

# 2016-2022年中国风力发电市场运行态势及投资战略咨询报告

报告大纲

## 一、报告简介

智研咨询发布的《2016-2022年中国风力发电市场运行态势及投资战略咨询报告》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.chyxx.com/research/201607/433830.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.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

风力发电是把风的动能转为电能。

风能作为一种清洁的可再生能源，越来越受到世界各国的重视。其蕴量巨大，全球的风能约为 $2.74 \times 10^9$  MW，其中可利用的风能为 $2 \times 10^7$  MW，比地球上可开发利用的水能总量还要大10倍。

风很早就被人们利用--主要是通过风车来抽水、磨面等，而现在，人们感兴趣的是如何利用风来发电。

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。

今年1 - 6月份，全国电网工程完成投资2180亿元，同比增长33.2%。全国主要发电企业电源工程完成投资1210亿元，同比下降8.7%。其中水电完成投资227亿元，同比下降17.9%；火电完成投资379亿元，同比下降6.4%；核电完成投资218亿元，同比增长5.1%；风电完成投资244亿元，同比下降38.4%。

风电基本建设投资累计完成额（单位：亿元）

中国智研咨询发布的《2016-2022年中国风力发电市场运行态势及投资战略咨询报告》共十四章。首先介绍了风力发电行业市场发展环境、风力发电整体运行态势等，接着分析了风力发电行业市场运行的现状，然后介绍了风力发电市场竞争格局。随后，报告对风力发电做了重点企业经营状况分析，最后分析了风力发电行业发展趋势与投资预测。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。

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：

### 第一章 风能资源概述

#### 1.1 风能简介

##### 1.1.1 风能的定义

##### 1.1.2 风能的特点

##### 1.1.3 风能的密度

##### 1.1.4 风的变化

#### 1.2 不同的风能利用方式分析

- 1.2.1 风能利用的主要方式
- 1.2.2 并网风力发电的效益分析
- 1.2.3 近海风力发电的市场性分析
- 1.2.4 世界离岸式风力发电状况
- 1.3 世界风能利用
  - 1.3.1 风力发电的资源与成本
  - 1.3.2 全球风能可利用资源状况
  - 1.3.3 世界风能市场增长速度较快
  - 1.3.4 全球风能资源开发新趋势
- 1.4 中国风能资源与利用
  - 1.4.1 中国风能资源的形成以及分布状况
  - 1.4.2 中国风能资源储量与有效地区
  - 1.4.3 中国风能资源开发应用状况
  - 1.4.4 风能开发尚不成熟
- 第二章 2014-2016年国际风电产业的发展
  - 2.1 全球风力发电产业总体分析
    - 2.1.1 全球风电产业体系构成及分布
    - 2.1.2 2014年全球风电产业运行状况
    - 2.1.3 2015年全球风电产业运行状况
    - 2000-2015年全球风电装机累计容量
    - 2.1.4 2016年全球风电产业发展形势
    - 2.1.5 全球风电产业的发展特点分析
  - 2.2 美国
    - 2.2.1 美国风电市场的发展及特点
    - 2.2.2 2014年美国风电装机规模
    - 2.2.3 2015年美国风电业发展态势
    - 2.2.4 影响美国风电发展的外部因素
    - 2.2.5 美国各州的风电入网探索
    - 2.2.6 美国风电产业支持政策与措施
  - 2.3 丹麦
    - 2.3.1 丹麦风电产业发展回顾
    - 2.3.2 丹麦启动海上风力发电招标
    - 2.3.3 丹麦海上风电产业链发展分析
    - 2.3.4 丹麦推动风电本地消纳的经验
    - 2.3.5 丹麦风电产业支持政策与措施

