

关于提升公路工程试验检测管理能力的策略分析

张国龙

昭通市公路工程检测有限公司 云南 邵通 657000

摘要:随着我国城镇化建设速度加快,公路工程数量增多、规模扩大、等级提升,质量问题频发。由此,加强施工过程的试验检测,就成为了施工质量监督与管理的重要措施,有利于公路工程施工水平的整体提升。基于此,针对当前试验检测存在的问题,提出了完善试验检测管理体系、加强试验检测队伍建设、强化试验检测设备投入与管理以及推广信息化技术应用等策略。这些策略旨在提高试验检测工作的规范性、准确性和效率,确保公路工程建设的质量。

关键词:公路工程;试验检测;管理能力;策略

引言:城镇现代化建设及交通强国背景下,公路工程建设对施工工艺及技术提出更高要求,试验检测作为保障工程质量的关键环节,其管理能力的重要性愈发凸显。然而,当前公路工程试验检测管理面临着一系列挑战,因而探讨如何提升公路工程试验检测管理能力,成为当前亟待解决的问题。本文通过构建完善的管理体系、培养高素质的检测队伍、引进先进的检测设备以及利用信息化技术,可以有效提升公路工程试验检测管理能力,为公路安全提供坚实保障。

1 公路工程试验检测的重要性

公路工程试验检测在公路工程建设中扮演着至关重要的角色,其重要性不容忽视。第一,公路工程试验检测是确保工程质量的基础。“材料”是影响公路工程质量的核心要素之一,如原材料、构配件等。通过试验检测,可以对这些材料进行严格把关,确保其符合相关标准和设计要求。例如,对水泥、钢筋等原材料进行强度、稳定性等指标的检测,可以及时发现不合格材料,避免其流入施工现场,从而保证工程的质量。第二,试验检测有助于优化工程设计。在公路工程设计阶段,通过试验检测可以获得各种材料的性能参数和施工工艺参数,为工程设计提供科学依据。这些参数可以帮助设计师更加准确地评估工程的安全性和耐久性,优化设计方案,降低工程成本。第三,试验检测对于保障施工安全具有重要意义^[1]。在公路工程施工过程中,各种风险因素随时可能出现,例如地质条件复杂、施工环境恶劣等。通过试验检测,可以及时发现并处理这些风险因素,避免安全事故的发生。第四,试验检测对于提高公路工程的长期效益具有积极作用。通过试验检测,可以确保公路工程在投入使用后具有良好的使用性能和耐久性。这不仅以延长公路工程的使用寿命,避免后期频繁维修,还能

有效控制运行成本,提高公路工程的综合效益。

2 公路工程试验检测管理的现状

2.1 缺乏科学的管理体系

在当前的公路工程试验检测管理中,缺乏科学的管理体系是一个显著的问题,这一问题对试验检测工作的有效性和质量造成了不小的挑战。(1)缺乏科学的管理体系导致了试验检测工作的无序性。在没有明确的管理制度和规范的情况下,试验检测工作往往缺乏统一的标准和流程,导致检测过程中存在诸多不确定性。这不仅增加了试验检测的难度,也降低了检测结果的准确性和可靠性。(2)缺乏科学的管理体系使得资源配置不合理。在试验检测管理中,资源的合理配置是保证工作顺利进行的基础。然而,由于缺乏科学的管理体系,往往导致资源配置不合理,如检测设备、人员和技术支持等方面的投入不足或过剩。这不仅浪费了资源,还导致试验检测工作效率不高、成本增加。(3)缺乏科学的管理体系使得监督和管理力度不足。在试验检测工作中,监督和管理是保证检测工作质量和效果的重要手段。然而,由于缺乏科学的管理体系,往往导致监督和管理力度不足,试验检测工作出现问题时不能马上发现与采取正确的纠正措施。这增加了检测结果的误差和不确定性,也降低了试验检测工作的整体效果。(4)缺乏科学的管理体系还导致了试验检测工作的信息化水平低。信息时代下,信息化技术是提高工作效率和质量的重要环节。然而,由于缺乏科学的管理体系,往往导致试验检测工作的信息化水平低,无法实现数据的实时采集、处理和共享。这不仅影响了试验检测工作的效率,也降低了数据的准确性和可靠性。

