



消防安全教育系列培训教材

消防安全 责任人及管理人员 培训教材

XIAOFANG ANQUAN ZERENREN JI
GUANLI RENYUAN PEIXUN JIAOCAI

主编 易兵 蔡升 陈明章

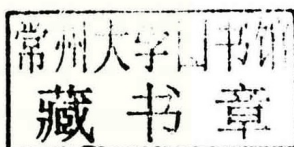
(含微课)

航空工业出版社

社会消防安全教育系列培训教材

消防安全责任人及 管理人员培训教材

主编 易 兵 蔡 升 陈明章



航空工业出版社

北 京

内 容 提 要

本书是针对社会单位消防安全责任人、管理人和专职消防安全管理人员编写的,涵盖了消防安全管理、建筑消防设施与器材、消防安全检查知识、消防安全教育与培训、易燃易爆危险品管理、公众聚集场所消防安全管理、灭火与应急疏散等方面的内容。

本书吸取现有教材的优点,以精炼的语言来讲述消防安全管理的相关知识,实用性强,可供消防管理人员及其他相关人员参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

消防安全责任人及管理人员培训教材 / 易兵, 蔡升, 陈明章主编. — 北京: 航空工业出版社, 2017. 7
ISBN 978-7-5165-1261-6

I. ①消… II. ①易… ②蔡… ③陈… III. ①消防—安全管理—技术培训—教材 IV. ①TU998.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第171543号

消防安全责任人及管理人员培训教材

Xiaofang Anquan Zerenren ji Guanli Renyuan Peixun Jiaocai

航空工业出版社出版发行

(北京市朝阳区北苑2号院 100012)

发行部电话: 010-84936597 010-84936343

三河市祥达印刷包装有限公司印刷

全国各地新华书店经售

2017年7月第1版

2017年7月第1次印刷

开本: 787×1092

1/16

印张: 17

字数: 393千字

印数: 1—3500

定价: 45.00元

序

公众掌握必要的防火常识，是减少火灾发生的最有效途径。据国家消防局调查，80%以上的重特大火灾事故，是由于相关人员缺乏消防安全基本常识所致。随着生活水平的提高，社会消防安全，也就是日常生活中的消防安全越来越受到重视。

俗话说：“水火无情。”许多人对火灾的认识仅来自于新闻报道与电视画面，这与真实的场景天差地别，如果误读、误学、误判，生死一瞬间，阴阳两相隔。尤其是危险化学品物品火灾和仓库火灾，毒气和有害气体无形无迹地时刻伴随着你，危险性极高。

与任何事物一样，“火”也是有两面性的。火灾是可怕的，但在掌握了一定的灭火知识与火灾燃烧规律后，也不可怕。初起阶段的火一杯水就能灭掉；如初起阶段没能控制住，还有一盆水灭火的机会；如果还没能控制，还有一缸水阶段。火灾的发展有四个阶段，每个阶段的逃生与救援都需要专门的知识，《消防安全责任人及管理人员培训教材》的“初起火灾的处置常识”会给读者正确的指点。

人在被困于浓烟烈火的情况下，情绪是十分紧张的，呼吸增快，心跳加速。如果没有及时得到救援，就会陷入十分危险的境地。那么，遇到这种情况要如何自救呢？

我们一线消防人员对此有四句经验口诀：“左进右出，右进左出，上防下蹬，前虚后实。”火场上千变万化，各种情况都会随时发生，但保护头部是至关重要的，这就是所谓“上防”，实际逃生中可用盆、锅等护住头部；逃生时，要集中体力使身体尽量接近地面，这就是所谓“下蹬”，这是最有力量的状态和姿势，能在遭遇意外时受到最小的损伤；所谓“前虚后实”，就是两只脚一前一后，前后交错，相互配合——用前脚探路，为后脚壮胆。决不能扑在地面上匍匐前进，这样速度慢，行动不便，易遭受大面积冲击而受伤。本人在30年前的一次火灾现场就用这种办法撤离了火灾现场，现在回想起当时的情形还觉得不寒而栗。《消防安全责任人及管理人员培训教材》的“灭火和应急疏散预案及演练”是很有针对性的章节。

