

# 关于高速公路施工及养护的研究

## Study on the Construction and Maintenance of Expressway

徐冬青 王明

Dongqing Xu Ming Wang

呼和浩特市公路管理局  
中国·内蒙古 呼和浩特 010018  
Hohhot City Highway Administration,  
Hohhot, Inner Mongolia, 010018, China

**【摘要】**论文将对高速公路施工及养护的相关手段展开具体的研究,对其存在的问题进行相应的分析,为相关工程提供参考。

**【Abstract】**This paper will carry out specific research on the relevant means of expressway construction and maintenance, and make corresponding analysis on the existing problems, so as to provide reference for relevant projects.

**【关键词】**高速公路施工;养护;措施

**【Keywords】**expressway construction; maintain; measure

**【DOI】**10.36012/etr.v1i2.227

## 1 引言

高速公路在使用过程中由于车辆行驶速度过快、人流量过大等原因,路面经常受到破坏,出现质量方面的问题,必须要进行路面养护。如何进行高速公路的养护是现阶段高速公路运行与发展的一个关键问题,相关人员应该引起高度重视。维修与养护固然重要,但是在施工建设之时保障其质量也是十分必要的。只有在施工建筑之初保障高质量,才能在今后的维修与养护工作之中节省资金,提升工作效率。也只有如此,才能实现高速公路的长期使用,延长其使用寿命<sup>[1]</sup>。

## 2 养护工程的特点

### 2.1 施工周期短

进行高速公路的维修与养护工作,必须要保障高效率。公路施工建设周期必须要短,高速公路每天的人流量非常大,如不尽快完成相关的操作,将会给民众生活以及经济发展带来十分不利的影响。高速公路维修与养护发展趋势应该是高效率、短周期、高质量的,然而现阶段的水平并不能够做到。要实现这一目标,应该加强改革,完善施工建设制度,提出几点明确的要求,使每一个建筑团队都有明确的执行指标,使他们能够按照相应的指令来执行,保障工程的质量。同时在材料的选择方面也应该下功夫,如果不能按照上面的要求来完成相应的工作,将遗祸无穷。施工建筑之初应该选择高质量的材料,保障公路的质量,这对今后的维修与养护工作也有着很大的帮助<sup>[2]</sup>。

### 2.2 具有长期性

高速公路建设是为了长久使用,进行维修养护也是为了延长其使用寿命,给人们的出行带来更大的便利。长期性的含义就是建设的道路要长期使用,投入使用之后要进行长期性的维修与养护,不能轻易地废弃。在具体的维修过程之中要综合考虑当前的状况以及今后科学技术的发展,尽可能减少维修与养护的频率,过多的改变也会对高速公路的应用产生不利的影响。同时,维修记录也应该完整地保存下来,在今后不同团队的维修养护过程中,可以根据具体的记录进行相应的建设,避免出现矛盾,减轻工作负担,提高工作效率。

### 2.3 涉及的维修养护对象众多

公路桥梁的维修养护涉及的对象是十分多的,不仅仅包括高速公路本身,还包括高速公路周围的绿化带、桥梁以及护栏等。高速公路本身能承载的重量就是有限的,如果有超过荷载量的大型车辆经过高速公路,则会对桥梁施工造成十分大的影响。因而在维护过程中要不断加强对质量的控制,设置专门的标示,禁止大型车辆经过高速公路。高速公路是事故多发地,周围的绿化带护栏等经常会遭到破坏,因而在具体的维修养护过程之中也要对这些护栏绿化带进行具体的修复,一来是为了保障驾驶人能够在目光所及之内看到这些绿化带,使其沿着绿化带进行驾驶,避免在长期的驾驶路途中迷失方向;二来也是防止他们的车辆掉下去。另外,在维修养护过程中也要注意排水,高速公路本身是盘桓曲折的,

积水是十分普遍的,在维修养护过程之中,要积极建设各种排水管道,将这些废水排出高速公路,但需要注意不要影响车辆的行驶。

### 3 常见的问题及解决措施

#### 3.1 问题

##### 3.1.1 路面平整度的问题

在高速公路建设过程之中,路面不平整问题是最为显著的。不同地域的地形不同,那么对高速公路的建设产生的影响也就会不同。在正常的维修养护过程中,不同地区的公路维修养护方法也是不同的。地势崎岖地区的维修与养护力度会大大加强,这种高度不平的地面,势必会导致各种交通安全问题,带来很大的安全隐患,危险性大大增强。还有一个关键问题,就是一旦出现降水,高低不平的路面会出现积水,地势低洼地区甚至会有泥沙淤积,这给人们的出行带来了巨大的不便,更有甚者,一些汽车会卡在这些淤积的泥沙之中,这严重威胁了人们的人身安全。

