



中国化学品安全协会

“化危为安”线上讲堂

化危为安

《建筑防火通用规范》(GB 55037-2022)

规范解读

化危为安

化危为安

王宗存

2023年12月22日

联系电话：022-23387424 邮箱：23383501@163.com





全文强制性国家工程建设规范

2022年12月27日，住房和城乡建设部发布全文强制性国家工程建设规范《建筑防火通用规范》GB 55037-2022（以下简称《规范》），自2023年6月1日起实施。

《规范》由住房和城乡建设部和应急管理部作为主编部门，由应急管理部天津消防研究所作为牵头单位，会同16家代表国内最高水平的设计、科研、消防监督等单位共同编制，经行业内工程经验丰富的19位资深专家审查通过。

**中华人民共和国住房和城乡建设部**
Ministry of Housing and Urban-Rural Development of the People's Republic of China
www.mohurd.gov.cn

请输入搜索的内容

[首页](#) [机构](#) [新闻](#) [公开](#) [服务](#) [互动](#) [专题](#)

首页 > 公开 > 政策 > 文件库

公文名称: 住房和城乡建设部关于发布国家标准《建筑防火通用规范》的公告

索引号: 000013338/2023-00035

发文单位: 住房和城乡建设部

文号: 中华人民共和国住房和城乡建设部公告2022年第189号

实施日期: 2023-06-01

分类: 标准定额 (标准科技)

发文日期: 2022-12-27

主题词:

废止日期:

住房和城乡建设部关于发布国家标准 《建筑防火通用规范》的公告

选择字体: [大·中·小] 发布时间: 2023-01-19 14:22:22 分享:  

现批准《建筑防火通用规范》为国家标准，编号为GB 55037-2022，自2023年6月1日起实施。本规范为强制性工程建设规范，全部条文必须严格执行。现行工程建设标准中有关规定与本规范不一致的，以本规范的规定为准。同时废止下列工程建设标准相关强制性条文：

一、《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）第3.2.2、3.2.3、3.2.4、3.2.7、3.2.9、3.2.15、3.3.1、3.3.2、3.3.4、3.3.5、3.3.6（2）、3.3.8、3.3.9、3.4.1、3.4.2、3.4.4、3.4.9、3.5.1、3.5.2、3.6.2、3.6.6、3.6.8、3.6.11、3.6.12、3.7.2、3.7.3、3.7.6、3.8.2、3.8.3、3.8.7、

目录
Content

01

基本情况

02

主要内容解读

03

规范实施

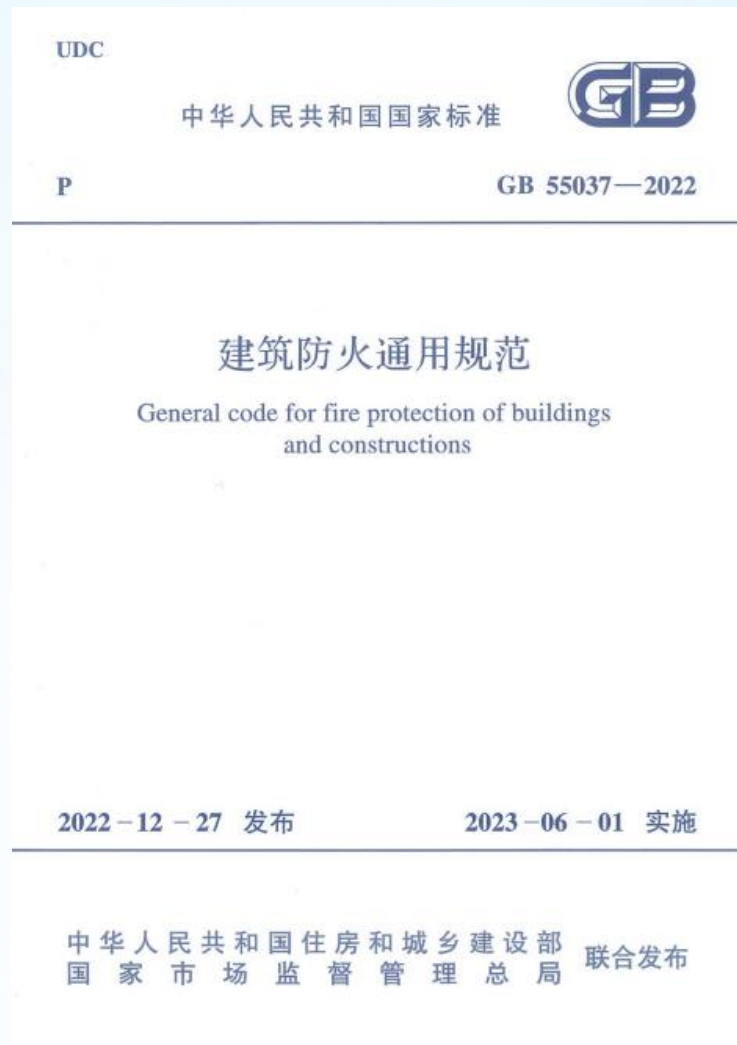
01 | 基本情况



一、基本情况

■ 概况

- 主编部门：住房和城乡建设部、应急管理部
- 主编单位：应急管理部天津消防研究所
- 发布日期：2022年12月27日
- 实施日期：2023年06月01日





一、编制背景

■ 编制背景

◆ 《深化标准化工作改革方案》（2015年3月，国务院）

总体目标：

- 建立政府主导制定的标准与市场自主制定的标准协同发展、协调配套的新型标准体系
- 健全统一协调、运行高效、政府与市场共治的标准化管理体制
- 形成政府引导、市场驱动、社会参与、协同推进的标准化工作格局，有效支撑统一市场体系建设，让标准成为对质量的“硬约束”，推动中国经济迈向中高端水平。

**中华人民共和国中央人民政府**
www.gov.cn

国务院 总理 新闻 政策 互动 服务

首页 > 信息公开 > 国务院文件 > 商贸、海关、旅游 > 检验、检疫

索引号：000014349/2015-00029
发文机关：国务院
标 题：国务院关于印发深化标准化工作改革方案的通知
发文字号：国发〔2015〕13号
主 题 词：

主题分类： 商贸、海关、旅游
成文日期： 2015年03月11日
发布日期： 2015年03月26日

国务院关于印发深化 标准化工作改革方案的通知

国发〔2015〕13号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：
现将《深化标准化工作改革方案》印发给你们，请认真贯彻执行。

国务院
2015年3月11日

（此件公开发布）



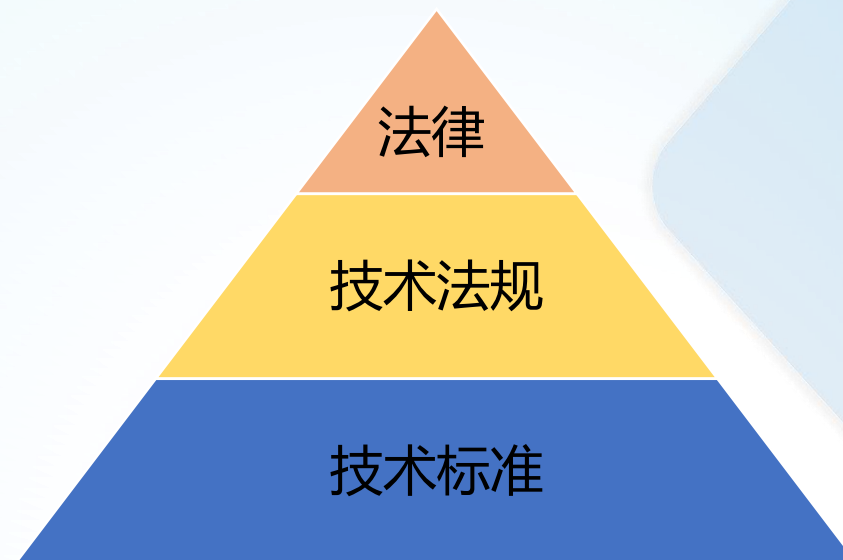
一、基本情况

■ 编制背景

◆ 《关于深化工程建设标准化工作改革的意见》

总体目标：

- 标准体制适应经济社会发展需要，标准管理制度完善、运行高效，标准体系协调统一、支撑有力。
- 到2025年，**以强制性标准为核心、推荐性标准相配套的标准体系初步建立**，标准有效性、先进性、适用性进一步增强，标准国际影响力和贡献力进一步提升。
- 加快制定全文强制性标准，逐步用全文强制性标准取代现行标准中分散的强制性条文。新制定标准原则上不再设置强制性条文。





一、基本情况

■ 编制过程

◆ 基本原则

- 按照工程建设标准体系的改革要求，与现行的法律、法规和技术政策相衔接，符合住房和城乡建设部、应急管理部推进**提升建筑消防安全**的工作要求。
- 突出了技术法规性质，体现了**保障人身和财产安全**的原则，确定了建筑防火的功能、性能要求，规定了建筑全生命周期的防火关键技术措施。
- 确定了**消防安全底线要求**，为建筑防火提供有效的技术支撑。



一、基本情况

■ 编制过程

◆ 工作节点

- 2016年12月，在北京召开了规范研编工作启动会，主编部门及研编组成员共34人出席了会议。
- 2017年12月，住建部标准定额组织规范研编工作中期评估集中会审。
- 2018年11月，通过了住建部对研编送审稿的验收，并确定拆分为《建筑防火通用规范》和《消防设施通用规范》。
- 2021年11月，通过了住建部、应急部组织的规范审查会。



一、基本情况

■ 编制过程

◆ 共12章，241条

1 总 则

2 基本规定

3 建筑总平面布局

4 建筑平面布置与防火分隔

5 建筑结构耐火

6 建筑构造与装修

7 安全疏散与避难设施

8 消防设施

9 供暖、通风和空气调节系统

10 电气

11 建筑施工

12 使用与维护

02 | 主要内容解读



二、主要内容解读

1

总则 (9条)



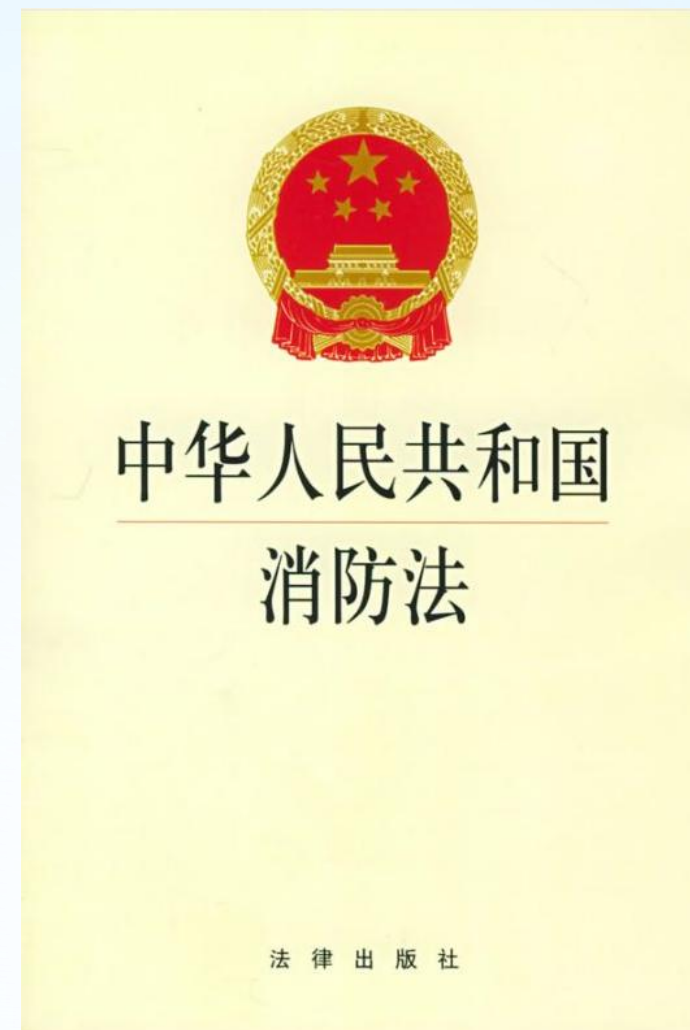
二、主要内容解读

■ 制定目的

- 1.0.1 为预防建筑火灾、减少火灾危害，**保障人身和财产安全**，使建筑防火要求安全适用、技术先进、经济合理，依据有关法律、法规，制定本规范。

■ 适用范围

- 1.0.2 除生产和储存**民用爆炸物品**的建筑外，新建、改建和扩建建筑在规划、设计、施工、使用和维护中的防火以及**既有建筑改造**、使用和维护的防火，必须执行本规范。





二、主要内容解读

■ 城镇规划

- 1.0.3 生产和储存易燃易爆物品的厂房、仓库等，应位于城镇规划区的**边缘或相对独立的安全地带**。
- 1.0.4 城镇耐火等级低的**既有建筑密集区**，应采取防火分隔措施、设置消防车通道、完善消防水源和市政消防给水与市政消火栓系统。

■ GB 50039-2010

- 4.0.6 既有建筑密集区的防火间距不满足要求时，应采取下列措施：
 - 1 耐火等级较高的建筑密集区，占地面积不应超过5000m²；当超过时，应在密集区内设置宽度不小于6m的**防火隔离带**进行防火分隔；
 -



二、主要内容解读

■ 既有建筑改造

- 1.0.5 既有建筑改造应根据建筑的现状和改造后的建筑规模、火灾危险性和使用用途等因素确定相应的防火技术要求，并达到本规范规定的**目标、功能和性能要求**。城镇建成区内影响消防安全的既有厂房、仓库等应迁移或改造。

■ 加油加气站

- 1.0.6 在城市**建成区**内不应建设压缩天然气加气母站，一级汽车加油站、加气站、加油加气合建站。



二、主要内容解读

■ 城市消防站

- 1.0.7 城市消防站应位于易燃易爆危险品场所或设施全年最小频率风向的下风侧。其用地边界距离加油站、加气站、加油加气合建站不应小于50m。距离甲、乙类厂房和易燃易爆危险品储存场所**不应小于200m**。城市消防站执勤车辆的主出入口，距离人员密集的大型公共建筑的主要疏散出口不应小于50m。

UDC

中华人民共和国国家标准



P

GB 51054-2014

城市消防站设计规范

Design code for fire station

2014-12-02 发布

2015-08-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 联合发布
中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局

