

浙江省消防技术规范难点问题
操作技术指南

(2025年版)

征求意见稿

2025年9月

目 录

第一章 建筑分类和耐火等级	3
1.1 建筑高度	3
1.2 台阶式地坪	5
1.3 厂房（仓库）相关问题	9
1.4 部分建筑、场所的消防设计	11
1.5 高层建筑与裙房	15
第二章 总平面布局	18
2.1 消防车道与消防车登高操作场地	18
2.2 消防救援口	29
2.3 防火间距	31
第三章 防火分区和建筑结构、构造	45
3.1 防火分区	45
3.2 防火卷帘、中庭	47
3.3 外墙保温	51
3.4 建筑结构、构造	52
3.5 应急排烟窗、应急排烟排热设施	54
第四章 安全疏散和救援	56
4.1 安全出口、疏散宽度与疏散距离	56
4.2 疏散楼梯	70
4.3 消防电梯和屋顶直升机停机坪	77
第五章 消防给水	80
5.1 消防水源	80
5.2 消防水泵	82
5.3 室内外消火栓系统	82
5.4 自动灭火系统	84
5.5 其他灭火系统	86
第六章 消防电气	87
6.1 消防电源及其配电	87
6.2 消防应急照明和疏散指示系统	90
6.3 火灾自动报警系统	92
第七章 防烟、排烟及供暖、通风和空气调节	94
7.1 防烟系统	94
7.2 排烟系统	105
7.3 系统控制	120
7.4 施工、调试和验收	121

7.5 暖通空调系统	122
第八章 热能动力	123
8.1 锅炉房、柴油发电机房	123
第九章 特殊建筑和场所	124
9.1 电影厅、法院审判厅等场所	124
9.2 儿童活动场所	125
9.3 菜市场	126
9.4 体育馆、游泳馆	126
9.5 商业服务网点及类似形式建筑	127
9.6 消防控制室	129
9.7 其他特殊建筑和场所	130

体例说明：

删除文字

新增文字

红字“【说明】内容”为本次修订的说明内容。

蓝字“【说明】内容”为原《浙江省消防技术规范难点问题操作技术指南(2020版)》后“附：条文修订说明”中的内容。

第一章 建筑分类和耐火等级

1.1 建筑高度

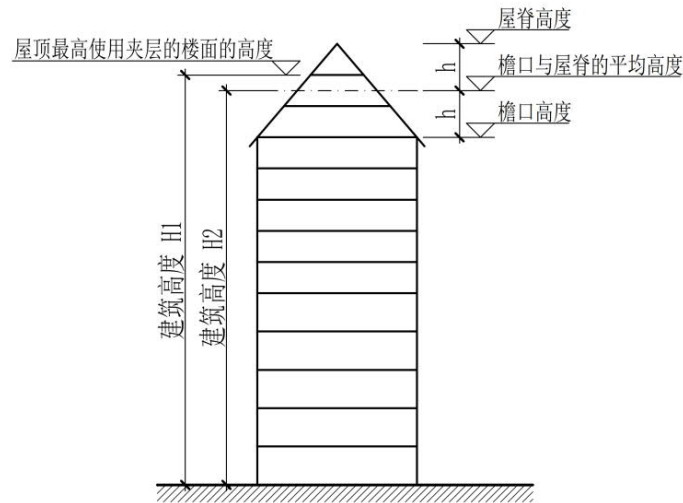
1.1.1 《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）（以下简称《建筑设计防火规范》）附录A“建筑高度和建筑层数的计算方法”中，“室内高度”应按建筑层高计算；“室内顶板面高出室外设计地面的高度不大于1.5m的地下或半地下室”、“设置在建筑底部且室内高度不大于2.2m的自行车库、储藏室、敞开空间”可累计不计入层数，对于住宅建筑还可累计不计入建筑高度。

~~1.1.2 无楼梯到达且与其他建筑功能空间采取无洞口的墙体和楼板（采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和耐火极限不低于1.50h的楼板）完全分隔的内部无可燃物的建筑屋顶的闷顶层可不计入高度和层数。~~

1.1.2（本条删除）

【说明】删除条文。新建工程建筑屋顶的闷顶层应计入建筑高度和层数。既有建筑改造确有困难时，需进行专项咨询评估。

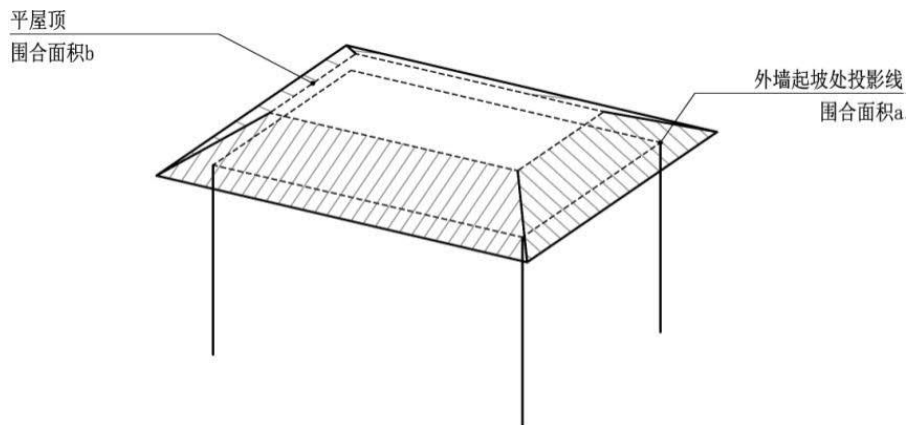
1.1.3 建筑屋面为坡屋面时，建筑高度应按建筑室外设计地面至檐口（按照建筑外墙起坡处起算）与屋脊的平均高度或建筑室外设计地面至屋顶最高使用夹层的楼面高度取较大值。（附图1.1.3）



附图 1.1.3 坡屋顶建筑高度计算

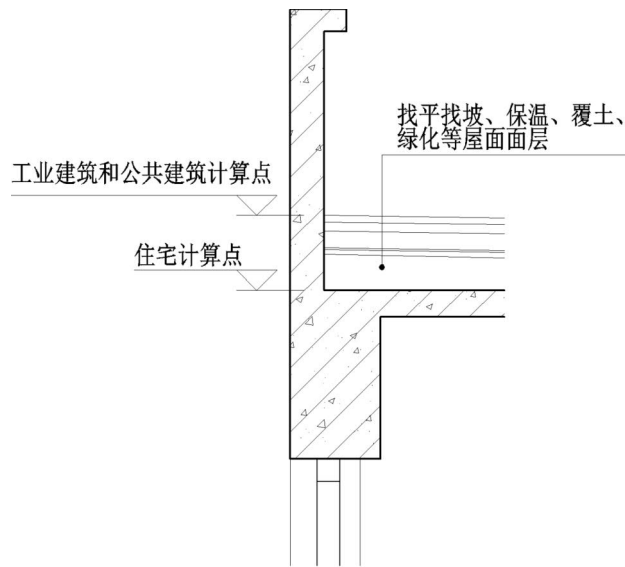
【说明】坡屋顶商业服务网点的高度计算应按本《指南》第 9.5.1 条执行。

1.1.4 住宅建筑单元平-坡结合的屋面，应按照最高屋面计算建筑高度，当平屋顶部分占屋面面积（按照建筑外墙起坡处投影线起算围合面积）不大于 1/4 的，可按第 1.1.3 条规定计算建筑高度。（附图 1.1.4）



附图 1.1.4 平-坡结合屋顶建筑高度计算： $b \leq 1/4 a$

1.1.5 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 1.1.5）



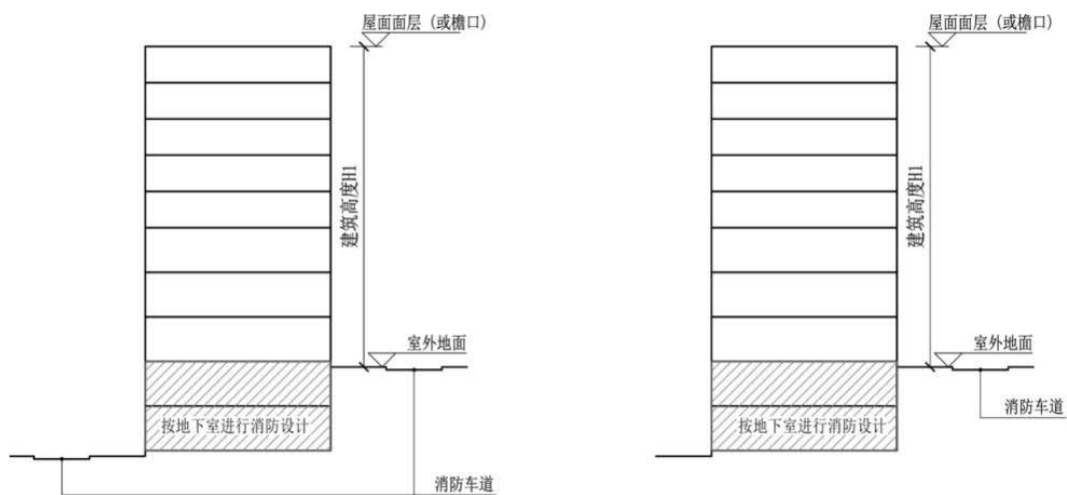
附图 1.1.5 屋面面层计算

1.1.6 建筑高度超过 24m 的单层厂房可按单层厂房设计。

1.2 台阶式地坪

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，应按下列原则计算建筑高度：

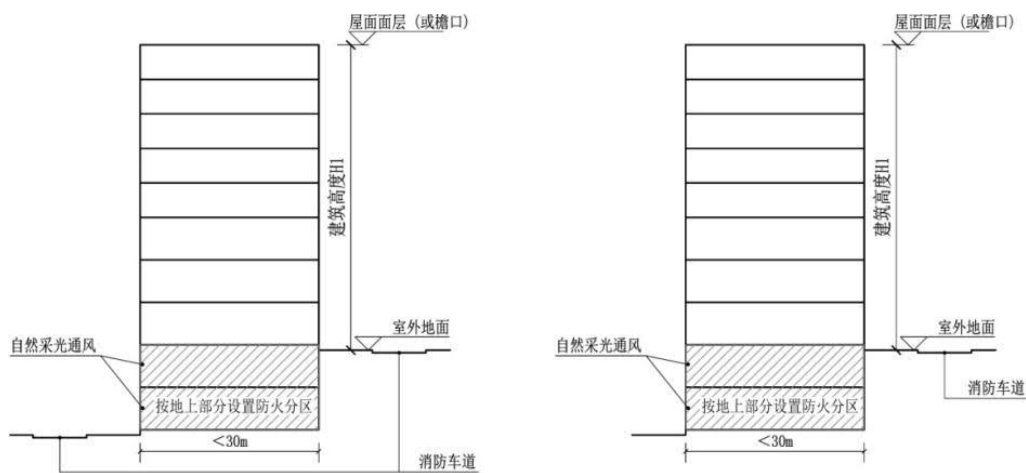
1.2.1 按规范需要设置环形消防车道的建筑，当其较低室外地坪和较高地坪形成环形消防车道或沿建筑的两个长边设置贯通式或尽头式消防车道时，可按较高或较低室外地坪（与应设置的消防登高操作场地的标高应一致）起算建筑高度；按规范可沿建筑的一个长边设置消防车道的高层建筑，其最大进深不宜大于 50m，可按消防车道的相应室外地坪（与应设置的消防登高操作场地的标高应一致）起算建筑高度；其余按照《建筑设计防火规范》未要求设置消防车道的建筑，可按照实际室外地坪情况确定起算建筑高度。（附图 1.2.1）

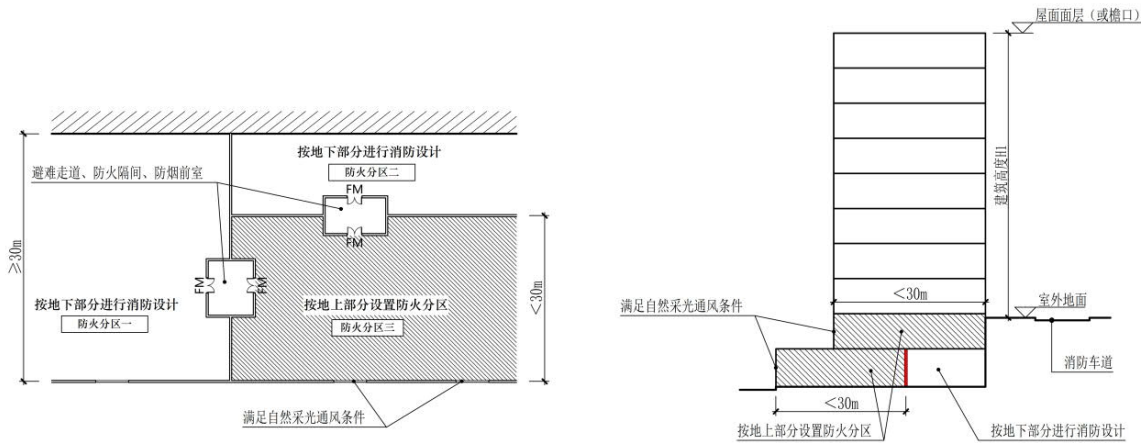


附图 1.2.1 按较高的室外地坪起算建筑高度

1.2.2 低于较高地坪的房间应根据实际情况确定消防设计：

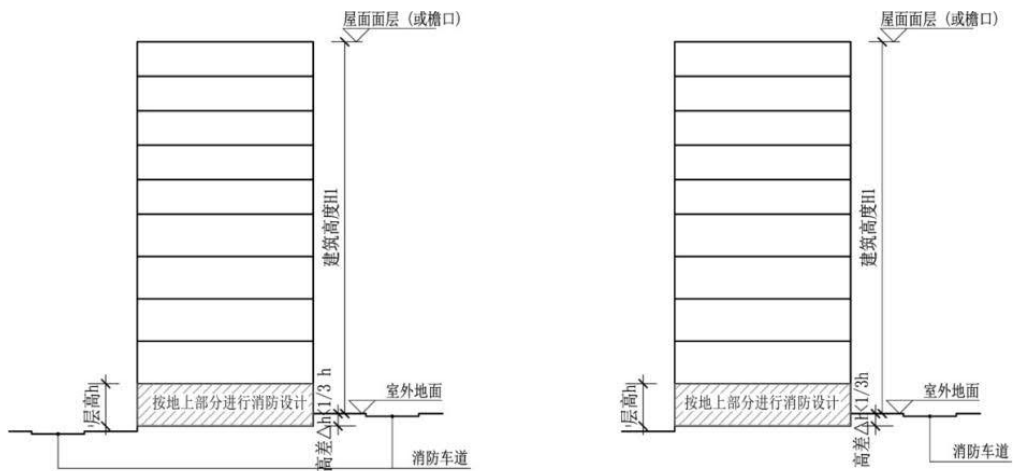
1 当按较高的室外地坪起算建筑高度时，低于较高地坪的房间应按地下室进行消防设计，当建筑内部空间距外墙临空处进深不大于 30m 且具备自然采光通风条件时，该空间可按地上部分设置防火分区；如有部分空间进深大于 30m 时，与进深不大于 30m 的空间应采用防火墙分隔，该防火墙上需开设连通口时，应采用下沉式广场等室外开敞空间、避难走道、防火隔间或防烟前室连接，不得采用防火卷帘；（附图 1.2.2-1）





附图 1.2.2-1 按较高的室外地坪起算建筑高度

2 当按较高的室外地坪起算建筑高度时，低于较高地坪的房间地面与较高地坪的高差小于其层高的 1/3 时（从较高地坪起算为地上房间），可按地上部分进行消防设计；（附图 1.2.2-2）



附图 1.2.2-2 与较高地坪高差较小的房间

3 当按较低的室外地坪起算建筑高度时，低于较高地坪的房间，可按地上部分进行消防设计。但当建筑内部空间距外墙临空处进深大于 30m 或不具备自然采光通风条件时，该空间应按照地下室进行消防设计，且与按地上部分进行消防设计的部分之间应采取防火墙、防火门、防火卷帘分隔划为不同的防火分区。（附图 1.2.2-3）

1.3 厂房（仓库）相关问题

1.3.1 《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 8.1.8 条第 2 款规定的类似生产厂房、《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 8.3.1 条第 2 款规定的类似生产厂房、第 8.4.1 条第 1 款规定的类似用途的厂房和第 10.3.1 条第 5 款规定的人员密集的厂房，是指单体建筑任一生产加工车间或防火分区内，同一时间的生产、作业人数超过 200 人（或同一时间的生产、作业人数超过 ~~30~~ 50 人且人均建筑面积小于 20 m²）的丙类厂房、肉食蔬菜水果等食品加工，或生产性质及火灾危险性与之相类似的厂房。

【说明】参考《重大火灾隐患判定规则》GB35181-2025 中“劳动密集型企业”的定义修订部分文字。

1.3.2 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应当执行现行国家标准《民用爆炸物品工程设计安全标准》GB 50089 和《烟花爆竹工程设计安全规范标准》GB 50161。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《建筑防火通用规范》GB 55037、《建筑设计防火规范》GB50016的规定时，应按现行《建筑防火通用规范》GB 55037、《建筑设计防火规范》GB50016的规定执行。

【说明】修订部分标准的名称。

1.3.3 火力发电厂、电子工业洁净厂房、地下污水处理厂等有特殊工艺要求的厂房，其消防设计可按其行业专项的现行规范、标准执行。

【说明】新增条文。本条的消防设计指因特殊工艺要求无法符合《建筑防火通用规范》GB 55037、《建筑设计防火规范》GB50016 的相关规定，如火力发电厂的消防登高场地和消防车道设置，电子工业洁净厂房和地下污水处理厂的防火分区面积控制等情况。

1.3.4 在工业用地上建设的科研、软件生产等类似功能的工业厂房，其消防设计应符合下列规定：

1 项目总平面设计、防火间距等应按照有关丙类厂房的规定执行；

2 项目建筑单体（含改造、装修）的消防设计应根据其相应实际使用功能（如办公建筑等）按照有关公共建筑的规定执行；

3 建筑内可设置企业自用的厨房、员工餐厅，厨房区域应符合下列规定：

1) 厨房操作间应贴临外墙或下沉庭院、下沉广场设置，并应设置可开启外窗；

2) 厨房操作间与其他区域之间应采取防火分隔措施，确需连通时，应设置甲级防火门；

3) 厨房区域顶板及底板结构楼板的耐火极限不应小于 2.0h；

4) 厨房和员工餐厅应各自设置至少一个独立的安全出口；

5) 燃气立管应沿外墙外侧敷设，其对应室内地下一层相应位置应增设不燃烧体外墙，且燃气立管与门窗洞口距离不应小于 1.0m；

6) 厨房操作间的排油烟罩及烹饪部位应设置火灾自动灭火装置，并在燃气管道上设置与自动灭火装置联动的自动切断装置；

7) 燃气厨房设置机械事故排风系统，联动气体探测报警装置启闭。事故排风的排风换气次数不应小于 12 次/h。

【说明】新增条文。

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）术语中关于裙房的定义，适用于工业建筑。对于本条所指的工业厂房的消防设计按照现行《建筑防火通用规范》GB 55037、《建筑设计防火规范》GB 50016 的民用建筑从严考虑时，可按照民用建筑裙房的相关规定执行，但总平面设计、消防间距等仍应按照本条第 1 款的规定执行。

工业厂房是否属于本条的“类似功能”，需县（市、区）政府或发改部门认定。

1.3.5 厂房防火分区的火灾危险性类别应按《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）第3.1.2条确定。除甲、乙类火灾危险性防火分区外，不同火灾危险性类别的防火分区，可在同一幢厂房建筑内相邻布置或上、下楼层布置。该厂房的消防设计应以整幢厂房为单位按火灾危险性类别最高的防火分区定性。

【说明】新增条文。明确不同火灾危险性类别的防火分区在厂房中的设置原则和整体定性。

1.4 部分建筑、场所的消防设计

~~1.4.1 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），宿舍用房不得与其他功能建筑（配套用房除外）共用疏散楼梯。~~

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，但上述用房与商场、营业厅对外营业的商业场所（含营业厅、餐饮、棋牌、桑拿、足疗等）不应共用疏散楼梯。

【说明】修订条文内容。

公寓式办公和公寓式酒店、酒店式公寓的管理模式和使用模式仍有别于办公楼和旅馆、酒店。

1.4.2 无治疗功能的休养性质的月子护理中心，应按照旅馆建筑的要求进行消防设计，但疏散距离应按医疗建筑的病房部分要求执行。

1.4.2 无治疗功能的休养性质的月子护理中心，应按照旅馆建筑的要求进行消防设计，但疏散距离应按医疗建筑的病房部分要求执行。

无治疗功能的体检中心、美容（不含SPA、足疗）店可不按医疗建筑进行设计；有治疗功能的体检中心、美容店应按现行《建筑防火通用规范》GB 55037、《建筑设计防火规范》GB50016中有关医疗建筑的要求进行消防设计。

【说明】新增部分内容。有治疗功能的上述场所（如体检中心的肠胃镜检查），一般包含有手术、麻醉等情况，人员可能处于不完全行动能力的状态，因此应按照医疗建筑的要求进行消防设计。

1.4.3 用于教学的实训楼，如技工学校中的汽车检修教室、卫生职业技术学院中的老年人护理、医学院中的模拟病房、商贸学院中的模拟酒店客房等用房，可按照教学实验建筑的要求进行消防设计。

1.4.4 保龄球、台球、棒球、蹦床、飞镖、真人CS、密室逃生、室内电动卡丁车场等场所属于公共娱乐场所，可不按歌舞娱乐放映游艺场所设计，与其它功能用房之间应采取防火分隔措施（耐火极限不低于2.00h的防火隔墙、乙级防火门和符合《建筑设计防火规范》第6.5.3条的规定的防火卷帘，耐火极限不低于1.00h的不燃性楼板）。

密室逃生、剧本杀等剧本经营娱乐场所，除满足现行规范《建筑防火通用规范》GB 55037、《建筑设计防火规范》GB 50016外，尚应按国家消防救援局 文化和旅游部文件《剧本娱乐经营场所消防安全指南（试行）》消防〔2023〕26号的规定进行设计。

电竞酒店与其他功能用房之间应采取防火分隔措施，并应满足：每个房间人数不应大于6人，每个房间应采取防火分隔措施，内部装修应采用不燃性材料，应设置火灾自动报警系统和自动喷水灭火系统。

上述防火分隔措施包括耐火极限不低于2.00h的防火隔墙、乙级防火门、符合《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）第6.5.3条的规定的防火卷帘和耐火极限不低于1.00h的不燃性楼板。

【说明】电竞酒店兼具网吧和旅馆两者特性，是电竞和旅馆功能的组合，目前主要功能是满足社会年轻人娱乐、社交而非住宿要求，鉴于上述属性，电竞酒店应按照歌舞娱乐放映游艺场所进行消防设计。

1.4.5 考虑到足疗店的业态特点与桑拿浴室休息室或具有桑拿服务功能客房基本相同，其消防设计应按照歌舞娱乐放映游艺场所的要求执行。

1.4.6 歌舞娱乐放映游艺场所内设置配套营业用房应按歌舞娱乐放映游艺场所的要求进行消防设计，配套的办公、卫生间、仓储和建筑面积不超过

100 m²的小卖部等除外。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。

1.4.7 鉴于监狱建筑的特殊性，如《建筑设计防火规范》与《监狱建设标准》建标 139、《监狱建筑设计标准》JGJ 446 在相关规定中出现不一致情况的，可按《监狱建设标准》建标 139、《监狱建筑设计标准》JGJ 446 执行。

~~1.4.8 《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》GB 50156-2012（2014年版）附录B关于重要公共建筑物认定的标准来界定。~~

1.4.8（本条删除）

【说明】删除条文。重要公共建筑在《建筑防火通用规范》GB 55037-2022和《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）修订稿中已经不再提及。对于专项规范中有明确规定的，本《指南》不再做特别说明，从其规定。

1.4.9 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067-2014

第 2.0.5 条规定的净高为从汽车库地面计算至上部楼板底的高度。半地下汽车库的消防设计应按地下汽车库的要求执行。

1.4.10 摩托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 40 m²折算成 1 个汽车车位确定其防火分类，折算时余数不足 40 m²的按 1 个汽车车位考虑。

~~在其他专项消防技术标准出台之前，新建地下汽车库内配建的分散充电设施在同一防火分区内应集中布置，并按照《电动汽车分散充电设施工程技术标准》GB/T 51313-2018 第 6.1.5 条执行。~~

【说明】修订条文内容，汽车库内设置电动汽车充电设施时按本《指南》第 1.4.10A 条执行。

1.4.10A 在汽车库（不包括中型车、大型车汽车库）内设置电动汽车充电设施时，宜在每个防火分区内集中布置，且设置电动汽车充电设施的区域应划分停车单元。停车单元应符合下列规定：

1 每个停车单元的停车数量不应大于 18 辆；

2 除行车道外，相邻两个停车单元之间、停车单元与其他停车位之间应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙，隔墙高度不小于 1.8m；

3 设置电动汽车充电设施的机械式汽车库应采取可靠的防护措施。

【说明】新增条文。根据《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067-2014（局部修订征求意见稿）的相关内容，明确汽车库内设置电动汽车充电设施时的区域划分和防火分隔的要求。

1.4.11 《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017 第 4.0.8 条涉及的“无窗房间”可按照以下要求执行：

1 电影院的观众厅属于高大的室内空间场所，且一般设置有放映窗，不属于《~~建筑内部装修设计防火规范~~》第 4.0.8 条 该条文 规定的无窗房间范畴；

2 房间内如果安装了能够被击破的窗户、外部人员可通过该窗户观察到房间内部情况，则该房间可不被认定为无窗房间；

3 采用防火卷帘和中庭分隔的商铺，当其疏散门无可观察窗时，应认定为无窗房间。

【说明】条文根据《建筑内部装修设计防火规范》规范组对“无窗房间”的复函制定。本次修订补充针对中庭商铺的要求。

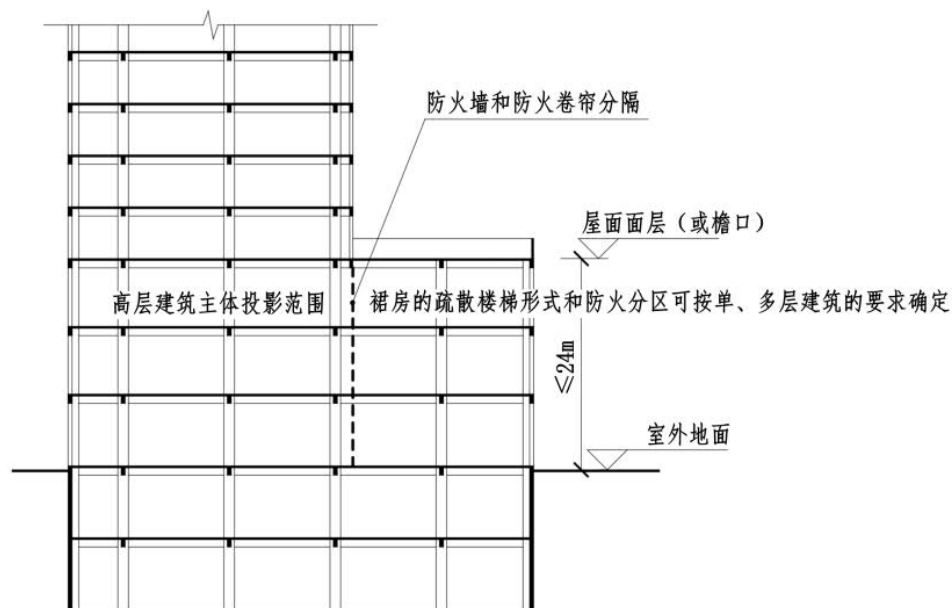
《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017 第 4.0.8 条“无窗房间”的认定，主要是从内部装修材料的燃烧性能和火灾负荷方面考虑，而《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 8.5.4 条中“无窗房间”的规定，主要是从消防排烟方面考虑，两者不是同一个概念，要求也不同。

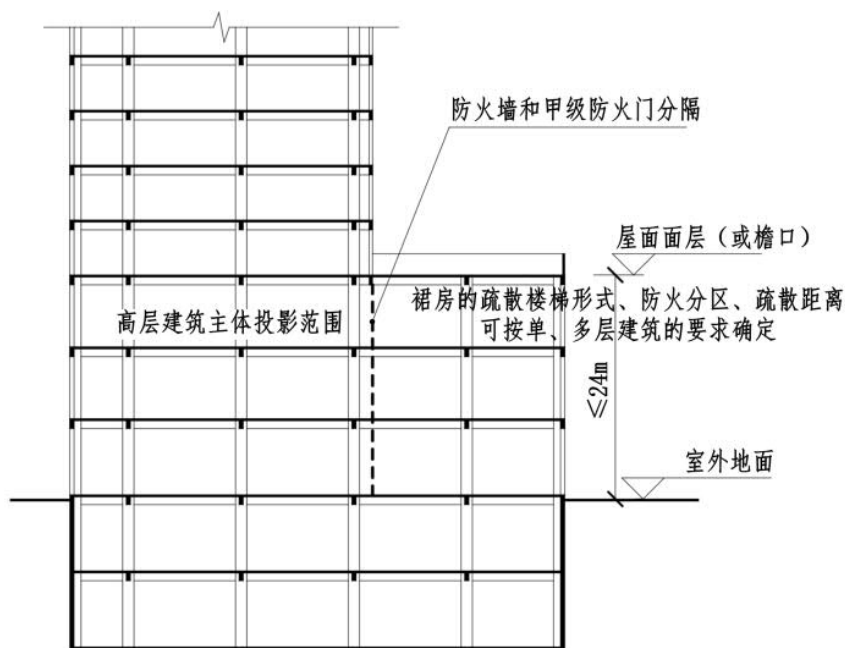
1.5 高层建筑与裙房

1.5.1 当高层建筑的主体投影范围内与裙房为同一防火分区时，裙房的疏散楼梯可采用封闭楼梯间；除规范另有规定外，裙房可不设置消防电梯。

【说明】本条针对设计、审查时在标准理解上的歧义，加以明确。“规范另有规定”，例如：《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 2.2.6 条、《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 7.3.1 条规定“5 层及以上且建筑面积大于 3000m²（包括设置在其他建筑内第五层及以上楼层）的老年人照料设施”应设置消防电梯。

1.5.2 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（如有开口部位可采用防火卷帘）时，该裙房的疏散楼梯形式和防火分区可接单、多层建筑的要求确定；当该防火墙开口部位采用甲级防火门，不采用防火卷帘替代时，该裙房的疏散距离也可接单、多层建筑的要求确定。（附图 1.5.2）





附图 1.5.2 裙房的疏散楼梯形式和防火分区

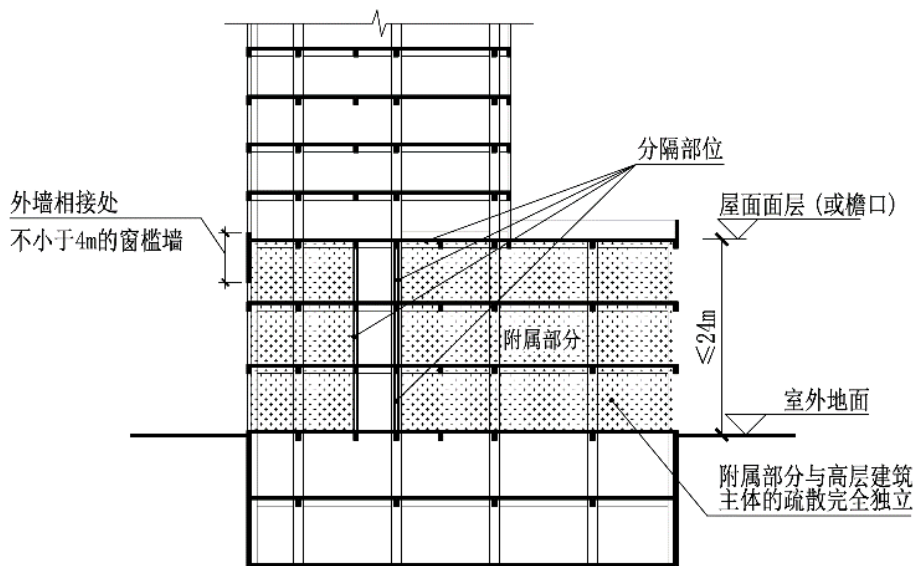
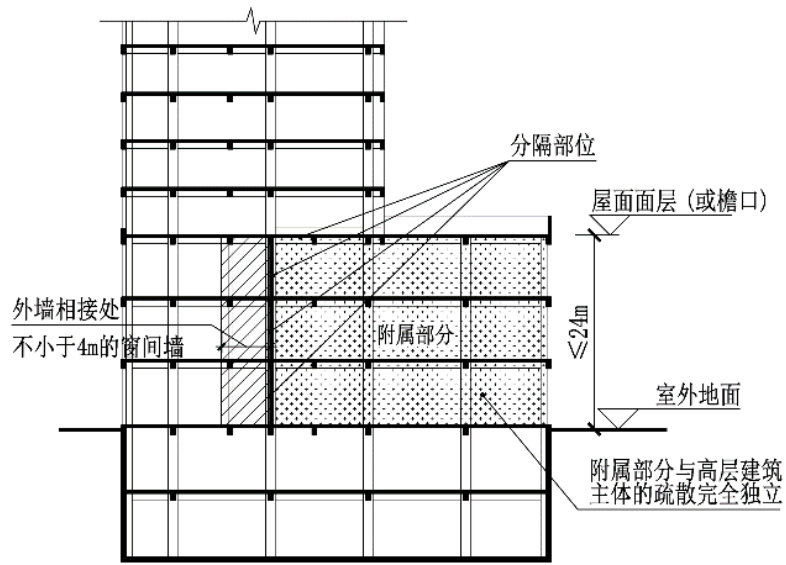
【说明】局部文字修订及更新附图。

1.5.3 除住宅与其他使用功能建筑合建以外多种功能组合的高层公共建筑下部的附属部分，当同时符合下列 1~3 款规定时，主体建筑与附属部分的安全疏散和消防电梯设置可根据各自的高度分别按规范执行；当附属部分同时符合下列 1~4 款规定时，主体建筑与附属部分的安全疏散、消防电梯和防火分区的设置可根据各自的高度分别按规范执行：（附图 1.5.3）

- 1 与主体建筑相连且建筑高度不大于 24m；
- 2 与主体建筑的疏散完全独立；
- 3 与主体建筑之间采用不开设门窗洞口（通风井道井壁不得开口，强、弱电、给排水管井井壁检修门采用甲级防火门）及不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 2.50h 的楼板分隔；

4 与主体建筑相接处外墙上、下层开口之间的实体墙高度和两侧的门、窗、洞口最近边缘之间的实体墙宽度均应不小于 4m；

5 附属部分内，若有符合本条第 2~3 款的区域，可根据疏散楼梯的服务高度确定疏散楼梯间的形式；符合本条第 2~3 款的建筑地下、半地下室区域，可形成地下附属部分，其安全疏散和消防电梯设置可根据自身埋深按规范执行。



