

2025-2031年中国风力发电行业市场发展监测及投资策略研究报告

报告大纲

一、报告简介

华经情报网发布的《2025-2031年中国风力发电行业市场发展监测及投资策略研究报告》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.huaon.com/channel/power/1030379.html>

报告价格：电子版: 9000元 纸介版：9000元 电子和纸介版: 9200元

订购电话: 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱: kf@huaon.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

《2025-2031年中国风力发电行业市场发展监测及投资策略研究报告》由华经产业研究院研究团队精心研究编制，对风力发电行业发展环境、市场运行现状进行了具体分析，还重点分析了行业竞争格局、重点企业的经营现状，结合风力发电行业的发展轨迹和实践经验，对未来几年行业的发展趋向进行了专业的预判；为企业、科研、投资机构等单位投资决策、战略规划、产业研究提供重要参考。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据、海关总署、问卷调查数据、商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国家统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

第一篇风电产业发展研究

第一章 风力发电基本概念与发展环境

第一节 风能电气系统组成

一、现代风机

二、风力发电机组

三、风电场电气系统

第二节 世界风力发电的政策环境

第三节 世界风电产业发展现状分析

一、世界风能资源分布

二、世界风电装机容量分析

第四节 促进风能产业发展因素

一、风能资源巨大

二、改善环境与开发清洁能源推动风能发展

三、能源消耗寻求替代能源

四、风能技术日益成熟

第五节 我国风能资源

一、我国最大风能资源区

二、内蒙古和甘肃北部风能资源特点

三、黑龙江和吉林东部风能资源特点

四、我国风能较大区

五、我国最小风能区

六、我国风能季节利用区

第六节 风能资源计算

- 一、风速等级表/风力等级表划分和概念
- 二、风能资源参数计算方法
- 三、风能资源的统计计算
- 四、威布尔 (Weibull) 分布

第七节 我国有效风力资源分布

- 一、我国风能资源总储量
- 二、我国有效风能分布图

第二章 2020-2024年国际风力发电设备产业透析

第一节 2020-2024年国际风力发电设备业现状综述

- 一、风电机组装机容量
- 二、风电机组装机地域分布

第二节 2020-2024年国际风力发电设备市场竞争格局

第三节 2020-2024年国际风力发电设备技术动态

- 一、当前风电技术研发动态
- 二、世界风电设备发展趋势

第四节 2020-2024年国际风力发电设备主要生产国家分析

- 一、德国
- 二、西班牙
- 三、丹麦
- 四、美国
- 五、日本
- 六、印度

第五节 2025-2031年全球风力发电设备发展趋势分析

- 一、风电装机规模不断扩大
- 二、风电机组单机容量增大
- 三、提高可靠性
- 四、海上风电场进入商业运行

第三章 2020-2024年中国风力发电设备产业运行新形势透析

第一节 2020-2024年中国风力发电设备业运行总况

- 一、小型风力发电技术已成熟
- 二、风电设备国产化率和技术水平急需提高

三、风力发电场与装机容量规模继续增大

四、风电设备国产化分析

第二节 2020-2024年中国风力发电设备制造产业链分析

一、叶片及主要参与者分析

二、齿轮箱及主要参与者分析

三、轴承及主要参与者分析

四、电机及主要参与者分析

第三节 2020-2024年中国风力发电设备产业优化与结构调整

一、产业结构优化

二、市场结构优化调整

第四节 2020-2024年中国风电行业急需发展的技术

第五节 中国风力发电设备热点问题探讨

一、设备落后，技术面临壁垒

二、资金短缺、融资能力薄弱

三、风电发展缺乏专业及复合型人才

四、风电产业服务体系有待加强

五、电网建设滞后

七、成本不断上涨

八、政策体系不完善

第四章 2020-2024年中国目前风电建设装机市场形势研究

第一节 2020-2024年中国装机市场形势综述

一、装机容量全球第一

二、海上风电并网发电

三、多兆瓦级风电机组研制

四、财政奖励政策成效显著

第二节 2020-2024年中国风电装机发展态势

一、加速产业布局

二、开创销售模式

三、降低机组价格

四、增加设备出口

第五章 2020-2024年中国风力发电设备市场研究

第一节 2020-2024年中国风电设备市场容量

第二节 近年来中国风力发电设备消费情况分析

第三节 2020-2024年中国风力发电设备消费偏好分析

- 一、产品价格
- 二、产品质量及性能
- 三、厂家知名度
- 四、产品单机容量

第四节 2020-2024年中国风力发电设备价格需求弹性分析

第五节 2025-2031年中国风力发电设备需求预测

第二篇 储能技术在风力发电中的应用

第六章 储能技术对风电规模化发展举足轻重

第一节 储能技术概述

第二节 液流电池储能

- 一、储能液流电池
- 二、钠硫电池储能
- 三、锂离子蓄电池储能
- 四、压缩空气储能
- 五、超导储能
- 六、超级电容器储能
- 七、变速恒频抽水储能

八、存贮转动动能的飞轮储能

第三节 风电与其他能源互补等技术

第四节 不同类型储能技术特性比较

第五节 储能的热点研究问题

- 一、快速高效低成本的储能技术
- 二、储能系统在输配电系统中的应用研究
- 三、包含储能系统的电力系统运行分析计算理论和方法

第六节 风电场储能方式选择

- 一、飞轮储能
