# 2024-2029年中国煤制天然气产业市场前瞻与投资战略规划分析报告

## 目 录

*CONTENTS*


第1章：煤制天然气发展环境分析
1.1 煤制天然气定义
1.1.1 煤制天然气定义
1.1.2 煤制天然气工艺流程
（1）煤制天然气制备工艺流程
（2）煤制天然气技术要求
1.1.3 煤制天然气产品质量
1.2 中国能源消费结构调整趋势分析
1.2.1 能源消费结构现状分析
（1）中国能源消费总量增长情况
（2）中国能源消费结构情况
1.2.2 能源消费结构调整趋势分析
（1）能源结构优化调整工作成效显著
（2）煤炭的清洁高效利用发展现状
1）中国煤炭清洁高效利用发展历程及特征
2）多项举措推进煤炭清洁高效利用
（3）天然气发挥能源转型的“桥梁”作用
1.2.3 煤制天然气与天然气关系分析
1.3 中国煤制天然气政策趋势分析
1.3.1 煤制天然气相关政策分析
1.3.2 煤制天然气政策趋势分析
（1）对示范项目的高标准显示出发展的谨慎
（2）示范项目运行情况是未来政策走势的关键
（3）综合考虑新型煤化工产业发展的影响
1.4 中国煤制天然气节能减排环境分析
1.4.1 整体节能减排目标分析
1.4.2 各种能源排放比较分析
第2章：煤制天然气关联行业发展分析
2.1 煤炭行业发展分析
2.1.1 煤炭供需平衡分析
（1）煤炭产量分析
1）生产规模
2）地区分布
（2）煤炭进出口分析
1）煤炭行业进出口总体态势分析
2）煤炭行业进口情况分析
3）煤炭出口情况分析
（3）煤炭消费分析
1）煤炭消费量
2）煤炭消费结构
（4）煤炭供需平衡分析
2.1.2 煤炭价格走势分析
（1）电煤价格机制改革
（2）主要煤种价格走势分析
1）国际煤价走势分析
2）中国煤价走势分析
2.1.3 煤炭行业经营情况分析
（1）煤炭行业经营效益分析
（2）煤炭行业盈利能力分析
（3）煤炭行业运营能力分析
（4）煤炭行业偿债能力分析

（5）煤炭行业发展能力分析
2.1.4 煤炭行业发展趋势分析
2.1.5 煤炭行业发展对煤制天然气行业的影响
**2.2 天然气行业发展分析**
2.2.1 天然气供需平衡分析
（1）天然气产量分析
1）生产规模
2）地区分布
（2）天然气进口分析
1）进口总量
2）进口依存度
（3）天然气消费分析
（4）供需平衡分析
2.2.2 天然气管道运输发展分析
（1）天然气管道建设分类
（2）天然气管道建设情况
2.2.3 天然气行业经营情况分析
（1）天然气行业经营效益分析
（2）天然气行业盈利能力分析
（3）天然气行业运营能力分析
（4）天然气行业偿债能力分析
（5）天然气行业发展能力分析
2.2.4 天然气行业发展趋势分析
2.2.5 天然气行业发展对煤制天然气行业的影响
**2.3 煤化工行业发展分析**
2.3.1 传统煤化工发展分析
（1）传统煤化工产品产量分析
1）焦炭
2）电石
3）合成氨
4）甲醇
（2）传统煤化工产品进出口分析
1）焦炭
2）电石
3）合成氨
4）甲醇
（3）传统煤化工产品价格走势分析
1）焦炭
2）电石
3）合成氨
4）甲醇
2.3.2 新型煤化工发展分析
2.3.3 煤化工行业发展趋势分析
（1）传统煤化工行业发展趋势
（2）新型煤化工发展趋势
**第3章：煤制天然气工艺技术分析**
**3.1 煤制天然气工艺分析**
3.1.1 煤制天然气工艺比较分析
3.1.2 主流煤制天然气工艺应用分析
（1）中温甲烷合成工艺流程
（2）高温甲烷合成工艺
**3.2 煤制天然气技术开发现状**
3.2.1 中国煤制天然气技术环境
（1）专利申请情况
（2）主要专利申请人情况
3.2.2 煤气化技术分析
3.2.3 甲烷化技术分析
（1）合成工艺原理
（2）甲烷合成催化剂

