

第一章 招标公告

一、招标条件

本次招标项目新疆巴州且末县萨尔瓦墩水库工程大坝安全监测与智能管控系统已批准建设，资金来源为企业自有资金，招标人为巴音郭楞蒙古自治州水利水电勘测设计有限责任公司，招标代理为新疆世博工程项目管理有限责任公司，项目已具备招标条件，现对该项目进行公开招标。

二、项目概况与招标范围

1. 招标项目所在地区：且末县
2. 项目规模：项目位于且末县琼库勒乡跃进渠首上游，建设内容包括：大坝安全监测、闸门监控、视频监控、水情自动监测、智能管控系统及相关配套设备采购、安装等，包含工程量清单及图纸载明的全部内容。
3. 招标内容与范围：
标段（包）编号：E6528003931001910001001
标段（包）名称：新疆巴州且末县萨尔瓦墩水库工程大坝安全监测与智能管控系统
招标范围：建设内容包括大坝安全监测、闸门监控、视频监控、水情自动监测、智能管控系统及相关配套设备采购、安装等，包含工程量清单及图纸载明的全部内容。

三、投标人资格要求

1.企业资质要求：

本招标项目要求投标人须具备独立法人资格，营业执照证书；电子与智能化工程专业承包二级及以上资质，安全生产许可证，在人员、设备、资金等方面具有承担本项目的能力。

2.项目负责人资质要求：

具有机电工程专业二级及以上注册建造师及有效的安全生产考核合格证书(B类)或具有相关自动信息化（自动控制、电子工程、系统集成、自动化、信息化、计算机类等）（符合其中之一即可）专业中级及以上专业技术职称证书。

3.投标其他条件：

（1）投标人应按照《水利部关于印发〈水利建设市场经营主体信用信息管理办法〉的通知》（水建设〔2024〕201号）的规定，在全国水利建设市场监管平台建立信息档案，如实填报基础登记信息、运营信息、行政奖励信息、社会评价信息和其他信息。（2）近三年内在“中国裁判文书网”等政府部门相关信用信息平台上查询无行贿犯罪记录。（3）本次招标实行资格后审，资格审查的具体要求见招标文件。资格后审不合格的投标人投标文件将按废标处理。

4.本项目不接受联合体投标。

四、招标文件的获取

1. 获取时间：2026年8月3日00:00到2026年08月23日23:59
2. 获取方式：请到巴州公共资源电子交易平台 <http://xjbzggzy.cn/TPBidder> 招标文件领取菜单领取招标文件/澄清文件
3. 招标文件费用：0.0元

五、投标文件的递交

1. 递交截止时间：2026年8月24日10:30
2. 递交方法：巴州公共资源交易平台 <http://xjbzggzy.cn> 上传加密电子投标文件。

六、开标时间及地点

1. 开标时间：2026年8月24日 10:30
2. 开标方式：不见面
3. 开标地点：巴州政务服务和公共资源交易中心（库尔勒市索克巴格路住建大厦五楼）

七、其他公告内容

7.1 各投标人自行关注本次招标项目相关信息的变化情况并及时在巴州公共资源交易平台下载电子版招标文件，请各潜在投标人及时关注相关信息，否则所造成的一切后果由投标人自行承担。

7.2 公告内容和招标文件的补充调整仅在巴州公共资源交易网上进行发布，请投标人予以关注。澄清文件一旦发布即视为以书面形式通知所有潜在投标人。

7.3 递交投标文件截止时间、开标时间及工期以招标文件时间为准。

7.4 本次招标公告同时在新疆水利厅网及巴州公共资源交易平台发布。

7.5 本次项目采用远程异地评标。

八、监督部门

本招标项目的监督部门为：巴音郭楞蒙古自治州水利局

监督电话：0996-2023708

九、联系方式

招标人：巴音郭楞蒙古自治州水利水电勘测设计有限责任公司

地 址：库尔勒市文化路9号

联系人：喻女士

电 话：13319962620

招标代理机构：新疆世博工程项目管理有限责任公司

地址：新疆铁门关市创业孵化园 H222

联系人：高鹏、李珩达

电话：18199238993

2026年8月3日

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	招标人：巴音郭楞蒙古自治州水利水电勘测设计有限责任公司 地 址：库尔勒市文化路 9 号 联系人：喻女士 电 话：13319962620
1.1.3	招标代理机构	招标代理机构：新疆世博工程项目管理有限责任公司 地址：新疆铁门关市创业孵化园 H222 联系人：高鹏、李珩达 电话：18199238993
1.1.4	项目名称	新疆巴州且末县萨尔瓦墩水库工程大坝安全监测与智能管控系统
	标段编码	E6528003931001910001001
1.1.5	建设地点	且末县境内
1.1.6	现场管理机构	巴音郭楞蒙古自治州水利水电勘测设计有限责任公司
1.2.3	资金落实情况	已落实到位
1.3.1	招标范围	建设内容包括大坝安全监测、闸门监控、视频监控、水情自动监测、智能管控系统及相关配套设备采购、安装等，包含工程量清单及图纸载明的全部内容
1.3.2	计划工期	2026 年 9 月 4 日至 2027 年 6 月 30 日。（实际以签订合同为准） 中标单位应按照开工时间、西岸干渠调度情况及农业灌溉和生态保障各项要求，与土建施工、金属结构设备采购及安装密切配合调整施工组织，务必在 2026 年 11 月 25 日前完成所有预埋件的安装，若中标单位未能按约定完成，需开展冬季施工，并承担因冬季施工所增加的成本及费用。2027 年 3 月 15 日前完成水库蓄水前阶段验收（需提供承诺函）。
1.3.3	质量要求	工程质量符合设计文件要求，满足国家（行业）现行的相关质量标准、验收规范、质量等级评定标准、国家行业主管部门指导工程建设的有关文件，一次性验收合格。
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	1. 资格：本招标项目要求投标人须具备独立法人资格，营业执照证书；电子与智能化工程专业承包二级及以上资质，安全生产许可证，在人员、设备、资金等方面具有承担本项目的能力。 2. 项目负责人：具有机电工程专业二级及以上注册建造师及有效的安全生产考核合格证书(B 类)或具有相关自动信息化（自动控制、电子工程、系统集成、自动化、信息化、计算机类等）(符合其中之一即可)专业中级及以上专业技术职称证书。 3. 其他人员要求：配备专职人员不少于 4 人，其中技术负责人、质量负责人应具有相关自动信息化专业（自动控制、电子工程、系统集成、自动化、信息化、计算机类等）(符合其中之一即可)专业中级及以上专业技术职称证书；专职安全生产管理人员具备行政主管部门颁发的有

条款号	条款名称	编列内容
		效 C 类安全生产考核合格证书。 4.财务要求：具有良好的资信信誉和完善的财务制度。近 3 年（2023 年度～2025 年度）财务状况良好，无连续亏损。提供：经会计师事务所或审计机构出具的合法有效的财务审计报告。投标人成立时间不足 1 年的，应提供银行资信证明材料。财务状况良好，没有处于财产被接管、破产或其他关、停、并、转现象。 5.业绩要求：投标人近五年至少承担过 1 项类似业绩（从投标截止日往前推算 5 年内，以合同签订日期为准），业绩证明材料：中标通知书或合同文件；同时提供验收相关证明材料。（新成立一年内的投标单位可不提供业绩证明材料）。 6.信誉要求： （1）具有良好社会信誉和商业信誉。 （2）近三年内在“中国裁判文书网”等政府部门相关信用信息平台上查询无行贿犯罪记录（附截图）。 7. 其他要求： （1）投标人在全国水利建设市场监管平台进行主体基本信息登记。 （2）投标人拟派出的项目主要管理人员应当在全国水利建设市场监管平台上进行信息登记，以上人员有一人未信息登记的则投标无效。 （3）投标人应按照《水利部关于印发〈水利建设市场经营主体信用信息管理办法〉的通知》（水建设〔2024〕201 号）的规定，在全国水利建设市场监管平台建立信息档案，如实填报基础登记信息、运营信息、行政奖励信息、社会评价信息和其他信息。评标委员会在评标评审中，应查询全国水利建设市场监管平台投标人公示信息进行核对，投标人投标文件与全国水利建设市场监管平台公示不一致的人员资格、业绩、投标人业绩、社会评价信息、行政奖励信息等影响到评标结果的信息，评标委员会评标评审不予认定。 （4）本项目所有配置人员须提供近 6 个月社保证明材料及招标文件要求提供的其他证明材料。 为便于评标，以上信息须在投标文件中提供全国水利建设市场监管平台截图。敬请投标人注意！
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
1.9.1	踏勘现场	不组织
1.10.1	投标预备会	不召开
1.10.2	投标人提出问题截止时间	投标截止时间的 10 天前（指日历天，下同）。
1.11	分包	不允许分包
1.12	偏离	投标文件不允许偏离招标文件的实质性要求和条件，否则，否决其投标
2.1	构成招标文件的其他材料	按招标文件的相关规定
2.3	招标人书面澄清的时间	投标截止时间的 15 天前（指日历天，下同）。
3.1.1	构成投标文件的其他材料	按招标文件的相关规定

条款号	条款名称	编列内容
3.1.2	投标最高限价	大写:肆佰捌拾万元整; 小写:¥4800000.00 元 (包含暂列金 100000.00 元) 投标报价高于招标控制价的, 按废标处理。
3.3.1	投标有效期	自投标截止时间起 60 日历天
3.4.1	投标保证金	投标保证金的金额: 大写:陆万元整 (小写: ¥60000.00 元) 开户银行: 投标单位可选择 用户名称: 巴音郭楞蒙古自治州政务服务和公共资源交易中心 开户账户: (系统随机生成保证金专用子账号) 投标保证金的金额: 缴纳截止时间: 在投标文件递交截止时间前 (以到达指定账户为有效)。 操作方法如下: 银行转账。请投标人在巴州交易平台完善银行账户的基本信息 (账户为基本户)。投标单位须从单位基本户转入系统生成的虚拟子账号。(1) 缴纳程序: 投标人登录巴州公共资源交易平台 (http://www.xjbzggzy.cn/TPBidder), 登录系统按照系统生成的子账号缴纳保证金; (2) 投标人可登录巴州公共资源交易网站办事指南栏目, 查看《巴州公共源交易平台保证金管理系统操作手册》, 了解保证金缴纳方法。 注: 1. 由于银行内部流程, 保证金到账可能会有延迟, 因此投标单位缴纳保证金时, 需考虑到账延迟的情况, 尽量提前进行保证金缴纳, 以避免银行内部处理延迟, 造成保证金未按时到账。 2 采用工程保函 (采用工程保函方式递交投标保证金, 工程担保保证人应是在中华人民共和国境内依法注册的银行业金融机构、工程担保公司、保险机构); 采用银行保函时, 出具保函的银行级别: 应为国有商业银行或股份制银行的支行及其以上的银行 (必须由投标单位基本账户开户银行开具, 并且在开具保函的银行官网能查验真伪信息 (提供保函信息包括有关的查询码、编码、数据等有助于查验真伪信息的), 保函原件扫描件须在投标文件中提供)。 ★投标企业提交投标保证金时务必注明工程名称及标段名称, 未注明工程及标段名称造成无法统计的, 投标无效。
3.5.2	近年财务状况的年份要求	2023、2024、2025 年
3.5.3	近年完成的类似项目的年份要求	近五年 (从投标截止日往前推算, 以合同签订日期为准)
3.5.5	近年发生诉讼及仲裁情况的年份要求	近三年 (以投标截止日前 10 天为截止时点向前推算。)
3.6	备选投标方案	不允许提交
3.7.4	投标文件份数	评标结束后, 第一中标候选人提供纸质版投标文件: 正本 1 份, 副本 2 份, 电子版:U 盘一份; 第二、三名中标候选人: 正本 1 份, 副本 1 份, 电子版:U 盘一份。内容和电子版投标文件一致。
4.2.2	递交投标文件	递交截止时间: 2026 年 8 月 24 日 10:30 (北京时间) 地点: 巴州政务服务和公共资源交易中心 (库尔勒市索克巴格路住建大厦五楼) 递交方式为: 请在巴州公共资源交易平台 http://xjbzggzy.cn 上传加密电子投标文件。

条款号	条款名称	编列内容
5.1	开标时间和地点	开标时间：2026 年 8 月 24 日 10:30（北京时间）； 开标地点：同递交投标文件地点
5.2	开标程序	按巴州政务服务和公共资源交易中心不见面电子开标程序进行。
6.1.1	评标委员会的组建	招标人依法组建评标委员会。评标委员会构成： <u>5</u> 人，其中：招标人代表 <u>1</u> 人，经济及技术方面的专家 <u>4</u> 人。评标专家确定方式：从公共资源交易中心水利专家库中随机抽取。
7.3.1	履约担保	履约担保： 形式：银行保函或现金（银行保函见索即付）； 金额：中标合同金额的 10%； 退还：按有关规定退还。（根据住建部、财政部《关于印发建设工程质量保证金管理办法的通知》（建质【2017】138 号）第 6 条：在工程项目竣工前，已经缴纳履约保证金的，发包人不得同时预留工程质量保证金）。
10	需要补充的其他内容	
10.1	类似项目	指工程性质或规模与本项目类似（水闸、水利枢纽、水库等）水利数字孪生或水利工程信息化业绩。
10.2	中标结果公示	公示媒介：巴州公共资源交易网、新疆水利厅网公示中标候选人。 公示期限：3 日
10.3	通讯联系	投标人自递交投标文件之时起至评标结束止，应确保其提供的联系方式一直有效和畅通，以保证在评标期间需进行往来函件（投标文件的澄清等）或与招标投标的有关事宜能及时通知或发送给投标人，并能及时反馈信息。
10.4	投标人（中标人）应承担的费用	按自治区发改委新发改医价[2012]832 号文规定向提供场地、设施及服务的交易场经营机构交纳场地及设施服务费等相关费用，投标人在递交投标文件的同时，即视为同意按规定要求缴纳此部分相关费用。本项目的招标服务费由中标人承担，取费标准依据有关取费标准确定。
10.5	电子版投标文件	1、加密电子投标文件请于投标截止时间之前上传至巴州公共资源交易平台；请投标单位开标时携带生成投标文件的 CA 锁参加开标解密。 2、由于投标单位自身设备或网络等原因造成无法签到、解密或解密超时等情况，系统内其投标文件将被退回，造成的后果由投单位自行承担。 操作流程详见：巴州公共资源交易网-服务指南-“巴州不见面开标大厅投标人操作手册”，以便在不见面开标时能顺利完成远程签到、解密、文件传输、提疑澄清、开标唱标、结果公布等环节。 3、技术支持 如果投标人电子投标文件无法制作或无法导入及导出等技术性问题，请拨打新点软件客服电话：400-998-0000。

条款号	条款名称	编列内容
10.6	其他	1、正文与投标人须知前附表不一致时，以投标人须知前附表为准。 2、投标人存在提供虚假业绩或证明文件的，否决相关投标人投标，在中标公示期的，取消其中标候选人资格。 3、农民工工资保证金：中标单位需按照《保障农民工工资支付条例》(国令第 724 号)、《新疆维吾尔自治区工程建设领域农民工工资保证金、管理实施细则》的通知(新人社[2022]3 号)及当地、有关农民工工资保障的相关规定、制度缴纳农民工工资、保证金。（需提供承诺函） 4、外购产品应承诺使用优质产品，承诺在采购前征求甲方意见。（需提供承诺函） 5、投标企业承诺按照水库标准化（自治区级标准）建设，须严格按照自治区水库工程标准化建设相关规范及管理标准完成本项目全部施工内容，投标人投标报价时应结合项目图纸、技术要求、现场工况及标准化建设完整要求统筹考量，工程量清单未细化、不完整列明但满足标准化建设必需的配套内容，均包含在合同综合单价及总价内，由投标人综合自主报价，实施过程中不再另行计取费用。（需提供承诺函） 6、资料整编（费用计入投标总价内），提供建设期安全监测水平位移监测、垂直位移监测整编资料；运行期监测（1 年）水平位移监测、垂直位移监测、渗流监测、变形监测整编资料。 7、依据国家和行业标准要求，中标单位须投保工伤保险、安责险、工程一切险（含三者险）。
10.7	工程量清单	本项目工程量均以招标文件工程量清单为准。

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，现对本项目进行招标。

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、服务周期和质量要求

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本标段的计划服务周期：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设计的资质条件、能力和信誉。

- (1) 资质条件：见投标人须知前附表；
- (2) 财务要求：见投标人须知前附表；
- (3) 业绩要求：见投标人须知前附表；
- (4) 信誉要求：见投标人须知前附表；
- (5) 项目负责人资格：见投标人须知前附表；
- (6) 其他要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 投标人须知前附表规定不接受联合体投标。

1.4.3 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) 为本标段的代建人；
- (3) 为本标段提供招标代理服务的；
- (4) 与本标段的代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；
- (5) 与本标段的代建人或招标代理机构相互控股或参股的；
- (6) 与本标段的代建人或招标代理机构相互任职或工作的；
- (7) 被责令停业的；
- (8) 被暂停或取消投标资格的；
- (9) 财产被接管或冻结的；
- (10) 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或出现农民工工资纠纷的。

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，来往文件均使用中文。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

招标人不组织踏勘现场。

1.10 投标预备会

招标人不组织召开投标预备会。

1.11 分包

招标人不允许分包。

1.12 偏离

投标人须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

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) 技术标准和要求；
- (7) 投标文件格式；

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。

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，如发现缺页或附件不全，或有疑问的，应在投标截止时间 10 日前，将问题以文件形式发送到巴州公共资源电子交易平台 <http://xjbzggzy.cn/TPBidder>，要求招标人对招标文件予以补齐，或澄清，招标人只对在规定时间内收到的要求澄清的问题予以答复。

