

# 2017-2023年中国氢能源行业分析及投资前景预测报告

## 报告

报告大纲

## 一、报告简介

智研咨询发布的《2017-2023年中国氢能源行业分析及投资前景预测报告》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/201705/523891.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

氢能是一种二次能源，它是通过一定的方法利用其它能源制取的，而不像煤、石油、天然气可以直接开采，今下几乎完全依靠化石燃料制取得到，如果能回收利用工程废氢，每年大约可以回收到大约1亿立方米，这个数字相当可观。

氢能源被视为21世纪最具发展潜力的清洁能源，人类对氢能源应用自200年前就产生了兴趣，到20世纪70年代以来，世界上许多国家和地区就广泛开展了氢能源研究。

氢能源的获得方法和主要应用

智研咨询发布的《2017-2023年中国氢能源行业分析及投资前景预测报告》共十三章。首先介绍了氢能源行业市场发展环境、氢能源整体运行态势等，接着分析了氢能源行业市场运行的现状，然后介绍了氢能源市场竞争格局。随后，报告对氢能源做了重点企业经营状况分析，最后分析了氢能源行业发展趋势与投资预测。您若想对氢能源产业有个系统的了解或者想投资氢能源行业，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 氢能源的基本介绍11

#### 第一节 氢能源简介11

##### 一、氢能源的概念11

##### 二、氢能源的优点11

##### 三、氢能的主要来源12

##### 四、氢能源的贮存及运输13

#### 第二节 氢能的制备与应用14

##### 一、氢能源的制备方法14

##### 二、氢能源的主要应用领域15

##### 三、氢能的生活利用与环境保护17

##### 四、未来氢能的应用范围将扩大19

#### 第三节 氢能源的制备与利用技术20

##### 一、利用可再生资源制氢的技术分析20

##### 二、浅析高表面活性炭吸附储氢技术25

##### 三、解析氢能对洁净煤技术流程创新的作用28

## 第二章 2016年中国氢能行业发展环境分析32

### 第一节 2016年中国氢能行业发展政治环境分析32

- 一、中国氢能资源及技术标准分析32
- 二、国家和跨国研发计划及政策扶持情况34
- 第二节 2016年中国氢能源行业发展经济环境分析34
  - 一、2016年中国GDP增长状况分析34
  - 二、2016年中国石油价格走势分析89
  - 三、2016年中国PPI析106
- 第三节 2016年中国氢能行业发展社会环境分析118
- 第四节 2016年中国氢能行业发展技术环境分析119
- 第三章 世界主要国家氢能源产业态势分析120
  - 第一节 美国120
  - 第二节 俄罗斯122
  - 第三节 德国123
  - 第四节 日本124
- 第四章 世界主要汽车商氢能源汽车开发情况分析126
  - 第一节 通用126
  - 第二节 丰田126
  - 第三节 福特127
  - 第四节 大众127
  - 第五节 本田127
- 第五章 2016年中国氢能源行业发展概况分析128
  - 第一节 2016年中国氢能源开发和利用分析128
    - 一、中国开发氢能源的必要性浅析128
    - 二、国内氢能利用的优劣势分析131
    - 三、中国氢能的发展状况分析133
    - 四、中国加紧氢能开发与利用的技术储备135
    - 五、中国有能力率先实现氢能源的产业化137
  - 第二节 2016年中国氢能源开发利用的特性分析138
    - 一、氢能源的利用效率分析138
    - 二、氢能源利用的安全性分析139
    - 三、氢能源利用的成本费用分析140
  - 第三节 2016年中国氢能行业动态分析141
    - 一、中意合作开发氢能项目正式启动141
    - 二、氢动力车有望甩掉大高罐142
    - 三、BP携GE掘金氢能发电产业143
    - 四、氢能经济 商业化之路还很遥远144

