

中国煤炭工业劳动保护科学技术学会 编

《煤矿安全规程》 培训教材



煤炭工业出版社

《煤矿安全规程》培训教材

中国煤炭工业劳动保护科学技术学会 编

煤炭工业出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

《煤矿安全规程》培训教材/中国煤炭工业劳动保护科学技术学会编. —北京: 煤炭工业出版社, 2005
ISBN 7-5020-2612-6

I. 煤… II. 中… III. 煤矿-矿山安全-安全规程-中国-技术培训-教材 IV. TD7-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 003686 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
煤炭工业出版社印刷厂 印刷
新华书店北京发行所 发行

*

开本 787mm×1092mm¹/₃₂ 印张 8¹/₄
字数 183 千字 印数 1—5,000
2005 年 1 月第 1 版 2005 年 1 月第 1 次印刷
社内编号 5383 定价 16.00 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

《〈煤矿安全规程〉培训教材》 编写委员会

主 编 窦永山

副主编 李文俊 邱宝杓 王树玉

编写人员 (以姓氏笔画为序)

王佑安 王歧成 王树玉 王朝勋

付明臣 刘 伯 刘景华 华福明

李占岭 张大民 运宝珍 陈丙华

洪溢清 顾作生

前 言

《煤矿安全规程》已于2004年10月18日经国家安全生产监督管理局（国家煤矿安全监察局）局务会议审议通过，并以局长令发布，自2005年1月1日施行。这是新中国成立后，对《煤矿安全规程》的第九次修订，它标志着在社会主义市场经济的大潮中，随着煤矿生产技术的进步、生产条件的改变，煤炭工业的法制建设又迈出了新的一步，这对促进煤炭安全生产的稳步健康发展具有极其重要的意义。

为了配合、帮助煤炭战线广大干部、群众学习和贯彻执行修订后的《煤矿安全规程》，我们组织有关专家、学者和煤矿现场工程技术人员，编写了这本《煤矿安全规程》培训教材。该书对照新《煤矿安全规程》的规定，重点围绕煤矿顶板、瓦斯、粉尘、水、火等五大灾害的现状、发生原因和防治措施，进行比较详实的介绍和阐述，内容全面、系统、实用，有利于掌握新《煤矿安全规程》的基本精神、主要技术和管理规定，因此，该书既可作为《煤矿安全规程》培训教材，也可供煤矿安全监察人员和安全管理人員参考。

该书在编写过程中，得到了抚顺矿业集团公司、开滦（集团）公司等单位的大力协助，在此表示衷心的感谢。由于时间仓促、水平所限，如有不妥之处，恳请读者批评指正。

编 者

2004年12月

目 录

前言

第一讲 《煤矿安全规程》总则与附则	1
一、制定《煤矿安全规程》的目的、依据 与适用范围	1
二、《煤矿安全规程》的由来与发展	2
三、《煤矿安全规程》的性质和作用	7
四、煤矿“三大规程”之间的关系	9
五、关于《煤矿安全规程》修订的说明	10
六、《煤矿安全规程》修改的主要条款	15
复习题	34
第二讲 《煤矿安全规程》关于顶板事故 防治的规定	36
一、煤矿顶板事故的现状	36
二、顶板事故原因的分析	38
三、防治顶板事故的措施	40
四、《煤矿安全规程》关于顶板事故 防治的规定	43
复习题	63
第三讲 《煤矿安全规程》关于瓦斯事故 防治的规定	65