第4章：煤制天然气项目发展分析
4.1 煤制天然气项目整体规模分析
4.1.1 已投产煤制天然气项目规模分析
4.1.2 在建煤制天然气项目规模分析
4.1.3 煤制天然气规划项目规模分析
4.2 北控集团煤制天然气项目分析
4.2.1 北控集团简介
4.2.2 北控集团经营情况分析
（1）发展规模趋势
（2）企业荣誉资质
4.2.3 北控集团煤制天然气项目分析
4.3 大唐发电煤制天然气项目分析
4.3.1 大唐发电简介
4.3.2 大唐发电经营情况分析
4.3.3 大唐发电煤制天然气项目分析
4.4 新汶矿业煤制天然气项目分析
4.4.1 新汶矿业简介
4.4.2 新汶矿业经营情况分析
（1）发展规模趋势
（2）企业荣誉资质
4.4.3 新汶矿业煤制天然气项目分析
4.5 中海油、晋控煤业煤制天然气项目分析
4.5.1 中海油简介
4.5.2 中海油经营情况分析
4.5.3 晋控煤业简介
4.5.4 晋控煤业经营情况分析
4.5.5 中海油、晋控煤业煤制天然气项目分析
4.6 内蒙汇能煤制天然气项目分析
4.6.1 内蒙汇能简介
4.6.2 内蒙汇能经营情况分析
（1）发展规模趋势
（2）企业荣誉资质
4.6.3 内蒙汇能煤制天然气项目分析
4.7 庆华集团煤制天然气项目分析
4.7.1 庆华集团简介
4.7.2 庆华集团经营情况分析
（1）发展规模趋势
（2）企业荣誉资质
4.7.3 庆华集团煤制天然气项目分析
4.8 徐矿集团煤制天然气项目分析
4.8.1 徐矿集团简介
4.8.2 徐矿集团经营情况分析
（1）发展规模趋势
（2）企业荣誉资质
4.8.3 徐矿集团煤制天然气项目分析
4.9 国电投煤制天然气项目分析
4.9.1 国电投简介
4.9.2 国电投经营情况分析
4.9.3 国电投煤制天然气项目分析
4.10 华能集团煤制天然气项目分析
4.10.1 华能集团简介
4.10.2 华能集团经营情况分析
4.10.3 华能集团煤制天然气项目分析
4.11 广汇集团煤制天然气项目分析
4.11.1 广汇集团简介
4.11.2 广汇集团经营情况分析
4.11.3 广汇集团煤制天然气项目分析
第5章：煤制天然气消费市场分析
5.1 中国煤制天然气市场发展分析

