

浅谈加强市政道路桥梁养护管理的措施

孔令军

天津开发区永道市政工程有限公司

[摘要]随着经济体系的发展以及科技的进步,我国道路桥梁工程迅速发展起来,对经济以及交通运输行业都带来可靠保障。作为我国交通系统的重要组成部分,路桥工程对质量有着非常高的要求,在投入使用后,会受到多种因素的影响,因此,要定期对路桥工程进行养护,以提升整体质量。

[关键词]市政道路桥梁; 养护管理; 措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.2120

1 路桥施工过程中易出现的主要问题

1.1 路桥施工所用混凝土不合格

在道路桥梁工程的施工建设中,混凝土作为非常重要的施工材料,其质量的好坏决定着整个道路桥梁工程的最终建设质量。如果在施工的过程中,使用到了质量不达标的混凝土,那么将会导致道路桥梁极易出现混凝土裂缝问题。为了有效地规避这一问题,需要弄清楚混凝土出现质量不合格的原因。进而在进行混凝土材料的采购时,严把采购关卡,对于质量不达标的混凝土材料一律不许进场。目前市场上的建筑材料种类和数量越来越多,建材采购人员在购买建材时方便批发商,以节约采购成本,而花最少的钱去买优质建材又被骗,最后买的是次品和劣质产品。混凝土浇筑是一项技术活,对于浇筑施工的各方面要求是非常高的。如果混凝土浇筑施工的技术不到位,那么非常容易导致后续的道路桥梁工程出现开裂的情况。

1.2 路桥铺设硬度和厚度不足

要想确保道路使用性能更好,路面更平整,使用寿命更长,有必要进行一定厚度的路桥铺设。在道路桥梁工程的实际施工过程中,由于路桥部分所在比例比较小,导致其在施工过程中的重要程度往往被忽视,这样导致了在后续的使用过程中,路桥工程容易出现各种各样的问题。究其根本原因,最为重要的影响因素是因为桥梁铺设的硬度和厚度不够。

1.3 混凝土裂缝问题

具体如下:第一,混凝土原材料质量不合格。二是施工人员对桥梁施工没有采取科学合理的施工工艺,或对混凝土强度没有给予一定的重视,造成混凝土暴露在空气中时间过长,容易出现受潮等现象,影响混凝土的使用功能。第三,在实际桥梁路面施工过程中,存在混凝土配置不合理的现象,与相关标准规范严重不符,且在混凝土浇筑过程中,也缺乏相应的振捣强度。第四,在桥梁施工养护阶段,当混凝土模具处理后拆除时,第一时间就没有养护,这也导致了混

凝土的缺陷,增加了出现裂缝问题的可能性。

1.4 路桥钢筋易腐蚀、老化

在路桥施工过程中,钢筋是必不可少的主要材料之一,钢筋作为道路桥梁工程中的重要组成部分,其在确保道路桥梁工程的建设质量,提升道路桥梁工程建设的实用性和安全性方面有着非常重要的作用。因此,在对钢筋材料进行选择时,一定确保钢筋材料的规格和数量满足工程的实际建设需求,并且还需要做好钢筋的防腐工作,以免因为钢筋的锈蚀和老化等问题,导致道路桥梁工程的安全性能下降。而钢材腐蚀老化问题的出现也会辐射钢材周围的材料,久而久之会使路桥存在各种安全隐患。

2 路桥养护管理控制具体措施

2.1 桥梁工程检验评定

道路桥梁工程不仅影响着交通的正常运行,同时还关系着我国经济的建设与发展。一旦道路桥梁工程出现问题,不仅会造成极大的经济损失,同时还可能造成严重的人员伤亡,进而造成极为严重的社会影响。因此,在道路桥梁工程的施工阶段,就需要对相应的建设质量进行检验和评定。道路桥梁施工过程中的各个部门,需要尽心、尽力、尽职、尽责地履行自身的责任和义务,确保道路桥梁工程建设的高效、高质量性。同时,为了确保做好道路桥梁工程的养护管理,还需要在开始进行施工养护之前制定科学、合理的养护方案,这样在进行实际养护的时候,就能够适应复杂多变的环境。

2.2 建立健全施工养护管理保障体系

为了确保道路桥梁工程施工养护管理工作的高效进行,需要有完善的施工养护管理体系作为基础和保障。为了确保管理保障体系的完善性,需要始终坚持以科学规范的管理为准则,对于每一个员工的工作职责需要进行明确的划分,这样每一个施工人员就能清楚地知道自身的工作职责,确保与责任制进行完美结合。

