

六、施工组织设计

第一章综合讲明

- 一、编制依据
- 二、编制原那么
- 三、工程概况

第二章 施工总体部署

- 一、部署原那么
- 二、组织机构

第三章 路基工程施工方案和方法

- 一、路基放样
- 二、路基施工

第四章路面工程施工方案与方法

- 一、施工放羊
- 二、底基层、基层施工
- 三、水泥混凝土面层施工

第五章 质量保证体系及质量保证措施

- 一、质量创优目标
- 二、质量保证体系及质量目标的实现
- 三、质量保证总体措施
- 四、分项工程质量保证措施
- 五、原材料质量保证措施
- 六、成品保卫措施

第六章 平安保证体系及平安保证措施

- 一、平安施工治理目标
- 二、平安保证体系
- 三、平安措施

第七章 工期保证措施

- 一、工期保证措施
- 二、工期奖罚措施

第八章 季节性施工措施

- 一、雨季施工措施
- 二、夏季施工措施

第九章 环境保卫与文明施工措施

- 一、环境保卫及文明施工治理体系
- 二、文明施工及环境保卫措施

第十章工程风险猜测与防范，事故应急预案

- 一、工程风险猜测与防范
- 二、施工应急欲案

第一章综合讲明

一、编制依据〔一〕、业主与我单位招标文件、设计图纸。

〔二〕、现场踏勘、调查所把握的第一手资料。

〔三〕、我单位现有技术力量、队伍素养、机械装备、财务实力和组织协调能力及多年来在类似工程施工中积存的丰富施工经验。

二、编制原那么

〔一〕、遵循设计图纸、施工标准、规程、验收标准的原那么。在编写要紧工程施工方法中，严格按设计图纸要求，执行现行施工标准、规程及验收标准，确保工程质量。

〔二〕、坚持实事求是的原那么。在制定各具体工程实施方案过程中，充分研究、分析本工程的特点、难点，坚持科学组织、合理安排、均衡生产，确保优质高效完本钞票合同段建设任务。

〔三〕、坚持施工全过程严格治理的原那么。在各道工序施工中，认真自检，严格执行监理工程师指令，尊重业主和设计代表意见，严格治理。

〔四〕、坚持专业化作业与综合治理相结合的原那么。在施工组织安排上，以专业队为全然组成形式，机械化作业为主，充分发扬专业人员和先进优良设备之优势，并采取综合治理手段合理配置，以到达整体优化目的。

〔五〕、实施工程法治理，利用网络技术对生产资源及生产诸要素进行优化配置，保证实现本钞票、工期、质量、平安及社会信誉等预期目标。

三、工程概况

(一)、概述

本工程建设地点在鄂尔多斯市达拉特旗，是沿黄高等级公路的效劳区，按招标文件要求，本工程开工时刻年月日、竣工日期为年月日，总工期天。中标后，我公司通过加强治理、加大投进、科学组织、文明施工，确保按合同规定的时刻完工。

(二)、施工环境条件

、气象及水文条件

本场地所属区域属北温带季节风性大陆气候，一年四季清晰，气候宜人，雨量充分，年平均落雨量在毫米，年平均气温 $\sim^{\circ}\text{C}$ ，无霜期为 $\sim$ 天。

、建筑材料

本标施工所需要的材料如钢筋、水泥、砂石料、等均可从当地就近购置，材料使用前须先行考察、确定好供货商，以便及时、足量需求。、水电条件

施工用水

本标段施工用水考虑从当地水网接进，施工前办理好各种手续，并做好水管接口。本标段需接进 ϕ 输水干管， ϕ 输水干管。

施工用电

施工用电与当地电力部门及人民群众协商解决。

4、交通条件

5、本线路处于地点路网兴盛地段，交通条件十分便利。

第二章施工总体部署

一、部署原那么〔一〕、充分考虑本合同段的工程特点和难点，确保实现招标文件中所要求

的，我单位所坚持的进度、质量、平安和现场治理等目标。（二）、在进行施工组织设计时，通过人、材、机的优化配置和施工全过程的严格治理，确保工期目标的实现。（三）、依据我单位现有的技术实力、施工治理水平和机械配套能力，充分发扬多年来我们在类似道路工程实践中积存的成功经验，确保平安生产，实现全面创优。（四）、坚持文明施工原那么，力求把工程对环境和居民生活的妨碍落至最低。

