给 排 水 设 计 说 明（二）

（十二）消防设计通用说明

1. 用于控火、灭火的消防设施，应能有效地控制或扑救建（构）筑物的火灾；用于防护冷却或防火分隔的消防设施，应能在规定时间内阻止火灾蔓延。
2. 消防给水与灭火设施应具有在火灾时可靠动作，并按照设定要求持续运行的性能；与火灾自动报警系统联动的灭火设施，其火灾探测与联动控制系统应能联动灭火设施及时启动。
3. 消防给水与灭火设施的性能和防护措施应与防护对象、防护目的及应用环境条件相适应，满足消防给水与灭火设施稳定和可靠运行的要求。
4. 消防设施的施工现场应满足施工的要求。消防设施的安装过程应进行质量控制，每道工序结束后应进行质量检查。隐蔽工程在隐蔽前应进行验收；其他工程在施工完成后，应对其安装质量、系统与设备的功能进行检查、测试。
6. 消防设施的安装工程应进行工程质量和消防设施功能验收，验收结果应有明确的合格与不合格的结论。
7. 消防设施施工、验收过程应有相应的记录，并应存档。
8. 消防设施投入使用后，应定期进行巡查、检查和维护，并应保证其处于正常运行或工作状态，不应擅自关停、拆改或移动。超过有效期的灭火介质、消防设施或经检验不符合继续使用要求的管道、组件和压力容器不应使用。
9. 消防设施上或附近应设置区别于环境的明显标识，说明文字应准确、清楚且易于识别，颜色、符号或标志应规范。手动操作按钮等装置处应采取防止误操作或被损坏的防护措施。
10. 消防给水系统应满足水消防系统在设计持续供水时间内所需水量、流量和水压的要求。
11. 室内消火栓的流量和压力应满足相应建（构）筑物在火灾延续时间内灭火、控火的要求；室内消火栓的设置应方便使用和维护。
12. 高位消防水箱应符合下列规定：
    a、室内临时高压消防给水系统的高位消防水箱有效容积和压力应能保证初期灭火所需水量；
    b、屋顶露天高位消防水箱的人孔和进出水管的阀门等应采取防止被随意关闭的保护措施；
    c、设置高位水箱间时，水箱间内的环境温度或水温不应低于5℃；
    d、高位消防水箱的最低有效水位应能防止出水管进气。
13. 消防水泵应符合下列规定：
    a、消防水泵应确保在火灾时能及时启动；停泵应由人工控制，不应自动停泵。
    b、消防水泵的性能应满足消防给水系统所需流量和压力的要求。
    c、消防水泵所配驱动器的功率应满足所选水泵流量扬程性能曲线上任何一点运行所需功率的要求。
    d、消防水泵应采取自灌式吸水。
14. 消防水泵控制柜应位于消防水泵控制室或消防水泵房内，其性能应符合下列规定：
    a、消防水泵控制柜位于消防水泵控制室内时，其防护等级不应低于IP30，位于泵房内时，不应低于IP55。
    b、消防水泵控制柜在平时应使消防水泵处于自动启泵状态。
    c、消防水泵控制柜应具有机械应急启泵功能，且机械应急启泵时，消防水泵应能在接受人警后5min内进入正常运行状态。
15. 稳压泵的公称流量不应小于消防给水系统管网的正常泄漏量，且应小于系统自动启动流量，公称压力应满足系统自动启动和管网充满水的要求。
16. 自动喷水灭火系统的系统选型、喷水强度、作用面积、持续喷水时间等参数，应与防护对象的火灾特性，火灾危险等级、室内净空高度及储物高度等相适应。
17. 自动喷水灭火系统的喷水强度和作用面积应满足灭火、控火、防护冷却或防火分隔的要求。
18. 每个报警阀组控制的供水管网水力计算最不利点洒水喷头处应设置末端试水装置，其他防火分区、楼层均应设置DN25的试水阀。末端试水装置应具有压力显示功能，并应设置相应的排水设施。
19. 自动喷水灭火系统环状供水管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。
20. 自动喷水灭火系统的选型应符合下列规定：
    a 设置早期抑制快速响应喷头的仓库及类似场所、环境温度高于或等于4℃且低于或等于70℃的场所，应采用湿式系统。
    b 环境温度低于4℃或高于70℃的场所，应采用干式系统。
    c 替代干式系统的场所，或系统处于准工作状态时严禁误喷或严禁管道充水的场所，应采用预作用系统。
20. 洒水喷头应符合下列规定：
    a 喷头间距应满足有效喷水和使可燃物或保护对象被全部覆盖的要求；
    b 喷头周围不应有遮挡或影响洒水效果的障碍物；
    c 系统水力计算最不利点处喷头的工作压力应大于或等于0.05MPa；
    d 腐蚀性场所和易产生粉尘、纤维等的场所内的喷头，应采取防止喷头堵塞的措施；
    e 建筑高度大于100m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；
    f 局部应用系统应采用快速响应喷头。
21. 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。
22. 灭火器设置点的位置和数量应根据被保护对象的情况和灭火器的最大保护距离确定，并应保证最不利点至少在1具灭火器的保护范围内。灭火器的最大保护距离和最低配置基准应与配置场所的火灾危险等级相适应。
23. 灭火器配置场所应按计算单元计算与配置灭火器，并应符合下列规定：
    a、计算单元中每个灭火器设置点的灭火器配置数量应根据配置场所内的可燃物分布情况确定。所有设置点配置的灭火器灭火级别之和不应小于该计算单元的保护面积与单位灭火级别最大保护面积的比值。
    b、一个计算单元内配置的灭火器数量应经计算确定且不应少于2具。
24. 灭火器应设置在位置明显和便于取用的地点，且不应影响人员安全疏散。当确需设置在有视线障碍的设置点时，应设置指示灭火器位置的醒目标志。
25. 灭火器不应设置在可能超出其使用温度范围的场所，并应采取与设置场所环境条件相适应的防护措施。
26. 当灭火器配置场所的火灾种类、危险等级和建（构）筑物总平面布局或平面布置等发生变化时，应校核或重新配置灭火器。
27. 灭火器应定期维护、维修和报废。灭火器报废后，应按照等效替代的原则更换。

