

2025-2031年中国电解水制 氢行业发展趋势与发展前景报告

报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

www.cction.com

一、报告报价

《2025-2031年中国电解水制氢行业发展趋势与发展前景报告》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/202509/491987.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200m³/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2024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2024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1500m³/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2024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《2025-2031年中国电解水制氢行业发展趋势与发展前景报告》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2024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2024年中国氢气供给结构及预测

第四节2024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2025-2031年中国电解水制氢瓶颈研究

第二节2025-2031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、2020-2024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2024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2024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/202509/491987.html>