

# 公路试验检测管理水平提升策略

王树军

山西安泰工程项目管理有限公司 山西太原 030000

**摘要:** 社会活动与经济活动的不断增加推动了我国交通运输行业的蓬勃发展,为人们提供了更为多样化的出行方式的同时,也对政府及相关部门的管理水平提出了更高的要求。随着公路使用时间的不断延长,路面裂缝等质量问题也在日益凸显,这就要求各施工企业做好试验检测,最大程度的保障人们的出行安全。通过对公路试验检测的重要性进行介绍,分析了当前阶段我国试验检测管理存在的问题,并提出了相应的提升策略,以期更好的推动我国交通运输行业的长久发展。

**关键词:** 公路工程; 试验检测; 管理水平; 提升策略

Highway test management level improvement strategy

Wang Shujun

Shanxi Antai Engineering Project Management Co., LTD. Shanxi Taiyuan 030000

**Abstract:** The continuous increase of social activities and economic activities has promoted the vigorous development of China's transportation industry, and provided people with more diversified ways of travel at the same time, but also put forward higher requirements for the management level of the government and related departments. With the continuous extension of the highway use time, road cracks and other quality problems are becoming increasingly prominent, which requires the construction enterprises to do a good job of test and testing, to maximize the safety of people's travel. By introducing the importance of highway test, this paper analyzes the problems existing in the test management in China at the present stage, and puts forward the corresponding improvement strategies, in order to better promote the long-term development of China's transportation industry.

**Key words:** highway engineering; test; management level and improvement strategy

## 引言

作为我国基础设施工程的重要组成部分,公路工程推动了城市化建设速度不断提高的同时,也为人们的日常出行、货物的流通运输等提供了便利的条件。面对人口数量的不断增加、车辆数量的持续增长,如何保证公路的使用寿命及工程质量逐渐成为相关管理部门需要关注的首要问题。其中,公路试验检测不仅可以保证工程质量满足使用需求,避免在后续使用过程中出现不必要的质量问题,延长使用寿命,还可以最大程度的降低安全隐患的出现,避免安全事故的发生。这就要求政府不断出台公路试验检测相关政策,提升施工企业的管理水平,保证检测结果的准确性,从而更好的推动我国基础设施建设行业的稳定发展。因此,对公路试验检测管理水平提升策略进行研究具有十分重要的意义与价值。

### 1. 公路试验检测的重要性

对于公路工程来说,试验检测是保证其质量满足建设需求的重要手段,也是保证人们出行安全的主要参考依据,其内容主要包括以下几个方面:施工材料检测、工程进度控制、载荷能力试验等。如图所示为公路试验检测工作现场,作为一项兼具专业性与综合性的系统性工作,不仅需要相关技术人员具有较为全面的专业技术能力,保证各种施工材料的应用满足建设需求,还需要施工企业对各个施工环节进行严格管理,为后续施工作业奠定良好的基础。公路试验检测的重要性主要体现在以下几个方面:



图 公路试验检测工作现场

#### 1.1 保证工程质量

公路试验检测的进行通常需要贯穿于整改施工阶段,相关技术人员会根据工程实际建设需求对施工材料、机械设备等进行较为全面的检测,避免现场施工作业人员出现违规操作引发不必要的安全事故,保证各个施工环节的工程质量满足相关规定及要求,从而更好的保证工程质量。

#### 1.2 提升经济效益

如上文所述,公路工程施工周期通常较长,且需要项目方投入大量的资金,因此,施工企业在保证工程质量的同时往往将更多的关注点放在经济收益上,进一步凸显了试验检测的重要性。一方面可以及时避免不合格施工材料的应用所引发的质量问题,保证工程施工安全;另一方面可以根据工程实际施工进度灵活调整建设方案,控制施工周期,提升经济效益。

#### 1.3 控制施工周期

面对越来越复杂的公路工程,在实际建设过程中,施工企业不可避免的会受到多方面因素影响导致施工周期的延长,公路试验检测的进行则可以为相关技术人员制定决策提供科学的参考依据,避免资源的浪费,缩短施工周期。<sup>[1]</sup>

## 2. 我国公路试验检测现状及存在问题

试验检测是判断公路工程质量是否满足使用需求的重要手段,通过对产品、工程进行检测,可以更好的保证人们的出行安全。当前阶段,我国施工企业正在逐渐提高对于公路试验检测的重视程度,不断学习国内外先进的管理模式与方法提升自身管理水平,在一定程度上更好的保证了公路工程质量。然而,面对越来越激烈的竞争环境,仍存在以下几方面问题:

### 2.1 检测设施不完善

公路工程建设通常需要施工企业具有较为稳定的现金流,因此,大部分施工企业往往将更多的资金投入原材料的采购方面,而忽视了检测设备的采购与应用,影响了检测结果的准确性。还有部分施工企业受到资金的限制,无法对先进的精密仪器进行采购,仍沿用老旧设备进行检测,给相关工作的顺利进行带来了极大的阻碍。除此之外,一些施工企业忽视了检测工作的重要性,在一次检测工作完成后忽视了周围环境因素的良好控制,从而导致两次检测结果之间出现极为明显的差异。

### 2.2 人力资金不充足

当前阶段,我国施工企业往往将更多的资金投入施工技术的应用与机械设备的采购方面,虽然推动了基础设施建设行业的现代化发展,在一定程度上也阻碍了公路试验检测工作的发展,不利于提升公路工程质量。特别是对于公路试验检测专业技术人员的聘用以及检测设备的应用方面,给人们的出行安全带来较大的安全隐患,影响公路使用寿命。除此之外,很多施工企业在进行公路试验检测工作的过程中,对于检测人员工作能力、检测设备的使用性能等没有进行相应的检查,从而导致检测结果的不准确。

### 2.3 操作方式不规范

公路试验检测工作的进行需要相关技术人员严格按照国家规范及标准进行,然而,在实际检测工作进行中,经常出现操作方式不规范的问题,其原因主要有以下几个方面:一是施工企业缺乏完善的规章制度,缺乏规范的公路试验检测工作流程,从而导致不规范的现象出现;二是施工企业没有及时对检测设备进行检修与维护,在试验检测过程中没有对温度、湿度等进行严格控制,从而导致检测结果的不准确;三是相关技术人员在具体检测工作进行过程中,没有严格执行签字程序,且没有按照要求进行定点检测,甚至对检测数据进行私自篡改,给公路工程埋下重大安全隐患;四是施工企业没有根据工程建设需求设定符合要求的检测频率,且对于不合格的数据进行修改,给工程质量带来极为不利的影响。<sup>[2]</sup>

#### 2.4 管理体系不健全

现阶段,我国在公路试验检测管理体系建设方面仍存在很多问题,导致施工企业在进行相关工作的过程中出现较为严重的形式主义。比如一些检测机构没有根据公路工程建设需求进行全面、准确的检测,相关工作人员也只是做做表面功夫,缺乏认真的工作态度。上述问题的发生导致公路试验检测工作的进行缺乏可靠性,也容易引发安全事故的发生。

#### 3.公路试验检测要点

众所周知,公路工程的顺利实施离不开大量的施工材料,施工企业可以通过试验监测来判断设计路线是否合理、施工材料是否合格、路基荷载是否足够等,最大程度的避免不合格工程的出现,更好的保障人们的出行安全,提升我国基础设施建设水平。其中,公路试验监测要点主要包括以下几个方面:

**材料检测。**随着公路工程规模及复杂程度的不断增加,在整个施工过程中所应用到的原材料种类及型号也呈现着多样化的发展趋势,给现场施工作业人员的技术水平提出了更高的要求。这就要求各施工企业安排专业人员对水泥、砂石等常用材料进行较为全面的试验监测,保证其性能满足建设需求,最大程度的保证施工稳定性。<sup>[3]</sup>

**标准试验。**在进行公路试验检测的过程中,相关技术人员应严格遵循国家规范及标准进行,保证其基本性能满足实际建设需求。比如,对于较为常用的沥青材料,施工企业应对其抗高温性、稳定性、密实度等参数进行试验检测;比如对于与公路承重结构具有紧密联系的路基工程,相关人员也需要对其抗压强度进行校正与复核,保证公路的使用安全。

**跟踪监测。**公路工程的建设周期通常较长,且各个施工环节之间具有较为紧密的联系。这就要求施工企业做好整个施工过程的跟踪监测,对于发现的细节问题,及时进行整改。现阶段,我国公路建设过程中需要加强跟踪监测的方面主要是构筑物的中线、轴线偏移量等参数,以及路面压实度、最大荷载等参数从而更好的避免安全事故的发生。

#### 4.公路试验检测管理水平提升策略

公路试验检测管理是一项复杂且系统的综合性工作,在具体的施工建设过程中极易受到多方面因素的影响出现安全隐患,这就要求各施工企业不断完善管理体系,加强施工材料的检测工作,提高检测水平,不断引进先进的检测设备及仪器,严格控制各项检测工作的进行,最大程度的保证检测数据的准确性,从而更好的提升公路工程施工质量,为人们营造安全的出行环境。具体来说,公路试验检测管理水平提升策略主要包括以下几方面内容:

##### 4.1 健全试验检测体制机制

面对越来越激烈的竞争环境,很多施工企业为了获得经济收益,而忽视了工程质量,给公路的使用埋下了重大安全隐患。因此,政府及相关管理部门应尽快出台相应的政策,用明文规定来保证试验检测工作进行的合理性与规范性。比如在施工开始前,对施工材料进行严格的试验检测,保证其使用性能满足建设需求;在工程建设过程中,保证施工技术的应用符合相关规定,最大程度的保证工程质量。此外,各施工企业还应确定检测的质量方针及目标,规范的组织完成各项检测工作。<sup>[4]</sup>