一、瓦斯事故的现状	65
二、瓦斯爆炸事故原因的分析	68
三、防治瓦斯爆炸事故的措施	69
四、《煤矿安全规程》关于瓦斯事故防治的规定	73
复习题	94

第四讲 《煤矿安全规程》关于煤与瓦斯突出事故的防治规定

一、煤与瓦斯突出事故	97
二、煤与瓦斯突出原因的分析	99
三、《煤矿安全规程》关于煤与瓦斯突出事故防治的规定	101
复习题	120

第五讲 《煤矿安全规程》关于矿井火灾防治的规定

一、矿井火灾的现状与事故原因分析	122
二、防治矿井火灾的措施	125
三、《煤矿安全规程》关于矿井火灾的防治规定	126
复习题	142

第六讲 《煤矿安全规程》关于矿井煤尘爆炸事故防治的规定

一、矿井煤尘爆炸事故与爆炸条件	144
二、煤尘爆炸事故原因的分析	147
三、《煤矿安全规程》关于防治煤尘爆炸	

事故的规定·····	149
复习题·····	154
第七讲 《煤矿安全规程》关于矿井防治水的规定·····	156
一、矿井水害事故与事故原因分析·····	156
二、《煤矿安全规程》关于防治水的规定·····	161
复习题·····	178
第八讲 《煤矿安全规程》关于职业危害防治的规定·····	180
一、职业危害的来源与在煤矿的表现·····	180
二、《煤矿安全规程》关于尘肺病防治的规定·····	186
三、《煤矿安全规程》关于职业性健康监护的规定·····	197
复习题·····	202
第九讲 《煤矿安全规程》关于煤矿事故的应急救援的规定·····	204
一、事故应急救援的基本任务·····	204
二、《煤矿安全规程》关于矿井灾害预防和处理计划编制的规定·····	207
三、区（队）事故应急救援要点·····	212
四、事故应急救援预案示例两则·····	216
复习题·····	245
参考文献·····	247

第一讲 《煤矿安全规程》总则与附则

一、制定《煤矿安全规程》的目的、依据与适用范围

我国境内 95% 的煤矿是井工煤矿，其主要特点是作业环境差、劳动强度大；地质条件复杂，经常受到顶板、瓦斯、矿尘、水、火等灾害的威胁；井下生产是多工种、多方位、多系统交叉企业，生产工艺复杂；安全装备水平低、员工素质不高等。上述不安全因素，在一定条件下就会引发煤矿事故。因此，根据煤矿生产的特点和具体条件，以及对安全生产的具体要求，制定了保障煤矿安全的《煤矿安全规程》。目的正如《煤矿安全规程》第一条所阐述的，是“为保障煤矿安全生产和职工人身安全，防止煤矿事故”。在生产建设过程中，消除危险并且保证职工人身不受伤害、不出煤矿事故，从而确保生产正常进行，这是直接关系到保护生产力和发展生产的一项重要任务，也是对组织煤矿生产的一项基本要求。因此，运用法律的形式来规范人的行为和技术标准，使其具有强制性的效力。只有把煤矿事故消灭在未发生之前，方可将不安全因素变为有安全保障。

《煤矿安全规程》是我国安全生产法律体系中一个重要的行政法规，它与矿山安全生产的法律是互相衔接的，基本精神是完全一致的，是矿山安全生产法律的具体化。因此，《煤炭法》、《矿山安全法》和《煤矿安全监察条例》是《煤矿安全规程》的直接制定依据。

《煤矿安全规程》的适用范围，在第二条有明确规定：“在中华人民共和国领域从事煤炭生产和煤矿建设活动，必须遵守本规程。”领域包括领土和领海。领海是指 12 海里以内的领域。从事煤炭生产和煤矿建设活动的主体，包括全民所有制煤矿企业、城镇和乡镇集体煤矿企业、中外合资经营煤矿企业、中外合作经营煤矿企业、私营煤矿企业，以及采煤个体户。

《煤矿安全规程》附则第七百五十一条规定：“本规程自 2005 年 1 月 1 日起施行。国家煤矿安全监察局 2001 年颁布的《煤矿安全规程》同时废止。煤炭行业施行的其他规程、规范同本规程相抵触之处，以本规程规定为准。”

2001 年颁布的《煤矿安全规程》已经施行 4 年，随着时间的推移和安全生产的实践，以及技术条件变化、装备更新，2001 年颁布的《煤矿安全规程》已不再适应生产实际要求，故新《煤矿安全规程》施行后，原《煤矿安全规程》将同时废止。鉴于《煤矿安全规程》是煤炭行业安全技术的基本法规，故其他规章制度的制定、实施，必须以此为准，绝对不允许与其发生抵触。

二、《煤矿安全规程》的由来与发展

建国以来，随着煤炭生产的发展和经济体制改革的深化，实践中积累了大量的安全生产经验和血的教训，使《煤矿安全规程》不断地得以完善。从 1949 年起，《煤矿安全规程》先后制订和修改过 9 次。

