

2018年中国风电行业分析报告- 市场深度分析与发展趋势研究

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《2018年中国风电行业分析报告-市场深度分析与发展趋势研究》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：<http://baogao.chinabaogao.com/dianli/314932314932.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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

一、近期国内外风电行业利好不断

11月8日，能源局发布《关于加快推进深度贫困地区能源建设助推脱贫攻坚的实施方案》的通知，通知指出，要加快推进甘肃通渭风电基地、四川凉山风电基地建设。

11月10日，发改委发布《国家发展改革委关于全面深化价格机制改革的意见》，文件指出，要完善可再生能源价格机制。根据技术进步和市场供求，实施风电、光伏等新能源标杆上网电价退坡机制，2020年实现风电与燃煤发电上网电价相当、光伏上网电价与电网销售电价相当。

11月13日，发改委、能源局联合发布《关于开展分布式发电市场化交易试点的通知》。明确优先选择电力需求量大、电网接入条件好、能够实现就近入网并消纳，且可以达到较大总量规模的市县级区域，或经济开发区、工业园区、新型城镇化区域等。

11月13日，发改委、能源局发布《解决弃水弃风弃光问题实施方案》，明确2017年可再生能源电力受限严重地区弃水弃风弃光状况实现明显缓解。云南、四川水能利用率力争达到90%左右。甘肃、新疆弃风率降至30%左右，吉林、黑龙江和内蒙古弃风率降至20%左右。甘肃、新疆弃光率降至20%左右，陕西、青海弃光率力争控制在10%以内。确保确保弃水弃风弃光电量和限电比例逐年下降。到2020年在全国范围内有效解决弃水弃风弃光问题。近期，河南省发改委公示分散式风电开发方案，初步审核通过123个项目，总规模达2GW。而海外风电巨头Vestas三季度显示，订单同比增加48%。

二、风电有望在新能源发电领域最早平价上网，空间巨大

2017年前三季度，全国风电发电量2128亿千瓦时、同比增长25.7%，约占总发电量的4.5%。

彭博新能源财经今年6月发布的《2017新能源展望报告》显示，目前全球陆上风电平均度电成本已经下降到6.7美分（0.44元），十分接近火电6.4美分（0.42元）的水平，并且还在继续下降。国际可再生能源署预测随着技术进步带来发电效率的提升，到2025年全球陆上风电成本将降到5美分（0.33元），成为最经济的电源。随着风电成本的进一步下降，风电需求会持续增加。

图：度电成本（美分/千瓦时）

三、国内弃风率不断下降

根据风电今年前三季度，风电利用小时数达1386小时，同比增加135小时，弃风率同比下降6.7个百分点，弃风状况明显好转；随着特高压持续建成，弃风率有望进一步下降。

图：2013-2015年及2016、2017年上半年弃风电量（亿度）

图：2013-2015年及2016、2017年上半年弃风率

表：已经建成的西北地区特高压项目、所在省份、建成前后弃风情况

如表所示，2016年7月建成的锡盟-山东1000千伏特高压交流输变电工程，2016年12月建成投产的蒙西-天津南1000千伏特高压交流输变电工程和宁东-绍兴±800千伏特高压直流输变电工程有效缓解了内蒙和宁夏地区弃风严重的问题，弃风率分别从30%（2016上半年）和22%（2016上半年）下降到16%（2017年上半年）和4%（2016下半年）。

表：在建的中西部特高压项目、所在省份及2017年上半年弃风情况

四、海上风电高速增长，17-19年装机将持续上涨

海上风电将维持高速增长。2015-2016年，我国海上风电装机为0.36、0.59GW。截至2016年底我国海上风电累计吊装容量仅为1.63GW，规模较小。而仅仅今年上半年，海上风电招标就达到2.07GW。而按照规划，2020年我国海上风电将并网5GW、开工10GW。长期来看我国海上风电发展潜力很大，目前东南沿海地区的各省（市）已规划的海上风电容量合计超过了56GW。预计2017年海上风电装机有望达到1-1.2GW，2018年达到1.5-2GW，呈高速增长态势。

截至2016年12月31日，我国以四类风区为主的非限电区域，尚有84GW的已核准项目未建设并网。此外，根据国家能源局在今年7月28日发布的可再生能源发展“十三五”规划实施的指导意见，2017年我国还将新增风电核准容量31GW，则已核准未建设的容量合计115GW。