<http://www.chemicalsafety.org.cn>



二、主要内容解读

■ 合规判定

- 1.0.8 工程建设所采用的技术方法和措施是否符合本规范要求，由相关**责任主体**判定。其中，创新性的技术方法和措施，应进行**论证并符合本规范中有关性能的要求**。
- 1.0.9 违反本规范规定，依照有关法律法规的规定予以处罚。
- 《消防法》第五十九条 违反本法规定，有下列行为之一的，由住房和城乡建设主管部门责令改正或者停止施工，并处一万元以上十万元以下罚款：
 - （一）**建设单位**要求建筑设计单位或者建筑施工企业降低消防技术标准设计、施工的；
 - （二）**建筑设计单位**不按照消防技术标准强制性要求进行消防设计的。



二、主要内容解读

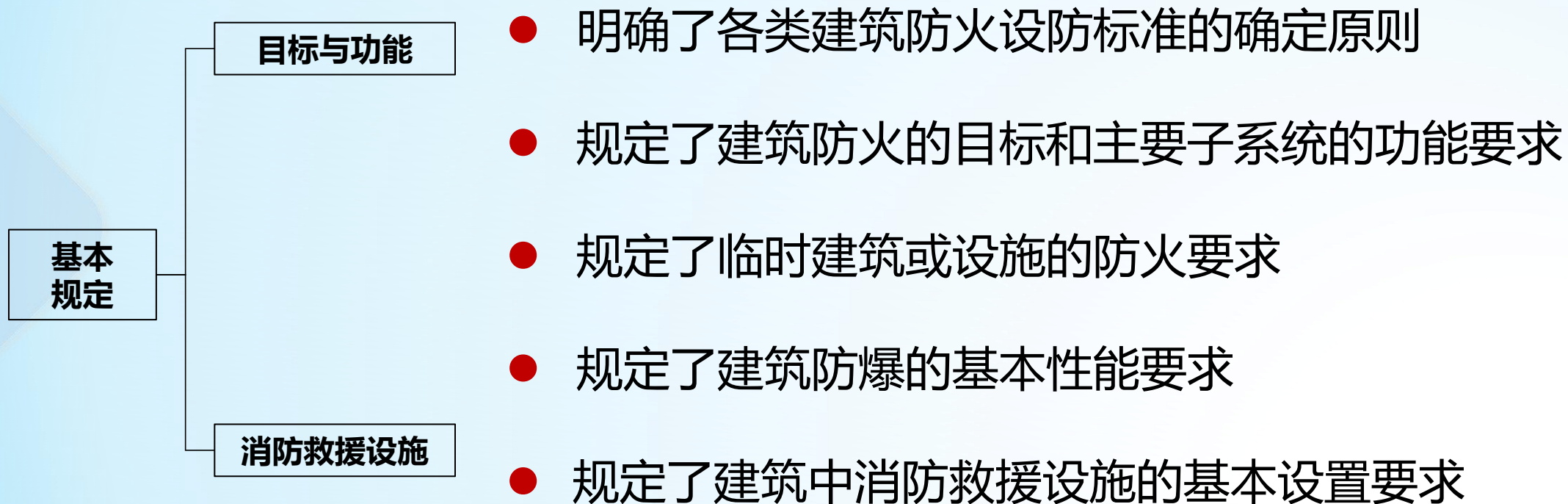
2

基本规定



二、主要内容解读

2节25条





二、主要内容解读

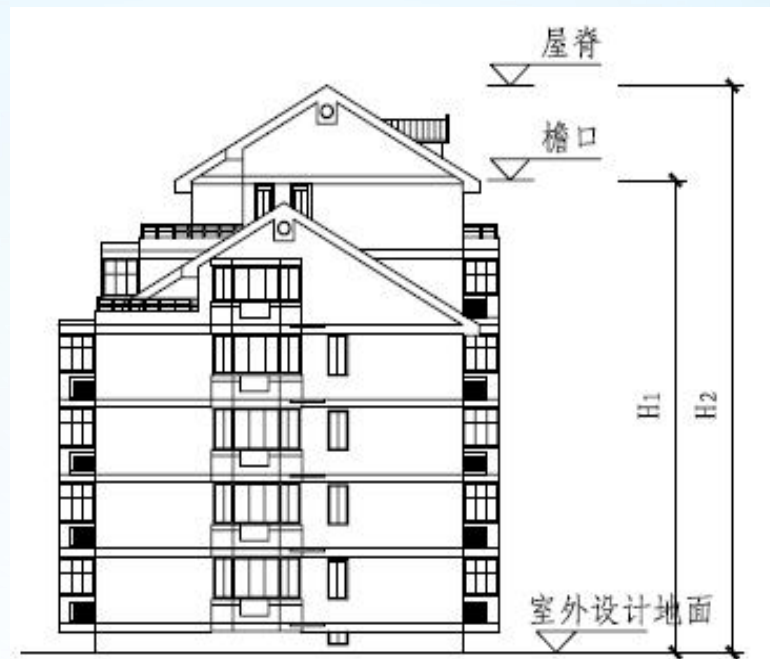
■ 防火原则

- 2.1.1 建筑的**防火性能和设防标准**应与建筑的高度（埋深）、层数、规模、类别、使用性质、功能用途、火灾危险性等相适应。

■ 防火目标

- 2.1.2 建筑防火应达到下列目标要求：

- 1 保障**人身和财产安全**及人身健康；
- 2 保障重要使用功能，保障生产、经营或重要设施运行的连续性；
- 3 保护公共利益；
- 4 保护环境、节约资源。



[注释] 建筑高度 $H = (1/2) H_1 + (1/2) H_2$



二、主要内容解读

■ 功能要求

➤ 2.1.3建筑防火应符合下列功能要求：

- 1 建筑的承重结构应保证其在受到火或高温作用后，在**设计耐火时间**内仍能正常发挥承载功能；
- 2 建筑应设置满足在建筑发生火灾时**人员安全疏散或避难**需要的设施；
- 3 建筑内部和外部的防火分隔应能在设定时间内**阻止火灾蔓延**至相邻建筑或建筑内的其他防火分隔区域；
- 4 建筑的总平面布局及与相邻建筑的间距应满足**消防救援**的要求。



二、主要内容解读

■ 生产工艺

- 2.1.5 厂房内的生产工艺布置和生
产过程控制，工艺装置、设备与
仪器仪表、材料等的设计和设置，
应根据生产部位的**火灾危险性**采
取相应的防火、防爆措施。

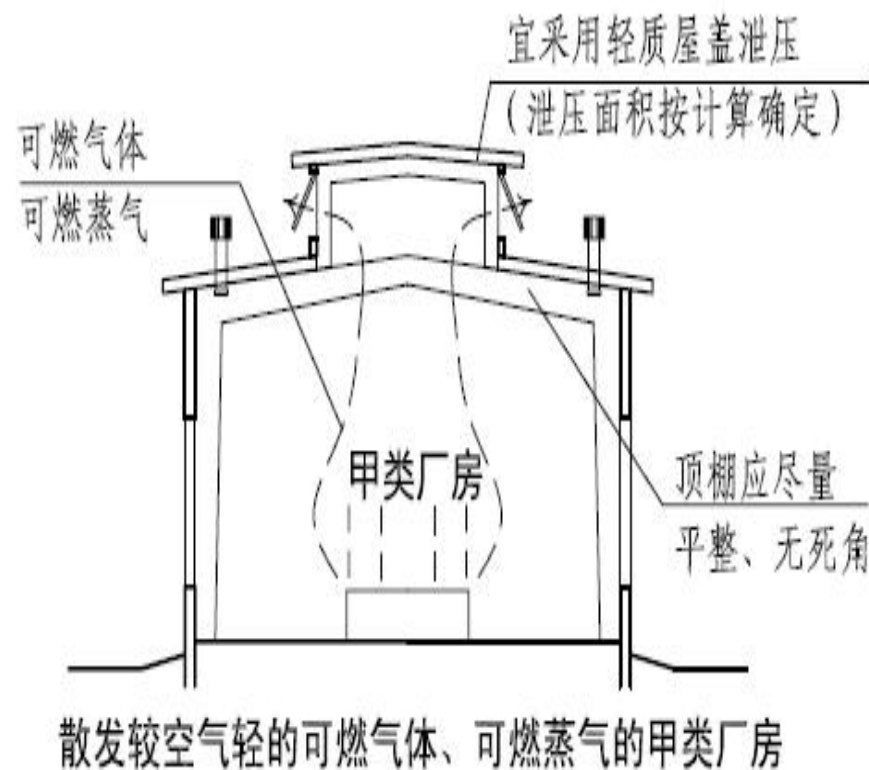




二、主要内容解读

■ 爆炸危险性场所

- 2.1.7 建筑中有可燃气体、蒸气、粉尘、纤维爆炸危险性的场所或部位，应采取**防止形成爆炸条件的措施**；当采用泄压、减压、结构抗爆或防爆措施时，应保证建筑的主要承重结构在燃烧爆炸产生的压强作用下仍能发挥其承载功能。
- 2.1.8 在有可燃气体、蒸气、粉尘、纤维爆炸危险性的环境内，可能产生静电的设备和管道均应具有**防止发生静电或静电积累**的性能。





二、主要内容解读

■ 设置原则

- 2.2.1 建筑的消防救援设施应与建筑的高度（埋深）、进深、规模等相适应，并应满足消防救援的要求。
- 本规范规定的“埋深”是指**室内地面与室外出入口地坪的高差**。





二、主要内容解读

■ 消防救援口

- 2.2.3 除有**特殊要求的建筑和甲类厂房**可不设置消防救援口外，在建筑的外墙上应设置便于消防救援人员出入的消防救援口，并应符合下列规定：
 - 沿外墙的每个防火分区在对应消防救援操作面范围内设置的消防救援口不应少于2个。
 - 无外窗的建筑应每层设置消防救援口，有外窗的建筑应**自第三层起**每层设置消防救援口。

■ GB 50016

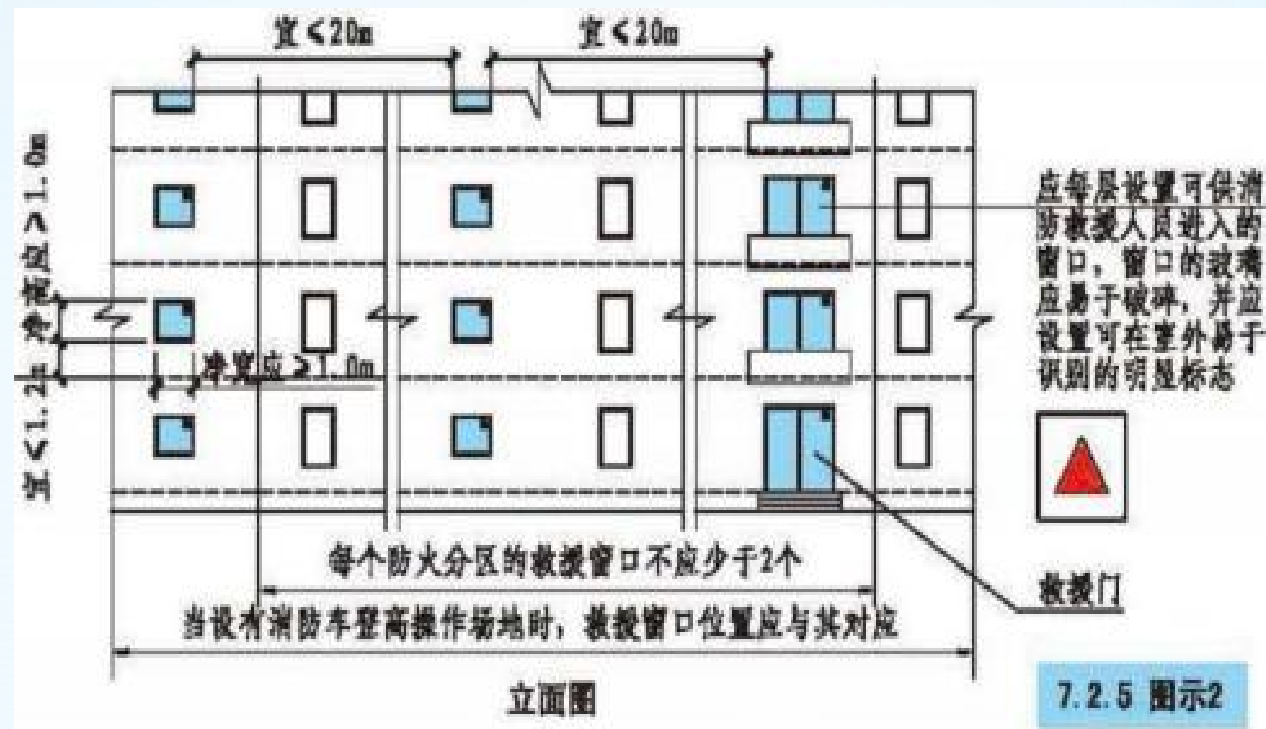
- 7.2.4 **厂房、仓库、公共建筑**的外墙应在每层的适当位置设置可供消防救援人员进入的窗口。



二、主要内容解读

■ 消防救援口

- 2.2.3 消防救援口的净高度和净宽度均不应小于1.0m，当利用门时，净宽度不应小于0.8m。
- 消防救援口应易于从室内和室外打开或破拆，采用玻璃窗时，应选用安全玻璃；消防救援口应设置可在室内和室外识别的永久性明显标志。





二、主要内容解读

■ 应急排烟排热

- 2.2.4 设置机械加压送风系统并**靠外墙或可直通屋面**的封闭楼梯间、防烟楼梯间，在楼梯间的顶部或最上一层外墙上应设置常闭式应急排烟窗。应急排烟窗应具有手动和联动开启功能。

■ GB 51251-2017

- 3.3.11 设置机械加压送风系统的封闭楼梯间、防烟楼梯间，尚应在其顶部设置不小于 1m^2 的固定窗。靠外墙的防烟楼梯间，尚应在其外墙上每5层内设置总面积不小于 2m^2 的固定窗。



二、主要内容解读

■ 消防电梯

➤ 2.2.6 除城市综合管廊、交通隧道和室内无车道且无人员停留的机械式汽车库可不设置消防电梯外，下列建筑均应设置消防电梯，且每个防火分区**可供使用的**消防电梯不应少于1部：

