

中国焦炉煤气制氢市场发展态势研究与投资战略 研究报告（2023-2030年）

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《中国焦炉煤气制氢市场发展态势研究与投资战略研究报告（2023-2030年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202303/628729.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、报告目录及图表目录

一、概述

目前，市面上最主流的制氢方式有化石能源制氢、工业副产氢和电解水制氢，其中化石能源制氢是我国规模最大的制氢方式。具体来看，化石能源制氢包括煤制氢、石油制氢和天然气制氢，工业副产氢主要是氯碱、甲醇、合成氨企业生产过程副产氢，可再生能源电解水制氢则包括碱性、PEM、SOEC等多种方式。根据数据，煤制氢规模占我国制氢总量的40%，工业副产氢规模占制氢总量的32%。

数据来源：观研天下整理

目前主要制氢路径及其优缺点	制氢方式	原料	优点	缺点	适用范围
化石能源制氢	煤	技术成熟	储量有限，制氢过程存在碳排放问题，须提纯及去除杂质		
合成氨、合成甲醇、石油炼制	化石能源制氢	天然气	技术成熟	储量有限，制氢过程存在碳排放问题，须提纯及去除杂质	合成氨、合成甲醇、石油炼制
电解水制氢	电、水	工艺过程简单，制氢过程不存在碳排放	尚未实现规模化应用，成本较高		结合可再生能源制氢；电子、有色金属冶炼等对气体纯度及杂质含量有特殊要求
化工过程副产氢		焦炉煤气、化肥工业、氯碱、轻烃利用等	成本低须提纯及去除杂质，无法作为大规模集中化的氢能供应源		合成氨、石油炼制 / 生物质制氢
农作物、藻类等	原料成本低	氢含量较低			核能制氢
水	合理利用核能发电废热	技术不成熟 / 光催化制氢			水

数据来源：观研天下整理

焦炉煤气制氢采用变压吸附回收焦炉煤气的氢，其主要原理是使用固体吸附剂来选择气体吸附，并且随着气压的下降，气体在吸附剂中的吸附特性会降低。气体混合物的完全分离和吸附的恢复是通过真空和非氢过程完成。由于焦炉煤气成分复杂且产品氢纯度要求高，在清洁原料气之前，需要脱除杂质较多，必须对PSA 进行调整以适应原料气成分。整个过程分为以下几个处理部分：压缩、预处理、变压吸附（PSA）和脱氧干燥。

焦炉煤气制氢工艺原理

数据来源：观研天下整理

二、市场概况分析

1、焦炉煤气制氢供给释放潜力大，但面临原料气减少带来的影响

焦炉煤气是炼焦副产品，焦炉煤气产量受配煤成分比重的影响较大，挥发分较高的煤种焦炉煤气产量高，反之亦然。根据云煤能源数据，测算1吨焦炭产生约400m³的焦炉煤气，得出2021年我国1吨焦炭产生煤气量为399.7223立方米/吨，焦炉煤气产量为73704万立方米。

2019-2021年我国焦炭及焦炉煤气产量情况 类别 2019年 2020年 2021年 焦炭产量（万吨）

2067906.24 2073408.02 1843880.00 焦炉煤气产量（万立方米） 85535.98 80454.90
73704.00 1吨焦炭产生煤气量（立方米/吨） 413.6357 388.0322 399.7223

数据来源：观研天下整理

而根据上海钢联数据，2021年中国焦炭产能52588万吨，焦炭产量46445.8万吨，同比下降2.2%，可以测算焦炉煤气产量1858亿立方米；2022年中国焦炭产量达47343.6万吨，累计增长1.3%，则焦炉煤气产量超过1900亿立方米。同时，根据《焦炉煤气制氢方法的比较及成本分析》焦炉煤气中含氢量在55%左右，测算2021年我国潜在焦炉煤气制氢量为1022亿立方米，折合约912万吨。

数据来源：观研天下整理

焦炉煤气制氢潜在产量规模	焦炭产能（万吨）	焦炭产量（万吨）
焦炉煤气产量（亿立方米）	潜在氢气产量（亿立方米）	潜在氢气产量（万吨）
52588	46446	1858
1022	912	

