**一、开标一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 投标人名称 | 投标报价（元） | 工期 | 投标有效期（天） |
| 鄢陵县2018年县级国有公益性水利工程维修养护项目 | 河南东恒市政工程有限公司 | 大写：壹拾陆万玖仟壹佰柒拾柒元捌角整小写：169177.80 | 合同签订后30日历天内 | 60天（自提交投标文件的截止之日起算） |

注：本表为本次招标的所有项目及服务的总报价是交付使用前的全部费用，

投标人 河南东恒市政工程有限公司 (全称) （公章）：

投标人法定代表人或授权代表:(签字或盖章)

日 期(2020 年 5 月 8 日)

**1、对项目的理解**

总则

根据《水闸技术管理规程》、《水利工程管理考核办法（试行）》、《河南省水闸维修保养技术规程》和《河南省水闸管理办法》等有关规定，结合本工程实际，制定本标准及养护方案。

服务标准

堤防工程：双洎河彭店闸上游8.8公里堤防堤顶的高程、宽度、坡度等主要技术指标符合原双洎河设计或竣工验收时的标准。未硬化堤顶应保持花鼓顶，达到饱满平整，无车槽及明显凸凹、起伏；降雨期间及雨后无积水。泥结碎石堤顶保持顶面平顺，无明显凸凹、起伏。堤肩边埂应达到埝面平整，埝线顺直，无杂草；无边埂堤肩应达到无明显坑洼，堤肩线平顺规整，应植草防护。堤坡（淤区边坡）应保持竣工验收时的坡度，坡面平顺，无残缺、水沟浪窝、陡坎、洞穴、陷坑、杂草杂物，无违章垦植及取土现象，堤脚线明确。护堤地要达到地面平整，边界明确，界沟、界埂规整平顺，无违章取土现象，无杂物。上堤辅道应保持完整、平顺，无沟坎、凹陷、残缺，无蚕食侵蚀堤身现象。

水闸工程：土工建筑物无水沟浪窝、塌陷、裂缝、渗漏、滑坡和洞穴等；排水系统、导渗及减压设施无损坏、堵塞、失效；土石结合部无异常渗漏。石工建筑物块石护坡无塌陷、松动、隆起、底部淘空、垫层散失；墩墙无倾斜、滑动，无勾缝脱落；排水设施无堵塞、损坏、失效。混凝土建筑物（含钢丝网水泥板）无裂缝、腐蚀、非正常磨损、剥蚀、露筋（网）及钢筋锈蚀等情况。水下工程无冲刷破坏；消力池、门槽内无砂石杂物；伸缩缝止水无损坏；门槽、门坎的预埋件无损坏。启闭设备运转灵活、制动性能良好，无腐蚀，运用时无异常声响；钢丝绳无断丝、锈蚀，端头固定符合要求；零部件无缺损、裂纹、非正常磨损，螺杆无弯曲变形；油路通畅，油量、油质合乎规定要求。管护基地房屋、防汛屋、守险房、启闭机房、测流测沙房等，坚固完整、门窗齐全无损坏，墙体无裂缝，墙皮无脱落，房（屋）顶不漏水。

