

Anquan Peixun

特种作业人员安全技术培训考试系列配套教材

# 黑火药制造 作业

全国安全生产教育培训教材编审委员会 组织编写



Heihuoyao Zhizao ZUOYE

中国矿业大学出版社

China University of Mining and Technology Press

# 黑火药制造作业

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

黑火药制造作业 / 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,  
2013.11

全国特种作业人员操作资格考试系列配套教材  
ISBN 978-7-5646-2121-6

I. ①黑… II. ①全… III. ①黑火药-安全生产-  
资格考试-教材 IV. ①TQ562

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 257242 号

书 名 黑火药制造作业  
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 王江涛 何晓明  
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 9.5 字数 220 千字  
版次印次 2013 年 11 月第 1 版 2013 年 11 月第 1 次印刷  
定 价 30.00 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 杨吉明

# 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:法律法规知识、烟花爆竹安全技术基础知识、黑火药生产安全技术知识、黑火药的安全操作、黑火药生产常见事故的处理、黑火药典型事故案例分析。

本教材共六章,由杨吉明担任主编。各章节编写分工如下:第一、二、三、四、五章由杨吉明编写;第六章由杨吉明、宋汉文编写。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10月

# 目 录

<b>第一章 法律法规知识</b> .....	(1)
第一节 法律基础知识 .....	(1)
第二节 烟花爆竹安全生产法律法规 .....	(3)
第三节 我国的安全生产方针 .....	(8)
第四节 从业人员的安全生产权利和义务制度 .....	(10)
第五节 劳动保护 .....	(14)
<b>第二章 烟花爆竹安全技术基础知识</b> .....	(19)
第一节 燃烧与爆炸 .....	(19)
第二节 烟花爆竹工程安全规范 .....	(28)
第三节 电气安全基础知识 .....	(36)
第四节 雷电与静电预防 .....	(40)
第五节 消防知识 .....	(44)
第六节 烟花爆竹职业危害与防护 .....	(52)
<b>第三章 黑火药生产安全技术知识</b> .....	(60)
第一节 黑火药的性质 .....	(60)
第二节 黑火药原材料的性质 .....	(66)
第三节 黑火药的工艺流程 .....	(72)
第四节 黑火药制造安全 .....	(81)
第五节 黑火药的贮运安全 .....	(87)
第六节 黑火药废弃物的处理 .....	(90)
<b>第四章 黑火药的安全操作</b> .....	(92)
第一节 黑火药的原材料粉碎 .....	(92)
第二节 黑火药的混合 .....	(94)
第三节 黑火药的造粒 .....	(98)
第四节 黑火药的筛选与除杂 .....	(106)
第五节 黑火药的后处理 .....	(113)

第五章 黑火药生产常见事故的处理·····	(118)
第一节 原材料粉碎常见事故的处理·····	(118)
第二节 二元、三元混合的常见事故的处理·····	(121)
第三节 油压、造粒工序常见事故的处理·····	(122)
第四节 事故现场救护·····	(124)
第六章 黑火药典型事故案例分析·····	(138)
案例一 三味混合事故·····	(138)
案例二 拆卸三味混合滚桶发生爆炸·····	(139)
案例三 晾药事故·····	(139)
案例四 造粒生产安全事故·····	(140)
案例五 压片事故案例·····	(140)
案例六 黑火药运输爆炸事故案例分析·····	(141)

# 第一章 法律法规知识

## 第一节 法律基础知识

### 一、法的概念和特征

#### (一) 法的概念

广义的法是指国家按照统治阶级的利益和意志制定或者认可，并由国家强制力保证其实施的行为规范的总和。狭义的法是指具体的法律规范，包括宪法、法令、法律、行政法规、地方性法规、行政规章、判例、习惯法等各种成文法或不成文法。法属于上层建筑，决定于经济基础并为经济基础服务。法的目的在于维护有利于统治阶级的社会关系和社会秩序，是统治阶级实现其统治的一项重要工具。

