

烟草企业

应急管理读本

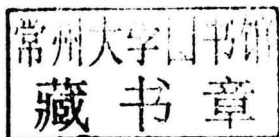
张爱峰 主 编



煤炭工业出版社

烟草企业应急管理读本

张爱峰 主编



煤炭工业出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

烟草企业应急管理读本/张爱峰主编. -- 北京: 煤炭工业出版社, 2011

ISBN 978 - 7 - 5020 - 3844 - 1

I. ①烟… II. ①张… III. ①烟草企业—紧急事件—安全管理 IV. ①F407.89

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 065312 号

煤炭工业出版社 出版
(北京市朝阳区芍药居 35 号 100029)
网址: www.cciph.com.cn
煤炭工业出版社印刷厂 印刷
新华书店北京发行所 发行

*

开本 880mm × 1230mm¹/₃₂ 印张 5¹/₈
字数 129 千字 印数 1—1 000
2011 年 10 月第 1 版 2011 年 10 月第 1 次印刷
社内编号 6654 定价 20.00 元

版权所有 违者必究

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 本社负责调换

内 容 提 要

本书以烟草企业应急体系建设和应急预案编制为核心，结合当前相关法律法规和烟草企业应急管理工作的实际情况，在全面介绍烟草企业应急管理关键要素和基本知识的同时，对烟草企业各类型事故应急工作各个环节进行阐述，旨在规范烟草企业应急操作程序，提高突发事件应急能力，以使人身财产损失降到最低。本书主要包括烟草企业应急管理体系建立、应急预案编制与评审、应急培训与演练、应急响应与处置、应急恢复及评估，以及常见的应急预案、法规条例。

本书适用于烟草企业应急管理、安全管理、安全规划、公共管理等方面的工程技术人员、工程管理人员、科研工作者阅读，也可供政府部门、企事业单位的高层管理人员参考。

编 委 会

主 编 张爱峰

副主编 黄 崑 张永军 张德学 郭恩厚

许 刚 艾绥龙 黄典剑

委 员 王 玉 刘大垣 刘启华 许建武

唐 斌 马 霄 杨 鑫

前 言

我国目前正处于工业化和城镇化快速发展时期，由于粗放型经济增长方式没有根本改变，安全生产基础薄弱，安全生产形势依然严峻。党的十六届三中全会至六中全会及党的十七大，都对应急管理和安全生产工作提出了明确要求。建立生产安全应急救援体系、提高应对重特大事件的能力，是加强安全生产工作、保障人民群众生命财产安全的现实需要，对于提高政府预防和处置突发事件的能力、全面履行政府职能、构建社会主义和谐社会具有十分重要的意义。一旦发生事故，企业应如何应对，如何采取迅速、准确、有效的应急救援措施来减少人员伤亡和经济损失。因此，加强企业安全生产应急管理，提高应对生产突发事件的能力，是构建社会主义和谐社会的重要内容。

汉中市烟草专卖局（公司）近年来积极探索烟草企业应急管理标准体系建设工作，积累了丰富的实践经验，逐步实现了由事故被动应付到主动应对、由经验处置到依法科学规范处置的转变，走出了一条“反应迅速、协同高效、富有特色”的烟草企业应急管理之路。为将此经验进行总结、提炼和推广，汉中市烟草专卖局（公司）承担了中国烟草总公司陕西省公司科技计划项目“烟草企业应急管理标准体系”的课题研究。本书以该项目研究成果为基础，结合烟草企业应急管理工作经验，总结提炼烟草企业应急管理体系核心要素及基本知识，同时将国家有关法律法规和政策、相关专业机构和人员的职责、机构之间的衔接与配合、应急工作的程序与各类突发事件的处置有机结合，充分体现“预防为主、快速反应、职责明确、程序规范、科学指导、相互协调”的原则。

书中烟草企业是对国家烟草专卖局暨中国烟草工业总公司所

有直属单位的行政和业务系统的统称。需要强调烟草企业整体属性与特征时亦称中国烟草行业、中国烟草系统。需要区分本系统的行政层级时，将使用国家局、省局（公司）、省工业公司（集团公司）、市局（公司）、卷烟厂（生产部）和县级局（营销部）等简称。需要强调本系统所属的每一个行政和业务单位而不区分行政级别时，简称烟草行业各单位，进一步可简称为单位。

本书的研究和撰写得到了国家安全生产监督管理总局研究中心黄典剑博士及相关领导、专家的指导和支持，在此表示诚挚的谢意。由于编者知识水平所限，书中错误和疏漏在所难免，恳请广大读者批评指正。

