

教育部高职高专规划教材



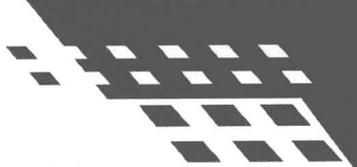
# 危险化学品 安全管理

第二版

苏华龙 蒋清民 主编  
赵玉奇 主审



化学工业出版社



教育部高职高专规划教材

# 危险化学品 安全管理

第二版

苏华龙 蒋清民 主编  
赵玉奇 主审



化学工业出版社

· 北京 ·

本书是以国家安全生产监督管理局编制的《危险化学品生产经营单位安全管理人员培训》大纲为依据，并结合多年来从事危险化学品生产经营单位安全管理人员培训的实际工作经验而编写。全书共分十章，内容包括危险化学品安全生产管理、危险化学品生产经营基础知识、防火防爆及电气安全技术、化工生产安全技术、化工机械设备安全、职业危害及其预防、重大危险源管理与安全评价、化学事故的应急救援及抢救、现代企业安全管理体系。详细介绍了危险化学品生产经营过程中关于安全管理的基础知识、法律、法规以及安全生产管理的新工艺、新技术、新方法，在内容上力求深入浅出、循序渐进、结构严谨、通俗易懂。

本书既可作为高职高专院校化工类及相关专业学生的教学用书，也可作为从事危险化学品生产经营单位的工人及安全管理人员的培训教材和参考资料。

#### 图书在版编目 (CIP) 数据

危险化学品安全管理/苏华龙, 蒋清民主编. —2 版.

北京: 化学工业出版社, 2011.7

教育部高职高专规划教材

ISBN 978-7-122-11448-8

I. 危… II. ①苏…②蒋… III. 化工产品-危险物品  
管理-高等职业教育-教材 IV. TQ086.35

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 103871 号

---

责任编辑: 蔡洪伟 陈有华

装帧设计: 韩 飞

责任校对: 宋 玮

---

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 刷: 北京永鑫印刷有限责任公司

装 订: 三河市万龙印装有限公司

787mm×1092mm 1/16 印张 19 $\frac{1}{4}$  字数 486 千字 2011 年 7 月北京第 2 版第 1 次印刷

---

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

---

定 价: 34.00 元

版权所有 违者必究

## 第二版前言

《危险化学品安全管理》第一版作为教育部高职高专规划教材，自出版至今已重印多次，受到广大使用者的欢迎和好评。该教材编写于2006年。由于近几年国家非常重视安全生产，加大了对危险化学品生产经营的管理力度，危险化学品生产的技术也在不断提高，国家又出台了新的标准和安全管理条例。于是编者在第一版的基础上重新修订了这本《危险化学品安全管理》，可作为面对高职高专院校安全工程、化学、化工、分析、制药等专业教学用书，也可作为企业从事安全生产管理、生产经营单位厂长、经理的培训教材。

第二版《危险化学品安全管理》在保留了原教材精华与特色的基础上，从教学实际出发，对相关章节的教学内容进行了重新整合，增加了一些新知识、新技术、国家颁布的新标准、新管理条例的介绍，以使该书与目前危险化学品安全管理的生产实际相符，与安全生产管理培训的实际，与高等职业教育教学改革相结合。

本版教材由河南化工职业学院苏华龙、蒋清民同志任主编，其中苏华龙编写第一章、第二章；蒋清民编写第三章、第七章；徐咏冬、蔡庄红编写第四章；岳瑞丰编写第五章及附录部分；常新中编写第六章；刘新奇编写第八章、第九章、第十章。

本书由国家注册安全工程师赵玉奇副教授主审。

由于编写时间仓促，作者水平有限，不妥之处敬请广大读者批评指正。

编者  
2011年5月

# 第一版前言

随着石油和化学工业的迅速发展，化学品的产量和品种大量增加，其使用范围已遍及各行各业和民用消费品。据估计，目前我国市场上流通的化学品在4万种以上，其中有相当一部分是危险化学品，对于这些特殊的商品，其安全生产、安全流通和安全使用是政府、企业所关注的一件大事。研究生产、经营、运输、使用过程中各类灾害发生的原因，了解化学品事故应急救援和重大危险源辨识及安全评价知识，掌握化学品安全技术对减少化学品危害，预防化学品事故的发生具有重要现实意义，我们通过广泛深入的调查、实践与研究，组织编写了《危险化学品安全管理》一书。

