2026-2031年中国小型风电产业发展前景调研与投资战略规划分析报告

目 录

CONTENTS

第1章：小型风电行业综述及数据来源说明
- **1.1 风电行业界定**
  - 1.1.1 风电的界定
  - 1.1.2 风电的分类
  - 1.1.3 《国民经济行业分类与代码》中风电行业归属
- **1.2 小型风电行业界定**
  - 1.2.1 小型风电的界定
  - 1.2.2 小型风电相似概念辨析
- **1.3 小型风电专业术语说明**
- **1.4 本报告研究范围界定说明**
- **1.5 本报告数据来源及统计标准说明**
  - 1.5.1 本报告权威数据来源
  - 1.5.2 本报告研究方法及统计标准说明

第2章：中国小型风电行业宏观环境分析（PEST）
- **2.1 中国小型风电行业政策（Policy）环境分析**
  - 2.1.1 中国小型风电行业监管体系及机构介绍
    - （1）行业主管部门
    - （2）行业自律组织
  - 2.1.2 中国小型风电行业标准体系建设现状（国家/地方/行业/团体/企业标准）
    - （1）中国小型风电标准体系建设
    - （2）中国小型风电现行标准汇总
  - 2.1.3 国家层面小型风电行业政策规划汇总及解读（指导类/支持类/限制类）
    - （1）国家层面小型风电行业政策及规划汇总
    - （2）国家层面小型风电行业重点政策及规划解读
  - 2.1.4 31省市小型风电行业政策规划汇总及解读
    - （1）31省市小型风电行业政策规划汇总
    - （2）31省市小型风电行业发展规划热力图
  - 2.1.5 国家重点规划/政策对小型风电行业发展的影响
    - （1）国家“十四五”规划对小型风电行业发展的影响
    - （2）“碳达峰、碳中和”战略对小型风电行业发展的影响
  - 2.1.6 政策环境对小型风电行业发展的影响总结
- **2.2 中国小型风电行业经济（Economy）环境分析**
  - 2.2.1 中国宏观经济发展现状
    - （1）中国GDP及增长情况
    - （2）中国工业经济增长情况
  - 2.2.2 中国宏观经济发展展望
    - （1）国际机构对中国GDP增速预测
    - （2）国内机构对中国宏观经济指标增速预测
  - 2.2.3 中国小型风电行业发展与宏观经济相关性分析
- **2.3 中国小型风电行业社会（Society）环境分析**
  - 2.3.1 中国小型风电行业社会环境分析
    - （1）中国人口规模及增速
    - （2）中国城镇化水平分析
    - （3）中国能源消费结构
    - （4）中国居民环保意识增强
    - （5）中国能源安全现状及挑战
  - 2.3.2 社会环境对小型风电行业发展的影响总结
- **2.4 中国小型风电行业技术（Technology）环境分析**
  - 2.4.1 中国小型风电机组技术原理
  - 2.4.2 中国小型风电行业关键/新兴技术分析
    - （1）直驱式永磁同步发电技术

