东明塑业有限公司	80万吨煤制烯烃(聚丙烯、聚乙烯)	80万吨	189.67	在建, 预计2026年建成
	新疆	新疆山能化工有限公司	80万吨煤制烯烃(聚丙烯、聚乙烯)	80万吨	208.58	在建, 预计2026年建成
	新疆	新疆中新建煤炭产业有限公司	煤基化工耦合绿氢清洁能源示范工程150万吨/年煤制烯烃项目(聚丙烯、聚乙烯各75万吨)	150万吨	370	2024年8月环境影响评价公众参与信息公示
	内蒙古	内蒙古宝丰煤基新材料有限公司	260万吨/年煤制烯烃和配套40万吨/年植入绿氢耦合制烯烃项目	260万吨	478	在建, 预计2025年建成
	内蒙古	国能包头煤化工有限责任公司	包头化工煤制烯烃升级示范项目	75万吨	171.5	2024年11月招标
	内蒙古	中国石化长城能源化工有限公司	80万吨/年煤制烯烃升级示范项目	80万吨	238	2024年7月启动环评
	宁夏	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	50万吨/年煤制烯烃项目	50万吨	127.02	待建
煤制气	新疆	国家能源集团新疆公司	准东一期20亿立方米/年煤制天然气项目	20亿立方米	170.61	2024年10月召开可研专家评审会
	新疆	新疆新业国有资产经营(集团)有限责任公司	准东20亿立方米/年煤制天然气项目	20亿立方米	155	2024年6月召开可研专家评审会
	新疆	新疆天池能源有限责任公司	20亿立方米/年煤制天然气项目	20亿立方米	230	2024年2月首次环评公开
	新疆	中煤集团新疆能源有限公司	有条湖煤炭清洁高效转化多能融合综合示范项目40亿方/年煤制天然气	40亿立方米	320	在建
	新疆	新疆龙宇能源准东煤化工有限责任公司	新疆龙宇能源准东煤化工年产40亿立方米煤制天然气项目	40亿立方米	200	在建
	新疆	新疆其亚化工有限公司	准东20亿立方米/年煤制天然气项目	40亿立方米(一期20亿立方米)	359(一期160)	一期在建, 预计2027年投产
	新疆	新疆中新建煤炭产业有限公司	煤基化工耦合绿氢清洁能源示范工程-40亿立方米/年煤制天然气项目	40亿立方米	300	2024年8月环评公示
煤制甲醇	新疆	新疆其亚新材料有限公司	年产600万吨煤基甲醇项目	600万吨	287	在建, 预计2026建成
	内蒙古	内蒙古卓正煤化工有限公司	年产100万吨煤制甲醇项目、甲醇醋酸延链项目	100万吨甲醇, 100万吨醋酸	255	2024年12月开工准备
煤制乙醇	新疆	新业煤化工(鄯善)有限责任公司	120万吨/年煤制乙醇多联产项目	120万吨乙醇、30万吨碳酸二甲酯(DMC)、30万吨醋酸	176.16	2024年9月召开可研专家评审会
	新疆	新疆疆纳能源科技集团	色低碳煤基新材料资源综合利用示范项目, 2*60万吨煤基乙醇装置、2*135兆瓦亚临界焦炉煤气综合利用发电装置	120万吨	338	在建
煤制油	新疆	国家能源集团	国家能源集团哈密能源集成创新基地项目(一阶段煤制油工程)	400万吨	1700	(一阶段煤制油567) 在建, 预计2027年建成投产
	新疆	伊泰伊犁能源有限公司	伊泰伊犁能源有限公司100万吨/年煤制油示范项目	100万吨	183	重启建设, 计划2026年12月建成投产
其他	甘肃	甘肃智汇格林新能源有限公司	1000万吨/年低阶煤分级分质清洁高效利用与新能源耦合一体化示范项目	60万吨	240	在建
	新疆	新疆慧能煤清洁高效利用有限公司	年产1500870万吨提质煤、120万吨煤焦油、70万吨煤油气等	100	100	在建, 预计2025年10月建成投产
	新疆	新疆广汇新材料科技有限公司	伊吾广汇1500万吨/年煤炭分质分级利用示范项目	714万吨提质煤、150万吨煤焦油、77.766万吨LNG等	164.8	在建, 2024年10月开工
	新疆	新疆心连心化学工业有限公司	新疆心连心化学工业有限公司化工新材料一期项目	32万吨三聚氰胺、50万吨复合肥	330.8	在建, 预计2026年建成
	新疆	新疆黑猫煤化工有限公司	年产640万吨焦化及焦炉煤气综合利用生产粗苯加氢、焦油加工、LNG等煤化工循环产业并配套煤矿项目	640万吨	396	在建, 分四期十年建成
	新疆	中国平煤神马控股集团有限公司	尼龙66工业丝、民用丝产业链项目/		300	待建, 2024年4月签约

内蒙古	荣盛能源科技（内蒙古）有限公司	煤制丁辛醇、醋酸酯项目	50万吨醋酸、35万吨醋酸乙烯、3×35万吨EVA、40万吨丁辛醇200等	2024年8月首次环评公示
内蒙古	内蒙古佰能富燃新能源有限公司	现代煤炭分级分质清洁高效综合利用项目	利用低阶煤、粉煤等不同品质的煤炭资源1000万吨，建设现代煤400炭分级分质清洁高效利用装置等	在建，计划2025年9月建成
陕西	陕煤集团榆林化学	陕煤集团榆林化学1500万吨/年煤炭分质清洁高效转化示范项目	1350万吨煤热解、粉焦化、甲醇制烯烃、煤焦油加氢、芳经联二期1760合和烯烃/芳烃深加工工程等	在建，预计2027年底投产

资料来源：公司公告，环评报告，国信证券经济研究所整理

政策推动煤化工行业高质量健康发展

政策致力于推动行业高质量健康发展。煤化工行业各项政策不断出台，对于集中力量支持国家规划内项目建设、实现行业高质量健康发展、防止低水平盲目扩张提供了强大的政策支持和保障。节能降碳为政策着重点之一，政府对此设立了明确的量化目标，促使企业积极采取措施提升能效。煤化工行业不能仅仅满足于传统产品的生产，而是要向高附加值、精细化、差异化的产品方向发展。鼓励煤化工行业与其他行业的耦合发展，实现资源的循环利用和协同增效，提高整个产业链的资源利用效率和经济效益。

表4：煤化工行业政策

行业政策	发布机关	发布时间	主要内容
石化和化学工业发展规划（2016-2020年）	工信部	2016年11月	①在中西部符合资源环境条件地区，结合大型煤炭基地开发，按照环境准入条件要求，稳步开展现代煤化工关键技术工程化和产业化升级示范。②开展煤制烯烃升级示范，统筹利用国内、国外两种资源，适度发展甲醇制烯烃、丙烷脱氢制丙烯，提升非石油基产品在乙烯和丙烯产量中的比例，提高保障能力。
现代煤化工产业创新发展布局方案	国家发展改革委、工信部	2017年3月	①我国煤炭资源相对丰富，采用创新技术适度发展现代煤化工产业，对于保障石化产业安全、促进石化原料多元化具有重要作用。②规划布局内蒙古鄂尔多斯、陕西榆林、宁夏宁东、新疆准东4个现代煤化工产业示范区，推动产业集聚发展，逐步形成世界一流的现代煤化工产业示范区。每个示范区“十三五”期间新增煤炭转化量总量须控制在2000万吨以内（不含煤制油、煤制气等煤制燃料）。③新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入现代煤化工产业创新发展布局方案。
关于进一步加强塑料污染治理的意见	国家发展改革委、生态环境部	2020年1月	到2020年，率先在部分地区、部分领域禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用；到2022年，一次性塑料制品消费量明显减少，替代产品得到推广；到2025年，塑料制品生产、流通、消费和回收处置等环节的管理制度基本建立，多元共治体系基本形成，替代产品开发应用水平进一步提升，塑料污染得到有效控制。
中华人民共和国能源法（征求意见稿） 中共中央 国务院关于新时代推进西部大开发形成新格局的指导意见	国家发展改革委、国家能源局 中共中央、国务院	2020年4月 2020年5月	国家优化煤炭开发布局和生产结构，推进煤炭安全绿色开采，鼓励发展矿区循环经济，促进煤炭清洁高效利用，适当发展煤制燃料和化工原料。 优化能源供需结构。优化煤炭生产与消费结构，推动煤炭清洁生产与智能高效开采，积极推进煤炭分级分质梯级利用，稳步开展煤制油、煤制气、煤制烯烃等升级示范。
石油和化学工业“十四五”发展指南	中国石油和化学工业联合会	2021年1月	提出“十四五”末化工新材料的自给率要达到75%，占化工行业整体比重超过10%。重点突破高端聚烯烃、工程塑料、高性能氟硅材料、高性能膜材料、电子化学品、生物基及可降解材料以及己二腈、高碳 α -烯烃共聚单体、茂金属催化剂等关键原料。合理优化产能布局。以石油化工产品能力补充和原料多元化为重点，规划布局内蒙古鄂尔多斯、陕西榆林、宁夏宁东、新疆准东等4个重点现代煤化工产业示范区。
高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）	国家发展改革委、生态环境部等五部委	2021年11月	一是确定了较高水平的能效标杆水平和基准水平，煤制烯烃单位产品能耗标杆水平为2.8吨标煤/吨烯烃，基准水平为3.3吨标煤/吨烯烃。二是要求各地对不达标项目限期（一般不超过3年）实施改造升级和淘汰。三是对拟建、在建项目，应对照能效标杆水平建设实施，力争全面达到标杆水平。
内蒙古自治区“十四五”工业和信息化发展规划	内蒙古自治区工业和信息化厅	2021年10月	推进能源和战略资源基地建设。建设‘风光氢储一体化’‘源网荷储一体化’示范项目，最大化开发利用风光资源。推进氢气制取、存储、运输、应用一体化发展”。“打造绿色化、精细化、循环化现代煤化工产业链。除在建项目和列入国家规划项目外，原则上不再新批单纯煤制甲醇、煤制烯烃等项目
高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022年版）；现代煤化工行业节能降碳改造升级实施指南	国家发委、工信部等部门	2022年2月	现代煤化工行业节能降碳改造升级实施指南提出，到2025年，煤制甲醇、煤制烯烃、煤制乙二醇行业达到能效标杆水平以上产能比例分别达到30%、50%、30%，基准水平以下产能基本实现清零。