编 者

2010 年 12 月

目 次

1	烟草企业应急管理体系建设	1
1.1	烟草行业应急管理概况	1
1.2	烟草企业应急管理概述	7
1.3	烟草企业应急管理体系要素	12
2	烟草企业应急预案编制与评审	29
2.1	烟草企业应急预案概述	29
2.2	烟草企业应急预案编制	34
2.3	烟草企业应急预案评审	43
3	烟草企业应急培训与演练	49
3.1	烟草企业应急培训与教育	49
3.2	烟草企业应急演练	54
4	烟草企业应急响应与处置	61
4.1	烟草企业应急响应	61
4.2	烟草企业事故应急处置	64
4.3	烟草企业事故现场急救	69
5	烟草企业应急恢复及评估	74
5.1	烟草企业应急恢复	74
5.2	烟草企业应急结束与评估	80
附录 1	突发公共事件总体应急预案	86
附录 2	突发信息网络事件应急预案	110
附录 3	机动车辆事故(事件)应急预案	120
附录 4	中华人民共和国突发事件应对法	127
附录 5	生产安全事故报告和调查处理条例	142
参考文献		152

1 烟草企业应急管理体系建设

1.1 烟草行业应急管理概况

1.1.1 烟草行业应急管理现状

中国烟草行业实行统一领导、垂直管理、专卖专营的管理体制。国家烟草专卖局、中国烟草总公司对全国烟草行业的人、财、物、产、供、销、内、外、贸进行集中统一管理。烟草行业涉及的范围比较宽泛，农工商一体，拥有巨大的商流、物流和资金流。此外，随着企业规模的扩大，企业的锅炉压力容器越来越多，交通车辆越来越多，聘用员工越来越多，烟草行业安全生产工作的压力也越来越大，因此，不能有丝毫麻痹思想，安全生产工作必须警钟长鸣。

自 2004 年以来，烟草行业各级按照党中央、国务院的要求和工作部署，下发了《关于制定烟草行业突发公共事件应急预案的通知》（国烟办保〔2004〕62 号），开始开展应急预案编制工作。在本文件中明确了烟草行业预案的等级划分、预警、审定的思路。国家局为指挥中心，省级局、工业公司为指挥部，指挥长必须由“一把手”担任。烟草行业发生死亡 20 人以上，财产损失 2000 万元以上为行业一级预警（红色）；200 人以上恶性群体性事件为行业二级预警（橙色）；死亡 10 ~ 20 人或造成财产损失 1000 万 ~ 2000 万元的事件为行业三级预警（黄色）；死亡 10 人以下，财产损失 1000 万元以下为行业四级预警（蓝色）。一、二级由国家局指挥中心预警，三、四级由省级局、工业公司预警，各基层单位和企业一旦发生事件，自行启动预警。2005 年 12 月，国务院在原值班室的基础上组建成立了国务院应急管理办公室，履行值守应急、信息汇总和综合协调职能，发挥运转

枢纽作用。烟草行业按照机构设置，将应急管理职能划分在各级办公室。2007 年，首先在湖北省局（公司）、川渝中烟工业公司、南通醋酸纤维有限公司进行了试点，积累了初步的经验。2008 年全行业参照国家局试点单位的经验开展工作，目前已经形成了横到边、纵到底的行业应急体系。

烟草行业各级局（公司）成立了“一把手”亲自挂帅，各领导、各科室负责人参与，机构健全、职责分明的应急管理领导机构和工作机构。明确办公室为应急管理的职能部门，确定了专职或兼职的应急管理员。根据行业和地方政府的要求，结合工作实际，科学编制应急预案，相继完成了突发公共事件总体预案、专项预案，并在实践中不断修订完善，应急预案体系框架已初步建立。同时，各级局（公司）成立了抢险救援、救护、后勤保障等现场处置小组，注重加强应急队伍的培养和训练，不断提高现场应急处置能力。为检验应急预案的可操作性、提高应急救援能力、规范处置程序、增强实战能力，各单位组织了形式多样、规模不等、针对性较强的应急预案演练。通过演练，检验了预案、磨合了机制、锻炼了队伍，有效地提高了应对突发公共事件的实战能力。为保证应急预案科学、规范、合理，使预案真正能够在突发事件中发挥应有作用，通过信息网站、宣传展板、知识读本等多形式、多渠道地开展内容丰富的应急知识宣传和培训，让全员逐步明晰应急管理“谁来做，何时做，做什么，怎么做”，进一步提高了全系统员工的应急意识、应急知识和应急能力。各级局（公司）建立健全了应急物资保障制度，储备了应急处置所必需的通信设备，确定了专人管理、维护和保养。并根据预测预警需要及时补充、储备、调整应急物资，保障了应急救援的需求。

