

农村公路路面存在的问题与养护措施分析

木库阿木

越西县农村公路建设所, 中国·四川 越西 616650

摘要: 农村公路作为乡村振兴战略的重要基础设施, 其路面状况直接影响农村经济社会发展与群众出行安全。当前, 农村公路路面存在结构性病害频发、养护技术滞后、资金保障不足等问题, 制约着路网服务能力提升。深入分析农村公路路面病害成因, 系统研究养护技术与管理机制, 对优化农村交通网络、促进城乡融合具有重要意义。论文从农村公路路面养护的价值入手, 剖析应用现状, 针对现存问题提出完善养护体系、创新技术应用、健全资金机制等优化策略, 旨在为农村公路路面可持续养护提供理论支撑与实践路径。

关键词: 农村公路; 路面病害; 养护措施

Analysis of Problems and Maintenance Measures of Rural Road Pavement

Mu Kuamu

Rural Road Construction Office of Yuexi County, China Sichuan Yuexi 616650

Abstract: Rural roads, as an important infrastructure for the rural revitalization strategy, have a direct impact on the economic and social development of rural areas and the safety of people's travel. Currently, rural road pavements are plagued by frequent structural diseases, lagging maintenance technologies, and insufficient financial support, which restrict the improvement of the road network's service capacity. A thorough analysis of the causes of pavement diseases in rural roads and a systematic study of maintenance technologies and management mechanisms are of great significance for optimizing the rural transportation network and promoting urban-rural integration. This paper starts with the value of rural road pavement maintenance, analyzes the current application status, and proposes optimization strategies such as improving the maintenance system, innovating technology application, and perfecting the financial mechanism to address existing problems, aiming to provide theoretical support and practical paths for the sustainable maintenance of rural road pavements.

Keywords: Rural roads; Pavement diseases; Maintenance measures

0 引言

农村公路可被视为连接城乡之间的“细小脉络”, 于改善农村生产与生活条件、推进农业产业化发展以及促进乡村振兴进程方面, 均起到了极为关键的基础支撑作用。伴随着农村经济呈现出快速发展的态势, 且交通流量逐渐递增, 农村公路的路面所承受的负荷持续加重, 诸如路面破损以及病害频繁发生等一系列问题, 越发显著地呈现出来。农村公路路面养护工作, 受到养护资金匮乏、技术手段陈旧、管理体系尚不完善等诸多因素的限制, 难以切实满足实际面临的需求。针对农村公路路面所存在的各类问题展开系统性的研究, 并提出行之有效的养护手段, 这已然成为提升农村公路服务质量、确保农村交通顺畅无阻的核心研究课题。

1 农村公路路面养护的核心价值

1.1 经济发展的基础支撑

农村公路的路面良好状况可谓是激活农村经济的重要

因素。优良的路面状况, 能够削减农产品运输时的损耗与成本, 为农产品通往市场开辟路径, 从而增强农村产业的竞争能力。举个例子, 平坦的路面可减少果蔬在运输途中的颠簸受损情况, 确保产品的新鲜程度与质量, 有利于扩大销售范围, 推动特色农业向前发展。与此同时, 良好的路面条件能够吸引外部资金投入, 为乡村旅游、农产品加工等产业带来发展契机, 带动农村产业结构朝着优化升级的方向迈进, 达成农村经济的多元发展。从更为长远的视角来看, 路面的养护工作有助于保障公路的使用时长, 避免因频繁翻新修筑而产生资金方面的浪费, 为农村经济的持续稳定发展筑牢根基。

1.2 民生改善的重要保障

农村公路的路面质量, 对于居民出行安全以及生活品质而言, 具有紧密的联系。安全且平整的路面, 能够降低交通事故出现的几率, 为村民们的出行给予坚实的保障。当遭遇恶劣天气状况时, 拥有良好路面排水性能的公

路,可以防止路面积水和结冰现象的发生,从而减少车辆出现打滑、行人不慎滑倒的风险。除此之外,优质的路面环境能够提高出行时的舒适程度,降低车辆颠簸给乘客身体带来的不利影响,同时还能够缩短出行所需的时间,为村民日常的就医、求学以及购物等活动带来便利。农村公路的路面养护工作,是一项改善民众生活、提升村民幸福感受的关键举措,充分彰显了基础设施建设以服务人民为根本宗旨的重要意义。

