

# 建筑给排水管道防渗漏施工技术

楼淑芬

浙江翰城建筑设计有限公司 浙江义乌 322000

**摘要:** 在社会经济高速发展和房屋建筑行业现代化推进的背景下, 房屋建筑给排水管道施工中应用防渗漏技术十分重要。明确房屋建筑给排水管道工程在特殊功能区域施工过程中应当关注的技术要点, 以提升总体房屋建筑工程施工质量, 进而推动国家基础设施建设, 在提高人民群众生活质量的同时, 满足社会生产生活的需要。

**关键词:** 房屋建筑; 给排水; 管道防渗漏; 施工验收

## Construction technology for leakage prevention of construction water supply and drainage pipeline

Shufen Lou

Zhejiang Hancheng Architectural Design Co., LTD. Zhejiang Province Yiwu City 322000

**Abstract:** Under the background of the rapid development of the social economy and the modernization of the housing construction industry, it is very important to apply leakage prevention technology in the construction of the housing construction water supply and drainage pipes. Clarify the technical points that should be paid attention to in the construction process of housing construction water supply and drainage pipeline projects in special functional areas, so as to improve the overall housing construction quality, and then promote the construction of national infrastructure projects, and meet the quality of people's life while improving the needs of social production and life.

**Keywords:** building construction; water supply and drainage; pipeline leakage prevention; construction acceptance

### 引言:

房屋建筑施工过程中给排水管道很容易出现渗漏现象, 造成这种问题的主要原因是人为因素和施工材料, 若施工技术人员专业水平不高, 施工材料不符合工程要求, 都会影响给排水施工质量。如果不及时解决此类问题, 就会影响后续施工, 也会影响居民的正常使用, 所以施工过程中掌握给排水管道防渗漏技术要点非常关键。

### 1 分析在房屋建筑时给排水管道渗漏的原因

#### 1.1 没有按照施工要求进行施工

首先就是在建造房屋时施工顺序并没有严格按照施工要求来进行, 因此在给排水管道施工时才会出现渗漏的问题。施工要求中制作给排水管道时, 预留孔洞的处理是十分关键的。根据多方调查, 并且采访有经验的施工者, 得出的结论就是预留孔洞在施工的过程中非常容易出现封堵的现象。如果不能保证这一工程环节的质量, 将会很难保证后续施工可以有条不紊地进行, 显而易见

预留孔洞出现问题会对之后的施工造成很大的影响和阻碍。正常施工的情况下, 预留孔洞的封堵一般都在安装好给排水管道后才会进行。但是, 因为预留孔洞封堵的操作人员和施工人员不是同一队人, 没有及时的沟通就会造成操作不当的现象发生, 从而导致工程与工程之间不衔接的问题出现。例如在管道周围的沙土都没有清理干净的情况下就进行封堵工作, 日后会大大增加给排水管道渗漏问题出现的可能。

#### 1.2 施工材料质量控制不力

现阶段地下室与卫生间区域内常用的排水管道材料有材质较轻的工程级塑料管、强度较高的钢结构电镀锌材以及技术含量较高的PVC管铝塑复合管等, 不同材料在市面上的价格有很大差别, 其防渗透性能差距也很大。受限于房屋建筑设计与成本管理, 不同房屋工程中的地下室及卫生间区域的防水基础与用水环境也存在差异, 工程技术人员在区域给排水管道施工开展中, 若缺乏对

建筑图纸以及管道建材的了解,在不同建筑中采取千篇一律的防水工程,会导致管材性能与区域环境的对接困难,进而引起连锁性渗漏问题。故在地下室、卫生间的给排水建材采购过程中相关人员应当综合考虑各方因素,根据实际环境要求因地制宜地选择同一批次的管道建材及粘合剂<sup>[1]</sup>。

### 1.3 施工人员的技术不高

给排水管道安装工程是一项独立的操作,要求给排水管道施工人员具有较高的专业水平和综合素质,否则可能会影响施工质量。实际施工过程中,给排水管道工程是在土建人员预留的孔洞内进行操作,二者在专业方向上有所不同,采用的施工技术也存在区别,导致管道施工过程中存在各种误差,引发给排水管道渗漏问题。

### 1.4 给排水管道施工过程中,监管力度不到位

从目前的给排水管道施工来看,最常见的问题是施工现场监管力度不到位,监管人员对于给排水管道的防渗漏方面的技术掌握得不全面,这也是导致给排水管道渗漏的原因。在给房屋工程进行给排水管道防渗漏工作的过程中,施工人员要选择合适的管道材料,强化重点部位的施工管理内容,保证建筑构件之间可以紧密联系。接着,在施工给排水管道的时候,需要将各种施工工序进行结合,尤其要注意工程隐蔽部位的施工,上述这些工程的顺利进行有赖于施工监管工作的开展。监管工作的进行可以在第一时间发现施工期间存在的问题,并及时解决问题,进而保证给排水管道的防渗漏工程质量。但是如果在施工的过程中缺乏高效的施工监管工作,导致一些施工细节得不到更好的控制,长时间下来就会严重影响到工程的整体质量<sup>[2]</sup>。

## 2 给排水管道防渗漏的措施

### 2.1 原材料的选择

对于建筑工程而言,不同类型的材料选择所产生的效果也会具备明显的差异性,所涉及的工艺流程也会产生一定的差别。现如今,随着我国社会的不断发展,使用单位在开展管道工程应用时,需要依照施工现场的实际情况以及工程要求来进行材料的设计与创新工作,尽可能以低成本、高节能性材料为主,以此来满足我国绿色建筑的要求。不过,由于管道材料的种类相对较多,无论是施工单位还是工作人员对于管道的性能认知都会存在一定程度的问题,这会使得在进行应用的过程中无法对管道材料风险进行有效把控。为了避免类似的情况出现,施工单位在开展给排水管道的设计与安装过程中,需要依照实际情况进行材料的选择,尤其是在热

