

市政工程建设中加强施工质量管理策略

相永龙

陕西伟兴富园建设工程有限公司 陕西 西安 710077

摘要:在我国经济社会与科学技术快速发展背景下,城市化进程进一步加快,但同时各界对市政工程项目等基础设施需求进一步提升,同时因大众安全意识提升,加上市政工程安全问题频发,对施工工程建设施工质量提出了更高要求。因此在施工过程中,需要充分认识工程项目建设中施工质量控制的作用,并采取合理措施从多角度、多层面优化质量管理,提升工程施工质量,保证市政工程建设安全性,在满足社会大众日常基础生活基础上推动市政工程建设长期稳定发展。基于此有必要探讨现阶段市政工程建设中加强施工质量管理水平的策略与方法。

关键词:市政;工程建设;施工质量;管理策略

1 引言

市政工程项目通常建设施工规模大,涵盖范围较广,加上施工工期偏长,施工条件具有明显复杂性,在实际施工中其施工质量容易受多种因素影响,需要在建设施工中加强质量管理,规范施工人员行为,降低甚至避免施工安全质量问题产生。但因市政工程项目自身特点,使得实际施工质量管理具有实践性、复杂性、系统性等特征,而应用传统施工质量管理方式逐渐难以适应市政工程建设与发展需求,需要市政工程建设单位提高质量管理基础上了解施工质量管理要求,并采取措施合理优化,强化项目质量控制效果,推动城市可持续发展。

2 市政工程建设中施工质量管理存在的问题

2.1 施工材料与设备管理重视度较低

市政工程项目通常具有建设规模较大、涉及范围广等特点,在使用过程中不同环节所需材料存在明显差异,不仅对材料质量要求较高,同时不同施工部分对材料使用方法、材料型号以及应用技术等差别较大,因此施工材料是影响市政工程施工质量的重要因素^[1]。但目前仍存在部分建设单位对施工材料管理重视度不足等情况,即出现采购随意性、未按照科学方式检验材料、施工材料进入现场后未根据其特性做好保护管理,甚至存在部分施工人员未按照材料特点合理应用材料等,导致材料使用质量问题频发,严重影响工程质量。同时在市政工程施工阶段并未注重对机械设备的保护,部分施工人员难以严格按照标准规范正确操控设备,或是设备使用后未及时保养维修,严重威胁操作人员生命安全,并增加工程质量风险。

2.2 施工图纸审查力度不足

结合当前实际而言,尽管对施工工程项目施工设计

图纸审查有明确方法,但从法律角度分析,仍缺少较为明确的规章制度对设计图纸的审查。而部分工程建设单位对设计图纸审核力度不足,整个过程较为形式化,如进行设计图纸审核组织机构其资质不足,或是专业审查人员缺乏,导致设计图纸与实际施工存在部分偏差,不仅影响施工进度,同时降低了工程施工质量。

2.3 工程施工队伍素质较低

工程施工队伍素质对市政工程建设质量存在直接影响。目前部分市政施工人员缺乏专业素质,难以熟练应用各类施工器械,在施工中通常以自身以往经验展开,施工随意性较强,并未严格按照施工标准进行施工,因而容易出现较多人为失误^[2]。加之建设单位对施工人员缺少专业系统化培训,导致施工队伍中部分人员专业水准不足,不仅难以满足实际施工要求,同时在对新技术、新材料应用不足,在影响施工建设质量基础上降低施工效率,不利于施工成本控制。

3 市政工程建设中加强施工质量管理策略

3.1 规范施工材料质量管理与控制

一是确定施工材料采购人员,即对采购人员素质、经验等全方位考核,确保其对自身岗位以及建设单位具有较高认同感,尤其选择具备高质量鉴定水平以及材料挑选专业能力较强人员完成采购工作,从源头落实对工程建设原材料的控制。二是在采购时,材料采购人员需注重对施工材料生产源生产厂家做好调查,同时对市场中各材料供应厂家进行分析对比,了解市场原材料价格变化情况,在保证施工材料采购质量基础上尽可能降低材料采购成本以及供应厂家信誉。尤其在材料采购时要求供货厂家提供相关材料合格证书与实验报告以及供应厂家资质证书等,对采购原材料定期或不定期开展抽样检查,防止劣质材料进入施工现场,影响市政工程施工