根据执行的电价政策，2018年1月1日以后核准的陆上风电项目执行2018年的上网标杆电价。2年核准期内未开工建设的项目不得执行该核准期对应的标杆电价。

因此，为确保上网电价，此115GW工程有望在2019年底之前开工。我们假设一年的建设期，则2020年底之前将完成115GW装机，相对维持高位。另外，根据《2017-2020年风电新增建设规模方案》，2017-2020年我国新增建设规模分别为30.65GW、28.84GW、26.6GW、24.31GW，合计110.41GW。考虑到2018-2020年新核准的项目，则2017-2020年平均每年装机有望超过30GW。而2016年我国风电装机为23.3GW，截止9月底今年风电装机仅9.7GW，处于明显的底部。

表：风电上网电价变动表

观研天下发布的《2018年中国风电行业分析报告-市场深度分析与发展趋势研究》内容严谨、数据翔实，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动向、市场前景、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。它是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资策略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资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家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：中国风电行业发展背景

1.1 风电行业定义与生命周期分析

1.1.1 风电行业定义

1.1.2 风电行业主要特点分析

1.1.3 风电主要利用形式

1.1.4 风电行业生命周期分析

1.2 风电行业政策环境分析

1.2.1 风电发展政策解读

(1) 风电上网电价与费用分摊政策

(2) 财政支持政策

(3) 税收优惠政策

(4) 风电并网政策

(5) 外商投资企业优惠政策

(6) 近年来政策变动情况剖析

1.2.2 现有政策层面存在的主要问题或不足分析

(1) 可再生能源专项资金制度存在问题

(2) 电网企业在可再生能源发展中责任不明确

(3) 发展目标落后于发展速度

(4) 增值税转型的影响

1.2.3 近中期支持风电需要解决的几个问题

(1) 处理好产业发展与基础研发的关系

(2) 处理好各种利益主体的关系

(3) 处理好法律条款和实际操作问题的关系

(4) 处理好发展的快与好的问题

(5) 处理好规模化发展与分散布局的问题

1.2.4 风电发展政策的改革方向

1.3 风电行业经济环境分析

1.3.1 国际宏观经济环境分析

(1) 国际宏观经济现状分析

- (2) 国际宏观经济趋势分析
- 1.3.2 国内宏观经济环境分析
 - (1) 国内宏观经济现状分析
 - (2) 国内宏观经济趋势分析
- 1.3.3 行业宏观经济环境分析
 - (1) 电力行业投资情况
 - (2) 电力行业消费情况
 - (3) 电力行业供应情况
 - (4) 电网行业建设情况
- 1.4 风电行业技术环境分析
 - 1.4.1 风电技术现状分析
 - (1) 风电设备制造技术
 - (2) 海上风电技术
 - (3) 风电并网技术
 - (4) 风电机组选型
 - (5) 风电场的运行维护管理
 - 1.4.2 未来风电技术突破点分析
 - (1) 风轮叶片设计与制造技术
 - (2) 传动机构设计与制造技术
 - (3) 磁悬浮技术
 - (4) 海上风电场技术
- 1.5 风电行业社会环境分析
 - 1.5.1 风电与社会经济分析
 - 1.5.2 风电与环境保护分析
 - 1.5.3 风电产生的环境负面效应
 - 1.5.4 风电与清洁发展机制
 - (1) 清洁发展机制的背景内涵
 - (2) 风电项目申请cdm的状况
 - (3) cdm发展对风电的影响

第二章：全球风电行业发展与经验借鉴

- 2.1 全球风电行业发展状况分析
 - 2.1.1 全球风能资源分布与开发利用
 - (1) 全球风能资源分布情况
 - (2) 全球风能资源开发利用情况

2.1.2 全球风电行业发展现状

- (1) 全球风电装机数量分析
- (2) 全球风电装机容量分析
- 1) 全球风电累计装机容量
- 2) 全球风电新增装机容量
- (3) 全球单机平均容量变化
- (4) 全球风电装机功率分布

2.1.3 全球风电行业竞争格局

- (1) 全球风电行业地区竞争格局
- (2) 全球风电行业国家竞争格局

2.2 地区风电行业发展与经验借鉴

2.2.1 欧洲地区风电行业发展分析

- (1) 欧洲地区风电行业总体发展情况
- (2) 欧洲主要国家风电行业发展情况
- 1) 德国风电行业发展情况
- 2) 西班牙风电行业发展情况
- 3) 法国风电行业发展情况
- 4) 英国风电行业发展情况
- 5) 意大利风电行业发展情况

