

有关公路交通安全设施工程检测的重点研究

包时民

青海省交通检测有限公司 青海西宁 810005

摘要: 随着时代的发展和社会的进步,我国公路交通运输发挥着重要的作用,是人们日常出行的主要交通方式之一。在建设公路的过程中,相关部门和建设单位不仅要重视公路的质量,同时还需要关注交通安全设施的具体施工质量,进而确保出行者出行安全,同时确保公路交通安全设施质量符合要求,也能够确保安全出行,尽量减少出现交通事故,推动交通事业的稳定、健康发展。本文就公路交通安全设施的检测进行分析和探讨。

关键词: 公路交通安全; 安全设施施工; 检测

Key Research on Engineering Inspection of Highway Traffic Safety Facilities

BAO Shimin

Qinghai traffic inspection Co., Ltd., Xining, Qinghai 810005

Abstract: With the development of the times and social progress, China's highway transportation plays an important role and is one of the main modes of transportation for people's daily travel. In the process of highway construction, relevant departments and construction units should not only pay attention to the quality of highways, but also pay attention to the specific construction quality of traffic safety facilities, so as to ensure the travel safety of travelers, ensure that the quality of highway traffic safety facilities meets the requirements, ensure safe travel, minimize traffic accidents and promote the stable and healthy development of transportation. This paper analyzes and discusses the detection of highway traffic safety facilities.

Keywords: Highway traffic safety; Construction of safety facilities; Detection

引言:

在社会经济高速发展的同时,公路交通安全设施建设日臻完善。公路交通安全设施的质量决定着公路的使用寿命以及使用安全,这对公路交通安全设施工程施工质量检测技术提出了更高的要求^[1]。试验检测能够将公路交通安全设施质量的真实情况客观、准确的反应出来,同时也是公路交通安全设施完工后的重要质量评定依据。目前的公路交通安全设施中比较缺乏相关的试验检测系统,一些质量问题经常出现,所以加强对公路交通安全设施质量控制中的工程检测非常必要。

1、公路交通安全设施的设置标准和内容

在公路交通施工项目中,所谓的交通安全设施工程施工主要是综合考虑人、路和车,这也是公路施工的关键部分,涉及众多内容,比如说进行路面标线、高速公路护栏以及视线诱导标志等的施工作业。在公路交通安全设施施工作业中需要确保施工质量,从而提升整体公

路施工的质量,确保公路发挥整体安全、舒适等交通功能。在公路系统中的交通安全设施设置的主要目的就是为了确保行人和行车安全,确保道路发挥自身的作用,在公路沿线中设置标注、护栏、照明设备、标志标线、人行天桥、人行地道等交通安全设施。具体而言,交通安全设施主要是由护栏、轮廓标、标线、防眩板、隔离栅、交通标志等部分组成,其设置的标准主要是根据设置地点以及类型不同,同时也会充分考虑实际的环境和地理等因素严格进行控制。比如说设计防眩板的原理主要是为了避免夜间驾驶员驾车中出现灯光眩晕等问题,若是出现问题,将会对驾驶员的生命产生直接的威胁。在控制交通安全设施的施工质量过程中,相关人员需要对放置防眩板的位置以及质量进行重点控制,同时在确保相关安全设施符合标准要求并确保防眩板发挥应有的效果^[2]。

2、公路交通安全设施施工质量检测存在的问题

2.1 监管部门参与不足

公路交通安全设施施工建设项目多、施工工序复杂、时间跨度大,并且很多施工项目存在着交叉作业,还受自然与社会条件影响等,这些特点决定了公路建设需要较多的专业管理部门参与,特别是给监管部门的工作带来了较大的挑战。比如,对于一些新兴技术,由于监管部门缺乏足够的了解,监管规则的制定不及时以及监管方式不恰当,也直接影响了正常的监管工作。