期限：合同签订后30日历天内。

效率：按照时间节点准时完成。

**2、方案编制及重难点、关键过程分析及对策**

堤防维护

（一）石工建筑物

1、石工建筑物的日常检查

（1）护坡有无塌陷、滑坡；

（2）有无块石散落、缺失等现象；

（3）垫层有无散失；

（4）排水、导渗设施是否有效；

（5）石墙有无倾斜、滑动；

（6）护底有无损坏。

2、石工建筑物的日常保养

（1）砌石护坡、护底遇有松动、塌陷、隆起、底部淘空、垫层散失等现象时，应及时汇报。

（2）泵闸的反滤设施、减压井、导渗沟、排水设施应保持畅通，如有堵塞、损坏，应予疏通、修复。

（二）混凝土建筑物

1、混凝土建筑物的日常检查

（1）砼墙上或墙后有无重载堆物；

（2）伸缩缝止水是否完好；

（3）墙体有无裂缝、渗漏；

（4）墙身有无倾斜、滑动现象；

（5）有无腐蚀、剥蚀、露筋；

（6）空箱进水、排气孔是否通畅；

（7）防护涂料是否完好。

2、混凝土建筑物的日常保养

（1）门槽范围内的砂石、杂物应定期清除；

（2）建筑物的进水孔、排水孔、通气孔等应保持畅通。

（3）经常露出水面的底部钢筋混凝土构件，应因地制宜采取适当的保护措施，防止腐蚀和受冻；

（4）钢筋的混凝土保护层受到侵蚀损坏时；混凝土结构脱壳、剥落和机械损坏时；混凝土结构的渗漏时；伸缩缝填料如有流失时；查明成因应及时汇报。

启闭机

（一）启闭机的经常检查

启闭机应保持完整、清洁、启闭灵活和运用自如，并能准确自如地升降闸门。经常检查应做到：

1、液压式启闭机的经常检查

（1）机械传动要求和卷扬式启闭机相同；

（2）液压系统进出油路分色是否规范；

（3）柱塞杆表面镀层有无锈蚀、划痕；柱塞支承与导向轮有无异常磨损，转动是否灵活、运行是否平稳；机架结构是否牢固、顺直，运行时有无侧向与垂直向的明显变形；

（4）液压缸的密封垫片和油管接头、阀件以及油箱、管路有无泄漏、渗油现象；油箱内油量是否正常，干燥剂是否有效；

（5）缸体、端盖、活塞杆、支承、轴套及油泵等零件有无损伤或裂纹，缸口有无油垢及灰尘；

（6）液压泵站的主泵出油量及压力是否达到设计要求，运行是否平稳，有无异常噪音、串动、爬行、振动；

（7）各液压阀动作是否灵活、可靠；溢流阀压力调节是否适当；压力表指示是否准确稳定，压力报警装置是否有效；

（8）电气限位安全联锁与各种保护装置是否准确，固定是否牢靠；自动回油安全保护装置是否可靠、有效；

（9）不经常使用的液压式启闭机，应每月启闭二次，检查运行情况是否正常。

2、螺杆式启闭机的经常检查

（1）运行是否平稳，有无冲击声和其它杂音；

（2）有无渗漏油、缺油，限位是否正确可靠；

（3）各连接件是否紧固，有无松动现象；

（4）螺杆是否弯曲，螺纹磨损是否超标，螺母自由行程是否符合要求；

（5）手摇部分是否转动灵活平稳、有无卡阻现象，手、电两用机构其电气闭锁装置是否可靠；

（6）行程开关是否动作灵敏、准确，高度指示器指示是否准确，电气设备有无异常发热现象；

（7）不经常使用的螺杆式启闭机，应每月启闭二次，检查运行情况是否正常；操作手动、电动操作切换装置，手感啮合是否良好。

4、启闭机电动机的经常检查

（1）外壳是否清洁，有无锈蚀；

（2）接线盒是否有雨水溅入、潮气侵入，接线螺栓是否紧固；

（3）外壳接地是否可靠；

（4）运行中有无异常噪声、振动、气味；

（5）观察电流表读数，其数值不能超过额定值，测量电动机运行时三相电流是否对称，允许其不对称值在10%以内。

（二）闸门启闭机的经常保养

1、清洁整体启闭机，做到无积灰、无油渍，油漆保养良好无锈蚀，应达到物见本色，漆见光；

2、对各种紧固螺栓，重点是受力与振动部位的紧固件应及时紧固；

3、对启闭设备在运行过程中由于松动、磨损等原因，引起零部件相互关系和工作参数的改变应做到：

（1）调整双吊点闸门两侧吊点，防止闸门倾斜；

（2）调整液压启闭机各种液压阀，确保动作灵活、正确可靠；溢流阀压力调节适当；压力表指示准确稳定，压力报警装置有效；直通回油阀自动回油安全保护装置可靠、有效；

（3）校直弯曲的启闭机螺杆；

（4）调整电气限位与各种保护装置；

（5）校正闸门开度仪的显示开度。

4、有相对运动的零部件，应加注润滑剂；自动加油装置做好储油和更换电池工作；

5、电动机外壳接地必须牢固可靠。

（三）启闭机的定期检查与定期保养

１、液压式启闭机定期检查与定期保养

（1）机械传动、金属结构的定期检查与定期保养要求和卷扬式启闭机相同；

（2）液压油每年过滤及化验一次，油质应符合要求，油箱每年清洗一次；过滤装置按产品要求定期清洗或更换；

（3）对经常检查中发现的渗油现象，应重点查找原因予以解决；

（4）油缸组件、活塞杆有无轻微锈蚀、划痕、毛刺；当发现时，应修平磨光；如发现单面压磨痕迹，则应分析原因后进行处理；活塞环及油封如有较大磨损或老化变形时，要及时汇报；