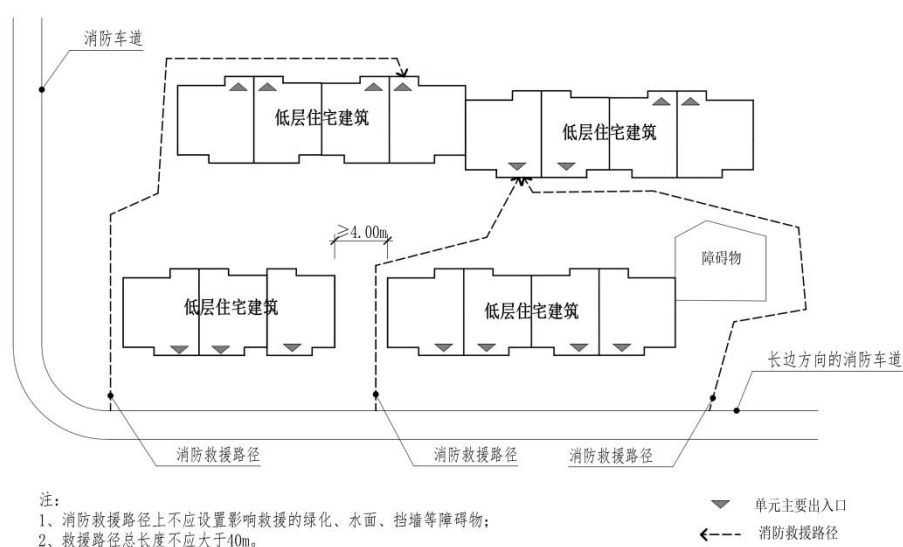
附图 1.5.3 多种功能组合的高层建筑下部的附属部分

【说明】修订补充第 5 款内容。第 5 款中的附属部分，计算高度和埋深均应从首层疏散平面标高算起。

于 3000 m²的其他单多层公共建筑的消防车道的设置，可按本条执行。

2.1.1A 住宅建筑的消防车道应沿长边方向设置，其消防车道距离建筑外墙不宜小于 5m、不应大于 30m。

建筑高度不大于 27m 的住宅建筑，消防车道距离最不利单元主要出入口的救援路径长度不应大于 60m；当沿建筑短边同时设有消防车道时，可按短边方向的消防车道距离最不利单元主要出入口的救援路径长度不大于 40m 控制，同时长边方向的消防车道距离最不利单元主要出入口的救援路径长度不应大于 80m。（附图 2.1.1A）



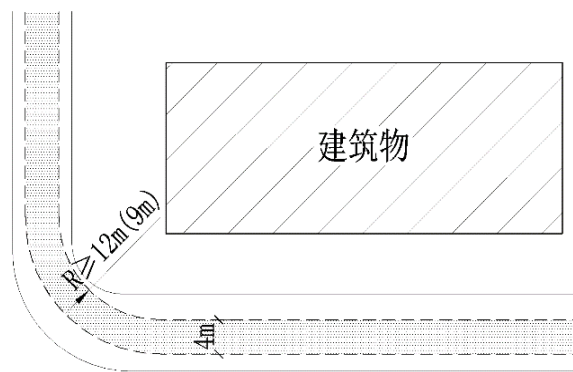
附图 2.1.1A 多层住宅消防车道设置要求

【说明】新增条文，规整自《浙江消防技术指南(2020版)》部分条文执行问题专家意见浙建设发〔2023〕103号-第二条问题。

高层住宅建筑的消防车道应沿长边方向设置。住宅长边应为能救援更多的住户所对应的建筑立面。

《建筑防火通用规范》GB55037-2022第3.4.3条正在修订，对于住宅建筑应至少沿建筑的一条长边设置消防车道的要求，会修改为针对高层住宅建筑，待《建筑防火通用规范》GB55037修改发布执行后，本条内容可删除。

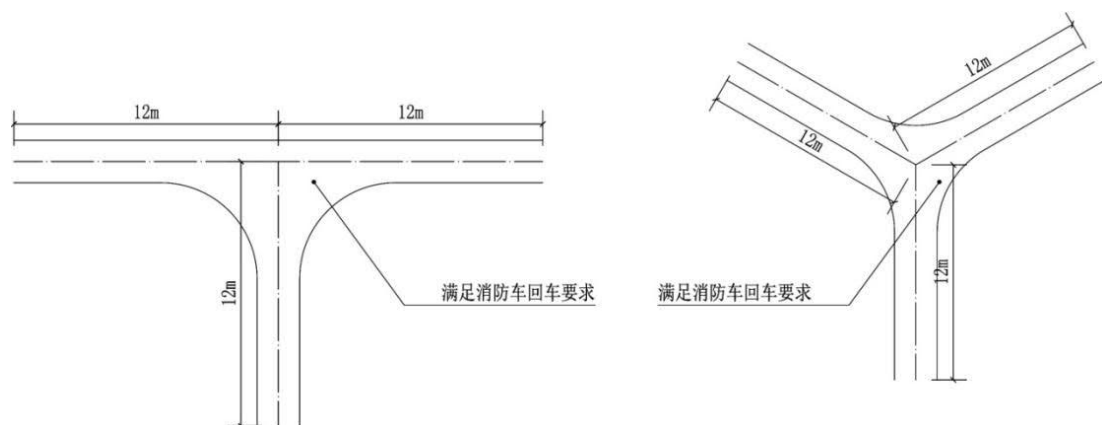
2.1.2 高层、多层建筑的消防车道转弯半径应分别不小于 12m、9m，可采用作图法画出一条满足转弯半径的 4m 宽消防车道进行校核。（附图 2.1.2）



附图 2.1.2 消防车道转弯半径

~~2.1.3 消防车能够利用的不规则的场地（可为丁字形，Y字型等满足消防车回车要求的场地（从交叉点起算的车道长度不应小于 12m）可以作为消防回车场地。（附图 2.1.3）~~

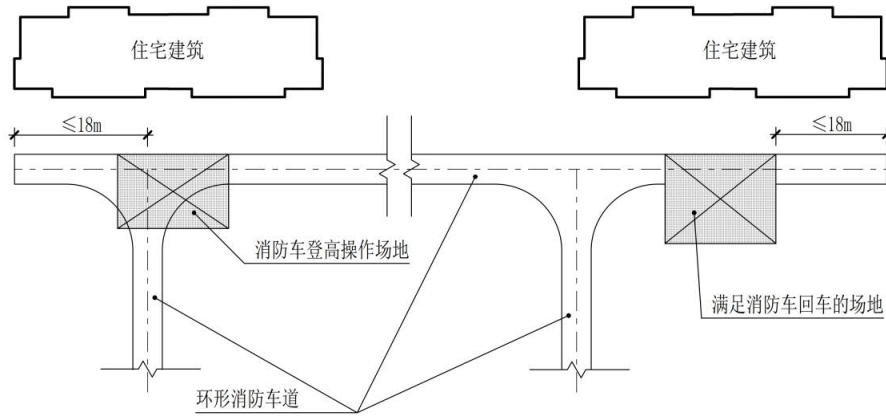
2.1.3 丁字形，Y字型等满足消防车回车要求的 irregular 场地可作为消防回车场地；丁字形，Y字型场地从交叉点起算的车道长度不应小于 12m。（附图 2.1.3）



附图 2.1.3 不规则的消防回车场地

【说明】调整行文表述，内容和要求不变。

~~2.1.4 住宅建筑消防登高操作场地、尽头式消防车道与环形消防车道距离大于 18m 时，应设置消防回车场地。（附图 2.1.4）~~



附图 2.1.4—尽头式的消防回车场地

2.1.4 (本条删除)

【说明】尽头式消防车道的回车要求，按《《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 3.4.5 条第 6 款的规定执行。

2.1.5 消防车道、消防车登高操作场地应采用硬质铺装面层；在满足消防车道、消防登高操作场地承载能力的硬质基层上方铺设塑胶面层可作为消防车道和消防车登高操作场地使用。

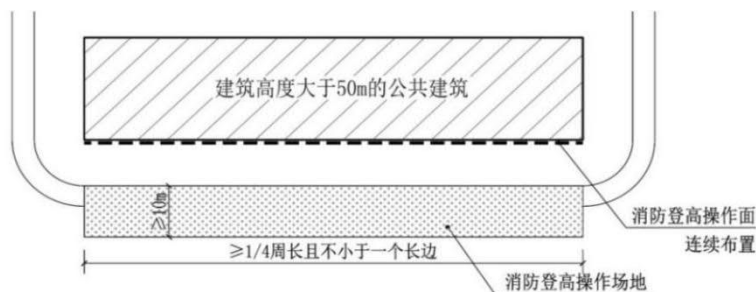
消防车登高操作场地应采用明显标识。

消防车道沿途标志和标线标识应按本《指南》第 2.1.11 条执行。

【说明】补充明确场地要求。

~~2.1.6 与消防车登高操作面对应，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。~~

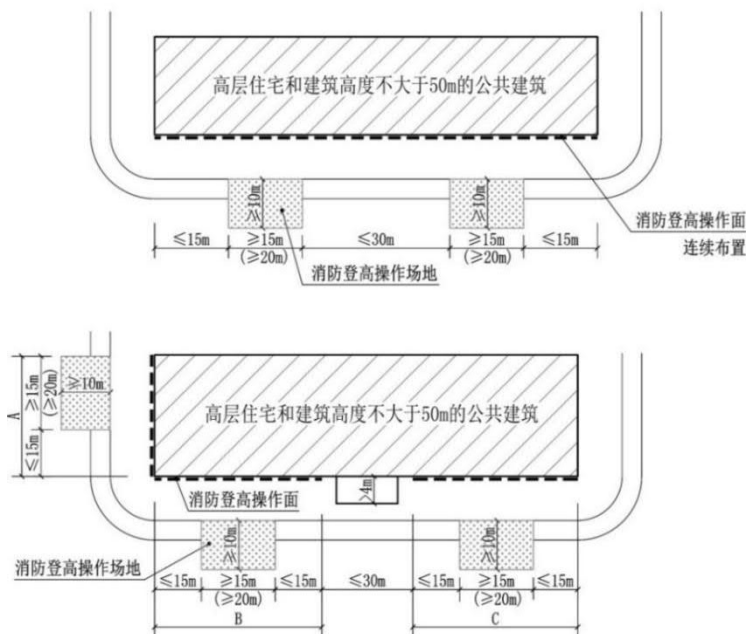
~~1 建筑高度大于 50m 的公共建筑，消防车登高操作场地应连续布置。~~



附图 2.1.6-1

~~2 高层住宅建筑和建筑高度不大于 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2.1.6-2)高层住宅建筑的消防车登高操作场地可按照住宅各个单元连续布置。

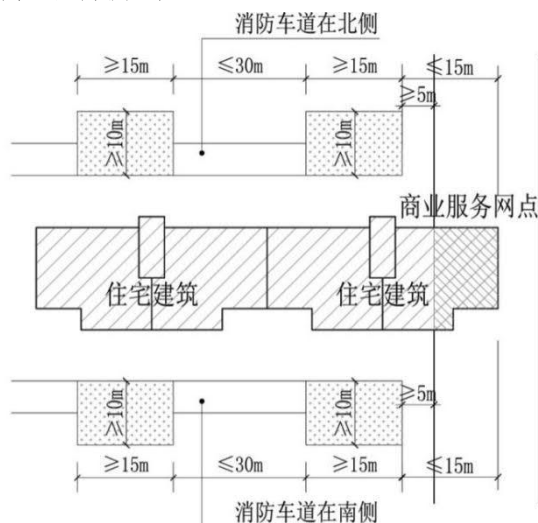


注：1、 $A+B+C \geq 1/4$ 周长且不小于一个长边长度。

2、高层住宅高度 $>50m$ 时，登高操作场地长度按括号内数字。

附图2.1.6-2

3住宅建筑端头底部设置商业服务网点、总高度(建筑层高之和)不超过7.8m的变配电房等时，当其与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2.1.6-3)消防车登高操作场地满足回车场要求时，可不设置穿过建筑物的消防车道。

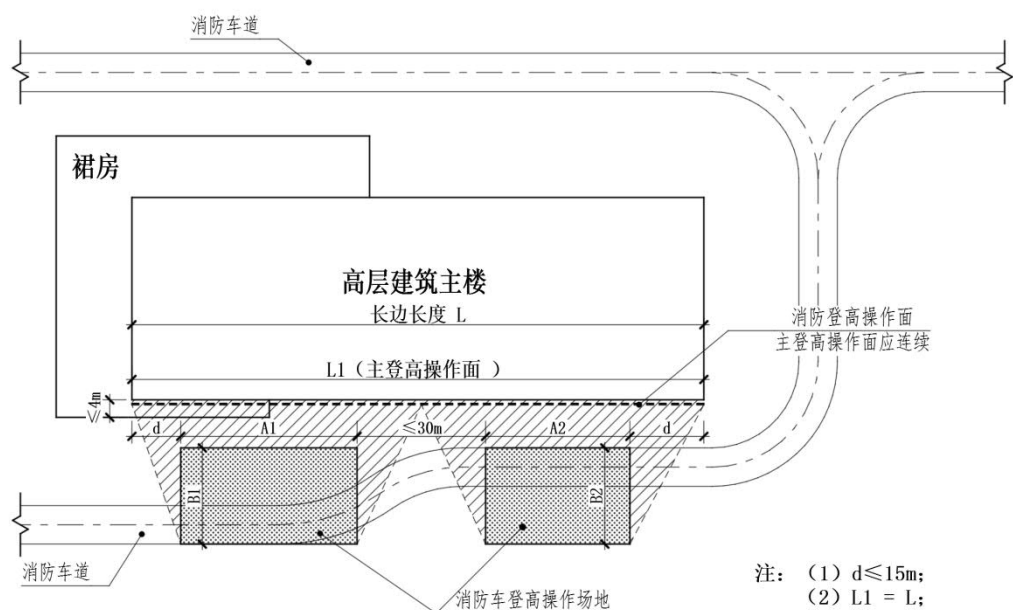


附图2.1.6-3 该部位的住宅可视作满足消防车登高操作面要求

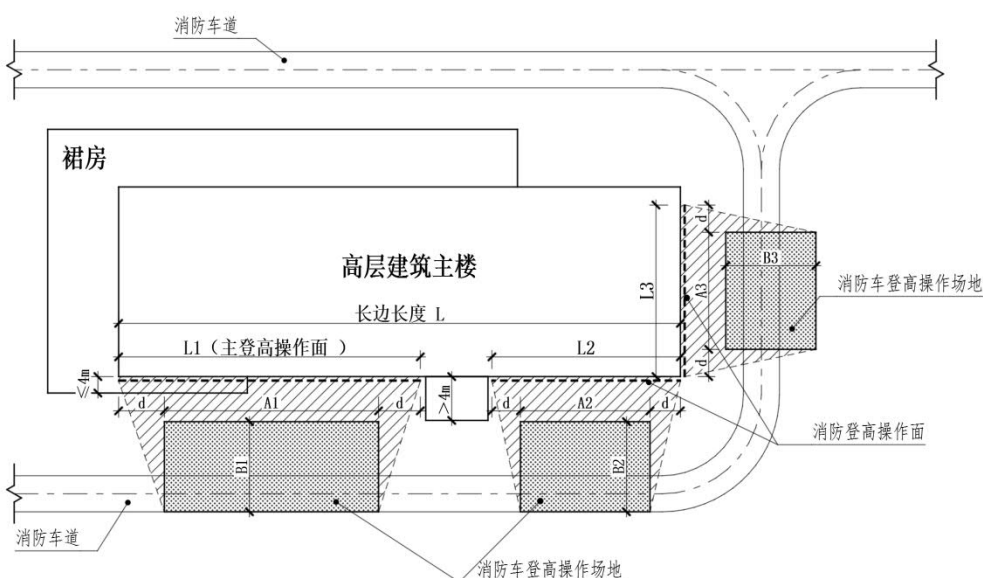
2.1.6 高层建筑消防车登高操作场地的设置应符合下列规定：

1 消防车登高操作场地对应建筑立面不大于15m范围内为消防登高操作面；消防车登高操作场地应与消防登高操作面应对应，并通过消防车道连接；

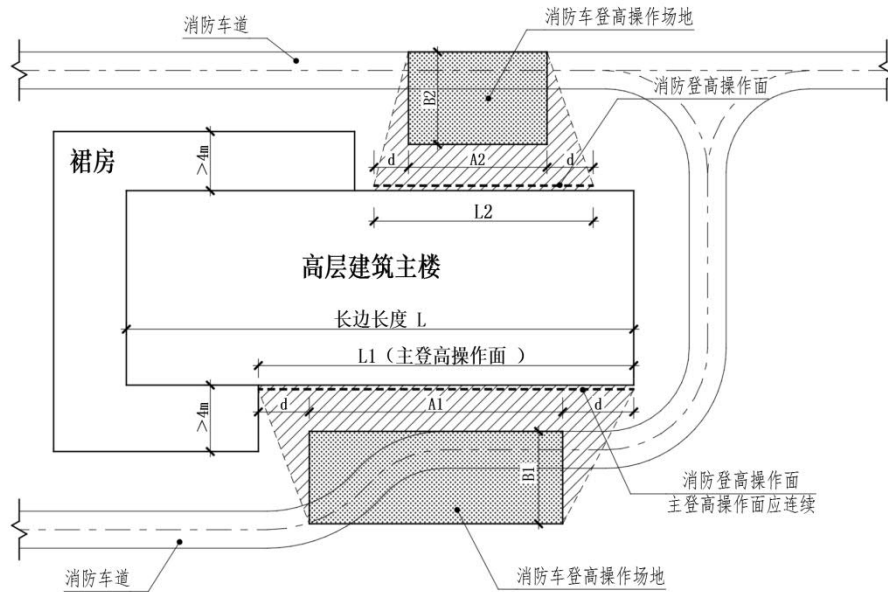
2 消防登高操作面总长度不应小于高层主楼的长边长度。确有困难时，消防登高操作面可不连续，但应保证主登高操作面连续，且主登高操作面的长度不应小于长边长度的1/2；（附图2.1.6-1a、2.1.6-1b、2.1.6-1c）



附图 2.1.6-1a



附图 2.1.6-1b

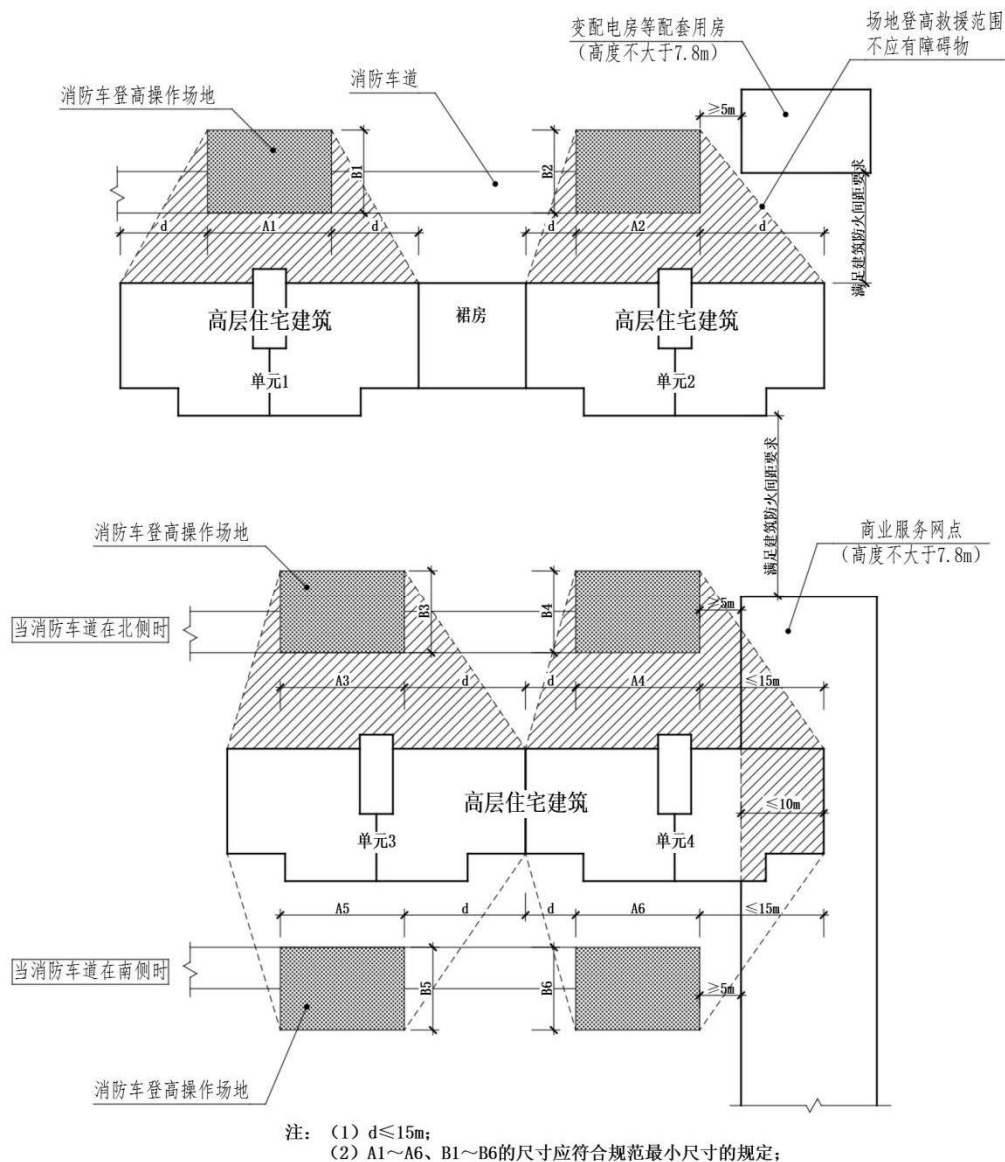


- 注： (1) $d \leq 15\text{m}$;
 (2) $L_1 + L_2 \geq L$ 且 $L_1 \geq 0.5L$;
 (3) $A_1 \sim A_2$ 、 $B_1 \sim B_2$ 的尺寸应符合规范最小尺寸的规定;

附图 2.1.6-1c

3 各段消防车登高操作场地的最小尺寸、场地坡度及其与建筑外墙的距离均应符合规范的规定。

4 高层住宅建筑的消防车登高操作场地可按照住宅各个单元连续布置。高层住宅建筑端头底部设置商业服务网点、总高度（建筑层高之和）不超过7.8m的变配电房等配套用房时，当其与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的设置要求。（附图2.1.6-2）消防车登高操作场地满足回车场要求时，可不设置穿过建筑物的消防车道。



附图 2.1.6-2

【说明】修订条文，明确高层建筑（包括工业建筑和民用建筑）的登高操作场地和消防登高操作面的要求。

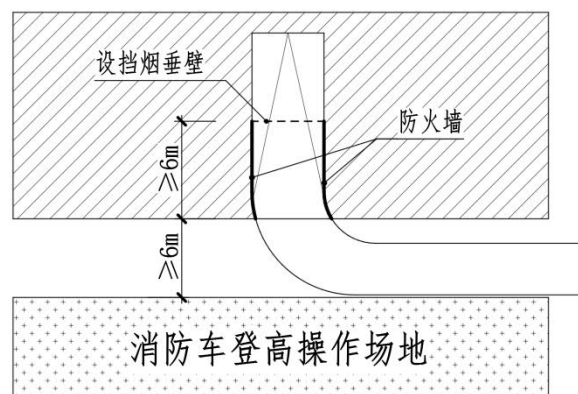
2.1.7 建筑物与消防车登高操作场地相对应的范围内（含高层住宅和建筑高度50m以下公共建筑的，**即**消防车登高操作场地**及其**两侧15m范围**内**），应设置直通室外的疏散楼梯或直通楼梯间的入口，入口可为通往楼梯间的门厅、走道。

【说明】部分文字调整。

2.1.8 消防车登高操作场地的设置应能满足消防登高车可以保护到居住建筑的每个单元和工业建筑、公共建筑需设置消防车登高操作场地一侧的每个消防救援口。

【说明】住宅建筑的救援口设置按本《指南》第 2.2.4 条的要求。

2.1.9 《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）第7.2.2条第1款规定的“车库出入口”不包括非机动车出入口。消防车登高操作场地与登高操作面的建筑外墙之间不应设置汽车库（坡道）出入口。当设有在建筑投影范围内的汽车库（坡道）出入口时，建筑外墙与消防车登高操作场地的距离不应小于6m，用于汽车疏散且不应影响消防车的通行；汽车库（坡道）出入口两侧应设置长度不小于6m的不开设门窗洞口的防火墙，汽车库坡道应设置自动喷水灭火系统，汽车库应设置排烟设施，且坡道出入口应设置高度不小于1.0m的挡烟垂壁。（附图2.1.9）



附图 2.1.9 建筑投影范围内的汽车库（坡道）出入口

【说明】修订部分文字和附图，避免歧义。明确汽车库应设置排烟设施，且不得利用坡道排烟。

2.1.10 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，应征得主管部门的书面认可（可为规划、建设、城管、交通、绿化等部门），还应确保登高场地范围无高大乔木行道树及架空线路等影响登高操作的障碍物。

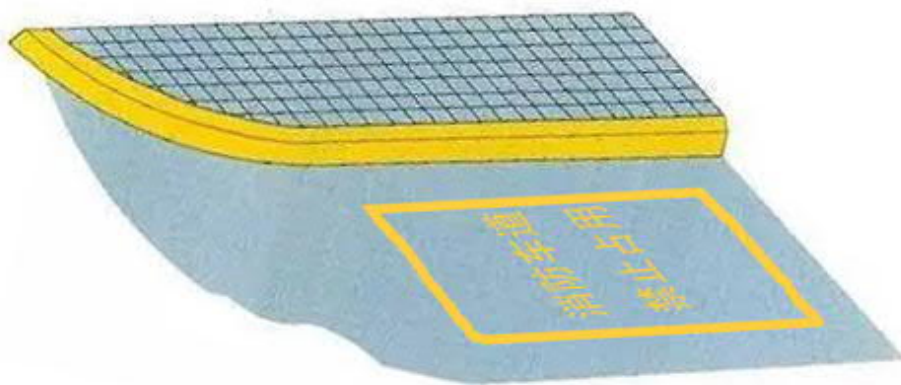
【说明】登高场地设置需相关主管部门（之一）书面认可，消防车道无此要求。（目前主要由规划主管部门在建筑方案设计审批时牵头确认这方面的内容）。

2.1.11 消防车道沿途标志和标线标识

新建公共建筑及住宅建筑场地内的消防车道应设置沿途标志和标线标识，并符合下列规定：

- 1 在消防车道两侧的侧缘石立面和顶面应施划黄色禁止停车标线。
- 2 无侧缘石的道路应当在路面上施划禁止停车标线，标线为黄色单实线，距路面边缘 30cm，线宽 15cm。

3 消防车道沿途在路面中央施划黄色方框线（不得与消防车登高操作面划线重叠），在方框内沿行车方向标注内容为“消防车道 禁止占用”的警示字样。黄色方框线长宽不小于 2m×1.5m（若受条件限制，无法满足醒目度要求，应按 4:3 比例加大标志的尺寸）。标识间隔距离，可结合小区消防车道实际情况设置，但应保持视觉连续，无视觉盲区。



附图 2.1.11-3：消防车道路侧禁停标线及路面警示标志示例

4 场地内的消防车道出入口路面，按照消防车道净宽施划禁停标线，标线为黄色网状实线，外边框线宽 20cm，内部网格线宽 10cm，内部网格线与外边框夹角 45°，标线中央位置沿行车方向标注内容为“消防车道 禁止占用”的警示字样。禁停标线长宽不小于 2m×1.5m（若受条件限制，无法满足醒目度要求，应按 4:3 比例加大标志的尺寸）。



附图 2.1.11-4：消防车道出入口禁停标线及路面警示标志示例

5 场地内的消防车道出入口处应设置醒目的警示标牌，提示严禁占用消防车道，违者将承担相应法律责任等内容。警示标牌长宽不小于 $1\text{m}\times 0.6\text{m}$ （若受条件限制，无法满足醒目度要求，应按 5:3 比例加大标志的尺寸），底边离地高度不低于 2.0m。

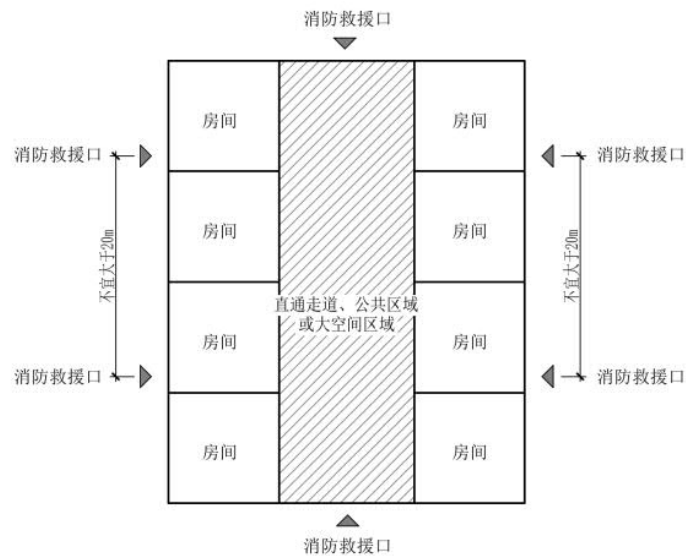


附图 2.1.11-5：消防车通道禁止占用警示牌示例

6 住宅区内实行人车分流的区域，可仅按第 5 款设置警示标牌。

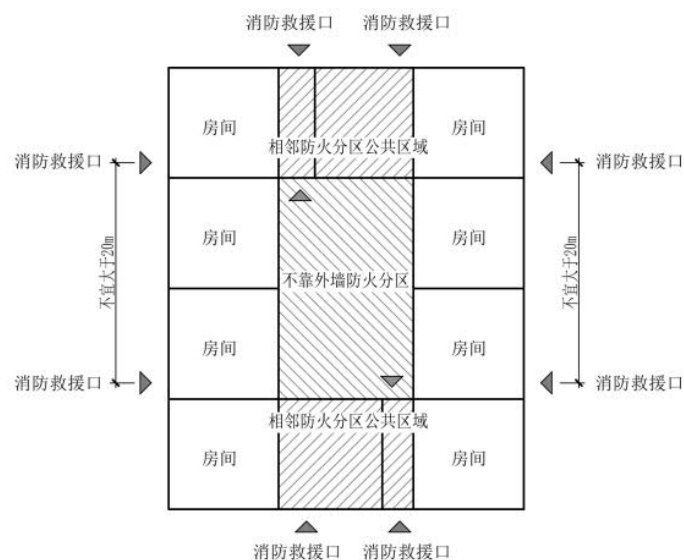
2.2 消防救援口

2.2.1 厂房、仓库和商店建筑的每个防火分区至少应设置两个直通走道、公共区域（可利用公共卫生间、楼梯间及前室的开口）或大空间区域的消防救援口。（附图 2.2.1-1）



附图 2.2.1-1

2.2.2 当确有困难时，不靠外墙的防火分区，至少应设置两个通向相邻设有消防救援口防火分区的走道、公共区域或大空间区域的连通口（此连通口不得采用防火卷帘）。（附图 2.2.2-1-2）



附图 2.2.2-1-2

【说明】合并原 2.2.2 条至 2.2.1 条。需要注意的是，消防救援口不是只需要设置在消防登高操作场地侧。

2.2.2 消防救援口尺寸（净宽度×净高度）应按不小于 1.0m×1.0m 或 0.8m×1.4m 设计。

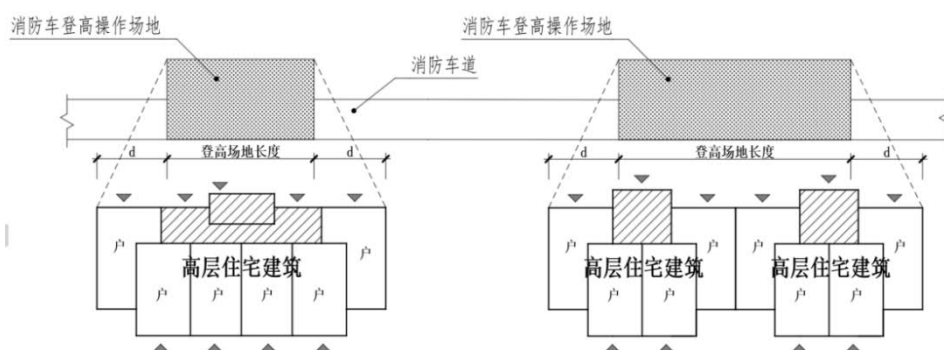
【说明】新增内容。救援口净尺寸范围内，不应有门框、窗框、栏杆等影响救援进入的构件。当门作为消防救援口，尺寸应为门 90° 开启后的净宽和净高。

2.2.4.2.3 建筑物各层直通室外的门、窗或设有门、窗的敞开外廊、阳台可以作为消防救援口使用。每个商业服务网点的各层均应设消防救援口。

【说明】原 2.24 条，编号调整。住宅建筑也适用本条内容。

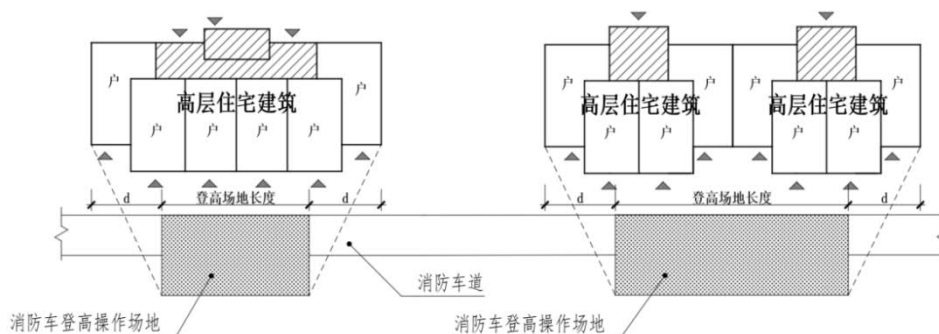
2.2.3—设置玻璃幕墙的住宅建筑的外墙应在每户的适当位置设置可供消防救援人员进入的窗口，设有消防车登高操作场地时，应与场地相对应。

2.2.4 住宅建筑每户应设置消防救援口。当设有消防车登高操作场地时，应在外墙适当位置设置可供消防救援人员进入的窗消防救援口，并应与场地相对应。（附图 2.2.4-1、2.2.4-2）



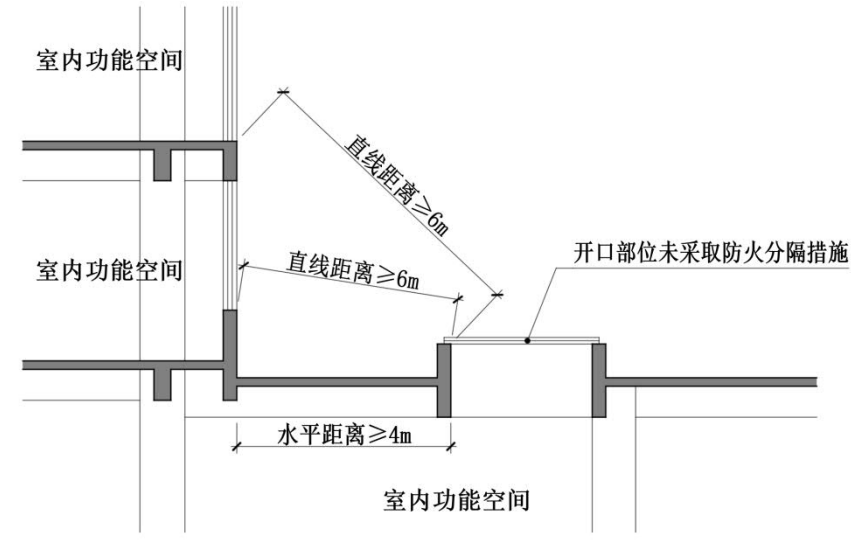
图例：▲ 消防救援口 注：d≤15m；

附图 2.2.4-1 高层住宅建筑救援口设置(1)