- 4 建筑高度大于**32m的丙类高层厂房**；

■ GB 50016-2014 (2018年版)

➤ 7.3.3 建筑高度大于32m**且设置电梯的高层厂房（仓库）**，每个防火分区内宜设置1台消防电梯，但符合下列条件的建筑可不设置消防电梯：1 建筑高度大于32m且设置电梯，任一层工作平台上的人数不超过2人的高层塔架。



二、主要内容解读

■ 消防电梯前室

- 2.2.8 除仓库连廊、冷库穿堂和筒仓工作塔内的消防电梯可不设置前室外，其他建筑内的消防电梯均应设置前室。消防电梯的前室应符合下列规定：
- 1 前室在首层应直通室外或经专用通道通向室外，该通道与相邻区域之间应采取防火分隔措施；
 - 2 前室的使用面积不应小于 6.0m^2 ，合用前室的使用面积应符合本规范第7.1.8条的规定；前室的短边不应小于 2.4m ；
 - 3 前室或合用前室应采用防火门和耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙与其他部位分隔。除兼作消防电梯的货梯前室无法设置防火门的开口可采用防火卷帘分隔外，不应采用防火卷帘或防火玻璃墙等方式替代防火隔墙。



二、主要内容解读

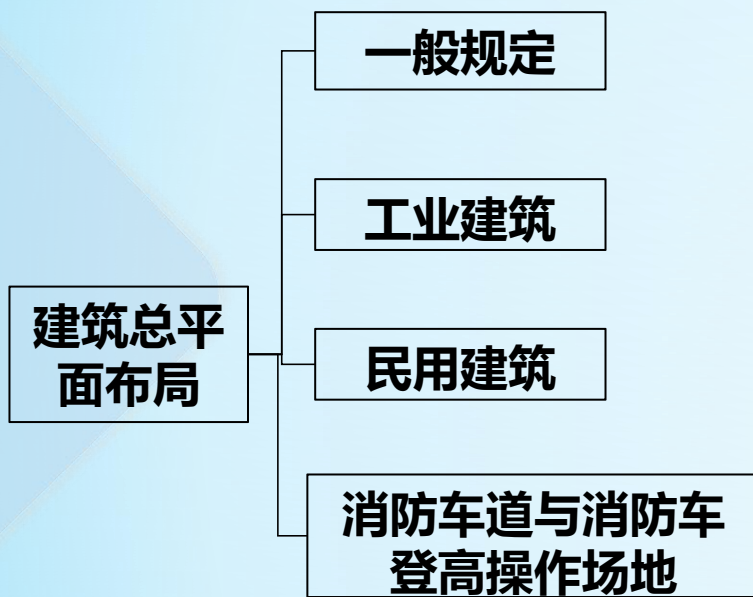
3

建筑总平面布局



二、主要内容解读

4节 16条



1. 规定了各类建筑的防火间距确定原则和高火灾危险性建筑的防火间距。

2. 将重要公共建筑统一归入人员密集场所。

3. 规定了消防车道和消防车登高操作场地设置的基本要求。



二、主要内容解读

■ 布局原则

- 3.1.1 建筑的总平面布局应符合减小火灾危害、方便消防救援的要求。
- 3.1.2 工业与民用建筑应根据建筑使用性质、建筑高度、耐火等级及火灾危险性等合理确定防火间距，建筑之间的防火间距应保证任意一侧建筑外墙受到的相邻建筑**火灾辐射热强度**均低于其临界引燃辐射热强度。

■ 甲、乙类物品运输车

- 3.1.3 甲、乙类物品运输车的汽车库、修车库、停车场与人员密集场所的防火间距不应小于50m，与其他民用建筑的防火间距不应小于25m。甲类物品运输车的汽车库、修车库、停车场与明火或散发火花地点的防火间距不应小于30m。



二、主要内容解读

■ 甲、乙类厂房仓库

- 3.2.1 甲类厂房与**人员密集场所**的防火间距不应小于50m，与明火或散发火花地点的防火间距不应小于30m。

■ GB 50016-2014 (2018年版)

- 3.4.2 甲类厂房与**重要公共建筑**的防火间距不应小于50m，与明火或散发火花地点的防火间距不应小于30m。
- 人员密集场所，是指**公众聚集场所**，医院的门诊楼、病房楼，学校的教学楼、图书馆、食堂和集体宿舍，养老院，福利院，托儿所，幼儿园，公共图书馆的阅览室，公共展览馆、博物馆的展示厅，劳动密集型企业的生产加工车间和员工集体宿舍，旅游、宗教活动场所等。



二、主要内容解读

■ 甲、乙类厂房仓库

- 3.2.2 甲类仓库与高层民用建筑和设置人员密集场所的民用建筑的防火间距不应小于50m，甲类仓库之间的防火间距不应小于20m。

■ GB 50016-2014 (2018年版)

- 表3.5.1 注：甲类仓库之间的防火间距，当第3、4项物品储量不大于2t，第1、2、5、6项物品储量不大于5t时，不应小于12m。甲类仓库与高层仓库的防火间距不应小于13m。

名 称		甲类仓库（储量，t）			
		甲类储存物品第 3、4 项		甲类储存物品第 1、2、5、6 项	
		≤5	>5	≤10	>10
高层民用建筑、重要公共建筑		50			
裙房、其他民用建筑、明火或散发火花地点		30	40	25	30
甲类仓库		20	20	20	20
厂房和乙、丙、丁、戊类仓库	一、二级	15	20	12	15
	三级	20	25	15	20
	四级	25	30	20	25
电力系统电压为 35kV~500kV 且每台变压器容量不小于 10MV·A 的室外变、配电站，工业企业的变压器总油量大于 5t 的室外降压变电站		30	40	25	30
厂外铁路线中心线		40			
厂内铁路线中心线		30			
厂外道路路边		20			
厂内道路路边	主要	10			
	次要	5			



二、主要内容解读

■ 甲、乙类厂房仓库

- 3.2.3 除乙类第5项、第6项物品仓库外，乙类仓库与高层民用建筑和设置人员密集场所的其他民用建筑的防火间距不应小于50m。

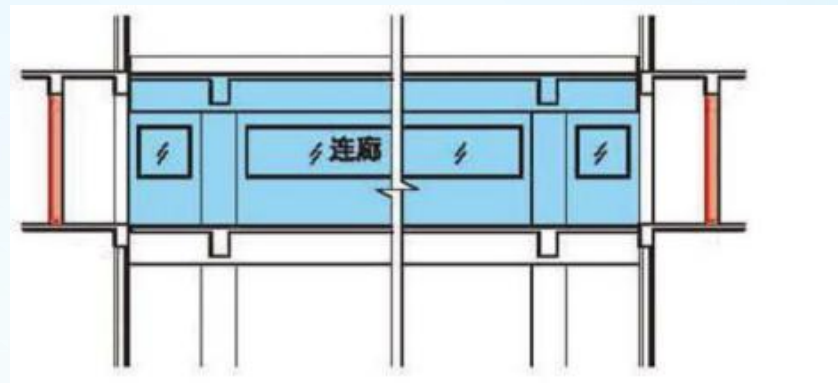
乙	1. 闪点不小于 28℃，但小于 60℃的液体 2. 爆炸下限不小于 10%的气体 3. 不属于甲类的氧化剂 4. 不属于甲类的易燃固体 5. 助燃气体 6. 常温下与空气接触能缓慢氧化，积热不散引起自燃的物品
---	---



二、主要内容解读

■ 连廊天桥

- 3.3.2 相邻两座通过连廊、天桥或下部建筑物等连接的建筑，防火间距应按照**两座独立建筑**确定。



■ GB 50016-2014 (2018年版)

- 7.6.3 封闭天桥、栈桥与建筑物连接处的门洞以及敷设甲、乙、丙类液体管道的封闭管沟（廊），均宜设置防止火势蔓延的保护设施。
- 7.6.4 连接两座建筑物的天桥，当天桥采用不燃烧体且通向天桥的出口符合安全出口的设置要求时，该出口可作为建筑物的安全出口。



二、主要内容解读

■ 消防车道

- 3.4.1 工业与民用建筑周围、工厂厂区内、仓库库区内、城市轨道交通的车辆基地内、其他地下工程的地面出入口附近，均应设置可通行消防车并与外部公路或街道连通的道路。

■ 消防车道

- 3.4.2 下列建筑应至少沿建筑的两条长边设置消防车道：
 - 1 高层厂房，占地面积大于3000m²的单、多层甲、乙、丙类厂房；
 - 2 占地面积大于1500m²的乙、丙类仓库；

■ GB 50016-2014 (2018年版)

- 7.1.3 工厂、仓库区内应设置消防车道。
 - 高层厂房，占地面积大于3000m²的甲、乙、丙类厂房和占地面积大于1500m²的乙、丙类仓库，应设置环形消防车道，确有困难时，应沿建筑物的两个长边设置消防车道。



二、主要内容解读

■ 消防车道

- 3.4.4 供消防车取水的天然水源和消防水池应设置消防车道，天然水源和消防水池的最低水位应满足消防车可靠取水的要求。

■ GB 50016-2014 (2018年版)

- 7.1.7 供消防车取水的天然水源和消防水池应设置消防车道。消防车道的边缘距离取水点不宜大于2m。

■ GB 50974-2014

- 4.4.5 当天然水源等作为消防水源时，应符合下列规定：
 - 1 当地表水作为室外消防水源时，应采取确保消防车、固定和移动消防水泵在枯水位取水的技术措施；当消防车取水时，最大吸水高度不应超过6.0m；
 - 2 当井水作为消防水源时，还应设置探测水井水位的水位测试装置。



二、主要内容解读

■ 消防车道

➤ 3.4.5 消防车道或兼作消防车道的道路应符合下列规定：

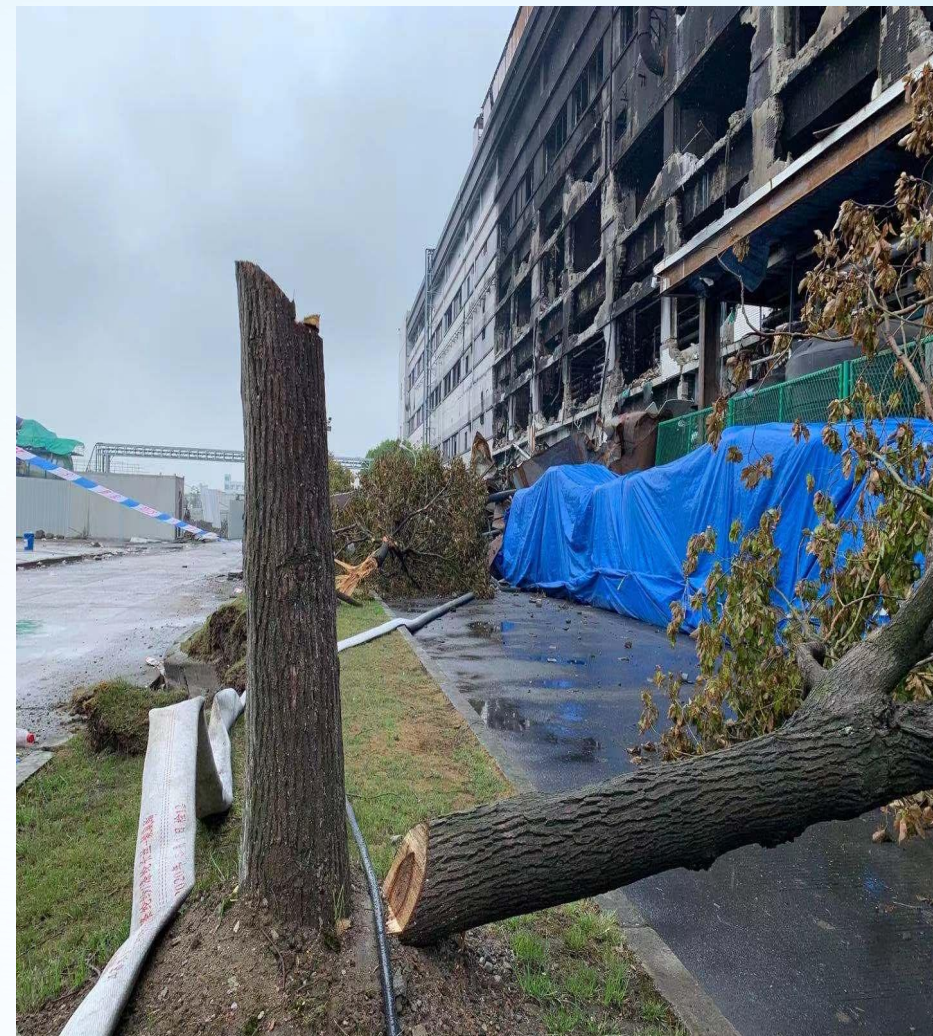
- 1 道路的净宽度和净空高度应满足消防车安全、快速通行的要求；
- 2 转弯半径应满足消防车转弯的要求；
- 3 路面及其下面的建筑结构、管道、管沟等，应满足承受消防车满载时压力的要求；
- 4 坡度应满足消防车满载时正常通行的要求，**且不应大于10%**，兼作消防救援场地的消防车道，坡度尚应满足消防车停靠和消防救援作业的要求；



二、主要内容解读

■ 消防车道3.4.5

- 5 消防车道与建筑外墙的水平距离应满足消防车安全通行的要求，位于建筑消防扑救面一侧兼作消防救援场地的消防车道应满足消防救援作业的要求；
- 6 长度大于40m的尽头式消防车道应设置满足消防车回转要求的场地或道路；
- 7 消防车道与建筑消防扑救面之间不应有妨碍消防车操作的障碍物，不应有影响消防车安全作业的架空高压电线。





二、主要内容解读

■ 登高操作场地

- 3.4.6 高层建筑应至少沿一条长边设置消防车登高操作场地。**未连续布置**的消防车登高操作场地，应保证消防车的救援**作业范围能覆盖**该建筑的全部消防扑救面。

■ GB 50016-2014 (2018年版)

- 7.2.1 高层建筑应至少沿一个长边或周边长度的 $1/4$ 且**不小于一个长边长度**的底边连续布置消防车登高操作场地，该范围内的裙房进深不应大于4m。建筑高度不大于50m的建筑，连续布置消防车登高操作场地确有困难时，可间隔布置，但间隔距离不宜大于30m，且消防车登高操作场地的总长度仍应符合上述规定。