## 2.4 德国

### 2.4.1 德国风电产业发展回顾

### 2.4.2 德国风电装机容量增长情况

### 2.4.3 德国风电产业发展特点分析

### 2.4.4 德国风电业未来发展方向

### 2.4.5 德国风电产业支持政策与措施

### 2.4.6 2020年德国风电装机容量预测

## 2.5 西班牙

### 2.5.1 西班牙风电市场发展迅猛

### 2.5.2 西班牙暂停风电项目补贴

### 2.5.3 2015年西班牙风电业规模

### 2.5.4 西班牙风电发展面临的挑战

### 2.5.5 西班牙风电产业支持政策与措施

### 2.5.6 2020年西班牙风电产业展望

## 2.6 印度

### 2.6.1 印度风电产业发展态势

### 2.6.2 印度风电产业的商业模式

### 2.6.3 印度风电产业的融资结构

### 2.6.4 印度风电产业支持政策与措施

### 2.6.5 印度未来将发展成为风电大国

## 2.7 其他国家或地区

### 2.7.1 日本风电产业实现增长

### 2.7.2 法国积极推进风能开发利用

### 2.7.3 意大利风电产业发展状况

### 2.7.4 英国风电产业发展目标分析

### 2.7.5 2014年瑞典风电开发利用状况

### 2.7.6 2014-2015年非洲风电场建设动态

## 第三章 2014-2016年中国风力发电产业的发展

### 3.1 风力发电的生命周期浅析

#### 3.1.1 生命周期

#### 3.1.2 风力发电机组组成

#### 3.1.3 各阶段环境影响分析

#### 3.1.4 综合分析比较

### 3.2 2014-2016年中国风电产业发展综述

#### 3.2.1 中国风电产业增速全球领先

3.2.2 2014年中国风电产业运行状况

3.2.3 2015年中国风电产业发展简析

3.2.4 2014-2016年风电项目核准状况

3.2.5 中国风电产业区域发展特征

3.2.6 中国风电产业链特点分析

3.2.7 中国风电产业发展进入关键时期

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 中国风电业竞争力影响因素

3.3.3 中国风电市场主要竞争主体

3.3.4 中国海上风电市场竞争状况

3.3.5 南方风电开发成为市场竞争重点

3.4 分散式风电发展获政策支持

3.4.1 风电行业转型发展的要求

3.4.2 国家将出台多项扶持政策

3.4.3 风电分散式开发将全面启动

3.4.4 为行业发展开创新空间

3.4.5 地方规划需要及时跟上

3.5 中国风力发电产业发展面临的问题

3.5.1 中国风电产业存在的主要问题

3.5.2 国内风电产业发展面临的挑战

3.5.3 风电产业面临产业调整考验

3.5.4 并网难题制约中国风电产业发展

3.5.5 中国风电产业基础领域亟需加强

3.6 中国风力发电产业的发展策略

3.6.1 促进风电产业有序发展的对策措施

3.6.2 加强风电技术研发提高自主创新能力

3.6.3 加快中国风电产业发展的政策建议

3.6.4 保障风电市场与电网建设协调发展

3.6.5 中国风电产业发展壮大的措施思路

第四章 中国风力等新能源发电行业财务状况

4.1 中国风力等新能源发电行业经济规模

4.1.1 2011-2015年风力等新能源发电业销售规模

4.1.2 2011-2015年风力等新能源发电业利润规模

4.1.3 2011-2015年风力等新能源发电业资产规模

## 4.2 中国风力等新能源发电行业盈利能力指标分析

### 4.2.1 2011-2015年风力等新能源发电业亏损面

### 4.2.2 2011-2015年风力等新能源发电业销售毛利率

### 4.2.3 2011-2015年风力等新能源发电业成本费用利润率

### 4.2.4 2011-2015年风力等新能源发电业销售利润率

## 4.3 中国风力等新能源发电行业营运能力指标分析

### 4.3.1 2011-2015年风力等新能源发电业应收账款周转率

### 4.3.2 2011-2015年风力等新能源发电业流动资产周转率

### 4.3.3 2011-2015年风力等新能源发电业总资产周转率

## 4.4 中国风力等新能源发电行业偿债能力指标分析

### 4.4.1 2011-2015年风力等新能源发电业资产负债率

### 4.4.2 2011-2015年风力等新能源发电业利息保障倍数

## 4.5 中国风力等新能源发电行业财务状况综合评价

### 4.5.1 风力等新能源发电业财务状况综合评价

### 4.5.2 影响风力等新能源发电业财务状况的经济因素分析

## 第五章 2014-2016年海上风电发展分析

### 5.1 海上风力发电概述

#### 5.1.1 海上风环境

#### 5.1.2 海上风电场发展概况

#### 5.1.3 海上风电主要发展特点

#### 5.1.4 海上风电发展前景

### 5.2 2014-2016年国际海上风力发电发展分析

#### 5.2.1 全球海上风电的发展特点

#### 5.2.2 2014年欧洲海上风电运行状况

#### 5.2.3 2015年国际海上风电业进展情况

#### 5.2.4 2016年全球海上风电业发展形势

### 5.3 2014-2016年中国海上风力发电发展分析

#### 5.3.1 中国近海风能资源储量丰富

#### 5.3.2 中国海上风力发电发展综述

#### 5.3.3 中国海洋风能开发利用优势

#### 5.3.4 2014年中国海上风电发展状况

#### 5.3.5 2015年中国海上风电迎政策机遇

#### 5.3.6 2016年沿海省区加速海上风电发展

#### 5.3.7 中国海上风电产业发展策略

### 5.4 2014-2016年中国海上风电项目进展状况

5.4.1 中广核如东海上风电项目获批

