

浅析高速公路安全设施养护及质量控制对策

徐伟伟

江苏高速公路工程养护有限公司

摘要:国家近年来对基础设施投资力度非常大,尤其是高速公路的建设,随着交通运输量的增加,交通安全已经成为我们关注的重点。本文针对高速公路的安全设施养护以及质量控制进行分析,对其主要内容进行简单介绍,以维护高速公路正常运行,保证其安全畅通。

关键词:高速公路;安全设施;养护;质量控制

一、高速公路安全设施介绍及养护

高速公路的安全设施主要为护栏、隔离栅、分隔带以及震颠设施等,这些安全设施也是高速公路的重要组成部分,它们对高速路的交通安全、服务水平以及稳定畅通起着重要的作用。

1. 护栏的养护

护栏在高速路中发挥着重要的作用,它能有效的增加驾驶员的安全感、减少交通事故的发生,还能诱导驾驶员的视线。护栏的类型主要有波形护栏、墙式护栏、梁式护栏等。护栏的养护工作有:定期清理护栏周围的杂物以及杂草等;及时更换因自然灾害及交通事故造成护栏破损的;护栏表层发生破损掉漆时及时处理;当路面进行补强或是横断面处理时,护栏标高变化时,根据路面调整护栏的高度;护栏锈蚀严重的要及时更换;护栏与监控、通行管道位置处在公路两侧或是其他位置时,必须要做好两者之间的处理,避免护栏碰触到管道将之破坏,影响了管道的正常使用。

2. 隔离栅的养护

隔离栅布置在高速公路的边缘地带,属于安全

防护设施。隔离栅的养护方法类似与护栏,它们都要求加强巡视检查,发现破损的要及时进行维修更换;如果隔离栅上贴有广告等影响了交通安全,则需要及时的对隔离栅进行清洗。

3. 中央分隔带的养护

中央分隔带主要是为了引导驾驶员的视线,起到一定的安全作用。中央分隔带的养护工作要注意下面的事项:排水通道是否存在堵塞现象,路缘石是否破损;集水井以及通讯井是否损坏等。日常维护时,要将中央隔离带内的杂草等经常清理;排水通道堵塞的及时疏通;破损的路缘石及时更换。

4. 防眩板的养护

防眩板主要是为了避免驾驶员受到对向灯光的眩晕而设置的,通常设置在中央隔离带上。主要有三种形式:防眩网、植灌木以及防眩板(硬塑板、钢板)。高速路上一般不设置防眩网,防眩网的费用较高,且养护困难,效果一般。防眩板的养护要注意经常进行刷漆,保证其效果,歪斜的扶正,严重变形且锈蚀严重的给予更换处理。植灌木防眩采用间隔式的布置,这样较为合理。目前,市面不断在出现新型的防眩设施,对于交通安全提供了巨大的帮助。部

分省区的高速公路上已经采用了太阳能突起路标,太阳能突起路标在白天可以吸收太阳能并将之以电能的形式储存到太阳能电池当中,在夜晚可以自动启动发光元器件,在光线不足时也能自动启动。该技术尚在初步使用阶段,如果技术成熟且可以长期持续的发光,则可以将太阳能突起路标设置在转弯较急的路段。也可以将它与其他的设施一起使用,增加诱导的效果,保证了交通的畅通安全,有效的降低了交通事故的发生。

二、高速公路安全设施的质量控制分析

高速公路的安全设施必须要求质量合格,在进行质量控制时,护栏以及隔离栅等的立柱必须保证足够的强度,在固定时要安装牢固。金属材料在使用时先进行防锈处理,构件在安装时严格按照国家规范执行。标线、视线等设施必须清楚、保证反光效果。交通标志主要是为驾驶员提供指挥信息,要保证交通信息能尽量的让驾驶员理解接受,减少不正确驾驶造成的事故,还能减少迷路的发生。标志的加工必须要在钢材的钻孔等之前进行。标志板的槽钢必须提前进行焊接锚固,然后在粘贴反光膜。粘贴反光膜时要采用热活性胶进行粘接,保证其不会发生脱落现象。如果反光标志膜要晕倒现场进行粘接时,要对其进行抽查,存在龟裂、划痕或是颜色差异的严谨使用。标志板的板面还要满足垂直度的要求,四个单面垂直度不能大于 $\pm 2\text{mm}$,同时翘曲不得超过 $\pm 3\text{mm/m}$ 。标志板的字体、符号以及大小尺寸必须符合规范的要求。标志板以及其支撑设施必须在基础混凝土达到一定强度后才能进行安装作业。

护栏一般在高速公路上都是选择波形梁护栏或是混凝土护栏。波形梁护栏在施工时要注意采用桥梁、通道、分隔带开口入口处、涵洞等地方为控制点,然后进行定位放样。放样后要坚持立柱部位的地基清理,如果存在地下管线或是其他的情况时要及时调整立柱位置或是改变固定方式,避免破坏下部设施。当沥青、水泥混凝土路面上设置立柱时,立柱应当先回填至路地面50mm的位置,基坑的剩余部分采用与路面相同的材质进行回填压实。当立柱埋入岩

石时,应预先将立柱打入夯实的回填土中。护栏在安装完成后,要求护栏面不得侵入到公路内,此外,波形梁护栏的起点还要进行处理。

防眩板的材料选择要尽量选择塑料、钢材或是其它不易变形的材质。材质的选择必须要符合规范及设计的要求,平面的弯曲不能超过板长的0.3%。防眩板在布置时要注意与路线的线形相一致,遮光角安装施工时必须符合设计要求,保证其固定牢固。防眩板的施工场地必须要清理干净,施工前要先要进行放线,进行定位放样,保证控制点到控制点间的距离。防眩板的立柱如果单独进行埋设时,必须要保证基础的混凝土强度达到设计要求后,才能安装作业。施工时要注意保护好防眩板的板面,避免损坏到金属涂层,如果发生涂层损害,必须在24小时内进行修补。此外,施工时,还要主要保护好中央分隔带等的设施。施工时严格按照图纸施工,保证遮光角以及防眩高速符合要求,防眩间距严格按图布置,整体高度要保持一致,线形符合道路的线形。

三、总结

高速公路的养护必须要加强巡视,日常工作的安排严格按照制度执行。养护期间要加强质量检查,严格按规范要求。对于安全设施要求及时更换破损设施,加强人员的安全知识教育,同时要配备齐全的安全装备。对于新工艺、新技术等要积极采用,提高工作效率。提高高速公路的安全,保证道路的畅通。

参考文献:

- [1] 王建波.浅论公路交通安全设施工程常见质量问题及防治[J].科技致富向导 2014(14).
- [2] 雷云飞.浅谈高速公路交通安全设施的养护与维修[J].甘肃科技纵横. 2013(04).
- [3] 张璧锋.高速公路沥青路面及安全设施养护[J].公路与汽运. 2005(03).