

公路沥青路面施工平整度控制及其养护措施

张宇峰

辽宁省高速公路实业发展有限责任公司 辽宁 沈阳 110000

【摘要】公路工程项目建设施工在我国的应用范围逐渐增大,并且近年来有不错的进展。很多区域在开展公路工程项目建设时,都能够发展区域经济,促进区域之间的交流与发展。我国当前很多公路的路面材料都是沥青材料,在开展工程建设施工时,就需要对其平整度进行控制,同时加强施工养护,强化工程建设施工质量。文章主要对控制公路沥青路面施工平整度的方法进行分析,并且提出有效的养护措施完善养护效用。

【关键词】公路沥青;施工平整度;施工养护

前言

沥青材料在应用于公路工程项目建设当中时需要对各种有机物进行加热及加工等,其具有炔类物质结构特性,整体的稳定性较好,具有耐磨及耐高温等特性。近年来,随着社会经济的发展,越来越多人开始关注公路工程项目建设,主要是由于这种工程项目能够在较大程度上加速社会经济水平的提升,对于人们的日常出行也有较大的作用。为了保证公路沥青路面的施工质量,就需要加强平整度控制,还要通过养护技术保证沥青路面的性能。

1 控制公路沥青路面施工平整度的方法

1.1 碾压施工控制

碾压施工在公路沥青路面施工中具有重要的作用,其能够提高路面的压实度,强化路面平整度控制效用。碾压施工控制工作的开展需要通过初压、复压及终压完成,工作人员要明确每个阶段的公路工程施工情况,有针对性地完成施工任务。在开展初压施工时,需要有效提高混合料应用的稳定性及平整性,为复压施工操作的开展提供保障,促使沥青路面工程项目具有良好的路面基础。初压施工的质量对于沥青路面施工的整体质量有较大的影响,一旦在这个阶段没有按照要求完成任务就会给后期工作的开展产生较多麻烦。在进行复压施工时,技术人员要利用混合料稳定成型,促使沥青路面能够初步形成较强的平整性,技术人员要把控工程建设施工材料,在确定路面成型之后才能够开展终压施工。在对沥青路面进行终压时,技术人员要对路面上已有的轮迹去除,防止轮胎痕迹影响路面的平整性及美观性。碾压施工经常会产生颗粒位移现象,施工单位工作人员要对这种情况进行分析,防止由于位

移产生沥青路面裂缝问题等。

1.2 摊铺施工控制

摊铺在沥青公路路面施工中具有关键性作用,技术人员在实施有关工作内容时,需要将浮动熨平板及热的沥青混合料共同发生作用,完成摊铺施工任务。在确定沥青铺面处于摊铺稳定状态时,需要保证熨平板不会发生位移,使其能够保持在相对稳定的形势,加强摊铺厚度的均匀性及有效性。在摊铺的过程中容易产生力平衡破坏现象,主要是由于在实际开展这项操作时存在摊铺阻力改变的情况,一种是摊铺阻力的方向发生变化,还有一种是阻力的实际大小不符合施工要求。部分施工人员进行沥青路面摊铺施工时,没有做好摊铺速度的控制工作,在使用混合料时其比例不合理,甚至没有做好温度的有效控制,导致最终呈现的摊铺效果不均匀,影响了路面平整性控制效用。还有部分工作人员在对料堆推移时,存在阻力与作用点高度改变现象,产生了料位高度变化,也是影响平整度控制效用的重要原因。因此,在施工当中,需要合理控制摊铺施工的速度,在送料的过程中要对用料量进行控制,使其能够保持在稳定状态。在对热拌制沥青混合料的温度进行控制时,要集中在集料的级配及混合料的温度控制上,防止产生集料离析问题。

1.3 完善排水设施

部分沥青路面路基存在排水不畅问题,施工单位在解决这方面问题时,需要加大对排水设施设置的控制力度,促使排水工作的开展能够控制在预期内。路基排水不畅问题的产生会导致沥青路面路基中的含水量不断增加,难以保证沥青路面的干燥性及稳定性,路面的平整性就会受到较大的影响。施工人员在开展这方面的工作时,就需要致力于完善

