

附件

重庆市建设工程消防设计问题答复 (2025年版)

1 建筑专业问题答复·····	4~12
2 给排水专业问题答复·····	13~22
3 电气专业问题答复·····	23~28
4 暖通专业问题答复·····	29~38

1 建筑专业问题答复

编号：20240506-建筑-0001A

1. 问题名称

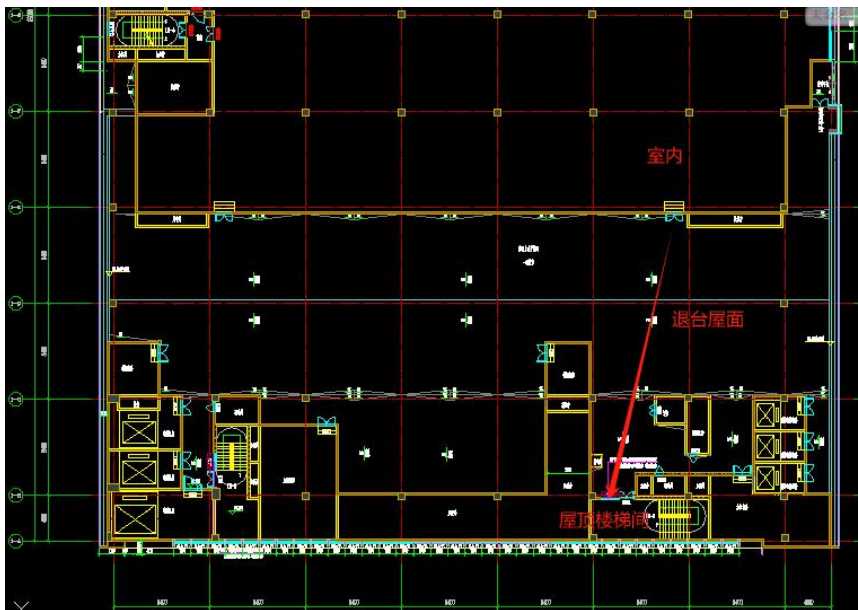
关于屋面、露台处安全出口界定的问题。

2. 问题的具体内容

(1) 专业：建筑

(2) 问题描述

平面有退台屋面的楼层，通过屋面进入屋顶楼梯间的出口可否认定为该防火分区的安全出口？



3. 问题答复

根据图中所示情况，该通过屋面进入屋顶楼梯间的出口可认

定为该防火分区的安全出口。

建筑退台屋面或露台应根据《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）第 2.1.14 条及条文说明，或参照重庆市《建设工程消防设计审查技术疑难问答》（渝建消防〔2023〕10号）第 1.0.14 条规定，确定是否为安全区或作为安全出口。

编号：20240701-建筑-0004

1. 问题名称

关于敞开楼梯间的问题。

2. 问题的具体内容

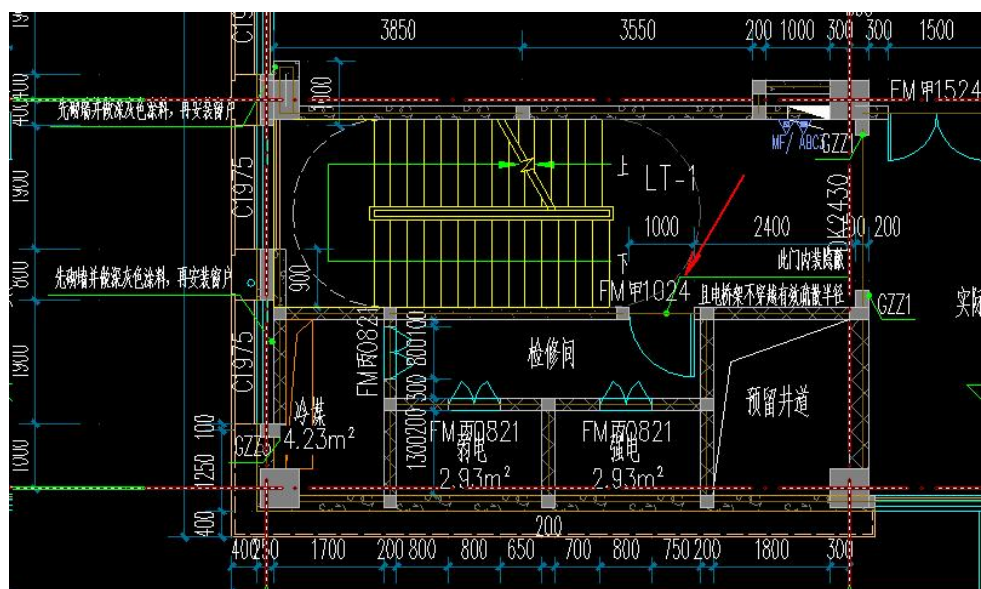
(1) 专业：建筑

(2) 涉及的规范名称及条文

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 7.1.8 条，《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 6.4.1 条。

