

附件

## 重庆市建设工程消防设计个性问题答复 (2025年第一期)

- 1 建筑专业问题答复.....4~42  
(编号: 20250106-建筑-0001~0009、20250303-建筑-0001~0008)
- 2 结构专业问题答复.....43~52  
(编号: 20250107-结构-0001~0003、20250304-结构-0001~0002)
- 3 给排水专业问题答复.....53~65  
(编号: 20250108-给排水-0001~0005、20250305-给排水-0001~0002)
- 4 电气专业问题答复.....66~79  
(编号: 20250109-电气-0001~0005、20250306-电气-0001~0004)
- 5 暖通专业问题答复.....80~90  
(编号: 20250110-暖通-0001~0005、20250307-暖通-0001~0002)

# 1 建筑专业问题答复

编号：20250106-建筑-0001

## 1. 问题名称

关于一个场地内的消防车道是否需要连通；一类高层住宅下方设置吊层商业网点，吊层标高是否沿长边设置消防车道的的问题。

## 2. 问题的具体内容

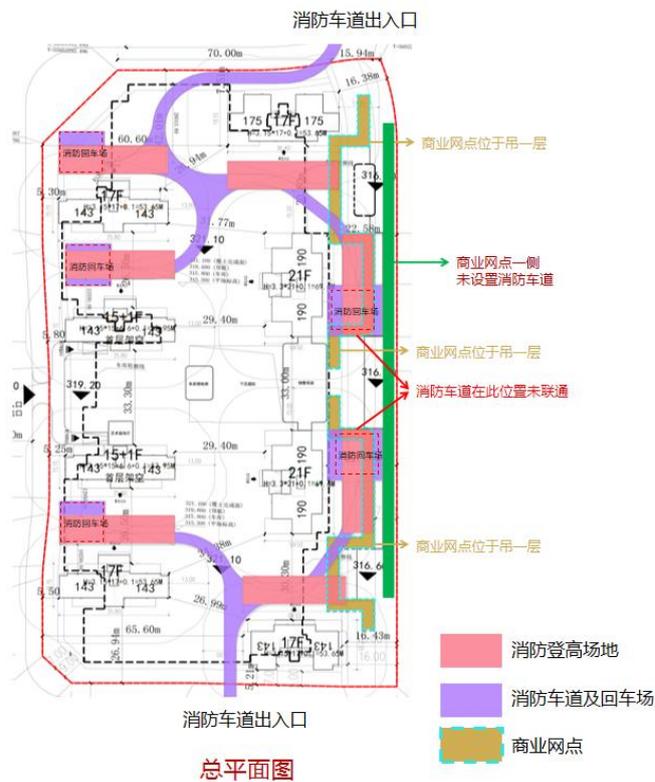
(1) 专业：建筑

(2) 涉及的规范名称及条文

《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 3.4.3 条。

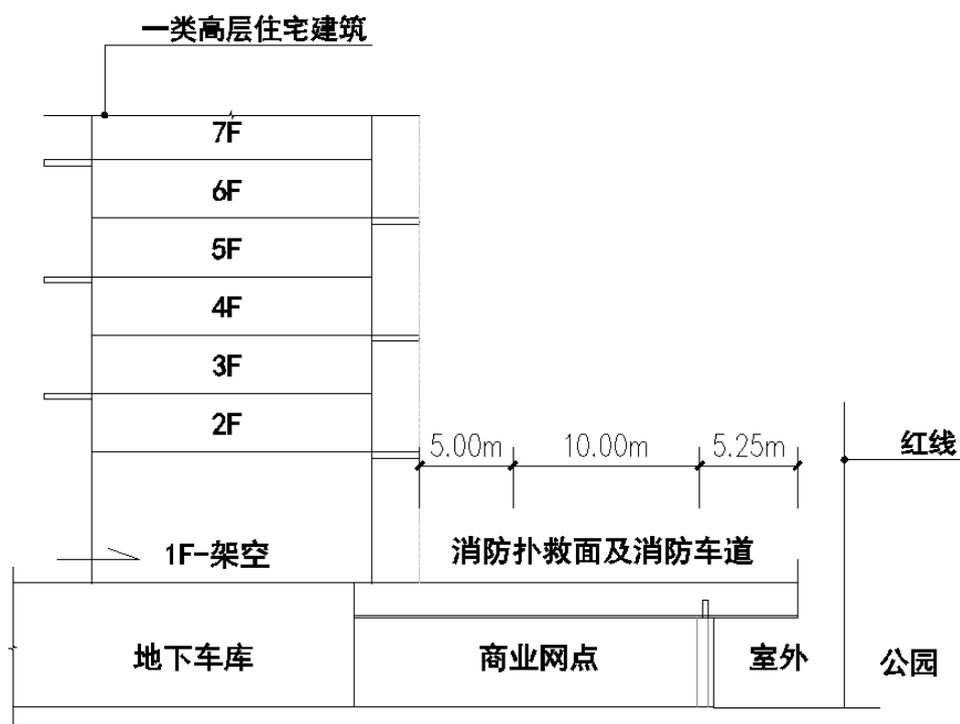
(3) 问题描述

问题 1：如下图所示，消防车道从场地两侧进入，服务不同



区域，消防车道均设有回车场，但车道不连通，是否可行。

问题 2：如下图所示，高层住宅一侧设有吊层商业网点。商业网点的屋面为高层住宅的消防车道及救援场地，但吊层处未设置消防车道，是否可行。



### 3. 问题答复

问题 1 答复：根据问题描述和图示各高层住宅的消防车道设置满足《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 3.4.3 条的规定，规范未对各建筑间消防车道是否要连通做要求。

问题 2 答复：高层住宅及其下部商业网点整体定性为住宅建筑，应按住宅建筑相关要求设置消防车道。

## 1 建筑专业问题答复

编号：20250106-建筑-0002

### 1. 问题名称

关于消防车道距离建筑外墙不宜小于 5 米的问题。

### 2. 问题的具体内容

(1) 专业：建筑

(2) 涉及的规范名称及条文

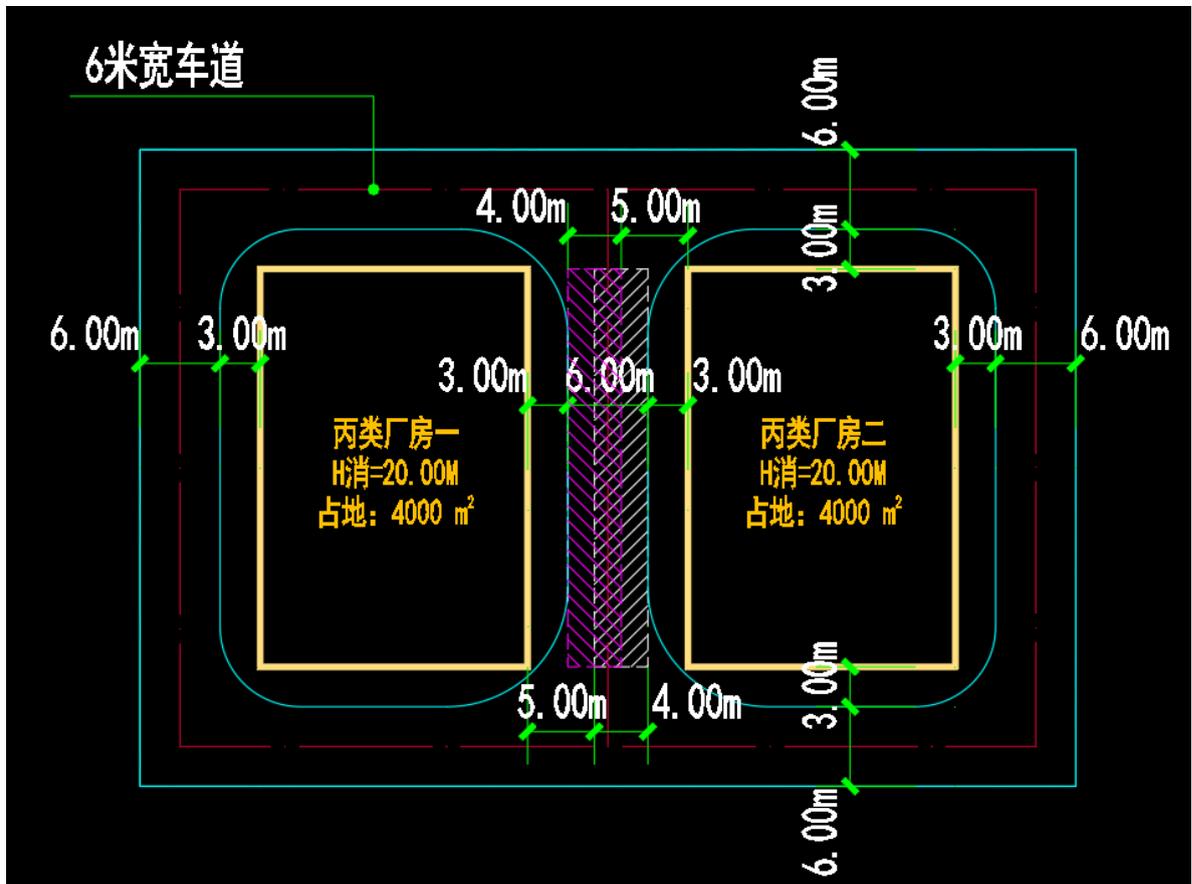
《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 7.1.8 条；

《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 第 4.3.3 条。

(3) 问题描述

根据《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 第 4.3.3 条“主要消防车道路面宽度不应小于 6m，路面上的净空高度不应小于 5m”、《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 7.1.8 条第 4 款“消防车道靠建筑外墙一侧的边缘距离建筑外墙不宜小于 5m”。

有两栋多层丙类厂房，占地面积大于 3000m<sup>2</sup>，根据上述规定多层丙类厂房需沿建筑两个长边设置消防车道，消防车道距离外墙能否如下图做法？



### 3. 问题答复

当设计执行《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020时,应执行第4.3.3条“主要消防车道路面宽度不应小于6m,路面上的净空高度不应小于5m”,但该标准未对消防车道与建筑外墙的间距做具体规定。《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)第7.1.8条第4款规定的消防车道与建筑外墙的间距非强制性条文,但应满足消防救援的相关条件。

## 1 建筑专业问题答复

编号：20250106-建筑-0003

### 1. 问题名称

关于厂外道路路边和厂外公路路边区别的问题。

### 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》GB50016-2014（2018年版）第 3.5.1 条；

《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 第 4.1.5 条；

《城市综合交通体系规划标准》GB/T51328-2018 第 12.2.1 条；

《中华人民共和国公路法》第六条。

(3) 问题描述

《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 3.5.1 条中的“厂外道路”和《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 第 4.1.5 条中的“厂外公路”如何区别？两者是否可以视为同一概念？

### 3. 问题答复

道路、公路属市政、交通专业概念，问题提到的均为规范对相关建构筑物与相邻道路（公路）的间距要求，设计均应按相关规范执行。



# 1 建筑专业问题答复

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

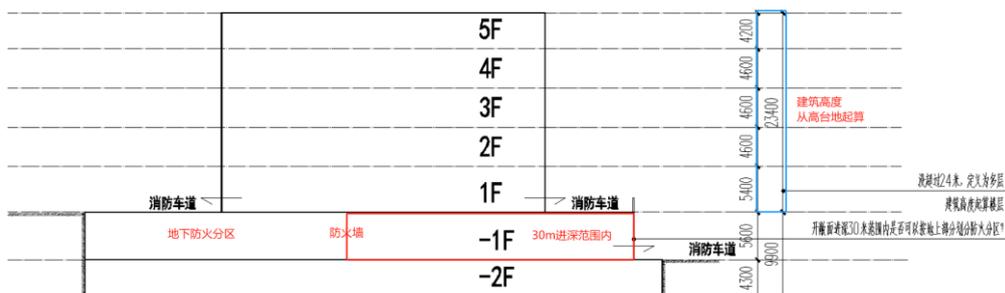
《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第5.3.1条。