1.1.2 烟草企业事故主要类型

烟草企业的生产工艺过程较为复杂，不仅要用火、电，还要使用高温蒸汽，危险因素较多，生产过程中还使用化学药品，具有很大的危险性。同时，烟草企业交通运输事故比例较大。

1.1.2.1 按照《烟草行业安全管理暂行条例》分类和分级

1. 事故分类

(1) 生产（经营）事故。在生产（经营）过程中，因违反有关安全规则造成原料、材料、成品、半成品和商品损失的，或因保管不善造成经济损失的。

(2) 设备事故。生产装置、动力设备、电气、仪表装置、管道、建筑物等发生故障、损坏造成经济损失的。

(3) 交通运输事故。违反交通法规，造成车辆损坏、人身伤亡或货物损失的。

(4) 火灾事故。因着火造成人身伤亡或财产损失的。

(5) 伤亡事故。职工在生产（经营）活动区域内，因生产（经营）过程中存在的危险因素，突然导致职工死亡或身体组织受到损伤、某器官失去正常机能、经医疗诊断需休息1个工作日以上（含1个工作日）的。

2. 事故等级

(1) 特大事故。造成一次死亡2人以上（含2人）或重伤4人以上（含4人），直接经济损失5万元以上（含5万元），或企业产品日计划产量损失100%的事故。

(2) 重大事故。造成一次死亡1人或重伤2人以上（含2人），直接经济损失1万元以上（含1万元），或企业产品日计划产量损失50%以上（含50%）的事故。

(3) 大事故。造成一次重伤1人，直接经济损失5000元以上（含5000元），或企业产品日计划产量损失25%以上（含25%）的事故。

(4) 一般事故。造成一次轻伤2人以上（含2人），直接经济损失2000元以上（含2000元），或企业产品日计划产量损失15%以上（含15%）的事故。

(5) 小事故。造成一次轻伤1人以上，直接经济损失500元以上（含500元），或企业产品日计划产量损失15%以下的事故。

(6) 职工伤亡事故除按上述划分以外,按国家标准分类执行。

1.1.2.2 烟草企业常见事故伤害的形式

1. 机械伤害

机械伤害是机械加工过程中引起的伤害,在生产中机械伤害占有相当的比例。机械伤害主要指机械设备与工具引起的绞、碾、碰、割、戳、切等伤害。如工件或刀具飞出伤人;切屑伤人;手或身体被卷入机械中;手或其他部位被刀具碰伤,被转动的机构缠压住等。但属于车辆、起重设备的情况除外。减少和消除机械伤害采取的安全技术措施有以下几种:

(1) 隔离。把人与可能伤害人的动能隔离开来。

(2) 联锁。如金属冲床的联锁装置。

(3) 个体防护。职工本人采用工装、工具进行有效防护,严格操作规程。

(4) 实现本质安全化。自动停机、联锁等。

(5) 信息警示。出现危险后自动声光报警。

2. 电气伤害

电气伤害事故大体分为以下 5 种形式:

(1) 电流伤害事故。由于人体触及带电体所造成的人身伤亡事故。

(2) 电磁伤害事故。机械设备和电气设备产生的辐射伤害。

(3) 雷击事故。这种自然灾害是由自然因素形成的。

(4) 静电事故。生产过程中产生的静电放电所引起的事故。

(5) 电气设备事故。由于电气设备的绝缘失效或机械故障产生火花、漏电、短路而引起触电、火灾或爆炸事故。

防止电气伤害事故,必须从用电技术、严格管理、学习电气知识、电气设备本质安全化、采用安全防护和保安措施、电气伤害后人员自救和互救等方面做工作。

3. 火灾

烟草行业属于消防重点单位,原料和产品及生产过程中用到

许多易燃品。历年来烟草行业较大的事故均是火灾事故。

火灾会给人民生命财产造成巨大灾难和损失。火灾出现的关键是燃烧，所谓燃烧是指可燃物质在点火能量的作用下发生的一种放热、发光的氧化反应，火灾则是一种破坏性的燃烧。要产生燃烧必须具备可燃物质、助燃物质和火源 3 个条件。燃烧包括闪燃、着燃、自燃和爆炸。

