

# 国省干线公路养护规范化管理研究

武学刚

武邑县交通运输局 河北 衡水 053400

**摘要：**交通运输是市场经济建设的重要基石。在中国的陆路运输中，公路运输、铁道是二个比较主要的运输形式。新世纪伊始，国家加大了对于高速公路的投资，以建立良好的交通网络。经过多年的发展我国已初步完成了全省的国省干线高速公路网的覆盖，从而对国家的经济社会发展作出了显著的贡献。在高速公路的运用过程中难免发生破损。为了实现高速公路的永久利用，必须做好高速公路的维护施工。

**关键词：**国省干线；公路养护管理；措施

## 引言

由于我国市场经济的快速发展，我国的国省普通干线高速公路的修葺工程已经取得了前所未有的进展，不过在这种进程中，如何进行高速公路的维护和管理，也成了当下的一个问题。而高速公路的修建虽然重要，可是对公路的维护却并不一样重要。如没有对高速公路加以适当的维护与治理，就必定会减少高速公路的使用寿命，从而降低了高速公路的运行效率。

### 1 国省普通干线公路的养护与管理概述

国家普通干线高速公路是中国的交通网络重要的组成部分，是中国本区域与世界联系的主要道路，对中国的经济开发有着巨大的意义。普通干线公路的运用频次很高，因此关于其的维护和管理也就变得尤为重要在公路的养护中，主要目的是为维持公路路况，保证高速公路的顺利运行<sup>[1]</sup>。而对高速公路的维护与治理是通过经费保障以及思想上对高速公路管理工作的关注，以及维护技术人员的指导。在高速的道路养护时，可能会面临到因交通量大引发的交通事故等风险，所以维护管理人员一定要具备很好的技术素养，才能在维护时做到给自己安全的保障。目前，我国的国省普通干线高速公路养护和管理工作中仍面临着若干困难，要求我们及时加以解决。

### 2 国省干线公路养护管理特点

在高速公路的维护中，可能会存在着车流量大造成的车祸等隐患，所以维护管理人员一定要具备很好的技术素养，才能在维护时做到给自己安全的保障。目前，我国的国省普通干线高速公路养护和管理工作中仍面临着若干困难，要求我们及时加以解决。

第一，高速公路维护管理人员存在相应的义务。在我国交通运输系统中，国省干道高速公路占有关键位置，在实际维护中必须实现专业化和标准化，因而高速公路维护管理工作具有强制性特征。

第二，养护对象的普及性。一般来说，国省干道高速公路维护范围除了隧道和大桥的基础设施之外，还包括周边的卫生环境基础设施，包括多个项目，在此基础上，高速公路维护范围有很强的普及性。

第三，由于中国人口数量较多、交通量大，使得国家干线路面车辆密度相当大，再加上速度过快，道路更加复杂，一些发展相对滞后的地方，行人和机动车处在混杂通行的状况，使得路面的维护难度进一步加大。

第四，公路维护技术人员的专业化和多样化。在路面维护管理工作中，除了要采用标准化装备之外，需要加强新科技的探索工作，从而提高路面维护管理能力和效益。相关技术人员必须合理使用新材料和新工艺，在提升国家干线路面维护管理人员工作效率的同时，保障路面行车的安全运行。

### 3 养护管理对国省干线公路的重要性

要改善我国国省干道高速公路的快捷、通畅、安全、舒适、稳定的使用特点及其服务水平，还需要采用科学合理的路面维护方法和严格的管理制度，前二者是至关重要的<sup>[2]</sup>。公路维护管理实际上应该包括二个方面的工作：一个是维护，保养是指在国省干道高速公路建设期间对高速公路的安全与工程质量进行保养和维修，检测可能出现的情况，维护高速公路的正常运用能力；另一方面的管理工作，管理主要是对路面进行保养的规划维护。随着经济社会的发展，保护和治理二种不同的理念逐步产生了养护管理工作这种全新的理念，成了保障高速公路可持续发展的主要措施。养护管理工作对国省干道高速公路的利用功能有着很大影响，具体可包括如下一些领域。

3.1 对国省干道高速公路的维护管理能够有效掌握高速公路的实际情况，同时也可以客观真实的评价高速公路的运行情况及其服务质量。同时，也可以比较客观

真实的评价国家公路的经营情况及其服务质量。而上述数据能够成为对高速公路实施维护管理的重要依据。所以,对国省干道高速公路实施维护管理工作可以改善路面的使用性能,给民众创造便利、安全的行驶条件<sup>[3]</sup>。