2.2.2 招标人将对投标人所提的问题将在投标人须知前附表规定的投标截止时间 15 日前进行澄清，但不指明答疑问题的来源，投标人登陆巴州公共资源电子交易平台下载即可获取。不足 15 日的，招标人应当顺延提交投标文件的截止时间。该澄清通知为招标文件的组成部分。

2.3 招标文件的修改

招标人可以对已经发出的招标文件进行必要的澄清或修改，澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人应当在投标截止时间至少 15 日前，将澄清或修改的内容发布到巴州公共资源电子交易平台，投标人登陆网站下载即可获取。不足 15 日的，招标人应当顺延提交投标文件的截止时间。该澄清或修改是招标文件的组成部分。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函（含修改报价函）；
- (2) 法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书；
- (3) 投标保证金；
- (4) 技术文件；
- (5) 资格审查资料；
- (6) 投标人须知前附表规定的其他材料。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按要求填写相应表格。

3.2.2 投标报价应包括投标人中标后为完成合同规定的全部工作需支付的一切费用和拟获得的利润，并考虑了应承担的风险。

3.2.3 招标代理费

本次招标由中标人支付招标代理服务费。中标人在合同签订时，中标人支付招标代理服务费，币种与中中标签订合同的币种相同。

招标代理服务收费标准

中标金额（万元）	服务	货物	工程招标	备 注
100 以下	1.5%	1.5%	1.00%	
100～500	0.8%	1.1%	0.70%	

招标代理服务费按差额定率累进去计算。例如 Z 某工程代理业务中标金额为 200 万元，计算招标代理服务收费额如下：

100 万元×1.0%=1.0 万元

（200-100）万元×0.7%=0.7 万元

合计收费=1.0+0.7=1.7（万元）

3.3 投标有效期

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

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

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和第 6 章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

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，其投标文件作废标处理。

3.4.3 招标人与中标人签订合同后 5 个工作日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金

金。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；
- (2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保。

3.5 资格审查资料

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人营业执照、资质证书、安全生产许可证等。

3.5.2 “近 3 年财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构出具的合法有效的财务审计报告，具体年份要求详见投标人须知前附表，投标人成立时间不足 1 年的，应提供银行资信证明材料。

3.5.3 “近 5 年完成的类似项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书等复印件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.4 “正在实施和新承接的项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书复印件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.5 “近 3 年发生的诉讼及仲裁情况表”应说明相关情况，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书复印件。

3.5.6 “项目组成人员情况表”应填报满足本章第 1.4.1 项规定的项目经理和其他主要人员的相关信息。“主要人员简历表”中项目负责人应附身份证、学历证、职称证或执业资格证书和社保缴费证明复印件，管理过的项目业绩须附合同协议书复印件；其他主要人员应附身份证、学历证、职称证、有关证书和社保缴费证明复印件。

3.5.7 投标人须知前附表规定不接受联合体投标。

3.6 备选投标方案

投标人所递交的备选投标方案不予考虑。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第七章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关服务周期、投标有效期、招标范围等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件格式文件要求盖单位章和（或）签字的地方，投标人均应使用 CA 数字证书加盖投标人的单位电子印章和（或）法定代表人的个人电子印章或电子签名章。

评标结束后，第一中标候选人提供纸质版投标文件：正本 1 份，副本 2 份，电子版:U 盘一份；第二、三名中标候选人:正本 1 份，副本 1 份，电子版:U 盘一份。内容和电子版投标文件一致。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标识

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在本章投标人须知前附表第 4.2.2 项规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，**招标人不予受理。**

5. 开标

5.1 开标时间和地点

5.1.1 招标人在本章第 1.10.3 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标（电子开标）。投标人请在巴州公共资源交易平台 <http://xjbzggzy.cn> 上传加密电子投标文件，参加开标会。

5.2 开标程序

按巴州政务服务和公共资源交易中心不见面开标程序进行。

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或其委托的招标代理机构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）投标人或投标人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；
- （5）与投标人有其他利害关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，招标人有权更换。被更换的评标委员会成员做出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

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

6.3.1 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。

6.3.2 评标完成后，评标委员会应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。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. 合同授予

7.1 定标方式

评标委员会推荐 3 名中标候选人，并标明中标顺序。招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人。

7.2 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，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 30 天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

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；并按投标保证金双倍的金额补偿投标人的损失。

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) 投标截止时间止，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；
- (3) 评标委员会否决不合格投标或者界定为废标后因有效投标不足 3 个使得投标明显缺乏竞争，评标委员会决定否决全部投标的；
- (4) 同意延长投标有效期的投标人少于 3 个的；
- (5) 中标候选人均未与招标人签订合同的。

8.2 不再招标

重新招标后，仍出现本章第 8.1 条规定情形之一的，属于必须审批的水利工程建设项目，经行政监督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。

下列行为均属招标人与投标人串通投标：

- (1) 招标人在开标前开启投标文件、并将投标情况告知其他投标人，或者协助投标人撤换投标文件，更改标价；
- (2) 招标人向投标人泄露标底；
- (3) 招标人与投标人商定，投标时压低或抬高标价，中标后再给招标人或投标人额外补偿；
- (4) 招标人预先内定中标人；
- (5) 其他串通投标行为。

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。

9.2.1 串标情形

有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

- 1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- 2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员之一为同一人；
- 4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- 5 不同投标人的投标文件相互混装；
- 6 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

9.2.2 以他人名义投标和弄虚作假行为

使用通过受让或者租借等方式获取的资格、资质证书投标的，属于招标投标法第三十三条规定的以他人名义投标。

投标人有下列情形之一的，属于招标投标法第三十三条规定的以其他方式弄虚作假的行为：

- 1 使用伪造、变造的许可证件；
- 2 提供虚假的财务状况或者业绩；
- 3 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；
- 4 提供虚假的信用状况；
- 5 其他弄虚作假的行为。

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。

9.6 关于投标人瑕疵滞后发现的处理规则

无论基于何种原因，各项本应作拒绝投标和无效投标处理的情形，即便未被及时发现而使该投标人进入初审、详细评审或其他后续程序，包括已经签约的情形，一旦被发现存在上述情形，招标人或代理机构有权依法采取相应的纠正或补救措施。一旦此前评议结果被取消，其相关的一切损失均由该投标人承担。

9.7 质疑

招标程序受到《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》和相关法律法规的约束，并受到严格的内部监督，以确保授予合同过程的公平、公正。

投标人或者其他利害关系人对招标投标活动异议与投诉的,应当按照新疆水利厅发布的关于“印发《新疆维吾尔自治区水利工程招标投标活动异议与投诉处理办法》的通知”的内容要求,提供相应资料送至招标人或招标代理处,除此以外其他形式不予接受。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容: 见投标人须知前附表。

附件 1:

招标文件澄清申请函

编号:

_____ (招标人名称):

经过仔细阅读_____ (项目名称) _____ (标段名称) 招标文件后, 我方申请对以下问题予以澄清:

1、.....

2、.....

.....

投标人: _____ (盖单位章)
_____ 年 _____ 月 _____ 日

附件 2:

招标文件澄清通知

编号:

_____ (投标人名称):

经研究, 对_____ (项目名称) _____ (标段名称) 招标文件, 做如下澄清:

1、.....

2、.....

.....

招标人: _____ (盖单位章)
_____ 年 _____ 月 _____ 日

附件 3:

招 标 文 件 修 改 通 知

编号:

_____ (投标人名称):

经研究,对_____ (项目名称) _____ (标段名称) 招标文件, 做如下修改:

1、.....

2、.....

.....

招标人: _____ (盖单位章)
_____ 年 _____ 月 _____ 日

附件 4:

中标通知书（格式）

致 _____（中标人全称）：

贵单位于____（投标日期）提交了____（招标工程名称）____（合同编号：_____）
的投标文件。经评标委员会评审，我方确定你单位为中标人。

中标价：_____元

工期：_____；

工程质量：符合_____标准。

项目经理：_____（姓名）。

请你方在接到本通知书后的____日内到_____（详细地点）与我方签订
合同协议书，在此之前按招标文件第 2 章投标人须知第 7.3 条规定向我方提交履约担保。

招标人：_____（全称）_____（盖章）

法定代表人：_____（签名）

_____年__月__日

附件 5:

中 标 结 果 通 知 书

编号:

_____（未中标人名称）：
我方已接受_____（中标人名称）于_____（投标日期）
所递交的_____（项目名称）_____（标段名称）投标文件，确定
_____（中标人名称）为中标人。

感谢你单位对我方工作的大力支持！

招标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

_____年_____月_____日

第三章 评标办法（综合评估法）

形式评审表

评标表-4: _____ (工程名称) _____ (标段名称)

序号	评审项目	投 标 人				备注
		A	B	C		
1	投标人名称应当与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致					
2	投标文件的签名盖章符合招标文件的规定；					
3	单位负责人为同一人或者存在控股管理关系的不同单位，不得参加同一标段或者未划分标段的同一招标项目投标					
4	与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人不得参加投标					
5	只能有一个报价（含修正报价）					
	结论：该投标人是否通过形式评审					
	评委确认签名					

注：投标文件有任何一项未响应的，评标委员会应当否决其投标，并在“备注”栏中对具体情况做出说明。

评委（签名）：

监督人员（签名）：

年 月 日

资格评审表

评标表-5: _____(工程名称) _____(标段名称)

序号	评审项目	投 标 人				备注
		A	B	C		
1	投标人资质符合招标文件规定；					
2	投标人拟投入招标项目主要管理人员资格符合招标文件规定；					
3	业绩符合招标文件规定；					
4	信誉符合招标文件规定；					
5	投标人无本细则 9.2.1 所列串通投标情形、9.2.2 所列弄虚作假情形、行贿等违法行为。					
	结论：该投标人是否通过资格审查					
	评委确认签名					

注：投标文件有任何一项未响应的，评标委员会应当否决其投标，并在“备注”栏中对具体情况做出说明。

评委（签名）：_____ 监督人员（签名）：_____ 年 月 日

响应性评审表

评标表-6: _____ (工程名称) _____ (标段名称)

序号	评审项目	投 标 人				
		A	B	C		备注
1	投标范围符合招标文件规定					
2	工期期限符合招标文件规定					
3	质量标准符合招标文件规定					
4	投标有效期符合招标文件规定					
5	权利义务符合合同条款及格式规定的权利义务					
	结论：该投标人是否通过响应性评审					
	评委确认签名					

注：投标文件有任何一项未响应的，评标委员会应当否决其投标，并在“备注”栏中对具体情况做出说明。

评委（签名）： _____ 监督人员（签名）： _____ 年 月 日

招标评审用表（综合评估法）

工程名称：_____标段名称：_____技术评分表

详评表 - 1

投 标 人			
评审项目及内容			
技术部分 50 分			
1、项目理解（4分）			
①对本项目的信息化现状及特点、建设内容理解准确完善的得 2 分，一般的得 1 分，差的得 0 分； ②对本项目建设重点、难点、应对措施分析完整准确，可行性强得 2 分，一般的得 1 分，差的得 0 分。			
2、监测数据分析及资料整编方案（6分）			
①结合本项目监测工作编制数据分析方案，方案详实、思路清晰、针对性强得 3~2 分；方案内容一般、针对性较弱得 1 分；无方案不得分。 ②结合本项目监测工作编制运行期整编归档方案，方案完整合理、可行性强得 3~2 分；方案内容简略、可行性一般得 1 分；无方案不得分。			
3、实施方案（10分）			
根据项目特点提出具体实施方案，包含备货、供货进度及安装调试方案等： ①方案完整、内容全面、措施详细、可操作性强得 10~5 分； ②方案内容较具体、详细、具有一定可操作性得 5~2 分； ③内容欠缺、薄弱的得 2~1 分。			
4、现场施工实施保障方案（6分）			
针对本项目现场设备安装、调试、施工、工期管控等制定专项落地措施，方案完善可执行得 6~3 分；保障措施简略通用得 3~1 分，无专项实施保障方案得 0 分。			
5、人员、技术服务保障（10分）			
配置专业水利信息化、监测系统驻场技术团队，运行维护、质保期内维修、升级、技术培训服务内容完整得 10~6 分；服务保障内容简单笼统得 5~1 分，无专项售后方案得 0 分。			
6、质量、安全管理等保障措施（8分）			
针对本项目编制完整、详实、可落地的质量安全管理保障措施，体系完善、工序管控细则齐全、应急处置方案针对性强，得 8~6 分；质量安全方案内容较为完整，管控措施基本覆盖项目实施流程，得 6~3 分；质量安全保障措施内容简略，仅简单罗列通用条款，针对性不足，得 3~1 分；未提供质量安全管理相关方案或方案存在重大缺失，不得分。			
7、售后服务方案（6分）			
后续服务安排及保障措施完善、合理可行（响应时间、人力和成本投入合理），措施到位。方案优者得 6~3 分，一般得 3~1 分，差或不提供者得 0 分。			
合计			

技术评委（签名）：

年 月 日

招标评审用表（综合评估法）

工程名称：_____标段名称：_____商务评分表

详评表 - 2

投 标 人			
评审项目及内容			
商务部分 50 分			
1、投标人业绩（10分）			
投标人近 5 年（从投标截止日往前推算 5 年内，以合同签订日期为准）有单项合同金额大于等于 500 万的类似业绩，每有 1 项得 2 分；有单项合同金额小于 500 万的类似业绩，每有 1 项得 1 分，最多得 4 分。满分 10 分。 注：类似业绩指工程性质或规模与本项目类似（水闸、水利枢纽、水库等）水利数字孪生或水利工程信息化业绩。业绩证明文件需提供（中标通知书或合同文件；同时提供验收相关证明材料），以水利建设市场监管平台查询为准，下同。			
2、项目负责人业绩（6 分）			
项目负责人（从投标截止日往前推算 5 年内，以合同签订日期为准）有类似业绩，每有 1 项业绩得 2 分，满分 6 分。 注：类似业绩指工程性质或规模与本项目类似（水闸、水利枢纽、水库等）水利数字孪生或水利工程信息化业绩。业绩证明文件需提供（中标通知书或合同文件），以水利建设市场监管平台查询为准，下同。			
3、项目组人员配置（4 分）			
除项目负责人、技术负责人、质量负责人、专职安全生产管理人员以外，拟投入本项目的其他组成人员，所学专业为自动控制、电子工程、系统集成、自动化、信息化、计算机类等相关专业之一，并具备中级及以上技术职称证书的，每人得 1 分；同一人员持有多项符合要求职称证书仅计 1 分，本项累计最高得 4 分，无满足条件人员不得分。			
4、投标报价（30 分）			
详见招标文件“第三章 评标方法”中 1.3 投标总报价评分方法			
商务得分合计			

商务组评委（签名）：

年 月 日

1 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照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，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。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。**投标报价超过招标控制价的将否决投标。**

综合评估法评分标准采用百分制，总得分为技术部分评审、商务部分评审两项得分之和。其中技术部分 50 分，商务部分 50 分。

1.1 技术部分（50 分）

- 1、项目理解（4 分）
- 2、监测数据分析及资料整编方案（6 分）
- 3、实施方案（10 分）
- 4、现场施工实施保障方案（6 分）
- 5、人员、技术服务保障（10 分）
- 6、质量、安全管理等保障措施（8 分）
- 7、售后服务方案（6 分）

1.2 商务部分（50 分）

- 1、投标人业绩（10 分）
- 2、项目负责人业绩（6 分）
- 3、项目组人员配置（4 分）
- 4、投标报价（30 分）

1.3 投标总报价评分方法

招标人应当设招标控制价，采用有效报价的算术平均值确定评标基准价。

1 确定有效报价的算术平均值

初步评审合格的投标人，且其投标报价在招标控制价 下浮 0-10%（含 10%）后的价格和招标控制价之间的投标报价为有效报价。非有效报价不参与评标基准价的计算，但不以此否决其投标。

$$S = \frac{N_1 + N_2 + \dots + N_n}{n}$$

式中：S 为 有效报价的算术平均值；

N 为投标人的有效报价；

n 为有效报价的投标人个数。

2 确定评标基价

$$D = S$$

式中：D 为评标基价

S 为有效报价的算术平均值；

1.3.1 投标总报价偏差计算

$$E = \frac{B-D}{D} \times 100\%$$

式中：E 为投标总报价偏差；

B 为投标人投标报价；

D 为评标基价。

1.3.2 投标总报价得分计算

投标总报价与评标基价相等得满分，投标总报价每低于评标基价 1%扣 0.25 分；每高于评标基价 1%扣 0.5 分，处于整数点之间的值以内插法计算。

2. 评审标准

2.1 初步评审

2.1.1 形式评审标准见评标办法前附表；

2.1.2 资格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；

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 初步评审是对投标文件是否符合招标投标有关规定和招标文件实质性要求的评审，应当从投标文件的形式、资格、响应性和算数错误四个方面进行审查，确认投标文件有效性。

初步评审被否决的投标文件，其报价不参与评标基价的计算。

3.1.2 初步评审内容和标准详见：评标表 4~6

3.1.2.1 初步评审--算数错误修正

评标委员会应当在全面核查投标人投标报价，投标报价有算术错误的，评标委员会一般按照以下原则对投标报价进行修正，法律法规和招标文件另有规定的从其规定：

（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）合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合价（但单价金额小数点有明显错误的除外）；单价金额小数点有明显错误的，以合价为准，对单价予以修正；

