

芭蕉 220kV 开关站
电气工程施工安全强制性条文执行记录
(220kV 配电装置安装)

湖北省输变电工程公司
220kV 芭蕉变电站工程项目部

表 4.1.2 变电站工程施工安全强制性条文通用部分执行记录表

编号： 9-1

工程名称	芭蕉 220kV 开关站	单位工程名称	全站电气照明装置安装	
分部工程名称	屋外开关场照明安装	分项工程名称	屋外开关场照明安装	
施工单位	湖北省输变电工程公司	项目经理	刘 智	
强制性条文内容		执行要素	执行情况	相关资料
执 行 标 准		《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》（GB50257-1996）		
3.1.3 施工单位的各级领导和工程技术人员必须熟悉并严格遵守本规程；施工人员必须熟悉和严格遵循本规程的有关规定并经考试合格方可上岗	施工单位的各级领导和工程技术人员必须熟悉本规程	已组织学习		
	施工人员必须熟悉本规程的有关规定，并经考试合格后上岗	考试合格		
3.1.4 在试验和推广新技术、新工艺、新设备、新材料的同时，必须制定相应的安全技术措施，经总工程师批准后执行	在试验和推广新技术、新工艺、新设备、新材料的同时，必须制定相应的安全技术措施			
	经总工程师批准后执行			
3.1.5 从事特种作业和第二工种的作业，必须按该工程的有关规定，经培训、考试合格并取得合格证，方可上岗	从事特种作业和第二工种的人员应经培训、考试合格，并持证上岗			
3.2.1.5 施工现场及其周围的悬崖、陡坎、深坑、高压带电及危险场所等均应设防护设施及警告标志；坑、沟、孔洞等均应铺设与地面平齐的盖板或设可靠的围栏、挡板及警告标志。危险处所夜间应设警示灯	施工现场及危险场所应设置防护设施及警告标志			
	沟、坑、孔洞等处应铺设与地面平齐的盖板或设置可靠的围栏、挡板及警告标志			
	危险处所夜间应设红灯示警			
3.2.1.9 进入施工现场的人员必须正确佩戴安全帽，穿好工作服，严禁穿拖鞋、凉鞋、高跟鞋。严禁酒后进入施工现场	进入施工现场人员必须正确着装	统一着装		
	严禁酒后进入现场	有禁酒制度		
3.3.2.11 照明、动力分支开关箱，应装设漏电电流动作保护器	照明、动力分支开关箱加装漏电电流工作保护器			
3.3.2.14 电气设备附近应配备适于扑灭电气火灾的消防器材。电气设备发生火灾时，应首先切断电源	配备扑灭电气火灾的消防器材			
	发生火灾首先切断电源			

3.4.1.5 在易燃、易爆区周围动用明火，必须办理动火工作票，经有关部门批准，后采取相应措施后方可进行	办理动火工作票，经有关部门批准		
	采取防护措施		
3.4.1.9 施工单位存放炸药、雷管，必须得到当地公安部门的许可，并分别存放在专用仓库内，指派专人负责保管，严格领、退料制度	存放炸药、雷管，必须得到当地公安部门的许可		
	专用仓库分别存放、专人负责保管，严格领、退料		
3.6.1.9 高处作业必须系好安全带（绳），安全带（绳）应挂在上方的牢固可靠处。高处作业人员应衣着灵便，衣袖、裤脚应扎紧，穿软底鞋	高处作业人员必须正确使用安全带（绳）、着装		
3.8.1.1 起重工作 a) 重大的起重、运输项目，应制定施工方案和安全技术措施。 b) 凡属下列情况之一者，必须办理安全施工作业票，并应有施工技术负责人在场指导，否则不得施工。 1) 重量达到起重机械额定负荷的 95%。 2) 两台及以上起重机械抬吊同一物件。 3) 起吊精密物件、不易吊装的大件或在复杂场所进行大件吊装。 4) 起重机械在输电线路下方或距带电体较近时。	制定施工方案及		
	办理安全施工作业票		
	施工技术负责人现场指导		
3.8.1.3 起重机的操作人员 a) 起重机的操作人员必须经过培训考试取得合格证，方可上岗；30t 及以上的大型起重机操作人员，还应取得省级及以上电力局发放的《机械操作证》	操作人员经培训，持证上岗		
	30t 及以上的大型起重机操作人员，取得省级及以上电力局（公司）发放的《机械操作证》		
3.8.4.2 水上运输 e) 遇六级以上大风、大雾、暴雨等恶劣天气，严禁水上运输	六级以上大风、大雾、暴雨等恶劣天气不得进行水上运输		
3.9.1.5 进行焊接或切割工作，必须经常检查并注意工作地点周围的安全状态，有危及安全的情况时，必须采取防护措施	检查工作地点周围的安全状态，采取防护措施		
3.9.1.7 严禁在储存或加工易燃、易爆物品的场所周围 10m 范围内进行焊接或切割工作	易燃易爆品 10m 范围内禁止焊接或切割工作		
3.9.1.13 焊接或切割工作结束后，必须切断电源或气源，整理好器具，仔细检查工作场所周围及防护措施，确认无起火危险后方可离开	焊接或切割工作结束后，检查无起火危险后方可离开		
3.9.2.3 电焊机的外壳必须可靠接地或接零。接地时其接地电阻不得大于 4Ω。不得多台串联接地	电焊机的外壳可靠接地或接零，不得多台串联接地		
	接地电阻不得大于 4Ω		