##### 4.2 增强工作人员责任意识

众所周知,公路试验检测工作的进行与相关工作人员的自身责

任意识具有十分紧密的联系,当前很多检测工作中出现问题都是由于检测人员自身操作失误导致的。因此,施工企业首先应做好责任落实工作,推动检测人员严格按照操作流程进行相关工作,保证数据的可靠性。同时,为了更好的帮助施工企业提升公路试验检测管理水平,相关管理人员还应建立岗位责任制,一方面可以更好的发挥专业技术人员的能力,推动公路试验检测工作的发展,另一方面可以避免影响工程质量的问题出现,一旦出现问题,可以更好的进行责任落实,避免不必要矛盾的发生。

##### 4.3 合理配备检测设备仪器

专业的检测设备及工作人员是公路试验检测工作顺利进行的有力保障,因此,施工企业应做好以下几方面工作:一是合理设置实验室数量。为了更好的在公路工程整个施工过程中做好试验检测工作,施工企业应根据工程实际建设规模及情况对实验室数量进行合理安排,同时根据工程所在地实际情况进行科学布置,给检测工作的进行营造便利的条件,同时加强试验检测的强度,更好的保证工程质量;二是在试验检测人员的选择上,应将更多的关注点放在专业技术水平高、工作经验丰富的人员身上,同时在上岗前对其进行专业培训与岗前考核,避免出现无证上岗的现象;三是对于试验检测过程中所应用到的仪器设备,施工企业应对其进行定期检修与维护,保证每台设备的使用性能满足检测要求,确保检测结果的准确性。

##### 4.4 严格掌控检测关键环节

试验检测数据的准确性对公路工程质量有着较为显著的影响,因此,在进行试验检测过程中,相关技术人员应做好关键环节的控制工作,主要包含以下几方面内容:一是对于施工建设过程中所需要的原材料、半成品及成品应做好试验检测,避免不合格材料的应用影响工程质量;二是对于试验检测环境应进行严格控制,保证其使用性能满足建设需求,降低检测误差对工程质量所产生的不利影响;三是大力提升试验检测的重要性,对于各施工环节的质量应进行仔细检查,对于不合格的施工内容及及时进行整改,对存在的问题及时与相关管理人员进行反馈,为后续验收工作的顺利进行奠定良好的基础。<sup>[5]</sup>

##### 4.5 做好试验检测资料管理

在公路试验检测完成后,相关技术人员需要对检测数据进行汇总与分析,并形成相应的检测报告,因此,试验检测资料是公路工程质量的主要参考依据,对于后期工程验收有着较为直接的影响。这就要求各施工企业做好管理工作,一是要提高对于资料管理的重视程度,对于检测数据严禁擅自修改,保证其真实性;二是对于资料的入库工作,应建立完善的管理流程,对于不同检测资料做好分类管理与存储,对于存在问题的环节,应做好责任落实;三是在检测资料的借阅过程中,应完善相关制度,保证手续齐全的同时按时归还,避免出现资料的丢失。

#### 结论

综上所述,作为城市发展过程中不可缺少的重要交通要素,公路工程试验检测与工程质量具有十分紧密的联系,相关技术人员通过对检测数据进行分析可以更好的为后续施工建设提供科学指导,提升工程质量。因此,各施工企业应不断提升公路试验检测管理水平,推动我国基础设施建设行业的稳定发展,为社会经济的进一步发展奠定坚实的基础。

#### 参考文献:

- [1]刘谋智. 公路工程试验检测工作中的问题及对策分析[J]. 工程技术研究, 2023, 8(1): 149-152. DOI: 10.19537/j.cnki.2096-2789.2023.01.045.
  - [2]肖权. 关于公路工程试验检测常见问题及对策[J]. 大众标准化, 2022(4): 193-195. DOI: 10.3969/j.issn.1007-1350.2022.04.068.
  - [3]高培龙. 公路工程试验检测工作的存在问题及优化策略[J]. 建筑与装饰, 2023(5): 112-114.
  - [4]李永杰. 路桥工程试验检测的现状与提高检测质量的措施[J]. 工程建设与设计, 2023(8): 210-212. DOI: 10.13616/j.cnki.gcjsysj.2023.04.269.
  - [5]蔡海涛. 公路工程试验检测工作的重要性及优化措施[J]. 运输经理世界, 2021(30): 13-15. DOI: 10.3969/j.issn.1673-3681.2021.30.005.
- 作者简介: 王树军(1979.1), 男, 汉族, 内蒙古锡林人, 本科, 中级工程师, 研究方向: 道路试验检测。