

谈高速公路试验检测存在的问题及质量控制

马国成

中交基础设施养护集团宁夏工程有限公司 宁夏 银川 750000

摘要：高速公路试验检测是确保工程质量的关键环节。当前，试验检测存在检测意识不足、设备技术落后、人员素质参差不齐、过程管理不规范等问题。为提升检测质量，需增强检测意识，引进先进设备和技术，加强人员培训和管理，规范检测过程，并强化质量追溯与责任追究。这些改进措施将显著提高高速公路建设质量，确保道路安全可靠，为公众出行提供坚实保障。

关键词：高速公路；试验检测；问题；质量

引言

高速公路作为现代交通的重要组成部分，其建设质量直接关系到社会经济发展和人民生命安全。试验检测作为高速公路建设中的关键环节，对于确保工程质量、提高建设效率具有重要意义。当前高速公路试验检测领域仍面临严峻挑战，包括检测意识淡薄、技术与设备落后、人员素质参差不齐、管理不规范等核心问题。这些问题不仅影响工程建设的质量，更威胁到公众出行的安全，亟待我们采取切实有效的措施加以解决。

1 高速公路试验检测概述

高速公路试验检测，作为公路工程建设过程中的核心环节，扮演着保障公路质量、提高工程效益、确保行车安全的重要角色。涵盖了从原材料到成品，从施工过程到竣工验收的全方位检测，是确保高速公路建设质量的关键所在。在高速公路建设中，试验检测的首要任务是确保原材料的质量。通过对砂、石、水泥、沥青等原材料的严格检测，可以确保它们符合设计要求和施工规范，为高质量的公路建设提供坚实的物质基础。试验检测还涉及到对施工过程的监控。施工过程中，对路基、路面、桥梁、隧道等各个部分的施工质量进行实时监测和评估，能够及时发现和解决施工中出现的問題，防止质量问题累积到竣工验收阶段，确保工程质量可控。在成品检测方面，试验检测通过对公路的平整度、弯沉、抗压强度等指标进行测试，评估公路的使用性能和使用寿命，为公路的养护和维修提供科学依据。高速公路试验检测不仅要求检测人员具备扎实的专业知识和丰富的实践经验，还需要先进的检测设备和科学的检测方法。随着科技的进步和公路建设的不断发展，试验检测技术也在不断更新和升级，为高速公路建设提供更加准确、可靠的技术支持。高速公路试验检测是公路建设中不可或缺的一环。它通过对原材料、施工过程、成品的全方

位检测，确保公路的质量和安 全，为人民群众提供舒适、安全的出行环境。

2 高速公路试验检测存在的问题

2.1 检测意识淡薄

(1) 对原材料、构配件的检测重视不够。原材料和构配件是高速公路建设的基础，其质量直接决定了整个工程的质量。实际操作中，部分参建单位对原材料、构配件的检测重视不够，未按规定频率进行检测，甚至存在漏检现象。这种对原材料、构配件检测的不重视，不仅可能导致不合格的材料和构配件进入施工现场，还可能对工程质量造成严重影响。(2) 对施工过程中的质量控制不够严格。施工过程中的质量控制是确保质量的关键环节。部分参建单位在施工过程中，未按照规范要求进行取样、检测，导致工程质量难以得到保障。这种对施工过程质量控制的不严格，不仅可能导致工程质量问题的出现，还可能对高速公路的使用安全造成威胁^[1]。

2.2 检测设备与技术落后

随着科技的不断进步，高速公路试验检测的技术和设备也在不断更新换代。部分检测单位由于资金、技术等原因，未能及时引进先进的检测设备和 技术，导致检测手段落后，检测结果不准确。(1) 检测设备落后。一些检测单位仍在使用老旧、陈旧的检测设备，这些设备不仅检测效率低下，而且检测结果容易受到外界因素的干扰，导致检测结果不准确。同时，这些老旧设备在维护、保养方面也存在诸多困难，进一步影响了检测工作的正常开展。(2) 检测技术落后。除了设备落后外，一些检测单位在检测技术方面也存在不足。他们未能及时掌握最新的检测技术和方法，导致在检测过程中难以发现一些隐蔽的质量问题。一些检测人员由于缺乏对新技术的了解和掌握，也影响了检测结果的准确性^[2]。

2.3 检测人员素质参差不齐

高速公路试验检测是一项专业性很强的工作，需要检测人员具备较高的专业素质和技能水平。然而，在实际工作中，检测人员的素质参差不齐，部分检测人员缺乏必要的专业知识和实践经验，难以胜任检测工作。

