

附件 2

教育建筑（场所）现行消防设计规范重点条文

一、适用范围

（一）参考规范

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022。

（二）条文内容

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 4.3.3 条条文说明：本规范规定的“儿童活动场所”是指供 12 周岁及以下婴幼儿和少儿活动的场所，包括幼儿园、托儿所中供婴幼儿生活和活动的房间，设置在建筑内的儿童游乐厅、儿童乐园、儿童培训班、早教中心等儿童游乐、学习和培训等活动的场所，不包括小学学校的教室等教学场所。有关幼儿园、托儿所中的婴幼儿用房的布置楼层位置要求，还需根据国家现行相关技术标准的规定确定。

本文所列条文适用于托儿所、幼儿园，中小学，12 周岁及以下儿童培训班、早教中心等儿童学习和培训等活动的场所。

二、建筑类别

（一）参考规范

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022、《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）、《中小学校设计规范》GB 50099-2011、《托儿所、幼儿园建筑设计规范》JGJ 39-2016（2019 年版）。

（二）条文内容

（1）建筑分类

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）第 5.1.1 条：民用建筑根据其建筑高度和层数可分为单、多层民用建筑和高层民用建筑。高层民用建筑根据其建筑高度、使用功能和楼层的建筑面积可分为一类和二类。民用建筑的分类应符合表 5.1.1 的规定。

一类高层民用建筑：建筑高度大于 50m 的公共建筑；建筑高度 24m 以上部分任一楼层建筑面积大于 1000 m² 的商店、展览、电信、邮政、财贸金融建筑和其他多种功能组合的建筑；

二类高层民用建筑：除一类高层公共建筑外的其他高层公共建筑；

单、多层民用建筑：建筑高度大于 24m 的单层公共建筑；建筑高度不大于 24m 的其他公共建筑。

（2）耐火等级

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 5.1.2 条：地下、半地下建筑（室）的耐火等级应为一级。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 5.1.7 条：裙房的耐火等级不应低于高层建筑主体的耐火等级。除可采用木结构的建筑外，其他建筑的耐火等级应符合本章的规定。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 5.3.1-1 款：一类高层民用建筑的耐火等级应为一级。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 5.3.2-1 和 3 款：下列民用建筑的耐火等级不应低于二级：二类高层民用建筑；总建筑面积大于 1500 m² 的单、多层人员密集场所。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 5.3.3 条：下列民用建筑的耐火等级不应低于三级：城市和镇中心区内的民用建筑；教学建筑。

三、总平面布置（防火间距）

（一）参考规范

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022、《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）。

（二）条文内容

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 3.3.1 条：除裙房与相邻建筑的防火间距可接单、多层建筑确定外，建筑高度大于 100m 的民用建筑与相邻建筑的防火间距应符合下列规定：

1 与高层民用建筑的防火间距不应小于 13m；

2 与一、二级耐火等级单、多层民用建筑的防火间距不应小于 9m；

3 与三级耐火等级单、多层民用建筑的防火间距不应小于 11m；

4 与四级耐火等级单、多层民用建筑和木结构民用建筑的防火间距不应小于 14m。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 3.3.2 条：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。

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 5.2.2 条：民用建筑之间的防火间距不应小于表 5.2.2 的规定，与其他建筑的防火间距，除应符合本规范第 5.2 节的规定外，尚应符合

本规范其他章的有关规定。

表 5.2.2 民用建筑之间的防火间距 (m)

名称		高层民用建筑	裙房和其他民用建筑		
		一、二级	一、二级	三级	四级
高层民用建筑	一、二级	13	9	11	14
裙房和其他民用建筑	一、二级	9	6	7	9
	三级	11	7	8	10
	四级	14	9	10	12

注：1 相邻两座单、多层建筑，当相邻外墙为不燃性墙体且无外露的可燃性屋檐，每面外墙上无防火保护的门、窗、洞口不正对开设且该门、窗、洞口的面积之和不大于外墙面积的 5% 时，其防火间距可按本表的规定减少 25%。

