

《建筑防火通用规范》

GB 55037-2022

第7-10章

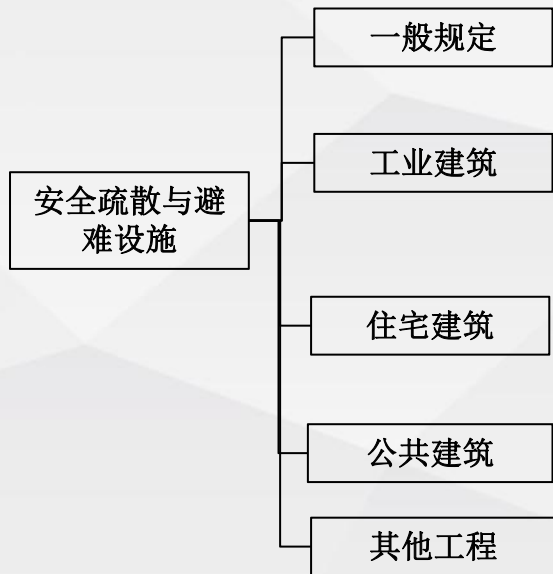
王宗存 副研究员

2023年4月8日

7

安全疏散与避难设施 (5节37条)

5节 37条

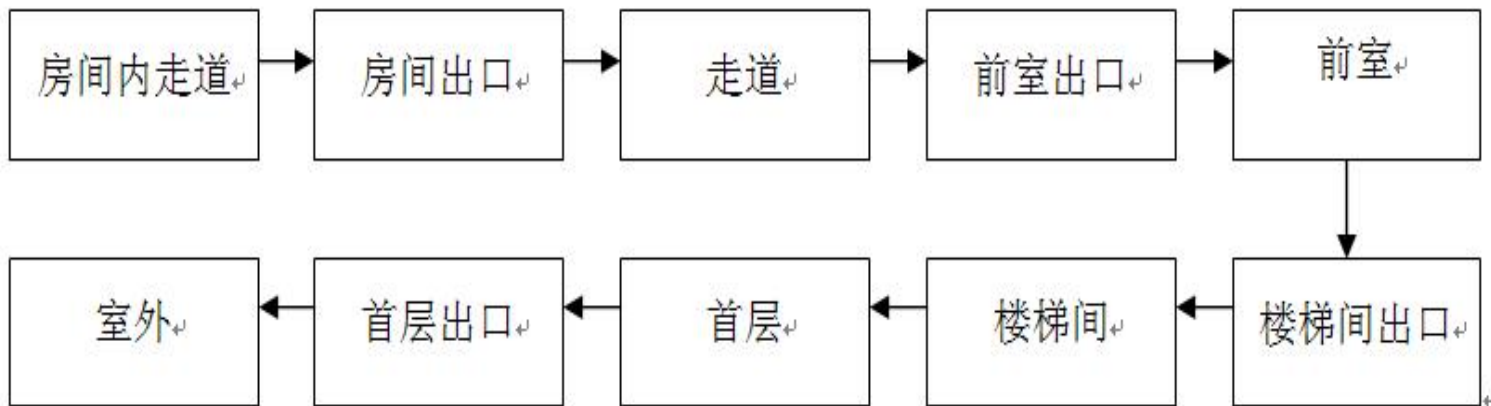


1. 规定了疏散出口、疏散走道和室内外疏散楼梯的设置原则、基本性能和最小净宽度。
2. 规定了疏散门的开启方向和基本性能。
3. 规定了疏散出口数量和疏散距离的确定原则及其目标要求。
4. 明确了用于辅助人员疏散的电梯的性能和设置要求。
5. 规定了避难层的设置要求、避难层和避难间的防火要求。
6. 规定了疏散通道、疏散走道、疏散出口的净高度。

7.1 一般规定

■ 性能要求

- 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。



7.1 一般规定

■ 疏散出口

- 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 50016-5.5.2 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。
- GB 51298-5.1.4 每个站厅公共区应至少设置2个直通室外的安全出口。安全出口应分散布置，且相邻两个安全出口之间的最小水平距离不应小于20m。

7.1 一般规定

■ 疏散出口

- 疏散出口的宽度和数量应满足人员安全疏散的要求。各层疏散楼梯的净宽度应符合下列规定：
 - 1 建筑地上各层疏散楼梯的净宽度均不应小于其上部各层中要求疏散净宽度的最大值；
 - 2 地下建筑、平时使用的人民防空工程或建筑的地下室，各层疏散楼梯的净宽度均不应小于其下部各层中要求疏散净宽度的最大值。

7.1 一般规定

■ 疏散距离

➤ 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	—	—	

7.1 一般规定

■ 净宽度

➤ 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**。
- 2 住宅建筑中直通室外地面的住宅户门的净宽度不应小于0.80m，当住宅建筑高度不大于18m且一边设置栏杆时，室内疏散楼梯的净宽度不应小于1.0m，其他住宅建筑室内疏散楼梯的净宽度不应小于1.1m；
- 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**。

7.1 一般规定

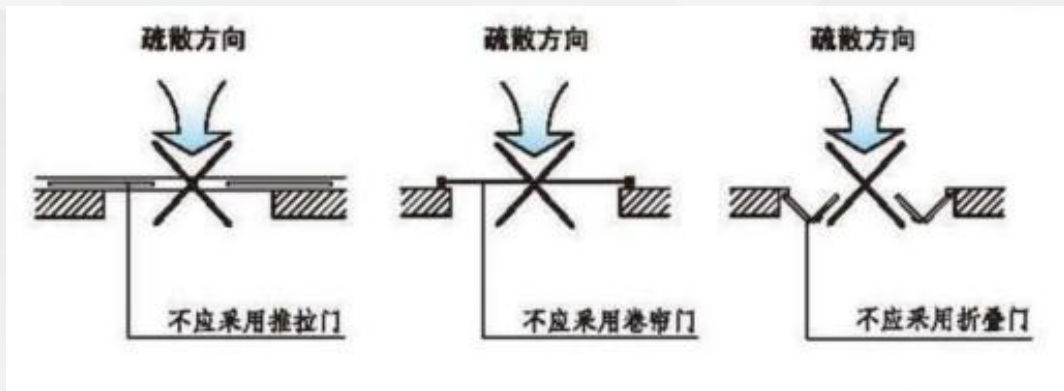
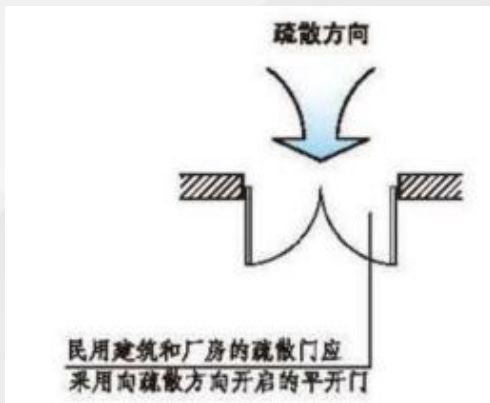
■ 净高度

- 在疏散通道、疏散走道、疏散出口处，不应有任何影响人员疏散的物体，并应在疏散通道、疏散走道、疏散出口的明显位置设置明显的指示标志。
- 疏散通道、疏散走道、疏散出口的净高度均不应小于2.1m。
- 疏散走道在防火分区分隔处应设置疏散门。
- 5.3.7 公共楼梯休息平台上部及下部过道处的净高不应小于2.00m，梯段净高不应小于2.20m。



