

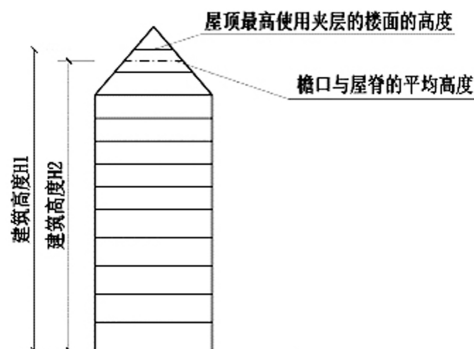
附件

浙江省消防技术规范 难点问题操作技术指南

2014年以来,《建筑设计防火规范》、《消防给水及消火栓系统技术规范》和《火灾自动报警系统设计规范》等多部国家标准相继修订、发布,2014年编制的《浙江省消防技术规范难点问题操作技术指南》(以下简称“《指南》”)中相应条款亟需调整。为实现新旧标准的有效衔接,经与省建设厅协商同意,省公安消防总队于2015年3月30日至4月2日召开《指南》修订研讨会,形成征求意见稿。经向各市公安消防支队、设计单位、施工图审查机构征求意见,并于2015年4月28—29日召开专家评审会,根据评审会意见修改后形成本《指南》。具体内容如下:

一、建筑类别和耐火等级

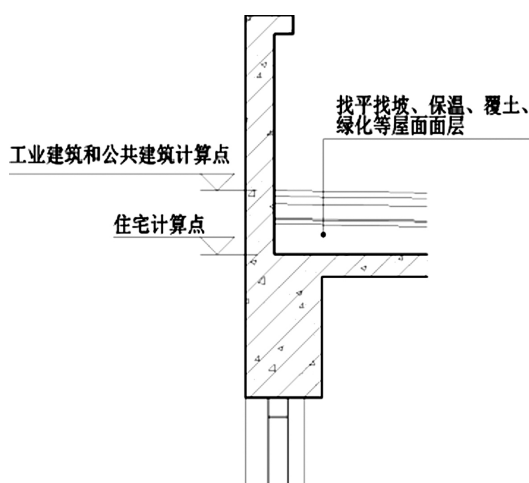
1.《建筑设计防火规范》GB50016—2014附录A中建筑高度和建筑层数的计算方法中,“室内顶板面高出室外设计地面的高度不大于1.5m的地下或半地下室”“设置在建筑底部且室内高度不大于2.2m的自行车库、储藏室、敞开空间”可累计不计入建筑高度和层数。



附图1.1: 建筑高度认定

建筑屋面为坡屋面时,建筑高度应按建筑室外设计地面至檐口与屋脊的平均高度或建筑室外设计地面至屋顶最高使用夹层的楼面高度取较大值。

建筑屋面坡度不大于 3% 时,建筑高度计算时,屋面面层算至靠外墙处的屋面最低点。工业建筑和公共建筑(含商业住宅组合楼)屋面面层算至屋面的建筑完成面(包含绿化层、保温层等屋面构造厚度);住宅(含底层设置商业服务网点的住宅)屋面面层可算至屋面结构板面。



附图1.2: 建筑高度计算点

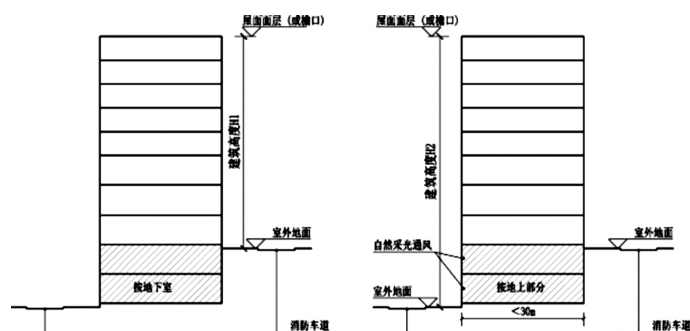
对于台阶式地坪,当位于不同高程地坪上的同一建筑不同部

位之间采用防火墙(不能用防火卷帘替代)分隔,各自有符合规范规定的安全出口,且沿建筑的两个长边设置贯通式或尽头式消防车道时,可分别计算各自的建筑高度。

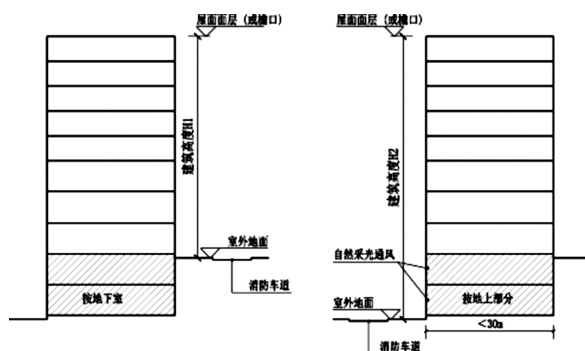
对于台阶式地坪,当位于不同高程地坪上的同一建筑无法满足分别计算各自建筑高度的条件时,应按下列原则确定建筑高度:

(1)需要设置环形消防车道的建筑,其较低室外地坪和较高地坪应形成环形消防车道或沿建筑的两个长边设置贯通式或尽头式消防车道;当低于较高地坪的房间按地下室执行时,可按较高的室外地坪起算建筑高度;当低于较高地坪的房间满足建筑进深小于 30m 且具备自然采光通风条件按地上部分设计时,可按较低的室外地坪起算建筑高度。

