

2023-2029年中国风力发电 市场深度调研与投资前景研究报告

报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

www.bosidata.com

报告报价

《2023-2029年中国风力发电市场深度调研与投资前景研究报告》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.bosidata.com/report/Y67504BJM0.html>

【报告价格】纸介版9800元 电子版9800元 纸介+电子10000元

【出版日期】2023-09-26

【交付方式】Email电子版/特快专递

【订购电话】全国统一客服务热线：400-700-3630(免长话费) 010-57272732/57190630

博思数据研究中心

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。

说明、目录、图表目录

报告说明:

博思数据发布的《2023-2029年中国风力发电市场深度调研与投资前景研究报告》介绍了风力发电行业相关概述、中国风力发电产业运行环境、分析了中国风力发电行业的现状、中国风力发电行业竞争格局、对中国风力发电行业做了重点企业经营状况分析及中国风力发电产业发展前景与投资预测。您若想对风力发电产业有个系统的了解或者想投资风力发电行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

2020年，在全球实现碳中和目标的共识下，可再生能源的发展成为主流，尤其是风、光、水的碳排放量远低于传统能源，而风电相较于其他可再生能源又具有更加明显的低碳排放特性。因此，在中国实现碳中和的道路上，风电任重而道远，将扮演重要的角色。

我国风能资源丰富，风能资源总储量约32.26亿kW，可开发和利用的陆地上风能储量有2.53亿kW，近海可开发和利用的风能储量有7.5亿kW，共计约10亿kW。

在累计装机方面，截至2021年，全国风电新增并网装机4757万千瓦，为“十三五”以来年投产第二多，其中陆上风电新增装机3067万千瓦、海上风电新增装机1690万千瓦。截至2022年，全国风电装机容量约3.7亿千瓦，同比增长11.2%。发电量方面，2021年1-12月，全国风力发电量累计值为5,667.00亿千瓦时，同比增长了29.8%；截至2023年2月，全国风电累计装机容量约3.7亿千瓦，同比增长11.0%。

在国家政策措施的推动下，经过十多年的发展，我国的风电产业从粗放式的数量扩张，向提高质量、降低成本的方向转变，风电产业进入稳定持续增长的新阶段。目前，我国风电产业呈现出以陆上集中式风电为主，海上风电及分散式风电为辅的局面；风电设备产业链已形成，关键零部件对国外依赖度逐渐降低；风电运维市场将进入持续扩容和需求激增阶段，处于成长期初期，前景看好。 未显示数据请查阅正文

据博思数据发布的《2023-2029年中国风力发电市场深度调研与投资前景研究报告》表明：2022年我国风力发电量累计值达6867.2亿千瓦时，期末总额比上年累计增长12.3%。指标2022年12月2022年11月2022年10月2022年9月2022年8月2022年7月风力发电量当期值(亿千瓦时)723602613.3476.1462.6456.4风力发电量累计值(亿千瓦时)6867.26144.85513.44870.84373.23904.7风力发电量同比增长(%)15.45.719.225.828.25.7风力发电量累计增长(%)12.312.212.411.29.67.7

报告目录：

第一章 风力发电相关概述

1.1 风力发电基本介绍

- 1.1.1 风力发电原理介绍
- 1.1.2 风力发电产生的必然性
- 1.1.3 风力发电的经济地位
- 1.1.4 风力发电的利与弊

1.2 风力发电发展历程

- 1.2.1 发展早期
- 1.2.2 爆发式增长时期
- 1.2.3 平稳增长时期

第二章 2021-2023年全球风力发电行业发展分析

2.1 全球风力发电行业发展现状

- 2.1.1 风电装机规模
- 2.1.2 市场区域分布
- 2.1.3 风电融资情况
- 2.1.4 风电成本分析
- 2.1.5 厂商市场竞争
- 2.1.6 企业发展动态
- 2.1.7 项目中标情况

