

# 高速公路试验检测技术应用问题与解决对策探析

郭绍洋 乔安新

河南省交通科学技术研究院有限公司 河南 郑州 450015

**摘要:** 高速公路是许多人生产活动的重要交通工具,在社会发展过程中发挥着重要作用。在使用高速公路时,只有保证高速公路建设工程的质量,才能为群众提供最好的服务。高速公路材料检测的正常运行对保证高速公路工程质量起着至关重要的作用,是辨别高速公路工程质量的有效途径。因此,在具体的测试过程中,相关负责人必须严格按照施工标准,制定有效的测试方案,保证测试方案的可行性分析。有效制定测试计划和规划图,确保最终信息流程的测试效率和准确度。

**关键词:** 高速公路; 试验检测技术; 应用问题; 解决对策

## 引言

高速公路试验检测工作的为高速公路工程质量提供了基础保障,可以有效识别工程质量缺陷,预防质量事故的发生,但受到管理不到位、检测条件不符合要求及其他因素的影响,使检测技术的应用效果降低,检测结果容易出现偏差,可信度降低,因此,选择适合的试验检测技术对于提升工程质量具有重要的意义。

### 1 高速公路工程试验检测概述

在速度工程的质量控制中,试验检测是最常用的一种方法,对施工竣工的控制具有不可替代的影响。道路工程试验以技术质量控制为试验总体目标,科学分析公路建设的主要参数。帮助相关检测检验人员对采集的数据和信息进行详细分析,捕捉组成特征,综合整合各种类型和内容的数据图,可以直接反映高速公路项目的整体建设质量水平。高速公路工程各部分使用的建筑装饰材料存在根本差异。在具体的测试工作中,应根据材料的种类进行有目的的测试,并要求测试人员更好地了解原材料的基本特性。抽样检验是公路工程试验检验的常用方法,由于其具有可变性,必须记录测量误差,以保证设计的准确性。

### 2 高速公路试验检测的重要性

#### 2.1 保证施工质量

在高速公路的基本建设过程中,保证施工质量是在内要求。主要是在公路检测的质量控制过程中,按照检测所涉及的人、机、物、法、环境等方面的严格要求,确保符合技术标准,保证数据的真实性。同时,监控施工质量,注意施工过程中可能出现的问题。同时,根据检查结果,现场统计数据,针对问题一一解决,消除现有质量风险,最大限度减少故障因素,保障施工安全与顺利开展。

#### 2.2 为原材料应用提供可靠的依据

高速公路工程项目材料的稳定和耐用性是决定建设工程品质的关键因素。因而,工作人员务必十分重视。道路项目建成后,可能遭受夏天太阳直射、下雨天降水浇灌等环境的作用。受自然生态环境危害,路面材料的损耗加重,路面的使用寿命缩短。在选择工程建筑材料时,需要花费很多时间和精力开展路面实验和检测工作。进行各项任务主要目的是路面试验数据能点评原材料达标,从何更加科学规范地选择原材料,确保道路工程的高品质<sup>[1]</sup>。有序开展高速公路材料检测,从原材料购置到了后期应用推行加强监督与控制,监督管理材料品质、特性、规格型号,为下一步工作提供参考与支持,以适应建设工程规定。

#### 2.3 控制施工投入

在高速公路基本建设过程中,要耗费很多人力和物力资源。在高速公路材料设备维护选择上,根据有效的管理,能够最大限度地降低高速公路基本建设过程存储资源和资金的不当应用。在确保高速公路开店选址合乎国家行业标准前提下,宜就近原则挑选。假如材料规格型号有什么问题,其实也很方便地进行维修。在材料选择时,尽可能采用绿色环保的材料,在确保高速公路工程施工质量前提下,合理分配资源,最大限度地节省工程成本。

### 3 高速公路试验检测中存在的问题

#### 3.1 对试验检测工作重视度不足

当前,部分测试工程师对检测工作的质量的重视程度不足,从而造成工作情绪低落或懒惰,不积极加强学习,获取新的检测检测知识和技能,导致公路检测检测工作无法有条不紊地进行。此外,检验人员检验能力有限,不了解检验工作的实际操作步骤,很可能直接关系

