

一、总体概述：工期目标、质量目标、安全目标、质量保修期；  
施工组织总体设想、方案针对性和施工段划分

### 1、编制依据

(1) 本工程的《招标文件》《工程量清单》《施工答疑》

(2) 《山东省市政工程消耗量定额》《山东省市政工程消耗量定额现行价目表》

(3) 鲁建办字(2016)20号文，建筑业营改增建设工程计价依据调整及实施意见、东建字(2016)164号文关于调整相关规费的通知和其他文件。

### 2、工程概括

(1) 工程名称：东营市河口区市政道路改造提升-河口蓝色经济产业园道路改造提升工程-纬七路西段建设工程施工

(2) 建设地点：河口蓝色经济产业园

(3) 本工程位于河口区蓝色经济开发区范围内，属新建道路工程，道路全长1407米，包括新建车行道宽12米、新建DN600的砼雨水排水管2398米，砼板涵4处、新建DN600的砼管涵3处、新建DN1500的砼管涵1处、挖明排水沟、道路划线等。

### 3、施工组织总体设想、方案针对性和施工段划分

#### 3.1 施工组织总体设想

根据招标文件要求及工程的特点，我公司将严格按照其设计规范要求施工。开工前公司项目经理组织施工队员熟悉设计文件，根据施工图纸进行现场查看，如若发现问题及时与甲方沟通。根据现场情况，严格按照工期要求准备材料、人员、设备组织施工设计，准备搭建临时用房、电水等一切必需品，设置安全标志。

为保证工程顺利进行实施，确保安全质量，工期。将达到三高：高效率、高水平、高质量。用三先进：先进的技术与工艺来保证质量要求、用先进的组织管理技术、用先进的思想观念来统一员工施工认识。

#### 3.2 方案针对性

根据招标文件内容，本工程的施工内容是道路、雨污管道工程的施工，因此我公司在编制施工方案时，主要针对其施工要求进行严密的编制。

本工程要在 169 日历天内完成，并且保证工程质量过关，必须对各项目工程施工进行科学的合理安排，全面展开，做好劳力、材料、机械设备的综合调配。在保证质量、技术安全下，积极采用新工艺、新机具、新材料的测试检验方法。力求方案的适用性、合理性、先进性和经济性。

在施工过程中，充分发挥我单位施工优势，科学组织，合理安排，均衡生产，确保安全、优质、高效地完成本工程的施工，确保施工组织的合理性，保证施工安全保质的完成。

### 3.3 施工段划分

针对本工程的施工特点，结合我公司的实力，将其本工程分四个施工段进行施工：

第一施工段：雨污水管道工程

第二施工段：道路工程

第三施工段：涵洞施工

第四施工段：挖明沟施工

现对本工程的四个施工段进行合理分配，保证组织优秀的施工队伍进行施工，准备施工前需要的一切人力物力财力，每施工一段遇到问题，及时跟甲方，监理，设计单位沟通，解决。施工进行时，采用合理的施工法，各工序之间有很好的衔接。根据工程情况，本公司组织内部初验收，对未达标的分部分项工程进行整改，整理各项安全、质量资料，为工程竣工做足充分的准备。

### 4、工期目标

计划开工日期：2016 年 6 月 15 日 计划竣工日期：2016 年 11 月 30 日 计划工期：169 日历天 保证在招标文件要求工期内有效保质的完成此工程。

### 5、质量目标

质量目标：合格。

通过对质量方针和质量目标的宣传和教育，使项目部全体员工进行进一步提高工程质量意识，以优良的工作质量，确保工程施工质量达到合格，积极推行“谁施工、谁负责”的工程施工质量责任制，坚决执行单位工程、分部分项工程质量保修制与结构工程终身负责制。

#### 6、质量保修期

本工程按照国家《建设工程质量管理条例》中有关规定实行保修，保修期限为1年。

#### 7、安全目标

安全目标：合格。

安全标准执行国家建筑施工安全检查标准及安全技术规范，达到合格标准，安全仲裁部门为东营市建设工程施工安全监督站。

## 二、施工现场平面布置和临时设施、临时道路布置

### 1、施工准备

#### 1.1熟悉和审核施工图纸：

1.1.1认真仔细检查施工图纸是否完整和齐全，施工图纸设计内容是否符合工程施工规范。

1.1.2各技术人员抓紧熟悉图纸，检查施工图纸及各组成部分间有无矛盾和错误，如建筑图与其相关的结构图尺寸、标高、说明等方面是否一致等。

1.1.3通过图纸自审、互审和会审形成图纸会审纪要，掌握拟建工程的特性及应重点注意的问题，给工程的全面施工创造条件。

2、各项资料的调查分析：开工前，派有关管理人员对该地区周边的技术经济条件等进行调查分析，如三大材的价格、材料进场来源、交通资源、建筑协作单位的施工能力等。

3、预算员作好施工预算及分部工程工料分析。主要构配件平均供应及加工计划，提出加工定货数量、规格及需用日期。

4、按施工现场实际情况和以往施工经验及合同批准的施工组织设计，制定各部门的工程技术措施、技术方案，组织技术交底工作。

#### 5、施工现场及生产准备：

在工程正式开工前，完成施工现场的全场性前期准备工作，施工现场准备工作包括以下一些内容：(1) 施工道路，树木移植及保护，围墙的施工；(2) 大型临时设施的建造。包括材料堆放区、施工通道、周转材料堆放，门卫，钢筋堆放，钢筋工棚，公共厕所。(3) 临时施工道路的浇筑，临时用水用电管网的布置和敷设。(4) 复核及保护好建设方提供的永久性坐标和高程，按照既定的永久性坐标定好施工现场的测量控制网。(5) 有计划组织机构及材料、机械设备的进场，布置或堆放于指定地点。

施工现场内道路围绕施工总平面图布置，路宽按 6m 考虑(主入口按 8 米考虑)，并做到现场施工道路砼硬化。地下管网在路面或建筑物下的要提前施工。

## 6、施工现场平面布置

### 1 施工场地平面布置依据和原则

在施工场地范围内，以紧凑合理、尽量减少施工用地为原则，合理布置各类施工机械、规划施工道路、确定各施工区域位置和场地面积、确定办公及生活设施的位置和面积、确定施工用水电管网位置。根据本项目工程特点、重点及难点，按业主提供的施工场地及工期要求，结合周边环境的特点合理安排施工场地布置。施工场地的布置应符合有关对建设工程的管理规定。