(1) 专业知识不足。一些检测人员缺乏必要的专业知识，对规范标准掌握不透彻，难以正确理解和应用。这导致他们在检测过程中容易出现误判、漏判等问题，影响检测结果的准确性。(2) 操作技能不熟练。除了专业知识不足外，一些检测人员在操作技能方面也存在不足。他们对检测设备操作不熟练，影响检测效率和质量。同时，一些检测人员在检测过程中缺乏必要的安全意识，可能导致安全事故的发生。(3) 分析判断能力不足。高速公路试验检测不仅需要检测人员具备专业知识和操作技能，还需要他们具备较强的分析判断能力。导致一些潜在的质量问题被忽视或遗漏，对高速公路的建设质量构成威胁。

2.4 检测过程管理不规范

高速公路试验检测过程需要严格的管理和监督，以确保检测结果的准确性和公正性。(1) 监督和管理不到位。主要表现在检测人员未按照规范要求进行操作、检测设备未进行定期维护和校准等方面。监督和管理不到位，不仅影响了检测结果的准确性，还可能对高速公路的建设质量造成潜在威胁。(2) 数据审核和把关不严。检测数据是评价高速公路建设质量的重要依据。一些检测单位在数据审核和把关方面存在不足，导致数据失真。这主要表现在对检测数据的真实性、准确性、完整性等方面缺乏严格的审核和把关，导致一些不合格的数据被误用或遗漏。这种数据审核和把关的不严，不仅影响了检测结果的准确性，还可能对高速公路的建设质量造成误导。(3) 培训和考核不到位。检测人员的素质和技能水平是影响高速公路试验检测质量的关键因素。表现在对检测人员的培训不够系统、全面，对考核的标准和要求不够明确、严格等方面。这种培训和考核的不到位，影响了检测人员的素质提升，还可能对高速公路的建设质量造成潜在威胁^[3]。

3 高速公路试验检测的质量控制措施

3.1 提高检测意识

(1) 加强宣传教育。为提升参建单位对试验检测重要性的认识，需要持续加强宣传教育。组织专题培训班和讲座，向参建单位详细解读试验检测的目的、意义以及相关法律法规，使他们深刻认识到试验检测在保障工程质量、提高工程效益中的关键作用。利用现代媒体和网络平台，广泛传播试验检测的知识和案例，增强全社

会对试验检测工作的关注度和支持度。(2) 建立健全试验检测制度。建立健全的试验检测制度是确保检测工作有序进行的关键。制定详细的试验检测计划，明确检测项目、检测频率、检测方法等具体要求，确保检测工作全面覆盖、无遗漏。建立检测责任制度，明确检测人员的职责和要求，确保他们认真履行职责，严格按照检测计划进行检测工作。还应建立检测结果的反馈机制，及时将检测结果反馈给相关部门和人员，为改进工程质量提供依据。通过这些措施的实施，可以有效提高参建单位对试验检测工作的重视程度，增强他们的检测意识，从而确保高速公路试验检测工作的有效进行，为高速公路建设的质量控制和安全运营提供有力保障。

3.2 引进先进设备和技术

(1) 加大投入力度。为确保高速公路试验检测工作的高效、准确进行，参建单位应加大投入力度，积极引进国内外先进的试验检测设备和技术。这些设备和技术应具有高精度、高效率、高自动化的特点，能够满足高速公路建设对试验检测工作的严格要求。加强与科研机构的合作，共同研发新型试验检测技术和设备，推动高速公路试验检测技术的不断创新和发展。引进先进设备和技术的过程中，应充分考虑设备的适用性、稳定性和可靠性，确保设备能够在实际检测中发挥出最佳性能。还应关注设备的技术支持和售后服务，确保设备在使用过程中能够得到及时、有效的维护和保养。(2) 加强检测人员培训和学习。引进先进的试验检测设备和技术后，检测人员的专业素质和技能水平也需相应提升。加强检测人员的培训和学习至关重要。通过举办培训班、邀请专家授课等形式，向检测人员传授新型试验检测技术和设备的操作方法和注意事项，使他们能够熟练掌握并应用这些新技术和新设备。鼓励检测人员积极学习新知识、新技术，不断提高自身的专业素质和技能水平。培训和学习过程，应注重理论与实践相结合，让检测人员在实践中不断摸索、总结、提高。还应建立激励机制，对在试验检测工作中表现突出的检测人员给予表彰和奖励，激发他们的工作积极性和创造性。