（5）油管及附件有无裂纹、砂眼、焊缝脱落及漏油；当发现时，必须及时报告；

（6）安全阀在每年汛期前必须校验；

3、螺杆式启闭机定期检查与定期保养

（1）机械传动、金属结构的定期检查与定期保养要求和卷扬式启闭机相同；

（2）螺杆、螺母有无裂纹或较大磨损，是否超过螺纹厚度的20%；当发现时，应调换；

（3）螺杆与吊耳连接是否牢靠；当发现时，应予整修；

（4）对蜗轮、蜗杆、扇型齿轮和轴承进行检查保养；

（5）行程与过力矩保护装置的检查、调整每年一次，必须动作灵敏，保护可靠。

4、启闭机电动机定期检查与定期保养

（1）清除电动机外壳和风叶灰尘，定子铁芯应无松动，风扇紧固良好；

（2）检查轴承并清洗换油，如有较大松动、磨损、破碎等现象应及时更换。轴承内的润滑脂应保持在填满空腔内1/2～２/3 范围。润滑脂规格、质量应符合要求；

（3）汛期前后测量绕组的绝缘电阻，如低于规定时，应进行烘燥处理，如处理后仍达不到要求，及时汇报；

（4）电动机外壳接地牢固可靠，接地电阻应符合规范技术要求。

四、闸泵设施设备特别检查

水闸泵站设施设备当出现严重自然灾害或重大运行事故后，对泵闸存在的问题与薄弱环

节进行重点检查，特别检查不列入设施设备检查率表，检查内容包括：

1. 特别检查除经常检查项目外，应着重检查泵闸设施设备的受损部位和易损易坏部件。

（二）除以肉眼和简单工具检查外，必要时还应进行仪器探查。

**2、质量保证体系及保证措施**

1、质量目标

根据本项目规划设计及施工图纸要求，本工程的质量标准达到国家现行有关施工质量验收规范合格标准。

2、质量管理体系与措施

2.1质量保证体系

为控制工程质量，首先建立健全质量保证体系。质量管理从思想保证、组织保证、制度保证、措施保证、经济保证等诸方面具体体现，做到层层把关、严格控制。

质量保证体系框图：

质量管理体系图



2.2思想保证

本着“以人为本”的管理理念，把人作为首要的控制因素，向每位参与施工的人员宣传公司的《质量手册》和《程序文件》，将这两册文件的精神实质吃透。通过宣传教育，调动人的积极性、创造性，增强人的责任感，牢固树立“百年大计，质量第一”的观念，提高人的素质，避免人的失误，以人的工作质量保证工序和工程质量。

技术培训

参加本工程建设的施工生产人员，必须全部参加施工操作规程、施工工艺方法和施工质量标准的岗前学习，确保第一位施工人员都能够胜任本职工。

2.3组织保证

从下至上依次建立班组自检组织、施工队复检组织、项目部质检科终检组织、公司工程质量监督组织，配合政府质量监督机构、监理抽检组织，如此形成自上而下、环环相扣的质量管理组织。

2.4制度保证

为确保质量目标实现，项目经理部建立如下质量管理制度：

1）关键岗位从业人员持证上岗制

2）管理人员质量责任制

①项目经理质量职责

a、在上级的领导下，认真贯彻公司的质量方针和目标，组织制订具体措施，并确保本经理部全体人员理解贯彻执行。

b、根据质量计划，结合项目工程的实际，建立健全组织机构，配齐所需资源，落实质量责任制。

c、全面履行项目工程的质量管理职责，对工程重大质量事故负全面责任。

d、主持项目工程的质量策划，参与、组织质量审核，组织落实纠正措施，并督促实施。

e、深入工地调查研究，及时推广保证工程质量的先进施工方法，表彰奖励质量管理先进集体和个人。

f、加强质量管理知识学习，支持质量检验人员的工作，主持召开每周质量管理工作例会。

g、坚持“质量第一”的思想，推进创全优工程活动。

②项目总工质量职责

a、在经理领导下，认真贯彻项目质量计划和目标，组织制订项目工程的质量保证措施。

b、严格项目工程的施工技术和质量检验管理，并对其工程质量负责。

c、制订和实施项目工程质量计划，加强施工过程的控制，对因技术管理原因造成的重大质量事故负全责。

d、监督检查采购物资的检验和试验及设备的控制，主持不合格品的评审和队理。

e、推广应用统计技术，加强文件和资料的控制，建立质量记录。

f、制订和实施纠正措施和预防措施，严把“图纸、测量、试验”关。

g、主持编制项目工程实施性组织设计，明确其技术保证和质量保证措施。

③质检员质量职责

a、制定经理部质量工作计划，并协助经理部领导组织实施。

b、认真收集有关质量管理的合理化建议，及时反馈各种信息，协助领导分析质量。

c、收集、保管质量档案，按与质量系文件和资料的控制。

d、经常深入现场，掌握质量生产动态，对不合格产品即时加以制止，提出纠正和预防措施，进行监督实施，并做好质量记录 。

e、组织开展质量培训工作，指导并参加质量小组活动。

④安全员质量职责

a、在经理领导下，项目总工指导下，负责全经理部安全生产宣传与监督检查责任。

b、深入施工现场，掌握生产中的安全动态，对违章指挥和违章作业，即时加以制止，有权暂停生产，并提出整改措施。

c、按加经理部组织的定期和不定期的安全检查，对查出的问题实行书面报告，并限期整改。

d、组织经理部全体员工进行安全学习和安全教育。

e、按加安全事故的调查与分析，并提出书面分析报告。

f、填写安全报表和安全资料。

⑤材料员质量职责

a、深入现场，根据施工生产需要，做好料具供应工作。

b、熟悉各种材料规格及验收标准，进场材料应有出厂说明书和合格证外，应对原材料进行送检，否则禁止使用。

c、实行计划用料，根据施工场地情况堆放材料，加强材料现场管理和使用。

d、做好修旧利废工作。建立物资进出审批制度，严格控制工程日用品的消耗。

e、健立保管制度，严格领、发料制度，做到定期盘点，帐物相符。

⑥试验员质量职责

a、负责试验设备及计量检定设备的购置、保养和检修。

b、负责对采购材料的检验、试验，对不合格品有权下令禁用，并提出队理措施。

c、负责对队试验室出具的砂浆各种参数进行验证及施工配合比的调整，并对施工过程中的砂浆质量控制。

d、负责对试验资料的收集和整理。

3）施工程中“三检制”

各工序工程须经施工班组自检，施工队复检，质检科终检合格后，并报监理工程师抽检合格，方可进入下一工序。

4）质量事故报告及“三不放过”制

发生质量事故后，根据情节轻重逐极向上汇报，按“三不放过”的原则进行处理。

5）检测器具校验制

各种检测设备按规定及时校验，如发现器具有所偏差，应对此器具检测过的产品追回重测。

6）材料、产品标识评定制

各种进场材料必须按我队程序文件规定进行状态标识，完工的工序、单元工程及时进行评定。

2.5保证措施

1）本工程施工质量的控制目标是：工程合格率100%，

为确保本工程施工质量优良目标的实现，参加本工程施工全体员工，必须牢固树立“百年大计，质量第一”的思想，正确队理好质量、进度、成本三者的关系，当三者发生矛盾时，必须首先服从质量，做到好中求多、求快、求省，始终把工程质量放在首位。

施工严格按合同技术规范要求、施工图纸进行操作，所有材料符合规范要求。实行工程施工全过程的质量目标管理，把工程施工的总目标分解成工序工程质量目标，并落实到人。施工进场后，项目部质检科按照我局程序文件要求，编制质量计划和创优计划，将每个单元工程的质量目标都明确作以规定，按其所在的部位落实到班组及责任人。在具体施工过程中，各项工作都必须以“质量计划”为中心，实施全面的、全过程的管理，把各方面的管理工作转到“质量第一”的轨道上来。

认真贯彻“预防为主”和“事前把关”的质量管理方针，调动一切积极因素，充分发挥专职质检员的作用，以工序质量控制为核心，通过设置工序控制点，进一步加强工序质量的自检、互检和交接检验的管理，做到自检和专检相结合，普检与抽检相结合;确保按照施工规范和图纸的要求组织实施施工，把各种可能发生的质量隐患消灭在萌芽状态。

为便于计划的考核与落实，将总目标分解细化：质量目标分解到每眼井，进度目标分解到周计划，投资目标分解到月投资。质量控制以工序控制为主，进度控制以日进度为主，投资控制以周投资为主。为保证目标能够顺利实现，按照计划、跟踪、反馈、控制、回视程序及时发现偏差，不断调整计划以保证目标的实现。

2）质检程序

(1)项目质检程序

①工程质量检验包括施工准备检查，中间产品与原材料质量检验，单元工程质量检验，质量事故检查及工程外观质量检验等程序。

②施工准备检查。主体工程开工前，项目部组织人员对施工准备工作进行全面检查，并经建设（监理）单位确认合格后才能进行主体工程施工。

③中间产品与原材料质量检验。项目部按《评定标准》及有关技术标准对中间产品与水泥、钢材等原材料质量进行全面检验，不合格产品，不得使用。

④单元工程质量检验。项目部严格按《评定标准》检验工序及单元工程质量，作好施工记录，并填写《水利水电工程施工质量评定表》。报监理工程核定单元工程质量等级。发现不合格单元工程，按设计要求及时进行队理，合格后才能进行后续单元工程施工。对施工中的质量缺陷要记录备案，进行统计分析，并记入相应单元工程质量评定表“评定意见”栏内。

⑤项目部按月将中间产品质量及单元工程质量等级评定结果报监理单位。

⑥工程外观质量检验。单位工程完工后，项目部参加由质量监督机构组织的、由监理、设计及施工等参建单位组成的工程外观质量评定组，进行现场评定。

(2)单元（工序）质检程序

首先由作业人员自检，合格后由该施队复检，复检合格后由项目部质检科终检，终检合格后，将自检资料报监理工程师，监理工程师查验资料合格后，进入下一道工序施工。

2.6经济保证

根据细化的质量目标及有关人员职责，建立奖优罚劣制度，使每个人的工作质量、产品质量同个人经济收入相结合，引导施工人员养成良好的作业习惯及自我检查习惯，确保所经手的工序或产品以及合格状态进入下道工序。

