

# 公路养护工程成本控制问题分析及对策

郑淦元

甘肃省庆阳公路事业发展中心庆城公路段 甘肃庆阳 745100

**摘要:** 成本控制是公路养护工程管理中的一项重要内容, 加强成本控制能有效避免在公路维护施工中出现的不必要的工程延误以及质量问题, 并且能有效约束施工人员的行为从而确保养护工程的高效落实。但是现阶段在我国公路养护工程成本控制中依旧存在很多不合理的问题, 而且成本控制会受到多种因素的影响, 管理人员只有做好全面的问题分析, 并及时制定有效的措施, 才能确保工程的顺利落实, 保障企业的经济效益。

**关键词:** 公路养护; 成本控制; 问题分析; 优化对策

## Analysis and countermeasures of cost control of highway maintenance engineering

Ganyuan Zheng

Qingyang Highway Development Center of Gansu Province Qingyang 745100

**Abstract:** Cost control is an important aspect of highway maintenance project management. Strengthening cost control can effectively prevent unnecessary project delays and quality issues in road maintenance construction. It can also effectively constrain the behavior of construction personnel to ensure the efficient implementation of maintenance projects. However, currently, there are still many unreasonable issues in cost control for highway maintenance projects in China. Moreover, cost control is influenced by various factors. Only by conducting comprehensive problem analysis and timely implementing effective measures can management personnel ensure the smooth implementation of projects and safeguard the economic benefits of the enterprise.

**Keywords:** highway maintenance; Cost control; Problem analysis; Optimization countermeasures

公路是我国国家交通基础设施的重要组成部分, 更是连接各大城市交通枢纽的重要干线, 在我国经济发展中公路工程的建设起到了至关重要的作用。但是公路工程一般在经过雨雪侵蚀、长时间的行车荷载后就会出现一些病害问题, 特别是经受一些自然灾害之后公路会出现一些质量问题影响正常的公路性能, 这就需要对其进行养护施工, 以此来进一步提升公路的稳定性和耐久性, 确保公路的正常运行<sup>[1]</sup>。在公路养护工程中成本控制是非常重要的, 只有做好成本管控才能确保工程的规范有序开展, 同时也能避免很多施工质量问题的发生。

### 一、公路养护成本控制概述

公路养护成本控制就是通过对养护工程的合理分析, 利用一定的技术措施和管理组织以及经济活动来实现对养护工程成本的全面把控, 确保成本支出的合理性, 避免在施工中因为各种因素导致成本增加的情况发生<sup>[2]</sup>。成本管理工作的开展是要建立在全面确保养护进度和养护质量的基础上而进行的。一个工程项目的成本管理包括了很多方面的内容, 要从材料成本、人工成本、技术成本以及设备成本、时间成本等多方面进行科学管理, 以此来保障工程的顺利落实。在实施成本管控的时候要通过科学的成本分析、成本计划、成本核算以及成本控制和成本考核等方面来落实, 以此来进一

步提高成本管控质量。

### 二、公路养护工程成本控制存在的问题分析

#### (一) 系统体系问题

我国公路设施一般都有着覆盖面积大, 涉及范围广的特点, 而且项目也具有一定的隐蔽性特点, 这也就导致了公路养护工程管理难度大, 养护工作点多面广, 实施起来会受到多种因素的影响, 所以在公路养护工程中很难形成系统性的规划。另外, 由于公路养护工作存在一定程度的偶然性和集中性, 这就加大了公路养护工作的控制难度, 进而使得公路养护成本控制无法完成整体的有效规划。在公路养护工作中, 其中最难以控制的部分就是因交通事故或者自然灾害引发的养护成本问题。鉴于交通事故或者自然灾害的不可控性, 导致其影响范围以及影响力度都不在可控范围内。这样一来, 公路养护成本就会不受控制, 可多可少, 给予公路养护单位的日常工作带来很大工作量。一方面, 由于事发突发预估不足, 导致成本预算出现偏差, 进而无法完成及时的成本控制; 另一方面, 为了降低事发影响, 需要在第一时间开展应急救援工作。开展必要的应急措施, 果断进行处突干预, 避免出现二次事故及次生灾害, 影响公路通行安全的同时增加了公路养护成本<sup>[3]</sup>。

