金庭镇2021年生态美丽河湖建设项目

（招标编号：E3205010304038045001001、SDJ.CL2021-60）

招 标 文 件

招标人：苏州市吴中区金庭镇人民政府

招标代理：苏州市群益工程顾问有限责任公司

二零二一年九月

目 录

第一卷 3
第一章 招标公告 4
第二章 投标人须知 7
1. 总则 13
2. 招标文件 14
3. 投标文件 15
4. 投标 17
5. 开标 17
6. 评标 18
7. 合同授予 20
8. 重新招标和不再招标 20
9. 纪律和监督 21
10. 需要补充的其他内容 21
11. 电子招标投标相关说明 21
第三章 评标办法 23
1. 评标方法 26
2. 评审标准 26
3. 评标程序 26
第四章 合同条款及格式 28
第五章 工程量清单 83
第二卷 84
第六章 图 纸 85
第三卷 86
第七章 技术标准和要求 87
1 一般规定 87
2 施工围堰及降排水 99
3 土方明挖工程 101
4 土方填筑工程 107
5 混凝土工程 111
6 砌体工程 126
7 河道疏浚工程 130
8 其他 132
第四卷 133

第八章　投标文件格式 134
商务标目录 135
一、投标函及投标函附录 136
二、法定代表人身份证明 138
三、授权委托书 139
四、投标保证金 140
五、已标价工程量清单 141
六、资格审查资料 142
七、其他材料 147
技术标目录 149
一、施工组织设计 150
附表一 拟投入本标段的主要施工设备表 150
附表二：拟配备本工程的试验和检测仪器设备表 151
附表三：劳动力计划表 152
附表四：计划开、竣工日期和施工进度网络图 153
附表五 施工总平面图 153
附表六 临时用地表 153
二、项目管理机构 154
（一）项目管理机构组成表 154
（二）项目管理机构人员简历表 155

第一卷

第一章 招标公告

金庭镇2021年生态美丽河湖建设项目
招标公告

（招标编号：SDJ.CL2021-60）

1.苏州市吴中区金庭镇人民政府的 金庭镇2021年生态美丽河湖建设项目已经苏太经投【2021】64号、72号批准建设。工程所需资金来源是自筹，现已落实。现邀请合格的潜在投标人参加工程的投标。

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. 苏州市群益工程顾问有限责任公司 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：苏州市吴中区金庭镇　　招标类型：专业招标

所属地区：太湖度假区　　工程性质：水利工程

(2) 工程规模：

本工程头陀江及支流：新建混凝土仿木桩护岸，长254米；河道全线清淤；水生植物315平方米；6处生态浮岛；清理岸边围垦、油污、地笼等。长浜江：新建混凝土仿木桩护岸，长338米；6处生态浮岛；新建河埠头1座，河道全线清淤；清理垦种、地笼、渔网等。南湾机房江：新增岸坡景观绿化11528平方米，12处生态浮岛。施工估算价305.16万元。

(3) 工期：60天（日历天），计划开工时间：2021年10月18 日（具体开工日期以开工令为准）。

4、本招标工程共分1个标段，标段划分及相应招标内容如下：

标段序号	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
SDJ.CL2021-60	金庭镇2021年生态美丽河湖建设项目	305.16	水利水电工程施工总承包叁级及以上资质,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），最新年度的苏州市水利工程建设施工单位信用等级在C级及以上	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，并取得安全生产许可证；

（4） 拟选派项目经理资质类别等级：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及以上职称；项目技术负责人和水利建造师（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一年及以上且唯一账户的社保缴费证明（须提供网上查询路径），且必须是在《全国水利建设市场信用信息平台》、《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报名必须由企业法定代表人或委托代理人办理，委托代理人必须为本企业在职职工。提供授权委托人劳动合同、近一年及以上唯一的社保缴费证明（须提供网上查询路径）。

（10） 本项目弃土堆场（排泥场）由投标单位落实解决，弃土堆场容量不少于8000立方米。

（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） 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、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。**

7、招标文件的获取

7.1 招标文件的获取时间为：2021 年9月17日 9:00 至 2021 年9月26日 17:00；

7.2 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；

8、投标文件的递交、撤回与修改

8.1 递交投标文件截止时间(申请截止时间，下同)为 2021 年 10 月 12 日 09 时 30分前可以在苏州市公共资源交易平台中递交投标文件；

8.2 超过递交截止时间后上传成功的投标文件，招标人不予受理；

9、弃土堆场（排泥场）需由投标单位自行落实解决，弃土堆场容量不少于8000立方米。投标单位须提供弃土堆场（排泥场）证明原件扫描件（排泥场证明需写明弃土场提供单位同意本项目土方堆放的相关说明，否则视为无效）。弃土堆场（排泥场）证明包括土方堆场的地点、容积、运输线路、堆场的照片、联系人签字、联系电话等资料。弃土堆场（排泥场）证明须经镇级（街道级）及以上政府部门签字盖章确认（含排泥场责任主体的联系人签字及联系电话）。弃土堆场（排泥场）证明须在规定端口按规定格式上传，否则作资格审查不合格。

注：评标专家组需对排泥场所选址和本项目位置之间运泥方式、路线的合理性进行判定（如跨区、跨市运土是否允许，是否具有可操作性，对沿途的环境、道路、水域等是否有影响，是否违反环保要求，是否有禁止运输的情况），如经判定属于不合理排泥场选址，则视为本项资料缺失，资格审查不合格。

10、**本工程采用技术标(施工组织设计)合格性评审方式评标。**

11、招标人地址：苏州市吴中区金庭镇人民政府

招标联系人：陆斐　　传真：/　　电话：0512-66276343　　E-Mail：

12、招标代理机构地址：苏州市吴中区吴中大道2588号第一工园C12幢

联系人：周丽娟、夏菁　　传真：0512-65981698　　电话：0512-65981698　　E-Mail：

13、招标代理机构项目负责人信息：

项目组组长：高慧颖　　职称或执业资格：注册造价师

联系电话：0512-65981698　　上岗证号：苏招E1487

14、本公告发布时间： 2021/9/17 至2021/9/26

15、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:

⑴ 法定代表人为同一个人的两个或者两个以上企业法人；

⑵ 投标人之间存在控股关系、隶属关系的。

项目法人：苏州市吴中区金庭镇人民政府

代理机构：苏州市群益工程顾问有限责任公司

批准部门：苏州市水务局

发布日期：2021年9月17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 （项目法人）	招标人：苏州市吴中区金庭镇人民政府 地址：苏州市吴中区金庭镇 联系人：陆斐 电话：0512-66276343
1.1.3	招标代理机构	招标代理机构：苏州市群益工程顾问有限责任公司 地址：苏州市吴中大道2588号第一工园C12幢 联系人：周丽娟 电话：0512-65981698 传真：0512-65981698
1.1.4	项目名称	金庭镇2021年生态美丽河湖建设项目
1.1.5	建设地点	吴中区金庭镇
1.2.1	资金来源	自筹
1.2.3	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	2021年10月18日至2021年12月16日，工期60日历天（具体开工日期以开工令为准）。
1.3.3	质量要求	合格。【符合江苏省《水利工程施工质量检验与评定规范》（DB32/T 2334.1-2013】
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	见招标公告
1.9.1	踏勘现场	√不组织 □召开
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	投标截止时间10天前
1.10.3	招标人书面澄清的时间	投标截止时间15天前
1.11	分包	☑不允许 □允许：分包内容详见“投标人须知1.11”
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

条款号	条 款 名 称	编 列 内 容
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	投标截止时间10天前
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清的时间	投标截止时间10天前
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改的时间	投标截止时间10天前
3.1.1	构成投标文件的材料	具体格式及内容以招投标制作软件中所提供的模板和招标文件的要求为准,包含但不限于以下内容： 1、封面 2、投标函 3、法定代表人身份证明 4、授权委托书 5、联合体协议书（如有） 6、投标保证金 7、已标价工程量清单 8、拟分包计划表（如有） 9、资格审查资料 （1） 投标人基本情况表； （2） 近年财务状况表； （3） 近年发生的诉讼和仲裁情况； （4） 项目经理简历表； （5） 主要项目管理人员简历表； （6） 近年企业不良行为记录情况； 10、类似项目情况表 （1）近年完成的类似项目情况表 11、项目技术负责人职称证书、项目技术负责人《安全生产考核合格证书》（A类或B类）证书 12、授权委托人劳动合同、近一年及以上唯一的社保缴费证明（须提供网上查询路径） 13、拟选派项目技术负责人、项目经理、专职安全员需提供近一年及以上唯一的社保缴费证明（须提供网上查询路径） 14、项目组人员及证书的网络查询路径 15、企业信用等级

条款号	条 款 名 称	编 列 内 容
		16、水利安全生产标准化 17、弃土堆场（排泥场）证明 18、招标公告中要求提交的资料以及投标人认为需要补充的其他资料
3.3.1	投标有效期	60天
3.4.1	投标保证金	投标保证金的形式：**投标人基本户开户银行出具的本票或汇票或电子转账或银行保函或保兑支票，**且有效期应与投标有效期一致，**拒绝**其他形式的保证金。 **投标单位于2021年10月9日16：00之前将保证金缴纳至下列账户，及时至代理公司财务室换取保证金收据。**投标保证金缴纳收据在投标截止时间之前随投标文件一同递交。投标保证金**必须从投标人基本帐户汇出**，不得以分公司账户或其他账户汇入。 **至代理公司财务室换取保证金收据时：** a、**递交本票**，则需同时提供开具本票的申请书复印件（加盖公章）及企业开户许可证复印件（加盖公章）； b、**递交汇票**，则需同时提供企业开户许可证复印件（加盖公章）； c、**通过电子转账的**，则需同时提供企业开户许可证复印件（加盖公章）及电子转账凭条复印件。 投标保证金的金额：6万元人民币 负责受理投标保证金的单位： 户名：苏州市群益工程顾问有限责任公司 开户银行：苏州银行吴中支行 账号：706660190112016700367 8
3.5.2	近年财务状况的年份要求	近三年
3.6.5	施工组织设计是否采用暗标	☑是 □否
3.6.6	其他编制要求	无
4.2	投标截止时间	2021 年10月12 日 09 时 30 分
	递交电子投标文件的方式	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。
5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：同递交投标文件地点
5.2	解密时间	10分钟,10分钟内未完成解密的,延长3次解密时间。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会由招标人熟悉相关业务的代表0人，以及有关技术、经济等方面的专家组成，人数为5人及以上，其中有关技术、经济等方面的专家不少于总数的2/3，专家从水利评标专家库中抽取。

7.1	是否授权评标委员会确定中标人	□是 ☑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	履约担保的形式：履约保函 履约担保的金额：签约合同价的5%
10	需要补充的其他内容	
10.1	招标结果公示网址	苏州公共资源交易中心 http://www.szzyjy.com.cn/
10.2	市场服务费	本工程的市场综合服务费由中标单位支付按照苏价服〔2017〕177 号相关条款进行支付。 综合服务费缴费地点：苏州市公共资源交易中心4楼窗口。 上述费用含在投标报价中，不单独列项，由中标单位在领取中标通知书时，向苏州市公共资源交易中心付清。收费标准请各投标单位咨询苏州市公共资源交易中心窗口。
10.3	其他	1、中标单位在施工合同签订后送招标代理机构一份**（备案后归还）**，中标单位的保证金在将施工合同送代理机构后方可退还。 2、投标报名时拟投入本工程的项目经理、安全员等人员如需变更，投标人须在投标截止时间一周前携带相关资料至招标代理公司进行备案。 3、工程施工时，对施工作业区存在安全隐患的地方应设置必要的安全护栏和警示标志。承包人施工时应避免对沿河的公路、房屋、塔架、管线等构等建筑物造成不利影响。施工时注意避让和保护，必要时应采取适当的支护或加固措施，支护、加固方案需上报监理审查同意后实施，费用包含在报价中。 4、本工程用水、用电由承包人自行解决，费用计入报价，接电须委托有资质的单位进行接电。 5、临时工程方案施工承包人应根据工程实际情况和合同工期要求统筹考虑，除此以外，工程施工期间还要有可行的应急抢险预案，备足抢险物资，确保防洪安全和主体工程施工安全。承包人应充分考虑施工期内的台风、雨季、汛期等影响，须编制安全度汛方案，相关费用考虑进报价。 6、承包人应注意弃土运输时的陆路安全，沿途设置必要的警示标志、标牌，并采取必要的防尘、降尘措施，防止对周边环境产生较大影响。 因施工对沿线道路产生破坏或损坏的，工程完成时须按原路面结构修复。 7、工程施工时，要对附近的结构物、建筑物做适当的围护、加固措施，对正在运行的管线要做好保护工作，以保证施工安全，相关费用综合考虑在综合单价中。 8、在清淤过程中须密切注意周边建筑物的安全，如在施工过程中发现局部驳岸及建筑物存在危险，须立即安排抢险队伍及时对建筑物及驳岸进行维护加固，若因不规范施工造成周边建筑物损坏，由此造成的损失由承包人负责。如疏浚过程中发现有工业污染的有毒害淤泥，须及时通知招标人、监理、设计等共同协商处理。 9、跨河道的国防光缆、自来水管、天燃气管、污水管等，在河道

		施工前须探明详细位置，清淤及岸坡整理时须注意其安全。 10、承包人需根据工程规模确定相应的水深测量仪、车、船等设备要求，以及施工区、弃土场现场管理人员配备要求，以满足对施工全过程管理需要。执行苏市水【2017】246号关于印发《苏州市河道疏浚清淤工程施工监督管理细则（试行）》通知文件。 11、有关农民工工资须执行《江苏省工程建设领域农民工工资支付管理办法》（苏建建管[2016]707号）、《苏州市工程建设领域农民工工资专用账户管理办法（试行）》的通知（苏银（2017）110号）、《苏州市工程建设领域治欠保支实名制监管制度》的通知（苏人保监（2018）4号）执行，且工程款的20%必须打入农民工工资专用账户。 12、本次土方工程量结算时，招标人将委托具备相应资质的第三方对本工程的清淤量、土方开挖量、取土量进行测量，土方量以第三方测量单位测量确认的有效工程量为准。 13、扬尘管控要求：本工程执行苏府办〔2018〕111号《市政府办公室关于印发2018年苏州市建筑工地扬尘管控工作方案的通知》、扬尘管控办〔2018〕5号《关于加快推进扬尘管控措施落实的通知》、苏市水〔2018〕252号《关于进一步加强水利（水务）在建工程扬尘管控的通知》等文件要求，措施费用由投标单位在报价时自行考虑。 14、招标代理费：本工程招标代理费用由招标人承担，招标代理服务费按苏太管（2015）8号文标准执行，招标代理费低于2000元的按2000元收取。 15、弃土堆场（排泥场）需由投标单位自行落实解决，弃土堆场容量不少于8000万立方米。投标单位须提供弃土堆场（排泥场）证明原件扫描件（排泥场证明需写明弃土场提供单位同意本项目土方堆放的相关说明，否则视为无效）。排泥场证明包括土方堆场的地点、容积、运输线路、堆场的照片、联系人签字、联系电话等资料。弃土堆场（排泥场）证明须经镇级（街道级）及以上政府部门签字盖章确认（含联系人签字及联系电话）。 16、开标后由评标专家进行资格审查，评标专家组需对排泥场所选址和本项目位置之间运泥方式、路线的合理性进行判定（如跨区、跨市运土是否允许，是否具有可操作性，对沿途的环境、道路、水域等是否有影响，是否违反环保要求，是否有禁止运输的情况），如经判定属于不合理排泥场选址，则视为本项资料缺失，资格审查不合格。

		17、本项目为网上电子投标，中标人在领取中标通知书时需向招标人额外提供与投标所报电子文件一致的纸质投标书伍份（需加盖公章及法人章）及整套的投标文件（电子光盘形式）壹份。 18、本项目为不见面开标项目，投标人的法定代表人或其委托代理人可以自行选择在线上开标，也可以到现场参加开标。投标人可通过不见面开标大厅直接观看开标过程（网址：http://180.117.160.6:8090/BidOpening/bidopeninghall/hall/login），并解密投标文件。 **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：** ⑴ 投标人访问苏州公共资源交易中心网站，进入开标直播系统，或登录网址http://180.117.160.6:8090/BidOpening/bidopeninghall/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，可以通过网络观看现场开标实况直播； ⑵ 投标单位在不见面开标大厅下载“不见面开标操作手册”，根据手册内容安装驱动及设置等，确保系统能够正常使用。 ⑶ 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、0512-85550561 ⑷ 投标人使用在线解密的，接到在线解密指令后，须在系统规定时间内解密。

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 本招标项目名称：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 投标人不得存在下列情形之一：

（1） 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

（2） 为本标段前期准备提供设计或咨询服务的；

（3） 为本标段的监理人；

（4） 为本标段的代建人；

（5） 为本标段提供招标代理服务的；

（6） 与本标段的监理人或招标代理机构同为一个法定代表人的；

（7） 与本标段的监理人或招标代理机构相互控股或参股的；

（8） 与本标段的监理人或招标代理机构相互任职或工作的；

（9） 被责令停业的；

（10） 被暂停或取消投标资格的；

（11） 财产被接管或冻结的；

（12） 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；

（13） 因在招投标中有行贿行为，被检察机关列入黑名单的；

（14） 因在招投标中有违纪违规行为，被各级行政监督部门列入黑名单的。

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 招标人不组织踏勘项目现场，投标人可自行踏勘现场。

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 现场情况相关情况作为投标人编制投标文件时的参考，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 **本项目不召开投标预备会**。

1.10.2 投标人在投标截止时间前，应通过“苏州市公共资源交易平台”随时查看有关该工程招标文件的澄清、招标文件的修改(招标答疑、补遗文件)招标控制价公示等内容。查询如有遗漏，其风险应由投标人自行承担。

1.10.3 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。

1.11 分包

本工程不允许分包。

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 款、第2.2 款和第2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

投标人在投标截止时间前，应通过“苏州市公共资源交易平台”随时查看有关该工程招标文件的澄清、招标文件的修改(招标答疑、补遗文件)招标控制价公示等内容。查询如有遗漏，其风险应由投标人自行承担。

投标人从“苏州市公共资源交易平台”下载招标文件后，应仔细阅读招标文件及附件的全部内容，招标文件与附件具有同等效力。投标人同时应认真审阅招标文件中所有的事项、条款、格式和标准要求等，如果投标人的投标文件没有按照招标文件要求提交全部资料或者投标文件没有对招标文件做出实质性响应，其风险应由投标人自行承担，并且根据有关条款规定，其投标有可能被拒绝。

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。

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 招标文件发布后，招标人确需对招标文件进行修改的，招标人将通过“苏州市公共资源交易平台”发给所有投标人。

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。

2.4 招标控制价

招标控制价，是招标人根据国家或省级、行业建设主管部门颁发的有关计价依据和办法，以及本招标文件和招标工程量清单，结合工程具体情况编制的本次招标工程的最高投标限价。本工程招标控制价文件在“苏州市公共资源交易平台”发布，发布时间详见投标人须知前附表。请投标人注意在“苏州市公共资源交易平台”查看和下载。招标人确需对已发布的招标控制价进行修改的，将通过“苏州市公共资源交易平台”发给所有投标人。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件组成见“投标人须知前附表”；

3.1.2 招标文件“第八章 投标文件格式”有规定格式要求的，投标人应按规定的格式填写并按要求提交相关的证明材料。

3.1.3 “招标公告”中规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第3.1.1（1）中所指的联合体协议书。

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 投标人须知前附表规定提交投标保证金的，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形式、金额、递交截止时间、递交方式提交投标保证金，并将投标保证金已缴纳凭证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。

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，其投标文件作否决投标处理。

3.4.3 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1） 投标人在投标有效期内撤销或修改其投标文件；

（2） 中标人无正当理由不与招标人订立合同；

（3） 中标人在签订合同时向招标人提出附加条件；

（4） 中标人不按照招标文件要求提交履约保证金的。

3.5 资格审查资料

同招标公告要求，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。

3.6 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，如有必要可自行增加，作为投标文件的组成部分。

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见本章第3.1.1项，投标人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：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”。

3.7 投标备份文件

3.7.1 投标备份文件是指投标人用专用工具编制的、与上传的投标文件一致的不加密的电子投标文件。

3.7.2 投标备份文件应当存储于光盘等移动存储介质中。

3.7.3 投标备份文件在出现本章第5.3.1项规定的特殊情况时使用。

4. 投标

4.1 投标文件的密封

通过“电子招标投标交易平台”中上传的电子投标文件应使用数字证书认证并加密，未按要求加密和数字证书认证的投标文件，招标人应当不予接受。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应当在投标截止时间前，通过“电子招标投标交易平台”，上传电子投标文件。投标人完成投标文件上传后，“电子招标投标交易平台”即时向投标人发出电子签收凭证，递交时间以电子签收凭证载明的传输完成时间为准。投标人应充分考虑上传文件时的不可预见因素，投标文件未在投标截止时间前送达“电子招标投标交易平台”的，视为逾期送达，招标人（“电子招标投标交易平台”）将拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。

4.3.2 电子投标文件撤回：在投标截止时间前，投标人需要撤回投标文件的，应当自行登录“电子招标投标交易平台”直接进行撤回操作。

5. 开标

5.1 开标时间、地点和投标人参会代表

5.1.1 招标人在投标人须知前附表规定的时间公开开标；

5.1.2 招标人在投标人须知前附表规定的地点公开开标；

投标人在线解密投标文件的，详见本章节“11.电子招标投标相关说明”第11.1款。

5.1.3 投标人项目负责人是否到场的相关要求见投标须知前附表。

如要求项目负责人到场的，项目负责人应在投标截止时间前签到，项目负责人未在开标时间前到达的，视为该投标人自动放弃该项目的投标，其投标书视为无效标书（投标书在投标截止时间前递交的均应当唱标）。

5.2 开标程序

5.2.1 开标程序：

（1） 根据投标人须知前附表开标时间准时开标；

（2） 宣布开标纪律；

（3） 公布主持人、招标人代表、监标人等有关人员姓名；

（4） 公布在投标截止时间前投标文件的递交情况；

（5） 宣布投标文件允许进行解密；

（6） 投标人根据提示在投标人须知前附表规定的时间内解密投标文件；

（7） 招标人解密；

（8） 批量导入已解密投标文件内容；

（9） 公布投标人名称、标段名称、投标保证金的递交情况、投标报价、项目经理姓名及其他内容，并生成开标记录；

（10） 投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字或签章确认；

（11）开标结束。

5.2.2 每个投标人应在“投标人须知前附表”规定的时间内完成电子投标文件的解密工作（可现场使用CA证书解密，也可在线解密），解密后的电子投标文件将在开标会议现场进行数据导入。

5.3 特殊情况处理

5.3.1 因非投标人原因造成所有投标人电子投标文件均无法解密，开标无法正常进行时，招标人应暂停招投标活动，待原因查明后方可继续进行招投标活动。

5.3.2 因投标人原因造成投标文件未解密的，视为撤销其投标文件；因投标人之外的原因造成投标文件未解密的，视为撤回其投标文件。部分投标文件未解密的，其他投标文件的开标可以继续进行。