3、实验检验措施

（1）环境条件保证

保证实验室正常的环境条件，满足试验检测要求，定期检测环境数据。

环境条件不符合要求时，立即停止检测，清查原因进行纠正。待达到要求时，方可进行试验检测。

（2）仪器设备保证

按规定定期对仪器设备进行检定。

对于检定合格的仪器粘贴合格标志，对于不合格仪器由专业人员进行检测，并再次检定，合格后方可进行检测。不合格应粘贴停用标志，不得使用。

试验仪器设备应定期保养检修，对部分试验仪器应该进行期间核查，以确保其工能正常，性能完好，精度满足检测工作的要求。

（3）检测人员技术素质保证

独立进行检测的人员应持有资格证书。

试验检测人员定期进行学习培训，并进行考核，经考核合格继续上岗，不合格者不得独立进行试验检测工作。

（4）检测过程中的质量保证

选定规定的试验规程和技术标准，掌握正确的试验操作方法，使用适当的仪器设备，进行检测。

按规范要求进行数据处理，出具检测报告，并由检测人员进行复核，待技术负责人审核签字后形成有效报告。

（5）质量事故处理

一旦发生事故，应立即报告试验室负责人，并立即采取措施，防治事态扩大。

对事故应及时进行调查，分析事故原因及性质，同时迅速采取纠正措施，减少不必要的损失。

**3、进度计划及保障措施**

施工进度计划管理与控制措施的主要内容有：总体施工进度计划的编制，主要分部分项工程进度计划，关键线路和关键节点的控制，进度控制的方法与计划合理性分析、进度计划的控制性保证措施等方面内容。

1、施工进度计划

1.1进度计划编制原则

依据施工组织设计与策划，对项目计划分解为若干个子项，并将各子项计划所对应的人、机、料、现场布置等资源配置进行分解，确保足够的资源实现各子项计划的实现，并充分考虑影响进度计划实现的各项不利因素的作用，确保我们对业主承诺的各项管理目标的实现。结合本工程概况分析、施工方法、资源配置以及公司类似工程的施工经验，确定本工程总进度计划。

1.2进度计划

我们通过认真考察现场，阅读招标文件和图纸，发挥自身优势，拟投入充足的机械设备和经验丰富的施工管理人员、劳务队伍，计划接到开工令后于立即（以监理下达开工令时间为准）开工，采用交叉式的流水作业，坚决在规定时间内完成本合同工程全部施工任务。

2、总进度计划控制原理与确保工期的技术措施

2.1总进度计划控制原理

施工进度控制是以现代科学管理原理作为其理论基础的，主要有系统原理、动态控制原理、信息反馈原理、弹性原理、和封闭循环原理等，运用这些科学原理，对施工进度计划进行科学控制的主要措施有组织措施、技术措施、合同措施、经济措施和管理信息措施等。

2.2进度保证措施

2.2.1技术保证措施

2.2.1.1编制合理详细的进度计划

编制详细合理的施工进度网络计划，实行动态管理，实施过程中，将根据监理工程师批准的施工计划，建立目标工期计划，重点对影响本工程直线工期的单项工程的关键线路进行控制。根据每天完成的工程项目及工程量，通过比较分析，确定按当前施工进度继续施工将对目标工期造成的影响，从而及时对现行计划及资源投入进行调整，达到全过程按动态管理来进行控制，最终实现预定的工期目标。

2.2.1.2制定合理的技术方案

根据进度计划，制订与本工程相应的施工方案和各项目工程施工技术措施。施工中随时跟踪进度实施情况，如有比计划滞后情况发生，及时分析原因及影响，并对计划予以调整，同时修订施工方案和有关技术措施，以保证总进度计划目标的实现。

2.2.1.3合理分解计划任务

根据施工方案的作业面布置和施工班组的配置，将工程进度计划按作业面分解，制定各施工班组的作业进度计划，使各施工班组都有明确的进度计划目标。

2.2.1.4做好技术服务指导工作

及时进行测量放样、检测和报验工作，为现场施工提供良好的测量服务。加强技术人员的现场巡查，尤其质量检测人员要全过程跟踪、检测并收集、整理、分析资料、指导施工，以确保工程顺利进行。

2.2.2施工组织机构和管理的保证措施

2.2.2.1组织机构措施

本工程实行项目法施工，我们将严格按公司制定的《项目法施工管理实施细则》组织实施本工程，落实工程进度计划，严格执行进度计划目标和计划调整措施及奖励政策。工程施工前，公司将与项目经理签订“责任书”，项目部各级管理部门负责人，按职责分工，层层签订“责任书”，明确项目部各级人员的职责。同时，落实考核制度，充分调动全体干部、职工的积极性，从组织和管理制度上来确保工程进度按计划实施完成。

2.2.2.2工期管理措施

（1）坚持施工班组抓工序计划目标，各工区抓日计划目标，项目部抓周计划目标；

（2）坚持会议协调制度。坚持每日现场例会、每周生产调度会、每旬生产检查会、每月计划动员会；

（3）加强现场调度，在生产指挥中发挥组织、协调、检查、反馈及快速反应的作用；

（4）对各节点进度实行目标考核，建立进度目标奖励基金，对进度目标的实现情况进行奖惩；

（5）积极参加业主、监理组织的会议，全力配合业主和监理工作。协调与各参建单位及有关主管部门的关系，创造一个良好的施工环境，以确保工程进展；

（6）若因工程地质条件、自然灾害等重大原因造成按原目标工期不可能实现或施工方案有重大改变，导致较多的作业增减，工作量与工期关系曲线改变时，现行工期与目标工期已不能做出比较，需将目标工期进行重大调整更新。在参建各方协调一致认可后，按更新后的目标工期进行实施；

