

市政道路施工质量控制的有效措施

殷霞苗*

浙江中用市政园林设计股份有限公司 浙江 湖州 313300

摘要:随着我国城市事业建设的快速发展,市政道路基础设施建设也得到了较大的改善,这给城市道路建设带来了新的机遇和挑战,但也出现了不少工程质量问题,这不仅影响人们的生活和工作,也造成了政府资源的浪费,工程相关主体必须实施科学的管理方法确保市政道路工程的施工质量。本文就对市政工程施工质量控制作出了有效的探讨。

关键词:市政工程;施工;质量控制

DOI: <https://doi.org/10.37155/2717-5189-0310-44>

城市道路的建设对于城市的发展有着非常重要的意义,在城市道路施工实际当中,质量问题是首要,质量控制是对质量标准和要求控制的一种作业技术,对于工程质量的控制,就是施工质量能够达到工程合同规定的质量标准 and 目的,运用的相应的方法。对于现代城市的建设,市政道路工程有着十分重要的意义,因此,必须对市政工程道路建设进行有效开展。然而,市政道路施工整个过程具有很大挑战性和难度,尤其是质量上并不能很好的控制,这也是由多种因素所致。

1 市政工程道路建设特点

市政工程的道路建设是城市交通的基础条件,其施工特点是涉及范围广、建设周期长、施工过程繁杂。施工建设必须在露天的条件下实施,而且大多数施工在建设过程中都会影响日常交通情况,例如占用公交车道、暂封立交桥等。所以,工程建设中会出现很多预想之外的突发情况,存在不稳定因素,结果导致道路施工质量存在差异性^[1]。

2 市政道路工程质量管理的原则

第一,质量第一。市政道路工程质量不仅反映了建设项目的投资效果及工程的适用性,而且关系着广大人民生命财产安全和切身利益,代表着一个城市的形象、生活质量和管理水平。所以市政道路工程质量管理应始终坚持着“百年大计,质量第一”的基本原则,提高全体人员的质量意识,从思想上保证质量目标的实现。

第二,坚持质量标准。质量标准是衡量和评价质量的尺度。科学的质量控制应通过质量检验并和质量标准对照,符合质量标准要求才是合格,否则必须返工处理。现代质量管理坚持以数据说话,通过具体的严格的标准来保证质量达到相应的水平。

第三,以人为核心。市政道路工程质量的影响因素中人为因素是决定工程质量的关键因素。工程建设中各单位、各部门及各岗位人员的工作质量水平和完善程度,都直接或间接地影响工程质量。因此在质量管理中,以坚持以人为核心,重点控制人的因素和行为,充分发挥人的积极创造性,以人的工作质量保证工程质量。

第四,预防为主。从质量管理发展的三个主要阶段来看,最早的质量检验阶段属于被动的发现质量问题,是对已经造成的损失进行弥补,其很快就被基于预防为主的统计质量管理阶段及后来发展起来的全面质量管理阶段所替代,把质量问题控制在萌芽阶段,避免造成了不必要的损失,对质量控制管理有至关重要的意义。

3 市政道路施工中存在的问题

3.1 缺乏完善的管理体系

任何施工企业都有一套自己的管理办法,但是这些管理措施如果不能形成体系,不能贯彻落实,那么肯定达不到管理效果,整体的施工效率和质量还是提高不上去,主要原因就是管理执行力度不够。

*通讯作者:殷霞苗,1985.04,汉,男,浙江省湖州市,浙江中用市政园林设计股份有限公司,主任,工程师,本科,研究方向:道桥方向。

3.2 市政道路施工材料隐患

市政道路建设施工项目所使用的建设材料,对市政工程的施工质量影响很大,在施工材料选购阶段,由于选购材料的市政道路质量管理人员缺乏材料专业知识,对于材料的各项性能不明了,导致了所选用的使用材料质量低劣,完全不能符合工程建设需要,或者是由于市政工程资金限制,建设资金不充裕的情况下,为了能够降低建设成本,在市政材料选用方面唯有选用价格相对低廉的供应商,这样虽然提高了工程建设利润,但是却为市政道路质量本身造成了很大的伤害。

3.3 施工进度控制不当

作为保证施工质量的重要途径,从一定角度保证施工进度,保持相对稳定合理的程度,保证施工质量。然而,实际情况是比较困难的,市政道路施工进度控制,在比较大的,如各方面外部原因的影响:施工环境,恶劣的地质条件比较差的将直接影响施工进度,一旦市政道路扩建工程施工进度,施工时间也会相应增长,施工效率的影响,不能保证施工质量^[2]。