3.9.2.9 严禁将电缆管、电缆外皮或吊车轨道等作为电缆地线。在采用屏蔽电缆的变电站内施焊时，必须用专用地线，且应在接地点5m 范围内进行	严禁将电缆管、电缆外皮或吊车轨道等作为电缆地线		
	在采用屏蔽电缆的变电站内施焊时，必须用专用地线，且应在接地点5m 范围内进行		
4.2.4 吊装 4.2.4.1 吊装工作开始前，应制定施工方案及施工安全措施。重大吊装工作应经总工程师批准后方可进行	必须制定吊装施工方案及施工安全措施		
	重大吊装工作应经总工程师批准		
项目部安全员：		专业监理工程师：	
年 月 日		年 月 日	

表 4.3.2 变电站电气工程施工安全强制性条文执行记录表

编号：9-1

工程名称	芭蕉 220kV 开关站	单位工程名称	全站电气照明装置安装
分部工程名称	屋外开关场照明安装	分项工程名称	屋外开关场照明安装
施工单位	湖北省输变电工程公司	项目经理	刘 智
强制性条文内容	执行要素	执行情况	相关资料
执 行 标 准	《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》（GB50257-1996）		
5.1.1 电气安装及调试工作人员必须掌握本规程和DL408的有关部分，并每年考试一次，合格后方可参加工作	电气安装及调试工作人员必须每年考试一次合格后上岗	有开工前安全考试	
5.2.1.3邻近带电体作业时，施工全过程必须设有经验的监护人	邻近带电体作业必须设置安全监护人		
5.2.1.4在 220kV及以上电压等级运行区进行下列作业时应采取防止静电感应、电击的措施： a) 攀登构架或设备。 b) 传递非绝缘的工具、非绝缘材料。 c) 2 人以上抬搬物件。 d)拉临时试验线或其他导线以及拆装接头。 e)手持非绝缘物件不应超过本人的头顶，设备区内严禁撑伞	在 220kV 及以上电压等级运行区进行作业时应采取防静电感应、电击措施		
5.2.1.5在 330、500kV 电压等级的正在运行的变电所构架上作业，必须采取放静电感应措施，例如，穿静电感应防护服等	在 330、500kV 电压等级的正在运行的变电所构架上作业，必须采取放静电感应措施		
5.2.2.3 在靠近带电部分工作时，工作人员的正常活动范围与带电设备的安全距离应大于表 5.2.2.3（见本部分表 A.1）的规定	在靠近带电部分工作时，工作人员的正常活动范围与带电设备的安全距离应满足规定		
5.2.4.1在停电的设备或停电的线路上工作前，必须经检查确无电压后方可装设接地线。装好接地线后方可进行工作。验电与接地应由两人或两人以上进行，其中一人应为监护人。进行高压验电必须戴绝缘手套，穿绝缘鞋。	在停电的设备或停电的线路上工作前,必须验电后方可装设接地线。		
	验电与接地必须设监护人		
	高压验电必须戴绝缘手套穿绝缘鞋。		

