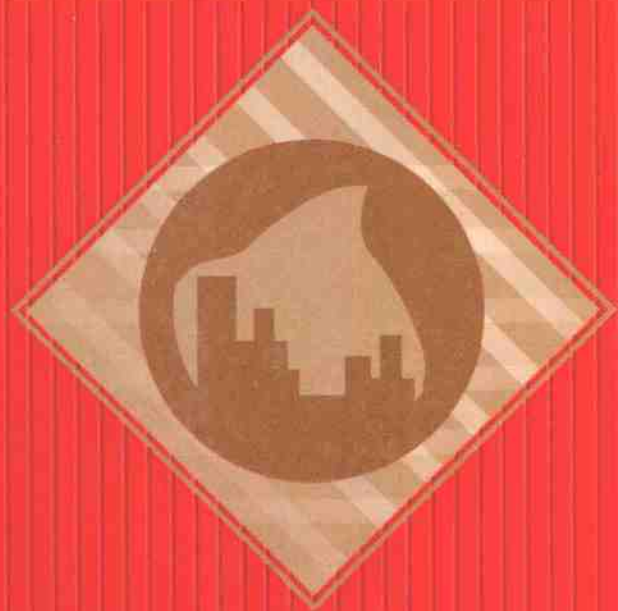


最新建筑消防技术标准规范 与建筑防火安全技术操作规程 及消防安全强制性条文



中国建材工业出版社

最新建筑消防技术标准规范 与建筑防火安全技术操作规程 及消防安全强制性条文

主编 李明军

第 一 卷

中国建材工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

最新建筑消防技术标准规范与建筑防火安全技术操作规程及消防安全强制性条文
李明军 主编 中国建材工业出版社,2006.9

ISBN 7-5018-6826-3

I. 最… II. 李… III. 建筑—消防—标准—操作规程

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006)

版权所有·侵权必究

书 名: 最新建筑消防技术标准规范与建筑防火安全技术操作规程及消防安全
强制性条文

责任编辑: 李明军

责任校对: 王海明

技术设计: 吴 伟

出版发行: 中国建材工业出版社

经 销: 各地新华书店

规 格: 787×1092 16 开

印 张: 126

字 数: 2880 千字

书 号: ISBN 7-5018-6826-3

定 价: 1398.00 元(精装五卷手册+1CD)

如发现印刷错误 本印刷厂负责调换

编 委 会

主 编：李明军

副 主 编：陈恩和 陈兆和

特邀编委：（排名不分先后）

郭家河	袁大刚	王存茂	周耀武	金光辉
曹南金	于新发	钟子擅	高 原	高明珍
黄国庆	游林恩	韩宝江	董雪连	焦裕仁
陈代玉	林 秀	王 和	李学勤	姜艳芳
赵宝玉	郝 静	钟志超	王振金	张挂林
王福良	聂 林	倪建国	徐春跃	徐克刚

前 言

随着我国经济的高速发展,国内的建筑行业呈现出蓬勃的繁荣景象,但是面临的火灾形势也十分严峻,各类火灾接连不断,重特大火灾不时发生。与当前的经济繁荣的大好形势形成了强烈的反差,产生了消极的影响。做好消防工作是一件关系到国家、单位、集体财产和个人生命安全的大事,是消防、技术监督、工商和全社会应当去担当的共同责任。

近年来,国务院有关部委陆续对一些国家标准进行了修订,同时又有一批新的标准颁布施行,为了满足各设计、施工单位和消防监督部门对消防系统工程设计规范的迫切需要,并协助消防管理和监督机构做好消防安全工作,更为建设单位及企业提供准确的技术标准,将国家近几年已颁布的相关国家消防法令、消防规范和标准集结汇编。

本书全面收入了国家现行的消防规范和技术标准。为了保证本书的权威性、可靠性和实用性,我们基本上是按规范与标准的原文格式进行编排的;为了提高本书的全面性,对于标准,本书尽量选用国家标准,没有国家标准的,也尽量选用了行业标准与地方标准,以满足读者的需求。

