

《全国注册安全工程师继续教育培训教材》编委会

全国注册安全工程师 继续教育培训教材

QUANGUO ZHUCE ANQUAN GONGCHENGSHI JIXU JIAOYU PEIXUN JIAOCAI

煤 矿 类

本册主编 熊远喜

31)



气象出版社
China Meteorological Press

内 容 简 介

本书是《全国注册安全工程师继续教育培训教材》的组成部分，主要介绍煤矿安全工程方面的知识。全书共分八章，主要内容包括：煤矿安全工程概述、煤矿安全生产法律法规、煤矿安全生产责任制、煤矿安全生产管理、煤矿安全生产技术、煤矿安全生产事故调查与处理、煤矿安全生产应急救援、煤矿安全生产标准化建设等。本书可作为煤矿安全工程专业技术人员继续教育培训的教材，也可供煤矿安全工程管理人员参考。

全国注册安全工程师继续教育培训教材

——煤矿类

《全国注册安全工程师继续教育培训教材》编委会

本册主编 熊远喜

类

全国注册安全工程师继续教育培训教材

主编 熊远喜

出版发行：气象出版社

地址：北京市西城区

电话：010-68407113

网址：<http://www.cma.gov.cn>

邮购：010-68407113

邮政编码：100081

印刷：北京印刷厂

印：787mm×1092mm

字：172千字

次：2014年11月第1版

价：20.00元



内 容 简 介

本书以国家安全生产监督管理总局颁布的《注册安全工程师继续教育大纲(试行)》为指导,介绍了最新的煤矿安全生产相关法律、法规、标准和规范,介绍了煤矿井巷施工、开采、通风、灾害防治等方面的安全生产技术新知识,介绍了煤矿事故应急救援预案和现场处置方案的制定与演练等管理知识,并对各类煤矿灾害事故案例进行了针对性的分析。

本书既可单独使用,也可与《全国注册安全工程师继续教育培训教材——通用部分》配套使用,适宜作为全国煤矿类注册安全工程师进行继续教育的培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

全国注册安全工程师继续教育培训教材. 煤矿类 /

熊远喜主编. — 北京: 气象出版社, 2014. 11

ISBN 978-7-5029-6040-7

I. ①全… II. ①熊… III. ①煤矿—矿山安全—安全
工程师—继续教育—教材 IV. ①X93②TD7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 247804 号

全国注册安全工程师继续教育培训教材——煤矿类

熊远喜 主编

出版发行: 气象出版社

地 址: 北京市海淀区中关村南大街 46 号

总 编 室: 010-68407112

网 址: [http:// www.cmp.cma.gov.cn](http://www.cmp.cma.gov.cn)

策 划: 彭淑凡

责任编辑: 郭健华

封面设计: 易普锐创意

印 刷: 北京奥鑫印刷厂

开 本: 787 mm×1092 mm 1/16

字 数: 175 千字

版 次: 2014 年 11 月第 1 版

定 价: 20.00 元

邮政编码: 100081

发 行 部: 010-68409198, 68406961

E-mail: qxcbs@cma.gov.cn

终 审: 章澄昌

责任技编: 吴庭芳

印 张: 6.75

印 次: 2014 年 11 月第 1 次印刷

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等, 请与本社发行部联系调换

《全国注册安全工程师继续教育培训教材》

编审委员会

顾 问 丁 斌
徐 进
金 宁
熊 远喜
孟 庆贵
熊 勇
张 俊丽
熊 利
丰 爱枝

本册主编 编 委

近年来，在党中央、国务院的正确领导下，各地、各部门、各单位严格落实安全生产责任制，大力开展安全生产专项整治，深入开展事故隐患排查整改，事故起数和死亡人数持续下降，安全生产呈现出持续好转的可喜态势。在党的十八大和十八届三中全会上，习近平总书记提出了“四个全面”战略布局，强调要坚持以人为本、安全发展的理念，有效遏制重特大安全事故，保障人民群众生命财产安全。这是党中央、国务院作出的重大决策部署，也是推进安全生产治理体系和治理能力现代化的重要举措。

实行注册安全工程师执业资格制度，是加强安全生产专业人才培养，提高安全生产专业队伍素质，专业化的安全生产人才队伍，为全社会安全生产提供智力支持和人才保障，正是坚持安全发展、科学发展的必然要求。对于预防事故、减少职业危害更是具有举足轻重的作用。自2002年国务院颁布《注册安全工程师执业资格制度暂行规定》以来，全社会积极响应，越来越多的有识之士踊跃报考。到2012年底，已累计20万人通过考试取得了注册安全工程师执业资格，且大部分相关人员分布在生产经营一线和技术服务机构，为实现全国安全生产的明显好转发挥了积极的作用。

