

建筑工程消防百问

主 编 陈 硕

副主编 郭增辉 余广鹂 普 东



中国建筑工程工业出版社

消防(913)日新容在开

开册出业工其参同中 京北 生编部 同百南南工部家

11 3409

1-217-911 7-217 1421

建筑工程消防百问

主 编：陈 硕

副主编：郭增辉 余广鸿 普 东

中国建筑工程工业出版社

北京 宣武门大街 24 号

邮政编码 100045

电话 63996111

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程消防百问/陈硕主编. —北京: 中国建筑工业出版社,
2016. 11
ISBN 978-7-112-17416-4

I. ①建… II. ①陈… III. ①建筑工程-消防-问题解答
IV. ①TU892-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 244536 号

本书内容共 13 章, 包括消防安全基本概念; 民用建筑; 工业建筑; 木结构建筑; 石油化工场所; 隧道工程; 城市轨道交通; 建筑装修、保温材料; 建筑消防设施; 施工消防管理; 消防产品; 消防法律法规; 建筑火灾案例。

本书适合于建筑防火设计、施工、相关产品生产销售人员及消防人员学习使用, 也可供相关专业大中专院校学生参考使用。

* * *

责任编辑: 张 磊

责任设计: 李志立

责任校对: 焦 乐 赵 颖

建筑工程消防百问

主 编: 陈 硕

副主编: 郭增辉 余广鹂 普 东

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京海淀三里河路 9 号)

各地新华书店、建筑书店经销

北京红光制版公司制版

北京市安泰印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 19¼ 字数: 480 千字

2017 年 10 月第一版 2017 年 10 月第一次印刷

定价: 45.00 元

ISBN 978-7-112-17416-4

(29441)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本书编委会

主 编：陈 硕

副主编：郭增辉 余广鹗 普 东

参 编：陈 硕 郭增辉 李 昂 贺强富 陈金鹤

杨仙梅 李伟辉 李殿臣 张 扬 戴 睿

卢 婷 黄 鑫 薛 玉 陈 鹏 靳 力

前 言

随着社会经济的发展,现代化建筑日新月异,建筑造型、建筑功能、建筑结构日益复杂,建筑安全性更是尤为重要,消防系统是建筑安全的重要保障,因此,消防系统设计是否合理,消防工程施工质量是否合格,消防工程管理是否到位也更加重要。

为全面提高设计、施工及管理人员消防专业水平和工作能力,我们组织了有关建设工程消防设计、审核、验收、管理方面的专家和人员编写了本书。本书采用问答形式表述内容,具有形式新颖、内容易懂、可操作性强的特点。全书内容主要包括消防安全基本概念、民用建筑防火、工业建筑防火、木结构防火、石油化工防火、城市交通隧道防火、城市轨道交通、建筑装修防火、建筑消防设施、施工消防管理、消防产品、建筑工程管理相关消防法律法规、建筑火灾案例,共十三章。

编写过程中,我们始终坚持基础性、实用性、可操作性,力求做到简明扼要的阐述理论知识,从实际需要出发,将规范条款按类别归纳整理,力争把本书编为是一本实用的工具书。本书涉及的各类规范内容,均引用目前的最新版本,可供建筑设计、消防工程施工、建设工程审核、验收及建筑消防安全管理人员使用。

本书第一章由陈硕编写;第二章第一节至第十节由李昂编写,第十一节由贺强富编写;第三章由普束、杨仙梅、陈金鹤编写;第四章由李伟辉编写;第五章由李殿臣编写;第六章由张扬编写;第七章由戴睿编写;第八章由卢婷编写;第九章由郭增辉、余广鹗、罗建方、席伟编写;第十章由黄鑫编写;第十一章由薛玉编写;第十二章由陈鹏编写;第十三章由靳力编写。