(3) 欧洲地区风电行业发展经验借鉴

2.2.2 亚洲地区风电行业发展分析

- (1) 亚洲地区风电行业发展分析
- 1) 印度风电行业发展情况
- 2) 日本风电行业发展情况
- 3) 韩国风电行业发展情况
- (2) 亚洲地区风电行业发展经验借鉴

2.2.3 北美地区风电行业发展分析

- (1) 美国风电行业发展情况
- (2) 加拿大风电行业发展情况

2.2.4 拉美地区风电行业发展分析

2.2.5 其他地区风电行业发展分析

2.3 全球风电行业趋势预测展望

2.3.1 全球风电行业发展趋势分析

2.3.2 全球风电行业建设成本预测

2.3.3 全球风电行业投资规模预测

2.3.4 全球风电行业装机容量预测

2.3.5 地区风电行业趋势预测分析

- (1) 欧洲地区风电行业趋势预测分析
- (2) 北美地区风电行业趋势预测分析
- (3) 亚洲地区风电行业趋势预测分析
- (4) 其他地区风电行业趋势预测分析

第三章：中国风电行业发展现状与前景展望

3.1 中国风电行业资源与进入分析

3.1.1 风能资源分布与开发利用

- (1) 风能资源地区分布情况
- (2) 风能资源季节分布情况
- (3) 风能资源开发利用情况

3.1.2 风电行业进入壁垒分析

3.1.3 风电行业盈利模式分析

3.1.4 风电行业盈利因素分析

3.2 中国风电行业发展状况分析

3.2.1 风电行业装机情况分析

展望 2017 年，认为促使 2016 年 2 季度以来限电逐季改善的外部用电需求回暖以及政策保障、市场化交易等因素仍将发挥作用，并且随着风电开发南移以及 2017 年下半年特高压外送通道的集中投产，弃风限电问题仍将持续得到改善。

从 2016 年的新增装机容量的分区域来看，甘肃、新疆、吉林、蒙西、黑龙江、宁夏等地新增装机容量已经显著降低，此前过快增长的势头得到有效遏制。

2016 年分省新增装机容量（GW）

- (1) 风电累计装机容量分析
- (2) 风电新增装机容量分析
- (3) 风电单机装机容量变化

3.2.2 风电行业发电情况分析

自 2013 年起，中国用电需求进入低速增长阶段，全社会用电增速持续下降，从 2013 年的 7.5%到 2014 年的 3.8%，2015 年更是仅为 0.5%，是中国过去四十年电力同比增长数据最低的一年。2016 年随着中国经济进入新常态、增速企稳，用电需求回升，2017 年 1 月 16 日中电联公布 2016 年全年用电量 59198 亿千瓦时，同比增长 5.01%，较 2015 年大幅回升

4.5 个百分点，超预期，并创近三年新高。

分产业看，第一产业用电量 1075 亿千瓦时，同比增长 5.3%；第二产业用电量 42108 亿千瓦时，同比增长 2.9%；第三产业用电量 7961 亿千瓦时，同比增长 11.2%；城乡居民生活用电量 8054 亿千瓦时，同比增长 10.8%，用电量占比分别达到 1.93%、41.77%、28.41%、27.89%。

