

# 2018-2024年中国风电设备 市场深度评估与投资决策咨询报告

## 报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

[www.abaogao.com](http://www.abaogao.com)

# 一、报告报价

《2018-2024年中国风电设备市场深度评估与投资决策咨询报告》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.abaogao.com/b/jixie/3384773ZFJ.html>

报告价格：印刷版：RMB 8000 电子版：RMB 8000 印刷版+电子版：RMB 8200

智研数据研究中心

订购电话：400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真：010-60343813

Email：sales@abaogao.com

联系人：刘老师 谭老师 陈老师

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

截至 2016 年 12 月 31 日，全国全口径发电设备容量 164575 万千瓦，同比增长 8.2%。其中，水电 33211 万千瓦，同比增长 3.9%；火电 105388 万千瓦，同比增长 5.3%；核电 3364 万千瓦，同比增长 23.8%；风电 14864 万千瓦，同比增长 13.2%；太阳能装机容量 7742 万千瓦，同比增长 81.6%。2016 年发电设备新增装机同比下降 8.5%数据来源：公开资料整理截至 2016 年底装机容量同比增长 8.2%数据来源：公开资料整理

智研数据研究中心发布的《2018-2024年中国风电设备市场深度评估与投资决策咨询报告》共八章。首先介绍了风电设备行业市场发展环境、风电设备整体运行态势等，接着分析了风电设备行业市场运行的现状，然后介绍了风电设备市场竞争格局。随后，报告对风电设备做了重点企业经营状况分析，最后分析了风电设备行业发展趋势与投资预测。您若想对风电设备产业有个系统的了解或者想投资风电设备行业，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：中国风电设备行业发展综述 15

1.1 风电设备行业定义及分类 15

1.1.1 风电的原理分析 15

1.1.2 风电系统结构分析 16

(1) 风电机结构分析 16

(2) 风电设备结构分析 17

(3) 风电厂系统结构分析 19

1.1.3 风电设备主要产品大类 19

1.2 风电设备行业进入壁垒分析 21

1.2.1 风电设备行业政策壁垒分析 21

1.2.2 风电设备行业技术壁垒分析 21

1.2.3 风电设备行业研发壁垒分析 22

1.2.4 风电设备行业品牌壁垒分析 22

1.2.5 风电设备行业供应链壁垒分析 22

- 1.2.6 风电设备行业规模壁垒分析 23
- 1.2.7 风电设备行业人才壁垒分析 23
- 1.3 风电设备行业原材料市场分析 23
  - 1.3.1 钢材市场及价格走势分析 23
  - 1.3.2 有色金属市场及价格走势分析 26
  - 1.3.3 环氧树脂市场及价格走势分析 27
  - 1.3.4 玻璃纤维市场及价格走势分析 29

## 第2章：中国风电设备行业发展环境分析 34

### 2.1 风电设备行业政策环境分析 34

#### 2.1.1 风电设备行业管理体制 34

#### 2.1.2 风电设备行业相关政策 34

##### (1) 宏观政策 34

- 1) 《可再生能源中长期发展规划》 34
- 2) 《可再生能源发展“十三五”规划》 35
- 3) 《中华人民共和国可再生能源法》 39
- 4) 《国务院关于加快振兴制造业的若干意见》 40
- 5) 《国家中长期科学和技术发展规划纲要》 42

##### (2) 产业政策 45

- 1) 《风电设备制造行业准入标准（征求意见稿）》 45
- 2) 《海上风电开发建设管理暂行办法》 49
- 3) 《关于完善风力发电上网电价政策的通知》 50
- 4) 《关于风电建设管理有关要求的通知》 51
- 5) 《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》 52
- 6) 《风力发电设备产业化专项资金管理暂行办法》 58
- 7) 《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》 59
- 8) 《可再生能源发电有关管理规定》 59
- 9) 《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》 60

