

公路交通工程安全防护设施的作用和质量控制研究

董 梁

黑龙江省交投规划咨询有限公司 黑龙江 哈尔滨 150027

摘要:随着社会经济的发展,安装公路交通工程的安全防护设施对人们来说变得越来越重要。安全防护设施不仅是现有交通系统的组成部分,而且在当下交通工程中占有重要地位。道路安全高度依赖于道路安全性能,控制安全防护设施的质量可以有效保障道路安全,减少道路事故的发生。当全面安装安全防护设施时,就可以大大提高人们的日常交通安全性。然而,仍有许多区域没有正确遵循并忽视道路安全。因此,目前的情况是通过一定的措施来提高公众对道路安全功能的保护意识。本文以公路交通工程安全防护设施的作用和质量控制为例进行了讨论,并进行了详细的分析。

关键词:公路交通工程;安全防护设施;作用和质量控制

安装安全防护措施是整个公路工程施工的重要组成部分。安全防护措施的好坏直接影响到整个道路工程建设和来往人员的交通安全。道路安全防护措施设计不当,不仅会阻碍正常交通,还会危及来往人们的生命安全。因此,随着道路来往车辆数量的增加,建造者就需要思考提高道路安全绩效质量的方法。

一、公路交通工程安全防护设施的内容

安全防护设施是保障道路安全核心。通过加强安全设备的结构,可以有效地防止道路交通事故的发生,以保障交通流畅和来往的车辆的安全通行。因此,必须要求工程单位各部门的员工充分重视安全防护设施的建造工作,并严格完成该项工作。首先是护栏,护栏在保障高速公路交通安全中发挥非常重要的作用。其作用主要是在车辆处于失控状态时防止发生严重事故,以保证道路安全和控制失控车辆的行驶。而且,可根据护栏位置的不同,可具体分为路侧、中央分隔护栏。按结构类型可分为混凝土、波形护栏等。另一个是道路交通标线。道路交通标线有以下颜色:黄色、白色等,可以在车辆的监管和管理中发挥作用。一般情况下,道路交通标线设置在道路两边,如果有工程施工的话,标志会设置在工程上方。司机可以通过观察标志进行正常行驶,以便司机及时到达地方。最后一项是道路两侧可发光的道路交通标志。这些发光标志用于引导车辆在雾、雨、雪或黑暗等情况下安全行驶,通常放置在醒目的位置以传达道路信息,以确保司机在一定时间内做出判断^[1]。

二、公路交通工程安全防护设施的作用

①进行车辆交通控制。交通标志和信号灯的结合使用可以达到很好的控制作用,进而保障来往车辆的正常安全行驶。这两者可以不断为司机提供最新的交通信息,以确保车辆行驶是安全、准确的。②行驶速度的控制。安全防护设施的设置可以有效控制车辆的行驶速度,避免因个别车辆行驶速度太慢而造成交通拥堵。随着车速的增加,可以提高车辆的交通流量。而且,即使车辆行驶速度较快,司机也能处于一个舒适的行驶环境。安全防护措施通过控制行车速度来有效管理车辆的行驶,这大大促进了综合交通管理系统的发展。在节假日期间,来往车辆的流量非常大,非常容易造成交通拥挤,从而出现一系列的交通事故等问题。通过控制车辆行驶速度,可以显著减少车辆导流量。此外,控制车辆行驶速度可以排除影响车辆运行的外部因素的干扰,为司机提供优质的行驶环境,减少司机驾驶时间。相关资料显示,在具备安全防护设施的道路上,车辆行驶速度比在不具备安全防护设施的道路上快了近40%,完美体现了安全防护设施在行车速度控制中的积极作用。③有效保障行车安全。如果正在高速公路上以非常高的速度行驶,那么,光分析研究路况和路线的完整性是不够的,必须建立可靠且适当的安全防护设施。只有建立和完善相关的交通管制制度,才能控制车辆行驶和改善交通环境,从根本上保护司机和行人的安全。

三、公路交通工程安全防护设施质量控制的具体对策

1. 对施工人员进行定期培训管理

建立正确的施工人员培训体系,着力打好基础。在聘用工作人员时,要严格按照聘用要求,聘用责任心强的人。并通过施工期间的定期检查,提高每位工作人员的整体工作质量水平,为道路安全系统的完善奠定坚实的基础。

2. 重视原材料质量控制

确保道路安全防护措施建设项目施工质量的第一步是加强对原材料的质量控制。需要严格落实、执行和严格遵守原材料的质量控制措施,使原材料得到有效的维护和监管,从而为充分发挥安全防护措施的作用奠定基础。原材料必须来自可靠的制造商,并在必要时进行彻底检查和测试,以确保所有数据指标符合施工要求。在正式施工时,不得使用测试和检验中发现不符合要求的产品。运送到施工现场的道路安全设备原材料也应进行抽样检测,以确保材料在路途中储存良好,并确定其处于最佳性能。

