

2024-2029年中国海上风电制氢行业发展前景预测与投资战略规划分析报告

目 录

CONTENTS

——综述篇——

第1章：海上风电制氢行业综述及数据来源说明

1.1 海上风电制氢行业界定

- 1.1.1 海上风电制氢的概念&行业归属
 - 1、海上风电制氢的概念&定义
 - 2、国家统计局标准中的海上风电制氢（定义及行业归属）
- 1.1.2 海上风电制氢的性质&功能特征
- 1.1.3 海上风电制氢的术语&概念辨析
 - 1、海上风电制氢专业术语说明
 - 2、海上风电制氢相关概念辨析

1.2 海上风电制氢行业分类

1.3 本报告研究范围界定说明

1.4 海上风电制氢行业市场监管&标准体系

- 1.4.1 海上风电制氢行业监管体系及机构职能（主管部门&行业协会&自律组织）
- 1.4.2 海上风电制氢行业标准体系及建设进程（国家/地方/行业/团体/企业标准）
- 1.4.3 海上风电制氢行业现行&即将实施标准汇总
- 1.4.4 海上风电制氢行业重点标准及其影响解读

1.5 本报告数据来源及统计标准说明

- 1.5.1 本报告权威数据来源
- 1.5.2 本报告研究方法及统计标准说明

——现状篇——

第2章：全球海上风电制氢行业发展现状及市场趋势洞察

2.1 全球海上风电制氢行业发展历程

2.2 国外海上风电制氢标准&技术进展

2.3 全球海上风电发展现状及规划

- 2.3.1 全球海上风电装机容量
- 2.3.2 全球海上风电发展规划

2.4 全球氢能产量及制氢方式占比

2.5 全球海上风电制氢项目建设及规划

- 2.5.1 全球海上风电制氢项目建设
- 2.5.2 全球海上风电制氢发展规划

2.6 主要国家海上风电制氢发展现状

- 2.6.1 荷兰
- 2.6.2 英国
- 2.6.3 德国
- 2.6.4 丹麦
- 2.6.5 挪威
- 2.6.6 新加坡
- 2.6.7 法国
- 2.6.8 比利时
- 2.6.9 韩国

2.7 全球海上风电制氢行业市场规模体量及前景预判

- 2.7.1 全球海上风电制氢行业市场规模体量
- 2.7.2 全球海上风电制氢行业市场前景预测（未来5年预测）
- 2.7.3 全球海上风电制氢行业发展趋势洞悉

