

浅谈市政道路维修和养护技术方面的问题

马 麒

兰州市政建设集团有限责任公司 甘肃 兰州 730000

摘要: 随着我国经济社会的快速发展,城市基础设施的完善与建设取得了巨大成绩,但随之而来的市政道路破损、坑洼不平、路面沉降等问题的出现,严重阻碍着城市的正常发展,影响市民的生活品质。针对市政道路维修养护必要性的原因进行分析,提出相应的解决方案,以期为我国的城市建设提供参考。

关键词: 市政道路; 维修与养护; 必要性

The necessity and method of municipal road maintenance

Ma Qi

Lanzhou Municipal Construction Group Co., LTD., Lanzhou 730000, China

Abstract: With the rapid development of China's economy and society, great achievements have been made in the improvement and construction of urban infrastructure. However, the following problems, such as municipal road damage, potholes and road subsidence, have seriously hindered the normal development of the city and affected the quality of life of citizens. This paper analyzes the reasons for the necessity of maintenance of municipal roads, and puts forward corresponding solutions to provide reference for urban construction in China.

Keywords: municipal roads; Repair and maintenance; necessity

随着我国经济社会的快速发展,城市基础设施的完善与建设取得了重大进展。然而,在快速发展的同时,也带来了许多问题。例如,由于车辆增多,交通压力增大,导致城市内涝频发;因排水系统不完善,雨水长期积压,导致下水道堵塞,污水横流,臭气熏天;因缺乏日常维护保养,造成路面坑洼不平,甚至发生塌方;因缺少必要的防护措施,致使一些重要路段被占用,严重影响居民的正常出行。因此,如何加强市政道路的日常管理,及时对损坏的道路进行修补,已成为当前城市建设的重要内容之一。

一、市政道路维修与养护现状

(一) 存在安全隐患

由于部分地区地下管网老化,雨污合流现象较为普遍,再加上部分区域排水管道淤堵或破损严重,使得雨水不能及时排出,从而形成积水,不仅影响了正常的交通,而且给周边群众的生产生活带来诸多不便。

(二) 通行效率低

目前,大部分地区的路网结构不合理,局部拥塞现象较为突出。如,有的地方车行道狭窄,双向四车道仅能容纳两辆车并排行驶,且中间还有隔离带,行人只能绕行;有的路口没有设置红绿灯,行人过街困难。此外,由于个别路段的路面质量较差,经常发生大面积塌陷,给人们的出行安全埋下了隐患。这些因素都导致了城区内涝频繁发生,大大降低了车辆的通行能力,增加了交通事故的发生概率。

(三) 破坏生态环境

有些地区为了追求经济效益,盲目开发,大量开挖土地和填埋垃圾,使原本优美的自然风光遭到破坏;还有些地方随意堆放渣土,污染了环境,损害了当地群众的身体健康,同时也加剧了生态环境的恶化。

(四) 市政道路维护管理机制不完善

目前,国内大部分城市仍处于以建设为主的发展阶段,在维护管理方面存在一定的不足。例如,部分城市的政府机构设置不全或职责不清;有的地方未将维护管理工作纳入当地国民经济和社会发展规划;还有的地方缺乏必要的资金投入,致使一些基础设施难以得到及时有效的维护。

(五) 市政基础设施破损严重,市政设施管护不到位

近年来,随着城市建设的快速发展,由于受各种因素影响,导致部分设施老化,甚至出现损坏现象,如:路面破损、排水不畅、桥梁塌陷等;此外,因人为破坏造成的设施损坏也较为普遍,如:车辆超载造成的路面坑槽;施工过程中对路面的挖补;人为破坏等。由于缺乏相应的监管制度,加之相关单位人员配备不足,导致许多公共设施被占用或损毁。

(六) 市民参与意识不强

当前,多数市民缺少参与公共事务管理的意识,这不利于提高公众生活质量,也不利于社会和谐稳定。

二、市政道路维修与养护存在的问题

经费投入不足。虽然各级政府加大了财政性资金投入,

但总体上仍然不够,尤其是对于一些大型工程,往往需要大量的投资,而有限的财力很难保证。

人员配置不合理。由于历史等原因,目前我国的城市基础设施建设中,专业化的技术人员较少。

监管制度不规范。一方面,现有的法律法规没有明确界定有关单位的责任和义务;另一方面,现有的法律体系无法适应新的情况,特别是涉及广大群众切身利益的相关法规,尚需进一步完善。

