科教新城管委会实施王家港（海运堤路-中心河）改造工程

（标段编号：E32050103040432460010 01）

（合同编号：TDSL.CL2024-17　）

招标文件

招标人：太仓市科教新城管理委员会

招标代理机构：苏州恒中造价师事务所有限责任公司

二0二四年十月

第一章招标公告

（水利招标编号：TDSL.CL2024-17，项目编号 E320501030404324600100 1）

1、太仓市科教新城管理委员会 的 科教新城管委会实施王家港（海运堤路-中心河）改造工程 已经 太仓市数据局（太数据投审〔2024〕20号）批准建设。工程所需资金来源为财政，现已落实。现公开邀请合格的潜在投标人参加该项目施工的投标。

特别提醒：本招标项目采用电子化招标，并使用苏州市公共资源交易平台（以下简称“交易平台”）开展招标投标活动，招标文件（含补充、答疑文件）、投标文件均为使用苏州市公共资源交易平台提供的“招投标文件制作软件”（请点击下载：新点招投标软件下载、云蜻蜓招投标软件下载）制作生成的指定电子格式文件。

2、苏州恒中造价师事务所有限责任公司受招标人委托具体负责本工程的招标事宜。

3、工程概况：

(1)工程地点：太仓科教新城　　招标类型：专业招标

所属地区：太仓市　　工程性质：水利工程

(2)工程规模：改造河道长1047m，包括改造木桩护岸 458m，改造预制砼板桩护岸及栏杆211m，景观绿化提升等。

(3)工期：70日历天，计划开竣工时间：2024年11月30日至2025年02月07日。

4、本招标工程共1个标段，标段划分及相应招标内容如下：

标段编号	标段内容	合同估算价（万元）	对企业的资质、等级要求	对项目经理的资质、等级要求	企业业绩和信誉	项目经理业绩和信誉
TDSL.CL2024-17	科教新城管委会实施王家港（海运堤路-中心河）改造工程	260	水利水电工程施工总承包三级及以上资质，且必须是在《全国水利建设市场监管服务平台》、《苏州市公共资源交易中心平台》网站落实信息申报的单位	水利水电二级注册建造师及以上，且必须是在《全国水利建设市场监管服务平台》、《苏州市公共资源交易中心平台》网站落实信息申报的人员	信誉良好	信誉良好

企业最多允许申请标段数：1个；注册建造师（项目经理）最多允许申请标段数：1个。

5、投标申请人资格审查条件：

以下是资格审查必要合格条件：

（1）具有独立订立合同的能力；

（2）投标申请人资质类别和等级：见上表；

（3）企业具备安全生产条件，并取得省级及以上核发的安全生产许可证；

（4）拟选派项目经理（水利建造师）资质类别等级：见上表；

（5）拟选派的项目技术负责人、水利建造师（项目经理）、专职安全员必须具有省级及以上水行政主管部门颁发的安全生产考核合格证（A/B、B、C类）（须提供网上查询路径）；项目技术负责人必须具备水利工程师以上职称，且项目技术负责人与水利建造师（项目经理）不能为同一人；

（6）拟选派的项目技术负责人、项目经理、专职安全员必须提供近三个月及以上且唯一账户的社保缴费证明，且必须是在《全国水利建设市场监管服务平台》、《苏州市公共资源交易中心平台》网站落实信息申报的人员；

（7）水利建造师（项目经理）、专职安全员无在建工程**（在建指在其他在建项目中任职项目经理、专职安全员）**；项目技术负责人可有一个在建工程；项目经理、专职安全员有在建工程时，符合以下情形之一的，经该在建工程建设单位同意，并完善有关手续后，可以参加其他工程项目的投标。

①水利工程其合同工程量已完成80%以上，且主体工程已完成。

②通过水下（泵站机组启动、河道通水）验收。

③通过合同完工验收。

④工程具备合同完工验收条件，已向建设单位提出合同完工验收申请，并经建设单位确认。

⑤因非承包方原因致使工程项目停工超过120天（含）。

（8）本工程不接受联合体投标；

（9）投标申请人办理投标事宜必须由企业法定代表人（或法定代表人委托代理人）办理，委托代理人必须为本企业在职职工；

（10）类似工程业绩：/

（11）投标申请人有以下情形的，为资格审查不合格：

①处于被责令停业、投标资格被取消或者财产被接管、冻结和破产状态；

②企业因骗取中标或者严重违约以及发生重大工程质量、安全生产事故等问题，被有关部门暂停投标资格，在暂停期内的；

③资格审查申请书中的重要内容失实或者弄虚作假。

④资质动态检查核查不合格的企业在整改期内视为不符合资格处理。

⑤项目技术负责人、项目经理、专职安全员不得同时在两个或者两个以上单位受聘或者执业；即同时在两个及以上单位签订劳动合同或交纳社会保险的，执（职）业资格证书同时注册在两个及以上单位的。

⑥近2年内因违反工程建设项目招标投标规定受到行政处罚的。

6.报名及招标文件获取：

（1）招标文件获取时间为：2024年10月29日09:00至2024年11月05日23：59：59止

（2）招标文件获取方式：潜在投标人使用“CA数字证书”登录“电子招标投标交易平台”获取。

（3）本工程在苏州市公共资源交易平台网上报名，不接受其他形式的报名。

7、投标文件的递交、撤回与修改

（1）投标截止时间为 2024年11月19日 14 时00 分。

（2）投标人应在投标截止时间前将投标文件上传到苏州市公共资源交易平台电子招标投标交易平台，逾期上传的投标文件，招标人不予受理。

（3）投标投标人在招标文件规定的投标文件递交截止时间前撤回投标文件的，应当通过交易平台向招标人提交撤回投标文件的申请。

（4）投标人在招标文件规定的投标文件递交截止时间前对已经成功递交的投标文件进行修改、补充的，投标人应当使用“招投标文件制作软件”制作成完整的投标文件，并上传交易平台。投标文件以在招标文件规定的投标文件递交截止时间前最后上传交易平台成功的投标文件为准。

8、此次水利电子化网上招投标以投标单位网上提交的电子资审文件为准，须上传以下资格审查材料的扫描件（包含但不限于以下内容）：

（1）企业独立法人营业执照、资质证书、企业安全生产许可证的扫描件；

（2）拟选派水利建造师（项目经理）注册证书（须提供网上查询路径，且必须提供《全国水利建设市场监管服务平台》、《苏州市公共资源交易中心平台》网站可查信息）；项目技术负责人、水利建造师（项目经理）、专职安全员的《安全生产考核合格证书》（A/B、B、C类）扫描件（须提供网上查询路径）；项目技术负责人必须具备水利工程师及以上职称；以上人员证书须提供拟派所有人员证书的扫描件。

（3）拟选派项目技术负责人、项目经理、专职安全员需提供近三个月及以上唯一的社保缴费证明（须提供网上查询路径），以及提供《全国水利建设市场监管服务平台》、《苏州市公共资源交易中心平台》网站可查信息；

（4）委托代理人必须为本企业在职职工，须提供委托代理人授权委托书（若有授权）及经办人身份证、有效的劳动合同、近三个月及以上且唯一账户的社保缴费证明（须提供网上查询路径）。

（5）资格审查要求的资料其他扫描件。

9、资格审查办法：本项目实行资格后审。开标后由评标专家进行资格审查，资格审查合格的投标申请人全部进入评审。

10、本工程采用综合评估法进行评标。

11、招标人地址：太仓市书院路点金广场2号楼

联系人：金俊杰　　传真：/　　电话：13776179580

招标代理机构地址：太仓市郑和中路339号联合大厦20楼

联系人：曹冰　　传真：/　　电话：13063849156

邮　编:215400

12、本公告发布日期为：2024年10月29日至2024年11月05日

13、投标人之间有下列情形之一的，不得同时参加工程项目同一标段的投标：

（1）法定代表人为同一个人的两个或者两个以上企业法人；

（2）投标人之间存在控股关系、隶属关系的。

14、其他

（1）本项目采用电子招投标，投标人应当使用“投标文件制作软件”制作成完整的投标文件，并上传至“苏州市公共资源交易平台”系统中。

（2）投标人需要在投标文件制作软件中，点击进入投标人中间库维护页面，在此投标库中维护上传企业基本信息、人员、投标业绩等证明材料，请投标申请人及时做好维护工作，未按要求执行的资格审查不予通过。

（3）招标图纸请在“苏州市公共资源交易平台”中下载。

（4）本工程实行水利电子化投标，投标时均以网上提交的电子投标文件为准。此次招投标实行不见面开标，招标文件条款中凡不适用于不见面开标的内容均取消，具体流程详见招标文件“投标人须知前附表”中的“招标人补充的其他内容”及苏州公共资源交易中心网站“关于建设工程不见面开标的特别提醒通知”：http://www.szzyjy.com.cn:8086/ztzl/028001/20210806/21ffd672-8331-41ff-8fdf-c1b8f09a3bc2.html。

（5）本项目监督部门:太仓市水务局，联系方式:0512-53524439

项目法人：太仓市科教新城管理委员会

招标代理单位：苏州恒中造价师事务所有限责任公司

批准部门：太仓市水务局

发布日期：2024年10月29日

第二章投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	招标人：太仓市科教新城管理委员会 地址：科教新城书院路101号镜湖点金广场2号楼 联系人：金俊杰 电话：13776179580
1.1.3	招标代理机构	招标代理机构：苏州恒中造价师事务所有限责任公司 地址：太仓市郑和中路339号联合大厦20楼 联系人：曹冰 电话：13063849156 传真：/ 电子邮件：472454109@qq.com
1.1.4	项目名称	科教新城管委会实施王家港（海运堤路-中心河）改造工程
1.1.5	建设地点	太仓市高新区
1.2.1	资金来源	☑国有资金□非国有资金
1.2.2	资金落实情况	投资计划和资金已落实
1.3.1	招标范围	见招标公告
1.3.2	计划工期	要求工期：70日历天 计划开工日期：2024年11月30日 计划完工日期：2025年02月07日 节点工期要求详见施工合同专用条款。
1.3.3	质量要求	质量标准：合格。
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	见招标公告
1.4.2	是否接受联合体	不接受联合体投标
1.9.1	踏勘现场	☑不组织： □组织，踏勘现场时间：/ 踏勘现场集中地点：/
1.10.1	投标预备会	☑不召开

		□召开
1.10.2	投标人提出问题的截止时间	/
1.10.3	招标人书面澄清的时间	/
1.11	分包	☑不允许 □允许：
1.12	偏离	☑不允许 □允许
2.1	构成招标文件的其他材料	招标图纸、有关的澄清、修改通知等
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	2024年11月02日09:00 时前投标人若对招标文件有疑问，需要招标人予以澄清，应登录“苏州市公共资源交易平台”以不署名的形式提出。详见苏州市公共资源交易平台网上招投标系统操作手册
2.2.2	招标人对招标文件澄清时间	投标截止日前15天
2.2.3	投标人确认收到招标文件修改的时间	投标截止时间15天前
2.3.2	招标人对招标文件修改时间	投标截止日前15天
3.3.1	投标有效期	60天
3.4.1	投标保证金	投标保证金金额：**人民币肆万元整(￥40000.00元)**。 投标保证金的形式：银行转账、保函、银行本票、银行汇票、转帐支票、电汇、现金等，且有效期应与投标有效期一致。 A、电汇、转账形式缴纳：投标单位应于开标之前将保证金缴纳至下列账户。 1、负责受理投标保证金的单位： (1)开户行：中信银行股份有限公司太仓支行 户名：苏州市公共资源交易中心太仓分中心工程建设保证金专户帐号：3112010031050067890 (2)开户行：中国建设银行股份有限公司太仓分行 户名：苏州市公共资源交易中心太仓分中心保证金专户 帐号：32250199733600002572-0002； 2、投标保证金的受理地点和时间

		受理地点：苏州市公共资源交易中心太仓分中心三楼服务窗口(市行政中心3号楼市行政服务中心三楼，咨询电话0512-53545135) 受理时间：法定工作日9:00~11:30，13:00~16:30 3、投标保证金的提交程序 投标保证金必须以投标人自身的名义且必须从投标人基本账户提交，不得以分支机构等其他名义提交。投标人基本账户须至苏州市公共资源交易中心太仓分中心备案。 注：备案材料包括开户许可证(扫描件加盖公章)、转账单、法人授权委托书用于办理投标保证金(委托代理人须携带身份证)。 由投标人银行主动汇款，投标人应充分考虑投标保证金在途时间，确保投标保证金在投标截止时间前到达负责受理投标保证金的单位帐户。 B. 保函形式缴纳：电子投标文件中须上传保函（银行保函或保险保函或担保保函）扫描件，保函费用应由投标人基本账户汇出，并提供相应证明材料，否则视为未缴纳投标保证金。 C、其他缴纳形式：若使用其他方式提交保证金的，请参照苏州市公共资源交易中心太仓分中心官网相关办事指南“关于投标保证金其他缴纳形式的说明”，保证金入账后，窗口将开具投标保证金已收证明，请投标人投标保证金已收证明上传至标书内作为保证金凭证。 注：投标保证金缴纳凭证（包括转账记录<保证金转账或保函保费转账>、保函、基本账户信息等）需上传至“投标文件格式”投标保证金端口。 (保证金缴纳信息招标文件其他条款表述与本须知不一致的，以本须知为准)
3.6.2	签字或盖章要求	投标文件格式文件要求“盖单位章”的地方，投标人应使用CA数字证书加盖投标人的单位电子印章；要求“签字”的地方，投标人应使用CA数字证书加盖法定代表人的个人电子印章或电子签名章。
3.6.5	施工组织设计暗标编制要求	☐不采用。 ☑采用。 (1)技术标(施工组织设计)正文所用文字采用“宋体”四号“常规”字(黑色)，大、小标题所用文字采用“宋体”三号“加粗”字(黑色)，图表中所用文字采用“宋体”、“常规”字(黑色)，字号不限。不得设置页码、页眉、页脚。 (2)技术标(施工组织设计)文件、内容、文字均不得出现彩色文字、标设图形(标设图形”指可识别投标人身份的字符、徽标、单位名称、人员名称等图形)；不得出现投标单位名称、相关人员姓名等能体现有关投标单位信息的提示性标记、文字、语句等。 (3)技术标采用A4幅面，页数不超过80页。

4.2.1	投标截止时间	**2024 年 11 月 19 日 14时00分**
4.2.2	递交投标文件地点	投标人应在投标截止时间前将已完成数字签名的电子投标文件加密上传至苏州市公共资源交易中心交易平台，并保存上传成功后系统自动生成的电子回执，递交时间即为电子回执凭证上显示的时间。
4.2.3	是否退还投标文件	☑否 ☐是
5.1	开标时间和地点	开标时间：**同投标截止时间** 开标地点：不见面开标大厅 现场开标地点：苏州市公共资源交易中心太仓分中心(太仓市县府街99号3号楼3楼) 开标要求：投标人通过访问苏州公共资源交易中心网站，进入开标直播系统，通过不见面开标大厅直接观看开标过程，并解密投标文件。投标人使用远程解密的，接到远程解密指令后，须在系统规定时间内解密。因投标人自身原因导致投标文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时的，投标文件无效；因招标人、招标代理机构原因或网上招投标平台发生故障，导致无法按时完成投标文件解密或开、评标工作无法进行的，可根据实际情况通过监管部门核实后延迟解密时间。采取观看网上直播的投标人，请提前完成系统环境检测，确保系统正常使用。相关注意事项：(1)登录网址： (http://180.117.160.6:8090/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login)进入不见面开标大厅，使用CA证书登录，进入不见面开标模块，通过网络观看现场开标实况直播； (2)电脑环境要求：windows7以上系统、IE10以上浏览器(首次使用需要将地址加入“受信任站点”和兼容性视图设置，并允许加载网站提示的加载项，如需收听现场语音需配置放音设备)； (3)登录前需安装好驱动： https://download.bqpoint.com/download/downloaddetail.html?SourceFrom=Ztb&ZtbSoftXiaQuCode=010202&ZtbSoftType=DR (4)如使用“环境修复工具”无法解决登录问题，请及时联系客服：4009980000
5.2.2	解密时间	10分钟，10分钟内未完成解密的可延长一次（不超过10分钟）。投标人接到远程解密指令后，须在系统规定时间内解密。因投标人自身原因导致投标文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时的，投标文件无效；因招标人、招标代理机构原因或网上招投标平台发生故障，导致无法按时完成投标文件解密或开、评标工作无法进行的，可根据实际情况通过监管部门核实后延迟解密时间。
6.1.1	评标委员会的组	评标委员会构成：5人，其中招标人代表0名，其余专家5名。

	建	评标专家确定方式：在江苏省综合评标(评审)专家库中随机抽取。
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	□是 ☑否，推荐的中标候选人数：3名，按得分高低排序。
7.3.1	履约担保	/
10	需要补充的其他内容	1、投标单位根据自身情况进行投标和报价，如招标图纸、工程量清单及其编制说明等与之不一致之处，以本须知前附表规定为准。 2、建设工程开工前需完成对建筑垃圾（工程渣土）处理方案备案。 3、投标单位应承担其编制投标文件及递交投标文件所涉及的一切费用。无论投标结果如何，招标单位对上述费用不负任何责任。 **4、投标单位投标时须按新点投标文件制作工具中对应端口提交相应的投标文件。投标人须按招标文件要求及其规定的投标文件格式编制投标文件并上传于“其他材料”端口（“已标价工程量清单”、“施工组织设计”可上传于新点投标文件制作工具中对应端口）。投标人须保证新点软件提供的“投标函”与招标文件规定的投标文件格式中“投标函”的投标报价保持一致，如有不一致的，以新点软件格式中的投标报价为准。** 5、本工程实行水利电子化投标，投标时均以网上提交的电子投标文件为准。此次招投标实行不见面开标，具体详见招标文件及苏州公共资源交易中心网站“关于建设工程不见面开标的特别提醒通知”： http://www.szzyjy.com.cn:8086/ztzl/028001/20210806/21ffd672-83 31-41ff-8fdf-c1b8f09a3bc2.html。 6、本项目为不见面开标项目，投标人代表仅需使用 ca 锁登录不见面开标大厅（http://180.117.160.6:8090/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login）参与开标会并解密投标文件。 注： ① 电脑环境要求：windows7 以上系统、IE10 以上浏览器； ② 登录前需安装好驱动： https://download.bqpoint.com/download/downloaddetail.html?SourceFrom=Ztb&ZtbSoftXiaQuCode=010202&ZtbSoftType=DR； ③如使用“环境修复工具”无法解决登录问题，请及时联系客服：4009980000 ④投标人使用远程解密的，接到远程解密指令后，须在系统规定时间内解密。因投标人自身原因导致投标文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时的，投标文件无效；因招标人、招标代理机构原因或网上招投标平台发生故障，导致无法按时完成投标文件解密或开、评标工作无法进行的，可根据实际情况通过监管部门核实后延迟解密时间。

		7、本项目采用不见面开标模式，招标文件条款中凡不适用于不见面开标的内容均取消，具体流程详见招标文件“投标人须知前附表”中的“招标人补充的其他内容”。 8、农民工工资保证金按《苏州市工程建设领域农民工工资保证金管理实施细则》苏人保监(2022)15 号文执行。 9、贯彻落实《太仓市建筑垃圾综合治理工作方案》(太政办(2024)44 号)要求，做好建筑垃圾处置，及时完成方案编制及备案工作。 10、落实《全市水利(水务)工程施工现场环境提升和扬尘污染治理实施方案》(苏市水务(2023)198 号)要求，落实扬尘污染和声治理措施，切实提升工程施工现场环境。 11、按照水利部《关于推进水利工程建设安全生产责任保险工作的指导意见》要求，投保安责险。 12、落实《关于明确苏州市水利工程执行“举牌验收”制度相关工作要求的通知》(苏市水务(2024)29 号)要求，严格举牌验收。 13、 落实《关于严格落实水利工程建设项目施工班组“班前班后 5分钟”制度的通知》(苏市水务传(2024)30号)要求，严格落实施工班组“班前班后五分钟”制度。
	其他说明	

1.总则

1.1项目概况

1.1.1根据《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本标段施工进行招标。

1.1.2本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3本标段招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4本招标合同名称：见投标人须知前附表。

1.1.5本标段建设地点：见投标人须知前附表。

1.2资金来源和落实情况

1.2.1本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3招标范围、计划工期和质量要求

1.3.1本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2本标段的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3本标段的质量要求：见投标人须知前附表。

1.4投标人资格要求

1.4.1投标人应具备承担本标段施工的资质条件、能力和信誉。

1.4.2投标人须知前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第1.4.1项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1)联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并将该共同投标协议随投标文件一并递交给招标人。投标人的投标文件及中标后签署的合同协议书对联合体每一成员均具法律约束力。

(2)由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级。由联合体的各成员提交一份授权书，证明联合体代表资格，该授权书作为投标文件的组成部分一并提交给招标人。

(3)联合体代表人应被授权作为联合体所有成员的代表承担责任和接受指令，并负责整个合同的全面履行。

(4)联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段中投标。出现上述情况者，其投标和与其有关的联合体的投标均做无效标处理。

(5)除非另有规定或说明，本须知中“投标人”一词亦指联合体各成员。

1.4.3投标人不得存在下列情形之一：

（1）不具有独立订立合同的权利；

（2）处于被责令停业，投标资格被取消，财产被接管、冻结，破产状态；

（3）在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大工程质量问题的；

（4）近 2 年内因违反工程建设项目招标投标规定受到行政处罚的；

（5）国家规定的其他资格条件。

1.4.4投标人之间有下列情形之一的，不得同时参加工程项目同一标段的投标或者未划分标段的同一招标项目投标：

(1)法定代表人为同一个人的两个或者两个以上企业法人；

(2)投标人之间存在控股关系、隶属关系的；

1.5费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.8计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9踏勘现场

1.9.1招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

1.9.2投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10投标预备会

1.10.1 招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，招标人在投标人须知前附表规定的时间内，将对投标人所提问题的澄清，以书面方式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11分包

不允许分包。

1.12偏离

不允许偏离。

2.招标文件

2.1招标文件的组成

本招标文件包括：

(1)招标公告；

(2)投标人须知；

(3)评标办法；

(4)合同条款及格式；

(5)工程量清单；

(6)图纸；

(7)技术标准和要求；

(8)投标文件格式；

(9)投标人须知前附表规定的其他材料。

根据本章第1.10、第2.2款、第2.3款对招标文件所作的澄清、修改(招标答疑、补遗文件)，构成招标文件的组成部分。

2.2招标文件的澄清

2.2.1投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容，投标人如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间，通过“苏州市公共资源交易平台”提交，要求招标人对招标文件予以澄清。投标人不在澄清期限内提出，招标人有权不予答复。

2.2.2招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定时间前通过“苏州市公共资源交易平台”发给所有投标人，但招标人不指明澄清问题的来源，招标人不再另行通知。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足15天，相应延长投标截止时间。若出现不实质影响投标人编制投标文件的澄清，招标人亦可不延长投标截止时间。

2.2.3澄清文件按本章第2.2.2款规定发出之时起，视为投标人已收到该澄清文件。投标人未及时通过“苏州市公共资源交易平台”查阅招标文件的澄清，或未按照澄清后的招标文件编制投标文件，由此造成的后果由投标人自行承担。

2.3招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间15天前，招标人可以书面形式修改招标文件，并将通过“苏州市公共资源交易平台”发给所有投标人。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足15 天，相应延长投标截止时间。

2.3.2 修改文件按本章第2.3.1款规定发出之时起，视为投标人已收到该修改文件。投标人未 及时通过“苏州市公共资源交易平台”查阅招标文件的修改，或未按照修改后的招标文件编制投标文件，由此造成的后果由投标人自行承担。若出现不实质影响投标人编制投标文件的招标文件修改，招标人亦可不延长投标截止时间

3.投标文件

3.1投标文件的组成

3.1.1投标文件商务标应包括下列内容：

(1)投标函及投标函附录；

(2)法定代表人身份证明(含身份证扫描件、法定代表人登记证扫描件或法人单位代码扫描件)或附有法定代表人身份证明的授权委托书(含被委托人身份证扫描件)；

(3)投标保证金；

(4)已标价工程量清单；

(5)资格审查资料；

(6)其他材料。

3.1.2投标文件技术标应包括下列内容：

(1)施工组织设计；

(2)项目管理机构；

3.2投标报价

3.2.1投标人应按第五章“工程量清单”的要求填写相应表格。

3.2.2投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标总报价，应同时修改第五章“工程量清单”中的相应报价和单价分析表和主要材料价格分析表，若不同时修改第五章“工程量清单”中的相应报价和单价分析表、主要

材料价格分析表则修正报价无效，修正总报价无效，按原报价进行评标；若中标，修正报价低于原报价，按修正报价签订合同，否则按原投标报价签订合同。此修改须符合本章第4.3款的有关要求。修正报价签署与盖章要求同“工程清单”要求。

3.3投标有效期

3.3.1在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、形式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。投标人应充分考虑投标保证金在途时间，确保投标保证金在投标截止时间前到达负责受理投标保证金的单位帐户

注：投标人必须以法人的名义提交投标保证金，投标保证金必须从企业的法人基本存款账户缴纳。以个人、企业的办事处、分公司、子公司名义或从他人账户、投标人企业的其他账户缴纳的投标保证金无效。

3.4.2 投标人不按本章第3.4.1项要求提交投标保证金的，其投标文件作无效标处理。

3.4.3 在原定投标有效期期满之前，如果出现特殊情况，招标人可以以书面形式向投标单位提出延长投标有效期的要求。投标单位须以书面形式予以答复。投标单位可以拒绝要求，并不会因此而被没收投标保证金。同意延长投标有效期的投标单位不允许修改其投标文件，但需要相应延长投标保证金的有效期限。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；

（2）中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保。

3.5资格审查资料

3.5.1“投标人基本情况表”应附投标人营业执照副本及其年检合格的证明材料、资质证书副本和安全生产许可证等材料的扫描件。

3.5.2“近年财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书的扫描件，具体年份为2023年。

3.5.3“近年发生的诉讼及仲裁情况”应说明相关情况，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书扫描件。

3.5.4“近年企业不良行为记录情况”应说明相关情况，并附相关材料（近年不良行为记录指近2年内因违反工程建设项目招标投标规定受到行政处罚的）；

3.5.5 “项目经理简历表”应附水利建造师（项目经理）执业资格证书（须提供网上查询路径，且必须提供《全国水利建设市场监管服务平台》、《苏州市公共资源交易平台》网站可查信息）；水利建造师（项目经理）B类证书、近3个月及以上唯一的社保缴费证明扫描件等（须提供网上查询路径）。

3.5.6“主要项目管理人员简历表” 应附项目技术负责人职称证书扫描件；项目技术负责人《安全生产考核合格证书》（A/B类）扫描件、专职安全员的《安全生产考核合格证书》（C类） 扫描件（须提供网上查询路径）；项目技术负责人(可有一在建工程)、专职安全员近3个月及以上唯一的社保缴费证明（须提供网上查询路径），以

及提供《全国水利建设市场监管服务平台》、《苏州市公共资源交易平台》网站可查信息；项目组其他成员如：质量员、施工员、材料员等上岗证扫描件，近3个月及以上唯一的社保缴费证明扫描件。

3.5.7 经办人员必须为本企业在职职工，须提供委托代理人授权委托书（若有授权）及经办人身份证、有效的劳动合同、近3个月及以上且唯一账户的社保缴费证明（须提供网上查询路径）。

3.5.8 注册建造师（项目经理）、专职安全员如无在建工程，提供无在建工程承诺书（格式自拟）；如有在建工程，须按本招标公告5（7）提供相关证明材料。

注：投标人需要在投标文件制作软件中，点击进入投标人中间库维护页面，在此投标库中维护上传企业基本信息、人员、投标业绩等证明材料，请投标申请人及时做好维护工作，未按要求执行的资格审查不予通过。所有涉及资格审查的内容均以网上上传扫描件为准，投标人应保证其上传的扫描件真实有效，否则后果自负描件。

3.6投标文件的编制

3.6.1投标文件应按第八章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.6.2电子投标文件应使用“苏州市公共资源交易平台”可接受的投标文件制作工具进行编制、签章和加密，并在投标截止期前上传至“苏州市公共资源交易平台”中。

3.6.3投标文件中涉及从企业信息库中获取的材料应在相应章节中建立相应链接。

3.6.4投标文件应当对招标文件有关工期、投标有效期、质量要求、技术标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.6.5施工组织设计暗标要求见投标人须知前附表。

3.6.6补充内容：

1、投标文件编制的其它要求详见投标人须知前附表。具体生成投标文件的方法及电子签名请详见“苏州市公共资源交易平台操作手册”

2、投标文件格式文件要求“盖单位章”的地方，投标人应使用CA数字证书加盖投标人的单位电子印章；要求“签字”的地方，投标人应使用CA数字证书加盖法定代表人的个人电子印章或电子签名章。联合体投标的，投标文件由联合体牵头人按上述规定在要求“盖单位章”的地方加盖联合体牵头人单位电子印章；在要求“签字”的地方加盖联合体牵头人法定代表人的个人电子印章或电子签名章。招标文件有特别说明的除外。

4.投标

4.1投标文件的密封和标记

4.1.1网上投标上传的投标文件应使用数字证书认证并加密。

4.1.2未按本章第4.1.1项要求加密的投标文件，招标人不予受理。

4.2投标文件的递交

4.2.1投标人应在投标截止时间(见投标人须知前附表)前递交投标文件。投标文件的递交是指使用网上招投标系统在投标截止时间前完成投标文件的上传，未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达。

4.2.2投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

4.3投标文件的修改与撤回

4.3.1在投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，最终投标文件以投标截止时间前完成上传至网上招投标系统的最后一份投标文件为准。

4.3.2投标截止时间之后，投标单位不得修改或撤回投标文件。

4.3.3投标截止时间之后，在投标有效期内，投标人不得撤回投标文件，否则投标保证金将被没收。

5.开标

5.1开标时间和地点

招标人在投标人须知前附表规定的投标截止时间(开标时间)和地点公开开标。

5.2开标程序

5.2.1**参加开标的投标法定代表人或授权代理人须在项目开标前登录不见面开标系统，进入网上开标大厅进行网上签到，做好相关准备工作。**

5.2.2本项目开标后在规定的解密时间内，投标人须自行登录网上开标大厅解密投标文件，解密时间为10分钟，10分钟内未完成解密的可延长一次（不超过10分钟），**因自身原因导致解密失败的，由投标人自行承担相关责任。**

5.2.3代理机构在开标仪式上，将公布投标人的名称、投标价格，并将作唱标记录。

5.2.4投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，应通过不见面开标大厅提出询问。招标人、招标代理机构对投标人代表提出的询问应当及时处理。

6.评标

6.1评标委员会

6.1.1评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

(1)招标人或投标人的主要负责人的近亲属；

(2)与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

(3)曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

6.2评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3评标

评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.4 无效标条款

（1）第二章“投标人须知”第1.4.3项规定的任何一种情形的；

（2）投标文件中的投标函未加盖投标人的公章；

（3）投标文件中的投标函未加盖企业法定代表人（或企业法定代表人委托代理人）印章（ 或签字）的；

（4）投标函加盖企业法定代表人委托代理人印章（或签字），企业法定代表人委托代理人没有合法、有效的委托书的；

（5）投标人资质条件不符合国家有关规定，或者不满足招标文件规定的资格条件的；

（6）投标人名称或组织结构与资格预审时不一致的；

（7）除在投标截止时间前经招标人书面同意外，项目负责人与资格预审时不一致的；

（8）组成联合体投标未提供联合体各方共同投标协议的；

（9）在同一招标项目中，联合体成员以自己名义单独投标或者参加其他联合体投标的；

（10）联合体成员与资格预审确定的结果不一致的；

（11）投标报价低于工程成本或者高于或等于招标文件设定的招标控制价或者招标人设置的投标限价的；

（12）同一投标人提交两个及以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；

（13）投标文件中已标价工程量清单与招标文件规定的暂估价、暂列金额及甲供材料价格不一致的；

（14）投标文件中已标价工程量清单与招标文件明确列出的不可竞争费用项目或费率或计算基础不一致的；

（15）投标文件的已标价工程量清单与招标文件提供的工程量清单中的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程量不一致的；

（16）未按招标文件要求提供投标保证金的；

（17）投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限的；

（18）明显不符合技术规范、技术标准的要求的；

（19）投标文件载明的货物包装方式、检验标准和方法等不符合招标文件的要求的；

（20）投标文件提出了不能满足招标文件要求或招标人不能接受的工程验收、计量、价款结算和支付办法的；

（21）未按招标文件要求提供电子投标文件，或者投标文件未能解密且按照招标文件明确的投标文件解密失败的补救方案补救不成功的；

（22）不同投标人的投标文件以及投标文件制作过程出现了评标委员会认为不应当雷同的情况的；

（23）以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的；

（24）施工组织设计（施工方案）存在明显技术方案错误、或者不符合招标文件有关暗标要求的；

（25）投标文件关键内容模糊、无法辨认的；

（26）资格审查不合格的投标文件；

（27）招标公告中列明的无效标条款。

7.合同授予

7.1定标方式

招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7.2中标通知

在本章第3.3款规定的投标有效期内，经公示无异议后招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时，按规定的格式在“苏州市公共资源交易平台”发出中标结果公告，将中标结果通知未中标的投标人。

7.3履约担保

7.3.1在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式向招标人提交履约担保。

7.3.2中标人不能按本章第7.3.1项要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.4签订合同

7.4.1招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起30天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。对依法必须进行招标的项目的中标人，由有关行政监督部门责令改正。

7.4.2排名第一的中标候选人(或者评标委员会依据招标人的授权直接确定的中标人)放弃中标，或因不可抗力提出不能履行合同，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，依次确定其他中标候选人与招标人预期差距较大，或者对招标人明显不利的，招标人可以重新招标。

7.4.3发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

8.重新招标和不再招标

8.1重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

(1)投标截止时间前，投标人少于3个的；

(2)经评标委员会评审后否决所有投标的。

8.2不再招标

重新招标后投标人仍少于3个或者所有投标被否决的，属于必须审批或核准的工程建设项目，经原审批或核准部门批准后不再进行招标。

9.纪律和监督

9.1对招标人的纪律要求

招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

9.2对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

9.3对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9.5异议与投诉

9.5.1异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应在投标人须知前附表规定的时间前提出。招标人应当自收到异议之日起3日内作出答复；作出答复前，应当暂停招标投标活动。

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人应当当场作出答复，并制作记录。投标人或者其他利害关系人对依法必须进行招标的项目的评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。

9.5.2投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

10.需要补充的其他内容

详见投标人须知前附表。

第三章评标办法评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致
		投标函签字盖章	见“投标人须知”前附表
		投标文件格式	符合第八章“投标文件格式”的要求
		报价唯一	只能有一个有效报价
		其它	
2.1.2	资格审查	营业执照	具备有效的营业执照
		安全生产许可证	具备有效的安全生产许可证
		资质证书、资质等级	具备有效的资质证书且资质等级符合第二章投标人须知规定
		财务状况	符合第二章投标人须知规定
		信誉	符合第二章投标人须知规定
		主要管理人员	符合第二章投标人须知规定
		其它标准	符合第二章投标人须知规定
2.1.3	响应性评审标准	投标内容	符合第二章“投标人须知”第1.3.1项规定
		工期	符合第二章“投标人须知”第1.3.2项规定
		工程质量	符合第二章“投标人须知”第1.3.3项规定

		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第3.3.1项规定
		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第3.4.1项规定
		权利义务	符合第四章“合同条款及格式”规定的权力义务
		已标价工程量清单	符合第五章“工程量清单”填写的有关要求
		技术标准和要求	符合第七章“技术标准和要求”规定
		其他	1、投标文件不能附有招标人不能接受的条件。
2.2.1		分值构成 (总分100分)	施工组织设计（A）：25分 投标报价(B)：75分
2.2.2		最高限价	招标人将编制本工程标底并据此设定最高限价，开标前10天在苏州市公共资源交易中心网站公布，投标报价超过或等于最高限价的为无效投标文件；
2.2.3		评标基准价计算方法	a、评标价：投标报价经算术修正扣除明标及相应预留金等其他固定费用后的价格。 b、评标基准价计算范围：有效投标报价低于最高限价*85% （含85%）的不参与评标基准价的计算。且均应是经算术修正扣除明标及相应预留金等固定费用后的价格。 c、基准价C＝【A×a+B×（1- a）】*K，A为投标的最高限价扣除明标及相应预留金等固定费用，a为权重抽签系数，在开标现场抽签确定，a的取值为0.3、0.35、0.4、0.45、0.5；K的取值为0.965、0.97、0.975、0.98、0.985，在开标现场抽 签确定（a值、K值在解密前，由招标人代表现场抽取确定）。 B值为除去上述不参与评标基准价计算的有效投标文件评标价的平均值，B值具体的确定方式如下： ①有效投标文件≤5家，B为有效投标文件的评标价的算术平均值； ②有效投标文件＞5家且≤9家，B为去除有效投标文件中一个最高和一个最低报价后的评标价的算术平均值； ③有效投标文件＞9家且≤15家，B为去除有效投标文件中两个最高和两个最低投标报价后的评标价的算术平均值； ④有效投标文件＞15家，B为去除有效投标文件中M个最高和M个最低投标报价后的评标价的算术平均值，M=有效投标人/5（去尾取整，如有效投标文件数31家，M=6）。
2.2.4		投标报价的偏差率计算公式	偏差率=（有效投标报价的评标价/评标基准价-1）×100%

条款号	评分因素	评分标准

2.2.5(1)	一、施工组织设计(25分)	1. 1施工布置（3分）	A 、临时设施位置选择合适，现场布置合理，方案可行，项目齐全（90%-100%） B 、比较满足要求（75%－89.9%） C 、基本满足要求（60%-74.9%分） D 、欠满足（30%-59.9%） E 、不满足（0%-29.9%）
		1.2 施工进度计划和各阶段进度的保证措施（3分）	A 、施工进度计划科学合理,措施有保证。（90%-100%） B 、比较满足要求（75%－89.9%） C 、基本满足要求（60%-74.9%分） D 、欠满足（30%-59.9%） E 、不满足（0%-29.9%）
		1.3 各分部分项工程的施工方案及质量保证措施（6分）	A、施工方案科学、合理、可行，质量措施有保证（90%-100%） B 、比较满足要求（75%－89.9%） C 、基本满足要求（60%-74.9%分） D 、欠满足（30%-59.9%） E 、不满足（0%-29.9%）
		1.4劳动力、材料、机 械设备投入（3分）	A 、劳动力、材料、机械设备配置合理，与进度计划吻合、 配套合理（90%-100%） B 、比较满足要求（75%－89.9%） C 、基本满足要求（60%-74.9%分） D 、欠满足（30%-59.9%） E 、不满足（0%-29.9%）
		1.5 投入的主要管理人员（2分）	现场管理人员配置合理、充足，工程技术、经济、财务各类专业人员配套齐全。（2分） A 、优、完全满足、非常合理、针对性强。 （90%-100%）； B 、 良好、满足、合理、针对性较好（75%－89.9%） C 、较好、基本满足、基本合理、针对性较强)（60%-74.9% 分） D 、一般、不满足、不合理、针对性不强（30%-59.9%） E 、差、极不满足、极不合理、针对性差（0%-29.9%）
		1.6 安全文明施工及环境保护措施（5分）	A 、安全文明生产组织机构健全；各项施工规章制度完善； 措施科学合理、有保证（90%-100%） B 、比较满足要求（75%－89.9%） C 、基本满足要求（60%-74.9%分） D 、欠满足（30%-59.9%） E 、不满足（0%-29.9%）
		1.7关键施工技术、	A 、施工重点、难点把握准确，解决方案合理、可行、有针 对性