3.2 对国省干线公路进行养护管理工作能够找出公路上潜在的安全问题,以及一些公路设施中可能出现的问题。通过对国省干线公路的日常维护管理,就能够对路面上潜在的安全问题作出有效管理,以及对出现问题的路面设备作出及时修复,所以,通过对国省干线公路进行养护管理,就能够延长了路面以及相关设施的使用寿命,从而提高了路面的使用效率,进而减少了突发性交通安全事故的发生,同时对于经营的企业说,还可以显著减少经营管理的成本。

3.3 在国省干线路面开始使用时,很可能因为初期设计建造时考虑不周使路面存在先天不足的设计问题,随着路面使用期限增长,这类情况也会对国省干线路面造成不良的影响,但是对国省干线高速公路进行维护管理能够及时发现一些问题,并进行处理,即使难以解决,也能够通过定期维护尽可能减少问题造成的不良效果<sup>[4]</sup>。由此,我们发现对国家干线路面的维护保养有着非常关键的作用<sup>[5]</sup>。科学的维护管理系统可以延长高速公路的使用寿命,降低出现公路交通安全事故的概率,提升高速公路的服务水平,为民众创造便利、安全的驾驶条件。

#### 4 国省干线公路养护管理中存在的问题及其分析

##### 4.1 缺乏充足的养护管理资金

最近几年,国家有关单位针对国省干道路面维护管理工作经费的支持力度在逐步增强,不过,对于部分地方,还是面临着路面维护管理工作经费的短缺问题,严重干扰着国省干道路面的正常运营,因此,对于部分开发程度较为落后的地区,因为国省干道路面养护资金主要来自社会统筹管理,根据“取之于民、用之于民”原则,由于地方的经济社会发展条件比较落后,导致路面维护工作没有足够的经费保障,对国省干线路面的正常运营造成很大干扰。

##### 4.2 养护机械没有得到充分利用

尽管有许多地方的国省干道路面已经安装了不少国外的先进养护设施,可是并不能使这些设施的作用充分发挥起来,运用的效率也不高,大部分的设施还是处于一种空置的状况,同时,很多的环境养护工作还一直采取着老式手工作坊式的生产技术,对很多在国外已经使用了很长时间的高新技术、高端材料也还仅仅处于一个了解的阶段,并没有很大面积的投入使用<sup>[5]</sup>。

##### 4.3 养护管理工作者的专业素质不过关

虽然我国在近几年中国省干线公路事业发展的较为迅速,但是和许多国家相比还仍然处在低发展阶段,许多技术工作者以及专业的管理人员的工作质量都不过关,并且严重的缺乏高素质、高技术的专业工作者。

#### 5 加强国省干线公路养护管理的具体措施

##### 5.1 加大对国省干线公路养护管理的资金投入

全省干道路面的大部分已步入了周期性维护高峰期,而各种道路病害也步入了高峰期,且危桥危涵数量也在逐渐增多,因此为了保障日常的路面维护需要,必须及时合理高效的进行对我国全省干道路面的疾病预防、应急保畅、灾害修复作业等,中央政府必须加大对全省各市政府的资金支持,提高对中央燃料的财政转移支付、城市公共交通路网架构改造和车购税补偿的支出、高速公路水毁修复工程的资金以及高速公路赔(补)偿款的支付能力,并采取当地自筹、贷款形式,以缓解保护项目的经费困难。在重视修路的同时,还应该注意路面维护管理。

##### 5.2 全面提升养护管理人员专业素质,提高养护管理水平

企业和上级主管部门要定时举办维护管理及业务培训,涉及日常维护管理操作、各项工程的病害及处治方法、维护安全操作知识和事故分析、桥涵基础知识病害原因剖析、冬季除雪防滑性作业实践与体会交流、路面智能检测车技术与实际运用等课程,将于学习完成后对学习的课程与结果进行考核与验收,务必使参加人员切实掌握内容。还可聘请省内外著名的专家学者、管理能手、有着多年操作实践的管理专家进行教学,切实提升员工管理的业务素质<sup>[6]</sup>。

##### 5.3 引进新型的养护设备

在中国现代化技术飞速发展的今天,国家针对中国省干线公路养护管理方面的工作也提出了全新要求,要全面提升中国省干线公路的养护管理质量,有关单位根据需要积极引进新型的养护设备,进而更好提高了中国省干线公路的养护管理规范性与专业性,从而更加适应公路养护的变化和管理需要<sup>[1]</sup>。在以往的国家干道公路养护工作中,养护资料的收集与管理,大多通过人工操作方法,这种模式不仅会浪费较多人力与资金,同时也影响数据的精度与准确性,为使得所有信息均更为准确,及时采用更先进的信息收集装置尤为关键,目前通过积极引入先进养护装备,针对公路路面的实际工作状态进行了细致研究,已制订出了较为完备的维护措施,提高路面维护的能力和工作效率,节约更多的资源。另外,随着网络信息技术的飞速化发展,将网络信息技术运用

