

高速公路长大纵坡沥青路面施工技术研究

李攀龙

(中交基础设施养护集团有限公司 北京朝阳 100005)

摘要：本文主要是对高速公路长大纵坡的特征以及沥青路面破坏的形势进行了一个简要的分析，同时还对高速公路长大纵坡沥青路面施工技术的工艺和安全防护技术进行了一个深入的研究，望能借此理论研究为实际的工程技术应用起到了一定的促进作用。

关键字：高速公路；长大纵坡；沥青路面施工技术

1、前言

我国的高速公路建设项目的建设区域在不断的扩大中，使得了建设的难度也在不断的增加。长大纵坡的沥青路面施工和一般的路面施工有着不一样的工程特征，需要施工和区域的地理环境要求能够契合，这样才可以提高到了技术应用的整体质量。

2、长大纵坡路段分析

在对长边坡的断面特征和整体结构的活荷载进行深入分析的基础上，详细分析了对现场施工单位和工程人员思维方式价值水平体系的正确合理认识，完善施工过程，定义各种施工技术的要求，为长坡沥青油施工段施工单位的后续活动提供完整的项目宏观开发相应建设项目的技术已经实现并得到有效应用。与高速公路长纵坡的整体高度相比，高速公路的整体高度发生了很大变化，工程建设项目的核心技术清晰，要求高。沥青路面频繁，系统的形成高速公路交通安全，以确保安全。目前，中国大多数建筑企业正在设计西部山区农村公路的长坡段。为了减少复杂地形对设计和施工活动的影响，通常在垂直控制区设置相关的坡度。逐步改善人行道的整体结构应力，增加沥青高速人行道基本结构的轻盈度，并防止各种疾病的发生。最大高度的变化不那么明显，振动更大，高速公路的纵向荷载变化更明显，路段应力的施加不均匀。因此，该项目的建设生产和技术人员应采取相应措施，比较农村路面的内部拉应力和拉应力分布，以进行分析和响应结构分析。

3、高速公路长大纵坡特征以及沥青路面破坏形式

3.1、高速公路长大纵坡特征体现

在高山地区的高速公路建设中，很长的纵向坡度很常见。较长的垂直斜坡具有较复杂的山区地形和较重的车辆。因此，路段极有可能出现泥泞的道路质量和问题。长的纵向坡度的一部分具有规律的路线。相对清楚的是，施工工作既困难又受地形和地形的限制，路线的详细设计也没有很大的困难。本部分容易发生公交交通事故。因此，控制施工单位的质量水平更为关键。另外，从水平交通的角度来看，主要特征主要是从方面来看：因为卡车和大型车辆有很多出路，而连续的长时间下坡会造成较长的纵断面。

3.2、高速公路长大纵坡沥青路面破坏形式

从在高速公路上使用长而长的纵向坡度的沥青油段的角度来看，存在多种破坏形式。由于多种原因，裂谷和泥泞的道路是普遍使用的疾病。它们是由水的破坏（例如倾覆和斑驳）引起的。车轮痕迹之一是由于重型车辆在正常行驶和快乐行驶过程中卡车超载引起的。另外，纵向坡度很大，因此重型车辆的总数也很大。在这种情况下，路段结构形式的水平切应力是当前水平路段的3-5倍，这很可能在基础结构上造成车辙痕迹。特别是在炎热的天气中，车辆通常会在较长的路段上制动，这将导致水泥层变形和局部塑性浪涌，从而导致泥泞的道路。在寒冷的冬季，驾驶车辆的防滑链和防

滑螺丝夹不会以较长的纵向坡度接触沥青路面，因此很容易磨损履带痕迹。

3.3、高速公路长大纵坡沥青路面施工准备

在实际运行中，项目施工企业应根据山区农村公路长期规划设计的明确要求，组织专业技术人员提前做好进入施工工作区的准备工作，并对施工工区的主要环境地质构造特征进行了整理。对施工单位的材料，现场对施工单位的设备进行评估。在评审过程中发现核心问题，及时反馈信息处理过程，有效保证主要材料相关设备的可用性。本项目施工单位还需要更多的参与，组织相关人员对沥青路面进行拆除。在工作中，要不断地消除各种生活杂物对后期现场施工活动的影响，保证施工工作的整体质量，更有效地防止各种疾病的突然发生。

3.4、长大纵坡沥青路面混合料离析防治

在很大程度上，有效预防和控制长和长的纵向斜坡上道路上的沥青混合料的离析已经能够有效地预防和控制道路疾病并提高人行道的行人通行能力。高速公路长纵坡上沥青路段的基本结构稳定。在实际情况的预防和控制环节中，工程师应认真防止水平和垂直偏析，垂直偏析和整体温度偏析的防治，以实现合理高效的生产。为避免沥青的水平偏析和长纵坡路的人行道，施工企业应完善预防和控制石油沥青混合料运输各环节水平偏析的施工技术方案，以免发生例如，沥青混合料的混合是一个讨论的问题。在沥青混合料卸载这过程中，施工人员应根据实际数据明确项目要求，并尽可能减少卸载。在储存石油沥青混合料的阶段中，建筑工人应尽量减少每人的浇筑量，但要根据他们的要求，注意使用沥青混合料，更合理地控制骨料的卸载，有效地防止沥青的发生。

