

《变配电室值班电工》

图书基本信息

书名：《变配电室值班电工》

13位ISBN编号：9787504581907

10位ISBN编号：7504581909

出版时间：2010-4

出版社：中国劳动

作者：宋美清

页数：364

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.tushu111.com

《变配电室值班电工》

前言

1994年以来，劳动和社会保障部职业技能鉴定中心、教材办公室和中国劳动社会保障出版社组织有关方面专家，依据《中华人民共和国职业技能鉴定规范》，编写出版了职业技能鉴定教材及其配套的职业技能鉴定指导200余种，作为考前培训的权威性教材，受到全国各级培训、鉴定机构的欢迎，有力地推动了职业技能鉴定工作的开展。劳动和社会保障部从2000年开始陆续制定并颁布了国家职业标准。同时，社会经济、技术不断发展，企业对劳动力素质提出了更高的要求。为了适应新形势，为各级培训、鉴定部门和广大受培训者提供优质服务，教材办公室组织有关专家、技术人员和职业培训教学管理人员、教师，依据国家职业标准和企业对各类技能人才的需求，研发了职业技能培训鉴定教材。新编写的教材具有以下主要特点：

在编写原则上。突出以职业能力为核心。教材编写贯穿“以职业标准为依据，以企业需求为导向，以职业能力为核心”的理念，依据国家职业标准，结合企业实际，反映岗位要求，突出新知识、新技术、新工艺、新方法，注重职业能力培养。凡是职业岗位工作中要求掌握的知识和技能，均作详细介绍。

在使用功能上。注重服务于培训和鉴定。根据职业发展的实际情况和培训需求，教材力求体现职业培训的规律，反映职业技能鉴定考核的基本要求，满足培训对象参加各级各类鉴定考试的需要。

在编写模式上。采用分级模块化编写。纵向上，教材按照国家职业资格等级单独成册，各等级合理衔接、步步提升，为技能人才培养搭建科学的阶梯型培训架构。横向上，教材按照职业功能分模块展开，安排足量、适用的内容，贴近生产实际，贴近培训对象需要。贴近市场需求。

《变配电室值班电工》

内容概要

《变配电室值班电工(初级)》由人力资源和社会保障部教材办公室组织编写。教材以《国家职业标准·变配电室值班电工》为依据，紧紧围绕“以企业需求为导向，以职业能力为核心”的编写理念，力求突出职业技能培训特色，满足职业技能培训与鉴定考核的需要。

本教材详细介绍了初级变配电室值班电工要求掌握的最新实用知识和技术。全书分为8个模块单元，主要包括：识绘图知识、电工学基础、常用工器具和仪器仪表的使用、监盘与抄表、变压器运行检查与监视、高压电气设备巡视检查、线路的倒闸操作和继电保护与二次回路。每一单元后安排了单元测试题及答案，书末提供了理论知识和操作技能考核试卷，供读者巩固、检验学习效果时参考使用。

