此文件已经我单位审核，

请按此文件发布；

监管负责人签字：

单位盖章：

此文件已经我单位审核，

请按此文件发布；

甲方负责人签字：

单位盖章：

高台县罗城灌区水资源配置管理系统建设项目（第一标段）

招 标 文 件

招标人：高台县水利建设管理站

招标代理机构：甘肃省融乐招投标代理有限公司

二〇二六年九月

目 录

第一章　招标公告 1

第二章　投标人须知 5

第三章　工程量清单 23

第四章 技术标准和要求 44

第五章 投标文件格式 60

一、投标函及投标函附录 62

二、法定代表人身份证明 64

三、法定代表人授权委托书 65

四、联合体协议书（如有） 66

五、造价文件 67

六、施工组织设计 70

施工总平面图 75

七、项目管理机构 76

八、资格审查资料 78

九、其他材料 82

第六章　评标办法 84

第七章 合同条款及格式 93

第一章　招标公告

高台县罗城灌区水资源配置管理系统建设项目招标公告

资审方式：资格后审

交易登记号：GJY2609080019

1.招标条件

本招标项目高台县罗城灌区水资源配置管理系统建设项目，已由 高台县水务局 以 高水发〔2026〕53号 文件批准实施，项目已具备招标条件，建设资金来源为 省级水利建设基金及地方配套资金 ，招标人为 高台县水利建设管理站 ，招标代理机构为 甘肃省融乐招投标代理有限公司 ，现对该项目 高台县罗城灌区水资源配置管理系统建设项目 进行公开招标，择优选定承包人。（工程项目接受政府造价审计）

2.项目概况与招标范围

2.1 项目概况：改造远程电动闸门控制系统64套，新建视频监控设施25套，新建渠道量测水设施20套，配套灌区水资源配置管理系统1套，改建灌区水资源管理服务中心1处。

2.2 招标范围：本项目共划分为三个标段，其中：信息化工程1个标段，施工1个标段，监理1个标段，具体划分情况如下：

2.2.1信息化工程标段

第一标段：改造远程电动闸门控制系统64套，新建视频监控设施25套，新建渠道量测水设施20套，配套灌区水资源配置管理系统1套。

2.2.2施工标段

第二标段：改建灌区水资源管理服务中心1处。

2.2.3监理标段

第三标段：对第一、二标段所有工程施工及相应的临时工程、水土保持全过程监理，对工程各阶段验收，缺陷期处理监理以及竣工资料编制、整理、移交期的监理工作。

2.3 建设地点：高台县罗城镇

2.4 资金来源：省级水利建设基金及地方配套

2.5 计划工期：180日历天

2.6 质量要求：达到国家现行有关施工质量验收规范要求，并达到合格标准

3.投标人资格要求

3.1 本次招标要求投标人必须具备独立法人资格，并在人员、设备、资金等方面具有相应的施工能力。投标人近三年（2023年-2025年）财务状况良好，需提供第三方审计单位出具的审

计报告（成立不足三年的投标人提供自成立以来的第三方审计单位出具的审计报告，若成立不足一年的须提供银行出具的资信证明）。

3.2 信息化工程标段(第一标段):投标人须具有国家建设行政主管部门颁发的电子与智能化工程专业承包贰级及以上资质证书;具备有效的安全生产许可证;企业主要负责人具备有效的A类安全生产考核合格证；项目经理必须是注册在本企业的机电工程专业贰级及以上注册建造师，取得行政主管部门颁发的安全生产考核合格证书;技术负责人为机电工程或电子与智能化工程相关专业中级及以上职称;安全负责人应取得行政主管部门颁发的安全生产考核合格证书;拟派驻现场的所有人员须为投标单位注册在职人员（在投标文件中提供该人员在该企业社会保险缴存凭证并加盖投标单位公章）并出具单位任命文件。