(3) 问题描述

如下图，楼梯旁设有冷媒井、强弱电井等，是否可以在室内敞开楼梯间范围内设普通检修门？若不能，是否可以设甲级防火门？



3. 问题答复

如图所示，该检修间门位于开敞楼梯间范围内，不满足《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 7.1.8 条要求。

编号：20240902-建筑-0004

1. 问题名称

关于消防救援窗口设置的问题。

2. 问题的具体内容

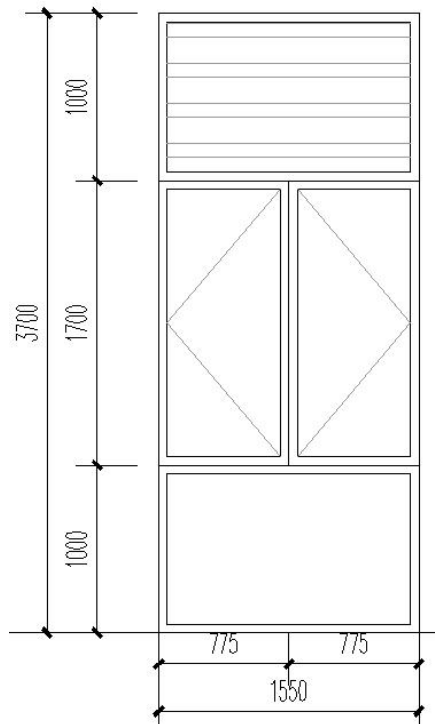
(1) 专业：建筑

(2) 涉及的规范名称及条文

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）第 7.2.5 条。

(3) 问题描述

如下图，某旅馆建筑，消防救援窗为双扇平开窗，中间无竖挺，开启后净宽满足 1.0m，单扇净宽小于 1.0m，是否满足消防救援要求？



3. 问题答复

为保障消防救援迅速安全，消防救援窗应在被破坏后不对救援行为产生次生影响，考虑到消防救援人员的装备不便于灵活开启窗扇，如图所示的平开窗扇，在满足《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）第7.2.5条相关规定的前提下，为避免窗框对救援的影响，尚应满足从外部可开启甚至快速拆除窗框的要求。

编号：20250106-建筑-0004

1. 问题名称

关于多首层的建筑，局部掩埋的楼层什么情况下可按地上建筑防火分区相关要求进行设计的问题。

2. 问题的具体内容

(1) 专业：建筑

(2) 涉及的规范名称及条文

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）第 5.3.1 条。

(3) 问题描述

多首层的建筑，局部掩埋的楼层什么情况下可以按地上建筑防火分区相关要求进行设计？

3. 问题答复

坡地建筑，局部掩埋的楼层，当其任一防火分区的所有安全疏散口（含借用疏散口）均可直通室外地面或通过楼梯间向下疏散至室外地面的可按地上建筑防火分区相关要求进行设计。

编号：20250512-建筑-0006

1. 问题名称

关于医疗建筑门诊药房（包含摆药区和取药窗口）外围防火分隔能否使用防火卷帘的问题。

2. 问题的具体内容

（1）专业：建筑

（2）涉及的规范名称及条文

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 4.1.3 条第 3 款。

（3）问题描述

医疗建筑门诊药房摆药区和取药窗口之间存在自动发药机，二者无法切分，能否在区域取药窗口外围设置防火卷帘，将发药窗口和摆药区纳入一个区域进行防火分隔，满足 2h 防火分隔要求。

3. 问题答复

根据《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 4.1.3-3 条及《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 6.2.2 条的相关规定，该综合药房整体作为医疗建筑中的储藏间功能时，应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙与其他场所或部位分隔，规定要求在防火隔墙上尽量不开设门窗洞口，墙上必须设置的门窗应采用防火门、防火窗，不允许采用防火卷帘的形式进行分隔。