		工艺及工程项目实施的重点、难点和解决方案（3分）	（90%-100%） B 、比较满足要求（75%－89.9%） C 、基本满足要求（60%-74.9%分） D 、欠满足（30%-59.9%） E 、不满足（0%-29.9%）
		备注：施工组织设计总页数不得超过80页，否则扣1分。	
2.2.5(2)	二、投标报价评分标准(75分)	投标报价(75分)	评标基准价的计算见评标办法前附表2.2.3。评标价（投标报价经算术修正扣除明标、安全文明措施、第三者责任险、 建筑企业务工人员工伤保险、预留金等固定费用后的价格）等于基准价时得满分，其它以此为基准，每高1％扣0.5分，每低1％扣0.5分，按内插法计算。保留小数点后2位数字，小数点后第三位数字“ 四舍五入 ”，最低得分为0分。

1.评标方法

本次评标采用综合评估法。按评标办法前附表规定的审查及评分标准由评标委员会对各投标单位递交的投标文件进行评审。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第2.2款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由招标人抽签确定。本工程标书评审商务评委与技术评审分别进行，商务评委负责资格审查、投标报价得分计算。技术标评委负责施工组织设计得分计算。

2.评审标准

2.1初步评审标准

2.1.1形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2资格审查评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2分值构成与评分标准

2.2.1分值构成

(1)施工组织设计：见评标办法前附表；

(2)投标报价：见评标办法前附表；

(3)企业信用等级：见评标办法前附表；

(4)水利安全生产标准化：见评标办法前附表；

2.2.2最高限价

最高限价：见评标办法前附表。

2.2.3评标基准价

评标基准价：见评标办法前附表。

2.2.4投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.2.5评分标准

(1)施工组织设计：见评标办法前附表；

(2)投标报价：见评标办法前附表；

3.评标程序

3.1初步评审

3.1.1初步评审

评标委员会依据本章第2.1款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，作无效标处理。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，其投标作废标处理：

（1）第二章“投标人须知”第6.4项规定的任何一种情形的；

（2）串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；

（3）不按评标委员会要求澄清、说明或补正的；

（4）招标人不能接受的其他条件。

3.1.3 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标作废标处理。

（1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

（2）总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.2详细评审

3.2.1评标委员会按本章第2.2款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综评估得分。

(1)按本章第2.2.5(1)目规定的评审因素和分值对施工组织设计计算出得分A；

(2)按本章第2.2.5(2)目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分B。

3.2.2评分分值计算均保留小数点后二位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3投标人得分=A+B

3.2.4评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标作无效标处理。

3.3投标文件的澄清和补正

3.3.1在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容(算术性错误修正的除外)。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.3.3评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4评标结果

3.4.1除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人。

3.4.2评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

3.4.3评标结果在苏州市公共资源网交易平台太分中心网上进行公示。在中标结果公示期间，投标人或者其他利害关系人对中标候选人的资格审查结果等有异议的,应在中标候选人公示期间提出，经核查异议成立的，应当取消其中标候选人资格。对其他投标人的资格审查结果等有异议的，经核查异议成立的，应当进行查处计入诚信档案。以上两种情况，均不重新确定投标人入围资格，不重新计算评标基准价。

第四章合同条款及格式

通用合同条款	专用合同条款
1.一般约定 1.1词语定义 通用合同条款、专用合同条款中的下列词语应具有本款所赋予的含义。 1.1.1合同 1.1.1.1合同文件（或称合同）：指合同协议书、中标通知书、投标函及投标函附录、专用合同条款、通用合同条款、技术标准和要求、图纸、已标价工程量清单，以及其他合同文件。 1.1.1.2合同协议书：指第1.5款所指的合同协议书。 **标通知书：指发包人通知承包人中标的函件。** 1.1.1.4投标函：指构成合同文件组成部分的由承包人填写并签署的投标函。 1.1.1.5投标函附录：指附在投标函后构成合同文件的投标函附录。 1.1.1.6技术标准和要求：指构成合同文件组成部分的名为技术标准和要求的文件，包括合同双方当事人约定对其所作的修改或补充。 1.1.1.7图纸：指包含在合同中的工程图纸，以及由发包人按合同约定提供的任何补充和修改的图纸，包括配套的说明。 1.1.1.8已标价工程量清单：指构成合同文件组成部分的由承包人按照规定的格式和要求填写并标明价格的工程量清单。 1.1.1.9其他合同文件：指经合同双方当事人确认构成合同文件的其他文件。 1.1.2合同当事人和人员 1.1.2.1合同当事人：指发包人和（或）承包人。 1.1.2.2发包人：指**专用合同条款**中指明并与承包人在合同协议书中签字的当事人。 1.1.2.3承包人：指与发包人签订合同协议书的当事人。 1.1.2.4承包人项目经理：指承包人派驻施工场地的全权负责人。 1.1.2.5分包人：指从承包人处分包合同中某一部分工程，并与其签订分包合同的分包人。 1.1.2.6监理人：指在**专用合同条款**中指明的，受发包人委托对合同履行实施管理的法人或其他组织。 1.1.2.7总监理工程师（总监）：指由监理人委派常驻施工场地对合同履行实施管理的全权负责人。 1.1.3工程和设备 1.1.3.1工程：指永久工程和（或）临时工程。 1.1.3.2永久工程：指按合同约定建造并移交给发包人的工程，包括工程设备。 1.1.3.3临时工程：指为完成合同约定的永久工程所修建的各类临时性工程，不包括施工设备。 1.1.3.4单位工程：指**专用合同条款**中指明特定范围的永久工程。 1.1.3.5工程设备：指构成或计划构成永久工程一部分的机电设备、金属结构设备、仪器装置及其他类似的设备和装置。 1.1.3.6施工设备：指为完成合同约定的各项工作所需的设备、器具和其他物品，不包括临时工程和材料。	1.1.2.2本工程发包人为太仓市科教新城管理委员会。 1.1.2.6：本工程监理人由发包人另行招标委托。 1.1.3.4单位工程：本工程单位工程的项目划分以市水利工程质量与安全监督站确定的项目划分为准。

通用合同条款	专用合同条款
1.1.3.7临时设施：指为完成合同约定的各项工作所服务的临时性生产和生活设施。 1.1.3.8承包人设备：指承包人自带的施工设备。 1.1.3.9施工场地（或称工地、现场）：指用于合同工程施工的场所，以及在合同中指定作为施工场地组成部分的其他场所，包括永久占地和临时占地。 1.1.3.10永久占地：指**专用合同条款**中指明为实施合同工程需永久占用的土地。 1.1.3.11临时占地：指**专用合同条款**中指明为实施合同工程需临时占用的土地。 1.1.4日期 1.1.4.1开工通知：指监理人按第11.1款通知承包人开工的函件。 1.1.4.2开工日期：指监理人按第11.1款发出的开工通知中写明的开工日期。 1.1.4.3工期：指承包人在投标函中承诺的完成合同工程所需的期限，包括按第11.3款、第11.4款和第11.6款约定所作的变更。 1.1.4.4竣工日期：指第1.1.4.3目约定工期届满时的日期。实际竣工日期以工程接收证书中写明的日期为准。 1.1.4.5缺陷责任期：指履行第19.2款约定的缺陷责任的期限，具体期限由**专用合同条款**约定，包括根据第19.3款约定所作的延长。 1.1.4.6基准日期：指投标截止时间前28天的日期。 1.1.4.7天：除特别指明外，指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。期限最后一天的截止时间为当天24：00。 1.1.5合同价格和费用 1.1.5.1签约合同价：指签定合同时合同协议书中写明的，包括了暂列金额、暂估价的合同总金额。 1.1.5.2合同价格：指承包人按合同约定完成了包括缺陷责任期内的全部承包工作后，发包人应付给承包人的金额，包括在履行合同过程中按合同约定进行的变更和调整。 1.1.5.3费用：指为履行合同所发生的或将要发生的所有合理开支，包括管理费和应分摊的其他费用，但不包括利润。 1.1.5.4暂列金额：指已标价工程量清单中所列的暂列金额，用于在签订协议书时尚未确定或不可预见变更的施工及其所需材料、工程设备、服务等的金额，包括以计日工方式支付的金额。 1.1.5.5暂估价：指发包人在工程量清单中给定的用于支付必然发生但暂时不能确定价格的材料、设备以及专业工程的金额。 1.1.5.6计日工：指对零星工作采取的一种计价方式，按合同中的计日工子目及其单价计价付款。 1.1.5.7质量保证金（或称保留金）：指按第17.4.1项约定用于保证在缺陷责任期内履行缺陷修复义务的金额。 1.1.6其他 1.1.6.1书面形式：指合同文件、信函、电报、传真等可以有形地表现所载内容的形式。 **1.2语言文字** 除专用术语外，合同使用的语言文字为中文。必要时专用术语应附有中文注释。 **1.3法律** 适用于合同的法律包括中华人民共和国法律、行政法规、部门	1.1.4.5缺陷责任期：完工验收合格后2年（房屋建筑等工程按国家有关规定保修时间超过2年的除外）

通用合同条款	专用合同条款
规章，以及工程所在地的地方法规、自治条例、单行条例和地方政府规章。 **1.4合同文件的优先顺序** 组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除**专用合同条款**另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下： （1）合同协议书； （2）中标通知书； （3）投标函及投标函附录； （4）专用合同条款； （5）通用合同条款； （6）技术标准和要求； （7）图纸； （8）已标价工程量清单； （9）其他合同文件。	
1.5合同协议书 承包人按中标通知书规定的时间与发包人签订合同协议书。除法律另有规定或合同另有约定外，发包人和承包人的法定代表人或其委托代理人在合同协议书上签字并盖单位章后，合同生效。	1.5约定 （1）本合同条款中所附合同协议书的格式仅供参考，发包人可以修改和调整。 （2）对某些特定项目需要如主管部门或金融机构审批程序，在合同协议书签订后，还需通过其他程序和（或）办理必要的批准或签证手续后合同才能生效。 （3）在合同签订前，承包人提供发包人满意的履约担保后合同生效。 (4)本工程系公开招标项目，对于招标文件的所有内容，是本合同必须遵守之条款，若其他书面文件产生与招标文件相悖的内容，招标文件的有关条款将得到优先执行。
1.6图纸和承包人文件 1.6.1图纸的提供 除**专用合同条款**另有约定外，图纸应在合理的期限内按照合同约定的数量提供给承包人。由于发包人未按时提供图纸造成工期延误的，按第11.3款的约定办理。 1.6.2承包人提供的文件 按**专用合同条款**约定由承包人提供的文件，包括部分工程的大样图、加工图等，承包人应按约定的数量和期限报送监理人。监理人应在**专用合同条款**约定的期限内批复。 1.6.3图纸的修改 图纸需要修改和补充的，应由监理人取得发包人同意后，在该工程或工程相应部位施工前的合理期限内签发图纸修改图给承包人，具体签发期限在**专用合同条款**中约定。承包人应按修改后的图纸施工。 1.6.4图纸的错误 承包人发现发包人提供的图纸存在明显错误或疏忽，应及时通知监理人。 1.6.5图纸和承包人文件的保管 监理人和承包人均应在施工场地各保存一套完整的包含第1.6.1	1.6.1图纸的提供 （1）用于本合同工程项目施工的施工图纸，应在该项目施工前7天提供给承包人。 1.6.2承包人提供的文件 见第七章“技术标准和要求”一般规定“承包人提交的图纸和文件”。承包人提供的文件不少于4份。 1.6.3图纸的修改 监理人应在取得发包人同意后，在该工程或工程相应部位施工前7天签发图纸修改图给承包人。

通用合同条款	专用合同条款
项、第1.6.2项、第1.6.3项约定内容的图纸和承包人文件。 **1.7联络** 1.7.1与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定等，均应采用书面形式。 1.7.2第1.7.1项中的通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定等来往函件，均应在合同约定的期限内送达指定地点和接收人，并办理签收手续。 **1.8转让** 除合同另有约定外，未经对方当事人同意，一方当事人不得将合同权利全部或部分转让给第三人，也不得全部或部分转移合同义务。 **1.9严禁贿赂** 合同双方当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取不当利益或损害对方权益。因贿赂造成对方损失的，行为人应赔偿损失，并承担相应的法律责任。 **1.10化石、文物** 1.10.1在施工场地发掘的所有文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的其他遗迹、化石、钱币或物品属于国家所有。一旦发现上述文物，承包人应采取有效合理的保护措施，防止任何人员移动或损坏上述物品，并立即报告当地文物行政部门，同时通知监理人。发包人、监理人和承包人应按文物行政部门要求采取妥善保护措施，由此导致费用增加和（或）工期延误由发包人承担。 1.10.2承包人发现文物后不及时报告或隐瞒不报，致使文物丢失或损坏的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。 **1.11专利技术** 1.11.1承包人在使用任何材料、承包人设备、工程设备或采用施工工艺时，因侵犯专利权或其他知识产权所引起的责任，由承包人承担，但由于遵照发包人提供的设计或技术标准和要求引起的除外。 1.11.2承包人在投标文件中采用专利技术的，专利技术的使用费包含在投标报价内。 1.11.3承包人的技术秘密和声明需要保密的资料和信息，发包人和监理人不得为合同以外的目的泄露给他人。 **1.12图纸和文件的保密** 1.12.1发包人提供的图纸和文件，未经发包人同意，承包人不得为合同以外的目的泄露给他人或公开发表与引用。 1.12.2承包人提供的文件，未经承包人同意，发包人和监理人不得为合同以外的目的泄露给他人或公开发表与引用。 **2.发包人义务** **2.1遵守法律** 发包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证承包人免于承担因发包人违反法律而引起的任何责任。 **2.2发出开工通知** 发包人应委托监理人按第11.1款的约定向承包人发出开工通知。 **2.3提供施工场地** 2.3.1发包人应在合同双方签定合同协议书后的14天内，将本合同工程的施工场地范围图提交给承包人。发包人提供的施工用地范围图应标明用地范围内永久占地与临时占地的范围和界限，以及指明提供给承包人用于施工场地布置的范围和界限及其有关资料。 2.3.2发包人提供的施工用地范围在专用合同条款中约定。	2.2在项目开工前，需通过书面方式确认各单位签字人。 2.3提供施工场地 发包人负责向承包人提供施工用地，施工用地范围见招标图纸，在承包人进场前由监理人组织交接。临时施工用水水源

通用合同条款	专用合同条款
2.3.3除专用合同条款另有约定外，发包人应按技术标准和要求(合同技术条款)的约定，向承包人提供施工场地内的工程地质图纸和报告，以及地下障碍物图纸等施工场地有关资料，并保证资料的真实、准确、完整。 **2.4协助承包人办理证件和批件** 发包人应协助承包人办理法律规定的有关施工证件和批件。 **2.5组织设计交底** 发包人应根据合同进度计划，组织设计单位向承包人进行设计交底。 **2.6支付合同价款** 发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。 **2.7组织竣工验收** 发包人应按合同约定及时组织竣工验收。 **2.8其他义务** 发包人应履行合同约定的其他义务。 **3.监理人** **3.1监理人的职责和权力** 3.1.1监理人受发包人委托，享有合同约定的权力。监理人在行使某项权力前需要经发包人事先批准而通用合同条款没有指明的，应在**专用合同条款**中指明。 3.1.2监理人发出的任何指示应视为已得到发包人的批准，但监理人无权免除或变更合同约定的发包人和承包人的权利、义务和责任。 3.1.3合同约定应由承包人承担的义务和责任，不因监理人对承包人提交文件的审查或批准，对工程、材料和设备的检查和检验，以及为实施监理作出的指示等职务行为而减轻或解除。 **3.2总监理工程师** 发包人应在发出开工通知前将总监理工程师的任命通知承包人。总监理工程师更换时，应在调离14天前通知承包人。总监理工程师短期离开施工场地的，应委派代表代行其职责，并通知承包人。 **3.3监理人员** 3.3.1总监理工程师可以授权其他监理人员负责执行其指派的一项或多项监理工作。总监理工程师应将被授权监理人员的姓名及其授权范围通知承包人。被授权的监理人员在授权范围内发出的指示视为已得到总监理工程师的同意，与总监理工程师发出的指示具有同等效力。总监理工程师撤销某项授权时，应将撤销授权的决定及时通知承包人。 3.3.2监理人员对承包人的任何工作、工程或其采用的材料和工程设备未在约定的或合理的期限内提出否定意见的，视为已获批准，但不影响监理人在以后拒绝该项工作、工程、材料或工程设备的权利。 3.3.3承包人对总监理工程师授权的监理人员发出的指示有疑问的，可向总监理工程师提出书面异议，总监理工程师应在48小时内对该指示予以确认、更改或撤销。 3.3.4除专用合同条款另有约定外，总监理工程师不应将3.5款约定应由总监理工程师作出确定的权力授权或委托给其他监理人员。 **3.4监理人的指示** 3.4.1监理人应按第3.1款的约定向承包人发出指示，监理人的指示应盖有监理人授权的施工场地机构章，并由总监理工程师或总监理工程师按第3.3.1项约定授权的监理人员签字。 3.4.2承包人收到监理人按第3.4.1项作出的指示后应遵照执行	和用电电源，场内铺设电路、水路由施工单位自理。 施工用水和用电等由施工单位自理，相关费用由施工单位含在合同价中。 2.4发包人协助承包人办理相关证件和批件，但办理相关证件的费用由承包人支付，并在投标报价中予以考虑。 3.1.1监理人在行使下列权力前，必须事先得到发包人的批准。 （1）按照第11条规定，确定延长完工期限； （2）按照第12条规定，涉及全全的暂停施工、复工； （3）按照第15条规定，当工程变更或由于变更引起任何价格变动时作出的变更决定。 （4）按照第23条规定，索赔的批准和支付。

通用合同条款	专用合同条款
。指示构成变更的，应按第15条处理。 3.4.3在紧急情况下，总监理工程师或被授权的监理人员可以当场签发临时书面指示，承包人应遵照执行。承包人应在收到上述临时书面指示后24小时内，向监理人发出书面确认函。监理人在收到书面确认函后24小时内未予答复的，该书面确认函应被视为监理人的正式指示。 3.4.4除合同另有约定外，承包人只从总监理工程师或按第3.3.1项被授权的监理人员处取得指示。 3.4.5由于监理人未能按合同约定发出指示、指示延误或指示错误而导致承包人费用增加和（或）工期延误的，由发包人承担赔偿责任。 **3.5商定或确定** 3.5.1合同约定总监理工程师应按照本款对任何事项进行商定或确定时，总监理工程师应与合同当事人协商，尽量达成一致。不能达成一致的，总监理工程师应认真研究后审慎确定。 3.5.2总监理工程师应将商定或确定的事项通知合同当事人，并附详细依据。对总监理工程师的确定有异议的，构成争议，按照第24条的约定处理。在争议解决前，双方应暂按总监理工程师的确定执行，按照第24条的约定对总监理工程师的确定作出修改的，按修改后的结果执行。 **4.承包人** **4.1承包人的一般义务** 4.1.1遵守法律 卫生承包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证发包人免于承担因承包人违反法律而引起的任何责任。 4.1.2依法纳税 承包人应按有关法律规定纳税，应缴纳的税金包括在合同价格内。 4.1.3完成各项承包工作 承包人应按合同约定以及监理人根据第3.4款作出的指示，实施、完成全部工程，并修补工程中的任何缺陷。除**专用合同条款**另有约定外，承包人应提供为完成合同工作所需的劳务、材料、施工设备、工程设备和其他物品，并按合同约定负责临时设施的设计、建造、运行、维护、管理和拆除。 4.1.4对施工作业和施工方法的完备性负责承包人应按合同约定的工作内容和施工进度要求，编制施工组织设计和施工措施计划，并对所有施工作业和施工方法的完备性和安全可靠性负责。 4.1.5保证工程施工和人员的安全 承包人应按第9.2款约定采取施工安全措施，确保工程及其人员、材料、设备和设施的安全，防止因工程施工造成的人身伤害和财产损失。 4.1.6负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作承包人应按照第9.4款约定负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作。 4.1.7避免施工对公众与他人的利益造成损害承包人在进行合同约定的各项工作时，不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等公共设施的权利，避免对邻近的公共设施产生干扰。承包人占用或使用他人的施工场地，影响他人作业或生活的，应承担相应责任。 4.1.8为他人提供方便 承包人应按监理人的指示为他人在施工场地或附近实施与工程有关的其他各项工作提供可能的条件。除合同另有约定外，提供有关条件的内容和可能发生的费用，由监理人按第3.5款商定	3.4.4承包人除应服从总监理工程师或按第3.3.1项被授权的监理人员处取得指示外，特殊情况下亦应服从发包人直接发出的指示，同时发包人应将发出的指示告知监理人。 3.5.1本合同条款中需要总监理工程师商定或确定的事项有：如第15条的变更、第16条价格调整、第21条不可抗力、第23条索赔等。 4.1.3完成各项承包工作 (1) 承包人应提供为完成合同工作所需的劳务、材料、施工设备、工程设备和其他物品，除劳务以外，上述材料、施工设备、工程设备(招标人另行招标的除外)须承包人自有或自行采购。 (2)在施工期间，发包方根据现场需要发出相关指令时，承包人应积极配合，发包人将根据法律法规及本招标文件规定如实处理。

通用合同条款	专用合同条款
或确定。 4.1.9工程的维护和照管 工程接收证书颁发前，承包人应负责照管和维护工程。工程接收证书颁发时尚有部分未竣工工程的，承包人还应负责该未竣工工程的照管和维护工作，直至竣工后移交给发包人为止。	4.1.9在发包人签发工程移交证书前，即使工程已经完工，承包人仍有责任照管和维护工程，工程移交证书签发后，承包人将已完工工程移交给发包人时，其工程的照管和维护责任也同时移交给发包人；因实际需要承包人继续照管的，可以另行合同补充约定，补充合同需经评审，发包人应承担相关的费用。
4.1.10其他义务 承包人应履行合同约定的其他义务。	4.1.10其他义务 (1) 对与本合同实施有关的各类验收(如档案、消防、评审、审计、各阶段验收、竣工验收、工程移交等)、上级领导视察及检查工作，第三方检测等承包人应积极配合、参加，按规定承担相应费用。 (2) 承包人应配合(仅限于现场)发包人进行与本工程有关的新材料、新工艺的科研试验以及各类的观测试验。 (3) 承包人须按国家相关规范整理工程档案，建设合格的工地档案室，并确保必要的人员、资金投入，须设立专职档案员，在工程建设期间，为确保工程档案整理的连续性，原则上不得更换专职档案管理人员，工程结束后移交完整的工程档案资料4套(1套原件，3套扫描件，电子文档1套)给发包人，竣工图需移交原件6套(纸质竣工图6套，用于工程竣工结算的纸质竣工图，必须在未使用过的正式施工图上绘制，修改部分应注明设计变更依据，竣工图绘制要求应符合相关竣工图编制规定。另电子文档1套)给发包人，与档案相关的一切费用包含在投标报价中，不另行支付。 (4)承包人须依法与劳动用工人员签订用工合同，并提供合适的生活条件。为便于管理，施工人员宜统一着工装，按工种分色配戴安全帽。项目经理、副经理等管理人员应挂牌上岗，专职安全员、专职质检员必须着与其他人员有明显区别的工装上岗。 (5)承包人与发包人签订廉政合同。 (6)承包人与发包人签订安全

通用合同条款	专用合同条款
4.2履约担保 承包人应保证其履约担保在发包人颁发工程接收证书前一直有效。发包人应在工程接收证书颁发后28天内把履约担保退还给承包人。 **4.3分包** 4.3.1承包人不得将其承包的全部工程转包给第三人，或将其承包的全部工程肢解后以分包的名义转包给第三人。 4.3.2承包人不得将工程主体、关键性工作分包给第三人。除专用合同条款另有约定外，未经发包人同意，承包人不得将工程的其他部分或工作分包给第三人。 4.3.3分包人的资格能力应与其分包工程的标准和规模相适应。4.3.4按投标函附录约定分包工程的，承包人应向发包人和监理人提交分包合同副本。 4.3.5承包人应与分包人就分包工程向发包人承担连带责任。 4.3.6分包工程分为工程分包和劳务作业分包。工程分包应遵循合同约定或者经发包人书面认可。禁止承包人将本合同工程进行违法分包。分包人应具备与分包工程规模和标准相适应的资质和业绩，在人力、设备、资金等方面具有承担分包工程施工的能力。分包人应自行完成所承包的任务。. 4.3.7在合同实施过程中，如承包人无力在合同规定的期限内完成合同中的应急防汛、抢险等危及公共安全和工程安全的项目，发包人可对该应急防汛、抢险等项目的部分工程指定分包人。因非承包人原因形成指定分包条件的，发包人的指定分包不得增加承包人的额外费用；因承包人原因形成指定分包条件的，承包人应承担指定分包所增加的费用。 由指定分包人造成的与其分包工作有关的一切索赔、诉讼和损失赔偿由指定分包人直接对发包人负责，承包人不对此承担责任。 4.3.8承包人和发包人应当签订分包合同，并履行合同约定的义务。分包合同必须遵循承包合同的各项原则，满足相应条款的要求。发包人可以对分包合同实施情况进行监督检查。承包	生产合同。 (7)承包人承诺不拖欠劳务工资。 (8)按照国家有关法律、法规编制各类预案等工作。 (9)配合工程竣工后各类审计、评审、报奖等各类工作。 (10)公司应执行《保障农民工工资支付条例》，签订农民工合同、农民工实名管理、缴纳工资保证金、开设农民工工资专用帐户、及按月足额支付等制度；建设单位工程款打入农民工专用帐户比例不低于5%，并于银行卡发放。 (11) 农民工工资保证金按《苏州市工程建设领域农民工工资保证金管理实施细则》苏人保监(2022)15号文执行。 (12)贯彻落实《太仓市建筑垃圾综合治理工作方案》(太政办(2024)44号)要求，做好建筑垃圾处置，及时完成方案编制及备案工作。 (13)落实《全市水利(水务)工程施工现场环境提升和扬尘污染治理实施方案》(苏市水务(2023)198号)要求，落实扬尘污染和声治理措施，切实提升工程施工现场环境。 (14)按照水利部《关于推进水利工程建设安全生产责任保险工作的指导意见》要求，投保安责险。 (15)落实《关于明确苏州市水利工程执行“举牌验收”制度相关工作要求的通知》(苏市水务(2024)29号)要求，严格举牌验收。 (16)落实《关于严格落实水利工程建设项目施工班组“班前班后 5分钟”制度的通知》(苏市水务传(2024)30号)要求，严格落实施工班组“班前班后五分钟”制度。 (17)施工临时用电、用水由承包人自行考虑。 4.2履约担保 无。 4.3本工程不允许分包。 如承包人转包工程全部或者部

通用合同条款	专用合同条款
人应将分包合同副本提交发包人和监理人。 4.3.9除4.3.7项规定的指定分包外，承包人对其分包项目的实施以及分包人的行为向发包人负全部责任。承包人应对分包项目的工程进度、质量、安全、计量和验收等实施监督和管理。 4.3.10分包人应按专用合同条款的约定设立项目管理机构组织管理分包工程的施工活动。	分或者未经发包人同意擅自分包本工程的(包括在竣工验收通过后发包人发现存在该种情形的)，承包人向发包人支付工程结算总造价10%的违约金并赔偿发包人由此遭受的实际损失。
4.4联合体 4.4.1联合体各方应共同与发包人签订合同协议书。联合体各方应为履行合同承担连带责任。 4.4.2联合体协议经发包人确认后作为合同附件。在履行合同过程中，未经发包人同意，不得修改联合体协议。 4.4.3联合体牵头人负责与发包人和监理人联系，并接受指示，负责组织联合体各成员全面履行合同。	4.4本工程不接受联合体投标。
4.5承包人项目经理 4.5.1承包人应按合同约定指派项目经理，并在约定的期限内到职。承包人更换项目经理应事先征得发包人同意，并应在更换14天前通知发包人和监理人。承包人项目经理短期离开施工场地，应事先征得监理人同意，并委派代表代行其职责。 4.5.2承包人项目经理应按合同约定以及监理人按第3.4款作出的指示，负责组织合同工程的实施。在情况紧急且无法与监理人取得联系时，可采取保证工程和人员生命财产安全的紧急措施，并在采取措施后24小时内向监理人提交书面报告。 4.5.3承包人为履行合同发出的一切函件均应盖有承包人授权的施工场地管理机构章，并由承包人项目经理或其授权代表签字。 4.5.4承包人项目经理可以授权其下属人员履行其某项职责，但事先应将这些人员的姓名和授权范围通知监理人。	4.5.1承包人项目经理应在监理人签发进场通知后的7日内到职。项目经理不得易人，特殊情况下应提出书面申请并征得发包人同意，且不得降低项目经理资质，技术负责人除特殊情况外不得更换。 承包人项目经理、技术负责人等主要管理人员因特殊情况需更换的，即使甲方同意，仍要按以下标准处违约金:更换项目经理扣款20万元/人•次，更换技术负责人、安全员扣款10万元/人•次。对发包人认为不合格的项目经理和其他管理人员，发包人有权要求更换。 项目经理、技术负责人、安全员短期离开工地，应事先提出书面申请并征得同意后方可离开。3天以内（含3天）报监理人批准，报发包人核备，同时应委派代表代行其职，3天以上报监理人转报发包人批准。一般情况，每人每月在工期间不得少于22天。项目经理、技术负责人不得同时离开工地。 项目经理在工由监理人对其考勤，对于月在工天数少于22天的，每少一天，罚款2000元/（人*天）。
4.6承包人人员的管理 4.6.1承包人应在接到开工通知后28天内，向监理人提交承包人在施工场地的管理机构以及人员安排的报告，其内容应包括管理机构的设置、各主要岗位的技术和管理人员名单及其资格，以及各工种技术工人的安排状况。承包人应向监理人提交施工场地人员变动情况的报告。 4.6.2为完成合同约定的各项工作，承包人应向施工场地派遣或雇佣足够数量的下列人员： （1）具有相应资格的专业技工和合格的普工； （2）具有相应施工经验的技术人员； （3）具有相应岗位资格的各级管理人员。 4.6.3承包人安排在施工场地的主要管理人员和技术骨干应相对稳定。承包人更换主要管理人员和技术骨干时，应取得监理人的同意。 4.6.4特殊岗位的工作人员均应持有相应的资格证明，监理人有权随时检查。监理人认为有必要时，可进行现场考核。	4.6承包人人员的管理 承包人现场机构和人员应服从当地政府有关职能部门对安全、暂住人口等的管理。承包人应在投标文件中明确拟派现场主要管理人员的进退场时间。
4.7撤换承包人项目经理和其他人员 承包人应对其项目经理和其他人员进行有效管理。监理人要求撤换不能胜任本职工作、行为不端或玩忽职守的承包人项目经理和他人员的，承包人应予以撤换。	4.6.1技术负责人、专职安全员在工由监理人对其考勤，对于月在工天数少于22天的，每少一天，扣除工程款1000元/（人

通用合同条款	专用合同条款
4.8保障承包人人员的合法权益 4.8.1承包人应与其雇佣的人员签订劳动合同，并按时发放工资。 4.8.2承包人应按劳动法的规定安排工作时间，保证其雇佣人员享有休息和休假的权利。因工程施工的特殊需要占用休假日或延长工作时间的，应不超过法律规定的限度，并按法律规定给予补休或付酬。 4.8.3承包人应为其雇佣人员提供必要的食宿条件，以及符合环境保护和卫生要求的生活环境，在远离城镇的施工场地，还应配备必要的伤病防治和急救的医务人员与医疗设施。 4.8.4承包人应按国家有关劳动保护的规定，采取有效的防止粉尘、降低噪声、控制有害气体和保障高温、高寒、高空作业安全等劳动保护措施。其雇佣人员在施工中受到伤害的，承包人应立即采取有效措施进行抢救和治疗。 4.8.5承包人应按有关法律规定和合同约定，为其雇佣人员办理保险。 4.8.6承包人应负责处理其雇佣人员因工伤亡事故的善后事宜。 **4.9工程价款应专款专用** 发包人按合同约定支付给承包人的各项价款应专用于合同工程。 **4.10承包人现场查勘** 4.10.1发包人应将其持有的现场地质勘探资料、水文气象资料提供给承包人，并对其准确性负责。但承包人应对其阅读上述有关资料后所作出的解释和推断负责。 4.10.2承包人应对施工场地和周围环境进行查勘，并收集有关地质、水文、气象条件、交通条件、风俗习惯以及其他为完成合同工作有关的当地资料。在全部合同工作中，应视为承包人已充分估计了应承担的责任和风险。 **4.11不利物质条件** 4.11.1不利物质条件，除**专用合同条款**另有约定外，是指承包人在施工场地遇到的不可预见的自然物质条件、非自然的物质障碍和污染物，包括地下和水文条件，但不包括气候条件。 4.11.2承包人遇到不利物质条件时，应采取适应不利物质条件的合理措施继续施工，并及时通知监理人。监理人应当及时发出指示，指示构成变更的，按第15条约定办理。监理人没有发出指示的，承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）工期延误，由发包人承担。 **5.材料和工程设备** **5.1承包人提供的材料和工程设备** 5.1.1除**专用合同条款**另有约定外，承包人提供的材料和工程设备均由承包人负责采购、运输和保管。承包人应对其采购的材料和工程设备负责。	*天）。 4.8.1依法落实实名制管理等规定，按月考核农民工工作量并编制工资支付表，由农民工本人签字确认后，通过银行转账等方式足额发放至农民工本人工资卡，并留存相关材料备查。 4.8.5劳务用工应符合国家有关法律法规。 4.9承包人须严格执行《资金安全合同》，并在发包人指定银行开设账户，工程资金须用于本合同工程建设，发包人随时有权检查工程资金流向，若有工程资金使用不规范情况，发包人有权拒付工程款项，并要求追回工程款。 施工企业应按照《中华人民共和国会计法》、《会计基础工作规范》和《企业会计制度》的规定执行，建账核算，以便发包人进行资金监督，确保工程建设资金安全。 4.10中标后，投标单位无权因现场调查不周而修改有关文件或要求予以补偿。发包人与承包人签订合同之日起20日内，图纸会审前，承包人需将所有图纸疑问以书面形式提出，若发现工程量清单漏项也一并提出，技术交底时统一解决。逾期发包人认为承包人对图纸及工程量清单均无疑义，工程量决算时不予调整。

通用合同条款	专用合同条款
5.1.2承包人应按**专用合同条款**的约定，将各项材料和工程设备的供货人及品种、规格、数量和供货时间等报送监理人审批。承包人应向监理人提交其负责提供的材料和工程设备的质量证明文件，并满足合同约定的质量标准。 5.1.3对承包人提供的材料和工程设备，承包人应会同监理人进行检验和交货验收，查验材料合格证明和产品合格证书，并按合同约定和监理人指示，进行材料的抽样检验和工程设备的检验测试，检验和测试结果应提交监理人，所需费用由承包人承担。	5.1.2见《技术标准和要求》一般规定“承包人提供的材料和工程设备”。
5.2发包人提供的材料和工程设备 5.2.1发包人提供的材料和工程设备，应在**专用合同条款**中写明材料和工程设备的名称、规格、数量、价格、交货方式、交货地点和计划交货日期等。 5.2.2承包人应根据合同进度计划的安排，向监理人报送要求发包人交货的日期计划。发包人应按照监理人与合同双方当事人商定的交货日期，向承包人提交材料和工程设备。 5.2.3发包人应在材料和工程设备到货7天前通知承包人，承包人应会同监理人在约定的时间内，赴交货地点共同进行验收。除**专用合同条款**另有约定外，发包人提供的材料和工程设备验收后，由承包人负责接收、运输和保管。 5.2.4发包人要求向承包人提前交货的，承包人不得拒绝，但发包人应承担承包人由此增加的费用。 5.2.5承包人要求更改交货日期或地点的，应事先报请监理人批准。由于承包人要求更改交货时间或地点所增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。 5.2.6发包人提供的材料和工程设备的规格、数量或质量不符合合同要求，或由于发包人原因发生交货日期延误及交货地点变更等情况的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。	5.2本工程无发包人提供的材料和工程设备。
5.3材料和工程设备专用于合同工程 5.3.1运入施工场地的材料、工程设备，包括备品备件、安装专用工器具与随机资料，必须专用于合同工程，未经监理人同意，承包人不得运出施工场地或挪作他用。 5.3.2随同工程设备运入施工场地的备品备件、专用工器具与随机资料，应由承包人会同监理人按供货人的装箱单清点后共同封存，未经监理人同意不得启用。承包人因合同工作需要使用上述物品时，应向监理人提出申请。	5.3发包人如认为乙供材料质量不能得以有效保证，且经协调后仍不能满足要求的，发包人保留材料甲供的权利。
5.4禁止使用不合格的材料和工程设备 5.4.1监理人有权拒绝承包人提供的不合格材料或工程设备，并要求承包人立即进行更换。监理人应在更换后再次进行检查和检验，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。 5.4.2监理人发现承包人使用了不合格的材料和工程设备，应即时发出指示要求承包人立即改正，并禁止在工程中继续使用不合格的材料和工程设备。 5.4.3发包人提供的材料或工程设备不符合合同要求的，承包人有权拒绝，并可要求发包人更换，由此增加的费用和（或）工期延误由发包人承担。 **6.施工设备和临时设施** **6.1承包人提供的施工设备和临时设施** 6.1.1承包人应按合同进度计划的要求，及时配置施工设备和修建临时设施。进入施工场地的承包人设备需经监理人核查后才能投入使用。承包人更换合同约定的承包人设备的，应报监理人批准。	

通用合同条款	专用合同条款
6.1.2除专用合同条款另有约定外，承包人应自行承担修建临时设施的费用，需要临时占地的，应由发包人办理申请手续并承担相应费用。	6.1.2承包人修建临时设施的费用包含在投标报价内，发包人配合承包人办理申请手续，但办理手续的费用由承包人在投标报价中考虑，并由承包人支付。
6.2发包人提供的施工设备和临时设施 发包人提供的施工设备或临时设施在**专用合同条款**中约定。	6.2发包人不提供任何的施工设备和临时设施。
6.3要求承包人增加或更换施工设备 承包人使用的施工设备不能满足合同进度计划和（或）质量要求时，监理人有权要求承包人增加或更换施工设备，承包人应及时增加或更换，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。	
6.4施工设备和临时设施专用于合同工程 6.4.1除合同另有约定外，运入施工场的所有施工设备以及在施工场地建设的临时设施应专用于合同工程。未经监理人同意，不得将上述施工设备和临时设施中的任何部分运出施工场地或挪作他用。 6.4.2经监理人同意，承包人可根据合同进度计划撤走闲置的施工设备。	
7.交通运输 **7.1道路通行权和场外设施** 除**专用合同条款**另有约定外，发包人应根据合同工程的施工需要，负责办理取得出入施工场地的专用和临时道路的通行权，以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利，并承担有关费用。承包人应协助发包人办理上述手续。 7.2场内施工道路 7.2.1除专用合同条款另有约定外，承包人应负责修建、维修、养护和管理施工所需的临时道路和交通设施，包括维修、养护和管理发包人提供的道路和交通设施，并承担相应费用。 7.2.2除**专用合同条款**另有约定外，承包人修建的临时道路和交通设施应免费提供发包人和监理人使用。	7.1发包人可根据工程需要协助承包人办理取得出入施工场地的专用和临时道路的通行权，以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利，但相关费用由承包人承担。
7.3场外交通 7.3.1承包人车辆外出行驶所需的场外公共道路的通行费、养路费和税款等由承包人承担。 7.3.2承包人应遵守有关交通法规，严格按照道路和桥梁的限制荷重安全行驶，并服从交通管理部门的检查和监督。	
7.4超大件和超重件的运输 由承包人负责运输的超大件或超重件，应由承包人负责向交通管理部门办理申请手续，发包人给予协助。运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用，由承包人承担，但**专用合同条款**另有约定除外。	
7.5道路和桥梁的损坏责任 因承包人运输造成施工场地内外公共道路和桥梁损坏的，由承包人承担修复损坏的全部费用和可能引起的赔偿。	
7.6水路和航空运输 本条上述各款的内容适用于水路运输和航空运输，其中“道路”一词的涵义包括河道、航线、船闸、机场、码头、堤防以及水路或航空运输中其他相似结构物；“车辆”一词的涵义包括船舶和飞机等。	
8.测量放线 **8.1施工控制网** 8.1.1发包人应在**专用合同条款**约定的期限内，通过监理人向承	