由于编写时间仓促,书中难免存在疏漏和不足之处,恳请读者提出宝贵意见。

目 录

第一章 消防安全基本概念

第一节 物质燃烧基本概念	1
1.1.1 燃烧的定义?	1
1.1.2 燃烧的类型有哪几种?	1
1.1.3 什么是可燃物?	1
1.1.4 什么是氧化剂(助燃物)?	1
1.1.5 什么是引火源(温度)?	1
1.1.6 无焰燃烧的必要条件是什么?	1
1.1.7 有焰燃烧的必要条件是什么?	1
1.1.8 燃烧的充分条件是什么?	1
1.1.9 什么是闪燃、闪点?	2
1.1.10 什么是着火、燃点?	2
1.1.11 什么是自燃、自燃点?	2
1.1.12 可燃气体燃烧的方式及特点是什么?	2
1.1.13 液体燃烧的特点是什么?	2
1.1.14 固体燃烧的分类及特点是什么?	2
第二节 火灾及相关概念	3
1.2.1 什么是火灾?	3
1.2.2 依据《生产安全事故报告和调查处理条例》火灾事故分为哪几级?	3
1.2.3 按照《火灾分类》火灾分为哪几类?	3
1.2.4 火灾分为哪几个阶段?各阶段特点是什么?	4
1.2.5 热传播的方式有哪些?	4
1.2.6 什么是火灾荷载?	4
1.2.7 灭火的基本原理是什么?	4
1.2.8 什么是冷却灭火?	5
1.2.9 什么是窒息灭火?	5
1.2.10 什么是隔离灭火?	5
1.2.11 什么是化学抑制灭火?	5
1.2.12 常用灭火剂有哪些?各适用哪些类别火灾?	5
1.2.13 常见的灭火器有哪些种类?	6
1.2.14 灭火器选择应考虑哪些因素?	6
1.2.15 工业建筑中灭火器配置场所的危险等级如何划分?	7

1.2.16	民用建筑中灭火器配置场所的危险等级如何划分？	7
1.2.17	灭火器的类型选择要求是什么？	7
1.2.18	灭火器设置的一般有哪些要求？	7
1.2.19	灭火器配置的一般要求是什么？	8
1.2.20	灭火器配置场所的计算单元如何划分？	8
1.2.21	灭火器配置场所的计算单元保护面积如何确定？	8
1.2.22	灭火器配置计算单元最小需配灭火级别应如何计算？	8
1.2.23	灭火器配置设计计算步骤及要求是什么？	9
第三节	爆炸及相关概念	9
1.3.1	爆炸的定义及其形式是什么？	9
1.3.2	爆炸极限、爆炸上限、爆炸下限定义是什么？	10
1.3.3	泄压面积的定义是什么？	10
1.3.4	泄压原理是什么？	10
1.3.5	泄压设施设置要求是什么？	10
1.3.6	什么是泄压比？	11
1.3.7	如何确定泄压面积？	11
1.3.8	什么是爆炸危险环境？	12
1.3.9	什么情况应进行爆炸性气体环境的电力装置设计？	12
1.3.10	爆炸性气体环境危险区域如何分区？	12
1.3.11	爆炸性气体危险环境释放源如何分级？	12
1.3.12	爆炸性气体环境爆炸危险区域如何确定分区？	13
1.3.13	爆炸性气体环境应采取哪些防止爆炸措施？	13
1.3.14	爆炸性环境的电力装置设计要求是什么？	13
1.3.15	在什么情况应进行爆炸性粉尘环境的电力装置设计？	13
1.3.16	爆炸性粉尘环境中粉尘分为哪三级？	14
1.3.17	爆炸性粉尘环境危险区域如何分区？	14
1.3.18	爆炸性粉尘环境应采取哪些防止爆炸措施？	14
1.3.19	工程设计中可采取哪些措施消除或减少爆炸性粉尘混合物的产生和积聚？	14
1.3.20	爆炸性环境电气设备选择应考虑哪些因素？	14
1.3.21	爆炸性环境的电力装置设计应符合哪些规定？	14
1.3.22	爆炸性环境电气设备如何分类？	15
1.3.23	什么是设备保护级别？	15
1.3.24	电气设备的基本防爆型式有哪些？	16
1.3.25	爆炸性环境电气设备保护级别的选择有哪些规定？	17
1.3.26	爆炸性环境电气设备保护级别与电气设备防爆结构的关系应符合什么规定？	17
1.3.27	气体、蒸气或粉尘分级与电气设备类别的关系应符合什么规定？	18
1.3.28	Ⅱ类爆炸性环境电气设备的温度组别、最高表面温度和气体、蒸气	

