广西建筑工程施工图设计文件技术审查常见问题解答汇编-给排水专业

广西勘察设计协会

二〇二六年一月

广西勘察设计协会

编委会

主任委员： 谢　勇

副主任委员： 庞　波　庞少华　谭方彤　李华红　张红日
覃燕娜

委　　员： 曹以华　刘　霞　陈肖梅　陈　华　梁清潭
蒋崇庆　郭乃榕　徐小莉　韦思源

广西勘察设计协会

编审人员

（排名不分先后）

陈　华　　唐亚东　　罗慧玲　　蒋加林　　韦　峰　　赵　宇

许松梅　　谢詹东　　黄伟华　　莫涛涛

广西勘察设计协会

前言

建筑工程质量事关人民生命财产安全与社会和谐稳定。施工图设计文件审查作为工程建设的关键环节，是保障工程安全、提升设计质量的重要关口。为深入贯彻落实国家工程建设领域的各项方针政策与标准规范，进一步提升广西建筑工程施工图设计文件审查工作质量与效能，统一全区审查技术尺度，为工程设计、施工及监理等相关从业人员提供精准规范的技术指导，广西勘察设计协会组织勘察、设计、施工图审查、施工、监理、咨询等单位相关专家，在广泛征集意见和深入分析研讨的基础上，精心编制了本《广西建筑工程施工图设计文件技术审查常见问题解答汇编》（以下简称《汇编》）。

本《汇编》系统梳理与总结了近年来我区建筑、结构、暖通、电气、给排水等专业施工图审查在实践中高频出现的代表性常见问题与疑难争议点。编制过程严格遵循“科学、严谨、实用”的原则，以现行有效的国家工程建设强制性标准、设计规范及地方相关规定为依据，对各类问题进行了细致的归类、深入分析并给出明确解答。其核心目的在于：一是为施工图审查机构及其专业人员提供统一规范的技术判断参考，推动审查工作的规范化与标准化开展，有效减少技术争议；二是为工程设计人员提供操作性强的指导手册，帮助其深刻理解规范条文内涵，从设计源头规避常见错误与疏漏，提升设计成果的质量与合规性；三是为建设、施工、监理等单位的技术管理人员提供学习参考资料，增进其对设计文件技术要点的理解，

共同保障工程建设的顺利实施。

我们诚挚地期望，本《汇编》的发布能够成为凝聚行业共识、提升技术水平的有力抓手，对促进我区建筑工程勘察设计质量的整体跃升发挥积极作用。鉴于建筑工程技术快速发展，标准规范持续更新，书中难免存在不足之处，恳请各位专家和读者提出宝贵意见，以便后续修订完善。

本《汇编》由广西勘察设计协会负责最终解释。

编委会

2026 年 1 月

广西勘察设计协会

给排水专业

问题 1：（1）按照通规《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020-2021 第 3.2.3 条“室外给水管网干管应成环状布置。”字面理解为室外敷设的给水管网干管需要成环布置，但是有审图认为大型地下室内（地下室范围上面建设有几个或较多的单体）敷设的给水干管也要进行成环设计，该理解是否符合规范制定的本意？

（2）遇到小区给水管网改造或管道换新是否也要按此要求进行重新设计干管为环状管网呢？

解答：（1）供水全部由市政管网直接供给或给水采用无水箱的加压供水方式时，室外给水管网应布置成环状。供水采用部分市政管网直接供给、部分由设置水箱的二次加压供水方式时，室外给水管网应布置为环状，此时，无论室外埋地敷设还是地下室内敷设，直供水系统和二次加压供水系统均要求布置为环状。地下室供水干管如未布置成环状，不作违反强条处理，可作为深度问题提出。

（2）对于小区给水管道的局部更换建议按原建设标准执行，小区室外给水管网的整体改造无特殊困难时按现行标准执行。

问题 2：公共卫生间拖把池（污水池）设置的水龙头采用陶瓷阀芯片普通水龙头（非皮带龙头），未配设真空破坏器，是否违反《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020-2021 第 3.2.11 条第 4 款？

