

工程设计

防火规范

工程建设标准规范分类汇编

● 中国建筑工业出版社

2000 年版

GONGCHENG  
JIANSHE  
BIAOZHONGUIFAN  
FENLEIHUIBIAN

2000

工程建设标准规范分类汇编

# 工程设计防火规范

(2000年版)

本社编

中国建筑工业出版社

**图书在版编目 (CIP) 数据**

工程设计防火规范: 2000 年版/中国建筑工业出版社编  
—北京: 中国建筑工业出版社, 2000  
(工程建设标准规范分类汇编)  
ISBN 7-112-04103-1

I. 工… II. 中… III. 防火系统-设计-规范-汇编-中国  
IV. TU892-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 55323 号

**工程建设标准规范分类汇编**

**工程设计防火规范**

(2000 年版)

本社编

\*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京市彩桥印刷厂印刷

\*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 70 $\frac{1}{4}$  插页: 1 字数: 1571 千字

2000 年 2 月第一版 2000 年 8 月第二次印刷

印数: 3,001—5,500 册 定价: 128.00 元

ISBN 7-112-04103-1

TU·3219 (9553)

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)

# 出版说明

“工程建设标准规范分类汇编”共 35 分册，自 1996 年出版以来，方便了广大工程建设专业读者的使用，并以其“分类科学、内容全面、准确”的特点受到了社会好评。这些标准、规范、规程是广大工程建设者必须遵循的准则和规定，对提高工程建设科学管理水平，保证工程质量和工程安全，降低工程造价，缩短工期，节约建筑材料和能源，促进技术进步等方面起到了显著的作用。随着我国基本建设的蓬勃发展和工程技术的不断进步，近年来国务院有关部委组织全国各方面的专家陆续制订、修订并颁发了一批新标准、新规范、新规程。为了及时反映近几年国家新制定标准、修订标准和标准局部修订的情况，有必要对工程建设标准规范分类汇编中内容变动较大者进行修订。本次计划修订其中的 15 册，分别为：

- 《混凝土结构规范》
- 《建筑工程质量标准》
- 《工程设计防火规范》
- 《建筑施工安全技术规范》
- 《建筑材料应用技术规范》
- 《建筑给水排水工程规范》
- 《建筑工程施工及验收规范》
- 《电气装置工程施工及验收规范》
- 《安装工程施工及验收规范》
- 《建筑结构抗震规范》
- 《地基与基础规范》
- 《测量规范》
- 《室外给水工程规范》
- 《室外排水工程规范》
- 《暖通空调规范》

本次修订的原则及方法如下：

- (1) 该分册中内容变动较大者；
- (2) 该分册中主要标准、规范内容有变动者；
- (3) “▲”代表新修订的规范；
- (4) “●”代表新增加的规范；
- (5) “局部修订条文”附在该规范后，不改动原规范相应条文。

修订的 2000 年版汇编本分别将相近专业内容的标准、规范、规程汇编于一册，便于对照查阅；各册收编的均为现行的标准、规范、规程，大部

分为近几年出版实施的，有很强的实用性；为了使读者更深刻地理解、掌握标准、规范、规程的内容，该类汇编还收入了已公开出版过的有关条文说明；该类汇编单本定价，方便各专业读者购买。

