

# 2016-2022年中国氢能源行业分析及发展战略研究报告

## 报告目录及图表目录

中国产业研究报告网 编制

[www.chinairr.org](http://www.chinairr.org)

## 一、报告报价

《2016-2022年中国氢能源行业分析及发展战略研究报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.chinairr.org/report/R01/R0105/201608/25-211885.html>

产品价格：纸介版9800元 电子版9800元 纸介+电子10000元

订购电话: 400-600-8596 010-80993936

传真: 010-60343813

网址: <http://www.chinairr.org>

Email: [sales@chyxx.com](mailto:sales@chyxx.com)

联系人：刘老师 陈老师 谭老师

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、说明、目录、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。

报告目录：

### 第一章氢能源的基本介绍14

#### 第一节氢能源简介14

##### 一、氢能源的概念14

##### 二、氢能源的优点14

##### 三、氢能源的主要来源15

##### 四、氢能源的贮存及运输16

#### 第二节氢能的制备与应用18

##### 一、氢能源的制备方法18

##### 二、氢能源的主要应用领域19

##### 三、氢能的生活利用与环境保护21

##### 四、未来氢能的应用范围将扩大24

#### 第三节氢能源的制备与利用技术24

##### 一、利用可再生资源制氢的技术分析24

##### 二、浅析高表面活性炭吸附储氢技术32

##### 三、解析氢能对洁净煤技术流程创新的作用35

### 第二章2016年中国氢能源行业发展环境分析40

#### 第一节2016年中国氢能源行业发展政治环境分析40

##### 一、中国氢能资源及技术标准分析40

##### 二、国家和跨国研发计划及政策扶持情况41

#### 第二节2016年中国氢能源行业发展经济环境分析42

##### 一、2016年中国GDP增长状况分析42

##### 二、2016年中国石油价格走势分析76

##### 三、2016年中国PPI析87

#### 第三节2016年中国氢能源行业发展社会环境分析89

#### 第四节2016年中国氢能源行业发展技术环境分析90

### 第三章世界主要国家氢能源产业态势分析91

#### 第一节美国和加拿大91

#### 第二节巴西93

#### 第三节欧盟94

#### 第四节日本和韩国96

### 第四章世界主要汽车商氢能源汽车开发情况分析98

#### 第一节通用98

#### 第二节丰田98

#### 第三节福特98

#### 第四节大众98

#### 第五节本田99

### 第五章2016年中国氢能源行业发展概况分析101

#### 第一节2016年中国氢能源开发和利用分析101

##### 一、中国开发氢能源的必要性浅析101

##### 二、国内氢能利用的优劣势分析104

##### 三、中国氢能的发展状况分析107

##### 四、中国加紧氢能开发与利用的技术储备109

##### 五、中国有能力率先实现氢能源的产业化111

#### 第二节2016年中国氢能源开发利用的特性分析112

##### 一、氢能源的利用效率分析112

##### 二、氢能源利用的安全性分析114

##### 三、氢能源利用的成本费用分析115

#### 第三节2016年中国氢能源行业动态分析117

##### 一、中意合作开发氢能项目正式启动117

##### 二、氢动力车有望甩掉大高罐117

##### 三、BP携GE掘金氢能发电产业118

##### 四、氢能经济：商业化之路还很遥远120

##### 五、国际能源巨头未雨绸缪积极研发124

#### 第四节2016年中国发展氢能源的对策分析126

- 一、氢能开发利用的要点126
- 二、中国氢能源产业的发展战略128

#### 第六章2016年中国氢燃料电池行业发展状况分析130

##### 第一节氢燃料电池的概念与技术130

- 一、氢燃料电池的概念与原理130
- 二、氢燃料电池的优缺点浅析130
- 三、氢燃料电池的环保问题分析131

##### 第二节2016年国际氢燃料电池行业发展状况分析132

- 一、世界燃料电池产业发展特点分析132
- 二、全球氢燃料电池研发应用情况分析133
- 三、美国氢燃料电池产业发展概况分析138
- 四、日本氢燃料电池产业发展概况分析139

