# 路面施工方案最新版

来源：网络 作者：心旷神怡 更新时间：2024-07-19

*路面施工方案一、施工概况桃南延伸路起点为赛鱼桥南口，由东向西沿石太铁路北侧，终点为二矿运煤专线桥西侧，属二级公路。全线最大纵坡1.593%，最小纵坡0.722%，车行道横坡1.5%，人行道横坡2.0%。全长2802.604m，道路红线宽15...*

路面施工方案

一、施工概况

桃南延伸路起点为赛鱼桥南口，由东向西沿石太铁路北侧，终点为二矿运煤专线桥西侧，属二级公路。全线最大纵坡1.593%，最小纵坡0.722%，车行道横坡1.5%，人行道横坡2.0%。全长2802.604m，道路红线宽15m，其中车道宽12m，沥青路面；两侧人行道1.5m。

二、编制依据

1.《公路沥青路面施工技术规范》JTG

F40-2024

2.《公路路基施工技术规范》JTG

F10－2024；

3.《公路路面基层施工技术规范》JTJ034－2024；

4.《公路工程质量检验评定标准》JTG

F80/1-2024；

5.设计施工图纸施工做法及现场实际情况

a主要结构型式

主路结构：

AC-13型沥青混凝土

4cm

AC－20型沥青混凝土

6cm

基层水泥稳定碎石

40cm

垫层级配碎石

15cm

总厚度

：

65cm

b人行道路面结构

彩色人行道砖（盲道砖）

6cm

M7.5水泥砂浆

2cm

12%石灰土

20cm

总厚度

28cm

三、施工工艺流程

1、整体路面施工工艺流程

碾压路床→施工放样→水泥稳定碎石摊铺→整形→碾压→铺设沥青→整形→碾压→检查验收

2、级配层施工工艺流程

施工准备→施工放样→运输、摊铺级配碎石料→补充拌和、洒水→整形→碾压→检查验收→下道工序

3、水稳层施工工艺流程

施工准备→施工放样→水稳碎石料摊铺→整形→碾压→接缝处理→养生→检查验收→下道工序

4、沥青层施工工艺流程

备料→清扫基层→放样、挂线、安装路缘石→6cm沥青混合料摊铺、碾压→接缝处理→4cm面层沥青混合料摊铺、碾压→接缝处理→检查验收

四、准备工作

1.路基碾压层及其中埋设的雨水管隐蔽工程施工完毕，经自检合格，报请监理单位检验，签字认可后，方可铺筑其上面的基层。

2.各种材料进场前，经检查其规格和品质，符合技术要求的方可进场。材料进场时，应检查其数量，并按施工平面图堆放，而且还应按规定项目对其抽样检查，检查结果报驻场监理单位