该类汇编是广大工程设计、施工、科研、管理等有关人员必备的工具书。

关于工程建设标准规范的出版、发行，我们诚恳地希望广大读者提出宝贵意见，便于今后不断改进标准规范的出版工作。

中国建筑工业出版社

# 目 录

第八节 仓库、储罐区、堆场的布置及与铁路、道路防火间距	1-18
第五章 民用建筑	1-19
第一节 民用建筑的耐火等级、层数、长度和面积	1-19
第二节 民用建筑的防火间距	1-19
第三节 民用建筑的安全疏散	1-20
第四节 民用建筑中设置燃油、燃气锅炉房、油浸电力变压器室和商店的规定	1-22
第六章 消防车道和进厂房的铁路线	1-23
第七章 建筑构造	1-24
第一节 防火墙	1-24
第二节 建筑构件和管道井	1-24
第三节 屋顶和屋面	1-25
第四节 疏散用的楼梯间、楼梯和门	1-25
第五节 天桥、栈桥和管沟	1-26
第八章 消防给水和灭火设备	1-26
第一节 一般规定	1-26
第二节 室外消防用水量	1-26
第三节 室外消防给水管道、室外消火栓和消防水池	1-29
第四节 室内消防给水	1-30
第五节 室内消防用水量	1-30
第六节 室内消防给水管道、室内消火栓和室内消防水箱	1-31
第七节 灭火设备	1-33
第八节 消防水泵房	1-34
第九章 采暖、通风和空气调节	1-35
第一节 一般规定	1-35
▲1. 建筑设计防火规范 (GBJ16-87) (1997年版)	1-1
第一章 总 则	1-3
第二章 建筑物的耐火等级	1-4
第三章 厂 房	1-5
第一节 生产的火灾危险性分类	1-5
第二节 厂房的耐火等级、层数和占地面积	1-5
第三节 厂房的防火间距	1-6
第四节 厂房的防爆	1-9
第五节 厂房的安全疏散	1-10
第四章 仓 库	1-11
第一节 储存物品的火灾危险性分类	1-11
第二节 库房的耐火等级、层数、占地面积和安全疏散	1-12
第三节 库房的防火间距	1-13
第四节 甲、乙、丙类液体储罐、堆场的布置和防火间距	1-13
第五节 可燃、助燃气体储罐的防火间距	1-15
第六节 液化石油气储罐的布置和防火间距	1-16
第七节 易燃、可燃材料的露天、半露天堆场的布置和防火间距	1-17

