

# 高速公路交通安全设施的养护与维修

陈三亚<sup>[1]</sup> 李森<sup>[2]</sup>

(1. 河南高速公路发展有限责任公司商丘分公司, 河南 商丘 476000;

2. 河南高速公路发展有限责任公司驿阳分公司, 河南 驻马店 463000)

**摘要** 在我国的基础项目建设中, 高速公路是其中一个比较重要的组成部分, 并且高速公路的建设在我国国民经济以及交通系统中都发挥着极为关键的作用。这样的环境背景下, 我国就需要不断增强对高速公路安全设施养护与维修工作的重视, 有效分析高速公路交通设施的主要作用, 并采取多种方式进行维护, 设置安全设施标准, 同时还应不断提升相关管理人员对高速公路交通安全设施的养护以及维修意识, 定期开展专业知识的培训, 保证故障设施的及时维修和更换, 保障高速公路搭配完善的安全设施, 提升整个高速公路的安全性、稳定性, 保持道路安全畅通。

**关键词** 高速公路 交通安全设施 养护 维修

中图分类号: U418

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2022)06-0121-03

近年来, 在我国经济快速发展的推动下, 我国的公路道路建设也获得了较快的发展, 而且人们的出行和运输量更是呈现出了逐年攀升的态势, 但是随之而来的是一些交通安全问题的衍生。比如, 车辆在高速公路上行驶的过程中, 往往速度都比较快, 而且在车辆不拥堵的状态下, 甚至会出现超速、大型车超载等行为。除此之外, 还存在一些高速路上的机动车驾驶人违规行驶车辆的现象, 导致交通事故发生的频率也在不断上升。高频发生的交通事故, 必然会造成驾驶人以及乘客的生命和财产损失, 甚至还会对高速公路周边的交通安全设施造成严重的损坏。高速公路养护人员要做好高速公路交通安全设施的养护与维修工作。

## 1 高速公路设置安全交通设施的作用

高速公路安全交通设施的设置, 不仅是维护高速公路上所有通行车辆正常、有序行驶的一个最终的方式, 而且还能在很大程度上降低安全事故发生的概率, 因此, 其在高速公路中所起到的作用是不容忽视的。高速公路上的交通安全设施的划分种类是比较多的, 而且根据其作用和效果的不同, 最终所发挥的作用也是大不相同的<sup>[1]</sup>。接下来我们主要针对四种最为常见的高速公路安全设施的作用进行详细分析和探讨: 第一种, 交通标志的作用。这些标志对于汽车驾驶人员来说并不陌生, 通常是用于提示驾驶人员道路前方的主要路况信息, 同时可以引导驾驶人员进行正确行驶,

当车辆行驶到主线、匝道以及交叉路口等位置时, 需要借助交通信号、标志、分隔带以及视线诱导装置等多种交通安全设施, 汽车驾驶员得到有效信号, 在高速公路上也能安全、稳定行驶, 降低交通事故的发生概率。第二种, 交通标线的作用。在高速公路上, 交通标线所起到的作用主要是对驾驶员的行为进行规范, 引导驾驶员进行规范行车, 此外, 还可以保障车辆以及行人的安全。众所周知, 高速公路上的车辆其行驶速度极快, 要是没有在高速公路上设置多种交通设施, 仅关注高速公路自身几何构造尺寸, 将不能保障其车辆的行驶安全。通过构建与完善其交通管理设施、交通控制系统以及交通环境等, 全力维护高速公路的安全。第三种, 护栏板的作用。在高速公路上, 随处都能够看到护栏设施, 其设置的主要目的是为了能够避免或者降低公路交通事故发生后所造成的损失, 如路基波形梁护栏、中央分隔带新泽西护栏等, 这些都是能够在很大程度上降低事故损失的。<sup>[2]</sup> 第四种, 视线导标的作用。在高速公路上, 轮廓标的主要作用是当驾驶员在夜间行驶的过程中, 轮廓标则可以为其提供更加清晰、准确的路况信息。分合流诱导标识, 则可以在交通参与者进行变道以及选择出入口时提供更准确的帮助, 以此来促进车辆在道路上能够安全行驶。

## 2 我国高速公路安全设施的养护与维修现状

我国高速公路建设里程在不断增多, 而其养护与维修工作中存在着一些问题, 比如路面裂缝问题、养

护人员不专业以及质控体系不完善等,这些问题的存在会影响高速公路运行的稳定性和安全性<sup>[3]</sup>。因此,要对其现状进行分析,具体内容如下:

### 2.1 高速公路安全设施的养护制度不健全

现阶段,关于高速公路安全设施的养护制度不健全,在建立制度规范时并没有对安全设施方面的养护进行细致的划分和规定,这就导致工作人员的养护行为难免有不到位的地方,导致高速公路的安全设施养护不到位,不能及时发现问题,影响安全设施作用的发挥。此外,关于安全设施的检查制度没有形成系统的规范,对检查工作的重视程度不够,导致安全设施的养护维修存在缺陷。

### 2.2 高速公路养护人员的养护能力不足

高速公路在使用过程中会出现不同类型的问题,养护维修人员要能够进行准确判断和针对性的处理,这就对工作人员的专业性提出了较高的要求,但是现阶段人才建设培养力度不够,高速公路养护维修工作缺乏专业性的人才,影响了问题发现的及时性,降低了养护维修的效果。与此同时,对养护维修人员的技能提升和培训力度的重视程度不够,导致养护维修人员没有机会进行自我提升。

## 3 高速公路交通安全设施养护与维修内容

### 3.1 高速公路护栏的养护与维修

在高速公路安全设施的建设中,护栏可以说是其中非常关键的一个组成部分了,护栏的建设其功能主要是为了更好地提醒驾驶人员的注意力,这不仅是对驾驶员的安全负责,同时也是能够降低安全事故发生的一个重要手段。就当前高速公路防护栏的类型而言,其最常见的主要有波形梁护栏、新泽西护栏。在对护栏进行养护的过程中,还要对护栏周围的环境多加保护,比如要定期对周边的杂草以及杂物等进行清理,尤其是一些较大的障碍物,如果不及时进行清理,就很有可能造成安全事故的发生<sup>[4]</sup>。与此同时,还必须要对护栏的安全性进行定期检查,及时更换由于人为或者自然气候等因素破坏的护栏,尤其是受到酸雨和风蚀之后被腐化的位置,如果不及时进行更换,其带来的后果不堪设想。还有一些护栏由于长时间暴露在空气中,经过风吹日晒后表面上的油漆发生脱落,针对这种情况,公路的维修和养护人员一定要对护栏进行定期刷漆或者更换,以保证护栏的原貌,降低环境对

其造成的损坏。在进行护栏高度的设定时,一定要结合实际的情况进行适当的调整,因为护栏会由于路面的相关情况发生一定的变化。

### 3.2 高速公路标志牌的维护和维修

高速公路上所设置的标志牌起到的作用主要是提醒车辆驾驶人员前方道路的具体情况,为人们的安全出行和驾驶提供了有效的保障。在进行标志牌的制作时,通常都是在车间批量进行的,在生产过程中对其质量的控制工作对标志牌整体的质量起到了积极的影响作用。所以,对于产品制作过程中的质量控制工作要引起相关部门的高度重视,保证标志牌所选择的材料要符合国家的实际需求。在完成标志底板制作后,要对其反光效果进行反复测试,同时还要保证在粘贴的过程中按照相应的标准进行操作。当所有工序都顺利完工后,还要加强验收检查、包装、运输等工作的把关,任何环节都要坚持高品质与高质量的要求<sup>[5]</sup>。需要注意的是,在生产过程中,还存在两个比较重要的因素是会影响到标志牌整体质量的,就是平整度和质量标准,如果这两项中有任何一项没有达到相应的标准,都很可能造成标志牌的功能得不到有效的发挥。

### 3.3 高速公路交通标线的维护和维修

在高速公路上,交通标线的作用主要是分隔开同时并行的车辆,以保证车辆能够在高速公路上安全行驶。因此,一定要保证高速公路上交通标线整体的清晰可见,使其本身的导向功能能够充分发挥出来。为了能够更好地提升公路导向线的维修效率,最有效的方式就是通过虚拟标记的方式开展工作,对破损、磨损、模糊不清的标识及时清理、整修。如果某一位置破损严重,就需要施工人员将已经破损的标记进行拆卸并进行重新喷漆,以确保维修后的标记具有良好的配合度和耐磨性。除此之外,还必须要保证维修前后线路的一致性,保证其连续顺畅,使经过的驾驶人员能够清晰辨别标识线的轨迹。

### 3.4 高速公路防眩板设施的维护和维修

通常情况下,在高速公路上的防眩板会设置在中央隔离带的位置,防眩板设置的主要功能就是在最大限度上避免驾驶人员被眩晕的光线所影响,使得驾驶过程中出现安全隐患。防眩板以及植物灌木等通常都设置在中央隔离带的位置,但是防眩网大多数情况下是很少会被应用到高速公路中的,这主要是因为防眩