（2）储能技术
2.4.3 中国小型风电新兴技术融合应用
2.4.4 中国小型风电行业技术专利状况
（1）专利申请情况
（2）专利授权情况
（3）热门申请人
（4）热门技术
2.4.5 技术环境对小型风电行业发展的影响总结
第3章：全球小型风电行业发展现状调研及市场趋势洞察
3.1 全球风电行业发展历程介绍
3.2 全球风电行业政法环境分析
3.2.1 全球风电行业发展规划指导政策
3.2.2 全球风电行业电价定价机制
3.3 全球风电行业技术环境分析
3.3.1 专利申请
3.3.2 专利授权
3.3.3 热门申请人
3.4 全球小型风电行业发展现状分析
3.4.1 全球小型风电装机规模
3.4.2 全球小型风电发电机组数量
3.4.3 全球小型风电行业并网/离网结构
3.4.4 全球小型风电建设成本分析
3.5 全球小型风电行业市场规模体量分析
3.6 全球小型风电行业区域发展格局及重点区域市场研究
3.6.1 全球小型风电行业区域发展格局
3.6.2 重点区域一：德国
（1）风电装机容量
（2）风电发展战略规划
（3）风电需求规模
3.6.3 重点区域二：美国
（1）风电装机容量
（2）风电发展战略规划
（3）风电需求规模
3.7 全球小型风电行业市场竞争格局及重点企业案例研究
3.7.1 全球小型风电行业市场企业案例
（1）Aeolos Wind Energy
（2）SD Wind Energy
3.7.2 全球小型风电企业兼并重组状况
3.7.3 全球小型风电示范项目分析
3.8 全球小型风电行业发展趋势预判及市场前景预测
3.8.1 全球小型风电行业发展趋势预判
3.8.2 全球小型风电行业市场前景预测
第4章：中国小型风电行业市场建设运营状况及发展痛点分析
4.1 中国小型风电行业发展历程
4.2 中国小型风电行业企业市场类型
4.3 中国小型风电行业供给现状
4.3.1 中国小型风机生产量分析
4.3.2 中国小型风机生产容量分析
4.3.3 中国小型风机生产总值分析
4.4 中国小型风电行业需求现状
4.4.1 中国小型风机销售量分析
4.4.2 中国小型风机装机容量分析
4.4.3 中国小型风机市场规模体量
4.5 中国小型风电行业出口情况分析
4.5.1 中国小型风机出口量分析
4.5.2 中国小型风机出口容量分析
4.5.3 中国小型风机出口规模分析
4.6 中国小型风电行业招投标市场解读
4.7 中国小型风电行业市场发展痛点分析

第5章：中国小型风电行业市场竞争状况及融资并购分析
5.1 中国小型风电行业市场竞争布局状况
5.1.1 中国小型风电行业竞争者入场进程
5.1.2 中国小型风电行业竞争者省市分布热力图
5.2 中国小型风电行业市场竞争格局
5.3 中国小型风电行业波特五力模型分析
5.3.1 中国小型风电行业供应商的议价能力
5.3.2 中国小型风电行业消费者的议价能力
5.3.3 中国小型风电行业新进入者威胁
5.3.4 中国小型风电行业替代品威胁
5.3.5 中国小型风电行业现有企业竞争
5.3.6 中国小型风电行业竞争状态总结
5.4 中国小型风电行业投融资、兼并与重组状况
5.4.1 中国小型风电行业投融资发展状况
（1）中国小型风电行业投融资概述
1）小型风电行业资金来源
2）小型风电行业投融资主体构成
（2）中国小型风电行业投融资事件汇总
（3）中国小型风电行业投融资趋势预测
5.4.2 中国小型风电行业兼并与重组状况
（1）兼并与重组动因分析
（2）兼并与重组现状分析
（3）兼并与重组趋势预判
第6章：中国小型风电产业链全景梳理及配套产业发展分析
6.1 中国小型风电产业结构属性（产业链）分析
6.1.1 中国小型风电产业链结构梳理
6.1.2 中国小型风电产业链生态图谱
6.2 中国小型风电产业价值属性（价值链）分析
6.2.1 中国小型风电行业成本结构分析
6.2.2 中国小型风电行业价值链分析
6.3 中国风电叶片市场分析
6.3.1 风电叶片概述
（1）风电叶片简况
（2）中国风电叶片行业发展历史
6.3.2 风电叶片供应水平
6.3.3 风电叶片供应商格局
6.3.4 风电叶片价格水平
6.4 中国塔筒市场分析
6.4.1 塔筒行业概述
6.4.2 塔筒价值量分析
6.4.3 塔筒行业竞争格局分析
6.4.4 塔筒价格水平
6.5 中国发电机市场分析
6.5.1 发电机概述
6.5.2 发电机供应情况
6.5.3 发电机价格水平
第7章：中国小型风电行业细分应用市场需求状况
7.1 中国小型风电行业下游应用场景分布
7.2 中国农村电网领域小型风电需求潜力分析
7.2.1 中国农村电网发展现状
7.2.2 中国农村电网趋势前景
7.2.3 中国农村电网领域小型风电相关项目案例分析——福建三都澳渔旅综合体光电储一体化项目建设及运营分析
（1）项目简介
（2）项目进展
（3）项目规划
（4）项目效益
7.2.4 中国农村电网领域小型风电需求潜力分析
7.3 中国城市微电网领域小型风电需求潜力分析

