

2017-2022年中国风力发电 市场供需调查分析及投资前景调研报告

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

《2017-2022年中国风力发电市场供需调查分析及投资前景调研报告》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/S02716LGK6.html>

【报告价格】纸介版7000元 电子版7200元 纸介+电子7500元

【出版日期】2017-02-10

【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《2017-2022年中国风力发电市场供需调查分析及投资前景调研报告》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。

风是没有公害的能源之一。而且它取之不尽，用之不竭。对于缺水、缺燃料和交通不便的沿海岛屿、草原牧区、山区和高原地带，因地制宜地利用风力发电，非常适合，大有可为。海上风电是可再生能源发展的重要领域，是推动风电技术进步和产业升级的重要力量，是促进能源结构调整的重要措施。我国海上风能资源丰富，加快海上风电项目建设，对于促进沿海地区治理大气雾霾、调整能源结构和转变经济发展方式具有重要意义。

据博思数据发布的《2017-2022年中国风力发电市场供需调查分析及投资前景调研报告》表明：2016年上半年我国风力发电市场产量达1065.1亿千瓦时，累计增长13.9%。

指标	2016年6月	2016年5月	2016年4月	2016年3月	2016年2月
2016年1月	风力发电量_当期值(亿千瓦时)			173.2	206.7
184.9	***	***	风力发电量_累计值(亿千瓦时)		1065.1
884.6	670	476.2	289.3	***	风力发电量_同比增长(%)
10.1	19.3	13.6	11.3	***	***
风力发电量_累计增长(%)	13.9	14.5	11.9	11.4	11

第一章 风力发电产业发展的基础条件

1.1 资源条件

1.1.1 化石能源日益紧缺

1.1.2 中国风能资源储量丰富

1.1.3 中国风能资源分布情况

1.1.4 风能利用的主要方式

1.2 社会条件

1.2.1 能源问题引发经济社会问题

1.2.2 气候变暖与环境污染日益严重

1.2.3 能源和环境问题成为重要政治议题

1.3 技术条件

- 1.3.1 主要风电技术进展情况
- 1.3.2 中国风力发电技术现状
- 1.3.3 风电发展推动蓄电技术进步
- 1.3.4 风电并网技术的发展
- 1.3.5 风电技术的发展趋势

1.4 其他条件

- 1.4.1 人才
- 1.4.2 资金
- 1.4.3 设备
- 1.4.4 配套设施

第二章 风力发电产业发展面临的形势

2.1 国际环境

- 2.1.1 世界风电产业体系构成及分布
- 2.1.2 全球风力发电产业发展综述
- 2.1.3 2015年全球风电装机容量增长情况
- 2.1.4 2016年全球风电装机容量增长情况
- 2.1.5 2016年全球风电产业发展态势

2.2 国内环境

- 2.2.1 中国加速能源结构优化升级
- 2.2.2 风能开发可有效缓解能源压力
- 2.2.3 我国风能资源开发应用状况
- 2.2.4 并网风力发电的效益分析
- 2.2.5 风力发电的资源与成本

2.3 发展机遇

- 2.3.1 各级政府大力扶持风电产业
- 2.3.2 本土风电企业不断发展壮大
- 2.3.3 风电领域中外合作不断深入
- 2.3.4 政府鼓励投资海外风电项目