本书收集的资料十分广泛,涉及建筑消防的各个方面,包括建筑设计防火规范、灭火系统防火规范与标准、火灾报警系统与电气安全规范与标准、装饰装修和防火建材类规范与标准等。可供消防监督机构和建筑设计、施工、使用单位及大专院校有关专业师生们参考。

另外,由于防火规范与标准条目较多,并且很多正在修订和新编,为了体现本书的新与全,我们尽量收集了最近颁布施行的消防规范与标准。

由于校对工作量较大,不足之处在所难免,望大家指正并提出宝贵的意见和建议。

编写组

2006年9月

目 录

第一篇 建筑消防技术标准规范实施

第一章 建筑设计类防火规范	(3)
建筑设计防火规范 GBJ 16—87(2001 年修订版)	(3)
高层民用建筑设计防火规范 GB 50045—95(2001 年修订版)	(48)
人民防空工程设计防火规范 GB 50098—98(2001 年局部修订)	(74)
旅馆建筑设计规范 JGJ 62—90(摘录)	(93)
消防工程安装的通用要求(601—1998)	(94)
火力发电厂与变电所设计防火规范 GB 50229—96	(96)
小型火力发电厂设计规范 GB 50049—94(摘录)	(121)
邮电建筑防火设计标准 YD 5002—94	(123)
第二章 灭火系统类规范	(130)
自动灭火系统用玻璃球 GB 18428—2001	(149)
自动喷水灭火系统施工及验收规范 GB 50261—96(2003 年版)	(158)
自动喷水灭火系统 GB 5135.1—2003	(173)
自动扫描定位喷水灭火系统设计规程 DB 21/T 1213—2001	(207)
室内自动喷水灭火系统安装工艺标准(603—1998)	(215)
民用建筑水灭火系统设计规程 DGU 08—94—2001	(222)
大空间智能型主动喷水灭火系统设计规范 DBJ—1534—2004	(249)
高倍数、中倍数泡沫灭火系统设计规范 GB 50196—93(2002 年版)	(272)
固定消防炮灭火系统设计规范 GB 50338—2003	(282)
合成型泡沫喷雾灭火系统应用技术规程 CECS 156:2004	(293)
气溶胶灭火系统设计、施工及验收规范 DBJ 01—76—2003	(303)
简易式灭火器 GA 86—94	(315)
洁净气体 IG541 灭火系统设计、施工、验收规范 DB 61/296—2002	(321)
灭火器压力指示器通用技术条件 GA 92—1995	(341)
手提式 1211 灭火器 GB 4397—1998	(346)
手提式二氧化碳灭火器 GB 4399—84	(351)

目 录

手提式干粉灭火器 GB 4402—1998	(357)
手提式机械泡沫灭火器 GB 15368—94	(363)
手提式灭火器检验规则 GA 90—94	(372)
手提式水型灭火器 GB 4398—1999	(381)
消防泵性能要求和试验方法 GB 6245—1998	(387)
消防软管卷盘 GB 15090—94	(396)
消火栓扳手 GA 113—1995	(404)
分水器性能要求和试验方法 GA 11—91	(408)
第三章 火灾报警系统与电气安全规范	(412)
火灾自动报警系统设计规范 GB 50116—98	(412)
用电安全导则 GB/T 13869—92	(429)
电热设备电力装置设计规范 GB 50056—93	(433)
第四章 装饰装修和防火建材类规范	(441)
建筑内部装修设计防火规范 GB 50222—95(2001 年修订版)	(441)
不燃无机复合板 GA160—2004	(449)
防火刨花板通用技术条件 GA 87—94	(456)
钢结构防火涂料应用技术规范 CECS 24:90	(465)
钢结构防火涂料涂装工艺标准(509—1996)	(475)
电缆防火涂料通用技术条件 GA 181—1998	(478)
防火玻璃非承重隔墙通用技术条件 GA 97—1995	(484)
电气安装用阻燃 PVC 塑料平导管通用技术条件 GA 305—2001	(489)
防火膨胀密封件 GB 16807—1997	(496)

