# 2024版中国煤制油市场现状调研与 发展前景趋势分析报告

产业调研网 www.cir.cn

## 一、基本信息

报告名称: 2024版中国煤制油市场现状调研与发展前景趋势分析报告

报告编号: 1A5573A ←咨询订购时,请说明该编号

报告价格: 电子版: 8500元 纸质+电子版: 8800元

优惠价格: 电子版: 7600元 纸质+电子版: 7900元 可提供增值税专用发票

咨询热线: 400 612 8668、010-66181099、66182099、010-66183099

电子邮箱: kf@Cir.cn

详细内容: https://www.cir.cn/A/73/MeiZhiYouShiChangXianZhuangDiaoCha.html

提示信息: 如需订阅英文、日文等其它语言版本,请向客服咨询。

# 二、内容介绍

煤制油技术,即通过煤炭的气化和合成过程转化为液体燃料,被视为缓解石油资源短缺和提高能源 安全的重要途径。近年来,随着煤炭价格波动、环保压力增大以及技术成本的下降,煤制油项目在全球 范围内引起了广泛关注。中国、南非等国家已成功商业化运营煤制油工厂,展现了该技术的可行性。

未来,煤制油行业的发展趋势将面临绿色化和经济效益的双重挑战。绿色化要求开发低排放、高效率的煤制油工艺,减少温室气体排放,符合全球减排目标。经济效益则需通过技术创新降低成本,提高煤制油产品的市场竞争力,尤其是在与传统石油产品和可再生能源的竞争中。此外,综合利用煤化工副产品,如化学品、电力等,形成产业链闭环,也是提高煤制油项目经济可行性的关键。

#### 第1章 煤制油行业发展环境分析

- 1.1 煤制油基本概念
  - 1.1.1 煤制油定义
  - 1.1.2 煤制油技术分类
  - 1.1.3 煤制油主要约束
  - (1) 煤炭消耗量大
  - (2) 水资源耗费大
  - (3) CO2排放量大
- 1.2 煤制油发展政策分析
  - 1.2.1 煤制油相关政策分析
  - 1.2.2 煤制油政策放松预期
- 1.3 煤制油关联行业影响分析
  - 1.3.1 煤炭行业发展及影响分析

-2- 煤制油行业分析报告

- (1) 煤炭供需平衡分析
- (2) 煤炭价格走势分析
- (3) 煤炭行业发展趋势分析
- (4) 煤炭行业发展对煤制油影响分析
- 1.3.2 石油行业发展及影响分析
  - (1) 石油基础储量分析
- (2) 石油供需平衡分析
- (3) 石油对外依存度分析
- (4) 石油价格走势分析
- (5) 石油可开采年限
- (6) 石油行业发展对煤制油影响分析

#### 第2章 全球煤制油行业发展分析

- 2.1 全球国家煤制油发展分析
  - 2.1.1 全球煤制油发展历程分析
  - 2.1.2 发达国家煤制油发展分析
  - 2.1.3 发达国家煤制油项目分析
  - 2.1.4 全球煤制油产量预测
- 2.2 南非煤制油发展经验借鉴
  - 2.2.1 南非煤制油资源背景分析
  - (1) 南非煤炭资源分析
  - (2) 南非石油资源分析
  - 2.2.2 南非煤制油发展政策分析
  - 2.2.3 南非煤制油发展现状分析
  - (1) 南非煤制油技术研发分析
  - (2) 南非煤制油发展规模分析
  - 2.2.4 南非沙索尔公司经营分析
  - 2.2.5 南非煤制油发展规划分析
  - 2.2.6 南非煤制油发展经验借鉴
- 2.3 中国煤制油发展分析
  - 2.3.1 中国煤制油行业技术研发分析
  - (1) 行业专利申请数分析
  - (2) 专利公开数量变化情况
  - (3) 行业专利申请人分析
  - (4) 行业热门技术分析
  - 2.3.2 中国煤制油行业主要企业分析
  - 2.3.3 中国煤制油行业市场规模分析