2.2 重点区域风力发电行业发展状况

- 2.2.1 美洲地区
- 2.2.2 欧洲地区
- 2.2.3 亚洲地区
- 2.2.4 非洲地区

2.3 全球海上风电发展分析

- 2.3.1 海上风电市场规模
- 2.3.2 海上风电区域分布
- 2.3.3 新增海上风电场
- 2.3.4 海上风电在建项目

第三章 2021-2023年中国风力发电行业发展环境分析

3.1 经济环境分析

- 3.1.1 世界经济形势
- 3.1.2 国内宏观经济
- 3.1.3 对外经济分析

- 3.1.4 固定资产投资
- 3.1.5 宏观经济展望
- 3.2 政策环境
 - 3.2.1 风电相关政策汇总
 - 3.2.2 电力消纳保障政策
 - 3.2.3 能源绿色低碳政策
 - 3.2.4 风电上网电价政策
 - 3.2.5 风电项目规范政策
 - 3.2.6 风电金融支持政策

- 3.3 资源环境
 - 3.3.1 中国风能资源储量
 - 3.3.2 中国风能资源区域分布
 - 3.3.3 风能资源开发应用状况

- 3.4 技术环境
 - 3.4.1 中小型风电机组技术概况
 - 3.4.2 大型并网型风电机组技术
 - 3.4.3 海上风电技术发展分析
 - 3.4.4 高空风力发电技术分析

第四章 2021-2023年中国风力发电行业发展全面分析

- 4.1 风力发电的生命周期浅析
 - 4.1.1 风力发电生命周期
 - 4.1.2 风力发电机组组成
 - 4.1.3 各阶段环境影响分析
 - 4.1.4 综合分析比较
- 4.2 中国风力发电产业发展综述
 - 4.2.1 风电产业发展历程
 - 4.2.2 风电产业发展定位
 - 4.2.3 风电产业发展布局
 - 4.2.4 风电产业的数字化
- 4.3 中国风力发电行业发展现状分析
 - 4.3.1 行业发展形势
 - 4.3.2 总体装机容量

- 4.3.3 区域装机容量
- 4.3.4 风电利用现状
- 4.3.5 企业竞争力分析
- 4.4 2021-2023年全国风力发电量分析
 - 4.4.1 2021-2023年全国风力发电量趋势
 - 4.4.2 2020年全国风力发电量情况
 - 4.4.3 2021年全国风力发电量情况
 - 4.4.4 2022年全国风力发电量情况
 - 4.4.5 风力发电量分布情况
- 4.5 中国风力发电成本分析
 - 4.5.1 风电企业经营状况
 - 4.5.2 风电成本的变化情况
 - 4.5.3 风电成本的影响因素
 - 4.5.4 降低风电成本必要性
- 4.6 中国风力发电产业发展面临的问题
 - 4.6.1 发展存在的问题
 - 4.6.2 行业发展不协调
 - 4.6.3 发展形势与挑战
- 4.7 中国风力发电产业的投资策略
 - 4.7.1 风电产业发展路径选择分析
 - 4.7.2 促进风电产业有序发展的对策措施
 - 4.7.3 加强风电技术研发和自主创新能力
 - 4.7.4 加快中国风电产业发展的政策建议
 - 4.7.5 保障风电市场与电网建设协调发展
 - 4.7.6 进一步提高风电发展的质量和效益

第五章 2021-2023年中国风力发电行业不同业态分析

- 5.1 大型风电基地
 - 5.1.1 风电基地发展概况
 - 5.1.2 风电基地弃风情况
 - 5.1.3 风电基地发展展望
- 5.2 海上风电
 - 5.2.1 海上风电总体装机量

