

# 浅谈高速公路试验检测存在的问题及质量控制

史超帆<sup>1</sup> 史睿迪<sup>2</sup>

1. 中犇检测认证有限公司 河南 郑州 450000

2. 河南恒检检测有限公司 河南 郑州 450000

**摘要:** 随着高速公路建设的迅速发展, 试验检测在质量控制方面发挥着越来越重要的作用。本文首先简要介绍了高速公路试验检测的重要性, 以及存在的主要问题, 如试验检测设备和方法不完善、试验检测人员素质参差不齐、检测标准不统一、检测项目管理不规范等, 并提出一系列有效的质量控制措施, 希望本文的探讨能为相关领域提供有力的参考与借鉴。

**关键词:** 高速公路; 试验检测; 质量控制

## 引言

随着社会经济的快速发展, 我国高速公路建设进入了蓬勃发展的阶段。高速公路作为现代交通运输的重要基础设施, 其质量安全直接关系到国家经济的发展和进步。因此, 高速公路试验检测和质量控制成为了工程建设中至关重要的环节。本文旨在分析高速公路试验检测存在的问题, 并提出相应的质量控制措施, 以提高我国高速公路建设的质量水平。

### 1 高速公路试验检测的重要性

高速公路试验检测的重要性体现在以下六个方面, 第一, 保障工程质量: 高速公路试验检测是衡量工程质量的关键手段, 通过对施工过程中的材料、工艺和成品进行检测, 确保各项工程指标符合设计要求和规范。这有助于确保高速公路的整体质量和安全性, 为人们的出行提供安全保障。第二, 提高工程效益: 高速公路试验检测有助于发现和解决潜在的质量问题, 避免因质量问题导致的后期维修和养护成本。通过提高工程质量, 可以降低运营成本, 提高高速公路的经济效益。第三, 促进技术进步: 高速公路试验检测推动了施工技术、材料和设备的不断创新和发展。通过引进和吸收国际先进技术, 我国高速公路建设技术得到了不断提高, 为我国交通事业的发展奠定坚实基础。第四, 保障交通安全: 高速公路试验检测有助于评估道路的安全性能, 如抗滑性能、平整度等。通过对道路的安全性能进行检测, 可以有效降低交通事故的发生率, 保障人民群众的生命财产安全。第五, 促进绿色发展: 高速公路试验检测关注环保和可持续发展, 通过对施工过程中的环境污染和资源消耗进行监测, 确保工程对环境的影响降到最低, 促进绿色交通事业的发展<sup>[1]</sup>。第六, 提升国家形象: 高速公路作为国家基础设施的重要组成部分, 其质量和技术水

平直接关系到国家形象。通过加强高速公路试验检测工作, 提升我国高速公路建设的整体水平, 有助于树立国家形象, 展示国家实力。

### 2 高速公路试验检测存在的主要问题

#### 2.1 试验检测设备和方法不完善

首先, 试验检测设备的精度和稳定性是影响高速公路建设质量的关键因素之一。然而, 目前一些试验检测设备的精度不高, 稳定性差, 这直接导致了试验检测结果的误差和不准确性。这些问题不仅会影响到工程的质量控制, 还会给后续的维护和保养带来困难。其次, 试验检测方法也需要不断改进。虽然我国的高速公路试验检测方法已经与国际接轨, 但仍然存在一定的差距。一些传统的试验检测方法效率低下, 准确性不高, 已经无法满足现代高速公路建设的需求。因此, 需要加强技术创新和研发, 不断改进和完善试验检测方法。

#### 2.2 试验检测人员素质参差不齐

高速公路试验检测存在的问题及质量控制是高速公路建设和管理中的重要环节, 其中试验检测人员素质参差不齐是一个突出的问题。试验检测人员是保证检测质量的关键因素, 他们需要具备专业的技能和责任心, 能够熟练掌握试验检测的方法和流程, 并准确地分析检测数据。然而, 目前我国试验检测人员素质参差不齐, 部分人员缺乏专业技能和责任心, 对工作不认真、不负责, 甚至存在为了个人利益而弄虚作假的情况。这些问题不仅会影响到试验检测结果的准确性和可靠性, 还会给整个工程的质量控制带来潜在的隐患。

#### 2.3 检测标准不统一

高速公路试验检测存在的问题及质量控制中, 检测标准不统一是一个较为突出的问题。在我国高速公路建设中, 虽然大部分试验检测标准已经实现了统一, 但是

在一些地区仍然存在检测标准不统一的情况。这主要是由于不同地区的技术水平、经济发展水平以及地域特点等方面的差异所导致的。检测标准的差异不仅使得不同地区之间的试验检测结果难以相互比较,而且还会影响到对于高速公路质量的评估和判断。由于标准不统一,不同地区的检测结果可能会存在较大差异,这就会导致对于同一工程的质量评价出现分歧,从而影响到高速公路的安全使用和寿命。