2.8 全球海上风电制氢行业发展经验总结和有益借鉴

第3章：中国海上风电制氢行业发展现状及市场痛点解析

3.1 中国海上风电制氢行业发展历程分析

3.2 中国海上风电制氢行业技术进展研究

- 3.2.1 海上风电制氢行业科研投入（力度及强度）
 - 3.2.2 海上风电制氢行业科研创新（专利与转化）
 - 3.2.3 海上风电电解水制氢技术路线（工艺与流程）
 - 1、碱性电解水制氢
 - 2、质子交换膜（PEM）电解水制氢
 - 3、固态氧化物电解水制氢
 - 4、固体聚合物阴离子交换膜电解水制氢
 - 3.3 中国海上风电新增装机容量及累计装机容量
 - 3.4 海上风电制氢是未来绿氢规模化供应途径之一
 - 3.5 海上风电制氢是提高海上风能利用率的有效路径
 - 3.6 中国海上风电制氢项目建设现状
 - 3.7 中国海上风电制氢行业市场主体分析
 - 3.7.1 海上风电制氢行业市场主体类型
 - 3.7.2 海上风电制氢行业企业入场方式
 - 3.7.3 海上风电制氢行业市场主体数量
 - 3.8 中国海上风电制氢行业市场规模体量
 - 3.9 中国海上风电制氢行业市场发展痛点
- 第4章：中国海上风电制氢产业链全景及配套产业发展分析**
- 4.1 海上风电制氢产业链结构梳理
 - 4.2 海上风电制氢产业链生态图谱
 - 4.3 海上风电制氢产业链区域热力图
 - 4.4 海上风电制氢项目成本投入分析
 - 4.5 中国海上风电制氢设备市场分析
 - 4.5.1 海上风电制氢设备类型
 - 4.5.2 海上风电制氢设备主要生产企业及产品
 - 4.5.3 海上风电制氢设备市场前景
 - 4.5.4 海上风电制氢设备发展趋势
 - 4.6 中国海上风电制氢-氢储运设备市场分析
 - 4.6.1 海上风电制氢-氢储运设备概述
 - 4.6.2 储氢设备市场简析
 - 4.6.3 运氢设备市场简析
 - 4.7 中国海上风电制氢基础设施建设及工程总承包市场分析
 - 4.7.1 海上风电制氢基础设施建设概述
 - 4.7.2 海上风电制氢堪探设计及工程施工
 - 4.7.3 海上风电制氢工程总承包
 - 4.8 配套产业布局对海上风电制氢行业的影响总结
- 第5章：中国海上风电制氢解决方案及商业模式探索**
- 5.1 海上风电制氢解决方案概述
 - 5.1.1 海上风电制氢解决方案
 - 5.1.2 海上风电制氢系统组成
 - 5.1.3 海上风电制氢储氢方案
 - 5.1.4 海上风电制氢运氢方案
 - 1、“电能+氢能”共享输送方式
 - 2、海上制氢站+管道输送氢气
 - 3、海上加氢站+运输船输送氢气
 - 5.2 海上风电制氢细分市场：（近海）海上风电+岸上制氢
 - 5.2.1 海上风电+岸上制氢解决方案
 - 1、海上风电+岸上制氢方案示意图
 - 2、海上风电+岸上制氢系统组成
 - (1) 海上风电场
 - (2) 海上升压站
 - (3) 陆上变电站
 - (4) 陆上换流站
 - (5) 制氢站
 - (6) 交直电缆
 - 3、海上风电+岸上制氢方案的优势
 - 4、海上风电+岸上制氢方案的挑战
 - 5.2.2 海上风电+岸上制氢项目氢储运方案及成本
 - 1、“电能+氢能”共享输送

- 2、主要运输方式及成本
 - 5.2.3 按弃风程度可分为3种工作模式
 - 1、完全弃风模式
 - 2、非弃风模式
 - 3、部分弃风模式
 - 5.2.4 海上风电+岸上制氢项目建设现状及案例
 - 5.2.5 海上风电+岸上制氢项目建设规划
 - 5.3 海上风电制氢细分市场：（深远海）海上集中式电解水制氢**
 - 5.3.1 海上集中式电解水制氢解决方案
 - 1、海上集中式电解水制氢方案示意图
 - (1) 固定平台式海上制氢
 - (2) 漂浮平台式海上制氢
 - 2、海上集中式电解水制氢系统组成
 - (1) 海上风电场
 - (2) 海上换流站
 - (3) 海上制氢站：固定平台式&漂浮平台式海上制氢站
 - (4) 运输中转站
 - (5) 输氢管道
 - 3、海上集中式电解水制氢方案的优势
 - (1) 固定平台式海上制氢
 - (2) 漂浮平台式海上制氢
 - 4、海上集中式电解水制氢方案的挑战
 - (1) 固定平台式海上制氢
 - (2) 漂浮平台式海上制氢
 - 5.3.2 海上集中式电解水制氢项目建设现状及案例
 - 5.3.3 海上集中式电解水制氢项目建设规划及前景
 - 5.4 海上风电制氢细分市场：（深远海）海上分布式电解水制氢**
 - 5.4.1 海上分布式电解水制氢解决方案
 - 1、海上分布式电解水制氢解决方案示意图
 - 2、海上分布式电解水制氢系统组成
 - (1) 电解槽
 - (2) 冷却装置
 - (3) 海水淡化装置
 - (4) 氢气缓冲器（储罐）等
 - 3、海上分布式电解水制氢方案的优势
 - 4、海上分布式电解水制氢方案的挑战
 - 5.4.2 海上分布式电解水制氢项目建设现状及案例
 - 5.4.3 海上分布式电解水制氢项目建设规划及前景
 - 5.5 海上风电制氢商业模式探索：海上加氢站为船舶提供清洁能源等**
 - 5.6 海上风电制氢细分市场：海上多种能源综合利用**
 - 5.6.1 海上多种能源综合利用概述
 - 5.6.2 海上多种能源综合利用案例
 - 1、明阳集团“海上风电+海洋牧场+海水制氢”立体化海洋能源创新开发示范项目
 - 2、辽宁大连集滩涂光伏、储能、海水制氢一体化项目
 - 5.6.3 海上多种能源综合利用前景
- 第6章：中国海上风电制氢区域发展及重点区域解读**
 - 6.1 中国海上风电产业资源31省市分布状况**
 - 6.2 中国海上风电行业31省市发展格局分析**
 - 6.3 中国海上风电产业集群发展现状**
 - 6.4 中国海上风电行业31省市竞争力评价及战略地位分析**
 - 6.4.1 中国海上风电行业31省市竞争力评价
 - 6.4.2 中国海上风电行业31省市战略地位分析
 - 6.5 31省市海上风电制氢行业政策规划汇总**
 - 6.6 31省市海上风电制氢行业发展目标解读**
 - 6.7 中国海上风电制氢区域热力图**
 - 6.8 中国海上风电制氢产业重点区域市场分析**
 - 6.8.1 广东省海上风电制氢行业发展状况
 - 1、海上风电制氢发展规划
 - 2、海上风电制氢项目建设

