

全国煤炭高等职业教育采矿工程类规划教材

煤矿

安全

主 编 靳建伟 吕智海
副主编 常海虎 付春生

煤炭工业出版社

全国煤炭高等职业教育采矿工程类规划教材

煤 矿 安 全

主 编 靳建伟 吕智海

副主编 常海虎 付春生

煤炭工业出版社

· 北 京 ·

内 容 提 要

本书是全国煤炭高等职业教育采矿工程类规划教材之一,与《煤矿开采方法》、《矿井通风》等教材配套使用。

全书共八章,系统介绍了煤矿安全生产方针和安全法规以及矿井瓦斯、矿尘、水、火等灾害发生、发展规律和防治措施,介绍了必要的矿山救护和煤矿安全管理知识。

本书是煤炭高等职业技术学院、高等专科院校煤矿开采技术专业、矿井通风与安全专业和其他采矿工程类相关专业的通用教材,也可供中等专业学校、技工学校、成人安全技术培训和相关工程技术人员学习使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

煤矿安全/靳建伟,吕智海主编. —北京:煤炭工业出版社, 2005 (2010. 7 重印)

全国煤炭高等职业教育采矿工程类规划教材

ISBN 978 - 7 - 5020 - 2714 - 8

I. 煤… II. ①靳…②吕… III. 煤矿 - 安全生产 - 高等学校: 技术学校 - 教材 IV. TD7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 073923 号

煤炭工业出版社 出版
(北京市朝阳区芍药居 35 号 100029)
网址: www.cciph.com.cn
北京京科印刷有限公司 印刷
新华书店北京发行所 发行

*
开本 787mm × 1092mm¹/₁₆ 印张 16
字数 385 千字 印数 6,101—8,100
2005 年 7 月第 1 版 2010 年 7 月第 2 次印刷
社内编号 5495 定价 28.00 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

全国煤炭高等职业教育采矿工程类规划教材

编 审 委 员 会

主 任：曹允伟

副主任：郭奉贤 李永怀 吴再生

秘书长：王晓鸣

委 员(按姓氏笔画排列)：

王文光	王正荣	王以功	王永安
王春城	付春生	冯耀挺	吕梦蛟
吕智海	李天和	闫光准	刘禄生
刘殿武	汪佑武	张乃新	张荣国
张登明	张德琦	陈 雄	桂和荣
涂国志	杨春华	胡贵祥	胡喜平
耿献文	郝临山	龚琴生	董 礼
简军峰	靳建伟	熊崇山	魏胜利

前 言

本书是由中国煤炭教育协会和中国矿业大学(北京)教材编审室共同组织编写的,是全国煤炭高等职业教育采矿工程类规划教材之一,与《煤矿开采方法》、《矿井通风》等教材配套使用。

《教育部关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》指出:“高职高专教育是我国高等教育的重要组成部分,培养拥护党的基本路线,适应生产、建设、管理、服务第一线需要的,德、智、体、美等方面全面发展的高等技术应用性专门人才。”它为高等职业教育人才培养目标明确了方向。根据这一目标,本书在内容上力求通俗易懂,紧密联系煤矿生产实践,以党和国家安全生产方针、政策法规为指导,系统介绍了矿井瓦斯、矿尘、水、火等灾害发生、发展规律及防治措施,矿山救护技术以及煤矿安全管理知识,在内容上尽可能反映我国煤矿安全生产技术的最新成果。

本书由靳建伟、吕智海任主编,常海虎、付春生任副主编。具体编写分工如下:绪论和第四章由吕智海编写,第一章和第七章由靳建伟编写,第二章由付春生和李桦编写,第三章由庞国强编写,第五章、第六章及附录由常海虎编写,第八章由刘其志编写。

