

青海省玉树州水/光/储互补微网发电示范项目实现联网运行

文章来源：电工研究所

发布时间：2013-06-28

【字号：小 中 大】

由中科院电工研究所研制的青海省玉树州水/光/储互补微网发电示范项目近期顺利并入国家电网主网330千伏联网工程。

该示范项目于2009年启动，是国家第一批金太阳示范工程项目，并受到中科院知识创新工程以及青海省科技厅的专项资金支持。在项目建设的前期过程中，“4·14”地震摧毁了玉树电网4座水电站中的2座，电力设施几乎悉数损毁。面对迅速加大的电力缺口，项目于2011年6月开工建设，同年12月31日并网发电，尤其是保证了玉树地区每晚4小时的高峰电力供应，极大地缓解了当地电力短缺问题，为玉树地区抗震救灾和重建家园提供了有力支持。

2013年6月，国家电网330KV高压输电线路经过长达400公里的延伸，至玉树州结古镇，以解决玉树电网长期孤网运行的局面。为了确保在联网模式下项目的安全可靠运行，中科院电工所可再生能源发电研究所于6月4日再次奔赴玉树，对该项目进行现场调试。经过紧张的调试，验证了电工所建设的光/储发电站具有良好的并网稳定性和功率可调度性，自主研发的250kVA自同步电压源型逆变器、150kVA双模式逆变器和150kW充电控制器现场运行稳定可靠，水/光/储互补发电系统在联网和微网条件下均能安全稳定运行，满足了玉树电网联网运行和微网运行的要求。

经过中科院电工所科研人员历时三年的不懈努力，“青海省玉树州水/光/储互补微网发电示范项目”完全实现了金太阳示范工程的预期目的，年发电量约300万度，相当于每年节约标准煤约870吨，可减排二氧化碳2200吨，节能减排和生态保护功能突出。该项目成为解决我国边远缺电地区群众生活用电问题的成功范例，具有良好的社会效益和经济效益。

[打印本页](#)

[关闭本页](#)