

# 高速公路养护施工安全管理探析

张义群<sup>1</sup> 胡国辉<sup>2</sup>

河南省光大路桥工程有限公司 河南 濮阳 457000

**摘要:** 在路面的养护实施过程中,一方面要充分考虑到阻碍实施的各种因素,一方面也要对具体的实施状况,有个总体的评价,特别是安全因素。所以,怎样安全地进行施工,是目前存在的主要问题。本篇重点针对养护施工中出现的各种问题,进行细致的研究。通过查找有关的信息,从安全施工的实际出发,根据问题给出具体的处理方法,给有关人员提供一点借鉴。

**关键词:** 高速公路; 维护建设; 施工安全

**引言:** 随着民众对交通要求不断增加,高速公路所具有的优越性已经无法替代。但是数量众多的超限车辆在高速公路上行驶,再加上在自然环境等各方面的因素影响下,在高速公路发生的安全问题,也在逐渐增多,给安全行车埋下了隐患。同时快速解决道路问题,防止影响汽车正常行驶,也可以使高速公路的整体安全管理水平,得以提高。所以,对于施工工艺的选用也不容忽视,同时对道路的整体管控也会产生很大的负面影响。



## 1 高速公路建设中对安全建设的影响

### 1.1 人类活动

当前,国内的高速公路已完全封闭,道路条件好,可以让司机更容易开车,但如果司机过于松懈,一旦出现意外,就会导致交通事故。在正常行驶状态下,公路上的汽车行驶速度普遍较高,因为司机的注意力集中在一个很少的地区,这样就给给维护工作造成了很大的风险。同时,司机的疲劳驾驶、酒后驾驶、超载、超速等违法违规操作,都会给维护单位造成一定的危险。公路交通安全事故是我国公路建设存在的一个重要问题,所以应该提高驾驶员的行车素养。

### 1.2 交通工具要素

根据多年的工作经验,人们认为,在工作环境中工作的时候,噪声和振动对人体的身体和精神都有很大的

影响,如果工作环境持续太久,还会引起神经衰弱、血压升高等问题。近几年,随着我国公路交通安全问题的深入,人们已经认识到,在公路两侧测量的噪音非常大,对人体的身心都有一定的影响,而在高分贝的工作条件下,维修工人的身体和精神都会因此而受损。另外,汽车的车胎因为长时间的使用,很有可能会出现爆胎的现象,从而给维修工程造成一定的安全风险<sup>[1]</sup>。

### 1.3 道路交通要素

公路的养护工作涉及到许多方面,而对绿化的保护尤为关键。绿化隔离区的最大特征就是环境差、温度高、污染严重,如果长时间在这种环境下工作,长时间的呼吸污染,很可能会对其身体造成危害。另外,在绿化中浇花、施肥,所占的时间也相应增加,会增加其工作的危险性。而且,在恶劣的天气,如雨、雪、雾、冰冻等情况下,交通会变得非常糟糕,要保证路面正常行驶,维修工人必须加班,这样的情况就可能导致工人的疲劳驾驶,从而造成安全事故。

### 1.4 建设项目的组成要素

建筑工程要有一个科学而又高效的管理和组织。这个工作牵扯到很多的问题,因此要求全体员工都要小心谨慎,一丝不苟。从开始的材料到工人入场,到设备的维修,再到车辆的保养,所有的一切都要井然有序。维修完成后,要对工地进行最后的清扫,等彻底清扫干净后,才能继续进行交通。所有的工作都必须由相关的人来完成,不能出现丝毫的纰漏,保证每个工作都高质量完成,这才是对每一位施工人员的安全负责<sup>[2]</sup>。

## 2 公路工程建设中的安全问题

### 2.1 建筑工程的安全工作不规范

部分养护单位过于注重经济效益,忽视了对安全工作的关注,没有切实执行好相关的安全管理规定。因为在施工之前忽视了对从业人员的岗位培训,导致了他

们的主体意识淡薄、思想松懈,对施工现场的情况不了解,忽略了安全注意事项,施工警示标志牌设置不当,甚至未设置安全警告标牌等。在维护工程中,由于维护工程的繁重,部分养护企业擅自增加了警告标牌的设置数量,造成了道路变得窄小,严重地阻碍了行车的正常行驶,甚至造成了交通事故。

