

市政道路检测主要问题及解决措施探析

吕鹏程

兰州建设投资(控股)集团基础设施建设有限公司

DOI:10.12238/btr.v6i2.4100

[摘要] 在现代道路工程检测中,由于检测工作的标准还不规范,检测设备应用价值相对较低,使得检测结果出现不准确现象,对于道路工程项目检测成效造成了影响,这将影响着建筑行业的发展和进步。在此基础上,就市政道路试验检测中存在问题及解决对策展开论述,仅供参考。

[关键词] 市政工程; 道路检测; 问题及策略

中图分类号: TU99 **文献标识码:** A

Analysis on the Main Problems and Solutions of Municipal Road Testing

Pengcheng Lyu

Lanzhou Construction Investment (Holdings) Group Infrastructure Construction Co., Ltd

[Abstract] In modern road engineering testing, due to the lack of standardized testing standards and relatively low application value of testing equipment, inaccurate testing results have been observed, which has had an impact on the effectiveness of road engineering project testing and will affect the development and progress of the construction industry. On this basis, this article discusses the problems and solutions in municipal road testing and detection, for reference only.

[Key words] municipal engineering; road detection; problems and strategies

前言

当前社会经济的发展速度不断提升,市政道路工程施工量显著增加,与此同时,施工范围也在不断的扩大,传统的施工设计理念不符合现阶段社会工程发展需求,而在市政道路工程的投入使用过程中,难免会发生质量问题。从工程质量角度出发,检测技术在其中起到了决定性作用,在这方面,市政道路工程的建设期间,要深入的分析检测技术,与此同时,要加强施工理念和施工工艺的创新改进,目的是为了保证市政道路工程质量得到稳步提高。与此同时,从城市化建设的角度看,市政道路设施发挥着举足轻重的作用,再加上施工技术和施工工艺不断创新,对于工程检测工作也提出了更高要求。因此为了协调社会发展和工程需求,要重视工程检测准确性、专业性。

1 市政道路工程试验检测的重要性

就市政道路工程而言,通过合理检测,不但可以提升项目整体施工质量,同时也可以减少工程施工成本。如对大型市政道路工程中的基础检测,检测维修人员还应该同时对这个工程地基材料的基本结构特点,要有全面详细准确的认识和了解,针对其结构完整性稍差些的工程基础,应尽量及时地进行相关补充完善调整工作,确保这些市政道路基础的工程地基能够符合市政道路建设中的需要。对各类市政道路工程项目的专业试验或检

测施工人员来讲,在认真对其地基结构参数进行全面探测研究的同时,还需要专人对工程采用新型施工混凝土材料进行严格仔细科学的检验测试,对于新施工的材料质量如不达标,及时的向上级报告,确保整个市政道路工程整体建设质量。现如今,随着整个国民经济事业的日益飞速向前发展,我国建设市政道路工程队伍的技术人员数量正在逐步增加,以确保市政道路得以更好地投入使用,施工人员应与施工现场环境相结合,采用先进的施工新技术。但在运用这种施工技术时,由于施工环境因素,许多技术未被合理利用。市政道路工程专业试验及检测单位人员更要重视做好其相关专业试验,可以辅助施工人员合理的选择其施工技术,有效合理地确保将各种现代施工技术更好地应用其中。

2 市政道路工程检测的主要项目

进行市政道路检测,需按照相应设计文件或者国家标准进行,这样才能保证市政道路施工质量应满足设计标准与要求,为以后养护管理工作的落实提供可靠数据支持。市政道路检测工作分现场检测和原材料检测2种形式,原材料检测分水、集料、土工、土工合成材料、沥青和沥青混合料等试样,多采用产品标准作为评价依据。现场检测则主要是市政道路使用功能的测试,如弯沉、压实度、平整度和抗滑性能参数,多采用验收标准作为评价依据。

3 关于市政道路工程试验检测过程中的常见问题分析

3.1 试验检测人员技术水平较低

试验检测工作结果准确性的主要主观因素就是作业人员,而对于试验结果较高准确性的要求,也对作业人员的专业水平和职业道德素养提出了较高的要求。但是在实际的试验操作中,往往会存在具有偏低综合素质的人员对试验操作和目的不够了解,甚至出现违规操作和错误操作等问题,这就会直接影响试验结果,阻碍了此项工作的顺利开展。但是从当前阶段的实际情况看,多数试验检测人员并没有将自身的职能完全发挥出来,甚至有些人员综合素质水平不高,加之对于试验检测步骤把握理解不到位等问题,这些问题的存在对于市政道路工程的试验检测工作能够顺利进行有着一定的阻碍。与此同时,试验检测工作在具体开展前,并未细致检查相关设备仪器,重复核查数据资源等,其根本原因还在于试验检测人员综合素质水平不高造成的。