(1) 1951 年 9 月由燃料工业部组织制订了第一部煤矿规程——《煤矿技术保安试行规程》(草案)。当时，中国刚刚摆脱帝国主义、官僚资本主义和封建地主阶级的压迫和剥

削，全国统配煤矿年产原煤只有 3500 万 t 左右，有 30% ~ 50% 的采煤工作面是采用非正规的采煤法——残柱式采煤法开采。全国有 30% 的矿井是采用自然通风，其他方面的安全措施（如瓦斯和火灾防治）还没起步。在这种条件下，恢复和发展煤炭生产，满足人民和生产建设需要，除增加必要的安全装备外，还要在安全管理上采取一系列措施，规范人们的行为，避免发生事故。第一部规程——《煤矿技术保安试行规程》（草案）就是在这种历史背景下制订的。尽管当时中国煤炭工业装备落后，技术水平低，但由于建立了一套适应当时煤矿实际情况的规程，从而有力地促进了煤炭工业的恢复工作得以顺利进行。

(2) 1955 年 12 月仍由燃料工业部组织修订和颁发了中国煤炭工业第二部规程——《煤矿和油母页岩矿保安规程》。三年恢复时期（1950 ~ 1952 年）过后，中国煤炭工业随着国民经济的发展有了长足进步，原煤产量从 1949 年的年产 3243 万 t，增长到 1955 年的 13073 万 t，生产技术也有了很大进步。这时，急需一套新的安全法规，以适应第一个五年计划（1953 ~ 1957 年）时期煤炭生产发展的需要。在这样一个历史背景下，燃料工业部组织修订了规程。在修订过程中，由于受前苏联《煤矿、油母页岩矿保安规程》的影响，所以第二部规程是仿效它而制订的。

(3) 1961 年 10 月，由煤炭工业部组织制订了第三部规程——《煤矿保安暂行规程》。这部规程制订的历史背景是煤炭工业企业经过三年恢复和第一个五年计划，新技术、新工艺、新装备有了长足进步与发展。长壁式采煤法，瓦斯、煤尘和火灾等防治技术，以及截煤机和联合采煤机的推广应用，亟待有一部新的规程来管理和规范煤矿的安全生产工

作，于是对第二部规程进行了修订，制定了《煤矿保安暂行规程》。这部规程，仍然存在着照搬外国规程条文的现象。

(4) 1972年4月，煤炭工业部颁发了第四部规程——《煤矿安全试行规程》。这部规程是在当时煤矿事故频繁、人员伤亡和财产损失严重，中共中央下发了(1970)71号文件，指示“搞好安全生产，把被破坏了的安全工作恢复起来”的历史背景下修订颁发的。由于受当时历史条件影响，这部规程没有针对煤矿安全生产上急需解决的技术规定、管理责任、组织保证监督等作出明确规定，而是用“空洞”的条文和“口号”代替责任和监督，取消了安全监察专职机构和各类人员安全责任制，使得规程的贯彻执行没有组织保证，自然也就没有起到规程应有的作用。

(5) 1980年2月，煤炭工业部组织修改制订并颁布了第五部规程——《煤矿安全规程》。鉴于第四部规程的制订受历史条件的影响，以及实施近8年时间暴露出来的问题，急需制订一部能适应和促进中国煤炭生产发展，保护生产力的煤矿法规。于是，煤炭工业部从1977年开始，集中了煤炭生产、建设、设计、科研、院校等各方面专家60余名，经过两年时间，反复征求各方面意见，三易其稿，终于在1980年2月颁布了一部适应中国煤炭工业发展，符合煤矿安全生产实际情况的第五部规程——《煤矿安全规程》(共12章462条)。这部规程颁布实施后，中国煤炭工业取得了很大发展，综合生产能力有很大提高，原煤产量由1980年的6.2亿t，上升到1985年的8.47亿t；机械化程度由19%上升到40%；安全生产也出现了逐步好转的势头。

