

浅谈路桥工程试验检测技术存在问题和应用

邓娟丽

新疆益通工程检测有限公司

摘要:城市的发展离不开交通,而路桥工程则是交通中最具代表的工程,它们的技术代表着时代的科技,它们的质量与社会息息相关,它们的发展推动着城市建设,因此,路桥工程从设计到施工再到检测都受到公众们的关注。路桥工程的竣工质量跟多种因素都有关,本文主要介绍当下路桥工程中试验检测技术方面存在的问题以及相应的解决措施和应用。

关键词:路桥工程;试验检测技术;问题;应用

引言

步入21世纪以来,国内路桥事业发展突飞猛进,成就举世瞩目。各项工程因施工技术的合理应用,有效缩减了路桥建设工期,改善了工程质量。如此快速的规模化发展,一些人也发现了在路桥工程建设中可能存在的质量问题,认为只有加强重视相关环节、相关要素的试验检测技术,才能更好地保障路桥工程的整体质量。

一、路桥工程试验检测技术的劣势

(一) 试验检测指标不规范

目前,应用的路桥试验检测标准明显缺乏科学性,在应用过程中极易发现各种问题,因此,无法实现对工程质量的控制。试验检测标准出现偏差将直接导致路桥施工质量无法达到相关标准、试验检测结果准确率较低。所以,开展路桥试验检测工作时,必须建立标准的试验检测指标,并在实际工作中严格依据该指标进行检测,保证试验检测结果具备较高的准确率,达到工程预期设计目标。

(二) 试验检测仪器功能过于单一

在进行路桥工程试验检测工作时,考虑到尽量提升试验检测精准度效果,有必要借助多种检测仪器、检测技术的帮助,以此达到令人满意的检测效果。然而,目前检测设备配置方面不能达到全面标准,常常导致试验检测结果不准确。例如,贝克曼梁式弯沉仪一般情况下用于检测道路施工的弯沉静态效果,然而实施动态检测就必须借助于其他设备,因此,在对整个道路施工检测过程中需要应用到多种检测设备,这给检测工作带来了诸多不便,将影响到工程质量控制。

(三) 检测指标难以反映出路桥真实状况

制定检测指标一方面应结合专业知识、施工标准以及具体施工要求,另一方面应将路桥工程相关的各种因素考虑在内,如此一来能够充分发挥试验检测技术的作用。检测指标的设定主要用于衡量工程施工质量,实现高水平的工程质量管理,一旦检测指标不能反映出路桥工程的具体状况,则无法参照检测指标来开展质量管理。

二、目前试验检测技术尚存在的问题

(一) 试验检测标准不完善

目前各部委各自有检测方法,且这些方法不统一,这就很容易导致路桥工程施工质量的检测结果或多或少存在偏差,这并没有实现最初采用检测技术控制工程质量的目的。因此,在对路桥工程进行试验检测前,首先要完善检测标准,确保所采纳的标准科学且统一,其次,在检测工作中一定要切实按照规范标准来实事求是地开展工作,确保检测结果可靠且有参考价值。

(二) 试验检测设备不先进

随着科技的进步和人们对路桥工程的关注度提高,路桥工程的质量备受社会重视,因此,试验检测中一定要抓住每一个“细节”。为了实现这一目的,提高试验检测结果的精度,就对试验检测的仪器提出了更高的要求。在科技发达的当下,学者们研发出各种先进的路桥工程试验检测仪器,为了得到最佳检测结果,施工单位需要及时更替检测设备。另外,有些设备的专一性比较

强,不能通用,施工单位不能为了省事而一器多用,这样容易损坏机器,且检测效果不理想。

(三) 试验检测指标不合理

试验检测指标直接关乎着工程质量,因此,在制定相应工程的试验检测指标时要纵观全局,结合项目自身特点、参照规范和设计要求进行,这样才能实现试验检测技术的初衷。检测指标可以反映工程施工的质量,为路桥工程质量管理提供有效的参考依据,因此,检测指标如果无法对工程的实际情况进行有效反应,则不能实现工程质量管控的目的。

三、针对于提升路桥工程试验检测质量的具体改进措施

(一) 逐步修正检测指标

考虑到检测指标未达标将直接影响检测结果的真实性,对路桥施工质量的评定结果造成严重的负面影响。企业实现可持续性发展应重视对施工质量、检测质量的控制工作。企业应不断修正检测指标使其呈现出精确性效果,应保证检测结果具备真实性、科学性特点,应用多种技术手段进一步提高检测标准。

(二) 合理的检测

检测工作通常包括检测方式的选择以及检测频率两方面。根据实际施工状况选择合理的检测方式,例如,针对于公路山体滑坡状况开展检测,有必要使用全站仪;对路基沉降情况进行监测有必要使用GPS技术。检测频率也需要按照检测项目的特点进行合理设置。检测项目呈现出明显的规律性将选择与其规律相匹配的频率进行监测,检测项目如果缺乏规律性,应采取连续检测的方式,保证检测结果更加客观、准确。

(三) 加大力度监督检测工作

加强对路桥工程检查工作的监督能够保证路桥工程实验检测数据真实、可靠,在监督过程中通过发现问题、解决问题能够有效保证试验检测数据达到要求的质量标准。首先,在思想上应提高对试验检测工作的重视,工作人员有必要认真对待检测工作。其次,监督管理人员应对路桥工程检测过程实施跟踪检测,记录路桥工程试验检测的操作方法、操作环节,详细记录检测设备、检测环境以及检测结果,以此作为判定检测工作质量的依据。最后,审核试验检测数据环节,该环节的工作必须认真对待,防止造假事件发生,破坏数据的真实性。

(四) 提高检测人员素质

首先,检测部门要做好相关检测人员的培训,包括理论知识和实操,另外,在引进先进检测设备后,需要对检测人员进行应用操作的培训,减少因操作失误或不熟练导致的检测结果偏差,且在招聘的时候不仅要注重其理论知识的考核,还要求加强对检测人员的实操考核,双管齐下,并且还要做好检测人员的管理和分配,例如:对检测人员采取分组形式,将检测任务分配到具体人员,且形成考核制度,一方面可以在检测出现问题后能够快速响应,追责到具体人员;另一方面可以方便管理者的统一管理。

结语

在工程建设中为确保其质量满足要求,必须加强路桥工程试验检测,高质量的试验检测工作可以提高路桥质量和安全性,因此在实际施工中,要重视试验检测技术的应用,并针对问题积极改进。

参考文献

- [1] 李保俊. 试验检测技术在道路桥梁检测中的应用[J]. 科技与创新, 2018,(14): 160-161.
- [2] 李文军. 路桥工程施工试验检测中出现的问题及措施[J]. 企业科技与发展, 2018,(6): 144-145.
- [3] 张伟. 解析路桥工程试验检测技术存在问题和应用[J]. 四川水泥, 2016(02): 68.