为了进一步规范注册安全工程师的执业管理，不断提高注册安全工程师的执业素质和业务能力，国家安全生产监督管理总局于2012年颁布了《注册安全工程师管理规定》（国家安全生产监督管理总局令第57号），明确规定了对注册安全工程师开展继续教育的相关规定。这就是开展注册安全工程师继续教育工作的法律依据，又是注册安全工程师们更新理念、学习新知识、增长才干的需要。为了方便广大注册安全工程师开展新法律、新标准、新规范的自学和培训机构组织继续教育工作，依据国家安全生产监督管理总局《注册安全工程师继续教育大纲（试行）》，在综合考虑了广大注册安全工程师及部分专家意见的基础上，我们组织相关专业技术人员编写了这套《全国注册安全工程师继续教育培训教材》。本套教材包括了通用知识和专业知识两大部分，通用知识部分汇编为一册《通用部分》，全面介绍了安全工程师职业道德规范、安全生产法律法规基本知识和修

前言

近年来，在党中央、国务院的正确领导下，各地、各部门、各单位严格落实安全生产责任制，大力开展安全生产专项整治，深入开展事故隐患排查整改，事故起数和死亡人数持续下降，安全生产呈现出显著好转的可喜态势。在党的十八大和十八届三中全会上，习近平总书记强调要站在全面深化改革、改善民生、加强社会建设的高度，坚持安全发展、科学发展的理念，有效遏制重特大安全事故，保障人民群众生命财产安全，维护改革开放的大局。

实行注册安全工程师执业资格制度，建设一支高素质、专业化的安全生产人才队伍，为全社会安全生产提供智力支持和人才保障，正是坚持安全发展、科学发展，贯彻落实“人才兴安”战略的具体体现，对于预防事故、减少职业危害更是具有举足轻重的作用。自2002年国家实施注册安全工程师执业资格制度以来，全社会积极响应，越来越多的有识之士积极报考。到2012年底，已有近20万人通过考试取得了注册安全工程师执业资格，且大部分相关人员工作在生产经营一线和技术服务机构，为实现全国安全生产的明显好转发挥了不可替代的作用。

为了进一步规范注册安全工程师的执业管理，不断提升注册安全工程师的执业素质和业务能力，国家安全生产监督管理总局于2007年颁布了《注册安全工程师管理规定》(国家安全生产监督管理总局令第11号)，明确提出了对注册安全工程师开展继续教育的相关规定。这既是组织实施继续教育工作的法律依据，又是注册安全工程师们更新理念、学习新知识、增长才干的客观需要。为了方便广大注册安全工程师开展新法律、新标准、新技术的自学和培训机构组织继续教育工作，依据国家安全生产监督管理总局《注册安全工程师继续教育大纲(试行)》，在综合考虑了广大注册安全工程师及部分专家意见的基础上，我们组织相关专业技术人员编写了这套《全国注册安全工程师继续教育培训教材》。本套教材包括了通用知识和专业知识两大部分：通用知识部分汇编为一册《通用部分》，全面介绍了安全工程师职业道德规范，安全生产法律法规基本知识和修

订信息、管理、监察、评价、应急、事故调查、统计分析等方面基础知识，适用于所有类别注册安全工程师使用；专业知识部分按注册登记类别标准分别编为《煤矿类》、《非煤矿山类》、《危险物品类》、《建筑施工类》和《其他类》五册教材，收录了该类别涵盖的行业、领域最新的法律法规、安全生产技术和管理的新理念、新思路、新方法、新知识，有很强的专业性。

本套教材在编写过程中，听取了不少专业机构和专业人员的宝贵意见和建议，尤其得到安徽省安全生产宣传教育中心的指导和支持，在此表示衷心感谢！由于编者水平所限，教材难免有疏漏之处，敬请批评指正。

编委会

2014年3月

目 录

前言

第一章 煤矿安全生产法律法规.....	1
第二章 煤矿安全生产技术新知识	10
第一节 煤矿井巷施工安全技术	10
第二节 煤矿开采安全技术	13
第三节 煤矿通风安全技术	23
第四节 煤矿瓦斯灾害防治技术	29
第五节 煤矿水害防治技术	34
第六节 煤矿火灾防治技术	35
第七节 煤矿粉尘防治技术	38
第八节 煤矿地质灾害防治技术	40
第九节 煤矿设备事故防治技术	40
第十节 露天煤矿事故防治技术	43
第十一节 煤矿隐患排查技术	43
第三章 煤矿事故应急管理	52
第一节 煤矿事故应急救援预案	52
第二节 煤矿事故现场应急处置方案	55
第四章 事故案例分析	68
第一节 瓦斯灾害防治案例	68
第二节 水灾防治案例	76
第三节 火灾防治案例	82
第四节 粉尘灾害防治案例	88
第五节 顶板灾害防治案例	90
第六节 煤矿机电运输事故防治案例	92
第七节 露天矿事故防治案例	97
第八节 其他灾害事故防治案例	98

