

Anquan Peixun

特种作业人员安全技术培训考试系列配套教材

烟火药制造 作业

全国安全生产教育培训教材编审委员会 组织编写

Yanhuoyao Zhizao ZUOYE

中国矿业大学出版社

China University of Mining and Technology Press

烟火药制造作业

全国安全生产教育培训教材编审委员会 组织编写

中国矿业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

烟火药制造作业 / 全国安全生产教育培训教材
编审委员会组织编写. —徐州:中国矿业大学出版社,
2013.8

特种作业人员安全技术培训考试系列配套教材
ISBN 978-7-5646-1956-5

I. ①烟… II. ①全… III. ①爆竹-安全生产-
技术培训-教材 IV. ①TQ567.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 165825 号

书 名 烟火药制造作业
组织编写 全国安全生产教育培训教材编审委员会
责任编辑 马晓彦
出 版 中国矿业大学出版社有限责任公司
(江苏省徐州市解放南路 邮编 221008)
印 刷 北京北林印刷厂
开 本 787×1092 1/16 印张 8 字数 180 千字
版次印次 2013 年 8 月第 1 版 2013 年 8 月第 1 次印刷
定 价 26.00 元

(图书出现印装质量问题,请联系调换:010-64463761 64463729)

全国安全生产教育培训教材编审委员会

主 任 孙华山

副 主 任 彭建勋 徐绍川 徐汉才

委 员 (以姓氏笔画为序)

王啟明 邬燕云 刘云昌 孙广宇 李 斌

杨玉洲 杨庚宇 邹维纲 汪永高 张兴凯

官山月 相桂生 施卫祖 徐少斗 郭云涛

曹安雅 樊晶光

主 编 刘 玲

前 言

为贯彻落实《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》(国家安全生产监督管理总局令第30号),进一步做好特种作业人员安全技术培训与考核工作,实现安全生产教育培训“十二五”规划提出的“实现高危行业企业‘三项岗位’人员和安全监管监察干部教育培训大纲、教材、考试、颁证、审核全国统一”的规划目标,全面提高从业人员安全素质,我们组织编写了《特种作业人员安全技术培训考试系列配套教材》。

该系列教材作为编制国家考试题库的唯一指定教材,以“特种作业人员安全技术培训大纲及考核标准”为依据,突出岗位专业知识,注重安全操作技能,具有很强的权威性、针对性和实用性,是特种作业人员安全技术培训考试的必备教材,也可作为特种作业人员自学的工具书。

本教材的内容主要包括:烟花爆竹相关法律法规、烟花爆竹安全生产基础知识、职业危害与防治、烟火药事故应急救援、烟火药及其原材料、烟火药制造作业安全基础、烟火药制造作业安全技术、烟火药实际操作技能。

本教材共八章,由刘玲担任主编。各章节编写分工如下:第一章,杨吉明、谢圣权;第二章,蔺传球、李永海;第三、四、五、六、七章,刘玲;第八章,刘勇章、龚彬波。本教材由全国安全生产教育培训教材编审委员会审定,匡学建、黄茶香进行了初审。

在教材编写过程中,得到了国家安全生产监督管理总局有关领导和有关司局的指导与帮助,部分省市安监局、培训机构和湖南安全职业技术学院、浏阳市安全生产监督管理局、浏阳市东信烟花集团有限公司也给予了大力支持,在此一并表示感谢。

全国安全生产教育培训教材编审委员会

2013年8月

目 录

第一章 烟花爆竹相关法律法规	1
第一节 我国烟花爆竹相关法律法规	1
第二节 安全生产方针与安全生产的基本原则	8
第三节 从业人员的安全生产权利和义务	9
第四节 烟花爆竹安全生产责任追究	13
第五节 工伤保险条例	16
第二章 烟花爆竹安全生产基础知识	19
第一节 烟花爆竹术语、产品的分级与分类	19
第二节 烟花爆竹生产安全要求	21
第三节 烟花爆竹灾害事故及隐患防治	25
第四节 烟花爆竹生产相关安全标志及其识别	32
第三章 职业危害与防治	37
第一节 概述	37
第二节 烟花爆竹生产中的职业危害	39
第三节 职业危害防护	42
第四章 烟火药事故应急救援	45
第一节 消防常识	45
第二节 烟火药事故救援及现场处置	48
第五章 烟火药及其原材料	54
第一节 烟火药的燃烧与爆炸	54
第二节 烟火药的组成	59
第三节 烟火药的类别	65
第四节 烟火药原材料	69
第六章 烟火药制造作业安全基础	79
第一节 烟火药制造作业特点和基本要求	79
第二节 烟火药制造场所危险等级划分及定员定量规定	80