(1) 以既满足工程施工需要，又符合创建文明建设工地为前提，充分利用现有对外交通等自然条件，对内外交通、供电供水等。在满足施工条件下，要紧凑布置，尽可能减少施工用地，不占用农田。

(2) 综合考虑工程规模、施工方案、工期及造价等，严格按照招标文件要求。在市区改建工程中，只能规定时间内占用公路或人行街道。一切临时建筑设施，尽量不占用或少占用，以避免造成不应有的拆除。能利用原有的建筑物就利用，为了节约。

(3) 施工现场切实做到工完场清，施工垃圾要集中堆放，及时清运，以保持场容的整洁。

(4) 施工场地的主要道路必须进行硬化处理，在出口处内侧铺设长度不小于 25m，宽度不小于出口宽度的混凝土路面，并设置冲洗车轮的设备及排水和泥浆沉淀设施。在施工现场设置临时消防给水系统，并设置临时消防车道。

(5) 围挡范围应以设计规划的临时用地范围为准，尽量少占用人行道路和绿地。围挡应封闭严密、完整、牢固、美观，材料采用金属板材或标准砌块，高度不低于 1.8m。沿主要街道的施工工地大门的门柱高度不低于 2m，门柱短边不小于 0.36m。

(6) 施工区域和生活区应有明确划分，生活区和办公区周围进行绿化和美化。

## 7、临时设施

## 1 临时设施原则

根据本工程的地形、地质条件及现场实际条件，进行本工程施工场地的总平面布置。在具体布置中，利用现有的施工场地条件，合理布局，统筹安排，确保各施工时段内的施工均能正常有序进行。同时尽量少占耕地，对施工区及周围环境进行有效的保护。临建设施布置原则上力求合理、紧凑、厉行节约、经济实用，方便管理，确保施工期间各项工程能合理有序，安全高效地施工。临时设施的布置，以便于工人的生活及施工，这样更好的利用时间施工及休息。

(1) 根据现场实际特点临时用电情况，首先考虑与当地供电部门联系，并自行引接至施工现场以解决生产、生活用电问题，对于较远处的临时机具，我司将会配备配电箱。施工期间，我司将会优先考虑采用市电，若无法满足使用要求时，则由自带发电机发电解决。临时用电的电缆做好警示标志，电缆分配箱将根据工程的施工流向分别逐一设置。

(2) 本工程临时用水根据附近的水源，接向临时办公室、宿舍、食堂等，可以由业主出面帮助协调就近接通自来水使用。

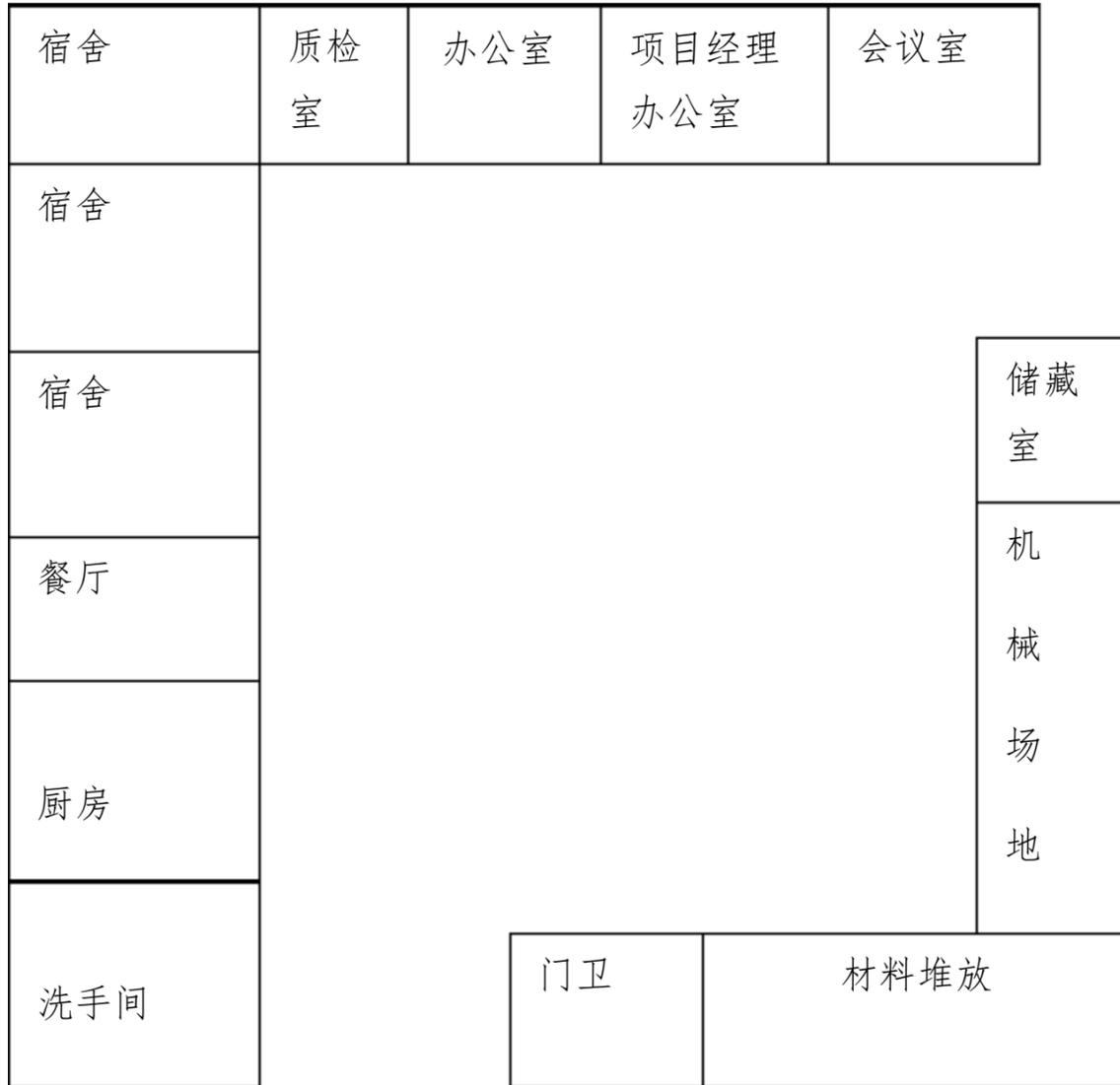
(3) 电设备（含插座）。所有配电箱、开关箱应每半月检修一次，维修人员必须是专业电工。检查维修时须按规定穿绝缘鞋、戴手套，使用电工绝缘工具。手持式电动工具的外壳、手柄、负荷线、插头、开关等，必须完好无损，使用前必须作空载检查，运转正常方可使用。

