

市政工程给排水施工常见问题及对策分析

于 绘

(华艺生态园林股份有限公司,安徽 合肥 230000)

摘 要:市政工程建设在城市发展中起着非常重要的作用,市政工程建设将直接影响城市的运行。近年来,市政给排水工程在市政工程中的比重越来越大,建设过程中的一系列问题也越来越突出。有鉴于此,本文结合理论和实践经验,对市政工程给排水建设中的常见问题进行分类,并提出解决问题的对策建议,从而对市政工程给排水建设起到积极的推动作用。

关键词:市政工程;给排水施工;问题

【DOI】10.12231/j.issn.1000-8772.2021.17.131

引言

随着我国城市化进程的不断推进,市政工程建设如火如荼,市政工程给排水工程是其中一个非常重要的组成部分。由于现实的复杂性和不确定性,在实际施工过程中,经常会出现施工环境问题、施工质量问题、施工安全和土建问题等各种问题,如果不能及时有效地解决这些问题,将严重影响给排水工程的实际效果,不仅会损害工程的整体效益,还会危及人身和财产安全。因此,需要充分了解市政工程给排水建设的问题,并提出具体的解决方案。

1 市政给排水工程常见问题

1.1 工程质量监管意识低

施工人员在实际施工过程中需要注意工程的特殊性,一般情况下,市政项目建设资金主要来源于政府资金。因此,一些市政给排水工程在实际建设过程中并没有充分认识到质量控制的价值和重要性。同时,部分管理人员在实际施工过程中对工程质量监督管理的意识相对较低,不能满足实际施工要求。一些施工单位在实际施工过程中,为了获得更大的经济效益,往往会出现材料问题,最终会导致给排水工程质量差等问题。也有一些施工单位在某些施工阶段频繁改变路线,导致施工质量逐渐下降。此外,在给排水工程的管理过程中,也经常会出现质量问题,最明显的问题之一是部门重复和质量控制管理机制不清晰,使市政排水工程的质量受到严重影响。

1.2 施工单位技能不足

市政给排水建设单位的规模和数量不断增加,许多建设单位往往只注重效益和效率,而忽视质量控制和施工技术问题。在给排水工程建设中,很多施工企业实施相关技术难度较大,整个施工过程中存在着广泛的施工质量问题,影响着给排水工程的整体运行和发展。施工部门对施工完成后的施工质量管理意识淡薄,施工完成后没有进行严格的质量控制,特别是施工质量管理,对有效降低成本的意识淡薄。施工期间工期、造价之间的关系没有得到明确和妥善处理,施工质量管理意识相对薄弱。一般来说,施工是导致管道泄漏和堵塞的主要原因,配件处理不当、管道密封不当、水平倾角不足、麻丝过度扭曲都会造成管道漏水、堵塞。一般情况下,造成下水管道漏水的原因是施工人员在施工时忘记给密封供水涂漆或插入深度不够。

1.3 管道选择缺乏合理性

在市政给排水工程中,给排水工程的管道线路是整体建设中的一项重要任务,科学合理选择给排水管道是关键,路径选择有成熟的方案,但仍然存在问题。造价直接关系到建设单位的利润,是建设单位考虑的重点问题,在给排水管道工程选线时,有的建设单位优先考虑成本,不考虑设计路线。选择施工线时,施工单位必须有标准的施工规范,但在实际施工过程中,部分施工单位仍沿用传统的施工技术和施工理念,不及时进行技术升级,使得施工线选择不合理。

1.4 材料质量问题

一个项目缺少优质原材料,必然会降低整个项目的质量,城市的给排水与管道质量息息相关。为了提高整体质量,管材必须具有良好

的质量保证。由于给排水管道通常连接在地下,会覆盖有一层土壤,这对管道的密封性提出了很高的要求,其必须能够承受足够的内部和外部压力。此外,由于多种原因,输送各种水流的管道会在多年的地下工程中腐蚀。但是,在实际施工中,为了实现利润最大化,企业往往不选择质量一流的管道,这会给未来市政给排水带来隐患。腐蚀、化学腐蚀,尤其是电化学腐蚀是不可避免的,但不良的管道助长了这一过程,这也是很多地区给排水管道漏水的根本原因。

1.5 新旧给排水系统衔接不畅

在一些老建筑工地附近施工时,总会发现新建给排水系统与现有给排水系统发生冲突。如果设计者的现场勘察有偏差,则新旧管道的连接性较差,更严重时,部分管道完全瘫痪,失去给排水功能。

1.6 回填土沉降问题

在具体的施工过程中,如果选用的压缩机不符合相关标准,不可避免会出现回填土含水率过高等质量问题,回填土的密实度不符合相关标准。在严重的情况下,如果沉降过大,势必给市政给排水工程埋下巨大的安全隐患。

2 解决市政工程给排水工程问题的具体措施

2.1 准备施工

施工前,相关单位应做好施工前准备,审查设计图纸,标出施工重点和难点,对图纸问题,召集项目相关单位,共同商讨后续施工流程。对施工期间的环境进行预测分析,尽量不因气候原因影响施工质量和施工进度,遇到恶劣天气及早采取应对措施。为保障城市正常运行和给排水工程的顺利进行,对市政绿地和城市交通道路可能受建设影响的问题,尽早采取措施解决。如果发生冲突,同时还应建立施工参考点,以便在施工过程中进行准确监控。