数据来源：观研天下整理

此外，随着国家大力推进“碳中和”战略实施进度，氢能凭借着低碳、减碳等优势而使其价值凸显，越来越多企业对焦炉煤气价值进行重新审视，鞍钢集团等钢铁企业及美锦能源、山西郑旺等焦化企业均开始推进焦炉煤气副产制氢项目建设。例如，2021年4月17日，鹏飞集团与中设备工程股份有限公司、中国化学工程第九建设有限公司签署鹏湾氢港2万吨/年焦炉煤气制氢项目总承包合同，标志着该项目将进入实质性建设阶段，该项目是鹏飞集团规划建设年产20万吨制氢项目的一期工程，预计2022年1月份到4月份正式投产氢气产品。

2021年我国工业副产氢项目建设相关事件	序号	时间	公司名称	事件
齐鲁石化氯碱厂氢能制备装置成功实现试充装，首套氢气压缩充装项目全面建成进入试运行阶段	1	12月	齐鲁石化	
华北石化厂区顺利产出高纯氢，被运送至中石油金龙综合能源服务站	2	12月	华北石化	
金能科技公司在青岛西海岸新区投资建设的新材料与氧能源综合利用二期项目已全面启动，目前正处于设计和长周期设备采购阶段	3	11月	金能科技	
青岛炼化公司承建的山东省最大氢燃料电池供氢项目一青岛市氢能资源基地项目建成	4	11月	青岛炼化	
中石化宁波工程	5	11月	中石化	

公司承包的镇海基地煤焦制氢(POX)装置打通全流程，顺利产出合格氢气并成功并网	序号	时间	公司名称	事件
齐翔腾达其70万吨/年丙烷脱氢项目全面进入尾项推进阶段	6	11月	齐翔腾达	
上海石化氢燃料电池供氢中心正式建成；二阶段项目12月已开工	7	9月	上海石化	
首套燃料电池氢气项目一次开车成功投入运行	8	9月	天津石化	
以甲醇弛放气为原料的氢能综合项目开工仪式在定州园区项目工地隆重举行	9	9月	旭阳集团	
茂名石化其氢燃料电池供氢中心项目在茂名市正式开工建设	10	8月	茂名石化	
公司副产氢气充装二期线开始投产运转	11	8月	淄博齐塑	
公司年产2万吨工业高纯氢项目现场举行项目投产仪式	12	7月	美锦能源	
	13	7月	长申氢能	

在潞宝工业园举行了万吨制氢基地●加氢母站●综合能源站开工仪式 14 6月 宝氢科技
韶钢氢能产业项目取得积极进展，韶钢氢创产业园开始动工建设 15 5月
中集安瑞科深圳、鞍钢能源

双方合资成立公司，启动焦炉气制液化天然气(LNG)联产氢气项目 16 4月 鹏飞集团 鹏湾氢
港2万吨/年焦炉煤气制氢项目总承包合同顺利签界，标志着该项目将进入实质性建设阶段
17 2月 盘江电投 盘江电投天能焦化氢气提纯一期项目建成试运行 18 2月 东华能源项
东华能源宁波二期PDH(丙烷脱氢)目投产，将会新增3万吨/年氢气产能 19 1月 上海汉兴
由公司投资建设的汉兴页岩气高效制氢技术开发应用项目落户四川省内江市威远县

数据来源：观研天下整理

不过，需要值得注意的是近年不少地区推进焦炉淘汰工作，河北、山东、河南省要按照2020年底前炼焦产能与钢铁产能比达到0.4左右的目标，制定“以钢定焦”方案，加大独立焦化企业淘汰力度。因此，在焦炉逐渐淘汰、以钢定焦政策实施及下游钢铁产量增速放缓的背景下，焦炭产业将进入平台期，我国焦炉煤气制氢行业也面临着焦炭减少所带来的影响。

