

# 浅析如何控制农村公路施工质量问题

张永平

山西宝泰基础工程有限公司

DOI: 10.12238/jpm.v4i3.5759

**[摘要]** 随着我国经济的快速发展, 交通运输的贸易往来也逐渐频繁, 因而建设交通公路也成了现阶段发展建设的必然趋势, 其中对于农村公路的建设我国也开始逐渐重视起来, 是因为农村公路交通的建设有助于推动社会经济的发展, 所以在对公路进行建设的过程中, 是在保证农村公路的质量和安全性的前提下, 推进农村经济的发展和进步, 使城市建设和农村建设之间的联系更加密切, 在极大意义上起到了振兴了我国农村的发展情况的明显作用。

**[关键词]** 农村; 公路建设; 施工质量

## How to control the quality of rural road construction

Zhang Yongping, Shanxi Baotai Basic Engineering Co., LTD., Taiyuan, Shanxi, 030000

**[Abstract]** with the rapid economic development of our country, transportation trade also gradually frequent, and the construction of traffic highway has become the inevitable trend of the development of construction, which for the construction of rural roads in our country also began to gradually attention, because the construction of rural road traffic helps to promote the development of social economy, so in the process of highway construction, is in the guarantee under the premise of the quality and safety of rural roads, promote the development and progress of rural economy, make the connection between urban construction and rural construction more closely, in great significance revitalize the obvious role of the development of rural areas in our country.

**[Key words]** rural areas; highway construction; construction quality

现阶段对农村公路进行施工的项目是顺应了社会的变迁以及城乡一体化的要求, 是在最大意义上通过对公路建设来推动农村地区经济的深入发展, 而且农村的公路覆盖率偏低, 所以对农村进行公路建设也成了必然之举, 因此在对农村公路进行施工中要重视施工质量的管理问题, 充分利用相关的建设经验来对具体的实施内容进行管理, 从而这方面的对公路施工情况进行监测的过程中保证农村公路的建设质量。本文就如何对公路施工中产生的质量问题进行如下分析。

### 一、对施工环境进行勘察来为公路施工质量做基础保障工作

在农村公路施工的过程中, 加强施工管理也能够减少许多质量问题的现象发生率, 所以在对农村公路路面进行施工中, 做好前期的准备工作至关重要, 这就要求相关工作人员要按照国家对公路施工的具体规章制度来对前期准备工作进行严格的检查与落实, 来确保各项指标能够符合农村公路建设的施工

要求, 因而在农村进行公路建设的过程中施工人员要控制施工质量存在的问题首先要对农村进行施工的场地的地质环境和地质情况进行勘测, 在需要施工人员亲自对农村公路的施工现场在观测的过程中掌握相关的地质情况、底层含水量以及此路段的车流量等情况, 从而利用相关的掌握内容设计出相关的施工图纸, 是为了更好地结合施工场地的地理位置条件去针对性地进行公路建设, 但其中要注意在对地质环境进行勘测时, 施工人员要多次对场地进行勘测来减少在图纸设计中出现误差的情况; 其次是在施工的过程中要确保勘测环节的准确性, 才能够为后续的施工起到了一个正确的引导方向的作用, 才可以在实际的过程中能够通过结合当地的实际情况来设计出最符合的施工方, 以此来提高农村公路的质量, 减少由于失误出现使得公路使用寿命降低的情况做基础的保障工作; 除了对施工的地势环境进行掌握以外, 还要对施工的原材料、机械设备和施工的工艺流程进行落实和制定, 包括在公路建设中应该结

合当地的地势情况,挑选最适合的原料标准来进行原材料的准备工作,而且要结合当地路段的车流量情况来选取相关的机械设备,尽量利用高效率的机械设备来提高施工的进度,避免由于出现施工进度慢来影响当地农户正常生活的情况出现,同时专业技术人员也应该在施工中落实施工工艺这一环节的内容,商议好利用科学合理的施工工艺来将公路的施工环节进行严格的落实,也是在基础的阶段把握施工的质量,来保证为农村公路的建设质量起到了准备的工作。

