

交通工程道路安全防护施工技术

苏 健

(江苏圣和建设工程集团有限公司, 江苏 盐城 224000)

摘 要 近年来, 社会经济水平不断提升, 交通运输行业的建设在其的推动下也得到了迅猛的提升, 而在人们日常生活及生产活动对于道路运输的需求不断提高的同时, 各类型的交通事故发生概率也呈现出显著增长的趋势, 其对于群众自身、家庭及社会发展都带来了十分恶劣的影响。因此, 道路安全防护工作亟待全面落实, 交通工程中的道路安全防护施工技术是实现这一发展目标的重要手段, 想要确保该技术在实际应用中的防护质量, 相关人员必须要重视对其的把控, 基于此背景下, 本文针对交通工程安全防护施工技术展开了探讨, 以供参考。

关键词 交通工程 道路安全防护 施工技术

中图分类号: U491

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2021)02-0032-02

在交通工程项目中, 合理设置安全防护设备, 能够在驾驶员安全意识和车辆本身质量保障的基础上, 起到辅助的安全保障作用。通过分析路段的安全指数、车速以及生态环境等方面, 设计相应的安全设备, 不仅能够为此路段行驶车辆提供较为安全的行车条件, 还起到控制路面车流的作用, 使防护设备不再是摆设, 形成相互作用的完整系统。除路旁提醒设施外, 在周边加设防护栏, 有助于提高驾驶员专注度。另外, 在交通上安装监控设备, 能够使交通控制中心获取实时的路况。路面车辆车载的计算机系统可以实现与交通监控系统进行数据传输。例如, 行驶前方为施工路段或出现交通事故, 相关信息会通过交通控制中心向车载系统发送信息, 及时提醒驾驶员改变行车路线或减速慢行, 不仅可以降低出现交通事故的几率, 保障行驶安全, 还能够为救援车辆提供畅通的行驶条件。

1 交通工程道路安全防护施工技术分析

1.1 车距确认标志

在对于道路交通运输过程中, 保持可靠的行车车距是保障道路安全的一个重点, 这就需要相关人员在开展交通工程的阶段重视结合路段实际情况进行车距确认标志的安装, 通常情况, 对于不同的车辆行驶速度, 其相互之间的车距需求也是存在一定差异的, 举例来说, 正常条件前提下, 若车辆行驶速度超出 100km/h, 则前后两车的距离需要控制在 100 范围之外, 不可小于这一距离, 若车辆行驶速度在 100km/h 范围内, 则两车的实际间距超出 50m 范围即可, 需要注意的是, 若行驶条件遭遇雨天或是大雾等恶劣天气, 还需要结合实际情况进行车辆行驶速度及车辆距离的控制, 进一步提升交通安全, 降低安全事故的发生可能性。

1.2 交通标线施工

所谓交通标线, 顾名思义其指的就是交通道路中的指示线, 其是结合交通规则而对驾驶人员提供的通行指导, 在交通工程道路安全防护施工技术中是尤为重要的一项组成部分, 但由于其的原料特殊性, 导致在外界气候变化、

车轮碾压等外界因素的影响下, 很容易导致其出现褪色、磨损等问题, 造成实际的交通指示价值大打折扣, 进而在该路段埋下了安全隐患, 因此针对这一技术在实际开展的过程中, 必须要结合实际情况进行交通标线原材料的检测、筛选与明确, 进而确保其的质量及应用实效能够与预期的应用目标相吻合, 满足国家相关防护性产品质量水平标准, 并贴合交通工程道路安全防护技术规范, 除此之外, 对于交通标线的设计一般需要采取混合色, 通常需要以白色为主, 并辅以黄色, 并严格控制好交通标线的实际宽度, 确保能够给予驾驶员更小的心理影响, 在此基础上, 还需要增强其的耐磨性、防滑性, 保障在不同的路段地区能够满足多样化的气候条件及磨损侵袭, 更好的发挥其的作用^[1]。

1.3 护栏施工

交通护栏对于道路安全防护意义而言, 主要发挥的作用为围挡及防护, 与此同时, 还能够借助其实现对于交通道路的规范及整合, 促使道路整体的分布及走向更清晰、整齐。在开展护栏施工过程中, 需要结合施工地的道路隔离范围需求进行护栏位置的合理布局, 并重视对于护栏杆之间的间距, 与此同时, 相关技术人员还需要针对实际施工范围内的地形地质及交通道路特点与整体形势进行细致的考量与勘测, 进而确保能够深入施工现场, 制定科学、可行的护栏施工方案, 一般较为多用的护栏类型为波形梁、钢护栏等, 波形梁需要进行热浸镀锌处理, 需要注意镀锌量需要控制在 600g/m² 左右, 钢护栏则在实际打入过程中也需要结合实际情况进行施工方法选择, 针对开挖法来说, 这一过程需要重视填土厚度不可超出 15cm, 另外若针对沥青路面施工, 需要保障路基到面层下 5cm 处要应用相同的材料进行回填。另一方面, 护栏设施因素还应具备一定的防撞功能, 确保一旦面临车辆撞击的情况, 能够留有足够的变形空间, 为撞击车辆提供相应的缓冲, 确保分散其冲撞所产生的能力, 与此同时, 护栏设施的整体高度一般需要维持在 75cm 左右, 若实际施工路段路面遭到覆盖, 还需要适当进行护栏的高度调整, 确保能够有效满足应用需求。

