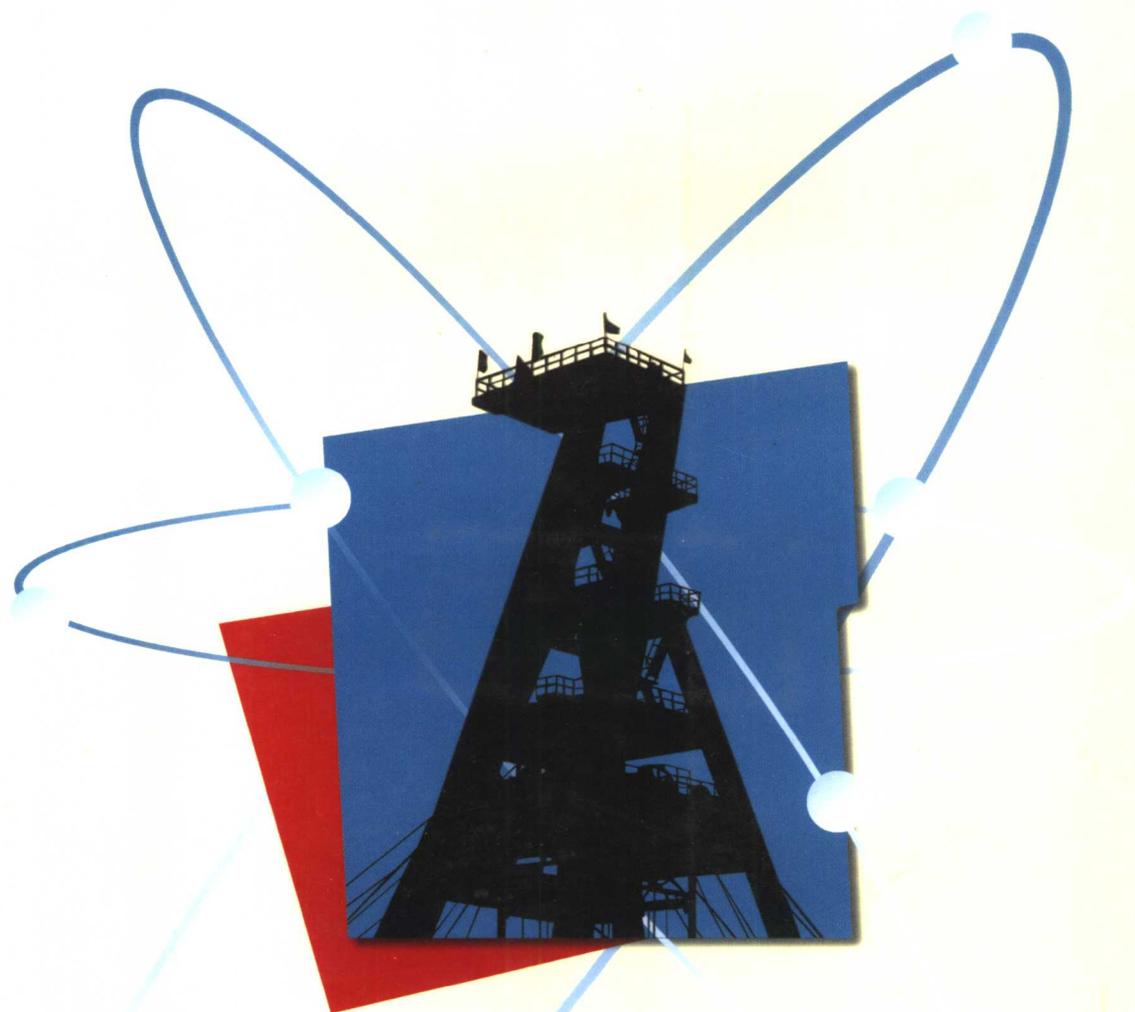


# 乡镇煤矿安全管理

XIANGZHENMEIKUANGANQUANGUANLI

辽宁煤矿安全监察局 编



煤炭工业出版社

# 乡镇煤矿安全管理

辽宁煤矿安全监察局 编

煤炭工业出版社

·北京·

**图书在版编目 (CIP) 数据**

乡镇煤矿安全管理/辽宁煤矿安全监察局编. —北京:  
煤炭工业出版社, 2004

ISBN 7-5020-2488-3

I. 乡… II. 辽… III. 乡镇-煤矿-矿山安全-  
安全管理 IV. TD7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 062928 号

煤炭工业出版社 出版发行  
(北京市朝阳区芍药居 35 号 100029)  
网址: [www.cciph.com.cn](http://www.cciph.com.cn)  
煤炭工业出版社印刷厂 印刷



开本 787mm × 1092mm<sup>1/16</sup> 印张 28<sup>1/4</sup>  
字数 642 千字 印数 1—5,200  
2004 年 8 月第 1 版 2004 年 8 月第 1 次印刷  
社内编号 5259 定价 49.00 元

**版权所有 违者必究**

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 本社负责调换

## 内 容 提 要

本书从我国乡镇煤矿安全生产的实际需求出发,采用问答的形式,全面介绍了乡镇煤矿安全管理工作所需的理论知识、法律常识和实用管理方法、措施。全书既有通俗易懂的理论阐释,又有操作性强的实用方法介绍;既有对安全生产法律法规的重点解析,又有对成熟管理制度的简要列举;既有对乡镇煤矿的广大经营者的严肃告诫,又有为众多业主设身处地而设的“锦囊妙计”。从一定角度说,本书堪称为广大乡镇煤矿量身定做安全管理实用手册,适合乡镇煤矿的从业人员、管理者使用。

