

# 公路施工技术管理及公路养护措施探析

王立强

宁夏公路管理中心固原分中心 宁夏固原 756000

**摘要:** 随着时代的不断发展,公路建设的技术也在不断改善和更新,从而不断提高施工效率和质量,这需要高度重视公路施工技术管理工作,以确保良好的技术应用于工程实践中,并完成高质量的公路项目。另外,越高质量的公路,越是需要良好的养护才能够更好的发挥价值,同时良好的养护也是保障和延长公路寿命的基础。本文将重点探讨公路施工技术管理与公路养护。

**关键词:** 公路施工; 技术管理; 公路养护

## 一、公路施工技术管理

公路施工是一项具有很高专业性、技术性的内容,所以在施工过程中务必要做好公路施工技术管理工作。所谓技术管理,就是在工程建设过程中,建设方和施工方基于合同的约定、施工相关的技术标准、国家的相关法律法规等条件或规范,通过系统化的组织和程序,结合工程项目的计划和实际紧张状况,采用一系列手段和方法确保工程施工符合相关技术要求的管理内容。由此可见,公路施工技术管理从根本上来说就为了确保工程的技术要求,从而保证工程项目的质量。从公路施工技术管理的具体内容上来看,包括了各种技术手段、数据资料、工程文案等众多数据信息,以及测量、变更、验收等诸多过程环节。公路施工技术管理工作的开展状况,直接关系到施工单位的施工品质、业内口碑,决定了企业效益是否能够实现。所以对于公路工程的施工单位来说,务必要对技术管理工作给予高度重视。这需要施工单位在严格保障工程质量、效率的基础上,不断推动技术创新,才能够实现自身竞争力的强化,进而为施工企业获得长远稳定效益<sup>[1]</sup>。

## 二、公路施工技术管理措施

### 1. 施工前准备

公路施工技术管理涉及了从公路工程施工前到整个工程完工的全过程。而施工前的准备工作,是后期工作有效开展的基础和前提。在施工前准备阶段,技术人员需要首先针对工程的实际情况展开全面分析,找出其中的困难点,并提前制定针对性的解决对策,并将其纳入施工计划中。就当前我国公路施工的实际情况来看,出

现较多的问题包括施工材料的选择和购买,材料的组合搭配,施工人员管理等。这些问题看似简单,但如果没有妥善的应对方案,一旦出现将会让施工陷入极大的被动。另外在施工前准备阶段,还要全面分析和考虑施工是否会对周围居民的生活造成影响,是否会对自然环境造成破坏。所以,在施工前必须要充分考虑到施工可能出现的各种问题,并结合工程的实际情况,制定有效的原,通过科学的统一的管理,才能够保证工程项目的顺利开展<sup>[2]</sup>。

### 2. 公路施工过程中的技术管理

在公路开始施工以后,技术管理的内容主要包括了三部分:一是施工场地监理,二是技术手段和管理措施,三是工程应急预案。施工场地监理是从第三方的角度对施工现场的作业内容,施工人员的行为实施全面的监管,从而保证施工过程中使用的技术都符合施工要求,完成的工程内容满足施工标准。施工场地建立,是我国法律法规的规定,也是保障公路施工质量的最有效的依据。而在技术手段和管理措施方面,需要施工管理人员根据实际工程的情况,以及工程项目的设计状况,制定相应的施工方案,并采用科学的管理措施,保证施工满足工程设计的相关要求。而工程应急预案则主要是针对施工过程中可能出现的一些突发情况,实现制定针对性的应对措施,从而保证这些突发情况工程造成的影响最低。总的来说,施工技术管理的整体目的都是为了要保证施工的顺利进行,确保施工质量满足相关标准要求,三项不同的措施各自有各种不同的作用。良好的技术手段和管理措施是做好施工技术管理的基础,有效的施工场地监理是重要保障措施,而可靠的工程应急预案则是有效补充。在这几方面措施的共同作用下,才能够确保施工获得理想的效果<sup>[3]</sup>。

## 三、公路养护保障措施

### 1. 建立科学的规章制度

**通讯作者简介:** 王立强、男、汉族、1965.07,宁夏西吉人,学历:本科,研究方向:公路工程,邮箱:wLq3556@163.com。

要确保公路养护作业的有效性,首先必须要建立公路养护相关的规章制度,以明确确定相关部门的权责,从而更好的保障养护工作的有序开展。虽然我国公路养护一直以来有相关部门负责,但就实际现状来看,养护工作的落实并不好,很多都是当公路出现病害后才开始维修,这不仅会使维护效果变差,而且受损的公路也可能会造成各种事故。所以对公路维护务必要建立科学的制度,包括具体的作业制度以及相应的责任制度和奖惩制度,从而提高公路养护团队的积极性和专业性。