编号：20250512-建筑-0010

1. 问题名称

关于地下车库防火墙上的防火卷帘耐火极限的问题。

2. 问题的具体内容

(1) 专业：建筑

(2) 涉及的规范名称及条文

《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067-2014
第 5.2.6 条、第 5.2.7 条。

(3) 问题描述

根据上述第 5.2.7 条规定，地下车库内设置在防火墙上（车道处）的防火卷帘是否仅满足耐火完整性 3h 即可？还是必须要满足耐火极限 3h？

3. 问题答复

当车道上的防火卷帘处于两个防火分区间的防火墙上时，应满足耐火极限不低于 3.00h 的要求。

2 给排水专业问题答复

编号：20250108-给排水-0001

1. 问题名称

关于商场、办公、酒店等公共建筑喷头安装形式的问题。

2. 问题的具体内容

(1) 专业：给排水

(2) 涉及的规范名称及条文

《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084-2017 第 7.1.6 条、第 7.1.10 条。

(3) 问题描述

对于商场、办公、酒店等公共建筑，在一次设计、施工和验收时都是没有吊顶的，设计时应按《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084-2017 第 7.1.6 条的要求在梁间布置直立型喷头。

但往往这类项目在实际投入使用时又确定是要做吊顶的。投入使用前做吊顶时，这些直立喷头及管道还未使用就又面临拆改。对于确实会做吊顶的项目，是否可以在设计文件中予以明确设置吊顶的要求，设计时按有吊顶设计，施工时按如下图所示安装喷头+挡水板。这样既可减轻设计负担，又可减少实际拆改量。



3. 问题答复

根据《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 6.1.3 条，湿式系统的洒水喷头选型应符合下列规定：“1 不做吊顶的场所，当配水支管布置在梁下时，应采用直立型洒水喷头；2 吊顶下布置的洒水喷头，应采用下垂型洒水喷头或吊顶型洒水喷头”。

本问题所示场所采用下垂型喷头加设挡水板的方式，不属于《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084-2017 第 7.1.10 条所适用的情况。

编号：20250108-给排水-0003

1. 问题名称

关于医院建筑中重要设备用房气体灭火装置设置的问题。

2. 问题的具体内容

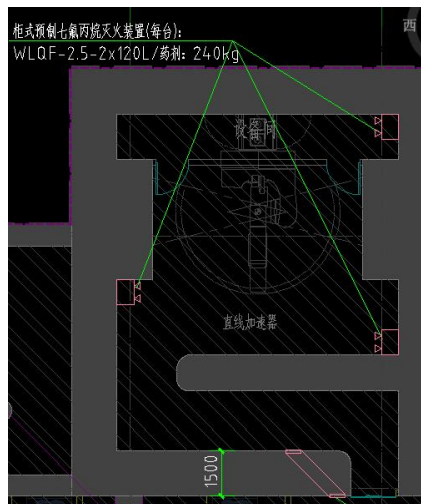
(1) 专业：给排水

(2) 涉及的规范名称及条文

《综合医院建筑设计标准》GB 51039-2014 第 6.7.3 条，《气体灭火系统设计规范》GB 50370-2005 第 3.2.7 条。

(3) 问题描述

医院建筑中直线加速器，属于贵重设备，按规范该房间应设气体灭火装置。如采用七氟丙烷灭火系统，应设置泄压口。但该房间有放射性，为了满足屏蔽防护，设置泄压口时大多采用泄压口面与墙体 45° 倾角的方式。问题是：这类房间的墙体都是厚度不小于 1500mm 的钢筋混凝土墙，围护结构完全可以承受释放气体后房间内部气压增大后的压力，是否可以不设置泄压阀。



3. 问题答复

设有七氟丙烷气体灭火系统的防护区，除围护结构应能承受气体灭火剂释放后产生的内压外，也需要考虑救援人员可能进入防护区二次灭火时的人身安全，根据《气体灭火系统设计规范》GB 50370-2005 第 3.2.7 条，应设置泄压口。

编号：20250108-给排水-0004

1. 问题名称

关于人防车库仅战时使用的空间设置喷淋的问题。

2. 问题的具体内容

(1) 专业：给排水

(2) 涉及的规范名称及条文

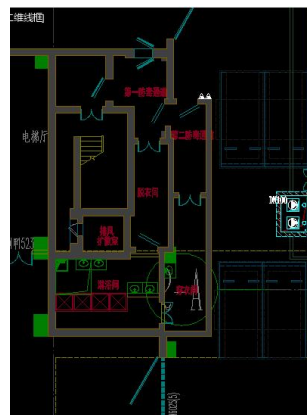
《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 8.1.9 条，《人民防空工程设计防火规范》GB 50098-2009 第 7.2.2 条、第 7.2.3 条，《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067-2014 第 7.2.1 条、第 7.2.2 条。

