

# 关于我国高速公路养护体制的探讨与浅析

杨锐

湖南省高速公路集团有限公司常德分公司

**摘要:**我国高速公路养护管理存在体制不健全、“重建轻养”思想严重、养护市场相对封闭、养护机械配套率不足、养护科技含量低等问题。管理部门必须站在公路可持续发展战略的高度,引入科学的养护管理体系,建立满足当前养护市场发展需求的养护体制。

**关键词:**高速公路; 养护体制; 改革; 对策

## 一、引言

改革开放以来,我国公路管理和公路养护工作取得了巨大的成绩,解决了公路基础设施总量上的不足和规模上的不适应问题。随着市场经济的迅速发展,现有的养护体制越来越不能满足市场经济的发展要求,养护体制改革已成为公路养护工作亟待解决的课题。

陈佩玉<sup>[1]</sup>针对湖南省计划经济的公路养护模式,提出应引进市场机制,培育公路养护市场,实行企业化管理,逐步完善市场体系。何澄平<sup>[2]</sup>结合福建省高速公路管理体制的实际情况,对本省高速公路养护管理体制的发展方向提出设想和对策。朱能维<sup>[3]</sup>利用Matlab系统模型对沥青路面预养护时机及决策开展了相应的研究。李晓峰<sup>[4]</sup>从公共经济学的视角分析了公路养护机制改革的实质、目标、思路、核心、难点,研究了改革后公路管理机构的职能定位与养护企业的改制模式。黄春到<sup>[5]</sup>针对公路养护体制和运行机制提出建议,提出实行管养分离,放开养护市场,采用招投标制度,建立定额管理和合同管理,改变用工和分配制度。孔祥杰<sup>[6]</sup>分析了高速公路路面破坏机理,基于道路试验路段研究了路面内部温度和应变的变化规律,提出了高速公路养护的典型结构。本文总结了我国高速公路养护体制常见的问题,并给出了相应的解决对策,以期能推动我国高速公路养护管理的健康发展。

## 二、高速公路养护管理体制存在的问题

我国高速公路的养护管理模式主要有两种,即企业型管理模式和事业型管理模式。事业型管理模式下由政府部门设立相应的事业单位如高速公路管理局来管理高速公路的养护运营。高速公路管理局主要职责为全省高速公路的养护管理,包括高速公路养护维修、收费管理、路政管理、通信管理、经营管理等。财政上实行收支两条线,管理局的通行费收入需上交,其日常运营、养护维修等支出由省财政厅拨付。事业型管理模式有利于政府的统一管理,体现了高速公路的公益性。然而高速公路直接管理单位受上级部门控制,在人事和经费等方面不够独立,自主性不强。

企业型管理模式分两种,一是企业筹资建设高速公路,建成后在规定的时期内通过收取通行费以收回建设成本及获取利润。另一种是由原来的高速公路事业单位改制或分离出来而组建的高速公路运营管理公司,此类公司多为政府部门管理下的控股企业,对其管理的高速公路实行“一路一分公司”的管理模式。目前我国高速公路养护管理以企业型模式为主。

### (一) 养护经费不足

以某省为例,高速公路管理部门在当年的收费额中提取11.8%作为来年的养护总费用,不同的高速公路的车流量不同,最近十年是某省高速公路大发展时期,新修建了很多条高速公路,随着经济的发展,车流量的增长率逐渐减小,趋于平稳,这就使得过路费的总额的增长率赶不上高速公路里程的增长率,虽然每年的高速公路养护总费用增加了,但平均到每公里高速公路上的费用减少了。随着高速公路里程的逐年增长,原有高速公路的路龄增大,随之而来的病害也增多,养护成

本必然增大,而收费金额的增长却不明显,产生“收不抵支”的现象。所以,收费额的11.8%已经不适应高速公路的养护发展,应适当提高养护总费用在收费额中的比重。

### (二) 养护体制改革不彻底

自1995年交通部提出“管养分离、事企分开”的养护体制改革要求后,我国出现了“管养一体”和“管养分离”两种模式。其中“管养一体”模式比较普遍。在“管养一体”模式下很多养护项目因为立项程序过于烦琐,导致错过养护的最佳时机,年底考核制度也影响到一些养护项目的立项,一些单位由于立项较晚,年底不能完成,年底考核会不合格,这会使养护单位把该项目推到下一年再立项,这使养护的及时性得不到保证。