## 《乡镇煤矿安全管理》编委会

顾问 梁嘉琨 乌荣康 王树鹤 付建华 成家钰 叶建进

李祥 李理化

主编 王占洲

副主编 程连会 于治林

编写人员 (以姓氏笔画为序)

王如城	王立明	王凤宇	王福君	王俊贵	王凤学
王威	王涛	尹国顺	孙德喜	孙宝杰	孙万事
李远鹏	李红	李跃胜	李旭	阮久煜	齐华山
齐红	任海忠	朴圣勇	陈鸣	陈荣德	吴文涛
杜涛	宋殿清	范广建	张会忠	张冰奇	张茂静
张春杰	施继生	郑伟	武明良	胡正业	侯云峰
姚娥	徐兰廷	黄庆轩	商连会	程希哲	贾宏文
韩晓乾	阚凤贵				

## 序

工业生产活动的存在与发展，一方面作为物质财富的源泉，丰富了人类的物质生活；另一方面，生产过程中的潜在危险，经常酿成工业生产事故。即使是现代化产业或企业，也难以回避这一问题。预防工业生产事故，实现生产作业安全，已成为世界各国社会、经济和技术发展的重点研究课题。在我国，煤炭产业的安全工作，越来越受到政府的重视和社会的关注。

煤炭生产地下作业，瓦斯、火、煤尘、水害和顶板等方面的潜在危险，危及着作业人员的安全，并且已经夺去了许多人的宝贵生命。就乡镇煤矿而言，安全问题更为突出。20世纪80年代，我国乡镇煤矿异军突起，为煤炭生产增长和国民经济快速发展作出了贡献。但是，由于起步较低，生产技术和安全装备落后以致事故频发，死亡人数大大高于国有重点煤矿。经过近几年的整顿，乡镇煤矿虽然安全装备水平有所提高，安全生产状况有所好转，但是安全生产落后的局面仍未改变。2003年全国煤矿事故死亡人数中，乡镇煤矿占72.4%，而同期煤炭产量只占全国煤炭产量的35.3%。乡镇煤矿的安全生产状况，已成为阻碍我国煤炭生产安全状况持续稳定好转的突出问题。