3.3 施工标段(第二标段):投标单位须具备建筑工程施工总承包贰级及以上施工资质，具备有效的安全生产许可证;企业主要负责人具备有效的A类安全生产考核合格证，项目经理须持有建筑工程专业贰级及以上注册建造师执业资格，取得行政主管部门颁发的安全生产考核合格证书，且具备工程专业中级及以上技术职称;技术负责人须具备工程专业中级及以上技术职称:安全负责人应取得行政主管部门颁发的安全生产考核合格证书，并具备工程专业中级及以上技术职称；参与本标段工程建设的施工员、安全员、质检员(质量员)、材料员、资料员应持有相应岗位资格证书;拟派驻现场的所有人员须为投标单位注册在职人员（在投标文件中提供该人员在该企业社会保险缴存凭证并加盖投标单位公章）并出具单位任命文件。

3.4 监理标段（第三标段）：投标人须具有行业行政主管部门核发的水利工程施工监理乙级及以上资质;总监理工程师须具有水利工程施工监理专业注册监理工程师资格证书且具备工程类副高级及以上职称;监理工程师须具有水利工程施工监理专业注册监理工程师资格证书且具备工程类中级及以上职称；拟派驻现场的所有人员须为投标单位注册在职人员（在投标文件中提供该人员在该企业社会保险缴存凭证并加盖投标单位公章）并出具单位任命文件。

3.5 投标人的授权委托人应当为本项目负责人(即项目经理或总监理工程师)。

3.6 投标人所提交的投标文件中必须放入《投标承诺书》，其承诺内容包括:投标项目部人员具备投标资格，投标文件资料真实有效，拒绝资质挂靠，中标后项目部人员全部到岗履职，全面服从建设单位、监管部门和项目所在地政府的监督管理，若在评标期间发现投标人提供了虚假材料，评标委员会有权否决其投标文件；若在评标结果公示期发现中标候选人提供了虚假材料，应当报告相关行政主管部门，取消其中标候选人资格，同时，将该投标人计入失信人员名单进行网上通报，限制其参与公共资源交易活动。对未提供承诺书的企业不予通过资格审查。

3.7 **第一、二标段**投标人所提交的投标文件中必须提交《农民工工资支付保障承诺书》，其内容包括：本企业中标后将严格履行农民工工资支付责任、落实保障农民工工资支付各项制度、确保农民工工资按时足额支付的承诺书（由相关负责人签字并加盖企业公章）。**第三标段（监理）**投标人所提交的投标文件中必须提交《监督施工企业农民工工资支付保障承诺书》，其内容包括：本企业中标后将严格监督施工企业履行农民工工资支付责任、落实保障农民工工资支付各项制度、确保农民工工资按时足额支付的承诺书（由相关负责人签字并加盖企业公章）。对未提供承诺书的企业不予通过资格审查。

3.8信誉要求:投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人及重大税收违法失信主体名单及严重失信主体名单查询;未被国家企业信用信息公示系统(http://www.gsxt.gov.cn/)列为经营异常或严重违法失信企业名单(列入异常后移出除外)。(投标人应提供自招标文件发布之日至递交投标文件截止时前在以上平台查询结果截图及报告，如相关记录失效，投标人须提供相关证明资料。)

3.9 近3年发生的诉讼及仲裁情况:近3年发生的诉讼及仲裁情况承诺书(须提供中国裁判文书网查询截图)。

3.10 本次招标不接受联合体投标;不接受任何单位或个人出借或以任何方式挂靠、借用他人资质投标;同时欢迎参与本次招投标的任何单位或个人，以及社会各界就此进行监督、举报。（提供承诺书）

3.11 本次招标实行资格后审，资格审查的具体要求详见招标文件。资格后审不合格的投标人的投标文件将按废标处理。

4、招标文件的获取

4.1 凡有意参加投标者，应于 2026 年 09 月 09 日 00 时 00分至 2026 年 09 月 29 日 09 时 00 分，在张掖市公共资源交易中心网站（http://www.zhangye.gov.cn/ggzy/）在线免费下载招标文件。

4.2 获取方式：在张掖市公共资源交易中心网站（http://www.zhangye.gov.cn/ggzy/）下载获得，投标人必须在张掖市公共资源交易中心网准确登记投标人名称、地址、联系人、联系电话及相关资质等信息，以免影响正常交易互动，如登记错误，对产生的不利因素由投标人自行承担。投标人注册成功后，登录系统在线下载电子版招标文件。请各投标人及时登录中心网站办理“用户注册”相关事宜，根据系统提示完成企业信息录入及附件资料上传。具体办理指南请参看中心网站“下载专区”主体库申报操作手册。

