

中国风电叶片行业发展深度研究与投资前景分析 报告（2024-2031年）

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《中国风电叶片行业发展深度研究与投资前景分析报告（2024-2031年）》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：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202412/735734.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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

前言：叶片作为风机核心零部件，约占风电总成本的24%，而原材料费用占叶片成本75%。具体从材料成本来看，风电叶片上游原材料中增强材料成本约占原材料的21%，基体树脂、夹芯材料成本分别占原材料的33%、25%。近年来，大型化、轻量化趋势促进风电叶片升级，碳纤维增强材料优势明显。伴随着风电装机容量持续上升，推动风电叶片市场规模不断扩容。

1、风机核心零部件，叶片约占风电总成本的24%

叶片作为风机核心零部件，约占风电总成本的24%，而原材料费用占叶片成本75%。具体从材料成本来看，风电叶片上游原材料主要包括基体树脂、增强材料、夹芯材料、结构胶等，其中增强材料成本约占原材料的21%，以玻璃纤维和碳纤维为主，当前叶片外壳常采用玻璃纤维增强树脂，叶尖、叶片主梁则采用强度更高的碳纤维；基体树脂、夹芯材料成本分别占原材料的33%、25%。

数据来源：观研天下整理

数据来源：观研天下整理

增强材料嵌入热固性树脂基体中形成纤维增强复合材料，基体材料提供韧性与耐久度，增强纤维材料则主要提供结构足够的刚度与强度。夹芯材料(简称芯材)是叶片的关键增强材料，通常应用在叶片的蒙皮与腹板上，作为夹层结构提升结构刚度，防止局部失稳、提高整个叶片的抗载能力。

2、大型化、轻量化趋势促进风电叶片升级，碳纤维增强材料优势明显

而近几年，我国风电叶片风轮直径不断升级。2023年2月，三一重能下线其8.5-11MW陆上风电平台，风轮直径达230m，直接将陆上风电机组最大单机容量拉至11MW，并且首次采用双箱变上置技术；2023年10月，明阳智能自主研发的MySE11-233陆上风电机组在内蒙古锡林郭勒盟下线，该风轮直径达到233m，是当时全球已下线单机容量最大、风轮直径最大的陆上风电机组。不止于此，2023年，我国实现10MW以上单机容量陆上风电机组下线的整机商还有远景能源、中船海装、运达股份等。

2022-2023年我国下线的陆上风电机型

下线时间

整机商

单机容量/MW

风轮直径/m

技术路线

2023年

明阳智能

11

233

双馈

运达股份

10

220-250

双馈

明阳智能

10

233

双馈

中船海装

10

220-230

双馈

远景能源

10

220

双馈

运达股份

9.1

215

双馈

运达股份

8.X

200

双馈

三一重能

8.5-11

230

双馈

明阳智能

8.5

216

双馈

三一重能

8

204

双馈

中船海装

7.X

202

双馈

金风科技

6.X

204

中速永磁（半直驱、混合）

2022年

三一重能

7.X

210

双馈

哈电风能

7.X

187

低速永磁（直驱）

明阳智能

7.15

216

双馈

中船海装

6.X

193

双馈

中船海装

6.X

185

双馈

远景能源

6.7

192

双馈

中车株洲所

6.25

185

双馈

运达股份

6.25

190

双馈

东方风电

5.5

183

双馈

金风科技

5

191

中速永磁（半直驱、混合）

资料来源：观研天下整理

随着风电机组单机容量提升，风电叶片长度、重量随之增加，长叶片对材料的强度和刚度要求更加苛刻，当前所采用的高模量玻璃纤维性能已接近上限，无法满足叶片大型化、轻量化要求，碳纤维复合材料则迎来发展机遇。

与玻璃纤维相比，碳纤维具有更低的密度（低30%左右）、更高的强度（0°拉伸强度可提高35%）、更高的模量（是玻璃纤维的2.5-3倍）、更优异的抗疲劳性能、耐高温、抗腐蚀、膨胀系数小等优势，在沙戈荒以及恶劣的海洋环境中能够延长叶片的使用寿命。根据相关资料可知，应用碳纤维主梁设计的叶片一般比全玻璃纤维叶片减重20%-30%，虽然碳纤维叶片成本上升，但其带来的传动链上相关部件及塔筒的优化减重，使风电机组的整体成本降低10%以上。由此可见，碳纤维增强材料优势明显，并且或将成为风电叶片材料未来发展主流。

3、风电装机规模持续上升，风电叶片市场规模增长空间显著

从市场规模来看，近年来，随着风电装机规模持续上升，我国风电叶片市场规模增长空间显著。根据国家能源局数据显示，2024年1-6月，我国风电行业新增装机容量为1410万千瓦，风力发电累计装机容量46671万千瓦，同比增长19.9%。2023年我国风电叶片市场规模约为442亿元，较上年增长19.14%，预计到2025年我国风电叶片市场规模将增长至562亿元。

