

国家电网公司



STATE GRID
CORPORATION OF CHINA

变 电 站 管 理 规 范



国家电网公司 发布

国家电网公司



STATE GRID
CORPORATION OF CHINA

变 电 站 管 理 规 范

国家电网公司 发布

内 容 提 要

为适应电网生产技术进步和管理工作的要求,规范电网生产管理,提高变电站运行管理水平,保证电网安全稳定运行,国家电网公司在认真总结经验、广泛征求意见的基础上,对《变电站管理规范(试行)》进行了补充完善,完成了《变电站管理规范》的全面修订工作。

本规范包括变电站岗位职责、安全管理、运行管理、资料管理、设备管理、变电设备工程建设阶段的管理、班组建设、文明生产和培训工作九个方面的工作内容和规范要求。

本书可供电力企业工程技术人员和管理人员使用,也可供其他相关人员学习参考。

变电站管理规范

*

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路6号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)

汇鑫印务有限公司印刷

*

2006年9月第一版 2008年6月北京第四次印刷

850毫米×1168毫米 32开本 2.75印张 47千字

印数20001—25000册

*

统一书号 155083·1501 定价 9.00 元

敬 告 读 者

本书封面贴有防伪标签,加热后中心图案消失
本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版 权 专 有 翻 印 必 究



关于印发《变电站管理规范》的通知

国家电网生〔2006〕512号

公司各区域、省（自治区、直辖市）电网（力）公司、
国网运行公司、国网新源公司：

2003年9月，公司印发了《变电站管理规范（试行）》（国家电网生〔2003〕387号），对规范公司生产管理，提高变电站运行管理水平，起到了积极的推动作用。为适应电网生产技术进步和当前管理工作的要求，进一步加强变电站各项生产管理，国家电网公司在认真总结经验、广泛征求意见的基础上，对《变电站管理规范（试行）》进行了修订，形成了《变电站管理规范》，现印发给你们，请认真贯彻执行。各单位在执行中有何问题，请及时向国家电网公司生产部反映。本规范自印发之日起执行，原《变电站管理规范（试行）》同时废止。

附件：变电站管理规范

国家电网公司（印）

二〇〇六年六月二十九日



目 录

1 总则	1
2 岗位职责	1
3 安全管理	8
4 运行管理	27
5 资料管理	33
6 设备管理	36
7 变电设备基建、验收及启动阶段的管理	41
8 班组建设和文明生产	45
9 培训工作	47
附录 A (资料性附录)	
变电站现场运行规程编审制度	51
附录 B (资料性附录)	
变电站设备台账管理	54
附录 C (规范性附录)	
变电站应配备的国家、行业、企业 颁发的法规、规程、制度	56
附录 D (资料性附录)	
变电站记录填写要求	61



附录 E (资料性附录)	
变电站设备定期试验轮换制度	67
附录 F (资料性附录)	
变电站典型操作票的编制程序与管理	72
附录 G (资料性附录)	
变电站值班人员汇报	78



变电站管理规范

1 总 则

1.1 为规范电网生产管理，促进变电站（集控站、换流站）运行管理水平的提高，保证电网安全稳定运行，特制定本规范。

1.2 本规范依据国家和电力行业的有关法规、规程、制度等，并结合变电运行管理的实际而制定。

1.3 本规范对变电站岗位职责、安全管理、运行管理、资料管理、设备管理、变电设备工程建设阶段的管理、班组建设、文明生产和培训工作九个方面的工作内容提出了规范化要求。

1.4 各单位应结合本单位实际，制定相应的实施细则和相关规章制度。

1.5 本规范适用于国家电网公司系统各单位。

2 岗 位 职 责

2.1 有人值班变电站人员岗位职责

2.1.1 站长的职责

2.1.1.1 站长是安全第一责任人，全面负责本站工作。



2.1.1.2 组织本站的政治、业务学习，编制本站年、季、月工作计划和值班轮值表，并督促完成。落实全站人员的岗位责任制。

2.1.1.3 制定和组织实施控制异常和未遂的措施，组织本站安全活动，开展季节性安全大检查、安全性评价、危险点分析等工作。参与本站事故调查分析，主持本站障碍、异常和运行分析会。