第一章

煤矿安全生产法律法规

安全生产法律法规的主要作用：保护劳动者的安全健康提供法律保障，加强安全生产责任的法制化管理，指导和推动安全生产工作的发展、促进企业安全生产，推动生产力的发展。

一、《中华人民共和国煤炭法》

(一)颁布与修订

《中华人民共和国煤炭法》(以下简称《煤炭法》)由第八届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议于1996年8月29日通过，自1996年12月1日起施行。

2011年4月22日第十一届全国人民代表大会常务委员会第二十次会议决定对《煤炭法》作出修改，将第四十四条修改为：“煤矿企业应当依法为职工参加工伤保险缴纳工伤保险费。鼓励企业为井下作业职工办理意外伤害保险，支付保险费。”

2013年6月29日第十二届全国人民代表大会常务委员会第三次会议决定对《煤炭法》作出如下修改：

(1)将第二十二条修改为：“煤矿投入生产前，煤矿企业应当依照有关安全生产的法律、行政法规的规定取得安全生产许可证。未取得安全生产许可证的，不得从事煤炭生产。”

(2)删去第二十三条、第二十四条、第二十五条、第二十六条、第二十七条、第四十六条、第四十七条、第四十八条、第六十七条、第六十八条。

(3)将第六十九条改为第五十九条，并将“吊销其煤炭生产许可证”修改为“责令停止生产”。

(4)将第七十条改为第六十条，并删去“吊销其煤炭生产许可证”。

(5)删去第七十一条。

(6)将第七十二条改为第六十一条，并删去“可以依法吊销煤炭生产许可证或者取消煤炭经营资格”。

(7)删去第七十七条。

(二)最新修订内容的意义

2013年对《煤炭法》的修订主要是取消了煤炭生产许可证和煤炭经营许可证，给企业松绑，标志着煤炭生产和交易的市场化程度进一步提高。

取消煤炭生产许可和煤炭经营许可制度，国家煤炭主管部门对于煤炭生产企业和煤炭经营企业的生产经营干预继续减少，企业只要取得安全生产许可证，就可以从事煤炭生产经营。这无疑给煤炭生产企业松了绑，有利于煤炭生产经营企业，轻装上阵，平等地参与煤炭生产和煤炭经营，平等地参与煤炭市场竞争。煤炭生产、交易的市场化程度进一步提高。

(三)煤矿生产与管理的安全要求

1. 煤矿开采安全要求

(1)煤矿企业应当加强煤炭产品质量的监督检查和管理。煤炭产品质量应当按照国家标准或者行业标准分等论级。

(2)煤炭生产应当依法在批准的开采范围内进行,不得超越批准的开采范围越界、越层开采。

采矿作业不得擅自开采保安煤柱,不得采用可能危及相邻煤矿生产安全的决水、爆破、贯通巷道等危险方法。

(3)因开采煤炭压占土地或者造成地表土地塌陷、挖损,由采矿者负责进行复垦,恢复到可供利用的状态;造成他人损失的,应当依法给予补偿。

(4)关闭煤矿和报废矿井,应当依照有关法律、法规和国务院煤炭管理部门的规定办理。

(5)国家建立煤矿企业积累煤矿衰老期转产资金的制度。

国家鼓励和扶持煤矿企业发展多种经营。

2. 煤矿安全管理

(1)煤矿企业的安全生产管理,实行矿务局长、矿长负责制。

(2)矿务局长、矿长及煤矿企业的其他主要负责人必须遵守有关矿山安全的法律、法规和煤炭行业安全规章、规程,加强对煤矿安全生产工作的管理,执行安全生产责任制度,采取有效措施,防止伤亡和其他安全生产事故的发生。

(3)煤矿企业应当对职工进行安全生产教育、培训;未经安全生产教育、培训的,不得上岗作业。

煤矿企业职工必须遵守有关安全生产的法律、法规,煤炭行业规章、规程和企业规章制度。

(4)在煤矿井下作业中,出现危及职工生命安全并无法排除的紧急情况时,作业现场负责人或者安全管理人员应当立即组织职工撤离危险现场,并及时报告有关方面负责人。

(5)煤矿企业工会发现企业行政方面违章指挥、强令职工冒险作业或者生产过程中发现明显重大事故隐患,可能危及职工生命安全的情况,有权提出解决问题的建议,煤矿企业行政方面必须及时作出处理决定。企业行政方面拒不处理的,工会有权提出批评、检举和控告。

