



艾凯咨询  
ICAN Consulting

# 2016-2022年中国小型风电市场 需求及投资前景分析报告

## 一、调研说明

《2016-2022年中国小型风电市场需求及投资前景分析报告》是艾凯咨询集团经过数月的周密调研，结合国家统计局，行业协会，工商，税务海关等相关数据，由行业内知名专家撰写而成。报告意于成为从事本行业人士经营及投资提供参考的重要依据。

报告主要可分为四大部分，首先，报告对本行业的特征及国内外市场环境进行描述；其次，是本行业的上下游产业链，市场供需状况及竞争格局从宏观到细致的详尽剖析，接着报告中列出数家该行业的重点企业，分析相关经营数据；最后，对该行业未来的发展前景，投资风险给出指导建议。相信该份报告对您把握市场脉搏，知悉竞争对手，进行战略投资具有重要帮助。

官方网址：<https://www.icandata.com/view/274738.html>

报告价格：纸介版9000元 电子版9000元 纸介版+电子版9200元

订购电话：400-700-0142 010-80392465

电子邮箱：sales@icandata.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、摘要、目录、图表

2014年，中国风电产业发展势头良好，新增风电装机量刷新历史记录。据统计，全国(除台湾地区外)新增安装风电机组13121台，新增装机容量23196MW，同比增长44.2%；累计安装风电机组76241台，累计装机容量114609MW，同比增长25.4%。2004年-2015年中国新增和累计风电装机容量:MW

2014年，我国各大区域的风电新增装机容量与2013年相比，除东北地区有所下降外，其他区域的新增装机容量均呈上升态势。东北三省区域除黑龙江省新增装机容量略显增长外，吉林和辽宁分别同比下降28.76%和44.8%。西南和西北区域新增装机容量分别同比增长72.26%和67.84%，华北区域同比增长45.44%、华东区域同比增长41.26%。

2014年，我国各省区市风电新增装机容量中，排名前五的省份有甘肃、新疆、内蒙古、宁夏和山西，占全国新增装机容量的52.6%。其中甘肃同比增长488.3%，宁夏同比增长91.44%，新疆同比增长2.23%，内蒙古同比增长29.46%，山西同比增长17.97%。

2014年，我国风电累计装机容量(除台湾地区外)为114608.89MW，其中，内蒙古自治区依然保持全国首位，累计装机容量达到22312.31MW，占全国19.5%。其次为甘肃，占全国9.36%，河北和新疆占比相当，分别为8.61%和8.44%。

大型风电设备全行业整体复苏回暖，中小型风电行业却遭遇了严峻的寒冬。自2012年以来，我国中小型风电行业的产销量不断下滑，2015年，情况仍在恶化，除了两三家企业产销量与去年同期持平外，其他企业都有不同程度的下降，下降水平约20%左右。目前很多企业面临资金短缺、贷款困难等问题。

更为糟糕的是，原本许多用户计划采用风光互补措施来完成节能减排目标，但由于国家政策没能得到落实，小型风力供电系统没有上网电价补贴而取消安装应用。此外，由于离网型风电机组得不到机具购置补贴，原有市场也越来越萎缩，企业运营困难加剧。

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 小型风电概述

- 1.1 风能简介
  - 1.1.1 风能的定义及特点
  - 1.1.2 风能利用的主要方式
  - 1.1.3 中国风能资源的形成及分布
- 1.2 小型风电的原理及应用
  - 1.2.1 小型风电的概念及原理
  - 1.2.2 小型风电机组的结构组成
  - 1.2.3 小型风电的应用范围
  - 1.2.4 小型风力发电机的分类
- 1.3 小型风电的场址选择
  - 1.3.1 场址选择原则
  - 1.3.2 场址选择应考虑的气象因素
  - 1.3.3 不同地形的场址选择

## 第二章 2013-2015年中国风电市场数据调查结果

- 2.1 2013-2015年中国风力风电运行简况
  - 2.1.1 累计装机容量
  - 2.1.2 当年装机容量变化
  - 2.1.3 区域风电装机容量
  - 2.1.4 2050年风电发展目标预测
- 2.2 2013-2015年中国风电装机市场格局分析
  - 2.2.1 中国风电设备竞争格局
  - 2.2.2 内外资格局（新增市场）
  - 2.2.3 内外资格局（累计市场）
- 2.3 2013-2015年中国风电产业集群分析
  - 2.3.1 天津风电基地
  - 2.3.2 乌鲁木齐风电基地
  - 2.3.3 内蒙古风电基地
  - 2.3.4 上海风电基地
  - 2.3.5 无锡风电基地
  - 2.3.6 酒泉风电基地
  - 2.3.7 德阳风电基地