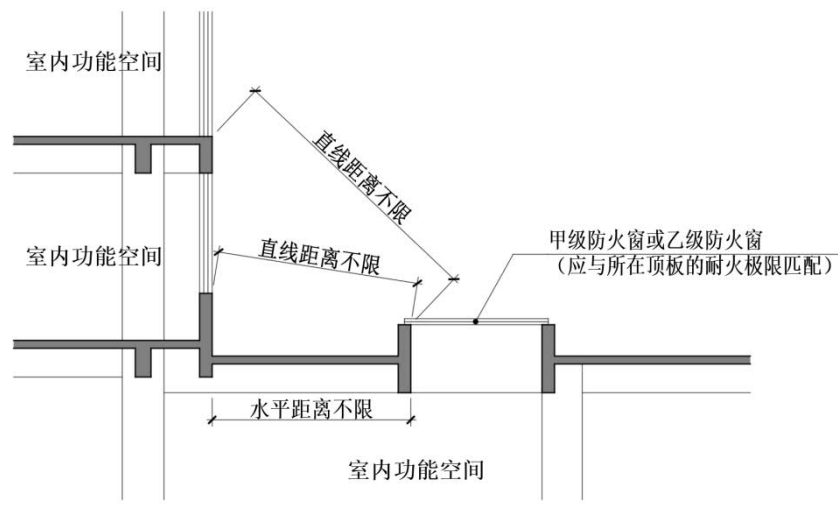
图例：▲ 消防救援口 注：d≤15m；

附图 2.2.4-2 高层住宅建筑救援口设置(2)



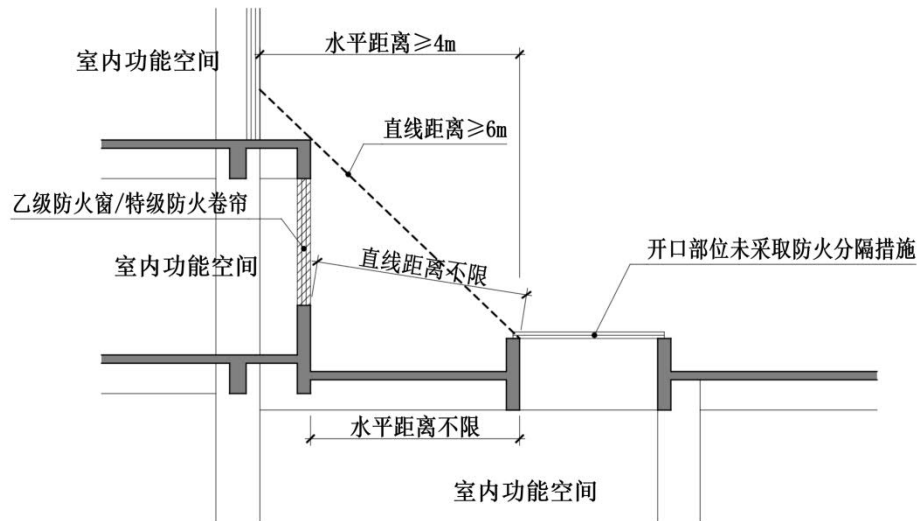
附图 2.3.2-1 该开口与上部建筑开口之间的距离 (1)

2 当开口部位设置固定或火灾时自动关闭的甲级防火窗或乙级防火窗（应与所在顶板的耐火极限匹配）时，该开口与上部建筑开口之间的距离不限；（附图 2.3.2-2）



附图 2.3.2-2 该开口与上部建筑开口之间的距离 (2)

3 当上部建筑开口设置乙级防火窗或特级防火卷帘等防火分隔措施时，该开口与上部建筑开口之间的距离不限；（附图 2.3.2-3）



附图 2.3.2-3 该开口与上部建筑开口之间的距离 (3)

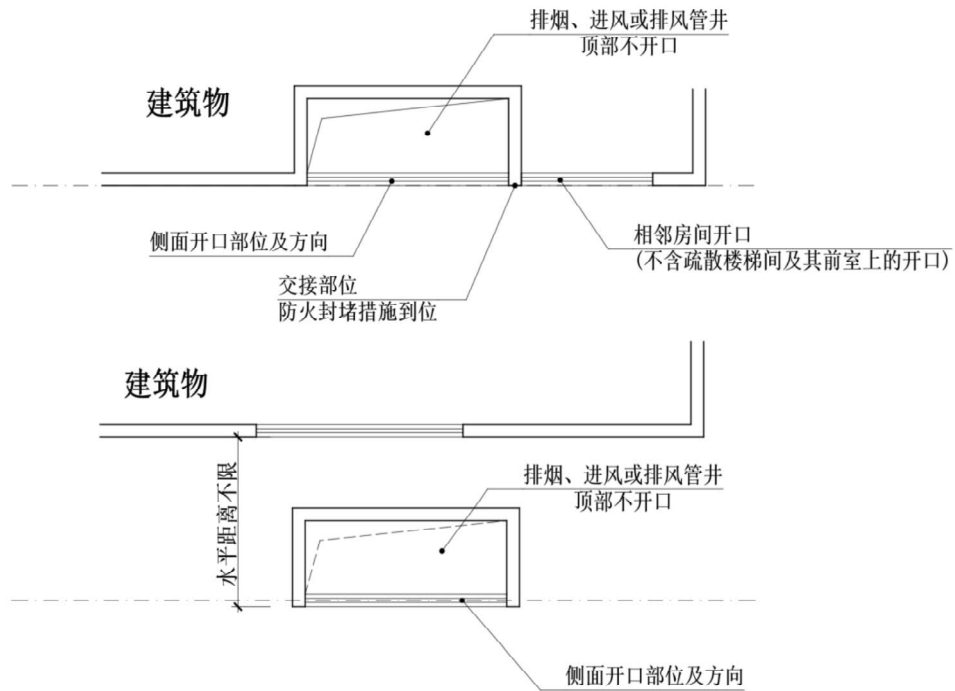
4 对于住宅建筑，本条“上部建筑开口”为上部其他户的开口；

5 屋顶或地下室顶板上开设多个开口时，分属不同防火分区的开口间最近水平距离按 2m 控制；距离不足时，开口应按本条第 2 款设置防火分隔措施。

【说明】修订条文，更新附图；细化与上部建筑开口的间距和防火分隔措施要求。

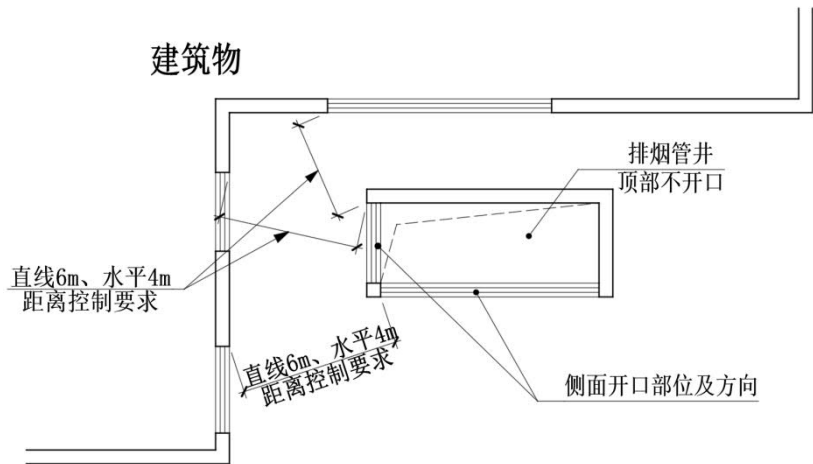
2.3.3 当一、二级耐火等级的建筑屋顶和地下室顶板上开设消防排烟口、采光、通风等开口采取防火分隔措施时或开口背向建筑物时，~~开口与上部建筑的距离可不限。~~(附图 2.3.3) 进风或排风的管井时，应符合下列规定：

1 当管井侧面的开口背向建筑物时，其与上部建筑开口的水平距离可不限；该背向建筑物的开口与同方向立面两侧相邻房间开口的水平距离也可不限，但开口之间应做好防火封堵措施，此处两侧相邻房间开口不包括疏散楼梯间及其前室上的开口；(附图 2.3.3-1)



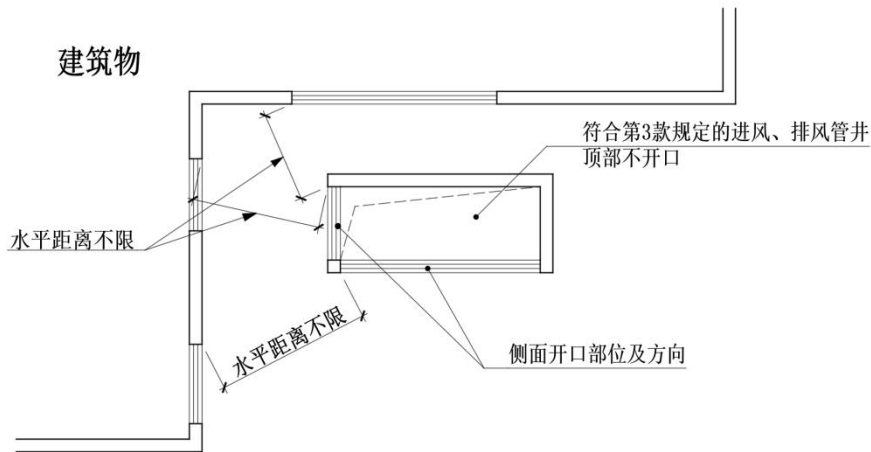
附图 2.3.3-1 管井侧面开口背向建筑物

2 当排烟管井侧面的开口面向建筑物时，其与上部建筑开口之间的直线距离不应小于 6m，且水平距离不应小于 4m；（附图 2.3.3-2）



附图 2.3.3-2 排烟管井侧面开口面向建筑物

3 当进风、排风的风机设置在机房内、自风机房至管井通风开口的风管采用耐火极限不小于 1.0h 的防火风管且风管上设有 70℃ 防火阀时，该进风或排风管井侧面的开口与上部建筑开口的水平距离可不限。当防火分隔措施不符合本款规定时，应按本条第 2 款控制。本款距离可不限的开口不包括疏散楼梯间及其前室的开口。（附图 2.3.3-3）



附图 2.3.3-3 进风、排风管井侧面开口与上部建筑开口的距离要求

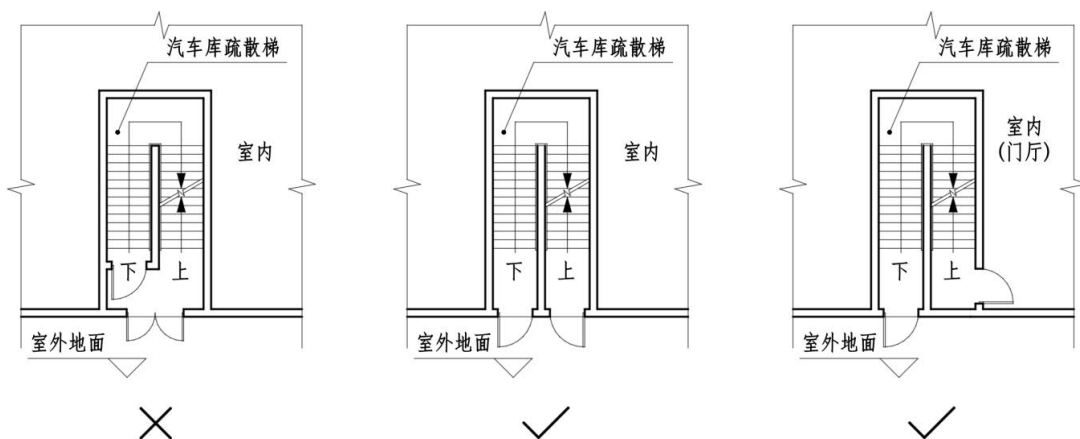
【说明】在原条文的基础上，补充、完善了建筑屋顶和地下室顶板上开设排烟、进风、排风开口时的相应间距要求。

2.3.4 当地下汽车库、非机动车库的坡道出入口不作为排烟口使用时，坡道出入口与上部建筑物的距离可不限；但当属于（本《指南》第 2.3.65 条规定的情况时，除外应按该条的规定执行）。

【说明】部分文字调整。

2.3.65 地下汽车库与托儿所、幼儿园、中小学校的教学楼、老年人建筑、病房楼等组合建造时，应采用耐火极限不低于 2.00h 的楼板完全分隔，电梯可通至地下汽车库（应设候梯厅并采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和甲级防火门分隔，不得采用防火卷帘替代），尚应符合下列要求：

- 1 疏散楼梯应分别独立设置，可按照附图 2.3.65 执行；



附图 2.3.5

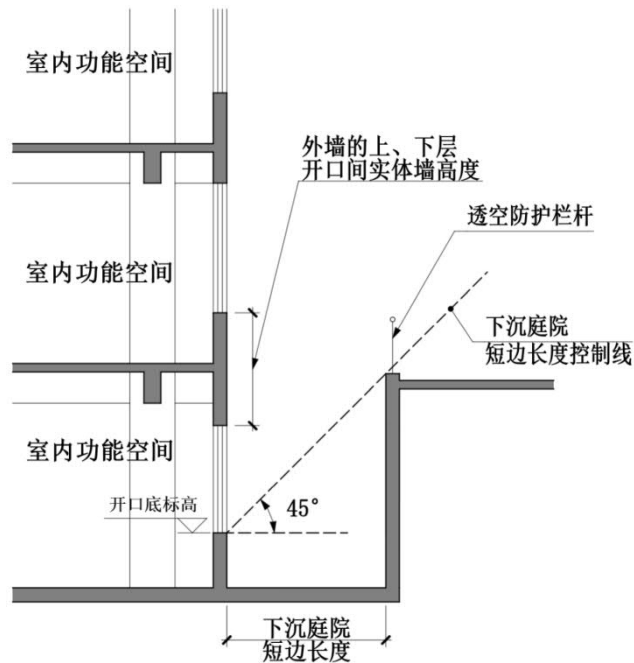
2 汽车库的开口部位（楼梯间开口除外）与组合建造的上部建筑的外墙开口之间的直线距离不应小于 6m（且水平距离不应小于 4m）。

【说明】第 2.3.5 条和 2.3.6 条位置互换，修订附图。根据实际情况明确电梯可通至地下车库。

2.3.56 下沉式广场、庭院等开口部位室外开敞空间，当下方仅作为绿化景观、绿化、人员通行使用时，该空间顶部开口与上部建筑的距离可不限，但应符合下列规定：

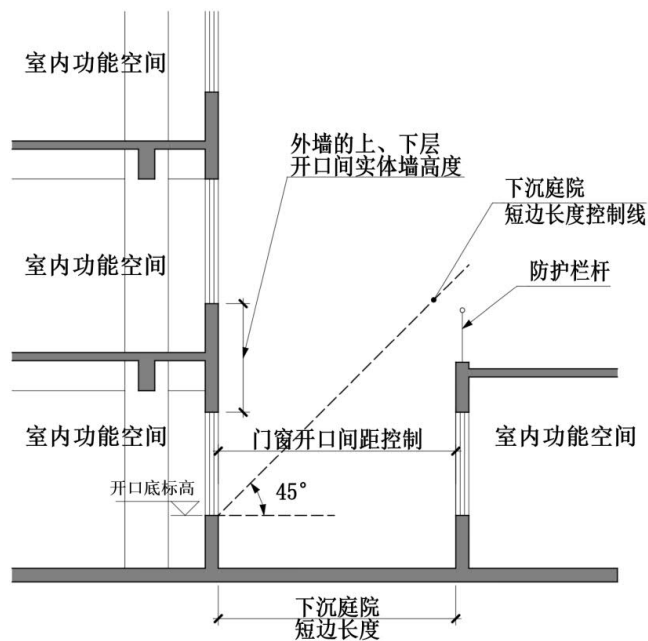
1 该下沉式庭院周围外围护结构按建筑外墙的要求设计，外墙的上、下层开口间实体墙高度应符合《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 6.2.5 条的规定；

2 下沉庭院短边长度不应小于庭院周围外墙门窗开口的最低底边的埋深高度；（附图 2.3.6-1）



附图 2.3.6-1

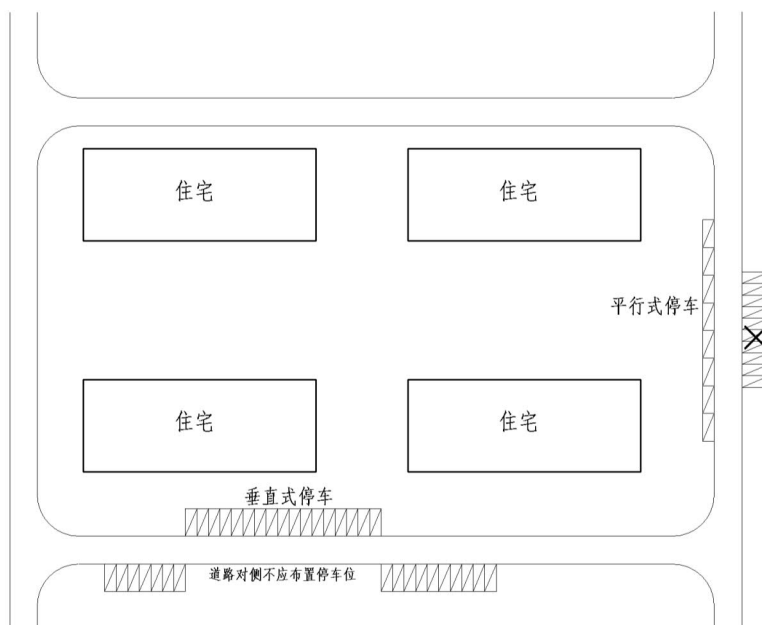
3 当下沉式庭院周围设置房间，且属于不同防火分区时，其内转角两侧墙上的门窗开口之间最近边缘的水平距离不应小于 4m，相对两翼门窗开口之间距离应符合防火间距要求。（附图 2.3.6-2）



附图 2.3.6-2

【说明】修订条文内容，明确下沉庭院的设置要求。

2.3.7 住宅小区地面配套设置的沿小区道路的单排的停车位，可不按地面停车场认定。（附图 2.3.7）



附图 2.3.7

【说明】附图更新。单排的停车位指道路对侧不应布置停车位。当住宅小区地面配套的停车位不接单排（数量不限）布置，而采用符合本《指南》2.3.8 条的分组布置方式时，也可按该条规定设置停车位。

的储藏间，可贴邻建筑设置，但应满足以下要求：

1 甲、乙类气体的总储存量不应大于 ~~0.5~~0.24 m^3 ，充气压力为 15MPa；

2 存放可燃气体储罐的储藏间，应设置在建筑的首层靠外墙部位且应采用耐火极限不低于 3.00h 的不开设门窗洞口的防火隔墙、耐火极限不低于 2.50h 的楼板与建筑的其他部分分隔；开门应直通室外。

【说明】修订条文内容。

2.3.12 建筑、构筑物和设备设施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。

2.3.13 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；当连廊、天桥为封闭时，应设置防火分隔措施。连廊、天桥之间的距离不应小于 6m。

2.3.14 多层住宅建筑在建筑外侧加建电梯时，当电梯井道未采用耐火极限不低于 2.00h 的隔墙时，电梯井道距离原建筑（敞开楼梯间除外）两侧门、窗、洞口最近边缘的水平距离不应小于 1.0m。

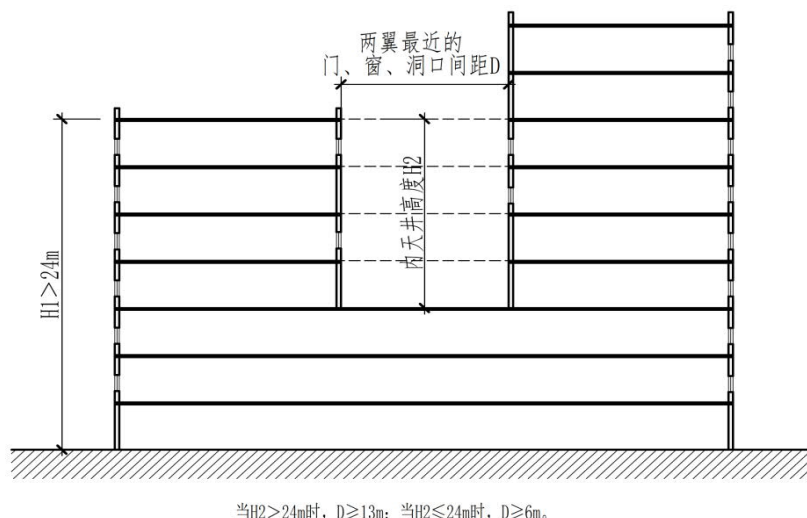
【说明】明确，当电梯井道采用玻璃幕墙等不满足耐火极限要求的围护结构时的要求

2.3.15 同一座回字形、U 型、L 型公共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，回字形公共建筑相对的两翼距离应符合防火间距要求，U 型公共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（耐火极限不应低于 1.00h），该隔墙的外端应与相对的两个窗的最外边平齐。（附图 2.3.15）



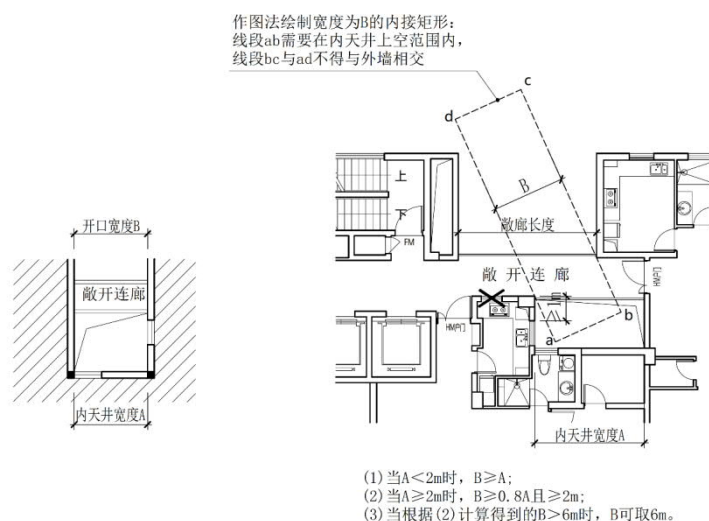
附图 2.3.15 不同防火分区 U 型、L 型公共建筑防火间距

2.3.16 当建筑高度大于 24m 时，回字形公共建筑相对的两翼属于同一防火分区时，相对的两翼最近的门、窗、洞口间距应不小于按照内天井的空间高度确定的防火间距要求。（附图 2.3.16）



附图 2.3.16 同一防火分区回字形公共建筑防火间距

2.3.17 ~~住宅建筑的各层天井（含底部）均应设置成 U 型，应按如下附图 2.3.17 设置，内天井宽度 A 和开口宽度 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，该敞开连廊兼作前室或者合用前室时，与疏散无关的门、窗不得直接开向敞廊，开向天井的门窗洞口距离敞廊不得小于 1.0m；开向敞廊的户门数量可超过 3 樘；当住宅建筑的 2 个安全出口（疏散楼梯）分散设置距离不小于 5m 且敞廊长度不小于 4m 时，之间连通的敞廊上可不设防火门，可不按照三合一前室考虑。~~



附图 2.3.17 住宅建筑 U 型天井

2.3.17 住宅建筑的形体内凹处和各层天井（含天井底部）均应设置成U型外敞天井（以下简称“U型天井”），并应符合下列规定：

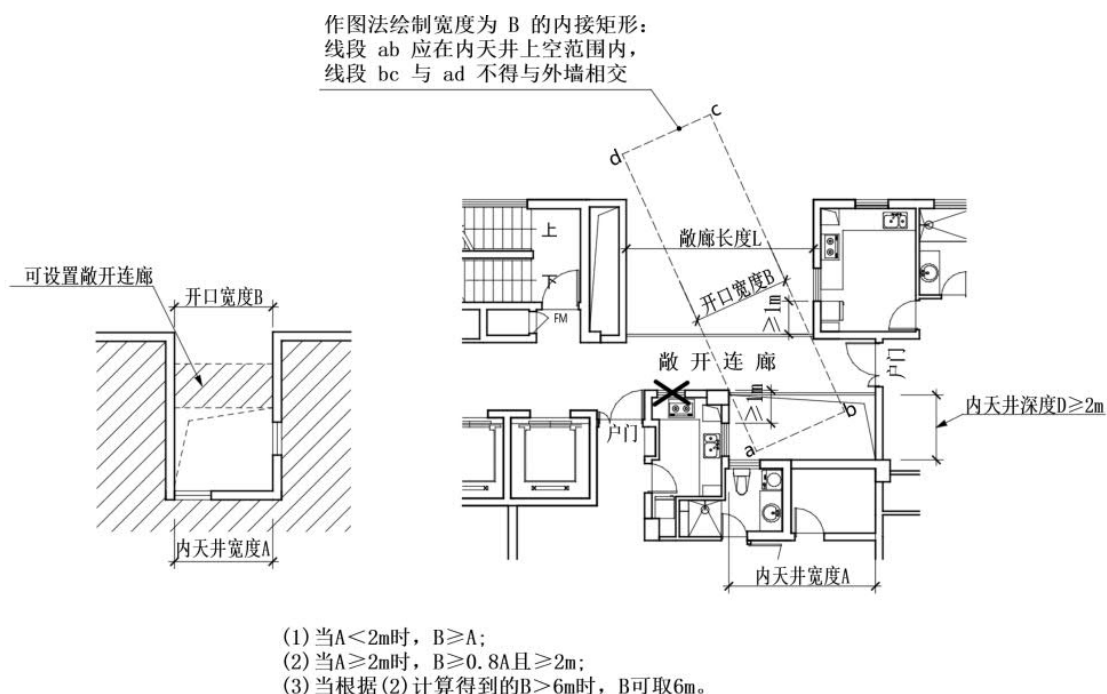
1 U型天井内天井宽度A和开口宽度B宜对应设置；尺寸计算和控制应符合：

(1) 当 $A < 2m$ 时， $B \geq A$ ；

(2) 当 $A \geq 2m$ 时， $B \geq 0.8A$ 且 $\geq 2m$ ；

(3) 当根据(2)计算得到的 $B > 6m$ 时，B可取6m。

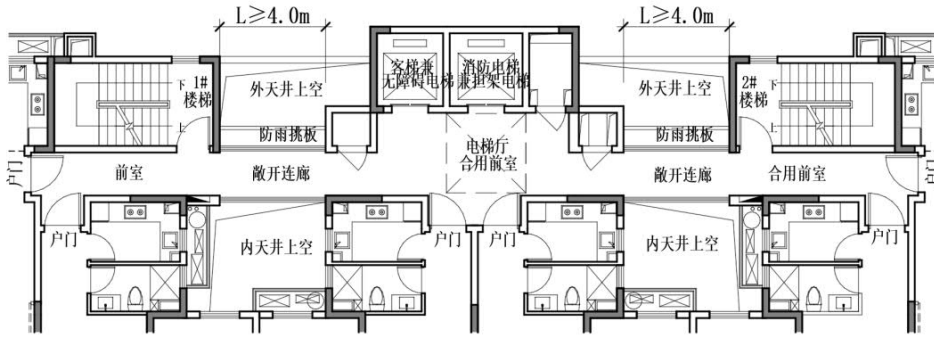
当A、B未对应设置时，可采用作图法控制开口宽度：绘制宽度为B的内接矩形，线段ab应在U型天井上空范围内，线段bc与ad不得与外墙相交；（附图2.3.17-1）



附图 2.3.17-1

2 U型天井内如需设置连廊时，应为内外两侧敞开的连廊（以下简称“敞廊”）；该敞廊兼作前室或者合用前室时，与疏散无关的门、窗不得直接开向敞廊；开向天井的门窗洞口距离敞廊不得小于1.0m；敞廊内侧的内天井深度D不应小于2.0m；开向敞廊的户门数量可超过3樘；

3 当住宅建筑的2个安全出口（疏散楼梯）分散设置距离不小于5m且敞廊长度L不小于4m时，之间连通的敞廊上可不设防火门，可不按照三合一前室考虑；（附图2.3.17-2）



附图 2.3.17-2

4 U型天井内天井宽度 A 和内天井深度 D 的比值应符合：

(1) 当 $A \leq 3\text{m}$ 时， $D \leq A$ ；

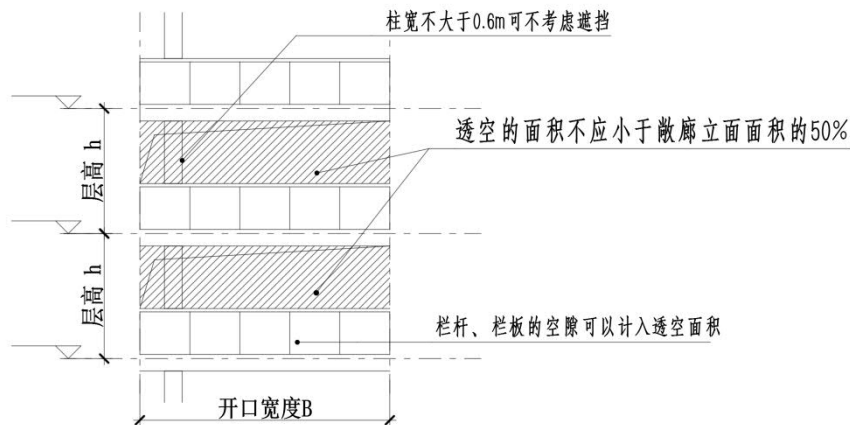
(2) 当 $3\text{m} < A \leq 6\text{m}$ 时， $D \leq 2A - 3$ ；

(3) 当 $A > 6\text{m}$ 时， D 值不应大于 $1.5A$ ；

(4) 无连廊且无厨房开窗的建筑内凹部位 D 值不限；

5 U型天井顶部不应设置封闭顶盖；确需设置防雨顶盖时，防雨顶盖不应完全封闭，且四周开口部位应均匀布置，开口的面积不应小于该空间地面面积的 50%，且开口高度不应小于 1.0m；开口设置百叶时，百叶的有效排烟面积可按百叶通风口面积的 60% 计算；

6 敞廊的立面透空面积比率不应小于 50%，计算方法见附图 2.3.17-3。当柱宽不大于 0.6m 可不考虑遮挡。

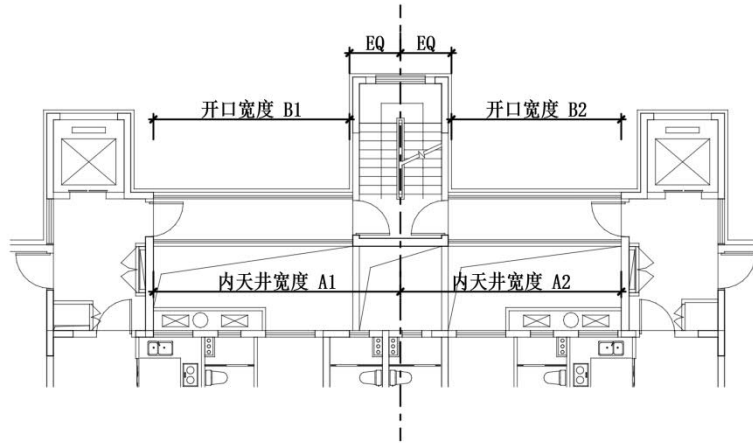


(1) 当 $B < 6.0\text{m}$ 时，透空面积比率 $s = \text{透空面积} / (B \times h)$ ；

(2) 当 $B \geq 6.0\text{m}$ 时，透空面积比率 $s = \text{透空面积} / (6.0 \times h)$ ；

附图 2.3.17-3

7 当两个以上 U型天井的内天井连通时，每段开口对应的内天井应分别计算和控制，满足本条的规定。（附图 2.3.17-4）



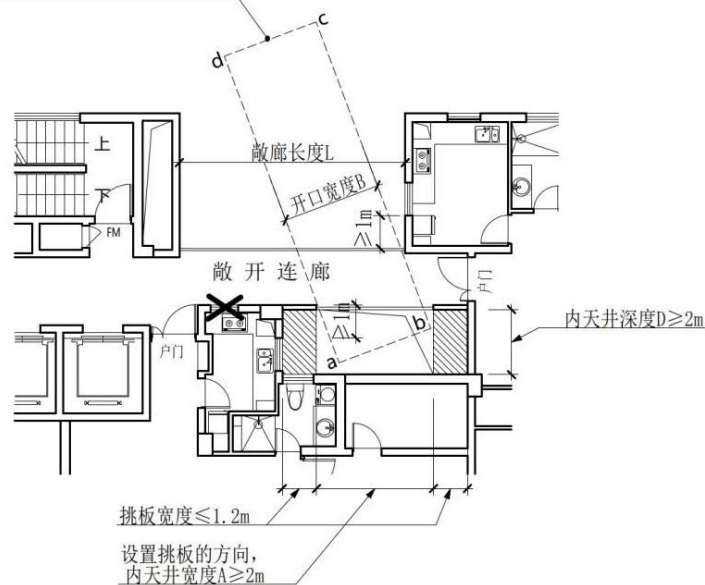
附图 2.3.17-4

【说明】修订条文，更新附图，细化 U 型天井内井的设置要求。

2.3.18 符合本《指南》2.3.17 条的住宅建筑 U 型天井，内天井部位可设置不超过 2 个方向处且宽度不大于 1.2m 的不燃性挑板或设备平台；但同时应满足在计算内天井宽度 A 和内天井深度 D 时，在设置挑板（设备平台）的方向扣除挑板（设备平台）宽度后净尺寸不小于 2.0m。（附图 2.3.18）

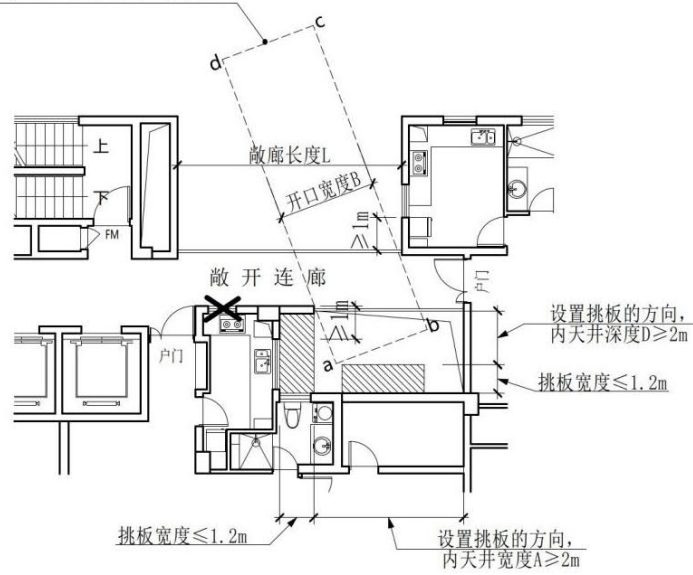
当 $A > 6.0m$ 时，可设置 3 处挑板（设备平台）。当挑板（设备平台）的轮廓与敞廊的间距小于 1.0m 时，其与敞廊间应设置耐火完整性不低于 1.0h 的防火分隔措施。

作图法绘制宽度为 B 的内接矩形：
 线段 ab 应在内天井上空范围内，
 线段 bc 与 ad 不得与外墙相交



注：斜线填充区域为挑板或设备平台示意。

作图法绘制宽度为 B 的内接矩形：
 线段 ab 应在内天井上空范围内，
 线段 bc 与 ad 不得与外墙相交



注：斜线填充区域为挑板或设备平台示意。

附图 2.3.18 住宅建筑 U 型天井挑板

【说明】明确住宅内天井挑板的宽度限制。本次修订局部内容，更新附图，细化挑板设置要求。

第三章 防火分区和建筑结构、构造

3.1 防火分区

3.1.1 地下商业与同层汽车库之间应采用不开设门窗洞口的防火墙分隔，若有连通口时，应采用下沉式广场等室外开敞空间、避难走道、防火隔间或防烟前室连接。

【说明】调整个别文字。

3.1.2 地下汽车库同一层停车区域建筑面积大于 50000 m²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，防火隔间两侧应为不开设门窗洞口的防火墙，两端可为特级防火卷帘，防火卷帘之间的间距不应小于 4m。防火隔间可不设置防排烟设施。

【说明】内容未调整。本条所指的同一层停车区域，不包括与汽车库分开划分防火分区的设备机房、非机动车库等功能。

~~3.1.3 下列场所可不计入防火分区面积：采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙和甲级防火门分隔的水泵房、消防风机房；建筑中游泳池、消防水池等的水面面积、溜冰场等的冰面面积、滑雪场等的雪面面积，射击馆的靶道区、保龄球馆的球道区，桑拿浴室的洗浴部分、厕所、盥洗间；防烟楼梯间及其前室、消防电梯前室及其合用前室、设置有甲级防火门的封闭楼梯间；敞开连廊、阳台。~~

