

市政道路施工中的伸缩缝施工技术分析

丁 成

桂林电子科技大学 广西桂林

【摘要】市政道路作为现代城市建设的重要环节，对城市运转及人们日常出行生活有着极大地影响，而当市政道路施工及运转时，由于施工材料、工艺方式及车辆荷载及热胀冷缩等因素的影响，在很大程度上影响着道路表面的强度、质量及平整度，对来往车辆行驶的安全性造成较大威胁；因此，在实际施工时，相关单位领导需要对市政道路施工进行充分了解，并科学选择施工技术、材料与设备，保障市政道路施工质量与平整度，为人们营造出一个良好的出行环境，进而促进现代市政及交通行业的健康发展。下面主要对市政道路施工中的伸缩缝施工技术进行波分析探究。

【关键词】市政道路；伸缩缝施工

Analysis on Construction Technology of Expansion Joints in Municipal Road Construction

Cheng Ding

Guilin University of Electronic Technology, Guilin, Guangxi

【Abstract】As an important part of modern city construction, municipal roads have a great impact on city operation and people's daily travel life. When municipal roads are constructed and operated, due to factors such as construction materials, process methods, vehicle loads, thermal expansion and contraction, etc. To a large extent, it affects the strength, quality and flatness of the road surface, and poses a greater threat to the safety of passing vehicles; therefore, in actual construction, the leaders of relevant units need to fully understand the municipal road construction, And scientifically select construction technology, materials and equipment to ensure the quality and flatness of municipal road construction, create a good travel environment for people, and promote the healthy development of modern municipal and transportation industries. The following mainly conducts wave analysis and exploration on the construction technology of expansion joints in municipal road construction.

【Keywords】Municipal Road; Expansion Joint Construction

1 市政道路施工中伸缩缝施工技术的常见类型

1.1 钢板式伸缩缝

通常情况下，钢板伸缩缝技术在现代市政道路施工过程中属于极为常见的技术之一，且以 U 型镀锌铁皮材质与搭接板两类伸缩缝为主，其中，U 型镀锌铁皮材质伸缩缝施工的造价成本较低，施工过程简便，大多应用于人行道施工方面，而搭接板式伸缩缝施工技术在应用时有着较高的强度，且承受性能较强；不过，当钢板式伸缩缝施工技术应用式，其抗震性不足，使用寿命较短，施工单位需要对其进行充分考虑，避免工程整体质量与使用寿命造成影响^[1]。

1.2 填塞式伸缩缝

所谓填塞式伸缩缝技术主要是指将沥青或油毛毡等材料，对市政道路工程中的缝隙进行填充处理，由于该类材料所需要的成本消耗较少，节省了伸缩缝施工整体的造价成本；不过，在实际施工时，由于热胀冷缩现象的影响，填充材料会随着热胀现象被挤出，且无法在冷缩过程进行回填，由此导致施工缝中会进入部分杂物，对市政道路工程造成危害，降低工程质量与安全性。

1.3 板式橡胶伸缩缝

除此之外，板式橡胶伸缩缝在现代市政道路施工过程中同样属于常见技术之一，在实际应用时，

借助板式橡胶等材料的应用，能够充分发挥出其自身优异的伸缩能力，提升工程整体的抗震能力；同时，板式橡胶伸缩缝施工技术操作过程较为简便，不会产生较大的噪音污染，能够有效保障工程整体质量，由此而被大量施工单位所引用，为现代市政道路施工领域的健康发展打下优良的基础。

2 伸缩缝施工技术应用用于市政道路施工的意义

在现代市政道路施工建设过程中，伸缩缝对施工水平、质量及安全性有着极大地影响，在过去，由于技术与思想理念过于传统陈旧，伸缩缝缺乏有效的处理，路面伸缩缝的大小、宽窄都存在较大差异，且实际施工过程极易出现跳车现象，都会对市政道路工程质量与稳定性造成影响，同时影响着来往车辆行驶的稳定性与安全性；而随着现代伸缩缝施工技术的应用与发展，有关部门及施工单位需要提高对市政道路伸缩缝施工的城市成都，并熟练掌握现代化施工技术，确保在最大程度上提高现代市政道路施工水平与质量的提高。

3 市政道路施工应用伸缩缝技术的现状问题

当市政道路施工开展伸缩缝施工时，极易受到混凝土、外界环境温度及工程何在等因素的影响，而当伸缩缝施工技术应用与工程施工时，虽然可以对路面结构的平整度进行保障，在另一方面还会将工程前期所出现的损坏问题直观展现出来，对工程自身质量与问惯性造成极大影响，同时还会增加车辆行驶过程的颠簸感，同时，由于施工材料、工艺方式等因素的影响，同样会导致伸缩缝施工问题的出现，进而对市政道路工程整体施工运转与发展造成影响。