5、投标文件的递交

5.1 投标文件的递交截止时间：（投标截止时间，下同）为 2026 年 09 月 29 日 09 时 00 分（解密时间 10 分钟）。

5.2 递交方式：本项目采用网上电子招标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件。投标人应将电子投标文件成功上传递交到“张掖市公共资源交易中心网上开标系统”。

5.3 递交地址：上传递交至“张掖市公共资源交易中心网上开标系统（网址：http://122.112.246.33/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login）”。

5.4 开标时间：2026 年 09 月 29 日 09 时 00 分

5.5 对于迟于投标截止时间递交的电子投标文件，招标人不予受理。

5.6 该项目采用全流程电子招投标，各投标单位在参与投标时相关操作详见张掖市公共资源交易中心网站首页“下载专区”→“操作手册”→“张掖市电子开评标系统投标人操作手册”和“不见面开标大厅-操作手册（投标人）V1.0”。投标单位在生成投标文件时请务必使用CA 锁登录生成。注：投标单位在投标文件递交截止时间前通过投标工具制作投标文件并上传加密投标文件。（为保证开标顺利，各投标单位最好提前上传加密的投标文件，避免因网站及软件试运行等不可控因素造成无法上传等情况的发生）如因供应商数字证书（CA 锁）问题，在开标时造成投标文件无法解密的，投标单位自行承担由此导致的全部责任。（供应商应严格按照系统操作步骤，及时解密投标文件。如有疑问可与新点公司工作人员联系，联系人:梁坤，联系电话: 17393632630）

6、本公告在张掖市公共资源交易中心网站发布。

7、招标投标监管单位：

监管单位：高台县水务局

联系电话：0936-6621032

地址：高台县城关镇解放南路111号

8、联系方式：

招标单位：高台县水利建设管理站

地　　址：高台县城关镇解放南路111号

联 系 人：赵钰芬

联系电话：0936-6625069

招标代理机构：甘肃省融乐招投标代理有限公司

地　　址：甘肃省张掖市高台县巷道镇东湾村黎山路092号

联 系 人：常天鸿

联系电话：15103915700

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	名　称：高台县水利建设管理站 地　址：高台县城关镇解放南路111号 联系人：赵艳芬 电　话：0936-6625069
1.1.3	招标代理机构	名　称：甘肃省融乐招投标代理有限公司 地　址：甘肃省张掖市高台县巷道镇东湾村黎山路092号 联系人：常天鸿 电　话：15103915700
1.1.4	项目名称	高台县罗城灌区水资源配置管理系统建设项目
1.1.5	建设地点	高台县罗城镇
1.1.6	建设规模	改造远程电动闸门控制系统64套，新建视频监控设施25套，新建渠道量测水设施20套，配套灌区水资源配置管理系统1套，改建灌区水资源管理服务中心1处。本项目共划分为 3 个标段，其中：信息化工程1个标段，施工1个标段，监理1个标段。
1.2.1	资金来源	省级水利建设基金及地方配套资金
1.2.2	资金落实情况	资金已落实
1.3.1	招标范围	**信息化工程标段** 第一标段：改造远程电动闸门控制系统64套，新建视频监控设施25套，新建渠道量测水设施20套，配套灌区水资源配置管理系统1套。
1.3.2	计划工期	180日历天。 计划开工日期：2026年10月8日； 计划完工日期：2027年4月6日。
1.3.3	质量要求	达到国家现行有关施工质量验收规范要求，并达到合格标准。
1.4.1	投标人资格审查方	资格后审