##### (3) 税收政策 62

#### 2.1.3 风电设备行业发展规划 63

### 2.2 风电设备行业经济环境分析 64

- 2.2.1 国际宏观经济环境分析 64
  - (1) 国际宏观经济走势分析 64
  - (2) 国际宏观经济走势预测 67
- 2.2.2 国内宏观经济环境分析 68
  - (1) 国内宏观经济走势分析 68
  - (2) 国内宏观经济走势预测 73
- 2.3 风电设备行业社会环境分析 74
  - 2.3.1 高油价对行业的影响 74
  - 2.3.2 环境保护政策对行业的影响 75
  - 2.3.3 风电设备优化选型与电价的关系 75
  - 2.3.4 低温环境对风电机组的影响 80
  - 2.3.5 风资源分布与用电结构及电网结构不匹配 83

### 第3章：中国风电行业发展分析 85

- 3.1 风电发展必要性分析 85
  - 3.1.1 化石能源资源的迅速减少迫使寻求新能源 85
  - 3.1.2 环境保护要求优先发展清洁能源 86
  - 3.1.3 风电是具有商业化潜力的新能源 87
  - 3.1.4 发展风电有利于各地区的经济平衡发展 90
- 3.2 风电行业发展状况分析 91
  - 3.2.1 风能资源潜力与开发利用情况 91
  - 3.2.2 风电行业发展特征 93
  - 3.2.3 中国风电在全球的发展形势 95
  - 3.2.4 风电行业发展状况分析 97
    - (1) 风电装机容量规模 97
    - (2) 风电发电量规模 97 风电累计发电量及累计同比资料来源：公开资料整理
  - 3.2.5 风电电价构成及变动分析 98
    - (1) 目标电价和基准电价的区别 98
    - (2) 风电电价的构成和影响因素 99
    - (3) 风电电价分析 100
- 1) 风电电价的一般计算过程 100

- 2) 各种因素对风电电价的影响分析 101
- 3) 风电电价差异及变动趋势 104
- 3.3 风电场投资建设分析 106
  - 3.3.1 陆地风电场投资建设状况 106
    - (1) 陆地风电场建设现状及特点 106
    - (2) 陆地风电场成本效益分析 108
    - (3) 陆地风电场投资建设情况 110
    - (4) 陆地风电场投资建设前景 114
  - 3.3.2 海上风电场投资建设状况 115
    - (1) 海上可开发风能资源分布 115
    - (2) 海上风电场的优点 116
    - (3) 海上风电场建设现状 116
    - (4) 可能存在的影响和风险及其应对措施 120
- 3.4 风电行业运营模式分析 122
  - 3.4.1 风电特许经营权产生的背景 122
  - 3.4.2 风电特许权项目的进展 123
  - 3.4.3 风电特许权招标和评标程序 124
  - 3.4.4 风电特许权项目招标、投标和评标情况 126
    - (1) 风电特许招标项目 126
    - (2) 风电特许招标竞争状况 131
    - (3) 风电招标项目价格分析 132
  - 3.4.5 风电特许经营权的影响 133

#### 第4章：中国风电设备行业发展分析 135

- 4.1 风电设备行业发展状况分析 135
  - 4.1.1 风电设备行业发展总体概况 135
  - 4.1.2 风电设备行业发展主要特点 135
  - 4.1.3 风电设备行业国产化进展 136
  - 4.1.4 风电设备行业面临问题分析 139
    - (1) 风电设备行业体系构建尚不健全 139
    - (2) 风电设备依赖进口成产业发展瓶颈 143

