

# 2011-2015年中国风力发电 行业深度调研及投资前景研究报告

## 报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

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

## 报告报价

《2011-2015年中国风力发电行业深度调研及投资前景研究报告》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/dianli1101/8219847CYM.html>

【报告价格】纸介版6800元 电子版7000元 纸介+电子7200元

【出版日期】2026-04-17

【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

2011-2015年中国风力发电行业深度调研及投资前景分析报告 内容介绍：

## 【报告描述】：

风能是最具商业潜力、最具活力的可再生能源之一，使用清洁，成本较低，取用不尽。风力发电具有装机容量增长空间大，成本下降快，安全、能源永不耗竭等优势。风力发电在为经济增长提供稳定电力供应的同时，可以有效缓解空气污染、水污染和全球变暖问题。在各类新能源开发中，风力发电是技术相对成熟、并具有大规模开发和商业开发条件的发电方式。在全球能源危机和环境危机日益严重的背景下，风能资源开始受到普遍关注。

从国际形势看，近年来全球风电装机容量大幅飙升，根据全球风能理事会的统计，2009年全球新增风电装机容量仍创下纪录，达到38千兆瓦，中国则占据其中的三分之一。而从2004到2009年，全球风电累计装机容量年复合增长速度为27.09%，全球风电新增装机容量年复合增长速度为35.48%。

从国内形势看，中国近年的风力发电发展速度远超世界其它风电大国。中国风电一直保持强劲(风电一直保持强劲市场调研)发展势头，连续4年翻番增长。此外，风电技术水平也得到明显提高，产业服务体系不断完善，风电已基本具备规模大发展的产业条件。截至2009年底，我国风电总装机量2510万千瓦，占全球总装机量的15.9%，新增风电装机量1300万千瓦，相当于三峡水电站装机量的70%，成为世界上风电新增装机的第一大市场。

中国风电产业蓬勃(风电产业蓬勃市场调研)发展成为重大趋势，预计到2020年我国风电装机量至少达到1.5亿千瓦，期间复合增长达20%以上，中国的风电产业景气度还将继续维持。另外，2010年是海上风电启动的元年，加快海上风电建设的条件已基本具备，海上风电将是今后风电发展的重点之一，在未考虑电力市场消纳的情况下，2015年我国海上风电累计装机容量有望达到1500万千瓦，2020年有望达到3000万千瓦。

“2011-2015年中国风力发电(风力发电行业调研分析)行业深度调研及投资前景分析报告”分为正文和附录两册，正文主要依据国家统计局、国家海关总署、国家发改委、国务院发展研究中心、全球风能协会、中国风能协会、国内外相关报纸杂志的基础信息等公布和提供的大量资料。报告重点对世界及中国风力发电(及中国风力发电(风力发电行业调研分析)行业考察)行业发展情况、全球及中国海上风力发电情况、中国重点地区风力发电情况、全球及中国风力发电设备制造业发展情况、竞争格局等进行了深入细致的分析，报告还对国家相关政策、未来风电行业发展趋势及市场进行了预测和研判，最后在前面大量分析、预测的基础上，总结了风电企业及计划投资风电行业的机构未来的投资战略，为风力发电企业、科研单位、投资机构等单位全面把握行业发展趋势、准确了解市场运行情况、正确制定企业发展策略

和投资战略提供决策依据，同时对银行信贷部门也具有极大的参考价值。

附录部分为国家颁布的风力发电的相关政策、风电场工程管理办法与规定，和风电场工程投资估算与可行性研究等资料。

## 报告目录

### 第一部分 世界及中国风力发电(及中国风力发电(风力发电行业调研分析)行业考察)行业分析

#### 第一章 风力发电概述

##### 第一节 风能资源

###### 一、风能

###### 二、风能的优缺点

###### 三、风能的利用方式

###### 四、世界各国大力开发风能的原因

###### 五、风能：最具开发前景的新能源

##### 第二节 风力发电特点、历史与前景

###### 一、风力发电的历史

###### 二、风力发电特点

###### 三、风力发电的原理

###### 四、风能发电的主要形式

###### 五、风电的优劣之处

##### 第三节 世界及中国风能资源状况及分析

###### 一、全球风能资源状况及分布

###### 二、中国风能资源状况及分布

##### 第四节 风电有能力在成本上与火电抗衡

###### 一、全球资本转向新能源

###### 二、技术瓶颈成风电发展羁绊

###### 三、火电成本上涨风电获益

#### 第二章 世界风电(风电行业考察)行业及(风电行业及市场调研)市场发展情况分析

##### 第一节 2009-2010年世界风电(风电行业考察)行业发展情况分析

###### 一、技术日趋成熟 产业规模庞大

###### 二、多国出台风力发电计划

###### 三、各国扶持风电产业

###### 四、风电企业发展壮大

## 五、全球风电成本大幅下降

### 第二节 2008-2010年全球及各国装机容量分析

- 一、2008-2010年全球风电装机容量分析及未来展望
- 二、2008-2010年年美国风电装机容量分析及未来展望
- 三、2008-2010年欧洲风电装机容量分析及未来展望
- 四、2008-2010年拉丁美洲和非洲风电装机容量分析
- 五、2000-2008年其余各国各年风电总装机容量

### 第三节 主要国家风电(风电行业调研)市场发展分析

- 一、德国
- 二、西班牙
- 三、丹麦
- 四、荷兰
- 五、法国
- 六、英国
- 七、捷克
- 八、墨西哥
- 九、葡萄牙
- 十、匈牙利
- 十一、美国
- 十二、日本
- 十三、印度
- 十四、澳大利亚
- 十五、加拿大
- 十六、埃及风电潜力居非洲之首

### 第四节 中国风电产业在全球的发展形势

- 一、未来世界风电(风电市场调研)市场我国将成领军者之一
- 二、国外风电巨头加速抢占中国市场
- 三、2009年中国风电装机总量全球第二
- 四、中国风力发电机的制造水平已达国际先进水平