	式	
1.4.2	投标人资质条件、能力和信誉	1.本次招标要求投标人必须具备独立法人资格，并在人员、设备、资金等方面具有相应的施工能力。投标人近三年（2023年-2025年)财务状况良好，需提供第三方审计单位出具的审计报告（成立不足三年的投标人提供自成立以来的第三方审计单位出具的审计报告，若成立不足一年的须提供银行出具的资信证明）。 2.信息化工程标段(第一标段):投标人须具有国家建设行政主管部门颁发的电子与智能化工程专业承包贰级及以上资质证书;具备有效的安全生产许可证;企业主要负责人具备有效的A类安全生产考核合格证；项目经理必须是注册在本企业的机电工程专业贰级及以上注册建造师，取得行政主管部门颁发的安全生产考核合格证书;技术负责人为机电工程或电子与智能化工程相关专业中级及以上职称;安全负责人应取得行政主管部门颁发的安全生产考核合格证书;拟派驻现场的所有人员须为投标单位注册在职人员（在投标文件中提供该人员在该企业社会保险缴存凭证并加盖投标单位公章）并出具单位任命文件。 3.投标人的授权委托人应当为本项目负责人(即项目经理)。 4.投标人所提交的投标文件中必须放入《投标承诺书》，其承诺内容包括:投标项目部人员具备投标资格，投标文件资料真实有效，拒绝资质挂靠，中标后项目部人员全部到岗履职，全面服从建设单位、监管部门和项目所在地政府的监督管理，若在评标期间发现投标人提供了虚假材料，评标委员会有权否决其投标文件；若在评标结果公示期发现中标候选人提供了虚假材料，应当报告相关行政主管部门，取消其中标候选人资格，同时，将该投标人计入失信人员名单进行网上通报，限制其参与公共资源交易活动。对未提供承诺书的企业不予通过资格审查。 5. **第一标段**投标人所提交的投标文件中必须提交《农民工工资支付保障承诺书》，其内容包括：本企业中标后将严格履行农民工工资支付责任、落实保障农民工工资支付各项制度、确保

		农民工工资按时足额支付的承诺书（由相关负责人签字并加盖企业公章）。 6. 信誉要求：投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人及重大税收违法失信主体名单及严重失信主体名单查询;未被国家企业信用信息公示系统(http://www.gsxt.gov.cn/)列为经营异常或严重违法失信企业名单(列入异常后移出除外)。(投标人应提供自招标文件发布之日至递交投标文件截止时前在以上平台查询结果截图及报告，如相关记录失效，投标人须提供相关证明资料。) **7. 近3年发生的诉讼及仲裁情况:近3年发生的诉讼及仲裁情况承诺书(须提供中国裁判文书网查询截图)。** 8.本次招标不接受联合体投标;不接受任何单位或个人出借或以任何方式挂靠、借用他人资质投标;同时欢迎参与本次招投标的任何单位或个人，以及社会各界就此进行监督、举报。（提供承诺书） 9.本次招标实行资格后审，资格审查的具体要求详见招标文件。资格后审不合格的投标人的投标文件将按废标处理。
1.4.3	是否接受联合体投标	不接受
1.9.	踏勘现场	不组织
1.10	分包	不允许
1.11	投标预备会	不召开
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	开标截止前 15 日
2.2.2	投标截止时间	2026年 09 月 29 日 09 时 00 分
3.2.1	分包	不允许分包
3.3.1	投标有效期	60天（日历天）
3.4.1	近年财务状况的年份要求	2023年-2025年
3.5.2	类似项目的年份要	近三年（2023年1月-2025年12月）

	求	
3.5.3	诉讼及仲裁情况的年份要求	近三年（2023年1月1日-至-2025年12月31日）
3.5.5	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.5.6	投标文件份数	开标时不提供纸质投标文件。中标结果公示期结束后3个工作日内，中标人需提供一份纸质投标文件（由电子版投标文件彩色打印）至代理机构。
3.5.7	资质原件要求	本次开标不提供资质原件:实行投标人承诺制(格式自拟)，需装入电子投标文件，由投标人对所提供材料和人员资质等情况的真实性进行承诺。若在评标期间发现投标人提供了虚假材料，评标委员会有权否决其投标文件;若在评标结果公示期间发现作为中标候选人的投标人提供了虚假材料，应当报告相关行政监督部门，取消中标候选人资格，同时，将该投标人计入失信人员名单并进行网上通报限制其参与公共资源交易活动。
3.7.4	电子版投标文件份数	无
3.7.6	封套上写明	无
4.1.2	递交投标文件地点	张掖市公共资源交易中心网站不见面开标系统
4.2.2	是否退还投标文件	否
4.2.3	开标时间、地点	开标时间：同投标截止时间。 开标地点：张掖市公共资源交易中心不见面虚拟开标大厅
5.1	开标顺序	投标逆顺序
5.2	评标委员会的组建	评标委员会构成：7人，其中招标人代表2人，评审专家5人 评审专家确定方式：随机抽取 评审专家分类：水利、建筑（不少于1人） 评标专家确定方式：通过甘肃省远程异地评标调度系统在全省范围抽取，抽取的评标委员会成员不得与投标人有利害关系，评