7.3.1 中国城市微电网发展现状
7.3.2 中国城市微电网趋势前景
（1）行业向智能化方向发展
（2）新能源发展与微电网应用加速结合
7.3.3 中国城市微电网领域小型风电相关项目案例分析——上海电力大学临港新校区智能微电网综合能源服务项目
7.3.4 中国城市微电网领域小型风电需求潜力分析
7.4 中国产业园领域小型风电需求潜力分析
7.4.1 中国产业园发展现状
7.4.2 中国产业园趋势前景
7.4.3 中国产业园领域小型风电相关项目案例分析——重庆零碳示范工厂项目
（1）项目简介
（2）项目进展
（3）项目规划
7.4.4 中国产业园领域小型风电需求潜力分析
第8章：中国小型风电行业代表性企业布局案例研究
8.1 中国小型风电代表性企业布局梳理及对比
8.2 中国小型风电代表性企业布局案例分析
8.2.1 上海致远绿色能源股份有限公司
（1）企业发展历程及基本信息
1）企业发展历程
2）企业基本信息
（2）企业业务架构及经营情况
1）企业整体业务架构
2）企业整体经营情况
（3）企业小型风电业务布局及发展状况
1）企业小型风电产品
2）企业小型风电业务销售布局状况
（4）企业小型风电业务最新发展动向追踪
（5）企业小型风电业务发展优劣势分析
8.2.2 青岛安华新元风能股份有限公司
（1）企业基本信息
（2）企业业务架构及经营情况
（3）企业小型风电业务布局及发展状况
1）企业小型风电产品
2）企业小型风电业务销售布局状况
（4）企业小型风电业务最新发展动向追踪
（5）企业小型风电业务发展优劣势分析
8.2.3 安徽蜂鸟电机有限公司
（1）企业发展历程及基本信息
1）企业发展历程
2）企业基本信息
（2）企业业务架构及经营情况
（3）企业小型风电业务布局及发展状况
1）企业小型风电产品
2）企业小型风电业务销售布局状况
（4）企业小型风电业务发展优劣势分析
8.2.4 山东华业风能设备有限公司
（1）企业基本信息
（2）企业业务架构及经营情况
（3）企业小型风电业务布局及发展状况
1）企业小型风电产品
2）企业小型风电业务销售布局状况
（4）企业小型风电业务发展优劣势分析
8.2.5 江苏星环新能源有限公司
（1）企业基本信息
（2）企业业务架构及经营情况
（3）企业小型风电业务布局及发展状况
1）企业小型风电产品

2）企业小型风电业务销售布局状况
（4）企业小型风电业务发展优劣势分析
8.2.6 广州红鹰能源科技股份有限公司
（1）企业发展历程及基本信息
1）企业发展历程
2）企业基本信息
（2）企业业务架构及经营情况
（3）企业小型风电业务布局及发展状况
1）企业小型风电产品
2）企业小型风电业务销售布局状况
（4）企业小型风电业务发展优劣势分析
8.2.7 内蒙古呼和浩特市博洋可再生能源有限责任公司
（1）企业基本信息
（2）企业业务架构及经营情况
（3）企业小型风电业务布局及发展状况
（4）企业技术研发情况
（5）企业小型风电业务发展优劣势分析
第9章：中国小型风电行业市场前景预测及发展趋势预判
9.1 中国小型风电行业SWOT分析
9.2 中国小型风电行业发展潜力评估
9.2.1 中国小型风电行业生命发展周期
9.2.2 中国小型风电行业发展潜力评估
9.3 中国小型风电行业发展前景预测
9.4 中国小型风电行业发展趋势预判
第10章：中国小型风电行业投资战略规划策略及建议
10.1 中国小型风电行业进入与退出壁垒
10.2 中国小型风电行业投资风险预警
10.3 中国小型风电行业投资价值评估
10.4 中国小型风电行业投资机会分析
10.5 中国小型风电行业投资策略与建议
10.6 中国小型风电行业可持续发展建议

