

2025-2030年全球及中国生物质能发电产业发展前景与投资战略规划分析报告

目 录

CONTENTS

——综述篇——

第1章：生物质能发电产业综述及数据来源说明

1.1 生物质能发电产业界定

1.1.1 生物质能发电的界定

1、定义

2、特征

3、术语

1.1.2 生物质能发电的分类

1.1.3 生物质能发电所处行业

1.1.4 生物质能发电产业监管

1.1.5 生物质能发电法规标准

1.2 生物质能发电产业画像

1.2.1 生物质能发电产业链结构梳理

1.2.2 生物质能发电产业链生态全景图谱

1.2.3 生物质能发电产业链区域热力图

1.3 本报告数据来源及统计标准说明

1.3.1 本报告研究范围界定

1.3.2 本报告权威数据来源

1.3.3 研究方法及统计标准

——现状篇——

第2章：全球生物质能发电产业发展现状及趋势

2.1 全球生物质能发电产业发展历程

2.2 全球生物质能发电产业发展现状

2.2.1 全球生物质能发电装机规模

2.2.2 全球生物质能发电技术情况

2.2.3 全球生物质能发电政策概况

2.2.4 国外秸秆发电的现状

2.3 全球生物质能发电市场规模体量

2.4 全球生物质能发电市场竞争格局

2.4.1 全球生物质能发电市场竞争格局

2.4.2 全球生物质能发电市场集中度

2.4.3 全球生物质能发电并购交易

2.5 全球生物质能发电区域发展格局

2.6 国外生物质能发电发展经验借鉴

2.6.1 重点区域市场：美国

2.6.2 重点区域市场：欧洲

2.6.3 重点区域市场：巴西

2.6.4 国外市场发展经验借鉴

2.7 全球生物质能发电市场前景预测

2.8 全球生物质能发电发展趋势洞悉

第3章：中国生物质能发电产业发展现状及痛点

3.1 中国生物质能发电产业发展历程

3.2 中国生物质能发电市场主体分析

3.2.1 生物质能发电市场主体类型

3.2.2 生物质能发电企业进场方式

3.2.3 生物质能发电企业数量/名单

3.3 中国生物质能发电项目开发及运营模式

3.4 中国生物质能发电投资情况

3.5 生物质能发电项目建设情况

- 3.5.1 中国生物质能发电投产项目
 - 3.5.2 中国生物质能发电在建及规划项目
 - 3.6 中国生物质能发电装机规模
 - 3.7 中国生物质能发电量变化
 - 3.8 中国生物质能发电电价分析
 - 3.8.1 生物质发电电价制度
 - 3.8.2 生物质发电电价补贴方案
 - 3.8.3 完善电价机制的建议
 - 3.9 中国生物质能发电市场规模体量
 - 3.10 生物质发电项目的补贴及环保问题
 - 3.11 中国生物质能发电发展痛点分析
- 第4章：生物质能发电竞争格局及核心竞争力**
- 4.1 生物质能发电企业核心竞争力构建
 - 4.1.1 生物质能发电企业核心竞争力构建
 - 4.1.2 生物质能发电企业进入与退出壁垒（竞争壁垒）
 - 1、资金壁垒
 - 2、技术壁垒
 - 3、准入壁垒
 - 4.2 生物质能发电关键核心技术分析
 - 4.2.1 生物质能发电技术路线全景图谱
 - 4.2.2 生物质发电核心技术现状
 - 1、生物质直接燃烧发电应用
 - 2、生物质气化发电应用
 - 3、生物质混合燃烧发电应用
 - 4.2.3 生物质能发电细分技术路线经济效益
 - 1、生物质直接燃烧发电经济效益
 - 2、生物质气化发电经济效益
 - 3、生物质混合燃烧发电经济效益
 - 4.2.4 国内外生物质能发电技术创新动态
 - 4.2.5 生物质能发电技术研发方向/未来研究重点
 - 4.3 生物质能发电中国市场竞争格局
 - 4.4 生物质能发电产业市场竞争态势
 - 4.4.1 生物质能发电产业市场集中度
 - 4.4.2 生物质能发电波特五力模型分析图
 - 4.4.3 生物质能发电跨国企业在华布局
 - 4.5 生物质能发电投融资动态及热门赛道
 - 4.5.1 生物质能发电主要资金来源
 - 4.5.2 生物质能发电企业融资动态
 - 4.5.3 生物质能发电企业IPO动态
 - 4.5.4 生物质能发电企业投资动态
 - 4.5.5 生物质能发电企业兼并重组
- 第5章：中国生物质能发电原料设备分析**
- 5.1 生物质能发电工艺概述
 - 5.1.1 生物质能发电流程
 - 5.1.2 生物质能发电设备
 - 5.1.3 生物质能发电原料
 - 5.2 生物质能发电成本结构
 - 5.3 生物质能发电项目设计
 - 5.4 生物质能发电生产原料
 - 5.4.1 中国生物质资源种类及特点
 - 5.4.2 中国生物质资源结构分析
 - 5.4.3 秸秆供应
 - 1、秸秆供应量情况
 - 2、秸秆供应区域分布情况
 - 5.4.4 垃圾产生量
 - 5.4.5 中国生物质资源回收利用情况
 - 5.4.6 生物质资源回收利用面临的挑战
 - 5.4.7 生物质资源回收利用发展趋势
 - 5.5 生物质能发电设备