## 二、对公路路基工程施工方面进行管理来提高公路建设的施工质量

路基工程是整体公路在施工中的一项非常重要的环节,而且路基施工的质量会直接影响到整体公路的质量情况以及公路的使用年限,所以在农村进行公路施工质量问题的管理中,首先要将路基工程的管理工作进行落实,严格管理路基建设中的每一道施工程序,是在专业的建设过程中保证路基的建设质量,比如从路基开挖到路基回填以及压实度等情况中应用的各项技术都必须按照规范的要求进行开展来提高路面的车辆荷载。例如路基工程中存在有路基排水工程的处理、路基存在微弱的地段进行换填以及公路路基建设中常见的病害这几方面的管理问题存在,是需要对这几方面内容进行质量管理,比如路基排水工程质量的处理中,结合当地的所处地区降雨量来做好排水工程的处理工作,主要是在路基建设中对排水沟涵洞和桥梁的位置数据进行管理,从而在这方面的建设中减少由于雨量的影响对路基进行损坏的情况出现;对地基存在微弱的地段进行换填工作,也是由于农村公路的路段当中如果存在部分路段的地质问题的情况出现不符合正常的建设标准,在这样的情况下直接进行路基建设是可以对路面起到了破坏作用,所以如果遇到这样的问题,就要及时进行换填处理的工作来将路基的强度达到相关技术的各项要求标准,因此在公路建设的过程中要充分进行实验和数据采集的工作来对相关的低端部分进行改善来提高路基的质量;同时其中最重要的也是最常见的基础的管理问题就是要对路基常见的病害进行管理来提升公路的建设,比如会出现路基沉降,可能会由于压实度不足、填缝料不合格而造成衔接处损坏的情况,或者是路基中有着裂缝让边缘下沉的情况出现,这都是由于在环境清理方面造成的施工质量问题,所以据此在对农村进行公路建设中,要充分考虑路基工程的质量问题,通过结合以上几方面的质量管理中可能会出现的问题提前进行质量管控,有助于农村公路的施工质量得到进一步的提升。

## 三、对公路路面工程施工方面进行管理来提高公路建设的施工质量

随着社会的发展,近几年来我国的县城公路的路面都是以柏油路为主,乡下的公路路面以混凝土路面为主,但是由于公

路混凝土会出现断裂的情况,导致会使得农村公路在建设中路面受到破坏,导致路面出现贯穿的裂缝后影响混凝土路面不再完整,而且裂缝的存在会使得在雨水天气时造成雨水流入裂缝,使得整体的公路质量和安全性都大大降低,所以在对农村公路进行建设的过程中,要充分考虑对路面面层工作质量的管理,对在施工中出现的问题,包括对路面水稳层工程的质量进行管理,以及路面面层工程进行管理进行及时管控,例如对路面水稳层工程进行质量管理中,首先要在施工建设中认识到水稳层的施工质量对路面质量的影响,因此在进行路面水稳层工程的建设中,一定要严格按照技术要求合理地施工进行配比来落实各项施工的操作手段,以及在施工后不断地对路面进行养护来达到相关技术的指标,是在符合了标准要求下使得水稳层在具有适量的水分中确保工程的质量建设得到保证;其中同时施工建设的工作人员也要依据施工标准,对流程和材料进行管控,避免出现材料质量和设备不合格的问题来导致路面施工出现安全的问题,以及检查工作人员施工工艺水平是否恰当来确保在公路建设中以专业的施工技术来提高路面的施工的质量,也是对农村公路的施工顺利进行做出了保障工作;然后对公路路面面层工作进行管理中,一定要严格把控路面面层分层面或者是下层面中的施工质量,还存在对公路路面进行垫层的工作,是在不断创新施工技术的过程中来保持着路面的稳定情况,其中就包含对级配沙砾层和水泥稳定层相关的工艺方法展开了具体的管理,都是在控制配碎石等材料中来确保在面层施工时将面层温度、压实度、碾压程序压次数等方面来进行严格的管理工作,其中水泥混凝土材料的质量好坏直接关系到公路路面的施工质量情况,因此在对农村公路水泥混凝土路面施工质量的控制管理中,要强化对材料质量的管理是要求工程建设应该在低成本,高效益的角度上对材料的价格进行咨询,再结合市场的定价中选择合理并且质量较好的材料进行公路建设展开,比如选用硅酸盐水泥对路面的建设进行使用,在避免材料浪费的过程中,对材料总量进行控制来强化施工质量的成效,而且对于材料配比也是只能按照农村公路建设的要求和实际情况,利用搅拌机进行搅拌,在保证搅拌的时间和速度下,利用减水剂加入混凝土中来,增强混凝土的流动性和延固性,来使得混凝土的结构更加的稳定,也是在一程度上增强了施工的检测效果,同时在对于路面进行养护工作的质量管理中,也应该在完成基本的施工操作后利用棉麻或者是稻草等材料覆盖在公路面来对路面的状态保持湿润程度,在温度的变化情况下,合理的控制固化的时间来增强养护的效果,而且尽量减少施工结束后路面情况没有恢复好造成的车流量行驶留下的印记,使得公路路面在施工完成后可以提升路面的光滑程度,来保证公路的施工质量以及使用年限,总之是在实现了相关的施工步骤后,在这几方面进行管理过程中来提高农村公路