## （二）管理规划问题

首先，公路养护管理效率不高也必然导致成本管控不科学。公路是一项具有服务性质的公共基础设施，现阶段实施管理的是政府部门，负责养护实施的是事业单位，导致管理主体和养护主体的非同一化，“管养分离”使得管理效率发挥不出来，制约了管理工作的有效落实<sup>[4]</sup>。一旦管理效率低下，就会增加管理成本投入，使得公路养护成本增加。可见，在公路养护成本控制上，管理是不可缺失的一个提升成本控制的环节。从管理现状来看，还需要优化管理机制构建，加强沟通衔接，以便指引管理工作有效展开。为此，要健全管理制度建设，明确管理方向、管理内容以及管理流程，进而推动公路养护管理工作精准开展，为养护工作的推进保驾护航。

其次，落实精细化成本管理对策还需加强，成本的科学管控要注重每一个细节问题，但是在实际工程中，由于管理人员对现场掌握不足，缺乏专业知识，再加上进行养护施工的时候，科学的技术指导工作不到位，从而使得实际成本超过了计划成本。同时，在进行成本管理的时候应该在充分掌握和了解工程量以及计算好养护时间的基础上进行的，养护工程一般时间都比较长，内容比较复杂，因此管理人员必须将养护前后和养护期间全部进行计算，才能有效的把控好每一项成本费用的合理支出。但在有些时候因为在计算上忽视了一些细节性问题，或者在实地勘察过程中未能及时发现隐蔽养护部位，而致使养护工作未提前预知，没有做到全面设计规划，导致养护资金无法进行整体调整和分配<sup>[5]</sup>。

另外，公路养护的工程成本的审核制度还存在一定的不足，容易出现预算不足情况。在进行公路养护的资金申报时，相关设计及管理部门需要在全面调查公路具体情况以及现阶段路况的基础上进行，但是在实际的公路养护资金申报过程中，缺乏完善的、系统化的相关手续，简而言之就是公里养护的成本审核缺乏完善的制度管理，这也在一定程度上导致了公路养护所投入的成本不能得到高效的利用，对公路养护的质量以及效率都造成了负面的影响，在这样的情况下，不可避免的会造成成本不足。

## （三）养护技术问题

公路养护施工需要有专业的技术人员来实施，但是目前我国公路养护方面依旧存在很多不足之处，其中人员专业能力不足、安全意识淡薄、技术落后以及设备老化的问题是十分突出的。还有就是老龄化逐步显现，青年专业技术人员

又缺乏施工经验，这不仅影响了公路养护工程的效率，同时还会使得在施工中出现各种各样的不合理、不规范的问题，最终造成成本超支的情况。影响公路养护成本的因素多种多样。首先，安全方面。当今公路养护施工常常需要在保持公路正常通行的情况下进行，这就使得整个施工的安全隐患大大增加。不仅要重视养护施工本身的安全隐患，还要重视养护施工的外部安全隐患。在一些主要路段进行养护施工，过于密集的车流量势必会增加安全风险，成为公路养护施工中的一种极为不可控的安全风险成本。另外，当前我国在公路方面的工程建设已经位居世界的前列，随着公路里程的不断增加，对于公路的养护需求也逐渐膨胀起来，近年来我国的公路养护技术也获得了很大的发展。但是我国的国土面积大，公路所分布的区域也是十分广阔，受到各种地形、环境、气候以及地质情况的影响，对公路的养护也受到了一定的制约，特别是在一些环境恶劣、地质条件复杂的地区，公路的养护难度也要增加很多。在这样的条件下，就需要针对各个地区的地质条件和环境特征，制定出符合当地实际的养护方案，这对于公路养护技术的要求也是非常高的，这样一来，也会在无形中增加了公路养护的资金成本。