## 第三章 中国风电(风电行业调研分析)行业及市场发展情况分析

### 第一节 发展风电是我国实施可持续能源战略中必然选择

- 一、能源资源减少迫使寻求新的能源

二、环境保护要求优先发展清洁能源

三、最具有商业化潜力的新能源——风电

四、发展风电有利于我国各地区的经济平衡发展

第二节 中国风电(风电市场调研)发展现状与产业特征

一、我国发展可再生能源的总体目标和产业规划

二、中国已具备大力(已具备大力市场调研)发展风电的资源禀赋

三、中国风电(风电市场调研)发展现状与产业特征

第三节 2005-2009年我国风力发电状况分析

一、从我国风电的装机容量上看

二、从风电的发电量上看

三、我国风电设备制造业状况

四、风电场开发运营情况

第四节 中国风电(风电行业调研分析)行业发展情况分析

一、2008年全国风电装机总体情况

二、2009年全国风电装机总体情况

三、2009年中国风电产业(风电产业市场调研)发展分析

四、2009年我国起建10个上千万千瓦级的风电基地

五、2009年国家首个千万千瓦风电基地正式开始并网发电

六、2009年中国分省市风电累计装机容量统计

七、2009年我国风电并网率情况分析

八、2010年9月电力工业生产指标完成情况

九、2010年中国风电装机容量世界居首

十、中国风电(风电市场发展分析)市场主要供应商及其市场份额情况

第五节 2010年中国风电(风电行业调研分析)行业发展问题和建议分析

一、风能发展中主要存在的几大问题

二、中国风电装备制造业面临的挑战

三、中国风电装备制造业问题的应对思路

四、中国风电政策解读与建议

第四章 全球及中国海上风力发电情况分析

第一节 全球海上风力发电发展情况分析

一、国外发展海上风电的情况

二、世界海上风电将有较大发展

### 三、全球海上风电的新趋势

#### 四、世界部分海上风电场介绍

- 1、丹麦大型风电场HornsRev
- 2、德国Sandbank 24海上风电场
- 3、英国大西洋矩阵海上风电场
- 4、英国肯特福莱斯海上风电场
- 5、英国North Hoyle 海上风电场
- 6、比利时Thornton Bank海上风电场一期
- 7、比利时最大海上风电场
- 8、荷兰Egmond aan Zee海上风电场

#### 五、2007-2020年欧洲海上风能市场监测

- 1、2007年前的海上风能市场现状
- 2、2010年的海上风能市场展望
- 3、2015年的海上风能市场预测
- 4、2020年的海上风能市场预测

#### 六、2009-2010年世界各国海上风力发电现状分析

- 1、丹麦海上风力发电分析
- 2、英国海上风力发电分析
- 3、美国海上风力发电分析
- 4、德国海上风力发电分析
- 5、西班牙海上风力发电分析
- 6、其他国家海上风力发电分析

#### 第二节 2007年中国海上风电(海上风电市场调研)发展情况分析

- 一、2007年首个海上风电项目落户上海
- 二、2007年中国将着手海上风电场技术研究
- 三、2007年国内第一台海上风力发电机组将于渤海湾建设
- 四、2007年江苏海上风电建设专题会议在京举行
- 五、2007年江苏省明确南黄海海上风电项目将在如东兴建
- 六、2007年山东沿海地区重点规划建设大型风电场
- 七、2007年我国立项研究海上风电场建设
- 八、2007年中国第一座海上风力发电站成功并网发电