- 五、国际能源巨头未雨绸缪积极研发148
- 第四节 2016年中国发展氢能源的对策分析149
  - 一、氢能开发利用的要点149
  - 二、中国氢能源产业的发展战略151
- 第六章 2016年中国氢燃料电池行业发展状况分析152
  - 第一节 氢燃料电池的概念与技术152
    - 一、氢燃料电池的概念与原理152
    - 二、氢燃料电池的优缺点浅析152
    - 三、氢燃料电池的环保问题分析153
  - 第二节 2016年国际氢燃料电池行业发展状况分析153
    - 一、世界燃料电池产业发展特点分析153
    - 二、全球氢燃料电池研发应用情况分析155
    - 三、美国氢燃料电池产业发展概况分析159
    - 四、日本氢燃料电池产业发展概况分析160
  - 第三节 2016年中国氢燃料电池行业发展态势探析160
    - 一、氢燃料电池企业探索市场出路160
    - 二、上海氢燃料电池产能规模迈上新台阶161
    - 三、氢燃料电池自行车已在上海研制成功162
    - 四、中国氢燃料电池研发在武汉取得重大突破163
    - 五、国内应加快液氢燃料电池技术成果转化163
    - 六、国内氢燃料电池技术市场运用前景广阔163
- 第七章 2016年中国氢燃料电池汽车行业运行情况分析167
  - 第一节 燃料电池汽车用氢源分析167
    - 一、燃料电池的燃料概述167
    - 二、车用燃料电池的氢源特点及获得途径170
    - 三、车用氢气的形式方式172
    - 四、车用燃料电池氢源发展前景分析173
  - 第二节 2016年世界氢燃料电池车行业发展形势分析173
    - 一、美国军方已研制出氢燃料电池机动车173
    - 二、日本从加氢站入手推广普及燃料电池车174
    - 三、氢燃料电池车在挪威享受减税政策174
    - 四、西班牙等国启动氢燃料电池车计划175
  - 第三节 2016年中国氢燃料电池汽车业运行状况分析175
    - 一、国内氢燃料电池车技术水平与世界同步175
    - 二、国内企业氢燃料电池汽车研发成果176

三、中国氢燃料电池汽车发展可期178

四、车用燃料电池发动机生产分析179

第四节 2016年中国氢燃料电池的发展形势分析179

第五节 国内外汽车企业发展氢燃料电池车动态分析181

一、宝马推出氢能7系汽车181

二、通用推出全球最大规模氢燃料电池车测试项目183

三、本田氢燃料电池汽车开发情况185

四、日本汽车企业 确认氢燃料电池车的可行性187

五、福田推出氢燃料电池客车188

第六节 2014-2016年中国氢燃料电池车发展展望188

一、氢能源汽车还需迎难而上188

二、氢燃料电池车产业在中国更有前景190

三、客车成氢燃料电池汽车初期阶段的发展方向190

第八章 2016年中国质子交换膜燃料电池(PEMFC)氢能发电系统现状分析193

第一节 PEMFC发电原理、特点及发电系统构成分析193

一、PEMFC发电原理193

燃料电池种类较多，PEMFC 以其工作温度低、启动快、能量密度高、寿命长等优点特别适宜作为便携式电源、机动车电源和中、小型发电系统。

PEMFC发电系统示意图

二、PEMFC发电的特点193

三、PEMFC发电系统构成193

第二节 PEMFC发电系统的关键技术分析194

一、PEMFC电堆本体194

二、发电机集成技术194

三、氢源技术197

第三节 PEMFC氢能发电应用前景分析198

第九章 2016年中国氢能利用现状分析200

第一节 合理利用氢能将成为中国能源战略重要举措200

第二节 氢能利用 寻找利国利民的国际合作切入点201

一、加入欧盟计划，解决中国问题201

二、国际氢能开发利用现状202

三、氢能利用在中国的发展203

第三节 氢能源在863燃料电池城市客车上的应用分析204

第四节 2016年中国氢能在航空器上的应用分析213

一、氢能应用于航空器的背景213

- 二、氢能应用于航空器的技术前提213
- 三、氢能应用于航空器的具体设想213
- 四、氢能应用于航空器的特点214
- 第五节 2016年中国以氢能为基的复合能源系统的开发态势分析214
  - 一、氢能—太阳能复合能源系统分析214
  - 二、氢能—核能复合能源系统分析215
  - 三、氢—生物质能复合能源系统分析216
- 第十章 2016年中国氢能行业市场竞争态势分析217
  - 第一节 2016年中国氢能行业的发展周期分析217
    - 一、氢能行业的经济周期分析217
    - 二、氢能源行业的增长性与波动性分析219
    - 三、氢能行业的成熟度分析220
  - 第二节 2016年中国氢能行业集群与重点区域分析225
  - 第三节 2016年中国氢能行业波特五力竞争模式分析226
    - 一、现有竞争者226
    - 二、新进入竞争者226
    - 三、替代品竞争者226
    - 四、供应商227
    - 五、购买者227
  - 第四节 2016年中国氢能行业国际竞争者分析227
    - 一、中国氢能行业企业SWOT分析227
    - 二、国际氢能行业企业SWOT分析228
- 第十一章 2016年中国氢能行业重点企业发展形势分析229
  - 第一节 上海神力科技有限公司229
  - 第二节 北京飞驰绿能电源技术有限责任公司230
  - 第三节 大连新源动力股份有限公司231
  - 第四节 北京清能华通科技发展有限公司232
- 第十二章 2016年中国新能源行业发展态势分析233
  - 第一节 新能源的相关介绍233
    - 一、新能源的概念与界定233
    - 二、新旧能源的更替规律234
    - 三、新能源与可再生能源的发展方向234
  - 第二节 2016年世界新能源发展总体状况分析236
    - 一、2016年世界可再生能源发展状况分析236
    - 二、全球均在积极探索新能源239