图表目录

图表1：风力发电过程
图表2：风电行业分类
图表3：风电行业所属的国民经济分类
图表4：小型风电相关概念辨析
图表5：小型风电专业术语说明
图表6：本报告研究范围界定
图表7：本报告权威数据资料来源汇总
图表8：本报告的主要研究方法及统计标准说明
图表9：中国风电行业监管体系构成
图表10：风电行业主管部门及监管体制
图表11：风电行业自律组织
图表12：截至2025年中国小型风电行业标准数量（单位：条）
图表13：截至2025年中国小型风电现行标准汇总
图表14：截至2025年中国小型风电行业相关政策汇总
图表15：“十四五规划”现代能源体系建设工程
图表16：截至2025年省市小型风电行业政策规划汇总
图表17：中国31省市小型风电政策支持措施热力图示
图表18：各省市能源相关“十四五”规划
图表19：政策环境对中国小型风电行业发展的影响总结
图表20：2013-2025年中国GDP增长走势图（单位：万亿元，%）
图表21：2013-2025年中国全部工业增加值及增速（单位：万亿元，%）
图表22：部分国际机构对2022年中国GDP增速的预测（单位：%）

图表23：2025年中国宏观经济核心指标预测（单位：%）
图表24：2014-2025年中国人口规模及自然增长率（单位：万人，‰）
图表25：2014-2025年中国城镇人口规模及城镇化率（单位：万人，%）
图表26：中国城市化进程发展阶段
图表27：2015-2025年中国能源消费总量及清洁能源占比（单位：%）
图表28：中国城市居民环保意识调研（1）（单位：%）
图表29：中国城市居民环保意识调研（2）（单位：%）
图表30：2015-2025年中国能源供需情况（单位：亿吨标准煤）
图表31：中国能源安全挑战
图表32：社会环境对小型风电行业发展的影响分析
图表33：小型风电机组结构图
图表34：直驱式永磁同步发电机结构图
图表35：基于物联网技术的小型风电智能管控系统结构图
图表36：2015-2025年中国小型风电行业技术专利申请情况（单位：项）
图表37：2015-2025年中国小型风电行业技术专利授权情况（单位：项）
图表38：截至2025年中国小型风电行业技术专利申请人排行（前十位）（单位：项）
图表39：截至2025年中国小型风电行业技术相关专利申请量Top5领域（单位：项，%）
图表40：技术环境对中国小型风电行业发展的影响总结
图表41：全球陆上风电市场发展历程
图表42：全球海上风电市场发展历程
图表43：主要国家发展政策分析
图表44：国外风电上网电价定价机制
图表45：2015-2025年全球风电行业技术专利申请情况（单位：项）
图表46：2015-2025年全球风电行业技术专利授权情况（单位：项）
图表47：截至2025年全球风电行业技术专利申请人排行（前十位）（单位：项）
图表48：2016-2025年小型风电装机规模（单位：MW）
图表49：2016-2025年全球小型风电发电机组数量（单位：万台）
图表50：2025年全球小型风电行业并网/离网结构（单位：%）
图表51：2025年全球小型风电行业市场规模体量分析（单位：亿美元）
图表52：2025年全球小型风电行业区域发展格局（单位：%）
图表53：2021-2025年德国风电整机装机容量（单位：MW）
图表54：德国风力发电行业相关政策法规解读
图表55：2005-2025年德国风电消费量及同比增速（单位：太瓦时，%）
图表56：2021-2025年美国风电整机装机容量（单位：MW）
图表57：美国风能开发相关政策
图表58：2005-2025年美国风电消费量及同比增速（单位：太瓦时，%）
图表59：Aeolos Wind Energy小型风机产品功率型号分布（单位：千瓦）
图表60：Aeolos Wind Energy不同型号小型风机产品对应扫掠面积分布（单位：平方米）
图表61：SD Wind Energy小型风机产品
图表62：截至2025年全球小型风电市场兼并重组情况
图表63：全球包含小型风电的示范项目
图表64：全球小型风电行业发展趋势预判
图表65：2026-2031年全球小型风电行业市场前景预测（单位：亿美元）
图表66：中国小型风电行业发展历程
图表67：中国小型风电行业参与者类型
图表68：2020-2025年中国小型风电机组生产量及其增长情况（单位：万台，%）
图表69：2020-2025年中国小型风电机组生产容量及其增长情况（单位：MW，%）
图表70：2020-2025年中国小型风电机组生产总值及其增长情况（单位：亿元，%）
图表71：2020-2025年中国小型风电机组销售量及其增长情况（单位：万台，%）
图表72：2020-2025年中国小型风电机组装机容量及其增长情况（单位：MW，%）
图表73：2020-2025年中国小型风电机组销售规模及其增长情况（单位：亿元，%）
图表74：2020-2025年中国小型风电机组出口量及其增长情况（单位：万台，%）
图表75：2020-2025年中国小型风电机组出口容量及其增长情况（单位：MW，%）
图表76：2020-2025年中国小型风电机组出口额及其增长情况（单位：万美元，%）
图表77：截至2025年中国小型风电行业招投标事件汇总（单位：万元）
图表78：中国小型风电行业市场发展痛点分析
图表79：中国小型风电行业主要竞争者入场进程（单位：万元）
图表80：中国小型风电行业竞争者区域分布热力图
图表81：2025年中国小型风电行业企业竞争格局分析（单位：%）