2.2 管基施工及管道防腐

基础施工质量关系到给排水管道工程的安全,因此基础施工是保证施工质量的关键环节。基础的施工必须严格按照设计图纸的要求进行,采用混凝土铺装方式,严格按照图纸标注的高度布置支撑点,铺装完毕后复查施工内容。管基的施工必须与管沟的施工相协调,以保证管道安装后的正常运行。一般用于给排水的管材为焊接钢管或球墨铸铁管,为保证管道的使用寿命,可对管道表面进行防腐处理。常见的防腐处理包括施工前在管道内壁涂水泥浆,清除外壁锈迹。

2.3 提升管理意识

给排水工程显示出一定的价值和重要性,同时也反映了城市化进程。因此,在此背景下,建筑企业必须在实际经营过程中不断提高管理意识。这样才能为市政给排水工程的质量提供坚实的基础和前提,有效改善给排水工程质量。在管理过程中可以建立奖惩制度,通常采用科学的管理方法,对此类违法行为必须予以举报和处理,并处以相应的罚款。

2.4 完善管理制度,严格过程控制

市政给排水工程要注重建设质量,积极构建管理制度,从实际出发,注重机制建设,避免建设过程中出现违规行为。在施工过程中严

于律己,加强相关机构建设,建立完善的施工管理体系,这样才能避免施工过程中出现的一些违规操作,大大提高施工质量。给排水工程质量的关键是集中控制节点,加强质监部门的有效检查,落实各环节的有效监督机制,在实际情况下规范施工内容和行为。例如,可以通过定期开展质量评估任务,在施工过程中积极加强有效的施工补偿,来激发员工的积极性。

2.5 有良好的施工质量控制

质量是工程建设的第一要务,工程质量控制是建设项目成败的关键。相关管理部门对各环节、各施工过程实施监督管理,协调完善质量管理体系,确保工程质量得到保证。有关部门和建设单位可以建立相应的质量管理体系和评价体系,开展质量评价活动,对工程质量水平高的员工给予相应的物质补偿。反之,则可能受到处罚。给排水施工质量控制主要可以从以下几个方面进行:①完善监管体系,实现信息监管建设。通过充分利用现代科学技术和信息化手段,实现对现场施工过程的综合管理和实时监控,确保监理工作的及时性和速度,加强施工质量,提高施工效率。②建设单位应当在程序合法的前提下开展建设工作,在建设过程中积极配合有关监督管理部门。③有关主管部门要加强对实际经济发展趋势的认识,提高市场管理能力,加强市场准入和退出管理。④加大对安全管理的重视,加大安全管理投入。

2.6 测试和审批步骤

工程竣工后,建设总单位应组织各建设单位的有关人员参与工程的收尾工作。对每个隔板进行相关的密封试验,确保每个关键环节没有遗漏,确保管道的接头焊接不受损坏,并对焊接进行无损检测,确保接头焊接质量。如果发现问题需要立即检查,以确保给排水工程质量。整个施工期间应建立“停、检”制度,当施工到达各质量关键控制点时即停止施工。先由施工单位检查,再由质检部门进行施工现场检查,准确无误后进入下一施工工序。检查无误后,开始竣工交付工作。施工需要完成图纸设计的各个方面,并且预调试成功,工程质量也完全符合各项标准,所有技术文档都是完整和标准的,施工设施已清理完毕,所有项目文件均已分类交接。

2.7 城市排水系统设计

排水以生产生活为主,作为城市发展过程中防洪排涝的重要组成

部分,为居民生命财产安全提供了重要保障。制定排洪计划时,要立足城市发展,综合考虑上年城市排水等因素,还要考虑流域面积等几个方面。对于城市发展,城市污水处理是一个重要的环节。在规划设计过程中,以科技为重要核心,利用新技术提高污水处理能力,扩大新技术的应用范围,逐步实现生活污水处理的流态化发展方向。

2.8 安全控制

安全管理问题一直是所有建设项目关注的焦点,排水工程在施工过程中也应注意安全问题。尤其应从以下方面进行安全管理:一是加强现场人员在施工过程中的监督指导,特别是技术难度较高,在施工前应进行技术指导。二是做好安全教育宣传工作,为了让所有施工人员注意安全,应时刻提醒其安全施工的重要性。

结束语

综上所述,在实际市政工程给排水工程建设中,需要重点关注出现的问题和缺陷。在这种情况下,有必要关注建设项目的具体运营效果。要想提高市政给排水建设质量,必须从提高管理意识的角度入手。在这种情况下,还必须保证原始材料的质量。在形成科学合理的施工体系的基础上,注重回填工作。同时,要合理运用现代技术,为完善市政工程供水建设奠定坚实的基础。

参考文献

- [1]张家宪.市政工程给排水施工中常见问题及解决对策[J].环球市场, 2016, 5 (2): 63.
- [2]周钰,杨树林.市政工程给排水施工中常见问题及解决对策[J].建筑工程技术与设计, 2015, 3 (30): 935-935.
- [3]叶国伟.市政工程给排水施工中常见问题及解决对策[J].江西建材, 2014, 6 (15): 289-289.
- [4]林金盾.市政道路给排水工程施工中常见问题的分析与对策探讨[J].建材发展导向(上), 2016, 5 (1): 195-196.
- [5]魏宁.关于给排水工程在城市规划建设中的常见问题及对策[J].建筑工程技术与设计, 2016, 3 (4): 15-15.

作者简介:于绘(1980.12-)男,湖南祁阳人,本科,工程师,从事给排水工程设计。