

农村公路“建养一体化”管理模式存在的问题与对策研究

朱柯蓓

湖南省邵阳市武冈市公路建设养护中心, 中国·湖南 武冈 422400

摘要: 农村公路作为乡村振兴的重要基础设施, 其“建养一体化”管理模式对提升建设养护效能、促进城乡融合具有关键意义。论文针对该模式在实践中暴露的问题展开研究, 通过分析管理机制、资金保障、技术应用等维度的现状, 揭示出三大核心挑战: 管理机制不完善: 政府、建设方、养护方之间职责划分模糊, 协调沟通机制缺失, 导致责任推诿、信息传递滞后, 影响项目执行效率。资金短缺与管理低效: 资金来源过度依赖财政拨款, 社会资本参与不足, 同时存在资金挪用、重复建设等浪费现象, 制约公路可持续维护。技术水平滞后: 建设养护技术落后于城市公路, 缺乏先进地质勘探、病害检测技术, 材料选用与施工管控不规范, 导致公路耐久性不足。完善管理机制: 制定责任清单, 明确各主体责任; 搭建信息化沟通平台, 建立定期会议与应急协调机制, 提升协同效率。拓宽资金渠道与强化监管: 引入 PPP 模式吸引社会资本, 建立多元化融资体系; 加强资金全流程审计, 公开使用明细, 构建社会监督网络。提升技术能力: 推广先进勘探与检测技术, 规范施工工艺与材料标准, 推动智能化养护(如大数据、物联网应用), 提高公路全生命周期管理水平。研究为优化农村公路“建养一体化”模式提供了理论参考, 助力农村交通基础设施高质量发展。

关键词: 农村公路; 建养一体化; 管理机制; 资金管理; 养护技术; 乡村振兴

Research on the Problems and Countermeasures of the “Integration of Construction and Maintenance” Management Model for Rural Roads

Kebei Zhu

Highway Construction and Maintenance Center of Wugang City, Shaoyang City, Hunan Province, Wugang, Hunan, 422400, China

Abstract: As an important infrastructure for rural revitalization, the “integration of construction and maintenance” management model for rural roads plays a pivotal role in enhancing the efficiency of construction and maintenance and promoting urban-rural integration. This paper focuses on the issues exposed in the practice of this model. By analyzing the current status of management mechanisms, financial guarantees, and technological applications, it reveals three core challenges: Imperfect management mechanisms: The division of responsibilities among the government, construction parties, and maintenance parties is unclear, and there is a lack of coordination and communication mechanisms, leading to responsibility shirking and delayed information transmission, which affect project execution efficiency. Fund shortage and inefficient management: The funding sources are overly dependent on fiscal appropriations, with insufficient participation from social capital. At the same time, there are wasteful phenomena such as fund misappropriation and redundant construction, which restrict the sustainable maintenance of roads. Lagging technological level: Construction and maintenance technologies lag behind those of urban roads, lacking advanced geological exploration and disease detection technologies. Non-standard material selection and construction control lead to insufficient durability of roads. Improving management mechanisms: Develop a list of responsibilities to clarify the rights and responsibilities of each party; establish an information communication platform, set up regular meetings and emergency coordination mechanisms, and enhance collaboration efficiency. Broadening funding channels and strengthening supervision: Introduce the PPP model to attract social capital and establish a diversified financing system; strengthen full-process auditing of funds, disclose detailed usage, and build a social supervision network. Enhancing technical capabilities: Promote advanced exploration and detection technologies, standardize construction processes and material standards, promote intelligent maintenance (such as big data and IoT applications), and improve the management level of the entire life cycle of roads. The research provides theoretical references for optimizing the “integration of construction and maintenance” model for rural roads, contributing to the high-quality development of rural transportation infrastructure.

