

2020-2026年中国海上风力 发电行业分析与市场需求预测报告

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

《2020-2026年中国海上风力发电行业分析与市场需求预测报告》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/202009/188124.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

近年来，中国海上风电容量增长加速，反映了海上风电项目与陆上风电项目相比成本更低、电价有所改善的现状。数据显示，2017年海上风电新增装机共319台，新增装机容量达到116万千瓦，同比增长96.61%；累计装机达到279万千瓦。

事实上，我国拥有发展海上风电的天然优势，海岸线长达1.8万公里，可利用海域面积300多万平方公里，海上风能资源丰富。根据中国气象局风能资源详查初步成果，我国5米至25米水深线以内近海区域、海平面以上50米高度范围内，风电可装机容量约2亿千瓦时。

我国《风电发展“十三五”规划》提出，到2020年海上风电装机容量达到500万千瓦。据预计，到2020年中国的海上风电累计装机容量可以达到800万千瓦，2020年至2030年每年新增容量将达到200万至300万千瓦。2013-2017年中国海上风电新增及累计装机容量（单位：万千瓦）

随着国内海上风电核准指标的释放以及核准指标陆续进入开工建设期，“十三五”末国内大概率能够实现10GW以上的装机容量，因此2018-2020年国内有望实现新增7-8GW，考虑到17.56元/W的平价造价，对应3年市场空间有望达到1229.2-1404.8亿元。而考虑到2030年国内96.12GW的开工计划，以及海上风电未来的成本下降幅度，对应远期海上风电市场总空间有望超万亿。

而目前海上风电项目主要由设备费用、建设安装费用、其他费用（用海、用地费用、项目建管费用、生产准备费用）以及财务费用四部分构成。其中设备费用占比最大，一般超过50%，其中主要有风电机组、塔架基础、线缆、电气设备（升压站、陆上集控中心）等构成。海上风电成本构成情况

中企顾问网发布的《2020-2026年中国海上风力发电行业分析与市场需求预测报告》共十三章。首先介绍了中国海上风力发电行业市场发展环境、海上风力发电整体运行态势等，接着分析了中国海上风力发电行业市场运行的现状，然后介绍了海上风力发电市场竞争格局。随后，报告对海上风力发电做了重点企业经营状况分析，最后分析了中国海上风力发电行业发展趋势与投资预测。您若想对海上风力发电产业有个系统的了解或者想投资中国海上风力发电行业，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 风能资源概述