中国矿业大学赵以蕙教授对书稿进行了细致的审校,提出了许多宝贵的意见和建议,这对提高本书质量起到重要保证作用,在此谨表衷心感谢。

在本书编写过程中,吸收和借鉴了同类教材和书籍的精华,在此谨向各位原作者表示衷心感谢。

由于编者水平有限,书中若有错误和不妥之处,恳请有关专家和读者批评指正。

编 者

2005年3月

目 录

绪论	(1)
第一章 安全生产方针与安全法规	(3)
第一节 煤矿安全生产方针	(3)
第二节 安全法规	(4)
第二章 矿井瓦斯防治技术	(12)
第一节 煤层瓦斯赋存	(12)
第二节 矿井瓦斯涌出	(17)
第三节 瓦斯爆炸及其预防	(24)
第四节 瓦斯管理与检测	(34)
第五节 瓦斯喷出、煤与瓦斯突出及其预防	(47)
第六节 矿井瓦斯抽放	(61)
第三章 矿尘防治技术	(74)
第一节 矿尘的性质、危害及测定	(74)
第二节 煤尘爆炸及其预防	(78)
第三节 矿山综合防尘	(87)
第四章 矿井防灭火技术	(94)
第一节 概述	(94)
第二节 煤炭自燃	(96)
第三节 外源火灾的预防	(102)
第四节 预防煤炭自燃的开采、通风技术措施	(104)
第五节 灌浆防火与凝胶防火	(110)
第六节 阻化剂防火与氮气防灭火	(117)
第七节 矿山灭火技术	(120)
第五章 矿井防治水技术	(129)
第一节 概述	(129)
第二节 矿井水灾发生的规律	(130)
第三节 水害防治技术	(134)
第六章 矿山其他安全事故的预防及处理	(143)
第一节 提升、运输安全技术	(143)
第二节 供电、电气设备安全技术	(149)
第三节 爆破安全技术	(155)
第四节 预防冒顶安全技术	(160)

第七章 矿山救护	(167)
第一节 矿山救护队	(167)
第二节 矿工自救	(176)
第三节 现场急救	(186)
第四节 灾害处理	(193)
第八章 煤矿安全管理	(199)
第一节 安全管理基础知识	(199)
第二节 煤矿企业的安全管理体制和制度	(203)
第三节 安全评价	(205)
第四节 安全文化建设	(215)
第五节 煤矿事故管理	(216)
附录	(223)
附录一 《中华人民共和国安全生产法》	(223)
附录二 煤矿安全评价导则	(232)
附录三 矿井瓦斯鉴定记录表和报告表	(246)
参考文献	(247)

绪 论

我国煤炭资源丰富,煤炭开采历史悠久。煤炭工业呈多层次发展,煤炭企业按所有制分为国有重点煤矿、国有地方煤矿和乡镇煤矿。这三类煤矿分别处于机械化、半机械化和基本为手工劳动的生产技术水平。国内既有世界一流的综合机械化高产高效矿井,又有原始落后的手工作业的矿井。井工式煤矿占 95% 以上,井深平均在 400 m 以上。

一、我国煤矿开采技术条件

我国煤矿地质构造比较复杂,自然灾害严重。据 1992 年统计,全国年产 3 万 t 以上的国有煤矿 2 351 处。其中煤(岩)与瓦斯突出的矿井 210 处,占 9%;高瓦斯矿井 824 处,占 35%;低瓦斯矿井 1 317 处,占 56.02%;有煤层自然发火的矿井 869 处,占 36.9%;有煤尘爆炸危险的矿井 1 295 处,占 60%;受水患威胁的矿井也占相当比例。随着开采深度的增加,自然灾害更加严重。

二、我国煤矿安全状况

我国煤矿安全状况发展很不平衡,国有重点煤矿安全状况良好,国有地方煤矿较差,乡镇煤矿最差。1988~1997 年 10 年间乡镇煤矿死亡人数占全国煤矿死亡总人数的 73.2%,百万吨死亡率高达 10.7。进入 21 世纪以来,我国加大了对煤矿的监管力度,关闭了一批不具备基本生产条件的小煤矿,乡镇煤矿经过了停产整顿;国有地方煤矿深化了安全专项治理,加大安全投入,完善安全设施和装备,增强了矿井防灾、抗灾能力;国有重点煤矿通过国家技改资金扶持以及“一通三防”专项监察和重点监控,改善了煤矿安全装备和设施。全国煤矿安全状况有了较大的好转。2003 年国有重点煤矿百万吨死亡率为 1.080,同比减少 0.17;国有地方煤矿百万吨死亡率为 3.130,同比减少 0.7;乡镇煤矿百万吨死亡率为 9.620,同比减少 2.50。全国煤矿百万吨死亡率为 4.170,同比减少 0.83。

虽然近几年来煤矿安全状况形势好转,但与国外相比还有很大的差距,百万吨死亡率较高,重大灾害事故时有发生。其主要原因是:

- (1) 我国煤矿的自然开采条件复杂,井工开采的矿井多,自然灾害严重。
- (2) 安全投入严重不足,基础薄弱。
- (3) 受利益驱动,矿井超能力生产。
- (4) 机械化水平很不平衡,生产技术落后的矿井数量多,井下人员密度大,接触事故风险的人数多。
- (5) 安全管理水平落后,措施落实不到位,监管力度不够。

