

公路交通工程安全设施施工技术研究

刘 敏

中国平安保险公司亳州中心支公司 安徽 亳州 236800

摘要：随着社会经济的快速发展，城市建设的过程不断加快，这个时候就需要在我国交通运输行业给予全力支持，确保社会经济发展的稳中有进。大家都知道，道路工程与我们的生活与工作密切相关，加强公路交通安全设施的建立，将前沿的施工技术持续融进建设工程施工中，针对确保大众的平安出行，维护社会秩序稳定有着重大意义。文章内容讲述了公路交通设备存有安全问题，对于公路交通中安全设施工程项目的施工技术进行了详细讨论，以求对业界人士提供高效的参考信息。

关键词：公路交通；安全设施工程；施工技术

引言

伴随着城市交通发展趋势，道路安全设施也愈加健全，既为交通出行提供了安全防范措施，又为交通管理日常维护提供了巨大的便利。道路安全设施工程项目覆盖面广，由交通标识、道路标线、防眩设施、防护栏、护栏网等所组成的安全防护设备管理体系。在一定应用下，可让道路交通事故工作频率及伤害显著降低，并且那也是道路交通发展的重要标志。现阶段，虽然中国公路交通迅速扩张，却也因有的路段安全设施不完善，产生很大的交通安全隐患，因此必须根据要求及实际需要，开展交通出行安全设施施工，在保质保量的前提下合理布局道路安全设施，最大程度地充分发挥安全设施的功效益，下边将从此展开详细描述^[1]。

1 应用公路交通工程安全设施施工技术的积极意义

在公路交通建筑项目建设环节中，涉及到的建设内容与阶段繁杂，在其中安全设施建设才是关键具体内容。仅有有效运用安全设施施工技术，才可以充分保证公路交通工程项目的经济效益，充分发挥公路交通工程项目的社会效益和结构义务。针对公路交通工程项目的安全设施建设，安全设施建设技术的发展主要有重大意义。一、安全设施施工技术的有效运用，能够最大程度地确保道路安全设施的完善和详细，充分运用安全设施在公路交通工程中的安全引导和防范功效，有效降低交通事故的发生工作频率，完成交通设施工程的社会里经济效益。次之，安全设施做为公路交通工程项目最主要的服务设施，是公路交通工程项目建设的关键环节。仅有确保安全设施施工技术运用的合理化，才可以在公路交通运行中合理充分发挥安全设施的功效益，为人们的日常出行创造更优越的通行条件^[2]。

2 公路交通安全设施工程施工面临的问题分析

2.1 人为因素的干扰

在具体的公路交通建设中，相关人员的素养水平较低。这些低的水准上的素养不但主要表现在思想方面，还体现在专业技能上。一是以思想层面，对安全设施建设的必要性认识不清，造成施工过程中缺乏责任心，工程施工粗心大意等诸多问题。不可以充分运用安全设施的功效益，无法满足工地施工安全基本要求。二是专业技能未达标，施工队伍的专业技能直接关系工程质量控制。假如专业技能低，工程施工就比较粗糙，一些细节没法优化，会留下非常大施工安全隐患。

2.2 安全设施之间缺乏统一协调

安全设施品种繁多，包含道路交通标线、交通标识、防护栏、防眩设施、视频监控系统等。在混凝土浇筑中，安全设施中间通常缺乏联络，缺乏统一协调的观念。例如高速护栏中间要是没有连贯性的连动，汽车在行驶中的危险指数也会增加，难以实现安全行车的保证。

2.3 缺乏人性化设计

在公路交通安全设施的建设中，一定要注意融进人性化原素，不要过于冷淡。现阶段，很多公交车路面上也有标志牌，提示驾驶员行车安全，遵守交通法规。但是，一些口号是这般现代化理论，导致司机不能真正理解，或者说不能有所触发。另外，安全设施的施工建设中要考虑到司机的需求，在重要位置做好标语提示，降低安全事故发生的概率^[3]。

2.4 自然环境因素的不利影响

现阶段，公路交通建设走过的地势险峻，会受自然原因危害，安全设施的完好性无法保证。公路交通通过的区域一旦发生山体滑坡等自然灾害，安全设施也会受到一定程度的毁坏，不可以充分运用安全防范功效，容易引起安全生产事故。充分考虑自然生态环境功效益，公