乡镇煤矿安全生产状况能否实现根本好转，回答应当是肯定的。问题在于如何实现，何时实现。事故致因理论、事故预防原理和乡镇煤矿事故调查分析告诉我们，乡镇煤矿实现安全生产迫切需要加强和改进安全管理工作。只有如此，才能扭转安全生产的被动局面。按照事故致因理论，人的不安全行为和物或环境的不安全状态是导致事故的直接原因，但却是由管理上的缺陷造成的。如果通过加强安全管理工作消除人的不安全行为和物或环境的不安全状态，就能有效地预防事故发生。事故调查分析说明，乡镇煤矿事故频发，管理松弛、落后是主要原因。如果有好的管理，许多事故是完全可以避免的。

经过近几年煤矿安全专项整治，乡镇煤矿生产系统逐步得到完善，安全装备水平逐步得到提高。按照管理、装备、培训三并重原则，在深化整治过程中，改进和加强安全管理，已经得到越来越多的乡镇煤矿的重视。为适应乡镇煤矿加强和改进安全生产管理的需要，《乡镇煤矿安全管理》一书，从安全管理方针、法律法规、安全管理体制到安全管理方法，从事故预防到事故管理，从现场管理到综合管理，结合乡镇煤矿的具体情况，较为系统地介绍

了煤矿安全管理方面的知识；同时，又结合贯彻《安全生产法》、《安全生产许可证条例》和国务院关于加强安全生产管理的决定，以及乡镇煤矿建立、完善安全管理规章制度的需要，选择了部分煤矿企业安全管理规章制度、安全操作规程作为样例，供建章建制时参考。衷心地希望本书能对提高乡镇煤矿安全管理工作有所裨益。

安全管理是企业管理的一部分，内容也十分广泛。尽管人们从不同的角度对管理给定了不同的定义，但对管理作用的认识，即管理可以帮助实现期望的效果则是一致的。好的经营管理可以出效益，好的安全管理可以实现安全生产。乡镇煤矿通过加强和改进安全管理工作，一定可以实现安全生产、安全状况稳定好转的目标。

A handwritten signature in black ink, consisting of three characters: '梁嘉瑞' (Liang Jiarui).

2004年3月

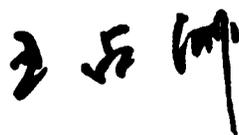
## 前 言

为适应贯彻《安全生产法》和进一步加强、改进乡镇煤矿安全管理工作的需要，我们编写了《乡镇煤矿安全管理》一书。全书分上下两篇，上篇为安全管理知识，分安全管理概述、安全生产方针与法律法规、安全管理体系、作业现场安全管理、煤矿安全质量标准化、事故预防、系统安全评价与安全分析、事故管理、教育与培训、安全管理规章制度及安全生产责任制、职业安全健康管理体系、电脑在煤矿安全管理中的应用等 12 章；下篇为安全管理实务，分安全管理制度范例、安全生产责任制范例、安全操作规程范例、技术操作规程范例、重大事故应急救援预案范例和安全检查表及日常工作实用表格等 7 章。书中选录了部分煤矿较成熟的安全生产规章制度、安全操作规程、安全生产岗位责任制、重大事故应急救援预案和各种有关安全管理的记录和表格。考虑到乡镇煤矿制定安全操作规程和推行安全质量标准化的需要，本书还选取了原煤炭部制定颁发的《煤矿工人技术操作规程》中的部分内容。

本书主要面向从事乡镇煤矿生产和安全管理工作的工人、乡镇煤矿业主和各级煤炭工业主管部门、煤矿安全监察部门的工作人员，同时也企盼对从事国有煤矿安全管理工作的士人有所裨益。因此，在编写过程中，力求通俗性、针对性、操作性和系统性的统一。文字力求通俗易懂，尽可能避免过多的纯理论阐述；内容的选取尽可能符合乡镇煤矿实际情况，适合乡镇煤矿安全管理工作的需要。安全知识部分以问答形式表述，尽可能兼顾安全知识的系统性和完整性；各种安全管理制度、表格的选择，尽可能考虑可操作性，考虑对煤矿制定各种制度文本的参考和借鉴作用。

