

# 农村公路工程改造与养护

陈庭新

济南市济阳区城乡交通运输局 山东 济南 251400

**摘要:**农村公路工程改造与养护是提高农村公路服务水平的关键,需要采取一系列有效措施。加强安全管理、完善农村公路基础设施和提高农村公路的服务水平是改造的重点。在养护管理方面,应采取清晰的养护计划,以保障农村公路的长远发展和行车安全。同时,信息化管理系统和智能化支持也将提高农村公路管理的效率和科技水平。

**关键词:**农村公路工程;改造;养护

引言:当前,我国农村公路建设面临着一系列挑战和问题,其中包括许多老旧公路无法接纳日益增长的交通流量,道路路况状况越来越恶劣,给交通和农民出行造成了极大不便。为了解决这些问题,必须对农村公路进行工程改造和养护,提升公路质量和服务能力,使之能够更好地满足当地交通和农业发展需求。工程改造需要从全方位的考察和评估、重视工程安全、加强对公路的管理等方面全面考虑,并根据当地的实际情况制定出具体可行的方案。改造过后,对于公路的养护也是十分重要的,必须制定出有效的养护措施和管理机制,保障公路运行的顺畅和安全。

## 1 农村公路进行工程改造和养护管理的意义

农村公路是农村地区经济和交通的主要命脉,但受到地理环境和资源条件等影响,许多地区的农村公路在建设过程中,面临着路面质量低、安全隐患高、通行能力不足等问题。因此,需要通过工程改造和养护管理来提高农村公路的使用寿命和安全性。(1)进行工程改造可以改善农村公路的基础设施,提高农村公路的通行能力和承载能力,在节约交通运输成本的同时,缩短了农村地区与城市的距离,为农村经济发展提供了强有力的支撑。(2)进行养护管理是保障农村公路良好使用状态的必要措施。养护管理可以及时检查和修复路面损坏,保持路面平整,提高路面的拥堵能力,减少交通事故的发生。养护管理不仅可以为公路的使用寿命提供保障,而且还可以节约道路维修的成本,提高道路资源利用率。(3)工程改造和养护管理还可以推动农村新农村建设和基本建设的发展。通过对农村公路的提升和加强,可以更好地为农村地区的发展提供交通保障,为农民带来更多更好的便利和利益,有效地促进乡村经济和农村社会的进步<sup>[1]</sup>。

## 2 目前我国农村公路现状

农村公路作为农村地区的重要交通基础设施,直接

关系到农村地区的经济发展和农民的生产生活水平。然而,我国的农村公路现状还存在着很多问题,主要表现在以下几个方面。(1)农村公路的路况状况较差。由于年久失修、投入不足、缺少科学规划等原因,很多农村公路路面存在坑洼、路面不平等问题,狭窄的路面也经常发生交通事故。(2)农村公路的设施不完善。很多农村公路缺乏交通设施、标识标牌、道路照明等设施,增加了交通安全隐患。同时,也缺少公路维护和管理人员,造成公路养护的不足,路面斜率也不够合理,不适合有货车运输。(3)农村公路的安全问题突出。虽然很多农村公路已经建起护栏和标志牌,但由于公路宽度不足、路面不平、黑夜不亮等问题普遍存在,容易引发交通事故。尤其是在冬季或恶劣天气下,公路安全更是受到极大的影响。这些问题给农村地区带来了许多不便和困扰,特别是在现代化建设浪潮下农村发展已经和城市关联得越来越紧密,对农村公路质量的需求越来越高。因此,发展农村公路、改善现状,是当前农村现代化建设中必不可少的一环,需要政府加大对农村公路建设的投入,提高农村公路的规划管理水平、大力推进交通基础设施建设、完善农村交通网和环境设施,才能更好地推动农村地区的发展,改善民生,实现城乡发展的互动和共赢。

## 3 农村公路工程改造

农村公路作为连接城乡的重要交通线路,对于促进农村地区经济发展、改善农村居民的生产生活条件具有至关重要的作用。但是,随着农村经济的发展和交通流量的不断增加,很多农村公路已经呈现出老化、狭窄、路面不平、安全设施缺乏等问题,影响农村地区的交通出行和经济发展。因此,积极推进农村公路工程改造,对于促进农村经济发展、改善村民生活条件、提高农村公路的道路硬度和安全性具有重要作用。(1)在进行公路改造前,需要进行全方位的考察和评估。具体来说,

