

市政工程给排水施工问题及解决策略研究

方 阳

湖北源发市政工程有限公司 湖北武汉 430080

摘 要:近年来,我国逐渐加大对国计民生的关注,重点维护城市基础设施。然而,不可否认,在此过程中确实出现了一些问题,例如,管理制度未得到完善、相关人员管理意识不够、措施落实不到位等导致的各种问题,这些也都是我国急需解决的问题。市政工程建设与人们的生活息息相关,如果稍有不慎,就会对人们的人身安全造成威胁。因此,我们必须立即制定相关策略来处理现存的市政 engineering 问题。本文重点研究我国市政 engineering 给排水施工问题,并提出相关策略为该领域未来的发展奠定基础。

关键词: 市政工程; 给排水施工; 问题; 策略

Research on construction problems and solutions of municipal engineering water supply and drainage

Yang Fang

Hubei Yuanfa Municipal Engineering Co., LTD., Wuhan, Hubei 430080

Abstract: In recent years, China has gradually increased the attention to the national economy and people's livelihood, focusing on the maintenance of urban infrastructure. However, there is no denying that there are some problems in this process, for example, the management system has not been perfected, the relevant personnel management awareness is not enough, the implementation of measures is not in place and other problems, these are also urgent problems to be solved in China. Municipal engineering construction is closely related to people's life, if a little careless, will pose a threat to people's personal safety. Therefore, we must immediately work out relevant strategies to deal with the existing public works problems. This paper focuses on the water supply and drainage construction of municipal engineering in China, and puts forward relevant strategies to lay a foundation for the future development of this field.

Keywords: Municipal engineering; Water supply and drainage construction; Problem; strategy

市政工程给排水是一项复杂、系统、专业性强的工程,但也在市政工程建设过程中发挥着重要作用。目前,据相关研究结果表明,市政给排水系统建设还存在施工质量控制意识不强、建筑企业地方监管力度不够、施工技术相对落后、施工效率不高等问题,这些问题在一定程度上影响了市政工程给排水工程的建设质量。因此,为提高市政工程给排水现场施工质量,需要对现场施工进行多方面的施工管理。我们认真分析市政给排水存在的问题,根据现场情况采取多种应对措施,确保给排水工程的施工质量和效率,提高施工效率。

一、市政给排水现场施工管理的重要性

市政工程给排水在市政 engineering 和发展中发挥着重要作用,这也是市政 engineering 过程中的一项重大建设工程,对维

护城市的正常运行和可持续发展具有重要作用。市政给排水工程主要由城市的供水、排水和水循环这三个系统组成。而且,给排水工程是直接影响市民生活的基础设施工程,给排水系统满足人们日常生活和生产的需要,可以有效去除生活污水,促进水循环。如果城市正好碰到雨季,但一旦现场市政给排水施工存在一个影响市政给排水现场施工质量的问题,就需要相应的解决方案及时解决。也就是说,市政给排水的现场施工起着非常重要的作用,建筑业要重视现场施工管理,保证市政给排水工程的施工质量。

二、市政工程给排水施工问题

1. 管理意识淡薄

与其他类型的建筑工作相比,市政 engineering 最显著的特

点是资金来源。由于市政设施往往由地方政府分配资金，而工程管理通常由行政机构的人员参与进行。但是，由于这些人员的管理意识相对较低，无法有效发挥工程的作用，最终影响到市政工程给排水工程的质量。其次，由于市政工程人员的管理意识不强，无法对施工人员的各种行为进行有效管理，最终导致施工过程无法按照计划不顺利，这对于保证市政工程质量是非常不利的。最后，市政给排水设施建设往往涉及多个管理部门，不同部门的工作职责重叠，无法建立可行的管理体系，最终影响建设过程管理运作^[1]。

2. 设计与规划出现的问题

随着时间的推移，城市人口也在增加，但水资源的使用率却很低，导致城市缺水问题十分突出。对当前情况的分析表明，市政给排水系统的日变化系数持续增加，尤其是在用水高峰期。因此，科学、合理地利用水资源是非常重要的。如果一旦发生了水资源匮乏情况，就会影响普通人的生活；如果未合理设计项目方案，也可能导致人们缺水问题发生，对社会造成更不好的影响。

3. 施工监管水平有待提升

市政给排水工程需要很多部门参与建设，但是针对每个部门治理机制不同，主体不同，这就容易导致权利义务不明确、设计质量检查不充分等问题，造成管理混乱，影响给排水系统的设计质量。此外，仍存在一些建设部门对给排水工程的重要性认识不够，无法准确管理施工路线，且管理不规范，导致施工管理效率不足，水质检测不力，这对公共用水、建筑材料下水道和建筑下水道的安全稳定造成了非常不利的影

4. 施工技术相对落后

随着城市的快速建设和发展，市政给排水工程施工企业也取得了进步，但市场目前市政给排水工程施工企业非常抢手，就导致一些市政企业为了赢得市场份额，他们都参与了给排水工程建设。但是，这样带来的问题就是企业对于工程技术并不重视，未科学、合理地应用施工技术，整体技术水平相对较低，导致市政给排水工程的质量不尽人意。

5. 施工单位对工程质量不重视

施工单位作为给排水承包商，必须准确应对给排水部门的问题。目前，一些建筑企业为了自身利益，不仅不按照国家标准开展施工，他们还肆意地购买廉价的建筑材料，通过差价赚取利益，导致给排水施工的施工质量无法得到实质性的提高。由于市政工程的工程资金是由政府机构直接授予的，就使得他们不管建设质量如何，

只闷头提前完成项目以获得项目预付款^[2]。

6. 原材料质量不过关

俗话说“巧妇难为无米之炊”，一个项目如果缺乏优质原材料，就会降低整个项目的质量。当地的给排水系统通过管道紧密相连，所以，要想提高整体施工质量，管材质量必须好。由于水管和排水管通常位于地下，因此它们覆盖着一层土壤。而且，因为管道必须承受足够的内外压力，所以管道的张力很高。由于各种地下水道进行多年地下的水流运输工作，也可能由于多种原因而发生管道腐蚀情况。然而，为了从高效施工中获得最大利润，企业往往不会选择最优质的管道，这给城市未来的给排水管道系统带来了隐患。在管道工作漫长的过程中，腐蚀、化学腐蚀，尤其是电化学腐蚀是不可避免的，但管道的质量如果不达标就会加速这个过程，导致许多地方的给排水管道出现渗漏问题。

7. 给排水系统的管道线路设计存在问题

现有城市技术给排水系统建设过程中，由于管道线路设计不当，导致其他区域给排水系统运营质量不理想的情况频发，这阻碍了市政给排水系统高效运行。目前，在给排水施工过程中，一些施工企业为了降低管线施工过程中影响部分管线质量的工程成本，忽略了线路设计过程中的地形等影响因素，不利于给排水系统的正常运行。此外，一些施工单位在其项目中未能采用最新的施工技术和设计方案，也影响了管道施工质量以及管道系统的正常运行。

三、市政给排水施工问题的解决对策

1. 树立管理意识

在给水管排水工程建设过程中提高人员的管理意识，不仅有利于提高项目的经济效益，也有利于提高市政给排水工程的管理水平。管理人员在实际施工的各个阶段不断提高管理水平，明确管理职责，将工作管理资料应用到实际施工中，对每个设计环节都严格对待，可以有效提高项目的施工质量。此外，根据管理部门的施工计划，科学、合理地分配施工人员，对施工区域内的所有过程进行实时监控。在施工过程中采用不同的方式进行管理，让每个人员都参与其中，并确保通过交替策略可以提高人员的管理意识。除此之外，建设部门要注重管理人员的专业化发展，打造一支高素质的施工管理队伍，以确保施工安全以及施工质量^[3]。

2. 做好所有的准备工作，制定出具有科学性的工作方案

科学的市政给排水工程体系能够有效支撑市政给排

水建设,也是大幅度提高工程整体质量的最有效途径。因此,施工单位在施工前必须对项目的内容进行全面、科学地调查和研究。通过许多员工一起开展沟通和协商,最终制定了具有科学性的工作方案。由于城市工程项目的特殊条件,工程师通常会设计和建造强大而全面的建筑技术系统,基本的环境和建筑条件也被用作设计理想建筑系统的基础。施工内容必须包括所有施工人员、原材料和具体工作时间的信息。此外,要充分认识市政给排水工程的主要特点,制定专门的机构和管理制度,对员工的工作行为等方面进行严格管控,大大提高管理水平和效率。对排水管道开展检查、规划等工作是市政给排水工程施工过程中最重要的内容之一,通过详细地了解排水管道的具体情况,制定出科学的施工图纸,不仅可以有效降低给排水工程的成本,还保障了工程的施工质量。但在工程管理过程中,也需要对建筑物附近进行认真的调查,调查的主要内容包括水文地质特征。专家们在深入了解当地气候变化的特点后,选择最适合当地环境的管道材料,以防止由于高温等因素问题引起管道热胀冷缩、发生渗漏等问题。

3. 提高施工监管力度,全面把控工程质量

在市政给排水建设过程中,管理部要加强管理,根据实际情况采取针对性的措施,确保科学施工管理以及施工质量。调查单位对管道沿线的水文、地质等情况进行全面细致的调查,获得准确的数据,而设计者必须根据地形数据调整图纸细节,以免出现不必要的问题。在施工时,应加强测量工作,对水工建筑物和排水结构施工时应进行仔细测量,严格按照标准程序进行施工,检验部门严格控制施工质量和施工现场,确认施工安全和质量。在给排水工程结束时,还要对管道的表观和功能进行评估,以确保它们在恶劣的环境条件下可以正常工作^[4]。

4. 善于利用先进科技

当前,现代先进科技的发展促进了施工技术的提高。一方面,先进的技术可以使测量人员能够使用更准确的工具来获取更准确的数据,以及使用SPSS等软件对数据进行分析 and 综合。另一方面,先进的技术让设计人员可以使用计算机更好地设计3D结构图,并且让结构图更加立体和全面以及更贴近现实。总之,先进的技术可以顺利推进施工过程,利于施工现场信息交换和对整个操作的更好控制。

5. 严格检查给排水管道材料

由于给排水设备等建筑构件的质量直接影响到给排

水工程的质量,因此必须严格检查给排水管道材料的质量。如果给排水管道材料是直接由公司采购的,管材材料需要有质检证、出厂证,以及多份质检报告。由于铸铁管、非镀锌钢管或粘土管等材料的质量不受环境影响,因此在评估管道材料质量时可以排除这些管道,但其他材料必须在到达现场后由专家检查质量。如果购买的材料来自经销商,经销商必须在施工前提供原始的给排水管道材料质量相关文件,以验证管道质量并进行现场质量检查,以确保管道材料的质量不会影响施工质量。

6. 合理控制给排水工程的施工进度

提高市政给排水工程的施工管理力度非常重要。贯穿整个施工过程,主要分为三个阶段:施工前、施工中和施工后。施工前,需要对具体的施工方案进行彻底的研究,确认可以在规划的工期内完成项目。在施工中期阶段,要对混凝土施工工作进行有效控制,根据问题寻找原因以及合适的解决方案,最大限度地减少施工因素的影响,确保建筑施工效率和施工质量^[5]。

7. 加强现场施工的安全管理

市政给排水工程施工条件困难,建设场地有限,这些因素在一定程度上使市政给排水工程建设复杂化。而且,由于施工现场缺乏完善的施工管理,很可能会危及现场施工人员的安全。为此,需要加强市政给排水管道建设的安全管理,利用先进的信息技术,对市政给排水的建设过程进行实时监控,及时发现隐患,避免安全事故的发生。而且,还需提高施工人员工地安全管理意识,定期开展安全简报会,严格遵守遵守安全施工的准则,保障市政给排水工程的现场安全。

8. 科学地安装管道

第一,在给排水管道的一般施工过程中,不要将土壤长时间暴露在空气中,需要结合其气候特征开展养护工作,仔细遵守材料的质量要求和相关的排水管标准。第二,提高排水管的整体设计质量,避免出现排水管进水等问题,这对下一步有很大的影响,保障排水管道系统的顺利建设。第三,施工人员要总结经验,认真分析,提高工作的整体质量和效率,细化与市政工程相配套的总体规划内容。通过严格按照要求和规范执行相关工作,以避免出现漏水问题。排水管施工完成后,下一步就是进行闭水试验。只有当所有作业都符合相关标准时,方可开展沟槽填平。否则,需要继续开展工作。

9. 做好闭水试验和回填工作

施工结束后,必须进行一次闭水试验,试验的目的是验证管道功能的完整性。首先,需要确保管道是否存在

在损坏或泄漏问题。然后,还应该检查每个管道连接是否泄漏,这是确保管道完整性所必需的环节。在试验结束后,还需开展回填工作。在进行回填工作时,需要重点关注填土的大小。如果回填物太大太粗糙,会损坏管道。因此,不要选择砖、淤泥、垃圾等作为回填材料。在工作过程中,需要浇水和捣碎,这有利于土层的压实。为了保护管道,必须控制夯实层在3厘米以内^[6]。

四、结束语

因此,给排水工程建设在市政工程中是非常重要的,但是现阶段,给排水工程建设仍存在一些问题和不足,但相信员工不会畏惧路上遇到的困难,通过在日常工作中总结并认真研究所得经验,让工作人员的专业能力得到质的飞跃,积累工作经验,根据特点问题制定相应的解决方案,以提高工作的整体质量和效率,顺利推进给

排水工程的完成,营造繁荣富强的新型城镇化发展体系。

参考文献:

- [1]徐宗超,翟胜刚.市政工程给排水施工问题及解决策略[J].科技风,2020(08):136.
- [2]梁振远.市政给排水建设项目中的问题及解决策略[J].区域治理,2020(04):208-210.
- [3]王保文.市政工程给排水施工问题及解决策略[J].城市建设理论研究(电子版),2019(35):54.
- [4]裴楠楠.浅谈市政工程给排水施工问题及解决策略[J].城市建设理论研究(电子版),2020(07):51.
- [5]胡海方.市政工程给排水施工常见问题及对策分析[J].城市建设理论研究(电子版),2018(09):157-158.
- [6]吴淑娟.市政给排水施工中的相关问题及措施分析[J].建材与装饰,2015(45):171-172.