

中国生物质能发电现状调查与投资趋势分析报告2021-2026年

产品名称	中国生物质能发电现状调查与投资趋势分析报告 2021-2026年
公司名称	北京中研智业信息咨询有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区北苑东路19号院4号楼27层2708（ 注册地址）
联系电话	010-57126768 15263787971

产品详情

中国生物质能发电现状调查与投资趋势分析报告2021-2026年【报告编号】：337166【出版时间】：2021年7月【出版机构】：中研智业研究院【交付方式】：EMIL电子版或特快专递
【报告价格】：【纸质版】：6500元【电子版】：6800元【纸质+电子】：7000元【联系人】：杨静--客服专员【报告来源】：<http://www.zyzyjy.com/baogao/337166.html>
免费售后服务一年，具体内容及订购程欢迎咨询客服人员。

【报告目录】

第一章 中国生物质能发电产业综述17 第一节 生物质能发电产业的定义

17一、产业定义17二、产业分类17 第二节 生物质能发电产业统计标准 18一、统计部门和统计口径
18二、统计方法18三、数据种类18 第三节 生物质资源分析 20一、生物质的种类及特点
20二、生物质资源结构分析 211、农业废弃物 212、禽畜排泄物 223、林业废弃物 224、工业废弃物
235、城市生活垃圾23三、生物质资源成本调查分析23四、生物质资源成本构成分析25 第四节
生物质原料供应系统分析 26一、生物质资源的收集问题 261、收集困难
272、储存运输困难27二、生物质原料供应系统的发展现状 28三、生物质原料供应系统的发展趋势
28 第五节 生物质能发电成本变化趋势分析 29一、电站建设成本投入大 29二、燃料成本价格高
30三、研发提高资源利用效率 30 第二章 全球生物质能发电产业发展分析 31 第一节
全球生物质能发电产业发展概况 31一、全球产业发展概况 31二、全球产业技术概况
32三、全球产业政策概况 33 第二节 主要国家生物质能发电产业分析 34一、美国生物质能发电产业分析
34二、丹麦生物质能发电产业分析 35三、芬兰生物质能发电产业分析 35四、瑞典生物质能发电产业分析
36五、英国生物质能发电产业分析 36六、德国生物质能发电产业分析
36七、奥地利生物质能发电产业分析37 第三节 全球产业发展带来的启示 37 第三章
中国生物质能发电产业发展状况分析 40 第一节 中国生物质能发电产业发展状况分析
40一、中国生物质能发电产业发展总体概况 40二、中国生物质能发电产业发展主要特点
41三、生物质能发电行业经营情况分析 421、生物质能发电行业经营效益分析