(3) 问题描述

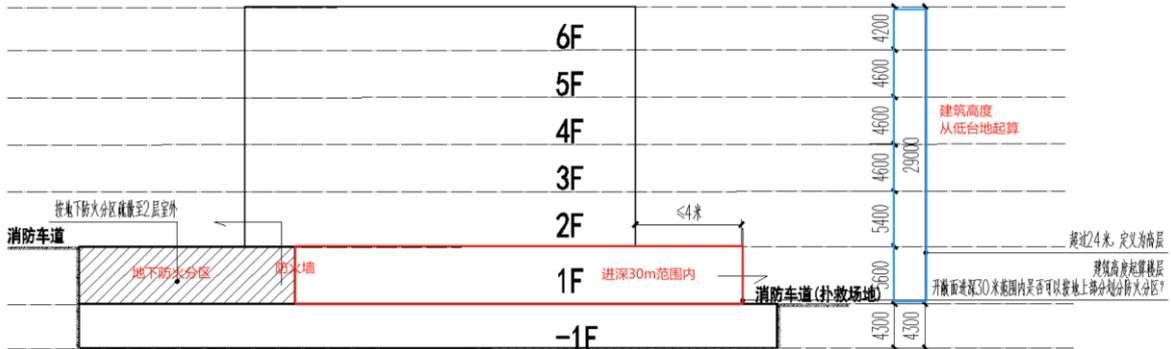
问题1：多首层的建筑，局部掩埋的楼层什么情况下可按地上建筑防火分区相关要求设计？

问题2：以下三种情况，红线框起的30m进深范围内，是否可以按照地上消防设计执行？（进深30m范围内与超过30m进深的空间之间采用防火墙分隔，墙上设甲级防火门；并且上、下台地均可疏散到室外地面，疏散方向为楼梯间向下或平层直通室外）

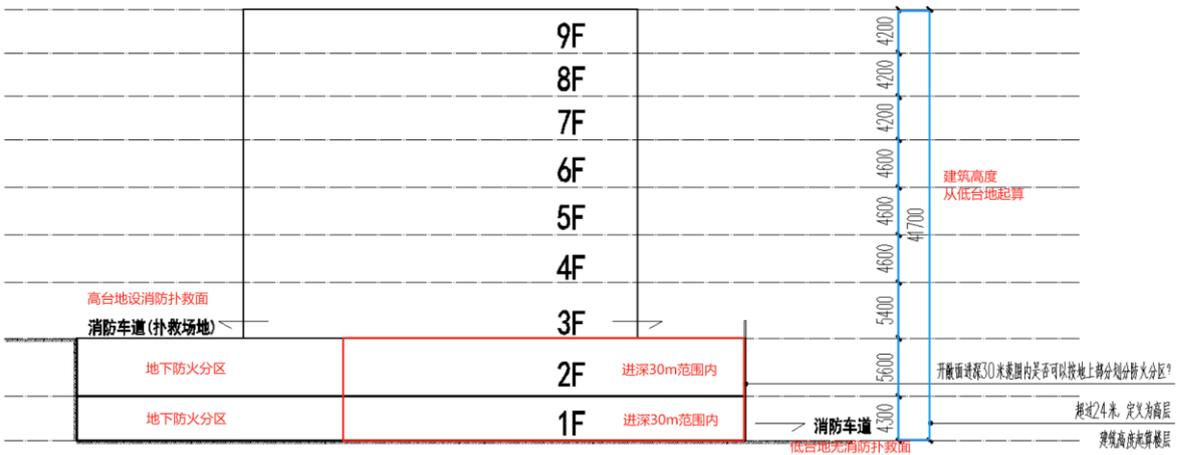
情况一：



情况二：



情况三：



### 3. 问题答复

问题 1 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设计。

问题 2 答复：图示二、三种情况，红框范围内，当满足上述要求时可按照地上防火分区进行设计；图示情况一涉及建筑消防高度和消防定性认定，是否可按地上建筑防火分区相关要求设计，应咨询项目所在地住建部门。



## 1 建筑专业问题答复

编号：20250106-建筑-0005

### 1. 问题名称

关于高层丙类厂房内能否设置面积比例小于 5% 的甲、乙类生产场所的问题。

### 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》GB50016-2014（2018 年版）第 3.1.2. 条和第 3.6.7 条。

(3) 问题描述

按照《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 3.1.2. 条规定，同一座厂房或者厂房的任一防火分区内火灾危险性较大的生产部分占本层或本防火分区建筑面积的比例小于 5%，可按火灾危险性较小的部分确定。即一座高层丙类厂房的某一层或某一防火分区内设置面积比例小于该层或该防火分区面积的 5% 的甲、乙类生产场所，该楼栋也可定性为高层丙类厂房。但是按照《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 3.6.7 条规定，有爆炸危险的甲、乙类生产部位，宜布置在单层厂房靠外墙的泄压设施或多层厂房顶层靠外墙的泄压设施附近，而未提及布置在高层厂房的对应泄压设施附近。因此，在不改变高层丙类

厂房定性的前提下，根据工艺深化布置，高层丙类厂房内还能否设置面积比例小于其本层或本防火分区建筑面积比例 5% 的甲、乙类生产场所？

### 3. 问题答复

《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 3.1.2 条是对同一座厂房或者厂房的任一防火分区确定其生产火灾危险性分类的规定；《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 3.6.7 条是对有爆炸危险的甲、乙类生产部分在厂房中设置位置的规定。

现行规范中，未单独对高层厂房内能否设置甲乙类生产部分进行要求。

## 1 建筑专业问题答复

编号：20250106-建筑-0006

### 1. 问题名称

关于生产厂房消防定性及消防车道设置的问题。

### 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》GB50016-2014（2018年版）第 3.1.1 条和第 3.4.3 条。

(3) 问题描述

现有一栋多层厂房，占地大于  $3000\text{m}^2$ ，生产加工果汁和乳制品饮料，生产过程中不会产生可燃物，但厂房内会有中间仓库储存外包装等可燃物。



问题 1：这类厂房能否定性为丁戊类厂房？

问题 2：接上述问题，如厂房定性为丙类厂房，消防车道沿两条长边设置，消防车道全部利用市政道路，道路和厂房场地有高差，且消防道路和厂房之间有单层配套用房是否可行？

### 3. 问题答复

问题 1 答复：厂房的生产火灾危险性应根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 3.1.1 条确定。中间仓库设计应满足《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 3.3.6 条要求。

问题 2 答复：消防车道应在用地红线范围内设置，利用市政道路作为消防车道应满足相关条件。如果单层配套用房为厂房附建用房并与厂房贴临建造，可与厂房视作一栋建筑设置消防车道，但消防车道和厂房之间不应有其他建筑。若贴临厂房建造的为仓库，消防车道的设置，仍应满足《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 3.4.1 条、第 3.4.2 条和《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 7.1.3 条的规定。

## 1 建筑专业问题答复

编号：20250106-建筑-0007

### 1. 问题名称

关于宿舍楼、办公楼和丙类厂房贴临建造的问题。

### 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》GB50016-2014（2018年版）第3.3.5条。

(3) 问题描述

现有一栋多层厂房、一栋多层办公楼及一栋多层宿舍楼贴临建造：

问题1：宿舍楼与厂房满足消防0间距要求是否能贴临？

问题2：办公楼和厂房结构脱缝，仅在二层通过甲级门连通，是否可以认定办公楼和厂房为两栋楼贴临建造。

问题3：丙类厂房内有个参观通道两侧墙体为防火分区之间的防火墙，能否采用防火玻璃墙作为防火分区之间的隔断。

### 3. 问题答复

问题1答复：为丙、丁、戊类厂房服务而单独设置的生活用房(含宿舍)确需与厂房相邻布置时应满足《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第3.4.1条注2、注3的规定。

问题 2 答复：根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018 年版)第 3.3.5 条和第 3.4.1 条，贴临建造的两栋建筑之间不应开设门窗洞口。

问题 3 答复：防火分区之间的分隔墙体应为防火墙，规范中未对防火墙材质进行要求，耐火极限满足防火墙要求的防火玻璃墙可作为防火分区之间的分隔墙体，但应满足《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018 年版)和《建筑防火通用规范》GB55037-2022 中对防火墙的各项要求。

## 1 建筑专业问题答复

编号：20250106-建筑-0008

### 1. 问题名称

关于学校宿舍楼地下室设置食堂的问题。

### 2. 问题的具体内容

(1) 专业：建筑

(2) 涉及的规范名称及条文

《宿舍、旅馆建筑项目规范》GB55025-2022 第 3.3.3 条；

《宿舍建筑设计规范》JGJ36-2016 第 5.1.3 条。

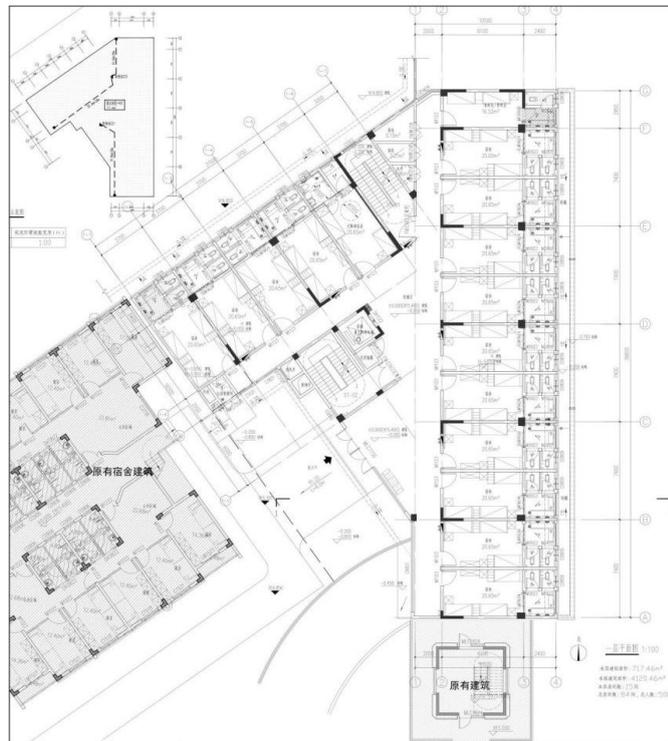
(3) 问题描述

问题 1: 学校宿舍楼地下一层能否改造为厨房(用电非燃气)和用餐区, 厨房能否设置于上部学生宿舍房间正下方。

问题 2: 学校宿舍楼地下一层改造为厨房(用电非燃气), 是否需满足强制性工程建设规范《宿舍、旅馆建筑项目规范》GB55025-2022 中第 3.3.3 条公用厨房应有天然采光、自然通风; 《宿舍建筑设计规范》JGJ36-2016 中第 5.1.3 条宿舍建筑内不应设置使用明火、易产生油烟的餐饮店, 学校宿舍建筑内不应布置与宿舍功能无关的商业店铺。



地下一层平面图



一层平面图

### 3. 问题答复

问题 1 答复：学校宿舍与厨房（用电非燃气）和用餐区是否可以组合建造无相关的规范规定。

问题 2 答复：学校宿舍楼地下一层改造的餐厅及厨房，不属于《宿舍、旅馆建筑项目规范》GB55025-2022 第 3.3.3 条描述的宿舍内设置的公共厨房和《宿舍建筑设计规范》JGJ36-2016 第 5.1.3 条描述的餐饮店。但布置在宿舍楼地下一层的无明火厨房仍应保证油烟高空排放，不对住宿环境产生不利影响。

