



首页 >> 安全期刊 >> 检修维护 >> 正文



WYF-III型微机防误闭锁装置使用及维护注意事项(2006年第11期)

作者: 李志龙 点击: 44

WYF-III型微机防误闭锁装置是用于电力系统防止电气误操作的一种新型闭锁装置, 与传统的闭锁装置相比较, 该装置具有功能强、可靠性高、配置选型灵活、投资省, 用户可自行修改、编制输入控制程序, 闭锁实现方式简便、可靠, 使用维修方便等特点, 故在襄樊电力系统中广泛应用于35~220 kV各电压等级的变电站。全面掌握其使用和维护方法, 消除该装置在使用和维护过程中存在的一些误区, 直接关系到电网的安全运行。

1 装置的组成及基本原理

WYF-III型微机防误闭锁装置由计算机、电脑钥匙、编码锁等组成, 在计算机中存储了闭锁设备的“五防”操作程序, 通过控制设备的模拟预演和实际操作, 达到防误闭锁目的。

根据现场设备资料, 由编程人员进行编辑, 将其设备操作逻辑关系, 电气主接线图及开关、刀闸、网门等设备信息录入计算机。当运行人员在计算机屏幕上进行模拟预演时, 计算机就根据预先存储的逻辑关系对每一项操作进行判断: 若操作正确, 则显示设备编号及“模拟正确, 请继续”的字样; 若操作错误, 则显示错误操作项的设备编号及“模拟错误, 请恢复”的字样, 直至将错误操作恢复。预演结束后, 通过通讯线将计算机上的操作内容输入到电脑钥匙中, 运行人员就能使用电脑钥匙在现场进行实际操作。

2 使用及维护中的注意事项

(1) 由于进入“设置”模块中可以进行设备操作逻辑关系、电气主接线图和设备编号的修改, 在“操作”模块中的“初态设置”目录中可以对开关、刀闸、网门、接地刀闸、接地点等设备的运行状态进行修改, 一旦这些信息进行了修改, 将使微机失去防误闭锁的功能。因此, 对进入“设置”模块和“操作”模块中的“初态设置”目录的操作口令应由防误闭锁专责人进行专人管理。

(2) 正常运行中, 微机防误闭锁装置的运行状况应作为设备检查的一项内容开展, 做好计算机显示屏上的开关、刀闸、网门、地刀等设备位置、状态的核对, 保持与现场实际设备的状态一致。发现设备位置、状态不一致时, 需要对计算机显示屏上的设备状态进行修改, 但必须经变电站负责人批准后, 方可由变电站防误闭锁专责人进行修改。

(3) 随着电力系统技术的不断发展和进步, 微机防误闭锁装置的信息向调度系统实时传输的技术已经逐步完善。因此, 在执行倒闸操作结束后要及时将电脑钥匙中的操作信息传输到计算机中, 以便于上传后供调度员进行系统运行方式和设备运行状态的核对。

(4) 电脑钥匙使用后要及时关闭电源开关, 并按照维护工作的要求, 每月对电脑钥匙进行定期充放电维护工作, 使电脑钥匙保持充足的电量。在进行微机防误闭锁装置电脑钥匙充放电维护时应严格按照“快放慢充”的原则进行。电脑钥匙充放电维护操作步骤如下:

① 正确连接电脑钥匙、充电器和充电电源之间的电源连线;

② 按下“DISCH”按键, 将充电器工作方式设置为放电方式后使用“MODE”按键, 将放电速度调整为“FAST”方式, 此时屏幕显示电脑钥匙电池容量、充电器工作方式



《电力安全》编辑部

地址: 苏州市西环路1788号

邮编: 215004

电话:

0512-68602709(主编室)

0512-68602711(编辑部)

0512-68603420(广告部)

传真:

0512-68602711(编辑部)

0512-68602312(广告部)

E-Mail:

edit@tor.csest.com(编辑部)

sale@csest.com(广告部)



- ※ 凝结水溶氧超标的原因
- ※ SW3-110型断路器
- ※ 210MW发电机外部
- ※ 并联电容器的故障判断
- ※ 变电设备发热缺陷的管
- ※ 变电检修现场标准化(
- ※ LW11-110, 2

及放电速度；

③ 在电脑钥匙放电结束，充电器发出报警音响并将充电器工作方式自动转换为充电方式，此时应使用“MODE”按键，将充电速度调整为“SLOW”方式；

④ 电脑钥匙充电结束后充电器将发出报警音响，结束电脑钥匙的充放电维护。

(5) 加强对微机防误装置解锁钥匙的使用管理。由于使用微机防误装置解锁钥匙相当于微机闭锁装置退出运行，失去“五防”功能，极易出现误操作，因此在变电站现场管理中应将微机防误装置解锁钥匙进行封存管理。在实际操作中，遇到电脑钥匙报警、编码锁打不开时，应认真核对设备编号及操作顺序，未查明原因前严禁解锁操作。如果经过核对无误，确需使用微机防误装置解锁钥匙的，必须经变电站负责人批准，做好解锁钥匙使用登记记录后方可启封，并由变电站负责人进行现场操作监护，使用完毕及时封存。

(6) 做好逻辑关系的审核及校对工作。在倒闸操作中发现“五防”操作程序编辑存在错误时，变电站负责人应与防误闭锁专责人及时进行审核及修订；在新增设备投运前应及时完善对应单元设备的防误闭锁功能；每年组织1次由变电站负责人、防误闭锁专责人、值班长参加的“五防”操作程序审核工作，根据设备变动情况、运行操作规定对“五防”操作程序进行全面的审核，确保“五防”操作程序与现场实际设备、操作要求的一致性。

(7) 防误闭锁专责人每半年使用电脑钥匙的“检查锁”功能，对全站各类编码锁的编码进行一次全面的核对，确保编码锁与实际设备对应关系的唯一性。

(8) 每2个月向编码锁的锁孔内加注一次润滑油，确保编码锁能够灵活开启。对操作不灵活的编码锁要及时进行更换，更换编码锁时应注意将其编码尺和设备编号小标牌取下换到新的编码锁上。

(9) 防误闭锁专责人应定期开展防误装置专项培训工作，使运行人员熟悉防误装置的管理规定，做到“三懂二会”(懂防误装置的原理、性能、结构；会防误装置的操作、维护)。

(10) 微机防误闭锁装置计算机应做到专机专用，不能与办公自动化系统合用，严禁与因特网互联，禁止任何人员在微机防误闭锁装置计算机上装设游戏程序及在微机上玩游戏。

微机防误闭锁装置配置灵活，闭锁功能强，安装、使用方便，易于维护，但要充分发挥防误装置的“五防”功能，就要求运行人员对微机防误闭锁装置的设备原理、装置性能、操作维护要求等进行更深入的学习和探索，从而有效遏制误操作事故的发生，保证人身和设备安全，确保安全可靠供电。

(收稿日期：2006-05-21)