该书系统地介绍了我国危险化学品安全管理的主要法律、法规，国家标准和政府职能部门的监督管理职责；系统地介绍了危险化学品的分类与标志；危险化学品的生产、登记、经营、储存、运输、使用和废弃物处理各个环节的安全管理；化学品事故应急救援和重大危险源辨识及安全评价；防火防爆安全技术、电气安全技术、化工生产安全技术、化工机械设备安全、职业危害及预防等有关知识。重点介绍了危险化学品生产经营操作岗位的操作技能要求。该书在编写思路，力求简明、深入浅出，强调系统性、知识性、可读性和实用性。本书既可作为高职高专院校安全工程、化工生产技术等专业的教材；也可作为安全生产管理干部、危险化学品生产经营单位厂长、经理和从业人员的安全生产教育培训教材。

本书由苏华龙、蒋清民主编，其中苏华龙编写第一章、第二章；岳瑞丰编写第五章及附录部分；徐咏冬、蔡庄红编写第四章；常新中编写第六章；蒋清民编写第三章、第七章；刘新奇编写第八章、第九章、第十章。

本书由国家注册安全工程师赵玉奇副教授主审。

由于编写时间仓促，作者水平有限，不妥之处恳请广大读者批评指正。

编者  
2006年4月

# 目 录

<b>第一章 绪论</b> .....	1
第一节 危险化学品安全管理的目的与意义.....	1
第二节 我国危险化学品安全管理的现状.....	1
第三节 我国危险化学品安全管理法律法规简介.....	3
一、中华人民共和国安全生产法简介.....	3
二、危险化学品安全管理条例简介.....	4
三、作业场所安全使用化学品国际公约简介.....	6
四、危险化学品安全管理有关的其他法律法规.....	7
第四节 外国危险化学品管理法规简介.....	9
第五节 安全生产技术发展方向.....	9
一、安全生产与安全技术.....	9
二、安全技术与生产技术的关系.....	10
三、安全技术的发展动向.....	10
第六节 案例分析与讨论.....	11
一、刑事处罚案例.....	11
二、事故仲裁案例.....	12
三、行政责任追究与处分案例.....	13
复习思考题.....	15
<b>第二章 危险化学品安全生产管理</b> .....	16
第一节 危险化学品安全生产管理概述.....	16
第二节 安全生产管理的组织机构及职责.....	16
一、企业安全生产领导小组的组成与职责.....	17
二、安全处(科)的任务与职责.....	17
三、车间专(兼)职安全员的职责.....	18
第三节 安全生产规章制度.....	19
一、安全生产规章制度的内容.....	19
二、安全生产规章制度的制定.....	20
三、安全生产规章制度的实施.....	20
第四节 安全生产教育.....	21
一、安全生产教育的目的、作用.....	21
二、安全生产教育的内容.....	22
三、安全生产教育的形式.....	22

四、安全生产教育的方法 .....	24
第五节 安全生产检查 .....	25
一、安全生产检查的目的与作用 .....	25
二、安全生产检查的组织领导 .....	25
三、安全生产检查的内容 .....	26
四、安全生产检查的形式 .....	26
五、安全检查表 .....	27
六、安全生产事故管理 .....	28
第六节 安全技术措施计划 .....	30
一、安全技术措施计划的基本内容 .....	30
二、编制依据 .....	30
三、编制原则 .....	31
四、安全技术措施计划的编制 .....	31
五、安全技术措施计划的验收 .....	32
第七节 案例分析与讨论 .....	32
复习思考题 .....	32
<b>第三章 危险化学品生产经营基础知识 .....</b>	<b>33</b>
第一节 危险化学品的分类与标志 .....	33
一、我国危险化学品的分类 .....	33
二、国外危险化学品分类 .....	35
三、危险化学品危险性分类的程序 .....	35
四、化学品危险性先后顺序的确定方法 .....	35
五、危险化学品的安全标志 .....	35
第二节 危险化学品安全技术说明书 .....	41
一、安全技术说明书的概念 .....	41
二、安全技术说明书的内容、结构和编写 .....	41
三、企业责任 .....	44
第三节 危险化学品安全标签 .....	44
一、危险化学品安全标签 .....	44
二、安全标签的内容和使用 .....	45
三、企业的责任 .....	48
第四节 危险化学品的登记注册 .....	48
一、危险化学品登记注册的范围 .....	48
二、危险化学品登记注册的组织机构 .....	49
三、危险化学品登记的时间、内容和程序 .....	49
四、登记注册的基本条件 .....	51
第五节 危险化学品经营企业的条件和技术要求 .....	51
一、从业人员的年龄要求 .....	51
二、危险化学品经营条件 .....	51
三、危险化学品储运条件 .....	52

