

# 强化农村公路工程施工技术管理研究

裴楠

河南省三门峡市卢氏县 三门峡恒达公路建设有限公司

**摘要：**随着城乡经济的快速发展和城市化的推进，农村公路规模不断扩大，路网不断完善，为农村地区提供了更好的交通条件和便利服务，同时也为促进农村经济的发展起到了至关重要的作用。然而，目前还有许多农村地区公路交通状况与其社会发展状况不相适应，已成为影响新农村建设的主要因素之一。为此，本文对新形势下农村公路技术管理工作进行研究，并在此之上探索了相应的对策，以期在农村公路管理者的工作带来一定的启示。

**关键词：**农村公路工程；施工技术；管理措施

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.07.192

## 引言

新时期，农村公路规划工作是促进乡村经济运作的关键项目。农村公路在产品运输、人们通行等方面，均占据重要地位。在农村公路项目施工时，路基路面施工任务十分关键。为此，以农村公路施工工艺为视角，依照农村公路工程规划的实际，妥善制订路基、路面的施工工艺方案，以此确保前期施工工艺准备工作的全面性，稳步推进各项施工工艺任务，切实保证工程进展的有序性。

### 一、农村公路施工的重要性

首先，提高农村基础设施建设水平。农村公路作为交通基础设施，是农村基础设施建设的重要组成部分。农村公路建设的必要性主要体现在提高农村基础设施建设水平上。只有加快农村公路建设，不断改善农村公路的通行条件，才能提高农村基础设施的建设水平，满足农民出行和生产的需要，促进农村经济和社会发展。其次，促进农村经济发展。农村公路的建设与发展，不仅方便了农民的出行，同时也促进了农村经济的发展。农村公路的规划建设可以带来一些新的岗位，如周边的旅游、农家乐、民宿等线下商业，从而刺激农民经济收入的提高。再次，促进城乡一体化发展。农村公路的建设能够加快城乡之间的交流和联系，推动城乡一体化的发展。同时也有利于促成资源的整合，推进人员的流转，吸纳非农就业等方面，建设公路还能带动产业发展，加强农村和城市之间相互联系的桥梁作用。最后，保障农民权益。农村公路的建设可以保障农民的返乡就业、生产销售、出行打通等方面的权益。此外，建立完善的农村公路项目后，农产品能够更加便捷地运送到城市，加快物流速率，保障农产品的质量，提升农产品价值。同

时，农民也能享受到各方面的优质服务，提高农村公路建设在民生方面的实际作用。

### 二、农村公路施工技术管理问题

#### 1. 建设、养护资金不足

在农村公路的实施过程中，要保证实施和维护工作的正常进行，就必须有足够的经费做后盾。近几年，伴随着乡村建设的行动，对农村公路项目提出了更高的要求，推动路网结构升级。然而，农村公路属公益性基础设施，建设资金主要来源于上级补助，如果当地财政的投资受到限制，自筹资金部分难以保障，势必会对乡村公路的施工范围和施工品质造成一定的冲击，导致农村公路的质量很难保证，在后期的公路养护工作中也会出现养护力度不足的问题，进而导致了农村公路的使用寿命和承载能力的下降。所以，在农村公路工程建设和养护工作中，还存在着资金投入不足的问题。这就需要各级政府要主动拓宽自己的筹资途径，增加对农村公路的建设和养护的经费，保证农村公路的正常发展。

#### 2. 承载力不足

我国交通运输业日益发展，公路实际承受荷载数值也在不断增加，在此发展形势下，未来公路承载力将难以满足日益严峻的交通运输需求，追根溯源，公路承载力较差的根本原因就在于具体施工水平较低，难以从根本上解决公路在具体施工过程中所潜在的各种质量隐患。例如，路床不平是路床碾压不到位所引起的，这也是引发路床软土基出现空隙的原因所在。并且如果路床中含水量过高，也会严重影响路面平整度及其路床稳定性。依据相关技术人员的研究显示，导致公路荷载能力较差的原因普遍在于施工作业前期，尚未综合该公路工程予以全面系统性分析，施工安排不合理，施工布

