

# 2024-2030年中国风电EPC工程行业市场全景调查 及投资潜力研究报告

报告大纲

智研咨询

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

## 一、报告简介

智研咨询发布的《2024-2030年中国风电EPC工程行业市场全景调查及投资潜力研究报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<https://www.chyxx.com/research/202110/979193.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.com

联系人: 刘老师

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、报告目录及图表目录

由智研咨询专家团队精心编制的《2024-2030年中国风电EPC工程行业市场全景调查及投资潜力研究报告》（以下简称《报告》）重磅发布，本报告由智研咨询行业研究团队联合撰写，经专业的报告编撰团队反复修改打磨，最终得以呈现。

本报告通过对大量风电EPC工程行业信息和数据的系统性分析，深入而客观地剖析了我国风电EPC工程行业的发展现状及趋势，并结合风电EPC工程行业创新发展现状及多年的实践经验，对中国风电EPC工程行业的驱动因素、潜力市场、制约因素、发展机制、路径及模式做出审慎分析与预测，希望为需求客户准确了解中国风电EPC工程产业最新发展动态，把握市场机会，明确创新方向提供重要参考。

EPC总承包，英文全称Engineering procurement construction，是指总承包单位按照合同约定，一体承担工程项目的设计、采购、施工工作，并对工程的质量、安全、工期、造价全面负责的总承包方式。近年来，在我国风电项目特别是海上风电工程中，EPC模式占比不断增加，且呈现持续扩大趋势。

风电EPC总承包单位贯穿项目建设的始末，从设计、安装、调试到运行，而项目方只需负责项目立项的审批，以及对年度发电量做出要求、对投资总额进行控制、对设备型号进行选择即可。

对风电工程EPC总承包方来说，如何对项目流程进行优化、控制成本才是获取利润的来源。EPC总承包方在对建设流程进行优化之后，施工单位施工的难度也会加大，因此在对施工单位的选择上，需要有较高的要求，这样才能尽快完成项目的整体移交。另一方面，面对项目方的年度发电要求，EPC总承包方需要在符合规定的情况下尽量降低购买设备的金额，选择合适的设备，取得利润的最大化。

EPC模式对项目方来说也是最佳的选择，因为只需关注最后的结果，较少参与到项目建设的具体事务中去，管理起来较为容易。

值得注意的是，由于EPC总承包方涵盖的工作内容较多、下属各个单位之间容易出现摩擦、部门之间协调、衔接较为困难，因此往往会影响项目的施工进度。同时，EPC总承包模式缺少外部监督，项目监理也隶属于总承包方，而项目方委派的监督人员较少，难以面面俱到，项目方在工程质量方面难以主导。此外，海上风电项目EPC模式要求总承包单位具备较高的资质，目前，在项目招标的过程中可选择的余地较小。

我国风力发电始于20世纪50年代后期，用于解决海岛及偏远地区供电难问题，主要是非并网小型风电机组的建设。70年代末期，我国开始研究并网风电，主要通过引入国外风电机组建设示范电场，1986年5月，首个示范性风电场马兰风力发电场在山东荣成建成并网发电。从第一个风电场建成至今，我国风电产业发展大致可分为早期示范阶段、产业化探索阶段、快速成长阶段、高速发展阶段、调整阶段、稳步增长阶段等6个阶段。

截至目前，我国风电行业已经历了两轮高速发展时期。第一次从2004到2010年，之后经历了两年的调整，从2013年年中开始，风电行业摆脱下滑趋势，在行业环境得到有效净化的形势下，开始了新一轮有质量的增长，并在2015年创新高，随后受前期抢装透支需求的影响，2016、2017连续两年装机下滑，但2017年降幅趋缓。在新的电价下调截止时间临近导致“小抢装”、“三北”地区弃风限电改善恢复投资、分散式风电崛起、海上风电发展等多因素驱动下，2018年我国风电新增装机容量回升至2.14 GW。随后，风电补贴政策退出催生“抢装潮”，2019-2023年风电新增装机容量开始爆发并在2021年达到最高潮，2021年风电新增装机容量创历史最高，达到55.92 GW，2022年有所下滑，为49.83 GW。

EPC工程总承包模式在火电行业已相对成熟，如今也受到越来越多风电项目业主及项目业主单位的青睐。随着陆上、海上风电抢装潮双双落幕，未来风电企业将主要通过技术革新提升风电技术的能效，让风电发电能力提升，成本下降。而从发电性价比出发，风电依然对于其他新能源有竞争力。接下来风电企业将凭借高性价比，拓展全球市场，搭建全球产业链；同时研发新技术产品，让风电设备小型化、民居化，让风电产品进入农村市场。国家“一带一路”战略和新能源发展“十四五规划”政策红利将为风电行业乃至风电EPC工程承包业务的发展注入新动力，风电EPC总承包模式将在以后的项目开发中得到很大程度应用。