（3）当各子目的合价累计不等于总价时，以各子目合价累计数为准修正总价；

（4）评标委员会须计算修正后总价与投标报价的差值率，差值率超过招标文件规定的范围或者幅度的，应当否决其投标；招标文件未作规定的，超过±15%应当否决其投标；

（5）投标人确认修正价格的，评标委员会按照修正价格对其继续评审；评标基价修正后的投标人价格重新核算。投标人不确认修正价格的，应当否决其投标。

3.1.3 否决投标情形

在初步评审表中，有任何一项未响应的，评标委员会应当否决其投标，并在初步评审表“备注”栏中对具体情况做出说明。

3.1.4 无记名投票

对同一评审因素评委观点不一致的，评委会之间可以进行讨论，需评标委员会就某项定性的评审结论作出表决的，由评标委员会全体成员按照超过半数通过的原则，以记名投票方式表决，不得弃权。

3.2 详细评审

3.2.1 初步评审合格的方可以进入详细评审。

3.2.2 投标文件澄清

3.2.2.1 投标文件中含义不明确的内容、明显文字或者计算错误，经三分之二以上评委认为需要投标人做出必要澄清、说明的，应当书面通知该投标人。投标人的澄清、说明应当采用书面形式，并不得超过投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

3.2.2.2 评标委员会发出的投标文件澄清通知和投标人的投标文件澄清函是招标投标文件的组成部分。

3.2.2.3 评标委员会不得暗示或者诱导投标人做出澄清、说明，不得接受投标人主动提出澄清说明。

3.2.2.4 在规定时间内，投标人不按照评标委员会要求对其投标文件进行澄清说明的，或者确认不进行澄清的，评标委员会可以酌情判定为该内容未响应，对实质性内容未响应的，可以否决其投标。

3.2.3 评标规则

3.2.3.1 评标委员会分别进行技术评审和商务评审，在技术评分表提交后，再进行商务评分汇总。

3.2.3.2 投标报价的算术错误检查、总报价评分，由招标人或者招标代理机构工作人员依据评标标准和方法计算完成，评委应当对计算公式、计算过程和结果进行复核。

3.2.3.3 评委应当根据对各投标文件的审查、比较情况和对澄清函的回复情况，在招标文件规定的评分分值范围内对每一个投标文件客观、公正、独立地赋分。评委的赋分若超出评分分值范围，其评分结果按照作废处理。评委的赋分保留小数点后一位。

3.2.3.4 评分统计汇总

综合评分法：投标人的总得分为技术、商务两项得分之和，其中技术得分为各评委评分的算术平均值，总得分保留小数点后两位，第三位小数四舍五入。评标委员会按照总得分高低进行排序，向招标人推荐前三名为中标候选人。总得分相同时，以总报价低的投标人排名优先。

3.3 评标报告

3.3.1 评标完成后，评标委员会应当向招标人提交书面评标报告。

3.3.2 评标报告应当由评标委员会全体成员签名。对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明该不同意见，评标委员会成员拒绝在评标报告中签名又不说明说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

附件一：

投标文件澄清通知

编号：

_____（投标人名称）：

_____（项目名称）_____（标段名称）评标委员会对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题以书面形式予以澄清：

- 1、
- 2、
-

评标委员会负责人：_____（签字）
_____年_____月_____日

附件二：

投标文件澄清函

编号：

_____（项目名称）_____（标段名称）评标委员会：

投标文件澄清通知（编号：_____）已收悉。现就有关问题澄清如下：

- 1、
- 2、
-

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）
_____年_____月_____日

第四章 合同条款及格式

第一节 通用合同条款

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注和要求（合同技术条款）的文件，包括合同双方当事人约定对其所作的修改和补充。

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：指专用合同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：指专用合同条款中指明的，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。

1.1.3.3 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土地。

1.1.3.11 临时占地：指发包人为建设本合同工程临时征用，承包人在完工后须按合同退还的场地。

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、服务等金额，包括以计日工方式支付的金额。

1.1.5.5 暂估价：指发包人在工程量清单中给定的用于支付必然发生但暂时不能确定价格的材料、设备以及专业工程的金额。

1.1.5.6 计日工：指对零星工作采取的一种计价方式，按合同中的计日工子目及其单价计价付款。

1.1.5.7 质量保证金：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。

1.5 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。

1.6 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他图纸(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 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，监理人应按技术标准和要求(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。

1.7 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。来往函件的送达期限应在技术标准和要求（合同技术条款）中约定，送达地点在专用条款中约定。

1.7.3 来往函件均应按合同约定的期限及时发出和答复，不得无故扣押和拖延，亦不得拒收。否则，由此造成的后果由责任方负责。

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技术使用手续，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. 发包人的义务

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合同规定的日期前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订合同协议后的 14 天内，将本合同工程的施工场地范围图交给承包人。发包人提供的施工场地范围图应标明场地范围内永久占地和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规定外，发包人应按技术标准和要求（合同技术条款）的约定，向承包人提供施工内的工程地质图纸和报告，以及地下障碍物图纸等施工场地有关资料，并保证资料的真实、准确、完整。

2.4 协助承包人办理证件和批件

发包人应协助承包人办理法律规定的有关施工证件和批件。

2.5 组织设计交底

发包人应根据合同进度计划，组织设计单位向承包人进行设计交底。

2.6 支付合同价款

发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。

2.7 组织竣工验收

发包人应按合同约定及时组织法人验收。

2.8 其他义务

其他义务在专用合同条款中补充约定。

3. 监理人

3.1 监理人的职责和权力

3.1.1 监理人受发包人委托，享有合同约定的权力。监理人的行使权力范围应在专用合同条款中指明。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。

3.4.4 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。

3.5 商定或确定

3.5.1 合同约定总监理工程师应按照本款对任何事项进行商定或确定时，总监理工程师应与合同当事人协商，尽量达成一致。不能达成一致的，总监理工程师应认真研究后审慎确定。

3.5.2 总监理工程师应将商定或确定的事项通知合同当事人，并附详细依据。对总监理工程

师的确定有异议的，构成争议，按照第 24 条的约定处理。在争议解决前，双方应暂按总监理工程师的确定执行，按照第 24 条的约定对总监理工程师的确定作出修改的，按修改后的结果执行。

4. 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.1 遵守法律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 款另有约定外，承包人应提供为完成合同工作所需的劳务、材料、施工设备、工程设备和其他物品，并按合同约定负责临时设施的设计、建造、运行、维护、管理和拆除。

4.1.4 对施工作业和施工方法的完备性负责承包人应按合同约定的工作内容和施工进度要求，编制施工组织设计和施工措施计划，并对所有施工作业和施工方法的完备性和安全可靠性负责。

4.1.5 保证工程施工和人员的安全承包人应按第 9.2 款约定采取施工安全措施，确保工程及其人员、材料、设备和设施的安全，防止因工程施工造成的人身伤害和财产损失。

4.1.6 负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作承包人应按照第 9.4 款约定负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作。

4.1.7 避免施工对公众与他人的利益造成损害

承包人在进行合同约定的各项工作时，不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等公共设施的权利，避免对邻近的公共设施产生干扰。承包人占用或使用他人的施工场地，影响他人作业或生活的，应承担相应责任。

4.1.8 为他人提供方便

承包人应按监理人的指示为他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，合同工程完工证书颁发前，承包人应负责照管和维护工程。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 其他义务其他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。分包应具备与分包工程规模 and 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担的任务。

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，发包人的指定分包人不应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、和损失赔偿应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 承包人和分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，满足承包合同中相应条款的要求。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 除第 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，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的程度的基础上，按通用合同条款第 15 条约定办理。

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 除第 5.2 款约定由发包人提供的材料和工程设备外，承包人负责负责采购、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供货协议副本及质量证明文件，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、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，并不得要求增加任何费用。

5.2.5 承包人要求更改交货日期或地点的，应事先报请监理人批准。由于承包人要求更改交货时间或地点所增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

5.2.6 发包人提供的材料和工程设备的规格、数量或质量不符合合同要求，或由于发包人原因发生交货日期延误及交货地点变更等情况的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。

5.3 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 道路运行权和场外设施

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，承包人应负责修建、维修、养护和管理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的修建、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

7.2.1 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。

7.2.2 承包人应遵守有关交通法规，严格按照道路和桥梁的限制荷重安全行驶，并服从交通管理部门的检查和监督。

7.4 超大件和超重件的运输

由承包人负责运输的超大件或超重件，应由承包人负责向交通管理部门办理申请手续，发包人给予协助。运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用，由承包人承担，但专用合同条款另有约定除外。

7.5 道路和桥梁的损坏责任

因承包人运输造成施工场地内外公共道路和桥梁损坏的，由承包人承担修复损坏的全部费用和可能引起的赔偿。

7.6 水路和航空运输

本条上述各款的内容适用于水路运输和航空运输，其中“道路”一词的涵义包括河道、航线、船闸、机场、码头、堤防以及水路或航空运输中其他相似结构物；“车辆”一词的涵义包括船舶和飞机等。

8. 测量放线

8.1 施工控制网

8.1.1 除专用合同条款另有规定外，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批准。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（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探并提供有关资料。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，必须经监理人批准，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设计及施工的需要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履行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伤亡的，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的费用。

9.1.6 发包人负责组织工程参建单位编制保证安全的措施方案。工程开工前，就落实保证安全生产的措施进行全面系统的布置，进一步明确承包人安全生产责任。

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计划提交监理人审批。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。

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。

9.2.6 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伤亡事故的，应由发包人承担责任。

9.2.7 由于承包人原因在施工现场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 承包人已标价的工程量清单应包含工程安全作业环境及安全施工所需费用。

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 承包人应该设立安全生产管理机构，施工现场应有专职安全生产管里人员。

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 承包人应在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械和整体提升脚手架、模板等自升式架设施实施前，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。

9.3.3 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，并进行水土保持，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

工程施工过程中发生事故的，承包人应立即通知监理人，监理人应立即通知发包人。发包人和承包人应立即组织人员和设备进行紧急抢救和抢修，减少人员伤亡和财产损失，防止事故扩大，并保护事故现场。需要移动现场物品时，应作出标记和书面记录，妥善保管有关证据。发包人和承包人应按国家有关规定，及时如实地向有关部门报告事故发生的情况，以及正在采取的紧急措施等。

9.5.1 发包人负责组织参建单位制定本工程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 承包人应对施工现场易发生重大事故的部位、环节进行监控，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的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法规和规章，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损失灾害、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，应满足技术要求标准和要求（合同技术条款）约定的要求。

9.7 文明施工

9.7.1 发包人应按技术条款的约定，负责建立创建文明建设工地的组织机构，指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 发包人应根据发包人编制的本工程度汛方案和措施，制定相应的度汛的方案，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，编制一份赶上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，承包人应按监理人的指示内容和期限，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 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，承包人应向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	质量保证金扣留	材料款扣除	预付款扣除	其他	应收款	累计应收

11. 开工和竣工

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

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) 发包人延迟提供材料、工程设备或变更交货地点的；(4) 因发包人原因导致的暂停施工；(5) 提供图纸延误；(6) 未按合同约定及时支付预付款、进度款；(7) 发包人造成工期延误的其他原因。

11.4 异常恶劣的气候条件

由于出现专用合同条款规定的异常恶劣气候的条件导致工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期。

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应在专用合同条款中约定。

11.5 承包人的工期延误

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竣工，或承包人提出提前竣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，协议内容应包括：（1）提前的时间和修订后的进度计划；（2）承包人的赶上措施；（3）发包人为赶工提供的条件。

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）其他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。

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、质检人员的组成、质量检查程序 and 实施细则等，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。

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，承包人才准进行覆盖。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 发包人应组织承包人进行工程项目划分，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、主要分部的、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和关键部位单元工程质量自评合格以及监理人抽检后，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。发包人负责按规定完成单位工程质量结论报工程质量监督机构核备手续。

13.7.7 除专用合同条款另有规定外，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规定外，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规定外，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、损坏等问题应做好记录，并进行妥善处理。

14.1.6 对专用条款约定的试块、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

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。

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他人实施；(2) 改变合同中任何一项工作的质量或其他特性；(3) 改变合同工程的基线、标高、位置或尺寸；(4) 改变合同中任何一项工作的施工时间或改变已批准的施工工艺或顺序；(5) 为完成工程需要追加的额外工作。(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

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。

15.6 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 and 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,由发包人组织招标。暂估价项目价金额与工程量清单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。

16. 价格调整

16.1 物价波动引起的价格调整

除专用合同条款另有约定外,因物价波动引起的价格调整按照本款约定处理。

16.1.1 采用价格指数调整价格差额

16.1.1.1 价格调整公式因人工、材料和设备等价格波动影响合同价格时,根据投标函附录中的价格指数和权重表约定的数据,按以下公式计算差额并调整合同价格。 F_{t1} F_{t2} F_{t3} F_{tn}

$$\Delta P = P_0 [A + \{B_1 \times \frac{F_{t1}}{F_{01}} + B_2 \times \frac{F_{t2}}{F_{02}} + B_3 \times \frac{F_{t3}}{F_{03}} + \dots + B_n \times \frac{F_{tn}}{F_{0n}}\} - 1]$$

F_{01} F_{02} F_{03} F_{04} 式中: ΔP 一需调整的价格差额; P_0 一第 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); B_1 ; B_2 ; B_3 ; B_n ---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; F_{t1} ; F_{t2} ; F_{t3} ; F_{tn} ---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; F_{01} ; F_{02} ; F_{03} ; F_{0n} ---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。

16.1.1.4 承包人工期延误后的价格调整由于承包人原因未在约定的工期内竣工的，则对原约定竣工日期后继续施工的工程，在使用第 16.1.1.1 目价格调整公式时，应采用原约定竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较低的一个作为现行价格指数。

16.1.2 采用造价信息调整价格差额

施工期内，因人工、材料、设备和机械台班价格波动影响合同价格时，人工、机械使用费按照国家或省（自治区、直辖市）建设行政管理部门、行业建设管理部门或其授权的工程造价管理机构发布的人工成本信息、机械台班单价或机械使用费系数进行调整；需要进行价格调整的材料，其单价和采购数应由监理人复核，监理人确认需调整的材料单价及数量，作为调整工程合同价格差额的依据。

16.2 法律变化引起的价格调整在基准日后，因法律变化导致承包人在合同履行中所需要的工程费用发生除第 16.1 款约定以外的增减时，监理人应根据法律、国家或省、自治区、直辖市有关部门的规定，按第 3.5 款商定或确定需调整的合同价款。

17. 计量与支付

17.1 计量

17.1.1 计量单位

计量采用国家法定的计量单位。

17.1.2 计量方法

结算工程量应按工程量清单约定的方法计量。

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 3 天内进行复核，监理人未在约定时间内复核的，承包人提交的工程量报表中的工程量视为承包人实际完成的工程量，据此计算工程价款。

17.1.5 总价子目的计量

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

17.2.1 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。预付款的额定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，由于不可抗力或其他原因解除合同时，预付款尚未扣清的，尚未扣清的预付款余额应作为承包人的到期应付款。

17.3 工程进度付款

17.3.1 付款周期

付款周期同计量周期。

17.3.2 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 17.2 款约定应支付的预付款和扣减的返还预付款；(3) 根据第 17.4.1 项约定应扣减的质量保证金；(4) 根据合同应增加和扣减的其他金额。

17.3.3 进度付款证书和支付时间

(1) 监理人在收到承包人进度付款申请单以及相应的支持性证明文件后的 3 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 7 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) 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, 按专用合同条款的约定扣留质量保证金, 直至扣留的质量保证金总额达到专用合同条款约定的金额或比例为止。质量保证金的计算额度不包括预付款的支付与扣回金额。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) 承包人应在合同工程完工证书颁发后 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完工付款申请单后的 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。

(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。

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。

18.1.1 完工验收指承包人完成了全部合同工作后, 发包人按合同要求进行的验收。

18.1.2 国家验收是政府有关部门根据法律、规范、规程和政策要求, 针对发包人全面组织实施的整个工程正式交付投运前的验收。18.1.3 需要进行国家验收的, 完工验收是国家验收的一部分。完工验收所采用的各项验收和评定标准应符合国家验收标准。发包人和承包人为完工验收提供的各项完工验收资料应符合国家验收的要求。

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 除专用合同条款中另有约定外, 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。

18.3.5 除专用合同条款另有约定外，经验收合格工程的实际完工日期，以提交完工验收申请报告的日期为准，并在工程接收证书中写明。

18.3.6 发包人在收到承包人竣工验收申请报告 56 天后未进行验收的，视为验收合格，实际竣工日期以提交竣工验收申请报告的日期为准，但发包人由于不可抗力不能进行验收的除外。

18.4 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验收。

18.4.2 发包人主持合同工程完工验收，承包人应派代表参加验收工作组。

18.4.3 合同工程验收通过后，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，发包人与承包人应在 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，发包人应在 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提交时，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 承包人应及时完成专项验收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的单位，申请领取工程竣工证书，并发送承包人。

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 由于承包人的原因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 除专用条款另有规定外，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，发包人应承担由此增加的费用，并支付承包人合理利润。

18.10 竣工（完工）清场

18.10.1 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 承包人未按监理人的要求恢复临时占地，或者场地清理未达到合同约定的，发包人有权委托其他人恢复或清理，所发生的金额从拟支付给承包人的款项中扣除。

18.11 施工队伍的撤离

合同工程完工证书颁发后的 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竣工验收后开始计算。在合同工程竣工验收前，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竣工验收后开始计算；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。

