

当好安全员丛书

DANGHAO ANQUANYUAN CONGSHU

危险化学品企业安全员 工作指导

主编 陆春荣 张斌 主审 杨小燕

 中国劳动社会保障出版社

中国安全生产协会 中国化学品安全协会 中国职业安全健康协会

中国石化集团安全环保部 中国化工集团安全环保部 中国医药集团安全环保部

危险化学品企业安全全员 工作指导

中国石化集团安全环保部 中国化工集团安全环保部 中国医药集团安全环保部

中国石化集团安全环保部 中国化工集团安全环保部 中国医药集团安全环保部

当好安全员丛书

危险化学品企业安全员 工作指导

主编 陆春荣 张 斌

主审 杨小燕

中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

危险化学品企业安全员工作指导/陆春荣, 张斌主编. —北京: 中国劳动社会保障出版社, 2009

当好安全员丛书

ISBN 978 - 7 - 5045 - 7582 - 1

I. 危… II. ①陆…②张… III. 化学品-危险物品管理: 安全管理 IV. TQ086.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 067731 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

出 版 人: 张梦欣

*

新华书店经销

北京地质印刷厂印刷 三河市华东印刷装订厂装订

880 毫米 × 1230 毫米 32 开本 8.5 印张 1 彩插页 184 千字

2009 年 5 月第 1 版 2009 年 5 月第 1 次印刷

定价: 22.00 元

读者服务部电话: 010 - 64929211

发行部电话: 010 - 64927085

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话: 010 - 64954652

警告标志



注意安全



当心火灾



当心爆炸



当心触电



当心电缆



当心机械伤人



当心伤手



当心扎脚



当心吊物



当心绊倒



当心激光



当心微波



当心车辆



当心腐蚀



当心感染



当心中毒

危险货物包装标志



一级放射性物品



二级放射性物品



三级放射性物品



有毒品



易燃液体



易燃气体



易燃固体



不燃气体



氧化剂



有毒气体



杂类



有害品



有机过氧化物



遇湿易燃物品



自燃物品



剧毒品



感染性物品



腐蚀品



爆炸品



爆炸品



爆炸品

禁止标志



禁止烟火



禁止带火种



禁止用水灭火



禁止放易燃物



禁止吸烟



禁止入内



禁止转动



禁止触摸



禁止攀登



禁止跨越



禁止跳下

指令标志



必须戴安全帽



必须穿防护服



必须戴护耳器



必须戴防护帽



必须穿防护鞋



必须戴防尘口罩



必须系安全带



必须加锁



必须穿救生衣



必须戴防护手套



必须戴防毒面具



必须戴防护眼镜

提示标志



内 容 简 介

全书共分为六章，包括安全生产法律法规知识、危险化学品基本知识、危险化学品安全管理、危险化学品安全技术、重大危险源申报登记与管理、危险化学品事故应急救援预案等内容。本书可供危险化学品企业安全员、安全工程技术人员、管理人员参考使用，也可作为相关专业人员和大专院校的教学参考用书。

本书的第三章、第四章由南京化工职业技术学院陆春荣编写，第一章、第二章、第五章、第六章由南京化工职业技术学院张斌编写。杨小燕副教授对本书的编写提出许多宝贵的意见，在此表示感谢！

前 言

安全员作为企业基层的安全生产管理人员，肩负着企业生产安全重任，安全员的工作能力与水平直接关系到企业的安全生产水平。所以，安全员应该具备敏锐的安全意识和丰富的安全生产知识，在工作中能够辨识危险源，分析危险、有害因素，及时向领导反映，提出整改意见和措施，把事故扼杀在萌芽状态，确保企业的生产安全和职工的生命健康。

安全员的工作能力不仅要在平时的工作实践中获得，更重要的是要系统地进行理论学习，掌握新的安全技术和方法，不断地把理论用于实践，用学得的知识指导日常工作，才能使安全管理工作系统化、全面化，不会遗留安全隐患和死角。“当好安全员”丛书正是从这个角度出发，全面、系统地讲述了行业安全生产的特点，安全员需要掌握的相关法律、法规、制度、标准和特定企业的生产技术，以及职业健康和应急救援知识，是企业安全员量身定做的一套案头必备的图书，适合于安全员定期培训和日常工作参考。此套丛书具有如下特点：

