

市政公用工程施工质量控制及相关技术问题探究

彭 鹏

(安徽省交通航务工程有限公司, 安徽 合肥 230000)

摘要: 在建筑工程系统中, 市政公用工程有十分重要的地位, 对市场经济的发展有非常重要的推进作用, 为经济总量的增长做出贡献。政府作为市政公用工程主体投资者, 社会资本投资市政公用工程的比例也在增加, 因此建设市政公用工程需要由社会资本企业以及政府共同管理。应建立合理的管理体系, 以此解决建设过程中的难题, 促进施工技术水平的提高, 为国民经济的发展添砖加瓦。本文针对市政公用工程施工质量控制的重点内容进行分析, 同时分析相关的技术问题, 以此促进建设水平的提高。

关键词: 市政公用工程施工质量控制; 相关技术问题; 探究

中图分类号: TU7; F27 **文献标志码:** A



市政公用工程作为经济发展的重点支持对象, 在市场中所占份额不断增加, 发挥越来越重要的作用, 特别是在改善城市居民生活质量的方面, 有非常显著的成效。市政公用工程基本功能的完善程度对城市居民的生活质量有直接影响, 政府单方面投资的模式逐渐转变为政府以及社会资本共同参与的多方投资模式, 在质量管理方面有更加细致的规划, 政府进行质量监督, 社会资本共同建设共同打造高质量的工程, 但是在质量管理方面逐渐暴露出一些质量问题。

1 市政公用工程施工质量控制面临的主要问题

1.1 没有做到规范化质量管理

由于缺乏规范化的质量管理, 出现大量的质量问题。在目前市政公用工程项目的建设过程中, 许多施工团队内部没有按照规范管理的要求, 不注重施工的规定标准^[1]。主要是因为工程项目的多个管理制度不完善, 甚至没有正式的施工合同, 许多工程的负责人员只关注工程的经济效益, 忽略质量控制的重要性。

1.2 不重视建筑工程质量

从目前部分开展建设的市政公用工程的实际施工情况看, 很多时候市政公用工程并不是为促进经济发展而开展的, 因此在规划设计过程中, 不会投入过多资金。反复对方案进行修改会导致工程的质量问题不被重视。工程项目的主要负责管理人员也没有重视工程质量, 没有按照工程施工的规范标准安排各项工作, 同时没有从根本了解建筑工程质量的重要性,

缺乏质量意识, 这样一来就造成市政公用工程在建设过程中的质量问题时有发生。

1.3 缺乏充足的资金投入

市政公用工程是国家的重点社会服务工程, 是否有充足的资金投入决定工程建设质量水平, 以及决定整个工程建设的进度。一般情况下, 政府会提供给市政公用工程所需建设资金, 但是政府部门的资金可能出现无法按时到位的情况, 这样一来工程建设资金链断裂, 对施工进度造成影响, 从而对工程质量造成不利影响。

1.4 施工设计方案与实际不相符合

目前部分市政公用工程开展施工的整个过程中, 会遇到许多阻碍工程建设开展的情况。发生这种情况的主要原因为: 缺乏规范化的制度, 如何提高工程施工质量没有确切的标准, 工程建设的进展止步不前。在设计施工图纸时, 由于设计人员自身的专业能力素养水平没有达到基本要求或没有实际参与过工程建设, 导致施工方案欠缺合理性, 无法指导实际的施工^[2]。比如: 在设计图纸时, 对一些重点施工内容的标注不清晰, 甚至是一笔带过, 设计的目的不明确, 后期对设计方案进行审查时, 没有和实际施工进行综合比对, 忽略很多施工的细节, 导致后期开展实际施工时, 没有可以参考的设计图纸, 不能规范施工工序。

1.5 质量监督管理不到位

市政公用工程包括公路桥梁工程、地下隧道工程

等,对这些工程所涉及的建设技术水平要求都比较高,同时,监督的难度较大。因此必须由专业的质量监督管理部门进行质量管理,同时提供专业的监督管理,在施工过程中尽可能地减少质量问题,让城市居民的生活质量得到提升。但是目前该方面还不够完善,主要是因为市政公用工程项目涉及的范围较广、规模较大,因此很难将安全质量监管方面落到实处,质量监督管理部门在发挥监督职能的过程中会遇到较多阻碍。

