

乡村交通运输基础设施建设现状及改进建议

史国剑

广东理工学院

DOI:10.32629/btr.v8i8.4949

[摘要] 我国乡村交通运输基础设施取得显著成就,农村公路总里程达460万公里,实现“村村通硬化路”,设施质量与服务水平大幅提升。然而,仍存在建设难度大、标准偏低、养护压力大、与需求脱节等问题。为此,建议精准规划、分类施策,加大财政投入,创新投融资机制,强化质量监管,推广智能预警系统,完善法规标准,推动乡村交通从“规模扩张”向“提质增效”转型,助力乡村振兴。

[关键词] 乡村交通运输; 基础设施; 建设现状; 改进建议

中图分类号: U12 文献标识码: A

Current Status and Improvement Suggestions for Rural Transportation Infrastructure Construction

Guojian Shi

Guangdong Institute of Technology

[Abstract] China's rural transportation infrastructure has achieved remarkable accomplishments, with the total mileage of rural roads reaching 4.6 million kilometers, realizing "hardened roads accessible to every village," and significantly improving facility quality and service levels. However, problems still exist including high construction difficulty, low standards, high maintenance pressure, and disconnection from demand. Therefore, suggestions include precise planning and classified policy implementation, increasing financial investment, innovating investment and financing mechanisms, strengthening quality supervision, promoting intelligent early warning systems, improving regulations and standards, and promoting the transformation of rural transportation from "scale expansion" to "quality and efficiency improvement," contributing to rural revitalization.

[Key words] rural transportation; infrastructure; construction status; improvement suggestions

引言

乡村交通运输基础设施是乡村振兴的“动脉血管”,对推动城乡融合、促进产业发展、改善民生福祉意义重大。近年来,我国乡村交通建设成果斐然,农村公路网络不断延伸,服务能力显著提升。但随着发展阶段转变,乡村交通在建设、管理、技术等方面面临新挑战,如部分偏远地区通行难、设施标准滞后、养护资金短缺等。如何破解难题,实现乡村交通高质量发展,成为亟待解决的重要课题。

1 乡村交通运输基础设施建设现状

1.1 建设成就

(1) 规模扩张: 乡村交通网络覆盖广度持续拓展,截至2023年底,全国农村公路总里程已达460万公里,构建起贯通城乡、连接村组的基础网络。核心通达目标全面实现,具备条件的乡镇和建制村100%通硬化路,彻底改变了以往乡村“晴天一身土、雨天一身泥”的通行困境。其中,江苏省率先完成行政村双车道四级公路全覆盖,为全国乡村公路提质升级提供了示范样本。(2) 技

术升级: 乡村公路建设质量稳步提升,技术等级持续优化,等级公路比例高达96.8%,优良中等路率达到91.1%,铺装路面占比超90%,硬质路面已成为乡村公路的主流形态。针对特色发展需求,旅游景点、产业园区等关键节点硬化路率显著提升,有效衔接乡村产业发展与民生需求,为乡村经济发展筑牢交通支撑^[1]。(3) 服务优化: 城乡运输服务一体化水平大幅提升,公共服务均等化进程加速。目前,全国乡镇通客车率、快递网点覆盖率均实现100%,建制村快递服务覆盖率超95%,基本实现“乡乡有网点、村村通快递”。同时,城乡客运公交化改造持续推进,多条城乡公交线路延伸至建制村,极大便利了群众出行和物资流通,缩小了城乡服务差距。

1.2 阶段性特征

(1) 建设重心下沉: 乡村交通建设已从“村村通”向更末梢的自然村(组)延伸,建设重点转向补齐偏远地区短板。当前待建规模约50万公里,主要集中于西部欠发达地区及山地、丘陵等特殊类型地区,这些区域地形复杂、建设成本高,是后续建设的重

点和难点。(2) 养护压力凸显: 早期建成的乡村公路已陆续进入养护高峰期, 养护任务日趋繁重。据统计, 技术状况为“差”的路段约18.4万公里, 179.4万公里公路使用年限超15年, 部分路段出现路面破损、设施老化等问题, 不仅影响通行安全, 也增加了养护资金投入压力, 养护体系完善迫在眉睫。(3) 转型需求迫切: 乡村交通发展已进入增量与存量并重的新阶段, 亟需从“规模扩张”向“提质增效”转型, 兼顾“增量精准建设”与“存量提质增效”双重目标。随着村庄布局调整、人口迁移及居民消费升级, 乡村交通需进一步适配乡村产业发展、生态旅游、养老康养等新需求, 提升服务的精准性和多元化水平。

