

# 2025-2030年中国低阶煤分质利用（低阶煤热解）行业发展前景展望与 投资机遇分析报告

## 目 录

### CONTENTS

#### ——综述篇——

#### 第1章：低阶煤分质利用综述/产业画像/研究说明

##### 1.1 低阶煤分质利用产业综述

- 1.1.1 低阶煤分质利用概念界定
  - 1、煤炭分类及低阶煤
  - 2、低阶煤的分质利用
  - 3、低阶煤分质利用经济性
- 1.1.2 低阶煤分质利用产品类型
- 1.1.3 低阶煤分质利用所处行业
- 1.1.4 低阶煤分质利用市场监管
- 1.1.5 低阶煤分质利用标准规范

##### 1.2 低阶煤分质利用产业画像

- 1.2.1 低阶煤分质利用产业链结构示意图
- 1.2.2 低阶煤分质利用产业链生态全景图
- 1.2.3 低阶煤分质利用产业链区域热力图

##### 1.3 低阶煤分质利用研究说明

- 1.3.1 本报告研究范围界定
- 1.3.2 本报告权威数据来源
- 1.3.3 本报告研究统计方法

#### ——现状篇——

#### 第2章：中国低阶煤分质利用行业发展现状分析

##### 2.1 中国低阶煤分质利用发展历程/阶段

##### 2.2 中国低阶煤分质利用市场规模/体量

##### 2.3 中国低阶煤分质利用企业类型/数量

- 2.3.1 中国低阶煤分质利用市场的参与者
- 2.3.2 中国低阶煤分质利用企业数量名单
- 2.3.3 中国低阶煤分质利用企业入场方式
- 2.3.4 中国低阶煤分质利用企业入场进程

##### 2.4 中国低阶煤分质利用项目投资热度

- 2.4.1 中国低阶煤分质利用项目投资热度
- 2.4.2 平均每万吨低阶煤热解项目投资额

##### 2.5 中国低阶煤分质利用项目建设热度

- 2.5.1 中国低阶煤分质利用公示项目
- 2.5.2 中国低阶煤分质利用项目状态
- 2.5.3 中国低阶煤分质利用示范项目
- 2.5.4 中国低阶煤分质利用储备项目