2.4 风险因素

- 2.4.1 政策风险
- 2.4.2 技术风险

2.4.3 新进入者的威胁

2.4.4 替代品的威胁

第三章 2014-2016年风力发电产业发展现状

3.1 国外先进经验借鉴

3.1.1 美国

3.1.2 丹麦

3.1.3 德国

3.1.4 印度

3.2 2014-2016年中国风电产业发展规模

3.2.1 我国风电产业增速全球领先

3.2.2 我国风电市场持续快速发展

3.2.3 2014年风电行业运行状况

3.2.4 2015年风电行业运行状况

3.2.5 2016年风电业发展态势

3.2.6 中国风电产业的自主创新之路

3.3 2014-2016年风力发电市场的竞争格局

3.3.1 国内风力发电市场集中度分析

3.3.2 国内风力发电市场整合加速

3.3.3 中国风电市场企业竞争状况

3.3.4 我国风电企业争相发力资本市场

3.3.5 外资巨头联合央企拓展中国风电市场

3.4 海上风力发电

3.4.1 我国海上风电快速发展

3.4.2 中国大力发展海上风电场建设

3.4.3 我国进一步规范海上风电开发

3.4.4 我国海上风电产业投资策略

3.5 小型风电

3.5.1 我国小型风力发电行业发展阶段

3.5.2 中国小型风力发电行业总体概况

3.5.3 民营企业发力国内小型风电市场

3.5.4 我国中小型风电技术的竞争优势

第四章 2014-2016年中国风力发电产业链分析

4.1 风力发电产业链综述

4.1.1 风电产业链的类型与结构

4.1.2 传统产业链的整合方式

4.1.3 风电产业链整合的主要动机

4.1.4 风电产业链有效整合的路径

4.2 风电产业链上游——风电设备制造业

4.2.1 中国风电设备行业产能研析

4.2.2 2016年风电设备市场份额分析

4.2.3 2016年风电设备市场发展概况

4.2.4 风电设备行业的竞争格局

4.2.5 我国中小型风电设备市场综述

4.2.6 我国风电整机与零部件企业配套状况

4.3 2014-2016年中国风力发电机组进出口数据分析

4.3.1 2014-2016年风力发电机组主要进口来源国分析

4.3.2 2014-2016年风力发电机组主要出口目的国分析

4.3.3 2014-2016年不同省份风力发电机组进口数据分析

4.3.4 2014-2016年不同省份风力发电机组出口数据分析

4.4 风电产业链中游——风电场建设及运营

4.4.1 风电场的建设程序

4.4.2 风电场的施工管理

4.4.3 风电场运营策略分析

4.4.4 风电场建设依赖五大发电集团

4.4.5 大型陆上风电场运营维护成本增大

4.5 风电产业链下游——电力并网

4.5.1 风电并网不断提速

4.5.2 风电并网成行业利润增长点

4.5.3 并网难题制约我国风电发展

4.5.4 风电并网须重视“就地消纳”