5.4 开标异议

投标人对开标有异议的，应在开标结束前提出，招标人当场作出答复，并制作记录。在线解密的投标人对开标有异议的，具体详见本章节“11.电子招标投标相关说明”第11.3款。

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） 项目主管部门或者行政监督部门的人员；

（3） 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

（4） 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 废标条款

投标文件出现下列情况之一的，将作为无效投标文件处理，无效投标文件不予参加评标，其所报造价不作为计算评标基准价的依据。招标文件未列明的无效标条款，不得作为否决投标、判定无效标的依据：

（1） 第二章“投标人须知”第1.4.2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（原件）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） 投标人开标时所带用于解密的CA锁与上传投标文件所用的CA锁不一致时。

（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14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。

7.4.2 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 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。

11.电子招标投标相关说明

本招标项目采用电子化招标，并使用“电子招标投标交易平台”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“电子招标投标交易平台”提供的“招投标文件制作软件”制作生成的指定电子格式文件。

招标人使用“电子招标投标交易平台”中招标文件制作工具编制招标文件并发布招标文件的，潜在投标人应当通过登录“电子招标投标平台”购买、下载招标文件。

11.1 线上解密投标文件

招标人采用“不见面开标”的，投标人在线参加开标会。

投标人在线参与开标的，可以在能够保证设施设备可靠、互联网畅通的任意地点，通过互联网在线参加开标。在投标截止时间前，使用加密其投标文件的CA数字证书登录“电子招标投标交易平台”进行签到，实时在线关注招标人的操作情况并根据指令在线解密。

11.2 开标现场异议回复

未到达开标现场在线解密的，如对开标有异议的，应当在开标时在线提出。招标人应当场在线进行回复。

招标人应当回复完毕所有现场异议后，方可结束开标。

所有在线提出的异议应当被记录入开标记录。

11.3 二阶段开标规则

开标时，分步对电子投标文件进行解密和导入。

第一阶段开标

首先检查投标人须知前附表要求提交的所有投标文件密封情况，确认无误后，将对前附表所列二阶段开标内容进行现场封存或二次加密。然后公布投标人名称、当众解密前附表所列一阶段开标内容，公布并记录在开标记录中。

第二阶段开标

招标人将在第一阶段评审结束以后组织第二阶段公开开标。开标日期、时间和地点将在第一阶段开标现场通知。

首先，检查所有二阶段开标投标文件密封情况，确认无误后现场第一阶段评审结果及进入第二阶段评审的投标人名单。

当场抽取所有前附表中所列相关系数，抽取结果被录入到开标记录中。

公布投标人名称和前附表所列二阶段开标内容，记录在开标内容中。未进入第二阶段开标的投标人标书不解密不公布不退回。

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	投标文件是否有签字盖章或者电子文件是否有电子签章
		报价唯一	只能有一个有效报价
2.1.2	资格审查	资格审查标准	按“投标人须知”3.5要求及招标公告要求
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
		已标价工程量清单	符合第五章“工程量清单”给出的范围及数量
		技术标准和要求	符合第七章“技术标准和要求”规定
		调价函	投标人如果在投标函之外提交调价函，调价函的内容、格式及其相关支撑性文件需符合招标文件第二章第3.2.2条的规定；
		其他	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：20分（合格性评审） 投 标 报 价：74分 信用等级：5分 水利安全生产标准化：1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，最高限价在开标前五天在苏州市公共资源交易中心网站公布，超过最高限价的投标报价为无效标。

2.2.3		评标基准价计算方法	1、低于最高限价80%的投标报价不参与评标基准价的计算。 2、B为（除去上述不参与计算的）所有有效投标文件评标价的平均值。评标价为投标报价经算术修正扣除明标及相应预留金等固定费用后的价格。 B值的具体计算如下： ①有效投标人<6家时，B为有效投标人的评标价的算术平均值； ②有效投标人≥6家且≤8家时，B去除有效投标人中一个最高和一个最低报价后的评标价的算术平均值； ③有效投标人≥9家时，B去除有效投标人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； 注：所有通过资格审查的有效报价中，去除的最高和最低的投标报价以及区间范围外的投标报价，不参与评标基准价的计算，但参与商务标、报价平衡性、水利安全生产标准化的评分。 3、基准价C＝【A×a+B×（1- a）】*n，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为权重系数，a的取值为0.3、0.35、0.4、0.45、0.5五个中选一；n的取值为0.96、0.965、0.97、0.975、0.98五个中选一，a、n在开标会上随机抽取。
2.2.4		投标报价的偏差率计算公式	偏差率=100%（评标价-评标基准价）/评标基准价
条款号		**评分因素**	**评分标准**
2.2.5（1）	一、施工组织设计（20分） 注：施工组织设计最后得分为评委评分的算术平均值，得分小于12分（不包括12分）为不合格。	1.1施工布置（2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、极不满足（0%-29.9%）
		1.2施工进度计划和各阶段进度的保证措施（5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、极不满足（0%-29.9%）
		1.3各分部分项工程的施工方案及质量保证措施（5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、极不满足（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、极不满足（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，并具备相应资质的项目经理，从事过类似工程施工经历的质量员、施工员、安全员、材料员配备齐全并有上岗证的，每有一人得0.5分，最高得2分。
		1.6安全文明施工及环境保护措施（3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、极不满足（0%-29.9%）
2.2.5（2）	二、投标报价评分标准（74分）	投标报价（74分）	评标基准价的计算见评标办法前附表2.2.3。投标价（算术修正后，下同）等于基准价时得满分，其它以此为基准，每高1％扣1分，每低1％扣1分，按内插法计算。（保留小数点后两位）。
2.2.5（3）	三、信用等级（5分）	企业信用等级（5分）	根据最新年度苏州市水利工程建设施工单位信用等级考核结果（以投标截止日期为准），考核为AAA得5分，AA得4.5分，A得4.0分，B得3.5分，C得3分；未参加过苏州市水利工程建设施工单位信用等级考核的，按苏市水规[2017]1号文《苏州市水利工程建设从业单位履约考核和信用管理办法》执行。(考核结果详见苏州水网)**且须自行上传相关信用考核文件，否则不得分。**
2.2.5（4）	四、水利安全生产标准化	水利安全生产标准化（1分）	水利安全生产标准化一级的，得1分；水利安全生产标准化二级的，得0.9分；水利安全生产标准化三级的，得0.8 分；未评定等级的不得分。（需提供水利部或省水利厅或市水务局批准文件、或颁发正式公告、颁发证书原件或政府网站公示为准，不提供不得分）**且须自行上传相关考核文件，否则不得分。**

1. 评标方法

本次评标采用综合评估法（技术标合格性评审）。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，由招标人自行确定。

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） 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 评标基准价计算

评标基准价计算方法：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） 施工组织设计评分标准：见评标办法前附表；

（2） 投标报价评分标准：见评标办法前附表；

（3） 信用等级评分标准：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。

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，作废标处理。

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1.4.2 和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。

①投标保证金由非投标单位出具；

②投标人代表无法定代表人出具的有效授权委托书的，或授权委托书的签署或有效期不满足招标文件要求的；

③投标有效期不足的；

④修改工程量清单的名称或数量的；

⑤不同投标人的投标文件出现了评标委员会认为不应当雷同的情况；

⑥未承诺签订中标合同的同时签订廉政合同、安全生产合同和资金安全合同的；

⑦未承诺不拖欠农民工工资的；

⑧其他不满足法律法规、招标文件规定或评标委员会讨论三分之二以上多数通过确定为废标的情形。

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，并计算出综合评估得分。

（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） 按本章第2.2.5（3）目规定的评审因素和分值对信用等级计算出得分C；

（4） 按本章第2.2.5（4）目规定的评审因素和分值对水利安全生产标准化计算出得分D；

3.2.2 评分分值计算保留小数点后二位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=B+C+D。

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，其投标作废标处理。

3.2.5 施工组织设计最后得分为评委评分的算术平均值。最高得分为20分，12分以下(不包括12分)为不合格，不合格者不得标，但其经济标报价仍参与评标基准价的计算。

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在本项目中标结果公示期间，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。 1.1.1.3 中标通知书：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（合同技术条款）的文件，包括合同双方当事人约定对其所做的修改或补充。 1.1.1.7 图纸：指列入合同的招标图纸、投标图纸和发包人按合同约定向承包人提供的施工图纸和其他图纸(包括配套说明和有关资料)。列入合同的招标图纸已成为合同文件的一部分，具有合同效力，主要用于在履行合同过程中作为衡量变更的依据，但不能直接用于施工。经发包人确认进入合同的投标图纸亦成为合同文件的一部分，用于在履行合同中检验承包人是否按其投标时承诺的条件进行施工的依据，亦不能直接用于施工。 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：指专用条款中指明并与发包人在合同协议书中签字的当事人。 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：指专用条款中指明的，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。	1.1.2.2本工程发包人为苏州市吴中区金庭镇人民政府。

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。 1.1.3.7 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：指发包人为建设本合同工程永久征用的场地。 1.1.3.11 临时占地：指发包人为建设本合同工程临时征用，并应在完工后须按合同要求退还的场地 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：即合同工程完工日期，指第1.1.4.3目约定工期届满时的日期。实际完工日期以合同工程完工证书中写明的日期为准。 1.1.4.5 缺陷责任期：即工程质量保修期，指履行第19.2款约定的缺陷责任的期限，包括根据第19.3款约定所作的延长，具体期限由专用合同条款约定。 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。	1.1.3.4单位工程：本工程单位工程的项目划分以水利工程质量监督机构批准的项目划分为准。 1.1.4.5 缺陷责任期(工程质量保修期)：24个月。

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。	1.4 合同文件的优先顺序 除合同另有规定外，解释合同文件的优先顺序如下：（1）合同书（包括合同谈判、补充协议书）； （2）中标通知书； （3）投标函及投标函附录；（4）澄清问题、澄清问题的复函、补充通知等相关资料； （5）专用合同条款； （6）通用合同条款； （7）技术标准和要求（技术条款）； （8）图纸； （9）已标价的工程量清单； （10）澄清材料； （11）招标文件 （12）投标辅助材料； （13）经双方确认进入合同的其它文件。 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。

1.5 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 合同协议书 合同协议书必须由中标人的法定代表人按中标通知书规定的时间和地点要求，亲自签订，否则作为中标人无正当理由拒签合同，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。
1.6图纸和承包人文件 1.6.1图纸的提供 发包人应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限和数量将施工图纸以及其它图纸（包括配套说明和有关资料）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 承包人提供的文件应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限和数量提供给监理人。监理人应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限批复承包人。 1.6.3 图纸的修改 设计人需要对已发给承包人的施工图纸进行修改时，监理人应在技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限内签发施工图纸的修改图给承包人。承包人应按技术标准和要求（合同技术条款）的约定编制一份承包人实施计划提交监理人批准后执行。 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。	1.6.1 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14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。
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。来往函件的送期限在技术标准和要求（合同技术条款）中约定，送达地点在专用合同条款中约定。 1.7.3 来往函件均应按合同约定的期限及时发出和答复，不得无故扣压和拖延，亦不得拒收。否则，由此造成的后果由责任方负责。	1.7 联络 1.7.2 来往函件均应按技术标准和要求(合同技术条款)约定，及时送达发包人指定接收人（具体地点签订合同协议书时约定），最迟不得超过文件确定后的第3天。
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。 1.11.4 合同实施过程中，发包人要求承包人采用专利技术的，发包人应办理相应的使用手续，承包人应按发包人约定的条件使用，并承担使用专利技术的相关试验工作。所需的费用由发包人承担。 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。 2.3.3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（组织法人验收）	2.3提供施工场地 发包人负责向承包人提供永久施工用地，范围见招标图纸，在承包人进场前由监理人组织交接。临时施工用地由承包人自行解决，发包人负责协助，所需费用包含在投标报价中。 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。

发包人应按合同约定及时组织法人验收。 2.8　其它义务 其它义务在专用合同条款中补充约定。 **3. 监理人** 3.1监理人的职责和权利 3.1.1监理人受发包人的委托，享有合同约定的权力。监理人的权力范围在专用合同条款中约定。当监理人认为出现了危及生命、工程或毗邻财产等安全的紧急事件时，在不免除合同约定的承包人责任的情况下，监理人可以指示承包人实施为消除或减少这种危险所必须进行的工作，即使没有发包人的事先批准，承包人也应立即遵照执行。监理人应按第15条的约定增加相应的费用，并通知承包人。 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第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。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。	3.1.1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，涉及全局的暂停施工、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。

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。	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. 承包人 4.1承包人的一般义务 4.1.1 遵守法律 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。除第5.2款、第6.2款另有外，承包人应提供为完成合同工作所需的劳务、材料、施工设备、工程设备和其它物品，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款商定或确定。 4.1.9 工程的维护和照管 除合同另有约定外，工程完工证书颁发前，承包人应负责照管和	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）在工程缺陷责任期外，工程竣工验收前或组织各类奖项评审前（若政府组织的工程验收在工程缺陷责任期外），发包人组织工程各类整修、出新，若需承包人配合实施，承包人需满足发包人要求，但费用由发包人支出。 （3）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，平行检测等承包人应积极配合、参加，并承担相应费用。

维护工程。合同工程完工证书颁发时尚有部分未完工程的，承包人还应负责该未完工程的照管和维护工作，直至完工后移交给发包人为止。 4.1.10 其它义务 其它义务在专用合同条款中补充约定。 4.2 履约担保 承包人应保证其履约担保在发包人颁发合同工程完工证书前一直有效。发包人应在合同工程完工证书颁布发后28天内将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。 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，	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，发包人应承担相关的费用。 4.1.10 其它义务 （1）承包人应根据有关法律的规定，为其所有的非本地雇员向当地公安机关申请临时居住许可证，并承担相应费用。 （2）现场施工配合与协调 本合同承包人有义务提供与其它承包人施工配合与协调，包括（但不限于）以下内容： （a）工作面的安全； （b）施工进度的协调； （c）及时提供或移交工作面； （d）保证工程相邻界面附近的结构安全、质量； （e）为其它承包人或分包人提供用水、用电、交通道路、交叉工作面的作业场地、施工机械设备使用等。如发生费用按4.1.8条办理； （f）水、电与燃油由承

负责组织联合体各成员全面履行合同。 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。 4.6 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。 4.7 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其他人员的，承包人应予以撤换。 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	包人自行解决提供，这些由政府定价的资源、能源价格调整，由发包人承担价格变化的损益。如水、电甲供，现场应表装计量，以现场读表金额从工程款中扣除；如现场无装表计量，则施工水、电按定额含量从工程款中扣除，生活区水电按现场装表计量金额扣除或按经验数值扣除。 4.2履约担保 履约担保采用银行出具的履约保函，担保金额为签约合同价的5%。 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，除因健康等特殊情况外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。项目经理、技术负责人短期离开工地，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少于22天。项目经理、项目副经理、技术负责人不得同时离开工地。每少一天，扣除工程款1000元/（人*天）。因特殊情况需更换的，即使甲方同意，仍要按以下标准处罚：更换项目经理扣款20万元/人•次，更换技术负责人扣款

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除专用合同条款另有约定外，不利的物质条件是指在施工中遭遇不可预见的外界障碍或自然条件造成施工受阻。 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。承包人应有权根据第23.1款的约定，要求延长工期及增加费用。监理人收到此类要求后，应在分析上述外界障碍或自然条件是否不可预见及不可预见程度的基础上，按照通用合同条款第15条的约定办理.	10万元/人•次，更换其他管理人员（施工员、安全员、质检员、材料员、预算员）扣款 2.5万元/人•次。 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。中标人的项目经理注册证书、等须押证，待工程完工或根据工程实际需要，征得招标人同意后予以退还。 4.6.1“28天”修改为“14天”。 增加条款： **4.8.1 承包人严格按照上级有关农民工工资支付的文件执行。** 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。
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5.2款约定由发包人提供的材料和工程设备外，承包人负责采购、验收、运输和保管完成本合同工作所需的材料和工程设备。承包人应对其采购的材料和工程设备负责。 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。 5.2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。发包人提供的材料和工程设备运至交货地点验收后，由承包人负责接收、卸货、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	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本工程无发包人提供的材料和工程设备。

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。 5.3 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。 5.4 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。 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。 6.2 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。 6.3 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，运入施工场地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，承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，并承担相关费用。发包人应协助承包人办理上述手续。 7.2场内施工道路 7.2.1 除本合同约定由发包人提供的部分道路和交通设施外，承	6.1.2 承包人应自行承担修建临时设施的费用，需要临时占地的，按专用条款2.3.2条执行。 6.2 发包人提供的施工设备和临时设施 (1)发包人提供的施工设备见下表：发包人不向本合同承包人提供施工设备。 (2)发包人提供的临时设施： 发包人在本项目实施过程中不提供任何临时设施。所有临时设施均由承包人修建，费用已计入承包合同价中。 7.1 道路通行权和场外

包人应负责修建、维修、养护和管理其施工所需的全部临时道路和交通设施(包括合同约定由发包人提供的部分道路和交通设施维修、养护和管理),并承担相应费用。 7.2.2 承包人修建的临时道路和交通设施,应免费提供发包人、监理人，以及与本合同有关的其他承包人使用。 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。	设施的约定： （1）承包人应负责修建、维修、养护和管理其施工所需的全部临时道路和交通设施，并承担一切费用。 （2）承包人修建的临时道路和交通设施，应免费提供给发包人和监理人及本工程的其他承包人使用。 （3）因施工对原有永久性道路、绿化等造成损坏的，由承包人负责按原样修复并承担相应费用。
8. 测量放线 8.1施工控制网 8.1.1除专用条款另有约定外，施工控制网由承包人负责测设，发包人应在本合同协议书签订后的14天内，向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其相关资料。承包人应在收到上述资料后的28天内，将施测的施工控制网资料提交监理人审批。监理人应在收到报批件后的14天内批复承包人。 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。 8.5补充地质勘探 在合同实施期间，监理人可以指示承包人进行必要的补充地质勘	8.1.1本条修改为“发包人应委托监理人在承包人进点后的3天内，向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料；承包人应在接到监理人提供的上述资料后14天内，根据上述基准点（线）以及国家测绘标准和本工程精度要求，测设用于工程施工的控制网，并将施工控制网资料提交监理人审批。”

探和提供有关资料；承包人为本合同永久工程施工的需要进行补充地质勘探时，须经监理人批准，并应向监理人提交有关资料，上述补充勘探的费用由发包人承担。承包人为其临时工程所需进行的补充地质勘探，其费用由承包人承担。 **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，发包人委托监理人根据国家有关安全的法律、法规、强制性标准以及部门规章，对承包人的安全责任改选情况进行监督和检查。监理人的监督检查不减轻承包人应负的安全责任。 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。 9.1.4除专用合同条款另有约定外，发包人负责向承包人提供施工现场及施工可能影响的毗邻区域内供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料，气象和水文观测资料，拟建工程可能影响的相邻建筑物地下工程的有关资料，并保证有关资料的真实、准确、完整，满足有关技术规程的要求。 9.1.5发包人按照已标价工程量清单所列金额和合同约定的计量支付规定，支付安全作业环境及安全施工措施所需费用。 9.1.6发包人负责组织工程参建单位编制保证安全生产的措施方案。工程开工前，就落实安全生产的措施进行全面系统的布置，进一步明确承包人的安全生产责任。 9.1.7发包人负责在拆除工程和爆破工程施工14天前向有关部门或机构报送相关备案资料。 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。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，编制施工安全技术措施提交监理人审批。监理人应技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限内批复承包人。 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。	9.1.4 发包人提供办理工程安全监督申报的相关资料，其余资料由承包人负责收集。 9.2.1承包人应在开工后28天内，编制施工安全措施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，监督和协调工地的施工安全工作，承包人应予以配合。 9.2.2增加内容“承包人应在其管辖区域（施工工地和生活区）履行其防火安全职责，负责工地的消防工作，并配备必要的消防设备和救助设施，所需费用由承包人承担。”

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。 9.2.8承包人已标价工程量清单应包含工程安全作业环境及安全施工措施所需费用。 9.2.9承包人应建立健全安全生产责任制度和安全生产教育培训制度，制定安全生产规章制度和操作规程，保证本单位建立和完善安全生产条件所需资金的投入，对本工程进行定期和专项安全检查，并做好安全检查记录。 9.2.10承包人应设立安全生产管理机构，施工现场应有专职安全生产管理人员。 9.2.11承包人应负责对特种作业人员进行专门的安全作业培训，并保证特种作业人员持证上岗。 9.2.12承包人应施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案。对专用合同条款约定的工程，应编制专项施工方案报监理人批准。对专用合同条款约定的专项施工方案，还应组织专家进行论证、审查，其中专家1/2人员应经发包人同意。 9.2.13承包人在使用施工起重机构和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施前，应组织有关单位进行验收。 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。	9.2.5增加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。具体详见工程量清单。
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。 9.4 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	9.3.1 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 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

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，承包人均应在14天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；监理人应在收到申请报告后的14天内批复。当监理人认为需要修订合同进度计划时，承包人应按监理人的指示，在14天内向监理人提交修订的合同进度计划，并附调整计划的相关资料，提交监理人审批。监理人应在收到进度计划后的14天内批复。 不论何种原因造成施工进度计划延迟，承包人均应按监理人的指示，采取有效措施赶上进度。承包人应在向监理人提交修订合同进度计划的同时，编制一份赶工措施报告提交监理人审批。由于发包人原因造成施工进度延迟，应按第11.3款的约定办理；由于	地方环境保护标准，技术及管理措施到位，施工区须经常撒水，减少粉尘污染，生活区生活垃圾及时处理，施工机械油污处理得当。 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

承包人原因造成施工进度延迟，应按第11.5款的约定办理。

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

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；

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。

本款增加工期的约定：

本工程计划于2021年月日开工，2021年月日具备合同工程完工验收条件。

承包人在投标时充分考虑节假日加班的因素，并计入报价内。

（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。 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。 属于下列任何一种情况引起的暂停施工，均为发包人的责任： (1)由于发包人违约引起的暂停施工。 (2)由于不可抗力的自然或社会因素引起的暂停施工。 (3)专用合同条款中约定的其它由于发包人原因引起的暂停施工。 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	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3000元/天。 在工程实施过程中，承包方不得因为设计变更（二次深化设计和一些变更导致停工等待的除外）、现场变更签证的价格与发包方有分歧而影响整个工程的施工进度，若因此引起工期延误，则由承包方支付工期违约金，按合同工期违约条款执行。 11.6 工期提前 工期提前的奖金约定：无奖励。

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款的约定办理。 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款的约定办理。 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。 13.2 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。承包人应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的内容和期限，编制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、质量检查人员的组成、质量检查程序和实施细则等，提交监理人监批。监理人应在技术标准和要求（合同技术条款）约定期限内批复承包人。 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。 13.3 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。 13.4 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	13.1.1本工程质量及标化工地要求详见招标文件规定，如承包方自行提高标准，费用由承包方自行承担。