- 2.3.8 保定风电基地
- 2.3.9 湖南风电基地
- 2.4 中国风电产业发展面临的问题及对策
  - 2.4.1 我国风电产业发展面临的挑战
  - 2.4.2 我国风电产业基础领域亟需加强
  - 2.4.3 促进风电产业有序发展的对策措施
  - 2.4.4 加强风电技术研发提高自主创新能力
  - 2.4.5 加快中国风电产业发展的政策建议

### 第三章 中国风力等新能源发电行业相关经济数据分析

- 3.1 2010-2015年中国风力等新能源发点行业规模分析
  - 3.1.1 企业数量增长分析
  - 3.1.2 从业人数增长分析
  - 3.1.3 资产规模增长分析
  - 3.1.4 销售规模增长分析
- 3.2 2010-2015年中国风力等新能源发点行业应收账款情况分析
- 3.3 2010-2015年中国风力等新能源发点行业产值分析
  - 3.3.1 产成品增长分析
  - 3.3.2 工业销售产值分析
- 3.4 2010-2015年中国风力等新能源发点行业成本费用分析
  - 3.4.1 销售成本分析
  - 3.4.2 费用分析
- 3.5 2010-2015年中国风力等新能源发点行业盈利能力分析
  - 3.5.1 主要盈利指标分析
  - 3.5.2 主要盈利能力指标分析

### 第四章 小型风电行业的设备与技术分析

- 4.1 小型风力发电业的主要设备介绍
  - 4.1.1 小型风电机的风轮
  - 4.1.2 小型风电机的叶片桨距角自动调整装置
  - 4.1.3 小型风电机的蓄电池
  - 4.1.4 小型风电机的逆变器

- 4.1.5 小型并网风电机的控制器
- 4.2 小型风力发电设备的安装技术
  - 4.2.1 安装准备
  - 4.2.2 安装工作技术规程
  - 4.2.3 千瓦级小型风力发电机的安装
  - 4.2.4 百瓦级小型风电机组的安装
  - 4.2.5 输电线架设与室内灯具安装
- 4.3 小型风力发电设备的使用技术
  - 4.3.1 小型风电机使用的一般要求
  - 4.3.2 小型风电机的使用条件
  - 4.3.3 小型风电机的合理配套
  - 4.3.4 不同季节小型风电设备的使用要点
- 4.4 小型风电设备的维护技术
  - 4.4.1 维护原则
  - 4.4.2 风机部分的维护与保养
  - 4.4.3 小型风电机的常见故障及排除方法
  - 4.4.4 小型风电机储能蓄电池的使用和保养

## 第五章 小型风力发电行业发展分析

- 5.1 国外小型风力发电行业发展状况
  - 5.1.1 美国扶持小型风电业发展
  - 5.1.2 英国小型风电发展迅猛
  - 5.1.3 日本主要小型风力发电机介绍
  - 5.1.4 俄罗斯成功研制移动式小型风电机
- 5.2 中国发展小型风电行业的必要性
  - 5.2.1 我国面临能源紧缺局面
  - 5.2.2 我国加速调整优化电力结构
  - 5.2.3 风能开发可有效缓解中国能源压力
  - 5.2.4 发展小型风电有助于解决农牧区供电难题
- 5.3 中国小型风电发展概况
  - 5.3.1 我国小型风力发电行业的发展阶段
  - 5.3.2 中国小型风力发电行业总体概况

- 5.3.3 我国小型风电行业发展特征
- 5.3.4 国内小型风力发电应用潜力巨大
- 5.3.5 我国成立中小型风电产业推进联盟
- 5.3.6 中国小型风电业面临的发展机遇
- 5.4 中小型风力发电市场分析
  - 5.4.1 国内中小型风电设备企业介绍
  - 5.4.2 我国中小型风电机组产销状况
  - 5.4.3 我国中小型风电应用范围不断扩大
  - 5.4.4 中国小型风电产业竞争优势明显
  - 5.4.5 民营企业发力国内小型风电市场
- 5.5 中国部分地区小型风电业的发展
  - 5.5.1 内蒙古小型风电业呈现良好发展势头
  - 5.5.2 西藏小型风电业发展的基础及影响因素
  - 5.5.3 河北张家口引资建设中小型风电机组项目
  - 5.5.4 海南景观照明及农村市场小型风电发展潜力大
- 5.6 小型风电行业存在的问题及对策
  - 5.6.1 制约我国小型风电行业发展的因素
  - 5.6.2 我国小型风电行业准入制度亟待完善
  - 5.6.3 促进我国小型风电发展的对策思路
  - 5.6.4 发展小型风电和风光互补发电业的策略措施
  - 5.6.5 扶持小型风电行业发展的政策建议

