

市政工程施工中的安全管理与质量控制

秦静静

DOI:10.12238/etd.v3i1.4574

[摘要] 伴随着城市化进程的加快,市政工程项目数量不断增多,规模不断扩大,同时采用的施工工艺和技术水平也在不断提升。在这样的行业大背景之下,相关企业要提升自身的核心竞争力,在追求工程质量和建设效益的同时,必须要把安全作为头等大事,保障安全生产、安全施工,为工程项目的顺利建设奠定重要基础。就当前市政工程施工安全管理的现状来看,不少企业和施工单位仍然存在片面追求建设效率和经济效益的问题,对施工中的安全隐患视而不见,安全问题得不到及时有效的处理,制约了市政工程的可靠运行。基于此,文章就市政工程施工中的安全管理与质量控制进行了分析。

[关键词] 市政工程; 施工; 安全管理; 质量控制

中图分类号: TU99 **文献标识码:** A

Safety Management and Quality Control in Municipal Engineering Construction

Jingjing Qin

[Abstract] With the acceleration of urbanization, the number and scale of municipal engineering projects continue to increase, and the construction technology and technical level used are also constantly improving. Under such a background of the industry, related construction enterprises should improve their core competitiveness, while pursuing project quality and construction benefits, they must take safety as the top priority to ensure safe production and construction, so as to lay a good foundation for ensuring the smooth construction of engineering projects. Judging from the current status of construction safety management of municipal engineering, many enterprises and construction units still have the problem of one-sided pursuit of construction efficiency and economic benefits, turning a blind eye to the hidden safety hazards in construction, and safety issues cannot be dealt with in a timely and effective manner, which restricts the reliable operation of municipal engineering. Based on this, the paper analyzes the safety management and quality control in municipal engineering construction.

[Key words] municipal engineering; construction; safety management; quality control

当前,国内城镇化步伐继续加快,政府部门也在继续加强对基础设施建设的监管。但是市政工程事故仍时有发生,由此引发的工程质量安全问题不断引起人们的关注。因此,上述情况对市政工程建设单位提出了更严格的要求。毕竟大部分市政工程项目整体效果影响着城市环境和管理水平。因此,优秀的项目管理水平不仅能体现市政工程本身的价值,而且能保证工程的质量和施工安全。但作为市政工程的施工管理者,应掌握市政工程的特点,以合理的项目管理体系为指导,实施项目管理与控制,更有利于全面提高市政工程的施工水平。

1 市政工程施工事故分析

通常,市政工程规模较大,施工过程复杂,施工人员数量较多。在市政工程建设的过程中,影响市政工程建设因素是多方面的,因此加强施工过程的安全管理和质量控制是十分必要的。以大跨度桥梁建设项目为例,在施工过程中,由于影响因素太多,可能会出现一些安全隐患,导致安全事故的发生,不仅会影响工程建设的进度和质量,造成一定的经济损失,同时也威胁着施工人员的生命财产安全。比如魁北克大桥事故,这是目前世界上跨度最大的钢梁桥,在施工过程中,先后发生了两起重大安全

事故,一起是由于弦杆压力过大,另一起是由于支座铸件断裂,两起事故共造成八十八人死亡,造成了巨大的经济损失。因此,高质量、有效的安全管理对市政工程建设具有重要意义。

2 市政工程施工做好安全管理及质量控制的重要性

市政工程和居民的生活水平及生命安全息息相关。人为因素或自然因素是导致工程事故的主要原因。有关人为因素,指的是在实际施工中因为自身因素造成的安全事故,至于自然因素是因为洪涝等一些不可抗力造成的事故。基于此,做好质量控制可以降低人为事故发

生概率,且能有效抵御自然事故。一般情况下,做好安全管理以及科学控制施工质量等,就能够对发生的重点事故选择针对性的应对举措。因此做好安全管理以及质量控制工作,对保障市政工程安全运行具有重要作用。

3 市政工程施工中的安全管理与质量控制的问题分析

3.1 缺乏质量控制与安全意识

从市政工程的管理角度来看,造成工程的安全管理与质量控制存在问题的原因,主要是因为相关的管理人员,缺乏对工程质量的控制意识,没有认识质量控制与安全管理的重要作用。在实际情况下,施工项目的管理人员,为了提高施工的进程,节约工程的投入成本,就会采用粗放式的管理模式。所以在这种情况下,一些项目单位对于具体的施工工序,会进行一定程度的简化,这就会导致在施工过程中,出现各种质量以及安全问题。