(3) 问题描述

人防车库中的通往人防楼梯，不作平时疏散使用的密闭通道、防毒通道（如图一），仅战时使用的穿衣间、脱衣间、淋浴间、滤毒室等（如图二），这类仅战时使用，平时封闭不使用的人防功能房间是否可以不设置喷淋。



图一



图二

3. 问题答复

不作平时疏散使用的密闭通道、防毒通道，平时封闭不使用的人防功能房间等，平时无可燃物和使用功能，且无人员停留。根据《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 8.1.9 条条文解释，可以不设置自动灭火系统。

编号：20250611-给排水-0002

1. 问题名称

关于总建筑面积不超过 3000 m² 餐饮，且与其他功能房间设置在同一防火分区，导致食堂功能区所在的防火分区内的总建筑面积超过 3000 m²，是否设置自动喷水灭火系统问题。

2. 问题的具体内容

(1) 专业：给排水

(2) 问题描述

案例：某运动场馆与餐饮合建建筑，运动场馆共有 4 层；1~2 层局部设置有餐饮，包括餐厅和厨房等区域，餐饮部分与同层的运动场馆分属不同防火分区。餐饮部分 1~2 层的防火分区总建筑面积约为 3500 m²，但该防火分区中含有运动场馆的配套功能用房，如更衣等，该部分的建筑面积约 800 m²，即实际餐饮的建筑面积小于 3000 m²。问题 1：餐饮部分是否需设置自喷系统？问题 2：餐饮部分若设置自喷系统，是否应理解为 1~2F 餐饮所在的防火分区的其他功能房间均需设置自喷系统？

3. 问题答复

单、多层建筑中，设置展览、商店、餐饮和旅馆等功能用房的同层所有防火分区的建筑面积之和大于 1500 m² 或不同层多个防火分区的建筑面积之和大于 3000 m² 时，在设置展览、商店、餐饮和旅馆等功能用房的防火分区内，均应设置自动灭火系统。

编号：20250611-给排水-0004

1. 问题名称

关于多层建筑中不同经营单位的两所养老院分别采用局部应用系统的问题。

2. 问题的具体内容

(1) 专业：给排水

(2) 涉及的规范名称及条文

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 8.1.9 条，《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084-2017 第 12.0.1 条。

(3) 问题描述

一栋 7 层楼的多层建筑，单层面积 816 m²，原建筑未设置自动喷水灭火系统。现在第四层和第五层分别设置了一家养老院，两家养老院共用疏散楼梯，两家养老院各自办理了工商营业执照，法定代表人也不相同。现在两家养老院在设置自动喷水灭火系统时，分别采用局部应用系统是否可行？

3. 问题答复

老年人照料设施应设置自动灭火系统。问题中的多层建筑包含的两家养老院需保护区域的总建筑面积 1632 m²，已超过《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084-2017 第 12.0.1 条所规定的局部应用系统最大允许总建筑面积 1000 m²，应采用标准配置的自动喷水灭火系统。

编号：20240605-给排水-0006

1. 问题名称

关于钢结构厂房屋顶消防水箱设置、自动喷水灭火系统设置是否认定为确有困难的问题。

2. 问题的具体内容

(1) 专业：给排水

(2) 涉及的规范名称及条文

《消防设施通用规范》GB 55036-2022 第 3.0.9 条，《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 6.1.9 条第 2 款，《自动跟踪定位射流灭火系统技术标准》GB 51427-2021 第 3.1.1 条条文解释。

(3) 问题描述

问题 1：某单层或二层钢结构厂房，设置高位消防水箱会大大增加结构荷载，是否属于上述设置高位消防水箱确有困难的情况；

问题 2：不设置高位消防水箱的情况，需对电气专业的供电可靠性提出何种需求；

问题 3：钢结构厂房（8m~12m），因其屋顶桁架模数与喷淋管道支架、抗震支架设置间距难以匹配，是否可认定为难以设置自动喷水灭火系统的场所。

3. 问题答复

问题 1 答复：不属于设置高位消防水箱确有困难的情况。除既有建筑改造项目确因主体结构强度不足且难以加固外，新建项目应采取措施保证消防水箱的设置；

问题 2 答复：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 6.1.9 条第 2 款不设置高位消防水箱时，消防泵和稳压泵的供电应按双电源考虑；