数据来源：观研天下整理

数据来源：观研天下整理（WYD）

注：上述信息仅作参考，图表均为样式展示，具体数据、坐标轴与数据标签详见报告正文。个别图表由于行业特性可能会有出入，具体内容请联系客服确认，以报告正文为准。更多图表和内容详见报告正文。

观研报告网发布的《中国风电叶片行业发展深度研究与投资前景分析报告（2024-2031年）》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，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。行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。

本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

【目录大纲】

第一章 2019-2023年中国风电叶片行业发展概述

第一节 风电叶片行业发展情况概述

- 一、风电叶片行业相关定义
- 二、风电叶片特点分析
- 三、风电叶片行业基本情况介绍
- 四、风电叶片行业经营模式
 - 1、生产模式
 - 2、采购模式
 - 3、销售/服务模式
- 五、风电叶片行业需求主体分析

第二节中国风电叶片行业生命周期分析

- 一、风电叶片行业生命周期理论概述
- 二、风电叶片行业所属的生命周期分析

第三节风电叶片行业经济指标分析

- 一、风电叶片行业的赢利性分析
- 二、风电叶片行业的经济周期分析
- 三、风电叶片行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球风电叶片行业市场发展现状分析

第一节全球风电叶片行业发展历程回顾

第二节全球风电叶片行业市场规模与区域分布情况

第三节亚洲风电叶片行业地区市场分析

- 一、亚洲风电叶片行业市场现状分析
- 二、亚洲风电叶片行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲风电叶片行业市场前景分析

第四节北美风电叶片行业地区市场分析

- 一、北美风电叶片行业市场现状分析
- 二、北美风电叶片行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美风电叶片行业市场前景分析

第五节欧洲风电叶片行业地区市场分析

- 一、欧洲风电叶片行业市场现状分析
- 二、欧洲风电叶片行业市场规模与市场需求分析
- 三、欧洲风电叶片行业市场前景分析

第六节 2024-2031年世界风电叶片行业分布走势预测

第七节 2024-2031年全球风电叶片行业市场规模预测

第三章 中国风电叶片行业产业发展环境分析

第一节我国宏观经济环境分析

第二节我国宏观经济环境对风电叶片行业的影响分析

第三节中国风电叶片行业政策环境分析

- 一、行业监管体制现状
- 二、行业主要政策法规
- 三、主要行业标准

第四节政策环境对风电叶片行业的影响分析

第五节中国风电叶片行业产业社会环境分析

第四章 中国风电叶片行业运行情况

第一节 中国风电叶片行业发展状况情况介绍

一、行业发展历程回顾

二、行业创新情况分析

三、行业发展特点分析

第二节 中国风电叶片行业市场规模分析

一、影响中国风电叶片行业市场规模的因素

二、中国风电叶片行业市场规模

三、中国风电叶片行业市场规模解析

第三节 中国风电叶片行业供应情况分析

一、中国风电叶片行业供应规模

二、中国风电叶片行业供应特点

第四节 中国风电叶片行业需求情况分析

一、中国风电叶片行业需求规模

二、中国风电叶片行业需求特点

第五节 中国风电叶片行业供需平衡分析

第五章 中国风电叶片行业产业链和细分市场分析

第一节 中国风电叶片行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、风电叶片行业产业链图解

第二节 中国风电叶片行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对风电叶片行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对风电叶片行业的影响分析

第三节 我国风电叶片行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国风电叶片行业市场竞争分析

第一节 中国风电叶片行业竞争现状分析

一、中国风电叶片行业竞争格局分析

二、中国风电叶片行业主要品牌分析

第二节中国风电叶片行业集中度分析

一、中国风电叶片行业市场集中度影响因素分析

二、中国风电叶片行业市场集中度分析

第三节中国风电叶片行业竞争特征分析

一、企业区域分布特征

二、企业规模分布特征

三、企业所有制分布特征

第七章 2019-2023年中国风电叶片行业模型分析

第一节中国风电叶片行业竞争结构分析（波特五力模型）

一、波特五力模型原理

二、供应商议价能力

三、购买者议价能力

四、新进入者威胁

五、替代品威胁

六、同业竞争程度

七、波特五力模型分析结论

第二节中国风电叶片行业SWOT分析

一、SOWT模型概述

二、行业优势分析

三、行业劣势

四、行业机会

五、行业威胁

六、中国风电叶片行业SWOT分析结论

第三节中国风电叶片行业竞争环境分析（PEST）

一、PEST模型概述

二、政策因素

三、经济因素

四、社会因素

五、技术因素

六、PEST模型分析结论

第八章 2019-2023年中国风电叶片行业需求特点与动态分析

第一节中国风电叶片行业市场动态情况

第二节中国风电叶片行业消费市场特点分析

- 一、需求偏好
- 二、价格偏好
- 三、品牌偏好
- 四、其他偏好

第三节风电叶片行业成本结构分析

第四节风电叶片行业价格影响因素分析

- 一、供需因素
- 二、成本因素
- 三、其他因素

第五节中国风电叶片行业价格现状分析

第六节中国风电叶片行业平均价格走势预测

- 一、中国风电叶片行业平均价格趋势分析
- 二、中国风电叶片行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国风电叶片行业所属行业运行数据监测

