

# 公路养护管理存在的问题及改善措施

王俊超

保定市交通运输局高碑店市养路工区 河北 保定 074000

**摘要:**当前公路养护管理面临意识薄弱、制度不健全、资源配置不合理、技术落后、资金不足、管养分离不彻底等问题,导致养护效率低下,公路使用寿命缩短。为改善这一状况,需加强养护意识,完善管理制度与标准,合理配置资源,引入先进技术与设备,并建立健全的监测与评估体系,同时强化养护人员培训与队伍建设。这些措施的实施将有效提升公路养护管理水平,保障公路安全畅通。

**关键词:**公路养护管理;问题;改善措施

## 1 我国公路养护管理特点

我国公路养护管理呈现出多重特点,具体可以概括为几个方面:第一、养护工作的经常性与及时性:由于公路是国家基础设施且承担重要的交通运输任务,因此必须经常保持公路的完整状态,及时修复损坏部分,确保行车安全、畅通、舒适。任何对养护工作的懈怠和疏忽都可能对道路及其设施造成潜在危害,同时也威胁到驾乘人员的生命安全。第二、养护对象的广泛性与复杂性:公路养护对象不仅包括道路、桥涵、隧道及其沿线附属设施,还涵盖了交通工程设施、监控、通信、照明设施、绿化、环保、园林设施,以及各种生活服务设施等。这些设施的养护和管理几乎涵盖了道桥、建筑、园林、机电、光电、机械、计算机等多种专业,形成了一个内容广泛、互有联系、缺一不可的综合养护体系。第三、养护技术的专业性与科技性:随着公路交通流量持续增长及过去大规模建设道路进入修复期,养护技术需不断探索和推行新材料、新设备、新工艺和新技术。这些技术的应用提高了养护作业的效率和质量,但同时也对养护人员的技术水平提出了更高要求<sup>[1]</sup>。第四、养护成本的高投入性:由于公路建设标准高、养护范围广、内容多,且需采用现代化设施和高水平机械设备,因此公路养护成本相对较高。交通安全维护费用也是养护成本的重要组成部分,特别是在不完全封闭交通的情况下进行养护作业时,需采取严格的安全措施以保障养护人员和过往车辆的安全。第五、管理体制与运行机制的深化改革:传统的计划经济体制下的经验型养护管理模式已不能适应现代公路养护的需求。近年来,我国公路养护管理体制和运行机制正逐步深化改革,推动养护决策科学化、管理制度化、工程精准化、生产绿色化。同时也在积极探索市场化、规范化、智慧化的养护管理新模式。第六、养护资金短缺与融资难题:尽管国家对公路

养护的投入逐年增加,但养护资金短缺问题依然突出。特别是随着公路里程的增长和老化程度的加剧,养护资金需求激增,资金缺口不断扩大。这在一定程度上制约了公路养护水平的提高和养护规模的扩大。如何拓宽融资渠道、提高资金使用效率成为当前公路养护管理面临的重要挑战。

## 2 目前我国公路养护管理中存在的问题

公路养护管理是保证公路完好、安全和畅通的重要环节,对于提升交通运输效率、保障行车安全以及促进经济发展都具有重要意义。在我国公路养护管理的实践中,仍存在一系列亟待解决的问题。

### 2.1 资金不足

资金不足是我国公路养护管理中最为突出的问题之一。随着公路里程的不断增加和公路老化程度的加剧,养护资金需求持续上升,包括日常维护、定期检修、突发状况应对以及新技术、新材料的引入等,实际养护资金的投入往往难以满足这一庞大的需求,导致资金缺口不断扩大。资金不足不仅制约了养护水平的提高,使得一些先进的养护技术和设备无法得到应用,还限制了养护规模的扩大,使得一些重要的、大规模的养护工程无法及时实施。资金短缺还导致养护设备更新缓慢,技术水平提升受限,进一步影响了养护的质量和效率。长期以往,还可能对公路的整体状况和使用寿命造成不良影响。

### 2.2 管养分离不彻底

管养分离作为公路养护管理体制改革的 key 举措,旨在通过明确划分管理与养护职能,促进专业分工与效率提升。实践之路并非坦途。历史遗留的复杂关系、体制机制深处的障碍,以及部门间错综复杂的利益纠葛,共同构筑了管养分离的重重壁垒。这些因素导致管理与养护的界限模糊不清,职责划分难以精准到位,进而影响了养护工作的整体协调性和连贯性。养护决策与执行

之间出现脱节, 养护需求难以及时响应, 养护效果大打折扣。更为严峻的是, 管理与养护部门间的沟通壁垒和信息孤岛, 进一步加剧了养护工作的孤立无援, 使得管养分离的美好愿景难以充分实现。