本书在编写过程中汲取了兖州、龙口、抚顺煤业集团的安全管理经验；抚顺市东州煤业公司、兴盛、徐家大沟二煤矿，本溪市兴源、蜂蜜砬子煤矿，阜新河东、新发、鑫宇、兴达煤矿，灯塔市富强、保安煤矿，凤城市赛马煤矿，铁岭市高家、长铁煤矿，葫芦岛市蛤蟆山煤矿等为本书提供了各种规章制度、操作规程和安全管理相关记录、表格的样本，丰富了本书的内容；国家煤矿安全监察局王树鹤司长，中国煤炭工业协会贾宏文处长等不仅对本书

的编写给予极大的关注，还对本书进行了审阅，提出了宝贵的指导意见；国家煤矿安全监察局梁嘉琨副局长非常关怀、支持本书的出版并为本书作序，在此一并表示感谢。

A handwritten signature in black ink, consisting of three stylized Chinese characters: 梁嘉琨.

2004年3月

## 本书所用名词术语和计量单位等符号说明

本书在名词术语和计量单位的使用方面尽量贯彻有关标准和规范，但这样修改之后造成习惯了现场俗称的一些读者理解上的不便，为此，特选择与理解本书内容密切相关的几种俗称作简要说明。

### 1. 现场俗称与标准名词对照（黑体为标准名词）

**顺槽**——指采煤工作面承担运输、回风任务的走向长壁工作面中的区段平巷或倾向长壁工作面中的分带斜巷。上顺槽（回风顺槽）规范的名称应为**工作面回风巷**（据全国自然科学名词审定委员会公布的《煤炭科技名词》，下同），下顺槽（运输顺槽）规范的名称应为**工作面运输巷**。

**老空**——现场指早先形成的采空区，同类的叫法还有“老塘”，在本书中全修改为**老采空区**。这样修改既符合《煤炭科技名词》的规范，又与新形成的采空区有所区别（“老”为修饰词，“采空区”为标准名词）。多数书中都把“老塘”、“老空”、“采空区”，甚至“老窑”都不加区别统统改为“采空区”，这样欠妥，请读者注意识别。

**溜子**——指采煤工作用来运煤的**刮板输送机**，有的还称“电溜子”或“链板运输机”。

**皮带（机）**——指**带式输送机**，现场也称**皮带输送机**、**胶带输送机**，其装载物料的“挠性带”叫**输送带**。现场常说的“皮带”、“胶带”也特指输送带。

**放炮**——规范称谓应为**爆破**。但实际使用中，“放炮”一词常是多用词，既指落煤（岩）工序（此时才与爆破严格对应），又指爆破中的起爆（发爆）操作。如在“放炮前要发出示警信号”一句中，“放炮”应为“起爆”才合理。但要注意“瞎炮”仍可使用，而“放炮器”应为“**发爆器**”。

**回采率**——现场也称“回收率”、“采收率”，《煤炭科技名词》推荐使用**采出率**，并指出回采率也可继续使用。

**切眼**——现场也称“切割眼”，标准名词应为“**开切眼**”。

**迎头**——现场多指掘进工作面的煤壁（附近的空区），有时也指短壁采煤工作面的煤壁。对于这一名词《煤炭科技名词》中并没有给出规范的提法，但这一称谓频频出现在各类出版物中，而读者对其确切所指不甚明了，因此有必要说明。

### 2. 本书所用的计量单位等符号说明

长度单位： $\mu\text{m}$ ， $\text{mm}$ ， $\text{cm}$ ， $\text{m}$ ， $\text{km}$       微米，毫米，厘米，米，千米（公里）

面积单位： $\text{cm}^2$ ， $\text{m}^2$ ， $\text{km}^2$       厘米<sup>2</sup>，米<sup>2</sup>，公里<sup>2</sup>