5.4.2 龙源大丰海上风电项目开工建设

5.4.3 东海大桥海上风电二期工程开建

5.4.4 曹妃甸海上风电产业基地项目签约

5.4.5 宁波首个海岛风电场并网发电

5.4.6 乐亭月坨岛风电场一期项目获核准

5.5 海上风力发电技术及应用分析

5.5.1 国外海上风电技术综述

5.5.2 海上发电风机支撑技术

5.5.3 海上发电风机设计技术

5.5.4 影响大型海上风电场可靠性的因素

5.5.5 大型海上风电场的并网挑战

第六章 2014-2016年重点区域风电产业的发展

6.1 内蒙古

6.1.1 内蒙古风电产业发展综述

6.1.2 内蒙古提高风能开发利用门槛

6.1.3 内蒙古风电装机容量状况

6.1.4 蒙东地区风电发电量突破百亿

6.1.5 内蒙古推动风电供热项目建设

6.1.6 内蒙古风电产业发展规模

6.1.7 内蒙古风电产业前景展望

6.2 新疆

6.2.1 新疆风能资源开发利用持续升温

6.2.2 新疆风电业保持良好发展势头

6.2.3 新疆风电外送取得积极进展

6.2.4 新疆风电产业发展规模

6.2.5 发展风电对新疆电网的影响

6.2.6 2020年新疆风电市场前景展望

6.3 甘肃

6.3.1 甘肃风电产业发展迅猛

6.3.2 甘肃省风电产业发展态势

6.3.3 2015年甘肃风电业运行状况

6.3.4 2016年甘肃风电产业发展规模

6.3.5 制约甘肃风电发展的瓶颈及原因

6.3.6 甘肃加快风电产业发展的措施建议



### 6.3.7 甘肃酒泉风电产业发展潜力巨大

## 6.4 河北

### 6.4.1 2014年河北省风电产业运行状况

### 6.4.2 2015年河北省风电并网装机规模

### 6.4.3 2016年河北省风电行业发展态势

### 6.4.4 河北张家口风电装机突破500万千瓦

### 6.4.5 河北承德市风电业保持良好发展态势

### 6.4.6 河北省风电龙头企业布局全国市场

## 6.5 山东

### 6.5.1 山东省风电产业的发展基础

### 6.5.2 山东风电装机容量快速增长

### 6.5.3 山东省确定风力发电补贴标准

### 6.5.4 电力巨头争相发力山东风电市场

### 6.5.5 山东青岛风电产业迅速崛起

### 6.5.6 2020年山东烟台风电产业展望

## 6.6 江苏

### 6.6.1 江苏积极推动风电产业发展

### 6.6.2 江苏创新风电利用非并网路径

### 6.6.3 江苏内陆低风速风电场建成

### 6.6.4 2015年江苏省风电业运行状况

### 6.6.5 2016年江苏省风电项目进展

## 6.7 其它省份

### 6.7.1 宁夏风电发展步入新阶段

### 6.7.2 吉林风力发电市场空间广阔

### 6.7.3 辽宁大力推动风电产业发展

### 6.7.4 山西风力发电实现全额消纳

### 6.7.5 浙江上风电产业迎来发展契机

### 6.7.6 福建省全面提升风电消纳能力

### 6.7.7 广东省风电行业发展前景展望

## 第七章 2014-2016年风电设备市场发展分析

### 7.1 2014-2016年国际风电设备发展状况

#### 7.1.1 全球风电设备市场份额分析

#### 7.1.2 全球风机大型化趋势明显

#### 7.1.3 国际风电设备市场格局分析

#### 7.1.4 各国风电设备制造业竞争力分析

- 7.1.5 全球风电设备价格变化状况解析
- 7.2 2014-2016年中国风电设备市场的发展
  - 7.2.1 中国风电设备制造业发展综述
  - 7.2.2 中国风电设备产业发展特点
  - 7.2.3 中国风电设备市场竞争格局
  - 7.2.4 2014年中国风电设备制造商排名
  - 7.2.5 2015年中国风电设备业布局海外
  - 7.2.6 2016年中国风电设备业发展形势
- 7.3 2014-2016年相关风电设备及零件发展分析
  - 7.3.1 中国风电设备制造产业链初具规模
  - 7.3.2 中国风电整机与零部件企业配套状况
  - 7.3.3 中国风电机组发展趋向大型化
  - 7.3.4 中国风电叶片市场规模巨大
  - 7.3.5 中国风电轴承产业发展状况
- 7.4 2014-2016年风力发电机组进出口数据分析
  - 7.4.1 2014-2016年风力发电机组主要进口来源国家分析
  - 7.4.2 2014-2016年风力发电机组主要出口目的国家分析
  - 7.4.3 2014-2016年主要省份风力发电机组进口市场分析
  - 7.4.4 2014-2016年主要省份风力发电机组出口市场分析
- 7.5 国内外风电设备制造企业对比分析
  - 7.5.1 成本分析
  - 7.5.2 质量分析
  - 7.5.3 适应性分析
  - 7.5.4 灵活性分析
  - 7.5.5 研发分析
- 7.6 风电设备产业发展存在的问题及对策
  - 7.6.1 中国风电设备制造业面临的挑战
  - 7.6.2 中国风电设备产业核心技术缺失
  - 7.6.3 促进国产风电设备突围的对策
  - 7.6.4 中国风电设备制造技术发展出路
- 7.7 风电设备行业的发展前景
  - 7.7.1 中国风电设备市场前景看好
  - 7.7.2 中国风电设备市场的发展趋势
  - 7.7.3 中国风电设备市场竞争热点改变
- 第八章 2014-2016年中国主要风电场运营状况