### 2.2 未按规定设立红绿灯

对于损坏,缺少的交通信号没有得到及时的替换和补充。按照有关法规,在高速公路上进行维修工作,需要安装交通信号,但是由于工程建设部门为了节省费用、便于施工,没有严格实施该项规定,施工现场交通标志的配备并不完善,设置不当,或者交通警示牌有丢失,破损、倾斜等的情况也没有有效的更新与补充。部分司机因驾驶过度,在夜晚行驶时视线会受到限制,致使道路上的交通信号灯被碾碎,严重影响了工程的正常运行。

### 2.3 工地施工安全的不规范

为了节省工程造价,工程建设部门常常不按照规定配备相应的安全人员,有的维修企业虽然配备了安全人员,却不能真正地发挥其作用。部分维修单位工作人员衣衫不整,在施工区范围内随意行走、歇脚,有的还穿越公路,导致受伤和死亡。在工地作业场地以外随意堆放机械设备、建筑物料、任意打开中间隔离区可移动护栏掉头、逆行、工地上的交通信号不清楚等,没有按照规定进行操作,对工地维护工作造成了一定的安全风险<sup>[3]</sup>。

## 3 提高公路养护施工安全管理的对策探讨

### 3.1 交通信号灯的正确安装

对损坏的车辆进行替换和补足,对遗失的交通标识,按照规定认真放置,保证其完整,规范有序,方便施工。要强化对司机的教育、指导,防止造成道路交通信号的破坏,并在发现有驾驶员损坏交通标志时,立即进行维修、补齐,为维护工作提供便利,保证施工的安全。

### 3.2 健全养护管理体系

随着公路建设的迅速发展和交通组织的日趋复杂,为了确保公路建设的安全性,就需要一项健全的公路养护和管理制度。当然,在高速发展的同时,以前的公路养护制度也起到了一定的促进作用,使得公路的寿命得到了延长,汽车的行驶安全得到了极大的改善。在健全我国公路养护管理制度时,应当从四个层面进行:一是要充分了解以往的养护制度存在的缺陷,剖析其成因,并提出相应的对策,以便更好地发挥其作用;二是了解我国高速公路的发展动向,深刻反思当前发展中应关注的问题,为今后的修改工作奠定基础;三是承认现行的

养护法律和规章存在的缺陷,为以后的修改工作提出一些建议。只有做到以上三点,才能不断地改进我国公路养护的管理制度,制定合理的养护管理计划,以达到提高公路维修工作的效果<sup>[4]</sup>。

### 3.3 加强材料管理

施工材料的品质将直接关系高速公路养护工程建设的总体效率,因此要求养护施工单位应该把全面关注起来,在材料的购买、配送、贮存和运用等方面进行整体控制,以最大限度地保证施工材料的品质:(1)在材料购买环节,应该采取招标的方法选定材料供货商,并把招标流程信息公开,进行严格监管,对材料供货商的背景和诚信情况进行严格调查,从根源上保证建筑材料的品质;(2)在对建筑建筑材料进行运输的过程中,必须按照有关技术规范和技术标准实施,以改善工程建筑物的质量稳定性;(3)材料入场环节,需要做好质量验收工作,不合格的施工材料不予接收,并确保在养护施工过程中不会出现误用的问题;(4)应积极引入先进的养护材料,如改性乳化沥青、沥青玛蹄脂碎石(SMA)拌材料、可再生添加剂等,利用新型的建筑材料来逐步改善公路养护的实施效率。

### 3.4 强化养护施工现场安全管理

首先,要对系统的施工环境进行全面且准确的了解,其次,要对施工时可能出现的一些风险问题进行全面的梳理,在此基础上,使风险评估能够更加具有合理性和科学性,将施工风险等级有效的构建出来,在此背景下,能够更加有效的处理施工中所存在的各种风险问题,同时,也可以对风险所带来的危害程度进行准确的总结,将以这种情况为主要基础,并对科学合理的环境保护施工方法,做出了科学合理的规划。

使这些措施更加完善的主要目标就是使安全管理的问题得到全面的贯彻落实,不但要对施工的安全性进行保证,同时,也要对相关施工人员的安全性进行保障。在实际的施工中,相关施工人员不但要具备良好的安全意识和养护意识,同时,也要与日常的施工工作相结合,对施工中的一些风险问题进行及时的甄别,只有这样才能使安全管理的工作更加有效,为高速公路养护工作的良好进行奠定一个全面的保障条件<sup>[5]</sup>。

