

四川省房屋建筑和市政工程 施工图审查疑难问题解析（2025 第二期）

一、建筑专业

房屋建筑/建筑 | 问题描述一：

关于某项目中电竞酒店定性问题和防火疏散参考——矛盾点在现有建筑中局部改造和装饰中，是否按歌舞娱乐场所执行。相关地方文件：《渝中区密室逃脱、剧本娱乐、电竞酒店和盲盒经营场所消防技术指引》（截图为南京城乡建设委员会发布《关于部分新兴行业领域建设工程消防设计审查验收管理有关问题的解答》）。

二、电竞酒店应按照酒店还是网吧开展防火设计，按什么类别申报消防手续？

答：电竞酒店兼具网吧和酒店两者特性，是电竞和酒店功能的组合，目前主要功能是满足社会年轻人娱乐、社交而非住宿要求。鉴于上述属性，电竞酒店应按照歌舞娱乐放映游艺场所进行防火设计，在消防审批申报系统中选择“网吧”类别。

答：应根据项目平面功能布局，确认项目实际情况，实事求是判定其使用功能性质。

建议可考虑下列 3 种情况：

① 电竞酒店各部位功能均为满足社会年轻人娱乐、社交需求而非住宿需求时，应全面按照歌舞娱乐放映游艺场所进行防火设计。

② 项目仅设置客房，客房内布置有床位及电脑，房间人数不超过 3 人，

可以按照旅馆建筑进行防火设计。

③ 项目中客房区与公共娱乐区进行防火分隔并各自独立疏散，客房区可按旅馆建筑进行防火设计，公共娱乐区按照歌舞娱乐放映游艺场所进行防火设计。

相关标准：

《建筑防火通用规范》GB55037-2022

4.1.1 建筑的平面布置应便于建筑发生火灾时的人员疏散和避难，有利于减小火灾危害、控制火势和烟气蔓延。同一建筑内的不同使用功能区域之间应进行防火分隔。

房屋建筑/建筑 | 问题描述二：

某项目存在高层和超高层单体，高层及超高层电梯中的非消防电梯的电梯井（同类型）是否做每个井道的分隔。矛盾点：高速电梯的活塞风和噪音需要贯通电梯井，但建筑防火通用规范中要求电梯井道独立设置（6.3.1 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）。

答：建筑内的每个电梯井均应各自独立设置。高速电梯（非消防电梯）因特殊工艺要求需要井道合并时，应提供相应的合规依据。

相关标准：

《建筑防火通用规范》GB55037-2022

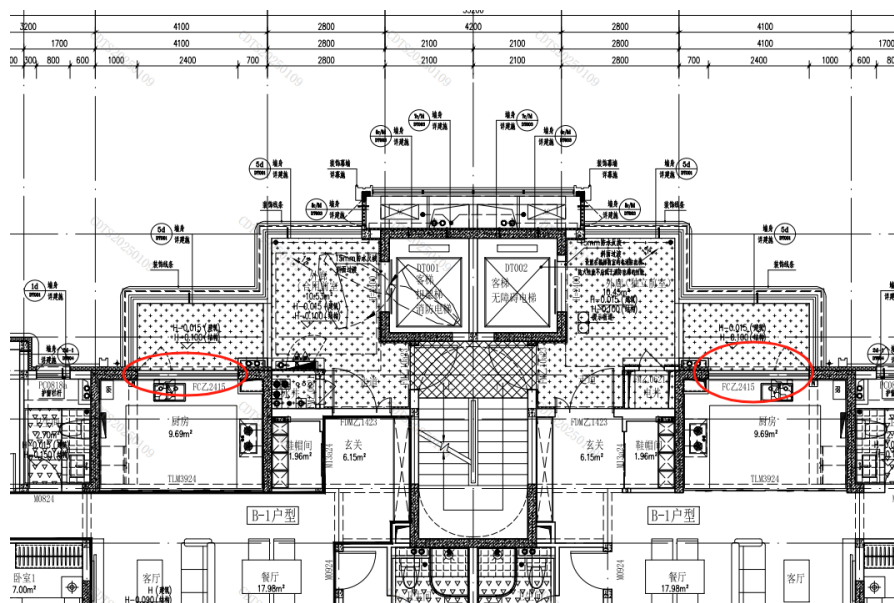
第 6.3.1 条的条文说明：建筑中的管道井、电缆井、电梯井等竖向井

道是烟火竖向蔓延的通道，有的自身还存在一定的火灾危险性，建造时要将不同类别的竖向井道独立设置，并使竖井的井壁具备一定耐火极限。建筑内的每个电梯井均应各自独立设置，不允许敷设、穿越可燃气体和可燃液体管道，并且电梯层门应具备足够的耐火完整性能。