2 两座建筑相邻较高一面外墙为防火墙，或高出相邻较低一座一、二级耐火等级建筑的屋面 15m 及以下范围内的外墙为防火墙时，其防火间距不限。

3 相邻两座高度相同的一、二级耐火等级建筑中相邻任一侧外墙为防火墙，屋顶的耐火极限不低于 1.00h 时，其防火间距不限。

4 相邻两座建筑中较低一座建筑的耐火等级不低于二级，相邻较低一面外墙为防火墙且屋顶无天窗，屋顶的耐火极限不低于 1.00h 时，其防火间距不应小于 3.5m；对于高层建筑，不应小于 4m。

5 相邻两座建筑中较低一座建筑的耐火等级不低于二级且屋顶无天窗，相邻较高一面外墙高出较低一座建筑的屋面 15m 及以下范围内的开口部位设置甲级防火门、窗，或设置符合现行国家标准《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084 规定的防火分隔水幕或本规范第 6.5.3 条规定的防火卷帘时，其防火间距不应小于 3.5m；对于高层建筑，不应小于 4m。

6 相邻建筑通过连廊、天桥或底部的建筑物等连接时，其间距不应小于本表的规定。

7 耐火等级低于四级的既有建筑，其耐火等级可按四级确定。

四、防火分区

(一) 参考规范

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022。

(二) 条文内容

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 4.3.16 条：公共建筑中每个防火分区的最大允许建筑面积应符合下列规定：

1 对于高层建筑，不应大于 1500 m²。

2 对于一、二级耐火等级的单、多层建筑，不应大于 2500 m²；对于三级耐火等级的单、多层建筑，不应大于 1200 m²；对于四级耐火等级的单、多层建筑，不应大于 600 m²。

3 对于地下设备房，不应大于 1000 m²；对于地下其他区域，不应大于 500 m²。

4 当防火分区全部设置自动灭火系统时，上述面积可以增加 1.0 倍；当局部设置自动灭火系统时，可按该局部区域建筑面积的 1/2 计入所在防火分区的总建筑面积。

五、平面布置和防火分隔措施

（一）参考规范

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022、《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）、《托儿所、幼儿园建筑设计规范》JGJ 39-2016（2019 年版）、《中小学校设计规范》GB 50099-2011、《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067-2014、《重庆市校外培训机构设置基本条件》（渝府办发〔2019〕79 号附件 1）。

（二）条文内容

（1）平面布置

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 4.1.4 条：燃油或燃气锅炉、可燃油浸变压器、充有可燃油的高压电容器和多油开关、柴油发电机房等独立建造的设备用房与民用建筑贴邻时，应采用防火墙分隔，且不应贴邻建筑中人员密集的场所。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 4.1.5-1 款：常（负）

压燃油或燃气锅炉房不应位于地下二层及以下，位于屋顶的常（负）压燃气锅炉房与通向屋面的安全出口的最小水平距离不应小于 6m；其他燃油或燃气锅炉房应位于建筑首层的靠外墙部位或地下一层的靠外侧部位，不应贴邻消防救援专用出入口、疏散楼梯（间）或人员的主要疏散通道。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 4.3.1 条：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。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 4.3.4 条：儿童活动场所的布置应符合下列规定：

- 1 不应布置在地下或半地下；
- 2 对于一、二级耐火等级建筑，应布置在首层、二层或三层；
- 3 对于三级耐火等级建筑，应布置在首层或二层；
- 4 对于四级耐火等级建筑，应布置在首层。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 4.3.12 条：建筑内使用天然气的部位应便于通风和防爆泄压。

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 5.4.4 条：托儿所、幼儿园的儿童用房，儿童游乐厅等儿童活动场所宜设置在独立的建筑内，且不应设置在地下或半地下；当采用一、二级耐火等级的建筑时，不应超过 3 层；采用三级耐火等级的建筑时，不应超过 2 层；采用四级耐火等级的建筑时，应为单层。

