

市政道路测量控制重点及难点问题研究

李袁森

中国葛洲坝集团市政工程有限公司 湖北 宜昌 443000

【摘要】：市政道路的质量直接影响人们的生命安全，因此，为了保证市政道路的质量，需要对其进行严格的控制与检测工作，在检测与控制的开展过程中，不仅需要相关工作人员充分掌握所使用设备的使用技术与方法，还需要对市政道路进行监督与管理，并且对其进行定期检测，能够根据实际情况制定出合理的检测方案与计划，从而才能保证检测与控制工作顺利开展，提高检测结果的准确性。通过对市政道路在检测过程中存在的问题进行研究与分析，并且针对问题提出相应的解决措施，从而提高检测工作的质量，保证检测结果的准确性，保证市政道路的安全与稳定。

【关键词】：市政道路；检测工作；准确性

Research on Key and Difficult Problems of Municipal Road Measurement and Control

Yuansen Li

China Gezhouba Group Municipal Engineering Co. Ltd. Hubei Yichang 443000

Abstract: The quality of municipal roads directly affects people's life safety. Therefore, in order to ensure the quality of municipal roads, it is necessary to carry out strict control and inspection work. Using the technology and methods of using equipment, it is also necessary to supervise and manage municipal roads, and to conduct regular inspections on them. A reasonable inspection plan and plan can be formulated according to the actual situation, so as to ensure the smooth development of inspection and control work and improve inspection accuracy of results. This article studies and analyzes the problems existing in the detection process of municipal roads, and proposes corresponding solutions to the problems, so as to improve the quality of detection work, ensure the accuracy of detection results, and ensure the safety and stability of municipal roads.

Keywords: Municipal roads; Detection work; Accuracy

随着目前经济的发展，对于市政道路的要求越来越高。市政道路在人们的日常生活中发挥重要的作用，此外，市政道路对于城市的建设与发展也起着非常重要的作用。但是在目前的市政道路的检测工作中还存在很多问题，比如工作人员技术能力不足、所使用设备比较落后，检测环境的影响等等，这些条件都会造成市政道路的检测工作具有一定的难度。因此，在市政道路的建设过程中，需要高度重视这些问题，并提出有效的解决措施。对于工作人员而言，在市政道路的检测工作中，必须具备一定的专业技术能力，熟练地掌握各种检测设备的使用方法，从而才能保证检测工作的顺利开展。此外，工作人员需要提前对检测的场地进行勘察，从而制定出合理的检测方案与计划，明确检测的主要内容，从而保证检测工作的效率与质量，提高检测结果的准确性。本篇文章对市政道路检测工作中存在的问题进行研究与分析，并且提出解决措施，从而保证检测工作顺利开展，并保证检测结果的准确性。

1 市政道路测量控制过程中存在的问题

1.1 使用设备存在老化等问题

市政道路的检测工作中所使用的检测设备质量能够直接影响检测结果的准确性，而目前所使用的检测设备都比较落后，从而严重影响了检测结果。随着我国技术的发展，使得越来越多的企业通过采用国外的检测技术，研发出新型的检测设

备，该设备的应用能够保证检测结果的准确性，并且在实际的市政道路检测的应用中取得了一定的成果。目前我国所采用的测量设备已经完全可以满足目前市政道路检测工作的需求，并且能够保证检测结果的准确性。

对于市政道路的检测设备来说，产生其出现老化问题的主要原因有：第一，所使用的设备使用的时间比较长，或是设备购买时间与实际的应用时间间隔较大，导致设备出现老旧的问题。第二，在设备的使用过程中，工作人员并没有掌握设备使用的正确方法，导致工作人员操作不当等问题，出现各种问题。第三，所使用的设备没有进行定期的维修与养护工作，使得设备的使用寿命缩短，容易出现各种问题。在设备的使用过程中，其检测结果的准确性受到很多因素的影响，主要有以下几点：第一，在设备使用的过程中会受到气候条件的影响，雨天、雪天等天气会影响到设备检测的结果；第二，如果设备出现进水、故障等问题，也会影响其检测结果的准确性；第三，较高温度以及较低温度的作用下，都会对设备产生影响，温度过高时，设备可能会出现融化变形等情况，而温度过低时，设备会出现冻裂的情况。以上这些问题，都会影响到市政道路检测结果的准确性。