二、主要内容解读

■ 登高操作场地

➤ 3.4.7 消防车登高操作场地应符合下列规定：

- 1 场地与建筑之间**不应有进深大于4m的裙房**及其他妨碍消防车操作的障碍物或影响消防车作业的架空高压电线；
- 2 场地及其下面的建筑结构、管道和管沟等，应满足承受消防车满载时压力的要求；
- 3 场地的**大小和坡度**应满足消防车安全停靠和消防救援作业的要求。



二、主要内容解读

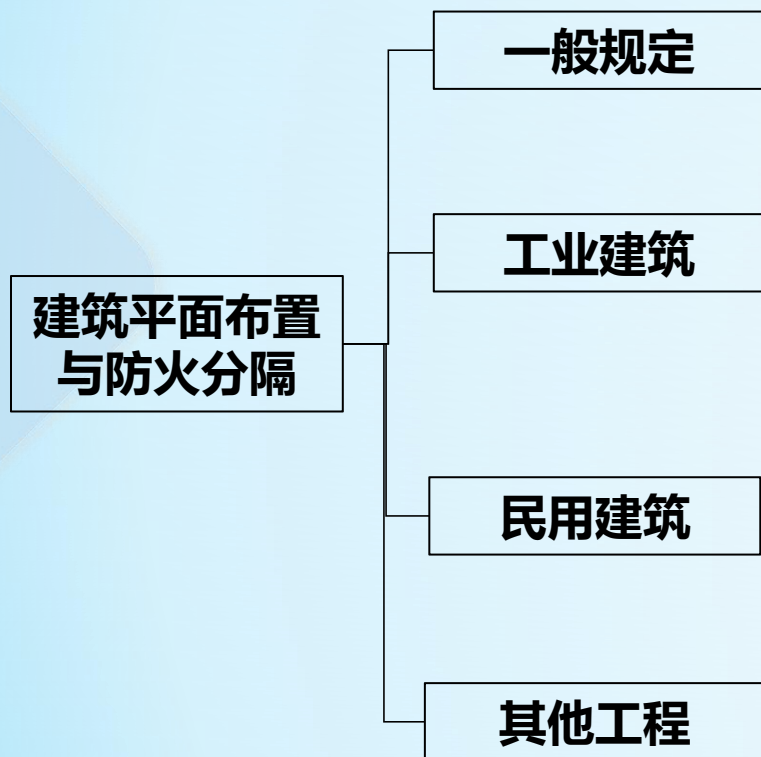
4

建筑平面布置与防火分隔



二、主要内容解读

4节 39条



1. 规定了建筑内平面布置的基本原则和目标。
2. 规定了在建筑内划分防火分区的基本原则，明确了部分建筑中防火分区的最大允许建筑面积，调整了仓库的防火分区划分要求。
3. 明确了应与相邻区域分隔的重点场所，明确了部分场所的允许设置楼层位置。
4. 规定了消防控制室和消防水泵房的布置与防火分隔要求。



二、主要内容解读

■ 布置原则

- 4.1.1 建筑的平面布置应便于建筑发生火灾时的人员疏散和避难，有利于减小火灾危害、控制火势和烟气的蔓延。同一建筑内的不同使用功能区域之间应进行防火分隔。

■ GB 50016-2014 (2018年版)

- 1.0.4 同一建筑内设置多种使用功能场所时，不同使用功能场所之间应进行防火分隔，该建筑及其各功能场所的防火设计应根据本规范的相关规定确定。



二、主要内容解读

■ 防火分区

- 4.1.2 工业与民用建筑、地铁车站、平时使用的人民防空工程应综合其高度（埋深）、使用功能和火灾危险性等因素，根据有利于消防救援、控制火灾、降低火灾危害的原则划分防火分区。防火分区的划分应符合下列规定：
- 1 建筑内**横向应采用防火墙**等划分防火分区，且防火分隔应保证火灾不会蔓延至相邻防火分区；
 - 2 建筑内**竖向按自然楼层**划分防火分区时，除允许设置敞开楼梯间的建筑外，防火分区的建筑面积应按上、下楼层中在火灾时未封闭的开口所连通区域的建筑面积之和计算；



二、主要内容解读

■ 防火分区

- 4.1.2 工业与民用建筑、地铁车站、平时使用的人民防空工程应综合其高度（埋深）、使用功能和火灾危险性等因素，根据有利于消防救援、控制火灾、降低火灾危害的原则划分防火分区。防火分区的划分应符合下列规定：
 - 3 高层建筑主体与裙房之间未采用**防火墙和甲级防火门分隔**时，裙房的防火分区应按高层建筑主体的相应要求划分；
 - 4 除建筑内游泳池、消防水池等的水面、冰面或雪面面积，射击场的靶道面积，污水沉降池面积，**开敞式的外走廊或阳台面积**等可不计入防火分区的建筑面积外，其他建筑面积均应计入所在防火分区的建筑面积。



二、主要内容解读

■ 消防水泵房

➤ 4.1.7 消防水泵房的布置和防火分隔应符合下列规定：

- 1 单独建造的消防水泵房，耐火等级不应低于二级。
- 2 附设在建筑内的消防水泵房应采用防火门、防火窗、耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和耐火极限不低于1.50h的楼板与其他部位分隔。
- 3 除地铁工程、水利水电工程和其他特殊工程中的地下消防水泵房可根据工程要求确定设置楼层外，其他建筑中的消防水泵房**不应设置在建筑的地下三层及以下楼层**。
- 4 消防水泵房的疏散门应直通室外或安全出口。
- 5 消防水泵房的室内环境温度不应低于5℃。
- 6 消防水泵房应采取防水淹等措施。



二、主要内容解读

■ 消防控制室

➤ 4.1.8 消防控制室的布置和防火分隔应符合下列规定：

- 1 单独建造的消防控制室，耐火等级不应低于二级。
- 2 附设在建筑内的消防控制室应采用防火门、防火窗、耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和耐火极限不低于1.50h的楼板与其他部位分隔。
- 3 消防控制室应位于建筑的首层或地下一层，疏散门应直通室外或安全出口。
- 4 消防控制室的环境条件不应干扰或影响消防控制室内火灾报警与控制设备的正常运行。
- 5 消防控制室内不应敷设或穿过与消防控制室无关的管线。
- 6 消防控制室应采取防水淹、防潮、防啮齿动物等措施。



二、主要内容解读

■ 布置原则

- 4.1.9 汽车库不应与甲、乙类的生产场所或库房贴邻或组合建造。

■ GB 50067-2014

4.1.3 汽车库不应与火灾危险性为甲、乙类的厂房、仓库贴邻或组合建造。

4.1.4 汽车库不应与托儿所、幼儿园,老年人建筑,中小学校的教学楼,病房楼等组合建造。当符合下列要求时,汽车库可设置在托儿所、幼儿园,老年人建筑,中小学校的教学楼,病房楼等的地下部分:

1 汽车库与托儿所、幼儿园,老年人建筑,中小学校的教学楼,病房楼等建筑之间,应采用耐火极限不低于 2.00h 的楼板完全分隔;

2 汽车库与托儿所、幼儿园,老年人建筑,中小学校的教学楼,病房楼等的安全出口和疏散楼梯应分别独立设置。



二、主要内容解读

■ 甲、乙类场所

➤ 4.2.1 除特殊工艺要求外，下列场所不应设置在地下或半地下：

- 1 甲、乙类生产场所；
- 2 甲、乙类仓库；
- 3 有粉尘爆炸危险的生产场所、滤尘设备间；
- 4 邮袋库、丝麻棉毛类物品库。



二、主要内容解读

■ 辅助用房

➤ 4.2.2 厂房内不应设置宿舍。直接服务于生产的办公室、休息室等辅助用房的设置，应符合下列规定：

- 1 不应设置在甲、乙类厂房内。
- 2 与甲、乙类厂房贴邻的辅助用房的耐火等级不应低于二级，并应采用耐火极限**不低于3.00h的抗爆墙**与厂房中有爆炸危险区域分隔，**安全出口应独立设置**。
- 3 设置在丙类厂房内的辅助用房应采用防火门、防火窗、耐火极限不低于**2.00h的防火隔墙**和耐火极限不低于1.00h的楼板与厂房内的其他部位分隔，**并应设置至少1个独立的安全出口**。



二、主要内容解读

■ 仓库

- 4.2.3 设置在厂房内的甲、乙、丙类**中间仓库**，应采用防火墙和耐火极限不低于1.50h的不燃性楼板与其他部位分隔。

■ GB 50016-2014 (2018年版)

- 3.3.6 厂房内设置中间仓库时，应符合下列规定：
 - 1 甲、乙类中间仓库应靠外墙布置，其储量不宜超过1昼夜的需要量；
 - 2 甲、乙、丙类中间仓库应采用防火墙和耐火极限不低于1.50h的不燃性楼板与其他部位分隔；
 - 3 丁、戊类中间仓库应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和1.00h的楼板与其他部位分隔；
 - 4 **仓库的耐火等级和面积**应符合本规范第3.3.2条和第3.3.3条的规定。



二、主要内容解读

■ 变配电站

- 4.2.4 与甲、乙类厂房贴邻并供该甲、乙类厂房专用的10kV及以下的变电站，应采用无开口的防火墙或抗爆墙一面贴邻，与乙类厂房贴邻的防火墙上的开口应为甲级防火窗。其他变电站应设置在甲、乙类厂房以及爆炸危险性区域外，不应与甲、乙类厂房贴邻。



二、主要内容解读

■ 仓库

- 4.2.5 甲、乙类仓库，
储存丙类可燃液体的仓库，应为单、多层建筑。

储存物品的火灾危险性类别		仓库的耐火等级	最多允许层数	每座仓库的最大允许占地面积和 每个防火分区的最大允许建筑面积 (m ²)						
				单层仓库		多层仓库		高层仓库		地下或半地下仓库(包括地下或半地下室)
				每座仓库	防火分区	每座仓库	防火分区	每座仓库	防火分区	防火分区
甲	3、4项	一级	1	180	60	—	—	—	—	—
	1、2、5、6项	一、二级	1	750	250	—	—	—	—	—
乙	1、3、4项	一、二级	3	2000	500	900	300	—	—	—
		三级	1	500	250	—	—	—	—	—
	2、5、6项	一、二级	5	2800	700	1500	500	—	—	—
		三级	1	900	300	—	—	—	—	—
丙	1项	一、二级	5	4000	1000	2800	700	—	—	150
		三级	1	1200	400	—	—	—	—	—
	2项	一、二级	不限	6000	1500	4800	1200	4000	1000	300
		三级	3	2100	700	1200	400	—	—	—



二、主要内容解读

■ 仓库

- 4.2.6 仓库内的防火分区或库房之间应采用防火墙分隔，甲、乙类库房内的防火分区或库房之间应采用**无任何开口的防火墙分隔**。





二、主要内容解读

■ 辅助用房

- 4.2.7 仓库内不应设置员工宿舍及与库房运行、管理无直接关系的其他用房。甲、乙类仓库内不应设置办公室、休息室等辅助用房，不应与办公室、休息室等辅助用房及其他场所贴邻。丙、丁类仓库内的办公室、休息室等辅助用房，应采用防火门、防火窗、耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和耐火极限不低于1.00h的楼板与其他部位分隔，并应设置独立的安全出口。



二、主要内容解读

■ 附属库房

- 4.3.1 民用建筑内不应设置经营、存放或使用甲、乙类火灾危险性物品的商店、作坊或储藏间等。民用建筑内除可设置为满足建筑使用功能的附属库房外，不应设置生产场所或其他库房，**不应与工业建筑组合建造。**

■ GB 50016-2014 (2018年版)

- 5.4.2 除为满足民用建筑使用功能所设置的附属库房外，民用建筑内不应设置生产车间和其他库房。
- 经营、存放和使用甲、乙类火灾危险性物品的商店、作坊和储藏间，严禁附设在民用建筑内。



二、主要内容解读

■ 瓶组用房

- 4.3.11 燃气调压用房、瓶装液化石油气瓶组用房应独立建造，**不应与居住建筑、人员密集的场所及其他高层民用建筑贴邻**；贴邻其他民用建筑的，应采用防火墙分隔，门、窗应向室外开启。瓶装液化石油气瓶组用房应符合下列规定：
- 1 当与所服务建筑贴邻布置时，液化石油气瓶组的总容积不应大于 1m^3 ，并应采用天然气化方式供气。
 - 2 瓶组用房的总出气管道上应设置紧急事故自动切断阀。
 - 3 瓶组用房内应设置**可燃气体探测报警装置**。



二、主要内容解读

■ 使用燃气部位

- 4.3.12 建筑内使用天然气的部位应便于通风和防爆泄压。

■ 生物安全实验室

- 4.3.13 二级生物安全实验室应独立划分防火分区，或与三级生物安全实验室共用一个防火分区。

表 3.1.1 生物安全实验室的分级

分级	生物危害程度	操作对象
一级	低个体危害，低群体危害	对人体、动植物或环境危害较低，不具有对健康成人、动植物致病的致病因子
二级	中等个体危害，有限群体危害	对人体、动植物或环境具有中等危害或具有潜在危险的致病因子，对健康成人、动物和环境不会造成严重危害。有有效的预防和治疗措施
三级	高个体危害，低群体危害	对人体、动植物或环境具有高度危害性，通过直接接触或气溶胶使人传染上严重的甚至是致命疾病，或对动植物和环境具有高度危害的致病因子。通常有预防和治疗措施
四级	高个体危害，高群体危害	对人体、动植物或环境具有高度危害性，通过气溶胶途径传播或传播途径不明，或未知的、高度危险的致病因子。没有预防和治疗措施