从时间上来看，一到四季度增幅分别为 3.2%(扣除闰年因素增长2.1%)、2.1%、7.8%和 6.5%，三季度以来用电量增速提升明显。

2016 年全国全社会用电量同比增长 5.01%

12月份全社会用电量同比增长 6.88%

3.2.3 风电行业重点项目建设情况

3.2.4 风电行业发展亟待解决的问题

3.3 中国风电行业竞争状况分析

3.3.1 风电行业竞争力分析

3.3.2 风电行业五力竞争模型分析

(1) 上游行业的影响

(2) 下游行业的影响

(3) 新进入者的威胁

(4) 风电替代品的威胁

(5) 行业竞争格局分析

1) 风电区域竞争状况

2) 风电企业竞争状况

3.4 中国风电行业投资效益分析

3.4.1 风电行业投资规模分析

3.4.2 风电行业装机成本分析

3.4.3 风电行业盈利水平分析

3.4.4 风电行业利益博弈分析

3.5 中国风电行业趋势预测展望

3.5.1 风电行业发展趋势分析

3.5.2 风电行业趋势预测展望

(1) 风电行业趋势预测展望

(2) 海上风电趋势预测展望

3.5.3 风电行业发展建议

第四章：中国海上风电行业发展分析

4.1 全球海上风电行业发展分析

4.1.1 全球海上风电发展历程

4.1.2 全球海上风电发展现状

(1) 海上风电装机类型

(2) 全球海上风电装机容量

(3) 全球海上风电装机分布

4.2 欧洲海上风电行业发展现状

4.2.1 欧洲海上风电装机容量分析

(1) 欧洲海上风电累计装机容量

(2) 欧洲海上风电新增装机容量

(3) 欧洲海上风电装机容量分布

4.2.2 主要国家海上风电发展分析

(1) 英国海上风电发展分析

(2) 丹麦海上风电发展分析

(3) 德国海上风电发展分析

4.2.3 欧洲海上风电发展趋势分析

4.3 中国海上风电行业发展分析

4.3.1 海上风电资源分布情况

4.3.2 海上风电发展现状分析

4.3.3 海上风电存在问题分析

4.3.4 海上风电建设效益分析

(1) 海上风电建设成本分析

(2) 海上风电建设效益分析

4.3.5 海上风电发展趋势分析

4.3.6 海上风电发展规划分析

4.4 中国海上风电重点项目分析

4.4.1 上海东海大桥近海风电项目分析

4.4.2 江苏如东潮间带海上风电项目分析

4.4.3 江苏东台潮间带风电场项目分析

4.4.4 江苏大丰潮间带风电场项目分析

4.4.5 江苏射阳海上风电场项目分析

4.4.6 江苏滨海海上风电场项目分析

第五章：中国风电行业并网瓶颈与上网电价分析

5.1 风电行业并网情况分析

5.1.1 风电行业并网情况分析

新增并网装机 19.30GW，同比下降 41.46%：2017 年 1 月 26 日，国家能源局发布 2016 年风电并网运行情况。2016 年全年新增风电装机 19.30GW，同比下降 41.46%；累计并网装机达到 148.64GW，同比增长 14.92%。2016 年是我国风电开发往东部、南部转移的突破之年，风电布局进一步优化。受南方施工条件复杂以及夏季雨季、汛期的影响，施工周期拉长，并网进度延缓。

