

当前位置: 科技频道首页 >> 节能减排 >> 污染治理 >> 1MW循环流化床气化发电系统

请输入查询关键词

科技频道

搜索

1MW循环流化床气化发电系统

关键词: [发电](#) [气化](#) [气化发电](#) [循环流化床](#)

所属年份: 2003

成果类型: 应用技术

所处阶段: 中期阶段

成果体现形式: 新技术

知识产权形式: 发明专利

项目合作方式: 其他

成果完成单位: 中国科学院广州能源研究所

成果摘要:

生物质能是一种可再生的洁净能源。中国作为农业大国, 生物质资源十分丰富, 且分布广, 其中大部分为农业与森林废弃物, 如何消除其造成的环境污染, 合理利用这些潜在资源, 用于广大农村能源供应, 显得十分重要。由中国科学院广州能源研究所承担的国家“九五”重点科技攻关项目—“1MW生物质气化发电系统”, 采用循环流化床气化炉和多级气体净化装置, 配置多台200kW的单气体燃料内燃发电机组, 用谷壳、木屑等多种生物质作原料, 可以在不同的负荷下运行。在福建莆田建成了国内首个1MW的生物质(谷壳)气化发电系统和在海南三亚木材厂建成了国内首个1MW木屑气化发电厂。气化发电系统燃气热值在5.02-6.27MJ/m³之间, 系统发电效率达16%-18%, 发电参数正常稳定。由于系统简单, 单位投资约3500-4000元/kW, 运行成本约0.25元/kW.h, 经济性好。采用多种废水处理方法, 废水可以循环使用, 不造成二次污染, 能满足工厂企业用电要求或上网, 取得显著的经济效益和社会效益。该生物质气化发电技术应用范围广, 灵活性好, 根据用户不同需要, 发电规模可选择在200-3000kW之间。用于处理碾米厂的谷壳, 家具厂、人造板厂和造纸厂的木屑、边角料、树皮, 为工厂提供电力, 也适用于处理林场及农场的枝桠材、秸秆、稻草、稻壳等, 为缺电农村地区和企业供电。项目完成后已在国内外推广6套, 总装机约6MW, 显示了很好的市场前景和巨大的推广潜力。该项成果日前通过国家科技部的技术鉴定, 认为设计合理, 成套性好, 运行可靠, 并经过了工业应用的考验, 填补了国内MW级生物质气化发电装置的空白, 属国内首创。达到了同类技术的国际先进水平, 具备了实现产业化的条件, 宜大力发展和推广。中国秸秆等省物质气化发电的潜在市场达100亿以上, 随着政府对环保的重视和农村能源的发展, 该技术将有广阔的应用前景。

成果完成人: 吴创之;陈勇;罗曾凡;郑舜鹏;阴秀丽;徐冰燕;陈坚;李海滨

[完整信息](#)

行业资讯

[尾渣综合利用技术改造](#)

[中水回用于循环水系统的研究...](#)

[重油污水及油渣处理处理工艺...](#)

[5000吨/年精细橡胶粉](#)

[粉煤灰综合利用开发](#)

[土壤改良保水增效剂开发生产](#)

[特种聚醚多元醇](#)

[5万亩人工生态育苇综合技术开发](#)

[畜禽粪便育蛆养殖技术](#)

[年产3万吨棉粕生物有机肥产业...](#)

成果交流

推荐成果

- [·城市污水处理设备国产化示范...](#) 04-23
- [·城市污水水源热泵系统的开发...](#) 04-23
- [·城市污水SBR法处理工程](#) 04-23
- [·大生活用海水进入城市污水系...](#) 04-23
- [·胶州复合生态系统处理城市污...](#) 04-23
- [·固定化藻菌的脱氮除磷功效用...](#) 04-23
- [·城市污水回用于工业工艺用水...](#) 04-23
- [·城市污水处理厂二级出水消毒...](#) 04-23
- [·气浮滤池用于城市污水深度处...](#) 04-23

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)
国家科技成果网

京ICP备07013945号