

Technical Management Analysis of Construction Site of Asphalt Pavement Highway Engineering

Weiguang YANG

China Communications Fourth Public Bureau First Engineering Co., Ltd. Beijing 100123

Abstract

With the development of China's economy and the continuous improvement of social construction, China's highway construction industry is also developing steadily. The construction of urbanization and the construction of highways are inseparable. The construction of urbanization requires roads to transport building materials and other work, and highway construction is an inseparable part of urbanization. As the most widely used road surface for urbanization construction, how to improve the technology of asphalt road construction and improve the quality of asphalt roads is also one of the hot topics. This paper briefly analyzes the construction technology management of the current asphalt road engineering.

Key Words

Asphalt Pavement, Highway Engineering, Construction Site, Technical Management Analysis

DOI:10.18686/glgc.v1i2.485

沥青路面公路工程施工现场的技术管理分析

杨伟光

中交四公局第一工程有限公司, 北京市, 100123

摘要

随着我国经济的发展, 社会化建设的不断完善, 我国的公路建设行业也在稳步的发展。城市化的建设与公路的建设两者是密不可分的, 城市化的建设需要公路来运输建材等工作, 而公路建设又是城市化建设不可分割的一部分。沥青公路作为城市化建设使用最为广泛的路面, 如何提高沥青公路施工的技术, 提升沥青公路的质量也是当下较为火热的话题之一, 本文就对当下沥青路面公路工程的施工技术管理进行简要的分析。

关键词

沥青路面; 公路工程; 施工现场; 技术管理分析

1. 沥青路面工程施工的影响因素

随着我国城市化建设的不断加速, 我们对于公路数量和质量的要求也越来越大。沥青路面因其强大的实用性特点, 便于维修和养护, 已经成为现今主流的公路工程方案。但在实际的施工中, 沥青公路路面还存在着一些自身和外界的因素, 影响着沥青公路的质量和安全。

1.1 沥青路面自身存在的缺陷因素

我们的日常生活中随处可以见到沥青公路的身影, 沥青路面广泛的运用在我们的日常的生产生活运输活

动中, 沥青路面的质量直接影响到人们日常运输和经济生产的效率, 影响着人们生活活动的安全。沥青路面不仅仅有很多强大的优点, 在沥青路面的施工中, 沥青本身存在的性能缺陷及特性是影响沥青公路质量的主要因素之一。沥青公路路面自有的缺陷主要包括了以下两点: 第一, 沥青路面对于温度的变化十分的敏感, 随着温度的变化沥青本身的性质和质量也会随之变化, 在温度较高时, 沥青公路路面会较为软化, 更为严重时甚至会融化, 影响公路的质量, 威胁了公路运输的安全, 而当温度非常低的时候, 沥青公路路面又会面临着变脆的威

胁, 导致公路承受的重量贬低, 为公路行车埋下了安全隐患; 第二, 在我国沥青公路路面施工现场技术管理中, 经常会遇见相关沥青砼离析的问题, 特别是在沥青砼运输、卸载过程中, 沥青路面施工中的沥青砼离析问题严重影响路面质量。

1.2 沥青路面工程施工的设备影响因素

在实际的沥青公路路面施工中, 我们离不开各种施工设备的使用。在进行沥青路面施工材料的准备阶段开始, 我们就需要施工沥青相关材料的搅拌设备, 在进行沥青路面铺设和养护的过程中, 我们同样需要使用到压路机以及相应的养护机械。在沥青路面施工过程中, 施工设备的选择和正确的使用十分的重要, 如果我们在施工选取的设备不符合沥青公路相应的要求, 就会导致一些沥青路面的质量问题。例如, 我们在进行沥青路面施工的时候, 如果压路机选取的吨位不符合实际的需求, 就会导致路面的结实程度不够, 从而大大的缩短了沥青路面的使用年限, 影响了施工的质量。