- 3、海上风电制氢发展优势
- 4、海上风电制氢发展前景
- 6.8.2 山东省海上风电制氢行业发展状况
 - 1、海上风电制氢发展规划
 - 2、海上风电制氢项目建设
 - 3、海上风电制氢发展优势
 - 4、海上风电制氢发展前景
- 6.7.2 浙江省海上风电制氢行业发展状况
 - 1、海上风电制氢发展规划
 - 2、海上风电制氢项目建设
 - 3、海上风电制氢发展优势
 - 4、海上风电制氢发展前景
- 6.8.4 福建省海上风电制氢行业发展状况
 - 1、海上风电制氢发展规划
 - 2、海上风电制氢项目建设
 - 3、海上风电制氢发展优势
 - 4、海上风电制氢发展前景
- 6.8.5 海南省海上风电制氢行业发展状况
 - 1、海上风电制氢发展规划
 - 2、海上风电制氢项目建设
 - 3、海上风电制氢发展优势
 - 4、海上风电制氢发展前景

第7章：中国海上风电制氢企业布局案例解析

7.1 中国海上风电制氢主要企业布局梳理

7.2 中国海上风电制氢主要企业布局案例分析（不分先后，可定制）

- 7.2.1 明阳智慧能源集团股份公司
 - 1、企业发展历程&基本信息
 - 2、企业业务架构&经营情况
 - 3、企业海上风电制氢业务布局详情
 - 4、企业海上风电制氢业务项目建设
 - 5、企业海上风电制氢业务布局规划
 - 6、企业海上风电制氢业务布局战略
- 7.2.2 中能融合智慧科技有限公司
 - 1、企业发展历程&基本信息
 - 2、企业业务架构&经营情况
 - 3、企业海上风电制氢业务布局详情
 - 4、企业海上风电制氢业务项目建设
 - 5、企业海上风电制氢业务布局规划
 - 6、企业海上风电制氢业务布局战略
- 7.2.3 中国华能集团有限公司
 - 1、企业发展历程&基本信息
 - 2、企业业务架构&经营情况
 - 3、企业海上风电制氢业务布局详情
 - 4、企业海上风电制氢业务项目建设
 - 5、企业海上风电制氢业务布局规划
 - 6、企业海上风电制氢业务布局战略
- 7.2.4 国家能源投资集团有限责任公司
 - 1、企业发展历程&基本信息
 - 2、企业业务架构&经营情况
 - 3、企业海上风电制氢业务布局详情
 - 4、企业海上风电制氢业务项目建设
 - 5、企业海上风电制氢业务布局规划
 - 6、企业海上风电制氢业务布局战略
- 7.2.5 中国船舶集团风电发展有限公司
 - 1、企业发展历程&基本信息
 - 2、企业业务架构&经营情况
 - 3、企业海上风电制氢业务布局详情
 - 4、企业海上风电制氢业务项目建设
 - 5、企业海上风电制氢业务布局规划