(4) 通讯：项目经理、项目技术负责及质检负责等主要管理人员均配备手机，方便联络。另外配备对讲机，便于场内施工管理和指挥调度

## 8、临时道路

施工所需运输，可借用附近道路，需修建临时道路的时候，尽量减少占用公共道路，为确保工程进度，便于机械进场，减少工程施工中的运输量，修建一条方便、快捷不影响居民生活的临时道路。

现场总平面布置图



施  
工  
区

### 三、施工进度计划和各阶段进度的保证措施

#### 1、施工进度计划

根据前期施工完成情况，我部按照流水作业施工，将总体工程进度计划安排如下：

(1)、施工准备、测量放线施工：计划工期为 2016 年 6 月 15 日~2016 年 7 月 2 日

(2)、路面清表施工：计划工期为 2016 年 7 月 3 日~2016 年 8 月 3 日

(3)、路基挖填方、软基处理施工：计划工期为 2016 年 8 月 4 日~2016 年 9 月 1 日

(4)、雨水排水施工：计划工期为 2016 年 9 月 2 日~2016 年 9 月 15 日

(5)、灰土基层施工：计划工期为 2016 年 9 月 16 日~2016 年 9 月 30 日

(6)、级配碎石施工：计划工期为 2016 年 10 月 1 日~2016 年 10 月 12 日

(7)、水泥稳定碎石基层施工：计划工期为 2016 年 10 月 13 日~2016 年 10 月 20 日

(8)、安装侧石施工：计划工期为 2016 年 10 月 21 日~2016 年 10 月 28 日

(9)、沥青砼面层施工：计划工期为 2016 年 10 月 29 日~2016 年 11 月 3 日

(10)、附属工程施工：计划工期为 2016 年 11 月 4 日~2016 年 11 月 7 日

(11)、竣工资料整理及验收：计划工期为 2016 年 11 月 8 日~2016 年 11 月 28 日

#### 2、各阶段进度的保证措施

##### 1 各阶段进度的原则

1.1 保证道路工程在施工过程中做到有组织、有部署，使工程施工自始至终的有条不紊进行。

1.2 专门组建重难点工程工作小组，负责本工程的施工技术、施工质量、进度控制、材料采购、安全生产与文明施工等总体管理。根据本工程特点及招标文件的要求，合理安排各工种比例投入和施工流水段划分，做好各分项工程间的配合，是本工程的关键。

1.3 本工程决定采用立体交叉、综合流水平行施工，统筹协调好各分部、分项工程的施工，合理安排好各工种的穿插施工，确保工程质量和施工进度，以满足总进度控制，满足业主的使用要求。根据使用要求和本公司的施工能力，结合物资供应情况及施工准备工作条件，编制出最优的施工进度计划。由于本工程的分部分项工程的规模都比较大、施工难度比较高、周期较长，因此道路工程与各排水工程的相互协调是施工进度的保证。

安全保证措施：

狠抓安全，杜绝出现重大安全事故，一般事故控制在 1.5‰以下。搞好安全的同时必须搞好文明施工，为工人营造一个安全、舒适的工作环境，保证施工生产的顺利进行；

质量保证措施：

重视质量，切实抓好施工质量，严格做到“道道工序精益求精，项项产品争创一流，让顾客满意”。只有在保证质量、杜绝返工现象发生的前提下，才能保证施工进度，搞好安全生产及文明施工；

进度保证措施：

(1)、思想上高度的重视：保证进度，提前竣工是减少工程成本的有效手段，项目监理部的全体人员都必须时刻注意抓施工进度；

(2)、根据工程形象进度，按计划供应材料到现场，确保施工需要；

(3)、利用网络施工技术，科学组织施工：根据工程的实际，编制科学合理的施工进度计划，并以此指导施工；利用网络施工技术，组织流水施工，充分利用劳动力及施工作业面，提高工作效率，

工期进行控制。

(4)、抓好冬雨季施工：抓好冬雨季施工，冬雨季来临前必须作好充分的准备，，编制好冬雨季施工方案，备足相应的用具及劳保用品；

(5)、采取可行的赶工措施：如在施工过程中，出现恶劣天气或其它不可预见因素导致施工进度拖延，应立即采取赶工措施，可以采用，加强管理，在可操作时间内加班、加人、加大投入等方法赶工。

(6)、阶段性对工期进行检查：定期召开会议，对当时的施工进度作出正确的认识，分析工期滞后的原因（或超前的经验），并采取有效的措施保证工期。

组织机构保证措施：

本工程实行项目法施工，我公司制定有具体而严格的《项目法施工管理实施细则》，根据该工程的特点、施工难度及社会意义，本工程将配备强有力的项目经理部，优化组织施工要素，确保计划严肃性。

(1) 建立以项目经理、项目总工程师、施工队长、班组长为首的多级体系，使施工计划的每一节点，每一个线路层层有人管，事事有人问。合理组织每段施工流水作业，分工明确，仔细考虑施工顺序，用合理的流水节拍、工序衔接和穿插，关键线路的施工进度落实到位，发现滞后于进度的情况，则加强力量进行突击，以达到原定的工期目标。严肃技术纪律，熟悉施工图纸，按图施工，按照施工规范和验收标准组织施工。确保每项工程能一次成优，不因工程质量返工而延误工期。

(2) 合理组织每段施工流水作业，分工明确，仔细考虑施工顺序，用合理的流水节拍、工序衔接和穿插，关键部位的施工进度落实到位，发现滞后于进度的情况，则加强力量进行突击，以达到原定的工期目标。