(6)煤矿企业必须为职工提供保障安全生产所需的劳动保护用品。

(7)煤矿企业应当依法为职工参加工伤保险缴纳工伤保险费。鼓励企业为井下作业职工办理意外伤害保险,支付保险费。

(8)煤矿企业使用的设备、器材、火工产品和安全仪器,必须符合国家标准或者行业标准。

二、《煤矿安全培训规定》

《煤矿安全培训规定》于2012年5月3日由国家安全生产监督管理总局颁布,2013年8月29日发布修订版。

(一)最新修订内容

(1)第九条修改为:“负责煤矿安全培训的机构(以下简称安全培训机构)应当建立健全安全培训制度和培训档案,落实安全培训计划,依照国家统一的煤矿安全培训大纲进行培训。”

(2)第十五条修改为:“对从业人员的安全技术培训,具备安全培训条件的生产经营单位应当以自主培训为主,也可以委托具备安全培训条件的机构进行培训。”“不具备安全培训条件的生产经营单位,应当委托具备安全培训条件的机构进行培训。”

(3)第三十二条第一项修改为“具备从事安全培训工作所需要的条件的情况”,第三项修改为“教师的配备情况”。

(4)第三十九条第一项修改为“不具备安全培训条件的”,删去第四项。

(二)主要内容

(1)安全培训的目的是加强和规范煤矿安全培训工作,提高从业人员安全素质,防止和减少伤亡事故。

(2)煤矿特种作业人员的安全培训、考核、发证、复审及监督管理工作,适用《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》。

(3)煤矿企业主要负责人是指煤矿股份有限公司、有限责任公司及所属子公司、分公司的董事长、总经理,矿务局局长,煤矿矿长等人员。

(4)煤矿企业安全生产管理人员是指煤矿企业分管安全生产工作的副董事长、副总经理、副局长、副矿长、总工程师、副总工程师或者技术负责人,安全生产管理机构负责人及管理人员,生产、技术、通风、机电、运输、地测、调度等职能部门(含煤矿井、区、科、队)的负责人。

(5)煤矿安全培训工作实行“归口管理、分级实施、统一标准、教考分离”的原则。

(6)从业人员应具备条件:

- ①身体健康,无职业禁忌症;
- ②年满18周岁且不超过国家法定退休年龄;
- ③具有初中及以上文化程度;
- ④法律、行政法规规定的其他条件。

(7)煤矿矿长、副矿长、总工程师、副总工程师和技术负责人任职基本条件:以上人除必须取得安全资格证书外,还应当具备煤矿相关专业大专及以上学历,具有煤矿相关工作3年及以上经历。生产能力或者核定能力每年30万t以下煤矿的矿长、副矿长、总工程师、副总工程师或者技术负责人除符合本规定第十条的规定外,还应当具备煤矿相关专业中专及以上学历,具有煤矿相关工作3年及以上经历。

(8)煤矿企业不得安排未经安全培训合格的人员从事生产作业活动。

(9)煤矿企业从业人员的安全培训时间应当符合下列规定:

- ①主要负责人、安全生产管理人员安全资格初次培训时间不得少于48学时,每年复训时间不得少于16学时。
- ②煤矿矿长资格和主要负责人安全资格合并培训的,初次培训时间不得少于64学时,

每年复训时间不得少于 24 学时。

③从事采煤、掘进、机电、运输、通风、地测等工作的班组长，以及新招入矿的其他从业人员初次安全培训时间不得少于 72 学时，每年接受再培训的时间不得少于 20 学时。

④煤矿从业人员调整工作岗位或者离开本岗位 1 年以上(含 1 年)重新上岗前，应当重新接受安全培训；经培训合格后，方可上岗作业。

⑤煤矿首次采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备的，应当对相关岗位从业人员进行专门的安全培训；经培训合格后，方可上岗作业。

⑥取得注册安全工程师执业资格证的煤矿企业主要负责人、安全生产管理人员，免予安全资格初次培训；按规定参加煤矿安全类注册安全工程师继续教育并延续注册、重新注册的，免予复训。

(10)煤矿应当建立井下作业人员实习制度，制定新招入矿的井下作业人员实习大纲和计划，安排有经验的职工带领新招入矿的井下作业人员进行实习。新招入矿的井下作业人员实习满 4 个月后，方可独立上岗作。

