# 隧道水泥混凝土路面标准化施工作业指导书

来源：网络 作者：烟雨蒙蒙 更新时间：2024-12-27

*承赤高速公路总监办隧道水泥混凝土路面标准化施工作业指导书承赤高速公路总监办二○一二年七月隧道水泥混凝土路面标准化施工作业指导书一、一般要求1、隧道混凝土路面施工前施工单位必须上报首件施工方案，由驻地办初审后报总监办审批,报工程科备案。2、首...*

承赤高速公路总监办

隧道水泥混凝土路面标准化施工作业指导书

承赤高速公路总监办

二○一二年七月

隧道水泥混凝土路面标准化施工作业指导书一、一般要求

1、隧道混凝土路面施工前施工单位必须上报首件施工方案，由驻地办初审后报总监办审批,报工程科备案。

2、首先对找平层进行检查，刷毛不合格的必须凿毛处理，标高超出设计的部分砼必须凿除，合格后用高压水枪冲洗干净。

3、为了施工单位对施工工艺和质量严格把关，必须在大面积施工之前做一试验段，长度宜为150－200m；试任一项不合格进行返工处理。

二、施工放样

隧道路面找平层施工完后，根据隧道里程中线桩定出水泥砼面层每10米的平面位置，根据里程计算出其相对应的设计标高，并按照施工图中的路面横坡控制外侧高程。

隧道路面高程控制采用水准测量控制，在路面找平层两侧距路面面层边缘30cm处打设水泥钢钉，用以控制路面的平面尺寸和高程，路面两侧立模施工完毕后,再次对边模顶面（即路面设计标高+1

cm）进行复测,确认无误后,方可进行砼的施工；在砼初凝收面后,及时对路面砼的平整度和标高进行检测，以确保路面标高符合规范要求。

三、施工工艺

1、主要设备

三辊轴整平机、插入式振动棒、平板振动器、人行踏板、直尺（刮杠）、木抹子、钢抹子、抹面机、刻槽机等。

2、混凝土的拌合、运输

混凝土采用拌合站集中拌合，混凝土采用混凝土运输车运输，混凝土从拌合站出料后，运至铺筑地点进行摊铺、振捣、做面，直至浇筑完毕的允许最长时间，控制在1.5－2h以内。混凝土运输车不应漏浆，并防止离析，当明显离析时，应在铺筑时重新拌匀。

3、混凝土的摊铺

（1）模板用钢模板，模板的高度要求与混凝土板厚度一致，模板高度允许误差为±2mm；支立必须稳固，能够承受摊铺、振捣、整平时的冲击和振动作用；接头牢固、紧密平顺，不得有离缝，前后错茬和高低不平等现象；模板接头和模板找平层接触均不允许漏浆；模板安装就位后，要横向拉线，检查路面中部位置的厚度，厚度不满足设计时，须将找平层处理以保证路面厚度。

（2）混凝土摊铺两小时前，须对找平层（底基层）进行彻底清扫冲洗，并对模板的间隔、高度、润滑、支撑稳定情况以及钢筋的位置和传力杆装置等全面进行检查，并经监理工程师检查合格后方可进行摊铺。

（3）混凝土采用人工配合机械摊铺，具体步骤为：

①混凝土入模后，首先人工进行摊铺，用插入式振捣器和平板振捣器振捣；

②三辊轴整平机振捣、摊平、压实；

③用铝合金直尺纵向反复刮平，直至平整度达到规范要求；

④人工收浆、二次收浆、压光。

（4）对混凝土拌合物振捣时，插入式振捣器与平板振捣器配合使用，靠边角先用插入式振捣器顺序振捣，再用平板式振捣器纵横交错全面振捣，插入式振捣器的移动间距不宜大于其作用半径的1.5倍，其至模板的距离不应大于振捣器作用半径的0.5倍，并应避免碰撞模板和钢筋。混凝土拌合物振捣每一位置的持续时间，应以集料停止下沉，不再冒气泡并泛浆为准。

（5）混凝土振捣完成后立即用三辊轴整平机在模板上平移拖振，在拖振过程中，凹陷处须用相同配合比混凝土找补，往返滚浆，使混凝土泛浆平整。并辅以人工找平，并随时检查模板有无下沉、变形或松动。

（6）人工用直尺反复搓平混凝土，确保混凝土平整度满足要求，再用木抹子收浆；最后在砼初凝前进行第二次收浆、压光。

4、混凝土板养护

（1）在混凝土终凝后，覆盖透水土工布，每天在土工布上均匀洒水，使混凝土板经常保持潮湿状态。

（2）混凝土板在养护期间和填缝前禁止车辆通行。在达到设计强度的40%后，方可允许行人通行。在达到设计强度后，可允许开放交通。

（3）养护时间要根据混凝土强度增长情况而定，一般为7－14天，养护期满后方可完全开放交通。

5、接缝

（1）纵向施工缝：

①纵向施工缝要平行于路面中心线。

②纵向施工缝采用平缝，对已浇筑的砼板的缝壁涂刷沥青，并应避免涂在拉杆上。

③纵向施工缝设置拉杆，设置在板厚中央。

（2）横向缩缝：

①横向缩缝与路面中心线垂直，并符合图纸要求。

②横向缩缝采用切缝法施工。当砼达到设计强度的25％～30％时，采用切割机进行切割，切缝深度不得低于6cm。

（3）胀缝：

①胀缝与路面中心线垂直，缝壁必须垂直并符合图纸要求。

②胀缝的缝隙宽度必须一致，缝中不得连浆。缝隙上部浇筑填缝料，下部设置胀缝板。

③胀缝传力杆的活动端，可设在缝的一边或交错布置，固定后的传力杆必须平行于板面及路面中心线，其误差不得大于5mm。

（4）横向施工缝：

①每天工作结束或浇筑工序中断超过30min砼已初凝时，要设置平接横向施工缝。

②横向施工缝的位置宜与胀缝或缩缝设计位置吻合，与路面中心线垂直。

③当路面采用半幅施工时，施工缝要避免设在同一横断面上。

（5）填缝：

①砼面板所有接缝凹槽都要按图纸规定，用填缝料填缝。填缝材料和填缝方法应符合设计要求并经监理工程师批准。

②缝槽在砼养生期满后及时填缝，填缝前必须保持缝内干燥清洁，防止砂石等杂物掉入缝内。填缝前应经监理工程师检查。

③填缝料要与砼缝壁粘附紧密，其灌注深度为缝宽的2倍，当深度大于30－40mm时，可填入多孔柔性衬底材料。在夏季应使填缝料灌至与板面齐平，在冬季则应稍低于板面。

④在开放交通前，填缝料要有充分的时间硬结。

6、铣刨

混凝土强度达到设计强度的100%后进行精铣刨，确保平整度、横坡符合要求。铣刨xipao7、刻槽

铣刨后，对混凝土板采用刻槽机刻槽，刻槽深度为2－3mm，槽距15－25mm。

四、注意事项

1、模板安装就位后，要横向拉线，检查路面中部位置的厚度，厚度不满足设计时，须将找平层处理以保证路面厚度。

2、隧道采用复合式路面时，沥青混凝土罩面宜在水泥混凝土路面达到设计强度的80%以后铺筑。铺筑前应清洗水泥混凝土表面，干后喷洒黏层油后再铺筑。

3、指导书中的数据指标如与设计、规范及筹建处要求相冲突时，以设计、规范及筹建处要求为准。

承赤高速公路总监办

2024年7月25日

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！