

<<变电站异常运行处理及反事故演习>>

图书基本信息

书名：<<变电站异常运行处理及反事故演习>>

13位ISBN编号：9787508387697

10位ISBN编号：7508387694

出版时间：2009-7

出版时间：中国电力出版社

作者：艾新法 编

页数：277

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<变电站异常运行处理及反事故演习>>

前言

变电运行工岗位技能培训教材《变电设备异常运行及事故处理》一书，自1993年出版并在全国发行以来，深受广大读者的欢迎。

作为编者，十年来，有幸接触过各地数百位读者，他们有的是变电运行值班工，有的是变电专业工程技术人员和基层领导。

他们都认为，这本书通俗易懂，非常实用，很适合现场岗位培训的需要。

正是因为它适用于变电运行工的培训需要，1995年，原能源部电力电化教育中心把它制作成了教学录像片。

十多年来，我国的电力工业飞速发展，新建变电站不断增加，很多变电站经过了技术改造，大量采用了新技术、新设备，如变电站微机综合监控设备、微机保护、“四遥”、“五遥”、无人值班变电站、集控站等。

设备的更新换代，使变电站具有更高的可靠性；综合自动化程度提高，微机继电保护装置大量应用，使得变电运行人员对于异常运行和事故的判断更加方便、快捷、准确。

然而，对于变电设备的异常运行和事故处理，发生变化的，只是某些具体细节。

在不少领导、同事和变电运行值班人员的鼓动下，经过近几年的学习和实践，我对本书进行了重新修编，使之更加合理，更加实用。

书中增加了一些新型设备和新的运行值班模式（无人值班集控站、操作队）的相关内容，同时叙述涉及有关微机保护、微机综合自动化等相关内容，使之适应设备更新换代后的要求。

本书经过重新修编，更名为《变电站异常运行处理及反事故演习》，加入了变电运行仿真培训的反事故演习训练内容，增加了一部分事故处理的经验和教训。

这些经验和教训，源自我所接触过的一些供电单位的工程技术人员提供的素材。

这些素材经过整理，读后可以使变电站运行人员对新技术、新设备有更深入地了解，希望它能对变电运行值班工的现场岗位培训提供参考。

本书坚持按照变电运行工的岗位职责，立足于提高运行岗位技能的需要，不讲高深的理论，不讲具体如何修复故障设备，主要叙述怎样发现、分析判断和隔离故障，怎样恢复系统正常运行，怎样保持和恢复对用户的供电。

希望能够对电网安全、稳定运行有益，对提高变电运行人员的工作技能有益。

本书在编写过程中，得到了河南省电力公司平顶山供电公司有关领导和专家的大力支持，在此向他们致以最崇高的谢意！

由于编者水平有限，加之时间仓促，书中难免存在不足之处，恳请广大读者批评指正。

<<变电站异常运行处理及反事故演习>>

内容概要

本书以提高变电运行值班人员对事故和异常运行的分析判断、处理的能力为主要目的，分上、下两篇，上篇主要叙述变电站及电力系统异常运行和发生事故时，运行值班人员应怎样分析、判断和处理。内容包括变压器、低压交直流系统、变电站母线失压、全站失压以及有关电力系统的常见异常运行和事故，具体介绍了事故的现象以及判断、处理的程序和方法。

为提高变电运行人员现场事故处理的实际技能，下篇列举了110kV和220kV仿真变电站的反事故演习题，从假设的事故象征、初步分析判断、具体检查处理和操作过程、再分析、恢复系统运行方式，到故障分析和演习点评，使运行人员能够每一步骤都能了解具体的处理方法。

