

谈公路交通工程建设的伸缩缝施工及其管理

谢永平

浙江华恒交通建设监理有限公司

DOI:10.12238/bd.v4i10.3537

[摘要] 公路交通项目建设所形成的伸缩缝,对于工程整体的质量有着至关重要的影响,而且也对交通工程的安全性、平稳性有直接的影响。要调整工程材料的物性以及优化设计公路交通工程的结构体,在本篇文章重点研究分析了交通工程施工中存在的施工缝的类型,并对施工缝施工工作进行重点的论述分析。

[关键词] 公路交通工程; 伸缩缝; 施工要点; 施工管理

中图分类号: TV52 **文献标识码:** A

引言

在公路工程的项目建设中,工程公司会使用沥青混凝土来施工,在伸缩缝的工程建设中,就要铺设黑色的沥青路面,以此保证桥面与路面的收缩缝能够平滑的衔接,保持平整,也具有较强连续性。伸缩缝的工程建设中,还要严格地检验工程的质量,工程项目规格和工程类型。

1 公路交通工程建设中伸缩缝的类型分析

在交通工程项目建设中,伸缩缝包含了对接式支撑伸缩缝,在这个缝内部含有嵌固对接型和填塞型,它主要是根据他们的受力状况和构造的方式来划分嵌固式、对接式伸缩缝的装置。不同型的钢构件来讲,实际上,使用不同像胶带将其镶嵌牢固之后,再按照橡胶条本身的拉压变形,这样会使深锁体和一直处在竖拉的状态下。填塞对接型的伸缩缝,就会将橡胶和木板等材料填充。槽体中心内部这是伸缩缝,无论在什么样的状况下都会出于舒压的状态,此时伸缩装置也会用在伸缩量处的40毫米的桥梁工程项目中,但是目前应用比较少。钢支架型设备要使桥梁伸缩变形量低于50毫米,这样就可以使用钢制性的支撑伸缩装置,这种装置也会因为绕曲变形或梁端转动,而产生过大的拍击压力,这样会造成更最大限度的结构,也容易被损坏,使用螺栓

弹簧的装饰设备,要进一步加重型的钢板固定,这样也可以将拍击和噪声减少。但是这类方法不太常用,主要是因为伸缩型的伸缩缝内的构造相对比较精密复杂。应用组合式的剪切伸缩橡胶装置,该伸缩装置通常会应用形状不同的断面,来充当填充材料,材料比较容易粘附,而且具有较强的弹性,可以满足变形的要求,还具有较强的弹性。此时,伸缩设备就会运用到桥梁的项目建设中并获得的更好的项目施工效果^[1]。

2 公路交通工程项目建设伸缩缝的施工要点研究

2.1 伸缩缝施工的准备工作的

当前国内大多数的公路都是使用一些混凝土材料来进行施工,再进行伸缩缝施工时,要铺设一些黑色的沥青双露面,这样才能够使桥梁与伸缩缝接触面更加平整,要连续推动伸缩缝的项目建设前期,要做好工程质量检查,保证运输到施工场地建设材料规格类型都符合技术的标准,还有合理地对材料进行堆放装卸,并且对运输的流程程序要加以规范,要避免强光的照射。但是部分工程项目人员在实际项目施工时,会对伸缩缝的作用不再关注,有一定的忽视。在桥面的铺装预埋金,导致伸缩缝与锚固设备相脱离,也会损坏伸缩缝,进而就会降低整体质量。因而,在项目工程的建设前期,要做好充足的准备工作,要求工程人员

对梁体内的预埋件加强审查,同时还要进一步检查预埋筋,增强伸缩缝设施的牢靠性^[2]。

2.2 合理地选择伸缩装置

选择恰当地伸缩设备是公路项目建设伸缩缝时应用的一个重要工作内容,选择的伸缩设备,要结合使用的材料和尺寸的不同来选择。由于在不同项目生产力使用的伸缩设备不尽相同,这就给工程人员提出了更高的要求,要综合考虑各方面条件,选择恰当的伸缩装置。在项目施工前期,要首先将墙面切割之后,再进行接缝的设计,要控制好制作缝的宽距后,然后将裂缝填入到铺装层,说明要注意在道路路面铺装层,要选择比较柔软的材料^[3]。

2.3 切缝与开槽施工

当交通工程建设铺装完成之后,要进行沥青混凝土浇筑,并根据项目工程建设的图纸相关,及时要求来由工程人员确定开槽的宽度参数。并以实际公路项目建设切缝中心作为基准线,来组织开展放样,并确保路基两边对称性一致。在对路面进行加宽的切割时,要确保道路路面平稳度,能够满足石头缝的机体,按照要求要及时地伸缩缝的处理,以此保证工程项目质量达标,要利用切割机来对已经铺装好的路面进行加固,而保证切割深度与质量,加大封面之间的衔接。对于切缝外的一些路面来讲,