5.1.1 煤制天然气消费市场定位
（1）优先用于城市燃气
（2）新能源汽车领域发展空间大
5.1.2 煤制天然气市场发展前景
（1）产业发展基础
（2）市场需求缺口
**5.2 中国城市燃气领域煤制天然气市场前景分析**
5.2.1 城市燃气供给结构分析
（1）城市燃气供给结构现状
（2）城市燃气供给结构预测
1）天然气的开发和利用必将促进城市燃气行业快速发展
2）LNG的引进将促进沿江、沿海城市燃气发展
5.2.2 城市燃气消费市场分析
（1）天然气消费分析
1）天然气管道建设情况
2）天然气用气人口情况
（2）液化石油气消费分析
1）液化石油气管道建设情况
2）液化石油气用气人口情况
（3）人工煤气消费分析
1）人工煤气管道建设情况
2）人工煤气用气人口情况
5.2.3 城市燃气用煤制天然气市场前景
**5.3 中国天然气汽车领域煤制天然气市场前景分析**
5.3.1 天然气汽车发展前景分析
（1）天然气汽车概述
（2）天然气汽车经济性分析
（3）天然气汽车数量
1）天然气重卡销量大幅上涨
2）CNG汽车保有量有所下滑
（4）加气站数量
（5）天然气汽车发展前景
5.3.2 汽车领域煤制天然气市场前景
**第6章：煤制天然气投资前景分析**
**6.1 煤制天然气投资成本及经济性分析**
6.1.1 煤制天然气投资及生产成本分析
6.1.2 煤制天然气不同工艺成本分析
（1）碎煤固定床加压气化工艺生产成本
（2）水煤浆气化工艺生产成本
（3）粉煤加压气化工艺生产成本
6.1.3 煤制天然气生产成本影响因素分析
6.1.4 煤制天然气项目经济性分析
**6.2 煤制天然气竞争力比较分析**
6.2.1 与各地天然气比较
（1）生产成本比较
（2）管道成本比较
6.2.2 与进口LNG比较
6.2.3 与国产LPG比较
6.2.4 与其他煤化工产品比较
（1）能耗分析
（2）水耗分析
（3）二氧化碳排放分析
**6.3 煤制天然气设备需求分析**
6.3.1 煤制天然气设备需求及投资规模分析
6.3.2 煤制天然气设备主要生产商分析
**6.4 煤制天然气投资前景分析**
6.4.1 煤制天然气发展制约因素分析
（1）天然气价格及运输
（2）CO2排放

（3）水资源
6.4.2 煤制天然气发展有利因素分析
（1）需求空间较大
（2）新建天然气管道增加
6.4.3 煤制天然气投资前景预测
**6.5 煤制天然气投资风险分析**
6.5.1 产业风险
（1）存在比煤制天然气更为节能环保的煤炭利用方式
（2）无财政补贴难以确保项目期内的经济性
6.5.2 技术风险
6.5.3 市场风险
6.5.4 环保风险
6.5.5 其他风险
**6.6 中国发展煤制天然气投资建议**
6.6.1 煤制天然气投资地点建议
（1）煤炭资源富集在山、蒙、疆地区
（2）运“气”能力逐渐增强
6.6.2 煤制天然气投资技术建议
6.6.3 煤制天然气投资生产建议
6.6.4 煤制天然气投资运输建议

# 图表目录

图表1：煤制天然气工艺流程
图表2：中国煤制天然气技术要求
图表3：煤制能源产品的能量效率和单位热值水耗比较
图表4：2011-2022年中国能源消费总量（单位：亿吨标准煤）
图表5：2016-2022年中国能源消费结构变化（单位：%）
图表6：“十三五”期间中国能源发展主要成就
图表7：中国煤炭高效利用特征
图表8：中国煤炭清洁高效利用重要举措
图表9：截至2023年中国煤制天然气相关政策
图表10：中国减排发展历目标演进
图表11：各种能源排放对比（单位：镑/百万英热单位热值）
图表12：2012-2023年中国原煤产量（单位：亿吨）
图表13：2022年中国规上企业煤炭产量区域分布（单位：%）
图表14：中国煤炭行业进出口商品名称及HS编码
图表15：2017-2023年中国煤炭行业进出口贸易概况（单位：亿美元）
图表16：2017-2023年中国煤炭行业进口数量及增速（单位：万吨，%）
图表17：2017-2023年中国煤炭行业进口金额及增速（单位：亿美元，%）
图表18：2023年1-10月中国煤炭行业进口产品结构情况（按数量）（单位：%）
图表19：2017-2023年中国煤炭行业出口数量及增速（单位：万吨，%）
图表20：2017-2023年中国煤炭行业出口金额及增速（单位：亿美元，%）
图表21：2023年1-10月中国煤炭行业出口产品结构情况（按数量）（单位：%）
图表22：2011-2022年中国煤炭消费量走势图（单位：亿吨，%）
图表23：2022年中国煤炭消费结构情况（单位：%）
图表24：2012-2022年煤炭供需缺口情况（单位：亿吨）
图表25：煤炭价格形成机制发展历程
图表26：煤炭长协定价公式演变（单位：元/吨）
图表27：2000-2023年全球煤炭价格指数变化
图表28：2013-2023年中国煤炭价格走势（单位：元/吨）
图表29：2022-2023年中国煤炭行业经营效益分析（单位：个，亿元，%）
图表30：2019-2023年中国煤炭行业盈利能力分析（单位：%）
图表31：2019-2023年中国煤炭行业运营能力分析（单位：次）
图表32：2019-2023年中国煤炭行业偿债能力分析（单位：%）
图表33：2019-2023年中国煤炭行业发展能力分析（单位：%）

