

一级建造师《公路工程实务》讲义(十八) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/265/2021_2022__E4_B8_80_E7_BA_A7_E5_BB_BA_E9_c67_265672.htm

路面基层(底基层)施工方法1B423021路面基层(底基层)施工方法(1)路面粒料基层

1)级配碎石路拌法施工 准备下承层：下承层表面应平整、坚实，具有规定的路拱，下承层的平整度和压实度应符合规范规定。

测量放样 备料(计算材料用量) 未筛分碎石的含水量较最佳含水量宜大1%左右。未筛分碎石和石屑可按预定比例在料场混合，同时洒水加湿，使混合料的含水量超过最佳含水量约1%。

运输集料集料装车时，应控制每车料的数量基本相等。在同一料场供料的路段内，宜由远到近卸置集料。卸料距离应严格掌握，避免料不够或过多。未筛分碎石和石屑分别运送时，应先运送碎石。料堆每隔一定距离应留一缺口。集料在下承层上的堆置时间不应过长。运送集料较摊铺集料工序宜只提前数天。摊铺集料应事先通过试验确定集料的松铺系数并确定松铺厚度。人工摊铺混合料时，其松铺系数约为1.40~1.50；平地机摊铺混合料时，其松铺系数约为1.25~1.35。用平地机或其他合适的机具将料均匀地摊铺在预定的宽度上，表面应力求平整，并具有规定的路拱。应同时摊铺路肩用料。

拌合对于二级及二级以上公路，应采用稳定土拌合机拌合级配碎石。对于二级以下的公路，在无稳定土拌合机的情况下，可采用平地机或多铧犁与缺口圆盘耙相配合进行拌合。用稳定土拌合机应拌合两遍以上。拌合深度应直到级配碎石层底。在进行最后一遍拌合之前，必要时先用多铧犁紧钻底面翻拌一遍。拌合结束时，混合料的含

水量应均匀，并较最佳含水量大1%左右，同时应没有粗细颗粒离析现象。整形用平地机将拌合均匀的混合料按规定的路拱进行整平和整形，在整形过程中，应注意消除粗细集料离析现象。碾压整形后，当混合料的含水量等于或略大于最佳含水量时，立即用12t以上三轮压路机、振动压路机或轮胎压路机进行碾压。直线和不设超高的平曲线段，由两侧路肩开始向路中心碾压；在设超高的平曲线段，由内侧路肩向外侧路肩进行碾压。碾压时，后轮应重叠1/2轮宽；后轮必须超过两段的接缝处。后轮压完路面全宽时，即为一遍。碾压一直进行到要求的密实度为止。一般需碾压6~8遍，应使表面无明显轮迹。压路机的碾压速度，头两遍以采用1.5~1.7km/h为宜，以后用2.0~2.5km/h。凡含土的级配碎石层，都应进行滚浆碾压，一直压到碎石层中无多余细土泛到表面为止。滚到表面的浆(或事后变干的薄土层)应清除干净。

横缝的处理：两作业段的衔接处，应搭接拌合。第一段拌合后，留5~8m不进行碾压，第二段施工时，前段留下未压部分与第二段一起拌合整平后进行碾压。

纵缝的处理：应避免纵向接缝。在必须分两幅铺筑时，纵缝应搭接拌合。前一幅全宽碾压密实，在后一幅拌合时，应将相邻的前幅边部约30cm搭接拌合，整平后一起碾压密实。

2)级配碎石中心站集中拌合法施工 级配碎石混合料可以在中心站用多种机械进行集中拌合。对用于高速公路和一级公路的级配碎石基层和中间层，宜采用不同粒级的单一尺寸碎石和石屑，按预定配合比在拌合机内拌制级配碎石混合料。在采用未筛分碎石和石屑时，如未筛分碎石或石屑的颗粒组成发生明显变化，应重新调试设备。将级配碎石用于高速公路和一级公

