**中江县中医医院**

**汇参楼（原内科楼）消防喷淋管网整改方案要求**

**一：项目概况**

**1：设施现状**

**因汇参楼（原内科楼）消防自动喷淋系统中一楼室外埋地管网生锈腐蚀严重，通水后发现漏水情况较严重，且不能正常保压，因管道年限久远，维修意义不大，考虑沿外墙重新敷设管道，从而彻底解决此泄漏问题。**

**注：因上述故障原因不明确，项目实施单位在投标前需自行对实施项目进行现场勘测（甲方不统一组织），以确保能达到院方使用功能且满足现行消防验收规范及标准要求，并承担由于对项目勘测不准确造成的施工成本增加的风险（院方不再另行支付相关费用）。**

**2:整改建议**

**（1）：建议采用明管敷设的方式，更换原有地埋消防管道；**

**（2）：更换原老式水泵接合器**

**二、整改标准及要求**

**1、自动喷水灭火系统设计规范《GB50084-2017》**

**2、自动喷水灭火系统施工及验收规范《GB50261-2017》**

**三、整改方案**

**1、自消防泵房开始，断开原有地埋管道接口，并进行相关的封堵；**

**2、从泵房断开地埋的管道接口处，在不影响空间布局及观感的情况下，沿汇参楼（原内科楼）后架设明管至一楼，与楼层上的自动喷淋系统进行连接；**

**3、管道敷设完毕后进行吹扫、打压测试；**

**4、竣工验收及交付使用。**

**四、一般规定**

**1、自动喷水灭火系统中采用的设备、器材、管材管件、阀门和配件等系统组件的产品工作压力等级，应大于消防给水系统的系统工作压力，且应保证系统在可能最大运行压力时安全可靠。**

**2、室内外架空管道应采用热浸锌镀锌钢管等金属管材，并应按下列因素对管道的综合影响选择管材和设计管道：
    （1）系统工作压力；
    （2） 管道的耐腐蚀能力；
    （3）可能受到建筑基础、机动车和铁路等其他附加荷载的影响；
    （4）管道穿越伸缩缝和沉降缝。**

