

建筑暖通消防工程漏水问题及对策探究

周晓川

沈阳钟星伟业消防工程有限公司

摘要: 随着社会经济的飞速发展, 建筑施工遍地而起, 随之也产生了种种问题, 其中以暖通消防工程的漏水现象最为常见和棘手。虽然房屋设计技术的提高让暖通消防工程得到了很大的改进, 但漏水现象仍旧较多。本文针对这一问题, 从实际情况勘察对漏水现象进行了分析, 并提出了几点相应的具体解决措施。

关键词: 建筑暖通工程; 消防; 漏水问题

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2021.01.322

一、建筑暖通消防工程防治漏水问题的意义

在城市日新月异的发展下, 暖通消防工程遍布在每一栋建筑中, 对人们生活质量的提高起到了关键作用, 但漏水问题一直没有得到解决。随着建筑不断增多, 漏水问题也愈发棘手。在暖通消防过程中, 长期的渗漏不仅会影响到建筑的安全质量, 更是会造成室内积水、墙壁污染等问题严重影响建筑墙面的美观。由此可见, 漏水是建筑暖通消防工程中首要的攻克难题。在工程实施中, 我们应更好地结合当前先进的科学技术手段, 不断优化设计构造并严格管控暖通消防设备质量, 做到从上至下环环相扣的科学、严格管控, 建筑暖通消防工程漏水问题才能够减少至最低, 切实为人民舒适生活提供强有力的保障。

建筑消防问题是我国采暖工程的重点关注问题, 同时也是日后建筑施工的重点工作内容, 在施工执行过程中, 我们不仅要充分利用科学技术, 发挥科技的力量, 同时还应该加强对采暖设备的管理, 只有将技术与管理进行充分结合, 才能彻底解决建筑消防漏水问题, 为居民提供良好的居住环境。

二、我国暖通工程中供暖方式及漏水原因分析

我国暖通工程中供暖方式主要有分散式供暖、地暖和集中供暖三种, 集中供暖方式是对水进行集中加热, 然后再进行散热, 通过管道将热水进行循环流动, 从而实现供暖。集中供暖的最大的好处是节省能源, 提高热量的使用率, 充分地循环利用废弃热能。但是集中供暖方式的缺点也比较明显, 主要确定是不利于管理和维护, 因为集中供暖系统中每户设备都是组合连接的, 当局部维修时, 整体设备系统的供暖就会受到影响, 对周围居民的正常生活造成不便。分散式供暖与集中供暖是完全相反的供暖方式, 供暖方式是对每户进行独立供暖, 供暖方法是利用多个采暖器具进行独立运作。地暖的供暖方式是使热量沿着管道分布, 供暖方法是利用地底铺设的热水管, 这种措施可以有效提升房间地面以及房间内部的温度。地暖具有不占房屋空间的优势, 散发的热量也是均匀分布的。其缺点也是显而易见的, 在发生故障对其进行维修时, 因为管道是隐藏的, 所以维修起来比较棘手。漏水主要有以下几个方面的原因:

(一) 设计方面

1. 管道过楼板套管违规不合理。设计师在对管道穿越楼板设计时, 没有充分考虑整个房屋结构和楼板特性, 直接套用标准设计规范, 在对卫生间和厨房设计套管布局时, 没有关注排水坡度和套管间隙的影响, 种种设计缺陷导致在施工后容易出现漏水现象。

2. 细节设计在建筑设计过程中起着重要的作用, 立管穿越楼板预留孔洞的埋设就属于细节设计, 设计人员没有提前预留, 导致施工时漏埋, 出现返工返修的情况时有发生, 影响工程进度。

(二) 材料方面

材料是保暖的基础。在日常采暖工程检查时, 发现因为管材、连接件等基础材料导致的房屋渗漏问题经常出现。材料出现质量问题的原因, 主要是采购员选材不合理, 没有注重材料性能, 或者只关心材料价格而忽视了材料的质量问题等等。

(三) 施工方面

1. 施工工人的专业技能不高: 许多采暖工程的施工人员都不是专业的采暖工程安装人员, 对相关技术要求不了解, 在工艺方法上面没有创新, 施工队伍整体专业技能较低。

2. 管道粘结存在的问题: 在采暖工程施工中, 管道连接质量比较差, 管道插入的深度不符合标准。

三、建筑漏水问题的解决措施

从设计施工环节进行分析总结可以有效解决问题。设计过程中, 需要将各种因素进行充分考虑。与此同时, 在埋设建筑暖通过程中, 设计初期应该考虑今后检修作业。施工过程中, 要特别重视选材以及地下管网件的腐蚀措施等, 从而能够保证施工质量, 有效解决建筑暖通消防工程漏水问题。

(一) 管材的选取

建筑暖通消防管道材料选择原则, 应符合国家标准, 因地制宜合理选用, 严格按照国家的有关标准和规范设计进行施工。管材的使用范围不见取决于自身特点, 还取决于该地区的自然因素及居民生活等。建筑物不同的使用功能, 就应该选用不同功能的管材。建议埋地主管主要是球墨铸铁管, 它是消防用水的常用材料。

(二) 埋地钢管的防腐处理

埋地钢管防腐的方法是: 将镀锌钢管埋地后, 外表面采取防腐措施。可以使用玻璃丝布或者沥青漆或者是三油布进行擦拭, 但是土壤的性质直接影响防腐的质量, 如果水质不好, 就可以使用环氧树脂来多刷几遍。首先还是要尊重原设计, 在没有特殊的要求时, 一般应该是三油布。

(三) 重视连接方式与管件应用

关于连接方式, 管主要有卡箍连接、螺纹连接、焊接、法兰连接和承插连接。一般设计要求直径小于100mm时螺纹连接, 当直径于100mm时卡箍连接。此时管壁厚度是有一定要求的, 管件和配件在选用过程中各有分工, 合理的搭配可以产生良好的效果。建筑是混凝土的混合, 当管件和配件连接出现问题时, 往往需要将埋设在墙体中的管道就行挖开, 导致消耗大量的人力物力, 合理规划及搭配管件也是避免建筑施工出错及避免返工的重要手段, 是设计、工艺和质量的施工过程中需要进行全面贯彻。

结语

寒冷的冬季, 各家各户都采用取暖的方式, 因为建筑消防渗漏情况的发生, 建筑采暖的效果大打折扣, 不仅影响居民的生活质量, 而且降低了民众对取暖期待。为了保障居民都能够进行优良的取暖, 舒心度过严冬, 就必须在技术和质量上对采暖系统进行合理科学的把控。可以从以下三个方面进行入手: 设计、材料和施工, 设计是初期准备阶段, 设计质量直接影响最终样式, 是采暖控制的源头; 材料是保障采暖的根基, 需要进行来料验收控制; 施工是过程作业, 施工质量的好坏直接影响采暖整体质量, 需要进行过程控制。

参考文献

- [1] 康志辉. 建筑工程消防管网渗漏原因分析[J]. 四川建材, 2016, 42(04): 277-278.
- [2] 吴春芳. 浅析采暖工程中漏水通病及防治措施[J]. 民营科技, 2013(06): 123.