关于“十四五”推动石化行业高质量发展的指导意见	工信部、发改委、科技部、生态环境部、应急部、能源局	2022年3月	有序推进炼化项目“降油增化”，延长石油化工产业链。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。促进煤化工产业高端化、多元化、低碳化发展，按照生态优先、以水定产、总量控制、集聚发展的要求，稳妥有序发展现代煤化工。
关于进一步做好原料用能不纳入能源消费总量控制有关工作的通知	国家发改委、统计局	2022年10月	通知明确了原料用能的基本定义和具体范畴，即能源产品不作为燃料、动力使用，而作为生产非能源产品的原料、材料使用。用于生产非能源用途的烯烃、芳烃、炔烃、醇类、合成氨等产品的煤炭、石油、天然气及其制品，属于原料用能范畴；若作为燃料、动力使用，不属于原料用能范畴。
关于推动现代煤化工产业健康发展的通知	国家发改委、工信部、自然资源部、生态环境部、水利部、应急管理部	2023年6月	从严从紧控制现代煤化工产能规模和新增煤炭消费量，方案明确的每个示范区“十三五”期间2000万吨新增煤炭转化总量不再延续。确需新建的现代煤化工项目，应确保煤炭供应稳定，优先完成国家明确的发电供热用煤保供任务，不得通过减少保供煤用于现代煤化工项目建设。严格合理控制煤炭消费。加强煤炭清洁高效利用，推动煤电低碳化改造和建设，推进煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。严格实施大气污染防治重点区域煤炭消费总量控制，重点削减非电力用煤，持续推进燃煤锅炉关停整合、工业窑炉清洁能源替代和散煤治理。对大气污染防治重点区域新建和改扩建用煤项目依法实行煤炭等量或减量替代。合理控制半焦（兰炭）产业规模。到2025年底，大气污染防治重点区域平原地区散煤基本清零，基本淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及各类燃煤设施。
2024—2025年节能降碳行动方案	国务院	2024年5月	推动合成氨关键装置大型化发展，推广大型先进流程空分、气化炉、换热器。普及高效变频电机、变压器、压缩机等用能设备，推广水冷壁型水煤浆气化、低能耗尿素等先进工艺装置。加强钢铁与电力、建材、化工等行业耦合提效，支持利用钢铁副产煤气生产高附加值化工产品，推动以高炉矿渣、钢渣替代水泥和混凝土原辅料，加快焦炉煤气制氢联产液化天然气技术应用。
合成氨行业节能降碳专项行动计划	国家发展改革委、工信部、生态环境部、市场监管总局、国家能源局	2024年5月	有序发展煤炭原料化利用。加强煤基新材料应用创新，优化调整产品结构，加快煤基新型合成材料、先进碳材料、可降解材料等高端化工产品技术开发应用。加快煤制油气战略基地建设。加强煤制油气等产能和技术储备。推动煤化工与绿电、绿氢、储能、二氧化碳捕集利用与封存等耦合发展，打造低碳循环的煤炭高效转化产业链，促进煤化工产业高端化、多元化、低碳化发展。
钢铁行业节能降碳专项行动计划	国家发展改革委、工信部、自然资源部、生态环境部、交通运输部、国家能源局	2024年9月	有序发展煤炭原料化利用。加强煤基新材料应用创新，优化调整产品结构，加快煤基新型合成材料、先进碳材料、可降解材料等高端化工产品技术开发应用。加快煤制油气战略基地建设。加强煤制油气等产能和技术储备。推动煤化工与绿电、绿氢、储能、二氧化碳捕集利用与封存等耦合发展，打造低碳循环的煤炭高效转化产业链，促进煤化工产业高端化、多元化、低碳化发展。

资料来源：国家发改委等部门官网，国信证券经济研究所整理

现代煤化工提升效益，传统煤化工存量优化

现代煤化工：煤制油气保障能源安全，煤制烯烃效益较高

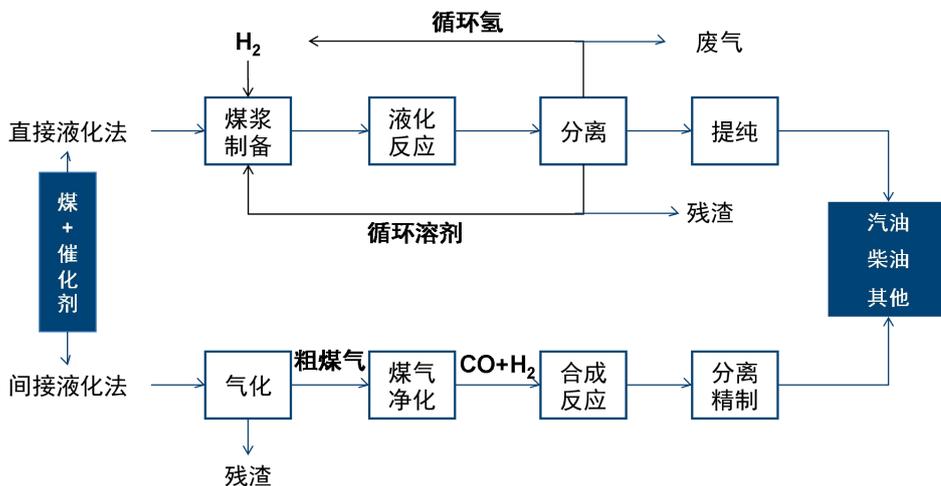
煤制油和煤制气产业的发展对于保障国家能源安全具有重要意义。我国具有“富煤贫油少气”的能源格局，煤炭资源相对丰富，煤制油技术能够将丰富的煤炭资源转化为清洁的油品，同时过程中产生的二氧化碳、二氧化硫、废渣等都可以实现有效回收和清洁利用。

煤制油工艺可分为直接液化或间接液化法。

煤直接液化：在高温（400℃以上）、高压（10 MPa 以上）条件下，通过催化剂和溶剂的作用使煤分子裂解加氢，直接转化成液体燃料。这一过程可以进一步加工精制成汽油、柴油等燃料油。直接液化对煤的种类适应性差，反应及操作条件苛刻，产出燃油的芳烃、硫和氮等杂质含量高，十六烷值低，因此在发动机上直接燃用较为困难。

煤间接液化：这一技术路线首先将煤全部气化合成合成气（一氧化碳和氢气），然后在一定温度和压力下，通过催化剂将合成气合成为烃类燃料油及化工原料和产品。间接液化的过程包括煤炭气化制取合成气、气体净化与交换、催化合成烃类产品以及产品分离和改制加工等步骤。间接液化对煤种的要求不高，产物主要由链状烃构成，因此所获得的十六烷值很高，几乎不含硫和芳香烃。在我国间接法研发和投入较大。

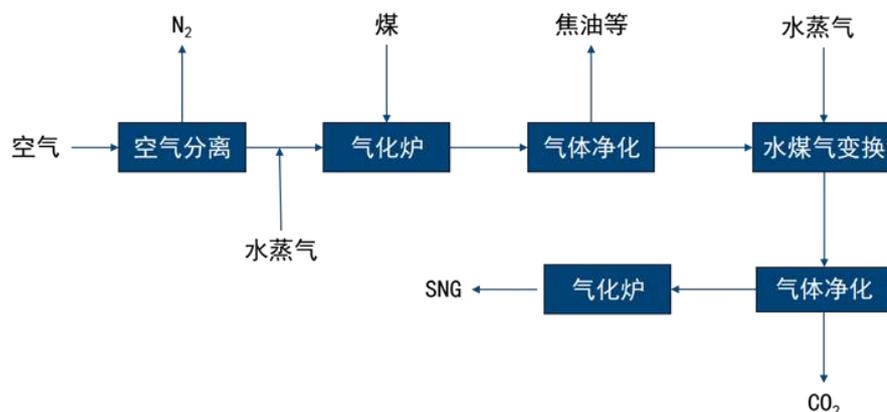
图9：煤制油工艺流程



资料来源：郭晋伟等，《煤制油技术和产业发展现状及前景探析》，山西化工，2022，42（5）：41-42，国信证券经济研究所整理

工业上采用两步法制备天然气：煤→合成气→（甲烷化）→天然气。煤制气工艺流程可简化为：空气在空气分离装置中被分离以获取氧气，煤炭与氧气在气化炉中反应生成合成气，合成气经过气体净化以去除杂质，合成气在水煤气变换装置中进一步转化为氢气和二氧化碳，最后，变换后的气体可能还需经过再次净化，以确保煤制气的纯度和质量。

图10: 煤制气工艺流程

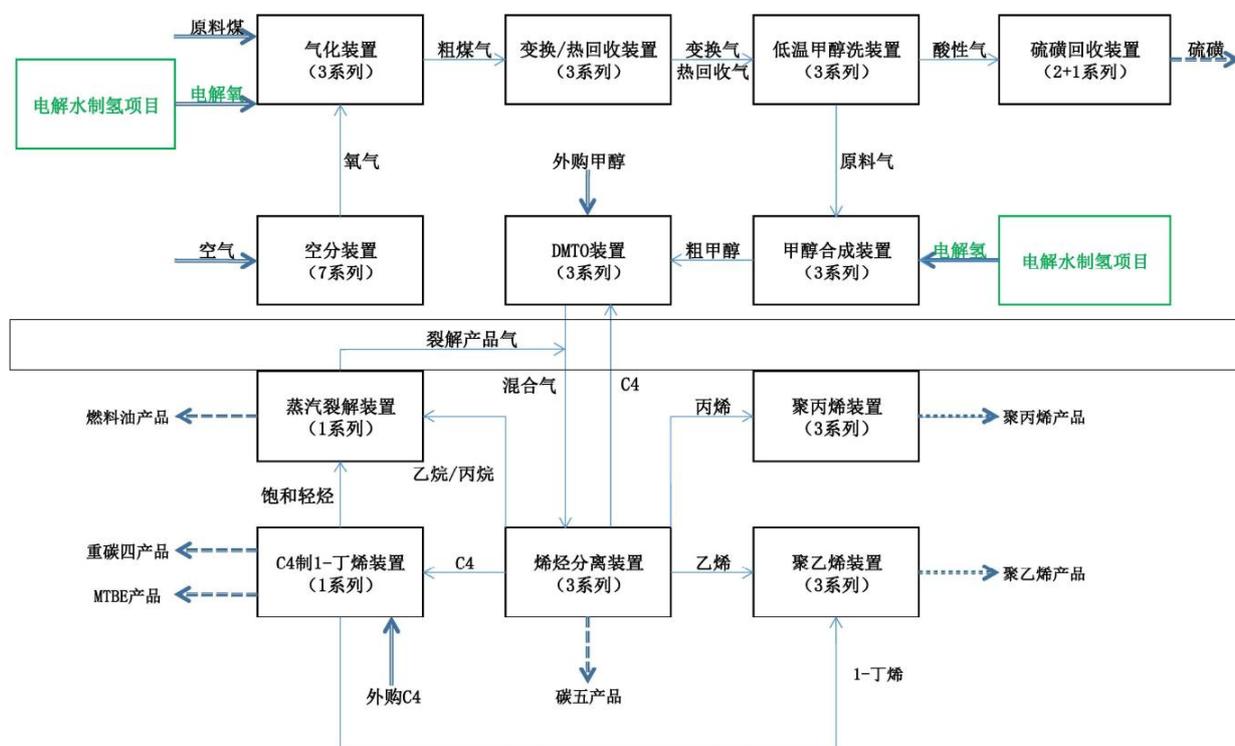


资料来源：李瑶等，《煤制合成天然气现状与发展》，洁净煤技术，2013，19（6）：62-66，96，国信证券经济研究所整理

煤制烯烃产能占比低，经济效益较强

除煤制气、煤制油外，现代煤化工主要产品还包括煤制烯烃、煤制乙二醇等。煤制烯烃（CTO）主要工艺流程为：煤→合成气→甲醇→烯烃。典型煤制烯烃加工以煤为原料，先通过水煤浆加压气化技术生产粗煤气，然后采用耐硫变换及热回收、低温甲醇洗工艺净化粗合成气，净化后的合成气再通过甲醇合成技术生产 MT0 级甲醇。

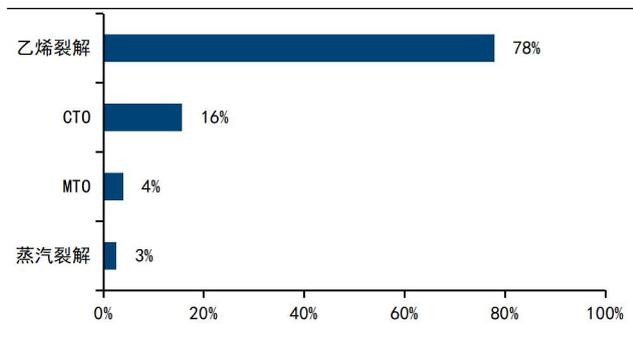
图11: 典型煤制烯烃加工流程图



资料来源：宝丰能源环评报告，国信证券经济研究所整理

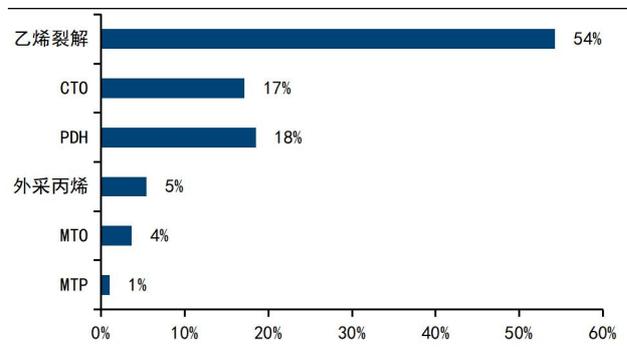
2024 年我国烯烃主流工艺仍为油制烯烃。聚乙烯、聚丙烯各工艺产能占比中，油制烯烃工艺分别占据 78%和 54%，仍为主流工艺，煤制烯烃有较大提升空间。