第五章 内蒙古风电产业发展分析

5.1 发展综述

5.1.1 资源丰富

5.1.2 产业现状

5.1.3 市场整合

5.1.4 前景展望

5.2 在行业中的规模及地位变化

5.2.1 规模变化分析

5.2.2 地位变化分析

5.3 内蒙古风力等新能源发电行业整体发展现状

5.3.1 行业总体规模分析

5.3.2 行业产值分析

5.3.3 行业经营效益分析

5.4 内蒙古风力等新能源发电行业财务状况分析

5.4.1 偿债能力分析

5.4.2 盈利能力分析

5.4.3 营运能力分析

5.4.4 发展能力分析

第六章 山东省风电产业发展分析

6.1 发展综述

6.1.1 发展基础

6.1.2 产业现状

6.1.3 风电基地

6.1.4 前景展望

6.2 在行业中的规模及地位变化

6.2.1 规模变化分析

6.2.2 地位变化分析

6.3 山东省风力等新能源发电行业整体发展现状

6.3.1 行业总体规模分析

6.3.2 行业产值分析

6.3.3 行业经营效益分析

6.4 山东省风力等新能源发电行业财务状况分析

- 6.4.1 偿债能力分析
- 6.4.2 盈利能力分析
- 6.4.3 营运能力分析
- 6.4.4 发展能力分析

第七章 江苏省风电产业发展分析

7.1 发展综述

- 7.1.1 产业现状
- 7.1.2 结构调整
- 7.1.3 前景展望

7.2 在行业中的规模及地位变化

- 7.2.1 规模变化分析
- 7.2.2 地位变化分析

7.3 江苏省风力等新能源发电行业整体发展现状

- 7.3.1 行业总体规模分析
- 7.3.2 行业产值分析
- 7.3.3 行业经营效益分析

7.4 江苏省风力等新能源发电行业财务状况分析

- 7.4.1 偿债能力分析
- 7.4.2 盈利能力分析
- 7.4.3 营运能力分析
- 7.4.4 发展能力分析

第八章 福建省风电产业发展分析

8.1 发展综述

- 8.1.1 产业现状
- 8.1.2 风电基地
- 8.1.3 前景展望

8.2 在行业中的规模及地位变化

- 8.2.1 规模变化分析
- 8.2.2 地位变化分析

8.3 福建省风力发电行业整体发展现状

8.3.1 行业总体规模分析

8.3.2 行业产值分析

8.3.3 行业经营效益分析

8.4 福建省风力发电行业财务状况分析

8.4.1 偿债能力分析

8.4.2 盈利能力分析

8.4.3 营运能力分析

8.4.4 发展能力分析

第九章 广东省风电产业发展分析

9.1 发展综述

9.1.1 产业现状

9.1.2 风电基地

9.1.3 前景展望

9.2 在行业中的规模及地位变化

9.2.1 规模变化分析

9.2.2 地位变化分析

9.3 广东省风力发电行业整体发展现状

9.3.1 行业总体规模分析

9.3.2 行业产值分析

9.3.3 行业经济效益分析

9.4 广东省风力发电行业财务状况分析

9.4.1 偿债能力分析

9.4.2 盈利能力分析

9.4.3 营运能力分析

9.4.4 发展能力分析

第十章 重点招商目标企业介绍

10.1 龙源电力

10.1.1 企业概况

10.1.2 企业实力

10.1.3 主要业务领域

10.1.4 企业投资分布

10.1.5 投资意愿评估

10.2 大唐新能源

10.2.1 企业概况

10.2.2 企业实力

10.2.3 主要业务领域

10.2.4 企业投资分布

10.2.5 投资意愿评估

10.3 华能新能源

10.3.1 企业概况

10.3.2 企业实力

10.3.3 主要业务领域

10.3.4 企业投资分布

10.3.5 投资意愿评估

10.4 中国风电集团

10.4.1 企业概况

10.4.2 企业实力

10.4.3 主要业务领域

10.4.4 企业投资分布

10.4.5 投资意愿评估

10.5 华锐风电

10.5.1 企业概况

10.5.2 企业实力

10.5.3 主要业务领域

10.5.4 企业投资分布

10.5.5 投资意愿评估

10.6 金风科技

10.6.1 企业概况

10.6.2 企业实力

10.6.3 主要业务领域

10.6.4 企业投资分布

10.6.5 投资意愿评估

第十一章 国内主要产业园发展案例

11.1 天津北辰风电产业园

11.1.1 园区概况

11.1.2 产业定位

11.1.3 开发理念

11.1.4 布局规划

11.1.5 支持措施

11.2 吉林白城风电设备产业园

11.2.1 园区介绍

11.2.2 发展优势

11.2.3 推进措施

11.2.4 总体目标

11.3 江苏大丰风电装备产业园

11.3.1 园区简介

11.3.2 发展目标

11.3.3 实施步骤

11.3.4 推进措施

11.4 无锡风电科技产业园

11.4.1 园区概况

11.4.2 公共服务平台

11.4.3 园区制造业基地

11.4.4 风机整机配套区

11.5 江苏华锐风电产业园

11.5.1 园区概况

11.5.2 扶持政策

11.5.3 发展思路

第十二章 风电项目融资及评价策略

12.1 风电项目融资存在的问题

12.1.1 风电融资成本偏高

12.1.2 缺乏优惠信贷政策支持

12.1.3 融资方式单一，风险较高

12.2 优化风电项目融资方式

12.2.1 BOT项目融资模式

12.2.2 ABS资产证券化融资

12.2.3 PPP融资模式

12.3 风电场选址

12.3.1 宏观选址

12.3.2 微观选址

12.4 风电项目评价体系

12.4.1 风电项目技术经济评价程序

12.4.2 风电项目技术经济评价指标

12.4.3 风电项目技术经济评价方法

第十三章 风电市场定价机制及特许权分析

13.1 风力发电成本概述

13.1.1 风电成本的构成

13.1.2 降低风电成本迫在眉睫

13.1.3 风电成本分摊问题亟需解决

13.2 风电定价机制

13.2.1 风电价格形成机制综述

13.2.2 政府推出风电标杆电价

13.2.3 风电市场掀起“价格战”

13.2.4 风电价格形成机制的隐患

13.3 风电特许权

13.3.1 风电特许权经营的特点

13.3.2 风电特许权招标实施情况

13.3.3 风电特许权经营实施的主要障碍

13.3.4 推动风电特许权经营的对策措施

第十四章 风力发电产业政策分析

14.1 风电产业政策体系介绍

14.1.1 《中华人民共和国可再生能源法修正案》

- 14.1.2 《风电开发建设管理暂行办法》
- 14.1.3 《风电场工程建设用地和环境保护管理暂行办法》
- 14.1.4 《关于完善风力发电上网电价政策的通知》
- 14.1.5 《可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法》
- 14.1.6 《风力发电科技发展“十三五”专项规划》