湖南省建设工程施工图审查文件审查合格书回意
常德市联合施工图审查有限责任公司
S18021 2023.05.05
房 屋 建 筑 半 一 程 一 类
有效期至2025.12.31

套用标准图集目录

序号	图集号	图集名称	备注
1	12S108	倒流防止器选用及安装	施工方自备
2	19S406	建筑排水塑料管道安装	施工方自备
3	11S405	建筑给水塑料管道安装	施工方自备
4	13S201	室外消火栓及消防水鹤安装	施工方自备
5	15S202	室内消火栓安装	施工方自备
6	99S203	消防水泵接合器安装（含2003年局部修改版）	施工方自备
7	04S301	建筑排水设备附件选用安装	施工方自备
8	01SS105	常用小型仪表及特种阀门选用安装	施工方自备
9	09S304	卫生设备安装	施工方自备
10	03S402	室内管道支架及吊架	施工方自备
11	02S403	钢制管件	施工方自备
12	02S404	防水套管	施工方自备
13	05S502	室外给水管道附属构筑物	施工方自备
14	03S702	钢筋混凝土化粪池	施工方自备
15	04S520	埋地塑料排水管道施工	施工方自备
16	14S307	住宅厨、卫给排水管道安装	施工方自备
17	09S302	雨水斗选用及安装	施工方自备

主要设备材料表

此材料表仅供参考

序号	名称	图例	单位	数量	规格型号	备注
1	生活给水管	JL-X	米	按实计	球墨铸铁管、PP-R管	
2	污水管	WL-X	米	按实计	PVC-U管	国标排水管
3	雨水管	YL-X	米	按实计	PVC-U管	国标排水管
4	废水管	FL-X	米	按实计	PVC-U管	国标排水管
5	室内消火栓给水管	XL-X	米	按实计	热镀锌钢管	
6	喷淋管	HL-X	米	按实计	热镀锌钢管	
7	可调式减压阀		个	按实计	DN25	自带压力表和过滤器
8	闸阀		个	按实计	DN25~150	
9	截止阀		个	按实计	DN25	
10	止回阀		个	按实计	DN80~150	
11	蝶阀		个	按实计	DN50~150	
12	液动阀		个	按实计	DN65~100	
13	信号阀		个	按实计	DN150	用于水流指示器、报警阀前
14	水流指示器		个	按实计	DN150	
15	低阻力倒流防止阀		个	按实计	DN100	
16	自动排气阀		个	按实计	DN25	
17	试水阀		个	按实计	DN25	
18	末端试水装置		个	按实计	DN25	报警阀的最不利点喷头处
19	湿式报警阀		套	按实计	DN150	
20	薄型单栓带消防软管卷盘消火栓箱（1000x700x160mm）		套	按实计	SG16B65Z-J	详图集15S202P15
21	薄型单栓带消防软管卷盘消火栓箱（1800x700x160mm）		套	按实计	SG16E65Z-J	详图集15S202P21
22	闭式喷头（直立型）		个	按实计		用于不吊顶的场所
23	闭式喷头（吊顶型）		个	按实计		用于吊顶的场所
24	干粉灭火器		具	按实计	3A	磷酸铵盐干粉
25	地漏		个	按实计	DN50	
26	清扫口		个	按实计		
27	检查口		个	按实计		
28	87雨水斗		个	按实计		
29	P型存水弯		个	按实计		
30	角阀		个	按实计		
31	低水箱冲洗蹲便器		套	按实计	610x280x300	构造自带水封
32	拖把池		套	按实计		
33	小便器		套	按实计		
34	坐便器		套	按实计	虹吸式	
35	洗脸盆		套	按实计		

项目负责人		永州市永南建筑设计院有限公司 Yongzhou Yongnan Architectural Design Co.,Ltd. 证书编号：A243006687	
专业负责人		建设单位	江华瑶族自治县民政局
审　定		工程名称	江华瑶族自治县水口中心敬老院提质改造项目
审　核		图　纸	套用标准图集目录 主要设备材料表
校　对		设计阶段	施工图
设　计		图　别	给排水
		图　号	SS-02
		日　期	2023.01

永州市永南建筑设计院有限公司
设计文件专用章
建筑行业（建筑工程）丙级
市政行业（道路工程）丙级
证书编号 A243006687