

市政工程给排水管网建设存在的问题分析

莫义运

(广西建工第五建筑工程集团有限公司, 广西 柳州 545000)

摘要 工业前期发展阶段,在粗放式经济增长模式下,对自然资源进行了深度开发,过度的自然资源消耗,不仅对自然资源的丰富性造成了严重影响,还导致生态环境处于持续恶化的阶段。自然环境是人类赖以生存的重要基础,两者之间出现激烈冲突,自然会进一步引发城镇化建设与生态环境之间的矛盾。对此,我国应该不断引进先进的科技手段和相应的机械设备,从创新改革角度出发,为生态城市建设提供技术支持和理论支持。本文就市政工程给排水管网在建设过程中面临的诸多问题进行详细分析和讨论,并提出相应的解决策略,以便为相关学者的研究提供相应的参考与借鉴。

关键词 市政工程;给排水管网;质量监管;生产生活
中图分类号: TU991 **文献标识码**: A

文章编号: 1007-0745(2023)04-0106-03

在城市日常工作开展过程中,给排水管网在市政各项工作中占据着极其重要的地位,不仅能够为城市居民的日常生活提供水资源保障,还能帮助城市在短时间内对污水和污水进行排放,同时有利于降低城市内涝灾害的发生率。在城镇化建设速度不断加快的背景下,我国各大城市的基础设施建设取得了较为优秀的成果。市政给排水在城市建设中属于基础性工程,在社会经济发展过程中有着极其重要的作用,是社会发展中必不可少的基础。因此,在市政规划工作开展过程中,相关工作人员应该科学合理地布置给排水管网,同时为给排水管网制定系统化、完善的施工方案,同时在城市用户需求基础上进行建设,进而有效保障管网在日常运行过程中的安全稳定性^[1]。

1 给排水管网在市政建设开展过程中的重要作用

城市在建设发展过程中,不仅需要基础设施设备的支持,还需要市政给排水管网建设的大力支持。在人们生产生活中,水资源是必不可缺的自然资源之一,给排水管网一定程度上可以看作是城市经济发展的根本命脉。在新时期下,城镇化建设进度不断加快,市政给排水工程为人们的生产生活提供了重要的基础物质保障。与此同时,由于城镇化建设进度与市政给排水管网的建设水平有着直接联系,所以其建设水平一定程度上会影响城镇化经济的发展。就现阶段而言,政府机关以及相关工作人员应该重点考虑的问题是:如何最大程度地提高市政给排水管网的基础配备以及管理水平?

2 现阶段市政给排水管网建设的实际情况

近年来,我国大力推崇建设发展性智慧城市,根据城市规划工作的持续部署,在生态文明城市建设过程中,应该充分利用先进的技术手段不断为市政工程的给排水管网进行升级改造。在市政给排水管网建设中,不仅需要构建全新的管网,还需要在以往的管网基础上进行改造。在管网新建时,相关工作人员应该切实参照发展性智慧城市的建设标准开展工作,并在此基础上,不断提高市政给排水管网建设的质量和水平。在给排水管网改造过程中,相关工作人员应该对管网中的管道使用情况进行全方面调研,并结合给排水建设实际情况对是否需要保留管网进行明确,做好新旧管网的衔接工作。在市政给排水管网建设过程中,技术人员应该不断对信息管理系统进行完善,同时遵循安装顺序为重点给排水管道配备传感器以及相应的污染源监测设备等,做好通信建设、连接工作。与其他市政建设工作相比,市政给排水管网建设具有一定的难度,且需要完成的工作任务较为繁多。对此,相关工作人员应该分析导致给排水管网建设出现问题的各方面原因,同时对影响因素进行明确,进而制定科学合理的市政给排水管网建设方案^[2]。

3 现阶段市政给排水管网建设过程中面临的诸多问题

3.1 给排水基础设施老化问题

尽管我国正处于城镇化建设速度不断加快的阶段,大多数城市不仅逐渐提高了对市政基础设施建设的重

视程度,还不断提高了市政工程给排水管网日常保修的效率。但由于部分老城区的基础给排水设备已经出现老化的情况,会对老城区的整体排水情况造成不利影响,如果老化情况严重,可能会导致管道出现裂痕等严重问题。如果整体排水管道结构被损坏,就会大幅度提高道路塌陷事故的发生概率,影响城镇居民的日常生活动。在长时间的使用过程中,市政给排水管网发生老化情况较为常见^[3]。老化问题会导致给排水管道内不断堆积水垢污渍,进而导致管道出现堵塞现象,一定程度上会降低给排水管道的排水能力,影响市政给排水管网在城镇化建设中的积极作用。

