

政策规划|2024年度低阶煤热解市场动态预测测及投资战略报告

产品名称	政策规划 2024年度低阶煤热解市场动态预测测及投资战略报告
公司名称	北京华商纵横信息咨询中心
价格	6000.00/件
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区亚运村四方大厦
联系电话	188-11718743 13621060192

产品详情

政策规划|2024年度低阶煤热解市场动态预测测及投资战略报告

报告目录

第1章：低阶煤热解综述及数据来源说明

1.1 低阶煤热解界定

1.1.1 低阶煤热解的概念&归属

1、低阶煤

2、低阶煤热解

3、低阶煤分质利用

4、国家标准中的低阶煤热解（行业定义及归属类别）

1.1.2 低阶煤热解的性质&特征

1.1.3 低阶煤热解的术语

1.2 低阶煤热解工艺

1.2.1 煤热解工艺

1、回转炉热解工艺

- 2、移动床热解工艺
- 3、流化床热解工艺
- 4、气流床热解工艺
- 5、振动床热解工艺

1.2.2 低阶煤热解技术类型

1.2.3 低阶煤的典型热解工艺

- 1、DG煤热解工艺
- 2、LCC 煤热解工艺
- 3、带式炉热解技术
- 4、国富炉煤热解技术(GF)
- 5、多段回转炉温和气化热解工艺(MRF)热解
- 6、煤热解和气化一体化技术(CCSI)
- 7、无热载体蓄热式移动床热解技术
- 8、气固热载体双循环快速热解技术(MP-SP)

1.3 本报告研究范围界定说明

1.4 低阶煤热解监管规则 and 标准体系

1.4.1 低阶煤热解监管体系及机构职能（主管部门&行业协会&自律组织）

1.4.2 低阶煤热解标准体系及建设进程（国家/地方/行业标准）

- 1、中国煤化工行业现行国家标准及标准计划汇总
- 2、中国煤化工行业现行地方标准汇总
- 3、中国煤化工行业现行行业标准汇总
- 4、中国煤化工行业现行团体标准汇总