三、世界新能源发展必将以金融为支撑	243
四、高油价时代下新能源发展机遇与风险并存	245
第三节 2016年中国新能源的分布及发展状况分析	249
一、中国能源结构已发生积极变化	249
二、中国新能源的储量及分布	251
三、中国新能源发展已处于拐点	253
四、中国大力促进可再生能源与新能源发展	254
五、《反垄断法》对中国新能源发展的影响	255
第四节 2016年中国新能源行业发展存在的问题及对策分析	257
一、中国新能源行业化发展的主要瓶颈	257
二、中国新能源行业发展的政策障碍及其措施	258
三、中国新能源发展可采用“配额制”	260
四、中国新能源企业应当尝试多产品经营模式	262
第五节 2017-2023年中国新能源行业投资前景分析	263
一、全球新能源产业的投资环境	263
二、全球可再生能源投资再攀新高	270
三、中国可再生能源投资吸引力超英国	271
四、电荒也成为新能源发展的机遇	272
五、中国新能源市场具有巨大的发展潜力	275
第十三章 2017-2023年中国氢能行业发展前景分析 (ZY LII)	278
第一节 2017-2023年中国氢能行业发展前景分析	278
一、中国氢能发展前景光明	278
二、氢能将成为未来的主要能源	279
三、氢能与人类的可持续发展	281
四、氢能在可持续发展战略中的前景展望	285
五、突破水变油的局限石油巨人看好氢市场	287
六、氢能进入家庭与环境保护	290
七、氢经济发展中的利益集团阻力	292
第二节 2017-2023年中国氢能行业技术发展趋势分析 (ZY LII)	296

图表目录：

图表 制氢方法	14
图表 氢的转化与利用	16
图表 几种生物制氢方法比较	22
图表 比较五类产氢生物及其产氢特点	23



- 图表 氢能利用的主要技术25
- 图表 洁净煤技术流程25
- 图表 甲醇、动力、氢联产流程30
- 图表 近零排放整体煤气化发电系统示意图31
- 图表 煤、天然气双燃料联产系统32
- 图表 国内生产总值变化走势图37
- 图表 人均国内生产总值变化走势图40
- 图表 最终消费支出贡献率走势图44
- 图表 资本形成总额贡献率走势图46
- 图表 货物和服务净出口贡献率走势图48
- 图表 居民消费价格指数-总指数走势图50
- 图表 商品零售价格指数-零售商品走势图64
- 图表 工业品出厂价格指数-工业品走势图76
- 图表 PMI走势图88
- 图表 石油行业工业品出厂价格指数89
- 图表 原油-大庆现货价格90
- 图表 原油-大庆月平均价102
- 图表 工业品出厂价格指数-工业品106
- 图表 企业商品价格指数113
- 图表 我国主要氢能标准119
- 图表 欧盟氢燃料电池汽车水平预测124
- 图表 日本燃料电池初步目标126
- 图表 在交通运输领域中，几种常见的可燃物质的热值对比 (单位 兆焦耳 / 公斤)128
- 图表 各种燃料电池的应用情况154
- 图表 燃料电池的基本原理167
- 图表 燃料电池的主要分类168
- 图表 2016年全球氢燃料汽车市场份额预测176
- 图表 我国氢能行业所处生命周期示意图217
- 图表 行业生命周期、战略及其特征218
- 图表 2016年我国水力发电装机规模格局预测 单位 万千瓦224
- 图表 中国传统能源可采储量及世界对比图224
- 图表 全国近年废气中主要污染物排放量225
- 图表 2016年世界石油消费前五位消费量236
- 图表 2016年全球可再生能源产值236
- 图表 2016年各类再生能源所占比例237

图表 世界石油供需情况表237

图表 2016年世界风能能力预测 单位 GW264

图表 2016年世界风能发电能力预测 单位 GW267

图表 2016年我国新能源发电装机容量预测296

图表 我国发展燃料电池汽车的技术前景预测296

略.....

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/201705/523891.html>