

# 中国海上风力发电行业现状观察及投资前景展望报告2023-2030年

产品名称	中国海上风力发电行业现状观察及投资前景展望报告2023-2030年
公司名称	鸿晟信合研究网
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区日坛北路19号楼9层(08)(朝外孵化器0530)
联系电话	18513627985 18513627985

## 产品详情

中国海上风力发电行业现状观察及投资前景展望报告2023-2030年

【全新修订】：2023年7月

【出版机构】：中赢信合研究网

【内容部分有删减·详细可参中赢信合研究网出版完整信息！】

【报告价格】：[纸质版]:6500元 [电子版]:6800元 [纸质+电子]:7000元 (可以优惠)

【服务形式】：文本+电子版+光盘

【联系人】：何晶晶 顾佳

第1章：海上风力发电行业发展综述

1.1 海上风力发电行业的定义及分类

1.1.1 海上风力发电的概念

1.1.2 海上风力发电的优势

1.1.3 海上风电面临的挑战

1.1.4 海上风电开发影响因素

## 1.1.5 海上风力发电成本分析

- (1) 海上风力发电主要设备费用
- (2) 海陆风力发电成本构成比较

## 1.2 风能资源情况分析

### 1.2.1 全球风能资源分布

- (1) 全球风能资源区域分布
- (2) 全球风能资源沿海地区分布

### 1.2.2 全球风能资源利用情况

- (1) 欧洲风能应用水平
- (2) 北美风能应用水平
- (3) 亚洲风能应用水平
- (4) 拉美地区风能应用水平
- (5) 其他地区风能应用水平

### 1.2.3 中国风能资源分布

### 1.2.4 中国风能资源利用情况

- (1) 风电装机容量全球
- (2) 风能开发程度依然很低

## 1.3 海上风力发电行业环境分析

### 1.3.1 行业政策环境分析

- (1) 海上风电行业政策概况
- (2) 海上风电行业新政策
- (3) 海上风电行业发展规划

### 1.3.2 行业宏观经济环境分析

- (1) 国际宏观经济环境分析
- (2) 国内宏观经济环境分析

## 第2章：全球风电及海上风电行业发展分析

## 2.1 全球风力发电行业发展分析

### 2.1.1 全球风力发电行业发展状况分析

(1) 全球风电新增装机容量

(2) 全球风电累计装机容量

### 2.1.2 全球风力发电行业竞争格局分析

(1) 全球风电新增装机容量竞争格局

(2) 全球风电累计装机容量竞争格局

### 2.1.3 全球风力发电行业发展前景预测

(1) 全球风电市场发展趋势

(2) 全球风电市场前景预测

## 2.2 全球海上风力发电发展分析

### 2.2.1 全球海上风力发电发展历程

(1) 全球海上风电市场发展阶段

(2) 全球海上风电市场发展现状

### 2.2.2 全球海上风力发电发展概况

(1) 全球海上风电新增装机容量

(2) 全球海上风电累计装机容量

(3) 全球海上风电区域市场分布

(4) 全球海上风电项目建设分析

### 2.2.3 全球海上风力发电发展特征

(1) 英国、丹麦和欧盟是海上风电发展倡导者

(2) 海上风电开发技术上可行，装备不是其制约因素

(3) 投资大和成本高将是制约海上风电开发的主要因素

### 2.2.4 全球海上风电定价分析

(1) 丹麦定价体制

(2) 德国定价体制

### (3) 瑞典定价体制

## 2.2.5 欧洲海上风电建设经验

### (1) 海上风电项目流程

### (2) 项目主要采用多合同法

### (3) 有计划的执行解决风场安装

### (4) 海上风场投资成本和补贴不同

## 2.2.6 全球海上风电发展趋势分析

## 2.3 各国海上风力发电发展分析

### 2.3.1 英国海上风力发电分析

#### (1) 英国风力发电发展分析

#### (2) 英国海上风力发电发展历程

#### (3) 英国海上风力发电发展现状

#### (4) 英国海上风力发电发展规划

#### (5) 英国海上风电场建设分析

### 2.3.2 丹麦海上风力发电分析

#### (1) 丹麦风力发电发展分析

#### (2) 丹麦海上风力发电发展现状

#### (3) 丹麦海上风力发电发展规划

#### (4) 丹麦海上风电项目招标动向

### 2.3.3 德国海上风力发电分析

#### (1) 德国风力发电发展分析

#### (2) 德国海上风力发电发展分析

#### (3) 德国海上风电发展战略

#### (4) 德国海上风电场建设分析

#### (5) 德国海上风电发展经验

### 2.3.4 其他国家海上风力发电分析

(1) 荷兰海上风力发电分析

(2) 西班牙海上风力发电分析