## 8.1 内蒙古辉腾锡勒风电场

### 8.1.1 内蒙古辉腾锡勒风电场简介

### 8.1.2 辉腾锡勒风电场装机规模及消纳状况

### 8.1.3 辉腾锡勒风电场面临的发展困境

## 8.2 新疆达坂城风电场

### 8.2.1 新疆达坂城风力发电场介绍

### 8.2.2 新疆达坂城发电厂装机规模状况

### 8.2.3 达坂城风电场成为发展洁净能源样本

### 8.2.4 新疆达坂城风区风电投资门槛提高

## 8.3 江苏如东风电场

### 8.3.1 江苏如东近海风力资源

### 8.3.2 江苏如东风电场装机规模状况

### 8.3.3 如东开启海上风电规模化开发大幕

### 8.3.4 如东海上风电项目的成本与电价分析

## 8.4 广东南澳风电场

### 8.4.1 广东南澳风力发电场建设历程

### 8.4.2 南澳岛风电场装机容量再上新台阶

### 8.4.3 南澳风电装机规模及输送能力分析

### 8.4.4 南澳风力发电开发推进县域经济的发展

## 第九章 2014-2016年风力发电的成本与定价分析

## 9.1 中国风力发电成本分析

### 9.1.1 风电成本构成

### 9.1.2 中国加快风电发展降低成本迫在眉睫

### 9.1.3 中国风电成本分摊问题亟需解决

### 9.1.4 降低风力发电成本的三条基本原则

## 9.2 中国风力发电电价综述

### 9.2.1 中国风电电价政策探析

### 9.2.2 电价附加补贴加速风电发展

### 9.2.3 政府推出风电标杆电价

### 9.2.4 中国提高可再生能源电价补贴

### 9.2.5 中国风电价格形成机制背后的隐患

### 9.2.6 我国风电上网电价政策面临调整

## 9.3 风电项目两种电价测算方法的分析比较

### 9.3.1 风电场参数设定

### 9.3.2 电价测算

### 9.3.3 结论

## 9.4 风力发电等实施溢出成本全网分摊的可行性研究

### 9.4.1 影响因素和控制手段

### 9.4.2 合理成本及走势

### 9.4.3 结果分析

### 9.4.4 可能性

### 9.4.5 效益分析

## 第十章 2014-2016年风力发电特许权项目分析

### 10.1 风电特许权方法的相关概述

#### 10.1.1 国际上风电特许权经营的初步实践

#### 10.1.2 政府特许权项目的一般概念

#### 10.1.3 石油天然气勘探开发特许权的经验

#### 10.1.4 BOT电厂项目的经验综述

#### 10.1.5 风电特许权经营的特点

### 10.2 实施风电特许权方法的法制环境简析

#### 10.2.1 风电特许权项目招标的基本背景

#### 10.2.2 与风电特许权相关的法规和政策要点

#### 10.2.3 现有法规对风电特许权的支持度与有效性

### 10.3 中国风电特许权招标项目实施状况综述

#### 10.3.1 风电特许权示范项目情况

#### 10.3.2 第二批特许权示范项目情况

#### 10.3.3 第三批特许权示范项目

#### 10.3.4 第四批特许权招标的基本原则

#### 10.3.5 第五期风电特许权招标改用“中间价”

#### 10.3.6 第六期风电特许权中标价格下滑

#### 10.3.7 首轮海上风电特许权项目招标启动

#### 10.3.8 中国首个地方分散式风电特许权招标分析

### 10.4 风电特许权经营实施的主要障碍及对策

#### 10.4.1 全额收购风电难保证

#### 10.4.2 长期购电合同的问题

#### 10.4.3 项目投融资方面的障碍

#### 10.4.4 税收激励政策

#### 10.4.5 使特许权项目有利于国产化的方式

#### 10.4.6 风资源数据的准确性问题及对策

## 第十一章 中国风电产业投资分析

## 11.1 投资机遇

- 11.1.1 中国宏观经济发展势头良好
- 11.1.2 节能环保成社会发展大势所趋
- 11.1.3 中国新能源产业进入黄金发展期
- 11.1.4 风能开发可有效缓解中国能源压力
- 11.1.5 能源消费革命带来风电投资机遇