3.2 施工人员综合素质水平偏低

施工人员作为市政工程施工的主体,素质的高度,专业能力能否得到保障,在很大程度上决定着工程质量。根据相关数据调查发现,部分施工单位负责施工的人员没有接受过专业的培训教育,没有掌握较高的专业知识。在实际的施工过程中,部分施工人员操作不规范,完全按照主观意识或者以往的经验进行操作,这些问题的出现都将会影响着工程质量,甚至情节严重的情况下,会对施工人员生命造成严重威胁。

3.3 安全管理和质量控制不标准

一部分施工企业在解决市政工程的安全管理和质量控制层面不能够合理依照我国的验收标准开展施工作业。比如在市政工程施工中选用不符合要求的原材料及不靠谱的拌和方法对混凝土开展拌和,在施工过程中的以次充好都是会影响市政工程应用和产品质量问题。施工企业要在施工中开展优良的安管理和品质市场竞争,这也是保证市政工程施工企业获得市场基本建设竞争能力的合理方式,因此必须在市政工程施工中重视安全管理与质量控制的技术标准。

3.4 工程建设方案不详细

市政工程大多是一些规模庞大且复杂程度较高的综合性工程,无论是市政工程建设的设计阶段、施工阶段还是竣工验收阶段,都需要有关部门积极配合、通力协作。前期科学完善的工程设计方案是后期各项施工环节有序进行的基础。前期的建设方案存在缺陷或者问题,会阻碍施工的顺利进行。如在工程方案设计时,地基的设计存在一些缺陷,那么在后期的施工过程中就会出现地基质量问题,即便在后续的施工过程中不再出现设计问题,也无法保证市政工程的整体质量,更无法通过后期的竣工验收。当前,虽然市政工程建设的发展速度飞快,但是仍存在一些问题,许多的市政工程没有制定科学、完善且行之有效的设计方案,导致后期的施工存在一定的安全隐患。

3.5 材料质量管理力度有待进一步提升

在市政工程的施工过程中,材料质量是影响工程质量的重要因素之一,只有严格控制施工材料质量,才可以为工程整体质量奠定基础,在市政工程中,材料种类相对较多,使用量也相对较大,不管哪种材料出现问题,都会对整体质量带来不良影响。在施工管理过程中针对施工材料,需要进行严格检测,不过,有些施工单位未能够全面落实相关检测工作,甚至在材料送检的时候,采取了偷梁换柱的方法,以此来蒙混过关,这样就会影响工程质量。

4 加强市政工程施工中的安全管理与质量控制的措施

4.1 提高安全意识,加强人员的培训

为了加强施工项目的安全性,对于具体的施工单位,必须要对现场的安全管理提高重视程度,例如在施工现场,要对安全标语以及警示牌定期进行检查,对于发现的安全问题,应该及时地做出整改。除此之外,项目的管理人员也应该从自身做起,对施工人员普及安全教育工作,尤其对于一线的施工人员,需要结合实际需求,提前对其进行安全培训工作,通过定期开展安全教育的方式,从整

体上提升施工人员的安全意识,在日常的施工过程中,也应该严格的规范施工行为,按照相关的技术标准进行施工,从而确保施工的安全性。

4.2 建立一套完善的施工质量责任管理体制

为了提高市政工程的质量控制水平,有关人员必须进一步完善现行的质量责任管理制度。管理人员可制定相应的质量控制目标,鼓励各级管理人员分步分解目标,最终落实到每个施工人员。此外,企业还必须对施工人员进行完善的基础知识培训,使他们能够掌握基本的施工质量控制技能。对各级管理人员进行管理技能培训,使其充分掌握施工过程的检验方法和控制方法。实行责任管理制,提高每个管理人员和施工人员的责任意识。出现质量漏洞后,及时查明问题的根源,并由相关责任人负责,提高整个施工队伍的质量管理效率。

4.3 加强项目规划建设

在工程建设的过程中,项目规划对于市政工程质量有着重要的意义,科学合理的项目建设规划不仅能够在一定程度上提高施工的有序性以及合理性,保障施工进度,还能够实现施工质量控制,提高市政工程建设质量管理水平。在实际施工之前,需要制定施工方案和施工计划,并在此基础之上建立相应的日常管理体系,与此同时,还需要对现场施工进行详细设计和管理,采用精细化管理模式,结合实际施工情况以及工程需求制定日常管理制度。此外,在施工开始之前,需要对参与项目工程管理的相关人员进行培训,提高其施工质量控制意识,加强对于工程项目以及施工内容的了解,以此,进一步提高市政工程项目规划和施工安排的合理性。