3.1.3 当汽车坡道设置防火墙、特级防火卷帘与汽车库及相邻其他功能空间进行防火分隔时，该坡道部位可不计入防火分区建筑面积、可不考虑疏散距离。但该坡道部位应设置至少一个通向相邻空间的甲级防火门或直通室外的出口作为应急出口。该坡道部位应设置火灾自动报警系统、自动灭火系统、消防应急照明和疏散指示标志。

地下一层直通地面的汽车坡道可不设卷帘。

【说明】根据《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 的新规定修订条文内容。防火分区面积的计算除按《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 4.1.2 条

第4款执行外，本条明确汽车库坡道不计防火分区面积时的要求以及消防设施配置要求。

3.1.4 金融机构内部使用的地下金库防火分区最大允许建筑面积为 1000 m²，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。

3.1.5 符合《建筑设计防火规范》第 5.3.4 条规定的设置在高层建筑及地下室中的商店营业厅、展览厅防火分区内，可附设餐饮用房，但不得设置带明火的厨房。

【说明】调整标点符号。

附设餐饮用房的建筑面积通常不应超过本防火分区面积的 50%。

无明火的餐饮场所与同一防火分区内的其他商业场所之间可不采取防火分隔。无明火采用电加热方式的厨房可不作防火分隔，但应设厨房灭火装置。

3.1.6 学校建筑中设置在地下室或半地下室无观众席的体育馆（含游泳馆）、风雨操场，防火分区最大允许面积为 1000 m²；当其设置自动灭火系统时可增加 1.0 倍。该场所疏散人数应按实际人数或按《全民健身活动中心管理服务要求》GB/T 34280-2017 第 5.4.3 条计算后的较大值进行设计。

【说明】修订条文，新增对此类场所疏散人数的计算方法。通常学校的体育场馆会用作集会，所以应加强疏散人数取值。

3.1.7 根据《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 5.3.5 条关于总建筑面积大于 20000 m²的地下或半地下商店计算时，应计入与地下室连通的中庭地上各层中庭回廊建筑面积。当计入计算后总建筑面积大于 20000 m²时，地下或半地下层应按照《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 5.3.5 条进行消防设计、采取防火分隔措施。

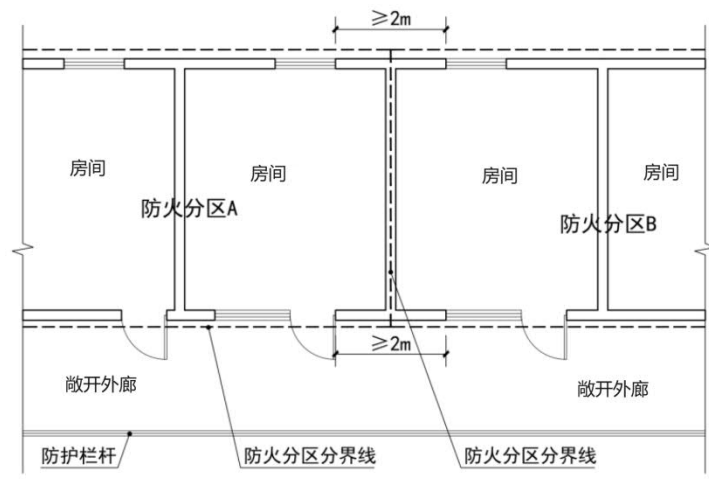
当该连通的中庭无可燃物，在地下部分采用特级防火卷帘与地上部分分隔，且与中庭采用防火卷帘分隔的各商铺面积均不大于 300 m²时，地上各层中庭的回廊建筑面积可不计入 20000 m²总建筑面积。

【说明】修订内容。增加连通中庭的防火分隔方式等相关内容。当地下或

半地下商店建筑面积已经大于 20000 m²时，应严格按《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 5.3.5 条 4 款的防火分隔方式。

3.1.8 对于采用敞开外廊进行疏散的建筑，防火分区在敞开外廊处可按附图 3.1.8 划分，防火分区在敞开外廊处可不设置防火分隔措施。

商业建筑的敞开外廊（有顶时）应计算疏散人数。



附图 3.1.8 采用敞开外廊疏散的建筑防火分区划分

【说明】新增条文。根据《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 4.1.2 条第 4 款规定，开敞式外走廊可不计入防火分区面积，同时，外廊敞开，其排烟、通风采光、降温等情况较好，对安全疏散有利。

3.2 防火卷帘、中庭

3.2.1 《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 6.5.3 条中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宽度的 1/3。当汽车库防火分区之间仅在行车道开口部位设置特级防火卷帘分隔，其他防火分隔部位采用防火墙和甲级防火门分隔时，防火卷帘的宽度可不按《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 6.5.3 条第 1 款的规定计算；当其他防火分隔部位也采用了防火卷帘分隔时，汽车库防火分区防火卷帘的总宽度应按《建筑设计防火规范》第 6.5.3 条第 1 款的规定执行。

【说明】修订条文，细化了汽车库防火分区间分隔部位设置防火卷帘的长度控制要求。

3.2.2 不应使用水平、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。

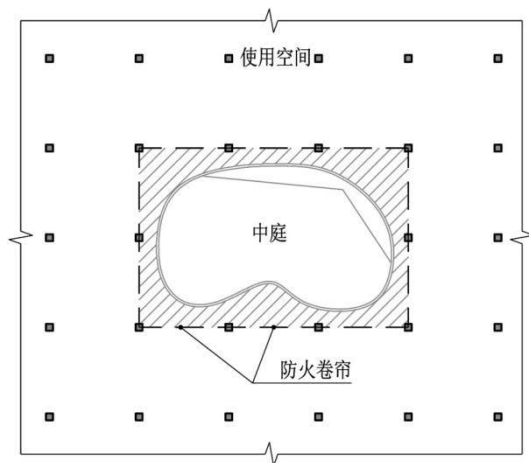
防火卷帘的尺寸不宜超过 9m（宽度）× 6m（高度）。

当防火卷帘尺寸不超过 9m（宽度）× 6m（高度）时，应同时提供 3m（宽度）× 3m（高度）的防火卷帘型式检验报告和生产企业提供的与产品规格一致的整体合格报告（含卷轴、电动卷门机及防火卷帘控制箱等）。

【说明】修订条文，明确大尺寸防火卷帘的使用要求。

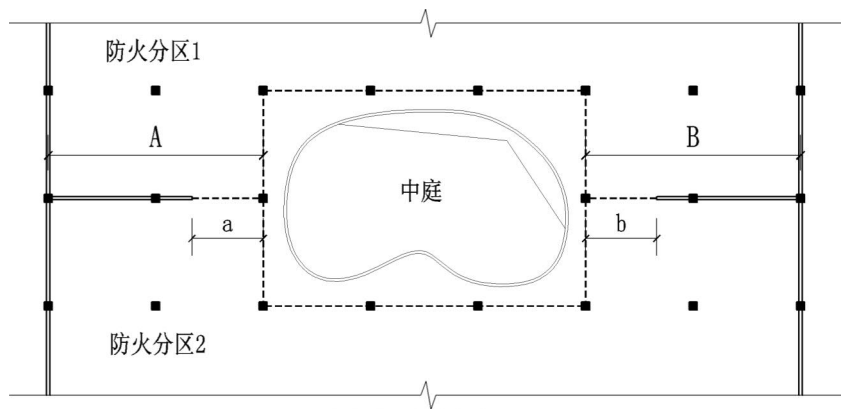
当防火卷帘尺寸超过 9m（宽度）× 9m（高度）时，需同时提供 3m（宽度）× 3m（高度）的防火卷帘型式检验报告和生产企业提供的与产品规格一致的整体合格报告（含卷轴、电动卷门机及防火卷帘控制箱等），并进行专项咨询评估，通过后方可使用。

3.2.3 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》第 6.5.3 条中关于中庭的要求设计防火卷帘的长度。（附图 3.2.3）



附图 3.2.3 中庭卷帘设置

3.2.4 中庭的防火卷帘设在同层防火分区间的隔墙上时，其长度不计入防火分区间隔墙的总长度和隔墙上防火卷帘的长度。（附图 3.2.4）



附图 3.2.4 不计入中庭卷帘长度 (应满足 $a+b \leq (A+B)/3$)

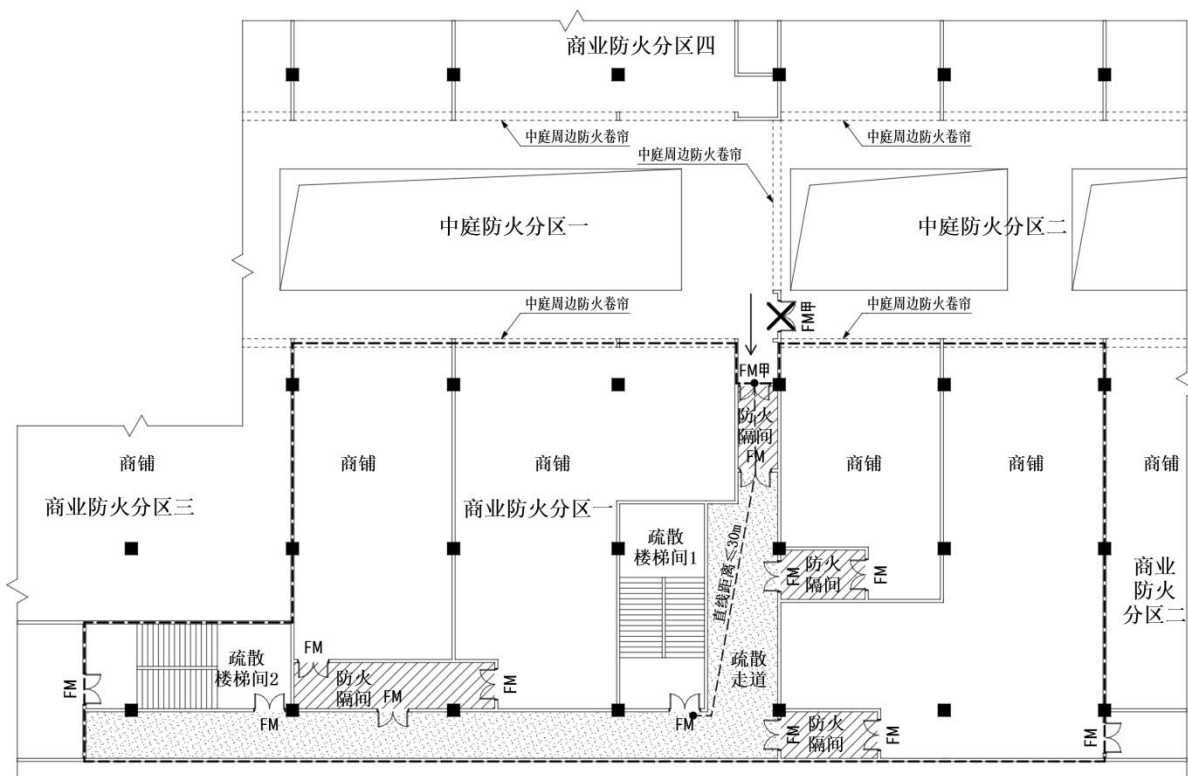
3.2.5 当中庭无可燃物时，中庭的上部各层回廊与中庭间的防火卷帘可采用耐火极限不低于 ~~3.00h~~ 的防火卷帘 (可不考虑耐火隔热性)。

【说明】局部文字修订。中庭上部各层回廊与中庭开口区域均无可燃物，卷帘可不考虑耐火隔热性。

~~3.2.6 当中庭内有未采取防火分隔措施的商业、服务使用功能，或回廊的宽度大于 6m 时 (确有需要设置的自动扶梯、敞开楼梯平台的宽度可不计入)，中庭区域按首层和上、下各层相连通的建筑面积叠加计算后不得大于一个防火分区面积，中庭应设置安全出口并满足安全疏散要求，不能利用设有防火卷帘 (含符合本《指南》第 4.1.7 条规定的中庭卷帘) 的相邻防火分区的疏散门进行疏散。~~

3.2.6 当中庭内设有未采取防火分隔措施的商业、服务等使用功能，或回廊的宽度大于 6m 时，应符合下列规定：

- 1 该中庭区域按其首层和上、下各层相连通的建筑面积叠加计算后，不得大于一个防火分区面积；
- 2 确有需要设置的自动扶梯、敞开楼梯平台的宽度可不计入回廊宽度；
- 3 该中庭区域应设置安全出口并满足安全疏散要求。确有困难时，可利用相邻防火分区 (不含相邻的其他中庭分区) 疏散走道上的甲级防火门进行疏散；进入该疏散走道均应设置防火隔间，该疏散走道两侧隔墙的耐火等级不应低于 1.5h，进入疏散走道的甲级防火门至疏散走道连接的最近安全出口的距离不应大于 30m。中庭区域利用相邻非中庭防火分区的疏散宽度比例可不限，但应保证楼层总的疏散宽度满足规范的要求。(附图 2.3.6)



附图2.3.6 中庭利用相邻防火分区疏散

【说明】修订条文3.2.6条，并新增3.2.6A，细化中庭分区的设置和疏散要求。

中庭区域宜优先采用共用疏散楼梯间的方式进行疏散。中庭区域在首层的范围，一般应按距离上一层中庭边界投影线不大于15m的范围界定，有防火分隔措施时，算至防火分隔措施处。

3.2.6A 当中庭内不设置商业、服务等使用功能，且回廊宽度不大于6m，同时符合《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）第5.3.2条第1~4款的规定时，中庭区域按其首层和上、下各层相连通的建筑面积叠加计算后可大于一个防火分区的面积。

该中庭区域可利用相邻防火分区（不含相邻的其他中庭分区）疏散走道上的甲级防火门进行疏散；进入该疏散走道均应设置防火隔间，该疏散走道两侧隔墙的耐火等级不应低于1.5h，进入疏散走道的甲级防火门至疏散走道连接的最近安全出口的距离不应大于30m。中庭区域利用相邻非中庭防火分区的疏散宽度比例可不限，但应保证楼层总的疏散宽度满足规范的要求。

3.2.7 自动扶梯、敞开楼梯、大堂、门厅等上、下层相连通的开口，可参

照中庭要求设计防火卷帘。

【说明】本条仅用于明确防火卷帘宽度计算。当上述部位设置在本《指南》第 4.2.2 条所述“火灾危险性低且仅作为人员通行的门厅”内时，防火卷帘的设置要求应按本《指南》第 4.2.2 条的规定执行。

3.2.8 根据《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 5.4.7 条第 1 款规定，剧场、电影院、礼堂确需设置在其他民用建筑内时，应采用耐火极限不低于 2.00 h 的防火隔墙和甲级防火门与其他区域分隔，当该部位为防火分区的界限时，应采用防火墙和甲级防火门；该分隔部位不得用防火卷帘替代。采用中庭与其他区域分隔时，允许在中庭周围设置防火卷帘。

当卡拉 OK 厅或电玩游戏厅采用中庭与其他区域分隔时，允许在中庭周围设置防火卷帘，设置防火卷帘的位置应增设一道钢化玻璃墙（门）。

【说明】修订条文，新增卡拉 OK 厅或电玩游戏厅通过中庭和其他区域进行分隔时的要求。

3.3 外墙保温

3.3.1 《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 6.6.9 条第 2 款、《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 6.7.2 条第 1 款规定的场所不包括住宅建筑中的厨房。

3.3.2 住宅建筑与基层墙体、装饰层之间无空腔的建筑外墙外保温系统，其保温材料应符合下列规定：建筑高度大于 27m，但不大于 54m 时，保温材料的燃烧性能宜为 A 级；建筑高度大于 54m 时，保温材料的燃烧性能应为 A 级。

3.3.3 住宅建筑与其他使用功能的建筑合建，当符合《建筑设计防火规范》第 5.4.10 条第 1、2 款规定时，住宅部分和非住宅部分的建筑外墙外保温系统，可根据各自的建筑高度分别按照《建筑设计防火规范》有关住宅建筑

和公共建筑的规定执行；商业服务网点的建筑外墙外保温系统应根据住宅建筑的总高度执行。

【说明】明确住宅建筑的外保温系统设计标准。

3.3.4 岩棉板等 A 级外墙外保温材料外包覆厚度不大于 0.5mm 的防水透气膜时，可以作为 A 级材料使用。

3.4 建筑结构、构造

3.4.1 除《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）等国家标准规范、本《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，其余涉及防火墙的开口部位，均可按规范要求采用甲级防火门（窗）、特级防火卷帘等防火分隔措施。

【说明】修订规范名称和局部文字。

3.4.2 工业建筑中，当防火墙设置在钢框架、钢梁等承重结构上时，钢框架、钢梁及支撑构件应采用不燃烧体包覆，保证其整体耐火极限应满足防火墙耐火极限要求。

3.4.3 二级耐火等级的当单、多层丁、戊类厂房（仓库）的梁、柱（包括斜撑）可采用无防火保护的金属构件时，该构件可视为满足二级耐火等级的要求；其厂房中能受到甲、乙、丙类液体或可燃气体火焰影响的部位或热辐射温度高于 200℃的部位，应采取防火隔热保护措施。

【说明】修订条文表述和要求，限定此类厂房非高层丁、戊类厂房。

3.4.4 《建筑设计防火规范》第 6.2.5 规定的“住宅建筑外墙上相邻户开口之间墙体宽度不应小于 1.0m。”当开口部位采用乙级及以上的防火门、窗时，开口之间的间距可不限。

3.4.5 住宅建筑同一户内的外墙上、下层开口之间的实体墙高度可不作要求。

3.4.6 住宅建筑封闭阳台外墙上、下层开口之间的实体墙高度应按照《建筑设计防火规范》第 6.2.5 条执行；相邻户开口之间实体墙宽度不应小于 1.0m。

【说明】加强对封闭阳台外墙的要求。

3.4.7 住宅套内自用的电梯与疏散楼梯相邻布置时，可不设置封闭楼梯间。

3.4.8 住宅建筑开向楼梯间、前室或合用前室的户门，开启方向可不限。

3.4.9 《建筑设计防火规范》第 5.5.32 条第 1 款规定的可开启外窗的有效开启面积（活动窗扇面积）不应小于 ±0.7 平方米。

【说明】修订条文，明确开启面积要求。

3.4.10 地下汽车库地面装修材料的燃烧性能等级不应低于《建筑内部装修防火规范》GB 50222-2017 表 5.3.1 规定的 B₁ 级。

【说明】明确地下汽车库地面材料的燃烧性能等级要求。

3.4.11 施涂于 A 级基材上，湿涂覆比小于 0.5kg / m²，且涂层干膜厚度不大于 0.2mm 的合成树脂乳液内墙涂料（俗称“内墙乳胶漆”），可作为 A 级装修材料使用。

3.4.12 电商网店内附设临时仓储功能的，仓储部分与电子商务部分应采取耐火极限不低于 2.00h 的不燃烧体隔墙、乙级防火门进行防火分隔。

3.4.13 建筑内的每个电梯井均应各自独立设置；电梯井的井壁除设置电梯门，安全逃生门和通气孔洞外，不应设置其他开口。

【说明】新增条文。

~~原 4.3.1 直通建筑内附设汽车库的普通电梯，应在汽车库部分设置电梯候~~

梯厅，~~并应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和乙级防火门与汽车库分隔，确需用防火卷帘替代时，卷帘总长度不得超过6m。~~

3.4.14 连通汽车库的电梯间、候梯厅应设置甲级防火门与汽车库分隔，不应采用防火卷帘替代。

【说明】原 4.3.1 条文要求低于《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 6.4.2 条的要求，进行修订整合并入第 3.4 节。

3.4.15 通至汽车库内的自动扶梯周围应设置耐火极限不低于 3.0h 的防火隔墙和特级防火卷帘与汽车库空间分隔，防火卷帘总长度不应超过 9m，防火卷帘部位应增设一道钢化玻璃或钢化玻璃门。

【说明】新增条文，明确自动扶梯厅在汽车库的设置要求。

3.5 应急排烟窗、应急排烟排热设施

【第 3.5 节说明】根据《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 有关应急排烟设施的内容，修订原 3.5 节内容。

3.5.1 楼梯间设置加压送风时，其应急排烟窗的设置应符合下列规定：

1 楼梯间靠外墙或直通屋面时，应按《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 2.2.4 条规定于其顶部或最上一层外墙上设置可开启外窗面积不小于 1.0 m²且有效面积不小于其可开启外窗面积 1/3 的常闭式应急排烟窗；靠外墙的防烟楼梯间可不按《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017 第 3.3.11 条规定在其外墙上每 5 层设置 2 m²的固定窗；

2 当楼梯间在屋面直通室外的门具有《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 规定的手动和联动功能时，该门可作为其应急排烟窗使用，可不另设置应急排烟窗；

3 靠外墙的地下室楼梯间，其首层直通室外的疏散门具有《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 规定的手动和联动功能时，该门可作为其应急排

烟窗使用。

【说明】根据《建筑防火通用规范》GB 55037-2022、《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017 的规定，调整、补充、完善了楼梯间应急排烟窗设置的相关要求。

3.5.2 《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 2.2.5 条中，无可开启外窗是指建筑无外窗、设置了固定窗或设置的可开启外窗不符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017 第 4.4.15 条规定的固定窗的设置要求（包括面积、位置等）。

应急排烟排热设施的具体设置要求应符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017 第 4.4.14 条~4.4.17 条固定窗的有关规定。

【说明】楼梯间应急排烟窗的设置要求在第 3.5.1 条中已明确，本条主要对《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 2.2.5 条中应急排烟排热设施设置的相关要求进行明确和补充。

3.5.3 应急排烟窗应能现场手动开启、消防控制室远程电信号开启；应急排烟排热设施应能现场手动开启、消防控制室远程电信号开启，或依靠烟气温度自动开启。

【说明】楼梯间应急排烟窗的设置要求在第 3.5.1 条中已明确，本条主要对应急排烟窗及应急排烟排热设施的控制要求进行补充。

第四章 安全疏散和救援

4.1 安全出口、疏散宽度与疏散距离

~~4.1.1 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；招待所（旅馆）和集贸市场的疏散楼梯应独立设置，公共娱乐场所和集贸市场的疏散楼梯宜独立设置，且在首层均应能独立直通室外。~~

【说明】删除原 4.1.1 条文。集贸市场一般指农副产品的交易场所。服装批发市场可按商店建筑进行消防设计。当与旅馆建筑等组合建造时，应分别满足相应的防火设计要求。

4.1.1 《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）及本《指南》相关条文中，涉及要求“设置独立的安全出口或疏散楼梯”、“安全出口或疏散楼梯独立设置”的，当场所为电影院、儿童活动场所、老年人照料设施时，该独立设置的安全出口或疏散楼梯，在同层以及上、下层均不应与其他场所共用。

【说明】新增条文内容至第 4.1.1 条。

涉及住宅的独立设置安全出口的规定按《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）的相关规定执行。其他场所，“独立设置的安全出口或疏散楼梯”，一般指在同层不应与其他场所共用，上、下层可共用。

根据规范组对《办公建筑设计标准》、《商店建筑设计规范》的解释，不在同一楼层的商场、娱乐、餐饮、办公、酒店等可共用垂直疏散楼梯，《办公建筑设计标准》允许设值班办公室。

4.1.2 餐饮场所的营业面积是指餐厅面积，不包括厨房面积；商店建筑中的餐厅应明确餐厨布置，当餐厅未设置固定座位时，应以餐厅面积（含厨房、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或有独立隔间（用固定构件分隔）的包厢时，其疏散人数可按实际座位数的 1.1 倍计算。

酒店中的宴会厅、餐厅疏散人数计算应按《旅馆建筑设计规范》JGJ 62-2014 的规定执行。

【说明】修订条文内容。本条第一段主要针对的是附设在商店建筑中的餐饮场所。

4.1.3 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。

4.1.4 办公场所的疏散人数可按建筑面积 $9.3 \text{ m}^2/\text{人}$ 计算。

4.1.5 歌舞娱乐放映游艺场所计算最大容纳人数时，应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。其中桑拿浴室的疏散人数可按照更衣柜数量的 1.1 倍计算，当桑拿浴室中设有不经过更衣室直接进出的使用功能时，应根据实际情况核算人数。

【说明】但桑拿浴室中如另设有不经过更衣可直接进出的使用功能时（如足疗、客房等），应根据实际设计情况计算疏散人数。

4.1.6 健身房、游泳池、溜冰场的疏散人数可按照更衣（鞋）柜数量的 1.1 倍计算。

4.1.7 除中庭下列部位外，当人员需要通过相邻防火分区疏散时，相邻两个防火分区之间要应严格采用防火墙（甲级防火门）分隔，开口部位不能采用防火卷帘、防火分隔水幕等措施替代：一

1 相邻两个防火分区之间的中庭四周的防火卷帘；

2 汽车库行车道上设置的防火卷帘。

【说明】修订行文表述，并整合《指南》原 4.1.8 条车道处设置卷帘的内容。

~~4.1.9~~4.1.8 除地下室非人员密集场所所在防火分区不可利用通向相邻人员密集场所所在防火分区的门作为第二安全出口外，地下室其余场所之间可按《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 5.5.9 条的规定执行。

【说明】部分内容调整，原指南 4.1.8 条和 4.1.9 条位置对调。本条明确不

可借用疏散和可借用疏散的原则。

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）第5.5.9条并未禁止非人员密集场所防火分区利用人员密集场所防火分区的甲级防火门作为安全出口，本《指南》对地下室提高要求。汽车库不属于人员密集场所。

4.1.8**4.1.9** 在地下汽车库防火分区满足2个安全出口的条件下，人员可通过利用相邻汽车库防火分区或其他非人员密集场所防火分区的防火墙上的甲级防火门疏散，一车道处可设防火卷帘。

【说明】本条主要解决汽车库防火分区局部疏散问题，允许利用相邻汽车库分区或其他非人员密集场所防火分区进行疏散，但不得利用相邻人员密集场所防火分区进行疏散。疏散距离计算到开向相邻防火分区的甲级防火门即可。此处的“2个安全出口”含符合本《指南》第4.1.20条要求的共用疏散楼梯。

4.1.10 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；

2 通向避难走道门的宽度不应计入疏散总宽度；避难走道直通地面的不大于避难走道净宽度的楼梯、台阶宽度可计入疏散总宽度；

3 任一防火分区设有通向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，但通向避难走道的疏散宽度不应大于该防火分区疏散总宽度的30%；

4 避难走道内任一点至室外、疏散楼梯或下沉式广场等室外开敞空间的距离不应大于60m；

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1.50h的不燃烧体，顶板下不得穿越通风（空调）风管、排烟管道及无关的电缆桥架等管道和线路；

6 避难走道的其余设计应符合现行规范《建筑防火通用规范》GB 55037、《建筑设计防火规范》GB 50016的规定。

【说明】规整标准名称。

4.1.10A 建筑的架空层、下沉式广场的回廊、敞开外廊等空间，当符合下列规定时，可作为室外安全区域使用：（附图 4.1.10A）

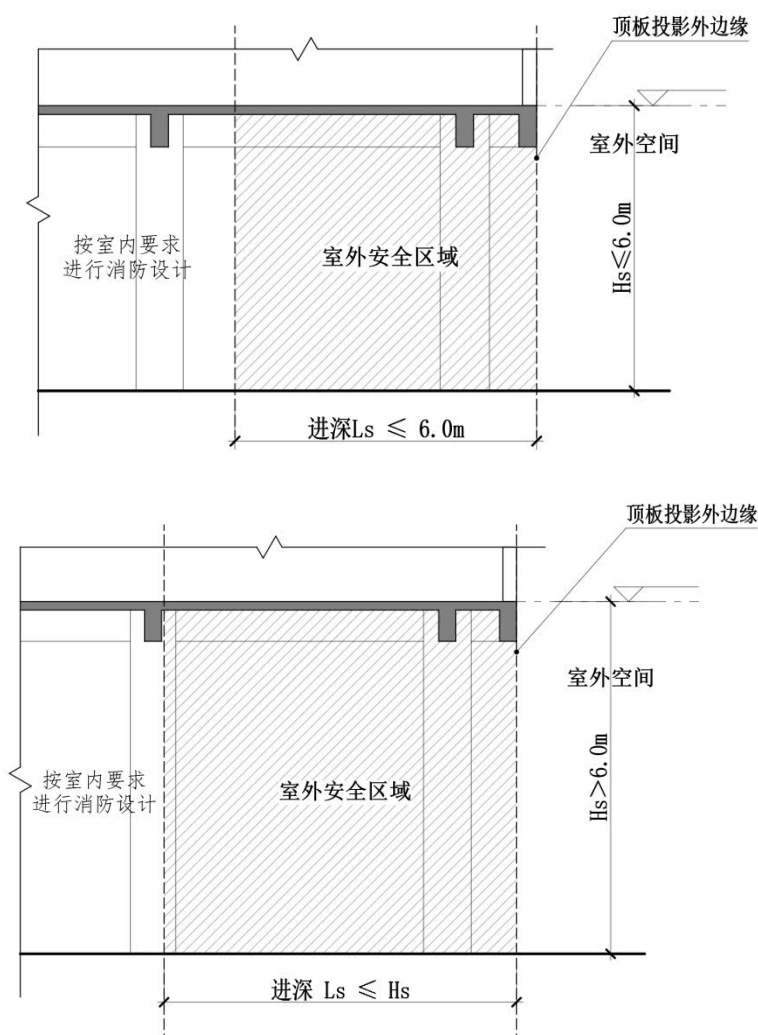
1 该空间应仅作为人员通行使用；

2 当层高 $H_s \leq 6.0\text{m}$ 时，该空间的进深 L_s 不应大于 6.0m ；当层高 $H_s > 6.0\text{m}$ 时，该空间的进深 L_s 不应大于 H_s 。当进深大于 6.0m （层高 $H_s \leq 6.0\text{m}$ 时）或大于 H_s （层高 $H_s > 6.0\text{m}$ 时）的部分应按室内要求进行消防设计；

3 当安全出口位于该进深过大部分时，应设置疏散走道通至本条所述的室外安全区域，走道两侧防火隔墙耐火极限不低于 2.0h ；

4 室外安全区域内可设置进风口；

5 住宅建筑架空层仅作为景观、人员通行使用时，疏散外门至架空层投影外边缘的水平距离不应大于 15.0m 。



附图 4.1.10A 架空层、下沉式广场的回廊、敞开外廊等空间的室外安全区域

【说明】空间的进深是指计算至架空层、回廊、外廊顶部投影外边缘的水平距离。住宅架空层与电动自行车停车区域应采用耐火极限不低于 2.0h 的防火隔墙进行分隔。

4.1.11 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,除应符合《建筑设计防火规范》的相关规定外,尚应满足下列要求:

1 地下室朝向“下沉广场”的外墙与“下沉广场”之间的回廊进深不超过 6m,回廊区域仅作为人员通行使用时,可不划分防火分区,不计入防火分区面积;当回廊进深超过 6m 时,应按本《指南》第 4.1.10A 条执行;

2 “下沉广场”用于疏散的净面积不应小于 169 m²,且该敞开空间的露天开口部位的短边不应小于 13m;

3 当“下沉广场”用于地下或半地下商业 20000 m²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》第 6.1.3 条、第 6.1.4 条的有关规定。

【说明】“下沉广场”通向地面的露天台阶可设置在第 2 款规定的“露天开口部位”。本次修订回廊的部分要求。

4.1.12 符合《建筑设计防火规范》第 6.6.4 条规定满足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相邻建筑与连廊相连通的防火分区疏散总宽度的 50%。

【说明】通常认为连廊的消防疏散是需要考虑的。宽度小于 6m 的两个建筑之间的连廊(封闭或不封闭)仅用于交通联系不用于疏散时,防火分区面积可以不计。

4.1.13 除甲、乙类厂房及本《指南》第 1.3.1 条规定的厂房外,当厂房内设置自动喷水灭火系统时,一、二级耐火等级的厂房内任一点到最近安全出口的距离可增加 25%。

4.1.14 除规范和本《指南》另有规定外,当民用建筑内的场所设置自动喷水灭火系统时,其疏散直线距离可增加 25%,~~行走距离也可增加 25%。~~

【说明】修订本条,删除有关行走距离的表述。

直线距离是针对内部布置不确定或者明确有隔墙的情况下的距离控制，疏散用直线距离计算时，对于没有内部布置相当于画圆半径，对于设置有各类隔墙（或货架等固定障碍物）时，则应按照任一点到隔墙上开口（或绕开货架等固定障碍物）再到安全出口的折线距离控制，不得穿越实体墙、中庭上空等非物理可通行的区域。行走距离属于后续管理加强要求，需绕开所有障碍物如桌子、座椅、低矮柜台等。设计时应注重对疏散直线距离的控制。

4.1.15 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 1.00h 的墙，除规范另有规定外，墙上的门可为普通门。当房间墙上设置普通窗（洞）时（~~教学建筑窗台离地 1.5m 以上的高侧窗除外~~），或疏散走道两侧墙（部分或全部）的耐火极限低于 1.00h 时，应符合下列规定：

1 从房间内任一点至安全出口的疏散直线距离不应大于 30m，且行走距离不应大于 45m；但医疗建筑的病房楼、托儿所、幼儿园、老年人照料设施的疏散直线距离应按照《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）表 5.5.17 的规定执行。

2 当教学建筑疏散内走道设置窗台离地 1.5m 以上的高侧窗时，应符合下列规定：

（1）疏散内走道必须设置有效的排烟措施，排烟量或自然排烟口面积应在规范基础上加大 20%；

（2）疏散直线距离可不按本条第 1 款的距离控制，但高窗面积不得大于该房间内走道侧墙面面积的 25%。

3 分隔至顶板的玻璃隔断等轻质不燃隔断可作为挡烟垂壁使用。

【说明】修订条文，并加强了教学建筑设置高侧窗时的走道排烟要求。本条第 1 款单独说了医疗幼托等场所，主要是明确其场所的疏散距离并不是以 30m 为基数，应按《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）表 5.5.17 来控制。

4.1.16 当厅室面积小于 400 m²的展览厅、多功能厅、餐厅、营业厅、多厅电影院的观众厅等疏散门不能直通室外地面或疏散楼梯间时，除可按照《建筑设计防火规范》第 5.5.17 条第 4 款规定执行外（其中“长度不大于 10m 的

疏散走道”是指疏散距离不大于 10m);也可按《建筑设计防火规范》表 5.5.17 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,但厅室内任一点至疏散门的距离应按照《建筑设计防火规范》第 5.5.17 条第 3 款规定执行,当场所设置自动喷水灭火系统时,其疏散距离可增加 25%。

【说明】修订部分文字,设置自动喷水灭火系统后的疏散距离统一按第 4.1.14 条的规定。

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014(2018 年版)第 5.5.17 条第 4 款并未要求按厅室面积区分疏散距离的计算方式。厅室面积大于 400 m²的上述场所疏散距离也可按《建筑设计防火规范》GB 50016-2014(2018 年版)第 5.5.17 条第 1、3 款计算。

4.1.17 网吧、游艺厅、酒吧、歌舞厅当符合双向疏散,疏散门均直通室外地面或疏散楼梯间时,场所内的最大疏散距离不应大于 18m,当场所设置自动喷水灭火系统时,其疏散距离可增加 25%。

【说明】修订部分文字,设置自动喷水灭火系统后的疏散距离统一按第 4.1.14 条的规定。

疏散距离为在《建筑设计防火规范》第 5.5.17 条第 3 款规定的 9m 基础上增加 1 倍。该场所内有分隔的房间应采用防火分隔。

4.1.18 《建筑设计防火规范》第 3.7.2 条、第 5.5.8 第 2 款规定的设置 1 部疏散楼梯的面积要求中,当建筑首层与其余各层建筑、疏散楼梯完全分隔时且首层疏散满足规范要求时,首层建筑面积可不限,但应符合《建筑设计防火规范》其他相关条文的要求。