1.1 风能简介

1.1.1 风能的定义

1.1.2 风能的特点

1.1.3 风能的密度

1.1.4 风的变化

1.2 不同的风能利用方式分析

1.2.1 风能利用的主要方式

1.2.2 并网风力发电的效益分析

1.2.3 近海风力发电的市场性分析

1.2.4 世界离岸式风力发电状况

1.3 世界风能利用

1.3.1 风力发电的资源与成本

1.3.2 世界风能市场增长速度较快

1.3.3 全球风能资源变化趋势

1.4 中国风能资源与利用

1.4.1 风能资源的形成以及分布状况

1.4.2 中国风能资源储量及分布情况

1.4.3 我国风能开发体系尚不成熟

第二章 2016-2019年国际风电所属产业的发展

2.1 全球风力发电产业总体分析

2.1.1 风力发电产业发展概况全球海上风电新增装机容量（MW）

2.1.2 风力发电市场发展规模

2.1.3 全球市场发展格局分析

2.1.4 全球风电市场前景预测

2.2 美国

2.2.1 美国风电资源量分布状况

2.2.2 美国风电产业的发展特点

2.2.3 美国风力发电装机市场规模

2.2.4 美国各州的风电入网探索

- 2.2.5 美国风电产业支持政策与措施
- 2.2.6 美国风电产业发展趋势分析
- 2.3 丹麦
 - 2.3.1 丹麦风电产业发展回顾
 - 2.3.2 丹麦风电装机容量规模分析
 - 2.3.3 丹麦风力发电产业经验分析
 - 2.3.4 丹麦海上风电定价情况分析
 - 2.3.5 丹麦风电产业未来发展趋势
- 2.4 德国
 - 2.4.1 德国风电产业政策环境分析
 - 2.4.2 德国风电产业发展特点分析
 - 2.4.3 德国海上风电发展规模分析
 - 2.4.4 德国草拟海上风电发展方案
 - 2.4.5 中德风电产业合作情况分析
 - 2.4.6 德国风力发电行业发展预测
- 2.5 西班牙
 - 2.5.1 西班牙风电装机容量规模
 - 2.5.2 西班牙风电发展面临的挑战
 - 2.5.3 西班牙风电产业发展趋势
 - 2.5.4 西班牙风力发电项目动态
- 2.6 印度
 - 2.6.1 印度风电产业发展规模
 - 2.6.2 印度风电产业的商业模式
 - 2.6.3 印度风电产业的融资结构
 - 2.6.4 印度风电产业支持政策与措施
 - 2.6.5 印度风电产业发展规划
- 2.7 其他国家或地区
 - 2.7.1 日本风电发展问题及展望
 - 2.7.2 法国新增风电装机容量规模
 - 2.7.3 英国陆上风电产业分析

第三章 2016-2019年中国风力发电所属产业的发展

- 3.1 风力发电的生命周期浅析
 - 3.1.1 生命周期
 - 3.1.2 风力发电机组组成
 - 3.1.3 各阶段环境影响分析
 - 3.1.4 综合分析比较
- 3.2 2016-2019年中国风电产业发展综述
 - 3.2.1 我国风电产业发展回顾
 - 3.2.2 中国风电产业数字化
 - 3.2.3 传统风电产业发展趋势
 - 3.2.4 风电市场发展机会与竞争并存
- 3.3 2016-2019年风力发电市场运行情况分析
 - 3.3.1 中国风力发电市场运行规模
 - 3.3.2 我国风电企业竞争梯队排名
 - 3.3.3 我国风电企业国际实力上升
 - 3.3.4 中国风电业竞争力影响因素
- 3.4 中国风力发电产业发展面临的问题
 - 3.4.1 中国上网电价过低
 - 3.4.2 行业发展不协调
 - 3.4.3 发展形势与挑战
- 3.5 中国风力发电产业的发展策略
 - 3.5.1 促进风电产业有序发展的对策措施
 - 3.5.2 加强风电技术研发提高自主创新能力
 - 3.5.3 加快中国风电产业发展的政策建议
 - 3.5.4 保障风电市场与电网建设协调发展
 - 3.5.5 进一步提高风电发展质量和效益

第四章 2016-2019年海上风电所属行业分析

- 4.1 海上风力发电概述
 - 4.1.1 海上风电发展概况
 - 4.1.2 海上风电政策环境
 - 4.1.3 海上风电发展特点
- 4.2 海上风力发电产业链分析

- 4.2.1 海上风电开发流程及成本构成
- 4.2.2 海上风机运输与安装
- 4.2.3 海底电缆市场状况
- 4.2.4 海上风场运行与维护
- 4.3 2016-2019年国际海上风力发电发展分析
 - 4.3.1 全球海上风电的发展特点
 - 4.3.2 全球海上风电业发展规模
 - 4.3.3 海上风电业价格补贴情况
 - 4.3.4 全球海上风电供应链压力
- 4.4 2016-2019年中国海上风力发电发展分析
 - 4.4.1 近海风能资源储量丰富
 - 4.4.2 海上风力发电发展综述
 - 4.4.3 中国海上风电发展规模
 - 4.4.4 海上风电企业市场格局
 - 4.4.5 海洋风能开发利用优势
 - 4.4.6 从特许权招标到标杆电价
 - 4.4.7 中国海上风电发展中存在的问题
 - 4.4.8 中国海上风电产业发展策略
- 4.5 2016-2019年中国海上风电项目进展状况
 - 4.5.1 中国海上风电项目概况
 - 4.5.2 江苏海上风力发电项目
 - 4.5.3 福建海上风力发电项目
 - 4.5.4 其他海上风力发电项目
- 4.6 海上风力发电技术及应用分析
 - 4.6.1 国外海上风电技术综述
 - 4.6.2 海上发电风机支撑技术
 - 4.6.3 海上发电风机设计技术
 - 4.6.4 影响大型海上风电场可靠性的因素
 - 4.6.5 大型海上风电场的并网挑战

