

公路交通工程试验检测的质量控制

杨喜银¹ 薛瑞玲²

1. 新野县交通基本建设工程质量检测监督站 河南南阳 473500

2. 新野县公路事业发展中心 河南南阳 473500

摘要: 公路工程原材料的质量攸关公路工程建设质量, 对其进行科学严谨的试验检测和质量控制至关重要。为确保公路工程建设水平, 必须不断提升原材料试验检测的技术先进性和检测结果的可靠性。但当前试验检测工作中尚有不足, 须对其予以研究, 探索改进措施, 完善公路工程的原材料试验检测技术。鉴于此, 文章结合笔者多年工作经验, 对公路交通工程试验检测的质量控制提出了一些建议, 仅供参考。

关键词: 公路交通工程; 试验检测; 质量控制

1 试验检测技术在公路工程中的应用必要性

1.1 全面控制各项工程施工指标

在公路工程施工中, 部分施工质量问题在早期出现阶段并不会伴随产生较为明显的外在表现特征。因此, 在施工阶段中, 施工人员与位于现场的施工质量管理人很难做到及时发现全部施工质量问题。但如果这一类施工质量问题在工程竣工后没有被及时发现, 则会大幅提高公路工程的行车安全隐患, 缩短工程实际使用寿命。此外这类具有高度隐蔽性的施工质量问题的发现时间越晚, 会对整体工程的施工进度与造价成本造成严重影响, 且施工质量问题的存在时间越长, 所造成影响系数越高。针对这一问题, 要通过对各项工程试验检测技术加以灵活应用, 定期对工程施工成果的各项指标数据进行检测, 并在发现异常施工指标问题时, 立即组织开展问题成因分析与全面性的施工质量检查工作, 快速锁定问题具体范围, 及时解决潜存的施工质量问题^[1]。从全局角度而言, 通过对各项试验检测技术的应用, 充分保障了公路工程的各项施工质量与设计标准之间的基本一致性, 以及公路工程竣工投入使用后的行车安全系数。

1.2 控制工程施工工期

在当前我国部分公路工程施工中, 普遍存在施工效率缓慢、施工工期不断延长的现象。究其原因, 主要是因为没有在施工阶段中对各类具有高度隐蔽性施工质量问题进行全面掌握, 而是在后续工程验收质检阶段中才发现这类施工质量问题, 并组织开展反复施工作业来解决施工质量问题。这样不但大幅延长了工程施工工期, 还会对部分施工成果进行破坏, 同时开展二次建设。这一问题的主要根源在于, 在传统公路工程建设模式下, 受到技术因素限制, 无法开展高重复性的全面性工程质

量检测工作, 出于对施工效率与成本因素的考虑, 仅在公路工程竣工阶段中组织开展全面性质量检测工作, 这就使得无法做到对各项施工质量问题的及时发现。在灵活应用各项工程试验检测技术的前提基础上, 摆脱了技术因素的限制影响, 可以在各项工序流程作业完成后, 组织开展区域性、阶段性的工程施工质量检测工作, 从而做到对各项施工质量问题的及时、快速发现, 优化工程施工工期的控制水平。例如, 在应用超声波试验检测技术时, 要配置少量技术检测人员与相应的超声波检测仪等设备, 对施工成果开展多次声波检测作业, 快速评价施工质量与各项指标, 并及时发现所存在的施工质量问题^[2]。

2 公路交通工程试验检测存在的问题

2.1 检测数据落后不能实现共享

很多试验检测机构之间的交流不够顺畅, 彼此之间也缺乏工作交流的有效途径。另外, 有关部门对各试验检测机构的工作成果及数据信息掌握地不够全面, 还需要一个的完善系统实现相关数据的有效传输。交通工程试验检测机构在工作中, 不能对最新颁布实施的有关政策标准及时深入地掌握, 各部门之间的沟通需要进一步提高效率, 这在一定程度上也影响试验检测工作的效率和质量。

2.2 检测方法的问题

首先抽样检测方法方面存在问题, 在工程试验检测工作中, 抽样检测的方法不够规范, 容易降低试验检测的可信度, 因为随机取样的工作比较繁琐, 许多施工单位没有办法严格进行采样工作。在操作方面也存在一定的问题, 操作不够规范容易降低评定结果的科学性, 对后续的工作带来不良的影响。还可能出现评定方法不够

科学的问题,在对交通工程进行质量方面的评定时,相应的质量评分方法不够规范,没有根据规范要求进行评分,材料质量凭证失去真实性或时效性^[3]。

2.3 试验检测监督不到位

公路工程监管工作不到位,也会造成公路工程试验检测工作出现问题,例如,在实际工作过程中,相关监理单位没有对检测样品抽取工作进行严格的监督,导致出现检验样品无法满足施工需求的现象。还有很多施工单位常出现偷工减料的行为,并且监督单位内部没有对其进行严格的管理,导致施工过程中因为这些问题而造成公路质量降低等问题,最终直接威胁人们的生命安全。因此,相关监理单位应发挥其必要的监督作用,为公路工程质量提供保障。