#### 第三节 2008年中国海上风电(海上风电市场调研)发展情况分析

一、2008年中国海上风电(海上风电市场调研)发展情况分析

二、2008年国家发展改革委核准上海海上风电示范项目

三、2008年中海油将在山东威海建设全球最大海上风电

四、2008年宝新能源海上风电项目进展情况分析

五、2008年江苏省发展海上风电情况分析

第四节 2009-2010年中国海上风电(海上风电市场调研)发展情况分析

一、2009年海上风电规划拉开帷幕

二、2009年海上风电现状与差异

三、2010年我国海上风电渐行渐近

四、2010年我国海上风电装机瞄准千万级

五、2010年我国海上风电将进入5兆瓦时代

六、2010年中国已启动4个海上风电招标项目

第五节 上海海上风电发展的项目介绍

一、东海大桥介绍

二、上海东海大桥海上风电场工程简介

三、2010年东海大桥海上风电项目将扩建

四、2010年上海东海大桥海上风电并网发电

五、2010年上海东海大桥海上风电示范项目获六项专利

六、2010年上海东海大桥海上风电示范项目运行顺利

第五章 中国重点地区风力发电情况分析

第一节 东北区域

一、东北区域风电资源分析

二、风电发展现状和规划

三、2009年东北成全国风电发展最快区域

四、2010年东北电网接纳风电入网

五、东北区域发展风力发电的比较优势

六、发展风力发电在促进东北地区振兴中的作用

第二节 内蒙古

一、内蒙古地区风力资源和风电发展现状

二、内蒙古地区大型风力发电存在的一些问题

三、2009-2010年内蒙古风电场当年及累计装机情况

四、2006-2010年内蒙古风电项目建设情况

五、2010年内蒙古风电产业竞争优势分析

六、内蒙古风电产业竞争情况分析

### 第三节 河北

一、河北省风力资源情况

二、2009年张家口风电项目建设进展迅速

三、2010年河北省风电装机容量情况预测

四、2010年河北张家口风电装机容量位居全国第一

### 第四节 吉林

一、2009年吉林省风电场累计装机情况

二、2009年吉林投资建设百亿元风电装备制造基地

三、2010年吉林风电发电能力再创历史新高

四、2020年吉林省风电装机预测

### 第五节 辽宁

一、辽宁省风能资源开发利用现状

二、2008年辽宁风电发展情况

三、2009年华润10亿启动阜新风电项目

四、2010年辽宁风电规模跃居全国第二

### 第六节 广东

一、广东风能发电前景看好

二、2008年广东风电发展情况

三、2020年广东风电总装机规划

### 第七节 新疆

一、新疆的风能资源

二、风电发展的不利因素

三、推进风电发展的建议

四、2008-2010年新疆风电场当年及累计装机情况

五、2008-2010年新疆风电项目建设情况

六、2010年新疆加快推进风电产业发展

### 第八节 黑龙江

一、黑龙江省风能资源及其分布

二、2008年黑龙江风电发展情况

三、2010年黑龙江风电装机容量及预测

#### 四、2010年黑龙江风电项目建设情况

##### 第九节 宁夏

###### 一、宁夏风电行业存在的优势与问题

###### 二、2008年宁夏风电发展情况

###### 三、2008-2010年宁夏风电项目建设情况

###### 四、2010年宁夏风电装机总容量规划

##### 第十节 山东

###### 一、山东风电产业发展前景与困难

###### 二、2008-2009年山东风电发展情况

###### 三、2010年山东风电项目建设情况

###### 四、风电成山东发展最快新能源产业

##### 第十一节 甘肃

###### 一、甘肃省风能资源储量情况

###### 二、2009-2010年甘肃风电项目建设情况

###### 三、2010年甘肃风电产业发展情况

###### 四、甘肃省风电装机容量跃升全国第二

##### 第十二节 江苏

###### 一、江苏省风能资源情况

###### 二、江苏沿海风电装机容量情况

###### 三、2010年江苏省风电产业发展情况

###### 四、2015年江苏海上风电装机预测

###### 五、2020年江苏风电并网发电量预测

##### 第十三节 福建

###### 一、福建省风能资源情况

###### 二、2008-2009年福建省风电发展情况

###### 三、福建将建成一条海峡西岸风电走廊

###### 四、风电成福建新能源战略亮点

##### 第十四节 浙江

###### 一、浙江省风能资源

###### 二、2008-2009年浙江省风电发展情况

###### 三、2010年浙江千亿资金建设风电产业

###### 四、浙江风电设备市场需求分析

## 第十五节 上海

一、上海拥有良好的风力发电资源及开发价值

二、2009年上海风电场累计装机情况

三、上海将建大型风电机组生产基地

## 第十六节 山西

一、2008年山西省风电发展情况

二、2009年山西平鲁和右玉风电项目即将运营

三、山西省2020年前将建设19个风力发电厂

## 第十七节 其他省市

一、台湾

二、云南

三、北京

四、湖北

五、湖南

六、青海

七、江西

八、海南

九、重庆

十、天津

## 第二部分 全球及中国风力发电设备制造业分析

### 第六章 全球及中国风力发电设备制造业分析

#### 第一节 全球风电设备制造产业链分析

一、关键环节划分

二、一体化企业是风电行业未来的方向

#### 第二节 全球风电设备制造产业发展现状及趋势

一、发展动力

二、竞争格局

三、技术方向

四、供需局势

五、发展经验

#### 第三节 中国风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

第四节 中国风电设备制造产业(风电设备制造产业市场调研)发展分析

一、发展机遇

二、发展动态

三、竞争格局

四、发展瓶颈

五、发展环境

第五节 中国风电整机制造业(风电整机制造业市场发展分析)市场格局及发展态势

一、中国风电整机制造产业综述

二、中国风电整机制造业(风电整机制造业市场发展分析)市场格局

三、中国风电整机制造业(风电整机制造业市场调研)发展态势

第六节 中国风电设备制造产业(风电设备制造产业市场调研)发展趋势

一、国内对风电发展比较有利的政策

二、风电设备制造已露产能过剩苗头

三、我国风电设备制造业现过热趋势

四、风电设备制造业加速扩张或将迎来洗牌

五、我国风电设备制造业竞争“白热化”

六、电机组整机制造产业链建设逐步完善

七、风电设备制造业未来三五年内将改善

八、我国风电设备制造业将谋求海外扩张

九、中国将主宰世界风电设备(风电设备市场调研)市场

第七章 风电设备制造技术现状及发展趋势

第一节 中国与国际在风电领域的差距及措施建议

一、全球整机组制造新的发展趋势

二、技术水平的差距

三、技术差距的成因

四、措施建议

第二节 风电机组技术发展趋势

一、风电设备发展的国际趋势

二、国际接轨是中国风电机组(风电机组市场调研)发展的必然趋势

三、风力发电技术的发展方向和特点

四、我国发展大型风电机组的研制开发目标和方向

五、风机技术发展趋势及竞争格局

六、中国风电机组大型化趋势显著

第三节 风力发电机叶片市场分析及预测

第八章 风力发电设备制造业竞争分析

第一节 风力发电设备制造业竞争格局分析

一、国内风电设备制造(风电设备制造行业调研)行业呈两家独大格局

二、2009年中国风电整机制造商竞争分析

三、2010年国内风电整机(风电整机行业调研)行业格局分析

四、2010年风电行业迎来整合高峰

五、中外企业风电设备竞争分析

六、价格战推动风电设备制造业洗牌

七、未来两三年内国产风电设备竞争惨烈

第二节 国内风电设备(风电设备市场考察)市场的主要厂家

一、我国目前风电机主要制造厂商

二、国外风电设备制造商在我国

三、国产(民族品牌)风力发电设备零部件厂商情况

四、国内外企业的合作

第三节 2008-2010年风电行业上市公司业绩分析

一、2008年风电类相关上市公司及发展状况

二、2009年上市公司再掀风能发电投资热潮

三、2010年上市公司抢滩海上风电市场

第四节 风电企业发展策略

一、具备技术优势、供应链稳定或市场资源的企业有望胜出

二、国内风电企业竞争优劣势比较

三、国际风电巨头发展策略及其启示

四、行业发展面临主要风险

第五节 基于五种力量模型对我国风机制造业的竞争态势分析

一、风机整机制造主要竞争力量

二、潜在进入者

三、替代品

四、风电场投资商

五、零部件和材料供应商

第九章 国内外风电设备重点企业分析

第一节 国外风电设备重点企业

一、丹麦Vestas公司

二、GE Wind公司

三、德国ENERCON GmbH公司

四、西班牙Gamesa

五、丹麦麦康公司

六、Bonus

七、REPOWER SYSTEMS AG

八、MADE TECNOLOGIAS RENOVABLES

九、Nordex

十、Mitsubishi Heavy Industry (MHI)

