

南昌市特殊建设工程消防设计 常见问题集

(2025 年版)

南昌市住房和城乡建设局

二零二五年九月二十四日

前 言

消防安全事关人民群众生命财产安全，责任重大。为提升我市消防设计审查工作质效，从源头上消除消防安全隐患，降低消防设计文件中同类问题的出现概率，全面提升我市消防安全治理水平，依据《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》(住建部令第 58 号)《江西省建设工程消防设计审查验收管理实施细则（试行）》等法律法规，南昌市住房和城乡建设局组织有关单位经广泛征求意见，编制了《南昌市特殊建设工程消防设计常见问题集》(以下简称“本常见问题集”)。

本常见问题集紧密结合现行国家工程建设消防技术标准、《南昌市消防设计技术审查要点（2025 年修订版）》、部省市相关政策文件以及当地消防救援机构要求，对南昌市特殊建设工程消防设计审查过程中高频出现的热点问题、技术难点以及真实案例进行了梳理，明确了规范要求和正确做法，并附示例图片。消防设计审查常见问题共分 6 章，主要内容有：1.建筑专业；2.结构专业；3.给排水专业 4.电气专业；5.暖通专业；6.当地消防救援机构要求。

本常见问题集可供全市消防审查主管部门以及建设工程的建设、设计、图审、消防技术服务机构等单位的消防从业人员使用。实际工作中，应严格执行现行法律法规和国家、行业及地方消防技术标准。

本常见问题集中引用的有关规范和标准更新或修订时，应执行更新或修订后的规范和标准。

本常见问题集由南昌市住房和城乡建设局负责管理，编制组负责技术解释。执行过程中，如对本常见问题集有意见和建议，请及时反馈至南昌市住房和城乡建设局勘察设计科（地址：江西省南昌市红谷滩区香江路 199 号，电话:0791-83880135，邮箱:359993410@qq.com），以便今后修订时参考。

主编单位：南昌市住房和城乡建设局

参编单位：江西省建筑设计研究总院集团有限公司

中国瑞林工程技术股份有限公司

江西南大建筑施工图设计审查中心

南昌市城市规划设计研究总院集团有限公司

江西同济建筑设计咨询有限公司

主要起草人：黄 珺 蔡军华 徐 娟 王 卿 黄 莹 郑祖荣 李 斐

符 健 谭碧华 张安宇 万伟俊 刘 佳 杨 敦 周宏波

黄 堃 周国华 缪金勇 郭兴国 黄 崑 冷梅魁 罗 强

胡建良 曹积财 吴春生 陶 剑 毛 欢 邱 晔 邓卫平

主要审查人：林 颖 邓晓斌 陈静华 罗 伟 余炳华

目 录

目 录	1
1 建筑专业	2
1.1 总平面	2
1.2 建筑平面布置与防火分隔	7
1.3 建筑构造与装修	9
1.4 安全疏散与避难设施	18
1.5 其他	25
2 结构专业	30
2.1 混凝土及砌体结构	30
2.2 钢结构	32
2.3 加固结构	33
3 给排水专业	34
3.1 消防给水和消火栓系统	34
3.2 自动喷水灭火系统	48
3.3 其它自动灭火系统	59
3.4 消防管网	63
3.5 建筑灭火器	66
3.6 消防排水	70
4 电气专业	71
4.1 消防电源及供配电系统	71
4.2 火灾自动报警及消防联动控制系统	78
4.3 消防应急照明及疏散指示系统	90
4.4 消防线路	99
5 暖通专业	103
6 当地消防救援机构要求	122

1 建筑专业

1.1 总平面

问题描述	兼作消防救援场地的消防车道、消防车登高操作场地与建筑消防扑救面之间设置妨碍消防救援的障碍物、架空高压电线等，不满足规范要求。
1.1.1	
规范要求 正确做法	<p>编制深度建议：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 总平面明确消防车道净宽、拐弯半径、坡度及与建筑消防扑救面之间的距离，明确消防车道所承受消防车满载时压力的要求；穿架空层时明确消防车道净高。2. 总平面明确消防车登高操作场地的长、宽尺寸，与建筑消防扑救面之间的距离，明确裙房、外挑雨棚外边缘至建筑消防扑救面之间的距离。3. 明确兼作消防救援场地的消防车道、消防车登高操作场地与建筑消防扑救面之间乔木种植品种及规格。4. 消防车车道的设计，应同时满足本问题集第 6.1.1 的要求。5. 消防车登高操作场地的设计，应同时复核本问题集第 6.1.3~6.1.6 的常见问题及其要求。6. 消防车通道、消防车登高操作场地等灭火救援设施应按照“消防救援局关于进一步明确消防车通道管理若干措施的通知（应急消〔2019〕334号），设置明显标识和不得占用、阻塞的警示标志。 <p>规范依据：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 《建筑防火通用规范》GB 55037-2022：<ol style="list-style-type: none">① 第 3.4.5 条：“5 消防车道与建筑外墙的水平距离应满足消防车安全通行的要求，位于建筑消防扑救面一侧兼作消防救援场地的消防车道应满足消防救援作业的要求。”② 第 3.4.5 条：“7 消防车道与建筑消防扑救面之间不应有妨碍消防车操作的障碍物，不应有影响消防车安全作业的架空高压电线。”③ 第 3.4.7 条：“1 场地与建筑之间不应有进深大于 4m 的裙房及其他妨碍消防车操作的障碍物或影响消防车作业的架空高压电线。”④ 第 12.0.2 条：“建筑周围的消防车道和消防车登高操作场地应保持畅通，其范围内不应存放机动车辆，不应设置隔离桩、栏杆等可能影响消防车通行的障碍物，并应设置明显的消防车道或消防车登高操作场地的标识和不得占用、阻塞的警示标志。”2. 《〈建筑防火通用规范〉GB 55037-2022 实施指南》第 3.4.5 条（6）：“消防车道与建筑消防扑救面之间妨碍消防车操作的障碍物，主要为树高且树冠大或密植的树木、架空的电力线和通信线路、架空管道、凸出建筑主体外墙大于 4m 的裙房或架空道

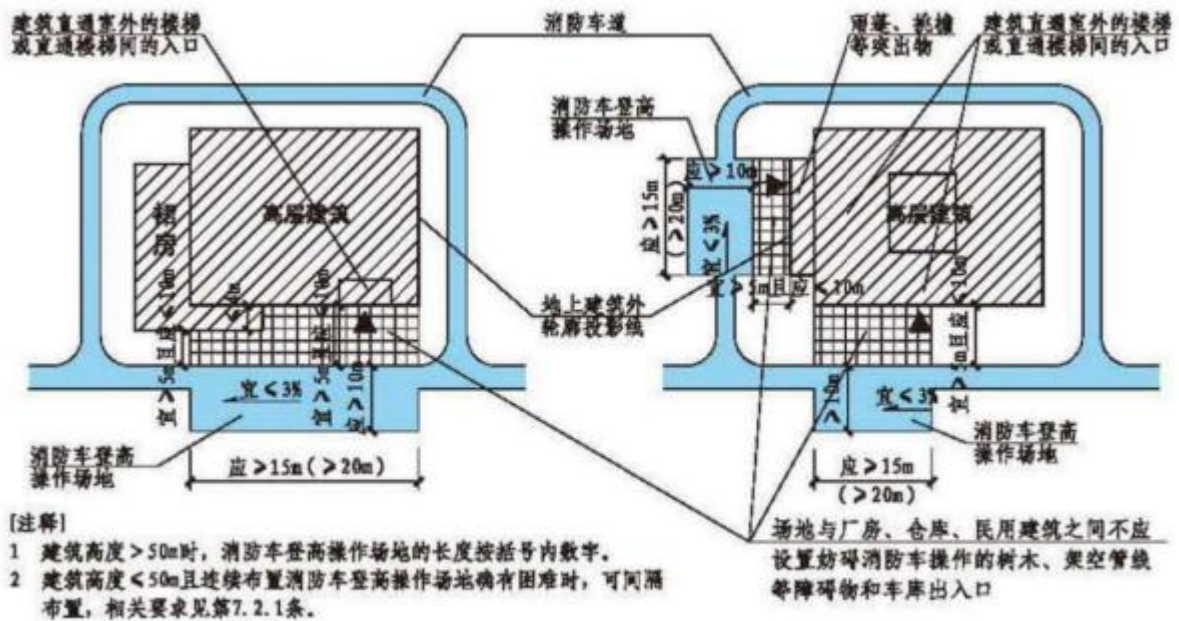
路、占据消防扑救面所在边长较大的雨篷等。当消防车道不兼作消防救援场地时，对在消防车道与建筑之间的这些物体不作要求。”

3. 《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014（2018年版）：

① 第 7.1.8 条：“3 消防车道与建筑之间不应设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物。”

② 第 7.2.2 条：“1 场地与厂房、仓库、民用建筑之间不应设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物和车库出入口。”

正确做法示例图片



7.2.2 图示

问题描述

工程概况中消防高度计算错误，设计文件违反《建筑设计防火规范》GB 50016-2014

1.1.2

(2018年版)附录 A 第 A.0.1。

规范要求 正确做法

审查要点建议：

1. 消防高度应符合《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）附录 A.0.1 中的规定。
2. 应注意区分于《民用建筑通用规范》中的建筑高度。

规范依据：

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）：

附录 A.0.1 建筑高度的计算应符合下列规定：

- 1 建筑屋面为坡屋面时，建筑高度应为建筑室外设计地面至其檐口与屋脊的平均高度。

2 建筑屋面为平屋面(包括有女儿墙和平屋面)时,建筑高度应为建筑室外设计地面至其屋面面层的高度。

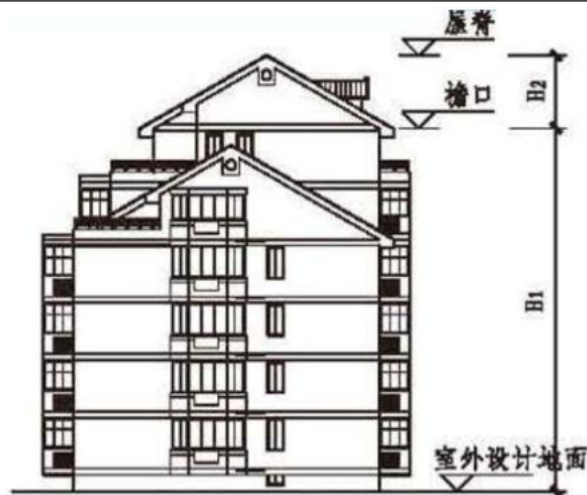
3 同一座建筑有多种形式的屋面时,建筑高度应按上述方法分别计算后,取其中最大值。

4 对于台阶式地坪,当位于不同高程地坪上的同一建筑之间有防火墙分隔,各自有符合规范规定的安全出口,且可沿建筑的两个长边设置贯通式或尽头式消防车道时,可分别计算各自的建筑高度。否则,应按其中建筑高度最大者确定该建筑的建筑高度。

5 局部突出屋顶的瞭望塔、冷却塔、水箱间、微波天线间或设施、电梯机房、排风和排烟机房以及楼梯出口小间等辅助用房占屋面面积不大于 1/4 者,可不计入建筑高度。

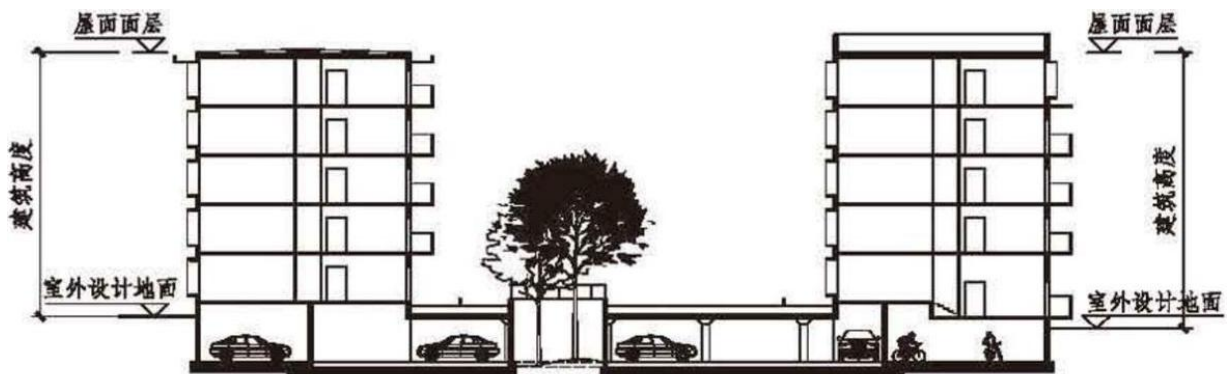
6 对于住宅建筑,设置在底部且室内高度不大于 2.2m 的自行车库、储藏室、敞开空间,室内外高差或建筑的地下或半地下室的顶板面高出室外设计地面的高度不大于 1.5m 的部分,可不计入建筑高度。

正确做法示例图片



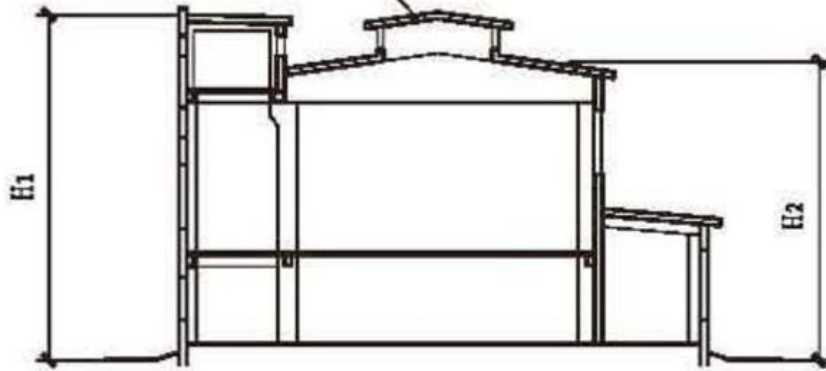
[注释] 1. 建筑高度 $H=H_1+(1/2)H_2$;
2. 坡屋面坡度应 $>3\%$ 。

坡屋面建筑剖面示意图



平屋面建筑剖面示意图

天窗不计入建筑高度

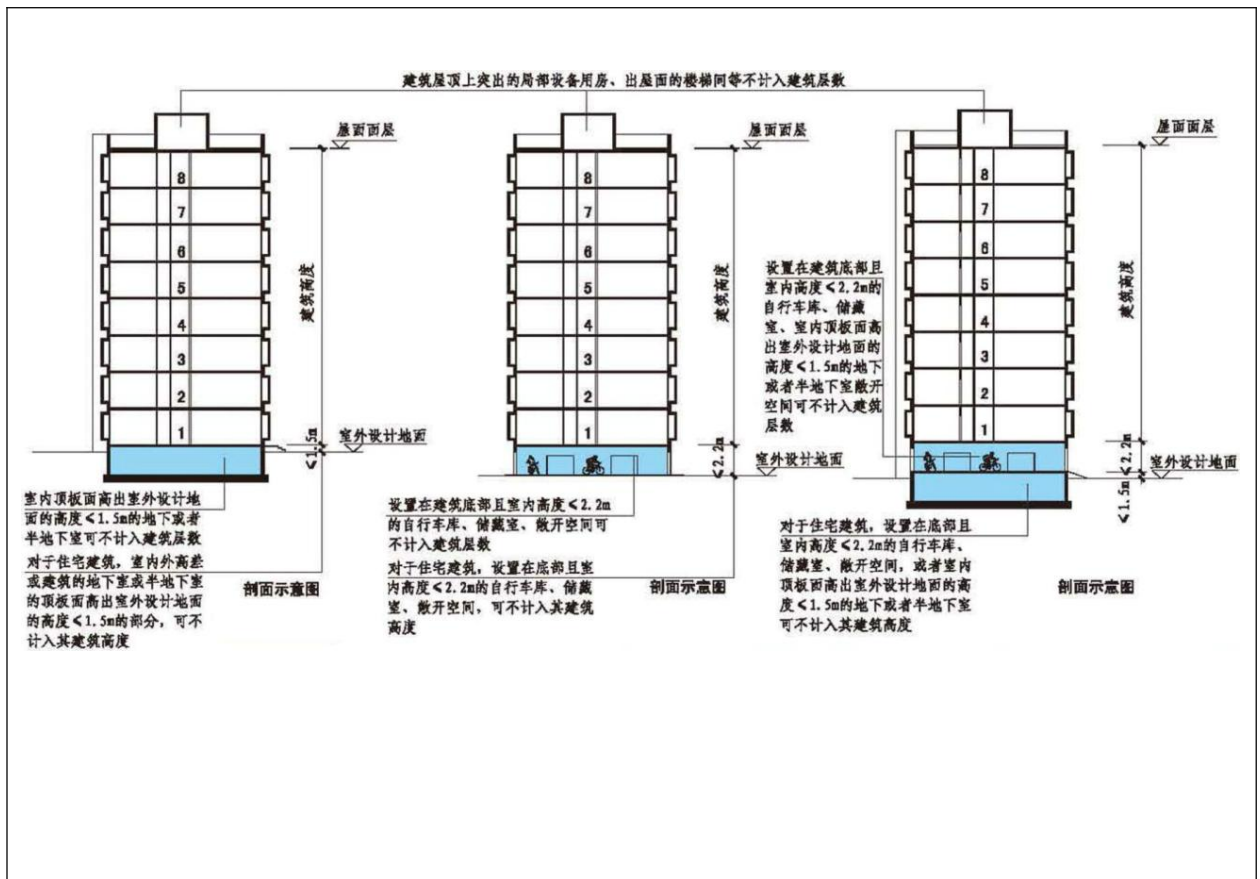


[注释]建筑高度取 H_1 和 H_2 的大值。

多种形式屋面建筑剖面示意图



剖面示意图



1.2 建筑平面布置与防火分隔

问题描述	柴油发电机房的储油间设计不完善。油箱应密闭且应设置通向室外的通气管，通气管应设置带阻火器的呼吸阀，油箱的下部应设置防止油品流散的设施。违反《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014(2018 年版) 第 5.4.15 条。
1.2.1	
规范要求 正确做法	<p>编制深度建议：</p> <p>柴油发电机房的储油间应表达位置与分隔、燃油储存量、油箱设置、管道设置、防火措施（火灾报警、灭火设施）、装修材料（含燃烧性能）、通风、电气等相关内容，其中通气管及其防火措施应在建筑或其他专业的图纸中予以明确。</p> <p>规范依据：</p> <p>1. 《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014（2018 年版）： 5.4.15 设置在建筑内的锅炉、柴油发电机，其燃料供给管道应符合下列规定：2 储油间的油箱应密闭且应设置通向室外的通气管，通气管应设置带阻火器的呼吸阀，油箱的下部应设置防止油品流散的设施。</p> <p>2. 《建筑防火通用规范》 GB 55037-2022： 4.1.4 燃油或燃气锅炉、可燃油油浸变压器、充有可燃油的高压电容器和多油开关、柴油发电机房等独立建造的设备用房与民用建筑贴邻时，应采用防火墙分隔，且不应贴邻建筑中人员密集的场所。上述设备用房附设在建筑内时，应符合下列规定： 1 当位于人员密集的场所的上一层、下一层或贴邻时，应采取防止设备用房的爆炸作用危及上一层、下一层或相邻场所的措施。 4.1.5 附设在建筑内的燃油或燃气锅炉房、柴油发电机房，除应符合本规范第 4.1.4 条的规定外，尚应符合下列规定： 2 建筑内单间储油间的燃油储存量不应大于 1m³。油箱的通气管设置应满足防火要求，油箱的下部应设置防止油品流散的设施。储油间应采用耐火极限不低于 3.00h 的防火隔墙与发电机间、锅炉间分隔。 6.5.4 消防控制室地面装修材料的燃烧性能不应低于 B1 级，顶棚和墙面内部装修材料的燃烧性能均应为 A 级。下列设备用房的顶棚、墙面和地面内部装修材料的燃烧性能均应为 A 级： 1 消防水泵房、机械加压送风机房、排烟机房、固定灭火系统钢瓶间等消防设备间； 2 配电室、油浸变压器室、发电机房、储油间；</p> <p>3. 《建筑内部装修设计防火规范》 GB 50222-2017： 4.0.9 消防水泵房、机械加压送风排烟机房、固定灭火系统钢瓶间、配电室、变压器室、发电机房、储油间、通风和空调机房等，其内部所有装修均采用 A 级装修材料。</p>
正确做法示例图片	

1.3 建筑构造与装修

问题描述	暗装消火栓箱需补充注明箱体背衬材料构造,其耐火极限不应低于所在墙体的耐火极限。暗装消火栓箱门四周装修材料颜色与门颜色应有明显区别或箱门表面设发光标志。不满足《建筑内部装修设计防火规范》 GB 50222-2017 第 4.0.2 条的要求。
1.3.1	
规范要求 正确做法	<p>编制深度建议:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 平面图明确消火栓箱的正确位置,暗装时正确表达背衬形式。 2. 楼梯间、前室等尺寸受限的空间同时明确消火栓立管的位置,标注消火栓箱及其立管安装完成的控制性尺寸要求。 3. 采用非砌体作为背衬材料时,在详图中明确满足相应隔墙耐火极限要求的构造。 4. 通过说明或图示做出明确要求,消火栓箱门四周装修材料颜色与箱门的颜色有明显区别或箱门表面设发光标志。 <p>规范依据:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014 (2018 年版) 第 5.2.1 条: 民用建筑的耐火等级可分为一、二、三、四级。除本规范另有规定外,不同耐火等级建筑相应构件的燃烧性能和耐火极限不应低于表 5.1.2 的规定。 2. 《建筑防火通用规范》 GB 55037-2022 第 6.3.4 条: 电气线路和各类管道穿过防火墙、防火隔墙、竖井井壁、建筑变形缝处和楼板处的孔隙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. 《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014 (2018 年版) 第 6.4.1 条: 楼梯间内不应有影响疏散的凸出物或其他障碍物; 4. 《建筑内部装修设计防火规范》 GB 50222-2017 第 4.0.2 条: 建筑内部消火栓箱门不应被装饰物遮掩,消火栓箱门四周的装修材料颜色应与消火栓箱门的颜色有明显区别或在消火栓箱门表面设置发光标志。
问题描述	地下室出地面的风井洞口(未设防火阀)与地上建筑的洞口未按两个防火分区的距离控制,违反《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014 (2018 年版) 第 6.1.3、6.1.4 条。
1.3.2	
规范要求 正确做法	<p>审查要点:</p> <p>《南昌市消防设计技术审查要点(2025 年修订版)》“附件一 建设工程消防设计审查常见问题解析”第 2.3.3 条:</p> <p>当地下室通风(排烟)井道与地下空间之间采用防火隔墙进行防火分隔,且与之连接的管道上设置防火阀时,井道的开口与相邻房间门、窗、洞口最近边缘的水平距离不</p>

应小于 1.0m。

当地下室通风(排烟)井道与地下空间之间未采用防火隔墙进行防火分隔,或采用防火隔墙进行防火分隔但与之连接的管道上未设置防火阀时,井道的开口与相邻房间门、窗、洞口最近边缘的水平距离应满足《建规》第 6.1.3、6.1.4 条的要求。”

规范依据:

1. 《建筑设计防火规范》GB 50016-2014(2018 年版)第 6.1.3 条:

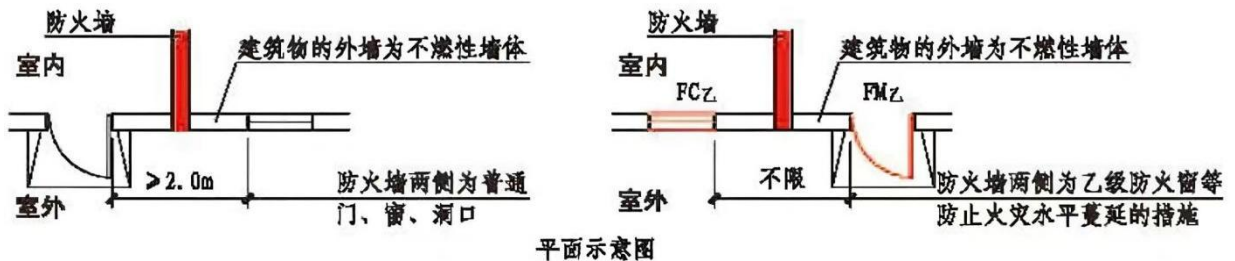
建筑外墙为难燃性或可燃性墙体时,防火墙应凸出墙的外表面 0.4m 以上,且防火墙两侧的外墙均应为宽度均不小于 2.0m 的不燃性墙体,其耐火极限不应低于外墙的耐火极限。

建筑外墙为不燃性墙体时,防火墙可不凸出墙的外表面,紧靠防火墙两侧的门、窗、洞口之间最近边缘的水平距离不应小于 2.0m;采取设置乙级防火窗等防止火灾水平蔓延的措施时,该距离不限。

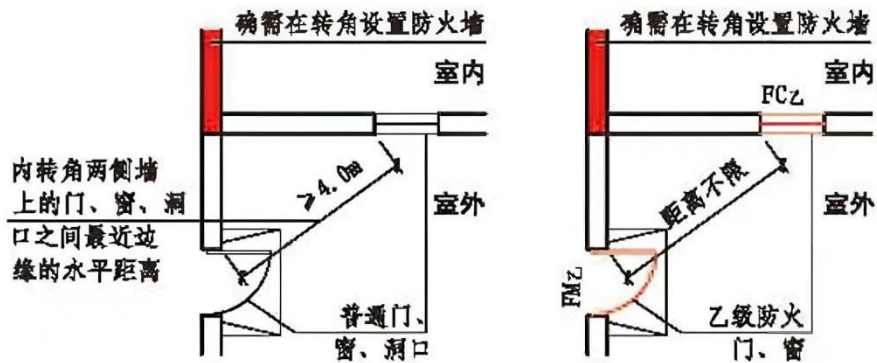
2. 《建筑设计防火规范》GB 50016-2014(2018 年版)第 6.1.4 条:

建筑内的防火墙不宜设置在转角处,确需设置时,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 4.0m;采取设置乙级防火窗等防止火灾水平蔓延的措施时,该距离不限。

正确做法示例图片

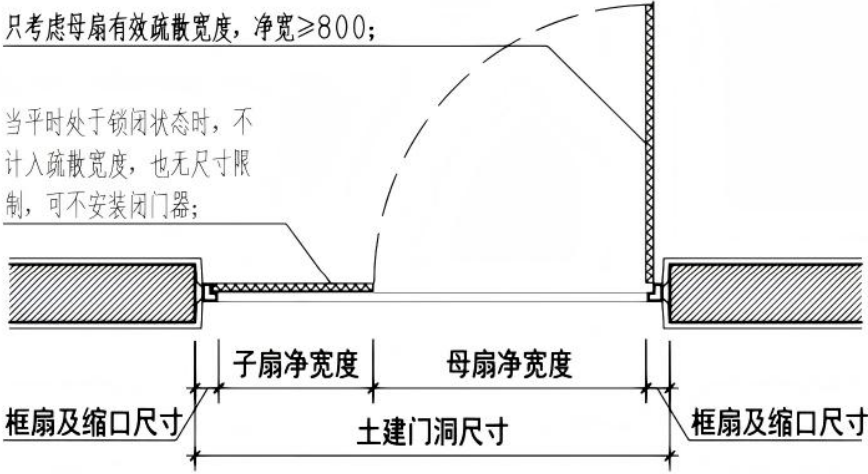


外墙为不燃性墙体时,防火墙不凸出墙外表面的规定 **6.1.3 图示**



6.1.4 图示

6.1.4 图示

<p>问题描述</p>	<p>除常开防火门外，各楼栋开向楼梯间的防火子母门应有按顺序自行关闭的功能，不</p>
<p>1.3.3</p>	<p>满足《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014（2018年版）第6.5.1条第3款。建筑内各安全出口及需要满足疏散净宽1.4米的疏散门不应采用子母门。子母门子门平时安装插销固定，且一般小于400mm无法安装闭门器和顺序器，火灾时无法及时开启子门，影响疏散净宽度。</p>
<p>规范要求 正确做法</p>	<p>审查要点建议：</p> <p>除管井检修门和住宅户门外，其他场所均不宜采用子母式防火门。确需采用子母式防火门时，子门应满足双扇防火门按顺序自行关闭的要求，方可将子门净宽度计入疏散宽度。验收时应复核实际产品与产品检验报告（型式试验）的一致性。</p> <p>规范依据：</p> <p>1. 《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014（2018年版）第6.5.1.3条： 除管井检修门和住宅的户门外，防火门应具有自行关闭功能。双扇防火门应具有按顺序自行关闭的功能；</p> <p>2. 《防火门》 GB 12955-2024 第6.4.6条： 顺序器材质应为钢质材料（与门扇直接接触部位除外），其规格、强度应与相关防火门的型号规格、门扇质量相适配，反复启闭耐久性能不应低于6.5.1的规定。</p> <p>3. 《防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范》 GB 50877-2014 第5.3.2条： 常闭防火门应安装闭门器等，双扇和多扇防火门应安装顺序器。</p>
<p>正确做法示例图片</p>	
<div style="text-align: center;"> <p>只考虑母扇有效疏散宽度，净宽≥ 800；</p> <p>当平时处于锁闭状态时，不计入疏散宽度，也无尺寸限制，可不安装闭门器；</p>  <p>子扇不计入疏散宽度的情况</p> </div>	

问题描述	构造做法表中，外墙的内保温材料燃烧性能为 B1 级，施工图设计文件部分房间不
1.3.4	满足《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014（2018 年版）第 6.7.2 条。
规范要求 正确做法	<p>编制深度建议：</p> <p>1. 设计中如选择非 A 级保温材料作为内保温时，特别注意规范中规定必须用 A 级内保温材料的场所、房间、空间。</p> <p>2. 当内保温为内装饰层的构造层次时应同时满足《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017 的相关要求。</p> <p>规范依据：</p> <p>1. 《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014（2018 年版）：</p> <p>6.7.2 建筑外墙采用内保温系统时，保温系统应符合下列规定：</p> <p>1 对于人员密集场所，用火、燃油、燃气等具有火灾危险性的场所以及各类建筑内的疏散楼梯间、避难走道、避难间、避难层等场所或部位，应采用燃烧性能为 A 级的保温材料。</p> <p>2 对于其他场所，应采用低烟、低毒且燃烧性能不低于 B1 级的保温材料。</p> <p>3 保温系统应采用不燃材料做防护层。采用燃烧性能为 B1 级的保温材料时，防护层的厚度不应小于 10mm。</p> <p>2. 《建筑防火通用规范》 GB 55037-2022：</p> <p>6.6.3 飞机库的外围护结构、内部隔墙和屋面保温隔热层，均应采用燃烧性能为 A 级的材料，飞机库大门及采光材料的燃烧性能均不应低于 B1 级。</p> <p>6.6.9 下列场所或部位内保温系统中保温材料或制品的燃烧性能应为 A 级：</p> <p>1 人员密集场所；</p> <p>2 使用明火、燃油、燃气等有火灾危险的场所；</p> <p>3 疏散楼梯间及其前室；</p> <p>4 避难走道、避难层、避难间；</p> <p>5 消防电梯前室或合用前室。</p> <p>6.6.10 除本规范第 6.6.3 条和第 6.6.9 条规定的场所或部位外，其他场所或部位内保温系统中保温材料或制品的燃烧性能均不应低于 B1 级。当采用 B1 级燃烧性能的保温材料时，保温系统的外表面应采取使用不燃材料设置防护层等防火措施。</p>
问题描述	装饰材料一览表除需要表达顶棚、墙面、地面装饰材料外，还需要表达隔断、固定
1.3.5	家具、装饰织物、其他装修材料的材料名称及燃烧性能等级。

规范要求 正确做法	<p>编制深度建议：</p> <p>装饰材料一览表除需要表达顶棚、墙面、地面装饰材料外，还需要表达隔断、固定家具、装饰织物、其他装修材料的材料名称及燃烧性能等级。</p> <p>审查要点：</p> <p>《南昌市消防设计技术审查要点（2025年修订版）》第3.3.8条： 3.3.8 装饰装修专项设计： 4 装饰材料表应表述不同部位装饰材料的燃烧性能；装修过程中新增或更换的隔墙等建筑构件应标明燃烧性能和耐火极限。</p> <p>7 图纸完整性要求：原工程总平面图和建筑平面图，建筑改造后平面图，相关的消防设施图纸、装修图纸等，装修图纸包括装修平面图、立面图、剖面图和节点详图，以体现工程各部位顶棚、墙面、地面、隔断的装修材料以及固定家具、装饰织物、其他装饰材料的选用。</p>
----------------------	---

正确做法示例图片

室内装饰设计材料表

MATERIALS NO. 材料编号	MATERIALS NAME 材料名称	FIRE RATING 燃烧性能等级	SERVICE PART 使用部位
I.Wood--(WD) 木材			
WD-01	仿木纹饰面板	B1	墙面

问题描述	<p>民用建筑内的储藏间、杂物间、暂存库房、档案室、资料室等附属库房，工业建筑的仓库、危险品库等未注明储存物品的火灾危险性分类；民用建筑内的附属库房的门未采用乙级防火门，违反《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）第6.2.3条。</p>
1.3.6	
规范要求 正确做法	<p>编制深度建议：</p> <p>1. 明确民用建筑内的储藏间、杂物间、暂存库房、档案室、资料室等附属库房储存物品的火灾危险性为丙类。</p> <p>2. 工业建筑仓库、危险品库储存物品的火灾危险性对应《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）表3.1.3进行划分。</p> <p>规范依据：</p> <p>1. 《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第4.3.1条： 民用建筑内不应设置经营、存放或使用甲、乙类火灾危险性物品的商店、作坊或储藏间等。民用建筑内除可设置为满足建筑使用功能的附属库房外，不应设置生产场所或其他库房，不应与工业建筑组合建造。</p> <p>2. 《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第4.3.1条条文说明： 本条规定民用建筑不允许与仓库、生产场所组合建造，不允许设置经营、制作与储</p>

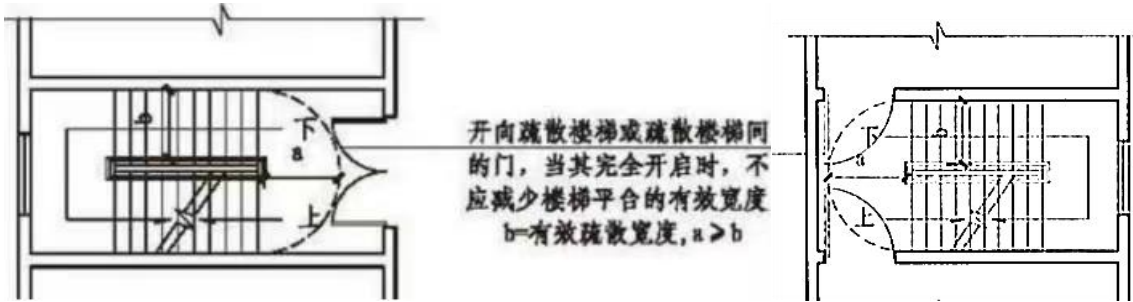
	<p>存甲、乙类火灾危险性物品的场所，以减少火灾危害。本条规定不包括独立设置并经营、存放或使用甲、乙类火灾危险性物品的建筑，不包括直接为民用建筑使用功能服务，在整座建筑中所占面积比例较小，且内部采取了一定防火分隔措施的库房，如建筑中的自用物品暂存库房、档案室和资料室等附属库房。</p> <p>3. 《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014（2018年版）第6.2.3条： 建筑内的下列部位应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙与其他部位分隔，墙上的门、窗应采用乙级防火门、窗，确有困难时，可采用防火卷帘，但应复核本规范第6.5.3条的规定；4 民用建筑内的附属库房，剧场后台的辅助用房。</p>
<p>问题描述</p>	
<p>1.3.7</p>	<p>隔墙采取防火玻璃时，未明确为防火玻璃墙。</p>
<p>规范要求 正确做法</p>	<p>编制深度建议：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 隔墙采取防火玻璃时明确为“防火玻璃墙”。 2. 在平面图、门窗或幕墙大样图中标注防火玻璃墙整体的耐火极限设计要求。 <p>审查要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 《南昌市消防设计技术审查要点（2025年修订版）》第3.2.10条： 防火隔墙：由建筑专业在平面图中明确各个部位的防火隔墙。 <p>规范依据：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 《建筑防火通用规范》 GB 55037-2022 第6.4.9条： 用于防火分隔的防火玻璃墙，耐火性能不应低于所在防火分隔部位的耐火性能要求。 2. 《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014（2018年版）第5.3.2条条文说明节选： 本条同时要求有耐火完整性和耐火隔热性的防火玻璃墙，其耐火性能采用国家标准《镶玻璃构件耐火试验方法》GB/T12513 中对隔热性镶玻璃构件的试验方法和判定标准进行测定。只有耐火完整性要求的防火玻璃墙，其耐火性能可采用国家标准《镶玻璃构件耐火试验方法》GB/T12513 中对非隔热性镶玻璃构件的试验方法和判定标准进行测定。
<p style="text-align: center;">正确做法示例图片</p>	

问题描述	地下室电梯间、疏散楼梯与车库连通的门未采用甲级防火门，违反了《建筑防火通用规范》6.4.2条。
1.3.8	
规范要求 正确做法	<p>审查要点建议：</p> <p>由于规范更新部分原采用乙级防火门的部位调整为甲级防火门，需注意甲级防火门的使用部位。</p> <p>规范依据：</p> <p>1. 《建筑防火通用规范》 GB 55037-2022 第 6.4.2 条： 下列部位的门应为甲级防火门：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 设置在防火墙上的门、疏散走道在防火分区处设置的门； 2) 设置在耐火极限要求不低于 3.00h 的防火隔墙上的门； 3) 电梯间、疏散楼梯间与汽车库连通的门； 4) 室内开向避难走道前室的门、避难间的疏散门； 5) 多层乙类仓库和地下、半地下及多、高层丙类仓库中从库房通向疏散走道或疏散楼梯间的门。 <p>2. 《建筑防火通用规范》 GB 55037-2022 第 6.4.4 条： 电气竖井、管道井、排烟道、排气道、垃圾道等竖井井壁上的检查门，应符合下列规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 对于埋深大于 10m 的地下建筑或地下工程，应为甲级防火门； 2) 对于建筑高度大于 100m 的建筑，应为甲级防火门；
问题描述	楼梯间疏散门开启后影响疏散宽度，不满足《建筑设计防火规范》（2018 版）
1.3.9	6.4.11.3 条：开向疏散楼梯或疏散楼梯间的门，当其完全开启时，不应减少楼梯平台的有效宽度。
规范要求 正确做法	<p>规范依据：</p> <p>1. 《建筑防火通用规范》 GB 55037-2022 第 7.1.7 条： 开向疏散楼梯（间）或疏散走道的门在完全开启时，不应减少楼梯平台或疏散走道的有效净宽度。</p>

2. 《〈建筑防火通用规范〉实施指南》第 7.1.4 条：
 对于单扇疏散出口门，门的净宽度应为门扇开启 90° 或最大时，从门侧柱或门框边缘至门表面的最小水平净距；对于双扇疏散出口门，门的净宽度应为两扇门分别开启 90° 或最大时，相对两扇门表面之间的最小水平净距。

