

市政给排水工程施工存在的不足及处理措施研究

廖群科

湖南沙坪园林绿化工程有限公司 湖南长沙 410000

摘要:在我国城市化建设中,市政给排水工程占据着十分重要的地位,其施工质量的高低对城市给排水系统能否高效运行有着决定性影响,故而想要持续稳定地推进城市化发展,保证市政给排水工程的施工品质极为关键。隐蔽性比较强是市政给排水工程施工的特点,极易隐藏诸多不确定因素,不利于对工程施工质量的把控。因此,严格控制施工要点,结合施工中容易出现的问题,制定与之相符的应对措施,确保市政给排水工程施工质量能够更好地符合实际使用标准。

关键词:市政;给排水工程;施工;不足;处理措施

Research on the deficiency and treatment measures of municipal water supply and drainage engineering construction

Qunke Liao

Hunan Shaping Landscape Engineering Co., LTD., Changsha 410000

Abstract: In the construction of urbanization in China, municipal water supply and drainage engineering occupy a very important position, the level of construction quality of urban water supply and drainage system can operate effectively has a decisive impact. So, it is very important to ensure the construction quality of municipal water supply and drainage engineering in order to continuously and stably promote the development of urbanization. Strong concealment is the characteristic of municipal water supply and drainage engineering construction, which is easy to hide many uncertain factors and is not conducive to the control of construction quality. Therefore, we should strictly control the key points of construction, combined with the problems that are easy to occur in the construction of the corresponding countermeasures, to ensure that the construction quality of municipal water supply and drainage engineering can better meet the actual use standards.

Keywords: Municipal administration; Water supply and drainage engineering; Construction; deficiency; Treatment measures

市政给排水工程的主要作用是排除城市生活、生产废水,同时还能够对城市污水加以改善,为城市居民提供高质量的水资源,因而在城市化建设中发挥着十分重要的作用。由于市政给排水工程与居民日常生活和生产息息相关,对市政给排水工程施工质量有着较高的要求和标准,因此,需要对市政给排水工程施工进行合理设计与规划,确保工程施工质量符合实际标准和要求,为城市居民生产生活的安全性提供全面保障,从而加快城市化建设的推进。

一、市政给排水工程施工存在的问题

1. 设计与规划缺乏合理性

水资源的匮乏已经是一个不争的事实,在这种形势下,如何更好地满足居民日常用水需求,是市政给排水工程必须深刻研究的课题。这就需要结合具体情形,对

市政给排水工程进行科学合理的设计与规划,提高对水资源的利用效率,从而为居民提供有序供水。然而根据当前市政给排水工程发展情况来看,其设计与规划存在一些不合理之处,导致排水系统无法有序运行,屡屡发生无水可用的情况,以至于对居民的日常生活与生产造成很大影响。此外,设计与规划不合理还容易引发另一种问题,就是对水资源的利用效率过低,导致水资源过度浪费^[1]。

2. 施工管理缺乏全面性

高水平的施工管理是保障市政给排水工程施工高效、有序开展的前提基础。然而一些施工单位为了过度追求施工进度,忽视了施工管理的重要性,导致工程施工缺乏规范性和严谨性,从而在施工过程中埋下了诸多安全隐患,不利于对整体工程施工质量的把控。比如,施工

材料作为保证工程施工顺利开展的基本要素,其质量对工程施工质量有着直接影响。市政给排水工程是指将管道深埋地下,负责输送城市各种水流的任务,因而对管材坚固性的要求非常高。如果管材质量不合格,在日积月累的作用下,受各种外界因素的影响,势必会出现腐蚀现象,从而对给排水系统的运行造成了巨大阻碍。此外,管材之间的连接质量不符合规定标准,也是导致排水系统管道出现渗水漏水问题的重要因素^[2]。

3. 缺乏质量监管意识

质量监管意识低是导致市政给排水工程质量不过硬的间接因素。在具体施工中,一些施工单位为了进一步扩大经济利益,不惜在施工过程中偷工减料,使得工程质量无法得到全面保障。还有部分施工单位在施工过程中擅自更改路线,导致施工质量难以符合实际标准和要求。此外,质量监管意识的缺失,导致施工技术缺乏科学性和规范性,采用的施工工艺存在严重滞后性。要知道,施工水平的高低是决定工程施工质量的关键,不合理的施工技术,不仅不利于对施工成本的把控,而且还容易在施工过程中埋下比较严重的安全隐患,给居民的日常生活与生产造成很大困扰,不利于城市化建设稳定推进。