422、生物质能发电行业盈利能力分析 423、生物质能发电行业运营能力分析
434、生物质能发电行业偿债能力分析 435、生物质能发电行业发展能力分析 44第二节
生物质能发电产业经济指标分析
44一、生物质能发电产业主要经济效益影响因素44二、生物质能发电行业经济指标分析
45三、不同规模企业经济指标分析 47四、不同性质企业经济指标分析 52第三节
生物质能发电行业供需平衡分析 62一、全国生物质能发电行业供给情况分析
62二、各地区生物质能发电行业供给情况分析 62三、全国生物质能发电行业需求情况分析
641、全国生物质能发电行业销售产值分析 642、全国生物质能发电行业销售收入分析
64四、各地区生物质能发电行业需求情况分析 651、销售产值排名前10个地区分析
652、销售收入排名前10个地区分析 66五、全国生物质能发电行业产销率分析 68第四节
生物质能发电发展前景分析 68一、规划推动生物质发电爆发式增长
68二、民企有望加入生物质能发电行业 68三、关于三种发电业务的扶持方法推测 69第四章
中国生物质能发电产业市场环境分析70第一节 联合国气候变化大会协议
70一、《联合国气候变化框架公约》70二、《京都议定书》
71三、哥本哈根会议72四、坎昆会议72五、南非德班会议73六、协议对生物质能发电产业的影响
73第二节 产业政策环境分析74一、产业监管制度741、产业主管部门742、产业监管体制74二、产业相关政策751、《可再生能源发展"十四五"规划》
752、《可再生能源法》763、《农业生物质能产业发展规划》
764、《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》
775、《关于加快推进农作物秸秆综合利用的意见》786、《秸秆能源化利用补助资金管理暂行办法》
787、《关于编制秸秆综合利用规划的指导意见》
798、《关于完善农林生物质发电价格政策的通知》799、《关于生物质发电项目建设管理的通知》
8010、《产业结构调整指导目录（2021年本）》80三、产业地方政策811、山东生物质能发电政策
812、广东生物质发电政策 823、四川生物质发电政策 844、黑龙江生物质发电政策 84第三节
行业经济环境分析85一、国际宏观经济环境分析
851、国际宏观经济现状852、国际宏观经济预测88二、国内宏观经济环境分析
891、国内宏观经济现状892、国内宏观经济预测93三、行业宏观经济环境分析 93第四节
生物质能发电电价分析95一、生物质能发电电价制度
951、固定电价制度简介952、固定电价制度存在的问题 95二、固定电价制度对产业的影响
96三、可再生能源电价补贴方案97四、完善电价机制的建议 97第五节
行业社会效益分析98一、与国家能源战略的协调 98二、与新农村建设的协调 99三、与保护环境的协调
99第五章 中国秸秆发电行业的发展分析 100第一节 秸秆发电行业概述100一、秸秆发电的工艺流程
100二、秸秆发电行业的发展模式1001、电厂秸秆采购模式1002、秸秆发电销售模式101第二节
秸秆发电行业的发展现状 101一、国外秸秆发电的现状 101二、国内秸秆发电的现状
102三、国内秸秆发电原材料的供需现状
102四、国内秸秆发电的竞争情况103五、国内秸秆发电的项目建设1031、投产项目 1032、拟在建项目
105第三节 秸秆发电与火力发电的比较 111一、财务指标比较分析 111二、内部发电成本比较分析
112三、外部发电成本比较分析 113四、上网电价敏感因素分析 115五、秸秆发电的经济效益 116第四节
秸秆发电行业的问题及对策 117一、秸秆发电行业存在的问题1171、秸秆资源相对分散1172、技术需进一步改进1173、国家配套政策不完善
118二、秸秆发电行业的对策分析1181、建立秸秆收集体系1182、提高技术，降低成本
1193、加快政策和标准的出台 1194、建立长效激励机制120第五节
秸秆发电行业发展前景120一、秸秆发电行业进入壁垒 120二、秸秆发电行业影响因素 1201、有利因素
1212、不利因素 121三、秸秆发电行业发展前景预测 122第六章 中国垃圾发电行业的发展分析 123第一节
垃圾发电行业的概述 123一、垃圾发电的工艺流程 123二、垃圾发电的必备条件
124三、垃圾发电的发展模式 1251、电厂垃圾采购模式1252、垃圾发电销售模式125第二节
垃圾发电行业的发展现状 125一、国外垃圾发电的现状 125二、国内垃圾发电的现状
1261、垃圾发电行业运营有待改善 1262、垃圾发电行业生存现状 1273、主要地区垃圾发电行业现状
128三、国内垃圾发电原材料的供需现状
129四、国内垃圾发电的竞争情况130五、国内垃圾发电的项目建设1311、投产项目 1312、拟在建项目
133第三节 垃圾发电行业经济效益分析 136一、垃圾发电行业成本分析 136二、垃圾发电行业收入分析

