

四川省电力公司变电工作票管理规定

第一章 总 则

第一条为进一步规范地贯彻执行好变电工作票制度，依据国家电网公司 2013 年 11 月 颁发的《国家电网公司电力安全工作规程 变电部分》（以下简称《安规》），结合国网四川省电力公司实际，制订本规定。

第二条变电工作票是准许在变电设备上工作的书面命令，是履行工作许可、 工作监护、 工作间断、 转移和终结制度的书面依据。 也是明确安全职责， 向工作人员进行安全交底， 以及履行工作许可手续、 工作间断、 转移和终结手续， 并实施安全技术措施等的依据。

第三条本规定适用于在公司系统各级单位（含控股、代管公司） 运用中的变电设备（含用户设备） 上及相关场所工作的一切人员（包括基建安装、 农电人员）， 严禁无票作业。 凡填写、 签发、 许可和执行工作票的所有人员都必须学习、 掌握和执行本规定。 各控股、 代管公司参照执行。本规定所指变电站含升压站、 开关站及换流站一、 二次设备

第一章 填用变电工作票

第四条 在电气设备上的工作或系 统内 生产场所的其它工作应选择填用工作票或事故紧急抢修单， 其方式有下列 6 种：

1. 填用变电站（发电厂）第一种工作票(见附录 1)；
2. 填用变电站（发电厂）第二种工作票(见附录 2)；
3. 填用变电站（发电厂）事故紧急抢修单(见附录 3)；
4. 填用变电站（发电厂）带电作业工作票(见附录 4)；
5. 填用电力电缆第一种工作票(见附录 7)；
6. 填用电力电缆第二种工作票(见附录 8)；

注：（1） 电力电缆工作票的相关规定见线路工作票管理规定。

（2） 以下无特别说明的工作票均属于以上六种方式。

第五条 填用第一种工作票的工作为：

1. 高压设备上工作需要全部停电或部分停电者。
2. 二次系统和照明等回路上的工作， 需要将高压设备停电者或做安全措施者。
3. 高压电力电缆需停电的工作。
4. 换流变压器、 直流场设备及阀厅设备需要将高压直流系统或直流滤波器停用者。
5. 直流保护装置、 通道和控制系统的工作， 需要将高压直流系统停用者。

6. 换流阀冷却系统、 阀厅空调系统、 火灾报警系统及图像监视系统等工作， 需要将高压直流系统停用者。

7. 其他工作需要将高压设备停电或要做安全措施者。

第六条 填用第二种工作票的工作为：

1. 控制盘和低压配电盘、 配电箱、 电源干线上的工作。
2. 二次系统和照明等回路上的工作， 无需将高压设备停电者或做安全措施者。
3. 转动中的发电机、 同期调相机的励磁回路或高压电动机转子电阻回路上的工作。
4. 非运行人员用绝缘棒、 核相器和电压互感器定相或用钳型电流表测量高压回路的电流。
5. 大于《安规》规定的“设备不停电时的安全距离（表 1）”的相关场所和带电设备外壳上的工作以及无可能触及带电设备导电部分的工作。
6. 高压电力电缆不需停电的工作。
7. 换流变压器、 直流场设备及阀厅设备上工作， 无需将 直流单、 双极系或直流滤波器停用者。
8. 直流保护控制系统的工作， 无需将高压直流系统停用 者。
9. 换流阀水冷系统、 阀厅空调系统、 火灾报警系统及图像监视系统等工作， 无需将高压直流系统停用者。

第七条 填用带电作业工作票的工作为：带电作业或与邻近带电设备距离小于《安规》表 1、大于《安规》表 4 规定的工作。

第八条 填用事故紧急抢修单的工作为：

事故紧急抢修可不用工作票，但应使用事故紧急抢修单。非连续进行的事故修复工作，应使用工作票。连续进行的事故修复工作原则上从设备停运到故障处理完毕，时间不超过 24 小时；超过 24 小时的，应及时办理工作票。

第九条 运维人员实施不需高压设备停电或做安全措施的变电运维一体化业务项目时，可不使用工作票，但应在生产管理系统中记录相应的操作和工作等内容（暂时未开通生产管理系统的变电站或运维站可以书面形式记录；变电运维一体化业务具体实施项目及所采取的记录形式另文下发）。

第十条 除按上述规定使用工作票外，第一种工作票可采用总、分工作票：

1. 一份第一种工作票所列工作地点超过两个，或有两个及以上不同的工作单位(班组)在一起工作时，可采用总、分工作票。
2. 大型、复杂工作分组作业，工作票签发人认为必要时，可采用总、分工作票。
3. 总工作票填写整个工作的所有工作内容和对应的安全措施；分工作票填写总工作票范围内，不同作业地点或作业班组的工作内容和对应的安全措施。

4. 总、分工作票在格式上与第一种工作票一致，并由同一个工作票签发人签发。

5. 使用总、分工作票时，应填写相应的分工作票统计表 格。不使用生产管理系统开票时，分工作票统计表格可按附录 6 格式用 A4 纸打印一式两份，单独附页在总工作票后，并在结束后由总工作票负责人返回运行许可人一份留存；也可在总工作票备注栏“其他事项”中按附录 6 格式填写。使用生产管理系统开票时，分工作票统计表格直接使用系统提供的表格。

第十一条 检修中遇有下列情况，除填用对应的工作票或事故紧急抢修单外，还应填用二次安全措施票：

1. 在运行设备的二次回路上进行拆、接线工作。
2. 在对检修设备执行隔离措施时，需拆断、短接和恢复同运行设备有联系的二次回路工作。

第十二条 工作票签发人、工作负责人、工作许可人应符合安规规定的条件并经考试合格，由各单位发文公布，资格适用于工作（分工作）票、事故紧急抢修单、二次工作安全措施票。一张工作票中，工作许可人与工作负责人不得互相兼任。若工作票签发人兼任工作许可人或工作负责人，应具备相应的资质，并履行相应的安全责任。

第十三条 工作票由工作负责人填写，也可由工作票签发人填写；事故紧急抢修单由工作负责人根据抢修任务布置人（班组长及以上人员）的布置填写；二次工作安全措施票由工作负责人填写。

第十四条 工作执行班组所属单位（部门）具备工作票签发人资格时，工作票及二次工作安全措施票由工作执行班组所属单位（部门）签发；签发单位（部门）不是设备运维管理单位（部门时），签发单位的工作票签发人及工作负责人名单应事先送设备管理单位（部门）备案。工作执行班组所属单位（部门）不具备工作票签发人资格时，工作票及二次工作安全措施票由设备管理单位（部门）签发。供电单位或施工单位到用户变电站内施工时，工作票应由有权签发工作票的供电单位、施工单位或用户单位签发。

第十五条 承、发包工程中，若承包单位具备工作票签发人资格，则承包单位在非本单位负责运维的变电站或设备上工作时，工作票可实行“双签发”：签发工作票时承包单位与设备管理单位的签发人在工作票上分别签名，各自承担《安规》规定的工作票签发人安全责任，其中第一签发人应是设备管理单位人员，作为主要签发人，是整个票面控制的依据；第二签发人为承包单位的签发人。第一签发人对工作票所列安全措施的正确完备负责，第二签发人对其所派工作负责人和工作班人员是否适当和充足负责。设备管理单位应对承包单位的工作票签发人资格证明文件进行审查并复印留存。若承包单位不具备签发工作票的资格，则该工作的工作票只能由设备管理单位签发，不实行“双签发”。

第三章 变电工作票填写规范

第十六条 变电工作票（含事故紧急抢修单、分工作票、

二次工作安全措施票，下同）可采用生产管理系统制票、微机制票和人工制票三种方式，三种方式应使用统一的票面格式。人员签名部分，生产管理系统生成的工作票可按权限使用电子签名，但现场必须打印纸质票进行许可、终结等工作，无特殊情况应亲笔签名，并及时回填相关信息，回填信息必须与现场填写的纸质工作票内容一致；微机制票、人工制票无特殊情况应亲笔签名。

第十七条 人工制票的工作票应使用黑色或蓝色的钢（水）笔或圆珠笔填写与签发，内容应正确，填写应清楚，不得任意涂改；如有个别错、漏字需要修改，应使用规范的符号，字迹应清楚。设备双重编号、接地线组数编号、动词（如拉、合、拆、装设等）、时间等重要文字严禁出现错误和涂改；其它的错字应以“×”划掉，在后（上）面另写，漏字写在增补处上方，并在下方作“∧”记号，但每张工作票涂改填补不应超过三处。生产管理系统制票、微机制票的工作票不允许在打印出的票面上进行修改。

