

市政道路桥养护施工管理措施与分析

田春丽

北京市政建设集团有限责任公司 北京 100045

摘要: 市政道路桥梁维护管理工作是保证城市道路桥梁质量、延续城市道路桥梁生命的重要基础,做好城市道路桥梁维护管理工作,对于促进城市社会的健康发展有着很大意义,但对于维护管理工作进程中出现的各类问题,需要大家积极研究,在社会各个方面的踊跃参与下开始并采取相应措施,提高路桥维护管理水平,从而延续城市路桥处理的生命。

关键词: 道路桥梁; 养护管理问题; 管理措施

1 市政道路桥梁养护管理工作的基本要求

1.1 预防性

保护市政道路及桥梁的目标是避免市政道路及桥梁过早破损。应开展日常维护工作,以防止可能发生的问题,建立维护日志,按时维护,并密切关注经常出现的问题。市政道路和桥梁维护的主要任务是参考道路维护档案,建议进行预防性工作。

1.2 及时性

在市政公路大桥维护施工中要准确、快速的检查解决存在的隐患和风险,降低市政公路大桥问题对车辆的冲击,确保运输顺畅,还有是施工人员为了做好大桥维护工作的快速反应,这也是大桥维护的一个关键目标^[1]。

1.3 安全操作

市政道路桥梁的维护工作应在安全措施下进行,并采取安全的维护方法,减少对过往车辆的影响。

2 市政道路桥梁养护管理原则

城市高速公路大桥维护管理提高的重要方法是掌握城市高速公路大桥维护管理的基本原理,这是提高管理工作品质的重点。首先,要求市政机关形成正确的工作观念,把防控工作和防范管理工作落在实处。然后,根据我市实际状况分析整个城市道路桥梁维护管理工作的科学性,并增加必要设备的运用时间。最后,搞好的路面桥梁在雨期的保护管理工作,以减少由于自然原因而形成的无谓的维护费用。同时,在气温比较高的时节,也必须减少因升温而对城市道路桥面施工设备产生的热损耗,以减少由于可预防原因而造成对实际性能的影响。在城市道路桥面养护过程中,对于路面桥梁上产生的降雨及时有效的排除,降低降雨对于路面桥梁施工所造成的不良效果^[2]。在城市实际维护工程中,必须以维护城市道路的平顺性为基础的原则,做好保护工程的严谨性。对路面桥梁保护实行因地制宜和就地取材的基本

原则,同时必须对资金加以合理的利用,从而完善政府对城市道路桥梁的维护及其管理;另外,政府对城市道路桥梁的维护成本也应当控制在合理适宜的范围内。对城市道路桥梁维护管理过程中也要注意对城市周边区域的勘测,利用对城市交通地理信息的研究与测量数据相结合,以此为依据建立科学合理的城市道路桥梁管理维护制度,以确保城市道路桥梁的数据资料精准化与科学性。

3 市政道路桥梁养护问题

3.1 道路桥梁负载日益增加

道路桥梁成为交通枢纽,其负荷随着中国的增长和交通增长问题不断增加。在车辆的影响下,路面桥梁荷载的应力开始逐步大于其物理上可以接受的结构应力,轨辙、网裂的发生频发,使得目前路面桥梁的养护工程必须针对受力结构和混凝土材料方面展开深层次的研究,以保证从根本上调整路桥的受力结构型式。这种深入性、技术性的维护内容,成了当前中国桥梁路面维护工作的难点^[3]。

3.2 道路桥梁路面侵蚀

在路面桥梁的使用过程中,不论是在夏季、秋季的大降水或是冬季除雪时进行的撒盐作业等,都直接造成了路面桥梁的表面腐蚀问题的发生,特别是在除雪工程中食用盐中所产生的分解现象,更是很大程度的腐蚀路面桥梁的结构,从而使得路面主要构件和功能部分严重损坏,而无法投入到平时的实际应用中去。就目前的道路维护工作情况来说,这样的路面侵蚀问题也是技术队无法迅速解决的主要问题之一。

3.3 道路桥梁混凝土应用

就道路桥面构造的功能而言,钢筋作为其关键的构成材料,发挥着至关重要的功能。不管结构单一或者复杂的混凝土桥梁,都离不开对水泥的正确使用。所以,在各种道路桥梁的养护安装等活动中,必须注重针对砼

应用可能存在的问题做好保护,尽量减少砼裂纹。一般来说,砼自身存在理化特点,所以及其易于形成裂纹这一安全隐患。此外,高速公路桥梁的建筑施工和管理操作技能、专业素养也是判断水泥使用有效性的基础^[4]。

