

Analysis on How to Improve the Construction Quality of Municipal Water Supply and Drainage

Yicheng Liu Wenle Liu

The Sixth Engineering Co., Ltd. of CCCC First Highway Engineering Co., Ltd., Tianjin, 300457, China

Abstract

There are still some deficiencies in the current urban construction system, which has a certain impact on the normal operation of the city and the development of the city. As the quality of water supply and drainage engineering is closely related to the state of urban development, there is an important relationship between the two sides. This paper mainly analyzes and discusses how to improve the construction quality of municipal water supply and drainage engineering, which is only for reference.

Keywords

water supply and drainage engineering; problems; optimization measures; construction quality

如何提高市政给排水施工质量的探析

刘以成 刘文乐

中交一公局第六工程有限公司, 中国·天津 300457

摘要

目前的城市建设体系之中仍然存在一些不足之处,对城市的正常运行状态以及城市的发展等方面都有着一定的影响。由于给排水工程的质量与城市发展状态息息相关,双方之间存在重要联系。论文主要针对如何提高市政给排水工程的施工质量等问题进行分析探讨,仅供参考。

关键词

给排水工程; 问题; 优化措施; 施工质量

1 引言

市政给排水工程的建设是确保城市正常交通同行状态的重要工程,有利于保护城市内各项工程建筑正常使用状态,因此确保市政给排水工程施工工作的顺利开展具有十分重要的意义。结合实际工程施工过程中暴露的各种问题,制定科学的应对措施,可以实现问题的有效解决,进而达到提高工程施工质量的目标。

2 市政给排水施工工作中存在的问题

多年来,为了更好地满足城市发展需求不断提高的需求,城市给排水工程也逐渐完善。一方面,优质的给排水工程质量,不仅能够有效延长工程的使用年限,达到降低工程建设成本的目标。另一方面,也是确保城市正常运行的关键因素之一,对于阴雨天气城市内集聚的积水起到高效排空效

果,避免城市积水问题的发生。但是针对中国各城市市政给排水工程的整体建设状态而言,仍然存在一些普遍性的问题,对于工程施工工作的顺利展开,造成严重影响,具体分析如下。

2.1 管理工作落实不到位

市政给排水工程的规模较为庞大,即使拥有完善的施工设计方案,也可能在后续继续建设过程中,受到其他因素的影响,导致不良后果的发生,因此做好工程的管理工作十分重要。但是缺乏有效的工程施工管理机制以及在具体建设过程中,缺少完善科学的工程管理机制和专业的工程管理人员也是导致工程管理工作落实不到的重要原因之一^[1]。一方面,管理工作的不合理是指在给排水工程具体施工过程中存在施工方案的不合理。方案的不合理不仅导致工程正常工作难以推进,同时会由于各种不合理的具体内容设置导致工程整体的建设难度增加,进而导致工程建设成本的增加。另一方面,管理工作落实不到位也源于工程人员的管理缺位。工程内部的人员是推进工程建设进展,确保工程建设质

【作者简介】刘以成(1988-),男,中国山东潍坊人,本科,工程师,从事道路桥梁工程施工研究

量达到理想化目标的重要因素,缺乏科学的人员管理机制,就会导致管理人员责任分配混乱,无法确保施工过程中各种问题的有效解决,进而导致工程质量下降。

2.2 排水管铺设线路铺设问题

在整个工程建设过程中,影响工程施工质量的因素,除工程本身的合理性、工程内部员工的综合素质以及人员的技术水平等因素,给排水工程的质量控制与工程管路铺设的质量和合理性之间也存在明显的关系。就当前中国大部分给排水工程的建设质量和具体施工过程而言,排水管道铺设设计方案不佳,管路铺设缺乏合理性是普遍存在的,会影响施工工作顺利开展。给排水工程的管道铺设线路选择是重要的问题之一,需要相关人员提高重视。管路的铺设线路设计,不仅与工程本身的建设需求相关,同时与工程施工的具体环境也存在密切的联系。

2.3 给排水管道质量控制问题

在有限的成本范围的限制之下,能够分配在给排水工程管道材质控制方面的成本数量有限。因此,在缺乏有效管控机制的情况下,就可能导致材料选购成本的增加,或者是导致管道采购质量的下降。给排水管道的质量问题,除需要关注管道本身的质量,还需要关注管道在后续使用过程中发生危险的可能性。针对中国各城市建设过程中,给排水工程具体的施工工作而言,管道在使用过程中,发生管道腐蚀、管道渗水等问题的发生,是普遍存在的,亟待得到有效的控制。管道腐蚀问题的出现与管道材质的选择有明确的联系,与施工工作中,抗腐蚀工作的有效落实之间也存在明确的关系^[2]。通过给排水管道外表层涂抹防腐层,延长金属管道的使用寿命,减缓金属腐蚀速度。在管道的外部涂抹一些防腐物质,例如,环氧涂层和三层聚乙烯、环氧树脂以及固化剂,在进行管道安装过程中,为了提升防腐质量,需要结合管道的化学特性进行防腐材料选择,才能实现工程的防腐目标。

