

市政道路沥青路面施工技术及其质量控制研究

关鼎宸

中国路桥工程有限责任公司

摘要:市政道路工程中沥青路面施工质量直接影响城市的交通情况,所以应当重视市政道路沥青路面的施工技术和质量控制策略。施工人员应根据实际道路相关情况完善设计,制定应对突发情况的解决措施。对于施工前期的材料及施工过程和后期的质量控制需制订科学、合理的解决方案,同时需强化工程的监督和管理,并制定质量检查制度,整个施工过程应严格按指定要求进行,以保证工程质量。

关键词:市政道路;沥青路面;施工技术;质量研究

一、市政道路工程沥青路面施工技术

沥青路面施工具有一定的繁杂性、需做好工序把关,保障施工严谨性、科学性与合理性,进而确保施工质量。为保障施工工作的合理推进,在施工前应做好准备工作:首先,应深入施工现场,进行数据测量,依据需求特点进行工艺调整,不可盲目施工。其次,应采购高质量的施工原料。因施工所涉及的原料种类较多,需把好型号、质量关。最后,还需做好现场物料的管理,避免矿粉随意堆放而造成受潮结块。并且,需依据施工指标、进度计划、设计图纸等完善施工准备工作。其中,主要应用的施工技术如后。

(一)对沥青混合料进行科学的配比

沥青混合料的质量能够从根源上影响到沥青路面的质量,所以要想更好的对沥青进行使用,就需要通过科学可靠的方法进行沥青的配置以及搅拌。沥青的混合料需要通过多次进行搅拌与混合,很难通过一次性搅拌成功,有很多的因素能够对最终结果产生影响,其中包括了湿度、温度、阳光等等,要想进行成功的混合,就需要能够根据当前情况对原材料混合的配比进行调整,在进行每次混合的时候都要对沥青的质量与质地进行把控,确保其均匀并且没有灰尘与杂质混入其中,这就需要我们能够做好抵抗外部干扰因素的把控工作,同时要想确保搅拌的过程之中沥青材料不会出现结块、打堆、过于大块等现象的出现,就需要我们能够依据当前的环境适度以及环境温度对加入沥青中的矿粉进行合理的调控。

(二)摊铺施工

在进行沥青路面的铺设施工时,摊铺施工是必不可缺的步骤之一,就我国目前的施工技术而言,很难通过机械来进行施工,只是利用摊铺机械在路基上将混合的材料铺设均匀。在进行这一过程时,需要能够确保摊铺机器是在匀速前行的,同时,要连续不间断地进行摊铺工作,避免因为间断使得路面出现有裂缝或者不能均匀衔接的问题。所以这就需要针对市政道路沥青路面施工定制一个全面的施工计划,在这之中,需要考虑人工、机械、天气等众多不同的影响因素,让摊铺工作能够达到更好的完成标准。如果采用机械施工方法,就需要工作人员能够随时跟进,当产生不合理的铺设时能够进行后续的帮助,确保摊铺的时候能够达到统一且均匀。

(三)碾压工作

完成沥青混合料的摊铺后,还应加强沥青混合料的碾压效果。碾压主要分为初压、复压和终压三个阶段,并遵循“紧跟、慢压、高频、低幅”的原则。一般,初压时采用钢轮压路机,复压时采用轮胎压路机,终压时采用振动压路机。碾压过程中,要控制好碾压速度在碾压过程中,应根据不同的压路机,选择合适的碾压速度,尽可能以均匀的速度碾压,同时还应采用2台类型相同、型号相同的压路机并列碾压,并控制好压路机轨迹重叠宽度,一般情况下,不应超过20cm。另外,还应由专人负责沥青混合料面层的碾压,由专人负责协调各台压

路机,完成压实后,应检查碾压效果,保证压实度达到工程施工要求。

(四)沥青路面施工接缝环节技术要点

接缝环节是沥青路面施工的最后一道环节,其施工的好坏将直接影响沥青路面的整体施工效果。目前沥青路面的接缝施工包括横接缝施工和纵接缝施工两种。不管哪种接缝施工,均需要处理好沥青路面平整度对于接缝的影响,促使路面整体结构更为合理。关于具体的接缝处理方式,目前有冷接缝方式和热接缝方式,不同的情况应该采用不同的接缝方式。通常来说,对于主线纵向接缝应该采用热接缝处理方式,对于加宽路段接缝应该采用冷接缝处理方式,在施工过程中可以基于实际情况合理选择相应的接缝处理方式。此外,在接缝环节施工过程中,摊铺机以及碾压机应该全面进行配合,有效保障接缝施工的顺利开展。

二、沥青路面施工质量控制

(一)加强对原材料质量控制

原材料的质量对施工效果有直接影响,为此还应严格控制原材料的质量。在购买原材料之前,应对生产厂家进行市场调查,选择产品质量优且价格合适的厂家购买原材料。在进入施工现场前,应抽查检验原材料质量,符合要求后,再进入施工现场。而且,还应根据设计要求配制沥青混合料,完成配制后,为保证施工效果,还应试铺,通过试铺确定各项参数符合施工要求,否则应及时调整。除此之外,还应选择合适的机械设备。在沥青路面施工中,会运用多种机械设备,在正式施工之前,要对各项设备进行检查和调试,避免机械设备在施工中出现故障,对沥青混凝土路面施工产生不利影响。

(二)建立完善的监督管理体系

为了确保沥青路面施工的有序进行,还应建立完善的监督管理体系,制定沥青路面施工制度,对沥青路面施工提出明确要求,同时还应强化管理人员以及施工人员的相关责任,并全面落实到实际施工中,对沥青路面施工的各个环节进行监督,保证每个施工环节都符合施工要求。通过监督管理,及时发现和解决施工中存在的问题,使得整个沥青路面施工质量达到较高的水平。

(三)提高施工人员的施工水平

沥青路面施工是一项复杂的工作,对施工人员提出了较高的要求,因此还应加强对施工人员的教育培训,丰富施工人员关于沥青路面施工方面的专业知识。同时,还应让施工人员明确沥青路面施工的要点和难点,以便在施工过程中,能够采取科学的措施,有效解决施工过程中存在的问题,不断提高沥青路面施工水平,保证沥青路面施工质量。

结束语

政道路沥青路面施工质量直接影响着整个项目的施工进度和质量,因此,在市政道路施工过程中应该对于沥青路面施工技术和质量进行严格控制,只有这样,才能确保各个环节的施工均能够严格、有序开展。

参考文献

- [1]刘兴洋.市政道路沥青路面施工技术与质量控制策略研究[J].建筑技术开发,2019,46(20):75-76.
- [2]韦启伟.浅议市政道路沥青路面施工技术与施工质量控制研究[J].建材与装饰,2019(13):246-247.
- [3]祝欢,王永斌.市政道路沥青路面施工技术与质量控制策略[J].交通世界,2018(36):44-45.