（7）坚持项目部领导和技术人员现场24小时值班制度，及时协调、处理、解决施工中出现的问题。项目经理、技术负责人及质检科长每月驻守工地不少于21天，且三人不得同时离开工地。

2.2.3人员保证措施

2.2.3.1参建人员高素质

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伍参与本标段工程施工。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目标的实现。

2.2.3.2充足的劳动力

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。根据本标段工程特点，各工区的劳动力由项目部统一调配使用，做到“交叉立体”作业。

2.2.3.3技术人员持证上岗

投入本工程的专业技术人员和机械操作人员须持有相应的上岗作业证，在施工过程中针对出现的新问题和新工艺进行必要的技术培训。

2.2.4机械设备保证措施

2.2.4.1组织调度合理

本工程战线较长、工期紧，需用机械由项目部统一组织，统一调度，合理安排，做到“立体交叉”作业，充分发挥各种机械的最佳效益。

2.2.4.2配足精良机械设备

根据施工需要配备数量足够、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和易损零配件。凡投入本工程的施工机械设备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。

2.2.4.3加强日常维护

配备数量足够、技术全面、工种齐全的修配技术人员，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。

2.2.4.4预存冷配件

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，一旦需要能够立即购得。

2.2.5材料供应保证措施

2.2.5.1提前备料

施工招标阶段，我们即与当地预制厂、石厂、水泥厂等材料供应商签订了供应意向书，确保中标后材料供应的及时性。

2.2.5.2确保道路畅通

对材料进场道路进行察看，发现问题及时向业主反映，并采取积极措施维护道路，确保进场道路畅通。

2.2.5.3编制材料用量计划

根据工程总进度计划，工程技术科会同资源配置科提前编制各施工材料的月、周、日需求计划。

2.2.6资金保障措施

项目部自主开户，专款专用，保证工程施工有充足的资金保证，必要时由公司统一协调解决资金支持。

2.2.7安全生产保证措施

2.2.7.1安全生产从第一线员工抓起，使他们树立良好的施工安全意识，上岗前必须进行岗前培训，尤其是特殊工种必须经专业培训、考核合格、持证后方准上岗；

2.2.7.2制定各项安全操作规程，如防触电伤人、防交通事故、防火、防溺水等方面的具体规定，使员工明白什么该做，什么不该做；

2.2.7.3加强公司、项目经理部两级安全生产管理，成立安全生产领导小组，执行施工组织设计中有关安全生产规定，定期进行专项安全检查和安全稽查，确保万无一失；

2.2.7.4安排专职安全员负责本工程全过程安全检查、监督和整改工作，防止出现事故，影响施工进度。

2.3施工进度控制的组织及措施

2.3.1施工进度组织系统

施工进度组织系统是实现施工进度计划的组织保证。项目部及各劳务参建商的各级负责人，从项目经理、项目技术负责人、各科室负责人、各专业负责人、各劳务参建负责人、班组长和有关人员组成了项目进度组织系统。

2.3.2施工进度控制组织系统的主要职责简述

以上组织机构系统既要严格执行进度计划要求、落实和完成各自的职责和任务，又要随时检查、分析计划的执行情况，以发现实际进度与计划进度发生偏离

时，能及时采取有效措施进行调整、解决。施工进度组织系统既是施工进度的实施组织系统，又是施工项目进度的控制组织系统，既要承担计划实施赋予的生产管理和施工任务，又要承担进度控制目标，对进度控制负责，以保证总进度目标实现。

2.3.3施工进度控制的组织措施

根据本工程的实际特点，我们将强化项目管理，推行项目法与职能并进的复合式总承包管理模式，实行项目经理负责制，负责施工的全过程。项目部根据工程的实际情况以及公司的程序文件，编制项目部《管理制度汇编》，项目部每位成员明确职责，各负其责确保工期目标的实现。在《管理制度汇编》中，明确项目员工的工作原则，工作范围，力求做到责、权、利明确统一。

制定进度控制工作制度，制度内容包括：进度计划执行情况的检查时间、检查方法；进度协调会议制度等。建立生产例会制度，在总进度计划控制下，安排周、日作业计划，在例会上对关键节点进行检查是否落实。每日各专业施工进度、施工区域情况汇总提供给各专业施工方和劳务参建商，以便互相做好协调工作，以免互相发生冲突。

