

高速公路试验检测常见问题及对策

黄璐璐¹ 何陈骏²

温州市交通工程试验检测有限公司 浙江省 温州市 325000

摘要：高速公路虽是建设领域内的关键项目之一，但容易受多种要素的影响，以至于在建设环节中或投入使用之后出现各类问题，不益于当代高速公路的长寿命应用。因而，施工企业必须在公路施工中熟练掌握试验检测技术来判定高速公路存不存在任何问题。鉴于此，阐述了试验检测技术的价值，阐述了各种技术在里面的运用及存在的不足，给出了运用试验检测科技的强有力对策。

关键词：公路工程；试验测试技术；应用探究

引言

我国地域辽阔，自然环境繁杂，为全面支撑在我国各个地区，推动城乡协调发展，路网建设已经成为我国关键发展战略规划。在高速公路施工中，试验检测是保证工程项目建设品质的重要组成部分。但是，因为各种条件的限制，有关检验结果很容易出现误差，严重影响对高速公路施工质量的描述。因而，实行有效对策防止这类问题的产生起着至关重要的作用。

1 高速公路工程试验检测的重要性

1.1 保障施工质量

在不同施工场地，高速公路建设工程项目的施工质量控制方法存在一定的差别。执行全方位的工程试验和检测，能够有效保证总体施工质量，动态性融洽有关工程设计要素和管理要素，保证施工工地每道工艺过程的可操控性、数据完整性和实效性。为了能充足保证项目的总体施工质量，不同类型的项目参与者可以及时得出对应的施工质量保障措施和评判标准，但是可能与理想值存在一定的误差和测量误差，这将会直接关系主观要素和施工资源相互配合。为了能充足保证总体施工质量，在高速公路工程项目试验检测环节中，监理公司和施工企业必须严苛核查所规定的操作流程和工艺规范，保证各类材料和人力资源管理在可控性范围之内。

1.2 提升资金利用率

在高速公路建设以前，我们要提早做好充足的准备。现阶段，在我国高速公路试验检测环节中，应该根据有关要求挑选与使用适宜的原材料。假如原材料有什么问题，再次购置符合标准、合乎施工规范的原材料，必定也会增加成本费，不但减少资金使用率，还会继续耽搁很多时间和人力。但高速公路建设前，提前准备足够的材料试验，能够大大减少财力物力的消耗，合理保证原材料的挑选、市场评估和资金控制。这样一来，高

速公路建设过程的资金使用率将进一步提高^[1]。

1.3 提高新技术资源的应用

在这样一个信息技术高速发展的新时期，在施工过程中应用的专业技术制造工艺获得了升级，为我国公路建设带来了新的路径，为我国公路建设的高速发展打下基础。合理利用施工技术，保证施工质量，离不开建筑施工试验的质检工作。根据试验工程项目的工作中，可以有效的为施工队伍评定新技术应用的正确性和可执行性。根据更专业的评定技术，能将新技术应用、新艺术合理、科学地用于高速公路建设中，不但可以完成公路建设科技的升级，也为我国公路建设带来了便捷标准。

2 高速公路试验质量检测中可能存在的问题

2.1 管理不到位

高速公路试验检测工作全面启动前，检验单位需要在深入分析施工状况后，有效制定试验检测方案，并依据试验检测工作上具体情况意见反馈，及时健全目前试验检测管理方案。在下一步工作中，在试验检测工作上严格遵守。这样既可以保证检测活动的品质，又能够避免最后的检测结果遭受别的条件的限制，使之精确性无法得到合理保证。现阶段，高速公路建设活动的开展基本上选用传统建设方式，这类建设方式因为自身的特征会让试验检测活动的正常进行造成不良影响。更何况现阶段因为认识误差，日常检查都还没获得主管部门的充分重视。多种要素综合性在一起，促使现阶段的试验检测在实践中经常会出现一些问题，严重影响试验品质，促使试验检测过程的精确性无法得到合理保证^[2]。

2.2 试验检测条件不足

现阶段，我国一些高速公路项目在具体建设中，为减少资金分配，通常简单化试验检测工作性质。因而，试验室设备的投入最后检测检验生态环境和仪器精度无法满足我国技术标准，不能得到很好的保证。测试数据

误差很大,没法使之预期效果合理充分发挥。接口测试的好与坏会让最后检测数据的真实性造成很大影响,不一样接口测试下得出的结论差异很大。具体进行测试工作的时候,人们通常会忽视这样的事情。