第二节 国内风电设备重点企业

一、金风科技

二、华仪电气

三、湘电股份

四、中材科技

五、天奇股份

六、中国风电

七、国电电力

八、上海风电

第三部分 行业发展环境分析

第十章 风力发电(风力发电行业研究)行业宏观发展环境分析

第一节 经济环境

一、2010年我国宏观经济运行形势分析

二、2010-2015年中国宏观经济(宏观经济市场调研)发展展望

第二节 社会环境

一、2009年中国社会民生环境现状

二、2009年中国信用体系建设的成效

三、2010年中国信用体系建设展望

四、2010年居民消费价格总水平小幅上升

五、影响我国居民消费状况的主要因素分析

### 第三节 金融环境

一、国外金融(金融市场考察)市场发展形势分析

二、2009年中国金融(金融市场发展分析)市场运行综述

三、2010年中国金融(金融市场发展分析)市场运行情况

四、2009-2010中国银行业回顾与展望

五、2010年8月新增贷款、M2增速情况

## 第十一章 中国新能源(新能源市场调研)发展整体环境与趋势

### 第一节 中国新能源产业的发展环境

一、2009年中国能源工业(能源工业市场调研)发展综述

二、发展新能源产业的必要性

三、构建落实新能源规划的体制环境

四、中国新能源(新能源市场调研)发展的政策机遇

五、中国能源工业未来(能源工业未来市场调研)发展思路

### 第二节 中国新能源产业综述

一、中国新能源的储量及分布

二、中国新能源产业(新能源产业市场调研)发展概况

三、中国新能源(新能源市场调研)发展进步显著

四、中国新能源产业面临(新能源产业面临市场调研)发展机遇

五、我国新能源产业化分析

### 第三节 中国新能源产业(新能源产业市场调研)发展现状

一、2009年新能源产业取得迅猛发展

二、2009年中国新能源(新能源行业调研分析)行业五大关键词

三、2009年中国新能源(新能源行业调研分析)行业十大事件

四、2010年上半年新能源公司经营情况

五、2010年中国新能源产业的跨越

六、中国新能源产业步入高速成长期

### 第四节 新能源行业技术发展分析

一、我国加强新能源技术国际合作

二、新能源汽车技术趋势

三、新能源发电技术解析

## 第五节 中国新能源产业存在的主要问题

- 一、我国新能源产业四大挑战
- 二、中国新能源产业(新能源产业市场调研)发展存在的问题
- 三、新能源产业面临三大政策障碍
- 四、中国新能源产业化(新能源产业化市场调研)发展的主要瓶颈

## 第六节 中国新能源(新能源行业调研分析)行业发展的对策及建议

- 一、新能源产业发展壮大的政策建议
- 二、中国新能源产业(新能源产业市场调研)发展的策略简析
- 三、中国新能源产业(新能源产业市场调研)发展建议
- 四、中国新能源产业应加快理顺管理体制

## 第七节 中国新能源产业(新能源产业市场调研)发展前景

- 一、中国新能源规划介绍
- 二、中国新能源规划重点(新能源规划重点市场调研)发展领域
- 三、中国新能源(新能源市场发展分析)市场前景广阔
- 四、2020年新能源及可再生能源占能耗比重预测
- 五、未来新能源将成中国主力能源

## 第十二章 风电发展的政策环境分析

### 第一节 中外风电产业支持政策比较及借鉴

- 一、有关国家支持风电产业的政策
- 二、我国风电产业支持政策及存在问题
- 三、政策建议

### 第二节 政策扶持推动风电以及风电设备制造行业发展

- 一、我国风电相关政策解读
- 二、富于远见的行业规划
- 三、有保障的上网机制
- 四、清洁能源发展机制(CDM)有助于风电项目控制成本
- 五、规范招标机制有利于行业规范发展

### 第三节 2007-2010年中国风电产业政策分析

- 一、产业政策推动中国风电的发展
- 二、力推国产化扶持风电设备政策将出
- 三、2007年风能轴承标准将在全国强制执行
- 四、2007年国家鼓励军工企业发展风电装备业

五、2007年《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》对风电发展的影响

六、2008年“现金直补”推动风电设备产业升级

七、2009年新能源振兴规划重点支持风电

八、2009年国家重点支持风电核电等6类企业技术改造

九、2009年风力发电机组零件出口退税率由11%提高到14%

十、2009年取消风电设备国产化率影响不大

十一、2009年中国风电设备列为产能过剩重点行业分析

十二、2010年风电配套政策完善助产业发展

十三、2010年《风电设备制造行业准入标准》（征求意见稿）及影响

十四、中国扶持风电(扶持风电市场调研)发展政策解读

#### 第四节 《可再生能源发展“十一五”规划》——风力发电规划

一、指导方针和发展目标

二、规划布局和建设重点

三、技术装备与产业发展

四、组织实施和保障措施

#### 第五节 海上风电场政策及其效果分析

一、海上风电场政策及其效果概述

二、海上风电场政策及其效果——丹麦

三、海上风电场政策及其效果——英国

四、海上风电场政策及其效果——荷兰

五、海上风电场政策及其效果——对比

#### 第十三章 风电特许权运作方式和政策分析

##### 第一节 风电特许权-引导风电规模化发展的新机制

一、风电特许权政策产生的背景

二、政策框架和运行机制

三、项目进展状况

四、对风电发展产生的影响

##### 第二节 风电特许权方法概述

一、政府特许权项目的一般概念

二、英国NFFO风电项目招标的经验

三、国际上风电特许权经营的初步实践

四、风电特许权经营的特点

## 五、实施风电特许权的必要性

### 第三节 实施风电特许权方法的法制环境分析

- 一、与风电特许权相关的法律法规
- 二、与风电特许权相关的法规和政策要点
- 三、现有法规对风电特许权的支持度和有效性

### 第四节 实施风电特许权经营的主要障碍与对策

- 一、如何保证全额收购风电
- 二、长期购电合同的问题
- 三、项目投融资方面的障碍
- 四、税收激励政策
- 五、如何使特许权项目有利于国产化
- 六、风资源的准确性问题

