

## 浅谈如何做好农村公路提档升级项目设计工作

陶诗林

盐城市交通规划设计院有限公司, 江苏 盐城 224000

**[摘要]**农村的道路是农村地区至关重要的公共交通设施,在农业产出的服务、变更农民日常生活、增强生产收入等方面,发挥着决定性的作用。因此,相关部门更加重视农村道路的改革和实施,进一步提高农村道路的水平,这不仅有利于农村经济规划的推进,也有利于中国城镇化的规划。本篇文章主要对农村公路改造项目的设计进行分析,探讨加强农村公路实施质量的措施,从而促进农村公路规划的进一步完善。

**[关键词]**农村道路;提档升级;项目设计;实施措施

DOI: 10.33142/sca.v5i4.6710

中图分类号: U415.1

文献标识码: A

### Brief Discussion on How to Do Well in the Design of Rural Highway Upgrading Project

TAO Shilin

Yancheng Transportation Planning and Design Institute Co., Ltd., Yancheng, Jiangsu, 224000, China

**Abstract:** Rural roads are vital public transport facilities in rural areas, which play a decisive role in the service of agricultural output, changing farmers' daily life, enhancing production income and so on. Therefore, relevant departments pay more attention to the reform and implementation of rural roads and further improve the level of rural roads, which is not only conducive to the promotion of rural economic planning, but also conducive to China's urbanization planning. This article mainly analyzes the design of rural road reconstruction projects, and discusses measures to strengthen the implementation quality of rural roads, so as to promote the further improvement of rural road planning.

**Keywords:** rural roads; upgrade; project design; implementation measures

#### 1 科学化促进农村道路建设的有序协调

地方道路规划主要是为了通过交通和区域经济和社会发展目标来加强国家战略服务。需要在国土空间规划和地方振兴规划的框架内一同发展农村道路。增长农村产业,加速完备网络,推进低等级公路整改造和死胡同搭建,增强完备县、镇、村、组、道建设全面完善路网,全方面提高农村道路服务水平和积极推动农村经济的发展。制定与旅游产业发展规划有效衔接的区级地方道路建设专项规划,快速地增进国有农林道、村道、自然村道、重点产业、农村公路的搭建。将乡村旅游与园区相结合,开发经营项目、增加配套设施、拓展区域旅游服务、加强公路地区等。再结合环境整治农村和发展农村人民居住环境,顺着景区周围环境和农村地貌进行整治。同步改善设施,进一步打造畅通的路天分开路房分开。舒适优美的旅游环境。

#### 2 道路及路面存在问题

##### 2.1 统一道路标准低,线性指数差

农村道路规划初期以可达性为目标,道路规划标准低。在规划内中,工程期内不重视线性指数。通常依据地形或原有道路,工艺粗糙,只保证通行,所以公路线性指数并不够完善。

##### 2.2 路面宽度不足,道路损坏严重

农村公路以水泥路面为主,路面宽是3m~5m左右。

时代在更迭,经济也在不断地增长,农村居民的条件也在日益变好,几乎都选择购置私家车,而农村车辆不断增加对于公路路面拓宽也有了要求。而在当时修建的工程期内,路基填料强度相对较低,常使用简单的压实方法铺路,车辆的增加也使得路面承载力不够,导致路面不平,多地产生大面积或小面积的塌陷,为后期修建带来了更多麻烦。

一定要做好收集实地勘察的数据与设计结合,在公路建设工程期内从基础开始一步步做好,可以有效防止后期容易产生塌陷的问题,也为国家省去更多的资金投入。

#### 3 升级改建农村公路的设计的问题

##### 3.1 公路设计不够合理

从经济建设初期,农村居民就对公路网的建设加以许多关注,政府也对当下需要改建的公路投入了更多的精力。使城镇化建设在升级改建农村公路上成为重中之重。因为要改建农村公路的工作可能会影响到很多线路,且影响时间较长,涉及面较广,所以在改建期间,设计部门不能够有效的勘察实地情况并且对其进行合理的设计方案改进,使规范性受到了较为严重的影响。而当下改建公路的项目存在不合理现象,表现在公路设计和实际需求不同上,在设计时没有针对当地实际情况进行设计工作,一味地追求标准,使需求与设计之间存在一定偏差。不仅如此,也有严重缺乏设计前的勘察情况,使图纸的应用与现场有着明

显的不同。基于此，必须实地勘察落实到设计里，使最后的完工偏差做到最小。

#### 4 实施农村公路提档升级的必要性

##### 4.1 农村公路是公路网的基础

从构建公路网结构上来看，作为农村出行的基本条件，农村公路是国内公路网整体服务水平的基石，只有不断对农村公路服务进行有效提升，国内的所有公路服务水平才能够得到更好的提升。

##### 4.2 实现城乡一体化先决基本是农村公路

国内用最大力度发展城乡一体化的策略，在多个地方进行尝试改建，有效地发扬了新农村建设。整合农村的土地资源是为了提升农业产出率。只有不断提升公路服务水平，当地的农业资源才能得到有效利用，使农村与城市之间的距离缩短，让两者之间的联系更加密切。