图12: 我国聚乙烯各工艺产能占比



资料来源: 卓创资讯, 国信证券经济研究所整理 注: 数据截至 2024 年 12 月 31 日, “乙烯裂解”均属于油制烯烃工艺。

图13: 我国聚丙烯各工艺产能占比



资料来源: 卓创资讯, 国信证券经济研究所整理 注: 数据截至 2024 年 12 月 31 日, “乙烯裂解”均属于油制烯烃工艺。

煤制烯烃成本低于国内主流的油制烯烃工艺。2024 年四季度以来，布伦特原油价格在 75 美元/桶上下震荡，而煤价有所下滑。尽管原油价格仍处于相对较高区间，但受到宏观经济与地缘冲突的影响反复拉锯，国际油价呈现震荡状态。原油价格四季度整体较三季度有所下降，主要由于需求增速预期放缓，且供给端或有增加预期，然而整体供需依然相对偏紧，石油需求温和复苏的背景下，油价仍有望继续维持较高区间。据卓创资讯，2024 年煤制和油制烯烃平均含税成本分别为 7319 和 8373 元/吨，煤制烯烃成本优势约为 1055 元/吨。

图14: 我国煤制及油制烯烃日度含税装置成本（元/吨）



资料来源: 卓创资讯, 国信证券经济研究所整理

在主流煤化工产品中，煤制烯烃的单吨煤耗相对较高。在生产乙烯和丙烯的情况下，煤制烯烃单吨能源消耗约为 4 吨标准煤左右。这意味着使用西部地区低价煤炭生产成烯烃产品，再运输到其他地区消费的经济效益较高，更大程度节省运力。

表5: 煤化工单位产品能源消耗限额

产品类型	单位产品能源消耗			
	限定值	准入值	先进值	单位
煤制甲醇（褐煤）	≤2400	≤2000	≤1900	kgce/t
煤制甲醇（烟煤）	≤2200	≤1800	≤1700	kgce/t
煤制甲醇（无烟煤）	≤1800	≤1600	≤1500	kgce/t
煤制烯烃（乙烯和丙烯）	≤4500	≤4000	≤3700	kgce/t
煤制烯烃（丙烯）	≤6000	≤5500	≤5200	kgce/t
煤制天然气	≤1.5	≤1.4	≤1.3	kgce/m ³
煤直接液化制油	≤2200	≤1900	≤1900	kgce/toe
煤间接液化制油	≤2500	≤2200	≤2200	kgce/toe

资料来源：中华人民共和国国家标准，国信证券经济研究所整理 注：“kgce”表示千克标准煤，“t”表示吨，“toe”表示吨标准油。

传统煤化工：合成氨和甲醇为核心，行业内存量优化

传统煤化工行业产能存在结构性过剩，阶段性供大于求。为实现碳达峰碳中和的目标任务，国家对于“能耗双控”政策力度不断加强。传统煤化工具有高能耗、高污染、资源利用率低、附加值低的特点，“碳耗双控”政策下，行业空间不断压缩。行业内企业竞争力较差，行业内存量优化，产业结构面临转型升级，不断淘汰落后产能，未来多元一体化的高效率生产龙头有望稳步向前。

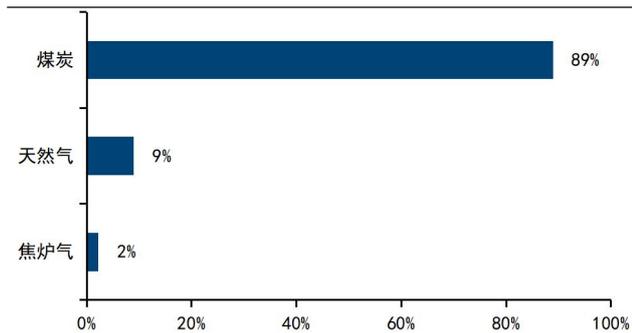
合成氨和甲醇在传统煤化工中占据了重要地位，作为基础化工关键原料，在化工领域用途广泛。我国合成氨和甲醇生产均以煤炭作为主要原料。

合成氨

合成氨（NH₃）是由氮和氢在高温高压以及催化剂的作用下直接合成的氨。它是一种无色、有刺激性气味的有毒气体，可液化为具有腐蚀性和易挥发性的液体无水氨（液氨）。合成氨是一种重要的无机化工原料，尤其在化肥生产中，是氮元素的主要来源。

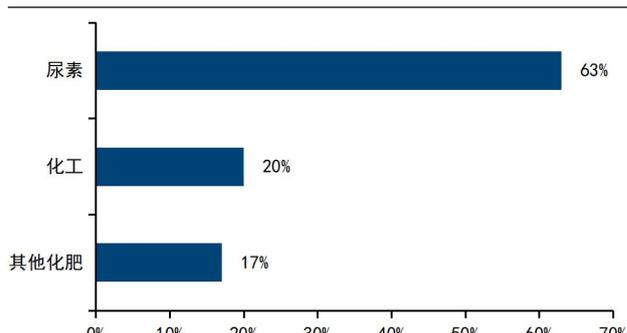
我国合成氨在产企业中，以煤炭为原料的产能占比达 89%，天然气和焦炉气为原料的产能占比则为 9%和 2%。煤炭通过煤气化生成含氢、一氧化碳和二氧化碳的合成气，经净化分离后用于合成氨生产；天然气则通过蒸汽重整生成合成气。中国是全球合成氨的主要生产和消费国，其产品约 80%用于化肥制造，其中尿素占比高达 63%，其余 20%用于生产化工产品，如纯碱、硝酸、己内酰胺、丙烯腈和乙醇胺等。

图15: 我国合成氨在产企业按工艺统计



资料来源: 卓创资讯, 国信证券经济研究所整理

图16: 我国合成氨下游结构

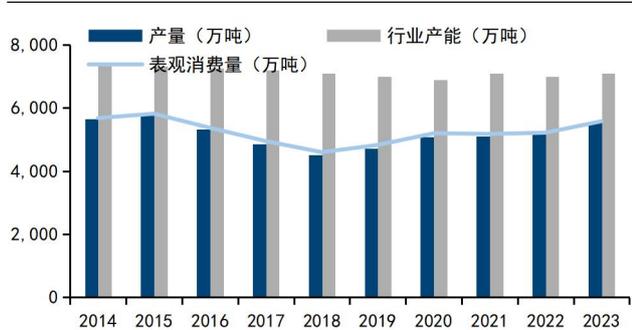


资料来源: 卓创资讯, 国信证券经济研究所整理

产能方面, 2018 年以来我国合成氨产能较为稳定, 产能利用率由 63% 提升至 78%, 2018-2023 年产量及表观消费量复合增速均为 4%。

进出口方面, 2022 年以来, 受国际能源价格高企和供应减少等因素影响, 我国合成氨出口量显著提升, 从 2018 年的 1150 吨增长至 2023 年的 19 万吨, 五年复合增速达 176%。同时, 叠加国际局势紧张等因素, 我国合成氨进口量下降, 从 2018 年的 93 万吨降至 2023 年的 69 万吨, 五年复合增速为 -6%。2022 年, 我国一度由净进口国转变为净出口国, 但随着 2023 年国际能源合成氨价格调整, 我国再度恢复为合成氨净进口国家, 年度进口依存度为 1.2%。

图17: 我国合成氨产能、产量及表观消费量 (万吨)



资料来源: 卓创资讯, 国信证券经济研究所整理

图18: 我国合成氨进出口量 (万吨) 及进口依存度



资料来源: 卓创资讯, 国信证券经济研究所整理

2024 年以来, 我国煤制合成氨企业月度毛利率一直高于气制合成氨企业。2024 年 12 月, 我国煤制及气制合成氨企业月度毛利率分别为 18.08% 和 4.75%, 煤制合成氨盈利存在一定优势。

图19: 我国煤制及气制合成氨企业月度毛利率



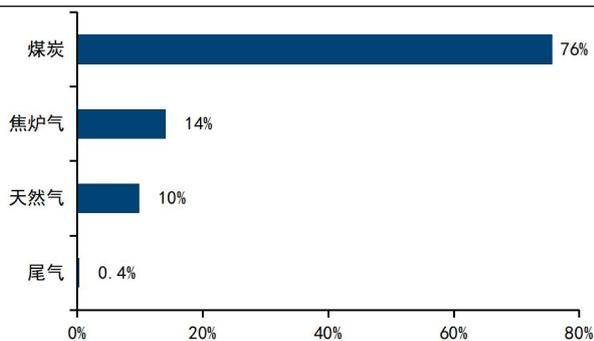
资料来源: 卓创资讯, 国信证券经济研究所整理

甲醇

甲醇 (Methanol, CH_3OH) 是一种基本的有机化工原料, 结构简单、应用广泛。作为饱和一元醇, 甲醇是一种无色、易挥发且具有酒精气味的液体。它在工业上有着广泛的用途, 包括生产烯烃、甲醛、二甲醚、冰醋酸等重要化工产品, 同时也是溶剂和燃料的重要来源。

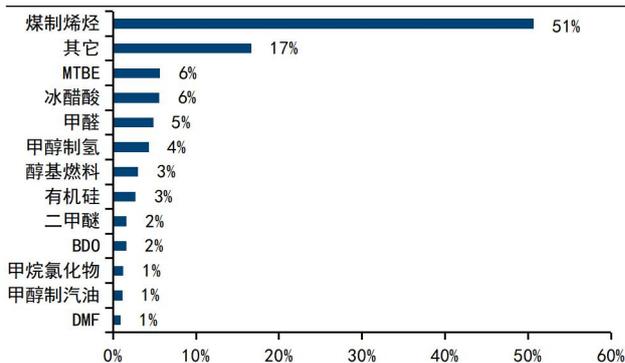
我国甲醇在产企业生产工艺以煤制甲醇为主, 产能占比约 76%, 其次是焦炉气和天然气分别占据 14%和 10%。甲醇的下游应用非常广泛, 消费结构和区域分布相对稳定, 其中以煤经甲醇制烯烃消费占比最高, 2023 年该比例为 51%, 其余下游则较为分散, 包括 MTBE、冰醋酸等。

图20: 我国甲醇在产企业按工艺统计



资料来源: 卓创资讯, 国信证券经济研究所整理

图21: 我国甲醇下游结构



资料来源: 卓创资讯, 国信证券经济研究所整理

产能方面, 2018 年以来我国甲醇产能、产量及表观消费量均呈现逐年增长态势, 2018-2023 年复合增速分别为 5%、7%及 8%, 产能和产量增速略低于需求增速。2023 年我国甲醇产能利用率为 73%。

进出口方面, 2018-2023 年, 我国甲醇进口量由 743 万吨提升至 1455 万吨, 五年复合增速达 14%, 同时出口量一直维持在较低水平。我国甲醇进口依存度在 2018 年为 11.8%, 2023 年上升至 15.6%, 而出口依赖度维持在较低水平, 2023 年为 0.2%, 一定程度上反映出国内市场对甲醇的需求较为强劲。

图22: 我国甲醇产能、产量及表观消费量 (万吨)



资料来源: 卓创资讯, 国信证券经济研究所整理

图23: 我国甲醇进出口量 (万吨) 及进口依存度



资料来源: 卓创资讯, 国信证券经济研究所整理

图24: 我国甲醇月度社会库存 (万吨)