## 11.2 投资状况

- 11.2.1 中国风电市场投资增长迅猛
- 11.2.2 中国风电市场的投资企业分析
- 11.2.3 国内大型风电基地建设提速
- 11.2.4 风投资本看好中国风电市场
- 11.2.5 中国海上风电领域投资升温
- 11.2.6 风电项目的投资可行性

## 11.3 投资风险

- 11.3.1 产业政策风险
- 11.3.2 技术风险
- 11.3.3 新进入者的威胁
- 11.3.4 风电替代品的威胁

## 11.4 投资建议

- 11.4.1 风电投资风险防范策略
- 11.4.2 风电场投资简析
- 11.4.3 风电叶片市场蕴含投资商机
- 11.4.4 风电设备市场投资建议

## 第十二章 风电行业发展趋势及前景预测

### 12.1 国际风电产业发展前景及趋势

- 12.1.1 全球风力发电市场前景预测
- 12.1.2 欧盟风力发电市场前景预测
- 12.1.3 主要国家风力发电市场前景预测
- 12.1.4 国外海上风力发电的趋势分析

### 12.2 中国风力发电产业前景展望

- 12.2.1 中国风力发电市场发展潜力巨大
- 12.2.2 风电将发展成为中国第三大发电能源
- 12.2.3 风力发电将使华东能源可持续发展
- 12.2.4 中风电产业将理性发展

### 12.3 2016-2020年中国风力等新能源发电业预测分析

12.3.1 影响中国风力等新能源发电业发展的因素分析

12.3.2 2016-2020年中国风力发电量预测

12.3.3 2016-2020年中国风力等新能源发电业收入预测

12.3.4 2016-2020年中国风力等新能源发电业利润预测

12.4 中国风力发电产业未来发展预测

12.4.1 “十三五”中国风电产业前景预测

12.4.2 2020年中国风电装机容量预测

12.4.3 中国海上风电装机容量预测

12.4.4 中国低风速风电场发展前景预测

第十三章 风力发电的政策环境分析

13.1 可再生能源发展的政策环境

13.1.1 可再生能源立法体系介绍

13.1.2 可再生能源扶植政策力度仍需加强

13.1.3 支持核电风电等新能源和可再生能源的发展

13.2 《可再生能源法》的作用与影响

13.2.1 促进可再生能源发展的根本动力

13.2.2 带来巨大的市场新机遇

13.2.3 保证未来国家能源安全

13.2.4 中国能源结构变革的序曲

13.2.5 可再生能源法修正案协调各方利益

13.3 风力发电的政策环境分析

13.3.1 风力发电产业的经济激励制度

13.3.2 2013年国家能源局调整风电项目审批权限

13.3.3 2013年我国分布式发电管理新规出台

13.3.4 2014年海上风电标杆电价正式出台

13.3.5 2014年陆上风电上网标杆电价调整

13.3.6 2015年进一步完善风电年度开发管理

13.3.7 2015年改善电力运行调节促进清洁能源消纳

13.4 风力发电产业的规划导向

13.4.1 《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》解读

13.4.2 《国家应对气候变化规划（2014-2020年）》解读

13.4.3 《可再生能源中长期发展规划》解读

第十四章 中国风力发电行业上市公司分析（ZY GXH）

14.1 协合新能源集团有限公司（中国风电集团）

14.1.1 企业发展概况

- 14.1.2 经营状况分析
- 14.1.3 风电业务规模
- 14.1.4 未来前景展望
- 14.2 龙源电力集团股份有限公司
  - 14.2.1 企业发展概况
  - 14.2.2 经营状况分析
  - 14.2.3 析风电业务规模
  - 14.2.4 未来前景展望
- 14.3 中国大唐集团新能源股份有限公司
  - 14.3.1 企业发展概况
  - 14.3.2 经营状况分析
  - 14.3.3 风电业务规模
  - 14.3.4 未来前景展望
- 14.4 华能新能源股份有限公司
  - 14.4.1 企业发展概况
  - 14.4.2 经营状况分析
  - 14.4.3 风电业务规模
  - 14.4.4 未来前景展望
- 14.5 金风科技股份有限公司
  - 14.5.1 企业发展概况
  - 14.5.2 经营效益分析
  - 14.5.3 业务经营分析
  - 14.5.4 财务状况分析
  - 14.5.5 未来前景展望
- 14.6 华锐风电科技（集团）股份有限公司
  - 14.6.1 企业发展概况
  - 14.6.2 经营效益分析
  - 14.6.3 业务经营分析
  - 14.6.4 财务状况分析
  - 14.6.5 未来前景展望（ZY GXH）

