

农村公路建设现状与维护保养优化措施

黄江志

巴马瑶族自治县公路管理所

摘要:近年来,我国农村公路建设取得长足进步,但仍面临资金短缺、技术落后等问题。农村公路维护保养也亟待加强,主要问题包括资金不足、人员配备不足、技术设备落后等。为此,应增加财政投入,引入先进技术与设备,加强人才培养,并推进管理体制改革,以提高农村公路的可持续发展能力。

关键词:农村公路;建设;维护保养;资金;技术;管理

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.09.201

引言

农村公路建设与维护保养关系到农村及农业发展,事关国计民生。党的十九大报告提出“加快农村公路、水利等基础设施建设”。农村公路建设任重道远,维护保养亟待加强。本文分析当前农村公路建设与维护保养存在的问题,提出相应的对策建议,为推进农村公路可持续发展提供参考。

一、农村公路建设现状

1. 建设成就与规模

随着国家对农村基础设施建设的高度重视,我国农村公路建设取得了极为显著的成就。党中央、国务院先后出台了一系列促进农村公路建设的政策措施,大力推进了农村公路“四好农村路”建设工程。许多原先狭窄崎岖的乡村土路得到了全面改造和大幅度提质,宽度达到了行车双向畅通的标准,路面实现了硬化处理,沥青、水泥等耐久材质的广泛使用大大提高了路面质量。现如今,广袤的农村区域已经基本实现了村村通公路的目标,农村公路总里程稳步增长,公路网络不断密实、完善,农村公路的通达性和可靠性显著提升,为广大农村地区的交通出行和农产品运输提供了安全便利的基础保障。其不仅让农村居民摆脱了出行难的历史遗留问题,也极大地促进了城乡区域一体化和农村经济社会发展。可以说,良好的农村公路网络正逐步改变着中国乡村的面貌,农村公路建设对促进农村经济发展、推进乡村振兴具有重要而深远的意义^[1]。

当前,我国仍有相当一部分乡村道路有待改造提升,农村公路建设任重道远,还需持续加大财力物力投入力度,逐步完善农村公路体系,使农村公路建设惠及更多贫困地区和群众,以公路兴村、富民强村,全面推进乡村振兴战略。

2. 资金与技术挑战

尽管近年来我国农村公路建设取得了长足进步和显著成效,但从全局来看,农村公路建设仍然面临着一些

突出问题和艰巨挑战。其中,资金短缺问题最为突出。由于我国农村及农业基础相对薄弱,大多数农村地区经济仍较为落后,地方财政收入有限,很难承担起农村公路建设的主要资金需求。同时,考虑到我国正处于社会主义初级阶段,中央财政资金投入力度也面临许多限制,对农村公路建设的资金支持不足。这导致我国广大农村地区公路建设长期存在较大资金缺口,一些贫困农村地区的公路建设进展十分缓慢。此外,农村公路建设还面临技术相对落后、施工人员素质参差不齐等问题。部分农村公路建设企业和施工队伍的技术装备水平有待提高,标准化和信息化施工管理起步较晚,一些施工人员专业技能不足,难以确保农村公路建设质量。

以上这些问题制约了农村公路建设进度,也影响了公路质量和安全性。可以预见,资金短缺和技术瓶颈问题在相当长的时期内都将是我国农村公路建设面临的两大关键性挑战。这需要中央和地方政府采取有力举措,积极争取多渠道筹资,大力推进农村公路建设领域的技术进步和管理创新,以更好满足农村及农业发展的需求。

3. 环保与可持续发展

随着我国对生态文明建设的高度重视,环保与可持续发展的要求在国家发展各个领域得到越来越广泛体现和落实。在这一背景下,农村公路建设也面临着越来越严格的环境保护和可持续发展要求。如何在保证农村公路建设质量与规模的同时,最大限度减少公路建设对生态环境的负面影响,实现农村公路建设与生态环境保护的和谐统一,实现农村公路的可持续发展,已成为当下我国农村公路建设必须面对和解决的重大问题之一。

针对这一问题,许多地方和部门进行了积极探索,并取得了一定效果。例如,在公路规划设计阶段,加强路线选址中的环境影响评估,避开可能对生态敏感区的破坏,并采用环保型路基材料;在施工过程中,强化水土流失防治和施工污染治理,推广低噪音施工机械的使

用,实施植被恢复和植被绿化,以减少生态系统破坏;在运维管理中,建立健全公路运行环境监测和评价体系,采取有效措施治理路面扬尘、施工污水等公路运行污染。可以看出,我国农村公路建设已从简单追求规模速度,转变为兼顾生态环境保护的可持续发展理念。这一理念的深入推进,将为我国农村公路建设高质量发展提供有力保障。

