

市政道路工程施工技术存在的问题分析与应对

程澎博

(宁夏华源通工程建设有限公司,宁夏 银川 750000)

摘要:本文首先分析了市政道路工程施工中存在的常见技术问题,然后研究如何做好管理工作提升道路工程质量。希望通过研究,可以使工程建设队伍做好对现场的管理工作,为工程质量创造保证。

关键词:市政道路工程;管理;技术问题;措施

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2020.32.211

1 引言

道路工程建设是城市发展的重要基础,必须做好工艺和技术上的控制。但是目前,很多工程建设中都存在技术应用的问题,为此需要采取合理的方式解决不足,为城市的发展创造基础条件。

2 市政道路工程施工管理重要性

城市发展过程中,道路是城市运行的载体,所以道路的建设质量就会影响城市的运转效率并决定城市的发展速度^[1]。因此,必须要加强对城市道路的建设管理工作,保证城市道路的施工质量,确保城市的发展。在道路施工管理过程中,必须要做好对施工技术的控制工作,合理应用各种设备、材料、施工工艺,提升道路的使用年限,提升道路的建设水平。

3 市政道路施工中的常见技术问题

3.1 路基施工的技术问题

路基是市政道路施工质量的关键影响因素之一,如果路基存在问题,就会导致道路出现下沉等问题,对道路的行驶安全性、舒适性、使用寿命都十分不利。以目前的城市道路结构,路基在施工的过程中会遇到下水道铺设等施工问题,如果技术应用不合理就会难以满足道路工程的施工要求,比如出现下水道和路基施工之间的衔接问题。在土壤和管道之间,如果水分过多,可能出现密实度达不到标准的路基下沉现象,但是如果要继续进行施工,就会导致下沉现象更加严重。因此需要合理应用施工技术,确保路基施工质量。

3.2 路面施工技术问题

如果未能做好道路路面施工,就可能会导致路面又不平整或者存在裂缝的情况,比如施工过程中为了加快进度导致施工工艺控制存在问题,道路就可能容易塌陷等等。目前道路常用的施工技术为沥青混凝土,主要原因是沥青的价格比较便宜,能够有效控制道路工程的造价。但是沥青也有强度不足的问题,所以施工中需要做好压实等工作,否则会出现抗压性不够强,造成道路出现积水的问题,并且会给人们的出行带来不便^[2]。另一种水泥混凝土路面施工中,如果未能做好对水泥等材料的配合比例,就容易导致路面的硬度不足和强度降低,影响道路的使用寿命,并且会导致塌陷等问题的出现。而一些工程中,也有可能出现了节省资金选择劣质材料的情况,同样会导致道路工程施工水平降低。

3.3 土路床修复技术

如果对土路床的修复不达标,就容易导致道路凹凸不平,尤其是在压实工作不到位的情况下,会导致道路的稳定性 and 完整性受到影响。由于道路工程的施工都是露天进行,所以受天气的影响很大,在雨水的影响下,就可能影响到软土路基的稳定性,如果施工人员没有做好现场的维护工作,不重视对施工质量的控制,就容易造成不同路段存在长度上的差异,以及会导致路面出现凹凸不平的问题,而且会对路面结构的强度造成影响,或者出现路面密度的分布不均匀。同时,如果施工人员未做好对现场的勘察,也会导致道路出现积水等问题,同样影响了道路修正的难度。

4 提升市政道路施工技术水平策略

4.1 加强对施工技术的创新

为满足市政道路工程建设的要求,就需要做好对技术的创新工

作,提升技术的应用效果。在施工材料上,应该引入全新的材料开展施工,满足施工的技术要求和性能要求。比如我国目前很多工程项目中都应用了节水泵、节水龙头,能够提升工程的节水效率,避免工程施工过程中有过多的水资源和浪费。其次,还可以引入降噪设备,减少施工现场的噪音污染,通过有效地进行噪音的隔离,以及降低工程施工中的振动频率、响度等等,提升工程的环保效果。

4.2 做好对道路大面积裂痕的控制策略

在对路面混凝土浇筑施工完成后,还需要做好对路面的养生工作,保证混凝土可以凝固成十分坚固的结构,以及避免混凝土在凝结过程中受到外界因素的影响和限制。例如需要在养生过程中全程保证混凝土的湿润,避免因为暴晒或者风干导致表面出现裂缝等问题。养生的时间一般控制在14天以上,而且对于道路工程边角位置的混凝土,还要做好振捣工作,甚至可以采用钢筋进行固定,或者专门制造混凝土路面板。切割路面时,应该确保路面达到了设计强度的26-30%,并且严格根据规范流程操作。

4.3 提升施工人员技术水平

为了能够有效控制道路工程的施工质量,就需要加强对施工人员的施工意识控制,因此工程的而管理者、施工人员和技术人员都需要接受对工程建设技术的培训工作,提升总体意识,以及将意识充分应用到施工环节当中,满足施工质量控制要求。施工人员应该将工程建设的质量控制工作放在最重要的位置,提升自身对工程建设质量的责任意识,还可以利用合理的奖励机制,奖励严格遵守质量控制要求的人员,提升人员的质量控制主动性。同时,施工现场也要做好对管理制度的建设,明确管理人员的职责,以及做好对施工进度充分掌握。

4.4 加强施工过程中的技术监管

市政道路出现问题时主要因为技术应用不恰当所导致,所以应该做好对施工现场的技术控制工作,加强对技术应用的监管,为施工质量创造保证。所以,施工过程中,技术监管人员应该做好对工程建设现场的巡视和检查,尤其要做好对关键施工工艺的技术控制工作,满足对施工现场的质量控制要求,避免因为施工质量问题导致经济损失^[3]。并且要按照标准来对相关项目进行抽查,例如做好对生石灰钙镁含量的检查、混合料含灰量的控制等等是否符合规范。对于一些重点施工项目,技术人员还还需要在现场做好示范工作,以及了解施工现场的问题,及时进行解决,把问题解决在萌芽状态。

5 结束语

市政道路工程是城市发展的重要工程,但是目前还存在一定的问题。所以施工过程中应该做好对施工技术的控制,加强对施工人员的技术培训工作,以及建立起施工现场质量管理体系,满足工程建设要求。以提升市政道路的质量,为城市的发展创造保证。

参考文献

- [1]潘建兴.市政道路工程施工技术存在的问题分析[J].四川水泥,2019(02):56.
- [2]王孝林.市政道路工程施工技术存在的问题分析[J].绿色环保建材,2018(11):124-125.
- [3]孙建华.市政道路工程施工技术存在的问题分析与应对[J].建材与装饰,2018(47):269-270.