

市政道路检测主要问题及解决措施探析

余佳璐

重庆筑能渝兴建设工程质量检测有限公司 重庆 400000

摘要: 市政道路工程的检测工作是保证和提升工程施工质量的关键。为了全面提升市政道路项目的质量,应加大对市政道路工程试验检测的关注,全面了解当前市政道路工程试验检测工作中的主要问题,针对性解决相关问题,不断提升道路试验检测技术,以充分发挥其基本功能,促进市政道路工程检测工作的规范化发展。因此,本文就市政道路检测工作中的主要问题及解决措施进行了探讨分析。

关键词: 市政道路;检测;问题;措施

市政道路工程在实际施工过程中可能会受到多方面因素的影响,想要确保道路工程的安全稳定性,就要根据当前国家对市政道路工程提出的具体要求和质量控制要点,有针对性地开展检测工作,实现全方位分析。从目前来看,市政道路工程检测方法中,还需要对一些细节进行确定,以此确保可以及时发现安全隐患问题,切实延长市政道路寿命,为运营期间的管理维修工作奠定基础。

1 市政道路检测工作的必要性

市政道路工程是我国城市交通网络的重要组成部分,其建设质量是重中之重,而一旦正式投入运营,路面需要承受较大的压力。加强对市政道路检测方法的分析与研究,不断改进检验手段,将有助于促进我国城市交通体系的可持续发展,并为城市基础设施建设规划工作提供参考和辅助。在市政道路建设中,质量检测是最为重要的环节,涉及范围很广,随着科技手段的更新优化,也出现了很多新的质量检验方法、设备,精准程度、检测效率都得到了一定的提高,市政道路工程的检测工作也更加完善。从市政道路工作的实际运营需求角度来看,路基是质量检测工作中的核心关键,针对其压实度、弯沉情况、强度等多方面内容检测,可以确保市政道路本身的承载情况,做出相应的出行规范。尤其是一些大型公共交通通行的市政道路上,科学合理的检测方法、检测体系的落实,可以帮助有关部门确定具体的养护、维修方案,所得到的路基数据也能够真实反映出道路本身的承载能力,在车辆管控工作方面具有一定的数据价值^[1]。

2 市政道路建设中各种检测方法的优缺点

第一,使用贝克曼梁测试路基路面回弹模量方法,该方式是适用于土基、厚度不小于1m的粒料整层的表层,利用加载车、贝克曼梁、百分表及表架、路表温度

计、还有卷尺等仪器,选择洁净的路基路面表面作为测点,在测点处作好标记并编号,然后使用贝克曼梁测试各测点的回弹弯沉值,之后经过计算来求取该材料的回弹模量值,其也适用于在既有道路表面测试路基路面的综合回弹模量。

第二,使用灌砂法进行检验,可以减少因为外界环境的干扰而导致的检验数据不准确。使用这种检测方法可以提升对路面密度的把握,测出来的数据较为准确,而且检测流程简单,可以针对路面的不同情况进行迅速改变。但是使用这种方法检测需要的材料比较多,需要大量的量砂,这样就增加了路面工程建设的成本。假如施工人员没有掌握好对砂石的数量和施工细节,那么检测出来的结果会出现很大的波动,所以在进行灌砂检测时一定要做好准备工作,将一切外在影响解除,提高路面建设的质量^[2]。

第三,使用地基系数检测法需要满足的前提条件是非常多的。使用这种检测方式,需要有足够的反力,还需要施工人员对各种机械熟悉,在满足上面的前提条件下,如果在相对狭小的空间下进行,使用这种检测方式就会存在很大的误差,影响检测工作的质量。所以在使用这种方式进行检测时,施工人员要提前了解装置并对其进行标注,保证检测数据的准确性。

第四,使用电子技术获得路基填筑信息的检测方式叫做动态变形模量检测,这种检测方式可以直接测出路基在动荷载作用下发生的所有数据参数。因为这种检测方式具有速度快,适用范围广,自动化操作简单的原因,从而减轻了测试人员的劳动力。所以就目前而言使用这种检测方法对道路的路基路面进行检测是比较完美的。

