

道路桥梁试验检测技术的提高策略

王坤阳 刘克杰

中森检测认证有限公司 河南 郑州 450052

摘要:随着我国经济的高速发展,对公路桥梁的施工建设也逐渐增多。在公路桥梁试验检测的工作环节中,若相关工作人员没有紧抓质量关,则无法保证其在投入使用时,会危及人们的出行安全。因此,相关部门在检测公路桥梁的过程中,需建立完善的监管程序,对工程的参数、施工质、工程验收评定和养护方面,都要做到严格管理。在选用生产材料时,在满足规定要求的基础上,也要节约成本。本文是针对道路桥梁试验检测技术的提高策略研究。

关键词:道路桥梁试验;检测技术;提高策略

前言:

由于人们对公路桥梁建设的要求逐年增加,我国公路桥梁试验检测技术水平也在日益递增。在公路桥梁建设符合建设条件的基础上,相关工作人员需充分认识到公路桥梁试验检测的重要性,规范管理制度,建立完善的工程试验检测规章守则,科学的编制公路桥梁试验检测方案,走技术可行性路线,同时加强对相关技术人员的资质培训,提高整体团队的业务能力,选用科学的公路桥梁试验检测方法,保证公路桥梁的质量,进而提高公路桥梁的使用年限。

一、公路桥梁试验检测技术的重要性

随着我国科技水平的不断进步,在公路桥梁试验检测技术方面,也迎来了新的突破,并受到了世界各地的广泛关注。公路桥梁建设是一项极其复杂的施工工程,在整个施工过程中,随时会出现一些问题,相关的工作人员需正视自身存在的技术问题,认真分析问题发生的原因,找到解决相关问题的具体策略^[1]。在众多的施工问题中,尤为显著的便是工程材料的问题,因此在选择材料方面,工作人员应严格按照规定要求选用材料,提高公路桥梁建设的整体质量。另外,在进行整体的公路桥梁施工时,相关工作人员要加大检测的力度,若桥梁在建设中存在一些安全问题,那么在正式投入到使用过程中,就会对人们的出行安全造成极大的隐患,而且这种隐患一旦发生,危害性也是最大的。因此,在进行公路桥梁试验检测时,工作人员需要秉承着认真负责的态度,严把检测质量关,提高对公路桥梁检测的质量评估水平,从而增加公路桥梁的使用年限。

二、公路桥梁试验检测技术的应用

(一)混凝土桥梁外观缺陷的检测分析

在正式进入到桥梁施工的过程中,桥体所使用的建筑材料最常见的便是混凝土,虽然混凝土建筑结构对桥

梁的益处有很多,但带来的病害也不少。由于混凝土桥梁受到外部环境的影响,桥身会出现开裂、麻点、表层脱落等现象,其中危害性最大的要数结构裂缝,而裂缝一旦出现,对通行的车辆安全会带来严重的隐患。在传统的桥梁试验检测技术中,工作人员在进行公路桥梁试验检测时,会使用测验支架以及一些其他的专用设备,在检测中会过于依赖人力,通过人的肉眼观测,来勘察桥梁表面是否有出现裂缝的情况,并记录具体的裂缝位置和表面形态,以便于施工人员展开修补工作。但随着我国科技的不断发展,工作人员对公路桥梁试验检测技术水平也在提高,并有效地应用现代的高科技技术,如图像识别,其在对混凝土桥梁的缺陷检验中,与传统的检测方法相比,它的检测技术精准度明显增高。因此,若要提高公路桥梁试验检测技术水平,最重要的就是要更新传统的检测设备,运用更加符合现代化检测水平的检测技术,从而提高公路桥梁试验检测的质量与速度。

(二)机械检测

随着公路桥梁建设工程的逐年增多,针对公路桥梁试验检测的相关设备种类也日益繁多,这些设备在投入到公路桥梁检测环节时,不仅可以提高公路桥梁试验检测的效率,还可以最大程度地保障公路桥梁的质量,使其在正式投入到使用环节时,可以确保人们的出行安全。市场上关于公路试验检测设备的种类有许多,在选用时应当选择精准度高的检测设备,以提高公路桥梁试验检测的水平^[2]。因此,在使用机械设备对公路桥梁进行检测时,需要相关的技术人员具备一定的专业技能,通过设备对建设施工的整体结构进行检验,并将检测数据传输给审核人员,由专业的工作人员对传输回来的数据进行综合分析,若审查出存在一定质量问题,应与现场的施工人员进行详细的讲解,并督促其制定出修改方案,对可能存在的隐患进行修正,来确保桥梁的安全