第二节 采暖 ..... 1-35

第三节 通风和空气调节 ..... 1-35

第十章 电

第一节 消防电源及其配电 ..... 1-37

第二节 输电线路、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志 ..... 1-37

第三节 火灾自动报警装置和消防控制室 ..... 1-38

附录一 名词解释 ..... 1-39

附录二 建筑构件的燃烧性能和耐火极限 ..... 1-40

附录三 生产的火灾危险性分类举例 ..... 1-46

附录四 储存物品的火灾危险性分类举例 ..... 1-47

附录五 本规范用词说明 ..... 1-47

附加说明 ..... 1-48

附：条文说明 ..... 1-48

**2. 村镇建筑设计防火规范**

(GBJ39—90) ..... 2-1

第一章 总则 ..... 2-2

第二章 建筑物的耐火等级和建筑构造 ..... 2-3

第三章 规划和建筑布局 ..... 2-4

第四章 厂(库)房、堆场、贮罐 ..... 2-5

第一节 厂(库)房的耐火等级、允许层数和允许占地面积 ..... 2-5

第二节 防火间距 ..... 2-6

第三节 防火分隔和安全疏散 ..... 2-7

第五章 民用建筑 ..... 2-8

第六章 消防给水 ..... 2-10

第七章 电气 ..... 2-12

附录一 名词解释 ..... 2-13

附录二 厂房的火灾危险性分类和举例 ..... 2-13

附录三 库房、堆场、贮罐的火灾危险性分类和举例 ..... 2-14

附录四 本规范用词说明 ..... 2-15

附加说明 ..... 2-16

**● 3. 高层民用建筑设计防火规范**

(GB50045—95) (1997年版) ..... 3-1

1 总 则 ..... 3-2

2 术 语 ..... 3-3

3 建筑分类和耐火等级 ..... 3-4

4 总平面布局和平面布置 ..... 3-5

4.1 一般规定 ..... 3-5

4.2 防火间距 ..... 3-6

4.3 消防车道 ..... 3-8

5 防火、防烟分区和建筑构造 ..... 3-9

5.1 防火和防烟分区 ..... 3-9

5.2 防火墙、隔墙和楼板 ..... 3-9

5.3 电梯井和管道井 ..... 3-10

5.4 防火门、防火窗和防火卷帘 ..... 3-10

5.5 屋顶金属承重构件和变形缝 ..... 3-10

6 安全疏散和消防电梯 ..... 3-11

6.1 一般规定 ..... 3-11

6.2 疏散楼梯间和楼梯 ..... 3-13

6.3 消防电梯 ..... 3-14

7 消防给水和灭火设备 ..... 3-15

7.1 一般规定 ..... 3-15

第二章 爆炸性气体环境	4-3
第一节 一般规定	4-3
第二节 爆炸性气体环境危险区域划分	4-3
第三节 爆炸性气体环境危险区域的范围	4-5
第四节 爆炸性气体混合物的分级、 分组	4-11
第五节 爆炸性气体环境的电气装置	4-12
第三章 爆炸性粉尘环境	4-17
第一节 一般规定	4-17
第二节 爆炸性粉尘环境危险区域划分	4-18
第三节 爆炸性粉尘环境危险区域的范围	4-18
第四节 爆炸性粉尘环境的电气装置	4-18
第四章 火灾危险环境	4-21
第一节 一般规定	4-21
第二节 火灾危险区域划分	4-21
第三节 火灾危险环境的电气装置	4-21
附录一 名词解释	4-23
附录二 爆炸危险区域划分示例图及爆炸危险 区域划分条件表	4-24
附录三 气体或蒸气爆炸性混合物分级分组举例	4-25
附录四 爆炸性粉尘特性	4-29
附录五 本规范用词说明	4-31

#### ▲5. 车库库、修车库、停车场设计防火规范

(GB50067-97)	5-1
1 总 则	5-2
2 术 语	5-2
3 防火分类和耐火等级	5-3

7.2 消防用水量	3-15
7.3 室外消防给水管道、消防水池和室外 消火栓	3-16
7.4 室内消防给水管道、室内消火栓和消 防水箱	3-16
7.5 消防水泵房和消防水泵	3-18
7.6 灭火设备	3-18
8 防烟、排烟和通风、空气调节	3-19
8.1 一般规定	3-19
8.2 自然排烟	3-19
8.3 机械防烟	3-20
8.4 机械排烟	3-21
8.5 通风和空气调节	3-22
9 电 气	3-23
9.1 消防电源及其配电	3-23
9.2 火灾应急照明和疏散指示标志	3-23
9.3 灯 具	3-23
9.4 火灾自动报警系统、火灾应急广播和 消防控制室	3-24
附录 A 各类建筑构件的燃烧性能和耐火极限	3-25
附录 B 本规范用词说明	3-31
附加说明	3-32
附：条文说明	3-32
1999年局部修订条文	3-116