3) 采取经济手段充分调动工作人员的积极性。加强劳动纪律,提高工作效益。关键工序,实行昼夜连续作业或三班倒进行施工。加强与有关单位的联系,及时邀请建设单位、质检站、监理公司、设计院等有关单位参加各项验收,及时填写各项技术资料,实测实量,真实可靠,做到一次交验合格,缩短交接间歇时间。

(4) 派专人负责与有关单位联络工序验收工作,做到没到工序结束之后,能马上进行现场验收,节省时间差。工地保证 24 小时都有项目施工主管以上人员驻守工地,随时指导施工,处理紧急情况。设备修理人员 24 小时驻守工地,及时做好设备维护、修理,保证设备正常运转。

(5) 劳动力的投入是保证工期的关键,因此当本工程的工作面一旦形成,立即按序调集劳动力,并按总进度的控制,做好后备劳动力的调集工作。在施工高峰时,视具体情况统一调度机械设备与劳动力。

(6) 项目经理部每周召开一次施工现场会议(邀请业主、监理单位等参加),每天召开一次现场工作协调会议。对反馈的信息必须立即做出正确的处理,并对月、周计划加以调整。

(7) 根据工程特点及工作面的部署,强化材料设备部门人员结构,材料提前配齐配足,便于加快施工进度

(8) 为有效地缩短工期,根据工程进度安排,全体施工人员与管理人员调整作息时间,轮流休息。

(9) 各类机械设备必须专人操作、精心维修,确保正常使用,以满足施工进度的实际需要,这是保证工期的必备条件。

(10) 充分利用经济规律及杠杆作用,有效地调动工人生产积极性,所有施工人员的经济利益按实际进度的完成情况进行分段兑现奖罚。

(11) 组织公司内部的技术力量,开展以质量为中心的劳动竞赛,即提高工程质量同时加快施工进度。

技术保证措施:

1) 优化施工组织设计，做到科学施工，信息反馈及时，适时调整和改进施工方案。

(2) 组织采用平行流水作业方式，保证一环扣一环的施工程序。

(3) 发挥技术管理的作用，细审核、严交底、勤检查、抓落实。

(4) 专业技术工作者，要深入一线跟班作业了解情况，及时搞好技术交底，并做好发现问题及时解决。实行项目技术负责人技术岗位负责制，对技术负总责，并行使技术否决权。

(5) 积极推广采用“新材料、新技术、新工艺、新设备”等四新技术，从技术上保证项目工期目标的实现。

(6) 我司选派有经验的设计师跟踪服务，及时完善施工图，及时协调处理施工中遇到的设计问题。

(7) 出现偏差是人为造成，则重点要在管理人员及施工人员身上做文章，改善管理人员工作作风，使之更好的围绕进度工作。若存在施工人员不足，则视其为缺口大，迅速通过现场指挥调入劳动力或实行加班加点，延长作息时间，整顿劳动纪律，提高工作效率。本公司承担过的工程均无因本公司原因拖期，故培养了一批思想觉悟高、业务水平好、吃苦耐劳的职工，放弃休息，实行加班加点，甚至必要时通宵作业都不会有思想问题，这是确保施工进度可靠的保证。

(8) 及时调配生产机具，以及设备、材料供应，若项目无法调配将及时汇报公司设备供应部门，及时调整和补充施工机械或业务人员。

(9) 及时改进施工技术，决不因技术措施不适用或不合理造成施工的浪费和返工。

(10) 调整进度计划：由于外部因素影响造成进度无法实施或是计划与现场状况不符，就应及时调整进度计划，同时也要及时的进行施工协调，此项计划一般在分析会上做出。

(11) 质量跟踪检查：项目部质量检查员每日对施工班组所施工的内容进行检查，发现质量问题及时签发整改单，并每日将检查

造成返工，从而影响工程进度计划。

(11) 利用现代科学手段，采用计算机项目管理系统对工程进行动态管理。

人员保证措施：

(1) 我公司计划抽调精干的管理人员，业务熟练的技术骨干和有过类似工程施工经验的作业队伍来组织项目部。配足各专业、各工种的技术工人数量，以使项目部人员精干，业务熟悉。从人员素质上来保证工程进度计划的实施。按照项目法施工的要求，进行全过程、全方位的规则、组织、控制和协调工作。

(2) 根据进度计划的安排，合理组织劳动力进场，确保施工高峰期有足够的劳动力投入本工程施工。劳动力配置：我公司将按照优化配置的原则选派一批技术素质高的施工班组及人员进行该工程的施工。

(3) 投入本工程的技术人员须持有相应的上岗作业证书，在施工过程中针对出现的新技术和新工艺进行必要的技术培训。

设备保证措施：

(1) 本工程需要投入的施工机械种类多，必须统一组织，统一调度，合理安排，充分发挥各种机械的最佳效益。

(2) 根据施工需要组织数量足够、性能良好的施工机械设备进场，并配备一定数量的备用设备，凡投入本工程的施工机械设备在进场前均需进行维护、保养，并经公司机械设备部验收后方可调遣，以确保所有进场设备的完好，保证设备在本工程施工中的正常运行使用。

(3) 配备数量足够、技术全面、工种齐全的修理力量，加强施工中机械设备的日常维护与保养，各类机械设备均实行机长负责制，并制定奖惩措施，以保证机械设备完好率和利用率分别达到 90% 和 80% 以上。

4) 对一些采购困难、采购周期长的设备配件预先准备一定数量存放在现场，一旦修理需要能够立即配备。

材料供应保证措施：

材料的组织供应是项目部物资管理的中心任务，供应质量的优劣与供应速度的及时准确与否是关系到项目部各项工作能否顺利进行的决定因素，所以在做好日常工作管理方面重点抓好如下几点：

(1) 进场后，项目物资部采购人员到各种材料的生产地做伸入调查，彻底摸清材料的质量情况、生产能力、运输供应能力等。

(2) 项目物资部采购人员根据材料计划及时与生产商、供应商签订生产合同、供货合同，严格按质量标准订货，确保工程材料供应不影响施工进度。不合格材料禁止入场地。

(3) 材料供应保证措施，项目部配置成本核算员，按照当月完成工程量及时向业主、监理申报进度款，专款专用，并在业主资金发生困难时，我公司在资金方面将给予有力的保障。