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。 13.7 质量评定 13.7.1发包人应组织进行工程项目划分，并确定单位工程、主要分部工程、重要隐蔽单元工程和关键部位单元工程。 13.7.2工程实施过程中，单位工程、主要分部工程、重要隐蔽单元工程和关键部位单元工程的项目划分需要调整时，承包人应报发包人确认。 13.7.3承包人应在单元（工序）工程质量自评合格后，报监理人核定质量等级并签证认可。 13.7.4除专用合同条款另有约定外，承包人应在重要隐蔽单元工程及关键部位单元工程质量自评合格后以及监理人抽检后，由监理人组织承包人等单位组成的联合小组，共同检查核定其质量等级并填写签证表。发包人按有关规定完成质量结论报工程质量监督机构核备手续。 13.7.5承包人应在分部工程质量自评合格后，报监理人复核和发	13.7.4 重要隐蔽单元工

包人认定。发包人负责按有关规定完成分部工程质量结论报工程质量监督机构核备（核定）手续。 13.7.6承包人应在单位工程质量自评合格后，报监理人复核和发包人认定。发包人负责按有关规定完成单位工程质量结论报工程质量监督机构核定手续。 13.7.7除专用合同条款另有约定外，工程质量等级分为合格和优良，应分别达到约定的标准。 13.8 质量事故处理 13.8.1发生质量事故时，承包人应及时向发包人和监理人报告。 13.8.2质量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。 13.8.3承包人应对质量缺陷进行备案。发包人委托监理人对质量缺陷备案情况进行监督检查并履行相关手续。 13.8.4除专用合同条款另有约定外，工程竣工验收时，发包人负责向竣工验收委员会汇报并提交历次质量缺陷处理的备案资料。 **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。 14.1.4承包人应按相关规定和标准对水泥、钢材等原材料与中间产品质量进行检验，并报监理人复核。 14.1.5除专用合同条款另有约定外，水工金属结构、启闭机及机电产品进场后，监理人组织发包人按合同进行交货检查和验收。安装前，承包人应检查产品是否有出厂合格证、设备安装说明书及有关技术文件，对在运输和存放过程中发生的变形、受潮、损坏等问题应作好记录，并进行妥善处理。 14.1.6对专用合同条款约定的试块、试件及有关材料，监理人实行见证取样。见证取样资料由承包人制备，记录应真实齐全，监理人、承包人等参与见证取样人员均应在相关文件上签字。 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	程和关键部位单元工程质量评定的约定：合格。 13.7.7 工程合格标准为：按水利工程评定验收的相关规范及招标文件技术条款规定执行。 13.8 质量事故处理 根据《水利工程质量事故处理暂行规定》（水利部令第9号），水利水电工程质量事故分为一般质量事故、较大质量事故、重大质量事故和特大质量事故4类。 质量事故发生后，有关单位应按“三不放过”原则，调查事故原因，研究处理措施，查明事故责任者，并根据《水利工程质量事故处理暂行规定》做好事故处理工作。 工程质量事故处理后，应由项目法人委托具有相应资质等级的工程质量检测单位检测后，按照处理方案确定的质量标准，重新进行工程质量评定。 14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验 14.1.1本条款增加“承包人应对其用于本合同工程所有材料和工程设备负责，无论是承包人负责采购的材料和工程设备还是发包人提供的材料和工程设备，均应由承包人会同监理人进行检验和交货验收，验收时应同时查验材质证明和产品合格证书。承包人还应按本合同《技术条款》的规定进行材料的抽样检验和工程设备的检验测试，并将检验结果

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。	提交监理人，其所需费用由承包人承担。”
15. 变更 15.1 变更的范围和内容 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它人实施； （2）改变合同中任何一项工作的质量或其它特性； （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。 （6）增加或减少专用合同条款中约定的关键项目工程量超过其工程总量的一定数量的百分比。 上述第（1）～（6）目的变更内容引起工程施工组织和进度计划发生实质性变动和影响其原定的价格时，才予调整该项目的单价。第（6）目情形下单价调整方式在专用合同条款中约定。 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	14.1.6 本工程实行见证取样的试块、试件及有关材料：承包单位应按《水利水电基本建设工程单元工程质量等级评定标准（试行）》及有关技术标准对水泥、钢材等原材料与中间产品质量进行检验，并报监理单位复核。不合格产品，不得使用。 15.1变更的范围和内容按吴中区相关文件执行 1、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。对跟踪评审的项目,承包方提出的变更签证，须经跟踪评审签字、确认，否则，结算时将不予以认可。 2、政府投资工程有关变更的处理办法执行吴政办【2018】214号文。承包人应及时对招标工程量清单数量与施工图纸的工程数量进行校核，如两者的误差额达到吴政办【2018】214号文要求的备案起点时，必须在分部分项工程实施前向发包方提出变更费用申请，否则工程结算时对因此造成的造价增加将不予认可。

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。 （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； （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，若承包人不具备承担暂估价项目的能力或具备承担暂估价项目的能力但明确不参与投标的，由发包人和承包人组织招标；若承包人具备承担暂估价项目的能力且明确参与投标的，由发包人组织招	15.4 变更的估价原则 1、不论由于工程量清单有误或漏项，还是由于设计变更、现场变更、签证引起的工程量清单项目或清单项目工程数量的增减，均按实调整。其新增（或变更）项目综合单价的确定方法按下原则： A) 已标价工程量清单中有适用于新增（或变更）项目的，应采用该项目的综合单价。 B) 已标价工程量清单中没有适用但有类似于新增（或变更）项目的，可在合理范围内参照类似项目的综合单价。若材料变更，施工工艺不变，仅调整材料差价。 C) 已标价工程量清单中没有适用也没有类似于新增（或变更）项目的，由承包人根据工程资料、计量规则和计价办法、工程造价管理机构发布的信息价格和中标下浮率提出新增（或变更）项目的单价，报发包人确认后调整。 D) 已标价工程量清单中没有适用也没有类似于新增（或变更）工程项目，且工程造价管理机构发布的信息价格缺价的，由承包人根据变更工程资料、计量规则、计价办法和通过市场调查等取得有合法依据的市场价格提出变更工程项目的单价，报发包人确认。

标。暂估价项目中标金额与与工程量清单中所列金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。必须招标的暂估价项目招标组织形式、发包人和承包人组织招标时双方的权利义务关系在专用合同条款中约定。

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

由于物价波动原因引起合同价格需要调整的，其价格调整方式在专用合同条款中约定。

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；

A -- 定值权重(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。

2、合同内工程量清单（包含单价措施清单），如因标底工程量清单有误、设计变更、现场变更或签证等引起清单内工程数量的增减，当工程量增减变化幅度超过15%，且其影响合同价超过0.1%时，则增加超过15%部分工程量与减少后剩余工程量的综合单价按如下方式确定：

A)增加超过15%部分工程量的综合单价：依据标底编制原则及中标下浮率下浮组成新的综合单价，当新组综合单价小于中标综合单价时，按新组综合单价；当新组综合单价大于中标综合单价时，按中标综合单价。

B)减少超过15%剩余工程量的综合单价：剩余部分执行原投标单价。

3、因工程变更造成施工方案变更，引起措施项目发生变化的，措施项目费的调整按如下原则调整：因设计变更增加项目而引起增加的必要措施项目，由承包人提出适当的措施费变更要求，经监理单位、造价控制单位、发包人确认后调整；承包人自行提出施工方案调整而影响到综合单价的，综合单价不调整。

4、承包人应根据自身生产力水平对照招标清单逐项进行报价，不得低于其成本报价，发包人要求追加工作量，承包人不得拒绝。对于明显高于市场价格，显失公平的清单项，经该项目总监理工程师或项目咨询造价工程师认定后，发包人有权不按承包人报价进行进度款支付及结算,承包人应与发包人进行磋商，协商一致的按协商一致的价格调整，若

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。 工程造价信息的来源以及价格调整的项目和系数在专用合同条款中约定。 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 结算工程量应按工程量清单中约定的方法计算。 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	无法协商一致，过程中可按监理工程师或造价工程师确定的价格先行暂付工程款，结算时由审计根据编标时计价办法和通过市场调查等取得有合法依据进行审核后调整。 5、因承包人自身原因而导致的工程变更，承包人无权要求追加合同价款及工期延长。 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，由承发包双方各自承担或收益比例，其中发包方承担或受益为70%；主要工程材料中的水泥、黄砂、碎

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 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）承包人应按工程量清单的要求对总价子目进行分解，并在签订协议书后的28天内将各子目的总价支付分解表提交监理人审批。分解表应标明其所属子目和分阶段需支付的金额。承包人应按批准的各总价子目支付周期，对已完成的总价子目进行计量，确定分项的应付金额列入进度付款申请单中。 （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 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。分为工程预付款和工程材料预付款。预付款必须专用于合同工程。预付款的额度和预付办法在专用合同条款中约定。 17.2.2 预付款保函（担保） （1）承包人应在收到第一次工程预付款的同时向发包人提交工程预付款担保，担保金额应与第一次工程预付款金额相同，工程预付款担保在第一次工程预付款被发包人扣回前一直有效。 （2）工程材料预付款的担保在专用合同条款中约定。 （3）预付款担保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，扣回与还清办法在专用合同条款中约定。在颁发合同工程完工证书前，由于不可抗力或其它原因解除合同时，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。 17.3.2 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。	石、商品混凝土、沥青混凝土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，由承发包双方各自承担或收益比例，其中发包方承担或受益为70%。主要材料价差的取定：以工程所在地有关造价管理部门发布的指导价格为基准，缺指导价的，以承发包双方确认的市场价为依据，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的差额。对于工期延误的，延误期间发生的材料价格上涨的，若延误原因因发包人责任引起，则上涨差额由发包人承担，否则上涨差额由承包人承担。 16.1.2 采用造价信息调整价格差额 因分部分项工程量清单漏项或非承包方原因的工程变更，造成分部分项工程量变更超过15％，并且该项原分部分项工程费超过本工程（按单体）分部分项工程费0.1％的，综合单价可调整：原工程量执行原有的综合单价，增加超过15%部分的工程量或减少后剩余部分的工程量的综合单价可调整，此部分工程量的综合单价按以下原则，经发包方确认后作为结算的依据：a）工程量增加：投标综合单价小于标底综合单价的80％

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。 17.4 质量保证金 17.4.1监理人应从第一个工程进度付款周期开始，在发包人的进度付款中，按专用合同条款约定扣留质量保证金，直至扣留的工程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止包括预付款的支付与扣回金额。 17.4.2 合同工程完工证书颁发后14天内，发包人将质量保证金总额的一半支付给承包人。在第1.1.4.5目约定的缺陷责任期（工程质量保修期）满时，发包人将在30个工作日内会同承包人按照合同约定的内容核实承包人是否完成保修责任。如无异议，发包人应当在核实后将剩余的质量保证金支付给承包人。 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（完工结算） 17.5.1 竣工（完工）付款申请单 （1）承包人应在工程接收证书颁发后28天内，按专用合同条款约定的份数向监理人提交完工付款申请单，并提供相关证明材料。完工付款申请单应包括下列内容：完工结算合同总价、发包人已支付承包人的工程价款、应扣留的质量保证金、应支付的完工付款金额。 （2）监理人对完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完工付款申请单。 17.5.2 竣工（完工）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完工付款证书。监理人未在约定时间内核查，又未提出具体意见的，视为承包人提交的完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。	的，执行投标综合单价；投标综合单价在标底综合单价80％（含）至120％（含）之间的，执行投标综合单价并再下浮1％让利；投标综合单价大于标底综合单价的120％的，以标底综合单价×中标下浮率作为结算综合单价。 b）工程量减少：投标综合单价小于标底综合单价的80％的：按标底综合单价×中标下浮率作为减少部分综合单价扣除；投标综合单价大于标底综合单价的80％的，按投标综合单价作为减少部分综合单价扣除。 水、电与燃油由承包人自行解决提供，这些由政府定价的资源、能源价格调整，由发包人承担价格变化的损益。如水、电甲供，现场应表装计量，以现场读表金额从工程款中扣除；如现场无装表计量，则施工水、电按定额含量从工程款中扣除，生活区水电按现场装表计量金额扣除或按经验数值扣除。 因承包方自身原因而导致的工程变更，承包方无权要求追加合同价款及工期延长。 17.1.2计量方法 增加：本工程河道土方计量由招标人委托具备相应资质的第三方进行测量计算工程量，若承包人对计量结果存在异议，可以书面形式向发包人提出，发包人委托有关单位进行复测。若复测结果与原结果相差不超过10%（含10%），则以原测量结果为准，复测发生的费用由承包人承担；若复测结果

（2）发包人应在监理人出具完工付款证书后的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完工付款证书有异议的，发包人可出具完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）完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）工程质量保修责任终止证书签发后，承包人应按监理人批准的格式提交最终结清申请单。提交最终结清申请单的份数在专用合同条款中约定。 （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。 17.7竣工财务决算 发包人负责编制本工程项目竣工财务决算，承包人应按专用合同条款的约定提供竣工财务决算编制所需的相关材料。 17.8竣工审计 发包人负责完成本工程竣工审计手续，承包人应完成相关配合工作。 **18. 竣工验收（验收）** 18.1 验收工作分类 本工程验收工作按主持单位分为法人验收和政府验收。法人验收和政府验收的类别在专用合同条款中约定。除专用合同条款另有约定外，法人验收由发包人主持。承包人应完成法人验收和政府验收的配合工作，所需费用应含在已标价工程量清单中。 18.2 分部工程验收 18.2.1分部工程具备验收条件时，承包人应向发包人提交验收申请报告，发包人应在收到验收申请报告之日起10个工作日内决定是否同意进行验收。 18.2.2除专用合同条款另有约定外，监理人主持分部工程验收，承包人应派符合条件的代表参加验收工作组。 18.2.3分部工程验收通过后，发包人向承包人发送分部工程验收鉴定书。承包人应及时完成分部工程验收鉴定书载明应由承包人	与原结果相差超过10%，则以复测结果为准，复测发生的费用由发包人承担； 17.2 预付款 本工程不支付预付款。 17.3.1 （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。 （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

处理的遗留问题。 18.3单位工程验收 18.3.1单位工程具备验收条件时，承包人应向发包人提交验收申请报告，发包人应在收到验收申请报告之日起10个工作日内决定是否同意进行验收。 18.3.2发包人主持单位工程验收，承包人应派符合条件的代表参加验收工作组。 18.3.3单位工程验收通过后，发包人向承包人发送单位工程验收鉴定书。承包人应及时完成单位工程验收鉴定书载明应由承包人处理的遗留问题。 18.3.4 需提前投入使用的单位工程在专用合同条款中明确。 18.4合同工程完工验收 18. 4.1合同工程具备验收条件时，承包人应向发包人提交验收申请报告，发包人应在收到验收申请报告之日起20个工作日内决定是否同意进行验收。 18.4.2发包人主持合同工程完工验收，承包人应派符合条件的代表参加验收工作组。 18.4.3合同工程完工验收通过后，发包人向承包人发送合同工程完工验收鉴定书。承包人应及时完成合同工程完工验收鉴定书载明应由承包人处理的遗留问题。 18.4.4合同工程完工验收通过后，发包人与承包人应30个工作日内组织专人负责工程交接，双方交接负责人应在交接记录上签字。承包人应按验收鉴定书约定的时间及时移交工程及其档案资料。工程移交时，承包人应向发包人递交工程质量保修书。在承包人递交了工程质量保修书、完成施工场地清理以及提交有关资料后，发包人应30个工作日内向承包人颁发合同工程完工证书。 18.5 阶段验收 18.5.1 工程建设具备阶段验收条件时，发包人负责提出阶段验收申请报告。承包人应派代表参加阶段验收，并作为被验收单位在验收鉴定书上签字。阶段验收的具体类别在专用合同条款中约定。 18.5.2承包人应及时完成阶段验收鉴定书载明应由承包人处理的遗留问题。 18.6 专项验收 18.6.1发包人负责提出专项验收申请报告。承包人应按专项验收的相关规定参加专项验收。专项验收的具体类别在专用合同条款中约定。 18.6.2承包应及时完成专项成果性文件载明应由承包人处理的遗留问题。 18.7 竣工验收 18.7.1申请竣工验收前，发包人组织竣工验收自查，承包人应派代表参加。 18.7.2竣工验收分为竣工技术预验收和竣工验收两个阶段，发包人应通知承包人派代表参加技术预验收和竣工验收。 18.7.3专用合同条款约定工程需要进行技术鉴定的，承包人应提交有关资料并完成配合工作。 18.7.4竣工验收需要进行质量检测的，所需费用由发包人承担，但因承包人原因造成质量不合格的除外。 18.7.5工程质量保修期满以及竣工验收遗留问题和尾工处理完成并通过验收后，发包人负责将处理情况和验收成果报送竣工验收主持单位，申请领取工程竣工证书，并发送承包人。	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进度付款证书和支付时间 增加：本工程价款按以下比例支付：在完成总工程量的50%时支付合同价款的20%进度款，工程竣工验收后支付合同价的30%，工程审计结束后支付至审计审定价款的70%，审计结束期满一年支付审计审定价款的15%，审计结束期满2年付清余款。发包人每次付款前，承包人应提供合法的税务发票。 本款（2）中“专用合同条款的约定支付逾期付款违约金”为按中国人民银行规定的同期贷款最高利率计算的逾期付款金额的利息。 17.5.1竣工付款申请单 （1）工程移交证书颁发后28天内，承包人向总监提交工程竣工（完工）结算报告（一式6份），并提供相关证明材料，每拖延一天的赔偿金额按3000元计取，最高不超过15万元。。 17.5.2 发包人接到监理复核的结算报告意见后45日内提出审核意见，并由区审计局负责结算审核。审核报告经发包人、承包人双方签字确认后，在接到承包人费用申请单30日内，发包人向承包人支付工程结算款。

18.8 施工期运行 18.8.1施工期运行是指合同工程尚未全部完工，其中某单位工程或部分工程已完工，需要投入施工期运行的，经发包人按第18.2款或第18.3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。需要在施工期运行的单位工程或部分工程在专用合同条款中约定。 18.8.2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。 18.9 试运行 18.9.1除专用合同条款另有约定外，承包人应按规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。 18.9.2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。 18.10 竣工（完工）清场 1810.1工程项目竣工（完工）清场的工作范围和内容在技术标准和要求（合同技术条款）中约定。 18.10.2承包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，发包人有权委托其它人恢复或清理，所发生的金额从拟支付给承包人的款项中扣除。 18.11施工队伍的撤离 合同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（工程质量保修期）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（工程质量保修期）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（工程质量保修期）的起算时间 除专用合同条款另有约定外，缺陷责任期（工程质量保修期）从工程通过合同工程完工验收后开始计算。在合同工程完工验收前，已经发包人提前验收的单位工程或部分工程，若未投入使用，其缺陷责任期（工程质量保修期）亦从工程通过合同工程完工验收后开始计算。若已投入使用，其缺陷责任期（工程质量保修期）从通过单位工程或部分工程投入使用验收后开始计算。缺陷责任期（工程质量保修期）的期限在专用合同条款中约定。 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。	工程结算核减金额超过一定比例后的审核费用由承包人承担（具体参照吴中区审计部门有关规定），承包人承担的审核费由发包人从应付工程款中代扣。 承包方送审工程结算审定金额核减超过总价7%的部分，按核减额4%计算的审核费用由承包方承担，承包方承担的审核费由发包方从审定金额中直接代扣。 17.6.1 最终结清申请单 工程结算经审计后，或有充分理由证明本工程结算不再接受审计，且承包人缺陷责任期终止证书已经签发，承包人应提交最终结清申请单一式 4 份。 18.10工程竣工验收结束后，承包人应该做到工完场清，如果施工便道等没有清理，则发包人有权委托其他单位拆除清理，具体费用从承包人工程款中扣除，若发包人要求保留，则不予扣除承包人费用。

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（工程质量保修责任终止证书） 合同工程完工验收或投入使用验收后，发包人与承包人应办理工程交接手续，承包人应向发包人递交工程质量保修书。 缺陷责任期（工程质量保修期）满后30个工作日内，发包人应向承包人颁发工程质量保修责任终止证书，并退还剩余的质量保证金，但保修责任范围内的质量缺陷未处理完成的应除外。 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。	19.7 保修责任 本工程保修的范围为施工合同全部内容，保修期限两年（房屋建筑等工程按国家有关规定），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。
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. 保险** 20.1工程保险：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。保险金额及保险费率见工程量清单说明，保险期限为工程合同工期。 20.4 第三者责任险 20.4.1保险费用由投保人承担。

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时，应由承包人和发包人各自负责补偿的范围和金额在专用合同条款中约定。 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。 20.7 风险责任的转移 工程通过合同工程完工验收并移交给发包人后，原由承包人应承担的风险责任，以及保险的责任、权利和义务同时转移给发包人，但承包人在缺陷责任期（工程质量保修期）前造成损失和损坏情形除外。 **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。	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，保额及费率以工程量清单中为准。 20.6.4保险金不足的补偿 保险金不足以补偿损失的，由投保人负责补偿。

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； （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（工程质量保修期）内，未能对合同工程完工验收鉴定书中所列的缺陷清单的内容或缺陷责任期（工程质量保修期）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款的约定接受了完工付款证书后，应被认为已无权再提出在合同工程完工证书颁发前所发生的任何索赔。 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，只限于提出合同工程完工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。 23.4.3 承包人对监理人按第23.4.1项发出的索赔书面通知内容持异议时，应在收到书面通知后的14天内，将持有异议的书面报告及其证明材料提交监理人。监理人应在收到承包人书面报告后的14天内，将异议的处理意见通知承包人，并按第23.4.2项的约定执行赔付。若承包人不接受监理人的索赔处理意见，可按本合同第24条的规定办理。 **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	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，应友好协商解决。合同当事人友好协商解决不成，发包人和承包人均可向工程所在地人民法院提起诉讼。 25其他补充： 25.1 投标报名时所确定的项目经理及相关人员，未经业主同意不得更换，否则业主有权终止合同，所造成的损失有承包人负责。

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，在仲裁或诉讼结束前应暂按总监理工程师的确定执行。 24.4仲裁 24.4.1若合同双方商定直接向仲裁机构申请仲裁，应签订仲裁协议并约定仲裁机构。 24.4.2若合同双方未能达成仲裁协议，则本合同的仲裁条款无效，任一方均有权向人民法院提起诉讼。 ——完——	25.2 建设单位将对施工单位项目经理、施工技术人员等到岗情况进行考勤，上午、下午分别对上述人员考勤一次。建设单位要求上述人员每周到岗不得少于5天，对无故缺勤的项目经理每缺勤一次扣2000元人民币，其他相关人员缺勤一次扣1000元人民币。 25.3 施工单位必须严格按照合同工期组织施工，按期完成施工任务。一旦延期甲方将视其违约，乙方按3000元/天向甲方支付违约金。 25.4 甲方对乙方将实行工作考核制度,考核标准分为优秀\良好\合格\不合格四个等级。考核结果记入镇信用档案库，对考核不合格的施工企业，镇政府将拒绝其参与本镇的一切建设项目。 25.5 合同签订一周后乙方必须进驻施工现场组织施工，如一周后未能进场的，甲方视为乙方自动放弃，并解除合同，乙方并承担相关费用。 25.6 主体项目乙方必须自行完成，严禁转包、分包，如有发生按《建筑