第十八条 工作票上的日期、时间、设备编号、接地线编号、人员数等采用阿拉伯数字（国标要求的特殊写法除外母线采用罗马数字）；填写日期时，年用4位数字，月、日均用两位数字表示；填写时间时，时用24小时制，时、分均用两位数字表示；接地线组数等使用简化汉字（一、二、三…十）；计量单位按国标执行；一次设备相别使用英文字母大写（ABC），二次设备相别使用英文字母小写（abc）。

第十九条 工作票应使用规范的调度术语和操作术语。

第二十条 总工作票上所列工作内容应包括所有分工作票的工作内容，工作班成员栏内只填明各分工作票的负责人；分工作票所列工作内容只包括本分工作票所列工作地点的具体作业内容，工作班成员栏内应填写本分工作全部工作班人员姓名。

第二十一条 在原工作票的停电及安全措施范围内增加工作任务时，应由工作负责人征得工作票签发人和工作许可人同意后，在工作票上增填工作项目，运维人员还应在工作票登记簿上注明；如工作票签发人无法当面办理，应通过电话联系。若采用生产管理系统生产的工作票进行现场工作，应在打印出的纸质工作票的备注栏手工填写注明，并由工作许可人回填进生产管理系统中的工作票备注栏。若需变更或增设安全措施者应填用新的工作票，并重新履行签发、许可手续。运维人员不得变更有关检修设备的运行接线方式。工作负责人、工作许可人任何一方不得擅自变更安全措施，工作中如有特殊情况需要变更时，应先取得对方的同意并及时恢复。变更情况及时记录在值班日志内。

第二十二条 变电站（发电厂）第一种工作票填写要求：

1. “单位” 栏：

填写检修单位名称。

2. “编号” 栏：

（1）采用生产管理系统制票时，编号由系统自动生成；

（2）人工或微机制票的工作票，编号规则应与生产管

理系统一致， 但序号从 800 开始，使用 800-999 序号；

(3) 人工或微机制票的工作票采用总、 分票时， 总工作票编号应为： 总 (n) 号含分 (m)； 分工作票编号为： 总 (n) 号第分 (n)。 如： 总 XXXX 号含分 04， 表示“第 XXXX 号工作票含 4 张分票”； 总 XXXX 号第分 04， 表示“第 XXXX 号工作票 的第 4 张分票”。

3. “工作负责人（监护人）” 栏：

(1) 不采用总、 分工作票时， 填写检修工作负责人姓名；

(2) 采用总、 分工作票时，总工作票填写总工作负责人姓名，分工作票填写分工作负责人姓名。

4. “班组” 栏：

填写具体工作班组名称； 同一张工作票有多个工作班组时， 应填写所有班组的名称

5. “工作班人员” 栏：

(1) 经安规考试合格的职工和经过安全知识教育后的非全日制用工、 生产厂家及外来调试人员 可作为工作班成员。

(2) 不采用总、 分工作票形式时，工作班成员少于或等于 10 人时，应填写所有人员姓名； 工作班人员多于 10 人时 至少应填写 10 个成员的姓名， 其余可采用填写“等” 的方式，如：“张×、 李××、 罗××、 徐×、 赵××、 ……等共 18 人。

(3) 采用总、 分工作票形式时，总工作票只填写各分工作票负责人姓名， 所有分工作票负责人必须全部列出， 用“等” 替代所有

工作班成员。分工作票填写参加本分工作票工作的所有工作班成员姓名，工作班成员少于或等于 10 人时，应填写所有人员姓名；工作班人员多于 10 人时至少应填写 10 个成员的姓名，其余可采用填写“等”的方式。如：“张×、李××、罗××、徐×、赵××、……等共 18 人。

（4）共多少人应与现场实际人数相符。不采用总、分工作票形式时，人数为除工作负责人外的所有人员。用总、分工作票形式时，总工作票人数除总工作负责人外，应包含所有分工作票负责人及所有工作人员；分工作票人数不包含分工作票负责人。

6. “工作的变、配电站名称及设备双重名称”栏：本栏只填写变、配电站名称，且必须有电压等级。

7. “工作任务”栏：

（1）“工作地点及设备双重名称”和“工作内容”应清楚、准确、具体。

（2）工作票所列的工作地点，以一个电气连接部分为限，所谓一个电气连接部分是指：

a) 电气装置中，可以用隔离开关（刀闸）同其他电气装置分开的部分。

b) 直流双极停用，换流变压器及所有高压直流设备均可视为一个电气连接部分。

c) 直流单极运行，停用极的换流变压器，阀厅，直流场设备、水冷系统可视为一个电气连接部分。双极公共区域为运行设备。

(3) 若以下设备同时停、送电，可使用同一张工作票：

- a) 属于同一电压、位于同一平面场所，工作中不会触及带电导体的几个电气连接部分。
- b) 一台变压器停电检修，其断路器（开关）也配合检修。
- c) 全站停电。

注：一台变压器及一侧或多侧断路器停电检修的工作可办理一张工作票。

(4) 设备双重名称前应冠电压等级。同一电压等级设备，在不导致发生歧义的情况下，除第一个设备冠电压等级外，后续设备可省略电压等级归类填写，如：××kV××线××、××线××开关。

(5) 全站只有一个电压等级的变压器（主变、换流变、站用变），只需填写双重名称，无需冠电压等级。同一站内有多个电压等级的变压器时，变压器双重名称前应冠电压等级。

8. “计划工作时间” 栏：

有停电申请者根据停电申请中列明的工作开始及结束时间填写；
无停电申请者根据调度批准的时间填写。采用总、分工作票时，分工作票的计划工作时间不得超出总工作票的计划时间范围。

9. “安全措施（必要时可附页绘图说明）” 栏：

(1) 总体要求

- a) 工作票上所列安全措施以保证票面所列工作范围及内容的安全为原则。

b) 不采用总、分工作票时，工作范围内若有多台设备，仅需列明各可能来电侧设备（含一、二次设备及辅助设施）、可能造成其他非工作设备（含一、二次设备及辅助设施）状态变化的设备、可能直接造成检修人员伤害的操动机构需做的安全措施，以及用于指明工作地点、工作范围进出及上下通道、工作范围与非工作区隔离、禁止工作人员通行或上下的标示牌类安全措施，工作范围内其余设备无需在安全措施中反映；所列安全措施由运维人员在许可前一次完成。采用总、分工作票时，分工作票需填写的安全措施与不采用总、分工作票时一致，总工作票上所列的安全措施应包括所有分工作票上所列的安全措施。所有安全措施由运维人员在许可前一次完成。

c) 安全措施必须写明“合上”、“拉开”、“取下”、“装设”、“拆除”、“挂”等布置动作；能够从双重名称判断出电压等级的设备，只需填写设备的双重名称；同一站内多个电压等级均有的设备，且无法通过双重名称判断电压其等级时，需填写设备电压等级；除地线必须每组分别列项填写外，其余同类型设备无论电压等级可合并为一项填写。例如：“拉开 2671、3011、9031 刀闸及操作电源”、“拉开 267、301、903 开关并取下其合闸保险”、“拉开 1 号主变有载调压装置电源”、“取下 35kV1 号站用变、10kV2 号站用变低压侧保险”、“断开 220kV I 母 PT、110kV I 母 PT 二次空气开关”、“合上 XXX、XXX、XXX 接地刀闸”、“在 XXX（具体位置）装设 X 号接地线一组”。

(2) “应拉断路器（开关）、隔离开关（刀闸）”栏：

a) 填写工作范围各可能来电侧应拉开的与工作范围直接相连的隔离开关（刀闸）、熔断器、小车开关及其操作电（能）源；对小车开关可只说明将其拉出至“试验”或“检修”前一次完成。

c) 安全措施必须写明“合上”、“拉开”、“取下”、“装设”、“拆除”、“挂”等布置动作；能够从双重名称判断出电压等级的设备，只需填写设备的双重名称；同一站内多个电压等级均有的设备，且无法通过双重名称判断电压其等级时，需填写设备电压等级；除地线必须每组分别列项填写外，其余同类型设备无论电压等级可合并为一项填写。例如：“拉开 2671、3011、9031 刀闸及操作电源”、“拉开 267、301、903 开关并取下其合闸保险”、“拉开 1 号主变有载调压装置电源”、“取下 35kV1 号站用变、10kV2 号站用变低压侧保险”、“断开 220kV I 母 PT、110kV I 母 PT 二次空气开关”、“合上 XXX、XXX、XXX 接地刀闸”、“在 XXX（具体位置）装设 X 号接地线一组”。