之所以会出现这样的问题,不仅仅与外界天气有关,与当初施工建设的质量管理也有着很大的联系。车辆行驶过后没有进行及时的维修养护,导致地面坑坑洼洼,凹凸不平,这给以后车辆的行驶带来了很大的威胁。其实这就是公路承载能力不够强所导致的,因此,需要提高公路的承载能力。同时,也应该设置比较明确的指标,禁止大型车辆频繁经过高速公路。

##### 3.1.2 路面裂缝问题

高速公路出现裂缝是一个十分常见的问题。出现裂缝,主要是由于建筑材料建筑物质量达不到相应的要求,一旦有大型的车辆经过或者受到外界其他因素的影响,就会出现裂缝。这个问题短时间之内如果得不到相应的解决,就会造成裂缝越来越大,造成公路的断裂,这严重影响了道路的交通安全。因此,要加强质量方面的管理,选择高质量的材料,避免因为材料问题造成严重的威胁。生产厂家在这一方面的资金投入较少,也会导致质量出现问题,今后将会花费更多的金钱来弥补这一个错误,因此,需要严格控制建筑材料的选用,加强质量监督。

#### 3.2 措施

##### 3.2.1 加强工程人员的管理

在道路修复过程中,肯定会有大量的技术人员参与其中。可以说,技术人员对于道路施工的质量起到决定性的作用,因而对学术人员进行系统的管理是十分必要的。建立一套行之有效的管理体系,着力于选拔高素质人才,提升工作

效率,减少建筑周期,节省资金的支出。在选拔人才方面,可以对他们在理论与实践方面的知识进行分别的考验,对不达标的人员进行淘汰,继续选拔高素质人才进入到团队建设中。这些人的工作态度一定要端正,避免消极怠工,避免影响今后的工作质量<sup>[1]</sup>。

##### 3.2.2 加强原材料的管理

原材料的质量将直接影响到工程建筑最终的质量,公路的建设涉及万千人民的人身安全,因而加强材料的管理是十分必要的。原材料的选购应该有专业的人员进行严格的监督与指导,不可交由非专业人员。在材料选择过程中,一定要保障质量,即使价格相对较高。在保证质量前提之下,可以选择价格相对较低的材料,货比三家,一切以质量为基础。

##### 3.2.3 加强施工技术的管理

技术是第一生产力。如果施工技术达不到相关的要求,则会导致整个施工建筑的质量难以得到保障,质量问题将会直接影响到人们的人身安全。所以在初期制订修复计划时,就应该对相应的技术进行管理,不断提升技术水平,选拔高素质的人才,选拔具有丰富实践经验的人才,科学使用各种各样的技术,有效地节约成本,避免做无用功。借助高技能的机械可以减少人力的参与,提升工作效率,节约建筑成本<sup>[2]</sup>。

##### 3.2.4 加强施工监督与管理

传统的工作方式有其弊端,自然也有其优势,但是新时期公路建设有了更高的要求。这就要求对施工管理方式进行提升,要不断提升工作人员的工作积极性,保障他们能够有足够的热情面对相关的工作,进而保障工程质量。

### 4 结语

高速公路的维修养护工作势在必行,对于人们的出行安全有着很大的影响。相关的管理部门应该对高速公路的维修养护工作展开相应的控制,保证其质量,缩短其工作建设周期,避免影响人们的正常出行。文章对存在的问题以及相应的措施展开了具体的研究,希望会对今后的高速公路建设与发展有所助益。

#### 参考文献

- [1]李连进.浅谈合安高速公路沥青混凝土路面养护工程施工安全管理[J].福建质量管理,2017(9):11-12.
- [2]衡亮,靳宏.西北地区高速公路养护工程质量监督制管理对策研究[J].城市建设理论研究(电子版),2012(24):1.
- [3]刘贵翔.高速公路养护新技术在节能减排中的应用研究[D].天津:天津大学,2013.
- [4]段非克.高速公路养护管理发展研究[D].重庆:重庆交通大学,2013.