3.3 加强检测人员培训和管理

(1) 建立健全检测人员培训和管理制度。为了确保检测人员具备必要的专业素质和技能水平，需要建立健全的检测人员培训和管理制度；应制定详细的培训计划，明确培训内容、培训时间和培训方式等要求，确保培训工作的有序进行。建立检测人员档案，记录他们的培训情况、工作经历和业绩等信息，为他们的职业发展提供依据。(2) 加强培训和考核。为了提高检测人员

的专业素质和技能水平，需要加强培训和考核工作。通过举办培训班、组织技能竞赛等形式，提高检测人员的专业知识和操作技能。建立严格的考核制度，对检测人员的专业知识、操作技能和工作态度等方面进行全面考核，确保他们具备胜任检测工作的能力。（3）加强检测过程的监督和管理。为了确保检测工作规范有序进行，需要加强检测过程的监督和管理。应建立检测过程监督机制，对检测过程进行全程监督，确保检测人员按照规范要求进行操作。建立检测数据管理制度，对检测数据进行严格管理和审核，确保数据的真实性和准确性。

3.4 规范检测过程管理

（1）建立健全试验检测过程管理制度。为了规范高速公路试验检测过程管理，需要建立健全的试验检测过程管理制度。应制定详细的检测流程和要求，明确检测人员的职责和要求，确保检测工作有序进行。同时，建立检测过程记录制度，对检测过程进行全程记录，为质量追溯提供依据。（2）加强检测过程的监督和管理。为了确保检测过程规范有序进行，需要加强检测过程的监督和管理。应建立检测过程监督机制，对检测过程进行全程监督，确保检测人员按照规范要求进行操作。建立检测数据审核机制，对检测数据进行严格审核和把关，确保数据的真实性和准确性。对于发现的问题应及时进行整改和处理，防止问题扩大化。（3）加强检测数据的审核和把关。检测数据是评价高速公路建设质量的重要依据。为了确保数据的真实性和准确性，需要加强检测数据的审核和把关。应建立严格的检测数据审核制度，对检测数据进行逐项审核和比对，确保数据的准确性和完整性，对于存在疑问或不符合要求的数据应进行重新检测或处理，确保数据的真实性和准确性^[4]。

3.5 强化质量追溯和责任追究

高速公路试验检测工作中，强化质量追溯和责任追究是确保质量管控体系有效运行的关键环节。（1）建立健全质量追溯机制。为确保高速公路建设质量的全程可追溯性，必须建立健全的质量追溯机制。应建立详细的质量检测档案，详细记录检测数据、检测结果、检测

人员、检测设备等信息，形成完整的检测历史记录。加强与参建单位的沟通协调，确保检测数据和信息在各个环节之间得到及时、准确的传递和共享。一旦出现质量问题，可以迅速追溯到问题的源头，采取相应的纠正措施。（2）强化责任追究。高速公路试验检测过程中，对于出现的问题和质量事故，必须强化责任追究。应建立严格的责任追究机制，明确责任主体和责任范围，确保责任到人。对于因试验检测工作失误导致的质量问题，要依法依规对责任人员进行严肃处理，形成有效的震慑作用。加强对检测人员的考核和奖惩制度，对于认真履行职责、恪守职业道德的检测人员给予表彰和奖励；对于工作失职、玩忽职守的检测人员，要依法依规进行惩处。通过强化质量追溯和责任追究，可以促进参建单位更加重视试验检测工作，提高检测人员的责任心和使命感，从而确保高速公路建设质量的稳步提升^[5]。

结语

高速公路试验检测的质量控制是一项系统工程，需要各方共同努力。通过提高检测意识、引进先进技术、加强人员培训、规范过程管理以及强化质量追溯和责任追究，我们能够有效提升高速公路试验检测的质量，为高速公路建设提供有力保障。不仅将保障交通安全，还将推动交通行业的技术革新和管理优化，为社会经济发展注入强劲动力，助力构建更加安全、高效的交通网络。

参考文献

- [1]史超帆,史睿迪.浅谈高速公路试验检测存在的问题及质量控制[J].现代工程项目管理,2024,3(6):15-19.
- [2]宁隆君.浅谈高速公路试验检测存在的问题及质量控制[J].现代交通与路桥建设,2023,2(7):61-68.
- [3]闫云.浅谈高速公路试验检测存在的问题及质量控制[J].现代交通与路桥建设,2023,2(11):15-19.
- [4]冯运祝.浅谈高速公路试验检测存在的问题及质量控制[J].工程研究与实用,2022,3(13):31-39.
- [5]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,2020,36(5):259-260.