### 3.5 加大资金投入

公路维护建设是一个长时间的项目,必须耗费巨大的劳动力、资金。为保证各项项目的有效执行,养护工程管理部门就必须增加对于道路维护工作的投入。为此:(1)应设置专门的高速公路养护经费管理中心,将所有的养护资金交由专人进行统一管理,把全部的维护资金交给

专门实施统筹管理中心,针对路面养护项目的情况进行资金拔放,提高资金利用率;(2)应积极引入先进的高速公路养护设备,以专业化的设备为支撑,促进高速公路养护施工效率的提高;(3)重视对于养护管理人员的培养工作,以高素质专业化的养护团队保证高速公路养护施工的顺利实施<sup>[8]</sup>。

### 3.6 定期对养护设备进行检查维修

在进行高速公路养护工作时,养护机械的作用也是非常关键的,一定要对养护设备的使用状况进行充分的关注。从施工人员的角度出发来说,要对设备的准确运用流程进行全面的了解,除此之外,也要具备较好的运行技术,将设备的应用要求作为主要依据,只有这样,才可以更好的开展安全方面的工作。假如发生违规操作的情况,不但会使设备出现故障,同时,也会在一定程度上使设备的使用寿命进一步减少。同时,也要定期的维护养护设备,排除安全隐患,对于故障设备要及时的发现,并及时的修理。

### 3.7 建立良好的企业安全文化

要强化安全生产,必须根据工地的具体条件,制订科学、系统的安全操作标准、技术标准。在施工过程中只有要到这一点,才能保证项目的正常进行。因此,必须加强对工程建设单位安全管理工作的观察,及时发现施工中潜在的安全风险,为工程建设提供一个良好的施工条件,对工程的安全、平稳运行起到重要作用。

### 3.8 加强对公路维护管理工作的认识

要成为一位出色的公路维修者,要把维护工作做到尽善尽美,首要任务是提升自己的职业素养。专业维修管理是道路养护工作中的一个关键环节,直接关系到高速公路的工程进度、工程质量以及道路工程的安全。为了提高公路维护监督人员安全管理和维护意识,建设规范维护监督人员,从而达到更好的教育和培训专业维修人员监督教育现有的基础上,应该适当的加强教育力度,提高整体安全维护管理意识。在保证工程质量的前提下,维护监理必须重视新材料、新工艺、新技术对工程建设造成的危害,并对监理单位进行调查,对所采用

的材料是否满足安全的需求,提出采用优质的、安全系数高的材料,这样才能更好地掌握基础材料的选择,从而提升公路养护工程的整体品质<sup>[6]</sup>。

### 3.9 强化维护建设的安全管理运作体制

高速公路养护工程的安全管理,其终极目标在于保证工程的正常运行,而养护施工管理是工程建设中不可忽略的重要步骤,也是工程建设中经常出现差错的地方。要想有效地解决这些问题,必须要有一套健全的运营机制。一个高效的运作体系,不仅要有高层的支撑,更要有完善的计划。强化公路养护工程的运行机制主要目标是让养护工程按照一套科学、合理的制度安排,使养护工程中的每一个环节都可以按照运作机制进行,这样就可以使工程在整个过程中获得更多的认可与肯定。

### 结语

综上所述,高速公路公司在进行工程建设维护过程中,必须针对施工现场的实际状况,采用合理的施工工艺,并在国家有关机关的监督下,才能确保项目执行质量得到合理的改善。面对着公路施工隐患的存在,可以按照国家安全管理工作的有关要求,合理安排好相应的施工任务。就这样把国家安全管理,切实的落到了具体的工程上,就可以使中国公路的养护施工效率,获得最大限度的提高,从而促进了中国公路的建设走向崭新的征程。

### 参考文献

- [1]李洪涛.我省高速公路养护施工安全管理问题及对策研究[J].北方交通, 2019(10):3.
- [2]卢一菁.高速公路养护施工安全管理问题分析[J].黑龙江交通科技, 2019, 37(1):1.
- [3]张焱.高速公路养护施工安全管理问题[J].交通世界, 2020(24):2.
- [4]李绍森.高速公路养护施工安全管理探析[J].工业B, 2019(14):237-238.
- [5]张静.高速公路养护施工安全管理研究[D].长安大学.
- [6]喻基武.高速公路养护施工安全管理中存在的问题及对策分析[J].四川水泥, 2019(4):1.