图表34：中国煤炭行业发展趋势分析
图表35：2012-2023年中国天然气产量及其增长情况（单位：亿立方米，%）
图表36：2022年中国煤炭产量区域分布（单位：亿立方米）
图表37：2013-2022年天然气产业进口市场分析（单位：亿立方米，%）
图表38：2016-2022年中国天然气进口依存度（单位：%）
图表39：2016-2022年中国天然气消费量及增速（单位：亿立方米，%）
图表40：2012-2022年中国天然气供需缺口（单位：亿立方米，%）
图表41：天然气管道建设分类
图表42：2013-2022年中国天然气管道长度（单位：万公里，%）
图表43：2022-2023年中国石油和天然气开采行业经营效益分析（单位：个，亿元，%）
图表44：2019-2023年中国石油和天然气开采行业盈利能力分析（单位：%）
图表45：2019-2023年中国石油和天然气开采行业运营能力分析（单位：次）
图表46：2019-2023年中国石油和天然气开采行业偿债能力分析（单位：%）
图表47：2019-2023年中国石油和天然气开采行业发展能力分析（单位：%）
图表48：中国天然气行业发展趋势
图表49：2013-2023年中国焦炭产量（单位：亿吨，%）
图表50：2015-2022年中国电石产量及产能变化情况（单位：万吨，%）
图表51：2013-2022年中国合成氨产量及增速（单位：万吨，%）
图表52：2018-2022年中国甲醇产量及增速（单位：万吨，%）
图表53：2018-2022年中国焦炭市场进出口量变化情况（单位：万吨）
图表54：2018-2022年中国碳化钙（电石）市场进出口量变化情况（单位：吨）
图表55：2018-2022年中国合成氨市场进出口量变化情况（单位：万吨）
图表56：2018-2022年中国甲醇市场进出口量变化情况（单位：万吨）
图表57：2016-2023年中国焦炭价格走势（单位：元/吨）
图表58：2020-2023年中国电石价格走势（单位：元/吨）
图表59：2018-2022年云天化合成氨采购均价（单位：元/吨）
图表60：2013-2023年中国甲醇（优等品）价格走势（单位：元/吨）
图表61：2019-2023年中国新型煤化工产品产能情况（单位：万吨，亿立方米）
图表62：《现代煤化工行业节能降碳改造升级实施指南》对现代煤化工行业发展的影响
图表63：煤制天然气工艺比较分析
图表64：鲁奇法煤制天然气工艺流程
图表65：中温甲烷合成工艺特点
图表66：高温甲烷合成工艺应用
图表67：高温甲烷合成工艺特点
图表68：2013-2023年中国煤制天然气专利申请趋势（单位：项）
图表69：截至2023年12月中国煤制天然气专利申请人排名TOP5（单位：项）
图表70：煤气化技术类型
图表71：煤气化技术对比（单位：mm，t·h-1，m3* h-1）
图表72：主要企业甲烷合成催化剂对比（单位：mm，℃，MPa，h-1，a）
图表73：截至2023年已投产煤制天然气项目汇总
图表74：截至2023年在建煤制天然气项目汇总
图表75：截至2023年拟建煤制天然气项目汇总
图表76：北京控股集团有限公司基本信息表
图表77：2016-2022年北控集团有限责任公司参保人数变化趋势（单位：人）
图表78：截至2023年北控集团有限责任公司所获荣誉
图表79：截至2023年北控集团煤制天然气项目汇总
图表80：大唐国际发电股份有限公司基本信息表
图表81：2017-2023年大唐国际发电股份有限公司整体经营情况（单位：亿元）
图表82：截至2023年大唐发电煤制天然气项目汇总
图表83：新汶矿业集团有限责任公司基本信息表
图表84：2016-2022年新汶矿业集团有限责任公司参保人数变化趋势（单位：人）
图表85：截至2023年新汶矿业集团有限责任公司所获荣誉
图表86：截至2023年新汶矿业煤制天然气项目汇总
图表87：中国海洋石油有限公司基本信息表
图表88：2019-2023年中国海洋石油有限公司整体经营情况（单位：亿元）
图表89：晋控煤业有限责任公司基本信息表
图表90：2017-2023年晋控煤业整体经营情况（单位：亿元）
图表91：截至2023年中海油、晋控煤业煤制天然气项目汇总
图表92：内蒙古汇能煤电集团有限公司基本信息表