2.2 监理抽检试验缺口

监理抽检试验作为确保公路工程质量的重要环节,

其缺位将直接影响到工程质量的控制和评估。一是监理抽检试验的缺位导致了施工现场的监管不力，在公路工程建设过程中，监理单位应自觉、积极地履行监管职责，以确保施工单位按照相关标准和规范进行施工。由于监理抽检试验的缺位，监理单位往往难以对施工现场进行全面的监管，不能及时发现公路工程建设问题、风险等并且采取合适的处理措施。这可能导致施工质量不达标、工程安全隐患增加等严重后果。二是监理抽检试验的缺位使得检测结果的公正性和准确性难以保证，监理抽检试验是监理单位对施工单位提交的检测结果进行抽查和验证的重要环节。由于监理抽检试验的缺位，监理单位往往无法对施工单位提交的检测结果进行有效的抽查和验证^[2]。这可能导致施工单位在提交检测结果时存在弄虚作假、数据篡改等行为，使得检测结果的公正性和准确性受到质疑。三是监理抽检试验的缺位还可能导致资源浪费和成本增加，在公路工程建设过程中，监理单位应负责对施工单位提交的检测报告进行审核和评估，以确定工程质量和安全状况。由于监理抽检试验的缺位，监理单位往往需要花费更多的时间和人力对施工单位提交的检测报告进行逐一核实和检查。这不仅增加了监理单位的工作负担，还降低了工程资源的利用率，直接提高了工程成本。

2.3 技术水平参差不齐

立足于公路工程试验检测管理现状分析可知，技术水平参差不齐是一个普遍存在的问题，对试验检测工作的质量和效率产生了显著影响。一方面，技术水平参差不齐导致了试验检测结果的差异性和不确定性。由于技术水平的差异，不同的试验检测人员在相同的检测条件下，可能会得出不同的检测结果。这种差异性和不确定性不仅影响了试验检测工作的公正性和可靠性，也给工程质量的评估和判定带来了困难。另一方面，技术水平参差不齐使得新技术和新方法的推广应用受限。在公路工程试验检测领域，新技术和新方法的不断涌现为试验检测工作提供了更多的选择和可能性。由于技术水平的参差不齐，一些先进的试验检测技术和方法往往难以得到广泛的应用和推广。这导致了试验检测工作的技术水平和效率无法得到有效提升，制约了公路工程质量的进一步提高。除此之外，技术水平参差不齐还影响了试验检测人员的专业素质和能力提升^[3]。在试验检测工作中，技术人员的专业素质和能力对于保证检测结果的准确性和可靠性至关重要。由于技术水平参差不齐，一些试验检测人员可能缺乏必要的技术知识和实践经验，难以胜任复杂的试验检测工作。这不仅影响了检测结果的准确

性，也制约了试验检测人员的专业素质和能力提升。

3 提升公路工程试验检测管理能力的策略

3.1 完善试验检测管理体系

在提升公路工程试验检测管理能力的策略中，完善试验检测管理体系是至关重要的一环。一个健全、完善的管理体系能够有效提升试验检测工作的规范化、标准化水平，确保检测结果的准确性和可靠性。（1）明确管理职责与权限：完善试验检测管理体系的首要任务是明确各级管理部门的职责与权限。通过建立清晰的管理层级和职责划分，确保每个部门、每个岗位都明确自身的责任和义务，形成权责对等的良好管理机制。（2）制定统一的检测标准与流程：在完善试验检测管理体系中，制定统一的检测标准与流程是至关重要的一环。通过制定明确的检测标准，确保检测结果的准确性和公正性；通过制定规范的检测流程，确保检测工作的有序进行。（3）加强监督与考核：完善试验检测管理体系还需要加强监督与考核。通过建立严格的监督机制和考核机制，对试验检测工作进行全面、细致的监督与考核，确保检测工作的质量和效率，对发现的问题和不足要及时进行整改和改进，形成闭环管理，不断提高试验检测工作的内控能力。

3.2 加强试验检测队伍建设

一个高素质、专业化的试验检测队伍能够确保试验检测工作的准确性和可靠性，提高公路工程建设的质量。为了加强试验检测队伍建设，先要提升人员的专业素养。这包括定期开展试验检测人员培训，使他们能够熟练掌握试验检测的理论知识与实践技能，鼓励试验检测人员参加学术交流和研讨会，不断更新知识，提高技术水平。另外，除了专业素养的提升，也要强化试验检测人员的职业素养与道德品质。对于检测人员来说，其应具备高度的责任意识，诚实守信、爱岗敬业，对待工作要认真负责，确保检测结果的准确性和公正性。要定期组织职业道德教育活动，提高试验检测人员的道德素质。为了激发试验检测人员的主观能动性和创造力，需要建立合理的激励机制。这包括设置明确的岗位晋升和薪酬增长制度，对表现优秀的试验检测人员给予相应的奖励和荣誉。试验检测工作往往需要多个部门和人员协作完成，因此加强团队协作与沟通至关重要。要建立有效的沟通渠道和协作机制，确保各部门和人员之间的信息畅通、协同工作。重视队伍建设，增强队伍的凝聚力和向心力，提高整体工作效率。通过人员的定期知识技能培训、职业道德教育、建立有效激励机制以及强化团队协作与沟通，不断提高人员的职业素养与专