### 第五节 我国风电特许权招标项目实施情况及综合分析

- 一、风电特许权项目招标的基本背景
- 二、风电特许权示范项目情况(2003年)
- 三、第二批特许权示范项目情况(2004年)
- 四、第三批特许权示范项目(2005年)
- 五、第四批特许权招标的基本原则(2006年)
- 六、全国第五期风电特许权项目开标结果(2007年)
- 七、结语

## 第四部分 行业发展趋势与投资战略

### 第十四章 2011-2015年风电行业发展趋势及市场预测

#### 第一节 世界风电(风电行业考察)行业发展趋势

- 一、全球风电产业发展最新趋势
- 二、全球风电产业未来发展三部曲
- 三、全球风力发电发展趋势

#### 第二节 2010-2030年世界风电(风电市场调研)市场的发展预测

- 一、2010-2014年世界风电(风电市场调研)市场的发展预测
- 二、2010-2017年世界风电(风电市场调研)市场的发展预测
- 三、2010-2030年欧盟风力发电市场预测

#### 第三节 中国风电(风电市场调研)发展目标分析与展望

- 一、制定风电发展目标的基本原则与出发点

二、对现有发展目标的分析

三、风电发展目标预测与展望

四、中国风电装备(风电装备市场发展分析)市场前景分析

第四节 2010-2020年中国风电(风电行业调研分析)行业发展趋势

一、中国风电产业(风电产业市场发展分析)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、2010-2015年中国风电(风电市场发展分析)市场发展展望

六、2020年中国风力发电量预测

第十五章 2011-2015年风电行业面临的机遇与风险

第一节 2011-2015年风电产业面临的机遇

一、中国风电(风电市场发展分析)市场潜力巨大吸引全球资本

二、节能减排带来市场机遇 风电设备高歌猛进

三、中国电力能源的第三选择

四、中国涉足大规模非并网风电领域

五、风电产业未来增速

第二节 2011-2015年中国风电产业面临风险

一、内地风电行业面对三大风险因素

二、风电市场的潜在风险值得重视

三、风电投资需看长期

四、行业风险不容忽视

五、过高发展速度蕴藏风险

六、我国拟从四方面防范风电投资风险

第三节 2011-2015年风电发展的制约因素

一、大规模风电急需跨区消纳

二、网输送能力制约风电消纳

三、标准缺失成为瓶颈

第四节 风电发展成本分析

一、成本上升

二、压力增大

三、补贴难等

## 第五节 中国风电电价

- 一、中国风电及电价(风电及电价市场调研)发展研究
- 二、风电将逐步走向标杆定价
- 三、2009年关于完善风力发电上网电价政策的通知
- 四、风电区域电价将进一步细化
- 五、风电迎来标杆电价时代的思考

## 第十六章 2011-2015年风电行业投资战略分析

### 第一节 目前我国风电产业投资现状分析

- 一、2008年全球风电投资情况分析
- 二、2009年我国风电投资情况分析
- 三、2010年我国风电投资主体多元化

### 第二节 国内风电产业的投资机会分析

- 一、风机零部件制造领域的投资机会分析
- 二、风机整机组装领域的投资机会分析
- 三、风电场运营领域的投资机会分析

### 第三节 风力发电行业投资收益分析

- 一、上网问题仍至关重要
- 二、关注利用小时数
- 三、海上风电：下一个增长点
- 四、风机成本下降
- 五、畅通的银行融资渠道

### 第四节 风力发电行业投资风险分析

- 一、风电行业风险分析
- 二、并网的安全性
- 三、对环境的影响
- 四、风电运营收益可能不佳
- 五、风电设备制造业存在不确定因素
- 六、风电定价是关键
- 七、竞争更加激烈