- 6、企业海上风电制氢业务布局战略
- 7.2.6 国创氢能科技有限公司
 - 1、企业发展历程&基本信息
 - 2、企业业务架构&经营情况
 - 3、企业海上风电制氢业务布局详情
 - 4、企业海上风电制氢业务项目建设
 - 5、企业海上风电制氢业务布局规划
 - 6、企业海上风电制氢业务布局战略
- 7.2.7 新疆金风科技股份有限公司
 - 1、企业发展历程&基本信息
 - 2、企业业务架构&经营情况
 - 3、企业海上风电制氢业务布局详情
 - 4、企业海上风电制氢业务项目建设
 - 5、企业海上风电制氢业务布局规划
 - 6、企业海上风电制氢业务布局战略
- 7.2.8 深圳市图灵科创产业发展有限公司
 - 1、企业发展历程&基本信息
 - 2、企业业务架构&经营情况
 - 3、企业海上风电制氢业务布局详情
 - 4、企业海上风电制氢业务项目建设
 - 5、企业海上风电制氢业务布局规划
 - 6、企业海上风电制氢业务布局战略
- 7.2.9 东方电气股份有限公司
 - 1、企业发展历程&基本信息
 - 2、企业业务架构&经营情况
 - 3、企业海上风电制氢业务布局详情
 - 4、企业海上风电制氢业务项目建设
 - 5、企业海上风电制氢业务布局规划
 - 6、企业海上风电制氢业务布局战略
- 7.2.10 中国长江三峡集团有限公司
 - 1、企业发展历程&基本信息
 - 2、企业业务架构&经营情况
 - 3、企业海上风电制氢业务布局详情
 - 4、企业海上风电制氢业务项目建设
 - 5、企业海上风电制氢业务布局规划
 - 6、企业海上风电制氢业务布局战略

——展望篇——

第8章：中国海上风电制氢行业发展环境洞察&SWOT分析

8.1 中国海上风电制氢行业经济（Economy）环境分析

- 8.1.1 中国宏观经济发展现状
- 8.1.2 中国宏观经济发展展望
- 8.1.3 中国海上风电制氢行业发展与宏观经济相关性分析

8.2 中国海上风电制氢行业社会（Society）环境分析

- 8.2.1 中国海上风电制氢行业社会环境分析
- 8.2.2 社会环境对海上风电制氢行业发展的影响总结

8.3 中国海上风电制氢行业政策（Policy）环境分析

- 8.3.1 国家层面海上风电制氢行业政策规划汇总及解读（指导类/支持类/限制类）
 - 1、国家层面海上风电制氢行业政策汇总及解读
 - 2、国家层面海上风电制氢行业规划汇总及解读
- 8.3.2 国家重点规划/政策对海上风电制氢行业发展的影响
 - 1、国家“十四五”规划对海上风电制氢行业发展的影响
 - 2、“碳达峰、碳中和”战略对海上风电制氢行业发展的影响
- 8.3.3 政策环境对海上风电制氢行业发展的影响总结

8.4 中国海上风电制氢行业SWOT分析（优势/劣势/机会/威胁）

第9章：中国海上风电制氢行业市场前景及发展趋势分析

- 9.1 中国海上风电制氢行业发展潜力评估
- 9.2 中国海上风电制氢行业未来关键增长点分析
- 9.3 中国海上风电制氢行业发展前景预测（未来5年数据预测）
- 9.4 中国海上风电制氢行业发展趋势预判（疫情影响等）

第10章：中国海上风电制氢行业投资战略规划策略及建议

- 10.1 中国海上风电制氢行业进入与退出壁垒
 - 10.1.1 海上风电制氢行业进入壁垒分析
 - 10.1.2 海上风电制氢行业退出壁垒分析
- 10.2 中国海上风电制氢行业投资风险预警
- 10.3 中国海上风电制氢行业投资机会分析
 - 10.3.1 海上风电制氢产业链薄弱环节投资机会
 - 10.3.2 海上风电制氢行业细分领域投资机会
 - 10.3.3 海上风电制氢行业区域市场投资机会
 - 10.3.4 海上风电制氢产业空白点投资机会
- 10.4 中国海上风电制氢行业投资价值评估
- 10.5 中国海上风电制氢行业投资策略与建议

