

谈交通工程安全防护设施的施工技术

朱冠杭

江苏楚舜建设有限公司

DOI:10.12238/bd.v4i10.3550

[摘要] 现如今,社会经济快速发展,我国交通事业也取得了较大的进步。交通事业建设和发展中,安全设施建设尤为为重要,有利于维护行车人员的人身安全。为加强交通工程建设,在工程施工前,就需采取有效措施完善安全设施施工管理工作,全面加强交通安全设施管理的有效性,从而有效保障行车安全,促进我国交通事业的可持续发展。

[关键词] 交通工程; 安全防护设施; 施工技术

中图分类号: TV52 **文献标识码:** A

交通工程安全设施施工管理中,能够有效延长交通安全设施的使用寿命,同时也可为我国城市发展奠定坚实的基础。但是我国交通工程安全设施施工管理中,依然存在着十分明显的问题,若不能采取有效措施加以改善,也会对我国交通事业产生阻碍作用。

1 交通工程安全防护设施施工技术要点

1.1 交通信号

交通信号指挥行人、行车信号,信号标志主要分为光色、手势和引导示意图,在交通工程动态控制中发挥着十分重要的作用。交通管理部门在应用交通信号的过程中,可向交通流发出信息和信号,从而为行人提供及时准确的交通信息,切实保障交通工程的安全性和稳定性。

进入同一路口高峰时段和12小时交通流量统计值超出固定数值时,则需在路口设置机动车道信号灯。在机动车路口位置设置信号灯的过程中,若公路上设有非机动车分道线,则需科学设置信号灯。若在交通工程路口,且高峰时段人行道通行流量超过500人,则需按照规定要求设置人行道信号灯。部分路口可设置分道控制方式。如路口间距超过500m,且路段高峰时段的流量超过750辆,则需结合实际科学设置人行道信号灯和机动车道信号灯。

1.2 标志面板

交通工程标志主要由颜色、形状、字符图案构成,黑色和白色是最常见的颜色,而圆形、三角形、矩形和方形最为常见的标志图形。结合交通标志的颜色和形状,可将交通标志分为不同类型,根据标志字符和形状也可清晰地表现标志的主要内容。标志施工中,标志底板需采用铝板材料。标志底板的平整度也要满足标志使用的要求。为保证工程施工的质量,就需要采取合金龙骨做好加固工作。铆接方式是最为常见的处理方式,标志面板焊接施工及底板、铝槽拼接处理中,主要采用铆接方式,但是铆接方式不易于控制平整度,而且需要在施工中频繁翻转标志面板,该种情况也直接影响了面板表面的质量。

现如今,交通工程建设规模不断扩大,制作标志时,可采用专业的焊机连接板面与铝型槽,这一方面有利于施工操作的有序进行,另一方面也可显著提高工作效率。不仅如此,该处理方式在标志板连接平整度及牢固程度控制方面也具有十分显著的优势。

1.3 交通标线

交通标志线在驾驶员行车的过程中发挥着极为关键的作用,一方面体现了交通规则,另一方面也提醒驾驶员严格遵守交通法规,以此全面确保交通的安全性。交通标志线是一种地面交通标志,长期暴露在地面之上。受到雨水、车辆

碾压和暴晒等多种因素的影响,交通标志线的寿命也不同程度的有所缩短,施工技术也成为工程施工中需要高度关注和重视的问题。与此同时,地面标线也会受到季节因素的影响。夏季高温天气时,容易发生路面软化问题,寒冷的冬季,道路容易结冰,上述问题也加大了标志线损耗。为此,在标志线施工过程中,务必高度重视选料环节,以耐高温、抗压性能优良的材料为首选。同时,为有效减少地面标志线磨损,还应采取限行措施,从而延长地面标志线的使用寿命。

1.4 护栏

护栏立柱施工前,要求人员依据设计图纸的要求维持布局工作的科学性与合理性,基于道路和桥梁的基础点,严格控制桥梁、涵洞和分隔开口等多个施工流程,并使用经检定校正后合格的测量仪器测量护栏的标高,以保证护栏高程的准确性。立柱放样施工中,如其间距无法满足标准和规定的要求,则可采取有效措施科学调整间距。完成立柱放样后,施工人员要准确把握不同基础桩的位置。

在工程建设和施工期间,横向排水管和分歧通信管如产生碰撞,则需科学调整立柱的位置。设置中央分隔带时,立柱不得与垂直通道发生交叉碰撞。设置立柱时,合理利用打桩机设备,做好施工路段的立柱作业。打桩机施工前,准确