4 市政道路施工应用伸缩缝施工技术的具体措施

4.1 开展前期准备工作

当前时期，为了加强市政道路施工中应用伸缩缝施工技术，单位领导及管理人员首先需要提高对伸缩缝施工技术的重视，并对其进行充分的了解，在实际施工之前，还需要对施工区域进行详细的勘察，熟悉与了解施工图纸掌握相应的操作规范，组织大量施工与监管小组，有负责人进行统一的管理，严格落实施工规范与管理制度，避免工程施工质量出现较大的问题，从而保障市政道路施工的顺利进行与发展^[2]。

4.2 伸缩缝切割

当伸缩缝施工技术应用用于市政道路施工过程中时，施工人员首先需要在路面上进行伸缩缝的切割，同时还需要在切缝区域周边设置钢板或彩条，以此来避免粉尘等进入到路面缝隙中对施工整体质量造成影响；同时，在对沥青路面进行切缝时，施工人员需要事先对路面平整度进行详细的调查与监测，当符合规范要求时，施工人员需要借助专业的切割设备，科学选择切割方式，并利用鼓风机或清水等对粉尘进行清除干净，保障后期施工过程能够顺利进行下去。

4.3 伸缩缝开槽

开槽在伸缩缝施工过程中占据着极为重要的位置，在实际施工时，施工人员需要对槽体进行严格管控，使其保持在13米以上的深度，并借助风镐将槽内存在的杂物垃圾等进行清理，保障施工现场的整洁状态；且当后期安装型钢时，施工人员还需要提前对槽内进行检查，明确预埋筋或毛箍筋是否出现损坏问题；此外，为了避免车辆、行人受到影响，当开槽施工完成之后还需要在周边区域设置大量的警示标识。

4.4 对型钢平直度进行校验

同时，在现代市政道路伸缩缝施工过程中，型钢对施工质量有着极大地影响；而当型钢出厂运输至施工现场时，由于运输及装卸过程不规范等因素的影响，对型钢自身的平直度造成极大影响，同时影响着后期施工的水平与质量；为此，在对型钢进行安装之前，施工单位需要组织专业人员，并借助现代化仪器设备检测型钢的平直度，当发现问题时需要及时处理，避免施工质量与使用寿命受到影响。

4.5 伸缩缝焊接安装

在日常施工时，伸缩缝施工质量极易受到外界环境温度及工程整体荷载的影响，由此而引起伸缩缝扭曲变形、翘曲及倾斜等现象；为此，施工人员在伸缩缝进行施工时需要根据不同的施工环境与温度条件，科学选择焊接方式，并事先对电焊位置进行确定，保障焊接安装过程的顺利进行，同时促进伸缩缝及工程整体施工水平的提高。

4.6 混凝土浇筑

除了以上内容之外，在现代市政道路工程伸缩缝施工过程中，施工单位及人员还需要对混凝土浇筑过程进行规范管理；在实际施工过程中，施工人员需要先对预留槽进行处理，清除其内部存在的杂

物, 并选择塑料泡沫等填充材料, 对伸缩缝进行填充, 同时, 当混凝土建筑完成之后, 施工人员需要借助刮杠进行刮平, 避免工程施工及运转时出现跳车现象; 此外, 施工单位还需要定期对混凝土结构进行养护处理, 保障工程整体质量, 为我国现代市政道路行业整体的健康发展奠定坚实基础^[3-8]。

5. 总结

综上所述, 伸缩缝施工在现代市政道路施工的重要环节, 在日常施工时, 施工单位及人员需要根据施工环境及工程自身特点, 加强现代伸缩缝施工技术的应用, 并制定完善的施工方案, 科学选择施工材料、设备及人员等, 保障伸缩缝施工质量, 从而推动现代市政道路施工及城市化进程的进一步发展。

参考文献

- [1] 陈占韬. 市政道路施工中的水泥混凝土路面伸缩缝施工技术分析[J]. 建材发展导向, 2019(3):286-286.
- [2] 马丽红. 市政道路工程建设中的伸缩缝施工技术研究[J]. 科学技术创新, 2019, 000(034):P.140-141.
- [3] 吴宇棋. 市政道路施工中伸缩缝施工技术的应用探讨[J]. 住宅与房地产, 2020, No.564(05):233-233.
- [4] 尚进军, 山洪波. 市政道路工程伸缩缝施工质量技术控制[J]. 工程技术:全文版, 2016(17):00058-00058.
- [5] 刘章. 浅谈市政道路伸缩缝更换施工技术[J]. 引文版:工程技术, 2016.
- [6] 王祺中. 伸缩缝施工技术在市政道路施工中的探讨[J]. 城市建设理论研究:电子版, 2016, 000(010):218-219.
- [7] 李培龙. 市政道路伸缩缝施工技术要点分析[J]. 卷宗, 2017, 000(027):221-221.
- [8] 康炼. 市政道路桥梁伸缩缝常见问题解析[J]. 中文科技期刊数据库(引文版)工程技术, 2016(11):00114-00114.

收稿日期: 2020年6月9日

出刊日期: 2021年7月14日

引用本文: 丁成, 市政道路施工中的伸缩缝施工技术分析[J]. 建筑工程进展, 2021, 1(1): 16-18
DOI: 10.12208/j.ace.20210005

检索信息: 中国知网(CNKI Scholar)、万方数据(WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2021 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS