

# Shortcomings and Improvement in Rural Highway Maintenance and Management

Dejun Zhang

Xishuangbanna Menghai County Local Highway Management Section, Menghai, Yunnan, 666200, China

## Abstract

As an important infrastructure of our country, rural highway has the function of regional spatial connection, so it has an important influence on many aspects, such as people, car passage and logistics, which is directly related to the market-oriented economy of our country, in the past, the rural road traffic maintenance and management can not meet the current social development needs, and the maintenance and management of road traffic has become the inevitable direction of rural development. This paper analyzes the problems existing in rural highway maintenance and management, and puts forward the main points of maintenance management combined with the author's related thinking.

## Keywords

rural area; highway maintenance; management

# 农村公路养护管理工作中存在的不足及改进

张德俊

西双版纳州勐海县地方公路管理段, 中国·云南 勐海 666200

## 摘要

农村公路作为中国的重要基础设施, 具有区域性的空间联通作用, 因此对于区间的人、车通行以及物流等多个方面具有重要影响, 直接关系到中国的市场化经济发展, 而以往的农村公路交通养护管理已经不能满足当前的社会发展需求, 对公路交通进行养护管理已经成为了农村发展的必然方向。论文针对农村公路养护管理存在的问题进行分析, 并结合笔者的相关思考提出养护管理的要点。

## 关键词

农村; 公路养护; 管理

## 1 引言

中国自改革开放以来, 电商产业、物流产业的快速发展, 也主要依托于公路交通运输的重要支持, 农村公路交通运输不仅为人们的出行提供了便利, 同时还强化了不同区域间的物资交换功能, 让资源、贸易以及商品能够更好地流通, 促进了农村的发展建设目标<sup>[1]</sup>。

## 2 农村公路养护管理所面临的问题

第一, 随着经济的快速发展、农村建设脚步也逐步加快, 中国在近些年经济领域中取得的重要发展, 同时交通运输也是中国社会化经济产业结构的重要支柱。随着当前农村化

建设脚步逐渐加快, 居民区更加密集、商业区也在不断拔地而起, 所以当前的农村中人流量和车流量不断攀升, 尤其是以往的一些公路较为狭窄, 远远不能满足当前的社会化需求, 农村的繁华必须依托于完善的公路运输, 因此需要进行有效的养护管理, 解决目前的拥堵问题<sup>[2]</sup>。当前的农村快速发展超出了以往数倍速度, 中国正处于社会深化改革的重要阶段, 政府报告中曾多次提及中国正处于百年未有的大变革过程中, 但是相关的农村公路单位或人员却没能紧跟社会发展形式进行新理念、新技术、新思想的运用, 凭借以往的工作经验进行思考, 甚至采用模块化的设计方案进行套用, 既体现了对当前的农村公路养护管理工作缺乏足够的重视, 同时也是自身缺少探索精神。

第二, 农村公路养护管理往往更多考虑现有技术的应用能力, 很多先进理念并不能广泛地应用到当前的农村公路,

【作者简介】张德俊(1973-), 男, 中国云南西双版纳人, 本科学历, 工程师, 从事公路养护研究。

改造当中受到技术限制或者经济成本等因素影响力，如海绵农村的建设需要公路具有更强的透水性，并能在下部将雨水进行收集、回收、利用，而很多企业在这方面缺乏相应的经验以及技巧，导致了先进的设计理念无法被广泛使用。

第三，材料设备是农村公路改造工程的重要经济成本组成部分，但是由于区域性的经济发展不均衡，导致没有更多资金进行投入，在实际养护管理过程当中，有些企业为了提高自身的经济效益、刻意降低成本，影响了农村公路自身质量同时，也给农村公路的使用安全埋下了隐患<sup>[3]</sup>。

### 3 农村公路养护管理要点分析

随着当前人们物质生活水平的提高，对于自身的生活环境也有了更高要求，农村公路不仅可以让人和车辆通行，同时能对自然降水进行有效收集和净化，对于提高农村的生态环境质量以及居民出行的舒适度都具有重要意义。农村公路的养护管理需要根据当前农村的实际情况进行综合分析，打破传统公路养护管理的思想束缚，在公路使用公路材料、公路工艺等方面进行深化研究，注重公路的透水技术等应用<sup>[4]</sup>（见图1）。



图1 农村公路养护效果图

#### 3.1 注重农村公路线路节点养护

农村公路养护管理要注重公路的重要节点路线点的养护管理，其关乎人们的实际出行以及农村的交通运输顺畅性。

首先，对农村公路进行养护管理之前要进行全方位的勘察调研，并将勘察结果作为重要的养护管理依据，根据人们的出行习惯、未来的社会发展需求等多个环节进行考虑。

其次，相关设计人员还应该对比当前市场公路下方存在的热力管线、燃气管线、电力管线等，根据其管线分布情况设计，注重农村公路养护管理的综合性，也为将来可能下方管线出现的问题做好准备工作。

