

Analysis of the Installation and Management of Urban Water Supply Pipeline Based on Municipal Engineering Construction

Juncheng Xu

Guazhou County Water Supply and Drainage Management Office, Jiuquan, Gansu, 736100, China

Abstract

With the accelerating speed of social urbanization and the wider construction scope, the expanding demand for water supply of urban residents gradually expands the scale of water supply pipeline laying, hence the increasing requirements for water supply projects of urban areas. Whether the smooth operation of the urban water supply system affects the daily living water of urban residents, which requires the relevant departments of municipal engineering construction to do a good job of overall planning and control of the installation and management of urban water supply pipes, to ensure that the quality of urban water supply pipeline laying projects is in line with the standard. This paper discusses and analyzes the installation and management of urban water supply pipeline in municipal engineering construction.

Keywords

municipal engineering construction; urban water supply pipeline; installation; management

基于市政工程建设中城镇供水管道安装和管理分析

徐军成

瓜州县给排水管理所, 中国·甘肃 酒泉 736100

摘要

随着当前社会城市化建设速度日益加快, 建设范围愈加广泛, 城镇居民不断扩大的供水需求使供水管道铺设的规模逐渐扩大, 因此也对城镇的供水工程建设要求越来越高。而城镇供水系统能否顺利运行影响着城镇居民的日常用水, 这就要求市政工程建设的相关部门对城镇供水管道的安装和管理做好整体的规划和调控, 确保城镇供水管道铺设工程质量合乎规范。论文针对市政工程建设中的城镇供水管道的安装和管理工作进行探讨和分析。

关键词

市政工程建设; 城镇供水管道; 安装; 管理

1 引言

城镇供水容易受到多种因素影响, 从而导致供水质量出现问题, 供水管道作为城镇中的基础设施之一, 其重要性是不言而喻的, 如果出现供水不足或水源受到污染等情况, 会严重影响整个城镇居民的日常生活。

2 城镇供水管道的建设容易出现的问题

2.1 部分乡镇基础设施的建设不够完备

大型城镇的基础设施基本已经完善, 但一些小型乡镇中的基础设施建设有待加强, 基础设施不完善以至于在这些乡镇中的供水管道不能与城市供水管道相连接, 无法为乡镇人口提供充足的水源, 无法发挥建设供水管道的作用。目前, 尚有一些乡镇居民会去周边的水源地抽水用以正常生活。

【作者简介】徐军成(1969-), 男, 中国甘肃酒泉人, 助理工程师, 从事城市供水及相关建设研究。

2.2 城镇供水管道的建设管理不到位

一些城镇在对供水管道的安装管理上并没有进行严格要求和管控, 部分施工技术人员在建设过程中浑水摸鱼, 使城镇的供水管道变成了豆腐渣工程。而当地水利工程建设部门也未安排专门的技术人员进行严格检查和定时维护, 没有发现城镇供水管道质量堪忧或是由于供水管道长时间无人维护而引发的供水管道开裂情况, 供水管道的开裂不仅会造成漏水问题, 其周围还可能进入细菌, 继而污染到水源。

2.3 城镇供水管道前期的图纸设计没有结合实际

在城镇供水管道工程开展前期的规划设计过程中, 相关人员没有做到对现场环境的仔细勘察和分析, 导致实际施工时出现供水管道绕行等情况, 城镇供水无法做到快速便捷, 不仅消耗浪费了供水管道的建设成本, 还拖慢了为城镇居民供水的效率, 而一旦发生任何供水问题, 处理起来也变得非常麻烦。

2.4 城镇供水管道建设的相关人员缺乏足够扎实的专业技能

第一,城镇供水管道的建设人员专业基础能力有待提高,施工过程中没有经过详细地勘察,相关技术设备的使用经验也不足;一些供水管道的安装更是没有按照基本流程和规定要求来进行,不止容易出现技术问题,还容易造成建设成本的浪费,拖延实际施工的工期。第二,管理监督人员作风散漫,对供水管道的具体工作内容一知半解,无法有效对供水管道建设的构成监督管理体系。