通用合同条款	专用合同条款
包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料。除**专用合同条款**另有约定外，承包人应根据国家测绘基准、测绘系统和工程测量技术规范，按上述基准点（线）以及合同工程精度要求，测设施工控制网，并在**专用合同条款**约定的期限内，将施工控制网资料报送监理人审批。 8.1.2承包人应负责管理施工控制网点。施工控制网点丢失或损坏的，承包人应及时修复。承包人应承担施工控制网点的管理与修复费用，并在工程竣工后将施工控制网点移交发包人。 **8.2施工测量** 8.2.1承包人应负责施工过程中的全部施工测量放线工作，并配置合格的人员、仪器、 设备和其他物品。 8.2.2监理人可以指示承包人进行抽样复测，当复测中发现错误或出现超过合同约定的误差时，承包人应按监理人指示进行修正或补测，并承担相应的复测费用。 **8.3基准资料错误的责任** 发包人应对其提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的真实性、准确性和完整性负责。发包人提供上述基准资料错误导致承包人测量放线工作的返工或造成工程损失的，发包人应当承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。承包人发现发包人提供的上述基准资料存在明显错误或疏忽的，应及时通知监理人。 **8.4监理人使用施工控制网** 监理人需要使用施工控制网的，承包人应提供必要的协助，发包人不再为此支付费用。 **9.施工安全、治安保卫和环境保护** **9.1发包人的施工安全责任** 9.1.1发包人应按合同约定履行安全职责，授权监理人按合同约定的安全工作内容监督、检查承包人安全工作的实施，组织承包人和有关单位进行安全检查。 9.1.2发包人应对其现场机构雇佣的全部人员的工伤事故承担责任，但由于承包人原因造成发包人人员工伤的，应由承包人承担责任。 9.1.3发包人应负责赔偿以下各种情况造成的第三者人身伤亡和财产损失： （1）工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失； （2）由于发包人原因在施工场地及其毗邻地带造成的第三者人身伤亡和财产损失。 **9.2承包人的施工安全责任** 9.2.1承包人应按合同约定履行安全职责，执行监理人有关安全工作的指示，并在**专用合同条款**约定的期限内，按合同约定的安全工作内容，编制施工安全措施计划报送监理人审批。 9.2.2承包人应加强施工作业安全管理，特别应加强易燃、易爆材料、火工器材、有毒与腐蚀性材料和其他危险品的管理，以及对爆破作业和地下工程施工等危险作业的管理。 9.2.3承包人应严格按照国家安全标准制定施工安全操作规程，配备必要的安全生产和劳动保护设施，加强对承包人人员的安全教育，并发放安全工作手册和劳动保护用具。 9.2.4承包人应按监理人的指示制定应对灾害的紧急预案，报送监理人审批。承包人还应按预案做好安全检查，配置必要的救助物资和器材，切实保护好有关人员的人身和财产安全。 9.2.5合同约定的安全作业环境及安全施工措施所需费用应遵守	8.1.1发包人在监理人发出进场通知7天内，通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料。承包人应在收到开工通知后7天内，将施工控制网资料报送监理人审批。承包人应在施工区外围（不受施工影响）埋设永久性水准测量标志，做好施工期保护，确保在工程移交时完好，并列入工程竣工移交范围。 9.2.1承包人应在开工后14天内，按合同约定的安全生产内容和文明施工建设目标，编制施工安全措施计划和文明施工建设计划报送监理人审批。为加强安全管理，发包人将根据工程实际，组织一个由发包人、监理人和承包人共同参与的安全生产组织机构和文明施工管理机构，监督和协调工地的施工安全和文明施工创建工作，承包人应予以配合。

通用合同条款	专用合同条款
有关规定，并包括在相关工作的合同价格中。因采取合同未约定的安全作业环境及安全施工措施增加的费用，由监理人按第3.5款商定或确定。 9.2.6承包人应对其履行合同所雇佣的全部人员，包括分包人人员的工伤事故承担责任，但由于发包人原因造成承包人人员工伤事故的，应由发包人承担责任。 9.2.7由于承包人原因在施工场地内及其毗邻地带造成的第三者人员伤亡和财产损失，由承包人负责赔偿。	9.2.5承包人须编制安全文明施工专项方案，报监理人及发包人审查，发包人根据监理对工程安全文明生产的考核情况及工地管理效果按照工程量清单所列专项如实进行支付，若投标单位报价超出费用，超出部分含在其他单价中，发包人不另行支付。(安全文明措施费主要内容包括完善、改造和维护安全防护设备、设施支出，配备必要的应急救援器材、设备和现场作业人员安全防护物品支出，安全生产与文明工地检查与评价支出，重大危险源、重大事故隐患的评估、整改、监控支出，各类安全与文明生产宣传、培训、活动支出，完善、改造环境卫生技术措施支出，其他与安全文明生产直接相关的费用等。本工程安全文明措施费设明标，具体金额详见工程量清单。
9.3治安保卫 9.3.1除合同另有约定外，发包人应与当地公安部门协商，在现场建立治安管理机构或联防组织，统一管理施工场地的治安保卫事项，履行合同工程的治安保卫职责。 9.3.2发包人和承包人除应协助现场治安管理机构或联防组织维护施工场地的社会治安外，还应做好包括生活区在内的各自管辖区的治安保卫工作。 9.3.3除合同另有约定外，发包人和承包人应在工程开工后，共同编制施工场地治安管理计划，并制定应对突发治安事件的紧急预案。在工程施工过程中，发生暴乱、爆炸等恐怖事件，以及群殴、械斗等群体性突发治安事件的，发包人和承包人应立即向当地政府报告。 发包人和承包人应积极协助当地有关部门采取措施平息事态，防止事态扩大，尽量减少财产损失和避免人员伤亡。	9.3.1承包人进驻现场后，应与当地公安部门联系协商，在现场联合建立治安管理机构（或联防组织），或项目经理部成立警卫室，统一管理施工场地的治安保卫事项，履行合同工程的治安保卫职责。 9.3.3承包人应在工程开工后14天内，编制施工场地治安管理计划，并制定应对突发治安事件的紧急预案报监理人和发包人。
9.4环境保护 9.4.1承包人在施工过程中，应遵守有关环境保护的法律，履行合同约定的环境保护义务，并对违反法律和合同约定义务所造成的环境破坏、人身伤害和财产损失负责。 9.4.2承包人应按合同约定的环保工作内容，编制施工环保措施计划，报送监理人审批。 9.4.3承包人应按照批准的施工环保措施计划有序地堆放和处理施工废弃物，避免对环境造成破坏。因承包人任意堆放或弃置施工废弃物造成妨碍公共交通、影响城镇居民生活、降低河流行洪能力、危及居民安全、破坏周边环境，或者影响其他承包人施工等后果的，承包人应承担责任。 9.4.4承包人应按合同约定采取有效措施，对施工开挖的边坡及时进行支护，维护排水设施，并进行水土保护，避免因施工造成的地质灾害。 9.4.5承包人应按国家饮用水管理标准定期对饮用水源进行监测，防止施工活动污染饮用水源。 9.4.6承包人应按合同约定，加强对噪声、粉尘、废气、废水和	9.4环境保护 9.4.1本款具体内容详见《技术标准和要求》一般规定。 9.4.2承包人应建立健全环境保护管理体系，污染物处理及排放符合国家及地方环境保护标准，技术及管理措施到位，生活区生活垃圾及时处理，施工机械油污处理得当。

通用合同条款	专用合同条款
废油的控制，努力降低噪声，控制粉尘和废气浓度，做好废水和废油的治理和排放。 **9.5事故处理** 9.5.1发包人负责组织制定本建设项目的质量与安全事故应急预案，建立质量与安全事故应急处置指挥部。 9.5.2承包人应对易发生质量和安全事故的部位、环节的进行监控，配备救援器材、设备并定期组织演练。 9.5.3工程开工前，承包人应根据本工程特点制定施工现场施工质量与安全事故应急预案，并报发包人备案。 9.5.4施工过程中发生事故时，发包人、承包人应立即启动应急预案。 9.5.5事故调查处理由发包人按相关规定履行手续，承包人应配合。 9.6水土保持 9.6.1发包人应及时向承包人提供水土保持方案。 9.6.2承包人在施工过程中，应遵守有关水土保持的法律，履行合同约定的水土保持义务，并对其违反法律和合同约定义务所造成的水土流失灾害、人身伤害和财产损失负责。 9.6.3承包人的水土保持措施计划，应满足技术标准和要求(合同技术条款)约定的要求。 9.7文明工地 9.7.1发包人应按专用合同条款的约定，负责建立创建文明建设工地的组织机构，制定创建文明建设工地的规划和办法。 9.7.2承包人应按创建文明建设工地的规划和办法，履行职责，承担相应责任。所需费用应含在已标价工程量清单中。 9.8防汛度汛 9.8.1发包人负责组织工程参建单位编制本工程的度汛方案和措施。 9.8.2承包人应根据发包人编制的本工程度汛方案和措施，制定相应的度汛方案，报发包人批准后实施。 **10.进度计划** 10.1合同进度计划 承包人应按技术标准和要求(合同技术条款)约定的内容和期限以及监理人的指示，编制详细的施工总进度计划及其说明提交监理人审批。监理人应在技术标准和要求(合同技术条款)约定的期限内批复承包人，否则该进度计划视为已得到批准。经监理人批准的施工进度计划称合同进度计划，是控制合同工程进度的依据。承包人还应根据合同进度计划，编制更为详细的分阶段或单位工程或分部工程进度计划，报监理人审批。 10.2合同进度计划的修订 不论何种原因造成工程的实际进度与第10.1款的合同进度计划不符时，承包人可以在专用合同条款约定的期限内向监理人提交修订合同进度计划的申请报告，并附有关措施和相关资料，报监理人审批；监理人也可以直接向承包人作出修订合同进度计划的指示，承包人应按该指示修订合同进度计划，报监理人审批。监理人应在专用合同条款约定的期限内批复。监理人在批复前应获得发包人同意。 10.3单位工程进度计划 监理人认为有必要时，承包人应按监理人指示的内容和期限，并根据合同进度计划的进度控制要求，编制单位工程进度计划，提交监理人审批。 10.4提交资金流估算表	9.5.5本项目中承包人在施工过程中发生的安全事故(包括由于承包人的工具设备和工具不符合安全规定或违反操作规程等原因造成发包人人员、承包人人员、第三方人员伤亡、财产损失等事故)所造成的一切损失和一切行政、民事、刑事责任均由承包人承担，承包人不得将经济损失和矛盾转移到发包人。承包人在施工过程中一旦发生安全事故，无论是何原因，承包人须及时启动事故应急预案，防止产生进一步损失；并应当按照国家有关伤亡事故报告和调查处理的规定，及时如实上报。生产安全事故发生后，承包人应当采取措施防止事故扩大，保护事故现场，按照国家有关规定配合相关部门做好调查、处理，并做好事故的善后处理工作。因承包人原因导致本工程出现生产安全事故的，承包人除接受相关主管部门的依法调查处理外，还需根据生产安全事故的等级或所造成的损失向发包人支付违约金。具体为：发生特别重大生产安全事故的，承包人需向发包人支付100万元/起的违约金；发生重大生产安全事故的，承包人需向发包人支付80万元/起的违约金；发生较大生产安全事故的，承包人需向发包人支付50万元/起的违约金；发生一般生产安全事故的，承包人需向发包人支付20万元/起的违约金。 10.1合同进度计划 承包人须在开工后7天报送详细施工进度计划和施工方案说明，监理人应在7天内予以批复或提出修改意见，以确定合同进度计划，应配合上级主管部门做好年度计划、月计划、旬计

通用合同条款	专用合同条款
承包人应在按第10.1款约定向监理人提交施工总进度计划的同时，按下表约定的格式，向监理人提交按月的资金流估算表。估算表应包括承包人计划可从发包人处得到的全部款额，以供发包人参考。此后，当监理人提出要求时，承包人应在监理人指定的期限内提交修订的资金流估算表。 **资金流估算表**(参考格式)金额单位 年 | 月 | 工程预付款 | 完成工作量付款 | 保留金扣留 | 材料款扣除 | 预付款扣还 | 其他 | 应收款 | 累计应收款 **11开工和竣工(完工)** 11.1开工 11.1.1监理人应在开工日期7天前向承包人发出开工通知。监理人在发出开工通知前应获得发包人同意。工期自监理人发出的开工通知中载明的开工日期起计算。承包人应在开工日期后尽快施工。 11.1.2承包人应按第10.1款约定的合同进度计划，向监理人提交工程开工报审表，经监理人审批后执行。开工报审表应详细说明按合同进度计划正常施工所需的施工道路、临时设施、材料设备、施工人员等施工组织措施的落实情况以及工程的进度安排。 11.1.3若发包人未能按合同约定向承包人提供开工的必要条件，承包人有权要求延长工期。监理人应在收到承包人的书面要求后，按第3.5款的约定，与合同双方商定或确定增加的费用和延长的工期。 11.1.4承包人在接到开工通知后14天内未按进度计划要求及时进场组织施工，监理人可通知承包人在接到通知后7天内提交一份说明其进场延误的书面报告，报送监理人。书面报告应说明不能及时进场的原因和补救措施，由此增加的费用和工期延误责任由承包人承担。 11.2竣工(完工) 承包人应在第1.1.4.3目约定的期限内完成合同工程。合同工程实际完工日期在合同工程完工证书中明确。 11.3发包人的工期延误 在履行合同过程中，由于发包人的下列原因造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和(或)增加费用，并支付合理利润。需要修订合同进度计划的，按照第10.2款的约定办理。 (1)增加合同工作内容； (2)改变合同中任何一项工作的质量要求或其他特性； (3)发包人迟延提供材料、工程设备或变更交货地点的； (4)因发包人原因导致的暂停施工； (5)提供图纸延误； (6)未按合同约定及时支付预付款、进度款； (7)发包人造成工期延误的其他原因。 11.4异常恶劣的气候条件 11.4.1当工程所在地发生危及施工安全的异常恶劣气候时，发包人和承包人应按本合同通用合同条款第12条的约定，及时采取暂停施工或部分暂停施工措施。异常恶劣气候条件解除后，承包人应及时安排复工。	划、五日计划各类进度报表的编报）。 10.2合同进度计划的修订 本款中第一个“专用合同条款约定的期限”为“14天（年、季进度计划）或7天（月进度计划）”，本款中第二个“专用合同条款约定的期限”同第一个。以上时间应包括由于承包人编制质量、深度不能满足监理人要求而退回重新上报和重新批复的时间。批准后的修订合同进度计划为原合同进度计划的补充文件。 11.2本工程节点工期要求：须在开工后55日历天内完成除绿化种植外的木桩、预制板桩、护岸及相关附属工程，如因气候原因推迟绿化种植，须经发包人确认，分段施工累计总工期不得超过合同总工期，且不得因分段施工提出费用补偿或索赔。

通用合同条款	专用合同条款
11.4.2异常恶劣气候条件造成的工期延误和工程损坏，应由发包人与承包人参照本合同通用合同条款第21.3款的约定共同协商处理。 11.4.3本合同工程界定异常恶劣气候条件的范围在专用合同条款中约定。 11.5承包人工期延误 由于承包人原因，未能按合同进度计划完成工作，或监理人认为承包人施工进度不能满足合同工期要求的，承包人应采取措施加快进度，并承担加快进度所增加的费用。由于承包人原因造成工期延误，承包人应支付逾期竣工违约金。逾期竣工违约金的计算方法在专用合同条款中约定。承包人支付逾期竣工违约金，不免除承包人完成工程及修补缺陷的义务。 11.6工期提前 发包人要求承包人提前完工，或承包人提出提前完工的建议能够给发包人带来效益的，应由监理人与承包人共同协商采取加快工程进度的措施和修订合同进度计划。发包人应承担承包人由此增加的费用，并向承包人支付专用合同条款约定的相应奖金。 发包人要求提前完工的，双方协商一致后应签订提前完工协议，协议内容包括： (1)提前的时间和修订后的进度计划。 (2)承包人的赶工措施。 (3)发包人为赶工提供的条件。 (4)赶工费用(包括利润和奖金) **12.暂停施工** **12.1承包人暂停施工的责任** 因下列暂停施工增加的费用和（或）工期延误由承包人承担： （1）承包人违约引起的暂停施工； （2）由于承包人原因为工程合理施工和安全保障所必需的暂停施工； （3）承包人擅自暂停施工； （4）承包人其他原因引起的暂停施工； （5）专用合同条款约定由承包人承担的其他暂停施工。 **12.2发包人暂停施工的责任** 由于发包人原因引起的暂停施工造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。 **12.3监理人暂停施工指示** 12.3.1监理人认为有必要时，可向承包人作出暂停施工的指示，承包人应按监理人指示暂停施工。不论由于何种原因引起的暂停施工，暂停施工期间承包人应负责妥善保护工程并提供安全保障。 12.3.2由于发包人的原因发生暂停施工的紧急情况，且监理人未及时下达暂停施工指示的，承包人可先暂停施工，并及时向监理人提出暂停施工的书面请求。监理人应在接到书面请求后的24小时内予以答复，逾期未答复的，视为同意承包人的暂停施工请求。 **12.4暂停施工后的复工** 12.4.1暂停施工后，监理人应与发包人和承包人协商，采取有效措施积极消除暂停施工的影响。当工程具备复工条件时，监理人应立即向承包人发出复工通知。承包人收到复工通知后，应在监理人指定的期限内复工。 12.4.2承包人无故拖延和拒绝复工的，由此增加的费用和工期延误由承包人承担；因发包人原因无法按时复工的，承包人有	11.5承包人的工期延误 如果承包人不能按合同中规定的施工期完成本工程，承包人应向业主支付违约赔偿金。工期每拖延一天的赔偿金额是以合同总价的0.05%来计算，但累计总金额不应超过合同总价的5%。 11.6工期提前 工期提前不奖励。

通用合同条款	专用合同条款
权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。 **12.5暂停施工持续56天以上** 12.5.1监理人发出暂停施工指示后56天内未向承包人发出复工通知，除了该项停工属于第12.1款的情况外，承包人可向监理人提交书面通知，要求监理人在收到书面通知后28天内准许已暂停施工的工程或其中一部分工程继续施工。如监理人逾期不予批准，则承包人可以通知监理人，将工程受影响的部分视为按第15.1（1）项的可取消工作。如暂停施工影响到整个工程，可视为发包人违约，应按第22.2款的规定办理。 12.5.2由于承包人责任引起的暂停施工，如承包人在收到监理人暂停施工指示后56天内不认真采取有效的复工措施，造成工期延误，可视为承包人违约，应按第22.1款的规定办理。	
13.工程质量 **13.1工程质量要求** 13.1.1工程质量验收按合同约定验收标准执行。 13.1.2因承包人原因造成工程质量达不到合同约定验收标准的，监理人有权要求承包人返工直至符合合同要求为止，由此造成的费用增加和（或）工期延误由承包人承担。 13.1.3因发包人原因造成工程质量达不到合同约定验收标准的，发包人应承担由于承包人返工造成的费用增加和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。	13.1.1本工程质量要求：合格
13.2承包人的质量管理 13.2.1承包人应在施工场地设置专门的质量检查机构，配备专职质量检查人员，建立完善的质量检查制度。承包人应在合同约定的期限内，提交工程质量保证措施文件，包括质量检查机构的组织和岗位责任、质检人员的组成、质量检查程序和实施细则等，报送监理人审批。 13.2.2承包人应加强对施工人员的质量教育和技术培训，定期考核施工人员的劳动技 能，严格执行规范和操作规程。	13.2承包人的质量管理 13.2.1“合同约定的期限内”为7天。
13.3承包人的质量检查 承包人应按合同约定对材料、工程设备以及工程的所有部位及其施工工艺进行全过程的质量检查和检验，并作详细记录，编制工程质量报表，报送监理人审查。	13.3承包人的质量检查 “合同约定”见《技术标准和要求》
13.4监理人的质量检查 监理人有权对工程的所有部位及其施工工艺、材料和工程设备进行检查和检验。承包人应为监理人的检查和检验提供方便，包括监理人到施工场地，或制造、加工地点，或合同约定的其他地方进行察看和查阅施工原始记录。承包人还应按监理人指示，进行施工场地取样试验、工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及监理人要求进行的其他工作。监理人的检查和检验，不免除承包人按合同约定应负的责任。	
13.5工程隐蔽部位覆盖前的检查 13.5.1通知监理人检查 经承包人自检确认的工程隐蔽部位具备覆盖条件后，承包人应通知监理人在约定的期限内检查。承包人的通知应附有自检记录和必要的检查资料。监理人应按时到场检查。经监理人检查确认质量符合隐蔽要求，并在检查记录上签字后，承包人才能进行覆盖。监理人检查确认质量不合格的，承包人应在监理人指示的时间内修整返工后，由监理人重新检查。 13.5.2监理人未到场检查 监理人未按第13.5.1项约定的时间进行检查的，除监理人另有	13.5工程隐蔽部位覆盖前的检查 承包人除按规定做好书面资料外，对于隐蔽工程，必须提供和保存必要的照片和影像等相关原始资料。如国家审计产生争议时，因无法提供上述资料而产生的的后果由施工单位承担。中标施工单位除按规定做好书面资料外，对于隐蔽工程

通用合同条款	专用合同条款
指示外，承包人可自行完成覆盖工作，并作相应记录报送监理人，监理人应签字确认。监理人事后对检查记录有疑问的，可按第13.5.3项的约定重新检查。 13.5.3监理人重新检查 承包人按第13.5.1项或第13.5.2项覆盖工程隐蔽部位后，监理人对质量有疑问的，可要求承包人对已覆盖的部位进行钻孔探测或揭开重新检验，承包人应遵照执行，并在检验后重新覆盖恢复原状。经检验证明工程质量符合合同要求的，由发包人承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润；经检验证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。 13.5.4承包人私自覆盖 承包人未通知监理人到场检查，私自将工程隐蔽部位覆盖的，监理人有权指示承包人钻孔探测或揭开检查，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。 **13.6清除不合格工程** 13.6.1承包人使用不合格材料、工程设备，或采用不适当的施工工艺，或施工不当，造 成工程不合格的，监理人可以随时发出指示，要求承包人立即采取措施进行补救，直至达到合同要求的质量标准，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。 13.6.2由于发包人提供的材料或工程设备不合格造成的工程不合格，需要承包人采取措施补救的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。 **14.试验和检验** **14.1材料、工程设备和工程的试验和检验** 14.1.1承包人应按合同约定进行材料、工程设备和工程的试验和检验，并为监理人对上述材料、工程设备和工程的质量检查提供必要的试验资料和原始记录。按合同约定应由监理人与承包人共同进行试验和检验的，由承包人负责提供必要的试验资料和原始记录。 14.1.2监理人未按合同约定派员参加试验和检验的，除监理人另有指示外，承包人可自行试验和检验，并应立即将试验和检验结果报送监理人，监理人应签字确认。 14.1.3监理人对承包人的试验和检验结果有疑问的，或为查清承包人试验和检验成果的可靠性要求承包人重新试验和检验的，可按合同约定由监理人与承包人共同进行。重新试验和检验的结果证明该项材料、工程设备或工程的质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担；重新试验和检验结果证明该项材料、工程设备和工程符合合同要求，由发包人承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。 **14.2现场材料试验** 14.2.1承包人根据合同约定或监理人指示进行的现场材料试验，应由承包人提供试验场所、试验人员、试验设备器材以及其他必要的试验条件。 14.2.2监理人在必要时可以使用承包人的试验场所、试验设备器材以及其他试验条件， 进行以工程质量检查为目的的复核性材料试验，承包人应予以协助。 **14.3现场工艺试验** 承包人应按合同约定或监理人指示进行现场工艺试验。对大型的现场工艺试验，监理人认为必要时，应由承包人根据监理人	实施后无法进行复核的变更签证,施工单位必须留下影像资料，并经发包人确认，否则不予认可。 13.5.1通知监理人检查 “约定的期限内”为24小时

通用合同条款	专用合同条款
提出的工艺试验要求，编制工艺试验措施计划，报送监理人审批。 **15.变更** **15.1变更的范围和内容** 除**专用合同条款**另有约定外，在履行合同中发生以下情形之一，应按照本条规定进行变更。 （1）取消合同中任何一项工作，但被取消的工作不能转由发包人或其他人实施； （2）改变合同中任何一项工作的质量或其他特性； （3）改变合同工程的基线、标高、位置或尺寸； （4）改变合同中任何一项工作的施工时间或改变已批准的施工工艺或顺序； （5）为完成工程需要追加的额外工作。 **15.2变更权** 在履行合同过程中，经发包人同意，监理人可按第15.3款约定的变更程序向承包人作出变更指示，承包人应遵照执行。没有监理人的变更指示，承包人不得擅自变更。 **15.3变更程序** 15.3.1变更的提出 （1）在合同履行过程中，可能发生第15.1款约定情形的，监理人可向承包人发出变更意向书。变更意向书应说明变更的具体内容和发包人对变更的时间要求，并附必要的图纸和相关资料。变更意向书应要求承包人提交包括拟实施变更工作的计划、措施和竣工时间等内容的实施方案。发包人同意承包人根据变更意向书要求提交的变更实施方案的，由监理人按第15.3.3项约定发出变更指示。 （2）在合同履行过程中，发生第15.1款约定情形的，监理人应按照第15.3.3项约定向承包人发出变更指示。 （3）承包人收到监理人按合同约定发出的图纸和文件，经检查认为其中存在第15.1款约定情形的，可向监理人提出书面变更建议。变更建议应阐明要求变更的依据，并附必要的图纸和说明。监理人收到承包人书面建议后，应与发包人共同研究，确认存在变更的，应在收到承包人书面建议后的14天内作出变更指示。经研究后不同意作为变更的，应由监理人书面答复承包人。 （4）若承包人收到监理人的变更意向书后认为难以实施此项变更，应立即通知监理人， 说明原因并附详细依据。监理人与承包人和发包人协商后确定撤销、改变或不改变原变更意向书。 15.3.2变更估价 （1）除**专用合同条款**对期限另有约定外，承包人应在收到变更指示或变更意向书后的14天内，向监理人提交变更报价书，报价内容应根据第15.4款约定的估价原则，详细开列变更工作的价格组成及其依据，并附必要的施工方法说明和有关图纸。 （2）变更工作影响工期的，承包人应提出调整工期的具体细节。监理人认为有必要时， 可要求承包人提交要求提前或延长工期的施工进度计划及相应施工措施等详细资料。 （3）除**专用合同条款**对期限另有约定外，监理人收到承包人变更报价书后的14天内，根据第15.4款约定的估价原则，按照第3.5款商定或确定变更价格。 15.3.3变更指示 （1）变更指示只能由监理人发出。	15.1由于施工单位自身原因而导致的工程变更，施工单位无权要求追加合同价款。 在工程实施过程中，发包人发出的设计变更、签证，增减或调整工作内容及施工进度、变更材料、材质的指令等，是合同的一部分，中标单位须无条件按发包人的要求实施并承担合同义务，否则视作违约。计量方法按合同约定。中标后，发包人有权根据现场实际情况核减部分工程量或做甩项处理，投标单位投标时请自行考虑，中标后承包人不得因此提出任何索赔要求。 对实施后无法进行复核的变更签证(如拆除、垃圾清运等),承包方必须留下可证明相应工作量的影像资料，结算时如无影像资料或提供资料无法反映相应的工作量，结算审核时有权按照有利于发包方权利进行处理。对财政跟踪评审的项目,承包方提出的变更签证，须经财政跟踪评审签字、确认，否则，结算时将不予以认可。 15.3工程变更、签证实行“先报批后实施”的原则：工程变更、签证实施前应完成工程变更、签证方案报批手续，工程变更、签证实施完成后，应及时办理工程变更（费用）报批手续。施工单位实施工程变更、签证的需按发包人的相关变更签证流程执行。任何未按发包人程序办理的变更、签证，均不予结算。 15.3.2（1）“14天内”改为“7天内” 15.3.2（3）“14天内”改为“7天内”

通用合同条款	专用合同条款
（2）变更指示应说明变更的目的、范围、变更内容以及变更的工程量及其进度和技术 要求，并附有关图纸和文件。承包人收到变更指示后，应按变更指示进行变更工作。 **15.4变更的估价原则** 除**专用合同条款**另有约定外，因变更引起的价格调整按照本款约定处理。 15.4.1已标价工程量清单中有适用于变更工作的子目的，采用该子目的单价。 15.4.2已标价工程量清单中无适用于变更工作的子目，但有类似子目的，可在合理范围内参照类似子目的单价，由监理人按第3.5款商定或确定变更工作的单价。 15.4.3已标价工程量清单中无适用或类似子目的单价，可按照成本加利润的原则，由监理人按第3.5款商定或确定变更工作的单价。 **15.5承包人的合理化建议** 15.5.1在履行合同过程中，承包人对发包人提供的图纸、技术要求以及其他方面提出的合理化建议，均应以书面形式提交监理人。合理化建议书的内容应包括建议工作的详细说明、进度计划和效益以及与其他工作的协调等，并附必要的设计文件。监理人应与发包人协商是否采纳建议。建议被采纳并构成变更的，应按第15.3.3项约定向承包人发出变更指示。 15.5.2承包人提出的合理化建议降低了合同价格、缩短了工期或者提高了工程经济效益的，发包人可按国家有关规定在**专用合同条款**中约定给予奖励。 **15.6暂列金额** 暂列金额只能按照监理人的指示使用，并对合同价格进行相应调整。 **15.7计日工** 15.7.1发包人认为有必要时，由监理人通知承包人以计日工方式实施变更的零星工作。其价款按列入已标价工程量清单中的计日工计价子目及其单价进行计算。 15.7.2采用计日工计价的任何一项变更工作，应从暂列金额中支付，承包人应在该项变更的实施过程中，每天提交以下报表和有关凭证报送监理人审批： （1）工作名称、内容和数量； （2）投入该工作所有人员的姓名、工种、级别和耗用工时；	15.4.2已标价工程量清单中无适用于变更工作的子目，但有类似子目的，可在合理范围内参照类似子目的单价，最终以结算审核为准。补充：变更引起的有适用子目或类似子目单价的工程量，与招标工程量偏差在10%（含10%）内的按 15.4.1、15.4.2执行，偏差在10%以外的按标底单价*（1-中标下浮率）与投标综合单价的较低者结算，最终以结算审核为准。 15.4.3已标价工程量清单中无适用或类似子目的单价，按本工程标底说明中的计价依据（工具）及材料、人工单价重新组价，并按中标下浮率让利，最终以结算审核为准。 15.4.4工程量清单中所列明标项目，按施工图、竣工图和监理人相关书面指示等进行计量，按现行预算定额计算办法确定单价，并按中标下浮率让利，最终以结算审核为准。

通用合同条款	专用合同条款
（3）投入该工作的材料类别和数量； （4）投入该工作的施工设备型号、台数和耗用台时； （5）监理人要求提交的其他资料和凭证。 15.7.3计日工由承包人汇总后，按第17.3.2项的约定列入进度付款申请单，由监理人复核并经发包人同意后列入进度付款。 **15.8暂估价** 15.8.1发包人在工程量清单中给定暂估价的材料、工程设备和专业工程属于依法必须招标的范围并达到规定的规模标准的，由发包人和承包人以招标的方式选择供应商或分包人。发包人和承包人的权利义务关系在**专用合同条款**中约定。中标金额与工程量清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。 15.8.2发包人在工程量清单中给定暂估价的材料和工程设备不属于依法必须招标的范围或未达到规定的规模标准的，应由承包人按第5.1款的约定提供。经监理人确认的材料、工程设备的价格与工程量清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。 15.8.3发包人在工程量清单中给定暂估价的专业工程不属于依法必须招标的范围或未达到规定的规模标准的，由监理人按照第15.4款进行估价，但专用合同条款另有约定的除外。经估价的专业工程与工程量清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。 **16.价格调整** **16.1物价波动引起的价格调整** 除**专用合同条款**另有约定外，因物价波动引起的价格调整按照本款约定处理。 16.1.1采用价格指数调整价格差额 16.1.1.1价格调整公式 因人工、材料和设备等价格波动影响合同价格时，根据投标函附录中的价格指数和权重表约定的数据，按以下公式计算差额并调整合同价格。 $\Delta P = P_0\left[A+\left(B_1\times\frac{F_{t1}}{F_{01}}+B_2\times\frac{F_{t2}}{F_{02}}+B_3\times\frac{F_{t3}}{F_{03}}+\cdots+B_n\times\frac{F_{tn}}{F_{0n}}\right)-1\right]$ 式中：△P--需调整的价格差额； P0--第17.3.3项、第17.5.2项和第17.6.2项约定的付款证书中承包人应得到的已完成工程量的金额。此项金额应不包括价格调整、不计质量保证金的扣留和支付、预付款的支付和扣回。第15条约定的变更及其他金额已按现行价格计价的，也不计在内； --定值权重A即不调部分的权重)； B1;B2;B3・・・・・Bn--各可调因子的变值权重(即可调部分的权重)为各可调因子 在投标函投标总报价中所占的比例； Ft1;Ft2;Ft3・・・・・Ftn--各可调因子的现行价格指数，指第17.3.3项、第17.5.2项 和第17.6.2项约定的付款证书相关周期最后一天的前42天的各可调因子的价格指数； Fo1;Fo2;Fo3・・・・・Fon--各可调因子的基本价格指数，指基准日期的各可调因子的价格指数。以上价格调整公式中的各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源在投标函附录价格指数和权重表中约定。价格指数应首先采用有关部门提供的价格指数，缺乏上述价格指数时，可采用有关部门	16.1物价波动引起的价格调整 本工程采用固定单价与固定总价相结合的合同形式，除工程量清单列明的总价承包项目外，其它各项均采用固定单价，总价承包项目承包人所报单价，仅用于合同执行时由于变更等引起的的增减工程量时结算的依据。采用固定单价的子目，承包人报价时应考虑各项因素的价格波动造成的风险，由于物价波动原因引起合同价格需要调整的，仅对主要工程材料，具体调整原则为：在工程实施期间，主要工程材料中的钢材(筋)价格上涨或下降幅度在5%(含5%)以内的，其价差由承包人承担或收益，超过5%的部分，由发包人承担或收益；主要工程材料中的商品砼、水泥、黄砂、碎石、块石、木材、土工布、电、柴汽油等价格上涨或下降幅度在10%(含10%)以内的，其价差由承包人承担或受益，超过10%的部分，由发包人承担或收益。主要材料价差的取定以工程所在地造价管理部门发布的指导价为依据(缺指导价的，以承发包双方确认的市

通用合同条款	专用合同条款
提供的价格代替。 16.1.1.2暂时确定调整差额 在计算调整差额时得不到现行价格指数的，可暂用上一次价格指数计算，并在以后的付款中再按实际价格指数进行调整。 16.1.1.3权重的调整 按第15.1款约定的变更导致原定合同中的权重不合理时，由监理人与承包人和发包人协商后进行调整。 16.1.1.4承包人工期延误后的价格调整 由于承包人原因未在约定的工期内竣工的，则对原约定竣工日期后继续施工的工程，在使用第16.1.1.1目价格调整公式时，应采用原约定竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较低的一个作为现行价格指数。 16.1.2采用造价信息调整价格差额 施工期内，因人工、材料、设备和机械台班价格波动影响合同价格时，人工、机械使用费按照国家或省、自治区、直辖市建设行政管理部门、行业建设管理部门或其授权的工程造价管理机构发布的人工成本信息、机械台班单价或机械使用费系数进行调整；需要进行价格调整的材料，其单价和采购数应由监理人复核，监理人确认需调整的材料单价及数量，作为调整工程合同价格差额的依据。 16.2法律变化引起的价格调整 在基准日后，因法律变化导致承包人在合同履行中所需要的工程费用发生除第16.1款约定以外的增减时，监理人应根据法律、国家或省、自治区、直辖市有关部门的规定，按第3.5款商定或确定需调整的合同价款。 **17.计量与支付** **17.1计量** 17.1.1计量单位 计量采用国家法定的计量单位。 17.1.2计量方法 工程量清单中的工程量计算规则应按有关国家标准、行业标准的规定，并在合同中约定执行。 17.1.3计量周期 除**专用合同条款**另有约定外，单价子目已完成工程量按月计量，总价子目的计量周期按批准的支付分解报告确定。 17.1.4单价子目的计量 （1）已标价工程量清单中的单价子目工程量为估算工程量。结算工程量是承包人实际完成的，并按合同约定的计量方法进行计量的工程量。 （2）承包人对已完成的工程进行计量，向监理人提交进度付款申请单、已完成工程量报表和有关计量资料。 （3）监理人对承包人提交的工程量报表进行复核，以确定实际完成的工程量。对数量有异议的，可要求承包人按第8.2款约定进行共同复核和抽样复测。承包人应协助监理人进行复核并按监理人要求提供补充计量资料。承包人未按监理人要求参加复核，监理人复核或修正的工程量视为承包人实际完成的工程量。 （4）监理人认为有必要时，可通知承包人共同进行联合测量、计量，承包人应遵照执行。 （5）承包人完成工程量清单中每个子目的工程量后，监理人应要求承包人派员共同对每个子目的历次计量报表进行汇总，以核实最终结算工程量。监理人可要求承包人提供补充计量资料，以确定最后一次进度付款的准确工程量。承包人未按监理人	场信息价为准)。价差为工程计量当月的信息指导价与投标当月的信息指导价(基准)的差额。因发包人原因造成工期延误的，延误期间发生的材料价格上涨差额由发包人承担；因承包人原因造成工期延误的，延误期间发生的材料价格上涨差额由承包人承担。 16.2法律变化引起的价格调整不予调整。

通用合同条款	专用合同条款
要求派员参加的，监理人最终核实的工程量视为承包人完成该子目的准确工程量。 （6）监理人应在收到承包人提交的工程量报表后的7天内进行复核，监理人未在约定时间内复核的，承包人提交的工程量报表中的工程量视为承包人实际完成的工程量，据此计算工程价款。 17.1.5总价子目的计量 除**专用合同条款**另有约定外，总价子目的分解和计量按照下述约定进行。 （1）总价子目的计量和支付应以总价为基础，不因第16.1款中的因素而进行调整。承包人实际完成的工程量，是进行工程目标管理和控制进度支付的依据。 （2）承包人在合同约定的每个计量周期内，对已完成的工程进行计量，并向监理人提交进度付款申请单、**专用合同条款**约定的合同总价支付分解表所表示的阶段性或分项计量的支持性资料，以及所达到工程形象目标或分阶段需完成的工程量和有关计量资料。 （3）监理人对承包人提交的上述资料进行复核，以确定分阶段实际完成的工程量和工程形象目标。对其有异议的，可要求承包人按第8.2款约定进行共同复核和抽样复测。 （4）除按照第15条约定的变更外，总价子目的工程量是承包人用于结算的最终工程量。 **17.2预付款** 17.2.1预付款 预付款用于承包人为合同工程施工购置材料、工程设备、施工设备、修建临时设施以及组织施工队伍进场等。预付款的额度和预付办法在**专用合同条款**中约定。预付款必须专用于合同工程。 17.2.2预付款保函 除**专用合同条款**另有约定外，承包人应在收到预付款的同时向发包人提交预付款保函，预付款保函的担保金额应与预付款金额相同。保函的担保金额可根据预付款扣回的金额相应递减。 17.2.3预付款的扣回与还清 预付款在进度付款中扣回，扣回办法在**专用合同条款**中约定。在颁发工程接收证书前，由于不可抗力或其他原因解除合同时，预付款尚未扣清的，尚未扣清的预付款余额应作为承包人的到期应付款。 **17.3工程进度付款** 17.3.1付款周期 付款周期同计量周期。	17.2.1预付款 本工程不支付预付款。 17.3.1付款周期 (1) 发包人仅对监理人复核施工质量等级合格及以上且相关的质量评定资料完备的工程项目内容进行支付，不合格工程及质量评定资料不完备的不予支付。承包人申报工程计量时应以批准的项目划分，按单元工程作为最小的计量单位(未列入项目划分的临时工程除外)进行申报，未纳入工程质量评定的项目除外。 (2) 对于争议较大的工程索赔等项目，经协商后在工程通过竣工审计后进行支付。 (3) 承包人付款申请须满足本条(1)，否则支付时间不按17.3.3(1)执行。