##### 2.6 中国低阶煤分质利用项目建设模式

- 2.6.1 设计施工一体化EPC总承包
- 2.6.2 “设计-建造-生产-运维”一体式解决方案（EPC+O）

##### 2.7 中国低阶煤分质利用产能/在建产能

- 2.7.1 中国低阶煤分质利用产能统计
- 2.7.2 中国低阶煤分质利用产能变化
- 2.7.3 中国低阶煤分质利用在建产能（预期新增产能）

##### 2.8 中国低阶煤分质利用产品/生产情况

- 2.8.1 中国低阶煤分质利用产品产量变化
- 2.8.2 中国低阶煤分质利用产能利用率
- 2.8.3 中国低阶煤分质利用企业生产情况

##### 2.9 中国低阶煤分质利用销售/需求现状

- 2.9.1 中国低阶煤分质利用流通/销售渠道

- 2.9.2 中国低阶煤分质利用渗透率/普及率
- 2.9.3 中国低阶煤分质利用市场需求分析(量)
- 2.9.4 中国低阶煤分质利用产成品进出口
- 2.9.5 中国低阶煤分质利用企业销售情况
- 2.10 中国低阶煤分质利用企业盈利能力
- 2.11 中国低阶煤分质利用发展痛点/挑战
- 第3章: 中国低阶煤分质利用市场竞争及投融资**
  - 3.1 中国低阶煤分质利用行业竞争对手分析【同业竞争者】**
    - 3.1.1 中国低阶煤分质利用现有直接竞争者的竞争程度
    - 3.1.2 中国低阶煤分质利用潜在跨界竞争者的进入威胁
  - 3.2 中国低阶煤分质利用行业竞争态势矩阵(CPM矩阵)**
    - 3.2.1 中国低阶煤分质利用企业关键成功因素KSF
    - 3.2.2 中国低阶煤分质利用行业竞争者的竞争势头
    - 3.2.3 中国低阶煤分质利用行业竞争者的战略集群
  - 3.3 中国低阶煤分质利用市场竞争结构分析/差异化竞争**
    - 3.3.1 中国低阶煤分质利用行业所处生命周期阶段
    - 3.3.2 中国低阶煤分质利用行业市场集中度【CRn】
    - 3.3.3 中国低阶煤分质利用行业产品差异化程度
  - 3.4 中国低阶煤分质利用市场竞争梯队分布**
  - 3.5 中国低阶煤分质利用市场竞争格局分析**
  - 3.6 中国低阶煤分质利用企业投资并购态势**
    - 3.6.1 中国低阶煤分质利用企业投资布局
    - 3.6.2 中国低阶煤分质利用企业兼并重组
  - 3.7 中国低阶煤分质利用企业融资情况解读**
    - 3.7.1 中国低阶煤分质利用企业融资渠道
    - 3.7.2 中国低阶煤分质利用企业融资事件
    - 3.7.3 中国低阶煤分质利用企业融资规模
    - 3.7.4 中国低阶煤分质利用热门融资赛道
    - 3.7.5 中国低阶煤分质利用热门融资地区
- 第4章: 中国低阶煤梯级转化技术路径及供应链**
  - 4.1 低阶煤分质利用技术/进入壁垒**
    - 4.1.1 低阶煤分质利用核心竞争力/护城河——环保+技术+资源整合
    - 4.1.2 低阶煤分质利用技术壁垒/进入壁垒
      - 1、资源壁垒
      - 2、规模经济壁垒
      - 3、环保壁垒
      - 4、退出壁垒
  - 4.2 低阶煤分质利用研发/科研动态**
    - 4.2.1 低阶煤分质利用企业研发投入力度/强度
    - 4.2.2 低阶煤分质利用企业研发项目/投入方向
    - 4.2.3 低阶煤分质利用知识产权统计/专利技术
    - 4.2.4 低阶煤分质利用科研创新动态/论文发表
    - 4.2.5 低阶煤分质利用技术研发方向/未来重点
  - 4.3 低阶煤分质利用工艺/关键技术**
    - 4.3.1 低阶煤分质利用技术路线全景
    - 4.3.2 低阶煤分质利用关键核心技术
      - 1、新型直立炉热解技术
      - 2、小粒煤热解工艺
      - 3、粉煤热解工艺
      - 4、煤焦油加工技术
      - 5、煤焦油制芳烃及特种油品技术
      - 6、半焦(兰炭)利用技术
      - 7、热解煤气利用技术
    - 4.3.3 低阶煤分质利用典型热解工艺
      - 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)

#### 4.4 低阶煤分质利用设计/成本结构

- 4.4.1 低阶煤分质利用项目规划设计
- 4.4.2 低阶煤分质利用项目结构组成
- 4.4.3 低阶煤分质利用生产成本结构
- 4.4.4 低阶煤分质利用项目资金投入
- 4.4.5 低阶煤分质利用产业价值分布 (价值链)

#### 4.5 配套供应链 (原料): 低阶煤 (褐煤和低变质烟煤)

- 4.5.1 低阶煤概述
- 4.5.2 低阶煤产量及占比
- 4.5.3 低阶煤的价格波动

#### 4.6 配套供应链 (设备): 低阶煤热解工艺装备

- 4.6.1 低阶煤热解工艺装备概述
- 4.6.2 低阶煤热解工艺装备市场概况
  - 1、气化炉/流化床反应器
  - 2、加氢反应器
  - 3、空分装置等
- 4.6.3 低阶煤热解工艺装备应用概况
- 4.6.4 低阶煤热解工艺装备发展趋势
  - 1、低阶煤热解装置大型化
  - 2、智能装备和工业软件应用

