

<<火电厂生产岗位技术问答 电气检修>>

图书基本信息

书名：<<火电厂生产岗位技术问答 电气检修>>

13位ISBN编号：9787508399850

10位ISBN编号：7508399854

出版时间：2010-6

出版时间：中国电力出版社

作者：《火电厂生产岗位技术问答》编委会 编

页数：477

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>

前言

在电力工业快速持续发展的今天，积极发展清洁、高效的发电技术是国内外共同关注的问题，对于能源紧缺的我国更显得必要和迫切。

在国家有关部委积极支持和推动下，我国火电机组的国产化及高效大型火电机组的应用逐步提高。我国现代化、高参数、大容量火电机组正在不断投运和筹建，其发电技术对我国社会经济发展具有非常重要的意义。

因此，提高发电效率、节约能源、减少污染，是新建火电机组，改造在运发电机组的头等大事。

根据火力发电厂生产岗位的实际要求和火电厂生产运行及检修规程规范以及开展培训的实际需求，特组织行业专家编写本套《火电厂生产岗位技术问答》丛书。

本丛书共分11个分册，主要包括：《汽轮机运行》、《汽轮机检修》、《锅炉运行》、《锅炉检修》、《电气运行》、《电气检修》、《化学运行》、《化学检修》、《集控运行》、《热工仪表及自动装置》和《燃料运行与检修》。

本丛书全面、系统地介绍了火力发电厂生产运行和检修各岗位遇到的各方面技术问题和解决技能。

其编写目的是帮助广大火电机组运行、维护、管理技术人员了解、学习、掌握火电机组生产岗位的各项技能，加强机组运行管理工作，做好设备的运行维护和检修工作。

内容概要

为帮助广大火电机组运行、维护、管理技术人员了解、学习、掌握火电机组生产岗位的各项技能，加强机组运行管理工作，做好设备的运行维护和检修工作，特组织专家编写《火电厂生产岗位技术问答》系列丛书。

本套丛书采用问答形式编写，以岗位技能为主线，理论突出重点，实践注重技能。

本书为《电气检修》分册，简明扼要地介绍了电气专业基础知识及电气人员岗位技能知识。

主要内容有：岗位基础知识，设备、结构及工作原理，检修岗位技能知识，故障分析与处理四部分的内容，每部分又分为配电，继电保护，电机，高压试验，仪表、远动等专业。

本书可供从事火电厂电气检修工作的技术、管理人员学习参考，以及为考试、现场考问等提供题目；也可供相关专业的大、中专学校的师生参考阅读。

书籍目录

前言 第一部分 岗位基础知识 第一章 配电岗位基础知识 第二章 继电保护岗位基础知识 第三章 电机岗位基础知识 第四章 高压试验岗位基础知识 第五章 仪表、远动岗位基础知识 第二部分 设备、结构及工作原理 第六章 配电设备、结构及工作原理 第七章 继电保护设备、结构及工作原理 第八章 电机设备、结构及工作原理 第九章 高压试验设备、结构及工作原理 第十章 仪表、远动设备、结构及工作原理 第三部分 检修岗位技能知识 第十一章 配电检修岗位技能知识 第十二章 继电保护检修岗位技能知识 第十三章 电机检修岗位技能知识 第十四章 高压试验检修岗位技能知识 第十五章 仪表、远动检修岗位技能知识 第四部分 故障分析与处理 第十六章 配电故障分析与处理 第十七章 继电保护故障分析与处理 第十八章 电机故障分析与处理 第十九章 高压试验故障分析与处理 第二十章 仪表、远动故障分析与处理

章节摘录

4-9测量直流电阻的方法有哪几种？

答：测量直流电阻的方法有三种，即：（1）用惠斯登电桥测量1Q以上的直流电阻。

（2）用凯尔文电桥测量1Q以下的直流电阻。

（3）用电流电压表法测量断路器的接触电阻。

4-10何谓电气设备的吸收比和极化指数？

具体有何要求？

答：电气设备在同一次试验中，60s时的绝缘电阻与15s时的绝缘电阻值之比称为该电气设备的吸收比。

电气设备在同一次试验中，10min时的绝缘电阻值与1min时的绝缘电阻之比称为该电气设备的极化指数。

绝缘受潮越厉害，吸收比和极化指数越小。

对沥青浸胶及烘卷云母绝缘吸收比不应小于1.3或极化指数不小于1.5；对环氧粉云母绝缘吸收比不小于1.6或极化指数不应小于2.0。

4-11电气设备测量直流电阻的目的是什么？

答：电气设备测量直流电阻的目的是：（1）检查发电机、变压器等的绕组有无匝间、层间短路以及焊点有无脱焊现象，多股并列导体绕组是否有断股现象以及变压器抽头切换接触是否良好，以确定三相直流电阻是否平衡，或与以前相同部位历次测得值比较有无变化。

（2）检查断路器、隔离开关合闸后的接触电阻是否合乎要求。

（3）检查母线等电气导体连接是否紧密合乎要求。

4-12变压器大修后为何要做冲击试验？

答：当空载变压器投运时会产生励磁涌流，可达8倍左右的额定电流，将产生很大电动力，不仅考核变压器的机械强度，同时也考核励磁涌流在衰减周期内能否造成继电保护误动作，故要做冲击试验。

当空载变压器断开时，又可能产生操作过电压。

中性点不接地或经消弧线圈接地时过电压幅值可达4.5倍运行相电压，中性点直接接地的可达3倍运行相电压。

为了考核变压器绝缘强度能否承受全电压或操作过电压。

故也要做冲击试验，冲击次数为5次。

4-13简述测定大型变压器的绕组直流电阻时，采用的全压恒流源作用和测定方法。

答：全压恒流源包括两个电源：全压电源和恒流电源。

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>