图表82：小型风电行业供应商议价能力分析
图表83：小型风电下游消费者议价能力分析
图表84：小型风电行业潜在进入者威胁分析
图表85：小型风电行业替代品威胁分析
图表86：中国小型风电行业五力竞争综合分析
图表87：融资资金的来源
图表88：截至2025年中国小型风电行业主要投融资事件汇总
图表89：小型风电行业并购重组案例分析
图表90：小型风电行业产业链
图表91：小型风电产业链生态图谱
图表92：小型风电并网系统成本结构（单位：%）
图表93：小型风电行业价值链分析
图表94：风电叶片结构示意图
图表95：发力发电机功率及叶片直径发展趋势（单位：m，kW）
图表96：中国风电叶片行业发展历程
图表97：截至2025年末中国叶片行业龙头企业产能情况（单位：套/年）
图表98：中国风电叶片行业领先企业一览
图表99：2021-2025年中材科技叶片产品平均单价趋势（单位：万元/MW）
图表100：2021-2025年中国塔筒单机容量及成本（单位：万元/MW，MW/台套）
图表101：2025年中国陆上塔筒市场竞争格局（单位：%）
图表102：2025年中国海上塔筒加桩基市场竞争格局（单位：%）
图表103：2016-2025年天顺风能塔筒产品平均单价趋势（单位：万元/吨）
图表104：2019-2025年中国发电机组产量（单位：万千瓦）
图表105：2007-2025年中国发电机组价格（单位：元/KW）
图表106：小型风电行业下游应用场景
图表107：“十四五”期间农村电网建设成就（单位：%，万千瓦）
图表108：“十四五”现代能源体系农村电网建设主要内容
图表109：三都澳渔旅综合体光电储一体化项目主要建设指标介绍
图表110：农村小型风电需求潜力发展趋势
图表111：2009-2025年我国开发区数量（单位：家）
图表112：截至2025年我国开发区数量（单位：家，%）
图表113：园区开发类企业盈利模式
图表114：中国小型风电企业布局梳理
图表115：上海致远绿色能源股份有限公司发展历程
图表116：上海致远绿色能源股份有限公司基本信息表
图表117：2025年上海致远绿色能源股份有限公司主营业务收入构成（按产品）（单位：%）
图表118：2021-2025年上海致远绿色能源股份有限公司主要经济指标分析（单位：亿元）
图表119：上海致远绿色能源股份有限公司小型风电产品
图表120：2025年上海致远绿色能源股份有限公司主营业务收入构成（按地区）（单位：%）
略·····完整目录请咨询客服

如需了解报告详细内容，请直接致电前瞻客服中心。

全国免费服务热线：400-068-7188 0755-82925195 82925295 83586158

或发电子邮件：service@qianzhan.com

或登录网站：https://bg.qianzhan.com/

我们会竭诚为您服务！