工质量与进度等^[3]。三是加强施工材料现场质量管理。即在施工材料入场前需按批次对材料进行抽样检查,确保进入施工现场材料质量、型号、数量等符合施工计划与施工要求,并组织其有序进入市场。对施工现场材料需按照品种、规格等分类堆放。对于施工要求较高或更易受外界影响的施工材料需做好相应防护管理,如水泥、钢筋等,为防止其受潮变质或锈蚀需加强防雨覆盖。若在施工前或施工中材料来源或规格等存在变化时,还需材料管理与材料质量检查人员做好相应检查与管理,如材料来源、材料质量检验以及存储条件、存储地点的管理。另外,施工质量管理工作人员需在材料仓库以及施工现场材料存储点设置标识牌,并将材料品种、规格、数量、检验状态以及用途等分别准确标记,确保施工材料在整个市政工程建设全过程中处于可控状态,并能及时对存在问题的材料追根溯源,确定质量问题产生源头与修补方案,提升材料质量的同时落实施工质量控制。

3.2 严格落实施工图纸审核

施工设计图纸是市政工程建设施工开展的重要基础,其很大程度上决定着工程施工质量。为保证施工图纸质量,首先在施工设计阶段需加强图纸审核与招标,即聘请行业专家与工程师、施工图纸设计人员在全面了解市政工程项目基础上三方共同讨论、确定图纸设计与审核。其次积极应用现代化先进技术如BIM构建与工程项目相符的三维模型,结合施工进度控制、施工技术等各方面分析设计图纸存在的缺陷并不断优化^[4]。另外在实际施工时需将设计图纸交由专门审核机构再次对图纸进行审核评估,确定其无误后方可按照设计完成施工操作。最后设计人员还需进入施工现场对设计图纸进一步优化完善,确保施工设计图纸与市政工程现场施工具有统一性与一致性,必要时还需对图纸进行讲解,强化施工人员对图纸的正确理解与认识,以此规范施工,保证施工质量。

3.3 强化施工人员培训管理

施工人员参与整个市政工程建设始终,施工人员自身素质、施工能力是影响施工质量的另一关键因素,因此为保障工程建设质量,还需注重施工人员专业素质的培训与管理。在实际施工前,一方面应对施工人员专业素质包括职业道德、施工理论以及安全意识等展开系统化培训,另一方面注重施工人员技术水平培养,尤其加大力度讲解先进施工技术与先进施工材料在工程中的应用原理、方法以及具体应用技巧等,不断提升其技术水平。同时对其施工工艺进行细化,不断优化施工流程,促使施工人员能够严格按照标准规范自身施工行

为^[5]。除此外还可聘请行业专家或专业技术人员展开教学,讲解不同施工环节对应的施工技术要领与原理。为保证施工人员施工质量,还可通过技术考核方式聘用高素质、专业能力较强的施工人员,对考核优异者提高重视并合理重用,对于考核未通过人员应加大力度培训,确保进入施工现场人员具备较高综合素质,以促使市政工程整个施工队伍水平提升。

