

# 探析公路养护工程质量管理中存在的问题及对策

董 炜

宁夏公路管理中心 宁夏银川 7511000

**摘 要:** 我国现代化基础设施的逐步完善, 意味着公路工程的养护工作也提上了日程。做好公路的后期养护工作, 有效延长公路的使用寿命, 降低路面的损害程度, 是社会经济发展发展的基石。公路作为城市基础设施建设中的重要组成部分, 具有荷载量和车流量大的特点, 由于长期受到路面的压力和外界各种因素的干扰, 导致路面的荷载能力和质量都受到不同程度的影响, 所以加强对公路的养护管理, 改善养护管理工作中的不足, 才能更好的推动公路建设的长足发展。

**关键词:** 公路工程; 公路养护; 工程质量管理; 问题及对策

## To explore the existing problems and countermeasures in quality management of highway maintenance engineering

Wei Dong

Ningxia Highway Management Center, Yinchuan, Ningxia 7511000

**Abstract:** The gradual improvement of modern infrastructure in China implies that the maintenance work of highway engineering has also been put on the agenda. Proper post-construction maintenance of highways, which effectively extends the service life of highways and reduces the extent of road damage, is the cornerstone of stable economic and social development. As an important component of urban infrastructure construction, highways are characterized by heavy loads and high traffic volume. Due to long-term pressure on the road surface and interference from various external factors, the load capacity and quality of the road surface are affected to varying degrees. Therefore, strengthening the maintenance and management of highways and improving the deficiencies in maintenance management work are essential for promoting the sustainable development of highway construction.

**Keywords:** Highway engineering; Highway maintenance; Engineering quality management; Problems and countermeasures

在公路的养护工程质量管理中, 经常会出现公路路面坍塌和变形等情况, 这也就给人们的生命财产安全构成了极大的威胁, 道路相关监管部门应当切实意识到该问题的重要性, 积极对公路的质量进行监督和管理, 分析其中存在的问题, 积极的给出解决方案, 让公路养护管理的作用充分发挥出来。公路是我国交通运输行业中的重要组成部分, 公路质量的好坏关乎国家经济的发展, 因此, 只有加强重视和管理, 才能从根本上保证公路使用的安全性, 从而促进我国经济的稳定发展。

### 一、公路养护工程质量管理的重要性

公路养护的含义非常明了, 就是对在使用中的公路进行维修和养护, 提升公路的安全系数, 让公路能够时刻保

持稳定平衡的状态投入到使用当中, 从而更好的为市民提供服务。公路工程从建设到建成需要花费很多时间, 在正式通车以后, 公路会承受来自路面的各种压力和磨损, 并且, 在面对每一次自然灾害的同时, 公路的寿命也会受到不同程度的影响, 加上外界的各种认为因素的破坏, 都会让公路的质量和稳定性发生下降, 增加了交通事故的发生频率。<sup>[1]</sup>因此, 保证公路的使用质量, 提升公路的稳定性, 也就是在保护市民的生命财产安全。

### 二、公路养护工程质量管理中存在的问题

#### 2.1 材料性能存在问题

公路的养护质量和公路工程的施工材料质量有着密不可分的关系。因此施工材料的选择应当更加严格, 一旦

施工材料的质量出现问题,那么公路的整个工程质量都会受到影响。<sup>[2]</sup>施工材料的使用需要经过多个环节,从材料的选择到材料的采购再到材料的使用,一旦中间的某一个过程出现问题,都会导致材料质量受到影响。很多时候,企业为了能够减少采购成本,首先会选择价格比较便宜的建设材料,对材料的质量和性能没有严格把关,因此材料中掺杂了很多的劣质产品,但是没有被发现,盲目的投入到使用当中,给公路工程的质量造成影响,因此,施工材料也应当在科学合理的条件下进行选择 and 存储。

### 2.2 养护管理的机械设备相对落后

公路的养护过程中,养护技术还停留在很多年前,不管是技术和设备都比较落后,这对于养护公路工程的质量也会造成影响。公路的维护工作比较繁琐,因此在工作中需要长时间的依靠机器和设备,因此设备的运行如果不够流畅,那么维护工作也无法顺利开展,很多设备的使用年限过于久远,使用中频频出现问题,给后续的维护工作带来诸多困扰。