1.3 沥青路面工程施工的人为影响因素

沥青公路路面的施工离不开施工人员的操作, 虽然在实际的路面施工中, 我们已经开始使用各种机械设备和自动化技术, 但是施工人员的作业还是不可缺失的重要部分, 我们需要人工来完成材料的配比以及沥青路面的铺设工作等。因此, 人为操作的失误往往会成为影响沥青路面施工质量的影响因素。施工人员往往不能像机械那样十分精密的掌控住材料的含水量以及密度, 当施工人员在工程施工当中出现了一些技术失误的时候, 就会对整体沥青公路路面的质量产生影响, 同时还会降低沥青路面施工的效率。

2. 当前我国沥青路面公路工程施工现场的状况

公路的建设是国家经济发展的基础, 良好的交通环境可以保证运输行业的稳定发展, 促进经济的繁荣发展。近些年来, 我国对公路建设投入了非常多的资源, 开展了包括城乡公路、村村通等在内的公路工程, 为人民群众的生产及生活带来了极大的便利。在诸多的公路工程中, 沥青公路路面由于它强大的适应性、经济实用性以及便于维修等多种优秀的属性, 成为现代运用十分广泛的公路工程之一。在当今的情况下, 我们实际的沥

青路面公路工程施工中, 还存在着一些现状和问题影响着我们的沥青公路路面的工程施工管理。

2.1 沥青路面公路工程施工人员素质层次不齐

在实际的公路工程施工建设当中, 我们的基层施工人员大部分都是一些农村剩余劳动力人口, 他们所受到的教育程度有限, 较少的人经过专业的培训, 大部分的基层施工人员并不能充分了解沥青路面公路施工的技术和要点。而这部分基层施工人员却又是施工队伍中所占比重最大的, 与实际施工密不可分的群体, 这就容易导致我们在沥青路面公路施工当中出现一些人为的失误操作使得沥青路面的质量不过关, 影响施工效率。与此同时, 由于基层施工人员是直接接触沥青路面施工最多的群体, 这部分人专业素质不够就会导致沥青路面在施工作业时出现的一些问题无法被及时的发现, 造成经济上的损失, 也埋下了安全隐患。

2.2 沥青路面公路工程施工中的技术落后

在我国当今的沥青路面公路工程施工中, 采取的一些技术还比较老旧, 而由于沥青路面本身存在着一些特性容易导致路面质量出现问题, 因此路面的施工技术的影响更为重要。这里的技术落后主要会出现两个方面的问题: 首先, 是在路面的摊铺上。我们沥青公路传统的摊铺作业方式采用的是摊铺机进行路面施工作业, 在整个沥青路面摊铺的过程中, 摊铺机的工作是连续不间断的将材料均匀的铺设在路面上。但是由于我们实际操作中很难做到沥青材料的不间断的输送进摊铺机, 这就会使摊铺机在作业时所承受的沥青砼的质量是不一致的, 这就会直接的导致沥青路面质量发生改变, 影响沥青路面的质量和使用寿命。其二, 就是沥青砼的技术问题。沥青砼是铺设沥青路面的主要材料, 在实际的公路施工当中操作不当就会导致沥青砼离析现象的出现。沥青砼离析主要分为温度离析和密度离析两个方面, 温度离析会使搅拌中的沥青出现温差, 而密度离析则是会使材料的颗粒大小不一致, 影响路面铺设的平稳程度。一旦沥青砼出现了离析的问题就会直接的影响到沥青路面的质量, 降低路面的使用寿命, 为沥青路面的行车安全埋下隐患。