7.1 一般规定

- 疏散方向开启
- 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



7.1 一般规定

■ 疏散方向开启

➤ 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；
- 3 平时使用的人民防空工程中的公共场所；

7.1 一般规定

■ 疏散方向开启

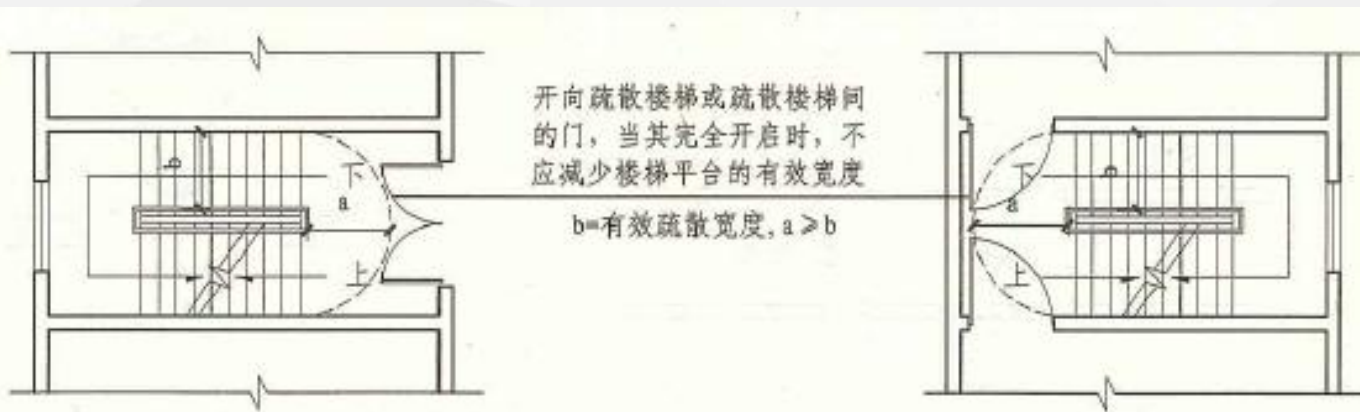
➤ 下列场所或部位的疏散出口门应向疏散方向开启：

- 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。

7.1 一般规定

■ 疏散方向开启

- 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。



【注释】住宅建筑高度 $\leq 18\text{m}$ ，一边设置栏杆时， $b \geq 1.00\text{m}$ ， $a > b$ ；
住宅建筑高度 $> 18\text{m}$ 时， $b \geq 1.10\text{m}$ ， $a > b$ 。

7.1 一般规定

■ 疏散方向开启

- 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。



7.1 一般规定

■ 室内疏散楼梯间

- 1 疏散楼梯间内不应设置烧水间、可燃材料储藏室、垃圾道及其他影响人员疏散的凸出物或障碍物。
- 2 疏散楼梯间内不应设置或穿过甲、乙、丙类液体管道。
- 3 在住宅建筑的疏散楼梯间内设置可燃气体管道和可燃气体计量表时，应采用敞开楼梯间，并应采取防止燃气泄漏的防护措施；其他建筑的疏散楼梯间及其前室内不应设置可燃或助燃气体管道。
- 4 疏散楼梯间及其前室与其他部位的防火分隔**不应使用卷帘**。

7.1 一般规定

■ 室内疏散楼梯间

- 5 除疏散楼梯间及其前室的出入口、外窗和送风口，住宅建筑疏散楼梯间前室或合用前室内的管道井检查门外，疏散楼梯间及其前室或合用前室内的墙上不应设置其他门、窗等开口。
- 6 自然通风条件不符合防烟要求的封闭楼梯间，应采取机械加压防烟措施或采用防烟楼梯间。

7.1 一般规定

■ 室内疏散楼梯间

- 7 防烟楼梯间前室的使用面积，公共建筑、高层厂房、高层仓库、供平时使用的人民防空工程及其他地下工程，不应小于 6.0m^2 ；住宅建筑，不应小于 4.5m^2 。与消防电梯前室合用的前室的使用面积，公共建筑、高层厂房、高层仓库、供平时使用的人民防空工程及其他地下工程，不应小于 10.0m^2 ；住宅建筑，不应小于 6.0m^2 。
- 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。

7.1 一般规定

- 疏散路线连续
- 通向避难层的疏散楼梯应使人员在避难层处必须经过避难区上下。
- 除通向避难层的疏散楼梯外，疏散楼梯（间）在各层的平面位置不应改变或应能使人员的疏散路线保持连续。

7.1 一般规定

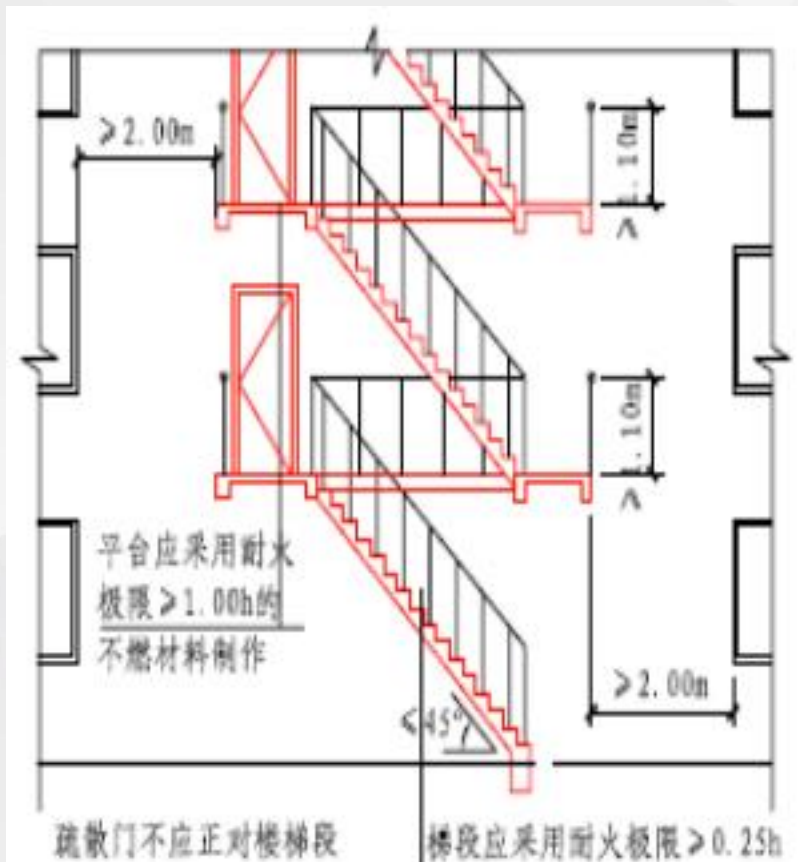
■ 地下疏散楼梯

- 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；
 - 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。

7.1 一般规定

■ 室外疏散楼梯

- 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。



7.1 一般规定

■ 电梯

➤ 火灾时用于辅助人员疏散的电梯及其设置应符合下列规定：

- 1 应具有在火灾时仅**停靠特定楼层和首层的功能**；
 - 2 电梯附近的明显位置应设置标示电梯用途的标志和操作说明；
 - 3 其他要求应符合本规范有关消防电梯的规定。
- GB 50016-5.5.14 公共建筑内的客、货电梯宜设置电梯候梯厅，不宜直接设置在营业厅、展览厅、多功能厅等场所内。老年人照料设施内的非消防电梯应采取防烟措施，当火灾情况下需用于辅助人员疏散时，该电梯及其设置应符合本规范有关消防电梯及其设置的要求。

