

公路沥青路面基层施工技术要点及质量控制措施

贾富强

中交路桥南方工程有限公司 北京 100000

摘要:当前随着我国经济和信息技术全面发展,不断进步,公路行业在发展中也逐渐成了领军行业,同时经济的快速发展和进步从根本上提升了我国公路技术的发展速度和发展规模,在公路建设应用中对公路建设的质量提出了更高的发展要求。在公路工程项目建设规划中,需要结合车辆建设基本原则提出有效地解决方针整体建设质量直接关系到道路车辆以及行人的道路安全性问题。因此在道路施工应用中,沥青摊铺已经成为当前技术施工的重点,施工企业需要加强对路基基层开展相应施工应用理念,从根本上改善道路的平整度,并且要减少交通事故的发生。

关键词:公路工程;沥青路面;施工技术;质量控制;措施

引言

随着我国经济社会快速发展,不断进步,公路工程施工技术和施工应用理念在这些年已经被逐渐地创新和规划,在施工应用中也逐渐成了施工要点。在公路工程项目施工过程中,沥青路面是项目施工中最常用的类型,在大量的沥青路面工程项目施工应用中,施工人员需要根据内部存在的安全隐患问题提出有效的施工技术方案,要根本上确保公路项目的质量达到实际要求。本篇文章主要从沥青路面工程项目容易存在的问题进行分析和探讨,从材料,设备的配合比以及碾压各种情况,对路面施工技术进行科学性的探讨和分析,加强施工监督管理理念以及设备系统管理。

一、当前沥青路面的施工优势和特点

在当前我国的公路路面建设发展中,沥青路面是在半刚性和柔性的基础上,施工管理人员结合工程项目铺设一定厚度的沥青混合材料面层结构,对路面进行控制时,与普通路面相比稳定性更强,平整接缝比较小,而且噪音降低,震动较小,在沥青路面养护中,养护步骤和养护流程比较简便,更加便于施工管理人员进行路面分期修建工程,在工程项目修建应用中,是我国重要的路面结构形式。由于沥青路面自身具有表面平整性原则,而且震动较小,实际噪音较低,很容易清洗,所消耗的施工周期较短,在整体养护和维修过程中方便,具有可再生的优势,所以管理人员在开展公路工程项目建设中广泛应用沥青路面。但是沥青材料设备在实际施工中也存在着一些劣势,比如材料温度不够稳定,很容易遇热软化,而且耐水性能整体较差。如果施工管理人员不对其进行严格的处理和控制在

下来会导致路面开裂或者地面出现沉降的现象,以及各种病害问题。因此施工管理人员在进行公路工程项目施工应用管理中,建设单位需要结合工程项目建设的实际原则,合理地选择,有效地清理材料设备,并且需要制定科学有效的施工方案和施工理念,严格按照施工工序开展相关工作,这样能够确保公路工程项目在规定的时间内完工,从而可以提升工程项目建设的质量保证,建设效率,从而确保公路安全稳定发展。另外,施工管理人员在进行沥青路面控制时,需要按照实际强度的原则,对沥青路面分级处理,主要分为密实式和嵌锁两种结构。其中密实式沥青路面属于高级路面,一般情况下,施工管理人员采用沥青碎石和沥青混凝土各种材料设备进行铺设建筑。具有孔隙较小以及密实度较大各种优点,能够更加有效地增强公路的稳定性。

二、沥青路面施工对质量控制的重要影响

由于公路工程项目在建设施工应用中整体施工工序比较复杂,繁琐,管理人员需要利用多种施工技术协作完成。但是沥青材料设备在应用中具有特殊性,对工作人员的施工技术具有较高的要求。管理人员在施工中只有合理地使用沥青路面开展相关施工技术,并且要加强对施工质量和施工方案有效控制,不断完善,才能从根本上解决沥青路面存在的质量问题,确保公路工程项目顺利开展和运行。建设单位在实际情况下要加强公路沥青路面工程施工技术以及质量控制力度,合理地调配好资源设备,材料。另外,建设企业需要增强施工工作人员的工作能力和社会责任感,要发挥出工作人员的工作积极性,在公路工程项目建设规划中要保证施工工序的安全性和可靠性。在施工应用中,建设单位需要制定科学合理的施工管理制度方案,