(3) 台湾海上风力发电分析

## 2.4 全球海上风力发电政策分析

### 2.4.1 全球海上风力发电政策支持

### 2.4.2 各国海上风电场政策及其效果

(1) 丹麦海上风电场政策及其效果

(2) 英国海上风电场政策及其效果

(3) 荷兰海上风电场政策及其效果

### 2.4.3 各国海上风电场政策比较

(1) 降低先行者风险

(2) 一站式服务

(3) 项目开发商成本透明度

(4) 对技术创新的宽容

(5) 电网成本分配

## 2.5 丹麦Rodsand2海上风电场个案分析

### 2.5.1 Rodsand2海上风电场地理位置

### 2.5.2 Rodsand2海上风电场布局

(1) 计划区域和环境问题

(2) 水深和岩石力学性质

(3) 电缆互联

### 2.5.3 Rodsand2海上风电场工程建设

(1) 工程建设时间安排

(2) 基础结构设计

(3) 建设中的海上工程

### 2.5.4 Rodsand2海上风电场项目总体情况

## 第3章：中国风电及海上风电行业发展分析

### 3.1 中国风力发电行业发展状况分析

#### 3.1.1 中国风力发电发展现状

- (1) 中国风电行业走出低谷逐步回暖
- (2) 风电消纳得到改善利用小时数提升
- (3) 风机招标量和风机价格稳步上升

#### 3.1.2 中国风电装机容量分析

- (1) 中国风电新增装机容量分析
- (2) 中国风电累计装机容量分析
- (3) 风电在全国发电的地位

#### 3.1.3 中国风电行业发电量分析

#### 3.1.4 中国风电场开发形式分析

#### 3.1.5 中国风电电价构成及变动分析

- (1) 目标电价和基准电价的区别
- (2) 风电电价的构成和影响因素
- (3) 风电电价分析

#### 3.1.6 中国风电行业发展前景预测

### 3.2 中国海上风力发电行业发展分析

#### 3.2.1 中国海上风电可开发领域分布

#### 3.2.2 中国海上风电行业发展现状

- (1) 中国海上风电发展历程
- (2) 海上风电发展处于起步期
- (3) 海上风电装机量发展现状

#### 3.2.3 中国海上风电发展面临的问题

#### 3.2.4 中国海上风电项目建设规划

### 3.3 中国海上风力发电行业发展重点

### 3.3.1 中国海上风电项目产业链建设

### 3.3.2 中国海上风电项目前期准备

### 3.3.3 中国海上风电项目施工建设

### 3.3.4 中国海上风电项目发电模式

### 3.3.5 中国海上风电发展主要建议

- (1) 进一步认识发展海上风电的重要性
- (2) 加快提高风机制造技术的研发水平
- (3) 发挥政府海上风电产业的促进作用
- (4) 加快风电配套设施的建设

## 3.4 中国海上风电行业重点项目建设情况

### 3.4.1 上海东海大桥近海风电项目

- (1) 上海东海大桥近海风电场场址概况
- (2) 上海东海大桥近海风电项目简介
- (3) 上海东海大桥风电项目运营情况
- (4) 上海东海大桥风电项目运营问题
- (5) 上海东海大桥近海风电项目并网发电进展

### 3.4.2 江苏如东潮间带海上风电项目

- (1) 江苏如东潮间带海上风电场场址概况
- (2) 江苏如东潮间带海上风电项目简介
- (3) 风电场建设及运行中可能遇到的问题及其对策
- (4) 江苏如东潮间带海上风电项目并网发电进展

### 3.4.3 福建漳浦六鳌海上风电项目

- (1) 六鳌海上风电场场址概况
- (2) 福建漳浦六鳌海上风电项目简介
- (3) 六鳌海上风电的优势

### 3.4.4 海上风力发电宁德示范工程项目

- (1) 宁德海上风电场场址概况
- (2) 海上风力发电宁德示范工程项目简介
- (3) 海上风力发电宁德示范工程项目新进展

#### 第4章：风电设备制造行业发展状况分析

##### 4.1 世界风电设备制造行业发展状况分析

###### 4.1.1 世界风电设备装机总量分析

- (1) 世界风电装机容量分析
- (2) 世界分区域装机容量分析
- (3) 世界各个国家装机容量分析

###### 4.1.2 世界风电设备制造业竞争格局

###### 4.1.3 世界风电设备需求与供给特征

###### 4.1.4 世界风电设备技术发展现状及趋势

- (1) 世界风电设备技术现状
- (2) 世界风电设备技术发展趋势

###### 4.1.5 跨国企业在中国风电设备制造业的投资布局

- (1) 丹麦Vestas
- (2) 美国GEWind
- (3) 西班牙Gamesa
- (4) 印度Suzlon
- (5) 德国Nordex
- (6) 德国Siemens
- (7) 德国Repower
- (8) 德国Enercon