引燃温度之间的关系应符合什么规定？	18
1.3.29 防爆电气设备的防爆标志内容？	19
1.3.30 复合型防爆电气设备定义及选择要求？	19
第四节 危险化学品及相关概念	19
1.4.1 什么是危险化学品？	19
1.4.2 危险化学品确定原则是什么？	19
1.4.3 危险剧毒化学品的定义是什么？	20
1.4.4 危险货物定义是什么？	20
1.4.5 什么是危险货物联合国编号？	20
1.4.6 危险品如何分类？	20
1.4.7 爆炸品如何分类？	20
1.4.8 爆炸品的特性有哪些？	20
1.4.9 危险品中的气体如何分类？	20
1.4.10 气体的特性有哪些？	21
1.4.11 易燃液体如何分类？	21
1.4.12 易燃液体的特性有哪些？	21
1.4.13 易燃固体的定义及分类？	21
1.4.14 易燃固体的特性有哪些？	21
1.4.15 易于自燃物质的定义及分类？	22
1.4.16 易于自燃物质的特性有哪些？	22
1.4.17 遇水放出易燃气体物质的定义及分类？	22
1.4.18 遇水放出易燃气体的物质的特性有哪些？	22
1.4.19 氧化性物质和有机过氧化物如何分类？	22
1.4.20 氧化性物质和有机过氧化物特性有哪些？	23
1.4.21 毒性物质定义及分类？	23
1.4.22 毒性物质的特性有哪些？	23
1.4.23 放射性物质的定义及分类？	24
1.4.24 放射性物质特性有哪些？	24
1.4.25 腐蚀性物质定义及分类？	24
1.4.26 腐蚀性物质特性有哪些？	25
1.4.27 杂项危险物质和物品包括哪些？	25
1.4.28 化学品的危害性有哪些？	25
1.4.29 危险化学品的安全防范的一般原则是什么？	25
第五节 建筑防火基本概念	26
1.5.1 什么是高层建筑？	26
1.5.2 什么是裙房？	26
1.5.3 什么是重要公共建筑？	26
1.5.4 什么是商业服务网点？	26
1.5.5 什么是高架仓库？	26

1.5.6	什么是半地下室?	26
1.5.7	什么是地下室?	26
1.5.8	什么是明火地点?	27
1.5.9	什么是散发火花地点?	27
1.5.10	什么是耐火极限?	27
1.5.11	建筑物的耐火等级如何划分?	27
1.5.12	什么是防火隔墙?	27
1.5.13	什么是防火墙?	27
1.5.14	防火墙的设置要求是什么?	27
1.5.15	消防车道的设置要求是什么?	27
1.5.16	救援场地的消防设置要求是什么?	27
1.5.17	什么是避难层(间)?	27
1.5.18	避难层设置要求是什么?	28
1.5.19	什么是安全出口?	28
1.5.20	什么是封闭楼梯?	28
1.5.21	什么是防烟楼梯?	28
1.5.22	消防电梯的消防设置要求是什么?	28
1.5.23	哪些建筑应设置消防电梯?	28
1.5.24	消防电梯的前室设置要求是什么?	28
1.5.25	什么是避难走道?	28
1.5.26	各类建筑防火间距的计算方法是什么?	29
1.5.27	什么是防火分区?	29
1.5.28	什么是充实水柱?	29
1.5.29	建筑高度怎么计算?	29
1.5.30	建筑层数怎么计算?	31
1.5.31	直升机停机坪的消防设置要求是什么?	31
1.5.32	建筑外墙的设置有哪些防火要求?	31
1.5.33	天桥、栈桥的防火要求是什么?	31
1.5.34	管沟设置的防火要求有哪些?	31
1.5.35	建筑变形缝的防火要求有哪些?	31
1.5.36	建筑防火设计的主要内容有哪些?	31
1.5.37	建筑防火设计的依据有哪些?	31

第二章 民用建筑

第一节	商业建筑	32
2.1.1	什么是商业建筑?商业建筑如何分类?	32
2.1.2	商业建筑选址有哪些要求?	32
2.1.3	商业建筑消防车道设置有哪些要求?	32
2.1.4	一类高层商业建筑有哪些?	32