7.1 一般规定

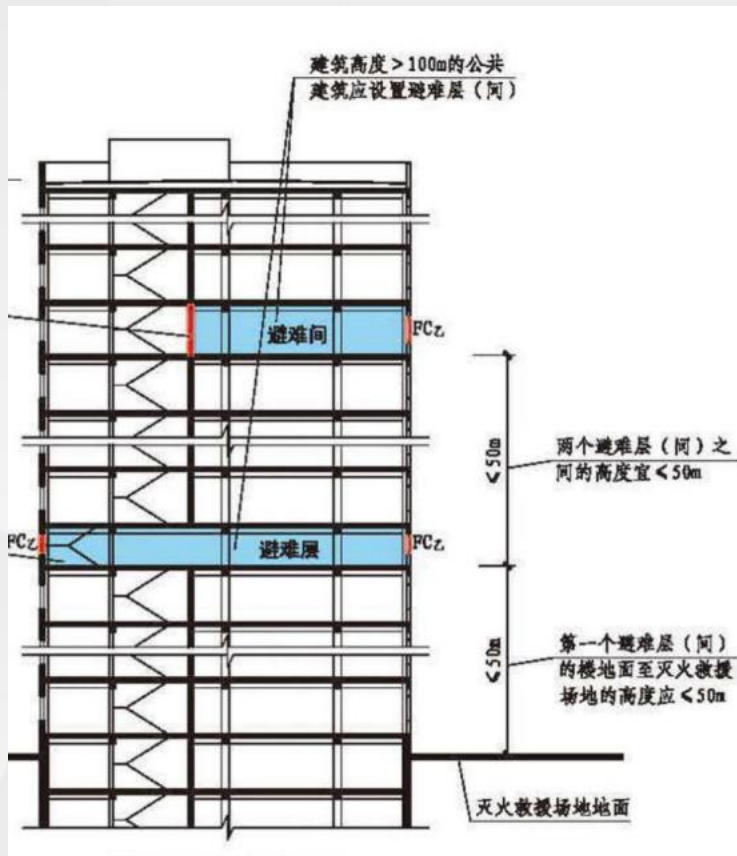
■ 电梯

- 设置在消防电梯或疏散楼梯间前室内的非消防电梯，防火性能**不应低于消防电梯的防火性能**。
- 防火分隔
- 装修材料

7.1 一般规定

■ 避难层

- 建筑高度大于100m的工业与民用建筑应设置避难层，且**第一个避难层的楼面**至消防车登高操作场地地面的高度不应大于50m。



7.1 一般规定

■ 避难层

➤ 避难层应符合下列规定：

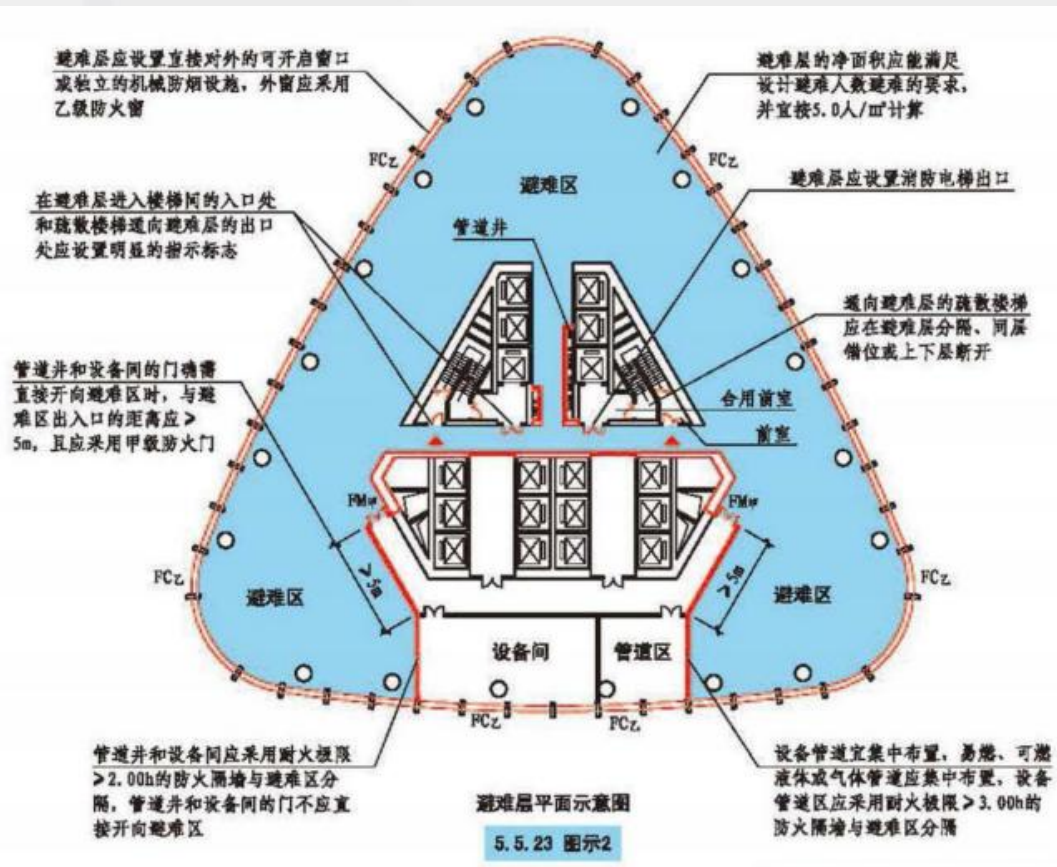
- 1 避难区的净面积应满足该避难层与上一避难层之间所有楼层的全部使用人数避难的要求。
- 2 除可布置设备房外，**避难层不应用于其他用途**。设置在避难层内的可燃液体管道、可燃或助燃气体管道应集中布置，设备管道区应采用耐火极限不低于3.00h的防火隔墙与避难区及其他公共区分隔。管道井和设备间应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙与避难区及其他公共区分隔。

7.1 一般规定

■ 避难层

➤ 避难层应符合下列规定：

- 设备管道区、管道井和设备间与避难区或疏散走道连通时，应设置**防火隔间**，防火隔间的门应为**甲级防火门**。



7.1 一般规定

■ 避难层

➤ 避难层应符合下列规定：

- 3 避难层应设置消防电梯出口、消火栓、消防软管卷盘、灭火器、消防专线电话和应急广播。
- 4 在避难层进入楼梯间的入口处和疏散楼梯通向避难层的出口处，均应在明显位置设置标示避难层和楼层位置的灯光指示标识。
- 5 避难区应采取防止火灾烟气进入或积聚的措施，并应设置可开启外窗。
- 6 避难区应至少有一边水平投影位于同一侧的消防车登高操作场地范围内。

7.1 一般规定

■ 避难间

- 1 避难区的净面积应满足避难间所在区域设计避难人数避难的要求；
- 2 避难间兼作其他用途时，应采取保证人员安全避难的措施；
- 3 **避难间应靠近疏散楼梯间**，不应在可燃物库房、锅炉房、发电机房、变电站等火灾危险性大的场所的正下方、正上方或贴邻；
- 4 避难间应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和甲级防火门与其他部位分隔；

7.1 一般规定

■ 避难间

- 5 避难间应采取防止火灾烟气进入或积聚的措施，并应设置可开启外窗，除外窗和疏散门外，避难间不应设置其他开口；
- 6 避难间内不应敷设或穿过输送可燃液体、可燃或助燃气体的管道；
- 7 避难间内应设置消防软管卷盘、灭火器、消防专线电话和应急广播；
- 8 在避难间入口处的明显位置应设置标示避难间的灯光指示标识。

7.1 一般规定

■ 汽车库

➤ 汽车库或修车库的室内疏散楼梯应符合下列规定：

- 1 建筑高度大于32m的高层汽车库，应为防烟楼梯间；
- 2 建筑高度不大于32m的汽车库，应为封闭楼梯间；
- 3 地上修车库，应为封闭楼梯间；
- 4 地下、半地下汽车库，应符合本规范第7.1.10条的规定。

7.1 一般规定

■ 汽车库

➤ 汽车库内任一点至最近人员安全出口的疏散距离应符合下列规定：

- 1 单层汽车库、位于建筑首层的汽车库，无论汽车库是否设置自动灭火系统，均**不应大于60m**；
- 2 其他汽车库，未设置自动灭火系统时，**不应大于45m**；设置自动灭火系统时，不应大于60m。

7.2 工业建筑

■ 安全出口

- 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；

7.2 工业建筑

■ 安全出口

- 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 400m^2 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 50m^2 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 200m^2 或同一时间的使用人数大于15人。

