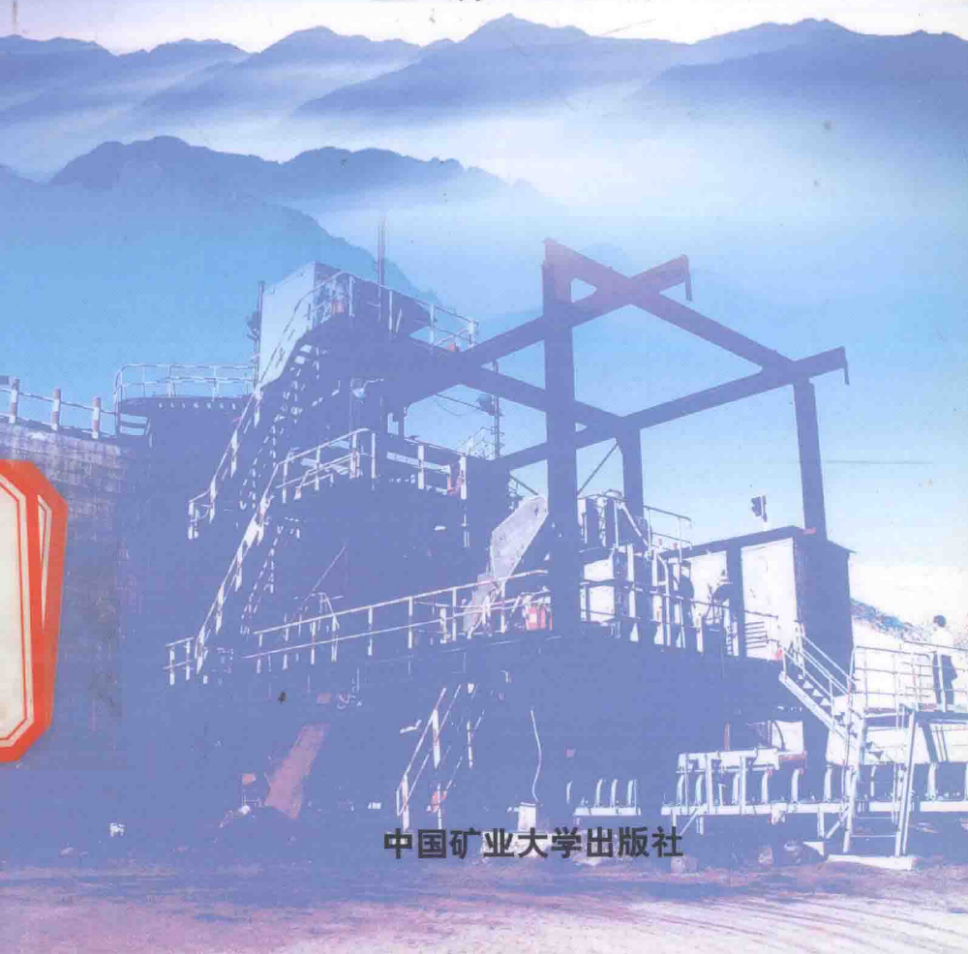


煤矿从业人员 安全基础知识

主 编 王正萍



中国矿业大学出版社

煤矿从业人员安全 基础知识

主编 王正萍

中国矿业大学出版社

内 容 提 要

本书较全面地阐述了煤矿安全基础知识,主要包括煤矿安全法律法规、矿纪矿规、职业道德、煤矿企业(安全)文化、煤矿井下开采技术、入井须知、煤矿井下安全基础知识、煤矿井下灾害预防知识、职业健康、自救、互救与现场急救等内容。

本书为煤矿从业人员安全培训教材,也可供煤矿有关工种工人和干部自学参考。

图书在版编目(CIP)数据

煤矿从业人员安全基础知识/王正萍主编. —徐州:中国矿业大学出版社,2007.11
ISBN 978-7-81107-793-3

I. 煤… II. 王… III. 煤矿—矿山安全—基本知识

IV. TD7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 170079 号

书 名 煤矿从业人员安全基础知识

主 编 王正萍

责任编辑 张海平

责任校对 张 春

出版发行 中国矿业大学出版社

(江苏省徐州市中国矿业大学内 邮编 221008)

