

<<矿山供电>>

图书基本信息

书名：<<矿山供电>>

13位ISBN编号：9787504584762

10位ISBN编号：7504584762

出版时间：2010-8

出版时间：中国劳动社会保障出版社

作者：李德俊 编

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>

<<矿山供电>>

前言

教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》（教高[2006]16号）指出：“要全面贯彻党的教育方针，以服务为宗旨，以就业为导向，走产学结合发展道路，为社会主义现代化建设培养千万高素质技能型专门人才，为全面建设小康社会、构建社会主义和谐社会作出应有的贡献。

”“改革教学方法和手段，融‘教、学、做’为一体，强化学生能力的培养。

”“与行业企业共同开发紧密结合生产实际的实训教材，并确保优质教材进课堂。

”根据教高[2006]16号文件精神，结合安全技术管理专业实际情况，通过企业调研和反复研讨，本学院与企业专家共同开发了基于工作过程系统化的课程体系和基于工作过程的系列教材，共11本。

本套教材具有以下特点：1.教材内容根据岗位能力培养的需要设置。

教材的开发都经历了企业调研、提炼典型职业活动、确定典型工作任务、分析完成典型工作任务所需要的能力、根据能力目标配置教学内容的程序。

所以，教材的内容是围绕能力培养这一主线设置的。

2.教材内容根据典型工作任务流程设置，并在知识的选取上遵循“管用、够用、适用”的原则。

3.教材结构有利于“学训一体”“任务驱动”教学方法的实施。

本套教材结构不完全统一，但都划分为学习任务、任务分析、提交成果、学习引导、学习过程、知识链接等几个层次，有利于先进的教学方法的实施。

在上述教材的编写过程中，我们参考了很多国内同类教材、兄弟院校的相关教材及网络资源。

在此，对给予教材编写帮助的单位、领导、同行表示最诚挚的感谢。

同时，由于时间关系和编者的水平有限，教材中的错误在所难免，恳切希望广大读者对教材提出宝贵的意见和建议，以便修订时加以完善。

<<矿山供电>>

内容概要

本教材以矿山企业供电系统和供电设备为载体，全面介绍了煤矿企业的供电系统与特点、供电设备的选择与使用、矿山供电安全技术与方法等内容。

本教材按照矿山自上而下的供电过程分为四个部分：矿山总变电所供电安全、矿山地面供电安全、井下中央变电所供电安全和采区变电所供电安全。

每一部分都按照选择确定变电所主结线、变电所变压器的选择与维护、变电所供电线路的选择与敷设、变电所供电设备的选择与操作、变电所保护装置的选择与整定给予介绍。

本教材是按照矿山企业供电安全管理的主要工作内容和能力需求，根据矿山企业供电的工作程序，以任务驱动、学训一体的教学流程选取、组织教材内容，符合国家高职教材开发的新思路。

本教材由北京工业职业技术学院李德俊任主编，北京昊华能源股份有限公司生产部崔涛、北京昊华能源股份有限公司木城涧煤矿王庆华任副主编。

本书既是高等职业院校安全技术管理专业的基础课程教材之一，也可供煤矿生产技术管理人员、安全技术管理和安全生产监督管理人员参考使用。

<<矿山供电>>

书籍目录

任务1 矿山总变电所供电安全 子任务1.1 选择确定总变电所主接线 子任务1.2 总变电所主变压器的选择、使用与维护 子任务1.3 总变电所供电线路的选择、敷设与维护 子任务1.4 总变电所供电设备的选择、操作与维护 子任务1.5 总变电所保护装置的选择、整定与维护

任务2 矿山地面供电安全 子任务2.1 选择确定地面供电主接线 子任务2.2 地面供电变压器的选择、使用与维护 子任务2.3 地面供电输电线路的选择、敷设与维护 子任务2.4 地面供电设备的选择、操作与维护 子任务2.5 地面供电保护装置的选择、整定与维护

任务3 井下中央变电所供电安全 子任务3.1 选择确定井下中央变电所主接线 子任务3.2 井下中央变电所变压器的选择、运行与维护 子任务3.3 井下中央变电所供电线路的选择、敷设与维护 子任务3.4 井下中央变电所供电设备的选择、操作与维护 子任务3.5 井下中央变电所保护装置的选择、整定与维护

任务4 采区变电所供电安全 子任务4.1 选择确定采区变电所主接线 子任务4.2 采区供电变压器的选择、运行与维护 子任务4.3 采区供电线路的选择、敷设与维护 子任务4.4 采区供电设备的选择、操作与维护 子任务4.5 采区供电设备保护装置的选择、整定与维护

<<矿山供电>>

章节摘录

插图：一、供电的重要性及基本要求1.井下特殊的环境煤矿井下生产环境的特点是：潮湿；空间狭窄；有瓦斯、煤尘爆炸和涌水的危险；空气稀薄。

2.煤矿企业对供电的基本要求（1）供电可靠1）要求供电不间断。

2）对重要负荷供电应绝对可靠，如主排水泵、副井提升机等。

3）采用双回路独立线路供电。

（2）供电安全1）供电安全包括人身安全和设备安全。

2）主要依据《煤矿安全规程》和有关技术规程规定进行工作，确保供电安全。

（3）供电质量高1）要求用电设备在额定参数下运行，因为此时性能最好。

2）反映供电质量的指标主要有两个：频率和电压。

频率为50Hz，要求偏差小于 $\pm 0.5\text{Hz}$ ，即额定频率的1%，一般由发电厂决定；各种电气设备要求电压偏差也不一样，一般工作情况下电动机允许电压偏差 $\pm 5\%$ ，过高或过低都有烧坏电动机的可能。

（4）供电经济。

即在保证供电安全、质量可靠的前提下，尽量降低基本建设投资，尽可能降低设备、材料、有色金属的消耗；尽量降低电能消耗和维修费用等。

二、电力负荷的分类1.一类负荷（1）定义。

凡因突然中断供电可能造成人身伤亡或重大设备损坏、造成重大经济损失或在政治上产生不良影响的负荷，称为一类负荷。

一类负荷主要包括以下设备：矿井主要扇风机、主排水设备、升降人员的立井提升机、矿井抽放瓦斯设备、高瓦斯矿井掘进头的通风设备等。

（2）供电要求。

两个独立电源供电。

2.二类负荷（1）定义。

凡因突然停电可能造成大量减产或大量废品的负荷，称为二类负荷。

二类负荷主要包括以下设备：煤矿主井提升机、压风机、主要生产环节的动力和照明设备、井筒保温设备及4t以上锅炉设备、采区下山水泵及井底水窝水泵、以电机车为主要运输方式的整流及充电设备、自动交换机、大中型监控设备及管理计算机的用电设备、电气集中的铁路运输信号设备、矿灯充电设备、职工医院的手术室、综采工作面供电的采区变电所等。

（2）供电要求。

两个独立电源供电。

<<矿山供电>>

编辑推荐

《矿山供电》：安全技术管理专业·国家示范院校重点建设专业主干课程教材。

<<矿山供电>>

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>