图表目录

- 图表1：海上风电制氢的概念&定义
- 图表2：《国民经济行业分类与代码》中本报告研究行业归属
- 图表3：海上风电制氢的性质&特征
- 图表4：海上风电制氢专业术语说明
- 图表5：海上风电制氢相关概念辨析
- 图表6：海上风电制氢行业分类/产业生态
- 图表7：本报告研究范围界定
- 图表8：中国海上风电制氢行业监管体系结构图
- 图表9：中国海上风电制氢行业主管部门&行业协会&自律组织机构职能
- 图表10：海上风电制氢行业标准体系框架&建设进程（国家/地方/行业/团体/企业标准）
- 图表11：中国海上风电制氢行业现行&即将实施标准汇总
- 图表12：中国海上风电制氢行业重点标准及其影响解读
- 图表13：本报告权威数据资料来源汇总
- 图表14：本报告的主要研究方法 & 统计标准说明
- 图表15：全球海上风电制氢行业发展历程
- 图表16：国外海上风电制氢标准&技术进展
- 图表17：全球海上风电装机容量
- 图表18：主要国家海上风电制氢项目建设
- 图表19：主要国家海上风电制氢项目建设规划
- 图表20：主要国家海上风电制氢发展现状
- 图表21：全球海上风电制氢行业市场规模体量分析
- 图表22：全球海上风电制氢行业市场前景预测（未来5年预测）
- 图表23：全球海上风电制氢行业发展趋势洞悉
- 图表24：全球海上风电制氢行业发展经验总结和有益借鉴
- 图表25：中国海上风电制氢行业发展历程
- 图表26：海上风电制氢行业科研投入状况（研发力度及强度）
- 图表27：海上风电制氢行业科研投入（力度及强度）
- 图表28：海上风电制氢行业科研创新（专利与转化）
- 图表29：海上风电制氢行业关键技术（现状与发展）
- 图表30：中国海上风电制氢项目建设现状
- 图表31：海上风电制氢行业市场主体类型（投资/经营/服务/中介主体）
- 图表32：海上风电制氢行业企业入场方式（自建/并购/战略合作等）
- 图表33：海上风电制氢行业市场主体数量
- 图表34：海上风电制氢注册/在业/存续企业
- 图表35：中国海上风电制氢行业市场规模体量分析
- 图表36：中国海上风电制氢行业市场发展痛点分析
- 图表37：海上风电制氢产业链结构梳理
- 图表38：海上风电制氢产业链生态图谱
- 图表39：海上风电制氢产业链区域热力图
- 图表40：海上风电制氢项目成本投入分析图