4.1.19 符合下列条件之一的房间可设置 1 个疏散门:

1 建筑面积不大于 200 m²的设备间(《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022、《民用建筑电气设计标准》GB 51348-2019、《20kV 及以下变电所设计规范》GB 50053-2013 另有规定的除外);

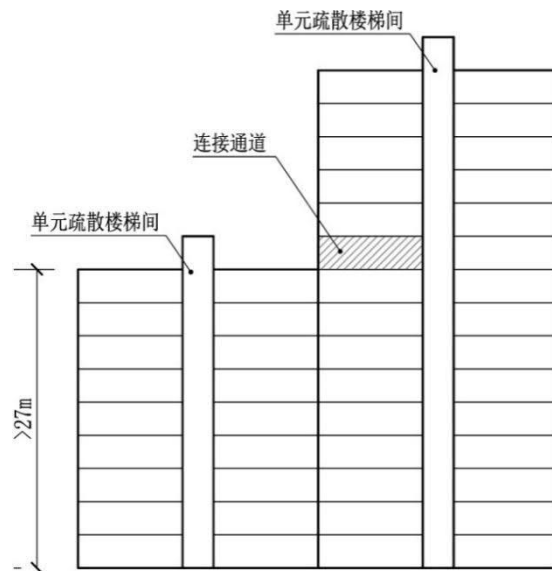
2 符合《建筑设计防火规范》第 5.5.15 条《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 7.4.2 条要求的位于建筑底部(地上)直接对外或二层直接开门至敞开外廊、室外平台(此敞开外廊、室外平台应通过 2 部及以上疏散楼梯通至室外地面)的商铺。

【说明】调整规范名称和引用条文。

4.1.20 同一楼层的三个及以上防火分区不得共用同一个部疏散楼梯。一个部共用疏散楼梯的疏散宽度不得超过 3m。

【说明】部分文字调整。

4.1.21 多个单元组合的住宅建筑各单元的高度不同且较低一单元屋顶无天窗或洞口（不包括屋面透气管、通风口）、屋顶耐火极限不小低于 1.00h 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，高度大于 27m 的各单元（已设置两个安全出口者除外）疏散楼梯间应通至屋面，且应在相邻的高度大于 27m 的较低单元屋面连通。



附图 4.1.21 单元间疏散楼梯连通

4.1.22 汽车坡道可不计入防火分区面积、可不考虑疏散距离。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，也不应影响进入安全出口处的疏散通道。计算地下车库内最远疏散直线距离时，可不必考虑车辆对路线的阻挡，但应考虑实体墙、机械式停车装置等障碍物对路线的阻挡。

【说明】修订部分内容，原条文关于汽车坡道防火分区面积计算和疏散距离的相关内容，修订至第 3.1.3 条。

停车位布置不应影响消防设备用房的开门、消火栓箱开启净空、进入安全出口的疏散通道等。

4.1.23 《建筑设计防火规范》第 3.8.2 条规定的仓库的多个防火分区可以通过疏散走道通至安全出口，疏散走道两侧应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙。

【说明】部分文字调整。

4.1.24 为商场服务的附属库房，应采用耐火极限不低于 2.00h 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。

4.1.25 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 500 m²的地上和 200 m²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。

4.1.26 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。

4.1.27 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 1.0m 的防护挑檐。

4.1.28 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。

4.1.28A 按《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019 -2021 第 3.2.3 条第 3 款设置的水平滑动式门，可作为无障碍厕所的疏散门，此门在火灾时，人员应不需使用任何工具即能容易地从内部打开，并在门内一侧的显著位置设置明显的标识；当设有火灾自动报警系统时，应与火灾自动报警系统联动。

【说明】新增条文，明确水平滑动式门作为无障碍厕所疏散门的要求。

4.1.29 地下一层自行车库直通室外的自用坡道口与自行车库之间可不设防火门，可作为人员安全敞开楼梯间用于疏散使用，但应设置挡烟设施，设施下部距地面的净空高度不应小于 2.0m。大开间的自行车库室内最远点到疏散出口的直线距离不应大于 30m，~~当场所设置自动喷水灭火系统时，其疏散距离可增加 25%。~~

【说明】修订部分文字，设置自动喷水灭火系统后的疏散距离统一按 4.1.14 条的规定。

非该自行车库自用的坡道或其他功能需利用该坡道进行疏散时，应设置防火门。地下一层自行车库直通室外且无顶盖的坡道，可不按室外疏散楼梯控制周边洞口距离。

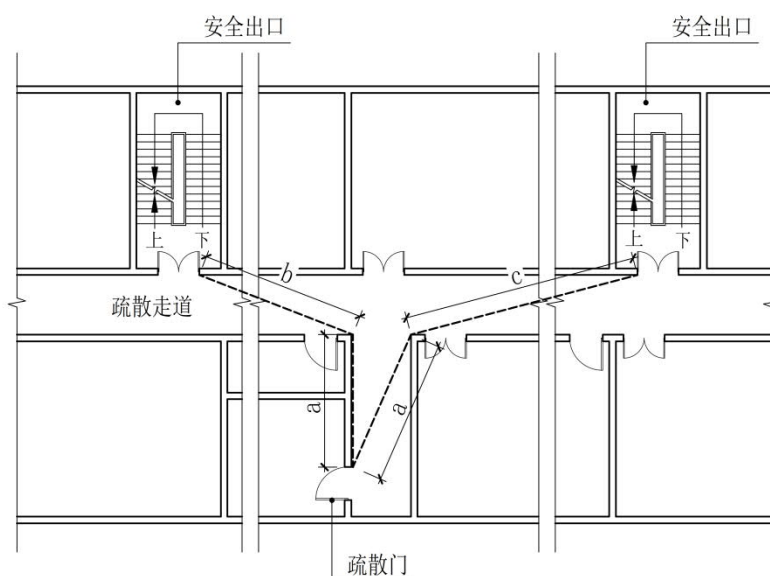
4.1.30 “丁”字型内走道上的房间门的安全疏散距离计算方法如下：

1 当 $a \leq b \leq c$ 时，需满足下列要求之一：（附图 4.1.30）

（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。

2 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 4.1.30 丁字型走道疏散距离

4.1.31 单个面积不大于 200 m²且同一防火分区内总面积不大于 500 m²的 20kV 及以下变配电房等类似小型设备用房（该小型设备用房不包括柴油发电机房、锅炉房、消防水泵房、消防控制室等除外），可附设在汽车库防火分区内，但应采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙和甲级防火门与停车区之间进行防火分隔，其疏散门可直接开向汽车库。

【说明】修订部分文字。

柴油发电机房、锅炉房、消防水泵房、消防控制室等为建筑整体服务的重要设备用房，不应附设在其下部（含地下）的汽车库防火分区。单一汽车库、修车库功能的建筑工程，附设在其中且仅为该汽车库、修车库服务的消防水泵房、消防控制室、自动灭火系统的设备室，允许和汽车库划分在同一防火分区内。类似小型设备用房还包括：电信运营商机房、生活水泵房、报警阀间、污水提升间、雨水收集机房等。

4.1.32 地下锅炉房、消防水泵房的疏散门可直接开向疏散楼梯间，当地下锅炉房、消防水泵房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（走道应与用房之间采取耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和乙级防火门分隔）通至最近的安全出口。

【说明】修订部分文字。

4.1.33 《建筑设计防火规范》第 5.5.20 条关于影院等的疏散宽度只适用于单独建造的相应场所。

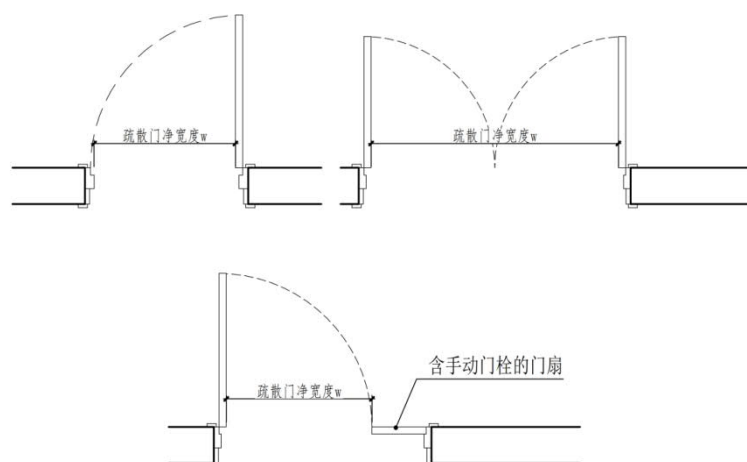
~~4.1.34 利用架空层等空间直通室外时，当疏散外门至架空层投影外边缘的水平距离超过 6m 且大于架空层层高时，水平疏散距离应计算至架空层投影外边缘；住宅建筑架空层仅作为景观、人员通行使用时，疏散外门至架空层投影外边缘的水平距离不应超过 15m。~~

【说明】内容修订，并调整至第 4.1.10A 条新增条文。

~~4.1.35 疏散门的净宽度应符合下列规定：~~

~~1 《建筑设计防火规范》第 3.7.5 条、第 5.5.18 条、第 5.5.30 条规定的安全出口、厂房的疏散门、公共建筑的疏散门和住宅建筑的户门的净宽度~~

不应小于 0.80m；



附图 4.1.35—疏散门的净宽计算

~~2 疏散门净宽度的计算方法：对于单扇门，门的净宽度为门扇呈 90°角打开时门框内缘至门表面的水平距离；对于双扇门，为两扇门同时呈 90°角打开时，两扇门相对表面之间的水平距离。当门扇采用手动门栓固定在门框或地面上时，该门扇的宽度不计入疏散宽度，此时需要保证其他门扇开启后门口的净宽度不小于规定值，即从固定门扇的边缘至另一门扇开启 90°后的门内表面的水平距离。门的把手等附件，当凸出门表面不大于 80mm 时，可以不考虑其对疏散的影响；~~

~~3 本条规定的净宽度 0.80m 不允许负偏差。~~

4.1.35 疏散出口门的净宽度应符合下列规定：

1 新建住宅建筑的户门净宽不应小于 0.90m；

2 住宅建筑的疏散楼梯间在首层开向门厅的门及楼梯间直通室外的门，其净宽度不应小于 0.80m。

3 高层建筑内，仅供地下室疏散楼梯使用的首层疏散外门可不按高层公共建筑首层疏散外门宽度要求设置，其净宽度不应小于 0.80m。

4 疏散楼梯间在首层直通室外的门，可按《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 7.1.4 条第 1 款执行。

5 与室内主体功能不连通的辅助房间（例如卫生间、设备间、垃圾间、储藏间）在首层直通室外的疏散门的净宽度，可按《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 7.1.4 条第 1 款执行。

【说明】修订条文，《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 已明确的内容不

再重复要求，同时合并《指南》2020版第4.2.13、4.2.14条内容。

第1款，《住宅项目规范》GB 55038-2025第4.1.14条对新建住宅建筑的户门通行净宽进行了规定，对比《建筑防火通用规范》第7.1.4条第1款提出了更高的要求。

疏散出口门净宽度的计算方法：对于单扇门，门的净宽度为门扇呈90°角打开时门框内缘至门表面的水平距离；对于双扇门，为两扇门同时呈90°角打开时，两扇门相对表面之间的水平距离。门的把手等附件，当凸出门表面不大于80mm时，可以不考虑其对疏散的影响。

4.1.36 住宅户内开向非封闭阳台（可兼前室）的门窗可采用普通门窗，其门洞最小尺寸应满足《住宅设计规范》GB 50096的要求。

4.1.37 疏散走道、疏散楼梯设置扶手时，其净宽度可按《民用建筑通用规范》GB 55031-2022的规定计算至扶手中心线。

民用建筑中平时基本无人经常停留及使用或使用人数较少的房间，疏散门开向疏散走道时，可不考虑对疏散走道宽度的影响。

【说明】新增条文，增加疏散宽度设计的相关内容。

疏散门开启方向满足规范且不影响房间使用功能时，可考虑房间门内开。平时基本无人经常停留及使用或使用人数较少的房间一般包括管道井上的检修类门、附属库房（储藏室、档案室、资料室、工具间）、设备用房、公共卫生间、茶水间、母婴室等类似功能房间。

4.1.38 疏散通道、疏散走道、疏散出口的净高度可按下列规定执行：

1 当确有困难时，疏散通道、疏散走道上局部设置的挡烟垂壁、梁等突出部位的净高可按《民用建筑通用规范》GB 55031-2022第3.2.7条执行；

2 无人值守或无人员长时间停留的设备间、机动车库、非机动车库的疏散出口门净高可按2.0m控制；

3 机动车库、非机动车库室内净高可按《民用建筑通用规范》GB 55031-2022第3.2.7条执行；

4 疏散楼梯休息平台上部及下部过道处的净高可按《民用建筑通用规范》GB 55031-2022第5.3.7条执行；

5 人防门和防火门不宜同框设置。人防防护设备的规格及其选用应按相关主管部门的规定执行。

【说明】新增条文，明确局部位置、场所的净高度要求。

4.1.39 当建筑屋面设置有室外活动场地等使用功能时，应至少设置一部疏散楼梯直接通至地面，该疏散楼梯间的门应开向屋面。

【说明】新增条文，明确屋面、露台有室外使用功能如球场、活动场地时的疏散要求。

4.2 疏散楼梯

~~4.2.1 用于敞开楼梯间（从梯段踏步前缘不超过梯段宽度的位置起算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防火分隔措施。~~

4.2.1 用于敞开楼梯间疏散的门厅，与建筑其他部分的走道之间可不采取防火分隔措施。该敞开楼梯梯段踏步前缘不超过梯段宽度的位置起算到室外的距离不应大于15m。

不用于疏散楼梯间疏散的门厅，与建筑其他部分的走道之间可不采取防火分隔措施。

【说明】调整文字表述。

~~4.2.2 当层数超过4层或当建筑可直通室外的门距离疏散楼梯间不超过30m时，可采用扩大封闭楼梯间、扩大前室（含合用前室）、火灾危险性低且仅作为人员通行的门厅通至室外。该门厅应采用不燃材料装修，与门厅连通的配套小商铺、服务、设备用房应采取耐火极限不低于3.00h的防火隔墙、甲级防火门与门厅进行防火分隔，单个面积不大于30m²的商铺（商铺应采用耐火极限不低于3.00h的防火隔墙）与门厅之间的开口部位可采用长度小于6m的防火卷帘分隔，确需与相邻商业营业厅连通时应设置防火隔间进出；超过30m（从梯段踏步前缘不超过梯段宽度的位置起算）时，应设置避难走道通至室外。（附图4.2.2）~~

当采用“火灾危险性低且仅作为人员通行的门厅”通至室外时，应符合下列规定：

1 该门厅应采用不燃材料装修；

2 与该门厅连通的配套小商铺、服务用房、设备用房应采取耐火极限不低于3.00h的防火隔墙和甲级防火门与门厅进行防火分隔，不应采用防火卷帘分隔。与低危门厅连通的配套小商铺总建筑面积不应大于60m²，单处小商铺建筑面积不应大于30m²。该商铺与门厅之间的开口部位可采用设置长度不大于6m的特级防火卷帘与门厅进行分隔；多个商铺时，防火卷帘总长度不应大于9m；

3 当办公和住宅建筑设置的“火灾危险性低且仅作为人员通行的门厅”为通高空间时，仅可在二层回廊设置特级防火卷帘与首层门厅进行分隔，

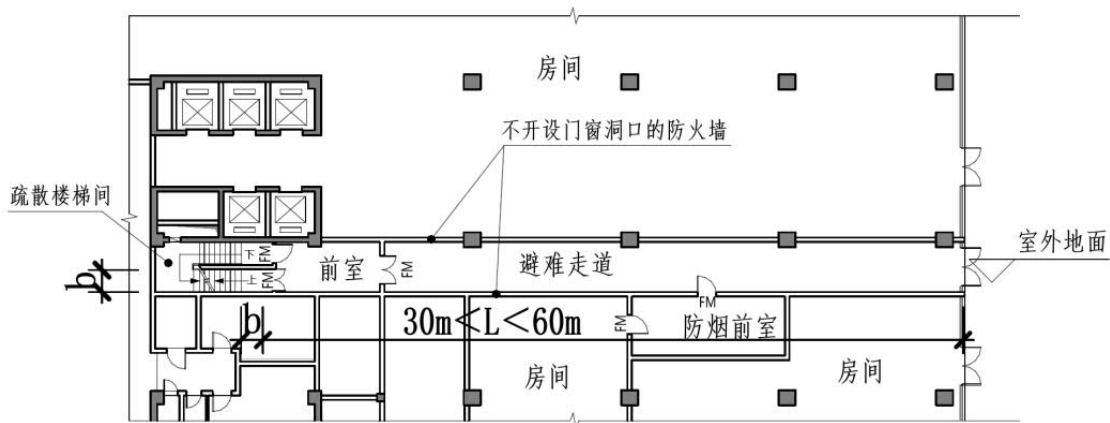
该部位防火卷帘的总长度不应大于 15m；

4 当“火灾危险性低且仅作为人员通行的门厅”确需与相邻商业营业厅连通时，应在连通部位设置防火隔间，防火隔间的设置尚应符合现行《建筑设计防火规范》GB 50016 的相关规定。此防火隔间不应作为相邻营业厅的疏散出口；

5 变配电间、垃圾间等服务和设备用房等，可按本条的规定与“火灾危险性低且仅作为人员通行的门厅”连通。当有厨房与该门厅连通时，应根据厨房用能形式及包含餐厅整体的规模确定其采用甲级防火门还是防火隔间与该门厅分隔。

【说明】修订条文内容，细化火灾危险性低且仅作为人员通行的门厅的设置要求。注：可直通室外的门与疏散楼梯间的距离应从疏散楼梯间梯段踏步前缘但不超过梯段宽度的位置起算。

4.2.2A 当建筑可直通室外的门距离疏散楼梯间大于 30m 时，应设置避难走道通至室外。通过该避难走道疏散的房间应在入口设置防烟前室。避难走道的设置尚应符合现行《建筑防火通用规范》GB 55037 和《建筑设计防火规范》GB 50016 的相关规定。（附图 4.2.2A）



附图 4.2.2A

【说明】新增条文。原 4.2.2 条中的避难走道做法单独表述。

4.2.3 住宅建筑和办公建筑的一个剪刀楼梯间的两个梯段或两部疏散楼梯在首层可利用同一火灾危险性低且仅作为人员通行的门厅通至室外，该门厅尚应符合本《指南》第 4.2.2 条的规定。，~~该门厅应采用不燃材料装修，与门厅连通的配套小商铺、服务、设备用房应采取耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙、甲级防火门等与门厅进行防火分隔，单个面积不大于 30 m²的商铺（商铺应采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙）与门厅之间的开口部位可采用长度小于 6m 的防火卷帘分隔，确需与相邻商业营业厅连通时应设置防火隔间进出。~~

【说明】精简文字表述。

4.2.4 疏散楼梯的地下部分与地上部分，在首层通过同一条疏散走道直通室外时，该疏散走道的净宽度不应小于疏散楼梯的地下部分与地上部分各自承担的通至该走道的疏散净宽度两者中的较大值；但按此计算时，该走道不得开设与首层其他空间连通的门、窗洞口，该走道墙体耐火极限不应低于 2.00h。

【说明】明确疏散楼梯的地上与地下部分通过同一条疏散走道直通室外时疏散宽度计算。当此走道开设有与首层其他空间连通的门、窗洞口时，则疏散宽度应把地上、地下部分的楼梯承担的疏散宽度及首层连通的疏散宽度叠加计算，门、窗均应为乙级防火门、窗。

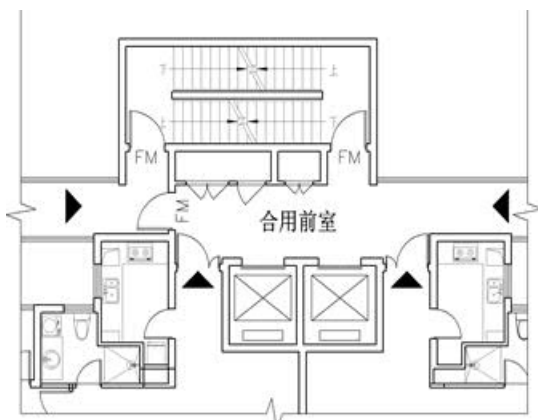
4.2.5 根据《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 7.4.5 条第 5 款、~~《建筑设计防火规范》第 5.5.13 条第 4 款~~规定，5 层及 5 层以下的办公楼、教学楼等其他建筑（宿舍建筑除外）可为敞开楼梯间。该敞开楼梯间可以不按上、下层相连通的开口考虑（敞开楼梯间应为三面围合的楼梯，仅进出的短边敞开）。

【说明】规范名称和条文引用更新。关于饮食建筑的楼梯间形式，一般认为除位于住宅底商外应参照商店建筑，采用封闭楼梯间。

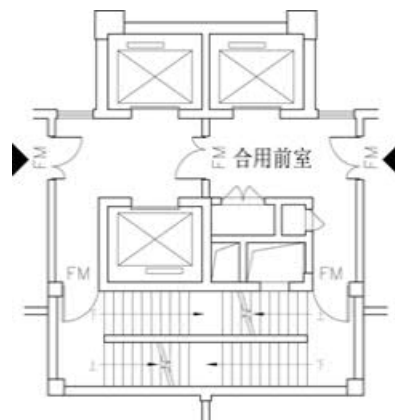
4.2.6 关于住宅剪刀楼梯间的设置，可以按以下除附图 4.2.6-3，附图 4.2.6-5 外的几类图例设计住宅建筑的剪刀楼梯间。对于附图 4.2.6-6 的情况，户门数不应大于 3 樘。

其中三合一前室短边不应小于 2.4m 是指电梯相对应的部分，最小空间

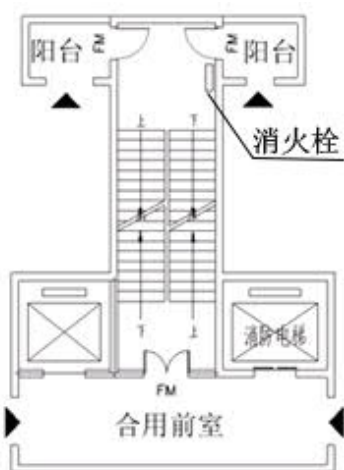
不应小于 2.4 m×2.4m。



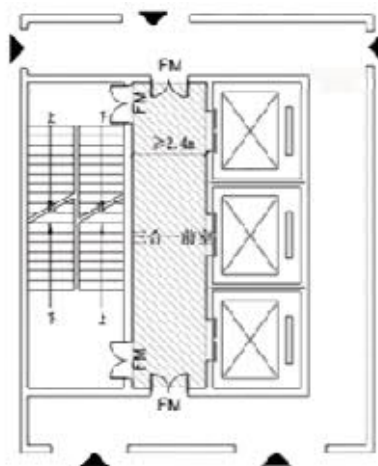
附图 4.2.6-1 (✓)



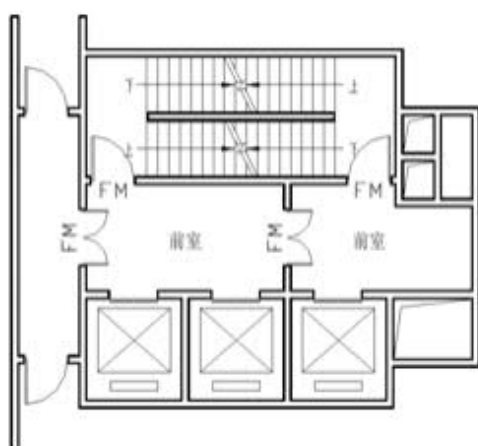
附图 4.2.6-2 (✓)



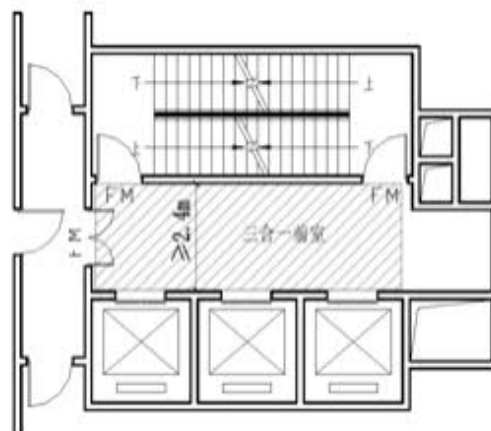
附图 4.2.6-3 (×)



附图 4.2.6-4 (✓)



附图 4.2.6-5 (×)



附图 4.2.6-6 (✓)

【说明】附图 4.2.6-3、5 不能使用。三合一前室短边不应小于 2.4m 主要针对消防救援时 5 个消防队员从消防电梯进入时的缓冲空间 (2.4 m×2.4m)，局部的管道井处可小于 2.4m。附图 4.2.6-2 和附图 4.2.6-5 比较，为单个和两个疏散方向的区别；附图 4.2.6-5 电梯间，当短边大于 2.4m 且从一个方向进入时，不需设置中间的分隔门。

4.2.7 住宅建筑的配套地下车库、储藏室也可与上部建筑一致设置三合一前室的剪刀楼梯间。

4.2.8 住宅建筑的地下车库、储藏室、自行车库，与上部建筑共用同一楼梯间的，其楼梯最小净宽可与上部住宅楼梯净宽一致。

4.2.9 多层公共建筑（不含商场、展厅）的疏散楼梯，当分散设置确有困难且从任一疏散门至最近疏散楼梯间入口的距离不大于 10m 时，可采用剪刀楼梯间作为两个安全出口使用，但应符合下列规定：

- 1 楼梯间应为防烟楼梯间；
- 2 梯段之间应设置耐火极限不低于 1.00h 的防火隔墙；
- 3 防烟楼梯间的前室应分别设置。

4.2.10 商场、展厅可设置剪刀楼梯间，但一个防火分区内不得仅设一部剪刀楼梯间作为两个安全出口使用。

4.2.11 地下车库可设置剪刀楼梯间，但一个防火分区内不得仅设一部剪刀楼梯间作为两个安全出口使用。

4.2.12 用于解决疏散宽度采用的剪刀楼梯间，当其位于多层、裙房或符合本《指南》第 1.5.3 条要求的主体建筑投影范围内的附属部分时可采用封闭楼梯间，两个梯段之间可不设置防火隔墙。

~~4.2.13 高层建筑内，仅供地下室疏散楼梯使用的首层疏散外门可不按高层公共建筑首层疏散外门宽度要求设置。~~

~~4.2.14 住宅的疏散楼梯间首层开向门厅的门及楼梯间直通室外的门，净宽可按本《指南》第 4.1.35 条第 1 款的规定控制。~~

【说明】删除第 4.2.13、4.2.14 条，将浙建设发〔2023〕103 号《浙江消防技术指南(2020 版)》部分条文执行问题专家意见-第九条问题“关于首层疏散外门名词相关的问题”及其内容合并入第 4.1.35 条。

4.2.13 用于疏散的室外台阶，可不按室外疏散楼梯定性；室外台阶宽度应与疏散宽度匹配，且不应小于 3m。

【说明】新增条文至第 4.2.13 条。《建筑术语标准》（征求意见稿）中，对台阶和楼梯的概念进行了区分；“台阶”的定义：“连接不同标高的楼面、地面的阶梯式踏步。”“楼梯”的定义：“由连续行走的梯级、休息平台以及相应的支承结构组成的作为楼层之间垂直交通用的建筑部件，一般有围护安全的栏杆（或栏板）、扶手。”。室外台阶一般不涉及竖向多个楼层的连续疏散。

4.2.15 防烟楼梯间的前室、合用前室、消防电梯前室内允许设置普通电梯的门，地下室楼梯间及前室、合用前室、消防电梯前室内允许设置人防防爆活门。

4.2.16 防烟楼梯间及封闭楼梯间内不得设置管道井、电缆井，当符合下列条件时，建筑高度 33m 及以下住宅建筑的楼梯间内以及住宅建筑的防烟楼梯间前室、消防电梯前室、合用前室内（含地下室）可设置管道井和电缆井：竖井每层封堵；检修门采用乙级防火门；开向敞开楼梯间和防烟楼梯间前室的户门为乙级防火门。

4.2.17 当住宅户门为乙级防火门时，住宅的电表箱可设置在防烟楼梯间前室的管道井内或其他形式的楼梯间内，但电表箱外壳应采用不燃材料。

4.2.18 除敞开楼梯间和作为防烟楼梯间前室的阳台、凹廊外，其他楼梯间及前室的内墙上均不得开设与疏散无关的门、窗及洞口。当户门为乙级防火门时，建筑高度 33m 及以下住宅建筑的楼梯间（含埋深不超过 10m 的地下层且不超过地下二层）内可设置电梯及管道井、电缆井。

4.2.19 疏散楼梯间、前室或合用前室、消防控制室、消防水泵房、消防电

梯机房等直接开向室外或室外平台的疏散门，可采用普通门。

当消防控制室、消防水泵房、消防电梯机房等的普通门与相邻疏散楼梯间及其前室的开口间距小于 1.0m 时，应按本《指南》第 4.2.20 条采取防止火势通过开口蔓延的措施。

【说明】根据《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 7.1.8 条第 8 款的要求补充明确。

4.2.20 根据《防火通规》第 7.1.8 条第 8 款，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，应按下列规定控制：

1 防烟楼梯间与其自身的前室（含合用前室）在外墙上的相邻开口间距可不限；

2 同一分区内不同的疏散楼梯间在外墙上的相邻开口间距可不限；当疏散楼梯间位于防火墙两侧时，两侧相邻洞口间距不应小于 2.0m；

3 地上和地下疏散楼梯间在首层外墙上的相邻开口间距可不限，但窗槛墙应符合《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 6.2.5 条的规定；

4 疏散楼梯间及其前室上的开口与两侧相邻的通风井、排烟井等开口的间距不应小于 1.0m。

【说明】新增条文，细化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的控制要求。

4.3 消防电梯和屋顶直升机停机坪

~~4.3.1 直通建筑内附设汽车库的普通电梯，应在汽车库部分设置电梯候梯厅，并应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和乙级防火门与汽车库分隔，确需用防火卷帘替代时，卷帘总长度不得超过 6m。~~

4.3.1 (本条删除)

【说明】条文删除。内容修改后规整入第 3.4.14 条。

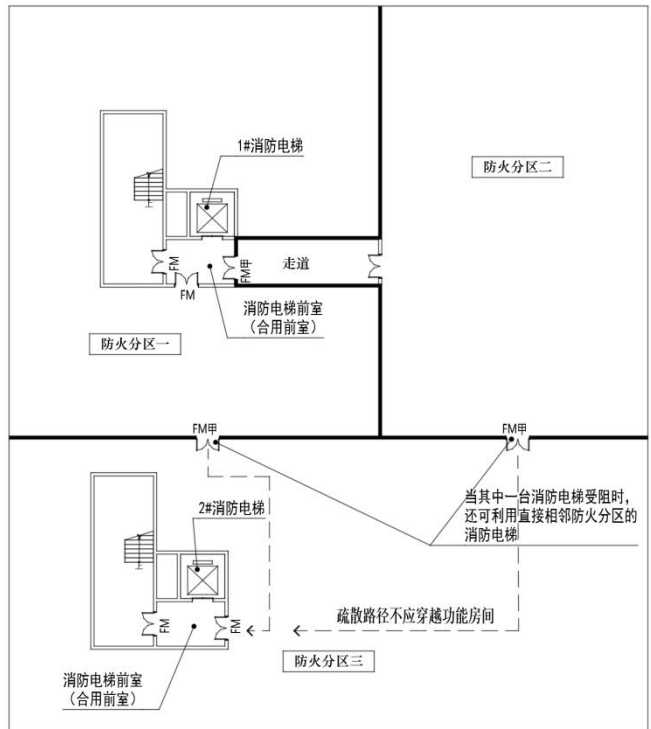
4.3.2 住宅建筑的消防电梯在商业服务网点楼层可不停靠。

4.3.3 住宅建筑与其他使用功能的建筑合建时，住宅部分和非住宅部分的消防电梯配置，可根据各自的建筑高度分别按照《建筑设计防火规范》有关住宅建筑和公共建筑的规定执行。

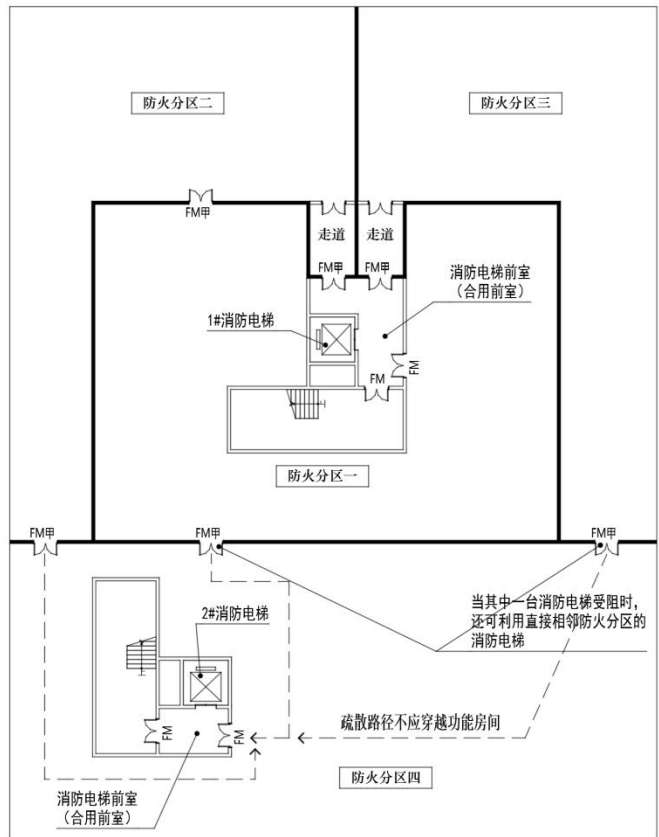
4.3.4 当满足安全疏散距离时，住宅建筑设置的跃层所在楼层可不开设户门，消防电梯可不在跃层停靠。

4.3.5 需要设置消防电梯的建筑，在同一层内设有多个防火分区时，2 个防火分区可以合用 1 台消防电梯；确有困难时，地下室的 1 台合用消防电梯服务的防火分区数量不应超过 3 个且总面积不应超过 4000 m²。当合用消防电梯时尚应满足以下要求：（附图 4.3.5）

- 1 各防火分区应直接或通过走道进入消防电梯前室；
- 2 消防电梯数量不少于 2 台（当其中一台消防电梯受阻时，还可利用直接相邻防火分区的消防电梯）。



注: 防火分区一、二、三的分区面积之和不应大于4000m²。



注: 防火分区一、二、三的分区面积之和不应大于4000m²。

附图 4.3.5 消防电梯的合用

【说明】修订附图。

~~4.3.6 《建筑设计防火规范》第 7.3.1 条第 3 款规定的“埋深大于 10m 且总建筑面积大于 3000 m²的其他地下或半地下建筑（室）”，总建筑面积不包括汽车库；当其他功能用房与地下汽车库上下组合建造，汽车库位于下部时，汽车库部分的埋深可不计入。~~

4.3.6 当地下、半地下建筑（室）埋深大于 10m 的部分划分为独立的防火分区，与不大于 10m 的部分采用防火墙和甲级防火门分隔（不应采用防火卷帘替代），且分别满足独立疏散的条件时，《防火通规》第 2.2.6 条第 6 款中“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）”可仅计算埋深大于 10m 的部分的总建筑面积。

当埋深大于 10m 的地下汽车库与不大于 10m 的部分划分为独立的防火分区并单独计算总建筑面积时，埋深大于 10m 的地下汽车库可利用直通室外的汽车坡道通至室外地面。