3 当前市政道路检测中主要存在的问题分析

3.1 对检测工作的重视程度不够

在市政道路工程项目中,部分施工技术人员和现场

管理人员并不能充分重视工程试验检测工作内容,对试验室及现场试验检测结果的检查力度不足,对于操作过程也不规范,使市政道路工程项目的总体施工质量与管理水平受到直接的影响。在施工过程中,由于弱化了试验检测,造成现场试验室在检测中缺乏规范,实施试验检测工作流于形式,无法严格按照标准规定的方式、频率开展试验检测,还有的直接对检测报告虚假编制,呈现出重视程度不足及质检意识淡薄等问题,对后续竣(交)工质量检测工作造成严重的阻碍和限制。地方监管部门及监理单位,并未实行标准化及规范化的工程试验检测工作流程和管理制度体系,项目组成员和管理班组也并未完全落实各项工程试验检测要点^[3]。

3.2 质量检测的管理不严谨

管理部门重视市政道路还有仪器的科学使用都还不足以达到最终的目的,最主要的还是要对试验检测进行有效的监督管理,任何一项工程任务,如果没有了一个正常的管理模式还有方法,最终达不到想要的结果,尤其是对于如此重要的一项的工程。所以不仅要有高精密的仪器和专业人员,以此来确保最终操作管理的规范化及科学化。就现在来说,有很多的施工单位和施工现场都没有达到二者统一,管理是管理,施工是施工的现象层出不穷。这种现象归根到底就是由于缺乏建立一套有效的管理办法以及运行规范,而使得具体的管理质量也参差不齐。此外更有部分单位的管理体系仅仅采取了一种方式管理,并没有完全起到管理层的作用。

3.3 检测的技术落后

试验检测工作是一项严谨的,拥有较高技术的工作,要求试验检测技术和检测设备有着精准的密度,试验检测的数据和市政道路工程建设的实际数据也存在着一些差异。因此在试验检测的过程中对检测的仪器就有着非常高的要求。现在的阶段我国的道路工程实验依然秉承着传统工艺,笔者认为社会在不断发展,也应带动检测的方法,让其更加科学严谨的进行工作。传统的工艺缺点是需要大量的人力物力资源,并且不能像现在科技水平一样测量数据精准严谨,在一定程度还存在数值偏差的情况。这些情况就说明了我们应该利用可以良好稳定外部环境,不论是刮风下雨,都能够维持检测设备的平稳运行,这就有利于让检测的数据更加精准,在最大程度上保证施工质量。

4 市政道路检测主要问题及相应措施

4.1 完善相关管理制度

在工程建设中,要强化市政道路工程的检测质量,要从三个层面上完善质量保证体系,充分发挥社会和政府的

力量,加强对市政道路工程质量的监督。在实际操作中,可以通过企业自我监督、社会监督、政府监督等多种途径进行监督。在工程建设中,必须严格落实质量检验体系,强化质量管理,以保证工程的质量。例如,企业可以实行责任制,做到责任到人,避免出现责任盲区,真正达到质量管理的目的。施工单位必须从上到下对市政道路工程的现场检测技术形成充分的认识,在工程建设中,不能为了降低成本、提高经济效益而忽略检测,否则不仅会导致产品的质量下降,还会对城市交通出行造成不良影响。市政道路工程的施工过程中,施工前、施工中、施工后的各个阶段都要严格落实检测工作,确保施工质量。在整个工程建设中,要充分利用道路试验室的有关仪器,对其进行全面的检测和严格的检查^[4]。

4.2 对原料进行严格把控

现阶段市政道路试验检测工作中还存在一些问题,要及时解决才能提高市政道路施工的质量,其中道路建设施工的原材料,在建筑施工中是十分重要的。原材料决定着道路工程的进程和质量,同时还关乎到人们的生命财产安全。所以,在购买原料的时候必须从严把控,对施工用料必须做好严格检测工作,必须保证材料的质量,避免出现以次充好的现象,影响道路的建筑面积。另外,道路施工人员在施工中要灵活的运用施工材料,将材料的功效极大的发挥出来,尽量避免出现裂缝、坍塌问题。在对材料进行管理时不要放松警惕,以免工作人员为了满足自身的利益而监守自盗,对于检测完成后质量过关的材料要做好标记,一旦出现问题,也能很快地找到解决措施,如果是施工人员或者管理人员在其中不严格,就必须对其严肃的处罚。在施工时不能立即将施工材料快速用完,一部分材料需要储存,在储存过程中要对材料进行定期的检测,检测材料是否出现问题,并保证材料质量合格后投入使用,这样才能确保整个市政道路工程建设的安全性。

4.3 规范检测的流程

想要保证检测规范化,就要制定相应的检测流程,并且进行严格执行。做到真正的发挥指定要求的标准,进而可以让检测质量能够控制,优化检测提升检测结果,这样一来就可以为后期的质量控制提供重要指导。为建立健全市政道路工程质量检测的管理,就应该把工程的施工建设和质量以及试验检测有机的结合在一起,实现全面的有效地管理检测。通过更加科学合理的方式进行试验检测的管理体系对城市道路建设施工中的各个环节进行试验监控,将市政道路工程的施工建设,工程质量控制和试验检测有机融合在一起,能够有效的对道路工程进行管理。科学准