第三节 烟火药制造作业场所常见的危险、职业危害因素 83

第四节 烟火药制造作业人员的职业道德和安全职责 88

第七章 烟火药制造作业安全技术 90

第一节 烟火药制造作业的工艺流程及相关要求 90

第二节 烟火药作业对生产条件的要求 94

第三节 烟火药制造作业机械设备与工具 95

第八章 烟火药实际操作技能 98

第一节 原材料准备 98

第二节 原材料粉碎筛选 99

第三节 原材料称量 101

第四节 药物混药 105

第五节 烟火药调湿 110

第六节 裸药效果件的制作 111

第七节 其他烟火药(雷酸银)的制造 114

第八节 药物干燥散热、收取包装 115

参考文献 118

第一章 烟花爆竹相关法律法规

第一节 我国烟花爆竹相关法律法规

一、烟花爆竹相关法律法规的基本框架

我国烟花爆竹与其他行业一样，其安全生产的法律体系是由相关的法律、行政法规和地方性法规以及安全规章等组成的。

(一) 法律

法律是安全生产体系中的上位法，居于整个体系的最高层级，其法律地位和效力高于行政法规、地方性法规、部门规章、地方政府规章等下位法。国家现行的有关安全生产与职业健康的法律，如《中华人民共和国安全生产法》(以下简称《安全生产法》)、《中华人民共和国消防法》(以下简称《消防法》)、《中华人民共和国职业病防治法》(以下简称《职业病防治法》)、《中华人民共和国道路交通安全法》(以下简称《道路交通安全法》)等均适用于烟花爆竹行业。

(二) 法规

烟花爆竹类法规分为行政法规和地方性法规。

1. 行政法规

《安全生产许可证条例》、《烟花爆竹安全管理条例》、《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》、《工伤保险条例》、《生产安全事故报告和调查处理条例》、《国务院关于进一步强化企业安全生产工作的通知》(国发[2010]23号)、《关于进一步强化烟花爆竹安全监督管理工作意见的通知》(国办发[2010]53号)、《国务院关于坚持科学发展安全发展促进安全生产形势持续稳定好转的意见》(国发[2011]40号)等属于行政法规。

2. 地方性法规

地方性法规的地位和法律效力均低于相关法律和行政法规，但高于地方政府规章。经济特区法规和民族自治地方法规的法律地位和法律效力与地方性法规相同。

(三) 规章

安全生产行政规章分为部门规章和地方政府规章。

1. 部门规章

国务院有关部门依照有关法律、行政法规的规定或国务院的授权制定发布的规章的法律地位和法律效力低于法律、行政法规，但高于地方政府规章。如《烟花爆竹生产企业安全生产许可证实施办法》、《烟花爆竹经营许可实施办法》、《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》(国家安全生产监督管理总局令第16号)、《生产经营单位安全培训规定》(国家

安全生产监督管理总局令[2006]第3号)、《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》(国家安全生产监督管理总局令[2010]第30号)、《安全生产培训管理办法》(国家安全生产监督管理总局令[2012]第44号)就属于行政规章。

2. 地方政府规章

地方政府规章是最低层级的立法,其法律地位和法律效力低于其他上位法,不得与上位法抵触。

(四) 法定标准

法定标准可分为国家标准和行业标准,如:《烟花爆竹工程设计安全规范》(GB 50161—2009)、《烟花爆竹作业安全技术规程》(GB 11652—2012)、《烟花爆竹安全与质量》(GB 10631—2013)。

二、我国烟花爆竹相关法律法规

(一) 《安全生产法》

《安全生产法》由第九届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于2002年6月29日通过,江泽民主席于2002年6月29日签署第70号主席令予以公布,自2002年11月1日起施行。《安全生产法》共七章九十七条。