1361、垃圾处理费用1362、上网电价收入137三、垃圾发电行业经济效益分析 138第四节
垃圾发电行业的问题及建议 138一、垃圾发电亟需解决的问题138二、垃圾发电行业发展的建议139第五节
垃圾发电行业发展前景141一、垃圾发电行业发展规划 141二、垃圾发电行业进入壁垒
142三、垃圾发电行业影响因素 1431、有利因素 1432、不利因素 144四、垃圾发电行业前景预测
145第七章 中国沼气发电行业的发展分析 146第一节 沼气发电行业的概述 146一、沼气发电的工艺流程
146二、沼气发电的经济效益 146第二节 沼气发电行业的发展现状 147一、国外沼气发电的现状
147二、国内沼气发电的现状 147三、国内沼气发电项目 1481、投产项目 1482、拟在建项目 149第三节
沼气建设工程案例分析153一、2MW集中型气热电肥联产沼气工程1531、工程介绍 1532、工艺流程
1533、工艺特点 1544、主要工程设施1545、项目运行 1556、小结
158二、3MW集中式热电肥联产沼气工程 1581、工程介绍 1582、主要建设内容1593、工艺要点
1594、小结 162第四节 沼气发电行业经济效益分析 163一、沼气发电行业成本分析
163二、沼气发电行业经济效益 163第五节 沼气发电行业化的障碍及建议
164一、沼气发电商业化的主要障碍 164二、沼气发电商业化的发展建议 165第六节
沼气发电行业发展前景166一、沼气发电行业发展规划 166二、沼气发电行业前景预测 166第八章
中国生物质能发电技术与设备市场分析167第一节 行业主要设备市场分析167一、秸秆发电设备市场分析
1671、水冷振动炉排锅炉167（1）水冷振动炉排锅炉的介绍 167（2）水冷振动炉排锅炉的问题
167（3）水冷振动炉排锅炉的竞争企业 1672、高低差速循环流化床锅炉 170（1）流化床锅炉的介绍
170（2）高低差速循环流化床锅炉的特点171（3）高低差速循环流化床锅炉的竞争企业
1723、秸秆气化炉 174二、垃圾发电设备市场分析 1761、垃圾焚烧炉 177（1）主要垃圾焚烧炉的比较
177（2）主要垃圾焚烧炉的市场 178（3）主要垃圾焚烧炉的竞争企业1792、除尘设备
185（1）布袋除尘器发展及应用分析185（2）电除尘器发展及应用分析
186（3）电除尘器和布袋除尘器的比较 186三、沼气发电设备市场分析 1901、沼气发电机组的研发与制造
1902、沼气发电机组的应用状况 1903、沼气发电设备存在的问题 190第二节
行业主要技术发展分析191一、生物质能发电工艺种类 1921、生物质直接燃烧发电 1922、生物质气化发电
1923、生物质-煤混合燃烧发电
192二、生物质发电技术现状分析1921、国外发展现状分析192（1）国外生物质直接燃烧发电应用
193（2）国外生物质气化发电应用 193（3）国外生物质混合燃烧发电应用
1942、国内发展现状分析195（1）国内生物质直接燃烧发电应用 195（2）国内生物质气化发电应用
197（3）国内生物质混合燃烧发电应用 198三、生物质发电技术经济效益分析1991、生物质直接燃烧发电
经济效益1992、生物质气化发电经济效益
2013、生物质混合燃烧发电经济效益204四、生物质能发电技术对比
206五、生物质能发电技术的趋势206第三节 生物质能发电存在的问题 207一、尚未形成市场化
207二、缺乏成熟的核心技术及设备 207三、发电运营成本偏高 208四、生物质资源储运困难 208第九章
中国生物质能发电产业领先企业经营分析 210第一节 生物质能发电产业领先企业经营分析
210一、浙江富春江环保热电股份有限公司经营情况分析
2101、企业发展简况分析2102、企业主营业务分析2113、企业装备及技术水平
2114、企业经营情况分析212（1）主要经济指标分析 212（2）企业盈利能力分析
213（3）企业运营能力分析 213（4）企业偿债能力分析 214（5）企业发展能力分析
2145、企业经营优劣势分析 2156、企业投资兼并与重组分析 2157、企业zui新发展动向分析
215二、中国环境保护公司经营情况分析
2161、企业发展简况分析2162、企业主营业务分析2163、企业装备及技术水平
2194、企业经营情况分析2225、企业经营优劣势分析 2226、企业投资兼并与重组分析
2227、企业zui新发展动向分析 223三、杭州锦江集团有限公司经营情况分析
2231、企业发展简况分析2232、企业主营业务分析2233、企业装备及技术分析
2234、企业经营情况分析2245、企业经营优劣势分析 2246、企业投资兼并与重组分析
2257、企业zui新发展动向分析 225四、南海发展股份有限公司经营情况分析
2261、企业发展简况分析2262、企业主营业务分析2273、企业装备及技术水平
2294、企业经营情况分析229（1）主要经济指标分析 229（2）企业盈利能力分析
230（3）企业运营能力分析 231（4）企业偿债能力分析 231（5）企业发展能力分析
2325、企业经营优劣势分析 2326、企业投资兼并与重组分析 2337、企业zui新动态分析234五、桑德环境资
源股份有限公司经营情况分析2361、企业发展简况分析2362、企业主营业务分析2373、企业装备及技术水