体积单位： $\text{m}^3$       米<sup>3</sup>

质量单位： $\text{g}$ ， $\text{mg}$ ， $\text{kg}$ ， $\text{t}$       克，毫克，千克（公斤），吨

力的单位: N, kN	牛 (顿), 千牛, 1 牛 = 0.1019716 千克力
压力单位: Pa	帕 (斯卡)、1 帕 = 1 牛/米 <sup>2</sup>
MPa	兆帕, 1 兆帕 = 10 <sup>6</sup> 帕 = 9.8692326 标准大气压
强度单位: kg/cm <sup>2</sup>	千克 (公斤) /厘米 <sup>2</sup>
转速单位: r/min	转/分
浓度单位: kg/m <sup>3</sup>	千克/米 <sup>3</sup>
时间单位: ms, s, min, h, d	毫秒, 秒, 分, 小时, 天 (日)
温度单位: °C, °F	摄氏度, 华氏度
角度单位: (°)	度 (平面角)
电流单位: A, mA	安 (培), 毫安
电压单位: V, kV	伏 (特), 千伏
电量单位: Ah	安时
电阻单位: Ω, kΩ, MΩ	欧姆, 千欧, 兆欧
电功率单位: W, kW	瓦 (特), 千瓦
功或能单位: J, mJ	焦耳, 毫焦
噪声单位: dB (A)	分贝 (A 级)
数学符号: ≈, >, ≥, <, ≤,	约等于, 大于, 大等于, 小于, 小等于,
% , ‰	百分号, 千分号
普氏硬度系数:	f

## 目 录

## 上篇 安全管理知识

第一章 安全管理概述	3
第一节 企业管理	3
1-1 什么是管理?	3
1-2 什么是系统? 有哪些特性?	3
1-3 管理思想的三个学派是什么? 它们的关系怎样?	4
1-4 什么是企业管理? 作用是什么?	4
1-5 企业管理有哪些职能?	4
1-6 企业管理基础工作包括哪些内容?	5
1-7 什么是系统管理? 应当坚持哪些原则?	6
1-8 什么是目标管理?	6
1-9 什么是家族化管理? 有哪些弊端?	6
第二节 安全管理	7
1-10 什么是安全生产?	7
1-11 什么是安全管理? 其根本任务是什么?	7
1-12 安全管理的职能有哪些?	8
1-13 安全管理的基本原则是什么?	8
1-14 安全管理的任务是什么?	9
1-15 安全管理有哪些特性?	9
1-16 什么是系统安全管理?	10
1-17 现代安全管理有哪些特征?	10
1-18 安全管理的基础工作有哪些?	11
1-19 怎样建立和完善安全管理保证体系?	11
1-20 什么是“三全”管理? 怎样理解和实行“三全”管理?	11
1-21 什么是职工管理的四大要素? 在安全管理方面有什么意义?	12
第三节 安全目标管理	13
1-22 安全目标管理的含义怎样?	13
1-23 安全目标管理有何作用?	13
1-24 安全目标管理有哪些特点?	13
1-25 安全目标管理有哪些步骤?	14

