

# 农村公路工程改造与养护泛谈

吴狄豹 葛李江

浙江力嘉电子科技有限公司

DOI:10.32629/bd.v3i4.2245

**[摘要]** 近年来,随着农村汽车大量增加,农村公路工程损坏程度越来越严重,很大程度上影响了正常通行,因此必须采取合理的措施对其进行改造和养护。基于此,本文简述了农村公路建设养护管理的重要意义,对农村公路工程改造与养护管理进行了探讨分析。

**[关键词]** 农村公路工程; 意义; 改造; 养护管理

## 1 农村公路工程建设养护管理的重要意义

农村公路工程建设养护管理对于新农村发展非常重要,其意义主要体现在:

1.1 实现城乡一体化。通过加强农村公路建设养护管理,加快农村公路建设,形成车畅其流、人畅其行的国、省、县、乡、村、组公路路网,从而促进网内人流、物流的健康有序大流动,真正实现城乡一体化。

1.2 促进农村经济发展。因地制宜打造科学经营农村的交通理念,把农村公路建好管好,一方面可以促进农村地区人口、物资、资金的合理流动,实现民富;另一方面,民富后,因为交通条件的改善,社会交流的进一步扩大,相应地刺激农牧民对农用工具、交通工具、住房质量等相关需求,从而牵动各条产业链,促进工业与第三产业的发展,再反过来助推国强民富的发展进度。

## 2 农村公路工程改造的分析

### 2.1 农村公路工程改造原则的分析

农村公路工程是影响农村经济的重要因素,对其进行改造首先应充分考虑到与当地经济发展的适配性原则,县级政府给出的建设养护管理办法为公路工程施工建设指明了方向,但在实际应用中应学会变通,结合地区自然条件与经济条件等情况,对结构标准等项目作出修正,确保工程改造切实起到功效;其次,工程改造必须以发展的眼光考虑问题,不能只顾眼前,虽然农村公路目前运输量相对较少,但随着社会主义新农村建设步伐的不断推进,农村经济将成为新的经济增长点,其交通量势必持续增加,故应从可持续发展的角度考虑公路工程改造。此外因农村公路管理与养护投资较少,改造阶段必须严把质量关,避免后期反复维修,应以高强度、高稳定性的标准严格要求。

### 2.2 影响农村公路工程改造的主要因素

大多数农村公路都存在不同程度的病害,在确定改造方案前,首先应了解关键性影响因素:第一、交通流量预测,以发展的眼光考虑问题,对未来一段时间内的公路流量做出合理的预测,并据此选择面层材料、设计路面结构层厚度、制定施工工期;第二、行车荷载,对农村公路通行车辆的种类、吨位进行调查,以此为参考决定结构层的强度与刚度;第三、

施工特点,充分考虑工程难易程度与工期安排问题,与当地人民生活相协调。

### 2.3 农村公路工程改造方案设计流程的分析

2.3.1 确定实施公路改造的必要性,应对当地人口密度、经济发展状况等进行实际考察,结合路面病害程度与人们需求综合考量,定量地给出必要性综合分值,优先处理急需改造路段。

2.3.2 分析交通量,确定行车荷载,参照路面设计规范,将不同轴重的车辆换算成标准轴重的当量轴次。

2.3.3 实地考察项目原路况,确定其存在的病害类型与严重程度,若仅存在裂缝与沉陷,小修即可,若面层出现病害,则进行改造以恢复其功能。

2.3.4 确定结构层厚度,此时也应根据公路实际病害情况确定,主要有三种情形:一是路基状况较好,面层病害不甚严重,可采用二灰碎石基层提高其整体承载力,同时也符合绿色工程要求,第二种情况可选择就地再生技术,采用15厘米的石灰稳定土基层,而对于第三种严重病害路段,需逐层填筑并加固。

### 2.4 做好新旧路基的合理衔接

路基改造之前需要清理原有公路路面,之后对其进行地质情况的全面系统分析,有效控制公路路基的沉降问题,要确保路基改造达到路面地基承载力提升以及地基固结沉降加快的具体施工要求。公路改造是否成功直接受到新旧路基衔接科学性及稳定性的影响,在土质台阶开挖过程中,要对路基改造进行有效的混凝土填筑,将原有路基进行洒水浸润。为了防止公路地基出现不均匀沉降的问题,还要做好公路地基的加固工作。具体来说,主要应用单层钢筋网来实现公路路基的加固,但是这种方式并不能取得显著的效果,因此在公路地基改造中应用了双层钢筋网来进行加固,从而进一步提升整个公路路基的抗弯能力。

### 2.5 冲击夯实施工

路基的本体沉降主要与路基本身的压实度有很大关联,进行充分冲击,使其紧密结合,形成一个整体,使路基本体和地基的沉降都达到最小,以减小路基的沉降,减少或避免新老路基结合部纵向裂缝的产生。由此,可选择冲击碾压(夯实)