三、市政道路维修与养护必要性

(一) 完善路网结构,提升综合服务能力

随着我国经济的持续高速发展,城市的规模迅速扩大,人口数量剧增。据统计,截至2020年12月底,全国大陆31个省份中,共有市(地)级及以上行政区划单位8484个,到2025年、2030年,全国城镇体系将基本形成。届时,我国的城市数量将会进一步增加,且分布更加分散^[1]。为了更好地满足人们日常出行的需要,必须加大对现有路网的建设力度,通过完善路网结构,提升整体服务水平。

(二) 改善环境

近年来,随着我国经济的快速增长,城市的规模不断扩大,人口数量迅速增加,而土地面积却相对有限,致使城市用地紧张,人均拥有公共绿地量不足。据调查显示,全国每100万人拥有的公共绿地仅为0.36m²,而上海为2.34m²,深圳为1.96m²,北京则达到了3.12m²。虽然,近几年,各地政府都加大了对绿地的建设力度,但是,相对于日益增长的城市人口,以及日益紧张的土地资源,仍然存在着较大差距^[2]。因此,加强园林建设,提高绿化水平,不仅能够改善人们的生活环境,而且可以有效缓解因人多地少带来的矛盾,促进社会和谐。通过定期对破损的道路面进行修复,可以有效防止扬尘污染;通过对破损的路面进行修复,可以避免雨水冲刷,减少水毁损失;通过对破损的路面进行修复,可以提高行人的安全度,从而减轻了行人受伤的风险;通过对受损路面进行修补,可以减少垃圾堆积,从而减少环卫工人清扫的工作量,有利于环境的改善,实现人与自然的和谐。

(三) 提升形象

近年来,随着城市化进程的加快,城市建设日新月异,尤其是中心城区,高楼拔地而起,街景焕然一新。然而,由于受财力限制,许多建筑在外观上缺乏特色,整体布局不合理,色彩搭配不协调,使得城市面貌显得千篇一律。同时,由于历史原因,很多建筑物的外立面质量较差,经不起风雨侵蚀,有的甚至已经风化成危房。这些现象的存在,既不利

于城市的整体发展,也不利于城市的对外宣传,更不利于树立良好的对外形象^[3]。为改善居民生活条件,提升城市整体形象,需要对小区内破损严重的路面进行及时修复,以保持小区良好的生活环境。此外,对于一些重要路口或标志性建筑,也需要通过对其周边路网的完善,使其具有更高的辨识度,从而吸引更多游客,带动区域经济发展。

(四) 保障车辆通行

机动车辆数量迅速增加,而目前我国大部分地区都缺少完善的地下停车场,导致很多机动车车主不得不将爱车停放在人行道、非机动车道等地方,给行人带来诸多不便;另外,由于一些路段年久失修,路面坑洼不平,经常造成车辆抛锚,影响正常交通,也给车主带来许多烦恼,同时,也增加了环卫工人的工作量,降低工作效率,不利于城市的和谐发展,因此,对破损严重的路面进行维修和改造,提高路面的平整度和舒适度,可以有效减少因交通事故造成的损失,保障市民的生命财产安全。

(五) 延长道路使用寿命

根据《公路法》规定,公路应当定期进行检测、评定,保证技术状况良好,路况标志齐全,并按照有关规定设置测速装置^[4]。在日常管理中,若出现路面破损严重等情况,应及时采取相应措施,防止发生重大交通事故,避免人员伤亡,同时,也可以有效延长公路的使用年限,节约成本。

(六) “四好农村路”建设的迫切需要

为深入贯彻落实习近平总书记关于“四好农村路”建设的重要指示精神,进一步优化城乡交通运输布局,推动形成以公共交通为导向,以高品质公交客运为主体的现代综合交通网络,实现城乡基本公共服务均等化,促进乡村全面振兴,国家出台了《关于全面推进全国普通省道改造升级工作的意见》,明确提出到2025年,全国普通省道平均路况达到二级以上标准,具备条件的地区全部建成一级及以上公路。

