

# 市政道路工程检测方法及要点研究

刘 亮

安徽水利开发有限公司 安徽 蚌埠 233000

**摘 要:** 随着社会的不断发展与科技的进步, 各行各业迎来了新的发展, 建筑业亦是如此。建筑业的不断发展, 使得人们对它的要求越来越高, 市政道路工程作为建筑业的重点工程之一, 它的质量问题受到越来越多的人关注。市政道路建设是国家的重点工程之一, 它的发展安全与人们的生活息息相关, 相关人员必须对它重视起来, 保证它的质量。想要确保市政道路工程的质量, 最不能忽视的一步就是在它落实之前进行全面的检测。因此, 相关人员必须研究有效的检测方法, 把它更好的应用在市政道路工程中, 保证市政道路工程高质量开展。

**关键词:** 市政道路; 检测方法; 道路工程; 要点研究

## Research on Testing Methods and Key Points of Municipal Road Engineering

Liu Liang

Anhui Water Resources Development Co., LTD., Bengbu City, Anhui Province 233000

**Abstract:** With the continuous development of society and technological progress, various industries have ushered in new developments, and the construction industry is also the same. The continuous development of the construction industry has made people's requirements for it increasingly high. As one of the key projects in the construction industry, municipal road engineering has attracted more and more attention to its quality issues. Municipal road construction is one of the key projects of the country, and its development and safety are closely related to people's lives. Relevant personnel must pay attention to it and ensure its quality. The most important step to ensure the quality of municipal road engineering is to conduct comprehensive testing before its implementation. Therefore, relevant personnel must study effective detection methods and apply them better in municipal road engineering to ensure the high-quality development of municipal road engineering.

**Keywords:** municipal road; Detection method; Road engineering; Key point study

随着建筑业的不断发展, 市政道路工程逐渐增加, 主要体现在两个方面。一方面是, 国家对市政道路工程的支持, 国家对它投入了越来越多的资金, 它的设备也进行了更新与升级, 专业工作人员也越来越多。另一方面是, 城市化进程加速, 市政道路工程呈现了较快的增长势头。随着体量的不断增加, 市政道路工程的质量问题会增多。相关人员要重视起这一问题, 注重市政道路工程中的每一个细节, 将对质量造成不利问题的一切因素扼杀在摇篮, 最大程度的避免问题的出现。

### 1 市政道路工程检测的意义

#### 1.1 评选市政道路工程等级

市政道路工程检测工作并不像人们想象的那样复杂、具有专业性。它的主要内容就是找出一切和市政道路质量有关的数据, 根据国家部门对市政道路工程各项质量的判定标准进行对比, 对整个工程的质量进行科学的评测。在市政道路

工程评定中, 最重要的就是承受力。通常情况下, 不同的地方的市政道路工程在设计上都不相同。有一些地区大货车、重量级卡车经常同行, 它的承载力要求自然比较高。但是有一些地区, 很少有卡车或者货车经过, 所以它的建设标准与承受力也不用太高。所以具体的道路工程建设标准, 还要根据具体的项目与实际条件进行综合评定。市政道路工程检测的开展, 就是为了保证市政公路能够达到它本身的要求, 确保在工程完工后, 它能正常的使用。

#### 1.2 降低工程造价成本

在市政道路工程中, 检测环节并不仅仅应用在整个项目完工后, 在市政道路工程的建造中也需要检测环节的应用。在注意对他们进行检测是, 要灵活的来开展。每一项环节都有对应的数据与资料, 它的参考信息非常多, 通过对这些材料进行充分的分析, 可以有效地降低市政道路检测工作的成本。除此之外, 检测工作还能帮助工作人员找出其中的缺



点。在道路工程的开展中, 错误是没办法被避免的, 每一次错误的出现都会带来麻烦, 并影响市政道路工程的质量。它不仅费时费力还浪费了资金与成本。检测工作在市政道路工程中的应用, 可以及时的发现错误从而避免, 将成本的浪费降到最低<sup>[1]</sup>。

### 1.3 完善数据信息

随着社会与科技的不断发展, 信息技术已经被很好地应用在建造业中。它在建造业中的应用不仅避免了很多错误, 还大程度的提升了建造业各项目的质量, 使得每个项目展现出了自身的独特性。信息技术是云数据中的一种, 它可以对建造业中的项目做出最真实的预测, 最大程度的减少错误的出现, 减少了给建筑人员带来不必要的麻烦。相关人员在收集相关数据时, 一定要保证完善与全面, 建立一个庞大的数据库, 为它的高质量发展打下坚实的基础。对于已经搜集到的数据还要进行反复的核查, 这样才能增加数据的真实性, 从而更好地应用于市政道路工程中, 保证项目的高质量开展<sup>[2]</sup>。

## 2 市政道路工程检测的具体方法

### 2.1 基地超声波检测法

超声波是信息技术中的一种, 它非常的智能与自动化能被很好地应用在市政道路工程之中。超声波可以对地质进行提前的检测, 地质中的成分与混凝土含量都能被很好的检测到。它的检测原理主要是把超声波深入地质深处, 对它周围的信息与数据进行搜集, 专业人员通过搜集来的数据进行分析, 从而对土地的完整性与土地成分的缺失都有一定的了解。超声波在不同的物体与物体不同的状态中, 传播速度是不一样的。所以当超声波经过截面区域、地质沉降、集中性气孔区域会发生不同。相关人员在超声波出现异常时, 就要利用别的技术对地质进行第二次检测, 像是扇形扫描、水平加密等都是常用的方法, 相关人员可以针对反映出的波度了解具体出现异常的情况, 从而更加精准的判断<sup>[3]</sup>。

### 2.2 通过数据化分析检测混凝土的强度

想要保证市政道路工程的质量, 混凝土的强度是必须要了解的一个因素。它对市政道路工程的质量有着直接的影响。运用数据化分析主要是对混凝土的强度指标进行搜集分析, 是最常见且目前应用较多的一个方法。它在具体开展时要将土质划分成不同的区域, 在不同的区域中要设立相应的监测点, 这些监测点的作用是对它们进行相关数据的搜集并把它汇报给相关的人员, 从而了解到混凝土的强度。回弹设备是混凝土检测环节中所具备的一项基本设备, 它的主要工作原理是重力的作用。它借助弹簧设备对重锤进行敲动, 重锤在接触地质不同的物质中, 会根据不同物质性质做出不同的反应, 在这过程中他们会吸收一定的能量, 能量会被储存在重力锤中, 继续作用在地面中。通过数据检测混凝土的强度非常常见, 它随着不断地应用, 逐渐被普及<sup>[4]</sup>。

### 2.3 计算机检测法

计算机也是信息化技术的一种, 它的实现主要是由计算机控制的。在不同位置的感应器, 会把这一过程中出现的数据全部的记录在系统中, 并且把它上传到计算机, 计算机通过整合分析可以很好的分析出地质的真实情况。通过计算机的分析, 相关人员可以及时的找到地质中存在的问题, 预想出可能出现的各种问题并想出具体的解决措施, 把市政道路工程中可能出现的一切问题扼杀在摇篮中, 从根本上提高市政道路工程的质量<sup>[5]</sup>。

### 3 市政道路工程检测在特殊路基的具体开展

在开展市政道路工程时, 遇到特殊的路基是非常常见的。在特殊路基开展市政道路工程时, 一定要先对地质进行处理。在进行特殊地质处理时, 要按照一定步骤来严格开展。首先要做的就是对地质有一个明确的认识, 软土是特殊地质中最常见的。相关人员如果发现地质中软土的含量特别高, 就要开采掉其中的一部分软土, 并用缝隙大、承载力强的材料进行替补, 像是砂石、鹅卵石都是十分常见的替换材料。除了这些之外, 黏土也可以用作软土的替换材料。黏土与软土相比, 承载力更强, 但是它的吸水性强, 所以在确定它为替换材料后, 就要尽可能的避免水分的进入, 以防影响它的承载能力。在有些地方进行软土替换时, 选用杂土、素土进行填充。这些材料可以作为软土的替换材料, 但是要对它进行充分的分析与设计, 深度的因素也要被考虑其中。如果它的深度超过了两米, 需要先将软土挖掘出来, 然后注入硬度强的材料进行换填, 最后把碎石填补进去。如果它的深度没有超过两米, 就把所有的软土挖出后, 进行替换材料的直接填补就可以。水泥路面的路基工程是开展市政道路工程时遇到的另一种常见特殊路基, 在这个地质上开展市政道路工程时, 要对它路面的平整度进行提前的勘测。路面的平整度就是路面的平整度, 它反映的是路面纵断面剖面曲线的平滑度。如果路面纵断面剖面曲线的平滑度好, 它的路面平整度就比较好, 反之就差。3米直尺测量法非常简单快捷, 但它不能反映出路面平整度在较长波长下的波动对乘车舒适度的影响, 对于路面的波长也不能被有效的检测到。近几年来连续式平整度仪经常被用到, 它主要利用平整度检测设备对竣工验收或相关数据进行采集。最后一个是车载式颠簸累计仪, 它作为评定工程质量验收的重要手段, 不仅效率高, 应用还非常方便, 尤其是在长路断、道路普查等方面非常适合应用。

### 4 市政道路工程检测开展之前的材料与路面检测

市政道路工程所用的材料对市政道路工程的质量有着直接的影响, 因此市政道路工程所用的材料是市政道路检测工作的重点。相关人员可以先对市政道路工程的材料进行提取, 在进行材料检测的环节时, 利用相关的参数与之对比, 看一下这些数据是否达标。这个工作一定要引起相关人员的重视, 它的具体开展必须是在专业人员的监督下完成, 整个流程必须按照严格的规章和制度来进行。值得相关人员注意

的是,材料检测工作最好不要在冬天进行,温度过低会给材料以及工作造成一定的影响,遏制一切对它有影响的因素,才能保证项目的准确性,从而提高整个市政道路工程质量。在铺设道路时,相关人员对每一项参数都不能放过,它的厚实度、紧密度、平整度都在考虑的范围之内。对于一些不稳定的土质,它其中的物质出现分离是非常常见的一种现象。相关的人员必须采取有效的措施,避免这一现象的出现。在整个市政道路工程完成之后,相关人员还要对它进行检测工作的开展。这个检测工作的开展由检测部门来进行,通常通过提取或抽样检查来进行,提高市政道路工程的质量。市政道路工程检测工作开展之前,相关人员还要对路基表面的材料进行提取,并做科学实验。在进行地质表面工作时,它的厚度、碾压度等其它问题要被考虑其中。在最后的验收环节,相关人员要根据已有数据对它进行提前分析,然后再根据具体的报告进行对比,找出自己的分析与真实情况的差距,进行总结。这一过程主要是相关人员的自我反思,这对他们技术与专业能力的提高也很大帮助。

#### 结束语

市政道路工程中,质量一直是一个值得重视的问题,它

也是市政道路工程长期发展的前提与保障。市政道路工程的管理人员要尤其注意质量问题,从专业知识与对它设备选择上入手,保证每一个项目的开展都严格按照规章制度与流程来展开。检测人员要把握好市政道路工程中的主要问题,提高市政道路工程检测的科学性与准确性,提高市政道路工程的质量,促进社会更好的发展。市政道路工程质量的提高对人们有着直接的影响,人们不用在浪费很多时间在交通上,使得人们的生活越来越便利。

#### 参考文献

- [1]石志刚.市政道路软基综合处置方法及施工检测措施[J].城市建筑,2020,17(12):187-188.
- [2]叶凝.市政道路软基综合处治方法及施工检测措施[J].绿色环保建材,2020(01):136.
- [3]卢敬宏.市政道路工程中影响压实度检测方法研究[J].建材与装饰,2020.(36):52-53.
- [4]陶冬华.市政道路软基综合处治方法及施工检测措施[J].江西建材,2020.(07):132-133.
- [5]付晋策.市政道路路基检测与控制探析[J].城市建设理论(电子版),2016(36):113-114.