（2）“应拉断路器（开关）、隔离开关（刀闸）”栏：

a) 填写工作范围各可能来电侧应拉开的与工作范围直接相连的隔离开关（刀闸）、熔断器、小车开关及其操作电（能）源；对小车开关可只说明将其拉出至“试验”或“检修”位置并拉开其操作电（能）源。若可能来电侧与工作范围之间通过断路器直接相连，则应填写拉开一经合闸即可送电至该断路器的所有隔离开关（刀闸）、熔断器、小车开关及其操作电（能）源，此时，若断路器与工作范围之间有接地刀闸或可装设

接 地线， 则应反 映拉开 该断路 器； 若 由于设 备原因， 只 能
在该 断路器 非工作 范围侧 合上接 地刀闸 或装设 接地线，则 不
得拉 开该断 路器。

b) 填 写 检 修 设 备 附 属 设 施 应 拉 开 的 低 压 电 源 ，
如 变 压 器 检 修 时 应 拉 开 其 有 载 调 压 、 冷 却 系 统、 消 防 系 统
电 源 ， 换 流 阀 检 修 时 应 拉 开 其 冷 却 系 统 电 源 。

c) 填 写 需 拉 开 （ 取 下 ） 的 所 有 可 能 反 送 电 至 检 修 范 围 的
二 次 或 低 压 空 气 开 关 （ 保 险 ） ， 如 PT 二 次 保 险 （ 空 气 开
关 ） ， 站 用 变 二 次 保 险 （ 空 气 开 关 ） ， 直 流 回 路 二 次 保 险
（ 空 气 开 关 ） 等 。

d) 断 路 器 检 修 工 作 时 需 进 入 断 路 器 柜 内 或 涉
及 操 动 机 构， 应 填 写 需 取 下 的 断 路 器 开 关 合 闸 保 险 （ 储 能
保 险 ） 。

e) 由于 设备原因，接地刀闸或接地线与检修设备之间连有断 路器
时 ， 断 路 器 在 检 修 过 程 中 应 保 持 合 闸 状 态， 此 栏 应 填 写 需 拉
开 的 断 路 器 操 作 电 （ 能 ） 源、 需 取 下 的 断 路 器 合 闸 保 险 （ 储
能 保 险 ） 。

（ 3 ） “ 已 执 行 ” 栏：

工作许可人在许可工作前，根据实际已布置的安全措施逐项确认打
勾 。

（ 4 ） “ 应 装 接 地 线 、 应 合 接 地 刀 闸 （ 注 明 确 实
地 点 、 名 称 及 接 地 线 编 号 ） ” 栏：

a) 填写工作范围各可能来电侧需合上的接地刀闸或需装设的地线。接地线、接地刀闸与工作范围之间不得连有断路器或熔断器；若由于设备原因，接地刀闸与工作范围之间连有断路器且无法装设接地线，在采取保证断路器不会分闸的措施后（所采取措施必须在工作票中对应的措施栏明确填写），可只合上该接地刀闸。每个可能来电侧无特殊需要可只合上一组接地刀闸或只装设一组地线；合上接地刀闸能够满足工作需要的，无需再加挂地线；无接地刀闸、接地刀闸无法合上、接地刀闸不足以保护整个工作范围时，应在合适位置挂地线，地线保护范围内无需再合地刀（如：工作对象包含线路阻波器时，阻波器上的工作已在线路地刀以外，此时工作票只反映在阻波器外侧挂设的接地线）。工作范围内其余检修设备无需再分别合接地刀闸、挂地线。仅母线检修时，应合上该母线上所有专用地刀；无专用地刀的母线，应在母线上挂数量足够的地线。

b) 装设接地线应写明地点及地线编号、组数，所装接地线与带电部分应考虑接地线摆动时仍符合安全距离的规定。如“在2616刀闸线路侧装设X号接地线一组”。

c) 需作为安全措施的接地刀闸若本身是检修设备，应换挂或加挂接地线。对线路地刀或母线地刀等调度管辖设备，

由运维人员向调控值班人员申请并获得许可后挂设，并在工作票中的本栏填写。对非调度管辖设备，工作票本栏中可只反映合上接地刀闸并由运维人员实施；工作许可后，由工作负责人根据工作需要，在征得工作许可人同意后，加挂或换挂接地线；工作结束后由检修人员拆除地线并恢复接地刀闸。检修人员换挂或加挂接地线后，工作负责人应及时告知运维人员，并分别在各自留存的工作票“备注”栏中的“其他事项”栏填明。举例如下：

检修人员留存票：

已拉开 26140 接地刀闸并已换挂接地线一组；已在 2611 刀闸至 2612 刀闸之间加挂接地线一组。

2014 年 8 月 7 日 9：30 XXX（工作负责人签名）

运维人员留存票：2014 年 8 月 7 日 9：30，接 XXX（工作负责人）通知，现场已拉开 26140 接地刀闸并换挂接地线一组；已在 2611 刀闸至 2612 刀闸之间加挂接地线一组。

2014 年 8 月 7 日 9：35 XXX（工作许可人签名）

工作结束，检修人员拆除换挂或加挂的接地线并恢复地

刀后，工作负责人应在留存的工作票“备注”栏中的“其他事项”栏填明；运维人员许可工作结束前，应核查换挂或加挂接地线的拆除情况，以及接地刀闸的恢复情况，并在留存的工作票“备注”栏中的“其他事项”栏填明。

举例如下：

对检修人员留存票：

26140 接地刀闸 已合上， 换挂的接地线一组已拆除；

2611 刀闸至 2612 刀闸之间加挂的接地线一组已拆除。

2014 年 8 月 7 日 19：30 XXX（工作负责人签名）

对运维人员留存票：

26140 接地刀闸 已合上， 换挂的接地线一组已拆除；

2611 刀闸至 2612 刀闸之间加挂的接地线一组已拆除。

2014 年 8 月 7 日 19：35 XXX（工作许可人签名）

d) 因平行、 跨越或邻近带电设备导致检修设备可能产生感应电压时， 应使用个人保安线， 由工作人员自装自拆。

个人保安线装设后， 工作负责人应及时告知工作许可人， 并 分别在各自留存的工作票“备注” 栏中的“其他事项” 栏填明具体装设地点和组数。 运维人员许可工作结束前, 应会同工 作负责人核查个人保安线拆除情况， 并在留存的工作票“备 注” 栏中的“其他事项” 栏填明具体拆除地点和组数。 举例 如下：

检修人员留存票：

在 XXX（具体挂设地点） 工作时， 工作人员挂设个人保安线一组。

2014 年 8 月 7 日 9：30 XXX（工作负责人签名）

在 XXX（具体挂设地点） 挂设的个人保安线一组已拆除。

2014 年 8 月 7 日 19：30 XXX（工作负责人签名）

运维人员留存票：

2014 年 8 月 7 日 9: 30, 接 XXX (工作负责人) 通知, 在 XXX (具体挂设地点) 挂设了个人保安线一组。

2014 年 8 月 7 日 9: 35 XXX (工作许可人签名)。

在 XXX (具体挂设地点) 挂设的个人保安线一组已拆除。

2014 年 8 月 7 日 19: 35 XXX (工作许可人签名)

(5) “应设遮栏、应挂标示牌及防止二次回路误碰等措施” 栏:

a) 工作负责人(工作票签发人) 应将所挂标示牌和所设遮栏的种类、具体位置, 以及应退的保护压板在此栏写明, 禁止含混。工作许可人审核无误后认真进行现场布置。

b) “禁止合闸, 有人工作!”、“禁止合闸, 线路有人工作!” 标示牌:

在工作范围可能来电侧应拉开(取下) 的隔离开关(刀闸) 操作把手上(电动操作的机构箱门上)、熔断器工作地点侧桩头处、小车断路器(开关) 操作把手上, 均应悬挂“禁止合闸, 有人工作!” 标示牌。

如果线路上有人工作, 应在线路断路器(开关) 和隔离开关(刀闸) 操作把手上、熔断器工作地点侧桩头处悬挂“禁止合闸, 线路有人工作!” 的标示牌。

在应拉开(取下) 的低压电源开关及保险、二次空开及保险、直流回路空开及保险处, 均应悬挂“禁止合闸, 有人工作!” 标示牌。

上述需 悬挂标 识牌的 断路器 （ 开关） 和 隔离开 关 （刀 闸） 若可在 监控或 五防系 统显示 屏上进 行操作 ， 还应 在操 作显 示屏上对 应的操 作处设 置 “ 禁 止合闸 ， 有人 工作！ ” 或 “ 禁止 合闸， 线路有 人工作 ！ ” 的 标记 （ 本项无 需在工 作票中 单独 反映） 。