1.5 本报告数据来源及统计标准说明

1.5.1 本报告数据来源

1.5.2 本报告研究方法 and 统计标准说明

第2章：中国低阶煤热解科研进展

2.1 低阶煤热解技术发展概况

2.2 中国低阶煤热解科研创新&专利

2.2.1 专利申请数量

2.2.2 专利申请人TOP 10

2.2.3 专利区域分布

2.2.4 重点专利技术领域分布

2.3 低阶煤热解关键技术进展

2.3.1 新型直立炉热解技术

2.3.2 小粒煤热解工艺

2.3.3 粉煤热解工艺

2.3.4 煤焦油加工技术

1、煤焦油延迟焦化加氢技术

2、煤焦油全馏分加氢多产中间馏分油技术（FTH）

3、煤焦油全馏分加氢制环烷特种油品技术（SM-FU）

4、煤焦油制芳烃及特种油品技术

2.3.5 半焦利用技术

2.3.6 热解煤气利用技术

2.4 中国低阶煤热解技术创新突破动向

2.4.1 低阶煤的多联产工艺

2.4.2 煤焦油深加工

2.4.3 热解气利用

2.4.4 工艺流程模拟

第3章：全球低阶煤热解发展现状

3.1 全球低阶煤热解发展历程

3.2 全球低阶煤热解产业化探索现状

3.3 全球低阶煤热解区域发展格局

3.4 全球低阶煤热解发展趋势

3.5 全球低阶煤热解市场前景预测

第4章：中国低阶煤热解发展现状

4.1 中国低阶煤热解发展历程

4.2 中国低阶煤热解市场主体类型

4.3 中国低阶煤热解企业入场方式

4.4 中国低阶煤热解企业数量

4.5 中国低阶煤分质利用示范项目

4.6 中国低阶煤分质利用储备项目

4.7 中国低阶煤分质利用产能建设

4.8 中国低阶煤热解市场容量测算

4.9 中国低阶煤热解市场发展痛点

第5章：低阶煤热解产业链全景及配套产业发展

5.1 低阶煤热解产业链结构梳理

5.2 低阶煤热解产业链生态图谱

5.3 低阶煤热解项目成本投入分析

5.4 中国低阶煤市场分析

5.4.1 低阶煤资源量及占煤炭总共资源储量的比重

5.4.3 低阶煤产量及主要区域分布

5.5 中国低阶煤热解核心装备市场分析

5.5.1 低阶煤热解核心装备概述

5.5.2 低阶煤热解核心装备发展现状

1、气化炉/流化床反应器

2、加氢反应器

3、空分装置等

5.5.3 低阶煤热解核心装备发展趋势

5.6 中国低阶煤热解工程总承包与建设市场分析

5.6.1 阶煤热解工程总承包与建设概述

5.6.2 阶煤热解工程总承包与建设市场现状

5.6.3 阶煤热解工程总承包与建设发展趋势

5.7 配套产业布局对低阶煤热解的影响总结

第6章：中国低阶煤热解产品生产领域发展现状

6.1 中国低阶煤热解产品生产领域发展概况

6.2 中国低阶煤热解细分市场分析：煤热解半焦

6.2.1 煤热解半焦概述

6.2.2 煤热解半焦发展现状

6.2.3 煤热解半焦发展趋势

6.3 中国低阶煤热解细分市场分析：热解煤气

6.3.1 热解煤气概述

6.3.2 热解煤气发展现状

6.3.3 热解煤气发展前景

6.4 中国低阶煤热解细分市场分析：煤焦油

6.4.1 煤焦油概述

6.4.2 煤焦油发展现状

6.4.3 煤焦油发展趋势

6.5 中国低阶煤热解细分市场战略地位分析

第7章：中国低阶煤热解产品应用市场领域分析

7.1 低阶煤热解产品应用场景分布

7.2 低阶煤热解产品细分应用：能源电力

7.2.1 能源电力领域低阶煤热解应用概述

7.2.2 能源电力市场现状及发展趋势

1、能源电力市场现状

2、能源电力发展趋势

7.2.3 能源电力领域低阶煤热解产品应用市场现状

1、陕西省延安市子长县500万吨/年低阶煤多联产循环综合利用示范项目

2、新疆1000万吨煤炭分级分质清洁高效利用产业链项目

3、山西省朔州市200万吨低阶煤分级分质梯级利用示范项目

7.2.4 能源电力领域低阶煤热解产品应用市场潜力

7.3 低阶煤热解产品细分应用：精细化工

7.3.1 精细化工领域低阶煤热解产品应用概述

7.3.2 精细化工市场现状及发展趋势

1、精细化工市场现状

2、精细化工发展趋势

7.3.3 精细化工领域低阶煤热解产品应用市场现状

7.3.4 精细化工领域低阶煤热解产品应用市场潜力

7.4 中国低阶煤热解产品行业细分应用市场战略地位分析

第8章：中国低阶煤热解企业布局及项目案例

8.1 中国低阶煤热解主要企业业务布局梳理

8.2 中国低阶煤热解主要企业业务布局案例分析（不分先后，可定制）

8.2.1 神雾节能股份有限公司

1、企业基本信息介绍

2、企业业务架构&整体经营情况

3、企业低阶煤热解项目建设

4、企业低阶煤热解技术路线

8.2.2 陕西煤业化工集团神木天元化工有限公司

1、企业基本信息介绍

2、企业业务架构&整体经营情况

- 3、企业低阶煤热解项目建设
- 4、企业低阶煤热解技术路线
- 5、企业低阶煤热解项目案例——60万吨/年粉煤分质综合利用示范项目

8.2.3 中国五环工程有限公司

- 1、企业发展历程&基本信息介绍
- 2、企业业务架构&整体经营情况
- 3、企业低阶煤热解项目建设
- 4、企业低阶煤热解技术路线
- 5、企业低阶煤热解项目案例——大唐华银褐煤提质示范装置