煤制油市场现状调查 -3-

- (1) 煤制油总产能
- (2) 煤制油项目生产油品规模
- 2.3.4 中国煤制油行业竞争格局分析
- (1) 竞争区域分布——全球性
- (2) 竞争层级分布——技术竞争
- (3) 竞争企业区域市场分布

#### 第3章 煤制油行业工艺技术分析

- 3.1 国外煤制油工艺简介
  - 3.1.1 国外煤制油工艺简介
  - (1) 德国IGOR工艺
  - (2) 日本NEDOL工艺
  - (3) 美国HTI工艺
  - (4) 俄罗斯FFI工艺
  - 3.1.2 国外煤制油工艺比较分析
  - (1) 德国IGOR工艺优缺点分析
  - (2) 日本NEDOL工艺优缺点分析
  - (3) 美国HTI工艺优缺点分析
  - (4) 俄罗斯FFI工艺优缺点分析
  - (5) 四种煤制油工艺综合比较分析
- 3.2 国内外煤制油技术研发分析
  - 3.2.1 煤直接液化技术研发分析
  - (1) 国外煤直接液化技术研发分析
  - (2) 国内煤直接液化技术研发分析
  - 3.2.2 煤间接液化技术研发分析
  - (1) 国外煤间接液化技术研发分析
  - (2) 国内煤间接液化技术研发分析
- 3.3 两种煤制油工艺技术比较分析
  - 3.3.1 两种煤制油技术对煤质的要求
  - 3.3.2 两种煤制油技术的产品比较
  - 3.3.3 两种煤制油技术的能源转化效率
  - (1) 直接液化技术的能源转换效率
  - (2) 间接液化技术的能源转换效率
  - 3.3.4 两种煤制油技术的油煤比价
  - (1) 直接液化技术的油煤比价
  - (2) 间接液化技术的油煤比价
  - 3.3.5 两种煤制油技术的效益比较

-4- 煤制油行业分析报告

- (1) 投资成本的比较
- (2) 销售收入的比较
- (3) 经济效益的比较
- 3.3.6 两种煤制油技术的其他比较
- (1) 工艺技术的比较
- (2) 技术可靠性的比较
- 3.3.7 两种煤制油技术的优缺点总结
- 3.3.8 中国煤制油技术的选择参考
- 3.4 CCUS/CCS技术分析
  - 3.4.1 CCUS/CCS技术简介
  - (1) 二氧化碳捕集分析
  - (2) 二氧化碳运输分析
  - (3) 二氧化碳封存分析
  - 3.4.2 主要国家CCUS/CCS技术路线图分析
  - 3.4.3 国内外CCUS/CCS项目发展分析
  - (1) 全球CCUS/CCS项目发展分析
  - (2) 中国CCUS/CCS项目发展分析
  - 3.4.4 CCUS/CCS技术存在的问题及风险分析
  - (1) 二氧化碳封存存在的问题分析
  - (2) 二氧化碳捕集过程的风险分析
  - 3.4.5 发达国家关于CCUS/CCS的管理规定
    - (1) 许可制度分析
  - (2) 环境影响评价分析
  - (3) 环境监测分析
  - (4) 补救措施分析
  - 3.4.6 CCUS/CCS技术在煤制油项目中的应用分析
    - (1) 应用
    - (2) 典型案例——内蒙古鄂尔多斯煤制油分公司CCS示范项目

### 第4章 煤制油项目进展及效益分析

- 4.1 神华集团煤制油项目分析
  - 4.1.1 神华集团发展简况分析
  - (1) 集团介绍
  - (2) 集团关于煤制油的战略
  - 4.1.2 神华集团煤制油项目运营主体分析
  - (1) 中国神华煤制油化工有限公司分析
  - (2) 神华宁夏煤业集团有限责任公司分析