		标委员会成员名单在招标结果确定前全部予以保密。
5.3	评标办法	综合评分法（具体内容见附件的应用资料）
6.3	履约保证金	是否要求中标人提交履约保证金： ☑要求，履约保证金的形式：履约保函（保险） 履约保证金的金额：中标价的3%
需要补充的其他内容		
10	**下划波浪线(不限于)内容为投标人应注意的重要条款，请投标人严格执行。 （一）所有权：投标人在投标文件中所涉及的灌区水资源配置管理系统中的技术成果，含源代码、数据所有权、软件著作权、专利权、商标权、使用权、系统升级服务等，技术成果产权默认归建设单位所有，保留数括接口，为后续软件开发使用。 （二）投标人对招标文件规定内容有任何异议，均应按照规定方式及时向招投标监管机构提出，否则视为默认规定内容。 （三）本项目第一标段招标控制价为：379.75万元。（根据财政预算评审批复确定）**	
11	1、公共资源交易服务费：依据《张掖市发展和改革委员会 张掖市财政局关于我市公共资源交易平台服务收费标准的批复》（张发改价管〔2019〕25 号）制定的标准收取服务费，由中标人支付。 2、招标代理费：根据招标人与招标代理机构签订的委托代理协议相关条款约定，本项目招标代理费：32000.00元，由各标段中标人支付，招标代理服务费可以是现金或银行转账。（其中第一标段招标代理费：28032.00元；第二标段招标代理费：3609.00元；第三标段招标代理费：359.00元）	
12	1．该项目采用全流程电子招投标，各投标单位在参与投标时相关操作详见张掖市公共资源交易中心网站首页“下载专区”→“操作手册”→“新点电子开评标手册”。投标单位在生成投标文件时请务必使用CA锁登录生成。注：投标单位在投标文件递交截止时间前通过投标工具制作投标文件并上传加密投标文件。（为保证开标顺利，各投标单位最好提前上传加密的投标文件，避免因网络及软件试运行等不可控因素造成无法上传等情况的发生）如因投标人数字证书（CA锁）问题，在开标时造成投标文件无法解密的，投标单位自行承担由此导致的全部责任。（供应商应严格按照系统操作步骤，及时解密投标文件。如有疑问可与新点公司工作人员联系，联系人:梁坤，联系电话:	

	17393632630） 2．投标文件解密截止时间：投标截止时间后10分钟，请投标人确保投标文件如期完成解密。因投标人原因造成电子投标文件无法正常解密的，按拒绝处理。 3．中标公示结束后3个工作日内，中标单位需将电子投标文件打印一份，递交至招标代理机构。

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，本招标项目已经具备施工招标条件，现对本招标项目的施工进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本招标项目招标代理机构：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 本招标项目建设地点：见投标人须知前附表。

1.1.6 本招标项目建设规模及特征描述：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及出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期和质量要求

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本招标项目的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本招标项目的质量要求：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人资格审查方式：见投标人须知前附表。

1.4.1.1 对投标人资格进行后审的，投标人应具备承担本招标项目施工的资质条件、能力和信誉，具体要求：见投标人须知前附表。

1.4.2　投标人须知前附表规定接受联合体投标的，除应符合投标人须知前附表关于投标人资质条件、能力和信誉的要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；

（2）由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

（3）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一招标项目中投标。

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）为本招标项目前期准备提供设计或咨询服务的，但设计施工总承包的除外；

（3）为本招标项目的监理人；

（4）为本招标项目的代建人；

（5）为本招标项目提供招标代理服务的；

（6）与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；

（7）与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；

（8）与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；

（9）被责令停业的；

（10）被暂停或取消投标资格的；

（11）财产被接管或冻结的；

（12）在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大工程质量问题的。。

1.5　费用承担

1.5.1投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.5.2本项目公共资源交易平台服务费由中标人支付。

