

二 供配电设施设备维修保养标准作业规程

一、目的

规范供配电设备设施维修保养工作，确保供配电设备设施各项性能良好。

二、适用范围

适用于物业管理供配电设备设施的维修保养。

三、职责

1、工程主管、项目经理负责审核《供配电设备设施维修保养年度计划》并检查该计划的执行情况。

2、工程主管负责组织制定《供配电设备设施维修保养年度计划》并组织、监督、实施该计划。

3、变配电高压/值班电工负责对供配电设施进行维修保养。

4、客户服务部负责向有关用户通知停电的情况。

四、设施保养程序

1、《供配电设备设施维修保养年度计划》的制定。

(1) 每年的12月15日前，由工程服务部主管组织本部门员工一起研究、制定《供配电设备设施维修保养年度计划》并上报公司审批。

(2) 《供配电设备设施维修保养年度计划》制定的原则

(3) 供配电设备设施使用的频度。

(4) 供配电设备设施运行状况（故障隐患）。

(5) 合理时间（避开节假日、特殊活动日等）。

2、《供配电设备设施维修保养年度计划》应包括如下内容

(1) 维修保养项目及内容。

(2) 备品、备件计划。

(3) 具体实施维修保养的时间。

(4) 预计费用。

(5) 对供配电设备设施进行维修保养时，应严格遵守《供配电设备设施安全操作标准作业规程》，按《供配电设备设施维修保养年度计划》进行。

(6) 高压开关柜、变压器的注意维修保养项目由外委完成，外部清洁及部分外部附件的维修保养由变配电室值班电工负责，低压配电柜的维修保养由变配电室值班电工负责。

3、变压器维修保养

(1) 外委维修保养：每年的 11 月份委托供电公司对住宅小区内所有变压器进行测试、试验等项目的维修保养，此项工作由变配电室值班电工负责监督进行，并将结果记录在《供配电设备设施维修保养记录表》内。

(2) 外部维修保养：每年的 4 月份、10 月份对小区所有变压器外部进行一次清洁、保养。

(3) 测定变压器线圈的绝缘电阻、如发现其电阻值比上次测定的数值下降 30%~50% 时，应作绝缘油试验（对外委托试验），如决议由不合格则应全部换掉；换上新鲜的合格的绝缘油后，如果变压器的绝缘电阻还低于 120m，则应对变压器线圈进行处理（外委完成）。

(4) 清扫变压器外壳，变压器漏油时应拧紧螺母或更换密封胶垫。

(5) 拧紧变压器引出线的接头，如发现接头烧伤或过热痕迹，应进行整修处理并重新接好。

(6) 变压器油位处于批示器下限时，应补同型号绝缘油，并清除油枕集泥器中的水和污垢。

(7) 检查变压器的接地线是否良好，地线是否被腐蚀，腐蚀严重时应根号地线。

(8) 高压开关柜维修保养，每年 12 月份委托供电公司对小区内所有高压开关进行一次维修保养，此项工作由变配电房管理员负责监督进行并记录在《供配电设备设施维修保养记录表》内。

(9) 低压配电柜维修保养：每年的 4 月、10 月份对小区内的所有低压配电柜内外都进行一次清洁，先用压缩空气进行吹污、吹尘，然后用干的干净抹布擦拭。

4、刀开关维修保养

(1) 检查安装螺栓是否紧固，如松弛则拧紧。

(2) 进场刀开关转动是否灵活，如有阻滞现象则应对转动部位加润滑油。

(3) 检查刀开关三相是否同步，接触是否良好，是否有烧伤或过热痕迹，如有文体则进行机械调整或整修处理。

(4) 用 500V 摇表测量绝缘底板，其绝缘电阻如果低于 $10\text{M}\Omega$ ，则应进行烘干处理；烘干达不到要求的则应更换。

5、熔断器维修保养

(1) 清除接触器标明的污垢，尤其是进线端相间的污垢。

(2) 清除灭弧罩内的碳化物和金属颗粒。

(3) 清除触头表面及四周的污物，但不用修挫触头，烧蚀严重不能正常工作的触头应更换。

(4) 清洁铁芯表面的油污及脏物。

(5) 拧紧所有紧固件。

(6) 自耦减压启动器维修保养。

(7) 用 500V 摇表测表绝缘电阻，应不低于 $0.5\text{M}\Omega$ ，否则应进行干燥处理。

(8) 外壳应可靠接地，如有松脱或锈蚀则应除锈处理后拧紧接地线。

6、电容器维修保养

(1) 清理冷却风道及外壳灰尘，使电容器散热良好。

(2) 检查接投产，接地线是否如有松脱或锈蚀则应除锈处理后拧紧。

(3) 进场电容三相不平衡电流司法超过额定值的 15% 或电容缺相，如果则更换电容。

7、热继电器温馨保养

(1) 检查热继电器上的绝缘盖板是否完整，如损坏则更换。

(2) 检查热继电器的导线接头处有无过热痕迹或烧伤，如有则整修处理，处理后达不到要求的应更换。

8、断路器（自动空气开关）维修保养

(1) 用 500V 摇表测量绝缘电阻，应不低于 $10\text{M}\Omega$ ，则应进行烘干处理。

(2) 清除灭弧罩内的碳化物和金属颗粒；

(3) 断路器（自动空气开关）在闭合和断开过程中，其可动部分与灭弧室的零件应无卡住现象。

- (4) 在使用过程中发现铁芯有特异噪音时，应清洁其工作表面。
- (5) 各传动机构应注入润滑油。
- (6) 检查住触头表面有小的金属颗粒时，应将其清除，但不能修锉，只能轻轻擦拭。
- (7) 检查分励脱扣、欠压脱扣、热式脱扣是否可靠，否则应修复。
- (8) 检查手动（3次）、电动（2次）闭合与断开是否可靠，否则应修复。
- (9) 检查接头处有无过热和烧伤痕迹，如有则修复并拧紧。
- (10) 检查接电线有无松脱或锈蚀，如有则除锈处理并拧紧。

9、二次回路维修保养

- (1) 号码管是否清晰或掉落，如是则补上新号码管。
- (2) 接头处是否松弛，如松弛则拧紧。

10、主回路维修保养

- (1) 标识牌是否清晰或掉落，如是则补上新的标识牌。
- (2) 接头处是否有过热或烧伤痕迹，如实则修复并拧紧。
- (3) 母线排油漆是否脱落，如实则重新油漆。
- (4) 供配电设备的维修保养时间不允许超过 8 小时，如必须超过 8 小时，则工程服务部高、低压电工填写《申请延时维修保养表》，经工程部主管审核、物业经理批准后方可延时。

(5) 对计划中未列出的维修保养工作，应由工程主管尽快补充至计划中，对于突发性设备设施故障，先经工程主管口头批准后，可以先组织解决而后写出《事故报告》并上报公司。

(6) 平时值班电工应将上述维修保养工作清晰、完善、规范地记录在《维修保养记录表》内，变配电室班长应于每次维修内容记录整理成册后交工程部存档，保存期为长期。

(7) 停电管理。供配电设备设施因检修等原因需要停电时，应由工程主管填写《停电申请表》，经项目经理批准后通知客户服务部，由客户服务部提前 24 小时通知有关住户。如因特殊情况突然停电，应在恢复供电 12 小时内向有关住户作出解释。

五、记录

- 1、《维修保养年度计划》
- 2、《维修保养记录表》
- 3、《申请延时维修保养表》
- 4、《外委维修保养申请表》
- 5、《停电申请表》
- 6、《事故报告》
- 7、《备品、备件计划表》

六、相关支持文件

《供配电设备设施安全操作标准作业规程》