

建筑给排水管道防渗漏施工技术要点探析

赵丹凤

中国电建集团河南省电力勘测设计院有限公司 河南 郑州 450000

摘要: 本文就建筑给排水管理工程为例,对其中所涉及到的防渗漏施工技术加以分析,通过合理的手段应用来提高工程的整体性与稳定性,确保建筑的质量不会受到影响,国民的生活与工作安全也能够得到有效保障。因此,施工单位在开展建筑给排水管道防渗漏施工时,需要明确相应的要点,并提高对相关技术的重视程度,通过合理的手段完成工程质量控制工作,掌握该过程所涉及的难点内容,并提前制定预防管理措施,进而来确保后续工作得以顺利开展,对于我国现代化建设而言也有着极为重要的作用。

关键词: 建筑工程;给排水管道;防渗漏;施工技术

引言

房屋建筑工程是关乎民生的重要基础设施建设工程之一,随着行业内现代化技术的应用与升级,卫生间与地下室作为房屋建筑工程内部必不可少功能区域,其施工质量的高低直接决定了整体房屋施工工程的水平。给排水管道是保证人们生产生活用水供应与循环的重要渠道,卫生间区域内的给排水为居民生活用水提供便利,地下室区域的给排水能制造干燥区域以保障区域空间功能的有效发挥。但由于卫生间与地下室的环境与功能限制,给排水管道在以上两处多发渗漏事故,目前亟须总结相关经验,为后续的施工提供理论基础与实践依据。因此,本文此次研究的内容和提出的策略对改善房屋建筑给排水工程施工质量具有理论性意义,对提高居民生活质量具有现实意义。

1 建筑给排水管道施工应用现状

由于给排水管道工程施工的周期相对较长,在进行施工作业时需要对外界因素进行一定程度的防范,进而来确保后续工作能够顺利开展,在施工质量方面也能够得到有效保障。但是,由于我国目前所具备的防渗漏施工技术并不完善,相应的管理机制以及模式也存在着一定程度的问题,使得所起到的效果无法满足预期标准,房屋建筑的施工质量也很难得到有效保障。此外,我国部分施工单位在进行日常作业时,为了满足自身的经济需求,想要适应市场的发展需要,放弃了工程的安全性与稳定性,而是以美观或者是低质量材料作为施工要点,这样不但会导致整个给排水管道在性能方面无法实现有效保障,使用寿命较短,质量不佳,连带着国民的生活质量也会因此受到较为不利的影响^[1]。

不仅如此,就目前来看,我国存在着建筑施工技术人员专业化水平较低的情况,无论是企业还是管理人员

都缺乏足够的专业认知与管理水平,对建筑给排水管道防渗漏施工技术认识不深入,对施工设计环节不清晰,施工过程中安全管理意识较薄弱,相关的企业不重视施工人员的技能培训工作,既没有进行较为专业的知识培训与安全教育,同时也忽视了安全防护工作的重要性,进而使得整个工程安全无法得到有效保障。

2 建筑工程给排水管道渗漏原因分析

2.1 给排水管道建筑材料质量问题造成的渗漏

给排水管道施工材料在建筑工程整体施工中所占成本比例较大,很多建筑企业为了追求更高的经济利润而使用质量较差的建筑材料;有些企业对于建筑材料的采购缺乏相应的监管制度,采购人员以次充好,或者对建筑材料质量的评判错误,都会造成建筑材料质量整体下降,不能满足建筑工程的需求,进而造成渗漏问题^[2]。

随着社会科技的不断发展,建筑工程施工技术有了很多创新,建筑材料中也有了更多新型产品的出现。但是由于新技术和新型材料的应用技术不够成熟,建筑工程施工过程中对于新技术的应用存在缺陷,造成施工质量不佳,从而导致给排水管道渗漏问题。

2.2 施工工序控制的局限性

给排水管道施工作为房屋建设施工中的关键环节,综合性与系统性的特点,随着我国现阶段高层房屋建筑工程的数量增加,在房屋建设施工中对给排水管道施工的质量要求与技术诉求也在不断提高。给排水管道施工需要按照相应的工序来落实,从而保证工程的施工质量。在给排水管道施工过程中施工工序的混乱或缺失将会极大地影响整体管道施工质量,增加使用过程中给排水管道渗漏事故发生的可能性。出于美观性与功能性考虑,卫生间、地下室的给排水管道设计施工中的预留孔洞是整体区域防水工作的核心工序,在整体防水工程环

节中起到关键的过渡作用。若预留孔洞本身打孔位置偏移设计图纸,将会造成管道预埋铺设线路出现偏差,进而影响后续管道有效衔接工作的顺利进行,若预留孔洞在封堵过程中出现孔隙误差,将会增加管道建材与外界环境的接触机会,进而提升管道锈蚀与开裂风险。因此施工人员在给排水管道施工过程中,应当严格遵循设计图纸要求,找准预留孔洞开孔位置,同时还加强施工过程中对施工工序细节控制的力度,在预留孔洞封堵施工前及时清理孔洞周围杂质灰尘,选用密封性与粘性强度较高的粘合剂进行封堵操作。

2.3 施工环境因素影响

房屋建筑给排水项目通常实施的环境都比较复杂,例如交通发达的商业区或人口密集的居住区等,这在很大程度上提高了施工难度,同时增大了施工过程中的不可控因素,环境因素不但会影响建筑房屋给排水施工的质量,还会影响施工进度。与此同时,对施工建设单位也更加严格的要求,要求它们在不同的环境下采取针对性的措施严格控制施工质量,防止房屋建筑给排水发现渗漏。