煤制油市场现状调查 -5-

- 4.1.3 神华集团煤制油业务发展分析
  - (1) 神华集团煤制油产出情况
- (2) 神华集团煤制油技术分析
- 4.1.4 神华集团煤制油项目进展及效益分析
- (1) 神华鄂尔多斯煤制油项目分析
- (2) 神华宁夏煤制油项目分析
- 4.1.5 神华集团发展煤制油项目优劣势分析
- 4.2 伊泰集团煤制油项目分析
  - 4.2.1 伊泰集团发展简况分析
  - 4.2.2 伊泰集团煤制油项目运营主体分析
  - 4.2.3 伊泰集团煤制油业务发展分析
  - 4.2.4 伊泰集团间接煤制油项目进展及效益分析
  - (1) 伊泰集团间接煤制油项目简介
  - (2) 伊泰集团间接煤制油项目煤炭资源分析
  - (3) 伊泰集团间接煤制油项目水资源分析
  - (4) 伊泰集团间接煤制油项目技术分析
  - (5) 伊泰集团间接煤制油项目产出情况
  - (6) 伊泰集团间接煤制油项目经济效益
  - (7) 伊泰集团间接煤制油项目发展规划
  - 4.2.5 伊泰集团发展煤制油项目优劣势分析
- 4.3 潞安集团煤制油项目分析
  - 4.3.1 潞安集团发展简况分析
  - 4.3.2 潞安集团煤制油项目运营主体分析
  - 4.3.3 潞安集团煤制油业务发展分析
  - 4.3.4 潞安集团煤制油项目进展及效益分析
  - (1) 潞安集团煤制油项目简介
  - (2) 潞安集团煤制油项目煤炭资源分析
  - (3) 潞安集团煤制油项目水资源分析
  - (4) 潞安集团煤制油项目技术分析
  - (5) 潞安集团煤制油项目产出情况
  - (6) 潞安集团煤制油项目经济效益
  - (7) 潞安集团煤制油项目发展规划
  - 4.3.5 潞安集团发展煤制油项目的优劣势分析
- 4.4 晋城煤业煤制油项目分析
  - 4.4.1 晋城煤业发展简况分析
  - 4.4.2 晋城煤业煤制油项目运营主体分析

-6- 煤制油行业分析报告

- 4.4.3 晋城煤业煤制油业务发展分析
- 4.4.4 晋城煤业煤制油项目进展及效益分析
- (1) 晋城煤业煤制油项目简介
- (2) 晋城煤业煤制油项目煤炭资源分析
- (3) 晋城煤业煤制油项目水资源分析
- (4) 晋城煤业煤制油项目技术分析
- (5) 晋城煤业煤制油项目产出情况
- (6) 晋城煤业煤制油项目经济效益
- (7) 晋城煤业煤制油项目发展规划
- 4.4.5 晋煤集团发展煤制油项目的优劣势分析
- 4.5 兖矿集团煤制油项目分析
  - 4.5.1 兖矿集团发展简况分析
  - 4.5.2 兖矿集团煤制油项目运营主体分析
  - 4.5.3 兖矿集团煤制油业务发展分析
  - 4.5.4 兖矿集团煤制油项目进展及效益分析
  - (1) 兖矿集团煤制油项目简介
  - (2) 兖矿集团煤制油项目煤炭资源分析
  - (3) 兖矿集团煤制油项目水资源分析
  - (4) 兖矿集团煤制油项目技术分析
  - (5) 兖矿集团煤制油项目进展情况
  - (6) 兖矿集团煤制油项目经济效益
  - 4.5.5 兖矿集团煤制油项目优劣势分析

#### 第5章 煤制油终端产品潜力预测

- 5.1 柴油市场分析
  - 5.1.1 柴油市场分析
  - (1) 柴油市场供需平衡分析
  - (2) 柴油价格走势分析
  - (3) 柴油需求规模预测
  - (4) 柴油市场对煤制柴油的影响分析
  - 5.1.2 煤制柴油市场分析
    - (1) 煤制柴油产品特性
  - (2) 煤制柴油生产情况
  - (3) 煤制柴油优劣势分析
  - (4) 煤制柴油市场前景
- 5.2 液化石油气市场分析
  - 5.2.1 LPG市场分析