##### 第三节2016年中国氢燃料电池行业发展态势探析139

- 一、氢燃料电池企业探索市场出路139
- 二、上海氢燃料电池产能规模迈上新台阶140
- 三、氢燃料电池自行车已在上海研制成功142
- 四、中国氢燃料电池研发在武汉取得重大突破142
- 五、国内应加快液氢燃料电池技术成果转化143
- 六、国内氢燃料电池技术市场运用前景广阔143

#### 第七章2016年中国氢燃料电池汽车行业运行情况分析147

##### 第一节燃料电池汽车用氢源分析147

- 一、燃料电池的燃料概述147
- 二、车用燃料电池的氢源特点及获得途径147
- 三、车用氢气的形式方式150
- 四、车用燃料电池氢源发展前景分析151

##### 第二节2016年世界氢燃料电池车行业发展形势分析151

- 一、美国军方已研制出氢燃料电池机动车151
- 二、日本从加氢站入手推广普及燃料电池车152
- 三、氢燃料电池车在挪威享受减税政策152

#### 四、西班牙等国启动氢燃料电池车计划153

#### 第三节2016年中国氢燃料电池汽车业运行状况分析154

##### 一、国内氢燃料电池车技术水平与世界同步154

##### 二、国内企业氢燃料电池汽车研发成果155

##### 三、中国氢燃料电池汽车发展可期157

#### 第四节2016年中国氢燃料电池的发展形势分析158

#### 第五节2016年国内外汽车企业发展氢燃料电池车动态分析160

##### 一、宝马推出氢能7系汽车160

##### 二、通用推出全球最大规模氢燃料电池车测试项目163

##### 三、本田氢燃料电池汽车开发情况165

##### 四、日本汽车企业拟定到2016年确认氢燃料电池车的可行性167

##### 五、福田推出氢燃料电池客车168

#### 第六节2016-2022年中国氢燃料电池车发展展望169

##### 一、氢能源汽车还需迎难而上169

##### 二、氢燃料电池车产业在中国更有前景170

##### 三、客车成氢燃料电池汽车初期阶段的发展方向171

### 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174

#### 第一节PEMFC发电原理、特点及发电系统构成分析174

##### 一、PEMFC发电原理174

##### 二、PEMFC发电的特点175

##### 三、PEMFC发电系统构成175

#### 第二节PEMFC发电系统的关键技术分析175

##### 一、PEMFC电堆本体175

##### 二、发电机集成技术176

##### 三、氢源技术179

#### 第三节PEMFC氢能发电应用前景分析180

### 第九章2016年中国氢能利用现状分析184

#### 第一节合理利用氢能将成为中国能源战略重要举措184

#### 第二节氢能利用：寻找利国利民的国际合作切入点185

##### 一、加入欧盟计划，解决中国问题185

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 二、国际氢能开发利用现状                   | 185 |
| 三、氢能利用在中国的发展                   | 186 |
| 第三节 氢能源在863燃料电池城市客车上的应用分析      | 188 |
| 第四节 2016年中国氢能在航空器上的应用分析        | 198 |
| 一、氢能应用于航空器的背景                  | 198 |
| 二、氢能应用于航空器的技术前提                | 199 |
| 三、氢能应用于航空器的具体设想                | 199 |
| 四、氢能应用于航空器的特点                  | 200 |
| 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 | 200 |
| 一、氢能&mdash;&mdash;太阳能复合能源系统分析  | 200 |
| 二、氢能&mdash;&mdash;核能复合能源系统分析   | 201 |
| 三、氢&mdash;&mdash;生物质能复合能源系统分析  | 202 |
| <br>                           |     |
| 第十章 2016年中国氢能源行业市场竞争态势分析       | 204 |
| 第一节 2016年中国氢能源行业的发展周期分析        | 204 |
| 一、氢能源行业的经济周期分析                 | 204 |
| 二、氢能源行业的增长性与波动性分析              | 206 |
| 三、氢能源行业的成熟度分析                  | 208 |
| 第二节 2016年中国氢能源行业集群与重点区域分析      | 212 |
| 第三节 2016年中国氢能源行业波特五力竞争模式分析     | 212 |
| 一、现有竞争者                        | 212 |
| 二、新进入竞争者                       | 213 |
| 三、替代品竞争者                       | 213 |
| 四、供应商                          | 213 |
| 五、购买者                          | 214 |
| 第四节 2016年中国氢能源行业国际竞争者分析        | 214 |
| 一、中国氢能源行业企业SWOT分析              | 214 |
| 二、国际氢能源行业企业SWOT分析              | 215 |
| <br>                           |     |
| 第十一章 2016年中国氢能源行业重点企业发展形势分析    | 217 |
| 第一节 上海神力科技有限公司                 | 217 |
| 第二节 北京飞驰绿能电源技术有限责任公司           | 218 |

