

水泥稳定碎石施工技术

1. 施工方案

本合同设计有 300mm 厚 5% 的水泥稳定碎石基层 190704m² 和 250mm 厚 5% 的水泥稳定碎石基层 3053m², 150mm 厚 5% 的水泥稳定碎石基层 1146m², 工程量较大。为确保本合同的水泥稳定碎石基层工程质量达到技术规范明确的标准, 根据要求, 我项目部决定采用 2 台 WCQ400 和 2 台 WBS200 型水泥稳定碎石拌合站负责水泥稳定碎石拌合, 压实配备 1 台 YZ18 振动压路机和 1 台 YZ14 光轮压路机, 水泥稳定碎石的运输由 10 台 15t 自卸汽车负责。

本项目由基层工程队负责施工。

2. 施工准备

其中水泥稳定碎石混合料的组成设计根据水泥稳定碎石底基层的抗压强度 (7 天) 取 4.0Mpa 的要求, 并考虑气候、水文条件因素, 通过实验选取最适宜于稳定的碎石, 确保必需的水泥剂量和混合料的最佳含水量。

3. 施工方法

3.1 施工工艺框图(略)

3.2 施工测量

施工前恢复中线, 在验收合格并经监理工程师批准的下基层放出摊铺线、导向线, 每隔 10m 打出基准杆, 测出标高, 拉紧基准钢丝 (拉力不小于 100kg), 上基层的标高、平整度和横坡通过基准钢丝

来控制。

3.3 混和料拌和

在拌合厂配 2 台 WBS300 和 2 台 WBS200 型水泥稳定碎石拌合站负责水泥稳定碎石拌和，并保证其计量、输料等装置均处于完好状态。原材料严格按规范要求各项指标试验，严格控制施工配和比，拌和含量控制在比最佳含水量大 1% 左右，以补偿混合料在贮存、运输和摊铺过程中的水分蒸发。混和料拌和的水泥剂量控制在设计±0.5% 之间。混和料拌和加水至碾压完毕的时间不超过 4h。

3.4 运输

水泥稳定碎石混合料组织 10 台 15t 自卸汽车运输。运输时，应均匀地通过已铺筑路段，速度宜缓，以减少不均匀的碾压或车辙。装车时各车的数量应做到大致相等。运输车辆应盖篷布防止混合料水分蒸发或防止雨淋及污染环境。设专人指挥运输车辆卸料，做到安全生产，并做好相应的记录。

3.5 摊铺

按试验路段提供的松铺系数调整好摊铺厚度，均匀的摊铺在要求的宽度上。摊铺时混合料的含水量宜比最佳含水量大 1% 左右，以补偿摊铺及碾压过程中的水分损失。运料车在摊铺机前方 10-30cm 停车，由摊铺机迎上推运卸料，边前进边卸料，卸料速度和摊铺速度相协调。摊铺机应保持匀速连续摊铺，其速度为 3-4m/min。摊铺后，发现不合格的路段，及时增补料，并进行整平和整形。每天作业端头设置模板，高度和该层厚度相等。

3.6 碾压

根据试验路段提供的碾压数据--碾压速度及碾压遍数等技术数据进行碾压，一般按下列规程进行施工。摊铺 50m 左右时即可开始碾压，作为一个碾压段。碾压程序为：先轻后重，由边向中，由低向高。碾压时，先采用 YZ14 光轮压路机稳压一遍，其速度控制在 1.5-2km/h，后轮重叠 1/2 轮宽；然后用 YZ18 的振动压路机振压 4-6 遍，碾压速度为 2.5-3km/h,重叠 1/2 轮宽；最后用 YZ14 轻型压路机光面。

严禁压路机在已完成的或正在碾压的路段上“调头”和急刹车。碾压过程中的质量控制：试验人员在现场检测混合料含水量，发现问题，反馈信息，及时纠正，检测压实度、平整度，测量人员在压实过程中，跟踪检测标高，以保证铺筑厚度，设专人负责碾压管理工作。

3.7 接头处理

两作业段的衔接处，采用平口结合，即在第一段施工终止前在其端头埋置并固定一等高度方木，摊铺平齐并压实。第二段施工时，将第一段在施工高程和平整合格处予以切齐，碾压时做好接头的横向碾压。

3.8 养护及交通管制

经监理工程师检查合格的水泥稳定碎石底基层养生期不小于 7 天，养生期间用专门洒水车不停洒水始终保持表面潮湿状态。必要时铺以草袋覆盖洒水。养生期间如出现病害应及时挖补，挖补压实的厚度不小于 8cm.养生期间做好交通管制工作。只允许洒水车辆通行，

行车速度不超过 15km/h。无法管制时，应限制车速，且严禁重型车辆及履带车通过。

3.9 取样及试验

混合料应按 JTJ057—94 标准进行含水量、水泥和无侧限抗压强度试验,其频率要符合技术规范要求。在已完成的基层上每 1000m² 随机取样一次，按 JTJ057—94 规定进行压实试验，并检查其它项目，将所有试验结果报工程师审批。