5.2.4.2 验电时，必须使用同样电压等级而且合格的验电器，严禁用低压验电器检查高压。验电前，应先在确知的带电体上试验，在确证验电器良好后方可使用。验电应在以停电设备的进出线两侧各相分别进行。	验电必须使用同电压等级且合格的验电器		
	验电前,应先在确知的带电体上试验		
	验电应在已停电设备的进出线两侧各相分别进行		
5.2.4.3表示设备断开和允许进入间隔的信号及电压表的指示等，均不得作为设备有无电压的根据，必须验电。如果指示有电，严禁在该设备工作。	表示设备断开和允许进入间隔的信号及电压表的指示等，均不得作为设备有无电压的根据，必须验电		
5.2.4.4对停电设备验明确无电压后，应立即进行三相短路接地。凡可能送电至停电设备的各部位均应装设接地线。在停电母线上工作时，应将接地线尽量装在靠近电源进线处的母线上，必要时可装设两组接地线。接地线应明显，并与带电设备保持安全距离	验明确无电后,应立即进行三相短路接地		
	所有可能送电至停电设备的各部位均应装设接地线		
	接地线应明显,并与带电设备保持安全距离		
5.2.4.5接地线应用可携型软裸铜接地线，截面积应符合短路电流的要求，但不得小于 25mm ²	接地应用可携型软裸铜接地线，截面积不得小于25mm ²		
5.2.4.6接地线在每次装设前应做详细检查。严禁使用不符合规定的导线做接地线或短路短路线用，严禁用缠绕的方法进行接地或短路。装拆接地线应使用绝缘棒，戴绝缘手套。挂接地线时应先接接地端，再接设备端，拆接地线时顺序相反	接地线在每次装设前应做检查,严禁用缠绕的方法进行接地或短路		
	装拆接地线应使用绝缘棒戴绝缘手套		
	挂接地线时应先接地端再接设备端,拆接地线时顺序相反		
5.2.5 恢复送电 5.2.5.1 停电设备恢复送电前，必须将工器具、材料清理干净，拆除全部地线，收回全部工作票，撤离全部工作人员，向运行值班人员交办工作票手续。接地线一经拆除，设备即应视为有电，严禁再去接触或进行工作	恢复送电前，清理工器具、材料、拆除全部地线，拆离全部工作人员，交办工作票		
	接地线一经拆除，设备即视为有电，严禁工作		
5.2.5.2 严禁采用预约停送电时间的方式在线路或设备上任何工作	严禁预约办理停送电		
5.3.1.1 油侵变压器、电抗器、互感器安装 a) 大型油侵变压器、电抗器安装前必须依据安装使用说明书编写施工安全措施。 b) 充氮变压器、电抗器未经充分排氮	依据安装使用说明书编制施工安全措施		
	充氮变压器、电抗器未经充分排氮，严禁工作人员入内。注油时,任何人不得在排气孔处停留		

(其气体含氧量>18%), 严禁工作人员入内。充氮变压器注油时, 任何人不得在排气孔处停留 c) 大型油浸变压器、电抗器在放油及滤油过程中, 外壳及各侧绕组必须可靠接地。 J) 储油和油处理现场必须配备足够可靠的消防器材, 必须制定明确的消防责任制, 场地应平整、清洁, 10m 范围内不得有火种及易燃易爆物品	变压器、电抗器在放油及滤油过程中, 外壳及各侧绕组必须可靠接地		
	储油和油处理现场必须配备足够可靠的消防器材制定明确的消防责任制,10m 范围内不得有火种及易燃易爆物品		
5.3.3.2 在调整、检修开关设备及传动装置时, 必须有防止开关意外脱扣伤人的可靠措施, 工作人员必须避开开关可动部分的动作空间	工作人员必须避开开关可动部分的动作空间		
5.3.3.3对于液压、气动及弹簧操作机构, 严禁在有压力或弹簧储能的状态下进行拆装或检修工作	严禁在有压力及弹簧储能状态下进行拆装或检修工作		
5.3.3.12 取出六氟化硫断路器、组合电器中的吸附物时, 工作人员必须戴橡胶手套、护目镜及防毒口罩等个人防护用品	取出六氟化硫断路器、组合电器中的吸附物时, 工作人员必须使用个人防护用品		
5.4.1 软母线架设和硬母线安装 5.4.1.1 测量软母线档距时必须有安全措施, 以保证绳、尺与带电体的安全距离	测量软母线档距时, 必须有保证与带电体安全距离的安全措施		
5.4.1.2新架设的导线与带电母线靠近或平行时, 新架设的母线应接地, 并保持安全距离。安全距离不够时应采取隔离措施。在此类母线上工作时, 应在工作地点母线上再挂临时地线	新架设的母线应接地, 并保持安全距离		
	在母线上工作时, 应在工作地点母线上再挂临时地线		
5.4.1.6 紧线应缓慢, 并检查导线是否有挂住的地方, 放置到西安受力后突然弹起, 严禁跨越正在收紧的导线	紧线应缓慢进行		
	不得跨越正在收紧的导线		
5.4.2 软母线爆炸压接 5.4.2.1 进行爆炸压接作业, 每次不得超过两炮, 作业时严禁吸烟	爆压作业每次不得超过两炮		
	爆压作业时严禁吸烟		
5.4.2.2 炸药、导火索、导爆索及雷管应分别存放并设专人管理, 由专人领用, 用毕后应及时将剩余的炸药及雷管退库; 从事爆破的人员必须取得公安部门颁发的安全作业证	炸药与起爆物品分别存放、专人管理、专人领用		
	用毕后及时将剩余爆炸物品退库		
	爆破人员必须取证上岗		
5.4.2.3严禁在运行区进行爆炸压接	运行区内严禁爆炸压接		
5.4.2.4 导火索在使用前应作燃速试验, 其长度应保证点火人离开后到起爆之间的时间不少于 20s, 但不得短于 200mm	导火索在使用前应作燃速试验		
5.4.2.7放炮时应通知周围作业人员,	放炮时通知周围作业人员、并		