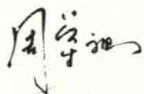
本人一辈子从事消防工作，参加过2600多次抢险救灾救援活动，7次与死神擦肩而过。为此，上级部门授予了五枚军功章和其他荣誉。这既是我个人的荣誉，也是党和政府

重视消防工作的具体体现。在 1982 年的上海彭浦化工厂火灾中，我从死亡线上抢救下 10 多条人命，受到江泽民同志的亲切接见！

社会消防，我认为最重要的就是在理论指导下进行正确有效的实训，我退休后一直想将这两者完美地结合起来，帮助一些年轻人筹建了上海蓝天消防安全培训中心，也正在寻找和编写理论与实景训练兼具的消防教材。易兵、蔡升、陈明章所编写的《消防安全责任人及管理人员培训教材》给了我们一个惊喜，本书在理论与实际相结合方面作了有益的尝试，引入大量的消防案例进行实例讲解和分析，具有较强的消防安全教育的针对性和实用性，且内容叙述详细易懂，不失为一本预防与扑灭火灾的指导书，值得一读。

上海蓝天消防安全培训中心实训总指导：

原上海消防局局长：



2017 年 7 月 18 日

前 言

目前，火灾是世界上最普遍的且严重威胁人们生活的事故性灾害之一，火灾的爆发常常为人们带来不可挽回的经济损失，甚至严重威胁人们的生命安全。随着市场经济与科学技术的发展，越来越多的新兴材料与技术的产生，为企业开展消防安全管理工作提供了很大的便利，但与此同时，也给企业的管理工作带来了很大的挑战。为了预防和减少火灾事故的发生，提高社会各单位消防安全意识，帮助社会各单位切实履行消防安全职责，我们编写了本书。

机关、团体、企业、事业单位是消防管理的基本单元。各个单位对消防安全、致灾因素的防控和管理能力在很大程度上决定了一个地区的消防安全形势，特别是单位成员在消防工作中的参与程度和自查自纠水平，直接影响着消防工作的好坏。因此，各个机关、团体、企业、事业单位的法定代表人及消防管理人员都应高度重视并认真做好自身的消防安全工作。

本书在吸取现有教材的优点的基础上，多结合图片、漫画，以精炼的语言来讲述消防安全管理的相关知识，以加深读者的理解。本书根据相关知识点加入了“引导案例”“消防案例分析”“消防安全管理提示”“消防安全管理实践”等体例，以提高读者的消防安全管理技能。本书还附录了《中华人民共和国消防法》《机关、团体、企业、事业单位消防安全规定》《建筑消防设施的维护管理》等消防法律法规和技术标准，供读者参考学习。

参与本教材主审的有：近 50 年奋战在消防一线，有 2 600 多次抢险救援经验，获得过 5 枚军功章的原上海消防局局长周荣祖；北京市公安消防总队教导大队训练处副处长、北京市公安消防总队轨道交通支队防火处火灾隐患中心主任，负责编写《建（构）筑物消防员（基础知识、初级技能）修订版》的作者窦艳梅；北京壹壹玖消防网校平台创办人、专业从事消防教育与研究资深专家赵建宝。在此谨向相关专家表示诚挚的谢意。

本书由易兵、蔡升、陈明章担任主编。

由于编写时间仓促，编者水平有限，书中疏漏与不当之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编者

2017年6月

目 录

第一章 消防安全管理基础知识	1
引导案例	2
第一节 消防安全管理概述	2
一、消防安全管理的概念	2
二、消防安全管理的特征	3
三、消防安全管理的要素	4
四、消防安全管理的原则	10
五、消防档案建设	11
六、消防安全管理的重点	17
第二节 消防安全管理制度建设	20
一、消防安全管理机构及其职责	20
二、消防安全管理制度	24
三、消防管理制度示例	30
消防安全管理实践	31
第二章 电气防火与易燃易爆品安全管理	35
引导案例	36
第一节 火灾与燃烧	36
一、火灾及其危害	37
二、燃烧的基本原理	40
第二节 电气防火灭火知识	43
一、电气火灾的原因	43
二、电气防火措施	44
三、电气灭火措施	45

