

# 配电房维护保养施工方案

## 目录

一、工程概述.....	错误!未定义书签。
二、各配电房情况.....	错误!未定义书签。
2.1、一期配电房用电负荷表.....	错误!未定义书签。
2.2、二期 A段五号楼配电房.....	错误!未定义书签。
2.3、二期 A段六号楼配电房.....	错误!未定义书签。
2.4、二期 B段七号楼配电房.....	错误!未定义书签。
2.5、二期 B段八号楼配电房.....	错误!未定义书签。
2.6、二期 B段三号楼配电房.....	错误!未定义书签。
三、维保工程施工部署.....	错误!未定义书签。
3.1 项目管理组织机构设置.....	错误!未定义书签。
3.2 主要人员职责.....	错误!未定义书签。
四、主要分部工程施工方案.....	2
4.1 10KV 高压真空开关柜维修保养.....	2
4.3 10kV 高压电缆保养.....	4
4.4 低压开关柜保养.....	5
4.5 接地系统保养.....	6
4.6 直流电源系统保养.....	7
4.8 变压器维修保养规程.....	8
4.9 配电柜、控制柜维修保养规程.....	10
4.10 开关柜送电、停电操作规程.....	12
4.11 停电操作规程.....	13
4.12 更换保险操作规程.....	13
4.13 供电突发事件的应急处理操作规程.....	13

五、维护保养时间计划.....	15.....
六、维修保养服务承诺.....	17.....
七、报价单.....	25.....

## 主要分部工程施工方案

### 4.1 10KV 高压真空开关柜维修保养

- 4.1.1、整柜清洁除尘、除潮，擦拭绝缘子、绝缘杆等的积尘和污渍；
- 4.1.2、检查柜内所有螺丝紧固件，紧固所有的电气连接部件；
- 4.1.3 检查整台断路器有无变形、磨损、裂纹及损伤，合分闸操作机构的轴转动是否灵活，甲方需要时加入润滑油；
- 4.1.5、检查真空断路器手车插头，若有磨损、烧蚀和弹簧失效等情况，应采取维修和更换措施；
- 4.1.6、检查并调整断路器手车进出柜体的灵活度；
- 4.1.7、在试验位置和工作位置进行分合闸试验，确定断路器工作稳定；

4.1.8、更换损坏的仪表、指示灯等易损件，零配件包括在合同中；

4.1.9、导电回路的回路电阻、绝缘电阻及交流耐压试验并做试验报告；

4.1.10、柜内氧化锌避雷器的外观检查，绝缘电阻试验，直流耐压及泄漏电流试验并做试验报告；

4.1.11、观察各元件的状态，是否有过热变色、发了声响、接触不良等现象；

4.1.12、检查金属框架的接地；检测保护装置；

4.1.13、做好检修保养记录；

## 4.2 配电变压器：

4.2.1 整体清洁除尘，重点擦拭绝缘子、接线桩等的积尘和污渍；

4.2.2 高压侧电缆的拆除；

4.2.3 检查浇注体、垫片、瓷套管有无破裂、放电痕迹或胶垫有无老化，电缆及母线有无变形现象，有破裂的应进行更换。

4.2.4 器身紧固螺栓的紧固、检查；铁芯穿芯螺丝的紧固、检查；

4.2.5 铁芯一点接地检查；

4.2.6 高压环氧筒固定块紧固，完好检查；

- 4.2.7 变压器绝缘电阻的测试；
- 4.2.8 高压线圈各档位直流电阻测试；
- 4.2.9 低压线圈直流电阻测试；
- 4.2.10 变压器变压比测试；
- 4.2.11 变压器极性、组别试验；
- 4.2.12 变压器工频耐压试验；
- 4.2.13 检查散热风机、温度控制器等附件的完好性；
- 4.2.14 做好检修保养记录。

### 4.3 10kV 高压电缆保养

- 4.3.1 高压电缆的清尘；检查电缆终端头有无松动、发热变色及受损现象；
- 4.3.2 用无水酒精清洗电缆头；检查电缆外层有无破损现象；
- 4.3.3 检查电缆头有无放电痕迹；
- 4.3.4 检查电缆头三相有无交叉排列；
- 4.3.5 电缆头密封检查；
- 4.3.6 电缆头与设备接触是否良好；
- 4.3.7 电缆绝缘电阻测量；

