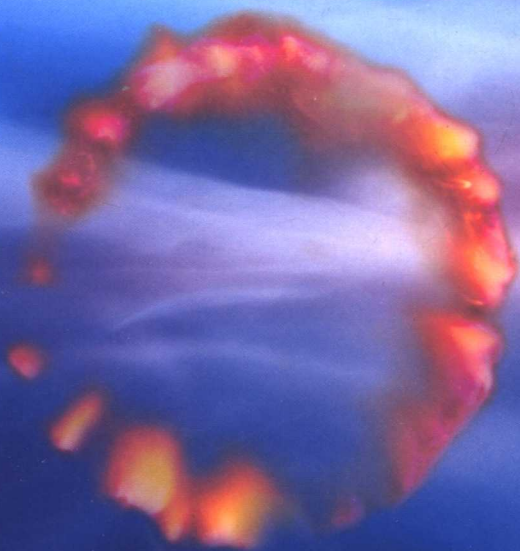


实用消防安全丛书

# 建筑消防安全管理

中国消防协会学术工作委员会 组织编写

 李 伟 主编



化学工业出版社  
安全科学与工程出版中心

TU998.1  
7

实用消防安全丛书

# 建筑消防安全管理

中国消防协会学术工作委员会 组织编写



李伟 主编



化学工业出版社  
安全科学与工程出版中心

· 北京 ·

**图书在版编目 (CIP) 数据**

建筑消防安全管理/李伟主编. —北京: 化学工业出版社, 2006.2

(实用消防安全丛书)

ISBN 7-5025-8219-3

I. 建… II. 李… III. 建筑物-消防-安全管理  
IV. TU998.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 006629 号

---

实用消防安全丛书  
**建筑消防安全管理**

中国消防协会学术工作委员会 组织编写

李 伟 主编

责任编辑: 杜进祥

责任校对: 陈 静

封面设计: 关 飞

\*

化学工业出版社  
安全科学与工程出版中心 出版发行

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

购书咨询: (010)64982530

(010)64918013

购书传真: (010)64982630

<http://www.cip.com.cn>

\*

新华书店北京发行所经销

化学工业出版社印刷厂印装

开本 850mm×1168mm 1/32 印张 8 $\frac{3}{4}$  字数 225 千字

2006 年 3 月第 1 版 2006 年 3 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-8219-3

定 价: 20.00 元

---

**版权所有 违者必究**

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

# 序 言

消防是一项社会性、科学性很强的工作，是人民生命财产安全和社会主义经济建设的重要保障之一。近年来，随着改革开放的不断深入，国家经济建设的快速发展，城市化建设规模的不断扩大，对消防工作的要求也越来越高。只有普及消防法规和消防科技教育，才能有效地预防和减少火灾危害。在当前国家经济建设迅速发展，火灾形势相当严峻的情况下，将消防知识纳入社会教育、培训的内容，对于提高全民的消防素质，增强全社会抗御火灾的能力，意义重大。

近年来，随着国民经济和人民生活水平的稳步提高，消防产业逐渐上升为国民经济的重要组成部分。各类消防企业如雨后春笋般成长起来。据统计，我国现有各类消防产品生产企业数千家，消防工程施工企业万余家，从业人员达百余万人。开展消防安全培训，提高从业人员消防安全意识和素质的问题，越来越引起各级政府的重视。尤其是《中华人民共和国消防法》把消防教育、培训上升为法律规定，有力地推动了社会消防教育、培训工作。

为了服务于社会消防安全教育、培训工作，结合当前消防技术法规要求和消防科学技术发展，中国消防协会学术工作委员会和化学工业出版社安全科学与工程出版中心共同组织专业人员编写了这套“简明扼要，选材新颖，特色鲜明，通俗易懂”的实用消防安全丛书，全面系统地介绍当代防火、灭火技术知识，以供广大消防工程设计、施工安装技术人员，社会单位消防管理人员及消防专业相关人员学习、培训使用。

这套丛书包括9个分册，分别为：《消防基础知识》、《灭火剂与灭火器》、《建筑防火安全技术》、《建筑电气防火技术》、《建筑火灾自动报警技术》、《建筑消防给水系统》、《建筑气体灭火系统》、《建筑消防安全管理》、《建筑消防安全问答》等。这套丛书的一个共同特点是