到检验工作的质量,影响了检验结果的准确性。

### 3.2 检测设备落后

目前,仍有不少公路检测机构检测设备不齐全,检测设备相对落后。此外,一些测试设备被多次使用,设备磨损和老化。即使在这样的情况下,为了降低成本,很多道路施工企业也没有在现场更换和更换设备,导致检测设备精度低,无法满足检测工作的具体要求<sup>[2]</sup>。例如,在之前的道路测试和检验过程中,一些检验项目公布了各种关于检验数据的信息,但检验人员发现没有使用检验设备<sup>[3]</sup>。不难看出,各道路工程单位和施工企业对检测设备的应用不够重视,检测设备落后,对检测结果造成了较大的影响。

### 3.3 检测人员技术水平有待提高

检查员的技术水平是造成检查结论偏差的关键因素。现阶段,快速公路试验检测中一线工作人员接受专家机遇比较少,同一工程不一样实验人员的水平很有可能差异很大。此外,因为更多测试工程师拒绝接受专业技能培训,在工作上经常会出现检测技术的乱用、检测设备操作失误、检测结果偏差等状况<sup>[4]</sup>。除此之外,假如检查员在工作上无法严格遵守有关管理制度和完善,实际操作不合规可能会致使检查过程的偏差。检验人员技术水平低,质检工作就失去了原来使用价值,没法分析判断工程质量,严重危害新项目中后期应用。

### 3.4 监督检查制度不完善

监督检查体制的不健全也在一定程度上严重影响检查过程的精确性。现阶段,监督检查单位不可以充分运用其职责。高速公路建设企业监督检查部门负责全面监督<sup>[5]</sup>。监督检查工作上的很多关键点,在取样检查制度不健全的情形下,没法全面落实,造成检查检测结果难以核实。

## 4 高速公路试验检测技术应用对策

### 4.1 提升高速公路试验检测工作的重视程度

由于部分高速公路建设单位和检验人员对检测检验工作的内涵和意义没有完全理解,在实际工作中不能专注于完成每一个细节,所以施工单位的管理人员要及时转变思路。所有单位员工都能认真对待测试数据的测量、处理和分析。

### 4.2 引进先进的检验技术和设备

高速公路的检测内容很大,具有复杂的特点,每一个检测内容都非常重要,因为每一个小内容都关系到项目的整体效果,所以在检测过程中,检测器的状态非常重要,高水平。保证高速公路的质量,在检测设备的选择上不能有歧义,首先选择性能强的检测设备,各项性

能都能达到建设项目的检测标准。为检测人员提供更准确的数据参数。因此,在这个高科技信息快速发展的时代,在高速公路检测过程中,不断进行设备升级和筛选工作,丰富检测设备的各项技能,确保检测技能得到全面覆盖<sup>[6]</sup>。同时也不能碰运气,必须放弃旧的检测设备,改变原有的操作方式,这样才能有效提高检测设备的工作效率和质量,才能提高检测水平,并且可以保证我国各项建设项目指标的的实现<sup>[4]</sup>。在设备的使用中,要做好新设备的维护保养工作,提高设备的使用寿命,对节约资源、节约建设成本、保证我国的建设质量发挥重要作用。

### 4.3 重视现场检测

高速公路对于工程质量有着极高的要求,相应的试验检测工作也具有较高的标准。若试验检测工作不过关,将直接影响工程质量,导致高速公路在运营过程中出现质量问题,进而影响民众出行安全,因此,除工程施工期间对原材料进行检测外,还应进行必要的现场检测。现场检测工作包括对桩基的泥浆、混凝土检测以及路基的压实度检测,需严格按照规范进行,当工程部分完工后可对实体结构进行检测<sup>[5]</sup>,以确保其质量达标。

### 4.4 加大试验检测管理力度

在高速公路建设项目早期,依据工程施工特征和项目规定,有效制订试验检测规划和试验品质执行管理方案,对中后期试验检测工作中正常的进行有重要指导意义。如今在现场施工中,有关部门广泛高度重视施工阶段,忽略试验检测工作中。但进行试验检测活动时,有系统软件完备的计划方案具体指导,将合理保证试验检测工作中的品质,全面实施实际运用效果。在制订测试流程时,务必高效地明确项目测试主要参数。明确检验活动需要机器设备,保证实验仪器精密度达到检验活动规定<sup>[7]</sup>。次之,相关组织也应当更加注重人员配备。因为测试各种工作都要人力进行,人员的专业素养和职业道德规范可能会影响最后检测结果的精确性。因而,工作人员仅有在开始入岗前按照其专业技能开展目的性检测和检测,并且通过能力测评之后才能入岗。在制订项目试验检测方案时,解决实际操作步骤进行评价<sup>[6]</sup>。确保程序流程具体内容可以满足检验活动具体的必须,充分运用其指导意义。在工程活动中,试验工作人员务必严格执行试验要求进行全部试验项目,全方位保证试验活动的品质。只有通过严苛检验符合要求的原料才可以用以建筑施工。为保证检验品质,务必提升内部结构监管。进而保证管控的效果,摆正检测员工作的态度。最终,强化对检验人员的检验能力及考评,使之充足具有有关检

