

基于沥青混凝土道路施工技术分析研究探究实践

邹希荣

阳江市公路工程有限公司

摘要:近年来,中国公路建设发展极为迅速,目前已位居世界第二,路桥建设行业的持续发展对社会经济的稳定增长和人民生活水平的提升至关重要。在当代道路工程施工过程中,沥青混凝土施工技术应用极为普遍,该技术兼具多种优势,施工流程较为简单,具备提高道路耐久性的作用。本文将简单论述基于沥青混凝土道路施工技术,并提出个人见解。

关键词: 沥青混凝土; 道路工程; 施工技术

从整体视角来看,在基于沥青混凝土道路施工中,必须做好前期的施工准备工作,科学加固路基,提高沥青混凝土路面浇筑质量,全面优化沥青混凝土路面结构,这样方能有效确保沥青道路施工质量。

一、做好前期的施工准备工作

在沥青混凝土道路施工过程中,必须做好前期准备工作,结合标准要求精选沥青混凝土集料和砂石材料,为确保施工质量奠定良好的基础。在选择沥青混凝土集料与砂石材料时,应根据混凝土的构成因子精选骨料,选择正规厂家所生产的沥青混凝土与砂石材料,做好样品与资格证书的验证工作。

二、科学加固路基

在利用沥青混凝土道路路基施工过程中,施工技术人员必须结合《公路路基施工技术规范》与沥青混凝土路基施工标准流程,科学配置砌筑砂浆,做好石料的修整工作,剔除岩石锋利的锐角。同时,要注意加强砂浆的和易性,确保砂浆的黏稠度不低于50毫米、不超过70毫米。如果施工现场的温度比较高,施工人员就需要适当增加砂浆的黏稠度,使砌筑砂浆一直处于最佳黏稠度。此外,在砌筑路基之前,施工技术人员要注意进行适当浇水,以免路基因为缺水而张裂,全面维护填石路基的稳固性和耐久性。而且,要均匀填筑石料,严格做好路基碾压工作,从而有效加固路基结构。另一方面,必须确保路基的碾压质量,在具体碾压过程中,施工技术人员应根据标准要求选用18吨的振动压路机实施均匀性碾压,同时,要避免出现压路机方向突变问题,在前进过程中必须正确使用振动碾压模式,而在后退过程中应选用静压模式。其次,施工技术人员应遵循标准流程以此展开碾压工作,最初,要均匀碾压路基的两侧,接着,要对中间区域进行力度均匀的碾压。初步完成碾压作业后,施工技术人员应做好质检工作,仔细查看路基表面是否有空隙和小漏洞或者出现了大粒径填石结构松动问题,如果存在这些问题,就必须实施及时返修。另一方面,要在每200米之内随即设置六个检测点,确保路床合格率不低于90%。

三、提高沥青混凝土路面浇筑质量

在浇筑沥青混凝土路面之前,施工技术人员应注意检查混凝土结构层的完好与否,并全面清除上面的杂物。然后,对沥青混凝土路面结构墙进行湿润,全面检测混凝土分布的均匀性,接着进行浇筑。完成沥青混凝土浇筑作业之后,必须做好沥青混凝土养护工作,这样方能全面加固路面,维持沥青路面的完整性。其次,如果沥青混凝土养护工作中持续出现硬化、脱水和碳化现

象,必然会诱发裂缝问题,一旦路面出现了裂缝,必须立刻进行修复,并做好相关养护工作。与此同时,需要对出现裂缝的沥青混凝土路面实施再生密封治理,即针对温度膨胀型裂缝和网状裂缝使用再生密封技术,对路面进行涂刷,提升路面的质量参数,让新沥青代表掉老化的沥青来工作,从而防治路面出现的缝隙。再次,当沥青路面出现小范围的龟裂、松散、陈塘现象时,施工技术人员应该先观察裂缝状况,然后采取合适的手段将裂缝周围旧的沥青清除干净,运用就地补热法将热的沥青填入到裂缝中去,最后再将其按压充实。

四、全面优化沥青混凝土路面结构

在沥青混凝土路面施工作业中,施工技术人员必须正确使用沥青路面再生技术来改善路面。一般情况,沥青路面再生分为两大类,即基层再生技术和面层再生技术。从工艺种类来看,该技术有四种不同的工艺,分别是就地热再生、厂伴热再生、厂伴冷再生、就地冷再生。采用沥青路面再生技术不仅有助于降低成本,而且能够起到养护作用。通常,在具体施工中,施工技术人员会为路面添加足量的沥青集料,必要时刻,需要加入再生剂,并做好施工工艺处理工作,经过均匀地拌制后将集料铺筑于路面结构面层。再次,要用乳化沥青为路面铺设5毫米的上封保护层,这样能够使路面与沥青层的黏结得更为紧密、牢固,避免发生位移。需要注意的是,在设计路面上封保护层时,需要精选封层材料,做好乳化沥青、骨粉、矿粉和水泥的质检工作。一旦基层路面出现了破损、坑槽、裂缝等情况,就要选择专业及时的进行修补,然后才能开展封层施工,将铺设完成的路面进行洒湿处理,进而使得封层和基层的更好黏结,但要确保不会出现洒水过度的问题。与此同时,要确保混合料的搅拌有着一定程度的稳定性,避免出现结团、后薄不均、挂痕以及拉伤等情况。破乳的时间要控制在2个小时之间,避免对于成型造成影响。控制好添加剂的使用量,有效的解决破乳的问题。另一方面,在初步完成沥青混凝土路面施工作业后,必须全面做好养护工作,防止路面结构开裂和路基变软,及时修补折痕、裂缝与缺陷问题。需要注意的是,刚完工的路面不适合立即通车,至少要等到路面完全凝固后再进行启用。

五、结束语

综上所述,确保沥青混凝土道路施工质量,必须做好施工集料质检工作,全面加固路基,提高沥青混凝土浇筑质量,不断优化沥青路面结构。

参考文献

- [1]李文兴.市政道路施工中沥青混凝土道路施工技术的应用[J].住宅与房地产,2019(04).
- [2]陈水泳.沥青混凝土道路施工技术在市政道路施工中的应用研究[J].低碳世界,2016(14):170-171.
- [3]胡巍,黄俊.沥青混凝土道路施工技术在市政道路施工中的实践[J].智能城市,2017,3(03):174.
- [4]夏云清.沥青混凝土道路施工技术在市政道路施工中的运用[J].居舍,2019(09):42-43.