最后，不同的农村有着不同的交通承载量，因此在农村公路养护管理使用成分考虑其整个寿命期的运营成本，秉承科学谨慎的态度对施工材料进行选择，充分考虑到后期的维护以及更换，以此提高农村公路的实用性和经济性。

近些年发现很多农村公路与桥梁的交叉处容易出现裂缝或凹凸不平，造成这方面的原因应可能是交叉路口中车流量较大，也可能是由于温度等外界因素造成的材料变形，所以建议在交叉处，采用刚柔并济的连接方法，下层为混凝土上层为改性沥青，有效改善交通舒适度，避免桥头跳车等问题发生<sup>[5]</sup>。

#### 3.2 提升农村公路纵断面养护管理

随着当前农村汽车保有量不断增加，与此同时交通压力也在增大，越来越多的人出行考虑汽车，同时由于新能源汽车的快速发展使得目前农村汽车保有量稳定增长，为了更好地提高农村公路路面的平整性和平顺性，就必须注意其中的公路纵断面设计核心要点（见图2）。

首先，原有的农村公路可能会随着时间的推移产生下移或者结构层变薄，因此对其进行必要的加固处理，目前农村公路改造中常用的手对提高纵断面的厚度，可以有效提高农村公路的整体性、汽车驾驶的平稳性更强。

其次，农村公路根据农村所在的地理位置会呈现出不同坡度的起伏，而这种坡度的起伏可能会造成一定的驾驶疲劳感，因此相关人员可以根据实际情况尽量减少农村公路的起伏性，但是这有可能增加农村公路工程的成本，需要多方进行考虑再行决定。

最后，纵断面的坡度也要进行合理的曲线调整，可以通过提高厚度进行控制，一般建议农村公路的平均厚度控制在13cm，在保证其舒适性的同时也最符合最佳经济成本<sup>[6]</sup>。



图2 农村公路纵断面养护效果图

### 3.3 强化农村公路交叉口养护管理

交叉路口是农村公路中的重点,同样也是解决问题存在的难点,交叉路口一般位于农村的中心地带,对于农村交通的疏导具有重要作用,但是由于在不同时间段的交通流量不同,一般会对其造成瞬时压力。

首先,相关人员应该在一定时间段内,对交叉路口进行深入调查了解发生交通堵塞的时间点以及交通流量,并结合农村中的平均交通流量进行分析,并以此为重要数据进行交叉路口的车道设计增加依据。

其次,充分考虑到过红绿灯岗时车辆的数量,可以将对向的路口车道设计成“喇叭形”,这样可以在红绿灯转换过程中增加车辆流通性、减少后部车辆排队等待时间。

再次,为了有效缓解车辆与行人之间的冲突关系,可以在路口设置地下人行通道或人行天桥,这样既可以通过缩短人行通道宽度来增加汽车道数量,同时能让人车分流,提高交叉路口的安全性。

最后,高峰期应充分考虑公共交通作用,尽量将公交站点不要安放在交叉路口,但是可以根据乘客的实际需求向路口前端进行站台拓展,给上下的乘客留有更宽松的空间也能提高其整体的交通运输效率。强化以上重要点位的养护

管理,对于农村公路体系进一步完善具有重要意义。

## 4 结语

综上所述,农村公路工程则是联通农村之间不同区域的重要交通措施,但是目前的农村公路通行率不高、服务能力不强等问题较为凸显,相关养护管理人员应根据时代发展以及社会需求进行农村公路养护管理的要点分析,秉承以人为本的理念进行有效的设计效能提升,让农村公路为农村发展提供最大的服务范围,促进经济效益和社会效益双重增长。

## 参考文献

- [1] 马浦洪.农村公路建设与养护管理现状探析[J].黑龙江交通科技,2020,43(4):187+189.
- [2] 刘港.农村公路养护技术管理及病害防治[J].交通世界(上旬刊),2020(3):46-47.
- [3] 辜应乾.农村公路规划与建设管理养护的若干问题[J].黑龙江交通科技,2020,43(3):202-203.
- [4] 姚忠.农村公路的日常养护管理初探[J].黑龙江交通科技,2020,43(2):191-192.
- [5] 蒋常宝.农村公路建设与养护的管理[J].四川水泥,2020(4):168.
- [6] 王立博.农村公路养护与管理的现状及对策分析[J].中国住宅设施,2020(4):22+25.