四、危险化学品废弃物处理 .....	54
五、危险化学品经营许可证的申办与管理 .....	54
六、危险化学品经营企业安全管理 .....	56
七、案例分析与讨论 .....	57
复习思考题 .....	57
<b>第四章 防火防爆及电气安全技术 .....</b>	<b>58</b>
<b>第一节 防火防爆安全技术 .....</b>	<b>58</b>
一、燃烧及其特性 .....	58
二、爆炸及其特性 .....	60
三、火灾、爆炸事故预防措施 .....	62
四、防火防爆技术 .....	63
五、消防设施 .....	73
<b>第二节 电气安全技术 .....</b>	<b>75</b>
一、电气安全基础知识 .....	75
二、电力系统安全技术 .....	82
三、静电危害 .....	88
四、雷电保护 .....	91
五、案例分析与讨论 .....	94
复习思考题 .....	95
<b>第五章 化工生产安全技术 .....</b>	<b>97</b>
<b>第一节 化工生产安全技术概述 .....</b>	<b>97</b>
一、化工生产的特点 .....	97
二、化工生产事故的特征 .....	97
<b>第二节 化工生产工艺过程安全技术 .....</b>	<b>99</b>
一、化学反应过程安全技术 .....	99
二、化工单元操作过程安全技术 .....	103
三、化工生产关键装置及要害部位的安全技术 .....	107
<b>第三节 化工生产岗位操作安全技术 .....</b>	<b>107</b>
一、化工生产装置安全检修 .....	107
二、化工生产装置停车检修前的准备工作 .....	108
三、化工生产装置的安全停车与处理 .....	110
四、化工生产装置的开车 .....	113
<b>第四节 油罐区及加油站安全技术 .....</b>	<b>116</b>
一、油罐区作业的安全要求 .....	116
二、加油站作业安全要求 .....	117
三、安全用电技术 .....	119
四、防静电操作 .....	119
五、动火技术 .....	121
六、安全检查制度 .....	121
<b>第五节 案例分析与讨论 .....</b>	<b>122</b>

复习思考题	123
<b>第六章 化工机械设备安全</b>	125
第一节 化工机械设备安全概论	125
一、化工机械设备安全技术的内容和意义	125
二、化工机械设备的特点	125
三、化工机械检修的安全组织管理工作	125
四、安全技术措施	126
第二节 锅炉安全技术	126
一、锅炉的基础知识	126
二、锅炉运行的安全管理	127
三、锅炉的安全附件	128
第三节 压力容器安全技术	129
一、压力容器的分类	130
二、压力容器的定期检验	131
三、压力容器的安全附件	132
第四节 气瓶的安全技术	136
一、气瓶的分类	136
二、气瓶的安全附件	137
三、气瓶的颜色和标记	137
四、气瓶的安全管理	137
第五节 工业管道安全技术	140
一、工业管道的分类和分级	140
二、管道的管理与维修	140
三、试压、吹洗	142
四、验收	144
第六节 起重机械安全技术	145
一、起重机械的分类	145
二、起重机的基本参数	146
三、起重机特定参数	147
四、起重事故的综合分析	149
五、起重机械安全操作与管理	152
第七节 化工设备检修	155
一、化工检修的分类	155
二、化工检修的特点	155
三、化工设备检修的实施	157
四、化工检修的验收	157
五、抽堵盲板、置换和清洗等作业安全	158
第八节 案例分析与讨论	161
复习思考题	163