坚持理论与实践相结合的原则，反映了消防领域的基本知识、基本方法和作者的宝贵经验以及有关领域的最新成果，注重实用性和可操作性，力求通俗易懂，面向广大社会从业人员。

我相信这套丛书的出版，有利于社会消防安全教育、培训工作，对提高公民的消防安全素质、增强全民抗御火灾的能力将发挥积极的作用，消防领域的广大科技工作者、管理人员以及相关专业人员也将从中受益。

中国人民武装警察部队学院副院长，少将  
中国消防协会学术工作委员会主任委员



2005年11月

## 前 言

建筑消防安全管理科学，是人们在同火灾作斗争的实践中产生和发展起来的一门新兴的综合性应用科学。

火灾的危害，人人深恶痛绝，然而，由于用火的频繁性和广泛性，往往又被一些人所忽视；同时，由于消防科技水平的限制，就目前来说火灾的发生具有其绝对性，不以人们的意志为转移，现有的消防设施和防火手段不足以绝对杜绝火灾的发生和蔓延。自古以来，因用火不慎，导致灾害发生的，屡见不鲜。火灾常使社会付出巨大的损失，这种损失既涉及到人们遭受的痛苦和死亡，又包括财产的损失，甚至有些还丧失掉了无法弥补的历史财富，很多教训都是惨痛的。

多年来人们同火灾作斗争的实践说明，人们的行为同消防技术一样对消防安全具有重要的影响，相当数量的火灾是由于管理不善的原因引起的。

随着政治、经济和科学技术的发展，人类向自然索取能力的飞速发展，尤其是社会综合技术的发展以及由此所引起的社会活动方式的改变，大大增加了火灾问题的广泛性和复杂性，因而对消防管理提出了更新、更多、更高的要求，这些都在不断地引起人们的注意，尤其是引起那些对社会公共安全负有消防责任的人们的深思和重视。

建筑消防安全管理被认为是一个社会问题，因为它与人们的生存和幸福息息相关，是国家长治久安的一项重要保障，从这个意义上说，建筑消防安全管理作为社会安全管理的一项重要措施，应当

得到加强，并且应以消防监督管理人员为中坚，吸收社会上各行各业的人民群众参加组成一支强有力的消防管理队伍，以期有效地保卫社会主义现代化建设和人民生命财产安全。

本书力图从我国建筑消防安全管理的实际出发，阐述建筑防火管理的基础理论知识，概括论述建筑消防安全管理各方面的职能以及建筑消防安全管理区别于其他领域管理而固有的特点。

本书阐述了若干管理理论和原则，并以此为指导，把一些由实践和研究总结所发现的规律、经验、做法组成一个有机的理论体系，使之条理化、系统化、理论化。这只不过是一种初步的尝试，所以无意把本书中许多论述作为建筑消防安全管理的最终定论。

有经验的消防管理者都知道，建筑消防安全管理是一门实践性很强的科学，学习消防管理理论必须结合实际，应用消防管理技术知识必须因地制宜，这是一条必须遵守的原则。

参加本书编写的人员有李伟（第一章、第二章、第六章），马鸿（第三章），张磊（第四章），张建（第五章），唐爱云（第七章），袁松如（第八章）。

本书编写过程中得到北京市公安局消防局有关部门的大力帮助，在此一并表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，编写时间仓促，书中错误与不足难免，恳请读者批评指正，以便再版时作进一步修改和补充。

编 者

2005年10月

## 内 容 提 要

本书是《实用消防安全丛书》之一。

本书从我国建筑消防安全管理的实际出发，阐述建筑防火管理的基础知识，概括了建筑消防安全管理各方面的职能和特点。全书共八章，包括：概述、防火安全责任制、消防宣传教育和消防检查、城市消防规划、建筑内部电气防火管理、消防安全重点管理、公共聚集场所防火管理、建筑消防设施技术管理与法律责任等。