第一节中国风电叶片行业所属行业总体规模分析

- 一、企业数量结构分析
- 二、行业资产规模分析

第二节中国风电叶片行业所属行业产销与费用分析

- 一、流动资产
- 二、销售收入分析
- 三、负债分析
- 四、利润规模分析
- 五、产值分析

第三节中国风电叶片行业所属行业财务指标分析

- 一、行业盈利能力分析
- 二、行业偿债能力分析
- 三、行业营运能力分析
- 四、行业发展能力分析

第十章 2019-2023年中国风电叶片行业区域市场现状分析

第一节中国风电叶片行业区域市场规模分析

- 一、影响风电叶片行业区域市场分布的因素
- 二、中国风电叶片行业区域市场分布

第二节中国华东地区风电叶片行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区风电叶片行业市场分析

(1) 华东地区风电叶片行业市场规模

(2) 华东地区风电叶片行业市场现状

(3) 华东地区风电叶片行业市场规模预测

第三节华中地区市场分析

一、华中地区概述

二、华中地区经济环境分析

三、华中地区风电叶片行业市场分析

(1) 华中地区风电叶片行业市场规模

(2) 华中地区风电叶片行业市场现状

(3) 华中地区风电叶片行业市场规模预测

第四节华南地区市场分析

一、华南地区概述

二、华南地区经济环境分析

三、华南地区风电叶片行业市场分析

(1) 华南地区风电叶片行业市场规模

(2) 华南地区风电叶片行业市场现状

(3) 华南地区风电叶片行业市场规模预测

第五节华北地区风电叶片行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区风电叶片行业市场分析

(1) 华北地区风电叶片行业市场规模

(2) 华北地区风电叶片行业市场现状

(3) 华北地区风电叶片行业市场规模预测

第六节东北地区市场分析

一、东北地区概述

二、东北地区经济环境分析

三、东北地区风电叶片行业市场分析

(1) 东北地区风电叶片行业市场规模

(2) 东北地区风电叶片行业市场现状

(3) 东北地区风电叶片行业市场规模预测

第七节西南地区市场分析

- 一、西南地区概述
- 二、西南地区经济环境分析
- 三、西南地区风电叶片行业市场分析
 - (1) 西南地区风电叶片行业市场规模
 - (2) 西南地区风电叶片行业市场现状
 - (3) 西南地区风电叶片行业市场规模预测

第八节西北地区市场分析

- 一、西北地区概述
- 二、西北地区经济环境分析
- 三、西北地区风电叶片行业市场分析
 - (1) 西北地区风电叶片行业市场规模
 - (2) 西北地区风电叶片行业市场现状
 - (3) 西北地区风电叶片行业市场规模预测

第十一章 风电叶片行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
 - 1、主要经济指标情况
 - 2、企业盈利能力分析
 - 3、企业偿债能力分析
 - 4、企业运营能力分析
 - 5、企业成长能力分析
- 四、公司优势分析

第二节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优劣势分析

第三节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况

四、公司优势分析

第四节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第五节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第六节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第七节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第八节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第九节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十二章 2024-2031年中国风电叶片行业发展前景分析与预测

第一节 中国风电叶片行业未来发展前景分析

一、风电叶片行业国内投资环境分析

二、中国风电叶片行业市场机会分析

三、中国风电叶片行业投资增速预测

第二节 中国风电叶片行业未来发展趋势预测

第三节 中国风电叶片行业规模发展预测

一、中国风电叶片行业市场规模预测

二、中国风电叶片行业市场规模增速预测

三、中国风电叶片行业产值规模预测

四、中国风电叶片行业产值增速预测

五、中国风电叶片行业供需情况预测

第四节 中国风电叶片行业盈利走势预测

第十三章 2024-2031年中国风电叶片行业进入壁垒与投资风险分析

第一节 中国风电叶片行业进入壁垒分析

一、风电叶片行业资金壁垒分析

二、风电叶片行业技术壁垒分析

三、风电叶片行业人才壁垒分析

四、风电叶片行业品牌壁垒分析

五、风电叶片行业其他壁垒分析

第二节 风电叶片行业风险分析

一、风电叶片行业宏观环境风险

二、风电叶片行业技术风险

三、风电叶片行业竞争风险

四、风电叶片行业其他风险

第三节 中国风电叶片行业存在的问题

第四节 中国风电叶片行业解决问题的策略分析

第十四章 2024-2031年中国风电叶片行业研究结论及投资建议

第一节 观研天下中国风电叶片行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节中国风电叶片行业进入策略分析

一、行业目标客户群体

二、细分市场选择

三、区域市场的选择

第三节风电叶片行业营销策略分析

一、风电叶片行业产品策略

二、风电叶片行业定价策略

三、风电叶片行业渠道策略

四、风电叶片行业促销策略

第四节观研天下分析师投资建议

图表详见报告正文

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202412/735734.html>