并设警戒	设警戒		
5.4.2.8 遇有哑炮时，必须等 15min 后方可重新引爆	有哑炮时，必须等 15min 方可重新引爆		
5.6.1.1 试验人员应充分了解被试验设备和所用试验设备、仪器的性能。严禁使用有缺陷及有可能危及人身或设备安全的设备	试验人员充分了解试验设备性能		
	严禁使用有安全隐患的设备		
5.6.1.2 进行系统调试工作前，应全面了解系统设备状态。对于运行设备有联系的系统进行调试应办理工作票，同时采取隔离措施，必要的地方应设专人监护	调试与运行设备有联系的系统应办理工作票		
	采取隔离措施，设专人监护		
5.6.2.3 现场高压试验区域、被试系统的危险部位或端头，均应设临时遮拦或标志旗绳，向外悬挂“止步，高压危险！”的标志牌，并设专人警戒	高压试验区域设临时遮拦或标志旗绳		
	悬挂警示牌		
	设专人警戒		
5.6.2.5 高压试验必须有监护人监视操作。加压过程中，工作人员应精神集中，监护人传达口令应清楚准确。操作人员应穿绝缘靴或站在绝缘台上，并戴绝缘手套	高压试验必须设监护人		
	监护人口令清楚		
	操作人员穿绝缘靴或站在绝缘台上，并戴绝缘手套		
项目部安全员：		专业监理工程师：	
年 月 日		年 月 日	

表 4.1.2 变电站工程施工安全强制性条文通用部分执行记录表

编号：9-10.1

工程名称	芭蕉 220kV 开关站	单位工程名称	全站电气照明装置安装
分部工程名称	屋外开关场照明回路通电检查	分项工程名称	屋外开关场照明回路通电检查
施工单位	湖北省输变电工程公司	项目经理	刘 智
强制性条文内容	执行要素	执行情况	相关资料
执 行 标 准	《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》（GB50257-1996）		
3.1.3 施工单位的各级领导和工程技术人员必须熟悉并严格遵守本规程；施工人员必须熟悉和严格遵循本规程的有关规定并经考试合格方可上岗	施工单位的各级领导和工程技术人员必须熟悉本规程	已组织学习	
	施工人员必须熟悉本规程的有关规定，并经考试合格后上岗	考试合格	
3.1.4 在试验和推广新技术、新工艺、新设备、新材料的同时，必须制定相应的安全技术措施，经总工程师批准后执行	在试验和推广新技术、新工艺、新设备、新材料的同时，必须制定相应的安全技术措施		
	经总工程师批准后执行		
3.1.5 从事特种作业和第二工种的作业，必须按该工程的有关规定，经培训、考试合格并取得合格证，方可上岗	从事特种作业和第二工种的人员应经培训、考试合格，并持证上岗		
3.2.1.5施工现场及其周围的悬崖、陡坎、深坑、高压带电及危险场所等均应设防护设施及警告标志；坑、沟、孔洞等均应铺设与地面平齐的盖板或设可靠的围栏、挡板及警告标志。危险处所夜间应设警示灯	施工现场及危险场所应设置防护设施及警告标志		
	沟、坑、孔洞等处应铺设与地面平齐的盖板或设置可靠的围栏、挡板及警告标志		
	危险处所夜间应设红灯示警		
3.2.1.9进入施工现场的人员必须正确佩戴安全帽，穿好工作服，严禁穿拖鞋、凉鞋、高跟鞋。严禁酒后进入施工现场	进入施工现场人员必须正确着装	统一着装	
	严禁酒后进入现场	有禁酒制度	
3.3.2.11 照明、动力分支开关箱，应装设漏电电流动作保护器	照明、动力分支开关箱加装漏电电流工作保护器		
3.3.2.14 电气设备附近应配备适于扑灭电气火灾的消防器材。电气设备发生火灾时，应首先切断电源	配备扑灭电气火灾的消防器材		
	发生火灾首先切断电源		
3.4.1.5 在易燃、易爆区周围动用明火，必须办理动火工作票，经有关部门批准，	办理动火工作票，经有关部门批准		