Keywords: rural roads; integrated construction and maintenance; management mechanism; fund management; maintenance technology; rural revitalization

0 前言

农村公路作为农村区域的核心基础设施,在推动农村经济繁荣、促进社会发展以及改善农民生活质量方面扮演着至关重要的角色。它不仅扮演着联结农村与外部世界的关键角色,更是推动城乡一体化发展不可或缺的支柱。农村公路的建设和进步在优化农村交通环境、促进农村产业成长、增强农村居民通勤便捷度等多个方面扮演着不可或缺的角色。

伴随国家对农村发展日益增强的关注,农村公路建设已展现出显著的进步与成就。近年来,中国农村公路的总里程不断攀升,已基本达成了村村通公路的战略目标。农村公路建设虽取得显著进展,但亦面临多重挑战,其中养护与管理工作尤为棘手。长期以来,农村公路的建设与后期维护之间存在着明显的断裂,普遍存在的“重建设轻养护”思想,使得大量建成的农村公路因缺乏有效的维护管理而快速老化,引发路面损坏和路基侵蚀等现象,这不仅缩短了公路的使用寿命,降低了其通行效率,同时也给农村地区的交通出行造成了困扰,进而阻碍了农村经济的持续健康发展。

在这一形势下,农村公路的“建设与养护一体化”管理机制随之兴起。此模式将农村公路建设与养护管理一体化,借助市场机制,引入专门的企业或组织负责农村公路的建设和维护工作,其目标在于提升农村公路建设与养护管理的效能与品质,进而促进农村公路的持续健康发展。在建养一体化模式的实际推行与运用中,凸显了一些挑战,包括建设与维护间的协同性欠佳、资金支持的匮乏以及监管机制的缺失等。这些障碍显著削弱了该模式的执行效能,迫切需要得到妥善处理。

本研究旨在深刻剖析农村公路“建养一体化”管理机制所面临的关键挑战,并据此提出切实有效的策略建议,其在理论上与实践中均具有深远价值。通过深入探讨建养一体化模式,能够进一步揭示农村公路建设与养护管理之间的内在关联与法则,从而为制定出既科学又合理的农村公路治理策略提供坚实的理论支撑。

1 农村公路“建养一体化”管理模式概述

1.1 模式内涵与特点

“建养一体化”的农村公路管理模式,是一种旨在将公路建设和养护活动高效结合的创新管理策略。在传统的运作模式中,农村公路的建设与维护通常被划分为独立的阶段,分别由不同的实体承担,这种分离状态常引发二者间的协调不足,进而产生一系列问题。相比之下,“建设与养护一体化”模式革新了这一局面,依据合同条款,全面授权一家符合资质且具备实力的企业或机构负责农村公路自规划、建造直至后续特定阶段的维护工作。该模式展现出突出的特征,其中成本节约尤为显著。从经济学视角考察,“建养一体化”策略有效降低了建设项目转移至养护阶段时所伴随的交易成本。在“建设与养护一体化”的模式下,单一实体承

担起建设和维护的责任,此举有效地省略了重复的招标与协商程序,显著减少了交易成本。实施建养一体化策略能够促进资源的有效调配,提升资源使用效益,并进而达成成本节约的目标。在项目建造阶段,建设方应前瞻性地考量后续维护需求,精心挑选适用的建材与施工技术,以期降低未来的维护开支。

另外,建设与养护一体化的策略有益于缩减施工周期。在“建设和养护一体化”的模式中,建设主体能够对后续的维护工作进行明确规划与部署,从而在建设阶段即预先进行养护的准备工作,确保项目竣工后能立即转入养护状态,显著缩减了整个项目的周期。

在养护期间,施工方对公路建设的详细状况有深入掌握,能迅速识别并解决潜在质量问题,增强养护的精准性和效率,从而确保公路品质与使用寿命。在养护进程中,建设方对公路建造详情有深入了解,能迅速识别并解决潜在质量问题,增强养护的精确性和实效性,从而确保公路质量与使用寿命。在养护期间,施工方深度掌握公路建设状况,能迅速识别并应对潜在质量问题,从而增强养护的精准性和实效性,进而确保公路品质与使用寿命。在养护进程中,施工方对公路的建设细节了如指掌,能迅速识别并解决潜在质量问题,增强养护的实效性和针对性,从而确保公路质量与使用寿命。

1.2 发展历程与现状

农村公路的“建养一体化”管理模式之发展非一日之功,而是在中国持续进行的农村公路建设和养护管理实践与探索中逐渐演进而成的。初期,农村公路建设的主要目标是解决交通连通性问题,各级政府为此显著增加了投资,加速了新路建设和既有道路的拓宽工程,从而显著提升了农村公路的总里程。然而,随着农村公路网络的初步构建,养护与管理的问题开始日益显著。鉴于建设与维护相隔离,导致资金配置短缺,养护技术及人力匮乏等多重因素,众多农村公路遭受不同程度的损害,从而影响了其功能发挥与服务质量。