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。保修期自实际完工日期起计算。在全部工程完工验收前，已经发包人提前验收的部分工程，若未投入正常使用，其起算时间按全部工程的完工日开始计算。

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 人员伤亡事故的保险

20.2.1 承包人员伤亡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 发包人员伤亡事故的保险

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佣的全部人员,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佣的全部人员,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。

20.5 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）前造成损失和损坏的情形除外。

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。

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并经发包人同意，照管工程和清理、修复工程的金额由发包人承担；（5）不能按期完工的，应合理延长工期，承包人不需支付逾期竣工违约金。发包人要求赶工的，承包人应采取赶工措施，赶工费用由发包人承担。

21.3.2 延迟履行期间发生的不可抗力

合同一方当事人延迟履行，在延迟履行期间发生不可抗力的，不免除其责任。

21.3.3 避免和减少不可抗力损失

不可抗力发生后，发包人和承包人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，任何一方没有采取有效措施导致损失扩大的，应对扩大的损失承担责任。

21.3.4 因不可抗力解除合同

合同一方当事人因不可抗力不能履行合同的，应当及时通知对方解除合同。合同解除后，承包人应按照第 22.2.5 项约定撤离施工场地。已经订货的材料、设备由订货方负责退货或解除订货合同，不能退还的货款和因退货、解除订货合同发生的费用，由发包人承担，因未及时退货造成的损失由责任方承担。合同解除后的付款，参照第 22.2.4 项约定，由监理人按第 3.5 款商定

或确定。

22. 违约

22.1 承包人违约

22.1.1 承包人违约的情形

在履行合同过程中发生的下列情况属承包人违约：(1) 承包人违反第 1.8 款或第 4.3 款的约定，私自将合同的全部或部分权利转让给其他人，或私自将合同的全部或部分义务转移给其他人；(2) 承包人违反第 5.3 款或第 6.4 款的约定，未经监理人批准，私自将已按合同约定进入施工场地的施工设备、临时设施或材料撤离施工场地；(3) 承包人违反第 5.4 款的约定使用了不合格材料或工程设备，工程质量达不到标准要求，又拒绝清除不合格工程；(4) 承包人未能按合同进度计划及时完成合同约定的工作，已造成或预期造成工期延误；(5) 承包人在缺陷责任期内（工程质量保修期）内，未能对工程接收证书所列的缺陷清单的内容或缺陷责任期内（工程质量保修期）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）发包人原因造成停工的；（2）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；（3）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；（4）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(3) 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(3) 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 承包人按约定的时间内提交完工结算书后，应被认为已无权再提出在合同工程接收证书颁发前所发生的任何索赔。

23.3.2 承包人按第 17.6 款的约定提交的最终结清申请单中，只限于提出工程接收证书颁发后发生的索赔。提出索赔的期限自接受最终结清证书时终止。

23.4 发包人的索赔

23.4.1 发生索赔事件后，监理人应及时书面通知承包人，详细说明发包人有权得到的索赔金额和（或）延长缺陷责任期的细节和依据。发包人提出索赔的期限和要求与第 23.3 款的约定相同，延长缺陷责任期的通知应在缺陷责任期届满前发出。

23.4.2 监理人按第 3.5 款商定或确定发包人从承包人处得到赔付的金额和（或）缺陷责任期的延长期。承包人应付给发包人的金额可从拟支付给承包人的合同价款中扣除，或由承包人以其他方式支付给发包人。

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 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 14 天内，将异议的处理意见通知承包人，并按 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，应首先由投标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，投标人还应将上述报告的副本同时提交给被投标人和监理人。

24.3.3 被投标人在收到投标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。被投标人应将答辩报告的副本同时提交给投标人和监理人。

24.3.4 除专用合同条款另有约定外，争议评审组在收到合同双方报告后的 14 天内，邀请双方代表和有关人员举行调查会，向双方调查争议细节；必要时争议评审组可要求双方进一步提供补充材料。

24.3.5 除专用合同条款另有约定外，在调查会结束后的 14 天内，争议评审组应在不受任何干扰的情况下进行独立、公正的评审，作出书面评审意见，并说明理由。在争议评审期间，争议双方暂按总监理工程师的确定执行。

24.3.6 发包人和承包人接受评审意见的，由监理人根据评审意见拟定执行协议，经争议双方签字后作为合同的补充文件，并遵照执行。

24.3.7 发包人或承包人不接受评审意见，并要求提交仲裁或提起诉讼的，应在收到评审意见后的 14 天内将仲裁或起诉意向书面通知另一方，并抄送监理人，但在仲裁或诉讼结束前应暂按总监理工程师的确定执行。

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。

第二节 专用条款及附件

专用合同条款中的各条款是补充和修改合同通用条款或当需要时增加新的条款，两者应对照阅读，一旦出现矛盾或不一致，则以专用合同条款为准，合同通用条款中未补充和修改的部分仍有效。

1.1 词语定义

1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.2 发包人：_____。

1.1.2.3 承包人：_____。

1.1.2.4 承包人项目负责人：_____。

1.1.2.5 分包人：______。

1.1.3 项目服务

1.1.3.4 工程：

1.1.4.5 缺陷责任与保修责任

计划工期：2026年9月4日至2027年6月30日。

质保期为通过合同完工验收后3年。

1.1.10 合同文件的优先顺序

解释合同文件的优先顺序如下：1、协议书（包括补充协议）；2、中标通知书；3、澄清问题通知及复函、承诺书；4、投标报价书（含投标报价修正书）；5、项目清单；6、投标须知和专用合同条款；7、合同通用条款；8、技术条款；9、图纸；10、投标文件；11、经双方确认进入合同的其它文件。

1.2 合同价格与支付

1.2.1 合同价格

本项目为 固定单价合同，合同履约期间，均不考虑物价波动引起的价格调整，卖方根据供货时间要求综合测算物价波动可能引起的风险。

1.2.2 预付款

/

1.2.3 进度款

工程进度款按照实际完成价款的85%支付，单位工程完工验收合格后且内业资料齐全支付至合同价款总额的90%止；工程竣工经法人及相关部门验收合格后，遗留问题全部处理完毕，工程结算决算经审计完成后，支付至结算价款的97%；剩余3%留作质量保证金，工程通过竣工验收后，

工程缺陷责任期满、无质量问题一次性无息支付质量保证金。

1.6 工程进度

1.6.1 进度计划

(1) 承包人应将工程的施工组织设计作为投标书的组成内容一并投报。

(2) 承包人必须按批准的进度计划组织施工，接受发包人代表对进度的监督、检查。工程实际进度与进度计划不符时，承包人应按发包人代表的要求提出改进措施，报发包人审查实施。

1.6.4 工程开工和完工

计划工期：2026 年 9 月 4 日至 2027 年 6 月 30 日。

1.6.6 工期延误

(1) 如果由于以下原因造成完工日期推迟的延误，经发包人代表确认后，承包人有理由延期完成工程或部分工程，发包人代表应在同承包人商议后决定完工时间延长和期限。

- 1) 额外的或附加的工程数量。
- 2) 由发包人造成和延误、障碍、阻止。
- 3) 不可抗力。
- 4) 可能且出现的，但不是承包人的过失或违约造成的。

(2) 非以上原因，承包人不能按工期完成，应承担违约责任。并向发包人支付赔偿费。赔偿费支付办法按下列办法：按合同工期推迟一天赔偿工程合同总价的 0.3%。累计赔偿额度不超过工程合同总价的 10%。发包人可从应向承包人支付的任何金额中扣除此项赔偿费。此赔偿费的支付并不能解除承包人应完成工程的责任或合同规定的其它责任。

1.7 工程质量

(1) 工程质量符合设计文件要求，满足国家（行业）现行的相关质量标准、验收规范、质量等级评定标准、国家行业主管部门指导工程建设的有关文件，一次性验收合格。承包人应按现行的国家、行业规范标准质量评定标准实施项目。还应符合数据、模型和平台应用标准规范要求，构建中结合深度的理解，以工程实际使用需求和提升应用能力为准。承包人所交付的结果符合发包人所描述的要求，能够达到招标文件中技术标准 and 要求的总体功能目标。

(2) 如达不到约定条件的部分，发包人现场代表一经发现，可要求承包人返工，直至达到合同约定条件，并由承包人承担返工费用。返工后仍达不到约定条件，承包人承担违约责任，并按合同要求进行赔偿。

(3) 因发包人原因达不到约定条件，由发包人承担返工的经济支出，工期相应顺延。

(4) 承包人应对设备、材料的设计、制造、交货、安装等建立完整有效的质量保证体系，制定符合要

求的质量保证计划，并坚持实施，确保工程质量。

在投标文件中，承包人需说明本项目的施工方案质量保证措施。在合同生效 20 天内，承包人应向发包人提交本项目的施工方案质量保证手册供发包人和监理方审查、批准、备案。

承包人应保证合同项下所供货物是全新的、未使用过的，并且是用质量优良的原材料和良好的工艺设计和制造。承包人应在安装现场现有条件下，保证合同项下的设备在正常操作维护情况下不会因承包人或分包商在设计和制造过程中的缺陷、错误或原材料选用及制造工艺上的缺陷而产生故障。

承包人保证合同项下的设备安装应按合同规定方式进行，并保证不因承包人或其分包商、代理商 或代表或工作人员的过失、错误或疏忽而产生缺陷。

承包人应保证设备符合合同规定的寿命要求，对明显不符合寿命要求的部件，承包人应随时更换，同时承包人保证设备在正常的寿命周期内，在正常使用维护条件下，不会因为任何潜在缺陷发生安全事故。若由于设备的潜在缺陷而导致安全事故，所有因此造成的直接损失和进一步的责任应由承包人负责。

发包人和监理方有权在工作时间内进入承包人的工作地点，对其文件和设施实行与本项目有关的监督，以便检查其质量保证手册，质量计划及其它与质量相关的文件的实施情况。

1.8 违约与索赔

(1) 承包人提供的材料及成品定制设备应是全新的，且是符合《合同条款》及《技术条款》要求的；

(2) 承包人未能按期交工则每逾期 1 日赔付工程总价的 0.3%，此项不得超出工程总价的 10%。

(3) 如发包人不能准时付款，应支付违约金。付逾期付款违约金的计算方法：每逾期 1 日按同期中国人民银行贷款利率计算。

1.9 增补条款

(1) 承包人自主开发的软件及硬件的通信协议、数据库结构及接口标准要完全对发包人开放。数字孪生建设有关数据、功能、模块能充分共享，互相调用，需同步提升。

(2) 为本工程开发的高级应用软件，产权归发包人所有；所有源代码应无偿提供给发包人，不可用作他途。

(3) 承包人系统建设方案应以发包人的技术文件为基本框架，达到所有技术条款要求。设备配置指标不得低于招标技术文件中的设备指标。承包人认为发包人的招标技术方案中设备配置指标过低及系统功能不完善，可在投标书中说明、补充，并计其费用。承包人编制的建设方案应充分考虑本工程特性。在商务谈判、合同签订和设计联络过程中不再调整投标价。

承包人应通过招标文件和施工现场勘查等，全面了解发包人设备和环境情况，发包人认为

承包人所提交的投标文件是完整且没有遗漏的，承包人在包括系统集成在内的所有本项目工程实施后，应实现系统各设备之间以及与发包人原有相关设备之间良好衔接，招标文件已明示的投标文件中未列明所需的必要设备或部件、软件等，发包人不予补偿，费用由承包人承担。

（4）功能测试及系统完整性要求：当承包人所提供的全部设备及材料进场后，发包人有权对全部或部分设备系统的功能进行检查与测试，承包人应充分配合并支付第三方评测全部费用。如不能达到招标文件所要求或投标文件所列明的技术指标，发包人可要求承包人在规定期限内将其更换为符合条件的设备，如承包人不能提供的，发包人有权解除与其合同关系，并由承包人承担违约责任和赔偿。

（5）合同项目建设成果所有权及知识产权

1) 本合同项目的全部建设成果，软件、程序代码、图纸交付后知识产权（包括但不限于实物成果和知识成果）归发包人所有，承包人未经发包人书面同意不得将本合同项目任何成果或资料提供给其它第三方。

2) 承包人非经发包人书面同意，不得以任何方式向第三方披露、转让或许可本项目的技术成果、技术资料 and 文件。除本项目研发工作需要之外，未得到发包人的书面许可，承包人不得以任何方式商业性地利用上述资料和技术。如承包人违反本条的规定，除立即停止违约行为外，还应赔偿发包人的损失。

3) 本合同项目下建设成果申报奖项的权利归发包人、承包人双方所有。承包人应完成至少 1 项专利成果。专利所有人为发包人，第一发明人由发包人指定。

4) 承包人须保证其提供给发包人的全部合同设备及软件、项目的全部建设成果不侵犯任何第三方的知识产权。否则，承包人承担由此引起的一切责任（包括商业责任和法律责任），并赔偿发包人的一切损失。

5) 承包人应协助发包人开展各类优秀项目、优质工程奖项的申报工作，及时提供承包人施工范围内完整施工资料、影像资料，配合现场核查、专家迎检。申报所需产生的第三方咨询费、评审费由发包人承担；承包人仅负责提供已归档现有资料。

6) 中标且合同签订生效后 30 日内，承包人负责向承包人所在地科技局办理本合同的技术合同认定登记（技术备案），完成技术报告及验收，过程所产生的知识产权所有权归发包人所有，第一作者为发包人人员。发包人应当及时配合提供备案所需资料、加盖印章。因承包人逾期未办理备案，导致本项目无法享受各类科技优惠政策、项目验收受阻的，由承包人承担相应责任。因合同内容、政策规则等非承包人原因未能通过科技局认定登记，不视为承包人违约。

（6）培训

承包人应根据项目需要，做好系统平台及相关软硬件操作及使用的培训，制定培训计划并组织

实施，符合发包人业务应用需求。

6、保密

（1）承包人对发包人所提供的资料及本合同执行过程中接触或产生的资料负有保密义务，未经发包人书面许可，承包人不得向任何第三方披露。如果因承包人原因造成发生任何有损于其保密性的事件，承包人有责任采取补救措施，直至就此向发包人赔偿损失。

（2）承包人不得以任何方式（如软硬盘、U 盘、光盘、纸质文件、图纸、彩样、照片、菲林等）留存本合同项目中属于发包人所有的相关图文资料（包括但不限于素材、半成品、成品），上述资料应在完成委托事项或合同解除后的 14 天内全部移交发包人或按照发包人要求的方式销毁。

（3）本保密条款在合同终止后二十年内继续有效，国家另有规定的从其规定。

7、如有争议双方协议解决，协商不成的，向项目所在地有管辖权的人民法院起诉。

附件一：协 议 书

协 议 书

_____（发包人名称，以下“发包人”）为实施_____（项目名称），已接受_____（承包人名称，以下简称“承包人”）对_____（项目名称）_____（标段名称）的投标，并确定其为中标人。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；
- (3) 专用合同条款
- (4) 通用合同条款；
- (5) 技术标准和要求(合同技术条款)；
- (6) 已标价的工程量清单；
- (7) 其它合同文件。
 - 1) 建议的系统原理及技术方案
 - 2) 系统设备（软件）技术参数及性能指标保证
 - 3) 投标人提供的图纸、手册和技术文件等资料
 - 4) 投标人提供的技术服务和人员培训
 - 5) 交货时间与进度承诺

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（¥_____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、完成和缺陷修复。

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、承包人承诺执行监理人开工通知，计划工期为_____天。

9、本协议一式_____份，合同双方各执一份。

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：_____（签字） 法定代表人：_____（签字）

_____年____月 ____日

_____年____月 ____日

附件二

履约保函（格式）

_____（发包人名称）：

_____ 鉴于_____（发包人名称，以下简称“发包人”）已接受_____（以下称“被保证人”）于____年__月__日递交的_____（项目名称）_____（标段名称）的投标文件。我方愿意无条件地、不可撤销地就被保证人履行与你方订立的合同，向你方提供担保。

1. 担保金额人民币(大写)_____元(¥_____元)。
2. 担保有效期自缴纳履约保证金之日起至合同工程完工证书签署之日起28日后失效。
3. 在本担保有效期内，因被担保人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，无条件地在7天内予以支付。
4. 我方同意，在你方与被保证人签订的上述合同发生变更时，我方承担本保函规定的责任不变。

保证人：（银行名称）（盖章）

法定代表人或授权代表人：

地址：

邮政编码：

电话：

传真：

年 月 日

注：委托代理人应附授权

履 约 保 函 （银行保函）

_____（发包人名称）：

被保证人_____（承包人名称）____（以下简称被保证人）与你方签订_____（合同名称）____合同（合同编号：_____），我方已接受被保证人的请求，愿就被保证人履行上述合同约定的义务向你方提供如下保证：

1. 本保函担保的范围(担保金额)为人民币(大写)_____元。
2. 本保函的有效期自上述合同生效日起至保修责任终止证书颁发日 28 天止。
3. 在本保函有效期内,如被保证人违约,你方要求赔偿损失时,我方将在收到你方符合下列条件的提款通知后 7 天(日历天)内凭本保函向你方无条件支付本保函担保范围内你方要求提款的金额。
4. 你方和被保证人双方经协商同意在上述合同的《合同条件》规定的范围内变更合同工作内容时,我方承担本保函规定的责任不变。

