四川省房建市政工程施工图审查疑难问题解析（2026 年第一期）

四川省勘察设计协会施工图审查专家委员会

为统一规范执行标准，进一步加强交流，提升我省勘察设计行业施工图设计审查水平。四川省勘察设计协会施工图审查专家委员会（以下简称专委会）组织定期收集设计单位及施工图审查机构反映的各类疑难问题、高频问题、典型案例等各类技术问题，并经过专委会各专业组专家认真地筛选、分类、整理及研究讨论，编制了《四川省房屋建筑和市政工程施工图审查疑难问题解析》（2026 年版）。本《解析》为专委会技术指导意见，供施工图审查机构参考。

一、建筑专业

01

房屋建筑/建筑丨问题描述一：

某项目为多层办公楼，建筑物无障碍出入口的坡道，当设置 1：12 轮椅坡道时是否可以只设坡道而不设台阶？

答：不可以。《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019-2021 第 2.4.1 条及条文说明，建筑无障碍出入口有 3 种形式。

问题描述中设置 1:12 轮椅坡道，不符合 1:20 的坡度要求，不满足平坡出入口，应按照第 2.4.1.2 条 2：同时设置台阶和轮椅坡道的出入口。

相关标准：

《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019-2021

2.4.1 无障碍出入口应为下列 3 种出入口之一：

1、地面坡度不大于 1:20 的平坡出入口；

2、同时设置台阶和轮椅坡道的出入口；

3、同时设置台阶和升降平台的出入口。

02

房屋建筑/建筑丨问题描述二：

某项目为多层办公楼，无障碍出入口大门的上方设置的雨棚是否需要完全覆盖 1:12 轮椅坡道上口的轮椅回转平台？同时，轮椅坡道上空是否也必须设置雨棚？若需要设置，是否需要覆盖轮椅坡道的投影范围？

答：雨篷需要覆盖无障碍出入口。《无障碍设计规范》GB50763-2012 第 3.3.2 条、《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019-2021 第 2.4.2 条及条文说明，均未明确设置

雨篷的长和宽尺寸。该条文说明描述了设置雨篷的作用，即“能够有效防止上空坠物”、“雨雪天气提供过渡空间”、“避免出入口地面湿滑带来的危险”等。

问题描述中无障碍出入口大门上方设置的雨篷应满足《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021 第 2.4.2 条要求。

相关标准：

《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019-2021

2.4.2 除平坡出入口外，无障碍出入口的门前应设置平台；在门完全开启的状态下，平台的净深度不应小于 1.50m；无障碍出入口的上方应设置雨篷。

03

房屋建筑/建筑丨问题描述三：

厂区办公楼、科研楼、餐厅、员工宿舍等不对外服务，但建筑定性为公共建筑。当室内没有设置电梯时，由于按《建筑与市政工程无障碍通用规范》第 3.2.4 条规定“每层公共厕所设置无障碍卫生间”及第 2.1.1 条“建筑内部应提供连贯的无障碍通行流线”，请问是否必须设置至少一个无障碍楼梯以满足楼层之间提供连贯流线的规范要求？该无障碍楼梯是否需要考虑行动障碍者设置双侧扶手？

答：案例中厂区办公楼、科研楼、餐厅、员工宿舍属于《无障碍设计规范》中的“其他办公建筑”，应满足《无障碍设计规范》GB50763-2012 第 8.2.3 条及条文说明要求。问题描述中应设置无障碍卫生间，对设置“无障碍楼梯”没有要求。

相关标准：

《无障碍设计规范》GB50763-2012

8.2.3 其他办公建筑的无障碍设施应符合下列规定：

1、建筑物至少应有 1 处为无障碍出入口，且宜位于主要出入口处；

2、男、女公共厕所至少各有 1 处应满足本规范第 3.9.1 条或第 3.9.2 条的有关规定；

3、多功能厅、报告厅等至少应设置 1 个轮椅坐席

条文说明：8.2.3 除第 8.2.2 条包括的办公建筑以外，其他办公建筑不论规模大小和级别高低，均应做无障碍设计。尽可能将建筑的主要出入口设计为无障碍出入口，如果条件有限，也可以将其他出入口设计为无障碍出入口，但其位置应明显，并有明确的指示标识。建筑内部也需做必要的无障碍设施。

04

房屋建筑/建筑丨问题描述四：

某单层丙类厂房金属板外墙一级防水，是否还需要增设一道防水层？

答：可不增设。《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022 第 4.5.2 条，无金属板外墙防水相关规定要求。根据《压型金属板工程应用技术规范》GB50896-2013 和《金属面夹芯板应用技术标准》JGJ/T 473-2019，及金属外墙板施工现场的可行性。问题描述中金属外墙可不增设一道防水层。

相关标准：

《压型金属板工程应用技术规范》GB50896-2013

《金属面夹芯板应用技术标准》JGJ/T 473-2019

二、给水排水专业

01

给排水丨问题描述一：

某项目为两层商铺，总建筑面积不超过 2000 ㎡，设有中央空调，按规范可不设自动喷水系统，且该工程也没有需设自动喷水的其他建筑。现暖通专业设有空调排烟合用机房，问是否需专门为其设置自动喷水系统？

答：需要。

问题解析：为保证排烟风机在排烟工作条件下，能正常运行 30min，防止排烟风机直接被火焰威胁，就需要有一个安全的放置排烟风机空间；且当条件受到限制时，应有防火保护措施。当排烟风机和其他排风风机合用机房时，由于普通排风风机的防火性能较低，容易受到火焰威胁，故应设置自动喷水系统等防火保护措施。