3 给排水的防渗漏施工技术要点

3.1 排水管和配件的施工

在开展给排水工程前,施工单位应该对待安装的管道开展相应的检测,通过肉眼观察的方式进行质量上的判断,观察是否存在裂痕或者是砂眼的情况,并且在配件质量上不得存在缺陷问题,这样才能够确保后续工作顺利开展,使得给排水管道工程施工质量得到有效提升。施工单位倘若对某一环节产生疑虑,则要及时进行技术的试验与分析,判断是否存在质量问题,并对该配件的实际参数进行对比,如果最终确认所选择的材料本身不满足施工需求,则要及时进行清退处理,以此来避免发生不必要的安全事故,国民的生活质量也能够因此得到有效保障。

3.2 关注管道穿墙工艺

地下室与卫生间作为房屋建筑工程建设的施工区域,需要在包括给排水防渗漏施工在内的施工工程中兼具居民的使用要求与审美要求。管道穿墙能够将给排水系统与居民生活空间进行隔离,为了更好地保护管材以防止渗漏,施工过程中需要强化泥沙土层对管材与墙壁缝隙的填充精度,尽可能小的留下穿墙缝隙,以避免缝隙导致的受力偏差对给排水管道施压造成的渗漏事故^[7]。同时针对长期处于潮湿环境中的卫生间与地下室区域也可以采用管体外加柔性防水材料的方式避免渗水事故的发生^[3]。

3.3 给排水管道接口施工技术要点

施工材料的好坏对于给排水管道整体运行以及接口施工的影响极大,好的施工材料是保障建筑给排水管道正常施工和运行的基础。建筑企业切不可为了减少建筑成本,盲目选择低廉的劣质材料。给排水管道的接口熔接技术对于管道周围环境的温度有一定要求,在进行施工作业前应使用测温仪等进行温度监测,确保施工效果。

3.4 沟槽同填

在开展沟槽同填的过程中,施工人员需要以人工方式来进行0.7标准数值的工作管控,整个过程要以管底结构为主,并将其和基础区域开展紧密的结合,通过管腔两侧的管控来完成分层同填处理作业。通常情况下,为了确保不同层级的同填高度满足相关标准,施工人员要对其高度数值进行有效调整,控制在0.15~0.2m阈值之间,除了管顶之外,其他结构大多都是以粗砂同填的方式为主,在进行管顶处理时,能够利用合理的手段完成含水率的管控,在特殊情况下,也可以选用机械设备来对其进行全方位的碾压处理。

3.5 卫生器具管道安装的防渗漏技术

在进行卫生间防水工作时,需要确保管道连接无误,避免管道发现渗漏。同时,需要合理选择浴室用具。在安装坐便器时,需要适当地提高高度;密封地板上的管道时,需要保持马桶冲水管与水箱之间的连通处于平直状态,同时密封接口,这样可以确保冲洗马桶密封性满足相关要求

3.6 严格把控施工质量

厨房卫生间所需铺设的给排水管道较多,系统较复杂,对业主今后的日常使用影响较大,因此对其施工质量的要求也较高。进行管道铺设时要尽可能地考虑到业主的使用方便,各管道的位置和角度是否符合要求,确保水流畅通。在施工过程中必须做好各项渗漏水试验工作,特别是在其各个连接部位,比如洗漱池的进出水口是否连接正确,严禁将洗漱池的排水管直接与建筑楼层中的排水管相连接,必须使用转换过渡,避免日后排水过快造成污水溢出;做好对浴缸、地漏等的排水管道角度设计及施工,确保排水顺畅;对于卫生间的给排水管道施工还要对空间内的地面高度进行精确设计和测量,避免其高度超过建筑房屋的其他空间高度,造成污水流出。

3.7 针对性选用施工建材

地下室与卫生间工程建设环境复杂,在防水潜力呈现过程中具有差异性的特征,因此给排水管道施工人员应当根据不同施工环境与项目要求有针对性地遴选匹配管材。镀锌铁管作为地下室给排水管道的传统常用建材具有耐腐蚀、成本低的优势,在面积较大的地下空间进

行铺设可以最大化地节约工程预算并通过数量优势满足区域排水要求，但在给水系统中其管材内部的铁金属与给水水源直接接触将会带来的锈蚀污染，在地下室饮用供水系统中需要加装过滤装置。新材料塑料管是新时代下科技进步在给排水管道防渗漏施工中的重要体现，由于其美观轻盈的特性常用于卫生间给排水管道施工工程中，在布局与墙体基础较为复杂的区域内有较为灵活的施工表现。同时新型塑料与传统金属管材相比氧化稳定性较高，不易在排水管道内发生锈蚀堵塞，保障了卫生间给排水系统的效率，但由于该材料质量较轻，其承压承重能力相对不足，在地下室或高层卫生间的复杂水压环境下的抗冲击能力较弱，易发生渗漏事故。

结论：综上所述，人们的生活与建筑密切相关，但是在建筑过程中出现的排水工程问题却成为重点问题，如何有效地消除给排水工程中出现的问题是至关重要的。正因如此，在建筑给排水工程进行时要保证施工质量，要严格按照规范来施工，避免不必要的问题发生。

参考文献

- [1]尉双平.房屋建筑给排水管道防渗漏施工技术的要点[J].四川水泥, 2022(1): 166-167.
- [2]支宇,高阳.建筑给排水管道施工中防渗漏施工技术研究[J].住宅与房地产, 2021(25): 234-235.
- [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.