<b>第七章 职业危害及其预防</b> .....	164
第一节 职业危害防治概述.....	164
第二节 工业毒物的危害与防治.....	166
一、工业毒物及其分类.....	166
二、工业毒物的毒性.....	167
三、工业毒物侵入人体的途径.....	169
四、工业毒物对人体的危害.....	170
五、工业毒物的防治.....	172
六、急性中毒的现场抢救.....	173
第三节 生产性粉尘的危害与防治.....	174
一、生产性粉尘对人体的危害.....	174
二、生产性粉尘防治技术措施.....	174
第四节 噪声危害与防治.....	175
一、噪声的性质、分类和危害.....	175
二、噪声的预防与防治.....	176
第五节 辐射危害与防治.....	178
一、非电离辐射危害与防治.....	178
二、电离辐射危害与防治.....	180
第六节 高温危害与防治.....	183
一、高温作业及分类.....	183
二、高温作业的危害.....	184
三、高温危害的防治.....	184
第七节 灼伤及其防治.....	185
一、灼伤及其分类.....	185
二、灼伤的预防措施.....	185
三、灼伤的现场急救.....	186
第八节 个体防护.....	188
一、呼吸器官防护器具.....	188
二、头部及脸部保护器具.....	190
三、防噪声器具.....	190
四、防护服.....	190
第九节 案例分析与讨论.....	191
复习思考题.....	192
<b>第八章 重大危险源管理与安全评价</b> .....	193
第一节 重大危险源管理.....	193
一、重大危险源的概念.....	193
二、重大危险源的辨识指标.....	194
三、重大危险源的控制系統.....	194
第二节 重大危险源的安全评价.....	195
一、安全评价概念.....	195

二、安全评价的目的	196
三、安全评价的程序	196
四、安全评价的方法	197
第三节 案例分析与讨论	200
复习思考题	201
<b>第九章 化学事故的应急救援及抢救</b>	<b>202</b>
第一节 我国“化学事故应急救援抢救系统”简介	202
第二节 化学事故应急救援的要求	202
一、国家对化学事故应急救援的要求	202
二、化学事故应急救援的基本原则、任务和形式	203
第三节 化学事故应急救援的组织实施	204
一、应急救援的组织机构与职责	204
二、应急救援组织的必备条件	205
三、应急救援的组织实施	206
第四节 化学事故应急预案的制定	210
一、制定化学事故应急处理预案的目的	210
二、制定化学事故应急处理预案的依据	210
三、制定化学事故应急处理预案的步骤	210
四、制定化学事故应急处理预案的内容	212
五、化学事故应急处理预案的演练、检查与完善	212
第五节 案例分析与讨论	213
一、建立液化烃事故处理指挥系统	213
二、完善、补充液化烃事故处理的工具和物资	213
三、液化烃泄漏及火灾事故的应急处理	213
四、善后工作	215
复习思考题	216
<b>第十章 现代企业安全管理体系</b>	<b>217</b>
第一节 职业安全健康管理体系(OSHMS)概述	217
一、职业安全健康管理体系的由来	217
二、职业安全健康管理体系的作用	217
三、职业安全健康管理体系的概念与模式	217
四、职业安全健康管理体系的特点	218
第二节 职业安全健康管理体系的基本内容	219
一、职业安全健康管理体系的方针	219
二、职业安全健康管理体系的组织	219
三、职业安全健康管理体系的计划与实施	223
四、职业安全健康管理体系的检查与评价	227
五、职业安全健康管理体系的改进措施	230
第三节 健康、安全与环境管理体系(HSE)概述	231
一、实施健康、安全与环境管理体系的意义	231