7.2 工业建筑

■ 安全出口

- 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。



7.2 工业建筑

■ 疏散楼梯

- 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。
- 高层仓库的疏散楼梯应为封闭楼梯间或室外楼梯。

7.3 住宅建筑

■ 安全出口

➤ 住宅建筑中符合下列条件之一的住宅单元，每层的安全出口**不应少于2个**：

- 1 任一层建筑面积大于650m²的住宅单元；
- 2 建筑高度大于54m的住宅单元；
- 3 建筑高度不大于27m，但任一户门至最近安全出口的疏散距离大于15m的住宅单元；
- 4 建筑高度大于27m、不大于54m，但任一户门至最近安全出口的疏散距离大于10m的住宅单元。

7.3 住宅建筑

■ 疏散楼梯

- 1 建筑高度不大于21m的住宅建筑，当户门的耐火完整性低于1.00h时，与电梯井相邻布置的疏散楼梯应为封闭楼梯间；
- 2 建筑高度大于21m、不大于33m的住宅建筑，当户门的耐火完整性低于1.00h时，疏散楼梯应为封闭楼梯间；
- 3 建筑高度大于33m的住宅建筑，疏散楼梯应为防烟楼梯间，开向防烟楼梯间前室或合用前室的户门应为耐火性能不低于乙级的防火门；
- 4 建筑高度大于27m、不大于54m且每层仅设置一座疏散楼梯的住宅单元，户门的耐火完整性不应低于1.00h，疏散楼梯应通至屋面；
- 5 多个单元的住宅建筑中通至屋面的疏散楼梯应能通过屋面连通。

7.4 公共建筑

■ 安全出口

- 公共建筑内每个防火分区或一个防火分区的每个楼层的安全出口不应少于2个；仅设置1个安全出口或1部疏散楼梯的公共建筑应符合下列条件之一：
 - 1 除托儿所、幼儿园外，建筑面积不大于200m²且人数不大于50人的单层公共建筑或多层公共建筑的首层；
 - 2 除医疗建筑、老年人照料设施、儿童活动场所、歌舞娱乐放映游艺场所外，符合表7.4.1规定的公共建筑。

建筑的耐火等级或类型	最多层数	每层最大建筑面积 (m ²)	人 数
一、二级	3 层	200	第二、三层的人数之和不大于 50 人
三级、木结构建筑	3 层	200	第二、三层的人数之和不大于 25 人
四级	2 层	200	第二层人数不大于 15 人

7.4 公共建筑

■ 疏散门

- 公共建筑内每个房间的疏散门不应少于2个；
- 儿童活动场所、老年人照料设施中的老年人活动场所、医疗建筑中的治疗室和病房、教学建筑中的教学用房，当位于走道尽端时，疏散门不应少于2个；
- 公共建筑内仅设置1个疏散门的房间应符合下列条件之一：
 - 1 对于**儿童活动场所、老年人照料设施**中的老年人活动场所，房间位于两个安全出口之间或袋形走道两侧且建筑面积不大于 50m^2 ；
 - 2 对于**医疗建筑中的治疗室和病房、教学建筑中的教学用房**，房间位于两个安全出口之间或袋形走道两侧且建筑面积不大于 75m^2 ；

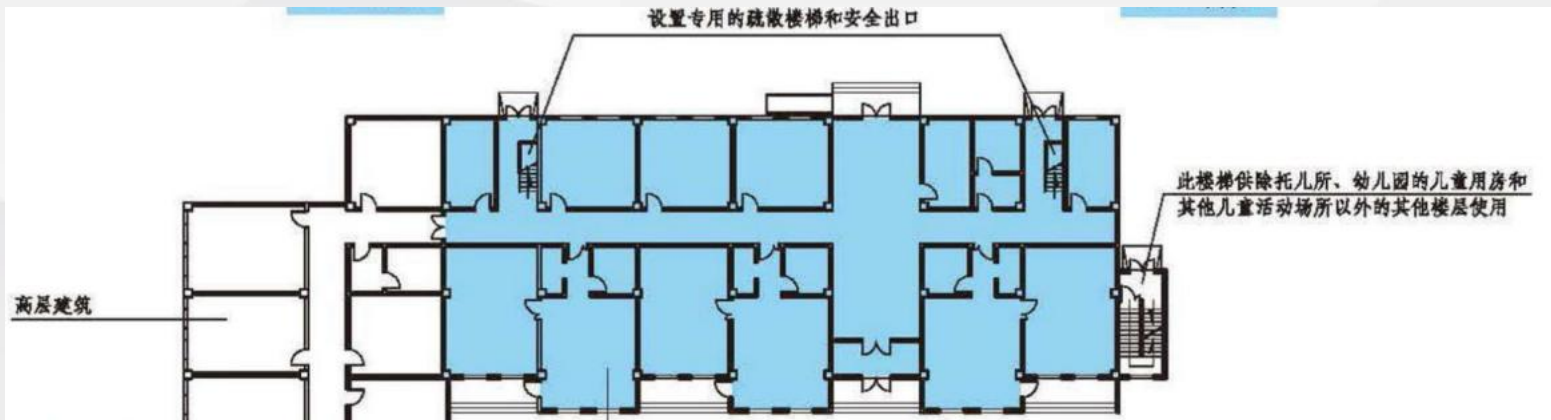
7.4 公共建筑

■ 疏散门

- 3 对于歌舞娱乐放映游艺场所，房间的建筑面积不大于 50m^2 且经常停留人数不大于15人；
- 4 对于其他用途的场所，房间位于两个安全出口之间或袋形走道两侧且建筑面积不大于 120m^2 ；
- 5 对于其他用途的场所，房间位于走道尽端且建筑面积不大于 50m^2 ；
- 6 对于其他用途的场所，房间位于走道尽端且建筑面积不大于 200m^2 、房间内任一点至疏散门的直线距离不大于 15m 、疏散门的净宽度不小于 1.40m 。

7.4 公共建筑

- 独立出口
- 位于高层建筑内的儿童活动场所，安全出口和疏散楼梯应独立设置。



7.4 公共建筑

■ 防烟楼梯间

➤ 下列公共建筑的室内疏散楼梯应为防烟楼梯间：

- 1 一类高层公共建筑；
- 2 建筑高度大于32m的二类高层公共建筑。

7.4 公共建筑

■ 封闭楼梯间

➤ 下列公共建筑中与**敞开式外廊**不直接连通的室内疏散楼梯，均应为封闭楼梯间：

- 1 建筑高度不大于32m的二类高层公共建筑；
- 2 多层医疗建筑、旅馆建筑、老年人照料设施及类似使用功能的建筑；
- 3 设置歌舞娱乐放映游艺场所的多层建筑；
- 4 多层商店建筑、图书馆、展览建筑、会议中心及类似使用功能的建筑；
- 5 6层及6层以上的其他多层公共建筑。

7.4 公共建筑

■ 观众厅

- 剧场、电影院、礼堂和体育馆的观众厅或多功能厅的疏散门不应少于2个，且每个疏散门的平均疏散人数不应大于250人；
- 当容纳人数大于2000人时，超过2000人的部分，每个疏散门的平均疏散人数不应大于400人。

7.4 公共建筑

■ 最小疏散净宽度

- 除剧场、电影院、礼堂、体育馆外的其他公共建筑，疏散出口、疏散走道和疏散楼梯各自的总净宽度，应根据疏散人数和每100人所需最小疏散净宽度计算确定，并应符合下列规定：
 - 1 疏散出口、疏散走道和疏散楼梯每100人所需最小疏散净宽度不应小于表7.4.7的规定值；
 - 2 除不用作其他楼层人员疏散并直通室外地面的外门总净宽度，可按本层的疏散人数计算确定外，首层外门的总净宽度应按该建筑疏散人数最大一层的人数计算确定；

