

# 2024年中国风电制氢行业发展现状及市场趋势分析 报告

报告大纲

智研咨询

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

## 一、报告简介

智研咨询发布的《2024年中国风电制氢行业发展现状及市场趋势分析报告》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/1182466.html>

报告价格：电子版: 6800元 纸介版：6800元 电子和纸介版: 7000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《2024年中国风电制氢行业发展现状及市场趋势分析报告》对中国风电制氢行业发展环境、风电制氢行业政策、中国风电制氢行业发展现状、中国风电制氢技术发展情况、中国风电制氢市场竞争格局、中国风电制氢主要企业布局情况、中国风电制氢市场机遇及发展趋势、中国风电制氢市场投资机会及市场空间等进行了深入的分析。《2024年中国风电制氢行业发展现状及市场趋势分析报告》意在为风电制氢市场相关参与者以及有意愿进入风电制氢相关产业的投资者、研究者等，提供一个了解国内外风电制氢市场现状及趋势的全面视野。《2024年中国风电制氢行业发展现状及市场趋势分析报告》对风电制氢行业做出全面梳理和深入分析，是智研咨询多年连续追踪、调研和分析成果的呈现。

### 一、风电制氢技术分类

风电制氢技术主要涉及电氢转换和氢气运输两大关键技术，产业瓶颈也主要与这两个关键技术相关。电氢转换技术能够实现电能与氢能之间的相互转换，提高了可再生能源的利用率，为能源消纳提供了新的途径，减少了化石燃料的消耗。在氢气运输方面，主要有四种主流大规模氢气运输技术：输送气态氢气的管道、以氨形式运输的氢气、低温液化（LH<sub>2</sub>）、将氢储存在液态有机载体中（LOHC）。而后三种非管道技术常被成为氢载体。通常管道是输送大量氢气的低成本选择，在未来绿氢供应中发挥着重要作用。然而即使有专用的氢气管道，由于其路线固定，而大规模氢气需求在不同地区的高度分散，导致管道难以满足市场需求。更重要的是，当前全球国际贸易大部分基于海路运输，很多场景不具备建设管道的条件。氢载体的灵活性和对长距离运输的适应性，使其更适合氢的跨国贸易。

### 风电制氢技术分类

### 二、中国风电制氢行业竞争格局

近年来，为积极探索能源转换方式、应对风电场弃风限电现象，风电制氢成为风电产业研究重点方向之一。国家政策也积极推动风电制氢发展，使得越来越多的企业进入这一领域。如大型能源公司、风电设备制造商、燃料电池企业等。但值得注意的是，风电制氢行业还处于起步阶段，相关企业大多以大型能源公司为主。这些大型能源公司通常具备丰富的能源项目开发经验，能够迅速把握风电制氢技术的发展趋势和市场机遇。它们通过投资研发、建设示范项目、与产业链上下游企业合作等方式，积极参与风电制氢行业的竞争和合作。此外，大型能源公司通常拥有庞大的客户群体和销售渠道，能够更好地推广和应用风电制氢技术。它

们可以与电力、化工、交通等领域的客户建立合作关系，共同推动风电制氢技术的商业化应用。

## 中国风电制氢行业重点企业

### 报告目录：

#### 第一章 中国风电制氢行业发展概述 7

##### 一、风电制氢行业概述 7

###### 1、风电制氢定义及分类 7

###### 2、风电制氢技术分析 9

###### (1) 风电制氢技术分类 9

###### (2) 电解水制氢四种技术路线 9

###### (3) 风电制氢技术特性 11

##### 二、风电制氢发展必要性 11

###### 1、风电制氢可实现经济效益和环境效益双赢 11

###### 2、风电制氢可缓解风电弃风现象 12

#### 第二章 全球市场风电制氢行业发展分析及经验借鉴 14

##### 一、全球风电行业发展现状 14

###### 1、全球风电行业发展历程 14

###### 2、全球风电行业发展情况 15

###### (1) 全球风电装机情况 15

###### (2) 重点国家风电项目情况 16

##### 二、全球风电制氢发展现状 19

###### 1、全球风电制氢行业发展历程 19

###### 2、全球风电制氢行业项目进展 20

###### 2、重点地区风电制氢发展现状 22

###### (1) 德国 22

###### (2) 荷兰 22

#### 第三章 国内市场风电制氢行业发展情况 24

##### 一、国内市场风电制氢行业发展现状 24

###### 1、风电制氢行业相关政策 24

- (1) 国家政策 24
- (2) 地方政策 25
- 2、中国风电制氢行业发展历程 27
- 3、风电制氢产业链 28
- 4、中国风电制氢行业产能 29
- 5、风电制氢专利申请量 32
- 二、风电制氢行业细分市场分析 35
- 1、陆上风电制氢运行情况 35
- 2、海上风电制氢运行情况 36
  