《托儿所、幼儿园建筑设计规范》JGJ 39-2016（2019 年版）

第 4.1.3 条：托儿所、幼儿园中的生活用房不应设置在地下室或半地下室。

《托儿所、幼儿园建筑设计规范》JGJ 39-2016（2019 年版）

第 4.1.3A 条：幼儿园生活用房应布置在三层及以下。

《托儿所、幼儿园建筑设计规范》JGJ 39-2016（2019 年版）

第 4.1.3B 条：托儿所生活用房应布置在首层。当布置在首层确有困难时，可将托大班布置在二层，其人数不应超过 60 人，并应符合有关防火安全疏散的规定。

《中小学校设计规范》GB 50099-2011 第 4.3.2 条：各类小学的主要教学用房不应设在四层以上，各类中学的主要教学用房不应设在五层以上。

《重庆市校外培训机构设置基本条件》（渝府办发〔2019〕79 号附件 1）：居民住宅、半地下室、地下室及其他存在安全隐患的场所不得作为校外培训机构办学场地。

（2）防火分隔措施

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 4.1.3-4 款：建筑中的儿童活动场所应采用防火门、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 的楼板与其他区域分隔。

《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067-2014 第 4.1.4 条：汽车库不应与托儿所、幼儿园，中小学校的教学楼等组合建造。当符合下列要求时，汽车库可设置在托儿所、幼儿园，中小学校的教学楼等的地下部分：汽车库与托儿所、幼儿园，中小学校的教学楼等建筑之间，应采用耐火极限不低于 2.00h 的楼板完全分隔；汽车库与托儿所、幼儿园，中小学校的教学楼等

的安全出口和疏散楼梯应分别独立设置。

六、消防救援设施

(一) 参考规范

《消防法》(2021年版)、《建筑防火通用规范》GB 55037-2022、《建筑设计防火规范》GB 50016-2014(2018年版)。

(二) 条文内容

(1) 消防车道

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 3.4.3 条：除受环境地理条件限制只能设置 1 条消防车道的公共建筑外，其他高层公共建筑和占地面积大于 3000 m²的其他单、多层公共建筑应至少沿建筑的两条长边设置消防车道。当建筑仅设置 1 条消防车道时，该消防车道应位于建筑的消防车登高操作场地一侧。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 3.4.4 条：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。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 3.4.5 条：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；

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。

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 7.1.1 条：街区内的道路应考虑消防车的通行，道路中心线间的距离不宜大于 160m。当建筑物沿街道部分的长度大于 150m 或总长度大于 220m 时，应设置穿过建筑物的消防车道。确有困难时，应设置环形消防车道。

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 7.1.8 条：消防车道应符合下列要求：

1 车道的净宽度和净空高度均不应小于 4.0m；

2 转弯半径应满足消防车转弯的要求；

3 消防车道与建筑之间不应设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物；

4 消防车道靠建筑外墙一侧的边缘距离建筑外墙不宜小于 5m；

5 消防车道的坡度不宜大于 8%。

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 7.1.9 条：环形消防车道至少应有两处与其他车道连通。尽头式消防车

道应设置回车道或回车场，回车场的面积不应小于 $12\text{m} \times 12\text{m}$ ；对于高层建筑，不宜小于 $15\text{m} \times 15\text{m}$ ；供重型消防车使用时，不宜小于 $18\text{m} \times 18\text{m}$ 。消防车道的路面、救援操作场地、消防车道和救援操作场地下面的管道和暗沟等，应能承受重型消防车的压力。消防车道可利用城乡、厂区道路等，但该道路应满足消防车通行、转弯和停靠的要求。

(2) 消防车登高操作场地

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 3.4.6 条：高层建筑应至少沿其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。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 3.4.7 条：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、管沟等应满足承受消防车满载时压力的要求；

3 场地的坡度应满足消防车安全停靠和消防救援作业的要求。

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 7.2.1 条：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。

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）第7.2.2条：消防车登高操作场地应符合下列规定：

1 场地与厂房、仓库、民用建筑之间不应设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物和车库出入口；