后采取相应措施后方可进行	采取防护措施		
3.4.1.9 施工单位存放炸药、雷管，必须得到当地公安部门的许可，并分别存放在专用仓库内，指派专人负责保管，严格领、退料制度	存放炸药、雷管，必须得到当地公安部门的许可		
	专用仓库分别存放、专人负责保管，严格领、退料		
3.6.1.9 高处作业必须系好安全带（绳），安全带（绳）应挂在上方的牢固可靠处。高处作业人员应衣着灵便，衣袖、裤脚应扎紧，穿软底鞋	高处作业人员必须正确使用安全带（绳）、着装		
3.8.1.1 起重工作 a) 重大的起重、运输项目，应制定施工方案和安全技术措施。 b) 凡属下列情况之一者，必须办理安全施工作业票，并应有施工技术负责人在场指导，否则不得施工。 1) 重量达到起重机械额定负荷的 95%。 2) 两台及以上起重机械抬吊同一物件。 3) 起吊精密物件、不易吊装的大件或在复杂场所进行大件吊装。 4) 起重机械在输电线路下方或距带电体较近时。	制定施工方案及		
	办理安全施工作业票		
	施工技术负责人现场指导		
3.8.1.3 起重机的操作人员 a) 起重机的操作人员必须经过培训考试取得合格证，方可上岗；30t 及以上的大型起重机操作人员，还应取得省级及以上电力局发放的《机械操作证》	操作人员经培训，持证上岗		
	30t 及以上的大型起重机操作人员，取得省级及以上电力局（公司）发放的《机械操作证》		
3.8.4.2 水上运输 e) 遇六级以上大风、大雾、暴雨等恶劣天气，严禁水上运输	六级以上大风、大雾、暴雨等恶劣天气不得进行水上运输		
3.9.1.5 进行焊接或切割工作，必须经常检查并注意工作地点周围的安全状态，有危及安全的情况时，必须采取防护措施	检查工作地点周围的安全状态，采取防护措施		
3.9.1.7 严禁在储存或加工易燃、易爆物品的场所周围 10m 范围内进行焊接或切割工作	易燃易爆品 10m 范围内禁止焊接或切割工作		
3.9.1.13 焊接或切割工作结束后，必须切断电源或气源，整理好器具，仔细检查工作场所周围及防护措施，确认无起火危险后方可离开	焊接或切割工作结束后，检查无起火危险后方可离开		
3.9.2.3 电焊机的外壳必须可靠接地或接零。接地时其接地电阻不得大于 4Ω。不得多台串联接地	电焊机的外壳可靠接地或接零，不得多台串联接地		
	接地电阻不得大于4Ω		
3.9.2.9 严禁将电缆管、电缆外皮或吊车轨道等作为电缆地线。在采用屏蔽电缆的变电站内施焊时，必须用专用地线，且应在接地点 5m 范围内进行	严禁将电缆管、电缆外皮或吊车轨道等作为电缆地线		
	在采用屏蔽电缆的变电站内施焊时，必须用专用地线，且应在接地点 5m 范围内进行		