平 2374、企业经营情况分析239 (1) 主要经济指标分析 239 (2) 企业盈利能力分析
240 (3) 企业运营能力分析 241 (4) 企业偿债能力分析 242 (5) 企业发展能力分析
2425、企业经营优劣势分析 2436、企业投资兼并与重组分析 244第二节 生物质能发电设备领
先企业经营分析 340一、杭州锅炉集团股份有限公司经营情况分析3401、企业发展简况分析3402、企业科
研体系及科研成果 3413、企业产品结构及新产品动向 3444、企业销售渠道与网络分布
3455、企业经营情况分析345 (1) 主要经济指标分析 345 (2) 企业盈利能力分析
346 (3) 企业运营能力分析 347 (4) 企业偿债能力分析 348 (5) 企业发展能力分析
3486、企业经营优劣势分析 3497、企业投资兼并与重组分析 350二、无锡华光锅炉股份有限公司经营情况
分析3501、企业发展简况分析3502、企业科研体系及科研成果 3513、企业产品结构及新产品动向
3524、企业销售渠道与网络分布 3525、企业经营情况分析353 (1) 主要经济指标分析
353 (2) 企业盈利能力分析 354 (3) 企业运营能力分析 355 (4) 企业偿债能力分析
356 (5) 企业发展能力分析 3566、企业经营优劣势分析 3577、企业投资兼并与重组分析
3578、企业zui新发展动向分析
357三、北京锅炉厂经营情况分析3581、企业发展简况分析3582、企业科研体系及科研成果
3583、企业产品结构及新产品动向 3594、企业销售渠道与网络分布
3595、企业经营情况分析360 (1) 企业产销能力分析 360 (2) 企业盈利能力分析
360 (3) 企业运营能力分析 361 (4) 企业偿债能力分析 361 (5) 企业发展能力分析
3616、企业经营优劣势分析 362四、龙基电力集团有限公司经营情况分析
3621、企业发展简况分析3632、企业科研体系及科研成果 3633、企业产品结构及新产品动向
3634、企业销售渠道与网络分布 3645、企业经营情况分析364 (1) 企业产销能力分析
364 (2) 企业盈利能力分析 364 (3) 企业运营能力分析 365 (4) 企业偿债能力分析
365 (5) 企业发展能力分析 3666、企业经营优劣势分析 366第十章
中国生物质能发电产业投融资及信贷分析393第一节 行业风险分析及提示 393一、行业政策风险提示
3931、产业政策风险提示3932、环保政策风险提示3933、节能减排政策风险提示
3934、能源规划风险提示394二、行业市场风险提示 3941、市场供需风险提示3942、市场价格风险提示395
3、行业竞争风险提示395三、其他风险提示3951、技术风险提示3962、自然风险提示3963、社会风险提示
396第二节 生物质能发电产业投资分析 397一、产业投资模式3971、BOT模式 3972、BOO模式
397二、产业投资规模398三、产业投资趋势398第三节
生物质能发电类CDM项目分析399一、生物质能发电类CDM项目开发步骤
399二、生物质能发电类CDM项目开发现状 400三、生物质能发电类CDM项目发展潜力与前景400第四节
生物质能发电产业融资分析 400一、产业资金来源400二、产业融资模式401三、产业融资趋势401第五节
生物质能发电产业信贷分析 402一、产业信贷环境发展现状 402二、产业信贷环境发展趋势
402三、主要银行信贷分析 4021、政策性银行信贷分析
4022、其他银行信贷分析403第十一章2021-2026年中国生物质能发电发展趋势分析第一节2021-2026年中国
生物质能发电产业前景展望一、2021年中国生物质能发电发展形势分析二、发展生物质能发电产业的机
遇及趋势三、未来10年中国生物质能发电产业发展规划四、2021-2026年中国生物质能发电产量预测第二
节2021-2026年生物质能发电产业发展趋势探讨一、2021-2026年生物质能发电产业前景展望二、2021-2026
年生物质能发电产业发展目标第十二章 专家观点与研究结论第一节 报告主要研究结论第二节 行
业专家建议 图表目录 (部分) 图表1：生物质的种类及特点 20图表2：煤与生物质的热值和组成成分对
比21图表3：生物质能资源结构21图表4：生物质原料价格 (单位：元/吨)
23图表5：全球生物质能发展状况概览 31图表6：2021年中国主要新能源发电装机容量分布情况40图表7：
2021年中国主要新能源发电量分布情况40图表8：2016-2021年生物质能发电行业经营效益分析42图表9：2
016-2021年中国生物质能发电行业盈利能力分析43图表10：2016-2021年中国生物质能发电行业运营能力分
析43图表11：2016-2021年中国生物质能发电行业偿债能力分析44图表12：2016-2021年中国生物质能发电
行业发展能力分析44图表13：2016-2021年生物质能发电行业主要经济指标统计表46图表14：2021年中国
大型生物质能发电企业主要经济指标统计表47图表15：2016-2021年中国中型生物质能发电企业主要经济
指标统计表48图表16：2016-2021年中国小型生物质能发电企业主要经济指标统计表49图表17：2021-2026
年不同规模企业数量比重变化趋势图50图表18：2021-2026年不同规模企业资产总额比重变化趋势图51图
表19：2021-2026年不同规模企业销售收入比重变化趋势图51图表20：2021-2026年不同规模企业利润总额
比重变化趋势图52图表21：2016-2021年国有生物质能发电企业主要经济指标统计表52图表22：2021年生
生物质能发电集体企业主要经济指标统计表53图表23：2021年生物质能发电股份合作企业主要经济指标统