通用合同条款	专用合同条款
17.3.2进度付款申请单 承包人应在每个付款周期末，按监理人批准的格式和**专用合同条款**约定的份数，向监理人提交进度付款申请单，并附相应的支持性证明文件。除**专用合同条款**另有约定外，进度付款申请单应包括下列内容： （1）截至本次付款周期末已实施工程的价款； （2）根据第15条应增加和扣减的变更金额； （3）根据第23条应增加和扣减的索赔金额； （4）根据第17.2款约定应支付的预付款和扣减的返还预付款； （5）根据第17.4.1项约定应扣减的质量保证金； （6）根据合同应增加和扣减的其他金额。 17.3.3进度付款证书和支付时间 （1）监理人在收到承包人进度付款申请单以及相应的支持性证明文件后的14天内完成核查，提出发包人到期应支付给承包人的金额以及相应的支持性材料，经发包人审查同意后，由监理人向承包人出具经发包人签认的进度付款证书。监理人有权扣发承包人未能按照合同要求履行任何工作或义务的相应金额。 （2）发包人应在监理人收到进度付款申请单后的28天内，将进度应付款支付给承包人。发包人不按期支付的，按**专用合同条款**的约定支付逾期付款违约金。 （3）监理人出具进度付款证书，不应视为监理人已同意、批准或接受了承包人完成的该部分工作。 （4）进度付款涉及政府投资资金的，按照国库集中支付等国家相关规定和**专用合同条款**的约定办理。 17.3.4工程进度付款的修正 在对以往历次已签发的进度付款证书进行汇总和复核中发现错、漏或重复的，监理人有权予以修正，承包人也有权提出修正申请。经双方复核同意的修正，应在本次进度付款中支付或扣除。	(4)增加“备用金”的定义及支付：备用金指由发包人在本合同投标报价表中专项列出的用于签订协议书时尚未确定或不可预见项目的备用金额。 备用金的使用应按监理人的指示，并经发包人批准后才能动用。承包人仅有权得到备用金有关工作所需的费用和利润。监理人应与发包人协商后，将根据本款作出的决定通知承包人。该项费用未动用部分发包人将不予支付。除了按合同文件中规定的单价或合价计算的项目外，承包人应提交监理人要求的属于备用金专项内开支的有关凭证。 17.3.2进度付款申请单 “专用合同条款约定的份数”为6份。 17.3.3 进度付款和支付时间 （1）每月支付上月已完成合格工程量40%的工程款； （2）工程完工验收合格后，支付至经审核合格工程量造价的50%； （3）结算审核结束后支付至审定价的的80%（若存在施工过程中约定核增核减金额，在此节点调整）； （4）余款20%在完工验收满一年后支付10%，满二年后一次性无息付清。（若缺陷责任期内有核增核减金额，在此节点调整。） 本项目付款根据实际情况，将使用数字人民币、转账等形式支付，并优先使用数字人民币支付。本项目要求承包人提供项目施工所在地税务部门出具的工程款发票。 17.4质量保证金 本项目质保金为结算审计审定

通用合同条款	专用合同条款
	价的3%。
17.4质量保证金 17.4.1监理人应从第一个付款周期开始，在发包人的进度付款中，按**专用合同条款**的约定扣留质量保证金，直至扣留的质量保证金总额达到**专用合同条款**约定的金额或比例为止。质量保证金的计算额度不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额。 17.4.2在第1.1.4.5目约定的缺陷责任期满时，承包人向发包人申请到期应返还承包人剩余的质量保证金金额，发包人应在14天内会同承包人按照合同约定的内容核实承包人是否完成缺陷责任。如无异议，发包人应当在核实后将剩余保证金返还承包人。 17.4.3在第1.1.4.5目约定的缺陷责任期满时，承包人没有完成缺陷责任的，发包人有权扣留与未履行责任剩余工作所需金额相应的质量保证金余额，并有权根据第19.3款约定要求延长缺陷责任期，直至完成剩余工作为止。 **17.5竣工结算** 17.5.1竣工付款申请单 （1）工程接收证书颁发后，承包人应按**专用合同条款**约定的份数和期限向监理人提交竣工付款申请单，并提供相关证明材料。除**专用合同条款**另有约定外，竣工付款申请单应包括下列内容：竣工结算合同总价、发包人已支付承包人的工程价款、应扣留的质量保证金、应支付的竣工付款金额。 （2）监理人对竣工付款申请单有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料。经监理人和承包人协商后，由承包人向监理人提交修正后的竣工付款申请单。 17.5.2竣工付款证书及支付时间 （1）监理人在收到承包人提交的竣工付款申请单后的14天内完成核查，提出发包人到期应支付给承包人的价款送发包人审核并抄送承包人。发包人应在收到后14天内审核完毕，由监理人向承包人出具经发包人签认的竣工付款证书。监理人未在约定时间内核查，又未提出具体意见的，视为承包人提交的竣工付款申请单已经监理人核查同意；发包人未在约定时间内审核又未提出具体意见的，监理人提出发包人到期应支付给承包人的价款视为已经发包人同意。 （2）发包人应在监理人出具竣工付款证书后的14天内，将应支付款支付给承包人。发包人不按期支付的，按第17.3.3（2）目的约定，将逾期付款违约金支付给承包人。 （3）承包人对发包人签认的竣工付款证书有异议的，发包人可出具竣工付款申请单中承包人已同意部分的临时付款证书。存在争议的部分，按第24条的约定办理。 （4）竣工付款涉及政府投资资金的，按第17.3.3（4）目的约定办理。 **17.6最终结清** 17.6.1最终结清申请单 （1）缺陷责任期终止证书签发后，承包人可按**专用合同条款**约定的份数和期限向监理人提交最终结清申请单，并提供相关证	17.5.1竣工付款申请单 (1)工程移交证书颁发后28天内，承包人向监理人提交竣(完)工付款申请单(一式6份)，并提供相关证明材料。 工程完(竣)工验收通过后，施工单位应在四十五个工作日内向发包人移交全部结算资料，用于结算审核的竣工图必须在未使用过的正式施工蓝图上绘制，修改部分应注明变更依据，具体要求按相关竣工图编制规定。结算资料移交后不得再行增补结算资料，因结算材料不全引起的结算造价的误差，由施工单位负责承担。超过四十五天移交结算资料的施工单位，应承担相应的违约责任并支付违约金。违约金的计算方法：按逾期天数累计计算，每逾期一天支付建设单位500元的违约金，该项违约金总额不得超过10万元。 17.6.1最终结清申请单 （1）缺陷责任期终止证书签发后28天内，承包人向监理人提交最终结清申请单（一式6份），并提供相关证明材料。

通用合同条款	专用合同条款
明材料。 （2）发包人对最终结清申请单内容有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，由承包人向监理人提交修正后的最终结清申请单。 17.6.2最终结清证书和支付时间 （1）监理人收到承包人提交的最终结清申请单后的14天内，提出发包人应支付给承包人的价款送发包人审核并抄送承包人。发包人应在收到后14天内审核完毕，由监理人向承包人出具经发包人签认的最终结清证书。监理人未在约定时间内核查，又未提出具体意见的，视为承包人提交的最终结清申请已经监理人核查同意；发包人未在约定时间内审核又未提出具体意见的，监理人提出应支付给承包人的价款视为已经发包人同意。 （2）发包人应在监理人出具最终结清证书后的14天内，将应支付款支付给承包人。发包人不按期支付的，按第17.3.3（2）目的约定，将逾期付款违约金支付给承包人。 （3）承包人对发包人签认的最终结清证书有异议的，按第24条的约定办理。 （4）最终结清付款涉及政府投资资金的，按第17.3.3（４）目的约定办理。 **18.竣工验收** **18.1竣工验收的含义** 18.1.1竣工验收指承包人完成了全部合同工作后，发包人按合同要求进行的验收。 18.1.2国家验收是政府有关部门根据法律、规范、规程和政策要求，针对发包人全面组织实施的整个工程正式交付投运前的验收。 18.1.3需要进行国家验收的，竣工验收是国家验收的一部分。竣工验收所采用的各项验收和评定标准应符合国家验收标准。发包人和承包人为竣工验收提供的各项竣工验收资料应符合国家验收的要求。 **18.2竣工验收申请报告** 当工程具备以下条件时，承包人即可向监理人报送竣工验收申请报告： （1）除监理人同意列入缺陷责任期内完成的尾工（甩项）工程和缺陷修补工作外，合同范围内的全部单位工程以及有关工作，包括合同要求的试验、试运行以及检验和验收均已完成，并符合合同要求； （2）已按合同约定的内容和份数备齐了符合要求的竣工资料； （3）已按监理人的要求编制了在缺陷责任期内完成的尾工（甩项）工程和缺陷修补工作清单以及相应施工计划； （4）监理人要求在竣工验收前应完成的其他工作； （5）监理人要求提交的竣工验收资料清单。 **18.3验收** 监理人收到承包人按第18.2款约定提交的竣工验收申请报告后，应审查申请报告的各项内容，并按以下不同情况进行处理。 18.3.1监理人审查后认为尚不具备竣工验收条件的，应在收到竣工验收申请报告后的 28天内通知承包人，指出在颁发接收证书前承包人还需进行的工作内容。承包人完成监理人通知的全部工作内容后，应再次提交竣工验收申请报告，直至监理人同意为止。 18.3.2监理人审查后认为已具备竣工验收条件的，应在收到竣工验收申请报告后的28天内提请发包人进行工程验收。 18.3.3发包人经过验收后同意接受工程的，应在监理人收到竣	

通用合同条款	专用合同条款
工验收申请报告后的56天内，由监理人向承包人出具经发包人签认的工程接收证书。发包人验收后同意接收工程但提出整修和完善要求的，限期修好，并缓发工程接收证书。整修和完善工作完成后，监理人复查达到要求的，经发包人同意后，再向承包人出具工程接收证书。 18.3.4发包人验收后不同意接收工程的，监理人应按照发包人的验收意见发出指示，要求承包人对不合格工程认真返工重作或进行补救处理，并承担由此产生的费用。承包人在完成不合格工程的返工重作或补救工作后，应重新提交竣工验收申请报告，按第18.3.1项、第18.3.2项和第18.3.3项的约定进行。 18.3.5除**专用合同条款**另有约定外，经验收合格工程的实际竣工日期，以提交竣工验收申请报告的日期为准，并在工程接收证书中写明。 18.3.6发包人在收到承包人竣工验收申请报告56天后未进行验收的，视为验收合格， 实际竣工日期以提交竣工验收申请报告的日期为准，但发包人由于不可抗力不能进行验收的除外。 **18.4单位工程验收** 18.4.1发包人根据合同进度计划安排，在全部工程竣工前需要使用已经竣工的单位工程时，或承包人提出经发包人同意时，可进行单位工程验收。验收的程序可参照第18.2款与第18.3款的约定进行。验收合格后，由监理人向承包人出具经发包人签认的单位工程验收证书。已签发单位工程接收证书的单位工程由发包人负责照管。单位工程的验收成果和结论作为全部工程竣工验收申请报告的附件。 18.4.2发包人在全部工程竣工前，使用已接收的单位工程导致承包人费用增加的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。 **18.5施工期运行** 18.5.1施工期运行是指合同工程尚未全部竣工，其中某项或某几项单位工程或工程设备安装已竣工，根据**专用合同条款**约定，需要投入施工期运行的，经发包人按第18.4款的约定验收合格，证明能确保安全后，才能在施工期投入运行。 18.5.2在施工期运行中发现工程或工程设备损坏或存在缺陷的，由承包人按第19.2款 约定进行修复。 **18.6试运行** 18.6.1除**专用合同条款**另有约定外，承包人应按**专用合同条款**约定进行工程及工程设备试运行，负责提供试运行所需的人员、器材和必要的条件，并承担全部试运行费用。 18.6.2由于承包人的原因导致试运行失败的，承包人应采取措施保证试运行合格，并承担相应费用。由于发包人的原因导致试运行失败的，承包人应当采取措施保证试运行合格，发包人应承担由此产生的费用，并支付承包人合理利润。 **18.7竣工清场** 18.7.1除合同另有约定外，工程接收证书颁发后，承包人应按以下要求对施工场地进行清理，直至监理人检验合格为止。竣工清场费用由承包人承担。 （1）施工场地内残留的垃圾已全部清除出场； （2）临时工程已拆除，场地已按合同要求进行清理、平整或复原； （3）按合同约定应撤离的承包人设备和剩余的材料，包括废弃的施工设备和材料，已按计划撤离施工场地；	

通用合同条款	专用合同条款
（4）工程建筑物周边及其附近道路、河道的施工堆积物，已按监理人指示全部清理； （5）监理人指示的其他场地清理工作已全部完成。 18.7.2承包人未按监理人的要求恢复临时占地，或者场地清理未达到合同约定的，发包人有权委托其他人恢复或清理，所发生的金额从拟支付给承包人的款项中扣除。 **18.8施工队伍的撤离** 工程接收证书颁发后的56天内，除了经监理人同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程外，其余的人员、施工设备和临时工程均应撤离施工场地或拆除。除合同另有约定外，缺陷责任期满时，承包人的人员和施工设备应全部撤离施工场地。 **19.缺陷责任与保修责任** **19.1缺陷责任期的起算时间** 缺陷责任期自实际竣工日期起计算。在全部工程竣工验收前，已经发包人提前验收的单位工程，其缺陷责任期的起算日期相应提前。 **19.2缺陷责任** 19.2.1承包人应在缺陷责任期内对已交付使用的工程承担缺陷责任。 19.2.2缺陷责任期内，发包人对已接收使用的工程负责日常维护工作。发包人在使用过程中，发现已接收的工程存在新的缺陷或已修复的缺陷部位或部件又遭损坏的，承包人应负责修复，直至检验合格为止。 19.2.3监理人和承包人应共同查清缺陷和（或）损坏的原因。经查明属承包人原因造成的，应由承包人承担修复和查验的费用。经查验属发包人原因造成的，发包人应承担修复和查验的费用，并支付承包人合理利润。 19.2.4承包人不能在合理时间内修复缺陷的，发包人可自行修复或委托其他人修复，所需费用和利润的承担，按第19.2.3项约定办理。 **19.3缺陷责任期的延长** 由于承包人原因造成某项缺陷或损坏使某项工程或工程设备不能按原定目标使用而需要再次检查、检验和修复的，发包人有权要求承包人相应延长缺陷责任期，但缺陷责任期最长不超过2年。 **19.4进一步试验和试运行** 任何一项缺陷或损坏修复后，经检查证明其影响了工程或工程设备的使用性能，承包人应重新进行合同约定的试验和试运行，试验和试运行的全部费用应由责任方承担。 **19.5承包人的进入权** 缺陷责任期内承包人为缺陷修复工作需要，有权进入工程现场，但应遵守发包人的保安和保密规定。 **19.6缺陷责任期终止证书** 在第1.1.4.5目约定的缺陷责任期，包括根据第19.3款延长的期限终止后14天内，由监理人向承包人出具经发包人签认的缺陷责任期终止证书，并退还剩余的质量保证金。 **19.7保修责任** 合同当事人根据有关法律规定，在**专用合同条款**中约定工程质量保修范围、期限和责任。保修期自实际竣工日期起计算。在全部工程竣工验收前，已经发包人提前验收的单位工程，其保修期的起算日期相应提前。	19.1**缺陷责任期的起算时间** 缺陷责任期自完工验收之日起计算。 19.7保修责任 本工程保修的范围为施工合同全部内容，保修期自完工验收之日起2年(房屋建筑等工程按国家有关规定执行)。 在保修期内如因承包人原因发生质量、安全事故由承包人承担保修责任。 19.7.1属于保修范围和内容的

通用合同条款	专用合同条款
	项目，承包人应在接到修理通知之日后7天内派人修理。承包人不在约定期限内派人修理，发包人可委托其他人员修理，保修费用从质量保修金内扣除。 19.7.2发生须紧急抢修事故，承包人接到事故通知后，应立即到达事故现场抢修。非承包人施工质量引起的事故，抢修费用由发包人承担。 19.7.3在国家规定的工程合理使用期限内，承包人确保地基基础工程和主体结构的质量。因承包人原因致使工程在合理使用期限内造成人身和财产损害的，承包人应承担损害赔偿责任。
20.保险 **20.1工程保险** 除**专用合同条款**另有约定外，承包人应以发包人和承包人的共同名义向双方同意的保险人投保建筑工程一切险、安装工程一切险。其具体的投保内容、保险金额、保险费率、保险期限等有关内容在**专用合同条款**中约定。 **20.2人员工伤事故的保险** 20.2.1承包人员工伤事故的保险承包人应依照有关法律规定参加工伤保险，为其履行合同所雇佣的全部人员，缴纳工伤保险费，并要求其分包人也进行此项保险。 20.2.2发包人员工伤事故的保险发包人应依照有关法律规定参加工伤保险，为其现场机构雇佣的全部人员，缴纳工伤保险费，并要求其监理人也进行此项保险。 **20.3人身意外伤害险** 20.3.1发包人应在整个施工期间为其现场机构雇用的全部人员，投保人身意外伤害险，缴纳保险费，并要求其监理人也进行此项保险。 20.3.2承包人应在整个施工期间为其现场机构雇用的全部人员，投保人身意外伤害险，缴纳保险费，并要求其分包人也进行此项保险。 **20.4第三者责任险** 20.4.1第三者责任险系指在保险期内，对因工程意外事故造成的、依法应由被保险人负责的工地上及毗邻地区的第三者人身伤亡、疾病或财产损失（本工程除外），以及被保险人因此而支付的诉讼费用和事先经保险人书面同意支付的其他费用等赔偿责任。 20.4.2在缺陷责任期终止证书颁发前，承包人应以承包人和发包人的共同名义，投保第20.4.1项约定的第三者责任险，其保险费率、保险金额等有关内容在**专用合同条款**中约定。 **20.5其他保险** 除**专用合同条款**另有约定外，承包人应为其施工设备、进场的	20.4.2承包人应以发包人和承包人的共同名义向双方同意的保险人投保建筑工程一切险、第三者责任险、农民工工伤保险等险种，保险保额及费率见工程量清单说明，保险期限为工程合同工期。 20.5按照水利部《关于推进水利工程建设安全生产责任保险工作的指导意见》要求，投保

通用合同条款	专用合同条款
材料和工程设备等办理保险。 **20.6对各项保险的一般要求** 20.6.1保险凭证 承包人应在**专用合同条款**约定的期限内向发包人提交各项保险生效的证据和保险单副本，保险单必须与**专用合同条款**约定的条件保持一致。 20.6.2保险合同条款的变动 承包人需要变动保险合同条款时，应事先征得发包人同意，并通知监理人。保险人作出变动的，承包人应在收到保险人通知后立即通知发包人和监理人。 20.6.3持续保险 承包人应与保险人保持联系，使保险人能够随时了解工程实施中的变动，并确保按保险合同条款要求持续保险。 20.6.4保险金不足的补偿 保险金不足以补偿损失的，应由承包人和（或）发包人按合同约定负责补偿。 20.6.5未按约定投保的补救 （1）由于负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理保险，或未能使保险持续有效的，另一方当事人可代为办理，所需费用由对方当事人承担。 （2）由于负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理某项保险，导致受益人未能得到保险人的赔偿，原应从该项保险得到的保险金应由负有投保义务的一方当事人支付。 20.6.6报告义务 当保险事故发生时，投保人应按照保险单规定的条件和期限及时向保险人报告。 **21.不可抗力** **21.1不可抗力的确认** 21.1.1不可抗力是指承包人和发包人在订立合同时不可预见，在工程施工过程中不可避免发生并不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、水灾、骚乱、暴动、战争和**专用合同条款**约定的其他情形。 21.1.2不可抗力发生后，发包人和承包人应及时认真统计所造成的损失，收集不可抗力造成损失的证据。合同双方对是否属于不可抗力或其损失的意见不一致的，由监理人按第3.5款商定或确定。发生争议时，按第24条的约定办理。 **21.2不可抗力的通知** 21.2.1合同一方当事人遇到不可抗力事件，使其履行合同义务受到阻碍时，应立即通知合同另一方当事人和监理人，书面说明不可抗力和受阻碍的详细情况，并提供必要的证明。 21.2.2如不可抗力持续发生，合同一方当事人应及时向合同另一方当事人和监理人提交中间报告，说明不可抗力和履行合同受阻的情况，并于不可抗力事件结束后28天内提交最终报告及有关资料。 **21.3不可抗力后果及其处理** 21.3.1不可抗力造成损害的责任 除**专用合同条款**另有约定外，不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和（或）工期延误等后果，由合同双方按以下原则承担： （1）永久工程，包括已运至施工场地的材料和工程设备的损害，以及因工程损害造成的第三者人员伤亡和财产损失由发包人承担； （2）承包人设备的损坏由承包人承担；	安责险。 20.6.1保险凭证 承包人应在收到监理人开工通知后的28天内向监理人发包人提交各项保险生效的证据和保险单副本。

通用合同条款	专用合同条款
（3）发包人和承包人各自承担其人员伤亡和其他财产损失及其相关费用； （4）承包人的停工损失由承包人承担，但停工期间应监理人要求照管工程和清理、修复工程的金额由发包人承担； （5）不能按期竣工的，应合理延长工期，承包人不需支付逾期竣工违约金。发包人要求赶工的，承包人应采取赶工措施，赶工费用由发包人承担。 21.3.2延迟履行期间发生的不可抗力合同一方当事人延迟履行，在延迟履行期间发生不可抗力的，不免除其责任。 21.3.3避免和减少不可抗力损失 不可抗力发生后，发包人和承包人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，任何一方没有采取有效措施导致损失扩大的，应对扩大的损失承担责任。 21.3.4因不可抗力解除合同 合同一方当事人因不可抗力不能履行合同的，应当及时通知对方解除合同。合同解除后，承包人应按照第22.2.5项约定撤离施工场地。已经订货的材料、设备由订货方负责退货或解除订货合同，不能退还的货款和因退货、解除订货合同发生的费用，由发包人承担，因未及时退货造成的损失由责任方承担。合同解除后的付款，参照第22.2.4项约定，由监理人按第3.5款商定或确定。 **22.违约** **22.1承包人违约** 22.1.1承包人违约的情形 在履行合同过程中发生的下列情况属承包人违约： （1）承包人违反第1.8款或第4.3款的约定，私自将合同的全部或部分权利转让给其他人，或私自将合同的全部或部分义务转移给其他人； （2）承包人违反第5.3款或第6.4款的约定，未经监理人批准，私自将已按合同约定进入施工场地的施工设备、临时设施或材料撤离施工场地； （3）承包人违反第5.4款的约定使用了不合格材料或工程设备，工程质量达不到标准要求，又拒绝清除不合格工程； （4）承包人未能按合同进度计划及时完成合同约定的工作，已造成或预期造成工期延误； （5）承包人在缺陷责任期内，未能对工程接收证书所列的缺陷清单的内容或缺陷责任期内发生的缺陷进行修复，而又拒绝按监理人指示再进行修补； （6）承包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同； （7）承包人不按合同约定履行义务的其他情况。 22.1.2对承包人违约的处理 （1）承包人发生第22.1.1（6）目约定的违约情况时，发包人可通知承包人立即解除合同，并按有关法律处理。 （2）承包人发生除第22.1.1（6）目约定以外的其他违约情况时，监理人可向承包人发出整改通知，要求其在指定的期限内改正。承包人应承担其违约所引起的费用增加和（或）工期延误。 （3）经检查证明承包人已采取了有效措施纠正违约行为，具备复工条件的，可由监理人签发复工通知复工。 22.1.3承包人违约解除合同 监理人发出整改通知28天后，承包人仍不纠正违约行为的，发包人可向承包人发出解除合同通知。合同解除后，发包人可派	

通用合同条款	专用合同条款
员进驻施工场地，另行组织人员或委托其他承包人施工。发包人因继续完成该工程的需要，有权扣留使用承包人在现场的材料、设备和临时设施。但发包人的这一行动不免除承包人应承担的违约责任，也不影响发包人根据合同约定享有的索赔权利。 22.1.4合同解除后的估价、付款和结清 （1）合同解除后，监理人按第3.5款商定或确定承包人实际完成工作的价值，以及承包人已提供的材料、施工设备、工程设备和临时工程等的价值。 （2）合同解除后，发包人应暂停对承包人的一切付款，查清各项付款和已扣款金额，包括承包人应支付的违约金。 （3）合同解除后，发包人应按第23.4款的约定向承包人索赔由于解除合同给发包 人造成的损失。 （4）合同双方确认上述往来款项后，出具最终结清付款证书，结清全部合同款项。 （5）发包人和承包人未能就解除合同后的结清达成一致而形成争议的，按第24条的约定办理。 22.1.5协议利益的转让 因承包人违约解除合同的，发包人有权要求承包人将其为实施合同而签订的材料和设备的订货协议或任何服务协议利益转让给发包人，并在解除合同后的14天内，依法办理转让手续。 22.1.6紧急情况下无能力或不愿进行抢救在工程实施期间或缺陷责任期内发生危及工程安全的事件，监理人通知承包人进行抢救，承包人声明无能力或不愿立即执行的，发包人有权雇佣其他人员进行抢救。此类抢救按合同约定属于承包人义务的，由此发生的金额和（或）工期延误由承包人承担。 **22.2发包人违约** 22.2.1发包人违约的情形 在履行合同过程中发生的下列情形，属发包人违约： （1）发包人未能按合同约定支付预付款或合同价款，或拖延、拒绝批准付款申请和支付凭证，导致付款延误的； （2）发包人原因造成停工的； （3）监理人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的； （4）发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同的； （5）发包人不履行合同约定其他义务的。 22.2.2承包人有权暂停施工 发包人发生除第22.2.1（4）目以外的违约情况时，承包人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施纠正违约行为。发包人收到承包人通知后的28天内仍不履行合同义务，承包人有权暂停施工，并通知监理人，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。 22.2.3发包人违约解除合同 （1）发生第22.2.1（4）目的违约情况时，承包人可书面通知发包人解除合同。 （2）承包人按22.2.2项暂停施工28天后，发包人仍不纠正违约行为的，承包人可向发包人发出解除合同通知。但承包人的这一行动不免除发包人承担的违约责任，也不影响承包人根据合同约定享有的索赔权利。 22.2.4解除合同后的付款 因发包人违约解除合同的，发包人应在解除合同后28天内向承	

通用合同条款	专用合同条款
包人支付下列金额，承包人应在此期限内及时向发包人提交要求支付下列金额的有关资料和凭证： （1）合同解除日以前所完成工作的价款； （2）承包人为该工程施工订购并已付款的材料、工程设备和其他物品的金额。发包人付还后，该材料、工程设备和其他物品归发包人所有； （3）承包人为完成工程所发生的，而发包人未支付的金额； （4）承包人撤离施工场地以及遣散承包人人员的金额； （5）由于解除合同应赔偿的承包人损失； （6）按合同约定在合同解除日前应支付给承包人的其他金额。 发包人应按本项约定支付上述金额并退还质量保证金和履约担保，但有权要求承包人支付应偿还给发包人的各项金额。 22.2.5解除合同后的承包人撤离 因发包人违约而解除合同后，承包人应妥善做好已竣工工程和已购材料、设备的保护和移交工作，按发包人要求将承包人设备和人员撤出施工场地。承包人撤出施工场地应遵守第18.7.1项的约定，发包人应为承包人撤出提供必要条件。 22.3第三人造成的违约在履行合同过程中，一方当事人因第三人的原因造成违约的，应当向对方当事人承担违约责任。一方当事人和第三人之间的纠纷，依照法律规定或者按照约定解决。 **23.索赔** **23.1承包人索赔的提出** 根据合同约定，承包人认为有权得到追加付款和（或）延长工期的，应按以下程序向发包人提出索赔： （1）承包人应在知道或应当知道索赔事件发生后28天内，向监理人递交索赔意向通知 书，并说明发生索赔事件的事由。承包人未在前述28天内发出索赔意向通知书的，丧失要求追加付款和（或）延长工期的权利； （2）承包人应在发出索赔意向通知书后28天内，向监理人正式递交索赔通知书。索赔通知书应详细说明索赔理由以及要求追加的付款金额和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料； （3）索赔事件具有连续影响的，承包人应按合理时间间隔继续递交延续索赔通知，说明连续影响的实际情况和记录，列出累计的追加付款金额和（或）工期延长天数； （4）在索赔事件影响结束后的28天内，承包人应向监理人递交最终索赔通知书，说明最终要求索赔的追加付款金额和延长的工期，并附必要的记录和证明材料。 **23.2承包人索赔处理程序** （1）监理人收到承包人提交的索赔通知书后，应及时审查索赔通知书的内容、查验承包人的记录和证明材料，必要时监理人可要求承包人提交全部原始记录副本。 （2）监理人应按第3.5款商定或确定追加的付款和（或）延长的工期，并在收到上述索赔通知书或有关索赔的进一步证明材料后的42天内，将索赔处理结果答复承包人。 （3）承包人接受索赔处理结果的，发包人应在作出索赔处理结果答复后28天内完成赔 付。承包人不接受索赔处理结果的，按第24条的约定办理。 **23.3承包人提出索赔的期限** 23.3.1承包人按第17.5款的约定接受了竣工付款证书后，应被认为已无权再提出在合同工程接收证书颁发前所发生的任何索	

通用合同条款	专用合同条款
赔。 23.3.2承包人按第17.6款的约定提交的最终结清申请单中，只限于提出工程接收证书颁发后发生的索赔。提出索赔的期限自接受最终结清证书时终止。 **23.4发包人的索赔** 23.4.1发生索赔事件后，监理人应及时书面通知承包人，详细说明发包人有权得到的索赔金额和（或）延长缺陷责任期的细节和依据。发包人提出索赔的期限和要求与第23.3款的约定相同，延长缺陷责任期的通知应在缺陷责任期届满前发出。 23.4.2监理人按第3.5款商定或确定发包人从承包人处得到赔付的金额和（或）缺陷责任期的延长期。承包人应付给发包人的金额可从拟支付给承包人的合同价款中扣除，或由承包人以其他方式支付给发包人。 **24.争议的解决** **24.1争议的解决方式** 发包人和承包人在履行合同中发生争议的，可以友好协商解决或者提请争议评审组评审。合同当事人友好协商解决不成、不愿提请争议评审或者不接受争议评审组意见的，可在**专用合同条款**中约定下列一种方式解决。 （1）向约定的仲裁委员会申请仲裁； （2）向有管辖权的人民法院提起诉讼。 **24.2友好解决** 在提请争议评审、仲裁或者诉讼前，以及在争议评审、仲裁或诉讼过程中，发包人和承包人均可共同努力友好协商解决争议。 **24.3争议评审** 24.3.1采用争议评审的，发包人和承包人应在开工日后的28天内或在争议发生后，协商成立争议评审组。争议评审组由有合同管理和工程实践经验的专家组成。 24.3.2合同双方的争议，应首先由申请人向争议评审组提交一份详细的评审申请报告，并附必要的文件、图纸和证明材料，申请人还应将上述报告的副本同时提交给被申请人和监理人。 24.3.3被申请人在收到申请人评审申请报告副本后的28天内，向争议评审组提交一份答辩报告，并附证明材料。被申请人应将答辩报告的副本同时提交给申请人和监理人。 24.3.4除**专用合同条款**另有约定外，争议评审组在收到合同双方报告后的14天内，邀请双方代表和有关人员举行调查会，向双方调查争议细节；必要时争议评审组可要求双方进一步提供补充材料。 24.3.5除专用合同条款另有约定外，在调查会结束后的14天内，争议评审组应在不受任何干扰的情况下进行独立、公正的评审，作出书面评审意见，并说明理由。在争议评审期间，争议双方暂按总监理工程师的确定执行。 24.3.6发包人和承包人接受评审意见的，由监理人根据评审意见拟定执行协议，经争议双方签字后作为合同的补充文件，并遵照执行。 24.3.7发包人或承包人不接受评审意见，并要求提交仲裁或提起诉讼的，应在收到评审意见后的14天内将仲裁或起诉意向书面通知另一方，并抄送监理人，但在仲裁或诉讼结束前应暂按总监理工程师的确定执行。 ——完——	24.1争议的解决方式 双方约定争议的解决方式：太仓市人民法院提出诉讼。 ——完——

附件一：合同协议书

合同协议书

_____（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施 _____（合同名称），已接受_____（承包人名称，以下简称“承包人”）对该项目_____的投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

1.本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）中标通知书；

（2）投标函及投标函附录；

（3）专用合同条款；

（4）通用合同条款；

（5）技术标准和要求；

（6）图纸；

（7）已标价工程量清单；

（8）其他合同文件。

2.上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准。

3.签约合同价：人民币（大写）_____元（¥_____）。

4.承包人项目经理：_____ 。

5.承包人项目副经理：_____ 。

6.承包人技术负责人：_____ 。

7.工程质量符合_____ 标准。

8.承包人承诺按合同约定承担工程的实施、完成及缺陷修复。

9.发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。

10.承包人应按照监理人指示开工，工期为_____日历天。

11.本协议书一式_____份，其中正本贰份，双方各执壹份，副本__份，合同双方各执__份。

12.合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

发包人：(盖单位章)　　承包人：(盖单位章)

法定代表人或其委托代理人：(签字)　　法定代表人或其委托代理人：(签字)

年　　月　　日　　年　　月　　日

附件二：建设工程廉政协议

建设工程廉政协议

为深入贯彻党中央、国务院《关于实行党风廉政建设责任制的规定》，严格执行国家建设部、监察部《关于在工程建设中深入开展反对腐败和反对不正当竞争的通知》，太仓高新区紧密结合市有关工程廉政建设的规章制度，着力加强工程领域的党风廉政建设，确保甲乙双方在合同履行过程中廉洁自律、诚实守信，防止各种不正当行为的发生，以保证工程建设优质高效、健康有序地进行。经双方协商一致，

发包人（以下简称甲方）:太仓市科教新城管理委员会

与承包人（以下简称乙方）_____特订立如下协议：

第一条甲乙双方责任

（一）甲乙双方应严格遵守国家、省、市以及行政主管部门关于市场准入、项目招标投标、工程建设、施工安装和市场活动等有关法律、法规，相关政策，以及廉政建设的各项规定。

（二）自项目招标、签订合同直至项目结束全过程，甲乙双方均应严格履行合同内容及廉政协议的各项规定。

（三）除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外，甲乙双方的业务活动应坚持公开、公正、透明的原则，严禁搞损害国家和集体利益、违反工程建设管理规章制度的不正当交易。

（四）甲乙双方应加强对本方人员的廉政监督，建立健全廉政制度，严厉查处本方的违法违纪行为。

（五）甲乙双方有对本方人员开展廉政告知、教育和职业道德教育的义务。

（六）甲乙双方如发现对方在业务活动中有不廉洁行为，有及时提醒对方并督促其纠正的权利和义务，情节严重的，应向其上级主管部门或纪检监察部门举报。

第二条甲方责任

甲方单位及工作人员在合同签订及履行过程中应做到以下几点：

（一）严禁以任何名义向乙方索要和收受回扣、佣金或其他好处。

（二）严禁以任何名义在乙方单位及乙方所属单位报销任何应由甲方单位或个人支付的费用。

（三）严禁以任何名义参加可能对公正执行公务有影响的宴请和娱乐、旅游等活动。

（四）严禁以任何名义要求或者接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶、家属子女的工作安排以及出国等提供便利。

（五）除合同约定外，严禁向乙方指定项目分包单位和推销各种材料、设备等。

第三条乙方责任

乙方单位及所属工作人员在合同签订及履行过程中应做到以下几点：

（一）严禁以任何名义向甲方工作人员行贿或馈赠礼品。

（二）严禁以任何名义为甲方及其工作人员报销需由甲方或其工作人员支付的费用。

（三）严禁以任何名义邀请甲方工作人员参加可能对公正执行公务有影响的宴请和娱乐、旅游等活动。

（四）严禁以任何名义为甲方工作人员提供住房装修、婚丧嫁娶、家属子女的工作安排以及出国等提供便利。

（五）除合同约定外，严禁为甲方单位和个人购置或提供通讯工具、交通工具、家电和高档办公用品等。

第四条违约责任

（一）甲方单位及其工作人员有违反本协议第一、二条责任行为的，按照管理权限，依据有关法律法规给予党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给乙方造成经济损失的，应予以赔偿。

（二）乙方单位及其工作人员有违反本协议第一、三条责任行为的，按照管理权限，依据有关法律法规给予党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给甲方造成经济损失的，应予以赔偿，情节严重的，甲方可以联合行政主管部门取消乙方一至三年内承包本地区工程的资格。

第五条监督管理

高新区党风廉政建设领导小组有权依照本协议约定的内容，对合同履约中的廉洁从业情况实施监督，对在建工程项目的情况进行抽查和飞行检查，将重点工程项目预防教育的落实情况和成效作为检查内容，督促参建各方严格执行工程建设法律法规和制度规范，筑牢工程建设防腐堤坝。

第六条 生效条件

本协议有效期为甲乙双方签署合同之日起至合同履约期满为止。

本协议作为工程合同的附件，与工程合同具有同等的法律效力，经协议双方签署后立即生效。

甲方（盖章）：	乙方（盖章）：
法定代表人或授权委托人：	法定代表人或授权委托人：
签订日期：	签订日期：

附件三：安全生产合同

安全生产合同

（发包人与承包人）

发包人：（以下简称“甲方”）

承包人：（以下简称“乙方”）

为在　　施工合同的实施过程中创造安全、高效的施工环境，切实搞好本项目的安全管理工作，特此签订安全生产合同。具体如下：

一、甲方职责

1．严格遵守国家有关安全生产的法律法规，认真执行工程承包合同中的有关安全要求。

2．按照“安全第一、预防为主”和坚持“管生产必需管安全”的原则进行安全生产管理，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

3．定期召开安全生产协调会，及时传达中央及地方有关安全生产的精神。

4．组织对乙方施工现场安全生产检查，建立安全生产责任制网络、汇总重要危险源、监督乙方及时处理发现的各种安全隐患。

二、乙方职责

1．严格遵守国家有关安全生产的法律法规、有关安全生产的规定，认真执行工程承包合同中的有关安全要求，接受甲方和监理工程师对安全生产工作的指导。

2．坚持“安全第一、预防为主”和“管生产必须管安全”的原则，加强安全生产宣传教育，增强全员安全生产意识，建立健全各项安全生产管理制度，配备专职及兼职安全检查人员，有组织有领导地开展安全生产活动。各级领导、工程技术人员、生产管理人员和具体操作人员，必须熟悉和遵守本条款的各项规定，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