#### (二) 法律规范

规范一般可分技术规范和社会规范两大类。法律规范是社会规范的一种。法律规范是国家机关制定或者认可，由国家强制力保证其实施的一般行为规则，它反映由一定的物质生活条件所决定的统治阶级的意志。技术规范是指规定人们支配和使用自然力、劳动工具、劳动对象的行为准则。在现代科学技术迅速发展和极端复杂的情况下，没有技术规范就不可能进行生产，违反技术规范就可能造成严重后果，如导致各种安全事故和灾害事故。因此，国家往往把遵守技术规范规定为法律义务，从而成为法律规范。

#### (三) 法律责任

法律责任是指由于违法行为而应当承担的法律后果，它与法律制裁相联系。法律制裁是指依据法律对违法者采取的惩罚措施。国家公职人员、公民、法人和其他组织拒不履行法律义务或者做出法律禁止的行为，并具备违法行为的构成要件，则应当承担其违法行为所引起的法律后果，国家依法给予其法律制裁。按照违法的性质、程度的不同，法律责任可以分为刑事责任、行政责任和民事责任。

#### (四) 法的特征

法所表现的意志首先是一种意识形态，但又不单纯是意识形态，而是一种社会规范。它为人们规定一定的行为规则，指示人们在特定的条件下可以做什么、必须做什么、禁止做什么，即规定人们享有的权利和应当履行的义务，从而调整人们在社会生活中的相互关系。法作为一种社会规范，在其发生作用的范围内具有普遍性、稳定性和约束力。社会规



范很多，诸如道德、风俗习惯、宗教教规以及各种社会团体的规章等。法与上述社会规范不同，法是一种特殊的社会规范，法具有如下特征：

- (1) 法是由特定的国家机关制定的；
- (2) 法是依照特定的程序制定的；
- (3) 法具有国家强制性；
- (4) 法是调整人们行为的社会规范。

## 二、法的分类

按照不同标准对法所划分的类别不同，如果按照其法律地位和法律效力的层级划分，法应当包括宪法、法律、行政法规、地方性法规和行政规章。

(1) 宪法。宪法是国家的根本法，具有最高的法律地位和法律效力。宪法又被称为“母法”“最高法”。宪法的特殊地位和属性体现在四个方面：一是宪法规定国家的根本制度、国家生活的基本准则，我国宪法就规定了中华人民共和国的根本政治制度、经济制度、国家机关和公民的权利和义务；二是宪法具有最高法律效力；三是宪法的制定与修改有特别程序；四是宪法的解释、监督均有特别规定。

(2) 法律。广义的法律与法同义。狭义的法律特指由享有立法权的国家机关依照一定的立法程序制定和颁布的规范性文件。在我国，只有全国人民代表大会及其常务委员会才有权制定和修订法律。法律的地位和效力次于宪法，高于行政法规、地方性法规、自治法规和行政规章。法律在中华人民共和国领域内具有约束力。如《中华人民共和国安全生产法》。

(3) 行政法规。行政法规是国家行政机关制定的规范性文件的总称。广义的行政法规泛指包括国家权力机关根据宪法制定的关于国家行政管理各种法律、法令，也包括国家行政机关根据宪法、法律、法令，在其职权范围内制定的关于国家行政管理各种法规。狭义的行政法规专指最高国家行政机关（即国务院）制定的规范性文件。行政法规的名称通常为条例、规定、办法、决定等。如《烟花爆竹安全管理条例》。

行政法规的法律地位和法律效力次于宪法和法律，但高于地方性法规和行政规章。行政法规在中华人民共和国领域内具有约束力。这种约束力体现在两个方面：一是具有约束国家行政机关自身的效力；二是具有约束行政管理相对人的效力。