2 场地的长度和宽度分别不应小于15m和10m。对于建筑高度大于50m的建筑，场地的长度和宽度分别不应小于20m和10m；

3 场地及其下面的建筑结构、管道和暗沟等，应能承受重型消防车的压力；

4 场地应与消防车道连通，场地靠建筑外墙一侧的边缘距离建筑外墙不宜小于5m，且不应大于10m，场地的坡度不宜大于3%。

（3）消防救援口

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022第2.2.2条：在建筑与消防车登高操作场地相对应的范围内，应设置直通室外的楼梯或直通楼梯间的入口。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022第2.2.3条：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：

1 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；

2 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；

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；

4 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；

5 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。

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 7.2.5 条：供消防救援人员进入的窗口的净高度和净宽度均不应小于 1.0m，下沿距室内地面不宜大于 1.2m，间距不宜大于 20m 且每个防火分区不应少于 2 个，设置位置应与消防车登高操作场地相对应。窗口的玻璃应易于破碎，并应设置可在室外易于识别的明显标志。

（4）消防电梯

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 2.2.6-3 和 6 款：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：一类高层公共建筑，建筑高度大于 32m 的二类高层公共建筑；除轨道交通工程外，埋深大于 10m 且总建筑面积大于 3000 m²的地下或半地下建筑（室）。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 7.1.13 条：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。

（5）应急排烟排热设施

《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 2.2.4 条：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，且该应急排烟窗应具有手动和联动开启功能。

《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 2.2.5-5 款：无可开启外窗的靠外墙或贯通至建筑屋顶的中庭应在其每层外墙和（或）屋顶上设置应急排烟排热设施，且该应急排烟排热设施应具有手动、联动或依靠烟气温度等方式自动开启的功能。

（6）外墙门窗

《消防法》第二十八条：人员密集场所的门窗不得设置影响逃生和灭火救援的障碍物。

七、安全疏散

（一）参考规范

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022、《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）、《托儿所、幼儿园建筑设计规范》JGJ 39-2016（2019 年版）。

（二）条文内容

（1）安全出口和疏散门

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 7.4.1 条：公共建筑的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；除托儿所、幼儿园外，位于单层公共建筑或多层公共建筑首层，建筑面积不大于 200m²且人数不大于 50 人，可仅设置 1 个安全出口。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 7.4.3 条：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。

《托儿所、幼儿园建筑设计规范》JGJ 39-2016（2019 年版）

第 3.2.2-2 款：三个班及以下的托儿所、幼儿园建筑，可与居住、养老、教育、办公建筑合建，但应设独立的疏散楼梯和安全出口。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 7.4.2 条：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、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。仅设置 1 个疏散门的房间应符合下列条件之一：对于儿童活动场所，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 50 m²；对于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 75 m²；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 120 m²；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 50 m²；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 200 m²、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。

（2）疏散楼梯

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 7.4.4 条：下列公共建筑的室内疏散楼梯应为防烟楼梯间：一类高层公共建筑；建筑高度大于 32m 的二类高层公共建筑。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 7.4.5-1 和 5 款：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：建筑高度不大于 32m 的二类高层公共建筑；6 层及 6 层以上的其他多层公共建筑。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 7.1.11 条：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性材料或木结构外，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。

(3) 疏散距离

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014(2018 年版)第 5.5.17 条：公共建筑的安全疏散距离应符合下列规定：

1 直通疏散走道的房间疏散门至最近安全出口的直线距离不应大于表 5.5.17 的规定。

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		25	20	15	20	15	10
教学建筑	单、多层	35	30	25	22	20	10
	高层	30	—	—	15	—	—

注：1 建筑内开向敞开式外廊的房间疏散门至最近安全出口的直线距离可按本表的规定增加 5m。

2 直通疏散走道的房间疏散门至最近敞开楼梯间的直线距离，当房间位于两个楼梯间之间时，应按本表的规定减少 5m；当房间位于袋形走道两侧或尽端时，应按本表的规定减少 2m。