资料来源: 卓创资讯, 国信证券经济研究所整理

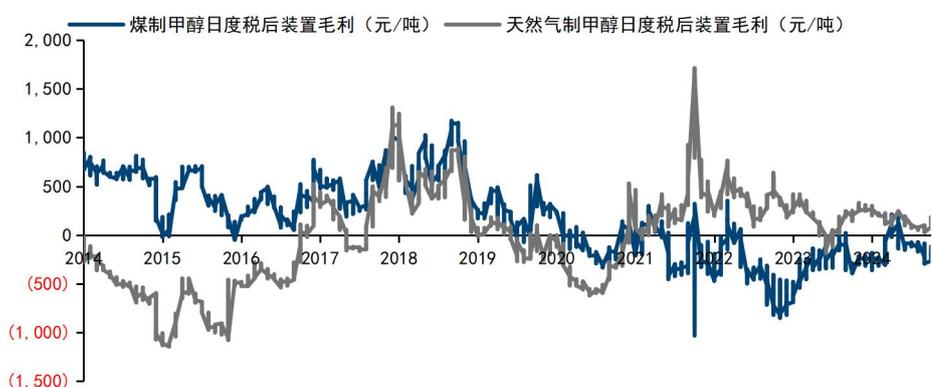
图25: 我国甲醇周度港口库存及样本企业库存 (万吨)



资料来源: 卓创资讯, 国信证券经济研究所整理

2022-2024 年煤制甲醇利润率较低。据卓创资讯, 截至 2023 年底, 中国甲醇产能占全球的 60%, 达到 1.08 亿吨。中国产能的增长主要是由于西北地区大型配套项目的上马, 产能集中度较高。然而, 尽管 2023 年煤制甲醇成本较 2022 年下降, 但价格的同步下跌使得甲醇行业盈利水平下滑, 生产企业亏损, 并导致甲醇新建产能增速放缓。甲醇生产企业在双碳背景下面临更加严峻的市场考验。

图26: 我国煤制及气制甲醇日度税后装置毛利 (元/吨)



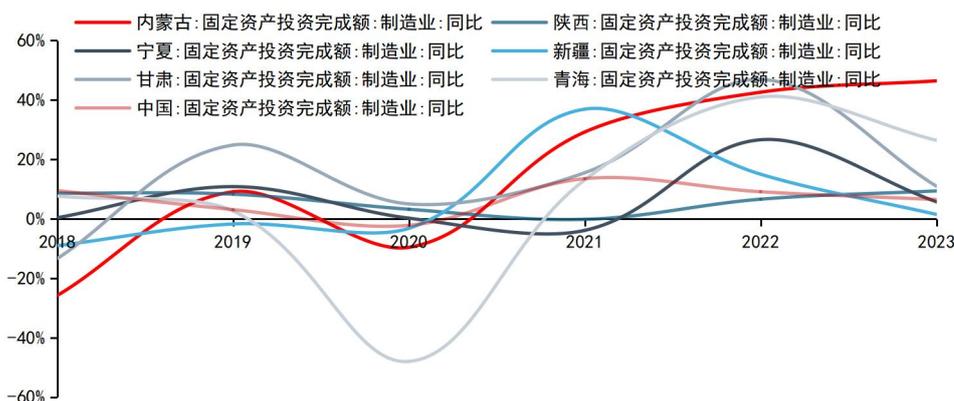
资料来源: 卓创资讯, 国信证券经济研究所整理

西北煤化工优劣势：煤炭资源集中，运力及供水持续优化

西北煤化工产业集聚发展。2017年3月，国家发改委、工信部联合印发的《现代煤化工产业创新发展布局方案》中即规划布局内蒙古鄂尔多斯、陕西榆林、宁夏宁东、新疆准东4个现代煤化工产业示范区，拟推动产业集聚发展，逐步形成世界一流的现代煤化工产业示范区。

西北地区制造业投资额增速较高。自2021年以来，西北大部分省（区）制造业固定资产投资完成额同比增速高于我国总体增速。尤其是内蒙古，2021-2023年制造业固定资产投资完成额同比增速分别为29.2%/42.6%/46.4%，保持较高增速。新疆2021年制造业固定资产投资完成额同比增速达36.9%，而后在2022-2023年分别为15.0%和1.5%，但新疆是后续规划煤化工项目最多的地区，未来3-5年或有望实现多个煤化工项目投产。

图27：西北地区及中国总体制造业固定资产投资完成额同比



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

西北地区为我国煤炭资源最丰富地区

我国煤炭资源分布不均衡，表现为“北富南贫，西多东少”。山西、内蒙古、陕西和新疆这四个地区的煤炭资源储量和原煤产量均处于全国领先地位，2023年合计产量占全国原煤总产量的比重高达81.35%，是我国煤炭供应的核心力量。其中，山西以13.78亿吨的产量位居榜首，占比达到29.18%，长期以来作为我国重要的煤炭能源基地，凭借丰富的煤炭储量和成熟的开采产业体系，在全国煤炭市场有着举足轻重的地位；内蒙古紧随其后，产量为12.42亿吨，占比26.30%，其广袤的煤炭资源储备以及大规模的开采作业保障了其在全国煤炭供应中的重要分量。西北地区煤炭资源丰富的同时，优质煤居多，以无烟煤、瘦煤等优质煤为主，热值较高，这对发展燃料电站、化工产业等都具有重要意义。

新疆是中国煤炭远景储量最丰富的地区，目前勘探程度较低。2021年新疆煤炭资

源储量 364.52 亿吨，位居全国第二位。据中国能源网，新疆预测煤炭资源量 2.19 万亿吨，占全国煤炭资源总量的 40% 左右，资源量位居全国第一。新疆 2023 年原煤产量同比增速达 11.38%，一方面得益于当地不断加大对煤炭资源开发的投入，新矿井的建设和原有矿井产能的扩充，另一方面也是由于其煤炭资源丰富且市场对其煤炭的需求在增长，尤其是在“西煤东运”等能源调配格局下，运输通道不断完善，促进了产量提升。

表6: 我国各地区煤炭资源储量及原煤产量（亿吨）

地区	2023 年原煤产量(亿吨)	占比	同比增速	2021 年煤炭资源储量（亿吨）
山西	13.78	29.18%	4.39%	494.17
内蒙古	12.42	26.30%	2.31%	327.02
陕西	7.62	16.13%	1.74%	310.62
新疆	4.60	9.74%	11.38%	364.52
贵州	1.33	2.82%	1.53%	134.90
安徽	1.12	2.37%	0.00%	59.95
河南	1.03	2.18%	5.10%	45.05
宁夏	0.99	2.10%	4.21%	56.98
山东	0.87	1.84%	-1.14%	33.43
云南	0.75	1.59%	11.94%	74.12
黑龙江	0.70	1.48%	0.00%	36.99
甘肃	0.60	1.27%	11.11%	41.50
河北	0.46	0.97%	-2.13%	26.42
辽宁	0.29	0.61%	-9.38%	11.51
四川	0.21	0.44%	-8.70%	28.98
吉林	0.09	0.19%	-10.00%	6.96
湖南	0.09	0.19%	12.50%	4.89
江苏	0.08	0.17%	-20.00%	3.14
青海	0.08	0.17%	-11.11%	10.02
福建	0.04	0.08%	0.00%	2.65
广东	0.04	0.08%	0.00%	0.01
江西	0.02	0.04%	0.00%	1.89
湖北	0.01	0.02%	0.00%	0.17
北京	/	/	/	0.97
天津	/	/	/	/
上海	/	/	/	/
浙江	/	/	/	0.15
广西	/	/	/	1.73
海南	/	/	/	/
重庆	/	/	/	/
西藏	/	/	/	0.11

资料来源：国家统计局，中国煤炭经济研究会，国信证券经济研究所整理

我国煤炭消费量稳中有升，新增消费量主要来自主产区晋陕蒙宁甘新。近年来我国煤炭消费量稳中有升，由 2015 年的 40.0 亿吨提升至 2022 年的 44.8 亿吨，复合增速为 1.6%。其中，消费增量主要集中在北方主产地和南方消费地，尤其是晋陕蒙新等省（区）。随着中部崛起战略和西部大开发战略的实施，中西部地区的经济发展加速，能耗需求增长迅速，其煤炭消费量占全国总消费量的比重逐步上升。晋陕蒙宁甘新煤炭消费量占比由 2015 年的 31% 增至 2022 年的 43%，提升了 12 个百分点。据国家能源集团技术经济研究院预测，预计中国煤炭消费将在 2028 年达到约 45 亿吨的峰值，之后进入峰值平台期，2038 年后开始明显下降，2050 年降至 25 亿吨，2060 年降至 8 亿至 10 亿吨。

中国煤炭资源分布不均，西部资源丰富，东部资源面临枯竭。据国家能源集团技

术经济研究院预测，现有煤矿产量 2030 年前可维持在 37 亿吨以上，2030 年后将快速衰减，2050 年降至 19 亿吨，2060 年降至 14.9 亿吨。未来煤炭开发潜力主要集中在晋陕蒙新地区，规划煤矿产能也以这些地区为主。为满足碳达峰前后的煤炭需求，预计需要在晋陕蒙新等重点区域新建 9 亿吨/年的煤炭产能。煤炭产业将进一步向西部地区集中，预计到 2035 年，东部地区煤炭产量占比将降至 3%，中部地区降至 24%，西部地区升至 73%。

图28: 中国煤炭消费量（亿吨）



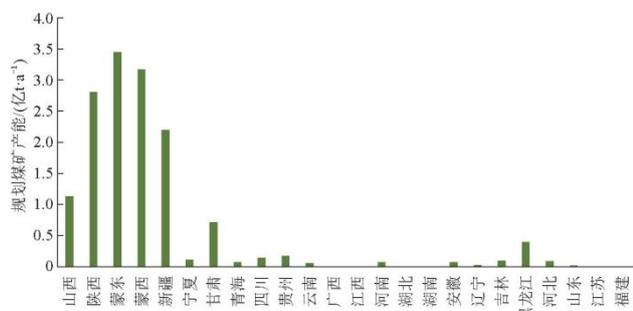
资料来源: Wind, 国家统计局, 国信证券经济研究所整理

图29: 我国东中西部生产在建煤矿产量趋势比较（亿吨）



资料来源: 朱吉茂等, 《“双碳”目标下我国煤炭资源开发布局研究》, 中国煤炭, 49(1), 44-50, 2023, 国信证券经济研究所整理

图30: 我国规划煤矿产能分布情况(截至 2022 年 2 月底)



资料来源: 朱吉茂等, 《“双碳”目标下我国煤炭资源开发布局研究》, 中国煤炭, 49(1), 44-50, 2023, 国信证券经济研究所整理

图31: 我国各地区动力煤坑口价对比



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理 注: 除新疆地区参考 5500 大卡煤价之外, 其余地区均以 5000 大卡煤价为参考。

新疆地区坑口煤价较低，其次是内蒙古。以 2024 年 12 月 27 日市场价格为例，所列地区坑口煤价从新疆（乌鲁木齐）的 250 元至贵州（贵阳）的 830 元不等，价格差异较大。煤炭资源相对丰富的新疆、内蒙古、陕西、甘肃等地煤炭价格相对较低，尤其是新疆地区。西北地区煤炭开采成本较低，主要是由于地质条件优越，煤层埋藏浅、厚度大且地质构造简单，易于开采，从而规模化开采程度高，大型煤矿多、资源整合佳，能充分发挥优势降成本。新疆受限于相对较远的地理位置，煤炭运输成本较高，在一定程度上限制了其市场辐射范围，当地需求有限，市场竞争相对不激烈，同时供给充裕且开采成本较低，于是售价相对较低。其次是内

蒙古地区，煤炭产量较大，供应充足，下游需求、交通运输便捷度高于新疆，煤炭价格中枢高于新疆而低于其余地区。煤化工产业对于煤价较为敏感，在新疆、内蒙古等煤价较低地区发展煤化工，在原料成本方面具有较大优势，同时也更加高效地利用了当地的煤炭资源。

表7: 我国各地区动力煤坑口价参考

	新疆 (乌鲁木齐)	内蒙古 (鄂尔多斯)	陕西 (黄陵)	甘肃 (华亭)	山东 (淄博)	云南 (昭通)	湖南 (娄底)	四川 (宜宾)	贵州 (贵阳)
2024-12-27	250	455	620	690	700	760	770	800	830
2024-12-20	270	458	640	690	720	760	800	800	830
2024-12-13	270	489	660	690	830	760	806	800	830
2024-12-06	270	511	670	690	830	760	810	800	831
2024-11-29	290	517	730	690	830	770	810	820	835
2024-11-22	310	530	810	690	830	770	818	820	835
2024-11-15	310	537	810	690	830	770	820	820	835
2024-11-08	330	541	810	690	830	770	824	820	835
2024-11-01	370	541	800	690	830	770	830	820	835