第一章“总则”共十五条,分别对立法目的、适用范围、安全生产管理的基本方针、生产经营单位确保安全生产的基本义务、生产经营单位主要负责人对本单位安全生产的责任、生产经营单位的从业人员在安全生产方面的权利和义务、工会在安全生产方面的基本职责、各级人民政府在安全生产方面的基本职责、安全生产监督管理体制、有关安全生产标准的制定和执行、为安全生产提供技术服务的中介机构、生产安全事故责任追究制度、国家鼓励和支持提高安全生产科学技术水平、对在安全生产方面作出显著成绩的单位和个人给予奖励等问题作出了规定。

第二章“生产经营单位的安全生产保障”共二十八条,分别对生产经营单位的安全生产条件、安全管理责任制度、组织保障、基础保障、管理保障等问题作出了规定。

第三章“从业人员的权利和义务”共九条,对从业人员的安全生产权利、义务和企业工会的责任等问题作出了规定。

第四章“安全生产的监督管理”共十五条,对县级以上地方各级人民政府的安全生产监督管理职责、负有安全生产监督管理职责的部门的监督管理、监察机关的监督等问题作出了规定。

第五章“生产安全事故的应急救援与调查处理”共九条,对事故的应急救援、事故的调查处理等问题作出了规定。

第六章“法律责任”共十九条,对违反《安全生产法》的民事责任和刑事责任等问题作出了规定。

(二) 《职业病防治法》

《职业病防治法》确定了“预防为主、防治结合”的方针,以及建设项目预评价制度、职业病危害项目申报制度和“三同时”制度;明确了用人单位在职业病防治中的责任,包括工作环境和条件、防护措施、防治制度、责任承担、工伤社会保险等;明确了劳动者应享有的职业卫生保护权利。

劳动者主要享有以下职业卫生保护权利：

(1) 获得职业卫生教育、培训；

(2) 获得职业健康检查、职业病诊疗、康复等职业病防治服务；

(3) 了解工作场所产生或者可能产生的职业病危害因素、危害后果和应当采取的职业病防护措施；

(4) 要求用人单位提供符合防治职业病要求的职业病防护设施和个人使用的职业病防护用品，改善工作条件；

(5) 对违反职业病防治法律、法规以及危及生命健康的行为提出批评、检举和控告；

(6) 拒绝违章指挥和强令进行没有职业病防护措施的作业；

(7) 参与用人单位职业卫生工作的民主管理，对职业病防治工作提出意见和建议。

(三)《消防法》(自2009年5月1日起施行)

1. 消防工作要求

消防工作贯彻预防为主、防消结合的方针，按照政府统一领导、部门依法监管、单位全面负责、公民积极参与的原则，实行消防安全责任制，建立健全社会化的消防工作网络。

2. 消防安全职责

机关、团体、企业、事业等单位应当履行下列消防安全职责：

(1) 落实消防安全责任制，制定本单位的消防安全制度、消防安全操作规程，制定灭火和应急疏散预案；

(2) 按照国家标准、行业标准配置消防设施、器材，设置消防安全标志，并定期组织检验、维修，确保完好有效；

(3) 对建筑消防设施每年至少进行一次全面检测，确保完好有效，检测记录应当完整准确，存档备查；

(4) 保障疏散通道、安全出口、消防车通道畅通，保证防火防烟分区、防火间距符合消防技术标准；

(5) 组织防火检查，及时消除火灾隐患；

(6) 组织进行有针对性的消防演练；

(7) 法律、法规规定的其他消防安全职责。

单位的主要负责人是本单位的消防安全责任人。

3. 生产、储存、经营易燃易爆危险品的场所设置要求

生产、储存、经营易燃易爆危险品的场所不得与居住场所设置在同一建筑物内，并应当与居住场所保持安全距离。设置在同一建筑物内的，应当符合国家工程建设消防技术标准。

4. 生产、储存、装卸易燃易爆危险品的场所设置要求

生产、储存、装卸易燃易爆危险品的工厂、仓库和专用车站、码头的设置，应当符合消防技术标准。易燃易爆气体和液体的充装站、供应站、调压站，应当设置在符合消防安全要求的位置，并符合防火防爆要求。

(四)《安全生产许可证条例》

《安全生产许可证条例》于2004年1月7日由国务院第34次常务会议通过，温家宝总

理签署中华人民共和国国务院令(第397号),自2004年1月13日公布,自公布之日起施行。《安全生产许可证条例》共24条,主要包括:立法目的、立法依据、适用范围、执法主体、发证条件、申请程序、有效期、复审条件、许可证管理制度、企业权利义务和政府责任等。