4.3.8 电缆直流耐压及泄漏电流试验；

4.3.9 电缆铠装接地线的检查；

4.3.10 做好检修保养记录。

#### 4.4 低压开关柜保养

4.4.1 整柜清洁除尘，重点擦拭绝缘子及元件上的积尘和污渍；；

4.4.2 检查框架开关在推入或拉出时的灵活性，机械闭锁可靠性，灭弧罩，开关本体触头及本体与框架的插头等，维修和更换受损的部件；在试验和工作位置测试开关分合的可靠性；

4.4.3 机械部位添加油脂；

4.4.4 检查静触头、动触头插接状况，有无过热现象；

4.4.5 用力矩扳手紧固各部位紧固件；

4.4.6 检查进线开关主触头、辅助接点的接触情况；

4.4.7 机械和电动操作机构的检查、测试；

4.4.8 主开关本体绝缘检查；主母线绝缘测试；

4.4.10 进线电流表检验；进线电压表检验；

4.4.12 进线测量 CT变比测试；

4.4.13 进线开关二次回路检查、测试；

4.4.14 电容器补偿柜主开关检查、测试；

4.4.15 自动补偿控制仪检测；

4.4.16 电容器熔丝的检查；

4.4.17 接触器的检查；

4.4.18 电容器电容值的测试；

4.4.19 电容器绝缘电阻测试；

4.4.20 二次回路的检查、调试；

4.4.21 出线开关本体绝缘检查；

4.4.22 出线开关主触头的检查；

4.4.23 指示仪表的检查；

4.4.24 出线 CT变比的测试；

4.4.25 出线端接的检查。

4.4.26 做好检修保养记录。

#### 4.5 接地系统保养

4.5.1 测试各电气连接设备的接触电阻；

4.5.2 测试整个地网的接地电阻；

4.5.3 测试设备之间的接触电势；

4.5.4 测试各高低压配电室的接地电阻；

#### 4.6 直流电源系统保养

4.6.1、整柜清洁除尘，重点擦拭绝缘子、电池上的积尘和污渍；

4.6.2、检查柜内所有螺丝紧固件，紧固所有的电气连接部件；

4.6.3、检查电池有无变形、磨损、裂纹及损伤；

4.6.4、更换损坏的仪表、指示灯等易损件；

4.6.5、电池的电压测试，充放电试验，绝缘电阻测试并做试验报告；

4.6.6、电源柜性能调试并做调试报告；

4.6.7、做好检修保养记录；

#### 4.7、柴油发电机组

4.7.1、检查机油质量和油面是否在正常位置，如有必要，更换新机油；

4.7.2、关机检查发电机是否有漏油现象；

4.7.3、更换机油及柴油滤清器；

- 4.7.4、采用专用工具在冷态和热态下检测高速喷油器，气门和十字头；
- 4.7.5、化学清洗水箱和水垢、沉积物；
- 4.7.6、检查风扇、皮带轮曲圆端隙；
- 4.7.7、检查电器设备，调速及仪表板各种仪表运行情况；
- 4.7.8、检查并更换冷却水；
- 4.7.9、检查中间冷却器钢管；
- 4.7.10、用压缩空气吹除空气滤清器上的灰尘，在必要时更换空气滤清器；
- 4.7.11、检查所有接头有无泄露并修复。

#### 4.8 变压器维修保养规程

4.8.1 目的：规范变压器维修操作行为，提高变压器安全运行系数，延长使用寿命。

4.8.2 适用范围：室内变压器。

4.8.3 职责：

值班电工、电力配电、维修人员

4.8.4 程序内容：

4.8.4.1 对外部油枕进行检查，查油面高度及有无漏油现象，若油面过高，



则是由于温度升高所致，温度升高有两种可能：一是散热装置有堵塞现象，油路不通。二是变压器内都有故障若油面过低，则一种是漏油，油表表上部排气孔或吸温器排气孔堵塞而出现的假油面。

4.8.4.2 油枕内油的颜色应是透明微带黄色的米兰色。如果红色则是一种可能为油面计本身脏污，二种可能是由于变压器油老化变质所至，一般变压器油每年应进行一次滤油处理。