2、华北、西北地区焦炭副产煤气制氢条件优异

从焦炭生产区域分布来看，根据国家统计局数据显示，2021年华北地区焦炭产量18726万吨，占焦炭总产量的40.3%，西北地区焦炭产量8443万吨，占比18.2%。由此可见，华北、西北地区是我国焦炭重要产区，也更具备条件利用焦炭副产煤气制氢。

数据来源：观研天下整理（WYD）

注：上述信息仅供参考，具体内容以报告正文为准。

观研报告网发布的《中国焦炉煤气制氢行业发展深度调研与未来投资研究报告（2023-2030年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国家统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据

主要来自于各类市场监测数据库。本研究报告采用的行业分析方法包括波特五力模型分析法、SWOT分析法、PEST分析法，对行业进行全面的内外部环境分析，同时通过资深分析师对目前国家经济形势的走势以及市场发展趋势和当前行业热点分析，预测行业未来的发展方向、新兴热点、市场空间、技术趋势以及未来发展战略等。

【目录大纲】

第一章 2019-2023年中国焦炉煤气制氢行业发展概述

第一节 焦炉煤气制氢行业发展情况概述

- 一、焦炉煤气制氢行业相关定义
- 二、焦炉煤气制氢特点分析
- 三、焦炉煤气制氢行业基本情况介绍
- 四、焦炉煤气制氢行业经营模式
 - 1、生产模式
 - 2、采购模式
 - 3、销售/服务模式
- 五、焦炉煤气制氢行业需求主体分析

第二节 中国焦炉煤气制氢行业生命周期分析

- 一、焦炉煤气制氢行业生命周期理论概述
- 二、焦炉煤气制氢行业所属的生命周期分析

第三节 焦炉煤气制氢行业经济指标分析

- 一、焦炉煤气制氢行业的赢利性分析
- 二、焦炉煤气制氢行业的经济周期分析
- 三、焦炉煤气制氢行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球焦炉煤气制氢行业市场发展现状分析

第一节 全球焦炉煤气制氢行业发展历程回顾

第二节 全球焦炉煤气制氢行业市场规模与区域分布情况

第三节 亚洲焦炉煤气制氢行业地区市场分析

- 一、亚洲焦炉煤气制氢行业市场现状分析
- 二、亚洲焦炉煤气制氢行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲焦炉煤气制氢行业市场前景分析

第四节 北美焦炉煤气制氢行业地区市场分析

- 一、北美焦炉煤气制氢行业市场现状分析
- 二、北美焦炉煤气制氢行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美焦炉煤气制氢行业市场前景分析

第五节 欧洲焦炉煤气制氢行业地区市场分析

- 一、欧洲焦炉煤气制氢行业市场现状分析

二、欧洲焦炉煤气制氢行业市场规模与市场需求分析

三、欧洲焦炉煤气制氢行业市场前景分析

第六节 2023-2030年世界焦炉煤气制氢行业分布走势预测

第七节 2023-2030年全球焦炉煤气制氢行业市场规模预测

第三章 中国焦炉煤气制氢行业产业发展环境分析

第一节 我国宏观经济环境分析

第二节 我国宏观经济环境对焦炉煤气制氢行业的影响分析

第三节 中国焦炉煤气制氢行业政策环境分析

一、行业监管体制现状

二、行业主要政策法规

三、主要行业标准

第四节 政策环境对焦炉煤气制氢行业的影响分析

第五节 中国焦炉煤气制氢行业产业社会环境分析

第四章 中国焦炉煤气制氢行业运行情况

第一节 中国焦炉煤气制氢行业发展状况情况介绍

一、行业发展历程回顾

二、行业创新情况分析

三、行业发展特点分析

第二节 中国焦炉煤气制氢行业市场规模分析

一、影响中国焦炉煤气制氢行业市场规模的因素

二、中国焦炉煤气制氢行业市场规模

三、中国焦炉煤气制氢行业市场规模解析

第三节 中国焦炉煤气制氢行业供应情况分析

一、中国焦炉煤气制氢行业供应规模

二、中国焦炉煤气制氢行业供应特点

第四节 中国焦炉煤气制氢行业需求情况分析

一、中国焦炉煤气制氢行业需求规模

二、中国焦炉煤气制氢行业需求特点

第五节 中国焦炉煤气制氢行业供需平衡分析

第五章 中国焦炉煤气制氢行业产业链和细分市场分析

第一节 中国焦炉煤气制氢行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、焦炉煤气制氢行业产业链图解

第二节 中国焦炉煤气制氢行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对焦炉煤气制氢行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对焦炉煤气制氢行业的影响分析