《建筑防火通用规范 GB 55037-2022 实施指南》第 6.3.1 条：“建筑内的每个电梯井均应各自独立设置，即使用于同一种用途的电梯，也不允许共用井道而不分隔。例如，消防电梯竖井与消防电梯竖井之间、客用电梯竖井与客用电梯竖井之间，均需要采用符合要求的井壁分隔。”

房屋建筑/建筑 | 问题描述三：

某 2 类高层住宅按规范要求设置消防电梯和防烟楼梯间，楼梯间前室和合用前室设置为开敞走廊，在区域内是否能设置住宅的厨房窗（乙级防火窗）？



答：此平面图案例不应设置住宅厨房窗（乙级防火窗）。

相关标准:

《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）

第 8.5.1 条文说明，明确了可采用凹廊、阳台作为防烟楼梯间的前室或合用前室。故此应判定该凹廊、阳台区域即为楼梯间前室或合用前室。

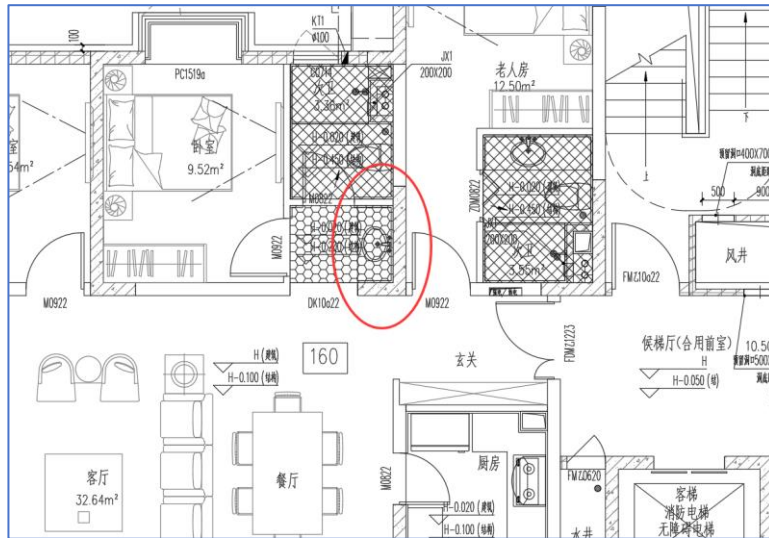
《建筑防火通用规范》GB55037-2022

第 7.1.8 第 5 条 除疏散楼梯间及其前室的出入口、外窗和送风口，住宅建筑疏散楼梯间前室或合用前室内的管道井检查门外，疏散楼梯间及其前室或合用前室内的墙上不应设置其他门、窗等开口。明确允许开向前室的门、窗、洞口不包括本案例中的厨房窗。