《2024-2030年中国风电EPC工程行业市场全景调查及投资潜力研究报告》内容丰富、数据翔实、亮点纷呈。是智研咨询重要研究成果，是智研咨询引领行业变革、寄情行业、践行使命的有力体现，更是风电EPC工程领域从业者把脉行业不可或缺的重要工具。智研咨询已经形成一套完整、立体的智库体系，多年来服务政府、企业、金融机构等，提供科技、咨询、教育、生态、资本等服务。

报告目录：

## 第1章 中国风电装机容量统计和市场深度解析

### 1.1 全国整体及各区域风电装机情况

#### 1.1.1 总体装机情况

- (1) 全国新增安装风电机组和新增装机容量
- (2) 全国累计安装风电机组和累计装机容量

#### 1.1.2 区域装机情况

- (1) 各大区域的风电新增装机容量
- (2) 各省区市风电新增装机容量

- (3) 各省市风电累计装机容量
- 1.2 海上风电装机情况
  - 1.2.1 中国海上风电新增装机台数及容量
  - 1.2.2 全球海上风电业务发展概况
  - 1.2.3 中国风电机组制造商海上风电装机情况
- 1.3 风电机组机型统计
  - 1.3.1 3MW以下机组的市场份额
  - 1.3.2 3MW ~ 4MW机组的市场份额
  - 1.3.3 4MW及以上机组的市场份额
- 1.4 相关企业风电机组装机情况
  - 1.4.1 风电机组制造商装机情况
    - (1) 中国风电新增装机的制造商数量
    - (2) 主要制造商新增装机容量及占比
    - (3) 风电机组制造商累计装机排名情况
  - 1.4.2 风电开发商装机情况
    - (1) 风电开发商新增装机容量及市场份额
    - (2) 风电开发商累计装机容量及市场份额
- 1.5 中国风电机组出口情况
  - 1.5.1 制造商已出口的风电机组台数及容量
  - 1.5.2 制造商风电机组出口的市场份额情况
  - 1.5.3 中国风电机组出口主要国家及地区

## 第2章 中国风力发电建设项目EPC总承包项目管理

- 2.1 EPC总承包管理的显著优势
  - 2.1.1 可以充分控制工程造价
  - 2.1.2 大大降低业主的项目运作费用
  - 2.1.3 有效解决涉及与施工的脱节问题
  - 2.1.4 业主所承担的风险大大降低
  - 2.1.5 为工程管理的优化和创新提供了条件
- 2.2 风力发电EPC总承包项目管理重点环节
  - 2.2.1 勘察设计管理
  - 2.2.2 合同管理
  - 2.2.3 采购管理
  - 2.2.4 施工管理
  - 2.2.5 费用管理