保证人：_____（名称）_____（盖单位章）

法定代表人：_____（姓名）_____（签名）

_____年____月____日

联系电话：

联系地址：

附件三：预付款担保格式

预付款担保

_____（发包人名称）：

根据 _____（承包人名称，以下简称“承包人”）与
（发包人名称，以下简称“发包人”）于____年__月__日签订的_____（项目名称）
__标段合 同协议书，承包人按约定的金额向发包人提交一份预付款担保，即有权得到发包人支
付相等金额的预付款。我方愿意就你方提供给承包人的预付款提供担保。

1. 担保金额人民币（大写）_____元（¥_____元）。
2. 担保有效期自预付款支付给承包人起生效，至发包人签发的进度付款证书说明已完全扣
清止。
3. 在本保函有效期内，因承包人违反合同约定的义务而要求收回预付款时，我方在收到你
方的书 面通知后，在7天内无条件支付。但本保函的担保金额，在任何时候不应超过预付款金
额减去发包人按 合同约定在向承包人签发的进度付款证书中扣除的金额。
4. 发包人和承包人按《通用合同条款》变更合同时，我方承担本保函规定的义务不变。

担保人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

地 址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

年____月____日

附件四：廉政合同

廉政建设协议书

为了进一步加强党风廉政建设，落实全面从严治党的要求，规范管理，防止发生各种谋取不正当利益的违法违纪行为，保护国家、集体和当事人的合法权益，保证廉洁高效履行合同，维护双方合法权益，根据国家有关法律法规和廉政建设责任制规定，经双方协商达成一致意见，特签订如下廉政建设协议。

第一条 双方的权利和义务

- 1、严格遵守党和国家有关法律法规及党风廉政建设有关规定，落实全面从严治党的要求。
- 2、双方本着公开、公平、公正、诚信的原则，严格执行合同文件，自觉按合同办事。
- 3、业务活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则（除法律法规另有规定者外），不得损害国家、集体利益以及个人合法权益。
- 4、加强相互监督，任何一方发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，对违反廉政行为及时提醒并予以纠正，情节严重的，应向上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。
- 5、双方要建立健全廉政制度，经常开展廉政教育；加强对各自工作人员的监督工作。

第二条 买方义务

买方的领导和从事该项目的工作人员应遵守以下规定：

- 1、不准向卖方和相关单位索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。
- 2、不准在卖方和相关单位报销应由买方或个人支付的任何费用。
- 3、不准要求、暗示或接受卖方和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。
- 4、不准参加有可能影响公正执行公务的卖方和相关单位的宴请和健身、娱乐等活动。不得接受卖方提供的通讯工具、交通工具和高档办公用品等。
- 5、不准向卖方和相关单位介绍或为配偶、子女、亲属参与同甲方项目工程施工合同有关的设备、材料、工程分包、劳务等经济活动。不得以任何理由向卖方和相关单位推荐分包单位和要求购买项目合同规定以外的物品、材料、设备等。
- 6、不得利用职权安排家属、亲戚到卖方单位工作或分包工程。
- 7、买方工作人员不得为卖方多算工程量、多结工程款，提高采购价格；并从中收受回扣；谋取私利。
- 8、甲方工作人员不得因卖方拒绝本人不合理要求，而故意刁难卖方，坚决杜绝吃、拿、卡、要现象。

第三条 卖方责任

卖方应与买方保持正常的业务交往，按照有关法律法规和程序开展业务工作，并遵守以下规

定：

- 1、不准以任何理由向买方及其工作人员赠送礼金、有价证券、贵重物品和回扣、好处费、感谢费等。
- 2、不准以任何理由为卖方和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。
- 3、不准邀请、资助或暗示为卖方、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。
- 4、不准以任何理由为买方、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务宴请、健身、娱乐等活动。
- 5、不得利用黄、赌、贿等各种手段拉拢腐蚀甲方工作人员。

第四条 违约责任

1、买方工作人员有违反本合同第一、第二条责任行为的，乙方应向甲方纪检部门举报，举报电话为_____，一经查实，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任。

2、乙方工作人员有违反本合同第一、第三条责任行为的，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任。同时买方将报告自治区水利厅，建议将乙方列入黑名单。

第五条 其他

1、本协议由双方单位纪检监察部门监督，自觉接受双方上级单位纪检监察部门对本合同履行情况的检查。

2、本协议作为施工合同一部分，有效期与该合同相同，双方签字盖章后即生效，具有同等法律效力。

买方：_____（盖章）

乙方：_____（盖章）

法定代表人/委托代理人：_____

法定代表人/委托代理人：_____

____年____月____日

____年____月____日

注：签订施工合同时，必须同时签订廉政建设协议书。

附件五：安全生产合同

安全生产合同

为在_____（项目名称）_____（标段）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，本项目发包人_____（发包人名称，以下简称“发包人”）与承包人_____（承包人名称，以下简称“承包人”）特此签订安全生产合同：

1. 发包人职责

- （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有关安全要求。
- （2） 按照“安全第一、预防为主”和坚持“管生产必须管安全”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） 重要的安全设施必须坚持与主体工程“三同时”的原则，即：同时设计、审批，同时施工，同时验收，投入使用。
- （4） 定期召开安全生产调度会，及时传达中央及地方有关安全生产的精神。
- （5） 组织对承包人施工现场安全生产检查，监督承包人及时处理发现的各种安全隐患。

2. 承包人职责

- （1） 严格遵守《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》等国家有关安全生产的法律法规、《水利工程建设安全生产管理规定》、《水利水电工程施工通用安全技术规程》、《水电水利工程施工安全技术规程》、《水电水利工程施工作业人员安全操作规程》等有关安全生产的规定以及发包人安全生产及安全文明施工相关制度规定，服从发包人管理。认真执行工程承包合同中的有关安全要求。
- （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的管理机构和安全生产管理制度，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，必须熟悉和遵守本合同的各项规定，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。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。项目经理是安全生产的第一责任人。现场设置的安全机构，应按《公路水运工程安全生产监督管理办法》的最低数量和资质条件配备专职安全生产管理人员，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） 承包人在任何时候都应采取各种合理的预防措施，防止其员工发生任何违法、违禁、暴力或妨碍治安的行为。

（5） 承包人必须具有劳动安全管理部门颁发的安全生产考核合格证书，参加施工的人员，必须接受安全技术教育，熟知和遵守本工种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。对于从事电气、起重、建筑登高架设作业、锅炉、压力容器、焊接、机动车船艇驾驶、爆破、潜水、瓦斯检验等特殊工种的人员，经过专业培训，获得《安全操作合格证》后，方准持证上岗。施工现场如出现特种作业无证操作现象时，项目经理必须承担管理责任。

（6） 对于易燃易爆的材料除应专门妥善保管之外，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；承包人不得将任何种类的爆炸物给予、易货或以其他方式转让给任何其他人，或允许、容忍上述同样行为。

（7） 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。

（8） 所有施工机具设备和高空作业的设备均应定期检查，并有安全员的签字记录，保证其经常处于完好状态；不合格的机具、设备和劳动保护用品严禁使用：

（9） 施工中采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，必须制定相应的安全技术措施，施工现场必须具有相关的安全标志牌。

（10） 承包人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》以及其他有关规定，及时上报有关部门，并坚持“四不放过”的原则，严肃处理相关责任人。

（11） 安全生产费用按照《《水利部水利安全生产监督管理办法》》的相关规定使用和管理。

3. 违约责任

如因发包人或承包人违约造成安全事故,将依法追究责任,违反发包人安全生产规定制度的,按规定处相应的违约金或罚金。

4. 本合同由双方法定代表人或其授权代理人签署并加盖单位章后生效,全部工程竣工验收后失效。

5. 本合同正本一式二份,副本__份,合同双方各执正本一份,副本__份,当正本与副本的内容不一致时,以正本为准。

甲方名称（盖章）：	乙方名称（盖章）：
法定代表人（签字或盖章）：	法定代表人（签字或盖章）：
授权代理人（签字或盖章）：	授权代理人（签字或盖章）：
单位地址：	单位地址：
邮政编码：	邮政编码：
开户银行：	开户银行：
银行账号：	银行账号：
具体承办单位名称：	具体联系人（签字）：
承办单位负责人（签字）：	联系人电话：
具体承办人（签字）：	联系人电子信箱：
承办人联系电话：	
承办人电子信箱：	
签订日期： 年 月 日	

附件一：履约担保

履约担保（格式）

编号：

致：_____（发包人名称）：

鉴于_____（发包人名称，以下简称“发包人”）已接受_____（承包人名称，以下简称“承包人”）于_____年_____月_____日递交的_____（项目名称）的投标文件。我方愿意无条件地、不可撤销地就承包人履行与你方订立的合同，向你方提供担保。

- 1、担保金额人民币（大写）_____元（¥_____元）。
- 2、担保有效期自发包人与承包人签订的合同生效之日起至发包人签发合同工程完工证书之日止。
- 3、在本担保有效期内，因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，无条件地在7天内予以支付。
- 4、发包人和承包人按合同书变更合同时，我方承担本担保规定的义务不变。

担保人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

地 址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

_____年_____月_____日

注：采用履约担保采用保函的，参照上述格式；委托代理人应附授权委托书。

第五章 工程量清单

1、工程量清单说明

1.1 本工程量清单是根据招标文件中包括的、有合同约束力的图纸以及有关的国家标准、行业标准、合同条款中的约定进行编制。计量采用中华人民共和国法定计量单位。

1.2 本工程量清单应与招标文件中的投标人须知、合同条款、技术标准和要求及图纸等一起阅读和理解。

1.3 本工程量清单仅是投标报价的共同基础，实际工程计量和工程价款的支付应遵循合同条款的约定和有关规定。

1.4 工程量清单由招标人给定，投标人应按工程量清单中规定的内容进行填报。

2、投标报价说明

2.1 工程量清单中的每一规格的材料须填入单价和合价，且只允许有一个报价。

2.2 本工程量清单依据《水利工程工程量清单计价规范》GB50501-2007、项目施工图、点位布置图、技术要求及初步设计批复文件编制。

2.3 工程量清单中投标人没有填入单价或价格的子目，其费用视为已分摊在工程量清单中其他相关子目的单价或合价之中。

2.4 清单所列工程量为招标人按图纸计算的预估工程量，仅作为投标人共同报价基础；结算以承包人实际完成、经监理及招标人审核的合格工程量为准，按**中标综合单价结算**。

2.5 综合单价包含内容：**完成对应清单子目全部人工费、材料费、设备费、辅材费、运输费、装卸费、安装调试费、检测校准费、成品保护费、风险费、培训费、质保期服务费（质保期不低于三年），提供建设期安全监测水平位移监测、垂直位移监测整编资料；运行期监测（1年）水平位移监测、垂直位移监测、渗流监测、变形监测整编资料及安全监测分析报告、各项税费等一切费用。除招标文件另有约定，不再计取其他任何费用。**

2.6 分部分项清单计量规则

（1）各类水文监测终端、摄像头、采集仪以套计量，单套含设备本体、出厂配件、出厂校准、管道开孔、平台联调；现场线缆、立杆、混凝土基础、接地均单独列项，不含在设备单价内；物联网通信周期资费全部包干入对应子目单价。

（2）光缆、电缆、管材按路由水平净长度以 m 计量，单价含布放、熔接、成端、盘留、标识固定、沟槽开挖、回填、路面破除与恢复。

（3）立杆、防水箱以根/个计量，混凝土基础、接地网分别按体积、长度计量，含预埋件安装、防腐、接地电阻测试。

（4）水利业务平台、软件系统按套计量，含需求细化、代码部署、数据库搭建、上下级水利平台接口开发、数据对接，质保期内免费功能适配、版本微调；系统集成调试费可单列子目或分摊至各设备报价。

2.7 投标人不得删减、合并、更改清单子目名称、项目特征及计量单位，仅可填报综合单价和合价；未填报单价的子目，视为相关费用已包含在其他报价中，竣工结算不予支付。

2.8 措施项目费按水利工程相关规定计取，安全文明施工费为不可竞争费；暂列金额用于后期点位增补、路由变更、零星变更等不可预见工程，由招标人根据实际发生控制使用。

2.9 所有设备需提供原厂正规质保及正版软件授权，竣工需提交完整竣工资料、点位台账、软件手册、账号资料等全套归档资料，相关费用含在报价内。

2.10 施工期间材料价格波动、场地二次转运、雨季及高空作业等各类风险均由投标人综合考虑进报价，合同执行期一般不作价差调整。

2.11 供应商质保三年，并须提供所有相关软件、设备等必要的操作手册、设备接口协议等；质保期内供应商须给业主提供可用的备品备件，并及时解决设备出现的故障问题。相关质保、备品备件费用等均包含在报价内。

3、其他说明

3.1 为实施本合同所需的其他材料或辅助设备均由承包人自行采购。

3.2 工程投标报价属竞争性市场价，由投标者自主决定，但投标人必须严格按招标文件规定的格式编制要求进行编制，否则，由此造成对投标人的不利，由投标人自行负责。

3.3 投标金额（价格）均应以人民币表示。

4、具体内容详见工程量清单（如下）

工 程 量 清 单

工程名称：新疆巴州且末县萨尔瓦墩水库工程大坝安全监测与智能管控系统

序号	项目名称	规格参数	单位	数量	备注
1	建筑工程				
1.1	数字孪生设施工程(大坝安全监测)				
1.1.1	土方开挖	卵石混合土	m ³	603.56	
1.1.2	土方回填	人工夯实，压实后相对密度≥0.85	m ³	562.73	
1.1.3	钢筋砼观测墩	二级配，C30F250，高抗硫水泥，自行考虑模板制安及拆模后处理	m ³	48.25	
1.1.4	砼观测井	二级配，C30F250，高抗硫水泥，自行考虑模板制安及拆模后处理	m ³	0.39	
1.1.5	钢筋制安	投标单位自行考虑搭接、架立筋、拉筋及损耗等。	t	4.26	
1.1.6	强制对中基座	含相关配件	套	57.00	
1.1.7	水准点	含相关配件	套	57.00	
1.1.8	水准点保护套	含相关配件	套	57.00	
1.1.9	测压管钻孔	直径 12cm	m	393.95	
1.1.10	测压管	镀锌钢管，内径 5cm，壁厚 3mm	m	788.91	
1.1.11	水洗砂	粒径 0.02-3.35mm	m ³	2.82	
1.1.12	铁井盖	24×24cm	个	24.00	
1.1.13	设施设备的引测、校准及维护	获取大坝监测初始值，施工期监测、运行初期三角网建立（国家三等水准）	项	1	
1.1.14	工作基点保护围栏		m	25.20	
1.1.15	外包无纺布	250g/m ² ，含铅丝缠绕	m ²	15.83	
1.1.16	Φ8 钢筋	投标单位自行考虑搭接、架立筋、拉筋及损耗等	t	0.12	
1.1.17	反滤料	细沙粗砂混合料	m ³	0.19	
1.1.18	砾石回填	粒径 10mm—5mm	m ³	11.24	
1.1.19	润土球	5-10mm 膨润土球回填管壁	m ³	0.47	
1.1.20	水尺		副	2	
2	机电设备及安装工程	所有设备需提供出厂率定报告+合格证			
2.1	引水节制闸门监控系统				
2.1.1	现地 LCU 控制柜				
2.1.1.1	工业 4G 路由器	支持 PLC 程序上传、下载和监控；支持历史数据本地缓存；本地完成数据解析，将数据推送至云端服务器；4G/3G/2G 全网通网络接入；自带以太网口、串口；支持频段：LTE FDD、LTE TDD、WCDMA、TD-SCDMA、CDMA、GSM。	台	2	
2.1.1.2	工业交换机	2 光 8 电	台	2	

序号	项目名称	规格参数	单位	数量	备注
2.1.1.3	PLC	CPU 单元，24VDC 供电，配置 24M 存储卡，可用作编程卡（可扩充程序内存）、传送卡和固件更新卡三种功能，通过它可以方便地将程序传输至多个 CPU。1 个 CPU 可扩展 8 个模块。带自整定功能的 PID 控制器；集成实时时钟。 过程映像大小：1024 字节输入（I）/1024 字节输出（Q），可满足大容量的 I/O 点位扩展。本体自带 RS232/485 串口：2 个，RJ45 网口：1 个。支持 Modbus-RTU、PROFINET、Modbus-TCP、TCP/IP 等多种通讯协议。	套	2	满足 3 孔闸门控制，满足流速、水位，闸门荷重、开度等数据的实时采集
2.1.1.4	485 集线器	RS-485 总线分割集线器（HUB）。RS-485 接口端采用光电隔离技术，防止雷击浪涌引入转换器及设备，内置的光电隔离器及 600W 浪涌保护电路，能够提供 2500V 的隔离电压，可以有效地抑制闪电（Lightning）和 ESD，同时可以有效地防止雷击和共地干扰。可提供星型 RS-485 总线连接。各端口都具有短路、开路保护。光电隔离 2500V，用户可以轻易改善 RS-485 总线结构，分割网段，提高通信可靠性。当雷击或者设备故障产生时，出现问题的网段将被隔离，以确保其他网段的正常工作。 接口特性：接口兼容 EIA/TIA 的 RS-232C、RS-485 标准； 传输介质：双绞线或屏蔽线； 工作方式：异步半双工； 工作电源：9-30VDC/150mA； 隔离度：隔离电压 2500VRMS 500VDC 连续 DC/DC 模块； 传输速率：300bps-115.2Kbps； 保护等级：RS-232 接口±15KV ESD 保护；RS-485 接口每线 600W 的雷击浪涌保护。	台	2	
2.1.1.5	配电箱	含 3P、2P 空开、零排及接地排	台	2	
2.1.1.6	雷达水位计	工作频率：26GHz 量程：30m 精度：±2mm 分辨力：1mm（全量程）测量原理：脉冲式	台	2	