1.5.3本项目招标代理服务费由中标单位支付，招标代理服务费可以是现金或银行转账。

1.6 保密

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

1.7 语言文字

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

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点组织投标人踏勘项目现场。

1.9.2投标人踏勘现场发生的费用自理。

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

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

1.10 分包

投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和接受分包的第三人资质要求等限制性条件。

1.11 投标预备会

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

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

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

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

（1）投标人须知；

（2）合同条款及格式；

（3）技术标准和要求；

（4）工程量清单

（5）投标文件格式；

（6）应用资料。

根据本章第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 招标文件及相关问题的澄清

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，应及时向代理公司提出，以便补齐。如有疑问，应在投标截止时间15天前以书面形式提出澄清申请，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标截止时间15天前，以澄清函形式通知所有获取招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。如果澄清通知发出的时间距投标截止时间不足15天，投标截止时间应相应延长。

2.2.3 投标人在收到澄清通知后，应在1天内以书面形式告知招标人，确认已收到该澄清通知。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间15天前，招标人可以书面形式修改招标文件，并通知所有已获取招标文件的投标人。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足15天，相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人收到修改通知后，应在1天内以书面形式告知招标人，确认已收到该修改通知。

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）投标函及投标函附录；

（2）法定代表人身份证明；

（3）法定代表人授权委托书；

（4）联合体协议书；

（5）造价文件；

（6）施工组织设计；

（7）项目管理机构；

（8）资格审查资料；

（9）其他材料。

3.1.2 投标人法定代表人亲自签署投标文件并参加投标活动的，投标文件不包括本章第3.1.1(3)目所指的法定代表人授权委托书。

3.1.3 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或虽然规定接受联合体投标，但投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第3.1.1(4)目所指的联合体协议书。

3.1.4 投标人须知前附表规定不允许分包的，或虽然规定允许分包，但投标人不准备进行分包的，投标文件不包括本章第3.1.1(9)目所指的拟分包项目情况表。

3.1.5 本章第3.1.1(11)目所指的其它材料，应是投标人根据本项目招标评标办法的具体要求编制提供的能够证明投标人能力、业绩、信誉的文本、表格资料和证书、文件等的复印件。

3.1.6 投标文件不需提供本章第3.1.1(3)、(4)、(9)目等资料时，其他内容应按顺序重新编号。

3.2 投标报价

3.2.1本次招标按照投标人须知前附表规定方式编制投标造价文件。投标人应按第四章“技术标准和要求”及“第五章工程量清单”有关“投标报价”的规范要求填写相应表格，编制并提供真实、完整的造价文件。

3.2.2采用施工图预算计价方式时，投标函中的投标总报价或在投标截止时间前修改投标函中的投标总报价若与施工图预算结果不同，应在投标报价汇总表中对调整方式做出解释。

3.2.3采用工程量清单计价方式时，投标函中的投标总报价应与工程量清单计价结果相同。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标总报价，应同时修改工程量清单中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为60天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销或修改其投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3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。

3.4 投标保证金

3.4.1根据张掖市发展和改革委员会等部门关于印发《完善招标投标交易担保制度进一步降低招标投标交易成本重点任务落实方案》的通知(张发改法规(2023)6号规定，在我市范围内开展招标投标活动的政府投资项目全面停止收取投标保证金。本项目不收取投标保证金。

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及其年检合格的证明材料、资质证书等材料原件的扫描件。

3.5.2“近3年财务状况”需提供第三方审计单位出具的审计报告（成立不足三年的投标人提供自成立以来第三方审计单位出具的审计报告，若成立不足一年的须提供银行出具的资信证明）。

3.5.3“近3年完成的类似项目情况表”应附中标通知书、合同协议书的原件扫描件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.4“正在施工和新承接的项目情况表”应附中标通知书或合同协议书的原件扫描件。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的原件扫描件。

以上材料均加盖公章。

3.6 备选投标方案

本次招标不允许投标人递交备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第四章“投标文件格式”进行编写，按照要求或有必要时，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工期、投标有效期、质量要求、技术标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件纸质版应采用不褪色的材料书写或打印。投标文件中由投标人的法定代表签字(签字或盖章)的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字(字或盖章)的，应附授权委托书，身份证明(授权委托书应符合第五章“投标文件格式”的要求。)签字使用经签字的扫描件或加盖电子签名印章均有效。。

