

# 《500kV变电站站用电系统配置技术规范》

## 图书基本信息

书名：《500kV变电站站用电系统配置技术规范》

13位ISBN编号：9787508394305

10位ISBN编号：7508394305

出版时间：2009-9

出版社：中国电力出版社

作者：华中电网有限公司 编

页数：24

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《500kV变电站站用电系统配置技术规范》

## 内容概要

《500kV变电站站用电系统配置技术规范》内容简介：500kV变电站站用电系统是确保电网安全、优质、经济运行的基础设施之一，但由于其电压等级较低，长期以来没有受到设计、基建及运行等部门重视，其设计原则和标准也不尽统一，导致站用电系统事故时有发生，对电网安全稳定运行造成了严重威胁。

针对华中电网500kV变电站站用电系统2009年上半年发生的几起事故，华中电网有限公司组织华中六省（市）电力公司对500kV变电站站用电系统进行自查。结合自查情况，公司对湖南岗市、长阳铺、牌楼500kV变电站进行现场抽查，发现各站站用电系统均存在影响安全运行的设计隐患。

为规范500kV变电站站用电系统配置技术要求，华中电网有限公司提出了《500kV变电站站用电系统配置技术规范》编写大纲，组织中南电力设计院编写了本规范初稿，并组织公司本部相关部门、六省（市）电力公司及北京四方继保自动化股份有限公司、南京南瑞继保电气有限公司、国电南瑞科技股份有限公司等公司讨论修改形成此规范。本规范依据国家和行业的最新标准，并结合实际运行经验制订

。

# 《500kV变电站站用电系统配置技术规范》

## 书籍目录

编制说明1 范围2 规范性引用文件3 术语和定义4 总则5 站用电接线 5.1 站用电源 5.2 站用电的接线方式 5.3 站用电负荷的供电方式6 站用变压器及柴油发电机的选择 6.1 站用负荷计算及站用变压器容量选择 6.2 站用变压器型式及阻抗选择 6.3 站用柴油发电机组的选择7 站用电设备和导体的选择 7.1 站用电高压设备和导体的选择 7.2 站用电低压设备和导体的选择8 站用电系统继电保护、柴油发电机的保护 8.1 一般要求 8.2 站用变压器保护 8.3 柴油发电机的保护9 站用电控制和信号 9.1 控制范围和方式 9.2 测控单元配置10 站用电测量和计量 10.1 站用电测量 10.2 站用电计量11 备用电源自动投入 11.1 装设一台主变压器的500kV变电站站用电运行方式 11.2 装设两台及以上主变压器的500kV变电站用电运行方式 11.3 500kV开关站站用电运行方式 11.4 备用电源自动投入装置接线要求12 站用电系统操作闭锁 12.1 “五防”操作闭锁 12.2 380V断路器电气回路操作闭锁附录A（规范性附录）本规范用词说明附录B（资料性附录）站用电原理接线附录C（资料性附录）主要站用电负荷特性附录D（资料性附录）站用电系统低压侧操作闭锁条件

## 章节摘录

8.2.8当变压器供电给两个分段及以上时。应在各分支上装设过电流保护，带时限动作于本分支断路器跳闸。对于备用电源分支，若自动投入至永久故障且工作电源进线未装设限时速断保护时，备用分支过电流保护应加速跳闸。

8.2.9380V母联断路器、分段断路器均应配置过电流保护，带时限动作于本断路器跳闸。

8.3柴油发电机的保护

8.3.1对1MW及以下柴油发电机应装设过电流保护，用以保护发电机内部故障及引出线相间故障。过电流保护应具备速断（主保护）及定时限（后备保护）两种功能，同时对单相接地故障有灵敏度。保护装置动作于发电机出口断路器跳闸并灭磁；当发电机中性点无分相引出线时，保护装置可设在发电机出口处，并宜在出口处加装低电压保护。

8.3.2当柴油发电机供电给两个分段时，每个分支回路分别装设过电流保护，带时限动作于分支断路器跳闸。

9站用电控制和信号

9.1控制范围和方式

9.1.1应由计算机监控系统控制的设备和元件有：站用变压器高低压断路器、备用分支断路器、母联、分段断路器、有载调压分接开关等。

9.1.2柴油发电机应装设自动启动和就地手动启动装置，柴油发电机旁还应设置紧急停机按钮。

9.1.3其他380V断路器或馈电回路宜采用就地控制。

9.2测控单元配置

9.2.1站用电系统安装单位宜按工作变压器、备用变压器、备用分支断路器、母联、分段断路器分别划分测控单元。

# 《500kV变电站站用电系统配置技术规范》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)