

建筑工程消防管道安装质量管控策略

李建平

合肥工大建设监理有限责任公司

摘要:在推进我国建筑行业的不断发展中,对于工程建设的质量等提出了更高的管理要求,以便能够更好的满足居民的生活所需,为人们提供舒适、安全的居住场所。尤其是高层建筑的发展,对于消防工程的要求更高,而消防管道的安装质量将直接影响整个消防工程功能和作用的发挥以及使用的安全性,关系着住户的生命安全。需要准确的把握质量控制的要点,通过提供安装的技术和工艺,加强对安装流程的管控等措施解决以往安装中的不足和问题,确保安装的正确性和规范性。本文主要探究分析了建筑工程消防管道安装质量管控存在的问题和应对策略,希望对相关工作的开展和实施有所帮助。

关键词:建筑工程;消防管道安装;质量管控;策略

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2020.11.363

随着我国经济社会的发展和人们生活水平的提高,人们对于居住环境、居住条件和建筑物的功能、居住安全等的要求更高。消防工程作为现代建筑,尤其是高层建筑建设中必不可少的环节,消防管道安装的质量将直接影响消防设施的正常使用和住户的安全性。具体施工中,需要准确的把握施工和质量控制的要点,加强关键环节、细节等的质量控制,强化安全防范意识,将建筑物的火灾隐患造成的危险性和损失降到最低。

一、建筑工程消防管道安装中存在的问题

消防管道的安装相对比较复杂,会涉及很多细节问题,很容易造成安装中的失误和漏错,从而影响整体的安全质量和安全性,也影响消防工程的作用和功能的发挥。例如,(1)管道连接方面。管道连接是管道安装施工中最容易出现问题的环节。消防管道连接一般主要采用焊接、螺纹连接、法兰连接、承插连接、沟槽连接等形式。焊接管道长时间易受腐蚀的影响,螺纹式、法兰连接易因施工人员技术不成熟而导致失误。

(2)管网压力方面。为有效的减少消防工程投入使用后的隐患和故障,在管道施工环节需要对其进行反复多次的试验,保障管道的强度、密封性、质量等。但仍然存在排查不够严格,使用中出現管道渗漏的问题。(3)供水设施安装方面。具体施工中仍存在压力表、控制阀、回阀等的安装施工中的失误和不足。如没有将消防用水和其他用水区别开来,缓冲装置、旋塞等的安装不符合建筑供水设计要求等问题。

二、建筑工程消防管道安装质量管控策略

(一)明确安装标准和要求

建筑工程消防管道安装需要明确具体的设计要求和各环节安装的标准要求、程序和步骤,并针对安装施工的具体需要制定专项施工计划和方案,可以科学合理的将BIM技术等先进的技术应用其中,通过立体化实物模型的构建,对管道的走向、三通开口、标高位置等有更准确的把握,在此基础上科学的安排施工工序。在实际施工之前,认真做到管道安装的技术、质量、方法、措施的交底工作,促使各环节的安装人员和相关部门明确自身的职责和要求,并严格的依照安装标准和要求、质量验收规范和要求、施工图纸、技术文件等,对整个安装过程的科学管理、监督控制和质量验收,以确保各安装环节的规范性和质量,减少因不规范安装、不合理安装造成的质量隐患。

(二)加强关键环节的监督和控制在

管道安装中需要准确的把握和分析质量控制的关键环节,明确安装中容易出现故障和质量隐患的环节,加强对这些环节的监督控制,以提高整个安装施工的质量、安全性,保证消防

设施的正常运行和使用。

1.加强材料质量控制

对管材以及其他所需安装设备和材料的采购、存储和使用进行追踪控制。采购时充分做好市场调查,根据施工和设计的要求对材料的质量和价格进行控制;进场时对材料的质量、规格、标准、型号、大小、数量等进行严格的抽查和检查;存放时根据材料的性质、特点、性能等进行分类存放;施工时进行全面检测,对变质的材料及时处理。

2.加强管道连接质量控制

连接施工前,需要对管材、管件、阀门等的尺寸、大小、外观等进行严格的检查。表面要检查是否存在裂纹、折迭、缩孔、夹渣、重皮、锈蚀等缺陷问题;管材要检查是否存在凹陷、弯曲的问题;螺纹连接面检查是否存在明显的烂牙、缺牙的问题;沟槽管件要检查是否存在变形问题,杜绝不符合质量标准的材料的使用。并依照施工设计图纸,结合实际情况及业主要求,科学合理的布置和安排管道、桥架、风管等的位置;施工中需要根据消防工程的具体要求,规范化的采用管道连接方式,可以先安装一个样板区域,等待样板验收合格后,在进行大面积安装,以免出现因设计等造成的返工和质量不达标等问题。在管道的阀门处可以采用法兰连接的方式连接;采用焊接方式连接的时候需要做好防腐和氧化处理,要尽量规避焊接口的气孔和咬合问题,保证管道长时间使用的安全性。

3.加强检查和验收的质量控制

管道在投入正常使用之前,需要认真的做好相关的质量检查和反复试验工作,以保证其正常运转。一是,做好压力试验。根据设计要求,配备足够数量和精度的压力表,并对相关的设备和附件进行严格的排查,依照相关的规定和要求反复进行水压试验,保证管道在使用时具备较强的稳定性,减少压力过大造成的渗漏问题。二是,认真的做好施工现场的各项检查工作,加大检查和监督的力度,及时的发现并处理质量隐患,对于不规范施工进行处罚,尤其需要做好消防给水系统的检查,如检查压力表、控制阀、回阀等是否严格依照设计要求进行安装,缓冲装置、旋塞的安装是否规范,消防用水是否独立于其他用水等,保证消防供水设施安装无失误和漏错问题。三是,对于试验和检查出的故障问题需要采取针对性措施,进行及时的整改,以免对整个管道安装工程的正常使用造成影响。

结束语

综上所述,构建完善系统的质量控制体系,加强消防管道安装的质量控制在建筑工程管理中作用突出。这要求构建完善的质量控制体系,完善与之相关的规章制度和责任制度等。在安装施工中发挥好各相关部门的职责,实施标准化的管理,确保安装施工依照具体的标准、程序和要求进行,加强原材料、管道连接、水压试验等各相关环节的控制。以确保整体安装的质量、安全性和效益,以满足现代人们对于建筑行业的要求,降低火灾隐患,保障住户安全和财产。

参考文献

- [1]林增杰.浅析消防设备的施工安装与日常维护措施[J].科技创新与生产力,2019(05):51-52.
- [2]秦宁.浅谈建筑装饰工程中的消防设备安装及维护[J].科技风,2017(20).
- [3]冯星火.建筑工程消防管道安装质量管控[J].居舍,2020(17):43-44.