

公路交通安全设施工程施工要点和质量管控

崔立军

山东省淄博市博山区交通运输局 山东淄博 255200

摘要:交通安全设施是公路的重要组成部分,其包括护栏、警示标志、隔离栅、诱导标志、标线等。合理设置和科学安装交通安全设施,对降低交通事故发生率和保障驾乘人员安全有重要作用。鉴于此,首先概述了公路建设过程中交通安全设施施工质量控制的重要性;然后从施工控制要点、完善施工管理制度、提升施工人员业务水平和加强施工材料质量监管等方面,总结了强化质量管理的具体措施;最后选取标志、标线与护栏3种交通安全设施,总结了其具体施工时需注意的质量控制事项,以期为提升公路行车安全提供借鉴。

关键词:公路;交通安全设施;防护栏;质量控制

引言:

交通安全设施工程通常包括安全、服务、管理等设施,其建设质量与公路的经济效益密切相关,更是保障人们安全出行的重要设施,反映着现代化公路的人性化与安全性。因此,交通安全设施工程施工质量管理工作十分关键,与公路的安全运营关系密切。

1 公路交通安全设施工程的价值体现

1.1 增强公路交通的安全功能

我国每年发生交通事故的案例很多,死于交通事故的人数更是呈增长趋势,我国的交通事故发生率和因交通事故死亡的人数与其他国家相比数量较多,因此,公路交通中的安全事故是我国人民关注的热点问题,2014年底国务院办公厅印发了《关于实施公路安全生命防护工程的意见》(国办发[2014]55号)，“十三”五期间全国开始实施公路安全生命防护工程。同时加大了安全驾驶的宣传力度,用来增强人们的交通安全观念。从公路交通方面进行分析,安全设施工程的建设是提高公路交通安全的有效措施之一。在公路上设置明确显眼的安全警示标志和相应的安全防护设施,能够有效地降低交通事故的发生率,保证车辆行驶的安全性,保护群众的生命财产安全^[1]。

1.2 提高公路交通驾驶的舒适度和安全感

对车辆驾驶司机而言,良好的公路交通环境可以提高驾驶员的注意力,让驾驶员的驾驶心态更加平稳。而公路交通的关键组成部分就是安全设施工程,因此安全设施工程的建设完善和完整与否,对驾驶员的驾驶体验有着很重要的意义。首先,完整明显的公路交通安全设施的建设可以为驾驶员清楚地指导其驾驶方向,增强驾驶人员的专注力,其次,完整明显的安全

设施可以从侧面提高公路交通的整体质量和安全感受,提高了公路交通的通行环境,同时增强了驾驶员的驾驶体验和心理上的安全感,有效避免了交通事故的出现^[2]。其三,完善交通安全设施,可以减少交通事故伤亡率和财产损失。

2 交通工程安全设施施工要点

2.1 标志施工

交通标志在交通安全设施中属于重要内容,合理的交通标志能够对驾驶员进行正确指导,所以标志施工要引起施工人员的重视。交通标志要保证三大要点,其中就是可视性、准确性、牢固性和分布性。首先可视性就是指公路的交通标志必须要清晰,必须要能够轻易识别,在施工过程中要保证公路交通标志周边不要有阻碍驾驶员看到交通标志的障碍物。其次准确性指的是交通标志所指的是内容和实际内容应该保持一致,比如在多少米后右拐到达某某路,要保证标志牌信息的正确性,不要给驾驶员造成误导信息。第三就是标志安装的牢固性,标志安装后不能轻易被风或者轻微的外力使其变形或者损坏,具备必要的耐久性,使用期限内不能褪色、生锈和老化破损等。最后分布性就是指的交通标志的位置选择,交通标志应该放置在道路路段的实际需求点,根据道路状况进行实际分布,从而让交通标志按照合理性、科学性的特点分布在道路的两侧^[3]。

2.2 交通标线应抗温抗压

交通标线是一种重要的交通信息标识,主要用来引导和管制交通,属于交通安全设施的重要内容。我国目前道路标线大多采用热熔型涂料标线,在标线施工时要严格控制温度,避免因温度较低而影响标线的质量。交通标线应具备良好的抗压强度和反光亮度,严格控制玻

璃微珠的含量及软化点等指标,根据实际情况选择符合标准的标线涂料。交通标线施工时应提前进行测量定位,以确保其精准性。根据道路中心线,使用专用车载水线车进行水线敷设工作,在施划前应彻底清洁工作路面,为提高路面与涂膜的黏结性,必须在路面上先涂抹适量的底漆(下涂剂),底漆涂刷宽度应比标线放样宽度稍宽一些,确保路面干净清洁才能使底漆更牢固地附着在路面上,待底漆不粘车胎后,方可进行划制交通标线作业。标线施划完成后还应检查标线是否平直,曲线处是否圆滑、平顺,标线边缘是否整齐、无毛边^[4]。同时保障施画标线质量,应及时对完工后的标线进行试验检测是否符合要求。

2.3 交通护栏的安装

在对交通护栏进行安装施工时,应根据设计图纸上的具体要求加以施工操作。若是立柱式的护栏安装时碰到间距零头的情况下应根据安装的实际情况对立柱的间距分配作出合理的调整;若是立柱的位置与其他预埋的管线产生冲突时,应建立立柱的位置移动,但是应保证立柱与中央分隔带之间的距离。在为立柱进行打桩时,应按照图纸的位置精准放样,对于涉及到中央分隔带的位置时,应根据图纸的设计选择用砂浆立柱将预留孔的位置进行固定,如暗通道等。在对预留孔的位置进行砂浆立柱施工时,首先是基础混凝土的施工步骤,同时将立柱孔进行预留,等到混凝土完全凝固,把立柱放入预留孔中并用素混凝土进行固定^[1]。