###### 4.1.6 跨国企业在华竞争策略分析

##### 4.2 中国风电设备制造行业发展状况分析

###### 4.2.1 中国风电设备行业历史发展和现状



## 4.2.2 中国风电设备企业运营情况

(1) 风机制造商整体盈利情况

(2) 风电运营商盈利情况

## 4.2.3 风力发电设备发展的区域结构分析

## 4.2.4 中国风电设备制造行业竞争格局

(1) 风机整体市场竞争格局

(2) 风机企业竞争格局分析

(3) 风电开发运营企业竞争格局

(4) 风电设备零部件市场竞争

## 4.2.5 国内风电设备制造业中外资企业竞争力分析

## 4.3 中国风电设备制造行业五力模型分析

### 4.3.1 行业内部竞争程度

### 4.3.2 行业潜在进入者威胁

### 4.3.3 行业替代品威胁

(1) 当前主要电源发电成本比较

(2) 各电源发电前景展望——风电具备商业化条件

### 4.3.4 风电场投资商的影响

### 4.3.5 关键零部件瓶颈的影响

## 4.4 我国风电设备产品技术分析

### 4.4.1 中国风电设备制造技术发展综述

### 4.4.2 中国风电设备制造技术风险分析

### 4.4.3 我国风电设备产品技术与国外的差距

(1) 我国风电设备产品技术与国外的差距

(2) 造成与国外风电设备产品差距的主要原因

### 4.4.4 中国风电设备制造技术发展趋势

## 4.5 海上风电设备发展分析

4.5.1 海上风电设备供给现状

4.5.2 海上风电设备竞争状况

4.5.3 海上风电设备产品趋势分析

4.5.4 海上风电设备产品遭遇美国双反

第5章：海上风力发电技术分析

5.1 海上风力发电技术概况

5.1.1 海上风环境

(1) 海上风速

(2) 风湍流特性

(3) 水深与海浪

5.1.2 海上风能资源评估技术

5.1.3 海上风机设计技术

(1) 设计因素

(2) 载荷设计流程

5.1.4 海上风电场设计

(1) 海上风电场场址选择

(2) 海上测风

(3) 现场勘测

5.2 海上风电场安装技术分析

5.2.1 海上风机安装方法

(1) 传统吊装方法

(2) 风机整体安装法

(3) 基础与风机一体安装法

5.2.2 风机基础的选择与安装

(1) 重力基础

(2) 单基桩

(3) 导管架和三支柱基础

(4) 吸入式沉箱

(5) 浮式基础

### 5.2.3 海上风电安装船舶的使用

(1) 起重船

(2) 自升式起重平台

(3) 自航自升式风机安装船

(4) 桩腿固定型风车安装船

(5) 离岸动力定位及半潜式安装船

(6) 各种安装船舶可用性对比

### 5.2.4 起重和打桩设备的选择

### 5.2.5 我国海上风电场安装现状与建议

## 5.3 海上风力场并网技术

### 5.3.1 海上风电场主要并网方式

(1) 交流输电并网方式

(2) 基于PCC技术的传统HVDC并网方式

(3) 基于VSC技术的HVDC并网方式

(4) 其他并网方式

### 5.3.2 HVDC输电在海上风电场并网中的应用

## 5.4 海上风电场运行维护

### 5.4.1 海上风电场日常运行维护

### 5.4.2 海上风电机组维护方案

### 5.4.3 海上风电机组主要故障原理

(1) 风机叶片

(2) 传动机构故障

(3) 滚动轴承故障

#### (4) 齿轮故障

### 5.5 海上风电场建设情况

#### 5.5.1 全球海上风电场建设情况

#### 5.5.2 国外近海风电场主要安装企业和设备

#### 5.5.3 国内近海风电场安装方式和设备

##### (1) 中海油渤海风力发电示范项目

##### (2) 东海大桥海上风电示范项目

### 5.6 海上风力发电技术现状及发展趋势

#### 5.6.1 海上风力发电技术现状

##### (1) 欧洲海上风力发电技术

##### (2) 北美海上风力发电技术

##### (3) 亚洲海上风力发电技术

#### 5.6.2 海上风力发电技术特点

#### 5.6.3 海上风力发电技术发展趋势

## 第6章：中国主要城市海上风力发电行业发展状况分析

### 6.1 海上风力发电行业区域市场总体特征

### 