2 乡村交通运输基础设施建设现存问题与挑战

2.1 建设层面

(1) 硬骨头难啃: 剩余未通硬化路的自然村多集中在山地、丘陵、戈壁等地形复杂区域, 地质条件恶劣导致施工难度极大。此类区域桥隧比例高、建材运输成本高, 建设单价远超平原地区, 部分路段甚至因地形限制难以规划合理线路。典型如吉林洮南“私搭浮桥”事件, 背后折射出局部偏远乡村官方交通设施覆盖缺失的通行困境, 凸显剩余建设任务的艰巨性。(2) 标准偏低: 早期建设的乡村公路普遍存在技术标准不高的问题, 3.5米宽路面占比居高不下。窄幅路面导致会车困难, 车辆避让时易发生刮擦、碰撞等事故, 显著推高了乡村公路事故率。尤其在山区路段, 宽度不足叠加临崖、急弯等路况, 安全风险更为突出, 相关数据显示, 山区窄幅公路坠崖事故死亡率超60%, 严重威胁群众出行安全。(3) 需求脱节: 交通设施建设与乡村实际需求匹配度不足, 存在“重建设、轻实效”现象。部分地区盲目建设的候车亭、停车场等设施, 因选址不合理、客流量不足导致利用率极低, 沦为“闲置工程”。同时, 适配乡村发展新需求的设施布局滞后, 旅游公路网络不完善制约乡村旅游发展, 充电桩等新能源配套设施缺失, 难以支撑新能源汽车下乡, 影响乡村消费升级进程。

2.2 管理层面

(1) 资金缺口: 乡村交通基础设施管护资金保障不足问题突出, 养护资金投入长期低于实际需求。由于乡村交通项目公益性强、投资回报周期长, 社会资本参与意愿普遍偏低, 资金来源过度依赖上级财政转移支付。而不同区域财政实力差异较大, 导致经济欠发达地区养护资金缺口更大, 公路管护区域不平衡问题愈发明显。(2) 权责模糊: 乡村公路尤其是村道的管护主体定位不清晰, 部分地区未明确村级管护责任, 形成“重建轻管”的局面。日常管护中, 错车道被农作物、建筑废料占用、路面堆积杂物等问题屡见不鲜, 却因责任主体缺失导致无人监管、整改不力。同时, 村民参与交通设施管护的积极性未被充分调动, 缺乏有效的参与机制和激励措施^[2]。(3) 规划滞后: 乡村交通规划与乡村振兴整体规划、产业发展布局衔接不够紧密, 存在“各自为战”现象。规划前瞻性不足, 未能提前预判乡村产业发展、人口流动等趋势, 导致交通设施难以适配后续发展需求。如广西防城港部分景区公路至今仍为3.5米单车道, 无法满足旅游旺季车辆

通行需求, 据估算年损失旅游收入达200万元, 凸显规划衔接不足的现实影响。

2.3 技术层面

(1) 生态约束: 乡村公路建设与生态环境保护的矛盾日益凸显, 尤其在山区、生态敏感区域, 公路建设需开挖山体、平整坡面, 易引发水土流失、植被破坏等生态问题。同时, 部分区域软土地基分布广泛, 软基处理技术复杂且成本高昂, 若处理不当还会导致路面沉降、开裂, 影响公路使用寿命, 增加后期维护成本。(2) 智能应用不足: 乡村交通基础设施数字化、智能化水平偏低, 缺乏现代化的交通管理手段。多数乡村公路未配备会车预警系统、交通流量监测设备、应急呼叫装置等智能设施, 无法实时掌握路况信息, 对交通事故、路面破损等突发情况的感知和响应效率低下。一旦发生事故, 往往因信息传递滞后导致救援不及时, 加剧事故损失。

3 乡村交通运输基础设施建设改进建议与对策

3.1 精准规划, 强化顶层设计

(1) 制定差异化建设标准: 立足不同区域地形地貌与通行需求, 构建分类施策的建设标准体系。平原地区及人口密集村落, 公路建设统一按双车道6米以上标准实施, 保障车辆顺畅会车与大型农机、物流车辆通行; 山区、丘陵等地形复杂区域, 在严格遵循建设规范的基础上, 重点强化错车道设置, 明确错车道间距不超过500米、宽度不低于4.5米的硬性要求, 同步完善临崖、急弯路段的防撞护栏、警示标识等安全设施, 兼顾通行效率与安全保障^[3]。(2) 推动“多规合一”: 打破规划壁垒, 建立交通、发改、农业农村、文旅等多部门协同规划机制, 将乡村公路规划全面融入乡村振兴规划、产业发展布局、国土空间规划体系。在规划编制中, 优先保障重点区域交通需求, 重点推进景区连接线、产业园区出入口公路的升级改造, 同步规划建设农产品物流通道、乡村旅游景观公路, 实现交通建设与产业发展、生态保护、乡村治理的深度融合, 提升交通设施的综合效益。