第二篇 建筑防火安全技术标准规范

第一章 建筑火灾	(503)
第一节 火灾及其危害	(503)
第二节 建筑起火原因	(505)
第三节 建筑火灾的发展和蔓延	(507)
第四节 建筑火灾全面发展阶段的性状	(511)
第五节 建筑火灾烟气及控制	(517)
第二章 建筑设计防火措施及设计审核管理	(527)
第一节 建筑设计防火对策和措施	(527)
第二节 建筑防火设计和审核管理	(529)
第三节 建筑施工消防管理	(532)
第三章 建筑材料的高温性能	(534)

第一节 概 述	(534)
第二节 有机材料的高温性能	(535)
第三节 无机材料的高温性能	(538)
第四章 建筑材料防火分级和应用特性	(546)
第一节 建筑材料燃烧性能分级及试验方法	(546)
第二节 建筑防火材料及其应用	(550)
第三节 阻燃材料及其应用	(569)
第五章 建筑防涂料	(578)
第一节 概 述	(578)
第二节 饰面型防火涂料	(582)
第三节 钢结构防火涂料	(599)
第六章 建筑结构耐火	(616)
第一节 概 述	(616)
第二节 建筑构件的耐火性能	(618)
第三节 单、多层建筑结构耐火	(625)
第四节 高层民用建筑结构耐火	(636)
第五节 高层工业建筑结构耐火	(640)
第六节 钢结构耐火保护施工方法	(641)
第七节 楼板、隔墙、吊顶耐火构造	(645)
第七章 建筑内部装修防火	(650)
第一节 建筑内部装修的火灾危险性	(650)
第二节 建筑内部装修材料的分类与分级	(652)
第三节 民用建筑内部装修防火一般规定	(658)
第四节 单、多层民用建筑内部装修防火	(663)
第五节 高层民用建筑内部装修防火	(666)
第六节 其他建筑内部装修防火	(667)
第八章 防火分区	(669)
第一节 概 述	(669)
第二节 防火分隔物构造和要求	(670)
第三节 单、多层建筑防火分区划分	(676)
第四节 高层民用建筑防火分区划分	(680)
第五节 高层工业建筑防火分区划分	(683)
第六节 玻璃幕墙等特殊情况的防火分隔	(684)
第九章 安全疏散	(688)
第一节 概 述	(688)
第二节 疏散楼梯和消防电梯	(690)

第三节 工业建筑安全疏散	(695)
第四节 单、多层民用建筑安全疏散	(698)
第五节 高层民用建筑安全疏散	(702)
第六节 避难层和屋顶直升飞机停机坪	(707)
第七节 辅助疏散设施	(710)
第十章 总平面布局防火	(713)
第一节 建筑总平面布局防火	(713)
第二节 建筑平面布置防火	(719)
第十一章 工业建筑防爆	(723)
第一节 爆炸基本知识	(723)
第二节 建筑防爆措施	(727)
第十二章 建筑灭火系统	(739)
第一节 消火栓给水系统	(739)
第二节 自动喷水灭火系统	(754)
第三节 气体灭火系统	(782)
第四节 灭火器	(795)
第十三章 建筑防烟、排烟和通风、空调防火	(808)
第一节 防烟、排烟设施的设置范围和方式	(808)
第二节 高层民用建筑防烟、排烟设计要点	(810)
第三节 通风和空气调节系统防火	(817)
第四节 地下建筑防烟和排烟	(820)
第十四章 消防供电与防雷、防静电	(823)
第一节 消防电源及其配电系统	(823)
第二节 火灾应急照明与疏散指示标志	(835)
第三节 电气系统防火设计	(840)
第四节 建筑物防雷、防爆、防静电	(869)

第三篇 建筑消防安全责任管理制度

第一章 概 述	(877)
第一节 保障建筑消防安全的意义	(877)
第二节 保障建筑消防安全的途径	(878)
第二章 防火安全责任制	(880)
第一节 实行防火安全责任的必要性	(880)
第二节 各级人民政府的消防工作责任	(882)
第三节 居民、村民委员会的消防工作职责	(884)

