

建筑给排水系统常见问题及施工应对措施

曾 茜

江西长丰园林工程有限公司 江西 南昌 330000

摘 要：我国一直以来对于水资源的合理利用以及处理都格外重视，因此重视建筑给排水系统的规划与建设符合国家的可持续发展战略。建筑给排水系统长期性地关系这人们的日常生活，但在现实建设与维护过程中仍然存在着很多问题，因此运用相关理论及技术加强对建筑给排水系统的建设及分析，有利于降低施工消耗，提高施工质量，是建筑施工企业需要重点考虑的问题。

关键词：建筑给排水系统；常见问题；应对措施

1 建筑给排水系统的主要类型

1.1 生活用水系统

生活用水系统是建筑用水系统的重要组成部分，关系到人们的日常生活。施工过程中，施工单位必须要严格判定生活用水品质，对饮水系统和冷水系统的判定标准进行严格划分^[1]。对饮水系统的水质进行检测时，要保证水质符合标准，不会有任何影响人体健康的物质存在于饮用水中，而且还需要对饮用水进行净化处理。对冷水系统的水质进行判定时，则可以在系统中设置单独的管道应用系统，不需要对冷水系统的水质进行净化处理。

1.2 辅助给水系统

辅助给水系统是独立存在的，与生活用水系统的功能不同，包含了多种功能，如复合式系统和处理系统等。复合式系统的功能比较单一，只需负责对水资源进行收集和传输，不需要对收集到的水资源进行处理，然后将水向其他系统输送。处理系统主要就是将水资源进行简单处理后供给到游泳池等。

1.3 排水系统

建筑给排水系统组成当中，起重要作用的还有建筑排水系统。排水系统的应用效能会对室内的环境造成直接影响。排水系统在运行过程中，能够对其运行效果造成影响的因素有很多，而且排水系统在运行过程中会流经大量的水，水流的流速较快，如果不能有效设置排水系统，那么就有可能导致系统在运行过程中出现堵塞、污染的情况。

2 建筑给排水施工中尚且存在的问题

2.1 供水不足

建筑给排水系统最主要的问题就是供水不足，会极大地影响居民的日常生活，尤其是高层住宅的居民。造成给排水系统出现供水不足的原因主要包含两个方面：一方面，在设计建筑给排水系统时，多数设计人员更加

重视给排水系统的管道铺设线路设计，而忽视了楼高不断增长的情况下，水量会受到楼高的影响而不断减小，建成后容易出现供水不足现象；第二，施工人员在给排水系统管道铺设过程中，并未完全按照施工设计要求，存在施工质量不良的情况，导致施工完成后供水管道的使用性能达不到设计的要求^[2]。

2.2 给排水系统使用的管道质量参差不齐

近些年来，我国的建筑工程行业发展迅速，由于建筑工程行业自身在开展建设，尤其是在进行排水系统的建设时需求较高，就带动了建筑材料行业也取得了发展。由于该行业内的经济利润较高，引发了材料相关行业大批量入驻的情况，虽然使得建筑行业在进行材料选择的时候有了更广阔的余地，但是也不可避免的导致了一些假冒伪劣的劣质排水管道进入到了市场中，造成了排水管道设备市场较为不统一，尤其是在质量方面，更是受到了极强的影响。同时，随着我国科技水平逐渐发达，材料相关行业的质量问题也普遍得到了提升，国家为排水系统管道方面的研制工作提供了大量的助力，让大量的高质量排水管道进入到了市场，虽然在一定程度上提高了人们的管道应用质量，但是这同时也导致新旧建筑所使用的建筑管道质量出现了落差，有一部分施工单位目光短浅，为了短时间内的利益，在选择给排水施工管道的选择时仅仅考虑了价格，并没有过多的考虑到质量，还有一部分施工单位为了最大程度的提高自身经济收益，选择了来源模糊的材料，这就导致在进行使用的时候埋下了安全隐患，无法满足人们的生命财产需求。在建设结束后，通常需要对各个环节进行验收保证质量，但是由于建筑的给排水系统在进行质检的时候环节较为繁琐，存在检查工作开展不严格的现象，导致一部分管道出现问题却没有及时检查出，待到使用的时候才意识到出现问题，影响了用户的体验。