#### 4. 爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范

(GB50058-92)	4-1
第一章 总 则	4-2



4	总平面布局和平面布置 .....	5—4	第一节 一般规定 .....	6—4
4.1	一般规定 .....	5—4	第二节 消防水池和消防水箱 .....	6—4
4.2	防火间距 .....	5—4	第四章 喷头布置 .....	6—5
4.3	消防车道 .....	5—6	第一节 一般规定 .....	6—5
5	防火分隔和建筑构造 .....	5—7	第二节 仓库的喷头布置 .....	6—5
5.1	防火分隔 .....	5—7	第三节 舞台、闷顶等部位的喷头布置 .....	6—5
5.2	防火墙和防火隔墙 .....	5—8	第四节 边缘型喷头布置 .....	6—6
5.3	电梯井、管道井和其他防火构造 .....	5—8	第五章 系统组件 .....	6—7
6	安全疏散 .....	5—9	第一节 喷头 .....	6—7
7	消防给水 and 固定灭火系统 .....	5—10	第二节 阀门与检验、报警装置 .....	6—7
7.1	消防给水 .....	5—10	第三节 监测装置 .....	6—7
7.2	自动喷水灭火系统 .....	5—11	第四节 管道 .....	6—8
7.3	其他固定灭火系统 .....	5—11	第六章 系统类型 .....	6—8
8	采暖通风和排烟 .....	5—12	第一节 湿式喷水灭火系统 .....	6—8
8.1	采暖和通风 .....	5—12	第二节 干式喷水灭火系统 .....	6—8
8.2	排烟 .....	5—12	第三节 预作用喷水灭火系统 .....	6—8
9	电气 .....	5—13	第四节 雨淋喷水灭火系统 .....	6—9
附录 A	本规范用词说明 .....	5—14	第五节 水幕系统 .....	6—9
附加说明	.....	5—14	第七章 水力计算 .....	6—10
附：条文说明	.....	5—15	第一节 设计流量和管道水力计算 .....	6—10
6. 自动喷水灭火系统设计规范	.....		第二节 减压孔板和节流管 .....	6—10
(GBJ84—85)	.....	6—1	附录一 名词解释 .....	6—11
第一章 总则 .....		6—2	附录二 建筑物、构筑物危险等级举例 .....	6—12
第二章 建筑物、构筑物危险等级和自动喷水灭火系统			附录三 本规范用词说明 .....	6—12
系统设计数据的基本规定 .....		6—3	附加说明 .....	6—13
第三章 消防给水 .....		6—4		

## ▲7. 民用爆破器材工厂设计安全规范

(GB50089—98)	7-1
1 总 则	7-2
2 术 语	7-3
3 建筑物的危险等级和存药量	7-4
3.1 建筑物的危险等级	7-4
3.2 存药量	7-7
4 工厂规划和外部距离	7-8
4.1 工厂规划	7-8
4.2 危险品生产区外部距离	7-8
4.3 危险品总仓库区外部距离	7-8
5 总平面布置和内部最小允许距离	7-12
5.1 总平面布置	7-12
5.2 危险品生产区内最小允许距离	7-12
5.3 危险品总仓库区内最小允许距离	7-13
5.4 防护屏障	7-14
6 工艺与布置	7-16
7 危险品贮存和运输	7-18
7.1 危险品贮存	7-18
7.2 危险品运输	7-19
8 建筑与结构	7-20
8.1 一般规定	7-20
8.2 危险品生产厂房的结构选型	7-20
8.3 危险品生产厂房的结构构造	7-21
8.4 抗爆间室和抗爆屏院	7-21
8.5 安全疏散	7-22
8.6 危险品生产厂房的建筑构造	7-23

8.7 嵌入式建筑物	7-23
8.8 通廊和隧道	7-23
8.9 危险品仓库的建筑结构	7-24
9 消防给水	7-24
10 废水处理	7-26
11 采暖、通风和空气调节	7-26
11.1 采暖	7-26
11.2 通风和空气调节	7-27
12 电 气	7-28
12.1 危险场所的区域划分	7-28
12.2 电气设备	7-30
12.3 室内线路	7-31
12.4 应急照明	7-32
12.5 10kV 及以下的变电所和厂房 配电室	7-32
12.6 室外线路	7-32
12.7 防雷与接地	7-32
12.8 通信	7-33
13 危险品殉爆试验场和销毁场	7-34
13.1 危险品殉爆试验场	7-34
13.2 危险品销毁场	7-34
14 现场混装炸药车地面制备厂	7-35
15 自动控制	7-35
15.1 一般规定	7-35
15.2 检测、控制和联锁装置	7-35
15.3 仪表设备及线路	7-35
15.4 控制室	7-36
附录 A 存药量与 R <sub>A</sub> 值	7-36

