

市政工程施工管理工作的特点与实践

罗国庚

(江西明佳建设工程有限公司, 江西 吉安 343000)

摘要:目前,我国城市化进程不断加快,在这样的背景下,市政工程数量增加,不但可以创造较多经济收益,还能够为城市的健康长远发展提供支持。施工管理效果会对于工程总投入产生影响,因此相关人员必须要明确施工管理特征,并构建完善的管理制度,只有如此,才能够合理控制工程施工管理各个环节内容,提高管理效果,在降低成本的同时保障工程质量,为市政工程施工的开展提供支持。

关键词:市政工程 施工管理 特点 措施

DOI: 10.12319/j.issn.2096-1200.2022.26.148

一、引言

在现阶段我国市政工程项目施工过程中,因为该类项目的特殊性,切实保障施工质量极为必要,要求针对以往市政工程项目常见的各类质量问题予以全面防控,以此营造出市政工程项目较为理想的应用条件。市政工程施工质量管理的难度较大,不仅仅因为该类项目的施工质量要求较为苛刻,同样也受到了大量施工质量影响因素的干扰,如此也就必然需要切实做好各类施工质量问题的有效管控,保障相应管理对策较为适宜合理。

二、市政工程建设概述

为了完成好市政工程建设项目,做好现场施工管理,应了解以下内容:①强化施工质量管理意识,将专业性强的管理工作落实到位,将精细化管理运用于现场管理活动开展中,全面提高市政工程施工管理有效性,满足管理活动高效开展要求,防止质量问题影响范围的扩大,为城市基础设施完善及应用水平提升中提供有效支持;②严格把控市政工程建设过程,健全施工现场的质量管理体系,给予管理效果科学评估及组织管理等足够的重视,可为管理工作高效完成中提供参考依据,保持市政工程良好的建设及发展状况,全面提升其施工作业完成中的质量水平^[1]。

三、市政工程施工管理特征

(一)对管理人员要求较高

管理人员需要在了解管理相关知识的同时,掌握较多道路和排水管道相关知识,并确保其可以严格根据规章制度进行施工,在第一时间发现施工过程中出现的不足并进行优化。但是,从现实分析发现,管理人员的专业水平存在较大差距,很难确保现实管理是精准的。再加上部分管理人员对自身的要求并不严格,在这个过程中很可能出现诸多方面的问题。

(二)受环境影响较大

在施工过程中,施工现场可能会出现水污染、垃圾污染和噪音污染,这些会对城市的美观造成一定影响,而且长期存在这些污染也会对施工质量产生一定的影响。首先,在施工过程中会产生很多废水,当这些废水进入当地的水源中,就会对水质产生污染,尤其在桥梁建设过程中,这一问题尤为严重,且当在雨水密集的时间和地点进行施工时也会带来严重的水污染。其次,当施工过程中出现大量的仪器和材料垃圾时,如果不及时处理,既会影响施工的进度,也会对市容产生很大的影响,更会损坏市政工程的形象。最后,当使用机器进行施工时,会产生很大的噪音污染,对周围居民造成很大的生活困扰,所以在施工过程中要注意处理机器噪音,选择合理的时间进行施工,最好采取一些降音、隔音的措施。

四、市政工程施工管理问题

(一)施工人员问题

市政工程施工质量问题还受到施工人员影响,因为施工人员是大量施工工序的直接执行力量,施工人员的胜任力不足,相应施工规范性必然不够理想,随之导致施工质量受损。虽然当前市政工程项目的机械化水平正在不断提升,但是施工现场中依然需要大量施工人员参与,施工人员成为不容忽视的干扰因素。从施工人员方面的质量影响机制进行分析,首先表现为施工人员的资质不佳,管理人员在选用技术人员时,没有结合各个工种及其具体操作任务进行人员审查,由此带来的滥竽充数现象必然会导致质量问题。另外,施工人员的现场工作状态也会产生不利影响,因为施工人员的投入度不足,或者是施工过程中存在侥幸心理,都会干扰自身现场工作执行效果,并且最终表现在市政工程施工项目中,遗留为施工质量病害。

（二）施工材料问题

对于市政工程而言，市政材料是其施工的基础，而材料质量也会对其施工质量与安全产生直接影响，同时，材料的成本也会对工程成本产生直接影响。但因为市政工程本身的施工流程和质量标准比较复杂，不同工序中的材料存在较大差异，且不同材料的运输及其储存方式也不同，所以其质量控制的难度也比较大。就目前的市政工程施工材料管理方面来看，因过度追求经济性而忽视材料质量和性能、因运输和储存不当而导致的材料损坏变质、将未经检查的材料直接应用等情况依然存在。这样的情况如果得不到有效解决，便会对市政工程施工效果造成非常不利的影响^[2]。