3. 南昌市消防设计技术审查要点（2025 年修订版）第 4.3.4 条：当采用大于 90 度开启的疏散门时须提供此类防火门的消防产品认证报告。

正确做法示例图片（建筑防火通用规范 实施指南）



问题描述 按规范需要做防火处理的变形缝错选了图集中未采用不燃材料封堵的大样。（如图集赣 04J101 第 14 页 3 大样）。

1.3.10

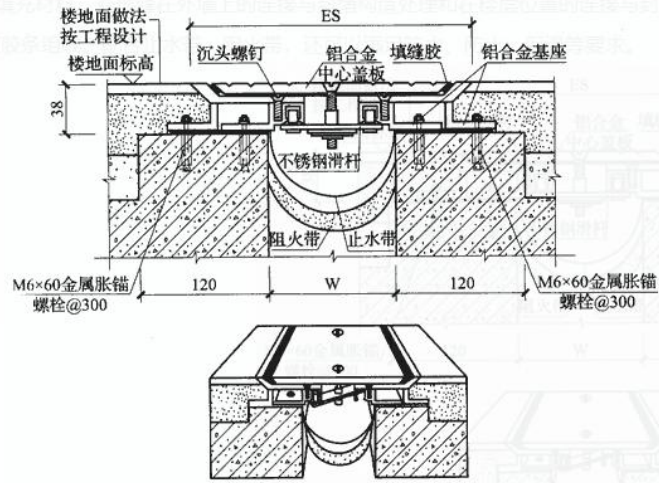
规范要求

正确做法

规范依据：

- 《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014 第 6.3.4 条：
 变形缝内的填充材料和变形缝的构造基层应采用不燃材料。
 电线、电缆、可燃气体和甲、乙、丙类液体的管道不宜穿过建筑内的变形缝，确需穿过时，应在穿过处加设不燃材料制作的套管或采取其他防变形措施，并应采用防火封堵材料封堵。
- 《人民防空工程设计防火规范》第 4.3.5 条：
 变形缝的基层应采用不燃材料，表面层不应采用可燃或易燃材料。
- 《建筑内部装修设计防火规范》 GB 50222-2017 第 4.0.7 条：
 建筑内部变形缝（包括沉降缝、伸缩缝、抗震缝等）两侧基层的表面装修应采用不低于 B1 级的装修材料。
- 《民用建筑设计统一标准》 GB 50352-2019 第 6.10.5.2 条：
 根据建筑使用要求，变形缝应分别采取防水、防火、保温、隔声、防老化、防腐蚀、防虫害和防脱落等构造措施；

正确做法示例图片



或选用《变形缝建筑构造》14J936 中相应部位采用防火措施的变形缝大样。

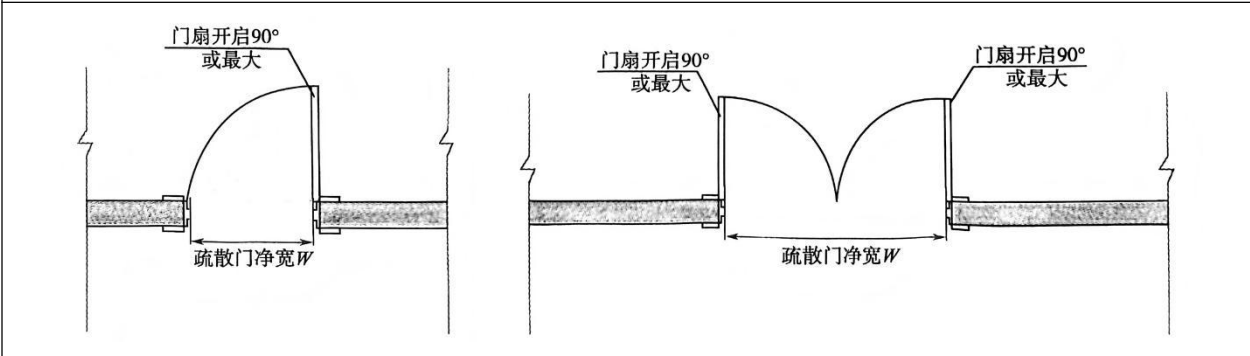
<p>问题描述</p>	<p>设计说明及消防文件中电梯层门除规定耐火完整性不小于 2.0h 外，未标注电梯层</p>
<p>1.3.11</p>	<p>门的耐火极限不小于 1.0h。</p>
<p>规范要求 正确做法</p>	<p>规范依据：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014（2018 年版）第 6.2.9.5 条： 电梯层门的耐火极限不应低于 1.00h，并应符合现行国家标准《电梯层门耐火试验完整性、隔热性和热通量测定法》GB / T 27903 规定的完整性和隔热性要求。 2. 《建筑防火通用规范》 GB 55037-2022 第 6.3.1 条： 电梯井应独立设置，电梯井内不应敷设或穿过可燃气体或甲、乙、丙类液体管道及与电梯运行无关的电线或电缆等。电梯层门的耐火完整性不应低于 2.00h。

1.4 安全疏散与避难设施

问题描述	人员密集场所首层疏散门不应小于 1.4 米，紧靠门口外各 1.40m 范围内不应设置踏步，违反《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014（2018 年版）第 5.5.19 条。
1.4.1	
规范要求 正确做法	<p>规范依据：</p> <p>1. 《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014（2018 年版）第 5.5.19 条： 人员密集的公共场所、观众厅的疏散门不应设置门槛，其净宽度不应小于 1.40m，且紧靠门口内外各 1.40m 范围内不应设置踏步。</p> <p>2. 《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014（2018 年版）第 5.5.19 条条文说明节选： 1) “本条中“人员密集的公共场所”主要指营业厅、观众厅，礼堂、电影院、剧院和体育场馆的观众厅，公共娱乐场所中出入大厅、舞厅，候机（车、船）厅及医院的门诊大厅等面积较大、同一时间聚集人数较多的场所。” 2) “本条规定的疏散门为进出上述这些场所的门，包括直接对外的安全出口或通向楼梯间的门。” 3) “本条规定的紧靠门口内外各 1.40m 范围内不应设置踏步，主要指正对门的内外 1.40m 范围，门两侧 1.40m 范围内尽量不要设置台阶，对于剧场、电影院等的观众厅，尽量采用坡道。”</p>
正确做法示例图片	
问题描述	门窗表补充疏散门、安全出口安装完毕后的有效疏散净宽度、净高度，应满足《建筑防火通用规范》 GB 55037-2022 第 7.1.4 条、7.1.5 条及相应规范要求。
1.4.2	
规范要求	<p>编制深度建议：</p> <p>1. 门窗表中除对门洞宽度、高度有所注明外，同时明确疏散门、安全出口的净宽</p>

正确做法	<p>度与净高度的设置要求。</p> <p>规范依据：</p> <p>1. 《建筑防火通用规范》 GB 55037-2022 第 7.1.4 条： 疏散出口门、疏散走道、疏散楼梯等的净宽度应符合下列规定：</p> <p>① “1 疏散出口门、室外疏散楼梯的净宽度均不应小于 0.80m。”</p> <p>② “2 住宅建筑中直通室外地面的住宅户门的净宽度不应小于 0.80m。”</p> <p>③ “3 疏散走道、首层疏散外门、公共建筑中的室内疏散楼梯的净宽度均不应小于 1.1m。”</p> <p>2. 《建筑防火通用规范》 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。疏散走道在防火分区分隔处应设置疏散门。”</p> <p>3. 《〈建筑防火通用规范〉 GB 55037-2022 实施指南》第 7.1.4 条： (1) 本规范规定的疏散出口门的净宽度，应按照下述方法测量：</p> <p>① 对于单扇疏散出口门，门的净宽度应为门扇开启 90° 或最大时，从门框边缘至门表面的最小水平净距。</p> <p>② 对于双扇疏散出口门，门的净宽度应为两扇门分别开启 90° 或最大时，相对两扇门表面之间的最小水平净距。</p>
-------------	--

正确做法示例图片



问题描述	普通电梯设置在前室内，未满足相关规范要求。
1.4.3	
规范要求	<p>审查要点：</p> <p>《南昌市消防设计技术审查要点（2025 年修订版）》第 5.4.1 条： 非消防电梯设置在消防电梯前室或疏散楼梯间前室时，电梯的动力和控制线缆与控制面板的连接处、控制面板的外壳防水性能等级不应低于 IPX5（此处防水要求建议讨论）。在消防电梯的首层入口处，应设置明显的标识。电梯轿厢内部装修材料的燃烧性能应为 A 级。</p> <p>当非消防电梯设置在防烟楼梯间前室且该前室采用自然通风防烟方式时，其可开启</p>
正确做法	

	<p>外窗或开口面积不应小于 3.0m²。当开向该前室为甲级防火门，前室内的墙上未开设除疏散门、电梯层门、外窗外的其他门、窗、洞口时，住宅建筑的可开启外窗或开口面积不应小于 2.0m²。</p> <p>规范依据：</p> <p>《建筑防火通用规范》 GB 55037-2022：</p> <p>7.1.13 设置在消防电梯或疏散楼梯间前室内的非消防电梯，防火性能不应低于消防电梯的防火性能。</p> <p>2.2.9 消防电梯井和机房应采用耐火极限不低于 2.00h 且无开口的防火隔墙与相邻井道、机房及其他房间分隔。消防电梯的井底应设置排水设施，排水井的容量不应小于 2m³，排水泵的排水量不应小于 10L/s。</p> <p>2.2.10 消防电梯应符合下列规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 应能在所服务区域每层停靠； 2 电梯的载重量不应小于 800kg； 3 电梯的动力和控制线缆与控制面板的连接处、控制面板的外壳防水性能等级不应低于 IPX5； 4 在消防电梯的首层入口处，应设置明显的标识和供消防救援人员专用的操作按钮； 5 电梯轿厢内部装修材料的燃烧性能应为 A 级； 6 电梯轿厢内部应设置专用消防对讲电话和视频监控系统的终端设备。
<p>问题描述</p>	<p>各类综合活动室应注明使用人数、疏散门开启方向应匹配疏散人数。</p>
<p>1.4.4</p>	
<p>规范要求 正确做法</p>	<p>编制深度建议：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各功能房间注明使用人数，疏散门开启方向匹配疏散人数。 2. 疏散人数根据建筑面积、人员密度、使用功能标注计算依据。除有明确规定计算规则外，兼具多功能性质的活动室人员密度建议按照 0.5 人/m² 计算。 <p>审查要点：</p> <p>《南昌市消防设计技术审查要点（2025 年修订版）》：</p> <p>4.3.1 附建于商店建筑内的餐饮场所的餐厅未设置固定座位时，应根据《饮食建筑》以餐厅总面积（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。厨房部分（含粗、细加工、备餐等辅助房间建筑面积）可按建筑面积 9.0m²/人计算。</p> <p>4.3.2 有固定式座椅并标明使用人数的场所，其疏散人数（含工作人员）可按实际座位数的 1.1 倍计算。电影厅等有候场需求的场所，每层候场人数应按该层观众厅总座</p>

位数的 20%且不小于该层最大观众厅的固定座位数计算。其总疏散人数=(各厅固定座位数之和*1.2)或(各厅固定座位数之和+最大厅固定座位数)的较大值,不再乘以 1.1 的系数。

4.3.3 人工游泳馆、天然游泳池、滑冰、轮滑、室内滑雪、滑板的人均运动面积按照《全民健身》第 5.4.3.3 条执行。学校风雨球场、健身房参照《全民健身》第 5.4.3.3 条其他室内运动项目的人均运动面积指标执行,学校风雨球场应同时满足设计最大教室(含合班教室)的使用人数。

舞蹈室、琴房、美术书法教室(学校除外)的人均使用面积参照《文化馆》第 4.2.4.2、4.2.9.2、4.2.10.1 执行。

游客集散中心参照《建规》中商店营业厅计算疏散人数。

桑拿浴室按照更衣(鞋)柜数量的 1.1 倍计算,未明确更衣(鞋)柜数量时按商店营业厅的人员密度计算确定。

规范依据:

1. 《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014 (2018 年版)5.5.21 条:

4 歌舞娱乐放映游艺场所中录像厅的疏散人数,应根据厅、室的建筑面积按不小于 1.0 人/m² 计算;其他歌舞娱乐放映游艺场所的疏散人数,应根据厅、室的建筑面积按不小于 0.5 人/m² 计算。

5 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。

6 展览厅的疏散人数应根据展览厅的建筑面积和人员密度计算,展览厅内的人员密度不宜小于 0.75 人/m²。

7 商店的疏散人数应按每层营业厅的建筑面积乘以表 5.5.21-2 规定的人员密度计算。对于建材商店、家具和灯饰展示建筑,其人员密度可按表 5.5.21-2 规定值的 30% 确定。

表 5.5.21-2 商店营业厅内的人员密度 (人/m²)

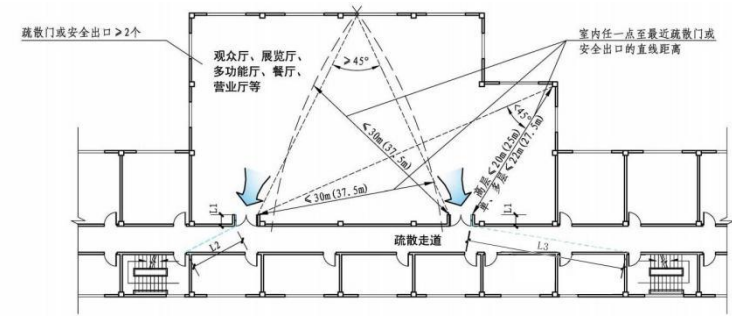
消防资源网

楼层位置	地下第二层	地下第一层	地上第一、二层	地上第三层	地上第四层及以上各层
人员密度	0.56	0.60	0.43~0.60	0.39~0.54	0.30~0.42

2. 《建筑防火通用规范》 GB 55037-2022 第 7.1.6 条:

7.1.6 除设置在丙、丁、戊类仓库首层靠墙外侧的推拉门或卷帘门可用于疏散门外,疏散出口门应为平开门或在火灾时具有平开功能的门,且下列场所或部位的疏散出口门应向疏散方向开启:

- 1 甲、乙类生产场所;
- 2 甲、乙类物质的储存场所;
- 3 平时使用的人民防空工程中的公共场所;

	<p>4 其他建筑中使用人数大于 60 人的房间或每樘门的平均疏散人数大于 30 人的房间；</p> <p>5 疏散楼梯间及其前室的门；</p> <p>6 室内通向室外疏散楼梯的门。</p>
<p>问题描述</p>	<p>公共建筑内的观众厅、展览厅、多功能厅、餐厅、营业厅等大空间的两个疏散门不能直通室外地面或疏散楼梯间时，疏散门至最近的安全出口距离，一个疏散门采用《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014（2018 年版）第 5.5.17 条第 4 款的疏散距离，一个疏散门采用《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014（2018 年版）第 5.5.17 条第 1 款的疏散距离。</p>
<p>1.4.5</p>	 <p>[注释]室内任一点至最近疏散门或安全出口的直线距离 <math>< 30\text{m}</math> (37.5m) 时，两个疏散门通过疏散走道至最近的安全出口长度 <math display="block">L_a=L_1+L_2<10\text{m}</math> (12.5m), $L_b=L_1+L_3>10\text{m}</math> (12.5m)。$</math></p>
<p>规范要求 正确做法</p>	<p>编制深度建议：</p> <p>1. 疏散距离示意图中明确疏散模式（大空间或走道疏散）、是否设置自动喷水灭火系统、该类建筑对应的疏散距离限值、距离走向。</p> <p>审查要点：</p> <p>1. 《南昌市消防设计技术审查要点（2025 年修订版）》第 3.3.3.7 条： （平面图）疏散模式、距离走向等应正确标注。</p> <p>2. 《南昌市消防设计技术审查要点（2025 年修订版）》“附件一 建设工程消防设计审查常见问题解析”第 4.2.6 条： 不作为疏散使用的走道，其疏散距离计入房间内的最远点至疏散走道的距离中。</p> <p>规范依据：</p> <p>1. 《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014（2018 年版）第 5.5.17.4 条： 一、二级耐火等级建筑内疏散门或安全出口不少于 2 个的观众厅、展览厅、多功能厅、餐厅、营业厅等，其室内任一点至最近疏散门或安全出口的直线距离不应大于 30m；当疏散门不能直通室外地面或疏散楼梯间时，应采用长度不大于 10m 的疏散走道通至最近的安全出口。当该场所设置自动喷水灭火系统时，室内任一点至最近安全出口的安全疏散距离可分别增加 25%。</p> <p>2. 《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014（2018 年版）第 5.5.17 条条文说明节选： 本条中的“观众厅、展览厅、多功能厅、餐厅、营业厅等”场所，包括开敞式办公</p>

区、会议报告厅、宴会厅、观演建筑的序厅、体育建筑的入场等候与休息厅等，不包括用作舞厅和娱乐场所的多功能厅。本条第4款中有关设置自动灭火系统时的疏散距离，当需采用疏散走道连接营业厅等场所的安全出口时，可以按室内最远点至最近疏散门的距离、该疏散走道的长度分别增加25%。条文中的“该场所”包括连接的疏散走道。如：当某营业厅需采用疏散走道连接至安全出口，且该疏散走道的长度为10m时，该场所内任一点至最近安全出口的疏散距离可为 $30 \times (1+25\%) + 10 \times (1+25\%) = 50$ (m)，即营业厅内任一点至其最近出口的距离可为37.5m，连接走道的长度可以为12.5m，但不可以将连接走道上增加的长度用到营业厅内。

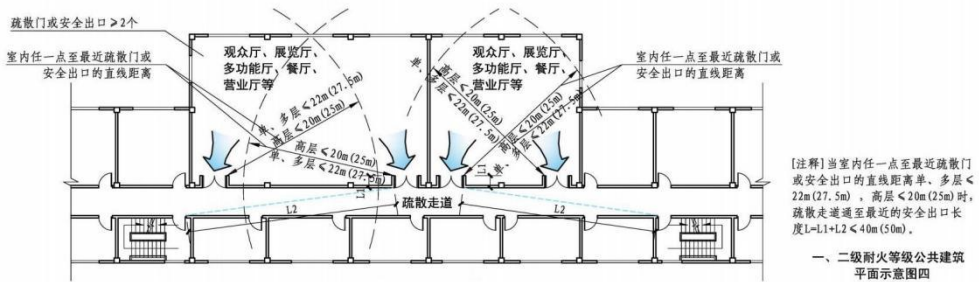
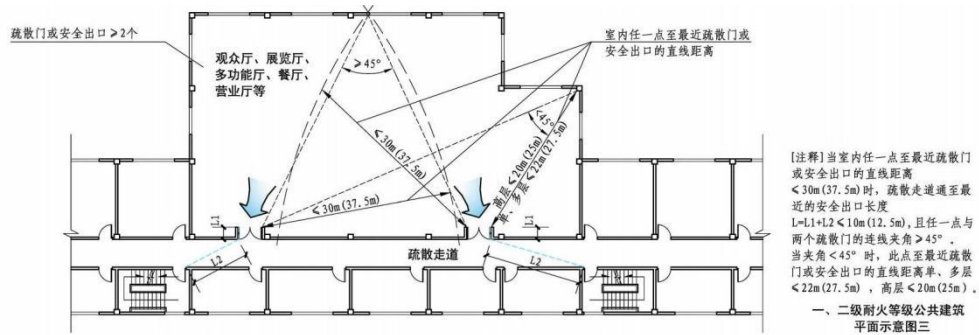
3. 《建筑防火通用规范》 GB 55037-2022 第7.1.3条：

建筑中的最大疏散距离应根据建筑的耐火等级、火灾危险性、空间高度、疏散楼梯（间）的形式和使用人员的特点等因素确定，并应符合下列规定：1、疏散距离应满足人员安全疏散的要求；2、房间内任一点至房间疏散门的疏散距离，不应大于建筑中位于袋形走道两侧或尽端房间的疏散门至最近安全出口的最大允许疏散距离。

4. 《建筑防火通用规范》 GB 55037-2022 第7.1.3条条文说明：

本条规定了建筑中安全疏散距离的确定原则和基本性能要求。疏散距离的确定既要考虑人员疏散的安全，也要兼顾建筑功能、空间高度和平面布置的要求，不同火灾危险性场所、不同耐火等级建筑可以有所区别。本条的房间不包括具有2个及以上安全出口的展览厅、营业厅、观众厅、开敞办公区、候车厅等类似场所，以及生产厂房中的生产车间和仓库建筑中的库房。

正确做法示例图片



[注释]建筑物内全部设置自动喷水灭火系统时，安全疏散距离按括号内数字。

问题描述	疏散走道上设置门禁或闸口未注明或未设计具有火灾时自动释放功能。
1.4.6	
规范要求 正确做法	编制深度建议： 1. 平面、门窗编号、门窗大样、门窗表中明确其设计要求； 规范依据： 1. 《建筑防火通用规范》 GB 55037-2022 第 7.1.7 条： 要求除住宅的户门可不受限制外，建筑中控制人员出入的闸口和设置门禁系统的疏散出口门应具有在火灾时自动释放的功能，且人员不需使用任何工具即能容易地从内部打开，在门内一侧的显著位置应设置明显的标识；

1.5 其他

问题描述	充电桩车位设置应符合《江西省电动汽车充电设施建设技术标准》要求。								
1.5.1									
规范要求 正确做法	<p>审查要点建议：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车库内配建的分散充电设施宜布置在建筑的负一层、一层、二层或三层。 2. 新居住社区要确保固定车位 100%建设充电设施或将管线和桥架等供电设施建设到车位以满足直接装表接电需要；公建项目按 10%~20%直接建设，且应按设计比例预留。 3. 需设置独立的防火单元，每个防火单元疏散出口不应少于 2 个。 4. 防火隔墙上开设连通门时，应采用耐火等级不低于乙级的防火门。 5. 快充不应设置在除充电站、独立建造的停车库外的建筑物内。 <p>规范依据：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 《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： 新建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，并应符合下列规定： “1 布置在一、二级耐火等级的汽车库的首层、二层或三层。当设置在地下或半地下时，宜布置在地下车库的首层，不应布置在地下建筑四层及以下。 “2 设置独立的防火单元，每个防火单元的最大允许建筑面积（m²）应符合下表： <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">耐火等级</th> <th style="text-align: center;">单层汽车库</th> <th style="text-align: center;">多层汽车库</th> <th style="text-align: center;">地下汽车库或高层汽车库</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">一、二级</td> <td style="text-align: center;">1500</td> <td style="text-align: center;">1250</td> <td style="text-align: center;">1000</td> </tr> </tbody> </table> <ol style="list-style-type: none"> “3 每个防火单元应采用耐火极限不小于 2.0h 的防火隔墙或防火卷帘、防火分隔水幕等与其他防火单元和汽车库其他部位分隔。” “4 当防火隔墙上需开设相互连通的门时，应采用耐火等级不低于乙级的防火门。” <p>地方标准：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 《江西省电动汽车充电设施建设技术标准》DBJ/T 36-066-2021 <ol style="list-style-type: none"> ① 第 4.4.1 条配建指标 住宅：10%~20%直接建设，100%预留。 公建：10%~20%直接建设，至设计比例预留。 ② 第 6.1.4 条： “2 每个防火单元应采用耐火极限不小于 2.0h 的防火隔墙或防火卷帘、防火分隔水幕，耐火极限不小于 1.5h 的楼板等与其他防火单元和汽车库其他部位分隔。” “3 当防火隔墙上需开设相互连通的门时，应采用耐火等级不低于乙级的防火门。 防火单元可以利用防火单元之间的防火门进行疏散，防火门应向疏散方向开启，防火单 	耐火等级	单层汽车库	多层汽车库	地下汽车库或高层汽车库	一、二级	1500	1250	1000
耐火等级	单层汽车库	多层汽车库	地下汽车库或高层汽车库						
一、二级	1500	1250	1000						

	<p>元疏散门或安全出口不宜正对车辆，确无条件时，停放车辆不应阻碍人员疏散。防火单元疏散出口不应少于 2 个，且应分散布置。疏散门及安全出口处的疏散通道上不应设置影响人员安全疏散的障碍。”</p> <p>“4 应便于消防救援人员开展消防救援工作，可设置在建筑物内部首层和地下一层及外墙敞开式多层停车库首层。”</p> <p>③ 第 6.1.6 条：充电停车场内的充电设施宜集中布置和分组集中布置每组不应大于 50 辆，组之间或组与未配置充电设施的停车位之间，可设置不小于 6m 的防火间距，或设置耐火极限不小于 2.0h 且高度不小于 2m 的防火隔墙进行分隔。”</p> <p>④ 第 6.2.1 条：除充电站、独立建造的停车库外，额定功率大于 7kw 的电动汽车充电设备不应设在建筑物内。</p> <p>2. 《江西省商务厅等 17 部门关于搞活汽车流通扩大汽车消费若干举措的通知》赣商务建设字[2022]193 号文</p> <p>文件第一\（三）条：“新居住社区要确保固定车位 100%建设充电设施或预留安装条件，预留安装条件时需将管线和桥架等供电设施建设到车位以满足直接装表接电需要。”</p> <p>3. 《关于进一步推进电动汽车充电基础设施建设有关工作的通知》赣建科设[2023]15 号文</p> <p>文件第一条：“新建居住区严格落实充电基础设施配建要求和相应设备用房设施等建设，确保配建停车位 100%建设充电基础设施或预留建设安装条件，预留安装条件时需将管线和桥架等供电设施建设到车位以满足直接装表接电需要。各级住房和城乡建设主管部门应将配建和预留充电基础设施建设要求纳入整体工程验收范畴，不符合要求不得进行竣工验收备案。督促施工图审查机构在审查项目施工图时，严格审核配建或预留充电基础设施建设是否符合相关要求。”</p> <p>文件第五条：“新建车库充电基础设施的防火分区和消防设施应按规范要求布置和设计，充电基础设施应布置在一、二级耐火等级建筑的首层、二层或三层。当设置在地下或半地下时，充电基础设施宜布置在地下车库的首层。”</p>
问题描述	<p>消防救援口未标注“1，消防救援口应易于从室内和室外打开或破拆，采用玻璃窗</p>
1.5.2	<p>时，应选用安全玻璃；2，消防救援口应设置可在室内和室外识别的永久性明显标志。”</p> <p>施工图设计文件违反《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 2.2.3.4 条和第 2.2.3.5 条。</p>
规范要求 正确做法	<p>编制深度建议：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在平面图、立面图中表达消防救援口的设置位置，并满足相关规范要求。 2. 在门窗大样中明确消防救援口的尺寸、标识、材质等要求。

	<p>3. 在非玻璃幕墙的平面、立面、墙身和详图中明确对应消防救援口的开启要求。</p> <p>规范依据：</p> <p>1. 《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014（2018年版）第7.2.5条： 7.2.5 供消防救援人员进入的窗口的净高度和净宽度均不应小于1.0m，下沿距室内地面不宜大于1.2m，间距不宜大于20m且每个防火分区不应少于2个，设置位置应与消防车登高操作场地相对应。窗口的玻璃应易于破碎，并应设置可在室外易于识别的明显标志。</p> <p>2. 《建筑防火通用规范》 GB 55037-2022 第2.2.3条： 2.2.3 除有特殊要求的建筑和甲类厂房可不设置消防救援口外，在建筑的外墙上应设置便于消防救援人员出入的消防救援口，并应符合下列规定： 1 沿外墙的每个防火分区在对应消防救援操作面范围内设置的消防救援口不应少于2个； 2 无外窗的建筑应每层设置消防救援口，有外窗的建筑应自第三层起每层设置消防救援口； 3 消防救援口的净高度和净宽度均不应小于1.0m，当利用门时，净宽度不应小于0.8m； 4 消防救援口应易于从室内和室外打开或破拆，采用玻璃窗时，应选用安全玻璃； 5 消防救援口应设置可在室内和室外识别的永久性明显标志。</p>
<p>问题描述</p>	<p>设置机械加压送风系统并靠外墙或可直通屋面的楼梯间未设置常闭式应急排烟窗，且该应急排烟窗未具有手动和联动开启功能，设计不满足《建筑防火通用规范》 GB 55037-2022 第2.2.4条。</p>
<p>1.5.3</p> <p>规范要求 正确做法</p>	<p>审查要点：</p> <p>1. 《南昌市消防设计技术审查要点（2025年修订版）》第3.2.5.4条： 3.2.5.2 门窗表明确防火门、防火窗的材质、耐火极限、常开防火门、常闭防火门、常闭式应急排烟窗、开启角度、最小净宽度；防火门、窗自行关闭要求；排烟窗联动开启要求；宿舍与旅馆的居室门自行关闭要求；宿舍、旅馆、老年人照料设施的居室门烟密闭要求。</p> <p>3.2.5.4 楼梯间标注休息平台宽度、梯段净宽度、剪刀梯防火隔墙的材质和耐火极限；常闭式应急排烟窗；水平防火分隔、连续外窗的防火封堵等。</p> <p>3.3.7.3 自然排烟窗、洞口，自然补风门、窗、洞口，常闭式应急排烟窗和排烟排热设施的设置应与所涉及专业图纸表达一致。</p> <p>规范依据：</p> <p>1. 《建筑防火通用规范》 GB 55037-2022 第2.2.4条： 设置机械加压送风系统并靠外墙或可直通屋面的封闭楼梯间、防烟楼梯间，在楼梯</p>

	<p>间的顶部或最上一层外墙上应设置常闭式应急排烟窗,且该应急排烟窗应具有手动和联动开启功能。</p> <p>2. 《建筑防火通用规范》 GB 55037-2022 第 2.2.4 条条文说明: 本条规定了楼梯间设置应急排烟窗的基本要求,以防止烟气在楼梯间内积聚,保证消防救援人员的安全。满足自然通风排烟条件的楼梯间可以利用既有外窗,不需要设置专门的应急排烟窗。应急排烟窗的开口大小等技术要求,按照相应消防技术标准的要求确定。</p>
<p>问题描述</p>	<p>消防设计文件:“建筑构件的耐火性能及耐火极限表”有误等。</p>
<p>1.5.4</p>	
<p>规范要求 正确做法</p>	<p>编制深度建议:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按照《建设工程消防设计审查验收工作细则》第七条编制消防设计说明。 2. 参照《建筑防火通用规范》第 2~7 章编制建筑专业消防设计说明的章节。 3. 按照项目的具体实际、分子项编制建筑专业消防设计说明的内容。 4. 常见失误:建构筑物技术经济指标与规划方案或工规证不符;缺失建筑构件的耐火性能及耐火极限;缺失室内外装修材料的耐火性能及耐火极限;缺失幕墙工程及特殊屋面工程的防火技术要求; <p>审查要点:</p> <p>《南昌市消防设计技术审查要点(2025年修订版)》第 6.1 条。</p> <p>规范依据:</p> <p>《建设工程消防设计审查验收工作细则》第七条: 消防设计文件应当包括下列内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> (一)封面:项目名称、设计单位名称、设计文件交付日期。 (二)扉页:设计单位法定代表人、技术总负责人和项目总负责人的姓名及其签字或授权盖章,设计单位资质,设计人员的姓名及其专业技术能力信息。 (三)设计文件目录。 (四)设计说明书,包括: <ol style="list-style-type: none"> 1. 工程设计依据,包括设计所执行的主要法律法规以及其他相关文件,所采用的主要标准(包括标准的名称、编号、年号和版本号),县级以上政府有关主管部门的项目批复性文件,建设单位提供的有关使用要求或生产工艺等资料,明确火灾危险性。 2. 工程建设的规模和设计范围,包括工程的设计规模及项目组成,分期建设情况,本设计承担的设计范围与分工等。 3. 总指标,包括总用地面积、总建筑面积和反映建设工程功能规模的技术指标。 4. 标准执行情况,包括:

	<p>(1) 消防设计执行国家工程建设消防技术标准强制性条文的情况;</p> <p>(2) 消防设计执行国家工程建设消防技术标准中带有“严禁”“必须”“应”“不应”“不得”要求的非强制性条文的情况;</p> <p>(3) 消防设计中涉及国家工程建设消防技术标准没有规定内容的情况。</p> <p>5. 总平面,应当包括有关主管部门对工程批准的规划许可技术条件,场地所在地的名称及在城市中的位置,场地内原有建构筑物保留、拆除的情况,建构筑物满足防火间距情况,功能分区,竖向布置方式(平坡式或台阶式),人流和车流的组织、出入口、停车场(库)的布置及停车数量,消防车道及高层建筑消防车登高操作场地的布置,道路主要的设计技术条件等。</p> <p>6. 建筑和结构,应当包括项目设计规模等级,建构筑物面积,建构筑物层数和建构筑物高度,主要结构类型,建筑结构安全等级,建筑防火分类和耐火等级,门窗防火性能,用料说明和室内外装修,幕墙工程及特殊屋面工程的防火技术要求,建筑和结构设计防火设计说明等。</p> <p>7. 建筑电气,应当包括消防电源、配电线路及电器装置,消防应急照明和疏散指示系统,火灾自动报警系统,以及电气防火措施等。</p> <p>8. 消防给水和灭火设施,应当包括消防水源,消防水泵房、室外消防给水和室外消火栓系统、室内消火栓系统和其他灭火设施等。</p> <p>9. 供暖通风与空气调节,应当包括设置防排烟的区域及其方式,防排烟系统风量确定,防排烟系统及其设施配置,控制方式简述,以及暖通空调系统的防火措施,空调通风系统的防火、防爆措施等。</p> <p>10. 热能动力,应当包括有关锅炉房、涉及可燃气体的站房及可燃气体、液体的防火、防爆措施等。</p>
--	---

2 结构专业

2.1 混凝土及砌体结构

问题描述	结构设计总说明中，未明确建筑的耐火等级、构件的设计耐火极限，或漏缺不全，或与建筑设计图纸说明不一致。
2.1.1	不符合《南昌市消防设计技术审查要点》（2025年修订版）规定。
规范要求 正确做法	1、《南昌市消防设计技术审查要点》（2025年修订版）附件一第6.1.1条规定：结构设计总说明中，应明确结构构件的耐火极限（h）。 2、各专业图纸关于耐火设计标准的说法应一致。
问题描述	结构设计图纸中，未原位标注防火墙下支承构件的混凝土保护层厚度。不符合《南昌市消防设计技术审查要点》（2025年修订版）规定。
2.1.2	
规范要求 正确做法	1、《南昌市消防设计技术审查要点》（2025年修订版）第3.3节第6.2条规定的技术要求：当通过增加混凝土保护层厚度的方式来满足构件耐火极限的混凝土承重构件时，应原位标注相应承重构件的混凝土保护层厚度。 2、根据《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018）相关内容：当通过增加金属网抹砂浆层的方式来满足构件耐火极限的混凝土承重构件时，应原位标注相应承重构件的金属网抹砂浆层的厚度及做法。
问题描述	结构设计总说明中，一类环境下，耐火等级为一级的钢筋混凝土梁的混凝土保护层厚度取值20mm。
2.1.3	不符合《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018）规定。
规范要求 正确做法	1、《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018）第5.1.2条规定：耐火等级为一级的钢筋混凝土梁的耐火极限不应低于2.0h。 2、《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018）附录表1规定：耐火极限为2.0h的钢筋混凝土梁的混凝土保护层厚度应为25mm。
问题描述	结构设计总说明中，未明确钢筋混凝土转换梁的耐火极限及其混凝土保护层厚度。
2.1.4	不符合《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018）规定。
规范要求	1、《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018）第5.1.2条规定：耐火等级为一级的钢筋混凝土墙柱的耐火极限不应低于3.0h。

正确做法

相应地，支托钢筋混凝土墙柱的转换梁耐火极限亦不应低于 3.0h。

2、根据《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018）附录表 1 推定：当通过增加混凝土保护层厚度的方式来满足转换梁耐火极限时，耐火极限 3.0h 的转换梁的混凝土保护层厚度应为 42mm，并应原位标注。

3、根据《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018）相关内容：当通过增加金属网抹砂浆层的方式来满足构件耐火极限的混凝土承重构件时，应原位标注相应承重构件的金属网抹砂浆层的厚度及做法。

问题描述

结构设计图纸中，未明确防火墙下支承梁、框架等承重结构的耐火极限，亦无相关图示做法。

2.1.5

不符合《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018）规定。

规范要求

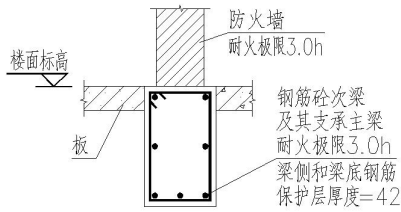
正确做法

1、《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018）第 6.1.1 条规定：防火墙应直接设置在建筑的基础、承重墙或框架、梁等承重结构上，承重墙或框架、梁等承重结构的耐火极限不应低于防火墙的耐火极限。

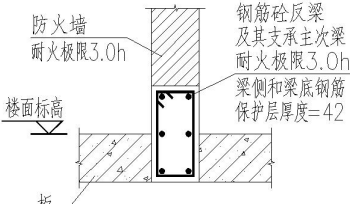
2、根据《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018）附录表 1 推定：当通过增加混凝土保护层厚度的方式来满足耐火极限时，耐火极限为 3.0h 的防火墙下梁及其支承结构的混凝土保护层厚度为 42mm，并应原位标注。

3、根据《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018）相关内容：当通过增加金属网抹砂浆层的方式来满足构件耐火极限的混凝土承重构件时，应原位标注相应承重构件的金属网抹砂浆层的厚度及做法。

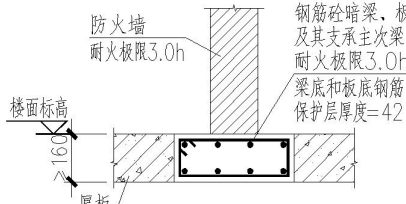
正确做法示例图片（增加混凝土保护层厚度方式）



防火墙下梁构造



防火墙下反梁构造



防火墙下暗梁构造

2.2 钢结构

问题描述	<p>钢结构设计总说明中，未明确钢结构建筑的耐火等级、钢结构构件的设计耐火极限、构件的防火保护措施、防火材料的性能要求及设计指标，或漏缺不全，或与建筑设计图纸说明不一致。</p>
2.2.1	<p>不符合《建筑钢结构防火技术规范》GB 51249-2017 规定。</p>
规范要求 正确做法	<p>1、《建筑钢结构防火技术规范》GB 51249-2017 第 3.1.4 条规定： 钢结构的防火设计文件应注明建筑的耐火等级、构件的设计耐火极限、构件的防火保护措施、防火材料的性能要求及设计指标。</p> <p>2、《建筑钢结构防火技术规范》GB 51249-2017 第 3.1.1 条规定： 钢结构构件的设计耐火极限应根据建筑的耐火等级，按现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016 的规定确定。柱间支撑的设计耐火极限应与柱相同，楼盖支撑的设计耐火极限应与梁相同，屋盖支撑和系杆的设计耐火极限应与屋顶承重构件相同。</p> <p>3、《建筑钢结构防火技术规范》GB 51249-2017 第 3.1.3 条规定： 钢结构节点的防火保护应与被连接构件中防火保护要求最高者相同。</p>
问题描述	<p>钢结构设计文件中，漏缺耐火验算书。</p>
2.2.2	<p>不符合《建筑钢结构防火技术规范》GB 51249-2017 规定。</p>
规范要求 正确做法	<p>1、《建筑钢结构防火技术规范》GB 51249-2017 第 3.2.1 条规定： 钢结构应按结构耐火承载力极限状态进行耐火验算与防火设计。</p> <p>2、《建筑钢结构防火技术规范》GB 51249-2017 第 3.1.2 条规定： 钢构件的耐火极限经验算低于设计耐火极限时，应采取防火保护措施。</p> <p>3、补齐耐火验算书。</p>