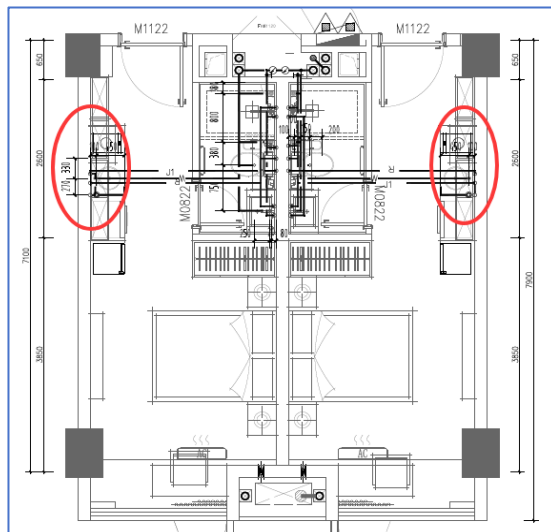
二、给水排水专业

给排水 | 问题描述一：

1. 某住宅项目卫生间采用干湿分区布置时，洗脸盆与客厅相连，洗脸盆同层排水支管是否属于穿越住宅客厅、餐厅？



2. 某宿舍建筑居住用房设置有洗涤盆、洗衣机，排水立管设在管道井内，且采用同层排水，此种情况是否属于排水管道设置在卧室、客房、病房和宿舍等人员居住的房间？



答：不属于。

上述 2 种情况，排水支管均敷设在本层楼板之上，未穿越楼板进入下层住户空间。可认为是不属于穿越住宅客厅、餐厅、客房空间的情况。

相关标准：

1、《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019

4.4.1 室内排水管道布置应符合下列规定：

6 排水管、通气管不得穿越住户客厅、餐厅，排水立管不宜靠近与卧室相邻的内墙；

2、《住宅项目规范》GB55038-2025

7.1.6 排水管道不应穿越卧室。

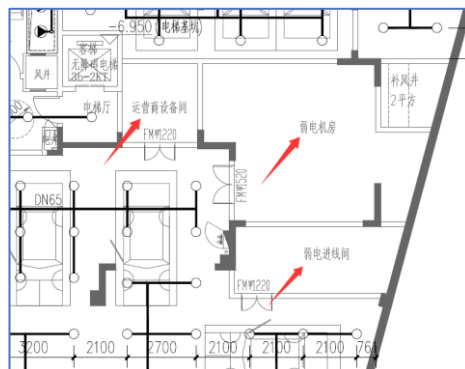
3、《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021

4.3.6 排水管道不得穿越下列场所：

1 卧室、客房、病房和宿舍等人员居住的房间；

给排水 | 问题描述二：

某项目为一类高层公共建筑，其地下室的配电间、弱电机房、运营商设备间、进线间等不宜用水灭火的房间是否需要设置自动灭火系统？



答：需要。

一类高层公共建筑，具有人流较多，火灾危险性大，疏散困难等特点，发生火灾可能导致人员伤亡、经济财产损失，社会影响大等严重后果。自动灭火系统扑救初期火灾有效快捷，应用广泛。电气房间属易发生火情场所，设置自动灭火系统或装置很有必要。

相关标准：

1、《建筑防火通用规范》GB 55037-2022

8.1.9 除建筑物内的游泳池、浴池、溜冰场可不设置自动灭火系统外，下列民用建筑、场所平时使用的人民防空工程应设置自动灭火系统：

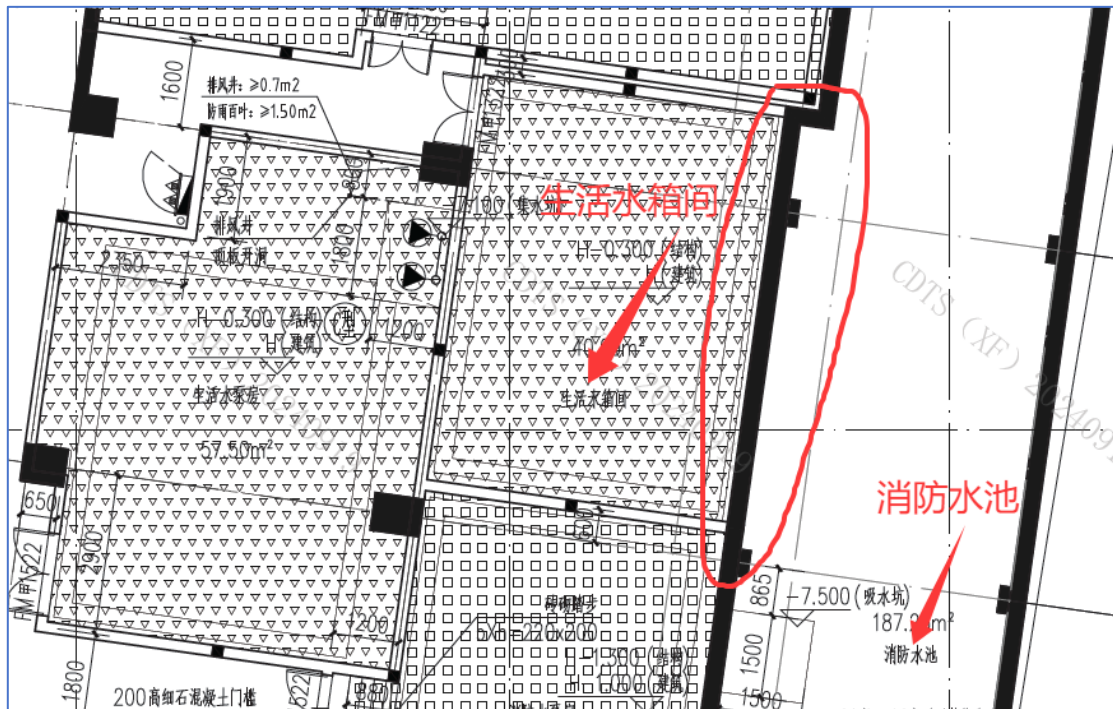
- 1 一类高层公共建筑及其地下、半地下室；
- 2 二类高层公共建筑及其地下、半地下室中的公共活动用房、走道、办公室、旅馆的客房、可燃物品库房；