本书可供建筑消防安全管理人员、企事业单位消防安全管理人员、建筑消防设施施工和使用人员使用，也可作为高等院校消防管理专业的参考书。



# 目录

第一章 概述 .....	1
第一节 保障建筑消防安全的意义 .....	1
第二节 保障建筑消防安全的途径 .....	2
第二章 防火安全责任制 .....	5
第一节 实行防火安全责任制的必要性 .....	5
一、防火安全责任制的由来与发展 .....	5
二、实行防火安全责任制的必要性 .....	6
三、防火安全责任制的实现形式 .....	6
第二节 各级人民政府的消防工作责任 .....	8
第三节 居民、村民委员会的消防工作职责 .....	11
第四节 有关行政主管部门的消防工作职责 .....	12
第五节 机关、团体、企业、事业单位及重点单位的消防 工作职责 .....	13
一、机关、团体、企业、事业单位的消防安全工作职责 .....	13
二、消防安全重点单位的消防工作职责 .....	15
第六节 公民的消防安全责任 .....	16
第三章 消防宣传教育和消防检查 .....	17
第一节 消防宣传教育 .....	17
一、消防宣传教育的作用 .....	17
二、消防宣传教育的内容 .....	18

三、消防宣传教育的基本形式 .....	20
四、消防宣传教育的要求 .....	23
第二节 消防知识咨询 .....	24
一、消防咨询的目的 .....	25
二、消防咨询的特征 .....	26
三、消防咨询的形式 .....	27
四、消防咨询的范围 .....	28
第三节 消防培训和消防安全检查 .....	30
一、消防培训 .....	30
二、消防安全检查 .....	35
三、消防安全检查的程序和要求 .....	39
四、火灾隐患的整改 .....	41
<b>第四章 城市消防规划 .....</b>	<b>48</b>
<b>第一节 城市规划概述 .....</b>	<b>48</b>
一、城市规划概述 .....	48
二、城市规划的任务和作用 .....	48
三、城市规划的编制 .....	49
<b>第二节 城市消防规划概述 .....</b>	<b>50</b>
一、城市消防规划与城市规划的关系 .....	50
二、城市消防规划的目的 .....	51
三、城市消防规划的任务 .....	51
四、城市消防规划的管理职责 .....	52
五、编制城市消防规划的指导思想 .....	52
六、编制城市消防规划的基本程序 .....	53
<b>第三节 城市消防安全现状的评价 .....</b>	<b>56</b>
一、城市火灾风险分析 .....	56
二、城市消防能力分析 .....	57
三、城市消防发展水平分析 .....	58
<b>第四节 城市总体布局的消防安全要求 .....</b>	<b>59</b>

一、易燃易爆物品生产、贮存、储运场所的消防安全要求	59
二、城市居住区和旧城区改造的消防安全要求	60
三、城市中心区和人员密集场所的消防安全要求	61
第五节 城市消防站	61
一、规划消防站的基本原则	61
二、消防站的布置	62
三、消防站的选址	62
第六节 城市消防给水	63
一、消防水源	63
二、消防用水量	63
三、消防给水管网	64
四、市政消火栓	65
第七节 城市消防车通道	65
一、城市道路的消防安全要求	65
二、建筑物周边消防车道的基本要求	66
第八节 城市消防通信	67
一、城市消防通信指挥系统的构成	67
二、城市消防通信指挥系统的主要功能	68
第九节 城市消防装备	68
一、消防装备分类	68
二、消防装备配备的基本要求	71
第十节 城市消防规划的制作与实施	71
一、城市消防规划的制作	71
二、城市消防规划的实施	73
<b>第五章 建筑内部电气防火管理</b>	<b>74</b>
<b>第一节 总论</b>	<b>74</b>
一、电气火灾趋势	74
二、电气防火的概念及研究内容	75
三、建筑电气火灾成因分析	76