### 2.3 缺少统一标准

缺少统一标准是我国公路养护管理中的另一个重要问题。由于地域、经济发展水平和管理体制的差异, 各地在公路养护管理方面存在较大的差异性和不规范性。不同地区、不同级别的公路养护标准和技术规范各不相同, 导致了养护工作的质量和效率难以统一衡量和评价。这种缺乏统一标准的情况不仅影响了养护工作的规范化和标准化水平, 还制约养护技术的推广和应用<sup>[2]</sup>。

### 2.4 机械化技术化程度有限

在我国公路养护管理体系中, 机械化技术化程度不足已成为制约行业发展的瓶颈。尽管全球范围内, 机械化、自动化及智能化技术正以前所未有的速度革新公路养护领域, 显著提升作业效率与质量, 并有效削减成本与安全风险, 但我国在此方面的应用推广仍显滞后。当前, 众多养护作业仍高度依赖人工操作, 这不仅限制了养护效率的提升, 还因人为因素导致养护质量参差不齐, 难以达到高标准要求。人工密集型作业模式也加剧了养护成本负担, 并增加了作业过程中的安全风险。加速推进公路养护的机械化、自动化与智能化进程, 已成为我国公路养护管理领域亟待解决的关键问题。

### 2.5 养护管理意识薄弱

目前, 我国公路养护管理中确实存在着一系列亟待解决的问题, 其中养护管理意识薄弱是一个尤为突出的方面。部分地方政府和交通管理部门在公路建设的初期投入了大量资源, 但往往忽视了公路建成后的长期养护工作。这种“重建设、轻养护”的思想观念, 导致对公路养护的重视程度不够, 资金投入和人力配置相对不足, 影响公路养护的质量和效率。部分养护单位和人员存在“不坏不修”的被动养护观念, 即只有当公路出现严重破损或影响正常使用时, 才采取补救措施。这种滞后性的养护方式不仅增加了养护成本, 还缩短公路的使用寿命, 降低公路的服务水平。预防性养护是通过对公路进行科学检测和评估, 提前发现并处理潜在问题, 从而延长公路使用寿命、降低养护成本的有效手段。由于预防性养护理念在我国公路养护领域的普及程度不高, 许多地方仍未能充分认识到其重要性, 导致预防性养护措施的实施不足。公路作为公共基础设施, 其养护管理不仅仅是政府和养护单位的责任, 也需要广大公众的参与和支持。但现实中, 公众对公路养护的认识不足, 参

与度低, 缺乏监督意识, 这也间接影响了公路养护工作的有效开展。随着公路里程的不断增长和交通量的持续增长, 对公路养护技术的要求也越来越高。部分养护单位和人员的技术水平和管理能力尚不能满足实际需求, 导致养护效果不佳, 影响了公路的整体性能和安全性。

## 3 改善公路养护管理的措施探讨

### 3.1 设立完善的养护管理制度与标准

#### 3.1.1 制定详尽的养护管理制度

应基于国家相关法律法规, 结合地方实际情况, 制定出一套涵盖养护计划编制、养护作业实施、养护质量监督、养护资金管理等各个方面的详细管理制度。制度中应明确各级管理部门的职责分工, 确保养护工作的每个环节都有专人负责, 形成上下联动、协同高效的管理机制。还应建立养护工作考核机制, 将养护成效纳入绩效考核范围, 激励养护人员积极投入工作。

#### 3.1.2 确立科学的养护标准体系

养护标准体系是养护工作的重要技术支撑。应参照国内外先进经验, 结合我国公路实际情况, 制定出一套科学、合理、可操作的养护标准。这些标准应涵盖公路路面、桥梁、隧道、沿线设施等多个方面, 明确不同等级、不同类型公路的养护要求和标准。还应建立养护质量评价体系, 通过定期检测、评估公路养护质量, 及时调整养护策略, 确保公路始终处于良好状态。

### 3.2 合理配置养护资源

#### 3.2.1 加强养护资金保障

养护资金是养护工作的物质基础。应建立稳定的养护资金保障机制, 将公路养护经费纳入财政预算, 并根据公路实际情况和养护需求逐年增加投入<sup>[3]</sup>。还应积极拓宽资金筹集渠道, 鼓励社会资本参与公路养护, 形成多元化投入格局。在资金使用上, 应实行严格的预算管理, 确保资金使用的合理性和有效性。

#### 3.2.2 优化养护人员配置

养护人员是养护工作的直接执行者。应根据养护工作量和难度, 合理配置养护人员数量和结构。一方面, 要加强养护人员的专业技能培训, 提高其业务素质和操作水平; 另一方面, 要建立健全的激励机制, 激发养护人员的工作积极性和创造力。还应加强养护团队建设, 培养一支高素质、专业化的养护队伍。

