

现代公路检测技术运用分析

Application and Analysis of Modern Highway Testing Technology

王磊

Lei Wang

山东中坚工程质量检测有限公司 中国·山东 济南 250024

Shandong Zhongjian Engineering Quality Testing Co., Ltd., Jinan, Shandong, 250024, China

摘要: 日益城市化的背景对中国交通发展产生了积极影响,需要适当的道路安全保障。在应用现代道路检测技术的过程中,对道路建设进行科学的管理和控制,有效降低了道路建设的安全风险,在现代道路建设和发展中发挥了作用。同时,道路质量仍然是人们日常生活的重要组成部分,它的质量不仅取决于人们出行的便利性,还取决于城市甚至国家的发展水平。有效的检测技术的应用和引进至关重要,现代道路检测技术的应用可以提高施工项目的施工质量,并在此基础上提高其应用的安全性。结合上述内容,论文重点介绍了现代道路检测技术,以进行具体分析,促进中国交通行业的发展。

Abstract: The background of increasing urbanization has had a positive impact on China's traffic development, which requires appropriate road safety guarantee. In the process of applying modern road detection technology, scientific management and control of road construction have effectively reduced the safety risk of road construction and played a role in modern road construction and development. At the same time, road quality is still an important part of people's daily life. Its quality depends not only on the convenience of people's travel, but also on the development level of cities and even countries. The application and introduction of effective detection technology is crucial. The application of modern road detection technology can improve the construction quality of construction projects, and on this basis, improve the safety of its application. Combined with the above content, this paper focuses on the modern road detection technology to conduct specific analysis and promote the development of China's transportation industry.

关键词: 现代公路; 检测技术; 应用

Keywords: modern highway; detection technology; application

DOI: 10.12346/etr.v4i10.7202

1 引言

现代道路工程在采用检测技术的同时,主要目的是保证现代道路建设的质量,因此在道路设施建设方面,要更加注重使用探测技术,应用先进的道路探测技术,提高道路建设质量,全面保障道路使用安全,要比较几种现代道路检测方法,分析现代道路测试在实际操作过程中可能出现的问题,及时找到合理的解决方案,优化现代道路的使用,减少安全风险,保障道路安全。目前,现代道路测试技术的优点和缺点各不相同,因此测试方法的选择主要结合项目特点,有助于提高全国现代道路的规模 and 安全性^[1]。

2 现代公路检测的必要性

道路工程的必要条件是施工过程中道路交通的技术和质量保证,但道路控制技术也同样重要。这种检测技术不仅存在于道路维护过程中,也存在于道路建设过程中。道路测试技术的必要性尤其表现在:在道路施工之前,可以充分了解当地情况和周围材料以及挖掘土壤。例如,可以通过检查道路以确定道路附近的建筑和砂岩是否符合建筑要求来降低道路建设费用。另外,这将有助于确定新技术和新技术是否可以用于道路建设。在道路上测试新技术和新技术可以确定新技术和新技术的可行性和有效性,从而提供道路建设经验,保证施工质量。此外,道路调查还确定了道路工程中使

【作者简介】王磊(1988-),男,中国陕西澄城人,本科,工程师,从事试验检测研究。

用的原材料和半成品的质量。现代公路检测技术的应用可以检查公路建设中使用的任何材料,以确定产品是否符合要求。现代道路检查也可以是合理的控制技术和客观的施工质量评估,无论是施工过程中的质量控制,还是施工验收完成后的道路检查,都可以得到有效的检查。在公路使用方面,定期对现代公路进行调查,有助于及时发现运营过程中出现的质量问题。利用先进的道路探测技术并确保这些技术不会损害道路的使用,也可以查明道路上可能出现的问题,如果发现安全隐患,则停止使用,并在修理后恢复使用^[2]。

3 在现阶段进行道路调查的重要性

3.1 现代公路检测发展状况

道路勘察是道路建设工作的一个组成部分,有着悠久的历史,在这方面取得了重大进展。但在实践中,我们的道路检测技术,甚至道路施工质量控制都存在许多问题和缺陷。从理论上讲,道路测试要求应与公路水平相一致。道路等级越高,越注重道路检验,越注重道路施工质量控制和随后的检查验收,对相关道路检验方法的监管要求就越严格。然而,在实践中,许多建筑企业缺乏有效的手段来检查道路上建筑材料的质量和建筑质量。一些建筑企业虽然有一定数量的检测设备配备了检测人员,是建立了检测系统,但由于一些原因,在实际操作过程中检测不正常,因此不能发挥应有的作用。