	法》有关规定给予处罚。 25.7 施工期间或工程竣工后、乙方必须足额支付民工工资。如发生民工因追讨工资向有关部门上诉的，甲方将按涉案工资额的5倍处罚乙方；情节严重的将记入黑名单，从此不允许参加金庭镇所有项目的招投标。 25.8 施工用水电：由发包人将水电接至施工现场，承包人自行开通，费用由承包人按规定逐月向水电部门交纳。 25.9 现场文明施工费按苏州市相关文件规定执行。 25.10 就本建设工程项目需签订补充协议的，必须由发包方(甲方)与承包方(乙方)签订。发包方(甲方)不得与承包方(乙方)的任何分公司之间签订补充协议，否则，该协议无法律效力，如果造成经济损失的，该损失由发包方(甲方)承担。 25.11 发包人的工程图纸、招标文件、招标答疑和承包人的投标文件、工程变更设计通知单、工程签证均作为合同的附件及竣工决算的依据。

	25.12增减工程量变更必须经发包方同意；当增加工程量造价超过中标价10%时，必须经西山农业园区（金庭镇）工程建设工作领导小组审核后方可实施。 25.13承包人结算审计送审时间具体如下：（1）当工程项目合同金额≤100万元时，承包人需在项目竣工验收合格之日起45日内提交工程结算审计送审资料；（2）当100万元＜工程项目合同金额≤500万元时，在项目竣工验收合格之日起60日内提交工程结算审计送审资料；（3）当500万元＜工程项目合同金额≤2000万元时，在项目竣工验收合格之日起90日内提交工程结算审计送审资料； （4）当2000万元＜工程项目合同金额≤5000万元时，在项目竣工验收合格之日起120日内提交工程结算审计送审资料。 （5）当工程项目合同金额＞5000万元时，在项目竣工验收合格之日起150日内提交工程结算审计送审资料。因承包人原因导致结算审计送审时间拖延

	的，每延误一天处以1000元的违约金。 25.14 承包人严格控制送审竣工决算，当决算核减率超出决算7%的审计费用由承包人承担，发包人不承担超额审计费。 25.15 结算时需在发包人所在地开具发票，否则不予付款。 25.16 发包人要求图纸变更或方案调整，需经设计部门同意，并负责变更图纸，承包人应配合发包人对工程作出相应调整。 25.17工程竣工后承包人须整理好施工资料，在接到承包人竣工验收申请书并资料齐全的情况下10天内组织验收。验收不合格的请承包人进行整改，整改后再重新组织验收，直至合格为止。 25.18乙方必须为其施工人员提供安全的生产环境和良好的作业条件，配备机械设备和安全防护用具。在乙方施工期间，因安全防护、文明施工等所发生的措施费用已包含在造价中，乙方不得重复收取。 1）电气设备必须请正规电工进行操作，严禁职工

	违规作业。 2）凡需电焊气割的动火作业，须配备灭火器，并清理周围可燃物后方可施工。 3）对施工现场搭设的脚手架必须经验收合格后方能使用。 4）特殊工种必须持证上岗、严格按规范操作。 25.19乙方须建立健全安全检查制度，认真贯彻执行“安全第一、预防为主”的八字方针，确保施工过程中民工的人身安全。加强对施工现场的安全巡查，并对违反施工安全技术标准、规范和操作规程的行为及时制止或纠正；对发现的安全隐患及时采取措施予以消除。施工中所发生的一切安全事故，其责任全部由乙方自己承担。 25.20财评补充条款（优先执行）： 1、不论由于工程量清单有误或漏项，还是由于设计变更、现场变更、签证引起的工程量清单项目或清单项目工程数量的增减，均按实调整。其新增（或变更）项目综合单价的确定方法按下原则： A) 已标价工程量清单中有适用于新增（或变更）项目的，应采用该项目的综合单价。

	B) 已标价工程量清单中没有适用但有类似于新增（或变更）项目的，可在合理范围内参照类似项目的综合单价。若材料变更，施工工艺不变，仅调整材料差价。 C) 已标价工程量清单中没有适用也没有类似于新增（或变更）项目的，由承包人根据工程资料、计量规则和计价办法、工程造价管理机构发布的信息价格和中标下浮率提出新增（或变更）项目的单价，报发包人确认后调整。 D) 已标价工程量清单中没有适用也没有类似于新增（或变更）工程项目，且工程造价管理机构发布的信息价格缺价的，由承包人根据变更工程资料、计量规则、计价办法和通过市场调查等取得有合法依据的市场价格提出变更工程项目的单价，报发包人确认。 2、合同内工程量清单（包含单价措施清单），如因标底工程量清单有误、设计变更、现场变更或签证等引起清单内工程数量的增减，当工程量增减变化幅度超过15%，且其影响合同价超过0.1%时，则增加超过15%部分工程量与减少后剩余工程量的综合单价按如下方式确定： A)增加超过15%部分工程量的综合单价：依据标底编制原则及中标下浮率下浮组成新的综合单价，当新组综合单价小于中标综合单价时，按新组综合单价；当新组综合单价大于中标综合单价时，按中标综合单价。 B)减少超过15%剩余工程量的综合单价：剩余部分

	执行原投标单价。 3、因工程变更造成施工方案变更，引起措施项目发生变化的，措施项目费的调整按如下原则调整：因设计变更增加项目而引起增加的必要措施项目，由承包人提出适当的措施费变更要求，经监理单位、造价控制单位、发包人确认后调整；承包人自行提出施工方案调整而影响到综合单价的，综合单价不调整。 4、承包人应根据自身生产力水平对照招标清单逐项进行报价，不得低于其成本报价，发包人要求追加工作量，承包人不得拒绝。对于明显高于市场价格，显失公平的清单项，经该项目总监理工程师或项目咨询造价工程师认定后，发包人有权不按承包人报价进行进度款支付及结算,承包人应与发包人进行磋商，协商一致的按协商一致的价格调整，若无法协商一致，过程中可按监理工程师或造价工程师确定的价格先行暂付工程款，结算时由审计根据编标时计价办法和通过市场调查等取得有合法依据进行审核后调整。 5、因承包人自身原因而导致的工程变更，承包人无权要求追加合同价款及工期延长。 6、工程竣工验收结束后，承包人应该做到工完场清，如果施工便道、塔吊基础等没有清理，则发包人有权委托其他单位拆除清理，具体费用从承包人工程款中扣除，若发包人要求保留利用，结算时扣除相应拆除费用。 7、在工程实施过程中，承包人不得因为设计变更、现场变更签证的价格

	与发包人有分歧而影响整个工程的施工进度，若因此引起工期延误，则由承包人支付工期违约金，按合同工期违约条款执行。 8、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。 9、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的原则进行处理。 10、本工程质量要求详见招标文件规定，如承包方自行提高质量标准，争创市优、省优、国优工程，费用由承包方自行承担。 11、约定未尽事项，按本合同执行期间的政策性文件、甲乙双方友好协商，依次处理解决。 ——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. 工程质量符合_____标准。

6. 承包人承诺按合同约定承担工程的实施、完成及缺陷修复。

7. 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。

8 承包人应按照监理人指示开工，工期为_____日历天。

9. 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。

10. 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：__（签字）

年 月 日 年 月 日

附件二：履约保函格式

履约担保

_____(发包人名称）：

鉴于_____(以下称“承包人”)已保证按_____（合同名称及合同编号SDJ.CL2021-XXX）工程合同施工、竣工和保修该工程(以下称“合同”)。且鉴于你方在上述合同中要求承包人通过经认可的银行向你方提交下述金额的银行开具的保函，作为承包人履行本合同责任的保证金；而且本银行同意为承包人出具本保函；

本银行在此代表承包人向你方承担支付人民币_____元的责任，承包人在履行合同中，由于资金、技术、质量或非不可抗力等原因给你方造成经济损失时，在你方以书面提出要求得到上述金额内的任何付款时，本银行即予支付，不挑剔、不争辩、也不要求你方出具证明或说明背景或理由。

本银行放弃你方应先向承包人要求赔偿上述金额然后再向本银行提出要求的权力。

本银行进一步同意在你方和承包人之间的合同条件、合同项下的工程或合同发生变化、补充或修改后，本银行承担本保函的责任也不改变，有关上述变化、补充和修改也无须通知本银行。

本保函直至保修责任证书发出后28天内一直有效。

银行名称：(盖章)

银行法定代表人：(签字、盖章)

地址：

联系电话：

日期：____年___月___日

附件三：廉政合同一

廉政合同

（发包人与承包人）

发包人：_____

承包人：_____

为贯彻落实党中央、国务院《关于实行党风廉政建设责任制的规定》，进一步加强水利工程建设中的党　风廉政建设，保证___建设优质、高效、有序地进行，_____（以下简称“发包人”），与承担 _____（**合同编号：　　**）的承包人_____（以下简称“承包人”），经双方协商一致，自愿签订以下廉政合同。

第一条　承、发包人双方的权利和义务

（一）严格遵守党和国家有关法规及党风廉政建设各项规定。

（二）严格执行_____**工程施工合同（合同编号：　　）**各项规定，自觉按合同办事。

（三）双方的业务活动坚持公开、公正、公平、诚信的原则（法律认定的商业秘密和合同文件另有规定

除外），严禁损害国家和集体利益、违反工程建设管理规章制度。

（四）建立健全党风廉政建设各项制度，开展反腐倡廉宣传教育，加强对本方工作人员的监督检查。

（五）发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为，有及时提醒和督促对方纠正的权利和义务，并加强对本方工作人员的批评教育，严肃查处违纪违规行为；发现重大违纪违法行为，应向执纪执法机关举报。

第二条　发包人在廉政建设方面的义务

（一）发包人及其工作人员不准在施工单位安插亲友及介绍销售工程材料，不得指定需购物资设备的销售单位或部门；不得违反规定干预承包人的工程项目分包；不得挤占、截留、挪用工程款或超进度拨付工程款；严禁私设小金库。

（二）发包人及其工作人员不准利用职务之便索要或接受承包人的现金、有价证券、支付凭证及收受干股，或以赌博等交易形式非法收受承包人财物。

（三）发包人及其工作人员不准让承包人报销应由发包人或个人支付的费用；不准利用职务便利为承包人谋取不当利益。

（四）发包人工作人员不准要求或者接受承包人可能影响公正执行公务的宴请；不准要求承包人提供交通工具、通讯工具、高档办公用品等。

（五）发包人及其工作人员不准要求或者接受承包人为其住房装修、婚丧嫁娶、特定关系人（近亲属、情妇及其它共同利益关系的人）出国（境）旅游提供方便。

（六）发包人及其工作人员不准利用职务之便为承包人谋取利益之前或之后，约定在其离职后收受承包人财物，并在离职后收受。

（七）发包人及其工作人员不准要求或者收受承包人住房、汽车等物品，不准收受承包人为其以明显低于市场价购置住房或以劣换优、以借为名占用承包人住房。

（八）发包人及其工作人员不准要求或者接受承包人以给特定关系人安排工作为名，使特定关系人

不实际工作却获取薪酬；不准违反规定从事与承包人施工项目有关的材料设备供应、工程分包等经济活动。

（九）发包人及其工作人员不准在与承包人有直接利害关系的企事业单位兼职、兼职取酬、投资入股、经商办企业以及从事有偿中介活动。

（十）发包人或工作人员不得利用职务便利为承包人谋取利益，由承包人出资 “合作”开办公司或进行其他合作投资，或委托承包人投资证券、期货或由其他委托理财名义，未实际出资并获取“收益”，或虽然出资，但获取“利益”明显高于出资应得收益；或授意承包人以本规定所列形式，将有关财物给特定关系人。

第三条 承包人在廉政建设方面义务

（一）承包人不准以任何形式向发包人及其工作人员馈赠现金、有价证券、支付凭证及赠送干股，或以赌博等交易形式非法赠送发包人财物。

（二）承包人不准以任何名义为发包人及其工作人员报销应由发包人或个人支付的费用。

（三）承包人不准以任何理由邀请发包人工作人员参加对承建的工程项目有影响的宴请及娱乐活动；不准为其提供通讯工具、交通工具、高档办公用品等。

（四）承包人不准为发包人工作人员住房装修、婚丧嫁娶、特定关系人出国（境）旅游提供方便；不准 为发包人工作人员的特定关系人以安排工作为名，使其不实际工作却获取薪酬。

（五）承包人不准赠送发包人工作人员住房、汽车等物品，不准为其以明显低于市场价购置住房或以劣换优、以借为名赠送住房。

（六）承包人不准违反规定将承建的施工项目分包或非法转包。

（七）承包人及其工作人员不准与该工程的监理单位串通，违反工程计量、资金支付、质量验评、竣工验收等有关规定和程序，损害发包人利益，影响工程质量、进度和安全。

（八）按照发包人和监督部门的要求，对农民工工资实行银行卡支付，不得克扣、截留、拖欠农民工工资。

第四条 违约责任

（一）发包人若违反本《廉政合同》有关规定的，对违纪违规人员，由发包人主管部门依据有关规定查处，构成犯罪的移交司法机关处理，给承包人造成的损失，按有关规定予以赔偿。

（二）承包人若违反本《廉政合同》有关规定的，对违纪违规人员，由承包人主管部门或行业管理部门依据有关规定查处，构成犯罪的移交司法机关处理，给发包人造成的损失，按有关规定予以赔偿，并按《江苏省水利工程建设项目招投标诚信管理暂行办法》予以处罚。

第五条 督查单位

双方约定：自愿接受_____对合同执行情况的监督检查，承、发包双方应积极配合督查单位的检查，包括提供有关资料和财务账册凭证，接受本合同规定范围内的裁定意见。

第六条 检查方式

本合同的履约情况由督查单位主持，承、发包双方共同派员参加，检查方式为座谈、问卷调查、查看资料及财务账册或由各方约定的其他方式等。检查时间、次数、方式、检查结论和执行违约责任等由双方协商确定，如无法达成一致的，由督查单位依据事实裁定。

第七条 本合同有效期为工程开工之日起至该合同工程项目竣工验收后止。

第八条 本合同一式伍份，承、发包双方各执贰份，送交督查单位壹份。

发 包 人:(盖章) 承 包 人:(盖章)

法定代表人:(签名) 法定代表人:(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：

督查单位：(盖章)

代 表 人：(签名)

单位地址：

联系电话：

签订日期： 年 月 日

附件四：廉政合同二

廉政合同

（监理人与承包人）

监理人：_____

承包人：_____

为贯彻落实党中央、国务院《关于实行党风廉政建设责任制的规定》，进一步加强水利工程建设中的党风廉政建设，保证_____**工程**建设优质、高效、有序地进行，_____**施工合同（合同编号：　　）**的监理_____（以下简称“监理人”），与承包_____**工程施工合同（合同编号：　　）**的施工单位_____（以下简称“承包人”），经双方协商一致，自愿签订以下廉政合同。

第一条： 监理人、承包人双方的权利和义务

（一）严格遵守党和国家有关法律法规及党风廉政建设的各项规定。

（二）严格执行_____监理、施工合同文件，自觉按合同办事。

（三）双方的业务活动坚持公开、公正、公平、诚信的原则（除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外），不得损害国家、集体和业主的利益，违反工程建设管理规章制度。

（四）建立健全党风廉政建设各项制度，开展党风廉政建设宣传教育，加强对本方工作人员的监督检查。

（五）发现对方工作人员在业务活动中有违反廉政规定的行为，有及时提醒和督促对方纠正的权利和义务，并严肃查处本方工作人员的违纪违规行为。

第二条 监理人在廉政建设方面的义务

（一）监理人及其工作人员不准在施工单位安插亲友及介绍销售工程材料，不得指定需购物资设备的销售单位或部门；不得违反规定干预承包人的工程项目分包；不得超进度计量工程款。

（二）监理人及其工作人员不准利用职务之便索要或接受承包人的现金、有价证券、支付凭证及收受干股，或以赌博等交易形式非法收受承包人财物。

（三）监理人及其工作人员不准在承包人报销应由监理人或个人支付的费用；不准利用职务便利为承包人谋取不当利益。

（四）监理人工作人员不准要求或者接受承包人可能影响公正执行公务的宴请；不准要求承包人提供交通工具、通讯工具、高档办公用品等。

（五）监理人及其工作人员不准要求或者接受承包人为其住房装修、婚丧嫁娶、特定关系人（近亲属、情妇及其它共同利益关系的人）出国（境）旅游提供方便；不准为特定关系人以安排工作为名，使其不实际工作却获取薪酬。

（六）监理人及其工作人员不准利用职务之便为承包人谋取利益之前或之后，约定在其离职后收受承包人财物，并在离职后收受。

（七）监理人及其工作人员不准要求或者收受承包人住房、汽车等物品，不准收受承包人为其以明显低于市场价购置住房或以劣换优、以借为名占用承包人住房。

（八）监理人及其工作人员不准在与承包人有直接利害关系的企事业单位兼职、兼职取酬、投资

入股、经商办企业以及从事有偿中介活动。

（九）监理人及其工作人员不准无正当理由拖延签发工程量清单、资金支付，损害承包人利益，影响工程质量、进度和安全。

（十）监理人及其工作人员不得利用职务便利为承包人谋取利益，由承包人出资 “合作”开办公司或进行其他合作投资，或委托承包人投资证券、期货或由其他委托理财名义，未实际出资并获取“收益”，或虽然出资，但获取“利益”明显高于出资应得收益；或授意承包人以本规定所列形式，将有关财物给特定关系人。

第三条 承包人在廉政建设方面的义务

（一）承包人不准以任何形式向监理人及其工作人员馈赠现金、有价证券、支付凭证及赠送干股，或通过赌博等交易形式非法赠送监理人财物。

（二）承包人不准以任何名义为监理人及其工作人员报销应由监理人或个人支付的费用。

（三）承包人不准以任何理由邀请监理人工作人员参加对承建的工程项目有影响的宴请及娱乐活动；不准为其提供通讯工具、交通工具、高档办公用品等。

（四）承包人不准为监理人工作人员住房装修、婚丧嫁娶、特定关系人出国（境）旅游提供方便；不准为监理人工作人员的特定关系人以安排工作为名，使其不实际工作却获取薪酬。

（五）承包人不准赠送监理人工作人员住房、汽车等物品，不准为其以明显低于市场价购置住房或以劣换优、以借为名赠送住房。

（六）承包人及其工作人员必须严格履行施工合同条款，不准与该工程的监理单位串通，违反工程计量、资金支付、质量验评、竣工验收等有关规定和程序，损害发包人利益，影响工程质量、进度和安全。

（七）按照发包人和监督部门的要求，对农民工工资实行银行卡支付，不得克扣、截留、拖欠农民工工资。

第四条 违约责任

（一）监理人违反本《廉政合同》有关条款的，对违纪人员，由监理人主管部门依据有关规定查处，给承包人造成的损失，按有关规定予以赔偿。

（二）承包人违反本《廉政合同》有关条款的，对违纪人员，由承包人主管部门依据有关规定查处，构成犯罪的移交司法机关处理，给监理人造成的损失，按有关规定予以赔偿，并按《江苏省水利工程建设项目招投标诚信管理办法》予以处罚。

第五条 督查单位

双方约定：双方各自在接受本单位上级主管部门监督检查的同时，自愿接受___对合同执行情况的监督检查，甲、乙双方应积极配合督查单位的检查，包括提供有关资料和财务账册凭证，接受本合同规定范围内的裁定意见。

第六条 检查方式

本合同的履约情况由督查单位主持，甲乙双方共同派人参加，检查方式为座谈、问卷调查、查看资料及财务账册或由各方约定的其他方式等。检查时间、次数、方式、检查结论和执行违约责任等由双方协商确定， 如无法达成一致的，由督查单位依据事实裁定。

第七条 本合同有效期为监理人、承包人双方签署之日起至该工程项目竣工验收后止。

第八条 本合同一式伍份，监理人、承包人双方各执贰份，送交督查单位壹份。

监　理　人:(盖章)

法定代表人:(签名)

或授权代理人:(签名)

单位地址：

联系电话：

承　包　人:(盖章)

法定代表人:(签名)

或授权代理人:(签名)

单位地址：

联系电话：

督查单位：（盖章）

代 表 人：(签名)

单位地址：

联系电话：

签订日期：　　年　　月　　日

附件五：资金安全合同

资金安全合同

发包人：_____

承包人：_____

为贯彻落实财政部、水利部《水利基本建设资金管理办法》和国家四部委《关于加强公益性水利工程建设管理的若干意见》有关规定，确保实现江苏重点水利工程建设“四个安全”目标，____（以下简称“发包人”）与_____（以下简称“承包人”）协商一致，自愿签订以下资金安全合同。

第一条 发包人的权利和义务

（一）严格执行财政部、水利部《水利基本建设资金管理办法》中规定的水利基本建设资金管理原则（即分级管理、分级负责、专款专用、效益原则）和省重点水利工程财务管理办法等规定。

（二）严格执行合同各项规定，自觉按合同办事，按照合同条款规定的时间和方式，及时支付预付款、工程进度款和保留金等。

（三）对承包人申报的经济合同结算审核坚持公开、公正、公平、诚信的原则，严禁损害国家和集体利益，违反工程建设管理规章制度。

（四）发包人不为承包人指定分包或指定原材料供应商。

（五）严格执行国家四部委《关于加强公益性水利工程建设管理的若干意见》规定，发包人“负责对工程质量、进度、资金等进行管理、检查和监督”，加强对材料或设备供货厂商合同专项资金安全的监督。

（六）发现承包人在业务活动中有违反资金安全的行为，及时提醒和督促承包人纠正，必要时停止资金支付，并向双方的主管单位或行业管理部门及监督部门通报。

第二条 承包人的权利和义务

（一）承包人从发包人取得的资金必须用于承接的_____，承包人必须在工程所在地由发包人指定的银行开户，专户存储，专款专用，单独建账。

（二）承包人从发包人取得的银行汇票、本票、支票不得转让给其他单位。施工进度款和工程预付款未经发包人同意不得转入后方公司。

（三）承包人保证不外借、挪用、转移专项资金；不得通过权益转让、抵押、质押、担保等任何其他方式使用专项资金，确保资金安全。

（四）承包人专项资金支出的各项费用必须真实、合理并依据充分。费用支出要严格按内部相互制约的审批流程操作，报销凭证要合法合理。严禁使用虚假凭证、发票，严禁报假账。

（五）专项资金支出结算原则上用银行转账，不得以大额现金支付。

（六）承包人施工过程中如使用农民工的，要保证不拖欠农民工工资。如发包人收到对承包人拖欠农民工工资的举报并经查实的，发包人有权从工程款中暂扣部分作为农民工工资保证金，待弄清原因、分清责任、承包人支付完农民工工资后返还。