(4) 后勤保证物料供应和资金的使用。材料、设备能否及时供应至施工现场是确保工程进度计划能否实现的关键环节，为此本公司将配备具有丰富经验的材料供应人员来完成工程的全部材料、设备的供应工作。

(5) 通过加强内部管理，强化材料供应计划的准确性、及时性，最大限度的减少材料积压，使有限的资金得以充分利用，及时向业主提供材料、设备到货清单，严把材料验收关，按计划、按质量准时满足本工程需要，确保工程施工正常。

(6) 加强材料计划的及时性、准确性、严肃性 项目部将执行规范化的计划编制、审核、采购制度，做到供应工作的不同阶段有不同的人负责，坚决杜绝计划盲目性，铺张浪费的不严肃工作作风。

(7) 坚持审批的环节：项目部在做好自身计划的审批工作的基础上，同时也做好对业主的报批工作，对实行调整的大宗材料应事先报送业主方进行价格、厂家的审批，在审批的基础上进行采购。未经审批的材料决不自行采购，决不先斩后奏。

(1) 交通影响材料、设备进出场的纠偏及应急措施：本工程地理位置决定工期间不可避免受到交通的影响，为解决材料进出场，应保证组织具有抢险救急的运输公司来保证材料进场。

(2) 为避免突发电力中断造成停工，项目部将随时保证两台发电机处于待命状态，一旦停电，立即投入使用，保证施工现场正常工作。

施工各阶段的具体保证措施：

(1) 及时做好开工进场的准备。开工前做好人员、物资、技术等各方面的准备工作，确保工程按期开工。及时进驻现场，安排好生活、生产设施和材料、机具进场，配合好用电、用水工作，使工作进展顺利。

(2) 及时测量放样，安排好流水作业，各道工序交叉施工，相互衔接，充分利用劳力、机具设备。熟悉施工图纸，及时报审施工方案及开工报告，及时进入施工。

保证工程进度的管理措施：

(1) 项目部管理人员认真学习项目部与业主签订的合同文本，全面理解和掌握合同文本规定的要求。在工程实施中，以合同文本为依据，自始至终贯彻执行到施工管理全过程，确保工程优质如期完成。

(2) 以合同规定的承包施工范围的工程质量、工期、安全、文明施工等要求为原则，项目部编制详细、完善的施工组织设计，经业主、监理单位审核后，进行实施。

(3) 以合同规定的总工期要求，项目部根据现场实际情况编制本工程施工总进度网络计划，以此有效地对工程进度进行总控制。

(4) 以总工期为依据，项目部根据现场实际情况编制分阶段实施计划（施工准备计划；劳动力进场计划；施工材料、设备、机具进场计划、分项分部施工进度计划等）。

(5) 将合同的条款要求，分解纳入相对的分包合同中，对质量、工期、安全、文明施工等完全处于承包控制范围之内，确保工程如期完成。

(6) 施工过程中各类工作联系，除必要口头通知外，项目部一律以书面指示，及时发给各工作班组执行。

(7) 项目部诚恳接受业主、监理单位对管理工作的指导和要求，相互紧密合作，确保工程顺利进行。

协调保证措施：

项目施工中存在着多种因素的协调工作，既有项目部内部的，同时也有项目部外部的协调，针对协调的内容不同项目部将配备一名具有丰富施工经验的项目经理负责项目部的生产及对外协调工作，配备一名协调员进行项目内部诸因素的协调，协调的目的是调动工作人员积极性、提高项目组织的运转效率、消除项目按计划施工的任何不利的因素、保证施工项目的进度。

(1) 项目内部关系协调：项目经理协调项目内部人与人，各部门之间的工作关系，充分调动每个人的工作热情，使得人尽其才，用人之长，责任分明，使项目部精干、高效、政令畅通。由项目经理进行内部供求关系的协调，诸如劳动力、材料、机械设备、动力等，求得项目的资源保证，从而使物尽其用，按施工进度计划进行有条不紊的施工。

(2) 外部协调：由项目经理组成对外协调，重点协调业主、监理单位、公用单位。采取积极主动的态度在平等的基础进行协调。

(3) 施工中的协调：交叉作业施工：本工程工序多，在现场施工中为保证各专业工种都有顺利进行，在指挥部的统一协调下，本公司内部各工种有条不紊，在互不影响的情况下进行穿插施工，交叉作业。在项目部的统一安排下与业主、监理、设计单位紧密配合，对工程施工全面进行计划、组织、技术、质量、材料等项管理，统一组织协调各种施工关系，充分调动各工种的施工优势，从组织上保证总进度的实现。合理调配各种资源，如材料、架设工具、机

械设备、劳动力等，做到人歇机不停，避免出现停工待料或劳动力不足等情况。配套材料进场计划早安排、早落实、防止临阵磨枪，导致窝工等现象。

工期检查保证措施：

施工进度检查是计划执行信息的主要来源，也是计划调整和分析总结的依据。施工进度的跟踪检查，及时反馈进度计划的实施情况是进度循环控制之中不可缺少的部分反馈系统。故在施工组织中应尤为重视。

(1) 日检查工作制：专业施工员是施工技术、进度、质量的主要负责人，建立以专业施工点为主的计划执行系与施工员为主的计划检查系这一对立统一的工作关系，是保证项目进度计划的重要方法。施工员每日进行现场检查，并将检查的结果每日以书面的形式汇报项目经理，以便及时了解施工动态，监督和督促各施工班组按计划完成工作，及时进行必要的调整。

(2) 周汇报工作制 配合滚动计划的实施，建立每周进度汇报分析制。汇报分析会由项目经理主持，项目经理参加检查、落实一周工作情况，并将检查分析的结果书面汇报监理单位、业主及存档。并提出建议及要求，在每周由业主或监理主持的协调会上解决。

(3) 月分析调整制度 项目部按月进行分析、总结，并对进度的个别节点调整。进行必要的生产要素调动。由项目经理主持，公司项目部门及有关人员参加，并将检查分析的结果书面汇报业主、监理单位并存档。