【说明】地下、半地下汽车库应计入埋深和总建筑面积，本条内容进行修订。

4.3.7 直升机停机坪的尺寸为直径不小于 21m，直升机救助设施的场地尺寸为长、宽分别不小于 15m、12m。

第五章 消防给水

5.1 消防水源

5.1.1 在供水管理部门同意且市政给水管网为环状管网，生产、生活用水量达到最大且仍能满足室内外消防用水量时，除超高层建筑外消防泵可直接从市政给水管网吸水。

【说明】《指南（2020年版）》第 5.1.1 条，局部修改明确。

5.1.2 符合当地消防车的供水能力，建筑高度不大于 100m 的建筑当采用可调式减压阀进行分区时，可只在高区设置水泵接合器。

5.1.3 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014（以下简称《消防给水及消火栓系统技术规范》）第 4.3.1 条第 2 款中住宅建筑高度为 54m。

5.1.4 当设消防水池储存室外消防用水时，如市政供水压力满足室外消火栓要求，在入户引入给水管后应设置室外消火栓，其水量可按《消防给水及消火栓系统技术规范》第 6.1.5 条的规定计入室外消火栓设计流量，并应符合《消防给水及消火栓系统技术规范》第 7.2.8 条的规定。

5.1.5 《消防给水及消火栓系统技术规范》的表 ~~3.3.2~~—3.5.2 和第 7.3.4 条涉及的地下建筑、人防工程、地下工程是指独立建造的地下建筑、人防工程、地下工程；非独立建造的地下室，除地下车库、设备用房、自行车库以及住宅配套的自行车库—储藏室外，室内消火栓系统设计流量应按地下建筑计算，且体积按相应地下部分的体积计算。独立建造的地下汽车库消防用水量可按《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067-2014 执行。

【说明】《指南（2020年版）》第 5.1.5 条，局部修改明确。

5.1.6 ~~住宅和其他使用功能合建的建筑~~除商业服务网点外，住宅建筑与其他使用功能的建筑合建时，计算室外消防用水量时火灾延续时间应根据建筑的总高度和建筑规模按公共建筑的规定执行。

【说明】《指南（2020年版）》第 5.1.6 条，局部文字按规范用语修改。

5.1.7 消防水箱进水管口最低点高出溢流边缘的空气间隙应按~~《建筑给水排水设计标准》GB 50015-2019 第 3.3.6~~ 《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020-2021 第 3.2.8 条规定执行，不小于 150mm。

【说明】《指南（2020年版）》第 5.1.7 条，引用规范名称及条文号修改。

5.1.8 《消防给水及消火栓系统技术规范》第 6.1.10 条中的“仅采用稳压泵稳压”是指未设置高位消防水箱的临时高压消防给水系统。

5.1.9 体积不大于 5000 m³的甲、乙、丙类厂房和体积不大于 3000 m³的甲、乙、丙类仓库当建筑内的水消防系统仅有室内消火栓系统时，如设置消防水池、消防水泵确有困难时，可只设高位消防水箱和水泵接合器，水箱最低有效水位高于最不利消火栓应不小于 7m。水箱高度不能满足要求时，应设稳压泵和气压水罐，稳压泵流量不小于 5L/s，扬程应满足最不利点灭火要求；气压水罐调节容积应保证稳压泵启泵次数不大于 15 次/h，并不小于 450L。

5.1.10 ~~《消防给水及消火栓系统技术规范》第 4.3.9 条中消防水池的报警水位可按设计水位要求高于或低于 50~100mm。~~ 《消防设施通用规范》GB 55036-2022 第 3.0.8 条第 4 款中消防水池的报警水位可按如下规定：

1 高报警水位高于设计水位 50~100mm；

2 低报警水位低于设计水位 50~100mm；

3 无水报警水位高于最低有效水位 5~10min 的消防用水量且不少于 100mm。

【说明】《指南（2020年版）》第 5.1.10 条，引用规范名称、条文号以及相应的文字表达修改。

5.1.11 室外消火栓系统采用消防水池和消防水泵加压供水时，如距离 每幢 建筑外缘 5~150m 范围内设有由市政给水管网直接供水的室外消火栓，消防水池可不设取水口。

5.1.12 大底盘地下室的多幢民用建筑按《消防给水及消火栓系统技术规范》表 3.3.2 计算室外消火栓设计流量时，体积应按地下室与地上最大一幢建筑单体体积之和计算（可扣除汽车库的体积），并与汽车库的设计流量比较取较大值。

【说明】新增条文，对《指南（2020 年版）》第 5.1.5 条的拆分补充。

5.1.13 储存室外消防用水量的消防水池取水口可视为《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 8.1.5 条中规定的室外消火栓。

【说明】新增条文。

5.1.14 采用轻质屋面的中危险 I 级以下民用建筑，当高位消防水箱最低有效水位高于自动喷水灭火系统最高点喷头确有困难时，可按《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084-2017 第 10.3.3 条执行。

【说明】新增条文。

5.2 消防水泵

5.2.1 消防水池池底最低有效水位标高不应低于消防水泵房的地坪标高（安装轴流深井泵的泵房除外），并应符合在消防水池最低有效水位且流量为 1.5 倍设计流量时水泵入口处的负压值不大于 0.02MPa。

【说明】《指南（2020 年版）》第 5.2.1 条，局部修改明确。

5.2.2 消防水泵出水干管上的压力开关和高位消防水箱出水管上的流量开关应同时设置且都作为启泵条件。

5.3 室内外消火栓系统

5.3.1 建筑高度大于 54m 的高层住宅建筑当分别设置两个消火栓箱确有困难时，可在同一个消火栓箱内设置两个栓口，但应分别由两根消火栓竖管接出。

5.3.2 ~~建筑高度大于54m~~的高层住宅建筑的户内应配置轻便消防水龙。

5.3.2 (本条删除)

【说明】《指南（2020年版）》第5.3.2条，删除后按现行标准执行。

5.3.3 室内消火栓栓口动压一般应按不大于0.50MPa控制压力；有特殊需求的工程可适当放宽，当大于0.70MPa时必须设置减压装置。

5.3.4 室内消火栓系统应采用竖向环网布置方式，当确有困难采用水平环网布置时，系统管道布置及阀门设置应保证人员密集场所的每个防火分区在检修时至少有1支消防水枪的1股充实水柱到达室内任何部位，其他场所检修时关闭的消火栓数量不应超过5个。

【说明】《指南（2020年版）》第5.3.4条，局部修改明确。

5.3.5 管径DN65的架空管道可以采用沟槽连接件连接、法兰连接或螺纹连接。

5.3.6 建筑耐火等级为一、二级的商店、图书馆、档案馆与其他功能合建的单、多层公共建筑，当不同使用功能场所之间设置符合《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）第1.0.4条规定的防火分隔，划分为独立的防火分区、安全疏散独立设置时，室内消火栓设计流量可分别按不同类别的高度、体积和座位数对照《消防给水及消火栓系统技术规范》表3.5.2，选取最大值作为室内消火栓设计流量。其他多种功能合建的单、多层公共建筑室内消火栓设计流量，按总高度、总体积和总座位数，对照《消防给水及消火栓系统技术规范》表3.5.2，选取最大值作为室内消火栓设计流量。

5.3.7 住宅配套的地下室汽车库，室内消火栓布置应保证消火栓箱水平投影在划定车位范围以外，消火栓应在正常停车状态下便于操作。

5.3.8 住宅、公共建筑或厂房配套的小型汽车的停车库布置室内消火栓确有困难时，可采用宽度不小于500mm的消火栓箱。

【说明】新增条文。

5.4 自动灭火系统

5.4.1 住宅建筑（群）每个防火分区小于 500 m²的地下室且分隔成供各住户独立使用的储藏间或自行车库（住宅套内的地下室除外），当该建筑（群）设有自动喷水灭火系统时应设自动喷水灭火系统，系统按中危险级 I 级设计；当该建筑（群）未设自动喷水灭火系统时可不设自动喷水灭火系统，但电动自行车充停、充换场所应设置局部应用系统。

【说明】《指南（2020 年版）》第 5.4.1 条，局部修改明确。

5.4.2 计算机械停车库自动喷水灭火系统设计流量时应附加车架内开启喷头流量，当仅有 1 层车架内置喷头时，计算开启车架内喷头数量为 8 只，当为 2 层及以上车架内置喷头时，计算开启车架内喷头数量为 14 只。

5.4.3 ~~局部设置具有送回风管（道）的集中空气调节系统的多层教学楼、办公楼，当设置空调系统部分的建筑面积之和大于 3000 m²但空调风管不穿越防火分区、不穿越楼板，或者设置空调系统的部分建筑面积之和不超过 3000 m²时，可不设自动喷水灭火系统。~~《建筑防火通用规范》第 8.1.9 条第 7 款：“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 3000 m²的其他单、多层公共建筑”中的总建筑面积可按设置具有送回风道（管）系统的集中空气调节系统的建筑面积总和计算，当需要设置自动灭火系统时，可在设置具有送回风道（管）系统的集中空气调节系统的防火分区设置；当空调送回风道（管）不穿越楼板及所服务的房间隔墙可视为不属于具有送回风道（管）系统的集中空气调节系统的场所，可不设置自动灭火系统。

【说明】《指南（2020 年版）》第 5.4.3 条，引用规范名称及条文编号修改，并修改关于适用范围说明。

5.4.4 ~~湿式报警阀不得设于消防控制室内。在确有困难时，湿式报警阀可设于管道井内，但应便于操作并应设置排水设施。水力警铃的设置应符合规范要求。~~

5.4.4 (本条删除)

【说明】《指南（2020年版）》第5.4.4条，删除后按现行标准执行。

~~5.4.5 消防控制室可不设自动喷水灭火系统，但应按《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140的要求配置灭火器。~~

5.4.5 (本条删除)

【说明】《指南（2020年版）》第5.4.5条，删除后按现行标准执行。

~~5.4.6 净高超过自动喷水灭火系统保护可达高度的中庭（无可燃物的中庭除外）需要设置自动灭火系统时，宜采用自动跟踪定位射流灭火系统等。~~

【说明】《指南（2020年版）》第5.4.6条，删除后按现行标准执行。

5.4.7 自动喷水灭火系统配水干管最大压力可按不超过 1.60MPa。

5.4.8 二类高层宿舍建筑的房间和走道应设置自动喷水灭火系统。

5.4.9 屋顶排烟风机、加压送风机与其他通风机、空调机合用机房，当设置自动喷水灭火系统有困难时，可不设置自动灭火系统。

5.4.10 下列变配电所应设置自动灭火系统，并宜采用气体灭火系统：

- 1 设置在高层民用建筑主体投影范围内的变配电所；
- 2 设置在高层民用建筑裙房、地下室为高层民用建筑服务且有消防负荷的其他变配电所。
- 3 设置在建筑面积大于 10 万平方米的商业综合体内部的变配电所；
- 4 设置在地下室为建筑面积大于 10 万平方米的商业综合体服务且有消防负荷的变配电所。

【说明】《指南（2020年版）》第5.5.2条，移入本节并修改条文编号。

5.4.11 《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第8.1.8~8.1.10条要求需设置自动灭火系统的建筑，电气小间、电信间、配电间、弱电间、电表间、消防值班室等设备用房可采用自动喷水灭火系统。

【说明】新增条文。

5.4.12 超大城市综合体内的餐馆或食堂，其烹饪操作间的排油烟罩及烹饪部位应设置专用自动灭火装置，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。

【说明】新增条文。

5.5 其他灭火系统

5.5.1 地下汽车库的建筑灭火器配置可按 A 类火灾中危险级设计，集中布置的充电设施区域应按严重危险级设计。~~地下一层汽车库直通室外的汽车坡道可不设置自动喷水灭火系统，坡道出入口可不设置防火卷帘。~~

【说明】《指南（2020 年版）》第 5.5.1 条，局部删除后按现行标准执行。

~~5.5.2 下列变配电所应设置自动灭火系统，并宜采用气体灭火系统：~~

- ~~1 设置在高层民用建筑主体投影范围内的变配电所；~~
- ~~2 设置在高层民用建筑裙房、地下室为高层民用建筑服务且有消防负荷的其他变配电所。~~
- ~~3 设置在建筑面积大于 10 万平方米的商业综合体内部的变配电所；~~
- ~~4 设置在地下室为建筑面积大于 10 万平方米的商业综合体服务且有消防负荷的变配电所。~~

5.5.2 （本条移至 5.4.10 条）

5.5.3 商业建筑灭火器配置的危险等级可按《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140 附录 D 确定。

第六章 消防电气

6.1 消防电源及其配电

6.1.1 建筑物内 10kV 及以上供电线路电缆的选择设计和敷设,应满足设计火灾延续时间内连续供电的需要。

【说明】本条对于《指南》(2020 年版)条文 6.2.1 做修订,用词根据《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 10.1.5 和 10.1.7 条做适当修改,特别对 10kV 及以上供电线路提出了设计和敷设的综合防火技术要求。

~~6.1.2 消防控制室、消防水泵、消防电梯、水幕泵等消防设备的供电线路,以及建筑高度超过 100m 民用建筑的消防应急照明和疏散指示系统、防排烟系统供电干线应满足火灾时连续供电的需要。~~

6.1.2 (本条删除)

【说明】按编制组意见,本条删除。

6.1.2 敷设在消防水泵房、消防风机房内的由消防配电箱(柜)和控制箱(柜)引出的消防线缆设计选型可采用耐火性能试验条件满足供火时间 90min 的耐火线缆。

【说明】本条为新增条文。《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 10.1.7 条对于消防配电线路的设计和敷设提出了强制性规定,但是对消防配电箱(柜)的出线线缆和消防用电设备比如风机、水泵等低压电动机的主回路线缆选型未做规定。其中“耐火性能试验条件供火时间”表述,来自《阻燃及耐火电缆性能要求和试验方法》XF/T 306-2025 第 5.2 节相关内容,但没有规定要求的试验方法。

6.1.3 除防火卷帘、消防排水潜污泵、电活动挡烟垂壁、常开防火门、~~消防电动排烟窗~~、自动跟踪定位射流灭火装置等的控制箱外,设置在民用建筑内部消防用电设备的配电箱和控制箱应安装在其消防用电设备机房或配电小间内。

【说明】本条对《指南》(2020 年版)条文第 6.1.3 条做修订,注明了本条

规定的适用范围，与《民用建筑电气设计标准》GB 51348-2019 协调。其他建筑或场所消防用电设备的配电箱和控制箱的安装应符合现行相关标准的规定。

6.1.4 用于防火分隔且按一、二级消防负荷供电的多个防火卷帘，当涉及3个及以上防火分区时，应采用放射式供电。（附图 6.1.4）

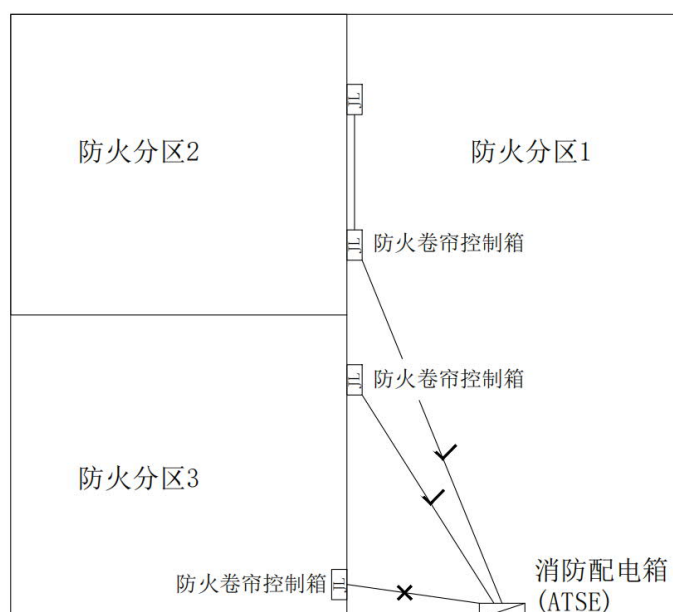


图 6.1.4 多个防火分区多个防火卷帘供电示意图

【说明】本条与《指南》（2020年版）条文内容相同，对示意图进行了修改，更加清晰地表达了对防火卷帘配电的要求。消防配电箱应设置在配电小间或消防用电设备机房内。

6.1.5 当同一消防风机房内设置两台及以上消防风机时，应采用以下两种供电方式之一：

1 由设置在机房内消防双电源末端切换配电箱放射式供电（附图 6.1.5-1）；

2 当一个机房内的消防风机仅服务于本防火分区时，每台消防风机由相互独立的控制箱供电，各控制箱电源由消防风机房所在防火分区的消防双电源切换配电箱放射式供电（附图 6.1.5-2）；

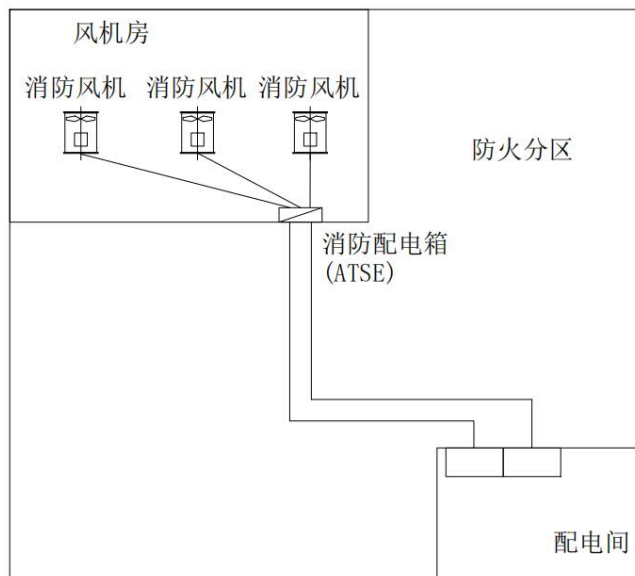


图 6.1.5-1 同一机房内多台消防风机供电示意图（一）

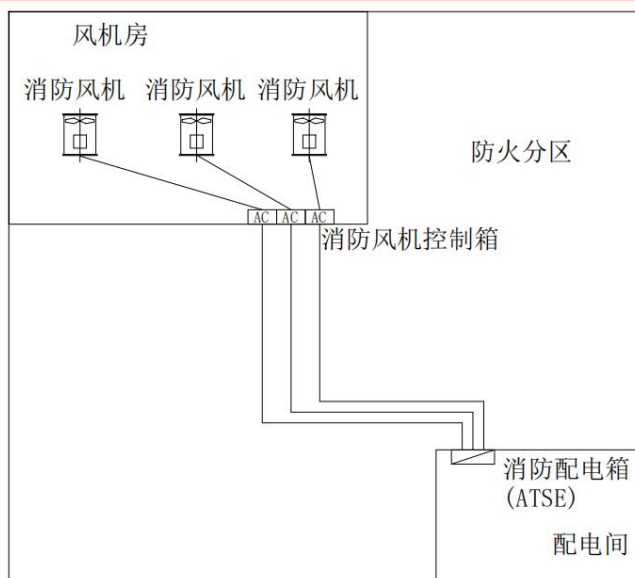


图6.1.5-2 同一机房内多台消防风机供电示意图（二）

【说明】本条为新增条文，根据《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 10.1.6 条给出明确可行的方案。

6.1.5~~6~~ 《建筑设计防火规范》第 10.1.10 条中的“电缆井、沟”是指建筑物内除变电所以外的电缆竖井和电缆沟。

【说明】本条对《指南》（2020 年版）6.1.5 做修订，明确电缆井和电缆沟的适用范围。

~~6.1.6 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处设置自动切换装置。防烟和排烟风机房的消防用电设备以及其他消防用电设备的供电，自动切换装置应设置在所在防火分区的配电小间内或其配电线路的最末一级配电箱处。

6.1.6 (本条删除)

【说明】按编制组意见，本条删除。

6.1.7 除另有规定外，公共建筑同一楼层相邻防火分区的消防风机、防火卷帘、电动排烟窗、消防潜污泵、电动挡烟垂壁等设备的消防配电箱共用配电间时，应符合下列规定：

1 共用配电间应位于防火分区交界处，配电间的墙体除分区处的防火墙外，应采用耐火极限不低于 3.0h 的防火隔墙，房间门应为甲级防火门；

2 电气线路穿越墙体处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；

3 各防火分区的消防配电箱应单独设置；

4 引至不同防火分区的线路应由配电间直接敷设至该防火分区。

【说明】本条为新增条文。本条“交界处”是指同一楼层内相邻的防火分区的交界处，且配电间与各防火分区贴邻布置。其中消防风机的控制要求需要满足本《指南》6.1.5.2 款要求。

6.2 消防应急照明和疏散指示系统

6.2.1 消防应急照明和疏散指示系统灯具设置部位和地面最低水平照度除应符合现行国家标准《建筑防火通用规范》GB 55037、《建筑设计防火规范》GB 50016、《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309 的规定外，尚应符合国家、行业现行有关标准的规定。

【说明】本条对《指南》(2020 年版) 条文第 6.2.1 条做修订。对于地面最低水平照度，应按各标准中照度较高的规定执行。

~~6.2.2 消防应急照明和疏散指示系统的应急点亮控制模式设计应符合《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309 或《民用建筑电气设计标~~

准》GB 51348 的相关规定。

6.2.2 (本条删除)

【说明】按编制组意见，本条删除。

~~6.2.3 采用集中电源系统时，同一平面内相邻的防火分区可共用集中电源，不同防火分区不得共用同一分支回路。~~

6.2.3 (本条删除)

【说明】按编制组意见，本条删除。

~~6.2.4 不应采用蓄光型指示标志替代消防应急标志灯具。~~

6.2.4 (本条删除)

【说明】按编制组意见，本条删除。

6.2.2 除另有规定外，公共建筑同一楼层相邻防火分区的消防应急照明和疏散指示系统集中电源共用配电间时，应符合下列规定：

1 共用配电间应位于防火分区交界处，配电间的墙体除分区处的防火墙外，应采用耐火极限不低于 3.0h 的防火隔墙，房间门应为甲级防火门；

2 电气线路穿越墙体处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；

3 各防火分区的集中电源应单独设置；

4 引至不同防火分区的消防应急照明及疏散指示系统的线路应由配电间直接敷设至该防火分区。

【说明】本条为新增条款。本条“交界处”是指同一楼层内相邻防火分区的交界处，且配电间与各防火分区贴邻布置。

6.2.3 建筑面积不大于 100 m²、单层且独立建造的传达室、公共厕所等民用建筑可采用 B 型疏散指示标志和带感应启动功能的 B 型消防应急照明灯具。

【说明】本条为新增条款。对此种类型建筑内的消防应急照明和疏散指示标志提出了可选择的技术措施。带感应启动的 B 型消防应急照明灯具在《消

防应急照明和疏散指示系统》GB 17945-2024 已有相关产品要求。

6.3 火灾自动报警系统

6.3.1 除规范规定的设置场所外，二类高层建筑中~~旅馆的客房、宿舍的房~~间及其公共活动用房应设置火灾自动报警系统。

建筑高度大于 54m 的住宅建筑，其套内应设置具有声报警功能的火灾探测器。

【说明】本条对《指南》（2020 年版）条文第 6.3.1 条做修订，删除了“旅馆的客房”，因为《建筑防火通用规范》GB 55037 第 8.3.2 条已做了规定。本条强调了住宅套内火灾探测器声报警功能的要求。

6.3.2 设置集中报警系统或控制中心报警系统的建筑应在楼梯间内设置火灾探测器。

【说明】本条与《指南》（2020 年版）第 6.3.2 条相同，未修改。

6.3.3 设置火灾自动报警系统的建筑物内配电间、弱电间、UPS 间和电气竖井等电气场所内的感烟火灾探测器不应少于 2 只。

【说明】本条为新增条款。对于提高小型电气和智能化机房火灾探测的可靠性提出了更高要求。

6.3.34 未设置火灾自动报警系统的建筑当设有防火卷帘时，应选择自带火灾探测器的防火卷帘控制器，并在防火卷帘两侧设置火灾探测器，控制防火卷帘动作。

【说明】本条与《指南》（2020 年版）第 6.3.3 条相同，未修改。

6.3.45 设置火灾自动报警系统的住宅建筑，火灾声警报器应每层设置。

【说明】本条与《指南》（2020 年版）第 6.3.4 条相同，未修改。

6.3.56 区域型火灾自动报警系统可以采用火灾报警控制器控制输出点直

接控制相关场所或部位的消防机械排烟、防烟风机或自电动排烟窗，并在火灾报警控制器上的手动直接控制按键上（或附近）设置明显标识。

【说明】本条对《指南》（2020年版）条文第6.3.5条做修订，统一用语。

~~6.3.6 按一、二级负荷供电的广播电视中心、医院、电厂、机场航站楼等建筑内的特殊场所的用电负荷以及各类建筑内生活水泵的供电回路，若采取自动切断非消防电源方式会造成较大损失的，在有人值班的情况下，可采用手切断非消防电源方式。~~

6.3.67 建筑物内下列用电负荷应经人工确认后切断：

1 生活水泵、安全防范系统设施等在火灾时可起到辅助作用的用电负荷；

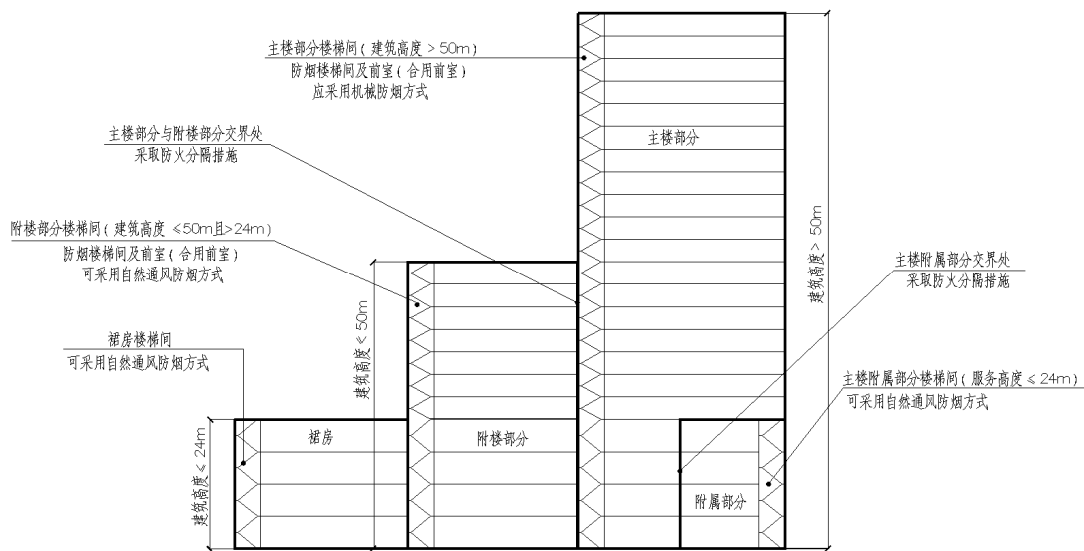
2 断电后可能造成不良后果的特殊场所用电负荷。

【说明】本条对《指南》（2020年版）第6.3.6条做修订，增加了对起辅助作用的用电负荷需在必要时进行手动切除的要求。本条中的特殊场所指的广播电视中心、医院、电厂、机场航站楼等重要建筑中的保障人员和重要财产安全的场所。

第七章 防烟、排烟及供暖、通风和空气调节

7.1 防烟系统

7.1.1 对于建筑高度超过 50m 的高层公共建筑，其裙房中符合自然通风条件的楼梯间，可采用自然通风方式防烟；设置于建筑主楼投影范围内且仅服务于建筑高度 24m 以下的附属部分以及附楼部分（建筑高度小于或等于 50m）的防烟楼梯间及其前室（含合用前室、消防电梯前室，以下同），当其符合自然通风条件时，也可采用自然通风方式防烟，但该防烟楼梯间所服务的附属部分与主楼其他部分之间、附楼与主楼之间应采取防火分隔措施（防火墙、甲级防火门或特级防火卷帘），如附图 7.1.1 所示。



附图 7.1.1

当该建筑主体投影范围内的地下楼梯间与其相应的地上楼梯间之间采用无门窗洞口的防火墙或楼板完全分隔，且在首层与地上楼梯间分别直通室外时，可按独立的地下楼梯间进行防烟设计。

【说明】完善了本条相关内容的表述，附图 7.1.1 中补充了主楼附属部分的相关要求。

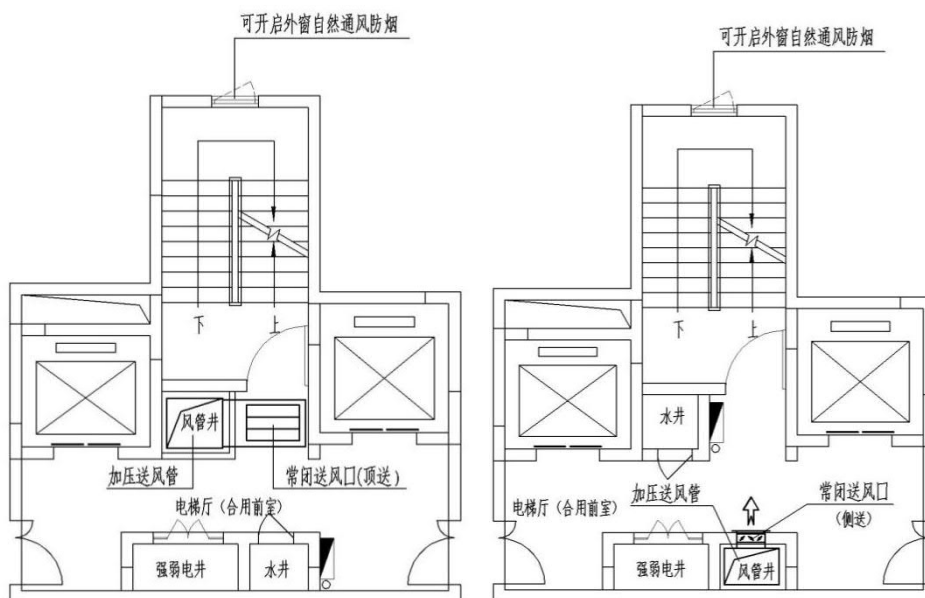
7.1.2 与消防电梯前室合用的共用前室（即“三合一”前室）宜采用加压送风的防烟方式；当采用自然通风防烟方式时，该前室应设置为全敞开的阳台或凹廊，或设置两个及以上不同朝向的可开启外窗且两个外窗面积分别不小于 3.0 m²。

【说明】本条新增了“三合一”前室采用自然通风方式防烟时的条件。

7.1.3 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017（以下简称《烟标》）第 3.1.3 条第 2 款中，当防烟楼梯间采用自然通风防烟方式时，其独立前室、共用前室及合用前室的加压送风口的布置应满足以下要求：

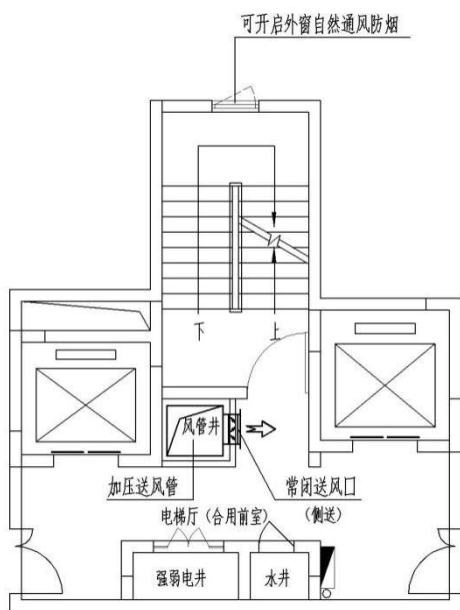
1 当送风口设置于前室顶部时，不应贴邻楼梯间疏散门布置（如附图 7.1.3-1 所示）。

2 对于一梯多户或前室设有多个出入口（除楼梯间门外）的住宅建筑，当送风口设置在前室墙面时，该送风口不应正对或贴邻楼梯间疏散门（如附图 7.1.3-2、3 所示），也不应被门遮挡（如附图 7.1.3-4 所示）。

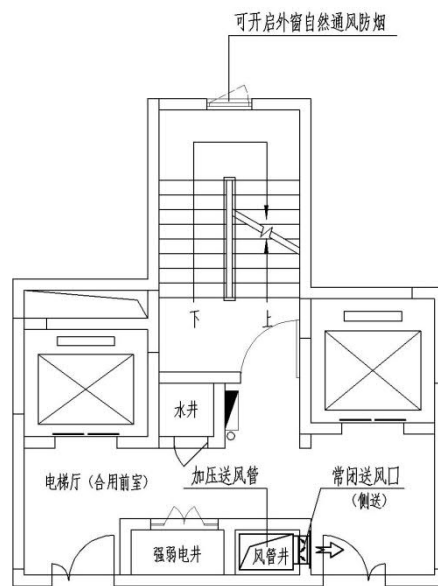


附图 7.1.3-1 (×)

附图 7.1.3-2 (×)



附图 7.1.3-3 (×)



附图 7.1.3-4 (×)

【说明】完善了本条相关内容的表述。

7.1.3A 《烟标》第 3.1.5 条第 1 款中，当仅有一个门与走道或房间相通的独立前室内设有电梯门时，该前室应设置机械加压送风系统。

【说明】新增条文，补充了当独立前室内设有电梯门的防烟要求。

7.1.4 《烟标》第 3.2 节中，封闭楼梯间、防烟楼梯间、前室的可开启外窗面积是指外窗可开启部分的面积（应为活动窗扇面积）。可开启外窗尚应按《烟标》第 4.3.5 条的规定核算其开启的有效面积，且有效面积不应小于可开启外窗面积的三分之一。

楼梯间、前室的自然通风可开启外窗的设置高度及开启方向可由设计确定，但前室（或合用前室、消防电梯前室等）可开启外窗的上沿应贴其上部梁底、上部层间防火封堵部位的幕墙板块或吊顶底设置。

【说明】补充了所谓“可开启外窗面积”的含义，完善了相关内容的表述。

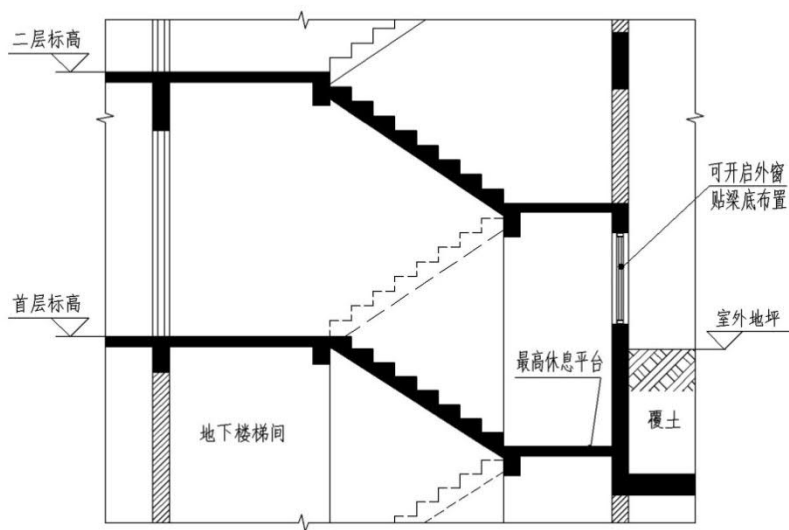
7.1.5 《烟标》第 3.2.1 条中，每 5 层内可开启外窗或开口的布置间隔，应满足不设置可开启外窗或开口的连续楼层数不多于 2 层的要求。

地上敞开楼梯间应按封闭楼梯间的要求设置可开启外窗（开口），且应在疏散走道（敞开外廊除外）与其连接处上方设置挡烟设施（如挡烟垂壁），其下缘距地面的净空高度不应小于 2.0m。

【说明】局部完善，补充了当疏散走道为敞开外廊时连接处可不设置挡烟设施。

7.1.6 当住宅建筑地下一、二层楼梯间的可开启外窗设置于楼梯间最高部位确有困难时，可设于该楼梯间最高休息平台外墙上部（如附图 7.1.6 所示），但该可开启外窗应贴梁底布置。但应满足以下条件：

