

# 2023-2029年中国电解水制 氢行业发展趋势与战略咨询报告

## 报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

[www.cction.com](http://www.cction.com)

## 一、报告报价

《2023-2029年中国电解水制氢行业发展趋势与战略咨询报告》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.cction.com/report/202304/353762.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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

可再生能源制氢主要分为可再生能源电解水制氢、生物质制氢、太阳能光解水制氢三种，主要是采用电解水制氢。

电解水制氢技术设备简单，工艺流程稳定可靠，产生的氢气纯度高（>99%），同时生产过程基本实现零碳排放。目前电解水单位制氢成本是煤制氢的4-5倍，制氢量通常小于200m<sup>3</sup>/h，电解成本过高是目前制约电解水制氢发展的主要因素。未来随着电解水技术和可再生能源发电的发展，电解水制氢有望成为中国主流的制氢方式，实现“绿氢”的规模化应用。

截止至2021年底，主要发达国家在运营氢储能设施已有9座，电解槽装机量合计17.33MW。其中，最大的两处均在德国，电解槽装机量为6000kW；另有两处氢储能设施在建，电解槽装机量合计2.8MW。

我国在建和示范运行的氢储能设施共有7座。其中，位于张家口在建的“张家口200MW/800MWh氢储能发电项目”是目前全球规模最大的氢储能项目，将安装80套5000kW电解槽，项目建设期为2年，预计2023年投入运行。

我国AWE电解槽技术成熟，已在工业上实现量产。我国可生产出多种不同型号和不同规格的电解水制氢设备，单台最大产气量为1500m<sup>3</sup>/h，技术指标已达到国际先进水平，代表性单位包括中船重工第七一八研究所、苏州竞力制氢设备有限公司等。截至2020年，我国AWE装置的安装总量为2000套左右，多数用于电厂冷却用氢的制备。

我国电解水制氢技术也面临着瓶颈：一方面，我国在电解水制氢关键技术方面与国外尚有差距，虽然碱性电解水制氢技术在我国历史悠久，但在氢能成为全球能源革命战略技术之前，电解水制氢技术仅少量应用在浮法玻璃、半导体等行业，主要作为保护气使用，市场规模很小，导致该技术研发动力不足，整体性能较国外有差距。另一方面，电解水制氢技术还面临氢气成本较高的问题，成为现阶段可再生氢大规模部署的主要障碍。

中企顾问网发布的《2023-2029年中国电解水制氢行业发展趋势与战略咨询报告》报告中的资料和数据来源于对行业公开信息的分析、对业内资深人士和相关企业高管的深度访谈，以及共研分析师综合以上内容作出的专业性判断和评价。分析内容中运用共研自主建立的产业分析模型，并结合市场分析、行业分析和厂商分析，能够反映当前市场现状，趋势和规律，是企业布局市场服务行业的重要决策参考依据。

报告目录：

第一章 电解水制氢行业界定及发展必要性

## 第一节 电解水制氢相关概述

### 一、制氢方式

### 二、可再生能源制氢

### 三、电解水制氢概述

## 第二节 电解水制氢发展必要性

## 第二章 全球电解水制氢行业市场调研分析

### 第一节 目前全球氢源结构中电解水制氢占比分析

### 第二节 全球电解水制氢装置情况分析

## 第三章 电解水制氢行业发展环境分析

### 第一节 电解水制氢经济环境分析

### 第二节 电解水制氢行业相关政策、法规

## 第四章 中国电解水制氢技术发展分析

### 第一节 四种电解水制氢方式比较分析

### 第二节 中国电解水制氢技术成熟度分析

### 第三节 未来中国电解水制氢技术趋势

## 第五章 中国运营及建设电解槽装机及成本分析

### 第一节 近年运营及建设储能项目的电解槽装机

#### 一、国外运营及建设储能项目的电解槽装机

#### 二、中国运营及建设储能项目的电解槽装机

### 第二节 电解水制氢成本拆分及核心部件解析

### 第三节 电解水制氢的经济性及成本敏感性分析

## 第六章 电解水制氢相关重点企业发展调研

### 第一节 宁夏宝丰能源集团股份

#### 一、企业概况

#### 二、企业主要业务分析

#### 三、企业电解水制氢项目情况

### 第二节 隆基股份

## 一、企业概况

## 三、企业电解水制氢设备情况

### 第三节 阳光电源

#### 一、企业概况

#### 二、企业电解水制氢项目情况

### 第四节 考克利尔竞立（苏州）氢能科技

#### 一、企业概况

#### 二、企业电解水制氢设备情况

### 第五节 西安隆基氢能科技有限公司

#### 一、企业概况

#### 二、企业电解水制氢项目情况

### 第六节 康明斯恩泽（广东）氢能源科技

#### 一、企业概况

#### 二、企业电解水制氢项目情况

### 第七节 江苏国富氢能技术装备股份

#### 一、企业概况

#### 二、企业电解水制氢项目情况

## 第七章 电解水制氢投资环境与发展空间预测

### 第一节 2023年电解水制氢市场投资环境

### 第二节 未来我国氢气需求空间预测

### 第三节 2050年中国氢气供给结构及预测

### 第四节 2050年我国电解水制氢规模及电解装置装机量预测

## 第八章 电解水制氢行业投资战略研究

### 第一节 2023-2029年中国电解水制氢瓶颈研究

### 第二节 2023-2029年中国电解水制氢行业企业投资策略

#### 一、技术开发战略

#### 二、产业战略规划

#### 三、业务组合战略

#### 四、营销战略规划

### 第三节 提高电解水制氢企业竞争力的策略

- 一、提高我国电解水制氢企业核心竞争力的对策
- 二、影响电解水制氢企业核心竞争力的因素
- 三、提高电解水制氢企业竞争力的策略

#### 部分图表目录

- 图表 1、中国制氢主要技术对比及驱动因素 6
- 图表 2、各种制氢方式成本（单位：元/kg） 8
- 图表 3、2022-2023年全球氢源结构中电解水制氢占比（单位：%） 10
- 图表 4、日本氢源结构中电解水制氢占比（单位：%） 11
- 图表 5、中国氢源结构中电解水制氢占比（单位：%） 11
- 图表 6、全球P2H电解槽装机情况（单位：MW，个） 12
- 图表 7、“十四五”氢能产业发展政策 15
- 图表 8、四种电解水制氢方式比较 16
- 图表 9、国外运营及建设储能项目的电解槽装机情况（单位：kW） 19
- 图表 10、国内运营及建设储能项目的电解槽装机情况（单位：kW） 20
- 图表 11、可再生能源电解水制氢系统关键组件 20
- 图表 12、AWE电解制氢系统成本构成（单位：%） 21
- 图表 13、PEM电解制氢系统成本构成（单位：%） 21
- 图表 14、电解槽装机情况现阶段及2050年AWE电解水制氢系统成本拆分（单位:元/kW） 22
- 图表 15、PEM电解槽贵金属使用情况 23
- 图表 16、现阶段及2050年PEM电解水制氢系统成本拆分（单位：元/kw） 24
- 图表 17、AWE、PEM电解水制氢成本计算假设 25
- 图表 18、AWE电解水成本占比（单位：%） 25
- 图表 19、PEM电解水成本占比（单位：%） 26
- 图表 20、阳光电源产业园光伏变功率制氢示范项目 31
- 图表 21、近几年出台的绿氢相关国家政策及规划 36
- 图表 22、中国氢气供给结构及预测（单位：%） 43
- 图表 23、可再生能源制氢规模及电解装置装机量测算 45

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202304/353762.html>