7.4 公共建筑

■ 最小疏散净宽度

- 3 歌舞娱乐放映游艺场所中录像厅的疏散人数，应根据录像厅的建筑面积按不小于1.0人/m²计算；歌舞娱乐放映游艺场所中其他用途房间的疏散人数，应根据房间的建筑面积按不小于0.5人/m²计算

建筑层数或埋深		建筑的耐火等级		
		一、二级	三级、木结构建筑	四级
地上楼层	1~2层	0.65	0.75	1.00
	3层	0.75	1.00	—
	不小于4层	1.00	1.25	—
地下、半地下楼层	埋深不大于10m	0.75	—	—
	埋深大于10m	1.00	—	—
	<u>歌舞娱乐放映游艺场所及</u> 其他人员密集的房间	1.00	—	—

7.4 公共建筑

■ 医疗建筑

➤ 医疗建筑的避难间设置应符合下列规定：

- 1 高层病房楼应在**第二层及以上的病房楼层和洁净手术部**设置避难间；
- 2 楼地面距室外设计地面高度**大于24m的洁净手术部及重症监护区**，每个防火分区应至少设置1间避难间；
- 3 每间避难间服务的护理单元不应大于2个，每个护理单元的避难区净面积不应小于 25.0m^2 ；
- 4 避难间的其他防火要求，应符合本规范第7.1.16条的规定。

7.5 其他工程

■ 疏散时间

- 地铁车站中站台公共区至站厅公共区或其他安全区域的疏散楼梯、自动扶梯和疏散通道的通过能力，应保证在远期或客流控制期中超高峰小时最大客流量时：
 - 一列进站列车所载乘客及站台上的候车乘客能在**4min内全部撤离站台**
 - 并应能在**6min内全部疏散至站厅公共区或其他安全区域**。

7.5 其他工程

■ 安全出口

➤ 地铁站的安全出口应符合下列规定：

- 1 车站每个站厅公共区直通室外的安全出口不应少于2个；
- 2 地下一层与站厅公共区同层布置侧式站台的车站，每侧站台直通室外的安全出口不应少于2个；
- 3 位于站厅公共区同方向相邻两个安全出口之间的水平净距不应小于20m；
- 4 设备区的安全出口应独立设置，有人值守的设备和用房区域的安全出口不应少于2个，其中有人值守的防火分区应至少有1个直通室外的安全出口。

7.5 其他工程

■ 安全疏散

- 两条单线载客运营地下区间之间应设置联络通道，载客运营地下区间内应设置**纵向疏散平台**。
- 地铁工程中的出入口控制装置应具有与火灾自动报警系统联动控制自动释放和断电**自动释放的功能**，并应能在车站控制室或消防控制室内手动远程控制。

7.5 其他工程

■ 综合管廊

- 城市综合管廊工程的每个舱室均应设置人员逃生口和消防救援出入口。
- 人员逃生口和消防救援出入口的尺寸应方便人员进出，间距应根据电力电缆、热力管道、燃气管道的敷设情况，管廊通风与消防救援等需要综合确定。

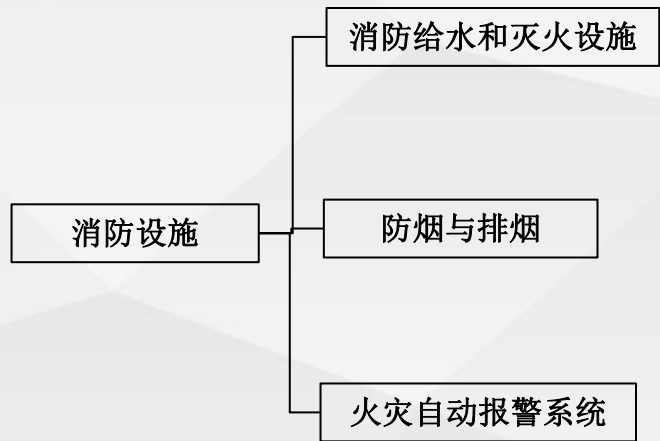
5.4.4 综合管廊逃生口的设置应符合下列规定：

- 1 敷设电力电缆的舱室，逃生口间距不宜大于 200m。
- 2 敷设天然气管道的舱室，逃生口间距不宜大于 200m。
- 3 敷设热力管道的舱室，逃生口间距不应大于 400m。当热力管道采用蒸汽介质时，逃生口间距不应大于 100m。
- 4 敷设其他管道的舱室，逃生口间距不宜大于 400m。
- 5 逃生口尺寸不应小于 $1\text{m} \times 1\text{m}$ ，当为圆形时，内径不应小于 1m。

8

消防设施 (3节20条)

3节 20条



1. 明确了消防设施的设置原则、目标和保障安全的关键要求。

2. 规定了消防给水、室内外消火栓系统、自动灭火系统的基本设置范围。

3. 规定了防烟和排烟系统，火灾自动报警系统的基本设置范围。

8.1 消防给水和灭火设施

■ 性能要求

- 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**。
- 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。

8.1 消防给水和灭火设施

■ 固定灭火设施

➤ 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。

8.1 消防给水和灭火设施

■ 市政消火栓系统

- 除居住人数不大于500人且建筑层数不大于2层的居住区外，城镇（包括居住区、商业区、开发区、工业区等）应沿可通行消防车的街道设置市政消火栓系统。

■ 交通隧道

- 除四类城市交通隧道、供人员或非机动车辆通行的三类城市交隧道可不设置消防给水系统外，城市交通隧道应设置消防给水系统。

8.1 消防给水和灭火设施

■ 室外消火栓系统

➤ 除城市轨道交通工程的地上区间和一、二级耐火等级且建筑体积不大于 3000m^3 的戊类厂房可不设置室外消火栓外，下列建筑或场所应设置室外消火栓系统：

- 1 占地面积大于 300m^2 的厂房、仓库和民用建筑；
- 2 用于消防救援和消防车停靠的建筑屋面或高架桥；
- 3 地铁车站及其附属建筑、车辆基地。

8.1 消防给水和灭火设施

■ 室内消火栓系统

➤ 除不适合用水保护或灭火的场所、远离城镇且无人值守的独立建筑、散装粮食仓库、金库可不设置室内消火栓系统外，下列建筑应设置室内消火栓系统：

- 1 占地面积大于300m²的甲、乙、丙类厂房；
- 2 占地面积大于300m²的甲、乙、丙类仓库；
- 3 高层公共建筑，建筑高度大于21m的住宅建筑；
- 4 特等和甲等剧场，座位数大于800个的乙等剧场，座位数大于800个的电影院，座位数大于1200个的礼堂，座位数大于1200个的体育馆等建筑；

8.1 消防给水和灭火设施

■ 室内消火栓系统

- 5 建筑体积大于 5000m^3 的下列单、多层建筑：车站、码头、机场的候车（船、机）建筑，展览、商店、旅馆和医疗建筑，老年人照料设施，档案馆，图书馆；
- 6 建筑高度大于 15m 或建筑体积大于 10000m^3 的办公建筑、教学建筑及其他单、多层民用建筑；
- 7 建筑面积大于 300m^2 的汽车库和修车库；
- 8 建筑面积大于 300m^2 且平时使用的人民防空工程；
- 9 地铁工程中的地下区间、控制中心、车站及长度大于 30m 的人行通道，车辆基地内建筑面积大于 300m^2 的建筑；
- 10 通行机动车的一、二、三类城市交通隧道。

8.1 消防给水和灭火设施

■ 自动灭火系统

- 除散装粮食仓库可不设置自动灭火系统外，下列厂房或生产部位、仓库应设置自动灭火系统：
 - 1 地上不小于50000纱锭的棉纺厂房中的开包、清花车间，不小于5000锭的麻纺厂房中的分级、梳麻车间，火柴厂的烤梗、筛选部位；
 - 2 地上占地面积大于1500m²或总建筑面积大于3000m²的单、多层制鞋、制衣、玩具及电子等类似用途的地上厂房；
 - 3 占地面积大于1500m²的地上木器厂房；
 - 4 泡沫塑料厂的预发、成型、切片、压花部位；