1.6 监管管理处罚力度不够

由于市政公用工程的主要施工单位与社会上的投资施工单位有所区别,其属于行政主管部门中负责总体规划的职能单位,但是没有对建设过程中发现的质量问题进行非常有效的实际监督管理,因此对违法现象和行为的打击没有完全落到实处。

1.7 缺乏风险意识

市政公用工程总体规划为工程质量提供保障,但是,由于市政公用工程自身的特殊性,日常检查的严格程度较高,部分工程人员只关注工程的开展进程,很少关注工程质量问题。为缩短工程的建设周期,施工单位以忽略施工质量作为代价的情况时有发生,甚至有些施工单位并不严格按照国家规定的硬性施工标准进行施工^[3]。甚至有部分工作人员对市政公用工程与程序安全的关系不够重视、风险意识不强,导致施工进度被影响,没有科学、合理地进行施工质量控制。

1.8 工作人员技术专业能力不合格

我国市政公用工程的建设发展起步较晚,与发达国家的发展程度相比比较落后。主要体现在部分专业人员的技能、职业素养不合格,在进行初期的施工方案设计以及图纸的绘制方面,都无法提供基本的质量保障,图纸出现许多模糊不清以及标注错误的情况^[4]。施工图纸作为工程施工的实际参考依据,标注不清晰会导致整个施工无法规范进行,在质量控制方面会遇到一定的阻碍以及难题。

2 市政公用工程施工质量控制

2.1 建立质量监督管理机制

为有效发挥质量监督管理的效用,专门进行质量监督管理的职能部门需要确保整个管理过程的公开与透明,接受社会公众的监督,对一些有明显质量问题的工程项目及时进行处罚,同时督促有关人员严格执行,在落实执法工作以及安全监管效用的基

础上,建立质量监督管理机制,提高质量监督管理水平。

2.2 提高人员职业道德水平

质量监督管理职能部门的工作人员需要有较高的职业道德修养,接受过思想政治道德教育,不仅要有专业的能力,还需要有明确的职业道德,不会滥用职权,以权谋私^[5]。

2.3 监督施工进度

为防止因为工程质量问题而导致施工进度被影响,有关部门必须提前制定突发性的规避应对措施,定期检查各项施工工序,严格把控施工质量,实施监督管理。

2.4 严格遵守施工规范

按照国家规定的施工标准进行规范化操作,根据合同的基本要求,开展实际的施工,这样既能满足工程建设的基本需要,还能为质量提供坚实保障。如果工程质量和国家规定的质量标准存在一些差距,需要及时暂停施工,对不合格的地方进行处理后,才可以进行下一步的施工。

2.5 开展工程全面监督管理

对已经完成建设的市政公用工程,需要进行严格的质量检查,在检查过程中,一旦发现质量问题或者安全隐患,必须及时进行更改,并对所有的环节重新进行核查和检验,直到工程质量符合国家基本标准质量规范为止。

3 市政公用工程施工相关技术问题解决方案

3.1 严格管控原材料质量

检验原材料是有效维护市政公用工程施工质量的措施,施工企业根据项目的基本要求开展自检活动,按照国家规定的质量标准对所有原材料进行全面的抽查和检验。只有符合质量标准的原材料,才能安全地在市政公用工程中进行使用,有效地提高施工质量。

3.2 注意安全防护

市政公用工程可能涉及高空作业,工作人员在高空作业过程中必须做好个人的安全防护,戴好安全帽,同时增设防护网。工程的施工质量得到保障后才能高效地开展下一个项目。监督管理力度的提升,需要精准把握住施工中的关键环节和重要施工工艺,规范施工标准,合理制定设计与施工方案^[6]。应及时发现安全隐患,同时提前做好应急处理措施的准备,确保施工质量达到规定的标准。

3.3 制定科学的设计方案

在市政公用工程正式开始施工前,需要设计人员去实地进行考察,根据实际情况设计施工方案,全面掌握施工的要点和主要内容。施工图纸完成初步的设计后,要进行严格的审查,只有检验方案的合理性后才可以交付施工部门进行施工。如果发现存在质量隐患,则需要立即进行更改。