落实各层次进度控制人员的具体任务和工作职责：项目经理对工程总工期负全面责任，对工程总工期的日常执行情况及阶段目标负总责；生产副经理对月计划、阶段计划的执行负直接责任；职能部门及各劳务参建负责人对周计划、月计划的执行情况负责；项目技术负责人负责组织进度计划的策划、制订、检查、分析、更新。

确定施工进度目标，包括总工期目标、阶段目标、分部分项工程目标、月(周)进度目标，以及相关资源的配置目标等。

2.4施工进度控制的技术措施

施工进度控制的技术措施主要包括：尽可能采用先进施工技术、方法和新材料、新工艺；落实施工方案，在实际进度与计划进度发生偏差时，能适时采用计划调整技术，指导现场施工，纠正偏差。

2.4.1提前完善各主要分部分项工程和重点、难点的施工方案

提前做好季节性、特殊环境、有针对性的施工前准备工作，作出各种紧急情况下的应急预案，以便在计划外的意外条件发生时，能适时启动应急方案，将意外情况对进度的不利影响降至最小。

2.4.2交叉施工作业

面对工程工期紧的压力，如何解决好各工序间的交叉配合及尽可能地利用空间和时间资源，是保证工期的关键。

2.4.3进度计划的贯彻、交底与培训

进度计划是指导某一阶段的纲领，是实施进度的必要条件，只有让人人做到心里有数，计划落实才能得到有效的贯彻，在各劳务队进场后，都必须进行计划的交底和培训工作。

2.4.4做好现场调度工作

现场调度工作是各项资源调配综合利用的核心部分，现场的调度以计划为主线，调度与实施计划相关各类资源的利用是进度实施的重要方面。在本工程实施中，公司派经验丰富的人员进行现场指挥，并常驻工地，随时解决矛盾，做好施工现场的分配与综合利用、各项材料计划进场与出场安排，劳动力人数的现场监测等。

2.4.5集中优势资源抓关键工作

制定本工程的总进度计划后，确定关键性线路和关键节点，对所有关键线路上的各项工作，进行综合分析，确保总工期的实现。

在资源配给方面，对关键线路上的工序由生产副经理在管理和资源上优先供给。

2.4.6采用先进的施工工艺与方法

本工程在施工时，采用先进的工艺与施工方法，是确保施工进度的重要保证，在选择施工方法，尽量科学合理，力求采用现代成熟先进的工艺与施工方法，同时，在施工过程中，对各项工艺和施工方法认真总结，通过不断地技术改造，达到节约工期的目的。

2.4.7优化资源的配备

确保投入的劳动力、机械设备满足施工强度要求，在工程施工时，要经常开展劳动竞赛，树立标杆，引入竞争性机制。

**4、人力资源配置**

1、同等条件下，优先安排当地农民工参与工程项目施工

① 成立以项目经理为领导的协调小组，积极配合当地各级政府的工作，做到施工不影响农民生产。

② 提前做好人员安排，保证农忙季节的劳动力。做好施工计划，尽量把用工多的工作提前或安排在农忙之后进行。

③ 做好劳务人员的思想工作。

④ 与当地村民协调好各方面的关系，力求得到村民的支持。

2、劳动力配置计划

根据本工程施工条件，考虑本工程的劳动力投入时，需在按常规满足施工质量及进度要求的同时，还需考虑到场地对施工总体布置带来的不利影响。即在布置人员时，需比常规多考虑施工技术管理人员及施工班组的配备，特别是专业工程人员的配置。

在安排本工程施工人员计划时，除按常规满足各单项工程的施工需要外，还需结合本工程实际的整体环境和整体条件，确保施工现场有良好的施工技术及管理环境，还需在各个不同节点中在各个单项工程上有充足的劳动力以确保现场有个热火朝天、朝气蓬勃的施工场面。

为适应本工程施工特点，将安排专业施工队伍进行本工程施工。力求做到以最优的质量和最快的速度完成本工程。在人员上我们将安排有多年施工和管理经验的同志担任项目经理，对工程的施工、安全、质量进行全面管理。并建立以项目经理、项目技术负责人为核心，各专业队长参加的与组成的“QC小组”。努力实现本工程的优化管理