第三节 易燃易爆化学物品的安全管理	46
一、易燃易爆化学物品的特性	46
二、易燃易爆化学物品单位的职责及管理要求	47
三、易燃易爆化学物品的防火防爆管理	48
消防安全管理实践	50
第三章 建筑消防设施、设备及器材	53
引导案例	54
第一节 建筑消防设施的分类及用途	54
一、消防给水系统	54
二、泡沫、气体灭火系统	58
三、消防电气、火灾自动报警系统	59
四、其他建筑消防设施	60
第二节 消防设施、器材的检查及维护	62
一、火灾自动报警系统	62
二、室外消火栓给水系统	64
三、室内消火栓给水系统	65
四、自动喷水灭火系统	66
五、气体灭火系统	67
六、干粉灭火系统	70
七、防排烟系统	72
八、应急照明灯具与疏散指示标志	74
九、灭火器	75
十、应急通信设备	76
消防安全管理实践	77
第四章 消防安全检查与火灾隐患整改	79
引导案例	80
第一节 单位的消防安全检查	80
一、单位消防安全检查的目的和形式	80
二、重点单位的防火巡查	81
三、单位的防火检查	82
第二节 火灾隐患的认定与整改	84
一、火灾隐患的含义	84
二、火灾隐患的一般表现形式	85
三、火灾隐患的分级	86

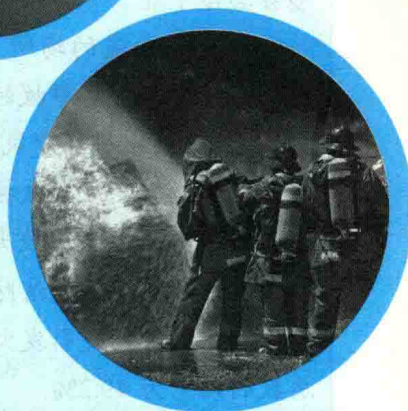
四、火灾隐患的判定	87
五、单位对自身存在火灾隐患的整改	88
消防安全管理实践	90
第五章 消防安全教育与培训	93
引导案例	94
第一节 消防安全宣传教育	94
一、消防安全宣传教育的意义	94
二、消防安全宣传教育的形式	95
第二节 消防安全培训教育	99
一、消防安全培训教育的对象	99
二、消防安全培训教育的形式	100
三、培训内容	103
消防安全管理实践	104
第六章 人员密集场所的消防安全管理	107
引导案例	108
第一节 医院的消防安全管理	109
一、医院的火灾危险特点	110
二、医院的消防管理措施	111
第二节 校园的消防安全管理	116
一、幼儿园防火管理	116
二、中小学防火管理	120
三、高等院校防火管理	121
第三节 商场的消防安全管理	125
一、商场的火灾危险性	125
二、商场的防火管理措施	125
第四节 集贸市场的消防安全管理	127
一、集贸市场的火灾危险特点	127
二、集贸市场的防火管理措施	128
第五节 宾馆、饭店的消防安全管理	130
一、宾馆、饭店的火灾危险性	130
二、宾馆、饭店的防火管理措施	131
第六节 公共娱乐场所的消防安全管理	134
一、公共娱乐场所的范围及特点	134
二、公共娱乐场所的消防安全管理要求	136

第七节 重要办公场所的消防安全管理	139
一、会议室防火管理	139
二、图书馆、档案馆及机要室防火管理	140
三、电子计算机中心防火管理	142
消防安全管理实践	144
第七章 灭火和应急疏散预案及演练	147
引导案例	148
第一节 灭火和应急疏散预案	148
一、编制灭火和应急疏散预案的一般要求	148
二、灭火和应急疏散预案的内容	149
第二节 灭火和应急疏散预案演练	152
一、预案的培训	152
二、预案的演练	153
消防安全管理实践	156
第八章 初起火灾的处置常识	161
引导案例	162
第一节 火灾报警	163
一、火灾的发展过程	163
二、及早报警的意义	164
三、报警的方法及内容	164
第二节 安全疏散与自救逃生	165
一、人员的安全疏散	166
二、物资的安全疏散	168
三、特殊场所（建筑）的安全疏散	169
第三节 火灾扑救	172
一、火灾扑救的基本原则	172
二、火灾扑救的基本方法	174
三、常见消防设施器材的使用方法	175
第四节 火灾现场保护	176
一、火灾现场保护的目 的	176
二、火灾现场保护策略	176
消防安全管理实践	178