第四节 有关行政主管部门的消防工作职责	(884)
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	(885)
第六节 公民的消防安全责任	(887)
第三章 消防宣传教育和消防检查	(888)
第一节 消防宣传教育	(888)
第二节 消防知识咨询	(893)
第三节 消防培训和消防安全检查	(896)
第四章 城市消防规划	(908)
第一节 城市规划概述	(908)
第二节 城市消防规划概述	(909)
第三节 城市消防安全现状的评价	(913)
第四节 城市总体布局的消防安全要求	(915)
第五节 城市消防站	(917)
第六节 城市消防给水	(918)
第七节 城市消防车通道	(919)
第八节 城市消防通信	(920)
第九节 城市消防装备	(921)
第十节 城市消防规划的制作与实施	(923)
第五章 建筑内部电气防火管理	(926)
第一节 总 论	(926)
第二节 火灾爆炸危险场所电气防火	(929)
第三节 民用建筑电气防火	(940)
第四节 建筑消防用电	(946)
第五节 建筑防雷火灾	(957)
第六节 建筑电气防火的管理与检查	(964)
第六章 消防安全重点管理	(967)
第一节 消防安全重点单位管理	(967)
第二节 消防安全重点部位管理	(977)
第三节 消防安全重点工种管理	(978)
第四节 易燃易爆设备管理	(981)
第五节 火源管理	(985)
第七章 公众聚集场所防火管理	(990)
第一节 公众聚集场所的火灾危险特点	(990)
第二节 公众聚集场所的防火管理措施	(991)
第八章 建筑消防设施技术管理与法律责任	(1009)
第一节 建筑消防设施概述	(1009)

第二节	几类主要建筑消防设施的应用	(1009)
第三节	建筑消防设施技术管理与法律责任	(1031)
第四节	建筑消防设施检测管理与法律责任	(1039)
第五节	建筑消防设施产品质量管理与法律责任	(1041)
第六节	建筑消防设施维护管理与法律责任	(1045)

第四篇 建筑消防给水系统技术标准规范

第一章	建筑消防给水系统概述	(1051)
第一节	建筑消防给水系统的任务和组成	(1051)
第二节	建筑消防给水系统的类型	(1053)
第三节	建筑消防给水系统的给水方式	(1055)
第四节	消防水源	(1059)
第五节	消防水泵给水设施	(1063)
第二章	室外消防给水系统	(1074)
第一节	室外消防给水系统概述	(1074)
第二节	室外消防给水系统的类型	(1076)
第三节	室外消防用水量和水压	(1078)
第四节	室外消火栓	(1084)
第五节	室外消防给水管网	(1088)
第三章	室内消火栓给水系统	(1090)
第一节	系统的组成与工作原理	(1090)
第二节	室内消火栓给水系统的设置原则	(1091)
第三节	建筑消防给水的基础设施	(1092)
第四节	室内消火栓设备及设置要求	(1103)
第五节	室内消防给水管道	(1108)
第六节	系统消防水压和用水量	(1110)
第七节	室内消火栓给水系统的设计	(1115)
第八节	系统的维护管理	(1117)
第四章	自动喷水来水系统	(1119)
第一节	自动喷水灭火系统概述	(1119)
第二节	自动喷水灭火系统的设置场所火灾危险等级	(1123)
第三节	自动喷水灭火系统的类型及选择	(1125)
第四节	自动喷水灭火系统的主要组件及设置要求	(1133)
第五节	自动喷水灭火系统的操作与控制	(1152)
第六节	自动喷水灭火系统的设计基本参数	(1154)