二、HSE 管理体系的基本结构 .....	231
第四节 健康安全环境管理体系要素解析 .....	232
一、健康安全环境管理的领导与承诺 .....	232
二、健康安全环境管理的方针与战略目标 .....	233
三、健康安全环境管理的组织机构、职责、资源和文件控制 .....	233
四、风险评价与隐患治理 .....	234
五、新建、改建、扩建装置（设施）建设 .....	236
六、运行和维修 .....	236
七、变更管理和应急管理 .....	237
八、事故处理和预防 .....	237
九、检查和监督 .....	238
十、承包商、供应商及相关方的管理 .....	238
十一、审核、评审和持续改进 .....	238
复习思考题 .....	239
<b>附录一 危险化学品安全管理相关法律法规</b> .....	240
一、中华人民共和国安全生产法 .....	240
二、危险化学品安全管理条例 .....	246
三、中华人民共和国职业病防治法 .....	257
四、特种设备安全监察条例 .....	263
五、烟花爆竹安全管理条例 .....	273
六、水路危险货物运输规则 .....	276
七、汽车危险货物运输规则 .....	281
八、常用化学危险品储存通则（GB 15603—1995） .....	284
九、危险货物分类与品名编号（GB 6944—1986） .....	286
十、剧毒品物分级、分类与品名编号 .....	287
十一、危险化学品重大危险源辨识（GB 18218—2009） .....	288
<b>附录二 安全检查表</b> .....	291
<b>参考文献</b> .....	304

# 第一章 绪 论

化学品作为特殊的商品，它的存在和生产虽然为人类社会提供了丰富的物质材料，极大地改善了人们的生活，但其固有的危险性也给人类的生存带来了极大的威胁，已引起了世界各国的高度重视。从 20 世纪 60 年代开始，各工业国和一些国际组织纷纷制订有关法规、标准和公约，旨在强化化学品的管理，有效地预防和控制化学品的危害。

## 第一节 危险化学品安全管理的目的与意义

危险化学品是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。危险化学品往往具有易燃、易爆、有毒、有害、有腐蚀等危险特性，因此不管是生产、储存、搬运，还是使用过程中，都存在着很多危险性因素，随之也引发了许多危险化学品事故。给国家财产及人民的生命安全带来了严重危害，甚至造成了环境污染，从而引发了社会的不稳定因素。50 多年前人们对化学品和化工生产过程中可能产生的危害不甚了解，据统计全世界每年因化学事故和化学危害造成的损失超过了 4000 亿元人民币，这引起了世界各国的高度重视，随着化学事故的频繁发生，人们安全意识也在不断地增强，人类对化学品的认识及采取的对策与措施不断得到提高。

化学工业是我国的主要支柱产业之一，做好危险化学品的安全管理，促进化学工业持续、稳定、健康发展，保护广大人民的人身安全与健康，维护社会稳定，对国家和人民来说有着十分重要的意义。

## 第二节 我国危险化学品安全管理的现状

危险化学品的安全管理涉及生产、储存、运输、经营、使用、废弃六个环节，是全社会的公益事业，与国家、单位、个人都有直接关系，这就决定了危险化学品的安全管理是一个难度比较大的问题，只有全社会共同努力，才有可能做好危险化学品的安全管理工作。

我国的石油、石化、化工由三部分组成，即中国石油天然气总公司、中国石油化工总公司、中国海洋石油总公司，这三大公司为国有大型企业。其余部分的企业数量很大，隶属于地方，统称为化工系统。这一部分从企业经营规模上分，县以上国有企业 6000 多家，另外是大量的乡镇企业，乡以下个体集体企业。从安全管理上看，可以分为几个档次，即三大公司为一个档次，三大公司都有着整套管理制度，总公司和其所属企业都有相应的管理机构

和内部规章制度，职工队伍素质相对比较高，领导重视安全生产，设备状况比较好，工艺技术比较先进，各企业都在推行国际上同行业先进的管理方法，可以做到企业自行负责，能较好的管理安全生产工作，所以三大公司的事故相对较少。化工系统县以上 6000 多家国有企业为一个档次，这些企业仍在执行原化学工业部的管理制度，企业也都有管理机构，安全生产管理有一定的基础。但有些企业问题多，主要是管理机构逐渐削弱，职工队伍素质下降，设备维护跟不上，事故隐患较多等，所以事故相对较多。乡及乡以下个体、集体企业为一个档次，这部分企业中的大多数问题更多，管理没有章法。此外还有国外（境外）独资、合资企业，存在两种情况，一是国外大型独资及合资企业，管理比较严格；二是部分小型企业，安全生产管理较差。

这些年危险化学品生产、储存、经营、运输过程中发生过很多事故，可以说是管理失控、事故频发、危害严重。对此，党和国家领导人都做过很多重要批文，并且决定开展五项安全生产专项整治，其中第一项就是全面开展危险化学品安全管理专项整治工作。