# 1 建筑专业问题答复

编号：20250106-建筑-0009

## 1. 问题名称

关于宿舍建筑安全出口相关的问题。

## 2. 问题的具体内容

(1) 专业：建筑

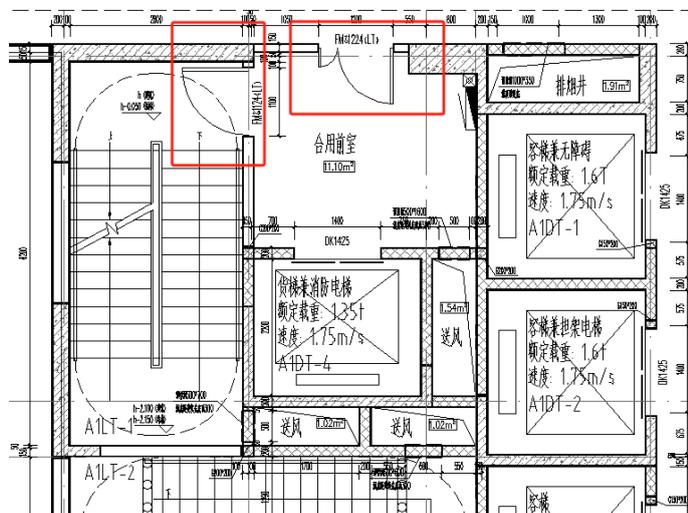
(2) 涉及的规范名称及条文

《宿舍建筑设计规范》JGJ36-2016 第 5.2.4-2 条、第 5.2.5 条。

(3) 问题描述

问题 1：《宿舍建筑设计规范》JGJ36-2016 第 5.2.5 条中的安全出口是否理解为首层出口？

问题 2：如下图，一栋一类高层公共建筑，局部楼层设置宿舍。请问宿舍标准层（非首层）开向前室，以及合用前室开向防烟楼梯间的疏散门净宽是否需要同时满足 1.4m？并且出口处距门 1.4m 范围内不能有踏步（红色箭头位置）？



### 3. 问题答复

问题 1 答复：安全出口一般不仅指首层出口，还包含各楼层的安全出口。但根据关于《〈宿舍建筑设计规范〉（JGJ36-2016）有关问题的咨询函的回复函》（中标研发（2021）289 号）对《宿舍建筑设计规范》第 5.2.5 条中的安全出口明确为首层直通室外的安全出口。

问题 2 答复：根据《〈宿舍建筑设计规范〉（JGJ36-2016）有关问题的咨询函的回复函》（中标研发（2021）289 号）对《宿舍建筑设计规范》第 5.2.5 条中的安全出口明确为首层直通室外的安全出口。

## 1 建筑专业问题答复

编号：20250303-建筑-0001

### 1. 问题名称

关于变配电室防火隔墙和楼板的问题。

### 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》GB50016-2014（2018年版）第6.2.7条；

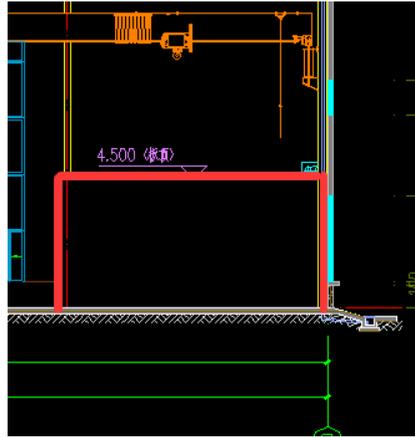
《建筑防火通用规范》GB55037-2022第4.1.3条；

《建筑防火通用规范》实施指南。

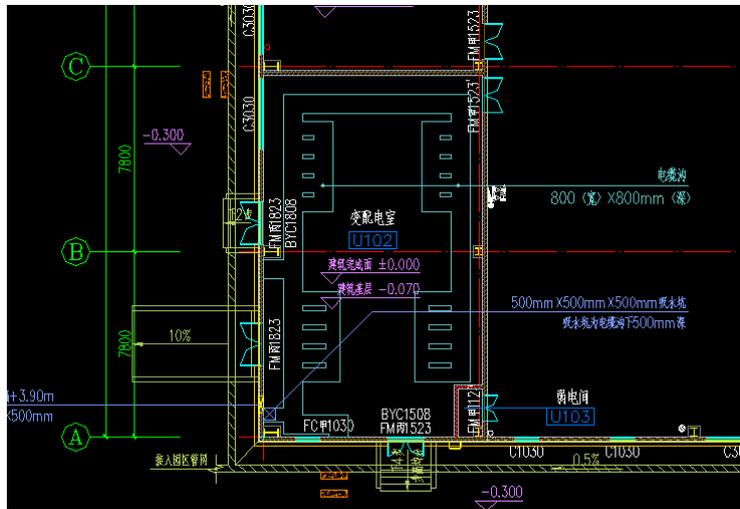
(3) 问题描述

问题 1：通规没有对变配电室的墙体和楼板做明确要求，按什么执行？

问题 2：单层钢结构厂房内变配电室的分隔楼板（1.0h）是必须采用结构楼板（钢筋混凝土、叠合楼板、钢筋桁架楼层板）么？能不能采用满足时限的轻质防火板或者防火吊顶？



问题 3：变配电室的外墙是否必须采用实体砖墙？



### 3. 问题答复

问题 1 答复：变配电室的墙体和楼板应按《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 6.2.7 条要求执行。

问题 2 答复：单层钢结构厂房内变配电室的分隔楼板应与墙体形成封闭整体，当采用满足耐火极限的轻质防火板或者防火吊顶时应满足封闭空间要求及结构稳定性要求，避免次生灾害引起火灾蔓延；

变配电室应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙和 1.50h

的楼板与其他部位分隔。**1.0h** 分隔楼板不满足规范要求。

问题 3 答复：变配电室的外墙应满足外墙防火性能要求，满足防火性能的实体砖墙（非落后淘汰产品）仅为其中一种。

## 1 建筑专业问题答复

编号：20250303-建筑-0002

### 1. 问题名称

关于变配电室外窗是否设防火窗的问题。

### 2. 问题的具体内容

(1) 专业：建筑

(2) 涉及的规范名称及条文

《20kV 及以下变电所设计规范》GB50053-2013；

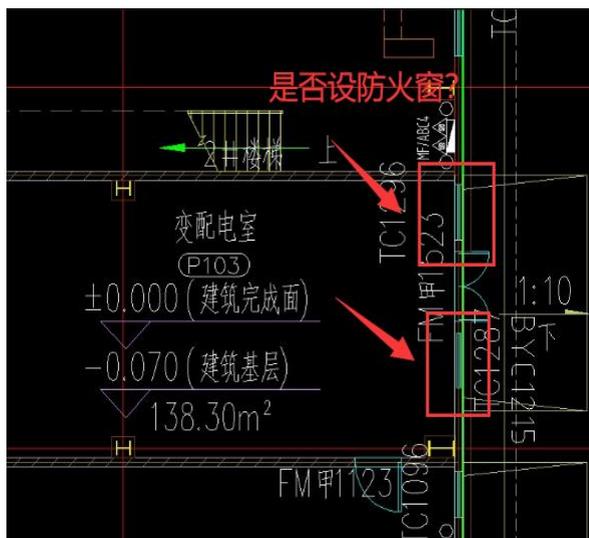
《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019 第 8.3.1 条和第 8.3.2 条。

(3) 问题描述

问题 1:地上高压配电室设的自然采光窗是否必须为防火窗，如果不是高窗，距地 0.9m 的窗户是否能设？是否需要做防火窗？

问题 2: 地上低压配电室的自然采光窗是否必须为防火窗？

问题 3: 直通室外的门采用不低于丙级，是否同一面墙上设置的窗户的耐火极限和完整性、隔热性等均不能低于丙级？



问题 4：厂房内设置的高低电压配电室所有防火要求，是否均参考《民用建筑设计统一标准》？

### 3. 问题答复

问题 1 答复：地上高压配电室设的自然采光窗如为直接临空外墙（非防火墙及承重墙）的外窗，可不设置防火窗。

问题 2 答复：地上低压配电室的自然采光窗如为直接临空外墙（非防火墙及承重墙）的外窗，可不设置防火窗。

问题 3 答复：当直通室外的门采用不低于丙级防火门时，规范无明确规定同一面墙上设置的窗户的耐火极限和完整性、隔热性等均不能低于丙级。

问题 4 答复：厂房内设置的高低电压配电室的防火要求，除执行《民用建筑设计统一标准》外，尚应执行《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018 年版)、《建筑防火通用规范》GB55037-2022 及相关现行规范。

## 1 建筑专业问题答复

编号：20250303-建筑-0003

### 1. 问题名称

关于房间套房间疏散的问题。

### 2. 问题的具体内容

(1) 专业：建筑

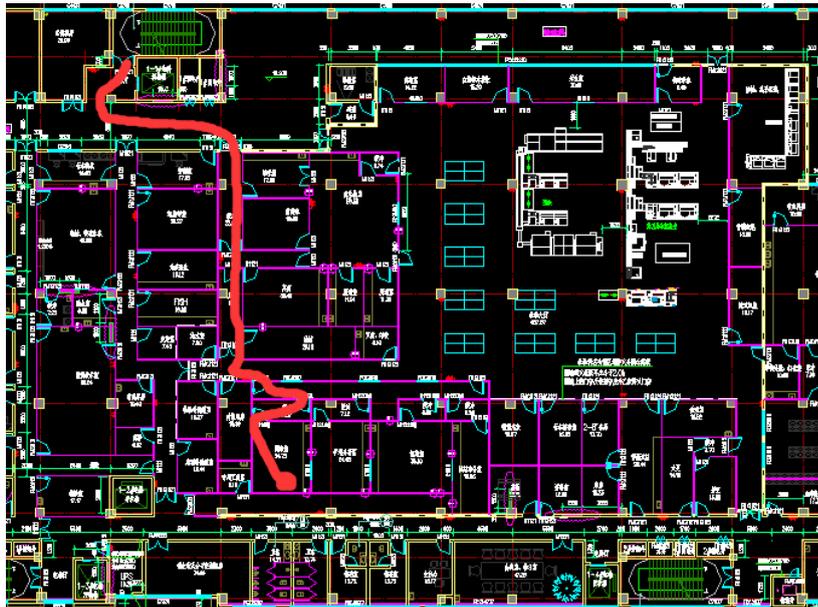
(2) 涉及的规范名称及条文

《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 7.1.2 条。

(3) 问题描述

问题 1：厂房内，特别是洁净厂房或者实验室厂房，洁净厂房内部不同洁净度房间之间由于工艺产线的连续性，不得不形成连续的多个房间串联的情况，如丙类多层厂房内的洁净产线区域需由百级洁净区、千级洁净区和万级洁净区串联组成，产线设备导致中间的千级洁净区无法直接设置疏散门，由此造成的千级洁净区需通过百级或万级洁净区疏散（疏散距离满足丙类多层厂房要求），此类情况是否符合规范要求？如何判断疏散不应经过其他房间？





问题 3: 《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018 年版) 第 1.0.7 条, 建筑防火设计除应符合本规范的规定外, 尚应符合国家现行有关标准的规定。此条未作废。因此防火规范与专项设计规范有矛盾时, 执行的专项设计规范。

但是《建筑防火通用规范》GB55037-2022 并未提及, 若在通规中一些条文与专项设计 (如洁净厂房设计规范、物流建筑设计规范、数据中心设计规范等) 理解存在矛盾时, 应执行哪本规范?