设计建议，当某建筑按规范可不设自动喷水系统时，则应与建筑和暖通专业协调，不宜将排烟风机和排风风机合用机房。

相关标准：

《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017 第 4.4.5 条。

02

给排水丨问题描述二：

学校项目设有医务室，医务室排水是否需经消毒后再排入校区污水管网？

答：需要。

问题解析：按《医疗机构水污染物排放》GB18466-2005 第 4.1.3 条要求，县级以下或 20 张床位以下的综合医疗机构和其他所有医疗机构污水应经消毒后方可排放。按术语和定义，医疗机构包括从事疾病诊断、治疗活动的医院、卫生院、疗养院、门诊部、

诊所、卫生急救站等场所。

医务室与医疗机构术语不完全对应，但如果医务室规模较大，医疗排水存在致病菌微生物时，应设置专用消毒构筑物或设备，医疗排水应经消毒后再排入校区污水管网。如果医务室规模小，医疗排水点少，可将含有致病菌微生物的医疗排水专门收集，集中消毒处理后排放。

相关标准：

《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005

03

给排水丨问题描述三：

依据《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022 第 2.0.6 条确定为一级防水等级的建筑物，是否属于“有严格防水要求的建筑物”？在此类建筑中，当管道穿越地下室外墙、顶板、屋面、水池壁等时，是否需要采用柔性防水套管？

答：需要。

问题解析：工程防水等级依据工程类别与防水使用环境类别，划分为一、二、三级。其中，一级为最高设防等级，适用于有严格防水要求的工程，按此标准设防的建筑属于“有严格防水要求的建筑物”。在此类建筑中，管道穿越地下室外墙、顶板、屋面、水池壁等关键维护结构时，应采用柔性防水套管。

相关标准：

《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021 第 8.1.8 条。

《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022 第 2.0.3 条和 2.0.6 条，具体条文如下：

三、电气专业

01

电气丨问题描述一：

《手动火灾报警按钮》GB 19880-2024（2025 年 12 月 1 日实施），第 5.2.2.5 条：报警按钮不应设置消防电话插孔,不应具有火灾报警外的其他功能。

问题：这个是制造标准，具体设计时的执行力度？

答：新建、改造、装修项目均需手动火灾报警按钮和消防电话插孔分别设置。

问题解析：

《手动火灾报警按钮》GB19880-2024 于 2024 年 11 月 28 日发布，2025 年 12 月 1 日

实施(缓冲期超过一年)。因此凡 2025 年 12 月 1 日后的新建、改造、装修项目手动火灾报警按钮和消防电话插孔均应分别设置。

相关标准：

一、《手动火灾报警按钮》GB19880-2024

第 5.2.2.5 条：报警按钮不应设置消防电话插孔,不应具有火灾报警外的其他功能。

二、《火灾自动报警系统设计规范 》GB50116-2013

第 6.7.4.2 条：设有手动火灾报警按钮或消火栓按钮等处，宜设置电话插孔 ,并宜选择带有电话插孔的手动火灾报警按钮 。

三、《成都市既有建筑改造工程消防设计指南（2026 版）》

第 6.3.1 条：既有建筑改造时，应依据改造后的建筑使用功能，按国家现行有关标准设置火灾自动报警系统。

02

电气丨问题描述二：

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 10.3.6 条第 2 款要求总建筑面积大于 5000 ㎡的地上商店应在疏散走道和主要疏散路径的地面上增设能保持视觉连续的灯光疏散指示标志或蓄光疏散指示标志。

问题：此项要求中疏散走道、主要疏散路径是否包含所有商铺内的疏散路径?

答：商店中的商铺内若有建筑专业设定的整个地上商店的疏散走道、主要疏散路径，则需要在其地面上增设能保持视觉连续的灯光疏散指示标志。

问题解析：

此项要求中疏散走道、主要疏散路径为整个地上商店的公共疏散走道、主要疏散路径，不包含独立分隔的小商铺内部的疏散走道。

相关标准：

一、《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）

第 10.3.6 条：下列建筑或场所应在疏散走道和主要疏散路径的地面上增设能保持视觉连续的灯光疏散指示标志或蓄光疏散指示标志：

2 总建筑面积大于 5000 ㎡的地上商店;

二、《商店建筑电气设计规范》JGJ392-2016

第 5.3.6 条：大(中)型商店建筑、总建筑面积大于 500 ㎡的地下和半地下商店应在通往

安全出口的疏散走道地面上增设能保持视觉连续的灯光或蓄光疏散指示标志。

四、暖通专业

01

消防/暖通专业丨问题描述一：

条文:《消防设施通用规范》11.3.6 条“除地上建筑的走道或地上建筑面积小于 500 ㎡的房间外，设置排烟系统的场所应能直接从室外引入空气补风，且补风量和补风口的风速应满足排烟系统有效排烟的要求。”

问题:　某项目位于地下 1 层汽车库中的电动车防火单元一、防火单元二的补风口均利用同一汽车坡道自然补风，如下图所示，电动车防火单元一、二所属防火分区的划分界限在车道顶板投影线处，防火单元二的补风是否可视为直接从室外引入空气补风?

答：上述案例防火单元二的进风设置在汽车坡道上，与室外相通，该室内防火分区的划分界限虽然在车道顶板投影线处，但并无实际屏障阻挡，可视为直接从室外引入空气补风。

(来源:四川省勘察设计协会)