三、《煤矿矿长保护矿工生命安全七条规定》

2013 年 1 月 24 日国家安全生产监督管理总局公布并施行《煤矿矿长保护矿工生命安全七条规定》。

《煤矿矿长保护矿工生命安全七条规定》内容为：

- (1)必须证照齐全，严禁无证照或者证照失效非法生产。
- (2)必须在批准区域正规开采，严禁超层越界或者巷道式采煤、空顶作业。
- (3)必须确保通风系统可靠，严禁无风、微风、循环风冒险作业。
- (4)必须做到瓦斯抽采达标，防突措施到位，监控系统有效，瓦斯超限立即撤人，严禁违规作业。
- (5)必须落实井下探放水规定，严禁开采防隔水煤柱。
- (6)必须保证井下机电和所有提升设备完好，严禁非阻燃、非防爆设备违规入井。
- (7)必须坚持矿领导下井带班，确保员工培训合格、持证上岗，严禁违章指挥。

四、《国务院关于预防煤矿生产安全事故的特别规定》

《国务院关于预防煤矿生产安全事故的特别规定》于 2005 年 8 月 31 日经国务院第 104 次常务会议通过，2005 年 9 月 3 日公布施行，其主要内容如下：

(1)煤矿企业是预防煤矿生产安全事故的责任主体。煤矿企业负责人(包括一些煤矿企业的实际控制人，下同)对预防煤矿生产安全事故负主要责任。

(2)县级以上地方人民政府负责煤矿安全生产监督管理的部门、煤矿安全监察机构不依法履行职责，不及时查处所辖区域的煤矿重大安全生产隐患和违法行为的，对直接责任人和主要负责人，根据情节轻重，给予记过、记大过、降级、撤职或者开除的行政处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

(3)煤矿未依法取得采矿许可证、安全生产许可证、营业执照和矿长未依法取得矿长安

全资格证的,煤矿不得从事生产。擅自从事生产的,属非法煤矿。负责颁发前款规定证照的部门,一经发现煤矿无证照或者证照不全从事生产的,应当责令该煤矿立即停止生产,没收违法所得和开采出的煤炭以及采掘设备,并处违法所得1倍以上5倍以下的罚款;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

(4)负责颁发采矿许可证、安全生产许可证、营业执照和矿长安全资格证的部门,向不符合法定条件的煤矿或者矿长颁发有关证照的,对直接责任人,根据情节轻重,给予降级、撤职或者开除的行政处分;对主要负责人,根据情节轻重,给予记大过、降级、撤职或者开除的行政处分;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

(5)煤矿的通风、防瓦斯、防水、防火、防煤尘、防冒顶等安全设备、设施和条件应当符合国家标准、行业标准,并有防范生产安全事故发生的措施和完善的应急处理预案。

煤矿有下列重大安全生产隐患和行为的,应当立即停止生产,排除隐患:

- ①超能力、超强度或者超定员组织生产的;
- ②瓦斯超限作业的;
- ③煤与瓦斯突出矿井,未依照规定实施防突出措施的;
- ④高瓦斯矿井未建立瓦斯抽放系统和监控系统,或者瓦斯监控系统不能正常运行的;
- ⑤通风系统不完善、不可靠的;
- ⑥有严重水患,未采取有效措施的;
- ⑦超层越界开采的;
- ⑧有冲击地压危险,未采取有效措施的;
- ⑨自然发火严重,未采取有效措施的;
- ⑩使用明令禁止使用或者淘汰的设备、工艺的;
- ⑪年产6万t以上的煤矿没有双回路供电系统的;

⑫新建煤矿边建设边生产,煤矿改扩建期间,在改扩建的区域生产,或者在其他区域的生产超出安全设计规定的范围和规模的;

⑬煤矿实行整体承包生产经营后,未重新取得安全生产许可证和煤炭生产许可证,从事生产的,或者承包方再次转包的,以及煤矿将井下采掘工作面和井巷维修作业进行劳务承包的;

⑭煤矿改制期间,未明确安全生产责任人和安全管理机构的,或者在完成改制后,未重新取得或者变更采矿许可证、安全生产许可证和营业执照的;

⑮有其他重大安全生产隐患的。

(6)煤矿企业应当建立健全安全生产隐患排查、治理和报告制度。

(7)对被责令停产整顿的煤矿,颁发证照的部门应当暂扣采矿许可证、安全生产许可证、营业执照和矿长安全资格证。

(8)被责令停产整顿的煤矿应当制定整改方案,落实整改措施和安全技术规定;整改结束后要求恢复生产的,应当由县级以上地方人民政府负责煤矿安全生产监督管理的部门自收到恢复生产申请之日起60日内组织验收完毕;验收合格的,经组织验收的地方人民政府负责煤矿安全生产监督管理的部门的主要负责人签字,并经有关煤矿安全监察机构审核同意,报请有关地方人民政府主要负责人签字批准,颁发证照的部门发还证照,煤矿方可恢复生产;验收不合格的,由有关地方人民政府予以关闭。