6.2 江苏省海上风力发电行业发展状况分析

#### 6.2.1 江苏省风能资源及风能利用情况

#### 6.2.2 江苏省风力发电量供应情况

#### 6.2.3 江苏省风电行业装机容量及预测

#### 6.2.4 江苏省海上风力发电发展分析

#### 6.2.5 江苏省海上风电建设规划

### 6.3 上海市海上风力发电行业发展状况分析

#### 6.3.1 上海市风能资源及风能利用情况

#### 6.3.2 上海市风力发电量供应情况

#### 6.3.3 上海市风电行业装机容量及预测

#### 6.3.4 上海市海上风力发电发展分析

#### 6.3.5 上海市海上风电建设规划

### 6.4 浙江省海上风力发电行业发展状况分析

#### 6.4.1 浙江省风能资源及风能利用情况

#### 6.4.2 浙江省风力发电量供应情况

#### 6.4.3 浙江省风电行业装机容量及预测

#### 6.4.4 浙江省海上风力发电发展分析

#### 6.4.5 浙江省海上风电建设规划

### 6.5 山东省海上风力发电行业发展状况分析

#### 6.5.1 山东省风能资源及风能利用情况

#### 6.5.2 山东省风力发电量供应情况

#### 6.5.3 山东省风电行业装机容量及预测

#### 6.5.4 山东省海上风力发电发展分析

#### 6.5.5 山东省海上风电建设规划

## 第7章：海上风力发电行业重点企业经营情况分析

### 7.1 海上风力发电运营企业个案分析

#### 7.1.1 中国风电集团有限公司经营情况分析

##### (1) 企业发展简况分析

##### (2) 主要经济指标分析

##### (3) 企业盈利能力分析

##### (4) 企业运营能力分析

##### (5) 企业偿债能力分析

##### (6) 企业发展能力分析

##### (7) 企业主营业务分析

##### (8) 企业市场区域分布

##### (9) 企业销售渠道与网络

- (10) 企业经营战略分析
- (11) 企业经营优劣势分析
- (12) 企业新发展动向分析

#### 7.1.2 龙源电力集团股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业组织架构分析
- (3) 主要经济指标分析
- (4) 企业盈利能力分析
- (5) 企业运营能力分析
- (6) 企业偿债能力分析
- (7) 企业发展能力分析
- (8) 企业主营业务分析
- (9) 企业风电装机量地区分布
- (10) 企业风电发电量地区分布
- (11) 企业经营优劣势分析
- (12) 企业发展规划分析
- (13) 企业新发展动向分析

#### 7.1.3 上海东海风力发电有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业主营业务分析
- (4) 企业项目成果分析
- (5) 企业经营优劣势分析
- (6) 企业新发展动向分析

#### 7.1.4 神华国华能源投资有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析

- (2) 企业组织架构分析
- (3) 企业经营情况分析
- (4) 企业主营业务分析
- (5) 企业投资与重组分析
- (6) 企业经营优劣势分析
- (7) 企业未来发展蓝图
- (8) 企业新发展动向分析

#### 7.1.5 广东宝丽华新能源股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业组织架构分析
- (3) 主要经济指标分析
- (4) 企业盈利能力分析
- (5) 企业运营能力分析
- (6) 企业偿债能力分析
- (7) 企业发展能力分析
- (8) 企业产品状况分析
- (9) 企业主营业务分析
- (10) 企业经营优劣势分析
- (11) 企业发展战略和规划分析
- (12) 企业新发展动向分析

#### 7.1.6 大唐漳州风力发电有限责任公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业组织架构分析
- (3) 企业经营情况分析
- (4) 企业主营业务分析
- (5) 企业经营项目分析

