

市政工程施工技术优化策略的探讨

刘忠平

重庆桂溪建设工程有限公司

DOI:10.18686/btr.v1i3.1555

[摘要] 市政工程建设直接影响着我们的生活,加强市政工程施工技术的优化能够保证市政工程和相对较高的投入产出比,切实可行的施工技术优化策略不仅可以适应当前的区域建设,也能很好的适应未来发展趋势。对此本文分析了市政工程施工技术优化策略。

[关键词] 市政工程; 施工技术; 优化策略

市政工程是一项利国利民的城市基础工程,对城市居民的学习、工作和娱乐等方面产生着至关重要的影响。随着社会的进步和发展,人们的生活水平得到了进一步的提高,对城市的生活质量也提出了新的要求,市政工程的建设是为了丰富人们的生活,提高人们生活的水平和质量,所以市政工程应不断提高和优化施工技术,以满足城市社会生产生活的现实需要。

1 市政工程施工技术的概述

市政工程施工技术一般是指在进行市政设施建设工程中可能考虑与使用到的所有施工技术,包括在认图绘图方面、工程测量与设计方面、工程试验检验方面、工程计量和计价等方面、交通方面、隧道方面、水资源方面还有废水处理方面等这些重要核心设施建设中,所需要使用的施工技术、保护技术和设备安装技术等。在中国社会主义现代化建设中,市政工程技术拥有非常重要的作用,此外还是进行人文建设与环境建设的核心组成部分。根据我们的衣食住行等日常行为进行一定的管理和维护,废水的解决、水利工程的处理、水电暖工程的管理、还有对城市中心的建筑工程的设计、计价、测量,交通的建设等方面都包括在市政工程的范畴。目前,市政工程在现代化、文化、环境保护的重要成分是不可缺少的重要组成部分,推动了城市化的建设。

2 市政工程施工技术优化的意义

市政工程是土木工程的一个重要分支,包括的城市的道路、给排水、交通等多种基础设施工作,不但保障着城市的正常运转,还对城市的经济发展起着非常重要的促进作用。近些年来,国家经济的高速发展,各级地方政府也开始加大对市政工程建设的支持力度,进而可以达到促进城市快速发展的目的。市政工程技术是指建筑施工企业单位在进行市政工程建设工作所应用技术的总称。市政工程前期的熟悉和会审图样、施工组织计划的制定、施工过程中的进度管理、质量管理控制、工程竣工验收阶段的各类技术交底工作等都与技术管理密不可分,因此,市政工程施工技术优化有十分重要的意义。市政工程施工技术优化的意义有以下三点:一是在市政工程建设阶段,建立起较为完善合理的技术管理规范,可以让市政工程建设中的不同工序都能够按照技术规范要

求进行施工,从而可以达到让市政工程的质量、进度得到保证的目的。从全局上把控市政工程建设,可以避免在建设过程中时间、资源等的浪费。二是市政工程施工技术优化是不断完善的过程,可以不断提高参与市政工程建设人员的能力,使企业的技术管理水平得到一定程度上的提高,能够在问题发生之前,发现问题,进而可以把隐患消除在萌芽状态,减少或消除事故发生的可能,从而对市政工程质量的保证更加安全,可信。三是市政工程的类型较多,多工种工作交叉程度高,各项技术相互配合,给市政工程的建设带来了很大的难度。通过市政工程施工技术优化可以更好的考虑人员配备,多工种交叉,多项技术相互配合等问题,使之能够达到市政工程参与人员的最优化,多工种配合施工,多项技术相互提高其作用的能力。充分发挥出施工参与人员,施工材料和施工技术的潜力,帮助市政工程创发挥出其最大的经济效益。

3 市政工程施工技术存在的问题

3.1 质量意识薄弱

许多建设单位,施工单位,甚至是政府,并没有真正意识到工程质量的重要性。质量第一的意识薄弱,他们认为降低工程质量标准,大不了再次重修,所以在施工过程中,经常出现蛮干和鲁莽的现象,责任主体和监管机构不执行标准现象也偶尔发生。由于质量意识不强,频繁出现施工技术资料和项目不同步、不统一,甚至是虚假信息。

3.2 测量存在差错

在市政工程中,测量是不可缺少的关键因素之一,可以说施工测量是贯穿于整个工程始终的重要步骤。比如说市政工程设计需要精密的测量作为基础,这样的设计才能达到科学合理的效果,才能为后期的施工提供基础,所以市政工程获得成功是与施工测量息息相关的,微小的测量差错就有可能造成不可估量的损失。在实际的操作中,测量差错会导致施工图纸不精确,甚至会走样,这样在市政的排水工程中就会出现管道位置偏移的情况,从而产生积水现象,严重影响对整体的施工。另外,有些工程在进行原材料的设计时,将测量的结果省为整米数,从而导致测量出现偏差,不仅造成了原材料的极大浪费,还为之后的施工安全埋下了严重的隐患。