3. 不断提升管理维护的水平

随着道路的建设,安全防护措施的数量和类型逐渐增加,管理维护水平也不断得到了提高。现有的维护和管理道路安全防护设施计划不再适合当前道路建设的特定需求,所以,为适应现状,需要不断提升设施的管理和维护水平。目前,最常用的方法是承包。通常,安全防护设施的日常管理和维护委托给专业机构。该措施的优点是可使公路交通安全防护设施的功能更持续地发挥。

4. 严格控制安全防护设施的施工工序

施工过程是一个复杂的过程,受许多因素的影响,而且还可能会导致质量问题。例如,在道路建设项目中的安全防护措施路标安装工作中,分析安装项目的质量控制方法:①控制基坑的开挖质量。在进行开挖工作时,需要检查基础结构是否有一定的承载力。该项目使用强夯法来加固地基以防止地基下沉,并加固周围区域以防水。②路标底座的混凝土浇筑工作。首先需要严格控制混凝土的质量。因此,需要控制混凝土的水灰比,看看混凝土是否可以用于道路施工。③安装道路交通标志。在安装道路交通标志时,请注意以下内容:严格控制相关参数,避免发生倾斜。④螺丝安装。在安装道路交通标志时,一定要检查螺丝的松紧情况,防止路标螺丝意外脱落。

5. 注重整体规划和设计

在管理公路交通安全防护设施质量时,要在道路建设的初期就开展相关工作,也就是施工计划中必须包含公路交通安全防护设施这一内容。安全防护设施的安装工作应由专业人士提供正确指导。此外,具体安全防护措施的施工也应由专业人士进行指导下开展,以确保安全防护措施可以充分发挥其重要作用,不会影响高速公路设计的整体美感。

6. 加强专业人员管理

建设公路交通安全防护设施工程需要施工人员提高专业技能。相关部门对施工人员的专业能力和专业水平进行评估,并在必要时提供培训以提高施工人员的综合能力,从而提高道路行驶的安全水平。同时,要提高施工人员的安全意识,增强责任感,提高使用新技术的能力。此外,施工企业需要提高自身素质,确定设施建设的安全目标,进而提高施工质量,达到安全防护设施的使用需求。

7. 建立施工生产管理体系、物资材料供应保证体系

创建由项目经理-生产副经理-施工生产管理部门(技术领导、质量管理、材料与装配生产管理、安全管理、合同管理)组成,以项目经理为第一负责人的施工生产管理体系。同时,建立将项目经理作为第一责任人的物资材料供应保证体系,通过施工生产管理体系和物资材料供应保证体系的综合运用,为施工工作的开展奠定坚实的基础。

8. 建立科学质量管理体系

质量管理体系在施工过程中非常重要,是必备要素之一。而且,质量管理体系应该满足当前高质量的操作系统项目的要求。最重要的是,在建立监察团队时,团队人员需要时刻坚持团队精神,增强责任感。在质量管理过程中,工作人员需要对建设过程中的各个环节进行分析监察,同时要及时向相关单位报告工程质量问题,确保之后施工进度顺利。

9. 建立健全安全生产管理规章制度及办法

管理工作应具备制度化和规范化等特点,另外,还需要建立全面的安全生产管理规章制度、安全生产评价制度、安全生产问责制度等,确保制度落实到位并持续加以完善,以确保进行管理时有据可查,并可以及时解决生产时出现的问题。

10. 优化交通标线

正确设置交通标线,可以有效控制车辆行驶,预防发生交通事故,引导不同类型的车辆正确驾驶,

减少道路事故的发生。交通标线的设置应按照国家标准确定。而且,一般情况下,标线需要加入荧光染料,以便司机和行人在夜间可以清楚地识别交通标线。另外,交通标线可单独使用,但在蜿蜒道路、拱桥或转弯处应严格与其他标志标线结合使用。一起使用时,一定要保证两者的含义是相互协调的,以免司机误会标线含义,进而造成交通事故。而且,标线的耐久性受原材料质量和不同路段车流量的影响^[2]。

四、结语

由此可见,公路交通安全防护设施是整个交通系统的重要组成部分,其质量的好坏直接关系到道路交通。针对日益复杂的交通管理和道路状况,为保障车辆安全行驶,应加强安全防护设施质量管理,

确保有专业的人员来指导完成,同时要保障安全防护设施与环境的协调性,以促进我国交通运输业的发展。

参考文献:

[1]王永琦. 交通工程安全防护设施的作用与质量控制分析[J]. 科技创新与应用,2021,11(23):138-140.

[2]韩继军. 农村公路交通安全防护设施的作用与质量控制[J]. 工程技术研究,2021,6(05):187-188.

个人简介:董梁(1994.1-),男,汉族,黑龙江省哈尔滨人,黑龙江省交投规划咨询有限公司,研究生学历,硕士学位,研究方向:主要从事公路项目安全性评价工作研究。