

2021-2027年中国大型风电 场产业发展现状与未来前景预测报告

报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

www.cction.com

一、报告报价

《2021-2027年中国大型风电场产业发展现状与未来前景预测报告》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.cction.com/report/202108/236177.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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

2018年风电行业各细分板块毛利率均出现下降，整机商/主轴/风塔/叶片/锻铸件等/风电场运营分别下滑2.67/2.08/1.77/1.20/4.79/0.26pct，整机商的毛利率下滑主要出现在第四季度，下滑8.59pct；风电场运营板块的毛利率也主要在四季度出现下滑，下滑5.19pct；锻铸件等零部件板块的毛利率下滑主要出现在第三季度，下滑6.86pct；其余三个子板块在三四季度毛利率均有所下滑。毛利率下滑主要原因是上游大宗商品特别是钢材价格上涨，导致成本端增加。运营商毛利率下滑最少只有-0.26个pct，是因为销售收入主要与电价和利用小时数相关，销售成本主要是折旧费用，而三者相对比较稳定。

在净利润同比小幅下降的情况下，经营活动现金流出现了13.03%的增长，主要是因为风电运营商的贡献，龙源电力的经营活动现金流量净额由2017年的126.82亿元增长到142.55亿元，华电福新由2017年的80.38亿元增长到107.03亿元，其中龙源电力的增长部分来源于净利润的增长，华电福新的增长主要由于营运资本变动（应收账款及应收票据的减少）；全行业投资活动现金流量净额下滑21.71%，由2017年的416.43亿元下滑到2018年的326.00亿元，行业内大部分上市公司投资活动现金流量净额均有所下滑，而不是受单独某个公司的影响；全行业筹资活动现金流净额由正转负，主要是样本中个别企业筹资活动变化巨大造成，不足以反映行业整体情况，如龙源电力筹资活动现金流由2017年的-3.52亿元到2018年的-78.02亿元，华电福新由2017年的5.20亿元到2018年的-31.79亿元，剔除掉以上因素后，其余企业作为一个整体大致保持不变。风电板块2018及2017现金流量情况（单位：亿元）

中企顾问网发布的《2021-2027年中国大型风电场产业发展现状与未来前景预测报告》共九章。首先介绍了中国大型风电场行业市场发展环境、大型风电场整体运行态势等，接着分析了中国大型风电场行业市场运行的现状，然后介绍了大型风电场市场竞争格局。随后，报告对大型风电场做了重点企业经营状况分析，最后分析了中国大型风电场行业发展趋势与投资预测。您若想对大型风电场产业有个系统的了解或者想投资中国大型风电场行业，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：

第一章全球风电所属产业发展现状及前景展望

1.1全球主要国家风电发展政策和措施分析

- 1.1.1德国风电发展政策和措施分析
- 1.1.2美国风电发展政策和措施分析
- 1.1.3丹麦风电发展政策和措施分析
- 1.1.4西班牙风电发展政策和措施分析
- 1.1.5英国风电发展政策和措施分析
- 1.2全球风电产业发展规模及区域结构分析
 - 1.2.1全球风电装机容量分析
 - 1.2.2全球风电装机区域结构分析
 - 1.2.3全球风电产业发展特点总结
- 1.3全球风电产业发展前景展望
 - 1.3.1全球风电产业发展趋势判断
 - 1.3.2全球重点区域风电发展展望
 - (1) 亚洲风电发展展望
 - (2) 欧洲风电发展展望
 - (3) 北美洲风电发展展望
 - (4) 拉丁美洲风电发展展望
 - (5) 非洲和中东地区风电发展展望
 - (6) 大洋洲风电发展展望
 - 1.3.3全球风电国际合作与竞争趋势