因此,我国煤矿安全工作任务仍然很艰巨,仍需不懈地努力。

三、煤矿安全工作的作用与目的

煤矿安全工作就是贯彻执行安全生产方针和安全法律、法规,研究事故与灾害发生的规律,排除一切隐患,预防事故的发生,创造良好的工作环境;处理事故,抢救遇难的人员;保障矿井安全生产,促进采矿业健康发展。其目的是保护矿工生命安全和身体健康。

四、《煤矿安全》课程的主要内容

《煤矿安全》是采矿工程类的专业课教材,全书共分八章,内容包括安全生产方针与安全法规、瓦斯防治技术、矿尘防治技术、矿井防灭火技术、矿井防治水技术、矿山其他安全事故的预防及处理、矿山救护、煤矿安全管理等煤矿安全工作所涉及的各个方面。

本教材涉及的内容广泛,各地区应根据当地的情况选择侧重点。各种灾害防治技术都与每一生产过程密切相关,且预防措施都以《煤矿安全规程》和有关规范为准则。因此,学习本课程时,应多参考《煤矿安全规程》和各种规范,增加知识面。本教材每章后均有复习思考题,学习时应结合煤矿实际问题,做一些灾害预防措施和处理措施的练习,参与安全评价报告编写等,以增强实践能力。

第一章 安全生产方针与安全法规

第一节 煤矿安全生产方针

一、安全生产方针

我国的安全生产方针是“安全第一、预防为主”。

“安全第一”是指在处理安全与生产以及与其他各项工作的关系时,要强调安全、突出安全,把安全放在一切工作的首要位置。当生产和其他工作与安全发生矛盾时,生产和其他工作必须服从安全。在计划、布置和实施各项工作时,预先采取有力措施搞好安全;“安全第一”意味着必须把安全生产作为衡量企业工作好坏的一项最基本的考核指标,并具有否决权;“安全第一”,还包含着在矿山生产建设中人是最宝贵的思想,即在任何工作中把职工的生命和健康放在第一位。

“预防为主”是实现“安全第一”的前提条件,要实现“安全第一”必须做到“预防为主”。只有预防为主,才能防微杜渐、防患于未然,把事故和职业病防治于形成之前,消灭在萌芽之中。“预防为主”,要求预先熟悉并掌握矿山自然灾害因素,预测各种灾害或事故发生的可能性及其时空分布,制订矿井灾害预防和处理计划,并采取有效的防治措施;同时必须搞好科学管理、文明生产,为职工创造安全、卫生、无害的劳动生产条件,消除危及人身安全和健康的一切不良条件和行为。江泽民同志对消防工作的题词“隐患险于明火,防范胜于救灾,责任重于泰山”,充分强调了预防为主的重要性。为了更好地贯彻落实“安全第一、预防为主”的方针,煤炭企业结合煤炭行业的实际,提出了坚持“管理、装备和培训并重”的原则;以“综合治理,整体推进”作为安全工作的指导思想。

二、贯彻落实安全生产方针的基本原则和方法

(一) 坚持管理、装备和培训并重的原则

管理、装备和培训并重的原则是我国煤矿安全生产长期实践经验的总结。“管理”体现了人的主观能动性,体现了对煤矿生产进行的组织、计划、指挥、协调和控制。先进有效的管理是煤矿安全生产的重要保证。即使装备比较差,只要管理科学,安全生产就有保障。“装备”是人们向自然做斗争的武器,先进的技术装备不但有很高的效率,同时可以创造良好的安全作业环境,避免事故的发生。“培训”是提高职工素质的主要手段。只有高素质的人才,才能使用高技术的装备和进行高水平的管理,才能确保安全生产的进行。所以,管理、装备和培训是安全生产的三大支柱。我国提出的“管理、装备和培训”三并重原则与国外发达产煤国家提出的 3E 对策不谋而合,这就是安全生产的客观规律性。

(二) 推行综合治理的方法

预防事故和危害的一种最佳方法是综合治理。综合治理从系统工程的原理出发,全方位多因素地预防事故和根治事故。综合治理包括改善行政、技术、安全管理,提高人员素质和采用新技术、新装备以及开展科研和教育培训。综合治理意味着党政工团齐抓共管;意味

着发动群众,群策群力,群防群治;意味着一项一项抓落实,改善安全生产环境,创造安全生产条件。切实落实综合治理的各种方法和措施,就可以抓好安全生产工作,就能为煤矿其他各项工作提供基础,达到安全促生产、安全促效益、安全促稳定,进而推动各项工作的顺利开展。