(4) 地方性法规。地方性法规是指地方国家权力机关依照法定职权和程序制定和颁布的、实施于本行政区域的规范性文件。地方性法规的法律地位和法律效力低于宪法、法律、行政法规，但高于地方政府规章。根据我国宪法的规定，省、自治区、直辖市的人民代表大会及其常务委员会，在不与宪法、法律、行政法规相抵触的前提下，可以制定地方性法规，报全国人大常委会和国务院备案。

(5) 行政规章。行政规章是指国家机关依照行政职权所制定和发布的对某一类事件、行为或者某一类人员的行政管理的规范性文件。行政规章分为部门规章和地方政府规章两种。部门规章是指国务院的部、委员会和直属机构依照法律、行政法规或者国务院的授权在全国范围内实施行政管理的规范性文件。如《烟花爆竹生产企业安全生产行政许可实施办法》、《烟花爆竹安全与质量》等都是部门规章。

## 第二节 烟花爆竹安全生产法律法规

### 一、烟花爆竹相关法律法规的基本框架

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

#### (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专门法律有《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》、《中华人民共和国职业病防治法》、《中华人民共和国道路交通安全法》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。如《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》、《国务院关于进一步强化企业安全生产工作的通知》就属于行政法规。

(2) 地方性规范。地方性规范的法律地位和法律效力低于相关法律、行政法规，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，高于地方政府规章。如《关于进一步加强烟花爆竹安全监督管理工作的意见》、《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》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，不得与上位法相抵触。

#### (四) 法定标准

如《烟花爆竹工程设计安全规范》(GB 50161—2009)、《烟花爆竹劳动安全技术规范》(GB 11652—1989)、《烟花爆竹安全与质量》(GB 10631—2004)。

### 二、我国烟花爆竹相关法律

#### (一) 《中华人民共和国安全生产法》

《中华人民共和国安全生产法》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，自2002年11月1日起施行。《中华人民共和国安全生产法》共

七章九十七条。

(1) 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、有关安全生产的标准的制定和执行、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、对在安全生产方面做出显著成绩的单位和个人给予奖励等问题作了规定。

(2) 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、管理保障等问题作了规定。

(3) 第三章从业人员的权利和义务共九条，分别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了规定。

(4) 第四章安全生产的监督管理共十五条，分别对县级以上地方各级人民政府的安全生产监督管理职责、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、任何单位和个人都有权向负有安全生产监督管理职责的部门报告事故隐患或举报安全生产违法行为、充分发挥各种社会组织的监督作用等问题作了规定。

(5) 第五章生产安全事故的应急救援与调查处理共九条，分别对事故的应急救援、事故的调查处理等问题作了规定。

(6) 第六章法律责任共十九条，分别对违反安全生产法的民事责任、违反安全生产法的刑事责任等问题作了规定。

(7) 第七章附则(略)。

(二) 《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，于 2006 年 1 月 21 日公布，自公布之日起施行。条例共七章四十六条。

(1) 第一章总则共七条，分别对立法目的、适用范围、实行许可证制度、烟花爆竹安全管理的各职能部门和国家鼓励烟花爆竹生产企业提高安全程度等问题作了规定。

(2) 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、生产行政许可、安全组织、安全管理、安全保障、安全技术措施等问题作了规定。

(3) 第三章经营安全共六条，分别对烟花爆竹批发、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了规定。

(4) 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、搭乘公共交通工具、邮寄、托运烟花爆竹等问题作了规定。

(5) 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、管理等问题作了规定。

(6) 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、丢失烟花爆竹的、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、徇私舞弊等问题作了规定。

(7) 第七章附则(略)。

### (三)《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》

《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》(以下简称《通知》)是于2010年7月19日以国务院令的形式颁布的,分九大点三十二小点。

