

2016-2022年中国风电运维 行业分析及发展策略咨询报告

报告目录及图表目录

中国产业研究报告网 编制

www.chinairr.org

一、报告报价

《2016-2022年中国风电运维行业分析及发展策略咨询报告》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.chinairr.org/report/R01/R0108/201610/11-215646.html>

产品价格：纸介版9800元 电子版9800元 纸介+电子10000元

订购电话: 400-600-8596 010-80993936

传真: 010-60343813

网址: <http://www.chinairr.org>

Email: sales@chyxx.com

联系人：刘老师 陈老师 谭老师

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、说明、目录、图表目录

在风电项目开发过程中，风机能否在额定运转时期内发挥出最佳性能是衡量风电场投资成败的关键因素之一。除风机本身具有比较好的质量外，其生命周期内的运营维护更加关键。

2015年我国风电新增装机量约为3050万千瓦，截至2015年底，全国累计风电装机容量已经达到1.45亿千瓦，分别比2014年增长31.5%与26.6%。按照质保期五年计算，近几年将有大批风电机组相继出质保期。昂贵的维修费用衍生出来的是巨大的市场利润，目前包括开发商、制造商和第三方公司在内等运维公司正积极备战，争抢风电运维市场份额。

就全球风电运维市场而言，欧美地区由于发展风电时间早，加上成熟的市场经济体制为其运维市场积累不少经验。相较之下，我国风电运维市场发展在目前仍处于初期被动运维阶段，主要集中于检修和备品备件方面。从现状来看，开发商、整机商、第三方在未来市场上将会处于一个长期共存的状态。

尽管当前我国风电运维还存在相关政策、标准不健全，人员短缺、备件管理效率低、市场竞争混乱等问题。但从长远来看，随着风电运维市场的持续爆发，相关政策规范的出台以及各市场主体在技术、管理、人员、规模等方面的完善，我国风电运维将逐渐走向成熟，进而推动风电行业的健康发展。我国风电运维服务市场于2016年迎来发展拐点，至2020年市场容量将达300亿元左右，未来我国风电运维市场前景广阔。

报告目录

第一章 风电运维相关概述

1.1 风电机组运维的模式

1.1.1 开发商自主运维

1.1.2 委托制造商运维

1.1.3 独立第三方运维

1.2 风电机组运维的分类

1.2.1 定期检修

1.2.2 日常运维

1.2.3 大部件的更换以及特定部件的检修

第二章 风电运维行业发展环境分析

2.1 政策环境

2.1.1 新能源鼓励政策

- 2.1.2 风电消纳并网政策
- 2.1.3 风电行业准入政策
- 2.1.4 风电开发建设方案
- 2.1.5 风电行业补贴政策
- 2.2 经济环境
 - 2.2.1 国民经济运行状况
 - 2.2.2 产业结构优化升级
 - 2.2.3 循环经济发展机遇
 - 2.2.4 新兴产业快速崛起
 - 2.2.5 宏观经济发展形势
- 2.3 能源环境
 - 2.3.1 中国能源供需形势
 - 2.3.2 能源结构渐趋优化
 - 2.3.3 可再生能源利用规模
 - 2.3.4 节能减排成大势所趋
- 2.4 技术环境
 - 2.4.1 风电系统控制技术
 - 2.4.2 风电并网关键技术
 - 2.4.3 垂直轴风电技术革新
 - 2.4.4 风电技术未来发展趋势

第三章 2014-2016年中国风电运维行业总体分析

- 3.1 2014-2016年中国风电运维行业发展现状
 - 3.1.1 行业发展规模
 - 3.1.2 行业运行特点
 - 3.1.3 行业发展态势
 - 3.1.4 行业成本分析
 - 3.1.5 行业转型分析
- 3.2 2014-2016年中国风电运维市场格局
 - 3.2.1 三足鼎立格局
 - 3.2.2 市场份额分析
 - 3.2.3 市场两极分化

- 3.2.4 中外企业竞争
- 3.3 2014-2016年西南地区风电运维市场分析
 - 3.3.1 西南地区风电运维需求
 - 3.3.2 西南地区风电运维特点
 - 3.3.3 西南地区风电运维难点
 - 3.3.4 西南地区风电运维措施
- 3.4 中国风电运维行业发展面临的挑战
 - 3.4.1 行业存在问题
 - 3.4.2 发展面临挑战
 - 3.4.3 主要制约因素
 - 3.4.4 发展瓶颈分析
- 3.5 中国风电运维行业发展策略建议
 - 3.5.1 行业发展对策
 - 3.5.2 企业管理措施
 - 3.5.3 发展措施建议
 - 3.5.4 完善产业体系

第四章 2014-2016年风电整机商运维模式分析

- 4.1 风电整机商运维模式
 - 4.1.1 模式介绍
 - 4.1.2 发展优势
 - 4.1.3 面临挑战
 - 4.1.4 市场前景
- 4.2 整机商运维模式典型企业
 - 4.2.1 新疆金风科技股份有限公司
 - 4.2.2 华锐风电锐源风能技术有限公司
 - 4.2.3 上海电气风电设备有限公司
 - 4.2.4 润阳能源技术有限公司
 - 4.2.5 国电思达科技有限公司
 - 4.2.6 远景能源科技有限公司
 - 4.2.7 海装风电工程公司
 - 4.2.8 东方电气风电有限公司