工业中常见的防火防爆措施有控制可燃物质，采用安全生产工艺，严格控制火源，考虑安全距离、防爆距离，采用消防措施和加强管理。

4. 压力容器事故

生产中的压力容器是可能发生爆炸事故的设备。通常这种设备有安全阀、爆破片、压力表、液面计、温度计等安全附件。高压气瓶的安全附件有瓶帽、防振胶圈、泄压阀。为了防止爆炸事故的发生，国家规定压力容器每年至少进行一次外部检查，每 3 年至少进行一次内部检验，每 6 年至少进行一次全面检验。

当压力容器发生下列任一情况时，应立即报告有关部门：压力容器的工作压力、介质温度或壁温超过允许值，采用各种方法仍无效时；主要受压元件发生裂缝、鼓包、变形、泄漏等缺陷时；安全附件失效、接管断裂、紧固件损毁时；发生火灾直接威胁容器安全时。

工人使用压力容器必须遵守安全操作规程，持证上岗，防火防爆，保证按期检验，注意安全储存，安全运输。所有压力容器制造单位须经严格的审批，并持有压力容器制造许可证方能生产。

5. 锅炉事故

锅炉爆炸是指锅炉的受压元件上下锅筒、水冷壁管、集箱等突然发生破裂，使其中的蒸汽和饱和水的能量迅速释放出来。锅炉爆炸的危害主要来自两个方面：一是锅炉内的蒸汽和饱和水急骤膨胀释放出来的能量造成的危害；二是锅炉内的蒸汽和部分饱和水迅速蒸发而产生大量蒸汽，向四周扩散所造成的危

害。

根据设备损坏程度，锅炉事故分为爆炸事故、重大事故和一般事故 3 类。

(1) 爆炸事故。锅炉在使用中或试压时发生破裂，使压力瞬时降至外界大气压力的事故。

(2) 重大事故。锅炉受压部件损坏（如变形、渗漏）、附件损坏或炉膛爆炸的事故。

(3) 一般事故。锅炉损坏程度不严重，不需要停止运行修理的事故。

工人使用锅炉必须遵守安全操作规程，持证上岗，按期检验。生产、安装必须符合国家的规定。

6. 搬运作业过程中的伤害

工业中的搬运作业是通过人力的办法来实现起重运输的。生产过程中需要由各种起重设备完成原材料、产品、半成品的装卸搬运，以及进行设备的安装和检修。在搬运过程中如果忽视了安全，就会出现倒塌、坠落、撞击等重大伤亡事故。据统计，起重机械事故约占生产性事故的 20%。因此，从事搬运作业的工人应特别注意安全。

一般防范措施：操作起重机的人员必须经培训、考核，持特种作业证才能上岗；经常检查安全装置，这些装置有过卷扬限制器、超负荷限制器、行程限制器、缓冲器、力矩限制器、制动器、联锁装置、防护装置（防护板、防护栏杆、警铃、指示灯和接地系统等）；掌握主要安全部件故障排除的方法；熟练掌握起重机操作规程。

7. 交通事故

烟草行业交通运输事故比例较大，为进一步加强烟草系统机动车辆和机动车驾驶员的安全管理，有效遏制各类交通事故的发生，保障烟草系统生产经营的安全，依据国家有关法律、法规，结合烟草系统实际情况，烟草行业制定了《烟草系统机动车辆交通安全管理暂行规定》。

1.2 烟草企业应急管理概述

1.2.1 烟草企业应急管理基本概念

人类文明的发展史，就是不断应对各种挑战并战胜危机的历史。我国古老灿烂的文明史，孕育出诸多应急管理的理念。两千多年前古人讲“凡事预则立，不预则废”。《左传》中提到“居安思危，思则有备，有备无患”。在历朝历代文献中，都记载着大量应对水患、饥荒等灾害的方略。

当前，随着城市规模越来越大，人口和财富密集程度越来越高，工业生产装置越来越复杂，城市所面临的各种灾难风险及承受事故灾难的脆弱性日益突出，加强应急管理已成为风险控制不可缺少的一个关键环节和重要手段。

根据风险控制原理，风险大小是由事故发生的可能性及其后果严重程度决定的，一个事故发生的可能性越大，后果越严重，则该事故的风险就越大。因此，事故灾难风险控制的根本途径有两条，第一条就是通过事故预防，来防止事故的发生或降低事故发生的可能性，从而达到降低事故风险的目的。然而，由于受技术发展水平、人的不安全行为及自然客观条件等因素影响，要将事故发生的可能性降至零（绝对安全）是不现实的。事实上，无论事故发生的频率降至多低，事故发生的可能性依然存在，而且有些事故一旦发生，后果将是灾难性的，如博帕尔事件、切尔诺贝利核电站泄漏事件等。那么如何控制这些概率虽小、后果却非常严重的重大事故风险呢？无疑，应急管理成为第二条重要的风险控制途径。