解答：公共卫生间拖把池（污水池）设置非皮带龙头，若不连接软管

使用，可不配设真空破坏器。但考虑到实际打扫卫生时，清扫人员往往用软管冲洗清扫卫生间，建议污水池普通水龙头前设置真空破坏器。若未设置不作违反强条处理。

问题 3：公共场所的洗手盆水嘴应采用非接触式或延时自闭式水嘴。变电站属工业性建筑，不允许其他人员随意进出，不属于公共场所，是否可不采用非接触式或延时自闭式水嘴？

解答：变电站不属于公共场所，可不采用。

问题 4：绿化用水未分项计量，是否违反《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020-2021 第 3.4.1 条？

解答：是。

问题 5：排水检查井是否要执行《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030-2022？

解答：《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030-2022 的适用范围明确为“建筑与市政工程的防水设计、施工及验收”，并未将排水检查井和管道纳入强制性防水范围。排水检查井及排水管道无需按照《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030-2022 的防水要求确定，但仍需确保其防渗漏性能满足工程需求。

问题 6：禁止市政基础设施工程使用砖砌污水井，建筑小区是否同市政一样禁止使用？

解答：新建建筑小区不应使用砖砌污水井。

问题 7：现在还能用砖砌化粪池吗？

解答：根据 2024 年 11 月发布的《房屋建筑和市政基础设施工程禁止和限制使用技术目录（第二批）》（住房和城乡建设部公告 2024 年第 186 号），砖砌化粪池不得用于设区的市、县（区）主城区建设工程；不得用于存在地下水源的区域，自公告发布之日起 9 个月后（即 2025 年 8 月后），新开工项目禁止使用。

问题 8：宿舍楼屋顶空气源热泵机组、热水循环泵机组能否位于宿舍上方？

解答：不能设于宿舍居室的正上方。

问题 9：厂区宿舍是否要严格单间设置计量装置？

解答：按《宿舍建筑设计规范》JGJ 36-2016 第 7.1.5 条，居室内附设卫生间的给水，应单独计量。

问题 10：由业主自理部分的管道未写明：用水点处水压大于 0.2MPa 的配水支管应采取减压措施。是否属于违反强制性条文？

解答：强制性条文在设计说明中没有表示或表示不够完整的，不应判断为设计违反强制性条文。若审查单位认为设计说明需补充相关强制性规范的条文，可作为深度问题提出，由设计单位核实确认并修改补充相关内容。

问题 11：普通住宅内的厨房是否一定要设置地漏？

解答：普通住宅内的厨房一般不设置地漏。

问题 12：小学午托房是否属于《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020-2021 第 4.3.6 规定的“人员居住的房间”，排水管道是否可以穿越？

解答：排水管道不应穿越小学午托房。

问题 13：屋面雨水排水溢流口（管）是否需要加设防护网？

解答：可不设置。

问题 14：《南宁市建筑工程消防技术难点问题解答》是否可作为省内其他城市设计的明确依据？

解答：除当地主管部门有明确要求参照执行外，不能作为明确依据。

问题 15：当采用两路市政供水进行消防给水系统设计时，是否需要与城市供水企业进行确认？

解答：（1）在项目设计阶段，建设单位应向属地水务公司申请项目周边市政给水管网图、可用于项目接驳的水表接驳口数量、位置（含绝对标高）、管径和水压等信息资料，水务公司应予以配合提供。

（2）设计单位根据水务公司提供的供水信息确定室外消防供水水源。如水务公司只可提供一路市政供水接驳点或未提供市政供水接驳点，该项目的室外消防供水不应采用两路消防供水设计方案，对有条件采用两路消防供水设计方案的项目，在提交施工图审查和消防设计审查资料时，应在设计总说明和室外给水总平面图中注明水务公司提供的供水信息。

问题 16：室外消防水池取水口附近是否需设置禁止机动车停放标志？

解答：需设置，标志设计不属于给水排水专业的设计范围。

问题 17：消防水池取水口是否需要标识？

解答：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 4.0.12 条，消火栓、消防水泵接合器、消防水泵房、消防水泵、减压阀、报警阀