(4) 控制关键节点 施工期间，项目部将进一步深化进度计划，重点排出关键节点，排出影响落实关键节点的因素，提出针对性措施，并规定最终落实的上下期限，每周制定周计划。总之，运用计划，检查手段，循环递进，确保关键节点的落实，从而保证整个工期的落实。

4.1 制定涵盖整个工程各项内容的网络计划，明确各主导工序的完成时间，从总体上把握工程的进度。

4.2 将整体工程划分为若干工程段，规定各工程段的完成时间，并针对各工程段的特点，分工种制定详细的作业计划。

4.3 严格按照计划安排生产并随时检查进展情况。

4.4 每周定时召开项目生产会，对一周的生产情况进行汇报总结，对进度的完成情况进行综合分析，找出原因并针对情况整改。

4.5 根据工程的实际情况不断调整和完善各层次计划，使计划能切实指导施工的开展。

保证进度的资金保证措施：

我公司具备良好的资信、资金状况和履约能力。本工程的资金将专款专用，严禁挪作他用。制定资金使用制度，每月月底物资及设备部和行政部都要制定对本月结余和库存进行盘点，分析原因，据此并结合施工总体进度安排，制定下月资金需用计划，并报项目经理审批，财务资金部严格按资金需用计划监督资金的使用情况。

(1) 项目财力的合理使用是工程按进度计划顺利施工的保障，做好项目成本的控制和使用是项目降低成本、提高综合效益的基础。

(2) 合理收取工程款：严格遵守合同条款中有关付款的条文，根据要求提供必要的付款依据，请业主、监理审核。统计工作的基础是实事求是，决不高估冒算，对设计变更增加的工作量实事求是地经过监理单位、业主审核，在审核的基础上结算价款。

(3) 合理使用工程款：保证项目的资金使用是保证工程顺利进行的先决条件，为此公司在资金使用上坚决做到专款专用，不属于本工程使用的资金决不占用。

(4) 在抓计划的基础上做好调度工作，决不因计划不周导致物资积压，使资金无法发挥效益，抓好材料费用的控制使用是做好财力使用的基础。

(5) 合理调度工程款：若业主方按合同规定资金一时不能到位，则不能因此而拖延工期或影响工程质量，我方将千方百计调度项目外资金确保工程顺利进行，这也是我公司为业主服务的一种实实在在的体现。

管理保证措施：

(1) 推行目标管理：根据业主代表和监理单位审核批准的初步设计中确定的进度控制目标，总承包商编制总进度计划，并在此基础上进一步细化，将总计划目标分解成分阶段目标，分层次、分项目编制月、周、日计划，并分解到班组和作业面。形成以日保周、以周保月的计划目标管理体系，保证工程施工进度满足总进度要求。

(2) 制订统一的工程进度编制办法：根据合同要求制订统一的工程进度计划编制办法，对工程进度计划编制的原则、内容、编写格式、表达方式、进度计划提交、更新的时间及工程进度计划编制使用的软件等做出规定，指定遵照执行。

(3) 建立严格的进度审核制度：对于递交的日、周、月施工进度计划，不仅要审查和确定施工进度计划，还要分析随施工进度计划一起提交的施工方法说明，掌握主要关键线路施工项目的资源配置，对于非关键线路施工上的项目也要分析进度的合理性，避免非关键线路以后变成关键线路，给工程进度控制造成不利。

(4) 建立例会制度：每周二、五下午召开有指定施工队伍参加的工程例会，在例会上检查施工队伍的工程实际进度，并与计划进度进行比较，找出进度偏差并分析偏差产生的原因，研究解决措施。每日召开各专业碰头会，及时解决生产协调中的问题，不定期召开专题会，及时解决影响进度的重大问题。

(5) 建立现场协调会制度：每周召开一次现场协调会，通过现场协调会的形式，和业主、监理单位、设计单位一起到现场解决施工中存在的各种问题，加强相互间的沟通，提高工作效率，确保进度计划的有效实施。

(6) 明确节假日工作制度：由于本工程施工周期长，工程量大。工程从开工就明确规定，节假日实行合理休息制度，保证工期按时完成。

(7) 资源保证：加大资源配备与资金支持，确保劳动力、施工机械、材料、运输车辆的充足配备和及时进场，保证各种生产资源及时、足量的供给。

(8) 劳动力保证：我公司拥有自己的施工力量，施工筹备期间，就可以做好劳动力调配工作，保证施工人员充足，保质保量完成施工任务。

(9) 物资保证 a) 我单位有完善的物资供应商服务网络及拥有大批重合同、守信用、有实力的物资供应商，能保证工程所需物资及时进场。 b) 物资及设备部根据施工进度计划，每周编制物资需用量计划和采购计划,按施工进度要求进场。 c) 项目试验员对进场物资及时取样送检，检测结果及时呈报监理工程师。

#### 四、各分部分项工程的施工方案和质量保证措施

##### 1、各分部分项工程施工方案

主要施工方法：从保证工程质量的重点要求出发，并从工程的内在质量、外观质量及使用功能三方面质量要素考虑，确定总体施工方案，把管线施工、路基处理、基层摊铺、沥青摊铺等项目作为主要工程加以控制。各工程处、施工队在各自作业面上同时开工，严格按照 ISO9001 质量管理体系标准组织施工并建设标准文明工地。以下为各工序详细施工方案。

##### 土方开挖

(1) 施工准备 ①、开工前，在全面熟悉设计文件交底的基础上，进行现场核对和施工调查，发现问题及时根据有关程序提出处理意见。施工前的调查工作包括：工程范围内的地形、地质、水文和地面排水情况等；工程范围内的交通和地上、地下构筑物及管线情况；施工现场的供水、供电、电讯设备及场内外运输线路情况等；在业主协调下确定本项目的弃土点；施工现场附近测量标志及需要保护的植物和构造物情况。②、根据上述收集到的情况和核实的工程数量，结合工期要求、施工难易程度和人员、材料设备情况，编制实施性施工组织设计，并报监理工程师审批，经批准后即提出开工报告，获批准后方可开工。③、事先做好排水沟、截水沟等排水及防渗设施。

(2) 测量前先复核水准点，符合规范要求。在测量过程中，沿管道线路应设临时水准点，水准点间距不大于 100m 并与原水准点相闭合。施工水准点应按顺序编号，并测定相应高程。定线测量过程应作好准确记录，并标明全部水准点和连接线。