二、农村公路维护保养现状

1. 维护保养的重要性

农村公路的维护保养对于保障公路畅通、延长使用寿命和提高运营效率具有十分重要的意义。良好的维护保养不仅可以及时发现和治理公路病害,确保公路行车安全性和舒适性,还可以大幅降低公路运营成本,提高公路资产使用效率。

农村公路的维护保养工作主要包括日常巡查与养护、定期维修与补井、设备设施维护等。通过这些措施,可以及时发现公路病害如路面异物、坑槽、裂缝、路基下沉等,并进行有针对性的维修,确保行车安全;可以对桥涵、隧道、标牌标线、防护设施等进行全面检查和维护,延长使用寿命;还可以对路面进行洁净和养护,保持良好行驶条件。如果缺乏有效的维护保养,各种公路病害就无法得到及时发现和治理,势必会严重影响公路的正常通行,甚至出现严重事故隐患。同时,公路设施设备也会加速老化损坏,使用寿命大大缩短,需要频繁修缮改建,不仅会耗费大量资金,也会造成长时间的交通中断。因此,做好农村公路的维护保养工作,对保证农村公路安全通行,维护公路运营效益,促进农村经济发展和民生改善具有十分重要的意义。这需要引起各级政府足够的重视,采取切实有效措施改善农村公路维护保养工作,以适应新时期农村社会经济发展的需要。

2. 资金与人员配备不足

农村公路维护保养一直存在资金不足和人员配备不足的困境,这已经成为制约农村公路保养工作落实和提质的突出问题。目前,农村公路维护保养的资金来源主要依靠地方财政拨款和收取的养路费,但多数农村地区财政收入有限,难以承担较高的养路费用支出;同时,由于农村公路绝大部分免收通行费,因此,很难通过收费形成可靠的养路费收入。结果是农村公路养护资金严重短缺,许多必要的养护措施难以落实。与资金不足相伴而生的是养路人员的严重缺乏和队伍素质参差不齐,严重制约了养护工作的开展。

目前农村公路管理部门养路技术人员严重不足,缺乏必要的交通工程专业知识和技能,同时,大量临时用工也存在业务能力有限的问题。这导致日常养护存在盲目性,许多养护措施投入产出效果不佳;并且也缺乏必要的大修和改扩能力。可以说,资金和人员是公路养护的“两翼”,其目前在农村公路养护中均存在短板,亟待通过增加财政支持、创新筹资模式、建立专业化养护队伍等途径取得突破,以更好保障农村公路的持续高效运行。

3. 技术与设备落后

我国农村公路维护保养中使用的技术手段和设备水平与发达地区还存在较大差距,这在很大程度上制约了农村公路维护保养工作的效率和效果。具体来看,当前农村公路维护保养技术手段相对落后,许多地区还停留在依靠大量人工和简单机械进行道面养护的传统模式,例如,采用人工填补路面坑槽、人工清扫路面杂物、人工清除积水等。这种高耗力的粗放式维护方式效率低下,往往无法满足大面积农村公路的养护需求。同时,缺乏先进的无损检测和病害预警技术,导致无法实现路面病害的早期发现、定位和评估,也无法进行科学的养护规划,降低了养护效果。

在维护保养设备方面,简单的养护车辆和工具难以适应农村公路大面积养护的需要,一些必要的大型养护机械如路面维修车、高压喷射车等设备严重不足,也制约了日常维护和大修能力。可以说,农村公路维护保养亟须加快技术更新和设备升级,推广应用智能化管养技术和设备,提高养护的科技含量和精细化水平,以适应新时期的需求。这需要进一步加大技术和资金投入力度,创新管理机制,以促进农村公路维护保养能力整体跃升^[2]。

三、维护保养优化措施

1. 增加资金投入

为切实解决我国农村公路维护保养资金不足的突出问题,各级政府必须采取有力举措,大幅增加对农村公路养护的财政支持力度。

第一,中央财政需要进一步加大对农村公路维护保养的专项转移支付力度,通过中央对财力薄弱地区的财政转移支付,提供更多保障农村公路养护的财力支撑。第二,地方各级政府也应根据本地实际财力状况,合理提高对农村公路养护的财政支出比例,使之达到保障农村公路日常维护和定期大修的合理需求标准。第三,可通过拓宽农村公路维护保养资金渠道,吸引更多社会