8.1 消防给水和灭火设施

■ 自动灭火系统

- 5 除本条第1款~第4款规定外的其他乙、丙类高层厂房；
- 6 建筑面积大于500m²的地下或半地下丙类生产场所；
- 7 除占地面积不大于2000m²的单层棉花仓库外，每座占地面积大于1000m²的棉、毛、丝、麻、化纤、毛皮及其制品的地上仓库；
- 8 每座占地面积大于600m²的地上火柴仓库；
- 9 邮政建筑内建筑面积大于500m²的地上空邮袋库；

8.1 消防给水和灭火设施

■ 自动灭火系统

- 10 设计温度高于 0°C 的地上高架冷库，设计温度高于 0°C 且每个防火分区或防火分隔间建筑面积大于 1500m^2 的地上非高架冷库；
- 11 除本条第7款~第10款规定外，其他每座占地面积大于 1500m^2 或总建筑面积大于 3000m^2 的单、多层丙类仓库；
- 12 除本条第7款~第11款规定外，其他丙、丁类地上高架仓库，丙、丁类高层仓库；
- 13 地下或半地下总建筑面积大于 500m^2 的丙类仓库。

8.1 消防给水和灭火设施

■ 自动灭火系统

- 除建筑内的游泳池、浴池、溜冰场可不设置自动灭火系统外，下列民用建筑、场所和平时使用的人民防空工程应设置自动灭火系统：
 - 1 一类高层公共建筑及其地下、半地下室；
 - 2 二类高层公共建筑及其地下、半地下室中的公共活动用房、走道、办公室、旅馆的客房、可燃物品库房；
 - 3 建筑高度大于100m的住宅建筑；
 - 4 特等和甲等剧场，座位数大于1500个的乙等剧场，座位数大于2000个的会堂或礼堂，座位数大于3000个的体育馆，座位数大于5000个的体育场的室内人员休息室与器材间等；

8.1 消防给水和灭火设施

■ 自动灭火系统

- 除建筑内的游泳池、浴池、溜冰场可不设置自动灭火系统外，下列民用建筑、场所和平时使用的人民防空工程应设置自动灭火系统：
 - 5 任一层建筑面积大于 1500m^2 或总建筑面积大于 3000m^2 的单、多层展览建筑、商店建筑、餐饮建筑和旅馆建筑；
 - 6 中型和大型幼儿园，老年人照料设施，任一层建筑面积大于 1500m^2 或总建筑面积大于 3000m^2 的单、多层病房楼、门诊楼和手术部；
 - 7 除本条上述规定外，设置具有送回风道（管）系统的集中空气调节系统且总建筑面积大于 3000m^2 的其他单、多层公共建筑；
 - 8 总建筑面积大于 500m^2 的地下或半地下商店；

8.1 消防给水和灭火设施

■ 自动灭火系统

- 除建筑内的游泳池、浴池、溜冰场可不设置自动灭火系统外，下列民用建筑、场所和平时使用的人民防空工程应设置自动灭火系统：
 - 9 设置在地下或半地下、多层建筑的地上第四层及以上楼层、高层民用建筑内的歌舞娱乐放映游艺场所，设置在多层建筑第一层~第三层且楼层建筑面积大于 300m^2 的地上歌舞娱乐放映游艺场所；
 - 10 位于地下或半地下且座位数大于800个的电影院、剧场或礼堂的观众厅；
 - 11 建筑面积大于 1000m^2 且平时使用的人民防空工程。

8.1 消防给水和灭火设施

■ 自动灭火系统

➤ 除敞开式汽车库可不设置自动灭火设施外：

- I、II、III类地上汽车库
- 停车数大于10辆的地下或半地下汽车库，机械式汽车库
- 采用汽车专用升降机作汽车疏散出口的汽车库
- I类修车库均应设置自动灭火系统。

8.1 消防给水和灭火设施

■ 自动灭火系统

➤ 下列建筑或部位应设置雨淋灭火系统：

- 1 火柴厂的氯酸钾压碾车间；
- 2 建筑面积大于 100m^2 且生产或使用硝化棉、喷漆棉、火胶棉、赛璐珞胶片、硝化纤维的场所；
- 3 乒乓球厂的轧坯、切片、磨球、分球检验部位；

8.1 消防给水和灭火设施

■ 自动灭火系统

➤ 下列建筑或部位应设置雨淋灭火系统：

- 4 建筑面积大于 60m^2 或储存量大于 2t 的硝化棉、喷漆棉、火胶棉、赛璐珞胶片、硝化纤维库房；
- 5 日装瓶数量大于3000瓶的液化石油气储配站的灌瓶间、实瓶库；
- 6 特等和甲等剧场的舞台葡萄架下部，座位数大于1500个的乙等剧场的舞台葡萄架下部，座位数大于2000个的会堂或礼堂的**舞台葡萄架下部**；
- 7 建筑面积等于或大于 400m^2 的演播室，建筑面积等于或大于 500m^2 的**电影摄影棚**。

8.1 消防给水和灭火设施

■ 消防水泵接合器

- 下列建筑应设置与室内消火栓等水灭火系统供水管网直接连接的消防水泵接合器，且消防水泵接合器应位于室外便于消防车向室内消防给水管网安全供水的位置：
- 1 设置自动喷水、水喷雾、泡沫或固定消防炮灭火系统的建筑；
 - 2 6层及以上并设置室内消火栓系统的民用建筑；
 - 3 5层及以上并设置室内消火栓系统的厂房；
 - 4 5层及以上并设置室内消火栓系统的仓库；

8.1 消防给水和灭火设施

■ 消防水泵接合器

- 5 室内消火栓设计流量大于10L/s且平时使用的人民防空工程；
- 6 地铁工程中设置室内消火栓系统的建筑或场所；
- 7 设置室内消火栓系统的交通隧道；
- 8 设置室内消火栓系统的地下、半地下汽车库和5层及以上的汽车库；
- 9 设置室内消火栓系统，建筑面积大于10000m²或3层及以上的其他地下、半地下建筑（室）。

8.2 防烟与排烟

■ 防烟措施

➤ 下列部位应采取防烟措施：

- 1 封闭楼梯间；
- 2 防烟楼梯间及其前室；
- 3 消防电梯的前室或合用前室；
- 4 避难层中的避难区，避难间；
- 5 避难走道的前室，地铁工程中的避难走道。

8.2 防烟与排烟

■ 排烟措施

- 除不适合设置排烟设施的场所、火灾发展缓慢的场所可不设置排烟设施外，工业与民用建筑的下列场所或部位应采取排烟等烟气控制措施：
- 1 建筑面积大于 300m^2 ，且经常有人停留或可燃物较多的地上丙类生产场所；丙类厂房内建筑面积大于 300m^2 ，且经常有人停留或可燃物较多的地上房间；
 - 2 建筑面积大于 100m^2 的地下或半地下丙类生产场所；
 - 3 除高温生产工艺的丁类厂房外，其他建筑面积大于 5000m^2 的地上丁类生产场所；
 - 4 建筑面积大于 1000m^2 的地下或半地下丁类生产场所；

8.2 防烟与排烟

■ 排烟措施

- 5 建筑面积大于 300m^2 的地上丙类库房；
- 6 设置在地下或半地下、地上第四层及以上楼层的歌舞娱乐放映游艺场所，
设置在其他楼层且房间总建筑面积大于 100m^2 的歌舞娱乐放映游艺场所；
- 7 公共建筑内建筑面积大于 100m^2 且经常有人停留的房间；
- 8 公共建筑内建筑面积大于 300m^2 且可燃物较多的房间；
- 9 中庭；
- 10 建筑高度大于 32m 的厂房或仓库内长度大于 20m 的疏散走道，其他厂房或仓库内长度大于 40m 的疏散走道，民用建筑内长度大于 20m 的疏散走道。