1-26	安全目标管理包括哪些内容? .....	14
1-27	实行安全目标管理应注意哪些问题? .....	15
<b>第二章 安全生产方针与法律法规 .....</b>		<b>16</b>
<b>第一节 安全生产方针 .....</b>		<b>16</b>
2-1	什么是安全生产方针, 怎样理解? .....	16
2-2	贯彻“安全第一, 预防为主”方针的法定基本制度包括 哪些内容? .....	16
2-3	煤矿贯彻执行“安全第一”方针的十条标准是什么? .....	17
2-4	“安全第一”的方针在煤矿安全监察工作中是怎样体现的? .....	17
2-5	煤矿安全管理人员如何贯彻落实“安全第一”方针? .....	18
2-6	贯彻“安全第一”方针应坚持哪些原则? .....	19
<b>第二节 法律法规 .....</b>		<b>19</b>
2-7	安全法律规范的结构是怎样的? .....	19
2-8	安全生产法律体系是怎样的? .....	20
2-9	《宪法》对安全生产、劳动保护有何规定? .....	20
2-10	相关煤矿安全生产的法律、法规有哪些? .....	20
2-11	《煤矿安全规程》的性质和作用是什么? .....	23
2-12	为什么说《煤矿安全规程》是煤矿生产建设的法规和准则? .....	23
2-13	什么是煤矿“三大规程”? 它们之间的区别是什么? .....	24
2-14	安全生产法律的实施包括哪些方面? .....	24
<b>第三章 安全管理体制 .....</b>		<b>26</b>
<b>第一节 概述 .....</b>		<b>26</b>
3-1	我国煤矿安全管理体制是怎样的? .....	26
3-2	我国安全生产监督管理体制是怎样的? .....	26
3-3	县级以上地方人民政府在安全生产方面的职责有哪些? .....	27
<b>第二节 企业负责 .....</b>		<b>28</b>
3-4	怎样理解“安全生产企业负责”? .....	28
3-5	为做到“安全生产企业负责”, 煤矿在安全生产方面应当 做好哪些工作? .....	28
3-6	煤矿安全生产基础保障主要包括哪些? .....	29
3-7	煤矿安全生产的组织保障包括哪些内容? .....	30
3-8	煤矿安全生产管理保障包括哪些? .....	30
3-9	法人或矿长如何履行安全管理职责? .....	31
<b>第三节 行业管理 .....</b>		<b>31</b>
3-10	什么是行业管理? .....	31
3-11	乡镇煤矿行业管理部门的主要任务是什么? .....	32
3-12	煤炭工业主管部门对煤矿安全工作行使哪些管理职责? .....	32

3-13	国家对乡镇煤矿行业管理机构的要求有什么要求?	33
第四节	国家监察	33
3-14	什么是国家监察?	33
3-15	为什么要对煤矿安全生产实行国家监察?	33
3-16	我国煤矿安全监察管理体制改革的指导思想是什么?	34
3-17	我国煤矿安全监察管理体制与机构设置是怎样的?	34
3-18	负有安全生产监督管理职责的部门有哪些职权?	35
3-19	什么叫煤矿安全监察机构? 职责是什么?	35
3-20	煤矿安全监察包括哪些内容? 出现问题如何处置?	36
3-21	煤矿安全监察人员履行安全监察职责有哪些权力?	37
3-22	煤矿安全监察机构及其煤矿安全监察人员履行安全监察职责应注意哪些事项?	37
第五节	群众监督	38
3-23	为什么要实行群众监督?	38
3-24	怎样发挥群众监督在安全生产工作中的作用?	38
3-25	工会在安全管理工作中的地位和作用是怎样规定的?	38
3-26	工会在安全生产方面维护职工合法权益有哪些职责?	39
3-27	怎样理解遵章守纪是群众监督的重要内容?	39
第四章	作业现场安全管理	40
第一节	作业现场安全管理概述	40
4-1	什么是作业现场? 为什么要加强作业现场的安全管理?	40
4-2	煤矿的作业现场有哪些特点?	40
4-3	作业现场安全管理包括哪些内容?	41
4-4	什么是人失误? 与不安全行为有什么联系?	41
4-5	采掘作业导致重大事故的人失误有哪些类型?	42
4-6	煤矿常见的物的不安全状态有哪些类型?	43
4-7	引起工伤事故的物的不安全状态有哪些?	43
4-8	引起工伤事故的人的不安全行为有哪些?	45
4-9	煤矿常见的环境不安全状态有哪些?	47
4-10	煤矿作业现场的安全管理包括哪些内容?	48
4-11	按导致事故和职业危害的直接原因分类, 危险和危害因素有哪些?	49
4-12	参照事故类别和职业病类别进行分类危险和危害因素分为哪些?	50
4-13	煤矿应怎样加强作业现场的安全管理?	51
4-14	采掘作业现场的布置, 应注意哪些?	51
4-15	乡镇煤矿选择采煤方法和回采工艺时要注意哪些问题?	52
4-16	非正规采煤方法顶板管理要考虑哪些因素?	52