资本参与农村公路设施和服务领域,采用政府和社会资本合作等方式,创新农村公路养护投融资机制,形成财政资金与社会资本结合的多元化投入格局。第四,在使用资金上,应进行全面评估和科学规划,确保资金使用集中在农村公路维护保养的薄弱环节和关键领域,同时采购使用质优价廉的养护材料和设备,提高资金使用效益。只有持续、稳定、充足的养护资金投入,才能切实提高农村公路养护水平,保障广大农村地区的交通畅通和经济发展。这需要中央和地方共同努力,多管齐下解决好农村公路养护资金短板问题。

2. 技术创新与设备升级

为适应新时期农村公路维护保养的新要求,我国亟须在维护保养技术和设备上实现重大创新和整体升级,以提高维护保养的科技含量和智能化水平。

第一,要大力推进农村公路维护保养技术进步。应加快研发和推广应用智能化、信息化、精细化的新技术,例如,红外线和图像识别等无损检测技术,可以实现对路面病害的早期高效监测。第二,大数据和知识库技术可以对养护数据进行深度分析,辅助决策。第三,精准施工技术可以提高养护效果。这些数字化、智能化技术的广泛应用,将使农村公路维护保养向更精细化方向发展。设备自动化、专业化升级。应配置应用自动导航系统的养护车辆,开展智能化巡查。第四,使用数字化路面修补车、高精度路面处理设备,进行精准施工。第五,配备专业化大型养护机械,提高作业效率。加强新技术培训和应用示范,扩大技术推广应用规模,降低应用成本。

3. 人才培养与管理体制改革

加强农村公路养护人才队伍建设和管理体制创新,是提升我国农村公路养护保障能力的重要举措。

第一,注重培养专业化的养护人才。应制定科学的养护人才培养规划,建立常态化的培训机制,通过岗前培训、定期轮训、技能考核等方式,全面提升各类养护人员的业务技能和专业素质,使之真正成为专业化的养护队伍,更好满足新时期养护工作要求。第二,改革创新养护管理体制。应转变政府主导的传统管理模式,探索建立政府引导、市场运作、社会参与的新型管理模式,提高管理的专业化水平。可通过政府购买服务等方式,引入专业养护企业参与养护工作,形成市场竞争机制。第三,建立信息化的养护管理平台。应利用大数据和物联网技术,建立实时监测和智能决策的养护管理信息平台,实现养护全过程信息化管理。第四,完善

监督机制,建立科学的绩效评价体系,提高养护工作的透明度和效率。

4. 强化预防性维护保养

为确保农村公路状况良好,需要强化预防性的维护保养工作。预防性维护保养对于延长农村公路使用寿命,降低后期维修成本,提高公路服务质量具有重要作用。因此,有必要加强对预防性维护保养重要性的认识。

第一,建立科学合理的巡查评估制度,对全部农村公路进行定期的巡查评估,记录路况信息,评估病害风险,为制定维护方案提供依据。第二,制定完善的预防性维护保养计划,按计划开展各项预防性保养措施,例如,对桥涵隧道进行防腐处理,对路面进行密封养护,对路基和路缘进行整修,对路面病害进行及时修补等,在病害出现前就进行预防。第三,对容易出现病害的路段,要加大养护力度,加强日常巡查监测,一旦发现问题及时处理,防止病害扩散。第四,采用先进设备和新技术,实时监测路况变化,科学评估病害风险,指导预防性养护。通过持续推进上述工作,不断提高预防性维护保养水平,可以有效保障农村公路长期安全平稳运行^[3]。

四、结束语

我国农村公路建设虽已取得长足进步,但仍存在资金短缺、技术落后等问题难以解决,亟待加大资金和技术支持力度。农村公路维护保养也面临资金不足、人员配备不足、技术设备落后的困境,需要采取有力措施改善现状。未来,应进一步增加财政投入,大力引入先进技术设备,建立健全培训和管理机制,充分发挥政府、企业、社会各方力量,形成合力,使我国农村公路建设与维护保养走上科学化、规范化、制度化、精细化发展道路。只有这样,才能更好地满足农村及农业发展需求,让广大农村群众共享公路建设成果,以公路强农促富农,推动乡村振兴。

参考文献

- [1]李齐丽,朱高儒,刘杰等.我国农村公路建设生态环境影响及对策[J].交通运输部管理干部学院学报,2022,32(03):3-8.
- [2]万小娟.农村公路建设现状与维护保养优化措施[J].四川建材,2022,48(05):184-185.
- [3]崔凤.乡村振兴背景下农村公路设计与优化研究[J].广东交通职业技术学院学报,2021,20(04):1-6.