三、落实安全生产方针的标准

安全生产方针是我国的基本国策之一,是生产建设和各项工作的指导方针。它要求企业各级领导在生产建设中,要把安全与生产看成一个完整的概念、有机的统一体。始终坚持“生产必须安全、安全促进生产”,“管生产必须管安全”,“安全第一、预防为主”和“安全具有否决权”的原则,切切实实保护劳动者的安全与健康,促进我国现代化建设。

1985年全国煤矿工作会议提出全面贯彻落实安全生产方针的10条标准:

(1) 企业管理的全部内容和生产的整个过程都要把安全工作放在首位。任何决定、办法、措施都必须有利于安全生产。

(2) 把是否坚持“安全第一”方针作为考核、选拔、任用干部的重要标准之一。

(3) 把安全工作、安全技术、技措工程、安全培训等列入年度、月份的生产和工作计划。

(4) 建立健全安全生产责任制,层层落实,尽职尽责,并以履行职责好坏定奖惩。

(5) 人、财、物优先保证安全生产需要。安全人员配备齐全,安全物资保证供应,安全资金保证到位。

(6) 严肃认真,一丝不苟地执行安全规程、指令和文件。

(7) 党、政、工、团一起抓安全生产,思想政治工作贯穿到安全生产的全过程。

(8) 正确处理安全与生产之间出现的矛盾,坚持不安全不生产。

(9) 安全教育和安全培训制度化。

(10) 坚持文明生产,矿井安全状况保证良好,有安全感。

目前应该结合安全生产质量标准化等新情况、新体制、新要求提出落实安全生产方针的标准,全面落实安全生产方针。

第二节 安全法规

一、法律基础知识

(一) 法律的定义

法律有广义、狭义两种含义:狭义的法律专指享有国家立法权的国家机关,依照法定程序制定的规范性文件,如我国全国人大及其常委会制定的规范性文件。广义的法律也就是法,在我国占主流地位的观点认为,法是由国家制定或认可,反映统治阶级意志,并由国家强制力保证实施的行为规范总和。法通过规范人们的权利和义务的方式规范人们的行为,以确认、保护和发展有利于统治阶级的社会关系和社会秩序,是统治阶级实现阶级统治和执行社会公共职能的工具。

人们还经常使用法规一词,其含义很广泛,通常指国务院行政法规或地方性法规,但有时也指除狭义法律之外的所有规范性文件。

(二) 法律规范的概念

法律规范是由国家制定或认可,反映统治阶级意志,并以国家强制力保证实施的具体行

为规则。它是构成法律的细胞,任何法律都是由一个一个的法律规范构成的。

一个完整的法律规范应该由假定、处理、后果三个要素构成。假定指明适用该规范的情况和条件;处理指明该项法律规范允许做什么、禁止做什么和要求做什么,是人们行为的标准和尺度;后果指明遵守或违反该规范将受到的奖励或处罚。

法律规范不等于法律条文。法律条文是法律规范的文字表现形式。在一个法律条文中可能将法律规范的三个要素全部表现出来,但在我国目前的立法体系下,多数情况是一款法律条文只将某一个或两个要素表现出来,往往缺乏法律后果。如《中华人民共和国煤炭法》(以下简称《煤炭法》)第22条规定:“煤矿投入生产前,煤矿企业应当依照本法规定向煤炭管理部门申请领取煤炭生产许可证,由煤炭管理部门对其实际生产条件和安全条件进行审查,符合本法规定条件的,发给煤炭生产许可证。未取得煤炭生产许可证的,不得从事煤炭生产。”该条中的“煤矿投入生产前”就是假定;“煤矿企业应当依照本法规定向煤炭管理部门申请领取煤炭生产许可证”、“未取得煤炭生产许可证的,不得从事煤炭生产”就是处理。但该条没有规定法律后果,法律后果由第67条规定,即“未取得煤炭生产许可证,擅自从事煤炭生产的,由煤炭管理部门责令停止生产,没收违法所得,可以并处违法所得一倍以上五倍以下的罚款;拒不停止生产的,由县级以上地方人民政府强制停产。”此条还包括了对煤炭管理部门的法律规范的两个要素:即面对申请者,煤炭管理部门应该对煤矿企业的实际生产条件和安全条件进行审查,符合本法规定条件的,发给煤炭生产许可证。如果煤炭管理部门不及时进行审查,或者对符合条件的申请不发给煤炭生产许可证,或者对不符合条件的申请滥发给煤炭生产许可证,则应该依《煤炭法》第77条和《煤炭生产许可证管理办法》第17条承担责任。由此可见,明确法律规范的要素便于全面理解和执行法律规定,找出法律不完善之处,进而健全法制。