第二节 作业现场安全检查 .....	53
4-17 煤矿安全检查的内容有哪些? .....	53
4-18 安全检查形式有哪些? 应当注意哪些事项? .....	53
4-19 什么是安全检查表? 有哪些类型? .....	54
4-20 怎样编制安全检查表? 应注意哪些问题? .....	55
4-21 安全检查表的格式是怎样的? .....	55
4-22 乡镇煤矿如何配合安全生产监督检查人员的监督检查? .....	57
4-23 采区系统检查哪些内容? .....	57
4-24 炮采工作面安全检查的重点是什么? .....	58
4-25 掘进工作面安全检查包括哪些内容? .....	59
4-26 掘进重大事故隐患体现在哪些方面? .....	59
4-27 什么是“巷柱式”采煤法? 现场安全检查要注意哪些问题? .....	60
4-28 什么是“巷道开帮”采煤法? 现场安全检查要注意哪些问题? .....	61
4-29 什么是“送道出煤”采煤法? 现场安全检查要注意哪些问题? .....	63
4-30 什么是“短壁式局部通风机”采煤法? 现场安全检查要注意 哪些问题? .....	63
4-31 什么是“高落式”采煤法? 现场安全检查要注意哪些问题? .....	64
4-32 设备安全检查应注意哪些问题? .....	65
4-33 煤矿井下电气设备检查重点是什么? .....	65
4-34 怎样对井下电气火灾进行预防检查? .....	66
4-35 矿井提升要检查哪些内容? .....	66
4-36 矿井运输安全检查重点是什么? .....	67
4-37 矿井通风安全检查的重点是什么? .....	68
4-38 瓦斯检测重点是什么? .....	68
4-39 防尘安全检查的重点是什么? .....	69
4-40 防灭火安全检查的重点是什么? .....	69
4-41 防治水害安全检查的内容有哪些? .....	69
第三节 区(队)、班(组)的管理 .....	70
4-42 为什么要抓好区(队)、班(组)的安全管理? .....	70
4-43 区(队)、班(组)安全管理的任务是什么? .....	70
4-44 加强班(组)建设的意义是什么? .....	71
4-45 班(组)的组织建设应注意哪些问题? .....	71
第四节 劳动防护用品 .....	72
4-46 什么是劳动防护用品? 作用是什么? .....	72
4-47 劳动防护用品是如何分类的? 各类的作用是什么? .....	72
4-48 如何选择劳动防护用品? .....	73
4-49 煤矿选用使用劳动防护用品应当注意哪些事项? .....	74
4-50 防动力电、防静电用品有哪些? 作用是什么? .....	74
4-51 防静电胶底鞋和导电胶底鞋的穿着场合是什么? .....	74