2.3 加固结构

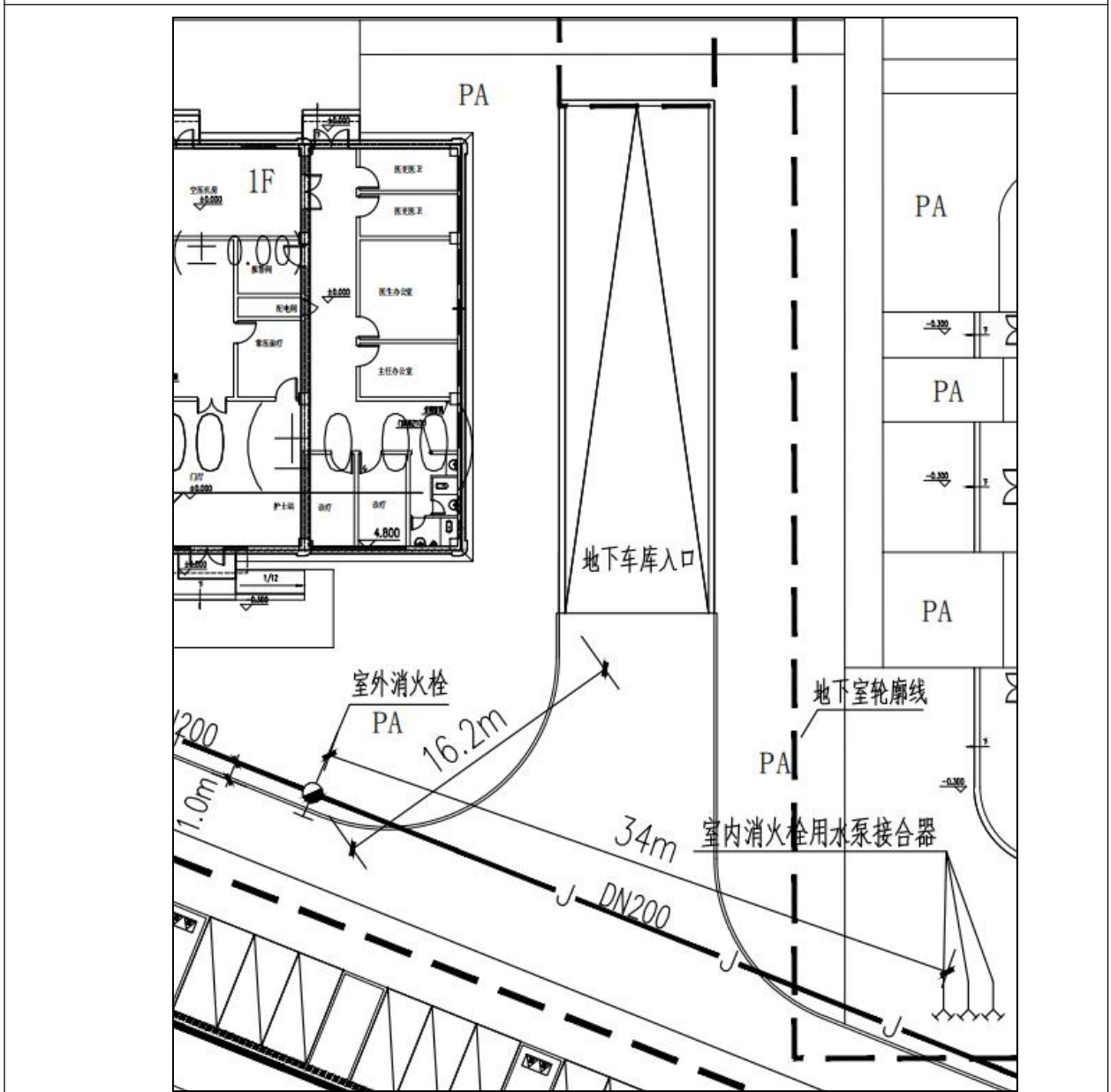
问题描述	加固结构设计文件中，被加固构件的表面防火设计内容漏缺不全。
2.3.1	不符合《混凝土结构加固设计规范》GB 50367-2013 规定。
规范要求 正确做法	<p>1、《混凝土结构加固设计规范》GB 50367-2013 第 9.1.7 条规定： 当被加固构件的表面有防火要求时，应按现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016 规定的耐火等级及耐火极限要求，对胶粘剂和钢板进行防护。</p> <p>2、《混凝土结构加固设计规范》GB 50367-2013 第 10.1.7 条规定： 当被加固构件的表面有防火要求时，应按现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016 规定的耐火等级及耐火极限要求，对胶粘剂和纤维复合材进行防护。</p> <p>3、《混凝土结构加固设计规范》GB 50367-2013 第 7.1.6 条规定： 当被加固构件的表面有防火要求时，应按现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016 规定的耐火等级及耐火极限要求，对预应力杆件及其连接进行防护。</p> <p>4、对于采用“增大截面加固法”和“置换混凝土加固法”加固混凝土及砌体结构，且当被加固构件的表面有防火要求时，其耐火等级及耐火极限应同样满足现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016 规定的要求。</p>

3 给排水专业

3.1 消防给水和消火栓系统

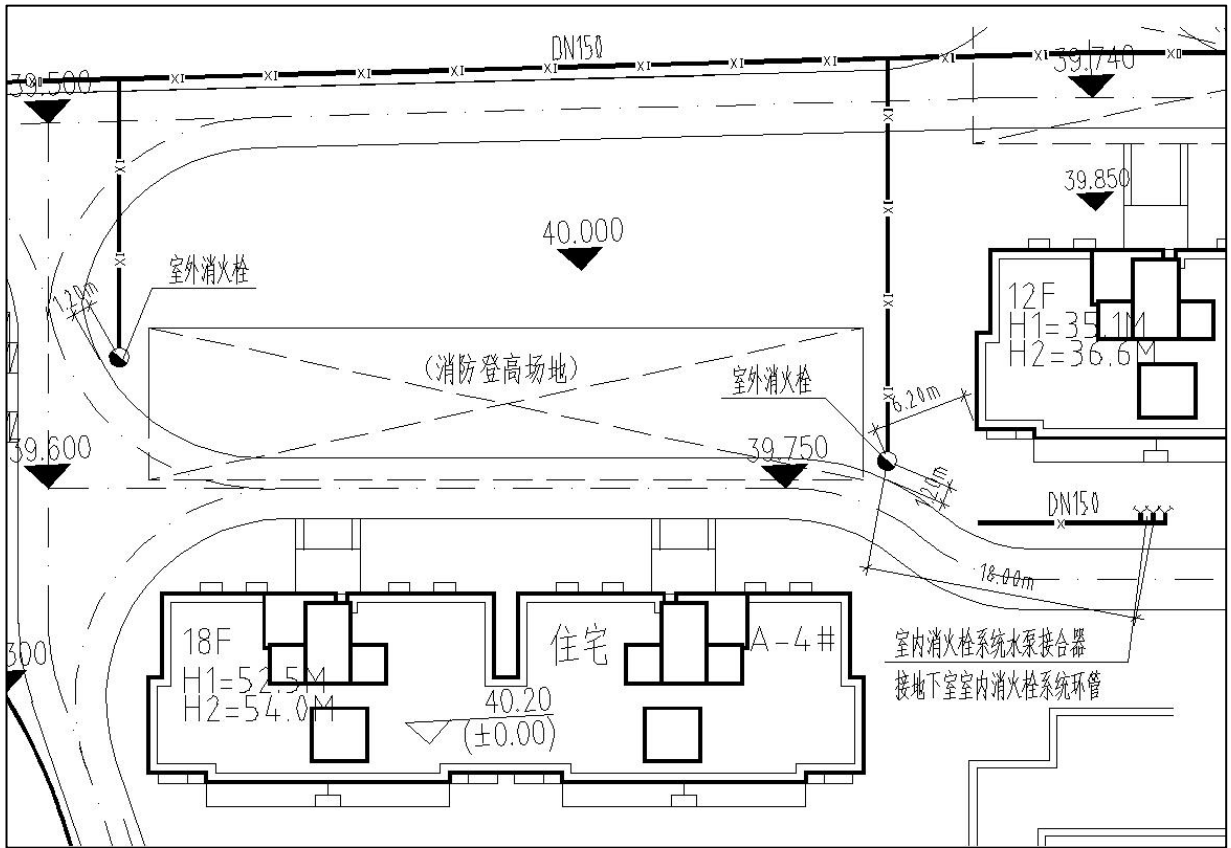
问题描述	车库出入口 5m~40m 范围内未设置室外消火栓。
3.1.1	
规范要求 正确做法	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 7.3.4 条：“人防工程、地下工程等建筑应在出入口附近设置室外消火栓，且距出入口的距离不宜小于 5m，并不宜大于 40m。”

正确做法示例图片



问题描述	
3.1.2	水泵接合器未设置标志铭牌。
规范要求 正确做法	<p>《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014</p> <p>第 5.4.9 条：“水泵接合器处应设置永久性标志铭牌，并应标明供水系统、供水范围和额定压力。”</p>
正确做法示例图片	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>1、消火栓水泵接合器永久性标志铭牌：</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 300px;"> <p>工程名称：x x 项目 供水系统：室内消火栓系统 供水范围：地下一层至地上十五层 接合器额定压力：1.60MPa 系统设计流量：40L/s 系统工作压力：1.39MPa</p> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>2、自动喷淋水泵接合器永久性标志铭牌：</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 300px;"> <p>工程名称：x x 项目 供水系统：自动喷水灭火系统 供水范围：地下一层至地上十五层 接合器额定压力：1.60MPa 系统设计流量：45L/s 系统工作压力：1.32MPa</p> </div> </div> </div>	
问题描述	
3.1.3	水泵接合器、室外消火栓的设置位置不合理。
规范要求 正确做法	<p>《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014</p> <p>第 5.4.7 条：“水泵接合器应设在室外便于消防车使用的地点，且距室外消火栓或消防水池的距离不宜小于 15m，并不宜大于 40m。”</p> <p>第 7.3.3 条：“室外消火栓宜沿建筑周围均匀布置，且不宜集中布置在建筑一侧；建筑消防扑救面一侧的室外消火栓数量不宜少于 2 个。”</p>

正确做法示例图片



问题描述

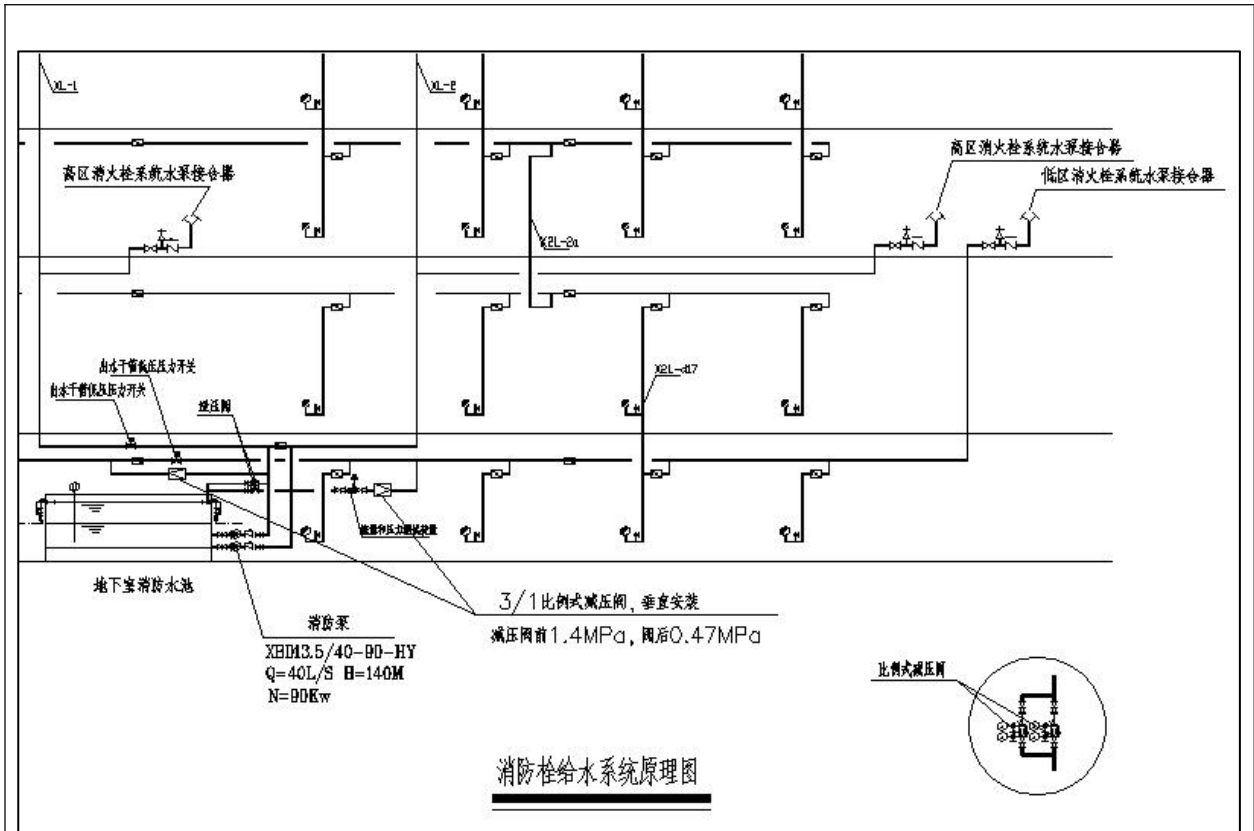
水泵接合器未按系统分区分别设置。

3.1.4

规范要求
正确做法

《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014
第 5.4.6 条：“消防给水为竖向分区供水时，在消防车供水范围内的分区，应分别设置水泵接合器；”

正确做法示例图片



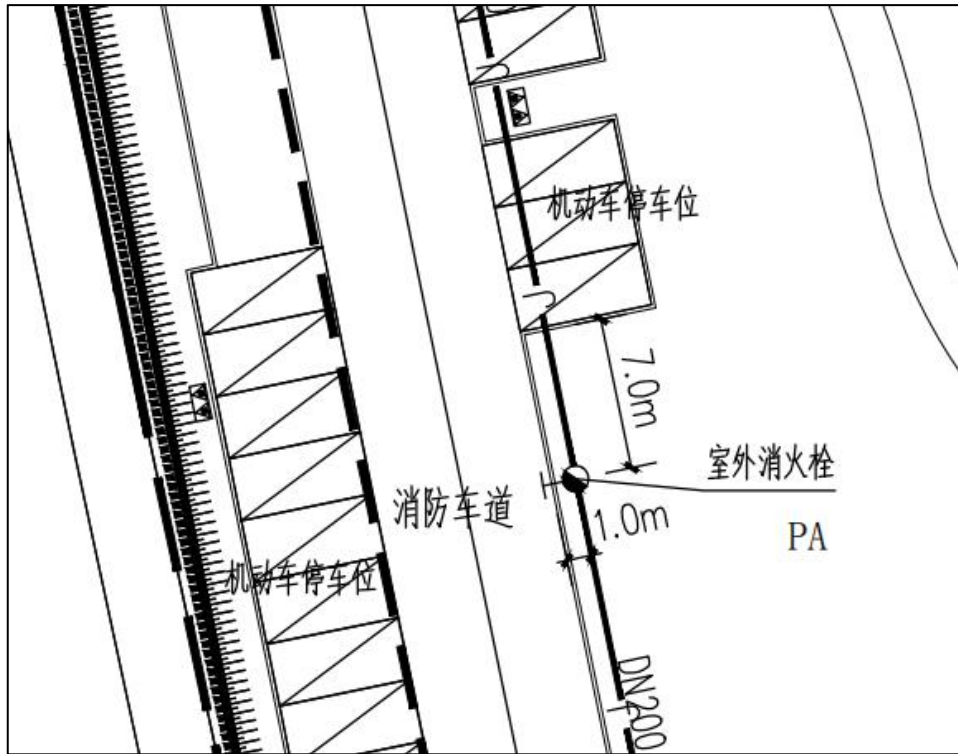
问题描述	室外水池消防取水口设置位置不便于取用。
3.1.5	
规范要求 正确做法	<p>《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014</p> <p>第 4.3.7 条：“储存室外消防用水的消防水池或供消防车取水的消防水池，应符合下列规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 消防水池应设置取水口（井），且吸水高度不应大于 6.0m； 2 取水口（井）与建筑物（水泵房除外）的距离不宜小于 15m；” <p>《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）</p> <p>第 7.1.7 条：“供消防车取水的天然水源和消防水池应设置消防车道。消防车道的边缘距离取水点不宜大于 2m。”</p>

正确做法示例图片



<p>问题描述</p>	<p>室外消火栓与附近的机动车停车位之间未保留足够的距离。</p>
<p>3.1.6</p>	
<p>规范要求</p> <p>正确做法</p>	<p>《建筑防火通用规范》</p> <p>第 12.0.1 条：“市政消火栓、室外消火栓、消防水泵接合器等室外消防设施周围应设置防止机动车辆撞击的设施。消火栓、消防水泵接合器两侧沿道路方向各 5m 范围内禁止停放机动车，并应在明显位置设置警示标志。”</p> <p>《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014</p> <p>第 7.3.5 条：“停车场的室外消火栓宜沿停车场周边设置，且与最近一排汽车的距离不宜小于 7m，距加油站或油库不宜小于 15m。”</p>

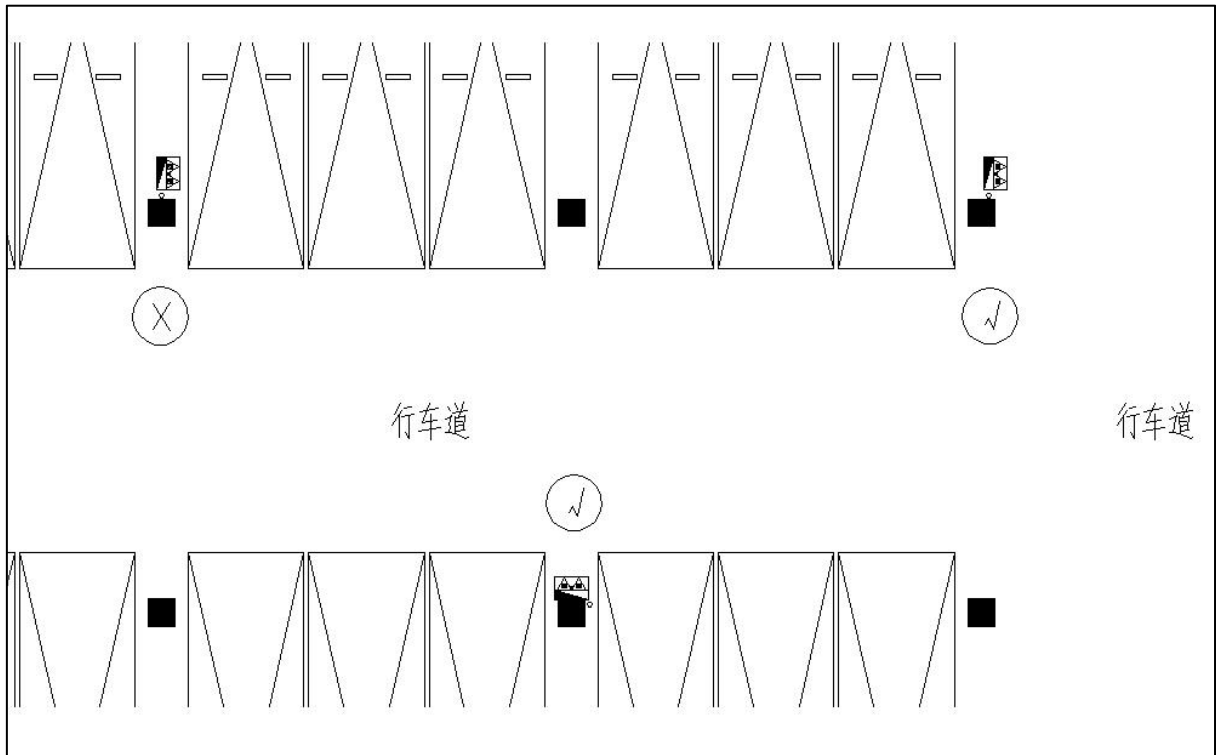
正确做法示例图片



<p>问题描述</p>	<p>停车库内的室内消火栓设置位置不合理。</p>
<p>3.1.7</p>	<p>停车库内的室内消火栓设置位置不合理。</p>
<p>规范要求 正确做法</p>	<p>《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 7.4.7 条第 3 款：“建筑室内消火栓的设置位置应满足火灾扑救要求，并应符合下列规定： 3 汽车库内消火栓的设置不应影响汽车的通行和车位的设置，并确保消火栓的开启；”</p> <p>《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014 第 7.1.9 条：“室内消火栓应设置在易于取用的明显地点，消火栓栓口距离地面宜为 1.1m，其出水方向宜向下或与设置消火栓的墙面垂直。”</p>

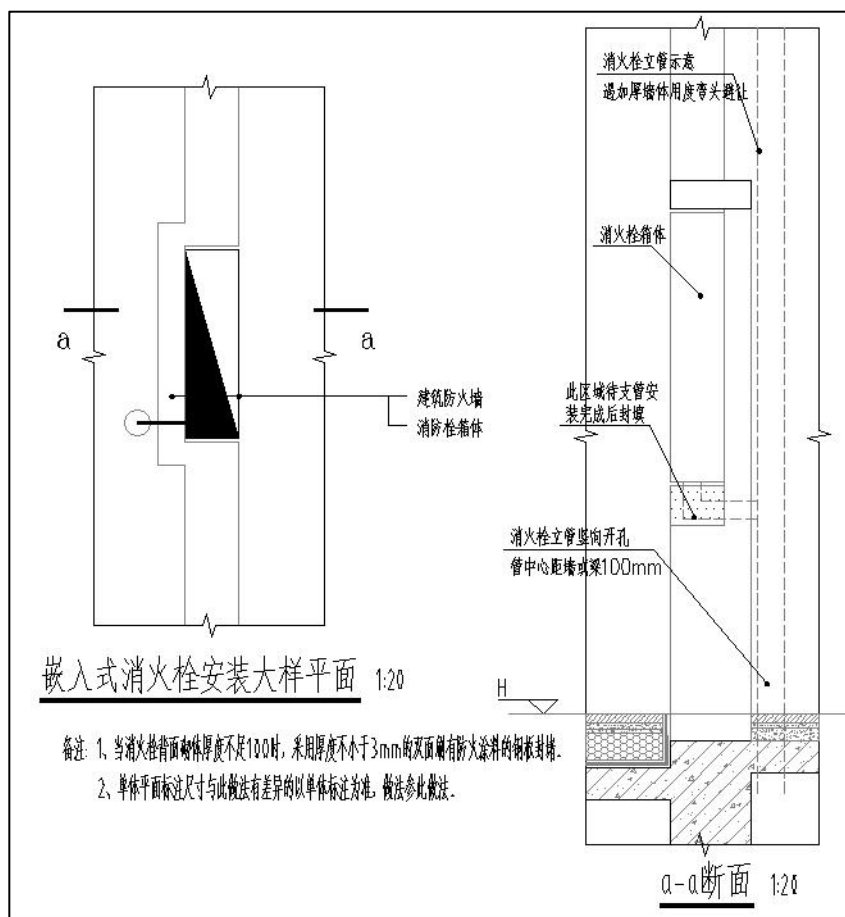
正确做法示例图片

消火栓应布置在车位柱子面向车道的外侧，如下图。

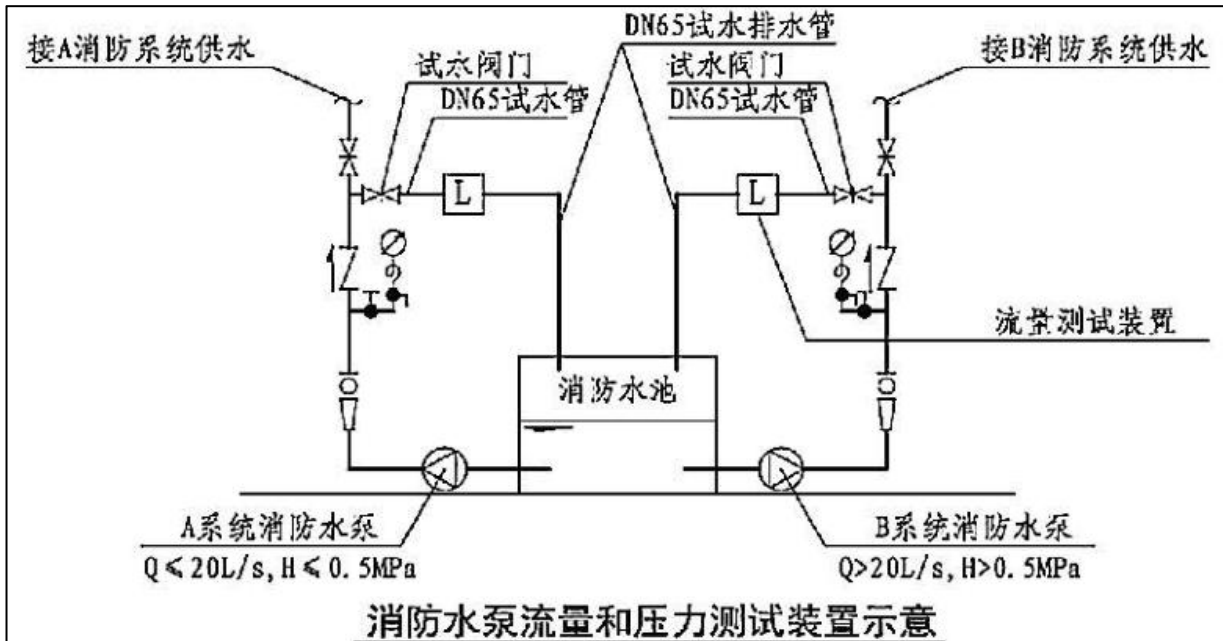


问题描述	消火栓暗装在防火墙上时，未采取保护墙体耐火等级的措施。
3.1.8	
规范要求	《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019 第 8.1.8 条：“室内消火栓应设置在明显易于取用及便于火灾扑救的位置。消火栓箱暗装在防火墙上或承重墙上时，应采取不能减弱本墙体耐火等级的技术措施”；
正确做法	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 12.3.10 条第 2 款：“室内消火栓箱的安装应平正、牢固，暗装的消火栓箱不应破坏隔墙的耐火性能”。

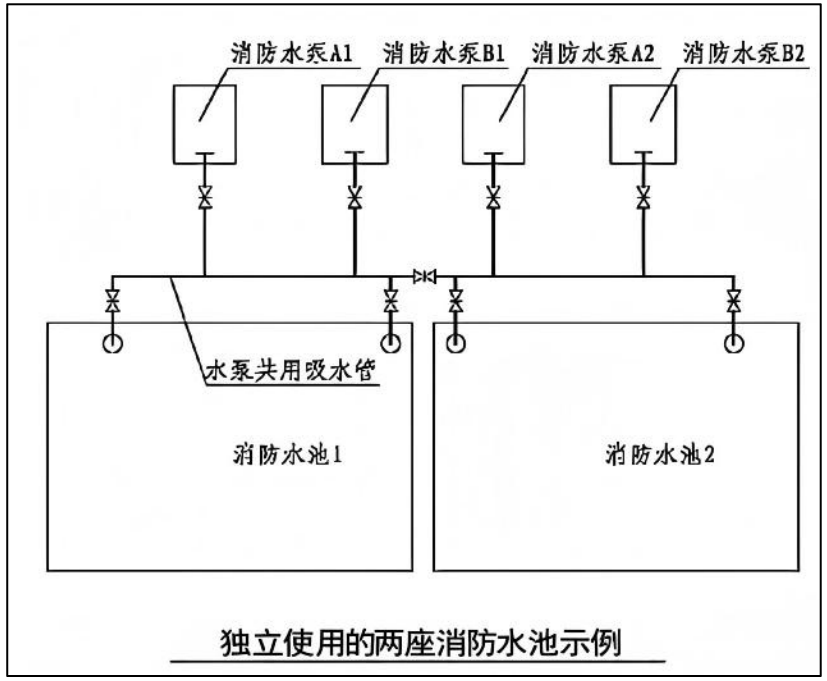
正确做法示例图片



<p>问题描述</p> <p>3.1.9</p>	<p>消防泵出水管未设置流量测试装置。</p>
<p>规范要求</p> <p>正确做法</p>	<p>《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014</p> <p>第 5.1.11 条：“一组消防水泵应在消防水泵房内设置流量和压力测试装置，并应符合下列规定：</p> <p>1 单台消防水泵的流量不大于 20L/s、设计工作压力不大于 0.50MPa 时，泵组应预留测量用流量计和压力计接口，其他泵组宜设置泵组流量和压力测试装置；</p> <p>4 每台消防水泵出水管上应设置 DN65 的试水管，并应采取排水措施。”</p>
<p>正确做法示例图片</p>	



问题描述	有效容积超过 1000 立方米的消防水池未设置成独立结构的两座水池。
3.1.10	
规范要求 正确做法	<p>《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014</p> <p>第 4.3.6 条：“消防水池的总蓄水有效容积大于 500m³ 时，宜设两格能独立使用的消防水池；当大于 1000m³ 时，应设置能独立使用的两座消防水池。每格（或座）消防水池应设置独立的出水管，并应设置满足最低有效水位的连通管，且其管径应能满足消防给水设计流量的要求。”</p>
正确做法示例图片	

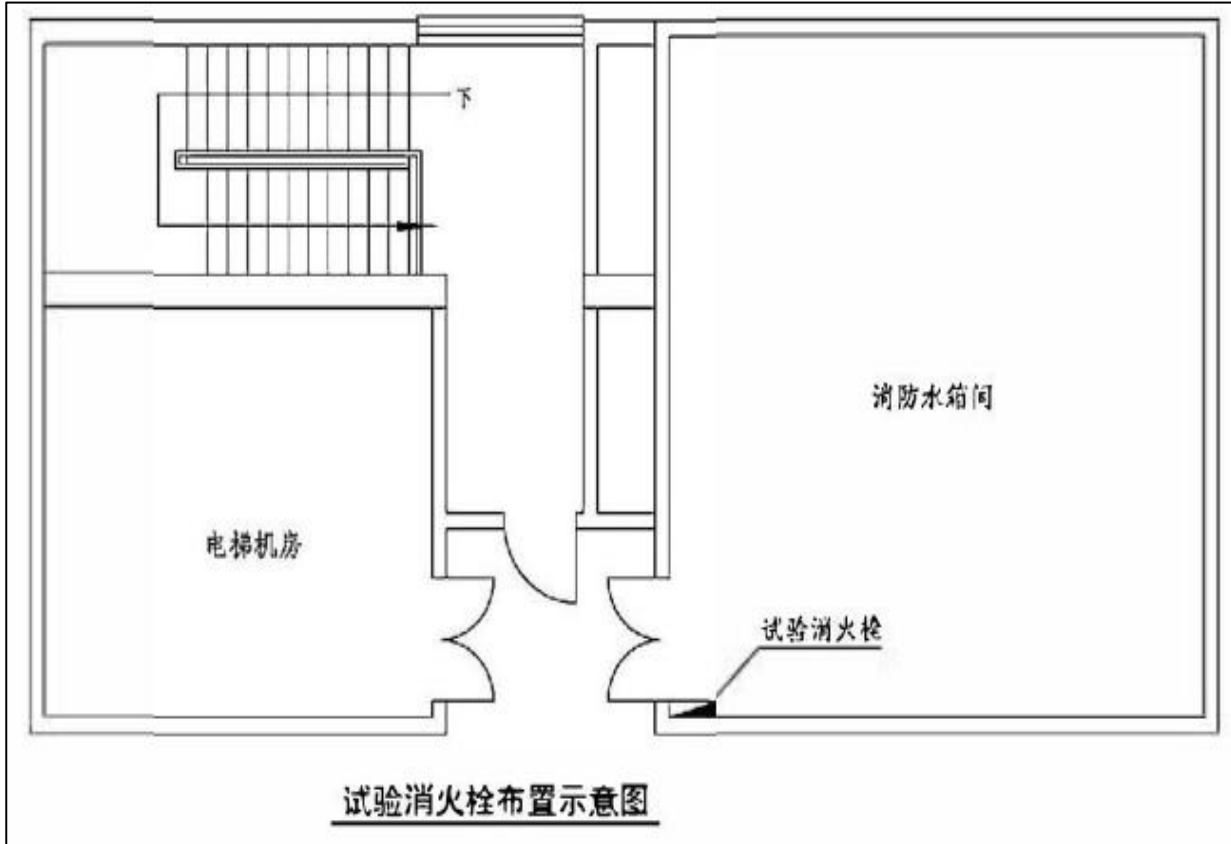


备注：

- 1 两座或两格消防水池可设置水泵共用吸水管；
- 2 两座水池应设置独立的池壁，不可共用池壁。当为装配式水池时，两相邻池壁间距不得小于 0.7 米，便于检修操作。

问题描述	室内消火栓穿过防火卷帘跨防火分区借用。
3.1.11	
规范要求 正确做法	<p>《建筑防火通用规范》GB 55037-2022</p> <p>第 4.1.2 条第 1 款：“工业与民用建筑、地铁车站、平时使用的人民防空工程应综合其高度(埋深)、使用功能和火灾危险性等因素，根据有利于消防救援、控制火灾及降低火灾危害的原则划分防火分区。防火分区的划分应符合下列规定：</p> <p>1 建筑内横向应采用防火墙等划分防火分区，且防火分隔应保证火灾不会延至相邻防火分区；”</p>
正确做法示例图片	

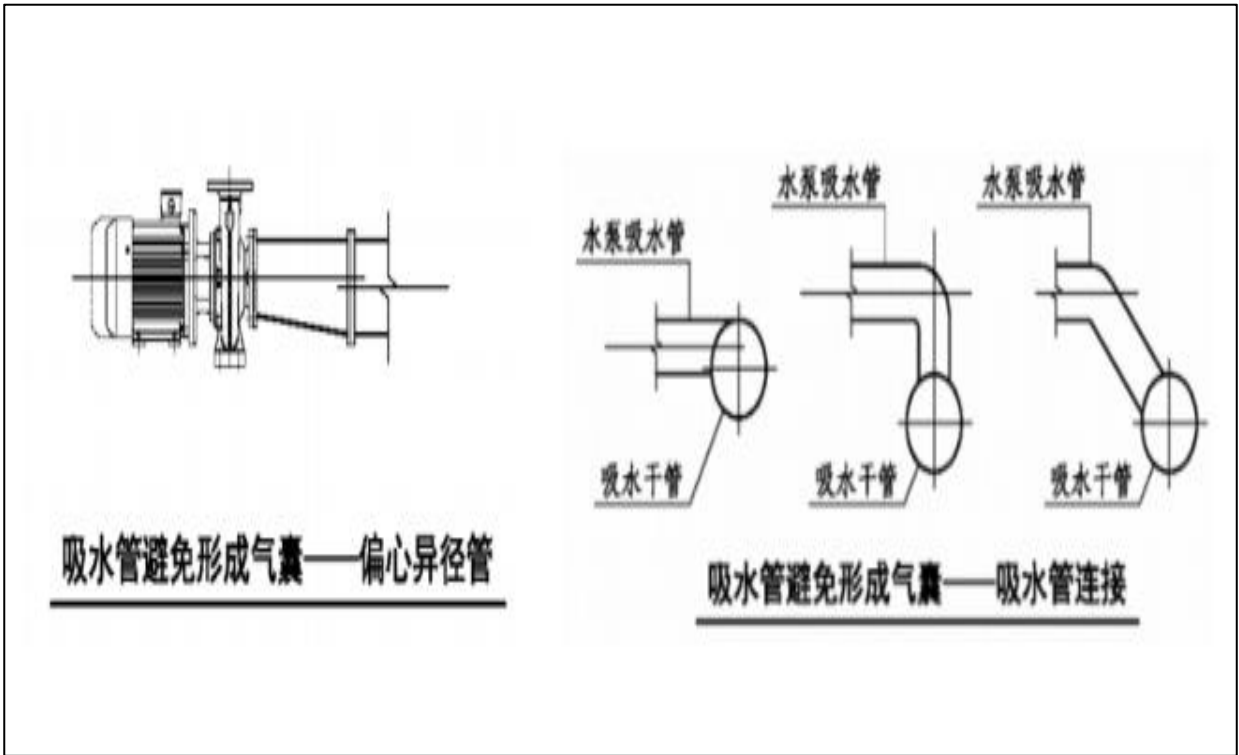
问题描述	试验消火栓设置位置有误。
3.1.12	
规范要求 正确做法	<p>《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014</p> <p>第 7.4.9 条：“设有室内消火栓的建筑应设置带有压力表的试验消火栓，其设置位置应符合下列规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 多层和高层建筑应在其屋顶设置，严寒、寒冷等冬季结冰地区可设置在顶层出口处或水箱间内等便于操作和防冻的位置； 2 单层建筑宜设置在水力最不利处，且应靠近出入口。”
正确做法示例图片	



问题描述	装饰装修时，消火栓箱门四周的装修材料颜色与消火栓箱门的颜色没有明显区别；
3.1.13	开启扇未做易开启拉手。
规范要求 正确做法	<p>《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014</p> <p>第 12.3.9 条第 5 款：“室内消火栓及消防软管卷盘或轻便水龙的安装应符合下列规定：</p> <p>5 室内消火栓及消防软管卷盘和轻便水龙应设置明显的永久性固定标志，当室内消火栓因美观要求需要隐蔽安装时，应有明显的标志，并应便于开启使用；”</p> <p>《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017</p> <p>第 4.0.2 条：“建筑内部消火栓箱门不应被装饰物遮掩，消火栓箱门四周的装修材料颜色应与消火栓箱门的颜色有明显区别或在消火栓箱门表面设置发光标志。”</p>