（七）承包人不得违法转包和违规分包工程项目（招标文件中指定分包除外），否则发包人有权停止支付工程款。

（八）承包人资金收支使用情况接受发包人及发包人主管部门和监督部门的监督，承包人要主动积极配合，如实提供相关账册和凭证。

第三条 违约责任

（一）发包人若违反本《资金安全合同》有关规定的，对违纪人员，由发包人主管部门或纪检监察部门依据有关规定查处，给承包人造成的损失的，按有关规定予以赔偿，构成违法的，移送司法机关处理。

（二）承包人若违反本《资金安全合同》有关规定的，对违纪人员，由承包人主管部门或行业管理部门依据有关规定查处，给发包人造成的损失的，按有关规定予以赔偿。构成违法的，移交司法机关追究刑事责任。

（三）甲、乙双方都应履行保密责任，不得将业务支出具体情况透露给本合同双方以外的其他单位或个人，否则受害方将依法追究相关责任。

第四条 本合同有效期为工程合同签字之日起至该合同段工程项目竣工验收后止。

第五条 督查单位

双方约定：双方各自在接受本单位上级主管部门监督检查的同时，自愿接受_____对合同执行情况的监督检查，承、发包双方应积极配合督查单位的检查，包括提供有关资料和财务账册，接受提出本合同规定范围内的裁定意见。

第六条 本合同一式**伍**份，承、发包双方各执**贰**份，送交督查单位**壹**份。

发 包 人:(盖章) 承 包 人:(盖章)

法定代表人:(签名) 法定代表人:(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：

督查单位：（盖章）

代 表 人：(签名)

单位地址：

联系电话：

签订日期： 年 月 日

附件六：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：	乙　　方：
法定代表人（或授权代理人）：	法定代表人（或授权代理人）：
地　　址：	地　　址：
电　　话：	电　　话：
日　　期：	日　　期：

第五章 工程量清单

（另附）

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

金庭镇2021年生态美丽河湖建设项目15条河道，长度5.09公里，以及缥缈村、东村、东河社区的15个蓄水池，张家湾河建设美丽生态河道，其他河道、蓄水池以清淤为主，清淤土方量约5.19万立方米，在张家湾河建设生态护岸长度约170米，生态浮岛15座，种植水生植物约1650平方米，种植河岸景观绿化约960平方米。

1.1.2 水文气象和工程地质

项目区地处北亚热带南缘，为亚热带季风气候区，具有干湿冷暖、四季分明的气候特点，雨水充沛， 无霜期长。

本地多年平均气温为 15.8℃。月平均气温以七、八月份最高，约在 27.5～29℃之间，极端最高温度为 39.7℃(2010 年 8 月 13 日)，一月份气温最低，月平均气温为 3.2℃，极端最低气温为-9.8℃(1958 年 1 月16 日)。

本地多年平均降水量为 1063mm，最大年降水量为 1496mm(1993 年)，最小年降水量为 554mm(1978 年)。降水量年季变化较大，季节变化十分明显，年内分配不均，6～8月降水量占全年的 35～40%。多年平均水面蒸发量为 926.8mm（苏州枫桥站资料）。

本地冬季盛行东北风和西北风，春夏两季为东南风，多年平均风速 3.8m/s。寒潮和台风过境时风速较大，台风出现日期多为 7～9 月份，以 8月份为最多，台风平均风速 10.5m/s，瞬时风速 25m/s。

据湘城水文站资料统计，其历史最高水位 4.31m(1954年7月24日)，历史最低水位 2.22m(1956年2月28日)，多年平均低水位2.60m。本地区外河多年平均水位3.00～3.20m 左右，本地区防汛警戒水位3.70m。

工程地质详见工程地质勘察成果表。

1.1.3 对外交通条件

(1) 水路交通：本工程所在地水路交通较通畅。

(2) 陆路交通：本工程所在地陆路交通较通畅。

1.2 合同项目和工作范围

1.2.1 本合同承包人承包的工程项目和工作内容

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。

1.3 发包人提供的图纸

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 承包人提交的图纸和文件

1.4.1图纸和文件的提交计划

承包人应在签署协议书后14天内将承包人项目经理签署的承包人图纸和文件的提交计划，报送监理人审批，监理人应在收到该提交计划后14天内批复承包人。提交计划应说明图纸文件名称和提交时间，图纸和文件提交计划的项目应包括（但不限于）本章第1.4.2条～第1.4.5条规定的各项提交件，以及按本合同《通用合同条款》第1.6款的规定由承包人负责的施工图纸和本技术条款各章规定应由承包人负责的施工图纸和文件。

承包人提供给监理人的所有图纸、文件、影像资料等费用，均包括在承包人的各项目报价中。

1.4.2施工总进度计划

（1）承包人应在收到开工通知后的14天内，按本合同《通用合同条款》第10.1款的规定，采用网络图编制本工程施工总进度计划（包括网络图电子计算软件）报送监理人审批。监理人应在签收后14天内批复承包人。经监理人批准的施工总进度计划是控制本合同工程进度的依据。

（2）承包人编制的施工总进度应满足本合同《专用合同条款》第10条关于工程开工日及全部工程、单位工程和部分工程完工日期的规定。网络图的编制应以下列各项数据和内容来表述全部工程的施工作业之间的相互关系。

1）作业和相应节点编号；

2）持续时间；

3）最早开工及最早完工日期；

4）最迟开工及最迟完工日期；

5）附需要资源和说明。

1.4.3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，报送监理人审批。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，应包括施工总平面布置图、主要剖面图和设计说明书，上述设计文件应详细表述本章第1.9节所列全部临时设施的平面位置和占地范围，其占地范围不得超过发包人征地规定的界限。

（3）承包人应按本合同规定做好农田水利施工安全和环境保护规划方案，采取必要的措施，保护临时设施周围开挖后的河道、冲沟和边坡。

1.4.4临时设施设计

（1）承包人应按监理人批准的施工总进度计划的安排，在临时设施开始施工前21天，将本章第1.9节所列的临时设施的设计文件报送监理人审批。监理人应在每项设计文件签收后14天内批复承包人。

（2）承包人提交的临时设施设计应包括临时设施的平面布置图、主要部位剖面图和设计说明书。上述各项设计应详细表述以下内容（但不限于）：

1）场内交通工程的设计标准、运输量和运输强度，场内施工交通工程的规划布置及定线以及道路、桥涵和停车场等的布置图和工程量。

2）施工供电设计标准和施工用电负荷，输电线路、配电所和功率补偿装置以及应急备用电源等的布置图、工程量和全部输配电设备配置一览表。

3）施工供水系统各施工区和生活区的用水量，施工供水系统的蓄水池、泵站和供水管路的布置图、工程量和设备配置一览表。

4）各施工作业区和生活区的照明设计标准，以及照明线路和照明设施的布置图和工程量。

5）施工通信和功能设计，以及通信设施布置图和设备配置一览表。

6）施工降、排水系统的降水井、排水管路布置图、工程量和设备配置一览表。

7）土方开挖和土方填筑设备、设施配置一览表。

8）混凝土生产系统的设计标准和生产量，混凝土拌和、制冷（热）、运输和浇筑的设备容量选择，以及混凝土生产系统和制冷（热）系统的布置图、工程量和设备配置一览表。

9）各附属加工厂的设计功能，及其各加工厂的布置图、工程量和设备配置一览表。

10）各种仓库（包括气体、油料等特殊材料仓库）和堆料场的储存容量选择及其布置图、工程量和设备配置一览表。

11）各项临时房屋建筑和公用设施的设计标准及其布置图、工程量和设备、设施配置一览表。

12）大型施工机械设备停放场。

1.4.5施工方法和措施

（1）承包人应在收到开工通知后的28天内，按本合同规定的内容提交主要工程建筑物的施工方法和措施。

（2）监理人认为有必要时，承包人应在规定的期限内，按监理人指示，提交单位工程的施工方法和措施，报送监理人审批。单位工程施工方法和措施的内容包括施工布置；施工工艺；施工程序；主要施工材料、设备和劳动力；质量检验和安全保证措施；施工进度计划等。

1.4.6施工图纸

（1）按本合同《通用合同条款》第1.6款规定由承包人负责设计的工程项目，应按监理人指示，在该工程项目开始施工前14天，由承包人提交该项目的结构总图、设计依据、计算和试验成果以及监理人认为需要提交审查的其它图纸和文件，报送监理人审批。

（2）按本合同《通用合同条款》第1.6款规定，由发包人负责设计的工程项目，应由监理人按本章第1.3.1条的规定提供施工图纸给承包人，承包人则应按发包人提供的施工图纸绘制细部设计图、浇筑图和安装图等施工图纸，承包人的上述施工图纸以及按本技术条款其它各章规定由承包人提交的图纸和文件，均应在每项工程开始施工或安装前14天报送监理人审批。

（3）若承包人根据其施工的需要，要求对发包人提供的施工图纸作局部修改时，须经监理人批准。

1.4.7图纸和文件的审批

（1）除合同另有规定外，凡须经监理人审批的图纸和文件，监理人应在收到承包人提交的各项图纸和文件后14天内批复承包人，其审批意见包括：

1）同意按此执行；或

2）按修改意见执行；或

3）修改后重新递交；或

4）不予批准。

逾期不批复，则视为已经监理人批准。

（2）凡标有”按修改意见执行”或”修改后重新递交”的图纸和文件，应由承包人在收到批复件后14天内作出相应修改，并重新提交监理人批复。所有修改都应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，承包人应在图纸的标题附近留有一块空白框供监理人批注及建立档案编目用。

（3）凡合同规定须报经监理人批准的图纸和文件，必须由承包人项目经理签署，报送监理人。

1.5 发包人提供的材料和工程设备

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）材料采购计划

承包人应按合同进度计划和本技术条款的要求制订材料采购计划报送监理人审批。并应在每季度的第三月份开始前7天提交下一季度的材料采购计划，对有季节性要求的产品，需规定采购的具体期限。若施工过程中发生变更或需要修订合同进度时，则应相应调整材料的采购计划报送监理人审批。

（2）材料交货验收

承包人提供的材料应按本合同《通用合同条款》第5.1款规定进行检查和验收，其材料交货验收的内容包括：

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、装箱单、材料合格证书、化验单、图纸或其它有关证件，并应将这些证件的复印件提交监理人。

2）抽样检验：承包人应会同监理人按本合同《通用合同条款》第5.1款和本技术条款各章的有关规定进行材料抽样检验，并将检验结果报送监理人。

监理人认为有必要时，可按本合同《通用合同条款》第13.4款的规定进行随机抽样检验。

3）承包人应对每批材料是否合格作出鉴定，并将鉴定意见书提交监理人复查。

4）材料验收：经鉴定合格的材料方能验收入库，承包人应派专人负责核对材料品名、规格、数量、包装以及封记的完整性，并作好记录。

（3）不合格材料的处理

严禁将不合格的材料运往现场，经监理人查库发现的不合格材料，应禁止使用，并要求承包人运出工地现场。承包人违约使用了不合格材料，应按本合同《通用合同条款》第5.4款的规定处理。

（4）材料的代用

承包人申请代用材料，应提供代用材料的技术标准、质量证明书和试验报告，只有在证明其材料不降低工程质量和不影响施工进度的前提下，经监理人批准后，才能采用代用材料，但由此增加的费用由承包人承担。

1.6.2承包人提供的工程设备

（1）按合同规定由承包人负责采购和安装的工程设备，应根据施工进度的安排以及本合同《工程量清单》所列的项目内容和本技术条款规定的技术要求，提出工程设备的订货清单，报送监理人审批。监理人收到订货清单后的14天内批复承包人。

（2）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。承包人应按本合同《通用合同条款》第5.1款的规定，承担工程设备采购、验收、运输和保管的全部责任。

（3）监理人认为有必要时，应参加按本合同《通用合同条款》第5.1款规定的交货验收和工程设备的检验测试。

1.6.3承包人提供的施工设备

（1）承包人应在协议书签订后21天内提交一份为完成本合同各项工作所需要的施工设备清单，报送监理人审批，监理人应在收到施工设备清单后的14天内批复承包人。

（2）承包人报送的施工设备清单的内容应包括：

1）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；

2）新购置主要设备订货协议的复印件；

3）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；

4）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。

（3）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，并经试运行，确认其符合技术要求后方可使用。监理人有权向承包人索取必要的设备订货及租赁设备资料和有关图纸。

（4）不论承包人采用何种方式取得的施工设备，都应对施工设备运输和使用过程中造成的损失和损坏负全部责任，监理人一旦发现承包人使用的施工设备影响工程进度和质量时，承包人应按本合同《通用合同条款》第6.3款规定进行更换。

（5）施工设备的保险由承包人办理，保险单副本应提交监理人。

1.7 进度计划的实施

1.7.1年进度计划

承包人在每年开始前28天向监理人报送下一年年度计划，其内容和要求包括：

（1）按合同计划要求，列出计划完成的年工程数量及其施工面貌、材料用量和劳动力安排。

（2）列出该年施工所需的机具、设备、材料的数量和需要采购的计划。

（3）提出发包人提供施工图纸的计划要求。

（4）提出发包人和其他承包人提供工程设备预埋件的计划要求。

（5）列出该年施工的各工程项目的试验检验和验收计划，并说明工程试验和验收应完成的各项准备工作。

1.7.2季、月进度计划

监理人认为有必要时，要求承包人提供季、月进度计划报送监理人，其内容和要求包括：

（1）按合同进度计划，列出计划完成季、月工程量及其施工面貌、材料用量和劳动力安排；

（2）列出该季、月所需施工设备数量及材料计划；

（3）提出该季、月发包人应提供的施工图纸目录等。

1.7.3月进度报告

（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）月完成的工程面貌简图；

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（本月及预计未来三个月劳动力的数量）；

7）当前影响施工进度计划的因素和采取的改进措施；

8）进度计划调整及其说明；

9）质量事故和质量缺陷纪录，以及处理结果；

10）安全事故以及人员伤亡和财产损失情况。

（2）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。

1.7.4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（视需要）、月进度会议，检查承包人的合同进度计划执行情况和工程质量状况，协调解决工程施工中发生的工程变更、质量缺陷处理、支付结算等问题以及与其他承包人的相互干扰和矛盾。

（2）承包人应在周、月进度会议上按规定的格式提交周、月进度报表，进度报表的内容包括：

1）上周（或上月）之前合同进度计划要求和实际完成的累计工程量统计；

2）本周（或本月）实际完成工程量统计；

3）下周（或下月）计划完成的工程量；

4）工程质量情况；

5）要求监理人协调解决的主要问题。

1.7.5进度计划的调整和修订

在工程实施过程中，不论何种原因引起的工期延误，承包人均应及时作出调整，并在月进度报告中提出调整后的进度计划及其说明。若进度计划的调整需要修改关键线路或改变关键工程的完工日期时，承包人应按本合同《通用合同条款》第10.2款的规定，提交修订的进度计划报送监理人审批。

1.8工程质量的检查、检验

1.8.1承包人的质量自检

（1）承包人应按本合同《通用合同条款》第13.2款的规定，建立完善质量管理体制，严格履行合同

规定的质量检查职责。承包人应赋予质检人员对工程使用的材料和工程的所有部位及其施工工艺过程进行全面质量检查和随机抽样检验的权力。当发现工程质量不合格时，承包人质检人员应有责任及时纠正。

（2）承包人应按本合同《通用合同条款》第13.3款的规定，详细作好质量检查记录，编写质量检查报表，承包人应定期向监理人提交质量自检报告。

1.8.2监理人的质量检查

（1）监理人有权按本合同《通用合同条款》第13.4款的规定，对工程的所有部位及其任何一项工艺、材料和工程设备进行检查和检验。

（2）监理人检验工程材料的性能指标和检查工程质量时，有权要求承包人按合同规定的数量，提供试验用的材料样品和在现场钻取试件，承包人还应按监理人指示为质量检查进行需补充的试验检验工作。检查和检验的时间、地点和费用，应按本合同《通用合同条款》第5.1款规定办理。

（3）监理人为检查工程设备质量需要检测设备性能，当监理人提出要求时，承包人应予提供测试设备，并协助监理人进行测试工作。

（4）监理人为检查检验工程和工程设备质量的需要，可要求承包人提供材料质量证明书和设备出厂合格证、材料试验和设备检测成果、施工和安装记录、质量自检报表等作为工程和工程设备验收的依据。

1.9临时设施

1.9.1范围

（1）施工场外交通道路修建与维护；

（2）场内交通道路修建与维护；

（3）施工供电；

（4）施工生产、生活用水；

（5）临时生产、生活设施；

（6）安全度汛、防台风；

（7）施工场地清理及平整；

（8）其它临时设施（按本合同规定应在投标报价中考虑及投标人认为应包括在报价中的各种费用）。

上述工程项目的工作内容包括建筑物的设计和施工；材料、设备的供应和试验检验；设备的安装、运行和维护；临时建筑物及其设施和设备的拆除以及本合同规定的质量检查和验收等工作。

临时工程设计与施工计划经监理人审批后才能实施，拆除之前同样必须获得监理人批准。

1.9.2施工交通

施工场外交通、施工期场内交通道路的设计和施工由承包人负责。

施工期间承包人需承担进场道路及桥梁的拓宽、加固、维修、养护和管理及相关费用，施工结束后由承包人负责进场道路恢复。若施工期间对现状桥梁造成损（毁）坏，承包人应负责进行修复。

（1）承包人应按合同规定负责修建从施工进场道路至各施工点的全部临时道路、桥涵和停车场，并在合同实施期间负责管理、维修和养护进场道路、全部临时道路、桥涵和停车场，以及为满足超大件和超重件运输而必须采取的临时加固和加扩措施。

（2）承包人修建道路应做好路基和路面的排水设施，进行洒水除尘，将施工作业产生的扬尘公害减少至最低程度。

（3）承包人修建道路不应危害邻近道路两侧的农田和民舍，维护好道路两侧的开挖和填筑边坡。

（4）本合同承包人负责修建的施工道路、桥涵和停车场，应免费提供给发包人和监理人使用。

1.9.3施工供电

承包人应自行向供电部门申请用电，发包人不提供电源，施工用电皆由投标人自行考虑。承包人负责设计、施工、采购、安装、调试、管理和维修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。为了保证生活用电、混凝土浇筑以及排水设备的正常运行，需配备事故备用电源。

（1）承包人应提供发包人及监理人现场与生活用电，包括引向办公地点和生活区的输电线路的架设及室内电器设备的提供、安装和维修等。

（2）承包人应按其需要，为本工程的施工、办公和生活用电，配备一定容量的事故备用电源，并自行负责其电力设备或备用电源出现故障所引起的损失。

（3）承包人在施工期应负责现有供电设施免遭破坏，并承担因此带来的责任和费用。

（4）若现有供电设施影响施工，承包人应采取临时措施，由此产生的费用，承包人应自行承担。

（5）除合同另有规定外，承包人应按本合同《通用合同条款》第4.1.8项规定和监理人的指示，为进入现场的其他承包人提供用电方便。

（6）对于施工高峰期用电负荷超过申请用电容量，由承包人自行考虑解决措施，费用在施工用电中一并予以考虑。

1.9.4施工供水

承包人自行解决施工期生产、生活用水来源。

（1）承包人应负责提供本工程施工用水和生活用水，施工用水水质应符合《混凝土用水标准》JGJ63-2006的规定，生活用水水质应符合国家饮用水有关规定，承包人应按合同规定负责设计、施工、采购、安装、调试、管理和维修施工场区的供水线路、以及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、水处理和抽排水设施等。

（2）承包人应按本合同《通用合同条款》第4.1.8项的规定和监理人的指示，为进入现场的其他承包人提供施工和生活用水方便。

（3）承包人应向发包人和监理人提供现场办公和生活用水，包括引向办公地点和生活区的引水管路架设及其设备的提供、安装和维修等。

1.9.5施工照明

（1）除合同另有规定外，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道路、桥涵在内的施工区照明线路和照明设施。各区的最低照明度应符合本章第1.10.3条的规定。

（2）除合同另有规定外，承包人应按本合同《通用合同条款》第4.1.8项规定和监理人的指示，为进入现场工作的其他承包人架设施工和生活区的室外照明线路提供方便。

1.9.6施工通信

（1）承包人应在工程开工前与当地邮电部门协商解决通向施工现场的通信线路和现场的邮电服务设施，并由承包人与邮电部门签订协议，应具备电话、传真、电子邮件传递功能。

（2）承包人应负责设计、施工、采购、安装、管理和维修施工现场的内部通信服务设施。发包人和监理人有权使用承包人的内部通信设施。其他承包人需要使用内部通信设施时，应按本合同《通用合同条款》第4.1.8项规定办理。

1.9.7砂石料供应和土料开采

（1）承包人应负责提供本合同工程施工所需的全部砂石料和土料。

（2）砂石料供应和土料开采应满足砂石料和土料的高峰用量要求。

（3）承包人提供的各种砂石料和土料应满足本合同施工图纸的要求和符合各专项技术条款规定的质量标准。

（4）应按批准的施工总布置规划进行土料开采加工的布置和设计，并应做好场地排水、弃渣处理及防止污染环境等措施。

1.9.8混凝土生产系统

（1）承包人应负责混凝土生产系统的设计和施工，包括水泥、骨料的采购、储存、拌和、运输以及材料、设备和设施的采购、安装、调试、运行管理和维修等。

（2）混凝土生产必须满足混凝土的质量、品种、出机口温度和浇筑强度等级要求。

（3）承包人应按施工图纸和本技术条款有关规定的温控要求，负责混凝土制冷（热）系统的设计和施工，并负责制冷（热）设备的采购、安装、调试、运行管理和维修。

（4）本工程主要混凝土应采用泵车入仓、混凝土输送车运输。

1.9.9施工机械修配和加工厂

（1）承包人应按施工图纸和本工程永久工程建筑物的施工要求修建施工机械修配和加工厂，并做到汛期不得有碍行洪，包括：

1）机械修配厂（站）；

2）预制混凝土构件加工厂；

3）钢筋加工厂；

4）木材、模板加工厂。

（2）承包人应负责上述加工厂的设计、施工及其各项设备和设施的采购、安装、调试、运行管理和维修。

1.9.10仓库和堆料场

（1）承包人应负责本工程施工所需的各项材料、设备仓库的设计、修建、管理和维护。

（2）储存油料等特殊材料仓库应严格按监理人批准的地点进行布置和修建，并应遵守国家有关安全规程的规定。

（3）各种露天堆放的砂石骨料、土料、弃渣料及其它材料应按施工总布置规划的场地进行布置设计，场地周围及场地内应做防洪、排水等保护措施以防止冲刷和水土流失。砂、石料应分仓堆放。