4.2.4 吊装 4.2.4.1 吊装工作开始前，应制定施工方案及施工安全措施。重大吊装工作应经总工程师批准后方可进行	必须制定吊装施工方案及施工安全措施		
	重大吊装工作应经总工程师批准		
项目部安全员：		专业监理工程师：	
年 月 日		年 月 日	

表 4.3.2 变电站电气工程施工安全强制性条文执行记录表

编号：9-10.1

工程名称	芭蕉 220kV 开关站	单位工程名称	全站电气照明装置安装	
分部工程名称	屋外开关场照明回路通电检查	分项工程名称	屋外开关场照明回路通电检查	
施工单位	湖北省输变电工程公司	项目经理	刘 智	
强制性条文内容		执行要素	执行情况	相关资料
执 行 标 准		《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》（GB50257-1996）		
5.1.1 电气安装及调试工作人员必须掌握本规程和DL408的有关部分，并每年考试一次，合格后方可参加工作		电气安装及调试工作人员必须每年考试一次，合格后上岗	有 开 工 前 安 全 考 试	
5.2.1.3邻近带电体作业时，施工全过程必须设有经验的监护人		邻近带电体作业必须设置安全监护人		
5.2.1.4在 220kV及以上电压等级运行区进行下列作业时应采取防止静电感应、电击的措施： a) 攀登构架或设备。 b) 传递非绝缘的工具、非绝缘材料。 c) 2 人以上抬搬物件。 d)拉临时试验线或其他导线以及拆装接头。 e)手持非绝缘物件不应超过本人的头顶，设备区内严禁撑伞		在 220kV 及以上电压等级运行区进行作业时应采取防静电感应、电击措施		
5.2.1.5在 330、500kV 电压等级的正在运行的变电所构架上作业，必须采取放静电感应措施，例如，穿静电感应防护服等		在 330、500kV 电压等级的正在运行的变电所构架上作业，必须采取放静电感应措施		
5.2.2.3 在靠近带电部分工作时，工作人员的正常活动范围与带电设备的安全距离应大于表 5.2.2.3（见本部分表 A.1）的规定		在靠近带电部分工作时，工作人员的正常活动范围与带电设备的安全距离应满足规定		
5.2.4.1在停电的设备或停电的线路上工作前，必须经检查确无电压后方可装设接地线。装好接地线后方可进行工作。验电与接地应由两人或两人以上进行，其中一人应为监护人。进行高压验电必须戴绝缘手套，穿绝缘鞋。		在停电的设备或停电的线路上工作前，必须验电后方可装设接地线。		
		验电与接地必须设监护人		
		高压验电必须戴绝缘手套，穿绝缘鞋。		
5.2.4.2 验电时，必须使用同样电压等级而且合格的验电器，严禁用低压验电器检查高压。验电前，应先在确知的带电体上试验，在确证验电器良好		验电必须使用同电压等级且合格的验电器		
		验电前，应先在确知的带电体上试验		

后方可使用。验电应在以停电设备的进出线两侧各相分别进行。	验电应在已停电设备的进出线两侧各相分别进行		
5.2.4.3表示设备断开和允许进入间隔的信号及电压表的指示等，均不得作为设备有无电压的根据，必须验电。如果指示有电，严禁在该设备工作。	表示设备断开和允许进入间隔的信号及电压表的指示等，均不得作为设备有无电压的根据，必须验电		
5.2.4.4 对停电设备验明确无电压后，应立即进行三相短路接地。凡可能送电至停电设备的各部位均应装设接地线。在停电母线上工作时，应将接地线尽量装在靠近电源进线处的母线上，必要时可装设两组接地线。接地线应明显，并与带电设备保持安全距离	验明确无电后，应立即进行三相短路接地		
	所有可能送电至停电设备的各部位均应装设接地线		
	接地线应明显，并与带电设备保持安全距离		
5.2.4.5 接地线应用可携型软裸铜接地线，截面积应符合短路电流的要求，但不得小于 25mm ²	接地应用可携型软裸铜接地线，截面积不得小于 25mm ²		
5.2.4.6 接地线在每次装设前应做详细检查。严禁使用不符合规定的导线做接地线或短路短路线用，严禁用缠绕的方法进行接地或短路。装拆接地线应使用绝缘棒，戴绝缘手套。挂接地线时应先接接地端，再接设备端，拆接地线时顺序相反	接地线在每次装设前应做检查，严禁用缠绕的方法进行接地或短路		
	装拆接地线应使用绝缘棒，戴绝缘手套		
	挂接地线时应先接地端，再接设备端，拆接地线时顺序相反		
5.2.5 恢复送电 5.2.5.1 停电设备恢复送电前，必须将工器具、材料清理干净，拆除全部地线，收回全部工作票，撤离全部工作人员，向运行值班人员交办工作票手续。接地线一经拆除，设备即应视为有电，严禁再去接触或进行工作	恢复送电前，清理工器具、材料、拆除全部地线，拆离全部工作人员，交办工作票		
	接地线一经拆除，设备即视为有电，严禁工作		
5.2.5.2 严禁采用预约停送电时间的方式在线路或设备上任何工作	严禁预约办理停送电		
5.3.1.1 油侵变压器、电抗器、互感器安装 a) 大型油侵变压器、电抗器安装前必须依据安装使用说明书编写施工安全措施。 b) 充氮变压器、电抗器未经充分排氮（其气体含氧量>18%），严禁工作人员入内。充氮变压器注油时，任何人	依据安装使用说明书编制施工安全措施		
	充氮变压器、电抗器未经充分排氮，严禁工作人员入内。注油时，任何人不得在排气孔处停留		
	变压器、电抗器在放油及滤油过程中，外壳及各侧绕组必须可靠接地		