(3) 根据图纸和现场交底的控制点，进行管道和井位的复测，做好中心桩、方向桩固定井位桩的验桩、拴点工作，测量高程闭合差要满足规范要求。施工过程中发现桩钉错位或丢失及时校正或补桩。

(4) 沟槽开挖：采用机械挖槽时，应向机械司机详细交底，交底内容一般包括挖槽断面、堆土位路，现有地下构筑物情况及施工技术、安全要求等，并应指定专人与司机配合，其配合人员应熟悉机械挖土有关安全操作规程，并与测量人员配合，及时量测槽底高程和宽度及放坡，防止超挖及放陡坡。机械挖槽，应确保槽底土壤结构不被扰动和破坏，开挖时应在设计槽底高程以上保留 20cm 左右一层不挖，用人工清底（机挖人清）。人工清挖槽时，应认真控制高程和宽度，并保护槽底土壤。测量放样：施工恢复定线测量及施工放样是施工准备的主要技术工作，根据设计图纸、监理工程师书面提供的各导线点坐标及水准点标高进行复测。闭合后将复测资料交监理工程师审核，并根据监理工程师批准的定线资料进行施工放线。按规范规定，根据设计图、施工工艺和有关规定钉出用地界桩、路堑坡顶、边沟、护坡道、弃土堆等的具体位置桩。中线桩直线部分每 100m 设一个固定桩，曲线部分除 50m 设一整里程桩外，曲线的起点、终点、圆缓点、缓圆点均设固定桩，在中线桩施测后进行横断面测量，然后根据路基横断面图及实测标高进行边桩放线，在挖方断面的坡顶位置上，钉开挖断面的边桩，边桩上注明里程、挖深，在距边桩一定距离以外设护桩，以备边桩丢失后及时恢复，同时导线点、水准点设特殊标志予以保护，以免施工中遭到破坏。放样以后及时向监理工程师提供放样资料及图样，审批后即可进行清表开挖。

#### 基层摊铺

(1) 基层摊铺施工前，先做试验段长度不少于 100 米，通过试验段总结松铺系数、容重、含水量以及使混合料达到标准密实度的摊铺速度，压实程序，压实遍数。

(2) 道路路床经监理工程师检测认可后，方可进行基层摊铺，开始摊铺前一天用水准仪、全站仪测量放样，用消石灰标出摊铺厚度，根据基层标高和松铺系数架好摊铺控制线。用于控制摊铺机摊铺厚度，控制线的钢丝拉力应不少于 800N，钢丝架在金属支架上，

支架间距直线段为 10m，曲线为 5m。 3.1.3 商品混合料用自卸汽车尽快把混合料送到工地，车上的混合料应覆盖，减少水分损失。

(3) 摊铺机采取连续摊铺，摊铺速度宜在 2m/分左右。摊铺中途禁止停机待料。在摊铺后面应设专人消除细集料离析现象，特别应该铲除局部粗集料“窝”，并用新拌混合料填补。

(4) 摊铺机后面，配有振动压路机，三轮压路机和轮胎压路机进行碾压，一次碾压长度一般为 50-80m，碾压完成并经压实度检查合格后，立即铺草袋、洒水养生，养生期间基层表面要保持湿润状态。养生期间应封闭交通，禁止其它车辆在其上面行驶，养生期不少于 7d。

(5) 检查：对于碾压结束的施工路段，按相应的检查项目进行自检、报验、抽检。压实度、平整度、宽度等各项目检测指标合格后，方可进行下一道工序的施工，如不合格，及时采取相应的措施进行处理至符合要求为止。

#### 石灰土路基施工

石灰土土底基层采用厂拌法集中搅拌，由自卸汽车、机动翻斗车运送到作业现场。

##### (1) 施工放样

(1.1) 在压实土路基上恢复中线，直线段每 10m 左右设一桩，曲线段每 5m 设一桩，并在两侧路肩边缘外设指示桩。

(1.2) 在两侧指示桩上用明显标记标出稳定土的边缘的设计高。

(1.3) 挂线：在指示桩上挂线，根据计算的松铺厚度挂好基准线，使基准线达到规定拉力以保证高程准确。

(2) 备料拌和：根据试验数据，做好稳定土拌和机的调试。拌和机各料斗计量精确，确保混合料达到设计配合比要求。拌和过程中，视材料含水量的变化等情况，及时调整用水量，确保混合料的含水量均匀、合适，一般应略大于最佳含水量。

(3) 运输：采用自卸车和机动翻斗车进行运输，根据生产能力和运距我部拟配备 4 台自卸车和 3 台自动翻斗车。

(4) 摊铺：采用机械摊铺，在混合料最佳含水量时开始碾压。先用振动压路机自外侧向内侧在路面全宽范围内静压 3 遍，再开振动碾压 4~5 遍，振压后用 18-21T 三轮压路机从外侧向内侧重迭后轮 1/2 进行排压 1~2 遍，直至消除轮迹并达到压实度要求。碾压过程中应遵循“先边后中”、“先轻后重”的原则，根据试验路的经验进行碾压操作，以确保压实度。

(5) 检测：碾压结束，及时检测高程、横坡度、宽度、平整度等各项指标符合规范要求。

(6) 养生：对已成型合格的路段封闭交通，覆盖保湿养生不少于 7 天，经常保持路面潮湿。养生期间封闭交通，除洒水车外禁止任何车辆通行。

#### 水稳基层施工

稳定土底基层采用厂拌法集中搅拌，由自卸汽车、机动翻斗车运送到作业现场。

##### (1) 施工放样

(1.1) 在压实土路基上恢复中线，直线段每 10m 左右设一桩，曲线段每 5m 设一桩，并在两侧路肩边缘外设指示桩。

(1.2) 在两侧指示桩上用明显标记标出稳定土的边缘的设计高。

(1.3) 挂线：在指示桩上挂线，根据计算的松铺厚度挂好基准线，使基准线达到规定拉力以保证高程准确。

(2) 备料拌和：根据试验数据，做好稳定土拌和机的调试。拌和机各料斗计量精确，确保混合料达到设计配合比要求。拌和过程中，视材料含水量的变化等情况，及时调整用水量，确保混合料的含水量均匀、合适，一般应略大于最佳含水量。