1.9.11临时房屋建筑和公用设施

（1）除合同另有规定外，承包人应负责设计和修建其施工所需的全部临时房屋建筑和公用设施，其内容包括办公室、仓库、作业棚等生产用房和宿舍食堂共公卫生等生活用房。

（2）承包人应按施工图纸和监理人的指示，负责上述临时房屋和公用设施的设备和设施的采购、安装、管理和维护。

（3）承包人应提供监理人的办公及生活设施。包括两间不少于30㎡的办公室及生活用房，其中一间房间配备两套办公桌椅，一间房间配备两张床铺等生活设施，每间房间均配备一台空调，费用包含在投标报价中，发包人不再增加支付该项费用。

1. 10文明施工、安全保护

1.10.1承包人的安全保护责任，除按水利工程建设安全生产管理规定承担施工安全生产责任以外，还应承担以下责任：

（1）承包人必须遵守国家颁布的有关安全规程，建立专门检查机构，配备专职的安检人员，加强对危险作业的安全检查。承包人的管理人员应佩证上岗。

（2）承包人必须按本合同《通用合同条款》第9.2款规定履行其安全保护职责。承包人应在工程开工后21天内编制一份工程施工安全措施文件报送监理人审批，其内容应包括（但不限于）安全机构的设置、专职人员的配备以及防火、防毒、防噪声、防洪、防潮、防溺水、救护、警报、治安、防疫管理等的安全措施。

（3）承包人应加强对职工进行施工安全教育，应按本节第1.11.9条的规定编印安全防护手册发给全体职工。工人上岗前应进行安全操作的考试和考核，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，承包人应立即展开施救，立即通报监理人、发包人，并视事故类别报警、求救，监理人应即对事故做跟综、调查、取证。承包人在事故发生后24h内向监理人提交事故情况的书面报告。

（5）安全网挂戴要规范，不允许使用破旧网。

（6）承包人应加强对危险作业的安全检查，建立专门检查机构，配备专职的安检人员。

1.10.2劳动保护

承包人应按照国家劳动保护法的规定，定期发给在现场施工的工作人员必需的劳动保护用品，如安全帽、水鞋、雨衣、手套、手灯、防护面具和安全带等。承包人还应按照劳动保护法的有关规定发给特殊工种作业人员的劳动保护津贴和营养补助。

1.10.3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，其照明度应不低于表1-8的规定。

表1-8 最低照明度的规定数值

序号	作业内容和地区	照明度（lx）
1	一般施工区、开挖和弃渣区、堆料场、运输装载平台	10
2	场内交通道路、临时生活区道路	10
3	混凝土浇筑区、加油站、现场保养场	50
4	室内、仓库	30
5	走廊、门厅、出口过道	30
6	一般施工辅助工厂	50
7	特殊的维修车间	75

（2）在不便于使用电器照明的工作面应采用特殊照明设施。在潮湿和易触及带电体场所的照明供电电压不应大于24V。

1.10.4接地及避雷装置

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避雷装置。承包人应负责避雷装置的采购、安装、管理和维修，并建立定期检查制度。

1.10.5油料的存放和运输

承包人应将油料存放在按本章第1.9.9条规定设置的特殊材料仓库内，并应与施工现场和生活区保持足够的安全距离。

1.10.6消防

发包人委托承包人组建消防队伍，承包人应在合同规定的管辖范围内履行其防火安全职责，配备必要的消防车和消防设备器材，确保消防水源充足和供水系统工作正常。消防设备的型号和功率应满足消防任务的需要，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。

1.10.7洪水、台风和气象灾害的保护

承包人应根据发包人提供的水情和气象预报，做好洪水、台风和气象灾害的防护工作。一旦发现有可能危及工程和人身财产安全的洪水、台风和气象灾害的预兆时，承包人应立即采取有效的防灾措施，以确保工程和人员、财产的安全。

1、施工度汛、防台风措施

承包人应编制安全度汛、防台风措施，报送监理人审批。其内容包括（但不限于）：

（1）截至汛前的工程施工面貌；

（2）编制施工期度汛、防台风措施；

（3）永久和临时工程建筑物的防护措施；

（4）防汛器材设备和劳动力配置；

（5）施工区和生活区安全防护措施；

（6）发生超标准洪水及台风时的应急度汛措施。

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。

1.10.8信号

（1）承包人应在施工区内设置一切必需的信号装置，包括：

1）标准道路信号；

2）报警信号；

3）危险信号；

4）控制信号；

5）安全信号；

6）指示信号；

7）航运信号。

（2）承包人应负责维修和保护施工区内自设或发包人设置的所有信号装置，并按监理人的指示，经常补充或更换失效的信号装置。

1.10.9安全防护手册

承包人应编制适合本工程需要的安全防护手册，其内容应遵守国家颁布的各种安全规程。承包人应在收到开工通知后28天内将手册的复制清样提交监理人。安全防护手册除发给承包人全体职工外，还应发给发包人、监理人，安全防护手册的基本内容应包括（但不限于）：

（1）防护衣、安全帽、防护鞋袜及防护用品的使用；

（2）升降机和起重机的使用；

（3）各种施工机械的使用；

（4）汽车驾驶安全；

（5）用电安全；

（6）模板、脚手架作业的安全；

（7）混凝土浇筑作业的安全；

（8）机修作业的安全；

（9）压缩空气作业的安全；

（10）焊接作业的安全和防护；

（11）油漆作业的安全和防护；

（12）意外事故和火灾的救护程序；

（13）防洪、防潮、防台风和防气象灾害措施；

（14）信号和告警知识；

（15）其它有关规定。

1.11环境保护

1.11.1遵守环境保护的法律、法规和规章

承包人必须遵守国家有关环境保护的法律、法规和规章，并按本合同《通用合同条款》第9.4款的有关规定，作好施工区的环境保护工作，防止由于工程施工造成施工区附近地区的环境污染和破坏。

1.11.2环境保护措施计划

承包人应在编报施工总布置设计文件的同时，编制一份施工区和生活区的环境保护措施计划，报送监理人审批。其内容应包括：

（1）施工弃渣的利用和堆放；

（2）施工场地开挖的边坡保护和水土流失防治措施；

（3）防止饮用水污染措施；

（4）施工活动中的噪声、粉尘、废气、废水和废油等的治理措施；

（5）施工区和生活区的卫生设施以及粪便、垃圾的治理措施；

（6）完工后的场地清理（包括弃土场平整）。

1.11.3施工弃渣的治理

承包人应按本合同技术条款的规定和监理人的指示做好施工弃渣的治理措施，保护施工开挖边坡的稳定，防止料场、永久建筑物基础和施工场地的开挖弃渣冲蚀河床或淤积河道。

1.11.4环境污染的治理

（1）承包人应按国家和地方有关环境保护法规和规章的规定控制地下工程施工的噪声、粉尘和有毒气体，保障工人的劳动卫生条件。

（2）承包人应保护施工区和生活区的环境卫生，应定时清除垃圾，并将其运至批准的地点掩埋或焚烧处理。承包人应在现场和生活区设置足够的临时卫生设施，定期清扫处理。

1.11.5场地清理

除合同另有规定外，承包人应在工程完工后的规定期限内，拆除施工临时设施，清除施工区和生活区及其附近的施工废弃物，并按监理人批准的环境保护措施计划完成环境恢复。

1.12现场施工测量

1.12.1测量基准

（1）监理人应按本合同《通用合同条款》第8条的规定，在发出开工通知前14天，向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其基本资料和数据。

（2）承包人接收监理人提供的测量基准后，应与监理人共同校测其基准点（线）的测量精度，并复核其资料和数据的准确性。

（3）承包人应以监理人提供的测量基准点（线）为基准，按国家测绘标准和本工程施工精度要求，测设用于工程施工的控制网，并应在收到开工通知后28天内，将施工控制网资料报送监理人审批。

1.12.2施工测量

（1）承包人应负责工程施工所需的全部施工测量放线工作。

（2）承包人应按本技术条款的规定，提交计量测量资料报送监理人审核。监理人可以使用承包人的施工控制网自行进行检查放样测量，亦可要求承包人在监理人直接监督下进行复核对照测量。

若经双方协商同意，承包人可邀请监理人的测量人员联合进行计量测量，经双方核签的测量成果，可直接用于计量付款。

（3）承包人应负责保护好测量基准点、基准线、水准点及自行增设的控制网点，并提供通向网点的道路和防护栏杆。测量网点的缺失和损坏应由承包人负责修复。

1.13现场试验

1.13.1材料试验

（1）承包人应按本合同《通用合同条款》第14条规定，自建现场材料试验室，配备足够的持证人员和合格的设备，或委托当地有资质单位负责工地试验，委托试验应报监理审查批准。承包人应在收到开工通知后的28天内提交一份现场试验室的设置和材料试验计划，报送监理人审批。

（2）承包人应按本技术条款有关的规定，对工程使用的材料（如水泥、粉煤灰、骨料、外加剂、钢板、钢筋、涂料以及工程指定的其它材料等）进行取样试验，承包人应将材料试验报告报送监理人。监理人有权通知承包人停止使用不合格的材料，承包人不能以此为理由要求发包人增加工程的支付费用。

（3）若监理人建有材料试验室，可以根据监理工作的需要进行上述各项材料的抽样试验，承包人应按合同规定向监理人提供试验材料的各种试件。未建有试验室的监理人，承包人应免费将其自建的现场材料试验室提供给监理人使用，提供抽样复检试件的费用应由承包人承担。

1.13.2现场工艺试验

（1）承包人应按本技术条款的规定和监理人指示，进行现场工艺试验。承包人应在每项现场工艺试验开始前28天，将现场工艺试验的工艺设计和试验计划报送监理人审批。监理人应在收到该项工艺设计和试验计划后的14天内批复承包人。

（2）承包人通过现场工艺试验选定的工艺流程、施工方法、施工参数和质量控制标准等，均应编制现场工艺试验报告，报送监理人审批，并经监理人批准后才能用于施工。

1.14保险

（1）工程险（包括材料和工程设备）

工程险由承包人根据国家有关规定投保。

（2）第三者责任险（包括发包人的财产）

第三者责任险由承包人负责投保，第三者人员人身伤亡的最低保险额为10万元/人.次，次数不限。

（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

承包人应负责为在工人员投保人身意外伤害险，每人每年保金10万元/人.年，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。

1.15工程量计量方法

1.15.1说明

（1）本合同的工程项目应按本合同《通用合同条款》第17条规定进行计量。

（2）所有工程项目的计量方法均应符合本技术条款各章的规定，承包人应自备一切计量设备和用具，并保证计量设备和用具符合国家度量衡标准的精度要求。

（3）凡超出施工图纸和本技术条款规定的计量范围以外的长度、面积或体积，均不予计量或计算。

（4）实物工程量的计量，应由承包人采用标准的计量设备进行称量或计算，并经监理人签认后，列入承包人的每月工程量报表。

1.15.2重量计量的计算

（1）凡以重量计量的材料，应由承包人合格的称量人员使用经国家计量监督部门检验合格的称量器，在规定的地点进行称量。

（2）钢材的计量应按施工图纸所示的净值计量，不计入钢筋损耗和架设定位的附加钢筋量；预应力钢绞线、预应力钢筋和预应力钢丝的工程量，按锚固长度与工作长度之（施工图纸长度）和计算重量；钢板和型钢钢材按制成件的成型净尺寸和使用钢材规格的标准单位重量计算其工程量，不计其下料损耗量和施工安装等所需的附加钢材用量。施工附加量均不单独计量，而应包括在有关钢筋、钢材和预应力钢材等各自的单价中。

1.15.3面积计量的计算

结构面积的计算，应按施工图纸所示结构物尺寸线或监理人指示在现场实际量测的结构物净尺寸线进行计算。

1.15.4体积计量的计算

（1）结构物体积计量的计算，应按施工图纸所示尺寸计算。经监理人批准，大体积混凝土中所设面积小于0.01 ㎡的孔洞、排水管、倒角、预埋管和凹槽等工程量不予扣除，不扣除构件内钢筋所占体积，面积小于0.01㎡的倒角等零星砼工程量不予计量，按施工图纸和指示要求对临时孔洞进行回填的工程量不重复计量。

（2）混凝土工程量的计量，应按监理人签认的已完工程的净尺寸计算；土方填筑工程量的计量，应按施工图纸所示各种填筑体的尺寸（该尺寸是沉降稳定后最终的外形尺寸和高程）和基础开挖清理完成前后的实测地形，计算各种填筑体的工程量。

1.16.5长度计量的计算

所有以延米计量的结构物，除施工图纸另有规定，应按平行于结构物位置的纵向轴线或基础方向的长度计算。

1.16计量和支付

本合同工程场内交通、供电、供水、临时房屋等，按《工程量清单》所列项目的总价进行支付。

总价支付应包括上述工程项目的设计、施工、试验、工程运行和维护以及质量检查、验收等所需的人工、材料和使用设备等一切费用；

承包人应按临时工程条款的要求，结合标段工程的实际情况，将工程所需全部临时工程设施，在辅助资料表的临时工程及设施费计算表中逐项计算，任何临时工程项目若在该表中未列全，其费用应被认

为已包括在总的合价中。

除《工程量清单》所列的全部总价和单价项目所包含的工程项目及其工作内容外，承包人按本章规定进行的各项工作，其所需费用均应分摊在各项目的报价中，发包人不再另行支付。

1.17技术标准和规程规范

（1）除本技术条款另有规定外，承包人施工所用的材料、设备、施工工艺和工程质量的检验和验收应符合本技术条款中引用的国家和行业颁布的技术标准和规程、规范规定的技术要求。

（2）当本技术条款的内容与所引用的标准和规程、规范的规定有矛盾时，应以本技术条款的规定或监理人指示为准。

（3）技术条款中有关工程等级、防洪标准和工程安全鉴定标准等涉及工程安全的规定，必须严格遵守国家和行业的标准，遇有矛盾时应由监理人按国家和行业标准的规定进行修正，涉及变更的应按本合同《通用合同条款》第15条的规定办理。

（4）在施工过程中，监理人为保证工程质量和施工进度的要求，有权指示承包人或批准承包人采用新技术和新工艺，并增补和修改技术条款的内容。其增补和修改的内容涉及变更时，应按本合同《通用合同条款》第15条的规定办理。

（5）本合同引用的技术标准和规程、规范，分别列在各章的技术条款内。

（6）本合同技术条款中引用的标准和规程、规范，在使用过程中如有修订，应执行其最新版本。

2 施工围堰及降排水

2.1说明

2.1.1范围

本节规定适用于与本次招标内容相关的临时工程项目，其中包括（但不限于）：

（1）围堰填筑、维护与拆除；

（2）施工降、排水；

（3）施工期地下水观测。

上述工程项目的工作内容包括建筑物的设计和施工；材料、设备的供应和试验检验；设备的安装、运行和维护；临时建筑物及其设施和设备的拆除以及本合同规定的质量检查和验收等工作。

临时工程设计与施工计划经监理人审批后才能实施，拆除之前同样必须获得监理人批准。

2.1.2承包人的责任

（1）承包人应按本技术条款的要求，负责排干基坑的积水及渗水，保证主体工程在旱地施工；负责提供其所需要的人工、材料和设备，以及质量检查和检验等工作。

（2）承包人应负责本合同围堰内排水及基坑降、排水布置的设计和施工，向监理人提交围堰及基坑降、排水的详细设计和施工文件，其中包括稳定计算及设计图纸、施工措施计划、基坑降、排水措施、防护措施和安全度汛等。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，并不免除承包人应对上述设计和施工应负的责任。

（3）施工期内遭遇不可预测的自然灾害或发生超标准洪水时，承包人应按监理人的指示，采取紧急措施，进行防洪、防灾的抢险工作。由于自然灾害或超标准洪水造成的损失和损坏，应按本合同《通用合同条款》第21条的规定办理。

2.1.3主要提交件

2.1.3.1 施工导流推荐方案的详细设计

在监理人下达开工令后的28天内，承包人应提交一份施工导流方案以及围堰结构设计成果及其说明，报送监理人审批，其内容应包括：

（1）围堰施工布置及结构图；

（2）围堰结构设计计算成果和设计报告；

（3）监理人要求提交的其它资料。

2.1.3.2施工措施计划

在围堰工程开工前35天，承包人应按监理人批准的施工降、排水与围堰布置和本章第2.2.1条至第2.2.3条规定的内容和要求，提交一份施工降排水与围堰的施工措施计划，报送监理人审批。

2.1.3.3围堰施工图纸

承包人应在围堰施工前28天，向监理人提交按本合同规定由承包人负责围堰工程建筑物施工图纸（包括布置图、结构图和细部设计图等），报送监理人审批。

2.1.3.4安全度汛、防台风措施计划

在合同实施期间，承包人应按本章第2.5节的规定，提交度汛、防台风措施计划，并在在每年汛期前56天，提交该年度安全度汛措施计划及分阶段工程度汛形象面貌图，报送监理人审批。

2.1.3.5施工期临时通航措施计划

承包人应在围堰工程施工前28天，按本章第2.6节的规定，提交一份施工期临时通航措施计划，报送监理人审批。

2.1.3.6其他临时设施的布置

承包人应在临时工程施工前28天，提交与本工程相关的其他临时设施的布置方案，保送监理人审批。

2.1.4引用标准和规程规范（但不限于）

（1）《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）；

（2）《堤防工程设计规范》（GB50286-98）；

（3）《堤防工程施工规范》（SL260-98）；

（4）《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2004）；

（5）《水电水利工程围堰设计导则》（DL/T5087-99）；

（6）《水工混凝土施工规范》（DLT5144-2001）；

（7）本章各专项施工技术涉及的其它章节引用的标准和规程规范。

2.2施工围堰

2.2.1围堰布置的复核

承包人应对围堰位置的地形和地质进行复测和复勘，并对监理人审批的围堰布置进行复核。承包人可根据其现场复测和复勘成果及其自身施工的需要，修改完善围堰布置。承包人对围堰布置的任何修改均应经监理人批准。

2.2.2围堰设计与施工

（1）围堰的设计由承包人负责完成并报监理人批准。

（2）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范的规定。

（3）围堰施工的速度应满足安全度汛标准及挡水的施工断面要求，并应保证围堰的施工断面在设计运行工况下处于稳定和安全状态。

（4）承包人应在围堰设计与施工中考虑遭遇大于设计标准洪水的应对措施，且须经监理人批准。

2.2.3围堰拆除

（1）承包人应按监理人指示，以不妨碍永久或临时建筑物的安全运行为前提，提交围堰拆除措施报送监理人审批。

（2）承包人应根据工程进展情况，及时拆除围堰至监理人认为合格为止。

2.3施工降、排水

2.3.1施工排水措施

承包人按本章第2.1.3.2款的规定提交的施工措施计划，应对本合同工程施工场地的临时排水作出详细规划，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）施工区内积水的引排措施；

（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；

（4）施工排水设备配置计划。

2.3.2基坑降排水

（1）承包人应负责围堰、基坑内永久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、地下水和施工弃水等），若采用截渗方案，则还应负责截渗工程的设计、施工、质量检查和验收等。

（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），以保证工程正常施工。

2.4质量检查和验收

应按本技术条款及相关规程规范对本章第2.1.1条规定的临时工程进行质量检查和验收。

2.5计量和支付

本合同工程施工的围堰填筑、施工期的基坑降排水、安全度汛和防护工程、围堰拆除和清理等，按《工程量清单》所列项目的总价进行支付。

总价支付应包括上述工程项目的设计、施工、试验、工程运行和维护以及质量检查、验收等所需的人工、材料和使用设备等一切费用；

承包人应按工程条款的要求，结合工程的实际情况，将工程所需全部临时工程设施，在辅助资料表的临时工程及设施费计算表中逐项计算，任何临时工程项目若在该表中未列全，其费用应被认为已包括在总的合价中。

3土方明挖工程

3.1说明

3.1.1范围

本章规定适用于本合同各项建筑物工程的基础开挖、土料场、道路、房屋基础以及监理人指明的其它土方明挖工程等。其开挖工作内容包括：准备工作、场地清理、基础清理、施工期排水、边坡观测、完工验收前的维护，以及将开挖可利用或废弃的土方运至监理人指定的堆放区并加以保护、处理等工作。有关河道疏浚工程的相关规定详见本技术要求第8章。

3.1.2承包人的责任

（1）承包人应根据本技术条款、施工图纸的要求和监理人的指示，按土方开挖工程的开挖线进行施工，若在实施开挖中偏离指定开挖线，应重新修整直到监理人认可为止。因承包人自身施工失误所增加的工程量以及由此增加的额外费用均由承包人承担。

（2）承包人为其施工需要，在本合同施工图纸开挖线以外进行的开挖，应在该开挖工作开始前，以书面方式报监理人审批。承包人必须注意保持永久开挖边坡稳定，规定开挖线以外增加的开挖费用由承包人计入报价，发包人不予另行支付。

（3）在施工前，承包人应详细了解工程地质结构、地形地貌和水文地质情况。对可能引起的滑坡应及时采取有效的预防性保护措施；在陡坡下施工，应仔细检查边坡的稳定性。

（4）在已有建筑物附近进行开挖时，承包人的施工措施必须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。

（5）承包人应妥善制定施工安全措施，在危险地带应设置明显的标志。夜间施工时，应根据本技术条款第1.10.3条规定安设足够的照明。

3.1.3主要提交件

3.1.3.1施工措施计划

承包人应在工程开工前21天，按监理人的指示和施工图纸的规定，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）开挖施工平面布置图（含施工交通线路布置）；

（2）开挖方法和程序；

（3）施工设备的配置和劳动力安排；

（4）施工排水或降低水位措施；

（5）开挖边坡保护措施；

（6）土料利用规划和弃渣措施；

（7）质量与安全保证措施；

（8）施工进度计划等。

3.1.3.2开挖放样资料

每项单位工程开工前21天，承包人应将开挖前实测地形和开挖放样剖面图报送监理人复核，经监理人批准后，方可进行开挖。监理人的复核，并不免除承包人对其放线准确性应负的责任。承包人不能因监理人指示纠正其放线错误而引起的工程量增加，向发包人要求额外支付。

3.1.3.3料场规划报告

承包人应在土料场开工前21天，按本章第3.5.2条规定的内容，编制一份土料场规划报告，报送监理人审批。

3.1.3.4完工验收资料

土方开挖工程完工后，承包人应按本合同《通用合同条款》第18条的规定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）质量检查和验收报告；

（3）监理人要求提供的其它资料。

3.1.4引用标准和规程规范（但不限于）

（1）《建筑工程质量检验评定标准》（GBJ301-88）；

（2）《建筑地基基础工程施工质量验收规范》（GB50202-2002）；

（3）《水利水电工程施工测量规范》（SL52－93）；

（4）《土方与爆破工程施工及验收规范》（GBJ201－83）；

（5）《碾压式土石坝施工技术规范》（DL/T5129-2001）。

3.2场地清理

场地清理包括植被清理和表土清挖。其范围包括永久和临时工程、料场、存弃渣场等施工用地需要清理的全部区域的地表。

3.2.1植被清理

（1）承包人应负责清理开挖工程区域内的树根、杂草、垃圾、废渣及监理人指明的其它有碍物。

（2）除监理人另有指示外，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的距离。清理物运出永久开挖区外并不影响行洪。