二、主要内容解读

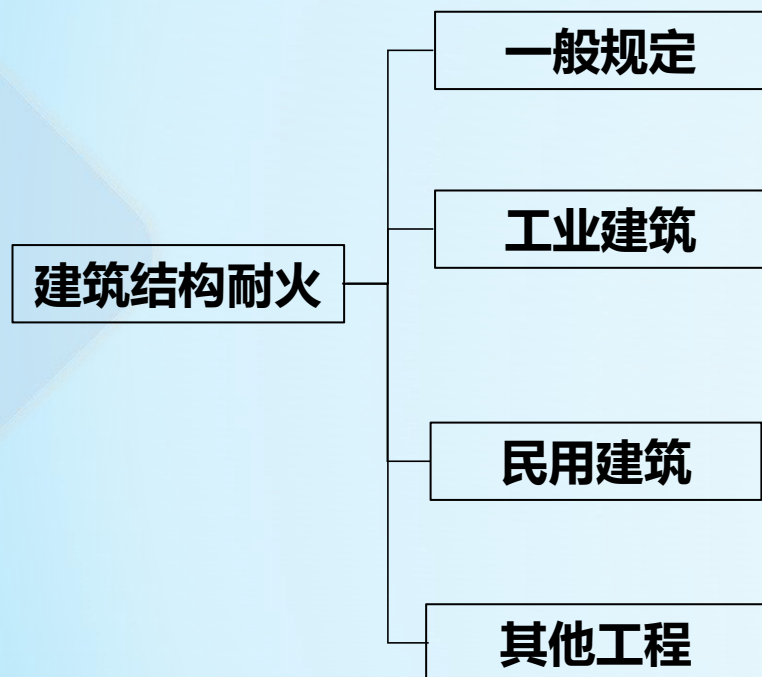
5

建筑结构耐火 (4节17条)



二、主要内容解读

4节 17条



1. 规定了各类建筑的最低耐火等级要求。
2. 要求建筑的承重结构应进行耐火性能验算或试验验证及防火保护。



二、主要内容解读

■ 耐火性能

- 5.1.1 建筑的耐火等级或工程结构的耐火性能，应与其火灾危险性，建筑高度、使用功能和重要性，火灾扑救难度等相适应。





二、主要内容解读

■ 耐火验算

➤ 5.1.4 建筑中承重的下列结构或构件应根据设计耐火极限和受力情况等进行耐火性能验算和防火保护，或

采用耐火试验验证其耐火性能：

- 1 金属结构或构件；
- 2 木结构或构件；
- 3 组合结构或构件；
- 4 钢筋混凝土结构或构件。

UDC

中华人民共和国国家标准



P

GB 51249 – 2017

建筑钢结构防火技术规范

Code for fire safety of steel structures in buildings

2017 – 07 – 31 发布

2018 – 04 – 01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 联合发布
中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局

<http://www.chemicalsafety.org.cn>



二、主要内容解读

■ 一级耐火等级5.2.1

➤ 5.2.1下列工业建筑的耐火等级应为一
级：

- 1 建筑高度大于50m的高层厂房；
- 2 建筑高度大于32m的高层丙类仓库，
储存可燃液体的多层丙类仓库，每个防火
分隔间建筑面积大于2000m²的其他多
层丙类仓库；

储存物品的火灾危险性类别		仓库的耐火等级	最多允许层数	每座仓库的最大允许占地面积和 每个防火分区的最大允许建筑面积（m ² ）						
				单层仓库		多层仓库		高层仓库		地下或半地下 仓库（包括地下 或半地下室）
				每座 仓库	防火 分区	每座 仓库	防火 分区	每座 仓库	防火 分区	防火 分区
甲	3、4 项	一级	1	180	60	—	—	—	—	—
	1、2、5、6 项	一、二级	1	750	250	—	—	—	—	—
乙	1、3、4 项	一、二级	3	2000	500	900	300	—	—	—
		三级	1	500	250	—	—	—	—	—
	2、5、6 项	一、二级	5	2800	700	1500	500	—	—	—
		三级	1	900	300	—	—	—	—	—
丙	1 项	一、二级	5	4000	1000	2800	700	—	—	150
		三级	1	1200	400	—	—	—	—	—
	2 项	一、二级	不限	6000	1500	4800	1200	4000	1000	300
		三级	3	2100	700	1200	400	—	—	—
丁		一、二级	不限	不限	3000	不限	1500	4800	1200	500
		三级	3	3000	1000	1500	500	—	—	—
		四级	1	2100	700	—	—	—	—	—
戊		一、二级	不限	不限	不限	不限	2000	6000	1500	1000
		三级	3	3000	1000	2100	700	—	—	—
		四级	1	2100	700	—	—	—	—	—



二、主要内容解读

■ 三级耐火等级

➤ 5.2.3下列工业建筑的耐火等级不应低于三级：

- 1 甲、乙类厂房；
- 2 单、多层丙类厂房；
- 3 多层丁类厂房；
- 4 单、多层丙类仓库；
- 5 多层丁类仓库。

生产的火灾危险性类别	厂房的耐火等级	最多允许层数	每个防火分区的最大允许建筑面积（m ² ）			
			单层厂房	多层厂房	高层厂房	地下或半地下厂房（包括地下或半地下室）
甲	一级	宜采用单层	4000	3000	—	—
	二级		3000	2000	—	—
乙	一级	不限	5000	4000	2000	—
	二级	6	4000	3000	1500	—
丙	一级	不限	不限	6000	3000	500
	二级	不限	8000	4000	2000	500
	三级	2	3000	2000	—	—
丁	一、二级	不限	不限	不限	4000	1000
	三级	3	4000	2000	—	—
	四级	1	1000	—	—	—
戊	一、二级	不限	不限	不限	6000	1000
	三级	3	5000	3000	—	—
	四级	1	1500	—	—	—



二、主要内容解读

6

建筑构造与装修 (6节39条)



二、主要内容解读

6节 39条

建筑结构与装修

防火墙

防火隔墙与幕墙

竖井、管线防火
和防火封堵

防火门、防火窗、
防火卷帘和防火玻
璃墙

建筑的内部和外部
装修

建筑保温

1. 规定了防火墙、防火隔墙的基本性能和构造要求。
2. 规定了管线竖井和贯穿孔隙及建筑幕墙的防火分隔和防火封堵要求。
3. 明确了防火门、防火窗、防火卷帘、防火玻璃墙的基本性能、功能及不同设置部位应具备的基本耐火性能；明确了部分场所疏散门的烟密闭性能和自闭功能。
4. 规定了建筑内部和外部装修的基本要求，以及外墙和屋面保温的防火性能。



二、主要内容解读

■ 防止火灾蔓延

- 6.1.1 防火墙应直接设置在建筑的基础或具有相应耐火性能的框架、梁等承重结构上，并应**从楼地面基层隔断至结构梁、楼板或屋面板的底面**。防火墙与建筑外墙、屋顶相交处，防火墙上的门、窗等开口，应采取防止火灾蔓延至防火墙另一侧的措施。
- 6.1.2 防火墙任一侧的建筑结构或构件以及物体受火作用发生破坏或倒塌并作用到防火墙时，防火墙应仍能**阻止火灾蔓延**至防火墙的另一侧。
- 6.1.3 防火墙的耐火极限不应低于3.00h。**甲、乙类厂房和甲、乙、丙类仓库**内的防火墙，耐火极限不应低于4.00h。



二、主要内容解读

■ 竖井封堵

- 6.3.3 除通风管道井、送风管道井、排烟管道井、必须通风的燃气管道竖井及其他有特殊要求的竖井可不在层间的楼板处分隔外，其他管井应在每层楼板处采取防火分隔措施，且防火分隔组件的耐火性能不应低于楼板的耐火性能要求。
- 6.3.4 电气线路和各类管道穿过防火墙、防火隔墙、竖井井壁、建筑变形缝处和楼板处的孔隙应采取防火封堵措施。防火封堵组件的耐火性能不应低于防火分隔部位的耐火性能要求。

UDC

中华人民共和国国家标准



P

GB/T 51410 - 2020

建筑防火封堵应用技术标准

Technical standard for application of firestop in buildings

2020 - 01 - 16 发布

2020 - 07 - 01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 联合发布
国家市场监督管理总局



二、主要内容解读

■ 甲级防火门

➤ 6.4.2 下列部位的门应为甲级防火门：

- 1 设置在防火墙上的门、疏散走道在防火分区处设置的门；
- 2 设置在耐火极限要求不低于3.00h的防火隔墙上的门；
- 3 电梯间、疏散楼梯间与汽车库连通的门；
- 4 室内开向避难走道前室的门、避难间的疏散门；
- 5 多层乙类仓库和地下、半地下及多、高层丙类仓库中的库房开向疏散走道或疏散楼梯间的门。



二、主要内容解读

■ 乙级防火门

- 6.4.3 除建筑直通室外和屋面的门可采用普通门外，下列部位的门的耐火性能不应低于乙级防火门的要求，且其中建筑高度大于100m的建筑相应部位的门应为甲级防火门：
- 1 甲、乙类厂房，多层丙类厂房，人员密集的公共建筑和其他高层工业与民用建筑中封闭楼梯间的门；
 - 2 防烟楼梯间及其前室的门；
 - 3 消防电梯前室或合用前室的门；
 - 4 前室开向避难走道的门；



二、主要内容解读

■ 乙级防火门

- 6.4.3 除建筑直通室外和屋面的门可采用普通门外，下列部位的门的耐火性能不应低于乙级防火门的要求，且其中**建筑高度大于100m的建筑**相应部位的门应为甲级防火门：
- 5 地下、半地下及多、高层丁类仓库中从库房通向疏散走道或疏散楼梯的门；
 - 6 歌舞娱乐放映游艺场所中的房间疏散门；
 - 7 从室内通向室外疏散楼梯的疏散门；
 - 8 设置在耐火极限要求不低于2.00h的防火隔墙上的门。



二、主要内容解读

■ 检查门

➤ 6.4.4 电气竖井、管道井、排烟道、排气道、垃圾道等竖井井壁上的检查门，应符合下列规定：

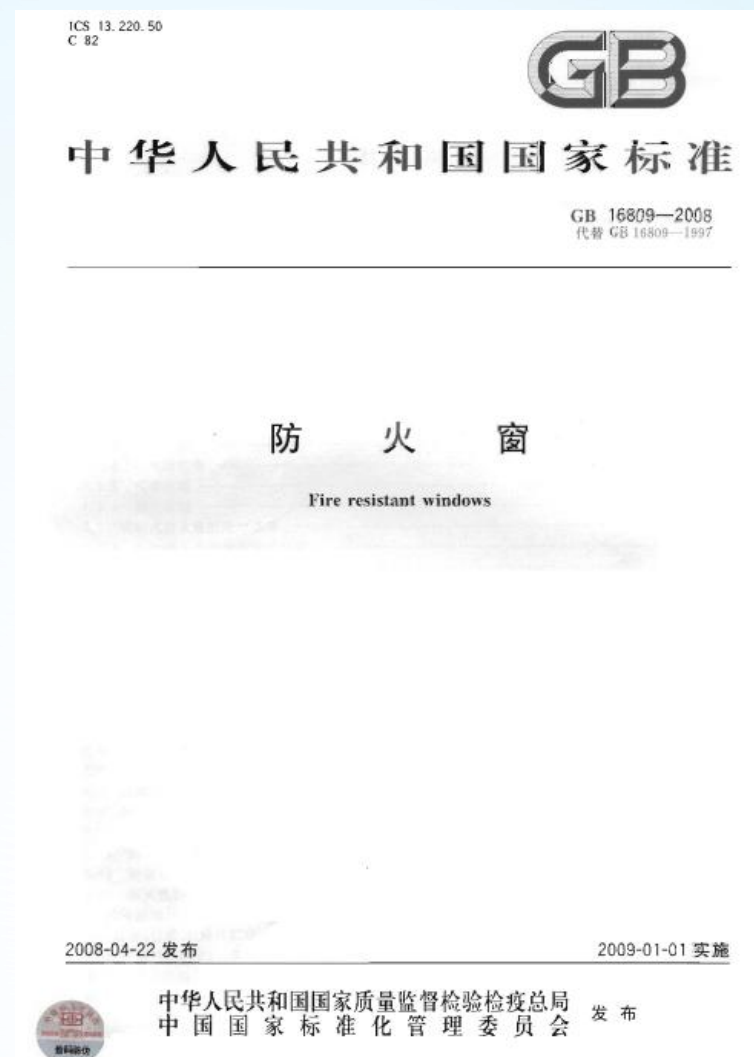
- 1 埋深大于10m的地下建筑或地下工程，应为甲级防火门；
- 2 建筑高度大于100m的建筑，应为甲级防火门；
- 3 层间无防火分隔的竖井和住宅建筑的合用前室，门的耐火性能不应低于乙级防火门的要求；
- 4 其他建筑，门的耐火性能不应低于丙级防火门的要求，当竖井在楼层处无水平防火分隔时，门的耐火性能不应低于乙级防火门的要求。



二、主要内容解读

■ 防火窗

- 6.4.6 设置在防火墙和要求耐火极限不低于3.00h的防火隔墙上的窗应为甲级防火窗。
- 6.4.7 下列部位的窗的耐火性能不应低于乙级防火窗的要求：
 - 1 歌舞娱乐放映游艺场所中房间开向走道的窗；
 - 2 设置在**避难间或避难层中避难区对应外墙上的窗**；
 - 3 其他要求耐火极限不低于2.00h的防火隔墙上的窗。





二、主要内容解读

■ 防火卷帘

➤ 6.4.8 用于防火分隔的防火卷帘应符合下列规定：

- 1 应具有在火灾时**依靠自重自行关闭**的功能；
- 2 耐火性能**不应低于防火分隔部位的耐火性能**要求；
- 3 应在关闭后具有烟密闭的性能；
- 4 在同一防火分隔区域的界限处采用多樘防火卷帘分隔时，应具有**同步降落封闭开**
口的功能。



二、主要内容解读

■ 装修原则

- 6.5.1 建筑内部装修不应擅自减少、改动、拆除、遮挡消防设施或器材及其标识、疏散指示标志、疏散出口、疏散走道或疏散横通道。不应擅自改变防火分区或防火分隔、防烟分区及其分隔。不应影响消防设施或器材的使用功能和正常操作。



二、主要内容解读

■ 外部装修材料

- 6.5.8 建筑的外部装修和户外广告牌的设置，应满足防止火灾通过建筑外立面蔓延的要求。不应妨碍建筑的消防救援或火灾时建筑的排烟与排热，不应**遮挡或减小消防救援口**。