#### 4.7 低阶煤分质利用的供应链管理挑战

### 第5章: 中国低阶煤热解初级产品市场发展分析

#### 5.1 中国低阶煤分质利用初级产品规模

#### 5.2 中国低阶煤分质利用初级产品结构

#### 5.3 低阶煤分质利用初级产品: 半焦 (兰炭)

- 5.3.1 半焦 (兰炭) 概述
- 5.3.2 半焦 (兰炭) 企业及其产品
- 5.3.3 半焦 (兰炭) 市场发展现状
  - 1、中国兰炭产业景气指数
    - (1) 中国兰炭产业景气指数
    - (2) 中国兰炭经营类景气指数
    - (3) 中国兰炭信心类景气指数
  - 2、中国兰炭产能变化
  - 3、中国兰炭产能利用率
  - 4、中国兰炭产量变化
  - 5、低阶煤热解兰炭项目
- 5.3.5 半焦 (兰炭) 发展趋势前景
  - 1、半焦 (兰炭) 发展趋势
  - 2、半焦 (兰炭) 发展前景

#### 5.4 低阶煤分质利用初级产品: 热解煤气

- 5.4.1 热解煤气概述
- 5.4.2 热解煤气企业及其产品
- 5.4.3 热解煤气市场发展现状
- 5.4.5 热解煤气发展趋势前景
  - 1、热解煤气发展趋势
  - 2、热解煤气发展前景

#### 5.5 低阶煤分质利用初级产品: 煤焦油

- 5.5.1 煤焦油概述
- 5.5.2 煤焦油企业及其产品
- 5.5.3 煤焦油市场发展现状
- 5.5.5 煤焦油发展趋势前景
  - 1、煤焦油发展趋势
  - 2、煤焦油发展前景

#### 5.6 低阶煤热解节能环保及余热回收

- 5.6.1 低阶煤热解脱硫脱硝
- 5.6.2 低阶煤热解余热回收

- 5.6.3 低阶煤热解CCUS
- 5.7 低阶煤分质利用初级产品市场战略地位分析
- 第6章: 中国低阶煤分质利用多联产路径及产品
  - 6.1 中国低阶煤的分质利用多联产
    - 6.1.1 低阶煤热解联产耦合路径
    - 6.1.2 低阶煤热解联产耦合发电
    - 6.1.3 低阶煤热解联产耦合项目
      - 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
  - 6.2 低阶煤热解初级产品利用途径
    - 6.2.1 半焦(兰炭)利用途径
    - 6.2.2 热解煤气下游利用途径
    - 6.2.3 煤焦油下游利用途径
  - 6.3 低阶煤分质利用联产产品概况
  - 6.4 低阶煤分质利用联产产品: 电石(碳化钙)
    - 6.4.1 电石(碳化钙)及其原料概况
    - 6.4.2 电石(碳化钙)行业发展现状
    - 6.4.3 电石(碳化钙)的兰炭需求现状
      - 1、每吨电石(碳化钙)的兰炭消耗量变化
      - 2、电石(碳化钙)生产兰炭的消耗量变化
    - 6.4.4 电石(碳化钙)的兰炭需求潜力
  - 6.5 低阶煤分质利用联产产品: 硅铁(铁合金)
    - 6.5.1 硅铁(铁合金)及其原料概况
    - 6.5.2 硅铁(铁合金)行业发展现状
    - 6.5.3 硅铁(铁合金)的兰炭需求现状
      - 1、每吨硅铁的兰炭消耗量变化
      - 2、铁合金冶炼的兰炭消耗量变化
    - 6.5.4 硅铁(铁合金)的兰炭需求潜力
  - 6.6 低阶煤分质利用联产产品: 特种油品
    - 6.6.1 特种油品及其原理概述
    - 6.6.2 特种油品行业发展现状
    - 6.6.3 特种油品的煤焦油需求现状
    - 6.6.4 特种油品的煤焦油需求潜力
  - 6.7 低阶煤分质利用联产产品: 化工产品
    - 6.7.1 精细化工及其原料概述
    - 6.7.2 低阶煤热解化工产品概况
    - 6.7.3 低阶煤热解化工产品前景
  - 6.8 低阶煤分质利用细分应用战略地位分析
- 第7章: 中国低阶煤分质利用细分区域市场分析
  - 7.1 中国原煤/低阶煤的储量/产量区域分布
  - 7.2 中国低阶煤热解初级产品生产区域分布
  - 7.3 低阶煤分质利用多联产项目/产品区域分布
  - 7.4 中国低阶煤分质利用产业集群发展现状
  - 7.5 低阶煤分质利用重点区域: 陕西
    - 7.5.1 陕西低阶煤分质利用发展环境
    - 7.5.2 陕西低阶煤分质利用发展现状
    - 7.5.3 陕西低阶煤分质利用企业格局
    - 7.5.4 陕西低阶煤分质利用发展规划
  - 7.6 低阶煤分质利用重点区域: 新疆
    - 7.6.1 新疆低阶煤分质利用发展环境
    - 7.6.2 新疆低阶煤分质利用发展现状
    - 7.6.3 新疆低阶煤分质利用企业格局
    - 7.6.4 新疆低阶煤分质利用发展规划
  - 7.7 低阶煤分质利用重点区域: 内蒙古
    - 7.7.1 内蒙古低阶煤分质利用发展环境
    - 7.7.2 内蒙古低阶煤分质利用发展现状
    - 7.7.3 内蒙古低阶煤分质利用企业格局
    - 7.7.4 内蒙古低阶煤分质利用发展规划