14.2 风电并网政策

- 14.2.1 关于加强风电场并网运行管理的通知
- 14.2.2 《分散式接入风电项目开发建设指导意见》
- 14.2.3 风电场接入电网技术规定（国家电网）
- 14.2.4 风电场接入系统设计内容深度规定（国家电网）
- 14.2.5 西北区域风电场并网管理暂行规定

14.3 海上风电开发相关政策

- 14.3.1 海上风电开发建设管理暂行办法
- 14.3.2 海上风电开发建设管理暂行办法实施细则
- 14.3.3 海上风电细则出台利于行业有序发展
- 14.3.4 海上风电标杆电价政策正式出台
- 14.3.5 全国海上风电开发建设方案发布

14.4 风电设备制造业相关政策

- 14.4.1 风力发电设备产业化专项资金管理暂行办法
- 14.4.2 我国取消风电设备市场国产化率要求
- 14.4.3 低风速风电设备“十三五”受益政策扶持
- 14.4.4 风电设备制造行业准入标准（征求意见稿）

14.5 风电行业政策导向解读

- 14.5.1 并网标准提高加剧风电市场竞争
- 14.5.2 政府出台新规推进电网消纳风电
- 14.5.3 我国分布式风电项目并网迎来新契机
- 14.5.4 我国进一步规范风电并网消纳工作
- 14.5.5 改善电力调节促进清洁能源多发满发

第十五章 发展风电产业的政策建议

15.1 风电政策亟待完善

- 15.1.1 风电规划比较粗放

- 15.1.2 激励政策不够完善
- 15.1.3 项目审批仍存问题
- 15.1.4 风电并网问题突出
- 15.1.5 系统调度难度加大
- 15.2 加强风电产业发展的规划与管理
 - 15.2.1 加强风电资源统一规划和管理
 - 15.2.2 统筹考虑开发和消纳问题
 - 15.2.3 确保风电与电力系统的协调发展
- 15.3 强化风电市场化体系建设
 - 15.3.1 政府要在重要基础性领域起主导作用
 - 15.3.2 监管机构加强对风电产业的监管力度
 - 15.3.3 行业协会应及时反映企业合理诉求
- 15.4 完善政策均衡各方关系
 - 15.4.1 金融政策方面
 - 15.4.2 财税政策方面
 - 15.4.3 价格政策方面
- 15.5 促进风电市场健康有序发展的政策建议
 - 15.5.1 大力培育国内市场逐步实施国际化战略
 - 15.5.2 扶持技术研发提高自主创新能力
 - 15.5.3 出台法律法规加强相关体系建设
 - 15.5.4 保障风电市场与电网建设协调发展

图表目录

- 图表：中国有效风功率密度分布图
- 图表：中国全年风速大于3m/s小时数分布图
- 图表：中国风力资源分布图
- 图表：中国风能资源分布图
- 图表：中国风能资源分区及占全国面积的百分比情况
- 图表：中国陆地的风能资源及已建风场
- 图表：全球装机容量分布
- 图表：世界近海风电场装机容量
- 图表：世界风电场安装风电机组数量