网 址 <http://www.cumtp.com> E-mail: cumtpvip@cumtp.com

排 版 中国矿业大学出版社排版中心

印 刷 北京市兆成印刷有限责任公司

经 销 新华书店

开 本 850×1168 1/32 印张 5.75 字数 141 千字

版次印次 2007 年 11 月第 1 版 2007 年 11 月第 1 次印刷

定 价 17.50 元

(图书出现印装质量问题,本社负责调换)

《煤矿从业人员安全基础知识》编委会

主 任 李金平

副主任 姜 坚

委 员 (按姓氏笔画为序)

王正萍 王小明 刘孝义 刘绍刚

吕建金 余爱光 李道华 张耀良

杨志鸿 傅华东 彭绍辉 鄢礼俊

魏建明

《煤矿从业人员安全基础知识》

主 编 王正萍

副主编 李永华 谭武忠

编 写 (按姓氏笔画为序)

李国河 陈金毛 张 峰 付根生

喻建平 宋平秋 吴炳火 段先中

郑祥兴

主 审 王小明

编写说明

为了贯彻落实胡锦涛总书记“加强安全生产培训教育,大力建设安全文化”、温家宝总理“加强对职工的安全培训,增强职工的安全意识和自我防范能力”精神,贯彻落实安全生产法、煤炭法和国务院关于预防煤矿生产安全事故的特别规定和煤矿安全规程等法律法规中有关煤矿安全生产教育和培训的规定,贯彻落实国家安全监管总局、国家煤矿安监局加强和规范安全生产培训工作的要求,提高煤矿从业人员的整体安全技术素质,减少和杜绝安全生产事故发生,根据当前煤矿安全生产教育培训的特点和实际情况,江西煤矿安全监察局组织编写了《煤矿从业人员安全基础知识》。

本书是在各煤矿安全培训机构、煤矿企业的教师和工程技术人员共同参与下完成的。编写过程中突出了“全、新、精、实”等特点。“全”是指知识全面,涵盖了煤矿安全法律法规、矿纪矿规、职业道德、煤矿企业(安全)文化、煤矿井下开采技术和“一通三防”及机电提升运输基础知识、入井须知、煤矿井下灾害预防基础知识、职业健康、自救互救与现场急救等内容;“新”是指内容新,收入了最近的法规和安全生产技术知识,对煤矿企业(安全)文化做了简要介绍,小案例也选自最近的故事;“精”是指选材精,根据南方煤矿特别是江西煤矿的特点,在介绍煤矿安全基础知识时简明扼要、有所侧重;“实”是指注重了实用性和技能性,以提高实效性。特别是注重教材的通俗实用,如涉及到不常用的计量单位和专业性术语的都用通俗易懂的语句进行叙述,力求适合不同工种、不同层次培训对象的教育和培训。

本书为煤矿从业人员安全培训教材,也可供煤矿有关工种工人和干部自学参考。

在本书编写过程中,得到了丰城矿务局、萍乡矿业集团公司、英岗岭矿务局、乐平矿务局、上饶市、宜春市、萍乡市、赣州市、吉安市、新余市、九江市、景德镇市和抚州市等煤监局的大力支持和帮助。在此,谨向上述单位与教材编审人员表示衷心的感谢。

由于水平所限,书中难免有疏漏之处,欢迎有关专家及广大读者批评指正。

编者

2007年7月

序 言

安全培训工作是煤矿安全工作的重要组成部分,是坚持“安全第一、预防为主、综合治理”方针的内在要求,是“综合治理、重在治本”的重要治本之策。党中央、国务院高度重视煤矿安全培训工作。温家宝总理在全国安全生产工作会议上要求,要加强职工安全技术培训,依法实行强制性全员安全培训制度,规范煤矿等高危行业招工和劳动管理,主要工种必须持证上岗,新招工人必须先经过安全技术培训,达到应知应会的要求后才能上岗。

江西煤矿安全监察局在“以监察促培训,以培训保安全”的思想指导下,为了加强安全支撑体系建设,提高煤矿安全保障能力,组织开展了各层次的煤矿安全培训工作,促进了煤矿从业人员素质的逐步提高。

