

建筑给排水工程常见施工质量问题及控制措施

尹安萍

江西省朝晖城市建设工程有限公司 江西 南昌 330000

【摘要】：作为现代化建筑工程的重要组成部分，给排水工程施工建设质量不仅会对工程整体施工建设质量产生影响，对居民的日常生活水平同样会带来一定的影响。本文基于建筑给排水工程中常见施工质量问题分析，在探讨影响给排水施工质量因素的前提下，提出了有效控制建筑给排水工程施工质量的措施。

【关键词】：建筑给排水工程；施工质量问题；控制措施

给排水工程作为现代建筑工程的重要部分，其发展时间尚短，在工程施工建设的环节中，很容易受到来自设计、施工、材料等因素的影响而出现诸如管道堵塞、渗漏等质量问题。这些给排水工程常见的施工质量问题，不但对工程的整体施工建设质量会产生较大的影响，从某种程度上也会拉低人们的日常生活质量水平。本文针对给排水工程施工质量问题及其影响因素进行分析，在文末提出了有关给排水工程施工质量的控制措施，以便为今后建筑给排水工程的施工质量的提高提供参考。

1 建筑给排水工程中常见的施工质量问题分析

1.1 管道堵塞

管道堵塞问题的出现将会直接影响到整个给排水系统的稳定运转。一般而言，管道堵塞可以细分为异物堵塞和慢性堵塞。前者是因为异物落入管道中引发的堵塞现象，后者则是流体物质随着管道使用时间的延长，与管壁出现附着现象并产生多种的化学反应，致使管壁的厚度数值严重超出既定标准要求产生的一种管道堵塞问题。这一问题的出现不仅仅和施工中的管道杂质清理工作落实不全面有关，工程选择、安装的管道直径如果小于之前的设计标准，原本可以通过管道的杂物也会成为堵塞问题的“元凶”。

1.2 管道渗漏

管道渗漏作为建筑给排水工程中一类较为常见的质量问题，会在影响管道内部既定水压的基础上影响到供水系统的稳定运转^[1]。同时，从管道内渗漏出的水分也会在长时间侵蚀周边建筑结构的情况下，影响建筑物的美观程度以及结构稳定性。管道渗漏问题的出现与施工中所用管件质量相对较差有关，管道建材如果存在内外侧壁厚不均匀等质量缺陷，则会在后续的使用过程中，因为承受过大的水压而出现结构破裂问题。同时，在具体施工操作环节中，如果施工人员出现了管件的混淆使用、管道安装顺序错误等问题，也会使得管道连接处的密封性相对较低，为接下来的管道渗漏现

象出现提供了基础条件。

1.3 水质污染问题

水质污染也是建筑给排水工程运行过程中出现的一个重要质量问题，甚至存在一定的安全卫生隐患，对人们的身体健康带来一定的威胁。之所以会出现给水水质污染的问题，是因为在管道施工连接的过程中，管道连接处的密封性水平相对较差，管道渗漏问题的影响使得管道内部形成了负压环境，使得部分杂质通过管道渗漏的位置进入到管道内部。此外，管道布置方案设计不合理，在给水管和排水管安装过程中没有保持合适的安全间距，同样也会在工程使用过程中出现回流污染问题，非饮用的水会直接回流到给水管道中^[2]。

1.4 水表装配及孔洞预留问题

在给排水工程施工建设的过程中，为了提高施工操作的便利性，施工企业通常会在同一个位置进行统一安装水表的操作，即便这种方法能够有效提高工作效率，降低作业量，但同样也很有可能出现水表安装的无序问题，并且对后续水源的单独检修维护工作也会带来一定的困难。此外，在建筑给排水工程过程中，孔洞的预留问题也是其中一个较为常见的质量问题，主要体现在打孔的精度不足，打孔的实际位置和尺寸与之前的参数设计存在着较大的偏差，管道安装过程中无法有效穿过预留孔洞。

2 影响建筑给排水工程施工质量的具体因素分析

2.1 设计不合理因素

设计不合理是各种给排水工程质量问题得以产生的源头，设计人员忽视震度目标工程现场的勘察工作落实，实际工程现场环境数据收集不足，有关给排水工程方面的工程数据计算精准度就会大受影响，很容易导致在管道安装的过程中安装的实际位置与既定位置要求出现偏差，直接影响到给排水施工的最终质量。部分设计人员因为工作理念未能得到