不得在排气孔处停留 c) 大型油浸变压器、电抗器在放油及滤油过程中，外壳及各侧绕组必须可靠接地。 J) 储油和油处理现场必须配备足够可靠的消防器材，必须制定明确的消防责任制，场地应平整、清洁，10m 范围内不得有火种及易燃易爆物品	储油和油处理现场必须配备足够可靠的消防器材，制定明确的消防责任制，10m 范围内不得有火种及易燃易爆物品		
5.3.3.2 在调整、检修开关设备及传动装置时，必须有防止开关意外脱扣伤人的可靠措施，工作人员必须避开开关可动部分的动作空间	工作人员必须避开开关可动部分的动作空间		
5.3.3.3 对于液压、气动及弹簧操作机构，严禁在有压力或弹簧储能的状态下进行拆装或检修工作	严禁在有压力及弹簧储能状态下进行拆装或检修工作		
5.3.3.12 取出六氟化硫断路器、组合电器中的吸附物时，工作人员必须戴橡胶手套、护目镜及防毒口罩等个人防护用品	取出六氟化硫断路器、组合电器中的吸附物时，工作人员必须使用个人防护用品		
5.4.1 软母线架设和硬母线安装 5.4.1.1 测量软母线档距时必须有安全措施，以保证绳、尺与带电体的安全距离	测量软母线档距时，必须有保证与带电体安全距离的安全措施		
5.4.1.2 新架设的导线与带电母线靠近或平行时，新架设的母线应接地，并保持安全距离。安全距离不够时应采取隔离措施。在此类母线上工作时，应在工作地点母线上再挂临时地线	新架设的母线应接地，并保持安全距离 在母线上工作时，应在工作地点母线上再挂临时地线		
5.4.1.6 紧线应缓慢，并检查导线是否有挂住的地方，放置到西安受力后突然弹起，严禁跨越正在收紧的导线	紧线应缓慢进行 不得跨越正在收紧的导线		
5.4.2 软母线爆炸压接 5.4.2.1 进行爆炸压接作业，每次不得超过两炮，作业时严禁吸烟	爆压作业每次不得超过两炮 爆压作业时严禁吸烟		
5.4.2.2 炸药、导火索、导爆索及雷管应分别存放并设专人管理，由专人领用，用毕后应及时将剩余的炸药及雷管退库；从事爆破的人员必须取得公安部门颁发的安全作业证	炸药与起爆物品分别存放、专人管理、专人领用 用毕后及时将剩余爆炸物品退库 爆破人员必须取证上岗		
5.4.2.3 严禁在运行区进行爆炸压接	运行区内严禁爆炸压接		
5.4.2.4 导火索在使用前应作燃速试验，其长度应保证点火人离开后到起爆之间的时间不少于 20s，但不得短于 200mm	导火索在使用前应作燃速试验		
5.4.2.7 放炮时应通知周围作业人员，并设警戒	放炮时通知周围作业人员、并设警戒		
5.4.2.8 遇有哑炮时，必须等 15min 后	有哑炮时，必须等 15min 方可重		

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/705232234033011133>