4 市政道路桥梁养护施工管理措施

4.1 养护施工专业化、机械化

就路面桥梁维护作业而言,最关键的便是提高维护施工操作的专业化、机械化,采用新工艺、新设备对维护作业的帮助。首先,他们需要提高新引进的施工设备的数量,确保所有养护施工队伍都可以有效的运用设备对路面桥梁问题的解决。然后,还必须全面更新目前养护施工队伍的技术方法,确保维护人员可以具备全面的技能素质,与机械工具之间实现充分的协调,并由此来提高专业化、机械化的程度。

就路面桥梁养护施工管理而言,专业化、机械化的开展都是适应当前的养护施工形势,唯有把先进的技术装备引入到养护管理当中,才可以确保负荷增大、道路冲刷等大量的专业性施工难题得以克服^[5]。在专业化、机械化的发展道路,必须及时吸纳国外前沿的科技,把技术创新成果和专业化技术融合在一起,针对性的提出新问题、解决旧问题。

4.2 构建养护管理机构,执行相关制度

路面桥梁建设和维护管理工作时,为提高维护管理工作的综合效能,进而促使维护管理的规范化和制度化,就必须密切检查现场状况,根据路面桥梁实际状况,适当设立维护机构,并进行合理的维护管理决策,使所有管理工作均可以进行并顺利开展。另外,在养护管理工作中,也必须配备专业的养护管理工作人员,以提高对养护管理的专业知识,并经过招聘与筛选,以吸纳更多可以胜任养护管理的人才,使人力资源进行合理分配,从而防止发生工程质量问题与道路安全事故问题。此外,养护管理流程上也需要形成健全的养护管理工作培训机构,定期进行培训项目,使这些管理人员可以通过参加学习,了解更多道路桥梁维护管理工作的基本知识,提高管理工作效率,推动道路桥梁管理的顺利实施^[1]。

4.3 增强道路桥梁检测管理

在开展路面桥梁的养护施工之前,迅速获取养护、管理等数据是很关键的一环,而唯有保证迅速、全面的了解路面桥梁的损坏情况和隐患等资料,才可以让市政道路桥梁养护的施工效益更高。所以,必须加强对路面桥梁的检查,确保实时监测、及时修复所可能发生的问题。在市政领域,地方政府部门以及相应的施工单位应

该在道路桥梁基础设施及其保护区范围内,全面遏制任意开挖、占用损坏、排放污染物等环境恶劣的情况,并设置专业的维护人员全天、实时监测,严格按照已记录的损坏类别和标准,确保将问题及时发现、准确录入、按时报告。

在实施检查和治理的过程中,必须对资料加以收集、综合,建立高速公路桥梁施工的信息资料,确保对历史数据、重大课题资料可以迅速检索、确保维护运行可以获得信息的有效帮助,以确保工程走上合理化、规范化之道路^[2]。另外,必须按照检测的要求设置紧急处置小组,以确保对突发性问题快速反应、快速处理,并根据特定的道路状况与桥梁情况制订出特殊的道路养护计划和问题解决措施。

4.4 加强养护工程市场监督管理

城市公路工程的维护目的在于确保路面行驶安全、畅通无阻,完备和健全的市政道路维护体系是确保路面安全和通畅的关键保障。目前,道路桥梁的养护管理工作越来越趋向透明化、市场化。当实现路面桥梁维护市场化后,各个路面维护企业间的争夺无疑将越来越的惨烈,必须对路面桥梁维护项目的招投标制度进行完善。路面桥梁的维护项目具有的急性和阶段性,直接影响着人们日常生活的便利性,属于社会公益性工程。所以政府在开展招投标的同时,不仅要同时对投标机构的报价、技术人员和设备等做好严格把控,同时还必须注重考察招投标单位的社会声誉、社会舆论影响等。同时各单位间也要加强联系与沟通,以构建起较为健全的合作管理机制,从而完善了城市市政道路养护的质量管理制度、提升城市道路维护的效率、提高维护作业的安全^[3]。

4.5 道路桥梁养护施工资金到位

就目前中国路面桥梁维护的实际状况来分析,尽管其工作已成为了市政领域很大的分支,可是由于后勤和资金上的保证还是不够,导致维护施工管理人员只可以针对路面桥梁问题有选择性的处理,以先急后慢的原则针对隐患做好了排查、养护。这样的维护作业非但没有彻底解决交通桥梁问题,还将由于期限紧、时间赶而给交通造成更大的隐患。所以为了提高道路桥梁维护建设的效益,必须保持资金的继续支持。

另外,必须在相应的养护进行地段设置指示牌或者警告牌,确保交通工作者可以第一时间了解到养护项目的实施,以便适时选择、制定自己的出行方案。二因为资金方面的不足,目前养护工地作业流程中指示牌和警告牌缺位现象比较严重,不但大大降低的维护工地质量,而且直接威胁到交通车辆的正常出行。