3．建立健全安全生产责任制网络。从派往项目实施的项目经理到生产工人(包括临时雇请的民工)的安全生产管理系统必须做到纵向到底，一环不漏；各职能部门、人员的安全生产责任制做到横向到边，人人有责。施工单位的主要负责人是工程的安全生产负责人，对安全生产负领导责任，项目经理是工程的安全生产责任人，对安全生产负直接责任，专职安全员和安全员是工程现场的安全生产直接责任人，对安全生产具体负责。现场设置的安全机构，应按施工合同约定，配备安全员　(其中专职安全员不少于1人)，专职负责所有员工的安全和治安保卫工作及预防事故的发生。安全机构人员，有权按有关规定发布指令，并采取保护性措施防止事故发生。

4．乙方在任何时侯都应采取各种合理的预防措施，防止其人员发生任何违法、违禁、暴力、违规或妨碍治安的行为。

5．乙方必须具有省部级行政主管部门颁发的安全生产证书，参加施工的人员，必须按受安全技术教育，熟知和遵守本工程的各项安全技术操作规程，定期进行安全技术考核，合格者方准上岗操作，对于从事机动车驾驶、电气、起重、建筑登高架设作业、焊接等特殊工程的人员须持证上岗。施工现场如发现无证操作现象时，项目经理必须承担管理责任。

6．加强施工中交通运输安全管理，各种运输机械等需划定运输路线行驶。

7．对于易燃易爆的材料除应专门有效封闭、妥善保管之外，还应配备有足够的消防设施，所有施工人员都应熟悉消防设备的性能和使用方法。

8．操作人员上岗，必须按规定穿戴防护用品。施工负责人和安全检查员应随时检查劳动防护用品的穿戴情况，不按规定穿戴防护用品的人员不得上岗。

9．所有施工机具、设备和劳动保护用品应具备有效的安检合格证明，并经安全员签字同意后方可使用，施工期间应定期检查，保证其处于完好状态；不合格的机具、设备和劳动保护用品严禁使用。

10．施工现场必须具有相关的安全标志牌。

11．建立主要危险源备案制度，要明确潜在隐患、防范措施和落实责任人。

12．乙方必须按照本工程项目特点，组织制定本工程实施中的生产安全事故应急救援预案；如果发生安全事故，应按照《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》以及其它有关规定，及时上报有关部门，并坚持“三不放过”的原则，严肃处理相关责任人。

三、违约责任

如因甲方或乙方违约造成安全事故，将报请有关部门依法追究责任。

本合同一式二份，由双方法定代表人或其授权的代理人签署和加盖公章后生效，全部工程竣工验收后失效。

甲方:(盖章)	乙方:(盖章)
法定代表人:(签名)	法定代表人:(签名)
或授权代理人:(签名)	或授权代理人:(签名)
单位地址：	单位地址：
联系电话：	联系电话：

施工单位管理制度

1.施工单位考核

考核周期由建设单位根据实际情况自行拟定。考核内容分为考核期内整改通知单汇总核算、考核期内整改逾期统计、考核期内屡犯三次及以上问题统计，并计算本考核期内违约金数额。

（1）整改通知单违约金机制

在工程实施过程中，针对施工单位存在的涉及进度、质量、安全、文明施工四个方面的各类问题与隐患，建设方、监理、项目管理、由建设方聘请的其他第三方监管单位均可开具相应的整改通知单，按每张整改通知单 2000 元人民币由施工单位向建设单位承担违约金。

（2）整改不到位的违约责任追究机制

在规定时间期限内，施工单位未按整改通知单涉及的所有内容整改到位，记逾期。按每次 20000 元人民币的标准由施工单位向建设单位承担违约金。从整改期满之日起至下一个考核期汇总日，施工单位仍未整改到位的，建设单位有权向市住建局和高新区上报，根据相关规定采取必要措施。包括将该施工单位列入太仓市科教新城管理委员会招标黑名单或由市住建局扣除施工单位信用分等。

（3）屡犯同样问题的违约责任追究机制

一个考核周期内，施工单位累计收到两次（含两次）同类问题的整改通知单，从第三次起，按照每次 20000 元人民币的计算违约金。第四次出现同类问题的，建设单位除对施工单位追究 20000 元人民币违约金以外，同步向市住建局和高新区上报，根据相关规定采取必要措施。包括将该施工单位列入太仓市科教新城管理委员会招标黑名单或由市住建局扣除施工单位信用分等。

（4）零星工程任务单工期超期违约责任追究机制

无不可抗力等正当理由，零星工程单个任务单工期超期的，按该零星工程合同价的 0.5%计算违约金。

（5）安全问题专项违约责任追究机制

工程施工过程中，发生一般及以上安全事故的，建设单位有权根据实际情况追究施工单位的违约责任，包括：每发生一次，建设单位有权要求施工单位以合同价 1%至 5%承担违约金；建设单位单方面终止合同，重新招标；建设单位向市住建局和高新区上报，根据相关规定将该施工单位列入太仓市科教新城管理委员会招标黑名单或由市住建局扣除施工单位信用分等。

（6）违约金的处置规定

工程竣工验收后，计算本工程违约金总数，考核涉及的违约金总额原则上不超过施工合同价的 5%。违约金总数超过施工合同价的 5%的，建设单位有权向市住建局和高新区上报，根据相关规定将该施工单位列入太仓市科教新城管理委员会招标黑名单或由市住建局扣除施工单位信用分等。施工合同内其他条款涉及的违约金另外计算。施工合同内涉及的所有违约金直接计入审计，自工程款审计金额中扣除。

施工单位考核统计表

项目名称：　　工程名称：

本次考核期：_____年_____月____日至____年_____月____日（最后一天为汇总日期）

序号	考核内容	数量	处罚标准	处罚数
1	本考核期整改通知单总数		每张整改单处罚2000元	
2	本考核期整改逾期回复次数		每次处罚20000元	
3	本考核期同类问题重复出现三次及以上的问题数		每个问题处罚20000元	
4	零星工程超任务单工期（单项工程不填写）		每个超期任务处罚施工合同价0.5%	
5	发生一般事故及以上安全事故		一次处罚合同价1%至5%	
本期罚款小计				
累计罚款小计				
累计罚款占合同价的比例				

施工单位名称：_____

施工单位（签字）：_____　　考核人员：_____

第五章工程量清单

（另册）

第二卷

第六章图纸

（另册）

第三卷

第七章技术标准和要求

1、一般规定

1.1说明

1.1.1工程概况

科教新城管委会实施王家港（海运堤路-中心河）改造工程，位于太仓科教新城，项目主要内容为改造河道长1047m，包括改造木桩护岸 458m，改造预制砼板桩护岸及栏杆211m，景观绿化提升等。总投资298.65万元。

1.1.2水文气象和工程地质

(1)水文气象

太仓属北亚热带南部温润气候区，四季分明，雨水丰沛，气候温和，日照充足，无霜期长。工程区多年平均气温15.5℃，历年最高气温39℃，历年最低气温为-11.5℃。多年平均降水量为1078.1mm，历年最大降水量1563.9mm，最小降水量619.2mm，汛期多年平均降雨量609mm，占全年降雨量的60%，期间常受台风影响而出现暴雨。本地区季风特征明显，多年平均风速3.3m/s，大风主要由寒潮和台风影响引起，最大风速为20.0m/s。

(2)工程地质

工程地质详见工程地质勘察成果表。

1.1.3施工条件

(1)交通条件

对外交通条件较通畅，由投标单位自行考查。

1.2主体工程项目及其工作内容

1.2.1本合同承包人承担的主体工程项目及其工作内容

具体工程项目和工作内容按招标文件《工程量清单》所列项目及工程量。

1.2.2发包人承担的工程项目和工作内容

(无)

1.3发包人提供的施工图纸和文件

1.3.1施工图纸的提供期限

用于本合同工程项目的工程建筑物结构布置图、体形图等施工图纸，应在该项目工程建筑物施工前14天提供给承包人。工程图纸必须在施工前经监理人签署，签署后的工程图纸即作为正式的施工图纸，未经监理人签署的任何图纸与设计资料仅供参考，不能作为正式施工的依据。

1.3.2设计修改

(1)承包人在收到监理人按上述第1.3.1条提供的图纸和文件后，应进行详细阅读和检查，若发现错误或表达不清楚时，应在收到图纸和文件后的14天内书面通知监理人。若监理人确认需要作出修改或补充时，亦应在接件后14天内将修改和补充后的图纸和文件提供给承包人。

(2)监理人发出施工图纸后，需要对某些工程设计进行局部修改和补充时，应在该部位开始施工14天前及时签发设计修改图，其中涉及变更的应按本合同《通用合同条款》第15条的规定办理，对不属于变更范畴的设计修改，承包人不得要求增加额外付款。

(3)由于受永久设备供货或其它不可预见因素的影响，发包人无法按预定计划提供施工图纸时，应由监理人与承包人共同研究临时措施，适当调整部分工程的施工进度，其增加的费用或造成的工期延误，应按本合同《通用合同条款》第11条的规定办理。

1.3.3图纸的份数

监理人应向承包人提供4份各类施工图纸(包括设计修改图)。承包人可根据施工需要向监理人提出增加图纸的份数，并为此支付费用。监理人发出的图纸均应盖有现场监理机构的公章，无监理人现场监理机构盖章的图纸，均为无效图纸。

1.4承包人提交的文件

1.4.1承包人文件的提交计划

承包人应在签署协议书后14天内，根据监理人批准的合同进度计划，编制一份由项目经理签署的承包人文件提交计划，提交监理人审批，监理人应在收到该提交计划后的28天内批复承包人。承包人文件的内容应包括本章第1.4.2~1.4.5条规定的各项提交件，以及按合同约定应由承包人提交的其它图纸和文件。

1.4.2承包人负责设计的临时工程图纸和文件

(1)由承包人负责设计的临时工程项目，应在该项目开工前14天，提交该项目的总布置图、结构详图及其设计依据，以及监理人认为需要提交的其它图纸和文件，提交监理人批准。

(2)承包人提交的上述临时工程项目的基本资料、试验成果、施工样品，以及所有图纸、文件和影像资料等，其所需的费用均包括在相关项目的报价中，发包人不另行支付。

1.4.3施工总进度计划

(1)承包人按本合同专用合同条款第10.1款要求提交的施工总进度计划，应采用关键线路法编制网络图。网络图应包括以下各项数据和内容，表述全部工程施工作业间的逻辑关系：

1)作业和相应节点编号；

2)各项施工作业间的衔接逻辑和协调关系；

3)持续时间；

4)最早开工及最早完工日期；

5)最迟开工及最迟完工日期；

6)总时差和自由时差；

7)主要项目施工强度曲线；

8)附需要资源和说明。

(2)承包人编制的施工总进度计划应满足本合同约定的各工程施工控制节点工期要求。

1.4.4施工总布置设计

(1)承包人应在收到开工通知后的28天内，将本合同工程的施工总布置设计文件，提交监理人批准。监理人应在签收后14天内批复承包人。

(2)承包人提交的施工总布置设计文件，其内容应包括施工总平面布置图、主要剖面图和设计说明书。承包人应按本技术条款第2章所列各项临时设施的设计和使用要求进行总平面布置，施工总布置的占地范围不得超过发包人划定的界线。

(3)承包人应按本技术条款第3章有关“施工安全措施”和第4章“环境保护和水土保持”的要求，保护好临时设施周围的边坡、冲沟、河道、河岸的稳定和安全。

1.4.5主要施工方法和措施

(1)承包人应在每项工程开始施工或安装前28天，编制各工程项目的施工方法和措施，提交监理人批准。监理人应在收到文件后的14天内批复承包人。

(2)承包人按监理人指示提交的施工方法和措施，应包括施工需要的浇筑图、车间加工图和安装图等施工文件。

1.4.6承包人文件的审批

(1)除合同另有约定外，凡须经监理人审批的承包人文件，应在收到文件后14天内批复承包人，逾期不批复，则视为已经监理人批准。监理人的审批意见包括：

1)同意按此执行；或

2)按修改意见执行；或

3)修改后重新提交；或

4)不予批准。

(2)凡标有“按修改意见执行”或“修改后重新提交”的图纸和文件，应由承包人在收到批复件后14天内做出相应修改。所有修改都应由承包人在修改的图纸和文件上标明编号、日期以及说明修改范围和内容，并由承包人项目经理签字后，重新提交监理人批复，监理人应在图纸的角签部位和文件的签署栏签注处理意见后，发还承包人执行。

(3)凡合同约定由承包人提交监理人批准的图纸和文件，必须由项目经理或其授权代表签名，否则均属无效。凡未经监理人按上述第1款规定签署的图纸和文件，均属无效。

1.5发包人提供的工程材料和设备

本工程无发包人提供的工程材料和设备。

1.6承包人提供的材料和设备

1.6.1承包人提供的材料

(1)承包人提供的材料应由监理人按以下程序进行检查和验收：

1)查验证件：承包人应按供货合同的要求查验每批材料的发货单、计量单、装箱材料的合格证书、化验单以及其它有关图纸、文件和证件，并应将上述图纸，以及文件、证件的扫描件提交监理人；

2)抽样检验：承包人应会同监理人按本合同约定和技术条款各章的有关规定进行材料抽样检验，检验结果应提交监理人。并对每批材料是否合格做出鉴定；

3)材料验收：经鉴定合格的材料方能验收，承包人应与监理人共同核对每批材料的品名、规格、数量，并做好记录，共同验点入库。

(2)不合格材料的处理

经监理人查库发现的不合格材料，应禁止使用，并清除出场。承包人违约使用了不合格材料，应按本合同约定予以清除或返工至合格为止。

(3)代用材料

承包人申请代用材料，应将代用材料的技术标准、质量证明书和试验报告提交监理人。经监理人批准后，才能采用代用材料。

1.6.2承包人提供的工程设备

按合同约定由承包人负责采购和安装的工程设备，应由承包人将工程设备的订货清单提交监理人批准。承包人应按监理人批准的工程设备订货清单办理订货，并应将订货协议副本提交监理人。承包人应承担工程设备的采购、验收、运输和保管的责任。

1.6.3承包人施工设备

(1)承包人应在签署合同协议书后21天内，提交一份为完成本合同各项工作所需的施工设备清单，提交监理人批准。施工设备清单的内容应包括：

1)新购设备的生产厂家、品名、型号、规格、主要性能、数量和预计进场时间，承包人应向监理人提交新购置主要施工设备的订货协议扫描件；

2)旧施工设备的购置时间、残值、运行和检修记录以及维修保养证书等；

3)租赁设备的购置时间、租赁期限、租赁价格、运行检修记录以及维修保养证书等。

(2)承包人配置的旧施工设备(包括租赁的旧设备)，应由监理人进行检查，并须进行试运行，确认其符合使用要求后方可投入使用。

(3)承包人施工设备进场后，监理人应按承包人提供的施工设备清单，仔细核查进场施工设备的数量、规格和性能是否符合施工进度计划和质量控制的要求，监理人有权索取必要的施工设备资料，如发现进场的施工设备不能满足施工要求时，监理人有权责令撤换。

1.6.4不合格的材料和工程设备的处理

由于承包人使用了不合格材料和工程设备造成了工程损害，监理人可要求承包人立即采取措施进行补救，直至彻底清除工程的不合格部位以及不合格的材料或工程设备，由此增加的费用和工期延误责任由承包人承担。

1.7进度计划的实施

1.7.1施工总进度实施措施

承包人应按监理人根据本章第1.4.3条要求批准的施工总进度实施计划，编制详细的施工总进度计划的实施措施，提交监理人批准。实施措施应说明以下内容：

(1)各永久工程和临时工程项目按期完成的年、月工程量计划和各年度形象面貌。

(2)主要物资材料(如钢材、钢筋、木材、水泥、粉煤灰、外加剂、砂石骨料、土料和石料、用水和用电等)使用计划及主要材料订货安排。

(3)施工现场各类人员配备和劳务计划。

(4)工程设备的订货、交货计划。

(5)其它说明。

1.7.2年进度计划(本工程无需提供年度计划)

承包人应在每年月，将下年度的进度计划，提交监理人批准，其内容包括：

(1)计划完成的年工程量及其施工面貌。

(2)该年施工所需的机具、设备、材料的数量和需要补充采购的计划。

(3)要求发包人提供的施工图纸计划。

(4)提出发包人和其它承包人提供工程设备预埋件的计划要求。

(5)该年施工工作面移交计划日期和要求其它承包人提供工作面的计划日期。

(6)该年各施工工程项目的试验检验计划。

(7)工程安全措施实施计划等。

1.7.3季、月进度计划

监理人认为有必要时，可要求承包人向监理人提交季、月进度计划，其内容包括：

(1)季、月工程量及其施工面貌。

(2)该季、月所需施工设备数量及材料用量。

(3)该季、月发包人应提供的施工图纸目录等。

1.7.4月、周进度报告

(1)承包人应在每月底按批准的格式，向监理人提交月进度实施报告，其内容包括：1)月完成工程量和累计完成工程量(包括永久工程和临时工程)；

2)月完成的工程面貌图；

3)材料实际进货、消耗和库存量；

4)现场施工设备的投运数量和运行状况；

5)工程设备的到货情况；

6)劳动力数量(本月及预计未来3个月劳动力的数量)；

7)当前影响施工进度计划的因素和采取的改进措施；

8)质量事故和质量缺陷处理纪录，质量状况评价；

9)安全施工措施实施情况(包括安全事故处理情况)；

10)环境保护及水土保持措施实施情况。

月进度报告应附有一组充分显示工程施工面貌与实际进度相对应的定点摄影照片。

(2)承包人应在每周进度会议上按批准的格式，向监理人提交周进度报表，其内容包括：

1)上周之前合同进度计划要求和实际完成工程量和累计完成工程量统计；

2)上周实际完成工程量统计；

3)下周计划完成的工程量；

4)要求监理人协调解决的主要问题。

1.7.5进度会议

(1)监理人应在每周的某一日和每月末定期召开周、月进度会议，检查承包人合同进度

计划的执行情况，协调解决工程施工中发生的工程变更、质量缺陷处理等问题，以及与其它承包人的相互干扰和矛盾。

(2)承包人应在每周、月进度会议上按规定的格式提交周、月进度报表。

1.8工程质量的检查和检验

(1)承包人应在收到开工通知后的14天内，向监理人提交本工程质量保证措施文件，其内容包括：

1)质量检查机构的组织框图；

2)质量检查的岗位设置及检查人员名单；

3)各主要工程建筑物施工，以及各施工工种的质量检查程序；

4)隐蔽工程和工程隐蔽部位的质量检查程序；

5)质量检查记录及验收单格式。

(2)承包人应按监理人指示和批准的格式，编制工程质量报表，定期提交监理人。

(3)工程发生质量事故时，承包人应邀请监理人共同对工程质量事故进行检查，做好质量事故检查的同期记录和事故处理的自检报告。自检报告应提交监理人。

1.8.2监理人的质量检查

(1)监理人为检查工程和工程设备质量的需要，可要求承包人提交材料质量和设备出厂合格证、材料试验和设备检测成果、施工和安装记录等，承包人应及时予以提供。

(2)监理人有权要求承包人按合同约定提供试验用的材料样品或在现场钻取试件，并使用承包人的测试设备进行试验检验；监理人还可要求承包人进行补充的试验检验。

1.8.3发包人的完工预验收

(1)在施工过程中，发包人(或监理人)应会同承包人和有关部门，根据本合同技术条款的规定，对完工的工程项目进行检查验收。检查合格后，发包人、监理人、承包人及有关各方均应在检查验收单上签字后，作为工程完工预验收资料。

(2)承包人完成每项单位工程和分部工程后，发包人和(或)监理人应组织承包人及有关各方进行完工预验收。承包人应按技术条款的规定与完工验收要求，整编好验收资料，由参加验收各方共同签字后，作为工程竣工验收资料。

1.9验收

1.9.1专项验收

(1)专项验收是指与国家和地方有关的对外永久交通、移民安置、环境保护、水土保持及通航等的专项工程验收。

(2)专项验收可与工程竣工验收一并进行，其工程竣工验收资料的整编内容可参照本章第1.9.3条的要求进行。

1.9.2阶段验收

根据国家对工程施工过程的安全管理需要，水利工程应进行以下项目的阶段验收：

(1)枢纽工程导(截)流验收；

(2)水库下闸蓄水验收；

(3)引(调)排水工程通水验收；

(4)机组启动验收；

(5)工程建设需要增加的其它验收。

1.9.3工程竣工验收

(1)工程竣工验收应遵守《水利工程建设项目验收管理规定》水利部30号令和《水利水电建设工程验收规程》(SL223-2008)的规定。

(2)各项单位工程、分部工程完工后，承包人应按本合同的约定，向发包人提交该项验收工程的竣工验收申请报告。发包人收到竣工验收申请报告后，应按合同约定的程序和时限完成验收工作。

(3)各项工程竣工验收前，承包人应整编以下竣工验收资料提交发包人，其内容包括(不限于)：

1)验收工程的各项施工材料的试验检验成果；2)监理人对验收工程及其工程设备的质量检查记录；3)施工过程中，本项工程及其工程设备的变更文件及资料；4)质量事故记录以及工程及其工程设备的缺陷处理报告；5)施工过程中，对验收工程质量的专题评定报告；6)质量监督机构签认的质量鉴定报告和有关文件；7)验收工程施工期的安全监测成果，以及工程设备的试运行检测成果；8)监理人指示提交的其它竣工验收资料。

(4)工程竣工验收应在工程建设项目全部完成，各单位工程、分部工程和单项工程的竣工验收全部合格，并已满足一定运行条件后1年内进行。

(5)工程竣工验收应由发包人向国家主管部门提出工程竣工验收申请，并经国家主管部门批准后，由国家主管部门主持、发包人组织进行。

1.10工程量计量

1.10.1说明

(1)本合同工程项目应按本合同通用和专用合同条款第17条的约定进行计量。计量方法应符合本技术条款各章的有关规定。

(2)承包人应保证自供的一切计量设备和用具符合国家度量衡标准的精度要求。

(3)除合同另有约定外，凡超出施工图纸所示和合同技术条款规定的有效工程量以外的超挖、超填工程量，施工附加量，加工、运输损耗量等均不予计量。

(4)根据合同完成的有效工程量，由承包人按施工图纸计算，或采用标准的计量设备进行秤量，并经监理人签认后，列入承包人的每月完成工程量报表。当分次结算累计工程量与按完成施工图纸所示及合同文件规定计算的有效工程量不一致时，以按完成施工图纸所示及合同文件规定计算的有效工程量为准。

(5)分次结算工程量的测量工作，应在监理人在场的情况下，由承包人负责。必要时，监理人有权指示承包人对结算工程量重新进行复核测量，并由监理人核查确认。

1.10.2重量计量

(1)按施工图纸所示计算的有效重量以吨或千克为单位计量。

(2)凡以重量计量并需秤量的材料，由承包人合格的测量人员使用经国家计量监督部门检验合格的秤量设备，根据合同约定，在监理人指定的地点进行秤量。

1.10.3面积计量

按施工图纸所示施工轮廓尺寸或结构物尺寸计算的有效面积以平方米为单位计量。

1.10.4体积计量

按施工图纸所示施工轮廓尺寸或结构物尺寸计算的有效体积以立方米为单位计量。

1.10.5长度计量

按施工图纸所示施工轮廓尺寸或结构物尺寸计算的有效长度以米为单位计量。

1.11工程保险

(1)工程险

工程险由承包人根据国家有关规定投保。支付以《工程量清单》所列项目及清单说明中规定的计量方式进行计量。

(2)第三者责任险

第三者责任险由承包人负责投保，按照《工程量清单》所列金额进行购买，凭保险公司保单按实支付。支付总价以《工程量清单》所列项目的总价进行控制，超出部分费用应被认为已包括在总的合价中，发包人不再另行支付。

(3)施工设备险

施工设备险由承包人自愿投保，如投保，其保险费用应计入施工设备的运行费内，发包人不另行支付。

(4)人身意外伤害险

承包人应负责为在职人员(包含现场机构雇佣的全部人员)投保人身意外伤害险，承包人投保人身意外伤害险的费用应摊入各项目的人工费内，发包人不另行支付。

（5）按照水利部《关于推进水利工程建设安全生产责任保险工作的指导意见》要求，投保安责险

1.11工程价款支付方法

1.12.1单价支付项目

除合同另有约定外，承包人在《工程量清单》以单价形式列报的所有工程项目，发包人均按《工程量清单》相应项目的工程单价支付。

1.12.2一般总价支付项目

除合同另有约定外，承包人在《工程量清单》以总价形式列报的所有工程项目，发包人均按《工程量清单》相应项目(不包括以总价形式列报的暂列金额)的总价支付。

1.12.3特殊约定的总价支付项目详见工程量清单编制说明。

1.12.4其它费用

承包人按本章规定完成各项工作所发生的其它费用，均包含在《工程量清单》有关项目的工程单价或总价中，发包人不另行支付。

2、施工临时设施

2.1一般规定

2.1.1应用范围

本章规定适用于本合同工程施工临时设施的设计、施工及其附属设备的采购和配置、安装、运行、维护、管理和拆除等全部工作。其工作项目包括：现场施工测量、现场试验、施工交通、施工供电、施工供水、施工供风、施工照明、施工通信、混凝土生产系统、机械修配厂、加工厂、仓库、存料场、弃料场以及施工现场办公和生活建筑设施等。

2.1.2承包人责任

(1)承包人应按本章第2.2节、第2.3节的规定，负责本工程的现场施工测量和现场试验工作。并对其提供的测量和试验成果负全部责任。

(2)承包人应负责修建完成本章第2.4~2.15节所列的各项施工临时设施，并在各项永久工程建筑物施工前，完成全部施工临时设施及其附属设备的安装和试运行。

(3)承包人应按发包人提供的施工交通规划及本章第2.4节的规定，负责场内施工临时道路及其交通设施、设备的设计、施工、采购和配置、安装、运行和维护。

(4)承包人应按本章第2.5~2.9节的规定，负责设计和配置施工供水、供电、供风、通信等施工临时设施。

(5)承包人应按本章第2.10~2.14节的规定，负责设计、建造混凝土生产系统、钢筋加工、机械修配加工、汽车修理保养、仓储设施、弃渣场等的临时生产设施。

(6)承包人应按本章第2.15节的规定，负责现场办公和生活建筑等临时设施的规划、布置、设计、施工和维护，并应对现场办公和生活建筑物的使用安全负责。

2.1.3主要提交件

承包人应按本技术条款第1.4.2条，以及批准的施工总布置设计和本章第2.4~2.15节的规定，编制各项施工临时设施的设计文件，提交监理人批准。其内容包括：

(1)施工临时设施布置图；

(2)施工工艺流程和(或)施工程序说明；

(3)安全和环境保护措施；

(4)施工期运行管理方式。

2.1.4引用标准

(1)《生活饮用水卫生标准》(GB5749—2006)；

(2)《水工建筑物地下开挖工程施工规范》(SL378—2007)；

(3)《水利水电工程施工组织设计规范》(SL303—2004)；

(4)《水利水电工程施工测量规范》(SL52—2015)。

2.2现场施工测量

承包人应按本合同通用合同条款第8.1~8.4款的规定执行。

2.3现场试验

承包人应按本合同通用合同条款第14.2款、第14.3款的规定执行。

2.4施工交通

2.4.1场内施工道路

除本合同约定由发包人提供的施工道路外，承包人应负责修建本合同施工区内自发包人提供的道路至各施工点的全部施工道路、桥涵、交通隧道和停车场，并在合同实施期间负责管理和维护(包括管理和维护发包人提供的施工道路)。

2.4.2场外公共交通

承包人应按本合同通用合同条款第7.3~7.5款的规定执行。

2.5施工供电

2.5.1施工电源

(1)**本工程发包人不提供施工电源接口,施工用电由承包人自行解决。**

(2)承包人应负责设计、施工、采购、安装、调试、管理和维修由施工电源输出端的接口处至所有施工区和生活区的输电线路、配电所及其全部配电装置和功率补偿装置。

(3)承包人应为其出现停电事故后急需恢复用电的重要工程部位(如地下工程照明和排水、基坑抽水、补救中断的混凝土浇筑、混凝土温控冷却水、办公和生活区的安全照明等)配备一定容量的事故备用电源，为紧急供电之用。

2.5.2施工用电计划

承包人应在工程开工前7天向监理人提供施工用电计划，并按监理人批准的用电计划执行。

2.6施工供水

(1)**本工程发包人不提供取水点取水,施工和生活用水由承包人自行解决。**

(2)承包人应按本合同施工总布置的要求，负责设计、施工、采购、安装、管理和维修其施工区和生活区的供水系统，包括修建为保证正常供水的引水、储水和水处理设施等。

(3)承包人应负责向发包人和监理人提供现场办公和生活用水，包括引向发包人和监理人办公地点和生活区的引水、储水和水处理设施及其设备、设施的施工、安装和日常维修等工作。上述供水设施建设和日常供水费用包括在供水项目的总价内。

(4)为进入现场的其它承包人提供施工和生活用水方便，具体提供措施和收费办法由双方协商确定。

2.7施工照明

(1)承包人应负责设计、施工、采购、安装、管理和维修其工程所有施工作业区、办公区和生活区以及相关的道路、桥涵等在内的施工区照明线路和照明设施。

(2)承包人应按监理人指示，为进入现场工作的其它承包人的施工和生活用电提供方便。

2.8施工通信和邮政服务

(1)本工程一切通信设施均由承包人自行解决。

(2)承包人应自行负责设计、施工、采购、安装、管理和维修其施工现场内部的通信服务设施。承包人应为发包人和其它承包人使用其内部通信设施提供方便。

(3)承包人应自行与当地邮政部门协商解决其施工现场邮政服务事宜。

2.9弃渣场

本工程弃渣场由承包人自行落实。

2.10临时工厂设施

承包人应按批准的施工总进度和施工图纸的要求，修建以下临时工厂设施，并在各工厂设施施工前，将临时工厂设施的设计文件提交监理人批准。

(1)钢筋加工厂；

(2)木材加工厂；

(3)机械修配工厂；

2.11仓库和堆、存料场

(1)承包人应按批准的施工组织设计和合同进度计划的要求，修建本工程的仓库和堆、

存料场，并在开始施工前，将仓库和堆、存料场的设计图纸与文件提交监理人批准。

(2)承包人应负责本合同工程所需的各项材料和设备仓库的设计、修建、管理和维护。

(3)除合同另有约定外，储存炸药、雷管和油料等特殊材料仓库应按监理人批准的地点进行布置和修建，并应严格遵守国家有关安全管理的规定。

2.12临时生产管理和生活设施

2.12.1承包人临时生产管理和生活设施

(1)除合同另有约定外，承包人应负责其施工需要的全部临时生产管理与生活设施的设计、建造及其设备的采购、安装、管理和维护等。

(2)承包人应在收到开工通知后的7天内，按批准的施工规划总布置，编制一份临时生产管理和生活设施的布置和房屋建筑物设计的图纸和文件提交监理人批准。

2.12.2发包人提供临时生产管理和生活设施

发包人可将已建成的办公管理和生活房屋建筑及其设施提供给承包人使用。具体管理办法由发包人和承包人另行签订协议。

2.13计量和支付

2.13.1现场施工测量

现场施工测量(包括根据合同约定由承包人测设的施工控制网、工程施工阶段的全部施工测量放样工作等)所需费用，均包含在《工程量清单》相应项目的工程单价或总价中，发包人不另行支付。

2.13.2现场试验

(1)现场室内试验

承包人现场试验室的建设费用，均包含在《工程量清单》相应项目的工程单价或总价中，发包人不另行支付。

(2)现场工艺试验

除合同另有约定外，现场工艺试验所需费用，均包含在《工程量清单》相应项目的工程单价或总价中，发包人不另行支付。

(3)现场生产性试验

除合同另有约定外，大型现场生产性试验费用均包含在《工程量清单》相应项目的工程单价或总价中，发包人不另行支付。

2.13.3施工交通设施

(1)除合同另有约定外，承包人根据合同要求完成场内施工道路的建设和施工期的管理维护工作所需的费用，均包含在《工程量清单》相应项目的工程单价或总价中，发包人不另行支付。

(2)场外交通的费用，指承包人为保证工程建设所需的工程设备、材料和施工机具修建的场外临时交通运输路线及附属设施或利用现有公共交通所承担的维护及管理费用，包含施工场地外的一切交通费用，由发包人按《工程量清单》相应项目(交通工程)的工程总价支付。

(3)承包人承担的超大、超重件的运输费用，均由承包人自行负责，发包人不另行支付。

2.13.4施工及生活供电设施

除合同另有约定外，承包人根据合同要求完成施工用电设施的建设、移设和拆除工作所需的费用，由发包人按《工程量清单》相应项目的工程总价支付。

2.13.5施工及生活供水设施

除合同另有约定外，承包人根据合同要求完成施工及生活供水设施的建设、移设和拆除工作所需的费用，由发包人按《工程量清单》相应项目的工程总价支付。

2.13.6施工照明设施

除合同另有约定外，承包人根据合同要求完成施工照明设施的建设、移置、维护管理和拆除工作所需的费用，包含在《工程量清单》相应项目的工程单价或总价中，发包人不另行支付。

2.13.7施工通信和邮政设施

除合同另有约定外，承包人根据合同要求完成现场施工通信和邮政设施的建设、移设、维护管理和拆除工作所需的费用，包含在《工程量清单》相应项目的工程单价或总价中，发包人不另行支付。

2.13.8混凝土生产系统

除合同另有约定外，承包人根据合同要求完成混凝土生产系统的建设和拆除工作所需的费用，包含在《工程量清单》相应项目的工程单价或总价中，发包人不另行支付。

2.13.9附属加工厂

除合同另有约定外，承包人根据合同要求完成附属加工厂的建设、维护管理和拆除工作所需的费用，包含在《工程量清单》相应项目的工程单价或总价中，发包人不另行支付。

2.13.10仓库和存料场

除合同另有约定外，承包人根据合同要求完成仓库或存料场的建设、维护管理和拆除工作所需的费用，包含在《工程量清单》相应项目的工程单价或总价中，发包人不另行支付。

2.13.11弃渣场

除合同另有约定外，承包人根据合同要求完成弃渣场的建设和维护管理等工作所需的费用，包含在《工程量清单》相应项目的工程单价或总价中，发包人不另行支付。

2.13.12临时生产管理和生活设施

除合同另有约定外，承包人根据合同要求完成临时生产管理和生活设施的建设、移设、维护管理和拆除工作所需的费用，由发包人按《工程量清单》相应项目(临时工程)的工程总价支付。

2.11.13其它临时设施

未列入《工程量清单》的其它临时设施，承包人根据合同要求完成这些设施的建设、移置、维护管理和拆除工作所需的费用，包含在相应永久工程项目的工程单价或总价中，发包人不另行支付。

3、施工安全措施

3.1一般规定

3.1.1应用范围

本章适用于水利工程施工现场的安全管理工作包括：现场施工劳动保护、爆破作业、照明、场内交通、消防、洪水和气象灾害保护、施工安全监测等。

3.1.2承包人责任

(1)承包人应按本合同通用合同条款第9.2款的约定和《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL398—2007)的规定履行其安全施工职责，对本工程的施工安全负责。

(2)承包人应坚持“安全第一，预防为主”的方针，建立、健全安全生产责任制度，制定各项安全生产规章制度和操作规程，建立完善的施工安全生产设施，健全安全生产保证体系，加强监督管理，切实保障全体人员的生命和财产安全。

(3)承包人应加强对职工进行施工安全教育，应按本章第3.2节规定的内容，编印安全保护手册发给全体职工。工人上岗前应进行安全操作的培训和考核。合格者才准上岗。

(4)承包人必须遵守国家颁布的有关安全规程。若承包人责任区内发生重大安全事故时，承包人应立即报告发包人，并在事故发生后12~24小时内提交事故情况的书面报告。

(5)承包人应为施工作业人员配置必需的劳动保护用品。承包人应对其施工安全措施不到位而发生的安全事故承担责任。

(6)承包人应负责全部施工作业的安全检查，建立专门的安全检查机构，配备专职的安检人员，进行经常性的安全生产检查，并及时做好安全记录。

3.1.3主要提交件

(1)承包人应在本工程开工前14天，根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》、《中华人民共和国道路交通安全法》、《中华人民共和国传染病防治法》、《水利工程建设安全生产管理规定》等国家行业和地方有关法规，以及本章第3.2.1条规定的内容和要求，编制一份施工安全措施计划，提交监理人批准。

(2)承包人应在每年、每季和每月的进度报告中，按本章规定的各项安全工作内容，详细说明本工程安全措施计划的实施情况，以及按规定的格式提交安全检查和事故处理记录。

3.1.4引用的法律法规

(1)《水利工程建设安全生产管理规定》；

(2)《安全技术措施计划的项目总名称表》；

(3)《中华人民共和国道路交通安全法》；

(4)《中华人民共和国安全生产法》；

(5)《中华人民共和国消防法》；

(6)《中华人民共和国传染病防治法实施办法》；

(7)《中华人民共和国食品卫生法》；

(8)《中华人民共和国劳动法》。

3.1.5引用标准

(1)《爆破安全规程》(GB6722—2003)；

(2)《安全标志及其使用导则》(GB2894—2008)；

(3)《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL398—2007)；

(4)《水利水电工程金属结构与机电设备安装安全技术规程》(SL400—2007)；

(5)《水工建筑物地下开挖工程施工规范》(SL378—2007)；

(6)《职业健康安全管理体系规范》(GB/T28001—2011)。

3.2施工安全措施

3.2.1施工安全措施计划

承包人应按本章第3.1.3条的规定提交施工安全措施计划，其内容应包括施工安全机构的设置、专职安全人员的配备，以及防洪、防火、防毒、防噪声、防爆破烟尘、救护、警报、治安和炸药管理等。施工安全措施的项目和范围，还应符合国家颁发的《安全技术措施计划的项目总名称表》及其附录有关的规定。

3.2.2劳动保护

(1)承包人应定期向所有现场施工人员发放安全帽、水鞋、雨衣、手套、手灯、防护面具和安全带等劳动保护用品，以及特殊工种作业人员的劳动保护津贴和营养补助等。

(2)按《中华人民共和国劳动法》的有关规定安排现场作业人员的劳动和休息时间，加班时间不得超过《中华人民共和国劳动法》第四章的规定。

3.2.3伤病防治和卫生保健

(1)承包人应在施工现场设置医疗卫生机构，负责施工人员的伤病防治和卫生保健工作。

(2)施工人员进入生活区和作业面前，应对环境进行卫生清理，以及采取消毒、杀虫、灭鼠等卫生措施，并对饮用水进行消毒。

(3)及时做好病源和疫情监测。一旦发现疫情，应立即采取措施控制感染源和感染者。

(4)职工食堂应严格执行《中华人民共和国食品卫生法》的有关规定。

(5)所有传染病人、病原携带者和疑似病人一律不得从事易于使该病传播的工作。

3.2.4危险物品的安全管理

承包人运输和存放爆破器材，应遵守SL398—2007有关的规定；油料的运输和管理应遵守SL398—2007有关的规定。

3.2.5照明安全

承包人应在施工作业区、施工道路、临时设施、办公区和生活区设置足够的照明，地下洞室的施工作业区、运输通道应布置照明设施并符合SL398—2007第4.5.9~4.5.14条的规定。

3.2.6接地及防雷装置

接地及防雷装置应符合SL398—2007有关接地(接零)与防雷规定的要求。凡可能漏电伤人或易受雷击的电器及建筑物均应设置接地或防雷装置。

3.2.7防有毒、有害物品的控制

承包人应遵守SL378—2007第11.3节防尘、有害气体的规定。

3.2.8爆破作业安全

(1)承包人的施工爆破作业应严格遵照GB6722—2003及国家有关爆破安全管理的规定。承包人应对爆破造成的工程和人身损害和财产损失承担责任。

(2)对实施电引爆的作业区，承包人应采用必要的特殊安全装置，以防止暴风雨时的大气或邻近电气设备放电的影响。特殊安全装置应经过试验证明其确保安全可靠时方可使用。试验报告应提交监理人。

