

# 2022-2028年中国风电运维 行业深度研究与发展前景报告

## 报告目录及图表目录

中国产业研究报告网 编制  
[www.chinairr.org](http://www.chinairr.org)

## 一、报告报价

《2022-2028年中国风电运维行业深度研究与发展前景报告》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/R05/R0503/202111/13-435936.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](mailto: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

中国产业研究报告网发布的《2022-2028年中国风电运维行业深度研究与发展前景报告》共五章。首先介绍了风电运维行业市场发展环境、风电运维整体运行态势等，接着分析了风电运维行业市场运行的现状，然后介绍了风电运维市场竞争格局。随后，报告对风电运维做了重点企业经营状况分析，最后分析了风电运维行业发展趋势与投资预测。您若想对风电运维产业有个系统的了解或者想投资风电运维行业，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1章：国内外风电场运维行业发展现状与模式分析

#### 1.1 风电运维管理主要内容

##### 1.1.1 设备管理

（1）设备运行管理

（2）设备维护管理

（3）备品配件管理

##### 1.1.2 技术管理

（1）运行分析

（2）技术文件管理

##### 1.1.3 安全管理

##### 1.1.4 运维人员管理

##### 1.1.5 维护成本控制

#### 1.2 全球风电运维发展模式分析

##### 1.2.1 全球风电运维市场发展规模

##### 1.2.2 全球风电运维发展模式分析

##### 1.2.3 主要国家全球风电运维发展分析

（1）全球主要国家风电发展整体状况

（2）全球主要国家风力运维发展状况

#### 1.3 中国风电运维的三种模式

- 1.3.1 开发商自主运维
- 1.3.2 委托制造商运维
- 1.3.3 独立第三方运维
- 1.4 风电运维技术发展状况
  - 1.4.1 场内输变电设备维护现状
    - (1) 总体情况
    - (2) 风电机组维护现状
  - 1.4.2 风电场维护技术研究现状及方向
    - (1) 机组及其关键部件故障预测
    - (2) 风电场信息化技术
  - 1.4.3 风电场智能维护关键技术
    - (1) 风电机组及其关键部件的故障预测技术研究
    - (2) 风电机组智能故障诊断与维护指导技术
  - 1.4.4 大数据助风电运维进入智慧时代
- 1.5 风电运维能力评估情况
  - 1.5.1 风电运维能力评估相关标准
  - 1.5.2 风电运维能力评估重点指标
    - (1) 定检能力
    - (2) 故障检修能力
    - (3) 大部件检修能力
  - 1.5.3 风电运维能力评估主要机构
    - (1) 德国莱茵TUV集团
    - (2) 北京鉴衡认证中心

## 第2章：中国风电运维市场需求与竞争格局深度分析

- 2.1 风电运维市场需求分析
  - 2.1.1 国内风电市场的爆发式增长
    - (1) 风电累计装机容量分析
    - (2) 风电新增装机容量分析
    - (3) 中国风电中期与长远目标
  - 2.1.2 风电运维市场规模分析
    - (1) 风机质量隐忧催热风电运维市场