- ~~1 地下室使用功能仅为汽车库、设备用房或非机动车库；~~
- ~~2 地下楼梯间不与地上部分共用（即地上、地下梯段之间在首层采用防火隔墙完全分隔，且无连通门）；~~
- ~~3 该可开启外窗应贴梁底布置。~~



附图 7.1.6

【说明】删除原条文部分内容，补充、完善了本条的适用场所和相关表述。

7.1.7 建筑地下部分的楼梯间及前室，其防烟设计应符合《消防设施通用规范》GB 55036-2022（以下简称《设施通规》）、《烟标》及下列规定：

- 1 对于地下一、二层的封闭楼梯间，除了《烟标》第 3.1.6 条规定的情况外，当采用自然通风防烟方式时，应在楼梯间的外墙上设置不小于 2 m²可开启外窗，且其中在最高部位设置不小于 1 m²可开启外窗。

2 对于地下一、二层（且最底层室内地面与室外出入口地坪高差小于或等于 10m）的防烟楼梯间，除本《指南》第 7.1.8 条对住宅建筑有特殊规定的情况外，当采用自然通风方式防烟时，应在地下楼梯间的外墙上设置不小于 2 m²可开启外窗，且其中在最高部位设置不小于 1 m²可开启外窗。

3 对于地下三层及以上（或最底层室内地面与室外出入口地坪高差大于 10m）的防烟楼梯间及其前室，除贴邻下沉式广场等室外空间布置、层数不大于 3 层且满足自然通风要求的情况外，应采取机械加压送风的防烟方式。

【说明】补充完善了本条的相关表述，具体内容未作调整。

7.1.8 对于地下一、二层（且最底层室内地面与室外出入口地坪高差小于或等于 10m）的住宅建筑地下室，如该建筑防烟楼梯间的地上部分采用自然通风方式防烟，则其不具备自然通风条件的地下部分可不设置机械加压送风系统；如该楼梯间地上部分的前室采用自然通风方式防烟，则其地下部分相应的前室可不设置防烟设施。但应同时满足以下条件：

1 该防烟楼梯间及其前室所服务的防火分区的使用功能仅为汽车库、设备用房；

2 地下防烟楼梯间在首层设置了有效面积不小于 1.2 m²的可开启外窗或不与地上楼梯间共用的且直通室外的疏散门。

【说明】补充、完善了原条文第 1 款，明确了该地下室是指楼梯间相应的地下室防火分区；当该防火分区内设有电动自行车库时，不适用于本条；原条文第 2 款在相关规范中已有规定，故删除，其他内容未作调整。

7.1.9 建筑首层由门厅、走道形成的扩大封闭楼梯间、防烟楼梯间扩大前室（含独立前室、合用前室、共用前室及“三合一”前室）或火灾危险性低的门厅，可采用自然通风方式防烟，不受建筑高度限制。其自然通风设施的设置应符合下列规定：

1 当其建筑面积大于 100 m²时，其可开启外窗或开口面积不应小于门厅地面面积的 3%（当空间净高大于 6m 时不应小于其地面面积的 5%）。

2 当其建筑面积小于等于 100 m^2 时，可采用可开启外窗（口）或疏散外门（不含防火门）作为自然通风设施，其中独立前室或消防电梯前室的~~可开启外窗（开口）的面积不应小于 2 m^2 ，合用前室、共用前室或火灾危险性低的门厅的可开启外窗（开口）面积不应小于 3 m^2 。~~

~~对于住宅建筑的首层门厅，当其建筑面积小于等于 50 m^2 且受条件限制设置可开启外窗（开口）确有困难时，开向室外的门可作为自然通风设施，但开门面积不应小于 3 m^2 。~~

~~走道宜设置可开启外窗等自然通风设施，当走道长度小于 30m 时，开向室外的门可作为自然通风设施。~~

【说明】删除了原条文部分内容，补充、完善了首层扩大封闭楼梯间、防烟楼梯间扩大前室及火灾危险性低门厅采用自然通风方式防烟时的相应要求。

7.1.9A 空间净高大于 6m 且建筑面积大于 100 m^2 的首层火灾危险性低的门厅（或扩大前室），当受条件限制采用防烟方式确有困难时，可采用机械排烟方式，但系统应独立设置。系统排烟量应按《烟标》第 4.6.6 条～第 4.6.13 条的相关规定计算确定，且不应小于按门厅（或扩大前室）体积不小于 6次/h 换气次数进行计算的排烟量。

【说明】新增条文，净高大于 6m 且建筑面积大于 100 m^2 的首层火灾危险性低的门厅（或扩大前室），当受条件限制采用防烟方式确有困难时，可采用机械排烟方式。当按《烟标》第 4.6.6 条～第 4.6.13 条进行排烟设计时，火灾热释放率 Q 可根据门厅的具体情况取值： $1.5\sim 2.5\text{MW}$ ，清晰高度不应小于 3.5m 。

7.1.10 ~~采用自然通风方式防烟的避难间，当其建筑面积小于等于 100 m^2 时，可设置一个朝向的可开启外窗，其有效面积不应小于该避难间地面面积的 3% ，且不应小于 2.0 m^2 。对于建筑面积小于等于 30 m^2 的高层病房楼的避难间，其可开启外窗的有效面积不应小于 1.0 m^2 。~~

对于高层病房楼和老年人照料设施的避难间，当采用机械加压送风方式防烟时，其加压送风量应按避难间的余压值（在门关闭状态下）不小于

25Pa 计算，且不应小于 $30 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ 。加压送风系统的计算送风量应按该系统服务的所有避难间同时送风的风量计算。避难间尚应设置可开启外窗，其有效面积不应小于该避难间地面面积的 1%，且不小于 0.7 m^2 。

【说明】本条删除了原条文中与《设施通规》不一致的内容，并根据《防火通规》7.1.16-5 的规定，补充了避难间设置可开启外窗的面积要求。

7.1.11 《设施通规》第 11.2.2-3 条、第 11.3.3-2 条中的机械加压送风系统、机械排烟系统的服务高度，均是指自所服务楼层区段的最底层楼板至最高层顶板之间的高度，不含服务区段外的风管高度。

【说明】补充了《设施通规》中机械加压送风系统、机械排烟系统中所谓服务高度的含义。

7.1.12 加压风机的进风口与排烟风机的出风口位置和间距应符合《烟标》及下列规定：

1 进风口不宜与排烟出口设在同一面上，当确有困难需设在同一面且两者边缘水平距离小于 20.0m 时，进风口应低于排烟出口，且两者边缘垂直距离不应小于下式计算值：

$$h = \frac{6}{20} \sqrt{20^2 - l^2}$$

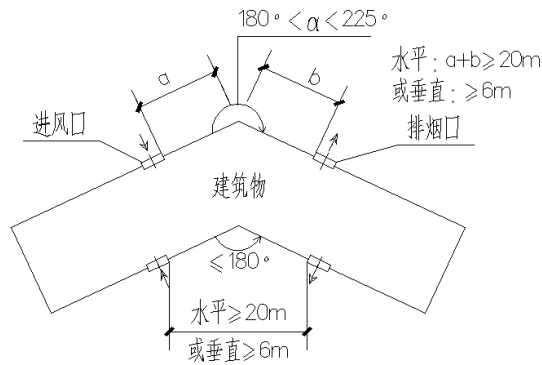
式中： h ——送风机进风口与排烟风机出风口的边缘最小垂直距离（m）；

l ——送风机进风口与排烟风机出风口的边缘水平距离（m）。

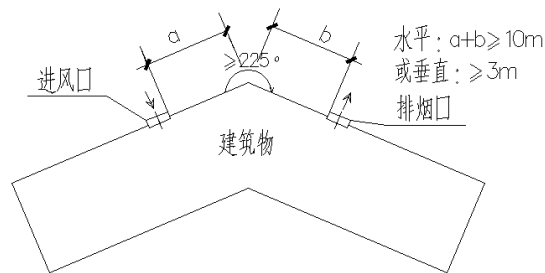
2 当两者处于相邻的建筑立面时，如两个面之间外夹角小于 180° 或两个面之间外夹角大于 180° 且小于 225° ，则两者之间的水平和垂直距离应符合《烟标》第 3.3.5 条及本条第 1 款的相关规定，如附图 7.1.12-1 所示；如两个面之间外夹角大于或等于 225° ，则两者之间的水平折线距离不应小于 10m ，或垂直距离不应小于 3m ，如附图 7.1.12-2 所示。

3 补风系统的室外进风口不应高于机械排烟风机的出风口，两者水平距离不应小于 10m ，或垂直距离不应小于 3m 。

4 位于建筑架空层中的进风口应接至架空层外沿或室外安全区域，排烟口应接至架空层外沿。



附图 7.1.12-1



附图 7.1.12-2

【说明】调整、补充、完善了加压风机进风口与排烟风机出风口设置的相关要求，补充了位于建筑架空层中的进风口、排烟口的设置要求。

7.1.13 ~~建筑内的加压送风机、补风机应设置在专用机房内，受条件限制设置专用机房确有困难~~ （如既有建筑改造工程、受航空限高影响的工程等）的加压风机、补风机可设置于室外，但其周围至少 6 m 范围内不应布置可燃物，且必须设置满足防护（防雨、防晒、抗风）、通风散热及检修要求的防护罩（应有制作大样图及安装图），防护罩的耐火极限不应低于 1.00h。

当加压送风机独立布置确有困难时，可以与补风机合用机房。当受条件限制加压送风机、补风机确需与其他通风机、空调机、水泵房等合用机房时，除应符合专用机房的相关要求外，还应符合下列条件：

- （1）机房内应设有自动喷水灭火系统；
- （2）机房内不得设有用于排烟和事故通风的排风机与管道。

当风机设置于机房内时，风机控制柜应放置在机房内，当风机设置于室外时，风机控制柜应设置在附近公共部位，并应采取防碰撞、防误操作等防护措施。

【说明】删除了《烟标》已有的规定，补充明确了本条中受条件限制设置专用机房确有困难的主要情形，其他内容未作调整。

7.1.14 前室（或合用前室）的机械加压送风系统，当其所服务的楼层数小于或等于3层时，前室（或合用前室）送风口可采用常开百叶风口，但应在送风口附近设置送风机的手动启动信号按钮。

【说明】本条未作调整。

7.1.15 机械加压送风系统、机械排烟系统及机械补风系统的管道应采用风管，不应采用土建风道（地铁、城市交通隧道、水电工程、水利工程等采用混凝土浇筑且内壁光滑的风道、风井除外），其中加压送风机、补风机的吸入段及排烟风机的压出段，受条件限制采用风管确有困难时可采用土建风道，但其中水平管道应采用满足耐火极限的风管或混凝土风道。

【说明】根据《通风与空调工程施工质量验收规范》GB 50243-2016中有关风管、风道的术语定义，完善了本条文的相关表述。

7.1.16 水平设置的加压送风管不宜穿越防火分区，当确需穿越时，穿越其他防火分区送风管的耐火极限不应低于1.50h。竖向设置的加压送风管道，当仅与其他加压送风管、补风管道或金属材质水管合用管道井时，加压送风管道的耐火极限可不作要求，补风管道的耐火极限应符合相关规定。

【说明】补充了加压送风管与补风管道合用管井时的设置要求。

7.1.17 对于采用自然通风方式的住宅建筑剪刀楼梯间，其对应的共用前室（或“三合一”前室）进行加压送风量计算时，采用的门洞风速应符合《烟标》第3.4.6条及本《指南》第7.1.19条的规定，且不应小于1.8m/s。

【说明】本条未作调整。

7.1.18 对住宅建筑中的前室（或合用前室、共用前室及“三合一”前室等）进行送风量设计（计算）时，子母门（户门）可以按单扇门考虑。

【说明】本条未作调整。

7.1.19 楼梯间、前室加压送风量计算及其相关数据取值应符合《烟标》及下列规定：

1 进行送风量计算时，应按最不利的相邻 N_1 个楼层进行取值计算。所谓最不利楼层是指疏散门最多或疏散门尺寸最大造成疏散门总断面面积最大的楼层。当住宅建筑地下室仅为汽车库、设备用房、非机动车库时，其地下前室疏散门的 A_k 也可按一个最大门的面积取值。

2 N_1 取值除了应符合《烟标》第 3.4.6 条的规定外，尚应满足以下要求：

当地下室功能除了汽车库、非机动车库和设备用房外，还有其他功能（人员或可燃物较多）时，如地下室层数大于或等于 3 层，则地下楼梯间的 N_1 值应按 3 取值，如层数小于 3，则 N_1 值应按实际楼层数量取值；

当地下室功能仅为汽车库、非机动车库和设备用房时，地下楼梯间的 N_1 值可按不小于 1 取值。

对于加压送风系统服务楼层小于 3 层的前室（或合用前室、共用前室及“三合一”前室等）， N_1 值应按实际楼层数量取值。

3 当楼梯间采用自然通风防烟而前室（或合用前室、共用前室及“三合一”前室等）采用机械加压送风时，前室疏散门门洞断面风速 v 值计算涉及的 A_g 、 A_1 值计算应满足以下要求：

A_g 是指单个计算楼层前室（或合用前室、共用前室及“三合一”前室等）疏散门的计算总面积；对于公共建筑、工业建筑，该计算总面积为该楼层前室（或合用前室、共用前室及“三合一”前室等）所有疏散门的面积之和；对于住宅建筑，该计算总面积为该楼层前室（或合用前室、共用前室及“三合一”前室等）尺寸最大一个疏散门的面积。

A_1 是指该计算楼层相应的楼梯间疏散门的总面积。

4 封闭楼梯间与走道之间的压差应为 25~30Pa，门开启时的门洞断面风速不应小于 1.0m/s。

【说明】补充、完善了本条的相关表述，具体内容未作调整；把原 7.1.20 条中有关封闭楼梯间余压值等的要求整合于本条。

~~7.1.20 设置加压送风系统的楼梯间、前室（或合用前室、共用前室及“三合一”前室等），应复核其在闭门状态下的余压值，如超压则应设置泄压系统（装置）。~~

~~封闭楼梯间与走道之间的压差应为 25~30Pa，门开启时的门洞断面风速不应小于 1.0m/s。~~

对于户门直接开向前室的住宅，前室加压送风系统的余压传感器走道侧的压差取压点可设置于自然通风的防烟楼梯间或室外。

【说明】删除了原条文，原 7.1.20 条有关楼梯间、前室余压值的控制要求在《设施通规》第 11.2.5 条中已有明确规定，把原 7.1.20 条中有关封闭楼梯间余压值的要求整合至 7.1.19 条；新增了住宅前室加压送风系统的余压传感器走道侧的压差取压点的设置要求。

7.1.21 加压送风机进风口宜设在机械加压送风系统的下部，当受条件限制，进风口设于机械加压送风系统的上部时，进风口的设置应符合《烟标》第 3.3.5 条及本《指南》第 7.1.12 条的相关规定。

对于超高层建筑，其加压送风系统应按规范要求结合避难层分段设置，加压送风机进风口、排烟风机排烟口应布置在建筑不同朝向，进风口宜低于相应分段的排烟口。

【说明】本条未作调整。

7.1.22 当封闭楼梯间、防烟楼梯间及其前室（合用前室）采用可开启外窗自然通风时，可开启外窗的室外侧不应设置遮挡楼梯间或前室（合用前室）自然通风面积的广告牌、设备平台或可燃、易燃材料制作的广告牌、外装饰。

【说明】补充、细化了不应设置影响楼梯间、前室安全的广告牌、设备平台等的具体要求。

7.2 排烟系统

~~7.2.1 《建筑设计防火规范》第 8.5.2 条第 1 款中“人员或可燃物较多的丙类生产场所”，当该场所建筑面积大于 300 m²时应设置排烟设施。~~

7.2.1 (删除本条)

【说明】删除条文，本条内容在《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 8.2.2 条第 1 款中已明确。

7.2.2 《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 (以下简称《防火通规》) 第 8.2.2 条第 3 款规定的丁类生产场所是指“生产厂房内任一空间(房间)的建筑面积大于 5000 m²的丁类场所”。

【说明】完善了相关表述，具体要求没有变化。

7.2.3 民用建筑、工业建筑内需设置排烟设施的场所或部位，应按《防火通规》第 8.2.2 条及第 8.2.5 条的相关要求综合考虑确定。

【说明】补充了工业建筑也应按本条执行，设置排烟设施的场所或部位应符合《防火通规》的规定。

7.2.4 《防火通规》第 8.2.5 条中规定的“无可开启外窗房间”，是指地上建筑的内区房间或虽靠外墙但无窗(或设固定窗)的房间。建筑首层有外门、无外窗，但建筑面积不大于 100 m²的房间，可按有可开启外窗房间考虑。

【说明】本条明确了《防火通规》第 8.2.5 条中“无可开启外窗房间”的含义；明确了建筑首层有外门、无外窗且建筑面积不大于 100 m²的房间可按有外窗房间的要求进行排烟设计。

7.2.4A 公共建筑、工业建筑中采用套间或跃层布置方式的房间，该房间总建筑面积应按通向疏散走道或室外的门以内所有房间或区域的面积之和计算，并以此面积作为确定该房间是否需设置排烟设施的面积条件。其中卫生间、淋浴房等可不计入房间计算面积。

【说明】新增条文，本条明确了采用套间或跃层布置方式的房间进行排烟设计时相应房间建筑面积的计算方法。

7.2.5 无疏散要求、无其他使用功能且周边采取了防火卷帘分隔的敞开楼梯、自动扶梯区域，可不设置排烟设施；当该区域的周边在首层（或底层）未设置防火卷帘分隔时，应设置挡烟设施（挡烟垂壁），挡烟设施的高度（储烟仓厚度）应满足设计要求，且不应小于首层（底层）空间净空高度的 20%。

【说明】局部表述进行了完善，内容未作调整。

7.2.6 水泵房、空调通风机房、建筑内配套的变配电间（室）、燃油（燃气）锅炉（机组）的机房、制冷机房以及机房间建筑面积不大于 300 m²的柴油发电机房等无人员经常停留的机电用房（有人员值班且面积大于等于 50 m²的控制室除外），可不设置排烟设施。

【说明】局部表述进行了完善，内容未作调整。

7.2.7 建筑内的地下电梯厅、地下门厅（不含作为前室或合用前室使用的厅室）等属于经常有人停留的场所，当其建筑面积大于 50 m²时应设置排烟设施。

【说明】本条未作调整。

7.2.8 设置气体灭火系统、细水雾灭火系统的场所（防护区），不应设置火灾时的排烟设施，但应按规定设置灭火后的通风设施，并宜采用机械通风系统，其风量应按换气次数 5~8 次/小时确定，排风口应直接通至室外。

【说明】本条主要内容未作调整，补充了灭火后的通风设施宜采用机械通风系统。

~~7.2.9 冷库的冷间（含冷藏间、冻结间等）可按《冷库设计标准》GB50072 的相关要求设置排烟设施。~~

7.2.9 （删除本条）

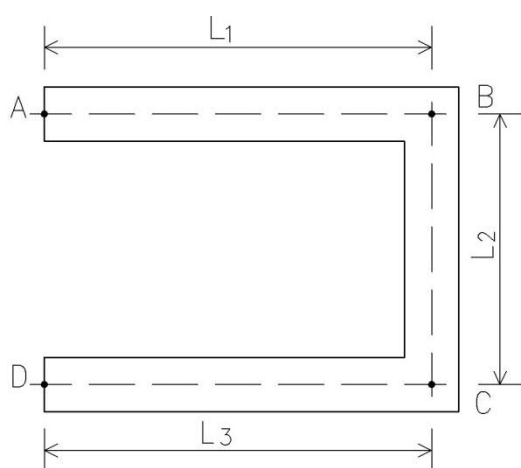
【说明】删除条文，《冷库设计标准》GB 50072-2021 中已有相应规定。

7.2.10 同一建筑空间宜采用同一种排烟方式；当其相邻的两个防烟分区采用不同的排烟方式时，两个防烟分区之间的挡烟设施必须分隔到位，即采用建筑墙体等围护结构进行分隔，或挡烟垂壁应能降至两个防烟分区中较低的设计储烟仓底部及以下，且应按《烟标》第 4.5 节的规定考虑补风措施。

【说明】本条未作调整。

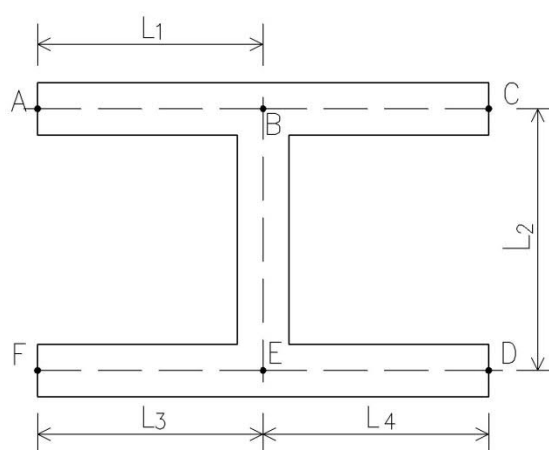
7.2.11 对于矩形、L 形形状的房间（防烟分区），其任一边长度不应大于《烟标》第 4.2.4 条中规定的防烟分区长边的最大允许长度；对于多边形和圆形房间（防烟分区），能覆盖（包含）该房间（防烟分区）且覆盖面积最小的矩形，该矩形的任一边长度不应大于防烟分区长边的最大允许长度。

对于走道或回廊（含单条或多条组合），其防烟分区的长边长度可按分区内任意一点沿烟气扩散路径蔓延的最大沿程距离确定，常见走道或回廊防烟分区的长边长度可参照附图 7.2.11-1~5 确定，且应符合《烟标》第 4.2.4 条及本《指南》第 7.2.12 条的规定。



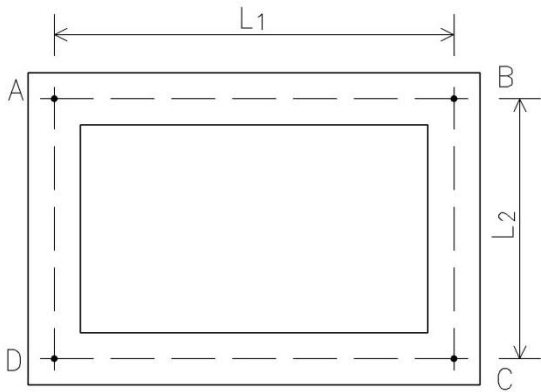
走道防烟分区长边长度：
 $L_{max} = L_{AD} = L_1 + L_2 + L_3$

附图 7.2.11-1



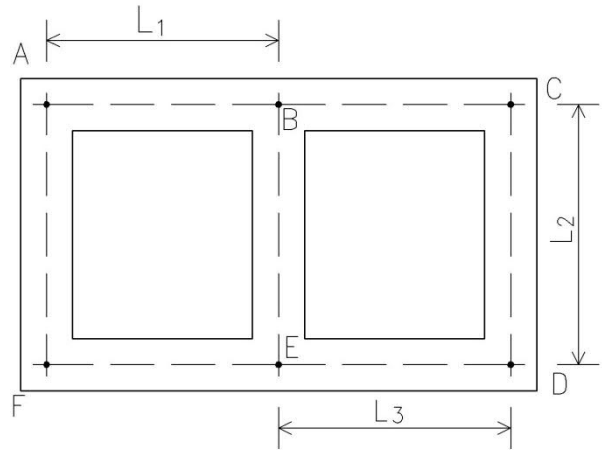
走道防烟分区长边长度：
 当 $L_3 > L_4$ 时 $L_{max} = L_{AF} = L_1 + L_2 + L_3$
 当 $L_3 < L_4$ 时 $L_{max} = L_{AD} = L_1 + L_2 + L_4$

附图 7.2.11-2



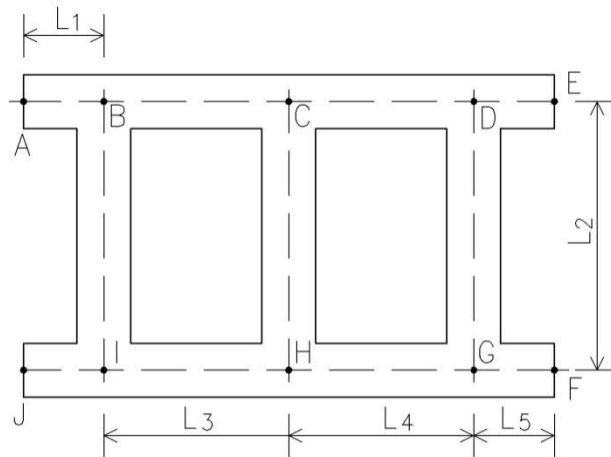
走道防烟分区长边长度：
 $L_{max} = L_{AC} = L_1 + L_2$

附图 7.2.11-3



走道防烟分区长边长度：
 $L_{max} = L_{AD} = L_1 + L_2 + L_3$

附图 7.2.11-4



走道防烟分区长边长度：
 $L_{max} = L_{AF} = L_1 + L_2 + L_3 + L_4 + L_5$

附图 7.2.11-5

【说明】 本条未作调整。

7.2.12 《烟标》第 4.2.4 条附注中，对于主体宽度不大于 2.5m 的走道（或回廊），当其局部变宽且防烟分区面积不大于 150 m² 时，该走道防烟分区的长边长度不应大于 60m；对于主体宽度大于 2.5m，当其局部变宽且防烟分区面积不大于 180 m² 时，防烟分区的长边长度不应大于 50m。

【说明】 对走道（或回廊）防烟分区的长度控制要求进行了调整、完善，以便于操作。

7.2.13 《烟标》第 4.2.4 条附注中，汽车库防烟分区的划分应符合《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067 的规定，且防烟分区的最大允许长边长度不宜大于 60m，且不应大于 75m；坡道长度可不计入其所在防烟分区的长边长度。

对于建筑空间净高不大于 3m 的建筑内的非机动车库（大空间），其防烟分区的最大允许长度不应大于 36m。

【说明】对汽车库防烟分区最大允许长边长度的控制要求进行了补充、完善；整合了原 7.2.38 有关建筑内的非机动车库防烟分区最大允许长度的规定。

7.2.14 对于采用自然排烟方式的丙类、丁类工业建筑，当其建筑空间净高小于或等于 10.7m 时，其防烟分区内任一点与最近的自然排烟窗（口）的水平距离不应大于 30m；当其建筑空间净高大于 10.7m 时，该水平距离不应大于空间净高的 2.8 倍。当工业建筑的空间净高大于或等于 6m，且具有自然对流条件时，其防烟分区内任一点与最近的自然排烟窗（口）的水平距离不应大于 37.5m。

【说明】补充了工业建筑内空间净高大于或等于 6m 且具有自然对流条件的场所，其防烟分区内任一点与最近的自然排烟窗（口）的水平距离的控制要求。

7.2.15 对于采用自然排烟的厂房、仓库，其排烟窗（口）应结合防烟分区沿外墙均匀布置，且宜设置在防烟分区的两条对边。

对于仅有一面外墙可设置排烟窗（口）且其他面为无窗实体分隔墙的厂房、仓库，当采用自然排烟时，其防烟分区内任一点与最近的自然排烟窗（口）的水平距离不宜大于其建筑空间净高的 2.8 倍，且不应大于 30m。

【说明】补充、完善了厂房、仓库自然排烟窗（口）的布置要求及相关表述。

7.2.16 除《烟标》第 4.3.6 条规定的场所外，建筑面积大于 2000 m²的体育

比赛厅（含观众厅）等厅室，其自然排烟窗也应分区、分组设置集中手动开启装置和自动开启设施。

自动排烟窗的功能、性能及选用应符合《烟标》及《建筑通风和排烟系统用防火阀门》GB15930-2024 的相关规定。

【说明】补充、完善了自动排烟窗选用的相关要求，其他内容未作调整。

7.2.17 对于建筑内沿垂直方向布置的排烟系统，各楼层接至该系统垂直主管的排烟支管只能担负一个防火分区的排烟。

【说明】局部表述进行了完善，内容未作调整。

~~7.2.18 《防排烟标准》第 4.4.2 条中，公共建筑（或工业建筑）排烟系统每段高度不应超过 50m，此处的每段高度是指排烟系统每段的服务楼层高度。排烟风机宜设置于系统最高服务楼层，或贴邻系统最高服务楼层布置，排烟风机房宜结合设备层合理布置；当受条件限制排烟风机的设置位置（如屋面）远离系统最高服务楼层时，应复核风道阻力和排烟风机的风压值，确保排烟效果。~~

7.2.18 （删除本条）

【说明】删除条文，本条内容已整合至 7.1.11 条。

7.2.19 ~~建筑内的排烟风机应设置在专用机房内，受条件限制设置专用机房确有困难~~ （如既有建筑改造工程、受航空限高影响的工程等）的部分排烟风机也可设置于室外，但其周围至少 6 m 范围内不应布置可燃物，且必须设置满足风机防护（防雨、防晒）、通风散热及检修要求的防护罩（应有制作大样图及安装图），防护罩的耐火极限不应低于 1.00h。

当受条件限制消防排烟风机确需与其他通风机、空调机等合用机房时，除应符合上述专用机房的要求外，还应符合《烟标》第 4.4.5 条中合用机房的相关规定。

当风机设置于机房内时，风机控制柜应放置在机房内，当风机设置于室外时，风机控制柜应设置在附近公共部位，并应采取防碰撞、防误操作

等防护措施。

工业建筑或采用钢结构体系且受条件限制无法在屋面设置风机房的公共建筑中，满足国家相关标准要求的室外耐候性能（耐腐蚀、抗强风、抗暴雨等性能）的屋顶式消防排烟风机可直接设置于室外，但其周围至少 6m 范围内不应布置可燃物，且确保风机在火灾发生时不受烟火影响，能够正常连续运行。

【说明】删除了《烟标》已有的规定，补充明确了本条中受条件限制设置专用机房确有困难的主要情形，其他内容未作调整。

7.2.20 通风（空调）风管、排烟管道不应穿越建筑内楼梯间、前室（含建筑首层由走道和门厅等形成的扩大封闭楼梯间、防烟楼梯间扩大前室及火灾危险性低的门厅）、避难区（间）及避难走道等防烟部位。当受条件限制确需穿越时，通风（空调）风管、排烟管道应采用耐火极限不低于 2.00h 的隔墙和 1.50h 的楼板进行防火分隔。对于避难区（间）及火灾危险性低的门厅等场所，当采用楼板进行防火分隔确有困难时，穿越的风管应采用耐火极限不低于 1.00h 的防火风管，且采用耐火极限不低于 1.00h 的防火吊顶进行防火分隔或防火板进行保护。

【说明】本条补充了通风（空调）风管、排烟管道确需穿越火灾危险性低的门厅、避难间时的相关要求，其他内容未作调整。

7.2.21 金属（如镀锌钢板）风管可通过将防火隔热材料采用机械固定、柔性包覆（裹）等方式固定在其表面，以满足《烟标》对风管耐火极限的要求；也可直接选用满足耐火极限要求的成品复合风管，或采用由满足耐火极限要求的复合板材制作的复合风管。

【说明】局部表述进行了完善，内容未作调整，明确了风管实现耐火极限的主要方法。防排烟风管的选用还应考虑以下因素：

防排烟风管应采用不燃材料制作，板材不应含有在高温下会产生烟气或释放有害气体的 EPS 聚苯颗粒或木屑等有机物，金属风管外包覆及复合风管选用的隔热材料均应采用能耐受 800℃ 以上高温的隔热材料（如岩棉、硅酸铝纤维等）。

对于彩钢板（或镀锌钢板）与隔热材料、防火板材等复合而成的复合风管，当复合风管整体的耐火极限符合规定且风管强度满足《非金属及复合风管》JG/T 258-2018 要求时，彩钢板（或镀锌钢板）的内板厚度可按不低于《通风管道技术规程》JG/T 141-2017 第 3.6.3 条高压系统的相关要求确定。

7.2.22 竖向设置的排烟管道应设置在独立的管道井内，不应与加压送风管道或补风管道共用管道井。多个排烟管道可合用一个土建管道井，设置在土建管道井内的排烟管道的耐火完整性不应低于0.5h。

【说明】补充了多个排烟管道合用一个土建管道井时的相关要求，其他内容未作调整。管道耐火完整性的相关要求见《通风管道耐火试验方法》GB 17428。

7.2.22A 《防火新规》第6.3.2条中的“排烟或通风道”是指排烟或通风用的土建风道。

【说明】新增条文，补充明确了《防火新规》第 6.3.2 条中“排烟或通风道”的含义。

7.2.23 当同一防火分区内不同防烟分区均独立设置排烟系统时，一个防烟分区的排烟管穿越另一防烟分区的穿越处可不设置排烟防火阀（280℃）。

排烟风管和排烟口的设计风速是指满足其计算排烟量要求的风速，排烟风管和排烟口的尺寸可按其计算风量确定。

【说明】本条未作调整。

7.2.24 对于空间净高小于或等于 6m 的场所，其机械排烟系统的单个排烟口的最大允许排烟量可按《烟标》第 4.4.12 条第 7 款规定的排烟口最大风速（10m/s）计算确定。

【说明】对原条文中相关场所机械排烟系统单个排烟口最大允许排烟量计算的相应要求进行了局部调整。根据《烟标》第 4.6.3 条规定，净高小于或等于 6m 场所的排烟量按指标法计算（ $60\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ ），可不采用火灾模型法

计算，故相应的机械排烟系统单个排烟口的最大允许排烟量可不按《烟标》第 4.6.14 条确定，可按最大风速计算确定。

7.2.25 对于地下或地上无可开启外窗房间，当单个房间建筑面积均小于 50 m²且多个房间总建筑面积大于等于 200 m²时，房间内可不设置排烟口，可通过相连的走道排烟。当该走道采用机械排烟时，其计算排烟量不应小于 20000m³/h；当采用自然排烟时，应在走道两端（侧）均设置有效面积不小于 2.0 m²的自然排烟窗（口），且两端（侧）自然排烟窗（口）的距离不应小于走道长度的 2/3。

【说明】局部表述进行了完善，内容未作调整。

7.2.26 一个防烟分区内多个机械排烟口边缘之间的最小距离 S_{min} 应满足以下要求：

$$S_{\min} = 0.9V_e^{1/2} \text{ (m)}$$

公式中：V_e 为一个排烟口的排烟量（m³/s）

【说明】本条未作调整。

7.2.27 对于地上建筑，当房间建筑面积大于或等于 500 m²，或房间建筑面积小于 500 m²但大于 300 m²且空间净高大于 6m 时，不论其采用机械排烟或自然排烟方式，均应设置直接补风设施；设置了排烟口且房间门为防火门的其他无窗房间，也应设置补风设施，可直接补风，或通过相连走道上设置的连通管间接补风，当通过走道间接补风时走道应设有直接补风设施。

对于地下建筑，当房间建筑面积大于等于 200 m²时，房间应设置直接补风设施；当房间建筑面积小于 200 m²且设置了排烟口时，房间也应设置补风设施，可直接补风，或通过相连的走道间接补风，当通过走道间接补风时走道应设有直接补风设施。

自然排烟系统应采用自然通风方式补风，自然补风口的有效面积宜通过计算确定，且不宜小于所在防烟分区总自然排烟有效面积的 1/2。

【说明】本条局部进行了补充、完善，主要内容未作调整。

7.2.28 担负多个防烟分区的补风系统，其补风量不应小于系统排烟量的50%，且不应大于该系统排烟量（宜小于或等于系统排烟量的80~90%）。

【说明】本条进行了补充、完善，该要求不仅适用于地下汽车库，其余未作调整。

7.2.29 对于建筑空间净高小于或等于6m 且设置机械排烟系统的房间，当房间建筑面积小于或等于100 m²时，其计算排烟量不应小于7200m³/h；当房间建筑面积大于100 m²时，其排烟量应按不小于60m³/m² h计算，且不应小于15000m³/h。