3 城镇供水管道技术要点分析

第一,供水管道的管径大小影响供水量大小,要做好城镇建设发展的提前准备工作,就需要在管径建设时考虑到城镇未来的规划计划,确保能提供足够的供水量,满足所有居民的供水需求,同时管径的建设还要参考水压大小以及供水管道建设工程的预算资金情况^[1]。第二,供水管道的管壁厚度和使用材料要保证管道能安全使用,管道的材料选用需要根据当地地质情况进行选择,确保能承受供水压力,相关部门可以规定使用何种材料进行建造,将对供水管道质量的监管意识贯彻到每一处,审查所有材料的生产是否符合规定要求,严禁劣质材料进入供水管道的建设场地范围内。第三,供水管道的分水闸、排水和排气闸设置能够调节供水管道中的水流量和水压,其中的低位排水阀可以有效过滤水中的沉淀物;排气阀能保持供水管道内的水压稳定,削弱水流对管道内部的冲击力^[2]。

4 供水管道的安装要点分析

第一,要确定供水管道的走向和定位,保证供水正常,要便于维护管理且经济合理。供水管道的管槽定位要准确,反复测量并确保数据足够精准后再挖掘管槽,控制挖掘深度,避免触碰到障碍物等其他物体,而供水管道管径的大小决定了管槽的宽度,具体深度则由其地质情况和周围建筑物等物体决定。第二,供水管道之间的焊接处需要保证接口稳定可靠,不留缝隙,严格遵守国家的规定要求进行实际操作。第三,供水管道的外壁需要进行有效的防腐处理,避免土壤等腐蚀管道外壁从而损坏供水管道。第四,供水管道安装完成后要反复冲洗清理管道内作业后遗留的残渣。第五,供水管道安装完成后还要进行测试,对管道的水压承受能力进行试验,检验设施需要是专业且具有鉴定证书的设备。第六,管道施工人员要详细记录每一个施工环节的具体作业情况,认真检查每项环节是否有所疏忽,并标记出管道上的关键部位;管线数据的测量和记录一定要做到精准详细,为未来维护供水管道提供依据,同时还能避免供水管道周围进行其他建设时无意损毁供水管道,尤其是供水管道中较为隐蔽的部分建设,需要在其质量检测合格后进行下一项工作^[3]。

5 针对城镇供水工程建设的管理与监控分析

5.1 城镇在规划设计时要考虑到城镇供水工程建设

城镇相关管理部门要提前研究并分析适合供水管道铺设的地点,做好水源水质的分析、供水量和用水量的规划、污水的处理等工作,规划设计好城镇供水管道建设工程的区域之后,再根据当地实际占地等情况进行合理调控。相关规划设计人员要深入调查和分析城镇内的水资源利用情况,制定并优化居民用水后对水的循环利用设计方案,对水源利用的合理调控能规划好生产生活用水,有效保障城镇居民不浪费使用水资源^[4]。

5.2 要提高对水资源的保护意识

供水质量会影响城镇居民的正常生活,以前城市化建设过程中不注意保护水源环境,经常有工业废水和生活污水肆意排放的情况发生,导致居民用水被严重污染。所以,在当下的城镇建设和规划中一定要注意保护水资源。当地相关部门要切实的落实国家水资源保护的条例,在城镇的供水管道建设工程中充分发挥法律条款的作用,减少对用水源地污染。同时,当地相关部门应该结合当地实际水源情况进行细化规定处理,出台符合实际情况的地方法律规定,制定对当地水源的治理措施,强化当地水源的监管工作,有效保障当地的水资源质量。除此之外,当地政府应该对民众大力宣传提倡对水资源的保护思想,利用公益广告、宣传标语等提醒民众保护每一处水资源,环保用水,生活用水上也要尽量做到有效地重复利用,减少对水资源的浪费,提高民众心中保护水资源的意识,学校教育中也对学生进行宣传倡导,从小培养未来公民的水源环保意识。

5.3 加强供水管道建设人员承担责任的思想意识

城镇供水管道建设的安装和管理过程中,建设人员要意识到自己所在岗位的重要性,明确职责所在,所有人都要提高自己的责任意识,不可忽视面对供水管道建设的每一项任务。相关部门负责人员要增加对施工人员的安全教育工作任务,加大供水管道建设的安全责任意识宣传力度,确保供水管道施工的安全管理责任制度落实到每个施工人员身上。针对安全责任意识,还可以对供水管道工程建设人员开展相应的培训活动,增加每个人员的专业技能培训机会,提高施工人员的工程建设专业知识技能和管理人员的监督管理专业技能。如此一来,监管人员就能够有效察觉到供水管道建设过程中出现的各种问题,将理论与实际结合进行管道建设的监管工作,还能为其积累足够丰富的监管经验,以保障城镇供水管道建设顺利完成^[5]。

6 结语

综上所述,社会的高速发展带动了城镇城市化规模迅速扩大,同时民众对生活用水的需求越来越多,对城镇供水工程的技术要求自然也是不断提高的,市政工程建设部门对城镇供水工程的建设一定要加强施工管理和质量监督,增强

城镇供水管道建设施工人员认真负责的精神意识,以保障城镇供水管道能够提供优质水源,促进国家城市化建设进程的推进。

参考文献

- [1] 李元忠.城镇供水管理及供水安全对策研究[J].中小企业管理与科技,2020(16):2.
- [2] 曾永先.水利工程建设中城镇供水管道安装和管理分析[J].低碳世界,2019,9(11):2.
- [3] 车旭安.城镇供水管理及供水安全对策讨论[J].住宅与房地产,2018,507(22):208.
- [4] 吴声才.城镇供水管道检漏及维修方法分析[J].居舍,2017(36):1.
- [5] 井浩.浅谈城镇供水工程的质量管理与有效控制[J].现代农村科技,2017(6):1.

(上接第109页)

体现的实则是一种朴实无华的生态美学观,讲究造园的艺术性;在园林中所获取的乐趣是可以跨越国界与文化隔阂的桥梁。可见,博大精深的中国传统园林文化能够为处于当代世界人居环境发展提供更完善的启迪,对于当今人类地球倡导可持续发展的世界命题具有现实意义的借鉴作用和精神资源,为地球村的美好家园贡献出更大的力量。

参考文献

- [1] 沈惠身.中国园林在海外[J].美术观察,1996(7):2.
- [2] 赵文琪,王凯伦,赵晶.近四十年海外中国园林建设与发展研究[C]//中国风景园林学会2019年会.
- [3] 王绍增.关于中国风景园林的地位、属性与理论研究[J].中国园林,2014(5):8.
- [4] 李景奇,查前舟.“中国热”与“新中国热”时期中国古典园林艺术对西方园林发展影响的研究[J].中国园林,2007,23(1):8.
- [5] 查前舟.中国传统园林艺术对西方园林的影响[D].武汉:华中科技大学,2005.
- [6] 刘虹.“中国风”与“新中国风”——中国传统园林对西方的两次集中影响[D].广州:华南理工大学,2002.
- [7] 赵晶,赵文琪,沈子晗.近四十年海外中国园林营建与运行机制研究[J].中国园林,2021,37(4):6.
- [8] 美琪·凯瑟克,丁宁.论中国园林的意义[J].创意与设计,2013(3):5.
- [9] 唐军,杜顺宝.拓展与流变——美国现代景观建筑学发展的回顾与思索[J].新建筑,2001(5):4.
- [10] 陈志华.外国造园艺术散论[J].文艺研究,1985(3):16.