填 写 示 例 ： 在 2 6 1 、 2 6 2 、 2 6 3 开 关 操 作 把 手 上 挂 “ 禁 止 合 闸， 有人工 作！”

c) “ 禁止分闸！” 标示 牌：

对由于 设备原 因，接 地刀闸 与检修 范围之 间连有 断路器 （开关 ） ， 在 接地刀 闸和断 路器 （ 开关） 合上后 ， 在断 路器 （开关 ） 操 作 把手上 ， 应悬 挂 “ 禁 止分闸 ！ ” 的 标示 牌 ； 若 该断 路器（开 关）可 在监控 或五防 系统显 示屏上 进 行操 作， 还应在 操作显 示屏上 对应的 操作处 设置 “ 禁止分 闸！” 标记 （ 本 项 无 需 在 工 作 票 中 单 独 反 映 ） 。 如 “ 在 2 6 4 开 关 操 作 把 手 上 挂 ‘ 禁 止 分 闸！ ’ ”

d) “ 运 行设备 ” 红布 帘：

室内屏 盘设备 上工作 ， 应在 与工作 屏盘左 右相邻 及前后 相对的 屏盘、 同 屏盘内 非工作 装置上 挂 “ 运 行 设备” 红 布 帘。填写时 应写明 屏盘名 称、 与 工作屏 盘的相 对位置 、 非 工 作装

置名称。如“在相邻的XX、XX屏前后、相对XX屏前、相背的XX屏后挂‘运行设备’”、“在XX屏XX装置处挂‘运行设备’”。

e) “止步，高压危险！”标示牌、装设遮栏：

部分停电的工作，安全距离小于《安规》表1规定距离以内的未停电设备，应装设临时遮栏，临时遮栏与带电部分的距离不得小于《安规》表3的规定数值。临时遮栏可用干

燥木材、橡胶或其他坚韧绝缘材料制成，装设应牢固，并悬挂“止步，高压危险！”的标示牌。在室内高压设备上工作，应在工作地点两旁及对面运行

设备间隔的遮栏（围栏）上和禁止通行的过道遮栏（围栏）上悬挂“止步，高压危险！”的标示牌。

高压开关柜内手车开关拉出后，隔离带电部位的挡板封闭后禁止开启，并设置“止步，高压危险！”的标示牌。如“在XX开关隔离挡板处挂‘止步，高压危险！’”。在室外高压设备上工作，应在工作地点四周装设围栏，围栏上应悬挂适当数量的“止步，高压危险！”标示牌，标示牌应朝向围栏里面。若室外配电装置的大部分设备停电，只有个别地点保留有带电设备而其他设备无触及带电导体的可能时，可以在带电设备四周装设全封闭围栏，围栏上悬挂适当数量的“止步，高压危险！”

标示牌，标示牌应朝向围栏外面。在室外构架上工作，应在工作地点邻近带电部分的横梁上，悬挂“止步，高压危险！”标示牌。直流换流站单极停电工作，应在双极公共区域设备与停电区域之间设置围栏，在围栏面向停电设备及运行阀厅门口悬挂“止步，高压危险！”标示牌。

示例：用围栏将XXX（工作设备）与带电设备隔离，并面向停电设备挂“止步，高压危险！”；用围栏将XXX（工作设备）与停电设备隔离，并面向带电设备挂“止步，高压危险！”；

在9031刀闸动静触头之间装设XXkV绝缘挡板一块；在XX开关隔离挡板处挂“止步，高压危险！”；在XXX构架上XXX间隔与XXX间隔交界处面向XXX间隔挂“止步，高压危险！”；在极I阀厅门处挂“止步，高压危险！”。

f) “在此工作！”标示牌：

在工作地点必须设置“在此工作！”标示牌。用围栏将工作范围与带电设备隔离时，在围栏入口处悬挂，无需工作范围内每个工作地点悬挂。如“在围栏入口处挂‘在此工作！’”、“在极II阀厅门处挂‘在此工作！’”

g) “从此上下！”标示牌：

在作业人员上下铁架或梯子上挂“从此上下！”标示牌。

如“在XXX爬梯上挂‘从此上下！’”。

h) “禁止攀登，高压危险！”标示牌：

在工作地点作业人员上下用铁架或梯子邻近的其他可能误登的带电构架上，应悬挂“禁止攀登，高压危险！”的标示牌。如“在XXX爬梯上挂‘禁止攀登，高压危险！’”。

i) “从此进出！”标示牌：

在室外高压设备上工作，应在工作地点四周装设围栏，并在入口处挂“从此进出！”标示牌。如“在围栏入口处挂‘从此进出！’”。

j) 填写需退出的可能造成非工作范围内的设备运行状态发生改变的保护压板，如启动失灵、启动母差、联跳、启动远跳等回路的保护压板等。若上述压板可能导致运行状态发生改变的设备包含在检修工作范围内，在该压板不用在安全措施中反映。同一保护屏的多个同类压板可合并为一项，如“退出XXX保护屏启动失灵压板、失灵启母差压板、启动远跳压板、联跳XXX开关压板”。

10. “工作地点保留带电部分或注意事项”和“补充工作地点保留带电部分和安全措施”栏：

填写工作区域内可能误登误碰的带电设备或其他补充安全措施。

（1）在继保年检预试等工作中，如不触及一次设备部分，不在一次设备上装接地线时，应注明“一次设备未装接地线，工作中应与其保持不小于×米安全距离”。

（2）需（已）装设的绝缘挡板、绝缘罩。35kV及以下设备可用与带电部分直接接触的绝缘隔板代替临时遮栏，绝缘隔板绝缘性能应符合《安规》附录J的要求。如“在9031刀闸动静触头之间装设XXkV绝缘挡板一块”，“已在9032动静触头之间装设XXkV绝缘挡板一块，工作中禁止拆除”。

（3）需（已）对电缆、电容器放电的要求等。串联电容器及与整组电容器脱离的电容器应逐个多次放电，装在绝缘支架上的电容器外壳也应放电，写为“工作前应对XX电容器组（及外壳）逐个多次放电”。

（4）由于设备原因，接地刀闸与工作范围之间连有断路器时，注明该断路器在工作全过程应保持在合位，写为“工作中，XXX断路器必须始终保持在合位”。

11. “工作票签发人签名”栏：微机或手工制票时，由签发人签名。生产管理系统制票时，签发人电子签名；实行双签发时，由第一签发人在签发栏签字后流转，第二签发人工作许可开工前，到现场在打印出的纸质票面上对应栏签字，并由工作许可人回填进生产管理系统。

12. “收到工作票时间”栏：由运维人员填写初次收到工作票的时间。运维人员收到工作票并审核合格后，与工作人员共同签名确认。

13. “工作许可”栏：

（1）工作许可人会同工作负责人现场确认安全措施无误后，方可许可工作。工作负责人与工作许可人应共同签名确认，并由工作许可人填写许可时间。

（2）分工作票的许可由分工作票负责人与总工作票负责人办理，许可时间不得早于总工作票许可时间。

（3）如遇特殊情况，许可开工时间需延时至计划结束时间之后，应汇报当值调度并征得同意后，由工作许可人在备注栏注明原因。

14. “工作班组人员签名”栏：

（1）工作许可后，工作负责人必须将工作现场的安全措施、保留带电部分、危险点及控制措施，向每一个工作人员交待清楚；所有工作班组人员在确认工作负责人布置的任务和本施工项目安全措施后，均应在工作负责人收执的工作票上签名。总人数应和前面“工作班人员（不包括工作负责人）”栏一致。

（2）采用总、分工作票时，各分工作负责人在总工作票上对应栏签名，其余工作班人员在分工作票上对应栏签名。

15. “工作负责人变动情况”及“作业人员变动情况”栏：

（1）非特殊情况不得变更工作负责人，如确需变更工作负责人应由工作票签发人同意并通知工作许可人，由工作许可人和工作负责人在各自收执的工作票上注明变更情况，由签发人签名确认；运维人员还应在工作票登记簿上注明。如工作票签发人无法现场办理，应通过电话联系，由工作许可人和工作负责人在各自收执的工作票上代为签名。生产管理系统生成的工作票还应将变动情况在系统中回填。与工作许可人电话联系工作负责人变更时应通过录音电话。工作负责人允许变更一次。

（2）如确需变更分工作负责人，应履行与总工作票相同的程序和要求，分工作负责人允许变更一次。

（3）需要变更工作班成员时，应经工作负责人同意，在对新的作业人员进行安全交底手续后，方可进行工作；在工作负责人收执的工作票上应分别注明增添（离去）人员姓名、变动日期及时间，并经工作负责人签名。

16. “工作票延期”栏：

（1）第一、二种工作票和带电作业工作票的有效时间，以批准的检修期为限。

（2）第一、二种工作票需办理延期手续，应在工期计划结束时间 1 小时以前由工作负责人向运维值班负责人提出

申请（属于调度管辖、许可的检修设备，还应通过值班调度员批准），由运维值班负责人通知工作许可人给予办理，并经工作负责人和工作许可人分别签名。第一、二种工作票只能延期一次。带电作业工作票不准延期。

