

道路桥梁工程伸缩缝施工质量技术的控制策略探讨

刘芳

单县交通运输局

摘要:在当前经济高速发展的背景之下,交通压力不断增大,在交通领域不断发展的同时,公路与桥梁的工程建设质量也逐渐引起了人们的关注。公路与桥梁工程建设质量不仅仅关系到我国交通行业的发展,严重的话甚至会影响到人民的生命安全,因此保障公路与桥梁工程的施工质量在标准之上具有重要意义。这就要求我们在工程当中要做好公路与桥梁的施工作业,充分把握好施工的要点,保障公路与桥梁工程质量,为我国经济发展注入动力。

关键词:道路桥梁工程;伸缩缝施工质量技术

引言

近年来,随着我国社会经济的高速发展,交通运输行业取得了不错的成绩,公路桥梁工程项目数量逐渐增多,项目规模日益扩大,受到人们的广泛关注,并且给交通运输带来了极大的便利。在公路桥梁工程建设中,伸缩缝施工是其中重要组成部分,应当予以高度重视,不容忽视。这不是一项简单的工作,具有一定的复杂性,对专业的要求非常高,强调施工过程中的精确度,要综合考虑多方面的因素,根据实际情况来实施相应的施工措施,明确伸缩缝施工的重要性,以保障公路桥梁伸缩缝施工质量,为车辆行驶提供舒适而安全的道路环境。

一、道路桥梁的伸缩缝的重要性

随着现代建筑技术的发展,建筑的各个方面都是不可或缺的。同时,整个路桥的各个部分对整个路桥的良好运行起着重要作用。此外,伸缩缝的存在是整个路桥工程的重要组成部分,与其他部分密切相关。伸缩缝的质量直接影响到桥梁结构和道路交通安全。质量问题的发生不仅是工程最直接的反映和实施,而且是检验工程是否合格和被接受的重要指标。根据调查数据,桥梁伸缩缝在工程施工中仍然存在质量问题,由伸缩缝引起的车辆翻车现象越来越严重。膨胀节引起的事故十分严重,即使膨胀节很浅,也会造成一定程度的安全事故。因此,在施工道路桥梁工程之前,必须了解伸缩缝的类型,代表伸缩缝的含义和处理方法,并在施工中尽可能充分考虑其潜在的安全危害。在工程验收中,伸缩缝指标也是一项重要的验收项目。因此,路桥伸缩缝的施工具有重要意义。因此,在道路桥梁施工之前,我们必须全面考虑伸缩缝的类型、方法等,并在施工过程中完成质量控制,以杜绝伸缩缝的各种质量风险。

二、公路桥梁伸缩缝的相关内容

公路桥梁伸缩缝有不同的种类,主要分为钢板式伸缩缝和填塞式伸缩缝。钢板式伸缩缝有两种形式,即镀锌铁皮U型钢板式伸缩缝和搭接板式伸缩缝。前者在施工工程操作方面较为便捷,而且所需要耗费的施工成本比较低,一般用于人行道伸缩缝施工中;后者的优点在于能够承受更大的力度,具有较好的强度,缺点则是不具备良好的耐久性和抗震性,一般用于钢桥、混凝土桥梁施工中。填塞式伸缩缝,则只有零至二十毫米的伸缩量,整体施工造价并不高,而且此种施工技术的操作方法较为简单,具有可行性,不足之处则在于这种伸缩缝的使用时间并不长,常用于小跨径公路桥梁施工中。在公路桥梁工程建设中,实施公路桥梁伸缩缝施工,十分有必要。伸缩缝具有其功能性作用,主要体现在以下几点:一是有利于降低交通安全事故的发生率,有利于提高大桥梁结构的稳定性,为车辆行驶提供更为优质的道路;二是能够减少外界冲击力对桥梁的影响,延长桥梁的使用寿命,承受车辆运行时的荷载;三是可保

障公路桥梁的安全性,使之梁体结构更加稳固。

三、桥梁工程伸缩缝施工质量控制的策略

(一) 施工准备阶段的质量控制

施工准备阶段是工程建设的基础和前提。严格控制施工准备阶段的质量对提高整个工程的施工效果具有重要意义。在开展具体施工工作前,应做好施工准备工作。根据工程的具体情况和实际特点,事先对桥梁主体结构的施工质量和伸缩缝的施工质量进行评定,然后控制施工缝的预留位置,以满足路桥工程开槽要求。在桥梁工程施工中,伸缩接头装置是一种成品。在运输过程中,技术人员有必要采取合理地防护措施提前将桥梁连接起来,以减少桥梁伸缩缝处理不当的风险。

(二) 加强对施工队伍的专业培训

在市政路桥工程中要想保障伸缩缝施工技术质量则要加强施工队伍的专业培训。施工人员作为技术开展的主体,其专业能力和综合素养对伸缩缝施工技术的实施质量具有重要影响,直接决定了市政路桥的整体施工水平。因此施工单位需要在工程开展之前对相应的施工和技术人员进行技能培训,促使其充分了解和掌握新技术、新材料和新方法等。在对伸缩缝施工开展培训时,则主要注重对伸缩缝的切割、安装以及养护技术传授和指导,通过现场讲解、过程演示等培训模式,保障施工队伍能够充分掌握先进的伸缩缝施工技术,提高市政路桥的整体质量。

(三) 科学处理施工接缝

在进行公路桥梁伸缩缝施工的时候,可充分应用后装法,先铺装桥面的铺装层,再安装反开槽,以便于保持伸缩缝和路面的平整度,防止出现跳车状况。应当采取科学措施来检测沥青路面的平整度,针对伸缩缝施工的实际状况,来判断切割片的宽度,看其是否需要适当的扩展,如若是在施工中切割面宽度扩大后仍然未达到伸缩缝安装的要求,那么需要重新返工,直至切割面宽度达标。在实施切割作业之前,可以先对伸缩外的沥青路面进行保护,可以用塑料布来保护,也可以用胶带来保护;若采取的是干切技术,那么可充分发挥鼓风机的作用,把伸缩缝中的石粉吹干净,以免对沥青路面造成污染,保持路面的洁净性。

(四) 建立监理制度

当一方面,要建立和完善监理制度,对监理人员的工作内容、工作要求、考核制度进行严格的规定,确保监理人员能够明确自身的工作范围和职责。另一方面,监理人员要加强对材料和设备的监督,确保材料和设备能够满足施工需要,并且要加强工程验收,要严格按照相关的规定和标准,只有验收合格后才可进行下一步的工程建设。

结束语

在公路建设中,公路桥梁建设是比较重要的内容,应该加强对施工技术以及质量的管理工作,采取科学合理的管理措施,提升公路桥梁施工的质量,并根据技术要点严格进行施工,确保施工的质量,提升我国公路桥梁建设的质量。

参考文献

- [1] 田文泽. 浅谈道路桥梁施工的常见问题及质量检测技术的应用[J]. 工程建设与设计, 2018(22):100-101.
- [2] 李晓峰. 大跨度铁路连续梁-拱组合桥梁施工技术及其质量控制[J]. 铁道科学与工程学报, 2018, 15(08):2047-2054.