3.2 道路技术调查的重要性

高速公路技术检验是一项综合技术工程,其实施具有多方面的影响,既受员工主动性的影响,也受检测技术、运行能力等客观因素的影响,这反过来又符合测试对象和要求。大量的公路建设数据表明,目前中国公路建设质量控制和技术试验不够重视,检查作业缺乏规范性制度。在大多数情况下,这取决于技术人员的主观判断,这些判断对可靠性有重大影响,从而导致严重的质量疾病。因此,必须大大提高施工质量,缩短施工时间,并减少对公路建设的实际投资。除了建立完善的道路施工质量控制体系外,还应根据实际测试需要配备相应的检测仪器和人员,使道路工程测试能够有效进行,达到道路施工质量控制的目标。除了施工质量控制外,道路技术检验也是公路施工验收的重要一步。

4 道路控制技术的主要作用概述

在实际应用道路勘察技术时,我们往往更加注重探测技术和监测方案的有效性及其与实际需要的联系。具体可分为以下几个领域。

4.1 道路建设科学保障

科学的科学性主要体现在施工过程中施工的安全性和效率以及施工难度的解决和避免上。施工前对施工条件和施工环境进行监控分析,确定施工优先级和施工点,确保实际施工的合理性,大大提高施工过程的安全性。在施工过程中,

通过定期检查,提前检查和解决施工过程中出现的问题,促进施工顺利进行。通过道路检测技术,确保道路建设在科学、合理、高效的工作环境中。

4.2 有效保障道路建设

道路探测技术本身就是一种经过科学论证和测试的技术工具。在没有技术验证手册的情况下,由于信息不准确或施工条件差,公路施工过程很容易发生,导致施工过程中出现延误和大量重复。有效的检测技术可以通过验证道路建设的实际状态和施工条件,为施工组织提供准确、真实的测量数据。根据检查结果,可以合理调整施工方向,突破关键施工问题,提高道路施工效率。在测试技术的保障下,提高了整个施工现场的可靠性和效率,促进了项目的科学规范建设^[3]。

4.3 保障道路建设的适应性

在整个公路建设过程中,具体的工作条件因公路长度而异。对建筑材料的要求因建筑工地、施工条件和基本条件而异。应用施工控制方法可以根据不同的施工条件和基层条件选择施工原料,确保施工原料符合实际施工条件的要求。

5 现代公路检测技术简述

5.1 LTD 雷达探测技术

现代科学技术不断发展,能够通过 LTD 雷达地球探测技术为公路建设提供适当的技术支持,主要是针对公路建设项目的具体情况。必须维持无线电频率和条件,以便以有效的方式解决问题,还可以加强对现代公路工程的质量控制。LTD 雷达在应用过程中分别具有显著优势,效率高,重量轻,能够进行具体的质量和测量效率分析,避免道路施工中受到外界的损坏,提高现代道路工程的整体效率。LTD 图像处理雷达主要依靠计算机,然后其结果可以波浪形式传输和显示,然后研究人员还可以根据具体情况主要根据波浪规则进行全面的道路监测。如果现代道路建设质量提高,地下道路环境将基本均匀,这可以成为提高道路建设安全性和可靠性的基础。目前,计算机主要根据其形状和状态进行合理控制,如果道路基础设施建设出现问题,主要进行内部分析,可以加强现代道路质量管理。

5.2 平整度检测技术

平整度检测技术主要是对现代道路进行全面调查,从而可及时改变路面,避免出现质量问题,促进现代道路工程的进一步发展。在采用平整检查技术的过程中,必须使用工具,用工具加强控制,主要是为了保证自身的稳定性,可以安装在车上进行道路施工检查,主要是为了保持适当的行驶速度,一旦获得数据,可用于分析和判断道路工程段的平整度,相关指标可改进道路工程段的状况,可加强道路工程质量控制,根据具体情况进行分析 and 判断,必须改善道路,然后进行质量控制。整平仪是路检过程中的重要设备,能起到更好的作用,主要用于安装单片机及相关电路进行平整度测量,能及时检测路面整平效果,可采用科学的方法选择牵引

设备,主要通过不同类型的传感器设备进行路面平整测量,该技术在应用中具有很大优势。关于道路测量的准确性,可以利用数字技术进行完整的数据处理,这将大大促进道路检查。

5.3 智能检测技术

此外,根据从图像采集设备(主要是计算机图像处理软件)获得的数据,道路调查结果可以数字化,对道路状况的各个方面进行分析,并促进进一步改进项目质量控制。智能测控车目前在路检过程中效果理想,提高了便捷性和可靠性,但要使用智能测控机,需要结合配置进行全面评估。智能测试车必须配备相应的检测仪器,采购成本必须提高,技术人员对专业素质和综合技能有严格要求,有利于智能测试机的普及。

