

市政给排水工程管道施工管理措施探究

赵波

云南驰骋建筑工程有限公司, 云南 曲靖 655000

[摘要]随着经济的发展和社会的进步, 我国的城市化进程也在不断加快。城市化的建设离不开排水系统的建设, 近年来随着全球变暖的影响, 可利用的水资源也在逐渐减少。所以如何合理地建设城市的排水系统, 使水资源得到合理的利用, 就是工程的建设者最应该考虑的问题了。文中对排水系统的建设中如何提高工程质量进行了讨论, 以期能更好地建设排水系统, 让水资源能够得到合理的利用。

[关键词]市政; 排水系统; 管道施工管理; 水资源

DOI: 10.33142/aem.v5i9.9748

中图分类号: TU99

文献标识码: A

Exploration on Management Measures for Pipeline Construction of Municipal Water Supply and Drainage Engineering

ZHAO Bo

Yunnan Chicheng Construction Engineering Co., Ltd., Qujing, Yunnan, 655000, China

Abstract: With the development of the economy and social progress, the urbanization process in China is also constantly accelerating. The construction of urbanization cannot be separated from the construction of drainage systems. In recent years, with the impact of global warming, the available water resources have gradually decreased. Therefore, how to build a reasonable urban drainage system to make reasonable use of water resources is the most important issue that engineering builders should consider. The article discusses how to improve the quality of engineering in the construction of drainage systems, in order to better construct drainage systems and ensure the rational utilization of water resources.

Keywords: municipal; drainage system; pipeline construction management; water resources

随着城市化进程的加快, 城市基础设施建设工程也日益发展越来越快, 排水系统和管道施工的重要性越来越大, 不仅对城市的道路工程整体施工质量有关, 还对城市道路建成后的使用效果有影响, 同时对排水系统的建设造成的压力也越来越大。目前来说, 市政在进行管道施工管理工作时经常会出现一些问题, 比如工程效益得不到保证、管理方式不合理, 早年建设的地下管网杂乱无章等问题。这些问题严重影响了工程的质量和施工难度, 浪费了大量的人资和物力。不利于排水系统发挥出应有的经济效益。所以对市政给排水工程管道施工管理措施进行研究和讨论是非常有必要的。经过研究对发现的问题制定出合理的解决措施, 加大对工程施工人员的管理措施, 提高工程的质量和效率。让我国的排水系统管道建设工作能够越来越好。

1 市政给排水工程管道施工管理措施中发现的问题

1.1 管理意识弱, 施工体系不完善

市政的管道施工工程和其他的工程是不太相同的, 由于工程是在地下建立管道系统, 所以工程本身在施工的过程中就有一些复杂性。这就需要施工的管理人员和具体操作人员都要具有责任意识, 认真地完成本岗位应该做的工作, 技术人员、测量人员、施工管理员要亲自到施工现场

进行勘察, 通过周围环境、自然地形、交通情况提高图纸设计的精准性, 降低施工图纸的概率。在施工的过程中管理人员不偷工减料, 并严抓施工设备和施工材料的质量, 施工人员不偷工减料, 保障工程的质量。但是在具体的施工过程中发现, 工程的管理人员没有管理意识, 管道的施工系统并不完善。部分工程的施工管理者并没有专业的技术和较高的素质, 在施工的过程中遇到工程问题并不能及时地运用专业的知识来解决问题, 会导致工程的进度拖慢, 工程的质量受损。另外部分工程施工管理人员的素质较低, 不能处理好上下级的关系, 不能与工程师和工人建立良好的沟通。导致工程在具体施工的过程中经常因为沟通问题而导致一些本应该可以避免的问题。目前的施工过程中, 缺少完善的质量监督机制, 导致工程施工完成时没人进行质量检测, 让管道工程在施工完成投入使用之后出现一些安全隐患, 不健全的管理机制会对工程的质量和施工进度有影响, 进而对城市化的发展进度有影响。在现在这个阶段, 要想提高市政给排水管道工程的施工质量, 保证城市的供水系统正常运行, 就要从根本上解决管理者没有专业的知识支撑工程运行的问题, 解决市政给排水管道施工过程中发现的管理体系不完善的问题, 只有解决了这些问题, 才会保证市政给排水管道系统施工的工程质量, 才能保证市

民能够正常用水, 保证城市的污水能够正常地排放出去。

1.2 施工现场管控力度弱造成工程质量差

市政给排水管道施工的工程相对于其他的工程更具有逻辑性和严谨性, 需要施工人员在工程进行的过程中严格地执行工程计划, 在具体施工时严格按照图纸要求来进行管道的排布。因为管道施工是在地下进行, 所以为了防止对地下光缆系统造成损失就要保证市政给管道施工的严谨性。但是目前的施工系统中, 经常会因为工程的承包者对管道施工的过程中的监管力度不重视, 所以造成工程的管控力度不够, 没有健全的规则和专业的人才对工程进行管控。对于市政管道系统的工程来说, 施工过程中的细节问题决定了工程的质量和工程的进度。在目前的施工过程中, 有两个问题需要引起重视, 其一就是工程的承包公司过于注重工程本身带来的利益, 忽视了工程施工质量的重要性。其二就是工程管理人员没有专业的知识技能, 这就导致工程的施工现场会出现混乱, 遇到问题不能及时解决, 拖慢了工程的进度, 降低了工程的质量。所以在市政给排水工程的施工过程中应该加大对工程现场的管控力度, 从而达到保证工程质量的目的, 从根本上解决市政给排水工程在施工过程中遇到的问题, 保证工程能够顺利进行。