## 2.2.6 风险管理

## 2.3 中国承包商承揽海外风电EPC项目的优势

### 2.3.1 中国承包商拥有成熟的风电场设计、施工经验

### 2.3.2 中国风电设备整机制造水平不断提高

### 2.3.3 “中国资金”的有利支持

## 2.4 中国承包商面临的风险与挑战

### 2.4.1 整体规划问题

### 2.4.2 设计标准问题

### 2.4.3 项目融资风险

## 2.5 投标报价阶段应注意的问题

### 2.5.1 项目所在国风电扶持政策调查

### 2.5.2 项目所在地市场调查

### 2.5.3 项目背景调查

### 2.5.4 风电接入电网调研

## 第3章 EPC模式下风电场建设项目风险管理

### 3.1 EPC模式下风电场建设项目风险因素识别

#### 3.1.1 风电场建设项目的特点

#### 3.1.2 风电场建设项目的风险识别

(1) 风险识别的依据

(2) 风险识别的过程

(3) 风险识别工具

#### 3.1.3 项目业主风险因素识别

(1) 业主风险因素来源

(2) 业主风险分析

### 3.2 EPC风电场建设项目风险评估与评价分析

#### 3.2.1 项目风险评估步骤

#### 3.2.2 项目风险评估过程

(1) 风险水平等级划分

(2) 风险发生概率等级划分

(3) 风险损失等级划分

(4) 风险损失评估模型

#### 3.2.3 风险评价方法概述

(1) 项目风险评价步骤

(2) 项目风险评价方法

### 3.2.4 项目风险评价方法选择

- (1) 改进的层次分析法
- (2) 模糊的综合评价法

## 3.3 EPC模式风电场建设项目风险监控及应对

### 3.3.1 项目风险计划管理

### 3.3.2 项目风险监控

- (1) 项目风险监控过程
- (2) 项目风险监控措施
- (3) EPC风电场建设项目风险监控

### 3.3.3 风险应对措施

- (1) PC风险应对策略
- (2) 业主风险应对措施

## 第4章 中国风电EPC所属行业市场需求与竞争格局深度分析

### 4.1 中国风力发电EPC市场需求分析

#### 4.1.1 海外风电EPC市场需求分析

- (1) 非洲风电EPC市场需求分析
- (2) 南亚风电EPC市场需求分析
- (3) 南美洲风电EPC市场需求分析

#### 4.1.2 国内风电行业EPC市场需求分析

#### 4.1.3 国内风电EPC市场装机容量分析

- (1) 国内风电EPC市场累计装机容量
- (2) 国内风电EPC市场计划新增装机容量

#### 4.1.4 国内风电EPC区域市场需求分析

### 4.2 中国风电EPC市场竞争格局分析

#### 4.2.1 风电EPC市场参与主体分析

- (1) 风电整机制造企业
- (2) 风电开发商
- (3) 其它参与者

#### 4.2.2 风电EPC企业市场格局分析

- (1) 风电EPC企业规模分析
- (2) 风电EPC企业性质分析
- (3) 风电EPC企业区域分布

#### 4.2.3 风电EPC行业竞争模型分析

- (1) 风电EPC行业上游议价能力分析

- (2) 风电EPC行业下游议价能力分析
- (3) 风电EPC行业新进入者威胁分析
- (4) 风电EPC行业替代产品威胁分析
- (5) 风电EPC行业内部竞争情况分析

#### 4.2.4 跨国公司在华风电EPC业务布局

- (1) ABB集团在华风电EPC业务
- (2) 通用电气公司在华风电EPC业务
- (3) 西门子股份公司在华风电EPC业务

#### 4.2.5 中国风电EPC市场份额分析

### 第5章 中国风电EPC成本结构与商业模式创新分析

#### 5.1 风电EPC工程成本结构分析

- 5.1.1 前期准备的成本分析
- 5.1.2 工程建设的成本分析
- 5.1.3 后期运营维护的成本

#### 5.2 风电EPC项目各阶段的成本控制

- 5.2.1 设计管控——经济技术最优化
- 5.2.2 采购管控——流程渠道程序化
- 5.2.3 施工管控——过程管理精益化

#### 5.3 风电行业商业模式创新分析

- 5.3.1 全价值链模式
- 5.3.2 整机+服务平台模式
- 5.3.3 资源换市场模式
- 5.3.4 产融结合的模式

#### 5.4 风电EPC工程商业模式创新策略

- 5.4.1 通过重新定义客户实现商业模式创新
- 5.4.2 通过价值定位改变实现商业模式创新
- 5.4.3 通过价值链延伸实现商业模式创新
- 5.4.4 通过精细化运营改变商业模式支持系统