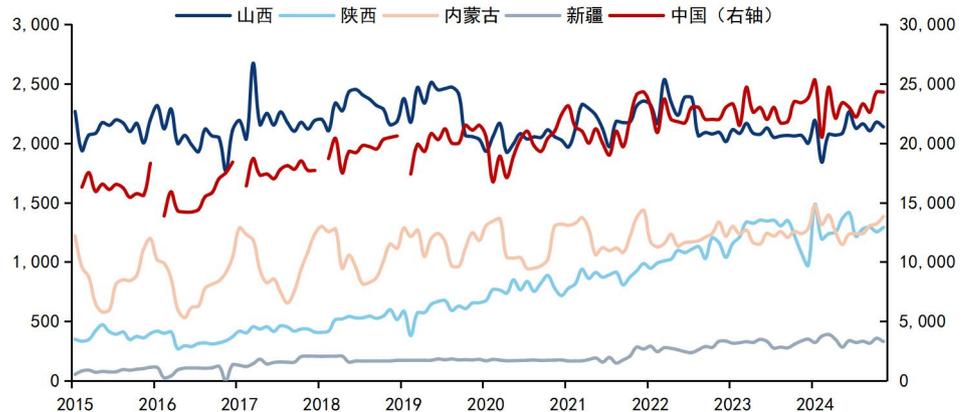
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理 注: 除新疆地区参考 5500 大卡煤价之外, 其余地区均以 5000 大卡煤价为参考。

新疆凭借资源禀赋和政策红利，成为全国煤炭及煤化工产业的核心增长极。新疆地区丰富的煤炭资源以及低开采成本吸引了众多企业奔赴新疆开采煤炭及发展煤化工产业。2023 年 12 月 28 日，国家能源集团新疆公司红沙泉二号露天煤矿工程在准东地区西黑山矿区开工，矿区地质资源量约为 58.57 亿吨，产能规划 2000 万吨/年，其中一期核准产能 1000 万吨/年。2024 年 10 月 17 日，广汇能源正式取得新疆淖毛湖矿区马朗一号煤矿采矿许可证，开采方式为露井联采，规模 1000 万吨/年。2024 年 11 月 19 日，新天然气控股子公司新疆明新油气勘探开发有限公司以 35.23 亿元竞得新疆巴里坤哈萨克自治县三塘湖矿区七号勘查区普查煤炭资源探矿权，探矿权面积 109.28 平方公里，煤炭资源量 1000 米以浅估算资源量 20.93 亿吨。

运力持续提升，仍有较大空间

运力改善，煤炭转运能力提高。得益于基础设施建设加强、运输组织管理优化、技术装备进步以及市场需求与政策推动等多方面因素共同作用，近年来我国煤炭转运能力总体有所提高，煤炭主产区的煤炭铁路发运量呈提升态势。2015-2023 年，我国国有重点煤矿煤炭铁路发运量由 18.0 提升至 25.6 亿吨，复合增速 5.4%。各煤炭主产区中，新疆和陕西地区国有重点煤矿煤炭铁路发运量由 2015 年的 0.1 和 0.5 亿吨提升至 2023 年的 0.4 和 1.5 亿吨，复合增速分别达 17.8% 和 15.9%。

图32: 我国及各煤炭主产区月度煤炭铁路发运量（国有重点煤矿，万吨）



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

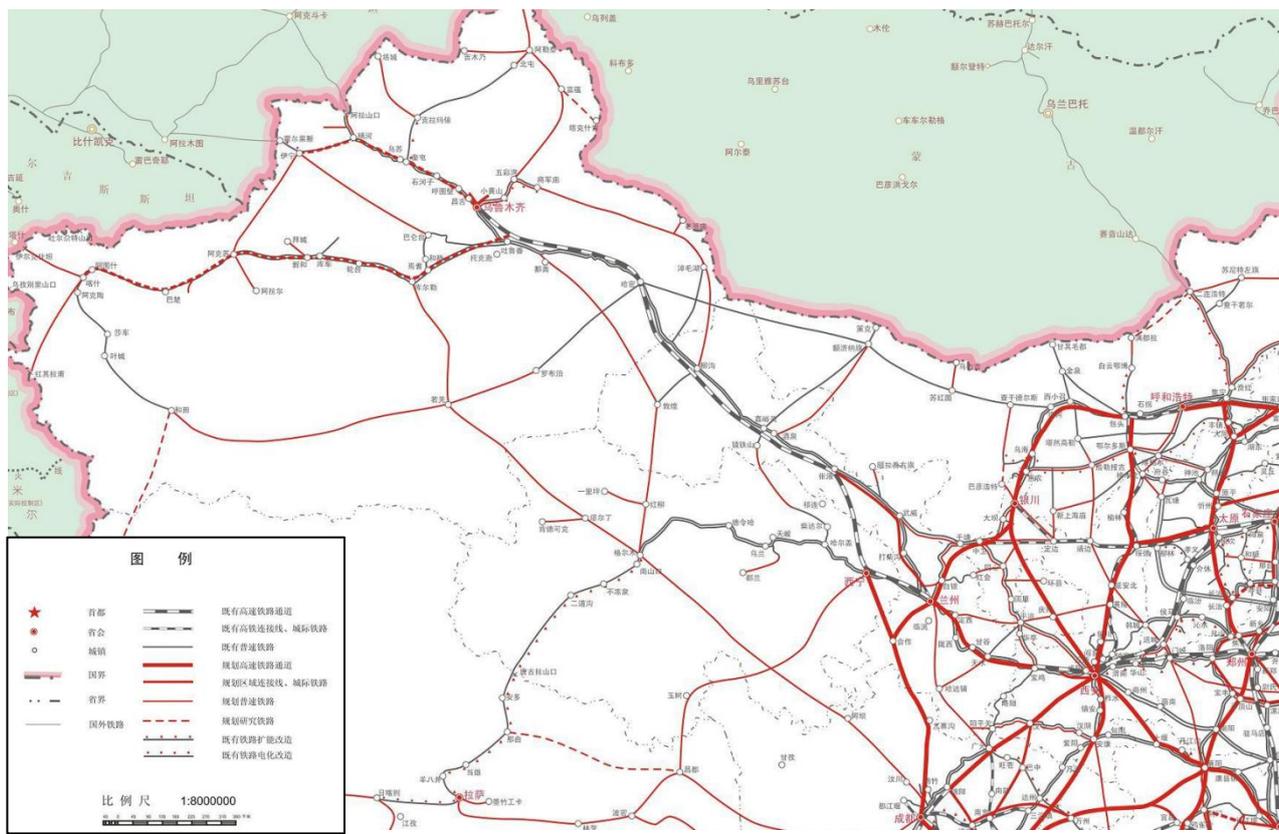
新疆煤炭铁路外送通道呈现为“一主两翼”。“一主”指兰新铁路，兰新铁路东起甘肃省兰州市，西至新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市，全长 1903 公里，是连接新疆与内地的骨干线路，承担了大部分煤炭东运任务，将准东、吐哈等煤田煤炭运往甘肃、青海乃至华东地区。“两翼”中，北翼为将军庙-淖毛湖-额济纳旗铁路，与包兰铁路接轨，构建起新疆煤炭外运的北部迂回线路，拓宽了煤炭流向华北、东北市场的路径；南翼是库尔勒-若羌-格尔木铁路，打通了新疆煤炭南下入藏、进川渝，以及通过青藏铁路转运至内地其他地区的新通道，为新疆煤炭开拓了广阔的西南市场空间。

临哈铁路扩能增强运力。随着经济发展，新疆煤炭等资源外运需求大增，既有铁路线路无法满足货运需求。“北翼”临哈铁路扩能改造工程进行中，扩能改造完成后，运力将从当前的 1300 万吨有望提升至 2 亿吨，极大提高临额段货运能力，为新疆煤炭等资源外运提供有力保障，满足华北等地区的能源需求。

中吉乌铁路将为新疆打开新的市场空间。2024 年 6 月 6 日，中国、吉尔吉斯斯坦、乌兹别克斯坦三国政府间协定签署中吉乌铁路项目；12 月 27 日，中吉乌铁路项目启动仪式在吉尔吉斯斯坦贾拉拉巴德举行。中吉乌铁路建成后，将进一步完善中亚地区的铁路网络布局，大大缩短中国到欧洲和中东的货运路程，节省运输时间。该铁路的开通将为中国与吉尔吉斯斯坦、乌兹别克斯坦以及更广泛的中亚、西亚和欧洲地区之间的贸易往来提供更加便利的条件，降低贸易成本。

西北其余地区煤炭外运依赖包西、太中银等铁路。包西铁路北起内蒙古包头，南至陕西西安，纵贯内蒙古鄂尔多斯、陕西榆林等煤炭富集区，紧密衔接神府煤田、榆横煤田等，全长 800 余公里，是连接华北与西北的重要货运干线。太中银铁路向华北、华东输送晋陕宁煤炭，西起宁夏中卫，途经陕西榆林、山西吕梁，东至山西太原、河北石家庄，横跨陕甘宁晋冀五省（区），全长 944 公里，是一条兼顾客运与货运的区域性铁路干线。内蒙古西部主要借助京包、集通铁路，京包铁路位于内蒙古西部煤炭产区与华北地区消费市场之间，为煤炭东运提供了便捷的通道，从北京经河北张家口、山西大同、内蒙古呼和浩特，最终到达包头；集通铁路西起内蒙古乌兰察布市集宁南站，东至通辽市，全长 943 公里，连接了内蒙古西部的煤炭产区与东部的交通枢纽和市场，使得煤炭可以通过这条线路转运至东北地区或其他更广泛的市场。

图33: 西北地区铁路网及规划图



资料来源: 国家发展改革委, 《中长期铁路网规划》, 国信证券经济研究所整理

水资源不足问题有望改善

我国煤炭资源与水资源呈逆向分布, 现代煤化工项目多位于“多煤、缺水”的中西部地区, 水资源短缺对煤化工产业发展形成制约。2023年, 晋陕蒙新水资源总量分别占全国总量的 0.6%/2.1%/1.9%/3.4%, 工业用水总量占全国总量的 1.2%/1.1%/1.5%/1.2%。

表8: 我国及晋陕蒙新地区水资源总量和工业用水总量 (亿立方米)

	水资源总量					工业用水总量				
	中国	山西	陕西	内蒙古	新疆	中国	山西	陕西	内蒙古	新疆
2023	25,782.5	143.9	546.3	491.9	868.3	970.2	11.6	10.5	14.8	11.3
2022	27,088.1	153.5	365.8	509.2	914.1	968.4	11.6	10.7	13.2	10.9
2021	29,638.2	207.9	852.5	942.9	809.0	1,049.6	12.3	10.9	13.4	11.2
2020	31,605.2	115.2	419.6	503.9	801.0	1,030.4	12.4	10.9	13.4	10.7
2019	29,041.0	97.3	495.3	447.9	870.1	1,217.6	13.5	14.8	14.6	11.5
2018	27,462.5	121.9	371.4	461.5	858.8	1,261.6	14.0	14.5	15.9	12.6
2017	28,761.2	130.2	449.1	309.9	1,018.6	1,277.0	13.5	14.3	15.7	13.1
2016	32,466.4	134.1	271.5	426.5	1,093.4	1,308.0	12.9	13.7	17.4	11.7
2015	27,962.6	94.0	333.4	537.0	930.3	1,334.8	13.7	14.2	18.8	11.8

资料来源: 国家统计局, 国信证券经济研究所整理

煤化工用水效率虽有提升但水耗总量仍大。“十一五”时期煤化工产业化初期，单位水耗较高，如国家能源集团百万吨级煤制油项目单吨产品设计水耗达 10 吨，单个项目设计水耗超千万吨。“十二五”后项目单位联合科研院所进行技术攻关，单位产品水耗大幅下降，到“十三五”期间，煤制油项目总体吨产品水耗降至 7.5 吨以下，但产业用水总量依旧较大。据中国石油和化学工业联合会统计数据，2021 年煤直接液化制油、煤间接液化制油、煤（甲醇）制烯烃、煤制乙二醇的平均每吨产品水耗分别为 6.05、7.99、18.18、16.95 吨，单个项目的耗水量超过 600 万吨/年，且多数项目整体运行水耗和标定水耗存在差距，日常运行管理水平有待提高。

