

道桥施工中的沥青摊铺施工技术

戚震

山东长兴路桥工程有限公司

摘要:道路桥梁施工作业作为国民经济建设的重要项目之一,对国民经济的建设发展及人们生活质量的提高都有着重要意义。所以随着国民经济的不断创新与发展,对道路桥梁施工作业的质量要求也越来越高,如何在道路桥梁施工作业中提高施工作业技术水平是目前桥梁施工作业中比较亟待解决的重要问题。下面文章从沥青摊铺施工技术在现阶段的施工作业中的使用状态进行重点分析,希望通过文章的论述可以为相关人员提供一定的参考意见,以便更好地推动我国道路桥梁施工作业的发展。

关键词:道路桥梁;沥青路面;摊铺施工技术;技术应用

一、引言

最近几年,随着我国科技水平和经济实力的不断提升,推动了我国公路施工技术水平、公路建设发展速度的有效提升。但是随着公路交通量的不断增多,出现越来越严重的货车超载现象,大大增加了公路的荷载承受压力,提高了公路路面沉降的速度,导致公路路面会出现多种不同的病害,包括车辙、裂缝等。为了提高公路路面的实用性、安全性和耐久性,选用适应新状况的施工工艺是极为重要的。本文对公路沥青路面摊铺施工工艺进行深入研究,具有重要意义。

二、公路沥青路面的构成要素

(一) 沥青路面的组成及性能要求

当前公路沥青摊铺路面所建造的公路使用时常与性能要求标准逐步提升。沥青摊铺路面的原材料是由沥青、矿物材料按照标准搭配一定的比例混合搅拌组成的沥青摊铺物质。公路路面摊铺要结合当地自然环境进行考虑沥青摊铺材料搭配,注意沥青搅拌过程中搅拌运转速度与温度控制检测。为保障公路稳固性、持久性、抗压抗裂性,细致地把握沥青摊铺原材料搭配比例。尽量将沥青混凝土摊铺均匀并碾压成型,综合建造经验分析沥青摊铺技术建造公路的注重点,根据当地的建造路况所需,分析承重承载力,以此制作公路工程中沥青混合物所需碾压的形状,为保障其平整性、增加使用的寿命以及安全性,对道路使用寿命时长进行核算,对其承受压力重量进行考量,提高沥青摊铺路面的安全性及平整性,增加沥青摊铺路面的性能使用,为建造符合发展需求的高质量、高标准沥青公路路面工程努力。

(二) 沥青摊铺的路面结构

沥青摊铺道路具有便于养护,安全性好,使用频率高的优点,相比同类型的公路建造具有较高的优越性。但是沥青摊铺路面结构较为简单,为保障建造符合当地发展的公路工程,结合当地自然环境分析适合当地组合结构的沥青摊铺原材料配比。虽然地区在地形环境上具有一定的差异性,但是其结构简单具有整体一致性。经过大数据调查发现,我国沥青摊铺路面结构由面层、基层、底基层、垫层组合而成。要结合当前沥青摊铺路面结构示意图分析各个层次的用料配比与使用性能不同点,但是要保证其相互之间密切联系,共同作用于沥青摊铺路面增强其坚固性,尽量增加公路的使用寿命。

三、沥青摊铺技术在公路路面施工中的应用

(一) 材料准备

在道路桥梁施工作业中,施工作业材料作为质量的重要因素,对整个道路桥梁施工作业质量都有着至关重要的影响。所以

在施工作业材料进入施工作业现场前必须进行严格审查,确保施工作业材料的质量是符合其质量要求的方能进入施工作业现场。尤其是针对沥青摊铺作业的施工作业材料对其质量要求更是较为严格。如矿粉施工作业材料是一种要求比较高的作业材料,对所处的施工作业环境及周边要求都比较高,一旦施工作业材料在进行存储过程中因处理不当则会对施工作业材料构成影响。所以,必须做好施工作业前的审查工作和材料进入施工作业现场的保护工作,这样才能够确保施工作业材料在实际施工作业过程中的使用是符合其质量要求的,才能够确保施工作业质量的持久性。

(二) 对摊铺机械设备进行合理选用

通过运用拖式摊铺机,在同一个工作装置中有效实现沥青拌合物接料、输料等施工过程,有效提高操作效果,不过存在一定的缺陷,即摊铺范围不够大,同时不能有效保证沥青摊铺的施工质量,因此,在摊铺低等级沥青路面时,宜选用拖式摊铺机。对于履带式摊铺机,共分为两种类型,即大型和超大型,在施工过程中,可以紧贴地面,同时有效保证施工过程的平稳性,不过由于履带式摊铺机的机械性能比较差,不能获得较好的弯道作业效果。对于轮胎式摊铺机,能够对拖式摊铺机和履带式摊铺机的优势进行有效集合,在进行摊铺作业时,适宜选用轮胎式摊铺机。综上所述,要做到合理选用适宜的摊铺机械,一定要对公路的等级、摊铺的要求进行综合考虑。

(三) 沥青摊铺技术与接缝施工技术提升

提升技术人员的工作专业性,有关沥青摊铺技术与接缝施工技术掌握熟练程度,增强公路的使用时长。另外要实时监测摊铺温度并保障施工技术人员的专业性,避免因施工人员使用不当及温度不适合造成的公路裂缝。也要提升技术人员对于公路裂缝补合的能力,灵活掌握横向与纵向接缝技术差异,冷接缝与热接缝专业技能掌握,保证其接缝的牢靠性。施工结束后要进行安全检测与养护,保障沥青摊铺公路路面施工质量。邀请专业人士进行培训,对于常见的沥青摊铺公路技术掌握进行技巧交流,帮助其提升工作能力及工作积极性,通过专业培养提高沥青摊铺技术人员的专业技术掌握熟练度,提高工作的积极性,经过培训提升工作人员的工作专业性。

四、结束语

在公路沥青路面的施工中,摊铺施工工艺取得了良好的应用,在改善公路整体性能的过程中,实现了成本的节约和经济效益的提高。在实际使用的过程中,由于技术、人工等方面的不成熟,还存在着一些不足,需要在积累经验的基础上进行针对性的创新和改进,详细管理和控制每一个环节,增强施工的规范性、科学性与合理性,进一步推动我国公路事业的可持续发展。

参考文献

- [1]潘冠言,彭文兵.道桥施工中沥青路面摊铺技术的优化探索[J].建筑技术开发,2018,45(03):48-49.
- [2]孙雪嵩.浅析道桥施工中的沥青摊铺道桥工程技术[J].民营科技,2018(01):89.
- [3]张一兵.浅析沥青摊铺路面技术在道桥工程中的应用[J].科技创新与应用,2018(01):163-164.
- [4]王天琦.道桥施工中沥青摊铺道桥工程技术应用分析[J].科学技术创新,2017(24):184-185.