Quality and Safety Management of Municipal Engineering Construction

Guowang Yang

Shandong Liaocheng Construction Engineering Group Second Construction Engineering Co., Ltd., Liaocheng, Shandong, 252000, China

Abstract

In recent years, the scale of urban construction in China is expanding, the infrastructure is improving, and the quality of municipal engineering is getting more and more attention. Municipal Engineering is closely related to people's life and work, but also related to the sustainable development of the city. At present there are many quality and safety problems in the construction of municipal engineering, which must be effectively managed. This paper analyzes the problems existing in the quality and safety management of municipal engineering construction, and discusses the quality and safety management measures, aiming at improving the quality of municipal engineering and creating a good urban environment.

Keywords

municipal engineering; construction quality; security management

市政工程建设的质量安全管理

杨国旺

山东聊城建工集团第二建筑工程有限公司,中国・山东 聊城 252000

摘 要

近几年来,中国城市的建设规模日益扩大,各项基础设施不断完善,市政工程的质量越发受到人们的关注。市政工程与人们的生活和工作息息相关,更关系到城市的可持续发展。目前市政工程施工中出现的质量安全问题比较多,必须对其进行有效管理。论文对市政工程施工质量安全管理中存在的问题进行分析,探讨了质量安全管理措施,旨在提高市政工程质量,打造良好的城市环境。

关键词

市政工程;建设质量;安全管理

1引言

随着人民生活水平日益提升,城市各项基础设施日益完善,可充分满足城市居民多元化需求,促进城市经济实现健康发展。由于市政工程数量逐渐增加,人民群众对市政工程建设质量安全越发关注。因此,要开展有效的质量安全管理措施,才能严格保障市政工程的质量,提高人民的幸福指数。

2 市政工程建设质量安全管理的中存在的问题

市政工程又称之为市政基础设施建设工程,隶属于国家基础建设。在城市建设中的各种公共交通设施、给排水、防

【作者简介】杨国旺(1978-),男,中国山东聊城人,本科学历, 工程师,从事市政工程研究。 洪等基础设施均属于市政工程。随着城市空间不断扩大,对整个城市的交通需求、经济需求和文化需求正不断增长,这就为市政工程的建设提供便利条件。目前,在市政工程建设的过程中,其施工质量存在许多问题,这些问题会影响到市政工程建设的推进。

2.1 施工人员素质不符合要求

在开展市政工程建设时,通常会通过招投标的方式选择施工单位。若招标部门管理不到位,就可能会导致缺乏资质的施工单位承接市政工程项目。施工单位所聘用的施工人员素质参差不齐,大部分施工人员缺乏系统的教育和培训背景,文化素质不高,缺乏安全防范意识,不能严格按照相应的制度和要求进行操作。例如,进行高空施工时,若不能及时配置安全防范装置,就可能会诱发安全事故。还有部分项目施

工位于繁华路段,若不能采取有效的封闭施工方式,就可能会影响施工正常进度。在市政工程建设中包含多种施工技术,但与之相关的专业人才比较匮乏。大部分施工人员缺乏专业的技术能力,这样就会影响施工质量。

2.2 设计水平有待提升

为了确保工程顺利实施,就要进行合理的工程设计。正式立项后,就要由专业的设计人员对工程进行设计,设计质量的好坏将直接关系到后续施工的质量和进度。部分市政设计人员的专业素质与实际技术发展水平相比,还有待进一步提升。有些设计人员在国家新项目的设计中缺乏必要的知识和经验,如污水处理厂,导致施工单位按照图纸的要求进行施工时,经常会面临自相矛盾的问题。各个专业之间彼此协调性不足,设备无法得到正常安装口。

2.3 原材料质量缺乏保障

进行市政工程建设时,要使用多种类型和数量的原材料。 这些原材料的规格比较复杂,在每个部位中所使用的材料均 有所差异。一些建筑材料和构件的生产厂家缺乏生产经营的 证件,导致材料缺乏保障。在施工现场中,缺乏检验材料的 专业设备,导致许多不合格的材料进入施工现场,影响市政 工程的质量。

3 市政工程建设质量安全管理改进对策

3.1 提高施工人员的综合素质与施工技术水平

3.1.1 提高施工人员的安全意识

由于施工人员的能力与市政工程质量息息相关,为了提高施工人员的综合素质,要确保其具备完善的安全管理意识。要加强对安全管理工作的宣传和教育,使广大施工人员能够充分意识到安全管理的重要性,对施工质量进行严格的把关,严格按照《建设工程安全生产管理条例》和相关法规规定进行操作。要定期对施工人员进行培训,深入宣传贯彻《安全生产法》和《建设工程安全生产管理条例》,使其了解市政工程建设的最新政策,掌握先进技术的使用方法,正确操作各种机械设备,确保施工现场的各项资源得到有效利用。施工人员要明确自身职责,配合施工管理工作,做好本职工作。涉及高危项目操作时,需做好安全防护措施,避免出现人员伤亡现象。一旦发现质量问题,就要在第一时间进行整改,严格保证施工质量。