3.3 施工材料质量差

建筑材料的质量对市政工程的质量而言也是极其重要的, 市政工程的使用年限, 工程预算的多少, 都是由材料所决定的。例如, 工程使用的管材质量不合格, 那么在今后的使用中就有可能出现裂痕, 导致管道埋设处积水, 严重的会导致管道突然破裂, 出现天然气泄漏、自来水泄漏等情况, 这个时候就会对人民群众的生命财产造成巨大的威胁。工程使用的混凝土质量不达标, 那么在工程交付使用后就有可能导致路面沉降, 诱发交通意外。

3.4 工程质量检查程序存在缺陷

如果想要提高市政工程的质量, 检查是必要的, 项目完成后使用可以进行自检, 保证市政工程的质量。但由于我国质量保证体系并不是很完美, 质量的监督力度薄弱, 因此, 自检机构没有发挥应有的作用, 正因为市政工程的特殊性, 经常有偷工减料的现象发生, 监管机构不能很好的履行自己的职责, 监督单位和其他单位, 如欺诈和欺骗行为也时有发生。如果不及时遏制这种非法现象, 市政工程的质量是没有保证的。

4 市政工程施工技术优化策略分析

4.1 深化施工单位对技术优化的认识

施工单位在进行施工技术优化过程中, 应当明晰优化的目的, 同时对自身的实际情况以及优缺点有一个明确的认识, 通过优化管理, 以实现促进企业综合竞争能力提升的目的。我国市政施工企业在施工管理过程中, 存在较为明显的不足, 企业无法对施工技术优化管理工作的作用有一个深刻的认识, 这使得这些企业在面对不断变化的外部环境时, 无法寻找到增强企业竞争实力的有效途径。

4.2 对质量体系进行完善

需对质量意识进行强化, 使全体人员的质量意识得到有效强化。同时充分贯彻并实施工程质量原则, 对施工过程及问题的控制进行强化, 以此使工程质量得到全面保证。

4.3 提升施工技术的专业程度

施工技术的专业性是工程质量以及施工安全的重要保障。施工单位应该结合自身的实际情况, 通过加强与其他施工单位的技术交流, 积极引进先进的施工技术, 提升自身技术团队的整体协作能力与创新能力, 通过奖惩制度的建设, 提升施工技术的专业化程度。施工单位的专业化提升能够有

效提升市政工程的质量保障程度, 提升市政工程的使用寿命。施工单位应该积极通过多种措施提升施工人员的专业素质, 加强与国外先进施工企业的人员交流, 打造专业化团队。

4.4 优化施工设计方案

施工技术的选择对于工程质量具有重要的影响。在市政工程的施工过程中, 将每项施工技术的使用效率最大化, 就需要充分按照施工方案进行。由于市政工程建设周期长、涉及种类多、影响范围广, 需要施工单位在施工建设中, 对环境因素综合考虑^[4]。例如, 在混凝土配置以及浇筑过程中, 环境中的温度以及湿度对其影响较大, 因而施工单位应对当地的气候进行信息的收集与分析, 从而对现场的施工条件科学控制。

4.5 优化施工技术的管理模式

施工技术从设计到应用需要经过多个环节, 在每个环节中, 都需要进行技术的审批与认定, 增强监督管理能力。因此, 在市政施工过程中, 需要通过监理单位对施工技术的执行标准进行监督, 从而保障施工技术的规范性与科学性。同时, 政府相关部门应该积极履行相关的监督职能, 提升政府监督的有效性, 全方位保障工程质量与施工安全。通过加强施工单位在监督管理体系上的建设工作, 从多方面有效保障施工质量与施工安全。

5 结束语

综上所述, 市政工程的实际施工过程中, 会受到诸多层面的因素影响, 只有充分重视技术的优化, 在技术施工环节保障施工质量, 才能有利于市政工程的整体施工效率提高。通过对施工技术优化的理论深化研究, 对实际的施工就有着积极意义。

[参考文献]

- [1]孙继平.关于市政工程施工技术优化策略的探讨[J].居舍,2018,(11):50.
- [2]常乔峰,曹志斌.浅析市政工程施工的安全管理[J].建材与装饰,2017,(30):167-168.
- [3]李江顺.市政工程施工技术优化策略分析[J].绿色环保建材,2016,(08):132-133.
- [4]李俊芳.市政工程施工技术的优化策略分析[J].江西建材,2017,(20):92+99.