4.2.9 浙江运达风电股份有限公司

4.2.10 山东中车风电有限公司

4.2.11 湘电风能有限公司

第五章 2014-2016年风电业主运维模式分析

5.1 风电业主运维模式

5.1.1 模式介绍

5.1.2 发展优势

5.1.3 面临挑战

5.1.4 市场前景

5.2 风电业主运维模式典型企业

5.2.1 北京协合运维风电技术有限公司

5.2.2 北京国电龙源环保工程有限公司

5.2.3 大唐新能源股份有限公司

5.2.4 中核集团中核汇能有限公司

5.2.5 中广核风电有限公司

5.2.6 华电福新能源股份有限公司

5.2.7 国华能源投资有限公司

5.2.8 华能新能源股份有限公司

5.2.9 国电电力新能源技术有限公司

5.2.10 河北新天科创新能源技术有限公司

5.2.11 中电投（北京）新能源投资有限公司

第六章 2014-2016年风电第三方运维模式分析

6.1 风电第三方运维模式

6.1.1 模式介绍

6.1.2 发展优势

6.1.3 面临挑战

6.1.4 市场前景

6.2 第三方运维服务企业

6.2.1 北京优利康达科技股份有限公司

6.2.2 北京中能联创风电技术有限公司

- 6.2.3 北京汉能华科技股份有限公司
- 6.2.4 北京和能时代机电技术有限公司
- 6.2.5 北京岳能科技股份有限公司
- 6.2.6 北京君泰峰能科技有限公司
- 6.2.7 北京诚和龙盛工程技术有限公司
- 6.2.8 中外天利（北京）风电科技有限公司
- 6.2.9 南京安维士传动技术有限公司
- 6.2.10 上海探能实业有限公司
- 6.2.11 拓博风电机组维护服务有限公司
- 6.2.12 江苏华创光电科技有限公司
- 6.2.13 常州和泰运维新能源科技有限公司
- 6.2.14 大连尚能科技发展有限公司

第七章 2014-2016年海上风电运维行业发展分析

- 7.1 中国海上风电运维需求分析
 - 7.1.1 海上风电装机规模
 - 7.1.2 海上风电建设动态
 - 7.1.3 海上风电发展机遇
 - 7.1.4 海上风电前景展望
- 7.2 2014-2016年海上风电运维市场现状
 - 7.2.1 海上风电运维的重要性
 - 7.2.2 海上风电运维市场格局
 - 7.2.3 海上风电运维发展契机
 - 7.2.4 海上风电运维装备进展
 - 7.2.5 海上风电运维中国路径
- 7.3 中国海上风电运维行业成本分析
 - 7.3.1 海上风电运维成本增加
 - 7.3.2 海上风电成本降低潜力
 - 7.3.3 海上风电运维成本要素
 - 7.3.4 海上风电运维降本途径
 - 7.3.5 海上风电全生命周期成本
- 7.4 中国海上风电运维行业未来发展形势

- 7.4.1 海上风电运维中外差距
- 7.4.2 海上风力发电运维策略
- 7.4.3 海上风电运维发展趋势
- 7.4.4 海上风电运维市场前景

第八章 2014-2016年风电运维重点业务领域分析

- 8.1 风电场运行管理的主要内容
 - 8.1.1 风力发电机组的运行
 - 8.1.2 输变电设施的运行
- 8.2 机组常规巡检和故障处理
 - 8.2.1 机组常规巡检
 - 8.2.2 风力发电机组的日常故障检查处理
- 8.3 风力发电机组的年度例行维护
 - 8.3.1 年度例行维护的主要内容和要求
 - 8.3.2 年度例行维护周期
 - 8.3.3 维护计划的编制
 - 8.3.4 年度例行维护的组织与管理
 - 8.3.5 检修工作总结
- 8.4 低风速风电场运维管理
 - 8.4.1 安全生产管理
 - 8.4.2 运行维护管理
 - 8.4.3 生产技术管理
- 8.5 风电机组传动系统故障诊断及运维
 - 8.5.1 传动系统运维重要性
 - 8.5.2 齿轮箱故障诊断
 - 8.5.3 主轴轴承故障诊断
 - 8.5.4 齿轮箱的维护与保养
 - 8.5.5 主轴轴承的维护与保养
- 8.6 其他风电运维业务介绍
 - 8.6.1 风电塔筒保养与维护
 - 8.6.2 风电机组大部件运维
 - 8.6.3 风电机组防雷系统运维