序号	项目名称	规格参数	单位	数量	备注
		具有干扰回波抑制功能 传感器保护: PVDF 或 PP 全密封 喇叭天线(抗凝露和水滴) 内置数据储存单元, 全中文显示的直观操作菜单 电源: 12VDC-24VDC 工作温度: -40℃~+60℃ 防护等级: IP68			
2.1.1.7	水位计安装杆	1、钢制 DN200 2、5 米 3、横臂根据现场定制 4、含地笼基础及接地含太阳能板支架	根	2	
2.1.1.8	辅材 (闸门控制系统)	含穿线管、接线盒等必要的设备	项	2	
2.1.1.9	户外机柜	控制柜 300*750*200, 包含开关电源、端子排、空气开关、温湿度控制器、把手、开关电源、按钮、指示灯等必要元器件;	台	2	
2.1.1.10	电源防雷器	可防直击雷的防雷器	只	2	
2.1.2	控制柜				
2.1.2.1	分布式 I/O 模块	分布式 I/O 模块。集成 2 端口交换机, 所支持的以太网服务: ping、arp、网络诊断 (SNMP:MIB2、LLDP-MIP 和 MRP-MIB)。更新时间最短为 1ms, 介质冗余 MRP, 更换设备时无需编程设备。 数字输入 (DI) 输入点数: 16, 连接方式: 可拆卸式端子排, 插拔方式: 支持热插拔。 数字输出 (DO) 点数: 8 点晶体管输出模块, 连接方式: 可拆卸式端子排, 插拔方式: 支持热插拔。 模拟输入 (AI) 输入点数: 2, 2/4 线制接法, 4-20mA, 15 位精度, 线性误差: $\pm 0.01\%$, 连接方式: 可拆卸式端子排, 插拔方式: 支持热插拔。	套	5	
2.1.2.2	启闭装置	包括断路器、接触器、中间继电器、热继电器、电动机保护断路器等	套	5	
2.1.2.3	电流电压表	RS485 接口/Modbus 协议, 含电流互感器	套	5	
2.1.2.4	数显三相过欠压相序保护器	适用于交流 50Hz, 单相 AC220V、三相电压 AC380V 或 AC400V 的电力系统中, 作为电力线路的过压、欠压、断相、三相不平衡、相序保护。过压保护范围: 385V~460V (AC380V);	只	5	

序号	项目名称	规格参数	单位	数量	备注
		欠压保护范围： 300V~375V (AC380V)； 过、欠压保护时间：1~25s； 三相不平衡保护范围： 5%~49%； 三相不平衡保护时间范围：1~20s； 断相保护动作时间：≤2s； 相序保护：瞬时； 机械寿命：≥80 万次； 电气寿命：≥8 万次；			
2.1.2.5	闸位显示仪	具有闸门开度，及闸门荷重显示和控制（用户可以选择自动或手动控制）。它和光电式或接触式绝对编码器相配合组成闸门开度测控系统；和荷重传感器相配合组成闸门荷重测控系统。 测量范围：开度：0~9999cm)； 荷重： -99.9~999.9t； 分辨率：开度：或 1cm ； 荷重：0.1t； 通讯接口： RS485 接口(支持 MODBUS-RTU 协议)（包含开度、荷重） 输出信号(光电隔离)：2 路 4~20mA 标准模拟量（包含开度、荷重） 输出接点： 开度：上限、下限、控制 1、控制 2(预置点可在全量程内设定)； 上 限：测量值大于等于上限值，报警输出，上限继电器动作； 下 限：测量值小于下限值，报警输出，下限继电器动作； 上升：在自动启停状态下，闸门开度值低于设定点的值，上升继电器动作，同时上升指示灯亮。当开度上限或荷重 110%报警时，上升继电器不动作。 下降：在自动启停状态下，闸门开度值高于设定点的值，下降继电器动作，同时下降指示灯亮。当开度下限报警时，下降继电器不动作。 荷重有 90%、110%(二个预置点可在全量程内任意设定)； 荷重有 90%（欠载）：测量值（测量信号为负值，闸门到底时传感器反向受力）小于等于 90%设定值，报警输出，90%继电器动作；	台	5	

序号	项目名称	规格参数	单位	数量	备注
		荷重有 110%超载：测量值（测量信号为正值正常提升时荷重传感器的受力）大于等于 110%设定值，报警输出，110%继电器动作； 工作环境：无剧烈振动防尘场所； 温度：-20~65℃； 湿度：≤90%（RH40℃）；			
2.1.2.6	闸位计	闸位计（闸门开度传感器）是针对闸门测量的特点，采用光电式或接触式绝对编码器，在内部配以精密的变速机构制造而成。其输出信号有串行 RS485、4-20mA 标准模拟量等多种方式。集检测与 A/D 转换为一体，具有断电记忆跟踪功能。测量范围：5m；精度： $\pm 0.1\% \times \text{量程} \pm 1$ ；工作电压：DC5V-30V；测量误差： $\pm 1\text{cm}$ ；输出信号：智能型：RS485 串行通讯接口（C）；4-20mA 标准模拟量；传输距离：传输距离；环境参数：温度 -25℃~+60℃ 相对湿度≤95%（RH 40℃）；	套	5	
2.1.2.7	多功能限位开关	限位器采用可调式机械记忆结构； 环境温度：-40~+55℃； 重复定位精度：记忆凸轮的转角误差不大于 0.005rad（0.3°）； 控制回路：标准设计回路为 4 个； 耐压：AC：1140V； 额定电流：6A；	套	5	
2.1.2.8	荷重传感器	荷重传感器是通过检验受力载体所受的载荷来完成对物体受力的测量，如闸门起闭机荷重的测量。荷重传感器以 mv 信号输出并经变送器变换为 4-20mA 标准模拟量，直接供 PLC 上位机采集。（配套荷重变送器） 精度等级 0.1 级； 零点平衡 $\pm 1\%F \cdot S$ ； 补偿范围 10℃~+50℃； 允许温度范围 -20℃~+60℃； 允许过负荷 150%F · S； 防护等级 IP65；	套	5	
2.1.2.9	信号线（RVVP4*1.5）	RVVP4*1.5 国标	米	200	
2.1.2.10	电源线（RVVP4*4.0）	RVVP4*4.0 国标	米	200	
2.2	放空渠闸控系统				
2.2.1	现地 LCU 控制柜				
2.2.1.1	工业 4G 路由器	支持 PLC 程序上传、下载和	台	3	

序号	项目名称	规格参数	单位	数量	备注
		监控；支持历史数据本地缓存；本地完成数据解析，将数据推送至云端服务器；4G/3G/2G 全网通网络接入；自带以太网口、串口；支持频段：LTE FDD、LTE TDD、WCDMA、TD-SCDMA、CDMA、GSM。			
2.2.1.2	工业交换机	2 光 8 电	台	3	
2.2.1.3	PLC	CPU 单元，24VDC 供电，配置 24M 存储卡，可用作编程卡（可扩充程序内存）、传送卡和固件更新卡三种功能，通过它可以方便地将程序传输至多个 CPU。1 个 CPU 可扩展 8 个模块。带自整定功能的 PID 控制器；集成实时时钟。 过程映像大小：1024 字节输入（I）/1024 字节输出（Q），可满足大容量的 IO 点位扩展。本体自带 RS232/485 串口：2 个，RJ45 网口：1 个。支持 Modbus-RTU、PROFINET、Modbus-TCP、TCP/IP 等多种通讯协议。	套	3	满足 3 孔闸门控制，满足流速、水位，闸门荷重、开度等数据的实时采集
2.2.1.4	485 集线器	RS-485 总线分割集线器（HUB）。RS-485 接口端采用光电隔离技术，防止雷击浪涌引入转换器及设备，内置的光电隔离器及 600W 浪涌保护电路，能够提供 2500V 的隔离电压，可以有效地抑制闪电（Lighting）和 ESD，同时可以有效地防止雷击和共地干扰。可提供星型 RS-485 总线连接。各端口都具有短路、开路保护。光电隔离 2500V，用户可以轻易改善 RS-485 总线结构，分割网段，提高通信可靠性。当雷击或者设备故障产生时，出现问题的网段将被隔离，以确保其他网段的正常工	台	3	

序号	项目名称	规格参数	单位	数量	备注
		作。 接口特性：接口兼容 EIA/TIA 的 RS-232C、RS-485 标准； 传输介质：双绞线或屏蔽线； 工作方式：异步半双工； 工作电源：9-30VDC/150mA； 隔离度：隔离电压 2500VRMS 500VDC 连续 DC/DC 模块； 传输速率： 300bps-115.2Kbps； 保护等级：RS-232 接口±15KV ESD 保护；RS-485 接口每线 600W 的雷击浪涌保护。			
2.2.1.5	配电箱	含 3P、2P 空开、零排及接地排	台	3	
2.2.1.6	雷达水位计	工作频率：26GHz 量程：30m 精度：±2mm 分辨力：1mm（全量程） 测量原理：脉冲式 具有干扰回波抑制功能 传感器保护：PVDF 或 PP 全密封喇叭天线（抗凝露和水滴）内置数据储存单元，全中文显示的直观操作菜单 电源：12VDC-24VDC 工作温度：-40℃~+60℃ 防护等级：IP68	台	3	
2.2.1.7	水位计安装杆	1、钢制 DN200 2、5 米 3、横臂根据现场定制 4、含地笼基础及接地含太阳能板支架	根	3	
2.2.1.8	辅材（闸门控制系统）	含穿线管、接线盒等必要的设备	项	3	
2.2.1.9	户外机柜	控制柜 300*750*200，包含开关电源、端子排、空气开关、温湿度控制器、把手、开关电源、按钮、指示灯等必要元器件；	台	3	
2.2.1.10	电源防雷器	可防直击雷的防雷器	只	3	

序号	项目名称	规格参数	单位	数量	备注
2.2.2	控制柜				
2.2.2.1	分布式 I/O 模块	分布式 I/O 模块。集成了 2 端口交换机，所支持的以太网服务：ping、arp、网络诊断（SNMP:MIB2、LLDP-MIP 和 MRP-MIB）。更新时间最短为 1ms，介质冗余 MRP，更换设备时无需编程设备。 数字输入(DI)输入点数：16，连接方式：可拆卸式端子排，插拔方式：支持热插拔。 数字输出(DO) 点数：8 点晶体管输出模块，连接方式：可拆卸式端子排，插拔方式：支持热插拔。 模拟输入 (AI)输入点数：2，2/4 线制接法，4-20mA，15 位精度，线性误差：± 0.01%，连接方式：可拆卸式端子排，插拔方式：支持热插拔。	套	6	
2.2.2.2	启闭装置	包括断路器、接触器、中间继电器、热继电器、电动机保护断路器等	套	6	
2.2.2.3	电流电压表	RS485 接口/Modbus 协议，含电流互感器	套	6	
2.2.2.4	数显三相过欠压相序保护器	适用于交流 50Hz，单相 AC220V、三相电压 AC380V 或 AC400V 的电力系统中，作为电力线路的过压、欠压、断相、三相不平衡、相序保护。 过压保护范围： 385V~460V (AC380V)； 欠压保护范围： 300V~375V (AC380V)； 过、欠压保护时间：1~25s； 三相不平衡保护范围： 5%~49%； 三相不平衡保护时间范围： 1~20s； 断相保护动作时间：≤2s； 相序保护：瞬时；	只	6	

序号	项目名称	规格参数	单位	数量	备注
		机械寿命：≥80 万次； 电气寿命：≥8 万次；			
2.2.2.5	闸位显示仪	具有闸门开度，及闸门荷重显示和控制（用户可以选择自动或手动控制）。它和光电式或接触式绝对编码器相配合组成闸门开度测控系统；和荷重传感器相配合组成闸门荷重测控系统。 测量范围：开度：0～9999cm)； 荷重： -99.9～999.9t； 分辨率：开度：或 1cm ；荷重：0.1t； 通讯接口： RS485 接口(支持 MODBUS-RTU 协议)（包含开度、荷重） 输出信号(光电隔离)：2 路 4-20mA 标准模拟量（包含开度、荷重） 输出接点： 开度：上限、下限、控制 1、控制 2(预置点可在全量程内设定)； 上 限：测量值大于等于上限值，报警输出，上限继电器动作； 下 限：测量值小于下限值，报警输出，下限继电器动作； 上升：在自动启停状态下，闸门开度值低于设定点的值，上升继电器动作，同时上升指示灯亮。当开度上限或荷重 110%报警时，上升继电器不动作。 下降：在自动启停状态下，闸门开度值高于设定点的值，下降继电器动作，同时下降指示灯亮。当开度下限报警时，下降继电器不动作。 荷重有 90%、110%(二个预置点可在全量程内任意设定)；	台	6	

序号	项目名称	规格参数	单位	数量	备注
		荷重有 90%（欠载）：测量值（测量信号为负值，闸门到底时传感器反向受力）小于等于 90%设定值，报警输出，90%继电器动作； 荷重有 110%超载：测量值（测量信号为正值正常提升时荷重传感器的受力）大于等于 110%设定值，报警输出，110%继电器动作； 工作环境：无剧烈振动防尘场所； 温度：-20~65℃； 湿度：≤90%（RH40℃）；			
2.2.2.6	声光报警灯	二色灯 LED、可折叠 DC24V	套	6	
2.2.2.7	闸位计	闸位计（闸门开度传感器）是针对闸门测量的特点，采用光电式或接触式绝对编码器，在内部配以精密的变速机构制造而成。其输出信号有串行 RS485、4-20mA 标准模拟量等多种方式。集检测与 A/D 转换为一体，具有断电记忆跟踪功能。测量范围：5m；精度：±0.1%×量程±1；工作电压：DC5V-30V；测量误差：±1cm；输出信号：智能型：RS485 串行通讯接口（C）；4-20mA 标准模拟量；传输距离：传输距离；环境参数：温度 -25℃~+60℃ 相对湿度≤95%（RH 40℃）；	套	6	
2.2.2.8	多功能限位开关	限位器采用可调式机械记忆结构； 环境温度：-40~+55℃； 重复定位精度：记忆凸轮的转角误差不大于 0.005rad（0.3°）； 控制回路：标准设计回路为 4 个； 耐压：AC：1140V；	套	6	

序号	项目名称	规格参数	单位	数量	备注
		额定电流：6A；			
2.2.2.9	荷重传感器	荷重传感器是通过检验受力载体所受的载荷来完成对物体受力的测量，如闸门起闭机荷重的测量。荷重传感器以 mv 信号输出并经变送器变换为 4-20mA 标准模拟量，直接供 PLC 上位机采集。（配套荷重变送器） 精度等级 0.1 级； 零点平衡 $\pm 1\%F \cdot S$ ； 补偿范围 $10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ ； 允许温度范围 $-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ ； 允许过负荷 $150\%F \cdot S$ ； 防护等级 IP65；	套	6	
2.2.2.10	信号线（RVVP4*1.5）	RVVP4*1.5 国标	米	250	
2.2.2.11	电源线（RVVP4*4.0）	RVVP4*4.0 国标	米	250	
2.3	沉砂池闸控系统				
2.3.1	现地 LCU 控制柜				
2.3.1.1	工业 4G 路由器	支持 PLC 程序上传、下载和监控；支持历史数据本地缓存；本地完成数据解析，将数据推送至云端服务器； 4G/3G/2G 全网通网络接入；自带以太网口、串口；支持频段：LTE FDD、LTE TDD、WCDMA、TD-SCDMA、CDMA、GSM。	台	1	
2.3.1.2	工业交换机	2 光 8 电	台	1	
2.3.1.3	PLC	CPU 单元，24VDC 供电，配置 24M 存储卡，可用作编程卡（可扩充程序内存）、传送卡和固件更新卡三种功能，通过它可以方便地将程序传输至多个 CPU。1 个 CPU 可扩展 8 个模块。带自整定功能的 PID 控制器；集成实时时钟。 过程映像大小：1024 字节输入（I）/1024 字节输出（Q），可满足大容量的 I/O 点位扩展。本体自带 RS232/485 串口：2 个，RJ45 网口：1 个。支持 Modbus-RTU、PROFINET、Modbus-TCP、TCP/IP 等多种通讯	套	1	满足 3 孔闸门控制，满足流速、水位，闸门荷重、开度等数据的实时采集

序号	项目名称	规格参数	单位	数量	备注
		协议。			
2.3.1.4	485 集线器	RS-485 总线分割集线器（HUB）。RS-485 接口端采用光电隔离技术，防止雷击浪涌引入转换器及设备，内置的光电隔离器及 600W 浪涌保护电路，能够提供 2500V 的隔离电压，可以有效地抑制闪电（Lighting）和 ESD，同时可以有效地防止雷击和共地干扰。可提供星型 RS-485 总线连接。各端口都具有短路、开路保护。光电隔离 2500V，用户可以轻易改善 RS-485 总线结构，分割网段，提高通信可靠性。当雷击或者设备故障产生时，出现问题的网段将被隔离，以确保其他网段的正常工作。 接口特性：接口兼容 EIA/TIA 的 RS-232C、RS-485 标准； 传输介质：双绞线或屏蔽线； 工作方式：异步半双工； 工作电源：9-30VDC/150mA； 隔离度：隔离电压 2500VRMS 500VDC 连续 DC/DC 模块； 传输速率：300bps-115.2Kbps； 保护等级：RS-232 接口±15KV ESD 保护；RS-485 接口每线 600W 的雷击浪涌保护。	台	1	
2.3.1.5	配电箱	含 3P、2P 空开、零排及接地排	台	1	
2.3.1.6	压力液位变送器	测量范围：通常在 0.3~30m。 测量精度：±0.25%FS 输出信号：二线制 4~20mA DC、0~5V DC、1~5V DC 或 RS485 等。 供电电压：支持 12~36VDC 宽电压范围 工作温度：介质温度一般在-20~80℃，环境温度-10~60℃。 防护等级 IP68，配套专用电缆	台	2	
2.3.1.7	泥沙监测仪	泥沙监测仪基于组合红外吸收散射光线法，通过逆投影成像技术，连续精确测定水体中的悬移质泥沙含量并直接输出泥沙含量数据（kg/m³），实现实时在线监测。	台	2	
2.3.1.8	泥沙监测采集模块	根据现场情况制定	项	2	
2.3.1.9	雷达水位计	工作频率：26GHz 量程：30m 精度：±2mm 分辨力：1mm（全量程）测量原理：脉冲式	台	2	