（三）没有发挥信息技术的价值

现代信息技术对市政工程施工现场管理工作产生了积极的影响。施工企业如果能够灵活使用信息技术，就可以改变施工现场管理局面，显著提高施工现场管理的效果。但是，很多施工企业尽管应用了信息技术，但没有发挥信息技术的价值，导致信息技术在施工现场管理工作中只能成为一种基础的管理工具。在这种情况下，施工企业很难取得较好的管理成效。对此，施工企业应该充分认识各类信息技术的价值，并且利用这些信息技术来有效推动施工现场管理体系的创新。

五、市政工程施工管理措施

（一）现场施工技术人员管理

现场施工管理工作的重点始终是现场施工技术人员管理。对此，管理人员必须树立以人为本的管理理念，同时充分认识到施工技术人员是市政工程施工计划的设计者、施工建设的实际执行者。在落实现场施工管理工作时，施工单位应当充分重视施工技术人员的主观能动性，并通过主动构建完善的激励机制来激发与调动全体施工技术人员参与市政工程质量控制工作的积极性。同时，施工单位还应建立健全市政工程施工质量控制体系，并明确划分现场各施工技术人员的职责。此外，施工单位还要针对部分岗位开展专业技能培训，以提高现场施工技术人员的综合素质以及业务水平。在正式施工前，施工单位必须做好施工技术交底工作，对于一些特殊岗位，施工单位也要在现场施工技术人员上岗前，仔细检查其是否具备相应的资质，从而保证现场施工管理的效果^[3]。

（二）强化质量管理

施工项目周期长、体量大及人员杂，相关施工单位一定要根据现场的情况，确保各个环节都符合质量要求标

准。进一步规范施工程序、提升风险防范控制能力，对人才资源需求大、机械设备物资大、市政项目安全经营风险大的部分，做好整体设计，通过过程控制，保证各部分的质量，确保施工企业管理体制机制的完善，通过质量过程管理规避减少各类风险。健全严格的质量管理体系是核心，严格把好质量关，结合工程建设项目特点不断创建新体系，去除不符合时代的制度，更新制度，确保执行。做好各个流程的优化重组，相关施工单位制订施工总体规划，以此，有效做好质量控制。质量与安全相互统一，严格控制安全风险，做好风险控制管理，才能确保生产建设安全，认真开展安全隐患大排查，对施工过程中存在的潜在安全隐患做好严密监视，未雨绸缪，防患未然。

（三）施工管理中加强信息化建设

在计算机技术的支持下，在施工现场强化对各类数据的收集、整理与分析，全面掌握施工相关的数据信息，如水文地质、地下水位、城市交通、气候环境等，打造完善的工程建设数据库，为科学化开展施工管理工作提供有力支持，同时也能够为后期竣工验收提供可靠的数据资料。在信息化技术手段的支持下，还可以帮助施工单位对施工现场各类数据信息进行存储，有效避免材料丢失的问题出现，保证施工管理的科学性，在全新管理技术的支持下可以帮助施工单位打造一个多层次管理体系，面向市政工程项目强化各参建单位、部门之间的沟通，实现信息资源共享，避免职能交叉，为完善施工管理、提高工程质量创造良好条件。另外，施工单位还应加强对先进施工技术与机械设备的引进，结合工程合同提出的要求，在明确质量管理、造价控制、安全防范等目标的基础上，通过引进先进技术和设备的方式，为提高市政工程质量做好充分铺垫，避免在技术滞后、设备老化的情况下给市政工程施工带来负面影响^[4]。

（四）完善质量管理机制

在制定及实施市政工程施工计划、满足质量科学管理要求的过程中，需要从制度层面入手予以应对。具体表现为：①全面了解工程施工现场的实际情况，提高对材料质量管理及设备性能优化重要性的正确认识，将良好的管理理念、丰富的专业理论知识及实践经验等要素整合应用于现场管理机制形成过程中，为施工质量管理效果增强中提供制度保障；②执行好完善后的质量管理机制，促使市政工程施工中的质量管理工作开展更具针对性，保持现场管理计划良好的实施状况，全面提升施工质量管理水平，为市政工程建设事业发展中带来更多的保障作用。

