

浅析市政工程施工质量管理中存在的问题和对策

宋展¹ 蔡亚峰²

1 湖南润科生态建设有限公司, 湖南 长沙 410100

2 湖南金沙路桥建设有限公司, 湖南 长沙 410100

[摘要] 市政工程的质量是一个市政工程的重中之重, 提高工程质量不仅可以提高工程使用寿命, 而且有利于工程成本控制, 提高经济效益、社会效益。近年来, 随着国家城镇化步伐的加快, 市政工程项目数量呈井喷式增长。而在实际施工过程中, 由于种种原因, 市政工程的质量问题经常发生, 如果不采取适当的质量控制措施, 将直接影响到市政工程的质量, 而且影响到人民的的生活和环境, 这必须得到社会各阶层的重视。文章对市政工程施工质量管理中存在的问题和对策进行了研究分析, 并将重点放在施工阶段和困难点, 提出相关对策。以供参考。

[关键词] 市政工程; 施工质量; 问题和对策

DOI: 10.33142/aem.v4i2.5428

中图分类号: U41

文献标识码: A

Brief Analysis of Problems and Countermeasures in Municipal Engineering Construction Quality Management

SONG Zhan¹, CAI Yafeng²

1 Hunan Runke Ecological Construction Co., Ltd., Changsha, Hunan, 410100, China

2 Hunan Jinsha Road and Bridge Construction Co., Ltd., Changsha, Hunan, 410100, China

Abstract: The quality of municipal engineering is the top priority of municipal engineering. Improving the project quality can not only improve the service life of the project, but also help to control the project cost and improve the economic and social benefits. In recent years, with the acceleration of national urbanization, the number of municipal engineering projects has increased rapidly. In the actual construction process, due to various reasons, the quality problems of municipal engineering often occur. If appropriate quality control measures are not taken, it will directly affect the quality of municipal engineering and people's life and environment, which must be paid attention to by all sectors of society. This paper studies and analyzes the problems and countermeasures existing in the construction quality management of municipal engineering, focuses on the construction stage and difficult points, and puts forward relevant countermeasures for reference.

Keywords: municipal engineering; construction quality; problems and countermeasures

引言

市政工程建设质量不仅影响着城市居民的生活质量, 同时还关系着整个城市的市容市貌, 对于未来城市的发展还会造成一定的影响。因此, 在实际的施工过程中, 需要牢牢把握施工质量控制的关键点, 并且加强整个施工项目的质量控制与管理, 将我国市政工程施工建设水平提升到一个新的高度, 为广大城市居民提供更好的物质生活基础与保障。

1 市政工程特征

1.1 涉及范围广

总的说来, 市政工程涉及许多部门和单位, 包括发展改革、规划、土地、城市管理部门、设计单位、建设单位、监督单位等。在这种情况下, 协调工作涉及面广、难度大。此外, 随着社会发展, 人民对城市基础设施的使用要求日益提高。市政工程是城市建设最重要的工程项目之一, 它涉及人民的生命和财产的安全, 因此, 各部门对市政工程的要求变得更加严格。

1.2 民用性质, 影响因素较多

大部分市政工作都是民用项目, 与人民的生活密切相关, 并对其产生重大影响。在这种情况下, 市政工程工期相对较短, 这使得这些工作更加紧迫。另一方面, 市政工程影响因素较多, 涉及到道路、绿化、供水、供电、煤气和供暖等方面, 加上城市交通的保通工作, 以及雨季、冬季等自然因素的影响。也对市政工程质量的控制造成了一定的难度。

2 市政工程施工质量控制要求

在市政工程项目中, 为了确保工程质量, 我们需要针对工程项目具体情况, 采取对应的控制措施, 在这个过程中, 需要充分考虑到各种因素, 这些因素影响到市政工程的质量, 要求及时明确地进行质量控制, 以利于提高工程质量。

2.1 行政监督部门在市政工程中的主导作用

事实上, 行政监督部门在市政工程建设过程中发挥着不可忽视的作用。在实施市政工程施工质量控制过程中, 监督

部门人员结合规范、标准,以及市政工程质量目标,针对施工过程中出现的各种问题,提出监督意见,实行事前、事中、事后全过程监督,规范和监督工程项目的质量监督和指导。

2.2 明确质量控制目标

在市政工程实施的过程中,应根据合同协议书的质量目标要求,建立质量管理体系,落实质量管理责任人,提出质量管理控制措施,以确保有效完成市政工程和分阶段施工,能够满足预期需求和标准。与此同时,根据市政工程质量总体控制目标,明确分段控制目标,从而确保市政工程整体质量达标。

2.3 实施质量控制计划要求

在市政工程整个实施过程中,充分执行质量控制计划,直至竣工交付使用,这表明了质量控制计划的重要作用。作为市政工程项目日常管理的重要工作内容,应制定实施质量控制计划和质量控制方案,以使所有施工活动规范化和标准化,并根据质量指标加强对施工阶段的重点和难点的控制。如果在实施过程中与市政工程质量控制总体计划发生偏差,则需要根据市政工程的具体情况和条件,及时调整和优化施工计划。