### 第五节 风电投资成本分析

- 一、风电成本的概念
- 二、风电成本逐渐具有竞争力

三、边际运行成本控制亦相当重要

四、未来风电成本的预测

第十七章 2011-2015年海上风电行业前景与投资

第一节 海上风电行业趋势及前景

一、海上风电新趋势

二、中国部分海上风电项目规划

三、海上风电成能源“十二五”规划重点

四、东南沿海发展近海风电大有可为

第二节 海上风电行业投资成本分析

一、海上风机设计基础

二、风电技术迅速发展、成本持续下降

三、海上风电场的运行与维护经验

第三节 中国海上风电投资可行性分析

一、风电项目的经济性分析

二、中国海上风电开发经济性初步估计

第四节 大型海上风电场的并网挑战

一、离岸风机电力汇总的规格问题

二、离岸风电场网络建设

三、无功功率、闪变和谐波

四、可选电网配置方案的确定

五、对陆上电网的影响

六、离岸网络的安全性标准

七、收费机制

第五节 海上风电场运行与维护成本探讨

一、可及性

二、供应链

三、可靠性

四、成本模型

五、专用离岸风力机展望

附录目录

附录一 可再生能源政策

一、中华人民共和国可再生能源法

二、可再生能源发展专项资金管理暂行办法（全文）

三、可再生能源发电有关管理规定

五、2007年国家发展改革委关于印发《可再生能源电价附加收入调配暂行办法》的通知

六、2007年《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》

七、2007年我国启动可再生能源发电费用分摊制度

附录二 清洁发展机制项目运行管理办法

一、总则

二、许可条件

三、管理和实施机构

四、实施程序

五、其它

附录三 风电产业政策

一、2005年国家发展改革委关于风电建设管理有关要求的通知

二、2006年国家发展改革委和财政部《关于印发促进风电产业发展实施意见的通知》

三、2008年财政部关于印发《风力发电设备产业化专项资金管理暂行办法》的通知

四、风电特许权项目前期工作管理办法

五、2010年公开征集对《风电设备制造行业准入标准》（征求意见稿）的意见

附录四 风电设备制造业政策

一、技术改造国产设备投资抵免企业所得税暂行办法

二、2006年国务院关于振兴装备制造业的若干意见

附录五 风电场工程管理办法和规定

一、风电场工程前期工作管理暂行办法

二、《风电场工程建设用地和环境保护管理暂行办法》

三、风电场场址选择技术规定

四、风电场场址工程地质勘察技术规定

五、风电场工程规划报告编制办法

附录六 风电场工程投资估算与可行性研究等办法

一、风电场工程投资估算编制办法

二、风电场工程可行性研究报告设计概算编制办法及计算标准

三、风力发电场项目可行性研究报告编制规程

图表目录

## 正文图表目录

图表：风机的组成图

图表：风电产业链构成图

图表：中国有效风功率密度分布图

图表：我国风资源按年利用小时的分布图

图表 2009年风电装机容量排名前十国家

图表 1997-2009年世界风电装机容量及增长情况

图表：1998年-2009年全球风电累计装机容量统计

图表：2008年全球风电装机容量统计（MW）—按地区分布

图表：2008年全球总装机容量前十位国家分布图

图表：2008年全球总装机容量前十位国家统计表

图表：2008年全球新增装机容量前十位国家分布图

图表：2008年全球新增装机容量前十位国家统计表

图表：1996-2008年全球总装机容量

图表：1996—2008年全球每年新增装机容量

图表：2003-2008年各地区年装机容量

图表：不同情景下全球风电装机容量

图表：2050年BLUE系列情景下不同地区风力发电占有率

图表：1980-2010年全球风力发电机单机装机容量变化情况

图表：2001-2024年美国风电装机容量走势

图表：截至2010年第三季度美国各州累计风电装机容量

图表：2010年第三季度美国各州新增风电装机容量（MW）

图表：美国各季度风电装机容量统计图

图表：2000-2008年德国风电总装机容量表

图表：2000-2008年德国风电总装机容量图

图表：2000-2008年西班牙风电总装机容量表

图表：2000-2008年西班牙风电总装机容量图

图表：2000-2008年英国风电总装机容量

图表：2000-2008年土耳其风电总装机容量

图表：2000-2008年西班牙风电总装机容量

图表：2000-2008年韩国风电总装机容量

图表：2000-2008年波兰风电总装机容量

图表：2000-2008年新西兰风电总装机容量

图表：2000-2008年摩洛哥风电总装机容量

图表：2005-2008年墨西哥风电总装机容量

图表：2000-2008年日本风电总装机容量

图表：2000-2008年意大利风电总装机容量

图表：2002-2008年伊朗风电总装机容量

图表：2000-2008年印度风电总装机容量

图表：2000-2008年德国风电总装机容量

图表：2002-2008年法国风电总装机容量

图表：2000-2008年埃及风电总装机容量

图表：2000-2008年加拿大电总装机容量

图表：2000-2008年巴西电总装机容量

图表：2000-2008年澳大利亚电总装机容量

图表：2000-2006年西班牙风电装机增长及2007-2010年预测

图表：2006年西班牙风电场分布

图表：西班牙主要本土风电企业情况简表

图表：西班牙补贴电价结构

图标：荷兰已建海上风电场

图表：2005年我国主要能源储量数据

图表：各种新能源发电方式的成本比较

图表：我国各种新能源的资源量

图表：《可再生能源发展中长期规划》和《可再生能源发展十一五规划》的基本目标及比较

图表：我国风能资源的分布的特征

图表：2005年我国前10位装机容量省份

图表：1990-2006年国内风电装机容量及增长趋势

图表：2006年国内风电装机分布

图表：2000-2008年中国风电总装机容量图

图表：2004年-2009年中国累计装机和同比增速

图表：2004年-2009年中国新增装机和同比增速

图表：2008年与2009年风电装机接入电网的比例测算

图表：国家电网中长期电力资源配路规划

图表：2009年中国上网装机容量构成(兆瓦)

图表：2020年中国上网装机容量构成(兆瓦)