3 建筑物内全部设置自动喷水灭火系统时，其安全疏散距离可按本表的规定增加 25%。

2 楼梯间应在首层直通室外，确有困难时，可在首层采用扩大的封闭楼梯间或防烟楼梯间前室。当层数不超过 4 层且未采用扩大的封闭楼梯间或防烟楼梯间前室时，可将直通室外的门设置

在离楼梯间不大于 15m 处。

3 房间内任一点至房间直通疏散走道的疏散门的直线距离，不应大于表 5.5.17 规定的袋形走道两侧或尽端的疏散门至最近安全出口的直线距离。

(4) 疏散净高和净宽

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 7.1.5 条：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。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 7.1.4-1、3 和 4 款：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：疏散出口门、室外疏散楼梯的净宽度均不应小于 0.80m；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；净宽度大于 4.0m 的疏散楼梯、室内疏散台阶或坡道，应设置扶手栏杆分隔为宽度均不大于 2.0m 的区段。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 7.4.7 条和《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 5.5.21 条：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。

表 7.4.7 疏散出口、疏散走道和疏散楼梯每 100 人所需最小疏散宽度 (m/100 人)

建筑层数或埋深		建筑的耐火等级或类型	
		一、二级	三级
地上楼层	1 层~2 层	0.65	0.75
	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	—
	人员密集的房间	1.00	—

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。

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 (2018 年版) 第 5.5.18 条:高层公共建筑内楼梯间的首层疏散门、首层疏散外门、疏散走道和疏散楼梯的最小净宽度应符合表 5.5.18 的规定。

表 5.5.18 高层公共建筑内楼梯间的首层疏散门、首层疏散外门、疏散走道和疏散楼梯的最小净宽度 (m)

建筑类别	楼梯间的首层疏散门、首层疏散外门	走道		疏散楼梯
		单面布房	双面布房	
高层公共建筑 (非医疗建筑)	1.20	1.30	1.40	1.20

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 (2018 年版) 第 5.5.19 条:人员密集的公共场所、观众厅的疏散门不应设置门槛,其净宽度不应小于 1.40m,且紧靠门口内外各 1.40m 范围内不应设置踏步。人员密集的公共场所的室外疏散通道的净宽度不应小于 3.00m,并应直接通向宽敞地带。

《中小学校设计规范》GB 50099-2011 第 8.2.1、8.2.2 条:中小学校内,每股人流的宽度应按 0.60m 计算。中小学校建筑的

疏散通道宽度最少应为 2 股人流，并按 0.60m 的整数倍增加疏散通道宽度。

《中小学校设计规范》GB 50099-2011 第 8.2.3 条：中小学校建筑的安全出口、疏散走道、疏散楼梯和房间疏散门等处每 100 人的净宽度应按表 8.2.3 计算。同时，教学用房的内走道净宽度不应小于 2.40m，单侧走道及外廊的净宽度不应小于 1.80m。

八、建筑保温

（一）参考规范

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022。

（二）条文内容

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 6.6.1 条：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。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 6.6.5 条：除本规范第 6.6.2 条规定的情况外，下列建筑或场所的外墙外保温材料的燃烧性能应为 A 级：人员密集场所；设置人员密集场所的建筑。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 6.6.9 条：下列场所或部位内保温系统中保温材料或制品的燃烧性能应为 A 级：人员密集场所；使用明火、燃油、燃气等有火灾危险的场所；疏散楼梯间及其前室；避难走道、避难层、避难间；消防电梯前室或合用前室。

九、建筑内部装修

（一）参考规范

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022、《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017。

（二）条文内容

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 6.5.3 条：建筑下列部位的顶棚、墙面和地面内部装修材料的燃烧性能均应为 A 级：避难走道、避难层、避难间；疏散楼梯间及其前室；消防电梯前室或合用前室。

《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017 表 5.1.1：单层、多层民用建筑内部各部位装修材料的燃烧性能等级，不应低于下列规定：