(6) 1986年7月，煤炭工业部结合第五部规程贯彻执行过程中条件和情况的变化，为适应生产建设发展的需要，

确保煤矿安全生产，在 1980 年版第五部规程的基础上，经过修订而重新公布执行了第六部规程——《煤矿安全规程》（共 15 章 512 条）。

(7) 在第六部规程实施后的几年中，煤矿生产建设和科学技术又有了新的发展，为适应煤炭工业生产建设现代化的需要，确保煤矿安全生产，在 1986 年版第六部规程的基础上，经过反复修改，于 1992 年 10 月 22 日能源部以能源安保 [1992] 1017 号文颁布了第七部规程——《煤矿安全规程》（共 15 章 523 条），并于 1993 年 1 月 1 日贯彻实施。

此外，从 1960~1987 年，煤炭工业主管部门还专为乡镇小煤矿制定和颁布了 4 个版本的安全规程。它们是：1960 年颁布的《地方小型煤矿安全生产的几项规定》；1972 年颁布的《小煤窑安全生产暂行规定》；1981 年颁布的《小煤矿安全规程》；1987 年颁布的《乡镇煤矿安全规程》。

根据当时乡镇煤矿的发展，煤炭工业部在 1993 年底开始着手对 1987 年版《乡镇煤矿安全规程》的修改工作，1994 年 12 月 20 日国务院颁布的《乡镇煤矿管理条例》进一步促进了《乡镇煤矿安全规程》的修改工作。1996 年 10 月正式颁布实施的《小煤矿安全规程》，对原规程各章都作了一些修改，增加了“监督检查”一章，同时规定年产量 6 万 t 以下的小煤矿及其全体职工都必须遵守本规程。

(8) 自 1999 年开始，国家煤炭工业局又着手对原能源部颁布的《煤矿安全规程》（1992 年版）进行修订工作。修订的指导思想是：坚持“安全第一、预防为主”的方针；以国家有关法律法规为依据；适应煤矿安全监管体制改革和面向市场经济的要求，符合煤矿安全生产的客观规律；体现煤

炭工业科学技术进步；将《煤矿安全规程》、《小煤矿安全规程》、《煤矿安全规程》（露天部分）等修订为统一的《煤矿安全规程》。修订工作的原则是：坚持实事求是，以先进的科学技术为依据，以生产实践为基础，在向世界先进水平靠近的同时，又考虑我国煤矿目前技术水平、装备水平的实际，不迁就保护落后；符合发展社会主义市场经济的新要求，与相关法律法规，尤其是与《煤矿安全监察条例》相衔接；做到统一规范用语、统一技术标准和技术名称、统一使用法定计量单位；坚持国家机关、生产现场、科研设计、大专院校相结合，充分发挥各方面的优势，集各专业专家的智慧，使修订后的规程适用于各类煤矿，具有权威性、科学性、实用性。

《煤矿安全规程》（2001年版）于2001年9月28日由国家煤矿安全监察局颁布，自2001年11月1日起施行。该规程分为4编，其中，第一编总则；第二编井工部分，共10章；第三编露天部分，共8章；第四编职业危害，共2章。该规程共751条。自施行之日起，能源部1992年颁布的《煤矿安全规程》，1993年颁布的《煤矿安全规程》（露天煤矿）和煤炭工业部1996年颁布的《小煤矿安全规程》同时废止。

(9) 2002年初，国家安全生产监督管理局（国家煤矿安全监察局）又着手对国家煤矿安全监察局2001年11月1日起施行的《煤矿安全规程》（2001年版）进行了修订，并于2004年10月18日经局务会议审议通过，由局长王显政以国家安全生产监督管理局（国家煤矿安全监察局）第16号令发布。2004年发布的《煤矿安全规程》（简称《规程》）自2005年1月1日起施行。

三、《煤矿安全规程》的性质和作用

《煤矿安全规程》是煤炭工业贯彻执行党和国家安全生产方针、国家有关矿山安全法规在煤矿的具体规定，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。我国国有煤矿企业、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》。因此，《规程》是煤炭工业主管部门下达的在安全管理、特别在安全技术上总的规定，是煤矿职工从事生产和指挥生产最重要的行为规范。