(2)不需要设置环形消防车道的建筑,应沿建筑的一个长边设置贯通式或尽头式消防车道;当消防车道设置在较高地坪时,可按较高的室外地坪起算建筑高度,低于较高地坪的房间应按地下室设计;当消防车道设置在较低地坪时,当低于较高地坪的房间满足建筑进深小于 30m 且具备自然采光通风条件按地上部分设计时,可按较低的室外地坪起算建筑高度。



附图1.3: 需要设置环形消防车道的建筑



附图1.4: 不需要设置环形消防车道的建筑

2. 超过 24m 的单层厂房宜按单层厂房设计。
3. 电子厂房是指生产、加工电子元器件的工业建筑。
4. 木器厂房是指以木材为原料,进行生产、加工各类木质板材、家具、构配件、工艺品、模具等成品、半成品的工业建筑。

5. 《建筑设计防火规范》GB50016—2014 第 8.3.1 条第 2 项规定的类似生产厂房和《建筑设计防火规范》第 8.4.1 条第 1 项规定的类似用途的厂房是指“单一建筑任一生产加工车间或防火分区,同一时间的生产人数超过 200 人或者人均建筑面积小于 20m^2 的丙类厂房”。

《建筑设计防火规范》GB50016—2014 第 8.5.2 条第 2 项规定的丁类生产车间是指“建筑面积大于 5000m^2 的任一层或任一个空间的丁类生产车间”。

6. 对民用爆破器材工程和烟花爆竹工程的建筑内部工艺与布置、危险品储存与运输等设计内容可不予审核,且应当执行现行国家标准《民用爆破器材工厂设计安全规范》(GB50089)和《烟花爆竹工厂设计安全规范》(GB50161)。上述标准中关于建筑之间的防火间距、消防车道等建筑外部的消防设计要求低于现行国家

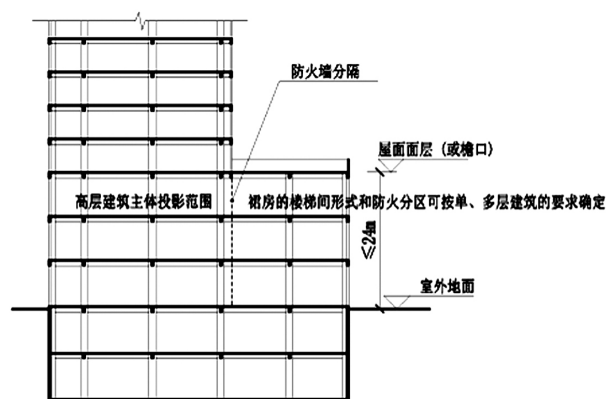
标准《建筑设计防火规范》的规定时,应参照《建筑设计防火规范》的规定执行。

7. 宿舍楼的消防设计应符合规范有关公共建筑的规定(规划部门认可按照成套住宅功能设置的除外),宿舍楼不得与其他建筑(配套用房除外)共用疏散楼梯。

高层宿舍楼走道和房间均应设置自动喷水灭火系统和火灾自动报警系统。

公寓式办公楼应按办公楼的要求进行消防设计,公寓式酒店、酒店式公寓应按旅馆的要求进行消防设计;上述用房均需设置完全独立的疏散楼梯。

8. 当裙房与主体之间在高层建筑主体投影范围外(含投影线)采取防火墙分隔后,该裙房的楼梯间形式和防火分区可接单、多层建筑的要求确定。



附图8.1: 裙房楼梯间形式和防火分区

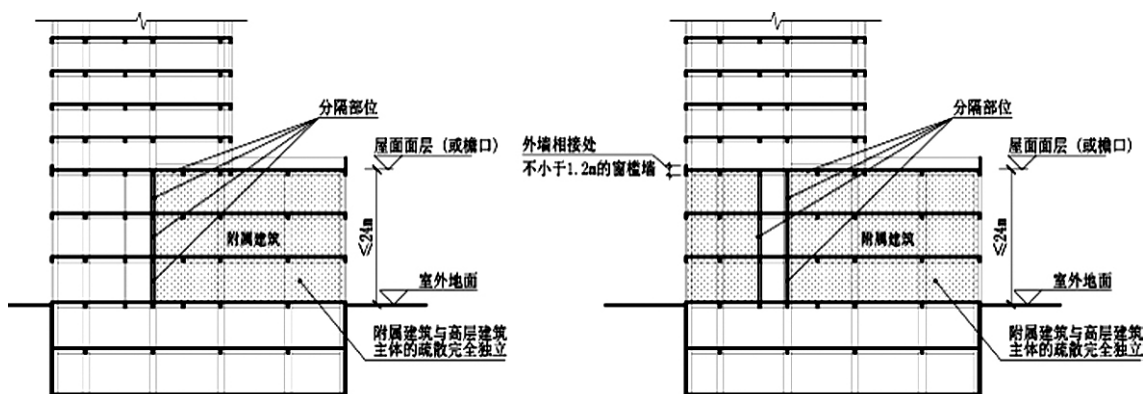
多种功能组合的高层建筑下部的附属建筑,当同时符合下列条件时,附属建筑的楼梯间形式和防火分区可接单、多层建筑的要求确定:

(1) 该附属建筑与主体相连且建筑高度不大于 24m。

(2) 该附属建筑与高层建筑主体之间采用不开设门窗洞口及穿越通风管道的防火墙和不开设洞口(消防电梯井、上下管道井除外)且耐火极限不低于 2.5h 的楼板分隔。

(3) 该附属建筑与高层建筑主体的疏散完全独立。

(4) 该附属建筑外墙与高层建筑主体外墙相接处设置高度不小于 1.2m 的窗槛墙。



附图8.2: 多种功能组合的高层建筑下部的附属建筑

9. 歌舞娱乐放映游艺场所内设置配套营业用房(办公、卫生间、仓储和建筑面积不超过 100m² 的小卖部等除外)应按歌舞娱乐放映游艺场所的要求进行消防设计。该配套用房与歌舞娱乐放映游艺场所处于同楼层不同防火分区且疏散完全独立或者处于不同楼层不同防火分区时,可按其实际功能进行消防设计。歌舞娱乐放映游艺场所计算最大容纳人数时,按厅室建筑面积计算,连接厅室的公共走道面积不计入在内。

10. 儿童活动场所是指托儿所、幼儿园、儿童福利院、孤儿院的儿童用房以及儿童游乐厅、亲子儿童乐园、儿童特长培训班、早

教中心等学前儿童的活动场所。

11. 鉴于监狱医院综合楼建筑的特殊性,如《建筑设计防火规范》与《监狱建设标准》(建标 1139-2010)在相关规定中出现不一致情况的,可按《监狱建设标准》(建标 1139-2010)执行。

12. 《建筑设计防火规范》条款中出现的“重要公共建筑”可参照《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156—2012)附录 B 关于重要公共建筑物认定的标准来界定。

13. 半地下汽车库是指房间地面低于室外设计地面的平均高度大于该房间平均净高 $1/3$ 且小于等于 $1/2$ 的汽车库。半地下汽车库的消防设计应按地下汽车库的要求执行。

14. 摩托车库、电动汽车库应按内燃机驱动的汽车库的消防设计要求执行。摩托车库应按照每 40m^2 折算成 1 个汽车车位确定其防火分类,折算时余数不足 40m^2 的按 1 个汽车车位考虑。

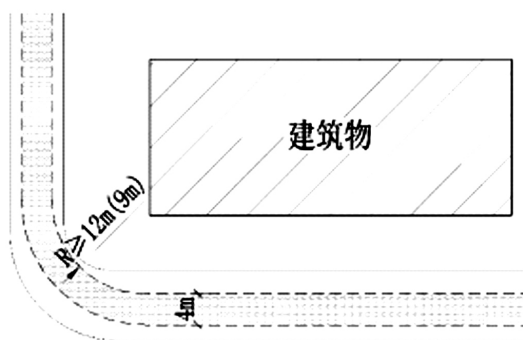
二、总平面布置

(一)消防车道

15. 高层厂(库)房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。

16. 按规范要求需要设置环形消防车道的建筑,其消防车道距离外墙不宜小于 5m 、不应大于 30m ,距离最不利防火分区的主要出入口不应大于 60m ;按规范要求不需设置环形消防车道的建筑,其消防车道距离最不利防火分区(住宅的最不利单元)主要出入口不应大于 80m 。

17. 高层、多层建筑的消防车道转弯半径应分别不小于 12m、9m,可采用作图法画出一条满足转弯半径的 4m 宽消防车道进行校核。(如下图)



附图17: 消防车道转弯半径

18. 消防车道净宽以车道路面相对较窄部位以及车道 4m 净空高度内两侧突出物最近距离处进行计算,以最小宽度确定;消防车道净高以消防车道正上方距车道相对较低的突出物进行计算;不规则回车场以消防车可以利用场地为回车场地。

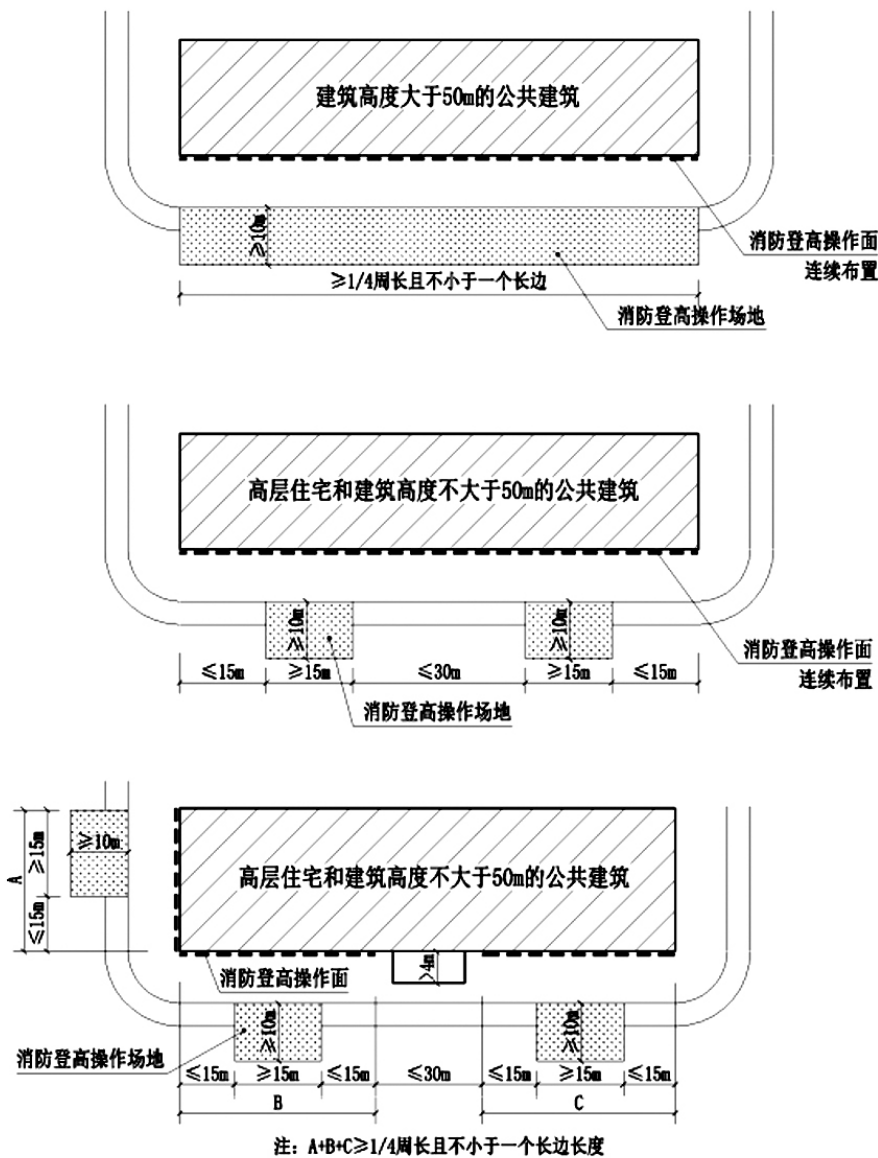
19. 消防车道及消防车登高操作场地及其下面的建筑结构、管道和暗沟等,应能承受重型消防车的压力。消防车登高操作场地、消防车道应采用硬质铺装面层。