计表54图表24：2016-2021年股份制生物质能发电企业主要经济指标统计表55图表25：2016-2021年私营生物质能发电企业主要经济指标统计表56图表26：2016-2021年外商和港澳台投资生物质能发电企业主要经济指标统计表57图表27：2016-2021年其他性质生物质能发电企业主要经济指标统计表58图表28：2021-2026年不同性质企业数量比重变化趋势图59图表29：2021-2026年不同性质企业资产总额比重变化趋势图60图表30：2021-2026年不同性质企业销售收入比重变化趋势图61图表31：2021-2026年不同性质企业利润总额比重变化趋势图61图表32：2012-2021年生物质能发电行业工业总产值及增长率走势62图表33：2016-2021年工业总产值居前的10个地区统计表（单位：万元，%）62图表34：2021年生物质能发电工业总产值按省份比重图63图表35：2012-2021年生物质能发电行业销售产值及增长率变化情况64图表36：2012-2021年生物质能发电行业销售收入及增长率变化趋势图65图表37：2016-2021年销售产值居前的10个地区统计表（单位：万元，%）65图表38：2021年生物质能发电工业销售产值按省份比重图66图表39：2016-2021年销售收入居前的10个地区统计表（单位：万元，%）66图表40：2021年生物质能发电销售收入按省份比重图67图表41：2013-2021年全国生物质能发电行业产销率变化趋势图68图表42：《产业结构调整指导目录（2021年本）》增加相关内容