的质量与建设水平。

#### 四、通过利用电子设备和人才投入进行管理来提高公路建设的施工质量

利用新型的信息技术和人才引进进行公路施工也成了现阶段的重要关注点,是在这样的情况下不断促进公路建设质量向更好的方向发展,使得公路建设更加完善。因此要加强施工人员的投入,以及完善相关的政策制度来提高施工人员的专业意识,是因为公路建设是一项任务艰巨的工作量,从施工开始到工程结束后的每道工序都有着严格的规范要求,所以通过人才引进是在加强人员管理过程中对相关政策进行制定,以此来强化施工中的管理工作,有利于提高施工人员的工作态度,在确保工程质量的前提下减少出现质量问题的情况,比如在进行人员管理的过程中,首先就要完善组织管理机构,来确保人员能够在各司其职的情况下使得施工项目顺利进行,而且在保证施工工期的过程中,对施工的质量、进度、费用进行专人管理也有助于提高施工的效率;进行人才引进的同时也要对施工现场也要加强人员投入,而且要逐渐引入新型的信息技术与电子设备来对施工过程进行监督,比如利用监控去关注施工进步以及人员施工情况,发现是否存在由于施工人员意识不强出现懒散敷衍的情况来进行解决,还有就是利用新型的感应设备在施工完成中利用设备对工程质量进行检测,包括检查路面的湿度与压实度是否符合标准以及在施工结束后家是对出现问题的路面进行报警,见煞牌事故的发生等等,都是在引进新型的人次和电子设备中加强监督的力度,降低在施工中会存在的一些安全隐患的问题,而且在农村公路混凝土路面施工的质量管理中,除了要加强施工的材料设备和对技术的管理,还要注意在施工环节进行现场管理工作的展开,保证工程施工的安全性来减少公路施工中的风险,这也要求要加强施工现场的质量安全管理工作,对路面施工工作进行明确的划分后强化各个工作部门和小组之间的交流协作,来共同对工作内容进行沟通,保证在施工的正常进度中落实相关建设工程,同时也要对施工现场的管理力度逐渐加强加大,以及与项目负责人进行联系后,对施工现场质量进行管控,倘若发现施工中存在的操作不当的问

题后及时对此类问题进行处理,来提高施工的安全性,比如要在施工过程中利用警示标语来普及安全防护意识,在激发施工人员的安全意识后,使其有意识地利用专业的操作步骤进行施工操作,同时提高公路的建设态度来提升公路的建设质量,而且重要的是利用监控也可以对混凝土的摊铺技术、振捣技术以及检测工作等方面的质量问题进行完善来提高路面施工的安全性,所以在进行监管过程中管理人员要对相关的经验进行总结,来及时对于现场出现的质量隐患进行预防,将可能会出现的质量问题控制在最小的范围内,提升公路整体的施工质量。

#### 结束语:

综上所述,农村公路的建设对于农村地区经济的快速发展有着重要的影响力,所以如果农村公路的路面如果出现质量的问题,不仅会影响农村交通的正常进行,还可能会降低公路的性能和使用寿命,使得无法发挥公路建设对于农村发展带来的帮助,因此在农村进行公路施工的建设中,要积极地利用相关的施工技术,采用科学合理的方式对施工各项环节的质量进行管理,有利于在提高工程质量的过程中不断推动我国公路建设项目的施工水平得到进一步的提升,还有助于促进我国经济迅猛发展。

#### [参考文献]

- [1]邓小生.如何控制农村公路施工质量问题[J].低碳世界,2021(1): 201-202,218.
  - [2]李斯.农村公路工程改造的施工质量管理[J].低碳世界,2022(2): 136-138.
  - [3]张凤吉.农村公路建设水泥混凝土路面常见质量问题及对策[J].散装水泥,2022(3): 73-75.
  - [4]谷文宏.公路建设工程质量管理存在的主要问题及对策[J].中国标准化,2019(4): 133-134.DOI: 10.3969/j.issn.1002-5944.2019.04.059.
  - [5]黄丽萍.公路建设工程质量管理存在的主要问题及对策[J].建筑工程技术与设计,2018(29): 2152.
- 作者简介: 张永平(1984.9),男,汉族,本科,研究方向: 道路施工。