水管道以及采暖管道上更是如此,在这一过程中,施工单位需要明确给水管道本身所承担的应用压力,加强对管道物理特性的管控力度,明确热胀冷缩现象的影响,以此来降低管道接口渗漏的情况。此外,施工单位还要保证整个产品能够满足我国相关产品检测标准,其本身所具备的相容性与匹配性能够符合施工建设需求。就目前来看,我国建筑之所以发生渗漏的情况,大多都是因为开展管道贯穿阶段,由于灌孔作业不满足相关标准,以至于砂浆的塞填无法达到相关标准,整个工程的密实性很难得到有效保障。为了防止发生渗漏现象,施工单位在进行管道材料选择时,还要配备相应的止水圈,提高管道与楼板之间的连接性,进而来确保国民的生活质量能够得到有效保障<sup>[3]</sup>。

### 2.2 给排水管道水封保护

在完成对给排水管道的防渗漏施工处理后,最后还需要对该排水管道进行水封保护,从而进一步提高管道的防渗漏性能。水封保护主要针对建筑结构当中不经常排水的地面,在其上层设置地漏装置。例如在地面没有淋雨排水的住宅建筑当中,或建筑施工条件较高的公共建筑卫生间当中,均可以通过地漏的设置和安装达到一定排水效果。在上述基础上,引入性能优良的水封装置,以此进一步降低损失,延长水封保护的作用时间。标准水封装置当中包含了水压压力表、压力传感器、水压控制按钮等,根据各个结构的相互配合,针对不同水量情况下的给排水管道设置不同的水封保护条件。应用给排水管道完成排水或给水操作时,需要对其允许负压值进行设定。将排水管道的水柱设置为25mm,确保给排水管道的给水和排水能力大幅度增加,从而提高给排水管道出现渗漏的最大限值,以提升防渗漏能力。在按照上述论述内容,完成对给排水管道的防身施工后,为了进一步加快施工进度,防止出现合同预期内无法完成相应工作的问题,必须在防渗漏施工进行时,考虑到工程整体施工进度。针对防渗漏施工进度信息进行实时跟踪,并根据实际情况对施工方案进行调整。同时,还需要对防渗漏施工计划进行合理安排。通过获取现场施工信息,对后续施工过程中可能出现的问题进行预测,并将预测结果作为依据,制定应对方案,以此确保在保障防渗漏施工质量前提条件下,提高施工效率,为施工企业带来更大经济效益和社会效益<sup>[4]</sup>。

### 2.3 关注管道衔接工艺

由于卫生间与地下室给排水管道布局空间较小,在防渗漏施工过程中的功能性要求较高,为了节省空间并

实现给排水功能的最大化，必须对区域内管道进行有效的衔接与整合，在此工艺中管道衔接的密闭性与精密性是影响管道渗透事故发生概率的关键因素。第一，在给排水管道连接整合过程中需要在连接处营造较为平整的作业面，防止管材的凹凸与毛刺对焊接或热熔效果造成影响。第二，为了保证管材衔接效果在管材连接施工完成后，施工人员需要在管材相接的区域内适当涂抹防水油性材料进行加固。第三，针对现阶段卫生间常用的铝塑料复合管材，在衔接过程中应当充分考量塑料新材料与金属铝材料的热膨胀特点，充分考量房屋建筑冬季供暖与日常热水使用的情况，在实际衔接施工中采用一定程度的过盈配合工艺，预留出高温对卫生间给排水管道连接处造成的膨胀压力，起到防渗漏的作用。

#### 2.4 加强施工验收管理

完成给排水管道施工后，需实施管道验收工作，对管道的防渗漏效果进行检测，具体验收步骤如下：首先，检查给排水管道的防渗漏质量，采取通球试验、水压试验等检测管道的密封度，观察管道是否存在漏水问题，若有渗漏需及时找出原因，并采取有效的处理措施，同时要总结经验教训，避免同样问题再次发生。其次，编写完工报告，概括总结给排水管道的施工过程，并对工程的防渗漏质量实施评价，在验收完防渗漏质量，确保其符合标准之后，方可签署完工报告<sup>[5]</sup>。

### 3 结束语

在房屋建筑给排水管道施工的过程中，造成管道渗漏的原因有很多，需要从诸多方面综合分析，保证建筑给排水工程的质量。当前，为了防止房屋建筑的给排水管道出现渗漏，需要严格按照工程的相关规定进行施工，不断提高施工人员的综合素质，严格控制施工材料的质量，确保给排水管道的正确安装，从而能够保证人们在生活中高效地利用给排水管道。从各个方面提高给排水管道的质量。想要保持良好的质量对适当技术的探索是不能停止的，不断发现新的技术，不断提高给排水管道的质量。

#### 参考文献：

- [1]许立烜.房屋建筑中给排水管道施工的防渗漏技术分析[J].住宅与房地产, 2021(19): 193-194.
- [2]李秀丽.防渗漏施工技术要点在房屋建筑给排水管道施工中的分析[J].门窗, 2019(24): 87+90.
- [3]江鹏.建筑给排水管道防渗漏施工技术分析[J].住宅与房地产, 2021(19): 205-206.
- [4]李丽雄.建筑给排水管道施工中防渗漏技术要点研究[J].散装水泥, 2021(3): 95-97.
- [5]周中华, 齐兴, 王兆亮.房屋建筑给排水管道施工中的防渗漏施工技术要点[J].低碳世界, 2019(10): 186-187.