(3)当承包人的现场爆破作业对其它承包人的施工造成干扰及影响临近设施和人员的安全时，应由监理人协调解决。现场爆破时，各方均应服从爆破作业指挥人员的命令。

3.2.9消防

(1)承包人应遵守《中华人民共和国消防法》，并负责其自己辖区内的消防工作。承包人应对其辖区内发生的火灾及其造成的人员伤亡和财产损失负责。

(2)承包人应按SL398—2007有关的规定，建立现场消防组织，配置必要的消防专职人员和消防设备器材。消防设备的型号和功率应满足消防任务的需要。在现场配备必要的灭火器材、设置防火警示标志，保持畅通的消防通道。

(3)承包人应对职工进行经常性的消防知识教育和消防安全训练，消防设备器材应经常检查和保养，使其处于良好的待命状态。

(4)承包人应制定经常性的消防检查制度，划分施工现场的防火责任区。承包人的消防专职人员应定期检查各施工现场，以及办公与生活区的消防安全，特别是用电安全。

3.2.10洪水和气象灾害的防护

(1)承包人应做好水情和气象预报工作。承包人应向发包人或地方主管水文、气象预报工作的部门获取工程所在区域短、中、长期水文、气象预报资料。一旦发现有可能危及工程和人身财产安全的灾害预兆时，应立即采取确保安全的有效措施。

(2)每年汛前，承包人应编制防洪度汛预案，并按《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL398—2007)有关的规定，制定切实可行的预防和减灾措施。

3.2.11安全标志

(1)承包人应按GB2894—2008的要求，在施工区内设置一切必需的安全标志，其标志类型包括：

1)禁止标志；

2)警告标志；

3)指令标志；

4)提示标志。

(2)承包人应负责保护施工区内的所有标志，并按监理人指示补充或更换失效的标志。

3.2.12施工安全监测

有关施工期的安全监测按照有关规范条款进行。

3.3应急救援措施

3.3.1事故应急救援预案

(1)承包人应制定生产安全事故的应急救援预案，应急救援预案应能随时紧急调动应急救援人员，救援专职人员应定期组织演练。

(2)发生事故后，承包人应按应急救援要求，配备必需的应急救援器材和设备，并及时将应急救援的措施报告提交监理人。

3.3.2伤亡事故处理

(1)施工过程中，若发生施工生产人员或第三者人员的伤亡事故时，承包人应按本合同通用合同条款第9.5款的约定，及时进行处理，并立即报告监理人。

(2)发生重大伤亡或特大事故时，承包人必须保护事故现场，立即报告发包人和当地政府的安全管理部门，并在当地政府的支持和协助下，按国家有关规定妥善处理好事故。

(3)事故处理结案后，承包人应向公众张榜告示处理事故结果。

3.3.3预防自然灾害措施

(1)施工期间一旦发生洪水、或可能危及人身财产安全事故的预兆时，承包人应立即采取有效的防灾措施，确保工程人员和财产的安全。

(2)一旦发生安全事故，承包人应立即按其安全职责分工，组织人员、设备和物资，尽快制止事故发展，及时消除隐患，划定警戒范围，并在最短时间内组织好人员、车辆和设备的疏散，避免再次发生人员伤亡和财产损失。

(3)承包人应保护好事故现场，为事故调查分析提供直接证据，做好现场标志和书面记录，绘制现场简图，并妥善保存现场重要痕迹、物证，必要时应对事故现场和伤亡情况进行录像或拍照，待事故调查部门有明确指令后，才能清除事故现场。

3.4计量和支付

(1)安全文明施工措施费按《江苏省水利建设工程安全文明措施费使用管理办法》苏水规〔2017〕3号文执行。

4、环境保护和水土保持

4.1一般规定

4.1.1应用范围

本章规定适用于本工程施工期的生产、生活区环境保护和水土保持的有关工作，其主要工作范围和内容包括：施工、生活污水和废水处理、大气环境与声环境保护、固体废弃物处理、水土保持、完工后的场地清理、农田复耕与植被恢复等。

4.1.2承包人责任

(1)承包人必须遵守有关环境保护和水土保持的法律、法规和规章，并按照本合同技术条款的有关规定，做好施工区及生活区的环境保护与水土保持工作。

(2)对本合同划定的施工场地界线附近的树木和植被必须尽力加以保护。承包人不得让有害物质(如燃料、油料、化学品、酸等，以及超过剂量的有害气体和尘埃、污水、泥土或水、弃渣等)污染施工场地及场地以外的土地和河川。

(3)承包人应按合同约定和监理人指示，接受国家和地方环境保护与水行政主管部门的监督和检查。承包人应对其违反上述法律、法规和规章以及本合同规定所造成的环境污染、水土流失、人员伤害和财产损失等承担责任。

4.1.3主要提交件

(1)环境保护及水土保持措施计划：

承包人在提交施工总布置设计文件的同时，提交本合同施工期的环境保护和水土保持措施计划，提交监理人批准，其内容包括：

1)承包人生活区的生活用水和生活污水处理措施；

2)施工生产废水(如基坑废水、混凝土生产系统废水、砂石料加工系统废水、机修废水等)处理措施；

3)施工区粉尘、废气的处理措施；

4)施工区噪声控制措施；

5)固体废弃物处理措施；

6)人群健康保护措施；

7)本工程存料场、弃渣场的挡护工程、坡面保护工程和排水工程；

8)施工辅助生产区(如混凝土系统、砂石加工系统的生产区及加工场等)、工程枢纽施工区、施工生活营地等所有场地周边的截、排水措施，开挖边坡支护措施、挡护建筑物的排水措施等；

9)施工区边坡工程的水土保护措施；

10)完工后场地清理及农田复耕和植被恢复措施。

(2)承包人应按监理人指示，在工程开工后天内，将废水处理系统的设计与施工计划以及维护系统的运行措施等生产废水处理的专项报告提交监理人批准。

(3)验收报告和资料：1)环境保护措施的质量检查及验收报告；2)水土保持措施的质量检查及验收报告；3)监理人要求提供的其它资料。

4.1.4引用的法律法规

(1)《水利工程建设项目验收管理规定》(水利部第30号令)；

(2)《中华人民共和国水法》；

(3)《中华人民共和国水污染防治法实施细则》；

(4)《中华人民共和国大气污染防治法》；

(5)《建设项目环境保护管理条例》；

(6)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》；

(7)《中华人民共和国水污染防治法》；

(8)《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》；

(9)《中华人民共和国水土保持法》；

(10)《中华人民共和国环境保护法》。

4.1.5引用标准

(1)《生活饮用水卫生标准》(GB5749—2006)；

(2)《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)；

(3)《环境空气质量标准》(GB3095—2012)；

(4)《污水综合排放标准》(GB8978—2002)；

(5)《大气污染物综合排放标准》(GB16297－2004)；

(6)《建筑施工场界噪声限值》(GB12523－2011)；

(7)《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL398—2007)；

(8)《水土保持监测技术规程》(SL277—2002)；

(9)《水环境监测规范》(SL219—2013)；

(10)《生活垃圾卫生填埋技术规范》(CJJ17—2004)；

(11)《水土保持综合治理验收规范》(GB/T15773—2008)。

4.2施工环境保护

4.2.1生活供水及生活废水处理

(1)饮用水水质应符合GB5749—2006的规定。

(2)处理后的废水水质应符合受纳水体环境功能区规划规定的排放要求，或应遵守GB 8978—2002的规定，不得将未处理的生活污水直接或间接排入河流水体中，或造成生活供水系统的污染。

4.2.2生产废水处理

(1)基坑排水的排放口位置尽可能设置在靠近河流中的流速较大处，以尽量满足水质保护要求。基坑的经常性排水，应在基坑排水末端设沉淀池，排水量视沉淀池水的浑浊程度而定，做到蓄浑排清。尽量控制水体pH值接近中性时排放。

(2)砂石料开采加工、混凝土生产及其它辅助生产系统等的废水处理应实行雨污分流，建立完善的废水处理系统，将各生产系统经常性排放的废水统一收集处理。

(3)废水处理系统排出的污泥需进行必要的脱水(或沉淀)处理后，运至指定的弃渣场堆存。防止污泥进入排水系统或排入河道。

(4)机修及汽修系统的废水收集、处理系统应建立专用的废水收集管道，对含油较高的机修废水应选用成套油水分离设备进行油水分离，不得任意设置未经处理的废水排污口。

(5)混凝土浇筑面的冲洗、冲毛废水，以及灌浆工作面冲洗岩粉的污水和废弃浆液应由专设的沟道集中排放，严禁污水漫流。

4.2.3施工区粉尘控制

(1)承包人应根据施工设备类型和施工方法制定除尘实施细则，提交监理人批准。

(2)施工过程中，承包人应会同监理人根据批准的除尘实施细则，随时进行除尘措施的检查和检测。检查和检测记录应提交监理人。

(3)施工期间，承包人应根据工程所在区域环境空气功能区划要求，保证施工场界及敏感受体附近空气中允许粉尘浓度限值控制在SL398—2007有关规定范围内。

(4)承包人制定的除尘措施，应遵守SL398—2007有关的有关规定外，还应做到：1)施工期间，除尘设备应与生产设备同时运行，并保持良好运行状态；2)选用低尘工艺，钻孔要安装除尘装置；

3)混凝土系统配置除尘装置，及时更换和修理无法运行的除尘设备；

4)承包人不得任意安装和使用对空气可能产生污染的锅炉、炉具，以及使用易产生烟尘或其它空气污染物的燃料；

5)散装水泥、粉煤灰、磷矿渣粉应由封闭系统从罐车卸载到储存罐，所有出口应配有袋式过滤器；

6)承包人应经常清扫施工场地和道路，向多尘工地和路面充分洒水；

7)施工场地内应限制卡车、推土机等的车速以减少扬尘；运输可能产生粉尘物料的敞篷运输车，其车厢两侧及尾部均应配备挡板。运输粉尘物料应用干净的雨布加以遮盖；

8)洞内施工的液压钻、潜孔钻等应设有收尘装置，钻进不起尘，地下洞室的钻进工作面应设置有效的通风排烟设施，保证洞内空气流通。

4.2.4施工区噪声污染控制

(1)施工过程中，承包人应会同监理人根据批准的降低噪声的措施，对施工场地进行噪声的检查和监测，检查和监测记录应提交监理人。

(2)施工期间，承包人应按SL398—2007有关的规定，控制生产车间和作业场所地点噪声级卫生限值。

(3)生活区噪声声级的限值应遵守SL398—2007有关的规定。

4.2.5固体废弃物处理

(1)承包人应负责对其施工场地以及生活区范围内的生产和生活垃圾进行清运填埋，并应设置必要的生活卫生设施，及时清扫生活垃圾，统一运至指定地点。

(2)生产垃圾中的金属类废品，应由承包人负责回收利用。

(3)承包人应按指定的渣场弃渣，弃渣场应采取碾压、挡护或绿化等措施进行处理。

(4)对施工中难以避免滑入河道的渣土、因施工造成的场地塌滑与泥沙漫流等问题，应根据监理人指示和地方环境保护部门要求，采取合理措施进行处理。

(5)废弃混凝土应运至专设的弃料场，不得在施工场地内任意弃置。

4.2.6有毒有害物质和危险品的管理

有毒有害物质和危险品的管理应遵守SL398—2007有关的规定。

4.3生态环境保护

4.3.1陆生动植物及资源保护

(1)承包人因工程施工需要在施工场地范围内进行砍树、清除表土和草皮时，必须按环境保护主管部门和监理人批准的环境保护规划要求进行。

(2)承包人在施工场地内发现国家保护级的鸟巢、受保护动物和巢穴，应按国家的有关规定妥善保护。

(3)承包人在施工区附近的水域，发现受保护的鱼类应立即报告监理人，并按国家有关规定处理。严禁在施工区以外的保护林区捕猎野生动物。

4.3.2景观与视觉保护

(1)施工期间，承包人应负责保护好施工场地附近的风景区、自然保护区及温泉等的景观免受工程施工的影响。

(2)承包人应做好生活营地周围的绿化和美化工作，保护生态，改善生活环境。修建的各项临时设施应尽可能与周围环境协调。

4.4水土保持

4.4.1执行水土保持措施计划

承包人应按监理人批准的水土保持措施计划，负责实施本合同责任范围内(包括施工开挖的场地、生活区、施工道路和渣场等)的水土保持措施，并在工程结束后，按合同要求进行场地清理和整治。

4.4.2做好水土保持工程措施

(1)承包人应做好场内道路上下边坡水土流失的防治工程措施；施工场地应设置完善的排水系统，防止降雨径流对施工场地和渣场的冲刷。

(2)承包人应按监理人批准的水土保持工程措施，做好料场、渣场的挡护、排水等工程措施和植物种植保护措施，并负责料场和渣场施工期的维护管理工作。

(3)承包人应选择不易受径流冲刷侵蚀的场地堆放开挖料和弃渣，并在其堆放场地周边修建临时排水沟引排周边汇水。

(4)承包人应保护施工场地周边的林草和水土保持设施(包括水库、渠、塘坝、梯田和拦渣坝等)，避免或减少由于施工造成的水土流失。

4.5环境清理

4.5.1环境清理措施计划

承包人应按监理人指示，在工程基本完工后，制定一份环境清理措施计划，提交监理人批准，其内容应包括：

(1)环境清理范围(包括本合同施工场地及施工场地以外遭受施工损坏的地区)；

(2)环境保护辅助工程设施；

(3)植被种植措施。

4.5.2环境清理

(1)在每一施工作业区施工结束后，承包人应及时拆除各种临时建筑结构和各种临时设施(包括已废弃的沉淀池和临时挡洪设施等)。

(2)完工后，承包人应按计划将所有材料和设备撤离现场，工地范围内废弃的材料、设备及其它生产垃圾应按环境规划要求和(或)监理人指示的方式处理。

(3)对防治范围内的排水沟道、挡护措施等永久性水土保持设施，应在撤离前进行疏通和修整。按合同要求拆除和撤离的其它设施和结构应及时清理出场。

(4)承包人应有责任保证其种植的林草按SL277—2002有关规定的“林草恢复期”内成活。

(5)占用耕地的料场，应在开采前将剥离的耕植土妥善堆存保管，完工后将其返还摊铺，还田复耕。

4.6环境保护工程的验收

4.6.1施工期环境保护临时设施的检查和验收

各项施工期环境保护临时设施投入使用前，应由监理人会同环保部门代表与承包人共同进行环境保护临时设施的质量检查和验收。承包人应为上述检查和验收提供以下资料：

(1)监理人批准的“环境保护及水土保持工程”的施工措施计划；

(2)各项环境保护临时设施布置图；

(3)施工质量检查记录；

(4)生活和生产供水水质、污水和废水处理水质，以及固体废弃物处理效果等的检验和实测资料。

4.6.2环境保护和水土保持工程的质量检查和验收

本章第4.2~4.5节所涉及的本工程环境保护和水土保持设施，包括为环境清理修建的永久性设施，均应由监理人会同环境保护部门代表与承包人共同按国家的环境保护法规和本合同技术条款的有关规定进行质量检查和验收。

承包人应为上述永久性环境保护设施的检查和验收提供以下资料：

(1)永久性环境保护工程和设施的各项工程布置图；

(2)永久性环境保护工程和设施的工程质量检查验收记录；

(3)植被种植计划的完成情况和检查验收记录；

(4)“林草恢复期”内，各区植被的维护管理措施。

4.6.3永久性环境保护工程的完工验收

上述条款所列的全部永久性环境保护和水土保持设施项目验收合格后，承包人应按监理人的指示，向发包人提交要求对全部永久性环境保护工程和设施进行完工验收的申请报告。经发包人同意后，由监理人会同承包人和环境保护部门代表共同进行完工验收。承包人应为永久性环境保护工程的完工验收提供以下资料：

(1)各项永久性环境保护工程的竣工图及其有关的竣工资料；

(2)各项永久性环境保护工程的质量检查记录和质量鉴定成果；

(3)监理人要求提交的其它完工验收资料。

4.7计量和支付

除合同另有约定外，本章所列之各项环境保护和水土保持措施的费用，包含在《工程量清单》相应项目的工程单价中，发包人不另行支付。

若招标人对环境保护和水土保持措施有特殊要求,则环境保护和水土保持措施的费用，承包人在《工程量清单》的“环境保护和水土保持专项措施费用”以总价形式专项列报，应按计划实施并经监理人检查确认后，由发包人按总价支付。

5、施工导(截)流工程

5.1一般规定

5.1.1应用范围

本合同工程包括施工期导流和水流控制工程等项目，包括：

1．围堰的填筑；

2．建筑物的基坑雨积水排除；

3．建筑物的基坑降排水；

4．所有围堰拆除。

上述工程项目的工作内容包括施工围堰的填筑、维护和拆除；施工期间对上、下游河道的水位观测；基坑降排水系统的设计、施工、运行、维护以及封堵和拆除；以及按本合同规定的质量检查和验收等工作。

5.1.2发包人负责的工作内容

1．发包人负责提供工程建设红线图、总体布置图、工场布置图、围堰断面图，其中工场布置图、围堰断面图供承包人参考，承包人需进行复核。

2．为承包人防汛抢险做好协调工作。

5.1.3承包人的责任

承包人在整个施工期间必须确保施工围堰的安全。同时：

1．承包人应负责抽排基坑的积水，保证主体工程在旱地施工；负责提供所需要的人工、材料和设备，以及质量检查和检验等工作。

2．承包人应向监理人提交围堰、基坑降排水设计和施工文件，其中包括围堰设计计算成果和有关图纸、截流施工措施、基坑降排水计算成果和有关图纸及施工措施、基坑边坡防护措施和工程安全度汛措施等。上述文件均应经承包人项目经理签字后，报送监理人审批。监理人的批准，并不免除承包人对上述围堰和降排水工程设计和施工应负的责任。

3．承包人应向监理人提交施工期汛期的防汛预案，并对围堰外侧的水位进行定期观测和记录，如遇观测水位超出设计水位时，应及时向发包人和监理人报告。当发包人或监理人认为有必要抢险时，承包人应积极组织抢险，其抢险费用按本节第4条规定办理。若由于承包人的原因而造成建筑物的损失和损坏，则由承包人负责相应的费用。

4．施工期内遭遇不可预测的自然灾害或发生超标准涝水时，承包人应按监理人的指示，采取紧急措施，进行除涝防灾的抢险工作。由于自然灾害或超标准涝水造成永久建筑物和围堰等建筑物的损失和损坏，应按本合同条款规定办理。

5．工程完工验收前，承包人应负责所有基坑降压排水井的封堵及围堰拆除。管井封堵按监理人的指示或按下列要求实施：下部用粘土填实，顶部(5m)用素砼封闭；围堰拆除应按监理人的指示实施。

5.1.4主要提交件

1．施工围堰和降排水系统设计

在施工围堰填筑、降排水系统施工开始前14天，承包人应提交一份施工围堰和降排水系统设计成果及其说明，报送监理人审批，其内容应包括：

(1)施工围堰结构布置图(包括防渗结构)和基坑排水布置图；

(2)施工围堰和基坑排水系统设计报告(含计算成果)；

(3)监理人要求提交的其它资料。

2．施工措施计划

在施工围堰和降排水工程开工前14天，承包人应按监理人批准的设计方案和本章规定的内容和要求，提交一份施工措施计划，报送监理人审批。

3．施工围堰和降排水系统施工图纸

承包人应在施工围堰填筑、降排水工程施工前7天，向监理人提交按本合同规定由承包人负责的施工图纸(包括总体布置图、结构图等)，报送监理人审批。

4．安全度汛措施计划

每年的5月初至当年的9月底为工程区所在地的汛期。

5.1.5须遵守的引用标准和规程规范

1．《防洪标准》GB50201-2014

2．《水利水电工程施工组织设计规范》SL303-2004

3．《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》SL251-2015

4．《水利水电工程等级划分及洪水标准》SL252-2000

本章截流工程项目的专项技术涉及其它章节引用的标准和规程规范。

5.2施工围堰标准及设计

5.2.1设计洪水标准

根据SL303-2004《水利水电工程施工组织设计规范》相关条款的规定执行。5.2.2施工围堰的进度控制期限

围堰拆除必须在水下工程验收后实施。

施工围堰的填筑及其拆除日期以承包人申报，监理人批准的施工进度计划为准。

5.2.3施工围堰的复核

1．承包人宜对施工围堰处的地形和地质进行复测和复勘，并对发包人提供的围堰参考断面进行复核，确保工程施工期间的安全度汛和顺利实施。承包人可根据其现场复测和复勘成果以及其自身施工的需要修改和完善上述工程的布置，但承包人对上述工程的任何修改均应经监理人批准。

2．承包人对施工围堰与降排水工程布置的修改必须遵守以下原则：

(1)不降低合同规定的施工围堰设计标准和安全度汛的标准；

(2)不改变永久建筑物布置型式和主要尺寸及高程；

(3)满足主体工程施工工场布置的要求。

5.3施工围堰

5.3.1围堰施工

承包人应按监理人批准的施工图纸进行围堰的施工，围堰的施工技术要求，应执行有关规定。

5.3.2围堰维护

承包人应在围堰的迎水面水位变幅区设置有效的防冲刷的防护措施，防止河坡坍蹋危及基坑安全。同时派人对隔堤边坡冲刷情况进行巡视，发现情况及时采取措施，防止河坡冲刷坍蹋危及基坑安全。

承包人应按监理人批准的施工图纸进行围堰的维护。

5.3.3围堰拆除

1．承包人应按监理人指示，以不妨碍永久建筑物的安全运行为前提，提交围堰的拆除措施报送监理人审批。

2．承包人应按规定的期限，及时拆除围堰(含防渗体)。围堰拆除后不得留有堰埂，并恢复河床原有面貌，直至监理人验收合格为止。

5.4施工排水

5.4.1施工排水措施

承包人提交的施工措施计划，应对本合同工程施工场地的排水作出详细规划，针对施工区域的以下范围和内容编制施工排水措施，并报送监理人审批。

1．施工区内沟塘和地下水的引排措施；

2．永久边坡开挖的施工排水和保护措施；

3．施工排水系统的布置图，主排水沟渠边坡应硬化。降水井、排水沟应离建筑物基础边一定距离且不小于5m。

4．施工排水设备配置计划。

施工排水及措施产生的一切费用应包含在《工程量清单》所列施工降排水项目中，不再另行支付。

5.4.2基坑排水

1．承包人应负责围堰截流后基坑水的排除(包括围堰过水后基坑水的重新排除)，以及基坑内工程建筑物施工所需的经常性排水(包括排除降雨、堰体和基坑渗漏水、地下水和施工废水等)。

2．承包人应负责提供施工排水所需的全部排水设施和设备，并负责这些设备和设施的安装、运行和维修，应保证排水设备的持续运行，必要时应配置应急的备用设备和设施(包括备用电源)，以避免施工场地造成积水而影响工程正常施工。

3．承包人应对管井降水进行试验，确定打井数量和井点布置并对抽取的水进行含泥(砂)量分析，防止渗流比降过大造成地基破坏，影响邻近建筑物的安全。承包人应控制基坑降排水速度，并对周围现有工程加强观察，如发现异常，应及时向监理人报告。由此产生的一切费用应包含在《工程量清单》所列建筑物基坑降排水项目中，不再另行支付。试验结果如无需管井降水，发包人不予支付该项目费用。

5.5安全度汛

5.5.1安全度汛措施

承包人应按规定，编制安全度汛措施，报送监理人审批。其内容包括：

1．截至汛前的工程施工面貌；

2．永久和临时工程建筑物的防护措施；

3．防汛器材设备和劳动力配置；

4．施工区和生活区安全防护措施；

5．施工导流项目准备；

6．发生超标准洪水时的应急度汛措施。

5.5.2防汛准备

承包人应在每年汛前根据批准的安全度汛措施，备足防汛所需的材料和设备，并在紧急情况下，作好防汛劳动力安排。除超标准洪水度汛所增加的费用由发包人承担外，在设计洪水标准以内的度汛费用应由承包人承担。

5.6质量检查

5.6.1施工围堰的质量检查

承包人应按经监理人批准的要求和标准进行质量检查。

5.6.2降排水工程的质量检查

降排水工程的布置和排水设备应按监理人批准的方案实施，基坑排水要有专人负责，并有排水情况记录。

5.7计量和支付

1．除另有规定外，本合同工程的施工期的基坑降排水、安全度汛等，按《工程量清单》所列措施项目总价以形象进度支付。

2．围堰的填筑、维护、运行管理、围堰拆除和清理按《工程量清单》所列围堰筑拆工程项目，本工程列为措施项目，按项以总价计量支付。

6、土方明挖

6.1一般规定

6.1.1应用范围

本章规定适用于本合同施工图纸所示的永久和临时工程建筑物的基础、边坡的明挖工程。

6.1.2承包人责任

(1)承包人应根据本合同施工图纸和监理人的指示，按建筑物土方明挖工程的开挖线进行开挖施工。

(2)承包人应对开挖过程中可能引起的滑坡和崩塌体，采取有效的预防性保护措施；在陡坡下施工，应事先做好安全清理和支护。

(3)在已有建筑物附近进行开挖时，承包人必须采取可靠的施工措施，保证其原有建筑物的稳定和安全，并尽可能做到不影响其正常使用。

(4)承包人应在开挖的危险作业地带设置安全防护设施和明显的安全警示标志。

6.1.3主要提交件

(1)开挖放样资料

每项单位工程开工前14天，承包人应将开挖前实测地形和开挖放样剖面图提交监理人批准，批准后方可进行开挖。

(2)施工措施计划

承包人应在本工程或每项单位工程开工前14天，按施工图纸和监理人指示，编制土方明挖工程的施工措施计划，提交监理人批准，其内容包括：

1)开挖施工平面布置图(含施工交通线路布置图)；

2)开挖程序与开挖方法；

3)施工设备的配置和劳动力安排；

4)开挖边坡的排水和边坡保护措施；

5)土料利用和弃渣措施；

6)质量与安全保证措施；

7)主要开挖工程施工进度计划等。

6.1.4引用标准

(1)《水利工程工程量清单计价规范》(GB50501—2007)；

(2)《建筑地基基础工程施工质量验收规范》(GB50202—2013)；

(3)《水利水电工程施工组织设计规范》(SL303—2004)。

6.2场地清理

场地清理包括植被清理和表土开挖。其范围包括永久和临时工程、存弃渣场等施工用地需要清理的区域地表。

6.2.1植被清理

(1)在场地开挖前，承包人应清理开挖区域内的树根、杂草、垃圾、废渣及其它有碍物，主体工程植被清理的挖除树根范围应延伸到离施工图纸所示最大开挖边线、填筑线或建筑物基础外侧3m距离。

(2)除合同另有约定外，主体工程施工场地地表的植被清理，必须延伸至离施工图纸所示最大开挖边线或建筑物基础边线(或填筑坡脚线)外侧至少5m距离。

(3)承包人应注意保护清理区域附近的天然植被，避免因施工不当造成清理区域附近林业和天然植被资源的毁坏，以及对环境保护工作造成的不良后果。

(4)场地清理范围内，承包人砍伐的成材或清理获得具有商业价值的材料应归发包人所有，承包人应按监理人指示将其运到指定地点。

(5)凡属无价值的可燃物，承包人应尽快将其焚毁，并按本技术条款第3章规定确保其周边地区的安全。承包人应按指定的地点掩埋废弃物，掩埋物不得妨碍自然排水或污染河川。

(6)场地清理中发现文物古迹，承包人应按本合同通用合同条款第1.10款的约定办理。

6.2.2表土的清挖、堆放和有机土壤的使用

含细根须、草本植物及覆盖草等植物的表层有机土壤，承包人应按监理人指示和本技术条款第4.5节的规定合理使用有机土壤，并运到指定地点堆放保存，不得任意处置。

6.3土方开挖

6.3.1土方定义

(1)指黄土、粘土、砂土(包括淤沙、粉砂、河砂等)、淤泥、砾质土、砂砾石、松散坍塌体、石渣混合料、软弱的全风化岩体，无须采用爆破技术，直接用手工工具或土方开挖机械进行开挖的土方工程。

(2)土类开挖级别划分，应符合SL303—2004表C.1.1的规定。

6.3.2开挖区临时道路

承包人应按SL303—2004第5.3节的规定，以及监理人批准的施工总布置设计进行场内交通道路布置。

6.3.3校核测量

承包人应按施工图纸的要求，校核测量开挖区域的平面位置、水平标高、控制桩号、水准点和边坡坡度等。监理人有权随时抽验承包人的校核测量成果，有必要时，监理人可与承包人联合进行校核测量。

6.3.4临时边坡的稳定

主体工程的临时开挖边坡，应按施工图纸所示或监理人指示进行开挖。对于承包人自行确定的开挖边坡，或临时边坡保留时间过长，经监理人检查有不安全因素时，承包人应立即进行补充开挖和采取保护措施。**但承包人不得因此要求增加额外费用**。

6.3.5基础和边坡开挖

基础和边坡开挖的施工方法应符合SL303—2004有关的规定。

6.3.6边坡的护面和加固

为防止修整后的开挖边坡遭受雨水冲刷，边坡的护面和加固工作应在雨季前严格按施工图纸要求完成。冬季施工的开挖边坡修整及其护面和加固工作，应在解冻后进行。

6.3.7开挖线的变更

在开挖过程中，经监理人批准，承包人可根据土方明挖边坡和基础揭示的地质特性，对施工图纸所示的开挖线做必要修改，涉及合同变更的，应按本合同通用合同条款第15条的约定办理。

6.3.8边坡安全的应急措施

若开挖过程中出现裂缝和滑动迹象时，承包人应立即暂停施工，并通知监理人。必要时承包人应按监理人的指示设置观测点，及时观测边坡变化情况，并做好记录。

6.4施工期临时排水

6.4.1排水措施

(1)承包人应在每项开挖工程开始前，结合永久性排水设施的布置，规划好开挖区域内外的临时性排水措施，保证主体工程建筑物的基础开挖在干地施工。

(2)承包人应在边坡开挖前，按施工图纸要求完成边坡上部永久性山坡截水沟的开挖和衬护。对其上部未设置永久性山坡截水沟的边坡面，应由承包人自行加设临时性山坡截水沟。

(3)在开挖过程中，承包人应做好地面排水设施，包括保持必要的地面排水坡度、设置临时坑槽、使用机械排除积水，以及开挖排水沟道排走雨水和地面积水等。

(4)在平地或凹地进行开挖时，承包人应在开挖区周围设置挡水堤和开挖周边排水沟，以及采取集水坑抽水等措施，阻止场外水流进入场地，并有效排除积水。

6.4.2降低地下水位的排水措施

(1)对位于地下水位以下的基坑需要进行干地开挖时，可根据基坑的工程地质条件采用降低地下水位的措施。并将降低基坑地下水位的施工措施，提交监理人批准。

(2)采用挖掘机、铲运机、推土机等机械开挖基坑时，应保证地下水位降低至最低开挖面0.5m以下。

(3)在基坑开挖期间，承包人应对基坑及其周围受降低水位影响地区进行地下水位和地面沉降观测。承包人应将观测点布置、观测仪器设置和定期观测记录提交监理人。

6.4.3保护永久建筑物和永久边坡免受冲刷

承包人的临时排水措施，应注意保护已开挖的永久边坡面及附近建筑物及其基础免受冲刷和侵蚀破坏。

6.5检查和验收

6.5.1土方开挖前的检查和验收

土方开挖前，承包人应会同监理人进行以下各项检查：

(1)用于开挖工程量计量的原地形测量剖面的复核检查。

(2)按施工图纸所示的工程建筑物开挖尺寸进行开挖剖面测量放样成果的检查。承包人的开挖剖面放样成果作为工程量计量的原始依据。

(3)按施工图纸所示进行开挖区周围排水和防洪保护设施的质量检查和验收。

6.5.2土方明挖工程完成后的质量检查和验收

(1)土方基础明挖工程完成后，承包人应会同监理人进行以下各项质量检查和验收：

1)按施工图纸要求检查工程基础开挖面的平面尺寸、标高和场地平整度；2)取样检测基础土的物理力学性质指标。

(2)永久边坡的检查和验收：1)永久边坡的坡度和平整度的复测检查；2)边坡永久性排水沟道的坡度和尺寸的复测检查。

6.5.3完工验收

各项土方明挖工程完工后，承包人应申请完工验收，并提交以下完工验收资料：

(1)土方明挖工程竣工平面和剖面图；

(2)质量检查和验收记录；

(3)监理人要求提供的其它资料。

6.6计量和支付

(1)本合同工程土方开挖按《工程量清单》所列项目及清单说明中规定的计量方式进行计量。项目单价组成应包括土方的开挖、装卸、运输及其表土开挖、植被清理、边坡整治、基础和边坡面的检查和验收以及地面平整等等所需的全部人工、材料和使用设备等一切费用。

(2)土方明挖超挖工程量不另行支付，包含在开挖单价内。

(3)除施工图纸中标明或监理人指定作为永久性排水工程的设施外，一切为土方明挖所需的临时性排水费用，均应包括在《工程量清单》各土方明挖项目的单价中。

(4)除合同另有规定外，开挖、运输影响现状道路、建筑物安全时承包人采取的临时加固或支护措施费用由承包人在报价中统一考虑，发包人不另行支付有关加固或支护费用。

7、土方填筑工程

7.1说明

7.1.1范围

本章规定适用于本工程施工图纸所示的各土方填筑工程的施工。其工作内容包括土料开挖、加工和运输；土方平衡；现场碾压试验；土方填筑(含碾压)以及各项工作内容的质量检查和验收等。

7.1.2承包人的责任

(1)承包人应按施工图纸和监理人的指示，完成本章第7.1.1条范围内的全部工作。

(2)承包人应结合本工程土料的统一规划，对开挖和填筑的土料进行合理的平衡，保证土方填筑供料的连续和均衡。若供料不当，导致土方填筑施工受阻，其延误的工期和增加的费用由承包人负责。

7.1.3主要提交件

7.1.3.1土方填筑施工措施计划

在填筑工程开工前14天，承包人应按施工图纸要求和监理人指示，提交一份包括下列内容的施工措施计划，报送监理人审批。

(1)施工布置图；

(2)土方填筑程序和方法；

(6)土料加工的要求和供应；

(4)土方平衡计划；

(5)施工设备和设施的配置；

(6)质量与安全保证措施；

(7)施工进度计划等。

7.1.3.2现场生产试验计划和试验成果报告

土方填筑工程开工前14天，承包人应根据现场实际能提供填筑土方的土源，提交一份现场生产性试验计划，报送监理人审批，试验成果应报送监理人。

7.1.3.3完工验收资料

土方填筑工程完工后，承包人应按本合同《通用合同条款》的规定，为监理人进行完工验收提交以下完工资料：

(1)土料填筑的试验检验成果；

(2)各土方填筑体填筑质量；

(3)施工期的观测成果；

(4)质量事故处理报告；

(5)工程隐蔽部位的检查验收报告；

(6)监理人要求提供的其它资料。

7.1.4引用标准和规程规范(但不限于)

(1)《土工合成材料应用技术规范》(GB50290—2014)；

(2)《水利水电工程施工组织设计规范》(SL606—2004)；

(6)《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》(SL251—2015)；

(4)《土工试验规程》(SL237—1995)；

(5)《土工合成材料测试规程》(SL235—2012)；

(6)《水利水电工程土工合成材料应用技术规范》(SL/T225—1998)；

(7)《水利工程施工质量检验与评定规范》DB32/T2334.1~4-2013。

7.2碾压试验

(1)在进行土方填筑前必须针对不同土料进行碾压试验，确定最优含水量和碾压土层的物理力学指标。

(2)土料碾压试验应进行铺土方式、铺土厚度、碾压机械的类型及重量、碾压遍数、填筑含水量、压实土的干密度、压实度、渗透系数、压缩系数和抗剪强度等试验。

(3)土料碾压试验后，应检查压实土层之间以及土层本身的结构状况。如发现疏松土层、结合不良或发生剪切破坏等情况，应分析原因，提出改善措施。

7.3土料开挖

(1)承包人应按监理人批准的开挖范围进行土料的开挖。

(2)开挖土料前的准备工作：

1)根据设计断面进行放样；

2)完成场地清理工作；

3)开挖料场周围的截、排水沟，设置必要的排水设施。

(3)土料开挖按本技术条款第6.5.5条的规定进行。

7.4土料制备和加工

承包人应按批准的施工措施以及现场生产性试验确定的参数进行土料制备和加工。

填筑土料严格控制土料的含水量。当料场土料的天然含水量大于或小于土方填筑最佳含水量时，应根据土料开挖方式、装运卸流程以及气象等条件对料场土料含水量进行调整，调整方法以翻晒或加水为主。一般情况下，土料含水量约大于填筑土方最佳含水量的1%~2%为宜，具体应通过现场试验确定并经监理人批准。

7.5土料运输

7.5.1运输设备

(1)填筑土料应采用自卸汽车运输，因施工需要而改用其它方式运输时，承包人应经过论证，并提交措施计划报送监理人批准。

(2)运输土料使用的车辆应相对固定，并经常保持车厢、轮胎的清洁，防止残留在车厢和轮胎上的泥土带入清洁的料源、填筑区和对周边道路、环境产生影响。

7.5.2运输措施

(1)土料运输应与开挖、装卸和铺筑料等工序持续和连贯进行，以免周转过多而导致含水量的过大变化。

(2)监理人认为不合格的土料，一律不得进入填筑区域。

7.6土方填筑

7.6.1土方填筑前的准备

7.6.1.1施工放样

填筑前承包人应进一步精确放样，并报请监理人检查、验收、复核，经监理人书面批准同意才可进行填筑。

7.6.1.2基础清理

承包人应按监理人的指示和本技术条款第6.2节的规定，完成土方填筑部位的基础清理，并做好排水工作。

(1)施工前，应根据勘测设计文件、堤基的实际情况和施工条件制订有关施工技术措施与细则。对开挖或处理过程应及时、详细记录，经单元工程验收合格后，方能进行土方回填填筑。对清理部位的位置、(桩号)平面、断面及地貌提供详实的测量及摄像资料，监理应对承包人提供的资料予以现场核实签证。

(2)堤基基面清理范围表层不合格土、杂物等必须清除，堤基范围内的坟墓、房基、水井、泉眼，各类洞穴及坑、槽、沟、河等均应清淤(杂)后按堤身填筑要求进行回填处理。清基后应进行倒毛、平整、碾压。

(3)当基础冻结后有冰夹层和冻胀现象时，未经处理，不得在其上施工。

(4)所有堤基开挖、清除的弃土、杂物、废碴等均应运到监理人指定的场地堆放，不得随地弃置，更不得与筑堤土料混杂。

(5)基础处理属隐蔽工程，堤基清理平整后应及时报请监理人验收，合格后方能进行土方填筑。基面验收后应及时填筑，若因故延搁，不能及时立即施工时，应做好基面保护，复工前应再检验，必要时须重新清理。