的方法,对路基进行补强。冲击碾压施工可提高加宽路基的压实度,使新旧路基很好地结合在一起形成一个整体,增加其极限抗,使路基本体沉降减到最小以便使其沉降系数减小;冲击碾压还可避免结合部因碾压不足出现软弱的滑动层。在施工前选择有代表性的路段进行试验,对机械的行走速度、影响深度、沉降量、行走遍数等进行总结。

### 3 农村公路工程养护管理的分析

#### 3.1 农村公路工程养护管理的主要内容

由于农村公路一般都是低等级公路,农村公路中很大部分都是村级公路,大量的村级公路承担的交通量往往很少,因此其养护工作相对较简易,主要包括除杂草、清理边沟、排水、路面保洁等,这些工作虽然简易,但却是必不可少的,是养护工作中简易而必须的环节。而针对部分高等级农村公路,则需要配备专业的养护技术人员和养护施工机械设备来进行养护,对养护工作的精细度要求较高。因此在农村公路的养护管理中既要做到低等级的简易,又要做到高等级的精细。为了保证农村公路的行车安全、舒适畅通,促进农村公路稳步、健康、可持续发展,对公路进行经常性和及时性养护是不可避免的。对农村公路上影响车辆通行的杂物要进行及时的清理,对公路的路面和路基的损坏部分要做到及时修复,不能怠慢或忽视农村公路的管理养护工作,各地农村公路管养状况差距较大,这一方面与当地经济发展水平有一定关系。所以需要统一的法规或管理办法来强制约束和规范相关工作。农村公路的使用只有同科学的管理与及时、专业的养护相结合才能取得良好的效果,因此,管好、养好农村公路是一项惠及千家万户、关系农村发展稳定大局的民心工程、德政工作。只要县乡两级政府和相关职能部门树立“建养并重”、“有路必养、养必到位”的思想,落实好相关管养措施,不断推进和完善农村公路管养体制改革,就一定能够巩固农村公路的建设成果。

#### 3.2 农村公路工程养护管理策略的分析

##### 3.2.1 严格农村公路综合整治,不断提升农村公路环境

采取“分级负责、分层推进”的办法,全面推进农村公路沿线环境综合整治。建议政府牵头,交通、公安、城管、工商、环卫、农业、水利等多个部门联合行动,对公路两侧所有破旧房屋、围墙、厕所、猪舍、大棚等有碍观瞻、影响公路环境的违章建筑物、地面构筑物给予彻底拆除。清除公路上的粪堆、渣土、柴草堆、建筑材料、广告牌、摊点,彻底根治公路集镇化、街道化现象保持公路两侧良好环境。加

强公路综合整治,提升农村公路环境。

##### 3.2.2 拓展资金筹措渠道,全面推进农村公路工程养护管理工作

一是积极探索逐步把农村公路管理养护纳入国家支持范围,不断加大公共财政的支持力度,确保农村公路的日常养护和正常使用,为农村公路工程养护管理的正常化、规范化提供强有力的资金支持。各级政府要统筹本级财政预算,安排必要的财政资金,保证农村公路的正常养护。随着农村公路里程的增加和地方财力的增长,用于农村公路工程养护的财政资金要逐步增加。二是要充分利用“一事一议”政策,采取以奖代补等多种方式,引导沿线村民投工投劳养护农村公路。同时积极鼓励包括受益企事业单位在内的社会捐赠资金用于农村公路工程养护。三是要努力降低公路养护管理资金中人员经费的支出比例。农村公路日常养护工作,可以通过竞争方式承包给公路沿线的村民,促进农民就业和增收。鼓励通过竞争方式,将小型养护工程捆绑承包给专业化养护队伍,实行合同管理、计量支付。

##### 3.2.3 提高农村公路工程养护人员的综合素质

同时,县交通局等相关部门应加强对农村道养护人员的业务技术培训,采取定期办培训班,主动派工程技术人员送技术下乡等多种形式,努力提高农村道养护人员的技术水平,增强敬业意识,逐步建立一支年轻化、专业化的农村公路工程养护队伍,使有限的养护资金,发挥最大的效能和作用。

### 4 结束语

综上所述,农村公路工程涉及面广,且数量多,很多旧有公路随着经济发展已经不能很好满足农村交通的实际发展需要,必须加强改造养护。因此为了保障农村公路工程的安全可靠运行,对农村公路工程改造与养护管理进行分析具有重要意义。

#### [参考文献]

- [1]党永刚.浅谈高寒地区农村公路危旧桥梁加固工程改造施工技术[J].信息化建设,2015(08):21-22.
- [2]顾炯炯.农村公路养护改造工程质量通病及防治措施研究[J].华夏地理,2016(09):43-44.
- [3]王明月.浅谈农村公路养护维修工程建设管理[J].黑龙江科学,2017(11):36+47.
- [4]解俊芳.加强农村公路建设与养护管理工作浅议[J].中国高新区,2018(12):47.