

农村公路建设标准技术掌控与旧道路改造问题分析

孙海泉 舒向健

华尔创建集团有限责任公司 江苏 淮安 223002

【摘要】在中国农村经济飞速发展的今天，农村公路是联系城乡和推动农村经济发展最重要的基础设施之一，农村公路的建设和改造已经成为了目前国家工作的焦点。但是在农村公路建设进程中也遇到了很多技术挑战，怎样保证建设标准，提高技术掌控和正确处理好旧道路改造是我们必须要解决的问题。文章将对上述问题进行深入探究，旨在为农村公路建设工作提供一些有益借鉴和建议。

【关键词】农村公路；建设标准；技术掌控；旧道路改

引言：

解决中国农村的道路问题是促进农村经济增长的关键途径。然而，现有的农村公路在施工材料、施工方法和路线规划方面都存在不少问题。长时间的使用还导致了大量路面和路基的损坏，从而影响了公路的行车安全。在这种情况下，必须要加强新技术应用，提高公路质量，保障交通顺畅，促进农村地区快速发展。

1 强化乡村道路改造的意义

乡村道路改造的意义不可小觑，它对于乡村发展和农村居民生活有着重要的影响。首先，改善乡村道路条件可以极大地提升农村交通便利性，缩短农户到城镇的时间和距离。这将有助于农村居民更便捷地前往城市购买生活用品、就医和教育，促进农村与城市的联系与交流。其次，乡村道路改造也能有效推动农产品销售和农村经济发展。通过道路的改善，农产品运输的成本和时间将大幅降低，农民将更容易将农产品销往市场，提高产品的竞争力。此外，乡村道路改造还有利于促进农村产业的转型升级，吸引更多的投资和资源流入，推动农村经济增长和就业机会的增加。最后，乡村道路改造对于提升农村居民的生活质量有着积极的影响。道路的改善会让农村居民更方便地接受各类社会服务，如公共教育、医疗和娱乐等。同时，道路的改善还有助于改善农村居民的交通安全，减少交通事故的发生。总而言之，乡村道路改造对于促进乡村发展、推动农村经济增长、提升农民的生活质量具有重要的意义。

2 建设标准概述

在农村公路建设中，建设标准是一个重要的参考依据，它涉及到多个方面，以确保公路的质量、安全、环保及经济效益。在制定建设标准时，通常需要考虑一系列具体的数据和技术要求。

首先，路基的宽度和稳定性是确保车辆安全通行的关键因素。根据交通流量和车辆类型，路基宽度通常应

在 3.5 米至 4.5 米之间，以满足双向行驶的需求。同时，为了确保路基的稳定性，压实度应达到 90%以上，以防止沉降和变形。

其次，路面的材料和厚度也是建设标准中的重要参数。根据地区气候和交通条件，可以选择水泥混凝土或沥青混凝土作为路面材料。例如，在北方地区，由于冬季气温较低，通常选择耐久性较好的水泥混凝土路面，其厚度通常在 20 厘米至 25 厘米之间。而在南方地区，由于气候较温暖湿润，可以选择沥青混凝土路面，其厚度一般在 7 厘米至 10 厘米之间。

此外，排水系统的设计也是至关重要的。为了防止水损害对路面的影响，建设标准中规定了排水沟的宽度和深度。例如，排水沟的宽度应不小于 30 厘米，深度不小于 20 厘米，以确保足够的排水能力。

最后，桥涵的设计标准也需要根据当地的水文条件进行确定。例如，对于跨越河流的桥涵，设计洪水频率应为 100 年一遇或更高，以确保桥涵的稳定性和安全性。

综上所述，农村公路建设标准涉及多个方面，包括路基、路面、排水系统和桥涵等。这些标准和参数应根据当地的具体条件进行制定和实施，以确保农村公路的质量、安全和可持续发展。

3 旧道路改造问题分析

3.1 旧道路现状及问题

在农村地区，旧道路普遍存在着一系列问题，这些问题不仅影响了交通的顺畅，还对行车安全构成了严重威胁。首先，旧道路的路面状况通常较差，由于长期使用和缺乏养护，路面出现了裂缝、坑洼和车辙等损坏。这些损坏导致车辆行驶颠簸，降低了行驶的舒适性和安全性。