问题 3 回复：该厂房不属于《自动跟踪定位射流灭火系统技术标准》GB 51427-2021 第 3.1.1 条条文解释中难以设置自动喷水灭火系统的场所。

3 电气专业问题答复

编号：20250515-电气-0004

1. 问题名称

关于新版《消防应急照明和疏散指示系统》GB 17945-2024 中标志灯规格如何与《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309-2018 对应的问题。

2. 问题的具体内容

(1) 专业：电气

(2) 涉及的规范名称及条文

《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309-2018 第 3.2.1 条，《消防应急照明和疏散指示系统》GB 17945-2024 附录 B 表 B.6。

(3) 问题描述

《消防应急照明和疏散指示系统》GB 17945-2024 附录 B 表 B.6 标志灯具的产品代码表，灯具规格栏将标志灯具按照标志边长 L 划分为四类，如上表；《消防应急照明和疏散指示系统》GB 17945-2010 附录 C 表 C.2 产品代码表，灯具规格除了有罗马数字 I~IV 的分类，同时也明确了其分别对应属于小型、中型、大型、特大型，如下表：

表 C.2 产品代码

产品代码	含 义
IV	消防标志灯中面板尺寸 $D > 1\ 000\ \text{mm}$ 的标志灯,属于特大型
III	面板尺寸 $1\ 000\ \text{mm} \geq D > 500\ \text{mm}$ 的标志灯,属于大型
II	面板尺寸 $500\ \text{mm} \geq D > 350\ \text{mm}$ 的标志灯,属于中型
I	面板尺寸 $350\ \text{mm} \geq D$ 的标志灯,属于小型
1	标志灯中单面
2	标志灯中双面
L	标志灯的疏散方向向左
R	标志灯的疏散方向向右
LR	标志灯的疏散方向为双向
O	标志灯无疏散方向
Y	光源类型为荧光灯

而《消防应急照明和疏散指示系统》GB 17945-2024 版中灯具规格仅有罗马数字 I~IV 的分类,没有对应小型、中型、大型、特大型。因此《消防应急照明和疏散指示系统》GB 17945-2024 版无法与现行《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309-2018 规范灯具型号对应。

可否认为《消防应急照明和疏散指示系统》GB 17945-2024 中灯具规格 I~IV 型灯具分别对应《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309-2018 中的小型、中型、大型、特大型灯具?

3. 问题答复

可以。

编号：20250710-电气-0002

1. 问题名称

关于有围护结构疏散走道的疏散指示标志灯是否可以吊装的问题。

2. 问题的具体内容

(1) 专业：电气

(2) 涉及的规范名称及条文

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）第 10.3.5 条第 2 款，《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309-2018 第 3.2.9 条第 1、2 款，《民用建筑设计标准》GB 51348-2019 第 13.6.5 条第 2 款。

(3) 问题描述

问题 1：墙面低位安装困难时（如采用防火玻璃作为围护结构），疏散走道的疏散指示标志灯是否可以采用吊装？

问题 2：某公共建筑，有围护结构的疏散通道，是否不能采用吊装，只能如图中红圈处在 1.0m 以下墙面安装？示例图如下。

以下的墙面、柱面上，当墙面为防火玻璃、方向标志灯安装确有困难时，可设置在疏散走道的上方，底边距地宜为 2.0m~2.5m。

问题 2 答复：开敞空间场所的疏散通道两侧设置了墙、柱等结构时，方向标志灯应设置在距地面高度 1.0m 以下的墙面、柱面上；但对于设置困难或容易遮挡的场所，可设置在疏散通道的上方并应保持视觉连续。

编号：20250710-电气-0005

1. 问题名称

关于消防应急广播扬声器选择的问题。

2. 问题的具体内容

(1) 专业：电气

(2) 涉及的规范名称及条文

《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116-2013 第 6.6.1 条第 2 款，《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024-2022 第 5.1.5 条第 4 款，《消防设施通用规范》GB 55036-2022 第 12.0.5 条第 1 款。

(3) 问题描述

消防应急广播扬声器的声压级是否应参照《消防设施通用规范》GB 55036-2022 第 12.0.5 条火灾声警报器的要求进行选择？

3. 问题答复

消防应急广播扬声器的声压级应符合《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 6.6.1 条规定，不执行《消防设施通用规范》GB55036-2022 第 12.0.5 条火灾声警报器的规定。

