

市政道路桥梁施工质量控制问题与对策探讨

徐圣辰 孟照阳

北京市政路桥管理养护集团有限公司市政工程七处

摘要：通常情况下，市政监管的道路桥梁工程对质量有着较高的要求，但不免还是会有安全事故发生，事故的发生严重影响了人们的安全保障，也破坏了城市的正常交通。所以在道路桥梁施工过程中，要坚持把施工质量放在第一位，严格遵守施工标准，制定合理的制度对施工全过程进行科学合理的监督。文章主要是对市政道路桥梁在施工质量方面所引发出问题做简要的分析。

关键词：市政；道路桥梁；施工质量；对策

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2021.20.070

市政工程保证了基本的城市面貌，也保障着市民的日常生活，是城市规划中最重要的基础类设施。目前来看，我们国家的市政工程，在只涉及本专业的内容时，无论是工程前期设计还是施工过程中的适时调整，都相对来说完成的比较好。但是当涉及多个专业的内容，需要进行学科交叉时，施工过程往往出现很多比较难解决的问题。针对这一情况，各方面均在积极的发现并及时的解决问题，最大限度保证市政工程的工程质量。

一、市政道路桥梁施工特点

（一）施工范围狭小动迁量过大

市政工程的施工特点大多都是在城市内部，那么就不可避免的牵扯到对一些老旧的房屋、道路的拆迁，就面临着工程实际施工面积狭小，同时拆迁量又比较大的问题，在施工过程中会影响城市的正常交通，为市民的正常出行带来很多的麻烦，也让施工单位对施工进度、施工的质量较难把控和预测。

（二）施工工程具有很长的施工周期

工程的使用年限与工程的使用率有着密切的关系，使用率越高的工程项目自然越容易出现质量问题。所以具体的施工范围往往在人流量比较大的闹市区域，由于行人较多，施工时需要考虑到的问题也比较多，各方面的因素导致着施工的工程项目有一个比较长的施工周期。

（三）地下管线比拟复杂

道路桥梁的建设过程中不可避免的要对地下进行作业，如果在施工前没有对施工地点的地下管道进行仔细的勘探，就有可能在施工过程中出现挖断电线，破坏管道等情况。这些情况一旦出现，会给市民的日常生活造成很严重的困扰，同时造成的不必要的损坏会给工程增加额外的费用，并且这样不专业的举措也会给市政造成很坏的影响。所以地下管线较为复杂也是市政道路桥梁建设工程中的一个特点。

（四）原材料投资巨大

在道路桥梁的建设过程中，原材料的需求量巨大，所以施工前期，原材料的资金投入是一个比较大的资金

投入。因此，在原材料的选购过程中，要进行材料的货比三家，要在保证质量的前提下选择性价比比较高的原材料，最大限度的为工程节约材料成本。

二、市政道路桥梁施工质量的现状

（一）施工质量难以保障

随着城市化进程的不断推进，城市的交通越来越发达，交通量也越来越大，所以近年来，市政道路桥梁建设的工程也越来越多。为了尽快的投入使用，施工速度也越来越快，在这种情况下，施工单位就会盲目的追求施工速度，对施工的质量把控不以为然，这直接导致了施工过程中出现的质量问题越来越多。甚至出现了有些内部人员抵不住诱惑，在巨大的经济利益前，昧着良心选择一些质量不过关的原材料，以及在施工过程中，为了急切的追求施工速度，偷工减料，一些基本的质量检测都丢弃不做。造成了道路桥梁的建设工程的质量堪忧。

（二）坚决管理好品质建设

当实施一些工程的时候，技术人员首先应当考虑到有关于这些工程建设的品质问题，必须要建设好工程的品质，这份成果才算合格。因此，技术人员就必须思考一些可能破坏品质的要点和降低成效的潜在因素，只有技术人员考虑到这些问题，才会做到心中有数，做出好成绩。再次应当实施具体的检查管控策略，保证每一步都是按照规定而来，这样做不仅会使得成品得到应有的高水准品质和过硬的实力，而且还会产生可观的利润，可谓是一举两得。这些成果都是需要长期的使用，如果这些都是不合格的产品，就会很有可能在使用过程中出现某些问题，不仅造成了危险，而且公司的信誉度必然会降低，市场也就会淘汰这些公司，因此，合理的检查管控产品的品质是有用的，也是十分必要的，满足了市场需求。

三、在城市建设操作里凸显出来的品质情况

这段时间里，我们发现了一些实施成果还没有到废弃时间，就已经开始有很多的不正常的问题，可以把这些情况总结为以下这些点：

（一）道路内部产生裂痕

道路内部产生缝隙是一个建设成果最失败的地方，因此，技术人员应当在设计的时候就意识到这个情况，做好防范措施。值得注意的是，在不同类型的城市道路里，会有不同的裂痕情况，这就要考验技术人员的应变能力和实际的高超水平。在水泥制成的道路上，往往会有各式各样的裂痕，这是由于它独特的特性而造成的，也包括一些具体的天气等环境状况的影响。在道路设计和管理的方面应当充分的做好准备和规划。

（二）内部结构有氧化发生

对城市的建设情况有较大危害的因素还包括内部结构之中会有氧化情况的发生,这是十分不利于路况建设的。我们刚刚建设好的是有非常少的材料发生了氧化反应,然而,在长期的雨雪雷电以及人为的损坏下,就必然会加剧新的材料的氧化反应,出现一些承受重量下降,扩大细微裂痕的趋势,这时,内部的结构就会慢慢的不像开始的那样牢固,新的问题也就随之而来的增加,由于其内部的损耗,表面也会出现很多的裂痕,因此危险就会增多,就不能保障人们的正常出行,产生出一系列的问题。