(3) 运输：采用自卸车和机动翻斗车进行运输，根据生产能力和运距我部拟配备 4 台自卸车和 3 台自动翻斗车。

(4) 摊铺：摊铺机位于摊铺起点，按松铺厚度调试好熨平板高度，熨平板下两边垫宽 20cm 长 60cm 的硬质木板，高度与松铺高度一致。

4.1 摊铺开始前，摊铺机前有 2 辆以上的运料车等候，运料车在摊铺机前 10—30cm 处停下，并配专人指挥车辆，使摊铺机开机后连续摊铺，尽量避免停顿；

4.2 运料车倒车接近摊铺机时，严禁撞击摊铺机。控制摊铺机的摊铺速度，使之与拌和、运输能力相适应，摊铺过程连续进行；

4.3 接缝的处理：摊铺结束后，摊铺机驶离混合料末端，然后人工将混合料末端整平并碾压密实。重新开始摊铺新混合料前，将不符合平整度要求的末端部分刨除，形成一横向垂直向下的断面，再进行后续的摊铺。

4.4 压实：在混合料最佳含水量时开始碾压。先用振动压路机自外侧向内侧在路面全宽范围内静压 3 遍，再开振动碾压 4~5 遍，振压后用 18-21T 三轮压路机从外侧向内侧重迭后轮 1/2 进行排压 1~2 遍，直至消除轮迹并达到压实度要求。碾压过程中应遵循“先边后中”、“先轻后重”的原则，根据试验路的经验进行碾压操作，以确保压实度。

4.5 检测：碾压结束，及时检测高程、横坡度、宽度、平整度等各项指标符合规范要求。

4.6 养生：土工布覆盖洒水养生 7d，等达到强度要求进行面层施工。

#### 透油层施工

透层紧接在基层施工结束表面稍干后浇洒。浇洒前，路面清扫干净，对路缘石及人工构造物适当防护，以防污染；透层洒布后不致流淌、渗透入基层一定深度，不得在表面形成油膜；遇大风或即将降雨时，不得浇洒；气温低于 10℃时，不宜浇洒；按设计的沥青用量一次浇洒均匀，有遗漏时人工补洒；浇洒后严禁车辆、行人通过。

#### 沥青路面施工

##### 1. 施工准备

施工前应对各种材料进行调查试验，经选择确定的材料在施工过程中应保持稳定不得随意变更。

1.2 施工前对各种施工机具应作全面检查，并经调试证明处于性能良好状态，机械数量足够施工能力配套，重要机械有备用。

## 2. 沥青混合料的拌制

2.1 沥青混合料在沥青拌和厂内采用连续式拌和机拌制，拌和机应有检测拌和温度的装置。

2.2 沥青材料采用导热油加热，沥青的加热温度控制在 150-170 °C，矿料加热温度控制在 155-175 °C 之间，沥青混合料的出厂温度在 140-165 °C 之间，超过出厂温度 30 °C 的混合料应废弃。

2.3 沥青混合料拌和时间以混合料拌和均匀，所有矿料颗粒全部裹覆沥青结合料为度。

2.4 拌和场拌和的沥青混合料应均匀一致，无花白料无结团成块或严重的粗细料分离现象，不符合要求时不得使用并及时调整。

## 3. 沥青混合料的运输

3.1 热拌沥青混合料采用较大吨位的自卸汽车运输，车厢应清扫干净。为防止沥青与车厢板粘结应在车厢的底板和侧板涂一薄层油水混合液，但不得有余液聚在车厢底部。

3.2 从拌和机向运料车上放料时，应每卸一斗混合料挪动一下汽车位置，以减少粗细骨料的离析现象。

3.3 运料车应用篷布覆盖，用以保温、防雨、防污染，摊铺机前应有运料车等候。

3.4 连续摊铺过程中，运料车应在摊铺机前 10-30cm 处停下，不得撞击摊铺机，卸料过程中运料车挂空档，靠摊铺机推动前进。

## 4. 沥青混合料的摊铺

4.1 铺筑沥青混合料前，应检查确认下层的质量。当下层质量不符合要求或未按规定洒布透层，铺筑下封层时不得铺筑沥青面层。

与新铺沥青混合料接触的路缘石，雨水进水口，检查井等的侧面，必须浇洒粘层。

摊铺机在开始受料前在料斗内涂刷少量防止粘料用的柴油。

4.3 摊铺机自动找平时，下面层采用一侧钢丝绳引导的高程控制方式，表面层采用摊铺前后保持相同高差的雪撬式摊铺厚度控制方式，经摊铺机初步压实的摊铺层应符合平整度，横坡的规定要求。

4.4 沥青混合料的松铺系数为 1.15-1.35，大面积摊铺时应先铺约 5-10m 试验路面，根据试验路面的铺筑情况进行调整。

4.5 沥青混合料必须缓慢均匀连续不间断地摊铺，摊铺过程中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，两侧应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，在熨平板按所需厚度固定后，不得随意调整。

4.6 用机械摊铺的混合料，不应用人工反复修整，当出现局部不符合要求时，可用人工做局部修补或更换混合料。

4.7 摊铺不得中途停顿，摊铺好的沥青混合料应紧接碾压，如果不能及时碾压应停止摊铺。

#### 管道基础

(1) 管道地基的原状土层不得扰动，其地基承载力不应低于 0.06Mpa，否则应进行地基处理。在沟槽底验收以后，在槽底打入铁桩，桩距 10m，在桩上挂线以控制砂石垫层标高。回填砂石基础时，应根据砂石基础的厚度分层回填、夯实，整平砂石后用平板振捣夯夯实，夯实的密实应达到 95% 以上，应保持砂石的基础的含水量。

(2) 管道安装：管道铺设： 1 准备好施工机具、工具、吊运设备、承插管、橡胶圈、润滑剂等材料。 2 复核沟槽中心线和基础标高。

(3) 进行施工质量检车和验收。为保证工程质量，必须坚持质量检查与验收制度，加强对施工过程中各个环节的质量检查。对已完成的分部、分项工程，尤其是隐蔽工程的验收，达不到合格的工程

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/506054110221011004>