2.3 给排水系统施工工程存在管道渗漏的现象

建筑由于地势落差较大,在进行施工的时候往往需要根据建筑结构来设计在科学的位置上,保证能够在不影响人们正常使用建筑的前提下满足人们的给排水需求。大部分是设置在转角处,空间相对较大并且住户对转角处的应用需求并不高。在进行给排水系统施工的时候,其内容通常较为复杂,需要使用多重工序来保证系统的稳定性,并且在大部分环节中都极为注重细节,一但在细节上出现偏差,就很容易导致整个排水系统都出现问题。因此才需要施工行业重视对细节方面的处理,尽可能保障完全按照相关设计图纸以及国家对建筑行业的相关需求规范来开展工作,防止在进行施工工程期间遗漏重要环节,影响到整个排水系统的正常式公寓使用。同时还应当根据住户的需求与现实因素来选择合适的管道作为施工工程用品,并以此来保证施工工程开展的准确性。对于建筑的该排水系统而言,所需要使用的材料较为多样化,针对不同的材料需要使用的施工方法策略也存在着许多不同,这就需要建筑施工设计部门与高层管理者共同协商确定施工计划了。然而存在着一些建筑的施工自身职业水平不足的现象,导致在进行施工的时候没能做好完全管控与设计,导致在施工的过程中出现了一些细节上的问题,影响了给排水系统的施工效果^[3]。

2.4 噪声污染问题

建筑给排水工程在实际开展施工中,很容易产生噪声污染,给人类的生活与工作带来了巨大影响,同时也影响着人类的生活作息与休息时间。建筑给排水管道材料的质量直接影响着建筑给排水技术的施工质量,一旦建筑给排水建筑材料质量工程不符合国家标准,管道实际运行中的水流将影响管道环境,进而产生刺激性噪声。

2.5 给排水系统施工中存在一定的监管漏洞

监管工作在整个建筑的给排水系统施工工程中也存在着重要的意义,由于施工人员整体的职业素养水平并不算高,为了保证施工工程能够符合国家需求就需要设立专有的监察岗位,对施工过程中的工序以及细节方面的建设工作进行整体的监管,从而确保质量能够符合施工规定。这也是一个建筑企业对施工团队开展的有效管控手段。监管者需要对整个工程的最终质量付出一定的责任。然而,在建筑行业不断的发展中,很多监管人员自身对建筑的给排水技术了解程度并不深,很多人职较早的监管者,对建筑的给排水系统施工工序缺乏监管能力,在出现问题的时候没有发挥出自身的职能立即指出,这也是导致建筑给排水施工产生纰漏的原因之一。通常而言,想要保证建筑的给排水系统不会出现渗漏现

象,首先就需要保障能够将材料的选择与施工技术等环节相结合,实现给排水系统管道的多重工序互相结合与配合,同时还需要重点关注细节方面的问题,尤其是对于一些较为隐蔽位置的施工工序,需要监管者重视管控工作,及时处理细节问题,防止安全隐患,积极提高自身的能力确保在需求的时候能够为给排水系统提供帮助。

3 建筑给排水系统常见问题应对措施

3.1 加强给排水系统的施工准备工作水平

在正式开展给排水系统管理工作之前,优先做好整体的准备对于整个给排水施工技术管理工作而言都有着重要的意义,尤其是对于各种施工设备的使用更是维持整个工程开展的良好基础,针对这一点,就需要相关工程部门在正式开展施工之前优先进行整体的设计以及需要使用到的设备的准备,首先就需要重视对于各种文本材料与施工图纸的准备,这些是维持整个工程规范的前提条件,这些资料与文件应当尽可能贴合实际需求,并且必须要内容清晰,避免出现各种模糊重点的情况,一旦内容模糊应当立即联系相关部门工作人员进行处理,这是所有工作开展的重要前提,在正式开展施工工作之前需要对现场进行勘察工作,以勘察到的信息为基础进行施工技术与设备的选择,并且在勘察期间能够做好给排水系统的建筑材料规划,为整个建筑工程给排水施工技术水平提升创造良好的条件,

3.2 适当选择管道材料

在给排水系统设计及规划过程中时,责任人员必须选择性能良好的材料,一方面可以防止应用过程中出现裂缝,另一方面可以防止管道漏水。因此,在给排水系统实际运行过程中,人员应充分考虑城市的实际综合情况,选择质量较高与耐腐蚀的材料,只有这些材料才能完全满足给排水管道的基本条件。与此同时,在祖选择高专业与素质的工作人员时,需要从不同角度全方位筹集资金,注重强调工作人员的魅力,不仅在经济效益上显示出更多优势,而且在社会发展上也有明确的发展目标,以不断吸引不同的资金来源。另外,为了确保给排水系统建设完成,必须确保资金的运行不受限制,确保中国城市给排水系统得到显著改善,确保给排水系统质量完全符合标准,从而促进建筑给排水工程的顺利完成。