网所采用的材料具有较高的成本,而且其整个的固化过程是比较繁琐的,对高速公路的道路建设还会造成一定的阻碍。在高速公路中,防眩板由于长时间暴露在空气中,很容易发生变形以及受到腐蚀,这时候就需要工作人员及时对其进行维护和养护,并进行重新刷漆或者更换,保证防眩板能够最大程度地发挥防眩的作用<sup>[6]</sup>。

### 3.5 高速公路刺丝网、隔离栅的养护与维修

在高速公路上,随处可见高速公路刺丝网、隔离栅,其设置的主要目的就是能够有效阻止行人、动物或者一些其他能够影响交通的物理的经过,避免其进入危险区,造成交通安全事故。刺丝网、隔离栅能够将公路用地和其他用地有效地分隔开,进而保证了机动车辆在高速公路上能够安全、平稳的行驶。因此,针对高速公路刺丝网、隔离栅的养护和维护工作也是十分重要的,工作人员要定期对刺丝网、隔离栅中粘贴的各类广告以及污染物、杂草垃圾等进行清理,对于一些人为因素或者交通事故造成的刺丝网、隔离栅损坏现象,要及时进行维修或者更换<sup>[7]</sup>。

## 4 高速公路安全设施维护与维修建议

### 4.1 提高养护维修人员的专业性

要想保证高速公路交通安全设施维护与养护工作的高效开展,就必须重视其交通安全设施工程专业人员的培养,加大人才培养的力度,使养护维修人员能够掌握规范的处理手段和方法,进而从根本上提升交通设施的维护效率。与此同时,还应加强人才管理的能力,组织施工人员进行长期学习,促进施工人员专业能力和技能水平的不断提升,以适应高速公路智能化改造的发展进程。

### 4.2 建立完善的安全设施维护与维修制度

要建立完善的安全设施维护与维修制度,为高速公路安全设施的维护与维修提供制度保障,确保工作人员的行为有据可依,规范维护与维修的周期、流程等。与此同时,还需要建立检查制度,明确规定工作人员检查的频率等事项,做好安全设施的日常工作,以便可以及时发现问题。此外,在恶劣天气要关注安全设施是否能够正常使用,在极端天气之后要重点检查安全设施的质量情况,确保安全设施能够继续发挥作用<sup>[8]</sup>。

### 4.3 交通安全设施的维护

养护单位可以发挥多个相关单位的作用,与他们

展开合作,这样可以确保道路安全的及时性。并且使用不同的管理方法从而一起保证交通的顺畅和安全,为我国交通提供一个安全的氛围,促进社会的稳定。

### 4.4 质控体系的完善

要进一步完善质量控制体系,强调质量管理责任机制的全面落实,构建并实施契合施工现场的质量保证体系。质控体系应该对高速公路施工的全过程都有涉及,能够通过事前预防、事中控制以及事后监督总结等一系列举措加强质量管理,及时纠正高速公路施工过程中的不合规行为,从而确保高速公路的质量<sup>[9]</sup>。

## 5 结语

高速公路属于我国的基础设施建设的一种,而且随着我国经济的发展,它在我国国民经济中的地位越来越重要。在其重要性越来越突出的阶段,高速公路的养护和维修便越来越受到人们的关注。这些方面的建设不仅关系到高速公路的安全性和运行效率,而且对于整体提升高速公路的质量具有重要的作用。

## 参考文献:

- [1] 史强.高速公路交通安全设施养护与维修分析[J].交通世界,2019(11):50-51.
- [2] 张小玉.分析高速公路交通安全设施的养护与维修[J].黑龙江交通科技,2019(06):206.
- [3] 文斌.公路交通安全设施工程施工质量管理与控制研究[J].工程技术研究,2019(09):154.
- [4] 崔华.高速公路交通安全设施的养护与维修分析[J].工程与建设,2020(05):759-760.
- [5] 贺昌义.高速公路交通安全设施养护管理[J].黑龙江交通科技,2019,41(04):190,192.
- [6] 梁平.高速公路养护施工区安全保障设施设置探究[J].中国高新技术企业,2019(16):96-97.
- [7] 朱新宇,李金刚,党文修,等.关于国道省交通安全设施设置的研究分析[J].道路交通管理,2020(01):36-37.
- [8] 张思凯.“互联网+”在交通安全设施工程管理中的应用浅析[J].科技风,2020(07):135.
- [9] 周克美.公路标志在交通安全设施中的应用探讨[J].科技风,2020(06):242.