2.4 公路交通工程试验检测系统不完善

众所周知,目前阶段我国的试验检测单位在进行交流与沟通的时候需要借助信息传输系统,所以说,系统的完善性是非常重要的。在实际的试验检测过程中,机构之间受传输系统的影响,彼此的交流与沟通并不多。这样一来,加造成检测机构当中的管理部门无法掌握机构当中的数据信息,也就对质量检测结果做不到严格的控制。另外,我国还为此颁布了一系列的法律法规,以此来保证检测结果的真实性。

2.5 从事试验检测工作的人员较少且素质不高

对当前的公路交通试验检测的实际情况进行分析可知,其中最大的不足之处就是从事试验检测工作的人员数量比较少,并且普遍呈现出素质不高等问题。对其影响因素进行分析可以得知,我国大部分的试验检测人员虽然学习了相关的专业知识,但是选择工作的时候,偏离了自己的专业,从事了其他领域的工作^[1]。另外,试验检测专业的毕业生在刚进入社会工作的时候,虽自身具备了理论知识,但是在时间方面的经验还是不足。因此,在实际的检测过程中,也就不能很好的完成这份工作,对质量检测工作的开展产生阻碍作用。

3 加强公路交通工程试验检测工作的措施

3.1 正确配置试验检测仪器

以工程实际情况为根据,在试验过程中用到的试验检测仪器应满足实际工程需求。基于此,应按照相关规范的内容对试验检测设备进行定期检定、校准,在未达到试验检测可用标准的情况下,不得用于试验检测。另外,由于设备自身的误差也会影响整体试验结果,因此,为了保证检测设备时刻保持良好状态,还要对设备进行定期维护与保养,并且为每项检测设备建立档案,明确对应的流程与规范。在使用设备之前,还应做好检

查与记录,及时发现问题并处理问题,避免在试验检测过程中出现应用失误,造成巨大的损失。

3.2 提升试验检测人员的专业技术水平

针对于试验检测人员匮乏与素质不高的问题,试验检测单位要做好人才培养与人才引进工作,对外要积极聘用高素质的试验检测专业人才,不断的充实试验检测人才队伍,对内要做好现有试验检测人员的培训工作,加强检测人员对相关的法律法规、试验检测工作规定以及新规范与标准的学习,全面的提升试验检测人员的专业技术水平与综合素质^[2]。此外,针对于需要参与特殊试验检测的工作人员,有必要开展相关的专业技术培训,同时,要提高试验检测人员的质量意识,明确各个人员的职责。

3.3 确保试验检测的标准和环境条件

3.3.1 检测标准和检测方法的正确使用

在交通工程试验检测工作中的重要数据支撑就是检测标准,检测标准正确是全部检测数据结果可用的前提条件。试验室人员对管理工程进行试验检测的时候,只有先确定了采用的检测标准才能保证人员、仪器设备、环境、样品和操作方法正确选择,从而保证数据处理方法和结果的准确性。

3.3.2 检测环境的条件和设施

试验室在对交通工程的试验检测中,试验检测对检测环境有着很高的要求,在试验检测时,如果气候和施工的影响造成检测环境的温度、湿度有了变化,或者周边有震动源的存在,致使检测环境达不到试验检测标准的要求,就会对样品的状态和试验检测的设备精度造成影响,这样检测出的数据也会出现偏差。工作环境对检测数据影响最大的就是检测环境中的空气温、湿度,所以,在工程试验检测工作时,试验检测人员要对试验室的检测环境进行全面的监控记录或调整,使环境的温、湿度和其他影响符合即将进行的试验检测工作需要的环境条件,这样才能保证检测的数据的精确性,使得试验检测的数据结果的准确性得到保障。

3.3.3 完善技术应用标准体系,充分发挥政府监管职能

目前,在当前我国多数公路工程中,普遍存在着各项试验检测技术缺乏应用参照标准、过于依赖工程检测人员的自身工作经验与专业素养的问题,这也导致各项工程检测结果缺乏准确性、真实性^[3]。针对这一问题,需要根据当前各项工程试验检测技术的实际应用情况,及早构建起统一化、规范化、标准化的工程试验检测技术应用标准体系,为各项公路工程中试验检测技术的应用

提供参照标准。

3.4 企业加大人才引进力度

为实现在短期内构建起现代化、信息化、专业化、全面化的工程检测团队,可通过提高岗位薪资福利待遇等形式加大对相关人才的吸引力度。此外企业也可选择与高等院校之间联合开展人才引进--岗位实习活动,不但可以为接受过体系化教育的工程检测人才提供充足的实习工作岗位,还可以实现对工程检测团队专业素养进行优化提升。

结语

现阶段我国在开展交通工程项目的时候,一定要有相应的检测环节,这是为交通工程的质量保驾护航。所以,在任何情况下,都不能小觑检验检测工作的作用。

与工程项目有关系的施工单位以及监管部门都应该加强对检验检测环节的重视程度,要考虑交通工程的真实现状,采取对应的检验检测方式,从而,对公路交通工程的质量做好严格的把关。只有做好这些工作,才能使我国的公路交通工程的发展前景更为广阔。

参考文献

[1]黎英.公路工程试验检测的质量控制探析[J].明日风尚,2018(24):381.

[2]周露.新形势下公路工程试验检测的质量控制分析[J].城市建设理论研究(电子版),2018(31):74.

[3]郭立哲.公路工程试验检测工作质量控制措施[J].交通世界,2018(27):70-71.