

市政道路工程施工中技术及防治管理对策

汪雨

DOI:10.12238/btr.v3i12.3542

[摘要] 市政道路是维持城市正常生产生活的基础,也是城市建设和发展的前提。随着我国城市化进程的不断加快和城市规模的不断扩大,市政道路工程建设正面临着前所未有的挑战。现阶段,市政道路工程的施工技术与防治管理已经引起了全社会的关注,成为制约城市发展的关键因素。

[关键词] 市政道路工程; 施工技术; 管理

中图分类号: TU99 **文献标识码:** A

1 市政道路工程施工概述

现阶段我国市政道路工程施工具有以下几方面的特点:首先,交叉作业频繁。在市政建设中,道路工程所涉及到的内容十分广泛,因此城市中的场景较为复杂,因此城市道路的长度以及路线都需要进行科学的设计,同时在施工的过程中还会遭遇一些较为复杂的地质和地形条件。基于此,交叉作业在市政道路工程施工中十分常见,这不仅增加了施工的难度,同时也为施工管理工作带来了巨大的挑战。在具体施工中若是某一方面的考量出现遗漏,就会为工程质量埋下隐患。

其次,影响因素众多。随着城市规模的不断扩大,市政道路工程建设的规模也在扩大,由于包含的内容众多,施工工期较长,加之不同类型工程在各方面要求上存在的差异性,因此市政道路工程施工的影响因素也十分多样化,这使得施工管理人员面临的工作压力大幅度提升,稍有不慎,就会对施工质量造成负面影响。

最后,施工流动性强。市政道路工程的施工线路很长,因此施工地点需要时常变动,施工现场的流动性较强,这为施工管理活动带来了重重阻碍。同时,市政道路工程施工的环境条件较为复杂,还需要承受来自其他方面的约束,加之人群密集、车流量大的特点,很容易出现施工质量问题的。

2 市政道路工程施工技术的提升

2.1 加强混凝土路面施工质量控制

为保证水泥混凝土配合比设计,单位水泥用量不能低于300kg,通过分级试验和掺合料试验,严格按照骨料类型,最大粒径和混凝土单位耗水量来控制混凝土路面的切割时间。混凝土配合比设计是保证后续混凝土施工质量的基础。良好的配合比设计将使后续施工中的混凝土不仅获得设计要求的强度,耐久性和和易性,而且具有良好的经济性。具体配合比设计应根据现场使用的实际材料,施工单位的质量管理水平,遵循相关规范和标准,方法和步骤,经过计算,试验,调整和优化。

2.2 市政道路桥梁伸缩缝施工方法

首先是对伸缩缝进行切割,在进行伸缩缝切割的时候需要注意的是会产生大量的灰尘,如果直接让这些灰尘在市政道路上直接落下会对道路环境造成污染所以说为了避免这种情况可以将彩布条或者是钢板放置在切缝的部分,对其做好充分的防尘加固处理。如果所选择的材料为沥青作为桥面,那么路面的平整度会对伸缩缝的施工质量产生很大的影响,所以在进行伸缩缝的切割之前要做到将沥青路面进行平整化处理,并对桥面平整度进行科学的检测,控制其平整度。在确定没有问题之后再行伸缩面的切割,在切割的时候切割的方式也应该实在考虑范围直没,保证可以有效的清除掉桥面所产生的粉尘。其次是做好伸缩缝的开槽工作。对于伸缩缝中草

体的深度要严格的控制,并且要及时在开槽过程中清理掉槽内的垃圾和杂物,对施工现场进行整理,保证现场的清洁度。在开槽工作完成之后需要进行型钢的安装,安装之前对预埋筋进行充分的检查,一旦发现变形问题需要拉直之后再行接下来的工作。然后是在安装和焊接伸缩缝的时候需要做好相关的检查工作,确保没有出现变形以及倾斜等问题。在所有的检查项目结束确定没有问题之后可采取措施将伸缩缝进行平整的堆放。温度也是影响施工效果的原因之一,如果施工中存在比较大的温差需要适时做出相应调整。