- 5.5.1 生物质能发电设备概述
- 5.5.2 生物质能发电设备竞争格局
- 5.5.3 主要设备：生物质锅炉
- 5.6 垃圾发电设备**
 - 5.6.1 垃圾焚烧炉
 - 1、垃圾焚烧技术结构
 - 2、垃圾焚烧炉类型结构
 - 3、垃圾焚烧炉生产商结构
 - 5.6.2 烟气净化设备
 - 1、烟气净化设备生产企业
 - 2、烟气净化设备市场规模
- 5.7 中国秸秆发电设备**
 - 5.7.1 水冷振动炉排锅炉
 - 1、水冷振动炉排锅炉的介绍
 - 2、水冷振动炉排锅炉的特征
 - 3、水冷振动炉排锅炉的竞争形势
 - 5.7.2 高低差速循环流化床锅炉
 - 1、流化床锅炉的介绍
 - 2、高低差速循环流化床锅炉的特点
 - 3、高低差速循环流化床锅炉的竞争形势
 - 5.7.3 秸秆气化炉
- 5.8 沼气发电设备**
 - 5.8.1 沼气发电机组的研发与制造
 - 5.8.2 沼气发电机组的发展特点
 - 5.8.3 沼气发电设备存在的问题
- 第6章：中国生物质能发电细分市场分析**
 - 6.1 生物质能发电产业细分市场现状**
 - 6.1.1 生物质能发电细分技术路线对比
 - 6.1.3 生物质能发电细分市场发展概况：按技术路线
 - 6.1.4 生物质能发电细分市场发展概况：按原料类型
 - 6.2 生物质能发电细分市场：秸秆发电**
 - 6.2.1 秸秆发电概述
 - 1、工艺流程
 - 2、电厂秸秆采购模式
 - 3、秸秆发电销售模式
 - 6.2.2 秸秆发电市场概况
 - 1、秸秆发电的现状
 - 2、秸秆发电竞争情况
 - 3、秸秆发电项目建设
 - 6.2.3 秸秆发电发展前景
 - 6.3 生物质能发电细分市场：垃圾发电**
 - 6.3.1 垃圾发电概述
 - 1、工艺流程
 - 2、必备条件
 - 3、盈利模式
 - 6.3.2 垃圾发电市场概况
 - 1、垃圾发电行业装机规模
 - 2、垃圾发电行业生存现状
 - 3、主要地区垃圾发电行业现状
 - 4、垃圾发电投产项目
 - 5、垃圾发电拟在建项目
 - 6.3.3 垃圾发电前景预测
 - 6.4 生物质能发电细分市场：沼气发电**
 - 6.4.1 沼气发电概述
 - 6.4.2 沼气发电市场概况
 - 6.4.3 沼气发电前景分析
 - 6.5 生物质能发电细分市场战略地位分析**
- 第7章：中国生物质能发电区域发展格局**
 - 7.1 生物质能发电产业资源区域分布**

