

<<矿山固定机械与运输设备>>

图书基本信息

书名：<<矿山固定机械与运输设备>>

13位ISBN编号：9787203070757

10位ISBN编号：7203070751

出版时间：2010-12

出版时间：宋彤菊 山西出版集团，山西人民出版社 (2010-12出版)

作者：宋彤菊 编

页数：248

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>

<<矿山固定机械与运输设备>>

前言

根据山西省煤炭工业厅、山西省教育厅晋煤培发[2009]140号《关于对我省煤矿关键岗位从业人员实施中等职业教育的通知》和晋煤培发[2009]337号《关于我省煤矿关键岗位从业人员中等职业教育的实施意见》，结合我省煤矿兼并重组整合，煤矿综合机械化升级改造以及现代化矿井生产对提升员工素质的迫切需求。

按照山西省煤炭工业厅、山西省教育厅的指示安排，山西省煤炭职业中等专业学校精心组织编写了山西省煤矿关键岗位从业人员系列教材及考核标准，共13本。

该系列教材在编写过程中重点突出了以下几点：1.严格按照山西省煤矿关键岗位从业人员教学计划和教学大纲的要求编写。

2.教材突出了煤矿关键岗位从业人员中等职业教育的特点，既便于课堂教学、学生课后自学，又对学生在职业岗位的实际操作具有指导性。

3.教材每章均按系统理论、核心知识点、专业技能训练三部分编写，重点突出专业技能训练的内容，系统理论和核心知识点部分为学生学习掌握各项专业技能做好支撑。

教材首次将各专业的专业技能内容进行整理罗列，是一套具有实用性、系统性且形式新颖的煤炭职业中等教育教材。

本书主编：宋彤菊编写人员在教材编写过程中，得到了有关领导和专家的支持、帮助，并参考了大量的文献资料。

在此，向提供帮助的有关专家、领导表示诚挚的谢意！

在教材的编写和出版过程中，同时还得到了山西省煤炭职业技术教育发展基金会的大力支持和资助。

在此，我们表示衷心的感谢！

希望各位教师、企业工程技术人员、专家能够结合煤矿实际，将更为实用的专业技能内容提供给教材编审委员会。

<<矿山固定机械与运输设备>>

内容概要

山西省煤矿关键岗位从业人员系列教材在编写过程中重点突出了以下几点： 1.严格按照山西省煤矿关键岗位从业人员教学计划和教学大纲的要求编写。

2.教材突出了煤矿关键岗位从业人员中等职业教育的特点，既便于课堂教学、学生课后自学，又对学生在职业岗位的实际操作具有指导性。

3.教材每章均按系统理论、核心知识点、专业技能训练三部分编写，重点突出专业技能训练的内容，系统理论和核心知识点部分为学生学习掌握各项专业技能做好支撑。

《矿山固定机械与运输设备》首次将各专业的专业技能内容进行整理罗列，是一套具有实用性、系统性且形式新颖的煤炭职业中等教育教材。

<<矿山固定机械与运输设备>>

书籍目录

第一篇 矿山固定机械第一章 矿井提升设备第一部分 系统理论知识第一节 矿井提升系统第二节 井架、天轮及提升容器第三节 提升钢丝绳第四节 矿井提升机第五节 矿井提升机的操作与运行第六节 提升设备的检查、维修与常见故障处理第二部分 核心知识点内容第三部分 专业技能训练内容技能一 主提升机的操作运行技能二 主提升机的日常检查第二章 矿井排水设备第一部分 系统理论知识第一节 概述第二节 离心式水泵的结构与工作原理第三节 离心式水泵的性能与工况分析第四节 排水设备的经济运行第五节 矿井排水设备的安装与调试第六节 离心式水泵的操作与运行第七节 水泵的维修与常见故障处理I第二部分 核心知识点内容第三部分 专业技能训练内容技能一 离心式水泵的拆装与检查技能二 离心式水泵常见故障的处理第三章 矿井通风设备第一部分 系统理论知识第一节 概述第二节 矿井通风机的结构及工作原理第三节 通风机的性能参数及工况分析第四节 反风装置及其功能第五节 通风机的安装与调试第六节 通风机的操作运行第七节 通风机的维护与常见故障处理第二部分 核心知识点内容第三部分 专业技能训练内容技能一 通风机的检查与维护第四章 空气压缩设备第一部分 系统理论知识第一节 概述第二节 活塞式空压机的结构第三节 活塞式空压机的工作循环及排气量的调节第四节 其他类型空压机简介第五节 空气压缩机的安装与试运转第六节 空压机的安全运行第七节 空气压缩机的维护与故障处理第二部分 核心知识点内容第三部分 专业技能训练内容技能一 空压机的维护与保养第二篇 矿山运输设备第五章 刮板输送机第一部分 系统理论知识第一节 概述第二节 刮板输送机的结构和工作原理第三节 刮板输送机的安装与调试第四节 刮板输送机的运行第五节 刮板输送机的维护及故障处理第六节 刮板输送机常见事故原因分析及预防措施第七节 桥式转载机第二部分 核心知识点内容第三部分 专业技能训练内容技能一 刮板输送机的操作技能二 刮板输送机的维护及故障处理技能三 液力耦合器的检修第六章 带式输送机第一部分 系统理论知识第一节 概述第二节 带式输送机的主要结构第三节 带式输送机的安装与调试第四节 带式输送机的安全运行第五节 带式输送机的维护和保养第六节 带式输送机常见故障分析与预防第二部分 核心知识点内容第三部分 专业技能训练内容技能一 带式输送机的操作技能二 带式输送机常见故障的处理第七章 矿用电机车第一部分 系统理论知识第一节 概述第二节 矿用电机车的结构第三节 电机车运行理论第四节 矿用电机车的安全运行第五节 电机车的维护保养第六节 电机车的故障处理第二部分 核心知识点内容第三部分 专业技能训练内容技能一 矿用电机车的操作技能二 矿用电机车的检查与维护参考文献