## (6) 企业经营优劣势分析

### 7.1.7 福建闽东电力股份有限公司经营情况分析

#### (1) 企业发展简况分析

#### (2) 企业组织架构分析

#### (3) 主要经济指标分析

#### (4) 企业盈利能力分析

#### (5) 企业运营能力分析

#### (6) 企业偿债能力分析

#### (7) 企业发展能力分析

#### (8) 企业主营业务分析

#### (9) 企业主营业务分产品分析

#### (10) 企业主营业务分地区分析

#### (11) 企业经营优劣势分析

#### (12) 企业发展战略分析

#### (13) 企业新发展动向分析

### 7.1.8 中国华电集团新能源发展有限公司经营情况分析

#### (1) 企业发展简况分析

#### (2) 企业组织架构分析

#### (3) 企业项目经营情况

#### (4) 企业主营业务分析

#### (5) 企业经营优劣势分析

#### (6) 企业新发展动向分析

### 7.2 海上风力发电开发建设企业个案分析

#### 7.2.1 中交第三航务工程局有限公司经营情况分析

##### (1) 企业发展简况分析

##### (2) 企业组织架构分析



- (3) 企业主营业务分析
- (4) 企业工程业绩分析
- (5) 企业经营情况分析
- (6) 企业经营优劣势分析
- (7) 企业新发展动向分析

#### 7.2.2 江苏龙源振华海洋工程有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业主营业务分析
- (3) 企业经营情况分析
- (4) 企业经营优劣势分析
- (5) 企业新发展动态分析

#### 7.2.3 中广核风力发电有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业组织架构分析
- (3) 企业主营业务分析
- (4) 企业资质能力分析
- (5) 企业经营情况分析
- (6) 企业经营优劣势分析
- (7) 企业新发展动向分析

#### 7.2.4 长江新能源开发有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 公司组织架构分析
- (3) 企业主营业务分析
- (4) 企业经营情况分析
- (5) 企业经营优劣势分析
- (6) 企业兼并与重组分析

## (7) 企业新发展动向分析

### 7.3 海上风力发电设备制造企业个案分析

#### 7.3.1 新疆金风科技股份有限公司经营情况分析

##### (1) 企业发展简况分析

##### (2) 企业组织架构分析

##### (3) 主要经济指标分析

##### (4) 企业盈利能力分析

##### (5) 企业运营能力分析

##### (6) 企业偿债能力分析

##### (7) 企业发展能力分析

##### (8) 企业主营业务分产品分析

##### (9) 企业市场份额及成就分析

##### (10) 企业产品与技术研发分析

##### (11) 企业销售渠道与网络

##### (12) 企业经营优劣势分析

##### (13) 企业新发展动向分析

#### 7.3.2 华锐风电科技(集团)股份有限公司经营情况分析

##### (1) 企业发展简况分析

##### (2) 企业组织架构分析

##### (3) 企业主要经济指标分析

##### (4) 企业盈利能力分析

##### (5) 企业运营能力分析

##### (6) 企业偿债能力分析

##### (7) 企业发展能力分析

##### (8) 企业主营业务分析

##### (9) 企业主营业务分产品分布

(10) 企业主营业务分地区分布

(11) 企业研发能力分析

(12) 企业经营情况分析

(13) 企业经营优劣势分析

(14) 企业新发展动向分析

### 7.3.3 湘潭电机股份有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业组织架构分析

(3) 主要经济指标分析

(4) 企业盈利能力分析

(5) 企业运营能力分析

(6) 企业偿债能力分析

(7) 企业发展能力分析

(8) 企业主营业务分产品分析

(9) 企业主营业务分地区分析

(10) 企业发展目标与规划分析

(11) 企业经营优劣势分析

(12) 企业投资兼并与重组分析

(13) 企业新发展动向分析

### 7.3.4 东方电气股份有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 主要经济指标分析

(3) 企业盈利能力分析

(4) 企业运营能力分析

(5) 企业偿债能力分析

(6) 企业发展能力分析

- (7) 企业产品结构分析
- (8) 企业主营业务分产品分析
- (9) 企业市场拓展情况分析
- (10) 企业经营计划分析
- (11) 企业投资兼并与重组分析
- (12) 企业经营优劣势分析
- (13) 企业新发展动向分析

#### 7.3.5 广西银河风力发电有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业产品结构及新产品动向分析
- (4) 企业经营优劣势分析

#### 7.3.6 上海电气风电设备有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业产品结构及新产品动向
- (4) 企业销售渠道与网络
- (5) 企业经营优劣势分析
- (6) 企业新发展动向分析

#### 7.3.7 中国明阳风电集团经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业研发实力分析
- (4) 企业资质能力分析
- (5) 企业经营优劣势分析
- (6) 企业新发展动向分析

### 7.3.8 国电联合动力技术有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业组织结构分析
- (3) 企业经营情况分析
- (4) 企业主营业务分析
- (5) 企业销售渠道与网络
- (6) 企业经营优劣势分析
- (7) 企业新发展动向分析

### 7.3.9 维斯塔斯风力技术（中国）有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业产品结构及新产品动向
- (4) 企业销售渠道与网络
- (5) 企业经营优劣势分析
- (6) 企业新发展动向分析