为了认真履行国务院赋予的“组织、指导煤炭企业安全生产技术培训工作”的职能,配合做好煤矿安全教育和培训工作,江西煤矿安全监察局在各地市和矿务局的支持下,与全省各级煤矿安全培训机构通力合作,根据当前煤矿安全生产教育培训的特点和实际情况,编写了《煤矿从业人员安全基础知识》。它的编写出版,对于搞好煤矿安全培训工作,提高煤矿从业人员的整体安全技术素质,增强安全生产意识,使煤矿职工真正做到“不伤害自己、不伤害别人、不被别人伤害”,具有重要作用。特别是该书的通俗性和针对性强,是一本对煤矿从业人员进行安全教育和培训的好教材。我相信,运用这本教材开展煤矿安全教育和培训,必将进一步提高煤矿从业人员安全培训

的质量和水平，从而全面提高从业人员的安全素质，推进煤矿安全基础管理工作，实现安全生产状况的稳定好转，为全面建设小康社会、构建社会主义和谐社会作出新贡献。

贺爱民

二〇〇七年九月十八日

目 录

第一章 煤矿安全法律法规.....	1
第一节 法律基础知识.....	1
第二节 煤矿安全生产的主要法律法规.....	4
复习思考题	13
第二章 矿纪矿规、职业道德和煤矿企业(安全)文化简介.....	15
第一节 矿纪矿规	15
第二节 劳动保护与劳动合同	20
第三节 职业道德	28
第四节 煤矿企业(安全)文化简介	32
复习思考题	39
第三章 煤矿井下开采技术基本知识	40
第一节 矿井地质	40
第二节 矿井开拓与生产系统	42
第三节 采煤方法	50
复习思考题	52
第四章 入井须知	53
第一节 煤矿工人的基本条件	53
第二节 班前准备、班前活动.....	54
第三节 入井须知	55
第四节 井下行走	60
第五节 井下安全设施和安全标志	64
复习思考题	71

第五章 煤矿井下安全基础知识	72
第一节 “一通三防”基础知识	72
第二节 采掘工作面基础知识	79
第三节 爆破基础知识	83
第四节 提升、运输、用电安全基础知识	90
复习思考题	103
第六章 煤矿井下灾害预防知识	104
第一节 矿井瓦斯防治	104
第二节 矿尘防治	109
第三节 矿井火灾防治	111
第四节 矿井水灾防治	114
第五节 采掘工作面顶板事故防治	116
复习思考题	123
第七章 职业健康	124
第一节 环境与卫生	124
第二节 劳动防护	129
第三节 职业病	135
复习思考题	139
第八章 自救、互救与现场急救	140
第一节 井下避灾自救与互救	140
第二节 自救器、避难硐室和矿工自救系统	149
第三节 创伤急救基本知识	155
复习思考题	171
参考文献	173

第一章 煤矿安全法律法规

第一节 法律基础知识

一、法律的概念与特征

法律是由立法机关制定,由国家政权强制力保证实施的,反映统治阶级意志的行为规范的总和。

法律的本质和特征如下:

- (1) 法律是统治阶级意志的体现;
- (2) 法律是由立法机关制定或认可的;
- (3) 以国家政权强制力保证实施,国家强制力一般表现为监狱、警察和法庭,特殊情况下加入军队;
- (4) 法律是行为规范的总称;
- (5) 法律是社会的上层建筑。

二、法律知识

1. 法制观念

法制观念是指人们学法、用法、守法的自觉性,即依法办事的观念。

2. 法律知识

法律知识是指人们对法律在社会生活中的地位、功能、作用的

认识、评价和参与法制活动的意识的总和。

三、违法、法律责任与法律制裁

1. 违法

违法是行为人不遵守法律规定,给社会造成危害,有过失的行为。

(1) 针对人的行为而不是针对人们的思想;

(2) 对社会有危害性或有害的行为;

(3) 从主观上,行为人要有过失;

(4) 违法的主体必须具有责任能力。

2. 法律责任

法律责任是指违法主体对违法行为承担的具有强制性的法律后果。法律责任与其他社会责任是不同的,其特征是:

(1) 法律上有明确规定;

(2) 是以国家的名义对违法行为的一种谴责;

(3) 以国家政权强制力保证实施。

3. 法律制裁

法律制裁是由国家专门机关对违法者依其所应负的法律责任的惩罚性强制性措施。法律制裁有三种情况:

(1) 刑事制裁:主刑有管制、拘役、有期徒刑、无期徒刑、死刑,附加刑有罚金、剥夺政治权利、没收财产,对外国人还有驱逐出境等;