2.1.5	商业建筑防火分区划分有哪些要求？	32
2.1.6	总建筑面积大于 20000m ² 的地下或半地下商业建筑平面布置有哪些要求？	32
2.1.7	什么是商业步行街？按照建筑形式可以分为哪几类？室外步行街利用现有街道改造时有哪些要求？	33
2.1.8	当商业建筑设置有顶棚的步行街，且步行街两侧的建筑需利用步行街进行安全疏散时，平面布置应满足哪些要求？	33
2.1.9	当商业建筑设置有顶棚的步行街，且步行街两侧的建筑需利用步行街进行安全疏散时，安全疏散应满足哪些要求？	33
2.1.10	当商业建筑设置有顶棚的步行街，且步行街两侧的建筑需利用步行街进行安全疏散时，消防设施设置应满足哪些要求？	34
2.1.11	商业建筑疏散人数如何确定？	34
2.1.12	商业建筑疏散宽度如何计算？	34
2.1.13	商业建筑疏散楼梯的设置有哪些要求？	34
2.1.14	商业建筑中营业厅、自选营业厅、连续排列的商铺之间的通道最小净宽度的设计要求有哪些？	35
2.1.15	商业建筑疏散距离如何确定？	35
2.1.16	商业建筑和办公建筑合建时疏散出入口设置要求有哪些？	35
2.1.17	商业建筑中商品储存库房的设置要求有哪些？	35
第二节	教育建筑	36
2.2.1	中、小学校选址要求有哪些？	36
2.2.2	中、小学校建筑疏散宽度如何确定？	36
2.2.3	中、小学校疏散楼梯设置要求有哪些？	36
2.2.4	幼儿园、托儿所按照建筑规模如何分类？	36
2.2.5	幼儿园、托儿所平面布置要求有哪些？	36
2.2.6	幼儿园、托儿所疏散楼梯要求有哪些？	36
2.2.7	幼儿园、托儿所疏散走廊宽度要求有哪些？	37
2.2.8	幼儿园、托儿所房间疏散门的设计要求有哪些？	37
第三节	医疗建筑	37
2.3.1	医疗建筑按照建筑高度如何分类？	37
2.3.2	医疗建筑平面布置要求有哪些？	37
2.3.3	医疗建筑电梯设置要求有哪些？	37
2.3.4	医疗建筑疏散楼梯设置要求有哪些？	37
2.3.5	高层医疗建筑疏散走廊宽度要求是什么？	37
2.3.6	医疗建筑直通疏散走道的房间门至最近安全出口的直线距离要求是什么？	37
2.3.7	医用供氧系统设置要求有哪些？	38
第四节	公共娱乐场所	38
2.4.1	歌舞娱乐放映游艺场所包括哪些？	38

2.4.2	歌舞娱乐放映游艺场所的平面布置要求有哪些？	38
2.4.3	歌舞娱乐放映游艺场所的疏散楼梯设置要求有哪些？	38
2.4.4	歌舞娱乐放映游艺场所的安全出口设置要求有哪些？	38
2.4.5	歌舞娱乐放映游艺场所疏散人数如何确定？	39
2.4.6	歌舞娱乐放映游艺场所疏散宽度如何计算？	39
2.4.7	电影院如何分类？	39
2.4.8	电影院选址要求有哪些？	39
2.4.9	剧场、电影院疏散出口数量有哪些要求？	39
2.4.10	剧场与其他建筑合建时应满足哪些要求？	39
2.4.11	剧场、电影院疏散走道、座位设置要求有哪些？	39
2.4.12	剧场、电影院疏散门、疏散楼梯、疏散走道宽度如何确定？	39
2.4.13	剧场、电影院平面布置要求有哪些？	39
2.4.14	剧场建筑按照观众容量如何分类？	40
2.4.15	剧场舞台设计有哪些要求？	40
2.4.16	剧场观众厅疏散通道设计有哪些要求？	40
第五节	展览建筑	40
2.5.1	展览建筑按照建筑规模如何分类？	40
2.5.2	展览建筑中展厅等级是如何划分的？	40
2.5.3	展览建筑的总平面布置要求有哪些？	40
2.5.4	展览建筑的内部平面布置要求有哪些？	41
2.5.5	展览建筑的防火分区划分要求有哪些？	41
2.5.6	高层展览建筑的安全出口、疏散楼梯间及其前室的门的各自总宽度如何确定？	41
2.5.7	展览建筑展厅疏散距离要求有哪些？	41
2.5.8	展览建筑仓储区设置要求有哪些？	41
2.5.9	博物馆如何分类？	41
2.5.10	博物馆的耐火等级如何确定？	42
第六节	办公建筑	42
2.6.1	办公建筑如何分类？	42
2.6.2	办公建筑内人员密集场所的平面布置要求有哪些？	42
2.6.3	办公建筑内专用办公室的平面设置要求有哪些？	42
2.6.4	办公建筑的疏散走道宽度设计要求有哪些？	42
2.6.5	办公建筑疏散楼梯及疏散距离设置要求有哪些？	42
第七节	体育建筑	42
2.7.1	体育建筑按照使用要求如何分类？	42
2.7.2	体育建筑按照观众席容量如何分类？	43
2.7.3	体育建筑疏散门、疏散楼梯、疏散走道宽度如何确定？	43
2.7.4	体育建筑看台安全出口和走道设置要求有哪些？	43
2.7.5	体育馆的座位数如何确定？	43