和阀门等，应有明确的标识。消防水池取水口属于比阀门等更重要的消防设施，应有标识。标识设计不属于给水排水专业的设计范围。

问题 18：单栋或多栋建筑，室外消防无法满足两路市政供水要求时需设置消防水池。当消防水池存储了室外消防用水，且设置了室外消防取水口（建筑物均在取水口 150m 保护半径之内）时，不再设置室外消防给水临时高压系统，是否可以？

解答：除高层重要公共建筑以及建筑高度大于 100m 的建筑外，如该建筑消防水池的设计符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 的规定，取水口的数量（一个取水口流量按 10～15L/s 计）满足室外消火栓设计流量，取水口的保护半径符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 6.1.5 条的规定（建筑物均在取水口 150m 的保护半径之内），并且取水口与消防水泵接合器的距离不大于 40m 时，可不设置室外消防给水临时高压系统，但仍应设置由市政给水供给的室外消火栓。

问题 19：消防水池检修口能否兼作取水口？

解答：同时满足检修口和取水口相关的功能要求可以兼用。

问题 20：（1）消防泵吸水管出现气囊，除了重新整改还有其他补救措施吗？（2）能否采用增加真空脱气罐解决这个问题？

解答：（1）没有其他补救措施。（2）不能采用增加真空脱气罐解。

问题 21：临时高压消防给水系统向多栋建筑供水时，消防水泵接合器在每座建筑附近就近设置，就近的距离如何界定？

解答：临时高压消防给水系统向多栋建筑供水时，消防水泵接合器应

广西勘察设计协会

在每栋建筑附近就近设置，并应满足该栋建筑消防用水量的要求，与相邻建筑（外墙）距离不大于 40m 的消防水泵接合器可计入使用范围。

问题 22：设置自动喷水、水喷雾、泡沫或固定消防炮等灭火系统的建筑，其室内消火栓系统当不满足《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 8.1.12 第 2～4 条时，是否也需设置水泵接合器？

解答：自动喷水、水喷雾、泡沫或固定消防炮等灭火系统均应设置水泵结合器。消火栓系统当不满足《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 8.1.12 第 2～4 条时，可不用设置。按规范中对消火栓及自动喷水系统各自要求进行设计。

问题 23：附设在建筑内的消防水泵房，其地面标高是否可低于该层地面标高？

解答：附设在建筑内的消防水泵房，其地面建筑面标高不应低于消防水泵房毗邻区域的建筑面标高。

问题 24：室外消火栓系统成环并以市政自来水管网为水源时，倒流防止器前增设 1 个室外消火栓，是两个接水点分别设置，还是任选一处设置即可？

解答：执行《建筑设施通用规范》GB 55036-2022 第 3.0.4 条第 2 款时，当室外消火栓系统采用两路进水（市政供水直供），室外消防给水引入管设置倒流防止器时，应在两路进水管的倒流防止器前均增设 1 个室外消火栓。

问题 25：哪些情况应直接采用室外消火栓灭火？

解答：《消防设施通用规范》实施指南，当室外消火栓直接用于灭火（包括防护冷却和防火隔离，如储罐防护冷却、室外不同可燃材料堆场或堆垛之间的防火隔离）时，需采用临时高压或高压消防给水系统满足灭火的要求。

问题 26：底盘为连通的大地下室的小区，上部有多栋建筑高度≤21 米的多层住宅，这些住宅的安全出口和疏散楼梯均独立设置，但住宅内设有电梯直达地下室，这些多层住宅的地下室部分处在整个大地下室的室内消火栓系统保护范围内，请问这些多层住宅的地面以上部分是否需要设室内消火栓系统？

解答：如建筑已设置防火隔墙、防火门等分隔措施防止火灾从地下室蔓延至多层建筑内，则此类多层住宅的地面以上部分可按照《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 8.1.7 条第 3 款确定，可不设置室内消火栓系统。

问题 27：戊类厂房、仓库是否要设置室内消火栓系统？

解答：按《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 8.1.7 条、《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）第 8.2.2 条，耐火等级为一、二级且可燃物较少的单、多层丁、戊类厂房（仓库）；耐火等级为三、四级且建筑体积不大于 3000m^3 的丁类厂房；耐火等级为三、四级且建筑体积不大于 5000m^3 的戊类厂房（仓库），可不设置室内消火栓系统，但宜设置消防软管卷盘或轻便消防水龙。