## 附录

- 附录一：《中华人民共和国可再生能源法修正案》
- 附录二：《风电场工程建设用地和环境保护管理暂行办法》
- 附录三：《风力发电设备产业化专项资金管理暂行办法》
- 附录四：《海上风电开发建设管理暂行办法》

附录五：《风电设备制造行业准入标准》（征求意见稿）

附录六：《风电开发建设管理暂行办法》

附录七：《分散式接入风电项目开发建设指导意见》

图表目录：

图表 各种可再生能源密度表

图表 不同高度处风速的变化图

图表 不同地面上风速和高度的关系图

图表 地面粗糙指数

图表 风向的16个方位

图表 荷兰风电系统的各种废气减排量

图表 风电场离岸距离与相对于869欧元/千瓦发电成本的附加成本

图表 欧洲离岸式风电成本计算的考虑因素

图表 海平面60公尺处的年平均风速与满载发电时数的关系

图表 平均年风速下最佳满载发电小时

图表 全球运行中离岸式风场立置示意图

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 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 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 全球风电新增装机前十名

图表 德国风力发电年度新增装机容量

图表 德国风力发电累计装机容量

图表 德国新建不同规模风力涡轮机百分比情况

图表 德国年度风力涡轮机平均装机容量情况

图表 德国风力涡轮机年度装机情况

图表 德国风电累计装机容量

图表 2010-2020年德国风电装机总量预测

图表 风电产业模式对比

图表 印度风电项目融资结构

图表 风力发电过程编目分析

图表 生产1t钢的能耗与废气排放



图表 运输1t的钢材和风机能耗（基础方案）

图表 国内机动车废气排放情况

图表 运输1t的钢材和风机的排放（基础方案）

图表 运输1t货物的能耗与污染物排放

图表 发电厂建设所需主要材料

图表 建材工业水泥综合能耗（以标准煤计算）

图表 电厂建设建筑单位材料平均能耗（以标准煤计算）

图表 电厂建设建筑单位材为污染物平均排放量

图表 1t建筑材料污染物排放

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 中国新增及累计风电装机容量

图表 中国各区域累计风电装机容量

图表 中国各省市新增及累计风电装机情况

图表 2011-2015年风力等新能源发电业销售收入

图表 2011-2014年风力等新能源发电业销售收入增长趋势图

图表 2013-2014年风力等新能源发电业不同规模企业销售额

图表 2014年风力等新能源发电业不同规模企业销售额对比图

图表 2015年风力等新能源发电业不同规模企业销售额

图表 2015年风力等新能源发电业不同规模企业销售额对比图

图表 2013-2014年风力等新能源发电业不同所有制企业销售额

图表 2014年风力等新能源发电业不同所有制企业销售额对比图

图表 2015年风力等新能源发电业不同所有制企业销售额

图表 2015年风力等新能源发电业不同所有制企业销售额对比图

图表 2011-2015年风力等新能源发电业利润总额

图表 2011-2014年风力等新能源发电业利润总额增长趋势图

图表 2013-2014年风力等新能源发电业不同规模企业利润总额

图表 2014年风力等新能源发电业不同规模企业利润总额对比图

图表 2015年风力等新能源发电业不同规模企业利润总额

图表 2015年风力等新能源发电业不同规模企业利润总额对比图

图表 2013-2014年风力等新能源发电业不同所有制企业利润总额

图表 2015年风力等新能源发电业不同所有制企业利润总额

图表 2015年风力等新能源发电业不同所有制企业利润总额对比图

图表 2011-2015年风力等新能源发电业资产总额

图表 2011-2014年风力等新能源发电业总资产增长趋势图

图表 截至2015年底风力等新能源发电业不同规模企业总资产

图表 截至2015年底风力等新能源发电业不同规模企业总资产对比图

图表 截至2015年底风力等新能源发电业不同所有制企业总资产

图表 截至2015年底风力等新能源发电业不同所有制企业总资产对比图

图表 2011-2015年风力等新能源发电业亏损面

图表 2011-2015年风力等新能源发电业亏损企业亏损总额

图表 2011-2014年风力等新能源发电业销售毛利率趋势图

图表 2011-2015年风力等新能源发电业成本费用率

图表 2011-2014年风力等新能源发电业成本费用利润率趋势图

图表 2011-2014年风力等新能源发电业销售利润率趋势图

图表 2011-2014年风力等新能源发电业应收账款周转率对比图