图表：中国已建及部分拟建风电场分布图

图表：2009年中风电场项目的成本构成

图表：2010年4月风电场项目的成本构成

图表：2000-2008年中国风电总装机容量表

图表：2000-2008年中国风电总装机容量图

图表：2008年分省新增和累计风电装机

图表：2000-2009年中国风电装机容量

图表：2005-2009年中国各地区新增风电装机容量

图表：2009年中国各省风电累计装机情况

图表：2008-2009年中国各省风电装机情况

图表：2000-2007年台湾省风电装机统计

图表：2009年中国风电机组制造商新增装机情况

图表：2009年中国风电机组制造商累计装机情况

图表：2009年中国风电机组制造商机组安装情况汇总

图表：2009年中国风电开发商新增装机情况

图表：2009年中国分省市风电累计装机容量统计

图表：1998年-2009年中国风电累计装机容量统计

图表：2010年9月电力工业生产指标完成情况

图表：2010年1-9月电源新增生产能力

图表：2009年我国风力并网发电量区域占比情况

图表：2006-2009年中国风电(风电市场发展分析)市场主要供应商及其市场份额情况

图表：丹麦北海荷恩礁的风电场图

图表：丹麦、德国、荷兰海上风电发展计划

图表：英国布莱斯(Blyth)海岸风电场

图表：瑞典Utgrunden海岸风电场

图表：Sandbank 24海上风电场位置

图表：英国肯特福莱斯海上风电场位置

图表：North Hoyle海上风电场测风塔

图表：North Hoyle海上风电场示意图

图表：欧洲海上风能市场的发展

图表：欧洲海上风能市场预测值

图表：欧洲海上风能2015前的市场预测

图表：欧洲海上风能2006-2020年发展

图表：2004-2014年英国海上风力发电场发展规划

图表：2020年英国风能、波能和潮汐能发展规划

图表：主要风电商兆瓦级机组

图表：东海大桥地理位置图

图表：东海大桥外观图

图表：东海大桥结构图

图表：2007年东北区域风电场生产情况

图表：2002-2007年东北风电在总装机容量中的比重及其增长情况

图表：2003-2007年东北区域风电装机容量年增长与总装机年增长对比

图表：东北区域风电发展规划

图表：2006-2010年河北省风电总装机容量及预测表

图表：2006-2010年河北省风电总装机容量增长趋势图

图表：2006-2020年吉林省风电总装机容量及预测表

图表：2006-2020年吉林省风电总装机容量增长趋势图

图表：2006-2008年辽宁省风电总装机容量表

图表：2006-2008年辽宁省风电总装机容量增长趋势图

图表：2006-2020年广东省风电总装机容量预测表

图表：2006-2020年广东省风电总装机容量增长趋势图

图表：新疆9大风区资源分布参数示意图

图表：新疆9大风区的风能资源估计值(10米高程)