(6)墙后填土应分层分批，铺土厚度控制0.2~0.3米，要按批准的现场碾压试验成果碾压，经压实后的压实度最小实测值不得低于设计压实密度值。

(7)压实后的土体取样试验次数每200m³、厚30cm取样一次，或由监理人根据工程实际确定取样次数。

(8)应选用合适的机具进行碾压，碾压应按试验确定。

7.6.2填筑

7.6.2.1施工要求

承包人应按照施工图设计、本条款规定及《水利工程施工质量检验与评定规范》DB32/T2334.1~4-2013要求等有关技术规范实施土方填筑。

7.6.2.2墙后回填土填筑

(1)铺填作业应从最低处开始，按水平层次进行，不得顺坡铺填。

(2)严禁将砂(砾)料或其他透水料与粘性土料混杂，土料中的杂质应予清除。

(3)作业面应分层统一铺土、统一碾压，并配备人员或平土机具参与整平作业，严禁出现界沟。

(4)对墙后3m范围内的回填土应采用人工或小型机具夯实，夯实时应采用连环套打法，夯迹双向套压，夯迹搭压宽度应不小于1/3夯径。

(5)每一填土层按规定的施工压实参数或类似条件的碾压经验施工完毕后，应经监理人检查合格后才能继续铺填新土。经验收合格的填筑层因故未继续施工，复工前应进行刨面、洒水处理，并经监理人验收合格后才能铺筑新土，以使层间结合紧密。

(6)压实土体不应出现干松土、弹簧土、剪切破坏、光面等不良现象。监理人检查认为不合格时，有权要求承包人返工处理，经检验合格后方可铺新土。

(7)在原土堤的斜坡结合面上填筑时，应随填筑面上升进行削坡，并削至质量合格层；削坡合格后，应控制好结合面土料的含水量，边刨毛、边铺土、边压实。

7.6.2.3雨季填筑和维护

(1)承包人应掌握雨情预报，雨前应及时压实作业面，并做成中央凸起向两侧微倾。当降小雨时，应停止粘性土填筑。

(2)粘性土填筑面在下雨时人行不宜践踏，并应严禁车辆通行。雨后恢复施工，填筑面应经晾晒、复压处理，必要时应对表层再次进行清理，并待质检合格后及时复工。

(3)承包人应承担整个合同有效期内的工程维护，免费及时处理出现的雨淋沟和裂缝。

7.6.2.4负温时填筑

(1)土堤不宜在负温下施工，经监理人批准后可在不低于-5℃时施工，但应具备相应的保温措施。

(2)负温下施工时应取正温土料；装土、铺土、碾压、取样等工序都应采取快速连续作业；土料压实时的气温必须在-1℃以上，如施工过程中出现冻结现象，应停止施工。填土中不得夹有冰雪和冻土块。

(3)负温下施工时，粘性土含水量不得大于塑限的90%；铺土厚度应比常规要求减薄5cm，或采用重型机械碾压。

7.6.2.5其他要求

(1)承包人应合理调度人力及施工机械设备，使其工程进度大致平衡。

(2)承包人应注意安全施工，对于违背安全操作规程者，监理单位有权要求其停工，其停工的一切损失及工期延误均由承包人自负。

(3)在堤基开挖线以下的所有勘探坑槽和平洞，均要求回填密实，勘探钻孔亦应予以封堵。

(4)土方填筑部位的全部基础处理工作，应按施工图纸要求施工完毕。经监理人进行验收，合格后，才能开始上部土方填筑。

7.7土工合成材料施工

7.7.1材料

用于驳岸墙后回填土使用的土工格栅、土工布应符合设计要求及相关规范的有关规定。土工格栅应提前进场，经过试验检验合格后方可用于现场施工。尽量选用幅宽较宽的产品，减少搭接、方便施工。

7.7.2铺设前准备

(1)铺设前应先将场地清理干净，清除浮土、突出的硬物等，保证下承面的平整，要求平整度不大于15mm。使用压实设备对工作面进行稳压，施工死角使用人工夯实。

(2)对铺设区域进行准确放样，并报请监理检验合格后方可进入下一道工序。为防纵向歪斜现象，先按设计要求宽度在铺设层划出白线或挂线。

7.7.3、铺设土工格栅

(1)将土工格栅运至铺设起始位置，参照参考线进行铺设，其实位置用插钉及土石压重固定，然后用人工方法将格栅缓缓向前拉铺，每铺10米长进行人工调直一次，直至一卷格栅铺完，再铺下一卷。铺设时应拉直、平顺，紧贴下承层，不得出现扭曲、褶皱、重叠，并要注意避免过量拉伸从而避免超过其强度和变形的极限而产生破坏或撕裂、局部顶破等操作同前。大面积铺设后，要整体调整其平直度。铺设应平铺，拉直、不得重叠，不得卷曲、扭结。

(2)接铺：以卷长为单位作为铺设的段长，应铺格栅的段长内铺满以后，再整体检查一次铺设质量，然后接着铺设下一段，下一段铺设时，格栅与格栅应按照规范要求进行搭接，然后使用8号铁丝呈“之”字形穿绑固定后继续向前进方向铺第二段。

(3)土工格栅铺设完成后首先进行自检，土工格栅铺设到位并报检合格后应及时进行下一层填料的施工，以免其受到阳光过长时间的直接曝晒，一般情况下，间隔时间不超过48h。杜绝一切施工车辆和施工机械行驶或停放在已铺好的土工格栅上，施工中随时检查土工格栅的质量，发现有折损、刺破、撕裂等损坏时，视程度修补或更换

7.7.4铺设土工布

(1)土工布铺设的基本要求：

①水平接缝的距离须大于1.5m。

②所有的土工布都须用砂袋压住，砂袋将在铺设期间使用并保留到铺设上面一层材料。

(2)土工布铺设工艺要求：

①基层检查：检查基层是否平整、坚实，如有异物，应事无处理妥善。

②试铺：根据现场情况，确定土工布尺寸，裁剪后予以试铺，裁剪尺寸应准确。

③检查撒拉宽度是否合适，搭接处应平整，松紧适度。

④对搭接部位进行缝合时缝合线应平直，针脚应均匀。缝合后应检查土工布是否铺设平整，是否存在缺陷。

⑤如存在不合要求的现象，应及时进行修补。

(3)土工布的铺设方法应根据驳岸高度和材料的受力方向、施工过程中的度汛要求以及尽量减少接缝的数量等因素确定。

(4)为防止大风吹损，在铺设期间应采用砂袋或软性重物将土工合成材料压住。当天铺设的土工合成材料应在当天拼接完成。

7.8质量检查和验收

7.8.1土方填筑工程的质量检查和验收

1.土方填筑前，承包人应会同监理人进行以下各项目的质量检查和验收：

(1)填筑前地形平、剖面测量资料的复核检查；

(2)填筑前按规定进行基础面清理质量的检查和验收；

(3)土方填筑料的物理力学性质的抽样检验；

(4)现场生产性试验选定的施工碾压参数及其各项试验成果的检查和验收。

2.施工期的质量检查和验收

施工过程中承包人应会同监理人定期进行以下各项土方填筑材料的质量检查和检验：

(1)对土料的含水量和黏土含量进行检查。

(2)对填筑区每层铺土厚度(20~30cm)、压实碾重、压实遍数等施工工艺进行检查；每层土填筑完成，土料的压实指标按规定压实度控制，其检测要求按《土工试验方法标准》 (GB50123—1995)进行。经检验合格后方可进行上一层土的填筑。

(3)承包人应按本合同条款的规定和施工图设计要求进行工程隐蔽部位的验收。

7.8.2土工合成材料的质量检查和验收

1、承包人采购的土工合成材料应由国家有关部门批准的专业厂生产，其产品必须遵守国家或行业的强制性标准，并符合本章有关规定。运到工地的每批土工合成材料应有生产厂家的性能检测报告、出厂合格证明书。

2、材料到场后，承包人应会同监理人按本章有关规定，对进货的每批土工合成材料进行外观检查和材料性能的抽样检测，抽样检测结果应提交监理人。

3、每层土工合成材料被回填覆盖前，承包人应会同监理人按工程隐蔽部位的验收要求，对土工合成材料防渗体施工质量进行以下项目的检验和验收：

(1)每层土工合成材料被覆盖前，应按SL/T225-1998有关规定检查有无漏接，接缝烫损和折皱等缺陷。

(2)按SL/T225-1998的规定，进行拉伸强度试验，要求接缝处强度不低于母材的80％，且试件断裂不得在接缝处，防止接缝不合格。

7.8.3完工验收

全部填筑工程全部完工后，承包人应按本合同条款的规定，向监理人申请完工验收，并提交以下完工验收资料。

(1)土石方填筑工程(包括填筑体防渗结构及土工布防渗结构)竣工图；

(2)土方填筑工程基础地质资料；

(3)现场试验成果；

(4)各土方填筑体的施工质量报告；

(5)质量事故处理报告；

(6)施工期的观测成果；

(7)工程隐蔽部位的检查验收报告；

(8)监理人要求提供的其它资料。

7.9计量和支付

(1)本合同工程土方填筑按《工程量清单》所列项目及规定的计量方式进行计量。

(2)各填筑体的单价中，已包括填筑土料开挖、加工、运输、土料备料、堆存、试验(含碾压试验)、填筑前准备、填筑、施工期沉降及预留沉降稳定的超高(工程验收时须达到设计要求)、土料填筑过程中的含水量调整以及质量检查和验收等工作所需的全部人工、材料及使用设备和辅助设施等一切费用。

(3)土工合成材料的铺设以完工时实际测量并经监理人签证认可的铺设面积计算，以平方米(㎡)为单位计量；按《工程量清单》所列项目的每平方米单价进行支付，其中接缝搭接的面积和折皱面积不另行计量。

上述单价中包括土工合成材料的采购、试验、运输、保管、拼接、铺设、保护等施工作业以及质量检查和验收所需的全部人工、材料、使用设备和辅助设施等一切费用。土工布拼接所用的缝合细线、扒钉等材料的提供及其抽样检验等所需的全部费用应包括在土工合成材料的单价中，发包人不再另行支付。土工合成材料拼接所用的粘结剂、焊接剂和缝合细线等材料的提供及抽样检验等所需的全部费用应包括在土工合成材料的单价中，发包人不再另行支付。

8、混凝土工程

8.1说明

8.1.1范围

本章规定适用于本合同施工图纸所示的所有混凝土、钢筋混凝土等，包括模板的原材料供应、贮存、设计、制作、安装支撑以及最终拆除；钢筋的贮存、加工、运输(加工地至仓位)、绑扎；混凝土原材料的供应、贮存、运输、浇筑、温控、修补、装修以及伸缩缝与预埋件等。

8.1.2混凝土工程分类

本工程混凝土按施工方法分为：

(1)现浇混凝土(含钢筋混凝土)

(2)预制混凝土(含预应力混凝土)

(3)本工程采用商品混疑土(《水利工程预拌混凝土应用技术规范》(DB32/T3261-2017))

8.1.3承包人的责任

(1)承包人应负责提供骨料的运输以及试验检验所需的全部设备和辅助设施；

(2)承包人应负责进行各种混凝土的拌和、运输、浇筑、温控、抹面、养护、维修和取样检验等全部混凝土施工作业，以及为浇筑混凝土所需原材料的采购、运输、验收和保管；并提供为完成混凝土施工作业所需全部设施、设备的采购、制作、运输、安装和调试等。

(3)承包人负责提供模板的材料以及进行工程所需模板的设计、制作、安装、维修和拆除；

(4)承包人负责提供止水和施工缝、伸缩缝、沉陷缝等所需的材料及其制作、安装和施工；

(5)承包人负责提供钢筋混凝土结构的钢筋和锚筋制作、运输(加工地至仓位)和安装；

(6)承包人负责提供混凝土温度控制所需的材料和有关设施设备的采购、供应、制作和安装，并进行混凝土温度控制；

(7)承包人负责提供预制混凝土的材料和设备，以及预制混凝土构件的制作、运输和安装等；

(8)承包人负责提供混凝土填缝材料和设备并完成填缝工作；

(9)承包人负责提供混凝土表面保护所需的材料和有关设备的采购、供应、制作、安装。

8.1.4引用标准和规程、规范(但不限于)

(1)《钢筋混凝土用热轧带肋钢筋》(GB1499—2013)；

(2)《通用硅酸盐水泥》(GB175—2007)；

(3)《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ52—2006)；

(4)《水电水利工程模板施工规范》(DL/T5110—2000)

(5)《水工混凝土试验规程》(SL352—2006)；

(6)《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204—2002)；

(7)《水工混凝土钢筋施工规范》(DL/T5169—2002)；

(8)《水工混凝土施工规范》(DL/T5144—2001)；

(9)《混凝土用水标准》(JGJ63—2006)；

(10)《混凝土及预制混凝土构件质量控制规程》(CECS40:92)

(11)《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准》(SL632-2013)

(12)《水利工程预拌混凝土应用技术规范》(DB32/T3261-2017)

8.2模板

8.2.1说明

(1)承包人应负责模板的材料供应、设计、制作、运输、安装和拆除等全部模板作业。模板的设计、制作和安装应保证模板结构有足够的强度和刚度，能承受混凝土浇筑和振捣的侧向压力和振动力，防止产生移位，确保混凝土结构外形尺寸准确，并应有足够的密封性，以避免漏浆。

(2)承包人应在模板加工前28天，按施工图纸要求和监理人指示，提交一份包括本工程各种类型模板(包括特种模板)的材料品种和规格、模板的结构设计以及混凝土浇筑模板的制作、安装和拆除等的模板设计和施工措施文件，报送监理人审批。

8.2.2材料

(1)异形模板和支架应优先选用钢材，其它模板应优先选用竹胶模板或钢模。

(2)模板材料的质量应符合本合同指明的现行国家标准或行业标准。

(3)木材的质量应达到III等以上的材质标准。腐朽、严重扭曲或脆性的木材严禁使用。

(4)钢模面板厚应不小于3mm，钢板面应尽可能光滑，不允许有凹坑、皱折或其它表面缺陷。

(5)模板的金属支撑件(如拉杆、锚筋及其它锚固件等)材料应符合本章第8.3节的有关规定。

8.2.3制作

(1)模板的制作应满足施工图纸要求的建筑物结构外形，其制作允许偏差不应超过DL/T5144-2015有关规定。

(2)异型模板，滑动式、移动式模板，永久性特种模板的允许偏差，应按监理人批准的模板设计文件中的规定执行。

(3)排架柱的模板应采用圆角模板，不得在拐角处拼缝。

8.2.4安装

(1)应按施工图纸进行模板安装的测量放样，重要结构应设置必要的控制点，以便检查校正。

(2)模板安装过程中，应设置足够的临时固定设施，以防变形和倾覆。

(3)模板安装的允许偏差：结构混凝土和钢筋混凝土梁、柱的模板允许偏差，应遵守GB50204-2002中的有关规定；大体积混凝土模板安装的允许偏差，应遵守DL/T5144-2015中的有关规定。

(4)模板的钢拉条直径应大于8mm；

(5)建筑物分层施工时，应逐层校正下层偏差，模板下端不应有“错台”；

(6)模板及支架上严禁堆放超过其设计荷载的材料及设备。

8.2.5模板的清洗和涂料

(1)钢模板在每次使用前应清洗干净，为防锈和拆模方便，钢模面板应涂刷矿物油类的

防锈保护涂料，不得采用污染混凝土的油剂，不得影响混凝土或钢筋混凝土的质量。若检查发现在已浇的混凝土面沾染污迹，承包人应采取有效措施予以清除。

(2)竹胶模板及木模板面应采用烤涂石蜡或其它保护涂料。

8.2.6拆除

模板拆除时限，除符合施工图纸的规定外，还应遵守下列规定：

(1)不承重侧面模板的拆除，应在混凝土强度达到其表面及棱角不因拆模而损伤时，方可拆除。

(2)墩、墙和柱部位在其强度不低于3.5Mpa时，方可拆除。

(3)底模应在混凝土强度达到表8-1的规定后，方可拆除。表8-1底模拆模标准

结构类型	结构跨度(m)	设计的混凝土强度标准值的百分率计(%)
板	≤2	50
	＞2，≤8	75
	＞8	100
梁	≤8	75
	＞8	100
悬臂构件	≤2	75
	＞2	100

(4)钢筋混凝土或混凝土结构承重模板的拆除应符合施工图纸要求，并应遵守本条第(1)、(2)、(3)项的规定。

(5)经计算和试验复核，混凝土结构物实际强度已能承受自重及其它实际荷载时，应经监理人批准后，方能提前拆模。

(6)预应力混凝土结构或构件模板的拆除，除应符合施工图纸的规定外，侧面模板应在预应力张拉前拆除；底模应在结构构件建立预应力后拆除。

8.2.7计量和支付

模板按《工程量清单》所列项目的每平方米单价支付，单价中包括模板及其支撑材料的提供以及模板的制作、安装、维护、拆除、质量检查和检验等所需的全部人工、材料及其使用设备和辅助设施等一切费用。

预制混凝土使用的模板应分摊在每立方米混凝土单价中，不单独计量和支付。

8.3钢筋

8.3.1材料

1、混凝土结构用的钢筋和锚筋应符合DL/T5169-2013的规定；其种类、钢号、直径等应符合SL/T191-2008的规定，并应满足本合同技术条款和施工图纸的要求。

2、每批钢筋均应附有产品质量证明书及出厂检验单，每批钢筋进场入库前应由承包人会同监理人进行验点，并应将产品质量证明书及出厂检验单提交监理人。

3、每批钢筋使用前，应按DL/T5169-2013有关的规定，分批进行钢筋的机械性能检测。检测合格者才准使用，检测记录应提交监理人。

4、对钢号不明的钢筋，承包人应按DL/T5169-2013有关的规定进行钢材化学成分和主要机械性能的检验，经检验合格，并报送监理人批准后，方可使用。

8.3.2钢筋的加工和安装

1、钢筋表面应洁净无损伤，使用前应将钢筋表面的油漆污染和铁锈等清除干净，带有颗粒状或片状老锈的钢筋不得使用。

2、钢筋的端头和接头加工、钢筋的弯折加工及成品钢筋的存放，均按DL/T5169-2013的规定执行。

3、钢筋的焊接应按DL/T5169-2013有关的规定，以及本合同技术条款和施工图纸的要求执行。

4、钢筋的气压焊接作业应按DL/T5169-2013有关的规定执行。

5、钢筋的安装和绑扎应按DL/T5169-2013有关的规定要求执行。

8.3.3质量检查和检验

1．钢筋的机械性能检验应遵守DL/T5169-2013有关的规定。

2．钢筋的接头质量检验应按DL/T5169-2013有关的要求进行，其中气压焊应符合DL/T5169-2013第6.2.8条的规定；机械连接应符合按DL/T5169-2013有关规定。

3．钢筋架设完成后，应按本工程技术条款和施工图纸的要求进行检查和检验，并做好记录，安装好的钢筋和锚筋，若因长期暴露而生锈，应进行现场除锈，对于锈蚀严重的钢筋应予以更换。

4．在混凝土浇筑施工前，应检查现场钢筋的架立位置，如发现钢筋位置变动应及时校正，严禁在混凝土浇筑中擅自移动或割除钢筋。

5．钢筋的安装和清理完成后，承包人应会同监理人在混凝土浇筑前进行检查和验收，并作好记录，经监理人签证后才能浇筑混凝土。

8.3.4计量和支付

1．钢筋按施工图纸所示钢筋强度等级、直径和长度计算的有效重量以t为单位计量，由发包人按《工程量清单》相应项目有效工程量的每t工程单价支付。单价中包括钢筋的制作、安装和损耗以及进行试验检验与质量检查和验收等所需的全部人工、材料及使用设备和辅助设施等的一切费用。

承包人为施工需要增设的架立筋和在切割和弯制加工中损耗的钢筋重量均不予计量，其费用应已包括在相应的钢筋或混凝土的单价中。

2．锚筋按施工图纸所示的型号、尺寸计算的有效重量以t为单位计量，由发包人按《工程量清单》相应项目有效工程量的每t工程单价支付。单价中包括锚筋的制作、安装和损耗以及进行试验检验与质量检查和验收等所需的全部人工、材料及使用设备和辅助设施等的一切费用。

8.4现浇混凝土(含钢筋混凝土)

8.4.1说明

本节规定适用于本合同施工图纸所示或监理人指示的所有各种类型建筑物的现浇混凝土及钢筋混凝土。

8.4.2主要提交件

(1)施工措施计划

承包人应在混凝土浇筑前28天，提交一份混凝土工程的施工措施计划，报送监理人审批，其内容包括：水泥、钢筋、骨料和模板的供应计划以及混凝土分层分块浇筑程序图和施工进度计划等。混凝土浇筑程序图应按施工图纸要求，详细编制各工程部位的混凝土和二期混凝土浇筑以及钢筋绑焊、预埋件安装等的施工方法和程序。若承包人在编制混凝土浇筑程序时，需要修改施工图纸规定的施工缝位置时，应报监理人批准。

(2)现场试验室设置计划

在混凝土工程开工前28天，承包人应提交现场试验室的设置计划报送监理人审批，其内容包括现场试验室的规模、实验设备和项目、试验机构设置和人员配备等。

(3)质量检查记录和报表

在施工过程中，承包人应及时向监理人提供混凝土工程的详细施工记录和报表，其内容应包括：

1)每一构件或块体逐月的混凝土浇筑数量、累计浇筑数量；

2)各种原材料的品种和质量检验成果；

3)不同部位的混凝土等级和配合比；

4)月浇筑计划中各构件和块体实施浇筑起迄时间；

5)混凝土的冷却、保温、养护和表面保护的作业记录；

6)浇筑时的气温、混凝土出机口和浇筑点的浇筑温度；

7)模板作业记录和各部件拆模日期；

8)钢筋作业记录和各构件及块体实际钢筋用量；

9)混凝土试件的试验成果；

10)混凝土质量检验记录和质量事故处理记录等。

(4)完工验收资料

承包人应为监理人进行各项混凝土工程的完工验收提交以下完工资料：

1)各种混凝土工程建筑物竣工图；

2)混凝土工程建筑物成型复测成果；

3)各混凝土工程建筑物的隐蔽工程及其部位的质量检查验收报告；

4)各混凝土工程建筑物永久观测设施的竣工图和施工观测资料；

5)各混凝土工程建筑物的缺陷修补和质量事故处理报告；

6)监理人指示提交的其它完工资料。

8.4.3混凝土材料

8.4.3.1水泥

(1)水泥品种：承包人应按各建筑物部位施工图纸的要求，配置混凝土所需的水泥品种，各种水泥均应符合本技术条款指定的国家和行业的现行标准。

(2)水泥的采购、运输、卸货、工地验收和储存保管。

(3)每批水泥运至工地后，承包人应应按本合同《通用合同条款》第5条的规定，通知监理人、发包人(或委托代理人)共同在场进行材质检查、验收和验点入库，检查和验收的内容包括出厂合格证、抽样试验检测等。监理人有权随时对水泥进行查库和抽样检测，当发现库存或到货水泥不符合本技术条款的要求时，监理人有权通知承包人停止使用。

(4)贮存：到货的水泥应按不同品种、标号、出厂批号、袋装或散装等，分别贮放在专用的仓库或储罐中，防止因贮存不当引起水泥变质。袋装水泥的出厂日期不应超过3个月，散装水泥不应超过6个月，快硬水泥不应超过1个月，袋装水泥的堆放高度不得超过15袋。

8.4.3.2水

(1) 凡适宜饮用的水均可使用，未经处理的工业废水不得使用。

表8-2物质含量极限

项目	钢筋混凝土	素混凝土
pH值	＞4	＞4
不溶物(mg/L)	＜2000	＜5000
可溶物(mg/L)	＜5000	＜10000
氯化物(mg/L)	＜1200	＜3500
硫酸盐(mg/L)	＜2700	＜2700
硫化物(mg/L)		

(2)拌和用水所含物质不应影响混凝土和易性和混凝土强度的增长，以及引起钢筋和混凝土的腐蚀。

(3)水的pH值、不溶物、可溶物、氯化物、磷酸盐、硫化物的含量应符合表8-4的规定。

(4)对拌制和养护混凝土的水质有怀疑时，监理人有权要求承包人进行砂浆强度试验。

(5)本工程钢筋混凝土结构不得使用海水、场区内地下水及中泓河道水拌制和养护混凝土。

以上要求包括拌和和养护用水。

8.4.3.3骨料

(1)混凝土骨料的采购或生产应经监理人批准，对含有活性成分的骨料必须进行专门试验论证，并经监理人批准后，方可使用。

(2)不同粒径的骨料应分别堆存，严禁相互混杂和混入泥土；装卸时，粒径大于40mm的粗骨料的净自由落差不应大于3m，应避免造成骨料的严重破碎。

(3)细骨料的质量技术要求规定如下：

1)细骨料的细度模数，应在2.4~3.0范围内，测试方法按SL352-2006中的有关规定进行；

2)砂料应质地坚硬、清洁、级配良好，使用山砂、特细砂应经过试验论证；

3)天然砂料按粒径分为两级，人工砂可不分级；

4)砂料中有活性骨料时，必须进行专门试验论证；

5)其它砂的质量技术要求应符合DL/T5144-2015中的有关规定。

(4)粗骨料的质量要求应符合以下规定：

1)粗骨料的最大粒径，不应超过钢筋最小净间距的2／3及构件断面最小边长的1／4，素混凝土板厚的1／2，对少筋或无筋结构，应选用较大的粗骨料粒径。

2)施工中应将骨料按粒径分成下列两种级配：

二级配：分成5~20mm和20~40mm，最大粒径为40mm；

三级配：分成5~20mm、20~40mm和40~80mm，最大粒径为80mm。

采用连续级配或间断级配，应由试验确定并经监理人同意，如采用间断级配，应注意混凝土运输中骨料的分离问题；

3)其它粗骨料的质量要求应符合DL/T5144-2015中的有关规定。

8.4.3.4外加剂

(1)用于混凝土中的外加剂(包括减水剂、加气剂、缓凝剂、速凝剂和早强剂等)，其质量应符合DL/T5100-2014有关的规定。

(2)承包人应根据混凝土的性能要求，结合混凝土配合比的选择，通过试验确定外加剂的掺量，其试验成果应报送监理人。

(3)不同品种外加剂应分别储存，在运输与储存中不得相互混装，以避免交叉污染。

(4)图纸中要求添加的其它砼外加剂应根据有关规定进行检验，合格后方可用于本工程。

8.4.4配合比

8.4.4.1各种不同类型结构物的混凝土配合比必须通过试验选定，其试验方法应按SL352-2006有关规定执行。

8.4.4.2混凝土配合比试验前28天，承包人应将各种配合比试验的配料及其拌和、制模和养护等的配合比试验计划报送监理人。

8.4.4.3混凝土配合比设计

(1)承包人应按施工图纸的要求和监理人指示，通过室内试验成果进行普通混凝土配合比设计，并报送监理人审批。

(2)水工混凝土水灰比的最大允许值应符合DL/T5144-2015中的有关规定。

(3)按施工图纸要求和监理人指示，大体积建筑物内部混凝土胶凝材料的最低用量应通过试验确定，试验成果应报送监理人。

(4)混凝土的坍落度，应根据建筑物的性质、钢筋含量、混凝土运输、浇筑方法和气候条件决定，尽量采用小的坍落度，常态混凝土在浇筑地点的坍落度可按表8-3选定，泵送混凝土的坍落度承包人根据具体情况确定。

泵送混凝土应符合《水利工程预拌混凝土应用技术规范》(DB32/T3261-2017)中有关的规定，施工时承包人必须严格控制水灰比，选择合理的施工分缝、施工时间、养护方式，避免混凝土干缩、水化热过大引起混凝土表面裂缝。

表8-3常态混凝土在浇筑地点的坍落度(使用振捣器)

建筑物的特性	标准圆坍落度(cm)

素混凝土或少筋混凝土	3~5
配筋率不超过1%的钢筋混凝土	5~7
配筋率超过1%的钢筋混凝土	7~9

8.4.4.4混凝土配合比调整

在施工过程中，承包人需要改变经监理人批准的混凝土配合比，必须重新得到监理人批准。

8.4.5混凝土取样试验

在混凝土浇筑过程中，承包人应按SL352-2006的规定和监理人的指示，在出机口和浇筑现场进行混凝土取样试验，并向监理人提交以下资料：

(1)选用材料及其产品质量证明书；

(2)试件的配料、拌和和试件的外形尺寸；

(3)试件的制作和养护说明；

(4)试验成果及其说明；

(5)不同水灰比与不同龄期的混凝土强度曲线及数据；

(6)不同掺合料掺量与强度关系曲线及数据；

(7)各种龄期混凝土的重度、抗压强度、抗拉强度、极限拉伸值、弹性模量、坍落度和初凝、终凝时间等试验资料。

8.4.6拌和

8.4.6.1承包人拌制现场浇筑混凝土时，必须严格遵守承包人现场试验室提供并经监理人批准的混凝土配料单进行配料，严禁擅自更改配料单。

8.4.6.2承包人应采用固定拌和设备，设备生产率必须满足本工程高峰浇筑强度的要求，所有的称量、指示、记录及控制设备都应有防尘措施，设备称量应准确，其称量偏差不应超过DL/T5144-2015中的有关规定，承包人应按监理人的指示定期校核称量设备的精度。

8.4.6.3拌和设备安装完毕后，承包人应会同监理人进行设备运行操作检验。

8.4.6.4混凝土拌和应符合DL/T5144-2015中的有关规定，拌和程序和时间均应通过试验确定，且纯拌和时间应不少于DL/T5144-2015中的有关规定。

8.4.6.5因混凝土拌和及配料不当，或因拌和时间过长而报废的混凝土应弃置在指定的场地。

8.4.6.6对于泵送混凝土还要符合《水利工程预拌混凝土应用技术规范》(DB32/T3261-2017)的有关规定，承包人另须制定严密的温控措施，严格控制水灰比，选择合理的施工分缝、施工时间、养护方式，避免混凝土干缩、水化热过大引起混凝土裂缝。

8.4.6.7因混凝土添加聚丙烯纤维后搅拌时间应适当加长。

8.4.7运输

8.4.7.1选用的混凝土运输设备和运输能力，应与拌和、浇筑能力、仓面具体情况及钢筋、模板吊运的需要相适应，以保证混凝土运输的质量，充分发挥设备效率。不论采用何种方式，都应使混凝土在运输过程中不致发生分离、漏浆、严重泌水及过多降低坍落度等现象。混凝土自由下落高度不得大于2m，否则应增设缓降设施。

8.4.7.2混凝土在运输过程中应尽量缩短运输时间，并减少转运次数，运输时间不宜超过DL/T5144-2015中的有关规定。

8.4.7.3选用汽车运输混凝土时应优先选用混凝土搅拌车，否则应遵守DL/T5144-2015中的有关规定。

8.4.7.4选用皮带机或其它运输方式时必须遵守DL/T5144-2015中的有关规定。不论采取何种运输设备，倘因停歇时间过久，混凝土已经初凝，则必须作废料处理。在任何情况下严禁混凝土在运输中加水入仓。

8.4.7.5同时运输两种以上强度等级的混凝土时，应在运输设备上设置标志，以免混淆。

8.4.7.6混凝土运输工具及加工、浇筑地点，必要时应有遮盖或保温设施，以避免因日晒、雨淋、受冻而影响混凝土的质量。

8.4.8浇筑

8.4.8.1说明

(1)任何部位混凝土开始浇筑前8h(隐蔽工程为12h)，承包人必须通知监理人对浇筑部位的准备工作进行检查。检查内容包括：地基处理、已浇筑混凝土面的清理以及模板、钢筋、插筋、冷却系统、预埋件、止水和观测仪器等设施的埋设和安装等，经监理人检验合格后，方可进行混凝土浇筑。

(2)任何部位混凝土开始浇筑前，承包人应将该部位的混凝土浇筑的配料单提交监理人审核，经监理人同意后，方可进行混凝土浇筑。

8.4.8.2建筑物建基面必须验收合格，并经监理人同意后，方可进行混凝土浇筑。

8.4.8.3混凝土分层浇筑作业

(1)承包人应根据监理人批准的浇筑分层分块和浇筑程序进行施工。在浇筑闸墩、岸墙、翼墙混凝土时，应使混凝土均匀上升，在浇筑护坡混凝土时应从最低处开始，直至保持水平面。

(2)不合格的混凝土严禁入仓，已入仓的不合格混凝土必须予以清除，并按本章第8.4.6.5款的规定弃置在指定地点。

(3)浇筑混凝土时，严禁在仓内加水。如发现混凝土和易性较差，应采取加强振捣等措施，以保证质量。

(4)因混凝土添加聚丙烯纤维后振捣时间应适当加长。

8.4.8.4浇筑的间歇时间

(1)混凝土浇筑应保持连续性，浇筑混凝土允许间隙时间应按试验确定，或按DL/T5144-2015中的有关规定执行。若超过允许间歇时间，则应按施工缝处理。

(2)除经监理人批准外，两相邻块浇筑间歇时间不得小于72h。

8.4.8.5浇筑层厚度

混凝土浇筑层厚度，应根据搅拌、运输和浇筑能力、振捣器性能及气温因素确定，一般情况下，不应超过表8-4的规定。入仓面的混凝土应随浇随平仓，不得堆积。仓内若有粗骨料堆迭时，应均匀地分布于砂浆较多处，但不得用水泥砂浆覆盖，以免造成内部蜂窝。

表8-4混凝土浇筑层的允许最大厚度(mm)

捣实方法和振捣器类别		允许最大厚度
插入式	软轴振捣器	振捣器头长度的1.25倍
表面式	在无筋或少筋结构中	250
	在钢筋密集或双层钢筋结构中	150
附着式	外挂	300

8.4.8.6浇筑层施工缝面的处理

在浇筑分层的上层混凝土层浇筑前，应对下层混凝土的施工缝面，按监理人批准的方法进行冲毛或凿毛处理。

8.4.8.7混凝土浇筑期间，如果表面泌水较多，应及时清除，并研究减少泌水的措施，严禁在模板上开孔赶水，以免带走灰浆。

8.4.8.8浇筑混凝土应使振捣器捣实到可能的最大密实度。每一位置的振捣时间以混凝土不再显著下沉，不出现气泡，并开始泛浆时为准。应避免振捣过度。振捣操作应严格按规定执行。振捣器距模板的垂直距离不应小于振捣器有效半径的1/2，并不得触动钢筋及预埋件。浇筑的第一层混凝土以及在两次混凝土卸料后的接触处应加强平仓振捣。凡无法使用振捣器的部位，应辅以人工捣固。

8.4.8.9结构物设计顶面的混凝土浇筑完毕后，应使其平整，高程应符合施工详图的规定。平整度调整应在混凝土初凝前进行。

8.4.8.10混凝土施工缝的处理，应遵守DL/T5144-2015中的有关规定。

8.4.9混凝土面的修整

8.4.9.1有模板的混凝土结构表面修整

(1)混凝土表面蜂窝凹陷或其它损坏的混凝土缺陷应按监理人指示进行修补，直到监理人满意为止，并作好详细记录。

(2)修补前必须用钢丝刷或加压水冲刷清除缺陷部分，或凿去薄弱的混凝土表面，用水冲洗干净，应采用比原混凝土强度等级高一级的砂浆、混凝土或其它填料填补缺陷处，并予抹平，修整部位应加强养护，确保修补材料牢固粘结，色泽一致，无明显痕迹。

(3)混凝土浇筑块成型后的偏差不得超过模板安装允许偏差的50%~100%，特殊部位应按施工图纸的规定。

8.4.9.2非模板混凝土结构表面的修整各种无模板混凝土表面的允许平整度偏差，符合《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准》(SL632-2013)。

8.4.10温度控制

8.4.10.1说明

(1)承包人应根据施工图纸所示的技术要求及有关温度控制要求，编制详细的温度控制措施，作为专项技术文件列入混凝土施工措施计划，同时报送监理人审批。

(2)混凝土的浇筑温度和最高温升均应在施工中应通过试验建立混凝土出机口温度与现场浇筑温度之间的关系。承包人应采取有效措施减少混凝土运送过程中的温升。

8.4.10.2温控措施

(1)降低混凝土浇筑温度1)采用冷水(冷气)预冷骨料；2)采用加冷水和碎冰(或刨冰)拌和混凝土；

3)运输混凝土工具应有隔热遮阳措施，缩短混凝土暴晒时间；4)采用喷水雾等措施降低仓面的气温，并将混凝土浇筑尽量安排在早晚和夜间施工；5)采用仓面混凝土彩涤聚乙烯隔热板等。

(2)降低混凝土的水化热温升1)选用水化热低的水泥。

2)在满足施工图纸要求的混凝土强度、耐久性和和易性的前提下，改善混凝土骨料级配，加优质的掺和料和外加剂以适当减少单位水泥用量。

3)混凝土最大浇注高度及最小间歇时间应满足相关规定。

4)为利于混凝土浇筑块的散热，基础和老混凝土约束部位浇筑层高一般为1~2m，上下层浇筑间歇时间为5~10天。在高温季节，有条件部位可采用表面流水冷却的方法进行散热。

(3)通水冷却降温

承包人应按照施工要求及监理人指示，采取在混凝土中埋管通水冷却，通水具体技术要求满足相关规定及专题研究要求。

(4)其它措施

承包人根据自身经验采取的防止砼温降及干缩产生裂缝并经监理人及设计、业主认可的其它相关措施。

8.4.10.3温度监测：采用埋设在混凝土中的电阻式温度计或热电偶测量混凝土温度，承包人应将每周的温度测量记录报送监理人，其内容包括混凝土浇筑温度和混凝土内部温度。

8.4.10.4混凝土冬季施工措施应遵守DL/T5144-2015中低温季节混凝土施工的规定。

8.4.11养护和表面保护

8.4.11.1养护

承包人应针对本工程建筑物的不同情况，按监理人指示选用洒水或薄膜进行养护。

采用洒水养护，应在混凝土浇筑完毕后12~18h内开始进行，其养护期时间按表8-5执行，在干燥、炎热气候条件下，应延长养护时间至少28天以上。

表8-5混凝土养护期时间

混凝土所用的水泥种类	养护期时间(天)
硅酸盐水泥和普通硅酸盐水泥	14
火山灰质硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥、硅酸盐大坝水泥	21

(2)薄膜养护：在混凝土表面涂刷一层养护剂，形成保水薄膜，涂料应不影响混凝土质量；在狭窄地段施工时，使用薄膜养护液应注意防止工人中毒。采用薄膜养护的部位，必须报监理人批准。

8.4.11.2混凝土表面保护

承包人应按DL/T5144-2015中的有关规定进行混凝土表面保护。

8.4.12混凝土表面抗磨和抗冲蚀部位的施工

为避免高速水流引起空蚀，施工中应按施工图纸和监理人指示，严格控制表面不平整度。

(1)消力池混凝土表面要求光滑，与施工图纸所示理论线的偏差不得大于3mm／1.5m。

(2)闸门底槛及邻近闸门底槛的混凝土表面要求光滑，与施工图纸所示理论线的偏差不得大于3mm／1.5m。

(3)一般过水混凝土凹凸不能超过6mm，凸部应磨平，磨成不大于1：20的斜度，或按施工图纸规定执行。

8.4.13止水、排水、伸缩缝和埋设件

8.4.13.1承包人提交的图纸和文件

(1)承包人应在施工前21天向监理人提交接缝止水片生产厂家、产品说明及其样品，以及安装或埋设止水片、止水带、塑性填料的施工措施设计，并在竣工后提交实际施工的竣工图。

(2)承包人应在施工前21天将埋设件的埋设计划和埋设布置图提交监理人审查。

8.4.13.2止水、伸缩缝

(1)止水设施的型式、尺寸、埋设位置和材料的品种规格应符合本工程施工图纸的规定。

(2)金属止水片应平整、干净、无砂眼和钉孔，止水片的衔接按其厚度分别采用折叠、咬接或搭接方式，其搭接长度不得小于20mm，咬接和搭接部位必须双面焊接。

(3)橡胶及铜片止水的性能指标应满足施工图纸要求，如施工图纸未注明，按下列技术要求执行。

橡胶止水物理性能指标：硬度≤60±5，拉伸强度≥15MPa，扯断伸长率≥380%，压缩永久变形70°C×24h≤35(23°C×168h≤20)，撕裂强度≥30kN/m，脆性温度≤-45°C，热空气老化70C×168h：硬度≤60±5，拉伸强度≥12MPa，扯断伸长率≥300%)。铜片止水为厚度1.2mm°的冷轧软紫铜片，抗拉强度不小于2.0N/mm²，延伸率不低于30%。

