

市政道路施工与维修技术中常见问题及有效对策

马文君

兰州市政建设集团有限责任公司 甘肃兰州 730030

摘要: 近些年来我国建筑工程行业水平的不断发展让人们对于建筑行业的需求也在不断提升, 市政道路作为人们生活中极为重要的建筑类型之一也同样受到了人们的重视, 尤其是在建筑工程的技术水平提升的环境下, 做好市政道路施工工作以及维修的需求也就不不断加大, 为了能够更好地满足人们的需求, 提高人们的生活质量, 就应当在市政道路的施工与维修工作中开展针对性的问题与对策的探讨工作, 并且还应当结合现实条件来对市政道路的施工工作进行改善, 在细节层面上做好管控工作, 使用有效策略实现市政道路的综合发展, 本文对此展开研究。

关键词: 市政道路; 施工与维修; 常见问题; 有效对策

Common problems and effective countermeasures in municipal road construction and maintenance technology

Wenjun Ma

Lanzhou Municipal Construction Group Co., LTD., Lanzhou 730030, China

Abstract: In recent years, the continuous development of the construction industry in China has led to an increasing demand for the industry, and one of the most important types of buildings in people's lives, municipal roads, has also received attention. Especially in the environment of the improvement of the technical level of construction engineering, the demand for good construction and maintenance of municipal roads is increasing. In order to better meet people's needs and improve their quality of life, it is necessary to explore targeted problems and countermeasures in the construction and maintenance of municipal roads, and to improve the construction work of municipal roads based on actual conditions at the detail level, using effective strategies to achieve the comprehensive development of municipal roads. This paper focuses on this issue.

Keywords: municipal roads; Construction and maintenance; common problems; Effective countermeasures

近些年来人们的生活水平不断地提升, 这主要就是由于我国国家综合实力的不断加强让人们的生活质量以及眼光都得到了提升, 交通是人们生活中所必须的环境之一^[1], 人们对于交通的需求也在日益提升, 为了满足人们的出行需求就需要在市政道路工程建设工作中投入更多的关注, 由于施工技术的不断现代化更新, 市政道路的施工过程中使用的器材也越发现代化, 然而其中依然还存在着许多的问题, 这些问题就需要施工行业予以关注, 尽可能的解决问题, 重视对于城市整体环境的构建, 重视对于地理布局等方面的调整, 力求能够构建出现代化的城市。

一、在市政道路施工与维修技术中常见的问题

近些年来我国经济水平不断发展, 人们的平均收入也在不断地提升, 汽车在城市中的数量不断提升, 这几页就

让城市交通变得越发繁忙^[2]。为了能够更好地提升市政道路的综合质量, 给人们的出行保驾护航, 就应当进行针对性的分析并且做好后续的维护工作, 而在这一问题中就存在了许多的问题, 需要相关部门重视, 并开展针对性的控制工作。

(一) 在市政道路路基施工建设时存在技术问题

市政道路路基的建设是自身能够维持稳定性的重要基础, 其自身的质量往往会影响到市政道路整体的综合质量, 因此在开展市政道路的施工工作过程中应当尽可能的保证路基自身的质量稳定性, 严格遵循施工之前制定出的标准进行针对性的施工工作。然而就我国现阶段现实的市政道路路基施工而言, 很多道路施工企业无法完全遵循相关的施工标准, 往往会根据自身的情况进行一定的简化,

尤其是对于沟壑回填这一施工环节而言,很多道路施工企业会选择在实际的施工环节中仅仅开展简单的参与沟壑处理工作,并没有严格按照相关需求进行回填,尤其是对于其中可能存在的积水没有进行处理,这就会导致市政道路路基处发生水蚀问题,久而久之甚至会导致市政道路路基下沉的问题,不仅仅会影响到市政道路自身的综合质量,还有可能会给上面的行人带来安全隐患^[3]。持此之外,对于路基压平这一方面问题的控制工作也存在影响市政道路自身质量的因素,对于压平程度以及密度的控制不精确,这就会导致实际的市政道路施工处理工作无法完善,最终就会导致市政道路自身的安全与质量产生一定的隐患。