3.4 注意排水管漏水问题

市政公用工程中经常遇到的质量问题是城市的地下水管道出现漏水,要想解决此类工程质量问题,首先要确定漏水点的位置,找出引发漏水的主要原因,观察排水管道的位置是否出现位移。如果排水管道的位置测量出现误差,那么后续操作将引发更多的质量问题,只有确定具体的问题位置与主要原因后,才能进行针对性的维护和修理,同时不会对城市地下其他管道产生不利影响。

3.5 修复裂缝

裂缝问题是市政公用工程经常出现的质量问题,对这部分问题进行针对性的维修工作是当前的重点^[7]。出现轻微裂缝,确定不会对整个工程建筑的施工进度产生影响,可以简单地使用乳化沥青修复。如果裂缝问题处于中等情况,需要利用硅酮胶材料进行修复。当裂缝问题比较严重时,可以利用混凝土浇筑填补裂缝。

3.6 确保排水工作质量提升

排水工作是市政公用工程中的重点环节,排水工作对工程建设完成后的质量有直接影响。排水工作只有达到规定的质量标准,才不会出现积水情况。积水情况过于严重会导致建筑内部材料的使用寿命受到影响。比如:钢筋受到水的侵蚀,很可能发生变形的情况。钢筋作为主要的承重材料,如果发生变形,将对整个工程的质量产生非常严重的影响,导致建筑的安全得不到保障。因此,必须对排水工作进行严格的质量把控,避免积水对工程施工质量产生影响,多部门之间可以进行沟通交流、协同合作,既能维护市政公用工程的顺利开展,又能利用先进的施工技术提升排水工作质量。

3.7 提升专业技术水平

具有较高专业技术水平的工作人员是整个市政公用工程项目开展的关键,这部分工作人员不仅可以有效提升工程的施工质量,还能在不影响质量的同时,缩短施工周期,使工程发挥更加高效的作用。为有效

督促工作人员完成出色的工作任务,应根据现场工作人员的表现进行绩效考评,积极引导工作人员提出各种有效解决实际质量问题的措施,同时利用奖励机制发挥主动性,提高他们的工作积极性^[8]。这样可以尽可能地避免出现安全事故,在操作设施设备过程中能更加精细,对设备的隐患排查也会更加有针对性。

3.8 严格遵守竣工标准

在市政公用工程完成所有的建设任务后,在进行竣工验收过程中,需要严格遵守验收的基本标准,如果发现不符合标准的情况,需要及时进行修改,将整改措施落实到位。因此需要有非常严格的标准,这样才能更加科学、合理地制定验收标准,确保工程质量得到合理控制。

4 结束语

市政公用工程对城市居民生活质量的提高有较大的帮助,是整个城市风貌的直观体现,为社会创造更多的经济价值。要想市政公用工程各项工序顺利开展,需要依靠多部门专业知识技能的帮助,进行合理的安排。同时在工程后期养护过程中,要更加注意质量控制的落实情况以及成本的合理管控。从长远的角度促进市政公用工程的发展,可持续地为城市以及城市居民提供更加绿色环保的环境,开创全新的城市化发展道路。

参考文献

- [1] 张汝立.市政公用工程施工技术问题及质量控制[J].工程技术与管理,2021,5(5):183.
- [2] 卢胜波.初探市政公用工程施工技术问题及质量控制[J].四川建材,2021,47(2):106-107.
- [3] 陈国亮.市政公用工程施工质量控制及相关技术问题研究[J].绿色环保建材,2019(11):167.
- [4] 姜雪飞.市政公用工程施工质量控制措施研究[J].居业,2019(9):166,169.
- [5] 杨瑞娟.市政公用工程道路路基施工技术研究[J].中国标准化,2017(12):119-120.
- [6] 陈洪海.试论市政公用工程施工质量控制[J].江西建材,2016(5):87.
- [7] 施健,朱慰明,施建荣,等.市政公用工程质量控制和管理探讨[J].科技创新与应用,2013(35):245.
- [8] 许国庆.浅析市政公用工程施工质量控制[J].科技创新与应用,2013(3):195.