8.2.4 江苏鹏飞集团股份有限公司

- 1、企业发展历程&基本信息介绍
- 2、企业业务架构&整体经营情况
- 3、企业低阶煤热解项目建设
- 4、企业低阶煤热解技术路线

8.2.5 中钢集团鞍山热能研究院有限公司

- 1、企业发展历程&基本信息介绍
- 2、企业业务架构&整体经营情况
- 3、企业低阶煤热解项目建设
- 4、企业低阶煤热解技术路线
- 5、企业低阶煤热解项目案例——低阶煤高温热解圆型半焦炉设计

8.2.6 西安热工研究院有限公司

- 1、企业发展历程&基本信息介绍
- 2、企业业务架构&整体经营情况
- 3、企业低阶煤热解项目建设
- 4、企业低阶煤热解技术路线

8.2.7 东华工程科技股份有限公司

- 1、企业发展历程&基本信息介绍
- 2、企业业务架构&整体经营情况
- 3、企业低阶煤热解项目建设
- 4、企业低阶煤热解技术路线

8.2.8 山东天力能源股份有限公司

- 1、企业发展历程&基本信息介绍
- 2、企业业务架构&整体经营情况
- 3、企业低阶煤热解项目建设
- 4、企业低阶煤热解技术路线

8.2.9 神木富油能源科技有限公司

- 1、企业发展历程&基本信息介绍
- 2、企业业务架构&整体经营情况
- 3、企业低阶煤热解项目建设
- 4、企业低阶煤热解技术路线

8.2.10 科林能源技术(北京)有限公司

- 1、企业发展历程&基本信息介绍
- 2、企业业务架构&整体经营情况
- 3、企业低阶煤热解项目建设
- 4、企业低阶煤热解技术路线

——展望篇——

第9章：中国低阶煤热解发展环境洞察&SWOT分析

9.1 中国低阶煤热解经济（Economy）环境分析

9.1.1 中国宏观经济发展现状

- 1、中国GDP增长情况
- 2、中国三次产业结构
- 3、中国工业增加值变化情况

4、中国固定资产投资情况

9.1.2 中国宏观经济发展展望

1、国际机构对中国GDP增速预测

2、国内机构对中国宏观经济指标增速预测

9.1.3 中国低阶煤热解发展与宏观经济相关性分析

9.2 中国低阶煤热解社会（Society）环境分析

9.2.1 中国低阶煤热解社会环境分析

1、中国人口规模及增速

2、中国城镇化水平变化

3、中国劳动力人数及人力成本

4、中国居民人均可支配收入

5、中国居民人均消费支出及结构

9.2.2 社会环境对低阶煤热解发展的影响总结

9.3 中国低阶煤热解政策（Policy）环境分析

9.3.1 国家层面低阶煤热解政策规划汇总及解读

9.3.2 国家重点规划/政策对低阶煤热解发展的影响

1、国家“十四五”规划对低阶煤热解发展的影响

2、“碳达峰、碳中和”战略对低阶煤热解发展的影响

9.3.4 政策环境对低阶煤热解发展的影响总结

9.4 中国低阶煤热解SWOT分析（优势/劣势/机会/威胁）

第10章：中国低阶煤热解市场前景及发展趋势分析

10.1 中国低阶煤热解发展潜力评估

10.2 中国低阶煤热解未来关键增长点分析

10.2.1 政策低阶煤分级分质梯级利用

10.2.2 低阶煤热解产业链向下游延伸

10.2.3 大型化热解设备及工艺技术获得突破

10.3 中国低阶煤热解发展前景预测

10.4 中国低阶煤热解发展趋势预判

10.4.1 分质转化多联产技术的推进

10.4.2 技术革新将助力低阶煤热解项目落地

10.4.3 项目规模大型化发展

第11章：中国低阶煤热解投资战略规划策略及建议

11.1 中国低阶煤热解进入与退出壁垒

11.1.1 低阶煤热解进入壁垒分析

1、资源壁垒

2、规模经济壁垒

3、环保壁垒

11.1.2 低阶煤热解退出壁垒分析

11.2 中国低阶煤热解投资风险预警

11.3 中国低阶煤热解投资机会分析

