

# 山区农村公路施工与养护管理的措施

郭海军

巴林右旗公路管护和运输保障中心 内蒙古 赤峰 024005

**摘要:** 山区农村公路施工与养护管理是保障农村地区经济发展和人民群众生产生活的重要工作, 需要各方面共同努力。加强养护管理, 可以延长公路使用寿命, 保障公路通行安全。因此, 在山区农村公路建设过程中, 不断创新管理方法和手段, 提高管理水平和效率, 为山区农村公路的可持续发展作出贡献。

**关键词:** 山区农村公路; 施工; 养护管理; 措施

引言: 山区农村公路是连接山区村庄和外界的主要通道, 对山区农村的经济发展和民生改善具有重要意义。然而, 由于山区的地形条件复杂, 气候环境多变等因素, 使得山区农村公路的建设和维护面临许多挑战。因此, 探讨如何加强山区农村公路施工与养护管理, 提高公路质量和安全性, 对于促进山区农村的经济发展具有重要意义。

## 1 山区农村公路养护管理工作的主要内容

农村公路是我国公路网的重要组成部分, 在农村地区经济发展中发挥着基础性作用。下面就介绍一些山区农村公路养护管理工作的主要内容。(1) 路况巡查。路况巡查是农村公路养护管理工作的基础, 通过对公路进行定期巡查, 及时发现并处理路面病害, 如坑洼、裂缝、沉降等问题。巡查中应注意检查路面的平整度、路面状况以及道路安全等问题, 及时记录巡查情况, 对发现的问题及时处理, 保障公路通行安全。(2) 道路绿化。道路绿化不仅可以美化公路环境, 还有助于保护公路路面, 减少路面磨损。在农村公路养护管理工作中, 应加强对道路绿化的管理, 选择适应性强、生长迅速、易繁殖的植物进行种植, 定期进行浇水、修剪等工作, 保障植物生长良好, 营造良好的公路生态环境。(3) 桥梁维护。桥梁是农村公路的重要组成部分, 对于保障农民生产生活、推动农村地区经济发展具有重要意义<sup>[1]</sup>。在农村公路养护管理工作中, 应加强对桥梁的维护管理, 定期对桥梁进行检查、维修和保养, 确保桥梁结构安全、功能完备, 及时发现并处理桥梁病害, 保障公路通行安全。(4) 安全保障。安全保障是农村公路养护管理工作的重中之重, 保障公路通行安全, 防止交通事故发生。在农村公路养护管理工作中, 应加强对公路安全设施的维护管理, 如道路标志、标线、护栏等, 保障设施齐全、完好, 提高公路通行安全性。

## 2 加强山区农村公路建设的重要意义

加强山区农村公路建设具有重要的意义和作用, 不

仅有利于促进山区农村经济发展, 改善农民生活条件, 还可以推动山区旅游业发展, 加强防灾减灾能力, 促进社会稳定等。首先, 山区农村公路建设可以改善当地交通状况, 提高农民的生产效率和生活质量, 促进当地农村经济发展。公路建设可以方便农民出行, 缩短农产品运输时间, 提高农产品销售价格, 增加农民收入。同时, 公路建设还可以为当地农民提供更便利的医疗、教育、购物等条件, 提高农民的生活质量和幸福感。其次, 加强山区农村公路建设可以推动山区旅游业的发展, 促进当地农民增收和区域经济发展。山区旅游资源丰富, 但由于交通不便, 很多旅游资源尚未得到充分利用。公路建设可以方便游客进入山区, 提高旅游业的知名度和影响力, 促进区域经济发展。此外, 旅游业的发展还可以带动当地农产品的销售和民宿等产业的发展, 增加当地农民的收入。第三, 加强山区农村公路建设可以加强防灾减灾能力, 为应对自然灾害提供更好的交通保障。山区地势复杂, 自然灾害频发, 公路建设可以提高当地防灾减灾能力, 为应对自然灾害提供更好的交通保障。在灾害发生时, 公路建设还可以为救援物资和人员的进入提供更好的保障, 提高救援效率。最后, 加强山区农村公路建设有利于促进山区社会稳定和发展。公路建设可以改善当地基础设施和社会服务条件, 提高当地农民的生活水平和幸福感, 有利于促进山区社会稳定和发展<sup>[2]</sup>。此外, 公路建设还可以促进山区与外界的交流和沟通, 增加山区的知名度和影响力, 为山区的发展提供更好的机会和资源。

## 3 山区农村公路施工与养护管理现状

### 3.1 施工管理现状

(1) 施工队伍素质不高。由于山区农村公路建设环境较差, 施工队伍普遍存在年龄结构不合理、文化水平低等问题。这导致了施工队伍缺乏专业技能和施工经验, 难以保证施工质量。(2) 施工材料质量不稳定。由