3.3 缓解管道阻塞状况

为有效缓解建筑给排水工程管道堵塞情况,首先需要要求应用人员严格按照规定要求,不断加强对管道的管理能力,禁止生活杂物与工业废物直接进入在管道中。针对管道堵塞情况分析,监督人员必须定期对管道情况进行实时监测,寻

找出管道堵塞的原因,寻找专门的工作人员检查与维修,不断延长管道的应用时间。因此,在合理规划给排水管道过程中,需要根据当地的水文地质条件,不断加强对管道的勘察与研究,选择优质的管道材料,全面提高排水管道的运行率。除此之外,实际操作人员根据给排水施工标准的要求,采用科学合理的施工工艺,完成排水管道的焊接,并做好实验工作,同时在焊接过程中,排水管中不得残留任何其他物质。另外,为了彻底减少窄口径给排水管道的堵塞,就必须根据给排水管道的实际运行状况,全面提高设备的质量及材料的利用率^[4]。

3.4 提升管道的严密性

如果给排水系统在运行中产生漏水情况,那么将不断减少水资源的利用率,直接影响人类生活质量与生活水平的提高。因此,为保障给排水管道通畅运行,首先需要采用人员应用无缝隙与无破损的管道,加强对管道的检验,进行给水实验,进而确保给排水管道的严密性与紧密性。在进行实验中,针对不合格的给排水管道,需要与制作企业进行联系,做好和谐工作,确保给排水管道渗水问题得到及时处理。由于修建给排水工程的管道种类较多,比如 PPR 管道,倘若外部运转条件比较差的情况下,会直接影响管道的运转效率,其中企业员工需要采用科学合理的保护方式,采用隐蔽装置方式,禁止存在渗水情况。除此之外,在加强给排水管道的压实过程中,其能够代替压实效率比较低的管道,在暗管施工过程中,必须要根据管道的材料应用情况选择优质的材料,类似于 PPR 与 PVC 管材等等,有关人员能够根据企业实际运转情况选择合适的管道,并彻底消除渗水问题。

3.5 防治管道噪声问题的对策

管道噪声属于给排水工程建设中的重要问题,造成管道噪声的主要因素是水流对管道有一定的影响,水流状态也有一定的噪声。具体来说,位移越大流量越大,由于排水管的管壁较薄,噪声较大,解决管道噪声问题的有效途径是在设计中选择合适的管道材料,其中首选低噪声材料,比如柔性铸铁排水管、导流管及吸声内螺旋排水管。因此,管道在安装完成之后,可以使用隔音

棉来防止与控制管道的噪声,然而在实际操作中,虽然隔音棉可以承受噪声,但使用这种方法是为了阻挡噪声,而不是真正的抑制措施。除此之外,通过在支架上安装橡胶垫,可以持续降低管道振动引起的噪声^[5]。

3.6 优化给排水系统的设计工程

想要在基本设施中保障给排水系统的设计效果,并且提高整体的设计质量,就需要从整体效果进行设计,在做好基础的给排水系统设计工作后,应当进行模型规划,通过立体模型来做好整体的给排水系统设计工作,这需要实施检测工作的技术人员具备良好的专业技术水平,足以支撑技术人员对于整体给排水系统的监测与分析工作,确保能够第一时间发现给排水系统设计中存在的不足与问题,并马上进行纠正,从而确保最终设计成品的质量。在实施建设的过程中,也应当随时考虑好建筑的各方面情况,在综合考虑后由专业的技术人员进行理论推导工作,还应当采用充足的技术,从而保证建筑给排水工作的顺利进行,保证人们的用水质量与安全性。

结束语

总而言之,在建筑工程中,建筑给排水系统的建设水平和施工质量对居民的日常生活有重要影响,后期维修养护的难度非常大,不仅耽误的时间长,而且费用会很高,因此在给排水工程施工过程中,有必要对施工过程中可能发生的工程质量问题及时进行准备工作,以保证给排水工程项目的施工品质满足规范要求。

参考文献

- [1]段方平.建筑消防给排水系统常见问题及改进措施分析[J].今日消防,2021,6(03):33-34.
- [2]吴晓欣.建筑工程给排水施工技术要点的研究[J].建筑与装饰,2021(17):138.
- [3]宋丹丹.建筑给水排水设计及施工技术质量管理的探讨[J].建材与装饰,2020(16):72,74.
- [4]何敏.小议建筑给排水施工中的常见问题处理及总结[J].建筑工程技术与设计,2018,(12):1830.
- [5]吴承志.建筑给排水工程常见施工质量问题和控制措施探讨[J].砖瓦世界,2021(22):158-159.