

# 建筑给排水工程常见施工质量问题及控制措施

王丹

陕西省建筑设计研究院(集团)有限公司 陕西 西安 710018

**摘要:** 给排水工程是建筑工程的重要组成部分,对广大人民群众的生活影响重大。现代社会,随着社会经济的发展,国家对建筑行业的施工质量要求越来越高,建筑工程施工也逐渐向环保、节能方向发展。

**关键词:** 建筑;给排水工程;施工质量问题;控制措施

## 1 建筑给排水施工质量管理的重要性

近几年,我国社会经济发展飞速,随着社会的不断发展,建筑给水排水工程在施工中的问题也不断的出现,导致施工故障不断出现的原因有很多,大多是施工质量问题,这些导致的结果都会或多或少影响人们的正常生活,例如某某管沟坍塌使管道拉裂,某某厂因污水管错接雨水而不断产生沼气发生爆炸等,为解决此类问题的发生,我们要积极的采取正确的对策来解决建筑给排水施工中遇到的重重困难,保证施工的质量,减少后期的不必要损失,提升安全性,从而才能大幅度提升城市社会经济发展的速度<sup>[1]</sup>。

## 2 建筑给排水工程常见的施工质量问题

### 2.1 管道材料的质量问题

建筑工程中常见的渗水和管道材料漏水的问题,主要就是由管道材料本身的缺陷导致的。如果管道上有间隙或小孔等连接不牢固的情况,就会出现漏水或渗水现象。材料的选择和使用取决于使用环境,不同的环境需要不同的管道材料,例如连接管道时,必须在管道的内部和外部涂抹胶水,但由于环境条件,胶水可能无法发挥作用,并导致漏水和渗水,因此,在正确的地方使用正确管道材料才可以有所作为。

### 2.2 监管不到位

(1) 监督管理存在空白区,特别是在工程施工变更等方面,存在较大的随意性,这对工程施工质量影响较大;

(2) 监督管理措施欠缺,对于施工安全、质量等方面的问题,缺乏前瞻性与预警性防控,监管工作的主动性欠缺;三是强化施工现场等环节的管理工作,对各工种、各工序进行有效质量管理,确保工程施工安全与质量。

### 2.3 设计缺乏合理性和科学性

**作者简介:** 王丹,1990年10月,汉族,女,陕西省西安市,陕西省建筑设计研究院(集团)有限公司,设计师,工程师,研究生,建筑给水排水,493441310@qq.com。

在给排水工程的施工过程中,其设计缺乏合理性和科学性是造成整个给排水工程施工质量的最为根本的原因。

主要由于在进行给排水工程的方案设计之前,相关的工作人员并没有对施工环境进行实地的、仔细的考察,从而使得设计人员只能根据提供的相关资料和自己的设计经验来设计给排水的施工方案,这样不仅仅会导致比较大的设计偏差,还会使得对于给排水工程的设计变得千篇一律,而不能根据实际的情况作出合理的创新,从而影响了后续的施工过程的顺利进展<sup>[2]</sup>。

## 3 解决给排水工程施工问题的对策

### 3.1 优化工程施工设计

建筑给排水工程施工设计的完善,才能通过施工设计,全面掌握工程的每一环节具体情况,进而保证给排水工程施工的顺利进行。建筑给排水工程施工设计质量的提升。笔者认为主要重点考虑以下几个方面的内容。

(1) 理论联系实际;设计人员需深入工程现场勘察,掌握第一手资料。需强调的是给排水工程的设计,市政资料尤为重要,市政资料的准确性直接会影响设计的方案;除了考虑室内之外,还需要考察周边环境,室内室外相结合,才能提高设计工作的合理性。

(2) 精准计算;设计工作主要是为工程施工提供指导意见。因此,在工程设计中,需保证每一数据的准确性,避免在给排水工程安装工作带来诸多不便<sup>[3]</sup>。

### 3.2 解决管道堵塞

(1) 从设计环节入手。在进行施工设计时,设计人员必须要根据建筑给排水工程周边的地质以及人文情况来完成设计工作,在预算满足的范围内,要选择质量上佳,来源有保证的管道材料,并且在设计之中,还需要考虑到可能发生的施工质量问题,从而做出有针对性的设计预防工作。

(2) 施工人员进行施工时,必须要选择与本给排水工程相适应的施工工艺,严格按照施工图纸以及施工计划来完成施工,管理人员也要在施工开始前与施工进

行中来严格监督,避免施工人员发生操作失误,切实避免管道堵塞。

(3) 在进行管道安装时,施工人员要提高警惕,切勿粗心大意,既不能发生施工材料的浪费情况,同时也不能将垃圾或者杂物遗留在管道之中。

### 3.3 保证施工材料的质量

需要对管道材料质量严格控制,保证给排水材料的质量,在满足采购规定和标准需求的同时,需要满足国家相关标准需求,在施工过程中,必须要运用质量可靠的管道材料。由于给排水施工管道材料与整体给排水施工的质量有着密不可分的联系。所以,在购买管道材料的过程中,要控制施工材料的质量<sup>[1]</sup>。另外,在施工过程中,安装给排水管道时,预防在施工过程中,出现破坏问题,需要提前标明管道具体安装位置。此外,如果在排水管道安装ppr,还需要有效避免管道材料伸缩性的特点出现。