其次，旧道路的排水系统往往不完善。由于历史原因和当地条件的限制，许多旧道路没有设计合理的排水系统，导致雨天路面积水，影响行车视线和安全性。同

时,积水还会加速路面的损坏,导致更严重的路面损坏和行车危险。

此外,旧道路的桥涵状况也令人担忧。一些旧道路上的桥梁和涵洞由于年久失修,出现了结构性的损坏,如桥面破损、桥墩下沉等。这些损坏可能对车辆和行人的安全构成严重威胁,需要引起高度重视。

综上所述,旧道路的现状和问题主要表现为路面损坏、排水系统不完善和桥涵损坏等。这些问题不仅影响了交通的顺畅和行车安全,还可能对当地经济发展造成制约。因此,对旧道路进行改造和升级是十分必要的,需要政府和相关部门加大投入力度,采取有效措施解决这些问题。

3.2 改造方案与技术措施

3.2.1 路面修复与升级

对于旧道路路面问题来说,维修和提升是重点解决办法。对裂缝、坑洼及车辙的破坏,需加以填补与平整。对大范围破坏,可需拆除破坏部位,重浇混凝土或者沥青。为增强路面耐久性及承载能力,可使用耐磨耐压材料表面处理,例如耐磨耐压涂料或者防滑耐磨材料等。要根据交通流量及车辆种类的增多,需要拓宽或者改造路面,拓宽路面时需考虑到与原路面连接过渡问题,使行车平稳安全,对重要路段可采用铺筑厚层沥青或者混凝土等措施以增加路面硬度与耐磨性并延长其使用寿命。此外,路面修复和更新时,环保是一个不得不思考的问题,要尽可能采用环保型材料以降低对周边环境的影响,在建设期间所产生的废料以及污水也要进行适当的处理,以免污染环境以及农作物。总之,路面修复和提升在旧道路改造中占有重要地位。通过科学合理地设计与建设,能够有效地改善旧道路路面情况,增加行车安全性与舒适性,从而为地方经济发展提供较为良好的交通条件。

3.2.2 排水系统改造

旧道路的排水系统普遍存在不完善的问题,导致路面积水,给行车和行人带来安全隐患。因此,对排水系统进行改造是旧道路改造的重要环节。

首先,要全面检查和评估旧道路的排水系统状况,了解存在的问题和不足之处。这包括排水沟的尺寸、布局、堵塞情况以及周围水体的连接等。

针对评估中发现的问题,制定相应的改造方案。对于尺寸过小或布局不合理的排水沟,需要进行扩宽或重新布局,确保足够的排水能力。对于堵塞严重的排水沟,需要清理疏通,必要时更换排水管道材料,以提高排水效率。

为了更好地与周围水体衔接,需要修复或新建与排水沟相连的排水出口。同时,要注意防止洪水冲刷和倒灌,确保排水系统的稳定性和安全性。

在改造过程中,应遵循可持续发展的原则,尽量减少对周围环境的影响。选择环保型的排水材料,合理利用土地资源,避免对农田和生态环境的破坏。

改造完成后,应定期进行维护和检查,确保排水系统的正常运行。加强日常巡查和维护工作,及时发现并解决潜在问题,防止再次出现堵塞或排水不畅的情况。

综上所述,排水系统改造是旧道路改造中的一项重要任务。通过科学合理的设计和施工,建立完善的排水系统,可以有效解决路面积水问题,提高道路的行车安全性和舒适性,为当地居民提供更好的交通环境。

4 结束语

综上所述,解决我国农村道路的改建和施工难题,以及提升当前道路改建工程的质量,对于促进我国农村地区的经济增长具有不可忽视的重要性。在进行公路建设时,由于受地形地貌等因素影响较大,使得原有公路存在一定程度上的损坏现象。因此,在农村地区进行公路改造施工时,应特别关注施工技术和质量问题,以确保改造后的公路具备优良的使用性能,从而为农村居民的日常出行提供有力的支持。

【参考文献】

- [1]杨忠恒,黄佳鑫,郭海龙.普洱市农村公路建设和管理养护现状分析[J].公路交通科技(应用技术版),2019,15(06):338-341.
- [2]蔡正森,李善强,许新权,等.机场道面与公路水泥混凝土路面施工工艺对比研究[J].公路工程,2020,45(4):167-174.
- [3]徐纪锋.农村公路水泥混凝土路面加宽改建技术研究[J].工程与建设,2019,33(5):800-801.
- [4]杨建国.农村公路水泥混凝土路面“白改黑”结构设计分析[J].交通世界(下旬刊),2020(8):17-18,42.