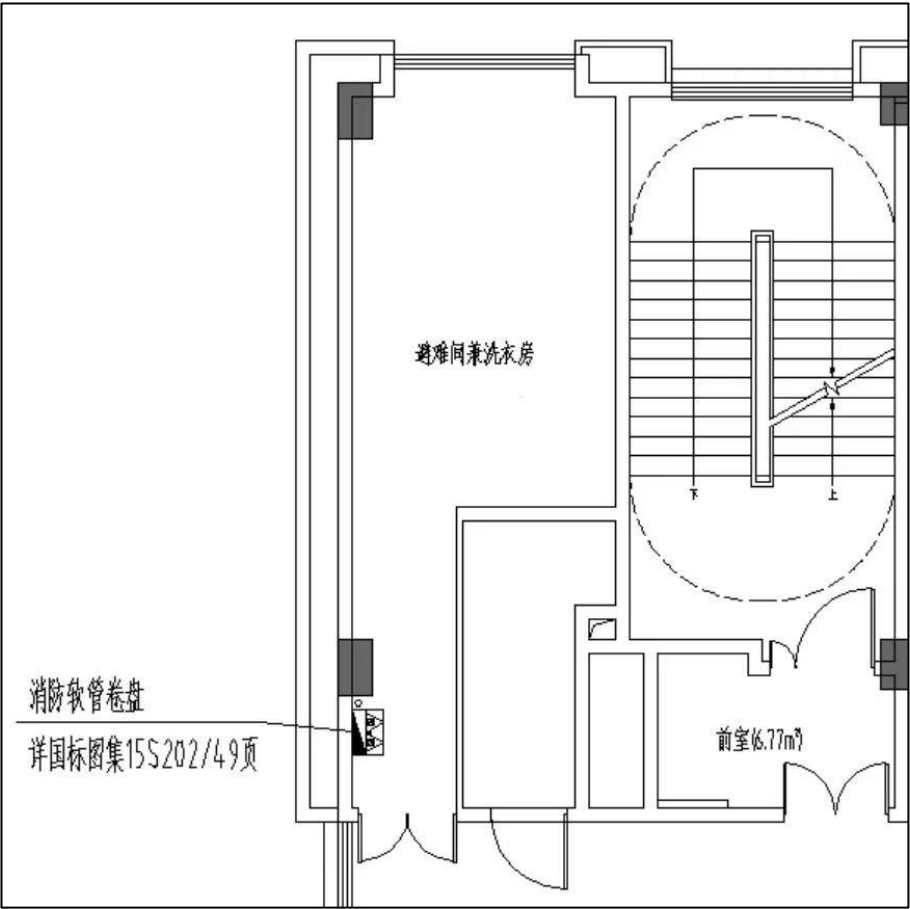
<p>问题描述</p>	<p>消防水泵吸水管采用同心异径管代替偏心异径管连接,或采用偏心异径管连接但未管顶平接;水泵吸水管与吸水干管未管顶平接或坡向上连接,易产生气囊。</p>
<p>3.1.14</p>	
<p>规范要求 正确做法</p>	<p>《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014</p> <p>第 5.1.13 条第 2 款:“离心式消防水泵吸水管、出水管和阀门等,应符合下列规定:</p> <p>2 消防水泵吸水管布置应避免形成气囊;”</p> <p>第 12.3.2 条:“消防水泵的安装应符合下列要求:7 吸水管水平管段上不应有气囊和漏气现象。变径连接时,应采用偏心异径管件并应采用管顶平接。”</p>

正确做法示例图片



<p>问题描述</p>	<p>高层病房楼或老年人照料设施的避难间内，未设置消防软管卷盘。</p>
<p>3.1.15</p>	
<p>规范要求 正确做法</p>	<p>《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 7.4.8 条第 1 款：“高层病房楼应在第二层及以上的病房楼层和洁净手术部设置避难间；”</p> <p>《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版） 第 5.5.24A 条：“3 层及 3 层以上总建筑面积大于 3000m²（包括设置在其他建筑内三层及以上楼层）的老年人照料设施，应在二层及以上各层老年人照料设施部分的每座疏散楼梯间的相邻部位设置 1 间避难间；”</p> <p>《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 7.1.16 条第 7 款：“避难间内应设置消防软管卷盘、灭火器、消防专线电话和应急广播。”</p>

正确做法示例图片



3.2 自动喷水灭火系统

问题描述	高大空间场所喷淋系统喷淋系统设计参数不满足规范要求，喷头选型有误，喷头间距过大。
3.2.1	
规范要求	《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 5.0.2 条：“民用建筑和厂房高大空间场所采用湿式系统的设计基本参数不应低于表 5.0.2 的规定”； 第 6.1.2 条：“设置闭式系统的场所，洒水喷头类型和场所的最大净空高度应符合表 6.1.1 的规定；仅用于保护室内钢屋架等建筑构件的洒水喷头和设置货架内置洒水喷头的场所，可不受此表规定的限制”。
正确做法	

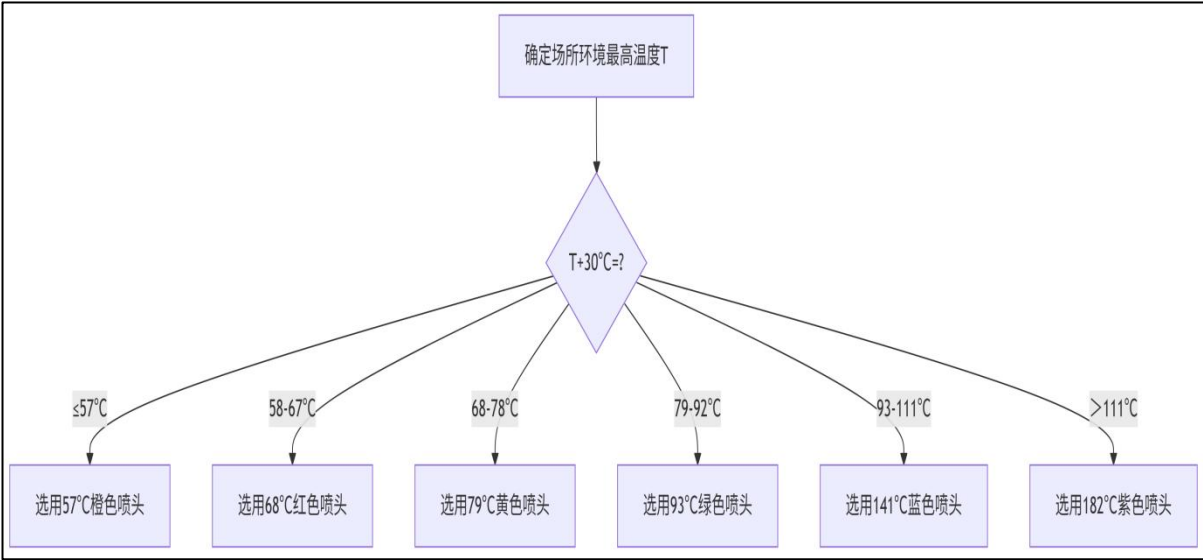
正确做法示例图片

喷头选用参照《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 6.1.1 条，并按表中所选喷头进行水力计算，并复核喷水强度是否满足《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 5.0.2 条。

适用场所	净空高度 h (m)	喷水强度 [L / (min · m ²)]	作用面积 (m ²)	喷头选用				喷头布置	
				保护面积	时间响应性能	安装形式	流量系数K		
民用建筑	中庭、体育馆、航站楼等高大空间场所	8 < h < 12	12	160	标准覆盖面积 K > 115 快速响应洒水喷头				1.8 < s < 3.0m
		12 < h < 18	15	160	非仓库型特殊应用喷头				
	影剧院、音乐厅、会展中心等高大空间场所	8 < h < 12	15	160	标准覆盖面积 K > 115 快速响应洒水喷头				1.8 < s < 3.0m
		12 < h < 18	20	160	非仓库型特殊应用喷头				
厂房	制衣制鞋、玩具、木器、电子生产车间等高大空间场所	8 < h < 12	15	160	标准覆盖面积 K > 115 特殊响应或标准响应洒水喷头				1.8 < s < 3.0m
					非仓库型特殊应用喷头				
	棉纺厂、麻纺厂、泡沫塑料生产车间等高大空间场所	8 < h < 12	20	160	标准覆盖面积 K > 115 特殊响应或标准响应洒水喷头				1.8 < s < 3.0m
					非仓库型特殊应用喷头				

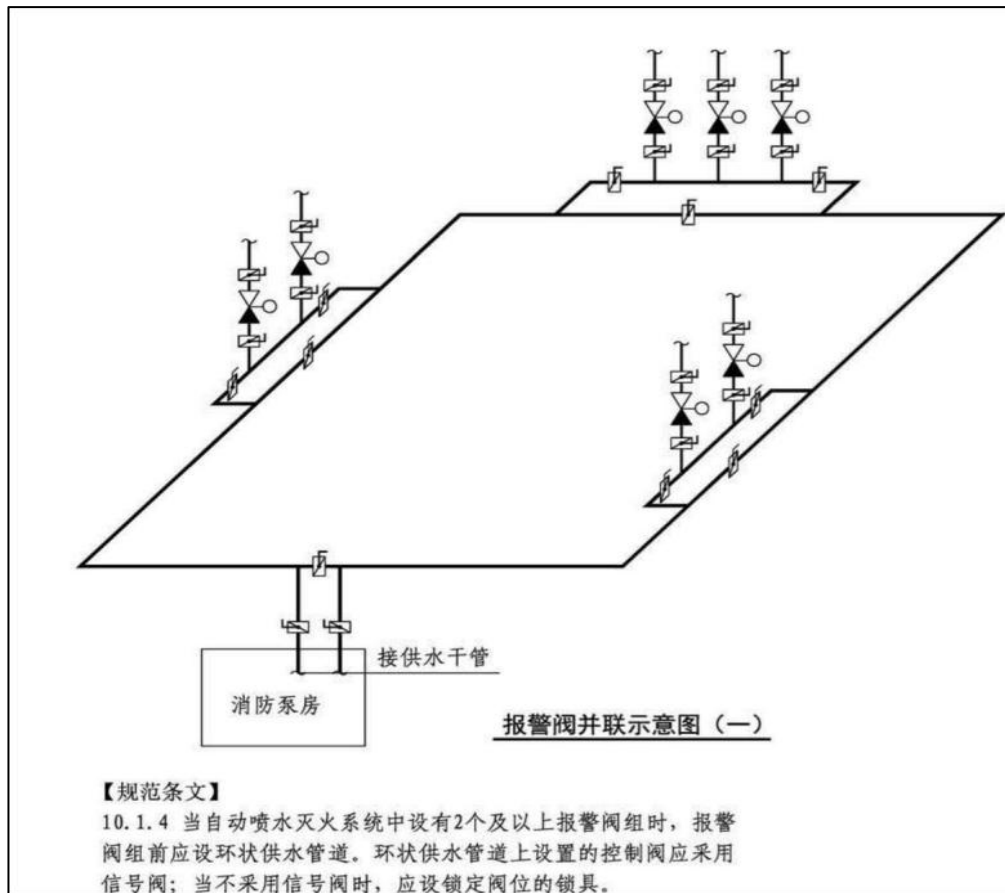
问题描述	喷头公称动作温度未根据设置场所环境正确选型，导致误启动或响应延迟。
3.2.2	
规范要求	《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017
正确做法	第 6.1.2 条：“闭式系统的洒水喷头，其公称动作温度宜高于环境最高温度 30℃。”

正确做法示例图片



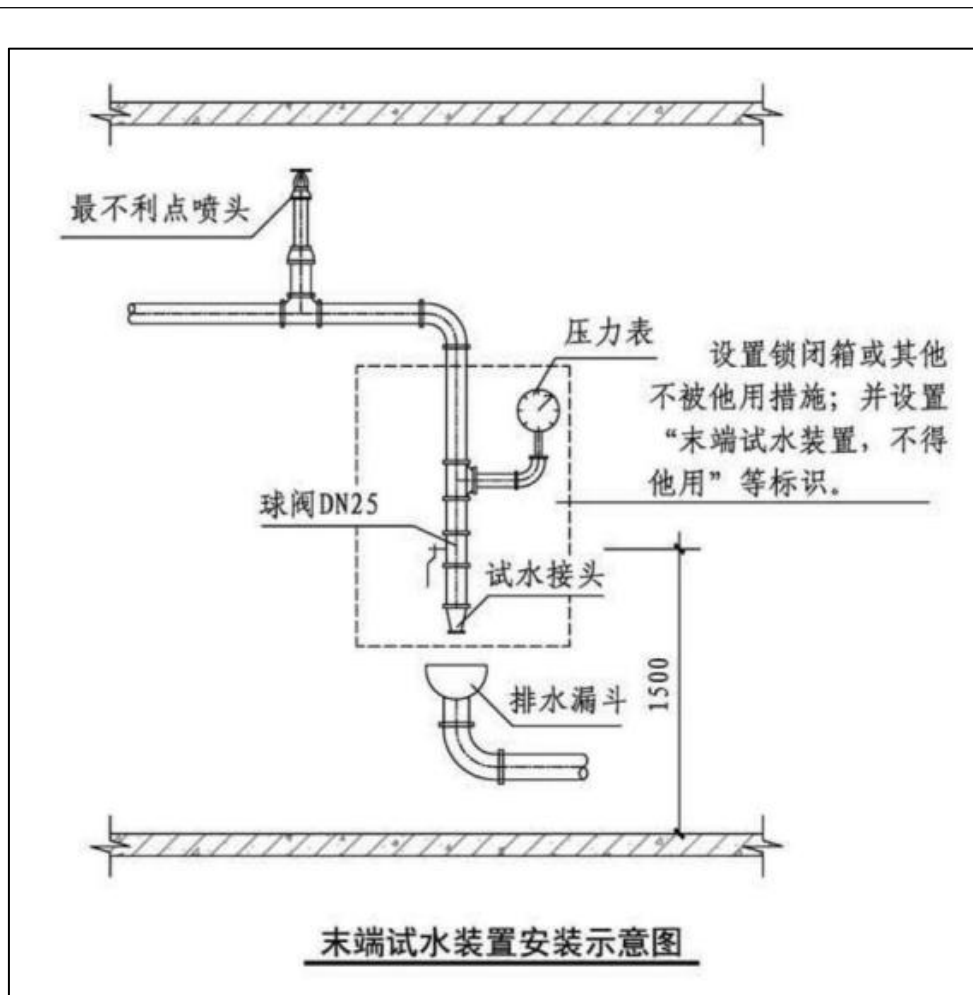
问题描述	湿式报警阀组前未设环状供水管道；
3.2.3	未注明供水管道设置的控制阀为信号阀或设置阀位锁定。
规范要求	《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017
正确做法	第 10.1.4 条：“当自动喷水灭火系统中设有 2 个及以上报警阀组时，报警阀组前应设环状供水管道。环状供水管道上设置的控制阀应采用信号阀；当不采用信号阀时，应设锁定阀位的锁具。”
	《消防设施通用规范》GB55036-2022
	第 4.0.7 条：“自动喷水灭火系统环状供水管网及报警阀进出口采用的控制阀，应为信号阀或具有确保阀位处于常开状态的措施。”

正确做法示例图片



问题描述	喷淋末端试水装置未采用孔口出流方式排水；末端试水装置和试水阀无标识；设置位置和高度不方便检修和试验。
3.2.4	
规范要求	《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 6.5.2 条：“末端试水装置应由试水阀、压力表以及试水接头组成。试水接头出水口的流量系数，应等同于同楼层或防火分区内的最小流量系数洒水喷头。末端试水装置的出水，应采取孔口出流的方式排入排水管道，排水立管宜设伸顶通气管，且管径不应小于 75mm。”
正确做法	第 6.5.3 条：“末端试水装置和试水阀应有标识，距地面的高度宜为 1.5m，并采取不被他用的措施。”

正确做法示例图片



问题描述	
3.2.5	喷头与障碍物距离不符合规范要求。
规范要求 正确做法	<p>《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017</p> <p>第 7.2.1 条：“直立型、下垂型喷头与梁、通风管道等障碍物的距离(图 7.2.1)应符合表 7.2.1 的规定”。</p> <p>第 7.1.6 条第 2 款：“当在梁间布置洒水喷头时，洒水喷头与梁的距离应符合本规范第 7.2.1 条的规定。确有困难时，溅水盘与顶板的距离不应大于 550mm。梁间布置的洒水喷头，溅水盘与顶板距离达到 550mm 仍不能符合本规范第 7.2.1 条的规定时，应在梁底面的下方增设洒水喷头。”</p> <p>备注：在平面图纸中将《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 图 7.2.1 及表 7.2.1 绘制出，并说明喷头布置需满足图 7.2.1 及表 7.2.1。</p>
正确做法示例图片	

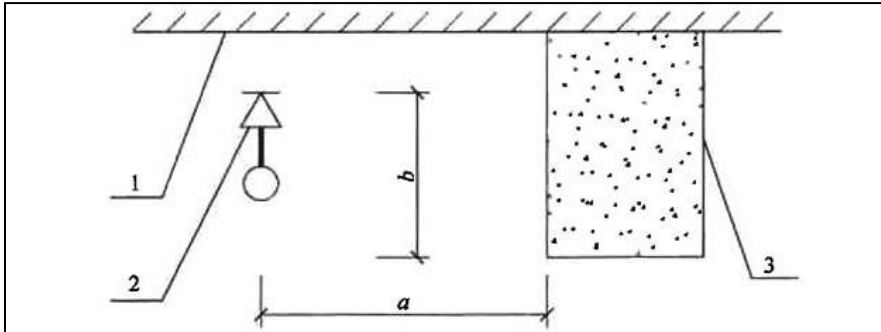


图7.2.1 喷头与梁、通风管道等障碍物的距离
1-顶板；2-直立型喷头；3-梁(或通风管道)

表7.2.1 喷头与梁、通风管道等障碍物的距离(mm)

喷头与梁、通风管道的水平距离 a	喷头溅水盘与梁或通风管道的底面的垂直距离 b		
	标准覆盖面积洒水喷头	扩大覆盖面积洒水喷头、家用喷头	早期抑制快速响应喷头、特殊应用喷头
$a < 300$	0	0	0
$300 \leq a < 600$	$b \leq 60$	0	$b \leq 40$
$600 \leq a < 900$	$b \leq 140$	$b \leq 30$	$b \leq 140$
$900 \leq a < 1200$	$b \leq 240$	$b \leq 80$	$b \leq 250$
$1200 \leq a < 1500$	$b \leq 350$	$b \leq 130$	$b \leq 380$
$1500 \leq a < 1800$	$b \leq 450$	$b \leq 180$	$b \leq 550$
$1800 \leq a < 2100$	$b \leq 600$	$b \leq 230$	$b \leq 780$
$a \geq 2100$	$b \leq 880$	$b \leq 350$	$b \leq 780$

问题描述

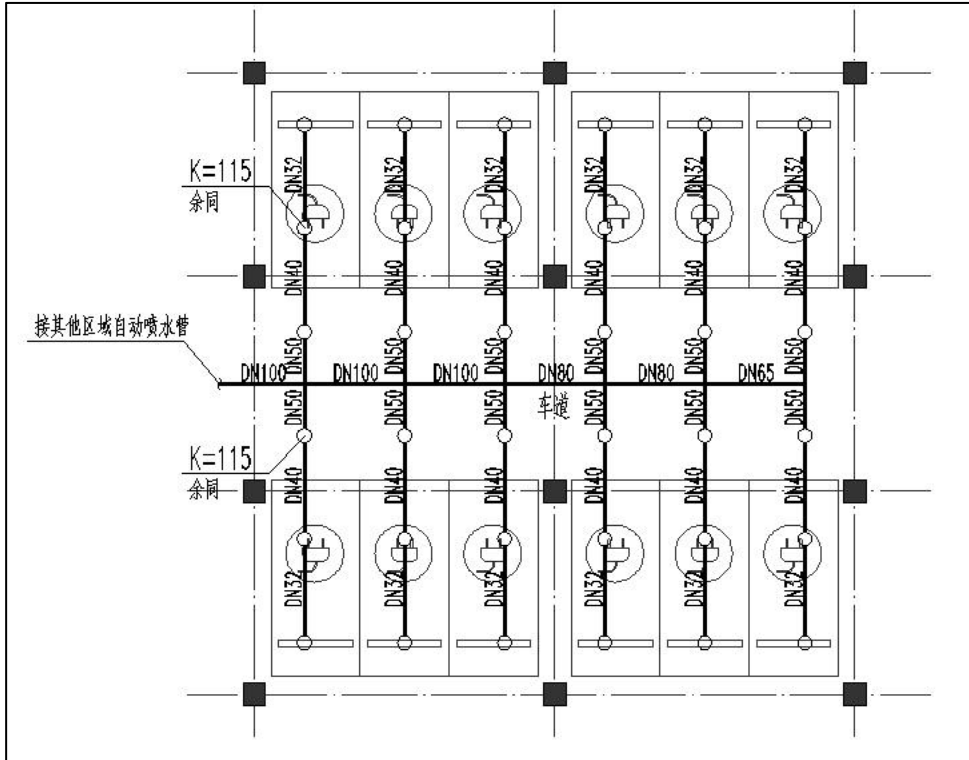
设有自动喷水灭火系统的充电停车场，系统设计参数及管径有误。

3.2.6

规范要求
正确做法

《江西省电动汽车充电设施建设技术标准》DBJ/T36-066-2021
第6.2.6-3条：“设有自动喷水灭火系统的充电停车场，系统的喷水强度宜不低于 $10L/(min \cdot m^2)$ ，采用的喷头流量系数 $K \geq 115$ ，且在每个车位上部应至少设置2个喷头。”
备注：充电停车场内的车道上也应采用同样的喷头。

正确做法示例图片



问题描述

走道单排喷头距离较大，地面留有空白区域。

3.2.7

**规范要求
正确做法**

《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017

第 7.1.2 条：“直立型、下垂型标准覆盖面积洒水喷头的布置，包括同一根配水支管上喷头的间距及相邻配水支管的间距，应根据设置场所的火灾危险等级、洒水喷头类型和工作压力确定，并不应大于表 7.1.2 的规定，且不应小于 1.8m。

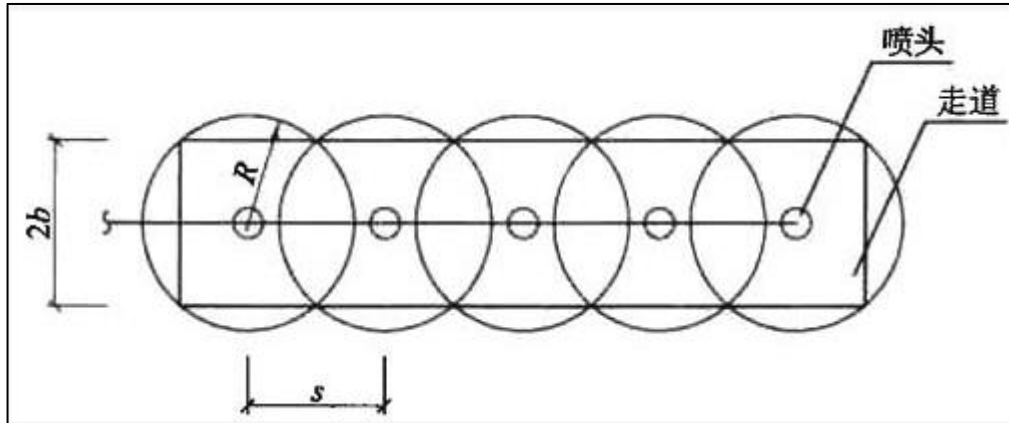
表 7.1.2 直立型、下垂型标准覆盖面积洒水喷头的布置

火灾危险等级	正方形布置的边长(m)	矩形或平行四边形的长边边长(m)	一只喷头的最大保护面积(m ²)	喷头与端墙的距离(m)	
				最大	最小
轻危险级	4.4	4.5	20.0	2.2	0.1
中危险级 I 级	3.6	4.0	12.5	1.8	
中危险级 II 级	3.4	3.6	11.5	1.7	
严重危险级、仓库危险级	3.0	3.6	9.0	1.5	

注：1 设置单排洒水喷头的闭式系统，其洒水喷头间距应按地面不留漏喷空白点确定。

2 严重危险级或仓库危险级场所宜采用流量系数大于 80 的洒水喷头。”

正确做法示例图片



问题描述

报警阀间缺少水力警铃设计，水力警铃未设于有人值守或经过的场所附近。

3.2.8

规范要求

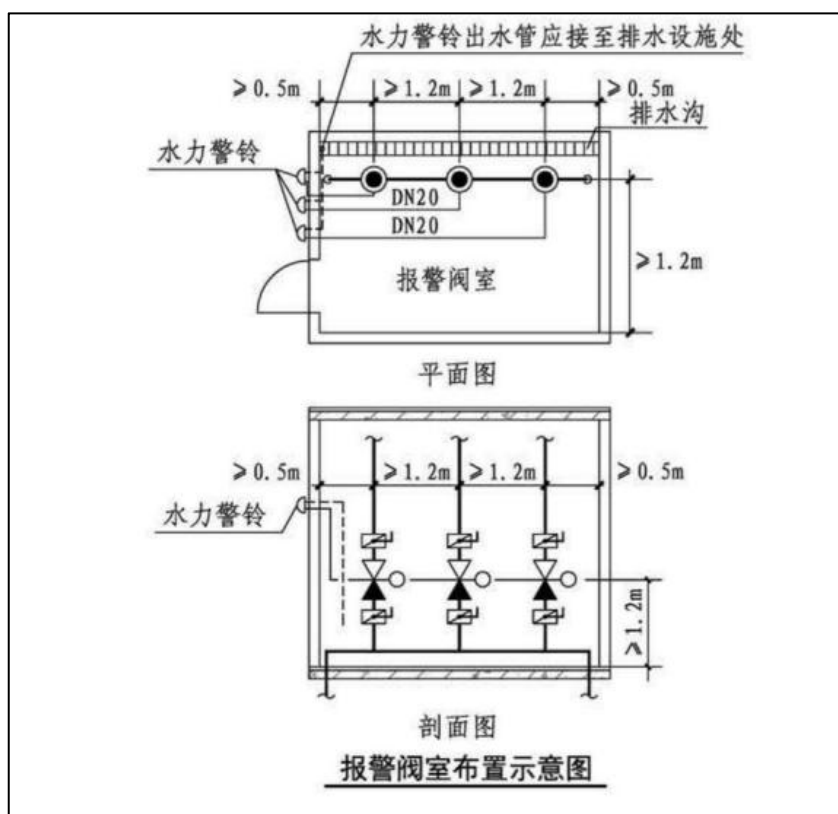
《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017

第 6.2.8 条：“水力警铃的工作压力不应小于 0.05MPa，并应符合下列规定：

- 1 应设在有人值班的地点附近或公共通道的外墙上；
- 2 与报警阀连接的管道，其管径应为 20mm，总长不宜大于 20m。”

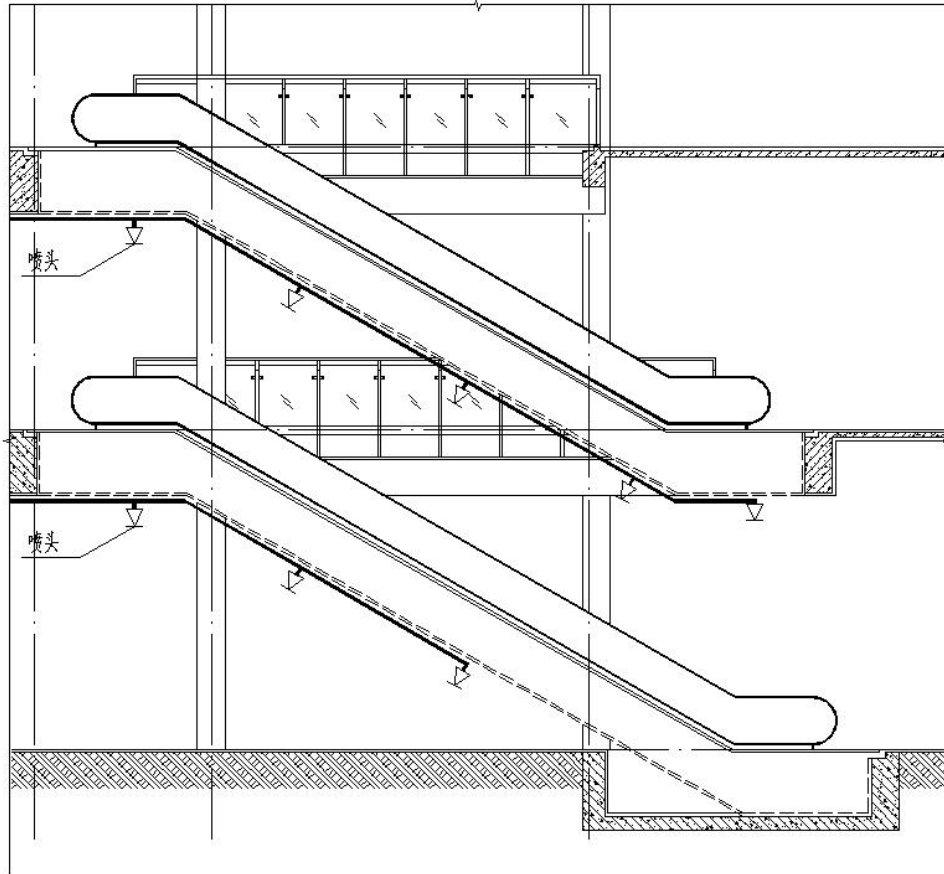
正确做法

正确做法示例图片



问题描述	
3.2.9	柴油发电机房喷淋管道及喷头设在发电机及其他电气设施正上方。
规范要求 正确做法	<p>《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022</p> <p>第 2.0.3 条第 3 款、第 4 款：“建筑物电气设备用房和智能化设备用房应符合下列规定：</p> <p>3 无关的管道和线路不得穿越；</p> <p>4 电气设备的正上方不应设置水管道；”</p>
正确做法示例图片	

<p style="text-align: center;">喷头及管道避开柴油发电机及配电柜等电气设备正上方</p>	
问题描述	自动扶梯底部未设置喷淋系统。
3.2.10	
规范要求	《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版） 第 8.3.3 条第 2 款：“除本规范另有规定和不宜用水保护或灭火的场所外，下列高层民用建筑或场所应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统：
正确做法	2 二类高层公共建筑及其地下、半地下室的公共活动用房、走道、办公室和旅馆的客房、可燃物品库房、自动扶梯底部；”
正确做法示例图片	



<p>问题描述</p>	
<p>3.2.11</p>	<p>幼儿园、地下室商业、社区养老用房未采用快速响应喷头。</p>
<p>规范要求 正确做法</p>	<p>《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017 第 6.1.7 条：“下列场所宜采用快速响应洒水喷头。当采用快速响应洒水喷头时，系统应为湿式系统。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 公共娱乐场所、中庭环廊； 2 医院、疗养院的病房及治疗区域，老年、少儿、残疾人的集体活动场所； 3 超出消防水泵接合器供水高度的楼层； 4 地下商业场所。” <p>《消防设施通用规范》GB55036-2022 第 4.0.5 条：“洒水喷头应符合下列规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 5 建筑高度大于 100 米的公共建筑，其高层主体内设置的自动喷水灭火系统应采用快速响应喷头； 6 局部应用系统应采用快速响应喷头。”

正确做法示例图片

下列场所内的自动喷水灭火系统喷头均应采用快速响应喷头：

- 1 公共娱乐场所，中庭环廊；
- 2 医院、疗养院的病房及治疗区域，老年、少儿、残疾人的集体活动场所；
- 3 地下商业场所；
- 4 建筑高度大于 100m 的公共建筑；
- 5 局部应用系统。

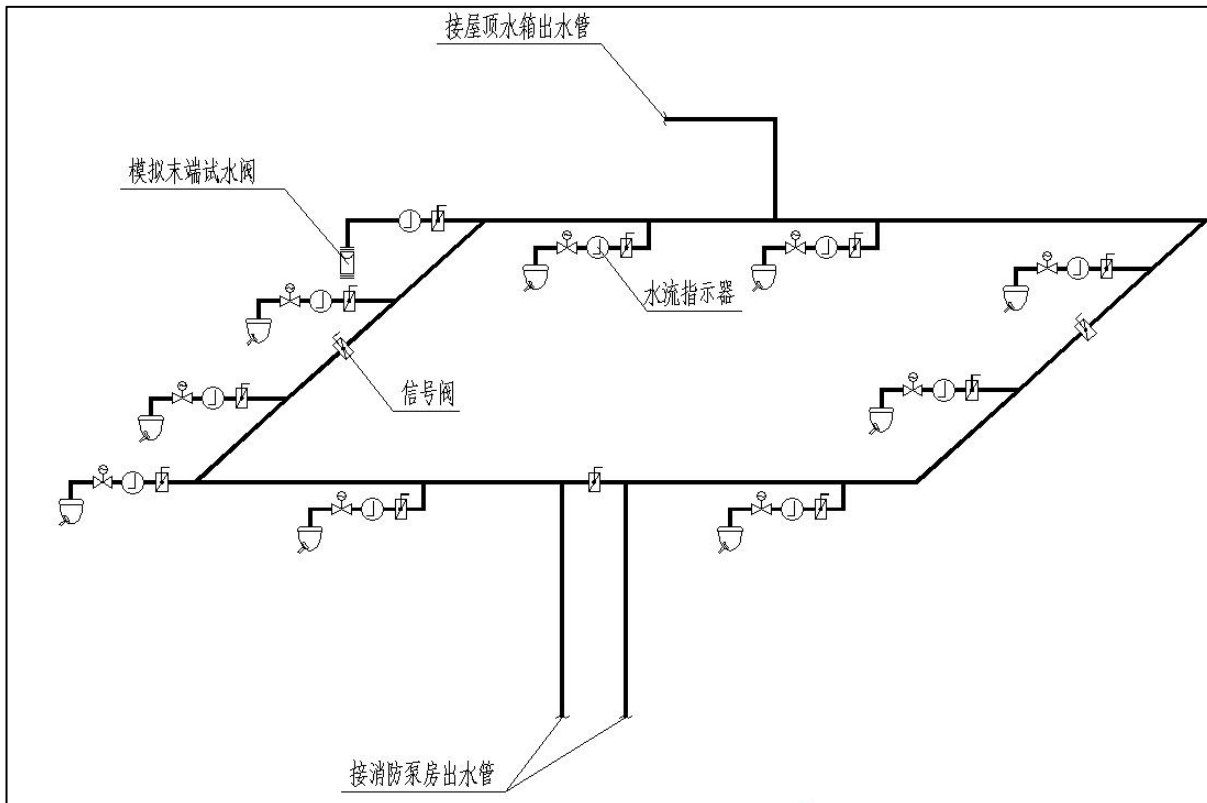
快速响应喷头



3.3 其它自动灭火系统

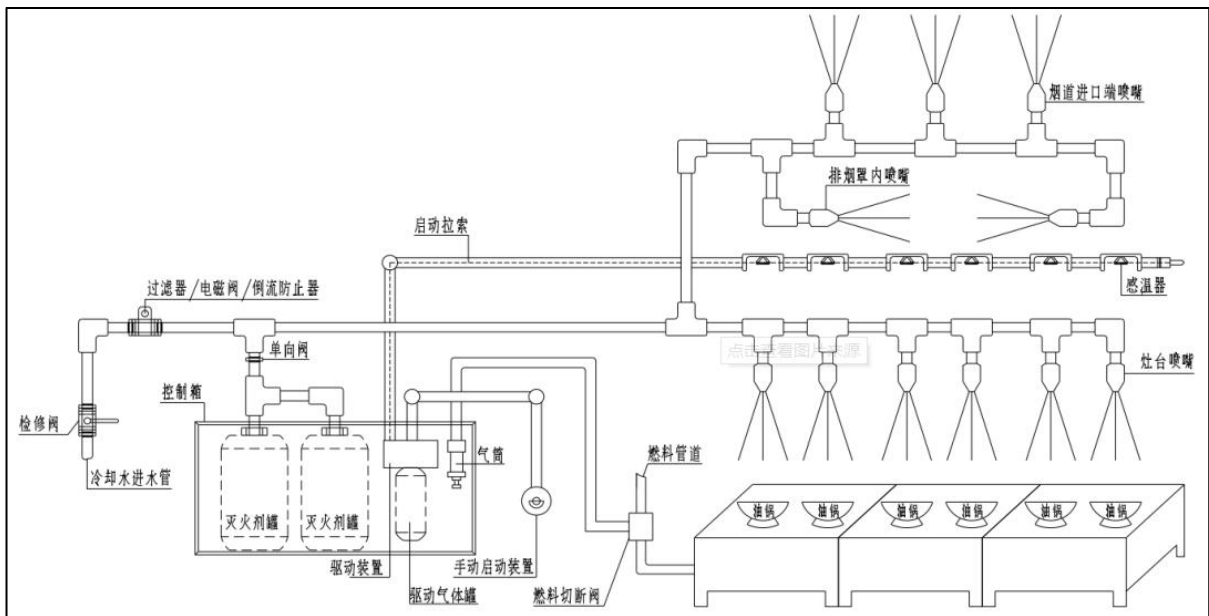
<p>问题描述</p>	<p>自动跟踪定位射流灭火系统的环网上未设置检修阀门；</p>
<p>3.3.1</p>	<p>连接自动射流灭火装置的供水支管上未设置水流指示器。</p>
<p>规范要求</p> <p>正确做法</p>	<p>《自动跟踪定位射流灭火系统技术标准》GB51427-2021</p> <p>第 4.4.2 条：“系统的环状供水管网上应设置具有信号反馈的检修阀。检修阀的设置应确保在管路检修时，受影响的供水支管不大于 5 根。”</p> <p>第 4.3.10 条：“水流指示器应符合下列规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 每台自动消防炮及喷射型自动射流灭火装置、每组喷洒型自动射流灭火装置的供水支管上应设置水流指示器，且应安装在手动控制阀的出口之后； 2 水流指示器的公称压力不应小于系统工作压力的 1.2 倍； 3 水流指示器应安装在便于检修的位置，当安装在吊顶内时，吊顶应预留检修孔； 4 水流指示器的公称直径应与供水支管的管径相同。”

正确做法示例图片



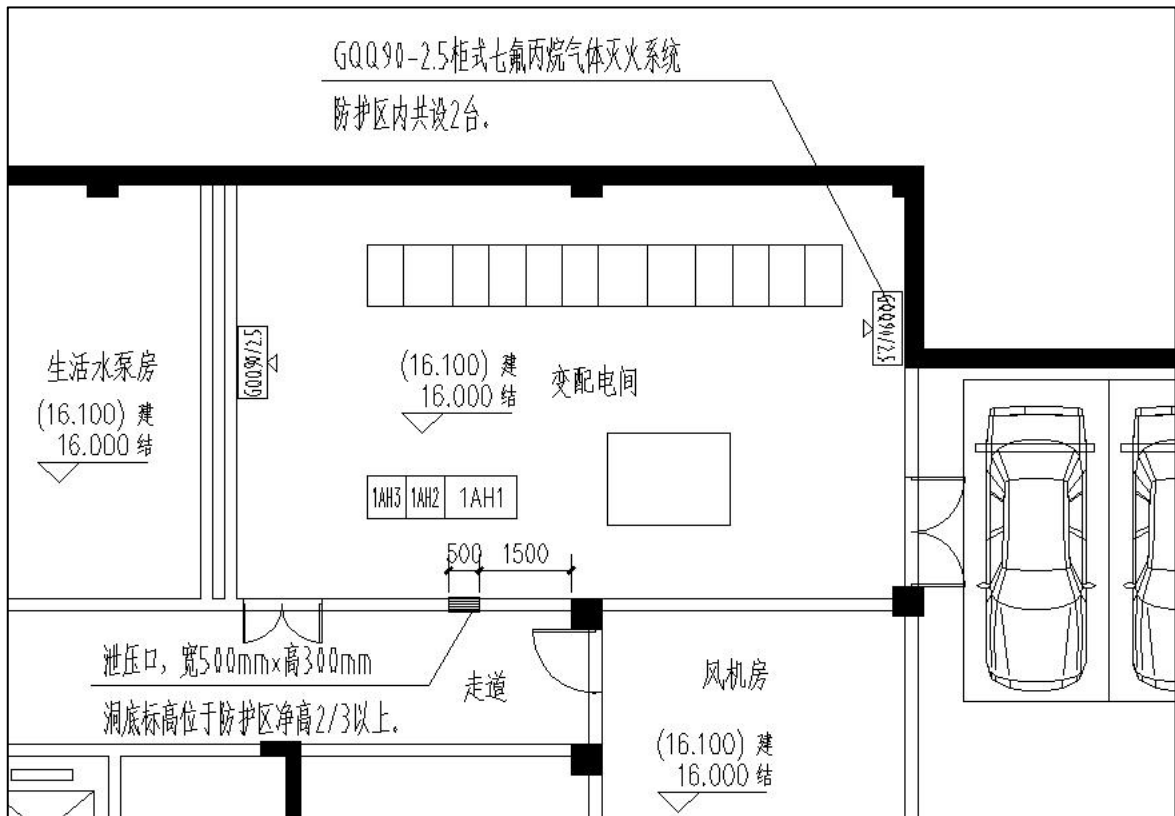
问题描述	
3.3.2	厨房烹饪操作间的排油烟罩及烹饪部位应设置自动灭火装置。
规范要求 正确做法	<p>《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）</p> <p>第 8.3.11 条：“餐厅建筑面积大于 1000m² 的餐馆或食堂，其烹饪操作间的排油烟罩及烹饪部位应设置自动灭火装置，并应在燃气或燃油管道上设置与自动灭火装置联动的自动切断装置。食品工业加工场所内有明火作业或高温食用油的食品加工部位宜设置自动灭火装置。”</p> <p>备注：设计中预留给水接口，图纸中注明自动灭火装置需深化设计。</p>