（3）主体工程的植被清理，须予挖除树根的范围应延伸到离施工图所示最大开挖边线、填筑线或建筑物基础外侧3m的距离。

（4）承包人应注意保护清理区域附近的天然植被，因施工不当造成清理区域附近林业资源的毁坏，以及对环境保护造成不良影响，承包人应负责赔偿。

（5）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，将其运到指定地点堆放。

（6）凡属无价值可燃物，承包人应尽快将其焚毁。在焚毁期间，承包人应采取必要的防火措施，并

对燃烧后果负责。

（7）凡属无法烧尽或严重影响环境的清除物，承包人必须按监理人指定的地区进行掩埋。掩埋物不得妨碍自然排水或污染河川。

（8）场地清理中发现的文物古迹，承包人应按本合同《通用合同条款》第1.10款的规定办理。

3.2.2表土的清挖、堆放和有机土壤的使用

（1）表土系指含细根须、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的表土开挖深度进行开挖，并将开挖的有机土壤运到指定地区堆放。防止土壤被冲刷流失。

（2）堆存的有机土壤应利用于工程的环境保护。承包人应按合同要求或发包人的环境整体规划，合理使用有机土壤。

3.3土方开挖

3.3.1土方定义

（1）本章所指土方系指人工填土、表土、壤土、砂土、淤泥和粘土、砾质土、砂砾石、松散坍滑体，以及小于或等于0.7m³的孤石等，无需采用爆破技术而可直接使用手工工具或土方机械开挖的全部材料。

（2）土方开挖分为一般开挖和沟槽开挖。一般开挖系指在一般工作条件下，不需设临时支撑进行的上述土方材料的大断面地面开挖；沟槽开挖系指施工图纸标明的、并需运用小型土方开挖器具或人工进行的小断面局部开挖。

3.3.2开挖区域的临时道路

承包人应按监理人根据本技术条款第1.4.3条规定批准的施工总布置设计进行场内交通道路布置，并结合施工开挖区的开挖方法和开挖运输机械的运行路线，规划好开挖区域的施工道路。

3.3.3旱地施工

所有主体工程建筑物的基础开挖均应在旱地进行施工。

3.3.4雨季施工

在雨季施工中，承包人应有保证基础工程质量和安全施工的技术措施，有效防止雨水冲刷边坡和侵蚀地基土壤。

3.3.5校核测量

开挖过程中，承包人应经常进行施工测量，以校核开挖平面位置、水平标高、控制桩号、水准点和边坡坡度等是否符合施工图纸的要求。监理人有权随时抽验承包人的上述校核测量成果，或与承包人联合进行核测。

3.3.6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的指示进行开挖。对承包人自行确定边坡坡度、且时间保留较长的临时边坡，经监理人检查认为存在不安全因素时，承包人应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。

3.3.7基坑开挖

（1）土方开挖应从上至下分层分段依次进行，严禁自下而上或采取倒悬的开挖方法，施工中随时做成一定的坡势，以利排水，开挖过程中应避免边坡稳定范围形成积水。

（2）土方开挖按开挖图进行。开挖必须严格按照设计断面及高程要求进行，超挖应符合规范要求，不得欠挖。

（3）放样测量必须按监理人提供的平面控制点和高程控制点进行。定线放样必须采用符合精度要求的仪器。

（4）基坑开挖时，必须考虑地基土的特性，选用合适的开挖机械、开挖方式和开挖顺序，以防止对地基的扰动。

（5）土方开挖时，应结合开挖出土，规划和修筑基坑内的临时道路，使其利于后续工程的施工。

（6）土方开挖应与土方填筑工程相结合，如不能及时填筑时，应将回填土和弃土分别堆放，不得混淆，弃土堆置在监理人指定的场地，并进行适度平整。堆土区均应设置在基坑边线20m以外，以确保现场

交通和基坑边坡的稳定。

（7）如开挖基坑发生严重流沙、涌泥，无法继续施工时，承包人需改变原施工方案，须事先报送监理人批准，但监理人的批准并不免除承包人的责任。

（8）基础开挖的超挖部分，应由承包人用与基础相同等级的混凝土回填，其费用由承包人负担。

（9）建筑物的基底土不得扰动或被水浸泡。基坑开挖时应预留30～50cm的基面保护层，基面保护层采用人工开挖，在基础施工前突击挖除，并经监理人检验合格后，方可进行底部工程施工。检验内容详见本章第3.7节。

（10）在基坑内设置集水坑排水时，应设在基础范围以外。

3.3.8弃土的堆放

承包人应按土质分区堆放。不允许在开挖范围的上侧弃土，必须在边坡上部堆置弃土时应确保开挖边坡的稳定，并经监理人批准。在沿河岸岸边弃土时，应防止雨水冲刷造成河道堵塞。

3.3.9机械开挖的边坡修整

使用机械开挖土方时，实际施工的边坡坡度应适当留有修坡余量，再用人工修整，应满足施工图纸要求的坡度和平整度。

3.3.10边坡面渗水排除

在开挖边坡上遇有地下水渗流时，承包人应在边坡修整和加固前，采取有效的疏导和保护措施。

3.3.11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在雨季应采取经监理人认可的必要防护措施。冬季施工的开挖边坡修整及其护面和加固工作，宜在解冻后进行。

3.3.12开挖线的变更

（1）在工程实施过程中，根据土方开挖及基础施工准备所揭示的地质特性，需要对施工图纸所示的开挖线作必要修改时，承包人应按监理人签发的设计修改图执行，修改的内容涉及变更的应按本合同《通用合同条款》第15条的规定办理。

（2）承包人因施工需要变更施工图纸所示的开挖线，应报送监理人批准后，方可实施，其增加的开挖费用应由承包人计入报价，发包人不为此另行支付费用。

3.3.13边坡安全的应急措施

土方开挖过程中，如出现裂缝和滑动迹象时，承包人应立即暂停施工和采取应急抢救措施，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。

3.4施工期临时排水

3.4.1临时性排水措施设计

（1）承包人应在每项开挖工程开始前，尽可能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，并在向监理人报送的施工措施计划中详细说明临时性排水措施的内容，提交相应的图纸和资料。

（2）承包人应预见气候对施工影响，同时必须考虑地下水和承压水对施工的影响。

（3）承包人应采取一切必要的降水措施控制土料的含水率，以确保工程顺利开挖。

3.4.2及时排除地面积水

在场地开挖过程中，承包人应做好临时性地面排水设施，包括按监理人要求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排走雨水和地面积水等。

3.4.3保护永久建筑物和永久边坡免受冲刷

承包人采取的临时排水措施，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。

3.4.4平凹地区开挖的排水

在平地或凹地进行开挖作业时，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。

3.4.5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在旱地进行开挖时，可根据基坑的工程地质条件采用降低地下水位的措施。承包人应按施工图纸的要求和有关技术规范的规定，编制降低基坑地下水位的施工技术措施，报送监理人批准后实施。其施工技术措施的内容包括：排水孔、井布置，抽排水设备配置以及基坑开挖措施等。

（2）进行基坑开挖时，应保证地下水位已降低至最低开挖面0.5m以下。

（3）在基坑开挖期间，监理人认为有必要时，承包人应对基坑及其周围受降低水位影响的地区进行地下水位和地面沉降观测。承包人应按监理人的指示将观测点布置、观测仪器设置和定期观测记录提交监理人。

3.5土料场

3.5.1料场复查

3.5.1.1复查工作内容

承包人应根据本工程所需各种土料的使用要求，对本合同指定的土料场进行复勘核查，其复查内容包括：

（1）填筑体采用的各种土料的取土范围和数量；

（2）土料场表土开挖厚度及可用土层厚度；

（3）根据施工图纸要求对上述（1）项所列各种土料进行物理力学性能复核试验；

（4）土料的开挖和运输条件；

（5）土料场的工程地质和水文地质条件。

3.5.1.2复查后的变更

若承包人的复查成果与本合同文件中提供的资料和数据不一致，或者施工过程中由于地质勘探和设计方面的原因需要改变料场取土区或必须另选、增选新料场时，须经监理人核查同意后，由承包人编制料场变更计划，报送监理人审批。由于料场变更引起费用的变化，应按本合同《通用合同条款》第15条的规定办理。

3.5.2料场规划

承包人应根据本合同提供的和承包人在料场复查中获得的料场地形、地质、水文气象、交通道路、取土条件和料场特性等各项资料以及监理人批准的施工措施计划，对本工程在各施工期所需的各种用料进行统一规划，并提出料场规划报告报送监理人审批。料场规划报告的内容应包括：

（1）取土区的划分，以及取土区的排水系统、运输线路、弃土场等的布置设计；

（2）上述各系统和场站所需各项设备和设施的配置；

（3）料场的分期用地计划（包括用地数量和使用时间）。

3.5.3料场清理

土料开挖前应按本章第3.2节的规定进行植被清理和表土清挖。表土和弃渣应按本合同的规定或监理人的指示运至指定地点堆放。应防止利用料中混入植被有机物和弃渣。

3.5.4料场的防洪和排水措施

土料场周围及开采区内，应设置有效的排水系统和采取必要的防洪措施，以保证开采土料的质量和开挖工作的顺利进行。

3.5.5土料的开采

（1）承包人必须按监理人批准的料场开采范围和开采方法进行开采。

（2）土料应根据料场的实际情况选择开采方式。

3.5.6完工后的料场整治

料场取料结束后，承包人应按监理人的指示，进行必要的环境恢复和保护工作，包括开挖面和边坡的整治以及按本合同规定和施工图纸所示或监理人指示恢复农田或植被等。

3.6开挖土料的利用和弃土处理

3.6.1可利用土料专用于本工程

承包人按本章第3.1.3.1款提交的土方开挖工程措施计划中，应对本工程开挖获得的可利用土料进行统一规划，土料应专用于本工程永久和临时工程的填筑及场地平整等。

3.6.2可利用土料和弃置土料应分类堆存

承包人进行工程开挖时，应将可利用土料和弃置土料分别运至指定地点分类堆存。承包人应严格按照监理人批准的施工措施计划所规定的弃土地点、范围和堆土方式进行堆存，应保持土料堆体的边坡稳定，并有良好的集中排水措施。

3.6.3可利用土料的保质措施

对监理人已确认的可用土料，承包人在开挖、装运、堆存和其它作业时，应采取可靠的保质措施，保护该部分土料免受污染和侵蚀。

3.6.4弃土处理

承包人应严格按施工图纸规定及监理人的指示在指定弃土区堆放弃土，不得自行处理弃土，否则视为承包人违约，并追究承包人的责任。弃土区周边(三边)设排水沟，深0.8m，底宽0.5m。施工过程中，承包人应严格按照监理人批准的施工措施计划中所规定的范围和堆放方式进行处理。

弃土区与排泥场在不改变所提供的位置和总面积的前提下，可予以调剂。

3.7质量检查和验收

3.7.1土方开挖前的质量检查和验收

土方开挖前，承包人应会同监理人进行以下各项的质量检查和验收。

（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，应经监理人复核签认后，作为工程量计量的依据。

（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。

3.7.2土方开挖过程中的质量检查

在土方开挖过程中，承包人应定期测量校正开挖平面的尺寸和标高，以及按施工图纸的要求检查开挖边坡的坡度和平整度，并将测量资料提交监理人。

3.7.3土方开挖工程完成后的质量检查和验收

土方开挖工程完成后，承包人应会同监理人进行以下各项的质量检查和验收。

3.7.3.1主体工程开挖基础面检查清理的验收

（1）按施工图纸要求检查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；

（3）本款规定的基础面检查清理与堤防填筑前的基础清理作业是检验目的和性质不同的两次作业，未经监理人同意，承包人不得将这两次作业合并为一次完成。

3.7.3.2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。

3.7.3.3堤防填筑前基础面的质量检查和验收

（1）按本章第3.7.3.1款对基础面进行检查清理后，应保证基础面无积水或流水，不使基础面土壤受扰动。

（2）作为永久建筑物土基的基础开挖面，在堤防填筑前应清除表面的松软土层或按监理人批准的施工方法进行压实。受积水侵蚀软化的土壤应予清除。

3.8计量和支付

（1）本合同工程土方开挖按《工程量清单》所列项目的单价进行支付。

总价支付应包括土方的开挖、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）本章第3.2.1条所列的植被清理工作内容，其所需的全部清理费用应分摊在《工程量清单》相应土方明挖项目的总价中，不再单独进行计量和支付。

（3）土方明挖超挖工程量不另行支付，包含在开挖总价内。

（4）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（包括排水设备的采购、安装、运行和维修等），均应包括在《工程量清单》各土方明挖项目的总价中。

（5）除合同另有规定外，以下项目的费用均应包含在本技术条款第3章“土石方填筑工程”相应项目的每立方米总价中：①承包人对土料场进行复核和复勘的费用以及取样试验的所需费用；②料场植被清理、开采土料场，而使用开采设施和设备的全部人工和使用设备的费用（包括取土、含水量调整、弃土处理、土料运输和堆放等）；③料场防洪所需费用；④为开采土料场所需的临时性排水费用（包括排水设备的采购、安装、运行和维修等）；⑤料场开采结束后，承包人根据合同规定进行的开采区清理等费用。

4土方填筑工程

4.1说明

4.1.1范围

本章规定适用于本技术条款第1.2.1.1款规定和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。

4.1.2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4.1.1条范围内的全部工作。

（2）承包人应结合本工程土料场的统一规划，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。

4.1.3主要提交件

4.1.3.1土方填筑施工措施计划

在填筑工程开工前28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；

（3）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。

4.1.3.2地形测量资料

土方填筑工程开工前14天，承包人应将填筑区基础开挖验收后实测的平、剖面地形测量资料报送监理人，经监理人签认的地形测量资料作为填筑工程量计量的原始依据。

4.1.3.3现场生产试验计划和试验成果报告

土方填筑工程开工前28天，承包人应根据本技术条款第3.5.1条获得的料场复查资料，以及根据本技术条款第3.5.2条料场规划中提供的各种土方填筑料源，提交一份包括本章第4.3节所列工作内容的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。

4.1.3.4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》第18条的规定，为监理人进行完工验收

提交以下完工资料：

（1）土方填筑工程竣工图；

（2）土方填筑工程基础地质编录资料；

（3）土料填筑的试验检验和现场生产性试验成果；

（4）各土方填筑体填筑质量；

（5）施工期的观测成果；

（6）质量事故处理报告；

（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。

4.1.4引用标准和规程规范（但不限于）

（1）《土工试验规程》（SL237-1999）；

（2）《堤防工程施工规范》（SL260-98）；

（3）《堤防工程施工质量评定与验收规程》（试行）（SL239-1999）。

4.2土方开挖和填筑平衡

4.2.1选定土方填筑料取土区

承包人应根据本技术条款第3.5.1条、第3.5.2条提供的料场复查资料和料场规划，结合现场生产性试验成果，选定土料场取土区（包括工程开挖料的利用）。

4.2.2土方填筑料物的开采和平衡

承包人应根据施工总进度计划的要求和选定的取土区，做好土料开挖和工程填筑计划的平衡，在按本章第4.1.3.1款提交的施工措施计划中，列出详细的土方填筑料物的开挖和填筑的平衡计划，以确保土方填筑工程供料的可靠性和均衡性。

4.3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。

4.4土料开挖

（1）承包人应按监理人批准的料场开挖范围、开采方式和深度进行土料的开挖。

（2）开挖土料前的准备工作：

1）对本章第4.2.1条选定的开挖区划定界线，并埋设明显的界标；

2）按本技术条款第3.2节的规定完成场地清理工作；

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3.5.5条的规定进行。

4.5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。

土料开采，除应遵照本章第4.4节的规定外，应在料场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施工填筑含水量时，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，料场土料含水量约大于堤面填筑含水量的2%～3%为宜，具体应通过现场试验确定并经监理人批准。

4.6土料运输

4.6.1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及填筑区。

4.6.2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。

4.7 土方填筑

4.7.1 说 明

本节所述的土方填筑适用于本章第4.1.1条规定范围内各部位的土方填筑工程。

4.7.2 土方填筑前的准备

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。

4.7.3 填筑

4.7.3.1 施工要求

承包人应按照施工图设计、本条款规定及《堤防工程施工质量评定与验收规程》（试行）（SL239-1999）、《江苏省水利基建工程质量等级评定标准（试行）》要求并参照《堤防工程设计规范》、《堤防工程施工规范》等有关技术规范实施堤防填筑。

4.7.3.2 土料选择

（1）承包人应注重土料质量，严禁淤土、杂质土等特殊土料和冻土块筑堤，承包人应无条件服从监理人要求挖除不合格土并运至监理人指定的地点，否则由此引起的工期延误和费用增加由承包人自负。承包人在开挖过程中如发现非筑堤土料量增加而影响填筑土方时，应及时将这部分土料变化的资料报监理人审查，并报发包人及设计单位共同处理。填筑土料应按土层不同高程进行试验，确定最优含水量，根据最优含水量确定各种筑堤土料的控制含水量范围。若含水量偏高或过低，承包人应采取措施进行处理，达到要求后方能进行碾压。所有筑堤土料必须经爽水或晾晒达到控制含水量后方可筑堤碾压。

（2）当层状土料有须剔除的不合格料层时，须采用平面开挖法施工。必须采用干法施工。

4.7.3.3 建筑物及翼墙墙后回填土填筑

（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。

4.7.3.4 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。

4.7.3.5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。

4.7.3.6 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。

4.8 填筑质量控制

（1）承包人必须对质量负责，做好质量管理工作，实行初检、复检、终检制度。并要无条件接受发包人和监理人的检查和监督，若质量不符合设计要求，监理人有权责令其停工或返工，由此造成的损失由承包人承担。

（2）对填筑部位的质量控制，执行《堤防工程施工规范》（SL260-98）、《堤防工程施工质量评定与验收规程》（试行）（SL239-1999）及《碾压式土石坝施工技术规范》（DL/T5129-2001）的有关规定。

（3）承包人的质量检查部门对所有取样检查部位的平面位置、高程和检验结果等均应如实记录，并逐班逐日填写质量报表并报送监理人。质检资料必须妥善保存，防止丢失，严禁涂改和销毁。

（4）在施工过程中，对每班出现的质量问题、处理经过及遗留问题，应在现场交接班记录上详细写明，并有值班负责人签署。针对每一质量问题，应现场做出处理决定，并须由承包人技术负责人签字，作为施工质量控制的原始记录。

（5）发生质量事故时，施工人员应会同质检人员查清原因，提出补救措施及时处理，并向发包人和监理人提出书面报告。

（6）承包人的质量检查部门在发包人验收小组和监理人的指导下，参加施工期间的分部验收工作，特别是隐蔽工程，应详细记录工程质量情况，必要时应照相或取原状样品保存。

（7）现场土料含水量采用烘干法测定，以此来校正干密度。另外取样时应注意操作上的偏差。如有怀疑，应立即重新取样。测定密度时应取至压实层的底部，并测量压实层的厚度。

（8）取样试验所测定的干密度和压实度，其合格率不得小于90%，且不合格的样品不得集中，不合格干密度不得低于设计干重度的98%。

4.9质量检查和验收

4.9.1土方填筑工程的质量检查和验收

4.9.1.1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）填筑前用于计量的地形平、剖面测量资料的复核检查；

（2）填筑前按本章第4.7条规定进行基础面清理质量的检查和验收；

（3）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。

4.9.1.2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）对土料的含水量和粘粒含量进行检查；

（2）按本章第4.7节要求对填筑面的各项施工工艺和参数进行检查；

（3）对每一层填筑面，应按本合同《通用合同条款》第13.5条和本章第4.7节的规定进行工程隐蔽部位的验收。

4.9.2完工验收

土方填筑工程全部完工后，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4.1.3.4款的规定提交完工验收资料。

4.10计量和支付

（1）本合同工程土方填筑按《工程量清单》所列项目单价支付。

（2）各填筑体的总价中，已包括填筑所需的料场清理、料场防洪及防潮、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）本技术条款由承包人进行的料场复查所需的费用包括在《工程量清单》各有关土料的填筑总价中，发包人不再另行支付。

5混凝土工程

5.1说明

5.1.1范围

本章规定适用于技术条款1.2.1.1条规定和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。

5.1.2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）。

5.1.3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。

（4）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；

（5）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；

（6）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；

（7）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；

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

（9）承包人负责提供混凝土填缝材料和设备并完成填缝工作；

（10）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。

5.1.4引用标准和规程、规范（但不限于）

（1）《混凝土结构工程施工及验收规范》（GB50204-2011）；

（2）《混凝土质量控制标准》（GB50164-2011）；

（3）《预应力混凝土用钢绞线》（GB/T5224-2003）；

（4）《预应力混凝土用钢丝》（GB/T5223-2003）；

（5）《通用硅酸盐水泥》（GB175-2007）；

（6）《钢筋混凝土用钢第一部分热轧光圆钢筋》（GB1499.1-2008）；

（7）《钢筋混凝土用钢第二部分用热轧带肋钢筋》（GB1499.2-2007）；

（8）《低热微膨胀水泥》（GB2938-2008）；

（9）《预制混凝土构件质量检验评定标准》（GBJ321-90）；

（10）《水工建筑物滑动模板施工技术规范》（SL32-92）；

（11）《混凝土强度检验评定标准》（GBJ107-87）；

（12）《混凝土拌和用水标准》（JGJ63-2006）；

（13）《钢筋焊接及验收规范》（JGJ18-2003）；

（14）《水工混凝土施工规范》（DL/T5144-2001）；

（15）《水工混凝土外加剂技术规程》（DL／T5100-1999）；

（16）《水工混凝土试验规程》（SL352-2006）；

（17）《水闸施工规范》（SL27-91）；

（18）《滑动模板工程技术规范》（GB50113-2005）；

（19）《泵送混凝土施工技术规程》（YBJ220-90）；

（20）《水工混凝土硅粉品质标准暂行规定》（水规总院、水电总公司1992年3月）；

（21）《水工预应力锚固施工规范》（SL46-94）；

（22）《粉煤灰混凝土应用技术规范》（GBJ146-90）；

（23）《水工混凝土掺粉煤灰技术规范》（DL/T5056-96）。

（24）《高强高性能混凝土用矿物外加剂》（GB/T18736-2002）

（25）《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》（GB/T18046-2000）

本标书所列的标准或规范可能不是国家现行有效的最新版本，承包人应采用与本标工作内容相关的国家最新颁布的规程规范。

5.2模板

5.2.1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56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。

5.2.2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5.3节的有关规定。

5.2.3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/T5144-2001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。

5.2.4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GB50204-2011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/T5144-2001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。

5.2.5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。

5.2.6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5-1的规定后，方可拆除。

表5-1 底模拆模标准

结构类型	结构跨度 （m）	按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。

5.2.7特种模板

永久模板、滑升模板、拉模和钢模台车等的设计、制造、安装和质量控制应按DL/T5144-2001和 GB50113-2005有关的规定执行。特种模板拆除时限，由承包人报请监理人审批。

