

# 2022-2028年中国天然气制氢产业发展态势及投资 前景趋势报告

报告大纲

## 一、报告简介

智研咨询发布的《2022-2028年中国天然气制氢产业发展态势及投资前景趋势报告》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：<https://www.chyxx.com/research/202201/993248.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.com

联系人: 刘老师

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

智研咨询发布的《2022-2028年中国天然气制氢产业发展态势及投资前景趋势报告》共十二章。首先介绍了天然气制氢行业市场发展环境、天然气制氢整体运行态势等，接着分析了天然气制氢行业市场运行的现状，然后介绍了天然气制氢市场竞争格局。随后，报告对天然气制氢做了重点企业经营状况分析，最后分析了天然气制氢行业发展趋势与投资预测。您若想对天然气制氢产业有个系统的了解或者想投资天然气制氢行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

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。

报告目录：

### 第一章 天然气制氢行业基本概念及原理分析

#### 第一节 天然气制氢行业界定

一、当前主要制氢方式

二、天然气制氢界定

三、天然气制氢相似概念辨析

四、《国民经济行业分类与代码》中天然气制氢行业归属

#### 第二节 发展前景

#### 第三节 天然气制氢原理

#### 第四节 天然气制氢要点概况

一、场站布置要求

二、天然气制氢成本估算

三、氢气储存及运输

四、经济效益分析

### 第二章 中国天然气制氢行业宏观环境分析

#### 第一节 中国天然气制氢行业政策环境分析

一、中国天然气制氢行业监管体系及机构

二、中国天然气制氢行业标准体系建设现状

三、中国天然气制氢行业发展相关政策规划汇总及解读

四、国家“十四五”规划对天然气制氢行业发展的影响分析

## 五、政策环境对中国天然气制氢行业发展的影响总结

### 第二节 中国天然气制氢行业经济环境分析

- 一、中国宏观经济发展现状
- 二、中国宏观经济发展展望
- 三、中国天然气制氢行业发展与宏观经济相关性分析

### 第三节 中国天然气制氢行业社会环境分析

- 一、中国天然气制氢行业社会环境分析
- 二、社会环境对天然气制氢行业的影响总结

### 第四节 中国天然气制氢行业技术环境分析

- 一、中国天然气制氢行业技术工艺及流程
- 二、中国天然气制氢行业关键技术分析
- 三、技术环境对中国天然气制氢行业发展的影响总结

## 第三章 “双碳”目标下中国天然气发展的关键问题

### 第一节 “双碳”目标下天然气在能源转型中起关键支撑作用

- 一、构建新型电力系统过程中充当主要调峰资源
- 二、各类灵活性电源优劣势比较
- 三、补位和替代高碳高污染燃料，充当基础能源
- 四、在氢能发展过程中充当“孵化器”和“助推器”

### 第二节 亟待完善的关键环节

- 一、国产气“压舱石”作用需进一步加强
- 二、天然气自身的供应调节能力需大幅提升
- 三、电力市场化机制尚需进一步完善
- 四、欧洲碳价、气价及煤炭可替代天然气的气价区间

### 第三节 关于促进天然气在能源转型中起关键支撑作用的建议

## 第四章 中国天然气制氢行业发展现状及市场痛点分析

### 第一节 中国天然气制氢行业发展历程

### 第二节 中国天然气制氢行业市场情况

- 一、中国天然气制氢行业市场主体类型
- 二、中国天然气制氢行业市场主体数量规模
- 三、中国天然气制氢行业市场供给状况及驱动因素

### 第三节 中国天然气制氢行业项目进展

- 一、中国天然气制氢行业市场需求状况
- 二、中国天然气制氢行业市场规模体量

- 三、中国天然气制氢行业经济性分析
- 四、中国天然气制氢行业市场行情走势
- 第四节 中国天然气制氢行业市场痛点分析

## 第五章 天然气制氢技术及经济性分析

### 第一节 天然气水蒸气转化制氢

- 一、水蒸气重整转化
- 二、合成气变换
- 三、变压吸附分离

### 第二节 其他天然气制氢路线

- 一、甲烷部分氧化法制氢
- 二、天然气催化裂解制氢
- 三、CH<sub>4</sub>/CO<sub>2</sub>干重整制氢
- 四、制氢技术经济性分析
- 五、种制氢工艺投资比较
- 六、不同制氢技术成本比较