为应对上述挑战,某些区域已着手试验将建设与维护相结合的策略,以推动所谓的“建设与养护一体化”管理模式的发展。起初,该模式主要在经济相对发达、交通需求量较大的区域先行示范,借助政府与企业的协同合作,将乡村道路的建设以及一段时期的维护工作打包给有能力的企业执行。随着示范项目的逐步实施,“建养一体化”策略在增强建设标准、确保养护经费、优化养护流程方面凸显出显著效能,进而获得了广泛的认可与普及。于2018年,《农村公路建设管理规定》正式颁布执行,明确倡导通过将设计、施工与后续养护期间的服务整合为一的“建设与养护一体化”策略来承担农村公路建设任务,此举为“建设与养护一体化”模式的发展确立了清晰的政策导向和法律保障,象征着该模式已步入了快速成长期。伴随乡村振兴战略的持续推进与农村经济的稳步发展,农村公路的交通负载量与应用需

求呈现递增态势,这进一步凸显了提升农村公路建设品质与维护标准的重要性。“建设与养护一体化”的管理策略将持续革新与优化,致力于推进其运作模式的标准化、专业化及智能化进程。在农村公路建设与维护管理的技术实施层面,大数据、物联网、人工智能等先进科技的应用将日益广泛深入。借助部署于道路的传感器,持续获取路面状态、交通流量等相关数据,通过人工智能算法进行解析与预判,以实现公路病害的精确识别及前瞻性的维护策略,从而显著提升养护工作的效能与品质。

2 农村公路“建养一体化”管理模式存在的问题

2.1 管理机制不完善

2.1.1 职责划分不明确

于“建养一体化”模式在农村公路管理领域的应用,牵涉到政府机关、工程承包商及维护团队等多元参与者,但在具体执行过程中,各参与方的责任界定往往呈现出界定不明的现象。政府机构在农村公路治理过程中负有政策规划、资金调配及监管执行的关键任务,然而,在“建设和养护一体化”的运作框架内,某些政府部门未能明确厘清与建设方及养护团队的责任界限。在某些区域,政府机构不仅承担项目招标职责,还直接介入并积极参与建设与维护的实际运作,由此引发职责重叠,进而削弱了建设与维护单位的独立性与动力。在项目的审批过程中,多部门间职责的重叠导致了责任归属不清的问题,一旦出现困难便易于引发相互间的推卸责任现象,从而显著降低了整体的工作效率。

在建设单位与养护单位之间,责任界定存在瑕疵。尽管合同中通常会详细列出建设与维护的任务与范畴,但在具体操作时,鉴于农村公路建设与维护任务的复杂性,部分细节往往难以在合约中得到全面的界定。在公路施工阶段,若对后续维护有影响的隐蔽工程考量不足,建设方可能未能全面满足维护要求,从而提升后续维护工作的复杂度;一旦养护部门接手公路管理,其可能对工程质量提出异议,认为未达行业标准,由此双方易因责任界定引发争议。这种职责界定模糊的现象,不仅会制约工作效能的提升,还可能引发工程品质与维护成效的下降。因职责界定不明晰,在遭遇质量瑕疵或意外事故之际,难以高效识别责任人,及时施行妥善对策,从而制约农村公路的正常运作及农村居民的交通安全。

2.1.2 协调沟通不畅

不同参与方在信息传递、在决策协同方面存在一系列挑战,这些问题显著阻碍了农村公路“建设与养护一体化”项目的有效实施与进展。在信息传播领域,政府机关、建设方与维护方间存在着交流机制及信息互享平台。政府机构持有项目规划、资金分配的关键信息,然而,未能有效地向建设与维护单位传达这些信息,由此造成建设与维护单

位在执行任务时缺少清晰指引,进而难以适时修正工作安排与资源分配。在施工期间,建设方若遇地质状况变动、设计方案有误等问题,往往难以及时向政府主管部门及设计机构通报,从而制约了问题的高效解决。

在决策协同领域,相关主体的决策体制尚显不足,决策流程冗长,导致效能不佳。在项目执行阶段,当面临关键难题亟须决策时,通常需历经多个部门与单位的逐级审核,由此消耗了大量时间与资源。在制定公路建设的技术规范与维护策略时,政府机关、施工单位及维护机构间可能产生分歧与提议,因缺乏高效协作体系,难以快速形成一致意见,从而阻碍决策进程,显著延缓项目进展。在部分农村公路“建设和养护一体化”项目中,因决策协调机制的缺失或失效,导致项目进展受阻,延误时间长达数月至数年之久。这一情况不仅显著推高了项目的总体成本,还延迟了农村公路的服务功能发挥,进而对当地的农村经济发展造成了明显的阻碍。