煤制油市场现状调查 -7-

- (1) LPG市场供需平衡分析
- (2) LPG发展趋势分析
- (3) LPG价格走势分析
- (4) LPG市场对煤制LPG的影响分析
- 5.2.2 煤制LPG市场分析
- (1) 煤制LPG产品特性
- (2) 煤制LPG生产情况
- (3) 煤制LPG市场前景
- 5.3 石脑油市场分析
  - 5.3.1 石脑油市场分析
  - (1) 石脑油供需现状
  - (2) 石脑油价格走势
  - (3) 石脑油需求规模预测
  - (4) 石脑油市场对煤制石脑油的影响分析
  - 5.3.2 煤制石脑油市场分析
  - (1) 煤制石脑油产品特性
  - (2) 煤制石脑油生产情况
  - (3) 煤制石脑油市场前景

### 第6章中~智林一煤制油行业发展趋势与投资分析

- 6.1 发展煤制油的战略意义分析
  - 6.1.1 缓解石油进口依赖
  - 6.1.2 提高煤炭产能利用率
- 6.2 发展煤制油的可行性分析
  - 6.2.1 煤制油技术可行性分析
  - 6.2.2 煤制油经济可行性分析
  - (1) 投资额
  - (2) 油价
  - (3) 煤价
  - 6.2.3 煤制油环境可行性分析
- 6.3 关于煤制油行业发展趋势预判
- 6.4 煤制油行业投资分析
  - 6.4.1 煤制油行业进入壁垒分析
  - (1) 资金壁垒
  - (2) 资质壁垒
  - (3) 技术壁垒
  - 6.4.2 煤制油行业投资风险分析

-8- 煤制油行业分析报告

- (1) 技术风险
- (2) 替代风险
- (3) 环境风险
- (4) 政策风险
- (5) 油价波动风险

#### 图表目录

图表 1: 煤制油技术分类

图表 2: 中国煤制油主要相关政策汇总

图表 3: 2018-2023年中国原煤产量增长趋势图(单位:亿吨,%)

图表 4: 2018-2023年中国焦炭产量增长趋势图(单位: 亿吨,%)

图表 5: 2024年中国原煤产量区域分布图(单位:%)

图表 6: 2024年我国原煤产量前10省区排名(单位: 万吨)

图表 7:2018-2023年中国煤炭出口额及增长速度图(单位:亿没有,%)

图表 8: 2024年中国煤炭行业主要出口产品结构表(单位:吨,万美元)

图表 9:2024年中国地毯行业出口产品数量结构(按金额)(单位:%)

图表 10: 2018-2023年中国煤炭消费量增长趋势图(单位: 万吨,%)

图表 11: 2018-2023年动力煤均价走势图(单位:元/吨)

图表 12: 2018-2023年炼焦煤价格指数变动趋势(单位:点)

图表 13: 2018-2023年无烟煤均价变动情况(单位:元/吨)

图表 14: 2018-2023年永城喷吹煤价格变化情况图(单位:元/吨)

图表 15: 2018-2023年中国各种能源消耗量占总能源消耗量的比重(单位:%)

图表 16: 2018-2023年新增石油探明地质储量及增长情况(单位: 亿吨)

图表 17: 2018-2023年中国原油产量规模及同比增长情况(单位: 亿吨,%)

图表 18: 2018-2023年我国原油进口数量及价格走势图(单位: 万吨,美元/吨)

图表 19: 2018-2023年中国原油出口量及出口增长速度(单位: 万吨,%)

图表 20: 2018-2023年我国石油消费量走势图(单位: 亿吨标准煤)

图表 21: 2018-2023年我国石油对外依存度(单位:%)

图表 22: 2024-2030年全国石油探明地质储量增长趋势预测图(单位:亿吨)

图表 23: 全球煤制油发展历程

图表 24: 美日德直接煤制油试验项目基本都已停止

图表 25: 2024-2030年国外发达国家投产的主要煤制油项目

图表 26: 2024-2030年全球煤制油产量及预测(单位: 百万吨)