（3）分工作票延期时间不得超过总工作票延期时间。

17. “每日开工和收工时间”栏：

（1）当日完成的工作，不填写此栏，时间延续2天及以上的工作应填写此栏。

（2）每日收工应清扫工作地点，开放已封闭的通路。若工作间断后所有安全措施和接线方式保持不变，由工作负责人电话通知与工作许可人后，双方各自执存的工作票上填写收工时间及工作负责人、工作许可人姓名；次日复工时，工作负责人应电话告知工作许可人，双方在各自执存的工作票上填写收开工时间及工作负责人、工作许可人姓名。若工作间断后安全措施和接线方式有改变，则应直接办理工作终结手续，填用新的工作票并重新履行工作许可手续。

18. “工作终结”栏：

全部工作完毕后，工作班应清扫、整理现场。工作负责人应先周密地检查，待全体作业人员撤离工作地点后，再向运维人员交待所修项目、发现的问题、试验结果和存在问题等，并与运维人员共同检查设备状况、状态，有无遗留物件，

是否清 洁等，尤其是 工作班 组自行 加装的 接地线 和个人 保安 线是否 拆除， 然后在 工作票 上填明 工作结 束时间 。 经双 方 签名后，表示工 作终结 。分 工 作 票 工 作 终 结 时 间 不 得 晚 于 总 工 作 票 工 作 终 结 时 间。

19 . “ 工 作 票 终 结 ” 栏：

待工作 票上的 临时遮 栏已拆 除， 标 示牌已 取下， 已恢复 常设遮 栏， 未 拆除接 地线、 未拉开 的接地 刀闸 （ 装置） 等 设 备运行 方式已 汇报调 控人员 并在工 作票上 注明， 工作许 可人签名确 认后， 工作票 方告终结。

分工作 票终结 时间不 得晚于 总工作 票终结 时间。

分 工 作 票 的 工 作 终 结 及 工 作 票 终 结 由 分 工 作 票 负 责 人 与 总 工 作 票 负 责 人 办 理， 分 工 作 票 的 工 作 终 结 时 间 及 工 作 票 终 结 时 间 不 得 早 于 总 工 作 票 的 工 作 终 结 时 间 及 工 作 票 终 结 时 间。

2 0. “ 备注 ” 栏：

（ 1 ） 工 作 票 签 发 人 或 工 作 负 责 人 ， 应 根 据 现 场 的 安 全 条 件、 施 工 范 围、 工 作 需 要 等 具 体 情 况， 增 设 专 责 监 护 人 和 确 定 被 监 护 的 人 员， 并 在 工 作 票 上 注 明。 专 责 监 护 人 不 得 兼 做 其 他 工 作。 专 责 监 护 人 临 时 离 开 时， 应 通 知 被 监 护 人 员 停 止 工 作 或 离 开 工 作 现 场， 待 专 责 监 护 人 回 来 后 方 可 恢 复 工 作。 若 专 责 监 护 人 必 须 长 时 间 离 开 工 作 现 场 时， 应 由 工 作 负 责 人 变 更 专 责 监 护 人， 履 行 变

更手 续， 并 告知全 体被监 护人员。 变动 情况和 时间应 由工
作 负责人 记录在 “ 其他注 意事项 ”
栏中并 签名。

（ 2 ） “ 其他事 项” 栏 填写的 内容为：

a) 注明未拆除 （未拉 开）接 地线（ 接地刀 闸）的 转移、
保 留和 拆除 （拉 开）情 况。 如 “ XX 年 XX 月 XX 日
XX 时 XX 分 ， XXX 接地刀闸（地线）已拉 开 ” 、 “ XX 年
XX 月 XX 日 XX 时 XX 分 ， XXX 接地刀 闸（地 线）转 移
至 XX 号工作票 ” 。

b) 装设绝缘 挡板的 拆除情 况。 如 “ 9 0 3 1 刀闸动 静触头
之间装 设的绝 缘挡板 一块已 拆除” 。

c) 手工制票时 ， 某栏 内容写 不下的 可填入 “ 其他 事项
内， 并在该 栏最后 括号注 明 “ 转 其他事 项栏” 、 在 “ 其
他 项” 栏的对 应位置 括号注 明 “ 接XXX 栏” 后 继续填 写
相关 内。 若 事先预 计 “ 其 他事项 ” 栏也 填写不 下时， 可
附同 种工票， 在第一 张工作 票无法 填全全 部内容 的栏最 后用
括 号注 “ 待 续” ， 然后 在所附 工作票 相应栏 直接填 写；
在第 一张 作票 “ 其他 事项” 栏注明 “ 附× 号工作 票” ，
在所附 工作 “ 其 他事项 ” 栏注 明 “ 接 × 号工 作票” ；工
作 票登记 时， 登记 第一张 工作票 编号。

d) 其他 内容。

第二十 三条 变电站 （ 发电厂 ） 第二种 工作票 填写要求

1. “工作任务”栏：同一变电站内几个电气连接部分依次进行不停电的同一类型的工作，可以使用一张第二种工作票。

2. “工作条件（停电或不停电，或邻近及保留带电设备名称）”栏：

（1）停电与不停电是指工作对象是否需要停电；

（2）工作对象不需停电工作时填“不停电”；

（3）工作对象需要停电时，应根据其所需停电范围，确定停电设备名称（有双重名称者填写双重名称）；

（4）工作中若有可能触及带电体者，应注明邻近带电保留带电设备名称（有双重名称者填写双重名称）。

3. “注意事项（安全措施）”栏：

主要填写内容如下：

（1）挂红布帘、标示牌，装设遮栏、挡板等情况。

（2）在多个设备上（工作地点）进行同一类型工作（如取油样、除草等），若所有工作人员同时只有一个地点工作，“在此工作！”标示牌只需放置于首次开工的地点，由工作负责人根据工作进展情况，依次转移，填写时可写为“在XXX（首次开工位置）挂‘在此工作！’，工作过程中依次转移”。若需多点同时开工，每个工作地点均应挂“在此工作！”。

需装设 围栏的 工作， ‘ 在此 工作！ ’ 挂设 及填写 要求同《 变电站（ 发电厂 ）第一 种工作 票》 。

（ 3 ）装 设保安地线情况，例如：线路未转入检修状态情况下，耦合 电容器 和结合 滤波器 工作，有可能 造成其 接地 引下线 → 接地 小刀闸 → 接地点（不 能以结 合滤波 器为通路）回路断 开时所 产生高 压伤人 或损坏 设备，必须另 行装设 保安 地线。

（ 4 ）人 员在 工作 地点 与相 邻带 电设 备应 保持 的安 全距 离，单 位：米 。

（ 5 ）工作中容易引起误动、误碰的危险点控制措施，例如：CT 回路防止开路、PT 回路防止短路和投（退）防止误动的压板。

（ 6 ）一 次设 备未 停电 情况 下进 行继 电保 护校 验等 工作 时，需 停、退 和拆除 的装置 、压板 和插件 等。

（ 7 ）防 止 S F 6 伤害措施 。

（ 8 ）在 危 险 和 关 键 部 位 工 作 ，应 设 置 的 防 硬 物 撞 击 、防 震 动 措施；在高处 作业，应设置 的防人 员坠落 、高空 坠物 措施。

（ 9 ）在蓄电 池室内 工作，应提醒 工作人 员禁止 烟火；在控制 室、保 护室或 蓄电池 室上部 工作，应采取 防止小 母线 短路措施。

（ 10 ）变 电 站 内 进 行 地 面 挖 掘 作 业 ，应 采 取 的 保 护 地 下

电缆、接地装置等地下设施措施。

(11) 起吊作业应采取的防误碰带电设备、吊臂歪斜等措施及保持的安全距离等。

4. 变电站（发电厂）第二种工作票可采取电话许可方式，但应录音，并各自做好记录。采取电话许可的工作票，工作所需安全措施可由工作人员自行布置，工作结束后应汇报工作许可人。

5. “补充安全措施（工作许可人）”栏：

工作许可人根据工作现场实际，填写需布置的补充安全措施。

6. 未提及者参照《变电站（发电厂）第一种工作票》相关要求填写。

第二十四条 变电站带电作业工作票填写要求：

1. 在同一变电站内，依次进行的同一类型的带电作业可以使用一张带电作业工作票。

2. 参加带电作业的人员，应经专门培训，并经考试合格取得资格，单位书面批准后，方能参加相应的作业。带电作业工作票签发人和工作负责人、专责监护人应由具有带电作业资格、带电作业实践经验的人员担任。