第五章 2016-2019年重点区域风电产业的发展

5.1 内蒙古

- 5.1.1 内蒙古风电产业发展综述
- 5.1.2 内蒙古风力发电并网规模
- 5.1.3 蒙西地区风电消纳措施
- 5.1.4 内蒙古风电产业机遇与挑战
- 5.1.5 内蒙古风电产业建设存在的问题
- 5.2 新疆
 - 5.2.1 新疆风能发电发展态势
 - 5.2.2 新疆风电产业市场规模
 - 5.2.3 企业引领新疆风电发展
 - 5.2.4 新疆风电产业消纳水平
 - 5.2.5 新疆积极开发分散式风电
 - 5.2.6 发展风电对新疆电网的影响
 - 5.2.7 2025年新疆风电市场前景展望
- 5.3 甘肃
 - 5.3.1 甘肃风电产业发展综述
 - 5.3.2 甘肃风电发电量规模
 - 5.3.3 甘肃风电的消纳问题及策略
 - 5.3.4 甘肃加快风电产业发展的措施
 - 5.3.5 甘肃风电产业发展规划
- 5.4 河北
 - 5.4.1 河北省风电产业运行状况
 - 5.4.2 河北省风电企业退税情况
 - 5.4.3 张家口风电装机容量规模
 - 5.4.4 承德市风电装机容量突破百万
 - 5.4.5 河北省“十三五”风电产业规划
- 5.5 山东
 - 5.5.1 山东省风电产业的发展基础
 - 5.5.2 山东风电产业进入黄金发展期
 - 5.5.3 山东风力发电项目建设情况
 - 5.5.4 山东烟台风电产业展望
- 5.6 江苏
 - 5.6.1 江苏风力发电产业规模

- 5.6.2 江苏海上风电发展情况
- 5.6.3 风电企业积极布局江苏市场
- 5.6.4 江苏省风电产业发展规划
- 5.7 其它省份
 - 5.7.1 宁夏
 - 5.7.2 黑龙江
 - 5.7.3 吉林
 - 5.7.4 辽宁
 - 5.7.5 山西
 - 5.7.6 浙江
 - 5.7.7 福建
 - 5.7.8 广东

第六章 2016-2019年风电设备市场发展分析

- 6.1 2016-2019年国际风电设备发展状况
 - 6.1.1 全球风电设备市场规模分析
 - 6.1.2 各国风电设备制造业竞争力
 - 6.1.3 全球风电机组市场供求分析
- 6.2 2016-2019年中国风电设备市场的发展
 - 6.2.1 中国风电设备制造业发展综述
 - 6.2.2 中国风电设备行业政策分析
 - 6.2.3 中国风电设备市场竞争格局
 - 6.2.4 中国风电设备出口贸易分析
- 6.3 2016-2019年相关风电设备及零件发展分析
 - 6.3.1 中国风电设备制造产业链初具规模
 - 6.3.2 中国风电整机与零部件企业配套状况
 - 6.3.3 中国不同功率风电机组发展状况
 - 6.3.4 风机更新维护市场兴起
 - 6.3.5 智能风电推进风电设备升级
- 6.4 国内外风电设备制造企业对比分析
 - 6.4.1 成本分析
 - 6.4.2 质量分析