第三节 我国焦炉煤气制氢行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国焦炉煤气制氢行业市场竞争分析

第一节 中国焦炉煤气制氢行业竞争现状分析

一、中国焦炉煤气制氢行业竞争格局分析

二、中国焦炉煤气制氢行业主要品牌分析

第二节 中国焦炉煤气制氢行业集中度分析

一、中国焦炉煤气制氢行业市场集中度影响因素分析

二、中国焦炉煤气制氢行业市场集中度分析

第三节 中国焦炉煤气制氢行业竞争特征分析

一、企业区域分布特征

二、企业规模分布特征

三、企业所有制分布特征

第七章 2019-2023年中国焦炉煤气制氢行业模型分析

第一节 中国焦炉煤气制氢行业竞争结构分析（波特五力模型）

一、波特五力模型原理

二、供应商议价能力

三、购买者议价能力

四、新进入者威胁

五、替代品威胁

六、同业竞争程度

七、波特五力模型分析结论

第二节 中国焦炉煤气制氢行业SWOT分析

一、SOWT模型概述

二、行业优势分析

三、行业劣势

四、行业机会

五、行业威胁

六、中国焦炉煤气制氢行业SWOT分析结论

第三节 中国焦炉煤气制氢行业竞争环境分析（PEST）

一、PEST模型概述

二、政策因素

三、经济因素

四、社会因素

五、技术因素

六、PEST模型分析结论

第八章 2019-2023年中国焦炉煤气制氢行业需求特点与动态分析

第一节 中国焦炉煤气制氢行业市场动态情况

第二节 中国焦炉煤气制氢行业消费市场特点分析

一、需求偏好

二、价格偏好

三、品牌偏好

四、其他偏好

第三节 焦炉煤气制氢行业成本结构分析

第四节 焦炉煤气制氢行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、其他因素

第五节 中国焦炉煤气制氢行业价格现状分析

第六节 中国焦炉煤气制氢行业平均价格走势预测

一、中国焦炉煤气制氢行业平均价格趋势分析

二、中国焦炉煤气制氢行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国焦炉煤气制氢行业所属行业运行数据监测

第一节 中国焦炉煤气制氢行业所属行业总体规模分析

一、企业数量结构分析

二、行业资产规模分析

第二节 中国焦炉煤气制氢行业所属行业产销与费用分析

一、流动资产

二、销售收入分析

三、负债分析

四、利润规模分析

五、产值分析

第三节 中国焦炉煤气制氢行业所属行业财务指标分析

一、行业盈利能力分析

二、行业偿债能力分析

三、行业营运能力分析

四、行业发展能力分析

第十章 2019-2023年中国焦炉煤气制氢行业区域市场现状分析

第一节 中国焦炉煤气制氢行业区域市场规模分析

一、影响焦炉煤气制氢行业区域市场分布的因素

二、中国焦炉煤气制氢行业区域市场分布

第二节 中国华东地区焦炉煤气制氢行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区焦炉煤气制氢行业市场分析

(1) 华东地区焦炉煤气制氢行业市场规模

(2) 华南地区焦炉煤气制氢行业市场现状

(3) 华东地区焦炉煤气制氢行业市场规模预测

第三节 华中地区市场分析

一、华中地区概述

二、华中地区经济环境分析

三、华中地区焦炉煤气制氢行业市场分析

(1) 华中地区焦炉煤气制氢行业市场规模

(2) 华中地区焦炉煤气制氢行业市场现状

(3) 华中地区焦炉煤气制氢行业市场规模预测

第四节 华南地区市场分析

一、华南地区概述

二、华南地区经济环境分析

三、华南地区焦炉煤气制氢行业市场分析

(1) 华南地区焦炉煤气制氢行业市场规模

(2) 华南地区焦炉煤气制氢行业市场现状

(3) 华南地区焦炉煤气制氢行业市场规模预测

第五节 华北地区焦炉煤气制氢行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区焦炉煤气制氢行业市场分析