1.4 隔离栅施工

隔离设施对于道路安全防护而言也发挥着不小的作用,其与上述的护栏施工相类似,两者主要的差异主要体现在对于施工位置的选择上,一般来说,在开展隔离栅施工过程中,需要借助全站仪设备,明确实际隔离栅安装的适宜位置,确保在发挥其的实际防护意义的基础上能够的针对交通道路进行规划及美化,就目前掌握的情况来看,交通工程中较为多用的隔离设施一般都是电焊网或是磁线,在对其的施工过程中,相关人员必须要重视针对实际施工区域内的人流量规律以及地形条件等进行综合考量,进而明确隔离设施的实际高度,确保隔离防护施工方案的适宜性,与此同时,当隔离栅施工落实之后,需要相关部门人员进行施工现场的排查,进而在根本上消除安全隐患,减少施工实际与技术标准之间的偏差,确保结构体的稳定性与防护持续性,充分发挥多样化交通道路安全防护设备的应用价值,并针对隔离设施还需要做好安装检测,进一步强化其的稳固性,还应进行相关指示标语的设立,减少人为因素对其的损坏。此外,还需要落实定期养护,确保其的应用寿命得以延长。

1.5 防眩光施工

防眩光施工的防护价值主要的服务对象是驾驶员,通过对于防眩光板的合理规划与设置,能够有效的改善驾驶员的疲劳,需要注意的是,这一施工技术过程中必须要重视道路曲线及水平能见度两个因素,并结合遮阳角度落实对于实际施工的指导,另外,针对部分特殊地段来说,还需要着重调整防眩光板的角度,避免因高度要求不吻合而造成漏光。

1.6 缓冲设施

交通道路的缓冲设施能够在最大程度上吸收交通事故中因车辆碰撞而产生的能量,进而控制车速,尽可能减少事故伤亡及经济损失,一般来说,其的施工位置处于匝道与正线交界处,且需要将其的长度控制在80m左右,这一施工技术的落实,还需要相关设计人员进行防撞桶位置的计算与预估,并在其的指导下明确重点施工区域位置,由此才能够充分发挥其的缓冲功能。

1.7 震动减速带

震动减速带是交通道路中不可或缺的一个组成因素,在道路中进行震动减速带的合理设计能够针对车辆行驶速度进行有效调控,一般来说,交通工程道路安全防护施工过程中,技术人员多会采取不等间距的方式,进行间距的逐渐缩小,并针对某段局部位置,进行相关减速提醒标志的设立,由此结合震动减速带,从视野及震动两个方面的感官,实现对于交通驾驶员的道路安全提醒。^[2]

1.8 视线诱导施工

视线诱导标志在道路安全防护中的作用也是不容小觑的,其能够帮助驾驶人员更准确清晰的明确路线行驶以及路段危险性,这一工作施工中,想要保障实际的防护效用,

还需要保障诱导标志的反光性满足夜间引导需求,并针对出入口等特殊位置进行分流、汇流等引导,为驾驶员的通行奠定基础,此外,针对部分曲线地段中的视线诱导设施规划,还需要严格把控两个标志之间的间隔,确保其的合理性,需要注意的是,不同的诱导标志一般需要控制好实际施工距离,诸如车道变窄点、双向通行等标志一般需要在标志前端200或400m处左右设置,而绕行、直行等警示类标志则控制在前端200m即可^[3]。

2 交通工程道路安全防护施工技术优化要点

2.1 重视新型材料的应用

就目前掌握的情况来看,时代不断发展,交通工程道路安全方式施工也面临着更多的考验,想要进一步优化防护施工,确保提升施工质量,相关技术人员还需要重视对于多样化新型材料的应用,进而确保能够结合交通道路所处地域的气候特点以及应用需求,都能够保持持续性的防护效用,并以此为基础,实现对于交通道路的形态美化,另一方面,从理化性质视角而言,新型材料的研发应用本质上就是对于交通道路安全防护施工技术的突破与创新,重视对其的应用就是贯彻技术改革创新理念,进而针对原材料的应用性问题给予可靠的优化处理,减少安全防护施工过程中的局限与阻碍,更好的实现对于技术施工质量与实效的提高。

2.2 引进先进技术及测量仪器

对于先进技术与测量仪器的引进应用也是交通工程道路安全防护施工技术优化革新的一个重点。一方面,其能够有效的提升工程测量环节的真实性、准确性、可靠性,为各项工作的开展提供强有力的数据指导;另一方面,先进技术的应用落实,能够针对部分施工技术应用的不足作出弥补与改善,最大程度上保障施工质量与效率,并缩减防护施工的资源需求,大大提升工程效益,并能够在此基础上,提高交通工程道路的安全性^[4]。

3 结语

综上所述,对于交通行业来说,道路安全防护施工技术的落实有着不可忽视的重要价值,其能够在根本上提升道路安全系数,确保为交通驾驶员提供科学、可靠的通行提示与引导,进而最大程度降低安全事故发生的可能性,有效推动交通道路行业的长远可持续发展。

参考文献:

- [1] 栾远亮.交通工程道路安全防护施工技术研究[J].交通科技与管理,2021(07):199.
- [2] 徐家宽.交通工程道路安全防护施工技术研究[J].中小企业管理与科技,2020(34):180-181.
- [3] 王洪龙.交通工程道路安全防护施工技术研究[J].中华传奇,2019(34):2.
- [4] 王海涛.交通工程安全防护设施施工技术及管理[J].建材发展导向,2019,17(19):2.