

市政道路路基质量控制检测方法的研究

王海云

济南城建集团有限公司 山东 济南 250000

【摘要】:如今城镇化发展的进程不断加快,城市地区的人口规模也在持续性扩张,随之而来的就是车辆持有数量以及市政道路承载能力之间的矛盾冲突,出于这一需求,各个城市都开始针对现有道路进行修缮,并积极修建新的市政道路。在这一过程当中,路基工程就是承载路面荷载力的基础性环节,因此,其质量水平的高低会直接和市政道路工程挂钩,作为市政建设单位,必须要对其予以高度重视,以期确保施工质量,为城市基建建设水平以及城市交通事业发展奠定坚实基础。在本文当中,将结合市政道路工程当中路基质量的检测方式展开探究,并在此基础之上阐述如何控制市政道路工程的路基质量水平,旨在为从事市政道路建设工作的人员提供一些理论参考。

【关键词】:市政道路工程;路基建设质量检测;控制方案

就市政道路工程来说,其路基安全稳定性往往直接和道路工程的质量水平相互挂钩,因此,施工期间需要严格依照施工规范来完成施工操作流程,以期能够令路基工程质量和性能满足设计需求,为城市交通事业奠定坚实的基础。另外,强化检测方式的精准度,令路基能够得到有效质量检测,将风险隐患“防范于未然”,提升道路稳定性,保证道路交通安全运作。

一、市政道路路基工程的质量标准

首先,道路工程的路基结构高度稳定性。这也是在路基质量当中最为关键性的一项标准,因为在应用中路基除了需要承担路面的车辆负荷,还需要承担自然环境变化带来的作用因素,忽视任何一项都会导致路基破坏,继而影响道路工程的应用。

其次,道路工程的路基强度要满足标准。路基工程强度往往会直接影响到市政工程的整体质量,必须要保证路基强度满足设计规范,才能够在最大程度上保证其不会受到重力或者是自然因素的影响发生变形或者损伤。另外,假如路基满足标准强度,那么遇到超重运输或者地震等天灾,也不会造成严重的事故。

最后,道路工程的路基修缮必须要到位。强化整修路基工程,是提升市政工作的关键标准以及具体要求,必须要予以高度的关注。这一过程中需要填筑路基到标准高度之后予以良好的平整和有效的测量,之后再予以整修。这一过程中可以配合机械设备或者是人力操作,清理杂物、整修坡面等,另外,还需要清理排水沟规划区域,以期为顺利排水做好前期筹备。

二、市政道路工程路基质控的检测方式分析

(一)地基质量检验

对于市政工程路基设计工作来说,其中最为显著的一项就是其本身的基础质量。系统而言,地基工程对于任何建筑工程来说都是关键性的基础环节,因此,在展开整体质量控制以及质量水平检测的过程当中有必要加强各方面的基础性检查,以期能够令设计形式始终保持较强的有序性以及合理性,奠定良好基础,为后续的路基专项质量检测奠定坚实基础,并提供可靠的参考数据。

在该环节当中,设计形式本身一般会直接影响道路施工体系,因此施工中需要加强路基检查,参考道路工程地基的外在环境,分析其需求的具体质量标准,为材料选择提供参考;另外,结合初期设计图纸的相关要求,确定地基实施中的可行性。

(二)填筑施工检验

参考道路工程的实际施工情况需求,填料施工的过程当中必须要结合实际情况确定填筑形式可行性和有效性,针对填筑形式以及检测方案予以有效分析,明确最合理的检测途径,保证落实。

实际检测操作当中,为了能够较好地保障施工的质量水平,需要结合实际情况择取适当的碾压方案和对应的工艺参数;明确碾压流程,控制碾压从轻到重逐渐碾压,一般来说铺设土层都较为松软,因此必须要初期阶段缓慢完成碾压,并重复多次,逐渐加重力度;填料含水量检测一般是参考实际施工环境,经由多次试验,在工程师确定并审批之后,才能够将控制标准纳入到检测和实际施工的规范中。