(二) 消防车登高操作场地

20. 消防车登高操作面应当设置消防车登高操作场地和连接登高操作场地的消防车道,其长度不应少于建筑一个长边或周长的 1/4 且不小于一个长边长度。

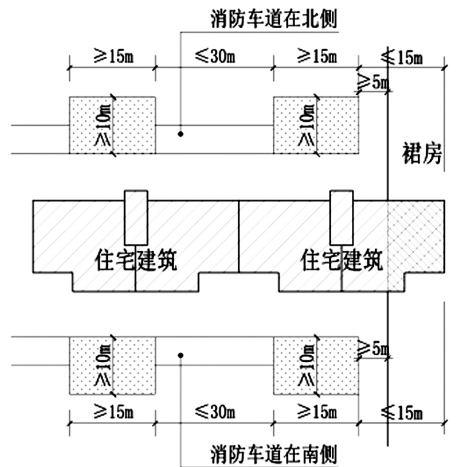
建筑高度大于 50m 的公共建筑,消防车登高操作场地应连续布置。

高层住宅和建筑高度不大于 50m 的公共建筑,连续布置消防车登高操作面确有困难时,可不连续布置,消防车登高操作面的间隔不应大于 30m。



附图20.1: 消防车登高操作场地

住宅建筑端头底部设置有裙房时,当裙房和住宅的交接部位长度不大于 10m 且消防车登高可到达至该单元的楼梯间或每户时,该住宅可视作满足消防车登高操作场地要求。



附图20.2: 该部位的住宅可视为满足消防车登高操作面要求

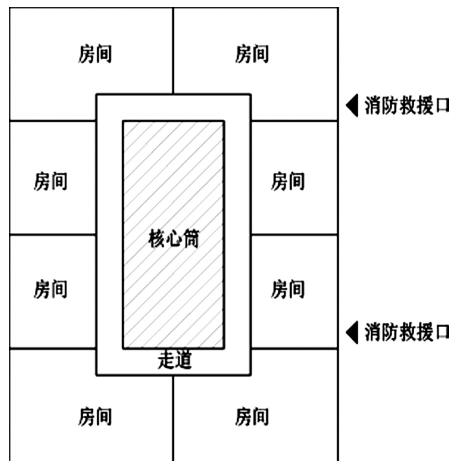
21. 消防车登高操作场地的设置应能保护居住建筑的每个单元和工业建筑、公共建筑靠消防车登高操作场地侧的每个消防救援口。

22. 建筑物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,入口可以为通往楼梯间的门厅、走道。

23. 消防车登高操作场地原则上应设置在用地红线内,如设置在红线外时,应征得政府有关部门的同意,并取得其认可文件,还应确保登高场地范围无高乔木行道树及架空线路等影响登高操作的障碍物。

(三) 灭火救援

24. 厂房、仓库和商业建筑的消防救援口应当直通走道或大空间区域(卫生间、楼梯间及前室的开口均可兼作灭火救援口);其他公共建筑的消防救援口可设置在与走道相连的普通房间内。当防火分区不靠外墙时可不设置消防救援口。

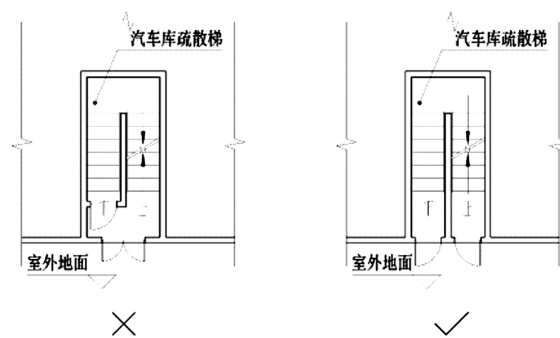


附图24: 消防救援口设置示意

(四) 防火间距

25. 汽车库不应与托儿所、幼儿园、中小学校的教学楼、老年人建筑、病房楼等组合建造;当确需组合建造时,应符合下列要求:

- (1) 应组合建造在上述建筑的地下室;
- (2) 采用耐火极限不低于 2.00h 的楼板完全分隔(管道井、电梯除外);
- (3) 汽车库的疏散楼梯应独立设置;

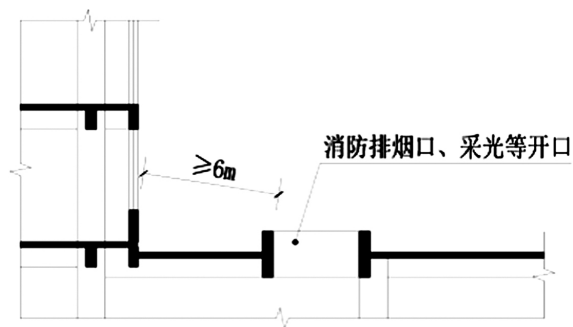


附图25: 汽车库疏散梯应独立设置

(4) 汽车库的开口部位(汽车库的楼梯间开口除外)与上述建筑的外墙开口之间应保持 $\geq 6\text{m}$ 的距离。

26. 建筑屋顶和地下室顶板上开设消防排烟口、采光等开口

时,该开口与上部建筑开口之间的直线距离不应小于 6m。当上述开口采取防火分隔措施时距离可不限。



附图26: 建筑屋顶和地下室顶板开口设置

27. 屋顶停车场的汽车坡道按地上汽车库要求设置;与建筑其它部分或相邻建筑的间距按地面停车场与建筑的防火间距确定。地面机械式车位应按汽车库控制防火间距。

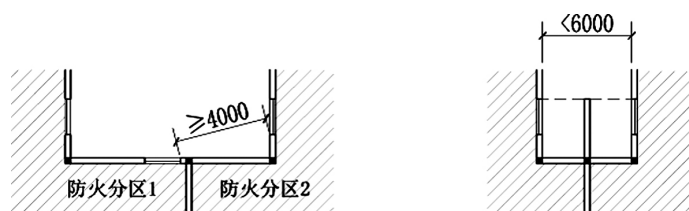
28. 当丙、丁、戊类厂房与丙、丁、戊类仓库相邻时,应符合厂(库)房间防火间距的规定;当相邻外墙符合《建规》表 3.4.1 注 2、3 允许减小的条件时,防火间距可相应减小。

29. 与明火散发地点的防火间距应按产生明火的固定点进行控制。

当相邻建筑通过连廊、天桥或底部的建筑物等连接时,其间距不应小于两个建筑防火间距的要求,连廊、天桥宽度不宜大于 6m;当其连接物为封闭时,应设置防止火灾蔓延的措施。

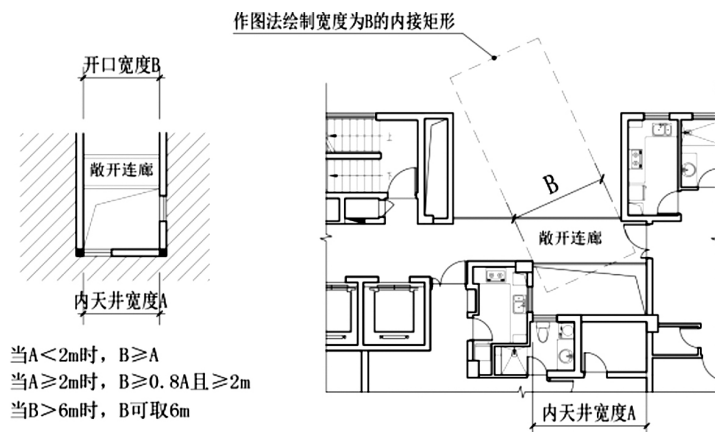
符合《建筑设计防火规范》GB50016—2014 第 6.6.4 条规定符合安全出口条件的天桥、连廊,通过该连廊、天桥向相邻建筑的疏散宽度不应大于本建筑楼层疏散总宽度的 30%。

30. 同一座回字形、U型、L型民用建筑两翼属于不同防火分区时,其内转角两侧墙上的门、窗、洞口之间最近边缘的水平距离不应小于4m,回字形民用建筑相对的两翼距离应符合防火间距要求,U型民用建筑相对的两翼的防火间距不应小于6m,确有困难,可在两窗之间“U”形底边处挑出一片垂直防火隔墙,该隔墙的外端应与相对的两个窗的最外边平齐。



附图30: U型、L型防火间距

31. 住宅内天井应设置成U型,应按图例设置,图例中的A和B宜对应设置,当 $B > 6m$ 时B可取6m;如需设置连廊时应为敞开连廊,该敞开连廊可兼作前室或者合用前室。



附图31: U型内天井

三、建筑构造和防火分区

(一) 建筑墙体构造

32. 除《建规》、本《技术指南》中明确为“不开设门窗洞口的

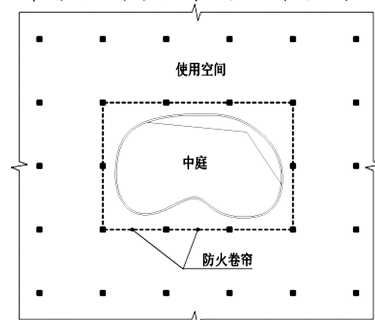
防火墙”、“防火墙不能用防火卷帘、防火分隔水幕等措施替代”以及设于防火间距不限处的防火墙外,其余关于防火墙的描述,均可按规范要求开设防火门(窗)、防火卷帘等防火分隔措施。