二、组织机构

（一）组织机构设置

我单位将响应招标文件的要求，习惯本标工程施工特性和本标施工现场的条件，本着按高效、精干、灵活、专业的原那么来配置施工组织机构，有利于施工、调度和合同治理，有利于保证合同工期、工程质量及施工平安。依据本标工程的施工特性和我单位的组织机构设置原那么、施工经验，组建现场的施工组织机构，成立“沿黄工程经理部”，为有利于施工治理和生产调度指挥，工程工程部将设在现场营地内。

我单位将对本工程实施“工程法”施工治理，贯彻工程经理负责制。工程经理受企业法人代表托付，代表我单位对本工程全权负责，处理合同治理和施工治理中的一切事务。同时工程部设置机构，组建专业化、高效、灵活的施工队伍。

（二）工程部人员要紧职责

、工程经理：

处理与工程有关的外部事务，协调与顾客，友邻单位和地点政府的关系，签署有关文件，按时参加有关会议。

对工程的施工进度，质量，本钞票，平安效劳等全面负责。制定工程质量，技术治理，平安生产的治理规章制度，全面负责工程的施工经营活动。组织实施工程施工组织设计，施工方案，物资材料方案的批准与贯彻，制定并监督行政治理，本钞票操纵，平安生产，文明施工与规章制度的落实情况。

负责组建现场治理机构，任命各部门及施工队要紧负责人，加强工程治理及班组建设。

监督，检查财务治理状况，组织人员填报工程进度方案表，审核签发工程进度款报告，负责向业主收取进度款项。

、技术负责人：

负责本工程的施工技术治理工作。组织编制本工程施工组织设计，报监理工程师审批。审定工程重大施工技术方案。

主持工程图纸会审和施工技术交底工作。监督检查技术标准，标准，施工方案和技术措施的实施。参加施工进度协调会，解决施工中的技术咨询题。

组织编制本工程的质量体系操纵程序文件，审批重要不合格品（重大质量事故的评审鉴定结果和处理方案）。

主持工程施工资料的整理和回档工作。

、工程技术科：

要紧负责施工全过程的技术治理及技术措施的编制。负责施工方案，统计报表编制，负责施工组织设计，施工技术方案，技术治理制度，组织现场施工治理，工程定额与预算，合同治理，工程结算，索赔等工作；在施工中推广使用新技术、新工艺、新设备、新材料；负责测量治理工作并正确实施；负责工地试验室的技术治理；做好每月完成工程量统计，与业主、监理进行工程进度款结算以及竣工决算。

工程技术科下设测量队，按业务属技术部治理。要紧负责测量资料，点线交接，资料数

据复核，施工操纵网，现场施工测量放线，测量基准点线的设置和保卫，测量资料整编等工作。

、平安质量科：

要紧负责整个工程的质量，平安治理。质量保证体系，施工质量操纵，质量保证措施，工程质量验收、评定，质检资料；平安生产保证体系，平安考核，平安检查，平安操作规程，平安生产设施，劳动保卫，平安措施，消防保卫，文明施工，环境保卫工作；负责工地试验室的质量治理。

、方案财务科：

要紧负责本工程的合同治理、财务治理工作。做好工程结算，工程报表编制，单价分解和新增单价编制，每月工程量完成统计，与业主、监理进行工程进度款结算以及工程竣工决算。

物资设备科：

负责本工程所需施工设备、物资材料和零配件的相关采购、运输、仓管、发放、调配等工作。

、综合办公室：

要紧负责处理综合事务、传达指令、收集反响信息，文件收发，回档治理，施工大事纪的编录工作；负责对外接待迎送，内务治理；负责本工程的劳动人事治理、工资待遇治理、建立各工种人事档案；负责后勤综合事务治理，生活办公物资采购、治理，职工食堂后勤、文化娱乐等治理，工地的医疗卫生，零星工作等。

（三）施工总平面布置

施工总平面布置包含生产、生活用房的布置，依据工程施工治理及招标文件规定，综合考虑，其包含生产、生活用房的布置、场内主干道、设备停放场、生活用水、通讯系统布置。由于施工现场对比分散，考虑在每个施工现场临时暂设简易活动房，办公室个×、食堂个×、试验室、机修间、油料仓库、配件仓库、各、宿舍用以满足施工作业需要

、场内主干道

统一标准，做到平坦、顺直，沿南北向布置。工程施工期间，施工便道要严格布置，禁止机车乱走，修建道路做好路基和路面的排水设施，进行洒水除尘，将施工作业产生的扬尘公害减少至最低程度。施工便道间距为米，路面宽米，并与原有道路相衔接。

、设备停放场

在营区设置一个设备停放场，位置在营区内，总面积为。

、供水系统布置

生活用水，采取就近联系供水水源，将水运至现场使用，以保证人员的躯体健康，施工用水引用就近河流或水井水源。

、供电系统布置

施工用电：施工现场布置千瓦发电机台〔备用〕，二十千瓦发电机台，电缆线米可满足施工要求。施工用电要紧为施工排水、搅拌砂浆、生活用电和现场照明。为防止河水浸泡沟槽，夜间水泵接着工作，现场有两名维护电工。

第三章路基工程施工方案和方法

施工时按就地取料填筑、短距离运料填筑、远距离运料填筑及就地弃料及短距离弃料等原那么予以配置。路基施工前将地表腐植土、草皮、树根等不合格料往除洁净，填方地段在清理完地外表后将其整平压实到规定的要求再进行填方作业。

一、路基放样

. 测量放线

测量概况

本标段纵断面高差变化较大，平面弯道、线路中线、边线、道牙等曲曲折折率变化也大，周边地形错综复杂，测量精度要求极高。平纵断面组合情况良好，线形流畅，视觉诱导自然。

测量先行是施工治理中的要求，测量工作的质量直截了当妨碍到工程的质量，我公司在工程施工治理中，历来注重测量治理工作。除建立两级测量复核制度外，对本工程还将成立专职测量小组，以确保测量工作高效、优质。我公司方案派遣多名优秀测量工程师，配备一台多功能索尼全站仪，两台高精度水准仪（台备用），全程监控跟踪测量，另外在机械综合施工队要求配备一名专职测量员，配合工程部测量工程师进行测量操纵工作，其余各施工组要求有一名兼职测量员，配合测量工程师（如立前视、标识操纵点等）跟进测量工作。

测量工作程序

开工前对业主和设计单位移交的导线点和水准点进行闭合复侧，复侧合格并经业主和监利工程师签认前方可能施工。

、测点交接，、测点复测，、建立施工导线网，、布水准操纵点、测定污水管线桩，、局部放样。

操纵系统建立

针对本标段的工程规模及特点，建立现场平面及高程操纵系统，以便于施工全过程中进行测量的操纵。

〔〕平面操纵系统

采纳导线测量方法建立一级导线平面操纵系统，系统布设以甲方提供的操纵点为导线起始方向，沿本标段外围采纳测角精度为秒，测距精度为测距仪或全站仪，布设一环形闭合导线并联测甲方提供的操纵点。导线点的位置应通视条件良好，间距一，不易采道路交通的妨碍，并保卫好定位桩。

〔〕高程操纵系统

建立以导线点为根底，等级为四等的高程操纵系统，采纳高等级水准仪由甲方提供的水准点将标高引致各导线点上。

放线操纵

本标段的放线操纵要紧工程包括以下几方面：

线路中线、高程操纵；

〔〕施工流程

依据导线、高程操纵点放出道路的中线，纵向每隔米设置一中桩和一对边桩，用水准仪在中桩和边桩分不标记填挖高度，在路床平坦后，依据纵坡和路拱纵向每隔离米设置高程操纵点基层面的标高。

依据道路中线放出侧平石边线，设置边桩，在路口圆弧测设中，在保证正确度和精度的

前提下，为施工方便可采纳道路部门较为通用的“中心纵距离法”。

依据施工图每米设置侧石顶面标高操纵点，通线进行展砌，平石那么依据图纸纵坡每隔米设边桩，并标盲基层和面层面的标高，设立标志牌，联合侧石顶面线操纵的横坡及面层的高程定线测量程序。

() 施工方法

() 在本工程开工前，会同监利对业主及设计单位提供的平面坐标及高程操纵点、网进行闭合复测，并在条件答应的前提下，尽快与相邻工程的测量操纵点、网进行联测，测量记录及结果由业主及监利审核签任后方可进进正式施工。

() 依据已有的高级操纵点、网，结合各条施工线路走向及需要，加密布置施工操纵网，施工操纵网各点之间应维持良好的通视状况，以方便随时进行闭合复测，所有的测量记录及结果应在报送监利审核签任前方可使用。

() 作好各施工操纵点的保卫工作，树立明显的标志牌，以防止损坏。

() 依据施工操纵点测放出中线操纵桩位置，并进行各部位水准测量。

() 路面施工采纳线路中线桩操纵，并依据线路曲曲折折线的特点，加密至一点作操纵，以确保曲曲折折线段线型流畅。

、保证测量正确度和精度的措施

() 施工中应尽量保卫所有标志，对施工中不移动的中桩及距中级较近的中线水准固定点用石碇或浇注砣或其他措施予以保卫。关于施工中无法保留的标志和水准固定点，将其移至路床范围之外。

() 施工期间应定时对导线，高程操纵网进行复测，保证其位置没有发生位移。

() 具体测量方法和使用的仪器以简练、有用、保证精度为原那么，建立复核制度，复核人员可用不同的方法进行检查。

二、路基施工

．开工前的预备工作

为方便施工，全段共设个路基施工处驻地。现场恢复定线及测量放样，瞧原设计与现场地形、地貌工作是否相符，如不符，那么请业主、设计院、监理公司等单位代表现场研定施工方案。

进行土样标准击实试验、最正确含水量试验及试验，料土符合相关标准要求方可用于路基填筑。

．路基填筑施工方案、施工工艺

() 试验路段

首先做试验路段，由于客瞧条件变化和限制，本队路基开工前的试验路段只能选择在开工前。

试验路段开工前，参建人员全面学习熟悉图纸、标准，领会设计意图，深进调查熟悉施工现场，由技术主管向参加施工人员作技术交底。

通过试验路段，取得压实设备类型、最正确机械组合、松展厚度具体值 ($\geq 30\text{cm}$)，确定分层碾压遍数、最正确含水量范围等，并以这些数据作为正式开工路基填筑施工工艺和质量操纵的指导数据。

路基正式开工前，全面熟悉设计图纸，在试验路段取得经验的根底和前提下，按现场恢复定线及测量放样文件，先往除填挖地段表土，再进行填方路段的基底碾压，压实度合格后

才可填土。

提早取土样，按标准要求做好标准击实试验、最正确含水量试验及土的强度试验〔值〕等其它试验，确保填料符合标准要求，做好路基填筑的各项预备工作。第一时期的重点是便道的贯穿、场地清理、基底软基处理等工作，以保证路基的正常施工。

〔〕路基填筑施工方案

、在试验路段的根底上〔通过试验路段〕，取得压实设备类型、最正确机械组合、松展厚度和确定分层碾压遍数、最正确含水量范围等，并以试验路段取得的数据作为填筑施工工艺和质量操纵的指导依据。

、路基填筑前应对基底进行处理，往除外表土，清表厚度不小于 30cm，并用压路机进行清表后碾压，碾压之后进行基底压实度检测，其压实度 $\geq$ 。当路基填土高度小于路床厚度时，基底的压实度不应小于路床的压实标准。

往除的表土运至弃土场，禁止用于临近段填土。

、路基填筑采纳自卸汽车运土，推土机粗平，平地机细平，压路机快速静压一遍，平地机再细平一遍后振动式压路机压实。路基填方应分层平行摊展，要求每层松展厚度不得大于 30cm，不得小于 10cm 并留横坡度，以防止路面积水，每层填料展设的宽度应超出每层路堤设计宽度 30cm，以确保路堤边缘有足够的压实度。

、平地机细平常先以较大切土深度进行粗平，然后再以较小切土深度进行精平，反复修刮到符合标准。

、路基外表平完后，以麻线拉出路肩线，平地机用刀片按边坡度，沿路肩线修刮整出路肩线及边坡面。

、填土整平到需要的断面和坡度后，含水量等于或略小于最正确含水量时，马上用以上的振动压路机在路基全宽范围内进行碾压。碾压方向平行路线纵向，按纵向进退式进行，直线段，由两边路肩向路中心进行碾压，曲曲折折线段那么由内侧向外侧进行碾压。

、碾压时第一遍应静压，然后先慢后快，由弱振到强振，头两遍采纳 ，以后宜采纳 。横向接头应重叠米，纵向重叠米，并保证无漏压、无死角，碾压均匀。

、碾压过程中，如发生“弹簧”松散起皮或枯燥起尘现象，应翻松晾晒或洒水。

、对软土地基段要先进行排水，疏干湿土，将淤泥、不良土挖除到监理工程师满足的程度，换填后，再进行路堤修建，或按治理处、总监办、设计院确定的变更设计的方案进行地基处理后，再进行路堤修建。

、尽量不用不同土质的混合填料填筑。假设出现此种现象时应采取如下措施：)、以透水性较小的土填筑于路堤下层时，应做成的双向横坡。)、如用于填筑上层时，不应覆盖在由透水性较好的土所填筑的路堤边坡上。

、自然地面横坡陡于：时，不管纵向、横向均做成向内倾歪的台阶进行处理，台阶宽度 2m〔如台阶在行车道上，宽度不小于 3m〕。

、通过气象台了解天气变化的情况，随时把握天气的动态变化，如估计中途会下雨时，路基填土要随挖、随运、随压实，每层外表横坡可适当加大，以利排水，雨前和收工前，将展撒的松土压实完毕。

、当填筑到距涵、桥台 2m 以内无法用重型压实机压实的地点，填土厚度按 10cm 厚一层，以小型压路机静压或机夯或人工夯实等方法压实。

、在施工中，按技术标准规定的每 2000m² 检测个点的频率，每展筑一层均应检测其压实度是否符合要求，并将测试资料及时报监理工程师，经审查批准后，方可进行下一层填土

的施工。

- 、路基填方每填层测量一次标高及平坦度，每层顶面须平坦并横坡，严防集中汇水面出现。

- 、路基施工要自始至终尤其在雨季，要做好临时排水系统，严防路基受雨水浸泡和边坡冲槽。

- 、料土每 10000m³ 做土样标准击实试验，每逢土质变化时，做试验，以确保填料符合相关的要求。

- 、区路基填筑时，应预留 16cm 厚的最后一层作为整修路拱层。整修路拱前，应对不同的土样进行实验取得相应的压缩系数，作为整修路拱时确定松展厚度的依据。

- 、整修路拱时，采纳人工配合平地机的方式进行摊展，人工挂线，用斗车、铁锹配合平地机进行精平，精平常按照“宁高勿低、宁刮勿贴补”的原那么进行，直到符合设计和标准的要求。

- 、在路基工程全然完成后，要按图纸要求恢复中桩，检查路基的中线位置、宽度、纵坡、横坡及标高是否正确，然后再用人工配合挖掘机的方法进行路基的修整，直到路基检验合格为止。

- ．土方路堑的开挖

- 施工方案阐述如下：

- 通过试验结果，适用的挖方材料，方能用于路基的填筑。

- 采纳机械开挖。开挖时，距设计边坡线预留一定距离，用机械辅以人工配合修整边坡，以确保边坡稳定、顺适、整洁。

- 土方开挖不管开挖工程量和开挖深度的大小，均应自上而下开挖，不得乱挖超挖。严禁掏洞取土。

- 挖方路堑施工标高，应考虑因压实的下沉量，其值应由试验确定，并预留 30cm 层厚，防止雨水泡软路床底。

- 路堑开挖拟按整个横断面的宽度和深度，从一端或两端逐渐向前开挖。开挖时，在不同高度可分几个台阶开挖，其深度视工作与平安而定，一般宜为。不管自两端一次横挖到路基标高或分台阶横挖，均设单独的运土通道及临时排水沟。

- 修好从路堑到路基的过渡边沟和排水系统，保证路堤不因挖方地段排出的雨水而受损。开挖边坡应用挖掘机修整，最后由人工整平。

第四章路面工程施工方案和方法

本标段路面工程要紧数量：水泥混凝土面层

一、施工放样

施工放样是路面工程施工的一项重要工作，我们将采纳日本智能全站仪进行测量放线、水准仪进行测量标高，以确保线形平顺、标高正确。

依据设计图纸地现场放样出道路中心线及边桩，直线段每～设一桩，平曲曲折折线段每～（路面～）设一桩，并在两侧路肩边缘外设指示桩，每道工序施工前在两侧指示桩上用明显标记标出其边缘的设计高。同时加设平曲曲折折线五要素点和竖曲曲折折线变化点；放样中，把缓和曲曲折折线、圆曲曲折折线作为重点，做到“计算精确无误，放线一丝不苟”，

确保放样质量。

设置便于观测且牢固的临时水准点和操纵桩，沿线的临时水准点每隔左右设置个。施工中经常对其进行复核，做到勤测、勤核、勤纠偏。

水泥混凝土面层施工前，放好的中心线及边线，在现场依据施工图纸对混凝土进行分块划线。为了保证曲曲折折线地段中线内外侧行车道混凝土块有效合理的划分，必须维持横向分块线与线路中心线切线垂直。

二、底基层、基层施工

、厂拌设备的选型。拌和设备的质量直接影响了妨碍混合料拌和的质量，而拌和设备的好坏的要害就要瞧其骨料、粉料、水等各种物料的配合比精度是否能够得到保证，本标段选用型稳定土厂拌设备。该设备采纳电磁调速操纵系统，能较好的保证各种物料的配合比，且拌和均匀，性能稳定。

、严格操纵水泥剂量。水泥剂量太小，不能保证水泥稳定土的施工质量；而剂量太大，既不经济，还会使基层的裂缝增多、增宽，从而引起沥青面层的相对应的反射裂缝。因此，必须严格操纵水泥用量，做到经济合理，精益求精，以确保工程质量。

、混合料的含水量操纵。厂拌混合料现场，天天由后场专职试验人员在早上、中午、下午分不测定各种集料的含水量，依据施工配合比设计的最正确含水量指标，结合当天的气温、湿度、运距情况确定混合料拌和时的用水量。在前场负责检测压实度的专职试验人员，在混合料摊展整型过程中亦及时测定混合料的含水量，及时指挥压路机碾压，力求在最正确含水量条件下碾压，尽量防止由于含水量过大出现“弹软”、“波浪”等现象，妨碍混合料可能到达密度和强度，增大混合料的干缩性，使结构层轻易产生干缩裂缝；或由于含水量偏小使混合料轻易松散，不易碾压成型，也会妨碍混合料可能到达的密度和强度。因此只有严格按标准施工，加强每一施工环节的质量操纵，才能保证施工质量。

、混合料的运输应防止车辆的颠簸，以减少混合料的离析。在气温较高、运距较远时要加盖毡布，以防止水分过分损失。摊展、碾压时，摊展系数 ω 之间（正常速度下英格索兰摊展机为、徐工摊展机为、且摊展系数与摊展机的行使速度也有关），施工中必须贯彻“宁高勿低、宁刮勿补”的原那么，全部施工工程力争在水泥终凝时刻前完成。碾压完毕马上做密实度试验，假设试验结果达不到标准重新进行碾压。

、混合料摊展接缝的处理。接缝有纵向接缝和横向接缝两种，当摊展机宽度足够时，整幅摊展时不存在纵缝接缝咨询题。当摊展机的摊展宽度缺乏时，采纳台摊展机一前一后同步向前摊展混合料，并一起进行碾压，如此也能够防止纵向接缝。由于本标段结构物较多，一般情况下都以两结构物间为一施工段落，防止了横向接缝，如有特殊，需设置横向接缝，其处理方法是：将摊展机四周及其下面未经压实的混合料铲除，将已碾压密实且高程和平坦度符合要求的末端挖成一横向垂直向下的断面，摊展机返回到压实层的端部，用木垫板垫至虚展高度，再摊展新的混合料，接着下一步施工。

、混合料的压实。混合料经摊展机摊展成型后，即可用压路机碾压，碾压长度需依据施工现场的实际情况确定，假如实测混合料的含水量高于最正确含水量，且气温较低时可适当延长碾压长度，假如混合料已接近最正确含水量且温度较高蒸发快时，应缩短碾压长度，确保在最正确含水量时进行碾压。为了保证基层压实度，缩短延迟时刻，应采纳大吨位的压路机组合，一般组合形式为：

初压：振动压路机台（型），前静后振遍。

复压：振动压路机 ω 台（型），前振后振各遍。

终压：胶轮压路机台，各稳压遍。

无超高路段由边到中碾压，在保证边部压实的同时要防止混合料侧相位移，碾压速度一般为 ~ 4 ；压路机换档要平顺，严禁急刹车拉动、推挤结构层；压路返回。在摊展机方向换档位置要错开形成齿状且原路返回。

、混合料的养生。对已完成碾压并经压实度检测合格后应马上进行养生,不能延误。养生可用不透水的塑料薄膜覆盖或用湿砂覆盖进行养生,也可用沥青乳液进行养生,还能够在完成的基层上即时做下封层,利用下封层进行养生,同时也可在已完成混合料直截了当洒水养生。按技术标准养生期应不小于,在养生期间应由专人负责限制车辆行驶,除洒水车外,尽对禁止重型车辆行驶。本标段采纳两种方法养生,加盖塑料薄膜和洒水车进行养生。

三、水泥混凝土面层施工

水泥混凝土面层受行车荷载的重复作用及环境因素〔温度和湿度〕的妨碍较大，其施工质量的好坏将直截了当关系道路的正常运营和使用寿命。因此，必须精心组织，标准施工，确保工程质量。

、安装钢模板

安装钢模板是保证线形、平坦度、路拱度，纵缝顺直度，板厚度宽度等各项技术指标的重要环节。在操作过程中坚持“诚、固、准”的要求。

“诚”是钢模板采纳标准槽钢加工而成，槽钢高度与混凝土板厚一致，长度米，接头处用专用配件牢固固定，接头要紧密，不能有离缝、前后错茬和上下不平现象。模板就位后用“”型道钉嵌进基层进行固定。将固定好的模板底部用砂浆填塞密实，保证钢模稳固

“准”是维持钢模顶部标高的正确，用水准仪检查顶面标高平度误差操纵在毫米以内。检查无误后，在钢模内侧面均匀涂刷一薄层机油。

、混凝土拌制

本标段路面工程混凝土，采纳配有自动计量系统装置的强制式搅拌机进行拌制。施工前事先在搅拌站内备足符合要求的砂、碎石、水泥等材料。

搅拌第一盘混凝土拌合物前，先用适量的混凝土拌合物或砂浆搅拌，拌后排弃，然后再按规定的配合比进行搅拌。搅拌机装料顺序为砂、水泥、碎石或碎石、水泥、砂，进料后，边搅拌边加水。混凝土拌合物的最短时刻符合?水泥混凝土路面施工及验收标准?()的规定，其搅拌最长时刻不得超过最短时刻的三倍。

、运输、卸料、摊展混凝土

混凝土拌合物采纳砼输送车运送到展筑地点进行摊展、振捣、做面。混凝土拌合物摊展前，要对模板的间隔、高度、润滑、支撑稳定情况和基层的平坦、润湿情况、以及钢筋的位置和传力杆装置等进行全面检查。

砼输送车抵达展筑现场后，采纳侧向或纵向方式将砼混合料直截了当卸在安装好侧模的路槽内。卸料时，尽可能均匀，如发觉有个不离析现象，马上翻拌均匀。

摊展时，将倾卸在路槽内的混凝土按摊展厚度均匀地布满在模板范围内，摊展时严禁抛掷和搂耙，以防离析。在模板四周摊展时，用铁锹插捣几下，使灰浆捣出，以免发生蜂窝。

、砼捣固与成型

首先，采纳插进式振动器按顺序插振一次。插进式振捣器的移动间距不宜大于其作用半径的倍，其至模板的距离也不应大于振捣器作用半径的倍，插点间距要均匀，防止漏振，在振捣时要防止与钢模和钢筋碰撞。振捣时刻以拌和物停止下沉、不再冒气泡并泛出水泥浆为准，不宜过振。

其次，用功率不小于的平板振捣器全面振捣。振捣时应重叠，同一位置不宜少于秒，以不再冒气泡并泛出水泥浆为准。再那么，用振动梁进一步拖拉振实并初步整平。振动往返拖拉遍，使外表泛浆，并赶出气泡，振动梁移动的速度要缓慢而均匀，前进速度操纵在每分钟左右。对不平之处辅以人工补填寻平，补填时用较细的混合料原浆，严禁用纯砂浆填补。振动梁行进时，不答应中途停留。牵引绳不可过短，以减少振动梁底部的倾歪。振动梁底缘应经常校正，维持设计线形。

最后，再用平直的提浆棍进一步滚揉外表，使外表进一步提浆并调匀。接着进行真空吸水处理。

、真空吸水

对混凝土面板进行真空吸水处理，能显著降低水灰比、提高密实度、提高混凝土早期强度、改善其物理力学性能；能有效地防止混凝土在施工期间的塑性开裂，可延长路面的使用寿命。

混凝土拌和物经振实整平后进行真空吸水。在混凝土面上展上真空吸水装置的塑料气垫薄膜，然后用小擦刷沿密封边轻轻扫压一遍，开泵脱水的同时，再接压一遍，以保证其密封效果。

开泵进行吸水，并瞧瞧各处气垫薄膜内的水流状况，假设发觉局部水分移动不畅，可间隙短暂地掀起邻近的密封边，借此渗进少量空气，促使混凝土表层水份移动。待混凝土外表水分抽完、手指捺压混凝土无指痕时，即完成脱水工作。然后在吸垫四面位置略微掀起，接着抽吸，以吸尽作业外表及管路中余水。

吸水后，卷起吸垫，移至下一块作业面上再接着进行真空吸水。每次吸垫位置与前次重叠，以防漏吸，造成含水量分布不均。

真空吸水后，用圆盘抹光机对混凝土面板进行粗抹光。

、机械抹光圆盘抹光要机对混凝土进行粗抹，能平坦真空吸水后留下的凹凸不平，能封闭真空吸水后的定向毛细孔开口，能通过挤压研磨能消除表层孔隙、增大表层密实度，使表层残留水和浆体不均匀分布现象得到改善，以减少不均匀收缩。混凝土板完成真空吸水后，用圆盘抹光机对其进行全面粗抹。抹光时尽量顺路方向进行，如此易保证纵向的平坦；抹光过程中，将混凝土外表的高处多磨、低处补浆〔原浆〕的方式进行边抹边寻平，同时采纳直尺配合进行纵横检测。

、人工精修

精修是保证路面平坦度的把关工序。为到达要求的平坦度，采取“量”、“抹”结合的人工精修方法。

“量”即用具有标准线且不易变形的铝合金直尺，紧贴模板顶面进行拉锯式搓刮，一边横向搓、一边纵向刮移，作最后一次检测砟顶面的平坦度。一旦发觉误差较大，马上进行修补。搓刮前，将模板顶面清理洁净。搓刮后即可用直尺于两侧边部及中间三处紧贴浆面各轻按一下，低凹处不出现压痕或印痕不明显，较高处印痕较深，据此进行寻补精平。

“抹”即人工用抹子将外表抹平。分两次进行，先寻补精平，等砟外表收浆无泌水时，再作第二次精抹，以到达标准要求的路面平坦度要求。

、抗滑构造制作

抗滑构造是提高水泥混凝土路面行车平安性的重要措施之一。其制作采纳拉毛方式进行。我们采纳压纹机进行拉毛，拉毛时维持纹理均匀，顺直、深度适宜；并操纵纹理走向与路面前进方向垂直，相邻板的纹理要相互衔接，横向邻板的纹理要沟通以利于排水。拉毛以混凝土

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/317152036144010000>