2.1.1.4 定期巡视设备，掌握生产运行状况，核实设备缺陷，督促消缺。签发并按时报出总结及各种报表。

2.1.1.5 做好新、改、扩建工程的生产准备，组织或参与设备验收。

2.1.1.6 检查、督促“两票”、“两措”、设备维护和文明生产等工作。

2.1.1.7 主持较大范围的停电工作和较复杂操作的准备工作，并现场把关。

2.1.2 副站长的职责

协助站长工作，负责分管工作，完成站长指定的工作，站长不在时履行站长职责。

2.1.3 专责工程师（技术员）的职责

2.1.3.1 变电站专责工程师是全站的技术负责人。

2.1.3.2 监督检查现场规章制度执行情况，参加较大范围的停电工作和较复杂操作的监督把关，组织处理技术问题。

2.1.3.3 督促修试计划的执行，掌握设备的运行状况，



组织完成设备评价工作。

2.1.3.4 负责站内各种设备技术资料的收集、整理、管理，建立健全技术档案和设备台账。

2.1.3.5 负责组织编写、修改现场运行规程。

2.1.3.6 编制本站培训计划，完成本站值班人员的技术培训和考核工作。

2.1.3.7 制定保证安全的组织措施和技术措施，并督促执行。

2.1.4 值长的职责

2.1.4.1 值长是本值安全生产的第一责任人，负责当值的各项工作；完成当值设备的维护、资料的收集工作；参与新、改、扩建设备验收。

2.1.4.2 领导全值接受、执行调度指令，正确迅速地组织倒闸操作和事故处理，并监护执行倒闸操作。

2.1.4.3 及时发现和汇报设备缺陷。

2.1.4.4 审查工作票和操作票，组织或参与设备验收。

2.1.4.5 组织做好设备巡视、日常维护工作。

2.1.4.6 审查本值记录。

2.1.4.7 组织完成本值的安全活动、培训工作。

2.1.4.8 按规定组织好交接班工作。

2.1.5 正（主）值班员的职责

2.1.5.1 在值长领导下负责与调度之间的操作联系。

2.1.5.2 遇有设备事故、障碍及异常运行等情况，及时向有关调度、值长汇报并进行处理，同时做好相关记



录。

2.1.5.3 组织做好设备巡视、日常维护工作，认真填写各种记录，按时抄录各种数据。

2.1.5.4 受理调度（操作）指令，填写或审核操作票，并监护执行。

2.1.5.5 受理工作票，并办理工作许可手续。

2.1.5.6 填写或审核运行记录，做到正确无误。

2.1.5.7 根据培训计划，做好培训工作。

2.1.5.8 参与设备验收。

2.1.5.9 参加站内安全活动，执行各项安全技术措施。

2.1.6 副值班员的职责

2.1.6.1 在值长及正（主）值的领导下对设备的事故、障碍及异常运行情况进行处理。

2.1.6.2 按本单位规定受理调度（操作）指令，向值长汇报，并填写倒闸操作票，经审核后在正（主）值监护下正确执行操作。

2.1.6.3 做好设备的巡视、日常维护、监盘和缺陷处理工作。

2.1.6.4 按本单位规定受理工作票并办理工作许可手续。

2.1.6.5 按本单位规定做好各种记录。

2.1.6.6 保管好工具、仪表、钥匙、备件等。

2.1.6.7 参与设备验收。

2.1.6.8 参加站内安全活动，执行各项安全技术措施。



2.2 集控站人员岗位职责

各单位集控站（监控班、操作队）各级人员岗位职责，按照《国家电网公司无人值守变电站管理规范》执行。

2.3 换流站人员岗位职责

2.3.1 站长的职责

2.3.1.1 站长是本站安全第一责任人，全面负责本站工作。

2.3.1.2 组织本站的政治、业务学习，编制本站安全生产工作计划，并督促完成。落实全站人员的岗位责任制。

2.3.1.3 制定和组织实施控制异常和未遂的措施，组织本站安全活动，开展季节性安全大检查、安全性评价、危险点分析和预控等工作。参与本站事故调查分析，主持本站障碍、异常和运行分析会。