## 第六章 2015年国内风电设备重点生产企业

- 6.1 新疆金风科技股份有限公司
  - 6.1.1 企业基本概况
  - 6.1.2 2010-2015年企业主要经济指标表
  - 6.1.3 成长能力指标
  - 6.1.4 运营能力指标
  - 6.1.5 盈利能力指标
  - 6.1.6 偿债能力指标
- 6.2 华锐风电科技(集团)股份有限公司
  - 6.2.1 企业基本概况

## 6.2.2 2010-2015年企业主要经济指标表

### 6.2.3 成长能力指标

### 6.2.4 运营能力指标

### 6.2.5 盈利能力指标

### 6.2.6 偿债能力指标

## 6.3 株洲时代新材料科技股份有限公司

### 6.3.1 企业基本概况

### 6.3.2 2010-2015年企业主要经济指标表

### 6.3.3 成长能力指标

### 6.3.4 运营能力指标

### 6.3.5 盈利能力指标

### 6.3.6 偿债能力指标

## 6.4 中材科技股份有限公司

### 6.4.1 企业基本概况

### 6.4.2 2010-2015年企业主要经济指标表

### 6.4.3 成长能力指标

### 6.4.4 运营能力指标

### 6.4.5 盈利能力指标

### 6.4.6 偿债能力指标

## 6.5 上海致远绿色能源有限公司

## 6.6 其他小型风电设备企业介绍

### 6.6.1 宁波风神风电科技有限公司

### 6.6.2 浙江华鹰风电设备有限公司

### 6.6.3 湖南中科恒源科技股份有限公司

### 6.6.4 江都神州风力发电机有限公司

### 6.6.5 广州红鹰能源科技公司

## 第七章 2016-2022年小型风电行业投资分析及前景趋势

### 7.1 中国小型风电行业投资分析

#### 7.1.1 政府积极扶持小型风电产业发展

#### 7.1.2 小型分布式风电项目成投资新亮点

#### 7.1.3 风电叶片市场蕴含投资商机



- 7.1.4 风光互补路灯开发效益显著
- 7.2 风力发电行业未来发展预测
  - 7.2.1 2015年全球风力发电市场展望
  - 7.2.2 2016-2022年中国风力等新能源发电行业预测
  - 7.2.3 我国风电产业的远期发展目标
  - 7.2.4 中国低风速风电场发展前景看好
- 7.3 中国小型风电行业前景展望
  - 7.3.1 我国小型风力发电的发展趋势
  - 7.3.2 我国中小型风电应用前景展望
  - 7.3.3 风光互补技术未来发展前景看好
  - 7.3.4 中国将加快推进中小型风电项目建设

## 第八章 2015年我国电力行业市场运营分析

- 8.1 电力行业盈利能力与电价政策情况
  - 8.1.1 政府、电企、煤企三者间的博弈关系
  - 8.1.2 2011年12月发改委对电煤价格、电价等进行调整
  - 8.1.3 2016-2022年火电行业盈利水平及预测
  - 8.1.4 上网电价结构性调整
- 8.2 电力重回紧缺时代
  - 8.2.1 电力缺口历史数据回顾
  - 8.2.2 30年来中国电力短缺呈现周期变动情况
  - 8.2.3 2015年中国电力供需预测
- 8.3 "十二五"电力市场运行政策及预测
  - 8.3.1 加大利用税收杠杆和价格杠杆
  - 8.3.2 电企经营环境影响因素关系图
  - 8.3.3 "十二五"能源政策导向
  - 8.3.4 "十二五"能源规划指标前瞻

## 第九章 2016-2022年小型风电行业投资环境、风险及建议

- 9.1 小型风电行业投资环境
- 9.2 我国小型风电项目具有三大优势
- 9.3 2016-2022年风力发电行业投资风险

- 9.3.1 风电行业风险分析
- 9.3.2 并网的安全性
- 9.3.3 对环境的影响
- 9.3.4 风电运营收益可能不佳
- 9.3.5 风电设备制造业存在不确定因素
- 9.3.6 风电定价是关键
- 9.3.7 竞争更加激烈
- 9.4 2016-2022年中国小型风电项目投资建议