#### 5.5 风电EPC工程商业模式创新案例分析

- 5.5.1 金风科技风电EPC商业模式创新分析
- 5.5.2 华锐风电风电EPC商业模式创新分析
- 5.5.3 明阳风电风电EPC商业模式创新分析

### 第6章 中国风电EPC市场重点企业经营分析



## 6.1 东方电气股份有限公司

### 6.1.1 公司基本情况

### 6.1.2 公司经营状况分析

### 6.1.3 主要客户群体及分布

### 6.1.4 业务涉及的地区和领域

### 6.1.5 EPC业务布局及装机总量

### 6.1.6 EPC重点项目及案例解析

## 6.2 三一重能股份有限公司

### 6.2.1 公司基本情况

### 6.2.2 公司经营状况分析

### 6.2.3 主要客户群体及分布

### 6.2.4 业务涉及的地区和领域

### 6.2.5 EPC业务布局及装机总量

### 6.2.6 EPC重点项目及案例解析

## 6.3 上海电气集团股份有限公司

### 6.3.1 公司基本情况

### 6.3.2 公司经营状况分析

### 6.3.3 主要客户群体及分布

### 6.3.4 业务涉及的地区和领域

### 6.3.5 EPC业务布局及装机总量

### 6.3.6 EPC重点项目及案例解析

## 6.4 太原重工股份有限公司

### 6.4.1 公司基本情况

### 6.4.2 公司经营状况分析

### 6.4.3 主要客户群体及分布

### 6.4.4 业务涉及的地区和领域

### 6.4.5 EPC业务布局及装机总量

### 6.4.6 EPC重点项目及案例解析

## 6.5 新疆金风科技股份有限公司

### 6.5.1 公司基本情况

### 6.5.2 公司经营状况分析

### 6.5.3 主要客户群体及分布

### 6.5.4 业务涉及的地区和领域

### 6.5.5 EPC业务布局及装机总量

### 6.5.6 EPC重点项目及案例解析

## 6.6 中车山东风电有限公司

### 6.6.1 公司基本情况

### 6.6.2 公司经营状况分析

### 6.6.3 主要客户群体及分布

### 6.6.4 业务涉及的地区和领域

### 6.6.5 EPC业务布局及装机总量

### 6.6.6 EPC重点项目及案例解析

## 6.7 明阳智慧能源集团股份公司

### 6.7.1 公司基本情况

### 6.7.2 公司经营状况分析

### 6.7.3 主要客户群体及分布

### 6.7.4 业务涉及的地区和领域

### 6.7.5 EPC业务布局及装机总量

### 6.7.6 EPC重点项目及案例解析

## 6.8 运达能源科技集团股份有限公司

### 6.8.1 公司基本情况

### 6.8.2 公司经营状况分析

### 6.8.3 主要客户群体及分布

### 6.8.4 业务涉及的地区和领域

### 6.8.5 EPC业务布局及装机总量

### 6.8.6 EPC重点项目及案例解析

## 6.9 华仪电气股份有限公司

### 6.9.1 公司基本情况

### 6.9.2 公司经营状况分析

### 6.9.3 主要客户群体及分布

### 6.9.4 业务涉及的地区和领域

### 6.9.5 EPC业务布局及装机总量

### 6.9.6 EPC重点项目及案例解析

## 6.10 华锐风电科技（集团）股份有限公司

### 6.10.1 公司基本情况

### 6.10.2 公司经营状况分析

### 6.10.3 主要客户群体及分布

### 6.10.4 业务涉及的地区和领域

### 6.10.5 EPC业务布局及装机总量

### 6.10.6 EPC重点项目及案例解析

## 第7章 风电行业工程EPC业务发展前景与投资规划

### 7.1 风电行业工程EPC业务发展前景展望

#### 7.1.1 政策设计

#### 7.1.2 市场前景

#### 7.1.3 前沿技术

### 7.2 风电行业未来重点投资机会分析

#### 7.2.1 风电场运营

#### 7.2.2 风电运维市场

#### 7.2.3 风电市场的细分领域

### 7.3 海外风电EPC总承包投资规划分析

#### 7.3.1 非洲风电EPC项目管理与投资规划

#### 7.3.2 亚洲风电EPC项目管理与投资规划

### 图表目录：

图表1：我国风电产业发展6个阶段

图表2：风电行业主要法律法规政策

图表3：2000-2023年中国风电新增装机容量

图表4：2011-2023年我国风电机组安装数量统计图

图表5：2000-2023年中国风电累计装机容量

图表6：2011-2023年中国风机设备投资规模

图表7：2017-2023年我国各区域风电新增装机容量统计图

图表8：2017-2023年我国各区域风电累计装机容量统计图

图表9：2013-2023年中国风电区域省市新增装机情况

图表10：2013-2023年中国风电区域省市累计装机情况

图表11：海上可开发风能资源分布

图表12：2015-2023年我国海上风电装机容量统计图

图表13：2015-2023年我国海上风电投资规模走势图

图表14：2015-2023年我国海上风电细分市场投资规模统计图

图表15：2014-2023年全球海上风电累计装机容量

图表16：2023年全球海上风电区域累计装机容量情况

图表17：2023年全球海上风电累计装机规模分布情况

图表18：2023年中国海上风电制造企业新增装机容量及占比

图表19：2023年底中国海上风电制造企业累计装机容量及占比

图表20：2023年海上风电开发企业新增装机容量及占比

图表21：2023年底海上风电开发企业累计装机容量及占比

图表22：2023年中国不同单机容量风电机组新增装机容量占比

图表23：截至2023年年底中国不同单机容量风电机组累计装机容量占比

图表24：2023年不同单机容量陆上风电机组新增装机容量占比

图表25：截至2023年年底不同单机容量陆上风电机组累计装机容量占比

图表26：中国历年新增和累计装机的风电机组平均单机容量

图表27：2013—2023中国新增陆上和海上风电机组的平均单机容量

图表28：2016-2023年我国3MW以下风电机组累计装机容量统计图

图表29：2016-2023年我国3MW~4MW风电机组累计装机容量统计图

图表30：2016-2023年我国4MW及以上风电机组累计装机容量统计图

图表31：2023年中国风电新增装机的制造商数量

图表32：2023年中国风电整机制造企业新增装机容量及占比

图表33：2023年中国风电整机制造企业陆上风电新增装机容量及占比

图表34：截至2023年年底中国风电整机制造企业累计装机容量及占比

图表35：截至2023年年底中国风电整机制造企业陆上风电累计装机容量及占比

更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/202110/979193.html>