4-52 国家对安全帽性能是如何规定的? .....	75
4-53 入井人员为什么不能穿化纤服装? .....	75
<b>第五章 煤矿安全质量标准化 .....</b>	<b>76</b>
5-1 什么是国家标准和行业标准? .....	76
5-2 如何认识煤矿安全质量标准化内涵和重要意义? .....	76
5-3 安全质量标准化同矿井安全评估有何异同? .....	76
5-4 煤矿安全质量标准化工作的指导思想和目标是什么? .....	77
5-5 乡镇煤矿如何突出重点抓好安全质量标准化? .....	77
5-6 如何从体制、机制和投入上切实保证安全质量标准化的 顺利开展? .....	77
5-7 安全质量标准化煤矿分几个等级? 考核标准是怎样的? .....	78
5-8 安全质量标准化煤矿各专业分数设置和计算办法是怎样的? .....	78
5-9 安全质量标准化煤矿必须具备哪些条件? .....	78
5-10 安全质量标准化县必须具备哪些条件? .....	79
5-11 安全质量标准化煤矿的检查、评级办法是怎样规定的? .....	79
5-12 采煤安全质量标准化矿井必须具备哪些条件? 采煤工作面安全 工程质量考核哪些内容? .....	79
5-13 掘进安全质量标准化矿井必须具备的条件有哪些? 掘进安全质量 标准化考核哪些内容? .....	80
5-14 机电标准化矿井必须具备哪些条件? 考核哪些内容? .....	82
5-15 运输安全质量标准化矿井必须具备哪些条件? 考核哪些内容? .....	83
5-16 通风安全质量标准化矿井必须具备哪些条件? 评定哪些内容? .....	84
5-17 安全质量标准化标准对通风系统有何规定? .....	84
5-18 安全质量标准化标准对局部通风有何规定? .....	85
5-19 安全质量标准化标准对瓦斯管理有何规定? .....	85
5-20 安全质量标准化标准对井下爆破管理有何规定? .....	86
5-21 安全质量标准化标准对通风安全监控有何规定? .....	86
5-22 安全质量标准化标准对防治煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出 有何规定? .....	87
5-23 安全质量标准化标准对瓦斯抽放有何规定? .....	87
5-24 安全质量标准化标准对自然发火的防治有何规定? .....	87
5-25 安全质量标准化标准对通风设施有何规定? .....	88
5-26 安全质量标准化标准对综合防尘有何规定? .....	89
5-27 安全质量标准化标准对“一通三防”管理制度是怎样规定的? .....	89
5-28 地测防治水安全质量标准化矿井必须具备哪些条件? 检查评定 哪些内容? .....	90

<b>第六章 事故预防</b> .....	91
<b>第一节 事故预防原理</b> .....	91
6-1 什么是生产安全事故? .....	91
6-2 事故有哪些特征? .....	91
6-3 什么是危险源? 识别危险源对事故预防有什么意义? .....	91
6-4 对危险源的管理有哪些要求? .....	92
6-5 什么是事故致因理论? .....	92
6-6 有代表性的事故致因理论有哪些? .....	93
6-7 事故因果连锁致因理论主要有哪些? .....	93
6-8 事故统计分析因果连锁模型及其含义是什么? .....	95
6-9 什么是能量意外释放论? .....	95
6-10 能量观点的事故因果连锁是怎样的? .....	96
6-11 什么是多米诺骨牌理论? .....	97
6-12 系统安全事故致因理论是怎样的? .....	97
6-13 什么是人机工程学? .....	98
6-14 什么是变化的观点? 对事故预防有什么意义? .....	98
6-15 什么是人失误, 发生人失误的原因有哪些? .....	99
6-16 影响操作安全的因素有哪些? .....	100
6-17 怎样认识事故频发倾向理论? .....	100
6-18 怎样理解事故是可以预防的? .....	100
6-19 怎样理解系统安全的安全目标? .....	101
6-20 怎样理解事故的两重性? 有什么意义? .....	101
<b>第二节 事故预防措施</b> .....	101
6-21 事故预防的基本要求有哪些? .....	101
6-22 矿山事故预防工作应掌握的基本原则是什么? .....	102
6-23 煤矿事故预防各阶段的任务是什么? .....	102
6-24 从事事故预防角度, 安全管理的内容包括哪些? .....	102
6-25 什么叫安全技术措施? 安全技术措施工程包括哪些内容? 怎样管好安全技术措施工程? .....	103
6-26 如何加强对重大事故隐患的管理? .....	104
6-27 煤矿防止人失误的措施有哪些? 意义是什么? .....	104
6-28 事故(危险)控制的基本原则有哪些? .....	105
6-29 煤矿控制危险源的安全技术有哪些? .....	105
<b>第三节 各类事故预防</b> .....	107
6-30 煤矿哪些隐患可列为重大事故隐患? .....	107
6-31 乡镇煤矿如何利用统计数据确定本矿事故预防的重点? .....	108
6-32 乡镇煤矿顶板事故的特点和原因有哪些? .....	108
6-33 顶板管理工作应注意哪些重大事故隐患? .....	109