8.2 防烟与排烟

■ 排烟措施

- 除敞开式汽车库、地下一层中建筑面积小于 1000m^2 的汽车库、地下一层中建筑面积小于 1000m^2 的修车库可不设置排烟设施外，其他汽车库、修车库应设置排烟设施。
- 通行机动车的一、二、三类城市交通隧道内应设置排烟设施。

8.2 防烟与排烟

■ 排烟措施

- 建筑中下列经常有人停留或可燃物较多且无可开启外窗的房间或区域应设置排烟设施：
 - 1 建筑面积大于 50m^2 的房间；
 - 2 房间的建筑面积不大于 50m^2 ，但房间总建筑面积大于 200m^2 的区域。

8.3 火灾自动报警系统

■ 工业建筑

➤ 除散装粮食仓库、原煤仓库可不设置火灾自动报警系统外，下列工业建筑或场所应设置火灾自动报警系统：

- 1 丙类高层厂房；
- 2 地下、半地下且建筑面积大于 1000m^2 的丙类生产场所；
- 3 地下、半地下且建筑面积大于 1000m^2 的丙类仓库；
- 4 丙类高层仓库或丙类高架仓库。

8.3 火灾自动报警系统

■ 民用建筑

➤ 下列民用建筑或场所应设置火灾自动报警系统：

- 1 商店、展览、财贸金融、客运和货运等类似用途的建筑；
- 1.0.2 本规范适用于新建、扩建和改建的从事零售业的有店铺的商店建筑设计。不适用于建筑面积小于 100m^2 的单建或附属商店（店铺）的建筑设计。



8.3 火灾自动报警系统

■ 民用建筑

➤ 下列民用建筑或场所应设置火灾自动报警系统：

- 2 旅馆建筑；
- 1.0.2 宿舍、旅馆项目必须执行本规范。
少于15间（套）出租客房的旅馆项目除外。

UDC

中华人民共和国国家标准



P

GB 55025-2022

宿舍、旅馆建筑项目规范

Project code for dormitory, hotel building group

2022-03-10 发布

2022-10-01 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

8.3 火灾自动报警系统

■ 民用建筑

➤ 下列民用建筑或场所应设置火灾自动报警系统：

- 3 建筑高度大于100m的住宅建筑；
- 4 图书或文物的珍藏库，每座藏书超过50万册的图书馆，重要的档案馆；
- 5 地市级及以上的广播电视建筑、邮政建筑和电信建筑，城市或区域性的电力、交通和防灾等指挥调度建筑；
- 6 特等、甲等剧场，座位数超过1500个的乙等剧场或电影院，座位数超过2000个的会堂或礼堂，座位数超过3000个的体育馆；

8.3 火灾自动报警系统

■ 民用建筑

➤ 下列民用建筑或场所应设置火灾自动报警系统：

- 7 疗养院的病房楼，床位数不少于100张的医院的门诊楼、病房楼、手术部等；
- 8 托儿所、幼儿园，老年人照料设施，任一层建筑面积大于500m²或总建筑面积大于1000m²的其他儿童活动场所；
- 9 歌舞娱乐放映游艺场所；
- 10 其他二类高层公共建筑内建筑面积大于50m²的可燃物品库房和建筑面积大于500m²的商店营业厅，其他一类高层公共建筑。

8.3 火灾自动报警系统

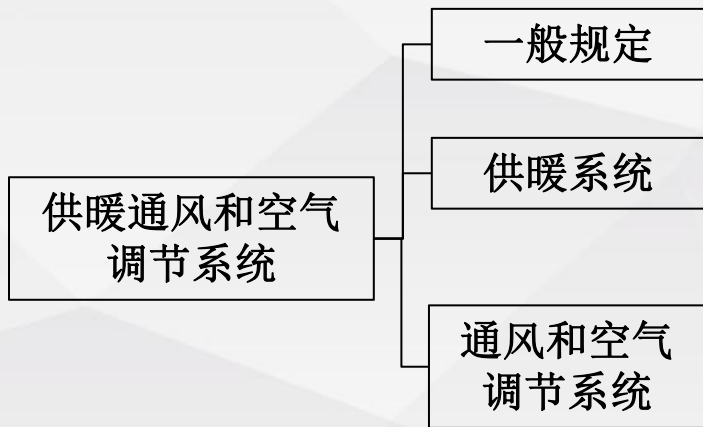
■ 可燃气体探测

- 除住宅建筑的燃气用气部位外，建筑内可能散发可燃气体、可燃蒸气的场所应设置可燃气体探测报警装置。

9

供暖、通风和空气调节系统 (3节9条)

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。

3 部分防爆要求纳入《工业建筑供暖通风与空气调节通用规范》等专业通用规范。

9.1 一般规定

■ 空气循环使用

➤ 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。

9.1 一般规定

■ 送排风

- 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。
- 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。

9.2 供暖系统

■ 供暖

- 甲、乙类火灾危险性场所内不应采用明火、**燃气红外线辐射供暖**。
- 存在粉尘爆炸危险性场所内不应采用电热散热器供暖。
- 在储存或产生可燃气体或蒸气的场所内使用的电热散热器及其连接器，应具备相应的防爆性能。

9.2 供暖系统

■ 供暖

➤ 下列场所应采用不循环使用的热风供暖：

- 1 生产过程中散发的可燃气体、蒸气、粉尘或纤维，与供暖管道、散热器表面接触能引起燃烧的场所；
- 2 生产过程中散发的粉尘受到水、水蒸汽的作用能引起自燃、爆炸或产生爆炸性气体的场所。

■ 燃气红外线辐射

➤ 采用**燃气红外线辐射供暖**的场所，应采取防火和通风换气等安全措施。

9.3 通风和空气调节系统

■ 通风换气

➤ 下列场所应设置通风换气设施：

- 1 甲、乙类生产场所；
- 2 甲、乙类物质储存场所；
- 3 空气中含有燃烧或爆炸危险性粉尘、纤维的丙类生产或储存场所；
- 4 空气中含有易燃易爆气体或蒸气的其他场所；
- 5 其他具有甲、乙类火灾危险性的房间。

9.3 通风和空气调节系统

■ 通风系统

➤ 下列通风系统应单独设置：

- 1 甲、乙类生产场所中不同防火分区的通风系统；
- 2 甲、乙类物质储存场所中不同防火分区的通风系统；
- 3 排除的不同有害物质混合后能引起燃烧或爆炸的通风系统；
- 4 除本条第1款、第2款规定外，其他建筑中排除有燃烧或爆炸危险性气体、蒸气、粉尘、纤维的通风系统。

9.3 通风和空气调节系统

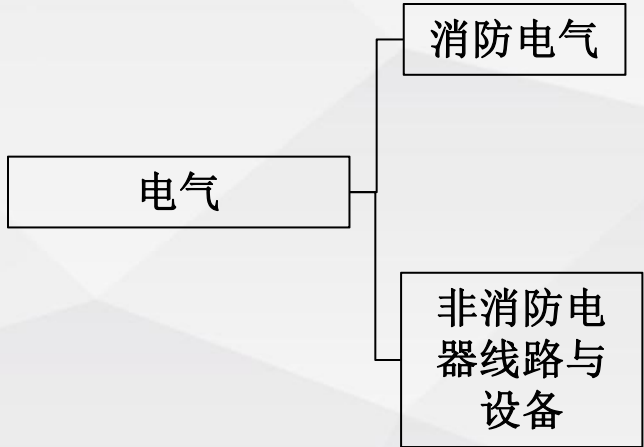
■ 排风系统

- 排除有燃烧或爆炸危险性气体、蒸气或粉尘的排风系统应符合下列规定：
 - 1 应采取静电导除等静电防护措施；
 - 2 排风设备不应设置在地下或半地下；
 - 3 排风管道应具有不易积聚静电的性能，所排除的空气应直接通向室外安全地点。