4.8.4.3 检查变压器上层油温，此温度不应高于 85℃。

4.8.4.4 检查声音是否正常，正常运行时有一种均匀的嗡嗡电磁声。

4.8.4.5 检查套管是否清洁，有无破损裂纹和放电痕迹。

4.8.4.6 检查引线是否过松，接头是否接触良好，不发热、无烧伤痕迹。

4.8.4.7 呼吸器应畅通，吸湿剂不应饱和，变色，安全气道的防爆玻璃应完整，无存油。

4.8.4.8 检查变压器的接地线是否接地良好查电缆和母线有无异常情况，各部分电报导距离是否合乎要求。

4.8.4.9 变压器的所有部件不应漏油和渗油，外壳应保持清洁。

4.8.4.10 检查变压器室门、窗、门闩是否完整，房屋是否漏雨，照明和温度是否适宜，通风是否良好。

---

检查瓦斯继电器的油面和连接蝶网是否打开。

4.8.4.12 监视变压器电源电压的变化范围应在±5%额定电压以内，以确保

二次电压质量，如电源电压长期过高或过低，应通过调整变压器的

分接开关，使二次电压趋于正常。

4.8.4.13 变压器停电清扫为定期检查，一般每季度一次，清扫后即进行预

防性试验，清扫的内容有套管及其附件、油表管、瓦斯继电器、安

全气道、呼吸器、讯号温度计、油箱、散热装置和各种阀门，特别

是各部件与油箱的连接处。

## 4.9 配电柜、控制柜维修保养规程

### 4.9.1 目的

延长配电及控制柜内的设备使用寿命，确保配电柜控制柜正常运行。

4.9.2 适用范围：高压组柜、低压组柜、层间控制柜

4.9.3 职责：在岗值班电工配合、维保电气负责人、维保技工。

### 4.9.4 程序内容

#### 4.9.4.1 高压组柜

4.9.4.1.1 按照年度维保计划，对高压组柜内的真空负荷开关，隔离开关

现象，进行注油润滑。

4.9.4.1.2 对各分接触头进行检查，看有无因放电、拉弧而烧坏或有氧化

层，发现后进行磨沙修理，或更换。

4.9.4.1.3 查高压断路器座卡口簧的弹力情况是否正常。

4.9.4.1.4 查母线与绝缘子与柜板，有无放电打火现象，绝缘子有无裂痕。

4.9.4.1.5 查高压柜的仪表指示灯及二次线路有无接头松动、标签字迹模

糊，指示不精确等情况，否则应进行调校和修理。

4.9.4.1.6 检查避雷器的连接螺丝有无松动，避雷器有无裂痕，并对所有

设备进行卫生清洁。

4.9.4.1.7 检查试验各种报警器、报警按钮的灵敏度情况，进行调校。

4.9.4.2 低压组柜

4.9.4.2.1 停电、验电、接地后进行检查各种断路器的机械部位的磨损，

润滑情况。各类线圈的外部是否烧糊、变型，内部线圈是否变黑，

是否有绝缘漆的气味。

4.9.4.2.2 检查各处线头的接点是否松动，有无因跳火形成的烧伤，变形

情况，各种转换开关接触是否良好。

---

检查各绝缘子，避雷器有无裂痕，放电痕迹，否则进行更换。

4.9.4.2.4 查各种仪表的指示灵敏度，“O”刻度是否正常。

4.9.4.2.5 带电检测各线路，有无过流、发热现象。

4.9.4.2.6 注重低压柜，内外卫生工作。

4.9.4.3 层间控制柜。

4.9.4.3.1 带电测量各线路有无超过设计电流的情况，有无发热甚至出现火星情况。有无放电现象。

4.9.4.3.2 停电检查各线路与开关控制部位的接头是否松动过流、过压保护灵敏度的检测等。

4.9.4.3.2 控制室内应常保持卫生清洁。

#### 4.10 开关柜送电、停电操作规程

4.10.1 关上柜门——抽出绝缘隔板——操作柄插入孔（I）——顺时针转 90°——按地开关分闸——取出操作柄再次插入——顺时针转 90°——隔离开关合闸到位。

4.10.2 操作柄插入孔（II）——顺时针转动 90°——负荷开关合闸到位。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/425111114231011100>