2、《四川省房屋建筑工程消防设计技术审查要点（2025年版）》

10.8.3 应设置自动灭火系统的电气用房，当不宜用自动喷水灭火系统时，可采用气体灭火系统、细水雾灭火系统、干粉灭火系统及干粉灭火装置等自动灭火措施。

给排水 | 问题描述三：

该项目生活水箱间毗邻消防水池，是否需要在水箱间与消防水池之间设置双墙？



答：不需要。

生活水箱间属于有严格卫生要求房间。建筑物内的生活水箱应设置在专用房间内，为保障水箱周围的卫生环境，水箱间应无污染、通风良好。生活水箱间不应与厕所、垃圾间、污（废）水泵房、污（废）水处理机房及其他污染源毗邻。消防水池不属于上述有污染源的场所。

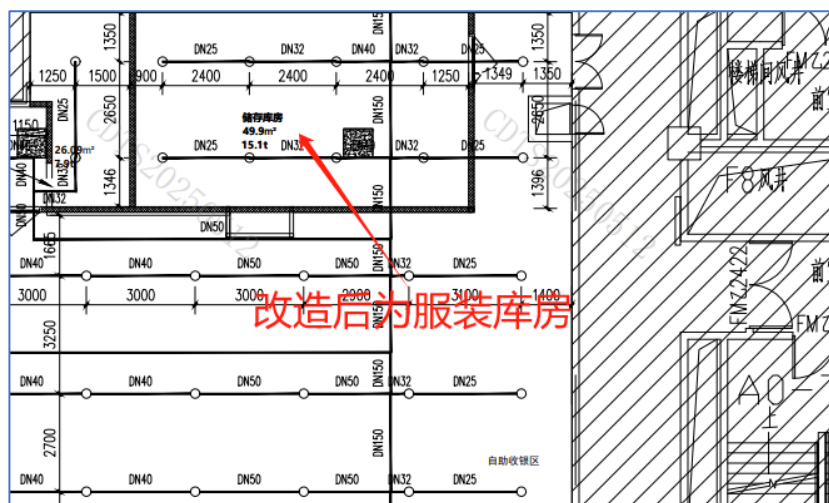
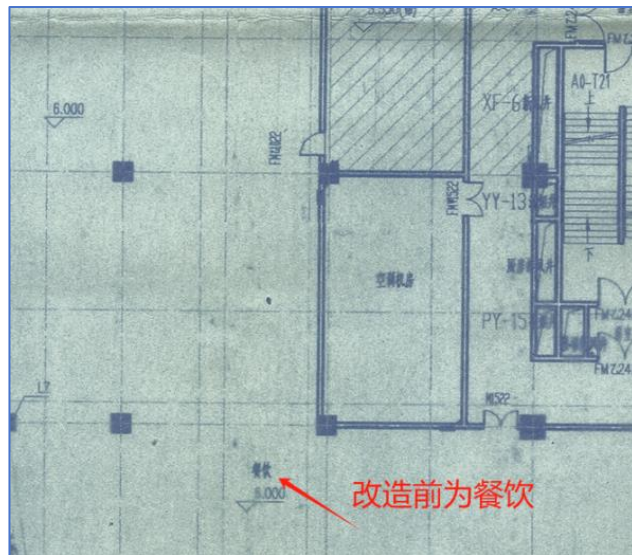
相关标准：

《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019

3.3.17 建筑物内的生活饮用水水池（箱）及生活给水设施，不应设置于与厕所、垃圾间、污（废）水泵房、污（废）水处理机房及其他污染源毗邻的房间内；其上层不应有上述用房及浴室、盥洗室、厨房、洗衣房和其他产生污染源的房间。

给排水 | 问题描述四：

某既有建筑改造项目，一次设计时为餐饮商业（净高小于8米），喷头选用K80快速响应喷头；二次装修设计时明确为服装店，且设有服装库房（喷淋按仓库危险II级取值）。既有建筑改造设计时，按《喷规》GB50084-2017第6.1.1条将原有的快速响应喷头改为标准响应喷头。施工图审查时认为，将快速响应喷头改为标准响应喷头，降低了原有设计标准。



答：符合要求，不属于降低原有标准情况。

本项目在进行既有建筑改造时，改变了原建筑使用功能，由餐饮改为服装售卖和服装库房。《成都市既有建筑改造工程消防设计指南（2022）版》明确，功能改变时，自动喷水灭火系统应执行现有标准，设计采用标准响应喷头符合现行《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084-2017 的要求。

相关标准:

1、《成都市既有建筑改造工程消防设计指南（2022）版》

消防设施		消防水池	消防水泵房	高位消防水箱	室内消火栓系统	自动喷水灭火系统	灭火器
分类							
内部装修		可执行原标准	可执行原标准	可执行原标准	可执行原标准	可执行原标准	执行现行标准
立面改造		可执行原标准	可执行原标准	可执行原标准	可执行原标准	可执行原标准	可执行原标准
局部改造	功能未改变	可执行原有标准	可执行原标准	可执行原标准	可执行原标准	可执行原标准	执行现行标准
	功能改变 (特殊场所除外)	1保留使用的消防水池位置、最低有效水位方式可执行原标准; 2消防用水量等执行现行标准。	1消防水泵房位置可执行原标准; 2消防水泵扬程计算方式、流量、控制等执行现行标准;	1保留使用的高位消防水箱最低有效水位计算方式可执行原标准; 2高位消防水箱材质、有效容积、静水压力等执行现行标准。	1改造区域内室内消火栓按钮启泵方式按照4.1.5执行; 2消火栓栓口动压计算方式可执行原标准; 3水枪充实水柱执行现行标准;	改造区域内喷淋配置执行现行标准	执行现行标准
整体改造	功能未改变	1保留使用的消防水池位置、最低有效水位方式可执行原标准; 2消防用水量执行现行标准	1消防水泵房位置可执行原标准; 2消防水泵扬程计算方式、流量、控制执行现行标准。	执行现行标准	执行现行标准	执行现行标准	执行现行标准
	功能改变 (特殊场所除外)	1保留使用的消防水池最低有效水位方式可执行原标准;	执行现行标准	执行现行标准	执行现行标准	执行现行标准	执行现行标准

2、《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084-2017

6.1.1 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。

表6.1.1 洒水喷头类型和场所净空高度

设置场所		喷头类型			场所净空高度 $h(m)$
		一只喷头的保护面积	响应时间性能	流量系数 K	
民用建筑	普通场所	标准覆盖面积洒水喷头	快速响应喷头 特殊响应喷头 标准响应喷头	$K \geq 80$	$h \leq 8$
		扩大覆盖面积洒水喷头	快速响应喷头	$K \geq 80$	
	高大空间场所	标准覆盖面积洒水喷头	快速响应喷头	$K \geq 115$	$8 < h \leq 12$
		非仓库型特殊应用喷头			$12 < h \leq 18$
厂房	标准覆盖面积洒水喷头	特殊响应喷头 标准响应喷头	$K \geq 80$	$h \leq 8$	
		扩大覆盖面积洒水喷头	标准响应喷头		$K \geq 80$
	标准覆盖面积洒水喷头	特殊响应喷头 标准响应喷头	$K \geq 115$	$8 < h \leq 12$	
		非仓库型特殊应用喷头			
仓库	标准覆盖面积洒水喷头	特殊响应喷头 标准响应喷头	$K \geq 80$	$h \leq 9$	
	仓库型特殊应用喷头			$h \leq 12$	
	早期抑制快速响应喷头			$h \leq 13.5$	

给排水 | 问题描述五:

某学生宿舍地上12层，建筑高度43.9米，属二类高层宿舍，已在宿舍公共活动用房、走道等设置喷淋。请问宿舍房间内需要设置喷头吗？

答：可以不设置。

《宿舍建筑设计规范》中条文已明确了设置的部位，二类高层宿舍在公区设置喷头，可有效的防止火灾的蔓延。

相关标准:

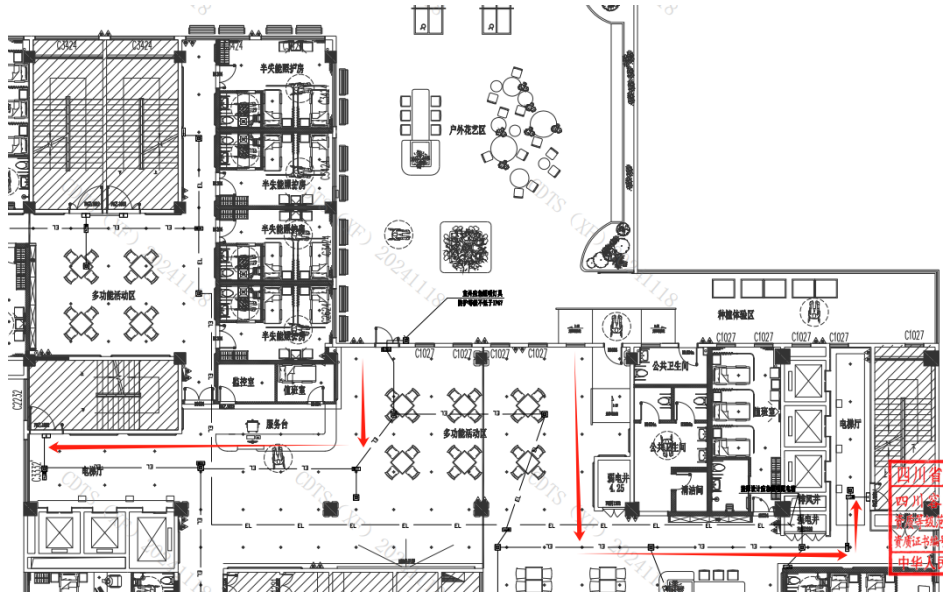
1、《宿舍建筑设计规范》JGJ 36-2016

7.1.7 宿舍建筑的室内消火栓系统、消防软管卷盘或轻便消防水龙、自动喷水灭火系统等消防设施应按照现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的相关规定设计。其中一类高层建筑的宿舍和二类高层建筑的公共活动用房、走道应设置自动喷水灭火系统。

2、《四川省房屋建筑工程消防设计技术审查要点（2025年版）》

10.7.16 二类高层建筑中的宿舍建筑，可仅在走道和公共活动用房设置自动喷水灭火系统。

此出口室内侧区域两边的疏散方向应按照最短原则分别向左右两侧疏散楼梯间设置疏散指示标志灯（下图仅为示意）。



电气 | 问题描述二：

某项目电气专业图纸上没有表达供暖空调系统中的自动室温调控装置，被电气专业审图专家判定违反《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 3.2.24，供暖空调系统应设置自动室温调控装置。请问这属于电气专业违规吗？

答：不算电气专业违规，除非电气专业在图纸上明确该室温调控装置为非自动室温调控装置。

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 3.2.24，供暖空调系统应设置自动室温调控装置。本条内容属于暖通专业，该本规范 3.2 供暖、通风与空调章节下相关条款，该室温调控装置属于暖通产品配套定型产品，由暖通专业选型确定，不属于暖通专业向电气专业提资需要电气

专业设计或选型范畴，因此电气专业图纸上如果没有表达该内容不能判定电气专业违规。

电气 | 问题描述三：

《消防设施通用规范》GB 55036-2022 第 12.0.7 条，手动报警按钮的设置应满足人员快速报警的要求，每个防火分区或楼层应至少设置 1 个手动火灾报警按钮。屋面是否需要手动火灾报警按钮？

答：建筑专业的防火分区划分，没有屋面，因此屋面不需要设置手动火灾报警按钮。

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014(2018 年版)对防火分区是这样规定的。防火分区：在建筑内部采用防火墙、楼板及其他防火分隔设施分隔而成，能在一定时间内防止火灾向同一建筑的其余部分蔓延的局部空间。

电气 | 问题描述四：

《建筑电气与智能化通用规范》GB50024-2022 4.1.5.2，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，应具备火灾时切除非消防负荷的功能。这是否是必须在柴油发电机组非消防保障段配电断路器上设置分励脱扣器，并通过 I/O 控制模块进入火灾自动报警系统，以实现火灾时切除非消防负荷？

答：是的，必须设置。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，柴油发电机组非消防保障段配电断路器上必须设置分励脱扣器，并通过 I/O 控制模块进入火灾自动报警系统。

为了经济，柴油发电机组容量的选择，往往是按消防负荷和非消防保障负荷的大者，而不是相加，所以在火灾时，为了保障消防负荷，必须切除非消防保障负荷。

电气 | 问题描述五：

对消防电源监控系统，《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013附录 A 消防电源中要求监测系统内各消防用电设备的供电电源和备用电源工作状态和欠压报警信息。而《民用建筑电气设计标准》GB 51348-2019 13.3.8.2.2)

要求监测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。两本规范规定不一致，以哪本规范为准？

答：建议结合两本规范进行设置（也即在监测消防用电设备的供电电源和备用电源工作状态和欠压报警信息的同时也监测双电源切换开关的出线端）。

监测消防用电设备的供电电源和备用电源工作状态和欠压报警信息，能及时发现消防设备两路电源之一断电的情况。同时监测双电源切换开关的出线端也能及时发现双电源切换开关发生故障的情况（如工作段断电时不能及时切换到备用段等相关故障情况）。

电气 | 问题描述六：

在电气火灾监控系统设计中，需要对配电线路的温度进行检测吗？

答：需要对配电线路的温度进行检测。

《民用建筑电气设计标准》GB 51348-2019 13.5.2.2，电气火灾监控系统应检测配电线路的剩余电流和温度，当超过限定值时应报警；13.5.6，测温式火灾探测器的动作报警值宜按所选电缆最高耐温的 70%~80%设定；13.5.7，测温式火灾探测器的动作报警值应具备 0℃~150℃连续可调功能。特别注意的是规范规定的是对配电线路的温度进行检测，而不是对柜体的温度进行检测。如果在设计该系统时，只是对柜体的温度进行检测也是不满足规范规定的。