### 3. 问题答复

问题 1 答复: 厂房内千级洁净区需通过百级或万级洁净区疏散需满足房间内最远点的疏散距离要求; 洁净区等级不一致并不属于消防设计的相关范畴。

问题 2 答复: 医院布置中当存在房间串联的疏散情况时, 房

间内最远点应满足规范要求的疏散距离要求。

问题 3 答复：《建筑防火通用规范》GB55037-2022 作为规范序列的最高标准，应优先满足。

## 1 建筑专业问题答复

编号：20250303-建筑-0004

### 1. 问题名称

关于贴临建筑的问题。

### 2. 问题的具体内容

(1) 专业：建筑

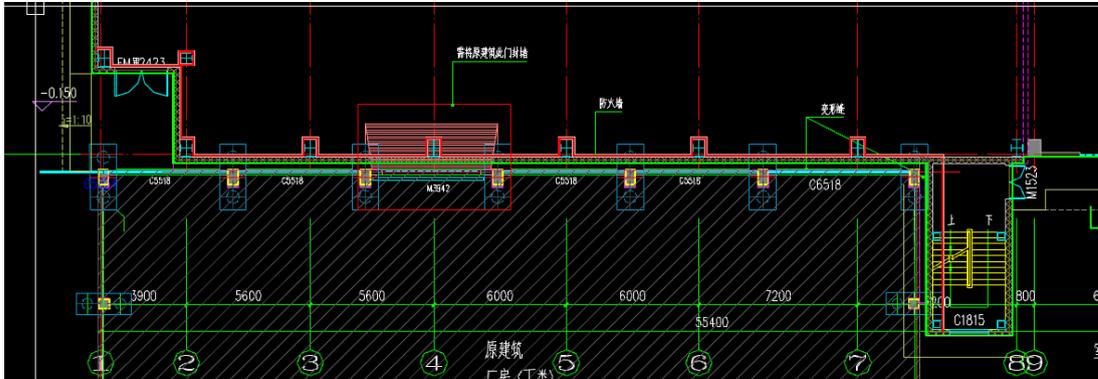
(2) 涉及的规范名称及条文

《建筑设计防火规范》GB55016-2014（2018年版）第3.4.1条注2、第3.4.5条。

(3) 问题描述

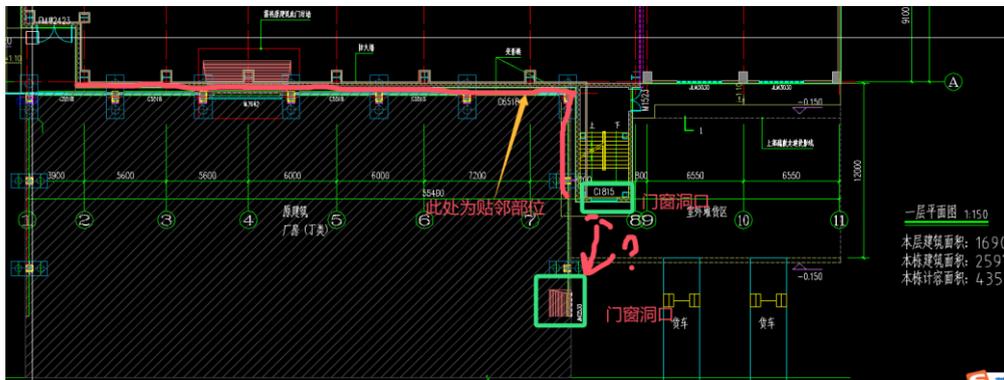
问题1：戊类钢结构仓库与丁类生产厂房贴临，以上规范两条要求能在同一面较高外墙上运用么？如下图所示，左侧墙体因使用需求需开门，两栋建筑间距大于4m，满足《建筑设计防火规范》GB55016-2014（2018年版）第3.4.5条规范要求；右侧为贴邻墙体，较高栋建筑外墙为防火墙，满足《建筑设计防火规范》GB55016-2014（2018年版）第3.4.1注2条要求。

问题2：两栋贴邻建筑，新建的一栋较高建筑为钢结构，可否在内侧沿钢柱内设置3h轻质防火墙到顶，外侧做单层压型钢板，是否满足贴建较高栋建筑外墙为防火墙的要求？



问题 3: 两栋贴邻建筑, 不贴邻位置的门窗洞口是否按规范要求的防火间距, 比如戊类仓库与丁类生产厂房之间  $\geq 10\text{m}$  考虑?

如下图所示:



### 3. 问题答复

问题 1 答复: 仓库与厂房贴临建设应满足《建筑设计防火规范》GB55016-2014 (2018 年版) 第 3.4.1 条注 2、注 3 条规定; 在问题清单中应注明相关建筑参数及措施。

问题 2 答复: 两栋贴邻建筑, 较高建筑采用压型钢板+3h 轻质防火墙的组合墙体形式, 虽然达成了防火墙的耐火时间要求,

但尚应满足《建筑设计防火规范》GB55016-2014（2018年版）第6.1.1条、第6.1.2条及结构稳定性要求，且应保证钢柱的耐火时间及结构稳定性要求。

问题3答复：两栋贴邻建筑，不贴邻位置的门窗洞口需要按《建筑设计防火规范》GB55016-2014（2018年版）第3.4.1条注2要求的防火间距执行。

## 1 建筑专业问题答复

编号：20250303-建筑-0005

### 1. 问题名称

关于厂房火灾危险性分类问题。

### 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》GB50016-2014（2018年版）第3.1.2条。

(3) 问题描述

问题1：条文解释中的防火防爆措施是否指的是防爆墙、防爆楼板等，防爆吊顶、防爆柜是否属于防火防爆分隔措施。

问题2：采用防爆墙防爆楼板完全隔开的甲、乙类生产部位或者甲乙类中间仓库，生产提供的同时存在的或者储存的最大量也小于规范规定的最大允许量，隔开的房间是否不需要考虑泄压？

问题3：输送危险品的管道是否默认已经采取了相应的工艺保护和防火防爆分隔措施？

### 3. 问题答复

问题1答复：“防火防爆分隔措施将甲类生产部位与其他区域完全隔开”应为防爆墙、防爆楼板等；防爆吊顶、防爆柜在实

实际工程中无法保证空间封闭时，不应作为防火防爆分隔措施；有相关防火、气密性性能认证的防爆柜在保证使用安全的前提下，可以作为一项分隔措施。

问题 2 答复：有爆炸危险的生产部位、仓库部位应设置泄压设施，具体按《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 3.6.2 条、第 3.6.14 条的要求。

问题 3 答复：输送危险品的合格的管道，在运输过程中应视为采取了工艺保护，但管道的布设仍应满足相关管道设置要求，不能视同采取了防火防爆分隔措施。

# 1 建筑专业问题答复

编号：20250303-建筑-0006

## 1. 问题名称

关于厂房和仓库的防爆及爆炸危险区域设置门斗的问题。

## 2. 问题的具体内容

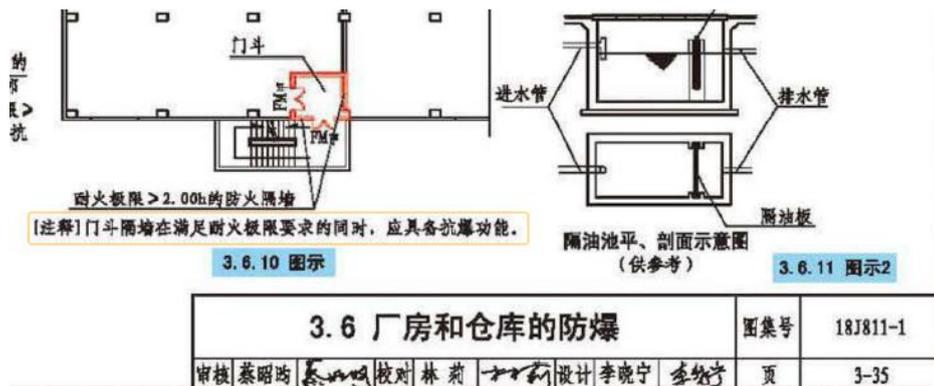
(1) 专业：建筑

(2) 涉及的规范名称及条文

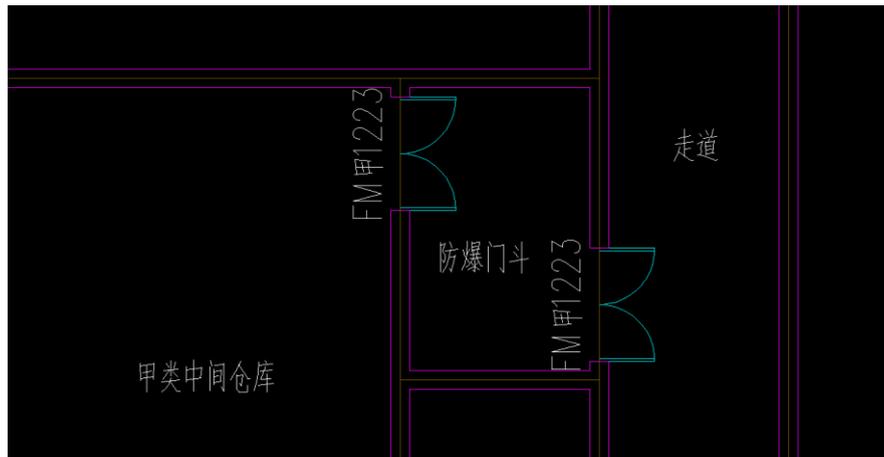
《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)第3.6.10条。

(3) 问题描述

问题 1：按图示，有爆炸危险的房间与门斗之间是否只需要设置 2h 的防火隔墙和甲级防火门，爆炸危险房间除门斗外与其他房间分隔的墙体是否采用抗爆墙？



问题 2：门斗上门的开启方向是否全部往外开启？门斗如果是通往疏散通道，那么门斗的门是否需要错位设置？如需错位设置，下图所示算不算错位。



问题 3：有爆炸危险的房间，如用屋顶泄压，外墙是否需设置抗爆墙？如用外窗泄压，除窗户外的外墙是否需设置抗爆墙？外门是否也要采用泄压门？

### 3. 问题答复

问题 1 答复：有爆炸危险区域内的房间与门斗之间需设置 2 h 的防火隔墙和甲级防火门；有爆炸危险区域内的房间与其他房间分隔的墙体应根据实际功能采用相应的工艺保护和防火防爆分隔措施，抗爆墙可作为防火防爆分隔措施。

问题 2 答复：门斗上的门通往疏散通道时，应错位设置，如图所示，水平错位布置应保证使用安全，错位空间应足够防爆要求，在经过相应泄压计算后，可视为错位设置。

问题 3 答复：有爆炸危险的房间，如用屋顶泄压，临空外墙不作为泄压设施时，宜设置抗爆墙，避免对相邻区域造成次生危险；如用外窗泄压，当泄压计算满足规范要求时，与泄压方位一致的除窗户外的外墙可不设置抗爆墙，外门也可不设置泄压门，

但也应避免该墙体及外门对相邻区域造成次生危险，具体按《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)第3.6.3条的要求。

## 1 建筑专业问题答复

编号：20250303-建筑-0007

### 1. 问题名称

关于两防火分区能否共用楼梯间，且不认定为是防火分区借用安全出口或疏散宽度的问题。

### 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》GB50016-2014（2018年版）第5.5.9条。

(3) 问题描述

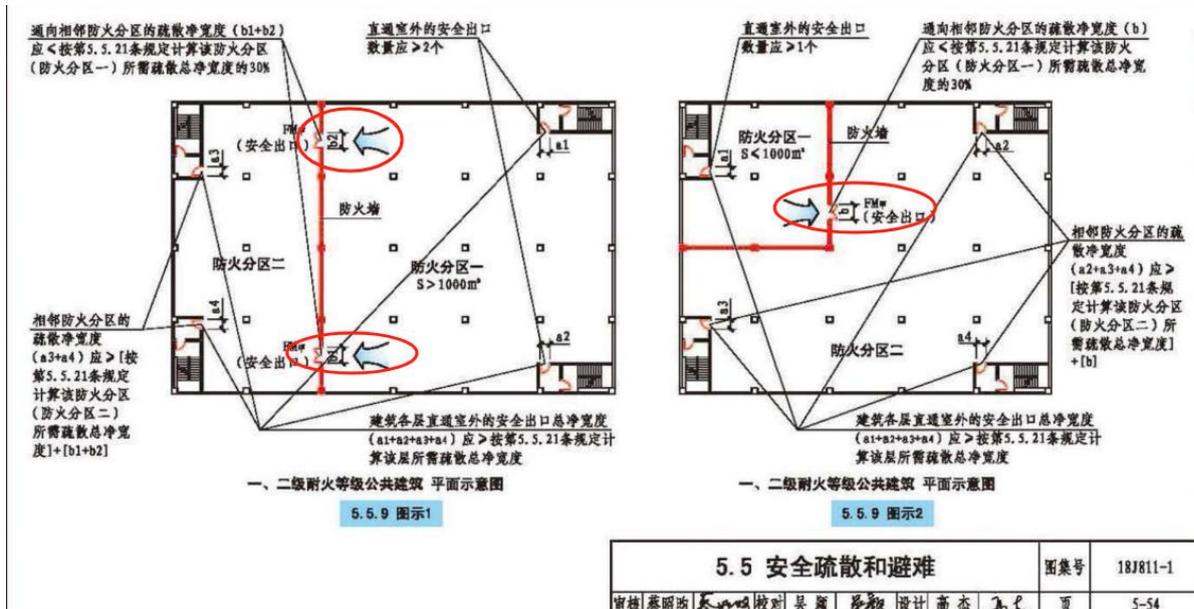
地下商场或超市存在多个防火分区时，由于地上单体对楼梯间布置的影响，往往作为安全出口的楼梯间不能均匀布置，导致防火分区间存在借用安全出口或疏散宽度的问题。