附录 B 防护土堤的防护范围举例 .....	7-37	7 消防给水、排水和灭火设备 .....	8-12
附录 C 危险品生产工序的卫生特征分级 .....	7-38	7.1 一般规定 .....	8-12
规范用词用语说明 .....	7-39	7.2 消防用水量 .....	8-12
附：条文说明 .....	7-40	7.3 灭火设备的设置范围 .....	8-12
		7.4 消防水池 .....	8-12
		7.5 水泵结合器和室外消火栓 .....	8-13
<b>▲8. 人民防空工程设计防火规范</b>		7.6 室内消防给水管道、室内消火栓和 消防水箱 .....	8-13
(GB50098—98) .....	8-1	7.7 消防水泵 .....	8-14
1 总则 .....	8-3	7.8 消防排水 .....	8-14
2 术语 .....	8-3	8 电气 .....	8-14
3 总平面布局和平面布置 .....	8-4	8.1 消防电源及其配电 .....	8-14
3.1 一般规定 .....	8-4	8.2 火灾疏散照明和火灾备用照明 .....	8-15
3.2 防火间距 .....	8-5	8.3 灯具 .....	8-15
4 防火、防烟分区和建筑构造 .....	8-5	8.4 火灾自动报警系统、火灾应急广播和 消防控制室 .....	8-15
4.1 防火和防烟分区 .....	8-5	规范用词和用语说明 .....	8-16
4.2 防火墙和隔墙 .....	8-6	附：条文说明 .....	8-16
4.3 装修和构造 .....	8-6		
4.4 防火门、窗和防火卷帘 .....	8-6	<b>9. 卤代烷 1211 灭火系统设计规范</b>	
5 安全疏散 .....	8-7	(GBJ110—87) .....	9-1
5.1 一般规定 .....	8-7	第一章 总则 .....	9-2
5.2 楼梯、走道 .....	8-8	第二章 保护区设置 .....	9-3
6 防烟、排烟和通风、空气调节 .....	8-9	第三章 灭火剂用量计算 .....	9-4
6.1 一般规定 .....	8-9	第一节 灭火剂总用量 .....	9-4
6.2 机械加压送风防烟及送风量 .....	8-9	第二节 设计灭火用量 .....	9-4
6.3 机械排烟及排烟风量 .....	8-10	第三节 开口流失补偿 .....	9-5
6.4 排烟口 .....	8-10	第四章 设计计算 .....	9-6
6.5 机械加压送风防烟、排烟管道 .....	8-10		
6.6 排烟风机 .....	8-11		
6.7 通风、空气调节 .....	8-11		

5 系统设计	10-5
5.1 一般规定	10-5
5.2 系统形式的选择和设计要求	10-5
5.3 消防联动控制设计要求	10-5
5.4 火灾应急广播	10-6
5.5 火灾警报装置	10-6
5.6 消防专用电话	10-6
5.7 系统接地	10-6
6 消防控制室和消防联动控制	10-7
6.1 一般规定	10-7
6.2 消防控制室	10-7
6.3 消防控制设备的功能	10-8
7 火灾探测器的选择	10-9
7.1 一般规定	10-9
7.2 点型火灾探测器的选择	10-9
7.3 线型火灾探测器的选择	10-10
8 火灾探测器和手动火灾报警按钮的设置	10-11
8.1 点型火灾探测器的设置数量和布置	10-11
8.2 线型火灾探测器的设置	10-12
8.3 手动火灾报警按钮的设置	10-13
9 系统供电	10-13
10 布线	10-14
10.1 一般规定	10-14
10.2 屋内布线	10-14
附录 A 探测器安装间距的极限曲线	10-15
附录 B 不同高度的房间梁对探测器设置的影响	10-15
附录 C 按梁间区域面积确定一只探测器的	10-15

第一节 一般规定	9-6
第二节 管网灭火系统	9-6
第五章 系统的组件	9-8
第一节 贮存装置	9-8
第二节 阀门和喷嘴	9-8
第三节 管道及其附件	9-9
第六章 操作和控制	9-10
第七章 安全要求	9-10
附录一 名词解释	9-11
附录二 卤代烷 1211 蒸汽的比容积	9-12
附录三 卤代烷 1211 蒸汽压力	9-12
附录四 卤代烷 1211 设计浓度	9-13
附录五 海拔高度修正系数	9-14
附录六 用词说明	9-15
附加说明	9-16
<b>▲10. 火灾自动报警系统设计规范</b> (GB50116—98)	10-1
1 总则	10-2
2 术语	10-2
3 系统保护对象分级及火灾探测器设置部位	10-3
3.1 系统保护对象分级	10-3
3.2 火灾探测器设置部位	10-4
4 报警区域和探测区域的划分	10-4
4.1 报警区域的划分	10-4
4.2 探测区域的划分	10-4

