

# 公路工程试验检测问题与优化措施

周泽奇 刘雅娟

河南交院工程技术集团有限公司 郑州 450000

**摘要:** 在公路工程建设中, 试验检测工作贯穿在项目建设管理的全流程中, 检测结果是公路工程质量控制和工程验收鉴定中至关重要的分辨根据。在工程建设中, 要进一步加强现场指导和验收。按照规定及时对公路工程质量控制开展试验检测和竣工验收, 保证合乎设计图和相关技术标准。本文简单介绍了试验检测对公路建设的价值, 论述了现阶段试验检测全过程存在的问题, 并提出了目的性的解决方案。

**关键词:** 公路工程; 试验; 检测

## 引言

公路工程项目普遍病虫害有初衬开裂、衬砌变形、初衬脱空、渗漏水等。对公路高速行驶的安全性造成非常大威胁, 很容易引起特大交通事故。因而, 我们要进行试验检测公路工程施工质量, 把握公路质量病虫害状况, 为公路的结构加固和修复提供依据。在公路工程的建立过程中, 会涉及到许多必须检查的项目。在施工现场质量管理过程中, 存在许多问题, 严重影响检测结果和对公路工程施工质量的判断, 造成一部分工程的改善和返修, 危害公路工程的进展。一些企业并没有意识到查验对公路工程质量管理的必要性, 在公路工程质量管理中没有合理执行查验。在建设过程中, 应当十分重视检测的重要作用和重要性, 检测技术实力对检测过程存在的问题的解决方案理应行之有效; 仅有培育出大量保证公路工程质量控制根据实验真正体现和及时改正存有的产品质量问题的优秀试验检测专业技术人员, 依照规范标准进行试验检测工作中, 才可以不浪费建造成本, 减少后面公路工程项目保养成本费, 使公路工程项目井然有序持续发展因而, 公路工程项目试验检测极其重要。

## 1 做好试验检测对于公路工程的含义

### 1.1 提高公路工程质量

搞好试验检测工作, 可以确保公路工程建设常用原材料品质符合要求规范, 在公路工程建设环节中发挥其应有的功效; 试验检测能够提升施工步骤和工艺, 确保最后所采用的技术更合理, 可操作性强。除此之外, 较好的试验检测能精准把握公路工程的性能和外型, 符合要求。

### 1.2 控制工程成本

在公路工程中有效运用试验检测技术, 能够严控建筑材料使用总数, 有效管理工程项目工程成本, 提升施工队伍工作方式, 最大程度地降低原材料消耗。有些施

工企业为了能尽可能减少工程成本, 通常选用就地取材的形式进行工程项目建设。在实际应用中, 此方法是一种常见的施工技术, 能进一步降低原材料的运输成本。此方法的应用需要工程技术人员对当地施工材料进行详细检测, 出示书面报告品质检测汇报, 并由负责人签名盖章, 最大程度地确保原材料品质, 控制技术成本费<sup>[1]</sup>。

## 2 公路工程试验检测中存在的问题

### 2.1 检测人员数量少, 质量不高

原因是绝大多数检验人员都学过相关专业的检测专业知识, 但是由于检验工作品种繁多, 检验人员可能因职位原因而偏移自己的专业, 具体从业其他工作。此外, 本专业毕业生, 选择放弃对应的试验职位, 具有一定的基础知识, 但本专业的测试工作中社会经验比较少。一部分检测人员对专业工作不太熟悉, 欠缺专业技能或社会经验少, 在具体检测环节中难以完成对应的检测每日任务, 或进行对应的检测每日任务, 检测结论仍不能达到对应的专业标准。

### 2.2 不够重视试验检测

从具体情况看, 在我国绝大多数公路工程建设的情况来看, 传统式积累的经验检验方法很难实现原材料的全方位检测, 公路工程项目施工工地常常出现不符合要求的原料, 也埋下了比较严重安全隐患。导致这种情况主要原因是一部分公路工程项目检测工作没有造成足够的重视, 绝大多数建筑企业不可以适应时代发展需要调整工程施工方案, 认识不到检测结果的准确性, 检测方式如同虚设, 通常造成产品质量问题<sup>[2]</sup>。

### 2.3 技术和设备不符合公路工程试验检测要求

一些部门对公路工程项目试验检测工作中重视程度不够, 并没有意识到技术和设备在试验检测工作中的重要性, 运用的专业技术和设备达不到要求。技术和机器设备不健全, 不益于公路工程项目试验检测工作的开

展,也限制了试验检测工作中,危害试验检测结果的准确性。在公路工程项目试验检测工作上,为了实现施工标准,必须保证数据和信息的准确性。但运用不合理技术和机器设备,数据信息准确性不够,数据应用范畴变小,无法满足试验检测的需求,造成所得的试验检测结果发生比较大的误差和偏差。

#### 2.4 缺乏完善的监督制度

在检查环节中,监管制度不完善,对检测机构缺合理监管,对检测机构和工作职责并没有一系列的动态性监管。有些问题在检测中出现的许多问题并没有及早发现,发现后并没有有效解决。现阶段,很多测试的检测效率很低不合理,不科学。技术专业检测不能对全过程进行全方位合理的监管,危害检测结果的准确性,无法发觉公路工程项目中出现的产品质量问题,也有可能严重危害公路工程的正常启动<sup>[3]</sup>。