(五)《烟花爆竹安全管理条例》

《烟花爆竹安全管理条例》由国务院第121次常务会议通过,温家宝总理签署中华人民共和国国务院令(第455号),自2006年1月21日公布,自公布之日起施行。《烟花爆竹安全管理条例》共七章四十六条。

第一章“总则”共七条,分别对立法目的、适用范围、烟花爆竹安全管理部门的职责和烟花爆竹生产企业的责任及义务等问题作出了规定。

第二章“生产安全”共八条,分别对烟花爆竹生产企业应当具备的条件、烟花爆竹安全生产许可证的核发、烟花爆竹企业生产作业人员的培训考核、企业生产原料用量以及相关安全技术措施等问题作出了规定。

第三章“经营安全”共六条,分别对烟花爆竹批发和零售企业具备的条件、经营布点、经营许可和经营范围等问题作出了规定。

第四章“运输安全”共六条,分别对烟花爆竹运输安全管理部门、运输企业的资质要求、应当遵守的规定等问题作出了规定。

第五章“燃放安全”共八条,分别对烟花爆竹燃放的相关规定、对举办焰火晚会的许可和管理等问题作出了规定。

第六章“法律责任”共九条,分别对未经许可生产经营运输烟花爆竹的、违规生产烟花爆竹的、违规经营的、违规运输烟花爆竹的、非法携带、邮寄、夹带烟花爆竹的、非法燃放烟花爆竹的、在烟花爆竹安全监管中滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等行为应负的法律责任作出了规定。

(六)《烟花爆竹安全与质量》(GB 10631—2013)

《烟花爆竹安全与质量》是我国烟花爆竹安全相关的最基础的三个法定标准之一,是烟花爆竹安全管理的依据之一。整个标准分为八章。

第一至第三章分别规定了适用范围、列出了该标准所引用的规范性文件和该标准所涉及的烟花爆竹的术语与定义。

第四章“产品分级分类”,将烟花爆竹产品分为A、B、C、D四级和爆竹、喷花、旋转、升空、吐珠、玩具、礼花、架子烟花、组合烟花九大类。

第五章“通用技术要求”,分别对标志、包装、外观、部件、药种、药量、安全性能和燃放性能等问题作出了规定。

第六章“试验方法”,分别对外观质量与标志、包装,规格尺寸,牢固性与稳定性试验,药种、药量和安全性能,燃放性能方面的检测法作出了规定。

第七章规定了烟花爆竹产品的验收规则。

第八章对烟花爆竹的运输和贮存条件等进行了规定。

(七)《烟花爆竹工程设计安全规范》(GB 50161—2009)

《烟花爆竹工程设计安全规范》是我国烟花爆竹安全相关的最基础的三个法定标准之一,是烟花爆竹安全管理的依据之一。整个标准分为12章。

第一章规定了制定标准的目的和适用范围，第二章列出了该标准所涉及的烟花爆竹的术语与定义。

第三章“建筑物危险等级和计算药量”，分别对建筑物危险等级以及危险性建筑物的计算药量等问题作出了规定。

第四章“工程规划和外部最小允许距离”，分别对工程规划、危险品生产区外部最小允许距离、危险品总仓库区外部最小允许距离、销毁场和燃放试验场外部最小允许距离等问题作出了规定。

第五章“总平面布置和内部最小允许距离”，分别对总平面布置、危险品生产区内部最小允许距离、危险品总仓库区内部最小允许距离、防护屏障等问题作出了规定。

第六章“工艺与布置”，分别对烟花爆竹的生产工艺，生产线，危险品生产厂房允许最大存药量，厂房和库房(仓库)结构，厂房的人均使用面积，烟花爆竹成品、有药半成品和药剂的干燥工艺参数与干燥方式等问题作出了规定。

第七章“危险品储存和运输”，分别对危险品的储存要求，仓库内危险品的库存量，仓库内危险品的堆放，危险品的运输要求，生产区运输危险品的主干道中心线与各级危险性建筑物的距离等问题作出了规定。

第八章“建筑结构”，分别对企业生产用建筑一般规定，危险生产区危险性建筑物的结构选型和构造，抗爆间室和抗爆屏院，危险品生产区危险性建筑物的安全疏散，危险品生产区危险性建筑物的建筑构造，危险品总仓库区危险品仓库的建筑结构，通廊和隧道等问题作出了规定。