3.1.2 建立完善的激励机制

要建立合理的激励机制,激发施工人员对工作的积极性和主动性。由于施工队伍稳定性不足、流动性大,人员工作环境较差,多数岗位工作难以量化,一线员工之间的协作性与关联性比较强,若采用传统、单一的激励方式,就会导致奖励不够公平公正,缺乏科学的参考依据。可结合市政工程的实际情况,制定智能化激励机制,采取多元化激励方式,提高施工人员的责任感。可将物质奖励与精神奖励相结合,采取人性化激励方式,给施工人员带来较大的发挥空间,使其能够严格按照要求规范自我行为,有效保证施工质量。要明确相应的规章制度,还要使施工人员感受到被理解和尊重,这样就能使其在施工中更好地发挥出自身潜能,全面保证工程质量。要加强对团队的激励,使施工人员能够意识到团队协作的重要性,这样才能展示出更大的价值,提高施工效率[2]。

3.1.3 提高施工技术水平

要采取完善的施工技术进行市政工程建设,加大投入力度,对各项资源进行充分利用。施工单位要积极引进其他国家优秀的施工管理理念和施工技术,结合市政工程的实际情况,对施工技术进行优化,真正做到为己所用。要加大自主研发与创新力度,组建专门的技术研究小组,国家要对此予以大力支持,使其能够有更多的精力投入到技术研发与创新之中,减少对其他国家技术的依赖,使中国拥有更多的自主施工技术工业。要积极推广先进的施工技术研究成果,确保中国市政工程建设水平得到进一步提升。

3.2 对工程设计进行优化

3.2.1 提高设计水平

正式进行市政工程施工之前,要明确设计方案的内容 是否合理。由于工程设计将直接关系到后续施工的情况, 因此要对现阶段施工设计方案中存在的不足之处进行改进, 进一步优化方案的内容。要提高设计人员的专业素质和技 能,选择优秀的设计人才。要进一步完善教育政策,使各 大高校能够高度重视对市政工程设计专业人才的培养。政 府可以与相关培训机构和高校进行合作和沟通,建立与工 程设计相关的课程,为市政工程设计输送专业的技术人才。 政府部门要与企业合作,建立专门的研究小组,制定合理 的人才招聘与录用机制,使更多高素质人才能够为市政工 程建设做出贡献。为了获得更加优质的设计人才,政府需加大投入力度,就能改善市政工程设计现状,提高设计方案的合理性。要加强对工程的审核^[3]。当设计人员出具工程设计方案后,项目经理要对方案进行全面的审核和检查。要了解施工现场的实际情况,并将其与设计方案的内容进行对比,一旦发现有不合理之处,就要在第一时间与设计人员进行沟通,对方案的内容进行调整。调整完毕后,要由工程设计专家组进行审核,要确保工程设计方案中的各项数据准确,图形精准。此外,还要由施工管理人员对设计方案进行审核,确保其符合施工现场的情况。一旦发现设计方案中存在漏洞,就要在第一时间进行调整,避免其对市政工程质量造成不利影响。

3.2.2 通过合理设计减少工程对交通的影响

在工程设计中,要考虑到工程是否会对城市道路交通造成不利影响,要结合城市的发展现状和工程类型,合理进行设计。例如,道路施工和管线施工就会对道路交通造成一定程度的影响。因此,要合理设置施工时间,需避免在22时至次日6时进行产生噪声的施工作业。涉及工艺要求或者特殊情况需进行连续作业,必须要办理《夜间施工许可证》。对本地区的施工路段交通情况进行调查,选择车流量比较少的时段进行施工。要制定完善的交通组织方案,尽量不影响行人车辆正常通行。要对施工现场的周边车辆进行疏散,通过分流的方式满足车辆的通行需求。要设置相应的交通标志或进行标志,对驾驶员进行提示,避免出现交通堵塞。要通过多种宣传方式,使城市市民了解到施工情况,尽量避开工程施工路段。

3.2.3 严格保障材料质量

要加强对材料管理人员的培训,制定完善的责任追究制。制定健全的材料供应管理制度,在保障材料质量的前提下,对材料的运输距离、批量,数量和价格等方面的内容进行全面分析,降低材料的采购成本。正式进行采购供应之前,要根据质量管理体系的要求,对材料供应商进行全面的考察与评审,确认其资质、信誉、质量、价格等方面符合要求。联合工程技术部门和质量部门共同确认合格的供应商名册,定期对其进行考察,对材料的采购渠道进行优化,从而获得质量合格的材料。在使用材料的过程中,要根据施工的任务单和限额领料单进行材料发放。积极应用具有节能效果的材料,对周转材料的进场和退场进行有效管理。

4 结语

综上所述,为了提高市政工程的质量,保证施工安全,就要融入质量安全管理理念,采取有效的管理措施,解决现阶段市政工程建设中存在的不足,避免在施工中存在安全隐患,打造高品质市政工程项目。

参考文献

- [1] 朱强刚. 市政工程施工中的安全管理与质量控制 [J]. 砖瓦,2020 (6):128+130.
- [2] 丁锡峰.市政工程施工中的安全管理与质量控制[J].工程技术研究,2019,4(22):187-188.
- [3] 陈曦.市政工程建设质量安全管理问题与对策 [J]. 城市建设理论研究(电子版),2017(35):187.