正确做法示例图片



问题描述	防护区内气体灭火系统的灭火剂实际用量远大于计算值。
3.3.3	
规范要求 正确做法	<p>《气体灭火系统设计规范》GB50370-2005</p> <p>第 3.3.4 条：“油浸变压器室、带油开关的配电室和自备发电机房等防护区，灭火设计浓度宜采用 9%。”</p> <p>第 3.3.5 条：“通讯机房和电子计算机房等防护区，灭火设计浓度宜采用 8%。”</p> <p>第 3.3.6 条：“防护区实际应用的浓度不应大于灭火设计浓度的 1.1 倍。”</p>
正确做法示例图片	
<p>如：电气设备房七氟丙烷灭火设计浓度宜为 9%，C1 灭火设计浓度不应大于 9%*1.1=9.9%。</p> $W = K \cdot \frac{V}{S} \cdot \frac{C_1}{(100 - C_1)}$	
问题描述	地下室配电间内气体灭火系统泄压口设置高度和位置不满足规范要求。
3.3.4	
规范要求 正确做法	<p>《建筑防火设计规范》GB 50016-2014（2018 年版）</p> <p>第 6.1.5 条：“防火墙上不应开设门、窗、洞口，确需开设时，应设置不可开启或火灾时能自动关闭的甲级防火门、窗。”</p> <p>南昌市消防设计技术审查要点（2025 年修订版）</p> <p>第 7.8.7 条：“气体灭火系统的泄压口不应开设在防火墙上，也不应开向疏散楼梯间，可设在防护区的其它防火隔墙上”</p> <p>《气体灭火系统设计规范》GB50370-2005</p> <p>第 3.2.7 条：“防护区应设置泄压口，七氟丙烷灭火系统的泄压口应位于防护区净高的 2/3 以上。”</p> <p>第 3.2.8 条：“防护区设置的泄压口，宜设在外墙上。泄压口面积按相应气体灭火系统设计规定计算。”</p>

正确做法示例图片



问题描述

3.3.5

单独建造的为高层民用建筑服务的变配电所, 未设计气体灭火设施。

规范要求
正确做法

《建筑防火设计规范》GB50016-2014 (2018 年版)

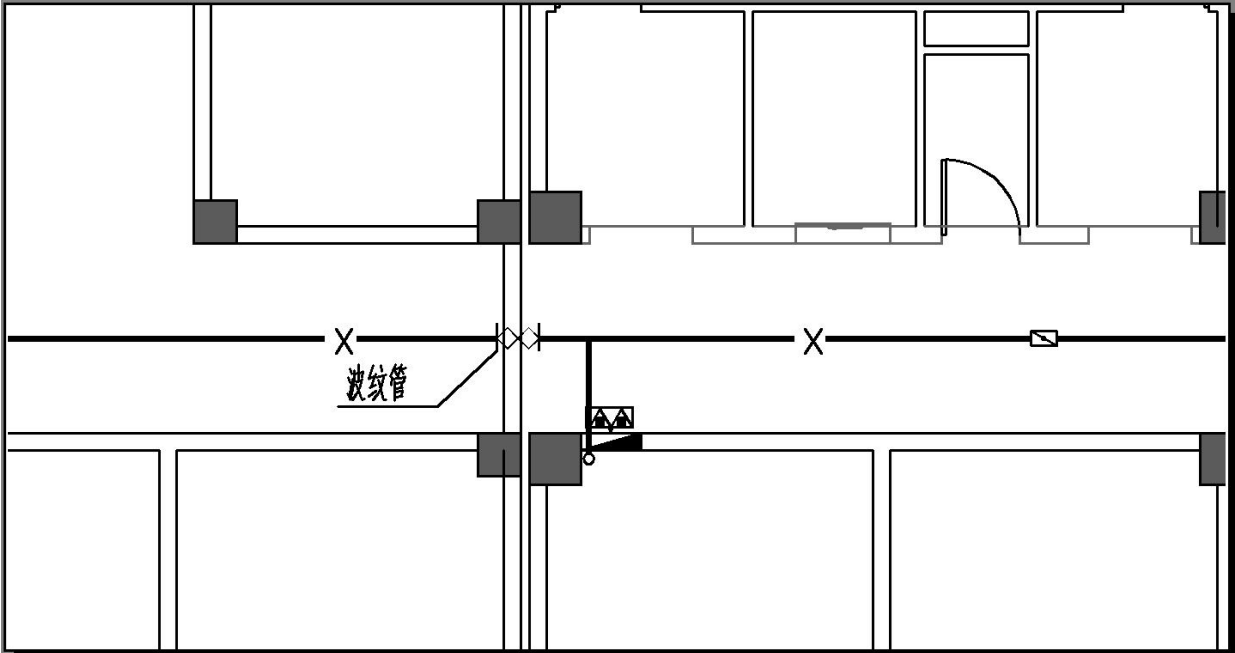
第 8.3.9 条第 8 款: “下列场所应设置自动灭火系统, 并宜采用气体灭火系统:

8 其他特殊重要设备室。”

条文解释: “高层民用建筑内火灾危险性大, 发生火灾后对生产、生活产生严重影响的配电室等, 也属于特殊重要设备室。”

备注: 单独建造的为高层民用建筑服务的变配电所应设气体灭火系统。

3.4 消防管网

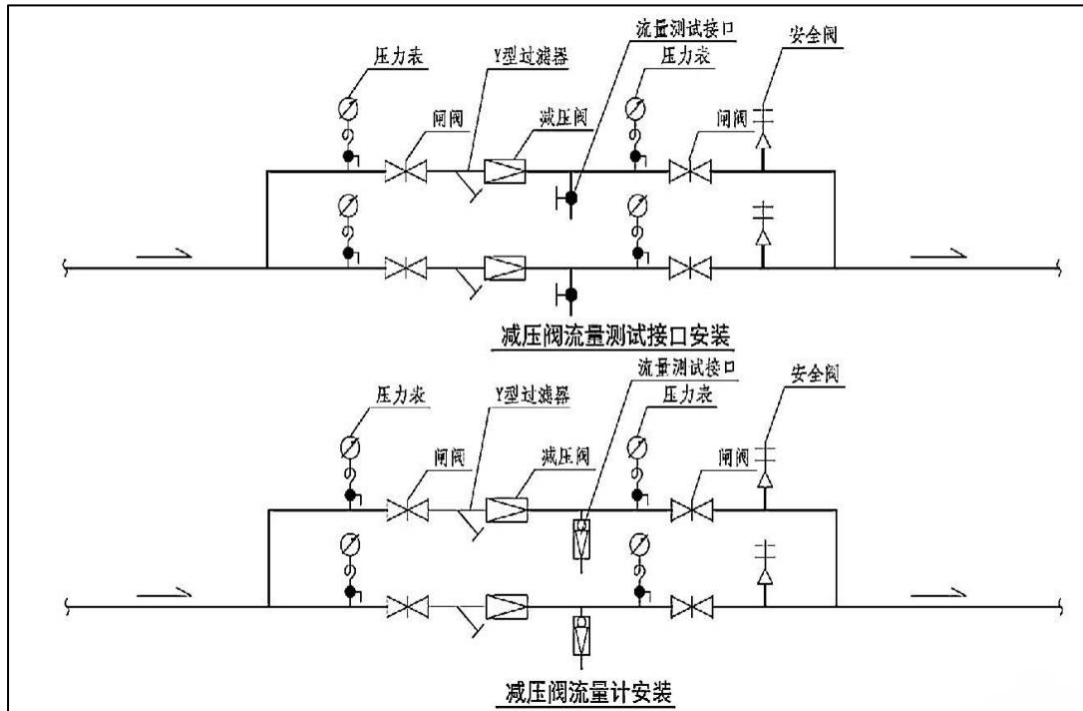
<p>问题描述</p> <p>3.4.1</p>	<p>消防给水管穿过伸缩缝及沉降缝时未设置波纹管或补偿器等技术措施。</p>
<p>规范要求</p> <p>正确做法</p>	<p>《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014</p> <p>第 12.3.19 条第 6 款：“消防给水管必须穿过伸缩缝及沉降缝时，应采用波纹管和补偿器等技术措施；”</p>
<p>正确做法示例图片</p>	
	
<p>问题描述</p> <p>3.4.2</p>	<p>减压阀未设置测试排水接口，或未设置备用减压阀。</p>
<p>规范要求</p> <p>正确做法</p>	<p>《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014</p> <p>第 8.3.4 条 “减压阀的设置应符合下列规定：</p> <p>1 减压阀应设置在报警阀组入口前，当连接两个及以上报警阀组时，应设置备用减</p>

压阀；

5 减压阀后应设置压力试验排水阀；

6 减压阀应设置流量检测测试接口或流量计；”

正确做法示例图片



问题描述

消防给水系统管道未设置排气设施。

3.4.3

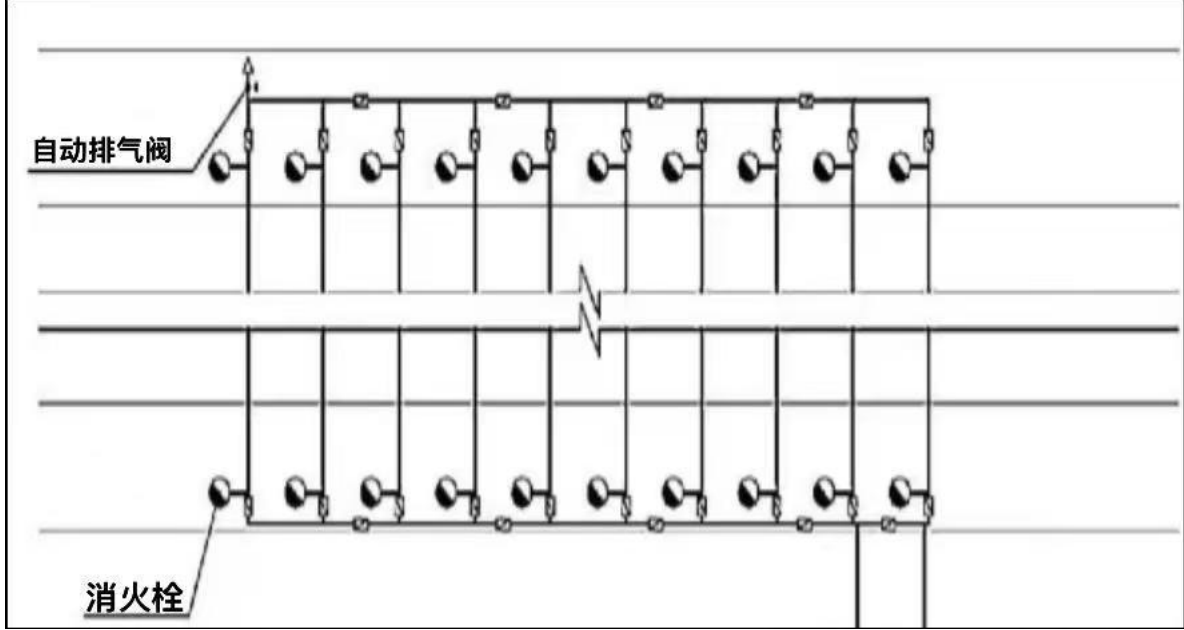
规范要求

《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014

正确做法

第 8.3.2 条：“消防给水系统管道的最高点处宜设置自动排气阀。”

正确做法示例图片

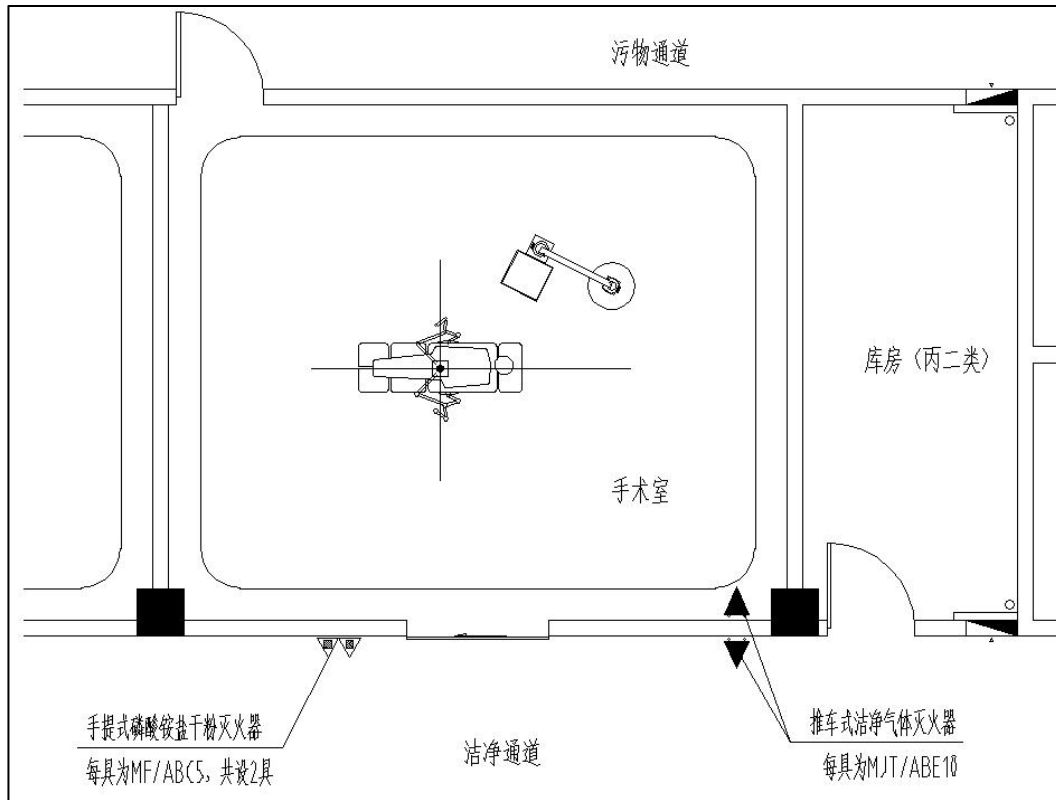


3.5 建筑灭火器

<p>问题描述</p> <p>3.5.1</p>	<p>室外停车场灭火器配置未作明确的要求。</p>
<p>规范要求</p> <p>正确做法</p>	<p>《消防设施通用规范》GB 55036-2022 第 10.0.1 条：“灭火器的配置类型应与配置场所的火灾种类和危险等级相适应”；</p> <p>《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005 第 5.1.4 条：“灭火器设置在室外时，应有相应的保护措施”；</p> <p>《江西省电动汽车充电设施建设技术标准》DBJ/T36-066-2021 第 6.2.7 条：“集中布置的充电设施区域应按现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB50140 中严重危险级的规定配置灭火器”。</p>
<p>正确做法示例图片</p>	
<div data-bbox="199 1064 1423 1541" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>灭火器配置说明:</p> <p>本工程室外停车场按规范设置磷酸铵盐干粉灭火器，具体位置和数量见图。</p> <p>非充电机动车停车场按中危险级 A/B 类配置，采用 4KG 装手提式磷酸铵盐干粉灭火器，保护半径 12m。</p> <p>充电机动车停车场按严重危险级 A/B/E 类配置，采用 5KG 装手提式磷酸铵盐干粉灭火器，保护半径 9m。</p> <p>灭火器不得设置在超出其使用温度范围的地点。</p> <p>灭火器配置在专用灭火器箱内，不得上锁，并应配置标志铭牌。</p> <p>室外灭火器应设置罩棚或封闭箱体等防潮、防日晒、防雨雪侵蚀的措施。</p> </div>	
<p>问题描述</p> <p>3.5.2</p>	<p>厨房烹饪区灭火器配置不完善。</p>

<p>规范要求</p> <p>正确做法</p>	<p>《消防设施通用规范》GB55036-2022</p> <p>第 10.0.1 条第 6、7 款：“灭火器的配置类型应与配置场所的火灾种类和危险等级相适应，并应符合下列规定：</p> <p>6 F 类火灾场所应选择适用于 E 类、F 类火灾的灭火器。</p> <p>7 当配置场所存在多种火灾时，应选用能同时适用扑救该场所所有种类火灾的灭火器。”</p> <p>《火灾分类》GB/T4968-2008</p> <p>第 2 章：“A 类火灾：固体物质火灾。这种物质通常具有有机物性质，一般在燃烧时能产生灼热的余烬。</p> <p>B 类火灾：液体或可熔化的固体物质火灾。</p> <p>C 类火灾：气体火灾。</p> <p>D 类火灾：金属火灾。</p> <p>E 类火灾：带电火灾。物体带电燃烧的火灾。</p> <p>F 类火灾：烹饪器具内的烹饪物（如动植物油脂）火灾。”</p>
<p>正确做法示例图片</p>	
<p>在厨房内除设置适用于 A、E 类火灾的灭火器外，还需另外设置适用于 F 类火灾的灭火器。</p>	
<p>问题描述</p>	<p>医院手术室灭火器配置及选型不满足规范要求。</p>
<p>3.5.3</p>	
<p>规范要求</p> <p>正确做法</p>	<p>《医院洁净手术部建筑技术规范》 GB50333-2013</p> <p>第 12.0.8 条：“洁净手术部应按现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB50140 的规定配置气体灭火器。”</p> <p>第 12.0.8 条 条文说明：“本条规定的手术部应设置气体灭火器，要求手术室内外均需配置气体灭火器，其设置数量和规格等应符合现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140 的要求。”</p>
<p>正确做法示例图片</p>	

应在洁净走道内同时配置磷酸铵盐干粉灭火器和洁净气体灭火器，在手术室内配置洁净气体灭火器。



问题描述

灭火器配置点数量不足，超出其最大保护距离。

3.5.4

**规范要求
正确做法**

《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005

第 5.2.1 条：“设置在 A 类火灾场所的灭火器，其最大保护距离应符合表 5.2.1 的规定。”

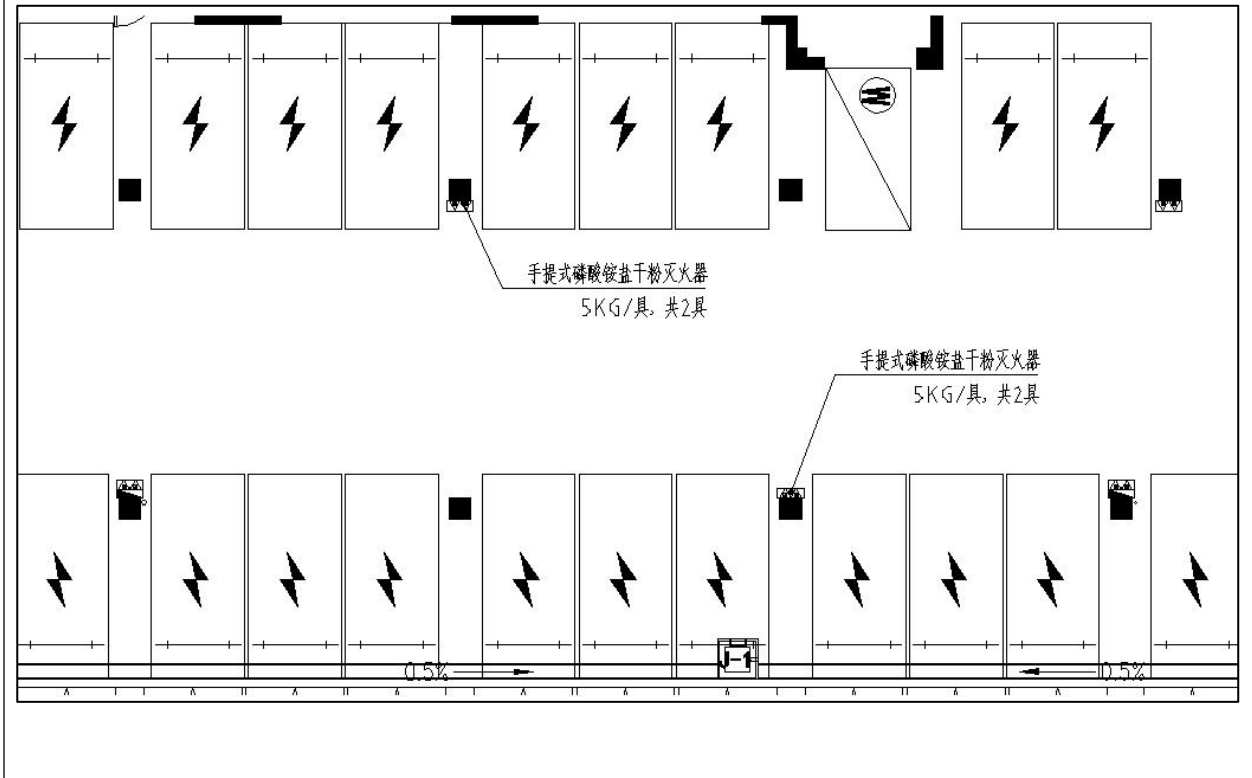
危险等级	灭火器型式	
	手提式灭火器	推车式灭火器
严重危险级	15	30
中危险级	20	40
轻危险级	25	50

第 5.2.2 条：“设置在 B、C 类火灾场所的灭火器，其最大保护距离应符合表 5.2.2 的规定。”

危险等级	灭火器型式	
	手提式灭火器	推车式灭火器
严重危险级	9	18
中危险级	12	24
轻危险级	15	30

第 5.2.4 条：“E 类火灾场所的灭火器，其最大保护距离不应低于该场所内 A 类或 B 类火灾的规定。”

正确做法示例图片



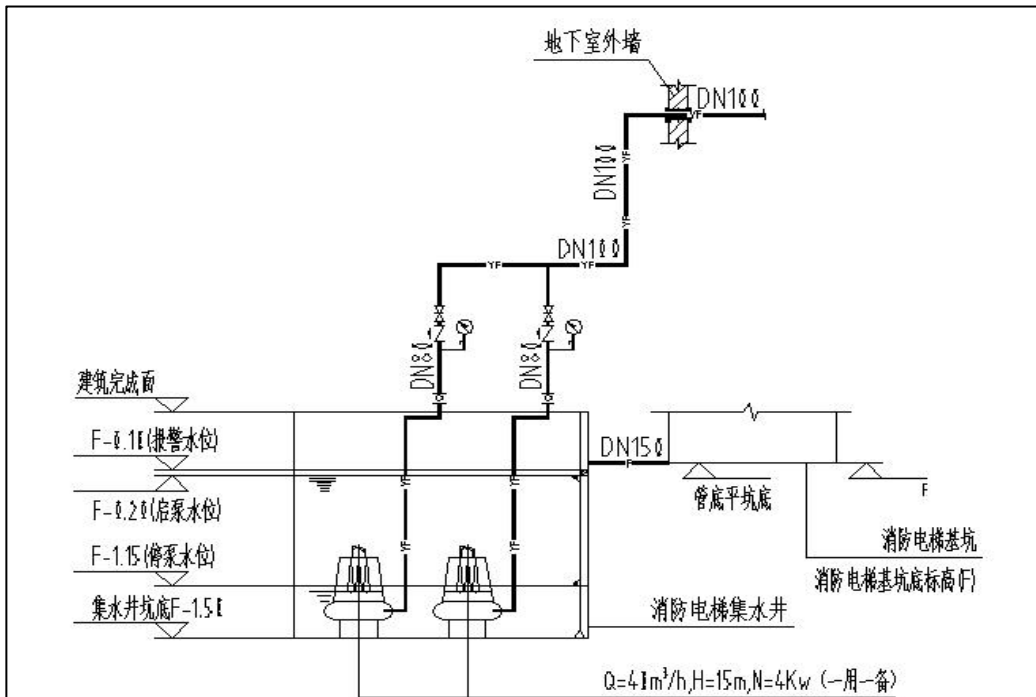
3.6 消防排水

问题描述	消防电梯集水井的有效容积不满足 2 个立方，排水泵的排水量小于 10L/S。
3.6.1	
规范要求 正确做法	<p>《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014</p> <p>第 9.2.3 条：“消防电梯的井底排水设施应符合下列规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 排水泵集水井的有效容量不应小于 2.00m³； 2 排水泵的排水量不应小于 10L/s。”

正确做法示例图片

集水坑有效容积： $V = (1.15 - 0.25) * 1.5 * 2.0 = 2.85\text{m}^3$

潜污泵流量： $Q = 40 / 3.6 = 11.11\text{L/s}$



消防电梯集水井潜水泵原理图

集水井净尺寸：LXBXH=1500x2000x1500 (H)

性能参数：Q=40m³/h, H=22m, N=5.5Kw

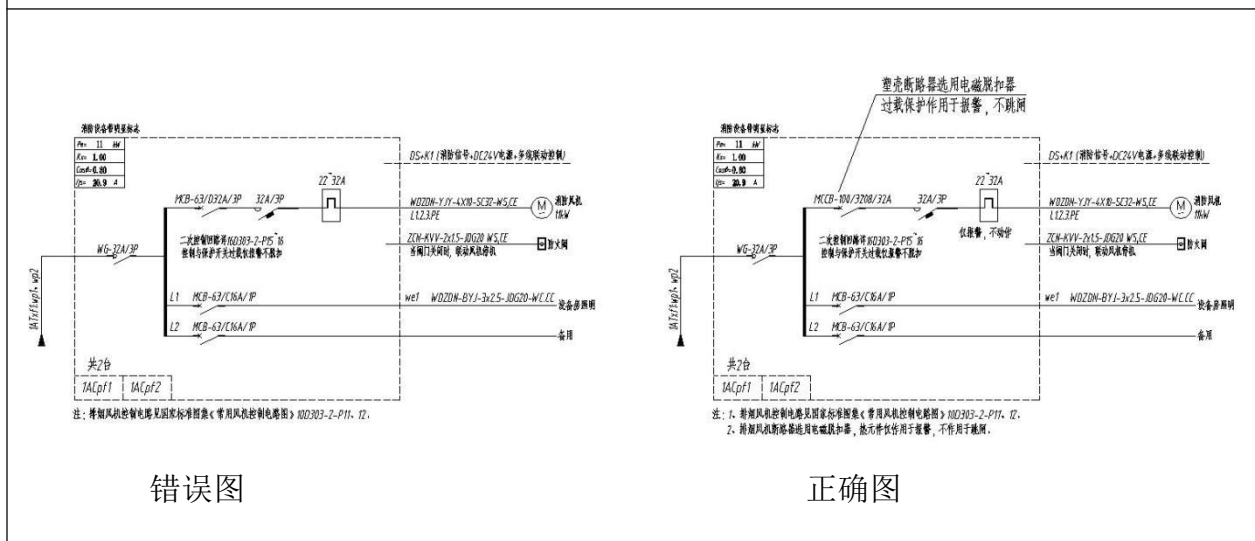
潜水泵共两台，一用一备。

设液位自动控制装置与潜污泵配套供给，信号传至物业管理用房。

潜水泵与管道连接方式为硬管固定式连接。

问题描述	消防配电总箱出线开关与后级配电箱的进线开关规格没有选择性。
4.1.2	
规范要求 正确做法	<p>规范依据：</p> <p>《低压配电设计规范》GB50054-2011 第 6.1.2 条：“配电线路装设的上下级保护电器，其动作特性应具有选择，且各级之间应能协调配合，非重要负荷的保护电器，可采用部分选择或无选择性切断。”</p> <p>问题解析：</p> <p>对于非重要的普通负荷，从经济和技术两方面考虑，上下级开关规格可以一致。但对于重要的消防负荷，上一级开关规格必须大于下一级，尽可能不让跳闸事故向上蔓延。</p>
问题描述	消防动力设备配电回路能否采用微型断路器进行保护？
4.1.3	
规范要求 正确做法	<p>规范依据：</p> <p>《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 7.6.3 条：“对于突然断电比过负荷造成损失更大的线路，不应设置过负荷保护。”</p> <p>《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022 第 4.3.7 条：“对于因过负荷引起断电而造成更大损失的供电回路，过负荷保护应作用于信号报警，不应切断电源。”</p> <p>问题解析：</p> <p>消防动力设备一般不建议使用微型断路器进行保护。原因如下：</p> <p>1、过载保护问题：消防设备在火灾等紧急情况下需要持续稳定运行。微型断路器通常具有过载跳闸断电的功能，当电流超过其额定值时会自动切断电路。然而，在消防设备运行过程中，可能会出现短暂的过载情况，例如在启动瞬间或遇到一些特殊工况时。如果使用微型断路器，可能会因这种短暂过载而误跳闸，导致设备无法正常工作，影响消防系统的可靠性和有效性。</p> <p>2、信号要求问题：消防系统对于设备的控制和监测有特定的要求。在出现过载等异常情况时，需要将信号传输到消防控制中心，以便及时采取相应的措施。而微型断路器一般不能满足动作于信号的要求，不利于消防系统的整体监控和管理。</p> <p>综上所述，为了确保消防动力设备在紧急情况下的可靠运行和满足消防系统的特殊要求，通常会选用塑壳断路器或专门的消防保护开关来保护设备，而不是微型断路器。但在一些小容量、非关键的消防设备应用场景，通过提高规格等级的方式，也可以谨慎使用微型断路器。</p>

正确做法示例图片

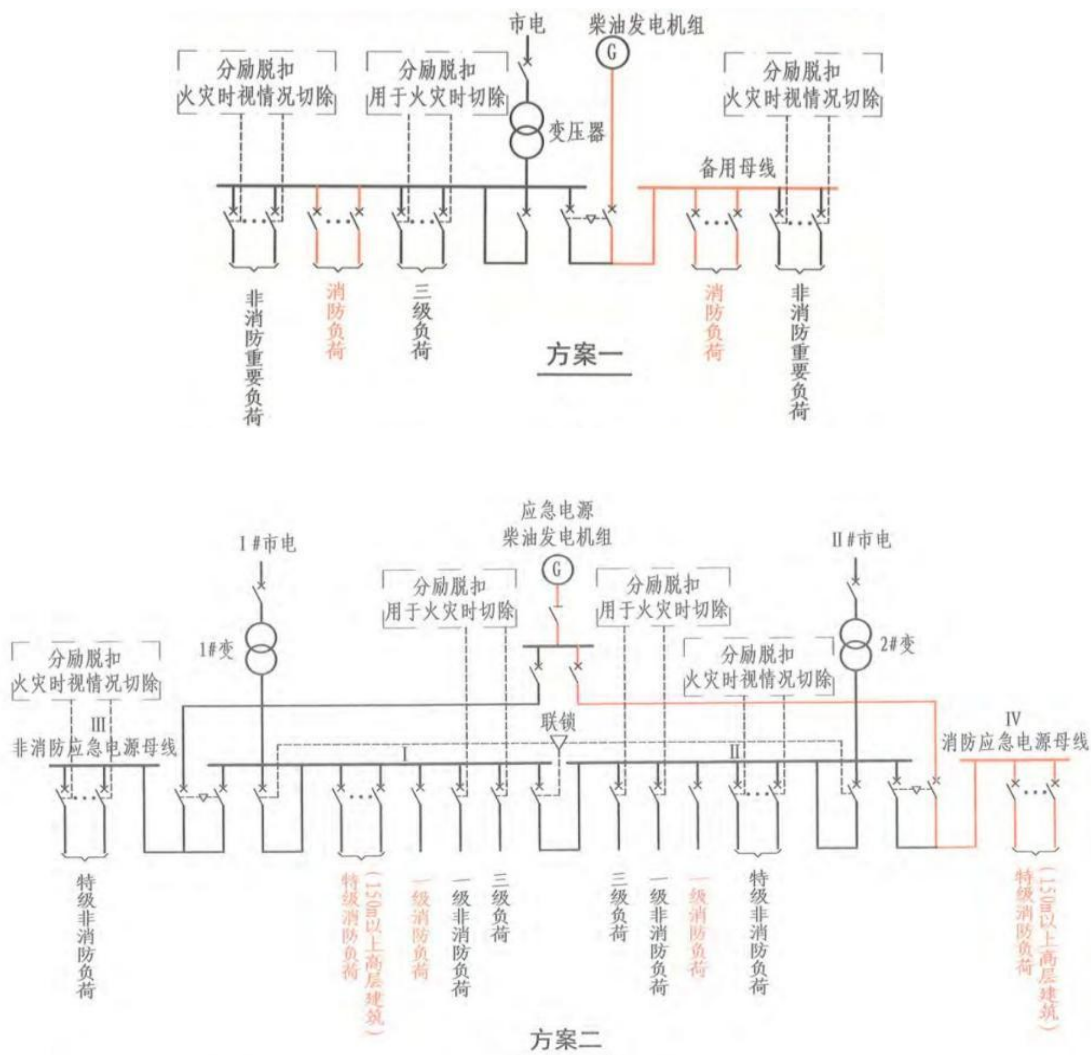


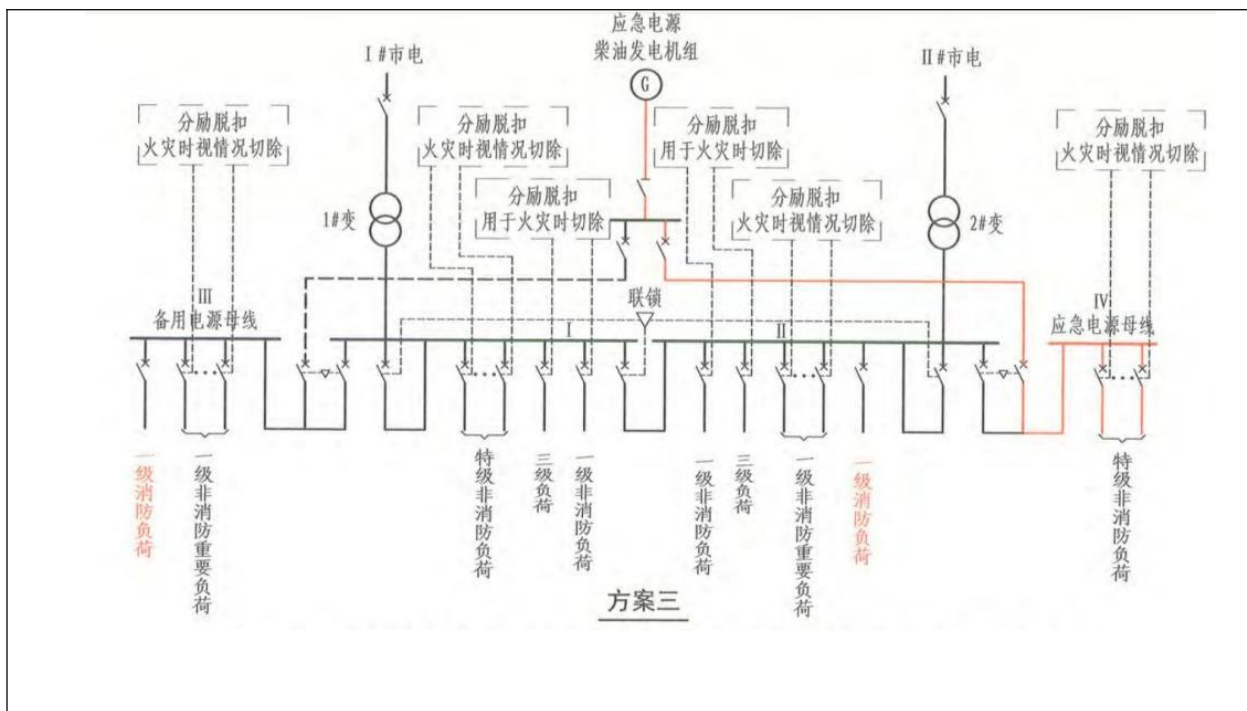
问题描述	一类车库的普通照明是否属于一级负荷？
4.1.4	
规范要求	<p>规范依据：</p> <p>《车库建筑设计规范》（JCJ 100-2015）中第 7.4.1 条：“特大型和大型车库应按一级负荷供电，中型车库应按不低于二级负荷供电，小型车库可按三级负荷供电。机械式停车设备应按不低于二级负荷供电。各类附建式车库供电负荷等级不应低于该建筑物的供电负荷等级。”</p> <p>《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB 50067—2014）中第 9.0.1 条归纳：“I 类汽车库的消防设备及汽车专用升降机作车辆疏散出口的升降机用电应按一级负荷供电。”</p>
正确做法	<p>问题解析：</p> <p>《车库建筑设计规范》（JCJ 100-2015）中第 7.4.1 条是对车库供电电源的要求，具体实施应按《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB 50067—2014）和《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 中第 3.2.7 条及附录 A 主要用电负荷分级进行设计。</p> <p>I 类车库的消防负荷应为一级负荷，对于车库中的普通照明等其他负荷的等级应根据相关规范确定，即 I 类车库普通照明属于二级负荷，按照二级负荷要求供电。</p>
问题描述	消防水泵、消防风机是否应采取节能自动控制措施？
4.1.5	