3. 带电作业应设专责监护人。监护人不准直接操作。监护的范围不准超过一个作业点。复杂或高杆塔作业必要时应增设（塔上）监护人。

4. 未提及者参照《变电站（发电厂）第一种工作票》、《变电站（发电厂）第二种工作票》相关要求填写。

第二十五条 变电站事故紧急抢修单填写要求：

1. “安全措施”栏：

需采取安全措施的范围及填写要求同《变电站（发电厂）第一种工作票》、《变电站（发电厂）第二种工作票》，主要包括如下内容：

- （1）应拉开的开关及操作电源、取下其合闸保险。
- （2）应拉开的刀闸及操作电源。
- （3）应取下的保险或断开的电源开关。
- （4）应退出的保护等。
- （5）应装的接地线、应合的接地刀闸，接地线编号由工作许可人补填。
- （6）应设置的围栏。
- （7）应悬挂的标示牌。
- （8）防止二次回路误碰的措施等。

2. “抢修地点保留带电部分或注意事项”栏：

由工作负责人参照《变电站（发电厂）第一种工作票》

填写要求填写，工作许可人现场根据实际情况可进行补充。

3. “经现场勘察需补充下列安全措施”栏：

由工作负责人到现场后根据需要对安全措施进行补充。

4. “抢修结束汇报”栏：

由工作负责人填写。现场设备状况及保留安全措施应与“安全措施”栏对应，并明确抢修结束后所抢修设备是否可正常投入运行，以及需监视运行时的重点监视要求。

5. “填写时间”栏：

抢修工作结束，经许可人和抢修负责人共同确认设备状况和保留安全措施后，由许可人填写抢修单终结时间。

6. 未提及者参照《变电站（发电厂）第一种工作票》、《变电站（发电厂）第二种工作票》要求填写。

第二十六条 二次工作安全措施票填写要求：

1. “编号”栏：采用“对应工作票编号+序号”编号方式。只有一张二次工作安全措施票时，“序号”为01；有多张二次工作安全措施票时，“序号”分别为01、02…依此类推

2. “安全措施”栏：

（1）包括应打开及恢复压板、连接片、直流线、交流线、信号线、联锁线和联锁开关等。

（2）每执行（恢复）一项，由监护人在对应“执行（恢

复)” 栏 打 “√”，不 需执行 或不需 恢复项 在对应 “执
行” 或“恢 复” 栏 打“0”。

3. 工作负责人与 对应工 作票保 持一致。

4. 监护人 必须具 备工作 负责人 资格。

5. 未 提 及 者 参 照《变 电 站（发 电 厂）第 一 种 工 作
票》、《变 电 站（发 电 厂）第 二 种 工 作 票》要 求 填 写。

第四章 变电工作票 使用规定

第二十七 条 工 作 票 原 则 上 应 使 用 生 产 管 理 系 统
工 作 票。确 因网络 不具备 或特殊 情况下 无法实 现网上 流转
的 情况下，经 地市公 司（直 属单位）运 检 部许可 后可使 用
微机 打印工 作票 或手工 填写工 作票。工 作票 有破损 不能继 续
使用 时，应补 填 新的工 作票， 并重新 履行签 发许可 手续。

第二十 八条 总工 作 负责人 不得兼 任分工 作负责 人，总工 作负责 人和 分工 作 负责人 不得兼 任专责 监护人。

第二十 九条 计划工 作的第 一、二 种工 作 票至少 应在计
划开工 前 24 小 时预先 送达运 维人员， 送达 方式包 括生产
管理系统传 送、传 真、直 接送达。通 过 生产管 理系统 传送
的 工作票或传 真的工 作票，收到工 作票时 间以初 次收到 时间
为 准，其中， 传真传 送的工 作票许 可应待 正式工 作票到 达
后履 行。临时工 作的第 一、二 种工 作 票可在 工作开 始前直
接交给 工作许可 人，但事 先应电 话告知 运维班 的工作 任务、
工作 时间。

第三十条 事故紧急 抢修单 、 带电 作业工 作票可 在进行工作的 当天预 先交给 工作许 可人。

第三十一条 国家电 网公 司系 统内 其他单 位进 入变 电站工 作，其 工作负 责人可 由该单 位人员 担任， 但该单 位必 提供相 应资格 证明材 料；变 电站运 维管理 单位应 对其 提供的 资格证 明材料 进行审 查、认 可并留 底。

第三十二条 国家电 网公 司系 统外 单位进 入变 电站工 作，其 工作负 责人由 经设备 管理单 位书面 许可的 人员 担任， 变电站 必须留 存相应 的书面 许可材 料。

第三十三条 在同一 工作 时间， 一个工 作负责 人不能 同时 执行多 张工 作票。 在同一 电气连 接部分 用同一 张工 作票依 次在几 个工作 地点转 移工作 时，全 部安全 措施在 开工前 一次 做完， 不需再 办理转 移手续 ；但工 作负责 人在转 移工作 地点时， 应 向作业 人员交 待带电 范围、 安全措 施和注 意事项 。

第三十四条 一张工 作票上 所列的 检修设 备应同 时停、 送电， 开工前 工作票 （事故 紧急抢 修单） 内的全 部安全 措施应 一次 完成（ 工作人 员在工 作中加 装的工作 接地 线和在 工作中 使用的 个人 保安线 除外）。 若至 预定时间， 一 部分工 作尚 未完成 ， 需继 续工作 而不妨 碍送电 者，在 送电前 ， 应 按照送 电后现 场设备 带电情 况，办 理新的 工作票 ， 布置 好安全 措施后， 方可继续工作。

第三十五条 工作票 、 事故 紧急抢 修单应 一式两 份， 办

理许可 手续后，工作票（事故紧急 抢修单）一份应保存在工作地点，由工作负责人执存，另一份由工作许可人执存，按值移交；工作许可人应将工作票的编号、工作任务、许可及终结时间记入登记簿。分工作票应一式两份，两份都应保存在工作地点，一份由分工作负责人执存，另一份由总工作负责人执存；二次工作安全措施票可只要一份，由工作班组监护人执存。

第三十六条 若至预定时间，一部分工作尚未完成，需继续工作而不妨碍送电者，在送电前，应按照送电后现场设备带电情况，办理新的工作票，布置好安全措施后，方可继续工作。

第三十七条 持线路或电缆工作票进入变电站或发电厂升压站进行架空线路、电缆等工作，应增填线路或电缆工作票份数，由变电站或发电厂工作许可人许可并执存，上述单位的工作票签发人和工作人员名单应事先送有关运维单位备案。具体规定如下：

1. 工作前，工作票签发人和工作负责人应会同变电运维人员做好变电站现场的勘察，共同确定变电站应完成的安全措施。
2. 增填线路或电缆工作票份数，保证工作票签发人、工作负责人、变电运维许可人人手一份。

3. 增 填 工 作 票 时 ， 应 写 清 楚 站 内 应 停 电 、 接 地 的 线 路 、 设 备 （ 包 括 配 合 停 电 线 路 、 设 备 ） ， 邻 近 带 电 设 备 及 安 全 注 意 事 项 。

4 . 计 划 工 作 ， 经 工 作 票 签 发 人 审 核 合 格 并 签 发 的 增 填 工 作 票 ， 应 至 少 在 工 作 前 一 日 送 达 变 电 运 维 人 员 ； 非 计 划 工 作 可 在 工 作 前 送 达 变 电 运 维 人 员 。

5. 站 内 工 作 许 可 必 须 采 用 当 面 许 可 的 方 式 。 完 成 现 场 安 全 措 施 后 ， 变 电 运 维 工 作 许 可 人 还 应 会 同 工 作 负 责 人 对 现 场 所 做 的 安 全 措 施 进 行 检 查 ， 向 工 作 负 责 人 指 明 具 体 设 备 实 际 的 隔 离 措 施 和 带 电 设 备 的 位 置 和 注 意 事 项 ， 然 后 与 工 作 负 责 人 一 起 在 工 作 票 许 可 栏 上 分 别 确 认 、 签 名 。 变 电 运 维 人 员 的 工 作 许 可 范 围 应 在 其 所 承 担 的 运 维 责 任 范 围 以 内 。

6. 需 进 入 变 电 站 进 行 的 架 空 线 路 、 电 缆 等 工 作 ， 施 工 单 位 应 至 少 提 前 两 天 告 知 变 电 运 维 人 员 。 省 调 管 辖 的 设 备 由 变 电 运 维 人 员 向 调 控 机 构 办 理 停 电 申 请 ， 地 （ 县 ） 调 管 辖 的 设 备 由 检 修 单 位 向 调 控 机 构 办 理 停 电 申 请 。 开 工 前 变 电 运 维 人 员 应 在 得 到 值 班 调 度 员 许 可 ， 并 由 施 工 单 位 向 变 电 运 维 人 员 办 理 许 可 手 续 后 ， 方 可 工 作 。