4.4 强化责任管理体系

责任管理体系的建立主要包括以下两个方面,一方面,要建立质量管理制,根据市政项目工程的具体要求以及工程现场的真实情况,结合相应施工技术手段和措施,建立科学合理的质量管理制度,以此为质量管理工作提供相应的执行依据和指导方针。此外,还需要加

强对于施工人员的培训,提高其质量责任意识。另一方面,需要建立质量责任制度,将责任制度切实落实到个人,以此增加管理人员的责任意识,从根本上提高市政工程质量管理水平。

4.5提高施工人员素质

工欲善其事必先利其器。施工人员的素质决定了市政工程施工的质量,因此,要提高从业者的专业素质与职业素养。对从业人员进行专业教育,以提高其实践操作技能水平与专业知识理解能力,确保在市政工程建设中能够提高工作质量。在市政工程的建设过程中,要统计不严谨、操作不规范的从业者,并开展阶段培训活动,提高其专业能力素质,规范其实践操作,丰富其自身的经验,使其明白各项操作与标准的重要性,能够秉持“安全生产、高质量建设”的理念进行工作。也要提升其综合素质能力,鼓励向经验丰富的工程师“拜师学艺”,发挥典范的积极功效,在一定范围内形成良好的风尚与气氛,提高思想道德的同时,保证各个市政工程建设任务能够高质量完成。

4.6严格控制材料质量

根据市政工程项目施工特点能够得知,通过对各类施工作业材料进行严格的管控,能够显著提升工程项目建设质量,确保工程施工进度得到良好控制。因此,施工管理者要严格控制各项施工材料质量,并进行全方位管理,保证各项材料质量满足施工标准要求。在采购各项施工材料的过程当中,施工单位需要安排专业人员,对材料供货商,进行全方位

调查,尽量选择信誉度较高的材料供应商,保证各项施工作业材料质量符合规定要求。各项施工材料运输期间,需要加大运输管理力度,避免各类施工材料出现较大损耗。此外,各项施工作业材料进入到施工场地之前,检验人员需要认真检验材料的规格与型号,检验达标后,才允许其进入到施工场地。对于检验质量不达标各项材料,需要进行准确标记,在规定时间内退还。进入到施工场地内部的各类材料,要进行妥善的保管,避免出现材料丢失现象。

4.7加强项目规划建设

在市政工程建设的过程中,项目规划对于工程质量有着重要的意义,科学合理的项目建设规划不仅能够一定程度上提高施工的有序性以及合理性,保障施工进度,还能够实现施工质量控制,提高市政工程建设质量管理水平。在实际施工之前,需要制定施工方案和施工计划,并在此基础之上建立相应的日常管理体系,与此同时,还需要对现场施工进行详细设计和管理,采用精细化管理模式,结合实际施工情况以及工程需求制定日常管理制度。以此,进一步提高项目规划和施工安排的合理性。

5 结束语

总之,市政工程实际施工过程中的安全管理和质量控制有着不可替代的作用,要求相关管理部门和施工人员对市政工程实际施工中出现的安全质量问题进行研究,这样能有效地促进安全管理和质量控制的施工技术不断进步和创

新。在市政工程施工中,要不断减少后期使用安全隐患和质量问题的出现概率,在实际的施工中保证防护工作的顺利开展和当前现代设备的投入使用。采用高标准的施工材料,这些都是进行市政工程施工顺利开展的重要保障。并且对相关管理人员与施工人员进行培训也可以有效控制工程质量和安全。

[参考文献]

- [1]熊祯滢.市政工程施工安全管理方案研究——以重庆市江北区武江路立交工程为例[J].城市建筑,2019,16(29):179-180.
- [2]张碧河.市政工程施工安全管理存在的问题和解决措施[J].山西建筑,2018,44(17):251-252.
- [3]龚军勇.市政工程施工安全管理现状以及对策分析[J].住宅与房地产,2017,(24):145.
- [4]赵鹏飞.市政工程施工中的安全管理问题及质量控制探讨[J].居业,2018,(11):141+143.
- [5]郑小军.分析市政工程施工中的安全管理与质量控制问题[J].居舍,2018,(26):188.
- [6]赵耀宗.分析市政工程施工各阶段技术质量控制与管理实践[J].现代物业(中旬刊),2018,(08):168.

作者简介:

秦静静(1982--),女,汉族,河北省石家庄市人,专科,毕业于北京航空航天大学,研究方向:市政。