第九章“消防”，分别对消防给水设施，给水的水源，室外消防用水量，室内消火栓系统，灭火器配置等问题作出了规定。

第十章“废水处理”，分别对烟花爆竹企业废水排放设计，废水处理排放、沉淀及过滤等问题作出了规定。

第十一章“采暖通风与空气调节”，分别对危险性建筑物的采暖，危险性建筑物散热器采暖系统的设计，采用热风采暖时的送风温度，危险品生产厂房的通风和空气调节系统设计，机械排风系统的设计，风管、风口的设置和要求等问题作出了规定。

第十二章“危险场所的电气”，分别对危险场所类别的划分，危险场所的电气设备一般要求，室内电气线路的一般要求，照明的要求，10 kV 及以下变(配)电所和厂房配电室要求，室外电气线路的要求，防雷与接地的要求，防静电的要求，通讯要求，视频监控系统要求，火灾报警系统要求，安全防范工程，烟花爆竹生产企业设置的控制室等问题作出了规定。

(八)《烟花爆竹作业安全技术规程》(GB 11652—2012)

《烟花爆竹作业安全技术规程》是我国烟花爆竹安全相关的最基础的三个法定标准之一，是烟花爆竹安全管理的依据之一。整个标准分为 12 章。

第一至第三章分别规定了适用范围、列出了该标准所引用的规范性文件和该标准所涉及的烟花爆竹的术语与定义。

第四章“一般性规定”，分别对生产的种类、危险等级、产品等级，工房标志、用途，定员、定量和定机，工作条件，基本安全要求，相应的安全管理规章制度和操作规程等问题作出了规定。

第五章“烟火药制造及裸药效果件制造”，分别对烟火药制造和裸药效果件制造的基本

要求，原材料准备，原材料粉碎筛选，原材料称量，药物混合，烟火药调湿，裸药效果件制作，粒状黑火药制作，其他烟火药制作，药物干燥散热、收取包装等问题作出了规定。

第六章“引火线(含效果引线)制作”，分别对引火线制作的工艺方式，设备安装布置，操作要求，定员定量，工房面积等问题作出了规定。

第七章“产品制作”，分别对产品制作基本要求，装、筑(压)药，蘸(点)药，钻孔，插引、安(串)引，封口(底)，结鞭，礼花弹、小礼花类糊球，组装，包装，成品、有药半成品的干燥，燃放试验等问题作出了规定。

第八章“设备及安装、维修”，分别对烟花爆竹生产设备及设备的安装、使用和维修等问题作出了规定。

第九章分别对烟花爆竹装卸、运输、储存等问题作出了规定。

第十章分别对生产条件，生产环境经营条件，经营场所环境等问题作出了规定。

第十一章分别对防护用品等问题作出了规定。

第十二章分别对烟花爆竹操作人员要求等问题作出了规定。

第十三章分别对危险性废物处置和处置方法等问题作出了规定。

(九)《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》

《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》(国家安全生产监督管理总局令[2007]第16号)自2008年2月1日起施行。该规定主要内容32条，其中总则6条、生产经营单位的职责12条、监督管理6条、罚则5条、附则3条。

事故隐患分为一般事故隐患和重大事故隐患。一般事故隐患，是指危害和整改难度较小，发现后能够立即整改排除的隐患。重大事故隐患，是指危害和整改难度较大，应当全部或者局部停产停业，并经过一定时间整改治理方能排除的隐患，或者因外部因素影响致使生产经营单位自身难以排除的隐患。

对事故隐患进行排查治理，生产经营单位应当做好以下几个方面：

①应当建立健全事故隐患排查治理和建档监控等制度，逐级建立并落实从主要负责人到每个从业人员的隐患排查治理和监控责任制。

②应当定期组织安全生产管理人员、工程技术人员和其他相关人员排查本单位事故隐患。对排查出的事故隐患，应当按照事故隐患的等级进行登记，建立事故隐患信息档案，并按照职责分工实施监控治理。