于国省干线公路维护管理上,可以迅速提高信息传递效率,为后期的高速公路维护管理提供良好信息参考,确保国省干线高速公路的维护管理能够顺利实施。

#### 5.4 积极应用各类新材料与新工艺

随着我国省内干线高速公路施工范围的逐步拓宽,针对各种建筑材料和技术的有较多需求,同时为保证高速公路的维护工作能够有序开展,路面维护技术人员必须紧随社会的脚步,积极应用先进工艺和材料,加大路面养护力量,为后期的路面维护业务顺利开展打下良好基础。

根据中国省干线公路的日常维护管理工作情况可看出,服务质量是重要标准之一,需要路面维护管理工作单位根据社会发展要求,积极采用先进物质和新型技术手段,进一步推进中国省干线公路的发展,在提高路面维护能力的同时,确保各项新材料与技术得到良好应用。同时,公路养护人员还要对既有的道路养护技术进行改进与优化,尤其是城镇内部的街道养护工作,由于工作量比较大,并要求必须在比较短时间内完成此项工作,故养护人员需采取机械化养护方式,以不断提升中国省干线公路养护管理自动化水平,而通过采取比较新型的机械设备,不仅能够更好适应高速公路保护需要,提高高速公路保护效率,同时也可以促进地方经济社会的高速化发展,推进城市的信息化建设发展,给广大市民群体的交通带来安全保护。

#### 5.5 组建专业团队,推进养护市场化

高速公路养护管理工作的规范化还应反映到维护资金管理中。根据养护技术人员素质不高的现状,相关机关和企业应努力建设专门的路面养护团队。是以养护技术人员的招聘为中心,严格控制技术人员的水平与素质<sup>[4]</sup>。只有经过筛选的技术人员才可以加入养护队伍,从根本上增强了养护队伍的专业化和规范化二是要按照高速公路养护信息化、数字化发展趋势,对维护人员开展全面技术培训和再培养,适应高速公路维护标准化的需要。因此,可参照广东省“十三五”国省干线高速公路维护管理方案。公路养护及市场化改造工程中,为了福建省进一步适应社会主义市场经济需要以及公路建设自身的发展,按照保障企业权益和社会安全稳定利益的原则,分阶段、分环节地开展了市场化改革,并试点生

活清洁、小修养护项目公开招标,取得了较明显的改革效果。

#### 5.6 增强研发实力,适应养护需求

机械设备的发展需要审时度势,力求上下联动。一般情形下,由于基层的养护单位没有经费和技术储备,所以无法进行设备研发,但这并不代表基层的养护单位对设备研发就毫无用处,而另一方面,他们可以更了解机械设备的实际使用情况以及公路养护的必要性,能为设备研发提供最切合实际的改进意见;另一方面,可以引导并帮助具备机械工程知识的基层人员完成小发明以提升机械设备管理水平。另外,各省市的路管单位也应该积极利用自身平台资源优势,认真开展机械的科学研究,并与一些大公司合作开发生产当地适宜的机械,同时不断增加机械满足日常维护需要的比例,以满足路面维护工作的特殊需要。

#### 结语

综上所述,关于做好国家及地方普通干线公路的养护管理,对于我国公路建设行业的发展和国家经济的发展,都具有重要的意义。为确保干线高速公路的通畅,搞好高速公路的维护和管理,必须完善维护和管理体系,搞好监督检查;努力提高职工的技术素质;加大投入,提高维护质量;做好预防性维护与日常保养。如此才能切实搞好高速公路维护和管理,提升干线高速公路的运行效率。

#### 参考文献

- [1]党艳荣,郭奕.浅谈公路养护体制改革[J].科技传播,2011(01).
- [2]宋瑞言.公路养护问题研究[J].科技传播,2011(13).
- [3]张颖.我国普通国省干线公路养护管理措施探究[J].电子制作,2014,(14):221.
- [4]袁艳顺.国省干线公路养护与管理[J].黑龙江交通科技,2014,(08)159+162.
- [5]钱锐.国省干线公路养护规范化管理分析[J].建筑工程技术与设计.2020,46(11):143-144.
- [6]王世莲.国省干线公路养护资金管理探析[J].大众投资指南.2019,33(22):189-190.