2.7.6 体育建筑装修材料有哪些要求?	43
第八节 人民防空工程	43
2.8.1 什么是人防工程? 按照构筑形式如何分类?	43
2.8.2 人防工程按照使用功能如何分类?	44
2.8.3 人防工程平面布置要求有哪些?	44
2.8.4 人防工程中设置地下商业有哪些要求?	44
2.8.5 人防工程中商业采用下沉广场分隔有哪些要求?	44
2.8.6 人防工程的采光窗井与相邻地面建筑的最小防火间距要求是什么?	45
2.8.7 人防工程安全出口的设置要求有哪些?	45
2.8.8 人防工程地下室疏散楼梯设置要求有哪些?	45
2.8.9 设有公共活动场所的人防工程, 疏散楼梯设置要求有哪些?	46
2.8.10 在人防工程中设置的商业营业厅、展览厅、电影院和礼堂的观众厅、溜冰馆、游泳馆、射击馆、保龄球馆等防火分区划分有哪些要求?	46
2.8.11 在人防工程中设置的丙、丁、戊类物品库房的防火分区划分有哪些要求?	46
2.8.12 人防工程中设备用房防火分隔有哪些要求?	46
2.8.13 人防工程中使用可燃气体和丙类液体管道设置的要求有哪些?	46
2.8.14 人防工程中安全出口、疏散楼梯和疏散走道的最小净宽有哪些要求?	46
第九节 汽车库、修车库、停车场	47
2.9.1 汽车库、修车库、停车场按照停车数量和总建筑面积如何分类?	47
2.9.2 汽车库按照建筑高度如何分类?	47
2.9.3 汽车库按照停车方式的机械化程度如何分类?	47
2.9.4 汽车库和修车库耐火等级有哪些要求?	48
2.9.5 汽车库和修车库防火间距有哪些要求?	48
2.9.6 汽车库和修车库疏散楼梯设置有哪些要求?	48
2.9.7 汽车库室内疏散距离设计有哪些要求?	48
2.9.8 汽车库、修车库汽车疏散出口的设置要求有哪些?	48
2.9.9 汽车库、修车库与其他建筑合建时的防火分隔要求有哪些?	49
2.9.10 汽车库内设置修车位时, 防火分隔要求有哪些?	49
第十节 其他公共建筑	49
2.10.1 图书馆建筑总平面布置要求有哪些?	49
2.10.2 图书馆建筑耐火等级要求有哪些?	49
2.10.3 图书馆内书库防火分区设置要求有哪些?	49
2.10.4 图书馆安全出口设置要求有哪些?	49
2.10.5 旅馆建筑疏散楼梯设置要求有哪些?	50
2.10.6 旅馆建筑疏散距离有哪些要求?	50
2.10.7 养老院按照床位如何分类?	50
2.10.8 养老院出入口设置要求有哪些?	50
2.10.9 养老院疏散楼梯的设置要求有哪些?	50