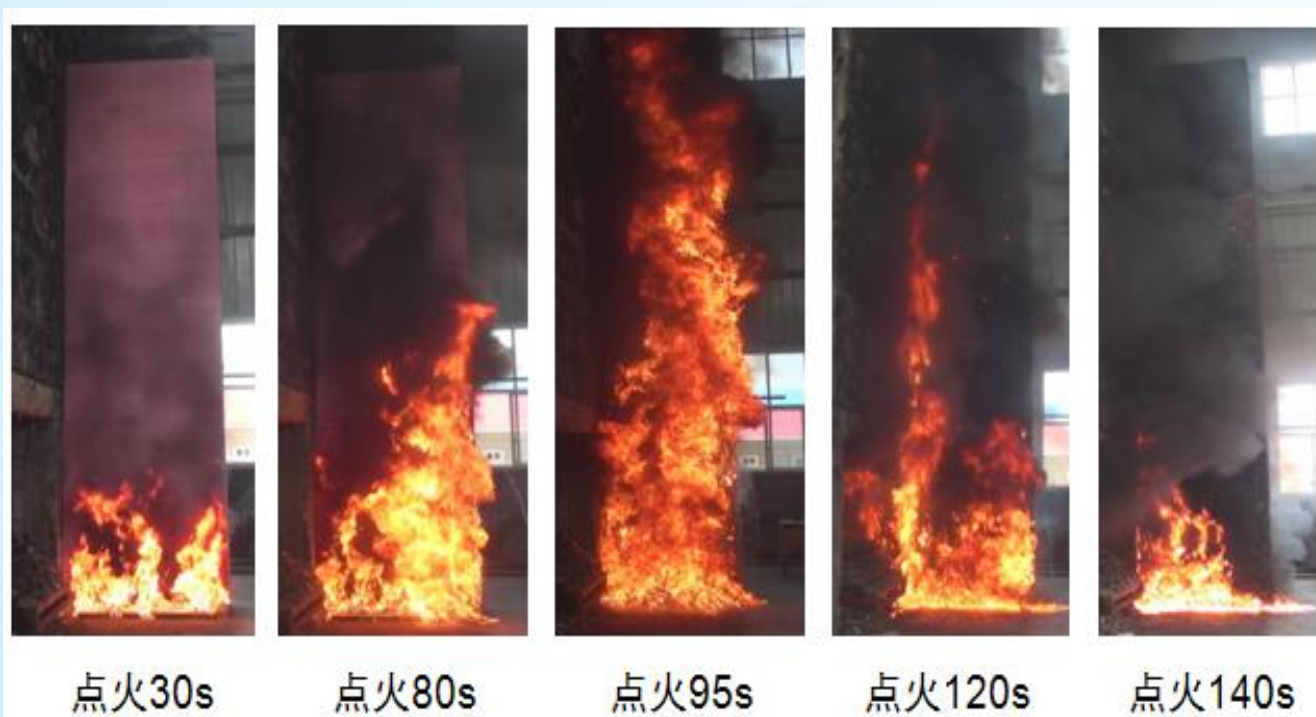




二、主要内容解读

■ 燃烧性能

- 6.6.1 建筑的外保温系统不应采用燃烧性能低于B₂级的保温材料或制品。当采用B₁级或B₂级燃烧性能的保温材料或制品时，应采取防止火灾通过保温系统在建筑的立面或屋面蔓延的措施或构造。





二、主要内容解读

7

安全疏散与避难设施 (5节37条)



二、主要内容解读

5节 37条

安全疏散与 避难设施

一般规定

工业建筑

住宅建筑

公共建筑

其他工程

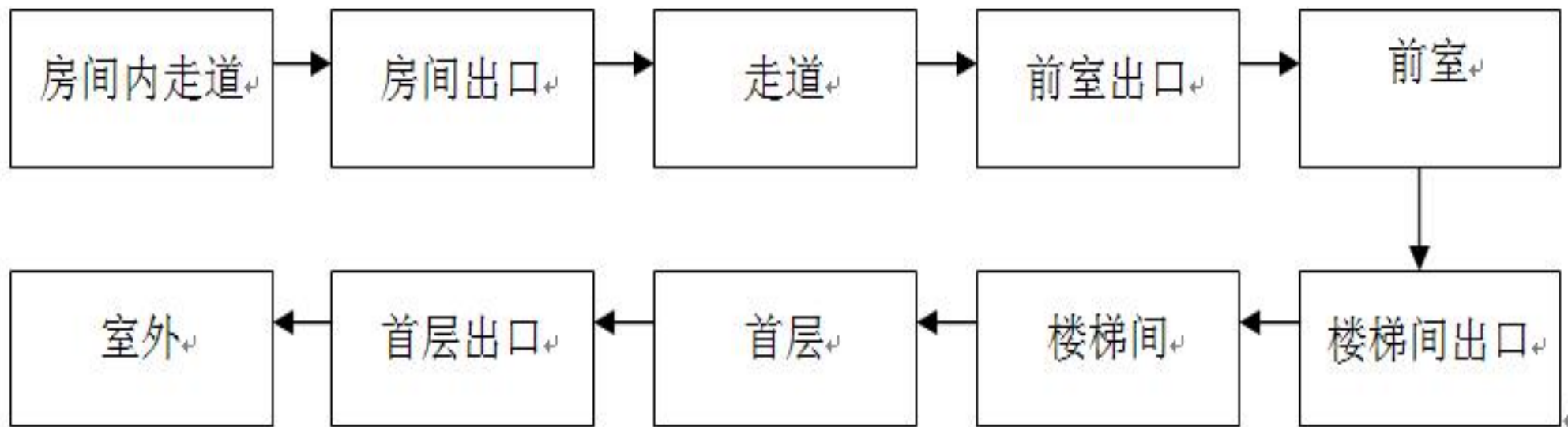
- 1.规定了疏散出口、疏散走道和室内外疏散楼梯的设置原则、基本性能和最小净宽度。
- 2.规定了疏散通道、疏散走道、疏散出口的净高度。
- 3.规定了疏散门的开启方向和基本性能。
- 4.规定了疏散出口数量和疏散距离的确定原则及其目标要求。
- 5.明确了用于辅助人员疏散的电梯的性能和设置要求。
- 6.规定了避难层的设置要求、避难层和避难间的防火要求。



二、主要内容解读

■ 性能要求

- 7.1.1 建筑的疏散出口数量、位置和宽度，疏散楼梯（间）的形式和宽度，避难设施的位置和面积等，应与建筑的使用功能、火灾危险性、耐火等级、建筑高度或层数、埋深、建筑面积、人员密度、使用人员特征等相适应。





二、主要内容解读

■ 疏散出口

- 7.1.2建筑中的疏散出口应**分散布置**，房间疏散门应直接通向安全出口，**不应经过其他房间**。

● GB 50016-2014 (2018年版)

5.5.2 建筑内的安全出口和疏散门应分散布置，且建筑内每个防火分区或一个防火分区的每个楼层、每个住宅单元每层相邻两个安全出口以及每个房间相邻两个疏散门最近边缘之间的水平距离不应小于5m。



二、主要内容解读

■ 疏散距离

➤ 7.1.3 建筑中的最大疏散距离应根据建筑的耐火等级、火灾危险性、**空间高度**、疏散楼梯（间）的形式和使用人员特征等因素确定，并应符合下列规定：

- 1 **疏散距离应满足人员安全疏散的要求；**
- 2 房间内任一点至房间疏散门的疏散距离，不应大于建筑中位于袋形走道两侧或尽端房间的疏散门至最近安全出口的最大允许疏散距离。

表 5.5.17 直通疏散走道的房间疏散门至最近安全出口的直线距离（m）

名 称			位于两个安全出口之间的疏散门			位于袋形走道两侧或尽端的疏散门		
			一、二级	三级	四级	一、二级	三级	四级
托儿所、幼儿园 老年人照料设施			25	20	15	20	15	10
歌舞娱乐放映游艺场所			25	20	15	9	—	—
医疗 建筑	单、多层		35	30	25	20	15	10
	高 层	病房部分	24	—	—	12	—	—
		其他部分	30	—	—	15	—	—
教学 建筑	单、多层		35	30	25	22	20	10
	高层		30	—	—	15	—	—
高层旅馆、展览建筑			30	—	—	15	—	—
其他 建筑	单、多层		40	35	25	22	20	15
	高 层		40	—	—	20	—	—



二、主要内容解读

■ 净宽度

➤ 7.1.4 疏散出口门、疏散走道、疏散楼梯等的净宽度应符合下列规定：

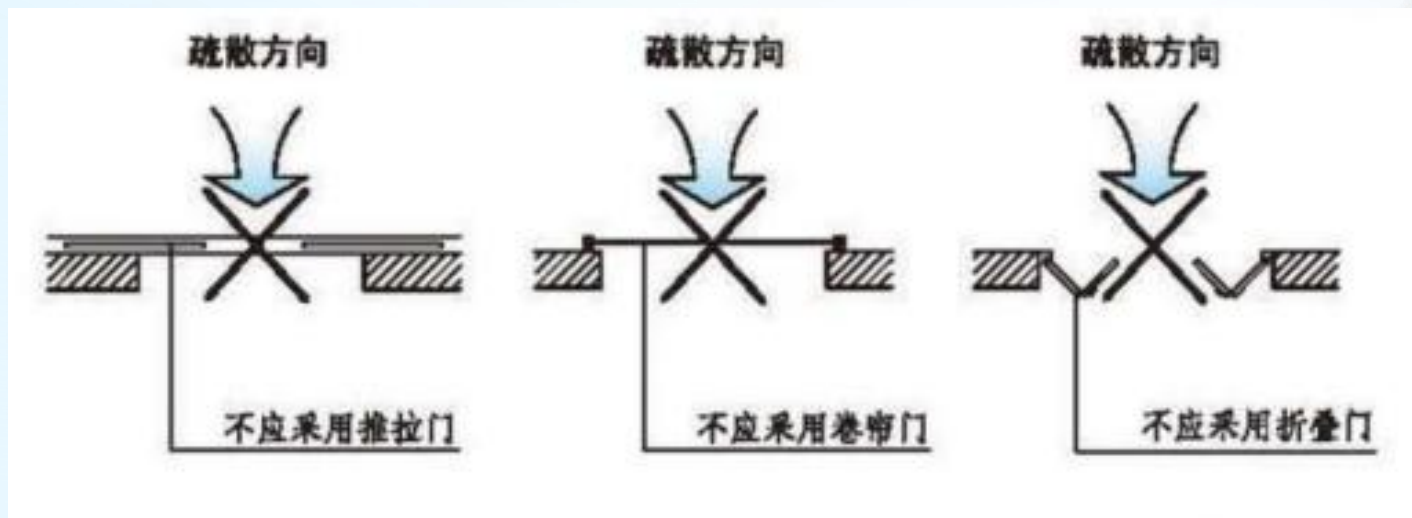
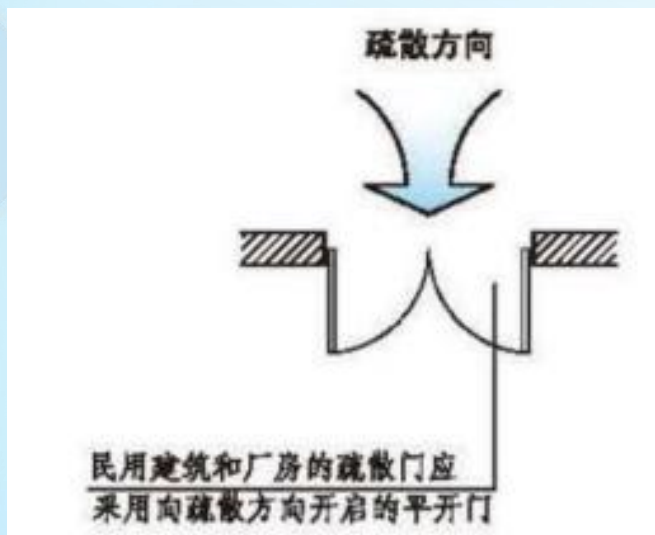
- 1 疏散出口门、室外疏散楼梯的净宽度均**不应小于0.80m**。
- 3 疏散走道、首层疏散外门、公共建筑中的室内疏散楼梯的净宽度均不应小于1.1m。
- 4 净宽度大于4.0m的疏散楼梯、室内疏散台阶或坡道，应设置扶手栏杆且分隔为**宽度均不大于2.0m的区段**。



二、主要内容解读

■ 疏散方向开启

- 7.1.6除设置在丙、丁、戊类仓库首层靠墙外侧的推拉门或卷帘门可用于疏散门外，疏散出口门应为平开门或在火灾时**具有平开功能的门**。





二、主要内容解读

■ 疏散方向开启

➤ 7.1.6 下列场所或部位的疏散出口门应向疏散方向开启：

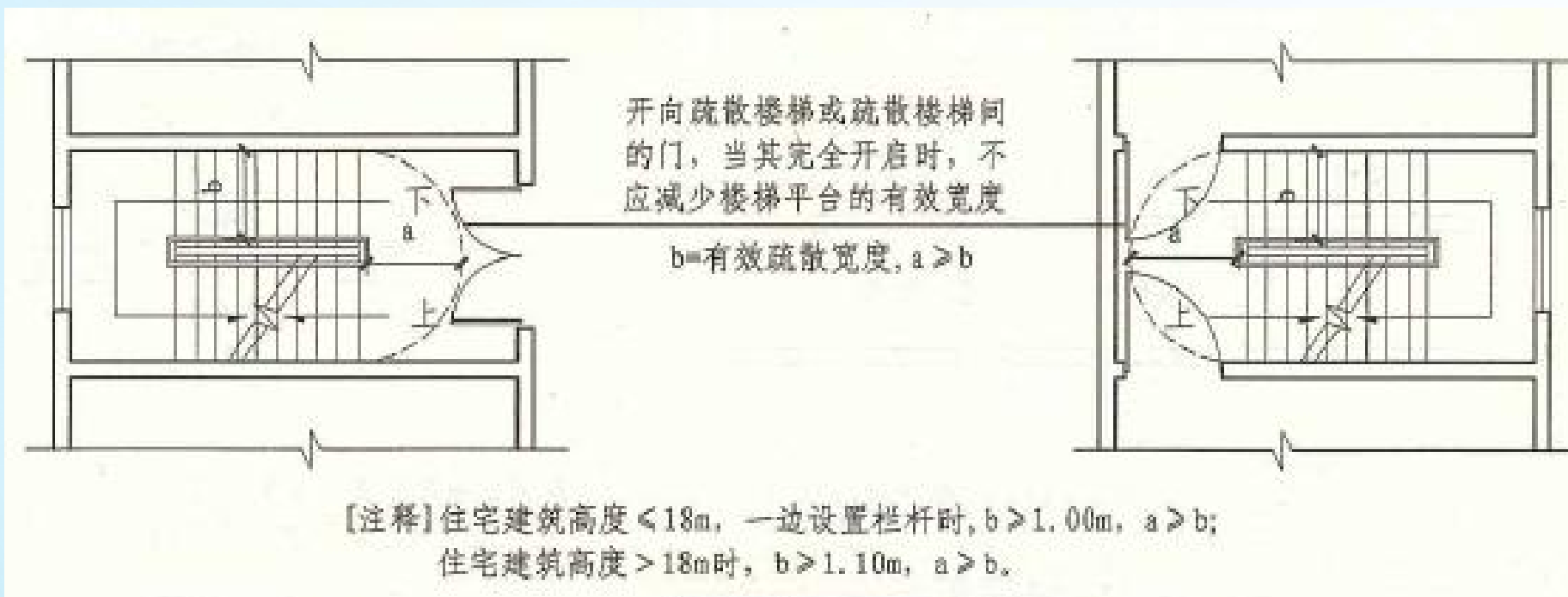
- 1 甲、乙类生产场所；
- 2 甲、乙类物质的储存场所；
- 4 其他建筑中使用人数大于60人的房间或每樘门的平均疏散人数大于30人的房间；
- 5 疏散楼梯间及其前室的门；
- 6 室内通向室外疏散楼梯的门。