2.3 路面与路基施工技术

路面施工技术的改进能够有效地解决路面裂缝以及路面塌陷问题。混凝土结构是路面结构中最重要的重要组成部分,混凝土结构质量的好坏决定了路面的结构质量。施工人员在路面施工完成的最后阶段,要定期的对混凝土结构进行养护处理,以确保混凝土不会受到狂风、暴雨以及暴雪等外力因素的影响,使得路面结构能够保持长时间的稳定性。例如,施工人员在养护的过程中要保持混凝土结构中的水分适中,不能暴晒也不能过于湿润。市政道路的路基对路面起到支撑的作用,道路路基的稳定性越高,路面塌陷的几率就越小;反之,道路路基的稳定性越小,路面塌陷的几率就越大。由此可见,道路路基施工技术的好坏对路面施工质量起到了决定性作用。

2.4路基压实

市政道路工程路基压实一般采用震动压实和重力压实这两种方法,按照由快到慢、先轻后重的原则进行。碾压过程中,碾压机应该从路基边缘向着中央进行施工,压路机轮的边缘应该与路基边保持一定的距离。碾压不到的地方可以使用小型夯压机进行施工。要仔细检查路基压实质量,包括各层的弯沉值和压实度,存在问题的地方要及时改进。要保障路床坚实平整,确保没有明显的起皮、轮迹以及翻浆等现象。要有效地保持路堤边坡的平顺和密实。

3 市政道路工程施工防治管理水平的提升

3.1市政道路工程施工前期准备工作质量控制要点

质量管理工作中质量控制体系的建立是十分重要的,需要在市政道路工程管理的过程中设定好工程质量管理的目标,从而在市政道路工程施工中可以进行更为精准的控制,在质量保证系统的约束之下进行操作性强、检查力度大、可协调的管理工作。实际的工作中,也需要加强对质量保证体系的重视程度,在目标设定和方法设定的过程中进行薄弱控制点的精准化分析,定期检查,解决实际市政道路工程中出现的问题。施工质量管理是重点内容,需要进行建设单位中统筹的分析,在监督管理部门、设

计部门、施工部门的合理工作安排和控制的情况之下进行全方位分析。在施工中,需要做好项目参与方自我质量检查工作,将自身工作方面的不足及时进行分析,查补缺漏。而各个部门在施工前期,要做好施工规范和设计要求的分析工作,以提升整体市政道路工程的规范性。监督管理部门在质量提升的过程中发挥着不可或缺的作用,及时进行检查和记录分析,对于出现的问题要采取有效措施及时解决,必要时可以采取一定的处罚措施,确保后期施工的顺利进行。

3.2施工中采用的各项材料控制

市政道路工程中材料质量的控制需要做好部署工作,根据市场情况进行分析,尤其是在前期招投标活动中供应商、经销商的选择是尤其重要的。当前市场的监管力度不够,也就出现经销商提供的材料质量低劣,与实际需要不相符的情况。这就需要管理人员进行严格的识别和控制工作,将材料质量放在第一位。

3.3道路工程施工的成本管理

在市政道路工程中进行成本管理,就需要做好每一个工序和每一个步骤的成本控制,使市政道路工程的整体经济效益得到提升。因为道路工程建设属于政府规划的工作,其运行情况涉及到政府的收支情况,需要进行政府相关部门的审核,保证市政道路工程的收益最大化,提升经济和社会的整体效益。

3.4严格进行施工过程中进度把控

市政道路工程不但关系到城市的建设形象,还影响到人们的日常出行活动,需要在此过程中控制好施工的周期和进度,进而减少因为周期延长造成的施工成本增加的问题。保证做好工程中每一个施工工序的控制,合理安排施工进度,进行科学化的施工工作。

4 结语

市政道路施工技术与防治管理具有非常密切的关系。在市政道路工程施工中,必须要注重路基路面施工技术的合理应用,严格遵守施工技术要点和原则,做好施工前的准备工作,确保道路施工质量,建设优质的路基工程,推动城市建设快速发展。

[参考文献]

- [1]郭乾坤.市政道路工程施工技术存在的问题探析[J].居舍,2019(32):76.
[2]唐坤.关于市政道路施工工艺及施工技术探究[J].居舍,2019(30):52-53.
[3]王刘武.浅谈市政道路工程施工技术管理与防治对策分析[J].现代物业(中旬刊),2018(12):127.

作者简介:

汪雨(1990--),男,汉族,浙江省桐庐县人,本科,土木工程,身份证号码:330121199001081713,研究方向:市政道路与桥梁工程在城市施工中的技术改进与研究。