表9: 2021 年我国典型煤化工项目平均水耗

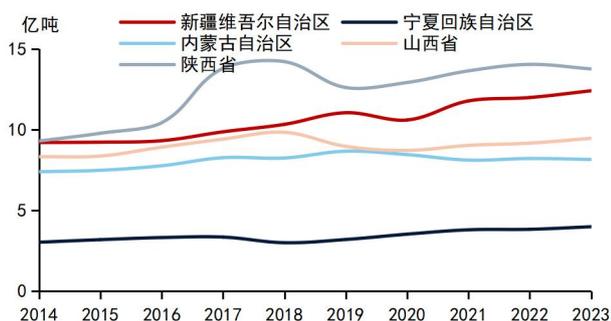
项目	规模（万吨）	水资源消耗（万吨）	每吨产品水耗（吨）
煤直接液化制油	100	605	6.05
煤间接液化制油	100	799	7.99
煤（甲醇）制烯烃	60	1091	18.18
煤制乙二醇	40	678	16.95

资料来源：易学睿等，《我国煤化工产业水资源短缺问题分析与建议》，现代化工，2023 年第 11 期，国信证券经济研究所整理

晋陕蒙新宁地区中，新疆和陕西近十年供水总量提升幅度较大，分别由 2014 年的 9.2 和 9.3 亿吨提升至 2023 年的 12.4 和 13.8 亿吨；新疆和内蒙古的用水总量有所增加，分别由 2014 年的 581.8 和 182.0 亿立方米提升至 2023 年的 633.3 和 202.9 亿立方米。新疆由于大量的农业用水需求，其用水总量在全国位居前列。

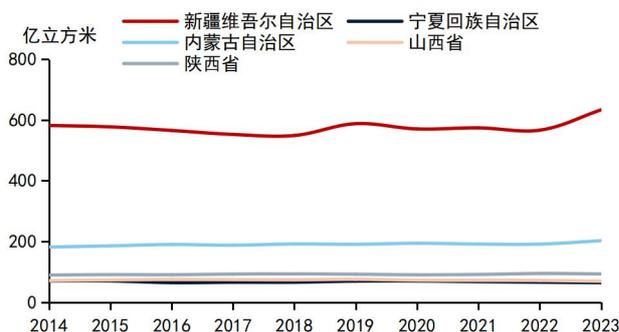
西北地区正在积极建设供水工程以助力未来的煤化工发展。例如，新疆的准东煤田供水工程，自 2006 年准东煤田开始大规模开发时，铁路、公路、供水等基础设施建设就紧锣密鼓地进行，目前已具备 1 亿立方米供水能力，远期可达 2 亿立方米，为煤田的煤化工等项目开发奠定了基础。

图34: 晋陕蒙新宁地区供水总量（亿吨）



资料来源：国家统计局，国信证券经济研究所整理

图35: 晋陕蒙新宁地区用水总量（亿立方米）



资料来源：国家统计局，国信证券经济研究所整理

表10: 2023年全国省级行政区供水量和用水量(亿立方米)

	供水量			用水量						
	地表水	地下水	非常规水源	供水总量	生活	工业	(其中直流 火(核)电)	农业	人工生态环 境补水	用水总量
全国	4874.7	819.5	212.3	5906.5	909.8	970.2	490.0	3672.4	354.1	5906.5
新疆	494.5	124.8	14.0	633.3	19.4	11.3	0.2	563.6	39.1	633.3
江苏	553.9	2.5	15.0	571.4	66.0	251.9	206.2	240.0	13.4	571.4
广东	382.0	5.3	13.1	400.4	115.9	73.6	29.0	197.5	13.4	400.4
湖北	325.3	4.3	6.7	336.4	52.5	70.0	38.4	189.7	24.2	336.4
湖南	297.8	6.0	5.1	308.9	45.5	51.1	38.8	197.2	15.1	308.9
黑龙江	186.4	99.5	3.1	288.9	14.7	11.6	4.5	259.4	3.2	288.9
安徽	243.8	22.2	7.8	273.7	36.5	79.9	51.8	148.2	9.1	273.7
广西	249.1	5.5	3.9	258.5	35.3	35.4	23.1	182.5	5.3	258.5
四川	239.8	5.7	7.0	252.5	59.8	20.7	0.0	162.0	10.1	252.5
江西	234.7	2.6	3.4	240.6	29.5	37.9	19.8	169.2	4.0	240.6
山东	133.8	71.1	18.6	223.4	43.7	33.5	0.0	128.1	18.1	223.4
河南	107.5	87.8	13.5	208.8	42.1	20.7	0.8	118.6	27.3	208.8
内蒙古	86.8	108.2	7.9	202.9	11.2	14.8	0.0	154.1	22.8	202.9
河北	94.0	75.0	17.6	186.5	28.0	16.2	0.2	100.7	41.6	186.5
浙江	163.7	0.1	5.8	169.6	53.6	36.3	0.4	73.1	6.7	169.6
福建	159.8	2.3	6.1	168.1	30.1	23.9	10.0	97.6	16.5	168.1
云南	155.2	3.0	4.1	162.3	26.4	13.1	0.0	113.9	8.8	162.3
辽宁	75.7	43.0	7.5	126.1	26.4	14.7	0.0	74.6	10.4	126.1
甘肃	76.5	35.5	3.8	115.8	10.7	6.4	0.0	91.4	7.3	115.8
吉林	71.1	31.0	3.3	105.4	13.1	8.6	2.2	77.4	6.2	105.4
上海	103.9	0.0	0.9	104.8	24.2	66.0	57.1	13.7	1.0	104.8
陕西	59.2	27.3	7.1	93.6	20.7	10.5	0.0	55.0	7.4	93.6
贵州	90.8	1.0	1.4	93.2	20.8	11.0	0.0	60.3	1.2	93.2
重庆	64.1	0.4	6.3	70.8	22.3	21.4	7.5	25.5	1.6	70.8
山西	36.9	26.6	6.2	69.7	15.2	11.6	0.0	37.8	5.1	69.7
宁夏	57.1	5.2	2.4	64.8	3.7	4.9	0.0	53.0	3.3	64.8
海南	43.7	1.4	0.5	45.6	9.7	1.7	0.0	32.1	2.1	45.6
北京	15.5	124.0	12.8	40.7	19.0	2.8	0.0	2.5	16.4	40.7
天津	23.9	2.6	6.2	32.7	7.6	4.6	0.0	9.4	11.2	32.7
西藏	29.7	23.0	0.2	32.2	3.0	1.2	0.0	27.6	0.3	32.2
青海	18.9	5.0	1.0	24.9	3.1	3.2	0.0	16.7	1.9	24.9

资料来源: 中华人民共和国水利部, 《2023年中国水资源公报》, 国信证券经济研究所整理

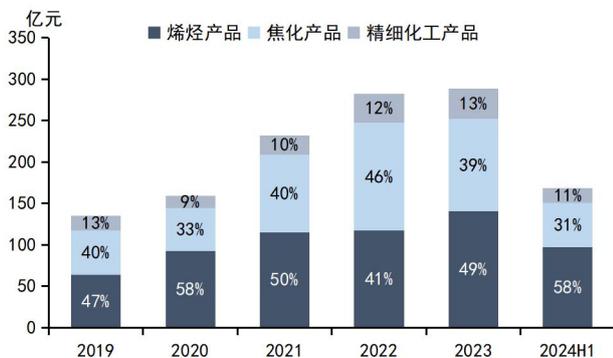
重点公司及投资建议

宝丰能源：煤制烯烃龙头，产能布局宁蒙新

公司营收主要来自焦化产品和烯烃产品。2024年上半年，烯烃产品营收占比达58%，毛利占比为61%，为近五年来最高；焦化产品营收占比为31%，毛利占比为25%，为近五年来最低。烯烃项目为近年公司发展重点，产能持续扩张之下，板块营收、毛利占比将持续提升。受能源价格波动、烯烃供需格局变化等因素影响，公司焦化、烯烃产品盈利能力存在波动，2019年以来整体毛利率有所下滑。自2023年，烯烃产品毛利率高于焦化产品毛利率。

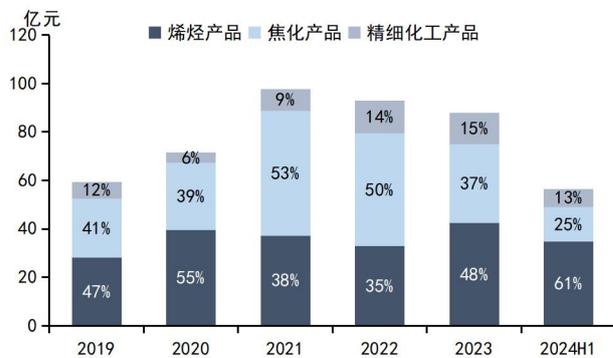
公司近五年营收逐年提升，归母净利润2021年大增后略有回落。公司2019~2023年营收复合增长率约为21%，归母净利润复合增长率约为10%，增速较高。2021年为公司盈利高点，主要由于产品景气度提升带来的量价齐升，聚烯烃/焦炭销量同比增加4.21/11.71万吨，价格同比上涨14%/70%。随后公司产品产能持续扩张支撑营收持续增长，但产品利润率下跌使得公司归母净利润有所下滑。公司2024年上半年营收169.0亿元（同比+29%），归母净利润33.0亿元（同比+46%），营收、归母净利润同比均有所提升。盈利提升主要是由于公司产能扩张后聚烯烃产销量提升，同时烯烃价格有所提升，后者受油价支撑及二季度国内聚烯烃装置检修集中导致的供给收缩。

图36: 宝丰能源各项业务营收（亿元）



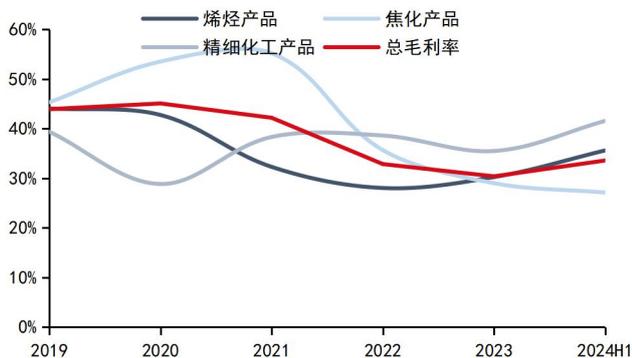
资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图37: 宝丰能源各项业务毛利（亿元）



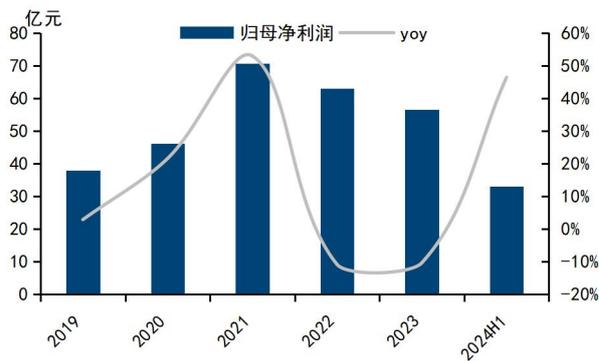
资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图38: 宝丰能源各项业务毛利率



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

图39: 宝丰能源归母净利润 (亿元)