- 7.2 生物质能发电产业集群/园区建设
 - 7.3 生物质能发电产业区域发展格局
 - 7.4 各省市政策/规划汇总
 - 7.4.1 各省市生物质能发电政策热力图
 - 7.4.2 各省市生物质能发电政策规划汇总
 - 7.4.3 各省市生物质能发电发展目标解读
 - 7.5 重点区域发展：广东省
 - 7.5.1 广东省生物质能发电发展条件
 - 7.5.2 广东省生物质能发电发展现状
 - 7.5.3 广东省生物质能发电企业布局
 - 7.5.4 广东省生物质能发电发展规划
 - 7.6 重点区域发展：山东省
 - 7.6.1 山东省生物质能发电发展条件
 - 7.6.2 山东省生物质能发电发展现状
 - 7.6.3 山东省生物质能发电企业布局
 - 7.6.4 山东省生物质能发电发展规划
 - 7.7 重点区域发展：浙江省
 - 7.7.1 浙江省生物质能发电发展条件
 - 7.7.2 浙江省生物质能发电发展现状
 - 7.7.3 浙江省生物质能发电企业布局
 - 7.7.4 浙江省生物质能发电发展规划
 - 7.8 重点区域发展：江苏省
 - 7.8.1 江苏省生物质能发电发展条件
 - 7.8.2 江苏省生物质能发电发展现状
 - 7.8.3 江苏省生物质能发电企业布局
 - 7.8.4 江苏省生物质能发电发展规划
 - 7.9 重点区域发展：安徽省
 - 7.9.1 安徽省生物质能发电发展条件
 - 7.9.2 安徽省生物质能发电发展现状
 - 7.9.3 安徽省生物质能发电企业布局
 - 7.9.4 安徽省生物质能发电发展规划
- 第8章：中国生物质能发电企业案例解析**
- 8.1 中国生物质能发电企业梳理与对比
 - 8.2 中国生物质能发电企业案例分析（不分先后，可指定）
 - 8.2.1 凯迪生态环境科技股份有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、生物质能发电专利技术
 - 5、生物质能发电项目布局
 - 6、生物质能发电运营现状
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
 - 8.2.2 广东韶能集团股份有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、生物质能发电专利技术
 - 5、生物质能发电项目布局
 - 6、生物质能发电运营现状
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
 - 8.2.3 广东长青（集团）股份有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程

- (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、生物质能发电专利技术
 - 5、生物质能发电项目布局
 - 6、生物质能发电运营现状
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 8.2.4 北京志能祥赢节能环保科技股份有限公司
- 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、生物质能发电专利技术
 - 5、生物质能发电项目布局
 - 6、生物质能发电运营现状
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 8.2.5 江苏省新能源开发股份有限公司
- 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、生物质能发电专利技术
 - 5、生物质能发电项目布局
 - 6、生物质能发电运营现状
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 8.2.6 山东丰源生物质发电股份公司
- 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、生物质能发电专利技术
 - 5、生物质能发电项目布局
 - 6、生物质能发电运营现状
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 8.2.7 国能生物发电集团有限公司
- 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、生物质能发电专利技术
 - 5、生物质能发电项目布局
 - 6、生物质能发电运营现状
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 8.2.8 龙源电力集团股份有限公司
- 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力

- 4、生物质能发电专利技术
- 5、生物质能发电项目布局
- 6、生物质能发电运营现状
- 7、企业业务布局战略&优劣势
- 8.2.9 江苏中圣清洁能源有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、生物质能发电专利技术
 - 5、生物质能发电项目布局
 - 6、生物质能发电运营现状
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 8.2.10 广东粤电湛江生物质发电有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、生物质能发电专利技术
 - 5、生物质能发电项目布局
 - 6、生物质能发电运营现状
 - 7、企业业务布局战略&优劣势

——展望篇——

第9章：中国生物质能发电产业政策环境洞察&发展潜力

- 9.1 生物质能发电产业政策环境洞悉
 - 9.1.1 国家层面生物质能发电政策汇总
 - 9.1.2 国家层面生物质能发电发展规划
 - 9.1.3 国家重点政策/规划对生物质能发电的影响
- 9.2 生物质能发电产业PEST分析图
- 9.3 生物质能发电产业SWOT分析
- 9.4 生物质能发电产业发展潜力评估
- 9.5 生物质能发电产业未来关键增长点
- 9.6 生物质能发电产业发展前景预测（未来5年预测）
- 9.7 生物质能发电产业发展趋势洞悉
 - 9.7.1 整体发展趋势
 - 9.7.2 监管规范趋势
 - 9.7.3 技术创新趋势
 - 9.7.4 细分市场趋势
 - 9.7.5 市场竞争趋势
 - 9.7.6 市场供需趋势