③应当建立事故隐患报告和举报奖励制度，鼓励、发动职工发现和排除事故隐患，鼓励社会公众举报。对发现、排除和举报事故隐患的有功人员，应当给予物质奖励和表彰。

④在事故隐患治理过程中，应当采取相应的安全防范措施防止事故发生。事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的，应当从危险区域内撤出作业人员，并疏散可能危及的其他人员，设置警戒标志，暂时停产停业或者停止使用；对暂时难以停产或者停止使用的相关生产储存装置、设施、设备，应当加强维护和保养，防止事故发生。

⑤发生自然灾害可能危及生产经营单位和人员安全的情况时，应当采取撤离人员、停止作业、加强监测等安全措施，并及时向当地人民政府及其有关部门报告。

(十)《生产经营单位安全培训规定》(国家安全生产监督管理总局令[2006]第3号)

《生产经营单位安全培训规定》自2006年3月1日起施行。其主要目的在于：加强和规范生产经营单位安全培训工作，提高从业人员安全素质，防范伤亡事故，减轻职业

危害。

特种作业人员是生产经营单位应当进行安全培训的从业人员，通过接受安全培训，熟悉有关安全生产规章制度和安全操作规程，具备必要的安全生产知识，掌握本岗位的安全操作技能，增强预防事故、控制职业危害和应急处理的能力。特种作业人员未按照国家有关法律、法规的规定接受专门的安全培训，经考核合格，取得特种作业操作资格证书，不得上岗作业。

烟花爆竹生产经营单位必须对新上岗的临时工、合同工、劳务工、轮换工、协议工等进行强制性安全培训，保证其具备本岗位安全操作、自救互救以及应急处置所需的知识和技能后，方能安排上岗作业。加工、制造业等生产单位的其他从业人员，在上岗前必须经过厂(矿)、车间(工段、区、队)、班组三级安全培训教育。生产经营单位可以根据工作性质对其他从业人员进行安全培训，保证其具备本岗位安全操作、应急处置等知识和技能。烟花爆竹生产经营单位新上岗的从业人员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。

从业人员在本生产经营单位内调整工作岗位或离岗一年以上重新上岗时，应当重新接受车间(工段、区、队)和班组级的安全培训。生产经营单位实施新工艺、新技术或者使用新设备、新材料时，应当对有关从业人员重新进行有针对性的安全培训。

(十一)《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》

《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》(国家安全生产监督管理总局令[2010]第30号)自2010年7月1日起施行。1999年7月12日原国家经济贸易委员会发布的《特种作业人员安全技术培训考核管理办法》同时废止。

特种作业人员应当接受与其所从事的特种作业相关的安全技术理论培训和实际操作培训。特种作业人员的考核包括考试和审核两部分。考试不及格的，允许补考1次。经补考仍不及格的，重新参加相应的安全技术培训。考试由考核发证机关或其委托的单位负责；审核由考核发证机关负责。符合本规定第四条规定条件并经考试合格的特种作业人员，应当向其户籍所在地或者从业所在地的考核发证机关申请办理特种作业操作证，并提交身份证复印件、学历证书复印件、体检证明、考试合格证明等材料。

特种作业操作证有效期为6年，在全国范围内有效，由国家安全生产监督管理总局统一式样、标准及编号。特种作业操作证遗失的，应当向原考核发证机关提出书面申请，经原考核发证机关审查同意后，予以补发。特种作业操作证所记载的信息发生变化或者损毁的，应当向原考核发证机关提出书面申请，经原考核发证机关审查确认后，予以更换或者更新。

特种作业操作证每3年复审1次。特种作业人员在特种作业操作证有效期内，连续从事本工种10年以上，严格遵守有关安全生产法律法规的，经原考核发证机关或者从业所在地考核发证机关同意，特种作业操作证的复审时间可以延长至每6年1次。

(十二)《安全生产培训管理办法》

新修订的《安全生产培训管理办法》(国家安全生产监督管理总局令[2012]第44号)自2012年3月1日起施行。原国家安全生产监督管理局(国家煤矿安全监察局)2004年12月28日公布的《安全生产培训管理办法》同时废止。

第二十二规定，特种作业人员对造成人员死亡的生产安全事故负有直接责任的，应当按照《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》重新参加安全培训。

第二十三条规定，国家鼓励生产经营单位实行师傅带徒弟制度。矿山新招的井下作业人员和危险物品生产经营单位新招的危险工艺操作岗位人员，除按照规定进行安全培训外，还应当在有经验的职工带领下实习满2个月后，方可独立上岗作业。