(三) 法律规范的表现形式

法律规范的表现形式也称法律渊源。明确法律规范的渊源,就可以知道到哪里寻找所需要的法律规范,并正确处理不同法律规范之间的关系。我国法律规范的主要表现形式有以下几种:

(1) 宪法。由全国人大制定,是具有最高法律效力的国家根本大法,是其他一切法律的立法依据。

(2) 法律。包括全国人大制定的基本法律和全国人大常委会制定的基本法律以外的其他法律,由国家主席签署主席令予以公布。如《劳动法》、《中华人民共和国安全生产法》(以下简称《安全生产法》)、《中华人民共和国矿山安全法》(以下简称《矿山安全法》)、《煤炭法》等。法律的效力仅次于宪法。

(3) 行政法规。国务院根据宪法和法律制定的规范性文件,由总理签署国务院令公布,如《煤炭生产许可证管理办法》、《煤矿安全监察条例》。行政法规不能同宪法、法律相抵触。

(4) 地方性法规。包括省、自治区、直辖市的地方性法规和较大的市的地方性法规。前者是由各省、自治区、直辖市人民代表大会及其常委会根据本行政区域的具体情况和实际需要,在不同宪法、法律、行政法规相抵触的前提下制定的规范性文件;后者是由较大的市的人民代表大会及其常委会根据本市的具体情况和实际需要,在不同宪法、法律、行政法规和本省、自治区的地方性法规相抵触的前提下制定的规范性文件。所谓较大的市是指省、自治区的人民政府所在地的市,经济特区所在地的市和经国务院批准的较大的市。省、自治区、

直辖市的地方性法规要报全国人大常委会和国务院备案,较大的市的地方性法规要报省、自治区、直辖市人民代表大会常委会批准后施行,并由省、自治区、直辖市人民代表大会常委会报全国人大常委会和国务院备案。地方性法规只限于本地区实施使用。

(5) 自治条例和单行条例。民族自治地方的人民代表大会依照当地民族的政治、经济和文化的特点制定的规范性文件。自治区的自治条例和单行条例报全国人大常委会批准后生效,自治州、自治县的自治条例和单行条例报省、自治区、直辖市的人大常委会批准后生效,并由省、自治区、直辖市的人大常委会报全国人大常委会和国务院备案。自治条例和单行条例可以依照当地民族的特点,对法律做出变通规定,但不得违背法律或者行政法规的基本原则,不得对宪法和民族区域自治法的规定以及其他有关法律、行政法规专门就民族区域自治所做的规定做出变通规定。

(6) 规章。包括部门规章和地方政府规章。部门规章是国务院各部委、各委员会、中国人民银行、审计署和具有行政管理职能的直属机构根据法律和行政法规,在本部门权限内发布的规范性文件,由部门首长签署命令予以公布。如国家经贸委发布的《特种作业人员培训考核办法》、原煤炭工业部发布的《煤炭行政处罚办法》等。部门规章不能同宪法、法律、行政法规相抵触。地方政府规章是由省、自治区、直辖市和较大的市的人民政府根据法律、行政法规和本省、自治区、直辖市的地方性法规制定的规范性文件。

(7) 特别行政区的法律。即香港、澳门特别行政区的基本法和其他法律。

(8) 国际条约。即我国与外国签订的国际条约以及我国宣布承认或参加的一些已经存在的国际条约、国际公约。这也是我国法律规范的表现形式之一。国际条约的效力优于国内法律,但我国声明保留的条款除外。

二、我国煤矿安全法律法规体系

按照我国立法规定的法律渊源体系,我国煤矿安全法律体系主要由四个部分组成:① 全国人大及其常务委员会颁布的关于安全生产的法律;② 国务院颁布的关于安全生产的行政法规;③ 省、自治区、直辖市人大及其常务委员会颁布的关于安全生产的地方性法规;④ 国务院主管部委、省级人民政府和较大的市人民政府发布的关于安全生产的部门规章和地方政府规章。

经过多年的努力,我国已基本形成了煤矿安全法律体系,主要包括以下内容:

(1) 法律。主要有《安全生产法》、《煤炭法》、《矿山安全法》、《劳动法》等。

(2) 行政法规。主要有《煤矿安全监察条例》、《特别重大事故调查程序暂行规定》、《企业职工伤亡事故报告和处理规定》、《乡镇煤矿管理条例》、《煤炭生产许可证管理办法》等。

(3) 地方性法规。主要有各省(市、区)人大及其常务委员会审议通过的有关劳动保护、职业安全、矿山安全的地方性法规,如《矿山安全法实施办法》、《煤炭法实施办法》、《劳动安全监察条例》等。