排水设施。施工人员需要对影响路基稳定性的因素进行重点分析,一旦其中存在的地下水则需要予以拦截使其能够排到地基范围之外的地方,防止地基存在雨水聚积或者漫流现象。当沥青路面路基的稳定性受到影响时,要对产生这种影响的因素进行分析,针对地下水可以采取截断或者疏干的方式防止其长期留存在地基当中。在设施排水设施时,技术人员可以设置沟渠及管道,还能够设置路涵构体系,有效提升沥青路面的平整度。

1.4 处理特殊地基

沥青路面当中存在特殊地基,在对其进行处理时,技术人员需要对地基的荷载能力、稳定性等进行分析,同时还要对可能发生变形问题的地基进行重点处理。一旦地基的稳定性较弱,则会影响沥青路面的平整性,并且在后期施工当中难以恢复。在处理特殊地基时,技术人员首先需要对地基的特点及其所处形式进行分析。如果地基处于软土层或者淤泥层,就可以利用置换填土的方式改善地基的性质,使其可以满足沥青路面平整度施工要求。还能够利用砂垫或者塑板排水法提升路基的荷载,使其能够抵抗车辆的碾压,防止产生变形等问题。在处理排水地基时,可以利用袋装沙井的方式或者换填土置换法提高路基的承载力。部分路基处于湿陷性黄土地区,技术人员在处理的过程中可以加固土桩,提高地基的稳固性,还能够利用强夯的方式保证沥青路面的平整性,同时可以配合使用碎石桩或者垫隔土工布的方法加强路基强度。所以,在实际处理地基时,要明确地基的特性,有针对性地提高沥青路面的平整度控制效用。

2 公路沥青路面施工养护措施

2.1 预防性养护

预防性养护主要是在沥青路面还没有产生质量问题没有收到损害之前对其进行养护,防止在公路投入使用之后产生各方面的损害。施工单位除了要

开展工程大修工作之外,还需要加强日常维修养护力度,将路面、路基及桥涵等都纳入到预防养护范围当中,防止沥青路面在投入使用的一段时间之后产生病害,对于预防大型病害有较强的作用。在预防养护当中主要可以利用的技术是表面封层技术,技术人员可以在沥青路面的表面设置养护层,对沥青路面的性能进行强化,还能够延缓沥青路面氧化,抑制裂缝等病害的产生。这种方式还能够在较大程度上提升沥青路面的抗滑阻力,对于防止集料从表面脱落有较大的作用。在养护公路沥青路面时,常用的表面封层技术有石屑分层、还原剂封层及雾状封层等,养护人员要根据实际情况合理选择封层技术,起到较强的预防养护效用。

2.2 修复性养护

修复性养护施工的要点在于对已经产生病害的沥青路面进行修复,防止病害范围扩大。在实施修复性养护技术时,养护人员可以利用坑洞修补工艺对已经产生问题的路面进行修补,防止坑洞扩大。在利用沥青路面修复养护技术时,可以直接将修补材料填入到需要修理的坑洞中,使其能够发挥作用。修复养护工作的开展要严格按照施工要求及标准实施每个环节的工作内容,养护人员首先需要将原坑清理干净,在修补过程中防止受到杂质的影响降低效用。修复性养护讲究及时性,在公路沥青路面产生病害时,养护人员要在第一时间对病害的类型进行分析,提出针对性的养护对策,通过修复操作延长公路沥青路面的寿命,提供较强的质量保障。

3 结束语

对公路沥青路面实施施工平整度控制及养护措施要以质量控制作为核心,技术人员要合理选择施工技术使其能够产生实质性效用,为我国建筑交通行业的可持续发展提供保障,还能够给社会经济的发展提供更大的推动力。

【参考文献】

- [1]邢树强.公路沥青路面施工平整度控制及其养护措施[J].交通世界,2019(06):38-39
- [2]郭文献.公路沥青路面施工平整度的控制研究[J].科技与企业,2014(09):104-105
- [3]赵正明,史玉林.浅谈山区高速公路沥青路面施工平整度控制[J].公路交通科技(应用技术版),2012(11):97-99
- [4]蒋庆明,葛全全.市政公路沥青路面平整度检测与控制技术研究[J].科技风,2018, No. 345(13):100.
- [5]林太城.高速公路沥青混凝土路面平整度施工控制技术研究[J].珠江水运,2017(10):50-51.