1.3 忽视图纸设计的重要性

在进行市政给排水工程的施工时, 在工程进行前期进行图纸的设计和绘制是非常重要的, 图纸为施工人员提供了施工依据, 因此在进行图纸绘制的过程应该保证所绘制的图纸要具有准确性和严密性, 为施工的过程提供保障。但是在现阶段的施工过程中, 图纸的绘制人员经常会因为绘制图纸时不进行实地考察, 所以就对施工现场的了解不全面, 不能保证图纸的精确性。导致工程在施工的过程中可能会因为现场环境的影响而造成施工的进度和施工的质量受到影响。工程师在进行图纸绘制时不能只以自己的经验为依据, 绘制图纸时不能想当然。在图纸绘制之前要进行现场考察, 对工程的施工环境和地下的光缆系统有所了解。避免因一时疏忽而导致的图纸绘制不精确, 避免工程进行施工的过程中损毁光缆系统。造成城市经济的损失和工程施工过程中工作效率下降, 工程质量得不到保障。所以在市政给管道施工的工程进行的过程中, 应该注重前期的图纸绘制工作, 保证图纸的精确性和科学性, 保证工程能够顺利地进行。避免工程施工的过程中出现的问题。为城市化进程贡献力量。

2 市政给排水工程管道施工管理措施中发现问题的解决措施

2.1 加强管理意识, 完善施工体系

市政给排水工程管道施工对城市居民的用水情况有着很大的影响, 它是保证城市正常运行、合理利用水资源和顺利排出污水的重要保障, 是保证城市建设质量的基础工程。所以在工程实施的过程中各个工作单位都应该加强

工程的管理意识。又因为管道施工工程具有一定的复杂性, 它需要管理人员具有极强的责任感和应变能力。所以在进行负责人选拔时, 应该注重管理人员自身的素质, 应选择具有与工程相匹配的证书和知识技能的人员。以确保管理人员在工程发生问题时能够及时解决问题, 并且保证工程能够顺利地进行。这样才能保证管理者在进行管理工作时能够有足够的精力去对待工作, 保证工程的每一个步骤和环节都能保质保量地完成。并且在复杂繁琐的环境中能够做好统筹工作, 保证工程能够每天高效有序地运转。加强施工者的管理意识可以避免施工单位只注重速度而忽视质量的发生, 而且加强管理意识可以让管理者在工程施工的每一个环节都能积极地参与进去, 保证每一个环节的质量, 避免部分采购人员在进行采购工作时因为意识不足对材料的质量要求不严格, 造成偷工减料的事情发生。保证了材料的质量, 为工程的建设工作提供最大限度的保障。加强施工人员的管理意识可以在一定程度上缓解施工单位为了利益最大化而造成的问题, 同时可以让工作者在施工的过程中更加注重工作细节, 将工程的每一个环节都建设好, 保证城市的管道系统能稳定运行, 为居民的用水提供高效安全的途径, 使城市的污水能够通过系统的净化或者处理净化的循环利用或者排放出去。缓解城市的用水压力, 为居民的日常生活提供保障。

2.2 加大对施工现场的管控力度, 保证工程质量

市政给排水工程管道施工对工程的严密性要求较高, 需要对每一个环节都做到尽善尽美, 以保证城市的水循环能够正常进行, 污水处理能够及时有效地完成。细节性的问题对市政给排水工程管道施工的影响是非常大的。如果一个小环节没有处理好, 很可能导致供水系统的局部瘫痪, 对该地区的居民造成了极大的负担, 影响居民的日常生活。而且这种瘫痪还会给国家造成一定的经济损失, 在一定的程度上造成水资源的浪费, 不利于水资源的合理利用。加大现场的管控力度可以通过以下两个方面实施, 其一就是: 加大对施工单位的监管力度, 避免部分施工单位因自身的意识不足, 对工程的重视度不够, 只想着把自己的利益最大化, 过于注重工程施工的速度, 忽视工程的质量和很多细节工作。导致工程结束之后, 在投入使用时存在较大的安全隐患, 这些隐患的存在会随时威胁着当地的供水系统, 不能保证居民的日常用水和城市污水及时排放。所以通过加大对施工单位的监管力度来保证工程的质量和投入使用后的使用寿命是非常有效的途径之一。其二是: 注重职工人员的专业技术和综合素养, 部分施工单位为了能够创造更大的经济效益, 在进行人才选拔时经常忽视工作人员的专业技能, 因为市政给排水工程管道施工的细节性工作较多, 并且具有复杂繁琐的特点。所以如果施工人员不具备与岗位相当的能力和技术, 经常会造成施工现场混乱无序, 工程进度停滞不前, 工程质量参差不齐。会给排水系