33. 墙体上嵌有箱体时应在其背部用不燃材料封堵,并满足该墙体的相应耐火极限要求。

34. 防火墙应直接设置在建筑的基础或框架、梁等承重结构上,框架、梁等承重结构的耐火极限不应低于防火墙的耐火极限(水泥砂浆粉刷可以作为保护层)。防火墙应从楼面基层隔断至梁、楼板或屋面板的地面基层。工业建筑中,当采用钢框架、钢梁支撑防火墙时,钢框架、钢梁的防火保护措施宜采用不燃烧体包覆,其耐火极限应满足防火墙耐火极限要求。

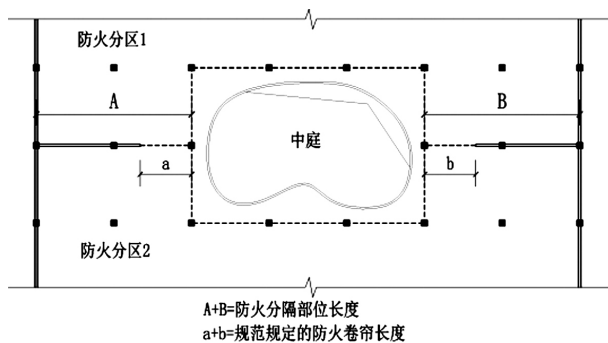
35. 防火分隔部位是指相邻两个防火分区相接的部位。当汽车库防火分隔部位的宽度大于 30m 时,防火卷帘的宽度不应大于该部位的 1/3。

中庭四周作为上下层防火分区划分使用的防火卷帘,应结合建筑结构靠近中庭开口设置,可按《建筑设计防火规范》GB50016—2014 第 6.5.3 条中关于中庭的要求设计防火卷帘的长度;



附图35.1: 中庭卷帘设置

中庭的防火卷帘设在同层防火分区间隔墙上时,其长度不计入防火分区间隔墙的总长度和防火分区隔墙上防火卷帘的长度。



附图35.2: 中庭卷帘长度

在中庭无可燃物的情况下,中庭的回廊与中庭间的防火卷帘可采用耐火极限不低于 3h 的防火卷帘(可不考虑耐火隔热性)。

自动扶梯、敞开楼梯等上、下层相连通的开口,可参照中庭要求设计防火卷帘。

不应使用不符合消防产品市场准入要求的水平、侧向等开启方式的防火卷帘和弧形、L型等不规则型的防火卷帘。

36. 地下自行车库直通室外的自用坡道与自行车库可不进行防火分隔。

37. 住宅底层楼梯不通过门厅直通室外时,其直通室外的楼梯门最小有效净宽可按 0.9m 控制。

38. 自然排烟窗应设置在顶棚上或外墙上方,当设置在外墙上时,自然排烟窗下沿(有效自然开窗面积计算起算点)距室内地面的高度不应低于储烟仓(或挡烟垂壁)下沿高度 $H(H = 1.6m + 0.1 * \text{净空高度})$;对于走道或室内净高不大于 3m 的区域,其自然排烟窗下沿距室内地面的高度不应低于其净高的 1/2;自然排烟

窗应沿火灾烟气的气流方向开启,且有方便开启的装置。不符合前述要求的开窗面积不应计入有效自然开窗面积。

楼梯间(含前室、合用前室)的自然通风窗的设置高度及开启方向可不受此限;走道设有机械排烟系统的建筑物,当房间建筑面积不大于 300m^2 时,其自然排烟窗的设置高度及开启方向也可不限。

(二) 防火分区

39. 地下商业与汽车库之间应采用防火墙分隔,若有连通口时,应采用下沉式广场等开敞区域、避难走道、防火隔间或防烟前室连接。

40. 地下汽车库同一层停车区域建筑面积大于 50000m^2 时,应分隔成若干个停车区,停车区之间(主车道处除外)应采用不开设门窗洞口的防火墙分隔,在主车道处可利用防火隔间相连,防火隔间两端可为特级防火卷帘。防火隔间可不设置防排烟设施。

41. 下列场所可不计入防火分区面积:防火分区内设有甲级防火门的水泵房、消防风机房以及桑拿浴室的洗浴部分、厕所、盥洗间、室内游泳池、真冰溜冰场的冰面面积、消防水池;防烟楼梯间及其前室、消防电梯前室及其合用前室、设置有防火门的封闭楼梯间;敞开连廊、阳台。厂房内的操作平台、检修平台,当使用人数少于 10 人时,平台的面积可不计入所在防火分区的建筑面积内。

42. 金融机构内部使用的金库防火分区面积最大允许建筑面积为 1000m^2 ,当设置自动灭火系统时可增加 1.0 倍。金融机构金库可设一个安全出口。

四、安全疏散

(一) 安全出口

43. 招待所(旅馆)、公共娱乐等场所不宜设置在集贸市场内。当必须设置时,招待所(旅馆)、公共娱乐场所应与集贸市场采取防火分隔措施,且招待所(旅馆)、公共娱乐等场所和集贸市场的疏散楼梯在首层均应能直通室外。