局不严密,导致施工极易受到外界因素影响,公路性能下降,零件使用寿命也大大缩短,难以达到预期要求。

### 3. 养护问题

(1) 受建设资金等因素制约,原来农村公路大多按“轻”交通荷载等级设计,但随着经济发展,因沿线厂矿企业、重点项目建设等,经常通行重载车辆,导致公路使用年限大幅缩短,个别农村公路因大量运输车辆超载行驶,破损情况较为严重,影响群众出行和运输交通安全。(2) 乡村道路大多采用群众性养护,专业化养护少,因为缺少一支专门的养护队伍,所以在面对沥青类、水泥类路面的普遍病害时,基层的养护人员常常会感到束手无策,尤其是缺少专门的养护设备,这就导致了其养护的质量与效果不能很好地保障。(3) 农村公路超限运输、随意开设道口、非法侵占、挖掘公路等现象时有发生,路产路权得不到有效保护;交通执法、许可审批、公路养护部门各自作战,没有形成信息共享、共同协作和联动机制。

## 三、农村公路施工技术管理措施

### 1. 做好初期规划设计

农村公路建设在设计初期必须依据路线,采用科学的技术手段进行设计,以确保设计方案合理和质量优良。在设计过程中,首先,需要注意包括固底混凝土、沥青混凝土、水泥路面等建材的选择和合理搭配,并考虑当地的气候和自然环境等因素,以确保路面及排水系统的稳定性。其次,还应考虑交通工具的通行性等因素,结合人口分布、地形数据、气候等数据,确定最适合当地道路的标准。再次,进行合理预算,做好资金保障。农村公路建设基础设施需要投入大量的资金,因此对于农村公路建设的预算规划,应该制订合理的财政预算方案并注重实施。预算方案需要充分调查整个建设工程所需的人力、物力、财力、知识等各方面因素,包括设计、施工、养护等各个环节都应考虑在内,以保障完整计划的实施。最后,加强工程管理,建立专业队伍。农村公路建设的每个环节都应该加强管理,建立相应的管理团队,实施规范的实施和监督体系。政府可以通过建立专业化团队和领导机构,制定有关规定和标准,加强养护队伍的人才培训,确保养护工作的专业化、规范化和科学化,同时提高个人技能和节能环保水平,确保最终工作效果。

### 2. 做好农村公路资金管理

在实施农村公路养护基金的过程中,必须做好两项工作。(1) 对养护经费的来源进行管理。目前,在我国农村公路养护基金的筹集过程中,主要内容有:上级拨付的养护资金和本级财政资金划拨等财政资金。但是,目前很多乡村公路的养护中,还出现了政府对乡村公路的补助不能满足现实需要的情况,这就需要我们从事各个方面着手,积极筹集乡村公路的养护经费,确保乡村公路的各种养护工作能够进行下去。除此之外,各地的政府部门也可以积极地将一些社会企业引入到农村公路的建设和养护管理中,为公路的养护工作提供足够的资金来源。这可以保证农村公路可以得到及时、有效的养护,同时还可以大大地提升公路的使用质量和使用寿命。(2) 加强对公路养护基金的运用和监管。在农村公路养护资金管理中,要建立一套完善的资金管理体系,规范和制约养护资金的运行过程。只有通过这种方式,才能有效地防止在农村公路养护资金的使用中,出现挪用、贪污等现象。要保证专款专用,严格遵守有关的财务管理规定,将农村公路建设资金的日常管理工作做好。

### 3. 加强技术装备

首先,需要加强技术装备的更新。当前,许多农村公路建设管理所采用的技术装备比较陈旧,不能满足实际需要。应当及时更新技术装备,提高工作效率。其次,需要加强人员培训及后续养护。人员是工作的核心,必须建立一支高素质的队伍。因此,需要加强人员培训,提高其专业技能、管理水平以及综合素质。培训内容包括法律法规、工程建设、管理制度等方面。由于农村公路等级较低,抵御超载和病害的能力较弱,在后续的使用中容易发生损坏的情况,因此,对其进行良好的养护管理十分必要。各地农村公路的实际情况有所不同,需要针对实际情况进行农村公路养护管理工作。首先,需要当地政府明确农村公路的养护责任,规定好具体的责任归属,对农村公路的养护工作进行定期检查,如果发现较为严重的损坏情况,要对相关的负责人进行惩罚。其次,要重视与相关企业的合作,鼓励企业的专业人才积极地参与农村公路的养护工作中,提高公路养护工作的质量。最后,要当地政府建立具有针对性的公路养护制度,建立起一个立体化、全方位的公路养护