（三）排水工程检验

对于道路工程来说，其投入实际应用之后排水设施是否能够科学运作会对公路质量产生直接影响，如果排水工程不健全，那么长期积累、渗透的降水势必会对公路造成破坏。针对这一情况，在地基施工中就要规划排水工程，通常都是排水沟工程，结合工程施工的具体形式，路基检测环节中必须要对其合理性进行检验和确认。检验人员必须要了解当地降水情况、地下水情况等，分析并明确排水沟的规模、设置参数等（以我国多数地区来说，一般沟槽开挖配合片石砌筑的形式完成施工，沟缝通常应用凹缝手段），并纳入到检验标准中。

（四）压实程度检验

市政道路工程整体施工流程当中，压实法有比较广泛的适用范围，以灌砂法的压实度检测来说，一般是将粒径在0.3mm到0.6mm之间（或者是0.25~0.5mm）的清洁且干燥的均匀砂砾从标准高度、经自由落体进入洞内，并依据单位重量不变原理，将其纳入到后续施工的标准形式基准中做以检测，确定集料含水量，加强质量控制工作，以期持续性提升其实际应用的效果，并满足路基施工整体性相关需求。

三、强化市政道路工程路基检测质量的措施

（一）建立健全管理方案，保证检测结果精准度

系统而言，掌控实验室检测数据的精准度和科学性是十分关键也是十分必要的，从事检测工作的人员自身也需要拥有较为丰富的基础理论体系以及实践操作技术，能够坚持真实、精准的数据整合和分析纳入到检测报告的参考依据体系当中。对此，必须要通过人力资源方面的完善管理来强化检测进程的质量水平，积极地安排相关工作人员参与一些外部

培训、道路工程质量检测的研究会等，以期能够随时更新检测人员对于检测标准依据变化的了解情况，同时激发其对于检测工作的主观能动、创新创造等，另外，有条件的情况下，针对路基检测需要的仪器和设备，必须要予以计量表定。

在建立健全管理规范以及路基质量保证体系当中，认真撰写质量体系程序的相关文件，以此来促成科学、规范且标准的体系，令检测机构能够提供权威性较强的检测报告的同时，更加强化针对自身的检测质量的管理工作，逐渐促成良性循环。

（二）严格遵守检测制度，确保检测过程安全性

对于市政道路路基的施工质量来说，必须要构建并完善较为理想的应急救援机制，比方说，构建应急救援的组织（也可以按照规定配备专业性的救援人员），并配备应急所需要的设备和器材，强化分包单位的有效安全管理制度，依照相关规定，分包单位也需要建设完善的安全机构和专职负责安全工作的管理人员，项目负责人必须持证上岗，出现安全事故必须要依照相关规定予以尽快调查和分析，并出台防范措施，保证道路工程路基质量检测满足国家的相关标准，尤其是消防和现场环境卫生的相关规定。

结语：

综上所述，对于城市建设进程而言，市政道路路基工程的施工质量起到非常基础性的作用，该环节一旦发生问题，势必会导致交通瘫痪，严重的还会造成经济损失甚至人员伤亡，因此，有必要在路基施工期间强化质量检测，以期能够令施工工序始终严谨且精确，将可能出现的风险因素控制在萌芽阶段，令路基满足实际需求，为城市发展提供基础性的支持力量。

参考文献：

- [1] 黄长春.分析市政道路路基质量控制检测方法[J].建筑工程技术与设计,2018(021):1211.
- [2] 厉帆.市政道路路基压实度的检测方法与控制要点分析[J].华东科技:学术版,2018(06): 142-142.
- [3] 王晓秋.有关市政道路路基质量控制检测方法的研究[J].建筑工程技术与设计,2016(030):904.
- [4] 李俊.市政道路路基压实度的检测方法与控制要点初探[J].低碳世界,2018(07):340-341.
- [5] 毛文众.有关市政道路路基质量控制检测方法的研究[J].城市建设理论研究(电子版),2014(026):1879-1879.