附录：

附录一：《促进风电产业发展实施意见》

附录二：《风电设备制造行业准入标准》（征求意见稿）

附录三：小型风力发电机组结构安全要求

图表目录：

图表：2004年-2015年中国新增和累计风电装机容量

图表：2004-2015年中国各区域新增风电装机容量

图表：2013和2015年年各省区装机容量对比（单位：MW）

图表：2015年中国各省区市风电新增装机容量

图表：2015年中国各省区市风电累计装机容量

图表：截至2015年底中国海上风电新增和累计装机情况

图表：中国已建成的海上风电项目类型

图表：截至2015年底中国风电机组制造商海上风电装机情况

图表：截至2015年底中国海上风电不同功率机组装机情况

图表：2015年中国不同功率风电机组累计装机容量占比

图表：2004年至2015年1.5MW和2MW机组装机容量

图表：2015年中国风电整机制造企业新增装机及市场份额

图表：2015年中国风电累计装机排名前20的机组制造商

图表：2015年我国风电新增装机排名前10的开发商与2013年对比

图表：2015年我国风电新增装机排名前10的开发商及市场份额

图表：2015年中国风电累计装机排名前10的开发商市场份额

图表：2015年中国风电机组出口情况

图表：截至2015年底中国风电机组出口情况

图表：2015年中国风电机组累计出口国家情况

图表：截止2015年底中国风电机组制造商出口情况

图表：2015年中国不同功率风电机组新增装机容量占比

图表：1991年至2015年中国新增和累计装机的风电机组平均功率

图表：2010-2015年中国风力发电行业企业数量增长趋势图

图表：2010-2015年中国风力发电行业亏损企业数量趋势图

图表：2010-2015年中国风力发电行业销售规模增长分析

图表：2010-2015年中国风力发电行业利润规模增长分析

图表：2010-2015年中国风力发电行业资产规模增长分析

图表：2010-2015年中国风力发电行业工业总产值增长分析

图表：2010-2015年中国风力发电行业销售利润率增长分析

图表：2010-2015年中国风力发电行业销售毛利率增长分析

图表：2010-2015年中国风力发电行业资产利润率增长分析

图表：2016-2022年中国风力发电行业盈利能力预测分析

图表：2010-2015年中国风力发电行业成本费用结构变动趋势

图表：2010-2015年中国风力发电行业销售成本分析

图表：2010-2015年中国风力发电行业销售费用分析

图表：2010-2015年中国风力发电行业管理费用分析

图表：2010-2015年中国风力发电行业财务费用分析

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/274738.html>

### 三、研究方法

- 1、系统分析方法
- 2、比较分析方法
- 3、具体与抽象方法
- 4、分析与综合方法
- 5、归纳与演绎方法
- 6、定性分析与定量分析方法

## 7、预测研究方法

# 四、数据来源

对行业内相关的专家、厂商、渠道商、业务（销售）人员及客户进行访谈，获取最新的一手市场资料；

艾凯咨询集团长期监测采集的数据资料；

行业协会、国家统计局、海关总署、国家发改委、工商总局等政府部门和官方机构的数据与资料；

行业公开信息；

行业企业及上、下游企业的季报、年报和其它公开信息；

各类中英文期刊数据库、图书馆、科研院所、高等院校的文献资料；

行业资深专家公开发表的观点；

对行业的重要数据指标进行连续性对比，反映行业发展趋势；

中华人民共和国国家统计局 <http://www.stats.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局 <http://www.saic.gov.cn>

中华人民共和国海关总署 <http://www.customs.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

中国证券监督管理委员会 <http://www.csrc.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

世界贸易组织 <https://www.wto.org>

联合国统计司 <http://unstats.un.org>

联合国商品贸易统计数据库 <http://comtrade.un.org>

# 五、关于艾凯咨询网

艾凯咨询网（[www.icandata.com](http://www.icandata.com)）隶属艾凯咨询集团（北京华经艾凯企业咨询有限公司），艾凯咨询集团专注提供大中华区产业经济情报，为企业商业决策赋能，是领先的市场研究报告和竞争情报提供商

艾凯咨询集团为企业提供专业投资咨询报告、深度研究报告、市场调查、统计数据等。艾凯咨询网每天更新大量行业分析报告、图表资料、竞争情报、投资情报等，为用户及时了解迅速变化中的世界和中国市场提供便利，为企业商业决策赋能。

### 研究力量

高素质的专业的研究分析团队，密切关注市场最新动向。在多个行业，拥有数名经验丰富的专业分析师。对于特定及专属领域，我们有国内外众多合作研究机构，同时我们聘请数名行业资深专家顾问，帮助客户分清市场现状和趋势，找准市场定位和切入机会，提出合适中肯的建议，帮助客户实现价值，与客户一同成长。

### 我们的优势

权威机构 艾凯咨询集团二十年深厚行业背景;  
数量领先 囊括主流研究报告和权威合作伙伴;  
服务齐全 促销、推荐指数、积分、网上支付等;  
良好声誉 广泛知名度、满意度，众多新老客户。