

# 公路工程施工及养护质量管理的优化措施分析

杜小帅

云南交投公路建设第五工程有限公司 云南普洱 676200

**摘要:** 随着我国经济的不断发展,我国建设事业也得到了飞速发展,其中公路建设更是我国的重点建设项目,直接关系到我国的经济发展。虽然我国公路建设技术已经处于世界顶峰水平,但在施工与养护管理中依然存在问题,因此要加强公路建设的施工与养护管理,保障公路建设的质量,为公路正常投入使用夯实基础。本文分析目前阶段公路建设存在的施工以及养护质量问题,并针对这些问题给出了优化措施,以期公路建设人员提供帮助。

**关键词:** 公路工程; 施工质量; 养护质量; 措施

## Analysis on Optimization measures of highway construction and maintenance quality management

Xiaoshuai Du

Yunnan Jiaotong Highway Construction Fifth Engineering Co., Ltd., Pu'er, Yunnan 676200

**Abstract:** With the development of our economy, our construction has also achieved rapid growth. Among them, highway construction is a key project of our country, which is directly related to our economic development. Although our highway construction technology has been at the peak of the world, there are still problems in construction and maintenance management. Therefore, we should strengthen the construction and maintenance management of highway construction, ensure the quality of highway construction, and tamp the foundation for the normal use of the highway. This paper analyzes the quality problems of highway construction and maintenance at the present stage and puts forward some optimization measures to solve these problems to provide help for highway construction personnel.

**Keywords:** highway engineering; construction quality; maintenance quality; measures

公路工程建设为我国经济发展带来了便利条件,随着公路建设的不断发展,建设规模也逐渐扩大,因此对公路建设的施工标准以及质量要求也越来越高<sup>[1]</sup>。在公路建设过程中,工程施工以及养护施工管理依然存在很多问题,为公路建设埋下了安全隐患,所以在公路建设阶段相关部门以及企业要不断提升施工质量以及养护质量,确保公路建设完成时能保质保量地投入使用。在公路施工阶段管理人员也要不断提升自身的职业素养与专业技能,加强对公路施工环节的管理。

### 一、公路工程施工及养护质量管理的重要性

在我国项目建设过程中,安全生产是首要任务,在公路工程建设阶段也要落实相关部门以及施工企业的安全规章制度,保障公路建设的安全性。首要任务为安全生产,第二任务就是质量生产,因此建设单位以及施工企业也要不断完善公路工程质量管理制度,并将该制度

严格落实到施工现场。施工企业要定期培训施工人员的施工技能,保障公路建设的各个环节的质量,从而提高公路建设的整体质量<sup>[2]</sup>。建设部门也要不断完善管理人员的专业技能,让其在施工现场能发挥管理的作用。公路工程施工质量直接关系到公路最终的质量,如若出现质量问题就会导致公路无法正常投入使用,限制了我国的经济的发展,或者即使投入使用也会降低公路的使用寿命,增加了公路建设的投入成本,因此要不断提高公路工程施工的质量<sup>[3]</sup>。除此以外,养护也是公路建设的重要环节,假如养护施工不合格或者管理不到位,就会致使公路出现质量问题影响公路的正常使用。公路养护不像其他建设项目,具有规模比较小、位置分散,不能集中管理等特点,这些因素会为公路养护带来一定的难度,尤其是一些偏僻的地区这种现象更为突出,如若不及时进行治理就会扩大问题,降低公路工程建设的质量。目

前养护施工人员大部分都属于非专业人士,再加上养护施工管理人员管理意识不强,就会导致公路养护施工出现严重的质量问题。基于此,施工企业以及建设部门要不断提高养护施工人员的专业技能与管理人员的职业素养,在现场养护环节中施工人员要严格按照着养护施工标准进行施工,管理人员要落实公路养护工作的管理制度,合理地指挥和调度公路养护工程现场施工,为公路后期施工的安全性、稳定性提供保障。

## 二、公路工程施工及养护质量管理问题

前期准备工作不到位。当前公路工程建设相较以往规模更大、施工工期更长,这就需要在建设之前做大量的准备工作,例如:施工设计、工程造价、施工技术、施工标准以及管理制度等都不是短时间内就能完成的。部分施工管理人员为了加快施工进度,往往会缩短这些前期准备项目的时间,促使施工设计、施工技术等技术未进行完善就投入使用,严重影响公路建设的质量<sup>[4]</sup>。此外,施工现场的环境、天气、地质等自然因素也需要调查并制定相关解决措施。如果现场环境、地质未在准备阶段进行探查,就会对公路工程建设造成影响,比如:戈壁区域常年风沙漫天,如果不做好解决措施就会导致工人无法正常施工影响工程进度,长时间被风沙侵蚀也会对公路质量以及养护环节造成不良影响。

管理人员专业水平有待提升。在公路建设过程中,施工企业要不断提升管理人员的专业技能。部分管理人员缺乏系统性的培训,无法掌握施工技能与养护技能,在施工现场不能给出合理有效的技术指导,发现问题存在推诿、堆积的现象,严重影响着公路工程的整体质量。此外,施工及养护管理人员未对施工技术制定有效的规划,导致施工及养护作业出现问题。公路施工管理人员要提高现场施工质量,因为施工质量直接关系到后期的养护作业,前期加强对施工质量的管控可以有效地减少后续的养护作业,降低养护施工的投入成本<sup>[5]</sup>。