- (3) 风电设备遭遇产业化难题 146
- 4.1.5 风电设备行业发展的影响因素 147
- 4.2 风电设备行业市场分析 149
  - 4.2.1 风电设备市场供给及变动趋势 149
  - 4.2.2 风电设备市场需求及变动趋势 149
  - 4.2.3 风电设备行业盈利水平分析 150
    - (1) 风电设备行业盈利模式分析 150
    - (2) 风电设备行业生产成本分析 151
    - (3) 风电设备行业盈利水平及变动 153
    - (4) 整机和零件制造商的盈利水平比较 153
  - 4.2.4 风电设备行业市场化程度分析 155
- 4.3 重点地区风电设备市场需求分析 156
  - 4.3.1 甘肃风电设备市场需求分析 156
  - 4.3.2 内蒙古风电设备市场需求分析 156
  - 4.3.3 河北风电设备市场需求分析 157
  - 4.3.4 新疆风电设备市场需求分析 158
  - 4.3.5 宁夏风电设备市场需求分析 160
- 4.4 风电设备行业进出口市场分析 161
  - 4.4.1 风电设备行业出口情况 161
    - (1) 风电设备行业出口总体情况 161
    - (2) 风电设备行业出口产品结构分析 161
  - 4.4.2 风电设备行业进口情况分析 163
    - (1) 风电设备行业进口总体情况 163
    - (2) 风电设备行业进口产品结构分析 164
- 4.5 风电设备行业技术分析 166
  - 4.5.1 风电设备行业技术现状分析 166
    - (1) 齿轮箱+高速发电机传动的发电技术仍将长期占据主导地位 166
    - (2) 海上风电技术已成为重要研发方向 166
    - (3) 水平轴风电机组技术成主流 167
    - (4) 机组大型化成为风电技术和产业发展方向 167
    - (5) 变桨变速协率调节技术广泛采用 167
    - (6) 直驱技术有待进一步实施和完善 167

(7) 大功率变频技术取得发展 167

4.5.2 国内外风电设备技术差距分析 168

(1) 国内外风电设备技术差距分析 168

(2) 造成国内外风电设备技术差距成因 168

(3) 缩小国内外风电设备技术差距的措施建议 169

第5章：中国风电设备行业市场竞争分析 171

5.1 全球风电设备市场竞争状况分析 171

5.1.1 全球风电设备市场发展概况 171

5.1.2 全球风电设备市场发展动力 173

5.1.3 全球风电设备市场供需情况 173

5.1.4 全球风电设备市场竞争分析 174

5.1.5 全球风电设备行业发展经验借鉴 175

5.2 全球风电设备领先企业发展分析 176

5.2.1 全球风电设备领先企业发展分析 176

(1) 丹麦Vestas 176

1) 企业发展简介分析 176

2) 企业经营情况分析 176

3) 企业在华投资布局 177

(2) 美国GE Wind 177

1) 企业发展简介分析 177

2) 企业经营情况分析 178

3) 企业在华投资布局 178

(3) 德国Enercon 179

1) 企业发展简介分析 179

2) 企业经营情况分析 179

(4) 西班牙Gamesa 180

1) 企业发展简介分析 180

2) 企业经营情况分析 180

3) 企业在华投资布局 180

(5) 印度Suzlon 181

1) 企业发展简介分析 181

2) 企业经营情况分析	182
3) 企业在华投资布局	182
(6) 德国Nordex	182
1) 企业发展简介分析	182
2) 企业经营情况分析	182
3) 企业在华投资布局	182
5.2.2 全球风电设备领先企业发展策略及启示	183
5.3 中国风电设备市场竞争分析	185
5.3.1 风电设备市场竞争状况	185
(1) 风电设备市场整体竞争格局分析	186
(2) 内外资风电设备企业竞争力分析	187
(3) 风电设备企业竞争致胜关键因素	188
5.3.2 风电设备行业新进入者威胁分析	189
5.3.3 风电设备行业替代品威胁分析	189
5.3.4 风电场投资商的议价能力分析	191
5.3.5 零部件和材料供应商的议价能力分析	192
5.4 中国风电设备行业整合分析	192
5.4.1 风电设备行业整合概况	192
5.4.2 风电设备行业整合特征	195
5.4.3 风电设备行业整合趋势	197
第6章：中国风电设备行业产品市场分析	198
6.1 风电机组市场分析	198
6.1.1 风电机组市场供给分析	198
6.1.2 风电机组市场需求分析	199
6.1.3 风电机组细分产品市场分析	200
(1) 大型风电机组市场分析	200
(2) 中小型风电机组市场分析	202
6.1.4 风电机组市场竞争情况	203
6.1.5 风电机组市场价格走势	205
6.1.6 风电机组技术发展分析	206
6.1.7 风电机组市场发展趋势	210