路交通安全设施建设需要考虑各个方面,采用预防自然灾害的举措,真真正正做好安全设施建设。

3 公路交通安全设施工程的施工技术

3.1 公路交通安全设施工程标线施工技术

交通出行标线:①依据设计图、技术标准和现场具体情况,用心核查设计图纸中行车道边缘线、行车道交界线、互通立交进出口标线、平交道口渠化标线、震荡标线、文本标线、收费广场标线设定是否可行、有无漏缺;工程量清单是否准确。②标线涂料生产厂家挑选要符合设计图规定,与此同时生产厂家供应能力达到进展规定,具备交通运输部授予的有关企业资质证书。涂料到施工工地现场后立即按规范要求开展抽样检验。涂料仓储物流务必干燥防水、防日晒雨淋。③路面潮湿情况禁止施工标线,与此同时应注意下完雨后沥清路面表面上看起来干燥,具体沥青面层间隙里面含有水分,在热融涂料持续高温影响下产生水汽导致标线表面起泡,危害标线品质。④隧道施工彩色防滑标线施工情况下需要注意:封闭交通、施工温度尽可能温度在 15° 之上、底漆要铺筑匀称薄厚适度、地面防滑沙要赖充裕及时处理多余。⑤标线施工前需清理路面,确保路面整洁、干燥、无颗粒物;热融涂料的加温温度要按照生产商的产品说明操纵,同时结合现场温度、沥青面层孔隙率适当调整,确保标线成形优良无毛刺和塌边状况,控制住玻璃弹珠的沉没占比。⑥施工环节中留意交通管控,维护制成品。施工后立即检验逆反射系数、薄厚、总宽、间隔等数据,如有不达标,及时发现问题解决困难^[4]。

3.2 交通标志的工程施工技术

道路交通安全设施由很多组成,其中交通标志就是其中的重要部分。交通标志在道路交通安全设施中起着至关重要的作用。交通标志具有非常普遍存在的运用,是具体指导车辆及路人安全行车的主要手册。在开展交通标志建筑施工前,必须要有用心、科学合理的基本原则,制作相关工程图纸。与此同时,派遣工作人员进行实地勘察,确保开工前勘测工作有序开展。开展交通标志施工过程中,必须在“上、下、前、后、左、右”六个方面综合考虑。“上”在使用交通标志时,理应考虑到上边或是周边存不存在阻碍物或者其它物件,会不会造成对交通标志的干扰,危害交通标志的正常使用。“下”在设置交通标志时,应注意地下预埋管线问题,是不是影响别的管线或受损别的管线。这个时候就需要相关工作工作人员提前做好实地考察,充分考虑多种要素,保证交通标志的稳定设置和应用。“前”、“后”应注意交通标志前面、后面50米至100米是不是配置显

示屏。相关工作工作人员还应注意该间距内存不存在危害交通标志的阻碍物,以及是否不遮挡交通标志。

“左”、“右”应注意交通标志的左、右是不是维持有效间距,避免对过往车辆、路人导致擦破、刮痕等损害。自然,针对交通标志与路边实际间距需要保持有多远,应当严格执行目前相关规定和完善设定^[5]。

比如,制做标志板时,要特别注意标志板铝合金板的拼凑工作。根据电焊焊接和铆合等形式,依据对应的规格要求及设计要点,高效地进行标志板制作工作。在施工方法选择上,能够根据实际情况适度挑选。焊接操作非常简单,且抗压强度都比较靠谱,能有效减少显示板的空气氧化浸蚀等。铆合工作很费功夫,但标志板的规划也更加整齐。开展标志牌安装中,不但要预测分析操作人员的生命安全,也必须预测分析标志牌是不是爆出,及其别人人身安全。因而,组装标志板时,严格做好防坠落对策是很重要的工作。施工队伍可以通过佩戴头盔、系上安全带、穿安全鞋等举措,确保标志牌组装工作的顺利开展。

3.3 钢护栏施工

钢护栏的施工会直接关系到道路建设项目的整体质量。在施工环节中,应严格按照立柱施工放样、立柱基础打桩、波形护栏板、端部安装、波形护栏板安装的施工流程和标准进行施工。立柱安装全过程包含立柱安装、预留洞清除、立柱降浆、直埋法兰盘清除等有关全过程。新项目施工人员应依照产品标准做好防护围栏的安装与制作,尽可能选择专业技能相对较高的团队开展施工。施工采用液压打桩机,降低噪音危害。可以由好几个企业、好几个施工队与此同时施工,确保护栏施工进度。依据电动尾门限界调节防护栏安装、端部安装、轮廓标安装的操作步骤,做好同步施工,提升施工流程及计划方案。在施工早期,施工队还应当做好护栏施工原材料的实时监控和仔细检查,保证原材料的质量和水平。监理师必须做好原材料产品质量检验与设计图纸审查工作中,以确保后续工程的成功平稳开展。次之,为了确保护栏的成功施工,施工前应做好路面专项调查,依据路面实际情况进行补货,并通过水平仪再次明确横着精准定位。基础打桩钢护栏施工时,一般采用平行面施工方法,以提升机器的运用高效率,能够更好地管理工程,施工环节中分配专业技术人员运送立柱,立柱安装后分配技术专业调节人员变动立柱的平整度和间隔,以确保工程项目的施工效率和效果。