图表：全球新增装机容量十大市场

图表：全球累计装机容量十大市场

图表：全球十大风电设备供应商在国际市场新增装机份额

图表：全球十大风电设备供应商在国际市场累计装机份额

图表：全球生产的不同功率风电产品的分布比例

图表：荷兰风电系统的各种废气减排量

图表：各类能源成本比较

图表：火力、天然气、风力发电成本对比图

图表：2001-2016年美国风电总装机容量表

图表：中国累计装机容量的变化情况

图表：中国新增装机容量的变化情况

图表：风力发电产业的产品链（实线部分）

图表：风力发电产业价值链

图表：传统产业特殊性知识的传递

图表：2015年新增装机容量前20位风电整机制造商

图表：2015年累计装机容量前20位风电整机制造商

图表：2016年新增装机容量前20位风电整机制造商

图表：2016年累计装机容量前20位风电整机制造商

图表：我国中小型风电机组历年产量统计

图表：我国中小型风电机组产量、产值及出口量统计

图表：中小型风力发电机组分型号产量所占比例情况

图表：中小型风力发电机组分型号容量所占比例情况

图表：我国风电整机与叶片企业配套情况

图表：我国风电整机与齿轮箱企业配套情况

图表：我国风电整机与发电机企业配套情况

图表：我国风电整机与电控系统企业配套情况

图表：2014年主要国家风力发电机组进口量及进口额情况

图表：2015年主要国家风力发电机组进口量及进口额情况

图表：2016年主要国家风力发电机组进口量及进口额情况

图表：2014年主要国家风力发电机组出口量及出口额情况

图表：2015年主要国家风力发电机组出口量及出口额情况

图表：2016年主要国家风力发电机组出口量及出口额情况

图表：2014年主要省份风力发电机组进口量及进口额情况

图表：2015年主要省份风力发电机组进口量及进口额情况

图表：2016年主要省份风力发电机组进口量及进口额情况

图表：2014年主要省份风力发电机组出口量及出口额情况

图表：2015年主要省份风力发电机组出口量及出口额情况

图表：2016年主要省份风力发电机组出口量及出口额情况

图表：风电场施工阶段进度的控制程序

图表：风电场施工阶段的投资控制程序

图表：2014年龙源电力综合收益表

图表：2014年龙源电力主营业务分部情况

图表：2015年龙源电力综合收益表

图表：2015年龙源电力主营业务分部情况

图表：2016年龙源电力综合收益表

图表：2016年龙源电力主营业务分部情况

图表：2014年大唐新能源合并综合收益表

图表：2014年大唐新能源主要收入情况

图表：2011年-2016年大唐新能源所属风电场平均利用情况

图表：2014年大唐新能源其它可再生能源储备情况

图表：2014年大唐新能源公司风能资源储备分布结构

图表：2014年大唐新能源公司风电装机分布结构

图表：2015年大唐新能源合并综合收益表

图表：2015年大唐新能源主要收入情况

图表：2015年大唐新能源公司风能资源储备分布结构

图表：2015年大唐新能源公司风电装机分布结构

图表：2016年华能新能源合并综合收益表

图表：2016年大唐新能源合并综合收益表

图表：2016年大唐新能源主要收入情况

图表：2014年华能新能源合并综合收益表

图表：2014年华能新能源主要收入情况

图表：2012-2016年华能新能源风电控股装机容量分区域统计

图表：2012-2016年华能新能源风电控股总发电量情况分区域统计

图表：2012-2016年华能新能源风场平均利用情况分区域统计

图表：2015年华能新能源合并综合收益表

图表：2015年华能新能源主要收入情况

图表：2014-2016年华能新能源风电控股装机容量分区域统计

图表：2014-2016年华能新能源风场平均利用情况分区域统计

图表：2016年华能新能源综合收益表

图表：2016年华能新能源主营业务分部情况

图表：2014年中国风电综合收益表

图表：2014年中国风电分类资料

图表：2015年中国风电综合收益表

图表：2015年中国风电分类资料

图表：2016年中国风电综合收益表

图表：2016年中国风电分类资料

图表：中国风电集团下属运营维护公司

图表：中国风电集团投资项目分布情况

图表：2016年华锐风电非经常性损益项目及金额

图表：2011年-2016年华锐风电主要会计数据

图表：2011年-2016年华锐风电主要财务指标

图表：2016年华锐风电非经常性损益项目及金额

图表：2012年-2016年华锐风电主要会计数据

图表：2016年华锐风电非经常性损益项目及金额

图表：2016年华锐风电主要会计数据

图表：2014年华锐风电主营业务分行业、产品情况

图表：2014年华锐风电主营业务分地区情况

图表：2015年华锐风电主营业务分行业、产品情况

图表：2015年华锐风电主营业务分地区情况

图表：华锐风电科技（集团）股份有限公司的战略布局

图表：2016年金风科技非经常性损益项目及金额

图表：2011年-2016年金风科技主要会计数据

图表：2011年-2016年金风科技主要财务指标

图表：2015年金风科技非经常性损益项目及金额

图表：2016年金风科技非经常性损益项目及金额

图表：2014年金风科技主营业务分行业、产品情况

图表：2014年金风科技主营业务分地区情况

图表：2015年金风科技主营业务分行业、产品情况

图表：2015年金风科技主营业务分地区情况

图表：2016年金风科技主营业务分行业、产品情况

图表：2016年金风科技主营业务分地区情况

图表：新疆金风科技股份有限公司主要制造基地分布情况

图表：新疆金风科技股份有限公司主要子公司情况

图表：风电成本构成图

图表：我国部分风电场上网电价

图表：全国风力发电标杆上网电价表

图表：风电场在不同电网频率偏差范围下的允许运行时间

略……

详细请访问：<http://www.bosidata.com/report/S02716LGK6.html>