11.4 中国低阶煤热解投资价值评估

11.5 中国低阶煤热解投资策略与建议

11.5.1 强化顶层设计，夯实产业基础

11.5.2 加大政策扶持，稳妥产业示范

11.5.3 加大创新驱动，推动产业升级

11.5.4 强化国际合作，促进协同发展

图表目录

图表1：低阶煤分质利用路线图

图表2：低阶煤热解行业所属的国民经济行业分类

图表3：分质利用技术的经济性分析

图表4：低阶煤热解术语说明

图表5：DG 热解工艺流程示意图

图表6：DG 热解工艺流程示意图

图表7：MRF煤热解工艺流程示意图

图表8：MP-SP 粉煤热解工艺流程示意图

图表9：本报告研究范围界定

图表10：中国低阶煤热解行业监管体系构成

图表11：中国低阶煤热解行业主管部门

图表12：中国煤化工行业标准体系建设

图表13：截至2023年中国煤化工行业现行国家标准

图表14：截至2023年中国煤化工行业国家标准计划汇总

图表15：截至2023年中国煤化工行业现行主要地方标准

图表16：截至2023年中国煤化工行业现行行业标准

图表17：截至2023年中国煤化工行业现行团体标准

图表18：本报告数据资料来源汇总

图表19：本报告的主要研究方法及统计标准说明

图表20：国内外典型的煤热解工艺对比

图表21：全球低阶煤热解发展历程

图表21：LFC工艺流程

图表21：L-R低温热解工艺

图表21：Toscoal热解工艺流程

图表21：Garrett热解工艺流程

图表21：COED热解工艺流程

图表21：部分加氢快速热解技术ECOPRO工艺流程

图表22：全球主要国家低阶煤储量及低阶煤占煤炭储量的比重（单位：百万吨，%）

图表23：2020-2025年全球各地区煤炭产量（单位：亿吨）

图表24：2018-2025年全球各地区煤炭消费量（单位：亿吨）

图表25：欧盟化工产业原料使用情况（单位：%）

图表26：印度尼西亚电力来源（单位：TWh）

图表27：2023年全球主要国家低阶煤热解产业发展基础及潜力总结

图表28：全球低阶煤热解发展趋势

图表29：中国低阶煤热解发展历程

图表30：中国低阶煤热解市场参与主体类型

图表31：中国低阶煤热解企业入场方式

图表32：截至2023年11月中国拥有低阶煤热解相关专利企业区域分布（单位：家）

图表33：2018-2023年中国拥有低阶煤热解相关专利企业注册时间分布（单位：家）

图表34：中国低阶煤分质利用示范项目

图表35：中国低阶煤分质利用储备项目

图表36：2020-2025年中国低阶煤热解项目产能及投资额预测（单位：亿吨，万吨，亿立方米，亿元）

图表37：平均每万吨低阶煤热解项目投资额（单位：亿元）

图表38：中国低阶煤热解市场发展痛点分析

图表39：低阶煤热解产业链结构梳理

图表40：低阶煤热解产业链生态图谱

图表41：中国煤焦化产业价格传导机制分析

图表42：中国煤焦化产业各产品毛利率水平分析（单位：%）

图表43：2012-2023年中国原煤产量（单位：亿吨，%）

图表44：2019-2023年中国低阶煤产量（单位：亿吨）

图表45：低阶煤热解核心设备

图表46：低阶煤热解气化炉及代表企业

图表47：德士古气化炉示意图

图表48：鲁奇炉示意图

图表49：壳牌炉要求及生成气组成

图表50：恩德炉示意图

图表51：航天炉示意图

图表52：两段式炉示意图

图表53：四喷嘴气化炉示意图

图表54：ECOPRO热解工艺

图表55：EPC实施过程流程图

图表56：低阶煤热解工程总承包与建设主要案例

图表57：配套产业布局对低阶煤热解的影响总结

图表58：中国低阶煤热解项目产品

图表59：中国低阶煤热解项目产品

图表60：低阶粉煤及半焦的工业分析