但由于商业经营的需要，人行通道处需尽可能的开敞贯通，这样在防火分区间连通处有设置防火卷帘需求，这与前述规范要求相矛盾。若在商业防火分区间主通道连通处设置较宽敞的甲级防火门（一般需要3~7米宽），其耐火极限只有1.5小时，防火性能似乎还不及达到3小时的特级防火卷帘好，与消防规定初衷相背离。

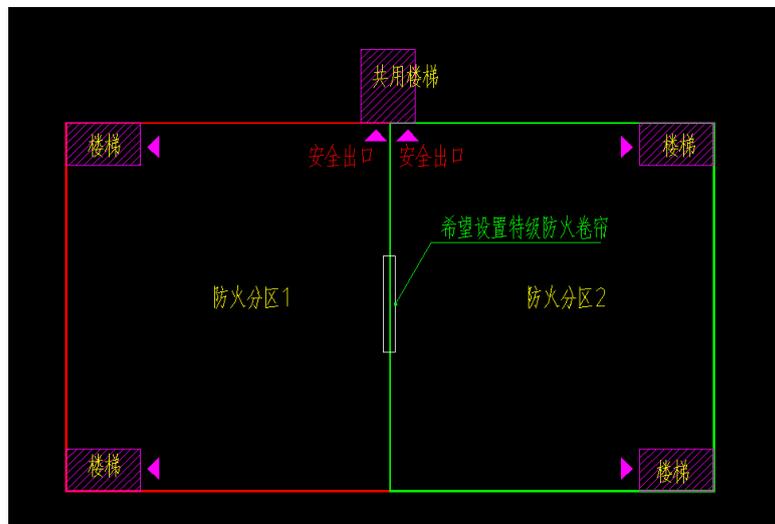
为了在前述情况下设置防火卷帘，就需要避免防火分区间存

在借用关系，故引出下面的问题：楼梯间作为安全疏散的安全单元，为避免出现防火规范图示 18J811-1 所示防火分区之间直接借用疏散的问题，两个防火分区能否直接通过开向同一楼梯间的疏散门作为安全出口？由于 2 个防火分区与该楼梯之间的关系是对等的，这样是否可以认为这两个防火分区是非借用关系？

防火规范图示如下：



理想状态如下：



### 3. 问题答复

当安全出口处疏散门均为甲级防火门时，可分别视为两个分区的安全出口，但在疏散宽度计算时应整体核算，在各分区疏散宽度计算时建议均匀切分，且为了防止火灾时的人员拥堵，建议适当加宽共用楼梯间为宜。

《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第5.5.9条条文解释明确：“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严格采用防火墙分隔，不能采用防火卷帘、防火分隔水幕等措施替代。”图示中间需要联通区域不存在疏散借用，可以采用防火卷帘分隔。

## 1 建筑专业问题答复

编号：20250303-建筑-0008

### 1. 问题名称

关于社区服务中心建筑定性的问题。

### 2. 问题的具体内容

(1) 专业：建筑

(2) 涉及的规范名称及条文

无。

(3) 问题描述

现市场上出现很多“社区服务中心”，免费和收费均存在，服务中心大多以社区牵头，为做便民服务，场所选择往往是一些商业服务网点及低层商业，室内包含：图书室、书法室、健身房、舞蹈室、儿童玩乐室、社区食堂等为老年人及带娃人士提供服务的场所，请问此类服务中心如何定性，做消防设计时怎样考虑这类场所的消防安全呢？

### 3. 问题答复

社区服务中心应作为公共建筑定性，具体设计时，应根据实际功能，依据规范要求实施有必要的分隔措施，各功能区块执行相应规范进行具体设计。

## 2 结构专业问题答复

编号：20250107-结构-0001

### 1. 问题名称

关于防火墙下基础的承重结构的耐火极限的问题。

### 2. 问题的具体内容

(1) 专业：结构

(2) 涉及的规范名称及条文

《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 6.1.1 条。

(3) 问题描述

《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 6.1.1 条“防火墙应直接设置在建筑的基础或具有相应耐火性能的框架、梁等承重结构上。”这里的基础是否包括地下室底板，防火墙是否能置于地下室结构底板上？

### 3. 问题答复

防火墙可以直接设置在地下室底板或者地梁上。

依据《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 6.1.1 条“防火墙应直接设置在建筑的基础上，或具有相应耐火性能的框架、梁等承重结构上。”该条文的基础包括地下室底板。

## 2 结构专业问题答复

编号：20250107-结构-0002

### 1. 问题名称

关于钢梁的防火涂料防护措施的问题。

### 2. 问题的具体内容

(1) 专业：结构

(2) 涉及的规范名称及条文

《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)附表1。

(3) 问题描述

《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)附表1第四类第3项，钢梁采用防火涂料防护时，表中仅给出LG、LY两种防火隔热涂料保护层厚度要求，如设计时采用表格中防火隔热涂料及厚度，是否可行？

### 3. 问题答复

需要进行耐火验算并采取防火措施。

《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)附表1第四类第3项LG、LY两种防火隔热可作为钢梁防火涂料，LG防火涂料是厚涂型钢结构防火涂料；LY防火涂料是薄涂型钢结构防火涂料。

根据《建筑钢结构防火技术规范》GB51249第3.2.1条，《建筑防火通用规范》GB55037-2022第5.1.4条钢结构应按照结构耐

火承载力极限状态进行耐火验算与防火设计。如果简单的直接采用《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）附表 1 给的防火涂料，已经不满足《建筑防火通用规范》的要求。

## 2 结构专业问题答复

编号：20250107-结构-0003

### 1. 问题名称

关于减隔震结构的减隔震元件，如隔震支座、阻尼器等防火要求的问题。

### 2. 问题的具体内容

(1) 专业：结构

(2) 涉及的规范名称及条文

无。

(3) 问题描述

减隔震结构的减隔震元件，如隔震支座、阻尼器等，其防火要求如何确定？

### 3. 问题答复

(1) 隔震结构需要采取防火措施，根据《建筑隔震设计标准》GB/T51408-2021 第 5.1.2 条第 6 款要求，隔震层设置在有耐火要求的使用空间时，隔震支座及其连接应根据使用空间的耐火等级采取相应的防火措施，且耐火极限不应低于与其连接的竖向构件的耐火极限。

(2) 减震结构需要采取防火措施，根据《建筑消能减震技术规程》JGJ297-2013 第 5.1.3 条第 2 款要求，消能器需要考虑防腐、防锈和防火时，应外涂防腐、防锈漆、防火涂料或进行其他

相应处理,但不能影响消能器的正常工作。应按消能器连接斜撑、柱间支撑等构件确定其耐火极限,按照《建筑钢结构防火技术规范》GB51249 进行耐火验算和防火保护措施。

## 2 结构专业问题答复

编号：20250304-结构-0001

### 1. 问题名称

关于压型钢板组合楼板耐火的问题。

### 2. 问题的具体内容

(1) 专业：结构

(2) 涉及的规范名称及条文

《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 3.2.1 条、第 3.2.15 条、第 5.1.2 条；

《建筑钢结构防火技术规范》GB51249-2017 第 8.2.1 条、第 8.2.2 条。

(3) 问题描述

《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第 3.2.1 条、第 3.2.15 条、第 5.1.2 条对楼（屋）面板耐火极限提出要求。

《建筑钢结构防火技术规范》GB51249-2017 第 8.2.1 条的条文说明中明确：“当压型钢板作为组合楼板的受力结构使用时，由于火灾高温对压型钢板的承载力会有较大影响，因此应进行耐火验算与防火设计”，并给出了耐火验算公式。针对组合楼板的耐火验算和防火措施的设计，有以下问题：

问题 1: 考虑组合楼板中压型钢板、混凝土楼板之间的黏结，在楼板升温不高时就会发生失效，设计中是否需要忽略压型钢板

在火灾下对楼板承载力的有利作用，从而增加混凝土板的厚度？

问题 2：当组合楼板在火灾下承载力不满足《建筑钢结构防火技术规范》GB51249-2017 第 8.2.1 条公式时，压型钢板部分可以采用那些防火保护措施？

问题 3：压型钢板如考虑采用喷涂（抹涂）防火涂料的防火保护措施，是否可以按《建筑钢结构防火技术规范》GB51249-2017 第 7 章的方法进行耐火验算和防火保护设计？

### 3. 问题答复

问题 1 答复：组合楼板按照《建筑钢结构防火技术规范》GB51249-2017 第 8.2.1 条进行耐火验算，经验算后组合楼板在火灾下承载力满足《建筑钢结构防火技术规范》GB51249-2017 第 8.2.1 条公式的，不必另行增加混凝土板厚度，不满足时应首先考虑组合楼板采用防火保护措施。

依据《建筑钢结构防火技术规范》GB51249-2017 第 8.2.1 条文说明：式（8.2.1-1）给出的耐火极限为素混凝土板自身的耐火极限，已经考虑了压型钢板和混凝土楼板之间的黏结在楼板升温不高时即已失效；式（8.2.1-2）条考虑组合楼板在火灾下可产生很大的变形，此时利用薄膜效应发挥楼板的抗火性能的潜能。

问题 2 答复：压型钢板进行防火保护时，常采用防火涂料。

问题 3 答复：对于防火涂料保护的压型钢板组合楼板，目前尚没有简便的耐火验算方法，依据《建筑钢结构防火技术规范》

GB51249-2017 第 8.2.2 条,组合楼板的防火保护措施应根据耐火试验结果确定,耐火试验应符合现行国家标准《建筑构件标准耐火试验》GB/T9978 的规定。

## 2 结构专业问题答复

编号：20250304-结构-0002

### 1. 问题名称

关于膨胀型防火涂料使用范围的问题。

### 2. 问题的具体内容

(1) 专业：结构

(2) 涉及的规范名称及条文

《建筑钢结构防火技术规范》GB51249-2017 第 4.1.3 条；

《钢结构防火涂料》GB14907-2018 第 5.2.3 条。

(3) 问题描述

《建筑钢结构防火技术规范》GB51249-2017 第 4.1.3 条规定“设计耐火极限大于 1.50h 的构件,不宜选用膨胀型防火涂料”,《钢结构防火涂料》GB14907-2018 第 5.2.3 条表 4 “膨胀型防火涂料耐火性能最大为 2.0h”。在实际工程中,可能出现钢构件截面尺寸较小但实际设计耐火极限较高或者对构件外观和装饰性有较高要求的情况,此时非膨胀防火涂料已不能较好的满足建设方和建筑功能的要求。目前也有部分膨胀型防火涂料产品,能满足设计耐火极限 3.0h 的钢构件的防火保护的需要,是否在设计中可以考虑采用膨胀型防火涂料作为耐火极限较高的钢构件的防火保护措施?