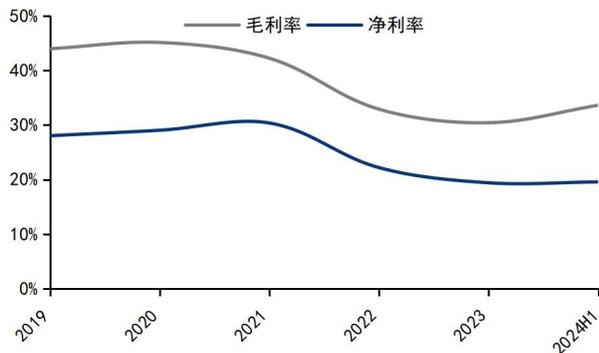


资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

近两年公司利润率有所回落。2019~2021 年公司毛利率及净利率分别处于 40%及 30%左右的较高水平, 随后受到化工品产能增加而需求走弱、宏观经济疲软、能源价格波动等因素的影响, 公司毛利率及净利率均呈现下滑趋势。2024 年上半年公司毛利率略有回升至 34%, 净利率维持稳定。

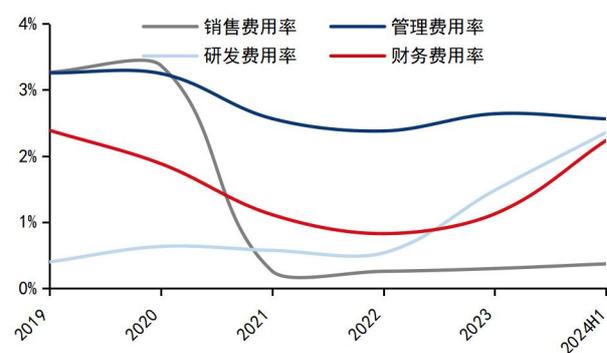
公司管理费用率逐渐优化, 销售费用率处于较低水平, 其中 2021 年销售费用率大幅下降主要是由于开始将配送产生的运输费、装卸费在营业成本进行核算。此外, 公司高度重视产品及工艺创新, 加大了研发投入。2024 年上半年财务费用率的提升主要由于新建项目投产, 利息资本化费用减少。

图40: 宝丰能源毛利率、净利率



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

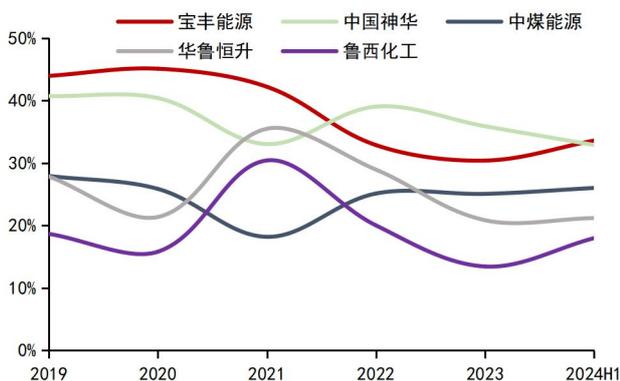
图41: 宝丰能源销售、管理、研发、财务费用率



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

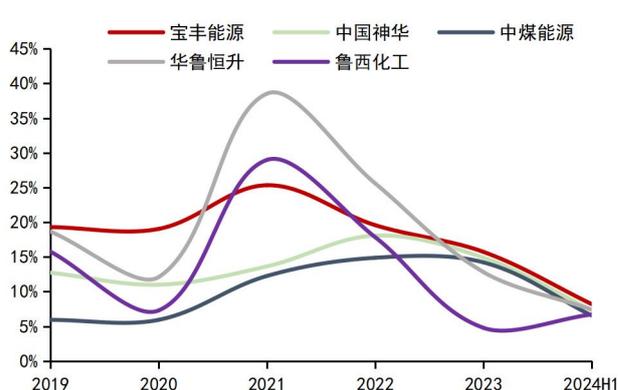
宝丰能源毛利率在同类公司中领先。2019-2021 年焦炭、烯烃行业的景气度提升, 宝丰能源毛利率高于其余四家公司。而近两年受产品景气度下降的影响, 煤化工行业普遍利润率下跌, 宝丰能源利润率与主营煤炭行业的中国神华接近。2024 年上半年宝丰能源 ROA 为 4%, 略低于中国神华和华鲁恒升; 而 ROE 为 8%, 略高于其余四家公司的 7%。近年来的资产投入较高, 宝丰能源资产利用效率仍有提升空间, 而 ROE 依然表现良好, 盈利能力在同类公司中较优。

图42: 可比公司毛利率



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图43: 可比公司 ROE (加权)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

新疆 400 万吨烯烃项目环评公众参与公示。2024 年 7 月 30 日, 新疆宝丰煤基新材料有限公司煤炭清洁高效转化耦合植入绿氢制低碳化学品和新材料示范项目环境影响评价公众参与第一次公示。新疆宝丰煤基新材料有限公司是宝丰能源全资子公司, 该新建项目包括 4×280 万吨/年甲醇(含空分、气化、变换、净化、甲醇合成单元)、4×100 万吨/年甲醇制烯烃、4×110 万吨/年烯烃分离、3×65 万吨/年聚丙烯、3×65 万吨/年聚乙烯, 1 套 25 万吨/年 C4 制 1-丁烯装置, 1 套 29 万吨/年蒸汽裂解装置, 1 套 3 万吨/年超高分子量聚乙烯装置, 1 套 25 万吨/年 EVA 装置, 1 套 5 万吨/年 MMA/PMMA 装置及配套的公用工程、辅助工程和储运设施等。

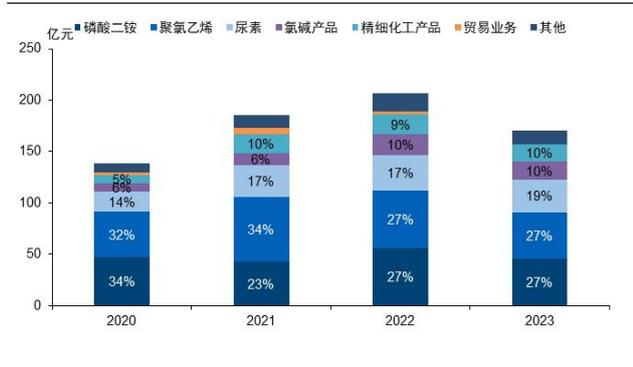
目前公司煤炭资源用于焦化板块,公司在宁夏拥有自有煤矿产能 820 万吨, 在建丁家梁煤矿 90 万吨; 另有参股 40%的宁夏红墩子煤业公司在建产能全部建成后, 公司权益产能将达 192 万吨。鉴于公司在内蒙古、新疆地区的煤制烯烃规划产能规模较大, 预期未来存在在两地新增煤炭资源的可能性。

投资建议:公司主营业务煤制烯烃产能高速扩张, 内蒙项目逐步投产, 新疆项目规划推进, 为未来利润增量的核心来源。我们维持公司 2024-2026 年营收预测为 340.33/514.56/560.36 亿元, 归母净利润预测为 65.52/122.06/124.13 亿元, 对应 EPS 为 0.89/1.66/1.69 元, 当前股价对应 PE 为 18.5/9.9/9.7 X, 维持“优于大市”评级。

湖北宜化：收购新疆优质资产，煤炭助力产业链拓宽

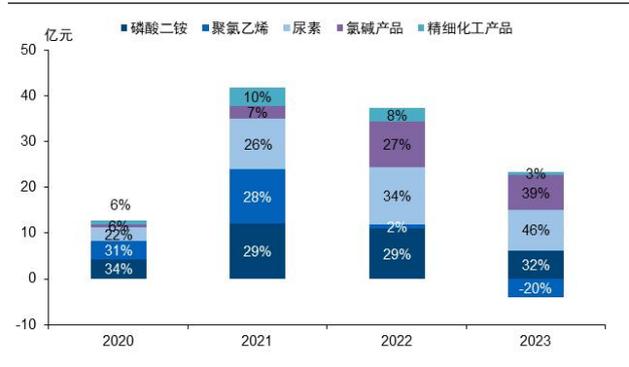
湖北宜化化工股份有限公司（下简称湖北宜化）主要从事尿素、磷酸二铵等化肥产品和聚氯乙烯、片碱等氯碱产品的开发、生产和经营。公司在上游资源端具备磷矿、煤矿、电石产能，在中游依托资源优势发展化肥和氯碱化工产业，经近半世纪的发展，公司已发展成为覆盖煤化工、磷氟化工、氯碱化工、精细化工等多行业领域，上下游产业链密切关联、协同发展的多元化大型化工企业。公司共有磷酸二铵、聚氯乙烯、尿素、氯碱产品（主要是烧碱）、精细化工产品（季戊四醇、保险粉等）五大主营产品，其中磷酸二铵、聚氯乙烯、尿素为公司营收主力，三大主导产品贡献了超 70%的收入。

图44：湖北宜化各项业务营收（亿元）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

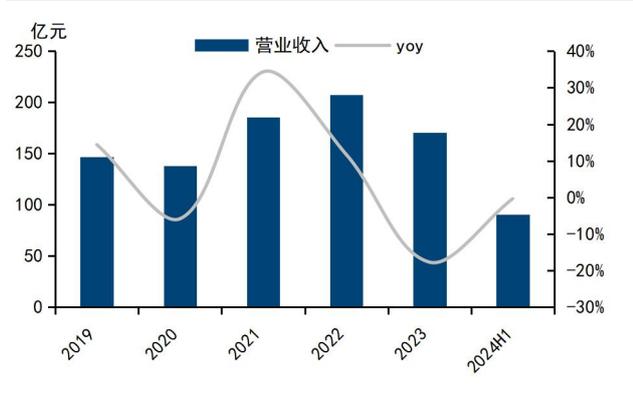
图45：湖北宜化各项业务毛利（亿元）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

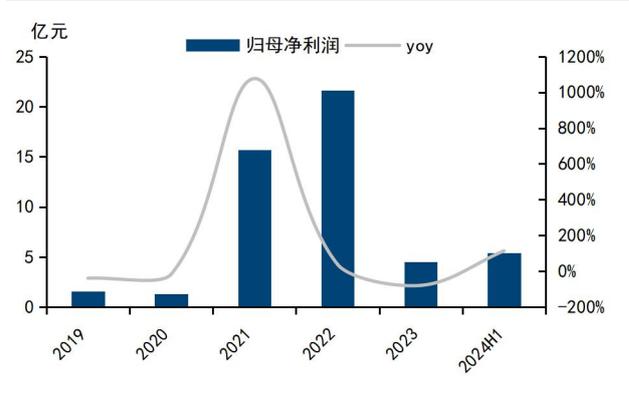
公司近五年营收存在波动,2021-2022 年归母净利润大增后回落。公司 2019~2023 年营收复合增长率约为 3.8%，归母净利润复合增长率约为 29.9%。2022 年为公司盈利高点，主要由于化工、化肥行业景气度持续提升，主营产品价格上涨。2023 年盈利回落之后 2024 年有所修复，公司 2024 年上半年营收 90.6 亿元（同比 -0.4%），归母净利润 5.4 亿元（同比+114.2%）。

图46：湖北宜化营收（亿元）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图47：湖北宜化归母净利润（亿元）

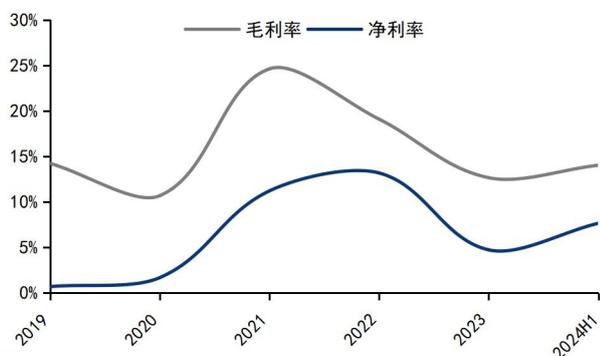


资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

公司利润率波动较大。2019~2023 年公司毛利率及净利率受化工景气度变化、能源价格波动等因素的影响存在较大波动，2021-2022 年出现阶段性高点后回落。

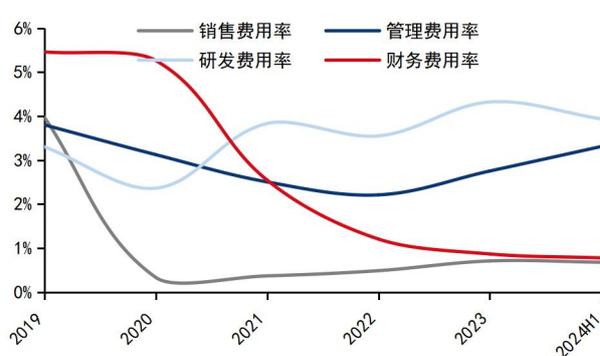
2024年上半年公司毛利率略有回升至14%，净利率8%。2019年以来公司财务费用率优化较为显著，销售、管理、研发费用率窄幅变化。