托儿所、幼儿园的居住及活动场所，装修材料燃烧性能等级顶棚、墙面不应低于 A 级，地面、隔断不应低于 B₁ 级，固定家具不应低于 B₂ 级，窗帘不应低于 B₁ 级，其他装修装饰材料不应低于 B₂ 级。

教学场所、教学实验场所，装修材料燃烧性能等级顶棚不应低于 A 级，墙面不应低于 B₁ 级，地面、隔断、固定家具、窗帘、帷幕、其他装修装饰材料均不应低于 B₂ 级（满足相关要求的前提下，可降低燃烧性能，详见本规范第 5.1.2、5.1.3 条。特别场所装修材料燃烧性能详见本规范第四章。）

《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017 表 5.2.1：高层民用建筑内部各部位装修材料的燃烧性能等级，不应低于下列规定：

托儿所、幼儿园的居住及活动场所，装修材料燃烧性能等级

顶棚、墙面不应低于 A 级，地面、隔断不应低于 B₁ 级，固定家具不应低于 B₂ 级，窗帘不应低于 B₁ 级，床罩不应低于 B₂ 级，家具包布不应低于 B₂ 级，其他装修装饰材料不应低于 B₁ 级；

教学场所、教学实验场所，装修材料燃烧性能等级顶棚不应低于 A 级，墙面不应低于 B₁ 级，地面、隔断、固定家具不应低于 B₂ 级，窗帘、帷幕、家具包布不应低于 B₁ 级，其他装修装饰材料不应低于 B₂ 级。（满足相关要求的前提下，可降低燃烧性能，详见本规范第 5.2.2、5.2.3 条。特别场所装修材料燃烧性能详见本规范第四章。）

《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017 表 5.3.1：设于地下民用建筑的教学场所、教学实验场所，装修材料燃烧性能等级顶棚、墙面不应低于 A 级，地面不应低于 B₁ 级，隔断、固定家具不应低于 B₂ 级，装饰织物不应低于 B₁ 级，其他装修装饰材料不应低于 B₂ 级。（特别场所装修材料燃烧性能详见第四章。）

十、消防设施

（一）参考规范

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022、《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）、《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084-2017、《教育建筑电气设计规范》JGJ/T 310-2013。

（二）条文内容

（1）消防给水及灭火设施

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 8.1.5-1 款：建筑占地面积大于 300 m² 的民用建筑应设置室外消火栓系统。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 8.1.7-3 和 6 款：高层公共建筑；建筑高度大于 15m 或建筑体积大于 10000m³ 的办公建筑、教学建筑及其他单、多层民用建筑应设置室内消火栓系统。

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 8.2.4 条：人员密集的公共建筑、建筑高度大于 100m 的建筑内应设置消防软管卷盘或轻便消防水龙。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 8.1.9-1、2、6 和 7 款：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：一类高层公共建筑及其地下、半地下室；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、可燃物品库房；中型和大型幼儿园；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 3000 m² 的单、多层公共建筑。

《托儿所、幼儿园建筑设计规范》JGJ 39-2016（2019 年版）第 6.1.10 条：当设置消火栓灭火设施时，消防立管阀门布置应避免幼儿碰撞，并应将消火栓箱暗装设置。单独配置的灭火器箱应设置在不妨碍通行处。

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 8.3.11 条：餐厅建筑面积大于 1000 m² 的餐馆或食堂，其烹饪操作间的排油烟罩及烹饪部位应设置自动灭火装置，并应在燃气或燃油管道上设置与自动灭火装置联动的自动切断装置。

《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084-2017 第 6.1.7-1、2 和 3 款：下列场所宜采用快速响应洒水喷头：中庭环廊；少儿