第三节大连新源动力股份有限公司219

第四节北京清能华通科技发展有限公司220

第十二章2016年中国新能源行业发展态势分析222

第一节新能源的相关介绍222

一、新能源的概念与界定222

二、新旧能源的更替规律223

三、新能源与可再生能源的发展方向223

第二节2016年世界新能源发展总体状况分析225

一、2016年世界可再生能源发展状况分析225

二、全球均在积极探索新能源227

三、世界新能源发展必将以金融为支撑232

四、高油价时代下新能源发展机遇与风险并存235

第三节2016年中国新能源的分布及发展状况分析239

一、中国能源结构已发生积极变化239

二、中国新能源的储量及分布242

三、中国新能源发展已处于拐点245

四、中国大力促进可再生能源与新能源发展246

五、《反垄断法》对中国新能源发展的影响247

第四节2016年中国新能源行业发展存在的问题及对策分析249

一、中国新能源行业化发展的主要瓶颈249

二、中国新能源行业发展的政策障碍及其措施251

三、中国新能源发展可采用“配额制”253

四、中国新能源企业应当尝试多产品经营模式255

第五节2016-2022年中国新能源行业投资前景分析257

一、全球新能源产业的投资环境257

二、全球可再生能源投资再攀新高258

三、中国可再生能源投资吸引力超英国260

四、电荒也成为新能源发展的机遇261

五、中国新能源市场具有巨大的发展潜力264

第十三章2016-2022年中国氢能行业发展前景分析269



## 第一节2016-2022年中国氢能源行业发展前景分析269

一、中国氢能发展前景光明269

二、氢能将成为未来的主要能源270

三、氢能与人类的可持续发展272

四、氢能在可持续发展战略中的前景展望277

五、突破水变油的局限石油巨人看好氢市场280

六、氢能进入家庭与环境保护282

七、氢经济发展中的利益集团阻力285

## 第二节2016-2022年中国氢能源行业技术发展趋势分析290

部分图表目录：

图表1：制氢方法18

图表2：氢的转化与利用20

图表3：几种生物制氢方法比较28

图表4：比较五类产氢生物及其产氢特点29

图表5：甲醇、动力、氢联产流程37

图表6：近零排放整体煤气化发电系统示意图38

图表7：煤、天然气双燃料联产系统39

图表8：2011-2016年1-7月国内生产总值及其增长速度43

图表9：2011-2016年1-7月三次产业增加值占国内生产总值比重43

图表10：2016年1-7月年末人口数及其构成44

图表11：2011-2016年1-7月城镇新增就业人数44

图表12：2011-2016年1-7月全员劳动生产率45

图表13：2016年1-7月居民消费价格月度涨跌幅度45

图表14：2016年1-7月居民消费价格比上年涨跌幅度46

图表15：2016年1-7月新建商品住宅月同比价格上涨、持平、下降城市个数变化情况46

图表16：2011-2016年1-7月全国一般公共预算收入47

图表17：2011-2016年1-7月年末国家外汇储备48

图表18：2011-2016年1-7月粮食产量48

图表19：2011-2016年1-7月全部工业增加值及其增长速度50

图表20：2016年1-7月主要工业产品产量及其增长速度50

图表21：2011-2016年1-7月建筑业增加值及其增长速度53

图表22：2011-2016年1-7月全社会固定资产投资53

图表23：2016年1-7月按领域分固定资产投资（不含农户）及其占比54

图表24：2016年1-7月分行业固定资产投资（不含农户）及其增长速度55

图表25：2016年1-7月固定资产投资新增主要生产与运营能力56

更多图表见正文.....

详细请访问：<http://www.chinairr.org/report/R01/R0105/201608/25-211885.html>