图表61：低阶煤热解半焦项目情况

图表62：低阶煤热解半焦主要利用途径及特点

图表63：中低温热解煤气制甲醇工艺流程

图表64：中低温热解煤气合成氨工艺流程

图表65：中低温热解煤气制氢工艺流程

图表66：中低温热解煤气制LNG 工艺流程

图表67：中低温热解煤气制H₂联产LNG 工艺流程

图表68：低阶煤热解煤气利用项目情况

图表69：低阶煤热解煤气利用项目情况

图表70：中国低阶煤热解细分市场战略地位分析

图表71：中国低阶煤热解细分市场战略地位分析

图表72：煤热解分级混合发电系统示意图

图表73：2019-2023年全国发电量及增长情况（单位：万亿千瓦时，%）

图表74：2019-2023年中国全社会用电量及增长情况（单位：万亿千瓦时，%）

图表75：中国能源电力行业发展趋势预测

图表76：子长县500万吨/年低阶煤多联产循环综合利用示范项目内容

图表77：200万吨低阶煤分级分质梯级利用示范项目内容

图表78：精细化工品分类

图表79：2019-2023年中国精细化工行业市场规模体量分析（单位：万亿元）

图表80：中国精细化工行业市场top10企业市场份额（单位：%）

图表81：精细化工产业链结构

图表82：低阶煤热解项目所产精细化工产品种类汇总

图表83：低阶煤热解产品行业细分应用战略分析

图表84：中国低阶煤热解主要企业业务布局梳理

图表85：神雾节能股份有限公司基本信息表

图表86：神雾节能股份有限公司股权穿透图

图表87：2023年上半年神雾节能业务结构（单位：%）

图表88：2019-2023年神雾节能经营业绩（单位：万元）

图表89：陕西煤业化工集团神木天元化工有限公司基本信息表

图表90：陕西煤业化工集团神木天元化工有限公司股权穿透图

图表91：神木天元60万吨/年粉煤分质综合利用示范项目技术创新点

图表92：中国五环工程有限公司基本信息表

图表93：中国五环工程有限公司股权穿透图

图表94：中国五环工程有限公司的业务领域

图表95：中国五环工程有限公司低阶煤热解项目建设

图表96：江苏鹏飞集团股份有限公司基本信息表

图表97：江苏鹏飞集团股份有限公司股权穿透图

图表98：江苏鹏飞集团股份有限公司主要产品及业务范围

图表99：2019-2023年江苏鹏飞集团股份有限公司经营情况（单位：百万元）

图表100：江苏鹏飞集团股份有限公司在低阶煤热解技术专利布局

图表101：中钢集团鞍山热能研究院有限公司基本信息表

图表102：中钢集团鞍山热能研究院有限公司股权穿透图

图表103：中钢集团鞍山热能研究院有限公司业务

图表104：，呼伦贝尔市褐煤提质清洁煤联产改造项目建设内容

图表105：中钢集团鞍山热能研究院有限公司低阶煤热解技术路线

图表106：中钢集团鞍山热能研究院有限公司低阶煤高温热解圆型半焦炉系统设计

图表107：西安热工研究院有限公司基本信息表

图表108：西安热工研究院有限公司股权穿透图

图表109：西安热工研究院有限公司低阶煤相关技术专利

图表110：东华工程科技股份有限公司基本信息表

图表111：东华工程科技股份有限公司股权结构图

图表112：2019-2023年东华工程科技股份有限公司经营情况（单位：亿元）

图表113：东华工程科技股份有限公司低阶煤热解技术路线

图表114：山东天力能源股份有限公司基本信息表

图表115：山东天力能源股份有限公司股权穿透图

图表116：山东天力能源股份有限公司业务结构

图表117：山东天力能源股份有限公司流化床干燥机

图表118：山东天力能源股份有限公司低阶煤热解相关专利

图表119：山东天力能源股份有限公司低阶煤提质方法和系统

图表120：神木富油能源科技有限公司基本信息表

略