第二章中国风电所属产业发展现状及前景展望

2018年全行业实现营业收入1538.08亿元，同比增长9.98%，实现归属于母公司股东的净利润149.21亿元，同比减少7.27%。风电板块营收增长主要原因是2018年行业复苏，需求底部反转导致新增装机量增长。经过统计，2018年营业收入同比下降的公司有4家；增幅为0~30%的公司有15家，占比83.3%；增幅为30%以上的公司有5家，占比20.83%，分别是明阳智能、金雷股份、天能重工、恒润股份和福能股份，涵盖了运营商、整机商、主轴、风塔和锻件供应商。2018年归母净利润同比下降的公司有4家；由盈利转为亏损的公司有3家，分别是湘电股份、时代新材和吉鑫科技；扭亏的公司有1家是风电场运营板块的银星股份；增幅在0~30%之间的公司有13家；增幅为30%以上的公司有3家，分别是嘉泽新能、大金重工和恒润股份。2018风电板块收入和归母净利润情况

板块

营业收入（亿元）

同比增速 (%)

归母净利润 (亿元)

同比增速 (%)

风电板块

1538.08

9.98%

149.21

-7.27%

整机商

418.32

4.23%

17.31

-50.58%

主轴

43.25

14.81%

3.34

-8.32%

风塔

75.38

15.63%

6.45

-15.13%

叶片

234.43

8.19%

5.07

-39.37%

锻铸件等零部件

57.85

18.93%

4.07

-7.40%

风电场运营

708.86

12.69%

112.97

10.87%

2.1中国风电发展政策和措施分析

2.1.1风电产业管理政策分析

2.1.2风电产业技术标准分析

2.1.3风电产业课题研究分析

2.2中国风电产业发展规模及特点分析

2.2.1风能资源储量分析

2.2.2风电装机容量分析

2.2.3海上风电发展分析

2.2.4风电产业发展特点总结

2.3中国风电产业核心问题评析

2.3.1速度与效益问题评析

2.3.2政策与机制问题评析

2.3.3技术与质量问题评析

2.3.4“弃风”与电网问题评析

2.4中国风电产业发展前景展望

2.4.1中国风电转型发展趋势分析

2.4.2中国风电发展规划与目标分析

第三章中国风电场建设配套所属行业发展分析

3.1中国风机整机制造业发展分析

3.1.1全球风机整机制造业发展分析

(1) 全球风机整机制造商竞争格局分析

(2) 全球风机整机制造技术趋势分析

3.1.2中国风机整机制造业发展分析

(1) 中国风机整机制造商竞争格局分析

(2) 中国风机整机制造业发展趋势分析

3.2中国风电零部件制造业发展分析

3.2.1风电叶片市场分析

(1) 叶片市场供需分析

(2) 叶片市场竞争情况

3.2.2其他风电零部件供应分析

3.2.3风电零部件制造业发展趋势分析

3.3中国风电服务业发展分析

3.3.1风能资源评估与预测能力建设分析

3.3.2风电标准体系建设分析

3.3.3风电检测及认证能力建设分析

3.3.4风电保险服务业发展分析

第四章中国风电场开发及运营现状分析

4.1风电场开发及运营政策分析

4.1.1风电场开发及运营管理政策分析

4.1.2风电场开发及运营规划目标分析

4.2风电场建设规模及竞争格局分析

4.2.1风电场建设规模分析

4.2.2风电场开发商竞争格局分析

4.3重点区域风电场建设分析

4.3.1风电场建设区域格局分析

4.3.2内蒙古风电场建设分析

4.3.3河北风电场建设分析

4.3.4甘肃风电场建设分析

4.3.5辽宁风电场建设分析

4.3.6山东风电场建设分析

4.3.7黑龙江风电场建设分析

4.3.8吉林风电场建设分析

4.3.9宁夏风电场建设分析

4.3.10新疆风电场建设分析