44. 餐饮场所的营业面积是指餐厅面积,不包括厨房面积;餐厅应明确餐厨布置,当餐厅未设置固定座位时,其疏散人数应按就餐面积(不含厨房、前厅、点菜、吧台区域) $1.3\text{m}^2/\text{人}$ 或以餐厅使用面积(不含厨房,含前厅、点菜、吧台区域)按商店营业厅的人员密度计算确定;当餐厅设置固定座位时,其疏散人数按照固定座位数的 1.1 倍计算;有独立隔间(用固定构件分隔)的包厢可按实际座位数的 1.1 倍计算。有固定座位的场所,其疏散人数可按实际座位数的 1.1 倍计算,该场所为电影厅时,其疏散人数应为影厅内座位数、工作人员数和候场人数之和,每层候场人数应按该层各厅平均座位数且不小于该层各厅总座位数的 20% 计算。办公场所的疏散人数应按使用面积(扣除核心筒后的面积) $6\text{m}^2/\text{人}$ 计算确定,使用面积是指房屋户内全部可供使用的空间面积,按房屋的内墙面水平投影计算。

45. 地下商业可利用通往避难走道的门作为任一防火分区的安全出口使用,但应满足以下要求:

(1) 地下商业每层疏散总宽度应符合规范要求,通向下沉式

广场等室外开敞空间的门以及疏散楼梯的宽度计入疏散总宽度，通向避难走道门的宽度不应计入疏散总宽度。

(2)任一防火分区利用下沉式广场等室外开敞空间的门或疏散楼梯作为安全出口的数量不少于2个但疏散宽度不符合要求时，可利用避难走道和相邻防火分区进行疏散，通往下沉式广场等室外开敞空间的门和疏散楼梯的疏散宽度之和不应小于该防火分区疏散总宽度的50%。

(3)任一防火分区仅有1个安全出口通往下沉式广场等室外开敞空间或疏散楼梯时，可利用避难走道作为第二安全出口，通往下沉式广场等室外开敞空间的门或疏散楼梯的疏散宽度不应小于该防火分区疏散总宽度的70%。

(4)避难走道内任一点至室外、疏散楼梯或下沉式广场等开敞区域的距离不应大于60m。避难走道的净宽不应小于任一防火分区通向走道的设计疏散总净宽度。

(5)避难走道不能用于人员疏散外的其他用途；其顶板应为耐火极限不低于1.5h的不燃烧体，顶板下不得穿越与其无关的管道和线路。

(6)避难走道的其他做法应按《建筑设计防火规范》GB50016—2014、《人民防空工程设计防火规范》(GB50098—2009)第5.2.5条执行。

46. 下沉式广场等室外开敞空间(以下简称“下沉广场”)的消防设计应符合下列要求：

(1)地下室朝向“下沉广场”的外墙与“下沉广场”之间的回廊进深不应超过 6m,回廊区域仅作为人员通行使用,可不划分防火分区面积。

(2)“下沉广场”的净面积不应小于 169m²,且该空间的短边不应小于 13m(不含回廊)。

(3)当“下沉广场”用于地下或半地下商业 20000m²之间的分隔时,分隔后不同区域通向“下沉广场”的开口最近边缘之间的水平距离不应小于 13m,同一区域内不同防火分区通向“下沉广场”的门窗之间的距离应满足《建筑设计防火规范》(GB50016—2014)第 6.1.3、6.1.4 条的有关规定。

(4)“下沉广场”通往室外地坪的楼梯不应小于任一防火分区通向“下沉广场”的设计疏散总净宽度。

(5)其余设计按照《建筑设计防火规范》(GB50016—2014)的要求执行。

47. 一、二级耐火等级建筑的疏散内走道两侧的墙应为耐火极限不低于 1h 的墙,除规范另有规定外,墙上的门可为普通门。当墙上设置普通窗(洞)时(窗台离地 1.5m 以上的高侧窗(洞)除外),从房间内任一点至安全出口的直线距离不应大于 30m,且行走距离不应大于 45m。当上述场所设置自动喷水灭火系统时,其直线距离可增加 25%,行走距离不应增加。

48. 当厂房内设置自动喷水灭火系统时,厂房内任一点到最近安全出口的距离可增加 25%。

当多厅电影院的观众厅疏散门不能直通室外地面或疏散楼梯间时,应按规范直通疏散走道的房间疏散门至最近安全出口的疏散距离要求执行(该疏散距离在设置自动喷水灭火系统时,其长度不可增加)。

49. 除托儿所、幼儿园、老年人建筑、医疗建筑、教学建筑内位于走道尽端的房间外,符合下列条件之一的房间可设置1个疏散门:

(1) 位于两个安全出口之间或袋形走道两侧的房间,对于托儿所、幼儿园、老年人建筑,建筑面积不大于 50m^2 ;对于医疗建筑、教学建筑,建筑面积不大于 75m^2 ;对于其他建筑或场所,建筑面积不大于 120m^2 ;

(2) 位于走道尽端的房间,建筑面积小于 50m^2 且疏散门的净宽度不小于 0.90m ,或由房间内任一点至疏散门的直线距离不大于 15m 、建筑面积不大于 200m^2 且疏散门的净宽度不小于 1.40m ;

(3) 歌舞娱乐放映游艺场所内建筑面积不大于 50m^2 且经常停留人数不超过15人的厅、室或房间;

