

市政工程道路施工的质量控制与管理策略

孔祥杰

济南城建集团有限公司 山东济南 250000

摘要: 伴随我国经济建设的迅速发展,城市化进程不断加快,城市规模持续扩大,市政道路被誉为城市发展的血管,完善的路网展现了一座城市的经济实力。当前,我国市政道路建设无论是在技术水平,还是施工工艺等方面均取得了显著的成绩。本文首先分析了市政道路施工管理和质量控制中的影响因素,并提出了相应的处理对策,同时,结合实际工程案例进行实践分析,以供参考。

关键词: 市政道路; 施工管理; 质量控制

Quality control and management strategy of municipal engineering road construction

Xiangjie Kong

Jinan Urban Construction Group Co., Ltd. Jinan, Shandong 250000

Abstract: With the rapid development of China's economic construction, the urbanization process is accelerating, and the city scale continues to expand. Municipal roads are known as the blood vessel of urban development, and the perfect road network shows the economic strength of a city. At present, the construction of municipal roads in China has made remarkable achievements in both the technical level and construction technology. Firstly, this paper analyzes the influencing factors in municipal road construction management and quality control and puts forward the corresponding countermeasures. At the same time, combined with the actual engineering cases, this paper makes a practical analysis for reference.

Keywords: municipal road; Construction management; Quality Control

引言:

近年来,各地基础设施建设进程逐渐加快,道路工程施工数量越来越多,愈发完善的交通运输线路为大众的出行生活提供了便利条件,也对道路建设施工的稳定性与安全性提出了更高要求。针对市政工程施工工作实施质量控制,关键在于了解并把握道路施工的特点,以及当前在管理过程中面临的主要问题,进而采取针

1 市政工程道路施工特点

首先,在市政工程道路建设中,工程准备时间比较少,由于大部分市政工程都是政府拨款建设的,减少周围环境项目施工是其中的显著特点,在这样的模式下可使工程建设达到相应的标准^[1]。市政道路施工需要提前开始,施工单位需要根据建设的进度及标准来安排各项工作,使工程建设的规划更加合理;其次,市政工程道路建设所处的环境比较狭窄,项目流量一般是为了满足区域的运输需求,施工位置可能在公路或者街道上选

择,这对周围的居民造成了一定的影响;最后,在工程施工阶段,老旧建筑迁移也是其中的一项问题。同时,施工企业材料需要符合标准化要求,在企业设计的材料没有达到标准的时候会对项目施工的的进行造成影响。

2 市政工程道路施工中存在的问题

2.1 质量监管制度不完善

要确保道路施工工作得以顺利完成,保证各工序的作业质量符合市政工程的规范标准,还需制定完善化系统化的质量监管体系。但观察与分析当前大部分道路工程质量监管工作的落实情况来看,制度规范不健全的问题依然较为常见,这不仅给道路施工质量控制的实施带来制约与阻碍,也难以为管理人员提供科学有效的参考依据,难以将监管岗位在施工期间的职能作用充分发挥出来。与此同时,若市政道路工程缺乏第三方的专业监督与管理,会增加现场施工工作出现各类质量安全问题的概率,给后续作业以及道路的正式使用埋下不确定性

的质量安全隐患。对于施工单位来说,也应重视对管理人员的教育与培训,在实际工作中,部分管理人员缺乏责任心,没有按照既定的管理要求执行监管工作,较大影响并降低了道路施工质量控制的工作成效。

2.2 动迁工作难度大,施工场地条件差

市政道路施工一般是在原本道路规划基础上进行扩建或延伸的改造类工程居多,在城市中心进行道路施工,受到多方面的因素影响,也涉及市政各个部门的协调管理问题^[2]。首先,动迁工作是最大的难题,尤其涉及道路扩建工程,道路两侧的居民建筑或商业建筑等需要拆迁,这样不仅拆迁动员难度大,而且拆迁涉及到的补偿费用也巨大,此部分费用增加势必会影响到道路质量管控费用的投入。此外,旧房拆除会附带大量的工程量,增加了施工周期,更加重了对城市正常交通环境的影响;其次,城市道路施工场地有限,施工范围非常狭窄,施工作业受场地环境限制较大,也会影响到施工现场管理和质量管控,且城市道路下方一般布满管线,与地下管廊系统形成影响,地下管线往往比较复杂,包括供热、供水、排污、电缆、电信等多个方面,施工过程中遇到地下管线纵横交错,与市政多个部门联系密切,也是比较棘手的问题,会造成施工现场管理难度的增大;再次,市政道路施工时受地下工程地质影响因素,也会对道路施工质量造成一定的影响,如果施工地段土质较松散,不利于地基稳固,施工单位必须做好地基加固处理,否则很容易出现道路塌陷、断裂等质量问题。

2.3 材料因素

在整个市政道路工程质量控制中,材料质量若达不到规定,那么就很难保证市政道路工程质量。由此可见,材料质量是市政工程质量管理的源头,在材料采购、运输、存储、使用等各个环节,相关人员均须做好严格审查工作,避免施工中不合格的材料。重点对材料的性能、标准等进行检查,保证满足相关规范和项目设计要求。对于进场前的原材料、半成品等,需要遵循进场验收流程做好各项质检工作,确保质量文件资料齐全。若在运输过程中未详细了解部分材料的特殊性能,会出现材料大量浪费等情况。特别是在一些用量多、高要求的原材料中,比如水泥、钢筋等,需要做好抽检工作,保证抽检频次、数量符合现行规定。一旦发现原材料与规定不符,需要及时进行处理,避免材料浪费,成本增加。