第10章：中国生物质能发电产业投资战略规划策略及建议

- 10.1 生物质能发电产业投资风险预警
 - 10.1.1 风险预警
 - 1、周期性风险
 - 2、成长性风险
 - 3、产业关联度风险
 - 4、市场集中度风险
 - 5、行业壁垒风险
 - 6、宏观政策风险
 - 10.1.2 风险应对
- 10.2 生物质能发电产业投资机会分析
 - 10.2.1 生物质能发电产业链薄弱环节投资机会
 - 10.2.2 生物质能发电产业细分领域投资机会
 - 10.2.3 生物质能发电产业区域市场投资机会
 - 10.2.4 生物质能发电产业空白点投资机会

- 10.3 生物质能发电产业投资价值评估
- 10.4 生物质能发电产业投资策略建议
- 10.5 生物质能发电产业可持续发展建议

图表目录

- 图表1: 生物质能发电的定义
- 图表2: 生物质能发电的特征
- 图表3: 生物质能发电专业术语
- 图表4: 生物质能发电的分类
- 图表5: 本报告研究领域所处行业（一）
- 图表6: 本报告研究领域所处行业（二）
- 图表7: 生物质能发电产业监管
- 图表8: 国家能源局各司职责汇总
- 图表9: 生物质能发电法规标准
- 图表10: 生物质能发电产业链结构梳理
- 图表11: 生物质能发电产业链生态全景图谱
- 图表12: 生物质能发电产业链区域热力图
- 图表13: 本报告研究范围界定
- 图表14: 本报告权威数据来源
- 图表15: 本报告研究方法及统计标准
- 图表16: 全球生物质能发电产业发展历程
- 图表17: 2010-2024年全球生物质能发电装机规模（单位：GW，%）
- 图表18: 全球生物质能发电技术情况
- 图表19: 国外生物质能发电上网价格优惠政策
- 图表20: 国外生物质能发电财政补贴
- 图表21: 全球生物质能发电市场规模体量
- 图表22: 全球生物质能发电市场竞争格局
- 图表23: 全球生物质能发电市场集中度
- 图表24: 全球生物质能发电并购交易
- 图表25: 全球生物质能发电区域发展格局
- 图表26: 国外生物质能发电发展经验借鉴
- 图表27: 美国生物质能发电发展概况
- 图表28: 2010-2024年美国生物质能发电装机规模（单位：GW，%）
- 图表29: 2010-2024年欧洲生物质能发电装机规模（单位：GW，%）
- 图表30: 2010-2024年巴西生物质能发电装机规模（单位：GW，%）
- 图表31: 全球生物质能发电市场前景预测（未来5年预测）
- 图表32: 全球生物质能发电发展趋势洞悉
- 图表33: 中国生物质能发电发展历程
- 图表34: 中国生物质能发电市场主体类型
- 图表35: 中国生物质能发电企业进场方式
- 图表36: 中国生物质能发电项目开发及运营模式
- 图表37: 中国生物质能发电投资情况
- 图表38: 中国生物质能发电投产项目
- 图表39: 中国生物质能发电在建及规划项目
- 图表40: 2014-2024年中国生物质能发电累计装机规模（单位：GW）
- 图表41: 2014-2024年中国生物质能发电新增装机容量（单位：GW）
- 图表42: 2016-2024年中国生物质能发电量（单位：亿千瓦）
- 图表43: 中国生物质能发电市场规模体量
- 图表44: 可再生能源电价附加资金补助目录（第七批）生物质能发电部分（单位：MW）
- 图表45: 中国生物质能发电产业发展痛点分析
- 图表46: 生物质能发电企业核心竞争力构建
- 图表47: 生物质能发电产业进入壁垒分析
- 图表48: 生物质能发电产业进入壁垒分析
- 图表49: 生物质能发电技术路线全景图谱
- 图表50: 中国生物质能发电工艺种类