1. 权威性。此套丛书的作者均为安全生产领域资深的专家、学者，在安全生产理论研究领域有所建树，又常深入企业生产一线进行安全生产工作指导，熟悉企业的生产特点。

2. 实用性。此套丛书不仅讲述了企业安全员应该掌握的基本知

识，还穿插列举了一些真实案例，并给予恰当的点评，对安全员的工作具有实际指导意义。

3. 专业性。此套丛书除设置一本企业安全员通用的教材之外，其他均按行业编写，突出行业特色，更具有针对性。

目 录

第一章 安全生产法律法规知识	(1)
第一节 安全生产法律法规体系	(1)
一、安全生产立法的意义	(1)
二、安全生产法律体系的基本框架	(2)
第二节 安全生产法律简介	(5)
一、《安全生产法》	(5)
二、《劳动法》	(9)
三、职业病防治法	(11)
第三节 安全生产法规简介	(14)
一、危险化学品安全管理条例	(14)
二、特种设备安全监察条例	(20)
三、《工伤保险条例》	(23)
第四节 危险化学品安全生产行政规章简介	(26)
一、《安全生产违法行为行政处罚办法》	(26)
二、《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》	(27)

第二章 危险化学品基本知识	(30)
第一节 危险化学品分类及特性	(30)
一、危险化学品概述.....	(30)
二、危险化学品的主要危险特性.....	(30)
三、危险化学品燃烧、爆炸事故对人员和环境的危害 ...	(37)
第二节 危险化学品安全标签	(38)
一、企业的责任.....	(38)
二、危险化学品安全标签的内容、设计和使用.....	(39)
第三节 危险化学品安全技术说明书	(43)
一、安全技术说明书的主要作用.....	(44)
二、企业责任.....	(44)
三、安全技术说明书的内容、结构和编写.....	(45)
第四节 危险化学品登记	(49)
一、危险化学品登记范围.....	(49)
二、登记单位.....	(50)
三、登记机构及职责.....	(50)
四、办理登记的程序.....	(51)
五、登记的时间.....	(52)
六、登记的内容.....	(53)
七、报送登记的材料.....	(53)
八、登记证书的有效期.....	(54)
第三章 危险化学品安全管理	(55)
第一节 安全生产管理基本知识	(55)

一、安全生产管理相关概念·····	(55)
二、安全生产监督管理体制·····	(56)
三、安全生产管理方针及其含义·····	(58)
第二节 安全生产教育培训·····	(58)
一、对生产经营单位主要负责人的教育培训 ·····	(58)
二、对安全生产管理人员的教育培训 ·····	(60)
三、对生产经营单位其他从业人员的教育培训 ·····	(61)
四、特种作业人员的教育培训 ·····	(62)
五、安全生产教育培训的形式和方法 ·····	(63)
第三节 安全生产检查·····	(64)
一、安全生产检查类型·····	(64)
二、安全生产检查的内容 ·····	(65)
三、安全生产检查的方法·····	(66)
四、安全生产检查的工作程序 ·····	(67)
第四节 事故处理与工伤保险·····	(68)
一、事故分类·····	(68)
二、事故报告·····	(69)
三、事故调查·····	(70)
四、事故处理·····	(71)
第五节 危险化学品的安全生产专项治理·····	(72)
一、总体思路·····	(72)
二、工作目标·····	(72)
三、排查内容和方式·····	(72)