## 第六章 小型撬装天然气制氢技术现状与发展趋势分析

### 第一节 撬装天然气制氢技术

- 一、主要工段及技术方案
- 二、国内外小型撬装天然气制氢设备
  - (1) 天然气蒸汽重整
  - (2) CO深度脱除
  - (3) 氢气提纯
- 三、典型撬装天然气制氢工艺
- 四、撬装天然气制氢的技术难点与突破方向
  - (1) 小型重整反应器
  - (2) 催化剂
  - (3) 工艺水方案
  - (4) PSA方案
  - (5) 系统集成与自动化控制
  - (6) 热量平衡设计
- 五、国内外小型撬装天然气制氢设备
  - (1) 国内外小型撬装天然气制氢设备情况
  - (2) 国外典型小型撬装天然气制氢设备技术参数

## 第二节 小型撬装天然气制氢技术发展趋势

### 一、天然气新型重整制氢技术开发

#### (1) 低温蒸汽重整

#### (2) 低温等离子体重整

### 二、耦合燃料电池热电联供

## 第七章 天然气制氢技术及应用中的关键问题

### 第一节 国内外天然气蒸汽转化制氢技术

#### 一、国外天然气蒸汽转化制氢技术

#### 二、国内天然气蒸汽转化制氢技术

### 第二节 天然气蒸汽转化制氢工艺流程

#### 一、原料气预处理单元

#### 二、蒸汽转化单元

#### 三、CO变换单元

#### 四、氢气提纯单元

### 第三节 天然气蒸汽转化制氢工程化的关键问题

## 第八章 中国天然气制氢产业链全景梳理及布局状况研究

### 第一节 中国天然气制氢产业结构属性（产业链）分析

#### 一、中国天然气制氢产业链结构梳理

#### 二、中国天然气制氢产业链生态图谱

### 第二节 中国天然气制氢产业价值属性（价值链）分析

#### 一、中国天然气制氢行业成本结构分析

#### 二、中国天然气制氢行业价值链分析

### 第三节 中国天然气制氢行业上游原材料及设备供应状况分析

#### 一、中国天然气制氢行业上游市场概述

#### 二、中国天然气市场分析

#### 三、中国天然气制氢设备市场分析

#### 四、中国加氢基础设施建设状况

#### 五、中国氢能储运市场分析

### 第四节 中国天然气制氢行业中游细分市场分析

#### 一、中国天然气制氢行业中游细分市场分布

#### 二、中国天然气高温裂解制氢市场分析

#### 三、中国天然气绝热转化制氢市场分析

### 第五节 中国天然气制氢行业下游主要应用市场需求潜力分析

- 一、中国天然气制氢行业下游应用需求分布状况
- 二、中国天然气制氢行业下游应用需求潜力分析
  - (1) 天然气制氢在工业领域应用潜力分析
  - (2) 天然气制氢在氢燃料电池领域应用潜力分析