(4) 建筑面积不大于 200m^2 的设备间;建筑面积不大于 50m^2 且经常停留人数不超过15人的其他地下或半地下房间。

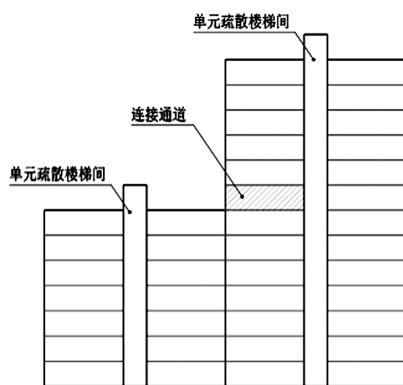
建筑底部(地上)直接对外或二层直接开门至室外连廊(此连廊通过疏散楼梯通至室外地面)的商铺可按上述要求执行。

50. 三个及以上防火分区不得共用同一个疏散楼梯。

51. 多功能组合建筑中商场、营业厅和歌舞娱乐放映游艺场所不应与办公用房(自身配套办公用房除外)共用疏散楼梯;餐

饮、宾馆(除歌舞娱乐放映游艺场所外的配套用房)与办公用房之间可以共用疏散楼梯。

52. 多单元组合的住宅建筑各单元的高度不同且单元间墙符合防火墙要求(较高单元比相邻较低一单元屋面高 15m 及以下范围内的外墙为无门窗洞口的防火墙且较低一单元屋顶无天窗或洞口、屋顶耐火极限不小于 1h)时,可按各独立单元的高度来确定其楼梯间形式、消防电梯的设置,各单元(已设置两个安全出口者除外)疏散楼梯间应通至屋面,且应在较低单元屋面连通。(附图)



附图52: 单元间疏散楼梯连通

53. 汽车坡道可不考虑防火分区和疏散距离。汽车停车位的设置不得影响消防设备用房、室内消火栓箱、消防管道井的正常使用。地下车库内最远疏散直线距离的计算不必考虑车辆对路线的阻挡,但应考虑实体墙等障碍物对路线的阻挡。

54. 为商场服务的附属库房,应采用耐火极限不低于 2h 的不燃烧体隔墙分隔,如隔墙上需要开设相互连通的门时,应采用乙级防火门。该附属库房不得储存甲乙类物品。

同一防火分区总面积超过 500 m² 的地上和超过 200 m² 地下附

属库房应设置一个独立的安全出口,在商场内第二安全出口可利用商业营业厅疏散;同一防火分区总面积不超过 500m² 的地上和 200m² 地下附属库房可不设置独立的安全出口,可利用商业营业厅疏散。上述商业营业厅所在防火分区和利用该商业营业厅疏散附属库房的建筑面积之和不应超过商业营业厅的防火分区最大允许建筑面积。

同一防火分区对于采用防火分隔开的仓储、设备房、工具间、卫生间、办公等可不计入营业厅面积,但应根据实际情况进行核定人数和宽度。

55. 高层建筑(裙房除外)直通室外的安全出口上方应设置挑出宽度不小于 1m 的防护挑檐。

56. 红外线感应自动门、旋转门设于安全出口时,该门附近应另设便于人员疏散的平开门。

57. “丁”字型内走道上的房间的门的的安全疏散距离计算方法如下。

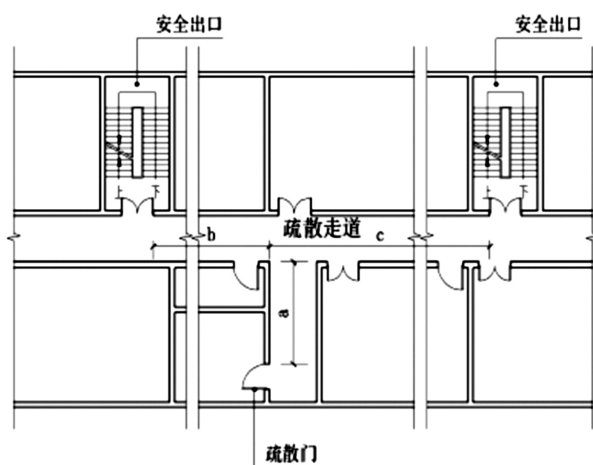
当 $a \leq b \leq c$ 时,需满足下列条件之一:

(1) $2a+b \leq X$, X 为《建筑设计防火规范》表 5.5.17 位于两个安全出口之间的疏散门至最近安全出口的直线距离;

(2) $a+b \leq Y$, Y 为《建筑设计防火规范》表 5.5.17 位于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。

当 $a > b$ 时,需满足 $a+b \leq Y$, Y 为《建筑设计防火规范》表 5.5.17 位于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。



附图57: 丁字型走道疏散距离

58. 除Ⅳ类汽车库外,地下汽车库每个防火分区都必须设置两个直通室外的人员疏散安全出口。

59. 水泵房、发电机房等设备用房不得利用直通室外的汽车疏散出口(坡道)作安全出口。

60. 与地下锅炉房、消防水泵房直通的疏散楼梯,可作为其直接对外的安全出口。不能直通室外地面或疏散楼梯间时,应采用长度不大于15m的疏散走道(走道两侧应与用房之间采取防火分隔措施)至最近的安全出口。

61. 建筑高度小于27m的住宅疏散楼梯到达建筑裙房的屋面后,应通过不少于2部独立的疏散楼梯到达室外地面。屋面应符合上人屋面要求。

(二) 疏散楼梯

62. 用于敞开楼梯间(到室外的距离不大于15m)疏散的门厅以及不用于其他楼梯间疏散的门厅与建筑其他部分之间可不采取

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/798050033062006117>