- 二、超导储能
- 三、氢燃料电池储能
- 四、其他方式不适合风电场发展的原因分析

第七节 储能方式趋势

第七章 风能发电系统中的储能电池

第一节 技术要求

- 一、使用寿命长
- 二、充电效率高
- 三、价格便宜,一次性投资少
- 四、运行费用低
- 五、安全可靠,使用方便

第二节 蓄电池是市场认可的蓄能装置

- 一、铅酸蓄电池
- 二、镉镍电池
- 三、镍金属氢化物电池
- 四、锂离子电池

第三节 新蓄能体系

- 一、钠硫热电池
- 二、氧化还原电池
- 三、超级电容器

第四节 铅酸蓄电池技术发展现状

- 一、开口式铅蓄电池
- 二、阀控式密封铅蓄电池(VRLA电池)
- 三、双极性密封铅蓄电池
- 四、水平式密封铅蓄电池

第五节 胶体电池-合算的储能系统

- 一、两类阀控密封铅蓄电池(VRLA电池)
- 二、先进的储能用胶体电池
- 三、新开发的储能用胶体电池

第六节 储能系统应用特点

第三篇 风电设备发展研究

第八章 2020-2024年中国风力发电设备生产状况

第一节 我国风力发电设备产量

第二节 产品结构特点

第三节 各经济类型企业生产情况

第四节 企业生产规模

第五节 厂家近年产量对比

第六节 在建项目与拟建项目分析

第七节 我国风力发电设备产量预测

第八节 我国对风电设备需求的预测

第九节 我国生产的小型风力发电机组的技术特点及参数

第九章 2020-2024年中国风力发电设备制造技术深度研究

第一节 我国风力发电设备技术开发及专利拥有情况

第二节 国外风力发电设备技术开发及专利拥有情况

第三节 我国风力发电设备成套设计能力

第四节 我国变桨变速恒频技术

第五节 更新换代的风险

第六节 中外技术对比

第七节 风力发电技术相当成熟

第十章 2020-2024年中国风电生产能力和配套设施研究

第一节 整机制造业

第二节 零部件制造业

一、叶片

二、齿轮箱

三、发电机

四、变流器

五、轴承

六、金属结构部件

第十一章 中国风电产业运营模式研究

第一节 特许权制度

第二节 风电标杆电价

第三节 风电场收入

第四节 风电系统与电网连接

第五节 中国风电产业发展趋势研究

一、容量1.5-2.5MW是未来市场主流机型

二、型谱化、标准化和系列化

三、质量问题愈发重要

四、整机厂商将走向集中

五、保障零部件供应纵向一体化

第十二章 2020-2024年中国风电装机容量研究

第一节 2020-2024年中国风电装机总体情况

第二节 2020-2024年中国风电装机重点地区风电装机情况

第三节 2020-2024年中国风电装机重点省风电发展情况

第四节 2020-2024年中国风电整机企业总体情况

第五节 2020-2024年中国风电开发商分析

第十三章 2020-2024年中国风电电价构成及变动研究

第一节 概念界定

一、目标电价

二、基准电价

第二节 风电电价的构成和影响因素

一、风电电价的构成

二、风电电价的影响因素

第三节 2020-2024年中国风电电价分析

一、风电电价计算

二、影响风电电价因素

三、风电电价差异及变动趋势

第四节 2020-2024年中国风电电价定价机制研究

一、初期示范期

二、产业化建立期

三、规模化及国产化建立期

四、目前风电电价政策

五、我国政府对风电的补贴政策

第五节 风力发电设备优化选型与电价关系研究

一、基本论述

二、性能价格比原则

三、发电成本因素

第十四章 2020-2024年中国风力发电商业化研究

第一节 风力发电的兴起

第二节 各国政府的激励政策

一、美国

二、德国

三、印度

四、中国

第三节 影响我国风电商业化的因素

一、工程费用

二、资金渠道

三、税收

第四节 投资合理收益率

第五节 经营治理水平

第六节 商业化势在必行

第七节 风力发电成本

一、成本构成

二、成本预测图

三、国内典型风电机组造价

第八节 风能经济综合研究

八、风能提供了辅助性的经济效益

九、风电和其它类型能源成本比较

第十五章 风能发电电机的比较

第一节 双馈式和直驱式

一、概念简介

二、特性比较

三、成本比较

四、电机比较小结

第二节 国内外生产状况

第三节 永磁材料

一、钕铁硼简介

二、钕铁硼材料上游——稀土

第十六章 2025-2031年中国风力发电市场发展趋势研究

第一节 2025-2031年中国风力发电产业前景展望

一、全球风电行业继续快速发展

二、美国与中国领跑全球风电产业

三、我国风电市场连续翻倍增长

四、北部地区风电开发领先其他省份

五、扶持政策推动风电增长

六、地方政府建设风电热情高涨

七、电力运营商配额远未达标

第二节 2025-2031年中国风电行业发展趋势分析

- 一、中国风电产业市场发展趋势分析
 - 二、风力发电成本将大幅降低
 - 三、风力发电机组不断向大型化发展
 - 四、海上风力发电将成为重要能源形式
 - 五、技术装备国产化比例必然提高
- 第三节 2025-2031年中国风能产业可持续发展策略
- 一、实现风能产业的可持续发展
 - 二、风电市场如何培育
 - 三、风能技术如何创新

图表目录：

- 图表：支持风电设备国产化的直接政策机制
 - 图表：支持风电设备国产化的间接政策机制
 - 图表：风力等级表
 - 图表：极值型概率分布系数和取值表
 - 图表：各地风速、风能对比表
 - 图表：威布尔（Weibull）分布
 - 图表：我国有效风能分布图
 - 图表：2020-2024年全球风电机组装机容量及增速
 - 图表：2020-2024年全球风电累计装机的地域分布TOP10
 - 图表：2020-2024年全球新增风电装机分布TOP10
 - 图表：2020-2024年全球前十位风电设备制造商市场份额列表
- 更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.huaon.com/channel/power/1030379.html>