## 第8章: 中国低阶煤分质利用典型企业案例解析

### 8.1 中国低阶煤分质利用典型企业布局梳理

### 8.2 中国低阶煤分质利用典型企业案例分析

#### 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&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&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&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&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&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(兰炭)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&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&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&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&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&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: 中国低阶煤分质利用行业政策环境/PEST/SWOT

### 9.1 中国低阶煤分质利用行业政策汇总解读【P】

- 9.1.1 中国低阶煤分质利用行业政策汇总
- 9.1.2 中国低阶煤分质利用行业发展规划
- 9.1.3 中国低阶煤分质利用重点政策解读
  - 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
- 9.1.4 各地低阶煤分质利用政策规划汇总
- 9.1.5 各地低阶煤分质利用的政策热力图
- 9.1.6 各地低阶煤分质利用发展目标解读
- 9.2 中国低阶煤分质利用行业经济社会环境**
  - 9.2.1 中国低阶煤分质利用经济环境分析【E】
    - 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
    - 5、国际机构对中国GDP增速预测
    - 6、国内机构对中国宏观经济指标增速预测
  - 9.2.2 中国低阶煤分质利用社会环境分析【S】
    - 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
- 9.3 中国低阶煤分质利用行业PEST环境总结**
- 9.4 中国低阶煤分质利用行业SWOT分析图**
- 第10章：中国低阶煤分质利用行业发展潜力及前景展望**
  - 10.1 中国低阶煤分质利用行业发展潜力评估**
  - 10.2 中国低阶煤分质利用行业未来关键增长点**
    - 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 中国低阶煤分质利用行业发展前景预测**
  - 10.4 中国低阶煤分质利用行业发展趋势洞悉**
    - 10.4.1 中国低阶煤分质利用行业整体发展趋势
    - 10.4.2 中国低阶煤分质利用行业细分市场趋势
    - 10.4.3 中国低阶煤分质利用行业技术创新趋势
    - 10.4.4 中国低阶煤分质利用行业市场竞争趋势
    - 10.4.5 中国低阶煤分质利用行业市场供需趋势
- 第11章：中国低阶煤分质利用行业发展机遇及策略建议**
  - 11.1 中国低阶煤分质利用行业投资风险预警**
    - 11.1.1 中国低阶煤分质利用行业投资风险预警
    - 11.1.2 中国低阶煤分质利用行业投资风险应对
  - 11.2 中国低阶煤分质利用行业投资机遇分析——全产业链配套**
    - 11.2.1 不足：低阶煤分质利用产业链薄弱点投资机会
    - 11.2.2 欠缺：低阶煤分质利用产业链空白点投资机会
  - 11.3 中国低阶煤分质利用行业投资机遇分析——细分领域布局**
    - 11.3.1 中游：低阶煤分质利用细分产品生产/服务布局机会
    - 11.3.2 下游：低阶煤分质利用细分应用领域/场景布局机会
  - 11.4 中国低阶煤分质利用行业投资机遇分析——优势区域布局**
    - 11.4.1 国内：低阶煤分质利用行业优势区域投资机会
    - 11.4.2 海外：低阶煤分质利用海外投资布局/出海机会
  - 11.5 中国低阶煤分质利用行业投资价值评估**
  - 11.6 中国低阶煤分质利用行业投资策略建议**
  - 11.7 中国低阶煤分质利用行业可持续发展建议**
    - 11.7.1 强化顶层设计，夯实产业基础
    - 11.7.2 加大政策扶持，稳妥产业示范
  - 11.7.3 加大创新驱动，推动产业升级**
    - 11.7.4 强化国际合作，促进协同发展