第二节 火灾爆炸危险场所电气防火 .....	78
一、电气防爆原理 .....	78
二、爆炸和火灾危险环境区域划分 .....	85
三、电气设备 .....	88
四、建筑电气防爆的应用问题 .....	92
第三节 民用建筑电气防火 .....	96
一、照明装置的防火 .....	96
二、家用电器防火 .....	100
三、电气接插件防火 .....	103
第四节 建筑消防用电 .....	106
一、建筑消防供配电系统 .....	106
二、消防电源 .....	107
三、应急照明与疏散指示 .....	118
第五节 建筑防雷火灾 .....	122
一、雷电对建筑的危害 .....	122
二、防直击雷保护装置 .....	123
三、建筑物防雷 .....	127
第六节 建筑电气防火的管理与检查 .....	133
一、建筑电气设计防火审核 .....	133
二、建筑内的电气防火检查 .....	135
第六章 消防安全重点管理 .....	137
第一节 消防安全重点单位管理 .....	138
一、消防安全重点单位管理的意义 .....	138
二、确定消防安全重点单位的原則 .....	138
三、消防安全重点单位的管理措施 .....	141
四、公共娱乐场所的消防安全管理 .....	144
五、宾馆、饭店类的消防安全重点管理 .....	146
六、商场消防安全的重点管理 .....	148
七、市场的消防安全重点管理 .....	149

八、仓库的消防安全重点管理 .....	150
第二节 消防安全重点部位管理 .....	152
一、单位消防安全重点部位的确定 .....	152
二、消防安全重点部位的管理措施 .....	153
第三节 消防安全重点工种管理 .....	153
一、消防安全重点工种的分类和火灾危险特点 .....	153
二、消防安全重点工种人员的安全管理 .....	154
三、重点工种岗位的防火要求 .....	156
第四节 易燃易爆设备管理 .....	158
一、易燃易爆设备的分类 .....	158
二、易燃易爆设备的火灾危险特点 .....	159
三、易燃易爆设备使用中的消防安全要求 .....	160
四、易燃易爆设备的安全检查 .....	161
五、易燃易爆设备的检修 .....	162
六、易燃易爆设备的更新号 .....	164
第五节 火源管理 .....	164
一、生产和生活中常见的火源及其管理 .....	165
二、生产动火的管理 .....	166
<b>第七章 公众聚集场所防火管理 .....</b>	<b>171</b>
第一节 公众聚集场所的火灾危险特点 .....	171
一、建筑空间大、火灾蔓延快 .....	171
二、经营、使用的可燃物品多，火灾荷载大 .....	172
三、使用电器具多、着火源多 .....	172
四、人员高度集中，火灾危害大 .....	173
第二节 公众聚集场所的防火管理措施 .....	173
一、搞好建筑布局，提高结构的耐火等级，保证防火分隔， 防止火灾蔓延 .....	173
二、设置安全疏散设施，防止人员伤亡 .....	176
三、加强可燃物品的使用、销售管理，减少火灾荷载 .....	178

四、加强电源与火源的管理, 消除起火因素 .....	180
五、落实灭火措施, 加强自动报警、灭火设施和器材 设备的管理 .....	194
六、落实规章制度, 加强日常的防火管理 .....	195
七、健全消防安全组织, 加强应急灭火疏散训练 .....	197
八、重大群众性活动管理 .....	198
<b>第八章 建筑消防设施技术管理与法律责任 .....</b>	<b>201</b>
<b>第一节 建筑消防设施概述 .....</b>	<b>201</b>
<b>第二节 几类主要建筑消防设施的应用 .....</b>	<b>202</b>
一、建筑防火分隔设施 .....	202
二、消防给水系统 .....	204
三、自动喷水灭火系统 .....	213
四、气体灭火系统 .....	215
五、干粉与泡沫灭火系统 .....	218
六、防烟排烟系统 .....	220
七、火灾探测报警系统 .....	222
八、安全疏散设施 .....	227
九、消防供电 .....	233
<b>第三节 建筑消防设施技术管理与法律责任 .....</b>	<b>235</b>
一、建筑消防设计管理与法律责任 .....	236
二、建筑消防设施安装管理与法律责任 .....	243
<b>第四节 建筑消防设施检测管理与法律责任 .....</b>	<b>248</b>
一、建筑消防设施检测的内容和对其加强管理的意义 .....	248
二、建筑消防设施检测资质认定的管理规定 .....	249
三、建筑消防设施检测单位的内部管理体系 .....	249
四、建筑消防设施检测单位的职责 .....	250
五、建筑消防设施检测单位的法律责任 .....	250
<b>第五节 建筑消防设施产品质量管理与法律责任 .....</b>	<b>251</b>
一、加强建筑消防设施产品质量管理的意义 .....	251
二、建筑消防设施产品质量管理规定 .....	252