(4) 部门规章和地方政府规章。主要有原煤炭部颁发的《关于国有重点煤矿防治重大瓦斯煤尘事故的规定》、《关于国有地方煤矿防治重大瓦斯煤尘事故的规定》、《关于乡镇集体煤矿防治重大瓦斯煤尘事故的规定》、《乡镇煤矿管理条例实施办法》,原劳动部发布的《矿山安全法实施条例》,国家经贸委颁布的《特种作业人员安全技术培训考核管理办法》等。

(5) 有关煤矿安全生产的规程、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。

三、矿山安全法规简介

自 1986 年以来,我国颁布的矿山法律主要有《矿产资源法》、《矿山安全法》和《煤炭法》及其与矿山安全有关的其他的法律和法规。

(一)《煤炭法》

《煤炭法》1996 年 8 月 29 日经第八届全国人民代表大会常务委员会第 21 次会议审议通过。自 1996 年 12 月 1 日起施行。

1. 《煤炭法》的立法目的

《煤炭法》总则第一条指出:“为了合理开发利用和保护煤炭资源,规范煤炭生产、经营活动,促进和保障煤炭行业的发展,制定本法。”具体说来,有以下三点:

(1) 以法律手段来解决煤炭开发利用方面存在的办矿失控、乱采滥挖、煤炭资源破坏严重、浪费触目惊心的问题,以保证煤炭的合理开发和保护煤炭资源。

(2) 以法律手段解决煤炭生产混乱、安全管理薄弱和事故频繁发生以及煤炭经营无序的局面,用法律来规范煤炭生产行为和经营行为,使其规范化和法制化。

(3) 以法律的形式确立发展煤炭工业的大政方针,解决好煤炭工业发展中遇到的困难和问题,维护煤炭行业和煤炭企业、煤矿职工的合法权益。

2. 《煤炭法》中涉及安全生产的主要内容

《煤炭法》包括总则(13 条)、煤炭生产开发与煤矿建设(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)、附则(1 条)共八章 81 条。

第一章 总则 主要内容涉及本法的立法目的、适用范围、煤炭资源国家所有、煤炭开发方针、国家保护煤炭资源、禁止乱采滥挖、国家保障投资者合法权益、国家对乡镇煤矿的十字方针、安全生产方针、矿工劳动保护、煤矿科技政策、经营管理、矿区保护、环境保护及行业主管部门和监督部门等根本规定。

第三章 煤炭生产与煤矿安全 主要内容涉及煤炭生产许可证的有关规定;煤矿生产的保护性开采、开采顺序、回采率、产品质量监督、越界、越层开采、复垦、煤炭综合利用和煤矿的多种经营等有关煤矿生产的规定;煤矿安全监督、责任制、安全教育与安全培训,工会对安全的职责、劳动保护、安全器材及装备等有关煤矿安全的规定。

第八章 附则 规定了本法开始实施的日期为 1996 年 12 月 1 日。

3. 《煤炭法》的 9 项法律制度

《煤炭法》八章 81 条中,其核心是规定了我国煤炭工业的 9 项法律制度,涉及安全生产的有:

(1) 安全管理制度。第一章第 7 条规定了安全生产方针、安全责任制和群防群治制度。第三章明确了各级政府煤炭管理部门及有关部门的职责、局矿长负责制、各级安全生产责任制,以及对安全教育和培训、紧急避险、工会对安全的监督、矿工保护等做了一系列规定,与《矿山安全法》相衔接。

(2) 矿工特殊保护制度。第一章第 8 条规定了加强劳动保护、保障职工安全与健康、对井下矿工采取特殊保护的方针。第三章第 43、44 条规定,煤矿企业必须提供劳动保护用品,对井下作业的职工办理意外伤害保险。

(3) 监督管理制度。第三章第 37 条规定,各级政府的煤炭管理部门及有关部门对煤矿

安全生产监督管理。

(二)《矿山安全法》

1992年11月7日经第七届全国人民代表大会常务委员会第28次会议审议通过的《中华人民共和国矿山安全法》，自1993年5月1日起施行。这是新中国成立以来第一部矿山安全法，它是我国各类矿山从事开采活动的一部最重要的法律。