3.4 隔离栅施工

在公路交通安全设施建设过程中,安全设备隔离护

栏的建立尤为重要。防护栏的出现就是为了防护高速公路、行人小动物,确保汽车行驶的安全性,有效降低车辆交通事故的几率。一般来说,隔离栅可以分为架构网、卷状网、铁网和块状网。设定隔离护栏时,应该根据设计要点对钢丝网、立柱开展防锈处理,那样能有效延长其使用寿命,并使其外型美观大方。实际施工阶段如下所示:最先,在充分了解高速路征收土地底线和沿途地质构造的前提下,进行了现场施工放样,随后进行隔离护栏钢梁的安装。安装时应先开挖基坑,再安装浇制和柱,最终调节柱线型。次之,安装隔离栅。在立柱混凝土基础强度满足设计标号80%时,就可以宣布开始挂标施工,施工时要严格把控钢丝网的平面度。但施工独特横断面隔离护栏时,需要注意立柱间隔不得超过钢丝网长短,不可以用螺钉相互连接2个钢丝网。在峰顶为岩层的有的路段,能延长隔离护栏立柱长度,在岩层中钻60cm深就可以完成立柱注浆施工。此外需注意,如果是30m隔离栅卷网,在确保隔离栅施工外观和品牌形象的前提下,必须把网拉紧,防止原材料消耗^[6]。

4 公路交通工程安全设施质量控制的关键点

4.1 加强对施工材料的控制

在公路交通施工中,施工材料种类是不是恰当将会对安全设备的施工品质造成重要影响,所以在施工环节中务必重视材料控制。以水泥的采用为例子,在使用混凝土时,应确保其合乎国家技术标准,强化对粗细骨料水分含量和含粉量控制,回绝应用不符相对应规范水泥。在施工期内,提升原料的质量控制,可以更好的保证公路交通的安全性。与此同时,针对一些重要的原材料,必须对生产商进行监控,保证对生产厂家生产许可证和产品及服务有全面的了解。与此同时,在实际施工组装期内,还要保证工作人员技术性操控的规范化,避免对施工原材料造成不必要的毁坏。

4.2 控制工程进度做好风险维护

在公路交通安全设备建设过程中,假如过度重视施工进度而忽略别的小细节,也对最后的施工品质形成十分不良的影响。因而,在降低施工进度时,务必联系实际施工具体内容,制订科学周密的施工进度计划表,科学安排施工具体内容,保证施工任务圆满完成。与此同

时,在施工期内,为了能保证各项工作顺利开展,需要采取风险性维护保养对策。例如在开始施工前,能够剖析什么阶段风险很大,应注意。那样,在实际施工中,就需要以这一部分为核心,争得多方位维护保养施工人员的安全,保证施工品质的最优控制。

4.3 加强对施工人员的管理

在公路交通工程项目安全设备施工中,科学操纵施工工作人员是保证施工品质的关键所在。因为公路交通施工中安全设备的施工涉及到具体内容多,施工范围广,事实上对施工工作人员综合专业技能提出了更高的要求。为保证各项工作执行,所有参与施工的工人在施工前需灵活运用,以保证其能力水平达到施工规定。另外在施工时需要创建严格管理制度,全部施工具体内容都要维护保养,从而减少施工安全生产事故和施工品质。

结束语:随着社会的进一步发展,社会主义社会市场经济持续进步,公路建设工程施工过程中还可能进一步推进,公路互联网展现出迅速发展的趋势,交通安全设施遭受社会各界人士高度关注。贯彻科学合理发展观,重视交通安全设施设计任务,在保障设计合理的前提下高效率展开工程施工,为道路使用者提供安全、舒服、便捷的服务项目,保障车子安全驾驶,推动公路道路运输工作可持续性身心健康发展,为社会主义社会市场经济的稳定发展贡献力量。

参考文献

- [1]高军.公路交通安全设施工程施工技术及探讨[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2020(9).
- [2]周娟.公路交通安全设施工程施工要点[J].农家参谋,2020,No.658(12):242+244.
- [3]张东.高速公路交通安全设施工程施工技术分析[J].中国新技术新产品,2020,No.425(19):106-107.
- [4]宋卫科.高速公路交通安全设施工程施工技术探讨[J].中国建筑装饰装修,2021(11):50-51.
- [5]邢小军.浅谈公路交通安全设施工程施工质量检测技术[J].交通企业管理,2021,36(5):92-93.
- [6]彭锦艺.高速公路交通工程安全设施的施工与管理分析[J].建筑与装饰,2021(2):76+78.