2.10.10	农村建筑的总平面布置要求有哪些?	50
2.10.11	村庄内消防车道设置有哪些要求?	50
2.10.12	农村建筑耐火等级要求有哪些?	50
2.10.13	农村建筑防火间距要求有哪些?	51
第十一节 住宅建筑		51
2.11.1	住宅建筑火灾特点有哪些?	51
2.11.2	住宅建筑按照建筑高度如何分类?	51
2.11.3	通廊式、单元式和塔式住宅以及复式、跃层和错层式住宅如何划分?	51
2.11.4	住宅建筑的消防平面布置要求有哪些?	52
2.11.5	住宅类居住建筑与非住宅类居住建筑的定义及防火要求有哪些?	52
2.11.6	住宅建筑耐火等级及其构件燃烧性能如何分类?	53
2.11.7	不同耐火等级的住宅建筑最多允许层数如何确定?	53
2.11.8	高层住宅与其他民用建筑的防火间距有哪些要求?	53
2.11.9	住宅建筑与其他使用功能建筑合建时防火分隔要求有哪些?	53
2.11.10	设置商业服务网点的住宅建筑防火设置要求有哪些?	53
2.11.11	地上或地下车库与住宅合建时,楼梯间防火设置要求有哪些?	54
2.11.12	为住宅建筑服务的地下(半地下)汽车库人员疏散楼梯及距离有哪些要求?	54
2.11.13	哪些住宅建筑安全出口设置不少于2个?	54
2.11.14	二类高层住宅建筑安全出口设置要求有哪些?	54
2.11.15	住宅建筑首层楼梯间设置要求有哪些?	54
2.11.16	住宅建筑设置封闭楼梯间或防烟楼梯间的设置要求有哪些?	55
2.11.17	剪刀楼梯在住宅建筑中设置要求有哪些?	55
2.11.18	住宅建筑疏散楼梯设置要求有哪些?	55
2.11.19	住宅建筑户内最远点至直通疏散走道户门的直线距离有哪些要求?	55
2.11.20	建筑高度大于54m的住宅建筑,户内防火要求有哪些?	55
2.11.21	住宅建筑的防火构造设计要求有哪些?	56
2.11.22	住宅建筑中竖井的设置有哪些要求?	56
2.11.23	住宅建筑内需设置哪些消防设施?	56
2.11.24	住宅建筑公共区域及室内装修材料燃烧性能等级要求有哪些?	56
2.11.25	住宅建筑外墙外保温材料燃烧性能等级设置要求有哪些?	57
2.11.26	住宅内燃气管道防火设计要点有哪些?	57
2.11.27	住宅厨房燃气灶防火要点有哪些?	57
2.11.28	高层住宅楼居民应掌握哪些防火事项?	57
2.11.29	物业服务企业对住宅物业管理区域管理要点有哪些?	57

第三章 工业建筑

第一节 工业建筑综合类		59
3.1.1	工业建筑火灾的危险性如何分类?	59

3.1.2	常见的各类火灾危险性物质有哪些？	59
3.1.3	厂房内部有不同火灾危险性生产时，火灾危险性类别如何确定？	59
3.1.4	仓库或仓库的任一防火分区内储存不同火灾危险性类别的物品时，火灾危险性类别如何确定？	59
3.1.5	工业建筑中防火墙的耐火极限如何确定？	60
3.1.6	金属板在工业建筑中的设置有哪些要求？	60
3.1.7	纺织厂、造纸厂、卷烟联合厂房等特殊的工业建筑防火分区如何确定？	60
3.1.8	厂房内设置中间仓库时，应符合哪些要求？	61
3.1.9	物流建筑的防火设计有哪些要求？	61
3.1.10	厂房的防爆泄压基本要求有哪些？	61
3.1.11	厂房设置一个安全出口时，有哪些限制条件？	61
3.1.12	厂房的疏散距离设置有哪些要求？	62
3.1.13	厂房内的疏散楼梯、走道、门的各自净宽度如何确定？	62
3.1.14	厂房的疏散楼梯形式如何确定？	63
3.1.15	厂房、库房防火设计的要点有哪些？	63
3.1.16	工业建筑的消防救援窗设置有哪些要求？	63
3.1.17	工业建筑中管线敷设应符合哪些防火要求？	63
第二节 发电厂		64
3.2.1	燃煤发电厂厂区的重点防火区域及各区域内的主要建（构）筑物有哪些？	64
3.2.2	燃煤发电厂厂区消防车道及消防车库设计有哪些要求？	64
3.2.3	燃煤发电厂点火油罐区围墙设计有哪些防火要求？	64
3.2.4	燃煤发电厂主厂房的安全疏散有哪些要求？	64
第三节 洁净厂房		65
3.3.1	什么是洁净厂房？	65
3.3.2	洁净室按使用性质如何分类？	65
3.3.3	洁净厂房火灾危险性有哪些特点？	65
3.3.4	洁净厂房建筑材料的使用有哪些特殊要求？	65
3.3.5	洁净厂房安全疏散有哪些特殊要求？	65
3.3.6	洁净厂房总平面布置有哪些要求？	65
3.3.7	洁净厂房防火分区设置有哪些要求？	65
3.3.8	洁净厂房各部位耐火极限有哪些要求？	66
3.3.9	洁净厂房设置1个安全出口的条件有哪些要求？	66
第四节 烟草厂房和仓库		66
3.4.1	什么是烟草建筑？	66
3.4.2	如何确定烟草生产厂房火灾危险性？	66
3.4.3	烟草建筑耐火等级有哪些规定？	66
3.4.4	烟草生产联合厂房防火分区如何划分？	67
3.4.5	烟草生产厂房内设置辅助用房时，应采取哪些防火分隔措施？	67