### 7.3.10 浙江华仪风能开发有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业产品结构及新产品动向分析
- (4) 企业销售渠道与网络
- (5) 企业经营优劣势分析
- (6) 企业投资兼并与重组分析
- (7) 企业新发展动向分析

### 7.3.11 浙江运达风电股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业组织架构分析

- (3) 企业经营情况分析
- (4) 企业主营产品分析
- (5) 企业销售渠道与网络
- (6) 企业经营优劣势分析
- (7) 企业新发展动向分析

#### 7.3.12 中船重工（重庆）海装风电设备有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业组织架构分析
- (3) 企业研发实力分析
- (4) 企业主营产品分析
- (5) 企业发展格局分析
- (6) 企业经营优劣势分析
- (7) 企业战略定位分析
- (8) 企业新发展动向分析

#### 7.3.13 中航惠腾风电设备股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业产品结构及新产品动向
- (4) 企业销售渠道与网络
- (5) 企业经营优劣势分析

#### 7.3.14 连云港中复连众复合材料集团有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业组织架构分析
- (3) 企业经营情况分析
- (4) 企业产品结构及新产品动向
- (5) 企业销售渠道与网络

(6) 企业经营优劣势分析

(7) 企业新发展动向分析

## 7. 保定天威风电科技有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业组织架构分析

(3) 企业产品结构及新产品动向

(4) 企业经营情况分析

(5) 企业销售渠道与网络

(6) 企业发展战略分析

(7) 企业经营优劣势分析

(8) 企业新发展动向分析

## 7.3.16 江苏新誉重工科技有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业组织架构分析

(3) 企业经营情况分析

(4) 企业产品结构及新产品动向

(5) 企业研发实力分析

(6) 企业销售渠道与网络

(7) 企业经营优劣势分析

## 第8章：海上风力发电行业的投资趋势及前景预测

### 8.1 海上风力发电行业投资特性分析

8.1.1 行业进入壁垒分析

8.1.2 行业盈利模式分析

8.1.3 行业盈利因素分析

### 8.2 海上风电经济性分析

8.2.1 海上风电场初装成本

## 8.2.2 海上风电场运营成本

## 8.2.3 海上风电投资成本

## 8.3 海上风电场盈利分析

### 8.3.1 国外海上风电场收益率

### 8.3.2 中国海上风电场收益率

## 8.4 海上风电场运行与维护成本

### 8.4.1 可及性

### 8.4.2 供应链

### 8.4.3 可靠性

### 8.4.4 成本模型

### 8.4.5 专用离岸风力机

## 8.5 海上风力发电行业发展趋势及前景预测

### 8.5.1 海上风力发电行业发展趋势分析

### 8.5.2 海上风力发电行业发展前景分析

## 附件

## 第9章：风电特许权运作方式和政策分析

### 9.1 风电产业运营模式分析

#### 9.1.1 风电特许权政策产生的背景

#### 9.1.2 政策框架和运行机制

#### 9.1.3 对风电发展产生的影响

### 9.2 风电特许权方法概述

#### 9.2.1 政府特许权项目的一般概念

#### 9.2.2 英国NFFO风电项目招标的经验

#### 9.2.3 国际风电特许权经营的初步实践

#### 9.2.4 风电特许权经营的特点

#### 9.2.5 实施风电特许权的必要性



### 9.3 实施风电特许权的法制环境分析

#### 9.3.1 与风电特许权相关的法律法规

#### 9.3.2 与风电特许权相关的法规和政策要点

- (1) 《中华人民共和国电力法》
- (2) 《中华人民共和国能源节约法》
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
- (5) 《价格法》