性。基于此,在进行公路桥梁试验检测中,应合理采用机械检测来提高对桥梁检测的准确性,确保其在使用环节中不会出现质量问题。

三、公路桥梁试验检测技术提升策略

(一) 制定完善的工程试验检测规章制度

由于公路桥梁试验检测环节,是一个极其复杂的工作,在正式投入到检测工程时,需要相关人员相互配合,互相监督。因此,相关单位需要完善公路桥梁试验检测的规章制度,将具体的责任清晰地划分出来,避免在正式的审查环节中出现工作推诿、审查不及时的现象,从而影响了整个公路桥梁试验检测的进程。首先,针对公路桥梁试验检测技术方面,需要抽调出专业的工作人员,以检测方向为主要的分派依据,将参与公路试验检测的工作人员进行责任划分,以便于在出现问题后进行责任认定。另一方面,在整个公路桥梁检测工作流程中,也需要制定规范的检测策略,实施金字塔式的检测制度,逐级监管,设立岗位责任规章,使工作人员在进行公路桥梁试验检测中,做到有据可依、有理可循,让整个检测环节顺利地展开,做到统一化、标准化、科学化,以此得到真实的检验数据,减少公路桥梁在使用过程中出现病害的概率,增加公路桥梁的使用年限,减少不必要的修补工作。

(二) 科学编制公路桥梁试验检测方案,明确技术路线

在公路桥梁试验检测工作中,提高公路桥梁的质量是开展公路桥梁检测的主要目标。基于此,在正式进入到检验环节时,检测人员需严格按照我国的法律法规,走技术性路线,根据现场的具体施工状况来调整检测手段。由于施工现场环境不稳定的因素,在进行抽样检测时难免会出现误差^[3]。因此,检测人员需要对现场环境进行仔细地探测,选用因地制宜的抽样标本,使其在整个公路桥梁检测中具有权威性、代表性,从而提高公路桥梁的检验效率。与此同时,为了满足公路桥梁的可持续性发展,相关单位需结合具体的法律规定,从实际出发,制定出科学的检测方案。建立试验检测机构,选用专业性强的工作人员,使其在帮助监管部门履行监管职责的基础上,保证公路桥梁在检验中科学性,为中国的公路桥梁建设发展提供有利的条件。因此,相关部门需要科学地编制公路桥梁检测方案,明确技术路线,为公路桥梁建设铺平道路。

(三) 加强相关人员的技术培训,提高团队业务能力

任何一个行业若要走上可持续性发展的道路,都离不开对人才的培养。基于此,在公路桥梁试验检测工

作中,相关单位需要加强提升检测人员的技术水平,定期开展技术培训课程,使检测人员,握基本的“四知三会”要点,在正式投入到检测环节时,可以及时发现工程所出现的问题,并提出科学性的指导意见。相关部门在重视对技术人才的培养后,也要向社会吸收专业人才,壮大检测团队,从而提高团队的综合业务能力,加强检测技术水平,为公路桥梁试验检测工程,提供更多的优秀人才。另一方面,针对公路桥梁试验检测的专用设备,相关部门也需加大对设备的维护,及时发现设备可能存在的缺陷和问题,以确保其在正式投入到检测环节时可以正常运作。同时,企业也要配备专业的检测人员,对设备定期维护检查,最大程度地提高设备的使用年限。因此,相关单位需要提高技术人员的专业水平,引进优秀的技术人才,提高团队的业务能力,使公路桥梁试验检测顺利地展开。

(四) 科学选用公路桥梁试验检测分析方法

在公路桥梁试验检测环节中,相关的检测人员需认真对待检测工作,严把工程的质量关,在检测材料和设备的选择上,以符合工程具体要求为准,最大限度地减少检测质量与实际需求不符的情况。在选择检测方法的过程中,检测人员应对施工现场展开实地勘察,了解当地的气候地理以及经济水平,选择符合现场施工要求的检测方法,从而提高检测效率。因此,在检测人员选择公路桥梁试验检测方法上,应以符合实际需求为准,制定科学的检测方法^[4]。

结论:综上所述,在道路桥梁试验检测环节中,相关工作人员需正视自身在检测方面存在的不足之处,加强对技术人员的培训,提高团队整体的业务能力;根据具体需求选择合适的建筑材料,认真分析混凝土桥梁外观存在的缺陷,采用科学的公路桥梁检测方法,及时修补公路桥梁存在的质量问题,并建立完善的工程试验检测规章制度,让工作人员在执行检测任务时,做到有据可依、有理可循。因此,通过以上的管理方法,可以提高道路桥梁试验的检测技术水平。

参考文献:

- [1] 长峰 徐. 探析路桥工程试验检测的现状与提高检测质量的措施[J]. 建筑工程与管理, 2020, 2(1).
- [2] 尹成安. 道路桥梁工程检测存在问题及应对策略探究[J]. 2021.
- [3] 张增军. 桥梁工程中公路桥梁荷载试验检测技术及相关养护策略研究[J]. 交通世界, 2021(16):2.
- [4] 周桐. 提高市政道路桥梁工程施工质量管理效果的策略[J]. 休闲, 2020(14):1.