<p>规范要求</p> <p>正确做法</p>	<p>规范依据:</p> <p>《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021 中第 3.3.4 条：“水泵、风机以及电热设备应采取节能自动控制措施。”及其条文说明：“在公共建筑和居住建筑中普遍使用的水泵及风机等设备耗能较大,当需要调速时,采用较为成熟的变频技术,即可取得很好的节能效果。”</p> <p>《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 中第 13.7.6 条：“消防水泵、防烟风机和排烟风机不得采用变频调速器控制。”及其条文说明：“由于变频调速器为电子控制器,其故障率远远高于接触器,对于消防水泵、防烟及排烟风机这些重要的消防设备,IEC 标准中也是采用接触器控制,而不是采用变频调速器。因此本条款对变频调速器控制消防水泵、防烟及排烟风机等作出了限制。”</p> <p>问题解析:</p> <p>消防水泵和消防风机不必执行《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021 第 3.3.4 条规定。建筑节能是以保证生活和生产所必需的室内环境参数和使用功能为前提,提高建筑用能系统的能源利用效率、降低建筑的能耗水平,主要针对的是日常生活和生产的能耗。消防水泵和消防风机是火灾发生后才使用的设备,平时不使用,所以,这类设备应首先满足消防安全可靠的要求。</p>
<p>问题描述</p>	<p>在只有一台柴油发电机的情况下,消防负荷和非消防负荷可否共用发电机母线段?</p>
<p>4.1.6</p>	
<p>规范要求</p> <p>正确做法</p>	<p>规范依据:</p> <p>《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022 第 4.1.4 条：“备用电源和应急电源共用柴油发电机组时,应符合下列规定：“1、备用电源和应急电源应有各自的供电母线段及回路;2、备用电源的用电负荷不应接入应急电源供电回路。”、第 4.1.5 条：“(当民用建筑的消防负荷和非消防负荷共用柴油发电机组时),消防负荷应设置专用的回路;”</p> <p>《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 附录 A:民用建筑中各类建筑物的主要用电负荷分级。负荷分级为:一级*(即特级负荷,是一级负荷中特别重要的负荷)、一级、二级、三级。</p> <p>问题解析:</p> <p>首先要根据《民标》附录 A 来判断设计项目是否有特级负荷,再按以下几种情况来</p>

确定不同性质负荷能否共用发电机母线段。1) 当消防和非消防负荷均为非特级负荷，此时发电机作为备用电源，二者可以共用(备用)母线段，但至消防设备的线路应为专用回路。一般民用建筑通常采用此方案，参见图示方案一。2) 当消防和非消防负荷均有特级负荷，此时发电机作为应急电源应提供消防应急母线段和非消防应急母线段，两段在发电机出口处分开，分别接入消防和非消防的特级负荷。150m 以上重要的超高层建筑通常采用此方案，参见图示方案二。3) 当只有非消防负荷有特级负荷，消防只有一、二级负荷时，此时发电机作为备用电源兼消防电源，分设应急母线段(接入非消防特级负荷)和备用母线段(接入消防和非消防的一级负荷)。此备用母线段是为提高供电可靠性而采取的加强措施，非强制要求，如无必要加强时，也可取消备用母线段。二、三级医院常采用此方案，参见图示方案三。

正确做法示例图片





<p>问题描述</p>	<p>市政一路 10KV 供电的两台变压器低压侧引出的两路电源末端切换能满足二级负荷的要求吗？</p>
<p>4.1.7</p>	
<p>规范要求 正确做法</p>	<p>规范依据：</p> <p>《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 3.2.11 条：“二级负荷的供电应符合下列规定： 1、 二级负荷的外部电源进线宜由 35kV、20kV 或 10kV 双回线路供电；当负荷较小或地区供电条件困难时，二级负荷可由一回 35kV、20kV 或 10kV 专用的架空线路供电； 2、 当建筑物由一路 35kV、20kV 或 10kV 电源供电时，二级负荷可由两台变压器各引一路低压回路在负荷端配电箱处切换供电，另有特殊规定者除外； 3、 当建筑物由双重电源供电，且两台变压器低压侧设有母联开关时，二级负荷可由任一段低压母线单回路供电； 4、 5、 略”</p> <p>问题解析：</p> <p>目前很多项目对二级负荷的供配电系统设计把握得不够准确，有些项目对二级负荷的供电方式提高到一级负荷（双重电源），部分项目对二级负荷的供电方案又达不到二级负荷的供电要求，设计时存在系统设置偏高或偏低的情况。需明确，此规范对负荷等级的要求，是引入建筑物前端电源的要求，很多设计人员错误地认为是建筑物内变压器至设备末端的要求。即认为有两台变压器各出一回路低压电源在末端切换就满足二级负荷供电要求了。大范围误解的原因是本规范第 2 款用词不严谨而造成歧义。为此规范编制组后来紧急回复：第 2 款所指“一路 35kV、20kV 或 10kV 电源”应满足第 1 款的要求，即为专用架空线路，当采用电缆埋地敷设时需增加一条备份线路。所以第 2 款与第 1</p>

款不是并列关系，而是从属关系。

针对只有一路 10KV 电源供电的二级负荷，可采取如下三种解决办法：

1、增加第二路电源，即建筑物增加柴油发电机组。如果二级负荷容量较小，也可采用独立的第二路低压电源或 EPS、UPS。

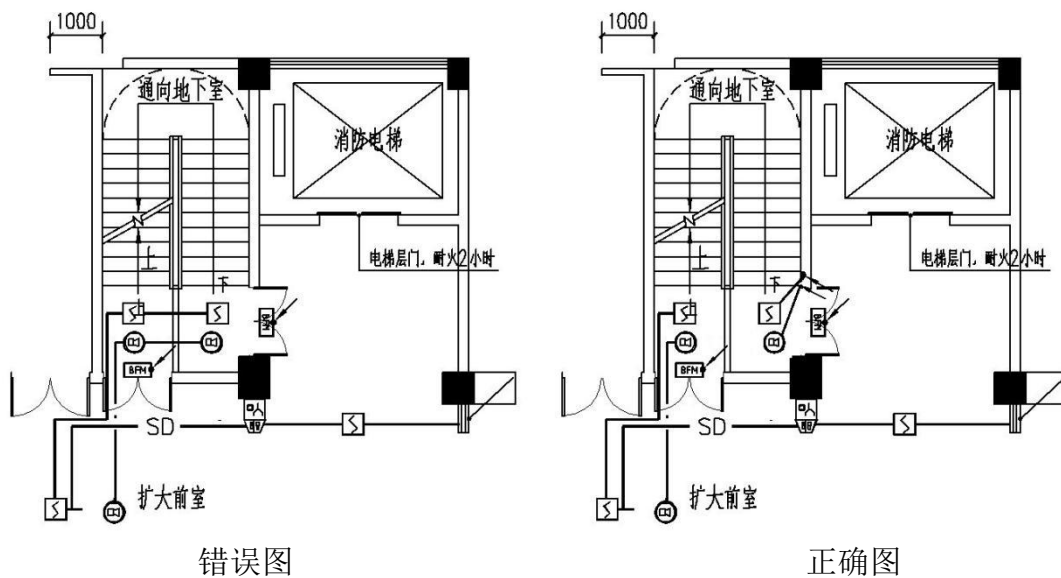
2、采用 1 根 10KV 专用架空线进线，因为架空线出现故障时，抢修比较便捷。

3、采用 2 根 10KV 电缆组成的线路（每根电缆能承受 100%的二级负荷），因为电缆埋地，抢修非常困难，所以需要增加 1 根电缆备用。

4.2 火灾自动报警及消防联动控制系统

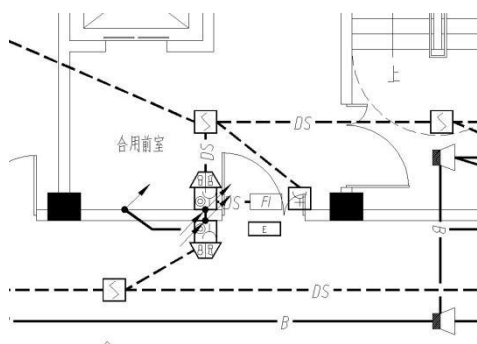
问题描述	某一类高层公建，一层楼梯间的感烟探测器与通向地下室楼梯间的感烟探测器不应直接相连。
4.2.1	直接相连。
规范要求 正确做法	<p>规范依据：</p> <p>《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 3.1.6 条：“系统总线上应设置总线短路隔离器，每只总线短路隔离器保护的火灾探测器、手动火灾报警按钮和模块等消防设备的总数不应超过 32 点；总线穿越防火分区时，应在穿越处设置总线短路隔离器。”</p> <p>问题解析：</p> <p>一层楼梯间与通向地下室楼梯间虽然在平面图上处于同一个区域，但属于两个独立的楼梯间，分属不同的防火分区，两处的消防报警设备不能直接相连。建议通向地下室的楼梯间内的消防设备引至地下室消防报警系统，或在防火分区穿越处设置总线短路隔离器。</p>

正确做法示例图片

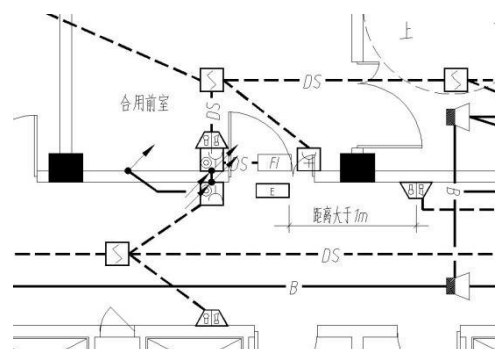


问题描述	声光报警器与安全出口标志灯不能毗邻在一面墙上。
4.2.2	
规范要求 正确做法	<p>规范依据：</p> <p>《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 6.5.1 条：“火灾光报警器应设置在每个楼层的楼梯口、消防电梯前室、建筑内部拐角等处的明显部位，且不宜与安全出口指示标志灯具设置在同一面墙上。”</p> <p>《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 第 3.3.19 条第 2 款：“火灾光警报装置应安装在楼梯口、消防电梯前室、建筑内部拐角等处的明显部位，且不宜与消防应急疏散指示标志灯具安装在同一面墙上，确需安装在同一面墙上时，距离不应小于 1m。”</p> <p>问题解析：</p> <p>考虑到光报警器动作时如果距离出口标志灯过近，会影响疏散标志的视觉效果。故设计时二者需保持适当距离。</p>

正确做法示例图片



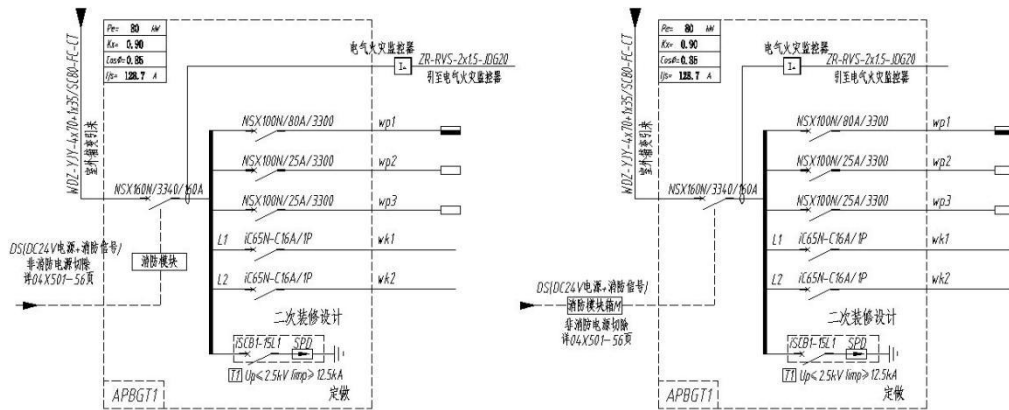
错误图



正确图

问题描述	电梯前室、疏散楼梯间未设置应急广播；消防电梯前室未设置声光报警器。
4.2.3	
规范要求 正确做法	规范依据： <p>《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 13.3.6 条第 5 款：“电梯前室、疏散楼梯间内应设置应急广播扬声器”。</p> <p>《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 6.5.1 条：“火灾光报警器应设置在每个楼层的楼梯口、消防电梯前室、建筑内部拐角等处的明显部位，且不宜与安全出口指示标志灯具设置在同一面墙上。”</p> 问题解析： <p>电梯前室、疏散楼梯间为火灾时逃生的重要通道，需要通过消防广播来指引人员迅速疏散。因为消防电梯前室紧挨疏散通道，必须安装声光报警器提醒人员迅速疏散。</p>
问题描述	消防报警系统模块、电气火灾监控模块和消防电源监控模块设置位置混乱。
4.2.4	
规范要求 正确做法	规范依据： <p>《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 6.8 条第 1 款：“每个报警区域内的模块宜相对集中设置在本报警区域内的金属模块箱中”；第 6.8 条第 2 款：“模块严禁设置在配电(控制)柜(箱)内。”；第 6.8 条第 4 款：“未集中设置的模块附近应有尺寸不小于 100mm×100mm 的标识。”</p> 问题解析： <p>根据不同电压等级的电气设备不能混装的原则进行安装。因为消防报警系统模块采用 24V 的动作电压，所以必须集中设置于配电箱柜（220/380V）外的金属模块箱中，如数量较少可就近单独设置（并设置不小于 100mmX100mm 的标识）；而电气火灾监控模块和消防电源监控模块可以安装在配电箱柜内，因其本身带有~220V 接线端子，且是与火灾报警系统相独立的系统。</p>

正确做法示例图片



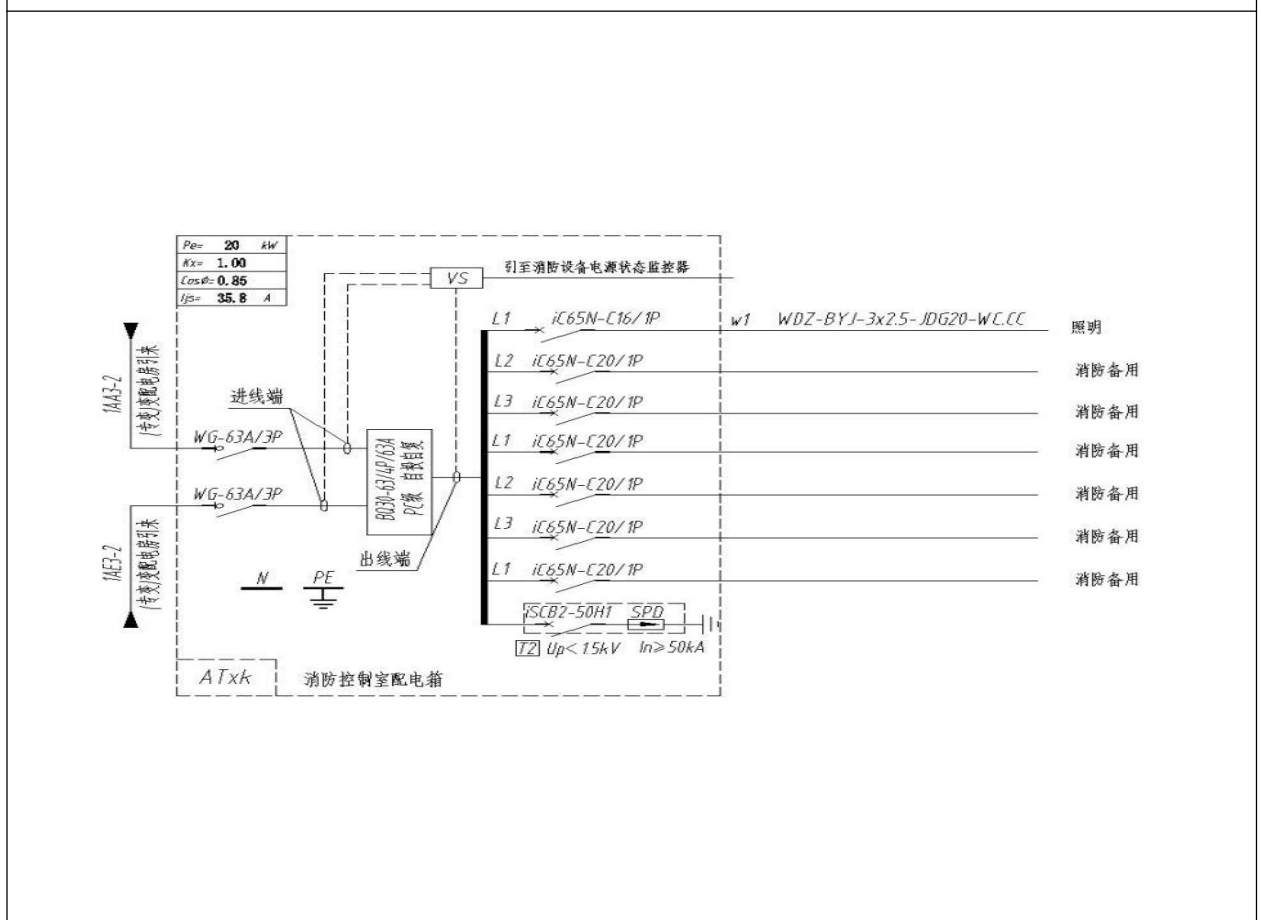
错误图

正确图

问题描述	可燃气体探测器直接接入火灾报警探测回路。
4.2.5	
规范要求	<p>规范依据：</p> <p>《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 8.1.2 条：“可燃气体探测报警系统应独立组成，可燃气体探测器不应接入火灾报警控制器的探测器回路；当可燃气体的报警信号需接入火灾自动报警系统时，应由可燃气体报警控制器接入。”</p>
正确做法	<p>问题解析：</p> <p>可燃气体探测器报警信号是当保护区特定可燃气体的浓度超过设定阈值则报警，是一个预警信号，报警不一定是着火；可燃气体探测器的工作电流较大，一般需要几十个毫安，而感温、感烟探测器的工作电流为 3mA 左右，如将可燃气体探测器都接在总线上，电流激增超出控制器的处理能力，误报率很高；可燃气体探测器一般半年需要重新标定，且其工作寿命与常规火灾探测器不同，一般 3~4 年就要更换，如混接此期间影响消防报警系统工作。所以可燃气体探测报警系统应独立组成，需接入火灾自动报警系统时，应由可燃气体报警控制器接入。</p>

问题描述	消防电源监控监测点在双电源切换箱安装位置遗漏。
4.2.7	
规范要求 正确做法	<p>规范依据：</p> <p>《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 13.3.8 条第 2 款 2) 条：“（消防设备电源监控点宜设置在下列部位）：为重要消防设备如消防控制室、消防泵、消防电梯、防排烟风机、非集中控制型应急照明、防火卷帘门等供电的双电源切换开关的出线端；”</p> <p>《消防控制室通用技术要求》GB25506-2010 第 5.7 条：“消防电源监控器应符合下列要求：a) 应能显示消防用电设备的供电电源和备用电源的工作状态和故障报警信息；b) 应能将消防用电设备的供电电源和备用电源的工作状态和欠压报警信息传输给消防控制室图形显示装置。”</p> <p>问题解析：</p> <p>当消防设备采用双电源热备用供电时，消防电源监控监测点应同时设置在双电源切换箱的主、备用电源进线端及其出线端。</p>

正确做法示例图片

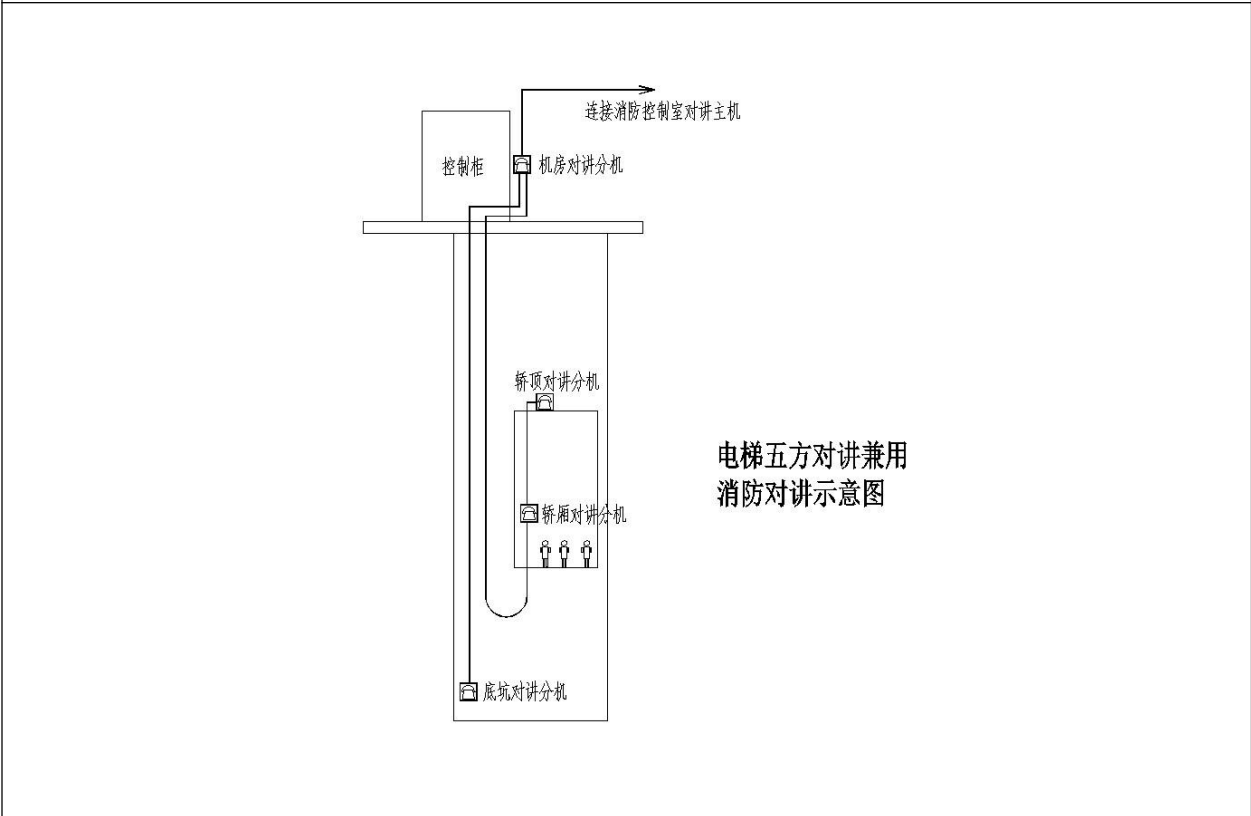


问题描述	
4.2.8	没有火灾报警系统的建筑物是否需要设置电气火灾监控系统？
规范要求 正确做法	<p>规范依据：</p> <p>《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)第10.2.7条：“老年人照料设施的非消防用电负荷应设置电气火灾监控系统。下列建筑或场所的非消防用电负荷宜设置电气火灾监控系统：1 建筑高度大于50m的乙、丙类厂房和丙类仓库，室外消防用水量大于30L/s的厂房（仓库）；2 一类高层民用建筑；3 座位数超过1500个的电影院、剧场，座位数超过3000个的体育馆，任一层建筑面积大于3000m²的商店和展览建筑，省（市）级及以上的广播电视、电信和财贸金融建筑，室外消防用水量大于25L/s的其他公共建筑；4 国家级文物保护单位的重点砖木或木结构的古建筑。”</p> <p>《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019第13.2.2条：“除现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016规定的建筑或场所外，下列民用建筑或场所的非消防负荷的配电回路应设置电气火灾监控系统：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 民用机场航站楼，一级、二级汽车客运站，一级、二级港口客运站； 2 建筑总面积大于3000m²的旅馆建筑、商场和超市； 3 座位数超过1500个的电影院、剧场，座位数超过3000个的体育馆，座位数超过2000个的会堂，座位数超过20000个的体育场； 4 藏书超过50万册的图书馆； 5 省级及以上博物馆、美术馆、文化馆、科技馆等公共建筑； 6 三级乙等及以上医院的病房楼、门诊楼； 7 省市级及以上电力调度楼、电信楼、邮政楼、防灾指挥调度楼、广播电视楼、档案楼； 8 城市轨道交通、一类交通隧道工程； 9 设置在地下、半地下或地上四层及以上的歌舞娱乐放映游艺场所，设置在首层、二层和三层且任一层建筑面积大于300m²歌舞娱乐放映游艺场所； 10 幼儿园，中、小学的寄宿宿舍，老年人照料设施。” <p>问题解析：</p> <p>什么场所设置电气火灾监控系统参考以上两本规范，具体在场所内如何设置需参考《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013第9章和《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019第13.5章相关内容。凡是要求设置的场所，有无火灾自动报警系统均要设置。电气火灾监控探测器应以设置在低压配电系统首端为基本原则，已经设置了剩余电流保护器的配电回路，不应重复设置电气火灾监控器。</p>

问题描述	
4.2.9	哪些场所需要设置防火门监控系统？
<p>规范要求</p> <p>正确做法</p>	<p>规范依据：</p> <p>《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)第6.5.1条：“防火门的设置应符合下列规定：1、设置在建筑内经常有人通行处的防火门宜采用常开防火门。常开防火门应能在火灾时自行关闭,并应具有信号反馈的功能。2、除允许设置常开防火门的位置外,其他位置的防火门均应采用常闭防火门。常闭防火门应在其明显位置设置“保持防火门关闭”等提示标识。3、除管井检修门和住宅的户门外,防火门应具有自行关闭功能。双扇防火门应具有按顺序自行关闭的功能。4、除本规范第6.4.11条第4款的规定外,防火门应能在其内外两侧手动开启。5、设置在建筑变形缝附近时,防火门应设置在楼层较多的一侧,并应保证防火门开启时门扇不跨越变形缝。6、防火门关闭后应具有防烟性能。7、甲、乙、丙级防火门应符合现行国家标准《防火门》GB 12955的规定。”</p> <p>《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013第4.6.1条：“4.6.1 防火门的联动控制设计,应符合下列规定:1、应由常开防火门所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只火灾探测器与一只手动火灾报警按钮的报警信号,作为常开防火门关闭的联动触发信号,联动触发信号应由火灾报警控制器或消防联动控制器发出,并应由消防联动控制器或防火门监控器联动控制防火门关闭。2、疏散通道上各防火门的开启、关闭及故障状态信号应反馈至防火门监控器。”</p> <p>问题解析：</p> <p>综上所述,归纳防火门监控系统的设置方法:1)设置了火灾自动报警系统的建筑物,其疏散通道上有常开防火门时要设置防火门监控系统,仅有常闭防火门时建议设置防火门监控系统;2)没有设置火灾自动报警系统的建筑物,可以不设置防火门监控系统。常闭防火门的明显位置需设置“保持防火门关闭”等提示标识;少量常开防火门可采用自带感烟探测器的防火门控制器,大量常开防火门建议设置消防报警系统。</p>
问题描述	
4.2.10	消防电梯里设置了电梯五方对话,是否可以兼任消防对讲对话?

<p>规范要求</p> <p>正确做法</p>	<p>规范依据:</p> <p>《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)第7.3.8条第7款:“电梯轿厢内部应设置专用消防对讲电话。”</p> <p>《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013第4.7.2条:“电梯运行状态信息和停于首层或转换层的反馈信号,应传递给消防控制室显示,轿厢内应设置能直接与消防控制室通话的专用电话。”</p> <p>问题解析:</p> <p>电梯轿厢电话是五方通话中的一方,用于物业管理,并非消防设施,一般由电梯厂家完成,其通信线缆的选型和敷设达不到消防要求,不能替代消防专用电话,而消防电梯机房的消防电话为独立的消防通信系统。</p> <p>但当电梯五方对讲系统主机设置在消防控制室内,为多线制调度主机时,且相关通信线路满足《火灾自动报警系统设计规范》(GB 50116—2013)第11.2.2条和第11.2.5条的规定,即电压等级相同,且采用阻燃或阻燃耐火电线电缆时,可用电梯五方对讲的轿厢分机替代消防电梯轿厢内部专用消防对讲电话使用。或利用电梯机房内设置的消防专用电话分机,轿厢内消防电话与之共用电话线路,但不能利用电梯前室的消防电话插孔回路。</p>
---------------------------------------	---

正确做法示例图片



问题描述	住宅底层的商业场所是否需要设置火灾自动报警系统？
4.2.11	
规范要求 正确做法	<p>规范依据：</p> <p>《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 8.3.2 条：“下列民用建筑或场所应设置火灾自动报警系统：1 商店建筑、展览建筑、财贸金融建筑、客运和货运建筑等类似用途的建筑；2 旅馆建筑；3 建筑高度大于 100m 的住宅建筑；4~10 略”及该条解释条文：“第 8.3.2 条规定的商店不包括菜市场、建筑面积小于 100m² 的单建或附属商店建筑、住宅建筑内的商业服务网点；...”。</p> <p>问题解析：</p> <p>需由该项目的建筑设计人员确定该商业场所是否为商业网点，如为商业网点则不需要设置火灾自动报警系统。如为商店建筑，则建筑面积≥100m² 时应设置火灾自动报警系统。</p>
问题描述	防火卷帘两侧报警总线跨越防火分区时，遗漏设置短路隔离模块。
4.2.12	
规范要求 正确做法	<p>规范依据：</p> <p>《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 3.1.6 条：“系统总线上应设置总线短路隔离器，每只总线短路隔离器保护的火灾探测器、手动火灾报警按钮和模块等消防设备的总数不应超过 32 点；总线穿越防火分区时，应在穿越处设置总线短路隔离器。”</p> <p>问题解析：</p> <p>地下车库的车道两侧，防火卷帘分隔防火分区，防火卷帘两侧的一侧距卷帘纵深 0.5~5m 内设置不少于 2 只专门用于联动防火卷帘的感温火灾探测器，平面设计中分隔防火分区的防火卷帘两侧的探测器，因距离很短，多直接连线，易漏设总线隔离器。</p>
正确做法示例图片	

	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> 错误图 正确图 </div>	
问题描述	<p>当厂房设置自动排烟窗时，未设置火灾自动报警系统？</p>
4.2.13	
规范要求	<p>规范依据：</p> <p>《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018 年版) 8.4.1 条第 13 款：“设置机械排烟、防烟系统，雨淋或预作用自动喷水灭火系统，固定消防水炮灭火系统、气体灭火系统等需与火灾自动报警系统联锁动作的场所或部位（应设置火灾自动报警系统）。”</p> <p>《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017 第 5.2.6 条：“自动排烟窗可采用与火灾自动报警系统联动和温度释放装置联动的控制方式。当采用与火灾自动报警系统自动启动时，自动排烟窗应在 60s 内或小于烟气充满储烟仓时间内开启完毕。带有温控功能自动排烟窗，其温控释放温度应大于环境温度 30℃且小于 100℃。”</p>
正确做法	
问题解析：	<p>当厂房需要设自然排烟窗时，一般分为手动操作和自动操作，若采用手动控制，则与火灾自动报警系统无关。当厂房属于高大空间时，宜选择有针对性的、电动操作的控制方式，此控制方式又分为手动的电动排烟窗和自动排烟窗。当明确采用自动排烟窗时，设有自动排烟窗联动开启的厂房，应设火灾自动报警系统或采用自带感烟探测器的自动排烟窗。</p>
问题描述	
4.2.14	<p>高度大于 12m 的厂房，照明线路未设置具有探测故障电弧功能的电气火灾监控探测器。</p>

规范要求
正确做法

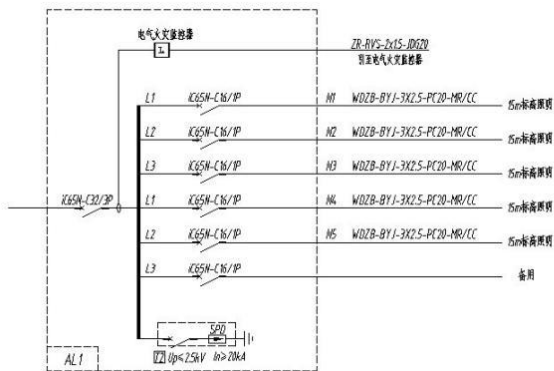
规范依据:

《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 12.4.6 条：“(高度大于 12m 的空间场所) 电气线路应设置电气火灾监控探测器，照明线路上应设置具有探测故障电弧功能的电气火灾监控探测器。”

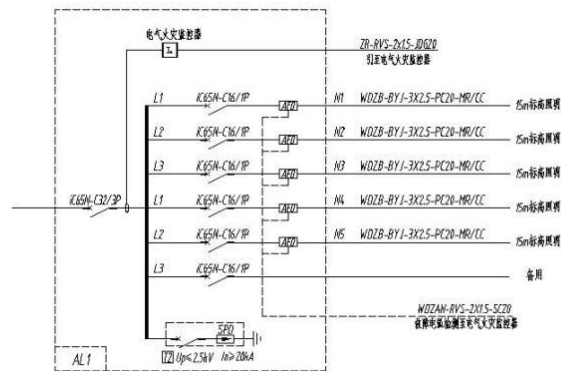
问题解析:

高度大于 12m 的空间场所最大的火灾隐患就是电气火灾，因此应设置电气火灾监控系统。照明线路故障引起的火灾占电气火灾的 10%左右，此类建筑的顶部较高，发生火灾不容易被发现，也没法在其上面设置其他探测器，只有设置具有探测故障电弧功能的电气火灾监控探测器，才能保证对照明线路故障引起的火灾的有效探测。

正确做法示例图片



错误图

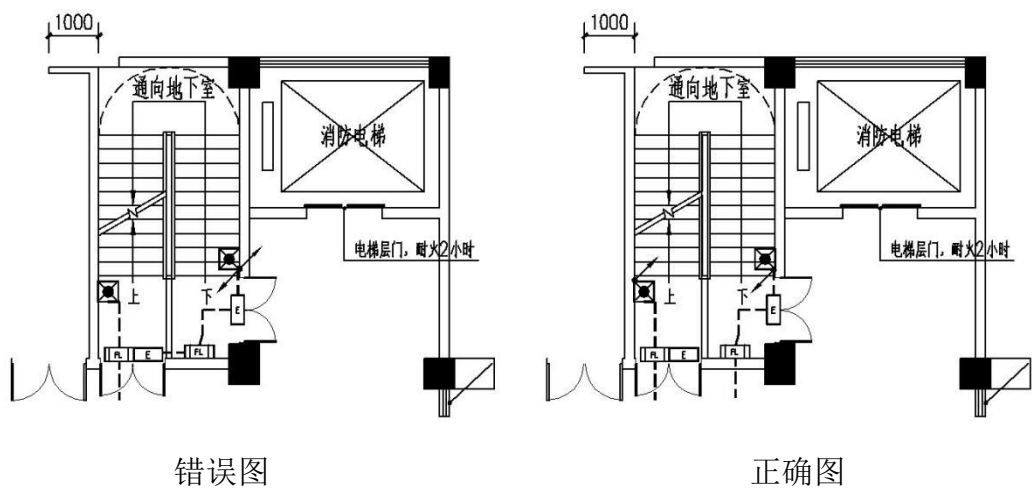


正确图

4.3 消防应急照明及疏散指示系统

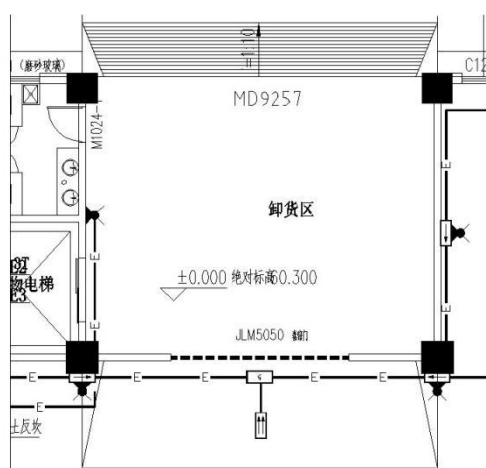
问题描述	某一类高层公建，地下室楼梯间的应急照明线路垂直引上至各层楼梯间的应急照
4.3.1	明。
规范要求 正确做法	<p>规范依据： 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018 第 3.3.4 条第 1 款：“封闭楼梯间、防烟楼梯间、室外疏散楼梯应单独设置配电回路”。</p> <p>问题解析： 一层楼梯间与通向地下室楼梯间虽然在平面图上处于同一个区域，但属于两个独立的楼梯间，分属不同的防火分区，二处的应急照明不能共用回路。每个楼梯应单独设置配电回路。</p>

正确做法示例图片

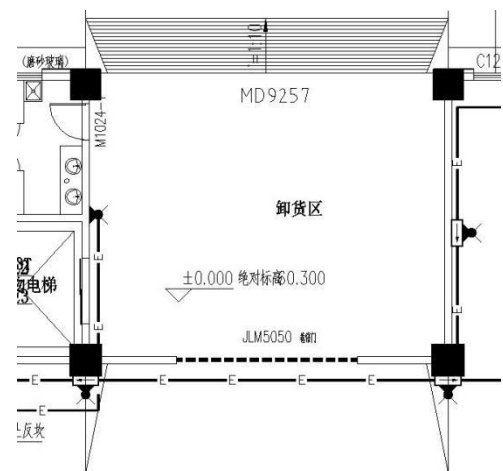


问题描述	某厂房的卷帘门、推拉门上错误设置应急照明疏散标志灯。
4.3.2	
规范要求 正确做法	<p>规范依据：</p> <p>《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)第6.4.11条第1款：“民用建筑和厂房的疏散门，应采用向疏散方向开启的平开门，不应采用推拉门、卷帘门、吊门、转门和折叠门”。</p> <p>问题解析：</p> <p>根据规范要求，厂房不应采用卷帘门作为疏散门，因此该门上不应设置应急出口标志灯。应与建筑设计师沟通确定组织疏散路线及疏散门位置，再进行应急疏散照明设计。</p>

正确做法示例图片



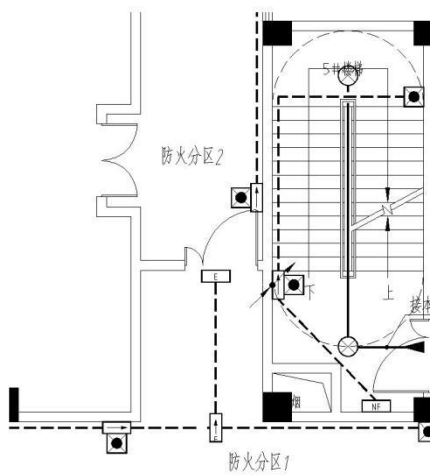
错误图



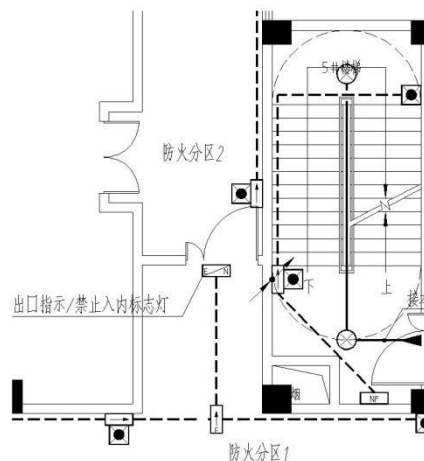
正确图

问题描述	某大型商场二层，借用相邻防火分区的疏散出口，采用普通疏散出口标志灯。
4.3.3	
规范要求 正确做法	<p>规范依据：</p> <p>《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018 第 3.6.11 条第 2 款 2)：(需要借用相邻防火分区疏散的防火分区，改变相应标志灯具指示状态的控制设计应符合下列规定)：“控制被借用防火分区入口处设置的出口标志灯的“出口指示标志”的光源熄灭、“禁止入内”指示标志的光源应急点亮。”</p> <p>问题解析：</p> <p>当一个防火分区需要借用相邻防火分区疏散时，其疏散出口门上的疏散标志灯应随着相邻防火分区的火情状况进行变化。所以该疏散出口不能采用普通的疏散出口标志灯，应采用“出口指示/禁止入内”的可变换显示的标志灯。</p>