- 第四章 中国风电制氢行业竞争状态及市场格局分析 38
- 一、中国风电制氢行业竞争格局 38
- 二、中国风电制氢重点企业经营情况分析 39
- 1、金风科技 39
- (1) 企业基本情况 39
- (2) 企业研发投入情况 40
- (3) 风电制氢技术专利 41
- (4) 风电制氢发展历程 41
- (5) 企业发展战略 42
- 2、明阳智能 43
- (1) 企业基本情况 43
- (2) 风电制氢相关技术 44
- (3) 风电制氢项目布局情况 45
- (4) 企业发展战略 45
- 3、运达股份 46
- (1) 企业基本情况 46
- (2) 风电制氢布局情况 46
- (3) 企业发展战略 47
- 4、亿华通 47
- (1) 企业基本情况 47
- (2) 风电制氢技术竞争优势 48
- (3) 风电制氢项目布局情况 49
- (4) 企业发展战略 49
- 5、新天绿能 49
- (1) 企业基本情况 49

(2) 风电制氢布局情况 50

(3) 企业发展战略 51

## 第五章 中国风电制氢市场融资情况分析 52

一、股权融资 52

二、债券融资 54

## 第六章 中国风电制氢市场挑战及发展趋势分析 55

一、中国风电制氢市场挑战分析 55

1、电力频繁波动挑战 55

2、氢气储运挑战 55

3、市场认知度挑战 56

二、中国风电制氢行业未来发展趋势分析 56

1、国家政策支持力度有望加大 56

2、风电制氢有望实现大规模应用 56

3、海上风电制氢逐渐成为行业重要发展方向 57

图表目：

图表 1：风电制氢循环过程 7

图表2：风电制氢分类 8

图表 3：风电制氢技术分类 9

图表4：电解水制氢技术路线优劣对比 10

图表 5：2020-2060年中国氢气需求量预测趋势图情况 12

图表 6：2016-2023年中国风电弃风率情况 13

图表 7：全球风电行业发展历程 15

图表 8：全球风电行业累计和新增装机容量情况 16

图表 9：2023年以来美国风电重点项目 17

图表 10：2022 -2023年英国风电重点项目 18

图表 11：2023年以来荷兰风电重点项目 18

图表 12：全球风电制氢发展历程 20

图表 13：2019-2024年4月全球风电制氢重点项目情况 21

图表 14：2022-2024年4月风电制氢行业相关政策（国家层面） 24

图表 15：2023-2024年4月风电制氢行业相关政策（地方层面） 26

图表 16：中国风电制氢发展历程 28

图表 17：风电制氢行业产业链 29

- 图表 18 : 2023年以来中国风电制氢行业重点事件 31
- 图表 19 : 2023年以来中国部分风电制氢专利申请项目情况 32
- 图表 20 : 2019-2023年中国陆上风电累计装机容量情况 35
- 图表 21 : 陆上风电制氢项目情况 36
- 图表 22 : 海上风电制氢项目情况 37
- 图表 23 : 中国风电制氢行业重点企业 38
- 图表 24 : 2019-2023年金风科技营业收入及归母净利润情况 40
- 图表 25 : 2019-2023年金风科技研发投入及增速情况 41
- 图表 26 : 金风科技风电制氢业务发展历程情况 42
- 图表 27 : 2019-2023年前三季度明阳智能营业收入及归母净利润情况 43
- 图表 28 : 明阳智能风电制氢相关技术情况 45
- 图表 29 : 明阳智能风电制氢相关项目情况 45
- 图表 30 : 2019-2023年运达股份营业收入及归母净利润情况 46
- 图表 31 : 2019-2023年前三季度亿华通营业收入及归母净利润情况 48
- 图表 32 : 亿华通PEM电解槽产品参数情况 49
- 图表 33 : 2019-2023年新天绿能营业收入及归母净利润情况 50
- 图表 34 : 新天绿能风电制氢项目发展历程 51
- 图表 35 : 2023年以来中国风电制氢市场股权融资情况 53
- 图表 36 : 2023年以来中国风电制氢市场债券融资情况 54

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/1182466.html>