(1) 华北地区焦炉煤气制氢行业市场规模

(2) 华北地区焦炉煤气制氢行业市场现状

(3) 华北地区焦炉煤气制氢行业市场规模预测

第六节 东北地区市场分析

一、东北地区概述

二、东北地区经济环境分析

三、东北地区焦炉煤气制氢行业市场分析

（1）东北地区焦炉煤气制氢行业市场规模

（2）东北地区焦炉煤气制氢行业市场现状

（3）东北地区焦炉煤气制氢行业市场规模预测

第七节 西南地区市场分析

一、西南地区概述

二、西南地区经济环境分析

三、西南地区焦炉煤气制氢行业市场分析

（1）西南地区焦炉煤气制氢行业市场规模

（2）西南地区焦炉煤气制氢行业市场现状

（3）西南地区焦炉煤气制氢行业市场规模预测

第八节 西北地区市场分析

一、西北地区概述

二、西北地区经济环境分析

三、西北地区焦炉煤气制氢行业市场分析

（1）西北地区焦炉煤气制氢行业市场规模

（2）西北地区焦炉煤气制氢行业市场现状

（3）西北地区焦炉煤气制氢行业市场规模预测

第十一章 焦炉煤气制氢行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优势分析

第二节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第三节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第四节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第五节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第六节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第七节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第八节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第九节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十二章 2023-2030年中国焦炉煤气制氢行业发展前景分析与预测

第一节 中国焦炉煤气制氢行业未来发展前景分析

一、焦炉煤气制氢行业国内投资环境分析

二、中国焦炉煤气制氢行业市场机会分析

三、中国焦炉煤气制氢行业投资增速预测

第二节 中国焦炉煤气制氢行业未来发展趋势预测

第三节 中国焦炉煤气制氢行业规模发展预测

一、中国焦炉煤气制氢行业市场规模预测

二、中国焦炉煤气制氢行业市场规模增速预测

三、中国焦炉煤气制氢行业产值规模预测

四、中国焦炉煤气制氢行业产值增速预测

五、中国焦炉煤气制氢行业供需情况预测

第四节 中国焦炉煤气制氢行业盈利走势预测

第十三章 2023-2030年中国焦炉煤气制氢行业进入壁垒与投资风险分析

第一节 中国焦炉煤气制氢行业进入壁垒分析

一、焦炉煤气制氢行业资金壁垒分析

二、焦炉煤气制氢行业技术壁垒分析

三、焦炉煤气制氢行业人才壁垒分析

四、焦炉煤气制氢行业品牌壁垒分析

五、焦炉煤气制氢行业其他壁垒分析

第二节 焦炉煤气制氢行业风险分析

一、焦炉煤气制氢行业宏观环境风险

二、焦炉煤气制氢行业技术风险

三、焦炉煤气制氢行业竞争风险

四、焦炉煤气制氢行业其他风险

第三节 中国焦炉煤气制氢行业存在的问题

第四节 中国焦炉煤气制氢行业解决问题的策略分析

第十四章 2023-2030年中国焦炉煤气制氢行业研究结论及投资建议

第一节 观研天下中国焦炉煤气制氢行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节 中国焦炉煤气制氢行业进入策略分析

一、行业目标客户群体

二、细分市场选择

三、区域市场的选择

第三节 焦炉煤气制氢行业营销策略分析

一、焦炉煤气制氢行业产品策略

二、焦炉煤气制氢行业定价策略

三、焦炉煤气制氢行业渠道策略

四、焦炉煤气制氢行业促销策略

第四节 观研天下分析师投资建议

图表详见报告正文

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202303/628729.html>