4.3.11江苏风电场建设分析

4.4风电场运营管理现状分析

4.4.1 风电场运营特点分析

4.4.2 风电场运营管理现状分析

第五章 中国风电场开发建设关键问题分析

5.1 风电场规划设计核心环节分析

5.1.1 风电场规划选址分析

5.1.2 风电场风机选型分析

5.1.3 风电机组布置分析

5.2 风电场设计水平评价指标建议

5.2.1 常用风电场设计评价指标分析

5.2.2 风电场设计评价参考指标建议

5.3 风电场开发建设注意事项

5.3.1 风电场规划选址注意事项

5.3.2 风电场道路设计注意事项

5.3.3 风电机组基础结构设计注意事项

5.3.4 升压站设计注意事项

5.3.5 风电场建设管理注意事项

5.4 风电场接入系统对电网的影响分析

5.4.1 风力发电的运行特性分析

5.4.2 风力发电并网对电网的影响分析

(1) 对电网电压稳定性的影响

(2) 对电能质量的影响

(3) 对调峰调频能力的影响

5.4.3 改善风力发电并网性能的措施和建议

5.5 风电场无功补偿技术分析

5.5.1 无功补偿装置在风电场的应用分析

(1) 风电场中无功补偿装置的作用分析

(2) 不同类型风机的无功补偿应用分析

5.5.2 无功补偿方式和装置比较分析

5.5.3 风电场中无功补偿的要点分析

第六章 中国风电场运营式及策略分析

- 6.1 风电场运营管理模式分析
 - 6.1.1 运、维合一的业主管理模式分析
 - 6.1.2 运营业主管理、维护外委管理模式分析
 - 6.1.3 维护业主管理、运营外委管理模式分析
 - 6.1.4 运营、维护全部外委管理模式分析
- 6.2 风电场安全管理策略分析
 - 6.2.1 风电场安全管理内容分析
 - 6.2.2 风电场安全管理存在的问题分析
 - 6.2.3 风电场安全管理措施建议
- 6.3 风电场设备管理策略分析
 - 6.3.1 风电场设备管理内容
 - 6.3.2 风电场设备管理存在的问题分析
 - 6.3.3 风电场设备管理措施建议
- 6.4 风电场人员管理策略分析
 - 6.4.1 风电场人员管理内容
 - 6.4.2 风电场人员管理存在的问题分析
 - 6.4.3 风电场人员管理措施建议
- 6.5 风电场对标管理指标建议
 - 6.5.1 风电场对标管理指标分类
 - 6.5.2 风电场对标管理指标选择建议
 - (1) 分级指标选择
 - (2) 设备能效指标选择
 - (3) 生产管理指标选择

第七章 中国主要风电场开发商经营分析

- 7.1 风电场开发商总体状况分析
- 7.2 主要风电场开发商经营分析
 - 7.2.1 龙源电力集团股份有限公司
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业风电装机容量分析
 - (3) 企业风电场项目分析
 - (4) 企业经营绩效分析

(5) 企业经营优劣势分析

(6) 企业风电业务动向分析

7.2.2 国电电力发展股份有限公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业风电装机容量分析

(3) 企业风电场项目分析

(4) 企业经营绩效分析

(5) 企业经营优劣势分析

(6) 企业风电业务动向分析

7.2.3 华能新能源股份有限公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业风电装机容量分析

(3) 企业风电场项目分析

(4) 企业经营绩效分析

(5) 企业经营优劣势分析

(6) 企业风电业务动向分析

7.2.4 中国大唐集团新能源股份有限公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业风电装机容量分析