2.3 检测设备滞后

现阶段,依然存在很多高速公路试验检测企业并没有完备的试验检测机器设备,检测仪器比较落后状况经常发生。而且有的试验检测机器设备频繁、超负荷使用,机械磨损、老化比较严重。即便出现这种情况,许多高速公路试验检测企业为了降低成本,依然未能及时检修或更换,促使检测仪器的精密度持续下降,无法达到检测的标准需要。例如,之前在高速公路试验检测环节中,常常会有一些检验项目出示多种产品检验数据信息,可是检验人员发觉检测仪器并没应用。从这里出发能够得知,每一个高速公路工程单位及施工企业都不够重视试验检测机器的应用,造成检测仪器的落后^[3]。

2.4 环境和人员问题

在高速公路建设工程中,工程项目试验检测工作中主要体现在试验室和施工工地,自然环境和管理问题凸显,将直接关系工程项目试验检测数据信息过程的完整性和实效性。尤其是在试验室中,在饱和状态下,许多建筑原材料的物理性能指标值与实践应用结论有所差异,对环境温度、环境湿度等环境指标比较比较敏感。但是,如在施工工地进行全面的试验和检查工作时,不能完全屏蔽掉各种环境因素条件的限制,造成试验最后发生很多误差和信息数据误差。除此之外,很多专业技术和施工企业的技术人员不能充分了解一定的时间内工程项目试验检测工作中的实行目标,易造成比较多的人为因素错误操作和机械故障,对试验检测数据信息过程的精度和精确度导致一定影响。

2.5 材料取样及检测部位选取不符合要求

在试验检测工作中,检测工作人员针对检测全过程的高度重视程度高,但容易忽略检测时对原材料的抽样和对检测位置的选择工作。若抽样不符合规定,则可能造成样品不具有代表性,很难全方位体现出原材料的实际情况,使不过关原材料出现在施工现场,从而导致工程项目质量降低,针对工程项目实体线构造的检测,选择的检测位置不具有代表性,则无法体现工程项目实体线构造的实际质量,造成对项目质量的错判。

3 高速公路试验检测技术各项问题的解决对策

3.1 从源头加大试验检测管理力度

在高速公路工程项目前期,依据工程施工特性及其项目需求科学地制定试验检测方案及其试验质量执行管

理方案,对中后期试验检测工作的稳定开展拥有至关重要的指导意义。就目前来讲,在现场施工中有关单位广泛对施工阶段留意幅度比较大,而忽略试验检测工作。但是,在开展试验检测活动中,如有一个系统软件完备的计划方案具体指导可能合理保障试验检测工作质量,进一步提高实际运用效果。因而,最先,在试验检测计划安排时,需对项目试验检测的各种主要参数进行合理明确。对试验检测活动中经常使用的系统进行明确,确保设备的精密度能够满足检测活动的需要。其次,有关单位还应该加强对人员配置的高度重视度。试验检测的各种工作都要以人力资源的形式进行,因而试验检测人员自身具有的专业素养及其职业道德规范是不是过关会影响到试验检测最后的结果的可靠性。因此在试验检测人员正式上岗试验检测职位以前应根据其基本技术展开有针对性的学习培训,等其水平通关以后才可以入岗。再度,在制定项目试验检测方案中,保障计划方案里面的内容可以满足检测活动的实际要求,把它的指导意义全面地显现出来。在工程活动开展中,检测工作人员理应严格执行检测要求进行各试验项目,全方位保障试验活动开展质量。只有通过严实检测后判断符合要求的原料及半成品才可以用以建设工程施工。为了保障检测质量,理应增加内部结构监管,进而保障监管工作具体开展实际效果,让检测工作人员可以在工作中摆正工作态度。最终,加强对检测工作人员检测实力的培训及考评工作开展幅度,使之可以全方位具有相应试验检测的水平,确保最后检测过程的准确性及可靠性^[4]。

3.2 加强高速公路试验检测质量管理工作,培养专业人才

第一,制定有关的产品执行标准与工作管理方案,而且在全国范围的高速公路试验检测质量严格执行规范制度落实;第二,举办高速公路试验检测质量工作有关的专业技术培训,与此同时录取依法取得专业资格证书的专业技术人员,并制定对应的考核机制来选拔出更专业的检测优秀人才对项目进行监管;第三,创建长期性切实可行的有关专业技能培训是极为重要的,这样一来,高速公路施工中试验检测工作人员,还可以在相关的工作培训中提升自己的专业知识技能水准,进而能够更好地进行高速公路试验检测质量工作。