3.2 检测存在指标问题

在市政道路工程建设过程中,将同时牵涉到大量的技术检测与指标数据,例如,在针对市政道路路基压实度参数进行现场试验及检测评价的工作时候,有关专业施工人员所必需做到的第一件要事,便是对于市政道路中的路基填筑有了一个相对深刻的认识,再同时进行科学有效合理化综合判断,评判依据标准一般是对道路路基的最大填筑高度和实际的压实程度。与此同时,市政道路规划设计施工过程中,需充分综合考虑动态仪表等多种先进技术仪器,进而确保各设计参数均能完全并符合工程建设实际需要,以及在今后具体城市的城市道路建设改造过程管理工作中,还需要重点进行市政道路沥青路面设计的抗车辙能力分析研究、对道路变形弯曲程度和边坡稳定性分析的有关指标数据均进行了全面有效系统的综合管理监测和分析控制,但是,从当前阶段的实际状况看,这方面的工作实施还不完善。

3.3 检测的设施不够完善

在整个道路工程的试验检测工作环节中,道路工程试验往往离不开检测设备和仪器,所以,道路工程各项试验与检测的仪器设备,对于评判道路工程进行试验或检测分析结果,有着很大影响。因此,道路工程的试验与检测系统设备实际使用工作中仍然存在的很多问题,造成检测过程的杂乱性。

3.4 施工材料检测不明确

路桥工程中的检测技术应贯穿施工的各个阶段,但在实际的路桥工程检测中,对建筑材料的检测并不明确。建筑材料的检测技术主要采用随机抽样的方法对路桥工程中使用的建筑材料进行检测,以确保建筑材料的质量。然而,由于路桥工程中缺乏对建筑材料的具体标准,在检测过程中对建筑材料检测非常模糊。在工程建设中,有些项目对原材料质量要求很高,但建设单位为了经济效益,可能会选择不符合质量标准的建筑材料。在没有明确的建筑材料测试标准的情况下,这些不合格的建筑材料

很可能会通过建筑材料测试。此外,道路和桥梁建设中使用的一些建筑材料不在材料测试范围内,在测试过程中可能无法进行测试,导致实验测试技术存在漏洞。

4 市政道路检测策略

4.1 对施工材料质量进行严格管理控制

一般情况下,市政道路工程建设的过程当中,要用到很多的原材料,且由于品种越来越多,它们各自的作用不同,在此背景下,为了切实的提升市政道路工程的整体质量,要求有关工作人员对施工材料进行综合检测,例如水泥,石砂和其他不可缺少的原料,必须增加其质量的检测,完全保证它符合合格标准后,才能投入具体的生产和使用,严禁不合格产品流入施工现场。与此同时,施工人员也需要将各类资料的合格证明记入出厂证明文件中,进行细致的审查,尽量确保它们的各项性能达到规定的标准。在此基础上,在确保所有指标均达到规定的要求后,进行广泛使用,以取得检测的最佳结果,有关施工企业也应不断更新和引进先进,科学的检测设备,从而确保检测精度。

4.2 提高试验检测人员的业务素质和技术水平。

如果我们没有组建一支高素质专业的道路试验检测人员队伍,那么,市政道路工程质量如何的得到提升,就会成为不可能完成的空谈。而鉴于当前我国最大的一个现实困难就是,试验技术检测工作人员队伍缺乏经验,对道路检测所要求标准不高。首先,重点放在充实试验科技检测人才队伍上,在如何全面系统提高人员业务素质方面。关于这个具体改革做法,大致来说可归纳分为这两类:一类做法是,引进一些高素质专业试验检测的人员;二是尽快派遣公司现有专业试验检测人员远赴国外进行有关专业培训。其次,要定期对在职员工的个人水平进行评估,确保他们的专业能力和理论知识完全符合测试工作的要求。此外,应对测试人员进行有效的思想教育,提高专业素养,从而确保测试信息的准确性和科学性。

4.3 积极引入科学技术

近年来,在科技高度发展的情况下,各种新的试验检测技术也与日俱增。在进行市政道路工程施工时,如果能够采用先进技术进行试验检测,将会很大程度地提升检测效率,也会大大增加检测结果的精准性最终保证市政道路工程整体性能。在这一阶段,实时动态检测技术被广泛运用,将该技术运用于具体工程施工当中,能够全面了解市政道路工程动态损坏情况,并从中展开进一步研究,探索出一套科学处理方案。尽管目前开展试验检测的方式很多,可是,在选择上要根据具体状况来选用,若使用不当,同样会产生的较大的后果。从中不难看出,市政道路工程中进行试验检测工作的时候,必须要根据道路具体情况,选择相应的检测技术,从而保证道路安全可靠。

