

市政道路桥梁工程常见的问题与防治

马万俊

兰州新区市政投资管理集团有限公司

摘要:近年来,我国城市化建设的迅猛发展,促进了居民生活水平质量的逐步提高,同时带动了交通事业的不断发展。然而,道路桥梁作为交通中不可或缺的一部分,在当下我国的经济的发展过程中有着不可替代的作用。经济发展离不开道路桥梁,交通运输离不开道路桥梁,道路桥梁与人们的日常生活息息相关。近年来,为了满足我国经济的发展,市政道路桥梁工程数量也越来越多,公路工程规模越来越大,但是纵观目前我国市政道路桥梁工程现状,所出现的工程质量问题越来越严重,甚至出现了许多“豆腐渣”工程,给我国经济造成了巨大的影响。

关键词:市政工程;道路桥梁;常见的问题;防治

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2020.11.120

一、市政道路桥梁工程施工问题以及质量控制的重要性

就当前的社会发展而言,市政道路桥梁工程发挥着非常重要的推动作用,建设科学合理的市政道路桥梁工程施工系统,可帮助塑造良好的行业施工风气,切实推动工程施工的高质量发展。及时分析总结市政道路桥梁工程施工过程中遇到的问题以及科学控制市政道路桥梁工程的施工质量,均是确保市政道路桥梁工程高质的关键措施,问题总结和质量控制要持续贯彻在市政道路桥梁工程的规划设计、施工实践、日常养护等各个环节,例如:在采购环节,不采购不合格的产品或是原材料;施工实践中,杜绝偷工减料现象,这些都是防止市政道路桥梁工程出现问题的关键措施,与此同时,还可切实增加施工企业的社会、经济等方面的效益。调查数据显示:市政道路桥梁工程存在的问题,多数和施工技术落实不力、监管力度大小有很大的关系。将市政道路桥梁工程质量控制工作切实做好,预防市政道路桥梁工程的施工问题,可有效解决多数市政道路桥梁工程存在的问题,更好地推动整个行业的发展。

二、市政道路桥梁工程常见的问题

(一) 裂缝问题

在市政道路桥梁建设施工中,存在多方面问题,其中最主要的问题之一,就是裂缝问题。在开展道路桥梁施工的过程中,一旦出现裂缝,桥梁的结构将受到较为严重的损害,并在一定程度上引发桥梁稳定性降低的情况。作为桥梁工程的主要材料之一,混凝土的施工质量能够对道路桥梁整体施工质量产生重要影响,所以有必要针对混凝土施工工作的技术管理进行强化,以提升混凝土施工的质量。

(二) 碱蚀问题

碱蚀问题能够对道路桥梁施工质量产生重要影响,在施工过程中,针对碱蚀问题进行研究、分析,同时制定相应的处理措施,有利于有效控制桥梁施工质量。在通常情况下,导致碱蚀现象出现的因素相对较多,例如碱性雨水导致混凝土发生腐蚀等。

(三) 钢筋腐蚀问题

市政道路桥梁施工会使用很多的金属结构,如果这些金属结构在使用时没有经过防腐处理或者防腐处理不够完善,则容易导致结构腐蚀,降低道路桥梁整体的物理承载能力。而导致道路桥梁腐蚀因素中酸雨是主要的因素,桥体长时间承载压力,表面可能会出现细小的裂缝,这些缝本身虽然没有多大影响,但会导致雨水渗透到桥体内部,进而腐蚀桥体内部的金属结构,这样长时间腐蚀必定会使桥体的物理性能逐渐下降。除此之外,道路桥梁施工的不规范操作和后期维护不当也会对结构造成腐蚀,需要相关人员格外注意。

三、市政道路桥梁工程常见问题的防治

(一) 裂缝处理

在开展市政道路桥梁施工工作的过程中,裂缝这一问题直接影响道路桥梁施工的质量,且会对道路桥梁结构的稳定性产生不利影响,所以在开展实际操作的过程中,施工人员应该对裂缝出现的原因及特点进行及时的分析,并以其特性为基础,