二、提高市政给排水工程施工质量的有效对策

1. 对施工管理体系作进一步完善

随着城市化建设进程的加快,相较以往,现阶段的城市用水量显著增加,如何保证居民日常用水所需,是城市化建设推进过程中必须重视的问题。市政给排水工程不仅可以对城市污水现象加以改善,而且还能够提高城市水资源的利用效率。对于市政给排水工程施工而言,科学健全的施工管理体系是保障其高质量开展的基础前提,以保证工程施工过程中的规范性和严谨性。在完善施工管理体系时,施工单位应当为施工人员与施工现场质量管理人员提供更多的交流机会,便于管理人员准确把握施工重点,从而有效规避施工中容易出现的质量问题。在具体施工过程中,如果出现把控范围之外的质量问题,施工现场的质量管理人员应结合实际情况,根据质量问题的轻重程度及性质,制定行之有效的解决措施,以保障施工质量符合实际标准和要求。此外,完善的施工管理体系,不仅能够有效促进给排水工程施工有序开展,以便更好地满足施工进度需求,而且还有利于对施工成本的把控,从而实现更大化的经济效益^[3]。

2. 做好施工前的准备工作

充分地准备工作可达到事半功倍的效果,做好施工前的准备工作,可保障给排水工程施工万无一失,确保工程施工质量得以根源性保障。由于市政给排水工程施工具有较强的复杂性,涉及的范围比较广,包括施工人

员、施工设备、施工材料、施工工艺等多方面,为了确保工程施工高质量开展,在正式施工之前,施工单位应根据实际情况,制定科学可行的施工方案以及管理条例,确保所有参与施工的人员在具体施工中均能够按照规范流程进行相关操作,最大程度地减少施工误差。为了全面保证施工方案的科学性及其可行性,相关技术人员需要亲临施工现场进行测量,从而对排水管道施工情况进行全面了解,为施工方案及施工计划的制定提供可靠依据。比如,通常情况下,土方沟槽开挖需要耗费大量时间,投入较大的人力、物力和财力不说,且施工质量不容易把控。为了在确保施工质量的基础上最大程度地缩减施工时间,在正式开挖之前,相关技术人员应先对地下情况进行全面检查,这样一来,可以在具体施工中对地下原有电缆及管道进行有效规避,从而更大化减少施工时间。此外,由于环境因素对给排水施工有着很大影响,因而还需要对工程附近的环境进行全面调查,调查内容包括地质、水文等特点。这样一来,在具体施工中,可根据当地的气候特点,选择与之相符的管道材料,避免管道材料因温度过高出现热胀冷缩的现象,从而进一步保障工程施工质量。

3. 提高质量管理意识

由于现代市政给排水工程施工面对的施工环境愈加复杂,为了保障市政给排水系统运行的稳定性,需要结合具体施工情况,对施工管理工作进行合理调整,从而提高居民的用水质量和生活水平。高水平的质量管理可有效消除施工过程中的安全隐患,以保证各项施工环节的施工质量均能符合实际标准和要求,因此,质量管理人员应深刻地认识到安全生产的重要性,在施工全过程中贯彻落实质量管理,不仅可以有效保证施工人员的人身安全,而且还能确保每一道施工工序均能规范化、标准化进行。每完成一道施工工序,质量管理人员应按照相关标准,对施工质量进行仔细检查,直到确定施工质量符合要求之后方可开展下一道施工工序。如果发现施工过程中存在安全隐患,应对具体问题进行深入分析,从而采取相应的解决措施,将质量安全管理真正的落到实处。这就需要质量管理人员具备较高的质量管理意识,同时还需要全面掌握和熟悉相关质检方法,充分发挥自身职能作用,以此推进工程施工高质量开展^[4]。比如,在质量检测过程中,发现施工人员存在违规操作等问题,应当与当事人进行及时沟通,并教授其相关的安全知识,促使其能够深刻意识到自己的错误,从而严格按照规范流程进行相关的施工操作,确保给排水工程施工安全、有序、规范的开展。

4. 对工程图纸和设计进行有效管理

对于任何一项工程施工而言,施工图纸犹如一盏

“指明灯”，在工程施工中发挥着重要指导作用，一旦施工图纸缺乏合理性及准确性，那么工程施工便会存在较大的盲目性，导致施工过程困难重重，市政给排水工程自然也不例外。因此，在正式施工之前，需要对施工图纸进行全面审核，确保施工图纸与工程施工完全相符。比如检查施工图纸中所用的设备、仪器等，是否配备齐全，做好相应的预防措施，一旦在施工过程中发生突发状况，可以及时采取应急预案，确保施工质量得到有效保障。比如，在进行管道安装时，应结合施工图纸对挖好的沟槽进行全面检查与审核，以明确施工质量与实际要求相符。同时还要结合施工图纸，对使用的管道材料进行仔细检查，以确定管道材料的质量符合图纸所要求的标准，这也是保证管道施工质量的重要举措，避免排水管道在后期使用过程中发生质量问题，如漏洞、裂缝等情况，不仅可以为居民的日常生活有序提供无污染的水资源，而且还能够最大程度地减少水资源的浪费^[5]。最后，在下管道施工环节中，为了保障施工质量，施工人员应对施工图纸进行仔细研究，继而采用合理的施工技术，确保排水管道施工质量符合实际使用标准。设计方案也是推进给排水工程施工有序开展的重要保障，让工程施工有章可循、有据可依。在工程建设初期阶段，设计人员需要对施工现场的具体情形进行全面勘察，将获得的勘察数据进行整合与总结，将具有价值的信息录入到计算机信息系统中，为工程施工提供可靠依据。比如，在对给水系统进行设计时，我们都知道，我国的水资源并不是十分丰富，尤其是一些偏远的地区，如新疆等地，那里的水资源十分紧缺，为了更好地满足居民日常用水所需，合理设计给水系统则显得尤为重要。为了确保设计方案的科学性及可行性，设计人员在进行给水系统设计时，应严格遵守国家相关的法律法规，各项注意问题进行综合考量，同时加强对附近水资源的合理运用，以确保各个施工环节的合理性及科学性。具体来说，合理开发附近的水资源，之后对给水系统的供水方式进行合理策划，以便为城市居民的日常生活、生产提供无污染的水资源。在多雨的季节，对雨水进行有效收集，利用先进手段，将收集的雨水转化为可供居民饮用的纯净水。另外，加强对工厂废弃水的处理，经过科学处理之后，使其成为城市发展过程中的水资源。

5. 加强对施工材料的管控

市政给排水施工是一项十分繁冗复杂的工程，需要应用到大量的施工材料，而不同的施工材料其应用性能也有所不同，因而有必要加强对施工材料的管控，确保工程施工中所应用的施工材料的质量均符合实际标准和要求。根据实际施工需求，制定相关的管理制度，对每一项环节进行严格把控，让施工材料的质量从根源上

得到把控。在材料采购阶段，应当对材料供应商进行多方比较，选择正规厂家生产的高性价比的施工材料，避免不合格的施工材料进入到施工现场。为了确保万无一失，材料进场之前需要进行二次检查，及时挑选出质量不合格的材料。材料进入到施工现场之后，还应加强对材料的存放管理工作，根据施工材料的特性进行科学分类，定期对材料存放情况进行细致检查，避免材料在存放过程中发生腐蚀、破损等问题。比如，在具体施工中，通过对排水管道的铺设位置及路径进行深入研究，然后结合气候变化，从而合理选择管道材料，避免排水管道在后期使用过程中因热胀冷缩出现爆裂的情况。再比如，管道防护工作与防撞碰、防挤压等方面有着十分密切的关系，是市政给排水工程施工中的重要环节，因而务必加强对防锈蚀类工作的重视，选择的施工颜料一定要具备较强的防锈抗腐蚀性能。在具体施工中，施工人员应严格按照规范流程开展涂层工作，不仅能够有效保证涂层工作效果符合相关标准，而且还能够有效延长管道的使用寿命。由此可见，加强对施工材料的科学管理，不仅是保障市政给排水工程施工质量的重点内容，而且对推动城市化建设发展发挥着非常重要的意义，必须引起施工单位的高度重视^[6]。

三、结束语

综上所述，随着城市化建设规模不断扩增，对市政给排水工程质量提出了更高的要求 and 标准。由于市政给排水工程施工具有较强的隐蔽性，极易在施工中埋下安全隐患，从而对居民的日常生活与生产造成严重影响。基于此，施工单位应提高自身的质量管理意识，深刻认识到市政给排水工程建设的重要意义和作用，针对施工中常见的问题和不足，结合具体情形，制定科学可行的解决措施，合理运用现代化施工技术，确保工程施工得以高质量开展，力争将市政工程给排水施工品质推向更高层次。

参考文献：

- [1] 吴文贵. 市政给排水工程中的长距离顶管施工技术分析[J]. 住宅与房地产, 2021, (34): 200-201.
- [2] 李聪辉. 市政给排水工程管道施工要点分析[J]. 江西建材, 2021, (9): 270-271.
- [3] 吴广亮. 市政给排水工程施工技术要点分析[J]. 居舍, 2021, (25): 71-72+78.
- [4] 陈思明. 曲线顶管施工在市政给排水工程中的应用价值分析[J]. 四川水泥, 2021, (9): 77-78.
- [5] 陈凯. 基于市政给排水工程规划设计及施工技术分析[J]. 建材发展导向, 2021, 19(16): 255-256.
- [6] 张德培. 市政给排水工程的施工管理与技术要点分析[J]. 科技创新与应用, 2021, 11(19): 182-184.