- 图表41: 海上风电制氢设备市场发展现状
- 图表42: 海上风电制氢-氢储运设备市场发展现状
- 图表43: 海上风电制氢解决方案
- 图表44: 海上风电制氢解决方案
- 图表45: 近海海上风电+岸上制氢解决方案
- 图表46: 海上集中式电解水制氢项目建设规划及前景
- 图表47: 中国海上分布式电解水制氢市场简析
- 图表48: 海上风电制氢新商业模式探索
- 图表49: 中国海上风电产业资源区域分布状况
- 图表50: 中国海上风电行业31省市发展格局分析
- 图表51: 中国海上风电产业集群发展现状
- 图表52: 中国海上风电行业31省市竞争力评价
- 图表53: 中国海上风电行业31省市战略地位分析
- 图表54: 31省市海上风电制氢行业政策规划汇总
- 图表55: 31省市海上风电制氢行业发展目标解读
- 图表56: 海上风电制氢区域热力图
- 图表57: 中国海上风电制氢主要企业布局梳理
- 图表58: 明阳智慧能源集团股份公司发展历程
- 图表59: 明阳智慧能源集团股份公司基本信息表
- 图表60: 明阳智慧能源集团股份公司股权穿透图
- 图表61: 明阳智慧能源集团股份公司业务架构&经营情况
- 图表62: 明阳智慧能源集团股份公司海上风电制氢业务布局详情
- 图表63: 明阳智慧能源集团股份公司海上风电制氢业务项目建设
- 图表64: 明阳智慧能源集团股份公司海上风电制氢业务布局规划
- 图表65: 明阳智慧能源集团股份公司海上风电制氢业务布局战略
- 图表66: 中能融合智慧科技有限公司发展历程
- 图表67: 中能融合智慧科技有限公司基本信息表
- 图表68: 中能融合智慧科技有限公司股权穿透图
- 图表69: 中能融合智慧科技有限公司业务架构&经营情况
- 图表70: 中能融合智慧科技有限公司海上风电制氢业务布局详情
- 图表71: 中能融合智慧科技有限公司海上风电制氢业务项目建设
- 图表72: 中能融合智慧科技有限公司海上风电制氢业务布局规划
- 图表73: 中能融合智慧科技有限公司海上风电制氢业务布局战略
- 图表74: 中国华能集团有限公司发展历程
- 图表75: 中国华能集团有限公司基本信息表
- 图表76: 中国华能集团有限公司股权穿透图
- 图表77: 中国华能集团有限公司业务架构&经营情况
- 图表78: 中国华能集团有限公司海上风电制氢业务布局详情
- 图表79: 中国华能集团有限公司海上风电制氢业务项目建设
- 图表80: 中国华能集团有限公司海上风电制氢业务布局规划
- 图表81: 中国华能集团有限公司海上风电制氢业务布局战略
- 图表82: 国家能源投资集团有限责任公司发展历程
- 图表83: 国家能源投资集团有限责任公司基本信息表
- 图表84: 国家能源投资集团有限责任公司股权穿透图
- 图表85: 国家能源投资集团有限责任公司业务架构&经营情况
- 图表86: 国家能源投资集团有限责任公司海上风电制氢业务布局详情
- 图表87: 国家能源投资集团有限责任公司海上风电制氢业务项目建设
- 图表88: 国家能源投资集团有限责任公司海上风电制氢业务布局规划
- 图表89: 国家能源投资集团有限责任公司海上风电制氢业务布局战略
- 图表90: 中国船舶集团风电发展有限公司发展历程
- 图表91: 中国船舶集团风电发展有限公司基本信息表
- 图表92: 中国船舶集团风电发展有限公司股权穿透图
- 图表93: 中国船舶集团风电发展有限公司业务架构&经营情况
- 图表94: 中国船舶集团风电发展有限公司海上风电制氢业务布局详情
- 图表95: 中国船舶集团风电发展有限公司海上风电制氢业务项目建设
- 图表96: 中国船舶集团风电发展有限公司海上风电制氢业务布局规划
- 图表97: 中国船舶集团风电发展有限公司海上风电制氢业务布局战略

图表98: 国创氢能科技有限公司发展历程
图表99: 国创氢能科技有限公司基本信息表
图表100: 国创氢能科技有限公司股权穿透图
图表101: 国创氢能科技有限公司业务架构&经营情况
图表102: 国创氢能科技有限公司海上风电制氢业务布局详情
图表103: 国创氢能科技有限公司海上风电制氢业务项目建设
图表104: 国创氢能科技有限公司海上风电制氢业务布局规划
图表105: 国创氢能科技有限公司海上风电制氢业务布局战略
图表106: 新疆金风科技股份有限公司发展历程
图表107: 新疆金风科技股份有限公司基本信息表
图表108: 新疆金风科技股份有限公司股权穿透图
图表109: 新疆金风科技股份有限公司业务架构&经营情况
图表110: 新疆金风科技股份有限公司海上风电制氢业务布局详情
图表111: 新疆金风科技股份有限公司海上风电制氢业务项目建设
图表112: 新疆金风科技股份有限公司海上风电制氢业务布局规划
图表113: 新疆金风科技股份有限公司海上风电制氢业务布局战略
图表114: 深圳市图灵科创产业发展有限公司发展历程
图表115: 深圳市图灵科创产业发展有限公司基本信息表
图表116: 深圳市图灵科创产业发展有限公司股权穿透图
图表117: 深圳市图灵科创产业发展有限公司业务架构&经营情况
图表118: 深圳市图灵科创产业发展有限公司海上风电制氢业务布局详情
图表119: 深圳市图灵科创产业发展有限公司海上风电制氢业务项目建设
图表120: 深圳市图灵科创产业发展有限公司海上风电制氢业务布局规划
略 完整目录请咨询客服

如需了解报告详细内容，请直接致电前瞻客服中心。

全国免费服务热线：400-068-7188 0755-82925195 82925295 83586158

或发电子邮件：service@qianzhan.com

或登录网站：<https://bg.qianzhan.com/>

我们会竭诚为您服务！