确严谨的对质检体系进行各个环节清晰的监控,通过实时监控能够在第一时间去对检测有清晰的认知,这样一来节约了人力,节约了实践,大大的节省了工作时间,提高了检测效率。为了能够在规定范围的时间内可以节省时间高效完成任务,就要为此提供更加科学的靠谱的支持。保证施工过程中测量的结果没有失误,保证所检测出来的数据能有有用和准确。

4.4 重视对设备的定期检验

为了能够使设备在施工过程中发挥出最大的作用,就需要对采购设备的各种性能进行有效的检测,所以,在选择厂家时必须要选择信誉高且口碑好的进行合作,不仅如此,还要定期对设备检修工作,从根本上使质量得到保障。接下来就是在使用设备的时候,就要定期对设备进行保养和维修,而且还要对设备的性能进行了解,以免出现状况时可以做出准确的判断,并在第一时间对其进行维修。最后,就是要定期对设备进行更换,已确保设备的性能更加优越,从而使道路施工顺利地进行。

4.5 提高检测工作者的职业素养

加大对技术和管理人员的培训力度进一步加大对技术和管理人员的专业培训力度,将工程试验检测的基本环节和操作流程进行数字化演示,并定期考核教育培训活动中的关键内容,将理论与实践考核形式相结合,也能够间接影响施工现场人力资源管理水平。相关部门还应借助奖惩机制和考核机制的综合运用,来激发工作人员的学习热情,并检验其学习效果,确保为市政道路试验检测培养更多优秀的人才。除了针对试验室人才和现场专业技术人才的教育培训工作,还需要对管理人员进行信息化管理培训及再教育,重点培训高精专业检测仪器设备的自动控制模式和数据检验方法。

4.6 强化检测工作中的监督管理

在市政道路工程中,专业的监管单位需要对每项检测内容和操作流程进行全过程监管,确保数据信息质量的一致性和统一性,并根据施工作业现场的实际情况,进一步约束和限制施工方的不合规施工作业行为。在具体的监管的过程中,监管单位要完善监管系统,每天监管人员要明晰各自职能,严格依据有关规定和标准要求,进行监督管理,以高度负责的心态投身试验监管工作中,最大限度地实现监管工作的各种职责,进一步提升监管效果,确保市政道路工程能够实现预期建设目标。

4.7 加强检测中的细节内容

在市政道路工程投入运营后,车辆碰撞、车辆故障等在日常交通运营过程中很难完全避免,它不但会影响到道路质量,而且会给人类的生命和财产造成威胁,因此,在公路建设中,需要对市政道路工程进行定期的安全检查,并对其进行及时维修。安全检查是市政道路工程养护和维修的关键,通过对其进行安全检查,可以对其进行有效的加固。新时期,维护人员要加强自身的业务素质,熟练运用最新的检测技术和设备,以保证检验工作的准确性^[5]。

由于汽车碰撞事故的成因十分复杂,所以维护人员要依据规范进行实车足尺碰撞实验,以确定其安全性,并采取相应的预防措施。由于受到经济、环境等多种因素的影响,车辆碰撞、交通事故等问题很难得到有效解决,而通过安全测试,可以更好地掌握市政道路工程的状况,从而有效地控制和保护车辆,防止事故的发生。为提高市政道路工程的安全性及稳定性,在进行维修和加固时,必须确保市政道路工程中路基的技术指标满足需求。

结束语

总而言之,市政道路的检测工作是提高市政道路工程质量的关键,而且能够有效地消除施工的安全隐患,确保工程效益得到最大程度发挥。因此,这就需要有关部门工作人员根据市政道路工程的实际情况制定出严密的检测计划和检测手段,并且严格遵循检测标准和质量要求,设计完善的检测方法,以求保证道路整体质量,保障市民的出行安全。

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]彭谨.提升公路工程试验检测的质量控制策略研究[J].运输经理世界,2020(11):99-100.
- [3]李东明.探究公路工程试验检测常见问题与解决措施[J].青海交通科技,2019(4):67-69.
- [4]奎金星.公路工程试验检测中的质量控制策略[J].青海交通科技,2020,32(03):111-113.
- [5]李斌.市政道路检测存在的问题及新方法研究[J].建筑工程技术与设计,2016(15):00031.