【说明】局部表述进行了完善，内容未作调整。

7.2.30 对于公共建筑和工业建筑中的空间净高大于6m的场所(不含中庭)，其每个防烟分区的排烟量应按《烟标》第4.6.6条~第4.6.13条的相关规定计算确定，其中非阶梯式（水平）地面场所的排烟量，也可按《烟标》中表4.6.3确定。

当采用计算确定时，排烟量应根据设计清晰高度，按《烟标》的相关要求计算确定；对于非阶梯式（水平）地面的场所，其设计清晰高度的取值应在最小清晰高度的基础上增加不小于1.0m，且烟气层设计烟气温度不宜大于200℃；对于阶梯式地面或类似的场所，其设计清晰高度应满足该场所最高标高地面的最小清晰高度要求（应按最高标高地面处的空间净高计算确定）。当采用机械排烟方式时，计算排烟量尚不应小于按场所地面面积与60m³/m².h乘积计算所得的排烟量；当采取自然排烟方式时，自然排烟窗（口）的有效面积可根据上述计算排烟量，按《烟标》第4.6.15条的规定计算确定，且不应小于该场所地面面积的2%。

【说明】在根据设计清晰高度取值进行排烟量计算的基础上，本条增加了相应的烟气层最高设计烟气温度和最小排烟量的限值要求。

7.2.31 除相关专业规范有特殊规定外，工业建筑中的走道排烟设计可参照

《烟标》第 4.6.3 条中公共建筑走道的有关规定及本《指南》的有关要求执行。

【说明】本条未作调整。

7.2.32 公共建筑、工业建筑中，当走道或回廊周围的房间均设置了满足《烟标》要求的排烟设施时，走道或回廊的机械排烟量可按 $60\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ 计算，且不小于 $13000 \text{m}^3/\text{h}$ ，或在走道或回廊两端（侧）设置总有效面积不小于走道或回廊地面面积的 2% 的自然排烟窗（口），且两端（侧）自然排烟窗（口）之间的距离不应小于走道或回廊长度的 $2/3$ 或均匀布置。

【说明】本条局部进行了补充、完善，增加了采用自然排烟的走道或回廊，其自然排烟窗（口）布置也可采取均匀布置的方式。

7.2.33 ~~《烟标》第 4.6.4 条中所谓“相同净高”，是指一个排烟系统所承担的多个防烟分区的建筑空间净高均大于 6m ，或均小于或等于 6m ；所谓“不同净高”，是指一个排烟系统所承担的多个防烟分区的建筑空间净高，其中部分防烟分区的净高大于 6m ，部分防烟分区的净高小于或等于 6m 。~~

~~7.2.33—（删除本条）—~~

【说明】删除条文，本条规定已被普遍理解。

7.2.34 对于负担多个防烟分区的机械排烟系统，系统计算排烟量应在按相关规定排烟量计算的基础上，附加其它关闭状态的排烟口（排烟阀）的漏风量。排烟口（排烟阀）的漏风量可参照现行国家标准《建筑通风和排烟系统用防火阀门》GB15930 的相关规定进行计算。

【说明】本条删除了《烟标》已有规定的内容，补充了负担多个防烟分区的机械排烟系统的排烟量计算要求，在按相关规定计算的基础上，还应附加其它呈关闭状态的排烟口（排烟阀）的漏风量。

7.2.35 对于连通空间（楼面开口）最大投影面积小于或等于 200m^2 且空间高度不大于 24m 的办公、学校、住宅等功能场所中的中庭（含中庭回廊），

以及建筑面积小于或等于 300 m²、净高大于 6m 且不贯通（采用墙体等固定隔断进行完全分隔）多个楼层的门厅等空间，可按以下要求进行排烟设计：

1 当采用机械排烟时，其计算排烟量可按空间体积换气次数不小于 6 次/小时确定，且不应小于 40000m³/h；

2 当采用自然排烟时，其自然排烟窗（口）开启的有效面积不应小于该中庭或门厅等空间地面面积的 5%。

【说明】本条补充了上述小型中庭空间的高度限制（不应大于 24m）；删除了不贯穿多个楼层的高大门厅排烟设计的相应内容，其排烟设计可按《烟标》及本指南的相关规定进行。

7.2.35A 中庭防烟分区的设置应符合《烟标》第 4.2.4 条的规定；中庭排烟系统宜独立设置。除 7.2.35 条规定外，当中庭采用机械排烟方式时，其防烟分区排烟量应按《烟标》第 4.6.6 条～第 4.6.13 条的相关要求计算确定，设计清晰高度应满足火灾时与中庭连通的最高楼层回廊的最小清晰高度要求，计算排烟量尚不应小于按空间体积换气次数 6 次/小时计算的排烟量；当中庭采用自然排烟方式时，其自然排烟窗有效排烟面积应按本标准第 4.6.15 条的规定计算确定，且不应小于中庭地面面积的 5%。

【说明】新增条文，本条规定了中庭的防烟分区划分、排烟系统设置及排烟量（或自然排烟窗有效面积）计算的相关要求。当按《烟标》第 4.6.6 条～第 4.6.13 条进行设计计算时，火灾热释放率 Q 可根据中庭是否设置喷淋取值：4MW（无喷淋）/1.0MW（有喷淋）。

7.2.36 建筑空间的净高应按《烟标》第 4.6.9 条的条文说明确定，对于其他不同类型的屋面或顶棚，其建筑空间净高可按以下确定：

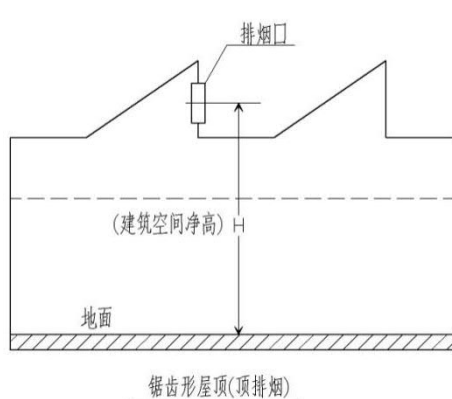
1 对于锯齿形屋顶，当采用屋顶侧窗（口）排烟时，建筑空间净高为侧窗（口）中心距地面的高度（如附图 7.2.36-1 所示）；

2 对于人字形屋顶，当排烟窗（口）设置于屋脊处时，建筑空间净高为屋脊底面距地面的高度（如附图 7.2.36-2 所示）；

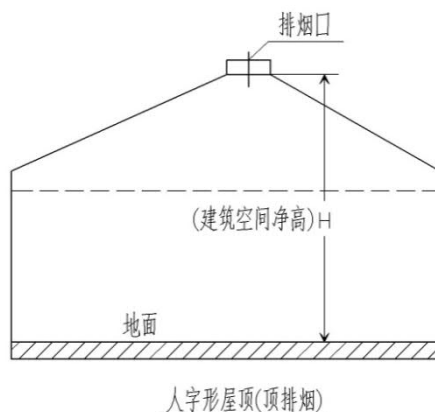
3 对于斜坡屋面（或顶棚），当排烟窗（口）设置于斜坡屋面（或顶棚）时，建筑空间净高为排烟窗（口）中心距地面的高度（如附图 7.2.36-3 所示），当斜坡屋面设有多个不同高度的窗（口）时，可按各排烟窗（口）中心距地面高度中的最低值确定；当排烟窗（口）设置于侧墙时，排烟口宜设于坡顶侧墙面上，也可设于坡底侧墙面上，建筑空间净高按檐口（或顶棚）最低点距地面的高度确定（如附图 7.2.36-4 所示）；

4 对于平顶顶棚、阶梯式地面的场所，建筑空间净高为平顶顶棚到阶梯式地面的最低地面的高度（如附图 7.2.36-5、7.2.36-6 所示）；

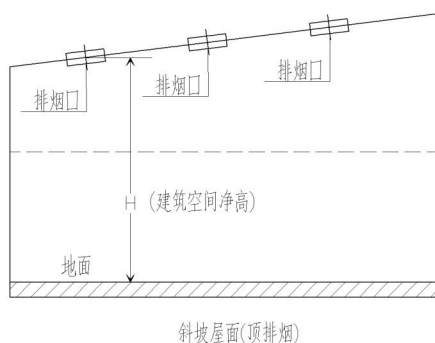
5 当在屋顶和墙面均设置了排烟口时，应分别计算相应的空间净高，最终的建筑空间净高应按各排烟口计算空间净高的最低值确定。



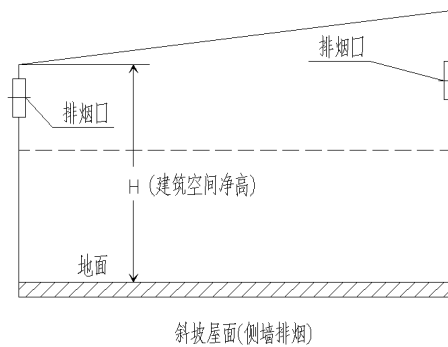
锯齿形屋顶(顶排烟)



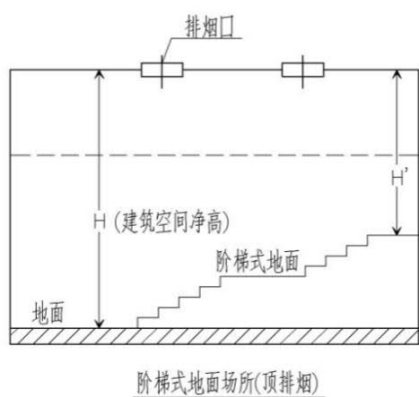
人字形屋顶(顶排烟)



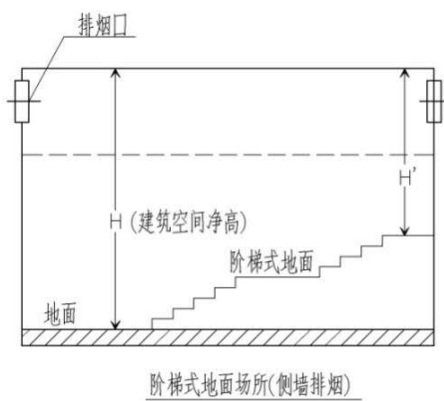
斜坡屋面(顶排烟)



斜坡屋面(侧墙排烟)



附图 7.2.36-5



附图 7.2.36-6

【说明】本条补充、完善了多种典型建筑空间的空间净高的确定方法。

7.2.37 关于《烟标》第 4.6.11 条火灾计算模型中的燃料面距地面高度，当房间净高不大于 6m 时，其燃料面距地高度可按 0m 取值；当房间净高大于 6m 时，燃料面距地高度宜按燃料着火面实际高度取值，如燃料面高度不确定的，则可按 1m 取值。

【说明】本条未作调整。

7.2.38 建筑面积大于 50 m²的电动自行车充停、充换场所应设置独立的排烟设施，不应与非电动自行车停车场所共用，当确需共用排烟系统时，应统一按电动自行车充停、充换场所的要求进行排烟设计。

电动自行车库应按充停、充换单元划分防烟分区。一个排烟系统担负的防烟分区数量不应大于 4 个。

当采用机械排烟方式时，防烟分区的排烟量应按不小于 90m³/h·m² 计算确定，且不小于 15000m³/h；当采用自然排烟方式时，自然排烟窗（口）的有效面积应按不小于地面面积的 3% 确定。系统排烟量可按一个充停、充换单元的排烟量确定，但系统计算排烟量应在最大充停单元计算排烟量的基础上增加 20%。

【说明】本条删除了除电动自行车库外的其他非机动车库的相应内容，其排烟设计可按《防火通规》《设施通规》及《烟标》的相关规定进行。根据《电动自行车集中充电设施 第 1 部分：技术规范》GB 42236.1-2022 及《浙

江省电动自行车充停、充换场所建设技术导则》(2024年3月)的规定,补充、完善了电动自行车库排烟系统设置、排烟量计算等内容。条文中建筑面积大于50 m²的电动自行车充停、充换场所,可由一个房间或多个房间组成,或是一个区域。

对于建筑空间净高不大于3m的住宅建筑内的非机动车库(大空间),其防烟分区最大允许长度的控制要求已整合至7.2.13条。

7.2.39 设置在四层及以上楼层、地下或半地下室的歌舞娱乐放映游艺场所,当设置机械排烟系统时,其排烟设计除了应符合《烟标》的相关规定外,尚应满足以下要求:

1 当房间建筑面积大于或等于50 m²时,其排烟量应按《烟标》第4.6.3条的相关要求计算确定,其中第4.6.3条第1款有关排烟量的计算可按本《指南》第7.2.29条执行;

2 当房间建筑面积均小于50 m²但需设置排烟设施时,房间内可不设置排烟口,可通过与其连通的走道排烟,但内走道排烟系统的排烟量应符合本《指南》第7.2.25条的规定;

3 长度小于20m的内走道宜设置排烟口,条件具备时内走道排烟系统宜独立设置,不宜与房间合用;

4 内走道和设有排烟口的房间应设置补风口,补风口的布置应有利于排烟和人员疏散;当采用机械补风时,该场所(含内走道和房间等)不应与其他区域共用补风系统。

【说明】本条为针对设置在四层及以上楼层、地下或半地下室的歌舞娱乐放映游艺场所排烟设计的技术措施,条文的局部内容及表述进行了补充、完善,主要内容未作调整。

~~7.2.40 设置在一、二、三层的歌舞娱乐放映游艺场所,其排烟设计应满足以下要求:—~~

~~1 当房间为无窗(或设固定窗)房间且单个房间面积大于或等于50 m²(或多个无窗房间总面积大于或等于200 m²)时应设置排烟设施;当房间~~

~~为有窗房间且单个房间面积大于或等于 100 m²时应设置排烟设施；~~

~~2 当该场所采用机械排烟系统时，其排烟系统的防烟分区、排烟量、补风等设计应参照本《指南》第 7.2.39 条的相关规定执行。~~

7.2.40 (删除本条)

【说明】删除条文，设置在一、二、三层歌舞娱乐放映游艺场所的排烟设计可按相关规范、标准进行。

7.2.41 对于配建充电设施的新建地下汽车库，其排烟设计应符合《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067 的相关规定及下列要求：

1 除了位于地下一层且建筑面积小于 500 m²的电动汽车库外，其他电动汽车库均应划分防烟分区，设置排烟系统；

2 电动汽车库的排烟系统应独立设置，不应与汽车库非充电停车区域合用，当确需与其共用系统时，应统一按电动汽车充电场所的要求进行排烟设计；

3 系统排烟量应在《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067 相关规定的基礎上增加 20%；

4 电动汽车库防烟分区的补风系统宜独立设置，当独立设置确有困难时，也可利用同一防火分区内的相邻防烟分区进行补风。

【说明】在取消地下汽车库防火单元设置的基础上，本条进行了相应修改，并适当考虑了《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067 修订的相关要求。

7.3 系统控制

~~7.3.1 加压送风系统的常闭加压送风口应具备现场手动开启、消防控制室手动开启及火灾自动报警系统自动（联动）开启功能；当系统中任一常闭加压送风口开启后，应能通过报警系统的控制模块自动（联动）启动（或其他方式启动）加压送风机。~~

7.3.1 (删除本条)

【说明】删除条文，《设施通规》第 11.1.5 条已有规定。

7.3.2 《设施通规》第 11.3.5 条中，排烟风机入口处的排烟防火阀应具备连锁关闭排烟风机和补风机的功能，其他部位的排烟防火阀可不与排烟风机、补风机连锁关闭，如需联动时可通过控制模块实现。

【说明】删除了原条文中《设施通规》第 11.3.5 条已规定的内容，补充、完善了排烟防火阀与排烟风机和补风机的连锁相关要求。

7.3.3 《烟标》第 5.2.4 条中，担负多个防烟分区的机械排烟系统，当火灾确认后，应能根据火灾探测器的报警信号依次打开着火防烟分区及烟气蔓延至的相邻一个防烟分区的常闭排烟阀（口）进行排烟。

【说明】补充、完善了担负多个防烟分区的机械排烟系统的常闭排烟阀（口）的控制要求。

7.3.4 对于仅承担一个防烟分区排烟且全部采用常开排烟口的机械排烟系统（如汽车库排烟系统等），可不增设常闭排烟口及其信号反馈功能，但应由火灾报警信号联动启动排烟风机。

【说明】本条未作调整。

7.4 施工、调试和验收

7.4.1 《烟标》第 7.2.6 条、第 8.2.5 条中，当进行楼梯间和前室（或合用前室、共用前室及“三合一”前室等）疏散门的门洞断面风速测试时，疏散门开启的楼层数量应符合《烟标》第 3.4.6 条、本《指南》第 7.1.19 条及设计文件等的相关规定。

【说明】本条未作调整。

7.4.2 《烟标》第 7.2.7 条、第 8.2.6 条中，当进行排烟口、补风口的风速、风量测试时，系统开启的防烟分区排烟口、补风口应与其设计模式相对应，即与排烟量、补风量计算（按《烟标》第 4.6.4 条、第 4.5.2 条）时开启的

排烟口、补风口相对应。

【说明】本条未作调整。

7.5 暖通空调系统

7.5.1 地下燃气（燃油）锅炉房、燃气型直燃式溴化锂冷（热）水机组机房等的事故排风机应设置在地上建筑内或室外，当确有困难时，排风机可布置于锅炉房（或机组机房）自然通风良好的竖井内，或设置于自然通风良好的地下专用机房内，机房应采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙与相邻区域分隔，机房自然进、排风开口有效面积均不应小于专用机房地面面积的 5%，进风口应布置于机房底部，排风口应布置在机房顶部，排风口宜通至室外。

【说明】补充了地下专用机房防火隔墙的耐火极限要求，局部表述进行了完善，主要内容未作调整。

7.5.2 厨房使用燃气的部位或场所的事故通风系统应独立设置，当确有需要时可与该场所平时通风系统合用，但通风系统应符合事故通风的要求。事故通风系统管道的布置应符合《防火通规》第 9.1.3 条关于排除有燃烧或爆炸危险性物质管道的规定。

【说明】新增条文，明确了厨房使用燃气的部位或场所的事故通风系统的设置要求。

第八章 热能动力

8.1 锅炉房、柴油发电机房

8.1.1 直燃式溴化锂冷（热）水机组和总容量大于 0.7MW 的常（负）压燃油（燃气）热水机组的机房，其消防设计应按《建筑设计防火规范》中的有关锅炉房的规定执行，并应按规定采取有效防爆泄压措施。

【说明】本条未作调整。

8.1.2 锅炉、柴油发电机的排烟管（烟囱）不应穿越防火分区及建筑内楼梯间、前室、避难区和避难走道等防烟部位，当受条件限制确需穿越时，穿越楼梯间、前室、避难区和避难走道等防烟部位的排烟管应采用耐火极限不低于 2.00h 的隔墙和 1.50h 的楼板进行防火分隔；穿越防火分区的排烟管应采用耐火极限不低于 1.00h 的防火分隔措施进行分隔。

【说明】局部表述进行了完善，内容未作调整。

8.1.3 附设于建筑内的燃油（燃气）锅炉房，其设置位置应符合《锅炉房设计标准》GB 50041 和《建筑设计防火规范》的有关规定，且单台蒸汽锅炉的额定蒸发量不应超过 10t/h，单台热水锅炉的额定出力（热功率）不应大于 7MW。

【说明】本条未作调整。

8.1.4 位于建筑地下室的常（负）压燃油或燃气锅炉房的设置，应符合下列规定：

1 锅炉房埋深不应大于 8m；其直接上层不应有地下楼层；

2 当锅炉房埋深大于地下一层地面时，应设置一个独立的安全出口通至室外。

【说明】新增条文。明确较大层高的锅炉房设置位置问题。《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 4.1.5 条正在修订，待发布执行后，本条内容可删除。

第九章 特殊建筑和场所

9.1 电影厅、法院审判厅等场所

9.1.1 电影厅、法院审判厅、报告厅、会议厅等为固定座位时，其厅室面积及相关消防设计应参照观众厅要求执行。设置在四层及四层以上的电影厅、法院审判厅、报告厅、会议厅、宴会厅等确有困难时，厅室面积可大于 400 m²，在符合规范要求的同时，还应符合下列规定：

1 厅室应采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙、甲级防火门与其他部位分隔；

2 厅室内任一点至疏散门的直线距离不应超过 15m；

3 该场所至少应设置 1 部独立的疏散楼梯或 1 个直通上人屋面、净宽度不小于 2.0m 的安全出口；

4 当设置自动喷水灭火系统时，厅室内的喷头应采用快速响应喷头；

5 厅室应设置自然排烟设施或独立的机械排烟系统和补风系统；

6 当厅室建筑面积不大于 600 m²，该厅室座位数不得超过 300 座；当厅室建筑面积大于 600 m²，厅室座位数不得超过厅室面积的 1/2 且不得超过 400 座；

7 设置在四层及四层以上的酒店宴会厅，确有困难时，建筑面积不应大于 900 平方米，疏散人数按规范中宴会厅人员密度计算。

【说明】修订条文，增加酒店宴会厅的要求。

9.1.2 设置在四层及四层以上的宴会厅、餐厅、员工食堂、无观众席的体育比赛用房（训练用房）等可在观众厅的基础上适当放宽厅室面积要求。

【说明】修订条文，酒店宴会厅的内容移至第 9.1.1 条。本条所指“观众厅的基础上”可按“600 m²的基础上”理解。

9.2 儿童活动场所

9.2.1 《建筑设计防火规范》第 5.4.4 条中出现的“儿童活动场所”是指托儿所、幼儿园的儿童用房、小学校的教学用房及用于 12 周岁及以下儿童游艺、非学制教育和培训等活动的场所（以游乐产品的使用说明书明确的适用对象或以申报、设计单位出具的图纸、说明为准）。

【说明】小学校的教学用房平面布置要求应符合现行国家标准《中小学校设计规范》GB 50099 的规定，托儿所、幼儿园的儿童用房的布置要求应符合国家现行标准《托儿所、幼儿园建筑设计标准》JGJ 39 的规定。

~~9.2.2 除托儿所、幼儿园的儿童用房、小学校的教学用房外，其他儿童活动场所位于两个安全出口之间或袋形走道两侧的房间，建筑面积不大于 120 m²的房间可设置 1 个疏散门。~~

9.2.2 （本条删除）

【说明】本条原条文内容低于《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 的要求。取消第 9.2.2 条的规定，应按《防火通规》第 7.4.2 条第 1 款的规定执行。

9.2.3 任一层或任一防火分区内的建筑总面积小于 50 m²的儿童活动空间，可不考虑独立疏散和防火分隔。

9.2.4 当儿童活动场所、老年人照料设施设置在其他单、多层民用建筑内时，应设置不少于 1 个独立的安全出口或疏散楼梯，其疏散宽度不应少于该场所设计疏散总宽度的 70%。

当儿童活动场所、老年人照料设施设置在符合本《指南》第 1.5.3 条第 1~4 款规定的地上附属部分时，允许按本条单、多层建筑内的规定执行。

【说明】补充明确相关要求。

【修订说明：以下节的编号整合，原单条内容的节合并至新的 9.7 节，其余节编号重排。】

9.3 菜市场

9.53.1 一、二级耐火等级菜市场（该市场内不得设置百货等商铺）的防火分区每层最大允许建筑面积，可按规范规定增加 1.0 倍，单层敞开式菜市场（四周敞开且满足自然排烟要求）的防火分区最大允许建筑面积不限，但应符合下列规定：

1 菜市场内设置百货等商店时，商店的总面积不应大于防火分区面积的 20% 且不应大于 2000 m²，并应设置防火分隔措施和其他部位分隔；

2 商店成组布置的面积不大于 500 m²，且单间商店面积不大于 50 m²，单间商店之间可不做防火分隔措施；当商店成组布置的面积大于 500 m²时，单间商店之间应设置防火分隔措施；

3 当商店总面积大于 2000 m²时，商店部分应与菜市场分开设置防火分区。

【说明】修订条文，明确百货等商铺的规模和防火分隔要求。

9.53.2 单层敞开式菜市场的钢结构可不采取防火保护措施；单层菜市场总面积不超过防火分区每层最大允许建筑面积时（含本《指南》第 9.53.1 条允许增加的面积要求），可不设置自动灭火系统和火灾报警系统。

9.4 体育馆、游泳馆

9.74.1 体育场馆比赛大厅（含看台和场地）和观众休息厅可按一个防火分区设计，看台人员可通过观众休息厅疏散至安全出口。但应满足以下要求：

1 观众休息厅仅可用于人员通行和休息，观众休息厅应采用不燃、难燃材料装修，休息桌椅应为不燃材料，且不得影响人员疏散。

2 比赛大厅看台任一点至比赛大厅通至观众休息厅的疏散门距离不应超过 37.5m；休息厅内任一点至安全出口的最大步行疏散距离不应超过 40m。

3 休息厅与比赛大厅之间应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和甲级防火门分隔。

4 观众休息厅与相邻功能用房（卫生间和淋浴间除外）均应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙、甲级防火门和防火卷帘分隔。

5 观众休息厅和比赛大厅应分别设置独立的排烟设施。泳池看台区和戏水池区在计算排烟量或自然排烟口开窗面积时，水区面积可不计入。

6 建筑面积大于 2500 m²的体育馆，其休息厅应设置自动灭火系统，喷头应采用快速响应喷头。游泳馆的泳池上空可不设置自动灭火系统和火灾自动报警系统。

【说明】 体育场馆比赛大厅（含看台和场地）和观众休息厅确因结构形式和空间造型等原因无法分开划分防火分区时，应严格按本条规定设置防火分隔措施。

第 2 款，体育馆的疏散可按两级疏散方式，即 37.5m（比赛大厅）+40m（休息厅），但须分别满足，不能简单相加成 77.5m 进行计算。

本条内容仅针对体育馆，相邻功能用房包含小卖部等小型商业服务功能，剧场建筑可参考执行。

9.7.4.2 游泳馆的比赛或训练部位的屋盖承重钢结构的防火可按照《体育建筑设计规范》JGJ 31-2003 第 8.1.6 条第 3 款的规定不做防火保护。

9.5 商业服务网点及类似形式建筑

9.8.5.1 商业服务网点在符合规范要求的同时，疏散楼梯设置形式可不限，但还应做到以下几点：

1 商业服务网点的总高度（建筑层高之和）不应大于 7.8m（对于坡屋顶建筑，建筑层高应计算至屋脊的高度）；

2 商业服务网点的疏散楼梯宽度不应小于 1.2m；

3 当商业服务网点设置封闭楼梯间时，封闭楼梯间在首层应直通室外，二层的疏散距离可算到楼梯间的门。

【说明】 提高对底商网点坡屋顶高度计算的要求。

9.85.2 与商业服务网点类似功能的物业用房、居委会办公、小型诊所、变配电房、小区配套服务等用房符合《建筑设计防火规范》及本《指南》第9.85.1条关于商业服务网点要求的，可以参照住宅建筑底部的商业服务网点的要求执行。

9.85.3 总高度（建筑层高之和）不超过7.8m且建筑面积不大于300m²的小区配套的居家养老服务用房、儿童活动场所可以设置在住宅建筑的首层或首层及二层，其防火设计尚应符合规范满足有关老年人照料设施或儿童活动场所相关规范的规定要求。

【说明】老年人和儿童使用的独立疏散楼梯宽度可按住宅疏散楼梯的要求，踏步尺寸可按《民用建筑设计统一标准》GB 50352-2019执行。

9.85.4 教育培训机构、棋牌室用房符合《建筑设计防火规范》及本《指南》第9.85.1条关于商业服务网点要求的，可以参照商业服务网点的要求执行，但应做到以下几点符合下列规定：

1 教育培训机构、棋牌室用房设置在商业服务网点中且任一层建筑面积大于120m²时，或当教育培训机构涉及儿童培训场所且任一层建筑面积大于50m²时，该层应设置2个安全出口或疏散门，疏散楼梯设置形式可不限；

2 疏散楼梯设置形式可不限；

23 教育培训机构、棋牌室、老年人照料设施、婴幼儿服务用房设置在商业服务网点中时，当该建筑（群）设有自动喷水灭火系统时应增设自动喷水灭火系统，当该建筑（群）未设自动喷水灭火系统时，应设置喷淋自动喷水灭火局部应用系统，其保护区的总建筑面积不应超过1000m²，从消火栓系统接管时消火栓系统的流量应能满足局部应用系统的设计流量。

【说明】条文修订。

9.85.5 如有部分商户拆除商业服务网点用房的分隔墙（造成单个商铺建筑面积大于300m²），引起建筑类别改变，该建筑应严格按照《建筑设计防火规范》关于多种功能组合的建筑来定性，适用相关规范条文。

【说明】本条要求特别针对消防车道和消防登高操作场地应重新按照建筑定性设计、审查、验收。这类涉及住宅用地性质改变的，通常需所有用户

同意并经主管部门批准。

9.8.5.6 下列建筑可参照商业服务网点的要求进行设计，设置在非住宅建筑底部的商店参照住宅建筑底部的商业服务网点的要求执行时，其消防设施仍应按整体建筑定性的和要求进行设计：

1 独立建造的不超过 2 层的商店建筑，符合商业服务网点要求的，可以参照住宅建筑底部的商业服务网点的要求执行；

2 设置在非住宅建筑首层及二层的全部商店符合商业服务网点要求，可以参照住宅建筑底部的商业服务网点的要求执行；

3 设置在非住宅建筑首层及二层的部分商店符合商业服务网点要求且与首层、二层其他功能之间采用不开设门窗洞口的防火墙分隔的商店，可以参照住宅建筑底部的商业服务网点的要求执行。

9.8.5.7 多个符合《建筑设计防火规范》第 5.5.8 条要求可设 1 部疏散楼梯的小型商业用房组合建造，当不符合《建筑设计防火规范》及本《指南》关于商业服务网点要求时，其消防设计应按整体建筑的要求执行。

【说明】明确底商或多个小商铺的组合建造的做法不可随意扩大适用范围。

9.6 消防控制室

9.10.6.1 新建的消防控制室宜设置在地上 1 层靠外墙部位或贴临下沉庭院、直通下沉式广场等室外开敞空间。消防控制室净面积不应小于 10 m²，每人使用面积不应小于 4 m²。

【说明】消控室贴临下沉庭院应满足采光通风要求，庭院内宜设置直通地面的台阶或楼梯，下沉庭院尺寸不宜过小。

9.10.6.2 为确保在机械应急启动时，消防水泵在报警后 5.0min 内正常工作，消防控制室与消防水泵房的行走步行距离不宜超过 180m。

【说明】根据《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 11.0.12 条，增加条文。

9.7 其他特殊建筑和场所

9.7.1 “有顶步行街”（含步行街首层地面、二层及以上连廊、回廊区域，以下简称“步行街”）在符合规范要求的同时，还应做到以下几点：

1 “步行街”首层与地下层之间不应设置中庭、自动扶梯等上下连通的开口；首层地面至顶棚下檐的净高不应超过 24m；

2 与“步行街”贴邻超过 300 m²的商业用房，与“有顶步行街”之间应采取防火分隔措施，连通“步行街”的单个开口部位宽度不应大于 9m，应设置与“步行街”独立的安全出口和疏散楼梯，不能利用“步行街”进行疏散，疏散距离应按大开间商业考虑；不超过 300 m²的商业用房任一点至房间疏散门的距离应符合《建筑设计防火规范》第 5.5.17 条第 3 款的规定；

3 当建筑局部突出物或相邻建筑的外墙高于“步行街”顶棚部分采用防火墙和耐火极限不低于 1.00h 的屋面板时，“步行街”顶棚与上述外墙距离不限；当上述外墙高于“步行街”顶棚部分设置门窗洞口时，“步行街”顶棚与上述外墙距离不小于 6m，排烟口与上述外墙距离不小于 9m；

4 “步行街”（含两端楼板和屋顶）各层开口应上下对应并均匀布置，楼板开口最狭处宽度不应小于 9m（局部自动扶梯可除外）；连廊宽度不应大于 6m。“步行街”应按商业营业厅要求计算疏散人数；

5 “步行街”的长度不应超过 300m；“步行街”的长度按“步行街”中心线计算；“步行街地面面积”是指“步行街”与两侧商铺外墙的分隔线以内的区域；

6 地上二层及以上层回廊、连廊部分的人员疏散可直接（或利用前室）通至疏散楼梯；疏散楼梯在首层可利用扩大前室或扩大楼梯间（扩大前室或扩大楼梯间与其他功能用房之间应采用耐火极限不低于 2.00h 且不开设门窗洞口的隔墙分隔）通至“步行街”，且疏散楼梯（从梯段踏步前缘不超过梯段宽度的位置起算）至“步行街”的距离不得超过 15m；

7 “步行街”首层地面及各层连廊、回廊可利用“步行街”的自然排烟窗进行排烟，与“步行街”相邻的商业用房应设置独立的排烟设施；各层“步行街”的回廊、连廊应设置自动喷水灭火系统和火灾自动报警系统；“步行街”内应设置室内消火栓。

9.7.2 对于总建筑面积 10 万平方米及以上（不包括住宅、写字楼部分及地

下车库的建筑面积)集购物、旅店、展览、餐饮、文娱、交通枢纽等两种或两种以上功能于一体的超大城市综合体,尚应做到以下几点:

1 餐饮场所食品加工区的明火部位应靠外墙设置,且不得设置在地下室(靠下沉式广场外墙设置除外),并应与其他部位进行防火分隔;

2 商业营业厅每层的附属库房应采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙和甲级防火门与其他部位进行分隔;

3 当采用自动排烟窗时,应具备在紧急情况下能正常工作的防失效保护功能,保证在紧急情况下能自动打开并处于全开位置。自动排烟窗的功能、性能应符合《建筑通风和排烟系统用防火阀门》GB15930-2024 中的相关规定。

【说明】商业综合体总建筑面积在 5 万~10 万 m² 之间的应按《大型商业综合体消防安全管理规则》XF/T 3019—2023 执行;商业综合体总建筑面积大于等于 10 万 m² 的应按本《指南》和 XF/T 3019—2023 中较严格的要求执行。

9.7.3 排屋、别墅及其他住宅建筑的户内楼梯可采用敞开楼梯,该楼梯地下与地上部分在首层可不作防火分隔。但应满足以下要求:

1 排屋、别墅直通室外的安全出口应设置在离该楼梯小于等于 15m 处;

2 排屋、别墅户内任一点到室外出口的距离不应超过 30m,其他住宅户内任一点到直通疏散走道的户门的距离应符合《建筑设计防火规范》第 5.5.29 条第 3 款的规定,其中楼梯疏散距离按其水平投影 1.5 倍计算;

3 住宅户内的地下室部分可利用开向为住宅服务的地下车库防火分区的甲级防火门进行疏散,但该地下车库防火分区应满足 2 个安全出口,且不得利用住宅户内疏散;户内地下室部分任一点至该甲级防火门或户内楼梯口的疏散距离不应大于 15m;

34 户内楼梯的宽度可按《住宅设计规范》GB 50096 关于套内楼梯的要求执行。

【说明】新增第 3 款,明确住宅户内的地下室部分疏散要求。

9.7.4 汽车 4S 店整体应按照公共建筑设计,车辆销售、维修和停放区等可组合或贴邻建造,但应符合以下规定:

1 各功能区域之间应采取可靠的防火分隔措施；两侧的门、窗、洞口最近边缘之间的实体墙（宽度）应不小于 4m；

2 车辆销售区的防火设计应按照商业营业厅的要求，车辆维修区和停放区应分别按照《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067-2014 中有关修车库和汽车库的要求设计；

3 车辆销售区、维修区的安全出口应独立设置。

【说明】加强了对防火分隔的要求。

9.7.5 建筑内可设置多间符合《建筑防火通用规范》第 4.1.5 条第 2 款规定的储油间；每个储油间应对应于 1 台柴油发电机，各储油间的输油管道不应相互连通。

【说明】新增条文。根据《建筑设计防火规范》国家标准管理组的《关于规范第 5.4.13 条问题的复函》公津建字〔2016〕18 号的相关内容和《建设工程有关消防技术问题的专家答复》杭建消〔2022〕118 号问题二十六专家回复内容进行规整。