

浅述公路工程试验检测中存在的问题与应对策略

廖连山 周舒

贵州黔通工程技术有限公司

摘要:近些年,随着我国社会经济水平的提高,人们对基础设施也提出了更高的要求。公路是与人们日常出行息息相关的交通基础设施,因此其工程质量更是受到高度关注。为了保证公路工程的质量满足要求,在建设过程中,需要从原材料采购到竣工验收全程做好试验检测工作。只有加强对公路工程的试验检测,才能有效保障公路工程的施工质量,延长公路的使用寿命。

关键词:公路工程; 试验检测; 措施

一、公路工程试验检测的原则

(一) 做好数据统计

在公路试验检测过程中,数据统计是十分有效的方法。数据统计的第一步是对客观数据的收集和整理,然后根据公路的实际情况,有针对性地进行分析,最后得出科学、准确的结论,可以以此作为依据,做出有利于提高公路工程质量水平的决策。这些工作对技术人员的专业水平要求很高。进行试验操作的工作人员不仅要有扎实的专业基础,还要有极强的动手能力,可以快速完成试验,得到真实、有效的数据。只有这样,得到的试验数据才能反映客观实际。采用科学的方法、先进的信息手段,对试验数据进行科学分析,保证结果的科学性、合理性和准确性,这样才能真正保障公路工程的质量。

(二) 以预防为主

影响公路工程质量的原因很多,在施工过程中,一定要严格控制各个环节,从每一个细节入手,进而延伸到整个施工过程,从而保证施工质量。一般来说,原材料和施工工艺都会直接影响公路工程的质量,需要重点考虑,从根本上保障公路工程的质量。在试验检测过程中,如果发现存在影响公路质量的问题一定要及时处理,根据情况选择修补或者返工,直至满足标准。在施工过程中,如果试验检测不合格,则会影响到下一步施工,从而影响整个工程的施工进度,增加工程成本,最终延长工期,降低工程的经济效益。所以,自设计阶段开始,就要根据施工现场的实际情况,重视设计的科学性和合理性,以预防为主,在每一个施工阶段正式开始之前就做好预设方案,解决一些可能存在的隐患,同时与试验检测工作相结合。

二、公路试验检测过程中常见的问题

(一) 对公路试验检测工作不重视

在公路工程施工现场,因为一些管理人员和工作人员的原因,对试验检测工作不够重视,使施工单位整体的检测意识不强,检测工作开展并不顺利。项目主管人员和监理机构在工程正式开工以前,没有严格审查工地实验室的资质就开始进行施工,工地实验室的场地、设备、人员配置都不满足公路工程施工的需要。当公路工程开工以后,没有准确、可靠的数据使施工企业完成自检工作,不能及时找出施工过程中遇到的问题并及时解决,而监理机构的监督也不能起到应有的效果,检测的数据不真实,不能成为确定公路质量的依据,为公路运营埋下安全隐患。

(二) 公路试验检测管理不规范

在公路工程施工现场,实验室的各项规章制度并不健全,仪器没有定时维护和更新,没有完善的台账管理系统,设备的维护、使用都没有依据规定的流程来进行,职责权限没有进行明确的规定,出问题无法追责到人。在施工过程中,施工企业自检、监理机构抽检的次数没有达到规定要求,得到的数据并不全面,不具代表性。

(三) 试验检测设备和人员方面的问题

影响公路工程试验检测结果的因素主要包括两个方面:一是设备因素,就目前公路工程施工的实际情况来看,仪器设备老旧,因为资金缺乏等原因,没有及时更新换代,检测仪器精密度不高,功能也不全面,检测技术落后,最终所得出的试验检测数据并没有太多的参考价值。二是人的因素,部分试验检测人员的专业素质不高,随着对公路质量要求的提高,公路施工技术水平也在不断上升,试验检测人员必须不断学习,提高专业技能水平,才能适应工作的需要,然而在实际工作中,大部分的检测人员是施工人员转岗而来,并不具备很强的专业技术知识和经验,并不能完全胜任工作的需要。

三、提升公路工程试验检测开展有效性的具体措施

(一) 提高公路工程试验检测重视度

为了提高公路工程试验检测的效率,工程管理部门应首先了解公路工程试验情况,同时保证试验过程中足够的人力和物力资源。同时,制定公路工程试验方案,以确定复杂的公路工程试验过程的特点和更高的质量要求,从而确保公路建设的实际需求。

(二) 引进先进的公路工程试验检测技术

采用先进的测试技术和设备能够保证公路工程试验的稳定性和效率,促进公路工程试验检测设备和技术的自动化智能发展,节省更多的人力资源,确保公路工程试验结果的准确性。

(三) 构建完善的公路工程试验检测管理机制

在公路的建设过程中,需要建立一个公路工程试验管理系统,从而为公路工程试验的有效实施提供重要的基础。因此,首先,测试部门需要细化管理机制。其次,确定公路工程试验最初的风险因素,并为试验制定一项风险控制计划,以确保在事故发生时查明直接责任人,确保公路试验工作的有序进行。

(四) 保证试验检测数据权威、公正

要保证检测数据的准确性和科学性,一定要注意以下几个方面:第一,提高检测人员的理论水平和实际操作能力,对在职的人员进行专业的培训,请专家讲座;第二,引进一批高素质、有经验的专业人才,另外在招聘新员工的时候,进行资格审核,通过考核方能正式上岗;第三,在实际工作中,检测人员要严格依照作业指导书和管理手册进行检测,保证检测数据权威、公正,更好地指导施工工作。

结束语

随着各方对公路工程质量要求的提高,试验检测工作也愈加受到施工单位的重视,通过对施工全过程各个环节的试验检测,得到有效数据,不但可以为公路竣工时提供有效参考,更好地进行公路工程质量验收,还可以为公路的维护保养提供有效的参考数据。此外,施工企业在日后进行同类工程施工时,还可以作为依据,避免各种可能出现的问题。在施工过程中,要不断完善试验检测的管理体系,引进先进的仪器设备,培养专业的试验检测人员,提高公路工程的试验检测水平。

参考文献

- [1] 吴大明. 高速公路试验检测技术的应用分析[J]. 中国高新技术企业, 2017(4): 92-93.
- [2] 杜杰贵. 高速公路建设试验检测管理机制的探索与实践[J]. 公路交通科技(应用技术版), 2017(6): 341-342.
- [3] 宋云连, 吕鹏, 张杨, 等. 温拌沥青混合料高温性能试验研究[J]. 公路工程, 2018(5): 69-73.