## 图表目录

图表1: 煤炭分类及低阶煤
图表2: 低阶煤分质利用的定义
图表3: 低阶煤分质利用经济性
图表4: 低阶煤分质利用产品类型
图表5: 低阶煤分质利用所处行业
图表6: 低阶煤分质利用监管体系
图表7: 低阶煤分质利用监管机构
图表8: 低阶煤分质利用标准体系
图表9: 低阶煤分质利用标准汇总
图表10: 低阶煤分质利用产业链结构示意图
图表11: 低阶煤分质利用产业链生态全景图
图表12: 低阶煤分质利用产业链区域热力图
图表13: 本报告研究范围界定
图表14: 本报告权威数据来源
图表15: 本报告研究统计方法
图表16: 中国低阶煤分质利用发展历程/阶段
图表17: 中国低阶煤分质利用市场规模/体量
图表18: 中国低阶煤分质利用市场参与者类型
图表19: 中国低阶煤热解市场参与主体类型
图表20: 中国低阶煤分质利用企业数量变化
图表21: 中国拥有低阶煤热解相关专利企业区域分布 (单位: 家)
图表22: 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23: 中国低阶煤分质利用企业入场方式
图表24: 中国低阶煤热解企业入场方式
图表25: 中国低阶煤分质利用企业入场进程
图表26: 中国低阶煤分质利用项目投资热度
图表27: 平均每万吨低阶煤热解项目投资额 (单位: 亿元)
图表28: 中国低阶煤分质利用产线建设热度
图表29: 中国低阶煤分质利用项目状态
图表30: 中国低阶煤分质利用示范项目
图表31: 中国低阶煤分质利用储备项目
图表32: 中国低阶煤分质利用项目建设模式
图表33: EPC实施过程流程图
图表34: 低阶煤热解工程总承包与建设主要案例
图表35: 中国低阶煤分质利用产能统计
图表36: 中国低阶煤分质利用产能变化 (单位: 亿吨, 万吨, 亿立方米)
图表37: 中国低阶煤分质利用在建产能 (预期新增产能)
图表38: 中国低阶煤分质利用产量变化
图表39: 中国低阶煤分质利用产能利用率
图表40: 中国低阶煤分质利用生产情况/产量
图表41: 中国低阶煤分质利用市场流通渠道
图表42: 中国低阶煤分质利用企业销售渠道
图表43: 中国低阶煤分质利用市场需求分析 (量)
图表44: 中国低阶煤分质利用产成品进出口
图表45: 中国低阶煤分质利用企业销售情况
图表46: 中国低阶煤分质利用企业盈利能力
图表47: 中国低阶煤分质利用发展痛点/挑战
图表48: 中国低阶煤分质利用现有直接竞争者的竞争程度
图表49: 中国低阶煤分质利用潜在跨界竞争者的进入威胁
图表50: 中国低阶煤分质利用关键成功因素KSF
图表51: 中国低阶煤分质利用行业竞争者的竞争势头
图表52: 中国低阶煤分质利用行业竞争者的战略集群
图表53: 中国低阶煤分质利用行业所处生命周期阶段