- 图表51: 中国小型凝汽式蒸汽轮机性能 (单位: kW, MPa, °C, t/h, kg/kWh, %, 万元)
- 图表52: 6MW与25MW生物质直燃电站技术经济指标比较 (单位: 小时, 人, %)
- 图表53: 6MW与25MW秸秆直接燃烧经济效益估算比较 (单位: 元, 万元, %, 万度/年, 万元/年, 元/度)
- 图表54: 小型生物质气化电站投资预算 (单位: 万元)
- 图表55: 小型生物质气化电站效益预测 (单位: MW, 天/年, KW, 万度/年, 元/度, 万元/年)
- 图表56: 6MW项目的投资预算 (单位: 万元)
- 图表57: 6MW项目收益预测 (单位: %, 小时/年, 万度/年, 千克/度, 元/吨, 吨, 万元/年, 元/度)
- 图表58: 20MWt、40MWt生物质气化燃烧系统投资概算 (单位: 万元)
- 图表59: 20MWt、40MWt秸秆气化燃烧项目经济效益估算 (单位: 吨/小时, %, kcal/kg, 元/吨, 小时/年, 吨/年, 万元/年, 元/度, 年)
- 图表60: 国内外生物质能发电技术动态
- 图表61: 生物质能发电技术研发方向/未来研究重点
- 图表62: 中国生物质能发电产业市场竞争格局
- 图表63: 中国生物质能发电产业市场集中度
- 图表64: 中国生物质能发电波特五力模型分析图
- 图表65: 生物质能发电跨国企业在华布局
- 图表66: 生物质能发电跨国企业在华布局策略
- 图表67: 中国生物质能发电国产替代空间
- 图表68: 中国生物质能发电投融资动态及热门赛道
- 图表69: 生物质能发电主要资金来源
- 图表70: 生物质能发电产业融资事件
- 图表71: 生物质能发电产业融资规模
- 图表72: 生物质能发电热门融资赛道
- 图表73: 中国生物质能发电企业IPO动态
- 图表74: 中国生物质能发电投资/跨界投资
- 图表75: 中国生物质能发电产业兼并重组动态
- 图表76: 中国生物质能发电兼并重组概述
- 图表77: 中国生物质能发电兼并重组事件汇总
- 图表78: 中国生物质能发电兼并重组案例分析
- 图表79: 中国生物质能发电原料设备市场分析
- 图表80: 生物质能发电流程
- 图表81: 生物质能发电设备
- 图表82: 生物质能发电原料
- 图表83: 生物质能发电成本结构分析
- 图表84: 我国生物质能发电原料成本结构 (单位: %)
- 图表85: 生物质能发电项目设计
- 图表86: 生物质的种类及特点
- 图表87: 生物质与煤的热值及组成成分对比 (单位: kJ·kg⁻¹, %)
- 图表88: 可利用生物质资源结构 (左) 和已利用生物质资源结构 (右) (单位: %)
- 图表89: 我国秸秆现有供应量/潜在供应量 (单位: %)
- 图表90: 我国秸秆规模化供应量/现有供应量 (单位: %)
- 图表91: 我国现有秸秆供应分布情况 (单位: %)
- 图表92: 我国秸秆规模化供应分布情况 (单位: %)
- 图表93: 2012-2024年中国城市垃圾年产量 (单位: 亿吨)
- 图表94: 2025-2030年中国城市垃圾年产量预测 (单位: 亿吨)
- 图表95: 全国各省垃圾焚烧处理规模 (单位: 万吨/日)
- 图表96: 全国各区域垃圾焚烧处理规模 (单位: 万吨/日, %)
- 图表97: 生物质能发电设备概述
- 图表98: 生物质能发电设备竞争格局
- 图表99: 生物质能发电设备市场概况
- 图表100: 炉排炉与流化床技术对比
- 图表101: 我国垃圾焚烧厂焚烧炉类型数量占比 (单位: %)
- 图表102: 我国垃圾焚烧厂焚烧炉类型处理能力占比 (单位: %)
- 图表103: 我国垃圾焚烧炉主要国内生产商及相关技术情况
- 图表104: 我国垃圾焚烧炉主要国外生产商及相关技术情况
- 图表105: 我国烟气净化设备主要生产商及产品情况
- 图表106: 水冷振动炉排锅炉特征
- 图表107: 水冷振动炉排锅炉主要生产企业情况
- 图表108: 常用的燃烧系统分类及特性 (单位: %)

图表109: 高低差速循环流化床锅炉主要特点
图表110: 高低差速循环流化床锅炉主要生产企业情况
图表111: 二步法生物质能气化发电工艺流程
图表112: 生物质循环流化床气化发电工艺流程
图表113: 沼气发电设备主要问题
图表114: 生物质能发电细分技术路线对比
图表115: 生物质能发电细分市场发展概况: 按技术路线
图表116: 中国生物质能发电项目类型结构分析 (单位: %)
图表117: 生物质能发电细分市场发展概况: 按原料类型
图表118: 秸秆发电概述
图表119: 秸秆发电的工艺流程
图表120: 秸秆发电市场概况
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!