- 6.4.3 适应性分析
- 6.4.4 灵活性分析
- 6.4.5 研发分析
- 6.5 风电设备产业发展存在的问题及对策
 - 6.5.1 中国风电设备制造业面临的挑战
 - 6.5.2 中国风电设备产业核心技术缺失
 - 6.5.3 促进国产风电设备突围的对策
 - 6.5.4 中国风电设备制造技术发展出路
- 6.6 风电设备行业的发展前景
 - 6.6.1 中国风电设备市场前景看好
 - 6.6.2 中国风电机组发展趋势
 - 6.6.3 未来风电设备投资前景

第七章 2016-2019年中国主要风电场运营状况

- 7.1 内蒙古辉腾锡勒风电场
 - 7.1.1 内蒙古辉腾锡勒风电场基本情况
 - 7.1.2 辉腾锡勒风电场面临的发展困境
- 7.2 新疆达坂城风电场
 - 7.2.1 新疆达坂城风力发电场介绍
 - 7.2.2 新疆达坂城发电厂装机规模状况
 - 7.2.3 达坂城风电场成为发展洁净能源样本
 - 7.2.4 新疆达坂城风区风电投资门槛提高
- 7.3 江苏如东风电场
 - 7.3.1 江苏如东近海风力资源
 - 7.3.2 江苏如东风电场发展规模
 - 7.3.3 如东海上风电场项目概况
- 7.4 广东南澳风电场
 - 7.4.1 广东南澳风力发电场建设历程
 - 7.4.2 广东南澳海上风电项目获核准
 - 7.4.3 南澳风力发电开发推进县域经济的发展

第八章 2016-2019年风力发电的成本与定价分析

- 8.1 中国风力发电成本分析
 - 8.1.1 风电成本构成
 - 8.1.2 风电成本影响因素
 - 8.1.3 中国降低风电成本必要性
- 8.2 中国风力发电电价综述
 - 8.2.1 中国风电价格形成机制背后的隐患
 - 8.2.2 我国陆上风电标杆上网电价调整
 - 8.2.3 我国海上风电电价调整政策出台
 - 8.2.4 第七批可再生能源电价补助项目
- 8.3 风电项目两种电价测算方法的分析比较
 - 8.3.1 风电场参数设定
 - 8.3.2 电价测算
 - 8.3.3 结论
- 8.4 风力发电产业风电标杆电价分析
 - 8.4.1 中国风电标杆电价制定与调整
 - 8.4.2 中国风电标杆电价实施效应
 - 8.4.3 国际风电标杆电价制定与调整
 - 8.4.4 风电电价调整策略建议

第九章 2016-2019年风力发电特许权项目分析

- 9.1 风电特许权方法的相关概述
 - 9.1.1 国际上风电特许权经营的初步实践
 - 9.1.2 政府特许权项目的一般概念
 - 9.1.3 风电特许权经营的特点
 - 9.1.4 实施风电特许权必要性
 - 9.1.5 风电特许权存在的意义
- 9.2 实施风电特许权方法的法制环境简析
 - 9.2.1 与风电特许权相关的法律法规
 - 9.2.2 与风电特许权相关的法规和政策要点
 - 9.2.3 现有法规对风电特许权的支持度与有效性
- 9.3 中国风电特许权招标项目综述
 - 9.3.1 风电特许权项目招标的基本背景