图表：2006-2008年新疆省风电总装机容量表

图表：2006-2008年新疆省风电总装机容量增长趋势图

图表：黑龙江省全年平均风速分布图

图表：黑龙江省风能资源分布图

图表：2006-2008年黑龙江省风电总装机容量表

图表：2006-2008年黑龙江省风电总装机容量增长趋势图

图表：2006-2020年宁夏省风电总装机容量及预测表

图表：2006-2020年宁夏省风电总装机容量增长趋势图

图表：2006-2020年山东省风电总装机容量及预测表

图表：2006-2020年山东省风电总装机容量增长趋势图

图表：2006-2020年福建省风电总装机容量及预测表

图表：2006-2020年福建省风电总装机容量增长趋势图

图表：2006-2008年浙江省风电总装机容量表

图表：2006-2008年浙江省风电总装机容量增长趋势图

图表：风机示意图

图表：主要风机厂叶片来源

图表：2001-2006年LM Glasfiber 的盈利能力

图表：全球齿轮箱企业情况

图表：电机部分主要厂商

图表：全球风电产业链详解

图表：2001-2006年一体化企业与非一体化企业盈利比较

图表：风电产业链构成图

图表：2009年全球十大风机制造商

图表：国内风电产业链主要参与者简介

图表：风力发电机各部件组成

图表：2005-2009年我国各年新增装机平均功率

图表：2009年我国新增装机中不同容量机型分布

图表：2009年我国新增风电装机排名前十家企业市场份额

图表：2009年新增市场中各企业获财政奖励机型装机容量市场份额

图表：2009年我国新增风电装机排名前20家整机制造企业产量对比

图表：2009年我国累计风电装机排名前12家企业市场份额

图表：国内部分整机制造企业产业布局

图表：2004-2009年国内风电机组(风电机组市场考察)市场价格走势

图表：2008-2009年中国部分整机(部分整机出口数据分析)出口情况

图表：2009年中国风机制造商累计装机

图表：2008年-2010年5月1.5MW风机价格变动

图表：05年-09年外资企业和国内企业(企业市场考察)市场份额变化

图表：05-09年金风、华锐、东汽三家企业市场份额变化

图表：2008年新增外资制造商的市场份额

图表：2008年累计外资制造商的市场份额

图表：2009年金风科技收入结构

图表：2007年-2009年金风科技收入、利润和同比增速

图表：金风科技生产基地布局

图表：直驱风机的优点

图表：金风科技公司开发的适用于不同地理条件的多种机型

图表：2008年和2009年公司新增装机和市场份额变化

图表：2008年和2009年金风科技新增装机和市场份额变化

图表：风电场投资结构

图表：金风科技公司开发风电场的资金来源结构

图表：金风科技公司已建成风电场项目

图表：金风科技公司在建风电场项目

图表：2008-2011年金风科技收入预测

图表：2008-2011年金风科技盈利预测

图表：中国风电项目开发

图表：2009-2012年中国风电的装机容量增长目标

图表：2009年中国风电项目储备分部

图表：2009-2012年中国风电收入构成

图表：2009年中国风电业绩摘要

图表：2006-2010年我国季度GDP增长率

图表：2008-2010年我国三产业增加值季度增长率

图表：2008-2010年我国CPI、PPI运行趋势

图表：2008-2010年进出口走势图

图表：2008-2010年固定资产投资走势图

图表：2010年我国各地区城镇固定资产投资累计同比增长率

图表：2008-2010年我国中央与地方投资累计同比增长率

图表：2008-2010年我国社会消费品零售总额走势图

图表：2009-2010年我国消费者信心指数走势图

图表：2008-2010年我国工业增加值走势图

图表：2008-2010年我国货币供应量

图表：2008-2010年我国存贷款同比增速走势图

图表：2008-2010年我国月度新增贷款量

图表：2008-2010年我国外汇储备及美国国债量

图表：政府出台的一系列政策具有明显的正面效应

图表：逾8成城市居民对政府完善社会保障制度方面的措施效果表认可

图表：2008-2009年全国消协组织受理投诉情况变化统计

图表：2008-2009年不同性质消费投诉的变化比较

图表：1998-2009年银行间债券市场主要债券品种发行量变化情况

图表：1998-2009年银行间市场成交量变化情况

图表：2009年货币市场利率走势图

图表：2009年银行间市场国债收益率曲线变化情况

图表：1997-2009年银行间债券市场参与者增长情况

图表：2009年上证指数走势图

图表：各种燃料电池的技术性能

图表：国外风电产业直接政策包括

图表：国外风电产业间接政策包括

图表：风力发电机各部件组成

图表：国内前十大厂商主力机型及年产能

图表：风电机组单机容量变化趋势

图表：A股风电企业资产负债率

图表：《可再生能源中长期发展规划》与《可再生能源发展“十一五”规划》的基本目标及比较

图表：风电特许权项目的主要内容

图表：2003-2006年前四次特许权招标结果

图表：2004-2006年我国风电装机容量国内外设备占比分布

图表：第五期风电特许权投标案评估标准百分比

图表：大功率风力发电机组进口关键零部件、原材料退税商品清单

图表：“十一五”风电项目建设区域分布

图表：可再生能源发电成就和目标(占总发电量比例)

图表：丹麦已建海上风电场

图表：英国已建海上风电场

图表：荷兰已建海上风电场

图表：2003年风电特许权示范项目及投标情况

图表：2003年风电特许权示范项目中标情况

图表：2004年第二批特许权示范项目及投标情况

图表：2004年第二批特许权示范项目中标情况

图表：2005年第三批特许权示范项目及投标情况

图表：2005年第三批特许权示范项目中标情况

图表：2001年至2014年世界风电(风电市场调研)市场累计装机和同比增长

图表：2001年至2014年世界风电(风电市场调研)市场新增装机和同比增长

图表：采用累计法计算约到2020年中国风电(风电市场调研)发展目标预测表

图表：全球与欧盟及主要国家风电装机容量预测表

图表：采用不同预测方法确定的中国风电(风电市场调研)发展目标预测表

图表：我国风点机组装机容量及CAGR预测（三种情景）

图表：2004-2007年内蒙古西部地区特许权项目中标电价

图表：2004-2007年甘肃省特许权项目中标电价

图表：2004-2007年河北省特许权项目中标电价

图表：2002-2008年中国政府对风电补贴额的变化

图表：部分非特许权风电项目核准电价

图表：风电产业的主要环节

图表：风力发电机组的主要零部件构成示意图

图表：兆瓦级风力发电机组两种技术路线的对比和发展趋势

图表：风力发电机组零部件所占成本比例

图表：国内各主要风电零部件厂商

图表：风力发电成本的一般占比示意图

图表：国内部分风电场上网电价

图表：2006-2011年我国风电装机容量上网比例

图表：2006-2011年我国风电装机容量预测

图表：龙源电力在各地区的平均利用小时数

图表：典型风电项目的内部收益率分析

图表：内部收益率对利用小时数和电价的敏感性分析

图表：2008年7月-2011年3月风电整机订单价格趋势

图表：陆上风电场项目的成本构成

图表：2009年5月-2010年4月中国风电从三大供货商采购风机的成本

图表：风力发电噪音和传统噪音对比

图表：美国人为因素对鸟类伤害所占的比重

图表：2006年内中国退役的风电机组及原因

图标：风电项目投资构成比例

图标：风力发电电度成本构成比例

图标：不同风机成本下的电度成本

图表：风电场运营成本构成

图表：典型风电场的建造成本

图表：某国产风电机组成本分拆(1MW 56m)

图表：REpower 的MM92 成本分拆

图表：风电单机容量的提高趋势

图表：单机容量越大成本越低（横轴单机容量、单位KW）

图表：每年新增装机规模增加与造价下降的关系

图表：年利用小时越高、成本越低

图表：根据学习曲线预测2010年风电成本

图表：各国风电与燃煤、燃气机组成本比较

图表：2013 年风电电价将低于常规能源

图表：2010年中国部分海上风电项目规划

图表：各类新能源技术成熟度表

图表：风力发电机尺寸变化图

图表：欧洲海上风电建设情况表

图表：东海大桥海上风电项目

图表：东海大桥海上风电投资构成情况图

图表：不同装机的投资构成比较图

图表：投资规模对电价的影响图

图表：海上风电运行成本构成图

附录图表目录

图表：2006年可再生能源电价附加配额交易方案

图表：2006年度可再生能源发电项目电价补贴情况表

图表：2006年度公共可再生能源独立电力系统电价补贴情况表

图表：2006年度可再生能源发电项目接网工程电费补贴情况表

图表：风电场工程建设用地预审申请表

图表：风电场工程建设项目环境影响报告表

图表：各级电压线路的一般输送容量和输电距离

图表：勘探点的深度表

图表：设备及安装工程项目划分表

图表：建筑工程项目划分表  
图表：其他费用项目划分表  
图表：主要设备运杂费率表 (%)  
图表：其他设备运杂费率表  
图表：总估算表  
图表：设备及安装工程估算表  
图表：建筑工程估算表  
图表：其他费用估算表  
图表：设备及安装工程 (1)  
图表：设备及安装工程 (2)  
图表：设备及安装工程 (3)  
图表：设备及安装工程 (4)  
图表：建筑工程项目划分表 (1)  
图表：建筑工程项目划分表 (2)  
图表：建筑工程项目划分表 (3)  
图表：其它费用划分表 (1)  
图表：主要设备运杂费率表 (%)  
图表：主要设备运杂费率表 (%)  
图表：总概算表  
图表：设备及安装工程概算表  
图表：建筑工程概算表  
图表：其他费用估算表  
图表：年投资表  
图表：人工预算单价计算表  
图表：主要材料预算价格计算表  
图表：主要施工机械台班 时 费计算表  
图表：安装工程单价汇总表  
图表：建筑工程单价汇总表  
图表：工程单价表  
图表：主要进口设备原价计算表

详细请访问：<http://www.bosidata.com/dianli1101/8219847CYM.html>