### 3. 问题答复

膨胀型防火涂料以有机高分子材料为主。随着时间的延长，这些有机材料可能发生分解、降解、溶出等不可逆反应，使涂料“老化”失效，出现粉化、脱落或膨胀性能下降，因此建议在耐火极限较高的构件上尽量采用非膨胀型防火涂料。根据《建筑钢结构防火技术规范》GB51249-2017 第 4.1.3 条“设计耐火极限大于 1.50h 的构件，不宜选用膨胀型防火涂料”，第 4.1.2 条的条文说明“膨胀型防火涂料在设计耐火极限不高于 1.50h 时，具有较好的经济性”。针对有特殊要求的耐火极限较高的构件，可以考虑采用市面上安全合格的膨胀型防火涂料，目前有少数膨胀型防火涂料产品，能满足设计耐火极限 3.0h 的钢构件的防火保护需要。

此时设计时应注意以下三点：

（1）膨胀型防火涂料在一定程度上起到防腐中间漆的作用时，应特别注意防腐涂料、防火涂料的相容性问题；

（2）膨胀型防火涂料中有机高分子成分高，耐老化问题较为突出，应特别提出使用年限和定期检查的要求；

（3）室外、半室外钢结构的环境条件比室内钢结构更为严酷、不利，对膨胀型防火涂料的耐水性、耐冷热性、耐光照性、耐老化性要求更高，应尽量不予采用。

### 3 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》GB50084-2017 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》GB50084-2017 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。这样即可减轻设计负担，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》GB50084-2017 第 7.1.10 条所适用的情况。

### 3 给排水专业问题答复

编号：20250108-给排水-0002

#### 1. 问题名称

关于车库配电间自动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

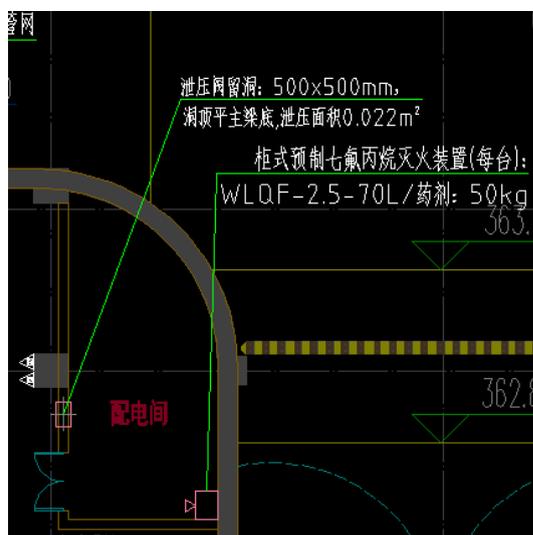
《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 8.1.9 条；

《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014  
第 7.2.1 条、第 7.2.2 条；

《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第 8.3.9  
条。

(3) 问题描述

车库内电气专业的配电间，房间里面只有电气桥架和配电箱，其实际功能与电井一样，是否可以不设置气体灭火系统。



### 3. 问题答复

车库配电间、配电井内无可燃物且平时无人员停留，电气桥架和配电箱也采取了防火措施，火灾危险性较小。根据《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 8.1.9 条条文解释，可以不设置自动灭火系统。

### 3 给排水专业问题答复

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

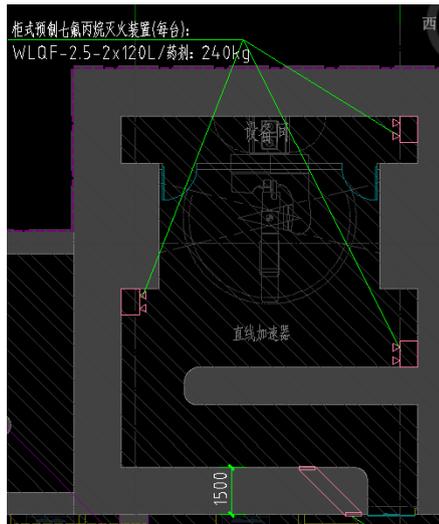
《综合医院建筑设计标准》GB51039-2014 第 6.7.3 条；

《气体灭火系统设计规范》GB50370-2005 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,除维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。

### 3 给排水专业问题答复

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

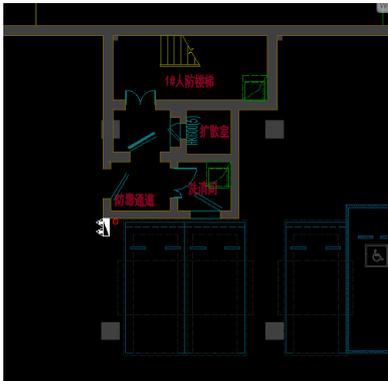
《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 8.1.9 条；

《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》GB50067-2014  
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》GB55037-2022 第 8.1.9 条条文解释，可以不设置自动灭火系统。

### 3 给排水专业问题答复

编号：20250108-给排水-0005

#### 1. 问题名称

关于水泵房（消防水泵房、生活水泵房、报警阀间）是否设置喷淋的问题。

#### 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》GB55037-2022 第 8.1.9 条。

（3）问题描述

消防水泵房、生活水泵房内除了水泵机组和电气控制柜以外，基本没有其他可燃物，报警阀间除了报警阀组和水管外，也无可燃物，是否可以不设置喷淋系统。

#### 3. 问题答复

消防水泵房、生活水泵房、报警阀间属于可燃物很少的部位或场所，且平时无人员停留。根据《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 8.1.9 条条文解释，可以不设置自动灭火系统。设置在高层建筑避难层的中间泵房、转输泵房等，考虑其自身及相邻避难区域的防火安全要求，应设置自动灭火系统。

### 3 给排水专业问题答复

编号：20250305-给排水-0001

#### 1. 问题名称

关于扩容新增消防水池是否需要设置水位显示和放空管等措施的问题。

#### 2. 问题的具体内容

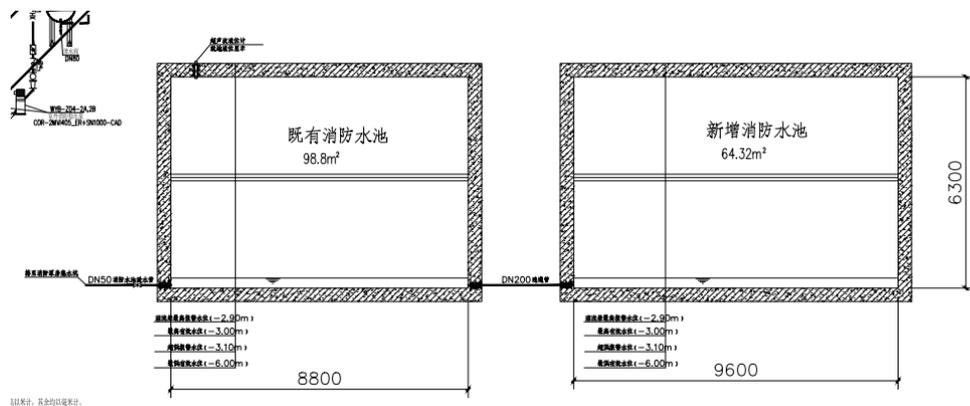
(1) 专业：给排水

(2) 涉及的规范名称及条文

《消防设施通用规范》GB55036-2022 第 3.0.8 条第四、五款。

(3) 问题描述

轨道交通六号线东延工程刘家坪站为改扩建站，车站新增扩容消防水池，紧邻既有消防水池，扩容消防水池与既有消防水池底部由一根 DN200 连通管连通，且未设置相关阀门。既有消防水池已设置就地液位显示和泄水管，建议扩容消防水池与既有消防水池按同一座水池考虑，不再增设就地液位显示及泄水管，是否可行。



### 3. 问题答复

两座主体结构独立的消防水池，在任一水池检修、维护时应互不影响，确保未检修、维护时既有消防水池的消防准工作状态和持续供水能力。两座消防水池的连通管上应设置检修阀门，新增消防水池应按《消防设施通用规范》GB55036-2022第3.0.8条，增设就地液位显示及溢流管、泄水管。

### 3 给排水专业问题答复

编号：20250305-给排水-0002

#### 1. 问题名称

关于刘家坪站屋顶设置消防水箱的问题。

#### 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》GB55036-2022 第 3.0.9 条。

(3) 问题描述

轨道交通六号线东延工程刘家坪站为改扩建站，车站建筑面积 11711.6m<sup>2</sup>，大于 10000m<sup>2</sup>，由于本站屋顶为钢结构金属屋面，考虑高架站整体美观性，没有设置高位消防水箱条件，且参照重庆既有高架站及全国其他地区高架站做法，均未设置高位水箱。

根据《地铁设计防火标准》第 7.5.3 条“高架车站采用消防水泵加压供水的消火栓给水系统，应设置稳压装置及气压设备，可不设置高位水箱”的规定，本站设置了消防泵加压供水及稳压装置，消防供水安全可靠，不再设置高位水箱。



**7.4 自动灭火系统与其他灭火设施**

**7.4.1** 下列场所应设置自动喷水灭火系统：  
 1 建筑面积大于 6000m<sup>2</sup> 的地下、半地下和上盖设置了其他功能建筑的停车库、列检库、停车列检库、运用库、联合检修库；  
 2 可燃物品的仓库和难燃物品的高架仓库或高层仓库。

**7.4.2** 下列场所应设置自动灭火系统：  
 1 地下车站的环控电控室、通信设备室（含电源室）、信号设备室（含电源室）、公网机房、降压变电所、牵引变电所、站台门控制室、蓄电池室、自动售票设备室；  
 2 地下主变电所的变压器室、控制室、补偿装置室、配电装置室、蓄电池室、接地电阻室、站用变电室等；  
 3 控制中心的综合监控设备室、通信机房、信号机房、自动售票机房、计算机数据中心、电源室等无人值守的重要电气设备用房。

**7.4.3** 除区间外，地铁工程内应配置建筑灭火器。车站内的公共区、设备管理区、主变电所和其他有人值守的设备用房设置的灭火器，应按现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140 规定的严重危险级配置。

**7.5 消防水泵与消防水池**

**7.5.1** 当市政给水管网能满足消防用水量要求，但供水压力不能满足设计消防供水压力要求时，应设置消防水泵。消防水泵宜从市政给水管网取水加压，并在消防进水管的起始设置倒流防止器或其他能防止倒流污染的装置。

**7.5.2** 当市政给水管网的供水量不能满足设计消防用水量要求时，应设置消防水池、消防水泵及增压装置。

**7.5.3** 地面车站、高架车站采用消防水泵加压供水的消火栓给水系统，应设置稳压装置及气压设备，可不设置高位水箱。

综上，建议轨道交通高架和地面车站不设置高位水箱。

### 3. 问题答复

本问题涉及规范三个条文：①《消防设施通用规范》GB55036-2022 第 3.0.9 条规定“高层民用建筑、3 层及以上单体总建筑面积大于 10000m<sup>2</sup> 的其他公共建筑，当室内采用临时高压消防给水系统时，应设置高位消防水箱”；②《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 6.1.9 条 2 款规定“其他建筑应设置高位消防水箱，但当设置高位消防水箱确有困难，且采用安全可靠的消防给水形式时，可不设高位消防水箱，但应设稳压泵”；③《地铁设计防火标准》GB51298-2018 第 7.5.3 条规定“地面车站、高架车站采用消防水泵加压供水的消火栓给水系统，应设置稳压装置及气压设备，可不设置高位水箱”。

本项目属于确有困难的情况，可不设置高位消防水箱，但稳压装置及气压设备的设置应符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014、《消防设施通用规范》GB55036-2022 等规范标准的相关规定。



## 4 电气专业问题答复

编号：20250109-电气-0001

### 1. 问题名称

关于进行改造设计的小型商业建筑是否设置疏散照明和灯光疏散指示标志的问题。

### 2. 问题的具体内容

(1) 专业：电气

(2) 涉及的规范名称及条文

《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 10.1.8 条。

(3) 问题描述

建材市场改造，一层平房，属于小型商业建筑，建筑无公共区域，都是独立产权商铺，单个商铺的面积都小于 200m<sup>2</sup>，商铺直通室外，室内最远点至疏散门直线距离小于 15m，关于设置疏散照明和灯光疏散指示标志有以下疑问：

原建筑未设置疏散照明和灯光疏散指示标志，本次改造设计是否需要增设？

### 3. 问题答复

该商铺的面积小于 200m<sup>2</sup>、出口直通室外且室内最远点至疏散门直线距离小于 15m，其内可以不设疏散照明和灯光疏散指示标志。

## 4 电气专业问题答复

编号：20250109-电气-0002

### 1. 问题名称

关于“在设置有消防控制室的项目中，对于未设置火灾自动报警系统的单体建筑的应急照明的控制方式”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》GB51309-2018  
第 3.1.2 条。

(3) 问题描述

在设置有多栋单体的学校，设置有消防控制室，但并不是每栋建筑均设置有火灾自动报警系统，关于消防应急照明系统的控制方式有如下疑问：

问题 1：在未设置火灾自动报警系统的单体建筑，消防应急照明系统是否只能采用非集中控制系统？

问题 2：如果采用非集中控制系统，其控制按钮设置在电井内是否可行？

### 3. 问题答复

问题 1 答复：未设置火灾自动报警系统的单体建筑，消防应急照明和疏散指示系统可选择采用非集中控制系统，也可选择集

中控制系统。

问题 2 答复：当采用非集中控制型系统时，其手动控制可以利用系统配置的应急启动按钮完成，可以不另设应急启动按钮，如需另设，建议设置在有人值班的场所。

## 4 电气专业问题答复

编号：20250109-电气-0003

### 1. 问题名称

关于电厂用动力煤封闭储料场是否属于爆炸性粉尘环境的问题。

### 2. 问题的具体内容

(1) 专业：电气

(2) 涉及的规范名称及条文

《火力发电厂与变电站设计防火规范》GB50229-2019 第 6.