#### 9.3.3 现有法规对风电特许权的支持度和有效性

### 9.4 实施风电特许权经营的主要障碍与对策

#### 9.4.1 如何保证全额收购风电

#### 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 如何使特许权项目有利于国产化

#### 9.4.6 风资源的准确性问题

### 9.5 我国风电特许权招标项目实施情况

#### 9.5.1 我国风电特许权示范项目招标情况

#### 9.5.2 批海上风电特许权招标进展情况

#### 9.5.3 第二批海上风电特许权招标暂停

#### 9.5.4 发改委筹备海上风电电价

## 第10章：海上风力发电行业授信风险及机会分析

### 10.1 行业环境风险及提示

#### 10.1.1 国际环境对行业影响及风险提示

#### 10.1.2 宏观环境对行业影响及风险提示

#### 10.1.3 央行货币及银行业调控政策

## 10.2 行业政策风险及提示

### 10.2.1 产业政策影响及风险提示

### 10.2.2 环保政策影响及风险提示

### 10.2.3 节能减排政策影响及风险提示

### 10.2.4 能源规划影响及风险提示

## 10.3 行业市场风险及提示

### 10.3.1 市场供需风险提示

### 10.3.2 市场价格风险提示

### 10.3.3 行业竞争风险提示

## 10.4 行业授信机会及建议

### 10.4.1 总体授信机会及授信建议

### 10.4.2 关联行业授信机会及授信建议

### 10.4.3 区域授信机会及建议

#### (1) 区域发展特点及总结

#### (2) 区域市场授信建议

### 10.4.4 企业授信机会及建议

## 10.5 产业链授信机会及建议

### 10.5.1 海上风电运营企业授信机会

### 10.5.2 海上风电建设企业授信机会

### 10.5.3 海上风电设备生产企业授信机会

## 图表目录

图表1：风电场分类

图表2：不同地带风电场比较

图表3：海上风电的优势

图表4：海上风电和陆上风电的比较

图表5：海上风电面临的挑战及解决方式

图表6：海上风电主要设备

图表7：陆上风电场成本构成（单位：%）

图表8：海上风电场成本构成（单位：%）

图表9：全球风能资源分布情况（单位：万亿KWH/A）

图表10：全球沿海地区风能资源分布情况（单位：万亿KWH/A）

图表11：2019-2023年欧洲主要国家风电装机容量（单位：MW）

图表12：2019-2023年北美地区风电装机容量（单位：MW）

图表13：2019-2023年亚洲主要国家、地区风电装机容量（单位：MW）

图表14：2019-2023年拉丁美洲和加勒比海地区风电装机情况（单位：MW）

图表15：2019-2023年非洲和中东地区风电装机容量（单位：MW）

图表16：中国风能资源分布情况

图表17：中国多数国土面积属于风能可利用区（单位：W/m<sup>2</sup>，h，%）

图表18：中国海上风电行业典型政策

图表19：2023-2030年全球主要经济体经济增速及预测（单位：%）

图表20：2014-2023年中国GDP年增长率走势图（单位：%）

图表21：2015-2023年中国工业增加值及增长率走势图（单位：万亿元，%）

图表22：2015-2023年中国固定资产投资及同比增速（单位：万亿元，%）

图表23：1996-2023年全球风电新增装机容量增长情况（单位：GW）

图表24：1996-2023年全球风电累计安装装机容量情况（单位：GW）

图表25：2023年全球风电新增装机容量（分国别）（单位：%）

图表26：2023年全球风电累计总装机容量（分国别）（单位：%）

图表27：2023-2030年全球风电装机容量预测（单位：GW）

图表28：2023-2030年全球（分区域）风装机容量预测（单位：GW）

图表29：2008-2023年全球海上风电装机容量及其增长（单位：MW，%）

图表30：2008-2023年世界海上风电新增装机容量（单位：MW）

图表31：2008-2023年世界海上风电累计装机容量（单位：MW）

图表32：2023年全球近海风电场装机容量（单位：MW，%）

图表33：已装机的海上风电项目（单位：MW，m，km）

图表34：海上风电开发阶段主要工作流程图

图表35：欧洲建设海上风电场保障作业情况（单位：平方米，天，小时，天/WTG）

图表36：各海上风电场经济指标比较（单位：MW，GWh/a，km，m，mil，cr/kWh，cr/kWh）

图表37：2023-2030年全球海上风力发电累计装机容量预测（单位：MW）

图表38：2017-2023年英国风电装机容量统计表（单位：MW）

图表39：英国海上风电第1轮（单位：MW）

图表40：英国海上风电第2轮（单位：MW）

图表41：2009-2023年丹麦风电装机容量统计表（单位：MW）

图表42：2023-2030年丹麦风电装机容量统计表（单位：MW）

图表43：2017-2023年德国风电装机容量统计表（单位：MW）