的集体活动场所；超出消防水泵接合器供水高度的楼层。当采用快速响应洒水喷头时，系统应为湿式系统。

（2）消防设备配电

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 10.1.1 条：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。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 10.1.2-3 款：一类高层民用建筑的消防用电负荷等级不应低于一级。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 10.1.3-9 和 10 款：除本条 1~8 款规定外的其他二类高层民用建筑；室外消防用水量大于 25L/s 的其他公共建筑的消防用电负荷等级不应低于二级。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 10.1.5 条：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。一类高层公共建筑、建筑体积大于 100000m³ 的公共建筑的设计火灾延续时间不应小于 3.0h，其他公共建筑的设计火灾延续时间不应小于 2.0h。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 10.1.6 条：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。

《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024-2022 第 4.1.5 条：当民用建筑的消防负荷和非消防负荷共用柴油发电机组时，应符合下列规定：

- 1 消防负荷应设置专用的回路；
- 2 应具备火灾时切除非消防负荷的功能；
- 3 应具备储油量低位报警或显示的功能。

《民用建筑电气设计标准》GB 51348-2019 第 13.9.1 条：为防止火灾蔓延，应根据建筑物的使用性质，发生火灾时的扑救难度，选择相应燃烧性能等级的电力电缆、通信电缆和光缆。民用建筑中的电力电缆选择除应符合本标准第 7 章的要求外，尚应符合下列规定：

1 建筑高度超过 100m 的公共建筑，应选择燃烧性能 B1 级及以上、产烟毒性为 t0 级、燃烧滴落物/微粒等级为 d0 级的电线和电缆；

2 避难层（间）明敷的电线和电缆应选择燃烧性能不低于 B1 级、产烟毒性为 t0 级、燃烧滴落物/微粒等级为 d0 级的电线和 A 级电缆；

3 人员密集的公共场所，电线电缆燃烧性能应选用燃烧性能

B1级、产烟毒性为t1级、燃烧滴落物/微粒等级为d1级；

4 其他一类公共建筑应选择燃烧性能不低于B2级、产烟毒性为t2级、燃烧滴落物/微粒等级为d2级的电线和电缆；

5 长期有人滞留的地下建筑应选择烟气毒性为t0级、燃烧滴落物/微粒等级为d0级的电线和电缆；

6 建筑物内水平布线和垂直布线选择的电线和电缆燃烧性能宜一致。

《民用建筑电线电缆防火设计标准》DBJ 50/T-164-2021 第5.1.4条：学校、幼儿园的配电线路应选用无卤低烟低毒阻燃或耐火电线电缆。

《民用建筑电线电缆防火设计标准》DBJ 50/T-164-2021 第5.2.4条：建筑物内普通设备供配电线路的燃烧性能，应根据表4.0.1规定的电线电缆使用场所分级，选择相应的燃烧性能等级，并不低于表5.2.4的规定（学校、幼儿园的电线电缆燃烧性能不低于B₁级，附加信息不低于t₀、d₀级）。

《民用建筑电线电缆防火设计标准》DBJ 50/T-164-2021 第5.3.2条：建筑物内消防设备配电线路的耐火性能、燃烧性能等级不低于表5.3.2的规定。

表 5.3.2 电线电缆的耐火性能、燃烧性能等级选择

适用场所	用途	耐火性能			燃烧性能等级
		代号	耐火温度℃	持续供电时间 (min)	
特级场所	消防控制室、消防电梯、消防水泵、消防风机、应急照明供电干线	NW	≥950	≥180	B ₁

适用场所	用途	耐火性能			燃烧性能等级
		代号	耐火温度℃	持续供电时间 (min)	
	双电源切换后的应急照明、防烟排烟风机、防火卷帘等消防设备	NW	≥750	≥90	B ₁
一级场所中的一类高层公共建筑	消防控制室、消防电梯、消防水泵	NW	≥950	≥180	B ₁
	其他消防设备	N	≥750	≥90	B ₁
一、二级场所中的其他建筑	消防控制室、消防电梯、消防水泵	NS	≥750	≥120	B ₁
	其他消防设备	N		≥90	B ₁

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014(2018年版)第 10.1.10 条：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。