##### 4.3 改善公路通行，提高安全性

农村公路的技术标准存在较低的情况，基础就很弱，所以路面的损毁程度也相对较严重，某种程度上对品质道路有影响，所以事故的酿成就不可避免，频频发生，要改善公路路面质量，同时加强公路的出行安全性。

#### 5 公路改建不能低于四级公路标准

路基宽度需要在 7.5 米以内。若是因为实际条件有限制或符合不了相关标准，可以适当进行对标准的降低，灵活运用，但最好不要降低太多，接近标准也可行，需要注意的是绝对不能低于四级公路的技术标准，而路基宽度也必须达到 6.5 米。有关安保方面，排水问题，防护工作都必须要在其建设过程当中一并到位。

##### 5.1 完善标牌

公路改建和公路网的建设工程路基要在 5.5 米左右，不能小于此数值，路面的宽度在 4.5 米左右，不低于即可。若因地貌，地质等条件无法达到要求时，应用相关设置进行标牌。

##### 5.2 公路安全

根据《公路安全生命防护工程实施技术指南》的交通运输部门相关规定，公路改建需要确保安全性和危及生命的防护工作满足相关规定，要在一定程度上做到严谨，不可滥竽充数或虚设，并结合当地地质地貌用钢板或钢索进行围堵护栏、水泥防撞墩、水泥防撞墙等。

##### 5.3 完善工作

公路完善工作需要按照《公路完善工程实施意见》相关规定严格进行，必须满足标准，确保路面的完好性，且已经硬化。如果因为地质地貌的关系对标准有所影响时，需要安全要求进行错车带，并且有关排水、桥涵、防护及安保设施要齐全。

##### 5.4 路线设计

在路线设计时需要当地进行实地勘察，利用当地有利的方面对其进行相关设定，且做到能力范围之内，尽量

要把挖过的坑填平，避免出现大肆挖掘之后大填的现象。如果条件允许，可以用桥梁或隧道的方法来进行对路基的填料和挖路基工作量的减少。

##### 5.5 严把设计关

首先需要完善多维设计，满足施工条件。其次是设计部门应给出严谨的网站设计服务。还需要确定合理的设计费用，确保设计工作可以顺利开展。最后是设计变更备案信用档案。一些不好的路段并不能展现设计部门的真正实力。农村道路对话项目最重要的是用于旧路维修和旧路扩建。涉及部门防止旧路大面积挖坑填补、新旧地基和秸秆粉碎工程建设路外乡村应改建村庄柏油路、农村的道路需要铺设水泥路面供村民穿行，需要符合居民的需求而定，并且把控好排水系统，照明的设计，排水管道等问题。删去道路需要具体把控好地基维护、排水系统，防止地质灾害与安全性，而通过公路的防灾功能，能够从根源上防止事故的酿成。公路需要排水，保险，安全，绿化和公共运输设备。

#### 6 农村公路设计原则

改建农村公路的设计需要按照一定原则，例如一下几个方面。

第一，公路改建工程设计需要全方面保证能够切实应用得到的可行方案，使改建的公路能够有效应用，再结合当地的经济能力，要对其方案进行多方面的预测，保证公路改建设计面向未来有较好的应用性，建设更适配的公路框架；

第二，设配的公路框架为基础，对面向未来的计划进行设计工作，使所有相关项目之间有紧密地联系，并对公路网络开展科学性的计划；

第三，坚定先通后畅，保证设计工作能够顺利进行规划，使农村公路得到有效的应用，强化升级改造，增肌公路规划的质量；

第四，强化公路设计与新农村设计的联系，增进公路设计对农村发展有效应用，并要对农村经济的发展有推动性作用。

##### 6.1 设计要求

公路完善工作需要按照《公路完善工程实施意见》相关规定进行整体的调整直至完全符合规定以外，也要结合实际勘察公路状况。需要准备的相关文件有设计方案，还需要公司盖章的考察资质证的复印件。对公路改建设计的工程项目方案、审核人、项目负责人、单位负责人等进行签字，不用印章代替，附项目工程的可行性报告复印件。若设计的方案和批复或与上一次的批复有所差距，需要注意在文件中一一对其详细的说明。

#### 7 农村公路设计和升级改建的策略优化

##### 7.1 科学规划，合理设计

不可盲目开展农村公路的设计和实施改建工作，需要根据当地的经济条件和发展条件和交通运输系统的定位，针对性

地对农村公路施工进行总结,做好公路网结构。在农村公路的设计工作中,还需要对以下两个方面进行完善。

第一,做好建设场地的勘察工作,深入了解地质环境的,落实到设计环节中,为展开设计工作创建更好的条件。农村公路改建在设计时,需要对其标准严格把控,也要结合施工中的实际情况,特别是农村公路建设过程中,复杂的地势。若不能对实地进行有效勘察,就不能合理的对设计进行保障,改建的意义也将不复存在;