(二) 在市政道路路面施工建设时存在技术问题

市政道路路面施工建设往往会直接影响到市政道路的外在条件与安全性,就我国现阶段的路面施工工作而言其中往往会选择采用铺设沥青的方式进行路面的施工工作,铺设沥青这一工作也需要施工人员进行重点的关注,需要严格遵循相关需求进行铺设与后续与维护,然而就我国现阶段的沥青铺设工作流程而言也普遍存在着问题,有一部分道路施工企业自身在开展市政道路路面施工工作的过程中存在技术不到位的问题,这就会导致沥青路面在长期使用与太阳的照射下出现起泡、开裂、反油等问题,这些问题在初期并不会造成严重的后果,仅仅是外表有缺,然而若是没有引起重视,在长时间继续使用与照射下会出现路面的大面积垮塌以及龟裂的问题,这就会导致严重的公路安全事故出现,对行人以及行车造成极其不良的影响,还存在一些施工单位在采购沥青材料的时候出现了比例失衡、沥青铺摊技术以及碾压技术不足的问题,这就会导致沥青的铺设无法满足现实需求,影响后续路面的正常使用。

(三) 缺乏合理的市政道路工程设计以及造价管控

市政道路的工程设计对于整个市政道路而言都有着极为重要的意义,这是整个工程开展施工之前的必然条件之一,若是在正式开展施工之前就出现了设计不合理的问题,就会导致后续的道路桥梁工程的建造出现异常,影响后续的正常使用的^[4]。为此就需要在正式开展施工之前做好准备工作,尤其是应当借助具备经验的优秀工程师来对施工设计方案的内容进行修改,找到其中可能存在的合理

之处并进行针对性的修改,并且还应当做好因地制宜的改善以及合理设计,避免出现结构不合理的问题影响到正式开展的施工干工作,避免出现安全隐患的问题。就我国现阶段的市政道路工程建设而言,通常会选择施工工程招标的方式来进行施工单位的选择,作为城市建设的重要环节之一,采用这种方式选择施工单位应当更加关注所给方案的成本方面问题,有一些企业会在竞标时给出不合理的方案,应当对方案进行切实的分析,避免压价降低成本的问题出现,确保市政道路自身的建设质量。

(四) 市政道路建设的地质环境存在问题

除了市政道路自身的建设工作中存在的问题以外,道路建设的周边地质环境也可能会影响到道路自身的质量。对于城市汇总的道路交通建设而言,其往往会沿着其中的固定方向纵横交错,并根据城市自身的环境进行针对性的道路设计施工,在施工过程中不可避免的会在一些较为复杂的地质条件下作业,在施工过程中需要重点关注道路地基之下的地质情况,这一问题是较为难以控制的,通常而言再继续施工与维修工作的过程中很可能会遇到地下水水位高的地理条件,不同的土质也会对道路施工产生不良的影响,这些都是施工中可能存在的问题,会给城市道路施工造成一定的不良影响,需要道路施工企业做好针对性的设计工作,确保市政道路自身质量的提升。

二、市政道路施工的具体方案

(一) 在施工之前做好充足的准备工作

为了能够保证最终的施工质量,就应当在正式开展施工工作执勤就做好健全的准备,确保能够应对在正式施工过程中存在的问题。在开展施工工作之前需要做好各个方面的勘察工作,尤其是对于施工现场的条件与情况及西宁全方位的勘测与调查工作,优先了解市政道路自身的环境,尤其是对于地质等条件进行整体的管控,确定施工方案以及其中施工技术所需要使用的材料,再确认方案合理性之后应当安排施工人员对周边环境进行熟悉,保证其能够对自身所需要开展的工作有一定的了解,在对工作人员进行了合理安排后应当对施工现场的布局进行合理的安排,对可能存在安全隐患的地方进行排查,摒除不良影响因素,并且严格遵循相关需求进行安排,在这一过程中应当强调安全施工的重要性,需要尽可能的保证自身安全与道路施

工的安全^[5]。

(二) 加强针对市政道路修建做好保护措施

道路工程的落实应当尽可能的保证自身的科学性与合理性,只有保证施工环境合理能够在后续的工作中尽可能的保证自身的质量。其次就是应当对周边的积水问题进行管控,大量的积水以及地下水都会对市政道路产生水蚀作用,因此才需要尽可能的避免水队道路产生的破坏。需要在市政道路中增加排水系统,尤其应当对路面进行排水工作,这应当在实际的施工之前应当做好针对性的设计工作,并给出明确的设计图纸,在实际的建设过程中根据周边的环境进行一定的改善,就周边的勘察工作进行分析,掌握市政道路自身的情况来设计科技性较强的排水系统,这就能够为市政道路自身的质量提升创造良好的条件,在实际的应用中也应当对其进行维护工作,保证其能够持续正常排水,避免市政道路自身受到水蚀影响,减少不必要的重复工作。