#### 典型事故案例：

2002 年 2 月 3 日下午 1 时左右，山东招远发生矿工中毒事件，6 名矿工中毒死亡，其余 30 多人经紧急抢救后脱离生命危险。

2002 年 2 月 23 日早晨 7 点 30 分，辽阳石化厂区发生爆炸，造成 8 人死亡，17 人受伤。

2002 年 5 月 10 日，墨西哥伊达尔州的一辆拖车丢失了 96 桶氰化物，墨西哥全国处于警戒状态。

2002 年 6 月 22 日，山西忻州地区繁峙县沙河镇义兴寨松井沟金矿发生炸药爆炸事故，38 人死亡。

2003 年 12 月 23 日 22 时 15 分，重庆开县高桥镇小阳村黄泥垭口附近，正在施工的中国石油西南油气田分公司川东北气矿罗家 16H 矿井发生井喷事故。混有剧毒硫化氢毒气的天然气顿时冲天而起，冲高 30m 左右，并迅速向高桥镇、正坝镇、麻柳镇等附近乡镇蔓延。事故造成 243 人死亡、数百人不同程度受伤，10 万群众被连夜紧急疏散。

2003 年 12 月 30 日 9 时 50 分左右，辽宁省铁岭市昌图县双庙子镇昌图安全环保彩光声响有限责任公司发生爆炸，38 人死亡。事故原因是非防爆电气设备产生的电火花引起混药间粉尘爆燃，并迅即引发混药间、造粒间、烘干间药物及仓库原料爆炸。

2004 年 4 月 16 日凌晨天原化工厂冷凝管破裂，两次发生局部爆炸，导致氯气外泄，这次的爆炸共造成 9 人死亡，3 人受重伤，15 万群众被紧急疏散。

2004 年 10 月 4 日，下午 3 时 40 分左右，广西壮族自治区钦州市浦北县石水镇长岭爆竹厂突然连续发生两次剧烈爆炸，十公里之外都能听见爆炸声，爆炸点附近村镇震感强烈。这次特大爆炸事故共造成 37 人死亡，50 多人受伤。引发这起事故的原因系严重违规产生。

2005 年 3 月 29 日，京沪高速公路淮安段，一辆载有约 35 吨液氯的山东槽罐车与山东货车相撞，导致槽罐车液氯大面积泄漏。致 29 人氯气中毒死亡，456 人中毒住院治疗，1867 人门诊留治，10500 名村民被迫疏散转移，累计经济损失约 2000 余万元。

2005 年 11 月 13 日下午 1 点 45 分左右，中国石油天然气股份有限公司吉林石化分公司双苯厂发生一起爆炸事故，造成 5 人死亡、1 人失踪、60 多人受伤，主要生产装置严重损坏。爆炸还造成约 100 吨苯类物质流入松花江，造成了江水严重污染，沿岸数百万居民的生活受到影响。

### 第三节 我国危险化学品安全管理法律法规简介

我国政府历来十分重视危险化学品的安全管理，在“安全第一，预防为主”的方针指导下，自 20 世纪 60 年代以来制定了一系列危险化学品安全法律法规。这些法律法规为我国的危险化学品安全管理工作发挥了重要的作用并奠定了坚实的基础。

#### 一、中华人民共和国安全生产法简介

2002 年 6 月 29 日，九届全国人大常委会第二十八次会议审议通过了酝酿二十一年的《中华人民共和国安全生产法》（以下简称《安全生产法》），该法作为我国第一部全面规范安全生产的专门法律，针对社会主义市场经济条件下安全生产出现的一些新问题、新特点，确立了对各行业和各类生产经营单位普遍适用的七项基本法律制度，该法共分七章九十七条。

##### 1. 安全生产法的七项基本法律制度

(1) 安全生产监督管理制度 这项制度主要包括安全生产监督管理体制、各级人民政府和安全生产监督管理部门以及其他有关部门各自的安全监督管理职责、安全生产监督检查人员职责、社区基层组织和新闻媒体进行安全生产监督的权利和义务。

