

公路工程沥青路面施工技术与质量控制措施研究

毛诗伟

赣州康大高速公路有限责任公司

摘要: 公路工程的沥青路面施工技术是开始科学施工工程建设的關鍵, 同时要能做到对于施工技术的科学管理和有效运用, 在执行质量控制的过程中, 要能做到对于基本施工质量控制措施的科学落实, 提升施工效果。

关键词: 公路工程; 沥青路面施工技术; 质量控制措施

一、引言

公路工程的沥青路面施工, 要能做到对于基本施工优势的科学发挥, 提升其科学的施工管控能力。

二、公路工程沥青路面施工技术与质量控制的重要性

沥青路面施工技术与质量控制在公路工程建设过程中的应用能够在最大限度上保证公路的最终施工质量。相关施工单位应该严格规定其内部施工人员在施工过程中只按照有关规定去操作, 从而能够保证施工过程的规范性, 进而获得良好的施工效果, 并在规定工程期限内完工, 最终让施工单位获得预期的经济效益。第三方面是沥青路面施工技术与质量控制的应用能够在最大限度延长公路工程的投用时间。在我国经济社会不断发展进步的当前时代背景下, 人们的生活质量得到了大幅度提高, 几乎家家户户都有了汽车, 因而对公路工程的质量要求也在不断增加, 这种情况下, 沥青路面施工技术与质量控制的应用。

三、公路工程沥青路面施工技术

(一) 摊铺技术

公路工程沥青路面施工的过程中, 要能做到对于基本摊铺技术的科学应用和管控, 保障公路工程沥青路面施工质量。一般其在施工过程中, 选择机械摊铺的方式, 其要能控制摊铺机的性能, 实现在摊铺作业的过程中, 能满足匀速、稳定、连续不间断的技术施工要求, 同时摊铺机的作业要能执行多设备同时施工的作业方式, 控制前后摊铺机的施工距离在10-20m之间, 保障两幅之间能具备20mm的重叠压实厚度, 同时上下两层之间的接缝距离要能在200mm以上。施工中为了有效保障摊铺作业的施工质量, 要能在施工之前确定摊铺的下卧层温度、风速、厚度、气温等, 实现在施工过程中获得良好的施工作业保障, 对于普通沥青的摊铺施工速度控制来说, 其要控制在2-6m/min的速度区间内, 对于改性沥青材料的施工要能控制在1-3m/min的速度区间内。施工过程中要能科学的落实高程控制的要求, 一般对于下面层的高程控制可以采用钢丝绳或者铝合金导轨引导的高程控制方式, 上面层采取的是非接触式平衡梁。

(二) 沥青面层压实

沥青施工的过程中, 采取良好的压实技术, 能实现对于基本施工质量的控制, 压实作业中, 要能有效的落实好各个阶段的压实作业技术工艺手段, 主要是能实现初压、复压、终压的压实作业, 初压施工过程中, 可以采取性能良好的钢轮压路机, 执行良好的压实工艺; 在复压施工作业的过程中, 要能做到压路机的选型以轮胎压路机以及振动压路机为主, 轮胎压路机适合密实性较高的沥青施工路面, 而振动压路机适合含有大量粗骨料的面层施工, 对于振动压路机的施工参数控制来说, 要能根据具体的施工情况进行选择, 主要是在进行压实作业的过程中, 能充分发挥出良好的参数适应性效果, 比如施工过程中, 要能做到对于存在密实度高的沥青施工面层采取高振幅、慢速的施工作业控制。压实作业施工的过程中, 要能做到对于基本施工工艺的科学控制, 比如在压实作业中,

要能保障压路机连续不间断的匀速作业, 在施工过程中, 要能实现基本施工作业中, 不存在掉头、转向、停顿、加水等行爲。

(三) 接缝技术

沥青施工过程中, 一般为了保障施工质量要能采取热接缝的施工形式, 同时为了控制接缝的质量可以设置为直缝的形式, 对于接缝的施工位置、间距等要能科学的控制, 在接缝施工前要能对于施工设备的性能可靠的检测, 或者进行必要的实验性作业, 通过控制施工过程中的基本施工作业质量, 保障接缝的技术。

四、公路工程沥青路面施工质量控制措施

(一) 材料控制

施工过程中, 要能保障施工质量, 就要做到在施工过程中, 能发挥出良好的质量控制优势, 实现在施工过程中, 能发挥出良好的质量控制效果, 执行必要的材料进场检验, 落实必要的材料检验手段。同时在材料控制中, 要能做到运输、施工等环节的性能控制, 冬季保温、雨季防御等。

(二) 施工技术

施工技术保障施工质量的关键, 施工中为了提升技术的科学实施效果, 要能在施工过程中, 采取科学完善的技术较低, 实现施工人员对于重要施工内容和关键施工环节的掌握, 同时能实现在施工过程中, 充分发挥出良好的技术优势, 要能做到在施工过程中, 充分发挥出良好的技术落实能力, 技术交底一般由技术负责人书面交底落实, 交底完成之后交底人和被交底人要能签字存档。对于施工人员来说, 优势是对于专业施工设备的操作来说, 要能保障其具备有效专业设备上岗资格证书, 并且经考核合格后上岗, 能明确科学的设备操作方式手段。

(三) 施工现场管理

主要是能在施工过程中, 能安排专门的、具有丰富施工经验的人员进行施工现场工作的有效管理和控制, 实现在施工过程中, 能具备良好的质量管控机制, 能及时的发现不良的施工问题, 有效的纠正。管理人员要能做到对于各种施工流程环节的有效监督, 实现在施工过程中, 能做好科学施工工艺的管理落实能力, 并做好必要的管理执行记录。

(四) 质量验收

公路工程沥青路面的施工作业成果, 要能实现其科学质量优势的发挥, 要能做到在施工过程中, 实现对于基本质量指标的有效检验。对于沥青面层的施工主控指标来说, 主要是对于其施工的厚度、原材料、压实度和弯沉值进行必要的质量减压, 要能保障高等级路面的压实度不低于96%, 普通路面不低于95%。可以采取钻孔取芯、核子密度仪等多种面层质量的检测手段。

五、结语

公路工程的沥青路面施工技术落实中, 要能做到对于基本施工技术应用的科学管理, 科学的运用有关的技术。

参考文献

- [1] 江金龙. 公路工程沥青路面施工技术与质量控制的研究[J]. 绿色环保建材, 2017, 39(4): 261-262.
- [2] 郭鑫, 李雄, 郭瑞. 公路工程沥青路面施工技术与质量控制策略[J]. 科学技术创新, 2017, 31(5): 165-165.
- [3] 马力. 公路工程沥青路面施工技术与质量控制策略分析探究[J]. 工程技术: 全文版, 2017(1): 00151-00152.