1.3 城乡融合的纽带作用

农村公路路面是连接城乡的关键桥梁,其养护的成效关乎城乡之间各种要素的流通速率。优质的路面状况,有助于城乡的人员、物资以及信息实现高效流通,能够促使城市所具备的先进技术、资金还有人才朝着农村地区转移,进而加快农村地区资源的开发与运用。农村公路保持畅通的话,会吸引城市居民到乡村进行休闲旅游活动,这对农村的餐饮、住宿等服务行业的发展起到带动作用,从而使城乡经济差距得到一定程度的缩小。同时,良好的路面条件能够为城乡公共服务达成均等化的目标创造有利条件,让农村居民能够更方便地获取城市的教育、医疗等优质资源,进一步推进城乡一体化发展进程,最终达成城乡一同繁荣的局面。

1.4 生态环境的保护屏障

科学恰当的农村公路路面养护对于生态环境保护具备十分关键的意义。适宜的路面规划以及养护手段,能够切实有力地把控水土流失情形,防止由于路面出现破损而造成的路基暴露在外,进而减轻雨水冲刷给土壤带来的侵蚀影响。与此同时,优良的路面状态能够使车辆燃油消耗以及尾气排放量得到降低,从而削减对大气环境的污染程度。于路面养护工作开展中,选用环保类型的材料以及施工工艺,能够减少废弃物的产生数量,降低对周边生态环境所造成的破坏。借由实施路面养护工作,达成农村公路建设同生态环境保护之间的协调共进,推动农村地区实现可持续发展的目标。

2 农村公路路面养护应用现状剖析

2.1 病害类型复杂多样

农村公路的路面病害具有多样的表现形式,其形成原因也较为繁杂。因建设规格相对不高,一些路段的路基压实程度未达标,在车辆负荷以及自然环境因素的共同作用下,容易出现诸如沉陷、翻浆之类的结构性病害。像沥青材质的路面,鉴于老化、高温时变软等状况,会产生像龟裂、车辙这样的病害,进而对路面的平坦度以及车辆行驶

的舒适感造成影响。而水泥材质的路面,常常会出现断板、错台的情况,其主要缘由在于基层发生不均匀的下沉、接缝处置方式不妥当。除此之外,有部分农村公路的排水体系不够健全,长时间的雨水渗透致使路面损坏愈发严重,多种病害相互交织,极大地影响了公路的使用年限和提供服务的性能。

2.2 养护技术水平滞后

现阶段,农村公路路面养护所运用的技术方法较为滞后。于检测环节而言,大多借助人工巡查的形式,缺少先进的检测设施,很难精准获取路面病害在深度、范围等方面的信息,致使养护决策欠缺科学性。在养护施工中,依旧将传统工艺作为主要方式,像是单纯对坑槽进行填补、实施铣刨重铺等操作,对于新材料以及新技术的运用并不多。举例来说,预防性养护技术没有得到充分推广,没能在路面病害刚开始出现的时候及时行动,从而致使病害进一步发展蔓延,加大了后续养护的成本。与此同时,养护设备较为陈旧,机械化水平不高,工作效率偏低,难以契合大规模养护的实际需求。

2.3 资金投入严重不足

农村公路路面养护工作开展面临的核心制约点,在于养护资金的匮乏。农村公路存在着分布特点,即点位众多、线路漫长、覆盖范围广泛,这使得养护任务极为艰巨。不过,其资金的获取途径相对受限。地方财政的收益水平有限,要承担数额较高的养护开支颇为困难。并且,上级下拨的专项补助资金出现了拨付时间不及时以及数额不够充裕等状况。除此之外,农村公路尚未形成稳定的养护资金筹集模式,社会资本参与养护工作的程度较低,致使养护资金存在较大缺口。由于资金的不充足,养护工作难以有序推进,仅仅能够开展一些应急、临时性质的修补,而难以落实成体系的养护工程,进而使得路面状况不断变差。

2.4 管理体系有待完善

农村公路路面养护管理体系呈现出一系列有待改进的方面。管理责任的界定不够清晰,致使部门之间出现相互推脱责任的状况,对养护工作的效率产生影响。专业养护管理团队较为匮乏,现有的养护工作人员多数未历经系统的培训,专业知识以及技能有所欠缺,在开展科学且规范的养护工作上存在难度。与此同时,养护管理的相关制度还不完善,缺少健全的质量监督与考核体制,难以确保养护工作的质量。除此之外,农村公路养护的信息化程度较低,没办法实时监控与管理路面状况、养护工程的进展等信息,这对养护决策朝着科学化与精细化方向发展产生不

利作用。

3 农村公路路面养护优化策略构建

3.1 健全养护管理体系

构建完备的农村公路路面养护管理体系乃是提高养护水准的重中之重。要清晰界定各级管理部门的职责,搭建起分级负责、相互协作的管理模式,防止出现职责的重叠以及空白区域。强化养护管理队伍的建设工作,借助定期开展培训的方式,提升相关人员的专业素养,同时引入专业技术方面的人才,以此提升养护管理团队的整体能力。制定科学且合理的养护管理制度,规范养护工作的流程步骤,明确养护质量的标准以及验收的规范要求。建立并完善质量监督与考核的相关机制,将养护质量和资金的拨付紧密联系起来,对养护工作开展动态的评估,并且实施奖惩措施,以此确保养护工作能够高质量地完成。此外,推动养护管理的信息化建设进程,借助物联网、大数据等相关技术手段,实现对于路面状况的实时监测以及智能化的管理。