2 暗敷时，应穿管并应敷设在不可燃性结构内且保护层厚度不应小于 30mm。

3 消防配电线路宜与其他配电线路分开敷设在不同的电缆井、沟内；确有困难需敷设在同一电缆井、沟内时，应分别布置在电缆井、沟的两侧，且消防配电线路应采用矿物绝缘类不燃性电缆。

(3) 火灾自动报警系统

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 8.3.2-8 和 10 款：托儿所、幼儿园，任一层建筑面积大于 500 m²或总建筑面积大于 1000 m²的其他儿童活动场所，一类高层公共建筑内应设置火灾自动报警系统。

《民用建筑电线电缆防火设计标准》DBJ 50/T 164-2021 第 5.3.3 条：火灾自动报警系统应采用燃烧性能不低于 B1 级的电线电缆，报警总线应采用阻燃或阻燃耐火电线电缆；消防联动总线及联动控制线、消防应急广播和消防专用电话等传输线路应采用耐火温度不低于 750°C、持续供电时间不小于 90min 的阻燃耐火电线电缆。

《民用建筑电气设计标准》GB 51348-2019 第 13.2.2-10 款：幼儿园，中、小学的寄宿宿舍的非消防负荷的配电回路应设置电气火灾监控系统。

(4) 消防应急照明和疏散指示系统

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 10.1.8 条：公共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。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 10.1.9-1、2、3、4 款：民用建筑中的下列部位应设置疏散照明：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；观众厅、展览厅多功能厅及其疏散口；建筑面积大于 200m²的营业厅、餐厅、演播室等人员密集的场所及其疏散口；建筑面积大

于 100m²的地下或半地下公共活动场所。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 10.1.10 条：建筑内疏散照明的地面最低水平照度应符合下列规定：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；疏散走道、人员密集的场所，不应低于 3.0lx；本条上述规定场所外的其他场所，不应低于 1.0lx。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 10.1.11 条：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，其作业面的最低照度不应低于正常照明的照度。

《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309-2018 第 3.8.1 条：避难间（层）及配电室、消防控制室、消防水泵房、自备发电机房等发生火灾时仍需工作、值守的区域应同时设置备用照明、疏散照明和疏散指示标志。

《民用建筑电气设计标准》GB 51348-2019 第 13.6.3 条：消防应急疏散照明系统的配电线路应穿热镀锌金属管保护敷设在非燃烧体内，在吊顶内敷设的线路应采用耐火导线穿采取防火措施的非金属导管保护。

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 10.3.5 条：公共建筑内灯光疏散指示标志应设置在安全出口和人员密集的场所的疏散门的正上方，应设置在疏散走道及其转角处距地面高度 1.0m 以下的墙面或地面上。灯光疏散指示标志的间距不应大于 20m；对于袋形走道，不应大于 10m；在走道转角区，不应

大于 1.0m。

《教育建筑电气设计规范》JGJ 310-2013 第 8.6.2-1 款：教育建筑的疏散照明除应符合国家现行防火设计标准的相关规定外，还应符合下列规定：中小学和幼儿园的疏散场所地面的照度不应低于 5lx。

（5）防烟与排烟设施

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 8.2.1 条：下列部位应采取防烟措施：封闭楼梯间；防烟楼梯间及其前室；消防电梯的前室或合用前室；避难层、避难间；避难走道的前室。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 8.2.2-7~10 款：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，民用建筑的下列场所或部位应采取排烟等烟气控制措施：公共建筑内建筑面积大于 100 m²且经常有人停留的地上房间；公共建筑内建筑面积大于 300 m²且可燃物较多的地上房间；中庭；民用建筑内长度大于 20m 的疏散走道。

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 8.2.5 条：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：建筑面积大于 50 m²的房间；房间的建筑面积不大于 50 m²，总建筑面积大于 200 m²的区域。

十一、其他

1.木结构教育建筑（场所）的消防设计应符合国家现行工程建设消防技术标准的相关规定。

2.教育建筑（场所）的消防设计除应符合本文所列重点条文的规定外，尚应符合国家现行有关标准的规定。