9.3.2 内蒙古风电特许权中标项目

9.4 风电特许权经营实施的主要障碍以及对策

9.4.1 全额收购风电难保证

9.4.2 长期购电合同的问题

9.4.3 项目投融资方面的障碍

9.4.4 税收激励政策

9.4.5 使特许权项目有利于国产化的方式

9.4.6 风资源数据的准确性问题及对策

第十章 2016-2019年中国风电产业投资分析

10.1 投资机遇

10.1.1 中国宏观经济发展形势良好

10.1.2 我国节能环保产业发展加快

10.1.3 中国清洁能源发展持续向好

10.1.4 风能开发可缓解中国能源压力

10.1.5 互联网+风电运维产业机会

10.1.6 风电行业投资前景分析

10.2 投资状况

10.2.1 国际风电行业投资情况

10.2.2 中国风电行业投资现状

10.2.3 中国风电市场开发企业

10.2.4 海上风电投资建设快速增长

10.2.5 风电项目的投资可行性

10.3 投资风险

10.3.1 风电投资潜在风险

10.3.2 风电境外投资风险

10.3.3 风电产业技术风险

10.4 投资建议

10.4.1 风电投资风险防范策略

10.4.2 风电场投资的因素分析

10.4.3 分散式风电投资机遇

第十一章 2020-2026年风电行业发展趋势及前景预测

11.1 国际风电产业发展前景及趋势

11.1.1 全球风力发电市场前景预测

11.1.2 各国风电产业未来发展预测

11.1.3 欧盟风力发电市场前景预测

11.1.4 国外海上风力发电的趋势分析

11.2 中国风力发电产业前景展望

11.2.1 风电行业未来发展路径

11.2.2 风电市场未来发展潜力

11.2.3 风电行业未来发展规划

11.2.4 风电未来的能源地位

11.3 2020-2026年中国风力发电行业发展预测

11.3.1 中国风电行业影响因素分析

11.3.2 2020-2026年中国风力发电量预测

第十二章 风力发电的政策环境分析

12.1 可再生能源发展的政策环境

12.1.1 可再生能源立法体系介绍

12.1.2 可再生能源政策发展历程

12.1.3 可再生能源相关政策汇总

12.1.4 可再生能源的政策支持

12.2 可再生能源“十三五”规划

12.2.1 可再生能源目标集体上调

12.2.2 直击可再生能源消纳痛点

12.2.3 可再生能源规划问题分析

12.3 风力发电的政策环境分析

12.3.1 新能源项目行政审批体制改革

12.3.2 2019年风电行业消纳政策频出

12.3.3 2019年风电投资监测机制建立

12.3.4 2019年风电产业政策汇总分析

12.3.5 风电行业发展新标准逐步规范

12.3.6 沿边地区风电产业获得政策支持

12.4 风力发电产业的规划导向

12.4.1 《能源技术革命创新行动计划（2016-2030年）》要点

12.4.2 《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》解读

12.4.3 能源发展“十三五”规划要点

12.4.4 风电成为“十三五”能源规划重点

12.4.5 《2019年能源工作指导意见》主要内容

第十三章中国风力发电行业上市公司分析()

13.1 协合新能源集团有限公司

13.1.1 企业发展概况

13.1.2 企业风电规模

13.1.3 主营业务分析

13.1.4 经营状况分析

13.2 龙源电力集团股份有限公司

13.2.1 企业发展概况

13.2.2 风力发电业务

13.2.3 经营状况分析

13.3 中国大唐集团新能源股份有限公司

13.3.1 企业发展概况

13.3.2 企业资源分布

13.3.3 经营状况分析

13.4 华能新能源股份有限公司

13.4.1 企业发展概况

13.4.2 风电业务状况

13.4.3 经营状况分析

13.5 新疆金风科技股份有限公司

13.5.1 企业发展概况

13.5.2 经营效益分析

13.5.3 业务经营分析

13.5.4 财务状况分析

13.5.5 核心竞争力分析

13.5.6 公司发展战略

13.5.7 未来前景展望

13.6 华锐风电科技（集团）股份有限公司

13.6.1 企业发展概况

13.6.2 经营效益分析

13.6.3 业务经营分析

13.6.4 财务状况分析

13.6.5 核心竞争力分析

13.6.6 公司发展战略

13.6.7 未来前景展望()