（五）提升施工现场管理人员综合素质

施工管理人员素质与能力关系到质量的控制，如果管理人员素质不高、业务能力不强，发挥不出管理的效能，建设的质量可想而知。施工企业要进一步明晰各层级管理人员职责，严格监督管理控制，使他们均能够按照权限各司其职，严格实施事前、事中和事后质量控制。施工管理人员要组织技术交底工作，通过技术交底，使各工种均能够明确自身担负的责任，确保各施工单元熟悉质量技术工艺要求，落实技术指导文件。人员素质提升、技能提高是保证责任落实的关键，施工企业需要严格开展针对性的专业技术技能和素质能力培训，发挥经济杠杆和绩效考核的激励约束作用，做好绩效考核内容，提高相关人员的工作积极性。管理人员成本控制意识能够保证管理的优化，树立良好的成本意识，能够有效协调好机械设备、材料使用和人力调配，使各个环节相互配合，推动企业效益最大化。

（六）做好施工材料与设备的管理工作

在市政工程施工现场管理工作中，施工企业应该做好施工材料与设备的管理工作。在施工材料管理方面，施工企业应该在采购材料时货比三家，选择市场信誉较好的材料供应商。在材料进场的时候，施工企业还需要检查施工材料的质量证书，确保质量证书齐全，必要时还要对施工材料进行质量抽查。在质量抽查过程中，施工企业如果发现施工材料质量不合格，就要对同一批次的所有施工材料进行质量检查，避免劣质材料进入施工现场。另外，如果施工材料在短期内不会使用，那么施工企业就要对施工现场材料储存环境进行控制，以保证施工材料在存放过程中的安全性。在设备管理方面，在现场施工开始之前，施工企业需要安排施工人员对设备性能进行检查，以保证设备的性能参数符合施工要求。

（七）健全监督机制，加强质量监督检测

再次，进一步完善质量监督机制，加强质量监督检测，是保证工程施工在有序环境下进行的重要条件。从工程的招标开始，利用监督检查，严控招标单位、代理机构行为。全过程对施工材料以及道路结构等进行监督检测，详细记录每一步骤的数据资料。对于承接市政道路工程监督检测工作的单位，要严格审核其是否满足检测机构要求，选择信誉良好的检测单位。监督机制的构成包括对方方案设计、施工操作以及竣工验收等各环节监督内容的规定，并严格按照相关规定进行监督检测。对于不符合要求的环节或单位，应给予严肃处理并敦促其及时进行施工补救，以免恶性事件的发生。

（八）做好先进技术的应用

在进行市政市政工程的建设施工中，通过各种先进技术的合理应用，不仅可有效确保其施工技术的应用效果，同时也可以为整体的施工质量、进度、安全、经济和环保等方面提供良好保障。基于此，在具体的市政工程施工技术管理中，管理者一定要注重先进技术的合理应用。在此过程中，可将当今先进的BIM技术引入到管理中，通过数字化BIM模型的创建来进行施工技术管理和碰撞试验等操作，以此来有效避免市政市政工程实际施工中的各种问题，让市政市政工程的施工质量、进度与安全得到保障，并进一步提升整体工程的经济性和环保性^[5]。

（九）加强施工环境监测与管理

施工管理中，为有效防止环境因素对整体工程施工所带来的不良影响，相关单位与管理人员一定要事先做好施工现场自然环境与气候环境等情况的调查。在掌握了具体的环境条件之后，可根据实际情况做好相应的防御措施，避免环境条件对施工材料等造成的不良影响。同时，在具体的施工过程中，相关单位与管理人员也应该与当地的气象部门保持紧密联系，及时获悉气象情况，并以此为依据，对施工方案和施工顺序进行适当调整，尽最大限度避免由于天气原因所导致的施工工期延误等情况发生，以此来获得良好的施工管理效果。

六、结语

当前，我国城市化趋势进一步加深，市政工程项目受到了更多人的重视。但是在进行市政工程施工时存在着诸多并不确定的因素，管理困难程度比较高，需要有专业水平较高的管理人员作为支持，并且管理人员还需要科学合理地对于资源进行应用，保障施工任务的有序完善，为市政工程施工单位创造较多经济收益和社会效益。

参考文献

- [1]王向阳.市政工程施工质量管理分析与研究[J].中国设备工程,2022(03):201-202.
- [2]张淇.市政道路施工的质量控制与管理策略[J].居业,2022(01):55-57.
- [3]史斌.市政工程施工质量管理中存在的问题和对策[J].工程技术研究,2021,6(24):112-115.
- [4]陈子健.加强市政道路施工管理的有效措施分析[J].建筑工程技术与设计,2018(12):3176.
- [5]何永平.加强市政道路施工管理的有效措施[J].四川建材,2017,43(07):208,210.