#### 3.2.3 强化养护设备配置

养护设备是养护工作的重要工具。应根据养护需求, 合理配置先进的养护设备, 提高养护作业的机械化、自动化水平。还应加强设备的维护和保养工作, 确保设备始终处于良好状态。在设备选型上, 应注重设备

的适用性和经济性，避免盲目追求高端设备而造成资源浪费。

### 3.3 引入先进的养护技术与设备

#### 3.3.1 推广预防性养护技术

预防性养护技术是延长公路使用寿命、降低养护成本的有效手段。应加大预防性养护技术的推广力度，通过定期检测、评估公路状况，及时发现并处理潜在问题。在技术应用上，应注重数据的积累和分析，形成科学的决策依据。还应加强与其他地区的交流合作，学习借鉴先进的预防性养护技术和经验。

#### 3.3.2 应用智能化养护技术

智能化养护技术是实现养护工作精准化、高效化的重要途径。应充分利用物联网、大数据、云计算等现代信息技术手段，构建智能化养护管理平台。通过该平台，可以实现对公路状况的实时监测、数据分析、预警预测等功能，为养护决策提供有力支持。还可以利用智能化设备进行养护作业，提高作业效率和安全性。

#### 3.3.3 引进高端养护设备

高端养护设备具有作业效率高、质量可靠等优点，对于提高养护水平具有重要意义。应根据养护需求和经济条件，引进适合本地区特点的高端养护设备。在设备引进过程中，应注重设备的适用性和经济性评估，避免盲目引进造成资源浪费。还应加强设备操作人员的培训和管理，确保设备能够充分发挥其效能。

### 3.4 建立健全的养护监测与评估体系

在公路养护管理中，建立健全的养护监测与评估体系是确保养护工作科学、有效进行的关键。这一体系不仅能够实时掌握公路的运行状态，还能为养护决策提供精准的数据支持。应充分利用现代信息技术，构建覆盖全面的养护监测网络。通过在公路沿线设置各类传感器、摄像头等设备，实现对公路路面、桥梁、隧道等关键部位的实时监测。利用无人机、卫星遥感等高科技手段，对公路进行定期巡查和检测，确保监测数据的全面性和准确性。在获取监测数据的基础上，应建立科学的养护评估机制。通过数据分析，对公路的养护质量、养护效果进行客观评价<sup>[4]</sup>。评估结果不仅应反映公路当前的运行状态，还应预测未来的发展趋势，为养护决策提供依据。评估机制还应包括公众反馈环节，鼓励公众参与

养护评估，提高评估的透明度和公信力。

### 3.5 加强养护人员培训与队伍建设

养护人员是公路养护工作的直接执行者，其素质和能力直接影响养护工作的质量和效果。加强养护人员培训与队伍建设是改善公路养护管理的重要措施。应定期组织养护人员进行专业技能培训，包括养护技术、设备操作、安全规范等方面的内容。通过培训，提高养护人员的业务素质和操作技能，确保他们能够熟练掌握先进的养护技术和设备。还应加强新技术、新工艺的推广和应用，提高养护工作的科技含量。在专业技能培训的同时，还应加强养护人员的职业道德教育。通过教育引导，培养养护人员的责任心、使命感和奉献精神<sup>[5]</sup>。使他们能够充分认识到养护工作的重要性，以高度的责任心和使命感投入到工作中去，确保养护工作的质量和效果。应根据养护工作的实际需要，优化养护队伍结构。一方面，要吸引更多的高素质人才加入养护队伍，提高队伍的整体素质；另一方面，要合理配置人员资源，确保养护工作能够顺利进行。还应建立健全的激励机制和考核机制，激发养护人员的工作积极性和创造力，推动养护工作的持续改进和创新。

### 结束语

综上所述，针对公路养护管理中存在的问题，通过实施一系列改善措施，不仅能够提升养护工作的效率和质量，还能延长公路使用寿命，为公众提供更加安全、舒适、便捷的出行环境。未来，随着科技的不断进步和管理理念的持续创新，公路养护管理工作将迎来更加广阔的发展前景。

### 参考文献

- [1] 李晓刚.农村公路养护管理中存在的问题及策略分析[J].科技经济导刊,2020(9):62.
- [2] 杨启发.乡村振兴战略背景下的农村公路管理养护体制改革的研究[J].交通科技与管理,2021(32):143-144.
- [3] 张于会.廊涿高速公路养护管理存在的问题与改进措施[J].交通世界,2022,496(10):48-49.
- [4] 尚鹏.农村公路养护管理存在问题及改善措施[J].建材发展导向,2021,17(2):220.
- [5] 万静.公路养护管理工作存在的问题与改进措施[J].黑龙江交通科技,2020,321(11):219+221.