2.4 明确质量控制与成本控制之间的密切联系

为了确保施工单位在质量控制方面达到目标要求,施工单位首先应清楚的认识到的质量控制与成本控制之间的成正比关系,而不是加强质量控制就会增加成本。恰恰相反,在质量控制方面增加部分费用投入,彻底避免质量问题的发生,不仅仅提高了工程质量和使用寿命,也相应提高了经济效益。

只有在思想认识上走出误区,正确的认识到质量控制和成本控制之间的密切联系,才能从根本上杜绝质量事故的发生,进一步提高工程质量。

3 影响工程施工质量的主要因素

3.1 管理制度有待完善

市政工程建设涉及的项目相对复杂,因此需要建立系统的管理体系,确保建设与实际需求相结合。随着城市规模的不断扩大,建设管理体制的创新也有利于市政建设项目和城市发展的需要。有关单位要加强对相关管理人员和施工人员的培训教育,借助运行管理系统增强和强化施工人员的责任心。同时,能够充分认识市政项目的价值和意义,明确自己的工作职责,增强责任心,从而更有效地规避项目中可能出现的问题。

3.2 工程设计问题

任何一个市政工程项目,工程设计皆是不可缺少的重要环节。在项目实施过程中,经常会出现工程设计与施工实际情况产生的偏差,导致返工或增加施工难度,从而严重影响施工进度。造成这个问题的主要原因是,在项目实施初期,设计单位没有详尽的了解施工现场,或者对隐蔽

工程调查、地下管线勘探、地质勘探等工作做得不够深入,在没充分掌握现场的情况下开始设计工作,导致设计内容和实际情况不符。因此造成返工等情况,对施工造成严重影响,使工程无法顺利进行,影响施工质量。

3.3 建筑原材料的选择

市政工程建设实施过程中,工程实体所采用的建筑材料,其质量直接关系到市政工程实体的质量。然而,在现阶段,因为建设单位一味的追求成本控制,有很多项目采用低价法招标,造成中标价接近甚至低于成本。施工单位为追求更大的利润空间,在工程实施过程中选择使用质量相对较差、成本较低的建筑原材料。同时,材料在进场过程中监管不到位,给市政工程项目的施工质量带来了非常大的隐患。

3.4 监理单位的专业化程度不高

市政工程项目,如供水管道、热力管道等基础设施建设,专业化程度较高。监理单位必须对施工质量进行评价,对建设项目的整体施工质量进行监督控制。但实际上,部分监理单位对工程建设没有进行充分的监督,无法科学有效地控制工程质量。同时,监理单位的不专业态度,也会导致市政工程项目的最终质量与预期存在较大差距。

3.5 施工人员意识不足

随着建筑行业市场需求的不断增加,大量劳动力涌入市场,这也导致了市场人力资源专业水平参差不齐。许多建筑工人在进入建筑市场时没有参加过相关的专业培训,在职业能力、技能和职业素质上存在明显的认知差异。不能充分的理解设计意图和各项规范、标准要求,极易造成施工质量隐患。

4 加强市政工程施工中的质量控制措施

4.1 提高施工质量控制意识

加强市政工程质量控制的关键是深化控制管理意识,为开展建筑质量控制工作提供坚实的基础。第一,应开展市政工程质量控制方面的宣传工作,确保所有参与市政工作的人员提高对质量控制重要性的认识,积极配合质量控制工作,并从根本上加强质量控制。第二,质量控制必须坚持全员参与的基本原则,实施相关奖惩措施和激励制度,调动参与工程的人员的积极性和主动性,提高对个人责任的认识,促进质量控制的顺利进行,并提高市政工程质量。

4.2 建立和改进质量控制系统

为了确保市政工程质量控制的科学性和先进性,应根据项目的实际情况建立和改进质量控制系统。首先,在市政工程方面,需要有明确的工程质量项目和安全管理目标,并及时建立质量控制系统。与此同时,在安全管理方面,必须对市政工程项目的施工环境进行全面的调查和分析,全面了解施工项目特点,了解施工阶段的薄弱环节,加强管理并避免安全风险。其次,应在施工质量控制工作范围内改进和优化施工质量控制制度,同时考虑到市政施工工

作,及时更新和改进施工质量控制的相关内容,尽量简化施工质量控制程序。

4.3 强化设计阶段的质量控制

良好的设计不仅可以为市政工程项目施工提供明确的参考和指导,而且还有利于资金成本控制,避免浪费。因此,设计单位必须充分了解项目的现场实际情况,并设计时进行充分的现场调查和勘探。在设计过程中应充分论证各种不确定性和有可能出现的问题并提出解决办法,以确保后续工作顺利进展。