正确做法示例图片



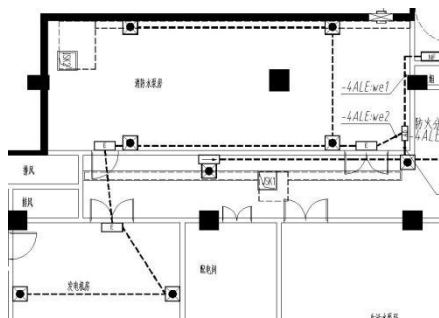
错误图



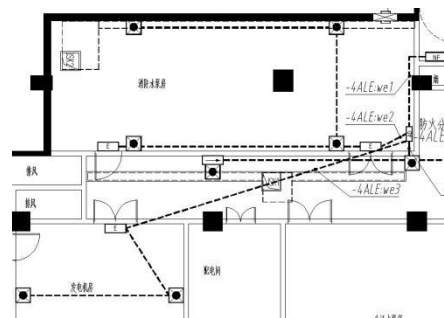
正确图

问题描述	
4.3.4	某大型地下室设备用房区，变配电房、消防泵房、发电机房共用一条疏散照明回路。
规范要求 正确做法	<p>规范依据：</p> <p>《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018 第 3.3.3 条第 5 款：“配电室、消防控制室、消防水泵房、自备发电机房等发生火灾时仍需工作、值守的区域和相关疏散通道，应单独设置配电回路。”</p> <p>问题解析：</p> <p>配电室、消防控制室、消防水泵房、自备发电机房属于特别重要的消防场所，其疏散照明回路不能共用。建议该地下室从该防火分区的应急照明集中电源箱分别取独立回路至变配电房、消防泵房、发电机房。</p>

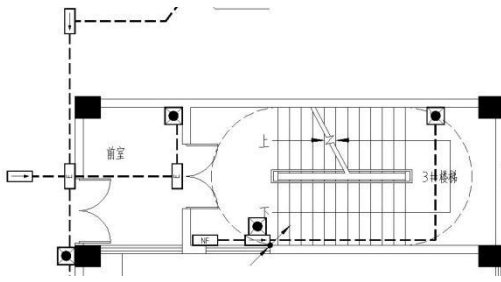
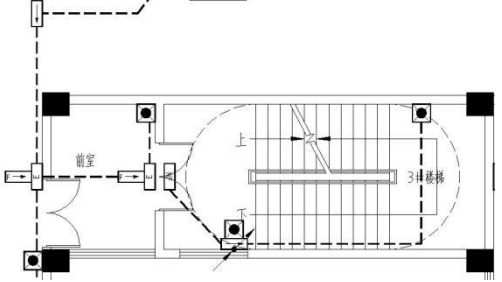
正确做法示例图片



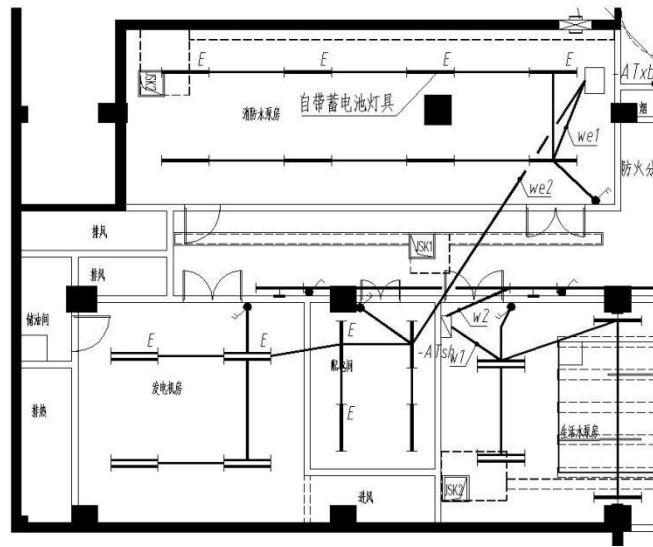
错误图



正确图

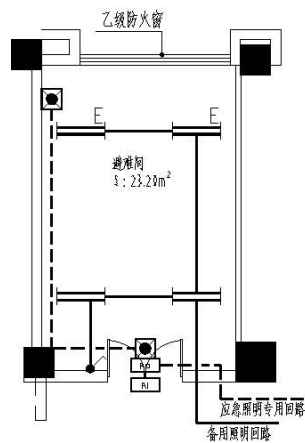
问题描述	某大型商场楼梯间内楼层标志灯置于楼梯侧墙，疏散出口处未设置多信息复合标志灯。
4.3.5	灯。
规范要求 正确做法	<p>规范依据：</p> <p>《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018 第 3.2.10 条：“楼梯间每层应设置指示该楼层的标志灯（以下简称“楼层标志灯”）。”、第 3.2.11 条：“人员密集场所的疏散出口、安全出口附近应增设多信息复合标志灯具。”</p> <p>问题解析：</p> <p>为了便于在楼梯间内的人员准确识别所在楼层的位置，各楼层标志灯应设置在面向梯面的墙上；人员密集场所的疏散出口、安全出口附近增设多信息复合标志灯，可以使人员能够快速识别出口的方位，同时了解自己所处的楼层。</p>
正确做法示例图片	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>错误图</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>正确图</p> </div> </div>	
问题描述	疏散走道的疏散照明最低照度取值混乱。
4.3.6	
规范要求 正确做法	<p>规范依据：</p> <p>《建筑设计防火规范(2018年版)》GB50016-2014 第 10.3.2 条第 1 款：“对于疏散走道，不应低于 1.0lx”。</p> <p>《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 10.1.10 条第 2 款：“疏散走道、人员密集的场所，不应低于 3.0lx”。</p> <p>《教育建筑电气设计规范》JGJ 310-2013 第 8.6.2 条第 1 款：“中小学和幼儿园的疏散场所地面的照度不应低于 5lx”。</p>

	<p>问题解析:</p> <p>不同设计规范颁布时间前后不一,内容和数据会出现矛盾和出入,设计应按照“就高不就低、就新不就旧”的原则实施规范。</p> <p>《建筑设计防火规范(2018年版)》虽然仍在实施,但疏散走道的疏散照明最低照度取值 1LX 低于最新《建筑防火通用规范》中 3LX 的标准,所以一般场所(如办公楼、旅馆等)应按 3LX 进行设计;而《教育建筑电气设计规范》虽然较早颁布,但这个标准高于《建筑防火通用规范》,所以在设计中小学和幼儿园时,疏散走道的疏散照明最低照度应按 5LX 取值。</p>
<p>问题描述</p>	<p>由发电机作为备用电源的项目中消控室、变电所、发电机房、消防泵房等未设置过渡照明灯。</p>
<p>4.3.7</p>	<p>规范依据:</p> <p>《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 13.7.15 条第 7 款:“备用照明可与疏散照明共用双电源配电箱或疏散照明配电箱。当市电满足供电要求时,不应采用蓄电池组供电;当市电不能满足供电要求设有发电机组时,消防设备机房可设内附蓄电池的过渡照明灯。”</p> <p>《南昌市消防设计技术审查要点(2025年修订版)》第 8.3.9 条:“在设有消防双电源切换箱的机房内设置备用照明时,备用照明可由该双电源切换箱供电,采用正常照明灯具。当备用电源切换时间不满足《民标》第 6.2.2 条第 6 款要求时,消防控制室、变电所、柴油发电机房、消防水泵房应设置照度不低于备用照明照度 10%的由蓄电池供电的过渡照明灯。”</p> <p>规范要求</p> <p>正确做法</p> <p>问题解析:</p> <p>按规范要求,采用柴油发动机自启动在 30S 内要保证供电,不满足一些场所供电的时间要求。同时实际情况有时发电机采用手动启动,第二路电源供电时间很难保证。为确保重要的消防场所有一定亮度而进行必要的操作,要求部分灯具加装蓄电池提供照明。</p>
<p style="text-align: center;">正确做法示例图片</p>	

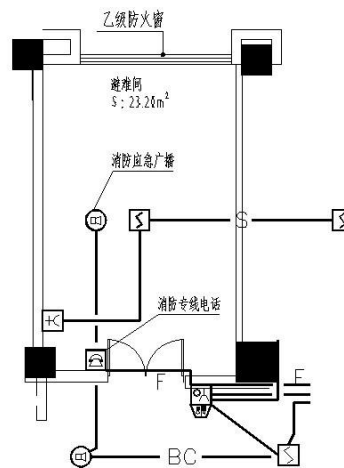


问题描述	避难间遗漏消防电话和消防广播，未配置备用照明。
4.3.8	
规范要求 正确做法	<p>规范依据：</p> <p>《建筑设计防火规范(2018年版)》GB50016-2014 第 5.5.23 条第 7 款：“（避难间）应设置消防专线电话和消防应急广播”。</p> <p>《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018 第 3.8.1 条：“避难间(层)及配电室、消防控制室、消防水泵房、自备发电机房等发生火灾时仍需工作、值守的区域应同时设置备用照明、疏散照明和疏散指示标志。”</p> <p>问题解析：</p> <p>避难间是用于在火灾等紧急情况下为人员提供一个安全的临时避难场所，使人员免受火灾的直接威胁。为防止人员恐慌情绪，需配置消防专线电话和消防应急广播与外界保持联系，了解救援进展。同时保持室内照度，备用照明不能被消防应急照明替代，备用照明灯具可采用正常照明灯具，灯具自带蓄电池。小型避难间的应急照明可由本层应急照明双切箱采用专用回路供电；大型避难场所内的用电设备较多，应从变电所采用放射式专用线路供电。</p>

正确做法示例图片



小型避难间照明平面图



小型避难间消防报警平面图

<p>问题描述</p>	
<p>4.3.9</p>	<p>小型独立商铺应如何设置应急照明及采用何种应急照明控制系统？</p>
<p>规范要求 正确做法</p>	<p>规范依据：</p> <p>《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)第10.3.1条：“除建筑高度小于27m的住宅建筑外，民用建筑、厂房和丙类仓库的下列部位应设置疏散照明：2)观众厅、展览厅、多功能厅和建筑面积大于200m²的营业厅、餐厅、演播室等人员密集的场所；”。</p> <p>《建筑防火通用规范》GB55037-2022第10.1.9条：“除筒仓、散装粮食仓库和火灾发展缓慢的场所外，厂房、丙类仓库、民用建筑、平时使用的人民防空工程等建筑中的下列部位应设置疏散照明：3)建筑面积大于200m²的营业厅、餐厅、演播室、售票厅、候车（机、船）厅等人员密集的场所及其疏散口；”。</p> <p>《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019第13.2.3条第2款第3)项：“室内最远点至通向疏散走道的门直线距离超过15m的场所，应设置安全出口疏散指示标志灯。”</p> <p>《建筑防火通用规范》GB55037-2022第10.1.8条第3款及《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)第10.3.5条第1款规定：“公共建筑应设置疏散指示标志灯（出口标志灯）。”</p> <p>《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309-2018第3.1.2条：“设置消防控制室的场所应选择集中控制型系统；设置火灾自动报警系统，但未设置消防控制室的场所宜选择集中控制型系统；其他场所可选择非集中控制型系统。”</p> <p>《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018编制组的回复：“普通的商服网点、小型商业、“1拖2”的两层商业等，所在区域如果有消防控制室，则应</p>

该用集中控制型系统；如果没有消防控制室，可以采用非集中控制型系统。这些场所的应急照明配电箱电源在有消防电源时，应由消防电源供电；无消防电源时，可由本房间普通照明配电箱引出。”

问题解析：

综上所述，概括如下：1) 营业厅面积 $\geq 200\text{ m}^2$ 时，应设疏散照明和疏散指示标志灯（出口标志灯）；2) 营业厅面积 $\leq 200\text{ m}^2$ 时，可不设疏散照明，但室内最远点至通向疏散走道的门直线距离超过 15m 的场所，应设置安全出口疏散指示标志灯；如为可直视出口，距离不超过 15m, 可不设安全出口指示。

小商铺如何设计应急照明控制系统则要分情况考虑，重点是产权和业态的影响：1) 大型商场或商业街区内部隔开的单间小商铺，是属于一个大型公共建筑物的一部分，商户应急照明与整体应急照明系统为一体更为合理，则可以由公共应急照明引出，采用集中控制型系统；2) 小型的公共建筑，商铺是个人性质的小商铺，管理权属于个人，对于设置有火灾自动报警系统的商业建筑，应急照明同样应采用集中控制型系统；未设置火灾自动报警系统的商业建筑，负荷等级为三级，不具备消防专用电源条件，应急照明可由商铺普通配电箱供电，引出单独回路至小型集中电源箱供电给应急照明灯具。这种方案的费用就直接由业主自己解决，系统独立，即非集中控制型系统，小型集中电源箱可以不设在配电间或电气竖井内。

4.4 消防线路

问题描述	
4.4.1	消防线路与普通线路可否通过用防火金属隔板分开的方式共用桥架？
规范要求 正确做法	<p>规范依据：</p> <p>《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)第10.1.10条第3款：“消防配电线路宜与其他配电线路分开敷设在不同的电缆井、沟内；确有困难需敷设在同一电缆井、沟内时，应分别布置在电缆井、沟的两侧，且消防配电线路应采用矿物绝缘类不燃性电缆。”</p> <p>《消防设施通用规范》GB55036-2022第12.0.15条：“火灾自动报警系统应单独布线，相同用途的导线颜色应一致，且系统内不同电压等级、不同电流类别的线路应敷设在不同线管内或同一线槽的不同槽孔内。”</p> <p>《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019第26.1.7条：“弱电线路缆采用导管、槽盒敷设时，应满足系统运行、维护管理、布线分类等要求，并符合表26.1.7的规定。”</p> <p>问题解析：</p> <p>因为消防与非消防线缆共用桥架，强电出现过普通电缆着火烧毁消防电缆的案例、弱电出现过广播电视信号干扰消防报警信号的事故。所以在设计中，采用如下措施：1) 消防配电线路不应与非消防配电线路共用同一桥架；2) 除250m以上的超高层建筑外，消防设备的双回路电源电缆可以共同敷设在内设防火隔板的同一桥架或槽盒中；3) 火灾报警系统线路不能与其它弱电系统线路合用槽盒，且消防应急广播线路应独立穿管槽敷设。</p>
问题描述	
4.4.2	地下室水泵房内配电箱的配出线路可否采用JDG金属导管敷设？
规范要求 正确做法	<p>规范依据：</p> <p>《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019第8.3.2条：“明敷于潮湿场所或埋于素土内的金属导管，应采用管壁厚度不小于2.0mm的钢导管，并采取防腐措施。明敷或暗敷于干燥场所的金属导管宜采用管壁厚度不小于1.5mm的镀锌钢导管。”</p> <p>问题解析：</p> <p>地下室水泵房属于潮湿场所，为防止保护线缆的金属管不易锈蚀，对其壁厚有较高要求。所以无论配电还是火灾自动报警系统、电气火灾监控系统、消防电源监控系统等，其线路都宜采用穿SC管（其管壁厚不小于2.0mm）进行敷设；如采用JDG金属管，必须在设计说明中明确对其管壁厚不小于2.0mm的要求。</p>

<p>问题描述</p>	
<p>4.4.3</p>	<p>消防线路燃烧性能的选择及其标注方法。</p>
<p>规范要求 正确做法</p>	<p>规范依据：</p> <p>《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 13.8.4 条第 1 款：“在人员密集场所疏散通道采用的火灾自动报警系统的报警总线，应选择燃烧性能 B1 级的电线、电缆；其他场所的报警总线应选择燃烧性能不低于 B2 级的电线、电缆。消防联动总线及联动控制线应选择耐火铜芯电线、电缆。电线、电缆的燃烧性能应符合现行国家标准《电缆及光缆燃烧性能分级》GB 31247 的规定。”</p> <p>《消防设施通用规范》GB55036-2022 第 12.0.6 条：“火灾自动报警系统的供电线路、消防联动控制线路应采用燃烧性能不低于 B2 级的耐火铜芯电线电缆，报警总线、消防应急广播和消防专用电话等传输线路应采用燃烧性能不低于 B2 级的铜芯电线电缆。”</p> <p>《阻燃和耐火电线电缆或光缆通则》GB/T 19666-2019 第 7.2 条：“耐火电线电缆或光缆产品应阻燃，阻燃性能应符合 6.1 相应要求”、第 7.1.1 条：“阻燃电线电缆或光缆按阻燃特性分为 ZA、ZB、ZC、ZD 四个类别，成束阻燃性能应符合 6.1.2 要求。”</p> <p>《电缆及光缆燃烧性能分级》GB31247-2014 第 4.1 条：“燃烧性能等级 A 为不燃电缆（光缆）、B1 为阻燃 1 级电缆（光缆）、B2 为阻燃 2 级电缆（光缆）、B3 为普通电缆（光缆）”</p> <p>《住宅建筑电气设计规范》JGJ242—2011 第 6.4.5 条：“19 层及以上的一类高层住宅建筑，公共疏散通道的应急照明应采用低烟无卤阻燃的线缆。10 层~18 层的二类高层住宅建筑，公共疏散通道的应急照明宜采用低烟无卤阻燃的线缆。”</p> <p>问题解析：</p> <p>《电缆及光缆燃烧性能分级》GB31247-2014 中 A、B1、B2、B3 燃烧性能分级和《阻燃和耐火电线电缆或光缆通则》GB/T 19666-2019 阻燃 ZA、ZB、ZC、ZD 分级没有任何关系。阻燃性能分类和燃烧性能等级是完全不同的概念，属于不同的国家标准体系。它们之间没有对应关系，阻燃性能好不等于燃烧性能好。标注时应在电气设计说明或系统图上按照以上规范标准，逐项标明数据参数。此外，当人员密集场所需要采用低烟无卤线缆时，采用 BV、KVV、RVS、YJV 均有“V”，为有卤线，此时无论是否标注 WDZN，均为错误。</p>

正确做法示例图片

线缆标注示范参考

1、铜芯电线，105℃交联聚烯烃绝缘无卤低烟，阻燃 C 类，额定电压 450/750V，单芯，标称截面面积 4mm²，燃烧性能分级为 B1 级，其型号规格为：WDZC-B1-BYJ-105 450/750 1X4mm²（名称：铜芯 105℃交联聚烯烃绝缘无卤低烟阻燃 C 类 B1 级电线）。

2、铜芯电缆，交联聚乙烯绝缘聚烯烃护套无卤低烟，阻燃 A 类，额定电压 0.6/1KV，4 芯，标称截面面积 300mm²，燃烧性能分级为 B1 级，其型号规格为：WDZA-B1-YJY- 0.6/1 4X300mm²（名称：铜芯交联聚乙烯绝缘聚烯烃护套无卤低烟阻燃 A 类 B1 级电缆）。

问题描述	某商场地面上的疏散标志灯的配电线路和通信线路仅采用普通 WDZN 电线。
4.4.4	
规范要求 正确做法	<p>规范依据：</p> <p>《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018 第 3.5.3 条：“地面上设置的标志灯的配电线路和通信线路应选择耐腐蚀橡胶线缆。”</p> <p>问题解析：</p> <p>地面上设置的标志灯的配电线路和通信线路应选择耐腐蚀橡胶线缆，是因为灯具设置在地面上时，地面上产生的积水，尤其是卫生清扫时产生的污水，极易侵蚀连接灯具的通信及供电线路，故对该类线路增加了耐腐蚀的性能要求。</p>
问题描述	消防配电线路与普通供电线路共竖井敷设时，未布置在电缆井的两侧，且消防配电线路采用耐火电缆而非矿物绝缘类不燃性线缆。
4.4.5	

**规范要求
正确做法**

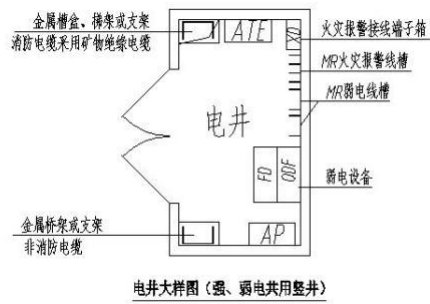
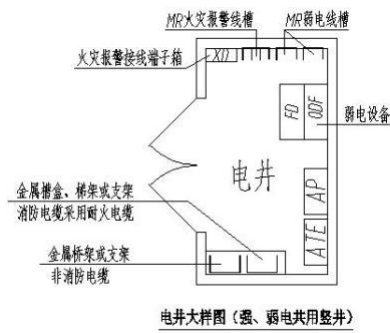
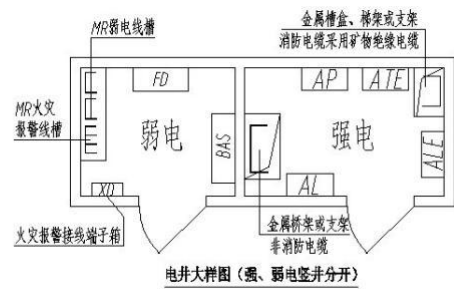
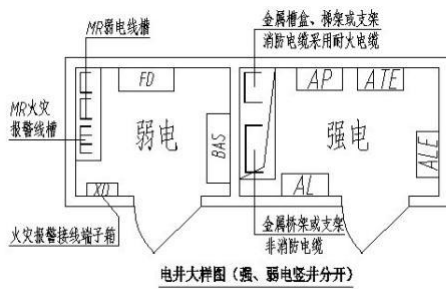
规范依据:

《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)第10.1.10条第3款:“消防配线路宜与其他配线路分开敷设在不同的电缆井、沟内;确有困难需敷设在同一电缆井、沟内时,应分别布置在电缆井、沟的两侧,且消防配线路应采用矿物绝缘类不燃性电缆”。

问题解析:

建筑物内条件许可时,消防配线路与其他配线路分设于不同的电缆井、沟内;需敷设在同一电缆井、沟内时,应分别布置在电缆井、沟的两侧,且消防配线路应采用矿物绝缘类不燃性电缆。

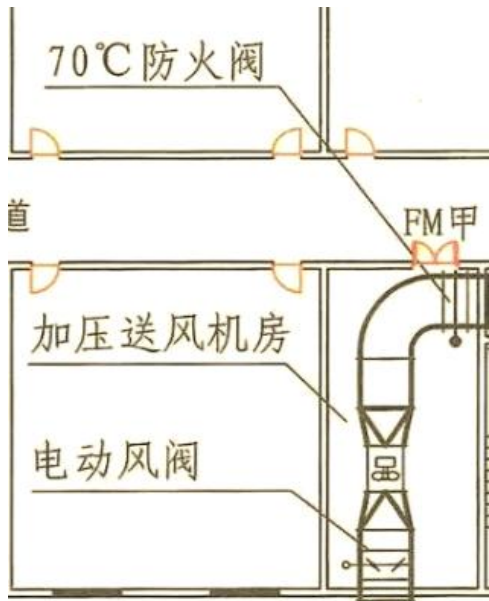
正确做法示例图片

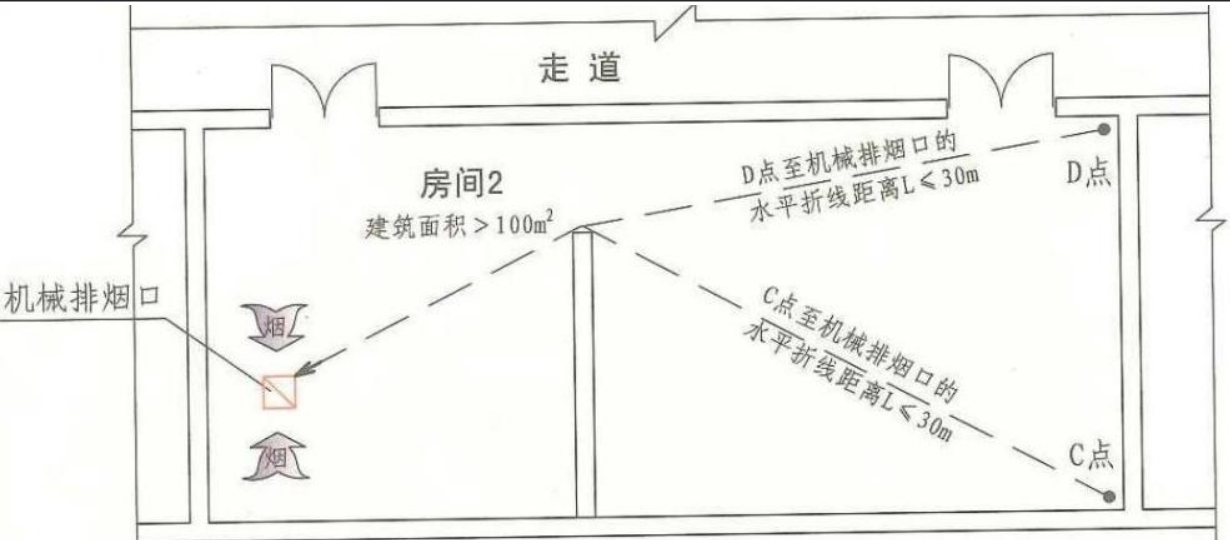


错误图

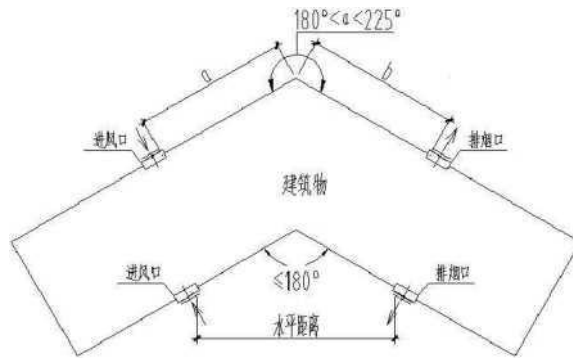
正确图

5 暖通专业

问题描述	设计说明未描述楼梯间的余压值要求，地下室平面图中部分楼梯间及前室的加压送风系统未设泄压措施，均不满足《消防设施通用规范》GB55036-2022 第 11.2.5 条。
5.1.1	关于设置加压送风的楼梯间与前室的余压问题，应满足下列规范要求： 《消防设施通用规范》GB55036-2022 第 11.2.5 条：机械加压送风系统的送风量应满足不同部位的余压值要求。不同部位的余压值应符合下列规定： 1、前室、合用前室、封闭避难层(间)、封闭楼梯间与疏散走道之间的压差应为 25Pa~30Pa； 2、防烟楼梯间与疏散走道之间的压差应为 40Pa~50Pa。
规范要求 正确做法	《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 3.4.4 条：机械加压送风量应满足走廊至前室至楼梯间的压力呈递增分布，余压值应符合下列规定： 1、前室、封闭避难层(间)与走道之间的压差应为 25Pa~30Pa； 2、楼梯间与走道之间的压差应为 40Pa~50Pa； 3、当系统余压值超过最大允许压力差时应采取泄压措施。最大允许压力差由本标准第 3.4.9 条计算确定。
正确做法示例图片	
 <p style="text-align: center;">注：此图仅为风压调节方法之一。</p>	

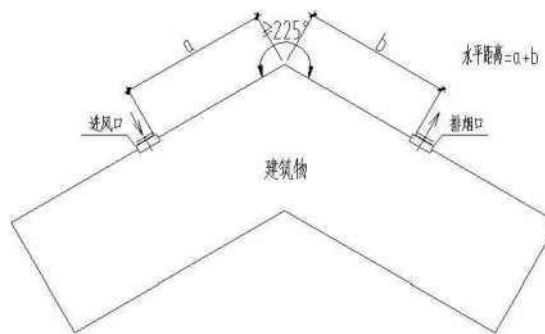
<p>问题描述</p>	<p>地下室坡道盖板处至车库排烟口的距离大于 30m，不满足《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.4.12 条。</p>
<p>5.1.2</p>	
<p>规范要求 正确做法</p>	<p>关于机械排烟口与防烟分区最不利点的距离问题，应满足下列规范要求： 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.4.12 条：排烟口的设置应按本规范第 4.6.3 条经计算确定，且防烟分区内任一点与最近的排烟口之间的水平距离不应大于 30m。</p>
<p>正确做法示例图片</p>	
	
<p>问题描述</p>	<p>车库设计清晰高度 2.4 米，有人防区域的人防门高度 2.5 米，防烟分区的储烟仓设计高度不满足《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.6.9 条。</p>
<p>5.1.3</p>	
<p>规范要求 正确做法</p>	<p>关于清晰高度与储烟仓厚度问题，应满足下列规范要求： 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.6.2 条：当采用自然排烟方式时，储烟仓的厚度不应小于空间净高的 20%，且不应小于 500mm；当采用机械排烟方式时，不应小于空间净高的 10%，且不应小于 500mm。 同时储烟仓底部距地面的高度应大于安全疏散所需的最小清晰高度，最小清晰高度应按本标</p>

	<p>准第 4.6.9 条的规定计算确定。</p> <p>第 4.6.9 条：走道、室内空间净高不大于 3m 的区域,其最小清晰高度不宜小于其净高的 1/2,其他区域的最小清晰高度应按下式计算:</p> $H_c = 1.6 + 0.1 \times H' \quad (4.6.9)$ <p>式中:H_c—最小清晰高度(m);</p> <p>H'—对于单层空间,取排烟空间的建筑净高度(m);对于多层空间,取最高疏散楼层的层高(m)。</p>									
<p>问题描述</p>	<p>消防用排烟口和补风口距离小于 20 米,不满足《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 3.3.5-3 条。</p>									
<p>5.1.4</p> <p>规范要求</p> <p>正确做法</p>	<p>关于排烟出口与补风入口的距离问题,应满足下列规范要求:</p> <p>《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017</p> <p>第 3.3.5 条第 3 点:送风机的进风口不应与排烟风机的出风口设在同一面上。当确有困难时,送风机的进风口与排烟风机的出风口应分开布置,且竖向布置时,送风机的进风口应设置在排烟出口的下方,其两者边缘最小垂直距离不应小于 6.0m;水平布置时,两者边缘最小水平距离不应小于 20.0m。</p> <p>南昌市消防设计技术审查要点(2025 年修订版)</p> <p>第 9.2.12 条:加压风机及排烟补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:</p> <p>1 进风口不应与排烟出口设在同一面上,当确有困难时,二者应分开设置,并根据进风口与排烟出口边缘的最小垂直距离,查表 9.2.12 确定两者之间的最小水平距离。</p> <p style="text-align: center;">表 9.2.12 进风口与排烟出口之间的最小水平距离 (m)</p> <table border="1" data-bbox="384 1518 1441 1688"> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">送风机的进风口与 排烟风机的出风口 之间的位置关系</td> <td style="text-align: center;">两者边缘之间的垂直距离 H (排烟出口高于进风口)</td> <td style="text-align: center;">$H \leq 3$</td> <td style="text-align: center;">$3 < H < 6$</td> <td style="text-align: center;">$H \geq 6$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">两者边缘之间的最小水平距离 L</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </table> <p>2 建筑物相邻立面的内夹角不大于 180° 或外夹角大于 180° 且小于 225° (附图 9.2.12-1) 时,相邻立面上的进风口与排烟出口的距离执行同一面的要求。</p>	送风机的进风口与 排烟风机的出风口 之间的位置关系	两者边缘之间的垂直距离 H (排烟出口高于进风口)	$H \leq 3$	$3 < H < 6$	$H \geq 6$	两者边缘之间的最小水平距离 L	20	10	0
送风机的进风口与 排烟风机的出风口 之间的位置关系	两者边缘之间的垂直距离 H (排烟出口高于进风口)		$H \leq 3$	$3 < H < 6$	$H \geq 6$					
	两者边缘之间的最小水平距离 L	20	10	0						



附图 9.2.12-1 进、出风口布置平面示意图

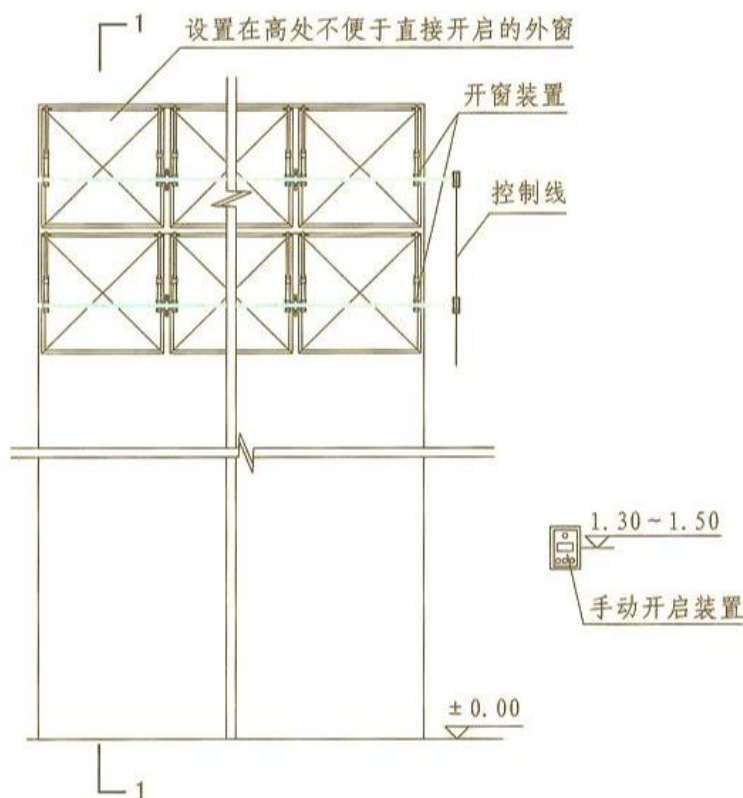
3 进、出风口位于建筑物的外夹角不小于 225° 的两个相邻立面（如北面与西面等）上时，进排风口间距应按其两者边缘之间的水平折线距离不小于 10m，或垂直距离不小于 3m（附图 9.2.12-2）。



附图 9.2.12-2 进、出风口布置平面示意图

<p>问题描述</p>	<p>采用自然排烟的各区域，设在高处不便开启的自然排烟窗图中未见在距地 1.3-1.5 米高处设手动开启装置，不满足《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.3.6 条要求。</p>
<p>5.1.5</p>	
<p>规范要求 正确做法</p>	<p>关于自然排烟窗的手动开启装置问题，应满足下列规范要求： 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.3.6 条：自然排烟窗(口)应设置手动开启装置，设置在高位不便于直接开启的自然排烟窗(口)，应设置距地面高度 1.3m-1.5m 的手动开启装置。净空高度大于 9m 的中庭、建筑面积大于 2000m² 的营业厅、展览厅、多功能厅等场所，尚应设置集中手动开启装置和自动开启设施。</p>

正确做法示例图片



问题描述

电梯厅防烟分区长边长度 24.5 米，超规范值 24 米。

5.1.6

规范要求

关于防烟分区的长边长度问题，应满足下列规范要求：

《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017

第 4.2.4 条：公共建筑、工业建筑防烟分区的最大允许面积及其长边最大允许长度应符合表 4.2.4 的规定，当工业建筑采用自然排烟系统时，其防烟分区的长边长度尚不应大于建筑内空间净高的 8 倍。

表 4.2.4 公共建筑、工业建筑防烟分区的最大允许面积及其长边最大允许长度

空间净高 H(m)	最大允许面积 (m ²)	长边最大允许长度 (m)
H≤3.0	500	24
3.0<H≤6.0	1000	36
H>6.0	2000	60m；具有自然对流条件时，不应大于 75m

注：1 公共建筑、工业建筑中的走道宽度不大于 2.5m 时，其防烟分区的长边长度不应大于 60m。

2 当空间净高大于 9m 时，防烟分区之间可不设置挡烟设施。

	3 汽车库防烟分区的划分及其排烟量应符合现行国家规范《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067 的相关规定。							
问题描述	自然排烟每个防烟分区应明确表达排烟窗计算面积及实际有效面积,需完善各防烟分区排烟说明。							
5.1.7								
规范要求 正确做法	<p>关于防排烟图纸的设计要求问题,应满足下列规范要求:</p> <p>南昌市消防设计技术审查要点(2025年修订版)</p> <p>第3.5.3条第1点:防排烟平面(剖面)图的设计要求:</p> <p>1)防排烟系统平面图:</p> <p>防火分区、防烟分区的划分,每个防烟分区的信息应包括防烟分区面积、吊顶与否及其吊顶形式、净高、设计清晰高度、储烟仓高度和防烟分区长边最大允许长度,是否采用喷淋。</p> <p>3)采用自然排烟方式的平面图:</p> <p>自然排烟窗(口)的有效面积需求、实际开启的有效面积、排烟窗设置高度、开窗方式(上、下悬窗应注明开窗角度),排烟窗平面位置示意和手动开启装置示意(说明)。</p>							
正确做法示例图片								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">防烟分区1自然排烟</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">计算机教室面积:140m²</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">板下净高3.8 m 长边长度11.4m</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">设计清晰高度2.3 m 设计储烟仓厚度:5m</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">2.3m以上自然排烟窗(口)有效面积为2.9m²</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">大于140*2%=2.8m²,满足自然排烟要求</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">高位自然排烟窗设手动开启装置距地1.3~1.5米</td> </tr> </table>		防烟分区1自然排烟	计算机教室面积:140m ²	板下净高3.8 m 长边长度11.4m	设计清晰高度2.3 m 设计储烟仓厚度:5m	2.3m以上自然排烟窗(口)有效面积为2.9m ²	大于140*2%=2.8m ² ,满足自然排烟要求	高位自然排烟窗设手动开启装置距地1.3~1.5米
防烟分区1自然排烟								
计算机教室面积:140m ²								
板下净高3.8 m 长边长度11.4m								
设计清晰高度2.3 m 设计储烟仓厚度:5m								
2.3m以上自然排烟窗(口)有效面积为2.9m ²								
大于140*2%=2.8m ² ,满足自然排烟要求								
高位自然排烟窗设手动开启装置距地1.3~1.5米								
注:如采用上、下悬窗还应注明开窗角度。								
问题描述	厨房事故通风室内排风口应表达平密实吊顶安装,或上缘距楼板底的距离不大于							
5.1.8	0.4m。							