第二十四条规定，国家鼓励生产经营单位招录职业院校毕业生。职业院校毕业生从事与所学专业相关的作业，可以免于参加初次培训，实际操作培训除外。

第二节 安全生产方针与安全生产的基本原则

一、安全生产方针

（一）安全第一

“安全第一”是“预防为主”和“综合治理”的统帅和灵魂。“安全第一”，就是必须在一切生产和社会活动中把安全工作放在第一位，把安全工作作为一切经济社会工作的头等大事，给予充分的重视。没有“安全第一”的思想，“预防为主”就失去了思想支撑，“综合治理”就失去了整治依据。“安全第一”主要体现在：在思想认识上安全高于其他工作；在组织机构上安全权威大于其他组织或部门；在资金安排上，安全多于其他工作所需的资金；在知识更新上，安全知识（规章）学习先于其他知识的培训和学习；在检查考评上，安全的检查评比严于其他考核工作；当安全与生产、安全与经济、安全与效益发生矛盾时，安全优先。

（二）预防为主

“预防为主”是实现“安全第一”的根本途径。与以往不同的是，新时期的“预防为主”是在科学发展观的指导下，在经济、政治、文化和社会建设“四位一体”的战略布局中推进的。预防为主的规定，主要体现为“六先”，即：安全意识在先、安全投入在先、安全责任在先、建章立制在先、隐患排查在先、监督执法在先。

（三）综合治理

“综合治理”是落实“安全第一、预防为主”的手段和方法。在新世纪新阶段，我国在安全生产实践中遇到许多新矛盾、新问题，客观上要求必须实施“综合治理”。它体现了当前推进安全生产工作的时代要求，既要立足当前，通过强化检查、专项整治、查处事故等实现“治标”；又要着眼长远，通过改革发展解决深层次问题，建立安全生产长效机制。

二、安全生产的基本原则

（一）人身安全第一的原则

以人为本是科学发展观的核心，“国家尊重和保障人权”已经载入我国宪法。“安全发展”已纳入我国社会主义现代化建设的总体战略。安全生产最根本最重要的就是保障从业人员的人身安全，保障他们的生命权不受侵犯。《安全生产法》就是遵照这个原则将保障人民群众生命财产安全作为立法宗旨，并且在第三章专门对从业人员在生产经营活动中的人身安全方面所享有的权利作出了明确的规定。

（二）预防为主的原则

“安全第一，预防为主”是党和国家的一贯方针(2005年新提出的安全生产方针又增加了“综合治理”四个字)。预防为主是安全事故发生前的事前管理，是指生产经营单位的安全生产工作必须重点抓好申办、筹办和建设工程中的安全条件论证与建立安全设施“三同时”管理规章制度等工作，把可能发生的事故或隐患消灭在萌芽之中，达到安全生产的目的。

（三）权责一致的原则

当前重大事故不断发生的一个重要原因，是一些拥有安全事项行政审批许可及安全监管权力的有关政府部门及其工作人员，只要权力不要责任，出了事故推卸责任。为了加强安全生产的监督管理，《安全生产法》强化了各级人民政府和负有安全生产监管职责的部门的负责人和工作人员的相关职权和手段，同时也对其违法行政所应负的法律责任及约束监督机制作出了明确规定。

（四）社会监督、综合治理的原则

安全生产涉及社会各个方面和千家万户，仅靠负责安全生产监督管理的部门是难以实现的，还必须调动社会的力量进行监督，并发挥各有关部门的职能作用，齐抓共管，综合治理。

（五）依法从重处罚的原则

安全生产形势严峻、重大责任事故时有发生的另一个原因，是现行相关立法的处罚力度过轻，不足以震慑和惩治造成安全生产事故的违法犯罪分子。所以，对那些严重违反安全生产法律、法规的违法者，必须追究其法律责任，依法从重处罚。《安全生产法》规定了违反安全生产的相关规定应当承担的行政责任和刑事责任，设定了11种行政处罚，构成犯罪的要依法追究其刑事责任，还破例地设定了民事责任，其法律责任形式之全、处罚种类之多、处罚之严厉都是前所未有的。这充分反映了国家对严重的安全生产违法者和造成重大、特大生产安全事故的责任者依法课以重典的指导思想。

第三节 从业人员的安全生产权利和义务

一、从业人员的安全生产权利

《安全生产法》第六条规定：“生产经营单位的从业人员有依法获得安全生产保障的权利，并应当依法履行安全生产方面的义务。”