统在日后的应用中带来极大的安全隐患。也会使前期的准备工作付诸东流,造成了一定的经济损失,导致城市的供水系统利用率下降,让城市的运行受到影响。拖慢了我国城市化进程的脚步。工程在施工的过程中还应该建立质量管理制度,通过调查发现,我国目前的市政排水系统的质量监管措施并不完善,制度的不完善,监督人员态度不认真,监管体系不严格,都会给市政排水工程的质量带来一些影响。所以在工程开始施工之前应该建立完善的制度,并且对相关的管理人员进行专业的培训,让他们有专业的知识和技术来进行管理工作,保障市政给排水工程的质量。由此可见,施工单位在进行人才选拔时应该将专业技术作为主要依据。通过专业的监督和管控确保工程每一个环节的准确性。保证城市的水循环能够安全高效地进行。

2.3 重视图纸设计, 保证工程的科学性

任何工程能够顺利进行的依据都是图纸设计,严格周密的图纸可以让工作者在施工的过程中对工程的架构一目了然,可以让工程更加具有科学性和稳定性。但是目前我国市政给排水工程管道施工对图纸设计的重视程度不够,对绘制图纸的要求过于笼统,许多需要进行精细标注的地方缺少标注。部分施工单位的图纸甚至只是摆设,并不具备实际效用。这就导致了工人在进行施工时没有合理的依据,对排水系统所经过的区域和整体架构了解得不清楚。施工全靠经验或者现场设计。拖慢了工程进度,降低了供水系统的安全性。所以市政给排水工程管道施工在前期的建设准备时应该对工程进行严密的图纸绘制,根据当地的要求和地域特征绘制不同的图纸方案,并根据工程实施的要求和城市将运行的合理性选择最佳的图纸,在确定图纸的过程中要对图纸的可行性进行严格的审查工作,通过这些前期的准备工作,保证工程的质量。使工作人员在进行工程准备工作时能够更加地有条理性,让具体的工作人员能够根据图纸制定合适的工程计划,确保工程能够在计划的监督下安全高效地运行下去。这样不仅能够提高施工单位的经济效率,还能保证工程的质量和水准,让城市的排水系统更加完善,提高城市用水的效率,保证城市能在排水系统稳定高效的基础上稳定地运行,为我国的城市化建设贡献力量。

3 结束语

管道施工的质量直接影响着城区人民的生活水平和生活质量,加强政府给排水工程管道施工策略的研究是非

常有必要的。通过加强负责人的管理意识,可以让工程的施工进度得到保障,让施工过程中突发的状况得到及时的解决,让工程更加有条理性更加能节约资源。对施工现场管控力度进行调整,可以有效地监督工人尽职尽责地工作,还能避免因器材使用不当而造成的安全隐患,在一定程度上保证工程的质量。任何工程在施工之前都要先绘制图纸,图纸是技术人员施工的依据,只有图纸绘制得好。才能保证工程的具体建设具有可行性,才能为工程建设完毕投入使用打下坚实的基础。所以工程在进行施工之前一定要先进行图纸的绘制工作,并且对所绘制的图纸进行反复的检验和测算,然后再投入到建设当中,这样才能保证工程的稳定性,才能让工程在建设过程中能够顺利且快速的完工,可以有效提高工程质量,保障水资源的合理利用。通过以上策略来进行管道的建设工程,可以大大地提高工程的质量和使用寿命,做到对水资源的合理利用,这些措施的有效落实将为城市给排水工程的建设和发展提供有力支持。

【参考文献】

- [1]杨利伟,王岩松,程舜媛,等.基于SWMM的透水铺装道路与生态沟渠耦合的排水系统削峰控污研究[J].水利水电技术(中英文),2022(9):142-151.
 - [2]张靖晨,刘安琪.老城区排水系统改造的设计与思考——以岳阳市为例[J].中国市政工程,2022(1):53-58.
 - [3]徐祖信,张竞艺,徐晋,等.城市排水系统提质增效关键技术研究——以马鞍山市为例[J].环境工程技术学报,2022(2):348-355.
 - [4]白扬,王喆,孙健桐.对市政给水管道的施工的质量控制研究[J].现代物业:中旬刊,2023(1):112-114.
 - [5]张磊.市政道路排水管道施工技术[J].建筑与装饰,2023(2):119-121.
 - [6]王焕君.市政道路排水管道施工技术要点探析[J].建筑与装饰,2023(2):116-118.
 - [7]唐孝林,周益凡,朱兆银,等.基于数字孪生的城中村密集房屋区管道施工安全监测的可视化实时预警技术[J].人民珠江,2022,43(3):6.
 - [8]宋青武,王圣强,马红旗,等.海底油气管道施工方法与工期计划分析[J].石油和化工设备,2022(2):13-17.
- 作者简介:赵波(1980.10—),女,云南玉溪人,现就职云南驰骋建筑工程有限公司,项目经理,长期从事市政工程施工。