附录

附录一：《风电发展“十三五”规划》

附录二：《风电场工程建设用地和环境保护管理暂行办法》

附录三：《风力发电设备产业化专项资金管理暂行办法》

附录四：《海上风电开发建设管理办法》

附录五：《风电设备制造行业准入标准》（征求意见稿）

附录六：《风电开发建设管理暂行办法》

附录七：《关于加快推进分散式接入风电项目建设》

图表目录：

图表 各种可再生能源密度表

图表 不同高度处风速的变化图

图表 不同地面上风速和高度的关系图

图表 地面粗糙指数

图表 风向的16个方位

图表 荷兰风电系统的各种废气减排量

图表 风电场离岸距离与相对于869欧元/千瓦发电成本的附加成本

图表 欧洲离岸式风电成本计算的考虑因素

图表 海平面60公尺处的年平均风速与满载发电时数的关系

图表 平均年风速下最佳满载发电小时

图表 全球运行中离岸式风场立置示意图

图表 各类能源成本比较

图表 2007-2017年全国地面10m高度年平均风速距平百分率

图表 2017年各省（市、区）陆地70m高度年平均风功率密度 $\geq 150\text{W/m}^2$ 区域理论发电量距平百分率

图表 2008-2019年全球风电累计装机容量

图表 全球风电新增装机区域结构

图表 2020-2026年全球风电新增和累计装机容量预测

图表 美国陆上风电资源分布

图表 美国陆上离岸风电蕴藏量分布

图表 美国各州离岸风电发展潜力

图表 2005-2017年丹麦风电发电在整个电力消费中的占比

图表 2017年德国海上风电发展情况

图表 2015-2030年德国风电装机容量预测

图表 风电产业模式对比

图表 印度风电项目融资结构

图表 风力发电过程编目分析

图表 生产1t钢的能耗与废气排放

图表 运输1t的钢材和风机能耗（基础方案）

图表 国内机动车废气排放情况

图表 运输1t的钢材和风机的排放（基础方案）

图表 运输1t货物的能耗与污染物排放

图表 发电厂建设所需主要材料

图表 建材工业水泥综合能耗（以标准煤计算）

图表 电厂建设建筑单位材料平均能耗（以标准煤计算）

图表 电厂建设建筑单位材为污染物平均排放量

图表 1t建筑材料污染物排放

图表 风电产业发展统计数据

图表 中国风力发电量规模

图表 主要整机制造商梯队及市场份额

图表 我国风电梯队排名

图表 全球风电企业新增装机排名

图表 陆地、海上风速剖面图比较

图表 海上风速与湍流度关系

图表 海面上高度与湍流度关系

图表 海上风电产业链

图表 海上风电装机成本构成

图表 海上风电及陆上风电装机成本构成比较分析

图表 我国海上风电在建项目投资成本

图表 2019年中国海上风电制造商新增装机容量

图表 2019年中国风电开发企业累计装机容量

图表 2019年中国风电开发企业累计装机市场份额

图表 中国陆地70米及近海100米高度风功率密度分布

图表 我国风电平均利用小时数及弃风率

图表 我国早期海上风电示范项目

图表 我国首批海上风电特许权招标项目

图表 我国陆上、海上风电标杆电价

图表 2013-2050年中国典型海上（近海）风电场预期投资成本和上网电价

图表 底部固定式支撑方式

图表 悬浮式支撑方式

图表 风力发电对新疆主电网动态电压特性的影响

图表 典型日辽宁电网可调出力和供电负荷曲线

图表 负荷低谷时段弃风出力及相关曲线

图表 负荷尖峰时段弃风出力及相关曲线

图表 风电全接纳及相关曲线

图表 山西省累计风电装机容量开发商占比

图表 2001-2019年全球风电年新增装机容量

图表 2001-2019年全球风电累计装机容量

图表 2011-2019年全球风机产能状况

更多图表见正文……

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202009/188124.html>