### 2.3 人员的综合素质有待提升

人员的综合素质涉及到的内容比较多,特别是工作人员的专业技术水平,工作人员的专业技术水平对工程的质量产生了这直接的影响,专业技术水平是指在养护过程中,利用专业知识和技能对公路的质量和性能进行技术指导和维护。一旦工作人员的知识储备不够充足,就会给养护管理工作带来诸多困难,另一方面工作人员所隶属的企业,不能及时的对员工进行岗位培训和技术指导,因此公路养护管理工作中的各种问题不能够得到及时的解决。<sup>[3]</sup>其次,养护管理工作中的信息化水平比较低,公路工程中的养护人员虽然具备了专业的知识,但是实践能力比较差,不能够有效的掌握一些专业的机械设备的使用方法,因此公路养护管理工作无法正常有序的进行下去。另外,工作人员在责任心上体现的不够强,所以在养护管理工作中不够负责人,很多员工借机偷懒,本着少做少错的原则去工作,这样养护管理工作中的效率就会大大降低,给公路的养护管理工作带来更多的阻碍。

## 三、公路养护工程质量管理的对策

### 3.1 提升公路养护管理的意识

公路工程建设是一项战线比较长的工程,并且该项工程关乎到市民的生命财产安全。因此在公路养护工作中,需要严格把关,重视交通安全问题。养护管理工作中的工作人员需要提高自己的养护管理意识,将责任意识深入到工作的各个角落,对工作中的各种细节保持超高的警惕。

<sup>[4]</sup>公路工程施工建设中的传统观念是将安全责任意识放在第一位。这种建设观念比较片面,公路的养护和建设同等重要,因此,应当树立“建养共重”的工作理念。养护管理单位可以有针对性的对员工开展一些养护培训,充实员工的知识储备,提高员工的养护管理意识。单单只有意识是不够的,养护管理工作需要将意识和实践相结合,有效的对公路质量问题进行控制,这样才能做好养护管理工作的铺垫。

### 3.2 完善公路的施工和养护管理机制

科学有效的公路建设和养护管理是必要的。只有确保各项规章制度能够更加健全,公路养护管理工作才能更加科学有序的进行下去。首先,公路养护管理人员应当根据公路的实际情况,明确公路养护的步骤和体系,将项目负责人,技术人员和施工人员的岗位责任划分明确,能将责任落实到个人身上,只有这样才能提高员工的警惕性和积极性,才能将公路养护管理机制进行明确。日常的公路养护过程中会发现很多问题,因此,相关工作人员需要对公路存在问题的位置进行标记和记录,督促相关部门及时进行科学养护和维修,定期对道路的养护工作进行检查,一般情况下,可以一年一次,或者两至三年一次。其次,科学合理的公路养护计划也应当提上日程,在施工之前应当明确施工图纸,对各个环节的施工内容进行明确记录,保证养护工作的可行性。<sup>[5]</sup>为了能够构建更加科学合理的养护计划,质量管理人员需要对公路的养护计划进行审核,加强监管人员的监督和管理,及时的发现养护工作中存在的问题,并且及时给出应对措施。

### 3.3 强化养护管理中的机械应用

科学的养护措施能够大大提升公路养护管理工作的效率。机械养护已经逐渐成为公路养护的一种趋势。例如,

公路路面的养护工作十分困难,尤其在天气情况不确定的情况下,对沥青路面会造成不同程度的影响。公路养护时,需要对路面的表面进行封层,采用地热再生技术对破损路面进行修复,对沥青表面进行加热和加固。专业机械设备的使用可以有效的将再生表面和公路路面进行结合,避免出现受热不均匀的情况,有效延长了公路的使用时间。在选择修复材料的过程中,需要选择材料和性能都比较好的材料,这样也能够延长路面的使用时间。其次,再生技术设备的操作流程也比较简单,工作人员可以尽快上手使用,不仅能够提升养护管理的效率,同时还能让公路的养护质量得到保证。<sup>[6]</sup>因此,适当的引进一些机械设备的使用能够不断提升道路的养护质量。

#### 3.4 建立人才培养机制

公路工程的建设标准和建设过程在不断提升,因此工作人员的养护技术和管理水平也应当得到提高。养护人员的专业能力和职业素养对养护管理工作起到直接的影响。如果养护管理工作人员的专业技能比较差,就很难达到养护管理工作的预期标准。所以,企业应当重视对工作人员的岗位技术培训,定期对员工进行养护知识的传授和指导,并且提升工作人员的管理能力,对员工进行综合核心素养的提升。强化养护工作人员的意识,端正养护工作人员的工作态度,使员工能够更加积极的投入到养护管理工作当中去。

