隔离开关、负荷开关及高压熔断器安装安全操作 规程

1 范围

本规程规定了隔离开关ˆ包括人工接地开关、快速隔离开关、负荷开关及高 压溶断器）的运输与保管、安装与调整等。

本规程适用于电压 3kv 及以上的隔离开关（包括人工接地开关、快速隔离 开关、负荷开关及高压溶断器）的安装。

2 运输与保管

2.1 设备应有适当包装，瓷件应固定牢靠并加支撑，以防倾倒。

2.2 金属零件应涂防诱剂,负荷开关及高压溶断器应置于室内保管。

2.3 设备应成套运输与保管，如需拆开时，应将部件作好标记。

3 安装前的检查试验

3.1 设备的型号应与设计规定相符，并有出厂合格证。

3.2 接线端子及载流部分应清洁无诱蚀，灭弧室、溶断器管均应完好。

3.3 绝缘子及瓷件表面应清洁，无裂纹、破损及焊渣等；铁件与瓷件的粘 合应牢固。

3.4 传动机构的动作应灵活，其上应涂润滑剂。

3.5 作交流耐压试验。

4 安装与调整

4.1 检查隔离开关同相各支持绝缘柱的中心线，各中心线应在同一垂直面 内，而三相则应保持在同一水平面上；相间距离应符合设计和制造厂要求，误差 应不大于 1%；均压环的安装应平正。

4.2 传动装置操作方向的布置规定

4.2.1 拉杆或手柄：向上或右端为合闸,向下及左端为分闸。

4.2.2 转盘手柄或手轮：顺时针旋转为合闸，反时针旋转为分闸。

4.2.3 分合闸指示器的指示位置应与实际相符。

4.3 传动装置的安装与调整

4.3.1 装置与带电部分之间的距离，应符合母线安装的有关规定。

4.3.2 较长拉杆脱开或拉断有可能触及带电部分时，应加装保护罩。

4.3.3 各拉杆、轴套、连接轴及定位銷均应固定牢靠，分合闸操作应灵活无 晃动（用一人的正常力量能顺利操作〉。

4.3.4 辅助开关和闭锁装置的切换应正确，接点接触应可靠；户外传动装置 应有防雨防尘措施。

4.3.5 装置的接地应可靠。

4.3.6 螺检、螺帽、垫圈及开口銷等均应镇辟。

4.4 隔离开关、负荷开关的调整要求

4.4.1 消弧触头合闸时，动触头应先与消弧触头接通，且在与固定触头接触 前不应分离；分闸时触头的接通顺序则相反。

4.4.2 三相开关的各刀片与固定触头接触的先后时间之误差，应符合制造厂 规定（一般应不大于 3㎜）。

4.4.3 分闸时动静触头间的开距或回转角度，应符合制造厂规定，无制造厂 规定时可参考附录 1，动、静触头中心距的误差不大于 2㎜。

4.4.4 合闸后动、静触头与固定触头的甜口底部之间，应有 3～5㎜的间隙； 回转型开关则要求接触严密、两侧间隙均匀；户外隔离开关载流部分的可挠连接 不应有折损或严重凹陷现象。

4.4.5 合闸后触头接触紧密度的检查

4.4.5.1 用 0.05×10㎜ 塞尺检查时：线接触塞尺应塞不进；宽度为 50 ㎜ 及以下的面接触，塞尺塞入深度应不超过 4㎜；宽度为 60㎜及以上的面接触， 塞尺塞入深度应不超过 6㎜。

4.4.5.2 电压为 35kv 及以上隔离开关，全回路、接触电阻的测量值应不大于表 1 所列的数值。

表 1　　隔离开关接触电阻

电 压 （kv）		35	110
电流（A）	600	140	200
	1000	110	135
接 地 刀 闸 回 路		1200	1200

4.4.5.3 触头的接触应洁净、无诱蚀，并涂有中性凡士林池。

4.4.5.4 制造厂有规定时，还应测量触头的接触压力，且应保证触头接触后 无回弹现象。

4.5 负荷开关的安装除符合第 4.4 条的规定外，还应符合下列要求

4.5.1 灭弧时喷气范围及触头开距或角度应符合制造厂要求，灭弧触头前部 应有护板，以防发生电弧击伤事故。

4.5.2 分闸时，三相灭弧刀闸应同时跳开。

4.5.3 灭弧筒内用以产生气体的有机绝缘物应完整，无裂纹等缺陷。

4.5.4 负荷开关的操作机构应灵活，手动操作时不应有显著磨擦或卡阻，操 作机构的调整还应符合断路器操作机构调整的有关要求。

4.5.5 溶断器应完好无破损，并接触良好。

4.6 高压溶断器的安装

4.6.1 溶断器插入甜口后，其与甜口的接触面应紧密，插入后应将防脱环扣好。

4.6.2 溶丝的溶断电流应符合设计规定，溶丝上应无裂口及伤痕。

4.6.3 溶断指示器应朝下安装，以便于检查。

4.7 溶断器的出线端头与母线连接后，应使瓷瓶等处不受额外力的作用。

4.8 人工接地开关的安装与调整，除应符合制造厂和第 1 至第 4.6 条的有关 规定外还应符合下列要求：

4.8.1 人工接地开关及快速开关的联合动作应可靠，动作时间应符

合断电保 护的要求。

4.8.2 缓冲器的压缩行程应符合制造厂规定。

4.8.3 调整重锤机构时，要注意应不使支持绝缘子因受力过大而损坏。