(2) 民事制裁:民事制裁的方式主要有:

① 停止侵害;

② 排除妨碍;

③ 消除危险;

④ 返还财产;

⑤ 恢复原状;

- ⑥ 修理、重作、更换；
- ⑦ 赔偿损失；
- ⑧ 支付违约金；
- ⑨ 消除影响，恢复名誉；
- ⑩ 赔礼道歉。

法院还可以训诫、责令悔过、收缴由进行非法活动的财物和非法所得，并可以依照法律规定处以罚款、拘留。

(3) 行政制裁：是国家机关或企事业单位对违反法律法规从而应追究其行政责任的单位或个人所给予的制裁，包括行政处罚、行政处分、劳动教养等。

四、犯罪构成

1. 犯罪的概念

犯罪是指危害社会、触犯刑律，应该受到刑事处罚的行为。

2. 犯罪的特征

包括对社会有危害性、违法性和应受惩罚性。

3. 构成犯罪的条件

(1) 犯罪的主体是指具有刑事责任能力、实施危害的人；

(2) 犯罪的主观方面是指犯罪主体对自己实施违法行为所带来的危害的心理状态，即指是故意犯罪，还是过失犯罪；

(3) 犯罪客体是指刑法所保护而被犯罪分子所侵害的社会关系；

(4) 犯罪的客观方面是指危害社会的行为及其后果。基本形式有作为和不作为，前者是行为人用积极的行动实施《刑罚》所禁止的杀人、抢劫、诽谤、违章作业、违章指挥等行为，后者是行为人有义务实施并且能够实施某种积极的行为而未实施的行为。

4. 重大责任事故罪

是指企事业单位的职工由于不服从管理，违反规章制度或强

令工人违章冒险作业,因而发生重大伤亡事故,造成严重后果的行为。2006年全国人大通过的《刑法》修正案将重大责任事故罪的量刑一般定为5到10年,最高刑期为15年有期徒刑;量刑对象包括单位职工及对事故负有责任的雇主和法定代表人等。相比之下,处罚严厉了许多。

5. 玩忽职守罪

是指国家工作人员由于严重不负责任,不履行或不正确履行自己的职责,致使公共财产、国家和人民利益受到重大损失的行为。

6. 不报或谎报事故罪

是指在安全事故发生后,负有报告职责的人员不报或者谎报事故情况,贻误事故抢救,情节严重的,处三年以下有期徒刑或者拘役;情节特别严重的,处三年以上七年以下有期徒刑。

第二节 煤矿安全生产的主要法律法规

一、安全生产法规体系

1. 法律

(1) 《中华人民共和国宪法》(以下简称《宪法》)

1982年12月4日全国人大通过,经过1988年、1993年、1999年、2004年的四次修正,是我国目前的根本大法。

《宪法》第四十三条规定:“中华人民共和国公民有劳动的权利和义务。国家通过各种途径,创造就业条件,加强劳动保护,改善劳动条件……国家对就业的公民进行必要的劳动就业训练。”

《宪法》第四十八条规定:“国家保护妇女的权利和利益,实行男女同工同酬……”

(2) 《中华人民共和国劳动法》(以下简称《劳动法》)

1994年7月5日全国人大通过,也是一部重要的法律。与安全生产有关的主要内容有:

① 工作时间和休息时间的规定:第四章的第三十六、三十八、三十九、四十一、四十三条;

② 劳动安全卫生的规定:第六章:用人单位在职业安全卫生方面的权利和义务:第五十二、五十四条;劳动安全卫生中设施和“三同时”制度:第五十三条;特种作业的上岗要求:第五十五条;劳动者在安全卫生中的权利和义务:第五十六条;伤亡事故和职业病的统计、报告、处理制度:第五十七条。

③ 女职工和未成年人特殊保护的规定:第七章的第五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五条。

(3) 其他法律

包括《安全生产法》、《煤炭法》、《矿产资源法》、《职业病防治法》、《矿山安全法》、《消防法》、《工会法》、《行政处罚法》、《行政复议法》、《行政监察法》等,都是全国人大及其常委会制定通过的法律,基本形成了安全法律体系。