2.3 优化创新混凝土施工工艺

优化和创新混凝土施工工艺,科学划分混凝土标号,针对混凝土易出现的问题制定解决方案和改进措施。根据混凝土材料在桥梁和道路工程中的应用情况,可以划分不同的等级,精确地确定水泥和水灰的配比,从而实现不同承载等级的划分和材料的高效利用。在混凝土搅拌和钢筋混凝土浇筑过程中,应注意混凝土的融合程度,采用先进的搅拌技术,提高混凝土材料的均匀性,并在混凝土浇筑过程中成型,进行精细化施工,避免气泡的产生,提高混凝土的强度和承载力。因此,在混凝土工序中采用保温的手段,以避免因温差较大而出现井喷,延长混凝土的使用寿命。

2.4以材料管理为重点加强桥梁施工管理

在道路桥梁工程的建设过程中,施工原材料的质量将直接影响着最终的工程建设质量,因此做好材料的管理工作也是极其重要的。首先,施工单位需要与大企业进行合作,这样在进行材料采购的时候,就能确保第一时间与优质的供应商进行合作。这样所采购的施工原材料,就能最大限度地规避不合格的施工材料,确保了施工原材料的质量性得到有效的保障。同时需要注意的是,根据道路桥梁工程的实际建设需求,如果需要使用到各种不同规格、不同的施工材料,对于材料的选购需要提高重视,并且在运输的过程中需要尽可能地避免施工原材料的损伤,并且在进场之前需要再次按照相应的要求和标准进行抽检,验收合格的才允许进场。此外,还要有专人负责材料监理,负责施工材料的发放。

2.5运用现代技术,实现路桥施工养护的科学管理

随着科学技术的快速发展,在道路桥梁工程的施工过程中,对于各种先进技术的使用已非常普遍。对于现代信息技术的应用,不仅能够提高道路桥梁工程建设的效率与质量,同时也能提高道路桥梁工程施工养护管理的效率与质量。目前在道路桥梁工程的建设过程中,对于质量控制点数据库的应用已比较普遍,并且取得了非常好的应用效果。因为通过建立质量控制点数据库,能够将道路桥梁工程施工养护过程中的各种数据和信息进行收集,这样对于道路桥梁工程的高效养护管理有着极大的促进作用。所以,作为相关的人员,需要进一步加大对质量控制点数据库的研究力度,以确保其在今后的道路桥梁施工养护管理中发挥更大的作用。

2.6监理单位应发挥积极作用,及时排查各类施工隐患

作为监理单位,还需要充分发挥出自身的作用和优势,这样能够确保各施工养护管理工作的有序开展。因此,作为路桥工程的监理单位,除了做好自身的责任工作之外,还需

要抽出尽可能多的时间来加强对路桥工程施工过程的监督和检查。通过进行调查研究表明,道路桥梁工程之所以在施工和养护的过程中出现问题,往往是因为相关的施工操作和养护操作不规范。在实际的施工和养护管理过程中,如果能够加强监督,能够及时地发现施工及养护管理过程中出现的问题,并第一时间对这些问题进行解决,从而可以有效地避免事故的发生。除了加强对施工操作和养护管理的监督外,还应积极与当地土壤、地质开采等部门积极配合,在开始施工及养护管理之前就做好施工地段的地质勘查,特别是在道路施工中,要使用现代机器人技术来加强对地下管网的检查和养护,及时做好管网相关损坏和渗漏的修复工作,以免出现道路桥梁塌方或者是泄漏严重污染生态环境的问题。

2.7加强源头控制,建设专业化施工队伍

在我国的基础性工程建设过程中,道路桥梁工程建设是非常重要的一项民生工程,道路桥梁工程建设的质量以及安全性将会对人们的生活和出行造成极其深远的影响。因此,在开始实际施工之前,就需要亲临施工现场做好调查工作,进而根据实际建设需求来进行工程方案的设计,这样不仅能够方便施工企业更好地进行中标,也能方便后续工程施工操作的更好进行。不过为了确保招投标的公平性与公正性,一方面需要工程建设和监理单位履行招投标程序,对于所有的竞标企业一视同仁,对于每一个施工企业的资质进行全面、系统地检查,符合规定的才能进入到下一个环节。对于不符合要求的,要及时地淘汰出局。另一方面,还需要对施工单位的实际综合能力进行考查,确保施工单位有一群施工技术水平高超、综合素质能力极强的施工队伍。

结束语

综上所述,对于道路桥梁工程而言,做好其相应的施工养护管理有着极其重要的作用。作为施工企业的相关管理人员,需要对道路桥梁工程施工养护管理的重要性有非常清晰的认识,进而从施工技术、施工人员、施工材料等方面进行严格控制,并结合工程的实际情况有效地实施养护管理,以提高道路桥梁工程的施工质量和安全,延长路桥的使用寿命,进而促进社会经济实现更快更稳定的发展。

参考文献

- [1]王清明.探析目前道路桥梁施工中存在的主要问题与对策[J].信息化建设,2019(9):154.
- [2]孙皓.公路桥梁施工管理、养护及加固维修[J].交通世界,2017(36):134-135.