(9)被责令停产整顿的煤矿擅自从事生产的,县级以上地方人民政府负责煤矿安全生产监督管理的部门、煤矿安全监察机构应当提请有关地方人民政府予以关闭,没收违法所得,并处违法所得1倍以上5倍以下的罚款;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

(10)对被责令停产整顿的煤矿,在停产整顿期间,由有关地方人民政府采取有效措施进行监督检查。因监督检查不力,煤矿在停产整顿期间继续生产的,对直接责任人,根据情节轻重,给予降级、撤职或者开除的行政处分;对有关负责人,根据情节轻重,给予记大过、降级、撤职或者开除的行政处分;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

(11)煤矿存在瓦斯突出、自然发火、冲击地压、水害威胁等重大安全生产隐患,该煤矿在现有技术条件下难以有效防治的,县级以上地方人民政府负责煤矿安全生产监督管理的部门、煤矿安全监察机构应当责令其立即停止生产,并提请有关地方人民政府组织专家进行论证。专家论证应当客观、公正、科学。有关地方人民政府应当根据论证结论,作出是否关闭煤矿的决定,并组织实施。

(12)煤矿企业应当依照国家有关规定对井下作业人员进行安全生产教育和培训,保证井下作业人员具有必要的安全生产知识,熟悉有关安全生产规章制度和安全操作规程,掌握本岗位的安全操作技能,并建立培训档案。未进行安全生产教育和培训或者经教育和培训不合格的人员不得下井作业。

(13)县级以上地方人民政府负责煤矿安全生产监督管理的部门应当对煤矿井下作业人员的安全生产教育和培训情况进行监督检查;煤矿安全监察机构应当对煤矿特种作业人员持证上岗情况进行监督检查。发现煤矿企业未依照国家有关规定对井下作业人员进行安全生产教育和培训或者特种作业人员无证上岗的,应当责令限期改正,处10万元以上50万元以下的罚款;逾期未改正的,责令停产整顿。

(14)煤矿拒不执行县级以上地方人民政府负责煤矿安全生产监督管理的部门或者煤矿安全监察机构依法下达的执法指令的,由颁发证照的部门吊销矿长安全资格证;构成违反治安管理行为的,由公安机关依照治安管理的法律、行政法规的规定处罚;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

五、《防治煤与瓦斯突出规定》

《防治煤与瓦斯突出规定》由国家安全生产监督管理总局于2009年4月3日颁布,2013年8月29日发布修订版。

修订的内容:删去《防治煤与瓦斯突出规定》第三十二条第二款第三项中的“煤矿三级及以上安全培训机构组织的”,删去第四项中的“煤矿二级以上安全培训机构组织的”。

《防治煤与瓦斯突出规定》主要内容如下。

1. 防突责任人

有突出矿井的煤矿企业主要负责人及突出矿井的矿长是本单位防突工作的第一责任人。

2. 防突制度

有突出矿井的煤矿企业、突出矿井应当设置防突机构,建立健全防突管理制度和各级岗位责任制。

3. 区域综合防突措施

- (1) 区域突出危险性预测;
- (2) 区域防突措施;
- (3) 区域措施效果检验;
- (4) 区域验证。

4. 局部综合防突措施

- (1) 工作面突出危险性预测;
- (2) 工作面防突措施;
- (3) 工作面措施效果检验。

5. 安全防护措施

(1) 防突工作坚持区域防突措施先行、局部防突措施补充的原则。突出矿井采掘工作做到不掘突出头、不采突出面。未按要求采取区域综合防突措施的, 严禁进行采掘活动。

(2) 区域防突工作应当做到多措并举、可保必保、应抽尽抽、效果达标。

(3) 突出矿井发生突出的必须立即停产, 并立即分析、查找突出原因。在强化实施综合防突措施消除突出隐患后, 方可恢复生产。

(4) 非突出矿井首次发生突出的必须立即停产, 按本规定的要求建立防突机构和管理制度, 编制矿井防突设计, 配备安全装备, 完善安全设施和安全生产系统, 补充实施区域防突措施, 达到本规定要求后, 方可恢复生产。

6. 突出煤层和突出矿井鉴定

(1) 地质勘探单位应当查明矿床瓦斯地质情况。井田地质报告应当提供煤层突出危险性的基础资料。基础资料应当包括下列内容:

- ① 煤层赋存条件及其稳定性;
- ② 煤的结构类型及工业分析;
- ③ 煤的坚固性系数、煤层围岩性质及厚度;
- ④ 煤层瓦斯含量、瓦斯成分和煤的瓦斯放散初速度等指标;
- ⑤ 标有瓦斯含量等值线的瓦斯地质图;
- ⑥ 地质构造类型及其特征、火成岩侵入形态及其分布、水文地质情况;
- ⑦ 勘探过程中钻孔穿过煤层时的瓦斯涌出动力现象;
- ⑧ 邻近煤矿的瓦斯情况。

(2) 矿井有下列情况之一的, 应当立即进行突出煤层鉴定; 鉴定未完成前, 应当按照突出煤层管理:

- ① 煤层有瓦斯动力现象的;
- ② 相邻矿井开采的同一煤层发生突出的;
- ③ 煤层瓦斯压强达到或者超过 0.74 MPa 的。

(3) 突出煤层和突出矿井的鉴定由煤矿企业委托具有突出危险性鉴定资质的单位进行。鉴定单位应当在接受委托之日起 120 天内完成鉴定工作。鉴定单位对鉴定结果负责。

(4) 煤矿企业应当将鉴定结果报省级煤炭行业管理部门、煤矿安全监管部门、煤矿安全监察机构备案。

(5) 煤矿发生瓦斯动力现象造成生产安全事故, 经事故调查认定为突出事故的, 该煤层

即为突出煤层,该矿井即为突出矿井。

(6)突出煤层鉴定应当首先根据实际发生的瓦斯动力现象进行。

7. 建设和开采基本要求

(1)有突出危险的新建矿井及突出矿井的新水平、新采区,必须编制防突专项设计。设计应当包括开拓方式、煤层开采顺序、采区巷道布置、采煤方法、通风系统、防突设施(设备)、区域综合防突措施和局部综合防突措施等。突出矿井新水平、新采区移交生产前,必须经当地人民政府煤矿安全监管部门按管理权限组织防突专项验收;未通过验收的不得移交生产。

突出矿井必须建立满足防突工作要求的地面永久瓦斯抽采系统。

(2)突出煤层的采掘作业应当符合以下规定:

①严禁采用水力采煤法、倒台阶采煤法及其他非正规采煤法。

②急倾斜煤层适合采用伪倾斜正台阶、掩护支架采煤法。

③急倾斜煤层掘进上山时,采用双上山或伪倾斜上山等掘进方式,并加强支护。

④掘进工作面与煤层巷道交叉贯通前,被贯通的煤层巷道必须超过贯通位置,其超前距不得小于5 m,并且贯通点周围10 m内的巷道应加强支护。在掘进工作面与被贯通巷道距离小于60 m的作业期间,被贯通巷道内不得安排作业,并保持正常通风,且在放炮时不得有人。

⑤采煤工作面尽可能采用刨煤机或浅截深采煤机采煤。

⑥煤、半煤岩炮掘和炮采工作面,使用安全等级不低于三级的煤矿许用含水炸药(二氧化碳突出煤层除外)。

⑦突出煤层的任何区域的任何工作面进行揭煤和采掘作业前,必须采取安全防护措施。

突出矿井的人井人员必须随身携带隔离式自救器。

⑧所有突出煤层外的掘进巷道(包括钻场等)距离突出煤层的最小法向距离小于10 m时(在地质构造破坏带小于20 m时),必须边探边掘,确保最小法向距离不小于5 m。

⑨在同一突出煤层正在采掘的工作面应力集中范围内,不得安排其他工作面进行回采或者掘进。具体范围由矿技术负责人确定,但不得小于30 m。

⑩突出煤层的掘进工作面应当避开邻近煤层采煤工作面的应力集中范围。

在突出煤层的煤巷中安装、更换、维修或回收支架时,必须采取预防煤体垮落而引起突出的措施。

(3)突出矿井的通风系统应当符合下列要求:

①井巷揭穿突出煤层前,具有独立的、可靠的通风系统。

②突出矿井、有突出煤层的采区、突出煤层工作面都有独立的回风系统。采区回风巷是专用回风巷。

③在突出煤层中,严禁任何两个采掘工作面之间串联通风。

④煤(岩)与瓦斯突出煤层采区回风巷及总回风巷安设高低浓度甲烷传感器。

⑤突出煤层采掘工作面回风侧不得设置调节风量的设施。易自燃煤层的回采工作面确需设置调节设施的,须经煤矿企业技术负责人批准。

⑥严禁在井下安设辅助通风机。

⑦突出煤层掘进工作面的通风方式采用压入式。

(4)煤(岩)与瓦斯突出矿井严禁使用架线式电机车。煤(岩)与瓦斯突出矿井井下进行电焊、气焊和喷灯焊接时,必须停止突出煤层的掘进、回采、钻孔、支护以及其他所有扰动突出煤层的作业。