于山区农村公路建设环境较为恶劣,施工材料的质量难以保证。一些施工企业为了追求利润,采用质量低劣的材料,导致公路施工质量无法达到设计要求。(3)施工管理不到位。在山区农村公路建设中,一些施工企业缺乏有效的管理机制,导致施工现场混乱、无序,施工质量无法得到保障。

### 3.2 养护管理现状

(1) 养护资金缺乏。由于山区农村公路等级较低,收益较少,养护资金普遍缺乏。这导致了一些公路出现病害后无法及时进行维修,公路使用寿命缩短。(2) 养护管理机制不健全。当前,我国山区农村公路养护管理机制还存在一些问题,如养护标准不统一、管理职责不明确等。这导致了养护管理工作难以有效开展,公路使用寿命无法得到保障。(3) 养护技术水平低。由于山区农村公路环境较为恶劣,养护技术水平较低,难以满足公路养护要求。一些养护企业缺乏先进的养护设备和技术,导致养护工作效果不佳。

## 4 山区农村公路施工与养护管理的措施

### 4.1 对公路设计进行严格控制

对公路设计进行严格控制是保证山区农村公路施工质量的关键措施之一。公路设计是决定公路功能、质量和安全性的重要因素,因此在进行公路设计时应当进行深入的研究和调查,充分考虑山区的地形、地质、气候等自然条件以及交通流量、车辆类型等实际情况。首先,应当对山区农村公路的交通流量进行调查和分析,了解当地的车辆类型、交通流量和道路使用情况,以便在设计中充分考虑这些因素。同时,还应当对山区的地形和地质条件进行调查和分析,选择合适路线和路面结构,确保公路的安全和稳定性。其次,应当注重公路的安全性设计。山区农村公路的安全性设计是保障公路使用安全的基础,应当在设计中充分考虑车辆行驶的安全性、舒适性和可视性。例如,在公路设计中应当设置合适的视距和道路标志,保证车辆行驶的安全和顺畅;还应当考虑路面的防滑和排水设计,确保车辆行驶的安全和稳定性<sup>[3]</sup>。最后,应当对公路设计进行审查和审批。在完成公路设计后,应当组织相关专家和部门进行审查和审批,对设计进行完善和优化,确保设计的合理性和科学性。此外,还应当根据审查和审批的意见对设计进行修改和完善,最终确定公路设计方案。

### 4.2 加强山区农村公路施工阶段的动态控制

(1) 建立施工管理制度。建立完善的施工管理制度,明确各项管理流程和标准,规范施工过程中的各项操作,可以有效加强施工阶段的动态控制。施工管理制

度应包括工程设计、施工、监理、验收等各个环节,明确责任和义务,规范施工过程中的各项操作,保障工程质量、进度和安全。(2) 加强施工过程管理。加强施工过程管理,对保障工程质量、进度和安全具有重要意义。在施工过程中,应加强对材料的质量控制,加强对施工设备的检查和维护,确保设备安全可靠。同时,加强对施工过程的巡查和监督,及时发现并处理问题,确保施工顺利进行。(3) 加强工程变更管理。工程变更是农村公路施工阶段常见的情况,对于工程变更的管理,也是加强施工阶段动态控制的重要手段。在工程变更时,应进行严格的审核和评估,确保变更的合理性和可行性。同时,在变更实施前,应对变更方案进行技术交底,确保施工人员了解变更内容和要求。(4) 加强施工质量验收。施工质量验收是保障农村公路工程质量的重要环节,也是加强施工阶段动态控制的重要手段。在施工过程中,应加强对施工质量进行检查和验收,确保每个工序都符合设计要求和施工标准。同时,在验收过程中,应注重对隐蔽工程的质量验收,确保工程质量不留隐患。(5) 加强施工安全管理。加强施工安全管理,保障施工人员安全,是加强施工阶段动态控制的重要手段。在施工过程中,应加强对施工现场的安全管理,确保现场安全有序。同时,加强对施工设备的检查和维护,确保设备安全可靠。

### 4.3 边坡养护的措施和方法

山区农村公路边坡养护是保障公路长期稳定和安全运行的重要措施。应当注重以下几个方面:首先,应当对边坡进行定期检查和监测。边坡检查主要包括边坡稳定性、表面裂缝、滑坡体活动情况等,应当定期对边坡进行巡查和监测,及时发现和排除边坡安全隐患。其次,应当加强边坡治理和加固。边坡治理和加固是保障边坡稳定和安全的措施,主要包括削坡、排水、加固等措施。应当根据边坡的实际情况,综合考虑各种治理和加固措施,提高边坡的稳定性和安全性。例如,在边坡上设置排水沟和截水沟,避免雨水对边坡的侵蚀和冲刷;在边坡上种植草皮、灌木等植被,增加边坡的稳定性和强度;在边坡上设置挡土墙和锚索等加固措施,提高边坡的稳定性和安全性<sup>[4]</sup>。最后,应当注重边坡养护的工程措施和管理措施。在边坡养护中,应当注重工程措施和管理措施的结合使用。

### 4.4 山区农村公路排水设施的养护措施

山区降雨量大,易水土流失,为保证山区农村公路正常运行,公路排水设施的养护至关重要。以下是关于山区农村公路排水设施的养护措施:(1) 加强日常检查

和维护。定期检查排水设施的状态，清理排水系统中的垃圾和淤泥，确保排水设施畅通无阻。重点检查边沟、排水沟、截水沟等排水设施，保持水沟的通畅性和完整性。对于路面上的裂缝和坑洼，应及时修补，防止雨水渗透对路基造成损害。（2）加强雨前巡查和预警。在降雨前，应对排水设施进行专门巡查，提前发现并处理潜在问题。建立排水设施预警机制，及时发现并解决排水不畅、积水等问题，确保公路正常通行。（3）采取有效的排水设施维护管理方法。采用化学灌浆、喷射混凝土、主动加固等先进技术，对排水设施进行维修和加固。同时，应加强排水设施的监测和评估，定期进行巡查和检测，及时发现并处理问题。（4）加强排水设施管理的组织和协调。建立专门的排水设施管理团队，加强对排水设施的管理和监督，确保排水设施的养护工作得到专业、高效地开展。同时，应积极协调相关部门和单位，共同解决排水设施养护问题。

#### 4.5 创新农村公路管理养护长效机制

创新农村公路管理养护长效机制是保障山区农村公路长期稳定和安全运行的重要措施。应当注重以下几个方面：首先，应当加强公路管理养护的制度建设。建立健全公路管理养护的规章制度，包括公路管理养护办法、养护工程验收规定、公路养护技术规范等，规范管理养护工作流程和技术要求。同时，还应当建立管理养护档案制度，对公路管理养护工作进行记录和备案，以便后续查询和参考。其次，应当注重公路管理养护的技术创新。随着科技的不断发展，应当将新技术、新材料、新工艺等应用于农村公路管理养护中，提高公路的质量和安全性。例如，推广使用高性能混凝土和沥青路面材料，加强路面预防性养护和加固技术，提高路面的使用效率和寿命。最后，应当加强公路管理养护的人才队伍建设。加强对管理养护人员的培训和技能提升，提高他们的专业素养和技术水平。同时，还应当积极引入社会力量，鼓励企业和民间组织参与公路管理养护，形成多元化的管理养护格局。

#### 4.6 提高农村公路工程质量

提高山区农村公路工程质量的关键措施：首先，应当加强工程质量的监管和管理。建立健全工程质量监管和管理制度，对公路工程进行全方位、全过程的监管和管理，确保工程质量的稳定和可靠。加强工程质量的检测和评估，及时发现和解决工程质量问题，防止质量不合格的情况出现。同时，还应当加强对工程施工现场的监管和管理，确保施工按规范进行，提高工程质量的稳定性和可靠性。其次，应当注重工程质量的意识和教育。加强对工程质量的重视和认识，树立质量第一的理念，强化工程质量意识的教育和培训，提高施工和管理人员的素质和技能水平。注重工程质量的教育和培训，提高施工和管理人员的质量意识和技能水平，确保他们能够按照规范和标准进行施工和管理，提高工程质量的稳定性和可靠性。最后，应当注重工程质量的科技创新。加强工程质量科技创新，推动先进的质量检测、控制和改进技术的研发和应用，提高工程质量的稳定性和可靠性。

#### 结束语

通过对公路设计、施工控制、养护管理等方面的探讨，本文提出了加强山区农村公路施工与养护管理的措施。这些措施的实施将有助于提高公路质量和安全性，保障山区农村交通的畅通和发展。同时，本文也指出山区农村公路施工与养护管理还需要不断探索和创新，以适应不断变化的山区交通需求和挑战。

#### 参考文献

- [1]李春辉.农村公路施工和养护工作研究[J].交通世界, 2021(9): 132-133.
- [2]李斌.公路施工养护技术管理及防治措施的探讨[J].冶金管理, 2020(17): 115-116.
- [3]王盼盼.农村公路路基施工技术探析[J].黑龙江交通科技, 2021, 44(9): 53-54.
- [4]王聪.农村公路水泥混凝土路面病害及预防养护措施探讨[J].科技创新与应用, 2019(25): 177-178.