(三) 碱损坏道路品质

我们在城市建设中同样的发现了碱对其损伤也是不容小觑的,有很多的材料会对碱起到反应,大部分表现在恶劣的环境条件之中会存在一些可以和材料发生酸碱反应的物质,这是造成侵蚀的主要原因,其次是一些非环境因素造成的,但是这个原因是不会占大多数的,包括一些技术人员没有即使的修复已经受到损失的道路和不正常的实施工作造成的。对此相关的技术人员要做好必要的保护措施和具体的相关规划,用以保障碱的危害,实际上,这并没有什么好的解决办法能够完全的保护到它。

(四) 道路框架的受损

如果说道路框架没有合理的设计,以及使用正规合格的材料,就必然不能够完全的支持道路表面的物体,这不急是对道路本身的一种损伤而且极大的危害了公共安全。因此在设计之初就已经搞定提前相对我们要做什么样子的道路,对于物体的最大支持是多少,这样才能做出最好的成果。

(五) 技术工人自身道德修养

有关于道路的制作是十分辛劳的一项任务,这里的条件是十分苛刻的,不像大城市里的繁华,这里没有灯红酒绿,有的只是无尽的寂寞,劳作和苦难。因此,相关的技术工作人员即必须肯吃苦,肯劳作,不怕苦难,有勇敢面对挫折的勇气和魄力,但是事实却不容乐观,有很多的员工娇生惯养,没有吃过苦,到处养尊处优,想着偷懒,不干活,没有牺牲自己为了他人的大无畏精神,没有将自己的青春,自己的激情贡献到应该自己做的事情上去。因此提高员工的修养是很有必要的。

四、市政道路桥梁施工质量问题的防治对策

(一) 路面裂缝病害的防治措施

路面一旦出现裂缝,非常影响道路桥梁的使用,要想防治路面出现裂缝,首先要做的就是要保证施工原材料的质量,在施工前考虑周全,做好万全的准备工作。其次,必须要严格的遵守相关的施工标准,对施工质量严格的把控。再有就是在日常使用过程中要尽可能的避免超载的情况出现,减少对道路过度使用。最后就是做好工程监管。

(二) 泛油病害的躲避措施

沥青道路上出现泛油问题也非常影响道路的使用,所以也要尽可能的避免道路泛油现象的出现。在沥青的制造阶段,要控制好各种矿料的比例,不能出现某种成

分含量过高或过低的现象,要保证沥青颗粒的大小在规定的范围内,同时要控制沥青的粘稠度和在道路铺设过程中沥青的使用量。在沥青使用的关键环节,必须要有专业的技术人员在旁边进行指导,做好监管工作,确保每个过程都达到行业施工标准。最后就是要保证施工人员的专业素质,定时对相关人员进行培训。

(三) 碱蚀质量问题预防对策

碱蚀问题可以说是我国目前道路桥梁的施工工程中最多见的一个问题,而这个问题的出现与道路桥梁中渗水有关,所以在施工过程中,要注意施工所用材料的防水性能。只有在施工过程中做好防水工作,使得道路桥梁的防水性能保持在一个比较高的水平,才可以有效的避免碱腐蚀问题的出现。同时要在可能出现碱腐蚀问题的区域做好维护工作,做好预防工作。

(四) 市政桥梁工程桥头跳车问题的防治措施

桥头跳车问题的出现严重影响了行车的安全,必须采取有效的避免该现象出现的措施,最大限度的保障行车安全。首先考虑到的就是对路面进行软基处理,软基处理是近些年来避免跳车现象最有效的方法之一,要结合使用的软基方法,采用不同的处理方法,对道路路面进行合理的处理。其次,就是要尽量的是桥头背路基沉降下来,主要是通过增大路面使用的基土的密度来做到的。最后就是在路面采取一些补救措施,比如搭设搭板,该做法可以使得道路表面产生比较大的沉降,使得车辆在快行驶到桥头时有一个过渡缓冲,不至于出现比较明显的跳跃。

(五) 混凝土施工质量控制

(1) 在工程项目开始前,快速高效的完成施工图纸的审查交底工作,让施工的各个部门都有时间对设计方案进行了解和研究。

(2) 在施工前,必须要按照要求,找信得过的有经验的实验单位对各种备选混凝土进行配合比的检测,提供给施工单位比较权威的配合比报告,便于单位专业人员综合环境因素选择出最佳混凝土配合比。

(3) 在施工过程中也要严格把控质量,防止有些人偷梁换柱,对施工中所用到的水泥品种,混凝土各种配料的比例不定期进行抽查,保证混凝土的质量。

五、结束语

根据上文的描述,市政道路桥梁中出现的問題是可以通过前期的严格要求进行预防的。其中最重要的就是施工中严格的质量把控,要时刻对质量问题保持警惕,防止工程施工中出现問題,埋下一些安全隐患。同时,我们也要努力提高工程质量,打造良好的城市形象,促进我国道路桥梁行业的进步。

参考文献

- [1]曾云凤.城市道路桥梁施工质量问题分析与预防.科技风,2021.
- [2]宋志国.道路桥梁病害对策初探门:中小企业管理与科技,2021.
- [3]任军政.浅谈市政道路工程的质量监理小技术与市场,2021