

# 梅州水库电站设备评估意见书

单位名称	广州市东江北干流流域事务中心
评估单位	广东省水利水电科学研究院
评估设备	电站机电及自动化设备
<p>基本情况：梅州水库电站始建于1981年，为梅州水库坝后电站，布置在主坝坝后脚左侧，装机三台，总装机容量2400（3×800）kW，设计年发电量600万kw.h；设计水头最高32.7m，最低22.4m，设计流量为3.6m<sup>3</sup>/s。电站运行至今主要进行了以下设备更新改造：</p> <p>1、2005~2008年，电站进行挖潜改造项目，工作内容包括：更新1#860kW混流式水轮机、更新3台800kW发电机、3台微机控制调速器、6个高压开关柜、3个励磁变柜、3个互感器柜、3屏励磁屏、1套直流系统、高压电缆、控制电缆等工程；1套微机监控系统；电站主副厂房装修。</p> <p>2、根据2013年定期检验成果及最近一次电气设备预防性试验报告分析，电站励磁装置、调速系统、电气一次系统和电气二次设备已运行17年，已超过自动化控制及仪器可更新年限10年，已接近我国电气设备常规的最长折旧年限20年。此外，电站仅在2013年和2018年进行了年度电气设备预防性试验；1台主变压器为国家明令淘汰的设备型号。</p> <p>3、电站3台水轮发电机组都有不同程度的缺陷，机组运行的振动值超过标准0.2mm约为0.4mm。发电机定子测温部分失效、冷却器铜管漏水、靠木塞封堵、冷却效果下降。水轮机漏水严重，水轮机外表脱漆锈蚀。调速器管路漏油等。</p> <p>评估意见：</p> <p>1、2022年梅州水库电站确定了创建国家级农村水电站安全生产标准化一级达标单位的工作目标。但本站机电设备型号普遍偏老式、自动化程度不高；加上部分设备已为报废型号产品。创建农村水电站安全生产标准化一级达标单位的工作目标应该为水电站行业起到引领示范作用，且考虑到自动化设备已达到国有资产报废年限，因此建议对梅州水库电站进行自动化控制设备更新改造。</p> <p>2、建议梅州水库电站开展水轮发电机组检修，对发电机组进行全面的解体检查和修理，以保持、恢复或提高设备性能。</p> <p>评估单位盖章：广东省水利水电科学研究院 农村水利水电与水保工程研究所 2021年5月19日</p>	