第二,开展设计工作要充分考虑到当地条件,不同的地方对公路的改建需求也不同,存在一定差距,主要会路线、路面宽度、承受力等方面展现。时代发展的同时,农村生活得到了很多提升,所以交通运输的需求也在逐步增加,把蜿蜒崎岖的道路改建成笔直的公路,把原本较窄的道路改建较宽的路面,是当下的必然需求。但更需要有关财力方面的有效配合,保证在承受范围内。

## 8 建设乡村道路要做到实用主义

地方道路整治工程基本上是在现有道路的基础上进行的。总体规划应围绕道路的服务对象和特点,以及道路现状进行规划。路线布置应注意满足道路的功能要求,充分利用旧道路。应根据旧路情况,认真考虑合理的技术标准和拓宽方案。农村区域规划要与其他公路建立良好的连接。

### 8.1 根据各地的具体情况,采取行之适当的措施

农村区域的公路的类型比较多,拓宽的条件也不尽相同。因此,扩建改造方法不能按部就班,必须区别对待。根据当下的状况在设计路线方面,需要对公路的单车道拓宽或双侧拓宽,局部线路的改造进行灵活变动。

### 8.2 仔细勘察公路两侧的拓宽条件,拟订完善的方案

经过实地勘察,相关道路除了沿河道路及路堤外和周围地貌基本相同。道路标高与房屋院落基本保持平整或略低的状态。横向设计需要考虑本地道路的基础特点,区分对待。断面设计和路面重铺,改造规划相呼应,沿河堤道路断面不要太低,沿村道路断面不过高。路线布局应考虑尽可能使用原有旧路,以减少土地占用和项目成本。在方案的研究阶段,不可避免地要对新线路方案进行比较和选择,需要注意的是对于某些不符合升级改造条件的旧公路段或可以改造的路段进行详细的比较之后,找到最适配的解决方案。

### 8.3 深化探究公路特点,体现综合面设计的综合利益

据实地调查,现有路堤的高度与周边地面基本相同,除沿江道路和路堤外。道路的高度与房子的院子基本相同或略低。纵向设计需要考虑当地道路的基本特点,区别对待。横断面设计与路面重铺和改造规划相协调,沿路堤道路横断面不太低,沿村路横断面不要太高。

### 8.4 开展局部方案,不遗漏有价值路线

在改善地方道路的同时,尽可能地在路线布局上尽量

使用老路,可以降低土地占用和工程成本。在方案的研究阶段,不可避免地要对新线路方案进行比较和选择,特别是对于部分地区不符合改造要求的线路路段,或者可以改道的路段。详细比较您的计划以找到最佳解决方案。

## 8.5 注重平纵线形的连续性与均衡性,营造良好的生态景观效果

地方公路的改建符合该地区的景观特征。地方公路改造不能体现高速公路的高线性度,也不能有更广阔的绿化景观带。然而,地方道路并非没有景观。地方道路的横向和纵向布局,要兼顾地平线和竖线的审美调整,因地制宜。它与周围环境紧密相连,从根本上消除了公路建设的敌意,降低了周围环境的影响。

## 9 建设品质工程,发挥示范引领作用

根据本地的有利条件对当地的道路进行改造,以绿色为重点,综合考虑气候条件、出入方式、车辆等因素,道路构造、样式和地区的经济价位。鼓励实行采取节能的新技术、标准化搭建、节约化建设、工厂化生产的技术和工艺;追中绿色节能技术设备和公路的一体化设计;继承现有建设技术,强化强心,着重增加旧公路使用的物料,选用当地工艺和物料。以此为基础,作为基础可以实现永久发展的绿色环保环境和创新升级。考虑到当地技术不到位,绝大部分建设的规模较小,公路扩建项目简化了一部分的程序和要求,注重管理自愿,增强可操作性的试纸。并且雇佣本地人员和设施,采取单独测试公路段的方法,以达成有质量地缩减成本、同时把控好质量和安全问题,着重关注重点部位,如新旧公路的地基结合施工工艺;排水构造样板和物料的使用、工艺;铺设混凝土,水泥路面、石灰土基层、砂砾垫底;就地取材;运用现有的旧路物料,建筑垃圾等进行加工作为铺设路基所用,并针对性地对大面积水泥路面的裸露,裂缝等采用你说你薄层修复技术,以延长使用年限,避免事故酿成,最后又要重建。

## 10 结语

农村公路是国内公路网的基础。国内农村公路里程长,人口多,然而,当下的农田道路质量不好,安全性不达标。升级公路还需要很长的路要走。提升地方公路五福标准是提高群众出行安全的必要保障,是各级政府需要真正关注的全面建成小康社会,是建设的重要环节。

### [参考文献]

- [1]张中乐,顾勇.浅谈如何做好农村公路提档升级项目设计工作[J].建材与装饰,2017(5):209-210.
  - [2]周陈钢.村路也可以“高、大、上”——农村公路提档升级惠民工程创新实践[J].中国公路,2017(22):62-63.
- 作者简介:陶诗林(1989.9-)男,长安大学,道路桥梁与渡河工程(公路工程),盐城市交通规划有限公司,工程师。