3.3 提升工程试验检测等硬件设备

高速公路的检测具体内容是非常多的并且具有多元性等优点,而且每一项检测内容都非常关键,由于每一项微小的内容都关乎着工程项目的使用效果,因此在检测环节中,对检测设备运行状态要求严格。为了保障

高速公路的质量,在检测机器设备选择上一定不能模棱两可,各类特性可以满足施工项目的检测规范,这样才能为检测提供更高精准的参数指标。因此在这一新科技信息内容高速发展的时期,要在对高速公路开展检测环节中,不断地开展设备升级及挑选工作,丰富检测机器设备的各种专业技能,保障检测专业技能可以全覆盖。与此同时也无法抱有侥幸心理,要革除老旧检测机器设备,更改原先的工作方式,唯有如此才可以有效的提升检测机器的工作高效率及质量,提升检验水平,保障在我国建设工程的各项性能指标的达到。在系统的应用层面,一定要做好新机器日常维护工作,提升机器的使用期限,为我国节约资源、节约工程成本保障工程施工质量等多个方面具有重要作用^[5]。

3.4 控制工程参数

高速公路工程规划设计中质量工程的施工有关主要参数主要是用来帮助和监控系统工程质量,有效管理要求与质量有关的信息。比如,公路施工运用路基工程所需的路基工程土壤土层水分含量、干燥度和相对密度等关键性能参数,以及能否确保运用工程施工土壤层质量的主要性能参数,直接关系着将来高速公路工程安全问题。

3.5 更新完善专业检测硬件设备和质量分析模式

在各个区域的高速公路建设工程中,对于工程项目试验检测工作具体内容,制定全方面的质量管理措施,必须从升级和优化技术专业检测硬件配置及质量分析模式开始,并依据施工作业现场具体情况,进一步提升工程项目试验检测过程中的单薄项,明确技术专业监督机制和监督措施实效性。许多工程项目试验检测工作必须配置高精密的检测试验仪器,并把试验室与现场检测具体内容项开展对比分析与数据分析,进一步限定质量常见问题造成。对其原料和施工质量开展工程项目试验检测实际操作的过程当中,必须对试验检测场所开展单独管控,并关键挑选质量分析模式,以免造成试验仪器的

稳定使用情况。为保证各类工程项目试验检测数据和信息的一致性和稳定性,在升级健全技术专业检测硬件配置和质量分析模式的过程当中,必须对特殊原材料科学与工程专业基础理论具体内容进行全方位融合,合理利用定性研究和定量分析方法,将物理学等物质特性开展系统化检测^[6]。

4 结束语

试验检测工作的开展可以为高速公路工程项目质量给予保障,合理鉴别工程项目质量缺点,防止质量事件的发生,但遭受监管不到位、检测标准不符合规定及其它条件的限制,使检测技术的发展实际效果减少,检测结论很容易出现误差,真实度减少,因而,采用合理对策保障试验检测质量起着至关重要的作用。从源头上加强监管,健全方案与管理方案,高度重视试验检测监管、认证工作及当场检测工作以保证试验检测过程的精确性,在科学理论大力支持选择适合自己的技术,并健全试验检测关键技术管理体系,贯彻落实试验检测技术管理模式,提升试验检测人员的操作规程观念。

参考文献

- [1]陈景波.高速公路沥青混凝土路面试验检测技术与质量控制探讨[J].工程技术研究,2021(19):285-286.
- [2]寇伟.荷载试验检测技术在高速公路桥梁养护中的运用[J].黑龙江交通科技,2021(7):144+146.
- [3]卫增昆.高速公路试验检测质量的控制措施[J].建筑技术与设计,2018:224-25.
- [4]孙传美.高速公路试验检测质量的控制措施[J].建筑技术与设计,2018:236-237.
- [5]陈俊宇.水泥路面应用水性环氧改性乳化沥青砂雾封层技术研究[D].西安:长安大学,205-206.
- [6]陈忠.新型环氧改性沥青封层技术在路面养护工程中的应用研究[J].中外公路,2019,38(3):92-96.