有效的更新,出现了一种按照陈旧规范、制度进行设计的情况,完全不符合如今给排水工程工艺技术发展的具体要求。因为设计人员在给排水工程设计的过程中尚未全面考虑各种因素的影响,很容易出现对排水工程中部分关键环节遗漏的现象,导致工程的设计与现阶段的管道工程设计标准之间存在着一定的差距,也会对给排水的最终施工建设质量产生影响^[1]。

2.2 施工操作缺乏规范性

即便设计人员给出的给排水工程设计方案完全符合现行标准的要求,施工人员在施工中出现的各种操作不规范现象,也是最终工程质量出现偏差的主要原因之一。施工人员针对我国现行给排水工程的有关标准、文件学习、了解深度不足,出现了主观随意施工的问题,导致工程质量标准达不到国家的既定要求。同时,我国一线施工人员的技术水平和专业知识储备相对有限,再加之施工经验积累有所不足以及施工工艺理解不够全面,很容易在施工建设过程中出现主观施工顺序颠倒等问题,同样会对最终的给排水工程建设质量产生影响。

3 建筑给排水工程施工质量有效控制措施

3.1 工程设计的持续优化

给排水工程施工过程中出现的各种质量问题,主要的原因是设计方案不够合理。施工企业需要在有效控制给排水工程施工质量的过程中,强化设计工作力度,及时组织相关人员落实设计优化工作。在正式开展给排水工程施工之前,需要提前组织相关人员进行目标工程区域、建筑构造等方面落实实地勘查工作,并将建筑结构的尺寸以及空间结构等数据进行全方位采集,以实地采集的工程数据作为出发点,明确工程的设计思路。同时,在给排水工程设计的过程中,设计人员需要以得到的现场勘查数据作为出发点,针对给排水工程中的各项设计参数进行准确计量,对给排水管道的直径、管壁厚度等给出明确的规定,以此来降低管道堵塞问题的发生概率^[4]。

3.2 强化施工中的质量监控力度

施工阶段作为施工设计方案转化为工程实体的重要环

参考文献:

- [1] 陈抗.建筑给排水工程常见施工质量问题和控制措施探讨[J].居业,2021(07):104-105.
- [2] 陈光辉.建筑给排水工程常见施工质量问题及控制措施[J].住宅与房地产,2021(18):177-178.
- [3] 蔡万紫.建筑给排水工程常见施工质量问题及控制措施分析[J].居舍,2020(28):36-37.
- [4] 龙宽伟.建筑给排水工程常见施工质量问题及控制对策探析[J].科技视界,2020(08):169-171.

节,企业需要强化施工阶段的质量监控管理工作。在给排水和普通工程部分同步建设的情况下,给排水方面的施工技术标准要求也是钢梁、建筑模板绑扎工作重点考虑的因素,与之相关的支撑物、天花板空洞的空度等数据需要综合考虑不同工程需求合理设置,随后执行相应的固定处理。在穿越墙壁和墙板实施套管安装工作的时候,金属和塑料的管材为首选,且套管的底部需要维持与楼盘持平的状态,上部则需要高出地面大约50mm的距离,以此为接下来的安装工程提供便利。在管道安装的过程中,需要优先保障管道安装位置符合既定工程方案的要求,管道和支架之间的稳定性以及组件之间的安装位置同样需要完全符合现行相关标准的要求。

3.3 管道建设材料的合理选择

管道建材的选择合理与否是决定最终工程建设质量的关键所在,PVC和PE管分别适用于100m下和100m之上的工程给排水建设要求。在给排水工程建设过程中,PE管作为一种热熔连接管,有关施工技术方面的要求提升显著,再加之设计标准不够统一,总体质量无法得到有效控制,容易出现管道连接断开等问题。在高层、超高层建筑给水管道设计的过程中,需要优先选择不锈钢这一材料,并妥善落实材料检查工作,确保管道材料能够符合国家相关标准的具体要求。在管道采购的过程中,需要采购人员通过货比三家的方式,选择在供货能力、产品质量、信誉等方面都具备一定优势的供应商建立长期的合作关系,确保运用到给排水工程建设中的管道材料能够符合工程建设的具体要求。

4 总结

给排水工程作为建筑工程中维系人们正常生活的基础工程之一,管道渗漏、管道堵塞以及给水水质污染等作为其中常见的质量问题,主要是因为受到工程设计方案不合理、施工人员操作不规范等因素而形成的。施工企业为了有效地控制给排水工程的施工建设质量,需要在强化给排水工程设计方案的同时,科学选择管道材料并强化施工阶段的管控力度,以此保证给排水工程的质量能够符合国家相关标准的要求。