第九章 消防安全管理的法律责任	181
引导案例	182
第一节 消防刑事责任	182
一、故意违反消防安全管理危害公共安全的刑事责任	182
二、过失违反消防安全管理危害公共安全的刑事责任	184
第二节 消防行政责任	187
一、消防行政处罚的构成与种类	187
二、消防行政处罚的程序	189
三、违反消防安全管理行为的行政处罚	191
四、复议程序	193
五、行政赔偿程序	193
附录	196
附录一 中华人民共和国消防法	196
附录二 机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定	208
附录三 人员密集场所消防安全管理	217
附录四 消防控制室通用技术要求	233
附录五 建筑消防设施的维护管理	243
附录六 重大火灾隐患判定方法	249
附录七 优秀消防安全培训学校简介	254

第一章

消防安全管理 基础知识



引导案例

2016年,浙江省共发生火灾事故22 692起,死亡85人,比2015年分别下降33.8%、29.8%,降幅为近年来最大。2017年第一季度浙江省发生火灾2 744起,死亡29人,同比分别下降61.1%、6.5%,形势总体平稳。

从发生火灾的场所来看,2016年浙江省居住建筑的火灾事故数占全省事故的49.2%,死亡人数占全省人数的89.4%,反映出居住建筑的消防安全管理、居住人员的逃生意识和能力、应急救援处置能力等有待提高。从城乡结构来看,2016年3起较大火灾事故全部发生在农村集镇,反映出城乡结合部的消防安全隐患仍需高度重视。从起火原因看,电气仍是引发火灾事故的主要原因,占火灾事故总数的比重为49.2%。

根据要求,各地各部门要强化问题导向和目标导向,抓好火灾事故防控。大力推广“智慧用电”等火灾防范新技术,继续推进“智慧消防”建设,加快消防安全工作从“人防”向“物防”“技防”转变。



消防是什么

第一节 消防安全管理概述

一、消防安全管理的概念



消防安全管理是指社会上一切组织和个人依照消防法律、法规及规章制度,遵循火灾发生发展的规律及国民经济发展的规律,运用科学的原理与方法,通过各种消防管理职能,合理有效地利用各种资源,为实现消防安全目标所进行的各种活动的总称。简单来讲,消防安全管理就是对各类消防事务的管理。

二、消防安全管理的特征

（一）全方位性

从消防管理的空间范围看，消防管理活动具有全方位性特征。在生产和生活中，燃烧所需的三个条件——可燃物、氧化剂和着火源无处不在。凡是有用火的场所，凡是容易形成燃烧条件的场所，凡是使用、储存和生产易燃易爆化学物品的场所，凡是具有火灾危险性的大型活动场所，消防管理活动都应该有所涉及和到位。

（二）全天候性

从消防管理的时间范围看，消防管理活动具有全天候性特征。人们用火的无时限性，形成燃烧、爆炸条件的偶然性，决定了火灾发生的偶然性与随机性，这就决定了消防管理活动在全年的任何季节、月份、日期及每一天的任何时刻都不应该放松。

（三）全过程性

从系统的诞生、运转、维护、消亡的生存发展进程看，消防管理活动具有全过程性特征。如某一栋高层建筑，从规划、设计、建造、装修、使用、保养、维修直到报废消亡的整个过程中，都应该实施有效的消防管理活动。

（四）全员性

从消防管理的对象看，消防管理活动具有全员性特征。消防管理存在于社会生活的方方面面，无论是单位还是家庭，消防管理活动涉及的人员面广量大，具有全员参与的特征。如《中华人民共和国消防法》第四十四条规定，任何人发现火灾都应当立即报警。任何单位、个人都应当无偿为报警提供便利。

（五）强制性

从消防管理的手段看，消防管理活动具有强制性特征。因为火灾会造成人员重大伤亡、财产的重大损失，而且会对社会造成巨大的负面影响，所以对涉及消防安全的事项必须严格管理，对违反消防法律法规的行为必须依法进行处理，包括行政处分、行政处罚、刑事处罚等，从而引起人们的高度重视。