(七) “十四五”规划编制的基础

“十四五”(2016—2025)规划作为未来五年乃至更长时期我国经济社会发展的重要依据,是国家制定相关政策的基本依据,同时也是指导各地区开展重大项目前期工作和安排年度计划的参考依据^[5]。各地政府都将把公共基础设施建设和运营纳入地方财政重点支持范围。

四、道路维修与养护的原则

1. 预防为主,防治结合。在日常管理中,要加强检查、巡查,发现病害及时进行修补,防止病害进一步扩大。同时,要定期检测,根据路面情况,采取相应的措施,对路面进行

维护和保养,确保路面的使用功能。

2.因地制宜,科学规划,分步实施,注重质量。根据不同地区,不同的气候特点,合理选择适宜的施工工艺,做到既经济实用,又美观耐用。

3.严格管理,精心操作,文明施工。在施工过程中,必须遵守各项技术规范,严格按照操作规程进行作业,严防因不按操作程序或违章作业导致工程质量事故。

4.积极推广新材料,新技术,新设备,提高工程质量和效益。

五、市政道路维修与养护维护方法

(一) 明确责任

各单位应建立相应的规章制度,明确各自的工作职责。如:负责该路段日常巡查的工作人员要认真做好巡查记录,发现损坏情况要及时上报;负责该路段设施管护工作的部门,要制定详细的管理制度,确保设施完好,并对相关设备定期进行检查;负责该路段的产权单位,应加强对所属设施的日常管理,及时更换损坏的设施,确保其正常运行。

(二) 定期检查

根据《公路工程等级划分标准》的相关规定,高速公路路面结构层厚度应不低于 15 厘米,其他公路路面结构层厚度应不低于 10 厘米。在日常巡查过程中,要加强对路面的定期检查,及时发现并处理各种损坏现象,确保路面的正常使用。同时,加强日常巡查工作,及时清理垃圾,保证路面干净整洁,防止因污染导致的路面破坏,从而延长路面的寿命,降低维修成本。为保证交通的顺畅,必须定期检查和保养。根据不同的季节,选择合适的保养方式,如夏季使用水冲洗,冬季使用雪,春季则用融化的雪水清洗。

(三) 适时修复

当出现局部或大面积损坏时,应及时采取应急措施,如采用水泥砂浆等材料进行临时修复,待病害得到有效控制后,

再实施整体修复。另外,在施工中,应注意做好相关防护,避免造成二次损伤。路面破损、坑洼,应采用水泥混凝土或沥青混凝土进行修复。若采用水泥混凝土,应按照规范要求,对基层进行找平处理;若采用沥青混凝土,应在基层表面涂刷一层热沥青,再铺筑路面的做法。对于局部损坏严重的路面,如人行道,可采取更换新料石,重新铺设;车行道的路面则需将原路面铲除,并清除原有材料,然后重新铺装。在道路维修中,应注意保持路面的平整度,防止因不平整而出现车辆颠簸,造成行车安全。在道路上行驶时,由于轮胎与地面之间的摩擦,会产生一定的噪音。因此,在施工过程中要注意减少噪音的产生。当发现道路有裂缝时,应及时修补。如果裂缝较宽,可用砂浆将其填塞;如果缝隙较小,可在上面洒一些细沙,再用油灰覆盖。

结束语

未来的道路上,仍需我们继续努力,坚持“建养并重,预防为主,管治结合,标本兼治”的工作原则,全面提升综合能力,以更加饱满的精神状态和昂扬向上的姿态,为构建和谐、平安、文明、幸福的新时代新征程贡献力量。

参考文献

- [1]尹伟,于微微,曲志严.市政道路的维修与养护技术浅谈[J].城市建设理论研究(电子版),2018(06):163.
- [2]王野.论市政道路的维修及养护技术[J].城市建设理论研究(电子版),2018(05):30.
- [3]张萌.浅谈市政道路维修和养护技术方面的问题[J].城市建设理论研究(电子版),2017(25):172.
- [4]郑益,彭鹏.预制拼装在市政道路养护维修中的应用研究[J].公路交通科技(应用技术版),2013,9(08):17-19.
- [5]蒲成忠.就地热再生技术在市政沥青路面养护维修中的应用——以重庆市渝北城区环境综合整治 PPP 项目为例[J].工程技术研究,2022,7(22):166-168.