



大连化物所融科储能公司352千瓦液流储能电池单元模块系统通过联调测试验收

文章来源: 大连化学物理研究所

发布时间: 2012-10-15

【字号: 小 中 大】

10月11日,中科院大连化学物理研究所产业化投资公司——大连融科储能技术发展有限公司(融科储能)与大连化物所储能技术研究部合作开发的352kW全钒液流储能电池单元模块系统通过国电龙源业主组织的出厂联调测试验收。大规模液流储能电池系统采用模块化结构,352kW储能电池单元模块系统是构成兆瓦以上级液流电池储能电站可独立并网运行的基本单元系统,融科储能承建的迄今为止国内外最大规模的龙源沈阳法库卧牛石风电场5MW/10MWh全钒液流电池储能系统应用示范工程,将由15套该352kW单元模块系统组合而成。

现场联调测试由国电龙源业主组织和主持,储能电站运行管理部门和施工现场监理公司的管理和技术专家参加了测试验收。验收专家组对352kW液流储能单元模块系统、电池管理系统(BMS)、储能逆变器、就地监控系统、远程监控系统进行了全面的测试、验证和评价。测试结果表明,352kW液流储能单元模块系统能够迅速、灵活的实现预期充、放电运行模式,系统控制、保护、通讯功能完善,电池系统各项性能指标完全满足项目要求。储能单元模块系统从90%充电状态到90%放电状态的转换时间小于90ms,在恒功率352kW充、放电条件下,储能电池单元模块系统的直流端和交流端的系统能量效率(含系统自身所有元器件的能耗)分别达到73.8%和68.2%。

验收结果表明,该352kW储能电池单元模块系统技术达到国际领先水平。今后,通过进一步的技术创新,将进一步降低液流储能电池系统的成本,对实现其实用化和商业化,建立储能电池产业,推进可再生能源的普及应用具有重大意义。

打印本页

关闭本页