**3、 架空管道当系统工作压力小于等于1.20MPa 时，可采用热浸锌镀锌钢管；当系统工作压力大于1.20MPa 时，应采用热浸镀锌加厚钢管或热浸镀锌无缝钢管；当系统工作压力大于1.60MPa 时，应采用热浸镀锌无缝钢管。**

**4、架空管道的连接宜采用沟槽连接件（卡箍）、螺纹、法兰、卡压等方式，不宜采用焊接连接。当管径小于或等于DN50时，应采用螺纹和卡压连接，当管径大于DN50时，应采用沟槽连接件连接、法兰连接，当安装空间较小时应采用沟槽连接件连接。**

**5、架空充水管道应设置在环境温度不低于5℃的区域，当环境温度低于5℃时，应采取防冻措施；室外架空管道当温差变化较大时应校核管道系统的膨胀和收缩，并应采取相应的技术措施。**

**6、自动喷水灭火系统管道不宜穿越建筑基础，当必须穿越时，应采取防护套管等保护措施。**

**7、自动喷水灭火系统的阀门选择应符合下列规定：**

**（1）室内架空管道的阀门宜采用蝶阀、明杆闸阀或带启闭刻度的暗杆闸阀等；**

**（2）室外架空管道宜采用带启闭刻度的暗杆闸阀或耐腐蚀的明杆闸阀；**

**（3）室内架空管道的阀门应采用球墨铸铁或不锈钢阀门，室外架空管道的阀门应采用球墨铸铁阀门或不锈钢阀门。**

**8、自动喷水灭火系统管道的最高点处宜设置自动排气阀。**

**9、消防水泵出水管上的止回阀宜采用水锤消除止回阀，当消防水泵供水高度超过24m时，应采用水锤消除器。当消防水泵出水管上设有囊式气压水罐时，可不设水锤消除设施。**

**10、减压阀的设置应符合下列规定：**

**（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，应设置备用减压阀；**

**（2）减压阀的进口处应设置过滤器，过滤器的孔网直径不宜小于4目/c㎡～5目/c㎡，过流面积不应小于管道截面积的4倍；**

**（3）过滤器和减压阀前后应设压力表，压力表的表盘直径不应小于100mm，最大量程宜为设计压力的2倍；**

**（4）过滤器前和减压阀后应设置控制阀门；**

**（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；**

**（7）垂直安装的减压阀，水流方向宜向下；**

**（8）比例式减压阀宜垂直安装，可调式减压阀宜水平安装；**

**（9）减压阀和控制阀门宜有保护或锁定调节配件的装置；**

**（10）接减压阀的管段不应有气堵、气阻。**

**五、施工准备**

**1、自动喷水灭火系统的施工必须由具有相应等级资质的施工队伍承担。**

**2、系统施工应按投标设计要求编制施工方案或施工组织设计。施工现场应具有相应的施工技术标准、施工质量管理体系和工程质量检验制度，并应按要求填写有关记录。
 3、自动喷水灭火系统施工前应具备下列条件：**

**（1）平面图、系统图（展开系统原理图）、详图等图纸及说明书、设备表、材料表等技术文件应齐全；**

**（2）系统主要设备、组件、管材管件及其他设备、材料，应能保证正常施工；**

**（3）施工现场及施工中使用的水、电、气应满足施工要求。
4、各工序应按施工技术标准进行质量控制，每道工序完成后，应进行检查，**

**并应检查合格后再进行下道工序；
5、安装工程完工后，施工单位应按相关专业调试规定进行调试；**

**6、调试完工后，施工单位应向院方提供质量控制资料和各类施工过程质量检查记录；**

**7、自动喷水灭火系统的安装应符合下列要求：
（1）消防水泵、消防水箱、消防水池、消防气压给水设备、消防水泵接合**

**器等供水设施及其附属管道安装前，应清除其内部污垢和杂物；
（2）消防供水设施应采取安全可靠的防护措施，其安装位置应便于日常操**

**作和维护管理；
（3）管道的安装应采用符合管材的施工工艺，管道安装中断时，其敞口处**

**应封闭。**

**8、自动喷水灭火系统试压和冲洗应符合下列要求：**

**（1）管网安装完毕后，应对其进行强度试验、冲洗和严密性试验；**

**（2）强度试验和严密性试验宜用水进行。**

**（3）系统试压完成后，应及时拆除所有临时盲板及试验用的管道，并应与记录核对无误，且应按规范填写记录；**

**（4）管网冲洗应在试压合格后分段进行。冲洗顺序应先室外，后室内；先地下，后地上；室内部分的冲洗应按供水干管、水平管和立管的顺序进行；**

**（5）系统试压前应具备下列条件：**

**1）埋地管道的位置及管道基础、支墩等经复查应符合设计要求；**

**2）试压用的压力表不应少于2只；精度不应低于1.5级，量程应为试验压力值的1.5倍～2倍；**

**3）试压冲洗方案已经批准；**

**4）对不能参与试压的设备、仪表、阀门及附件应加以隔离或拆除；加设的临时盲板应具有突出于法兰的边耳，且应做明显标志，并记录临时盲板的数量。**

**（6）系统试压过程中，当出现泄漏时，应停止试压，并应放空管网中的试验介质，消除缺陷后，应重新再试；**

**（7）管网冲洗宜用水进行。冲洗前，应对系统的仪表采取保护措施；**

**（8）冲洗前，应对管道防晃支架、支吊架等进行检查，必要时应采取加固措施；**

**（9）对不能经受冲洗的设备和冲洗后可能存留脏物、杂物的管段，应进行清理；**

**（10）冲洗管道直径大于DN100时，应对其死角和底部进行振动，但不应损伤管道；**

**（11） 管网冲洗合格后，应按规范要求填写记录；**

**（12）水压试验和水冲洗宜采用生活用水进行，不应使用海水或含有腐蚀性化学物质的水。**

注：施工单位采用清单报价的方式进行投标资料编制，其单价报价为综合单价（含：人工费、税费、安全文明施工费、措施费、利润、运输及安装、储存费、主材及辅材等相关所用费用。最终结算价以审计结论据实决算；本项目最高限价为8万元，超过最高限价的为无效报价)