(2) 生产经营单位安全保障制度 这项制度主要包括生产经营单位的安全生产条件、安全管理机构及其人员配置、安全投入、从业人员安全资质、安全条件论证和安全评价、建设工程“三同时”、安全设施的设计审查和竣工验收、安全技术装备管理、生产经营场所安全管理、社会工伤保险等。

(3) 生产经营单位负责人安全责任制 这项制度主要包括生产经营单位主要负责人和其他负责人、安全生产管理人员的资质及其在安全生产工作中的主要职责。

(4) 从业人员安全生产权利义务制度 这项制度主要包括生产经营单位的从业人员在生产经营活动中的基本权利和义务，以及应当承担的法律责任。

(5) 安全中介服务制度 这项制度主要包括从事安全评价、评估、检测、检验、咨询服务等工作的安全中介机构和安全专业技术人员的法律地位、任务和责任。

(6) 安全生产责任追究制度 这项制度主要包括安全生产的责任主体，安全生产责任的确定和责任形式，追究安全责任的机关、依据、程序和安全生产法律责任。

(7) 事故应急救援和处理制度 这项制度主要包括事故应急预案的制定、事故应急体系的建立、事故报告、调查处理的原则和程序、事故责任的追究、事故信息发布等。

##### 2. 对政府和安全生产监督管理部门的要求

《安全生产法》对政府安全生产监督管理部门提出了明确的要求，规定国务院有关部门依照《安全生产法》和其他有关法律、行政法规的规定，在各自的职责范围内对有关的安全生产工作实施监督管理；县级以上地方各级人民政府有关部门依照《安全生产法》和其他有关法律、法规的规定，在各自的职责范围内对有关的安全生产工作实施监督管理。

为了适应安全生产形势和安全生产管理的需要，国务院决定设立了国家安全生产监督管理总局，各省（自治区、直辖市）建立了相应的安全生产监督管理机构，在全国形成了一个安全生产综合管理体系。负有安全生产监督管理职责的部门依法对生产经营单位执行有关安全生产的法律、法规和国家标准或者行业标准的情况进行监督检查时，行使以下职权。

① 进入生产经营单位进行检查，调阅有关资料，向有关单位和人员了解情况。

② 对检查中发现的安全生产违法行为，当场予以纠正或者要求限期改正；对依法应当给予行政处罚的行为，依照《安全生产法》和其他法律、行政法规的规定作出行政处罚决定。

③ 对检查中发现的事故隐患，应当责令立即排除；重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的，应当责令从危险区域内撤出作业人员，责令暂行停产停业或者停止使用；重大事故隐患排除后经审查同意，方可恢复生产经营和使用。

④ 对有根据认为不符合保障安全生产、不符合国家标准或者行业标准的设施、设备、器材予以查封或者扣押，并应当在 15 日内作出处理决定。

### 3. 对生产经营单位的要求

《安全生产法》对于危险物品（包括危险化学品）的生产经营、储存等单位，特别提出以下要求。

① 应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员。

② 主要负责人和安全生产管理人员，应当由有关主管部门对其安全生产知识和管理能力考核合格后方可任职。

③ 生产、储存危险物品的建设项目，应当分别按照国家有关规定进行安全条件论证和安全评价。

④ 生产、储存危险物品的建设项目的安全设施设计应当按照国家有关规定报经有关部门审查，按照批准的安全设施设计施工，依照有关法律、行政法规的规定验收。

⑤ 危险物品的容器、运输工具，必须按照国家有关规定，由专业生产单位生产，并经取得专业资质的检测、检验机构检测、检验合格取得安全使用证或者安全标志，方可投入使用。

⑥ 生产、经营、运输、储存、使用危险物品或者处置废弃危险物品，必须执行有关法律、法规和国家标准或者行业标准，建立专门的安全管理制度，采取可靠的安全措施，接受有关主管部门依法实施的监督管理。

⑦ 对重大危险源应当登记建档，进行定期检测、评估、监控，并制定应急预案，告知从业人员和相关人员在紧急情况下应当采取的应急措施。生产经营单位应当按照国家有关规定将本单位重大危险源及有关安全措施、应急措施报有关地方人民政府负责安全生产监督管理的部门和有关部门备案。