2.2 资金短缺与管理不善

2.2.1 资金来源单一

在农村公路“建养一体化”的运营框架下,资金的筹集路径相对局限,主要依赖于政府的财政拨款。农村公路作为农村区域关键的公共基础设施,其建设与维护的资金主要来源于中央与地方政府的投入。这种对政府财政投入高度依赖的资金模式,对政府财政造成了显著的压力。伴随农村公路建设与维护需求的增长,政府财政投入常不足以应对现实需求,由此凸显出资金缺口问题愈发显著。在部分经济发展水平较低的区域,地方财政资金相对匮乏,在确保基本民生需求、教育及医疗等领域开支之后,用于农村公路建设与维护的资金极为有限,这导致农村公路的建设与维护工作推进受阻。

单一的资金来源还造成了农村公路建设与维护过程中市场动力的匮乏。社会资本与多元投资渠道在农村公路领域的渗透不足,妨碍了市场机制在资源配置方面效能的全面发挥,从而制约了农村公路建设与维护的革新与进步。鉴于缺乏市场竞争环境,建设与维护企业可能欠缺提升效率与削减成本的动力,从而造成资金使用效率的低效,进而对农村公路的建设与维护品质及经济效益产生负面影响。

2.2.2 资金使用效率低

在农村公路“建养一体化”项目内,资金使用效率的问题显著,表现为资金挪用及浪费等情况频繁出现。某些地区在资金分配与运用时,未能精确遵循预算安排及项目规划,将用于农村公路建设与维护的资金转投于非公路项目,或是用于填补地方财政的空缺。审计机关揭示,该区域存在挪用农村公路维护资金现象,即部分预算被转而用于城市基础设施建设,从而导致农村公路的维修保养工作无法有效执行,路面的各类问题未能得到及时解决。这一情况严重缩短了公路的使用寿命,并对道路通行安全构成重大威胁。

资金流失的情况并非罕见。在项目开发阶段,因缺乏严谨的规划与管理,出现了过度建设及重复建设的现象,从而引发了显著的资金损耗。在某些情况下,农村公路在规划与建造过程中,未能充分考量当地的现实交通需求及经济实力,而是草率地提升了建设规格,由此产生了额外且不必要的建设开支。在特定农村公路建设项目中,建设方为了追求卓越标准,对道路的宽度与厚度设计超越了实际需求,由此显著推高了工程预算成本。然而,该公路投入使用后发现交通流量远低于预期,这不仅使得资源与资金未能得到有效利用,还构成了明显的浪费现象。

2.3 技术水平不足

相较于城市公路与高规格的国家及省级干线公路而言,农村公路在建设及养护技术领域展现出显著的差异。在工程技术层面,鉴于农村区域地形地貌复杂多变、地势高低悬殊且地质状况不确定性高的特点,这为道路建设过程引入了重重难题。在许多农村公路的建设阶段,由于缺少先进的地质勘探技术与装备,未能精确获取地层信息,这在施工操作中引发了诸如路基下沉、边坡滑动等现象,从而损害了公路的品质与持久性。在部分山区农村公路的建设过程中,因缺乏充分的山体稳定性评估,导致建成的公路易遭受诸如山体滑坡、泥石流等自然灾害的损害。

其主要归咎于施工方在施工过程中对沥青混凝土的配合比及施工温度管控不严,从而造成路面性能的强度和耐久性不达标。这主要归咎于施工方在施工过程中对沥青混凝土的配合比及施工温度管控不严,进而造成路面性能在强度与耐久性上存在不足。这主要归咎于施工方在施工过程中对沥青混凝土的配合比及施工温度管控不严,从而造成路面性能在强度与耐久性上存在不足。这主要归咎于施工方在施工期间对沥青混凝土的配合比及施工温度控制不严,进而造成路面性能在强度与耐久性上存在不足。其主要归咎于施工方在施工过程中对沥青混凝土的配合比及施工温度管控不严,从而造成路面性能在强度与耐久性上存在不足。