7 . 进 入 变 电 站 进 行 的 架 空 线 路 、 电 缆 等 工 作 需 延 期 时 ， 省 调 管 辖 设 备 由 检 修 单 位 向 运 维 人 员 提 出 延 期 申

请，由变电运维人员向调控机构办理延期手续，得到批准后方可许可延期；地（县）调管辖的设备由检修单位向调控机构办理延期手续，得到批准后方可许可延期，并将延期情况通过录音电话通知变电运维班组工作许可人。站端留存的工作票，其许可人由变电运维班组工作许可人签名确认。

8. 持电缆或线路票进入变电站工作时，工作负责人应向变电运维工作许可人办理工作终结；站端留存的线路或电缆工作票在工作票终结时，由变电运维人员向值班调度员办理，其许可人由变电运维班组工作许可人签名确认。

9. 线路或电缆第一种工作票站端的安全措施应由变电运维人员执行，并将所作安全措施在线路或电缆第一种工作票的“补充安全措栏”逐一填写，工作负责人签名确认；保留和邻近的带电设备在“工作地点保留带电部分或注意事项”栏填写。

10. 变电运维人员在对第一种工作票进行许可时仅对变电站站内安全措施的正确和完备性负责，并经工作负责人和变电运维班组工作许可人现场核实后办理工作许可手续，签字确认。

11. 线路运检人员进入变电站巡视出线电力电缆，应填写电力电缆第二种工作票，且不得少于两人进行，变电运维人员办理许可手续并带领其进入配电室内巡视。

第三十八条 工作间断时，工作班人员应从工作现场撤出。每日收工，应清扫工作地点，开放已封闭的通道，并电话告知工作许可人。若工作间断后所有安全措施和接线方式保持不变，工作票

可由工作负责人执存。次日复工时，工作负责人应电话告知工作许可人，并重新认真检查确认安全措施是否符合工作票要求。间断后继续工作，若无工作负责人或专责监护人带领，作业人员不得进入工作地点。

第三十九条 在未办理工作票终结手续以前，任何人员不准将停电设备合闸送电。在工作间断期间，若有紧急需要，运维人员可在工作票未交回的情况下合闸送电，但应先通知工作负责人，在得到工作班全体人员已经离开工作地点、可以送电的答复后方可执行，并应采取下列措施：

1. 拆除临时遮栏、接地线和标示牌，恢复常设遮栏，换挂“止步，高压危险！”的标示牌。
2. 应在所有道路派专人守候，以便告诉工作班人员“设备已经合闸送电，不得继续工作”。守候人员在工作票未交回以前，不得离开守候地点。

第四十条 在同一电气连接部分，许可高压试验工作票前，应先将已许可的检修工作票收回，禁止再许可第二张工作票。如果试验过程中需要检修配合，应将检修人员填写在高压试验工作票中。在一个电气连接部分同时有高压试验和检修工作时，可以填用一张工作票，但在试验前，应得到检修工作负责人的许可。如加压部分与检修部分之间的断开点，按试验电压有足够的安全距离，并在另一侧有接地短路线时，可在断开点的一侧进行试验，另一侧可继续工作。

但此时在断开点应挂有“止步，高压危险！”的标示牌，并设专人监护。第四十一条 检修工作结束以前，若需将设备试加工作电压，应按下列条件进行：

1. 全体作业人员撤离工作地点。
2. 将该系统的所有工作票收回，拆除临时遮栏、接地线和标示牌，恢复常设遮栏。
3. 应在工作负责人和运维人员进行全面检查无误后，由运维人员进行加压试验。
4. 工作班若需继续工作时，应重新履行工作许可手续。

第四十二条 微机制票和手工制票的工作票终结后，应立即盖“已执行”章，盖章位置应与生产管理系统中工作票盖章位置相同。

第四十三条 已终结的工作票、事故紧急抢修单、分工作票、二次工作安全措施票应至少保存一年，作为各种考评的依据。运维人员和检修人员各收执一份，尤其要注意规范、完整和整洁保存（其中，工作班组收执工作票、事故紧急抢修单、分工作票、二次工作安全措施票；运行人员收执工作票、事故紧急抢修单、有分工作票时的附页表格）。通过生产管理系统开出的工作票，其在生产管理系统内的票面和流转过程作为考评依据。

第四十四条 工作票评价工作包括工作票（含进站工作的线路及电缆工作票）、事故紧急抢修单、分工作票、二次工作安全措施票的评价。

第五章 附则

第四十 五条 各单位 可根据 本规定 制定实 施细则 。

第 四 十 六 条 本 办 法 由 公 司 运 维 检 修 部 负 责 解 释
并 监 督 执 行 。

第四十 七条 本规定 自自发 布之日 起施行

附录1

变电站（发电厂）第一种工作票

单位_____ 编号_____

1. 工作负责人(监护人)_____ 班别_____

2. 工作班人员（不包括工作负责人）

共_____

人

3. 工作的变、配电站名称及设备双重名称

4. 工作任务

工作地点及设备双重名称	工作内容

5. 计划工作时间

自_____年_____月_____日_____时_____分

至_____年_____月_____日_____时_____分

6. 安全措施（必要时可附页绘图说明）

应拉断路器（开关）、隔离开关（刀闸）	已执行■

应装接地线、应合接地刀闸（注明确实地点、名称及接地线编号■）	已执行
应设围栏、应挂标示牌及防止二次回路误碰等措施	已执行

注：已执行栏目及接地线编号由工作许可人填写。

工作地点保留带电部分及注意事项 (由工作票签发人填写):	补充工作地点保留带电部分和安全措施
---------------------------------	-------------------

	由工作许可人填写):

工作票签发人_____ 签发日期_____年____月____日____时____分

7.收到工作票时间_____年____月____日____时____分

运维人员签名_____ 工作负责人签名_____

8.确认本工作票1-7项

工作负责人签名_____ 工作许可人签名_____

许可开始工作时间_____年____月____日____时____分

9.确认工作负责人布置的工作任务和安全措施

工作班组成员签名:

10.工作负责人变动情况

原工作负责人_____离去,变更_____为工作负责人

工作票签发人_____ 年____月____日____时____分

11.作业人员变动情况(变动人员姓名、日期及时间)

工作负责人签名_____

12. 工作票延期

有效期延长到____年____月____日____时____分

工作负责人签名_____年____月____日____时____分

工作许可人签名_____年____月____日____时____分

13. 每日开工和收工时间（使用一天的工作票不必填写）

收工时间				工作 负责人	工作 许可人	开工时间				工作 许可人	工作 负责人
月	日	时	分			月	日	时	分		
月	日	时	分			月	日	时	分		
月	日	时	分			月	日	时	分		
月	日	时	分			月	日	时	分		
月	日	时	分			月	日	时	分		
月	日	时	分			月	日	时	分		