### (三) 公路养护市场相对封闭

我国大部分省市公路养护市场还不成熟,养护市场相对封闭,养护公司跨地区投标竞争没有形成气候,相对封闭的养护市场制约了养护市场化的发展进程。

### (四) 养护机械配套率不足、管理不规范

养护机械化意识不强,道路清扫还有采取“人海战术”。另外虽然又引进了大型的养护设备,但对设备没有足够的了解和认识,很多设备不能满足养护的需求,且操作人员由于水平有限,不能严格按操作规程进行操作,造成设备损伤,且损伤后维护不到位,造成养护工作的延误。

### (五) 养护监理制度不合理

很多地区中修的监理方一年一换,每年新来的监理方都要重新熟悉项目的基本情况和各方面的信息,造成资源的重复浪费,且监理费属于中修费用,小修没有监理。

### (六) 专业人才不足

高速公路养护行业的整体技术力量还很薄弱,具有专业知识的人才不多,造成了我国高等级公路养护管理技术落后,严重制约高速公路的健康发展。

### (七) 预防性养护开展不够

国外由于路网系统建设早,预防性养护技术起步时间也早,发展较快,相对于我国来说比较成熟。我国的预防性养护起步得比较晚,是从20世纪九十年代才开始养护新技术研究。因为缺少养护经费,导致发展较缓慢。近年来,预防性养护技术种类增加,体系基本形成。预防性养护技术也在全国多个省份和道路上应用,效果良好,仍然有许多问题需要继续研究,例如怎样将预养护时机与相应的对策管理系统进行一体化优化就需要进一步研究。

## 三、高速公路养护体制改革对策

### (一) 高速公路市场化养护

应在全国建立统一、开放的公路养护市场,建立、健全公路养护市场规则,各养护公司能跨地区进行公平竞争,使得养护资源流向效益最好的地方。

### (二) 健全法律法规,逐步打破区域垄断

应根据养护市场的需求,建立其相应的法律、法规体系,打破高速公路养护行业的垄断,实现跨地区养护。

### (三) 建立养护标准和规范

应像铁路规范那样,建立系统的规范,当高速公路出现病害或者水毁时,养护人员直接按照规范进行修复,这样就不用再让设计院设计,等拿到设计图纸才能施工,可以做到快速、高效、避免资源的重复浪费。且在养护费用计算时也比较方便,用什么材料,怎么施工,怎么验收都有规范,可以避免虚报工程费用。

(下转第220页)

进行检查,将校正结果记录在管理日志中,保证设备使用时的精度符合施工标准。目前建筑材料的质量问题越来越受到人们的重视,许多监理单位运用更先进、更高精度的检查器具对建筑材料进行检测,这些器具的质量精度如果不严格检查就不能使用。满足相关标准后,可用于工程质量监督工作。

#### (五) 建立部门间信息化监督管理平台

自互联网普及以来,信息技术应用于各种领域,工程造价、现场施工管理可通过该技术实现。在施工管理工程中,采用质量监理信息技术已成为趋势。建立部门间信息管理平台的功能主要在于:(1)在施工现场实施质量监督时,在施工现场安装24小时监控探头,可以实时监控施工进度和状态,并对施工的各环节进行质量监督。(2)定期提醒施工场地的各种工程设备和质量检验设备,减少问题设备的使用,提高质量检验的准确性;各部门可以利用互联网实现施工数据的交换和共享,确保施工项目整体质量。

#### (六) 完善建筑工程质量监督体系

##### 1. 施工前的监督

首先要对建筑的设计图稿进行深入的解读、分析和确认等工作,并结合与建筑项目相关的勘察文件的审查进度对监督管理工作中的各项目标进行针对性分解。对建筑工程施工前的各项工作进行监督主要是为了设计、勘察等方面对质量起到关键作用,通过监督能够有效加强工作人员的工作能力。

##### 2. 施工过程中的监督

施工过程中监督的主要对象或是监督重点就是建筑现场,除了要制定事前、事中、事后等一系列的巡回监督工作的管理

措施之外,还要对建筑工程质量最核心的部门开展严格的监督与检查工作,高度重视科学技术在监督工作中的参与性,从而提高工程质量评估结果的精准性和可靠性以及提高工程质量监督体系的科学性和权威性。