4、高速公路长大纵坡沥青路面施工工艺和安全防护技术

4.1 高速公路长大纵坡沥青路面施工工艺

4.1.1 混合料的质量控制

在高速公路长纵坡的沥青路面建设项目之前，要根据实际情况认真做好质量控制工作，在对施工公司主要原材料进行相应检查时，确保主要材料的整体质量，及时清理施工现场，确保下部承重层深度，并参考新现场施工方案的要求，在选择和使用机械设备时进行施工作业，可以及时正常使用，以确保工程机械所用设备的良好性能。施工公司要做好排水管道系统的后续处理，确保排水管道畅通。

4.1.2 沥青混合料离析防治措施

在高速公路长纵坡公路沥青水泥路面工程建设的过程中，骨料崩解的处理和预防最为重要，平行和交叉崩解的处理和预防将最为重要，需要采取具体措施。从相同的市场角度根据实际情况采取措施。例如，在可控的平行崩解过程中，必须确保沥青油混合物是由传统的自卸卡车以较大的船舶排水量运输的。在卸载过程中，应将

一汤匙的骨料放入筒仓,以最大程度地减少同心环的偏心。在防止垂直和水平偏析的过程中,必须控制摊铺机。选择沥青摊铺机是一项更重要的任务。它必须与实际的数据构造需求结合在一起。对于矫直机和螺旋形前导板的超声波检测更有效。调整和修改旋转螺旋钻两侧的惯性叶片,以帮助防止发生水平和垂直隔离质量等级的问题。

4.1.3 沥青混合料温度离析控制措施

在建设长纵坡度的高速公路沥青高速路面时,应注意各环节的质量控制。总体温度将影响混合物的质量,因此室内温度的总体控制更为重要。在控制的具体内容和应用技术上,应将混合料多次到达现场后,放置在沥青摊铺机的转运室和给料机中进行运输。本实用新型可以将混合物均匀地输送到摊铺机上,并可以在输送工具的过程中促进温度的控制。此外,重型混合螺杆机的应用技术还有助于控制整体温度。其次,螺旋机部分设计成具有空气物料的直径和可变螺旋输送机,因此,当沥青较宽且沥青很小时,可以摊铺混合物。为了有效地控制温度,有必要重新开始再混合物的混合,以便可以材料再次彻底地混合。

4.1.4 长大纵坡沥青混合料施工环节的工艺控制

高速公路长纵坡的实际情况涉及很多环节,例如沥青混合料。其中,配合比的详细设计必须满足有关要求。选择比例后,将无法随意更改比例。为了保证冷仓进料的科学性和比例性,有必要根据需要控制冷仓进料的比例和加速度。混合材料的混合应结合雨季的影响,基础材料的变化和配料斗的填充量来考虑。应进行控制以充分准备生产中工作的抽查,确保符合测试要求的混合材料的质量水平,确保沥青砂浆的密实度达到设计要求,并减少空隙率。

4.2 高速公路长大纵坡沥青路面施工安全防护技术

在高速公路长纵边坡沥青路面的实际运营和施工过程中,还应采取相关的安全防护核心技术。另外,有必要加强对建筑工程和生活环境的安全保护。必须注意现场施工的安全保障管理。但是,由于北部山区是长纵坡水泥高速路面工程的下一步建设,因此,在施

工现场到达现场时,必须采取相应的防火措施。在项目的实际运营和建设中,应认真做好场地的划分依据。根据科学知识的实际使用需要,区分宿舍区,物资和仓储区,办公区。在施工现场区域的一些危险场所,应设置相应的警报标志,以做好工作。在对建筑工人进行安全文化教育后,将大大提高建筑工人的安全主动意识和质量水平的自我意识。在高速公路沥青路面等长,纵坡现场施工中各种技术的实际应用中,可以建立符合国际惯例的相应的安全防护功能基本标准。施工现场采取法律,科学和理论上的标准化措施,对确保沥青水泥路面等长坡建设项目的质量水平和生命安全具有一定作用。

5、结束语

由上可知,在高速公路长大纵坡沥青路面进行施工的过程里,因为涉及到了的环节比较多,在不同的环节里要能够依照到不同的标准来严格的执行,这样才可以为整个工程的施工质量控制打下了一个较为坚实的基础。

参考文献

- [1]孟振. 沙漠地区高性能沥青路面施工技术研究[J]. 华东公路, 2019(1):67-69.
- [2]张渊源. 高速公路沥青路面施工控制技术[J]. 交通世界, 2019(15).
- [3]刘伟. 高速公路沥青路面施工中路面智能压实监控系统的运用[J]. 交通世界, 2019(16).
- [4]谢光宁, 林芳燕, 张奕龙. 江鹤高速公路水泥路面加铺双层沥青砼施工技术研究[C]// 中国公路学会养护与管理分会学术年会. 2019.
- [5]吕品菊. 高速公路SBS改性沥青混凝土施工技术研究[J]. 西部交通科技, 2018(2).
- [6]韩世平. 高速公路沥青混凝土路面施工实用技术研究[J]. 交通世界, 2018(16).