问题 28：住宅楼套内的面积较大，消防电梯前室布置了两个消火栓，

但只有一支水枪充实水柱能到达任何部位，请问是否可行，或者能否在室内的自来水管道上设置轻便消防水龙来代替这股水柱？

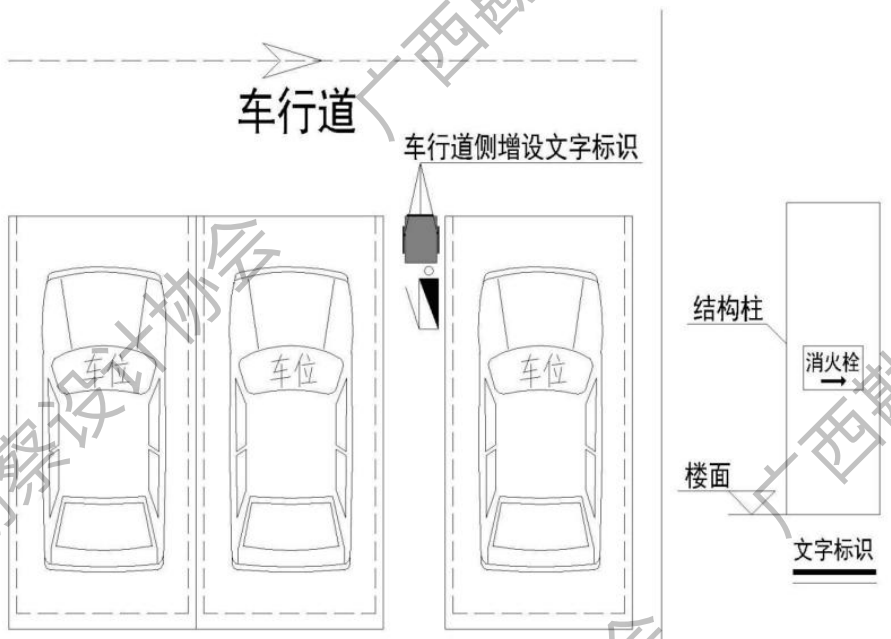
解答：除《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 7.4.6 条、第 7.4.15 条可采用 1 股水柱外，其它情况均应采用 2 股消防水柱。不可以设置轻便消防水龙来代替消防水柱。

问题 29：消火栓入口压力，关联是否需要设置减压稳压消火栓，规范规定：入口压力大于 0.70 MPa 时，采用减压稳压消火栓，但如果仅大于 0.50MPa，小于 0.70MPa 时，没有明确要求。

解答：按《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 第 7.4.12 条第 1 款，当消火栓栓口动压力大于 0.70MPa 时，必须设置减压装置；当大于 0.50MPa，小于 0.70MPa 时，应设置减压装置。

问题 30：对于汽车库，能否将消火栓箱布置在柱子背面？

解答：对于汽车库，消火栓箱安装在柱子上时，宜布置在汽车通道旁的柱子上，且开启面正对汽车通道。当确有困难时，可设置在靠近汽车通道的柱子背面，但应确保消火栓箱的开启角度不应小于 120°，且应保证消火栓箱水平投影在划定车位范围以外，不影响车位的正常使用，并在柱子上设置消火栓箱的永久指示标识。可参考下图做法：



汽车库柱子背面消火栓箱安装示意图

问题 31：“纸制品生产车间”是否需要设置自动喷淋？

解答：参照《制浆造纸厂设计规范》GB 51092 确定。

问题 32：二类高层宿舍的房间内是否应设置自动喷水灭火系统？阳台是否应设置自动喷水灭火系统？

解答：二类高层宿舍的走道和房间内均应设置自动喷水灭火系统。阳台如为封闭阳台，应设置自动喷水灭火系统；如为开敞式阳台，可不设置。

问题 33：住宅底部相连的各商铺面积之和超过 3000 ㎡或单层相连的各商铺面积之和超 1500 ㎡是否应按商店规范要求设置自动喷水灭火系统？

解答：按《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 8.1.9 条第 5 款、《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 版）第 8.3.4 条第 2 款： 任一层建筑面积大于 1500 ㎡或总建筑面积大于 3000 ㎡的展览、商店、餐饮和旅馆