橡胶止水片的安装应防止变形和撕裂。

(4)采用预留沥青井止水设施，应按以下规定进行施工。

1)混凝土预制件外壁必须是毛糙面，以便与浇筑的混凝土密切接合，各节接头处应封堵严密；

2)应随浇筑块升高，逐段检查，逐段灌注沥青，并加热沉实后方可浇筑混凝土，不得一次全井灌注沥青；

3)沥青灌注完毕后，井口应立即封盖，妥加保护。

(5)安装好的止水片应加以固定和保护。

(6)聚乙烯低发泡板，要求：密度≥120千克kg/m3；压缩强度≥0.15Mpa；撕裂强度≥4N/mm；延伸率≥100；硬度(C形硬度计)≥40邵尔度；压缩永久变形≤3%。

聚乙烯低发泡板、聚氨酯密封膏其余指标参照CECS117:2000中有关参数。

(7)伸缩缝混凝土表面应平整、洁净，当有蜂窝麻面时，应按本章第8.4.9条规定处理，外露铁件应割除。

8.4.13.3排水设施

(1)排水设施的型式、尺寸、位置和材料规格应符合本工程施工图纸规定和监理人的指示。

(2)施工图纸规定在地基内钻设的排水孔，其允许偏差应符合下列规定：

1)孔的平面位置与设计位置的偏差不得大于10cm；

2)孔的倾斜度：深孔不得大于1%，浅孔不得大于2%；

3)孔的深度误差应小于孔深的2%。

8.4.13.4埋设件

承包人应按施工图纸所示以及本技术条款第14章及第15章的规定预埋各种埋设件，其内容包括：

(1)排水管；

(2)电缆管；

(3)电气和金属结构设备安装固定件；

(4)监理人指示埋设的其它埋设件。

8.4.14质量检查和验收

8.4.14.1说明

承包人应按本技术条款的规定对混凝土的原材料和配合比进行检测以及对施工过程中各项主要工艺流程和完工后的混凝土质量进行检查和验收。监理人应按本合同《通用合同条款》第13.4款规定进行抽样检测，承包人的检测试验资料应及时报送监理人。

8.4.14.2混凝土原材料的质量检验

(1)水泥检验

每批水泥均应有厂家的品质试验报告，承包人应按国家和行业的有关规定，对每批水泥进行取样检测，必要时还应进行化学成分分析。检测取样以200t同品种、同标号水泥为一个取样单位，不足200t时也应作为一取样单位。检测的项目应包括：水泥标号、凝结时间、体积安定性、稠度、细度、比重等试验，监理人认为有必要时，可要求进行水化热试验。

(2)混合材料检验

粉煤灰及其它经批准的掺和料的检测取样以100~400t为取样单位，不足100t也作为一取样单位。检测项目包括细度、需水量比、烧失量和三氧化硫等指标。

(3)外加剂的检验

配置混凝土所使用的各种外加剂均应有厂家的质量证明书，承包人应按国家和行业标准进行试验鉴定，贮存时间过长的应重新取样，严禁使用变质的不合格外加剂。现场掺用的减水剂溶液浓缩物，以5t为取样单位，加气剂以200kg为取样单位，对配置的外加剂溶液浓度，每班至少检查一次。

(4)水质检查

拌和及养护混凝土所用的水，除按规定进行水质分析外，应按监理人指示进行定期(宜每季度一次)检测，在水源改变或对水质有怀疑时，应采取砂浆强度试验法进行检测对比，如果水样制成的砂浆抗压强度，低于原合格水源制成的砂浆28天龄期抗压强度的90%时，该水不能继续使用。

(5)骨料质量检验

骨料质量检验应按照DL/T5144-2015中的有关规定执行。

(6)在混凝土拌和场每班至少应进行三次各种原材料配合量的检查试验。衡器应随时校正。

8.4.14.3混凝土质量的检测

(1)混凝土拌和均匀性检测

1)承包人应按监理人指示，并会同监理人对混凝土拌和均匀性进行检测；

2)定时在出机口对一盘混凝土按出料先后各取一个试样(每个试样不少于30kg)，以测定砂浆密度，其差值应不大于30kg/m³；

3)用筛分法分析测定粗骨料在混凝土中所占百分比时，其差值不应大于10%。

(2)坍落度检测

按施工图纸的规定和监理人指示，每班应进行现场混凝土坍落度的检测，出机口应检测四次，仓面应检测两次。

(3)强度检测

现场混凝土抗压强度的检测，同一等级混凝土的试样数量，28天龄期的试件按每100m³成型试件3个，3个试件应取自同一盘混凝土。设计龄期试件数按每200m³成型试件3个，3个试件应取自同一盘混凝土。混凝土抗拉强度的检查以28天龄期的试件按每200m³成型试件3个，3个试件应取自同一盘混凝土。

8.4.14.4混凝土工程建筑物的质量检查和验收

(1)建基面浇筑混凝土前应进行地基检查处理与验收；

(2)在混凝土浇筑过程中，承包人应会同监理人对混凝土工程建筑物测量放样成果进行检查和验收；

(3)按监理人指示和本章第8.4.9条的规定对混凝土工程建筑物永久结构面修整质量进行检查和验收；

(4)混凝土浇筑过程中，承包人应按本章第8.4.11条的规定对混凝土浇筑面的养护和保护措施进行检查，并在其上层混凝土覆盖前，按本合同《通用合同条款》第13.5款和本章第8.4.11条的规定对浇筑层面养护质量和施工缝质量进行检查和验收；

(5)在各块混凝土浇筑分块检查验收中，应按本章第8.4.13条的规定，对埋入混凝土块体中的止水和各种埋设件的埋设质量以及伸缩缝的施工质量进行检查和验收。

8.4.14.5混凝土工程建筑物的成型质量复测

混凝土工程建筑物全部浇筑完成后，承包人应按监理人指示，对建筑物成型后的位置和尺寸进行复测，并将复测成果报送监理人，作为完工验收的资料。

8.4.14.6混凝土质量的钻孔抽样检验

监理人认为有必要时，可通知承包人进行钻孔压水试验和钻孔取样试验，或用超声波或回弹仪等无损检测试验鉴定混凝土的质量。所需费用按本合同《通用合同条款》第13.4款的规定处理。

8.4.14.7混凝土工程建筑物的完工验收

混凝土工程建筑物全部完工后，承包人可按本合同《通用合同条款》第18条的规定，向发包人申请完工验收，并按本章第8.4.2条(4)项规定的内容向监理人提交完工资料。

8.4.15计量和支付

(1)混凝土以立方米(m³)为单位，按施工图纸或监理人签认的建筑物轮廓线或构件边线内实际浇筑的混凝土进行工程量计量，按《工程量清单》所列项目的每立方米单价支付。施工图纸所示或监理人指示边线以外超挖部分的回填混凝土及其它混凝土，以及按本章第8.4.14条中规定进行质量检查和验收的费用，均包括在每立方米混凝土单价中，发包人不再另行支付。

混凝土每立方米单价中应包括原材料(包括水泥、掺和料、骨料、外加剂等)的采购、运输、保管、储存，以及混凝土的生产、浇筑、温度控制、养护、表面保护、试验、二期混凝土填筑和辅助工作等所需的全部人工、材料及使用设备和辅助设施以及试验检验和验收等一切费用。

(2)混凝土的钢筋的计量和支付按本技术条款8.3.4条的规定执行。

(3)凡圆角或斜角、金属件占用的空间，或体积小于0.1m³或截面积小于0.1m²的预埋件占去的空间，在混凝土计量中不予扣除。

(4)根据本章第8.4.4条要求完成的混凝土配合比试验，费用包含在混凝土每立方米单价中。

(5)止水、伸缩缝所用的各种材料的供应和制作安装，应按《工程量清单》所列各种材料的计量单位计量，并按《工程量清单》所列项目的相应单价进行支付。

(6)混凝土表面的修整费用不予单列，应包括在混凝土每立方米单价中。

8.5预制混凝土

8.5.1说明

本规定适用于预制混凝土梁、板、柱以及其它型式的各类预制混凝土构件的制作和安装工程。**（本工程预制构件需采购有资质生产厂家的产品）**

8.5.2主要提交件

(1)施工措施计划

承包人应在预制混凝土构件制作前56天，提交一份预制混凝土构件制作安装的施工措施计划，报送监理人审批。其内容包括预制混凝土原材料的供应、主要设备和设施的配置、预制混凝土制作安装的措施和方法以及施工进度安排。

(2)质量检查记录和报表

承包人应按监理人的指示提供预制混凝土构件制作安装的详细施工记录和报表，其内容包括：

1)各类预制混凝土构件数量和混凝土工程量；

2)各种原材料的品种和质量检验成果；

3)各类预制混凝土构件的安装数量和时间；

4)预制混凝土各构件的混凝土试件的试验成果；

5)预制混凝土构件的质量检查记录和质量事故处理记录。

(3)完工验收资料

承包人应为监理人进行预制混凝土工程的完工验收提交以下完工资料：

1)各项预制混凝土构件的竣工图；

2)各项预制混凝土构件的制作安装质量检验记录和原材料试验报告；

3)质量事故处理报告；

4)监理人指示应提交的其它完工资料。

8.5.3材料

(1)钢筋：钢筋的采购、保管、验收应符合本章第8.3.1条、8.3.2条的规定。

(2)模板：制作预制混凝土构件应优先采用钢模。模板的材料及其制作、安装、拆除等工艺应符合本章第8.2节的有关规定。

(3)混凝土：制作预制混凝土所需混凝土的原材料的采购、储存、运输、拌和以及配合比试验等均应符合本章第8.4.3条~第8.4.7条的有关规定。

8.5.4预制混凝土构件的制作

(1)制作场地：制作预制混凝土的场地应平整坚实，设置必要的排水设施，保证制作构件不因混凝土浇筑和振捣引起沉陷变形。

(2)钢筋安装和绑扎：承包人应根据施工图纸或监理人指示进行钢筋的安装和绑扎，并应符合本章第8.3.3条的有关规定。

(3)预制构件的预埋件：按施工图纸所示安装钢板、钢筋、吊耳及其它预埋件。

(4)模板安装和拆除：承包人应根据施工图纸或监理人指示进行模板的安装。模板安装

和拆除应符合GB50204-2002第4.2节和第4.3节的规定。除监理人另有指示外，混凝土应达到规定强度后，方可拆除模板，拆模时应满足下列要求：

1)拆除侧面模板时，应保证构件不变形和棱角完整；

2)拆除板、梁、柱屋架等构件的底模时，如构件跨度小于或等于4m，其混凝土强度不应低于设计强度的50％，如构件跨度大于4m，其混凝土强度不应低于设计强度的75％；

3)拆除空心板的心模时，混凝土强度应能保证构件和孔洞表面不发生塌陷和裂缝，并应避免较大的振动或碰伤孔壁。

(5)预制混凝土构件的制作偏差：

1)构件尺寸应符合施工图纸要求，其长度允许误差±10mm，横断面允许误差±5mm；

2)局部不平(用2m直尺检查)允许误差5mm；

3)构件不连续裂缝小于0.1mm，边角无损伤。

8.5.5养护及缺陷修补

(1)养护：混凝土用水养护时应满足本章第8.4.11条有关规定，采用蒸汽养护时应符合GB50204-2002的相关规定。

(2)表面修整：预制混凝土表面的修整应符合本章第8.4.9条的规定。

(3)成型偏差：预制混凝土浇筑的成型偏差应遵守GB50204-2002第8.2.5条的规定。

(4)合格标记：经监理人检查合格的预制混凝土构件应标有合格标志，并应标有构件的编号、制作日期和安装标记。未标有合格标志或缺损的构件不得使用。

8.5.6运输、堆放、吊运和安装

(1)运输：预制混凝土构件的强度达到设计强度标准值的75％以上，才可对构件进行装运，卸车时应注意轻放，防止碰损。

(2)堆放：堆放场地应平整坚实，构件堆放不得引起混凝土构件的损坏。堆垛高度应考虑构件强度、地面耐压力、垫木强度及垛体的稳定性。

(3)吊运：吊运构件时，其混凝土强度不应低于施工图纸和监理人对其吊运的强度要求，吊点应按施工图纸的规定设置，起吊绳索与构件水平面的夹角不得小于450；起吊大型构件和薄壁构件时，应注意避免构件变形，防止发生裂缝和损坏，在起吊前应做临时加固措施。

(4)构件安装：应按施工图纸或监理人的指示进行安装。安装前，应使用仪器校核支承结构的尺寸和高程，并在支承结构上标出中心线和标高。

预制混凝土构件的安装位置，须经校正无误后，方可焊接或灌注接头混凝土，接头部位的金属件焊接应符合本技术条款第14章的规定，应对全部焊缝的焊接质量进行严格检查后，方可灌注混凝土，灌注接缝的混凝土或砂浆不得低于构件混凝土强度等级。预制混凝土的安装偏差，不得超过GB50204-2002表8.2.5中的规定的数值。

尚未达到设计强度的预制构件，应在安装完成后继续养护，只有在构件达到设计强度后，才允许承受全部设计荷载。

8.5.7质量检查和验收

承包人应会同监理人对预制混凝土构件的制作和安装进行以下项目的检查和验收。

(1)原材料的质量检验

预制混凝上原材料的质量检验按本章第8.5.3条的规定执行。

(2)预制混凝土构件制作安装质量的检查和验收

1)预制混凝土浇筑过程中的混凝土取样试验应按本章第8.4.5条有关规定执行；

2)按本章第8.5.4条(5)项的规定进行预制混凝土构件制作质量的检查；

3)按施工图纸的要求和本章第8.5.6条(4)项进行预制混凝土构件安装质量的检查。

(3)预制混凝土工程完工验收

预制混凝土工程全部完工后，承包人应按本合同《通用合同条款》第18条的规定申请完工验收，并按本章第8.5.2条(3)项的规定提交完工资料。

8.5.8计量和支付

(1)预制混凝土的计量和支付以施工图纸所示的构件尺寸，以立方米(m³)为单位进行计量，并按《工程量清单》所列项目的每立方米单价进行支付。

(2)预制混凝土每立方米单价中应包括原材料的采购、运输、储存，混凝土的浇筑，预制混凝土构件的运输、安装、焊接和二期混凝土填筑以及模板的制作、安装、维护、拆除、质量检查和检验等所需的全部人工、材料及使用设备和辅助设施以及试验检验和验收等一切费用。

9、砌体工程

9.1一般规定

9.1.1范围

本章规定适用于本合同施工图纸指定的泵站、水闸、挡墙等建筑物工程9.1.2承包人的责任

(1)承包人应按施工图纸的要求和监理人指示，负责混凝土砌块的铺砌，砌体材料的修琢加工、砌筑、基础和场地清理与排水、材料的试验和供应、设备的配置和维修、工程质量的检验和验收等工作，以及提供为完成上述砌体工程所需的全部人工、材料、施工设备和辅助设施等。

(2)承包人应负责砌体工程胶凝材料(如水泥砂浆等)的试验工作，择优选定其配合比，并应达到施工图纸要求的强度。

(3)承包人应按本章第9.2、9.3节的各项规定，提交砌体工程施工措施计划和施工工艺，报送监理人批准后，方可施工。

9.1.3主要提交件

9.1.3.1施工措施计划

每项砌体工程开工前42天，承包人应提交包括下列内容的施工措施计划，报送监理人审批。

(1)施工平面布置图；

(2)砌体工程施工方法和程序；

(3)施工设备的配置；

(4)场地排水措施；

(5)质量和安全保证措施；

(6)施砌体石料的材料试验报告

承包人应在砌体工程开工前28天，将工程采用的各种石料的材料试验成果，报送监理人批准。未经批准的材料，不得使用。

9.1.3.2质量检查记录和报表

在砌体工程砌筑过程中，承包人应按监理人指示提交施工质量检查记录和报表，其内容包括：

(1)砌体材料的取样试验成果；

(2)坡面护砌前的坡面质量及砌体工程基础的质量检查记录；

(3)砌体工程砌筑的质量检查记录；

(4)质量事故处理记录。

9.1.3.3完工验收资料

承包人应为监理人进行砌体工程的完工验收提交以下完工资料：

(1)砌体工程竣工图；

(2)砌体材料试验报告；

(3)砌体工程基础的地质测绘资料；

(4)砌体工程的砌筑质量报告；

(5)监理人要求提交的其它完工资料。

9.1.4引用标准和规程规范

(1)《砌体工程施工质量验收规范》(GB50203-2002)；

(2)《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2001；

(3)《水利水电建设工程验收规程》(SL223-2008)。

9.2生态砌块工程

9.2.1材料

9.2.1.1砼生态砌块

(1)砼砌体材料规格尺寸应符合施工图纸规定的技术要求。强度指标应符合施工图纸的要求。

(2)本工程砌体可采用有资质的生产厂家提供的产品，施工单位需提供生产厂家的相关资料，经建设单位、监理单位实地考察后确定生产厂家。进场后按照相关规范要求进行成品检测，经检测合格后才允许使用到工程上。

9.2.1.2砂

砂的质量应符合SD120-84表2.1.2的规定。砂浆采用的砂料，要求粒径为0.15~5mm，细度模数为2.5~3.0。砌筑毛石砂浆的砂，其最大粒径不大于5mm；砌筑料石砂浆的砂，其最大粒径不大于2.5mm。

9.2.1.3水泥和水

(1)砌筑工程采用的水泥品种和标号应符合本技术条款第9.4.3.1款的规定，到货的水泥应按品种、标号、出厂日期分别堆存，受潮湿结块的水泥，禁止使用。

(2)应按本技术条款第9.4.3.2款规定的用水质量标准拌制砂浆。对拌和及养护的水质有怀疑时，应进行砂浆强度验证，如果该水制成砂浆的抗压强度低于标准水制成的砂浆28天龄期抗压强度的90％以下时，则此水不能使用。

9.2.1.4水泥砂浆

(1)水泥砂浆的配合比必须满足施工图纸规定的强度和施工和易性要求，配合比必须通过试验确定。施工中承包人需要改变水泥砂浆的配合比时，应重新试验，并报送监理人批准。

(2)拌制水泥砂浆，应严格按试验确定的配料单进行配料，严禁擅自更改，配料的称量允许误差应符合下列规定：

水泥为±2％；砂为±3％；水、外加剂为±1％。

(3)水泥砂浆拌和过程中应保持骨料含水率的稳定性，根据骨料含水量的变化情况，随时调整用水量，以保证水灰比的准确性。

(4)水泥砂浆拌和时间：机械拌和不少于2~3分钟，一般不应采用人工拌和。局部少量的人工拌和料至少干拌三遍，再湿拌至色泽均匀，方可使用。

(5)水泥砂浆应随拌随用。水泥砂浆的允许间歇时间应通过试验确定，或参照表9-1选定。在运输或贮存中发生离析、析水的砂浆，砌筑前应重新拌和，已初凝的水泥砂浆不得使用。

表9-1水泥砂浆的允许间歇时间

砌筑时气温（℃）	允许间歇时间(min)	
	普通硅酸盐水泥	渣硅酸盐水泥及火山灰质硅酸盐水泥
20~30	90	120
10~20	135	180
5~10	195	-

9.2.1.5反滤料

(1)反滤料可由天然砂砾料中筛选而得，亦可用开采的石料人工轧制而成。加工后的成品料应符合施工图纸和本技术条款的规定。

(2)经加工的各种反滤料的颗粒级配，应符合施工图纸的要求，超径颗粒含量不应大于3%，逊径颗粒含量不应大于5%，针片状颗粒含量不应大于10%。加工好的反滤料中小于0.1mm的颗粒含量应小于5%。

(3)加工好的反滤料应分类堆放，不得混杂，并应防止分离。否则，监理人有权指示承包人舍弃或进行处理，承包人不得因此要求增加费用。

9.2.2生态砌块砌筑

(1)砌体应采用铺浆法砌筑，砂浆稠度应为30~50mm，当气温变化时，应适当调整。

(2)基础砌块排砌质量的好坏，将直接影响整个挡墙的外观质量，因此要特别重视。基础排砌应根据轴线，拉线排砌，排砌整齐划一。基础砌块一般靠紧砌筑，对于相邻基础砌块之间的竖缝：

(3)主砌块安装，上下层砌块错位。砌块顶面必须清理干净。调整水平误差和标高，不得使用石子、木片、铁片等小件材料支垫，必须使用强度不低于M7.5的水泥砂浆，水泥砂浆厚度不得超过6mm。

(4)在转弯处，砌块砌体的生态孔的内外宽度，或外宽内窄、或外窄内宽，当有较高美观要求时，宜使生态孔的外宽度基本一致。

(5)顶层砌块安装压顶砌块后要按设计要求进行灌封处理，并进行预埋件的安装。

9.2.3工程的质量检查和验收

砌体工程《水利工程施工质量检验与评定规范》(DB32/T2334.1~4-2013)及参照《柔性结构护岸工程质量检验标准》(试行)(苏交质[2012]31号，江苏省交通运输厅2012年7月30日)。

9.2.4完工验收

砌体工程全部完工后，承包人应向监理人申请完工验收，并提交以下完工验收资料：

(1)砌体工程各项材料的质量证明书、试验报告和现场检测报告。

(2)各项砌筑砂浆和混凝土配合比试验及其试块的检查检验记录。

(3)砌体基础面的检查验收记录。

(4)各项砌体建筑物及其细部结构尺寸和允许偏差以及外观的检查验收记录。

(5)监理人要求提交的其它完工资料。

9.3计量和支付

(1)砌体以施工图纸所示的建筑物轮廓线或经监理人批准实施的砌体建筑物尺寸量测计算的工程量以立方米(m^3)为单位计量，并按《工程量清单》所列各项目的每立方米单价进行支付。

(2)砂、石垫层以施工图纸所示的建筑物轮廓线或经监理人批准实施的建筑物尺寸量测计算的工程量以立方米(m^3)为单位计量，并按《工程量清单》所列各项目的每立方米单价进行支付。

(3)各砌体工程所用的材料(包括水泥、砂石骨料、外加剂等胶凝材料等)的采购、运输、保管、材料的加工、砌筑、勾缝、试验、养护、质量检查和验收等所需的人工、材料以及使用设备和辅助设施等一切费用均包括在砌筑体每立方米单价中。

(4)因施工需要所进行砌体基础面的清理和施工排水，均应包括在各砌筑体工程项目每立方米单价中，不单独计量支付。

10 疏 浚 工 程

10.1一般规定

10.1.1应用范围

本章规定适用于本合同施工图纸所示的疏浚工程，主要包括治理江河、水库、港湾、湖泊、沟渠、基槽等采用挖泥船或水力冲挖机组施工的疏浚工程。

10.1.2承包人责任

（1）承包人应负责本合同疏浚工程的施工规划、设备配置和维修、疏浚施工、以及质量检查和验收的全部工作。并应负责提供为完成疏浚工程所需的人工、材料、设备和辅助设施。

（2）承包人应按本合同技术条款、施工图纸和监理人的指示，对河道开挖断面进行实地放样校测。校测中发现与施工图纸不符时，应会同监理人共同进行复测，复测成果作为疏浚工程计量的原始依据。

10.1.3主要提交件

（1）施工措施计划

疏浚工程开工前 7 天，承包人应按本合同技术条款、施工图纸和监理人指示，编制一份包括下列内容的施工措施计划，提交监理人批准：

1）疏浚工程的施工平面布置图；

2）疏浚设备的配置；

3）施工设备调遣计划；

4）疏浚工程施工方法及程序；

5）排泥区或排泥场布置设计；

6）疏浚工程的质量控制措施；

7）环境保护和安全保证措施；

8）施工进度计划。

（2）疏浚放样资料

在疏浚工程开工前#承包人应将实地放样的疏浚断面资料提交监理人。

10.1.4引用标准

（1）《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）；

（2）《水利水电工程钻探规程》（SL291-2003）；

（3）《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）；

（4）《土工试验规程》（SL237-1999）；

（5）《水利水电工程施工测量规范》（SL52-1993）；

（6）《疏浚工程施工技术规范》（SL17-1990）；

（7）《疏浚与吹填工程质量检验标准》（JTJ324-2006）。

10.2疏浚工程施工

10.2.1疏浚工程施工条件的调查

承包人应在提交疏浚工程的施工措施计划前，对疏浚工程区的施工条件进行详细调查，并将调查资料提交监理人，调查内容包括：

（1）船泊组装、停靠、避风、度汛和维修等条件。

（2）航道、桥闸及其它建筑的标准，以及通航对疏浚施工的影响。

（3）施工作业区内有无过江电力及通信线路和水底电缆管道、桥涵、闸坝、水下障碍物、水生植物、污染物、爆炸物等，查明这些设施和物体的具体细节及其所属管理单位。

（4）陆上排泥场、水下卸泥区，以及取土和吹填区的设置条件，及其对当地经济的影响。

（5）陆上排泥场泄水通道泄水对附近水域或设施可能产生的冲淤及污染影响。

10.2.2疏浚工程施工措施

承包人应根据发包人提供的水文地质和工程设计资料，以及上述调查取得的施工条件资料，并按监理人批准的疏浚工程施工措施计划，进行疏浚工程区的场地布置，选定疏浚设备及其辅助设备和设施，以及疏浚设备的调遣计划、调遣线路和安全措施。

10.3 水力冲挖机组施工

（1）开挖前，应按批准的施工措施计划要求，修筑围堤、断流、断航、分段截流，将河湖内积水排干，再布设水力冲挖机组。

（2）水力冲挖机组所需电源应按批准的施工措施计划进行架设。电源与施工区距离应不小于400m线路电压应为 380 V ±10 %。

（3）电缆线路接头必须用防水胶带扎紧密，并全部架空#距地面高度不应低于0.5m，沿河湖边电缆线路距地面高度不得低于2.5m，较宽河面的过河电缆宜采用密封防水大型号电缆线。

（4）开挖时根据开挖深度、挖槽宽度和机型，确定是否分层、分段开挖。一般开挖深度超过 2 m时，应采取分层开挖措施，以防止塌坡。

（5）宜采用逆向拉行冲挖的施工方法，使冲挖水流的方向与排水管的方向相反，可使冲挖过程中杂物滞留，便于人工检拾，并有效地防止杂物进入管道造成堵塞。

（6）运距超过 500 m的长距离输泥，可在沿途设立接力池或接力泵站，通过管道多次接力，输泥至指定地点。

10.4 排泥场施工

10.4.1排泥场施工

（1）承包人应按本章第5.1.3条的要求提交详细的排泥场布置和排泥场占地计划，发包人应在排泥场工程开工前 7 天，提交向承包人提交排泥场施工用地。

（2）承包人应负责设计、施工以及维护陆上排泥场的围堰、隔埂、排水渠及截水沟、泄水口及其防冲设施。

（3）承包人在施工中不允许造成水下弃泥区附近区域的河槽、航道、码头、水工建筑物等设施的淤积。排泥场布置必须满足挖泥机械的性能要求，其容积应与挖方量相适应。

（4）承包人应根据环境保护要求对排泥区排泥程序进行合理安排，将污染严重的土排在底层，污染较轻的土排在上层，再在其上覆盖无污染的土。

10.4.2排泥场围堰及隔埂施工

（1）承包人的围堰设计应经监理人批准后方能进行填筑。应确保施工中的围堰稳定。

（2）围堰的取土和填筑应满足SL17-1990第6.1.1～6.1.6条的规定，使用的土料应经监理人批准。筑堰前，应将堰基上的杂草、树根、腐殖土层等清除干净，将表土翻松，并予压实。围堰填筑须分层压实，筑堰过程中的堰顶填筑高差应小于15cm。

（3）在吹填区内取土填筑围堰时，其取土坑不得连续贯通，以防止泥浆串流冲刷堰基。

（4）对于长度较大的排泥场，每隔 400～500 m 加筑中间隔埂,隔埂应交叉布置以防泥浆串流冲刷堰基。隔埂顶高程应与吹填高程一致。

（5）利用现有堤防作为围堰的一部分堰体时，围堰不得占用堤防顶宽，并不得因设置排泥场而损坏堤防，一旦堤防受损，承包人应立即修复至监理人同意为止。

10.4.3排泥场泄水口施工

（1）泄水口必须满足排泥区退水需要，每个排泥区的泄水口不少于两个。

（2）泄水口应设置排水通道，当吹填区附近无排水通道时，泄水口应设置在利于开挖排水渠的部位。

（3）为减少吹填区的泥沙流失，泄水口排出水流的泥浆浓度应控制在挖泥船设计泥浆浓度的10%以内；当吹填土有特殊要求时，应按监理人指示控制排出水流的泥浆浓度。

（4）应防止泄水口的泄流冲刷附近的山坡、田地和建筑物，必要时应加设防冲设施。

10.5.4排水渠与截水沟

（1）在地下水位高的地区设置排泥场，承包人必须确保周边农田不产生次生盐碱化。

（2）承包人应在排泥场区周边，平行于围堰外边线 6 m处开挖截水（渗）沟，其断面应满足截留围堰渗水的需要，并保持边坡稳定。

（3）排水渠的尺寸应满足排水要求，引导水流排入附近水域的排水渠应有一定坡降，其出口水流应不淤积航道、不影响相邻建筑物和不污染水源为原则。

（4）完工验收前，承包人应负责清除所有排水渠的淤泥，并按本技术条款第4章的规定和监理人指示进行环境恢复。

10.5质量检查和验收

10.5.1河道疏浚断面的测量检查

河道疏浚过程中，承包人应会同监理人，按施工图纸指定的疏浚断面，定期测量河道的开挖深度和宽度，测量结果应达到以下标准：

（1）河道开挖断面宽度，每边计算超宽及最大允许超宽值应符合SL17-1990表7.4.1-1规定。挖槽深度，计算超深及最大允许超深值应符合SL17-1990表7.4.1-2规定。

（2）河道的欠挖极限值小于设计水深的 5 %且不大于 0.3 m，横向浅埂长度小于挖槽设计底宽的 5 %且不大于 2 m，纵向浅埂长度小于 2.5 m。

10.5.2河道疏浚工程的检查和验收

（1）疏浚工程的检查和验收应遵守SL223-2008的规定。

（2）验收测量可在疏浚工程全部完工后一次进行，对于工期较长或自然回淤严重的河段应分期、分段验收。验收测量应按SL52-1993第11章的规定执行。已经进行了分期分段验收的河道，应在当时由监理人签认验收资料，经监理人确认后，承包人不再为已进行分期分段验收后的河道回淤承担责任。

（3）单项疏浚工程完工后，承包人应对挖槽进行全面的水深测量，对超过允许欠挖值的欠挖部位进行返工处理。

（4）自检合格后，承包人应及时向监理人申请进行单项工程验收。经监理人检查认为质量不合格时，应按监理人要求进行返工。

10.5.3疏浚工程的完工验收

疏浚工程全部完工后，承包人应向发包人和监理人申请完工验收，并按以下的规定提交完工资料：

（1）疏浚工程竣工图；

（2）完工的测绘断面资料；

（3）疏浚施工记录；

（4）质量检查报告；

（5）监理人要求提交的其它完工资料。

10.6计量和支付

（1）本合同工程疏浚工程承包方式，详见工程量清单备注、标底说明。

（2）疏浚工程施工过程中疏浚设计断面以外增加的超挖量、施工期自然回淤量、开工展布与收工集合、避险与防干扰措施、排泥管安拆移动以及使用辅助船只等所需的费用，包含在《工程量清单》相应项目有效工程量的每立方米工程单价中，发包人不另行支付。

（3）河道边坡整理等所需的费用，包含在《工程量清单》相应项目有效工程量的每立方米工程单价中，发包人不另行支付。

（4）排泥场工程报价中包括了为堆放淤泥所采取的填筑围堰、格梗及排水、便道等所有费用。

11、其他

上述技术条款中未涉及之项目，按现行的国家有关标准、规范、操作规程执行。本招标文件编制的技术标准和要求与设计或现行的国家标准、规范、操作规程不同的地方，以设计或现行的国家标准、规范、操作规程为准。

第四卷

第八章投标文件格式

（合同名称）　　施工招标

投 标 文 件

商务标

投　　标　　人：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：　　（签字）

年　　月　　日

目录

一、投标函及投标函附录
二、法定代表人身份证明
三、附有法定代表人身份证明的授权委托书(附被委托人身份证扫描件)
四、投标保证金
五、已标价工程量清单
六、资格审查资料
七、其他材料

注：招标文件中没有提供格式的投标人按招投标制作软件中所提供的模板和招标文件的要求为准。招投标制作软件中无处上传的材料上传至投标所需其他材料中。

一、投标函及投标函附录

(一)投标函

致_____（招标人名称）

在考察现场并充分研究_____标段（以下简称本工程）施工招标文件的全部内容后，我方兹以：

人民币（大写）：_____

RMB¥：_____元

的投标价格和按合同约定有权得到的其它金额，并严格按照合同约定，施工、竣工和交付本工程并维修其中的任何缺陷。

如果我方中标，我方保证按照合同约定的开工日期开始本工程的施工，并保证在__天（日历日）内竣工。我方确保工程质量达到_____标准。我方同意本投标函在招标文件规定的提交投标文件截止时间后，在招标文件规定的投标有效期满前对方具有约束力，且随时准备接受你方发出的中标通知书。

随本投标函递交的投标函附录是本投标函的组成部分，对我方构成约束力。

我单位拟派项目负责人：_____（姓名），资质等级_____级，证号_____。项目负责人主要业绩及信誉状况_____。

我单位拟派安全员：_____（姓名），_____（身份证号），_____（电话）。

在签署协议书前，你方的中标通知书连同本投标函，对双方具有约束力。

投 标 人：_____（盖章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日期：_____

备注：采用综合评估法评标，且采用分项报价方法对投标报价进行评分的，应当在投标函中增加分项报价的填报。

(二)投标函附录一

序号	条款名称	合同条款号	约定内容	备注
1	项目经理	1.1.2.4	姓名：	
2	工期	1.1.4.3	天数：　日历天	
3	缺陷责任期	1.1.4.5		
4	分包			
……	……	……	……	……
……	……	……	……	……

投标函附录二

1	项目经理：　　注册建造师证书：　　水利安全证书：
2	项目技术负责人：　水利安全证书： 水利职称：　水利职称证书：　发证机关：
3	专职安全员：　水利安全证书：
4	投标人业绩：　工程名称：　合同价： 竣工验收时间：　建设单位：

二、法定代表人身份证明

投标人名称：_____

法定代表人联系电话：_____

单位性质：_____

地　　址：_____

成立时间：_____ 年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____ 系_____(投标人名称)的法定代表人。

特此证明。

投标人：_____(盖单位章)

_____年____月_____日

三、授权委托书

本人_____（姓名）系_____(投标人名称）的法定代表人，现委托 _____(姓名)为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、 修改_____(合同名称)投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明

投标人：_____(盖单位章)

法定代表人：_____(签字)

身份证号码：_____

委托代理人：_____(签字)

身份证号码：_____

_____年_____月_____日

四、投标保证金

证明文件扫描件

五、已标价工程量清单

按现行的水利工程清单计价规范格式提供

六、资格审查资料

(一)投标人基本情况表

<table>
<tr><td>投标人名称</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>注册地址</td><td colspan="2"></td><td>邮政编码</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">联系方式</td><td>联系人</td><td></td><td>电话</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>传真</td><td></td><td>网址</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>组织结构</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>法定代表人</td><td>姓名</td><td></td><td>技术职称</td><td></td><td>电话</td><td></td></tr>
<tr><td>技术负责人</td><td>姓名</td><td></td><td>技术职称</td><td></td><td>电话</td><td></td></tr>
<tr><td>成立时间</td><td colspan="2"></td><td>员工总人数：</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>企业资质等级</td><td colspan="2"></td><td rowspan="6">其中</td><td>项目经理</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>营业执照号</td><td colspan="2"></td><td>高级职称人员</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>注册资金</td><td colspan="2"></td><td>中级职称人员</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>开户银行</td><td colspan="2"></td><td>初级职称人员</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>账号</td><td colspan="2"></td><td>技工</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>经营范围</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="5"></td></tr>
</table>

（二）项目经理简历表

项目经理简历表

按招标文件要求提供相关证明材料。

姓名		年龄		学历	
职称		职务		拟在本合同任职	
注册建造师执业资格等级				建造师专业	
安全生产考核合格证书					
毕业学校	年 毕业于　　学校　　专业				

（三）主要项目管理人员简历表

主要项目管理人员简历表

按招标文件要求提供相关证明材料。

岗位名称	(技术负责人、专职安全生产管理人员)		
姓名		年龄	
性别		毕业学校	
学历和专业		毕业时间	
拥有的执业资格		专业职称	
执业资格证书编号		工作年限	
主要工作业绩及承担的主要工作			

(四)近年发生的诉讼及仲裁情况

七、其他材料

(一)有关签订廉政合同及安全生产合同的承诺

致： 招标人_____

我方将对_____(合同编号：_____)进行投标。我方承诺：若我方中标，我方将在签订中标合同同时签订廉政合同及安全生产合同。

投标人：_____(盖单位章)

法定代表人(或委托代理人)：_____ (签名)

_____年___ 月___ 日

(二)不拖欠民工工资的承诺

致： 招标人_____

我方将对_____(合同编号：_____)进行投标。我方承诺：若我方中标，我方保证不拖欠农民工工资，并将合同价款的3%作为不拖欠农民工工资的保证金，工程通过单位工程验收后并无拖欠农民工工资的予以退还。如违反承诺，我方同意你方直接从保证金中支付。

投标人：_____(盖单位章)

法定代表人(或委托代理人)：_____ (签名)

_____年___ 月___ 日

(三)其他承诺

致： 招标人_____

承诺正文。

投标人：_____(盖单位章)

法定代表人(或委托代理人)：_____ (签名)

_____年___ 月___ 日

（合同名称）　　施工招标

投 标 文 件

技术标

目录

一、施工组织设计
二、项目管理机构

一、施工组织设计

1.投标人编制施工组织设计的要求：编制时应采用文字并结合图表形式说明施工方法；拟投入本工程的主要施工设备情况、拟配备本工程的试验和检测仪器设备情况、劳动力计划等；结合工程特点提出切实可行的工程质量、安全生产、文明施工、工程进度、技术组织措施，同时应对关键工序、复杂环节重点提出相应技术措施，如冬雨季施工技术、减少噪音、降低环境污染、地下管线及其他地上地下设施的保护加固措施等。

2.施工组织设计除采用文字表述外可附下列图表，图表及格式要求附后。附表一拟投入本标段的主要施工设备表

附表二拟配备本标段的试验和检测仪器设备表

附表三劳动力计划表

附表四计划开、竣工日期和施工进度网络图

附表五施工总平面图

附表六临时用地表

附表一：拟投入本工程的主要施工设备表

序号	设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	额定功率（kW）	生产能力	用于施工部位	备注

附表二：拟配备本工程的试验和检测仪器设备表

序号	仪器设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	已使用台时数	用途	备注

附表三：劳动力计划表

单位：　人

工种	按工程施工阶段投入劳动力情况						

附表四：计划开、竣工日期和施工进度网络图

1. 投标人应递交施工进度网络图或施工进度表，说明按招标文件要求的计划工期进行施工的各个关键日期。

2. 施工进度表可采用网络图(或横道图)表示。

附表五：施工总平面图

投标人应递交一份施工总平面图，绘出现场临时设施布置图表并附文字说明，说明临时设施、加工车间、现场办公、设备及仓储、供电、供水、卫生、生活、道路、消防 等设施的情况和布置。

附表六：临时用地表

用途	面积(平方米)	位置	需用时间

二、项目管理机构

格式自拟

全文完