#### 2.4 检测项目管理不规范

在试验检测开始之前,缺乏详细的检测计划和方案,导致检测工作的随意性和无序性。这不仅影响了检测效率,也可能导致某些检测项目被忽略或者检测深度不够。在试验检测过程中,检测流程缺乏标准化和规范化,导致检测操作的随意性和误差。例如,检测人员可能没有严格按照规定的步骤进行检测,或者使用了不准确的检测方法,从而影响了检测结果的准确性。检测报告是试验检测结果的重要载体,其严谨性和规范性直接关系到检测结果的可信度和有效性。然而,目前部分检测报告存在内容不完整、格式不规范、结论不准确等问题,这些问题不仅影响了对高速公路质量的评估和判断,也可能对后续的维护和保养造成困难。

### 3 高速公路质量控制措施

#### 3.1 完善试验检测设备和方法

随着科学技术的不断进步,高速公路试验检测设备也在不断更新换代。为了提高检测质量和效率,应积极引进先进的检测设备和新技术,如自动化检测仪器、高精度传感器等。这些现代化的检测设备能够大幅提高检测的准确性和效率,减少人为因素对检测结果的影响。同时,对于已有的试验检测设备,应定期进行维护和保养,确保设备的正常运行<sup>[2]</sup>。对于出现故障或性能下降的设备,应及时进行维修或更换,以确保试验检测工作的顺利进行。除了引进先进的设备,积极研发新的试验检测方法也是提高高速公路质量控制的关键。应结合实际工程建设情况,针对不同材料、不同工况和不同环境下的高速公路建设,研发更为高效、准确的检测方法。同时,应注意借鉴国际上先进的试验检测技术和经验,通过引进、消化、再创新的方式,逐步提升我国高速公路试验检测方法的水平。对于不符合实际需要的旧方法,应及时进行淘汰和更新,确保试验检测工作的科学性和有效性。试验检测设备和方法的完善不仅需要投入大量的资金和人力,还需要对相关人员进行专业培训,提高他们的技能水平和操作能力。应定期组织技术交流和培训活动,让试验检测人员了解最新的设备和技

术动态,掌握新方法的操作技巧和要点。同时,还应加强职业道德教育,提高试验检测人员的责任心和敬业精神。通过培训和教育,使试验检测人员具备更高的专业素养和道德素质,为高速公路的质量控制提供有力保障。

#### 3.2 提高试验检测人员素质

高速公路的质量控制是确保道路安全和运行效率的关键环节,其中试验检测人员的技术水平和责任心起着至关重要的作用。试验检测人员的技能水平是保证检测质量的基础。对试验检测人员进行定期的培训,包括基本理论、操作技能、数据处理和分析等方面的知识和技能,确保他们具备从事试验检测工作的能力。同时,鼓励试验检测人员参加行业内的学术交流和技能竞赛,促进技能的提升和经验的分享。试验检测人员是高速公路质量控制的直接责任人,必须具备高度的责任心和使命感。应明确每个试验检测人员的职责和任务,并加强对他们的监督和管理。对于工作中出现的失误或错误,应严肃处理并追究责任。这样可以增强试验检测人员的责任心,提高他们的工作认真程度。为了提高试验检测人员的工作积极性和主动性,应建立完善的激励机制。可以通过设立奖励制度,对于在工作中表现突出、贡献大的试验检测人员进行表彰和奖励;同时,对于工作不负责任、出现失误的试验检测人员进行批评和惩罚。这种奖惩分明的机制可以有效地调动试验检测人员的积极性和工作热情。除了技能水平和责任心,职业道德也是试验检测人员素质的重要方面。应加强对试验检测人员的职业道德教育,培养他们严谨、公正、客观的工作态度。这有助于避免在工作中出现人为错误或偏差,从而保证检测数据的准确性和可靠性。

#### 3.3 统一检测标准

高速公路的质量控制中,统一检测标准是至关重要的。通过制定和推广全国范围内的统一检测标准,可以大幅提高检测结果的可靠性。统一的标准可以消除不同地区、不同单位之间的标准差异,避免因标准不统一而导致的检测结果不一致。统一的检测标准可以促进高速公路质量控制规范化,使各项质量控制工作有章可循、有据可依。这有助于试验检测工作的标准化和程序化,提高检测效率和准确性。高速公路的质量控制直接关系到道路的安全。统一的检测标准可以确保高速公路的质量符合国家标准,降低安全风险,保障人民群众的生命财产安全。制定和推广统一的检测标准,可以推动高速公路行业健康发展。通过规范化的质量控制,可以提高道路建设和维护的水平,促进行业的技术进步和良性竞争。我国应组织相关行业专家和机构,制定高速公路试