- 图表54: 中国低阶煤分质利用行业市场集中度【CRn】
- 图表55: 中国低阶煤分质利用行业产品差异化程度
- 图表56: 中国低阶煤分质利用市场竞争梯队分布
- 图表57: 中国低阶煤分质利用市场竞争格局分析
- 图表58: 中国低阶煤分质利用企业投资布局
- 图表59: 中国低阶煤分质利用企业兼并重组
- 图表60: 中国低阶煤分质利用企业融资渠道
- 图表61: 中国低阶煤分质利用企业融资事件
- 图表62: 中国低阶煤分质利用企业融资规模
- 图表63: 中国低阶煤分质利用热门融资赛道
- 图表64: 低阶煤分质利用核心竞争力/护城河
- 图表65: 低阶煤分质利用技术壁垒/进入壁垒
- 图表66: 中国低阶煤热解行业退出壁垒分析
- 图表67: 低阶煤分质利用企业研发投入力度/强度
- 图表68: 低阶煤分质利用企业研发项目/投入方向
- 图表69: 低阶煤分质利用知识产权统计/专利技术
- 图表70: 低阶煤分质利用科研创新动态/论文发表
- 图表71: 低阶煤分质利用技术研发方向/未来重点
- 图表72: 低阶煤分质利用技术路线全景图
- 图表73: 国内外典型的煤热解工艺对比
- 图表74: 低阶煤分质利用关键核心技术
- 图表75: DG 热解工艺流程示意图
- 图表76: MRF煤热解工艺流程示意图
- 图表77: MP-SP 粉煤热解工艺流程示意图
- 图表78: 低阶煤分质利用项目规划设计
- 图表79: 低阶煤分质利用项目组成结构
- 图表80: 低阶煤分质利用生产成本结构
- 图表81: 低阶煤分质利用项目资金投入
- 图表82: 低阶煤分质利用产业价值分布(价值链)(单位:%)
- 图表83: 低阶煤概述
- 图表84: 2012-2024年中国原煤产量变化(单位:亿吨,%)
- 图表85: 2019-2024年中国低阶煤产量及占比变化(单位:亿吨)
- 图表86: 低阶煤的产区分布
- 图表87: 低阶煤的价格波动
- 图表88: 低阶煤热解工艺装备概述
- 图表89: 低阶煤热解工艺装备
- 图表90: 低阶煤热解工艺装备市场概况
- 图表91: 低阶煤热解气化炉及代表企业
- 图表92: 德士古气化炉示意图
- 图表93: 鲁奇炉示意图
- 图表94: 壳牌炉要求及生成气组成
- 图表95: 恩德炉示意图
- 图表96: 航天炉示意图
- 图表97: 两段式炉示意图
- 图表98: 四喷嘴气化炉示意图
- 图表99: ECOPRO热解工艺
- 图表100: 低阶煤热解工艺装备应用概况
- 图表101: 低阶煤分质利用的供应链管理挑战
- 图表102: 配套产业布局对低阶煤热解的影响总结
- 图表103: 中国低阶煤分质利用初级产品规模
- 图表104: 中国低阶煤分质利用初级产品结构
- 图表105: 半焦(兰炭)概述
- 图表106: 低阶粉煤及半焦(兰炭)的工业分析
- 图表107: 半焦(兰炭)企业及其产品
- 图表108: 半焦(兰炭)市场发展现状
- 图表109: 中国兰炭产业景气指数
- 图表110: 中国兰炭经营类景气指数
- 图表111: 中国兰炭信心类景气指数
- 图表112: 中国兰炭产能变化

图表113: 中国兰炭产量变化  
图表114: 低阶煤热解半焦(兰炭)项目情况  
图表115: 半焦(兰炭)发展趋势前景  
图表116: 热解煤气概述  
图表117: 热解煤气企业及其产品  
图表118: 热解煤气市场发展现状  
图表119: 热解煤气发展趋势前景  
图表120: 煤焦油概述  
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](mailto:service@qianzhan.com)

或登录网站: <https://bg.qianzhan.com/>

我们会竭诚为您服务!