本书内容通俗易懂，所述内容具和一定的共性，是一本讲求实用的变电站运行岗位技能培训教材，可供变电站检修、试验人员和相关管理人员参考。

<<变电站异常运行处理及反事故演习>>

书籍目录

前言上篇 变电站异常运行、事故判断和处理 第一章 事故处理的基本要求 第一节 事故处理的一般原则和程序 第二节 事故处理的有关注意事项 第三节 集控中心、操作队处理事故和异常时的注意事项 第四节 事故处理分析判断实例 第二章 变压器的异常运行和事故处理 第一节 变压器异常运行的检查处理 第二节 变压器轻瓦斯保护动作 第三节 变压器重瓦斯保护动作跳闸 第四节 变压器差动保护动作跳闸 第五节 变压器后备保护动作跳闸 第六节 强油风冷变压器冷却系统故障 第七节 有载调压分接开关故障处理 第八节 变压器瓦斯保护动作事故处理实例 第九节 变压器差动保护动作事故处理实例 第十节 变压器后备保护动作事故处理实例 第三章 站用电及直流系统常见故障处理 第一节 站用变高低压熔断器熔断 第二节 直流系统接地故障的处理 第四章 母线失压和全站失压事故处理 第一节 母线失压事故处理 第二节 全站失压事故处理 第三节 母线失压事故处理实例 第四节 全站失压事故处理实例 第五章 系统事故和异常处理 第一节 线路保护动作跳闸 第二节 系统频率降低事故处理 第三节 系统电压降低事故处理 第四节 电力系统振荡事故处理 第五节 消弧线圈的故障处理 第六节 系统谐振过电压事故处理 第七节 小电流接地系统单相接地故障处理下篇 110—220kV仿真变电站反事故演习 第六章 仿真变电站概况和训练要求 第一节 110kV仿真变电站 第二节 220kV仿真变电站 第三节 反事故演习的有关要求 第七章 110kV仿真变电站反事故演习精选 第一节 10~35kV单相接地故障 第二节 主变压器主保护范围内故障 第三节 主变压器后备保护动作跳闸,中压或低压侧母线失压事故 第四节 主变压器后备保护动作跳闸,中低压侧母线同时失压事故 第五节 110kV电源主进线故障导致全站失压事故 第六节 站内设备故障导致全站失压事故 第八章 220kV仿真变电站反事故演习精选 第一节 一般异常运行及故障处理 第二节 一次主设备异常运行处理 第三节 主变压器主保护范围内故障 第四节 110kV母线故障 第五节 越级跳闸造成110kV母线失压事故 第六节 220kV母线失压事故 第七节 高、中、低压侧母线同时失压事故 第八节 全站失压事故

章节摘录

上篇 变电站异常运行、事故判断和处理 第一章 事故处理的基本要求 电力系统和电气设备发生事故，给电力工业本身和工农业生产带来灾害，除了电气设备遭到破坏以外，由于停电，会使厂矿停产，甚至发生生产事故，危及设备和人身安全。

电力系统中的事故，可以分为电气设备事故和电力系统事故两大类。

前者使部分系统和客户受到影响，是局部性事故；而后者使系统解列成几个部分，破坏了整个系统的稳定性，是使大量客户受影响的系统性事故。

电气设备事故，可能会发展成为系统性事故，影响整个系统的稳定性。

而系统性事故，又可能使某些电气设备损坏。

第一节 事故处理的一般原则和程序 事故处理的重要原则，要坚持“保人身、保电网、保对客户供电、保设备”的原则。

事故处理符合上述“四保”原则，就能保证事故处理的正确性。

保人身，是说保证人身安全是第一位的。

发生事故后，就要首先解除事故对人身的威胁；发生了对人身有伤害的事故，首先要进行解救。

保电网，是说变电运行人员要有电网的观念，保电网比保设备和其他更重要，不能把思路禁锢在变电站的圈子内。

如果不能保电网，就谈不上能保对客户供电和保设备。

保对客户的供电，就是要正确处理好排除设备故障和恢复供电之间的关系，这需要用正确的分析、判断来保证。

一般情况下，应当对具备送电条件的客户先恢复供电，先恢复无故障设备的运行，再检查处理故障设备，以减小损失。

否则，将扩大事故和延误恢复送电，造成不应有的损失。

.....

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>