### 四、优化施工作业环境

公路工程在建设过程中,有必要对施工环境进行优化,有助于提升公路工程的施工效率和施工质量。优化公路工程的作业环境应当从以下几个方面着手,比如,确保各个岗位的技术人员都能到位,在施工过程中将人力资源和物力资源的关系进行有效协调,避免在施工中出现过渡浪费的现象。<sup>[7]</sup>其次,养护管理过程中的施工工艺也很重要。在施工之前需要对路面进行杂物清理,确保能够满足施工工艺的各项要求。养护管理工作中的机械设备需要及时到位,确保机械设备能够正常运行,保证机械设备能够在正常的情况下运转,以保证公路工程的质量。

### 五、提升公路养护的资金投入

为了能够提升公路工程的整体养护质量,相关企业和或者单位应当尽可能的加大对公路养护工作的资金投入量,使公路工程养护管理工作能够拥有充足的经济支撑。政府相关监管部门可以对公路工程的养护管理工作进行分析和研究,科学的引进一些技术设备以及新型的工艺技术,逐步实现公路养护工作的自动化和信息化,做到与时俱进,让公路养护质量能够得到进一步的提升。<sup>[8]</sup>在此期间,技术人员需要将机械设备的优势和价值充分发挥出来,组建科学的公路养护队伍,定期对公路质量和性能进行检查和指导,这样才能让公路养护工作的效率和质量得到保证,公路行业在未来才能得到长足的发展。

### 六、适当引进信息化管理技术

从施工技术的角度来看,公路工程的日常养护和管理工作需要标准化的制度中去执行,由于施工人员和施工设备比较多,管理人员在管理的过程中比较复杂和困难。从质量管理的角度去分析,相关企业和单位应当从信息化角度去探索,改善施工过程中的一些环节,将信息技术引入到施工过程中,比如,BIM技术,GIS技术等等,对施工过程中的各个环节进行监管,不仅可以降低人力资源的成本,同时还能节省很多时间,能够将工作人员的精力更多的投入到质量的管理和研究上,降低工作人员分配不均匀的情况,减少一些返工情况的出现,以此来保证公路养护工程的整体安全系数。<sup>[9]</sup>

### 七、结语

我国的经济发展已经数十余年的历史,公路工程作为我国的一项重要经济建设项目,在国家的经济发展中作出了卓越的贡献。公路工程在未来的发展中,应当努力实现可持续发展,更好的推动国家农业,工业,服务业等各项产业经济的发展。值得注意的是,公路工程并不是一项一蹴而就的工程,公路工程有着长久的寿命,因此,日常的公路养护管理不可忽视,只有采用科学有效的方式对公路工程进行养护管理,才能将公路工程的优势和作用充分发挥出来,进一步延长公路的使用时间,为国家的经济发展做出更多的努力。

### 参考文献:

- [1] 李俊毅. 探析公路养护工程质量管理中存在的问题及对策[J]. 低碳世界, 2020(7):190-191.
- [2] 李桂春. 探析公路养护工程质量管理中存在的问题及对策[J/OL]. 中文科技期刊数据库(全文版)工程技术 [2020-10-16]. <http://www.cqvip.com/QK/72150X/202011/epub1000002489868.html>.
- [3] 刘林. 公路施工中预防性公路养护技术实际应用[J]. 大市场, 2020(6):135-137.
- [4] 刘琦. 微表处技术和预防性养护在公路养护工程中的应用[J]. 四川建材, 2022(11):165-166.
- [5] 王回府. 公路养护工程质量管理中存在的问题与措施分析[J]. 建材发展导向, 2022(16):121-123.
- [6] 石忠旭. 公路养护工程病害成因分析及处治对策探析[J]. 前卫, 2022(23):0060-0063.
- [7] 杨永川. 公路养护工程常见病害及防治[J]. 中国宽带, 2022(1):163-164.
- [8] 陈志敏, 方文斌, 颜恺. 公路养护工程质量管理探析[J]. 交通建设与管理, 2022(4):88-89.
- [9] 张婉. 对公路养护工程中施工管理[J]. 交通世界, 2012(16):232-233.