图表44：德国海上风力发电厂合作并网模式

图表45：2017-2023年德国海上风电场群装机规模规划（单位：MW）

图表46：运行中的荷兰海上风电场（单位：MW）

图表47：西班牙2009-2023年风电装机容量统计表（单位：MW）

图表48：西班牙风电主要设备制造商市场分布

图表49：欧洲各国发展海上风电的能源政策

图表50：欧洲各国现行海上风电电价政策

图表51：Rodsand2海上风电场变压器平台

图表52：Rodsand2海上风电场项目概况（单位：MW，米，吨，GWh/年）

图表53：2022年度各省级电网区域风电利用小时数统计表（单位：小时）

图表54：2023年度各省级电网区域风电利用小时数统计表（单位：小时）

图表55：2019-2023年中国（分季度）新增风电招标量（单位：GW）

图表56：2019-2023年国内风机平均价格走势（单位：元/千瓦）

图表57：2009-2023年中国新增装机容量及增速（单位：万KW，%）

图表58：2009-2023年中国累计装机容量及增速（单位：万KW，%）

图表59：2011-2022年中国累计风电装机占全国发电装机比重（单位：%）

图表60：2023年我国电力结构中各种电源发电量比重（单位：%）

图表61：资源条件对电价的影响（单位：小时，元/KWH）

图表62：内部收益率对风电电价的影响（单位：% ，元/KWH）

图表63：增值税对风电电价的影响（单位：% ，元/KWH）

图表64：进口关税对风电电价的影响（单位：% ，元/KWH）

图表65：所得税对风电电价的影响（单位：% ，元/KWH）

图表66：还贷期对风电电价的影响（单位：年，元/KWH）

图表67：特许权招标电价与国家发改委价格司核准的各地风电上网电价水平比较（单位：元/KWH）

图表68：国内风电上网电价与国际比较（单位：欧分/KWH）

图表69：风电特许经营权项目并网电价走势（单位：元/KWH，%）

图表70：第五、六期风力发电设备厂商中标价格比较（单位：万元，万元/台，台）

图表71：2022-2024年我国风电新增装机量预测（单位：GW）

图表72：我国海上风电可开发领域分布

图表73：我国已安装海上及滩涂风电场（单位：MW）

图表74：我国海上风电试点项目

图表75：2017-2023年中国海上风电累计装机容量（单位：MW）

图表76：2023年前中国各省（市）海上风电规划初步成果（单位：万千瓦）

图表77：我国部分海上风电项目规划

图表78：海上风电项目产业链

图表79：已有批量生产能力的整机企业产量比较（单位：MW）

图表80：海上风电项目前期准备工作路线图

图表81：2018-2023年上海东海大桥风电项目运营情况（单位：万KW，万元）

图表82：2009-2023年全球风电装机容量情况（单位：万kW）

图表83：2013-2023年全球各地区风电装机容量增长情况（单位：MW）

图表84：2023年新增及累计装机容量位国家（单位：MW，%）

图表85：2023年全球风机供应商全球市场占有率（单位：%）

图表86：国外主要风机厂商机型和类型（单位：kW，MW）

图表87：国际风机制造商在华投资设厂情况（单位：万千瓦）

图表88：国际风机制造商在华投资或合资情况

图表89：2023年交付维斯塔斯风机（单位：MW，KW）

图表90：维斯塔斯在华投资战略

图表91：美国GEWind在华投资战略

图表92：西班牙Gamesa在华投资战略

图表93：德国Nordex在华投资战略

图表94：德国Siemens在华投资战略

图表95：2018-2023年风机行业盈利情况（单位：%）

图表96：2023年各风电运营商利用小时数（单位：小时）

图表97：2023年各风电运营商净利润情况（单位：百万元）

图表98：2023年全国前五省份风力发电量（单位：万KW）

图表99：中国风机整机市场竞争格局

图表100：2023年国内风机市场份额

图表101：2023年国内风机市场份额

图表102：2023年国内风电开发商累计装机容量市场份额（单位：万KW，%）

图表103：2023年国内风电开发商新增装机容量市场份额（单位：万KW，%）

图表104：风力发电设备零配件厂商市场格局

图表105：中国内外资企业新增风电装机市场份额变化图（单位：%）

图表106：国内主要风电设备企业累计装机市场份额（单位：%）

图表107：中国风力发电设备行业五力分析模型图

图表108：国内风机厂商竞争力评价（满分为100分）

图表109：国内三大风机厂商售后服务策略

图表110：主要电源发电成本比较（单位：元/KWH，元/KW）

图表111：风力发电机组零部件所占成本比例（单位：%）

图表112：风电整机及零部件部分产品质量问题

图表113：主要风电设备商的海上机型储备（单位：MW）

图表114：风机单机容量走势（单位：KW）

图表115：陆地、海上风速剖面图比较（单位：m，m/s）

图表116：海上风速与湍流度关系（单位：% ，m/s）

图表117：海面上高度与湍流度关系（单位：m，%）

图表118：海上风机载荷工况的一般设计流程

图表119：海上风电场建设基本流程

图表120：重力基础和单基桩的比较