<<矿山固定机械与运输设备>>

章节摘录

插图：（二）罐道罐道是提升容器的导向装置，作用是消除在提升过程中提升容器的横向摆动，使容器在井筒中高速、安全、平稳地运行。

罐道沿井筒轴线固定在罐道梁上或悬挂在井架上。

罐道分为刚性和挠性两种。

刚性罐道固定在金属型钢或特制的钢筋混凝土罐道梁上，一般采用方木、钢轨或各种型钢，挠性罐道则采用钢丝绳。

1.木罐道易腐蚀、变形大、磨损快、提升不平稳，同时也不能满足大载荷、高速度的要求，因此木罐道已逐渐被钢罐道和钢丝绳罐道所代替。

2.钢轨罐道的侧向刚性小，易造成容器的横向摆动，当配套使用刚性罐耳时，其磨损较大，所以钢轨罐道一般用于提升速度和终端载荷都不大的提升设备。

组合刚性罐道的截面是空心矩形，由两个角钢或槽钢焊接而成，也可用整体轧制型钢。

组合刚性罐道的刚性强，提升容器运行平稳，罐道与罐耳磨损小，服务年限长，在终端载荷和提升速度都很大时，使用这种罐道比较合适。

3.采用钢丝绳罐道的容器一般用4根钢丝绳导向，钢丝绳可布置在容器四角，罐道绳上端用固定装置固定在井架上，罐道绳下端采用连接装置和重锤拉紧。

与刚性罐道相比，钢丝绳罐道安装工作量小，建设时间短，维护简单，高速运行平稳、可靠，无罐道梁窝，可减小井壁厚度，通风阻力小。

但采用钢丝绳罐道时，容器之间及容器与井壁之间的间隙要求较大，增大了井筒的净断面积，井塔或井架的荷重增大，这些都限制了钢丝绳罐道的应用。

特别是当地压较大，井筒垂直中心线发生错动，甚至井筒发生弯曲时，不能采用钢丝绳罐道，必须用刚性罐道。

钢丝绳罐道应优先选用密封式钢丝绳。

每个提升容器（或平衡锤）设有4根罐道绳时，每根罐道绳的最小刚性系数不得小于 500N/m ，各罐道绳张紧力之差不得小于平均张紧力的5%，内侧张紧力大，外侧张紧力小。

1个提升容器（或平衡锤）只有2根罐道绳时，每根罐道绳的刚性系数不得小于 1000N/m ，各罐道绳的张紧力应相等。

单绳提升的2根主提升钢丝绳必须采用同一捻向或不旋转钢丝绳。

《煤矿安全规程》针对罐道的维护提出了相关的要求：1.提升容器的罐耳在安装时与罐道之间所留的间隙：使用滑动罐耳的刚性罐道每侧不得超过 5mm ，木罐道每侧不得超过 10mm ；钢丝绳罐道的罐耳滑套直径与钢丝绳直径之差不得大于 5mm ；采用滚轮罐耳的组合钢罐道的辅助滑动罐耳，每侧间隙应保持 $10\text{-}15\text{mm}$ 。

<<矿山固定机械与运输设备>>

编辑推荐

《矿山固定机械与运输设备》：山西省煤矿关键岗位从业人员系列教材。

<<矿山固定机械与运输设备>>

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>