路时，应用沥青混凝土摊铺机或其他碎石摊铺机摊铺碎石混合料。摊铺机后面应设专人消除粗细集料离析现象。振动压路机、三轮压路机进行碾压，碾压方法同路拌法。级配碎石用于二级和二级以下公路时，如没有摊铺机，也可用自动平地机(或摊铺箱)摊铺混合料。集中厂拌法施工时的横向接缝按下述方法处理：用摊铺机摊铺混合料时，靠近摊铺机当天未压实的混合料，可与第二天摊铺的混合料一起碾压，但应注意此部分混合料的含水量。必要时，应人工补充洒水，使其含水量达到规定的要求。应避免纵向接缝。在不能避免纵向接缝的情况下，纵缝必须垂直相接，不应斜接，并按下述方法处理。在前一幅摊铺时，在靠后一幅的一侧应用方木或钢模板做支撑，在摊铺后一幅之前，将方木或钢模除去。

3)填隙碎石施工(施工工艺流程见图1B4230212) 备料：根据各路段基层或底基层的宽度、厚度及松铺系数，计算各段需要的粗碎石数量；根据运料车辆的车厢体积，计算每车料的堆放距离。填隙料的用量约为粗碎石质量的30%~40%。

运输粗碎石：由远到近将粗碎石按规范计算的距离卸置于下承层上。卸料距离应严格掌握，避免有的路段料不够或料过多。

摊铺：用平地机或其他合适的机具将粗碎石均匀地摊铺在预定的宽度上，表面应力求平整，并有规定的路拱。应同时摊铺路肩用料。检查松铺材料层的厚度是否符合设计要求，必要时，应进行减料或补料工作。

撒铺填隙料和碾压(分干法施工和湿法施工)第一，干法施工 初压：用8t两轮压路机碾压3~4遍，使粗碎石稳定就位。

撒铺填隙料：用石屑撒布机或类似的设备将干填隙料均匀地撒铺在已压稳的粗碎石层上，松铺厚度约2.5~3.0cm。必要时，用人工或机械

扫匀。 碾压：用振动压路机慢速碾压，将全部填隙料振入粗碎石间的孔隙中。如没有振动压路机，可用重型振动板。碾压方法同前，但路前两侧应多压2~3遍。 再次撒布填隙料：用石屑撒布机或类似的设备将干填隙料再次撒铺在粗碎石层上，松铺厚度约2.0~2.5cm。用人工或机械扫匀。： 再次碾压：用振动压路机按前述进行碾压。，在碾压过程中，对局部填隙料不足之处，人工进行找补。局部多余的填隙料应扫除。 再次碾压后，如表面仍有未填满的孔隙，则应补撒填隙料，并用振动压路机继续碾压，直到全部孔隙被填满为止。表面必须能看得见粗碎石。如填隙碎石层上为薄沥青面层，应使粗碎石的棱角外露3~5mm。 当需分层铺筑时，应将已压成的填隙碎石层表面粗碎石外露约5~10mm，然后在上摊铺第二层粗碎石。 填隙碎石表面孔隙全部填满后，用12~15t三轮压路机再碾压12遍。在碾压过程中，不应有任何蠕动现象。在碾压之前，宜在表面先洒少量水，洒水量宜为3kg / 以上。第二，湿法施工 开始工序与前面要求相同。

粗碎石层表面孔隙全部填满后，立即用洒水车洒水，直到饱和，但应注意避免多余水浸泡下承层。 用1215t三轮压路机跟在洒水车后进行碾压。在碾压过程中，将湿填隙料继续扫入所出现的孔隙中。需要时，再添加新的填隙料。洒水和碾压应一直进行到填隙料和水形成粉砂浆为止。粉砂浆应填满全部孔隙，并在压路机轮前形成微波纹状。 干燥：碾压完成的路段应让水分蒸发一段时间。结构层变干后，表面多余的细料以及细料覆盖层都应扫除干净。 当需分层铺筑时，应待结构层变干后，将已压成的填隙碎石层表面的填隙料扫除一些，使表面粗碎石外露5—10mm，然后在上摊铺第二

层粗碎石。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。
详细请访问 www.100test.com