(5)清理突出的煤炭时,应当制定防煤尘、防片帮、防冒顶、防瓦斯超限、防火源的安全技术措施。突出孔洞应当及时充填、封闭严实或者进行支护;当恢复采掘作业时,应当在其附近 30 m 范围内加强支护。

8. 防突管理

(1)有突出矿井的煤矿企业主要负责人、突出矿井矿长应当分别每季度、每月进行防突专题研究,检查、部署防突工作;保证防突科研工作的投入,解决防突所需的人力、财力、物力;确保抽、掘、采平衡;确保防突工作和措施的落实。

(2)煤矿企业、矿井的技术负责人对防突工作负技术责任,组织编制、审批、检查防突工作规划、计划和措施;煤矿企业、矿井的分管负责人负责落实所分管的防突工作。

(3)煤矿企业、矿井的各职能部门负责人对本职范围内的防突工作负责;区(队)、班组长对管辖范围内防突工作负直接责任;防突人员对所在岗位的防突工作负责。煤矿企业、矿井的安全监察部门负责对防突工作的监督检查。

(4)有突出矿井的煤矿企业,突出矿井应当设置满足防突工作需要的专业防突队伍。突出矿井应当编制突出事故应急预案。

(5)有突出矿井的煤矿企业,突出矿井在编制年度、季度、月度生产建设计划时,必须一同编制年度、季度、月度防突措施计划,保证抽、掘、采平衡。防突措施计划及人力、物力、财力保障安排由技术负责人组织编制,煤矿企业主要负责人、突出矿井矿长审批,分管负责人、分管副矿长组织实施。

9. 火工材料使用安全措施

如果在施工中必须使用火工材料的,必须遵守下列规定:

(1)必须遵守“谁主管,谁负责”的原则,使用火工材料前必须经主管负责人审批,对安全情况进行检查,确保火工材料外流和安全,品用场所安全,品用场所必须设置安全警戒线,并有专人警戒。

(2)必须建立火工材料领用审批制度,领用审批人必须经主管负责人审批,领用审批人必须经主管负责人审批,领用审批人必须经主管负责人审批。

(3)使用火工材料的人员必须持证上岗,持证人员必须经主管负责人审批,持证人员必须经主管负责人审批,持证人员必须经主管负责人审批。

(4)使用火工材料的各种登记表格必须齐全,记录必须真实,记录必须真实,记录必须真实。

第二章

煤矿安全生产技术新知识

第一节 煤矿井巷施工安全技术

一、煤矿井巷施工安全技术措施

1. 建立健全各项安全管理制度

认真编制和贯彻安全操作规程，并严格执行之。把安全责任落实到班组，落实到个人。认真实行安全生产班前会制度，在布置安全生产任务的同时布置安全工作。布置安全工作要有内容、有针对性、有措施、有人负责、事后有检查。

2. 严格执行《煤矿安全规程》

项目部配备专职安全检查员，各掘进班配备瓦检员，负责检测工作面的 CH_4 、 CO 、 CO_2 、 H_2S 、 SO_2 的浓度，坚持“不安全、不生产；不安全、就停产；安全了、再生产”的原则。

3. 组织安全培训

组织职工进行安全学习和岗位培训，经考试不合格者不得上岗。坚决杜绝“三违”现象的发生。教育员工时刻注意“不伤害自己、不伤害别人、不被别人伤害”。

4. 严格执行“敲帮问顶”和“一炮三检”的制度

完善顶板管理、瓦斯管理、放炮管理各项措施。

5. 加强劳动保护

配备必要的劳保用品和安全防护用品。

6. 坚持文明施工

操作前先清除妨碍操作的障碍物，为劳动作业创造良好的环境。

7. 坚持把好操作质量关

以合格的工作质量促进安全生产。

8. 入井作业人员安全管理

(1) 严禁携带烟草及一切发火物品下井，严禁在井下吸烟及引发明火。

(2) 入井人员佩戴安全帽，携带矿灯及自救器。

(3) 严禁在井下扒乘各种车辆。

(4) 井下严禁打闹和睡觉，饮酒后不得下井。

(5) 每项工程开工前都必须编制安全操作规程及安全技术组织措施，并认真地向全体施工人员贯彻，操作者必须认真学习并严格执行；否则不可开工。

(6) 巷道交叉口必须设有路标，写明所在位置、名称，并指明通往地点的安全出口方向。