## 第七章 中国部分天然气制氢企业研究分析

### 第一节 中国天然气制氢企业布局梳理

### 第二节 中国天然气制氢企业布局案例分析

#### 一、江苏富森科技股份有限公司

- (1) 企业发展历程及基本信息
- (2) 企业生产经营基本情况
- (3) 企业业务布局详情
- (4) 企业最新动向追踪
- (5) 企业竞争优势分析

#### 二、佛燃能源集团股份有限公司

- (1) 企业发展历程及基本信息
- (2) 企业生产经营基本情况
- (3) 企业业务布局详情
- (4) 企业最新动向追踪
- (5) 企业竞争优势分析

#### 三、中国石油化工集团有限公司

- (1) 企业发展历程及基本信息
- (2) 企业生产经营基本情况
- (3) 企业业务布局详情
- (4) 企业最新动向追踪
- (5) 企业竞争优势分析

#### 四、苏州金宏气体股份有限公司

- (1) 企业发展历程及基本信息
- (2) 企业生产经营基本情况
- (3) 企业业务布局详情
- (4) 企业最新动向追踪
- (5) 企业竞争优势分析

#### 五、四川亚联高科技股份有限公司

- (1) 企业发展历程及基本信息
- (2) 企业生产经营基本情况

(3) 企业业务布局详情

(4) 企业最新动向追踪

(5) 企业竞争优势分析

#### 六、保利协鑫天然气集团有限公司

(1) 企业发展历程及基本信息

(2) 企业生产经营基本情况

(3) 企业业务布局详情

(4) 企业最新动向追踪

(5) 企业竞争优势分析

#### 七、浙江龙盛集团股份有限公司

(1) 企业发展历程及基本信息

(2) 企业生产经营基本情况

(3) 企业业务布局详情

(4) 企业最新动向追踪

(5) 企业竞争优势分析

#### 八、苏州制氧机股份有限公司

(1) 企业发展历程及基本信息

(2) 企业生产经营基本情况

(3) 企业业务布局详情

(4) 企业最新动向追踪

(5) 企业竞争优势分析

#### 九、广东联悦氢能有限公司

(1) 企业发展历程及基本信息

(2) 企业生产经营基本情况

(3) 企业业务布局详情

(4) 企业最新动向追踪

(5) 企业竞争优势分析

#### 十、宁夏凯添燃气发展股份有限公司

(1) 企业发展历程及基本信息

(2) 企业生产经营基本情况

(3) 企业业务布局详情

(4) 企业最新动向追踪

(5) 企业竞争优势分析

## 第一节 我国氢能发展潜力评估

- 一、我国中长期氢能消费潜力
- 二、交通领域氢能消费潜力
- 三、民用燃气领域氢能消费潜力
- 四、工业领域氢能消费潜力
- 五、2022-2028年我国中长期燃料电池车氢能消费潜力
- 六、2022-2028年我国中长期交通、民用燃气和工业氢能消费潜力

## 第二节 我国中长期碳减排潜力

- 一、我国中长期可再生能源制氢潜力
- 二、2022-2028年我国中长期氢能碳减排潜力
- 三、2022-2028年我国中长期可再生能源发展潜力

## 第九章 HCNG发展技术经济分析

### 第一节 HCNG技术经济分析

- 一、HCNG 基本特征
  - (1) 气体状态方程
  - (2) 掺氢比
- 二、HCNG 供应链技术分析
  - (1) 源侧：氢气制取与掺混、
  - (2) 网络：管材相容性及管道工况
  - (3) 关键设备：终端用能及辅助设备
  - (4) HCNG 供应链安全
- 三、HCNG 输运基础条件
  - (1) 氢能供需格局
  - (2) 我国中长期管网掺氢需求
- 四、HCNG 需求侧技术经济分析
- 五、HCNG 供给侧技术经济分析
  - (1) 煤气化制氢
  - (2) 水电解制氢

## 第十章 中国天然气制氢行业中长期发展路径分析

### 第一节 HPIES的中长期发展路径

- 一、第一阶段：从配气网络改造开始
- 二、第二阶段：向输气网络改造推进
- 三、第三阶段：进入纯氢网络时代

## 第二节 HCNG实施路径

- 一、技术瓶颈
- 二、建模仿真
- 三、规划设计与评估
- 四、供应链建设与市场化

## 第十一章 中国天然气制氢行业市场前瞻及战略布局

### 第一节 中国天然气制氢行业发展前景预测

- 一、中国天然气制氢行业发展前景
- 二、中国天然气制氢行业发展趋势预判

### 第二节 中国天然气制氢行业投资机会分析

- 一、天然气制氢行业产业链薄弱环节投资机会
- 二、天然气制氢行业细分领域投资机会
- 三、天然气制氢行业区域市场投资机会
- 四、天然气制氢产业空白点投资机会

## 第十二章 中国天然气制氢行业投资策略与建议

### 第一节 中国天然气制氢行业投资策略与建议

### 第二节 中国天然气制氢行业可持续发展建议

- 一、行业发展策略建议
- 二、行业投资方向建议
- 三、行业投资方式建议（ZY ZS）

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/202201/993248.html>