5.4 FWD 检测方法

FWD检测方法主要采用计算机系统控制锤落装置,在保证装置质量的基础上进行适当的高度和自由落体分析,可在重力等因素的影响下产生更强的冲击力,可在承载板上发挥积极作用。主要通过对入射装置冲击力传递的具体分析,可以知道路面会引起变形问题,变形问题会立即发生。路面变形后,必须确定测距点的位置,然后对结构表面数据进行全面分析,根据结构水平的动态荷载进行模具设计计算,然后提高路服的功率^[4]。目前,FWD技术可以在道路勘测中发挥积极作用,其应用可以更好地适应与路面结构层和路面强度相关的条件,对路面结构刚度进行更可靠、更合理的分析。

5.5 道路防滑控制方法

在道路建设项目中,摩擦系数在道路建设质量控制中起着重要作用,与路面摩擦系数不符合要求时路面抗滑性直接相关,它可能对道路建设的发展产生不利影响,并可能在投入使用后造成交通事故。路面防滑监测技术主要与现代制动电机和静态连续、摆动摩擦传感器相结合,提供准确信息,支持公路工程建设的可靠数据。因此,必须进一步加强道路交通障碍物探测技术,以便在道路试验中使用。

6 现代公路检测中存在的问题

6.1 对测试缺乏了解

由于公路建设项目管理层和施工企业的理念,员工没有充分认识到试点测试对道路建设的重要性。因此,将通过各种手段监测项目的进展情况,以提高项目的效率。在这个想法的影响下,工程师们逐渐忘记了测试意识,实验结果的准确性将大大降低。因此,建筑项目的质量根本无法保证。

6.2 测试过程不正确

施工企业在工艺控制过程中,不能按照专业检测机构的工艺过程运行。对公路项目的审计未能按照审计过程进行优化。尽管它们能够满足检测系统的要求,但在实践中,监测系统往往只是一种形式,在道路试验过程中,存在许多与不

合理生产有关的问题。一些建筑企业在控制方面落后。在测试过程中,在为特定项目使用专用测试设备方面遇到的困难导致了测试结果的准确性问题,无法保证。此外,针对上级的评价,一些施工企业需要使用专用检测设备,私下修改检测数据,这些问题大大降低了检测效率,对施工质量造成危害。

6.3 探测人员素质低

对于测试人员来说,他是道路建设项目的执行者和经理。合格的专业技能、经验和责任感将对考试结果产生重大影响。然而,目前在道路建设领域,许多员工仍不了解这一点,导致测试团队落后,无法满足企业当前的需求。许多测试人员直接在短期培训的后阶段工作,没有经过专门培训,这导致许多建筑企业不符合技术要求和质量。

7 提高现代检测质量的有效措施

7.1 建立强有力的规章制度

在公路建设过程中,完善规章制度是建设发展的重要基础和保障,可以在一定程度上提高道路试验方法的作用。在质量控制过程中,系统标准化可以充分保证测试结果的可靠性和可靠性。因此,法规的制定和完善可以规范道路施工在测试过程中的行为,提高测试工作质量,为测试方法的制定提供有效、真实的参考数据。此外,为提高道路交通管理质量,在制定和完善规章制度时,要充分承担行业责任,加强落实,制定适当的奖惩措施,为道路安全奠定坚实的基础。

7.2 强调道路调查的重要性

在道路施工质量检查过程中,相关技术人员应学习最佳实践和理念,提高对道路施工质量检查重要性的认识。在实际测试过程中,有关人员应明确职责和工作内容,了解测试方法,加强实践,确保测试结果在实践中得到充分落实,确保施工质量。

8 结语

综上所述,目前中国有许多现代道路控制方法,其发展为道路建设项目的质量控制提供了技术支持。随着科学技术的发展,中国道路检测技术朝着规范化方向发展,现代道路检测技术可以进一步完善,提高道路检测的准确性和可靠性,促进中国道路建设项目的可持续发展。

参考文献

- [1] 魏子亮,熊良.公路检测技术应用与其检测质量控制分析[J].黑龙江交通科技,2020,43(11):193-194.
- [2] 彭永旗.公路检测技术应用与检测质量控制分析[J].智能城市,2020,6(4):95-96.
- [3] 殷杰.公路检测技术应用与检测质量控制分析[J].城市建设理论研究(电子版),2020(1):30.
- [4] 张辉.关于高速公路试验检测技术的有效运用分析[J].四川水泥,2017(1):40.