电气 | 问题描述七：

针对宿舍、旅馆建筑类项目，如配电箱安装在橱柜内时，针对配电箱的安全防护措施电气专业可不可以不表达？

答：电气专业需要向建筑或装饰专业提资，并应在相关系统图或设计说明中明确表达：安装在橱柜内的配电箱应用隔板分隔在单独区域或在配电箱外加装防护板。

《宿舍、旅馆建筑项目规范》2.0.12，当居室（客房）内的配电箱安装在橱柜内时，应做好安全防护。（条文解释，由于橱柜内易燃物较多，为避免火灾隐患，橱柜内的配电箱应用隔板分隔在单独区域或在配电箱外加装防护板。）

电气 | 问题描述八：

《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 3.2.5 条：“重要电信机

房的交流电源，其负荷级别应不低于该建筑中最高等级的用电负荷。”若建筑物有特级负荷、一级负荷，建筑中最高等级的用电负荷是采用一级负荷还是特级负荷？以前一级负荷中特别重要负荷属一级负荷中的一种，建筑中最高等级的用电负荷采用一级负荷。

答：按特级负荷确定。具体供电措施应满足《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022 3.1.3。

《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022 3.1.1 条把民用建筑用电负荷的分级分为特级负荷、一级负荷、二级负荷、三级负荷。（备注：本规范中的一级负荷没有提到一级负荷中特别重要负荷）

《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 3.2.1 把民用建筑用电负荷的分级分为一级负荷（一级负荷中的特别重要负荷）、二级负荷、三级负荷。

《供配电系统设计规范》GB 50052-2009 3.0.1 把电力负荷分级分为一级负荷（一级负荷中特别重要负荷）、二级负荷、三级负荷。

电气 | 问题描述九：

对于大面积地下室而言，各楼栋的消防电梯的配电是否只能从相应变电所一一放射引至，是否可以采用按区域设置二次配电间，多栋楼的消防电梯由二次配电间的消防电梯总箱配电。

答：可以结合项目（如住宅小区）具体情况按区域设置二次配电间。二次配电间附近的消防电梯由设置于该配电间内的消防电梯配电总箱放射式供电。

《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 ， 13.7.5， 消防水泵、消

防电梯、消防控制室等的两个供电回路,应由变电所或总配电室放射式供电。

四、暖通专业

房屋建筑/消防/暖通专业 | 问题描述一：

本项目为科研办公楼，地上 11 层，地下 3 层。地下室主要功能为地下车库、设备配套用房及厨房区域。地下室其中一个防火分区的功能为汽车库、设备用房及厨房区，其他防火分区的功能均为地下车库、设备用房。

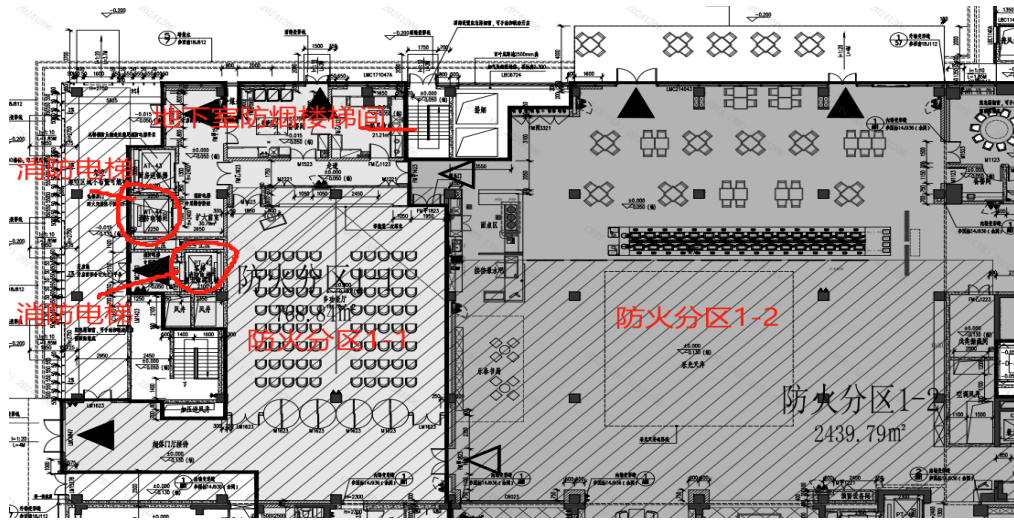
问：该地下室楼梯间的地上部分与地下部分，其机械加压送风系统是否可共用？

答：《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB 51251-2017）第 3.3.4 条规定：“设置机械加压送风系统的楼梯间的地上部分与地下部分，其机械加压送风系统应分别独立设置。当受建筑条件限制，且地下部分为汽车库或设备用房时，可共用机械加压送风系统。”该项目中地下室为汽车库、设备用房及厨房的防火分区内的楼梯间，其地下部分与地上部分不能共用机械加压送风系统，应地下、地上分别独立设置机械加压送风系统。地下室其余防火分区的功能仅为车库、设备用房，其楼梯间受建筑条件限制时，地下部分与地上部分可共用机械加压送风系统，共用的机械加压送风系统应满足《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB 51251-2017）第 3.3.4 条的相关规定。