1.2 节；

《粉尘防爆安全规程》GB15577-2018 第 3.3 条；

《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 第 2.0.2

4 条。

(3) 问题描述

某工程建设有储存动力煤的封闭储煤场，动力煤粉尘较高，水分较低，动力煤及高喷煤在贮存和转运过程中易产生粉尘，该粉尘属于可燃性粉尘。

储煤场尺寸大小为 282mx100m，煤场储存时间 20 天。平、断面图如下图所示。

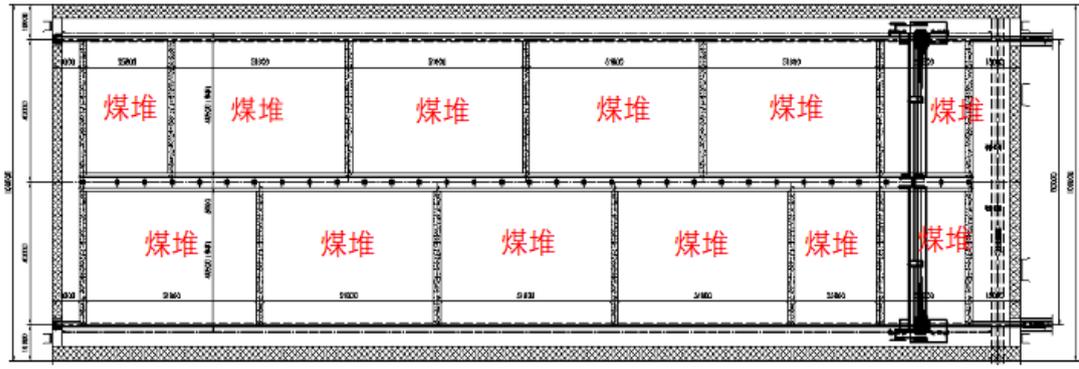


图 1 封闭储煤场平面布置图

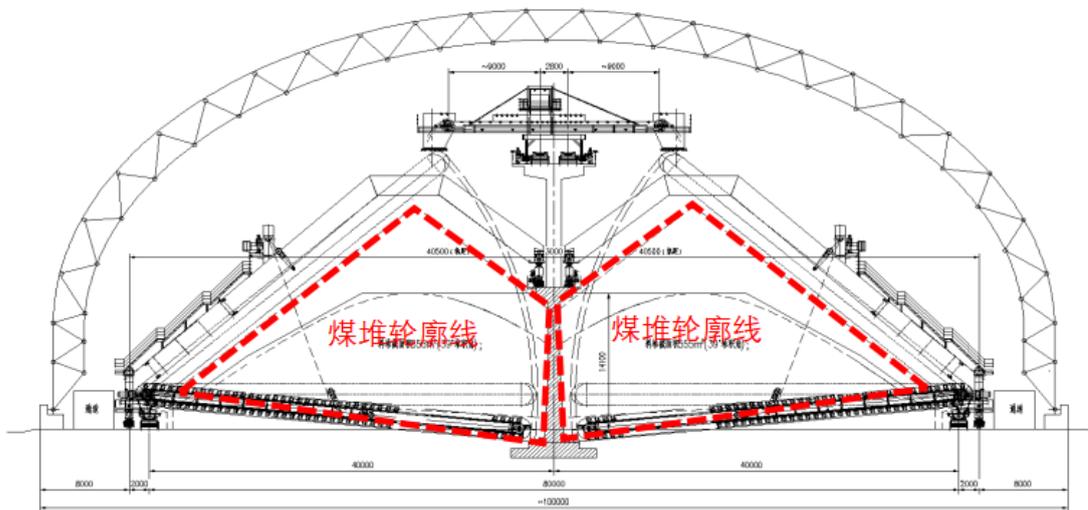


图 2 封闭储煤场断面图

图中，煤堆之间通过设置混凝土隔墙进行分隔。封闭储煤场内部设有射雾器、洒水喷枪、屋顶无动力通风器等设施用于降低室内粉尘浓度和增加原料湿度。同时设有自动消防炮对火灾予以控制。

采取上述措施后可以有效控制动力煤自燃风险，同时结合规范要求，室内储煤场区域是否可不划为爆炸性粉尘环境？

### 3. 问题答复

爆炸性粉尘环境划分，电气专业不能单独确定。根据《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 第 1.0.4 条规定，爆炸危险区域的划分应由负责生产工艺加工介质性能、设备和工艺性能的专业人员和安全、电气专业的工程技术人员共同确定。

## 4 电气专业问题答复

编号：20250109-电气-0004

### 1. 问题名称

关于多层住宅楼梯间疏散照明设置的问题。

### 2. 问题的具体内容

(1) 专业：电气

(2) 涉及的规范名称及条文

《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 10.1.9 条；

《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 13.2.3 条；

《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018 第 3.1.2 条、第 3.1.6 条、第 3.2.1 条、第 3.3.7 条、第 3.7.3 条、第 3.7.4 条。

(3) 问题描述

问题 1：未设置火灾自动报警系统且未设置有消防控制室的单体多层住宅楼梯间消防应急照明和疏散指示系统采用非集中控制型系统，灯具采用自带蓄电池供电方式，应急照明箱由防火分区正常照明配电箱供电，火灾时能否通过手动操作切断应急照明配电箱的主电源输出来应急启动系统，手动装置设在出口大堂处和小区消控室（当有消控室时），大堂处并附消防标识？

问题 2：未设置火灾自动报警系统但有消防控制室的单体多层住宅楼梯间，消防应急照明和疏散指示系统是否只能采用集中

控制型？

### 3. 问题答复

问题 1 答复：非集中控制型系统，火灾情况下，应手动操作切断应急照明配电箱电源输出，同时控制其配接的所有非持续型照明灯的光源应急点亮，持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式。其手动控制可以利用系统配置的应急启动按钮完成，可以不另设应急启动按钮，如需另设，建议设置在有人值班的场所；若设置在出口大堂处，并附消防标识，应加强消防管理，防止误操作。

问题 2 答复：设有消防控制室但未设置火灾自动报警系统的建筑，可采用非集中控制型系统。

## 4 电气专业问题答复

编号：20250109-电气-0005

### 1. 问题名称

关于电动自行车充电回路的配电线路电气防火的问题。

### 2. 问题的具体内容

(1) 专业：电气

(2) 涉及的规范名称及条文

《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 9.7.4 条、第 13.5.5 条。

(3) 问题描述

问题 1：电动自行车充电场所，是否也是电动车充电场所？

问题 2：电动自行车充电装置的末端配电回路是否设置限流式电气防火保护器和额定剩余动作电流不大于 30mA 的 A 型 RCD？

问题 3：若充电回路的末端采用插座时，插座数量一回路不宜超 5 个，还是 10 个？

### 3. 问题答复

问题 1 答复：电动自行车充电场所和电动汽车充电场所都是电动车充电场所。

问题 2 答复：电动自行车充放电末端回路应带过载、短路及剩余动作电流保护，剩余动作电流保护器应采用 A 型，额定剩

余动作电流不大于 30mA；安装在民用建筑内的电动自行车充放电末端回路还应设置限流式电气防火保护器。

问题 3 答复：电动自行车充电回路的末端采用插座时，在满足线路负载的条件下，插座数量不应超过 10 个。

## 4 电气专业问题答复

编号：20250306-电气-0001

### 1. 问题名称

关于消防风机房与空调机房共用时照明配电的问题。

### 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》GB50016-2014(2018年版)第10.1.6条。

(3) 问题描述

当空调与排烟风机共用机房时，一般照明由空调非消防配电箱、还是排烟风机消防配电箱供电？

### 3. 问题答复

空调与排烟风机共用机房，当一般照明兼做排烟风机房备用照明时应由排烟风机消防配电箱供电、并需满足备用照明的供电要求。

## 4 电气专业问题答复

编号：20250306-电气-0002

### 1. 问题名称

关于民用建筑中非消防控制线缆燃烧性能的问题。

### 2. 问题的具体内容

(1) 专业：电气

(2) 涉及的规范名称及条文

《消防设施通用规范》GB55036-2022 第 12.0.16 条；

《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 13.1.2 条、第 13.9.1 条。

(3) 问题描述

各种规范中对于线缆燃烧性能的要求，均未对控制电缆提出要求，请问不同场所是否需要参考电力电缆执行，对控制电缆的无卤、低烟、燃烧性能等指标作出要求？

### 3. 问题答复

弱电系统的控制线缆执行《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 26.1.8.3 条；其余控制线缆参照电力电缆线路相关规定执行。

## 4 电气专业问题答复

编号：20250306-电气-0003

### 1. 问题名称

关于消防应急照明集中电源设置的问题。

### 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设计标准》GB51309-2018  
第 3.3.8 条；

《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 13.1.2 条、第  
13.9.1 条。

(3) 问题描述

《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018  
第 3.3.8 条中按防火分区的划分情况设置集中电源，是否就是要求每个防火分区应设置独立的应急照明集中电源？根据《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》编委会编著的实施指南第 140 页：“《技术标准》并没有强制要求每个防火分区设置一台独立的应急照明集中电源，即一台集中电源可以配接与其设置部位相邻的几个防火分区内的配电回路”，是否可按该指南执行？

### 3. 问题答复

在满足应急疏散照明灯具线路不穿越防火分区情况下，一台集中电源可以配接与其设置部位相邻几个防火分区内的配电回路。



## 4 电气专业问题答复

编号：20250306-电气-0004

### 1. 问题名称

关于电梯内设置消防电话的问题。

### 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》GB50116-2013 第 4.7.2 条、第 6.7.4 条；

《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 13.1.2 条、第 13.9.1 条；

《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 2.2.10 条。

(3) 问题描述

根据《火灾自动报警系统设计规范》第 4.7.2 条，能直接与消防控制室通话的专用电话是否指的消防专用电话？该规范第 6.7.4 条要求设置消防专用电话的机房未包括非消防电梯机房，那么非消防电梯轿厢是否应设置消防专用电话？即非消防电梯内的电话是否需满足消防专用电话的要求？

### 3. 问题答复

非消防电梯轿厢内的电话无需满足消防专用电话的要求。

## 5 暖通专业问题答复

编号：20250110-暖通-0001

### 1. 问题名称

关于有效喷淋灭火措施认定的问题。

### 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》GB51251-2017 第 4.6.7 条。

(3) 问题描述

当室内净空高度大于 8m，且采用了符合现行国家标准《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084 的有效喷淋灭火措施时，该火灾热释放速率也可以按有效喷淋取值。

符合《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 规定的有效喷淋灭火措施有哪些？是否包含消防炮灭火装置、自动射流灭火装置？

### 3. 问题答复

当房间设有自动喷水灭火系统（简称喷淋）时，火灾时该系统自动启动，会限制火灾的热释放速率。给排水专业根据现行国家标准《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084 设置了自动喷水灭火系统的场所，均可按“有喷淋”计算排烟量。自动跟踪定位射流灭火系统属于连续的水灭火设施，可按“有喷淋”场所计算排烟量。设置固定消防炮灭火系统不宜视为“有喷淋”场所。