(1) 风电累计并网装机容量

(2) 风电新增并网装机容量

5.1.2 风电行业并网率分析

(1) 风电行业累计风电并网率

(2) 风电行业新增并网与装机比

5.2 风电并网瓶颈与解决方案分析

5.2.1 电网瓶颈问题分析

(1) 体制和政策层面上的问题

(2) 技术层面上的问题

5.2.2 风电上网解决方案分析

(1) 风电上网的政策解决方案

(2) 风电上网难的技术解决方案

5.3 风电行业电价分析

5.3.1 风电价格机制的历史

5.3.2 风电电价的构成和影响因素

(1) 风电电价的构成

(2) 风电电价的影响因素

5.3.3 风电电价分析

(1) 风电电价的一般计算过程

(2) 各种因素对风电电价的影响

(3) 风电电价差异及变动趋势

5.3.4 风电的上网电价分析

第六章：中国重点地区风电行业发展分析

6.1 内蒙古风电行业发展分析

6.1.1 内蒙古风电行业配套政策解读

6.1.2 内蒙古风电行业发展现状分析

6.1.3 内蒙古风电企业发展现状分析

6.1.4 内蒙古风电基地建设情况

(1) 蒙东风电基地建设情况

(2) 蒙西风电基地建设情况

6.1.5 内蒙古风电存在问题分析

6.1.6 内蒙古风电行业发展规划

6.2 甘肃风电行业发展分析

6.2.1 甘肃风电行业配套政策解读

6.2.2 甘肃风电行业发展现状分析

6.2.3 甘肃风电企业发展现状分析

6.2.4 甘肃酒泉风电基地建设情况

6.2.5 甘肃风电存在问题分析

6.2.6 甘肃风电行业发展规划

6.3 河北风电行业发展分析

6.3.1 河北风电行业配套政策解读

6.3.2 河北风电行业发展现状分析

6.3.3 河北风电企业发展现状分析

6.3.4 河北风电基地建设情况

6.3.5 河北风电存在问题分析

6.3.6 河北风电行业发展规划

6.4 辽宁风电行业发展分析

6.4.1 辽宁风电行业配套政策解读

6.4.2 辽宁风电行业发展现状分析

6.4.3 辽宁风电企业发展现状分析

6.4.4 辽宁风电项目建设情况

6.4.5 辽宁风电存在问题分析

6.4.6 辽宁风电行业发展规划

6.5 吉林风电行业发展分析

6.5.1 吉林风电行业配套政策解读

6.5.2 吉林风电行业发展现状分析

6.5.3 吉林风电企业发展现状分析

6.5.4 吉林风电基地建设情况

6.5.5 吉林风电存在问题分析

6.5.6 吉林风电行业发展规划

6.6 山东风电行业发展分析

6.6.1 山东风电行业配套政策解读

6.6.2 山东风电行业发展现状分析

6.6.3 山东风电企业发展现状分析

6.6.4 山东风电基地建设情况

6.6.5 山东风电存在问题分析

6.6.6 山东风电行业发展规划

6.7 江苏风电行业发展分析

6.7.1 江苏风电行业配套政策解读

6.7.2 江苏风电行业发展现状分析

6.7.3 江苏风电企业发展现状分析

6.7.4 江苏沿海风电基地建设情况

6.7.5 江苏风电存在问题分析

6.7.6 江苏风电行业发展规划

6.8 新疆风电行业发展分析

6.8.1 新疆风电行业配套政策解读

6.8.2 新疆风电行业发展现状分析

6.8.3 新疆风电企业发展现状分析

6.8.4 新疆哈密风电基地建设情况

6.8.5 新疆风电存在问题分析

6.8.6 新疆风电行业发展规划

第七章：中国风电行业主要企业经营分析

7.1 中国风电企业总体发展状况分析

7.2 中国风电行业领先企业个案分析

7.2.1 龙源电力集团股份有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

7.2.2 国电电力发展股份有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

7.2.3 华能新能源股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

7.2.4 中国大唐集团新能源股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

7.2.5 华电新能源发展有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

第八章：中国风电行业授信风险及机会分析

8.1 风电行业环境风险及提示

8.1.1 国际环境对行业影响及风险提示

8.1.2 宏观环境对行业影响及风险提示

8.1.3 央行货币及银行业调控政策

8.2 风电行业政策风险及提示

8.2.1 产业政策影响及风险提示

8.2.2 环保政策影响及风险提示

8.2.3 节能减排政策影响及风险提示

8.2.4 能源规划影响及风险提示

8.3 风电行业市场风险及提示

8.3.1 市场供需风险提示

8.3.2 市场价格风险提示

8.3.3 市场竞争风险提示

8.4 风电行业授信机会及建议

8.4.1 总体授信原则

8.4.2 行业授信机会及授信建议

- (1) 鼓励类授信机会及授信建议
- (2) 允许类授信机会及授信建议

8.4.3 关联行业授信机会及授信建议

8.4.4 区域授信机会及授信建议

8.4.5 企业授信机会及建议

图表目录：

图表1：风力发电机组示意图

图表2：风电的主要运行方式对比表

图表3：近年来我国风电政策变化要点提炼

图表4：2016-2017年居民消费价格指数（单位：%）

图表5：2016-2017年全国制造业pmi走势图（单位：%）

图表6：2016-2017年我国进出口累计同比和贸易差额（单位：百万美元，%）

图表7：2016-2017年全国电力工程建设完成投资（单位：亿元）

图表8：2017年全国电源工程建设完成投资（单位：亿元）

图表9：2016-2017年全社会累计用电量及增速（单位：亿千瓦时，%）

图表10：2017年各产业用电结构（单位：%）

图表11：2017年全国发电结构图（单位：亿千瓦时）

图表12：2018年风电发展对温室气体减排的贡献（单位：mtco₂）

图表13：几种噪声源的噪声水平比较（单位：分贝）

图表14：世界主要国家风能资源对比图（单位：twh/a）

图表15：2016-2017年全球风电累计装机容量（单位：mw）

图表16：2016-2017年全球风电新增装机容量（单位：mw）

图表17：全球风电新增装机不同功率产品比例（单位：kw，%）

图表18：2017年全球风电累计装机地区市场占比（单位：%）

图表19：2017年全球风电新增装机地区市场占比（单位：%）

图表详见报告正文（BGZQJP）

特别说明：观研天下所发行报告书中的信息和数据部分会随时间变化补充更新，报告发行年份对报告质量不会有任何影响，并有助于降低企事业单位投资风险。

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/dianli/314932314932.html>