4 暖通专业问题答复

编号：20240607-暖通-0001

1. 问题名称

关于室内空间净高不足 2.60m 区域挡烟垂壁设置的问题。

2. 问题的具体内容

(1) 专业：暖通

(2) 涉及的规范名称及条文

《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017 第 4.6.2 条，
《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 7.1.5 条。

(3) 问题描述

以下图 1、图 2 所示的某既有建筑改造案例，该内走道采用不燃封闭式吊顶，吊顶后的净高仅 2.4m，内走道长度 47.5m、净宽 2.6m $>$ 2.5m，按 GB51251-2017 第 4.2.4 条的要求需用挡烟垂壁将走道划分为 2 个防烟分区，每个防烟分区长度不超过 24m，每个防烟分区采用自然排烟。

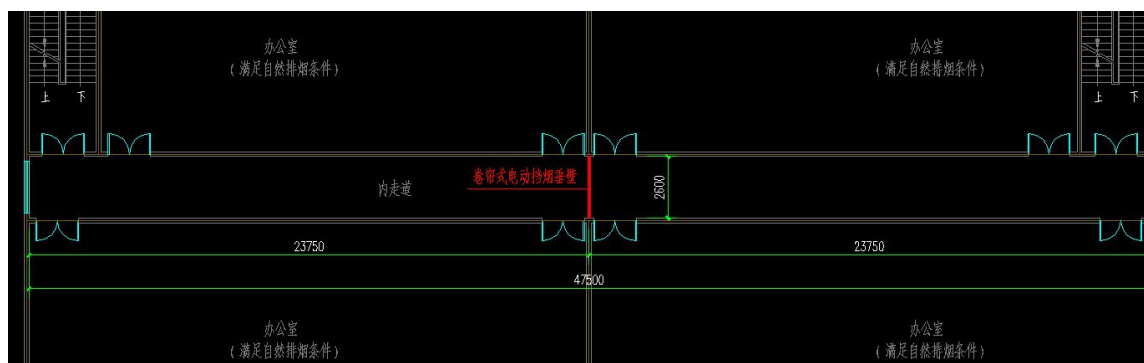


图 1 内走道平面图

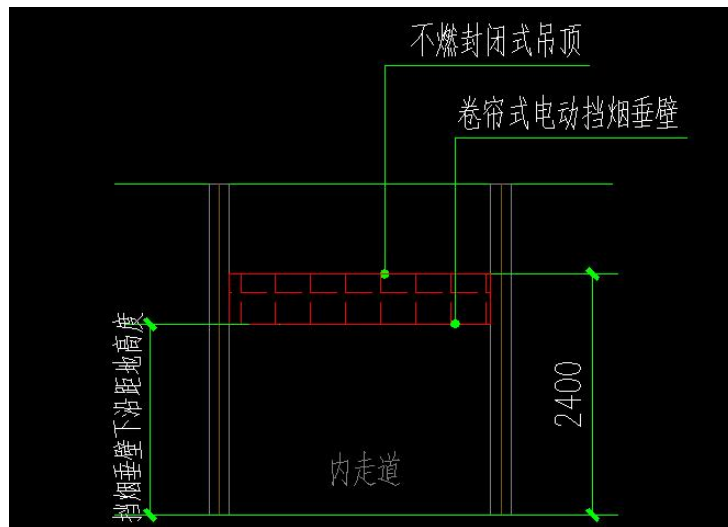


图 2 内走道剖面示意图

此时挡烟垂壁设置需要同时满足：

(1) GB 51251-2017 第 4.6.2 条：自然排烟区域储烟仓厚度不小于空间净高的 20%且不应小于 500mm；如此，挡烟垂壁下沿距地为 $2.40-0.50=1.90\text{m}$ 。

(2) GB 55037-2022 第 7.1.5 条：疏散通道、疏散走道、疏散出口的净高度均不应小于 2.1m。

以上 2 个要求的结果是矛盾的，请问挡烟垂壁该如何设置？既有建筑改造和装修工程是否可以参照疏散通道上防火卷帘分步下降的做法，采用活动式挡烟垂壁，火灾时，由火灾报警系统联动控制下降到距地面不低于 1.80m 处？

3. 问题答复

挡烟垂壁下沿距地高度应满足《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 7.1.5 条不小于 2.1m 的要求。