## 2.提升相关人员的专业性

公路养护是一项具有较高专业性的工作,需要高素质、专业化的人才。然而当前很多从事公路养护的人员并不具备相关的专业能力。所以要重视对公路养护人员综合能力和专业素质的培养。具体可从以下方面做起。首先,定期针对公路养护人员展开专业化培训,邀请专业人士来进行授课,提高公路养护人员的专业知识和综合能力,要懂得公路养护的主要内容、主要目的、常用方法、常见问题以及应对策略;同时还要不断提升养护人员的职业素养,强化职业感和责任感。其次,逐步完善公路养护工作的工作机制,良好的公路养护作业,不但需要高质量的个人,同样还需要整个团队的良好合作;而这有赖于工作机制的科学性和合理性。公路养护是一项复杂程度较高、专业化较强的工作,其中包括了检测、预测、维修、勘查、绿化等多种作业,所以在养护作业中更加需要彼此之间的密切配合和联系。最后,还要不断创新,强化技术改善,从而更好的实施公路养护作业,同时这也是提高养护团队工作能力的重要措施<sup>[4]</sup>。

## 3.坚持预防养护,定期检测

对于现代公路的养护,必须要改变落后的养护观念,要建立新型理念,坚持定期检测,重视预防性养护。所以在日常工作中,要针对养护的道路,定期实施针对性的检测和养护工作,尤其是一些自然灾害相对较多的路段,更需要加大检测和养护频率。同时在养护过程中,要结合养护成本来考虑,从而实现养护效益的最大化。对于公路、桥梁,要定期测量其关键参数,诸如载荷力、弯沉值、平整度、车辙、构造深度等,一方面通过这些参数对道路桥梁的当前状态做出相应的判断,另一方面对这些数据做好记录,进而用以分析道路桥梁的发展趋势,从而对其质量安全、性能等作出科学预测,并根据需要及时实施针对性的养护和维修,实现动态养护<sup>[5]</sup>。

## 4.不断优化公路养护措施

因为公路养护所涉及的内容较多,对公路养护的技

术要求较高,且公路养护工艺相对比较复杂。如果不能针对公路应用中的问题采取预防性的养护,就很有可能导致部分高风险的公路危害得不到及时维修,从而造成严重的后果。因此,在公路养护中不仅要采取有效的技术措施与技术手段,在日常的维护工作中也要对公路养护措施进行持续的优化与改进,只有这样才能使公路的使用寿命延长。公路养护管理工作人员要定期对公路的使用情况、养护情况进行巡视,对公路的构建、保障设施的运行情况进行重点检查。在开展公路养护巡检过程中要做好养护信息记录工作,对公路养护中遇到的问题、采取何种养护措施等进行详细记录,然后制定月度、季度、年度公路养护计划。在公路养护计划实施的过程中,还要不断优化公路养护措施。首先,要构建起一支高素质的公路养护队伍,要求参与公路养护工作的工作人员具备较高的专业素养,并在公路养护中不断积累公路养护经验。其次,还要积极地更新公路养护理念。只有在主观层面认识到公路养护的重要性,才能切实落实各项公路养护策略,并在公路养护工作中积极创新公路养护理念与公路养护技术。最后,还要逐渐构建完善的公路养护体系,从而有效提升公路养护效果<sup>[6]</sup>。

## 四、结束语

综上所述,公路施工技术管理直接决定了公路的建设质量是否符合相关标准,公路养护则决定了公路是否能够发挥出其真正的价值,所以都是非常重要的工作。当前,我国公路建设依然保持高速发展,所以无论是施工技术管理还是公路养护,都应当积极探索,不断创新,从而为社会提供更高质量的公路。

## 参考文献:

- [1]柯小环,林思忠,王文建,等.公路工程土石方跨标段调配的技术措施与协调机制[J].交通科技,2019(1):118-120+124.
- [2]喻彪.公路工程施工技术管理及养护措施的应用研究[J].黑龙江交通科技,2019,42(7):194-195.
- [3]侯小毛,赵友松.沥青混凝土施工技术在高速公路路面施工中的应用[J].交通企业管理,2019,34(2):87-88.
- [4]孙广军.高速公路沥青路面裂缝的养护措施与施工技术浅析[J].科技视界,2019(6):264-265.
- [5]杨晓月.软土路基处理技术在公路工程施工中的应用研究[J].工程建设与设计,2019(4):201-202.
- [6]关伟红,陈鑫.剖析公路工程施工养护工作中常见问题及处理措施[J].建筑工程技术与设计,2016(27):1056.