6.2 齿轮箱市场分析	212
6.2.1 齿轮箱市场供给分析	212
6.2.2 齿轮箱市场需求分析	213
6.2.3 齿轮箱市场竞争情况	213
6.2.4 齿轮箱技术发展分析	215
(1) 国内外齿轮箱技术差距	215
(2) 齿轮箱新技术趋势分析	216
6.2.5 齿轮箱市场发展趋势	217
6.3 塔架市场分析	218
6.3.1 塔架市场需求分析	218
6.3.2 塔架市场竞争分析	219
(1) 主要企业分析	219
(2) 区域性竞争情况	219
(3) 综合实力竞争情况	220
(4) 产品竞争情况	220
(5) 价格竞争情况	220
6.3.3 塔架技术需求分析	220
6.3.4 塔架市场存在问题分析	221
6.3.5 塔架市场发展趋势分析	222
6.4 叶片市场分析	223
6.4.1 叶片市场供需分析	223
6.4.2 叶片市场竞争情况	224
6.4.3 叶片市场存在的问题	225
6.4.4 叶片技术发展分析	226
6.5 发电机市场分析	227
6.5.1 发电机市场供需情况	227
6.5.2 发电机市场竞争情况	228
6.5.3 发电机技术发展分析	230
6.5.4 发电机发展趋势分析	230
6.6 轴承市场分析	231
6.6.1 轴承市场供需情况	231
6.6.2 轴承市场竞争情况	233

- 6.6.3 轴承关键技术分析 234
- 6.7 控制系统市场分析 235
  - 6.7.1 控制系统市场需求情况 235
  - 6.7.2 控制系统市场竞争情况 235
  - 6.7.3 控制系统技术发展分析 236

## 第7章：中国风电设备行业主要企业经营分析 238

- 7.1 风电设备行业机会与威胁分析 238
  - 7.1.1 风电设备行业机会分析 238
    - (1) 政策支持 238
    - (2) 能源需求结构变化 240
  - 7.1.2 风电设备行业威胁分析 241
    - (1) 货币政策收紧 241
    - (2) 政策风险 241
    - (3) 竞争风险 241
    - (4) 市场需求变动风险 241
- 7.2 风电设备行业领先企业个案分析 242
  - 7.2.1 华锐风电科技（集团）股份有限公司经营情况分析 242
    - (1) 企业发展简况分析 242
    - (2) 主要经济指标分析 244
    - (3) 企业偿债能力分析 245
    - (4) 企业运营能力分析 246
    - (5) 企业盈利能力分析 246
    - (6) 企业发展能力分析 247
    - (7) 企业产品结构及新产品动向 248
    - (8) 企业销售渠道与网络 249
    - (9) 企业竞争优势分析 250
    - (10) 企业最新发展动向分析 250
  - 7.2.2 东方汽轮机有限公司经营情况分析 251
    - (1) 企业发展简况分析 251
    - (2) 企业产销能力分析 252
    - (3) 企业偿债能力分析 252

- (4) 企业运营能力分析 253
- (5) 企业盈利能力分析 253
- (6) 企业发展能力分析 254
- (7) 企业产品结构及新产品动向 255
- (8) 企业竞争优势分析 255
- (9) 企业最新发展动向分析 255

#### 7.2.3 新疆金风科技股份有限公司经营情况分析 256

- (1) 企业发展简况分析 256
- (2) 主要经济指标分析 256
- (3) 企业偿债能力分析 258
- (4) 企业运营能力分析 259
- (5) 企业盈利能力分析 259
- (6) 企业发展能力分析 260
- (7) 企业产品结构及新产品动向 261
- (8) 企业销售渠道与网络 262
- (9) 企业竞争优势分析 263
- (10) 企业最新发展动向分析 263