81图表43：2021年山东生物质能发电上网电价政策汇总（单位：元/千瓦时）

81图表44：2016-2021年广东生物质能发电上网电价政策汇总（单位：元/千瓦时）83图表45：2013-2021年全球主要经济体经济增长速度变化趋势图85图表46：2010-2021年各项全球PMI指数变动趋势图85图表47：2021年1季度各国经济增长速度对比分析图86图表48：2021年1季度主要新兴市场经济体货币升、贬值情况87图表49：2016-2021年全球大宗商品价格和石油价格指数走势图88图表50：2016-2021年中国国内生产总值分季度同比增长速度趋势图89图表51：2013-2021年工业增加值月度同比增长速度趋势图90图表52：2013-2021年全国固定资产月度投资额及增速趋势图90图表53：2013-2021年中国社会消费品零售总额月度变化趋势图（单位：亿元）91图表54：2006-2021年中国进出口金额增长情况（单位：亿美元，%）91图表55：2010-2021年中国制造业PMI指数走势图92图表56：中国的生物质能源可利用程度分布94图表57：中国生物质能地域分布（单位：万吨）94图表58：秸秆发电的工艺流程100图表59：2012-2021年部分秸秆发电投产项目汇总103图表60：2016-2021年拟建、在建秸秆发电项目汇总105图表61：秸秆发电项目与火力发电项目的财务指标比较（单位：万元，元/KW，年，%）112图表62：秸秆发电项目与火力发电项目的内部发电成本比较（单位：元/MWh，%）112图表63：CO₂排放造成的外部成本测算（单位：美元/吨，元/KWh）113图表64：SO₂排放造成的外部成本测算（单位：元/KWh）114图表65：发电时间、静态投资和燃料价格影响电价变动的趋势变化115图表66：垃圾焚烧发电的工艺流程123图表67：国内垃圾电厂运营市场份额130图表68：2016-2021年投产垃圾发电项目汇总131图表69：2021-2026年垃圾发电部分拟建、在建项目汇总133图表70：2016-2021年垃圾发电的国家政策汇总142图表71：沼气发电的工艺流程146图表72：2016-2021年我国批准的垃圾填埋气发电类CDM项目（单位：万吨）149图表73：工艺流程框图153图表74：北京德青源2MW集中型气热电联产沼气工程主要工程设施154图表75：厌氧罐剖面图156图表76：LIPP罐壁增温盘管156图表77：双膜干式贮气柜和生物脱硫塔158图表78：山东民和牧业沼气发电厂厌氧发酵罐（CSTR工艺，8座×3300m³）161图表79：山东民和牧业沼气发电厂低压双膜干式贮气柜162图表80：国内大型沼气发电项目投资成本分析163图表81：常用的燃烧系统分类及特性170图表82：二步法生物质能气化发电工艺流程175图表83：生物质循环流化床气化发电工艺流程176图表84：各类垃圾焚烧炉的优缺点177图表85：三菱•马丁垃圾焚烧炉概念图180图表86：三菱•马丁垃圾焚烧炉垃圾处理流程180图表87：重庆三峰的马丁垃圾焚烧炉-锅炉系统示意图184图表88：杭州新世纪的二段往复式垃圾焚烧炉示意图184图表89：布袋除尘器和电除尘器对比表186图表90：小型凝汽式蒸汽轮机性能195图表91：生物质直接燃烧发电系统196图表92：生物质气化联合循环系统198图表93：6MW、25MW生物质直燃电站技术经济指标199图表94：6MW、25MW秸秆直接燃烧经济效益估算200图表95：MW级生物质气化电站投资预算201图表96：MW级生物质气化电站投资预算（单位：万元/年）201图表97：MW级生物质气化电站效益预测202图表98：6000kW项目的投资预算203图表99：6000kW项目收益预测（单位：万元，%等）203图表100：20MWt、40MWt生物质气化燃烧系统投资概算205图表101：20MWt、40MWt秸秆气化燃烧项目经济效益估算（单位：年，%等）205图表102：生物质燃料发电技术的对比（单位：%、MW、¢⋅kWh⁻¹）206图表103：浙江富春江环保热电股份有限公司与实际控制人之间的产权及控制关系方框图

210图表104：2021-2026年浙江富春江环保热电股份有限公司主要经济指标分析 212图表105：2021-2026年浙江富春江环保热电股份有限公司盈利能力分析213图表106：2021-2026年浙江富春江环保热电股份有限公司运营能力分析213图表107：2021-2026年浙江富春江环保热电股份有限公司偿债能力分析214图表108：2021-2026年浙江富春江环保热电股份有限公司发展能力分析214图表109：浙江富春江环保热电股份有限公司优劣势分析 215图表110：中国环境保护公司的产业分布图216图表111：中国环境保护公司经营环保水务运营业务的一级项目公司 217图表112：中国环境保护公司经营环保水务运营业务的二级项目公司 218图表113：中国环境保护公司经营固体废弃物处理业务的一级项目公司218图表114：中国环境保护公司经营污泥焚烧发电业务的一级项目公司 220图表115：中国环境保护公司经营秸秆焚烧发电业务的一级项目公司 221图表116：中国环境保护公司优劣势分析 222图表117：杭州锦江集团有限公司优劣势分析 224图表118：南海发展股份有限公司与实际控制人之间的产权及控制关系方框图 226图表119：2021年南海发展股份有限公司的业务结构227图表120：南海发展股份有限公司业务分布图 227