可以使用塑料布或者胶带纸来将伸缩缝覆盖或者封闭,进而才能够避免出现粉尘污染路面的问题,切缝后,及时地清理缝隙。如果伸缩缝可利用鼓风机来加以清理,要保证路面更加平整清洁。此外,可以利用封稿开凿,其开凿的深度要大于13厘米,在开槽完之后要及时的清除槽体内的杂物。再将材料部放在槽体的两边,覆盖上彩条布,将杂物统一放在槽体以外。如果桥梁之间的梁体规定标准不太相符,那么就应用必要的处理措施,来对桥面铺装做出合理的分析检查,道路的搭板和切缝件能够进一步相衔接,并且还要对切缝宽度作出扩大。开展二次的道路切割,当开槽之后,要对槽内部的锚固筋和预埋件进一步理顺,要进行除锈的处理,如果预埋筋内部的数量不足,那就需要打上足够的膨胀螺栓,在施工时,要禁止车辆通行^[4]。

2.4 伸缩缝装置的安装施工

在公路交通项目建设时,使用的伸缩缝装置要给予预留一定的缝隙宽度,而且使预留缝宽度温度也有符合安装时温度。另外,还要根据工程设计的图纸来对缝隙做出合理地调整,以应对气温的变化给安装质量带来的影响,使安装质量达标。如果外界气温与安装时温度差异较大,那么对施工缝的空隙要做出灵活调整,保证伸缩缝的宽度误差在2毫米以内。对于超过分析值要做出调整,对于超过在150毫米的伸缩缝进行安装。同时,要以伸缩装置位移保护箱作为位置具体

依据,对于预埋钢筋要及时地切断,型钢的平整度和顺直度都需要低于2毫米和3毫米,要保证路面和型钢的顶面高度都在2毫米。

2.5 混凝土浇筑和橡胶条的安装要点研究

伸缩缝的混凝土浆液在浇筑时,要保持高压模板之间的间接缝更加严密,更加牢固,可以使用抗冻剂或者抗裂剂,这样才能够促使混凝土性能逐步提升,进一步延长伸缩缝的使用时间。在混凝土浇筑时,应该在混凝土两侧,应用振捣棒同时振捣,当不出现气泡时就可以停止,要混凝土加压力更加密实。同时,使用刮杆来刮平混凝土结构体表面,另外在此基础上,要提出有效解决方法,来保证混凝土结构体的强度和质量达标。但完成养护工作之后,就可以对橡胶条做好安装,并且在按照前期要及时清理,更新内部的杂物,以保证信号条的平整度,而且还要是道路外表更加美观,在安装时,要应用热胀冷缩的原理,在每天温度最低时安装,这样才能够控制好缝隙内的大小。

3 公路交通工程建设伸缩缝施工管理

加强伸缩缝施工材料的控制,在材料进场时,要对这些橡皮条、钢材要做好检查,在异型钢材的运输和存放期间,不能够出现一些损坏和变形的情况,要及时地保存。当合格之后,才能够推动伸缩缝项目施工管理,可以使用一些混

土等材料。在伸缩缝项目施工时,桥面可以应用混凝土来铺装,先安装摄像头的装置。在桥面铺装之后,由于过度段的混凝土浆液与地形层面很难平整,再由于一些混凝土钢筋相接的位置容易形成台阶。在车辆反复的压载下,伸缩的装置就会能够保持弹性而不遭受到破坏。因此,就要求工程施工队伍要精心地设计,在道路项目施工中,要保持该知伸缩缝的平整度。

4 结束语

在交通工程项目建设时,使用的伸缩缝要做好施工前的充足准备工作,要准备好伸缩式缝的施工装置和橡胶条,同时还需要组织工程人员做好路面的接缝和开槽工作,一定要去把控好项目方向施工的渠道,包括泥土浆液的施工质量,这样才能够能够在某种程度上可以提升桥梁施工的质量,保证交通工程更加稳定。

[参考文献]

- [1]杨羽.公路桥梁施工中的桥梁伸缩缝施工质量的控制[J].中国室内装饰装修天地,2019,(010):192.
- [2]高丙建.公路桥梁伸缩缝的设计与施工应用研究[J].智能城市应用,2020,3(001):76-77.
- [3]戴艳芳.浅谈公路桥梁施工中桥梁伸缩缝施工质量的控制[J].中国房地产业,2019,(002):269.
- [4]陈超.公路桥梁伸缩缝的施工工艺和质量控制的研究[J].交通建设与管,2019,473(06):79-80.