《通知》的第一大点总体要求对工作要求和主要任务作了规定;第二大点严格企业安全管理对进一步规范企业生产经营行为、及时排查治理安全隐患、强化生产过程管理的领导责任、强化职工安全培训、全面开展安全达标作了规定;第三大点建设坚实的技术保障体系对加强企业生产技术管理、强制推行先进适用的技术装备、加快安全生产技术研发作了规定;第四大点实施更加有力的监督管理对进一步加大安全监管力度、强化企业安全生产属地管理、加强建设项目安全管理、加强社会监督和舆论监督作了规定;第五大点建设更加高效的应急救援体系对加快国家安全生产应急救援基地建设、建立完善企业安全生产预警机制、完善企业应急预案作了规定;第六大点严格行业安全准入对加快完善安全生产技术标准、严格安全生产准入前置条件、发挥安全生产专业服务机构的作用作了规定;第七大点加强政策引导对制定促进安全技术装备发展的产业政策、加大安全专项投入、提高工伤事故死亡职工一次性赔偿标准、鼓励扩大专业技术和技能人才培养作了规定;第八大点更加注重经济发展方式转变对制定落实安全生产规划、强制淘汰落后技术产品、加快产业重组步伐作了规定;第九大点实行更加严格的考核和责任追究对严格落实安全目标考核、加大对事故企业负责人的责任追究力度、加大对事故企业的处罚力度、对打击非法生产不力的地方实行严格的责任追究、建立事故查处督办制度作了规定。

### (四)《关于进一步加强烟花爆竹安全监督管理工作的意见》

2010年11月8日由国务院办公厅转发安全监管总局、公安部、质检总局、工商总局、交通运输部、商务部、海关总署等部门《关于进一步加强烟花爆竹安全监督管理工作意见》[国办发(2010)53号],其主要内容如下:

(1)总体要求,深入贯彻落实科学发展观,牢固树立安全发展的理念,坚持以人为本,坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针,强化企业安全生产主体责任,落实部门安全监管职责,切实加强烟花爆竹生产、经营、运输、燃放等各环节安全管理和监督,严厉打击非法违法生产经营行为,促进烟花爆竹企业安全生产条件和安全管理水平进一步改善和提高,烟花爆竹安全监管机制进一步健全和完善,形成烟花爆竹安全生产长效机制,烟花爆竹事故明显减少。

(2)加强生产环节的安全管理,分别对从严把好烟花爆竹安全生产准入关、严格控制礼花弹等高危产品生产、加强烟花爆竹药物和半成品安全监管、加强烟花爆竹产品质量标准和包装标识管理、加强烟花爆竹产品质量监督检查等作了规定。

(3)规范经营环节的安全管理,分别对严格烟花爆竹市场准入、完善烟花爆竹购销合同制度、加强烟花爆竹流向信息化管理等作了规定。

(4)加强运输和出口环节的安全管理,分别对严格烟花爆竹道路运输许可管理制度、加强烟花爆竹运输车辆和相关人员管理、加强对烟花爆竹出口安全管理等作了规定。

(5)加强燃放环节的安全管理,分别对完善大型焰火燃放活动分级管理制度、加强对群众燃放烟花爆竹的安全管理和宣传教育等作了规定。

(6)严厉打击非法违法行为,分别对健全完善打击非法生产经营烟花爆竹工作机制、严厉打击涉及烟花爆竹的非法违法行为等作了规定。

(7) 切实落实烟花爆竹安全管理和监督责任，分别对严格落实企业安全生产主体责任、加强有关部门的协调配合、严肃查处各类烟花爆竹事故等作了规定。

#### (五) 《烟花爆竹生产企业安全生产许可证实行办法》

《烟花爆竹生产企业安全生产许可证实行办法》(以下简称《实施办法》)于2012年5月21日审议通过，自2012年8月1日起施行。原《实施办法》同时废止。该《实施办法》是我国烟花爆竹最重要的部门规章之一，《实施办法》共七章五十条。

(1) 第一章总则共五条，规定了烟花爆竹生产企业必须依照本实施办法的规定取得安全生产许可证，未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。各省、自治区、直辖市人民政府安全生产监督管理部门负责本行政区域内烟花爆竹生产企业安全生产许可证的颁发和管理。