室内空间净高较低时，建议与建筑、装饰专业沟通，通过利用吊顶空间进行间接排烟等方式，满足挡烟垂壁的设置要求。

既有建筑改造及装饰工程，应按现行规范及地方标准进行设计。当条件不具备、执行现行规范确有困难时，应不低于原建造时的标准。如对执行标准有分歧，建议通过专家论证进行认定。

编号：20240607-暖通-0006

1. 问题名称

关于不兼人员疏散功能的车库斜坡车道、旋转车道，是否需要排烟及排烟口满足 30m 距离要求的问题。

2. 问题的具体内容

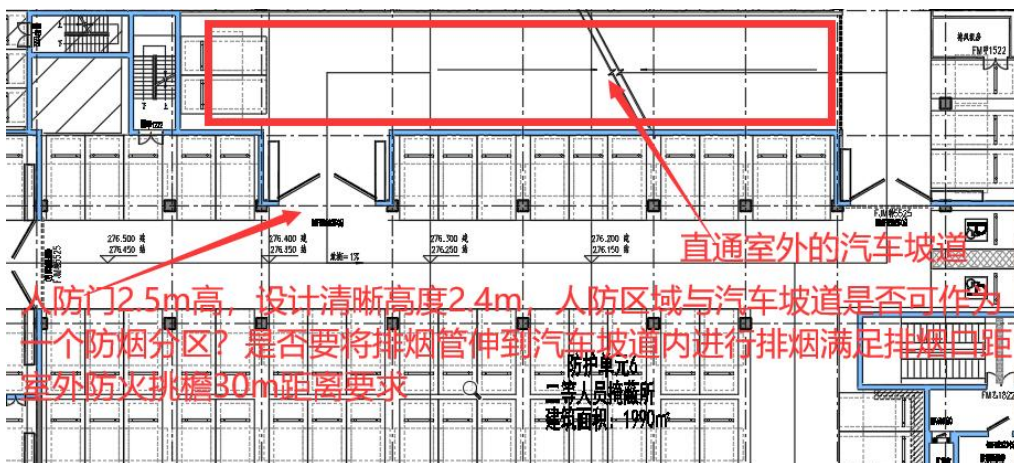
(1) 专业：暖通

(2) 涉及的规范名称及条文

《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017 第 4.4.12 条。

(3) 问题描述

根据重庆市《建设工程消防设计审查技术疑难问答》第 1.0.13 条，“若汽车坡道仅供车行使用，不作为人行通道时，可不考虑车道疏散距离”，请问汽车坡道是否需要计入防烟分区内，排烟口距汽车坡道的最远点的距离是否需要满足不大于 30m 的要求？当人防墙将人防区域与汽车坡道分隔成两个区域时（如下图），是否汽车坡道需要按单独一个防烟分区来考虑？



3. 问题答复

车库坡道面积应计入坡道所在防烟分区的面积；排烟口的布置应保证坡道内任一点与该防烟分区内最近的排烟口之间的水平距离不大于 30m；上述案例中，人防门连接坡道的部分也属于坡道的一部分，人防区域和坡道区域可以作为一个防烟分区。

编号：20240906-暖通-0001

1. 问题名称

关于地下楼梯间自然通风的问题。

2. 问题的具体内容

(1) 专业：暖通

(2) 涉及的规范名称及条文

《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017 第 3.1.6 条。

(3) 问题描述

问题 1：某公共建筑，建筑高度小于 50m，地下二层。该建筑内有一地下封闭楼梯间（地下楼梯间埋深不超 10m）仅服务于负二层，该楼梯间能否利用首层设置有效面积不小于 1.2 m²的可开启外窗或直通室外的疏散门进行自然排烟？

问题 2：除《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017 第 3.1.6 条规定以外的地下封闭楼梯间（地下楼梯间埋深不超 10m）采用自然排烟时，可否仅在楼梯间最高部位设置面积不小于 1.0 m²的可开启外窗。

3. 问题答复

问题 1 答复：当该楼梯间与地上楼梯间不共用且仅服务于负二层（在负一层无开门）时，可参照《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017 第 3.1.6 条执行。

问题 2 答复：地上楼梯间参照《建筑防烟排烟系统技术标准》

GB 51251-2017 第 3.2.1 条执行。

地下楼梯间，满足自然通风条件、地下服务楼层 2 层、埋深不大于 10m 时，应在首层设置不小于 2 m²的可开启外窗或开口（含最高处不小于 1 m²）；地下服务楼层超过 2 层或埋深大于 10m 时，应设加压送风。

