

公路工程试验检测工作对工程质量的影响分析

武月超

济南路舜工程技术咨询有限公司

摘要:近年来,中国各种工程项目逐渐增多,极大地促进了经济的发展。公路工程质量作为交通运输的重点工程之一,是每个人都关心的问题,工程测试检测对公路工程质量控制具有重要意义。通过对施工材料、施工工艺和施工成果的工程质量测试检测,可以及时发现问题并进行有效的处理,从而保证了公路工程质量。

关键词:公路工程; 试验检测; 工程质量; 影响

工程质量的高低对公路经济的经济效益、后期运营阶段的使用寿命等方面均有十分重要的影响,而保障工程质量必然需要在施工过程中加强对各个环节的重视度及监管力度,才能有效提高整体施工的安全稳定性。而开展公路工程试验检测工作就能够更加全面、细致、整体地管理及控制整个施工过程,确保工作效率及工作开展的的有效性。

一、试验检测工作对公路工程质量的影响

(一) 保证工程参数准确性,科学指导施工

公路工程的施工质量需要对其进行检测,并参考施工标准要求,经由检测数据分析才能判定,而要保证质量检测数据的合格性就要在施工准备阶段、施工进行阶段、施工完成阶段对各材料质量、设备性能、工艺操作进行控制,这就又需要进行试验检测来提供控制指导依据。例如在选用混凝土原材料时,需要检测其含泥量、泥块含量、含水率等;回填料时要检测其压实度;这些试验结果就是施工质量管理的重要参数,所以必须要严格按照试验检测标准程序进行试验操作,保证工程参数的准确性,正确评价和验收施工质量,给出科学的指导意见,确保公路工程整体质量。

(二) 提高监督检查效率,严格控制工程质量

在公路工程施工质量管理过程中监理工作是非常重要的,工程试验检测数据是管理评价的标准。首先施工单位要设置试验检测部门,招收专职检测人员,负责专项试验检测工作,做好事前自检,将问题控制在最初阶段,从源头上保证施工质量。其次监理部门和其他检查单位定期巡查和不定时的抽查,客观、公正的进行试验检测,对发现的质量问题作出严肃处理,设立奖惩制度,发挥监管作用,使各施工操作符合工程的标准规定,能够在维护工程质量中发挥良好作用,保证施工质量控制管理的效率。

(三) 减少施工误差,保障工程进度

公路工程施工是复杂而烦琐的,其中任何阶段或任何工序都有可能出现问题,通过对工程事前准备阶段、施工过程中和竣工时的相关内容进行严格的试验检测,得出科学准确的检测结果,将这些试验数据作为工程质量评价参考标准,明确具体的质量问题所在,给施工质量管理提供工作方向和目标,可尽量减少施工误差,质量缺陷,降低工程事故率。施工管理人员有了准确数据依据,可以减少时间、人力、资金的消耗,及时有效的处理工程质量问题,保障各施工工序的按照计划顺利进行,从而保证施工进度和质量。

(四) 完善竣工资料,有利于工程收尾

公路工程涉及的项目众多,其相关检测数据、施工资料也较多,在工程竣工时,要结合早期试验检测数据,按照检测技术规范标准对完工后的成品路段进行定点和定段的检测,并对检测部位、检测项目、检测结果做好记录,及时上报检测出的质量问题,方便工程人员做好质量修复改正工作,并在问题处理后再次复检确保最终质量合格。最后分类整理所有的试验数据、资料、文件,做好归类存档,建立公路工程试验检测数据库,提供客观、可靠的竣工数据资料,方便后期工程养护和复查,也为以后的公路工程施工质量管理保留参考资料,促进公路工程整个行业的发展。

二、公路工程试验检测工作的重要作用

(一) 工程材料

施工材料的质量高低能够直接影响公路工程的施工质量,

而在施工过程中工作人员开展试验检测工作,可以对材料进行检测,根据所得数据信息来判断施工材料是否符合施工标准及要求,进而在施工使用材料前控制施工材料的质量,为整体工程施工质量提供有力保障。

(二) 工程进度

公路工程若在正式施工前就能够保证各个施工环节的相关施工事项达到相应的施工标准,则会在一定程度上加快工程进度,提高工程施工效率。若在施工前并没有高效完成相关工作,甚至在施工过程中还会出现多种工序问题,这种情况则会导致公路工程进程滞后。而开展试验检测工作能够有效督促公路工程各道工序的实施情况,进一步提高施工过程中各个环节的标准达成率,这样不仅能够加快工程进度,还能保证工程质量。

(三) 工程资料

公路工程通常情况规模较大、工期较长,且施工过程中具有较强的复杂性、多变性和难度,所以对于公路工程来说,其对应的工程资料数量较多,范围较广。开展试验检测工作,工作人员能够将所包含的工程资料进行统计、数据分析等,进而提高工程资料的数据准确性和内容完整性,为保障工程质量提供最有利的数据条件。

三、提高公路工程试验检测工作有效性的相关建议

(一) 健全公路工程质量管理制度

公路工程质量管理制度对施工人员和检测人员的工作行为都有一定的指引和约束作用,工程质量管理层要按照工程规模建立相应的检测体系和质量管理制度,规定施工自检、监理检查、监督单位审查等各方检测机构的相关规范和标准,明确检验人员操作行为准则,划分各工作人员职责,使实际检测工作有据可依,有章必行,切实按相应制度规范行事,提高试验检测的整体工作水平,按照施工目标和要求对质量进行控制。

(二) 保证施工材料的检测合格率

试验检测人员要对公路建设过程中所应用的施工材料进行相应的检测工作,在材料采购、入场、投入使用时进行样品抽检,由监理人员审核检测结果,确认检测数据的准确性、合规性,确保材料质量,避免有些采购人员或企业为了谋取超额利润,节约成本而使用价格低廉、品质低下的材料。另外对于各项检测数据要进行系统归档,保证资料的完整性,另外通过对试验数据全面分析研究,可适当加强新型的建筑材料应用,研发创新检测技术,保证施工材料的检测合格率。

(三) 培养专业的质检人才

首先,检测机构要提高对应聘人员的专业要求,必须保证相关技术检测人员持证上岗,并且查验其实际检测操作水平,全面衡量其综合素质。其次,对于在岗人员要定期培训,不断提高其检测专业水平,加深对检测理论知识掌握程度和操作熟练度。最后,要对所有检测人员进行绩效考核,按照其检测工作质量进行奖惩,以此端正员工的工作态度,减少检测失误,提升公路工程试验检测效率。

四、结束语

综上所述,开展合理、高效、全面的公路工程试验检测工作,对提升工程质量、提高工程经济效益等方面有着非常重要的促进作用。通过健全公路工程质量管理制度、保证施工材料的检测合格率、培养专业的质检人才等方面进一步提高工作有效性,给予工程质量正面影响,为工程质量的稳定性提供有力保障。

参考文献

- [1] 高塔拉. 公路路基路面的试验检测技术实施探讨[J]. 建材与装饰, 2020(02): 228-229.
- [2] 戴清明. 试验检测工作在公路水运工程建设中的重要性分析[J]. 建材与装饰, 2020(02): 283-284.
- [3] 王俊杰. 高速公路工程建设信息化背景下的工地试验室建设与管理[J]. 中国新技术新产品, 2020(10): 90-93.
- [4] 王志华, 李文虎, 张亚. 青海省公路工程建设品质提升实践路径探讨[J]. 青海交通科技, 2020(02): 21-24.