二、主要内容解读

■ 疏散方向开启

- 7.1.7 疏散出口门应能在关闭后**从任何一侧手动开启**。开向疏散楼梯（间）或**疏散走道**的门在完全开启时，不应减少楼梯平台或疏散走道的有效净宽度。





二、主要内容解读

■ 疏散方向开启

- 7.1.7除住宅的户门可不受限制外，建筑中控制人员出入的闸口和设置门禁系统的疏散出口门应具有在**火灾时自动释放的功能**，且人员不需使用任何工具即能容易地从内部打开，在门内一侧的显著位置应设置明显的标识。

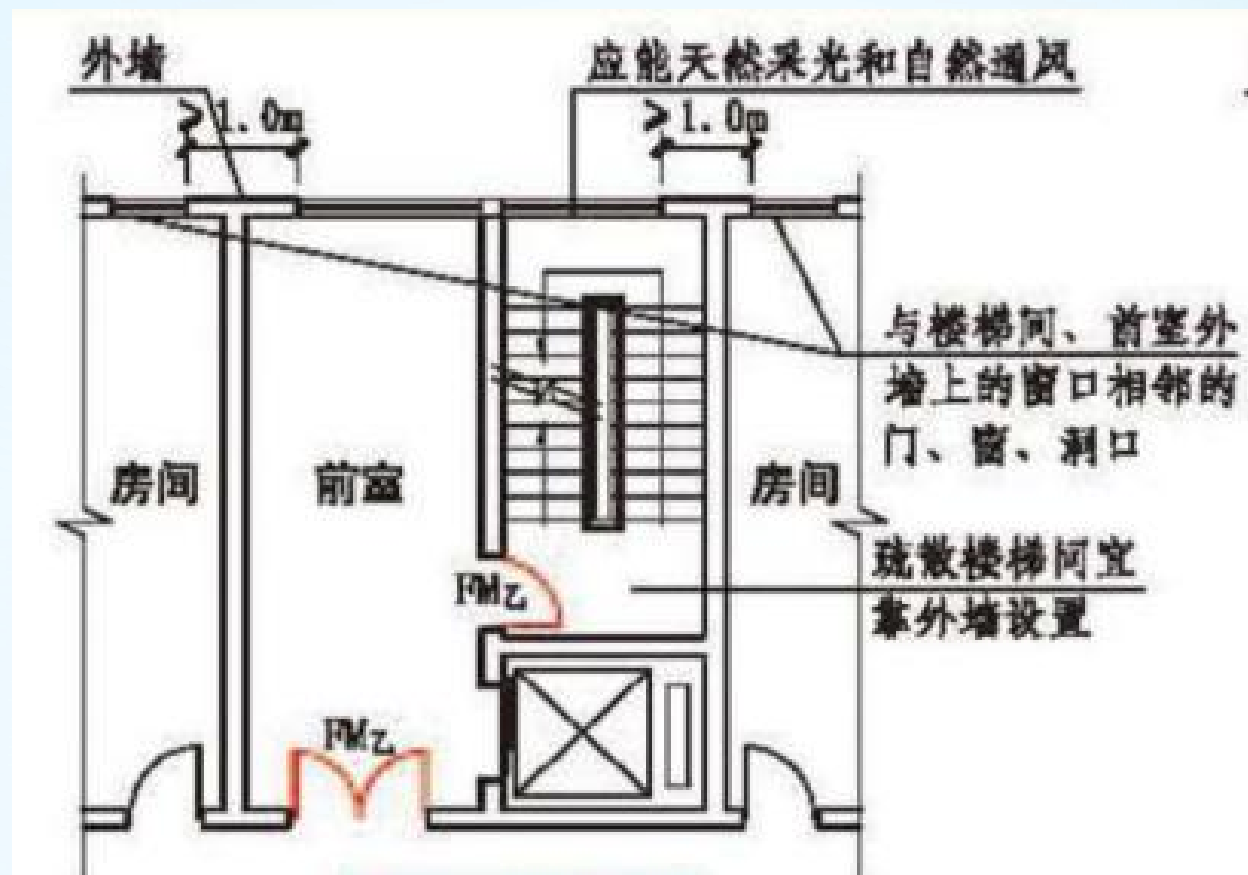




二、主要内容解读

■ 室内疏散楼梯间

7.1.8 疏散楼梯间及其前室上的开口与建筑外墙上的其他相邻开口最近边缘之间的水平距离不应小于1.0m。当距离不符合要求时，应采取防止火势通过相邻开口蔓延的措施。





二、主要内容解读

■ 地下疏散楼梯

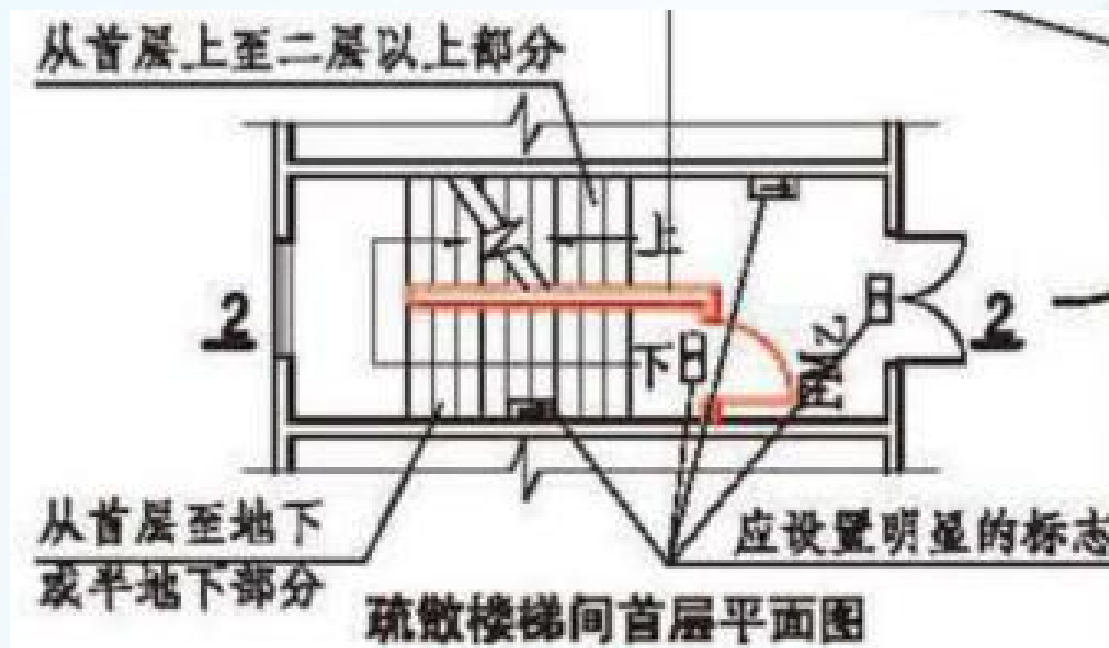
- 7.1.10 除住宅建筑套内的自用楼梯外，建筑的地下或半地下室、平时使用的人民防空工程、其他地下工程的疏散楼梯间应符合下列规定：
- 1 当埋深不大于10m或层数不大于2层时，应为封闭楼梯间；
 - 2 当埋深大于10m或层数不小于3层时，应为防烟楼梯间；



二、主要内容解读

■ 地下疏散楼梯

- 3 地下楼层的疏散楼梯间与地上楼层的疏散楼梯间，应在直通室外地面的楼层采用耐火极限不低于2.00h且无开口的防火隔墙分隔；
- 4 在楼梯的各楼层入口处均应设置明显的标识。



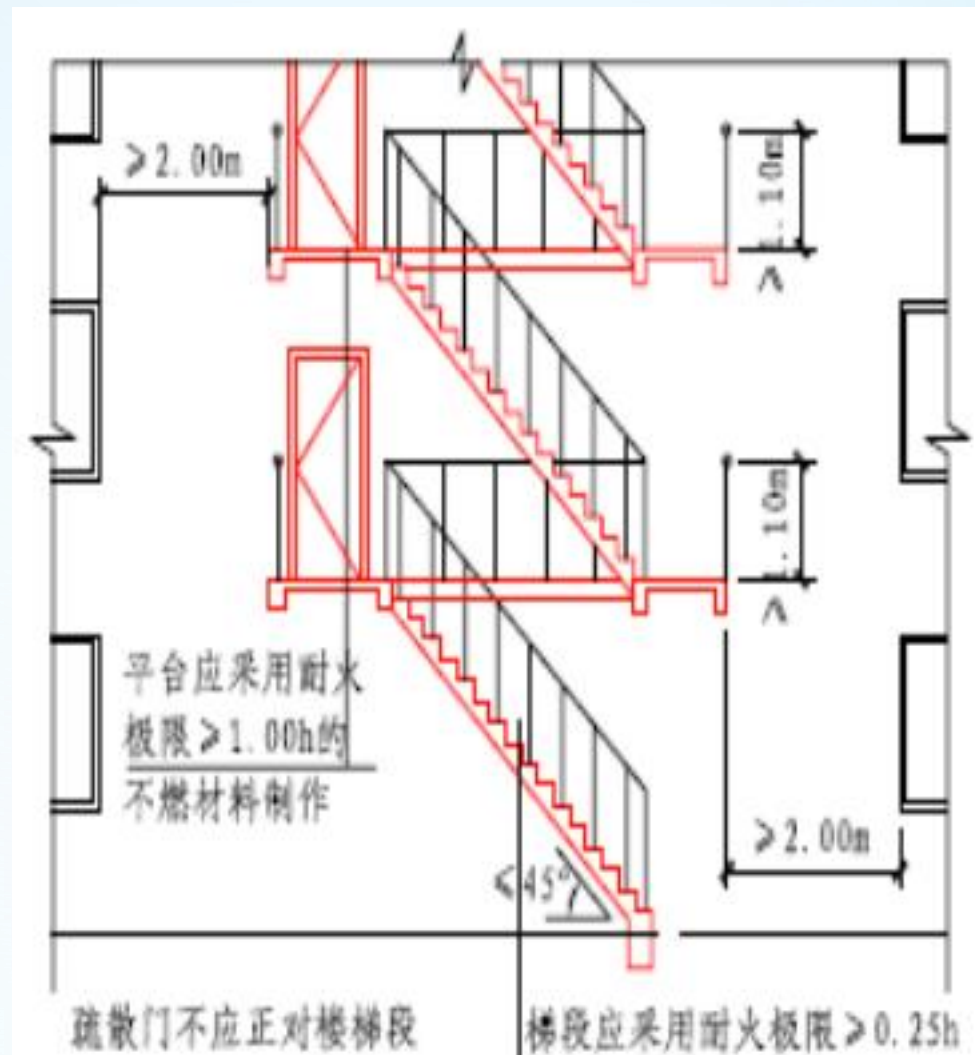


二、主要内容解读

■ 室外疏散楼梯

➤ 7.1.11 室外疏散楼梯应符合下列规定：

- 1 室外疏散楼梯的栏杆扶手高度不应小于1.10m，倾斜角度不应大于45°；
- 2 除3层及3层以下建筑的室外疏散楼梯可采用难燃材料或木结构外，室外疏散楼梯的梯段和平台均应采用不燃材料；
- 3 除疏散门外，楼梯周围2.0m内的墙面上不应设置其他开口，疏散门不应正对梯段。





二、主要内容解读

■ 安全出口

➤ 7.2.1 厂房中符合下列条件的每个防火分区或一个防火分区的每个楼层，安全出口不应少于2个：

- 1 甲类地上生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于 100m^2 或同一时间的使用人数大于5人；
- 2 乙类地上生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于 150m^2 或同一时间的使用人数大于10人；
- 3 丙类地上生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于 250m^2 或同一时间的使用人数大于20人；



二、主要内容解读

■ 安全出口

- 7.2.1 厂房中符合下列条件的每个防火分区或一个防火分区的每个楼层，安全出口不应少于2个：
- 4 丁、戊类地上生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于400m²或同一时间的使用人数大于30人；
 - 5 丙类地下或半地下生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于50m²或同一时间的使用人数大于15人；
 - 6 丁、戊类地下或半地下生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于200m²或同一时间的使用人数大于15人。



二、主要内容解读

■ 安全出口

- 7.2.3 占地面积大于 300m^2 的地上仓库，安全出口不应少于2个；建筑面积大于 100m^2 的地下或半地下仓库，安全出口不应少于2个；仓库内每个建筑面积大于 100m^2 的房间，疏散出口不应少于2个。





