

市政道路工程建设中沥青道路施工技术浅述

温树波

辽宁省鞍山市岫岩满族自治县市政建设管理处 辽宁 鞍山 114300

摘要: 伴随社会发展社会经济发展, 大家的生活质量还在日益上升, 伴随着私家轿车拥有率的持续提高, 都市化建设中使出道路的建设规定也会跟着提升, 出色的市政工程建设道路能够和为群众提供更迅捷的出行。市政道路工程项目建设中, 大多采用沥青做为道路的建设铺装, 沥青道路在做完铺装建设之后, 可以有效的降低地面上的噪声, 与此同时道路里的尘土相比混凝土道路越来越少, 因而在沥青道路上出行的舒适度比较强, 文中以市政道路建设中, 沥青道路施工工艺为基本论点论据, 研究剖析市政道路建设沥青道路施工过程中的工程控制关键点, 并出对应的改善对策, 仅作参考。

关键词: 市政道路建设; 沥青道路; 施工技术

1 概述

改革创新开放至今, 我国经济发展建设获得了举世瞩目造就。此外, 在我国城镇化进程也在逐渐加速, 城市规模不断发展。^[1]在这样一个大背景下, 市政道路建设新项目的总数也和日骤增。不得不承认, 庞大市政道路建设新项目给城市发展和群众生产活动增添了很大的便捷。比如, 顺畅的市政道路能解决城市道路交通堵塞。可是, 伴随着市政道路新项目数量及体量的与此同时增加, 市政道路建设过程的沥青路面施工难题也逐步显现出来。因而, 在市政道路建设工程中, 一定要十分重视工程项目的施工工艺和工程质量。积极主动发觉在施工过程中存在的不足, 立即制订解决措施, 务求做到市政道路建设新项目的品质合理监管, 完全避免因市政道路建设产品质量问题给群众出行所带来的不良影响。

2 沥青道路性能与特点

2.1 施工的技术参数

沥青道路施工工艺常常与混凝土浇筑技术性相互依赖, 并一起组成道路工程的施工关键技术性。最先, 沥青道路够不够牢固立即遭受混凝土的强度产生的影响。次之, 混凝土浇筑技术性直接关系沥青道路的抗寒性和可靠性。因而, 怎样正确地改进混凝土浇筑技术性, 摆脱可能发生的缺陷, 对沥青道路的稳定有很大影响。

2.2 施工的材料

事实上充分考虑道路修建原材料对道路性能的可能影响。在沥青道路施工过程中应用最普遍的材质是沥青热塑性树脂。它是由三部分组成: 基础垫层设计方案, 透明层设计与基础梁混和配制设计方案。在规划前两部分中, 最主要的是搞好防潮和排水管道工作。仅有具有优异的防潮和排水功能, 才能够改进建设沥青道路

的稳定。但在基础梁混和配制这一部分中, 尽管工程施工比较困难, 技术标准也更复杂, 可是能不能清晰地施工将对沥青道路的性能造成不能被忽略的危害。在保证大城市道路建设的过程当中, 要进行更深层次的科研, 以保证沥青道路建设技术性可以满足工程项目规定的要求。^[2]在综合性、全方位的科学探究的前提下, 来适当调整办公环境和自然条件等多种因素考虑, 以保证工程质量水准不断提升与市政道路建设水准的持续改善。

3 市政道路工程建设中沥青道路施工存在的问题

3.1 沥青道路碾压问题

碾压是沥青道路施工过程中不可或缺的关键步骤和全过程, 根据碾压可以保证路面平面度合格, 做到沥青道路使用期限要求和规范。一般来说, 沥青道路需经过三次碾压, 每一次碾压都需要确保道路整齐和稳定, 根据标准开展。但操作过程中, 降低碾压频次、沥青混合料可靠性误差、施工队伍标准不够等诸多问题仍然比较普遍, 导致沥青道路碾压品质降低, 乃至因路人影响而不得不中断, 使沥青道路施工工艺无法得到充分运用。

3.2 沥青道路裂缝问题

沥青道路是日常日常生活常见的一种路面结构, 因为其本身的特征, 会随着时节温度变化和产生变化, 可能会导致沥青道路缝隙的形成。沥青道路一旦出现缝隙, 不但非常容易发生事故, 并且容易造成路面毁坏。但沥青道路在施工过程中, 缝隙技术的发展一直没有获得充分重视, 或在对裂缝修复、修复环节中并没有选用更严谨技术性, 很容易造成沥青道路缝隙再次扩张和拓宽。