验项目能力,确保最后检验过程的精确性。

#### 4.5 构建完善的公路工程试验检测技术管理体系

建立和完善的公路工程试验检测技术体系,不但需要结合公路工程详细情况,制订对应的试验检测技术要求及规章制度规范、有关工程项目技术标准及制度管理,而且还要制度建设专门公路工程试验检测单位,全权负责公路工程中的各种试验检测工作中。确立各个部门及各个单位工作人员的岗位职责、检测样本类型、检测管理方案等。充分保证公路工程实验内容与操作规程及规范<sup>[7]</sup>,适用公路工程试验检测技术体系的建设。

#### 4.6 加强工作人员的技术培训

随着科学技术的飞速发展,越来越多的新型检测技术和检测设备在公路检测检测过程中被应用到工程行业,这就要求员工具备较强的技术技能知识,发挥着重要的作用。在不断推动我国技术检测检测水平的提高,同时对提高我国工程建设质量发挥着重要作用。为提高新装备、新技术在高速公路建设中的广泛应用和使用效率,要着力培养检测人员技术能力的全面提升。充分把握新技术在工程测试和测试中的作用,在工作中真正需要尖端的现代手段,在技术领域继续深造,在学习过程中不断强化自己的专业技能<sup>[8]</sup>。在学习过程中必须进行有目的和有针对性的研究。要根据自身工作特点和特点,补短板,不断提高建筑监理人员的业务能力和素质教育。

#### 4.7 重视试验检测监督与验证工作

在进行公路测试和检查时,有效的监督和验证是确保测试和检查符合规范和提高测试和检查结果准确性的重要手段。监管人员必须对检测检验工作建立有效的监督,包括工作流程、检验指标、检验人员等。发现问题应立即停止,并要求相关人员进行整改,确保检测和检验的正确应用。检查技术和防止测试结果的发生。同时,在测试和测试过程中,需要对重要参数或测试结果模糊的参数进行验证<sup>[9]</sup>。例如,在相同的测试条件和环境下,不同的测试人员会测试相同的参数或使用不同的测

试,如果测试相同的参数时测试结果出现较大偏差,应引起注意,原因应被发现并反复验证,以确保结果测试的可靠性。

### 5 结束语

综上所述,高速公路是为人们提供交通的主要方式,也是交通网络的重要组成部分。伴随着社会的发展,在我国高速公路的使用率逐步提高。确保老百姓生活需求的长远发展。高速公路的质量成为了中国关注的重点。在高速公路建设环节中,试验检测工作中直接影响工程项目建设整体的质量,对国内高速公路建设的高速发展也起着至关重要的作用。因而,参加高速公路建设的各有关单位务必提升质量观念,高度重视试验检测水平,保证试验检测的工作标准开展,因此保证工程项目建设整体的质量。

#### 参考文献:

- [1]张亚军.高速公路试验检测主要问题及解决措施[J].黑龙江交通科技,2021,44(2):170-171.
- [2]甘姗姗.强化高速公路试验检测技术的若干思考应用探讨[J].四川水泥,2020(5):143-144.
- [3]吴冠龙.浅谈高速公路试验检测存在的问题及质量控制构建[J].质量与市场,2021(8):59-60.
- [4]潘清.高速公路试验检测技术探讨[J].住宅与房地产,2021(19):215-216.
- [5]李波.高速公路桥梁工程验收环节试验检测技术及成果应用研究[J].运输经理世界,2021(10):40-42.
- [6]刘志华.浅谈高速公路试验检测存在的问题及质量控制[J].佳木斯职业学院学报,2020(5):259-260.
- [7]白瑞兵.高速公路试验检测存在的问题及相关解决措施[J].城市建筑,2020(12):171-172.
- [8]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.
- [9]李贺.高速公路沥青混凝土路面试验检测技术与质量控制措施[J].交通世界,2020(20):62-63.