消防案例分析

2015年12月17日8时左右，兴利公司风井副矿长曹树和带领6名工人到风井井巷距井口125.5~138.3米处从事钢棚支护焊接作业。9时左右，维

修工曹树凯在焊接右侧第1架棚腿时，焊渣掉到接帮用的木背板上，引燃木背板，随后曹树凯用浮土和碎石覆盖灭火。11时30分左右，曹树和带领6名工人准备乘车升井吃饭时，曹树和说闻到了异味，曹树凯解释说是他焊接时焊渣引燃背板起火冒烟，当时已经抓把土盖上了应该没事。曹树和听后带领6名工人离开作业现场升井吃午饭。12时20分左右，曹树和带领6名工人乘矿车下井准备继续作业，下行20米左右发现井下冒烟。他们采取了灭火措施，但未能奏效，木支护燃烧产生的有毒有害气体通过巷道和老空区形成的通道进入副井，致使副井井下17人中毒死亡，17人受伤（含3名救护队员），经济损失2199.1万元。

分析：

兴利公司风井井巷钢棚支护施工过程中，作业人员在电焊作业时引燃木背板，致使用于接帮和接顶的木背板燃烧，产生的一氧化碳等有毒有害气体经风井与副井之间的旧巷与冒落的老空区形成的漏风通道进入副井，造成人员伤亡。兴利公司未落实企业安全生产主体责任，安全管理混乱，存在无资质施工、未按设计施工、无证上岗、安全培训教育不到位、未及时报告事故、盲目组织施救等情况。

三、消防安全管理的要素

（一）消防安全管理的主体

从我国《消防法》确定的“政府统一领导、部门依法监督、单位全面负责、公民积极参与”消防工作原则可以看出，政府、部门、单位、个人四者都是消防工作的主体，是消防安全管理活动的主体。

1. 政府

消防安全管理是政府社会管理和公共服务的重要内容，是社会稳定、经济发展的重要保证。各级地方人民政府应当将当地的消防工作纳入国民经济和社会发展规划，保障消防工作与经济建设和社会发展相适应，提高公民消防安全意识、消除消防安全隐患，建立和管理各种形式的消防队伍，规划和建设各类公共消防基础设施等。

2. 部门

政府有关部门对消防工作齐抓共管，这是消防工作的社会化属性决定。《消防法》在明确公安机关及其消防机构职责的



消防安全管理的主体

同时,也规定了安全监管、建设、工商、质监、教育、人力资源等部门应当依据有关法律、法规和政策规定,依法履行相应的消防安全管理职责。

3. 单位

单位是社会的基本单元,也是社会消防安全管理的基本单元。单位对消防安全和致灾因素的管理能力,反映了社会公共消防安全管理水平,也在很大程度上决定了一个城市、一个地区的消防安全形式,各类社会单位是本单位消防安全管理工作的具体执行者,必须全面负责和落实消防安全管理职责。

4. 个人

公民个人是消防工作的基础,是各项消防安全管理工作的重要参与者和监督者,没有广大人民群众参与,消防工作就不会发展进步,全社会抗御火灾的能力就不会提高。公民在日常社会生活中享受消防安全权利的同时,也必须履行相应的消防义务。

(二) 消防安全管理的对象

消防安全管理的对象也可以称为消防安全管理资源,主要包括人、财、物、信息、时间和事务六个方面。

1. 人

人是指消防安全管理系统中被管理的人员,任何管理活动和消防工作都需要人参与和实施,在消防管理活动中也需要规范和管理人的不安全行为。

2. 财

财是指用于消防管理系统正常运行的经费开支。开展和维持正常的消防安全管理活动必然会需要经费,管理活动也需要通过必要的经济奖励等方法进行。

3. 物

物是指消防管理系统中的建筑设施、机器设备、物质材料、能源等,如可燃和助燃的原材料、半成品、成品,引起火灾的能量来源即着火源等。物是应该严格控制的消防安全管理对象,也是消防技术标准所要调整和规范的对象。在消防监督检查中,应检查可燃物、助燃物、着火源等不安全因素,控制系统中的物质流、能量流,尽量避免形成燃烧的条件,减少或消除火灾蔓延的条件。

4. 信息

信息是开展消防安全管理活动的文件、资料、数据、消息等。信息是通过文字、图像、符号、颜色、光、声等载体在系统中进行传递的。信息流是消防安全管理系统中正常运转的流动质,应充分利用系统中的安全信息流,发挥它们在