2.3 沥青路面公路工程施工缺乏监督和规范管理

沥青公路用途十分广泛,在我国主要运用在一些乡村公路的建设上,但是沥青公路之间的质量也是层次不齐的,这是由于在实际的沥青路面施工中,我们缺乏了规范化的管理和监督工作。缺乏规范管理主要表现在施工人员管理不规范以及材料管理不规范着两个方面上,在我们的沥青路面公路施工工程的现场中,随处可见施工材料的堆放不规范现象,很多材料没有进行相应的保护以及管理,导致材料质量受到影响以及材料的额外损耗情况出现。施工现场人员较多,很多施工人员身兼数职,同时要做几样工作。而且很多路面施工工作需要协助进行,施工人员之间没有一个明确的操作规范和配合说明,就很容易耽误路面施工的进度,影响公路工程施工的总体效率。与此同时,缺乏公路工程施工的规范管理和监督管理还会增加人为操作失误的概率,从而影响了施工质量。

3.沥青路面公路工程施工现场的技术管理以及现状对策

公路建设是我国经济发展的重要基础,随着我国科技的发展,沥青路面施工现场的技术管理也有了新的探讨。下面我们就对沥青路面施工现场的技术管理进行一些简单的介绍,并针对之前探讨的施工现场的一些现状和问题提供一些建议和对策。

3.1 沥青路面公路工程施工现场的技术管理

沥青路面公路工程施工现场的技术管理主要包括了对施工材料的采购、材料的搅拌、材料的摊铺、以及路面的施压和养护这几个部分。第一,在施工材料的采购方面,我们要严格的把控施工材料的质量,根据实际施工的环境要求进行材料的采购,选择合格的商家提供材料,从而保障材料的质量;第二,在材料搅拌的环节,我们需要注意施工材料之间的配比,并且时刻关注材料搅拌的时间和温度,保持施工材料的稳定,避免出现材料离析的状况发生;第三,在进行材料的摊铺工作时,我们需要根据实际情况选取合适的摊铺机器,注意环境天气的变化对摊铺工作产生的影响,选择合适的天气,均匀、完整、连续的完成路面的摊铺工作;第四,进行沥青路面的碾压工作时,我们要科学的设计施压方案,

对沥青路面施压的次数和速度要进行严格的把控,正确的路面施压可以有效的提高沥青路面的质量,延长路面的使用年限。

3.2 沥青路面公路工程施工现场现状的对策

在当前我国沥青路面工程工程施工中还有着施工技术落后、施工人员参差不齐、施工缺乏规范的监督管理等问题,针对这些现状我们提出了相应的一些应对策略。首先,我们可以对实际的施工人员展开一系列的入职培训工作,定期举办施工相关技术的测试,并制定相应的奖励机制,确保施工人员能够充分了解沥青公路施工的方法和常见问题的处理措施;其次,我们可以积极学习国际上对于公路施工方面的新技术,引进新型的自动化设备,使得我们在进行沥青公路施工中能够充分的掌握各项材料数据,保障路面施工的质量和高效性;最后,我们需要建立健全完善的现场监督管理机制,施工现场需要建设专门的材料设备管理库,保障材料和设备能够得到合理的养护,同时还需要定期的进行路面施工的进度以及路面质量检查,确保施工的效率和质量。

4.总结

在城市化进程不断推进下,公路工程沥青路面施工质量逐渐引起了大家的高度重视,一旦处理不当就容易出现各种隐患问题。在实际的操作中,我们应当加强技术管理的力度,不断充实和提升建筑单位现场技术能力和技术管理能力,科学制定沥青路面工程施工现场的技术管理体制,不断提升现场施工技术管理的能力和实力。

参考文献

- [1]蓝天惠.浅滩沥青路面公路工程施工现场的技术管理[J].四川水泥, 2017(8): 352-352.
- [2]陈笑天.公路工程沥青路面施工技术与质量控制措施探析[J].智能城市, 2016, 07: 128.
- [3]罗永明.沥青路面公路工程施工现场的技术管理探究[J].大科技, 2017(30): 185-186.
- [4]何芳云,叶兆.沥青路面公路工程施工现场的技术管理探析[J].装饰装修天地, 2017(17): 305-305.