1. 立法的目的

防止矿山事故，保障矿山职工在劳动过程中的安全与健康，是党和国家的一贯要求。《宪法》第42条明确指出，国家通过各种途径，创造劳动就业条件，加强劳动保护，改善劳动条件。新中国成立以来，党和国家先后制定了一系列方针、政策和法规，投入了大量的人力、物力、财力，改善矿山企业的安全状况，使我国矿山的安全状况得到了逐步好转。制定《矿山安全法》从总体上说来就是为了把几十年来科学的矿山安全生产技术措施、有效的矿山安全管理方法和用血的教训换来的矿山安全生产实践经验等，用法律的形式固定下来，进一步运用法律手段，明确矿山企业在安全生产方面应尽的义务，明确矿山安全管理的监督职责及法律责任，保障矿山企业生产的顺利进行。正如《矿山安全法》第一条指出的：制定《矿山安全法》就是“为了保障矿山生产安全，防止矿山事故，保护矿山职工人身安全，促进采矿业的发展”。

2. 主要内容

《矿山安全法》共8章50条。

第一章 总则 共6条。主要说明矿山安全法制定的目的、适用范围、矿山企业必备条件，并规定了劳动行政主管部门对矿山安全工作实行统一的监督、矿山企业的主管部门对矿山安全进行具体管理。总则还规定了国家鼓励矿山安全科学技术研究，推广先进技术，改进安全设施和提高矿山安全水平以及对从事安全工作人员和单位进行奖励。

第二章 矿山建设的安全保障 共6条。主要规定矿山基本建设的安全设施和设计必须符合矿山安全规程和行业技术规范，同时规定了由劳动行政主管部门负责审查。规定每个矿井必须有两个以上安全出口以及必须有与外界联系的通讯系统和符合安全要求的运输系统。此外还规定了对矿山工程设计、施工的审批和竣工的验收制度。

第三章 矿山开采的安全保障 共7条。主要是对矿井开采作业的安全规定，如保安煤柱问题；对矿山特殊安全要求的设备、器材的规定；对机电设备及其安全装置的检查维修的规定；对有毒有害物质及含氧量的规定；对各种事故隐患和有可能引起的各种危害采取预防措施的规定等。

第四章 矿山企业的安全管理 共13条。主要是对矿山安全管理做出的各项规定，如建立健全安全责任制；职代会的作用；矿山职工对安全的义务和权利；工会在安全方面的工作和要求；矿山职工的安全教育和培训。此外，还规定了劳保用品的发放；未成年工、女职工不得下井；矿山企业必须制定矿山事故的防范措施；建立救护和医疗组织以及从矿产品销售中提取安全技术措施费用。

第五章 矿山安全监督和管理 共3条。主要规定了县级以上各级人民政府劳动行政主管部门对安全工作行使监督职责，以及县以上各级人民政府管理矿山企业的主管部门对矿山安全行使管理职责。劳动行政主管部门的安全监督人员有权进入矿山企业检查安全状况和对紧急险情向矿方提出停产立即处理的权力。第34条明确规定，管理矿山的行业主管

部门负责对矿长和安全工作人员的培训工作。

第六章 矿山事故处理 共 4 条。主要规定了矿山事故的抢救、报告、调查和处理制度,以及对伤亡人员的抚恤和补偿、事故现场恢复生产的前提和要求。

第七章 法律责任 共 9 条。规定了对违反本法的各种行政处罚和行政处分以及刑事处理,如罚款、责令改正、责令限期改正、吊销采矿许可证和营业执照直至追究刑事责任。当事人对行政处罚决定不服可申请复议直至向人民法院起诉。对重大责任事故罪和玩忽职守罪也做了明确的规定。

第八章 附则 共 2 条。规定由劳动行政主管部门为本法制定实施条例,报国务院批准施行。同时规定本法自 1993 年 5 月 1 日起施行。

(三)《矿山安全法实施条例》

1996 年 10 月 11 日经国务院批准由劳动部颁布的《矿山安全法实施条例》共 8 章 59 条,内容包括总则、矿山建设的安全保障、矿山开采的安全保障、矿山企业的安全管理、矿山安全的监督和管理、矿山事故处理、法律责任和附则。

(四)《煤矿安全规程》

中华人民共和国建立以来,随着煤炭生产的发展和事故教训的积累,国务院煤炭行业的主管部门,曾 9 次颁布(修订)《煤矿安全规程》(以下简称《规程》)(1951 年第一次颁布《煤矿技术保安试行规程》)。

1. 《规程》的性质

《规程》是煤矿安全法规群体中一部最重要的安全技术法规。它是煤炭工业贯彻执行党和国家安全生产方针和国家有关矿山安全法规的具体规定,是保障煤矿职工安全与健康,保护国家资源和财产不受损失,促进煤炭工业现代化建设必须遵循的准则。全国所有煤矿企业、事业单位及其主管部门,无论地质、计划、设计、基建、生产、制造、供应、财务、劳资、干部、科研、教育、卫生等部门都必须严格执行《规程》。

《规程》具有以下特点:

(1) 强制性。违反《规程》要视情节或后果给予经济和行政处分。造成重大事故和严重后果者要按有关法律和法规规定追究行政责任和刑事责任。由特定的行政机关和司法机关强制执行。

(2) 科学性。《规程》的每一项规定都是经验总结,都是以科学实验为依据,科学和准确地对煤矿的各种行为做出了规定。

(3) 规范性。《规程》的每一条规定都是在某种特定条件下可以普遍适用的行为规则,它明确规定了煤矿生产建设中哪些行为被禁止,哪些行为被允许。

(4) 稳定性。《规程》一旦颁布执行,不得随时修改,有一段相对的稳定性,经过一段实践,经过一定的程序由国务院煤炭企业的主管部门负责修改。

2. 《规程》的主要内容

2004 年版《规程》共四编 751 条。其中:总则 14 条;开采 85 条;通风和瓦斯、粉尘防治 57 条;监控 19 条;煤与瓦斯突出 39 条;防灭火 36 条;防治水 44 条;爆破材料和井下爆破 52 条;运输、提升和空气压缩 93 条;电气 52 条;煤矿救护 42 条;露天部分 204 条;职业危害 13 条;附则 1 条。

本规程自 2005 年 1 月 1 日起实行。

(五)《中华人民共和国矿产资源法》

《中华人民共和国矿产资源法》(简称《矿产资源法》)于1986年3月19日经第六届全国人民代表大会常务委员会第15次会议首次审议通过和实施。经过10年的实施,对《矿产资源法》进行了修正。修改后的《矿产资源法》于1996年8月29日经第八届全国人民代表大会常务委员会第21次会议修改审议通过,自1997年1月1日起施行。《矿产资源法》第31条规定开采矿产资源,必须遵守国家劳动安全卫生规定,具备保障安全生产的必要条件。

(六)《煤炭生产许可证管理办法》

1994年12月20日,中华人民共和国国务院第168号令,发布《煤炭生产许可证管理办法》自发布之日起施行。国家第一次以行政法规的形式将煤炭生产许可证制度法律化。

1. 国有煤矿企业取得生产许可证条件中涉及安全的内容

(1) 矿井提升、运输、通风、排水、供电等生产系统,符合《规程》和有关技术规范的规定,经上级煤炭工业主管部门依法验收合格;

(2) 有矿山建设工程安全设施竣工验收合格证明文件;

(3) 有符合国务院煤炭工业主管部门规定的《通风系统图》、《井下避灾路线图》;

(4) 有按《规程》规定的审批权限批准的水、火、瓦斯、煤与瓦斯突出、煤尘、顶板、边坡等重大灾害预防措施;

(5) 取得煤炭生产许可证的煤矿矿长、瓦斯检验工、采煤机司机等特种作业人员,必须经国务院煤炭工业主管部门委托的专业培训机构进行专业培训,并按国务院煤炭工业主管部门的规定进行考核,合格后取得上岗资格证书,方可上岗。

2. 乡镇煤矿企业取得煤炭生产许可证的条件

(1) 矿井生产系统符合《规程》的规定。生产矿井至少有两个以上直通地面的安全出口,实行机械通风,有合理的通风系统和独立的排水系统;

(2) 按照《规程》规定井下使用防爆电气设备、安全型放炮器、煤矿许用炸药和雷管;

(3) 取得《煤炭生产许可证》的煤矿矿长,必须经省、自治区、直辖市人民政府煤炭工业主管部门委托的专业培训机构培训,并按国务院煤炭工业主管部门的规定考核合格,取得矿长资格证书;

(4) 瓦斯检验工、采煤机司机等特种作业人员,必须按国务院煤炭工业主管部门的规定,经过专业培训机构培训和考核合格,并取得县级以上地方人民政府负责管理煤炭工业生产部门颁发的操作资格证书,持证上岗;

(5) 井上、下通讯畅通,矿内外有电话通讯;

(6) 有必要的环境保护措施,在煤炭生产过程中产生废气、废水、碎石的,应有相应的治理措施,并经煤炭工业主管部门环保机构审查合格;

(7) 有矿山建设工程安全设施竣工验收合格的证明文件;

(8) 有实测的井上下对照图、采掘工程平面图、通风系统图,并在图上标明与邻近矿井的隔离煤柱;

(9) 在国有煤矿企业矿区范围内开采煤炭资源的,应有《乡镇煤矿管理条例》及其实施办法规定的煤炭资源和安全生产协议及国有煤矿企业上级主管部门的批准文件;

(10) 符合与煤炭生产有关的法律、行政法规规定的其他条件。