3 提高市政给排水施工质量的措施

综上所述,针对中各城市发展建设过程中,市政给排水工程建设过程中存在的问题进行了简要的分析。就一些普遍存在的市政给排水工程施工过程中存在的不足之处,简要分析了可能导致问题发生的原因。由于市政给排水施工质量与城市的发展状态之间存在明确的关系。因此,结合实际施工工作中存在的问题,制定科学的应对措施十分必要。能够有效提高市政给排水施工质量的措施,有以下几点,主要可以归结为:提升管理意识,建立完善的管理体制;关注施工人员综合技术水平的提升;积极引进先进的设备。

3.1 提升管理意识,建立完善的管理体制

管理意识的提高是可控范围内有效提高市政给排水施工质量的重要措施之一。只有转变传统的错误认知,提高对于市政给排水工程施工工作重要性的正确认识,才能更好地结合实际的发展状态,制定科学的应对措施。提高管理意识不仅包括提高工程管理人员的意识,同时也需要提高工程具体施工人员的管理意识。优化工程管理人员的意识,有利于科学管理方案的制定,管理者能够站在更加宏观的角度,审视整个工程的建设过程,进而敏锐的发展工程施工过程中存在的问题。提高施工人员的管理意识,能够确保各项管理政策在实际工作中达到更加理想的落实效果,确保政策能有效执行。

3.2 关注施工人员综合技术水平的提升

市政给排水工程的建设质量,是确保城市良好发展状态的重要基础。因此,在工程具体的施工过程中,为了达到理想化的建设目标,就需要关注对于施工人员综合技术水平的培养和提升。在实际工程建设过程中,企业相关管理人员可以定期组织施工人员进行先进技术的学习,时刻保持与时俱进的工作态度。同时,为了更好地帮助施工人员达到更加理想化的技术学习效果,还可以不定时组织实际操作的训练,为其提供更加便捷的训练途径,进而达到更好的专业技术人员培养效果,为市政给排水工程建设质量的提高提供更加坚实的基础。

3.3 积极引进先进的设备

随着科学技术的不断发展,为市政给排水施工质量的优化提供了更加便利的条件。因此,在实际工程建设过程中,可以在合理的成本控制范围内,适量引进先进辅助设备。智能化设备的引进可对工程的施工过程进行更加严密的监控,及时有效的汇报存在的问题,进而为技术人员针对性地进行问题解决提供重要基础。此外,科学设备的存在,也可以达到问题的智能化处理和解决目标,对于一些施工程序中存在的失误,或者一些简单的失误点,进行智能化的问题处理,降低施工过程对于人工处理的依赖,进而达到提高施工质量的目标,尤其是最先进的挖掘机、吊车、装载机、自卸车、翻斗车、水泥搅拌机、水泵、发电机等设备^[3]。

3.4 合理进行管道铺设

在管道铺设过程中,要采取针对性的措施保证在开挖前进行沟槽定位测量,经监理复检确定管道埋设轴线,核对水准点、建立临时水准点,临时水准点设置不受施工影响。在施工中,做到妥善保护,避免损坏,并经常校准其准确性。此工序在经监理复检合格后方能进入下道工序施工。其中,

管道沟槽开挖顺序,由排水管道水流方向从下游至上游,由南至北开挖。为防止对基底土的扰动,槽底预留 30cm 土,在铺碎石或砼管基前人工清除,沟槽开挖过程中及成槽后,应避免出现振动荷载。只有这样才能将一些潜在的安全隐患和风险规避掉。

4 结语

综上所述,市政给排水工程的建设是关系城市发展质量的重要因素之一。当前阶段,市政给排水工程的具体施工

过程依旧存在一些普遍性的问题。例如,工程管理机制欠佳,施工人员综合素质达不到理想目标等,这些都是限制工程施工质量优化的重要原因。

参考文献

- [1] 陆华.浅谈旧路改造工程排水设计要点[J].大众科技,2018(8):86-88.
- [2] 黄焰.城市道路排水及道路改造施工中的注意事项[J].中国市政工程,2018(5):15-17.
- [3] 黄雪峰,杨景旭,张翼强.节能给排水技术在市政给排水工程设计中的应用[J].城市建设理论研究(电子版),2017(29):10.