图表 27: 2018-2023年南非进口石油量与金额(单位: 亿吨, 亿美元)

图表 28: 南非煤制油政策汇总

图表 29: SASOL-II 厂工艺流程

图表 30: SASOL-II 厂物料流程

煤制油市场现状调查 -9-

- 图表 31: 2024-2030年南非煤制油产量及预测(单位:百万吨)
- 图表 32: 2018-2023年财年南非沙索尔公司营收能力分析(单位:百万美元)
- 图表 33: 2018-2023年财年南非沙索公司偿债能力分析(单位: %,倍)
- 图表 34: 2018-2023年财年南非沙索公司运营能力分析(单位:次)
- 图表 35: 2018-2023年财年南非沙索公司盈利能力分析(单位:%)
- 图表 36: 2018-2023年财年南非沙索公司发展能力分析(单位:%)
- 图表 37: 2018-2023年煤制油行业相关专利申请数量变化图(单位:个)
- 图表 38: 2018-2023年煤制油行业相关专利公开数量变化图(单位:个)
- 图表 39: 截至2023年底煤制油行业相关专利申请人构成图(单位:个)
- 图表 40:截至2023年底煤制油行业相关专利申请人综合比较(单位:种,%,个,年)
- 图表 41: 截至2023年底中国煤制油行业相关专利分布领域(前十位)(单位:个)
- 图表 42: 2024年获批的煤制油项目情况(单位: 万吨油/年,十亿元)
- 图表 43: 2024年中国煤制油总产能结构图(单位:%)
- 图表 44: 2018-2023年中国煤制油项目生产油品规模(单位: 万吨)
- 图表 45: 德国IGOR工艺流程
- 图表 46: 德困IGOR工艺液化用原料煤炭的性质
- 图表 47: 德困IGOR工艺煤炭液化产品的性质
- 图表 48: 日本NEDOL工艺流程
- 图表 49: 日本NEDOL煤炭液化工艺用原料煤炭的工业分析和元素分析
- 图表 50: 150t/d的NEDOL工艺中试装置煤炭的液化试验结果
- 图表 51: 美国HTI工艺流程
- 图表 52: 美国HTI工艺试验条件和试验结果
- 图表 53: 俄罗斯FFI工艺流程
- 图表 54: 德国IGOR工艺优缺点分析
- 图表 55: 日本NEDOL工艺优缺点分析
- 图表 56: 美国HTI工艺优缺点分析
- 图表 57: 俄罗斯FFI工艺优缺点分析
- 图表 58: 四种煤制油工艺技术比较(单位:%)
- 图表 59: 两种煤制油技术对煤质的要求分析
- 图表 60: 各种液化工艺产品质量分布比较
- 图表 61: 100万t/a煤直接液化原材料和公用工程消耗(单位: t? t-1, 万t)
- 图表 62: 100万t/a煤直接液化能量输入(单位: 万t? a-1, MJ? t-1, GJ)
- 图表 63: 100万t/a直接法煤制油燃料油品的产量及能量输出(单位: 万t? a-1, MJ? t-1, GJ)
- 图表 64: 100万t/a间接法煤制油原材料和公用工程消耗(单位: 万t, J? t-1)
- 图表 65: 100万t/a间接法煤制油能量输入(单位: 万t? a-1, MJ? t-1, GJ)
- 图表 66: 100万t/a间接法煤制油燃料油品的产量及能量输出(单位: 万t? a-1, MJ? t-1, GJ)

-10- 煤制油行业分析报告

图表 67: 100万t/a直接液化项目不同煤价下的成本测算结果(单位:元/吨)

图表 68: 200万t/a间接液化项目不同煤价下的成本测算结果(单位:元/吨)

图表 69:500万t/a煤直接液化和间接液化产品分布以及销售收入对比(单位:元?t-1,万t?a-

#### 1, 元? a-1)

图表 70: 两种煤制油工艺技术比较分析

图表 71: 直接煤液化工艺的优缺点分析

图表 72: 间接煤液化工艺的优缺点分析

图表 73: 直接液化和间接液化的主要指标比较(单位: °C, MPa, %)