三、建筑消防设施产品生产单位的内部质量管理体系 .....	253
四、建筑消防设施产品生产单位及销售单位的产品质量责任和义务 .....	254
五、建筑消防设施产品生产单位及销售单位的法律责任 .....	255
第六节 建筑消防设施维护管理与法律责任 .....	257
一、加强建筑消防设施维护管理的意义 .....	257
二、建筑消防设施维护管理规定 .....	258
三、建筑消防设施维护的法律责任 .....	259

# 第一章 概 述

消防工作是人们同火灾作斗争的一项专门工作，它的任务是“预防火灾和减少火灾危害，保护公民人身、公共财产和公民财产的安全，维护公共安全，保障社会主义现代化建设的顺利进行”。做好消防工作是国家建设、人民安全的需要，是全体社会成员的共同责任。任何单位和个人都有维护消防安全和预防火灾的义务。

## 第一节 保障建筑消防安全的意义

消防工作是国民经济和社会发展的重要组成部分，是发展社会主义市场经济不可或缺的保障条件。消防工作直接关系到人民生命财产的安全和社会的稳定。近年来我国发生的一些重特大火灾，一次就造成几十人甚至数百人的伤亡，造成上百万元、上千万元的经济损失，这不仅给许多家庭带来了不幸，而且还使大量的社会财产化为灰烬。此外，事故的善后处理往往也牵扯了政府很多精力，严重影响了经济建设的发展和社会的稳定，有些火灾事故还在国内外政治方面产生不良影响，教训是十分沉痛和深刻的。因此，做好消防工作，预防和减少火灾事故特别是群死群伤的恶性火灾事故的发生，具有十分重要的意义。

消防工作是一项社会性很强的工作，它涉及到社会的各个领域，与各个行业和生活都有着十分密切的关系。随着社会的发展，仅就用火、用电、用气的广泛性而言，消防安全问题所涉及的范围几乎无所不在。全社会每个行业、每个部门、每个单位甚至



每个家庭，都有一个随时预防火灾，确保消防安全的问题。总结以往的火灾教训，绝大多数火灾都是由于一些领导、管理者和职工群众思想麻痹、行为放纵、不懂消防规章或者有章不循，管理不严，明知故犯，冒险作业造成的。火灾发生后，有不少人缺乏起码的消防科学知识，遇到火情束手无策，不知如何报警，甚至不会逃生自救，导致严重后果。江泽民同志在《责任重于泰山》中的“隐患险于明火，防患胜于救灾，责任重于泰山”的科学论断，用辩证唯物主义的观点，科学地阐述了消防安全工作具有十分重要的现实意义和深远的历史意义。因此，全社会各部门、各行业、各单位以及每个社会成员，都要高度重视并认真做好消防工作，认真学习并掌握基本的消防安全知识，共同维护公共消防安全。只有这样，才能从根本上提高一个城市、一个地区乃至全社会预防和抵御火灾的整体能力。

《中华人民共和国消防法》第一章第二条规定：消防工作贯彻预防为主，防消结合的工作方针。这个方针科学、准确地表达了“防和消”的辩证关系，反映了人民同火灾作斗争的客观规律，也体现了我国消防工作的特色。

在消防安全管理工作中坚持群众性的原则，要求管理者必须树立坚定的群众观点，始终不渝地相信群众的智慧和力量，要采取各种方式方法广泛向群众宣传，普及消防知识，提高广大群众自身的防灾能力；要把各条战线、各行各业，包括机关、团体、企事业单位、街道、村寨、家庭等各方面的社会力量动员起来，参加义务消防队，实行消防安全责任制，开展群众性的防火和灭火工作。要依靠群众的力量，整改火灾隐患，改善消防设施，促进消防安全。

## 第二节 保障建筑消防安全的途径

建筑的消防安全质量，与建筑设计、消防设施安装、消防设施的检测、维护保养有着直接关系。

建筑设计是建筑物构成的第一步，也是确保该建筑消防安全的