图48: 湖北宜化毛利率、净利率



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图49: 湖北宜化销售、管理、研发、财务费用率



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

公司规模优势显著，多产品产能位居前列。截至2023年12月，公司共有尿素产能156万吨/年，磷铵产能126万吨/年，聚氯乙烯产能84万吨/年（配套电石105万吨/年），烧碱产能68万吨/年，季戊四醇产能6万吨/年，保险粉产能10万吨/年，PBAT产能6万吨/年，TMP产能2万吨/年，TPO产能1000吨/年。公司化肥产能全国排名第三，聚氯乙烯产能全国排名第五，季戊四醇产能排名全球第二、亚洲第一。

公司以32亿元现金收购新疆宜化40%股权，重组完成后将并表新疆宜化。新疆宜化的子公司新疆宜化矿业具备年产3000万吨原煤产能，煤炭储量约为28.2亿吨，煤品质量稳定，以生产无烟煤为主，露天开采成本极低。未来随着进一步规划，公司将结合煤种品质，逐步发展为综合的煤化工产业基地。并表新疆宜化有助于公司整合产业链，公司将具备煤炭、煤化工、氯碱化工、磷化工等多项主营业务，上游具备3000万吨/年原煤产能，中游具备114万吨PVC、103万吨烧碱、216万吨尿素、126万吨磷酸二铵产能，产业链向上游打通，优质资产产能提升。

投资建议：公司为磷肥、氮肥行业龙头，资源优势显著，伴随子公司新疆宜化重组推进，公司煤炭资源上下游产业链整合确定性进一步增强，疆煤资源注入将为公司带来利润增长，考虑到公司的行业领先地位以及成长性，我们维持公司2024-2026年营收预测为182.95/269.75/273.65亿元，归母净利润预测为10.21/16.06/18.27亿元，对应EPS分别为0.96/1.52/1.73元，当前股价对应PE分别为12.5/7.9/7.0X，维持“优于大市”评级。

广汇能源：新疆民营能源巨头，煤油气核心资产扩张

公司是我国唯一一家同时具备煤炭、天然气、石油资源的民营企业，产品布局于新疆、南通、中亚区域，产能体量位于全国民营企业前列。

公司近五年营收逐年提升，归母净利润 2022 年大增后回落。公司 2019~2023 年营收复合增长率约为 44.7%，归母净利润复合增长率约为 34.2%，增速较高。2022 年为公司盈利高点，主要由于供需及国际局势影响，全球能源价格上涨，叠加公司煤炭、天然气等主营产品产销量提升。随后能源价格下跌使得公司归母净利润有所下滑。2024 年，受海内外天然气价格下降、价差收窄等因素影响，公司主动缩减天然气贸易量，此外煤炭售价也出现一定幅度的下滑。公司 2024 年上半年营收 172.5 亿元（同比-51%），归母净利润 14.6 亿元（同比-65%），下滑原因主要是煤炭、天然气价格有所下跌影响公司利润率。

图50: 广汇能源各项业务营收（亿元）



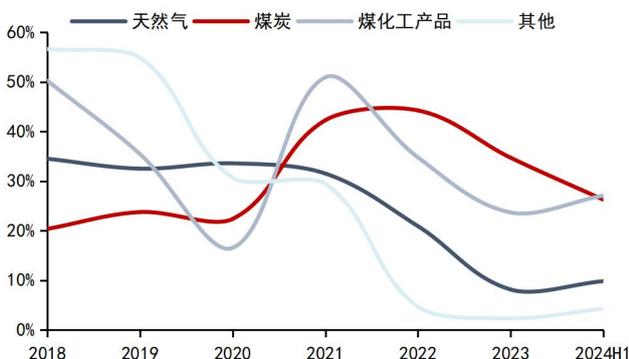
资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图51: 广汇能源各项业务毛利（亿元）



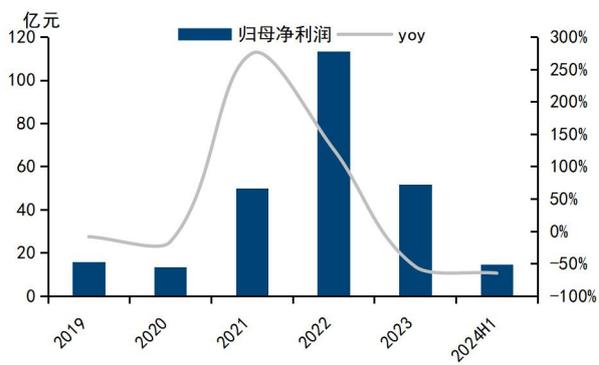
资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图52: 广汇能源各项业务毛利率



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图53: 广汇能源归母净利润（亿元）

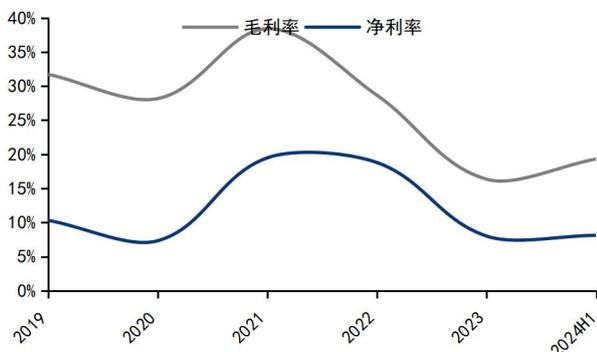


资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

近两年公司利润率有所回落，费用率整体优化。2019~2023 年公司毛利率及净利率受能源价格波动等因素的影响存在较大波动，2021-2022 年出现阶段性高点后回落。2024 年上半年公司毛利率略有回升至 19%，净利率 8%。2019 年以来公司费

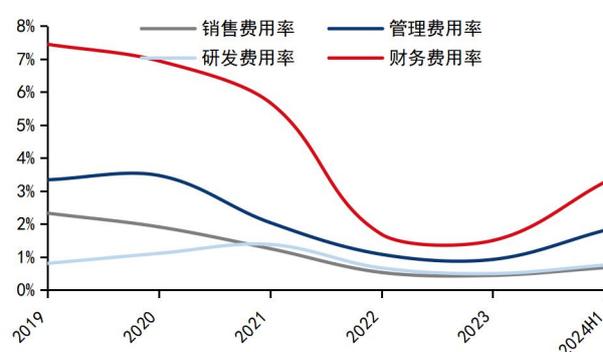
用率整体优化，2022-2023 年公司各项费用率下滑至较低水平。

图54: 广汇能源毛利率、净利率



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图55: 广汇能源销售、管理、研发、财务费用率

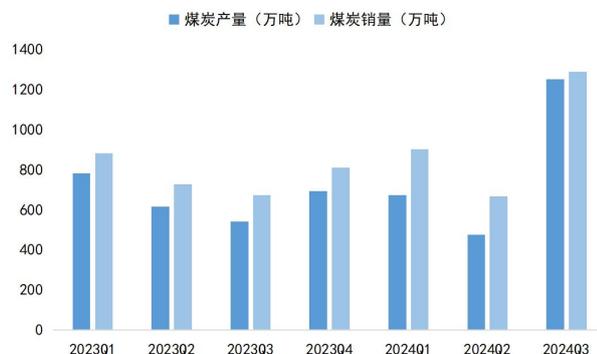


资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

公司将投建 1500 万吨煤炭分质分级利用示范项目。公司将投建伊吾广汇 1500 万吨/年煤炭分质分级利用示范项目，项目产品包括提质煤 714 万吨、煤焦油 150 万吨、LNG 77.766 万吨、燃料电池氢气 2 万吨（量可调节）、液体二氧化碳 50 万吨等，并围绕产业链延伸规划建设下游高端化学品、新材料等。根据公司测算，本项目投资额约 164.8 亿元，建设周期为 30 个月，项目建成后年均税后利润可达 16.4 亿元，未来将进一步延伸公司煤化工产业链。

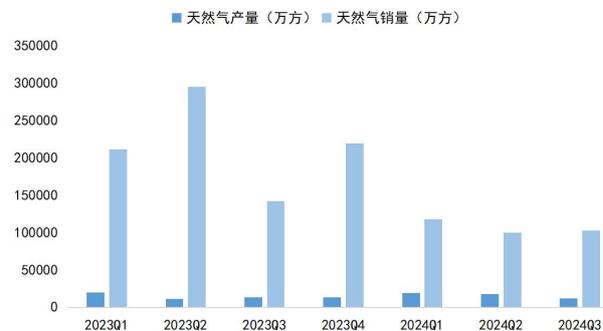
能源资源丰富，高股息有望持续。公司在新疆及中亚拥有丰富的煤炭、天然气、石油资源，其中，公司在新疆哈密淖毛湖矿区的煤炭资源储量达 65.97 亿吨。公司现有白石湖煤矿、马朗煤矿两大矿区，其中白石湖煤矿产能已核增至 3500 万吨，马朗煤矿 1000 万吨产能已投入生产；后续东部矿区产能释放有望在十四五末期完成，预计产能 2000 万吨。预计 2025 年公司煤炭产量将超 8000 万吨，公司煤炭产能增长具备可持续性，看好煤炭产量上行带动公司盈利向上。公司将持续发布三年分红计划，看好高股息优质标的。

图56: 广汇能源煤炭产销量情况 (万吨)



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

图57: 广汇能源天然气产销量情况 (万方)



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

投资建议: 公司煤炭产能将持续提升，我们维持公司 2024-2026 年营收预测为

435.74/560.44/722.41 亿元，归母净利润预测为 41.75/57.77/71.29 亿元，对应 EPS 分别为 0.64/0.88/1.09 元，当前股价对应 PE 分别为 9.6/7.0/5.7 X，维持“优于大市”评级。

表11: 重点公司估值表

公司代码	公司名称	投资评级	收盘价 (元)	总市值 (百万元)	EPS			PE			PB (MRQ)
					2023	2024E	2025E	2023	2024E	2025E	
600989.SH	宝丰能源	优于大市	16.47	123,567.12	0.77	0.89	1.66	21.4	18.5	9.9	2.9
000422.SZ	湖北宜化	优于大市	12.03	12,962.49	0.43	0.96	1.52	28.0	12.5	7.9	1.8
600256.SH	广汇能源	优于大市	6.17	40,313.74	0.79	0.64	0.88	7.8	9.6	7.0	1.5

数据来源: Wind, 国信证券经济研究所整理 注: 数据截至 2025 年 2 月 6 日。

风险提示

市场风险：煤化工产品的价格波动较大，受到国际原油价格、天然气价格以及煤炭价格的影响。这些原材料价格的剧烈波动可能会直接影响产品的成本和企业的盈利能力。

技术风险：技术创新和研发的不足可能会影响企业的竞争力和可持续发展。

安全风险：煤化工生产涉及高温、高压、易燃易爆和有毒有害气体等危险环境，生产过程存在一定的安全隐患。生产设备如果缺乏定期的维护和检测，可能发生设备故障，导致生产中断，甚至引发安全事故。

政策风险：煤化工行业受到国家产业调控政策的影响较大，节能环保政策的进一步趋严可能会增加企业的运营成本。此外，新建项目的审批和建设可能会受到政策限制，影响行业的扩张和发展。

资源风险：煤化工行业对水资源的需求较大，水资源的短缺和分配问题可能会限制行业的生产能力。同时，煤炭资源的供应稳定性也是行业需要关注的风险因素。

产能过剩风险：煤化工行业可能会出现产能过剩的情况，导致市场竞争加剧，产品价格下跌，影响企业的盈利和生存。

财务风险：煤化工项目资金投入大，投资回报周期长，若项目投产后的收益达不到预期，可能导致企业陷入财务困境。

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