### 3 解决公路工程试验检测问题的有效措施

#### 3.1 提高对实验检测作业的重视

(1)施工企业工作人员理应意识到了公路工程试验检测工作中对公路建设工程具体内容的必要性,并高度重视各项任务,开设专业人员和部门负责各项任务。(2)有关人员要充分认识公路工程试验检测的必要性,在实际工作上端正态度、质量意识和使命感,以严苛的工作态度确保实验检测工作中有序进行。

#### 3.2 明确试验检测内容,完善检测制度

可以从全局的视角用心检查公路工程项目箱的施工质量。此项工作的顺利开展能避免对于整个公路工程导致不必要危害。比如,在分析公路外形受力能力的过程当中,需要重点检测2个关键指标值,即较大挠度和裂缝。在全面检查路面外界构造的前提下,检查附设预制构件和左右构件完好性,尽量避免不利条件对于整个工程项目施工质量影响的。桥梁施工涉及到很多预制构件,是一个比较复杂的具体内容,其受到外力作用不一样,产品质量问题也不尽相同。因而,实验检测工作的落实措施应十分重视顶端裁切缝、跨中心点是否存在裂痕、联接位置的稳定、桥桩是不是偏移等。最大程度地确保实验检查效果。内部结构缺点检测作为公路建设工程中的一项重要检测具体内容,适合于检测外型没法观察到的内部结构缺点,如钢筋混凝土中孔、水中桥桩件的腐蚀等。内部结构检查效果立即取决于公路工程总体的业绩。通常采用高质量检测技术性检测道路混凝土有没有气泡、建筑钢筋是不是电焊焊接坚固、有没有刮痕和凹坑等。与此同时,要检查内部结构是否存在焊瘤和缝隙,减少安全风险几率,减少公路工程项目施工质量。

#### 3.3 对公路的施工质量进行试验检测

所有公路工程的试验检测还有另一个关键步骤。其实就是总体施工质量的检查。因为这是关系到中后期使用时是不是会有产品质量问题的重要环节。应当用心制订十分合理的检测规范。该规范还要结合当地情况和各个行政机关所提出的道路工程总体目标、建设指标和要求进行综合考核。发觉整体设计图与实际工程施工方案有矛盾方位时,需及时归纳融洽,与技术工程师、设计者充分沟通,保证整体施工质量在可控性范围之内发展趋势。现阶段,公路基本建设检测使用了一种新的智能化技术。比如,我们能创建工程的工程项目模型仿真,并对该实体模型进行测试和认证,能够第一时间对工程施工质量和后期所发生的转变及安全风险等进行检测。这也是用常规传统式检查方式无法实现的。为了能确保质量和安全,防止安全性事故的发生,也要提前制订对应的检查管理制度,及早发现难题,有效调整方案,提升总体监管和施工,有效把控施工质量的各个阶段<sup>[4]</sup>。

#### 3.4 做好公路施工监控量测

很多地方还存在素质低下所导致的安全生产事故。公路工程图纸设计方案不统一,地理条件繁杂多种多样,地形测绘多见统一。路面检测测量的关键对象是附近岩层形变、拱部沉积、边坡支护和二衬地应力、路面界限收敛性等。在其中,石拱桥地基沉降需要测量仪器主要包括RTK和高精密水准仪,空隙收敛性选用RTK和收敛性仪。应用精确的实验仪器,会获得精确可靠的精确测量和数据监测,为下一步道路的成功建设与道路工程的品质提供支持和指导。在公路上,首先管理原材料品质是确定公路工程施工质量是不是合格要素。针对材料检验,必须通过严格检测来确认原材料的品质。如:检查原材料厂家和质量证明书是不是符合要求规定,尽可能消除不适宜施工的原材料,为路面、公路品质充分准备。务必严控原材料的配制。公路和二衬等结构里的混凝土工程,应联系实际地理条件、设计规范等施工标准,根据现场试验明确适宜的砂浆配合比,为公路基本建设造就资源优势。

#### 3.5 培养专业的试验检测人员

为了实现规定的试验检测要求,必须塑造更多杰出人才。测试中工作人员能力和操作水准不符合规定,将影响测试的进行,欠缺数据和信息的精确性所以在测试工作中,企业需要增加人才的选拔和培养,每一个工作员都要具备较强的专业知识和综合能力。在这过程中,不但要高度重视知识体系课程的学习,并且要掌握实验仪器的专业技能,确保实验检测的科学发展前景。此外,

要实现检测团队能力,公司还引进了更多专业人才,助推企业内部结构其他人员的学习和学习培训,根据按时检查和考核,使管理人员把握更优秀的基础知识,融合既定的检测标准和检测具体指导,能够更好地进行检测工作中,确保试验检测结果更具权威性<sup>[5]</sup>。

#### 4 结束语

试验检测技术在公路工程施工质量中起到重要作用,是工程施工质量的关键因素。施工过程中,要保证选用适宜的检测技术,深入分析检测技术,保证检测结果的精确性。依据公路工程建设标准,融合实际工程项目具体,对公路工程项目进行合理检查和控制,提升质量监督管理,推动在我国公路工程项目持续发展。

#### 参考文献

- [1]哈文云.公路工程现场试验检测现状及改善策略探微[J].黑龙江交通科技,2021,44(11):199-200.
- [2]阚勇.公路工程沥青路面施工现场试验检测技术探讨[J].建材发展导向,2021,19(20):188-189.
- [3]胡斌.公路工程的试验检测方法[J].工程机械与维修,2021(5):88-89.
- [4]邹卓成.公路试验检测水平的提升策略[J].四川建材,2021,47(6):23-24.
- [5]邹昌祥.刍议如何做好公路的试验检测[J].建材与装饰,2018,14(5):270-271.