严格控制施工人员的日常工作行为,从根本上确保公路工程项目建设安全。

三、在公路工程沥青路面开展相应施工技术

(一)对沥青混合材料进行科学的运输和配比

管理人员在运输沥青混合施工材料设备时,需要采用科学的运输设备理念展开相应施工工作,并且在运输的过程中要积极地做好温度控制工作和杂质处理工作,要有效地避免在沥青材料设备运输过程中出现的突发问题,影响沥青混合材料使用的实际性能。工作人员在运输沥青混合材料设备时,要采用持续稳定性的施工技术,加强对车辆运输手段全面创新,要防止发生材料设备离析各种状况。另外在公路工程项目沥青路面施工开展前期,建设管理部门要根据国家政府机构给出的相关规定,严格地控制混合材料的配比以及相应的运输工作。在搅拌沥青混合材料应用时,要结合沥青颗粒状况适当地调整材料设备运转的速度。完成相关搅拌工作之后,相关质检工作人员要采取抽题检验方式,对沥青混合材料的实际质量要有效地控制,然后按照抽检的相关结果以及数据信息预测材料的压实效果,这样能够给后期沥青公路工程项目建设的顺利开展提供依据。

(二)在公路沥青路面利用摊铺技术

施工管理人员开展公路沥青路面摊铺工作应用时,要严格按照相应的施工标准和施工要求创新事故方案,并且要及时做好预热管理工作。管理人员要严格地控制摊铺机以及平板振捣速度,要充分保障路面工程项目摊铺的质量,这样可以有效地确保工程项目施工的合理性和高效性,从而可以促进公路工程项目建设水平全面提升。施工管理人员要合理地运用摊铺管理模式,避免沥青路面产生折痕现象,这样可以更加切实地保障沥青路面的平整度。

(三)在公路沥青路面进行碾压技术

施工管理人员在完成沥青材料设备摊铺工作之后,要及时地对公路路面进行全面的碾压处理,这样可以使公路内部的结构承载力全面提升,能够有效地避免在公路正式使用过程中受到各方面负面影响因素造成质量隐患和安全隐患。在刚开始碾压时,施工人员可以采用13t双钢轮压路机,由低到高,由内向外静止碾压一遍,在碾压过程中要避免出现震动较强的情况,施工人员要控制碾压的速度,在两千米每小时内。施工管理人员在进行公路路面沥青碾压的过程中,要结合相关的施工方案规定开展相应工

作,并且在碾压结束之后要全面检查路面整体施工质量和施工标准,从根本上确保符合实际施工标准再开展二次碾压工作。保证路面的平整性和稳定性,从根本上提高沥青路面施工质量。

(四)利用接缝施工技术

在沥青路面开展相关施工应用时,如果路面的接缝不能够及时地处理和控制在道路工程项目后期的建设质量造成很大的负面影响。施工管理人员在进行纵向施工应用时,主要的处理方式是利用两台摊铺机同时工作,在操作时采用的主要方法是利用阶梯连接法进行纵向接缝施工处理。施工管理人员铺装完成之后,对沥青混凝土材料设备应用时需要留出15cm左右的间隙。需要采用连扎方式,这样可以有效地消除预留的空间,特别在施工应用中要注意确保接头较热的情况发生。在处理水平施工缝时,结合实际操作理念,主要以平缝形式开展运行。在施工中,管理人员使用三米的悬臂桩进行横向和纵向延伸应用,以凸起作为裂缝的主要位置,并且进行切割接缝处理。在铺设材料应用之前,需要有效的确保接缝处没有污染物,并且在裂缝处也要正确的铺设沥青层,这样可以确保路面的平整性和稳定性。在进行路面压实中,主要的压实工作是侧面压实,在压实中主要是按照与表面层连接顺序开展运行的。一般情况下,不同的钢制滚筒应用不同的施工阶段,在加工时对不同的施工缝施工管理人员采用的施工措施也不同,要符合沥青路面施工质量的基本要求和定论。

四、对公路工程沥青路面施工质量做好相应控制要点

(一)在施工前期做好相应准备工作

在施工材料应用中对公路项目的建设发展具有重要的影响,因此管理人员在公路沥青路面工程项目建设施工开展前期需要结合施工理念,积极做好相应准备工作,严格把控施工材料质量,要合理地选择材料设备生产商,要保证材料,设备符合相关规定,这样可以更加有效地提升沥青路面整体的施工水平和施工技术。一方面,施工管理人员在采购实现和矿粉各种设备材料时,需要加强对商家产品的合格证以及质量验收证明做好调查和了解,通过全面的调查商家的口碑,要选择合适的供应商,要保证材料,设备符合相关要求,这样可以从根本上保障工程项目建设施工质量。建设施工单位需要安排专业能力较强的质检工作人员对施工材料的生产日期以及质检报告和型号和种类各方面详细地检查记录,要做好各方面的交易记录,