图表 2011-2014年风力等新能源发电业流动资产周转率对比图

图表 2011-2014年风力等新能源发电业总资产周转率对比图

图表 2011-2014年风力等新能源发电业资产负债率对比图

图表 2011-2015年风力等新能源发电业利息保障倍数对比图

图表 陆地、海上风速剖面图比较

图表 海上风速与湍流度关系

图表 海面上高度与湍流度关系

图表 世界海上风能新增装机容量和累计装机容量

图表 海上风电新增装机容量全球前五位

图表 欧洲主要国家海上风电新增并网装机容量

图表 欧洲海上风电新增并网分布区域

图表 欧洲风机制造商新增并网装机容量及所占份额

图表 欧洲风机制造商并网涡轮机数量及份额

图表 欧洲海上风电开发商并网装机容量份额

图表 欧洲主要国家海上风电场水深及离岸距离分布图

图表 欧洲海上风电累计及新增装机容量

图表 欧洲主要国家海上风电累计装机容量及所占份额

图表 欧洲主要国家海上风电产业发展概况

图表 欧洲主要国家海上风电涡轮机数量及所占比重

图表 中国海上风电机组安装情况

图表 中国海上风电装机情况

图表 中国已建成的海上风电项目类型

图表 中国风电机组制造商的海上风电装机情况

图表 底部固定式支撑方式

图表 悬浮式支撑方式

图表 风力发电对新疆主电网动态电压特性的影响

图表 全球风机整机制造商新增装机及市场份额

图表 中国部分企业大功率海上风电机组研制进展

图表 中国部分整机企业自产零部件情况

图表 中国风电新增装机排名前20的机组制造商

图表 中国风电累计装机排名前20的机组制造商

图表 中国风电整机与叶片企业配套情况

图表 中国风电整机与齿轮箱企业配套情况

图表 中国风电整机与发电机企业配套情况

图表 中国风电整机与电控系统企业配套情况

图表 2014-2016年中国风电机组进口分析

图表 2014-2016年中国风电机组出口分析

图表 2014-2016年中国风电机组贸易现状分析

图表 2014-2016年中国风电机组贸易顺逆差分析

图表 2014年主要贸易国风电机组进口量及进口额情况

图表 2015年主要贸易国风电机组进口量及进口额情况

图表 2016年主要贸易国风电机组进口量及进口额情况

图表 2014年主要贸易国风电机组出口量及出口额情况

图表 2015年主要贸易国风电机组出口量及出口额情况

图表 2016年主要贸易国风电机组出口量及出口额情况

图表 2014年主要省市风电机组进口量及进口额情况

图表 2015年主要省市风电机组进口量及进口额情况

图表 2016年主要省市风电机组进口量及进口额情况

图表 2014年主要省市风电机组出口量及出口额情况

图表 2015年主要省市风电机组出口量及出口额情况

图表 2016年主要省市风电机组出口量及出口额情况

图表 中国风电轴承领域主要制造商统计

图表 广东南澳风电场风电机组装机情况

图表 风电成本构成图

图表 风电场技术经济参数

图表 设定方案成本电价

图表 设定方案成本电价阶段图

图表 贷款期15年方案成本电价

图表 风力发电、物质直燃发电、光伏发电的合理成本及走势

图表 综合风力发电对电价的影响测算表

图表 风力发电分类电价及补贴数据汇总表（全国范围概算）

图表 秸秆直燃发电上网对电价的影响测算表

图表 林木质直燃发电上网对电价的影响测算表

图表 综合生物质直燃发电对电价的影响测算表

图表 分类光伏发电上网对电价的影响测算表

图表 综合光伏发电对电价的影响测算表

图表 三大类可再生能源发电上网分摊对电价的影响测算表

图表 全网分摊情况下八种发电应用的实际逐年补贴电价值

图表 中国几种可再生能源的资源量和潜力

图表 三大类可再生能源发电对中国总发电量的贡献

图表 三大类可再生能源发电对减排二氧化碳的贡献

图表 相关设备的制造和安装产业逐年生产产值

图表 8种可再生能源发电产业的逐年产值

图表 三大类可再生能源发电产业的总产值和总利税

图表 三大类可再生能源发电产业提供的就业人数

图表 离网光伏发电和风力发电对解决边远无电农牧民用电的贡献

图表 中国第一批风电特许权示范项目及投标情况

图表 中国第一批风电特许权示范项目中标情况

图表 中国第二批风电特许权项目及投标情况

图表 中国第二批风电特许权项目中标情况

图表 中国第三批风电特许权项目及投标情况

图表 中国第三批风电特许权项目中标情况

图表 2014-2015年国内生产总值增长速度（累计同比）

图表 2014-2015年规模以上工业增加值增速（月度同比）

图表 2014-2015年固定资产投资（不含农户）增速（累计同比）

图表 2014-2015年社会消费品零售总额名义增速（月度同比）

图表 2014-2015年居民消费价格上涨情况（月度同比）

图表 2014-2015年城镇居民人均可支配收入实际增长速度（累计同比）

