

当前位置: 科技频道首页 >> 节能减排 >> 电力、钢铁、有色 >> 青藏高原20kWp以下太阳能光伏电站及风光电源系列设计试验开发

请输入查询关键词

科技频道

搜索

行业资讯

双缝式卸槽MZS除尘综合治理技...

炭素焙烧炉沥青烟气净化装置

硫酸盐法制浆黑液综合利用

新型全自动旋流反冲洗强除污...

自行车用Ti-3Al-2.5V钛合金及...

不排放的冷却液净化装置

移动颗粒层过滤高温除尘器

利用油脚开发为铸造粘结剂的技术

碱性铝硅酸盐矿(霞石物料)的...

清镇电厂一、二期锅炉烟尘治理

成果交流

青藏高原20kWp以下太阳能光伏电站及风光电源系列设计试验开发

关键词: 青藏高原 太阳能光伏电站 风光互补发电系统 风力发电

所属年份: 2002

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 青海省新能源研究所有限公司

成果摘要:

该项目属于新能源应用领域。风光互补发电系统由太阳能光伏发电设备和风力发电设备两部分组成,是一种资源互补型的联合发电系统。由于两种资源在青藏高原随季节的变化和昼夜交替有明显的能量互补性,可使风力发电机组及太阳能电池方阵的容量较单独使用时减少。因而对风力资源和太阳能资源都比较丰富的青藏高原广大无电地区来说,具有重要的推广价值。该项目所研究的太阳能光伏电站及风光互补发电系统均属于独立式乡村供电系统,功率从数百瓦的小功率风光互补系统到数十千瓦的大规模太阳能光伏电站和风光互补电站。项目在多年收集整理、充分掌握太阳能、风能气象资料的基础上,针对青藏高原的实际情况,研制出适合不同地区各种气象条件的光风互补发电系统;在消化吸收以往太阳能光伏电站设计经验的基础上,自行进行20kWp以下光伏系列电站的设计;确定20kWp以下光伏电站的供电对象及主要负荷;确定光伏电站的分级原则和系列化分级;结合该省天峻县苏里乡7kWp光伏电站进行了系统优化设计及实验验证。重点对光伏电站和风光互补电站在青藏高原高海拔严寒地区设计建设中所遇到的特殊问题,如:高海拔地区低气压对光伏发电设备的影响、高原寒冷气候条件对光伏发电系统的影响等进行了详细试验。项目执行期间及完成前后几年内,在青海省广大无电地区的乡村等地已建设安装千瓦级以上光伏电站和风光互补电站14座,百瓦级以上风光互补发电系统40余座。经济效益和社会效益显著。

成果完成人: 张治民;王晏;刘宏;宋维军;雷光辉

[完整信息](#)

推荐成果

- | | |
|-------------------------------------|-------|
| · 低能耗结晶器旋转式电渣炉重... | 04-23 |
| · 高性能高稳定低能耗铁电电压电... | 04-23 |
| · 双调式低能耗滤波装置及方法 | 04-23 |
| · 高效率低能耗系列永磁发电装... | 04-23 |
| · 15吨转炉高产优质低耗炼钢技术 | 04-23 |
| · 新型低能耗无离合器与制动器... | 04-23 |
| · 电厂烟气二氧化硫排放普查及... | 04-23 |
| · 利用水泥回转窑排烟余热发电 | 04-23 |
| · 环保型抽油烟机 | 04-23 |