1.2 工作人员的问题

在市政道路的检测过程中，工作人员的质量也能直接影响

到检测的结果。如果工作人员并不能掌握检测设备的使用方法 & 技巧,就无法开展检测工作,同时还会直接影响到检测结果的准确性。市政道路的检测工作离不开一些设备的支持,但是目前企业所使用的工作人员没有经过企业的相关培训就直接参与到检测工作中,使其并不能掌握检测设备的使用方法,从而影响检测工作的开展。企业所使用的工作人员并不具备充足的工作经验,使得在检测过程中出现一些突发问题时,并不能及时调整,而且工作人员对于检测设备的功能没有充分的了解,导致在检测过程中不能正确地选择检测设备,严重影响检测的质量与效率。对于工作人员来说,在初次进行检测工作时,由于对设备的使用方法并没有完全的掌握,使其在操作过程中出现操作不规范等问题,对设备造成严重影响,从而影响到设备的正常使用。此外,工作人员对于检测工作重视程度不高,导致其在检测过程中的工作态度存在很大问题,影响检测工作的效率与质量。除此之外,企业并没有对工作人员进行相应的培训,导致工作人员并不具备一定的技术能力与实际经验,容易出现问 题。最后,工作人员的现场勘查能力较弱,导致其不能充分地了解实际中市政道路的具体情况,无法制定合理的检测计划,使得检测工作中存在很多失误,影响检测结果的准确性。

1.3 周围环境的影响

在市政道路的测过程中,会受到很多因素的影响,其中包括人流量、气候温度等。由于市政道路的检测工作比较特殊,在实际的检测工作开展时,一定会受到人流量的影响,因此,如果在一些比较拥堵的道路中开展检测工作时,首先要对周围环境进行调查与分析,从而保证检测工作的开展不会影响到人们的正常生活以及交通质量,为了满足以上要求,在工作人员开展检测工作时,可以在检测的路段安放警示牌,对来往的车辆进行疏导,保证交通秩序。其次,工作人员需要对检测工作的 工作内容以及工作计划进行合理的安排,避免工作开展出现冲突。除此之外,在对施工的计划进行规划时,需要对可能发生的突发情况进行提前预测,并做好准备工 作,保证在一些突发的恶劣的天气影响下,施工人员能够及时采取相应的措施,保证检测工作能够顺利开展以及工作的效率,其中还需要保证检测结果的质量。

2 市政道路测量控制的要点

2.1 质量的控制

为了保证市政道路的安全性,需要对市政道路进行检测工作,并且需要保证检测结果的准确性。为了能够提高检测结果的准确性,必须要采取一定的措施,提高整体的质量与效率,促进市政道路的建设与发展。对于工作人员来说,必须要提高对市政道路检测工作的重视程度,全面掌握检测设备的使用方法 & 技巧,发挥校测设备的作用,从而保证检测的准确性。工

作人员还需要对检测结果进行研究与分析,从而发现在市政道路的建设过程中存在的问题,并提出相应的解决措施,保证市政道路的质量。但是在实际的检测道路的测量工作中,提高其检测结果的准确性是具有一定难度的,不仅需要工作人员具备较强的技术能力,还需要工作人员提前对道路进行勘察,按照实际情况制定合理的检测计划与方案,并且工作人员需要严格按照计划内容来执行。除此之外,需要选用合理的检测设备,并且保证检测设备的质量。通过以上内容,能够一定程度地提高检测结果的准确性。

2.2 动迁问题

为了能够保证检测工作的顺利进行,工作人员需要提前对道路现场的土质条件、周边建筑等情况进行全面的勘察,全面了解施工现场的实际情况,从而判断出在检测工作的开展过程中是否会出现动迁的情况,如果有,需要了解其改造方案,从而制定出合理的检测方案,避免出现工作冲突。

2.3 周围建筑的问题

在市政道路的检测工作的过程中,很可能会受到在施工现场周围建筑物的影响,使其检测结果不准确,因此,为了能够保证检测工作顺利开展,提高检测的质量,应该设置加密控制点,并且需要保证每一个工作点设置的合理性,由此,在施工过程中如果出现问题,施工人员也可以采取相应的措施,从而避免其对检测工作产生的影响。

2.4 控制的标准

对于检测工作来说主要分为两个部分,第一部分是根据对现场环境的勘察来设置合理的加密点,第二部分是能够按照设置的加密点来制定出检测的方案与计划,并进行检验工作。通过以上步骤,才能够保证检测工作的顺利开展,保证检测的质量与效率。但是对于目前的检测工作来说,大部分企业都只完成了第一部分,因此,会使得实际的检测过程中受到很多因素条件的影响,影响检测的质量与效率。

3 市政道路测量的方法

3.1 水准仪皮尺法

在对市政道路进行测量的过程中,会选用很多方法,水准仪皮尺法就是其中之一,一般情况下这种方法会用于一些道路的坡度不清晰、对于检测结果的准确性的要求不高等情况。这种方法比较便于操作,且只需要对检测前后的数据信息进行整理,使得检测工作更加便捷。