⑧ 生产、经营、储存、使用危险物品的车间、商店、仓库不得与员工宿舍在同一座建筑物内，并应当与员工宿舍保持安全距离。

⑨ 危险物品的生产、经营、储存单位应当建立应急救援组织；生产经营规模较小，可以不建立应急救援组织的，应当指定兼职的应急救援人员。

⑩ 危险物品的生产、经营、储存单位应当配备必要的应急救援器材、设备，并进行经常性维护、保养，保证正常运转。

《安全生产法》对于全面加强我国安全生产法制建设，强化安全生产监督管理，规范生产经营单位的安全生产，遏制重大、特大事故，促进经济发展和社会稳定，具有重大而深远的意义。

## 二、危险化学品安全管理条例简介

我国在 1987 年 2 月 17 日由国务院发布的《化学危险品安全管理条例》的基础上，于 2002 年 1 月 9 日，以国务院第 344 号令颁布了《危险化学品安全管理条例》。《危险化学品

安全管理条例》在预防和减少危险化学品事故的发生、减少危险化学品事故带来的人身伤亡、财产损失和环境破坏等多个方面发挥了重要作用。但是近年来，危险化学品安全管理中出现了一些新情况、新问题，暴露出了危险化学品安全管理中的一些薄弱环节，国务院相关部门对《危险化学品安全管理条例》进行了修订和完善，于2011年2月16日国务院第144次常务会议审议通过，并以国务院591号令进行发布，自2011年12月1日起施行。新修订后的《危险化学品安全管理条例》共分为八章一百零二条，具体特点如下。

1. 在条例的总则中明确了制定危险化学品安全管理条例的目的；危险化学品安全管理条例的应用范围；危险化学品的定义，危险化学品目录的确定、公布；对危险化学品的生产、储存、使用、经营、运输实施安全监督管理的有关部门的职责。

2. 对危险化学品生产、储存、使用、经营、运输、登记和事故应急救援方面做出了有关规定，主要包括以下内容。

(1) 危险化学品生产、储存安全要求 国家对危险化学品的生产、储存实行统筹规划、合理布局；新建、改建、扩建生产、储存危险化学品的建设项目和新建、改建、扩建储存、装卸危险化学品的港口建设项目，应当分别由安全生产监督管理部门和港口行政管理部门进行安全条件审查；明确了生产、储存危险化学品的单位应具备的条件。

(2) 明确了重大危险源的定义和管理 重大危险源是指生产、储存、使用或者搬运危险化学品，且危险化学品的数量等于或者超过临界量的单元（包括场所和设施）。对危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施与规定场所的距离作出了明确要求。明确了剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品的储存管理要求。

(3) 危险化学品的使用安全要求 使用危险化学品的单位，其使用条件（包括工艺）应当符合法律、行政法规的规定和国家标准、行业标准的要求，并根据所使用的危险化学品的种类、危险特性以及使用量和使用方式，建立、健全使用危险化学品的安全管理规章制度和安全操作规程，保证危险化学品的安全使用；使用危险化学品从事生产并且使用量达到规定数量的化工企业，应当取得危险化学品安全使用许可证；明确了危险化学品的使用单位应具备的条件。

(4) 危险化学品的经营安全要求 国家对危险化学品经营实行许可制度，未经许可，任何单位和个人不得经营危险化学品；明确了危险化学品经营企业应具备的条件；明确了剧毒化学品和易制爆危险化学品的经营要求。

(5) 危险化学品的运输安全要求 国家对危险化学品的运输实行许可制度，并对危险化学品运输企业从业人员资质、运输工具、托运、装卸作业、剧毒物品运输做出了明确要求。

(6) 危险化学品登记与事故应急救援 国家实行危险化学品登记制度，为危险化学品安全管理以及危险化学品事故预防和应急救援提供技术、信息支持。危险化学品生产企业、进口企业，应当向国务院安全生产监督管理部门负责危险化学品登记的机构办理危险化学品登记。危险化学品单位应当制定本单位危险化学品事故应急预案，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期组织应急救援演练。

3. 违反危险化学品安全管理条例应负的法律 责任。危险化学品安全管理条例对政府及监督管理部门工作人员、生产经营单位及其负责人应有的权利和应负的法律 责任作出了明确规定。

(1) 监督管理部门工作人员的责任 负有危险化学品安全监督管理职责的部门的工作人