3.2 应急能力存在一定的局限性

市政给排水管网主要负责为城镇居民排放日常生活所排出的生活用水与污水。如果对市政给排水管网使用全过程中的压力控制工作不到位,那么势必会引发爆管事故。因此,在日常使用过程中,技术人员应该加强对市政给排水管网全过程压力的管控。与其他季节的降水量相比,雨季降水量较多,一定程度上给市政给排水管网的运转造成了一定的压力。现阶段,由于雨季降水量较多,所以导致部分城市正面临着内涝灾害,尽管在海绵城市理念基础上,可以缓解城市的部分洪涝问题,但由于部分城市本身条件的局限性,所以并不适合应用海绵城市的建设理念。

此外,市政给排水管网内的管线出现老化问题,无法保证给排水管网的综合排水能力,如果城市出现内涝灾害,再加上市政给排水管网的应急能力具有一定的局限性,那么势必会导致灾害事故愈发严重,不仅会影响交通情况,还会导致路面被破坏,引发一系列的污染问题。

3.3 质量监管机构存在一定的局限性

在城镇化建设过程中,市政给排水管网属于政府机关基础设施建设工作中的重要组成部分。在给排水管网完工后,政府机构应该派遣专业人员和质量监管机构对完工情况进行监督、验收,同时还要向上级管理部门提交市政给排水管网建设相关工程档案资料。但由于在现阶段的建设工作中,市政给排水管网的质量监管机构并不完善,所以可能会导致质量监管工作出现一定的纰漏,无法及时为市政给排水管网配备专业的机械设备与仪器^[4]。

此外,在市政给排水管网建设过程中,经常出现管理工作无秩序的情况,导致这种情况出现的主要原因是部分施工企业为了保证经济效益,不合理缩短工

期、私自开工所导致的。

3.4 给排水建设相关工作人员的工作能力、专业技术欠缺问题

在城镇化经济结构完善的背景下,城镇的建设规模正处于不断扩大的阶段。在此情况下,各类建筑企业也在不断增加,因此对给排水建设人员的需求量正在与日俱增。在实际建设工作开展过程中,尽管大多数建筑企业对专业技术人员的需求量较大,但是并未对这类工作人员进行专业知识培训和实践管理,导致实际工程建设质量无法得到有效保障。

4 应对市政工程给排水管网诸多问题的主要解决对策

4.1 提高市政给排水管网的建设标准

市政给排水管网的排水能力直接关系到城镇居民的生产生活,但由于部分城市在制定市政给排水管网建设时,所提出的设计标准较低,因此需要不断提高市政给排水管网的建设、设计标准。设计人员在准备阶段,应该对城市给排水情况进行深入研究,同时合理处理管网在设计过程中所面临的问题。在城镇化建设过程中,相关工作人员应该不断完善防洪排涝系统,同时对雨污管网系统进行优化改造。为了进一步推进绿色城市的建设工作的开展,设计人员应该充分利用市政给排水管网现阶段所有的各项资源,同时合理规划管网的布局,做好排水管网协调工作,在科学合理的设计理念下,不断优化改进市政给排水管网^[5]。

4.2 优化改造给排水管网

为了有效解决市政给排水管网在使用过程中的设备老化问题,技术人员应该对当前管网进行优化改造。改造工作应该建立在城区改造工程的基础上,同时制定科学合理的改造计划,进而有效明确管道的渗透点,在发现问题时,保证在最短时间内进行处理。在改造过程中,技术人员可以利用新的排水管道替代已经出现老化现象的排水管道。在选择管道时,应该选择适宜的管道,且所选管道不仅需要必须具备一定的抗腐蚀性能,还需要具备良好的耐压性能,才能最大程度地保障市政给排水管网运行的安全稳定性。

此外,在材料选择方面,管理人员应该对整体成本进行合理管控。工作人员需要对当前管道环境进行全面观察,在结合环境变化的基础上,利用具有针对性的措施对管道问题进行处理。如果管道运行环境发生变化,那么管道内外压力也会随之发生变化,对此,

管理人员应该采取适宜的处理措施。如果管道铺设的上方正在进行道路施工,工作人员就需要提前对相关参数进行计算;如果计算结果表明上方施工行为会影响市政给排水管网正常运转,那么就要及时组织开展管道迁移工作。