第七节 自动喷水灭火系统的水力计算与设计	(1156)
第八节 自动喷水灭火系统的施工、验收及维护管理	(1160)
第五章 水幕系统	(1173)
第一节 水幕系统概述	(1173)
第二节 水幕系统的主要组件及设置要求	(1175)
第三节 水幕系统的设计基本参数	(1180)
第四节 水幕系统的水力计算与设计	(1180)
第六章 水喷雾灭火系统	(1183)
第一节 水喷雾灭火系统概述	(1183)
第二节 水喷雾灭火系统的主要组件及设置要求	(1184)
第三节 水喷雾灭火系统的操作与控制	(1191)
第四节 水喷雾灭火系统的设计基本参数	(1192)
第五节 水喷雾灭火系统的水力计算与设计	(1193)
第七章 新型水自动灭火系统	(1196)
第一节 大空间智能型主动喷水灭火系统	(1196)
第二节 简易自动喷水灭火系统	(1198)
第三节 细水雾灭火系统	(1202)
第八章 泡沫灭火系统	(1214)
第一节 泡沫灭火系统概述	(1214)
第二节 泡沫灭火系统的类型及选择	(1215)
第三节 泡沫灭火系统的主要组件及设置要求	(1223)
第四节 泡沫液	(1237)
第五节 储罐区泡沫灭火系统设计	(1242)
第六节 泡沫喷淋系统与泡沫-水喷淋联用系统设计	(1253)
第七节 泡沫炮系统设计	(1256)
第八节 高倍数泡沫灭火系统设计	(1260)
第九节 泡沫灭火系统的维护管理	(1263)

第五篇 建筑气体灭火系统技术标准规范

第一章 气体灭火系统概述	(1267)
第一节 气体灭火系统的应用	(1267)
第二节 气体灭火系统的类型	(1270)
第三节 气体灭火剂应用特性	(1274)
第二章 灭火剂用量	(1286)
第一节 二氧化碳灭火系统灭火剂用量	(1286)

第二节 IG541 灭火系统灭火剂用量	(1293)
第三节 卤代烷灭火系统灭火剂用量	(1296)
第三章 气体灭火系统的组成	(1320)
第一节 气体灭火系统的基本组成及工作原理	(1320)
第二节 储存装置	(1321)
第三节 启动分配装置	(1329)
第四节 喷 头	(1332)
第五节 管 道	(1334)
第六节 其他装置	(1344)
第七节 气体灭火系统调试	(1346)
第四章 气体灭火系统的水力计算	(1348)
第一节 气体灭火系统的主要性能参数	(1348)
第二节 流量计算	(1355)
第三节 管径及喷嘴孔口面积确定	(1357)
第四节 储存容器数量确定	(1366)
第五节 管道压力损失	(1367)
第六节 系统工作压力	(1374)
第七节 高程压差校正	(1378)
第八节 喷头工作压力	(1379)
第九节 气体灭火系统设计计算示例	(1379)
第五章 防护区	(1388)
第一节 防护区建筑要求	(1388)
第二节 防护区安全要求	(1390)
第三节 系统的启动控制要求	(1392)
第六章 气体灭火系统的管理	(1394)
第一节 气体灭火系统的审核	(1394)
第二节 气体灭火系统的验收	(1396)
第三节 气体灭火系统的检查维护	(1397)
第七章 气溶胶灭火系统	(1399)
第一节 系统的组成及工作原理	(1399)
第二节 系统的适用范围	(1400)
第三节 系统的设置要求	(1400)
第四节 灭火剂用量计算	(1402)

第六篇 建筑电气防火技术标准规范

第一章 概 述	(1407)
---------------	--------

第一节 电气防火概念	(1407)
第二节 电气火灾原因	(1410)
第三节 工业企业供配电系统	(1413)
第二章 电气发热成灾机理分析	(1417)
第一节 电气发热及其危害	(1417)
第二节 均质导体的长时发热与短路时发热	(1422)
第三章 消防电源及其配电系统	(1432)
第一节 消防电源及其配电要求	(1432)
第二节 消防设备电气配线措施	(1450)
第三节 火灾应急照明与疏散指示	(1455)
第四章 电气线路与电气设备防火	(1461)
第一节 负荷计算及导线电缆的选择	(1461)
第二节 电气线路防火	(1473)
第三节 电气设备防火	(1484)
第五章 变配电电气防火与接地、接零安全	(1500)
第一节 变配电所防火	(1500)
第二节 接地、接零安全	(1510)
第三节 接地故障火灾预防	(1517)
第六章 电气防爆、防雷与防静电	(1522)
第一节 爆炸和火灾危险环境电气设备的选择	(1522)
第二节 建筑物防雷	(1542)
第三节 防静电危害	(1550)