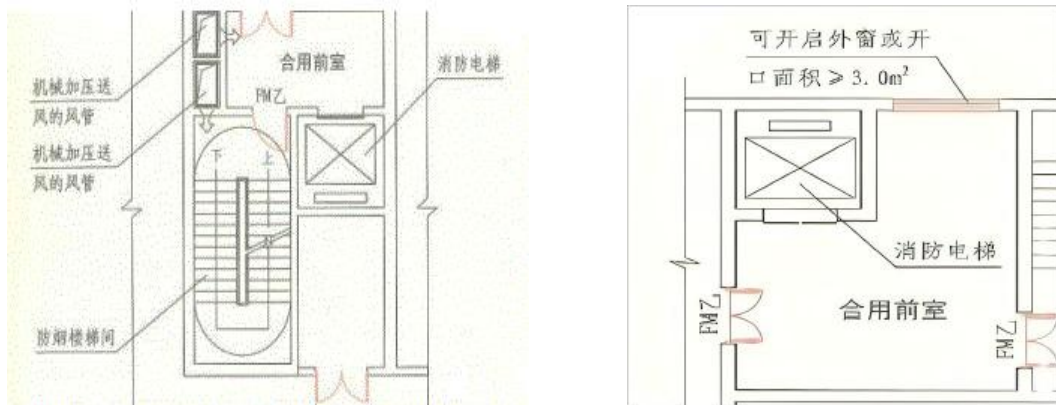
<p>规范要求</p> <p>正确做法</p>	<p>关于事故通风吸风口的设置问题，应满足下列规范要求：</p> <p>《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012</p> <p>第 6.3.2 条：建筑物全面排风系统吸风口的布置，应符合下列规定：</p> <p>1、位于房间上部区域的吸风口，除用于排除氢气与空气混合物时，吸风口上缘至顶棚平面或屋顶的距离不大于 0.4m；</p> <p>2、用于排除氢气与空气混合物时，吸风口上缘至顶棚平面或屋顶的距离不大于 0.1m；</p> <p>3、用于排出密度大于空气的有害气体时，位于房间下部区域的排风口，其下缘至地板距离不大于 0.3m；</p> <p>4、因建筑结构造成有爆炸危险气体排出的死角处，应设置导流设施。</p>
<p>问题描述</p>	<p>楼梯口挡烟垂壁压楼梯踏步，挡烟垂壁下缘距踏步面不满足净高 2.1 米要求，影响疏散高度。</p>
<p>5.1.9</p>	
<p>规范要求</p> <p>正确做法</p>	<p>关于设置挡烟垂壁底边距地高度问题，应满足下列规范要求：</p> <p>《建筑防火通用规范》GB55037-2022</p> <p>第 7.1.5 条：在疏散通道、疏散走道、疏散出口处，不应有任何影响人员疏散的物体，并应在疏散通道、疏散走道、疏散出口的明显位置设置明显的指示标志。疏散通道、疏散走道、疏散出口的净高度均不应小于 2.1m。疏散走道在防火分区分隔处应设置疏散门。</p>
<p>问题描述</p>	<p>多功能厅超 100 平方未见排烟设计。</p>
<p>5.1.10</p>	
<p>规范要求</p> <p>正确做法</p>	<p>关于民用建筑排烟设施的设置问题，应满足下列规范要求：</p> <p>《建筑防火通用规范》GB55037-2022</p> <p>第 8.2.2 条：除不适合设置排烟设施的场所，火灾发展缓慢的场所可不设置排烟设施外，工业与民用建筑的下列场所或部位应采取排烟等烟气控制措施：</p> <p>6、设置在地下或半地下、地上第四层及以上楼层的歌舞娱乐放映游艺场所，设置在其他楼层且房间总建筑面积大于 100m² 的歌舞娱乐放映游艺场所；</p> <p>7、公共建筑内建筑面积大于 100m² 且经常有人停留的房间；</p> <p>8、公共建筑内建筑面积大于 300m² 且可燃物较多的房间；</p> <p>9、中庭；</p> <p>10、建筑高度大于 32m 的厂房或仓库内长度大于 20m 的疏散走道，其他厂房或仓库内长度大于 40m 的疏散走道，民用建筑内长度大于 20m 的疏散走道。</p>

问题描述	
5.1.11	空调新风管穿防火隔墙未设防火阀。
规范要求 正确做法	<p>关于风管穿防火分隔处防火阀的设置问题，应满足下列规范要求：</p> <p>《建筑防火通用规范》GB55037-2022</p> <p>第 6.3.5 条：通风和空气调节系统的管道、防烟与排烟系统的管道穿过防火墙，防火隔墙、楼板、建筑变形缝处，建筑内未按防火分区独立设置的通风和空气调节系统中的竖向风管与每层水平风管交接的水平管段处，均应采取防止火灾通过管道蔓延至其他防火分隔区域的措施。</p> <p>《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）</p> <p>第 9.3.11 条：通风、空气调节系统的风管在下列部位应设置公称动作温度为 70C 的防火阀：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、 穿越防火分区处； 2、穿越通风、空气调节机房的房间隔墙和楼板处； 3、穿越重要或火灾危险性大的场所的房间隔墙和楼板处； 4、穿越防火分隔处的变形缝两侧； 5、竖向风管与每层水平风管交接处的水平管段上。 <p>注：当建筑内每个防火分区的通风、空气调节系统均独立设置时，水平风管与竖向总管的交接处可不设置防火阀。</p>
问题描述	楼梯间前室未见防烟设计，不满足《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017
5.1.12	第 3.1.3 条。
规范要求 正确做法	<p>关于前室是否需要设置防烟的问题，应满足下列规范要求：</p> <p>《建筑防火通用规范》GB55037-2022</p> <p>第 8.2.1 条：下列部位应采取防烟措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、 封闭楼梯间； 2、防烟楼梯间及其前室； 3、消防电梯的前室或合用前室； 4、避难层、避难间； 5、避难走道的前室. 地铁工程中的避难走道。 <p>《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017</p> <p>第 3.1.3 条：建筑高度小于或等于 50m/的公共建筑、工业建筑和建筑高度小于或等于 100m 的住宅建筑,其防烟楼梯间、独立前室、共用前室、合用前室(除共用前室与</p>

消防电梯前室合用外)及消防电梯前室应采用自然通风系统;当不能设置自然通风系统时,应采用机械加压送风系统。

第 3.1.5 条第 1 点: 建筑高度小于或等于 50m 的公共建筑、工业建筑和建筑高度小于或等于 100m 的住宅建筑,当采用独立前室且其仅有一个门与走道或房间相通时, 可在楼梯间设置机械加压送风系统;当独立前室有多个门时, 楼梯间、独立前室应分别独立设置机械加压送风系统。

正确做法示例图片



问题描述	机动车库内设有充电设施的区域, 根据《江西省电动汽车充电设施建设技术标准》(DBJ/T36-066-2021) 第 6.2.9 条, 每个防火单元自然排烟口的面积以及排烟风机的排烟量应在《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067 规定值的基础上增加 20%, 请核对平面图中的排烟信息描述和风机选型参数。
5.1.13	
规范要求 正确做法	<p>关于设有电动汽车充电设施防火单元的排烟量问题, 应满足下列规范要求:</p> <p>《江西省电动汽车充电设施建设技术标准》(DBJ/T36-066-2021)</p> <p>第 6.2.9 条: 机动车库内设有充电设施的区域, 其排烟系统可采用自然排烟方式或机械排烟方式。每个防火单元自然排烟口的面积以及排烟风机的排烟量应在《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067 规定值的基础上增加 20%; 同一防火分区内两个相邻防火单元可共用一个排烟系统, 排烟风机的排烟量可按防火单元的排烟量确定。</p>
问题描述	充电桩汽车库防火单元补风系统设计未满足《江西省电动汽车充电设施建设技术标

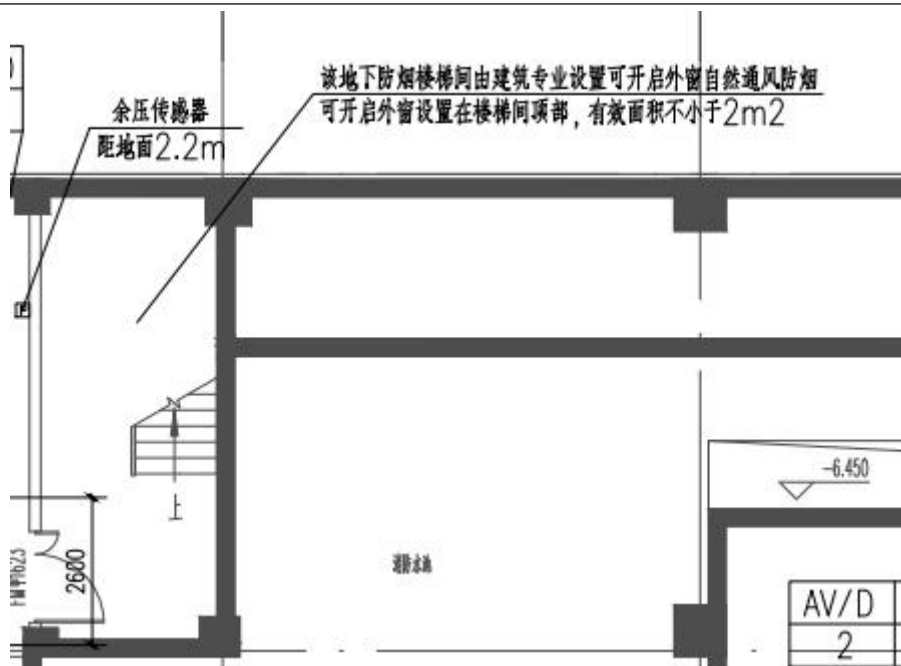
5.1.14	准》（DBJ/T36-066-2021）第 6.2.11 条要求。
规范要求 正确做法	<p>关于设有电动汽车充电设施防火单元的补风问题，应满足下列规范要求：</p> <p>《江西省电动汽车充电设施建设技术标准》（DBJ/T36-066-2021）</p> <p>第 6.2.11 条：每个防火单元应设置排烟补风设施，补风量应不小于排烟量的 50%。具备自然补风条件的防火单元宜采用自然补风，无自然补风条件的防火单元应设置机械补风系统，也可通过防火风口从同一防火分区内的相邻防火单元间接补风，但应符合下列</p> <p>规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、该相邻防火单元应设有机械补风系统或具备直接自然补风的条件； 2、单个防火单元的防火补风口数量不应少于两个，且防火补风口之间的水平距离不应小于 20m； 3、防火补风口风速不宜大于 3m/s； 4、火灾发生时，负担着火防火单元的补风设施应与该防火单元的排烟风机联动。
问题描述	地下室楼梯间采用加压送风系统，其楼梯间在一层的应急排烟窗尺寸应补充注明。
5.1.15	
规范要求 正确做法	<p>关于楼梯间设置应急排烟窗的问题，应满足下列规范要求：</p> <p>《建筑防火通用规范》GB55037-2022</p> <p>第 2.2.4 条：设置机械加压送风系统并靠外墙或可直通屋面的封闭楼梯间、防烟楼梯间，在楼梯间的顶部或最上一层外墙上应设置常闭式应急排烟窗，且该应急排烟窗应具有手动和联动开启功能。</p> <p>《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017</p> <p>第 3.3.11 条：设置机械加压送风系统的封闭楼梯间、防烟楼梯间，尚应在其顶部设置不小于 1m² 的固定窗。靠外墙的防烟楼梯间，尚应在其外墙上每 5 层内设置总面积不小于 2m² 的固定窗。</p>
问题描述	充电桩单元排烟不应与非充电桩单元排烟合用系统。
5.1.16	

<p>规范要求 正确做法</p>	<p>关于充电桩单元与非充电桩单元能否共用排烟系统问题，应满足下列规范要求： 《江西省电动汽车充电设施建设技术标准》（DBJ/T36-066-2021） 第 6.2.8 条：建筑物内设有电动汽车充电设施的停车库其排烟系统和补风系统应独立设置，不应与建筑物其他排烟系统共用和混用。</p>
<p>问题描述</p>	<p>地下室锅炉房、“燃气发生器房间”只设置送风机，应补充事故排风机。设置燃气报警，与事故风机联动。</p>
<p>5.1.17</p> <p>规范要求 正确做法</p>	<p>关于锅炉房事故通风设置问题，应满足下列规范要求： 《锅炉房设计规范》GB50041-2020 第 15.3.7 条：设在其他建筑物内的燃油、燃气锅炉房的锅炉间，应设置独立的送排风系统，其通风装置应防爆，通风量必须符合下列规定： 1、锅炉房设置在首层时，对采用燃油作燃料的，其正常换气次数每小时不应少于 3 次，事故换气次数每小时不应少于 6 次；对采用燃气作燃料的，其正常换气次数每小时不应少于 6 次，事故换气次数每小时不应少于 12 次； 2、锅炉房设置在半地下或地下室时，其正常换气次数每小时不应少于 6 次，事故换气次数每小时不应少于 12 次； 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012 第 6.3.9 条：事故通风应符合下列规定： 1、可能忽然放散大量有害气体或有爆炸危险气体的场合应设立事故通风。事故通风量宜根据放散物的种类、安全及卫生浓度规定，按全面排风计算确定，且换气次数不应小于 12 次/h； 2、事故通风应根据放散物的种类，设立相应的检测报警及控制系统。事故通风的手动控制装置应在室内外便于操作的地点分别设立； 3、放散有爆炸危险气体的场合应设立防爆通风设备； 4、事故排风宜由经常使用的通风系统和事故通风系统共同保证，当事故通风量大于经常使用的通风系统所规定的风量时，宜设立双风机或变频调速风机；但在发生事故时，必须保证事故通风规定。 5、事故排风系统室内吸风口和传感器位置应根据放散物的位置及密度合理设计； 6、事故排风的室外排风口应符合下列规定： 1) 不应布置在人员经常停留或经常通行的地点以及邻近窗户、天窗、室门等设施的位置； 2) 排风口与机械送风系统的进风口的水平距离不应小于 20m；当水平距离不足 20m 时，排风口应高出进风口，并不宜小于 6m； 3) 当排气中具有可燃气体时，事故通风系统排风口应远离火源 30m 以上，距可能</p>

	<p>火花溅落地点应大于 20m;</p> <p>4) 排风口不应朝向室外空气动力阴影区, 不宜朝向空气正压区。</p> <p>《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018 版)</p> <p>第 9.3.16 条第 2 点: 燃油或燃气锅炉房应设置自然通风或机械通风设施。燃气锅炉房应选用防爆型的事事故排风机。当采取机械通风时, 机械通风设施应设置导除静电的接地装置, 通风量应符合下列规定:</p> <p>2、燃气锅炉房的正常通风量应按换气次数不少于 6 次/h 确定, 事故排风量应按换气次数不少于 12 次/h 确定。</p>
问题描述	防火专篇无防烟及排烟系统管道耐火极限设计要求, 违反《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 3.3.8 条、第 4.4.8 条。
5.1.18	
规范要求 正确做法	<p>关于管道耐火极限问题, 应满足下列规范要求:</p> <p>《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017</p> <p>第 3.3.8 条: 机械加压送风管道的设置和耐火极限应符合下列规定:</p> <p>1、竖向设置的送风管道应独立设置在管道井内, 当确有困难时, 未设置在管道井内或与其他管道合用管道井的送风管道, 其耐火极限不应低于 1.00h;</p> <p>2、水平设置的送风管道, 当设置在吊顶内时, 其耐火极限不应低于 0.50h; 当未设置在吊顶内时, 其耐火极限不应低于 1.00h。</p> <p>第 4.4.8 条: 排烟管道的设置和耐火极限应符合下列规定:</p> <p>1、排烟管道及其连接部件应能在 280C 时连续 30min 保证其结构完整性。</p> <p>2、竖向设置的排烟管道应设置在独立的管道井内, 排烟管道的耐火极限不应低于 0.50h。</p> <p>3、水平设置的排烟管道应设置在吊顶内, 其耐火极限不应低于 0.50h; 当确有困难时, 可直接设置在室内, 但管道的耐火极限不应小于 1.00h。</p> <p>4、设置在走道部位吊顶内的排烟管道, 以及穿越防火分区的排烟管道, 其管道的耐火极限不应小于 1.00h, 但设备用房和汽车库的排烟管道耐火极限可不低于 0.50h。</p>
正确做法示例图片	

<p>机械加压送风系统的竖向设置的送风管道应独立设置在管道井内,未设置在管道井内或与其他管道合用管道井的送风管道,其耐火极限不应低于1.0h;水平设置的送风管道,当设置在吊顶内时,其耐火极限不应低于0.5h;当未设置在吊顶内时,其耐火极限不应低于1.0h。</p> <p>竖向设置的排烟管道应设置在独立管道井内,排烟管道的耐火极限不应低于0.5h;水平设置的排烟管道应设置在吊顶内,其耐火极限不应低于0.5h,设置在室内,管道耐火极限不应小于1.0h。设置在走道部位吊顶内的排烟管道,以及穿越防火分区的排烟管道,其管道耐火极限不应小于1.0h,但设备用房和汽车库的排烟管道耐火极限可不低于0.5h。</p> <p>防烟、排烟、供暖、通风和空气调节系统中的管道及建筑内的其他管道,在穿越防火隔墙、楼板和防火墙处的孔隙应采用防火封堵材料封堵。风管穿过防火隔墙、楼板和防火墙时,穿越处风管上的防火阀、排烟防火阀两侧各2.0m范围内的风管应采用耐火风管或风管外壁应采取防火保护措施,且耐火极限不应低于该防火分隔体的耐火极限。</p>	
问题描述	地下室防烟楼梯间通风窗通风面积不满足 2 平米规范要求,且开窗未在楼梯间最高处。
5.1.19	
规范要求 正确做法	<p>关于采用自然通风方式防烟的地下楼梯间窗户设置问题,应满足下列规范要求: 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017</p> <p>第 3.1.6 条:封闭楼梯间应采用自然通风系统,不能满足自然通风条件的封闭楼梯间,应设置机械加压送风系统。当地下、半地下建筑(室)的封闭楼梯间不与地上楼梯间共用且地下仅为一层时,可不设置机械加压送风系统,但首层应设置有效面积不小于 1.2m²的可开启外窗或直通室外的疏散门。</p> <p>江西省建筑工程消防技术相关问题研讨会会议纪要(2020 版)</p> <p>第三部分第一点第 3 条:对于地下二层(含地下一层)的封闭楼梯间、底层室内地面与室外出入口地坪高差不大于 10 米的防烟楼梯间,如可开启外窗或开口的总面积不小于 2.0m²,且其中在最高部位有不小于 1.0m²的可开启外窗或开口,可采用自然通风方式防烟。</p> <p>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 10 米)的防烟楼梯间,当满足 1)可开启外窗或开口的总面积不小于 2.0m²、2)其中在最高部位有不小于 1.0m²的可开启外窗或开口、3)每层均设有可开启外窗(开向下沉式广场、内庭院)三项条件时,可采用自然通风方式防烟,否则,应设置机械加压送风系统。</p>

正确做法示例图片



问题描述

补风井的风口距离排烟口小于5米，不满足《建筑防烟排烟系统技术标准》

5.1.20

GB51251-2017 第4.5.4条。

规范要求 正确做法

关于补风口与排烟口之间的距离问题，应满足下列规范要求：

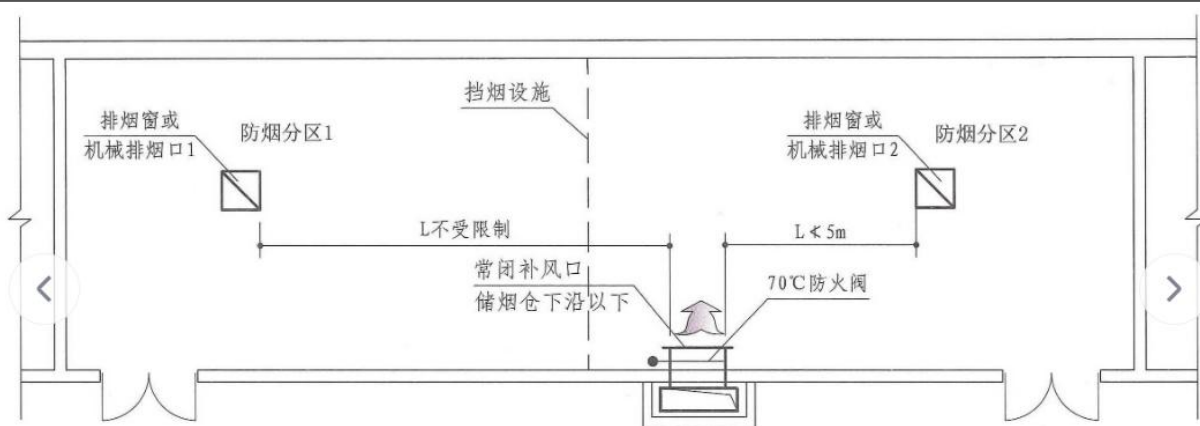
《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017

第4.5.4条：补风口与排烟口设置在同一空间内相邻的防烟分区时，补风口位置不限；当补风口与排烟口设置在同一防烟分区时，补风口应设在储烟仓下沿以下；补风口与排烟口水平距离不应少于5m。

《南昌市消防设计技术审查要点》（2025年修订版）

第9.3.18条第3点：补风口与排烟口设置在同一防烟分区时，当补风口低于排烟口垂直距离大于5m时，水平距离可不作限制。

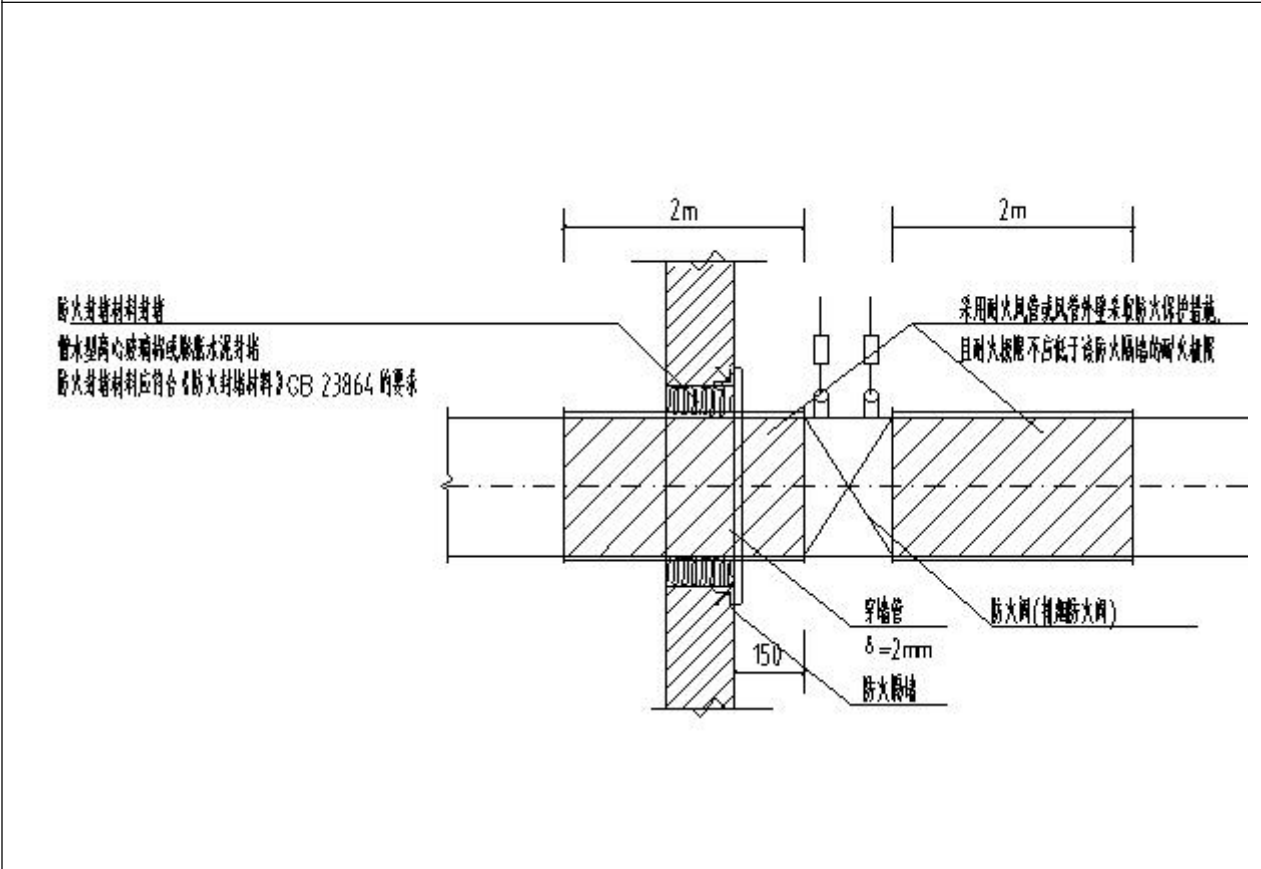
正确做法示例图片



问题描述	排烟管、补风管穿防火单元防火隔墙处防火阀两侧各 2 米范围应标注防火包裹，耐火极限 2 小时，违反《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）第 6.3.5 条。
5.1.21	

规范要求 正确做法	<p>关于管道防火包裹问题，应满足下列规范要求：</p> <p>《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）</p> <p>第 6.3.5 条： 防烟、排烟、供暖、通风和空气调节系统中的管道及建筑内的其他管道，在穿越防火隔墙楼板和防火墙处的孔隙应采用防火封堵材料封堵。</p> <p>风管穿过防火隔墙、楼板和防火墙时，穿越处风管上的防火阀、排烟防火阀两侧各 2.0m 范围内的风管应采用耐火风管或风管外壁应采取防火保护措施，且耐火极限不应低于该防火分隔体的耐火极限。</p>
--------------	---

正确做法示例图片



问题描述	地下室南侧的面包房、储碟间、洗碗间的排烟信息表中计算排烟量 13000m ³ /h 有误，
5.1.22	不满足《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.6.3 条。

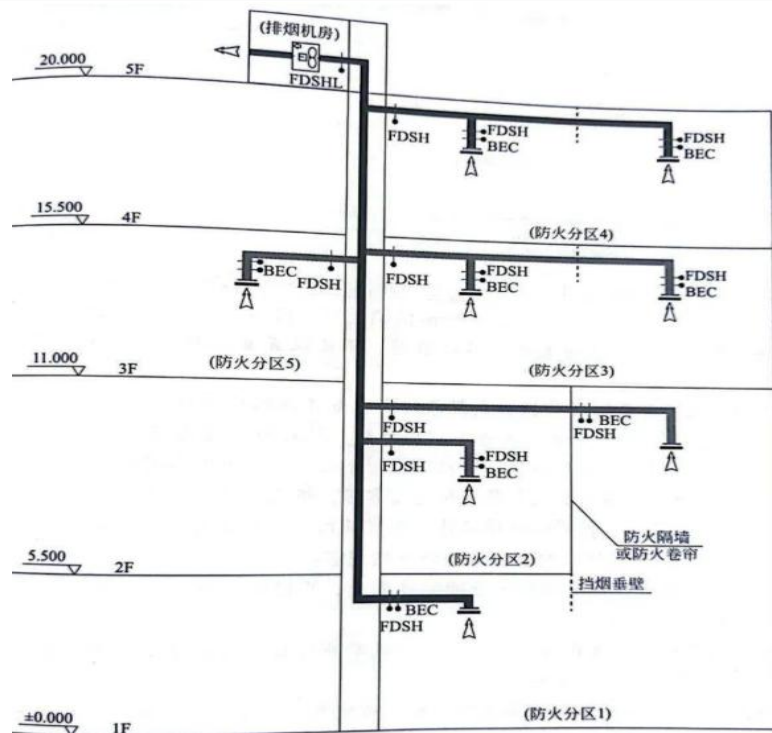
<p>规范要求 正确做法</p>	<p>关于房间排烟量的问题，应满足下列规范要求： 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.6.3 条：除中庭外下列场所一个防烟分区的排烟量计算应符合下列规定： 1、建筑空间净高小于或等于 6m 的场所，其排烟量应按不小于 $60m^3/(h \cdot m)$ 计算，且取值不小于 15000m³/h，或设置有效面积不小于该房间建筑面积 2%的自然排烟窗(口)。 2、公共建筑、工业建筑中空间净高大于 6m 的场所，其每个防烟分区排烟量应根据场所内的热释放速率以及本标准第 4.6.6 条~第 4.6.13 条的规定计算确定，且不应小于表 4.6.3 中的数值，或设置自然排烟窗(口)，其所需有效排烟面积应根据表 4.6.3 及自然排烟窗(口)处风速计算。</p>
<p>问题描述</p>	<p>地下室榨汁间的补风口不能实现消防补风作用，不满足《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.5.3 条。</p>
<p>5.1.23</p>	<p>规范要求 正确做法</p> <p>关于补风口的设置问题，应满足下列规范要求： 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.5.3 条：补风系统可采用疏散外门、手动或自动可开启外窗等自然进风方式以及机械送风方式。防火门、窗不得用作补风设施。风机应设置在专用机房内。</p>
<p>正确做法示例图片</p>	
<p>问题描述</p>	<p>机械排烟口风速超 10m/s，不满足《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.4.12 条。</p>
<p>5.1.24</p>	

<p>规范要求 正确做法</p>	<p>关于排烟口的风速问题，应满足下列规范要求： 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.4.12 条第 7 点：排烟口的风速不宜大于 10m/s。</p>
<p>问题描述</p>	<p>设置普通电梯的防烟楼梯间前室，应按《南昌市消防设计技术审查要点》（2025 年修订版）第 9.2.8 条合用前室进行防烟设计。</p>
<p>5.1.25</p>	
<p>规范要求 正确做法</p>	<p>关于防烟楼梯间设有普通电梯时的防烟设置问题，应满足下列规范要求： 《南昌市消防设计技术审查要点》（2025 年修订版） 第 9.2.8 条：当普通电梯设置在防烟楼梯间前室且该前室需设置加压送风设施时，该前室加压送风设施应独立设置，不应采用仅在楼梯间送风（前室不送风）的加压送风方式。</p>
<p>问题描述</p>	<p>民用建筑的走道被门分隔为多段，但总长度大于 20m，应按《南昌市消防设计技术审查要点》（2025 年修订版）第 9.3.2 条设置排烟设施；</p>
<p>5.1.26</p>	
<p>规范要求 正确做法</p>	<p>关于走道的排烟设置问题，应满足下列规范要求： 《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 8.2.2 条第 10 点：建筑高度大于 32m 的厂房或仓库内长度大于 20m 的疏散走道，其他厂房或仓库内长度大于 40m 的疏散走道，民用建筑内长度大于 20m 的疏散走道。 《南昌市消防设计技术审查要点》（2025 年修订版） 第 9.3.2 条：走道内设有门时，应以走道总长度确定是否需要设置排烟设施。</p>
<p>问题描述</p>	<p>厂房自然排烟窗设置在外墙，自然排烟窗（口）未沿建筑物的两条对边均匀设置，违反《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.3.4-1 条。</p>
<p>5.1.27</p>	
<p>规范要求 正确做法</p>	<p>关于厂房、仓库的自然排烟窗设置问题，应满足下列规范要求： 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.3.4 条：厂房、仓库的自然排烟窗（口）设置尚应符合下列规定： 1、当设置在外墙时，自然排烟窗（口）应沿建筑物的两条对边均匀设置； 2、当设置在屋顶时，自然排烟窗（口）应在屋面均匀设置且宜采用自动控制方式开启；当屋面斜度小于或等于 12 时，每 200m² 的建筑面积应设置相应的自然排烟窗（口）；当屋面斜度大于 12 时，每 400m² 的建筑面积应设置相应的自然排烟窗（口）。</p>
<p>正确做法示例图片</p>	



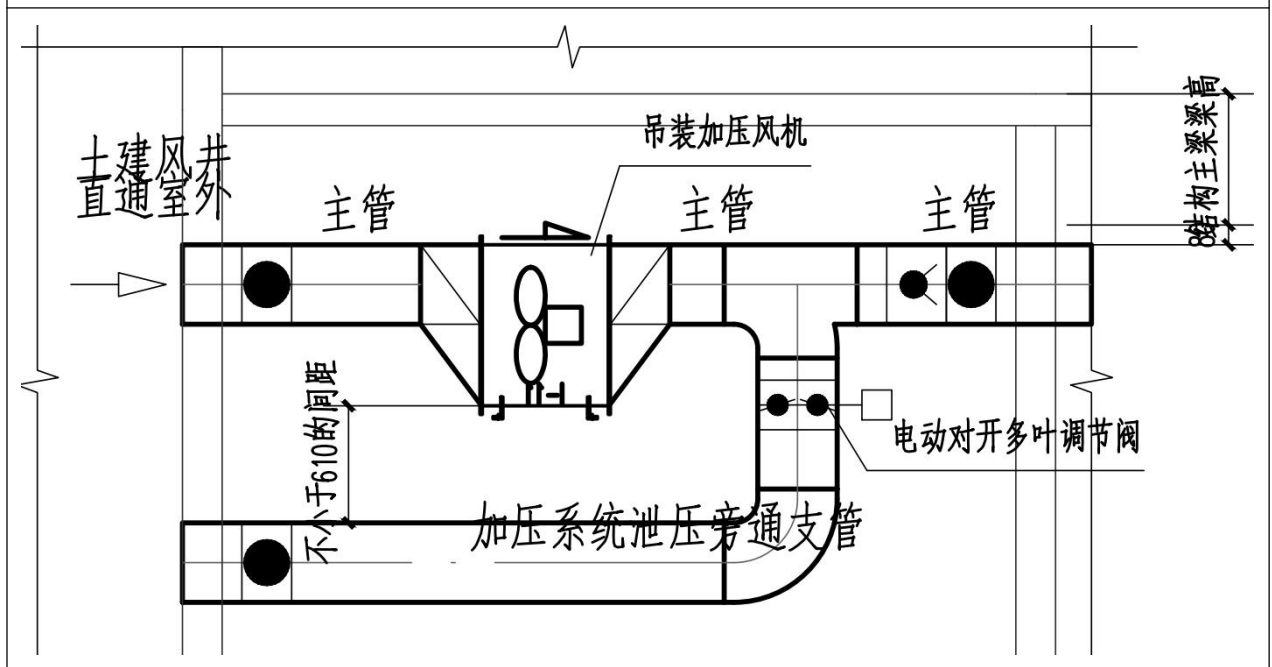
<p>问题描述</p> <p>5.1.28</p>	<p>水平方向不同的防火分区，排烟风管不应共用水平干管。</p>
<p>规范要求</p> <p>正确做法</p>	<p>关于机械排烟系统在水平方向的布置问题，应满足下列规范要求： 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017</p> <p>第 4.4.1 条：当建筑的机械排烟系统沿水平方向布置时，每个防火分区的机械排烟系统应独立设置。</p>

正确做法示例图片



问题描述	风机仅用于防烟、排烟时，不宜采用柔性连接，违反 GB51251-2017 中 6.3.4 条，需修改设计说明与平面。
5.1.29	
规范要求 正确做法	<p>关于风管与风机的连接问题，应满足下列规范要求：</p> <p>《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017</p> <p>第 6.3.4 条第 4 点：风管与风机的连接宜采用法兰连接，或采用不燃材料的柔性短管连接。当风机仅用于防烟、排烟时，不宜采用柔性连接。</p>

正确做法示例图片

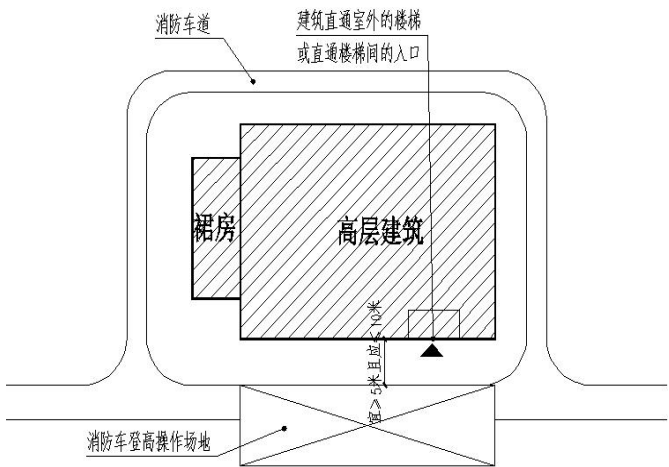


6 当地消防救援机构要求

问题描述	超 80 米住宅、超 100 米公共建筑消防车道的转弯半径不满足消防救援支队 90m 登高平台车的行驶转弯半径的要求。
6.1.1	不符合《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）的规定。
规范要求	1、《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）第 3.4.5 条规定：消防车道或兼作消防车道的道路转弯半径应满足消防车转弯的要求。
正确做法	2、根据南昌市消防救援支队意见，为满足 90m 登高平台车的行驶条件，消防车道路宽为 4 米时，转弯半径不小于 18m，路宽为 5 米时，转弯半径不小于 15m，路宽为 6 米时，转弯半径不小于 12m。（具体以当地消防救援支队出具的意见为准）
问题描述	总图未明确消防车道和消防车登高操作场地与建筑消防扑救面之间不应有妨碍消防车操作的障碍物等说明。
6.1.2	不符合《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）的规定。
规范要求	1、《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）第 3.4.5 条规定：消防车道与建筑消防扑救面之间不应有妨碍消防车操作的障碍物，不应有影响消防车安全作业的架空高压电线。
正确做法	2、《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）第 3.4.7 条规定：消防车登高操作场地与建筑之间不应有进深大于 4m 的裙房及其他妨碍消防车操作的障碍物或影响消防车作业的架空高压电线。
问题描述	避难区水平投影于同一侧的消防车登高操作场地范围不足一边的长度。
6.1.3	不符合《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）的规定。
规范要求	1、《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）第 7.1.15 条规定：
正确做法	避难区应至少有一边水平投影位于同一侧的消防车登高操作场地范围内。
问题描述	消防车登高操作场地靠建筑外墙一侧的边缘距离建筑外墙大于 10m。
6.1.4	不符合《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018）规定。
规范要求	1、《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018）第 7.2.2 条规定：
正确做法	消防车登高操作场地应与消防车道连通，场地靠建筑外墙一侧的边缘距离建筑外墙不宜小于 5m，且不应大于 10m，场地的坡度不宜大于 3%。
问题描述	在建筑与消防车登高操作场地相对应的范围内，未设置直通室外的楼梯或直通楼梯

<p>6.1.5</p>	<p>间的入口。 不符合《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）的规定。</p>
<p>规范要求 正确做法</p>	<p>1、《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）第 2.2.2 条规定：在建筑与消防车登高操作场地相对应的范围内，应设置直通室外的楼梯或直通楼梯间的入口。</p>

正确做法示例图片



附图1.2.1、1.2.2

<p>问题描述</p>	<p>沿外墙的每个防火分区在对应消防救援操作面范围内未设置消防救援口。</p>
<p>6.1.6</p>	<p>不符合《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）的规定。</p>
<p>规范要求 正确做法</p>	<p>1、《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）第 2.2.3 条规定： 1 沿外墙的每个防火分区在对应消防救援操作面范围内设置的消防救援口不应少于 2 个； 2 无外窗的建筑应每层设置消防救援口，有外窗的建筑应自第三层起每层设置消防救援口； 3 消防救援口的净高度和净宽度均不应小于 1.0m，当利用门时，净宽度不应小于 0.8m； 4 消防救援口应易于从室内和室外打开或破拆，采用玻璃窗时，应选用安全玻璃； 5 消防救援口应设置可在室内和室外识别的永久性明显标志。</p>
<p>问题描述</p>	<p>水泵接合器、室外消火栓设置位置不合理。</p>
<p>6.1.7</p>	<p></p>

<p>规范要求 正确做法</p>	<p>根据南昌市消防救援机构要求，水泵器设置应结合最近市政消火栓和便于消防车向室内管网安全供水的位置设置，并分类进行标识。</p> <p>根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)第5.4.7条规定，建议水泵接合器距室外消火栓或消防水池的距离不宜小于15m，并不宜大于40m。且从利于灭火角度出发，建议水泵结合器和室外消火栓应设置在登高面的同一侧（同在登高面西侧或同在登高面东侧）便于消防车停靠取水和向楼内供水。</p>
<p>问题描述 6.1.8</p>	<p>超高层建筑未设置完善的应急供水措施。</p>
<p>规范要求 正确做法</p>	<p>根据南昌市消防救援机构要求，在超高层建筑外部设置消防应急供水设施，即在每层的核心筒部位设置2根不小于150mm直径的消防供水竖管（平时为空管），并在每层单独设置不少于4具消火栓（不配水带和水枪），并设立明显标识，一旦发生灾害，消防车可通过水泵接合器向内部竖管直接供液。</p>
<p>问题描述 6.1.9</p>	<p>裙楼屋面未设置消火栓。</p>
<p>规范要求 正确做法</p>	<p>根据南昌市消防救援机构要求，在裙楼屋面设置室内消火栓系统。</p>