3.级配碎石基层正式施工前，应铺筑试验段。

五、技术要点

（一）级配层施工

1.碎石级配层摊铺时，首先根据中心线，每10m设标桩，桩上划出基层设计

标高和基层松铺厚度（19-20cm）。

2.在中心线两侧按路面设计图设置标桩,在桩上划出设计高和虚铺高度，以控制基层的高程、厚度和平整度达到质量标准。

3.级配碎石料运输、摊铺、整形、碾压

①

级配石料运进场，卸料距离应严格控制，通常由专人指挥卸料，避免铺料过多或不够。

②

卸料和摊铺通常由远而近全断面摊铺，尽量不留纵缝。

③

在摊铺段两侧先培土15cm（除挖方道槽外），以控制基层的宽度和厚度。

④

材料松铺厚度控制在19-20cm，当不符合预计要求时，要进行减料或补料工作。

⑤

平地机摊铺整形时，先在基层上快速碾压一遍，以暴露潜在的不平整，便于找补，并要安排人工及时消除粗细集料离析。

要求整型2次。

⑥

整型后，当混合料含水量等于或略大于最佳含水量时，应立即用12t以上三轮压路机、振动压路机进行碾压，由两侧向中间碾压，直到达到规定的压实度。

⑦

严禁压路机在已完成的或正在碾压的基层上“调头”或急刹车。

4.接缝的处理

两作业段的横缝衔接处，应搭接拌和。第一段拌和后，留5m～8m不进行碾压；第二段施工时，前段留下的未压部分与第二段一起拌和整平后进行碾压。

应尽量避免纵缝，在必须分两幅铺筑时，纵缝应搭接拌和。前一幅全宽碾压密实，在后一幅拌和时，应将相邻的前幅边部约30cm搭接拌和，整平后一起碾压密实。

（二）水稳层施工

1.水稳碎石料的摊铺整平

①

水稳层松铺52～54cm厚，由专人指挥卸料，严格控制卸料距离，避免料多或不够。

②

人工配合机械整平时，要消除粗、细集料离析现象。

2.整型、碾压

①

用平土机在初步整平地段，快速碾压一遍，以暴露潜在的不平整，再给予整型，要整型2次。

②

对局部低洼处，应用齿耙将其表层5cm耙松，并用新拌的混合料进行找补、整平、严禁用贴“薄饼”的方法找平。

③

在整型过程中，严禁任何车辆通行。

④

整型后，立即用12t以上三轮压路机、重型轮胎压路机或振动压路机碾压。碾压时应控制车速，由近向中、由低向高碾压，直到达到所需的压实度。

⑤

在碾压过程中，基层表面应始终保持潮湿。如表层水蒸发较快，应及时补洒少量的水。如在碾压过程中有“弹簧”、松散、起皮等现象，应及时翻开重新拌和（加适量的水泥），或用其它方法处理，使基达到质量要求。

3.横缝的处理

①

用人工将末端混合料整型，横缝必须垂直整齐，紧靠混合料放两根方木，方木的高度应与混合料的压实厚度相同，整平紧靠方木的混合料。

②

方木另一侧用砂砾或碎石回填约3cm长，其高度略高出方木几厘米。

③

将混合料碾压密实。

④

第二天重新摊铺混合料之前，将砂砾（或碎石）和方木除去将下承层顶面清扫干净后，重新开始摊铺混合料。

⑤

也可将在前面的一段（约2m~3m）不进行碾压，继续施工时，剔除未经压实的混合料，并将已碾压密实且高程和平整度符合要求的末段挖成一横向（与中心线垂直）的垂直向下的断面，然后再摊铺新的混合料。

4.纵缝处理

①

尽量避免纵向接缝。

②

在不能避免纵向接缝的情况下，纵缝必须垂直相接，严禁斜接。

③

在前一幅摊铺时，在靠后一幅的一侧用方木或钢模板做支撑，基高度应与混合料压实厚度相同。

④

在摊铺另一幅之前，拆除支撑，继续摊铺混合料，整型、碾压。

5.养生

①

经压实后，检查压实度合格，立即开始养生，采用不透水薄膜保湿养生。

②

养生期不宜少于7d，养生期间应封闭交通。

③

养生期结束，如不立即铺筑面层，则应延长养生期，不宜计基层长期暴晒而使基层开裂。

（二）路面沥青层施工

1、路面附属物的处理

施工应符合下列要求；

①

在沥青面层施工前应先铺砌路缘石；

②

路缘石基础为C15水泥混凝土，坐浆M7.5水泥水泥砂浆，③

混凝土路缘石铺砌后用水泥砂浆勾缝；

④

路缘石铺砌后应及时回填或采取其它保护措施。

⑤

雨水进出口盖座外边缘与侧石边距离不得大于5cm，并不得伸进侧石的边线。

⑥

检查井、电缆附属设施的检查井应在路面施工前安装，并经一定时间养护，待水泥砂浆硬化后才可铺筑路面。检查井盖板底座应铺砌牢固，四周应仔细夯实，盖板顶面标高应与路面标高一致。

2.清扫基层

在沥青面层施工前，应将路面基层清扫干净，使基层矿料大部分外露，并介保持干燥。对有坑槽、不平整的路段应先修补和整平，若基层整体强度不足，则应先予补强。

3．AC-20C型沥青混凝土层施工

6cm厚AC20C型沥青混凝土应添加0.5%抗车辙剂。在施工前，复核放样、挂线无误后，方可摊铺沥青混合料。

1）

沥青混合料摊铺

①

采用摊铺机摊铺沥青混合料前，先按基准线行驶控制高程、自动调节厚度和找平。

②

摊铺机摊铺过程中以一定的速度匀速度前进，不能随意中途变速或停顿。注意松铺厚度及路拱，中途少做变动，必要时加以调整，夯实平顺，以求不影响平整度。

2）

沥青混合料碾压

①

沥青混合料经摊铺整型后立即组织碾压，以确保压实温度。初压温度不应低于120℃，复压温度不应低于90℃，终压温度不应低于70℃。

②

碾压紧跟摊铺机进行。碾压过程按先用光轮压路机进行碾压，后用轮胎压路机，然后后用光轮压路机碾压。

终压用光轮压路机静压2遍。

③

碾压时压路机驱动轮面向摊铺机，从两侧向路中心碾压，相邻碾压带重叠1/2轮宽，最后碾压路中心部分，压完全幅为一遍。不允许压路机在沥青混合料上转向、调头、左右移动位置或紧急刹车和停在温度高于70℃已压过的混合料上。振动压路机倒车时先停止振动，在向另一方向正常运动后再开始振动，避免发生拥包。

④

施工现场要量测混合料温度、路面温度、混合料厚度、压实度、平整度，随时研究改进工作，使各项指标符合要求，使工程正常进行。

3）、接缝的处理

①

铺筑工作的安排应使纵、横向两种接缝都保持在最小数量。在接缝处的密度和表面修饰与其它部分相同。

②

纵向接缝应该采用一种自动控制接缝机装置，以控制相邻行程间的标高，并做到相邻行程间可靠的结合。纵向接缝应是热接缝，并应是连续和平行的，缝边应垂直并形成直线。

③

在纵缝上的混合料，应在摊铺机的后面立即有一台静力钢轮压路机以静力进行碾压。碾压工作应连续进行，直至接缝平顺而密实。

④

纵向接缝上下层间的错位至少应为15cm。

⑤

由于工作中断，摊铺材料的末端已经冷却，或者在第二天恢复工作时，就应做成一道横缝。横缝应与铺筑方向大致成直角，严禁使用斜接缝。横缝在相邻的层次和相邻的行程间均应至少错开1m。横缝应有一条垂直经碾压成良好的边缘。在下次行程摊铺前，应在上次行程的末端涂刷适量粘层沥青，并注意设置整平板的高度，为碾压留出适当预留量。

4．AC-13C型沥青混凝土层施工

①

该层沥青采用5%SBS改性A级70号沥青，并且局部要添加0.2%的抗车辙剂（Domix）

②

沥青混合料的摊铺和碾压摊铺机行走时保持连续、均匀、不间断摊铺，摊铺温度在150-165℃之间。不得随意变换速度或中途停顿，在铺筑过程中，摊铺机螺旋送料器应不停顿的转动，两侧保持有不少于送料器高度2/3的混合料，并保证在摊铺机全宽度断面上不发生离析。

③

碾压在摊铺后立即进行：初压温度不低于150℃,终压温度120℃，由于面层沥青混合料在高温时自身粘度较大，应全部选用双驱双振钢轮压路机；

④

由于面层沥青对温度的敏感性较强，施工中宜严格控制碾压进度，其碾压时英紧跟碾压、高频、低幅、梯队前进，振动压路机在倒退时必须关闭振动装置。

⑤

横缝处理：

在摊铺段碾压结束之后，混合料尚未冷却前将标高及平整度不合格部分清除。在下一施工段摊铺前，在上次行程的末端侧面涂刷适量的稀释沥青，将慰平板进行预热，预热到温度达到90-100℃左右时进行摊铺，压路机沿接缝先横向碾压，碾压时逐步由旧路面向新面移动并与旧路面重叠碾压1-2m。横向碾压时，驱动轮要与横缝大致成45度角进行，横向碾压完毕，进行纵向碾压。

5.雨水管道、井施工

①

路基卵石土层碾压完毕后，根据各标段桩号，复合定位放出中线，再依据中线放出雨水管槽开挖基线。如核对雨水口位置有误差时以支管为准，槽底要仔细夯实，并浇筑10cm厚C10混凝土基础。

②

雨水横管应与雨水口配合施工，雨水管端面应露出井内壁，其露出长度不应大于2cm。

③

处于道路基础内的雨水支管应做360。混凝土包封，且在包封混凝土达到设计强度75%前不得放行，交通。

④

雨水管道安装完毕在隐蔽前，应进行闭水试验，管道灌溉满水经24小时后，接口无渗漏，排水通畅，方可进行回填。

⑤

管道回填时先从管道、检查井两侧同时对称回填，从管道基础至管顶以上50cm范围内必须采用人工分层回填。管顶以上50cm采用机械回填时应从管轴线两侧同时均匀进行，并夯实、碾压。

⑥

砌筑井墙时按井墙位置挂线，先砌筑井墙一层，核对方正、高程、位置。砖要经过挑选，缺角磕碰的砖不能用，随砌随刮缝，缝宽1cm，缝深0.5cm，每砌高30cm应将墙外肥槽及时回填夯实。

⑦

井口应与路面施工配合同时升高，当井圈浇筑施工完毕后，应备木板或铁板盖，以备在道路面层施工时，通过压路机不致压坏。

⑧

井底用C10豆石混凝土抹出向雨水支管集水的泛水坡。

6.人行道施工

①

路缘石安装应与相应的基础同步施工，安装路缘石的控制桩，直线短桩距为5～15m，曲线段桩距为5～10m。

②

路缘石砌筑时，平面石与路缘石应错缝砌筑，两节路缘石平面石间用M7.5砂浆挤浆安装后勾缝，缝宽1cm。

③

人行道施工坡度为2%，找向雨水口，不得反坡。

④

人行道砖经验收彩色道砖颜色均匀，合格后方可施工。

⑤

提示盲道砌块和行进盲道砌块不得混用。

⑥

盲道必须避开树池、检查井、杆线等障碍物。

⑦

人行道的横向坡度控制要按高程控制，每砌筑3米时用水平尺进行检查。每向前砌筑5米方砖步道要用3米直尺和塞尺量测方砖步道的平整度及相邻方砖的高差，对不合格品处坚决返工。

⑧

人行道砖只能在树池和贴近绿地一侧出现半砖，严禁用混凝土或砂浆补边。采用切割机切割方砖。

7．施工过程中的注意事项

①

沥青混合料运输车装料前必须清洗干净，车箱底板及周壁要涂一层油水混合液(柴油：水分为1:3)，并将车厢底混合液余液清除干净。

②

自卸车箱后拦板卡扣保持清洁，易于卡紧、开启，以防汽车在行进过程中漏料，造成材料浪费和路面污染。

③

沥青混合料的摊铺不得在雨天、路表滞水时进行。

④

要随时检测标高。

⑤

机械摊铺过程中当出现断面不符合要求，局部卸料、局部混合料明显离析、摊铺机后明显拖痕、表面明显不平整等，在施工人员专门指导下认真调整，局部换料，仔细修补，同已铺混合料接顺，不留明显印迹和差异。如属摊铺机本身原因导致严重缺陷，及时停止摊铺。

⑥

对局部出现的离析要人工筛料弥补。对碾压产生的推拥现象，要人工夯除，以满足要求。

⑦

拌和机向运料车内放料时，每卸一斗混合料挪动一下汽车位置，以减少粗细集料的离析现象，运料车的行驶速度在40km/h之内。

⑧

运料车应用完整无损的双层蓬面覆盖，以利保温避免环境污染。在开始摊铺时，施工现场等候卸料的运料车应在3辆以上。

⑨

在摊铺过程中，运料车应在摊铺机前10-30cm处停住，不得撞击摊铺机；运料车应挂空档，靠摊铺机推动前进；卸料时应快速，大角度翻起。

⑩

做完的摊铺层外漏边缘应准确到要求的线位，修边切下的材料及任何其他废料沥青混合料从路边清走。

六、质量要求

1、级配碎石基层、底基层质量标准

外观要求：表面平整、密实、无细颗粒集中、无杂物和松散现象，用重型压路机碾压，无明显轮迹（轮迹小于3mm），推移，裂缝、贴皮、松散、浮料。经施工单位自检合格后，报驻场监理单位，由监理单位抽检、认可签字后即基层、底基层检收合格，可进行下道工序施工。

2、级配碎石层，水稳层压实度检查各取9处，颗粒检查各取3处；基底层压实度均不小于92%,基础压实度均不小于94%。

3、雨水管现浇混凝土基础应振捣密实，强度符合要求。雨水井壁应表面平整，砌筑砂浆应饱满，勾缝应平顺。

4、路缘石应有足够的强度，抗风化和耐磨耗的能力，其表面应平整、无脱皮现象。尺寸偏差不得超过±5mm，外露面缺边、缺角长度不得大于20mm，并不多于一处。

5、路缘石应用干硬性砂浆铺砌，砂浆应饱满，厚度均匀。砌筑应稳固，直线段顺直，曲线段圆顺，缝隙均匀。路缘石灌缝应密实，平原石表面应平顺不阻水。

6、人道铺砌应稳固、无翘边、表面平整、线缝直顺、缝宽均匀、灌缝饱满、无翘角、反坡积水现象。

7、沥青混凝土层质量要求

沥青混凝土质量控制要求用三米直尺逐段丈量平整度；尤其是接头，摊铺机停机、压路机换向部位要作为检测控制的重点。要采取横向碾压等方式，使平整度满足要求。

表面层摊铺时发现混合料有问题需要将混合料彻底清除。

沥青面层表面层一定要做到：表面平整均匀、色泽一致、构造深度、磨擦系数符合要求。

具体质量目标如下表：

路面工程质量目标

工序

检查项目

规定值允许偏差（mm）

检验频率及

方法

土

方

路

基

压实度

0－80

每200m

每层8点

80－150

≥150

纵断高程

10，－20

每200m4点

中线偏位

每200m4点

宽度

不小于设计

每200m4点

平整度

每200m4点

横坡

±0.5

每200m4点

边坡

不陡于设计

每200m4点

路面基层

压实度

代表值

每200m8点

极值

平整度

纵断高程

5，－10

每200m4点

厚度

代表值

－8

每200m4点

极值

－15

横坡

±0.3

每200m4点

强度

符合要求

路缘石

直顺度

每200m4点

相邻块高差

每200m4点

相邻缝宽

±3

每200m4点

顶面高程

±10

每200m4点

沥青混凝土面层

压实度

每200m4点

平整度

1.2

平整度仪

弯沉值

18.3

弯沉仪

抗滑

摩擦系数

摆式仪

构造深度

构造深度仪

厚度

代表值

每200m4点

极值

中线偏位

纵断高程

±10

宽度

±20

横坡

±0.3

雨水工程质量目标分解

工序

检项项目

允许偏差(mm)

检验方法

检验范围

沟槽

槽底高程

0，－20

用水准仪量测

两井之间3点

槽底中心每侧高度

不小于规定

挂中心线每侧3点

两井之间6点

安管

中线位移

≤10

挂中心线每侧1点

两井之间2点

管内底高程

±10

用水准仪量测

两井之间2点

检

长、宽、直径

±20

用尺量长、宽各1点

每座2点

查

井

井筒直径

±20

用尺量

每座2点

井口高程

±5

用水准仪量测

每座2点

井底高程

±10

用水准仪量测

每座2点

爬梯安装

±10

用尺量

每座2点

回填土

胸腔部分

≥95％

环刀法

两井之间每层3点

管顶以上500mm

≥85％

环刀法

两井之间每层3点

管顶500mm以上至原状地面

≥98％

环刀法

两井之间每层3点

七、成品保护

1.雨水管道施工时，管道中线控制桩及高程控制桩应随着开挖过程加以保护挖土过程中应有专人看护标高，严禁用脚踩动。在测量放线的管道沟槽开挖范围内不得堆卸材料和机具。

2.雨水管沟开挖施工期间，要做好排水措施，已保护路基不受破坏、冲毁。

3.井室砌筑完应用木板及时封盖，防止坠物堵塞管道。

4.因纵向雨水管井砌筑、铺设施工在路面施工前，局部与路面施工同步进行，所以在路面各层碾压工程施工前，根据路面宽度两侧做培土，以控制路面宽度，保护雨水井砌筑不受影响，并保护雨水井砌筑成品不受破坏。

5.新铺的沥青面层在未冷凝前，要禁止踩踏。

5.对路边沥青混凝土进行碾压时，碾压不到的地方人工用墩锤进行夯实，防止压路机碰撞路缘石。

八、职业健康安全关键要求

1、施工机械设备必须由专人操作，不得酒后作业。

2、施工中卸料，碾压必须由专人指挥作业。

3、由于沥青对人体健康有害，现场施工人员必须佩戴口罩、手套、工作服等劳保用品，吃饭、喝水、抽烟前必须洗手。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找