序号	项目名称	规格参数	单位	数量	备注
		具有干扰回波抑制功能 传感器保护：PVDF 或 PP 全密封 喇叭天线(抗凝露和水滴) 内置数据储存单元,全中文显示的直观操作菜单 电源：12VDC-24VDC 工作温度：-40℃~+60℃ 防护等级：IP68			
2.3.1.10	水位计安装杆	1、钢制 DN200 2、5 米 3、横臂根据现场定制 4、含地笼基础及接地含太阳能板支架	根	2	
2.3.1.11	辅材（闸门控制系统）	含穿线管、接线盒等必要的设备	项	1	
2.3.1.12	户外机柜	控制柜 300*750*200, 包含开关电源、端子排、空气开关、温湿度控制器、把手、开关电源、按钮、指示灯等必要元器件；	台	1	
2.3.1.13	电源防雷器	可防直击雷的防雷器	只	1	
2.3.2	控制柜				
2.3.2.1	分布式 I/O 模块	分布式 I/O 模块。集成 2 端口交换机，所支持的以太网服务：ping、arp、网络诊断（SNMP:MIB2、LLDP-MIP 和 MRP-MIB）。更新时间最短为 1ms，介质冗余 MRP，更换设备时无需编程设备。 数字输入(DI)输入点数：32，连接方式：可拆卸式端子排，插拔方式：支持热插拔。 数字输出(DO) 点数：32 点晶体管输出模块，连接方式：可拆卸式端子排，插拔方式：支持热插拔。 模拟输入 (AI)输入点数：16，2/4 线制接法，4-20mA，15 位精度，线性误差：± 0.01%，连接方式：可拆卸式端子排，插拔方式：支持热插拔。	套	2	
2.3.2.2	启闭装置	包括断路器、接触器、中间继电器、热继电器、电动机保护断路器等	套	2	
2.3.2.3	电流电压表	RS485 接口/Modbus 协议，含电流互感器	套	2	
2.3.2.4	数显三相过欠压相序保护器	适用于交流 50Hz，单相 AC220V、三相电压 AC380V 或 AC400V 的电力系统中，作为电力线路的过压、欠压、断相、三相不平衡、相序保护。过压保护范围：	只	2	

序号	项目名称	规格参数	单位	数量	备注
		385V~460V (AC380V)； 欠压保护范围： 300V~375V (AC380V)； 过、欠压保护时间：1~25s； 三相不平衡保护范围： 5%~49%； 三相不平衡保护时间范围：1~20s； 断相保护动作时间：≤2s； 相序保护：瞬时； 机械寿命：≥80 万次； 电气寿命：≥8 万次；			
2.3.2.5	闸位显示仪	具有闸门开度，及闸门荷重显示和控制（用户可以选择自动或手动控制）。它和光电式或接触式绝对编码器相配合组成闸门开度测控系统；和荷重传感器相配合组成闸门荷重测控系统。 测量范围：开度：0~9999cm)； 荷重： -99.9~999.9t； 分辨率：开度：或 1cm ； 荷重：0.1t； 通讯接口： RS485 接口(支持 MODBUS-RTU 协议)（包含开度、荷重） 输出信号(光电隔离)：2 路 4-20mA 标准模拟量（包含开度、荷重） 输出接点： 开度：上限、下限、控制 1、控制 2(预置点可在全量程内设定)； 上 限：测量值大于等于上限值，报警输出，上限继电器动作； 下 限：测量值小于下限值，报警输出，下限继电器动作； 上升：在自动启停状态下，闸门开度值低于设定点的值，上升继电器动作，同时上升指示灯亮。当开度上限或荷重 110%报警时，上升继电器不动作。 下降：在自动启停状态下，闸门开度值高于设定点的值，下降继电器动作，同时下降指示灯亮。当开度下限报警时，下降继电器不动作。 荷重有 90%、110%(二个预置点可在全量程内任意设定)； 荷重有 90%（欠载）：测量值（测量信号为负值，闸门到底时传感器反向受力）小于等于 90%设定值，	台	2	

序号	项目名称	规格参数	单位	数量	备注
		报警输出，90%继电器动作； 荷重有 110%超载：测量值（测量信号为正值正常提升时荷重传感器的受力）大于等于 110%设定值，报警输出，110%继电器动作； 工作环境：无剧烈振动防尘场所； 温度：-20~65℃； 湿度：≤90%（RH40℃）；			
2.3.2.6	声光报警灯	二色灯 LED、可折叠 DC24V	套	2	
2.3.2.7	闸位计	闸位计（闸门开度传感器）是针对闸门测量的特点，采用光电式或接触式绝对编码器，在内部配以精密的变速机构制造而成。其输出信号有串行 RS485、4-20mA 标准模拟量等多种方式。集检测与 A/D 转换为一体，具有断电记忆跟踪功能。测量范围：5m；精度： $\pm 0.1\% \times \text{量程}$ ± 1 ；工作电压：DC5V-30V；测量误差： $\pm 1\text{cm}$ ；输出信号：智能型：RS485 串行通讯接口（C）；4-20mA 标准模拟量；传输距离：传输距离；环境参数：温度 -25℃~+60℃ 相对湿度≤95%（RH 40℃）；	套	2	
2.3.2.8	多功能限位开关	限位器采用可调式机械记忆结构； 环境温度：-40~+55℃； 重复定位精度：记忆凸轮的转角误差不大于 0.005rad（0.3°）； 控制回路：标准设计回路为 4 个； 耐压：AC：1140V； 额定电流：6A；	套	2	
2.3.2.9	荷重传感器	荷重传感器是通过检验受力载体所受的载荷来完成对物体受力的测量，如闸门起闭机荷重的测量。荷重传感器以 mv 信号输出并经变送器变换为 4-20mA 标准模拟量，直接供 PLC 上位机采集。（配套荷重变送器） 精度等级 0.1 级； 零点平衡 $\pm 1\%F \cdot S$ ； 补偿范围 10℃~+50℃； 允许温度范围 -20℃~+60℃； 允许过负荷 150%F · S； 防护等级 IP65；	套	2	
2.3.2.10	信号线（RVVP4*1.5）	RVVP4*1.5 国标	米	100	
2.3.2.11	电源线（RVVP4*4.0）	RVVP4*4.0 国标	米	100	
2.4	大坝安全监测				

序号	项目名称	规格参数	单位	数量	备注
2.4.1	坝体位移监测				
2.4.1.1	GNSS 一体机及配件	平面精度：±2.5mm+0.5ppm RMS 高程精度：±5mm+0.5ppm RMS	台	45	
2.4.1.2	太阳能板	1. 组件单晶硅 100w，转换率大于 17%； 2. 工作温度：-40° C~85° C；	套	45	
2.4.1.3	充电控制器	智能控制 12V 输出 负载保护功能	套	45	
2.4.1.4	免维护蓄电池	100Ah 胶体电池	个	45	
2.4.1.5	设备安装箱	现场定制	套	45	
2.4.1.6	工业交换机	2 光 8 电	台	45	
2.4.1.7	立杆支架含避雷针	1、钢制 DN200 2、2 米 3、含地笼基础及接地、含太阳能支架	套	45	
2.4.1.8	安装辅材	含电源线、信号线、穿线管、接地线缆等辅材	项	45	
2.4.2	渗压监测				
2.4.2.1	振弦式自动读数仪	1、扫频激励范围：400~4500Hz 2、时基精度：0.01%F.S 3、存贮容量：4×32kb 4、存贮数据：32×400 条 5、测频率分辨率：0.1 Hz 6、测模数分辨率：0.1 F 7、工作环境：-30℃~+60℃ 8、测量通道数：16 路 9、接入传感器：16 支 10、组网数量：64 台 11、单台巡测：30 秒 12、通讯方式：RS485 13、集成 GPRS/NB-Iot 双通道通信模块	台	10	
2.4.2.2	振弦式孔隙水压力计	1、最大外径：30 mm 2、测量范围：0~350 KPa 3、最小读数 k：≤0.11 KPa/F 4、测量精度：±0.1% F.S 5、温度测量范围：-25~+80 °C 6、温度测量精度：±0.5℃ 7、绝缘电阻：≥50 MΩ 8、耐水压：1.2 倍测量范围 9、包含直埋安装和放入测压管中安装两种安装方式	台	34	需提供出厂率定报告+合格证（需载明最小读数 k（kPa/F））
2.4.2.3	太阳能板	1. 组件单晶硅 100w，转换率大于 17%； 2. 工作温度：-40° C~85° C；	套	10	
2.4.2.4	免维护蓄电池	100Ah 胶体电池	个	10	
2.4.2.5	充电控制器	智能控制 12V 输出 负载保护功	套	10	

序号	项目名称	规格参数	单位	数量	备注
		能			
2.4.2.6	设备安装箱	现场定制	套	10	
2.4.2.7	工业交换机	2 光 8 电	台	10	
2.4.2.8	立杆支架含避雷针	1、钢制 DN200 2、2 米 3、含地笼基础及接地、含太阳能支架	套	10	
2.4.2.9	安装辅材	含市电接入、电源线、信号线、穿线管、接地线缆等辅材	项	10	
2.4.3	放水涵洞安全监测				
2.4.3.1	GNSS 一体机及配件	平面精度：±2.5mm+0.5ppm RMS 高程精度：±5mm+0.5ppm RMS	台	4	
2.4.3.2	标点		个	4	
2.4.3.3	安装辅材	含电源线、信号线、穿线管、接地线缆等辅材	项	4	
2.5	视频监控				
2.5.1	激光重载云台	400 万 1000mm 长焦激光重载云台 传感器类型：【全景】1/1.8 " progressive scan CMOS 【细节】1/1.8 " progressive scan CMOS 最低照度：【全景】彩色：0.005 Lux @ (F1.0, AGC ON) ; 【细节】彩色：0.005 Lux @ (F3.0, AGC ON); 黑白：0.0005 Lux @ (F3.0, AGC ON); 0 Lux with IR 变倍：【全景】不支持 【细节】100 倍光学变倍，16 倍数字变倍 焦距：【全景】4mm 【细节】10~1000 mm 视场角：【全景】垂直：44.7° 水平：88.7° 对角：107.4° 【细节】水平：29.8~0.6° 垂直：16.9~0.3° 对角：32.3~0.7° 补光灯类型：红外激光补光 补光灯距离：3KM(陆上) 水平范围：水平 360° 垂直范围：+45° ~ -70° 水平速度：速度可设，最高支持 30° /S 垂直速度：速度可设，最高支持 15° /S 主码流帧率分辨率：【全景】50 Hz：25 fps (2560x1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720) 60 Hz：30 fps (2560x1440, 1920	套	1	

序号	项目名称	规格参数	单位	数量	备注
		× 1080, 1280 × 960, 1280 × 720) 【细节】 50 Hz: 25 fps (2560x1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720) 60 Hz: 30 fps (2560x1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720) 视频压缩标准: 主码流: H. 265+/H. 265/H. 264+/H. 264 子码流: H. 265/H. 264/MJPEG 三码流: H. 265/H. 264/MJPEG 宽动态: 【全景】 支持真宽动态 【细节】 支持真宽动态 卫星定位: 内置 GPS、北斗卫星定位模块和电子罗盘, 支持将视场角、镜头指向、安装位置经纬度等信息上传视频监控软件平台 电子罗盘: 支持 网络接口: RJ45 网口, 自适应 10 M/100 M 网络数据 SD 卡扩展: 支持 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 卡, 最大支持 512 GB 报警: 7 路报警输入, 2 路报警输出 音频: 1 路音频输入, 音频峰值: $2 \sim 2.4 \text{ V[p-p]}$, 输入阻抗: $1 \text{ k}\Omega \pm 10\%$ 1 路音频输出, 线性电平, 阻抗: 600Ω RS-485: 采用半双工模式 AI 开放平台: 支持 电源: DC48V 防破坏报警: 支持 工作温湿度: $-40^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$; 湿度小于 95% 雨刷: 支持智能雨刷 尺寸: $584.5 \times 406 \times 615 \text{ mm}$ 重量: 整机小于 50kg 防护: IP66 适用于严酷电磁环境, 具有高抗扰度能力			
2.5.2	高空瞭望铁塔	高度不低于 20 米, 包括混凝土基础及防雷接地	座	1	
2.5.3	球形摄像头	400 万像素星光级 8 寸 最低照度: 彩色: 0.0005 Lux @	个	4	

序号	项目名称	规格参数	单位	数量	备注
		(F1.2, AGC ON); 黑白: 0.0001Lux @ (F1.2, AGC ON); 0 Lux with IR 焦距: 6.0-240mm, 40 倍光学变倍 水平范围: 360°			
2.5.4	枪机摄像头	400 万 1/3" CMOS 智能筒型摄像机, 补光灯类型: 智能补光, 可切换白光灯、红外灯 补光距离: 红外光最远可达 50 m, 白光最远可达 30 m, 防护: IP66	个	22	
2.5.5	立杆支架含避雷针	DN200, 5 米, 含防雷接地	个	26	
2.5.6	辅材	含电源线、信号线、穿线管等辅材	项	26	
2.5.7	工业交换机	2 光 8 电	台	26	
2.6	管理站				
2.6.1	硬件设备				
2.6.1.1	核心交换机	配置单引擎, 冗余电源; 配置 24 个千兆以太网光接口; 配置 48 端口 10/100/1000 电接口; 交换容量 $\geq 30.84\text{Tbps}$; 包转发能力 $\geq 26000\text{Mpps}$; 支持静态路由、RIP v1/v2、OSPF、BGP; 支持 IEEE 802.3az 绿色能效以太网; 支持 IGMP Snooping; 支持横向 N:1 虚拟化 ($N \geq 2$), 可以将多台物理设备虚拟化为逻辑上的一台设备; 支持基于 L2/L3/L4 协议头各字段的流量分类; 支持 1:1 和 N:1 VLAN Mapping; 支持基于 L2/L3/L4 的 ACL 流识别与过滤安全机制。	台	1	
2.6.1.2	企业级无线路由器	转发性能: 6Mpps, 带机量: 1000-1500 台 pc, 固定接口: 3 个 GE (2 个 Combo) 插槽: 4 个 SIC+2 个 WSIC+4 个 XSIC+1 个 EXSIC+3 个 DSP	台	1	
2.6.1.3	服务器 UPS 电源	在线式 4 小时后备; 来电自启动	台	1	
2.6.1.4	动环监测	配电 UPS 监测、空调监测、机房机柜温湿度监控、消防监测、动力环境监控集成	项	1	
2.6.1.5	综合布线		项	1	
2.6.1.6	机柜	32U	个	1	
2.6.1.7	NVR	64 路, 16 盘位 120TB 储存空间 1、功耗: $\leq 30\text{W}$ 2、工作温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ 3、工作湿度: $10\% \sim 90\%$ 4、电源: AC 220V 250W	项	1	含硬盘
2.6.1.8	空调	3P 机房空调	台	1	
2.6.1.9	管理工作站	cpu 性能不低于 inter u7 270k 内存: 32G 最大支持 128G; 硬盘: SSD	台	2	

序号	项目名称	规格参数	单位	数量	备注
		1TB;显卡:高密度图像卡;网卡:1000M 以太网双端口;声卡:标配;光驱:超薄式 IDE 8X DVD+/-RW;输出口:标配;辅助参数:鼠标键盘 支持 Redhat Linux 系统; 含键鼠显示屏			
2.6.1.10	笔记本电脑	(1) 处理器: ≥ 14 核 3GHz (2) 内存: ≥ 32 GB (3) 存储: ≥ 1 T 固态 (4) 显示屏 ≥ 14 寸液晶 (5) 显卡: $\geq$ RTX 3050 8GB (6) 含鼠标键盘系统等	台	2	
2.6.1.11	电脑桌椅	2 人坐	套	2	
2.6.1.12	工业电视机	120 寸	台	2	
2.6.1.13	工作站 UPS	3KVA, 后备 2 小时、带蓄电池组	台	1	
2.6.1.14	网络机柜	冷轧钢、32U、19 英寸、1600*600*600、含 PDU 机柜插座	台	1	
2.6.1.15	工控主机安全防护	软件系统介质包, 含包装盒, 光盘, 标签等。产品分网络版、单机版两种形态。功能包括: 1、文件/进程/网络连接/外接设备管理等白名单功能; 2、安全环境/软件安全/关键配置安全等检测及修复功能; 3、主机令牌登录认证; 4、主机端反病毒检测&服务端威胁分析双重过滤。含 50 个终端的许可授权及三年升级; 5、建成后整个系统通过二级等保测试, 并到当地公安机关网安部门完成备案。	套	1	含等保测评费用
2.6.1.16	入侵防御	1U 上架设备, 1 个 RJ-45 Console 口, 1 个管理口, 1 个 HA 口, 4 个具备 BYPASS 功能的 10/100/1000Base-T 接口, 2 个千兆光口 (不含光模块), 2 个万兆光口 (不含光模块), 2 个扩展插槽, 2 个 USB 口, 双电源, 质保期三年, 三年的入侵防御特征库升级授权。吞吐量 ≥ 16 G, 每秒新建连接数 ≥ 6 万, 最大并发连接数 ≥ 300 万	套	1	
2.6.1.17	数据交换网闸	硬件平台: 2U 机架式设备, 400Mbps 吞吐, 最大并发连接数 2 万, 内网 6 个千兆电口 (含 1 个管理口), 外网 6 个千兆电口 (含 1 个 HA 口), 内外网各 1 个串口和 2 个 USB 口, 默认双电源, 所有管理配置操作通过专用的内网可信端管理接口进行配置, 标配提供	套	1	