保护的梁间区域的个数	10—16	附录五 灭火器的使用温度范围	11—12
附录 D 火灾探测器的具体设置部位 (建议性)	10—16	附录六 本规范用词说明	11—13
D.1 特级保护对象	10—16	附加说明	11—13
D.2 一级保护对象	10—16	1997年局部修订条文	11—14
D.3 二级保护对象	10—17	<b>12. 低倍数泡沫灭火系统设计规范</b> (GB50151—92)	12—1
附录 E 本规范用词说明	10—18	第一章 总则	12—3
附加说明	10—19	第二章 泡沫液和系统型式的选择	12—3
附：条文说明	10—19	第一节 泡沫液的选择、储存和配制	12—3
<b>11. 建筑灭火器配置设计规范</b> (GBJ140—90)	11—1	第二节 系统型式的选择	12—4
第一章 总则	11—2	第三章 系统设计	12—4
第二章 灭火器配置场所的危险等级和灭火器的 灭火级别	11—3	第一节 储罐区泡沫灭火系统设计的 一般规定	12—4
第三章 灭火器的选择	11—4	第二节 储罐区液上喷射泡沫灭火 系统的设计	12—5
第四章 灭火器的配置	11—5	第三节 储罐区液下喷射泡沫灭火 系统的设计	12—7
第五章 灭火器的设置	11—6	第四节 泡沫喷淋系统	12—8
第一节 灭火器的设置要求	11—6	第五节 泡沫泵站	12—8
第二节 灭火器的保护距离	11—6	第四章 系统组件	12—9
第六章 灭火器配置的设计计算	11—7	第一节 一般规定	12—9
附录一 名词解释	11—8	第二节 泡沫消防泵和泡沫比例混合器	12—9
附录二 工业建筑灭火器配置场所的 危险等级举例	11—9	第三节 泡沫液储罐	12—10
附录三 民用建筑灭火器配置场所的 危险等级举例	11—11	第四节 泡沫产生器	12—10
附录四 不相容的灭火剂	11—12	第五节 阀门和管道	12—10
		附录一 名词解释	12—11
		附录二 本规范用词说明	12—12

附加说明	12-12
<b>13. 地下及覆土炸药药仓库设计安全规范</b> (GB50154—92)	13-1
第一章 总则	13-2
第二章 炸药、炸药存放规定	13-3
第三章 总体布置	13-4
第一节 库址选择	13-4
第二节 布置原则	13-4
第三节 外部安全允许距离	13-4
第四章 库区内部布置	13-15
第一节 一般规定	13-15
第二节 库间安全允许距离	13-15
第三节 辅助建筑物的布置	13-19
第四节 警卫用建筑物的布置	13-19
第五章 建筑结构	13-21
第一节 一般规定	13-21
第二节 岩洞库建筑结构	13-22
第三节 黄土洞库建筑结构	13-23
第四节 覆土库建筑结构	13-23
第五节 警卫建筑物结构	13-24
第六章 电气及通讯	13-24
第一节 电源及室外线路	13-24
第二节 电气设备及室内线路	13-25
第三节 防雷接地	13-25
第四节 通讯	13-26
第七章 通风	13-26
第八章 消防	13-27