(3) 企业经营绩效分析

(4) 企业经营优劣势分析

(5) 企业风电业务动向分析

7.2.5 华电新能源发展有限公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业风电装机容量分析

(3) 企业风电场项目分析

(4) 企业经营优劣势分析

(5) 企业风电业务动向分析

第八章 中国大型风电基地风电场建设分析

8.1 千万千瓦级风电基地风电场建设分析

8.1.1 千万千瓦级风电基地建设规划分析

8.1.2酒泉千万千瓦级风电基地风电场建设分析

(1) 酒泉风能资源环境分析

(2) 酒泉风电基地投资规划

(3) 酒泉风电场项目建设分析

8.1.3哈密千万千瓦级风电基地风电场建设分析

(1) 哈密风能资源环境分析

(2) 哈密风电基地投资规划

(3) 哈密风电场项目建设分析

8.1.4内蒙古千万千瓦级风电基地风电场建设分析

(1) 内蒙古风能资源环境分析

(2) 内蒙古风电基地投资规划

(3) 内蒙古风电场项目建设分析

8.2百万千瓦级风电基地风电场建设分析

8.2.1百万千瓦级风电基地建设规划分析

8.2.2开鲁百万千瓦级风电基地风电场建设分析

8.2.3巴彦淖尔乌拉特中旗百万千瓦级风电基地风电场建设分析

8.2.4包头达茂旗百万千瓦级风电基地风电场建设分析

8.2.5河北张北一期、二期百万千瓦级风电基地风电场建设分析

8.2.6河北承德百万千瓦级风电基地风电场建设分析

8.2.7其他百万千瓦级风电基地风电场建设分析

第九章中国风电场投资成本及效益分析

9.1风电场投资运营成本分析

9.1.1风电场生产成本分析

(1) 风电场生产成本构成分析

(2) 风电设备故障对发电成本的影响分析

9.1.2降低风电场运营成本的措施建议

9.2风电场投资效益分析

9.2.1风电场经济效益分析

9.2.2风电场低碳效益分析

9.3海上风电场投资分析

9.3.1海上风电场与陆上风电场投资比较

9.3.2海上风电场投资成本分析

9.3.3海上风电场经济性分析

9.3.4海上风电场投资风险分析

9.3.5海上风电场投资前景分析

9.4风电场投资前景分析

9.4.1风电场投资环境分析

9.4.2风电场开发商关注点分析

(1) “弃风限电”应对策略

(2) 可再生能源配额制出台

(3) 生态风电场建设

9.4.3风电场投资前景分析

图表目录：

图表1：2014-2019年全球风电新增装机容量（单位：MW）

图表2：2014-2019年全球风电累计装机容量（单位：MW）

图表3：2014-2019年全球风电新增装机区域结构（单位：MW）

图表4：2019年全球风电新增装机前十位国家（单位：MW）

图表5：2019年全球风电累计装机前十位国家（单位：MW）

图表6：2014-2019年欧洲海上风电装机容量与陆上风机装机容量对比（单位：MW）

图表7：2021-2027年全球风电新增和累计装机容量预测（单位：MW，%）

图表8：2021-2027年全球分区域风电新增装机容量预测（单位：GW）

图表9：2021-2027年全球分区域风电累计装机容量预测（单位：GW）

图表10：风电行业主管部门及监管体制

图表11：行业相关政策动向及对风电行业的影响

图表12：2019年发布的18项风电技术标准一览表

图表13：中国陆地风能资源技术开发量（单位：亿千瓦）

图表14：中国陆地70米高度风功率密度分布（单位：瓦/平方米）

图表15：中国近海5-20米水深的海域内、100米高度年平均风功率密度分布

图表16：中国陆地和近海风能资源潜在开发量（单位：万平方公里，亿千瓦）

图表17：2014-2019年中国新增及累计风电装机容量（单位：MW）

图表18：2019年中国海上风电机组安装情况（单位：台，MW）

图表19：2010-2019年中国海上风电装机情况（单位：MW）

图表20：2019年中国已建成的海上风电项目类型（单位：台，MW）

图表21：2014-2019年中国各区域累计风电装机容量（单位：MW）

图表22：2019年中国前十位省市新增及累计风电装机情况（单位：MW）

图表23：2019年各区域风电利用小时统计数据（单位：小时）

图表24：可再生能源发展“十三五”规划风电开发建设布局（单位：万千瓦）

图表25：全球十大风机供应商全球市场占有率（单位：%）

图表26：2019年全球风机整机制造商新增和累计装机容量排名（单位：MW，%）

图表27：2010-2019年全球风机整机制造商市场份额变化趋势（单位：%）

图表28：2012-2019年全球风机整机制造商前十名市场份额变化趋势（单位：%）

图表29：全球风电设备市场发展概况

图表30：2019年中国风电新增装机排名前10的机组制造商（单位：MW，%）

图表31：2019年中国风电新增装机排名前10的机组制造商（单位：MW，%）

图表32：2012-2019年我国风机市场新增装机容量前四家和前八家企业合计市场份额（单位：%）

更多图表见正文.....

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202108/236177.html>