图表93：2016-2022年内蒙古汇能煤电集团有限公司参保人数变化趋势（单位：人）
图表94：截至2023年内蒙古汇能煤电集团有限公司所获荣誉
图表95：截至2023年内蒙汇能煤制天然气项目汇总
图表96：内蒙古庆华集团有限公司基本信息表
图表97：2016-2022年内蒙古庆华集团有限公司参保人数变化趋势（单位：人）
图表98：截至2023年内蒙古庆华集团有限公司所获荣誉
图表99：截至2023年庆华集团煤制天然气项目汇总
图表100：徐州矿务集团有限公司基本信息表
图表101：2016-2022年徐州矿务集团有限公司参保人数变化趋势（单位：人）
图表102：截至2023年徐州矿务集团有限公司所获荣誉
图表103：截至2023年徐矿集团煤制天然气项目汇总
图表104：国家电力投资集团有限公司基本信息表
图表105：2017-2022年国家电力投资集团有限公司整体经营情况（单位：亿元）
图表106：截至2023年国电投煤制天然气项目汇总
图表107：中国华能集团有限公司基本信息表
图表108：2018-2022年中国华能集团有限公司整体经营情况（单位：亿元）
图表109：截至2023年华能集团煤制天然气项目汇总
图表110：广汇能源股份有限公司基本信息表
图表111：2017-2023年广汇能源股份有限公司整体经营情况（单位：亿元）
图表112：截至2023年广汇集团煤制天然气项目汇总
图表113：煤制天然气应用场景
图表114：中国煤制天然气产业发展基础
图表115：2018-2022年中国天然气产量、消费量及煤制天然气产量变化（单位：亿立方米）
图表116：1960-2030年中国天然气探明地质储量增长与趋势预测（单位：108m3）
图表117：城市燃气分类
图表118：2018-2022年中国城市燃气供给结构（单位：亿立方米，万吨）
图表119：2018-2022年中国城市天然气管道长度变化情况（单位：万公里，%）
图表120：2018-2022年天然气用气人口和用气户数变化情况（单位：亿人，亿户，%）
略・・・・完整目录请咨询客服

如需了解报告详细内容，请直接致电前瞻客服中心。

全国免费服务热线：400-068-7188 0755-82925195 82925295 83586158

或发电子邮件：service@qianzhan.com

或登录网站：https://bg.qianzhan.com/

我们会竭诚为您服务！