业能力，才能打造出一支专业、高质的人才队伍，为公路工程建设提供有力保障。

3.3 强化试验检测设备的投入与管理

先进、准确的试验检测设备是确保检测工作高效、精确进行的基础，也是提升公路工程试验检测管理能力的关键所在。为确保试验检测工作的顺利进行，需要加大设备的投入力度。这包括购买先进、高效的试验检测设备，以满足日益增长的检测需求，要根据实际工作需要，定期更新和升级设备，确保设备的先进性和适用性。接着，强化试验检测设备的投入与管理，还需要建立完善的设备管理制度。这包括设备的采购、验收、使用、维护、报废等各个环节的规范化管理。通过制定明确的设备使用规程和保养计划，确保设备在使用过程中的安全性和稳定性，同时开展日常养护，及时消除隐患，降低维修成本。为提高试验检测设备的使用效率，需要合理安排检测任务和人员分工。通过制定详细的检测计划，确保设备得到充分利用，避免设备闲置和浪费。同时，针对设备操作人员定期开展教育培训工作并且采取有效的监管措施，提高他们的操作技能和安全意识，确保设备在使用过程中能够发挥最大效能^[4]。最后，为确保试验检测设备的正常运行和准确性，需要加强设备的监管与评估。这包括对设备的性能、精度、稳定性等方面的定期检测和评估，以及对设备使用情况的实时监控和数据分析。通过及时发现安全隐患、风险等，针对性采取处理措施，确保检测结果的准确性和可靠性。

3.4 推广信息化技术应用

加强公路工程信息化建设，引进先进信息技术能提升试验检测工作效率，还能增强数据处理的准确性和可追溯性，进而提升整个公路工程质量管理水平。为了有效地推广信息化技术应用，首先需要构建一个完善的信息化管理平台。这个平台应该能够整合试验检测数据、管理流程和人员信息等资源，实现数据的集中存储、共享和高效处理。通过平台，可以实现远程监控、

数据分析、报告生成等功能，提升整体试验检测工作的自动化与智能化。在试验检测设备的投入中，应优先考虑引入智能化检测设备。这些设备具备自动采集、处理和传输数据的能力，能够减少人为操作带来的误差，提高检测结果的准确性和可靠性^[5]。接下来，在推广信息化技术应用的过程中，数据安全问题不容忽视。要加强试验检测数据的安全性和完整性管理，建立健全相应的管理制度，确保试验检测数据的安全性和完整性。最后，为了充分发挥信息化技术的优势，需要提高试验检测人员的信息化素养。通过组织培训和学习活动，使试验检测人员掌握基本的信息化知识和技能，能够熟练使用信息化管理平台和智能化检测设备，加强人员之间的交流和合作，从根源上提升工作效率与质量，实现信息化技术在试验检测工作中的应用和推广。

结语

综上所述，提升公路工程试验检测管理能力是确保公路工程建设质量的关键所在。展望未来，随着科技的飞速发展和管理的精细化，公路工程试验检测管理能力必将迎来质的飞跃。这不仅将极大提升公路的质量与安全水平，也将为公路交通事业的繁荣发展提供坚实的技术支撑和保障，进一步推动我国交通基础设施建设的稳步前行。

参考文献

- [1]刘建业.公路工程沥青路面施工现场试验检测技术[J].建材与装饰,2020(21):268-271.
- [2]闫鹏.公路工程试验检测管理措施研究[J].交通世界,2020(21):136-137.
- [3]谢仕淑.公路工程试验检测常见问题及解决方法[J].四川水泥,2020(07):32-33.
- [4]王少波.公路工程施工中试验检测管理存在的问题及对策[J].交通世界,2020(20):80-81.
- [5]王勤安.公路试验检测与现场施工的质量控制策略刍议[J].黑龙江交通科技,2020,43(07):57-59.