3.3 沥青道路养护问题

沥青道路工程施工不但必须掌握施工过程的关键技术和控制, 后续维护保养与维护也需要跟踪, 换句话说

沥青道路工程的施工进行并不等于工程项目的总体竣工,后续维护保养与维护也需要列入考量标准,即确保沥青道路保养的跟踪是沥青道路工程施工技术优化的主要构成。^[3]可是融合沥青道路工程的施工具体情况,有些时候施工企业对路面日常维护和维修重视程度不够,都没有制订对应的维护保养和检修计划,往往在沥青道路危害的时候才会进行修复,这样的情况下,沥青道路日常维护、检修也是很难弥补的。

4 沥青混凝土施工技术在市政道路工程中的应用

4.1 选料拌和

选用沥青施工工艺开展市政道路施工,首先高度重视沥青用料挑选,仅有确保沥青原材料的符合标准,才能保障市政道路施工的总品质;次之,选用沥青施工工艺还需要高度重视其搅拌方法及要求,所以只有充足将沥青原材料依照有关占比掺配混和,才能做到真正发挥其沥青性能。除此之外,搅拌沥青资料时应当严格把控温度、磨刀石数量和原材料配合比,若是在搅拌运行中温度太高或是太低,可以采取缩减和放水,完成对温度的变化。

4.2 沥青混合料的运输

市政道路施工基本建设时,为进一步提高基本建设速率能够在项目周边设定搅拌站,巨大减少沥青原材料运输时间成本,减少沥青运输对城市别的区域内的危害。目前,沥青道路施工过程中大多采用20t的特种车辆开展运输工作,关键作业形式是通过车子将搅拌站沥青原材料运输到施工工地。除此之外,在运输沥青资料时需注意,最先,要保证运输汽车的运输仓内没有别的脏物,以免造成沥青原材料的品质,在运输工作在运输仓的内腔上擦抹疏油;次之,在放料环节中应当重视顺序,与此同时汽车在行车中保持良好稳定性,防止沥青原材料产生离析现象;再度,沥青运输环节中一般用棚布将车遮盖,防止沥青热量外流,提高沥青热塑性树脂的稳定。

4.3 搅拌配比控制

在沥青道路的质量管理中,沥青、混泥土、砂砾石的搅拌占比也有着极其明确的规定,沥青道路的铺装方法以热拌热铺、热拌冷铺两种形式为主导,但选用比较多的或是热拌热铺。热拌热铺开展期内,必须对搅拌物温度加以控制,为了实现比较好的沥青地面铺装实际效果,其温度不得低于70℃,与此同时沥青水混泥土、砂砾石的搅拌务必搅拌均匀,才能够确保铺装后沥青道路品质合格。故搅拌配制一定要严格执行有关的标准进行,并试铺一段路程观查实际效果,核对无误之后进行沥青路面铺装。若存有搅拌配制不合格的状况,及时纠正搅

拌配制,防止造成更多的出错。搅拌站开店选址优先选择以干燥、自然通风、地理位置优越的自然条件是最佳,与此同时沥青混合料搅拌好之后,一定要在一个小时内把它应用,随着时间推移,沥青混合料的温度会不断下降,最后但造成平稳未达标但对市政管理道路的工程施工质量造成影响。

4.4 沥青道路碾压施工技术应用

在做完沥青热塑性树脂的铺筑工作以后要进行路面的碾压实际操作,在所有碾压操作中主要分三个环节,不一样的步骤振动压路机设给型号采用也都有不同。在第一次沥青材料的碾压施工环节中,应该选择双钢轮压路机,全部碾压全过程一定要运营平稳,维持低幅碾压的基本原则。第一次碾压之间的距离不可以太长,避免对沥青材料的总体夯实水平产生不好的影响,另外在缩小前必须要提前准备路线导航,避免在碾压环节中突然变道,这样会直接影响沥青表层的稳定。

在第一次碾压施工完毕之后必须进行二次终压阶段。^[4]一般来说第一次碾压完毕之后,一定要马上追随二次碾压施工,在这个阶段施工环节中规定全部碾压施工匀称当然而且尽量一次性进行,为了能有效提升路面整体上的碾压施工实际效果,依然必须做好碾压之间的距离控制管理,每一次碾压长度必须保持在65~90m中间。此外,在二次碾压时需要立即清除第一次碾压工作中所形成的横着压辊印痕,在此次碾压工作中必须两类的振动压路机去进行施工,第一种是双钢轮压路机,第二种是胶轮压路机。根据两个不同振动压路机的搭配和对接,根据更替碾压的形式能有效确保全部路面的压紧水平及其公平水平,在这个过程中需注意根据使用胶轮压路机去进行碾压操作过程中,必须在沥青路面上喷撒对应的脱膜剂,这可以有效防止很多沥青材料,立即粘合到覆带的冲压机以上。

最后就是开展最终碾压阶段,一般来说在做完二次终压以后,必须对路面的总体抑制实际效果进行合理的查验,在符合相对应操作主要参数后再进行最后碾压施工。最后碾压施工环节中,可以用双钢轮压路机去进行夯实,在碾压时需要关闭震动碾压方式,根据1~2遍的碾压可达到路面的主要抑制水平。此外,在做完二次碾压施工以后,路面基本已经没有明显车轱辘印痕,与此同时路面整体上的抑制水平及相关的工程项目结构参数达到标准化的路面点缩小规定,所以可以选择性忽略这一碾压阶段,以此完成更加好的经济收益。