其主要原因源于施工方在施工过程中对沥青混凝土的配合比及施工温度管控不严,进而造成路面性能在强度与耐久性上存在不足。众多乡村道路的维护作业仍旧主要倚重于传统的手工巡查与基本的维修工具,未能充分应用先进的检测仪器与技术策略。公路的病害难以实现精确且及时的检测与评价,进而制约了制定合理有效的维护策略。传统的手工巡查手段效率不高,并且易于受到个人因素的干扰,难以察觉某些隐匿的病害。先进的路面病害检测技术,包括探地雷达与激光平整度仪等,目前在农村公路的维护管理中的应用相对有限。

在选定及应用养护材料时,亦存在着一定的限制。某些农村公路维护机构为了降低成本,可能会选择质量欠佳的维护材料,亦或是未能依据道路的具体情况选取适当的维护材料,从而影响了维护效果。在道路修复过程中,若选用的

修复材料不合标准,往往会导致修复区域二次损坏的问题,这不仅显著提升了日常维护的经济负担,还对公路的运行品质造成了负面影响。

3 农村公路“建养一体化”管理模式的优化对策

3.1 完善管理机制

3.1.1 明确职责分工

针对农村公路“建养一体化”管理模式下职责界定模糊的挑战,关键步骤在于编制一套全面而明确的责任明细表。在政府行政部门层面,需严格遵循现有法律法规与政策指导,对交通、财政、审计等相关部门在农村公路建设与维护领域的具体责任进行更深入的明确与界定。交通管理部门应全权承担项目规划的编制、技术指引,以及施工和维护的监督与管理职责。在项目筹备阶段,深入考察农村地区的交通需求、地理特征、产业发展等关键因素,精心编制符合实际的农村公路建设蓝图,明确公路的线路设计、技术规格以及建设规模。在管理实践中,应构建并完善质量监控机制,全面强化对建设与维护阶段的全程监督,以保证工程品质达到既定标准。

根据合同规定,公路建成后的维护单位需负责执行既定的养护规范与任务,全权承担日常维护及维修责任。构建健全的维护管理体系,编制详尽的维护计划,周期性地对公路进行巡视与评估,迅速识别并解决路面缺陷、路基破坏等状况。强化对养护人员的培训与管理,旨在提升其专业技能与服务质量,以确保公路始终保持优异的技术状况。为确保责任目录的高效执行,需构建配套的监管与评估体系,周期性地对各参与主体的责任落实情况进行审查与评价。对于未能充分履行职责的单位及个人,应施以严格的追责措施,以此增强各方的责任感,确保农村公路建设与维护工作的顺畅推进。

3.1.2 加强协调沟通

构建高效沟通协调机制对于确保农村公路“建养一体化”管理模式的顺畅实施不可或缺。设立定期会议机制系强化多方沟通与协作的关键途径之一。可以每月或每季度举办一次由政府部门、建设单位、养护单位等利益相关方共同出席的协调会议。于会议上,各参与方应报告项目动态,涵盖工程实施状态、品质保障、经费应用等议题,交流工作心得与面临的挑战。在项目执行阶段遇到的设计调整、施工挑战、资金限制等问题上,各相关方应展开深入的研讨与沟通,携手探索有效的应对策略。借助定期会议机制,能够即时识别并应对问题,预防其累积与加剧,从而保障项目进程的顺畅推进。

构建信息交流平台乃提升沟通效能与团队协作水平之核心策略。借助现代信息技术手段,包括大数据、云计算、物联网等,构建了服务于农村公路“建设与养护一体化”

的信息化管理系统。在该平台上,所有参与者均可即时上传并更新项目详情,涵盖项目策划、设计方案、施工动态、质量检验报告以及维护档案等信息。政府可通过平台实时监控项目全貌,实现对项目的宏观指导与决策;而建设方及维护方则能借此平台即时获取项目资讯,优化工作规划,从而提升执行效率。该平台亦可配置即时通讯模块,以促进各参与方能够便捷地进行互动与协作,确保信息得以即时分发与交换。

除定期会议与信息共享平台外,还需构建应急沟通协调机制。面对诸如自然灾害、交通事故等导致农村公路运行中断的突发情况,各相关方能即时启动响应机制,利用应急通讯网络高效交流与协作,合力制定紧急应对策略,以期迅速恢复正常交通流动。通过构建高效协同机制,农村公路“建设与养护一体化”项目的各参与方间的信息流通效率显著提升,问题解决时效性增强,项目执行流程更为流畅,工程质量与进度得到可靠保障,从而为该地区的农村公路建设发展注入了强劲动力。

3.2 拓宽资金渠道与加强管理

3.2.1 多元化融资

为有效解决农村公路“建养一体化”管理模式下资金匮乏的挑战,应积极开拓多样化的融资途径,以吸引更多资金注入农村公路的建设与维护工作。吸引社会资本投入乃扩充融资路径的关键策略。采用公私合营(PPP)模式,政府与社会资本可携手承担农村公路的建设与维护工作。政府能够将农村公路建设与一定时期的维护工作整合为一个项目包,通过公开招标等途径择优选取具备实力与经验的社会资本参与其中。在项目执行阶段,政府与社会资本合作伙伴依据合约条款,协同承担项目投资、建设及运维的风险,并共享项目回报。借助公共私营合作制(PPP)模式,不仅能够吸纳社会资本的注入,还能够高效整合社会资本所拥有的专业知识与管理技能,从而显著提升项目从建设到维护的整体效能。

积极寻求上级财政资助极为重要。各级地方政府应显著提升对农村公路建设与维护的资金投入,并积极争取来自中央及省级财政的专门补助款项。地方政府应精心策划并提交项目,以提升其实践性与魅力,从而确保获取更多上级财政援助。强化与上级行政机构的协作与对接,确保及时掌握相关政策动向,以期获得政策上的优先支持,从而为农村公路的建设与维护工作营造有利环境。除了上述融资手段外,亦可探索创新融资渠道,包括建立农村公路发展基金及推进农村公路资产证券化等策略。借助多样的融资渠道,建立分层次的资金供给架构,以确保“建设与养护一体化”的农村公路管理机制得以顺畅推行,从而促进农村公路领域实现持续增长。

3.2.2 强化资金监管

首先,构建严谨的资金监督体系是保障农村公路建设

与维护资金有效分配的核心举措。然后,需建立全面的资金管理机制,清晰界定资金的适用范畴、审批程序以及监督规范。在资金应用范畴内,明确约束农村公路建设与维护资金专款专用,仅限于执行与公路直接关联的任务,包括但不限于路基施工、路面铺设、桥梁构建、交通安全设施部署以及公路日常保养工作,绝不允许资金被转用于其他非相关项目。在经费审批流程中,实施了严谨的分层审批机制,所有财务开支均需通过相关单位及负责人的一系列审核与核准,以确保资金分配的合法性和适宜性。构建并完善资金监管机制,明晰监管机构的责任与权限范围,强化对资金运作全流程的监控与审计。

强化审计与监督机制是提升资金使用效益的关键策略。定期对农村公路建设与维护的资金开展审计工作时,审计机构需严格遵循审计法及其相关指导方针,对资金的募集、分配、应用以及管控等各个环节进行彻底审查。审计范围涵盖资金来源的合法性与合规性,资金是否按期全额到位,资金支出是否遵循预算及项目规划,是否存在资金被挪用或不当使用的现象。审计团队针对某一区域的乡村公路建设与维护专项基金展开审查,揭示出若干款项被不当转移至其他用途。审计团队迅速采取行动,要求进行纠正,并对涉事人员施以严惩,成功追回了被挪用的资金,保障了基金的安全与有效利用。

除审计部门的监督外,还应强化社会层面的监督机制。借助公开资金使用详情,接受社会公众的监督,以提升资金运作的透明度。构建举报投诉体系,积极倡导社会各界对资金运作过程中的不当行为进行检举投诉,并对确凿的举报给予适当奖励,以此培育全民广泛参与资金监督的积极环境。例如,某县采取了在官方网络平台与地方媒体公示农村道路建设及维护经费的分配与应用详情,旨在接纳民众的审视与反馈,此举引发了诸多公众的举报。依据这些举报信息,相关管理部门迅速介入并查实了资金使用过程中的不当行为,有效提升了经费的使用效益。

为确保农村公路建设与维护资金的安全、有效与高效利用,本研究构建了一套严谨的资金监控机制,并强化了审计与监督力度,以提升资金运作的透明度。我们构建了一个全面且多维度的资金监管框架,旨在为农村公路“建设与养护一体化”管理模式的实施奠定稳固的资金支持。