5.2.8计量和支付

混凝土浇筑使用的模板应按工程量清单中所列该项目每平方米单价进行支付。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。

5.3钢筋和锚筋

5.3.1说明

（1钢筋作业包括本技术条款规定的钢筋、钢筋网和钢筋骨架等的制作加工、绑焊、安装和预埋工作。

（2）若承包人要求采用其它种类的钢筋替代施工图纸中规定的钢筋，应将钢筋的替代报告报送监理人审批。

5.3.2钢筋的材质

（1）钢筋混凝土结构用的钢筋应符合GB1499.1-2008、GB1499.2-2007规定的主要性能要求。

（2）每批钢筋均应附有产品质量证明书及出厂检验单，承包人在使用前，应分批进行以下钢筋机械性能试验：

1）钢筋分批试验，以同一炉（批）号、同一截面尺寸的钢筋为一批，取样的重量不大于60kg；

2）根据厂家提供的钢筋质量证明书，检查每批钢筋的外表质量，并测量每批钢筋的代表直径；

3）在每批钢筋中，选取经表面检查和尺寸测量合格的两根钢筋中各取一个拉力试件（含屈服点、抗拉强度和延伸率试验）和一个冷弯试验，如一组试验项目的一个试件不符合监理人规定数值时，则另取两倍数量的试件，对不合格的项目作第二次试验，如有一个试件不合格，则该批钢筋为不合格产品。

（3）水工结构非预应力混凝土中，不得使用冷拉钢筋。

5.3.3钢筋的加工和安装

（1）钢筋的表面应洁净无损伤，油漆污染和铁锈等应在使用前清除干净，带有颗粒状或片状老锈的钢筋不得使用。

（2）钢筋应平直，无局部弯折，钢筋的调直应遵守以下规定。

1）采用冷拉方法调直钢筋时，I级钢筋的冷拉率不宜大于4%；Ⅱ、Ⅲ级钢筋的冷拉率不宜大于1%；

2）冷拔低碳钢丝在调直机上调直后，其表面不得有明显擦伤，抗拉强度不得低于《水工混凝土结构设计规范》（DL/T5057-1996）的要求。

（3）钢筋加工的尺寸应符合施工图纸的要求，加工后钢筋的允许偏差不得超过表5-2和表5-3的数值。钢筋的弯钩弯折加工应符合DL/T5144-2001中的有关规定。

表5-2 圆钢筋制成箍筋的末端弯钩长度

箍筋直径（mm）	受力钢筋直径（mm）	
	＜25	28～40
5～10	75	90
12	90	105

表5-3 加工后钢筋的允许偏差

顺 序	偏 差 名 称	允许偏差值（mm）
1	受力钢筋全长净尺寸的偏差	±10
2	箍筋各部分长度的偏差	±5
3	钢筋弯起点位置的偏差	±20
4	钢筋转角的偏差	3°

（4）钢筋焊接和钢筋绑扎应按GB50204-2002的规定以及施工图纸的要求执行，其中沉井钢筋混凝土底板内钢筋与沉井壁及隔墙内钢筋采用钢筋连接接驳器机械连接。

（5）钢筋的气压焊和安装应遵守以下规定：

1）气压焊可用于钢筋在垂直、水平和倾斜位置的对接焊接，当两钢筋直径不同时，其两直径之差不得大于7mm。

2）气压焊施焊前，钢筋端面应切平，钢筋边角毛刺及端面上铁锈、油污和氧化膜应清除干净，并经打磨露出金属光泽，不得有氧化现象。

3）安装焊接夹具和钢筋时，使两根钢筋的轴线在同一直线上，两根钢筋之间的局部缝隙不得大于3mm。

4）气压焊接时，应根据钢筋直径和焊接设备等具体条件选用等压法，在两根钢筋缝隙密合和镦粗过程中，对钢筋施加的轴向压力按钢筋横截面面积计算应为30～40MPa。

5.3.4计量和支付

钢筋按本合同施工图纸配置的钢筋计算。承包人为施工需要设置的架立筋及在切割、弯曲加工中损耗的钢筋重量，不予计量，各项钢筋分别按《工程量清单》所列项目的每吨（t）单价支付，单价中包括钢筋材料的采购、卸货、加工、运输、储存、安装、焊接、绑扎、机械连接、试验以及质量检查和验收等所需全部人工、材料以及使用设备和辅助设施等一切费用。

5.4现浇混凝土（含钢筋混凝土）

5.4.1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。

5.4.2主要提交件

（1）施工措施计划

承包人应在混凝土浇筑前42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56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。

5.4.3混凝土材料

5.4.3.1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。

5.4.3.2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5-4 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5-4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。

5.4.3.3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/T5144－2001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/T5144-2001中的有关规定。

5.4.3.4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／T5100-1999第4.1.1条至第4.1.4条的规定。

（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。

（5）防渗抗裂纤维材料：防渗抗裂纤维材料为100％聚丙烯纤维，每方混凝土掺量约0.6Kg。

5.4.3.5粉煤灰和其它活性掺合料

（1）承包人应根据混凝土的浇筑季节和温度控制要求及监理人指示确定是否采用粉煤灰或其它活性掺合料，采购用于混凝土中的活性掺合料，承包人应将拟采购的活性材料供应厂家、材料样品、质量证明书和产品使用说明书报送监理人。

（2）活性材料应通过试验验证，其质量指标应符合监理人指定的有关标准。

5.4.4配合比

5.4.4.1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。

5.4.4.2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。

5.4.4.3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/T5144-2001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5-5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JGJ/T10—95第3.2节的规定，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5-5　　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

5.4.4.4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。

5.4.5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。

5.4.6拌和

5.4.6.1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。

5.4.6.2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/T5144-2001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。

5.4.6.3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。

5.4.6.4混凝土拌和应符合DL/T5144-2001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/T5144-2001中的有关规定。

5.4.6.5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。

5.4.6.6对于泵送混凝土还要符合JGJ/T—95第4.2节的有关规定，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。

5.4.6.7因混凝土添加聚丙烯纤维后搅拌时间应适当加长。

5.4.7运输

5.4.7.1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。

5.4.7.2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/T5144-2001中的有关规定。

5.4.7.3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/T5144-2001中的有关规定。

5.4.7.4选用皮带机或其它运输方式时必须遵守DL/T5144-2001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。

5.4.7.5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。

5.4.7.6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。

5.4.8浇筑

5.4.8.1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。

5.4.8.2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。

5.4.8.3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5.4.6.5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。

5.4.8.4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/T5144-2001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。

5.4.8.5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5-6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5-6　　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

5.4.8.6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。

5.4.8.7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。

5.4.8.8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。

5.4.8.9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。

5.4.8.10滑模浇筑混凝土，必须连续进行，宜选用分段流水施工的方法。

（1） 采用的混凝土配合比及凝结速度应与滑升速度、气温及浇筑工艺等相适应，应选用二级配混凝土。

（2） 宜采用溜槽输送入仓，必要时设置阻滑板。浇筑时薄层均匀上升，每层厚度不得大于25～30cm， 全仓面摊平后才能振捣。振捣器直径不得大于50mm， 振捣器应插入浇筑层，落点间距不大于50cm， 深度应达新浇筑层底部以下5cm。严禁将振捣器插入模板下振捣。提升模板时，不得振捣混凝土，应特别注意接缝止水处的振捣，并采用小型振捣器振捣，必须使止水周围的混凝土充填，振捣密实。

（3）模板滑升前，必须清除滑模前沿超填的混凝土，以防增加滑升阻力。

（4）滑模的滑升速度，应与浇筑强度和脱模时间相适应，平均滑升速度可控制在1.0m/h左右，时段

最大滑升速度不宜超过2.5m/h， 每次滑升的幅度应控制在20 ～30cm内；滑动模板的脱模时间，取决于混凝土的凝固状态，脱模后必须保持处于斜坡上的混凝土不蠕动，不变形，即新浇混凝土具有一定的初期强度。此强度的测定建议采用贯入阻力法。

（5）脱模的混凝土表面，应及时进行人工修整、压平和抹面，并在混凝土初凝时进行第二次压平抹光。

（6）滑模系连续作业，当遇雨季施工时，除有可靠的防雨设施外，尚应注意排除工作面的积水。

5.4.8.11 混凝土施工缝的处理，应遵守DL/T5144-2001中的有关规定。

5.4.9混凝土面的修整

5.4.9.1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（溢流面、门槽等）应按施工图纸的规定。

5.4.9.2非模板混凝土结构表面的修整

（1）各种无模板混凝土表面的允许平整度偏差，见表5-7。

（2）无模混凝土表面的修整。承包人应根据无模混凝土表面结构特性和不平整度的要求，采用整平板修整、木模刀修整、钢制修平刀修整和扫帚处理等不同施工方法和工艺进行表面修整，并达到表5-7规定的允许平整度偏差要求。

表5-7 无模板混凝土表面允许平整度偏差

项 目	建 筑 物 部 位	允许平整度偏差（mm）
1	混凝土护坡表面抹平、铺盖表面、消力池表面等部位	±3
2	闸底板顶面、闸门底槛	±2

（3）无模混凝土表面的保湿。为避免新浇混凝土出现表面干缩裂缝，应及时采取混凝土表面喷雾、加盖聚乙烯薄膜，或其它方法，保持混凝土表面湿润和降低水分蒸发损失。喷雾时水分不应过量，要求雾滴直径达到40～80μm，以防止混凝土表面泛出水泥浆液，保湿应连续进行。

5.4.9.3预留孔混凝土

（1）承包人应按施工图纸要求，在混凝土建筑物中预留各种孔穴。承包人为施工方便或安装作业所需预留的孔穴，均应在完成预埋件埋设和安装作业后，由承包人负责采用混凝土或砂浆予以回填密实。

（2）回填预留孔用的混凝土或砂浆，应与周围建筑物的材质相一致或高于周围建筑物的材质。

（3）预留孔在回填混凝土或砂浆之前，应先将预留孔壁凿毛，并清洗干净和保持湿润，以保证新老混凝土结合良好。

（4）回填混凝土或砂浆过程中应仔细捣实，以保证埋件粘结牢固，以及新老混凝土或砂浆充分粘结，外露的回填混凝土或砂浆表面必须抹平，并进行养护和保护。

5.4.10温度控制

5.4.10.1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。

5.4.10.2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。

5.4.10.3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。

5.4.10.4混凝土冬季施工措施应遵守DL/T5144-2001中低温季节混凝土施工的规定。

5.4.11养护和表面保护

5.4.11.1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。

（1）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5-8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5-8 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。

5.4.11.2混凝土表面保护

承包人应按DL/T5144-2001中的有关规定进行混凝土表面保护。

5.4.12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。

5.4.13止水、排水、伸缩缝和埋设件

5.4.13.1 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。

5.4.13.2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700C×24h≤35（230C×168h≤20），撕裂强度≥30kN/m，脆性温度≤-380C，热空气老化700C×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）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5.4.9条规定处理，外露铁件应割除。

5.4.13.3排水设施（包括测压管）

（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%。

5.4.13.4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。

5.4.14质量检查和验收

5.4.14.1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。

5.4.14.2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）聚丙烯纤维的检验

工程所使用聚丙烯纤维应有厂家的质量合格证明书。现场掺用的聚丙烯纤维以每批次为取样单位，经监理人抽样，送有资质的质量检测单位进行检测（费用包含在报价之中，不另报价）。经抽检合格后方可用于本工程，贮存时间过长的应重新取样，严禁使用不合格产品。

（5）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。

（6）骨料质量检验

骨料质量检验应按照DL/T5144-2001中的有关规定执行。

（7）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。

5.4.14.3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。

5.4.14.4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5.4.9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5.4.11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5.4.11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5.4.13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。

5.4.14.5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。

5.4.14.6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。

5.4.14.7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5.4.2条（4）项规定的内容向监理人提交完工资料。

5.4.15计量和支付

（1）混凝土以立方米（m³）为单位，按施工图纸进行工程量计量，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5.4.14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5.3.4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0.01m³，或截面积小于0.01m²和预埋件占去的空间，在混凝土计量中不予扣除。

（4）根据本章第5.4.4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。

5.5预制混凝土

5.5.1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。

5.5.2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。

5.5.3材料

（1）钢筋：钢筋的保管、验收应符合本章第5.3.1条、5.3.2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5.2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5.4.3条～第5.4.7条的有关规定。

5.5.4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5.3.3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。

5.5.5养护及缺陷修补

（1）养护：混凝土用水养护时应满足本章第5.4.11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5.4.9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9.2.5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。

5.5.6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380；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

9.2.5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。

5.5.7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5.5.3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5.4.5条有关规定执行；

2）按本章第5.5.4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5.5.6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5.5.2条（3）项的规定提交完工资料。

5.5.8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。

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）预制混凝土的钢筋的计量和支付按本技术条款5.3.4条的规定执行。

6砌体工程

6.1说明

6.1.1范围

本章规定适用于本技术条款1.2.1.1款规定和本合同施工图纸和监理人指示的各类砌体工程建筑物。

6.1.2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6.2、6.3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。

6.1.3主要提交件

6.1.3.1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。

6.1.3.3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。

6.1.3.5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。

6.1.4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）《浆砌石坝施工技术规定》（试行）（SD120-84）；

（4）《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）。

6.2砌石工程

6.2.1材料

6.2.1.1砌石

（1）砌石体的石料应符合施工图纸规定的技术要求或采自监理人批准的料场。砌石材质应坚实新鲜，无风化剥落层或裂纹，石材表面无污垢、水锈等杂质，用于表面的石材，应色泽均匀。石料的物理力学指标应符合施工图纸的要求。

（2）本工程浆砌石为毛石砌体，外形规格如下：

毛石应呈块状，中部厚度不应小于15cm，最小重量不应小于25kg。规格小于要求的毛石（又称片石），可以用于塞缝，但其用量不得超过该处砌体重量的10％。

砌石应经过试验，石料重度大于25kN／m³，湿抗压强度大于100Mpa，冻融损失率小于1％，软化系数应大于0.85，岩石的孔隙率不应大于3%，吸水率（按孔隙体积比例计）不应大于0.8。

6.2.1.2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。

6.2.1.3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6.4.3.1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6.4.3.2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。

6.2.1.4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6-1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6-1 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	矿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	-

6.2.1.5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。

6.2.2浆砌石体砌筑

6.2.2.1一般要求

（1）砌石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）采用浆砌法砌筑的砌石体转角处和交接处应同时砌筑，对不能同时砌筑的面，必须留置临时间断处，并应砌成斜槎。

（3）砌石体尺寸和位置的允许偏差，不应超过GB50203-2002中的相关规定。

（4）当最低气温在0～5。C时，砌筑作业应注意表面保护；当最低气温在0。C以下或最高气温超过30。C，应停止砌筑。无防雨棚的仓面，遇大雨应立即停止施工，妥善保护表面；雨后应先排除积水，并及时处理受雨水冲刷部位。

6.2.2.2 浆砌石护坡

（1）必须采用铺浆法砌筑，不得采用外面侧立石块、中间填心的砌筑方法。

（2）砌体的灰缝厚度应为20～30mm，砂浆应饱满，石块间较大的空隙应先填塞砂浆，后用碎块或片石嵌实，不得先摆碎石后填砂浆或干填碎块石的施工方法，石块间不应相互接触。

6.2.2.3浆砌石挡土墙

采用的毛石料砌筑挡土墙，应符合下列规定：

1）毛石料中部厚度不应小于200mm；

2）砌体的第一皮石块应座浆，并将大面朝下，每砌3～4皮为一个分层高度，每个分层高度应找平一次；

3）外露面的灰缝厚度不得大于25mm，竖缝宽度不得大于40mm，两个分层高度间的错缝不得小于100mm。

6.2.2.4养护

砌体外露面，在砌筑后12～18小时之间应及时养护，经常保持外露面的湿润。养护时间：水泥砂浆砌体不少于14天。

6.3质量检查和验收

6.3.1砌石工程质量检查

承包人应会同监理人进行以下各款所列项目的质量检查，检查记录应报送监理人。

6.3.1.1原材料的质量检查

（1）砌石工程所用的毛石应按监理人指示和本章第6.2.1.1款的规定进行物理力学性质和外形尺寸的检查。

（2）用于砌石的水泥、水、外加剂以及砂等原材料应按监理人指示及本章第6.2.1.2～6.2.1.4款的规定进行质量检查。

6.3.1.2水泥砂浆的质量检查

（1）应按监理人指示定期检查砂浆材料的配合比。

（2）水泥砂浆的均匀性检查：定期在拌和机口出料时间的始末各取一个试样，测定其湿容重，其前后差值每立方米不得大于35kg。

（3）水泥砂浆的抗压强度检查：同一标号砂浆试件的数量，28天龄期的每200m³砌体取成型试件一组3个。

6.3.1.3浆砌块石质量检查

（1）外观检查：砌体砌筑面的平整度和勾缝质量、石块嵌挤的紧密度、缝隙砂浆的饱满度、沉降缝贯通情况等的外观质量检查。

（2）排水孔的坡度和阻塞情况检查。

（3）尺寸和位置的允许偏差检查：其检查方法按GB50203-2002中的有关规定执行。

6.3.3砌体工程验收

（1）砌体工程砌筑前进行砌筑体测量放样成果的检查和基础面开挖清理质量的检查和验收。

（2）在砌体工程砌筑过程中，按本章第6.4.1～6.4.3条的规定对砌体工程的各项材料和砌体砌筑质量进行检查和验收。

（3）完工验收。每项砌体工程完工后，承包人应按本合同《通用合同条款》第18条的规定，向监理人申请完工验收，并按本章第6.1.3.5款的规定向监理人提交完工验收资料。

6.4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（m³）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（m³）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。

7 河道疏浚工程

7.1一般规定

7.1.1应用范围

本章规定适用于本合同施工图纸所示的河道疏浚工程。

7.1.2承包人的责任

(1)承包人应负责本合同疏浚和吹填工程的施工规划、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，复测成果作为疏浚和吹填工程计量的原始依据。

7.1.3主要提交件

(1)施工措施计划

疏浚和吹填工程开工前　　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，承包人应会同发包人、监理人联合进行原始断面测量，并将实地放样的疏浚断面资料提交监理人。

7.1.3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)。

7.2疏浚工程施工

7.2.1疏浚工程施工条件的调查

承包人应在提交疏浚和吹填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)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。

(2)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。

(3)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。

7.2.2疏浚和吹填工程施工措施

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

理人批准的疏浚和吹填工程施工措施计划，进行疏浚和吹填工程区的场地布置，选定疏浚设备及其辅助设备和设施，以及疏浚和吹填设备的调遣计划、调遣线路和安全措施。

7.3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380V(±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2m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500m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。

7.4排泥场施工

7.4.1排泥场施工

(1)承包人应按本章第17.1.3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。

7.4.2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)对于长度较大的排泥场，每隔400~500m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。

(4)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。

7.4.3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。

7.4.4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6m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。

7.5质量检查和验收

7.5.1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0.3m；横向浅埂长度小于挖槽设计底宽的5%，且不大于2m纵向浅埂长度小于2.5m。

7.5.2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。

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。

7.6计量和支付

（1）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、清理垃圾、杂物、堆泥场使用费以及使用辅助船只等所需的费用，包含在《工程量清单》相应项目单价中，发包人不另行支付。

（2）因设计阶段测量与施工前原始测量存在时间差，若施工前实测工程量与招标工程量存在淤泥工程量误差，结算总价不予调整。

8 其他

上述技术条款中未涉及之项目，按照相关专业现行技术规范和设计要求执行。

第四卷

第八章　投标文件格式

（项目名称）　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

商务标目录

一、投标函及投标函附录
二、法定代表人身份证明
三、授权委托书
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

一、投标函及投标函附录

（一）投标函

_____（招标人名称）：

1. 我方已仔细研究了_____（项目名称）招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_____元（¥_____）的投标总报价，工期_____日历天，按合同约定实施和完成承包工程，修补工程中的任何缺陷，工程质量达到_____，项目经理_____，技术负责人_____。

2. 我方承诺在投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3. 随同本投标函提交投标保证金一份，金额为人民币（大写）_____元（¥_____）。

4. 如我方中标：

（1） 我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2） 随同本投标函递交的投标函附录属于合同文件的组成部分。

（3） 我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约担保。

（4） 我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同工程。

5. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存 在第二章“投标人须知”第1.4.3 项规定的任何一种情形。

6. （其他补充说明）。

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地　　址：_____

网　　址：_____

电　　话：_____

传　　真：_____

邮政编码：_____

_____年_____月_____日

（二）投标函附录1

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			
,,,,	,,,,	,,,,	,,,,	,,,,
,,,,	,,,,	,,,,	,,,,	,,,,

（三）投标函附录2

项目经理：	水利建造师证书编号：	水利安全证书编号：		
项目技术负责人：	水利安全证书编号：	水利职称:	水利职称证书：	发证机关：
专职安全员：	水利安全证书编号：			

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_____（项目名称）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

可附招标代理收据复印件

五、已标价工程量清单

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="2"></td></tr>
<tr><td>企业资质等级</td><td colspan="2"></td><td rowspan="5">其中</td><td>项目经理</td><td></td></tr>
<tr><td>营业执照号</td><td colspan="2"></td><td>高级职称人员</td><td></td></tr>
<tr><td>注册资金</td><td colspan="2"></td><td>中级职称人员</td><td></td></tr>
<tr><td>开户银行</td><td colspan="2"></td><td>初级职称人员</td><td></td></tr>
<tr><td>账号</td><td colspan="2"></td><td>技 工</td><td></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）近年财务状况表

按投标人须知要求提供

（三）近年完成的类似项目情况表

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
合同价格	
开工日期	
竣工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理	
技术负责人	
总监理工程师及电话	
项目描述	
备注	

（四）正在施工的和新承接的项目情况表

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
签约合同价格	
开工日期	
计划竣工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理	
技术负责人	
总监理工程师及电话	
项目描述	
备注	

（五）近年发生的诉讼及仲裁情况

按投标人须知要求提供

七、其他材料

（一）有关签订廉政合同、资金安全合同及安全生产合同的承诺

致：招标人_____

我方将对_____(项目编号：_____)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、资金安全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_____(项目编号：_____)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2％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

_____（项目名称）_____施工招标

投 标 文 件

技术标

投　　标　　人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日

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 拟投入本标段的主要施工设备表

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

（一）项目管理机构组成表

职务	姓名	职称	执业或职业资格证明					备注
			证书名称	级别	证号	专业	养老保险	

（二）项目管理机构人员简历表

“项目管理机构人员简历表”中的项目经理应附项目经理证、身份证、职称证、养老保险复印件，管理过的项目业绩须附合同协议书复印件；技术负责人应附身份证、职称证、养老保险复印件，管理过的项目业绩须附证明其所任技术职务的企业文件或用户证明；其他人员应附职称证（执业证或上岗证书）、养老保险复印件。

姓 名		年 龄		学历	
职 称		职 务		拟在本合同任职	
毕业学校	年毕业于 学校 专业				
主要工作经历					
时 间	参加过的类似项目			担任职务	发包人及联系电话