

## <<中小型水电站电气设备运行>>

### 图书基本信息

书名：<<中小型水电站电气设备运行>>

13位ISBN编号：9787508429533

10位ISBN编号：7508429532

出版时间：2005-8

出版时间：水电

作者：赵福祥 编

页数：399

字数：605000

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>

## <<中小型水电站电气设备运行>>

### 前言

新中国成立以来，特别是改革开放以来，随着国民经济和电力工业的持续快速发展，我国水电建设事业取得了巨大成就。

截至2004年9月，我国水电装机突破1亿kW，水电装机规模跃居世界前列。

小水电的建设也不甘落后，解决了3亿无电人口的用电问题，特别是在解决农村偏远地区的用电问题方面发挥了非常重要的作用。

目前全国已建成800个小水电电气化县，一些生态环境脆弱的山区和荒漠地区实现了以电代柴，减少了植被的砍伐，治理了环境，保护了生态，美化了农村，促进了农村地区经济和社会的发展，促进了农村精神文明和物质文明建设。

进入21世纪，飞速发展的社会主义市场经济形势必将使小水电事业面临新的发展机遇和挑战。

新技术、新设备在中小水电站的广泛运用，给中小水电站的运行管理提出了更高的要求。

如何管好用好已建小水电的工程设施和机电设备，使其充分发挥综合效益，是摆在全国100多万小水电职工面前的一项艰巨而光荣的任务。

在电力生产过程中要实现安全、稳定运行，除必须具备良好的设备系统、素质过硬的生产人员、健全的规章制度、先进的管理方法外，还需要一批能胜任组织、决策、指挥电力生产的运行管理人员。

要做到这一点，运行管理人员需要经过实际工作的锤炼，需要系统地掌握电力企业现代化生产管理知识、各专业基本理论和技术要点以及各专业间的相关知识。

## <<中小型水电站电气设备运行>>

### 内容概要

本书详细介绍了中小水电站电气设备安全运行及管理各种相关知识。

主要包括：电气设备运行基本知识；中小水轮发电机运行；水轮发电机的异常运行；变压器运行；高压配电装置；防雷及接地装置；发电厂厂用电；中小水电站继电保护及自动装置；同步发电机励磁装置；二次回路；计算机监控；输电线路的防冻等。

在电力生产中具有较好的实用价值。

本书可供从事变电站、水电站自动化设计、运行和维护的设计人员和工程技术人员查阅、使用，亦可供大中专院校水电和电力相关专业师生学习、参考。

## &lt;&lt;中小型水电站电气设备运行&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 电气设备运行基本知识 第一节 电气主接线 第二节 电气运行工作的主要任务 第三节 运行组织、值班人员的职责及要求 第四节 运行日志的记录及主要参数的计算 第五节 水电站的安全生产 第六节 电气设备的倒闸操作 第七节 防止电力生产重大事故的25项禁令第二章 中小水轮发电机运行 第一节 水轮发电机的基本构造和工作原理 第二节 水轮发电机的参数及其额定值 第三节 水轮发电机的运行特性 第四节 水轮发电机组的试运行 第五节 水轮发电机组的运行操作第三章 水轮发电机的异常运行 第一节 水轮发电机异常运行原因及事故处理原则 第二节 发电机异常运行现象的分析和处理 第三节 水轮发电机的特殊运行第四章 变压器运行 第一节 变压器的基本工作原理和结构 第二节 三相变压器 第三节 变压器的负荷能力 第四节 变压器的运行原则 第五节 变压器运行方式 第六节 变压器的运行操作 第七节 变压器的正常运行 第八节 变压器的异常运行及事故处理 第九节 变压器的并列运行 第十节 变压器交接及检修后的验收第五章 高压配电装置 第一节 高压断路器及其操动机构 第二节 隔离开关 第三节 互感器 第四节 高压熔断器 第五节 绝缘子、母线及电缆 第六节 配电装置的安全净距 第七节 成套配电装置第六章 防雷及接地装置 第一节 防雷设施 第二节 接地装置第七章 发电厂厂用电 第一节 发电厂厂用电的组成及特点 第二节 厂用电接线 第三节 厂用变压器 第四节 厂用配电装置 第五节 厂用电动机 第六节 厂用照明第八章 中小水电站继电保护及自动装置 第一节 水轮发电机的继电保护 第二节 电力变压器保护 第三节 小接地电流系统的绝缘监察和接地保护 第四节 输电线路的继电保护 第五节 自动重合闸装置第九章 同步发电机励磁装置 第一节 励磁控制方式的演绎与发展 第二节 同步发电机励磁系统的任务 第三节 同步发电机励磁系统 第四节 自动调节励磁装置概述 第五节 典型电磁型自动调节励磁装置的原理及原理示意图 第六节 晶闸管励磁装置第十章 二次回路 第一节 概述 第二节 断路器的控制回路 第三节 信号回路 第四节 电气闭锁回路 第五节 电压互感器回路 第六节 测量表计回路 第七节 同期回路 第八节 直流回路 第九节 二次回路的运行检查及维护第十一章 计算机监控 第一节 概述 第二节 计算机监控的内容第十二章 输电线路的防冻 第一节 总则 第二节 组织领导 第三节 职责分工 第四节 安全、劳保和职工生活 第五节 防冻监视哨汇报制度 第六节 防冻监视哨工作制度参考文献

## <<中小型水电站电气设备运行>>

### 章节摘录

(8) 当操作全部完毕后, 监护人向发令人汇报, 并在模拟图上按操作以后的实际情况改变接线方式, 并做好记录。

(9) 下列操作可不用操作票: 1) 事故处理。

2) 拉、合开关、刀闸等单一的操作。

3) 拉开接地刀闸或拆除全站(厂)仅有的一组接地线。

5. 运行值班人员的纪律 运行值班人员在值班时应明确肩负的重任, 树立起高度的责任感, 自觉遵守下列现场纪律: (1) 应服从电力系统值班调度员的操作命令(除严重威胁设备和人身安全者外); 不应不听指挥而拒绝执行命令。

(2) 要坚守岗位, 不迟到或早退, 更不得擅离职守。

(3) 要严格执行有关规章制度, 做到严肃认真、一丝不苟, 不准自由散漫, 有章不循、粗枝大叶、漫不经心。

(4) 要专心致志地值好班, 全神贯注地进行监视并调节发电设备, 及时分析仪表变化, 在值班时不看报刊和书籍, 不打瞌睡, 不做与值班无关的事情。

(5) 作运行记录时要做到字迹清楚, 数据准确、详细、真实, 不应含义不清, 更不准乱涂乱画、伪造数据。

(6) 在操作或检修时要认真执行有关制度, 精心操作, 坚决克服操作上的坏习惯。

(7) 要按规定巡查各种设备, 不得走马观花, 更不能疏漏不查。

(8) 如发生异常情况, 应如实反映, 从中吸取教训, 不得弄虚作假, 隐瞒真相。

(9) 要注意文明生产, 搞好生产现场的清洁工作, 不得在设备附近烤晒衣物。

(10) 严禁酒后值班。

(11) 值班人员在值班时应衣冠整洁, 女工应将发辫盘入工作帽内。

6. 值班制度 (1) 水电站根据实际情况, 运行值班工作时间可设置为8h工作制和6h工作制, 值班人员分别按照“三班三运转”或“四班三运转”、“四班四运转”或“五班四运转”或“六班四运转”的轮值方式进行顺次值班工作。

<<中小型水电站电气设备运行>>

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>