需要针对不同的因素进行评估,综合考虑设计方案。在工程建设之前,可以依据地形、交通流量、交通工具等因素研究适合当地情况的公路改造方案,并根据当地气候、地质、水文等自然环境因素选用材料和署理工程施工。(2)在工程改造中可以充分考虑自然环境和社会工程等因素影响,以此保证公路改造的质量。在公路的设计、施工过程中需要高度重视工程安全,特别是在极端的天气环境中,要采取严格防范措施,避免在施工中出现意外伤害等事故。公路的安全设施也必须得到充分的重视,如警示标志、护栏、照明设施等,使公路的行驶更为安全。公路改造的有效实施不仅需要充分考虑自然环境和社会工程,还需要支持绿色环保理念。在施工过程中需要采用现代化技术和设备,比如使用新型建材、采用绿色施工等,从而最大限度降低对环境的影响。在公路工程改造后,也需要定期对公路绿化建设进行更新,并定期检查公路有无破损情况,做到及时捕捉问题,快速处理。(3)公路工程改造完成后,需要有关部门在日常的监督过程中加强对公路的管理,做到有效的动态管理。动态管理在保证公路安全的同时,还需要关注公路的经济效益,如何通过工程建设对当地经济带动作用增强了社会财富集聚和城乡相结合,符合和谐社会及可持续发展的典型。采取有效的管理措施,形成公开透明的信息交流的氛围,可以让更多人了解农村公路改造的进度以及效益等。此外,公路改造也需要支持提高农村的经济发展速度,推动农产品农资的流通和产销对接,通过标准化建设的智能化公路带动商业发展,形成支持农村经济发展的有效平台<sup>[2]</sup>。

## 4 农村公路工程养护

### 4.1 养护方式的选择

针对不同类型的路面和地区,需要采用相应的养护方式。对于农村公路,一般采取常规养护和防腐防蚀等措施,其中包括:(1)路面维护。常规的路面维护包括摊铺、碾压、刨平等措施,可以及时修复路面的损坏以保持路面平整,使其更安全舒适,交通持续畅通;(2)路面修复。当路面出现损坏和损坏规模较小时,需要进行修复,这可以维护公路的良好状态,避免其进一步损毁,从而降低修复成本;(3)建设防水层。若路面容易出现积水区域,可以在路面下面建设防水层来提高路基的抗水性和承载力,从而达到保护路面的目的;(4)外防腐防蚀。对公路下方的金属部位进行防腐涂层施工,可以延长公路的使用寿命并提高公路的耐久性。

### 4.2 养护周期的制定

农村公路的养护周期也非常重要,如果养护周期过

短,则会浪费大量的养护成本;如果养护周期过长,则会导致司机安全隐患。因此,科学地制定养护周期可以更好地控制养护过程,并延长公路使用的寿命。针对不同的地区和环境特点,可以制定不同的养护周期。在制定养护周期时,应该根据道路的经济、财政、使用情况等综合因素进行分析,以数学模型和经验法则等计算方法为基础,制定不同养护周期的方案,做到真正适合这条道路的周期以达到最佳的养护效果。

### 4.3 专业养护设备

同时,配备专业养护设备也是农村公路养护的重要环节。如路面大修时所需要的铣刨设备、压裂设备、拌合设备、摊铺机、碾压机等,这些设备的先进性和专业性都会对公路养护的效果产生重要影响。养护设备的选择不仅会影响施工效率和质量,更会影响所需人力资源、开工时间、损坏程度等因素。通过使用新一代技术,可以有效地提高养护效果和养护质量,大幅提升公路使用寿命,减少对环境和地球的影响和影响公路的碳足迹及总耗能<sup>[3]</sup>。

## 5 农村公路工程改造与养护相关对策探讨

### 5.1 加强安全管理

近年来,随着农村经济社会的快速发展,农村公路的交通流量不断上升,同时安全问题也日益突出。针对农村公路安全管理方面存在的问题,政府应该采取措施加强安全管理,为人民群众的出行安全保驾护航。(1)政府应落实安全管理责任,完善管理机制,定期组织对农村公路进行安全检查和评估,增强事前防范机制。此外,还需加强农村公路安全隐患排查工作,及时发现和消除安全隐患,减少交通事故的发生。(2)改善农村公路设施和交通标志符,规范交通秩序。政府可加紧农村公路交通标志信号的设施,特别关注于不利于司机认别的复杂标志,同时还应对交通违法行为进行严厉查处,提高违法成本和处罚力度,维护交通秩序。(3)建立科技应用的道路交通智能监控和数据管理系统,提升安全管理的科技水平。政府可在农村公路上建设交通指挥中心,集成各类交通信息,实现全过程、全方位的交通监管,及时处理车辆事故和交通拥堵等问题。

