

市政道路桥梁工程伸缩缝施工研究

房兴华

山东省泰安市公路事业发展中心第二工程部

摘要:近年来,我国城市化建设进程不断加快,促使市政道路工程的数量不断增多、规模不断扩大。经过多年的发展,我国在市政道路工程建设领域已经取得了一定的经验与成果,同时各种新技术、新设备的应用,也为实现市政道路工程的施工质量奠定了良好的基础。其中,伸缩缝便是一项应用范围较广的市政道路施工技术,为确保伸缩缝施工质量,必须加强对伸缩缝施工技术的研究。首先概述道路桥梁中伸缩缝施工技术的现实意义,之后阐述伸缩缝技术在道路桥梁施工中的具体应用。

关键词:市政道路桥梁;伸缩缝;施工技术

一、引言

现在伸缩缝施工技术经常应用到道路和桥梁建设方面,建设施工前准备工作,首先要理解和选择伸缩缝施工技术。通过伸缩装置有效改善工程技术,保证项目满足质量标准,能够准确的适配施工图,这些往往还是不够的,我们应该还要加强伸缩缝的施工工艺,从而使项目满足需求,有效地提高道路和桥梁的质量,大力发展我国交通技术,促进实现交通强国的目标。

二、做好施工准备

市政道路伸缩缝的施工前,为确保各项工序的有序开展、施工的顺利完成,必须做好相应的准备。首先,应合理选择伸缩缝的施工方案,并做好准备。以市政道路工程的结构特征为根据,详细了解伸缩缝的施工流程,结合市政道路施工方案,在伸缩缝实际施工中适当改进施工方案,以提高伸缩缝的质量。其次,应根据伸缩缝施工流程,提前准备好相关施工材料、施工设备,并在合适的位置设置混凝土拌和站,以便于及时提供施工材料,确保施工的顺利进行。最后,市政道路施工中,针对每个伸缩缝,均要设置相应编号,以便于施工、管理,同时,也要严格遵守国家相关标准规定的要求,以确保市政道路伸缩缝的施工质量。

三、伸缩缝施工技术的应用要点

(一)开槽施工技术的应用

开槽作为伸缩缝施工关键环节,保证伸缩缝开槽施工效果对于提升道路桥梁施工水平起到非常重要的作用。因此,必须按照相关要求对道路桥梁实施开槽施工,据此强化伸缩缝施工作用效果。在进行伸缩缝开槽施工时,还需要施工人员遵循以下几项施工要求:第一,在进行伸缩缝开槽施工之前,必须保证槽体内的整洁,保障道路桥梁工程中伸缩缝槽体深度在13m以上。第二,在完成伸缩缝开槽施工之后,还应要求道路桥梁施工人员对伸缩缝槽体结构和规模展开有效检查,有效处理道路桥梁工程伸缩缝槽体结构问题。在提高伸缩缝槽体质量的同时,改善道路桥梁工程伸缩缝施工过程中不合理的方面。第三,受道路桥梁施工现场环境的影响,道路桥梁中伸缩缝槽体可能会出现一系列腐蚀问题。如果放任这一问题不管,不仅影响道路桥梁伸缩缝开槽施工效果,还会导致伸缩缝施工出现严重的质量问题。基于此,应结合道路桥梁施工现场环境状态对伸缩缝槽体中钢筋实施除锈工作,避免伸缩缝槽体腐蚀范围无限扩大。

(二)校验型钢平直度

伸缩缝开槽后,需要安装型钢。型钢本身的质量,在很大程度上影响着伸缩缝的施工质量。虽然出厂之前,型钢经过出厂校

验,质量有所保证,但是,将型钢从工厂运输到市政道路施工现场的过程中,可能由于装卸、运输等因素而导致型钢出现变形。基于这样的原因,实际安装型钢之前,必须校验型钢的平直度,确保型钢的平直度符合市政道路伸缩缝的实际施工要求,针对不符合要求的型钢,及时校正平直度,以避免由于型钢质量问题而给市政道路伸缩缝施工质量带来了不利影响。

(三)伸缩缝装配与伸缩缝焊接

市政道路伸缩缝施工中,完成伸缩缝开槽之后,便要进行伸缩缝装配、伸缩缝焊接。伸缩缝装配时,应根据相关标准规定的要求,平整堆放伸缩缝,严格控制伸缩缝的形变幅度。伸缩缝焊接时,主要采取定位电焊的方法。实际进行焊接时,需要充分考虑环境温差的影响,若是温差较大,则需要及时给予适当的调整,以确保焊接质量。与此同时,还要准确测量焊接施工时的实际环境温度。

(四)沥青混合料铺筑技术的应用

在完成伸缩缝施工之后,就应利用适当强度的沥青混凝土对道路桥梁路面实施有效铺筑,保证道路桥梁路面平整性和承载能力,避免道路桥梁在后期使用过程中出现裂缝以及变形等问题,进一步提高道路桥梁工程整体质量安全。在进行沥青混凝土调配时,还应考虑道路桥梁工程施工现场环境和气候温度等因素对沥青混凝土整体质量产生的影响,并在各项因素的支持下调整沥青混凝土中各类原材料所占比例。在提升沥青混凝土质量效果的同时,为促使道路桥梁伸缩缝沟槽铺装以及道路桥梁路面摊铺提供高质量材料支持。而且在进行沥青混合料铺筑时还应遵循标准化铺筑流程,并在完成单层铺筑工作之后利用平板器对其进行压实处理。确保沥青混凝土铺筑符合道路桥梁工程伸缩缝施工要求,从而避免相应工程项目施工出现质量题。而且在道路桥梁中伸缩缝实施混凝土铺筑时,还应加强沥青混凝土铺筑面的养护力度。强化沥青混凝土材料的应用价值,全面落实道路桥梁中伸缩缝施工质量提升的目标。

四、结束语

综上所述,伸缩缝是桥梁的重要组成部分之一,正确安装伸缩缝,是保证伸缩缝性能得以正常发挥的关键,在安装施工中应严格按照规范的工艺流程进行,并做好质量检查和控制。目前本工程的伸缩缝安装施工已经顺利完成,经检查,安装完成后的伸缩缝各项指标满足质量标准要求,说明以上施工工艺方法合理可行,可为类似工程项目提供参考借鉴。

参考文献

- [1] 顾丽盈,陆敬东.市政道路桥梁工程伸缩缝施工探究[J].住宅与房地产,2018(13):217.
- [2] 郑雪丽.市政道路桥梁工程伸缩缝施工质量技术的控制策略分析[J].建筑安全,2018,33(01):69-71.
- [3] 吴涛,高永朋.市政道路桥梁工程伸缩缝施工探讨[J].建材与装饰,2017(49):284.
- [4] 平凯.市政道路桥梁工程伸缩缝施工探讨[J].工程技术研究,2017(04):64+66.
- [5] 张天聪,王冠枫.市政道路桥梁工程伸缩缝施工质量技术的控制研究[J].科技创新与应用,2017(06):253.