2.3.1.4 定期巡视设备，掌握生产运行状况，核实设备缺陷，督促消缺。

2.3.1.5 做好新、改、扩建工程的生产准备，组织并参与设备验收。

2.3.1.6 检查和督促“两票”、“两措”、设备维护和文明生产等工作。

2.3.1.7 主持较大的停电工作和较复杂操作的准备工作，并现场把关。

2.3.2 副站长的职责



协助站长工作，负责分管工作，完成站长指定的工作，站长不在时履行站长职责。

2.3.3 专责工程师的职责

2.3.3.1 换流站专责工程师是全站的技术负责人。

2.3.3.2 监督检查现场规章制度执行情况，参加较大范围的停电工作和较复杂操作的监督把关，组织处理发生的技术问题。

2.3.3.3 督促修试计划的执行，掌握设备的运行状况，组织完成设备评价工作，负责本站各种报表的填报以及电能质量和可靠性管理工作。

2.3.3.4 负责站内各种设备技术资料的收集、整理、管理，建立健全技术档案和设备台账。

2.3.3.5 编写、修改现场运行规程。

2.3.3.6 编制本站培训计划，完成全站值班人员的技术培训和考核工作。

2.3.3.7 制定保证安全的组织技术措施，并督促执行。

2.3.4 值长的职责

2.3.4.1 值长是本值安全生产的第一责任人，负责当值的安全、运行和设备维护工作。

2.3.4.2 领导全值接受、执行调度指令，正确迅速地组织倒闸操作和事故处理。

2.3.4.3 及时发现和汇报设备缺陷。

2.3.4.4 受理和审查工作票，并参与设备验收。

2.3.4.5 组织做好设备巡视、维护工作。



2.3.4.6 审查本值记录。

2.3.4.7 组织完成本值安全活动、培训工作。

2.3.4.8 按规定组织好交接班工作。

2.3.5 副值长的职责

在值长的领导下，协助值长搞好各项工作，值长不在时履行值长的职责。

2.3.6 正（主）值班员的职责

2.3.6.1 在值长（副值长）领导下担任与调度之间的操作联系。

2.3.6.2 遇有设备事故、障碍及异常运行等情况，及时向有关调度、值长（副值长）汇报并处理，同时做好记录。

2.3.6.3 做好设备巡视、维护工作。

2.3.6.4 受理调度指令，填写或审核操作票，并监护执行。

2.3.6.5 受理工作票，并办理工作许可手续。

2.3.6.6 填写或审核运行记录，做到正确无误。

2.3.6.7 根据培训计划，做好指定的培训工作。

2.3.6.8 参与设备验收。

2.3.6.9 参加站内安全活动，执行各项安全技术措施。

2.3.7 副值班员的职责

2.3.7.1 在值长（副值长）及正（主）值班员的领导下对设备的事故、障碍及异常运行进行处理。

2.3.7.2 按本单位规定受理操作指令，向值长（副值



长)汇报,并填写倒闸操作票,经审核后在正(主)值班员监护下正确执行操作。

2.3.7.3 做好设备的巡视、维护、监盘和缺陷处理工作。

2.3.7.4 受理工作票并办理工作许可手续。

2.3.7.5 做好运行记录。

2.3.7.6 保管好工具、仪表、钥匙、备件等。

2.3.7.7 参与设备验收。

2.3.7.8 参加站内安全活动,执行各项安全技术措施。

3 安全管理

3.1 安全目标管理

3.1.1 变电站每年应制定安全管理目标,结合变电站的实际情况和本年度设备检修、操作计划,制定出变电站年度安全管理目标,并上报主管部门。

3.1.2 安全管理目标应结合本变电站设备、人员和工作实际,提出实现安全管理目标的组织、技术措施。

3.1.3 按期对年度安全管理目标的完成情况进行小结和分析,对存在的问题提出改进措施。

3.2 工作票、操作票管理

3.2.1 变电站工作票、操作票管理应遵循《国家电网公司电力安全工作规程》(变电站和发电厂电气部分)(简称国网公司《安规》)中的有关规定。工作票签发人应由工区(所)熟悉人员技术水平、熟悉设备情况、熟