5 沥青路面施工质量控制具体策略

5.1 选择高质量材料

路面施工品质的好与坏会直接关系到市政交通是否能顺畅、市政交通是否能安全性,同时又是危害城市的发展和群众生产活动的关键因素。想要提升市政道路施工过程中沥青路面可靠性,主要问题是严格监管施工原材料的品质。沥青路面施工涉及到的原材料种类繁多,必须细心挑选,高度重视高品质、高质量。不管沥青路面采用哪一种施工技术性,施工原材料品质不好,沥青路面的稳定均会受到影响。因而,一定要对施工原材料的品质造成充分重视。小编结合工作实际工作经历,汇总应当从这几个方面提升城市道路新项目沥青路面施工的原材料品质。

5.2 改善施工控制

施工操纵针对城市道路沥青路面质量管理来讲是很重要的,包含比较多的关键点,如果一些细节出问题,便会促使沥青路面质量管理造成难题,乃至也会产生更为严重后果,因此改进施工操纵针对城市道路施工来讲是很重要的。最开始必须合理操纵路基工程施工,路基工程直接影响路面特性的稳定,归属于沥青路面施工不可或缺的一部分。在开展路基工程施工时,必须保证路基填筑的合理化,依据相关的标准进行开展施工,促使路基工程的设计标高、承载能力等数据可以满足规范标准;接着就是必须恰当开展沥青平铺工作中,路面凹凸不平归属于沥青路面施工的一个常见的现象,在这样的情况下,应该选择平铺试验去进行平铺工作中,并且应该选择试验点去完成针对平铺数据库的精确测量、统计分析及其剖析,获得有效指标,后再开展沥青路面的总体平铺,这般可以有效的防止造成凹凸不平的现象。在开展总体平铺时,要提高针对平铺速率控制,要不然沥青的压实度也会受到危害,在其中最理想的便是维持均匀速率。接下来就是恰当开展整体面层压实工作,碾压归属于路面施工不可或缺的一部分,和路面品质拥有密切的联系,恰当开展碾压工作就归属于沥青路面施工技术以及质量管理的有效措施。碾压的过程当中,应该根据国家相关要求来开展碾压工作中,如果发觉造成产品质量问题,就应该及时地使用对策去进行解决。在开展碾压的时候还必须维持均匀速率,挑选碾压机器时,如果环境温度适宜,能选小型碾压机械设备开展负压。

5.3 严格落实沥青路面施工质量控制

质量管理是提高各种各样施工质量的关键所在,也是现阶段市政道路施工环节中相对性缺乏的一环。小编认为应当从以下几方面提高市政道路沥青道路施工的质量管理:最先,施工企业务必必须按照施工组织程序,合理地整体规划施工进度,全部施工流程的各个阶段和每个施工模块都需要符合我国的技术标准需求,达到验收标准。次之,施工企业应当提升施工人员的监管,尤其是对于一线施工人员和施工质量管理者。^[5]加强对施工人员进行培训学习,保证各种类型工作人员可以各尽其责,权责分明。最终,在市政道路施工环节中,每一道工艺流程都需要用心严格依照技术标准开展安全检查,一旦发现施工质量难题,要及时整改,且不能因任何借口瞒报施工质量难题。

结束语:在规划沥青道路时,由于其设计方案具有极强的可靠性、高压性、长寿命等优异特点,因此沥青道路的施工技术性广泛应用于市政道路。在规划环节中,能够选择适合自己的沥青混合料,操纵沥青混合料的组合和运输质量,对沥青混合料开展结构加固和碾压,以保证市政道路沥青混合料的施工质量。为社会发展提供一些方便快捷设备,也支持城市与和睦时代的发展。在规划沥青道路时,需要注意已经施工的环保措施,不可以根据需求丢掉多余沥青混合料。除此之外,施工结束后,一定要进行日常维护维修,以提升路面品质并增加其使用期限。

参考文献:

- [1]刘宇.市政道路沥青路面施工技术及其质量控制研究[J].工程技术研究,2020(13):53-54.
- [2]陈龙.市政道路沥青路面施工技术探讨[J].四川水泥,2020(6):49.
- [3]马琴梅.沥青混凝土道路施工技术在市政道路施工中的应用[J].科技创新与应用,2020(28):176-177.
- [4]张培波.沥青道路施工技术在市政道路建设中的应用探析[J].城市建设理论研究(电子版),2020(13):159.
- [5]龙杰.市政道路工程中沥青路面设计的相关问题分析[J].城市建设理论研究,2020(17):97.