3.2 经纬仪皮尺法

在市政道路的测量过程中,如果该道路比较平整且道路比较宽,就可以采用经纬仪皮尺法的方法来对其进行测量。通过这种方法的使用能够有效地对较为宽敞的道路进行测量,并且其检测结果的准确性比较高。一般情况下,该方法的使用会利

用视距尺等工具,从而提高检测结果的准确性,保证检测的质量与效率。

3.3 激光测距法

除了上述的两种检测方法以外,激光测距法也是检测的方法之一,且与其他两种方法相比,这种方法的应用更为广泛。其工作原理是利用激光来对道路的距离进行测量,该方法所采用的设备具有体积小、便于操作、抗干扰能力强等优点,一般情况下,会应用于一些现场环境比较恶劣的道路检测中。

4 开展市政道路测量控制工作的方法与措施

在市政道路的建设过程中,施工的质量以及检测的水平都能够直接影响到施工的质量与效率。其中,最重要的是市政道路的检测工作,检测的质量与水平能够直接影响施工的整体质量,因此,为了保证检测的准确性,提高市政道路的质量,就必须对其检测工作进行控制与管理,具体按照以下几点内容:

4.1 有效减小检测设备产生的误差

检测过程中所使用的设备能够直接影响到市政道路检测的质量与效果。因此,为了提高市政道路检测结果的准确性,需要采取一定的措施来对仪器设备进行控制与管理,保证其在使用的过程中尽可能地减小误差。在实际的检测工作开展过程中,相关人员需要定期的对设备进行检查,保证设备的存放方式的合理性,避免设备由于存放不当出现问题。在每次的检测工作完成后,都需要将仪器设备进行归零处理,并且对设备进行清扫处理,保证设备的干净整洁。除此之外,对于所有的测量设备都需要进行定期的维修与养护工作,从而保证设备的质量,充分发挥作用,提高检测结果的准确性。对于相关的企业来说,可以制定相关的制度与要求,并要求工作人员能够严格按照规定要求来实施,从而保证检测设备的质量。

4.2 科学设置水准点

在检测工作的过程中,需要对测量水准点进行合理设置,

从而能够保证检测结果的准确性。在目前的市政道路检测的过程中,存在水准点设置不合理的情况,从而导致在后续的工作中出现问题。因此,为了避免此类问题,施工单位和工作人员应该提高对于水准点设置的重视程度,并且能够结合实际施工情况来制定科学合理的施工方案与计划,从而保证检测结果的准确性。通常情况下,会选择在春季进行水准点的设置,从而避免由于气候等因素对其造成影响,但是对于温度较低的市政道路来说,需要在设置水准点时综合考虑天气对其产生的影响,并且需要安排技术人员来对设置的水准点进行反复的检测,从而保证设置的合理性。

4.3 提高工作人员的质量

为了保证检测结果的准确性,不仅需要保证设备质量,对于工作人员也有着很高的要求,所选用的工作人员必须具备一定的技术能力以及实际经验,从而保证检测工作的顺利开展,提高检测结果的准确性。对于施工单位而言,需要对施工人员进行定期的培训,保证工作人员都能具备相应的技术能力以及实际经验,其次,需要提高工作人员对于道路检测工作的重视程度,除此之外,还需要保证工作人员能够充分掌握检测设备的使用方法与技巧,能够满足市政道路检测的要求。企业还应当设置相应的实践培训,来保证施工人员具有一定的实际经验,在实际的检测过程中能够应对各种突发情况,保证检测工作的质量与效率。

5 结语

市政道路在城市的建设与发展中起着非常重要的作用,而对于市政道路来说,测量控制发挥重要的作用,能够有效获取道路的相关数据信息,从而保证道路能够更好地建设与发展。为了保证检测工作顺利进行,需要保证使用设备的质量,并且需要保证工作人员的技术能力与水平,从而提高检测工作的质量与效率,保证检测结果的准确性。

参考文献:

- [1] 梁超.市政道路施工测量控制重点与难点解决办法[J].城市建筑,2019(26).
- [2] 曲爱民.市政道路施工测量控制重点与难点解决办法[J].四川水泥,2018(12).
- [3] 谭俊.市政道路改造施工中的控制测量工作探讨[J].江西建材,2017(15).
- [4] 龚军勇.浅谈市政道路施工测量工作策略[J].建材与装饰,2017(21).
- [5] 张贵祥.浅谈市政工程道路施工的质量控制与管理[J].中国新技术新产品,2011(16).