各类生产经营单位的所有制形式、规模、行业、作业条件和管理方式多种多样。法律不可能也不需要对其从业人员所有的安全生产权利都做出具体规定，《安全生产法》主要规定了各类从业人员必须享有的、有关安全生产和人身安全的最重要、最基本的权利。烟花爆竹生产经营企业的各类从业人员也拥有这些基本安全生产权利，可以概括为以下五项。

（一）享受工伤保险和伤亡求偿权

从业人员在生产经营作业过程中是否依法享有获得工伤社会保险和民事赔偿的权利，

是长期争论和没有解决的问题，而由此引发的纠纷和社会问题极多。法律是否赋予从业人员这项权利并保证其行使，是《安全生产法》必须解决的问题。《中华人民共和国合同法》虽有关于从业人员与生产经营单位订立劳动合同的规定，但没有关于载明保障从业人员劳动安全、享受工伤社会保险的事项，和从业人员可以依法获得民事赔偿的规定。鉴于我国的安全生产水平较低，生产安全事故多发，对事故受害者的抚恤、善后等经济补偿的法律规定很不完善，很多生产经营单位没有给从业人员投保，现行的抚恤标准较低，不足以补偿受害者伤亡的经济损失，但又没有法定的补偿制度。一旦发生事故，不是生产经营单位拿不出钱来，就是开支没有合法依据，只好东挪西凑；或者是推托搪塞，拖欠补偿款项，迟迟不能善后；或者是企业经营亏损，无钱补偿；或者是企业负责人一走了之，逃之夭夭；或者是“要钱没有，要命一条”，许多民营企业老板逃避法律责任，把“包袱”甩给政府，最终受害的是从业人员。

《安全生产法》明确赋予了从业人员享有工伤保险和获得伤亡赔偿的权利，同时规定了生产经营单位的相关义务。《安全生产法》第四十四条规定：“生产经营单位与从业人员订立的劳动合同，应当载明有关保障从业人员劳动安全、防止职业危害的事项，以及依法为从业人员办理工伤社会保险的事项。生产经营单位不得以任何形式与从业人员订立协议，免除或者减轻其对从业人员因生产安全事故伤亡依法应当承担的责任。”第四十八条规定：“因生产安全事故受到损害的从业人员，除依法享有工伤社会保险外，依照有关民事法律尚有获得赔偿的权利的，有权向本单位提出赔偿要求。”第四十三条规定：“生产经营单位必须依法参加工伤社会保险，为从业人员缴纳保险费。”此外，法律还对生产经营单位与从业人员订立协议，免除或者减轻其对从业人员因生产安全事故伤亡依法应承担的责任的，规定该协议无效，并对生产经营单位主要负责人、个人经营的投资人处以二万元以上二十万元以下的罚款。《安全生产法》的有关规定，明确了以下四个问题：

(1) 从业人员依法享有工伤保险和伤亡求偿的权利。法律规定这项权利必须以劳动合同必要条款的书面形式加以确认。没有依法载明或者免除或者减轻生产经营单位对从业人员因生产安全事故伤亡依法应承担的责任的，是一种违法行为，应当承担相应的法律责任。

(2) 依法为从业人员缴纳工伤社会保险费和给予民事赔偿，是生产经营单位的法律义务。生产经营单位不得以任何形式免除该项义务，不得变相以抵押金、担保金等名义强制从业人员缴纳工伤社会保险费。

(3) 发生生产安全事故后，从业人员首先依照劳动合同和工伤社会保险合同的约定，享有相应的赔付金。如果工伤保险金不足以补偿受害者的人身损害及经济损失的，依照有关民事法律应当给予赔偿的，从业人员或其亲属有要求生产经营单位给予赔偿的权利，生产经营单位必须履行相应的赔偿义务。否则，受害者或其亲属有向人民法院起诉和申请强制执行的权利。

(4) 从业人员获得工伤社会保险赔付和民事赔偿的金额标准、领取和支付程序，必须符合法律、法规和国家的有关规定。从业人员和生产经营单位均不得自行确定标准，不得非法提高或者降低标准。

(二) 危险因素和应急措施的知情权

生产经营单位特别是从事矿山、建筑、危险物品生产经营的单位和公众聚集场所，往