4.4 有效进行数据管理

市政道路工程中,针对试验检测数据成果,要求相关工作人员不断调整理论误差,使之数据检测成果更可靠。在进行了上述实验测试工作并获得测试数据资源后,有必要按照相关监管要求对该实验数据资源中的理论误差进行调整,以确保数据的准

确性和科学性,并以此数据为基础对工程项目的整体质量进行评估。在上述过程中,需要专业的检测检测人员对台账进行详细的记录和管理,以确保上述数据资源的真实性和完整性。

4.5加强交工验收的检测力度

在测试过程中,如有发现存在质量问题,应注意及时如实报告主管上级,通过本部门职工间相互交流与工作协调,一起分析讨论研究解决的办法。对部分有意掩盖其工程质量瑕疵,未能按自身实际完成情况报告者,要加大处罚力度。在检测验收最后阶段,还需要专家对整个市政道路宽度进行了全方位详细的探测、横坡度与纵断面高程间的几何关系,再综合根据城市实际发展情况,绘制的竣工图,交有关处室保存。同时上级部门要加强压实对市政道路、厚度的测量工作及对道路沥青用量情况的跟踪动态及监督管理,保证做到对道路的试验分析与动态检测得到的各项数据都准确。只有真正坚持在项目规划阶段、施工实施过程中及在最后一步工程主体建设方案完工移交时所有工程建设都坚持严格按质按量来实施进行,才能保证工程建设质量有效的提高,改善项目后期使用效果。

4.6试验检测设备的整合

在工作期间,检测设备的整合处理最为关键,应保证该装置能够正常运行,有针对性地解决检测中可能遇到的各类问题。这不但能提高效率,还能改善工作质量,避免了资源浪费的局面。经过检测设备集成,应认真研究该装置使用价值,对不能按要求检测时,应更耐心地理解,使其能在检测工作中发挥作用,降低资源浪费。使装置始终保持先进性,能较好地服务于市政道路工程检测项目。

4.7规范实施检测程序

建立科学全面检测流程,是确保检测工作有序实施的重点。在具体检测过程中,应加强对各环节的管理与控制,明确各个阶段的重点及难点,做好相应记录并及时反馈。健全相应规章制度,执行检测方法及标准,形成对日常检测的有效导向。只有这样才能使工作人员明确自己的职责范围,并按照规范来操作检测工

作。可采取制定严格的检测手册和管理制度,明确检测流程,要求有关人员严格执行制度文件的内容。另外,还需要做好相应的质量控制,以确保检测结果准确可靠。

4.8进一步完善试验检测管理制度

完善管理制度,是促进工程项目成功执行的关键,能达到预期质量要求,因此,检测环节中,同样也要注意健全管理制度,形成对检测工作过程进行有效的监管与引导,当然,它还可以制约和控制有关人员工作行为。更能使某些不良行为受到必要处罚。健全检测工作各项管理制度,是确保此项工作顺利开展的关键,较好地市政道路工程施工质量的提升提供了支撑与服务,还可以对各个试验检测细节形成有效控制。

5 结束语

总之,做好工程试验及检测,不仅关系到证工程质量真实性,还将直接对道路工程质量综合评定以及竣工检查验收工作等提供重要参考依据,同时,也对使用过程中工程现场管理与维护情况提供了重要的参考数据。所以,要注重检测对工程建设的影响。检测单位应当结合市政道路检测的特点,适时调整工作方案,通过多种途径,努力提高工作效率、按质按量完成检测任务。单位之间应当互相配合,互相监督,不使检测试验流于表面,消除不实报告,使得检测试验能够发挥其应有的工程功能。

[参考文献]

- [1]李玉堂.市政道路检测主要问题及解决措施探析[J].安徽建筑,2022,29(6):165-166.
- [2]郭飞飞.市政道路桥梁施工的常见问题及质量检测技术应用[J].建筑·建材·装饰,2022,(5):63-65.
- [3]朱锋.道路试验检测现存的主要问题与对策研究[J].技术与市场,2020,27(1):174-175.
- [4]严潮.市政道路工程试验检测常见问题及解决对策分析[J].建材发展导向(上),2017,15(2):229-230.
- [5]高乔威.简析市政道路工程试验检测常见问题[J].低碳世界,2017,(27):229-230.