2. 主要行政法规

《煤矿安全监察条例》、《国务院关于预防煤矿生产安全事故的特别规定》、《煤炭生产许可证管理办法》、《特别重大事故调查程序暂行规定》、《尘肺病防治条例》、《安全生产许可证条例》、《国务院关于加强安全生产工作的决定》、《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》、《企业职工伤亡事故报告制度和处理规定》、《女职工劳动保护规定》等都是国务院制定颁布的行政法规。

3. 地方性法规

地方性法规是由各省(市、区)人大及其常委会审议通过的地方性法规,如江西省《煤炭法实施办法》等。

4. 部门规章和地方政府规章

如国家安监总局颁布的《煤矿重大安全生产隐患认定办法》、

《安全生产培训管理办法》等。

5. 有关规程、规范、标准

主要有《煤矿安全规程》、《矿山救护规程》、《爆破安全规程》等。

二、煤矿安全法律法规

1. 《中华人民共和国安全生产法》(以下简称《安全生产法》)

2002年11月1日施行。该法共7章97条。包括总则(15条),生产经营单位的安全生产保障(28条),从业人员的权利和义务(9条),安全生产的监督管理(15条),生产安全事故的应急救援与调查处理(9条),法律责任(19条)以及附则(2条)。

《安全生产法》主要规定七项基本法律制度,即:监督管理制度,企业安全保障制度,单位负责人责任制度,从业人员权利与义务,安全服务中介制度,事故应急和救援和调查处理制度,安全生产责任追究制度。

《安全生产法》规定从业人员在安全生产方面有以下权利:有提出批评权、检举控告权、拒绝违章指挥权,生产经营单位不得对从业人员进行打击报复;有紧急避险权;因企业事故受到伤害有获得赔偿的索赔权。

《安全生产法》明确了从业人员在安全生产方面有以下义务:有遵章守纪、服从管理的义务;有佩戴和使用劳动防护用品的义务;有接受安全生产教育和培训、掌握安全生产技能的义务;发现事故隐患,有采取措施和及时报告的义务。

2. 《中华人民共和国煤炭法》(以下简称《煤炭法》)

1996年12月1日施行。该法共8章81条。包括总则(13条),煤炭生产开发规划与煤矿建设(8条),煤炭生产与煤矿安全(24条),煤炭经营(12条),煤矿矿区保护(5条),监督检查(4条),法律责任(14条)及附则(1条)。

《煤炭法》主要确立了 9 项法律制度,即:煤炭开发规划制度,办矿审批制度,生产许可制度,安全管理制度,煤炭的加工利用制度,煤炭经营管理制度,煤矿矿区保护制度,矿工的 special 保护制度和行业管理制度。

《煤炭法》把我国多年以来行之有效的一些安全管理原则、规定上升到法律制度,利用国家强制力来保证实施。该制度规定了政府及其部门对煤矿安全生产工作的监督管理职责,明确了企业负责人的安全生产责任制,还明确了安全教育与安全培训、紧急情况的处理、工会对安全的职责和权利、劳动保护用品、安全器材及装备、井下作业职工的意外伤害保险等基本要求。

3. 《煤矿安全监察条例》

2000 年 12 月 1 日施行。共有五章 50 条。是国务院根据我国煤矿安全监察体制改革和现阶段煤矿安全监察工作的需要,为了促进我国煤矿安全状况根本好转而制定的行政法规。该条例明确了煤矿安全监察制度、权力、义务、地位、职责、监察内容、行政处罚种类、工作原则及与政府的关系等。该条例的出台,解决了煤矿安全监察机构及其监察人员的法律地位问题,规范了煤矿安全监察行为,规定了煤矿安全监察行政处罚的种类,为保护合法权益、促进煤矿安全生产、改进煤矿安全管理工作提供了一个依法行政的依据。

4. 《安全生产违法行为行政处罚办法》

2003 年 7 月 1 日施行。共有 6 章 78 条。主要包括:总则,行政处罚的种类、管辖,行政处罚的程序,行政处罚的适用,行政处罚的执行和备案及附则。其中第二章行政处罚的种类、管辖中规定行政处罚共有 9 种,分别为:警告;罚款;没收违法所得;责令改正、责令限期改正、责令停止违法行为;责令停产停业整顿、责令停产停业、责令停止建设;拘留;关闭;吊销有关证照;安全生产法律、行政法规规定的其他处罚。第四章行政处罚的适用中,规定了对生