3.4 缺乏高素质、高专业水平的施工队伍

影响工程质量的关键因素是员工的素质和专业水平的建设,从市政道路建设的现状,占主导地位的施工操作人员是进城务工的农民工,虽然辛苦,但不容忽视的是他们缺乏专业的技术培训,素质不高安全意识,这就给市政道路的顺利建设带来了不小的困难。

4 市政道路施工的质量控制要点

4.1 完善市政道路施工项目质量控制管理标准

完善的市政道路工程质量控制管理标准,能够在复杂的施工环节中各项施工活动进行良好的规范与约束,加大对工程质量的和管理和控制力度。因此,施工单位运行中应积极构建完善的质量控制标准,确保各项质量控制方法的有效落实,有关部门应对市政道路工程进行细化处理,从每一个工序入手制定质量控制标准,以此为依据进行施工技术与工艺的优化处理,通过充分的检测与试验,获取全面的市政工程施工数据,为质量控制流程的优化、提升质量控制标准的完善性奠定良好基础^[3]。

4.2 做好施工前的测量工作

由于市政道路工程的环境比较复杂,因此在施工开展之前应做好详细的勘查工作,实现对施工现场的全反面掌握。当前一般采用的是复合导线的方法对市政道路工程进行平面控制点布设。一般情况下,对市政道路工程的布设分为临时性水准点和永久性水准点两种方法,在布设的过程中,我们应要求水准点使用起来比较便捷,并且放置比较牢固,标志明确,严格按照国家的标准和规范进行测量,并且采用二级复核程序,实现对测量的质量控制。在测量完毕之后,也要采取有效的保护措施,使检测结果能够得到上级部门的审查和验收,从而保障测量工作的质量。

4.3 加强原材料控制

当前,我国市场经济正进一步发展,施工材料的种类也日益增多,采购人员就更需要在材料的选择上更加慎重,必须要实时了解该市场状态,同时对于信誉以及质量良好的供货厂家择优选取。另外还要对材料的价钱、质量以及厂家的供货情况进行及时掌握,使用具有一定技术检验以及具有国家认证的生产厂家,对于半成品、成品、构配件以及原材料等都需要具备出厂检验报告、质量合格证以及复试报告等,同时应注明使用工程项目规格、名称、进场日期、数量、原件存放点以及经办签名,进到施工现场的材料需要根据国家规定的相关标准抽样,并通过有关单位试验以及检测,并通过复试,若材料合格方可投入使用。

4.4 做好现场技术交底

市政工程涉及到很多方面的内容,包括给水、燃气、电力、交通、绿化、污水等各方方面,这些方面都能够对市政道路工程的施工质量造成一定的影响,所以说,为了确保市政道路工程的施工质量,就需要考虑到这些环节所造成的影响,重视现场技术交底,处理好各个环节之间的关系。在工程开始施工之前,施工单位要组织专业的施工技术人员对工程的施工内容、关键部位、技术要点、操作方式以及质量标准等内容进行指导和技术交底,同时收集施工人员的意见和反馈并进行处理。在管理过程中,技术交底具有很强的反馈性和层次性。

4.5 路基施工质量控制

路基道路工程的重要组成部分,道路的主体,也是道路的载体和基础。路基一般用自然土施工,路基处理前应测

试及分析自然土壤，确定其物理和机械性能以及其最佳含水量和最大干密度，以便指导路基施工及对路基填筑成品的检测。从测试分析结果表明：土壤颗粒越细，其对应的量越低，而砂性反弹模量相对较高。选择土场时，选择塑性指标较小的土填路。严格控制摊铺厚度，分层填筑是保证整个路基质量的关键。因此每一层的厚度是检验合格后填充并通过压路机压实，压路机对路基填土压实时，应遵循先轻后重、先静压后振动、先两边再中间、从低处往高处的碾压原则。

4.6 验收质量的控制要点

在建设市政道路时，要严格验收市政道路工程项目，组织一支专业化的技术队伍，检验项目工程各个方面的细节。除了检验建设单位，还要检查施工单位完成工程项目后的工程质量，以合同中的质量约定为依据。关于检验队伍的组建，应当选择一批具有高素质、专业性较强的专业技术人员，以工程验收人员较高的素质，确保市政道路施工质量验收的合格。

5 结束语

随着社会的不断发展，市政道路的发展也得到了一定程度的重视。在市政道路施工过程中，由于工期较长，环境比较复杂，加大了施工的难度，导致工程质量存在各种问题。因此，必须采取合理的措施对市政道路施工质量进行管理与控制，从而提高工程质量。

参考文献：

- [1]马琴梅.市政道路施工质量控制措施研究[J].中国新技术新产品,2019(21):78-79.
- [2]邢娟.市政道路质量管理研究[J].建材技术与应用,2015(03):49-50.
- [3]严绍亮.市政道路施工质量问题及对策[J].建筑工程技术与设计,2017(32):1350.