1. 《煤矿安全规程》的性质

(1) 《煤矿安全规程》虽然属于国家部门规章，但它具有规范性质。《煤矿安全规程》是依据宪法关于“加强劳动保护，改善劳动条件”的规定，为贯彻执行《矿山安全法》及其他相关法律、法规所做的具体规定，使安全生产的法律、法规在煤矿安全生产中具体化。它是由国家认可并以国家强制力保证其实施的一种行为规范。《规程》规定的条款，是保证煤矿安全生产的根本性的规定，是煤炭企业组织生产的依据，也是个人行为的准则。企业在生产过程中所采取的技术和管理措施，所建立的规章制度，都不准违背本《规程》。生产建设活动中的个人行为都不能与《规程》相背离。违反者要承担相应的法律后果，情节严重的应给予经济、行政处罚或处分；造成事故后果严重的，由司法机关依法追究其刑事责任。

(2) 《煤矿安全规程》所规定的是领导煤矿的权力机关、主管部门、煤矿企业领导者治理煤矿灾害，保证安全生产的

带有根本性的规定。《规程》中规定了“安全第一”的方针，领导人全面负责、安全生产责任制、建立安全机构、实行安全监察、矿工民主管理权力、安全技术标准、惩处原则。此外，《规程》对于煤矿生产建设的方方面面，提出了安全要求，哪些事必须做，哪些事是可以做的，哪些事是严禁做的，哪些事在采取了什么措施后才允许做。

(3)《煤矿安全规程》适用于在我国从事煤炭生产和煤矿建设活动的主体。从事煤炭生产和煤矿建设活动的主体，包括全民所有制煤矿企业、城镇和乡镇集体煤矿企业、中外合资经营煤矿企业、中外合作经营煤矿企业、私营煤矿企业，以及采煤个体户。《煤矿安全规程》制定的目的，就是为了保障煤矿生产安全和职工人身安全。因此，所有煤炭生产和煤矿建设活动都必须符合这个目的，满足这个要求，所以都必须遵守本规程。

2.《煤矿安全规程》的作用

(1)具体体现国家对煤矿安全工作的要求，进一步解答煤矿企业管理中人和人之间的关系。《规程》中规定的安全第一，主要领导负责，给予每个矿工有权拒绝任何人违章指挥，有权制止任何人违章作业，以及其他严格的安全要求，都是为了建立领导关心矿工安全健康和矿工监督安全的新关系。

(2)正确反映煤矿生产的客观规律，明确煤矿安全技术标准，调整在煤炭生产中人和自然的关系，树立按照客观规律和标准办事的思想，为矿工创造安全生产的条件。

(3)有利于加强法制观念，限制违章，惩罚犯罪，实现安全生产。《煤矿安全规程》第三条规定：“煤矿企业必须遵守国家有关安全生产的法律、法规、规章、规程、标准和技

术规范。”第五条规定：“职工有权制止违章作业，拒绝违章指挥；当工作地点出现险情时，有权立即停止作业，撤到安全地点；当险情没有得到处理不能保证人身安全时，有权拒绝作业。”

(4) 保护职工监督安全的民主权利，用群众监督的方法搞好煤矿安全生产。《煤矿安全规程》第五条规定：“煤矿安全工作必须实行群众监督。煤矿企业必须支持群众安全监督组织的活动，发挥职工群众安全监督作用。”群众监督主要是指工会组织代表职工，依法对煤矿企业安全生产法律、法规贯彻实施情况进行监督，维护职工的合法权益。充分发挥工会在安全生产工作中的监督作用，既是安全生产方针所决定的，也是建立安全生产群防群治制度的客观需要。

四、煤矿“三大规程”之间的关系

煤矿“三大规程”是包括有《煤矿安全规程》、(采掘)作业规程和(煤矿工人技术)操作规程。煤矿“三大规程”都是煤矿工人在生产活动中的行为准则，具有规范的作用。煤矿“三大规程”之间的关系是：

(1) 从制定的依据看，《煤矿安全规程》是依据国家有关法律、法规，结合煤矿生产特点制定的；作业规程是依据《煤矿安全规程》等有关行业规范、规定、设计文件和工程特点制定的；煤矿工人技术操作规程是依据《煤矿安全规程》和行业质量标准等制定的。

(2) 从适用范围看，《煤矿安全规程》是煤炭工业贯彻国家安全生产法律、法规的具体规定，适用煤矿安全生产，是全国煤矿企业、事业单位和主管机关都必须遵循的准则；作业规程是组织指导单项或单位工程施工的技术文件，适用