

给排水工程施工建设当中的质量问题解决策略研究

刘冬

(河北银发建设工程有限公司 河北 石家庄 050000)

[摘要]在社会发展过程当中,由于用水需求,使得一些给水设施不断建设,相应的排水设施也更是需要进行有效的建设,这样才能提升社会发展的水平,以及也更是能够解决一些城市给排水发展问题。然而具体工程的施工建设存在一定的质量问题有待解决,所以通过研究和分析进行有效的解决。

[关键词]给排水; 施工建设; 质量问题

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.1118

一、建筑给排水施工的问题分析

(1) 管道渗漏的问题

在建筑工程给排水施工过程中,出现管道渗漏的质量问题是比较常见的问题之一。造成这种质量问题的原因主要表现为三点:第一,管道的材料出现质量问题,管材上一旦出现小砂眼,就会出现渗漏的问题,而管材上的砂眼是我们看不到的;第二,管道放置的环境不佳导致管材发生质量变化,从而出现渗漏的现象。比如温差较大的环境容易导致管材热胀冷缩,出现质量问题;第三,施工过程中的施工质量不佳的问题,主要表现为管道的接口不严、忘记图密封胶水、插入的深度不足等原因导致的。

(2) 管道堵塞的问题

管道堵塞也是常见的给排水施工问题之一,导致这种问题的因素也有很多,主要表现为三点:第一,管道在安装过程中,没有做好找平和清扫垃圾的工作,垃圾遇水后堵在管道的拐弯处,这种现象只能采取更换管道的方法才能解决,所以,问题比较严重;第二,管径设计的太小也容易导致管道堵塞,生活中的垃圾不慎掉入管道都会造成严重的管道堵塞问题;第三,施工过程中操作不当也容易导致管道堵塞的问题发生。如果在施工过程中没有将麻丝缠绕好,就会导致麻丝进入管道接口,造成严重的管道堵塞的问题。

(3) 施工人员素质问题

建筑工程给排水施工过程中,工程的质量依靠施工人员的素质和责任心,但是,目前,施工人员的素质有待于提高。施工人员不能保持一颗严于律己的责任心,就不能保证施工过程中的质量问题。施工过程中管道的大小、管道的放置顺序、管道的连接质量等等,这些问题都需要施工人员的认真控制。在施工过程中的水管的阀门如果出现渗水的现象,管道设施出现噪音过大的现象的问题的时候,都是由于施工人员没有细致的安装和注意尺寸的问题导致的,所以,必须重视施工过程中的操作问题,保证操作人员用正确的操作方法进行施工。

(4) 施工材料出现质量问题

施工材料是影响给排水施工工程质量的直接因素,在给排水施工过程中,往往由于管材等材料出现质量问题,导致给排水出现漏水、堵塞等严重的问题。材料的问题主要表现为:用于给排水的管材有细微的裂缝或漏洞,用肉眼不易察觉的质量问题;用于粘合的施工材料强度不够,无法保证管道之间衔接没有缝隙,从而导致管道渗漏的现象出现;其他施工材料的质量安全等隐患也是影响给排水施工的重要问题,在施工过程中,如果不能保证施工材料的质量,那么,必然也不会保证给排水施工的顺利完工。

(5) 给水用水量和水压不足

设计时对水力损失或用水量的计算错误,对于水泵扬程和给水管径的选择不当。由市政管网直接给水时,市政管网水压不能满足使用要求,这也是设计时对市政管网用水高峰时的供水压力估计不足;管道内有杂物进入,使得管道内的横截面变小,通过此处的给水量变小,不能满足使用要求;水泵的扬程没有达到设计要求或是水箱的高度安装位置不当,和用水点的高差所产生的势压不能满足用水点的水量和水压的需求。

三、建筑给排水施工中常见问题的解决对策

(1) 降低给排水管道的噪音

在排水管上装置可曲挠接头,以更好的实现减压降噪。

目前,住宅中双卫的设计已经很普遍,这使得厨房和卫生间之间往往距离较远,需要比较长的管线来进行链接,有些设计人员仍旧将进户的管道设计成DN20的形式,这导致管道末端用水的时候很容易产生较大的噪音,给用户的生活造成一定的硬下疳。另外一方面,一些城市的自来水压力比较大,这使得三层以下的管道压力比较大,用水的过程中也容易产生一些噪音。因此,在设计的过程中可以针对底层用户设置减压阀减少自来水压力较大所引发的噪音。另外,分户水管最好是采用DN25,设置必要的可曲挠的橡胶接头,来减少用水过程中的噪音。通过这两种措施能够有效的降低由于压力和设计方面所造成的噪音,提升用户的生活质量。

(2) 给水塑料管暗装问题的解决对策

在对建筑内的给水管道隐蔽敷设的过程中,需要严格依据相关的设计要求和施工规范来进行,并且还需要对施工安装的便捷性充分考虑,一般情况下,建筑给水管管径要在32毫米以内,促使其抗度以及弯曲性能符合相关的要求。要严格控制嵌墙敷设的横管与地面高度的距离,一般需要小于0.45米。要保证管材直径小于墙体开槽深度以及宽度,并且不能够有尖角突出物存在于槽坑中,管道试压合格之后,需要利用水泥砂浆来密实的填补墙槽。

(3) 合理的处理管道交叉问题

在施工过程中,施工方要对建筑给排水管道分布进行全面分析,严格依照建筑给排水施工管线布置原则进行布置,提高布置效果。应满足管道间最小净距的要求,且按有压管道避让无压管道、支管道避让干线管道、小口径管道避让大口径管道的原则处理。新建管道与其他管道交叉时,应按设计要求处理,施工过程中对既有管道进行临时保护时,所采取的措施应征求有关单位意见。

(4) 管道渗漏问题的解决对策

严格控制采购过程,仔细检查。对于各批次的管材、管件的使用情况做好记录,一旦发现问题及时更换;加强成品保护。管道安装后,应和其他工种的作业人员加强沟通,在管道和其他管道、设备交叉处注明管道的位置,避免损坏。定期检查,发现损坏后及时维修;对施工人员进行相关培训,交代技术要点,把责任落实到人;对PPR管材安装,应对其的伸缩性采取措施进行预防。

(5) 管道堵塞问题的解决对策

管道特别是立管安装中断时,在管道敞开的断口用麻袋裹紧缠好,管道井内的立管安装中断时,管道井的上方应盖上厚木板,防止大块杂物进入;安装排水管道时,不仅要按图施工,还要考虑实际使用要求,对管径有疑问时提请设计变更;加强对施工作业的管理和指导工作。

结论

建筑给排水工程施工建设过程当中由于存在一定的影响因素,因此需要重要和关注质量管理工作的实施和落实,这样才能使得质量管理工作的有效实施,提升给排水工程的施工效益和工程质量。

参考文献

- [1] 武建. 强化市政给排水管道工程施工质量管理的措施探析[J]. 江西建材, 2014, (4) (16): 261-262.
- [2] 陈震宇. 市政给排水管道工程施工质量管理措施[J]. 福建建材, 2014, (4) (01): 88-89.