

建筑给排水工程管道安装工艺要点、难点探究

闫志斌

淄博金捷天然气管道运输服务有限公司

摘要:近年来,建筑行业的高速发展,建筑工程规模也日益扩大,高层建筑更是成了现代建筑中的代表形式。与此同时,给排水工程的施工要求也变得越来越严格。因而,施工企业在施工作业期间,应该强化对管道安装工艺的规范,不断优化施工环境,确保工程的整体施工质量能够满足标准。基于此,本文即对建筑给排水工程管道安装工艺要点、难点进行了探究,希望可以为相关人员提供帮助。

关键词:建筑给排水工程;管道安装工艺;难点;要点

当前,国内经济水平在飞速提升的同时,我国城市化进程的推进速度也越来越快,城市建筑规模不断扩大。在现代建筑中,给排水系统发挥着非常大的作用,对建筑的功能以及安全有着很大影响。因而,为了能够有效提升建筑给排水工程质量,一定要加大对给排水管道安装的重视,不断优化安装工艺,明确安装的难点以及要点,科学制定安装办法,确保给排水工程施工能够稳定且顺利。

一、建筑给排水工程管道安装工艺流程及难点分析

(一)建筑给排水工程管道安装工艺流程

在建筑给排水工程管道安装过程中,施工流程主要体现在以下几个方面。

第一,施工前期的准备工作。在管道安装之前,应该对工程规划以及施工要求等充分了解,明确设计图纸和技术规范^[1]。同时,开展测量放线工作。相关人员在测量放线期间,需要在技术标准以及设计要求的基础上,科学实施。

第二,分析土建工程。在建筑给排水工程施工工作开展过程中,但凡与管道施工相关的土建工程,都一定要充分考量,合理研究,保证可以为后续管道安装快速、精准的展开提供保障。工程分析完毕之后,应该制作管件和管道支架。在制作期间,需要尽可能的做好防腐工作。

第三,提前制作管道。在管道安装过程中,应该结合工程所需的具体要求,有针对性的制作^[2]。同时,安装和敷设给排水管道相关设备,在管道压力测试期间,严格依照要求进行,借助自动控制仪表来实现。此外,在施工中,需要对排水系统进行调整和试验,并做好相应的收尾工作。

(二)建筑给排水工程管道安装难点分析

现阶段,在建筑给排水工程管道安装过程中,虽然相关人员已经强化了对这一环节的重视,并能够合理制定安装方案。但是,由于工程涵盖的层面较多,涉及的内容十分复杂,因而难免会存在诸多问题,施工难点较多。

第一,预留套管位置不够准确,套管制作安装不到位,并且管道穿越楼板的时候,没有设置套管。在穿越屋面时,也没有采取科学的防水套管,或者即便设置了套管,但是伸出完成面高度不能满足相关要求和规定,套管与管道缝隙没有灌注细石混凝土捣实。

第二,管道的支、吊架间距不能满足规定,固定缺乏牢固性。同时,管口切割平整度不足,经常会出现歪斜或者变形的情况^[3]。并且,在管道安装阶段,管道预制螺纹保护不到位,管道沟槽缺乏均衡性,深度无法达到标准,从而导致接口不严密,出现了渗水问题。管道在敷设期间,穿过伸缩缝或者沉降缝时,没有制定相应的保护措施。

第三,在对给水管道水压试验期间,相关人员的重视程度不足,往往比较侧重强度试验,没有做严密性试验。同时,在试验时,经常利用试压放水来对管道冲洗进行替代。并且,在试压阶段,管内存在空气,从而导致压力表读数不够精准,稳

定性不足。

二、建筑给排水工程管道安装工艺要点分析

(一)准备工作

在准备期间,做好施工图纸的设计,有效对施工人员进行安排,能够结合设计图纸的具体需求,选择较为科学的管道安装工艺。同时,在管道安装过程中,一定要严格的依照图纸设计流程展开作业,坚决不能出现擅自更改的情况。施工人员的水平要相对较高,在施工过程中尽可能规避失误现象。此外,在管道安装完毕之后,应该注意验收工作的开展,强化对管道安装质量以及运行效果的检测,以便在管道安装完成之后,能够让给排水系统并运行。

(二)给水管道安装技术

在建筑给排水工程管道安装的前期阶段,需要根据设计图纸,并依照工程实际现状,将现场勘查与设计图纸有效融合,以便施工期间能够深入了解安装场地,明确施工现场的具体情况,是否存在坡度或坡度大小等。并且,应该对施工设计图进行认真分析,将图纸中各支架之间的距离标注出来。在安装过程中,对可能发生的问题予以考量,切实落实施工记录工作,严谨填写施工资料,要求施工人员要具备较强的隐蔽管网知识技能,以便施工结束之后,资料能处于健全的状态,从而为后续工程资料的管理和存储经营保障^[4]。此外,管道在铺设安装阶段,经常会在穿地基或穿墙的情况,这时,需要加大对管道的保护力度,保证不会对管道造成损坏。

(三)排水管的安装技术

在管道安装过程中,管道伸缩节的处理和安装十分重要。所以,在安装之前,应该认真分析设计图纸,保证不会因为管道结构设计对伸缩结构产生影响。通常情况下,在实际作业期间,如果排水管道的管道伸缩节没有特殊要求,在安装时,可以间隔四米实行管道安装。在安装阶段,还应该加大对排水管道坡度的控制力度,保证安装质量。

(四)给水设备的安装

在建筑给排水工程开展期间,除了要做好管道安装工作之外,还应该进行零配件以及仪表设施的安装。因此,为了保证安装质量,应该结合具体情况,合理的采用安装工艺。在进行给水设备安装阶段,需要严格的依照设计规范开展,针对所应用产品的型号和类型等,认真检查。在零配件的选择和应用上,务必要保证一致,坚决不能选择质量不满足标准的材料施工。同时,在给水设备安装时,应该对管道长度、曲度等认真思考,有效缩减链接。此外,在工程结束之后,要对管道展开清洗,做好保温性以及防腐性工作,确保管道不会因为温度过高或者过低而影响正常运行。

三、结束语

综合而言,在建筑给排水工程管道安装期间,应该加强对工程项目的规划,有针对性的进行设计,依照既定的施工流程,合理安装给排水管道。并且,针对施工期间存在的各类难点,施工企业需要强化重视,结合具体工程现状,及时制定补救措施。此外,为了能够有效提升工程质量,施工企业还应该加大对施工设备以及管道材料质量的把控力度,加强施工人员的技术培训。

参考文献

- [1]李成海.建筑给排水工程管道安装工艺的要点分析[J].智能城市,2018,4(12):107.
- [2]杨燕霞.建筑给排水工程中管道安装工艺的要点分析[J].四川水泥,2017(10):285.