第九章 2014-2016年风电产业智能运维发展分析

9.1 互联网+风电运维

9.1.1 互联网+上升为国家战略

9.1.2 互联网助力风电产业发展

9.1.3 互联网思维引导运维升级

9.1.4 互联网+风电运维实施路径

9.1.5 互联网+风电运维案例分析

9.2 风电远程监控

9.2.1 风电远程监控的必要性

9.2.2 风电远程监控系统架构

9.2.3 风电远程监控关键技术

9.2.4 风电远程监控系统优化

9.3 大数据应用

9.3.1 风电行业大数据的特点

9.3.2 风电行业大数据应用潜力

9.3.3 大数据带动风电运维变革

9.3.4 风电大数据开发应用升温

9.3.5 风电运维大数据应用案例

9.4 风电云平台

9.4.1 大数据云平台技术架构

9.4.2 云支撑平台技术架构

9.4.3 云平台数据迁移原则

9.4.4 风电运维云平台案例

第十章 2014-2016年风电运维相关行业分析

10.1 风电场建设

10.1.1 风力发电装机规模

10.1.2 风电场区域分布状况

10.1.3 风电场开发市场格局

10.1.4 分散式风电发展态势

10.1.5 陆上风电上网电价调整

10.1.6 中国风电产业发展趋势

10.2 风电设备

10.2.1 风电设备市场规模

10.2.2 风电设备市场格局

10.2.3 风电机组出口贸易

10.2.4 风电设备行业转型

10.2.5 风电设备市场前景

10.3 风机润滑油

10.3.1 风机润滑油的重要性

10.3.2 风机润滑油市场格局

10.3.3 本土风机润滑油崛起

10.3.4 风机润滑油渠道模式

10.4 风电人才培养

10.4.1 风电人才的特点

10.4.2 风电人才的重要性

10.4.3 风电人才培养渠道

10.4.4 风电人才培养问题

10.4.5 风电人才培养对策

第十一章 2016-2022年中国风电运维行业投资潜力分析

11.1 行业投资机遇

11.1.1 国家战略机遇

11.1.2 市场需求机遇

11.1.3 境外市场机遇

11.2 投资风险预警

11.2.1 技术风险

11.2.2 竞争风险

11.2.3 管理风险

11.2.4 盈利风险

11.3 投资策略建议

11.3.1 技术创新方向

11.3.2 投融资模式创新

11.3.3 信息化管理策略

11.3.4 备品备件管理策略

11.3.5 规范人力资源管理

第十二章 2016-2022年中国风电运维行业发展前景预测

12.1 中国风电运维行业未来发展趋势

12.1.1 风电后市场发展趋势

12.1.2 全生命周期服务趋势

12.1.3 风电运维服务市场分层

12.1.4 陆上、海上运维市场细分

12.1.5 风电智慧运维实现效益增值

12.2 中国风电运维行业前景展望

12.2.1 风电运维服务需求迎拐点

12.2.2 风电运维发展前景广阔

12.2.3 风电运维市场规模预测

部分图表目录

图表 2011-2015年国内生产总值及其增长速度

图表 2015年末全国人口数及其构成

图表 2011-2015年城镇新增就业人数

图表 2011-2015年全员劳动生产率

图表 2011-2015年全国一般公共预算收入

图表 2011-2015年全国粮食产量

图表 2011-2015年全部工业增加值及其增速

图表 2011-2015年全社会固定资产投资规模

图表 2011-2015年社会消费品零售总额

图表 2011-2015年货物进出口总额

图表 2015年各种运输方式完成货物运输量及其增长速度

图表 2015年末全部金融机构本外币存贷款余额及其增长速度

图表 2014-2016年新疆金风科技股份有限公司总资产和净资产

图表 2014-2015年新疆金风科技股份有限公司营业收入和净利润

图表 2016年新疆金风科技股份有限公司营业收入和净利润

图表 2014-2015年新疆金风科技股份有限公司现金流量

图表 2016年新疆金风科技股份有限公司现金流量

图表 2015年新疆金风科技股份有限公司主营业务收入分行业、分产品、分地区

图表 2014-2016年华锐风电科技（集团）股份有限公司总资产和净资产

图表 2014-2015年华锐风电科技（集团）股份有限公司营业收入和净利润

图表 2016年华锐风电科技（集团）股份有限公司营业收入和净利润

图表 2014-2015年华锐风电科技（集团）股份有限公司现金流量

图表 2016年华锐风电科技（集团）股份有限公司现金流量

图表 2015年华锐风电科技（集团）股份有限公司主营业务收入分行业、分产品、分地区

图表 2009-2015年中国海上风电新增和累计装机容量

图表 2015年海上风电项目新增装机容量区域细分情况

图表 2015年中国开发商海上风电累计装机容量（MW）

图表 2009-2015年中国新增和累计风电装机数量

图表 2009-2015年中国新增和累计风电装机容量

图表 2014年和2015年中国各区域新增风电装机容量份额对比

图表 2015年中国各省（市）新增风电装机容量情况

图表 2015年中国各省（市）累计风电装机容量情况

图表 2015年中国主要风电开发企业新增装机容量

更多图表见正文。。。

详细请访问：<http://www.chinairr.org/report/R01/R0108/201610/11-215646.html>