3.4 积极构建完善质量管理体系

由于市政工程具有较大施工规模与复杂性,涉及范围广,以往质量管理体系缺乏全面性与完整性,难以顺应市政工程实际建设要求。对此为保障工程建设质量,需在质量管理体系建设中合理融入全面质量管理理念,在制度中明确质量管理规范、标准等,促使各管理层、各部门以及各岗位施工人员能够严格根据制度开展工作。对此,一是确定质量管理目标,即市政工程建设单位需对工程项目建设预期投入使用效果有明确认识,在此基础上根据施工现场实际情况确定工程建设目标,并以此拟定目标落实的保障性措施,必要时将质量管理目标细化,如不同阶段、不同环节等施工任务目标与各人员在各阶段的责任范畴,并拟定与之对应的质量控制管理方法等,确保其科学可行后撰写成书面文件作为质量管理的参考依据。二是规范检查与处理^[6]。即在质量管理计划落实以及实际管理过程中强化各环节监督检查,即安排专业人员做好施工现场材料、安全、设备以及施工操作技术等各方面检查,及时发现施工中存在问题,与相关责任人加强交流沟通,分析问题产生原因,进而探讨科学处理方案,确保市政工程施工质量全过程可控,减少甚至避免质量问题或不符合操作施工部分。三是完善考核管理。积极建立完善考核机制,即对市政工程施工质量管理控制有关人员进行考核,并重视考核结果,对保障施工质量表现突出人员做好奖励,对存在施工质量问题人员适当惩罚,调动施工人员规范施工积极性的同时,为市政工程施工质量控制提供科学机制保障。

3.5 完善机械设备安装与管理

市政工程建设中通常涉及较多施工机械设备,加强设备质量管理不仅能够提升施工效率,同时有利于发挥机械设备性能,保障工程建设质量。为此首先需提高对机械设备安装重视度,现阶段,越来越多机械设备逐渐应用到施工现场中,部分施工人员对设备认识不足,其在安装时容易出现人为失误等导致机械设备损坏或性能不足,影响整个施工效果。对此应建立相应安装管理制度,并对机械设备安装方法、制度宣传讲解,并在重点区域或施工现场设置警示标语以及机械设备安装方法,

以此提升机械设备操作人员警示与安全意识,促使其掌握设备的正确安装与使用技巧。其次加强施工现场机械设备使用管理控制,保证其应用质量。对此质量管理人员应每日或不定期对市政工程现场设备进行巡检,及时发现并制止操作人员违规操作或错误操作,若设备存在异常应立即停止使用,及时安排专业人员维修。同时督促并要求施工现场安全管理或操作人员对机械设备拉闸停电情况做好相应检查,对部分设备做好相应防御保护,避免外界自然环境影响其实际性能与使用安全性^[7]。最后落实机械设备维修保养管理。即结合实际情况制定日常维修、大型设备抢修保养计划,日常维修可由设备使用部门完成检查,同时将检查结果生成报告并形成资料,为后续维修检测提供参考。另由专业技术人员应对施工现场大型施工设备抢修与管理,为提升抢修效率,可事先确定不同故障抢修方案,从而提升抢修效率,保证设备使用质量。

总结:综上所述,市政工程作为我国城市建设的基础部分,其对城市经济发展具有相互促进作用,同时完善市政工程建设不仅能够促进城市各方面发展,同时有利于保障社会稳定。为发挥市政工程价值,需严格把控

其质量控制与管理,在实际施工中,建设单位需充分把握现阶段质量管理存在的问题,并积极采取合理措施不断优化改进,强化质量管理水平,推动城市健康、可持续发展。

参考文献

- [1]王永彩.市政工程施工中质量的影响因素和项目质量控制[J].中国建筑金属结构,2021,(06):38-39.
- [2]秦双双.市政工程建设中的路基路面施工及其质量控制[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2018,(03):143-144.
- [3]范兰凤.试析市政道路工程施工中的质量控制与管理[J].江西建材,2015,(11):145+149.
- [4]武杰鹏.市政工程施工中的质量管理问题[J].黑龙江科学,2014,5(05):240.
- [5]张志平.市政工程施工质量管理中存在的问题和解决措施研究[J].门窗,2013,(12):153+155.
- [6]吴海峰.浅谈市政工程建设中钻孔灌注桩的施工质量控制[J].城市建筑,2012,(17):87+95.
- [7]易玲,任学焘.论市政排水管道工程施工中的质量控制[J].中国高新技术企业,2008,(13):215.