3 公路交通安全实施工程质量控制的对策

3.1 完善公路交通安全实施工程质量控制体系

公路交通安全工程在施工前后必须要制定出相应的质量控制管理体系,这一体系是我国政策的要求,所以在工程开始之前应该根据公路实施的路段和公路实施的现实情况,制定出完整的质量控制体系。体系的建立能使公路交通安全设施施工质量得到保证,体系制定的过程中应该根据科学性、实用性以及详细性的原则开展。在体系设置中应该把施工质量的管理工作真正的细分到公路交通安全的每一个设施工程环节中,并在施工质量管理的过程中采用责任制的方法,让每一位施工人员都能够担负起自己的责任和义务。质量控制体系涉及到了工程的方方面面,无论是隔离栏干还是交通标线都是交通安全的重要设施,所以质量控制体系要科学合理的划分责任,尽可能的提高公路安全设施施工的质量^[2]。

3.2 增强施工材料的管理

施工材料质量是项目质量的前提保证,加强公路交

通安全设施施工质量的控制要增强施工材料的管理力度,保证施工材料的质量才能够保证道路交通安全工程的质量。在项目质量管理的过程中要想提高公路交通安全施工质量,就要严格监控施工材料采购的质量,交通安全工程施工过程中涉及到的材料多种多样,仅仅从外观和价格上很难判断材料的质量是否存在问题,所以在材料购入的过程中要从源头上抓起,从而保证使用时,施工材料能够达到我们的质量标准,在施工材料选择过程中应该对生产商和供应商进行深入的了解和考察,在购入材料之后进行科学严谨的检查,在质量要求达标之后再使用。^[3]例如选取规模大、信誉好的生产厂商,材料进场后及时抽检,复核技术指标。针对不同批次按照频率做好检测。施工前要严格复核构建尺寸,立柱及波形梁板长度、直径、壁厚、镀锌层厚度等指标再次根据图纸进行复核;施工中对立柱打入深度、垂直度、顺直度及是否存在立柱由于打桩过度存在的变形等指标进行控制;施工完成后再次对顺直度、高度、搭接、端头、螺栓等进行自检。

3.3 加强施工工序与流程的控制

公路交通安全设施工程施工质量要注重施工工序的控制,保证每项施工有序展开,注重消除施工项目中存在的隐形不合格施工工序。例如对波形梁钢护栏的施工工序进行严格控制,保证每项施工是按照规定标准与顺序展开。波形梁钢护栏的施工工序为:放样→打孔→护栏安装→护栏线形调整,波形梁钢护栏板拼接方向见图1;防眩设施的工序为:放样→打孔→膨胀螺丝和支架安装→防眩板→线形调整;隔离栅的工序为:放样→挖坑→浇筑基础与安装立柱→挂网^[4]。

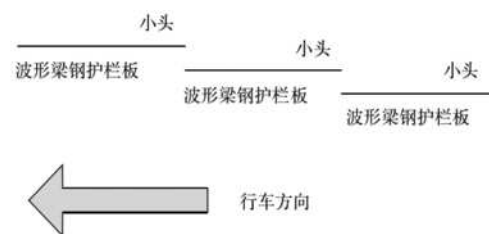


图1 波形梁钢护栏板拼接方向

3.4 加强业务培训,提高员工质量意识。

在安全设施的实际施工中,要想保证施工质量,应从根本上解决问题,质量管理部门对于公路交通中安全设施工程的施工质量有着重要的作用,因此,管理人员应将自己的工作思想和意识摆正,提高自身的管理水平,拥有先进的管理理念,这是保证安全设施施工质量的重要基础。施工单位应对负责安全设施质量管理部门的全

体人员开展思想观念的指导工作,提高管理人员的管理理念 and 安全管理意识,符合社会发展的必然要求,同时提高了管理人员的综合管理水平。首先应定期开展培训,对管理人员开展思想指导工作,让管理人员对项目的质量和安全管理有正确的认知,保证在实际的管理工作中认真落实各项管理规定,提高管理水平。其次,根据培训工作的具体内容进行考核,保证管理人员培训的有效性,使得管理人员在培训中真正学习到知识,进而优化自身的管理理念。最后,开展互动交流活 动,使得每个管理工作人员能有机会得到充分的交流,对于安全设施的施工管理问题进行分析得到最佳的处理方式,保障安全设施工程的建设工作进程有序进行^[1]。

4 结束语

在当今社会的发展过程中,公路交通很重要,尤其是公路交通中的安全设施对于交通安全更加重要。因此

应对安全设施工程的施工质量进行有效的管理和控制。建立健全管理体系,提高管理人员的管理水平和综合素质,加强对材料质量和安装程序的管理,提高工程的质量,进而保证公路交通的安全性。

参考文献:

[1]郑海霞.交通安全设施对交通安全的影响分析[J].居舍,2019(25):169.

[2]许诺.公路工程交通安全设施设计中需注意的问题[J].居舍,2019(15):92.

[3]马希来,张越,钱利叠.浅谈公路长下坡路段交通安全管理[C]//事故预防与灾害防治的理论与实践.北京:化学工业出版社,2019:228-233.

[4]王韶飞,李捷飞,白丛启.国省干道交通安全设施存在问题及控制措施分析[J].公路交通科技(应用技术版),2019,15(9):254-257.