5.2.2 不同功率机组装机量

5.2.3 海上风电区域格局

5.2.4 制造企业市场份额

5.2.5 海上运维企业情况

5.2.6 平价上网发展阶段

5.2.7 海上风电上网电价

5.2.8 海上风电技术趋势

5.3 分散式风电

5.3.1 行业发展历程

5.3.2 主要政策分析

5.3.3 行业发展现状

5.3.4 风电项目对比

5.3.5 创新模式分析

5.3.6 并网管理规划

5.4 小型风电

5.4.1 小型风电装机容量

5.4.2 小型风电的发电量

5.4.3 小型风电机组市场

5.4.4 小型风电农村应用

5.4.5 小型风电发展机遇

第六章 2021-2023年新疆风力发电行业发展分析

6.1 新疆风力发电行业发展综述

6.1.1 风力资源分布情况

6.1.2 风电产业运行现状

6.1.3 当前弃风情况分析

6.1.4 风电消纳情况分析

6.1.5 风力发电云平台发展

6.1.6 风电对新疆电网的影响

6.1.7 风电产业现存问题

6.1.8 风电产业发展对策

6.2 新疆风力发电行业发展相关政策

6.2.1 企业所得税优惠政策

- 6.2.2 风电投资监测预警结果
- 6.2.3 建设方案有关事项通知
- 6.2.4 分散式风电场接入电力系统管理规范
- 6.3 新疆风力发电行业投资分析及趋势分析
- 6.3.1 风电行业趋势预测
- 6.3.2 风电项目投资动态
- 6.3.3 风电相关企业分析——金风科技
- 6.3.4 2023-2029年新疆地区风电装机容量预测

第七章 2021-2023年中国风力发电行业重点区域市场调研

7.1 湖南

- 7.1.1 湖南风力资源地区分布
- 7.1.2 湖南风电产业运行状况
- 7.1.3 湖南风电项目建设动态
- 7.1.4 风电减弃扩需交易分析
- 7.1.5 湖南风电项目废止情况
- 7.1.6 湖南风力发电开发建议
- 7.1.7 湖南风电未来发展目标

7.2 内蒙古

- 7.2.1 内蒙古风力资源分布情况
- 7.2.2 内蒙古风电产业政策
- 7.2.3 内蒙古风电项目发展动态
- 7.2.4 内蒙古风电项目优选名单
- 7.2.5 分散式风电项目发展规划
- 7.2.6 内蒙古风电产业重点项目

7.3 甘肃

- 7.3.1 甘肃风电相关政策分析
- 7.3.2 甘肃风电产业运行状况
- 7.3.3 甘肃风电重点项目动态
- 7.3.4 甘肃风电产业发展措施
- 7.3.5 甘肃风电产业消纳策略
- 7.3.6 甘肃酒泉风电发展问题
- 7.3.7 甘肃酒泉风电发展建议