养护施工管理能力较弱。在当前公路工程养护施工中,管理人员缺乏专业技能就会导致在施工现场出现养护施工技术不达标、养护施工管理意识不足的情况。当前阶段的公路养护施工管理未进行系统性的管理措施,也未按着公路建设标准进行管理,导致公路施工及养护作业出现质量问题,因此建设部门以及施工企业要加大施工及养护管理力度,如若放任不管就会导致该现象持续恶化,最终引发一系列问题。养护施工是公路建设的重要步骤之一,施工结果直接影响公路建设质量,如果施工人员养护施工技术不当,施工管理人员管理能力较

弱,就会致使公路在投入使用时出现质量问题,危机过往车辆的生命安全,损失公路建设的经济效益。

## 三、公路工程施工及养护质量管理的优化措施

加强前期准备工作。在公路建设前期,首先需要相关负责人结合公路工程的实际要求进行实地勘察测量数据,并将施工现场的地质以及实地环境记录在册,根据勘察的数据以及实地自然环境绘制施工图纸。当施工图纸绘制完毕之后,现场的施工人员负责人、施工管理负责人、施工企业以及建设部门要同时对图纸进行审核,如发现问题要及时提出并积极整改,设计单位修改完毕之后还需要再次审核,确保施工图纸的可行性与全面性。其次,施工管理人员要根据建设部门以及施工企业的要求制定科学合理的施工管理制度,并将公路建设过程中的所有环节都制定与之相关的质量要求与验收标准,借此控制公路施工质量。最后,现场负责人以及管理人员要根据施工现场的自然环境制定预防方案,例如:在戈壁区域内进行建设需要保障施工现场不被黄沙所影响,保障现场所有人员的安全,制定的预防方案要有针对性,具有可行性<sup>[6]</sup>。公路工程的前期准备工作是项目建设的第一环节,其最终的结果直接影响着后续的施工环节、验收环节、投入使用等,是公路建设的基石。只有保障前期准备工作的质量,才能保障公路工程建设的质量。

提高管理人员的专业技能与职业素养。在当前公路建设过程中存在很多因素影响着公路的质量,其中管理人员缺乏专业技能与职业素养也是因素之一且占据着很大的比重。管理人员缺乏施工技能,缺乏养护施工技能就无法给施工人员进行有效的指导工作,即使出现问题也无法采取有效的解决措施,长此以往就会导致公路建设中的施工问题越积越多,最后形成连锁反应,致使公路无法正常使用。基于此,施工企业要加强对管理人员的培训工作,定期开展培训课程,针对施工技能与养护技能进行全面性的讲解,结合以往出现的案例与管理人员分享,增加管理人员的施工经验<sup>[7]</sup>。公路施工环节虽不像房产建筑业那些复杂,但依然存在难点,管理人员需要掌握足够的专业技能才能胜任管理任务,例如:公路建设中的高填土路基施工就有很多施工重点及难点,管理人员只有全面掌握公路施工技能才可以保障高填土路基不会出现下沉,影响公路的整体质量。公路建设中的养护工作是重点施工环节,管理人员需要充分了解公路的隐形安全隐患,在巡查过程中要结合自身公路养护知识进行全面检查,如发现一些安全隐患要及时进行治理,不要等公路表面出现裂缝或者两侧出现坍塌时再进行养护施工,

那时就会导致公路使用年限下降, 增加养护的成本。

提高养护管理能力。当公路投入使用时并不代表公路建设项目已经完成, 恰恰相反, 公路建设才刚刚开始。未投入使用的公路项目即使出现施工问题也能及时发现及时治理, 并不会造成很大的影响。但是养护施工与此并不想相同, 养护是在公路试运营时进行的施工项目, 如果养护管理人员在巡查阶段未发现公路项目中存在的安全隐患就会导致车辆在行驶过程中发生危险, 轻则造成经济损失, 重则可能会发生重大安全事故。因此养护管理人员要提升自身的管理能力与养护专业技能。在养护过程中能及时发现存在的问题以及隐患, 能结合自身的专业知识储备制定有效地解决措施, 在现场养护施工中当施工人员出现不当的施工行为时, 能及时发现并指导其施工技能, 提高公路养护作业的质量。建设部门以及施工企业也要根据公路建设的实际情况制定科学有效的养护管理制度, 并要求现场管理人员严格落实此制度的相关规定并制定责任制度, 如若公路养护施工哪个环节出现问题要直接对负责人问责, 提高养护管理人员的管理能力, 从而提神公路养护施工的整体质量, 促进公路建设发展。

#### 四、结束语

我国的经济的发展离不开公路工程的建设, 在当今社

会飞速发展的阶段, 公路建设的重要性也凸显而出。因此在公路工程建设过程中要提高施工质量以及养护质量, 才能保障公路工程的整体质量, 才能促进我国公路建设更上一层楼。在施公阶段建设部门以及施工企业也要不断提高对施工及养护质量的管控力度, 现场管理人员在施工以及养护环节内要贯彻落实建设单位的质量要求, 日常工作中要增加对施工以及养护项目的巡视工作, 发现问题要及时制定解决策略, 为公路运行的安全性和稳定性建立良好的质量基础。

#### 参考文献:

- [1]黄伟.公路工程施工及养护质量管理措施[J].中国标准化, 2021(12): 118-120.
- [2]陈建春.论述公路工程施工及养护质量管理措施[J].建筑工程技术与设计, 2021(9): 1470.
- [3]冯亚楠.公路养护工程施工中的质量问题及管理策略[J].百科论坛电子杂志, 2021(8): 2353.
- [4]关洪霞.公路工程施工及养护质量管理的策略分析[J].商品与质量, 2021(31): 360.
- [5]吴晓晶.论述公路工程施工及养护质量管理措施[J].建筑工程技术与设计, 2021(21): 1552.
- [6]李正补.高速公路路面养护工程施工质量管理问题研究[J].工程技术研究, 2021, 6(11): 149-150.