2、劳动力保障措施

① 项目经理组织项目管理人员，针对本工程的质量目标、工期目标、安全目标、经营目标等，制定出管理制度及奖罚措施。

② 依据项目与公司签定的项目目标管理责任书的要求，项目与各劳务人员签定劳务合同，用合同管理来约束各方的行为。

③ 根据方案实施要求及施工进度和劳动力需求计划，集结施工队伍，组织劳动力分批进场，并建立相应的领导体系和管理制度。

④ 项目部加强劳动保护和安全卫生工作，改善劳动条件，保证工人健康与安全生产。使工人在良好的环境中愉快的工作，提高产品质量和劳动生产率。

⑤ 在项目施工的劳动力平衡协调过程中，按合同与公司劳动部门保持信息沟通，人员使用和管理协调。

⑥ 项目部按劳务合同的要求及时支付劳务报酬。

⑦ 为保证本工程劳动力充足，节假日采取奖励措施，激励工人的积极性，自觉加班，保证节假日正常施工。

⑧ 安排储备队伍，我公司有多个劳动力资源，有充足的劳动力储备，一旦出现人员不足情况，可以及时调配人员满足本工程施工需要。

**5、技术创新**

遵循“科技是第一生产力”的原则，广泛应用新技术、新工艺、新产品、新材料“四新”成果，充分发挥科技在施工生产中的先导、保障作用。了有效的促进生产力的提高，降低工程成本，减轻工人的操作强度，提高工人的操作水平和工程质量，满足结构功能和使用功能，在施工中我公司应把先进工艺和施工方法、先进技术应用到工程上去，大力推广**新材料、新工艺、新技术**；确保工期，质量和降低成本。采用新技术、新工艺，尽量压缩工序时间，安排好供需衔接，统一调度指挥，使工程有条不紊地进行施工。

1、用现代化技术设备

工程实施中，将运用高精度的仪器，采用先进的检测手段，控制施工的每个环节。

2、妥善保管好有关工程进度、质量检验、障碍物拆除以及所有影响本工程的原始记录和照片。

3、按照监理工程师和业主的技术要求，利用人才优势，发挥技术专长，实行规范化、程度化、标准化施工作业，在现场树立典型示范作业面，为创优质工程奠定坚实的技术基础工作。

**3.6服务承诺**

（投标人根据招标文件要求自行编制）

 我单位为守法经营的工程施工企业，针对本次项目，我公司郑重承诺：

一、优惠承诺
  1、认真做好不扰民施工的各项措施，搞好环境保护。调和处理好周边关系，如遇影响到工程正常进行的问题，保证不推脱。
  2、售后服务：质保期内免费维修保养，质保期后，只收取维修材料成本费。
 3、在同等竞争条件下，我公司不以降低产品技术性能的基础上，真诚以最优惠的价格提供给对方。
 二、质量承诺：
   一旦确定本公司中标，我公司将严格依照业主要求，精心组织施工，确保工程施工质量达到合格等级，并对本工程的质量特作如下承诺：
  若经工程质量监督部门验收达不到合格标准，我公司除承担达标返工的全部经济损失外，并愿接受相关处罚处理。
 三、对扬尘治理的服务承诺：

本工程技术标准和要求以本工程施工图纸和适用的国家、行业以及地方规范、标准和规程为准。在施工过程中决不能影响周边环境，时刻教育工人注意文明施工，保持整个工地的环境达标。

我单位承诺针对项目实际情况，科学可行的创建计划和符合相关标准、规范、规程，保证措施和安全文明措施费用投入使用计划。

 建立施工现场扬尘污染防治责任制，指定专人具体负责施工现场扬尘污染防治工作，并针对不同施工阶段制定具体防治措施，确保施工场所和周边环境的清洁。
 拆除建筑物或构筑物时，应采取隔离、洒水等降噪、降尘措施，并应及时清理废弃物。
 施工现场的水泥、沙子、石子、钢筋等建筑材料应设置材料标识牌，分类整齐存放。
 施工现场严禁焚烧各类废弃物。
 四、工期承诺：

若我单位在此次招标中有幸中标，我方保证在合同专用条款中规定的开工日期开始施工，并在合同专用条款规定的预计竣工日期提前交付全部工程，若竣工工期达不到承诺工期，愿意接受贵方的处罚。
 五、承诺替甲方排忧解难，且措施合理可行的：
  中标后施工现场接受监理工程师的全面监理，我公司将坚决服从招标人的现场管理，及时向监理工程师提供各类工程施工信息。我公司承诺中标后将保证投入的人员及主要设备和试验.仪器严格按照投标文件承诺的人员进场，如需调换一定先征得招标人的同意。
 六、安全承诺：
 一旦确定本公司中标，我们将严格遵守《安全生产法》和地方相关规定，落实现场安全措施，并派出专职安全生产督察员在施工现场，做到发现问题及时纠正、反馈、处理，做到安全生产、文明施工，充分展现本公司良好精神面貌，施工过程中保证不出现重大安全事故。否则，我公司除承担相关责任外，愿接受贵单位的处罚。
 七、公司信誉的承诺：

我公司自成立以来，安全文明施工，认真履行合同规定，从未被责令停业的情况，从未被暂停或取消投标资格的情况，财产从未被接管或冻结的情况，在最近三年内没有骗取中标或严重违约或重大工程质量问题的情况，无诉讼及仲裁情况发生，社会信誉良好。
 八、验收标准：
  本项目完成后，由采购人成立验收小组,按照采购合同的约定对中标人履约情况进行验收。验收时,按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后,出具验收书,列明各项标准的验收情况及项目总体评价,由验收双方共同签署。

按照招标文件要求、投标文件响应和承诺验收。

投标人（公章）：河南东恒市政工程有限公司

法定代表人或授权代表:(签字或盖章)

2020年5月8日