10

电气 (2节17条)

2节 10条



1. 规定了建筑消防电源的等级和基本性能、主备电设置与转换的要求。
2. 规定了消防供配电线路选型、敷设的基本性能。
3. 规定了应急照明、疏散指示标志的设置范围，应具备的基本性能。
4. 规定了非消防电气线路和设备的基本防火要求。
5. 提高了建筑高度大于150m的建筑的消防供配电要求。

10.1 消防电气

■ 消防用电

➤ 建筑高度大于150m的工业与民用建筑的消防用电应符合下列规定：

- 1 应按特级负荷供电；
- 2 应急电源的消防供电回路应采用专用线路连接至专用母线段；
- 3 消防用电设备的供电电源干线应有两个路由。

表 3.1.1 民用建筑主要用电负荷分级

用电负荷级别	用电负荷分级依据	适用建筑物示例	用电负荷名称
特级	1) 中断供电将危害人身安全、造成人身重大伤亡； 2) 中断供电将在经济上造成特别重大损失； 3) 在建筑中具有特别重要作用及重要场所中不允许中断供电的负荷	高度 150m 及以上的一类高层公共建筑	安全防范系统、航空障碍照明等

10.1 消防电气

■ 一级负荷

➤ 除筒仓、散装粮食仓库及工作塔外，下列建筑的消防用电等级不应低于一级：

- 1 建筑高度大于50m的乙、丙类厂房；
- 2 建筑高度大于50m的丙类仓库；
- 3 一类高层民用建筑；
- 4 二层式、二层半式和多层式民用机场航站楼；
- 5 I类汽车库；
- 6 建筑面积大于5000m²且平时使用的人民防空工程；
- 7 地铁工程；
- 8 一、二类城市交通隧道。

10.1 消防电气

■ 二级负荷

➤ 下列建筑的消防用电负荷等级不应低于二级：

- 1 室外消防用水量大于30L/s的厂房；
- 2 室外消防用水量大于30L/s的仓库；
- 3 座位数大于1500个的电影院或剧场，座位数大于3000个的体育馆；
- 4 任一层建筑面积大于3000m²的商店和展览建筑；
- 5 省（市）级及以上的广播电视、电信和财贸金融建筑；
- 6 总建筑面积大于3000m²的地下、半地下商业设施；

10.1 消防电气

■ 二级负荷

➤ 下列建筑的消防用电负荷等级不应低于二级：

- 7 民用机场航站楼；
- 8 II、III类汽车库和I类修车库；
- 9 本条上述规定外的其他二类高层民用建筑；
- 10 本条上述规定外的室外消防用水量大于 25L/s 的其他公共建筑；
- 11 水利工程，水电工程；
- 12 三类城市交通隧道。

10.1 消防电气

■ 连续供电时间

- 建筑内消防应急照明和灯光疏散指示标志的备用电源的连续供电时间应满足人员安全疏散的要求，且不应小于表10.1.4的规定值。

建筑类别		连续供电时间(h)
建筑高度大于 100m 的民用建筑		1.5
建筑高度不大于 100m 的医疗建筑，老年人照料设施，总建筑面积大于 100000m ² 的其他公共建筑		1.0
水利工程，水电工程，总建筑面积大于 20000m ² 的地下或半地下建筑		1.0
城市轨道交通工程	区间和地下车站	1.0
	地上车站、车辆基地	0.5
城市交通隧道	一、二类	1.5
	三类	1.0
城市综合管廊工程，平时使用的人民防空工程，除上述规定外的其他建筑		0.5

10.1 消防电气

■ 供电时间

- 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。
- 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。

10.1 消防电气

- 供电时间
- 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

10.1 消防电气

■ 自动切换

- 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。

10.1 消防电气

■ 疏散指示

➤ 除筒仓、散装粮食仓库和火灾发展缓慢的场所外，下列建筑应设置灯光疏散指示标志，疏散指示标志及其设置间距、照度应保证疏散路线指示明确、方向指示正确清晰、视觉连续：

- 1 甲、乙、丙类厂房，高层丁、戊类厂房；
- 2 丙类仓库，高层仓库；
- 3 公共建筑；
- 4 建筑高度大于27m的住宅建筑；
- 5 除室内无车道且无人员停留的汽车库外的其他汽车库和修车库；

10.1 消防电气

■ 疏散指示

- 6 平时使用的人民防空工程；
- 7 地铁工程中的车站、换乘通道或连接通道、车辆基地、地下区间内的纵向疏散平台和联络通道；
- 8 城市交通隧道，城市综合管廊；
- 9 城市的地下人行通道；
- 10 其他地下或半地下建筑。

10.1 消防电气

■ 疏散照明

- 除筒仓、散装粮食仓库和火灾发展缓慢的场所外，厂房、丙类仓库、民用建筑、平时使用的人民防空工程等建筑中的下列部位应设置疏散照明：
 - 1 安全出口、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、兼作人员疏散的天桥和连廊；
 - 2 观众厅、展览厅、多功能厅及其疏散口；
 - 3 建筑面积大于200m²的营业厅、餐厅、演播室、售票厅、候车（机、船）厅等人员密集的场所及其疏散口；

10.1 消防电气

■ 疏散照明

- 4 建筑面积大于100m²的地下或半地下公共活动场所；
- 5 地铁工程中的车站公共区，自动扶梯、自动人行道，楼梯，连接通道或换乘通道，车辆基地，地下区间内的纵向疏散平台、联络通道；
- 6 城市交通隧道两侧，人行横通道或人行疏散通道；
- 7 城市综合管廊的人行道及人员出入口；
- 8 城市地下人行通道。

10.1 消防电气

■ 水平照度

- 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 。
- 消防控制室、消防水泵房、自备发电机房、配电室、防排烟机房以及发生火灾时仍需正常工作的消防设备房应设置备用照明，这些房间内作业面的最低照度不应低于正常照明的照度。

10.1 消防电气

■ 防尘防水

- 可能处于潮湿环境内的消防电气设备，外壳的防尘与防水等级应符合下列规定：
 - 1 对于交通隧道，不应低于IP55；
 - 2 对于城市综合管廊及其他潮湿环境，不应低于IP45。

10.2 非消防电气线路与设备

■ 断电保护和线缆选型

- 空气调节系统的电加热器应与送风机连锁，并应具有无风断电、超温断电保护装置。
- 地铁工程中的地下电力电缆和数据通信线缆、城市综合管廊工程中的电力电缆，应采用燃烧性能不低于B₁级的电缆或阻燃型电线。

10.2 非消防电气线路与设备

■ 线路敷设

➤ 电气线路的敷设应符合下列规定：

- 1 电气线路敷设应避开炉灶、烟囱等高温部位及其他可能受高温作业影响的部位，不应直接敷设在可燃物体上；
- 2 室内明敷的电气线路，在有可燃物的吊顶或难燃性、可燃性墙体敷的电气线路，应具有相应的防火性能或防火保护措施；
- 3 室外电缆沟或电缆隧道在进入建筑、工程或变电站处应采取防火分隔措施，防火分隔部位的耐火极限不应低于2.00h，门应采用甲级防火门。

10.2 非消防电气线路与设备

■ 线路敷设

- 城市交通隧道内的供电线路应与其他管道分开敷设，在隧道内借道敷设的10kV及以上的高压电缆应采用耐火极限不低于2.00h的耐火结构与隧道内的其他区域分隔。
- 架空电力线路不应跨越生产或储存易燃、易爆物质的建筑，仓库区域，危险品站台，及其他有爆炸危险场所，相互间的最小水平距离不应小于电杆或电塔高度的1.5倍。1kV及以上的架空电力线路不应跨越可燃性建筑屋面。



谢 谢

敬请批评指正！