第四章 危险化学品安全技术	(78)
第一节 防火防爆技术	(78)
一、燃烧概述	(78)
二、爆炸概述	(78)
三、防火防爆措施	(79)
四、常见的灭火剂	(82)
五、灭火器及其应用	(83)
六、灭火设施	(84)
第二节 电气安全基础知识	(86)
一、电流对人体的危害	(86)
二、人体触电方式	(87)
三、影响触电伤害程度的因素	(88)
四、触电急救	(89)
五、电气安全防范技术	(90)
六、防雷技术	(92)
七、静电防护技术	(95)
第三节 储存、运输、包装安全技术	(101)
一、危险化学品物品的管理	(101)
二、危险化学品物品的储存保管的安全要求	(102)
三、危险化学品物品的装卸搬运规定	(103)
四、危险化学品物品的包装及标志	(104)
第四节 压力容器安全技术	(105)
一、压力容器安全操作	(105)

二、压力容器的维护保养·····	(107)
三、锅炉安全技术·····	(109)
四、气瓶的安全使用·····	(112)
第五节 化工过程安全·····	(113)
一、典型设备安全技术 ·····	(113)
二、车间设备布置的安全分析·····	(117)
三、典型化工单元操作过程安全技术·····	(125)
四、典型反应过程的安全技术·····	(136)
第六节 化工装置检修·····	(144)
一、装置停车检修的安全处理·····	(144)
二、化工装置的安全检修·····	(151)
三、装置检修后开车·····	(164)
第七节 危险废物的处理处置·····	(169)
一、危险废物的危害·····	(169)
二、危险废物的处理技术·····	(169)
三、危险废物的最终处置技术·····	(172)
第八节 职业危害及其防护·····	(174)
一、职业中毒的处理·····	(174)
二、化学灼伤及其防护·····	(187)
三、噪声的污染与治理·····	(190)
第五章 重大危险源申报登记与管理·····	(193)
第一节 重大危险源的基础知识及辨识标准·····	(193)
一、危险化学品事故概述·····	(193)

二、采取有效措施,减少并遏制危险化学品事故的发生	(193)
三、重大危险源控制系统	(195)
四、重大危险源辨识标准	(197)
第二节 重大危险源的监督管理、评价与监控	(202)
一、重大危险源的监督管理	(202)
二、重大危险源的风险评价	(206)
三、重大危险源的监控	(208)
第六章 危险化学品事故应急救援预案	(212)
第一节 危险化学品事故应急救援体系	(212)
一、危险化学品事故应急救援的基本任务及特点	(212)
二、事故应急管理的过程	(213)
三、我国危险化学品事故应急救援的基本形式、分级和 应急网络	(215)
四、事故应急救援体系的建立	(216)
第二节 事故应急预案的策划与编制	(224)
一、事故应急预案的作用	(224)
二、重大事故应急预案的层次	(225)
三、应急预案的基本结构	(227)
四、应急预案的文件体系	(229)
五、应急预案的编制过程	(231)
六、重大事故应急预案的核心要素及编制要求	(231)
第三节 事故应急预案的演练与评审	(240)

一、演练的类型.....	(240)
二、演练的参与人员.....	(242)
三、演练实施的基本过程.....	(244)
四、应急演练的主要内容.....	(244)
五、演练结果的评价.....	(254)
 参考文献.....	 (256)

第一节 安全生产法律法规体系

一、安全生产立法的意义

安全生产事关人民群众生命财产安全，事关改革发展和社会稳定大局。随着社会经济活动日趋活跃和复杂，特别是经济成分、组织形式日益多样化，我国的安全生产问题越来越突出。加强安全生产立法，对强化安全生产监督管理，规范生产经营单位和从业人员的安全生产行为，遏制重大、特大事故，维护人民群众的生命安全，保障生产经营活动顺利进行，促进经济发展和保持社会稳定，具有深远的意义。安全生产立法的重要意义主要体现在以下几个方面。

(1) 它是在安全生产领域落实依法治国方略的需要。

(2) 它是依法加强安全生产监督管理，保证各级安全监督管理部门依法行政的需要。

(3) 它是制裁安全生产违法行为，保护人民群众生命和财产安全的需要。

(4) 它是预防和减少事故的需要。

(5) 它是制裁安全生产违法犯罪的需要。