高压维修电工安全操作规程

1.维修人员应当熟悉设备性能和结构、送电前及运行中的项目、内容以及安全用具、消防器材的使用方法，并具备在异常情况下正确采取措施的能力。

2.应当穿戴好高压绝缘服和高压绝缘鞋，检查工具的绝缘性。

3.根据动力管理部门主管人员的命令进行倒闸操作，一般情况下开关跳闸后允许试送电一次，再一次跳闸后，不准再送电。

4.倒闸操作时必须做到：

4.1 严格按工作标规定进行操作，有不明知处必须向动力管理部门主管人员汇报，严禁私自更改工作票。

4.2 严禁未预约时间进行倒闸操作，因检修而停电，在未办工作終结手续和验收前不准送电。

4.3 倒闸操作必须由二人进行，其中一个监护。

4.4 根据我司总配电站、各分降压站配电结构特点，停、送电及倒闸操作必须遵守以下顺序。

4.5 停电操作时：

a)分断各厂房低压用电负荷。

b)分断各厂房低压配电室变压器二次侧各用电支路（抽履）断路器。

c)分断各厂房低压配电室变压器二次侧联络柜断路器。

d)分断各厂房低压配电室变压器二次侧无功补偿装置断路器。

e)分断各厂房低压配电室变压器二次侧总配电柜断路器。

f)分断各厂房低压配电室变压器一次侧负荷开关。

g)合各厂房低压配电室变压器一次侧接地装置（确认负荷开关完全分断状态下）。

h)分断主配电室各支路配电柜断路器。

i)合主配电室各支路配电柜接地装置。

j)分断主配电室联络柜断路器。

k)分断主配电室主受电柜断路器。

4.6 送电操作时:

a)合主配电室主受电柜断路器。

b)合主配电室联络柜断路器。

c)分断主配电室各支路配电柜接地装置。

d)合主配电室各支路配电柜断路器。

e)分断各厂房低压配电室变压器一次侧接地装置。

f)合各厂房低压配电室变压器一次侧负荷开关。

g)合各厂房低压配电室变压器二次侧总配电柜断路器。

h)合各厂房低压配电室变压器二次侧无功补偿装置断路器。

i)合各厂房低压配电室变压器二次侧联络柜断路器。

j)合各厂房低压配电室变压器二次侧各用电支路（抽履〉断路器。

k)合各厂房低压用电负荷。

4.7 倒闸操作时：

4.7.1 分降压站倒闸操作时：

a)分断该厂区用电负荷。

b)分断该厂区低压配电室变压器二次侧各用电支路(抽履〉断路器。

c)分断该厂区低压配电室联络柜断路器。

d)分断该厂区低压配电室 1#变压器二次侧无功补偿装置断路器。

e)分该厂区低压配电室 I#变压器二次侧总配电柜断路器。

f)合该厂区低压配电室 2#变压器二次侧总配电柜断路器。

g)合该厂区低压配电室 2#变压器二次侧无功补偿装置断路器。

h)合该厂区低压配电室联络柜断路器。

i)合该厂区低压配电室变压器二次侧各用电支路（抽履〉断路器。

j)合该厂区用电负荷。

4.7.2 总配电室(A01)倒闸操作时：

a)分断各厂区所有低压负荷，使各厂区变压器处于空载状态。

b)分断总配电室各支路配电柜断路器。

c)分断总配电室联络柜断路器。

d)分断总配电室 1#主受电柜断路器，并确认 1#主受电柜断路器确实分开。

e)合总配电室 2#主受电柜断路器。

f)合总配电室联络柜断路器。

g)合总配电室各支路配电柜断路器。

h)合各厂区所有低压负荷，使各厂区变压器带负荷运行。

4.8 进行上述操作时每步都需按步骤填写操作票，做到一人操作，一人监督，步步确认，最終完成操作。操作票填写无误后签字，并交给电气主管技术员保存。

5 隔离开关不准带负荷操作，允许的操作范围为：

5.1 分合电压互感器和避雷器；

5.2 分合母线和连接在母线的设备的电容电流；

5.3 分合变压器中性接地线；

5.4 分合空载电流不超过 2 安的空载电力变压器；

5.5 分合电容器电流不超过 5 安的空载电力线路；

5.6 与其它开关并联的旁路隔离开关，当主开关合上后才能分合。

6 操作高压开关时，必须用绝缘棒并穿戴绝缘靴和绝缘手套。操作户外高压开关还必须站在绝缘垫上，雷电时禁止进行倒闸操作。

7 停电或事故停电后，在未对有关断路器分闸并做好安全措施前。不准进入遮栏或接触设备，不准进行检修工作。为了防止突然来电的可能，停电检修的设备，其各侧电源都应切断。要求除各侧断路器断开外，将小牟摇出，使断路器两侧形成两个明显的断开点，并将接地装置摇至合闸位置，以防止设备在检修过程中，由于断路器误合闸而突然来电，发生危险。

8 静电电容器组的开关分合闸的间隔时间不准少于 5 分钟。

9 母线停电时，电压互感器必须后停，送电时顺序与此相反。

10 检修电压互感及其回路时，高压侧必须停电外，低压侧熔断器芯子必须取下。

11 严禁带负荷对隔离开关分闸、误分或误合电源开关，对未分接地装置合闸(断路器)。

12 值班员每天应对设备检查两次，过载或异常运行时应增加巡检次数，交接班时双方应共同全面检查一次，夜间重载时应进行巡视，对于无人值班的电站，每周至少巡视三次。

13 值班员可以单独巡视，但不准移开或跨越遮栏,不准接触运行中的设备。

14 运行中的变压器出现声响异常时，或瓷套有放电，必须寻找原因并向动力室主管技术员汇报。

15 运行中的高压配电装置出现放电、过热、异声、漏池、分合闸指示有误、静电电容器外壳凸胀，必须寻找原因并向动力室主管技术员汇报。

16 发现以下情况，必须立即对变压器的高低压开关分闸，并向动力室主管技术员汇报：

16.1 内部声响明显增大。

16.2 有不均匀的爆裂声。

17 变压器起火时必须退出运行。

18 以下情况必须进行特殊巡视：

18.1 雷电放电、暴雨、冰雪、浓雾、高温或严寒等气候突变时。

18.2 因接地线路而自身分闸时。

18.3 新设备或设备大修后才能参加运行时。

18.4 采用新技术或新的运行方式时。

18.5 节日期间必须保证供电时。

19 根据季节特点、重点巡检项目如下：

19.1 雾季着重检查户外设备的瓷瓶或瓷套的放电情况。

19.2 雷雨季节着重检查瓷瓶和瓷套的闪络放电痕迹，避雷装置和接地装置的完好情况，房屋漏雨和场地积水。巡视时必须穿绝缘靴，不准接近避雷装置。

19.3 大风季节着重检查户外设备和结构物，以及房屋的基础是否牢固。

19.4 多雨季节着重检查户外场地积水，以及有无可能向户内渗水。

19.5 夏季

着重检查通风和降温设备运行的情况。

19.6 冬季着重检查冷却装置内的循环水管有冻堵，做好蓄电池的防冻工作。