总的来说,不论是路面桥梁负荷增大或是积水造成的损坏,都需要专门的维护管理人员及时加以管理与解决,后续的资金保障决定着维护管理工作的时间和效果。在交通安全领域,断裂、沉陷都是有可能造成严重事故的原因^[4]。

4.6 重视道路桥梁的养护技术

市政桥梁道路在投入使用之后,可能会由于环境、使用过度、气候等各种元素,出现一些道路病害问题。为了保证桥梁道路的使用寿命,施工单位应该定期派工作人员对桥梁道路进行检查,并做好一定的养护工作,保证桥梁道路的完整。并根据道路的性质,例如承重限度,严禁车辆超载行驶,避免一些违规的行驶对桥梁道路造成损害。

4.7 重视施工材料的选择工作

其原材料的品质也将直接关系到桥梁的品质。所以,人们在对建筑材料进行选择前,就必须考虑价值范围和品质,在成本范围内没挑选品质较好,比较适合用于该项目的原材料,也不要单纯的挑选价格低,品质较差的建筑材料,而必须要考量各种建筑材料的性价比加以选择。还有,不要为了想要节省材料而偷工减料,并进行工程的检测认证,唯有如此,方可确保工程建设时桥梁的安全。除此以外,在施工过程中,也需要不定期地对原材料进行抽检,以防止出现不合格的建筑材料。在材料的储存和使用方面,还需要针对建筑材料的特点实施不同的处理,以避免建筑材料破损^[5]。

4.8 培养养护作业与管理人员

目前,由于城市内道路桥梁养护施工的人员从业技术水平参差不齐,不仅基本知识上无法提高维护施工的效果,还缺乏对突发问题处置能力,因此为了全面提高城市内道路桥梁维护施工的效果,就必须引入专门的技术技能型人员,并针对目前维护施工人员开展培训,以确保将维护知识和实际问题的解决紧密结合在一起。

在培训专业技术人员的流程中,要求对桥梁路面的维护施工项目加以细分,让每位专业技术人员都可以在恰当的位置上发光发热。在学习的过程中,要求受训学员熟读路面桥梁养护的种类、方法、措施、技术细则、管理细则、突发状况管理方法,并向受训的工作人员逐字逐句的加以说明与分析,确保工作人员能全面认识其管理工作的重要性、安全性,在平时维护施工过程中引

起的警觉,并合理使用管理方式方法等^[1]。

4.9 做好桥梁工程档案建设整理工作

为了做好桥梁养护工作,应该联络建设职能部门的相关工作人员,对于建筑工程的相片资料、完工图纸、验收文档等等资料展开逐一核对,而是展开相应的整理核查,汇总工作完成后,整理并移交给相应的管理部门保存总结完成后,应将资料移交给相应的管理部门保存。为了提高桥梁工程的维护水平,应定期对桥梁工程的质量进行严格检查,在检查过程中,应对各种保护设施进行相应的检查和登记。对于那些意外损坏的桥梁部分,及比较难以确定破损程度的部分,应当雇佣专门机构的修理工作人员用手展开深入检查。如果根据检查结果,桥梁受到严重损坏,应立即进行维修。同时,为了确保生命和财产安全,维修期间禁止交通。例如,倘若得知部分桥梁的构件有部分断裂,而且认为乘客通行时候构件的变形显著高达规范,桥梁维修部门必须派专业维修人员进行维修。只有当桥梁完全修复,没有安全问题时,才允许行人交通通过^[2]。

结语

就目前国内城市道路桥梁的维护施工任务分析,怎样稳把关键、快速反应、有效处理是关键性课题、资金短缺和技术的调整关键。本文主要从中国高速公路桥梁施工面临的困难问题出发,从资金、技术性、专业化等角度给出了几点市政道路桥梁养护施工的具体措施,以为维护施工基本措施,根据城市道路桥梁维护施工的准则,可以全面提高全国市政道路桥梁维护工作的整体效能,并完善维护施工领域的缺陷。

参考文献

- [1]马红绛.排水降噪沥青路面在市政道路养护中的应用[J].市政设施管理,2019,11(2):22-24.
- [2]谭成军.浅析市政道路维修养护工程中的造价管理问题与解决措施[J].智能城市应用,2020,3(1):73-75.
- [3]姚玲玲.道路桥梁工程施工技术管理及养护措施分析[J].河南科技,2019(22):55.
- [4]任占聪.道路桥梁工程施工技术管理及养护措施分析[J].交通世界,2019(16):148.
- [5]杨科.市政道路桥梁工程的养护施工管理对策初探[J].现代物业(中旬刊),2020(01):188.