(2) 第二章申请安全生产许可证的条件共十五条，分别对企业建立安全生产责任制、安全管理制度和操作规程、安全投入、安全管理机构、安全管理人员、从业人员的安全生产知识教育和培训与考核、企业安全生产设施、工厂设计、安全防护距离、职业危害预防措施、安全评价、应急管理企业安全生产条件作出了规定。

(3) 第三章安全生产许可证的申请和颁发共六条，分别对安全生产许可证的申请和颁发相关问题作了规定。

(4) 第四章安全生产许可证的变更及延期共七条，分别对企业申请变更安全许可证的条件、材料、步骤以及申请安全许可证的延期所应具备的条件、准备的材料等作出了规定。

(5) 第五章监督管理共八条，分别对发证与初审机关坚持的原则、工作中的自律，注销企业已取得许可证的条件，许可证的使用范围等作出了规定。

(6) 第六章法律责任共七条，分别对发证机关、初审机关及其工作人员给予降级或者撤职的行政处分的条件以及对企业暂时吊销、罚款许可证的情形作出了规定。

(7) 第七章附则共两条，内容(略)。

#### (六) 《烟花爆竹 安全与质量》

《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行政规章之一，是烟花爆竹安全管理的依据之一。整个标准分为八章。

(1) 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术语与定义。

(2) 第四章产品分级分类，将烟花爆竹产品分为A、B、C、D四级和喷花、旋转、升空、旋转升空、吐珠、线香、烟雾、造型玩具、摩擦、小礼花、礼花弹、架子烟花、爆竹、组合烟花14类。

(3) 第五章通用技术要求，分别为标志、包装、外观、部件、药种、药量和安全性能、燃放性能等问题作了规定。

(4) 第六章试验方法，分别为外观质量与标志、包装，规格尺寸，牢固性与稳定性试验，药种、药量和安全性能检测，燃放性能试验等问题作了规定。

(5) 第七章验收规则，规定了烟花爆竹产品验收按GB/T 10632规定执行。

(6) 第八章运输、贮存，对烟花爆竹的运输规定应符合国家对危险品运输的统一规定，对烟花爆竹产品贮存的库房要求，仓库的贮存量应符合GB 50161的要求，烟花爆竹

产品从制造日期起，在正常条件下运输、贮存保质期为三年(含铁砂的产品保质期为一年)的要求。

(七)《烟花爆竹工程设计安全规范》

《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行政规章之一，是烟花爆竹安全管理的依据之一。整个标准分为 12 章。

(1) 第一章分别规定了制定标准的目的和适用范围。

(2) 第二章列出了该标准所涉及的烟花爆竹术语与定义。

(3) 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、厂房的危险等级应由其中最危险的生产工序确定、危险品生产工序的危险等级、储存氧化剂、可燃物及其他化工原材料的火灾危险性分类，危险性建筑物的计算药量等问题作了规定。

(4) 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了规定。

(5) 第五章总平面布置和内部最小允许距离，分别对生产区的总平面布置、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、防护屏障等问题作了规定。

(6) 第六章工艺与布置，分别对烟花爆竹的生产工艺，生产线，危险的作业场所使用的设备、仪器、工器具，危险品生产厂房允许最大存药量，厂房和库房(仓库)结构，临时存药间，工艺布置，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，晒场的设置，运输危险品的廊道等问题作了规定。

(7) 第七章危险品储存和运输，分别对危险品的储存应分类分级专库存放、仓库内危险品的库存量、仓库内危险品的堆放、厂内危险品的运输、生产区运输危险品的主干道、仓库区运输危险品的主干道、危险品生产区和危险品总仓库区内汽车运输危险品的主干道纵坡、机动车停放、人工提送危险品对路面等问题作了规定。

(8) 第八章建筑结构，分别对企业生产用建筑一般规定、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、生产区危险性建筑物的安全疏散、生产区危险性建筑物的建筑构造、仓库区危险品仓库的建筑结构、通廊和隧道等问题作了规定。