编号：20240906-暖通-0002

1. 问题名称

关于自然排烟窗的开窗高度和手动开启装置设置问题。

2. 问题的具体内容

(1) 专业：暖通

(2) 涉及的规范名称及条文

《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017 第 3.2.4 条和第 4.3.6 条。

(3) 问题描述

外窗手柄高度在 2m 以下是否即满足“方便开启”的要求？

3. 问题答复

通常情况下，自然排烟窗手柄高度距人员站立地面的高度超过 2m 时可视为属于《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017 中规定的“设置在高位不便于直接开启的自然排烟窗（口）”。但对于设置有护窗栏杆或窗台过宽的排烟窗，如人员站立无法方便操作手柄，也应在距地 1.3m-1.5m 处设置“方便开启”手动装置。

编号：20240906-暖通-0014

1. 问题名称

关于公共建筑高度超过 50m 时，投影范围内的地下楼梯间的防烟方式的问题。

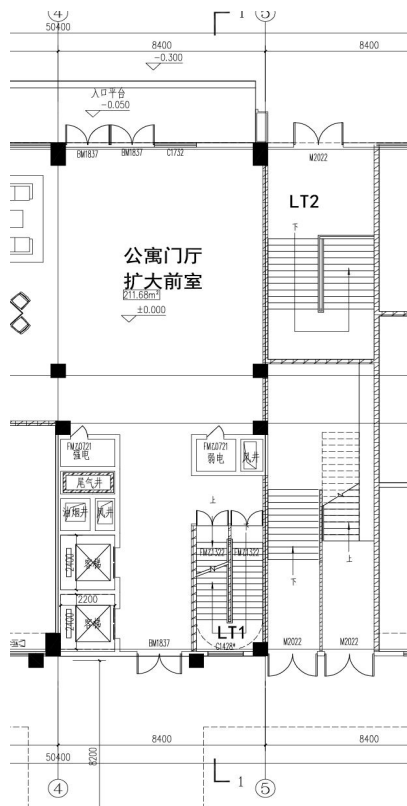
2. 问题的具体内容

(1) 专业：暖通

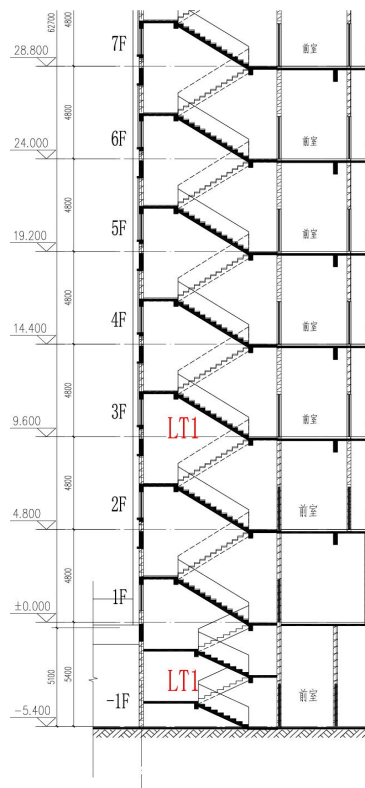
(2) 涉及的规范名称及条文

《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017 第 3.1.2 条、第 3.1.6 条。

(3) 问题描述



一层平面图



立面图

问题 1：防烟楼梯间 1 地下段可否采用合用前室顶部设置送风口的加压送风、楼梯间自然通风（在一楼设置 2 m²的可开启外窗）的方式？

问题 2：楼梯 2 为塔楼投影范围内的仅为地下服务的封闭楼梯间，该封闭楼梯间的防烟方式是否可以采用《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017 第 3.1.6 条？如果楼梯 2 为地下两层不超过 10m 的封闭楼梯间，楼梯间的防烟方式是否可以采用自然通风方式，在一层设置 2 m²的可开启外窗？如果楼梯 2 为地下两层的防烟楼梯间，可否采用前室设置顶送的加压送风，防烟楼梯间在一层设置 2 m²的可开启外窗的防烟方式？

3. 问题答复

问题 1 答复：可以，本例的地下一层楼梯间可参照《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017 第 3.1.6 条要求，设置不小于 1.2 m²的可开启外窗自然通风；外窗底边应高于楼梯间入口下方-0.5F 平台且高于室外地坪，顶边应贴入口上方+0.5F 梁底。

问题 2 答复：都可以。