体系。

#### 4. 健全施工质量监督体系

首先，建立健全施工质量监督机构，主要负责对工程项目建设的质量进行有效的监督管理，并确保该机构能够充分发挥自身的作用，能够及时发现施工过程中出现的问题。另外，还必须明确施工质量监督的工作职责，严格按照相关规定开展各项工作，确保每一个施工环节都能够严格按照质量标准进行施工。其次，要严格控制原材料的质量，并保证各项材料都具有较高的质量。建立健全质量监督制度，对施工中存在的问题及时进行处理，并提出科学合理的建议和意见，从而促进高速公路桥梁工程的顺利施工。必须建立健全质量监督体系，主要是建立健全质量管理体系、技术质量管理体系和安全生产管理体系，并对三个体系的运行情况进行监督，一旦发现问题必须及时采取有效措施加以解决。再次，建立健全施工技术管理制度，提高高速公路桥梁施工技术人员的素质水平，提高高速公路桥梁施工技术人员的专业技能水平，确保高速公路桥梁施工技术人员具有较高的技术水平。最后，建立健全施工项目管理制度和质量验收制度，确保高速公路桥梁工程施工项目能够按照相关的质量标准进行，并能够对工程项目进行及时的验收，从而及时发现施工过程中存在的问题，并采取相应的措施加以解决。另外，还要建立健全高速公路桥梁工程施工质量监督检查制度，定期进行质量检查和验收。唯其如此，才能够保证高速公路桥梁工程质量得到有效的控制。

#### 5. 施工材料和设备管理

要对材料和设备实行专人负责、专人管理，对于重要的施工材料和设备，必须明确具体的责任人，并签订相关合同，以确保相关人员在工作时有条不紊，不会出现混乱现象。同时，还要严格按照国家规定对材料和设备进行验收、登记和入库，以保证相关管理工作能够顺利进行。在进行材料和设备的采购时，应该根据工程需要合理地选择采购方式。对于不同类型的施工材料和设备，应该有针对性地进行采购。在进行设备管理时，必须根据工程实际情况来合理地配置机械设备。在进行施工规划时，首先应该根据工程需要合理地布置施工现场，其次应该根据工程实际情况合理地安排施工人员、材料和设备，最后应该根据机械设备的类型合理地布置

作业区域。在施工过程中，必须保证机械设备安全可靠、性能良好、操作方便，同时必须有专门人员负责机械设备的管理和维护工作。另外，还要考虑施工人员与材料设备之间的关系。如果施工人员与材料设备之间出现了矛盾现象，应该及时地进行协调处理。例如，在进行预应力钢绞线安装、钢筋焊接、混凝土浇筑等施工时，应将施工人员分成两组进行施工，有效解决施工人员与材料设备之间存在的矛盾现象。

#### 6. 建立农村公路养护常态化体制

首先，县级政府要承担一定的责任，给予一定的支持，成立一个乡村公路的养护机构，制订具体的养护方案，由专家进行技术指导，使其做到科学、合理。其次，各乡镇各村的主要负责人，也要对本乡镇本村的公路进行一定的养护，可以将养护的各项指标纳入一项重要的考核内容中，并建立相关的奖励和惩罚机制。最后，公路两旁的各类商户，居民也要对公路进行养护，商户居民亦是公路的直接受益人。为此，各地相关部门应在各乡镇各村开展经常性的宣传，使广大人民群众对公路养护的认识，达到人人都做到维护和爱护公路的目的。

#### 四、结束语

农村公路作为我国公共交通系统中非常重要的一部分，需要全社会对其管理现状和建设质量给予充分的关注。由于农村公路直接影响着农村居民的日常出行，并且影响着当地农村之间和农村与城镇之间的连通性，建设好农村公路能够极大地改善当地的经济发展环境和居民的生活水平，因此，需要加强农村公路的建设管理工作，使农村的交通环境得到不断改善。

#### 参考文献

- [1]周银霞.农村公路工程技术管理措施探讨[J].城市住宅, 2021, 28(02): 237-238.
- [2]肖彦峰.强化农村公路施工技术管理的有效路径分析[J].四川水泥, 2021, (02): 212-213.
- [3]李达.农村公路养护技术管理及病害防治措施[J].交通世界, 2019, (24): 142-143.
- [4]李新平.农村公路建设施工技术管理研究[J].山西建筑, 2018, 44(11): 246-247.
- [5]张林, 宋磊.农村公路施工中的技术管理要点[J].中国高新技术企业, 2014, (22): 81-82.