二、主要内容解读

■ 疏散楼梯

- 7.2.2 高层厂房和甲、乙、丙类多层厂房的疏散楼梯应为**封闭楼梯间或室外楼梯**。

建筑高度大于32m且任一层使用人数大于10人的厂房，疏散楼梯应为防烟楼梯间或室外楼梯。

- 7.2.4 高层仓库的疏散楼梯应为封闭楼梯间或室外楼梯。



二、主要内容解读

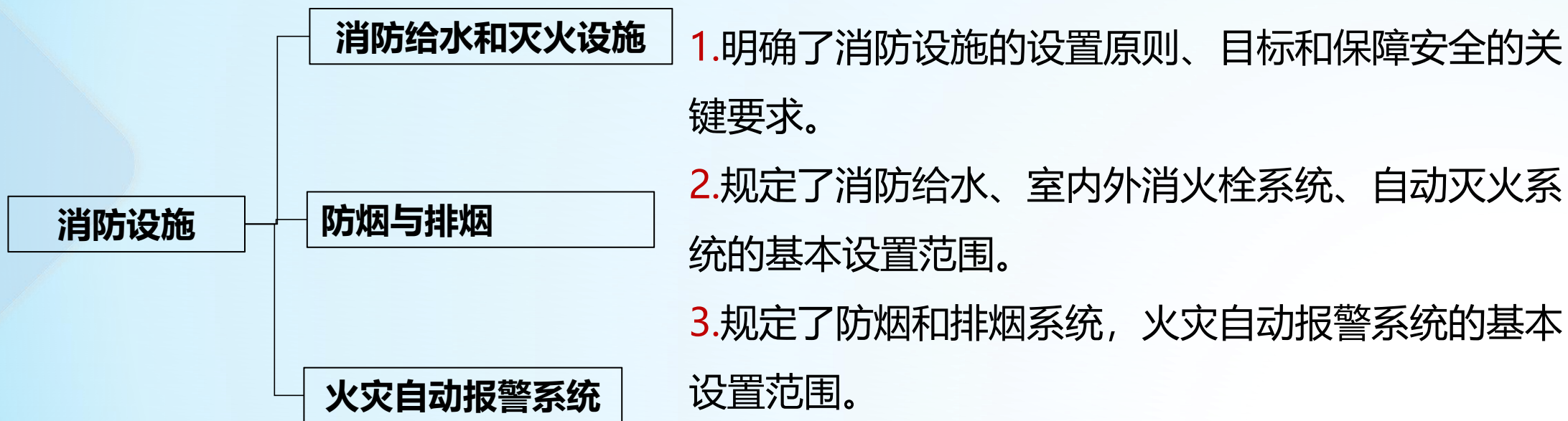
8

消防设施 (3节20条)



二、主要内容解读

3节 20条





二、主要内容解读

■ 性能要求

- 8.1.1 建筑应设置与建筑高度（埋深），体积、面积、长度，火灾危险性，建筑附近的消防力量分布情况，环境条件等相适应的消防给水设施、灭火设施和器材。除地铁区间、综合管廊的燃气舱和住宅建筑套内可不配置灭火器外，**建筑内应配置灭火器。**
- 8.1.2 建筑中设置的消防设施与器材应与所设置场所的火灾危险性、可燃物的燃烧特性、环境条件、设置场所的面积和空间净高、使用人员特征、防护对象的重要性和防护目标等相适应，满足设置场所灭火、控火、早期报警、防烟、排烟、排热等需要，并应有利于人员安全疏散和消防救援。



二、主要内容解读

■ 固定灭火设施

➤ 8.1.3 设置在建筑内的固定灭火设施应符合下列规定：

- 1 灭火剂应适用于扑救设置场所或保护对象的火灾类型，不应用于扑救遇灭火介质会发生化学反应而引起燃烧、爆炸等物质的火灾；
- 2 灭火设施应满足在正常使用环境条件下安全、可靠运行的要求；
- 3 灭火剂储存间的环境温度应满足灭火剂储存装置安全运行和灭火剂安全储存的要求。



二、主要内容解读

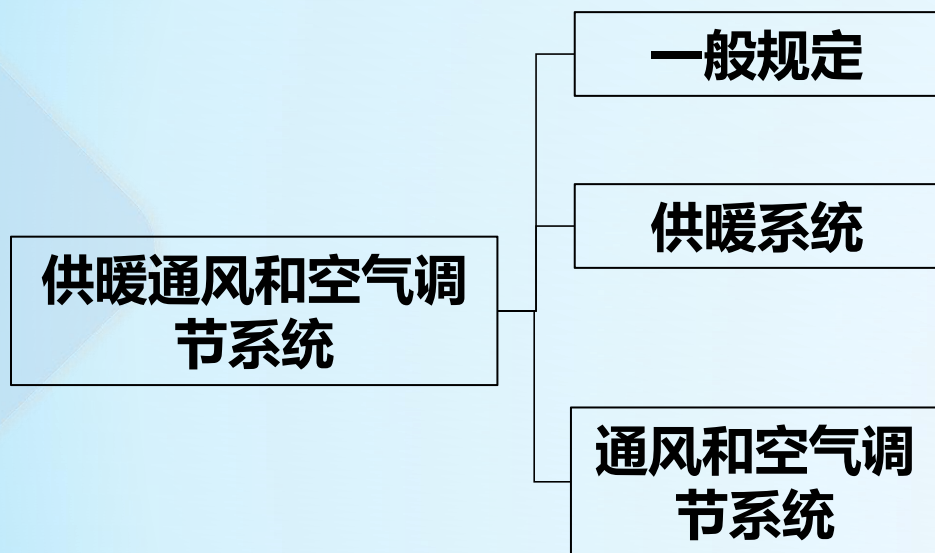
9

供暖、通风和空气调节系统 (3节9条)



二、主要内容解读

3节 9条



1.规定了不同供暖方式的防爆性能、关键措施。

2.规定了通风和空气调节系统防爆性能、关键措施和防火要求。



二、主要内容解读

■ 空气循环使用

➤ 9.1.1 除有特殊功能或性能要求的场所外，下列场所的空气**不应循环使用**：

- 1 甲、乙类生产场所；
- 2 甲、乙类物质储存场所；
- 3 产生燃烧或爆炸危险性粉尘、纤维且所排除空气的含尘浓度不小于其爆炸下限25%的丙类生产或储存场所；
- 4 产生易燃易爆气体或蒸气且所排除空气的含气体浓度不小于其爆炸下限值10%的其他场所；
- 5 其他具有甲、乙类火灾危险性的房间。



二、主要内容解读

■ 送排风

- 9.1.2 甲、乙类生产场所的送风设备，不应与排风设备设置在同一通风机房内。
- 用于排除甲、乙类物质的排风设备，不应与其他房间的非防爆送、排风设备设置在同一通风机房内。
- 9.1.3 排除有燃烧或爆炸危险性物质的风管，不应穿过防火墙，或爆炸危险性房间、人员聚集的房间、可燃物较多的房间的隔墙。



二、主要内容解读

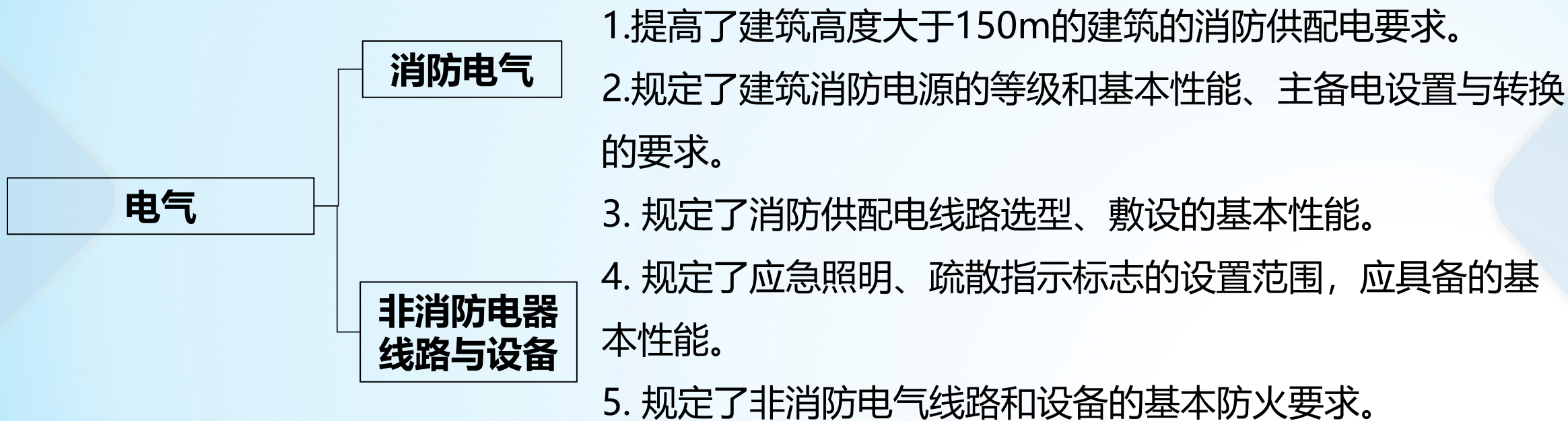
10

电气 (2节17条)



二、主要内容解读

2节 10条





二、主要内容解读

■ 供电时间

- 10.1.5 建筑内的消防用电设备应采用**专用的供电回路**，当其中的生产、生活用电被切断时，应仍能保证消防用电设备的用电需要。除三级消防用电负荷外，消防用电设备的备用消防电源的供电时间和容量，应能满足该建筑火灾延续时间内消防用电设备的持续用电要求。



二、主要内容解读

■ 供电时间

- 10.1.5不同建筑的设计火灾延续时间不应小于表10.1.5的规定。

建筑类别	具体类型	设计火灾延续时间 (h)
仓库	甲、乙、丙类仓库	3.0
	丁、戊类仓库	2.0
厂房	甲、乙、丙类厂房	3.0
	丁、戊类厂房	2.0
公共建筑	一类高层建筑，建筑体积大于100000m ³ 的公共建筑	3.0
	其他公共建筑	2.0
住宅建筑	一类高层住宅建筑	2.0
	其他住宅建筑	1.0
平时使用的人民防空工程	总建筑面积大于3000m ²	2.0
	总建筑面积不大于3000m ²	1.0
城市交通隧道	一、二类	3.0
	三类	2.0
城市轨道交通工程	—	2.0



二、主要内容解读

■ 自动切换

- 10.1.6 除按照三级负荷供电的消防用电设备外，**消防控制室、消防水泵房**的消防用电设备及消防电梯等的供电，应在其配电线路的最末一级配电箱内设置自动切换装置。**防烟和排烟风机房**的消防用电设备的供电，应在其配电线路的最末一级配电箱内或所在防火分区的配电箱内设置自动切换装置。**防火卷帘、电动排烟窗、消防潜污泵、消防应急照明和疏散指示标志**等的供电，应在所在防火分区的配电箱内设置自动切换装置。



二、主要内容解读

■ 消防配电线路

- 10.1.7 消防配电线路的设计和敷设，应满足在建筑的设计火灾延续时间内为消防用电设备连续供电的需要。

■ GB 50016-2014 (2018年版)

- 10.1.10 消防配电线路应满足火灾时连续供电的需要，其敷设应符合下列规定：
 - 1 明敷时（包括敷设在吊顶内），应穿金属导管或采用封闭式金属槽盒保护，金属导管或封闭式金属槽盒应采取防火保护措施；当采用阻燃或耐火电缆并敷设在电缆井、沟内时，可不穿金属导管或采用封闭式金属槽盒保护；当采用矿物绝缘类不燃性电缆时，可直接明敷。



二、主要内容解读

■ 水平照度

➤ 10.1.10 建筑内疏散照明的地面最低水平照度应符合下列规定：

- 1 疏散楼梯间、疏散楼梯间的前室或合用前室、避难走道及其前室、**避难层、避难间**、消防专用通道，不应低于 10.0lx ；
- 2 **疏散走道**、人员密集的场所，不应低于 3.0lx ；
- 3 本条上述规定场所外的其他场所，不应低于 1.0lx 。

03 | 规范实施



三、规范实施

■ 非强制性的规范改标准





三、规范实施

■ 底线性要求

- 强制性工程建设规范具有强制约束力，是保障人民生命财产安全、人身健康、工程安全、生态环境安全、公众权益和公共利益，以及促进能源资源节约利用、满足经济社会管理等方面的**控制性底线要求**，工程建设项目的勘察、设计、施工、验收、维修、养护、拆除等建设活动全过程中必须严格执行。
- 对于既有建筑改造项目（指不改变现有使用功能），当条件不具备、执行现行规范确有困难时，应**不低于原建造时的标准**。
- 与强制性工程建设规范**配套的推荐性工程建设标准是经过实践检验的**、保障达到强制性规范要求的成熟技术措施，一般情况下也应当执行。



三、规范实施

■ 底线性要求

- 在满足强制性工程建设规范规定的**项目功能、性能要求和关键技术措施**的前提下，可合理选用相关推荐性标准，使项目功能、性能更加优化或达到更高水平。推荐性工程建设标准、企业标准要与强制性工程建设规范协调配套，各项技术要求**不得低于强制性工程建设规范的相关技术水平**。
- 强制性工程建设规范实施后，现行相关工程建设国家标准、行业标准中的强制性条文同时废止。发布公告中废止了相应标准的强制性条文，**在相关标准未修订的衔接阶段，只废除其强制性**。



三、规范实施

■ 底线性要求

- 现行工程建设地方标准中的强制性条文应及时修订，且**不得低于强制性工程建设规范的规定。**
- 现行工程建设标准（包括强制性标准和推荐性标准）中有关规定与强制性工程建设规范的规定不一致的，**以强制性工程建设规范的规定为准。**



■ 消防安全底线要求

《规范》是全文强制性标准体系的重要组成部分，对所有建筑防火共性的、通用的专业性关键技术措施作了规定，突出了技术法规性质，体现了保障人身和财产安全的原则，确定了消防安全底线要求，并为创新性技术方法和措施在工程中应用的合规性判定提供了基本依据。

■ 提升建筑消防安全

《规范》对标英、美等国家的技术法规和标准，与现行的法律、法规和技术政策相衔接，符合住房和城乡建设部、应急管理部推进提升建筑消防安全的工作要求，达到了国际先进水平。《规范》的发布与实施，将极大提升建筑的消防安全。



谢 谢!