图表 74: CO2捕获主要技术分析

图表 75: CO2运输方式分析

图表 76: CO2封存方式分析

图表 77: 全球主要能源机构CCS技术路线图解析

图表 78: CO2的封存的主要问题分析

图表 79: 主要发达国家关于CCUS/CCS的相关政策汇总

图表 80: 主要发达国家关于环境影响评价分析

图表 81: 主要发达国家关干环境监测分析

图表 82: 主要发达国家关于补救措施分析

图表 83: 内蒙古鄂尔多斯煤制油分公司CCS示范项目建设历程

图表 84: 中国神华煤制油化工有限公司基本信息表

图表 85: 中国神华煤制油化工有限公司业务能力简况表

图表 86: 神华宁夏煤业集团有限责任公司基本信息表

图表 87: 神华集团煤制油划归区占有的煤炭资源

图表 88: 和2030年鄂尔多斯盆地水资源供需平衡分析表(单位:亿立方米,%)

图表 89: 神华集团发展煤制油项目的优劣势分析

图表 90: 内蒙古伊泰煤制油有限责任公司基本信息表

图表 91: 伊泰煤制油项目发展历程

图表 92: 伊泰煤制油工艺流程图

图表 93: 2018-2023年伊泰煤制油产出情况表(单位: 万吨)

图表 94: 伊泰集团发展煤制油项目的优劣势分析

图表 95: 山西潞安煤基合成油有限责任公司基本信息表

图表 96: 潞安集团煤制油示范项目的煤基合成油主要技术分析

图表 97: 潞安集团发展煤制油项目的优劣势分析

图表 98: 晋煤集团发展煤制油项目的优劣势分析

图表 99: 兖矿集团煤制油项目划归区占有的煤炭资源

图表 100: 兖矿集团煤制油项目技术路线

图表 101: 兖矿集团发展煤制油项目的优劣势分析

煤制油市场现状调查 -11-

图表 102: 2018-2023年柴油产量及同比增长率(单位: 万吨,%)

图表 103: 2024年中国柴油分省市产量规模(单位: 万吨)

图表 104: 2018-2023年中国柴油进出口情况(单位: 万吨)

图表 105: 2018-2023年中国柴油表观消费量及同比增长趋势图(单位: 亿吨,%)

图表 106: 2018-2023年柴油价格指数走势图(单位: 上年年末为100)

图表 107: 2018-2023年中国柴油表观消费量及预测(单位: 亿吨)

图表 108: 煤制柴油产品特性(单位: g? cm-3,°C, S/ppm)

图表 109: 煤制柴油优劣势分析

图表 110: 2018-2023年中国LPG产量及同比增速趋势图(单位:万吨,%)

图表 111: 2018-2023年LPG进口量及增长趋势图(单位: 万吨,%)

图表 112: 2018-2023年LPG出口量及增长趋势图(单位: 万吨,%)

图表 113: 2018-2023年中国LPG消费量量及增速(单位:万吨,%)

图表 114: 2018-2023年中国LPG供需缺口走势图(单位: 万吨)

图表 115: 2018-2023年中国LPG消费量及预测(单位: 万吨)

图表 116: 2018-2023年重庆地区气石油液化气的价格(单位:元/吨)

图表 117: 煤制LPG行业发展的机遇与威胁分析

图表 118: 煤制LPG产品特性分析

图表 119: 2018-2023年中国石脑油产量及同比增速趋势图(单位: 万吨,%)

图表 120: 2018-2023年中国石脑油进出口规模统计(单位:万吨)

略……

订阅"2024版中国煤制油市场现状调研与发展前景趋势分析报告",编号: 1A5573A,

请致电: 400 612 8668、010-6618 1099、010-66182099、010-66183099

Email邮箱: kf@Cir.cn

详细内容: https://www.cir.cn/A/73/MeiZhiYouShiChangXianZhuangDiaoCha.html

# 了解更多,请访问上述链接,以下无内容!!

-12- 煤制油行业分析报告