验检测的国家标准。标准应涵盖各项试验检测指标和方法,确保全国范围内的统一执行。在制定我国标准的同时,应加强对地方标准的指导和协调。鼓励地方根据实际情况制定实施细则或补充规定,确保国家标准在不同地区的有效执行。加强宣传教育,提高试验检测人员对统一检测标准的认识和重视程度。通过培训、讲座、技术交流等形式,使试验检测人员深入了解并掌握我国标准的内涵和要求。建立健全监督机制,加强对试验检测机构执行国家标准的监督和管理。对于违反国家标准的行为,应依法予以惩处,确保统一检测标准的严格执行。

#### 3.4 规范检测项目管理

规范检测项目管理是非常重要的环节。在进行高速公路试验检测之前,必须制定完善的检测计划。检测计划应该结合高速公路的实际状况,明确各项检测指标的具体要求,并且要考虑到实际情况中的各种因素,如天气、交通流量等。在制定检测计划时,应该尽可能地考虑到各种可能的影响因素,以确保检测结果的准确性和可靠性。在高速公路试验检测过程中,必须确保检测过程的规范性。检测人员应该严格按照检测计划和相关标准进行操作,不得随意更改检测方案或简化检测流程。同时,在检测过程中应该注意观察和记录各项指标的变化情况,对于异常情况要及时进行处理和报告。在检测过程中要保持公正、客观的态度,不得有任何主观臆断或偏见,确保检测结果的公正性和客观性。高速公路试验检测报告应该包括检测目的、检测内容、检测方法、检测结果、结论等详细信息,并且要按照相关规定进行编写和审核。在编写检测报告时,应该尽可能地避免使用模糊不清的词语或数据,以确保报告的可读性和可信度。在审核报告时应该注意数据的逻辑性和合理性,避免出现错误或虚假的数据。在选择检测机构时,应该选择具有相应资质和经验的机构,并且对其所使用的设备、人员、技术等进行评估和考核。在检测过程中,应该对各项指标进行全面的检测和评估,不得遗漏或忽略任何重要数据<sup>[3]</sup>。同时,在审核报告时应该注重数据的真实性和可靠性,避免出现虚假或错误的信息。对于存在问题的检测项目应该进行重新检测和评估,以确保数据的真实可靠。

#### 3.5 加强监督检查

加强监督检查是通过对检测过程和检测报告的严格把关,可以及时发现并纠正存在的问题,保障检测质量。监督检查通过对检测数据的定期审查,可以确保检测数据的真实性和可靠性。监督检查可以促使试验检测机构加强自身管理,提高规范化程度。通过严格的监督检查,可以促使检测机构建立健全的质量控制体系,提高检测水平。通过监督检查,可以及时发现并纠正行业中的不良行为和不规范操作,推动行业健康发展。同时,对于存在问题的检测机构,监督检查可以促使其整改和提升,提高整个行业的素质。应制定详细的监督检查计划,包括检查内容、检查时间、检查方式等,确保监督检查工作的全面覆盖和有效实施。应加强现场检查力度,对试验检测机构的实验室、设备、人员等进行实地检查,确保其满足检测工作的要求。应对试验检测机构的检测报告进行严格审查,确保检测报告的真实性和准确性。对于存在问题的报告,应要求检测机构进行整改并重新提交。应建立健全的检测质量追溯制度,对检测数据进行定期审查和评估,确保其真实可靠。同时,对于存在问题的数据,应进行追溯调查并严肃处理。应加强社会监督力度,鼓励社会各界对高速公路试验检测工作进行监督和举报。通过广泛的社会参与,可以增强公众对试验检测工作的信任和支持。

#### 结语

高速公路试验检测和质量控制是保障高速公路质量安全的重要环节。我们必须严格实施有效措施,加强监督检查,全面提高我国高速公路建设的质量水平。还应积极引入新技术和新方法,提高检测效率和质量。总之,高速公路试验检测及质量控制对于保障交通安全、促进经济发展具有重要意义。只有这样,才能为我国交通事业的发展和社会经济的持续增长提供有力支撑。

#### 参考文献

- [1]郭志刚.高速公路试验检测存在的问题及质量控制措施[J].工程建设与设计,2020(17):204-205.
- [2]王婷,王建华.高速公路试验检测常见问题及解决对策[J].公路交通科技(应用技术版),2021,17(04):23-25.
- [3]刘明.基于高速公路试验检测工作的研究[J].工程建设与设计,2021(13):178-179.