处理措施,以降低裂缝出现的概率。在开展施工的过程当中,环境温度如果不合适将导致混凝土出现不均匀膨胀的情况,就会导致裂缝发生,所以有必要对环境温度的变化情况进行关注,在适宜的环境温度条件下开展施工工作。施工中,有必要强化针对混凝土的振捣力度,以降低气泡和气孔出现的概率,从而减少裂缝出现,并提高道路桥梁的施工质量。为了对混凝土裂缝进行避免,还可以对另一种措施进行应用,就是在道路桥梁结构中对伸缩缝进行设置,从而对市政道路桥梁自身的压力以及外部压力进行有效缓冲。开展混凝土浇筑工作的过程中,施工人员应及时开展相应的振捣工作,以避免其中出现气孔气泡等情况,也就能够保障混凝土均匀地凝结,从而有效避免混凝土裂缝的出现。因为混凝土自身存在一定的泌水性能,所以对其进行应用,必须进行二次抹压处理,以尽可能降低混凝土出现裂缝的可能。

(二) 强化碱蚀管理工作

若在市政道路桥梁之中出现碱蚀情况,可以采用对排水系统进行设计的方式进行解决,因为雨水能够对桥梁表面产生较为严重的侵蚀,而雨水的聚集能够导致桥梁表面受到进一步的破坏,所以对科学、合理、完善的排水系统进行设置,同时促使其设计功能得到进一步优化,能够避免雨水大面积聚集,这样有利于减少雨水所导致的道路桥梁侵蚀情况。与此同时,还需要提升施工工作的管理力度以及质量监督工作水平,强化各个环节的施工质量。若部分区域已经出现碱蚀情况,则应对其进行有效维护,并尽可能避免饮食范围进一步扩大。

(三) 钢筋锈蚀的控制

市政道路桥梁在施工过程中,必须对道路桥梁进行科学合理的处理,对不同施工环节的状况采取科学合理的防护措施。如果钢筋材料出现锈蚀的问题和现象,会导致其自身的承载力逐渐下降,在这样的情况下,需要采取预防性的防护措施。另外,还需要对施工现场的状况进行考察了解,保证能够对施工现场的环境进行科学合理的分析,采取科学合理的防护措施。此外,市政道路桥梁工程施工过程中,为避免雨水对混凝土的影响,需要采取综合治理措施,这样保证能够将混凝土外部和内部隔离,从而避免钢筋材料出现锈蚀的问题和现象。

(四) 提升施工人员专业素质

根据实际情况来看,市政道路桥梁建设施工现场的工作人员,普遍存在专业素质相对较低的情况,所以需要相关管理人员强化对于施工人员的专业培养,以促使其专业素养能够得到增强,帮助他们提高责任意识,施工人员的分工以及职责。建议道路桥梁管理人员定期组织施工人员参与专业知识培训,掌握相关专业知识和经验,帮助他们提升专业素养,帮助他们能够在施工过程中逐渐严格规范自身行为,从而使道路桥梁建设施工的质量得到有效保障。

结语

综上所述,施工企业必须不断完善市政道路桥梁施工质量控制的相关制度,设置相关的质量控制部门和人员,对施工材料、施工设施、施工人员、施工技术进行严格的质量控制,尽量避免在施工过程中出现质量问题,即使存在问题,也可以采取及时有效的措施加以解决,促进市政道路桥梁技术的发展,实现我国交通运输业的进步。

参考文献

- [1] 张晶晶. 阐述市政道路桥梁工程施工质量问题及防治对策[J]. 建筑工程技术与设计, 2020,(4): 3589.
- [2] 俞国平. 市政道路桥梁工程中的常见问题与防治对策[J]. 装饰装修天地, 2019,(22): 351.
- [3] 朱立锦. 市政道路桥梁工程施工质量问题及防治对策[J]. 中国房地产业, 2019,(28): 244.
- [4] 王建伟. 市政道路桥梁工程的常见病害与施工处理技术[J]. 消费导刊, 2020,(2): 75.