3.4.6	烟草生产厂房层数及建筑高度是如何确定的？	67
3.4.7	烟草生产厂房安全疏散距离有哪些要求？	67
3.4.8	烟草生产厂房内设置避难通道时，应符合哪些要求？	67
3.4.9	什么是烟草立体自动化仓库？	68
3.4.10	烟草高架仓库有哪些火灾特点？	68
3.4.11	露天烟叶堆场与道路、建筑的合理间距是多少？	68
3.4.12	烟草仓库的防火分区和占地面积如何确定？	68
3.4.13	烟草仓库消防安全构造措施有哪些？	69
3.4.14	烟草仓库防火墙、防火门及防火卷帘的设置有哪些要求？	69
第五节	冷库	69
3.5.1	什么是冷库？	69
3.5.2	冷库中氨制冷机房防火设计注意事项有哪些？	69
3.5.3	冷库的火灾危险性有哪些？	69
第六节	粮食仓库	70
3.6.1	粮食仓库的火灾危险性如何确定？	70
3.6.2	粮食仓库耐火等级如何划分？	70
3.6.3	粮食仓库的耐火等级及防火分区的要求有哪些？	70
3.6.4	粮食仓库如何确定防火间距？	70
3.6.5	粮食仓库应采取哪些安全措施？	70
3.6.6	粮食筒仓的安全疏散设计有哪些要求？	71
3.6.7	粮食仓库有哪些火灾危险性？	71
3.6.8	粮食仓库有哪些防火措施？	71
第七节	烟花爆竹厂房和库房	72
3.7.1	烟花爆竹生产厂房和库房的危险等级如何确定？	72
3.7.2	烟花爆竹生产厂房和经营批发库房等建筑的危险等级如何分类？	72
3.7.3	烟花爆竹生产厂房危险性建筑物计算药量应该怎样确定？	72
3.7.4	烟花爆竹生产厂区和经营批发库房的选址有哪些要求？	72
3.7.5	烟花爆竹厂房规划应符合哪些要求？	72
3.7.6	燃放试验场和销毁场外部最小允许距离如何确定？	73
3.7.7	烟花爆竹企业的危险品销毁场边缘距场外建筑物的距离要求及销毁量如何确定？	73
3.7.8	烟花爆竹生产区的总平面布置应符合哪些规定？	73
3.7.9	烟花爆竹总库房区的总平面布置有哪些要求？	73
3.7.10	烟花爆竹生产防护屏障的设置要求有哪些？	73
3.7.11	烟花爆竹生产区内允许最大存药量如何确定？	74
3.7.12	烟花爆竹库房存药量和建设规模应符合哪些规定？	74
3.7.13	烟花爆竹库房内危险品的堆放应符合哪些规定？	74
3.7.14	烟花爆竹企业的危险品运输车辆应符合哪些规定？	74
3.7.15	危险品生产区运输危险品的主干道中心线与各级危险性建筑物的距离	

应符合哪些规定？	74
3.7.16 危险品生产区的办公用室和生活辅助用室的设置有哪些规定？	74
3.7.17 在烟花爆竹生产区内，当在两个危险性建筑物之间设置临时存药洞时，应符合哪些规定？	74
3.7.18 烟花爆竹生产厂房应采用哪种屋盖？	75
3.7.19 烟花爆竹生产厂房安全出口的设置应符合哪些规定？	75
3.7.20 1.1级、1.3级厂房每一危险工作间内由最远工作点至外部出口的距离及通道宽度如何确定？	75
3.7.21 烟花爆竹生产厂房疏散门的设置应符合哪些规定？	75
3.7.22 烟花爆竹生产厂房安全窗应符合哪些规定？	75
3.7.23 烟花爆竹运输通廊设计应符合哪些规定？	75
3.7.24 烟花爆竹厂房中危险场所 F0、F1、F2 三类是如何划分的？	76
3.7.25 烟花爆竹厂房配电室、电机间、控制室附建于各类危险性建筑物内时，应符合哪些规定？	76
第八节 飞机库	76
3.8.1 什么是飞机库？	76
3.8.2 飞机库防火分区如何划分？	76
3.8.3 飞机库与其他建筑物之间的防火间距有哪些要求？	76