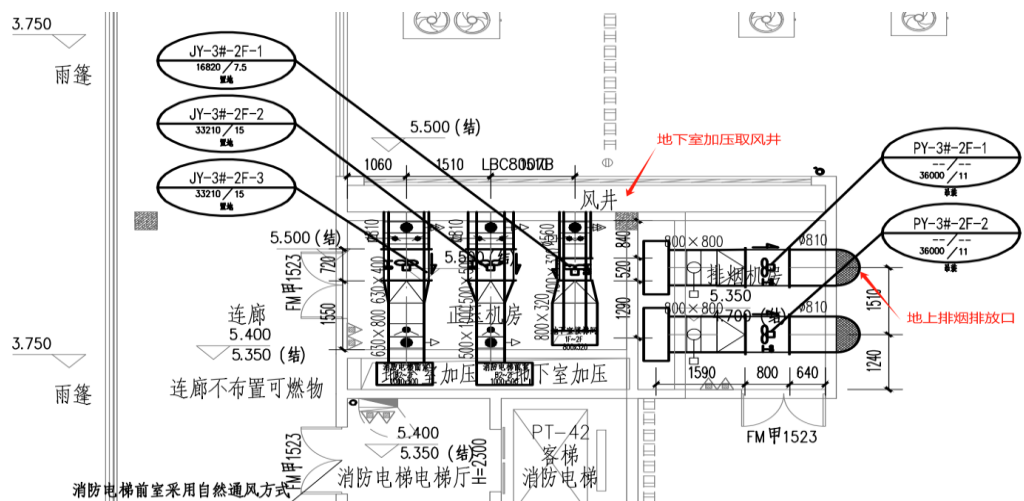
房屋建筑/消防/暖通专业 | 问题描述二：

本项目为某综合医院，地上 13 层，地下 2 层。裙房有两部消防电梯服务地下室 B1、B2 层及地上一、二层，该消防电梯前室地上 2 层设可开启外

一层防火分区截图：



裙房二层屋面：



问：目前设于二层屋面的排烟风机排烟出口与加压送风机进风口的距离不满足《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB51251-2017）第3.3.5条第3款及《四川省房屋建筑工程消防设计技术审查要点》（2025版）第12.2.14条、第12.3.30条所规定的间距要求，但是考虑到消防设计是“针对只有一个防火分区火灾”为设计依据的，本项目中为一层防火分区1-1、

1-2 服务的机械排烟系统，与为地下室防火分区服务的加压送风系统，不是同一防火分区，其排烟口与加压送风口之间的距离是否可以不执行上述规定？

答：现行消防规范并未明文指出“针对只有一个防火分区火灾”进行设计，而且单点着火，也存在火灾从某防火分区蔓延至其他防火分区的情况。规范对排烟口与加压送风口之间的间距要求，是为了保证排出的烟气不被加压送风机吸入，不应以“不是同一防火分区”作为不执行风口距离要求的理由。本案例中消防电梯前室的加压送风系统（JY-3#-2F-2、JY-3#-2F-3）虽然服务于地下室 B1、B2 层防火分区，但一层防火分区 1-1 也要利用该消防电梯前室。按《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB 51251-2017）第 5.1.3 条的要求“当防火分区内火灾确认后，应能在 15s 内联动开启常闭送风口及加压送风机，并应符合下列规定：1、应开启该防火分区楼梯间的全部加压送风机；2、应开启该防火分区内着火层及其相邻上下层前室及合用前室的常闭送风口，同时开启加压送风机。”当一层防火分区 1-1 发生火灾时，排烟系统开启，着火层下层的地下室消防电梯前室的加压送风系统（JY-3#-2F-2、JY-3#-2F-3）也应开启，故二层屋面的排烟风机与加压送风机是同时开启的，其排烟口与加压送风口之间的距离应满足《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB 51251-2017）第 3.3.5 条第 3 款及《四川省房屋建筑工程消防设计技术审查要点》（2025 版）第 12.2.14 条、第 12.3.30 条所规定的间距要求。