3.2 创新投融资机制

(1) 加大财政精准扶持力度: 建议中央财政专项设立“乡村公路拓宽改造专项基金”, 重点倾斜中西部欠发达地区及地形复杂区域, 按单公里50—80万元的标准给予补助, 弥补地方财政资金缺口。地方政府同步配套专项资金, 建立补助资金与建设质量、管护成效挂钩的考核机制, 确保资金用在实处。(2) 推广“公路+产业”融合模式: 以交通基础设施为纽带, 吸引社会资本参与乡村交通建设与运营。鼓励企业投资建设集物流仓储、农资销售、快递收发于一体的物流驿站, 配套布局光伏充电桩、乡村便利店等增值服务, 通过经营性收益反哺公路日常养护, 形成“建设—运营—养护”良性循环。(3) 试点“村民众筹+财政奖补”模式: 对于村内连接线、入户路等小型交通项目, 引导村民以土地出让、资金众筹等方式参与建设。对主动出让建设用地的农户, 给予一次性经济补偿, 并在特色产业扶持、惠农政策享受等方面予以倾斜; 财政部门按项目投资额的一定比例给予奖补, 充分调动村民参与交通建设的积极性^[4]。

3.3 提升建设与养护质量

(1) 严守工程质量底线: 全面推行乡村公路建设质量终身追责制, 明确建设、施工、监理等各方主体责任, 将质量责任落实到具体个人。引入第三方专业检测机构, 对公路建设原材料、施工工序、工程验收等环节进行全程监管, 对偷工减料、违规施工等行为依法从严惩处, 确保建成公路符合设计标准和安全要求。(2) 创新养护管理模式: 推广“养护工程包”市场化运作模式, 将分散的乡村公路养护项目按区域或里程打包整合, 通过公开招标选择专业化养护企业, 明确养护标准、服务期限及考核办法。建立养护成效动态评估机制, 根据路况检测结果和群众满意度支付养护费用, 提升养护专业化、规范化水平。(3) 拓宽管护人员队伍: 依托脱贫攻坚成果巩固拓展, 开发“护路员”公益岗位, 优先吸纳脱贫户、监测户等困难群体就业, 明确岗位职责为路面清扫、杂物清理、设施巡查等日常管护工作。定期开展专业技能培训, 发放合理薪酬补贴, 实现“一人护路、一户增收”与公路长效管护的双重目标^[5]。

3.4 科技赋能智慧交通

(1) 部署智能安全预警系统: 针对山区急弯、临崖、窄桥等事故高发路段, 全面部署雷达探测+语音提示智能设备, 当检测到对向车辆接近时, 提前500米发出语音预警和灯光提示, 引导驾驶员减速会车, 有效降低碰撞、坠崖等事故发生率。(2) 构建信息化管理平台: 整合现有交通数据资源, 建设省级农村交通信息化管理平台, 接入路况监测、超限超载检测、应急呼叫等功能模块, 实现对乡村公路通行状况、设施完好度的实时监控。一旦发现路面破损、车辆违规等问题, 自动推送至相关责任主体, 提升问题处置效率。(3) 推广低成本改造技术: 针对山区公路改造难度大、成本高的问题, 试点“单侧拓宽+局部裁弯取直”优化技术, 在保障通行安全的前提下, 最大限度减少山体开挖和生态破坏, 降低工程建设成本。同时, 推广新型环保建材和模块化施工工艺, 提升公路建设效率与耐久性。

3.5 完善法规与标准体系

(1) 健全法规制度保障: 修订完善《农村公路条例》, 结合不同区域发展实际, 明确平原、山区、生态敏感区等不同区域的公路设计标准、建设规范和验收要求。进一步细化安全设施建设、智慧公路建设、生态保护等方面的具体要求, 弥补现有法规的空白与不足。建立健全乡村公路建设、管护、运营全流程的法规体系, 为各项工作开展提供坚实的制度保障。(2) 强化责任落实机制: 全面推行“路长+网格员”双重管护制度, 明确各级路长的管理职责和网格员的巡查责任, 将管护责任细化到路段、落实到人。将公路管护要求纳入村规民约, 通过村民大会表决通过, 引导村民自觉爱护交通设施, 杜绝占道堆放、破坏路面等行为。建立村民监督奖励机制, 鼓励村民参与公路管护监督, 对发现的问题及时上报并查实的, 给予适当物质奖励, 形成全民共治的良好氛围。

4 结束语

乡村交通运输基础设施建设, 一头连着民生福祉, 一头牵动乡村发展。尽管当前已取得长足进步, 但前行之路仍任重道远。未来, 需以精准规划为引领, 以多元投融资为支撑, 以科技创新为驱动, 以完善法规为保障, 多管齐下、协同发力。持续推动乡村交通提质增效, 让乡村公路成为产业路、致富路、幸福路, 为乡村全面振兴筑牢坚实交通根基, 书写乡村发展的崭新篇章。

[参考文献]

- [1]张翠婷.新时期交通运输基础设施投融资分析[J].交通财会,2020(12):9-11.
- [2]孙友文.基于低碳经济下的公路运输经济发展创新思考[J].汽车周刊,2025,(06):17-18.
- [3]张微彦.绿色低碳背景下交通运输经济的管理与发展策略[J].中国航务周刊,2025,(14):47-49.
- [4]王伟.交通基础设施对区域经济发展的空间溢出和门槛效应[J].中国储运,2024,(10):44-45.
- [5]李少宁.交通基础设施建设对区域经济发展的影响研究[J].中国市场,2024,(23):17-20.