建筑以及医院中同样建筑规模的病房楼、门诊楼和手术部，应设置自动灭火系统，并宜采用自动喷水灭火系统。

住宅底部相连的各商铺面积之和超过 3000 m^2 时，应设置自动灭火系统；相连的各商铺单层面积之和超 1500 ㎡时，应设置自动灭火系统。

问题 34：自备发电机房的储油间布置喷淋、干粉还是七氟丙烷？是否可以同自备发电机房一样设置自动喷水灭火系统？

解答：自备发电机房的储油间可采用自动喷水灭火系统、干粉灭火系统、七氟丙烷等自动灭火系统。

问题 35：小区单独建造的柴油发电机房（该单独建筑属于民用建筑），是否应设置自动灭火系统？

解答：根据《民用建筑电气设计标准 》GB 51348-2019 第 6.1.2 条，为“民用建筑内”的柴油发电机房应设置自动灭火设施，当柴油发电机房为独立建筑时，除另有规定外，可以不设置自动灭火系统。

问题 36：设置有自动灭火系统的建筑是否一定要设置室内消火栓系统？（例如：一栋单层商店，建筑面积 1550 ㎡，建筑高度 3.2m，体积 4960 ㎥。按要求可不设置室内栓系统，却要设置自动喷水灭火系统。）

解答：按规范中设置消火栓及自动喷水灭火系统的各自要求设置，两者无从属关系。

问题 37：某建筑原先没有设置喷淋的，现在重新装修了，还要补充喷淋吗？

解答：（1）建筑整体改造应执行现行标准。

（2）功能发生改变的建筑局部改造增加自动喷水灭火系统的范围：单、多层建筑增设展览、商店、餐饮和旅馆、医疗设施，且新增部分的任一层建筑面积大于 1500 ㎡或总建筑面积大于 3000 ㎡；单、多层建筑增设大、中型幼儿园、老年人照料设施；多层建筑增设歌舞娱乐放映游艺场所，且新增部分位于首层、二层和三层且任一层建筑面积大于 300 ㎡；多层建筑增设歌舞娱乐放映游艺场所，且新增部分位于地下或半地下或四层及以上；地下建筑或地下室（含半地下室）增设总建筑面积大于 500 ㎡商店的；单、多层公共建筑新增送、回风道（管）集中空调系统且总建筑面积大于 3000 ㎡的。

未设置自动喷水灭火系统的建筑，按照改造后的功能需要设置时，当非改造区域因继续使用等原因暂时无法增设时，可仅在改造区域增设自动喷水灭火系统，但应为其他区域后续增设自动喷水灭火系统预留条件。

（3）功能未发生改变的建筑局部改造及建筑内部装修可执行原有标准。

问题 38：地下车库的灭火器的设计参数如何确定？

解答：（1）汽车库可按照《建筑灭火器配置规范》GB 50140-2005 严重危险级、A 类火灾配置灭火器。

（2）电动自行车停放充电场所按《电动自行车停放充电场所建设技术标准》DBJ/T45-180-2024 执行。

问题 39：屋面层的灭火器是否需要覆盖保护全部区域，是否包括排烟机房和电井，是否包括屋面消防水箱区域和太阳能热水机组区域？

解答：灭火器配置需覆盖所有房间。

问题 40：住宅套内面积较大时，前室布置的灭火器无法保护到户内全部空间，是否需要在户内增设灭火器？

解答：住宅套内可不增设灭火器。

问题 41：每个防护单元自成系统，每个防护单元的战时水箱自来水补水管是否需要分开进各防护单元？将自来水管补水管穿防护单元的做法是否正确？

解答：无需分开进各防护单元，应在进入各防护单元处设置防护阀门。

问题 42：人防生活饮用水和冲洗用水，战时是直接用人防储水池通过加压泵来加压供水的，是否可以通过止回阀的作用，同时利用市政水压来补给。

解答：人防战时加压供水管道不能与市政给水管相连。

广西勘察设计协会