(9) 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、易发生燃烧事故的工作间、对产品或原料与水接触能引起燃烧和爆炸或助长火势蔓延的厂房、危险品总仓库区根据当地消防供水条件、灭火器配置等问题作了规定。

(10) 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了规定。

(11) 第十一章采暖通风与空气调节，分别对当危险性建筑物需采暖、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、危险品生产厂房内危险性粉尘或气体的设备和操作岗通风、危险品生产厂房的通风、空气调节系统设计、含有燃烧爆炸危险性粉尘或气体的厂房中机械排风系统的设计、风管和风口的设置及要求等问题作了规定。

(12) 第十二章危险场所的电气，分别对危险场所类别的划分、危险场所电气设备的一般要求、室内电气线路的一般要求、照明的要求、变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、视频监控系統要求、火灾报警系統要求、安全防范工程和烟花爆竹生产企业设置的控制室等问题作了规定。

#### (八)《烟花爆竹劳动安全技术规程》

《烟花爆竹劳动安全技术规程》是我国烟花爆竹安全相关的最基础的三个行政规章之一，是烟花爆竹安全管理的依据之一。现行的标准是2012修订的，有随时修改的可能。整个标准分为十三部分。

(1) 第一至第三部分分别规定了适用范围、规范性引用文件和该标准所涉及的烟花爆竹术语与定义。

(2) 第四部分分别对烟花爆竹生产通常生产守则一般性规定等问题作了规定。

(3) 第五部分分别对烟火药制造及裸药效果件制作的基本要求、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(雷酸银)制造、药物干燥散热、收取包装等问题作了规定。

(4) 第六部分分别对引火线(含效果引线)制作作了规定。

(5) 第七部分分别对产品制作的基本要求、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(褙皮、封装、装箱)、成品、有药半成品的干燥、燃放试验等问题作了规定。

(6) 第八部分分别对烟花爆竹生产的设备及设备安装、使用、维修作了规定。

(7) 第九部分分别对烟花爆竹的装卸、运输、储存作了规定。

(8) 第十部分分别对烟花爆竹生产经营的生产经营条件和环境等问题作了规定。

(9) 第十一部分分别对烟花爆竹生产劳动防护用品等作了规定。

(10) 第十二部分分别对烟花爆竹生产人员等作了规定。

(11) 第十三部分分别对危险性废弃物处置等问题作了规定。

### 第三节 我国的安全生产方针

#### 一、安全生产管理的方针

##### (一) 安全第一

“安全第一”是“预防为主”和“综合治理”的灵魂和统帅。“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，安全强度重视程度重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。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、隐患排查在先和监督执法在先。

### （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。在新时期，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。按照这个原则，《中华人民共和国安全生产法》（以下简称《安全生产法》）第一条就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做出了明确的规定。

### （二）预防为主的原则

“安全第一，预防为主，综合法理”是党和国家的一贯方针。“预防为主”是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、安全设施“三同时”、建立管理规章制度等工作，把可能发生的故事或隐患消灭在萌芽状态，达到安全的目的。

### （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，出了事故却推卸责任。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做出了明确规定。

### （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职责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。要依靠群众、企业职工和其他社会组织、新闻舆论的大力协助和监督，实现群防群治。

### （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原因另一个原因是现行相关立法的处罚力度过轻，不足以震慑和惩治各种安全生产事故和造成重大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》设定了安全生产违法应当承担的行政责任和刑事责任，设定了11种行政处罚，有11条规定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。

## 第四节 从业人员的安全生产权利和义务制度

### 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和最基本的权利。烟花爆竹生产经营企业的各类从业人员也拥有这些基本的安全生产权利，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》（以下简称《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，没有关于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，生产安全事故频发，对事故受害者的抚恤、善后等经济补偿的法律规定还很不完善，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”的威胁，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。”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人员，除依法享有获得工伤社会保险外，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。”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责任的规定，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。