3 市政道路工程施工管理及质量控制的有效对策

3.1 重视施工组织管理,严抓施工过程质量管控

为提高市政道路施工质量控制,施工单位必须重视施工过程中的质量管理,明确施工组织管理责任,严抓施工过程质量管控问题。首先,督促现场管理人员做好施工工艺的质量管理,严格把关施工工艺步骤,合理控制施工工艺标准,明确施工工艺重难点问题,提高施工工艺实施质量^[3];其次,严格做好施工材料的协调管理工作,正确处理施工现场沥青材料的管理和分配,确保沥青材料质量达标,严格进行材料存放和管理,把控沥青材料质量;再次,施工管理人员必须对施工机械管理提升重视程度,管理好机械设备的调用、存放、维护保养问题,及时制定日常的设备巡检和维保计划,合理进行机械设备存放管理,提高机械设备的使用效率和使用质量,同时,做好施工现场工程机械的合理调配,明确不同施工机械设备管理职责人员,避免施工机械使用过程中的权责不明和管理混乱。

3.2 健全施工管理机制

将质量控制管理贯彻落实到道路施工各环节工作中,需要依托于健全完善的管理机制,对于监管人员而言,对工程项目的建设施工标准、质量要求等予以充分了解,是开展一系列监督管理工作的前提条件。除了需要掌握建设场地及周边的环境情况,还应掌握技术工艺的应用规范、各类建材的使用与质量标准等,确保全流程的施工规划得以顺利实施到实际工作中。结合具体情况优化并改进现有的市政工程施工质量管控机制,一方面可以为管理人员的日常工作提供准确可靠的参考依据;另一方面则可以有效地管束管理人员、施工人员的作业行为,避免工作人员的个人想法或负面情绪对道路工程的施工建设质量带来不良影响。在健全管理制度体系的过程中,也应参照岗位责任制,将各阶段的工作任务与职能要求予以明确划分,将具体的施工责任、监管责任等落实到人,提高整个道路工程质量控制与管理工作的系统性与规范性。制定严格的奖惩机制,以激发并带动其施工人员与管理人员的工作积极性,将质量管控工作的效用最大程度上发挥出来。这不仅可以为市政道路施工工作的顺利完成提供有力保障,也可以带动各阶段作业效率与质量水平的稳步提高。

3.3 优化施工设计方案

首先要检验设计图纸的合理性和准确性,在全面掌握市政道路工程施工特点的基础上,深入施工现场进行实地考察,确保施工图纸与施工现场的一致性;加强图纸会审,组织多方人员对设计进行进一步的优化,以减少因设计缺陷造成的质量问题;同时避免后续施工中出

现过多非必要的变更,以一个准确、全面、清楚的设计图纸为施工组织设计、施工质量管理措施制定、施工工艺实施提供依据;从技术条件、经济成本、施工要求等角度综合分析施工方案的可行性实施效果,从而优选工艺、精简流程、完善施工措施,对施工关键点、容易出现质量问题的地方做好预防,以科学适用的施工方案保证施工顺利进行。

3.4 严格筛选材料的质量

在施工中,材料的选择有着较大的影响,为了保证施工的质量,应对材料质量进行有效筛选。可根据比例要求来搭配材料,使其性能满足工程施工的需求,为之后的施工提供相应的支持。在开展施工前应对材料进行论证,借助试验来分析材料搭配的效果,使材料的使用性能达到标准,使其中的配比得到有效控制,为施工的质量带来保障。可根据试验得到的结果及工程施工的要求来选择材料,明确各类配比,使施工能够具备良好的基础。通常施工原料的配比需要经过科学的论证,在确定之后应规范使用,如果不按照相应的标准使用材料,会对施工质量造成影响,难以保证工程的施工效果。

3.5 提升人员的素质能力

工程建设的质量受到了人员因素的影响,为了保证施工的质量,要求管理人员对施工人员开展相应的培训,可聘请技术人员来进行专业知识宣讲,使施工人员的技术能力得到提升,加强其对技术的应用熟练度,使其按

照标准来进行作业^[4]。项目管理人员需要对施工技术进行严格管控,制定应对措施,避免问题的产生带来影响。同时,应对企业文化进行创新,使人员能够产生质量意识,对工程建设的质量控制有全面的认识,使工程建设及管理能够满足质量需求。此外,人员应加强对信息化技术的运用,在技术的支持下更好地开展施工管理工作,使工程的建设得到有效保障。

4 结束语

综上所述,在这个出行量和运输需求扩增的时代,考虑到市政道路施工质量对城市运行的重大影响,不仅要加强对道路施工方法的关注,还要对施工材料、施工人员、施工工序等与施工质量有关的内容进行严格的管控,同时可通过进一步加深对市政道路工程的研究,通过不断完善管理制度和施工方案来提升最终的道路工程品质,促使其更好地为城市服务。

参考文献:

- [1]陈珊.市政道路工程施工质量控制要点分析[J].住宅与房地产,2021(16):151-152.
- [2]孟令奇.市政道路工程施工质量控制难点及存在的问题[J].中国住宅设施,2019(12):99-100.
- [3]毕波.市政道路工程施工技术管理[J].工程技术研究,2020,5(2):173-174.
- [4]翟志军.探讨市政道路工程施工管理的问题及措施[J].四川水泥,2020(5):35.