第四章 木 结 构 建 筑

4.1.1 什么是木结构建筑？	77
4.1.2 木结构按照结构形式如何分类？	77
4.1.3 木材有什么燃烧特性？	77
4.1.4 木结构建筑构件的燃烧性能和耐火极限有哪些要求？	77
4.1.5 新建、扩建和改建的木结构建筑采用木骨架组合墙体时，应符合哪些要求？	78
4.1.6 什么类型的建筑不可以采用木结构形式？	78
4.1.7 新建、扩建和改建的木结构建筑允许层数和允许高度有哪些要求？	78
4.1.8 新建、扩建和改建的木结构建筑中防火墙间的允许建筑长度和每层最大允许建筑面积是多少？	78
4.1.9 新建、扩建和改建的民用木结构建筑的安全疏散要求有哪些？	79
4.1.10 新建、扩建和改建的丁、戊类木结构厂房的安全疏散要求有哪些？	79
4.1.11 新建、扩建和改建的木结构建筑中管道、电气线路敷设应注意哪些问题？	79
4.1.12 新建、扩建和改建的民用木结构建筑之间及其与其他民用建筑之间的防火间距是多少？	79
4.1.13 新建、扩建和改建的木结构墙体、楼板及封闭吊顶或屋顶下密闭空间内应采取哪些防火分隔措施？	80

4.1.14	新建、扩建和改建的木结构建筑与钢结构、钢筋混凝土结构或砌体结构等其他结构类型组合建造时,防火分隔应满足哪些要求?	80
4.1.15	新建、扩建和改建的民用木结构建筑应采取哪些防火系统和装置?	80
4.1.16	如何提高木结构建筑构件的耐火极限?	80
4.1.17	传统古城镇、古村落既有木结构建筑有哪些特点?	80
4.1.18	木结构建筑的保护应完善和加强哪些防火措施?	80
4.1.19	目前,我国及美国、加拿大等国家木结构建筑防火设计有什么特点?	80

第五章 石油化工场所

第一节	石油库	81
5.1.1	什么是石油库?	81
5.1.2	埋地卧式储罐和覆土卧式储罐的主要区别?	81
5.1.3	防火堤与隔堤有什么区别?	81
5.1.4	防火堤几何尺寸应符合哪些要求?	81
5.1.5	什么是沸溢性液体?什么是热波特性?	81
5.1.6	石油库按储存方式如何分类?	81
5.1.7	石油库按总储量如何分级?在容量计算时,应注意哪些问题?	81
5.1.8	石油库的储罐按安装位置如何分类?	82
5.1.9	石油库的储罐按结构形状如何分类?	82
5.1.10	什么是浅盘式内浮顶储罐?什么是敞口隔舱式内浮顶、单盘式浮顶、双盘式浮顶?	82
5.1.11	石油库的储罐按设计内压如何分类?	82
5.1.12	特级石油库应如何进行消防设计?依据主要有哪些?	83
5.1.13	石油库内生产性建(构)筑物最低耐火等级如何规定?	83
5.1.14	石油库储存液化烃、易燃和可燃液体的火灾危险性如何划分?	83
5.1.15	石油库选址应符合哪些要求?	83
5.1.16	石油库库区布置应符合哪些要求?	84
5.1.17	石油库储罐区易燃和可燃液体泵站的布置应符合哪些要求?	84
5.1.18	石油库库区内的主要建(构)筑物或设施有哪些?如何分区?	84
5.1.19	石油库内相邻储罐区储罐之间的防火间距应符合哪些要求?	84
5.1.20	石油库同一个地上储罐区内,相邻罐组储罐之间的防火间距,应符合哪些要求?	85
5.1.21	石油库地上储罐类型选择应遵循哪些原则?	85
5.1.22	外浮顶储罐、内浮顶储罐浮顶选用应符合哪些要求?	85
5.1.23	石油库同一个罐组内储罐的总容量应符合哪些要求?	85
5.1.24	石油库同一个罐组内的储罐数量应符合哪些要求?	85
5.1.25	石油库地上储罐组内,单罐容量等于 2000m^3 的储存丙 B 类液体的储罐是否可以布置成 4 排?为什么?	85
5.1.26	石油库覆土立式油罐的罐室设计应符合哪些要求?	86