14. 工作终结

全部工作于____年____月____日____时____分结束，设备及安全措施已恢复至开工前状态，工作人员已全部撤离，材料工具已清理完毕，工作已终结。

工作负责人签名_____工作许可人签名_____

15. 工作票终结

临时遮栏、标示牌已拆除，常设遮栏已恢复，未拆除或未拉开的接地线编号_____

_____等共_____组、接地刀闸（小车）共_____副（台）已汇报调控人员。

工作许可人签名_____ 年____月____日____时____分

16. 备注

(1) 指定专责监护人_____负责监护_____（地点及具体工作）

(2) 其他注意事项

注：若使用总、分票，总票的编号上前缀“总（n）号含分（n）”，分票的编号上前缀“总（n）号第分（n）”。

附录2

变电站（发电厂）第二种工作票

单位 _____ 编号 _____

1. 工作负责人(监护人) _____ 班别 _____

2. 工作班人员（不包括工作负责人）

共 _____ 人

3. 工作的变、配电站名称及设备双重名称

4. 工作任务

工作地点或地段	工作内容

5. 计划工作时间

自 _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 时 _____ 分

至 _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 时 _____ 分

6. 工作条件（停电或不停电，或邻近及保留带电设备名称）

工作许可人签名_____ 年__月__日__时__分

12. 工作票终结

全部工作于_____年__月__日__时__分结束，工作人员已全部撤离，材料工具已清理完毕。

工作负责人签名_____ 年__月__日__时__分

工作许可人签名_____ 年__月__日__时__分

13. 备注

附录3

变电站（发电厂）事故紧急抢修单

单位_____ 编号_____

1. 抢修工作负责人（监护人）_____ 班别_____

2. 抢修班人员（不包括抢修工作负责人）

共_____人

3. 抢修任务（抢修地点和抢修内容）

4. 安全措施

5. 抢修地点保留带电部分或注意事项

6. 上述1-5项由抢修工作负责人_____根据抢修任务布置人_____的布置填写。

7. 经现场勘察需补充下列安全措施

经许可人（调控/运维人员）_____同意（____月____日____时____分）后，
已执行。

8. 许可抢修时间____年____月____日____时____分

许可人（调控/运维人员）_____

9. 抢修结束汇报

本抢修工作于____年____月____日____时____分结束

现场设备状况及保留安全措施

抢修班人员已全部撤离，材料工具已清理完毕，事故紧急抢修单已终结。

抢修工作负责人_____ 许可人（调控/运维人员）_____

填写时间____年____月____日____时____分

附录4

变电站（发电厂）带电作业工作票

单位_____ 编号_____

1. 工作负责人(监护人)_____ 班别_____

2. 工作班人员（不包括工作负责人）

共_____人

3. 工作的变、配电站名称及设备双重名称

4. 工作任务

工作地点或地段	工作内容

5. 计划工作时间

自_____年_____月_____日_____时_____分

至_____年_____月_____日_____时_____分

6. 工作条件（等电位、中间电位或地电位作业，或邻近带电设备名称）

7.注意事项（安全措施）

工作票签发人签名_____ 签发日期_____年____月____日____时____分

8.确认本工作票1-7项

工作负责人签名_____

9.指定_____为专责监护人 专责监护人签名：_____

10.补充安全措施（工作许可人填写）

11.许可开工时间_____年____月____日____时____分

工作许可人签名_____ 工作负责人签名_____

12.确认工作负责人布置的工作任务和安全措施

工作班组成员签名：

13.工作票终结：全部工作于_____年____月____日____时____分结束，作业人员已全部撤离，材料工具已清理完毕。

工作负责人签名_____ 工作许可人签名_____

附录5

二次工作安全措施票

单位:

图号

[illegible]

[illegible]

执行人：_____ 监护人：_____ 恢复人：_____ 监护人：_____ 章：_____

附录6

分工作票统计表格

分票编号		小组负责人		分票许可人	
工作内容:					
许可时间	年 月 日 时 分	终结时间	年 月 日 时 分		
分票编号		小组负责人		分票许可人	
工作内容:					
许可时间	年 月 日 时 分	终结时间	年 月 日 时 分		
分票编号		小组负责人		分票许可人	
工作内容:					
许可时间	年 月 日 时 分	终结时间	年 月 日 时 分		
分票编号		小组负责人		分票许可人	
工作内容:					
许可时间	年 月 日 时 分	终结时间	年 月 日 时 分		
分票编号		小组负责人		分票许可人	
工作内容:					
许可时间	年 月 日 时 分	终结时间	年 月 日 时 分		
分票编号		小组负责人		分票许可人	

工作内容:				
许可时间	年	月	日	时 分
终结时间	年	月	日	时 分

附录7

电力电缆第一种工作票

单位_____ 编号_____

1. 工作负责人（监护人）_____ 班别_____

2. 工作班人员（不包括工作负责人）：__

共_____人

3. 电力电缆名称_____

4. 工作任务

工作地点或地段	工 作 内 容

5. 计划工作时间

自_____年_____月_____日_____时_____分

至_____年_____月_____日_____时_____分

6. 安全措施（必要时可附页绘图说明）

（1）应拉开的设备名称、应装设绝缘挡板

变、配电站 或线路名称	应拉开的断路器（开关）、隔离开关（刀闸）、 熔断器以及应装设的绝缘隔板（注明设备双 重名称）	执行人	已执行
(2) 应合接地刀闸或应装接地线			
接地刀闸双重名称和 接地线装设地点		接地线编号	执行人
(3) 应设遮栏、应挂标示牌			
(4) 工作地点保留带电部分或注意事项 (由工作票签发人填写)		(5) 补充工作地点保留带电部分和安全 措施 (由工作许可人填写)	

工作票签发人签名_____ 签发日期 ____年__月__日__时__分

7. 确认本工作票 1-6 项

工作负责人签名_____

8. 补充安全措施

工作负责人签名_____

9. 工作许可

(1) 在线路上的电缆工作:

工作许可人_____用_____方式许可

自_____年_____月_____日_____时_____分起开始工作。

工作负责人签名_____

(2) 在变电站或发电厂内的电缆工作:

安全措施项所列措施中_____ (变、配电站/发电厂) 部分已执行完毕

工作许可时间_____年_____月_____日_____时_____分。

工作许可人签名_____ 工作负责人签名_____

10. 确认工作负责人布置的工作任务和安全隐患

工作班成员签名:

11. 每日开工和收工时间 (使用一天的工作票不必填写)

收工时间				工作负责人	工作许可人	开工时间				工作许可人	工作负责人
月	日	时	分			月	日	时	分		

12. 工作票延期:

有效期延长到____年____月____日____时____分

工作负责人签名____年____月____日____时____分

工作许可人签名____年____月____日____时____分

13. 工作负责人变动

原工作负责人____离去, 变更____为工作负责人。

工作票签发人____年____月____日____时____分

14. 作业人员变动情况(变动人员姓名、日期及时间):

工作负责人签名____

15. 工作终结

(1) 在线路上的电缆工作: 作业人员已全部撤离, 材料工具已清理完毕, 工作终结; 所装的工作接地线共____副已全部拆除, 于____年____月____日____时分工作负责人向工作许可人____用____方式汇报。

工作负责人签名____

(2) 在变、配电站或发电厂内的电缆工作:

在_____《变、配电站/发电厂》工作于_____年_____月_____日_____时_____分
结束，设备及安全措施已恢复至开工前状态，作业人员已全部撤离，材料工具已
清理完毕。

工作负责人签名_____ 工作许可人签名_____

16、工作票终结

临时遮栏、标示牌已拆除，常设遮栏已恢复：

未拆除或拉开的接地线编号_____等共_____组，接地刀闸共_____副
(台)，已汇报调度。

工作许可人签名：_____

17、备注：

(1) 指定专责监护人_____负责监护_____ (地点及具体工作)

(2) 其他事项：_____

注：若使用总、分票，总票的编号上 prefixed “总 (n) 号含分 (n)” 分票的编号上
prefixed “总 (n) 号第分 (n)”。

附录8

电力电缆第二种工作票

单位 _____ 编号 _____

1. 工作负责人（监护人） _____ 班别 _____

2. 工作班人员（不包括工作负责人）

共 _____ 人

3. 工作任务

电力电缆名称	工作地点或地段	工 作 内 容

4. 计划工作时间

自 _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 时 _____ 分

至 _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 时 _____ 分

5. 工作条件和安全措施

工作票签发人签名 _____ 签发日期 _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 时 _____ 分

6. 确认本工作票 1-5 项内容

工作负责人签名 _____

7. 补充安全措施（工作许可人填写）

8. 工作许可

（1）在线路上的电缆工作：工作开始时间____年__月__日__时__分，

工作负责人签名_____

（2）在变电站或发电厂内的电缆工作：

安全措施项所列措施中_____（变、配电站/发电厂）部分，已执行完
毕。

许可自____年__月__日__时__分起开始工作。

工作许可人签名_____ 工作负责人签名_____

9. 确认工作负责人布置的工作任务和安全措施

工作班人员签名：

10. 工作票延期：

有效期延长到____年__月__日__时__分

工作负责人签名_____ 年__月__日__时__分

工作许可人签名_____ 年__月__日__时__分

11. 工作票终结

（1）在线路上的电缆工作：

工作结束时间____年__月__日__时__分

工作负责人签名: _____

(2) 在变、配电站或发电厂内的电缆工作:

1) 在 _____ (变、配电站/发电厂) 工作于 _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 时
分结束, 作业人员已全部退出, 材料工具已清理完毕。

工作负责人签名 _____ 工作许可人签名 _____

12. 备注

注: 若使用总、分票, 总票的编号上 prefixed “总 (n) 号含分 (n)”, 分票的编号上
prefixed “总 (n) 号第分 (n)”。

附录9

变电站每日开工和收工时间登记表

收工时间				工作 负责 人	工作 许可 人	开工时间				工作 许可 人	工作 负责 人
月	日	时	分			月	日	时	分		
月	日	时	分			月	日	时	分		
月	日	时	分			月	日	时	分		
月	日	时	分			月	日	时	分		
月	日	时	分			月	日	时	分		
月	日	时	分			月	日	时	分		
月	日	时	分			月	日	时	分		
月	日	时	分			月	日	时	分		
月	日	时	分			月	日	时	分		
月	日	时	分			月	日	时	分		
月	日	时	分			月	日	时	分		
月	日	时	分			月	日	时	分		
月	日	时	分			月	日	时	分		
月	日	时	分			月	日	时	分		