### 3.4 完善管道渗漏工的对策

(1) 需要维护管道预防工作,强化施工中的审核工作,保证施工运用的材料,符合对其施工质量的需求。另外,对于施工中的半成品来说,要科学合理维护,尤其在安装管道结束后,需要将信息进行上报,预防不知情的工作人员,对管道造成破坏。

(2) 对于安装完好的管道,需要定期检查和抽查,如果发现其中问题,需要及时解决和处理,保证给排水管道的正常使用。

(3) 对于施工人员来说,需要定期进行专业知识培训,尤其是对给排水管道的安装技术,另外,需要及时制定完整的管理体系,预防管材出现收缩性的现象。

(4) 如果给排水管道出现渗漏问题,需要找到最根本原因,对其问题进一步分析,如果是管材自身出现问题,需要及时更换,避免出现更大经济损失<sup>[2]</sup>。另外,如果施工人员在技术操作中出现问题,其主要原因是温度发生变化,导致其出现变形的问题,在这个时候,就需要重新安装和返工。

### 3.5 噪音问题解决措施

在对排水管道布置的过程中,需要对建筑内部机构充分考虑,逐渐实现对施工统一管理,满足居民的各方面需求。在设计给排水管道的过程中,需要保障水流速度的合理性,保障系统正常运营的环境下,避免流速过高的现象出现。在设计的过程中,需要站在科学性和技术性以及经济性的角度,将管道实际功能完美结合,保证对其合理控制。为了能够有效避免给排水管道噪音问题的出现,需要依据实际需求和条件,选择合适高密度管材,以及相关标准设置管道支架和吊架,对于两者的完美结合后,需要在温度变化的环境下,充分考虑出现的涨缩力现象,最终做好绝缘处理。

### 3.6 强化流程管理

针对建筑给排水系统的施工,科学完善的流程管理是杜绝各类质量问题的有效措施。正常来讲,从给排水管道的整体设计、可行性评估,到正式施工、辅助设施施工、过程管理,再到管道清理、管道验收、管道试压,都需要构建严格的执行流程。任何一个环节的疏忽,都可能导致施工质量问题的出现,因此需要工程设计单位、施工单位、监理单位通力协作,确保每个环节按照科学标准保质保量地完成<sup>[3]</sup>。比如,在水压试验时,一般需要在给排水系统整体施工完成48h之后进行测试,且根据系统结构,分别进行分区测试和整体测试,测试水压强度需要控制在设计强度1.2倍左右,测试时间应至少大于12h。

### 3.7 帮助监管人员树立责任意识

由于缺乏监管而导致出现在施工过程中购买劣质排水管道和施工细节不到位的情况,所以为了保证建筑给排水工程的正常运行,需要对施工过程加强监管。为了加强监管力度,在选择监管人员时应该制定相应的考核制度,监管人员需要完成考核制度方能进行监管,在监管期间监管人员也要参加考核,以确保监管人员的专业性。在选拔监管人员工作完成之后,要帮助监管人员树立相应的责任意识,告知其建筑给排水工程的重要性,从而可以使其加强监管、提高建筑给排水工程的质量<sup>[1]</sup>。

### 3.8 严格对待给排水工程的验收工作

(1) 施工图纸需要质量验收人员严格依照有关规范进行审查,确保项目的施工状况与设计图纸内容相同;

(2) 严格核准相关的质量规范,及时做好重要程序的记录工作,以确保施工质量达标。总的来说,通过质量验收的方式,及时发现并解决项目施工质量问题,可以合理的确保持最后的项目施工质量。

### 3.9 加强各部门协调与沟通

施工质量检测需要各个部门、人员共同进行该项目的管理,其不是一个独立的个体,对于建设工程质量控制需要各部门之间的协调管理。为此建设项目必须对质量检测以及控制管理问题进行充分了解,认识到建设工程项目管理的重要作用。为保证质量控制管理工作的顺利施行,需要将这些问题的协调解决。此外进行建设工程质量管理模式的创新,做好每一个环节的质量控制管理工作。科学的管理系统结构的建立、技术人员素质的提高,促进检验和管理质量的进一步提高。与此同时将技术监督监理单位的优势发挥出来。在进行工程项目管理质量的检测过程中,监理单位应将自身的重要部分对质量控制管理的关键作用充分意识到,尤其是执行质量检

测功能的职权充分发挥<sup>[2]</sup>。

#### 结束语

在建筑给排水工程施工过程中，施工质量将会直接影响到整个建筑项目的施工质量以及后续的正常使用。所以在实际的工作中必须针对给排水工程进行科学有效的质量管理，针对施工中存在的质量问题进行深入的研究和分析，找到有效的解决措施，切实提高每一位作业人员的技术水平和专业能力，以此来保证给排水工程的

建设质量，促进建筑行业的长远发展。

#### 参考文献

- [1]林世前.试述建筑给排水工程常见施工质量问题及控制措施[J].四川水泥,2019(3):232.
- [2]李娟.浅析建筑给排水工程常见施工质量问题及控制措施[J].房地产导刊,2019(12):50.
- [3]梁雪景.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,2019(27):175.