#### 7.2.4 北京北重汽轮电机有限责任公司经营情况分析 265

- (1) 企业发展简况分析 265
- (2) 企业产销能力分析 266
- (3) 企业偿债能力分析 266
- (4) 企业运营能力分析 267
- (5) 企业盈利能力分析 267
- (6) 企业发展能力分析 268
- (7) 企业产品结构及新产品动向 268
- (8) 企业销售渠道与网络 269
- (9) 企业竞争优势分析 269
- (10) 企业最新发展动向分析 269

#### 7.2.5 上海电气风电设备有限公司经营情况分析 270

- (1) 企业发展简况分析 270
- (2) 企业产销能力分析 270
- (3) 企业偿债能力分析 270

- (4) 企业运营能力分析 271
- (5) 企业盈利能力分析 271
- (6) 企业发展能力分析 272
- (7) 企业产品结构及新产品动向 272
- (8) 企业竞争优势分析 272
- (9) 企业最新发展动向分析 273

## 第8章：中国风电设备行业投资与前景分析 345 (ZY LII)

- 8.1 风电设备行业风险分析 345
  - 8.1.1 风电设备行业技术风险分析 345
  - 8.1.2 风电设备行业政策风险分析 345
  - 8.1.3 风电设备行业市场风险分析 346
- 8.2 风电设备行业投资分析 348
  - 8.2.1 风电设备行业投资现状分析 348
  - 8.2.2 风电设备行业投资机会分析 349
    - (1) 风机零部件领域投资机会 349
    - (2) 风机整机组装领域投资机会 351
  - 8.2.3 风电设备行业投资收益分析 352
- 8.3 风电设备行业发展前景分析 355
  - 8.3.1 风电设备行业发展趋势分析 355
  - 8.3.2 风电设备行业竞争趋势分析 358
  - 8.3.3 风电设备行业发展前景预测 360
  - 8.3.4 风电设备行业进出口前景预测 361
  - 8.3.5 风电设备行业发展建议 361 (ZY LII)

### 部分图表目录：

- 图表1：中国风电装机容量预测（单位：万千瓦） 3
- 图表2：风力发电原理示意图 15
- 图表3：风力发电机构成图 17
- 图表4：风电设备零部件性能描述 18
- 图表5：2012-2017年钢材月度产量及同比增速（单位：万吨，%） 24

- 图表6：2012-2017年螺纹钢及热轧社会库存量变化（单位：万吨） 25
- 图表7：2012-2017MySpic钢材价格指数变化 26
- 图表8：2017年有色金属指数走势 27
- 图表9：2012-2017年华东地区环氧树脂价格走势（单位：元/吨） 28
- 图表10：“十三五”期间全国玻璃纤维纱产量情况（单位：万吨） 29
- 图表11：2012-2017年各月玻璃纤维纱产量情况（单位：万吨） 30
- 图表12：2012-2017年玻璃纤维纱累计销售率情况（单位：%） 30
- 图表13：“十三五”期间玻纤行业效益情况（单位：亿元） 31
- 图表14：“十三五”期间玻纤行业出口情况（单位：万吨，亿美元） 32
- 图表15：2009-2017年各月玻璃纤维及制品出口情况（单位：万吨） 32
- 图表16：“十三五”期间玻纤及制品进口情况（单位：万吨，亿美元） 33
- 图表17：全国风力发电标杆上网电价表（单位：元/KWh） 51
- 图表18：新能源政策体系 63
- 图表19：2011-2017年美国实际及名义GDP年化增速和各主要分项对增速贡献 65
- 图表20：市场对2017年欧洲经济增长预测（单位：%） 66
- 图表21：2012-2017年日本债务率不断攀升（单位：十亿日元） 66
- 图表22：2017年以来日本工业生产下滑显著（单位：%） 67
- 图表23：2017年以来日本工业生产下滑引发新兴市场对日出口增速下降（单位：%）

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/jixie/3384773ZFJ.html>