序号	项目名称	规格参数	单位	数量	备注
		IPV4/IPV6 双栈协议、文件交换、数据库同步、双机热备, 支持 OPC、Modbus 等工控协议。 软件版本: 工控安全隔离与信息交换系统 V2.0			
2.6.1.18	防火墙	标准 1U 设备, 双电源; 标配 6 个 10/100/1000M 自适应千兆电接口及 2 个 SFP+万兆接口 2 个 SFP 千兆光口及 2 个接口扩展槽; IPS 特征库、防病毒特征库、应用识别及 URL 分类库三年升级服务, 质保期三年。吞吐量 $\geq 10G$, 每秒新建连接数 ≥ 6 万, 最大并发连接数 ≥ 300 万	套	1	
2.6.1.19	数据存储服务器	CPU:2 颗 16 核; 内存: 不小于 64GB; 硬盘: SSD1TB+机械盘 4TB, 不少于 3 盘位; 含国产操作系统, 含日志存储与查询功能的日志审计软件, 满足等保 2.0 需求;	台	1	含日志存储与查询功能的日志审计软件
2.6.2	软件系统	软件平台数据采集应满足兼容 SL651-2014 SZY206-2016 SL/T 427-2021 等水利协议			软件平台可无缝接入各类视频产品、图像、影像数据
2.6.2.1	组态软件	定制开发; 接入闸门/阀门/泵控制	套	1	
2.6.2.2	视频监控软件		项	1	
2.6.2.3	系统接入与集成	配合接入指定系统, 接入县水利局	项	1	预留接入巴州水利局接口
2.6.2.4	业务应用系统	定制开发; 接入闸门控制, 泥沙、水位、流量监测, 安全监测, 视频监控等, 数据处理、分析、展示	项	1	
2.6.3	网络通讯费				
2.6.3.1	网络初装费		项	1	
2.6.3.2	专线租用费	100M 带宽, 静态 IP	年	3	
2.6.4	通信网络系统				
2.6.4.1	光缆	GYTA53 重铠直埋光缆, 12 芯单模	km	9	
2.6.4.2	光缆沟	开挖带回填, 深度冻土层以下	km	9	
2.6.4.3	光缆检查井	成品树脂井, 下底 1.6 米	个	15	
2.6.4.4	警示桩	玻璃钢材质, 150*150	根	180	
2.6.4.5	敷设费	包含沿途必要的穿路、穿渠处的套	KM	9	

序号	项目名称	规格参数	单位	数量	备注
		管			
2.6.4.6	辅材	光缆终端盒、熔纤、尾纤、接续包、跳线等	项	1	
2.6.5	水情自动监测系统		项		
2.6.5.1	水尺基座		处	4	
2.6.5.2	泥沙支架		处	1	
2.6.5.3	基本水准点		处	1	
2.6.5.4	直立式永久水尺		处	1	
2.6.5.5	测站标志		处	1	
2.6.5.6	泥沙采样装置		套	4	

注：应包括完成对应清单子目全部人工费、材料费、设备费、辅材费、运输费、装卸费、安装调试费、检测校准费、成品保护费、风险费、培训费、质保期服务费（质保期不低于三年），提供建设期安全监测水平位移监测、垂直位移监测整编资料；运行期监测（1年）水平位移监测、垂直位移监测、渗流监测、变形监测整编资料及安全监测分析报告、各项税费等一切费用。除招标文件另有约定，不再计取其他任何费用。

措施项目清单计价表

工程名称：新疆巴州且末县萨尔瓦墩水库工程大坝安全监测与智能管控系统

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）	备注
1	施工专项工程					
1.1	施工安全生产专项	项	1.00			建安工程造价的 2.5%计取
2	施工房屋建筑工程					
2.1	施工仓库	项	1.00			
2.2	办公、生活及文化福利建筑	项	1.00			
3	其他施工临时工程	项	1.00			

其他项目清单计价表

工程名称：新疆巴州且末县萨尔瓦墩水库工程大坝安全监测与智能管控系统

序号	工程项目名称	金额(元)	备注
1	其他项目		
1.1	暂列金	100000.00	

第六章 技术标准和要求

1.1 地理位置

且末县位于新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州南部，昆仑山和阿尔金山的北麓，塔里木盆地东南缘。萨尔瓦墩水库位于且末县琼库勒乡跃进渠首上游，距离县城 20km，东距 G315 国道 591 专线约 0.4km。地理坐标：东经 85° 35' 07"，北纬 37° 59' 15"。

库区现状无场内交通道路，在距坝址东面 0.4km 处有 591 专线通过与 G315 国道相接，需新增场内道路与 591 专线连通，再至 G315 国道来满足施工和管理的交通要求。

1.2 施工条件

（1）对外交通

本次项目位于且末县琼库勒乡跃进渠首上游，距离县城20km，距离库尔勒460km，对外交通便利。且末县Z951专线可直接到达项目区，且乡镇均有现成柏油马路，均可到达引水渠各施工段，主要外购材料均可顺利运往现场。

（2）对内交通

项目区位于Z951专线旁，且渠线旁均有现成土路直接与Z951专线相连，车尔臣河两岸堤防堤顶设有交通道路，均可通行，项目区均有公路到县城。交通便利，可满足工程施工期各种机械的通行运输及调迁要求。

1.3 项目建设内容：

建设内容包括大坝安全监测、闸门监控、视频监控、水情自动监测、智能管控系统等。（工程量清单及图纸范围内包括的全部内容）

1.4 清单特征及参数要求

详见工程量清单中“规格参数”及附件图纸

1.5 技术要求

合同项目建设成果所有权及知识产权

1) 本合同项目的全部建设成果，软件、程序代码、图纸交付后知识产权（包括但不限于

于实物成果和知识成果）归发包人所有，承包人未经发包人书面同意不得将本合同项目任何成果或资料提供给其它第三方。

2) 承包人非经发包人书面同意，不得以任何方式向第三方披露、转让或许可本项目的技术成果、技术资料和文件。除本项目研发工作需要之外，未得到发包人的书面许可，承包人不得以任何方式商业性地利用上述资料和技术。如承包人违反本条的规定，除立即停止违约行为外，还应赔偿发包人的损失。

3) 本合同项目下建设成果申报奖项的权利归发包人、承包人双方所有。承包人应完成至少 1 项专利成果。专利所有人为发包人，第一发明人由发包人指定。

4) 承包人须保证其提供给发包人的全部合同设备及软件、项目的全部建设成果不侵犯任何第三方的知识产权。否则，承包人承担由此引起的一切责任（包括商业责任和法律责任），并赔偿发包人的一切损失。

5) 承包人应协助发包人开展各类优秀项目、优质工程奖项的申报工作，及时提供承包人施工范围内完整施工资料、影像资料，配合现场核查、专家迎检。申报所需产生的第三方咨询费、评审费由发包人承担；承包人仅负责提供已归档现有资料。

6) 中标且合同签订生效后 30 日内，承包人负责向承包人所在地科技局办理本合同的技术合同认定登记（技术备案），完成技术报告及验收，过程所产生的知识产权所有权归发包人所有，第一作者为发包人人员。发包人应当及时配合提供备案所需资料、加盖公章。因承包人逾期未办理备案，导致本项目无法享受各类科技优惠政策、项目验收受阻的，由承包人承担相应责任。因合同内容、政策规则等非承包人原因未能通过科技局认定登记，不视为承包人违约。

第七章 投标文件（格式）

标段名称：

标段编号：

_____（项目名称）

投标文件

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

日期：

目 录

- 一、投标函
- 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、技术文件
- 七、资格审查资料
- 八、承诺书
- 九、其他资料

一. 投标函

投 标 函（格式）

_____（招标人名称）：

1、我方已仔细研究了_____（项目名称）招标项目招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_____（¥_____元）的投标总报价，按合同约定完成相应工作。

2、我方承诺在投标有效期__60__天内不修改、撤销投标文件。

3、我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约担保。

4、如我方中标，我方承诺：

（1）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）在签订合同时不向你方提出附加条件；

（3）按照招标文件要求提交履约保证金；

（4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

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：

二. 法定代表人身份证明

投标人名称:

单位性质:

地址:

成立时间: _____年____月____日

经营期限:

姓名: _____ 性别: _____ 年龄: _____ 身份证号码: _____

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: 法定代表人和委托代理人身份证复印件

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

_____(招标人名称)：

鉴于_____（投标人名称，以下称“投标人”）于_____年__月__日参加_____（项目名称）_____（标段名称）的投标，无条件地、不可撤销地保证：在规定的投标文件在有效期内补充、修改、替代或撤回其投标文件的，或者在收到中标通知书后无正当理由拒签合同或拒按规定履约担保的，造成的损失，由我单位自行承担。

附：

（1）基本账户银行转账凭证

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地址：

邮政编码：

电话：

_____年____月____日

五. 已标价工程量清单

总报价表

工程名称：

编号	项目名称	金额（元）	备注
1	建筑工程		
2	机电设备及安装工程		
3	措施项目		
4	其他项目		
合计			

注：应包括完成对应清单子目全部人工费、材料费、设备费、辅材费、运输费、装卸费、安装调试费、检测校准费、成品保护费、风险费、培训费、质保期服务费（质保期不低于三年），提供建设期安全监测水平位移监测、垂直位移监测整编资料；运行期监测（1年）水平位移监测、垂直位移监测、渗流监测、变形监测整编资料及安全监测分析报告、各项税费等一切费用。除招标文件另有约定，不再计取其他任何费用。

投标人：（盖单位章）

法人代表（或委托代理人）：（签字）

年 月 日

分类分项工程量清单计价表

工程名称：

序号	项目名称	规格参数	单位	数量	单价（元）	总价（元）
...	...					
合计：						

投标人：（盖单位章）

法人代表（或委托代理人）：（签字）

年 月 日

措施项目清单计价表

工程名称：

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (元)	合价(元)	备注
1	施工专项工程					
1.1	施工安全生产专项费	项	1.00			建安工程造价的 2.5% 计取
2	施工房屋建筑工程					
2.1	施工仓库	项	1.00			
2.2	办公、生活及文化福利建筑	项	1.00			
3	其他施工临时工程	项	1.00			
合计：						

投标人：（公章）

法人代表（或委托代理人）：（签字）

年 月 日

其他项目清单计价表

工程名称：

序号	工程项目名称	金额(元)	备注
1	其他项目		
1.1	暂列金	100000.00	

投标人：（公章）

法人代表（或委托代理人）：（签字）

年 月 日

六. 技术文件

（格式自拟）

技术方案应包括（但不限于）下列内容:

- 一、项目理解
- 二、监测数据分析及资料整编方案
- 三、实施方案
- 四、现场施工实施保障方案
- 五、人员、技术服务保障
- 六、质量、安全管理等保证措施
- 七、售后服务方案

七. 资格审查资料

7.1 投标人基本情况

投标人基本情况表（格式）

单位名称					
单位地址					
主管部门					
成立时间		注册资金（万元）			
单位性质					
投标期间 联系人		电 话		传 真	
职 工 概 况	职工总数		其中：技术人员数		
	高级工程师		工程师		
	助理工程师		技术员		
	单位行政和技术负责人				
	姓 名	职务/职称	年 龄	专 业	
单 位 概 况					

注：投标人应根据投标人须知第 3.5.1 项的要求在本表后附相关证明材料。境内投标人以现金或者支票形式提交投标保证金的，还应附基本账户开户许可证复印件。

7.2 近 3 年财务状况表

投标人应根据“投标人须知”第 3.5.2 项中的要求提供。（应附经会计师事务所或审计机构出具的合法有效的财务审计报告，具体年份要求详见投标人须知前附表，投标人成立时间不足 1 年的，应提供银行资信证明材料）

7.3 近 5 年完成的类似项目情况表

（近5年指 2021 年 7 月至 2026 年 7 月）

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	
服务期限	
建设内容	
项目负责人	
项目描述	
备注	

注：投标人应根据投标人须知第 3.5.3 项的要求在本表后附相关证明材料。

7.4 正在实施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	
合同价格	
服务期限	
建设内容	
项目负责人	
项目描述	
备注	

注：投标人应根据投标人须知第 3.5.4 项的要求在本表后附相关证明材料。

7.5 近 3 年发生的诉讼及仲裁情况表

(近3年指 2023 年 7月至 2026年 8月)

序号	诉讼或仲裁事项	诉讼或仲裁中的地位	缘由	结果	备注
一	诉讼事项				
二	仲裁事项				

注：投标人应根据投标人须知第 3.5.5 项的要求在本表后附相关证明材料。

7.6 项目组成人员情况表

项目组成人员情况表（格式）

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

注：投标人应根据投标人须知第 3.5.6 项的要求在本表后附相关证明材料。

7.7 主要人员简历表

主要人员简历表

姓名		年龄		学历	
执业资格				注册证书	
职称		职务		拟在本合同任职	
毕业学校	年毕业于学校专业				
类似项目业绩					
时间	项目名称及内容			担任职务	发包人及联系电话

八. 承诺书

根据招标文件对承包人的要求(包括对项目负责人及“其他管理人员”的要求),以及对农民工管理的要求,我单位承诺如下:

1、质量承诺:认真贯彻执行质量体系文件和质量计划,严格按照设计要求和国家有关规范施工,无施工缺陷。使本工程质量评定结果达到标准。我单位对本项目质量终身负责。

2、进度承诺:保证投入足够的管理人员、劳动力和施工机械等资源进入施工,在合同实施的任何阶段,都使投入的资源能满足进度的需要,确保关键项目(或节点)施工控制工期和合同工期的实现。

3、安全生产承诺:认真贯彻“安全第一,预防为主”的方针,严格执行安全施工生产的规程规范和安全规章制度,落实各级安全生产责任制及第一责任人制度。整个工程施工过程中,杜绝特大、重大安全事故,杜绝人身死亡事故和重大机械设备事故。

4、文明施工承诺:认真贯彻执行环境保护的各项法规和规章制度,做到各项环保指标达到国家、地方标准;施工工地整洁有序,施工标志齐全美观,施工工艺科学合理,推行程序化、标准化作业,施工作业人员一律挂牌上岗,创建文明施工样板工地。

5、严格执行发包人、监理人指示,服从发包人、监理人协调管理,尊重工程所在地的习俗,与其他各承包人友好相处。

6、保证按投标文件中提出的与其他承包人关联处理措施实施。

7、保证我单位提供的业绩及其他资料均真实、有效,并对其承担法律责任及相应后果。

8、技术服务的承诺:_____。

投标人:(公章)

法人代表(或委托代理人):(签字)

年 月 日

九.其他资料

(1) 交货时间与进度承诺：我公司承诺交货时间与进度符合本招标项目总体进度要求，且有违约处罚；每违约一天，愿按照工程合同总价的 0.3%受到处罚。提供承诺函，格式自拟。

(2) 售后服务的承诺：我公司承诺售后服务(包括质保期间综合系统更新升级及维护、故障或损坏设备的更换、保修、服务标准的供应保障措施，培训计划等)时间、内容明确且有违约处罚；如果违约，原按照合同总价的 3%受到处罚。提供承诺函，格式自拟。

(3) 农民工工资保证金：中标单位需按照《保障农民工工资支付条例》(国令第 724 号)、《新疆维吾尔自治区工程建设领域农民工工资保证金、管理实施细则》的通知(新人社【2022】3 号)及当地、有关农民工工资保障的相关规定、制度缴纳农民工工资、保证金。提供承诺函，格式自拟。

(4) 投标人认为应该提交的其他相关资料。

目 录

第一章 招标公告	1
第二章 投标人须知	3
1. 总则	8
2. 招标文件	9
3. 投标文件	10
4. 投标	11
5. 开标	12
6. 评标	12
7. 合同授予	12
8. 重新招标和不再招标	13
9. 纪律和监督	13
10. 需要补充的其他内容	15
第三章 评标办法（综合评估法）	20
第四章 合同条款及格式	29
第一节 通用合同条款	29
第二节 专用条款及附件	65
第五章 工程量清单	80
第六章 技术标准和要求	105
第七章 投标文件（格式）	107
一. 投标函	109
二. 法定代表人身份证明	110
三. 授权委托书	110
四. 投标保证金	111
五. 已标价工程量清单	112
六. 技术文件	115
七. 资格审查资料	116
八. 承诺书	122
九. 其他资料	123

新疆巴州且末县萨尔瓦墩水库工程大坝安全监测
与智能管控系统

招标文件

标段编号：E6528003931001910001001

招标人：巴音郭楞蒙古自治州水利水电勘测设计有限责任公司

招标代理机构：新疆世博工程项目管理有限责任公司

二〇二六年八月