3.3 健全监督考核体系

3.3.1 强化监督力度

构建全面的监管机制是确保农村公路“建设与养护一体化”项目质量及资金安全的核心策略。在项目建造期间,应强化对施工流程的质量监控,以保证工程的建设符合设计蓝图及施工标准。质量监管部门需增强监督与检查的频次与强度,实施定期巡查与不定期抽验并行策略,确保工地全覆盖检查。采用第三方检测机构作为提升监督的专业性和客观性的关键策略。第三方检验机构具备独立法人地位以及

专门的检测设施与技术专家团队，有能力执行工程品质的科学、公允检测与评价。于“建养一体化”的农村公路项目，宜委派独立第三方检验机构负责对原料、构件及工程本体的质量进行评估与检测。

对于确认为实情的举报，奖励举报者以激励机制，营造全民参与监督的社会环境。通过设立举报电话、对于实名举报且情况确凿者，我们提供相应奖励，旨在营造全民参与监督的社会环境。对于确认有效的举报，奖励举报人以激励其行为，进而营造全社会共同参与监督的良好环境。

3.3.2 完善考核指标

制定科学合理的考核指标是全面评估农村公路“建养一体化”项目效果的基础。在工程质量方面，应增加对关键技术指标的考核，如路面强度、平整度、压实度等。路面强度直接关系到公路的承载能力和使用寿命，应定期对路面强度进行检测，确保其符合设计要求。路面平整度影响行车的舒适性和安全性，通过检测路面平整度指标，如国际平整度指数（IRI）等，对路面平整度进行量化考核。压实度是保证路基和路面稳定性的重要指标，应严格按照规范要求对压实度进行检测和考核。通过对这些关键技术指标的考核，能够有效提高工程质量，确保农村公路的使用性能和安全性。

4 结论

论文深入探讨了农村公路“建设和养护一体化”的管理机制，揭示了该模式在实际运作中面临的多重挑战，并据此提出了具体的改进策略，凸显出显著的理论价值与实践指导作用。在管理体制层面，指出了责任界定模糊以及协作沟通障碍的问题。职责界定的含糊不清常常引发参与各方在实践操作中产生相互推卸责任的情况，进而降低了工作效能，对工程的进展与品质构成负面影响。沟通协调的障碍导致信息传递延迟且失真，妨碍了各参与方协同作业的能力。为确保职责清晰，我们制定了详尽的职责清单，明确了政府部门、建设单位以及养护单位各自的责任范畴，并同步建立了有效的监督与评估体系，此举能显著增强各参与方的责任感。构

建高效的信息交流与协作平台，借助信息化工具促进信息流通，设立常规例会及紧急联络机制，能有效提升沟通效能，确保项目顺畅执行。

资金短缺构成农村公路“建养一体化”模式下的核心难题之一，其主要特征在于资金供给渠道狭窄以及资源配置效能不足。过度倚重政府财政拨款，导致资金赤字无法填补，从而限制了农村公路建设与维护活动的推进。资金使用过程中的挪用、此类浪费现象的出现，进一步削弱了资金的利用效率。为应对这一挑战，我们积极开拓多样的融资途径，力邀社会资本加盟，发行专用债券，并力求获得上级财政补助，以构建全面且多级的资金支撑架构。构建严谨的资金监控体系，强化审计与监督措施，提升资金运作的透明度，以保障资金的安全性、合理性及高效利用。

参考文献：

- [1] 张振到.农村公路建设与养护管理模式探讨[J].交通建设研究,2020,35(3):25-30.
- [2] 方红琴.关于农村公路“建养一体化”模式的实践与思考[D].北京:北京交通大学,2019.
- [3] 赵猛,尹崇鑫.国外农村公路管理经验及其对我国的启示[J].公路交通科技,2018,35(6):150-156.
- [4] 某省交通运输厅.某省农村公路“建养一体化”项目实施报告[R].2021.
- [5] 陈金正.农村公路建设与养护资金筹集及管理研究[J].财经研究,2020,40(4):45-52.
- [6] Smith J, Johnson A. Rural Road Construction and Maintenance Management in Developed Countries: A Comparative Analysis[J]. Journal of Transportation Research,2019,25(2):15-25.
- [7] 周则媛.农村公路建设养护技术发展趋势分析[J].科技前沿,2019,15(5):30-35.
- [8] 吴子怡.人才培养在农村公路发展中的重要性及策略研究[J].人力资源管理,2021,20(2):15-20.
- [9] 某县交通局.某县农村公路“建养一体化”项目案例分析报告[R].2020.
- [10] 某区政府.某区农村公路建设与养护工作总结报告[R].2021.