4.4 全面实施监督管理

在实施市政工程质量控制方面,需要充分实施监督和管理,加强质量控制的监督和管理,避免出现偏袒或违规行为,从而突出监督管理在市政工程建设中的重要作用。在具体施工期间,需要改进施工管理的动态管理,在施工阶段密切关注,将施工全过程纳入监督和管理。此外,应在市政工程质量控制期间加强集中性,规避建筑质量控制期间可能的风险。此外,应加强预防风险的能力,并制定有效的方案和应对措施,以便在出现问题时迅速处理这些问题,同时不影响市政工作的进展和质量。

4.5 注重对建筑原材料质量的控制

建筑材料对市政项目的建设至关重要,如果没有合格的建筑原材料,肯定就没有合格的工程实体。如果建筑原材料的质量不符合规范要求,则市政工程质量将得不到保证,甚至可能导致返工重建。因此,施工单位必须严把建筑原材料质量关,以确保市政工程的整体质量。第一,在建筑原材料进场前,施工单位应进行充分的市场调查,包括材料供应商的资质、能力、信誉,建筑材料的制造和自检等。还应确保建筑原材料的充足供应,有助于有系统地进行施工。第二,施工单位必须建立材料检测制度,通过自有实验室或委托有资质的专业检测机构对建筑原材料进行检测,确保建筑原材料质量达到规范要求。对于不符合质量要求或未经核实的建筑原材料,不得进入施工现场。特别是对于需要引进新技术和新材料的,应开展更加精确和详细的检测工作,组织必要的专家认证,形成指导意见,以指导施工工作,从而确保在技术层面确保施工质量。此外,对于重点部位使用的建筑原材料或新技术、新材料进行优先控制。

4.6 增强对施工过程的质量管控

实际上,在市政工程项目的所有阶段,质量控制体系与安全管理体系、成本控制体系、进度控制体系都息息相关、密不可分。由于成本控制和直接管理直接影响到工程项目的经济效益和社会效益,因此及时确定成本控制的目标,并实施合理和有效的控制措施和工具,以便在市政项目实施阶段期间进行费用控制。同时,在市政工程设计阶段,需要编制施工图预算,加强对项目建设资金的控制,避免浪费资金,并合理降低市政工程的建造费用。作为建筑质量控制的一部分,需要加强对建筑材料和建筑设备的控制和管理。

根据市政工程确定建筑原材料的规格和数量,制定合理的建筑材料采购方案,以提高采购效率,尽可能确保建筑材料的质量和可用性,并杜绝质量不合格建筑原材料进入施工现场,建筑设备的维护和维护将得到加强,以确保其运行状态。

4.7 提高工作人员的总体质量

首先,必须提高管理人员的质量和专业知识,并确保市政工程的监督和管理工作顺利和高效地进行。与此同时,管理人员应培养适当的工作责任感,加强对建筑质量控制的重视,并确保市政管理水平。第二,提高施工人员的技能,组织系统的教育和培训活动,要求所有建筑人员严格按照建筑程序和标准进行施工工作,避免出现任何建筑方面的不合规定之处,并为实施建筑质量控制提供基础。此外,需要提高现场管理人员对安全的认识,为工程提供安全保护,确保施工现场的安全作业。

5 结语

总而言之,市政工程在施工作业期间会受到很多因素的影响,进而使其施工质量无法得到保证。为了确保市政工程建设具有更高的质量,需要做好市政工程施工建设的质量控制和管理控制。在此背景下,施工单位必须注重对各影响因素的质量控制,加大对工程施工的监督与管理力度,市政工程才能顺利开展施工,而施工的质量也能得到保障。

[参考文献]

- [1]柏永春.基于建设项目实践的全过程工程咨询研究[D].合肥:合肥工业大学,2020.
 - [2]杨俊雷.县级市城乡规划管理的去制度化与再制度化路径[D].武汉:华中科技大学,2018.
 - [3]薛雅文.市政工程施工质量的影响因素与改进措施[J].建材发展导向(上),2021,19(1):49-50.
 - [4]王发星.市政工程施工质量的影响因素与改进措施[J].居业,2020(9):183-184.
 - [5]孙小勇.市政工程施工质量的影响因素与改进措施[J].中国房地产业,2021(9):195.
 - [6]杨维祥.市政工程施工质量的影响因素与改进措施[J].建筑工程技术与设计,2020(32):4151.
 - [7]范旭.市政工程施工质量的影响因素与改进措施[J].建筑工程技术与设计,2021(16):1097.
 - [8]李芳黎.研究房屋建筑工程施工质量管理中存在的问题及对策[J].低碳世界,2019,9(8):217-218.
 - [9]刘正磊,王婷婷.市政工程专业施工管理中的问题与质量管理措施[J].山东工业技术,2016(16):84.
- 作者简介:宋展(1986.10-)男,毕业于湖南城市学院,土木工程专业,就职于湖南润科生态建设有限公司,总工程师,高级工程师(建筑工程);蔡亚峰(1980.6-)男,毕业于武汉理工大学,土木工程专业,就职单位:湖南金沙路桥建设有限公司,总工程师,高级工程师(公路桥梁与隧道专业)。