烟草企业应急管理是指烟草企业为了有效应对可能出现的重大事故或紧急情况，降低其可能造成的后果和影响，而进行的一系列有计划、有组织的管理，涵盖在事故发生前、中、后的各个过程。

烟草企业应急管理是一个动态的过程，包括预防、准备、响应和恢复4个阶段。尽管在实际情况中，这些阶段往往是交叉

的，但每一阶段都有其明确的目标，而且每一阶段又是构筑在前一阶段的基础之上。因而，预防、准备、响应和恢复的相互关联，构成了重大事故应急管理的循环过程，如图 1-1 所示。

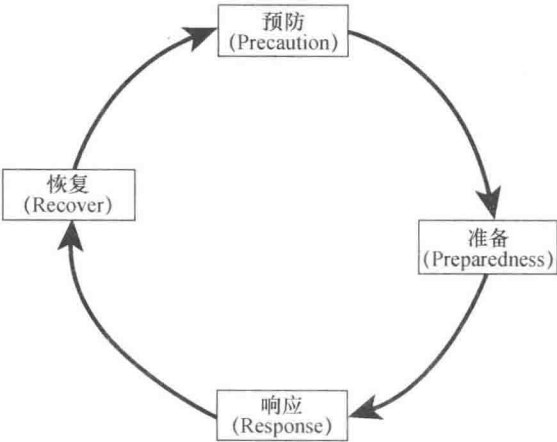


图 1-1 烟草企业应急管理循环过程

1. 预防

在烟草企业应急管理中，预防有两层含义：一是事故的预防工作，即通过安全管理和安全技术等手段，尽可能地防止事故的发生，实现烟草企业本质安全；二是在假定事故必然发生的前提下，通过预先采取一定的预防措施，达到降低或减缓事故的影响或后果的效果，如加大建筑物的安全距离、工厂选址的安全规划、减少危险物品的存量、设置防护墙及开展员工和公众应急自救知识教育等。从长远看，低成本、高效率的预防措施是减少事故损失的关键。由于应急管理的对象是重大事故或紧急情况，其前提是假定重大事故发生是不可避免的，因此，烟草企业应急管理中的预防更侧重于第二层含义。

2. 准备

应急准备是应急管理过程中一个极其关键的过程。它是针对

可能发生的事故，为迅速有效地开展应急行动而预先所做的各种准备，包括烟草企业应急体系的建立、有关部门和人员职责的落实、预案的编制、应急队伍的建设、应急设备（施）与物资的准备和维护、预案的演练、与外部应急力量的衔接等，其目标是保持烟草企业重大事故应急救援所需的应急能力。

3. 响应

应急响应是在事故发生后立即采取的应急与救援行动，包括事故的报警与通报、人员的紧急疏散、急救与医疗、消防和工程抢险措施、信息收集与应急决策和外部求援等。其目标是尽可能地抢救受害人员，保护可能受威胁的人群，尽可能控制并消除事故。

4. 恢复

恢复工作应在事故发生后立即进行。它首先使事故影响区域恢复到相对安全的基本状态，然后逐步恢复到正常状态。要求立即进行的恢复工作包括事故损失评估、原因调查、清理废墟等。在短期恢复工作中，应注意避免出现新的紧急情况。长期恢复包括厂区重建和受影响区域的重新规划和发展。在长期恢复工作中，应吸取事故和应急救援的经验教训，开展进一步的预防工作和减灾行动。

1.2.2 烟草企业应急管理体系框架

烟草企业应急管理体系总的目标是控制事态发展，保障生命财产安全，恢复正常状况，这三个总体目标也可以用减灾、防灾、救灾和灾后恢复来概括。由于烟草企业各种事故灾难种类繁多，情况复杂，突发性强，覆盖面大，应急救援活动又涉及高层管理到基层人员各个层次，公安、医疗到环保、交通等不同领域，都给应急救援日常管理和应急救援指挥带来了许多困难。解决这些问题的唯一途径是建立起科学、完善的应急管理体系和实施规范有序的标准化运作程序。

一个完整的烟草企业应急管理体系应由组织体制、运作机制、法制基础和保障系统4部分构成（图1-2）。