本教材是初级变配电室值班电工职业技能培训与鉴定考核用书，也可供相关人员参加在职培训、岗位培训使用。

书籍目录

第1单元 识绘图知识 第一节 识绘图基础 一、图纸的幅面尺寸和格式 二、线型 三、视图 四、尺寸标注 第二节 零件图 一、零件图的作用 二、零件图的表达方案 三、零件图的读图方法 四、零件图的测绘方法 第三节 电气图常用符号 一、电气图的分类 二、电气图文字符号 三、电气图形符号 四、常用电气图形符号及其文字符号 第四节 变配电常用图实例 一、变配电室常用图样 二、变配电所设计用图实例 单元测试题 单元测试题答案第2单元 电工学基础 第一节 直流电路 一、直流电路基本知识 二、直流电路的连接 三、基尔霍夫定律 第二节 电磁与电磁感应 一、磁场 二、电磁力 三、电磁感应 第三节 交流电路 一、单相正弦交流电路 二、对称三相正弦交流电路 第四节 半导体二极管 一、半导体的导电特性和PN结 二、半导体二极管及其单向导电特性 三、稳压二极管及其特性 第五节 半导体三极管 一、半导体三极管的结构与原理 二、三极管特性曲线 三、三极管简易测试 第六节 整流电路 一、单相整流电路 二、三相整流电路 三、滤波电路 四、稳压电路 单元测试题 单元测试题答案第3单元 常用工具和仪器仪表的使用 第一节 常用工具及其使用方法 一、常用工具及其使用方法 二、辅助电工工具及其使用方法 第二节 常用电气安全工具及其使用方法 一、电气安全工具的分类 二、基本绝缘电气安全工具 三、辅助绝缘电气安全工具 四、一般防护安全工具及其使用方法 第三节 常用电气仪表及其使用方法 一、万用表 二、绝缘电阻表 三、接地电阻测量仪 四、钳形电流表 五、红外点温仪和红外热成像仪 六、SF6检漏仪 第四节 消防器材使用知识 一、灭火器的选择 二、灭火器及其他消防设施的使用注意事项 三、电气防火 四、电气火灾扑救 单元测试题 单元测试题答案第4单元 监盘与抄表 第一节 电力系统及电力网 一、电力系统和电力网的构成与特点 二、变配电所 三、电力负荷 四、电能质量 第二节 电力系统接地 一、电力系统中性点接地方式 二、低压系统接地方式 第三节 变配电室 一、变配电室的布置 二、变配电室控制屏屏面布置 三、变配电室控制屏一次接线图 第四节 抄表与填写运行记录 一、变配电室仪表的分类及用途 二、电流与电压的测量 三、功率、电能和功率因数的测量 四、使用仪表的基本要求 五、抄表 六、填写运行记录 单元测试题 单元测试题答案第5单元 变压器运行检查与监视 第一节 变压器的结构原理 一、变压器的工作原理 二、变压器型号及技术参数 三、油浸式变压器结构 四、其他类型变压器 第二节 变压器的运行检查 一、变压器允许运行方式 二、变压器油的运行 三、变压器并列运行 四、变压器运行巡视检查 五、变压器冷却装置运行 六、有载调压与气体保护装置运行 第三节 变压器异常运行的分析判断 一、声音异常分析 二、油温异常分析 三、油位异常分析 四、变压器外观异常分析 五、颜色、气味异常分析 单元测试题 单元测试题答案第6单元 高压电气设备巡视检查 第一节 高压断路器巡视检查 一、高压断路器的作用和基本要求 二、高压断路器的分类与型号 三、断路器的主要技术参数及物理意义 四、高压断路器的基本结构 五、高压断路器的巡视检查 第二节 高压隔离开关巡视检查 一、高压隔离开关的作用与要求 二、高压隔离开关的型号和分类 三、高压隔离开关的主要技术参数及物理意义 四、高压隔离开关的结构和巡视检查 第三节 高压负荷开关巡视检查 一、高压负荷开关的作用及分类 二、高压负荷开关的型号和主要技术参数 三、高压负荷开关的结构和巡视检查 第四节 高压熔断器巡视检查 一、高压熔断器的用途及分类 二、高压熔断器的型号与主要技术参数 三、高压熔断器的结构和运行检查 第五节 高压成套配电装置巡视检查 一、高压成套配电装置的作用和分类 二、高压开关柜的型号与技术参数 三、高压开关柜的基本结构 四、高压开关柜的“五防”闭锁装置 五、高压开关柜的运行检查和维护 六、气体绝缘金属封闭开关设备 七、箱式变电站 第六节 配电线路巡视检查 一、架空配电线路 二、架空配电线路的巡视检查 三、电力电缆线路 四、运行中电力电缆的巡视检查 单元测试题 单元测试题答案第7单元 线路的倒闸操作 第一节 变配电室一次接线 一、对电气主接线的要求 二、变配电室主接线的基本形式 第二节 电气操作基本原则和程序 一、电气操作基本原则 二、电气操作基本方法 三、电气操作步骤和注意事项 四、防误装置 第三节 线路倒闸操作 一、操作任务 二、设备双重名称 三、倒闸操作票填写的原则 四、操作票规范 五、操作票填写操作实例(线路由运行转检修) 单元测试题 单元测试题答案第8单元 继电保护与二次回路 第一节 继电保护 一、继电保护的基本原理 二、常用继电器的类型及作用 三、继电保护的配置 四、常用继电器的图形符号 第二节 变配电室二次回路 一、二次回路概述 二、二次回路接线图 三、二次回路编号 第三节 断路器控制和信号回路 一、断路器的控制开关 二、断路器的控制回路 三、变配电室信号回路 四、断路器控制、信号回路异常运行分析 单元测试题 单元测试题答案理论知识考核模拟试卷(一)

《变配电室值班电工》

理论知识考核模拟试卷(二)技能考核模拟试卷(一)技能考核模拟试卷(二)理论知识考核模拟试卷(一)答案
理论知识考核模拟试卷(二)答案技能考核模拟试卷(一)答案技能考核模拟试卷(二)答案参考文献

章节摘录

电气图按照表达形式和用途的不同，大致可分为以下几种类型： 1.系统图或框图 用符号或带注释的框简要表示系统或分系统的基本组成、相互关系及其主要特征的一种简图。 2.电路图 用图形符号绘制并按其工作顺序排列，表示电路、设备或成套装置的全部组成和连接关系，而不考虑其实际位置的一种简图。其目的是便于理解工作原理、分析和计算电路特性。 3.功能图 表示理论或理想的电路而不涉及实现方法的一种简图。其用途是提供绘制电路图或其他有关图的依据。

4.逻辑图 主要用二进制逻辑单元图形符号绘制的一种简图，其中只表示功能而不涉及实现方法的逻辑图，称为纯逻辑图。 5.功能表图 表示控制系统的作用和状态的一种简图。这种图采用图形符号和文字叙述相结合的表示方法，用以全面描述控制系统的控制过程、功能和特性。 6.等效电路图表示理论或理想的元件及其连接关系的一种功能图，供分析和计算电路特性和状态之用。

7.程序框图 表示程序单元和子程序及其互连关系的一种简图。程序框图中的要素和模块的布置应能清楚地表示出其相互间的关系，目的是便于理解程序运行。 8.端子功能图表示功能单元全部外接端子，并用功能图、功能表图或文字表示其内部功能的一种简图。端子功能图主要用于电路图中。当电路比较复杂时，其中的功能单元可用端子功能图来代替，并在其内加注标记或说明，以便查找该功能单元的电路图。 9.设备元件表成套装置、设备和装置中各组成部分和相应数据列成的表格。其用途是表示各组成部分的名称、型号、规格和数量等。

《变配电室值班电工》

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.tushu111.com