(2) 风电运维市场需求分析

## 2.2 风电运维竞争格局分析

### 2.2.1 风机制造商

(1) 早发优势和集成优势

(2) 技术优势

(3) “全生命周期”理念优势

### 2.2.2 风电开发商

(1) 风电开发商做运维的动力

(2) 风电开发商的运维业务布局

### 2.2.3 第三方运维公司

(1) 第三方运维公司的独特优势

(2) 第三方运维公司面临的挑战

## 第3章：中国风电运维成本结构与商业模式创新分析

### 3.1 风电运维成本结构分析

#### 3.1.1 风电成本结构

#### 3.1.2 风电运维成本占总成本比重分析

#### 3.1.3 风电运维成本构成分析

#### 3.1.4 风电运维主要成本分析

#### 3.1.5 风电运维盈利分析

### 3.2 风电运维参与主体需求分析

#### 3.2.1 风电开发商的核心需求识别

#### 3.2.2 风机制造商的核心利益诉求

#### 3.2.3 第三方运维的专业能力

### 3.3 风电运维商业模式创新分析

#### 3.3.1 风电运维模式分析

(1) 开发商自主运维

(2) 委托制造商运维

(3) 独立第三方运维

#### 3.3.2 风电运维模式创新

### 3.4 风电运维市场创新服务模式案例解读

#### 3.4.1 华锐风电运维模式

(1) 向“计划运维”模式转变

(2) 主打高端运维

(3) 拓展海上运维

(4) 探索智慧运维

#### 3.4.2 海装风电运维模式

#### 3.4.3 龙源电力运维新模式

#### 3.4.4 东润环能运维模式

(1) 智慧运维中心

(2) 备品备件“一站式”供应平台

(3) 风电场运维服务

(4) 油品工程服务

#### 3.4.5 科雷斯普运维模式

(1) 一站式运维服务，提供全方位保障

(2) 智能超级精密过滤器销售与运维服务协同发展

(3) 研发在线监测系统，打造核心竞争力

(4) 从小运维向大运维拓展，充分占据运维市场先机

(5) 布局行业大数据应用，打造新的业务增长点

### 第4章：中国风电运维市场重点企业业务布局分析

#### 4.1 风电开发商及运维服务企业

##### 4.1.1 北京协合运维风电技术有限公司

(1) 企业基本情况

(2) 企业经营分析

(3) 运维服务内容

(4) 重点运维项目

##### 4.1.2 华电福新能源股份有限公司

(1) 企业基本情况

(2) 企业经营分析

(3) 运维服务内容

(4) 重点运维项目

##### 4.1.3 北京中能联创风电技术公司

(1) 企业基本情况

(2) 企业经营分析

(3) 运维服务内容

(4) 重点运维项目

#### 4.1.4 华能新能源股份有限公司

(1) 企业基本情况

(2) 企业经营分析

(3) 运维服务内容

(4) 重点运维项目

#### 4.1.5 北京国电电力新能源技术有限公司

(1) 企业基本情况

(2) 企业经营分析

(3) 运维服务内容

(4) 重点运维项目

### 第5章：中国风电运维市场前景趋势预测与投资规划

#### 5.1 中国风电运维市场前景与发展趋势

##### 5.1.1 中国风电运维市场前景预测

(1) 中国风电装机容量预测

(2) 风力发电场运维成本预测

(3) 中国风电运维市场总量预测

##### 5.1.2 风电运维市场未来发展方向

(1) 趋势一：全生命周期服务理念趋势

(2) 趋势二：高、中、低端服务市场分层

(3) 趋势三：陆上、海上运维市场细分

(4) 趋势四：智慧运维实现效益增值

##### 5.1.3 风电市场运维模式的发展趋势

##### 5.1.4 风电运维市场竞争格局预测

##### 5.1.5 风电运维管理的转变趋势

(1) 从被动型向主动型运维方式的转变

(2) 从间断型向持续型运维方式的转变

(3) 从粗放型向精益化运维方式的转变

#### 5.2 中国风电运维市场发展难题与对策

### 5.2.1 风电运维市场技术标准的统一

### 5.2.2 智能运维产品推广面临的难题

(1) 接口开放问题

(2) 信息通道问题

(3) 实施效果评价问题

### 5.2.3 风电运维管理中存在的问题

(1) 被动型运维方式

(2) 间断型运维方式

(3) 粗放型运维方式

### 5.2.4 风电运行企业运维对策与建议

## 5.3 中国风电运维市场投资机会及建议

### 5.3.1 风电运维市场投资特性分析

(1) 风电运维市场进入壁垒分析

(2) 风电运维市场投资风险分析

(3) 风电运维市场盈利能力分析

### 5.3.2 风电运维市场投资机会分析

(1) 风电运维产业链投资机会

(2) 风电运维细分市场投资机会

(3) 互联网+风电运维投资机会

### 5.3.3 关于风电运维市场的投资建议

(1) 关于风电运维市场的投资方向建议

(2) 关于风电运维市场的投资方式建议

(3) 关于风电运维市场的产品创新建议

(4) 关于风电运维市场的技术研发建议

## 部分图表目录：

图表1：2022-2028年全球风电运维市场规模（单位：亿美元，%）

图表2：2021年全球风电新增容量（单位：MW，%）

图表3：2021年全球风电累计装机容量（单位：MW，%）

图表4：风电机组运维的三种模式

图表5：某风电场机组故障百分比（单位：%）

图表6：风电场运维能力评估相关标准汇总



图表7：德国莱茵检测公司服务体系

图表8：德国莱茵集团在中国设立分子公司的城市

图表9：2017-2021年中国风电累计装机容量及在全球所占比重（单位：兆瓦，%）

图表10：2017-2021年中国风电新增装机容量及在全球所占比重（单位：MW，%）

图表11：风电发展“十四五”规划区域布局（单位：万千瓦）

图表12：《中国风电发展路线图2050》中国风电发展目标和布局（单位：万千瓦）

图表13：2017-2021年中国风电运维市场规模（单位：亿元，%）

图表14：风力发电成本构成

图表15：风电运维占比占总成本比重（单位：%）

图表16：风机运维费用结构（以使用三年的600kw风机为例）（单位：%）

图表17：风电运维主要成本分析（单位：万元）

图表18：风电运维盈利分析（单位：%）

图表19：东润环能智慧运维系统

更多图表见正文.....

详细请访问：<http://www.chinairr.org/report/R05/R0503/202111/13-435936.html>