把握立柱的位置,待基础压实后,方可开展打桩施工。打桩时,如深度超出固定范围,需第一时间拔出,之后将基础压实,压实后方可开展后续施工。严格按照工程施工设计图纸开展作业操作,固定桥梁中央分隔带、明涵洞及通道立柱,随后利用M10砂浆填充立柱的多个预留孔。在暗涵洞和通道立柱施工中,应深入了解和掌握施工现场浇筑混凝土基础,之后依据设计的要求预留立柱孔洞位置。混凝土完全凝固后,可在预留孔中插入立柱素混凝土。

1.5 隔离栅

隔离栅能够分割高速公路界限。设置隔离栅的要求十分严格,且应充分保证隔离栅位置的科学性和准确性。若想有效加强定位的准确性,则需要先进科学的技术手段。如全站仪。在工程建设和施工期间,一方面要高度满足美观要求,另一方面也要为驾驶员辨别提供便利,特别是在特殊天气和特殊光线下,隔离栅的设置必须满足应用要求。隔离栅主要应用于城际高速公路当中,驾驶员在进入陌生城市后,可迅速准确辨认,且整齐划一的外观也可提升城市形象。因此,在工程建设和施工中,有必要高度重视隔离栅的美观性。

2 完善交通工程安全设施施工管理的有效途径

交通工程安全设施施工管理工作具有一定的系统性和复杂性,为有效改进工程施工的质量,全方位展现交通工程安全设施的作用与功能,则需要在工程施工中加强施工准备阶段和工程施工阶段的控制工作,进而为工程作业的有序开展保驾护航。

2.1 加强安全设施施工准备控制

交通安全设施施工准备过程中,施

工管理人员务必严格依据安全设施建设要求,采购施工材料,同时做好前期的环境勘察工作,加强安全设施材料的质量控制。确保安全设施施工中,施工材料充分满足工程施工的要求。前期施工准备工作中,运输材料及调用管理要求也十分严格。安全设施建设中,需要使用多种类型的建设材料,且不同材料储存环境的要求也有所不同,管理人员需加强安全设施原材料质量控制。施工现场安全设施材料必须全方位满足建设的规定和要求。

此外,结合工程施工的顺序做好协调、供应和施工工作,确保交通安全设施的正常使用。工程施工前,还需要做好安全设施施工设计图纸的审核工作。安全设施的类型繁多,施工计划具有显著的多样性,管理人员需加强施工图纸的管控和分类处理,注重保存工作,在工程建设和施工期间严格管控图纸,以维持图纸调用的科学性与合理性。

2.2 加大工程施工中的控制力度

交通安全设施建设施工流程复杂,且周期较长。为此,要在交通安全设施建设和施工中加强多个环节核心技术的管理与控制。在工程施工前期阶段,工作人员需要全面了解安全设施的种类,并根据工程施工中多个环节实际情况,采取科学有效的施工措施,加强施工措施和质量控制标准化建设,全方位保障安全设施施工得到有效的控制和监督。在工程作业环节,准确把握安全设施施工的细节,增强安全设施及交通工程、环境工程的协调能力。

除此之外,在工程施工中要高度落实工作职责,确保安全设施施工与交通工程建设协调统一,全面体现交通工程的环境价值。从多个细节严格控制和约

束施工人员的各项行为,以发挥出安全设施的最大效用,促使各环节作业的顺利进行。

2.3 加大安全防护设施竣工阶段的监管力度

进入竣工阶段,也就意味着交通工程安全防护设施施工接近尾声。但是监管单位不得对竣工阶段的监督管理放松警惕。在竣工阶段的监管工作中,监管人员要树立良好的责任意识,优化施工资源配置,加强施工设备使用及回收管理,从根源上消除施工现场安全隐患。大力开展竣工阶段的监管工作,这可以提高问题处理效率,以此保障安全防护设施的安全作业。

3 结束语

总而言之,我国交通工程施工中,采取有效措施加强安全设施技术管控及现场管理,有利于维持交通工程的安全高效运行,以此推动我国交通事业的稳定发展。在安全设施管理中,需要根据安全设施的类型,采取科学有效的施工管理措施,全方位改善施工材料和施工设备的各项性能,引导工作人员严格按照规范操作,从而促进交通工程的安全、稳定运行,为社会创造理想效益。

[参考文献]

- [1]刘龙.交通工程安全防护设施的施工技术分析[J].工程技术研究,2018,(03):55-56.
- [2]王殿武.交通工程安全防护设施的施工技术及管理研究[J].居舍,2020,(14):63.
- [3]杜士全.交通工程安全防护设施的施工技术分析[J].百科论坛电子杂志,2020,(001):807.
- [4]孙尧.交通工程安全防护设施的施工技术分析[J].名城绘,2020,(4):109.