第九章 运输及转运站	13-27
第一节 铁路运输	13-27
第二节 公路运输	13-27
第三节 转运站	13-27
第十章 销毁场	13-28
附录一 名词解释	13-29
附录二 各种火药、炸药的梯恩梯当量值换算	13-30
附录三 岩土体结构分类	13-30
附录四 岩石洞库围岩稳定性计算	13-31
附录五 离壁式衬砌抗爆炸地震波动力计算	13-32
附录六 背面为山体的覆土库结构抗爆炸空气冲击波动力计算	13-33
附录七 本规范用词说明	13-38
附加说明	13-38
<b>14. 石油化工企业设计防火规范</b> (GB50160—92)	14-1
第一章 总则	14-2
第二章 可燃物质的火灾危险性分类	14-3
第三章 区域规划与工厂总体布置	14-4
第一节 区域规划	14-4
第二节 工厂总平面布置	14-4
第三节 厂内道路	14-5
第四节 厂内铁路	14-8
第五节 厂内管线综合	14-8
第四章 工艺装置	14-9
第一节 一般规定	14-9
第二节 装置内布置	14-9

第三节 工艺管道	14—12	第十节 装卸油码头消防	14—30
第四节 泄压排放	14—13	第八章 电气	14—30
第五节 耐火保护	14—15	第一节 消防电源及配电	14—30
第六节 其他要求	14—15	第二节 防雷	14—30
第五章 储运设施	14—16	第三节 静电接地	14—31
第一节 一般规定	14—16	附录一 名词解释	14—31
第二节 可燃液体的地上储罐	14—16	附录二 可燃气体的火灾危险性分类举例	14—32
第三节 液化烃、可燃气体、助燃气体的地上储罐	14—18	附录三 液化烃、可燃液体的火灾危险性分类举例	14—33
第四节 可燃液体、液化烃的装卸设施	14—19	附录四 甲、乙、丙类固体的火灾危险性分类举例	14—33
第五节 灌装站	14—20	附录五 工艺装置或装置内单元的火灾危险性分类举例	14—34
第六节 火炬系统	14—20	附录六 防火间距起止点	14—36
第七节 泵和压缩机	14—20	附录七 本规范用词说明	14—36
第八节 全厂性工艺及热力管道	14—21	附加说明	14—37
第九节 厂内仓库	14—21	附：石油化工企业设计防火规范条文说明	14—37
第六章 含可燃液体的生产污水管道、污水处理场与循环水场	14—22	1999年局部修订条文	14—38
第一节 含可燃液体的生产污水管道	14—22	<b>15. 烟花爆竹工厂设计安全规范</b>	
第二节 污水处理场与循环水场	14—22	(GB50161—92)	15—1
第七章 消防	14—23	第一章 总则	15—2
第一节 一般规定	14—23	第二章 建筑物危险等级和计算药量	15—3
第二节 消防站	14—23	第一节 建筑物危险等级分类	15—3
第三节 消防给水系统	14—24	第二节 计算药量	15—4
第四节 低倍数泡沫灭火系统	14—27	第三章 工厂规划和外部距离	15—4
第五节 干粉灭火系统	14—27	第一节 工厂规划	15—4
第六节 蒸汽灭火系统	14—28		
第七节 灭火器设置	14—28		
第八节 火灾报警系统	14—29		
第九节 液化烃罐区消防	14—29		

第五节 室外线路	15-22
第六节 防雷与接地	15-22
第七节 通讯	15-23
附录一 名词解释	15-24
附录二 本规范用词说明	15-25
附加说明	15-25

## 16. 卤代烷 1301 灭火系统设计规范

(GB50163—92) 16-1

第一章 总则	16-2
第二章 防护区	16-3
第三章 卤代烷 1301 用量计算	16-4
第一节 卤代烷 1301 设计用量与备用量	16-4
第二节 设计灭火用量与设计惰化用量	16-4
第三节 剩余量	16-5
第四章 管网设计计算	16-6
第一节 一般规定	16-6
第二节 管网流体计算	16-7
第五章 系统组件	16-11
第一节 贮存装置	16-11
第二节 选择阀和喷嘴	16-12
第三节 管道及其附件	16-12
第六章 操作和控制	16-13
第七章 安全要求	16-13
附录一 名词解释	16-14
附录二 卤代烷 1301 蒸气比容和防护区内含有 卤代烷 1301 的混合气体比容	16-15
附录三 压力系数 Y 和密度系数 Z	16-16