2.2 工作人员门槛低

公路交通安全设施工程试验检测工作缺少综合能力强并且有经验的检测人员,很多部门检测人员存在一人承担数个工作,这导致了一些试验人员擅自编造数据就为减少工作量,这对后续工程造成了巨大的安全隐患。另外就是很多部门检测人员没有接受过正规培训的问题,有的对于最简单的试验程序都不了解,更别说是研究试验检测技术,公路交通安全设施工程试验检测工作总体呈现人才匮乏现象,每年通过各省交通运输部质量监督站试验检测考试人数和长期从事试验检测工作的人员太少,供不应求。试验检测人员多数时间在没有网络的工地上,对于新发布的规范标准等无法及时了解,这也影响了最终检测数据的可行性。

2.3 公路交通建设与整体检测工作脱节

由于公路交通安全设施施工建设项目检测的多样化,其质量检测工作应与工程建设被视为一个完整的流程。即在某一项目实施完成之后,展开分项目质量的检测工作,并且将检测结果纳入分项目的相关资料中。但是,目前较多检测项目没有纳入专门的工程检测信息档案中,影响了工程质量整体评估的科学性和有效性^[3]。

2.4 信息化技术运用落后

当前公路交通安全设施工程项目数据信息的处理措施都还在纸质书面文档上,工程项目信息化缓慢,然而大数据已经运用到各行各业中,公路交通安全设施工程项目的质量监管却还难以发现薄弱点,更别说是有效的统一查看了。在施工阶段,质量数据无法有效传递,质量管控难以实现重点跟踪,潜在的问题和隐患太多,工程质量在各环节被降低。

3、公路交通安全设施工程施工检测的要点

3.1 道路交通标志检测

道路交通标志工程施工结构复杂、布局分散,在开展质量检测前必须做好前期工作,保证图纸和工程实际相吻合,结合不同路段情况采取针对性解决措施,做好标志基础放样质量检测,分析设置标志的部位是否存在树木等障碍物,下放是否有管线、排水管等。标志线前

后100m内是否有电子屏、紧急电话、照明设施。标志性建筑的底坡为1:1.5,但实际施工中要结合实际情况做好调整工作,否则,可能会造成底座嵌入到边坡土过度拔高问题,提高了后期养护难度。

3.2 隔离栅质量检测

隔离栅是为了防止行人、动物、非机动车辆进入到公路中,从而造成不必要损失。在隔离栅材料进场时,必须要对材料质量进行检查,为了进一步提高材料的使用寿命,可以在表面上进行热浸镀锌防腐方案,要求在美观度较高路段设置装饰网,提高路段的美观度,装饰网内部也要设置镀锌层,保持耐久性,外部采用喷塑处理方案。在隔离栅施工质量检测中,要沿着地形做好现场勘测工作,如果发现破损地方及时让施工人员整平,做好现场放样工作。隔离栅的立柱间距通常控制在3m左右,在特殊部位还需要使用铁刺加固或封闭处理。还需要每隔50m距离设置加强柱来加强隔离栅,保持整体稳定性和强度,加强部位主要是使用混凝土加固,检查混凝土施工质量,在混凝土强度达到80%以上时挂线,检查挂线位置是否紧实,如不紧实,则要求施工人员再次绷紧^[4]。

3.3 道路交通标线

在标线施工过程中,要保证热熔材料质量达标,尽可能采用干燥时间短、操作简单的材料,降低交通运输负面影响,材料的色彩鲜明度要好,这样,才能在不良天气下依然可以保持观感。在质量检测前,要做好质检工作人员分工工作,提前检查车辆、推车设备运行状态,在放线测量达标之后再施工,并保持路面足够平整、清洁。标线敷设环节尤为重要,需要着重加强2个方面的质量检测工作:一是涂料、玻璃珠要满足规范标准;二是涂抹阶段必须要满足工艺标准。实践证明,玻璃珠一半埋入到涂膜中的反光效果最好,但想要真正做到这一点非常难,由于涂料温度高,玻璃珠容易全部进入到涂料中,如果涂料温度低,碾压之后很容易脱落,所以要重点检测涂料温度、流动性,保证施工组织协调满足标准。