悉《安规》，并具有相关工作经验的生产领导、技术人员或经供电公司（局）主管生产领导批准的人员担任。工作票签发人、工作负责人、工作许可人名单应由安全监察部门每年审查并书面公布。

3.2.2 “两票”的保存期至少为一年。

3.2.3 “两票”管理首先要把住执行前的审核关，考核重点应放在执行过程中，严禁无票作业、无票操作。

3.2.4 工作票：

3.2.4.1 工作票包括变电站第一种工作票、变电站第二种工作票、电力电缆第一种工作票、电力电缆第二种工作票、带电作业工作票、事故应急抢修单。

3.2.4.2 工作票使用前必须统一格式、按顺序编号，一个年度之内不能有重复编号。

3.2.4.3 第一种工作票应在工作前一日预先送达运行人员，可直接送达或通过传真、局域网传送，但传真的工作票许可应待正式工作票到达后履行。第二种工作票、带电作业工作票可在当日工作开始前送达。

3.2.4.4 工作票应使用钢笔或圆珠笔填写与签发，一式两份，内容应正确，字迹工整、清楚，不得任意涂改。

3.2.4.5 用计算机生成或打印的工作票应使用统一的票面格式，必须由工作票签发人审核无误，手工或电子签名后方可执行。

3.2.4.6 针对作业内容和现场实际，编制相应的危险



点分析及控制单，与工作票一起送到变电站。二次回路的工作应按《安规》有关规定填写《二次工作安全措施票》。

3.2.4.7 变电站运行人员接到工作票后，应根据工作任务和现场设备实际运行情况，认真审核工作票上所填安全措施是否正确、完善并符合现场条件，如不合格，应返回工作负责人，不受理该工作票。

3.2.4.8 运行人员审核工作票合格后，根据“工作票安全措施”栏内填写的应拉开断路器和隔离开关，应装设地线、应合接地开关等，与实际所做的现场措施核实后，在相应的已执行栏内打“√”，并在“补充工作地点保留带电部分和安全措施”栏内填写相应内容，经核对无误后，方能办理工作许可手续。

3.2.4.9 工作许可人在完成施工现场的安全措施后，还应：

(1) 会同工作负责人到现场再次检查所做的安全措施，对具体的设备指明实际的隔离措施，证明检修设备确已无电。

(2) 对工作负责人指明带电设备的位置和工作过程中的注意事项。

(3) 和工作负责人在工作票上分别确认、签名。

完成上述许可手续后，工作班方可开始工作。

3.2.4.10 工作间断时，工作班人员应从工作现场撤出，所有安全措施保持不动，工作票仍由工作负责人执



存。间断后继续工作，无须通过工作许可人。每日收工应清扫工作地点，开放已封闭的道路，并将工作票交回运行人员。次日复工时，应得到工作许可人许可，取回工作票；工作负责人必须事前重新认真检查安全措施是否符合工作票的要求并召开现场站班会后，方可工作。若无工作负责人或监护人带领，工作人员不得进入工作地点。

3.2.4.11 工作票执行后加盖“已执行”章。

3.2.4.12 使用过的工作票一张由变电站保存，每月由专人统一整理、收存；另一张工作票按本单位规定收存。

3.2.4.13 一张工作票中，工作票签发人、工作负责人、工作票许可人三者不得互相兼任。工作负责人可以填写工作票。

3.2.4.14 各单位工作票的填写应符合《安规》有关规定。

3.2.4.15 工作票使用的术语按照倒闸操作术语要求填写。

3.2.4.16 变电站所使用的其他种类工作票按《安规》要求执行。

3.2.4.17 对使用计算机生成工作票，各单位应制订相应的管理制度并应严格执行。

3.2.5 操作票：

3.2.5.1 除事故处理、拉合断路器（开关）的单一操