## 三、公路养护工程成本控制对策分析

### （一）加强公路养护方案的优化设计

针对养护方案的优化设计可以从三方面展开。其一，强化养护方案的有序性，进而实现各个资源的优化配置。当今社会资源优化配置极为重要。利用资源优化配置，实现各个资源的充分整合，使得资源在整合过程中能够产生合力，大大提高工作效率。这样一来，可以有效缩短工期，有利于成本控制。在公路养护工作中，需要多个部门的助力和参与，只有见这些部门的资源进行优化配置，才能有序推进养护公路施工。其二，强化养护方案的合理性，进而实现对养护施工质量充分控制。对于公路养护来说，不利于成本控制的就是返工。因此，在实际施工中，要针对养护方案进行优化，加强质量控制，进而降低返工的风险，实现成本的有效控制。其三，强化养护方案的安全性，进而实现对安全隐患的有效控制。安全是公路养护施工中成本控制需要着重考虑的一个方面。一旦出现安全事故，会大大增加成本。不仅是资金成本，还是时间成本。因此，在养护施工方案设计中，一定要重视安全施工，从根本上规避安全风险，实现公路养护成本的有效控制。

## (二) 科学确定公路养护目标责任成本

目标成本的明确和控制需要依靠科学的管理和完善的组织设计与先进的工艺。通过每一阶段的优化来实现成本的合理控制。首先, 管理人员要根据公路养护所需工作以及实际的工程量情况来进行全面的成本预算。其中要考虑路面等级、修建时间、路况质量、车流量等情况以此来判断公路的使用寿命, 然后在不同阶段要实施不同的成本控制措施, 确保资金的合理利用, 实现资金利用最大化。其次还要建立责任制度, 要针对各项管理职责进行细化, 并明确落实到具体的人员设施, 建立相应的奖罚制度, 确保公路养护工程能够全面高效的落实, 促进工程整体效益的提升。根据路况调查—数据分析—问题分析—养护手段方案来进行步骤制定, 进行资本控制。其次还要完善资金评价机制, 通过对现有资金进行评价, 来分析资金使用以及成本控制中存在的问题, 然后结合实际来进行策略分析。并且要每个月对要进行一次资金评价, 确保每项资金的合理支出, 并不断进行总结完善, 掌握资金使用渠道, 在年终进行总体评价, 将可节约成本项目分类, 帮助下一年进行成本节约。

## (三) 重视专业养护人才的培养, 加强养护技术的更新

近年来我国科技水平和经济水平已经有了很大的提升, 公路工程施工技术以及工艺水平也有了很大的提升, 再加上新设备、新材料的使用不仅有效改善公路路面的使用性能, 同时还大大提升了公路的稳定性和耐久性。在这种情况下公路养护成本也随之降低, 但是在这种大环境下也同样对养护技术人员提出了更高的要求, 只有自身的专业能力不断提升,

综合素质不断增强才能促进养护工程的健康、可持续发展, 从而实现养护单位的经济效益与社会效益的双赢。因此, 养护单位必须高度重视人才的培养, 要不断加强对技术人员的培训, 展开新技术、新材料和新设备的培训工作。与此同时, 对技术人员进行定期考核, 为了新技术、新材料和新设备的引进创造有利条件。利用这样的考核机制对养护技术人员进行优胜劣汰, 为新人才的引进提供契机。另外, 也可以利用这一机制, 促使技术人员展开自主学习, 推动公路养护工作的不断发展。

## 四、结束语

总而言之, 公路养护工程是保障公路正常运行, 提高公路使用寿命的根本保障, 在养护工程实施过程中加强成本控制能有效提高养护质量、提高养护效率, 确保养护工程的高效、高质落实。

## 参考文献:

- [1] 吴风. 基于高速公路养护作业的成本分析与控制对策探讨[J]. 建筑工程技术与设计,2021(28):658-659.
- [2] 罗成,方旭春,杨凯暄. 公路养护项目成本管理优化和控制研究[J]. 交通建设与管理,2022(1):102-103.
- [3] 王 静. 浅谈公路养护管理中的成本控制措施[J]. 工程研究与实用,2022,3(9).
- [4] 刘方. 高速公路养护的成本控制分析[J]. 黑龙江交通科技,2021,44(10):205,209.
- [5] 郭征. 公路养护项目成本管理优化和控制研究[J]. 技术与市场,2021,28(4):195-196.