4、公路交通安全设施工程施工质量检测技术优化对策

4.1 提升质量检测工作的综合水平

一是要保证检测人员的专业水平。在监管工作中,除了需要审核检测人员的基本资质外,还要对相关人员的工作经验以及综合素质有所关注。可以设置具体的考核环节,通过人力资源部门的考核确定相关技术人员的综合水平。同时在辅助工作人员的选择上,也要严格把

握检测工作的用人标准。二是需要认识到由于不同领域、不同行业检测工作的专业性,检测工作的要求以及相关技术的应用会随着检测领域和检测项目的变化而变化。重视对企业中现有检测人员进行职业培训。通过培训的方式,不仅有利于提升检测人员在本专业领域的技术水平,也可加深对相关领域的检测认知,同时也能培养其团队精神,使得团队中的成员相互了解,更好地在质量检测中配合完成工作。三是针对道路工程安全检测的各种试验检测方法,需要对检测人员进行专门的技术培训,加强对检测技术理论和方法的学习,以确保检测过程的科学性和有效性。

4.2 提升监管部门的参与度

监管工作具有一定的特殊性,监管需要与施工经营等进行分置,外部监管力量介入十分重要。为此,应重视提升监管部门的参与度。一是要正确认识监管部门在工程监管中的参与,不仅能够促进安全设施施工质量提升,也会促进行业标准形成,使得工程建设技术质量实现持续进步与发展。二是在工程质量监管中,要对工程建设项目的相关资料进行收集,保持一定频率的现场监管,确保资料信息的真实性。

4.3 构建检测工作体系的完整性

目前,我国公路交通安全设施工程建设、质量检测工作与各个项目之间的联系较为紧密。一般情况下,检测工作的开展需要根据不同项目的需求出发,在项目的各个阶段均应开展质量检测,甚至包括工程竣工阶段,但不同阶段质量检测的具体功能有所区别。为使相关的检测信息得到更为科学有效的整合与应用,可以通过应用信息化手段构建检测工作数据信息系统。按技术资料、规章制度、质量管理的电子文件管理系统质量控制结果

和其他类别的数据,分类和存档的管理数据,实现全过程的数据信息整合与应用。

4.4 加强信息化技术运用

运用信息动态管理理念改进公路建设质量管理,有效解决各项目相关施工单位在设计、施工、监理等各方的需要,同时,不同的GPS支持系统决定了设计的整体质量。管理系统和通过云计算点及时获取站点信息分析问题,全面提高施工质量意识。工程机械早期配置的GPS定位与采集技术以及工作条件,利用搅拌站的数据采集掌握施工平台实现配合比误差。按技术资料、规章制度、质量管理的电子文件管理系统质量控制结果和其他类别的数据,分类和存档的管理数据。直通项目建设和维护期间的一般查询和其他可视化搜索功能,建立动态、一体化、精细化的道路施工管理体系。

5、结语

综上所述,随着我国公路交通事业不断发展,为了保证公路运输安全,必须要做好公路安全设施质量检测工作,利用先进的检测设备,提高检测人员专业能力,全面加强人才和技术储备,从而提高质量检测工作效益,实现公路事业的全面发展。

参考文献:

- [1]张华.公路交通安全设施工程施工检测与控制研究[J].工程技术研究,2019(9):154-154.
- [2]李新法,王跃山.高速公路交通安全设施工程建设中的质量控制[J].中国设备工程,2017(4):163-164.
- [3]陈厚德,孔笑.公路交通工程试验检测问题的分析[J].科技资讯,2017,15(20):78-79.
- [4]王月.公路交通安全设施工程施工技术探讨[J].工程建设与设计,2018(11):267-268.