图表 2014-2015年农村居民人均收入实际增长速度（累计同比）

图表 中国新增风电装机排名前十名的开发商

图表 中国累计风电装机排名前十名的开发商

图表 中国主要风电风电开发商装机变化情况

图表 欧洲风能协会的三种风力发电设想

图表 三种设想情境下的风力发电量预测

- 图表 2000-2020年欧盟风力发电量情况及预测
- 图表 2000-2020年欧盟风能设备年装机容量情况及预测
- 图表 2000-2030年欧盟风力发电量情况及预测
- 图表 2000-2030年欧盟风能设备年装机容量情况及预测
- 图表 华东地区主要经济指标表
- 图表 华东地区及部分省市需电量
- 图表 2016-2020年中国风力发电量预测
- 图表 2016-2020年中国风力等新能源发电行业收入预测
- 图表 2016-2020年中国风力等新能源发电行业累计利润总额预测
- 图表 内蒙古风能和太阳能经济激励政策一览表
- 图表 新疆风能和太阳能经济激励政策一览表
- 图表 甘肃风能和太阳能经济激励政策一览表
- 图表 青海风能和太阳能经济激励政策一览表
- 图表 东北风能和太阳能经济激励政策一览表
- 图表 广东风能和太阳能经济激励政策一览表
- 图表 2012-2013年协和新能源综合收益表
- 图表 2012-2013年协和新能源分部资料
- 图表 2013-2014年协和新能源综合收益表
- 图表 2013-2014年协和新能源分部资料
- 图表 2014-2015年协和新能源综合收益表
- 图表 2014-2015年协和新能源分部资料
- 图表 2012-2013年龙源电力综合收益表
- 图表 2012-2013年龙源电力分部资料
- 图表 2013-2014年龙源电力综合收益表
- 图表 2013-2014年龙源电力分部资料
- 图表 2014-2015年龙源电力综合收益表
- 图表 2014-2015年龙源电力分部资料
- 图表 2012-2013年大唐新能源综合收益表
- 图表 2012-2013年大唐新能源分部资料
- 图表 2013-2014年大唐新能源综合收益表
- 图表 2013-2014年大唐新能源分部资料
- 图表 2014-2015年大唐新能源综合收益表
- 图表 2014-2015年大唐新能源分部资料
- 图表 2012-2013年华能新能源综合收益表
- 图表 2012-2013年华能新能源分部资料

图表 2013-2014年华能新能源综合收益表

图表 2013-2014年华能新能源分部资料

图表 2014-2015年华能新能源综合收益表

图表 2014-2015年华能新能源分部资料

图表 2012-2013年龙源电力综合收益表

图表 2012-2013年龙源电力分部资料

图表 2013-2014年龙源电力综合收益表

图表 2013-2014年龙源电力分部资料

图表 2014-2015年龙源电力综合收益表

图表 2014-2015年龙源电力分部资料

图表 2014-2016年金风科技总资产和净资产

图表 2014-2015年金风科技营业收入和净利润

图表 2016年金风科技营业收入和净利润

图表 2014-2015年金风科技现金流量

图表 2016年金风科技现金流量

图表 2015年金风科技主营业务收入分行业、产品、地区

图表 2014-2015年金风科技成长能力

图表 2016年金风科技成长能力

图表 2014-2015年金风科技短期偿债能力

图表 2016年金风科技短期偿债能力

图表 2014-2015年金风科技长期偿债能力

图表 2016年金风科技长期偿债能力

图表 2014-2015年金风科技运营能力

图表 2016年金风科技运营能力

图表 2014-2015年金风科技盈利能力

图表 2016年金风科技盈利能力

图表 2014-2016年华锐风电总资产和净资产

图表 2014-2015年华锐风电营业收入和净利润

图表 2016年华锐风电营业收入和净利润

图表 2014-2015年华锐风电现金流量

图表 2016年华锐风电现金流量

图表 2015年华锐风电主营业务收入分行业、产品、地区

图表 2014-2015年华锐风电成长能力

图表 2016年华锐风电成长能力

图表 2014-2015年华锐风电短期偿债能力

图表 2016年华锐风电短期偿债能力

图表 2014-2015年华锐风电长期偿债能力

图表 2016年华锐风电长期偿债能力

图表 2014-2015年华锐风电运营能力

图表 2016年华锐风电运营能力

图表 2014-2015年华锐风电盈利能力

图表 2016年华锐风电盈利能力

图表 大型风电基地开发布局及重点建设项目

图表 较丰富地区风电开发布局

图表 海上风电建设项目及布局

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/201607/433830.html>