##### 3. 竣工后的监督

严格控制和筛选不符合质量监督体系的建筑工程,包括竣工后的装修、维修和维护等,并将其中的关键性流程科学、合理地纳入整体的质量监督管理体系范围中,有效避免因该环节质量不达标给我国或是相关的建筑施工单位带来安全隐患和财产损失等带有负面性质的重大问题。

#### 四、结语

我国建筑行业的发展有目共睹,为社会发展带来了无限商机。但随着建筑行业竞争的加剧,工程的质量关系到一个企业的形象和实力,只有提高工程质量,确保工程的安全,才能提高建筑企业的实力,所以工程质量监管工作不可忽视。企业内部要重视监督管理,从自身发展角度出发,建立和完善内部质量监督管理体系是未来发展的重要条件,也是行业发展的必然趋势。

#### 参考文献

- [1]钟锡柱.建设工程质量监督存在的问题及其控制措施[J].住宅与房地产.2017(09)
- [2]宁娅利.浅谈建筑工程质量监督存在的问题及解决对策[J].江西建材.2016(01)
- [3]陈磊.浅析建筑工程质量监督工作中存在的问题及对策[J].江西建材.2016(03)

(上接第151页)

#### (四) 组建专业化养护企业

以省级公路管理机构为单位组建总公司,地市级公路管理机构成立养护分公司,负责本辖区的公路日常性养护,并逐渐推向市场。公路养护总公司可跨省进行公路养护工程的投标,实现公路养护的市场化。

#### (五) 实行招标投标制

公路大中修采用招标投标模式,日常维护和小修保养应承包给一家公司来做,这样有利于养护的机械化,避免重叠管理和资源浪费;全寿命范围内与其他方式相比相同费用下效益更好。签定合同可考虑“1+2+5”模型,即根据第一年的验收成果来决定是否继续把工程承包给该养护公司,根据第一第二年的验收成果来决定后5年是否继续把工程承包给该养护公司。可以根据验收成果决定该家承包公司是否可以参与公路改造、大中修等养护工程的投标,这样更有利于激发养护公司的工作热情。

#### (六) 推行养护监理制度

在操作中应根据养护工程的特点分三步推进监理制度:

第一步:推行专项工程、大中修养护监理制度。

第二步:小修工程实施监理制。对于正在实施市场化运作的地区,高速公路小修工程实行监理制。

第三步:保养工程实施监理制度,逐步将高速公路日常保养推向市场。

实行社会举报制度,通过行车人员发现问题,及时举报,做到高速公路病害及时快速的养护修复。

#### (七) 分区域养护

由于各地的高速公路网已基本完成,一条高速公路的通车里程较长,大型养护机械运行速度较慢,应考虑分区域进行养

护,把每个省的公路网划分为几个片区,分片区进行养护。

#### (八) 引进、开发新技术

高速公路的养护研究人员应积极引进国外先进的技术,研制自己的技术,用到养护工程中去,同时也要研究各种新材料,运用到养护中,使养护作业快速、高效率、高质量的完成。

#### 四、结束语

高等级公路的作用及特点决定了高等级公路养护管理的重要性与特殊性。如何搞好高等级公路的养护管理,是摆在公路管理部门及经营企业面前一项长期而艰巨的任务。我们应从公路可持续发展战略的高度,研究现代化公路养护管理对策,深化改革现行公路养护体制与运行机制,走出一条适合我国公路事业不断向前推进的新路。

#### 参考文献

- [1]陈佩玉.我省公路养护体制改革探讨[J].湖南交通科技,2005,03:122-125.
- [2]何澄平.福建省高速公路养护管理体制的发展方向及对策[J].公路交通技术,2003,04:96-98.
- [3]朱能维,黄卫国,余春.基于沥青路面衰变规律的公路预防性养护决策研究[J].公路交通科技(应用技术版),2019,15(9):95-99.
- [4]李晓峰.公路养护机制市场化改革的公共经济学分析[J].公路交通科技,2006,12:39-42.
- [5]黄春到.如何深化公路养护体制改革[J].公路与汽运,2005,04:176-178.
- [6]孔祥杰.沥青路面性能衰变预测及养护维修决策方法研究[D].北京工业大学,2015.