第二节 危险品生产区的外部距离	15-5
第三节 危险品总仓库区的外部距离	15-5
第四节 销毁场和燃放试验场的外部距离	15-5
第四章 总平面布置和内部距离	15-8
第一节 总平面布置	15-8
第二节 危险品生产区的内部距离	15-8
第三节 危险品总仓库区的内部距离	15-10
第四节 防护屏障	15-11
第五章 工艺布置	15-12
第六章 危险品的储存和运输	15-13
第一节 危险品的储存	15-13
第二节 危险品的运输	15-13
第七章 危险性建筑物的建筑结构	15-14
第一节 一般规定	15-14
第二节 危险品厂房的结构选型和构造	15-14
第三节 危险品厂房的安全疏散	15-14
第四节 危险品厂房的建筑构造	15-15
第五节 危险品仓库的建筑结构	15-15
第八章 消防	15-16
第九章 废水处理	15-17
第十章 危险性建筑物的采暖通风	15-18
第一节 采暖	15-18
第二节 通风	15-18
第十一章 危险场所的电气	15-19
第一节 危险场所类别的划分	15-19
第二节 电气设备	15-20
第三节 室内线路	15-21
第四节 10kV 及以下变电所和厂房 配电室	15-22



附录四 压力损失和压力损失修正系数..... 16-22

附录五 管网压力损失计算举例..... 16-25

附录六 本规范用词说明..... 16-30

附加说明..... 16-31

17. 原油和天然气工程设计防火规范

(GB50183-93) ..... 17-1

第一章 总则 ..... 17-2

第二章 火灾危险性分类 ..... 17-3

第三章 区域布置 ..... 17-4

第四章 油气厂、站、库内部平面布置 ..... 17-6

第一节 一般规定 ..... 17-6

第二节 厂、站、库内部道路 ..... 17-6

第三节 建(构)筑物 ..... 17-7

第五章 油气厂、站、库防火设计 ..... 17-8

第一节 一般规定 ..... 17-8

第二节 厂、站、库内部防火间距 ..... 17-9

第三节 储存设施 ..... 17-11

第四节 装卸设施 ..... 17-12

第五节 放空和火炬 ..... 17-13

第六章 油气田内部集输管道 ..... 17-14

第七章 消防设施 ..... 17-16

第一节 一般规定 ..... 17-16

第二节 消防站 ..... 17-16

第三节 消防给水 ..... 17-17

第四节 消防泵房 ..... 17-18

第五节 灭火器的配置 ..... 17-19

附录一 名词解释 ..... 17-20

附录二 防火间距起算点的规定..... 17-21

附录三 生产的火灾危险性分类举例..... 17-21

附录四 油气田和管道常用储存物品的火灾危险性分类举例..... 17-22

附录五 增加管道壁厚的计算公式..... 17-22

附录六 本规范用词说明..... 17-23

附加说明..... 17-23

附：条文说明..... 17-24

18. 二氧化碳灭火系统设计规范

(GB50193-93) ..... 18-1

1 总则..... 18-2

2 术语、符号..... 18-2

2.1 术语 ..... 18-2

2.2 符号 ..... 18-3

3 系统设计..... 18-4

3.1 一般规定 ..... 18-4

3.2 全淹没灭火系统 ..... 18-4

3.3 局部应用灭火系统 ..... 18-5

4 管网计算..... 18-7

5 系统组件..... 18-8

5.1 储存装置 ..... 18-8

5.2 选择阀与喷头 ..... 18-8

5.3 管道及其附件 ..... 18-8

6 控制与操作..... 18-9

7 安全要求..... 18-9

附录 A 可燃物的二氧化碳设计浓度和