(三) 加强对于施工技术方面的严格需求

在开展市政道路的建设与维修工作的施工过程中,工作人员自身的能力也会影响到施工工作的整体质量,尤其是需要工作人员自身具备良好的专业知识,在实际的施工过程中能够做出更加良好的共线,以科学的施工方式来维持市政道路的综合质量^[6]。在实际的维护工作时也应当选择使用可续的施工方式,在技术层面给市政道路带来良好的协助作用,比如说沥青材料的配比等,材料是整个道路桥梁的质量跟班,只有保证原材料的质量稳定性才能够保证后续的市政道路质量提升,杜绝偷工减料的问题出现,在开展道路碾压工作的时候应当保证碾压轨迹维持一致,才能够保证市政道路最终的质量能够维持稳定。市政道路施工企业需要在施工的过程胡总做好施工技术的完善,进而使得市政公路工程的共和质量能够提升,在后续的应用中也能够满足人们的切实需求。

三、市政道路的维修技术以及养护技术

(一) 灌缝技术的应用

灌缝技术的应用能够改善道路出现的裂缝问题,沥青道路在长时间的外界暴露以及频繁使用的情况下会导致路面承载力过大,并且变得较为脆弱,还有一些道路书因为自身本就不够牢固,都会导致路面出现裂缝的问题,若

是没有及时对其采用维护措施,就会导致路面受到水蚀作用导致裂缝越来越大最终导致路面变形甚至出现垮塌。路基也会受到影响变得较为脆弱,甚至会过往的行人与车辆造成严重的生命威胁。通过应用灌缝技术能够借助红外线设备来对路面上存在的裂缝进行勘察,最大程度的实现节能环保,降低裂缝造成的危害。

(二) 维修新技术的应用

维修新技术的内容很多,包括各种各样的计算机信息技术的应用,比如说交通地理信息系统的构建就能够对整个市政道路的情况进行熟悉信息化,并且归纳在一个全检中,可以对道路进行实时的可视化管理,这一计算机信息技术的应用可以让市政道路更加简洁且直观,提高管理的整体效率。为了能够最大程度的提升市政道路的综合质量,还应当吸收国外的优秀维修养护技术,学习其优秀的部分,提升路面使用的稳定性与综合寿命。

(三) 日常巡查工作

日常巡查工作是市政道路维修与养护的最后一道防线,直接要求养护工作者开展小组巡视工作,随机构建巡视小组,让其对市政道路进行综合管控,若是在巡查过程中发现了存在质量问题应当上报并进行修复,提高市政道路的综合质量。

四、结束语

综上所述,衣、食、住、行是人们生活中不可或缺的重要需求,市政道路的存在就能够让人们的生活变得更加便利,其自身也肩负着给城市发展提供便利的重要作用,为了能够满足这一点,就需要建筑工程行业做好针对性的控制工作,找到市政道路建设中尚且存在的问题,并且予以高度重视,做好施工与维修工作,选择使用现代化的优良施工维修技术,加强对于城市市政道路的维护与养护,根据道路具体情况来选择维护技术,使得市政道路的质量能够达到根本的预期,让城市的发展能够在更加便利的条件下进行,促进我国社会经济体系的繁荣发展。

参考文献:

- [1]梁帆. 沥青路面基层冷再生技术在市政道路维修工程中的应用[J]. 居业, 2022(07): 16-18.
- [2]杨好,王超. 市政道路施工技术中常见问题及有效

对策[J]. 四川建材, 2020, 46(10):215+217.

[3] 文奎. 市政道路施工技术中常见问题及有效对策[J]. 居舍, 2020(18):41-42.

[4] 邓钦松. 浅谈市政道路维修工程中沥青路面基层冷再生技术的应用[J]. 建材与装饰, 2020(13):272+275.

[5] 王国民. 市政道路维修工程中沥青路面基层冷再生技术的应用[J]. 门窗, 2019(13):229+232.

[6] 温大智. 浅谈市政道路维修工程中沥青路面基层冷再生技术的应用[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2019(13):71.