4.3 构建系统化、完善的工程质量监管机构

国家相关建设部门应该不断提高对市政给排水管网的重视程度,在工程实际建设需求基础上,构建系统化、完善的工程质量监管机构,确保市政给排水管网的质量监管工作能够得到有效控制。工程质量监管机构应该定期或不定期对市政给排水管网的施工质量进行抽样检验,在检查工作开展过程中,秉持着“秉公执法”的工作理念,避免出现徇私枉法现象,进而有效控制工程建设的质量。

与此同时,相关工作人员应该不断对市政工程的质量监管制度进行优化改进,避免制度建设浮于表面,促使其能够充分应用到实际工程建设中;施工人员在施工过程中,应该不断对自身的言行举止进行规范和约束,进而最大程度提高制度对施工技术的控制。

此外,要想有效控制施工人员的日常工作,管理部门应该构建系统化、完善的管理制度、责任制度和用人机制,保证工程管理制度具备一定的科学合理化与法律化^[6]。对于工程质量控制工作而言,工程管理制度可以为其起到提醒的作用。在市政给排水管网建设过程中,应该做好资料收集、分析、总结工作,进而满足国家对资料收集的规定,并且通过严格规范的制度作为基础保障。对于违反国家制度规定的施工行为和资料收集行为,管理人员应该做好详细的记录,在违规行为出现时,应该对其进行及时制止以及惩处,保证市政给排水管网施工的科学合理性。在市政给排水管网建设过程中,管理人员应该在建设规模的基础上,保证资金支出的合理利用,避免出现不必要的资金损失。在长时间的运行过程中,市政工程的给排水管网系统容易出现老化的问题,影响整体给排水管网的安全稳定性。在排水系统设计过程中,设计人员应该对市政工程的给排水管网系统中的不稳定因素进行全面调查,并且选择适宜的处理措施,在实际建设工作基础上,对管道进行修复^[7]。

4.4 加强对工程建设人员的专业能力和综合素质培养、锻炼

在实际建设工作中,市政给排水管网的建设质量与安全,不仅是整体工程建设中的重要建设内容,还

是整体工程中的核心内容,因此需要得到高度重视。从以往管网建设情况来看,建设人员是影响市政给排水管网建设质量与安全的关键原因。由于部分建设人员的专业能力较低,且并不具备较高的操作技能,所以一定程度上会导致管网建设的质量无法得到保障^[8]。对此,国家和相关建设企业应该注重对从业人员的考核,注重其基础理论知识与实践经验的结合,只有通过考核的人员才能切实参与到实际建设工作中来。为了有效保证核心竞争实力的不断增强,企业应该定期对工程建设人员的专业能力和综合素质培养、锻炼,进而有效推进市政给排水管网的建设质量与效率。

5 结语

综上所述,市政给排水管网的建设质量与安全与城镇居民的生产生活有着直接联系,因此我国应该不断提高对市政给排水管网的建设的重视程度。但是现阶段我国在市政给排水管网建设过程中面临着诸多问题,相关施工单位应该引起重视,提高市政给排水管网的建设标准、优化改造给排水管网、构建系统化、完善的工程质量监管机构、加强对工程建设人员的专业能力和综合素质培养、进而有效保障市政给排水管网的建设质量与安全。

参考文献:

- [1] 吴桂超. 油田给排水管网的优化设计工作措施[J]. 全面腐蚀控制, 2023, 37(01): 28-30.
- [2] 廖雷. 市政工程给排水管网建设存在的问题与对策[J]. 工程技术研究, 2022, 07(01): 129-130, 138.
- [3] 邓婷. 城市市政给排水管网的优化配置与管理分析[J]. 居舍, 2021(26): 117-118.
- [4] 陈妙乐. 浅谈市政工程给排水管网建设存在的问题与对策[J]. 智能城市, 2021, 07(12): 47-48.
- [5] 汪春. 市政工程给排水管网建设中存在的问题与对策[J]. 工程建设与设计, 2021(04): 72-73, 76.
- [6] 王响坤. 城市给排水管网优化设计研究[J]. 工程技术研究, 2021, 06(04): 209-210.
- [7] 岳凤伟. 市政工程给排水管网建设过程中存在的问题与对策[J]. 智能城市, 2020, 06(07): 127-128.
- [8] 梁霞. 非开挖修复技术在城市给排水管网建设中的应用[J]. 工程技术研究, 2020, 05(04): 106-107.