第七篇 灭火设备与灭火系统标准规范

第一章 灭火分析	(1559)
第一节 终止燃烧的物理化学基础	(1559)
第二节 终止燃烧的热理论	(1565)
第三节 终止燃烧的链锁反应理论	(1570)
第四节 终止燃烧的方法	(1573)
第二章 灭火剂	(1581)
第一节 灭火剂的概念及其分类	(1581)
第二节 水、水系灭火剂	(1582)
第三节 泡沫灭火剂	(1608)
第四节 气体灭火剂	(1640)
第五节 干粉灭火剂	(1677)

第六节 金属灭火剂	(1690)
第三章 灭火器	(1693)
第一节 灭火器概述	(1693)
第二节 灭火器的配置	(1719)
第三节 灭火器的检查和报废	(1730)
第四节 常用灭火器的维护和保养	(1733)

第八篇 建筑火灾自动报警技术标准规范

第一章 概 述	(1745)
第一节 现代建筑防火要求	(1745)
第二节 火灾自动报警系统	(1749)
第三节 火灾自动报警系统发展趋势	(1752)
第二章 火灾信息探测及数据处理方法	(1757)
第一节 基本火灾现象	(1757)
第二节 典型火灾过程分析	(1758)
第三节 火灾信息探测方法	(1759)
第四节 火灾监测数据处理方法	(1761)
第三章 火灾探测器原理及应用	(1780)
第一节 火灾探测器基本功能	(1780)
第二节 火灾探测器分类及性能指标	(1781)
第三节 感烟式火灾探测器构成原理	(1787)
第四节 感温式火灾探测器构成原理	(1798)
第五节 感光式火灾探测器构成原理	(1805)
第六节 可燃气体探测器构成原理	(1808)
第七节 火灾探测器的工程应用	(1810)
第四章 火灾自动报警系统结构与形式	(1823)
第一节 火灾自动报警系统基本组成	(1823)
第二节 火灾报警控制器构成原理	(1825)
第三节 火灾自动报警系统结构形式	(1833)
第四节 火灾自动报警系统的设计要求	(1836)
第五节 火灾自动报警系统设计形式	(1840)
第六节 火灾自动报警系统应用形式	(1846)
第五章 建筑中消防设备联动控制实现	(1850)
第一节 消防控制室及其技术要求	(1850)
第二节 消防控制设备及其功能	(1854)

第三节 固定灭火装置的联动控制	(1856)
第四节 防排烟设备的联动控制	(1862)
第五节 其他消防设备联动控制	(1865)
第六章 火灾自动报警系统工程设计	(1872)
第一节 火灾自动报警系统设置原则	(1872)
第二节 系统设计前期要求	(1873)
第三节 火灾探测器的设置要求	(1873)
第四节 系统选型及设计要求	(1876)
第五节 系统设计要点	(1879)
第七章 火灾自动报警系统工程应用问题	(1887)
第一节 消防电源及其供电要求	(1887)
第二节 消防设备耐火耐热配线	(1893)
第三节 火灾自动报警系统工程施工要求	(1896)
第四节 火灾自动报警系统的调试与验收	(1899)
第五节 火灾自动报警系统的运行与维护	(1902)
第八章 火灾自动报警系统典型产品分析	(1905)
第一节 火灾自动报警系统性能分析。	(1905)
第二节 国外典型火灾报警产品	(1907)
第三节 国内典型火灾报警产品	(1918)
第四节 早期火灾探测及报警	(1925)
第五节 消防工程实例分析	(1935)

第九篇 消防安全强制性条文

中华人民共和国消防法	(1945)
仓库防火安全管理规则	(1952)
城市消防规划建设管理规定	(1957)
港口消防规划建设管理规定	(1961)
港口消防监督实施办法	(1964)
高层建筑消防管理规则	(1971)
高层居民住宅楼防火管理规则	(1975)
关于广泛宣传《消防安全 20 条》的通知	(1977)
公安部关于实施《公共娱乐场所消防安全管理规定》有关问题的通知	(1979)
古建筑消防管理规则	(1983)

第一篇

建筑消防技术 标准规范实施