由质检管理部门进一步检查维护,只有保障质量合格,才允许进入到施工现场。在基层摊铺之前,如果路面底层整体比较干燥的话,需要施工人员适当地进行洒水湿润处理。管理人员在沥青路面建设开展前期需要加强对施工建设中使用道德洒油车和运输车各方面机械设备进行检查和维护,对内部存在的故障以及磨损问题需要提出相应的维修管理理念,这样可以有效地确保设备系统安全性和稳定性。

(二) 要保证沥青混合材料配合比的合理性

在公路沥青路面施工应用中,为了更加有效地保证沥青混合材料质量符合相关规定和标准,相关管理人员在生产混合材料应用时需要严格地控制材料混合搅拌的速度和搅拌的时间,并且要选择良好性能的搅拌机械设备,这样可以从根本上确保搅拌机处于最佳的状态。对水泥的稳定砂石基层集料需要采用设计性的原则进行定场砂石处理,每2000m³取样检测要有一定的指标,对集料的颗粒也要开展分析实验,并且对规格的检测样品也要及时控制,在使用过程中每两千立方米检测两个样品。对沥青混合材料搅拌的过程中,施工管理人员每隔两个小时就要详细地检查施工混合材料和配合比以及含水量的实际变化情况。可以采用双半钢拌和机充分地进行搅和,这样可以使混合材料更加均匀。另外,施工单位需要安排专业知识能力强的专业人员,认真分析沥青材料,设备相关的数据信息,根据相关参数要适当地调整混合材料配合比,这样可以更加有效地确保沥青混合材料的安全性和稳定性,从而可以为人们的日常出行提供安全保障,提高社会经济建设发展。

(三) 确保工程项目施工工序标准化

在公路沥青路面工程项目施工应用中,摊铺和压实工作是重要的施工环节,施工质量的好坏与摊铺压实工作对工程项目的建设发展具有重要影响。管理人员在进行交叉路口或者十字路口摊铺工作应用时,需要加强对摊铺设备系统运转情况及时检查和维护,然后选择专业人士开展相关指导工作,这样可以有效地确保路面整体性的施工水平。机械设备准备就绪,施工人员根据施工现场存料开始摊铺工作,运料车可以先将材料设备卸载1/3左右,并且要有效地确保摊铺机材料设备剩余的一部分混合料不会出现不科学混合。对摊铺机进行应用时需要保证达到设定摊铺的速度。施工单位在压实工作应用中要确保压实工作的规范性,要合理地运用先进的施工技术和机械设备系统,保

证压实设备运转正常,并且要严格地控制压实的次数以及速度,加强材料设备的应用,保证公路沥青路面平整结实,这样可以有效地延长路面使用的期限。

(四) 对机械设备要及时检查

在道路开展施工应用时,机械设备的操作原则和操作流程对道路起着关键的影响作用。在施工管理过程中,对于沥青路面进行安装需要具有一定的质量保障。专业技术人员必须在施工应用中进行机械设备安装和处理,加强对相关系统设备和数据信息评估预算,这样可以有效地确保施工顺利开展。对机械设备检查维护过程中必须在施工开始之前实施,并且施工管理人员在检查的过程中要进行适当的数据信息记录,这样可以有效地确保施工设备的安全性,并且可以为施工人员带来安全的施工环境。最常用的施工设备包括多功能电动机时宜和液压电动脱模器以及恒温恒湿全自动养护控制仪器,对机械设备进行维修管理时,需要对机械进行日常检查和维护,要减少事故发生的可能性和频率,提高操作的效率,保证工程项目施工质量。

结束语

综上所述,在新时代的发展背景下交通运输行业促进了我国的经济和科技,同时也更好地满足了社会的建设发展要求。在建设规划下,交通行业需要充分地发挥作用,要从根本上不断提高公路整体建设结构的稳定性,这样才能有效地延长公路的使用寿命,才能给人们带来更加舒适的出行体验,为广大群众提供安全保障。在沥青路面开展施工应用需要加强材料设备的使用,这样可以从根本上完善施工管理制度建设标准,加强对相关管理工作全面落实和维护,促使沥青路面整体施工效率和施工质量全面提升,这样可以更好地推动交通运输行业可持续进步和发展。

参考文献:

- [1]王新林.公路沥青路面基层施工技术要点及质量控制措施[J].百科论坛电子杂志,2019:148.
- [2]付民.公路沥青路面基层施工技术要点及质量控制措施[J].百科论坛电子杂志,2019:204.
- [3]董斌.公路沥青路面基层施工技术要点及质量控制措施[J].居舍,2018:53.