7.4 江苏

7.4.1 江苏风电产业运行状况

7.4.2 江苏风电项目建设状况

7.4.3 江苏海上风电发展状况

7.4.4 江苏海上风电发展机遇

7.4.5 江苏海上风电发展对策

7.5 广东

7.5.1 广东风电产业发展基础

7.5.2 广东风电产业运行状况

7.5.3 广东海上风电产业发展

7.5.4 广东风电项目建设动态

7.5.5 广东海上风电发展建议

7.5.6 广东海上风电发展规划

7.6 其它省份

7.6.1 浙江

7.6.2 宁夏

7.6.3 黑龙江

7.6.4 吉林

7.6.5 辽宁

第八章 2021-2023年中国风力发电行业上游设备制造业分析

8.1 中国风电设备制造业发展现状

8.1.1 风电设备新增容量

8.1.2 风电设备利用小时

8.1.3 风力发电机组进出口

8.1.4 风电机组类型分布

8.1.5 风电机组运行安全

8.2 中国风电设备制造市场竞争状况

8.2.1 企业竞争格局

8.2.2 市场集中程度

8.2.3 整机制造企业

8.2.4 装机开发企业

8.2.5 上市公司运行

8.3 风电机型发展分析

8.3.1 全球最佳机型

8.3.2 企业主要机型

8.3.3 新发布机型信息

8.3.4 旧机型改造市场

8.4 风电设备行业财务状况分析

8.4.1 经营状况分析

8.4.2 盈利能力分析

8.4.3 营运能力分析

8.4.4 成长能力分析

8.4.5 现金流量分析

8.5 风电整机及零部件设备发展分析

8.5.1 风电机组零部件整体发展

8.5.2 风电塔筒行业发展状况

8.5.3 风电机组铸件发展状况

8.5.4 风电机组叶片发展状况

8.5.5 风电齿轮箱发展状况

8.5.6 风电设备智能化发展

8.6 中国风电设备制造产业存在的问题及对策

8.6.1 自主研发力量不足

8.6.2 产业缺乏宏观调控

8.6.3 产业核心技术缺失

8.6.4 风电机组运行对策

8.6.5 制造技术投资策略

8.7 风电设备制造行业趋势预测

8.7.1 风电装备市场发展机遇

8.7.2 风电机组未来发展方向

8.7.3 风电设备行业发展趋势

8.7.4 风电设备制造发展预测

第九章 2021-2023年中国风力发电行业下游风电服务业分析

9.1 中国风电服务行业发展综述

9.1.1 行业重要意义

- 9.1.2 风电运维分类
- 9.1.3 风电运维需求
- 9.2 中国风电运维市场发展状况
 - 9.2.1 市场发展规模
 - 9.2.2 风电运维价格
 - 9.2.3 市场竞争格局
 - 9.2.4 运维市场动态
 - 9.2.5 投资前景调研预测
- 9.3 中国风电服务市场运营面临的挑战
 - 9.3.1 市场两极化的问题严重
 - 9.3.2 市场管理秩序混乱问题
 - 9.3.3 市场运营缺乏品牌意识
- 9.4 中国风电服务市场运营的优化对策
 - 9.4.1 推动市场运营智能化发展
 - 9.4.2 加强市场运营规范化管理
 - 9.4.3 树立市场运营的优质品牌

第十章 2021-2023年中国风力发电行业下游电网行业调研

- 10.1 中国电网建设投资状况
 - 10.1.1 电网建设投资规模
 - 10.1.2 电网投资市场现状
 - 10.1.3 电网建设投资特点
 - 10.1.4 电网建设政策导向
 - 10.1.5 投资管控策略分析
 - 10.1.6 电网企业投资影响
 - 10.1.7 电网投资建设前景
- 10.2 中国风电并网及对电网的影响分析
 - 10.2.1 风电并网基本概述
 - 10.2.2 风电并网主要方式
 - 10.2.3 风电并网技术分析
 - 10.2.4 风电并网影响分析
 - 10.2.5 风电并网存在的问题
 - 10.2.6 风电并网应对对策

10.3 中国风电消纳问题分析

10.3.1 弃风限电发展历程

10.3.2 弃风限电发展现状

10.3.3 区域弃风限电状况

10.3.4 风电消纳影响因素

10.4 中国电网企业风电消纳进展分析

10.4.1 国家电网公司

10.4.2 南方电网公司

第十一章 2021-2023年中国风力发电行业替代行业竞争力分析

11.1 火力发电业

11.1.1 火电行业装机规模

11.1.2 火电行业供给规模

11.1.3 设备行业运行状况

11.1.4 火电行业投资规模

11.1.5 设备利用时间分析

11.1.6 火电改造重点问题

11.1.7 火电改造趋势预测

11.1.8 火电行业发展趋势

11.2 水力发电业

11.2.1 水电业装机规模

11.2.2 水电业供给规模

11.2.3 水电业区域格局

11.2.4 水电业利用时间

11.2.5 水电业投资规模

11.2.6 水电智能化问题

11.2.7 水电业发展展望

11.3 光伏发电业

11.3.1 光伏发电原理分析

11.3.2 光伏发电上网电价

11.3.3 光伏发电装机规模

11.3.4 光伏发电供给规模

11.3.5 光伏发电市场结构

11.3.6 光伏发电弃光电量

11.3.7 光伏发电前景展望

11.4 核力发电业

11.4.1 核电业装机规模

11.4.2 核电业供给规模

11.4.3 核电生产安全分析

11.4.4 核电业竞争结构

11.4.5 核电业利用小时

11.4.6 核电业投资规模

11.4.7 核电业前景展望

11.5 生物质发电

11.5.1 生物质发电政策

11.5.2 生物质发电技术

11.5.3 生物质装机规模

11.5.4 生物质发电规模

11.5.5 区域生物质发电

11.5.6 产业化发展模式

11.5.7 主要的商业模式

11.5.8 生物质发电展望

第十二章 2020-2023年中国重点风力发电企业经营状况分析

12.1 华能国际电力股份有限公司

12.1.1 企业发展概况

12.1.2 经营效益分析

12.1.3 业务经营分析

12.1.4 财务状况分析

12.1.5 核心竞争力分析

12.1.6 公司投资前景

12.1.7 未来前景展望

12.2 青岛天能重工股份有限公司

12.2.1 企业发展概况

12.2.2 经营效益分析

12.2.3 业务经营分析

- 12.2.4 财务状况分析
- 12.2.5 核心竞争力分析
- 12.2.6 公司投资前景
- 12.2.7 未来前景展望
- 12.3 金雷科技股份有限公司
 - 12.3.1 企业发展概况
 - 12.3.2 经营效益分析
 - 12.3.3 业务经营分析
 - 12.3.4 财务状况分析
 - 12.3.5 核心竞争力分析
 - 12.3.6 未来前景展望
- 12.4 国电南瑞科技股份有限公司
 - 12.4.1 企业发展概况
 - 12.4.2 企业合作动态
 - 12.4.3 经营效益分析
 - 12.4.4 业务经营分析
 - 12.4.5 财务状况分析
 - 12.4.6 核心竞争力分析
 - 12.4.7 公司投资前景
 - 12.4.8 未来前景展望
- 12.5 中节能风力发电股份有限公司
 - 12.5.1 企业发展概况
 - 12.5.2 经营效益分析
 - 12.5.3 业务经营分析
 - 12.5.4 财务状况分析
 - 12.5.5 核心竞争力分析
 - 12.5.6 公司投资前景
 - 12.5.7 未来前景展望
- 12.6 上海泰胜风能装备股份有限公司
 - 12.6.1 企业发展概况
 - 12.6.2 经营效益分析
 - 12.6.3 业务经营分析

- 12.6.4 财务状况分析
- 12.6.5 核心竞争力分析
- 12.6.6 公司投资前景
- 12.6.7 未来前景展望
- 12.7 新疆金风科技股份有限公司
 - 12.7.1 企业发展概况
 - 12.7.2 经营效益分析
 - 12.7.3 业务经营分析
 - 12.7.4 财务状况分析
 - 12.7.5 核心竞争力分析
 - 12.7.6 公司投资前景
 - 12.7.7 未来前景展望

- 12.8 龙源电力集团股份有限公司
 - 12.8.1 企业发展概况
 - 12.8.2 2021年企业经营状况分析
 - 12.8.3 2022年企业经营状况分析
 - 12.8.4 2023年企业经营状况分析

第十三章 2021-2023年中国风力发电行业项目投资案例深度解析

- 13.1 节能风电阳江南鹏岛海上风电项目
 - 13.1.1 项目基本情况
 - 13.1.2 项目投资必要性
 - 13.1.3 项目投资概算
 - 13.1.4 项目经济效益
 - 13.1.5 项目可持续性
- 13.2 节能风电肃北县马鬃山第二风电场B区200兆瓦项目
 - 13.2.1 项目基本情况
 - 13.2.2 项目投资必要性
 - 13.2.3 项目投资概算
 - 13.2.4 项目经济效益
 - 13.2.5 项目可持续性
 - 13.2.6 项目核准情况
- 13.3 浙江新能嘉兴1号海上风电场工程项目

- 13.3.1 项目基本情况
- 13.3.2 项目实施必要性
- 13.3.3 项目实施可行性
- 13.3.4 项目工程概算
- 13.3.5 项目经济效益
- 13.4 伊吾淖毛湖49.5MW风力发电项目
 - 13.4.1 项目基本情况
 - 13.4.2 项目建设进度
 - 13.4.3 项目投资概算
 - 13.4.4 项目经济效益
 - 13.4.5 项目投资必要性
 - 13.4.6 项目投资必要性
- 13.5 伊吾白石湖15MW分散式风力发电项目
 - 13.5.1 项目基本情况
 - 13.5.2 项目选址状况
 - 13.5.3 项目投资概算
 - 13.5.4 项目经济效益
 - 13.5.5 项目投资必要性
 - 13.5.6 项目投资可行性
- 13.6 海上风电场大兆瓦配套设备制造基地项目
 - 13.6.1 项目基本情况
 - 13.6.2 项目进度安排
 - 13.6.3 项目投资概算
 - 13.6.4 项目经济效益
 - 13.6.5 项目投资必要性
 - 13.6.6 项目投资可行性
- 第十四章 中国风力发电行业投资分析
 - 14.1 中国风力发电行业投资状况
 - 14.1.1 投融资规模
 - 14.1.2 投融资金额
 - 14.1.3 投资成本降低
 - 14.1.4 项目投资可行性

- 14.1.5 投资建议分析
- 14.2 风力发电投资项目财务评价方法
 - 14.2.1 净现值评价法
 - 14.2.2 内部收益法
 - 14.2.3 期权价值法
 - 14.2.4 优化策略
- 14.3 中国风力发电行业投资价值分析
 - 14.3.1 投资价值综合评估
 - 14.3.2 市场投资机会评估
 - 14.3.3 产业进入时机分析
 - 14.3.4 投资建议与竞争策略
- 14.4 中国风力发电行业投资壁垒分析
 - 14.4.1 人才壁垒
 - 14.4.2 资金壁垒
 - 14.4.3 技术壁垒
 - 14.4.4 政策壁垒
- 14.5 中国风力发电行业投资前景及防范对策
 - 14.5.1 政策风险分析
 - 14.5.2 经济风险分析
 - 14.5.3 经营风险分析
 - 14.5.4 风险防范对策

第十五章 对2023-2029年风力发电市场前景调查

- 15.1 全球风力发电行业趋势预测分析
 - 15.1.1 风电市场前景
 - 15.1.2 风电规模预测
 - 15.1.3 成本效益预测
 - 15.1.4 区域发展预测
- 15.2 中国风力发电行业趋势预测展望
 - 15.2.1 “十四五”风电发展展望
 - 15.2.2 风电新增装机预测
 - 15.2.3 风电机组大功率化发展
 - 15.2.4 深远海域风电开发趋势

15.2.5 陆上风电未来发展预期

15.2.6 风力发电技术发展展望

15.3 对2023-2029年中国风力发电行业预测分析

15.3.1 2023-2029年中国风力发电行业影响因素分析

15.3.2 2023-2029年中国风力发电量预测

图表目录

图表 2016-2020年全球陆上风电和海上风电新增装机

图表 2020年不同地区新增风电装机容量占比情况

图表 2020年新增风电装机容量市场占比情况

图表 2021年全球风电新增装机

图表 2021年全球风电新增装机区域占比情况

图表 2010-2020年全球可再生能源投资情况

图表 2020-2050年全球风电平准化成本分析

图表 2020年全球风电整机制造商风电新增装机容量TOP10

图表 2021年全球十大风电整机制造商新增装机容量

图表 2021年全球风电中标规模

图表 2016-2020年欧洲风电新增装机、累计装机量变化情况

图表 2020年欧洲风电累计装机量区域分布情况

图表 2020年欧洲风电新增装机量区域分布情况

图表 2020年整机商欧洲累计并网容量及市场份额

图表 2020年开发商欧洲海上风电累计装机市场份额

图表 2020年欧洲海上风电基础供应商分析

图表 2020年欧洲海上风电累计分析

图表 2020年欧洲海上风电内部阵列海缆厂商市场份额

图表 2020年欧洲海上风电外部海缆厂商市场份额

图表 2021年欧洲部分或全部投运的海上风电项目

图表 2021年欧洲各国新安装海上风电机组的数量与平均单机容量

图表 2023-2029年欧洲各国海上风电新增装机容量预测

图表 2023-2029年度欧洲各国海上新增装机容量预测

图表 2021-2026年欧洲海上风电新增装机预测

图表 2015-2021年全球海上风电市场新增装机容量

图表 2015-2021年全球海上风电市场累计装机量

图表 2020年全球海上风电累计装机量地区分布情况

图表 2020年各国海上风电累计装机占比

图表 2021年全球海上风电新增装机占比

图表 2021年全球海上风电新增装机TOP5

图表 2020年全球新增海上风场

图表 2020年各国海上风电在建装机容量

图表 2020年全球在建海上风电项目

图表 2017-2021年国内生产总值及其增长速度

图表 2017-2021年三次产业增加值占国内生产总值比重

图表 2022年GDP初步核算数据

图表 2017-2022年GDP同比增长速度

图表 2017-2022年GDP环比增长速度

图表 2016-2020年货物进出口总额

图表 2020年货物进出口总额及其增长速度

图表 2020年主要商品出口数量、金额及其增长速度

图表 2020年主要商品进口数量、金额及其增长速度

详细请访问：<http://www.bosidata.com/report/Y67504BJM0.html>