### 5.2 加强农村公路建设改善路况

农村公路作为农村地区的重要交通基础设施,是农村地区经济发展和群众出行的重要保障。然而,由于年久失修、投入不足、缺少科学规划等原因,很多地区的农村公路路况状况较差,为农村地区经济发展和群众出行带来了诸多困扰。针对这一问题,我们需要加强农村公路建设,改善路况状况。(1)要增加农村公路建设投

入。政府应通过增加投入，建立整体的规划体系，明确规划中的重点和优先级，将公路网络布局和农村地区经济发展相结合，为农村公路改造提供充足的资金支持。

(2) 要加强农村公路建设设计。公路建设应该在满足交通需求的基础上，考虑到当地的地形、地貌、气候和自然环境等因素对公路的影响，使公路“适合人走、车行”。同时，应要求公路施工规范，采用新工艺、新材料、新设备，加强施工全过程的质量监控和管理。(3) 应该加强农村公路管理和维护。加强公路巡查、维护、保养，定期对公路进行管理和检查，及时处理公路病害；同时应加强售后服务，建立公益性维修基金，确保公路维护得到保障，形成及时发现、及时处理、全方位管理的良好态势<sup>[4]</sup>。

### 5.3 加强交通设施管理

随着城市交通规模的不断扩大，交通设施的数量和规模呈现出快速增加的趋势。如何加强交通设施管理，提高设施的维护和保养水平成为了当下急需解决的问题。(1) 建立完善的管理机制。正确而有效的管理机制是加强交通设施管理的前提，可以建立专门的管理部门和机构，明确各部门的职责和权限，并充分协调配合。同时，应建立数字化、网络化的管理模式，开展智能化监控、数据分析等工作，提高交通设施管理的效率。

(2) 加强质量检测。严格把关工程质量，尤其是在重要工程和关键节点上。通过完善现场检查和质量控制，加强科学、创新和实践的质量管理方法，培育并实施全员参与、全方位质量管理，实行问题分析、预防和纠正，确保设施的安全、可靠性和使用寿命。(3) 引入先进技术。通常情况下，应用先进技术可以显著提高交通设施管理的效果。例如，智能化监控和数据分析等技术，可以对建设过程中设施的安全性、使用寿命、运营效益等方面进行实时监控，及时发现问题并进行处理。同时，加强工作人员的技术培训和技能管理，提高工作人员的综合素质、专业技能和工作水平，保证技能人才的储备和输送。

### 5.4 建立有效的养护管理机制

(1) 建立清晰的养护计划和维修流程。对于每一个农村公路，应该建立详细的养护计划和维修流程，确保每一项养护工作都能够得到及时、有效的执行。在计划和流程的建设过程中，政府和相关部门应该注重科学规划和细致考虑，采取适当的措施，以保障计划和流程的实施性和有效性。(2) 制定落实责任制和预算体制。为了保证养护管理的落实，应该制定相应的责任制和预算体制。政府和相关部门应该设立养护管理的专门机构，分别负责计划和流程的实施、报告、审查等工作，以及相关的预算申报、审批和执行。同时，责任制的建设也涉及到人员配备、权利与义务、调度和处罚等方面的规定。(3) 鼓励公民参与公路养护管理。在农村公路的养护管理中，应该鼓励公民参与，通过设立志愿服务组织、开展义务劳动等方式，积极参与公路的巡查、维护、修复等工作。这不仅可以提升公路的服务质量和安全性，还可以激发公民的爱国热情和社会责任感，促进社会和谐发展。

结语：在国家实现农村全面振兴的过程中，农村公路的建设与养护是非常重要的环节。本文主要讨论了农村公路工程改造与养护，并分析了现状及其措施。农村公路的工程改造可以满足人们日益增长的出行需求和丰富的生产生活形式，提高农村社会发展水平，推动区域经济的发展。

### 参考文献

- [1] 查伟.关于农村公路养护管理水平与质量的提升策略研究[J].信息周刊,2020,000(005):P.1-1.
- [2] 林爱萍.农村公路养护若干问题探讨——以莆田市为例[J].福建建材,2020(8):3.
- [3] 李虹.对提高农村公路养护管理水平和质量研究[J].绿色环保建材,2020(3):2.
- [4] 李辉.农村公路施工中的工程质量管理简析[J].中小企业管理与科技(中旬刊),2019(11):195-196.