## 5 暖通专业问题答复

编号：20250110-暖通-0002

### 1. 问题名称

关于电动车库与普通车库可否共用机械排烟系统和机械补风系统的问题。

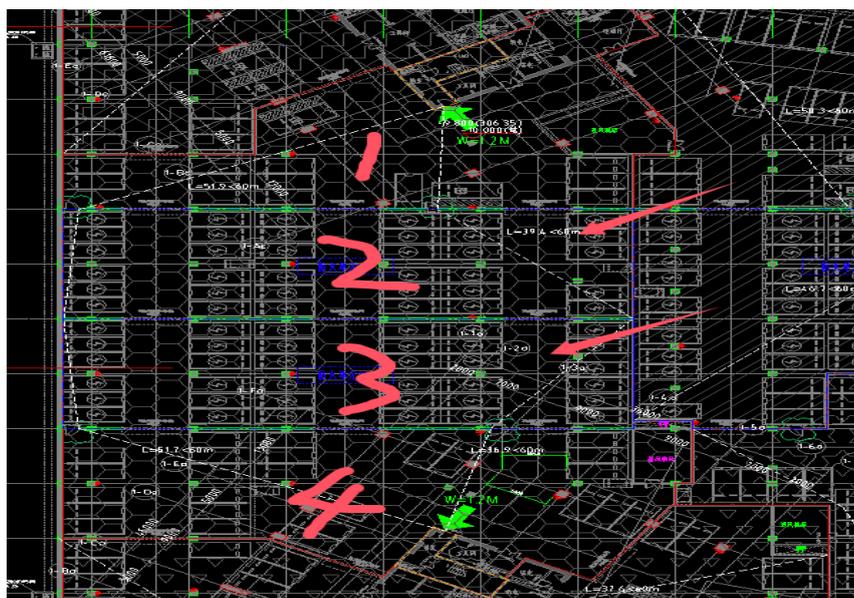
### 2. 问题的具体内容

(1) 专业：暖通

(2) 涉及的规范名称及条文  
无。

(3) 问题描述

如下图所示，建筑将电动车库的防护单元设置在中间，即 1 和 4 为普通车库，2 和 3 为电动车库。暖通设计时能否把 1、4 当成是电动车库设计，即 1 和 2 合用一套机械排烟和机械补风系统，3 和 4 合用一套机械排烟和机械补风系统。



### 3. 问题答复

普通车库可以与同一防火分区内、相邻的电动汽车防火单元共用一套机械排烟和机械补风系统，但共用系统的服务总面积不应大于  $2000\text{m}^2$ 。共用排烟与补风系统的设计、控制要求与相邻 2 个电动汽车防火单元共用系统的要求一致。

## 5 暖通专业问题答复

编号：20250110-暖通-0003

### 1. 问题名称

关于防爆通风系统中事故通风风机是否需要设置备用风机的问题。

### 2. 问题的具体内容

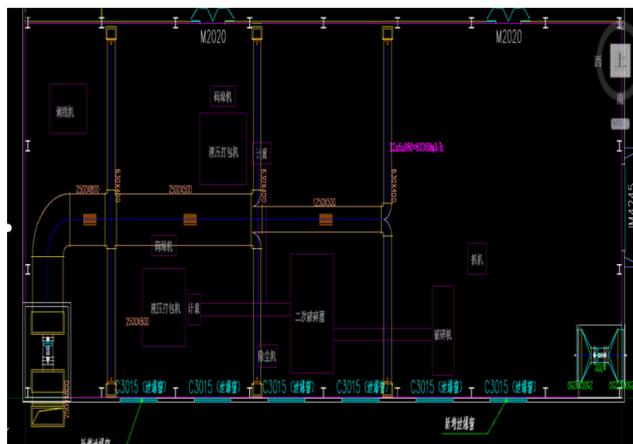
(1) 专业：暖通

(2) 涉及的规范名称及条文

《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50019-2015  
第 3.0.8.1 条。

(3) 问题描述

如下图所示为一电力拆解厂房，拆解过程中会产生铝粉。暖通设计时，平时通风和事故通风合用一套系统（风管、风机均合用），平时通风设计两台防爆风机（一用一备，机房内上下叠装），事故通风两台风机同时运行。两台事故通风机是否还需要再设置一台备用风机？这样就设置了三台风机了。



### 3. 问题答复

依据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50019-2015 第 3.0.8.1 条条文说明：“在有些场所，爆炸危险性气体、有毒气体是连续产生的，必须依赖连续不断的通风来稀释危险气体，通风设备不能停止运行或者是停止运行的时间较短，这种情况下通风设备应设备用。应监控通风设备的运行状态，设备故障时备用设备自动投入运行，通风设备的供电安全应予以保证”。标准中对设备的备用是指日常通风设备，不是指事故通风。

日常通风设备是否需要备用，应根据工艺特点，按照爆炸危险性气体、有毒气体是否连续产生、是否不能停止运行等进行判断。事故通风系统无备用要求。

## 5 暖通专业问题答复

编号：20250110-暖通-0004

### 1. 问题名称

关于排烟风管按什么风量控制风速的问题。

### 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》GB51251-2017 第 4.4.7 条。

(3) 问题描述

金属排烟管道设计风速不应大于 20m/s，这一条是否适应排烟支管？排烟支管的风量是按防烟分区计算，还是排烟系统计算？

### 3. 问题答复

依据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50019-2015 金属排烟总管、支管风速都应按不大于 20m/s 控制，排烟支管按其所负担的防烟分区的计算排烟量计算风速，总管按排烟系统的计算排烟量计算风速，都不必按 1.2 倍的设计排烟量计算风速。补风管道计算要求类同。

## 5 暖通专业问题答复

编号：20250110-暖通-0005

### 1. 问题名称

关于地下二层楼梯间如何自然通风防烟的问题。

### 2. 问题的具体内容

(1) 专业：暖通

(2) 涉及的规范名称及条文

无。

(3) 问题描述

地下二层的楼梯间，埋深不超过 10m，可否采用在首层设 2 m<sup>2</sup>的可开启外窗自然通风？

### 3. 问题答复

住宅建筑地下为二层，其使用功能仅为汽车库、非机动车库和设备用房，地下二层的地坪与室外出入口地面高差不大于 10 m，且地下楼梯间不与地上楼梯间共用时，可在地下楼梯间的首层设置直接开向室外的门或设有不小于 2.0m<sup>2</sup>的可开启外窗或开口，按自然通风设置防烟；该地下二层防烟楼梯间或封闭楼梯间可不设机械加压送风系统。

不符合上述条件时，地下二层楼梯间的首层应设有不小于 2.0m<sup>2</sup>的可开启外窗或开口（且最高处应设不小于 1.0m<sup>2</sup>的可开启窗口），不能利用首层外门自然通风或者设置机械加压送风。



## 5 暖通专业问题答复

编号：20250307-暖通-0001

### 1. 问题名称

关于嵌套房间排烟的问题。

### 2. 问题的具体内容

(1) 专业：暖通

(2) 涉及的规范名称及条文

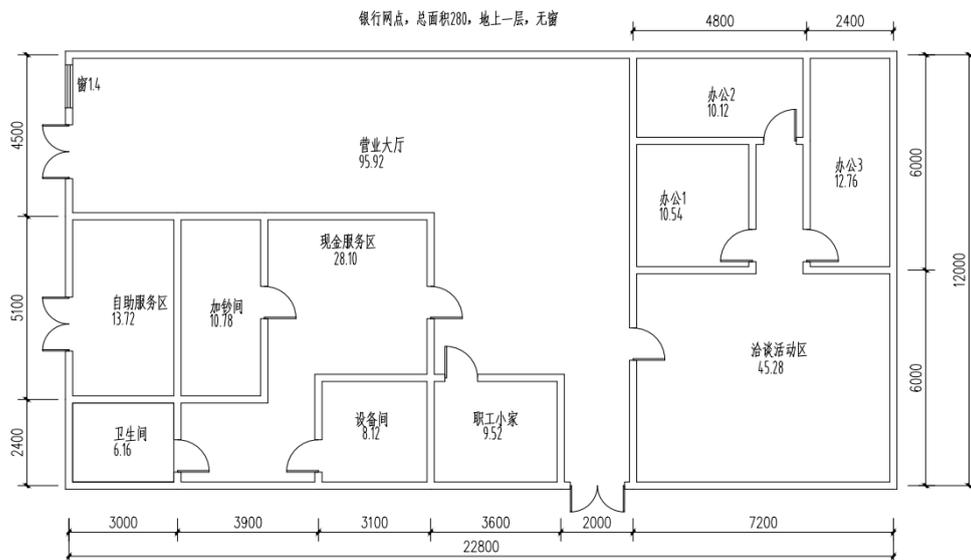
《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 8.2.5 条。

(3) 问题描述

某银行网点，地上一层，总面积 280m<sup>2</sup>，营业大厅面积 95m<sup>2</sup>，有一个窗，其他区域划分为多个无窗小房间，每个房间不大于 50m<sup>2</sup>，无窗房间总面积不大于 200m<sup>2</sup>，但存在房间嵌套情况，

问题 1：请问是否需要设置排烟设施？

问题 2：如需设置，应该怎么设置？



### 3. 问题答复

问题 1 答复：按“《建筑防火通用规范》GB55037-2022 实施指南”对第 8.2.5 条的说明，当建筑中存在无窗房间的区域，当每间房间建筑面积小于或等于  $50\text{m}^2$ ，这些房间的总建筑面积大于  $200\text{m}^2$  时（总建筑面积不包括房间外的疏散走道等公共区域面积），在房间可不设排烟设施，但应在房间外的公共区域设置排烟设施。排烟量按《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.6.3 条第 3 款执行。

问题 2 答复：提问所列案例，存在房间嵌套情况，如果几个嵌套小房间最终只有一个疏散门，只能按一个房间计。房间是否设置排烟，按（1）执行。单个建筑面积大于  $50\text{m}^2$  的无可开启外窗房间，其中有嵌套房间，这个大房间内可在靠近走道的小房间设排烟设施。

## 5 暖通专业问题答复

编号：20250307-暖通-0002

### 1. 问题名称

关于楼梯间顶部  $1 \text{ m}^2$  开窗的问题。

### 2. 问题的具体内容

(1) 专业：暖通

(2) 涉及的规范名称及条文

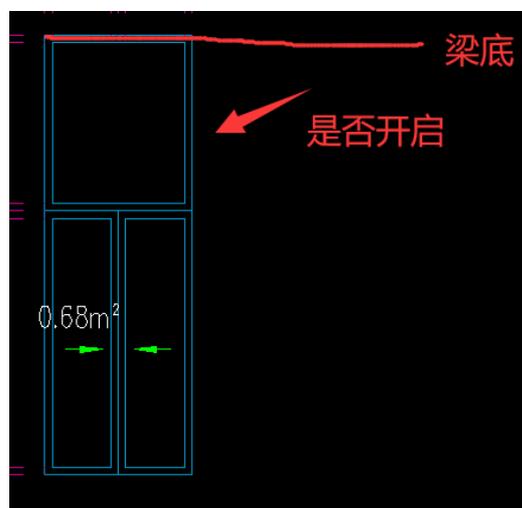
《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 3.2.1 条、第 3.3.11 条；

《消防设施通用规范》GB55036-2022 第 11.2.3 条。

(3) 问题描述

问题 1：采用自然通风的楼梯最高处是否还需要设置  $1.0\text{m}^2$  的可开启外窗？

问题 2：顶部是指梁底，按下图分隔的窗户的固定扇是否必须开启？



### 3. 问题答复

问题 1 答复：采用自然通风的封闭和防烟楼梯间最高部位应设置  $1.0\text{m}^2$  的可开启外窗。。

问题 2 答复：案例所示窗户的固定扇需调整为可开启。

“最高部位”可依据《关于发布建设工程消防设计常见错误（2024 年 3 月版）的通知》（渝建消防〔2024〕7 号）问题 5.0.3 确定。

A 对于地上楼梯间，“最高部位”指楼梯间顶板或顶层的外墙梁底。

B 对于地下楼梯间，“最高部位”指楼梯间首层的顶板或外墙梁底。确有困难时，可开启窗口可紧贴布置在楼梯间首层中间平台上方的梁底，且可开启窗口底边不应低于室外地坪。

当地下楼梯间埋深不大于  $10.0\text{m}$ ，且地下层数为 2 层时，自然通风可开启窗口的总面积尚不应小于  $2.0\text{m}^2$ （不含直通室外的门）。



---

重庆市住房和城乡建设技术发展中心办公室 2025年5月20日印发

---