3.2 创新养护技术应用

大力推动先进养护技术及材料的运用,这是提升养护成效的关键手段。要着重加强预防性养护技术的推广,经由定期对路面情况展开检测,迅速察觉潜藏的病害,运用灌缝、封层等预防性办法,来延缓病害的恶化进程,进而降低养护成本。积极推行新型环保材料的使用,比如温拌沥青、再生沥青之类,以减少能源消耗以及对环境的污染,提升路面的性能表现。还要引入智能化养护技术,借助无人机巡查、探地雷达检测等装置,达成对路面病害的准确位置确定以及快速诊断。并且,强化与科研院校的协作,开展针对于农村公路路面养护技术的研究工作,根据农村公路自身特点研制适用的新技术、新流程,为养护工作给予技术方面的支持。

3.3 拓宽资金筹措渠道

要化解农村公路路面养护资金方面的难题,需借助多样路径来筹集资金。其一,增强政府财政投入的力度,把农村公路养护资金归并到地方财政预算范畴,并构建起稳固的增长体系。其二,主动争取上级部门给予的专项补助资金,提升资金运用成效。其三,开创融资新模式,比如运用 PPP 模式、设立农村公路养护基金等手段,吸引社会资本投身于农村公路养护工作之中。其四,激励农村集体经济组织、企业以及个人借助捐赠、投资等形式来对农村公路养护予以支持。最后,摸索着建立起农村公路养护资金的多元化筹集机制,整合交通、农业、旅游等各部门的资金,汇聚资金力量,确保养护工作能够顺畅地开展下去。

3.4 强化公众参与机制

提升农村公路路面养护水准,公众广泛介入不可或缺。强化宣传引导,借助广播、电视以及网络等各类媒介,对农村公路养护相关知识予以推广,增进村民对公路养护重要意义的认知,强化村民爱护公路、维护公路的意识。构建公众参与监督体系,倡导村民针对路面病害、养护品质等方面的问题展开举报及反馈,以迅速察觉并处理养护工作里存在的难题。引领村民参与农村公路日常养护事宜,组织村民举办义务护路活动,营造全民共同参与养护的优良氛围。与此同时,搭建村民意见回馈途径,充分倾听村民针对公路养护工作提出的建议及需求,让养护工作能更契合实际状况,提升村民的满足感与收获感。

4 结语

农村公路路面养护这件事,跟农村的整体发展以及老百姓的生活幸福有着紧密联系。目前农村公路路面存在着诸如病害情况繁杂、技术层面较为落后、资金方面供应不足、管理上不够到位等一系列状况。针对这些情形,必须从多个角度来采取改进措施,比如完善管理体系,以保障各项工作规范有序;比如创新技术运用,使养护手段更加科学高效;比如拓宽资金来源渠道,解决资金短缺困境;比如强化公众参与力度,形成多方合力。通过全面系统地采取这些措施,致力于提高农村公路路面的养护水准,确保农村公路能够安全顺畅地通行。这将为乡村振兴这一重大战略的落地实施,提供稳固的交通基础支撑,进而推动农村地区的经济与社会实现高质量的进步与发展。

参考文献:

- [1] 彭昆. 农村公路路面技术状况评定与养护研究[J]. 山西建筑, 2024, 50(15): 139-142. DOI: 10.13719/j.cnki.1009-6825.2024.15.036.
- [2] 张亮. 农村公路路面养护维修技术及决策研究[J]. 交通世界, 2024(24): 97-99. DOI: 10.3969/j.issn.1006-8872(s).2024.24.030.
- [3] 杨洪广. 海城市农村公路路面技术状况评价分析[J]. 黑龙江交通科技, 2024, 47(11): 67-70, 74. DOI: 10.3969/j.issn.1008-3383.2024.11.016.
- [4] 汪瑜. 农村公路路面抗滑性能检测与评估体系研究[J]. 交通建设与管理, 2024(6): 106-108. DOI: 10.3969/j.issn.1673-8098.2024.06.036.
- [5] 孙洁. 农村公路路面存在的问题与养护措施分析[J]. 科技资讯, 2023, 21(3): 73-76. DOI: 10.16661/j.cnki.1672-3791.2207-5042-1408.

作者简介: 木库阿木(1992.08-), 男, 彝族, 四川省越西县, 本科, 助理工程师, 越西县农村公路建设所。