3.7.4　该项目采用全流程电子招投标，各投标单位在参与投标时相关操作详见张掖市公共资源交易中心网站首页“下载专区”→“操作手册”→“张掖市电子开评标系统投标人操作手册”和“不见面开标大厅-操作手册(投标人)”。投标单位在生成投标文件时请务必使用 CA 锁登录生成。注：投标单位在投标文件递交截止时间前通过投标工具制作投标文件并上传加密投标文件。(为保证开标顺利，各投标单位最好提前上传加密的投标文件，避免因网站及软件试运行等不可控因素造成无法上传等情况的发生)如因投标人数字证书(CA 锁)问题，在开标时造成投标文件无法解密的，投标单位自行承担由此导致的全部责任。(投标人应严格按照系统操作步骤，及时解密投标文件。如有疑问可与新点公司工作人员联系，联系电话：0936-8588231)。

3.7.5　投标人应按规定的时间将电子投标文件上传至规定网站。凡超过投标截止时间上传的投标书招标人将不予受理。

4．投标

4.1 该项目采用全流程电子招投标，各投标单位在参与投标时相关操作详见张掖市公共资源交易中心网站首页“下载专区”→“操作手册”→“张掖市电子开评标系统投标人操作手册”和“不见面开标大厅-操作手册(投标人)V1.0”。投标单位在生成投标文件时请务必使用 CA锁登录生成。注：投标单位在投标文件递交截止时间前通过投标工具制作投标文件并上传加密投标文件。(为保证开标顺利，各投标单位最好提前上传加密的投标文件，避免因网站及软件试运行等不可控因素造成无法上传等情况的发生)如因投标人数字证书(CA 锁)问题，在开标时造成投标文件无法解密的，投标单位自行承担由此导致的全部责任。(投标人应严格按照系统操作步骤，及时解密投标文件。如有疑问可与新点公司工作人员联系，联系电话：0936-8588231)。

4.2　投标人应在规定的投标截止时间(网上开标)前上传投标文件。

4.3 中标公示结束后 3 个工作日内，中标单位需将电子投标文件打印一份，递交至招标代理机构。

4.4 投标文件的递交：上传递交至“张掖市公共资源交易中心网上开标系统。

4.5 逾期上传到或者未上传到指定网站的投标文件，招标人不予受理。

5. 开标

5.1 开标时间、地点

本项目采用网上电子招标方式，不接受投标人递交的纸质《投标文件》，投标人应将电子《投标文件》成功上传提交到“张掖市公共资源交易中心网上开标系统”(网址 http://122.112.246.33/BidOpening/bidopeninghallaction/hal/login)”。

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

(1)进入网上开标大厅；

(2)公布在投标截止时间前上传电子投标文件的投标人；

(3)投标人解密；

(4)导入电子投标文件；

(5)唱标；

(6)开标结束。

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。评标委员会由公共资源交易中心综合评标(评审)专家库分类专家中随机抽取的有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

(1)招标人或投标人的主要负责人的近亲属；

(2)项目主管部门或者行政监督部门的人员；

(3)与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

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

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照投标人须知前附表中规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。投标人须知前附表中没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

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，并标明推荐顺序，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。

7.4 签订合同

7.4.1 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。

7.4.2 中标人不能按本章第6.3项要求提交履约担保的，视为放弃中标。

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个使得投标人明显缺乏竞争，评标委员会决定否决全部投标的。

8.2 不再招标

重新招标后，仍出现本章第8.1条规定的情形之一的，属于必须审批的工程建设项目，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它投标人，或者协助投标人撤换投标文件，更改报价；

(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，中标后再给投标人或招标人额外补偿；

(4)招标人预先内定中标人；

(5)其它串通投标行为。

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。评标委员会一致确认存在以上情形之一的，该投标文件可按废标处理。

9.2.1 列行为视属于他人名义投标:

(1)投标人挂靠其它施工单位；

(2)投标人从其它施工单位通过转让或租借的方式获取资格或资质证书；

(3)由其它单位及法定代表人在自己编制的投标文件上加盖印章或签字的行为。

9.2.2 下列行为，视为允许他人以本单位名义承揽工程:

(1)投标人的法定代表人的委托代理人不是投标人本单位人员；

(2)投标人拟在施工现场所设项目管理机构的总监理工程师、监理人员不是本单位人员。

9.2.3下列行为均属投标人串通投标报价。

(1)投标人之间相互约定抬高或压低投标报价。

(2)投标人之间相互约定，在招标项目中分别以高、中、低价位报价。

(3)投标人之间先进行内部竞价，内定中标人，然后参加投标。

(4)投标人之间其它串通投标报价的行为。

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、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

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

9.5 投诉

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

10. 需要补充的其他内容

10.1类似项目

类似项目的要求见投标人须知前附表。

10.2投标报价电子版

投标人递交投标文件时， 应同时提交监理费用文件电子版，份数及格式见投标人须知前附表。

10.3原件

本次开标不提供资质原件:实行投标人承诺制(格式自拟),需装入电子投标文件。由投标人对所提供材料和人员资质等情况的真实性进行承诺。若在评标期间发现投标人提供了虚假材料，评标委员会有权否决其投标文件；若在评标结果公示期间发现作为中标候选人的投标人提供了虚假材料，应当报告相关行政监督部门，取消中标候选人资格，同时，将该投标人计入失信人员名单并进行网上通报，限制其参与公共资源交易活动。

第三章　工程量清单

1.工程量清单说明

1.1工程量清单应与招标文件中的投标人须知、通用合同条款、专用合同条款、技术标准和要求（合同技术条款）、图纸及《水利工程工程量清单计价规范》等一起阅读和理解。

1.2工程量清单仅是投标人投标报价的共同基础。除另有约定外，工程量清单中的工程量是估算工程量，不作为最终结算工程量。最终结算工程量是承包人实际完成并符合技术标准和要求（合同技术条款）和《水利工程工程量清单计价规范》计算规则等规定，按施工图纸计算的有效工程量。

1.3工程量清单中各项目的工作内容和要求应符合相关技术标准和要求（合同技术条款）的规定。

1.4工程价款的支付遵循合同条款的约定。

2.投标报价说明

2.1 工程量清单中的每一子目须填入单价或价格，且只允许有一个报价。

2.2 工程量清单中标价的单价或金额，应包括所需的人工费、材料和施工机具使用费和企业管理费、利润、税金以及一定范围内的风险费用、安全措施费等。

2.3 除招标文件另有规定外，投标人不得随意增加、删除或涂改招标文件工程量清单中的任何内容。

3.其它说明

1.项目资料整编、影像资料和竣工资料整编费应包含在各子项目单中，不再单独计价。

2.投入本项目各类设备材料的设备费单价中，应包括设备材料原价、运杂费、采购费、保管费、管理费、利润、税金和一定范围内的产品保险费，闸门控制设施运行需要的功能模块、应用程序等费用，并能够满足工程量清单中描述的各项功能、技术参数要求。

3. 投入本项目各类设备材料的安装费单价中，应包括人工费、材料费、施工机具使用费、设备调试费、管理费、利润和税金以及一定范围内的风险费用、安全措施费。

4. 项目建设期间的网络运行维护，各类设备产品运行维护，视频监控系统运行及维护，灌区水资源配置管理系统调试运行等产生的各项费用有承包人承担，不再单独计价。

引洮灌区水资源配置管理系统建设项目报价总汇表

单位：万元

序号	工程或费用名称	投标总价	备注
	第一部分 机电设备及安装工程		
1	闸门测控系统改造		
2	视频监视补充完善		
3	流量监测设施		
4	市电电源及通信网络		
5	水资源配置管理系统		
	第二部分 建筑工程	/	
	第三部分 施工临时工程		

1	施工专项工程 （安全生产措施费）		（按第一部分费用合计的2.5%计取，不包括设备费）
2	其他施工临时工程		（按第一部分费用的1%计取，不包括设备费）
	第一、三部分合计		
	暂列金额5%		（按第一、三部分投资合计的5%计取）
	工程总投资		第一、三部分合计+暂列金额

机电设备及安装工程招标工程量清单

序号	名称	主要规格及参数	单位	数量	单价（元）		总价（万元）		备注
					设备费	安装费	设备费	安装费	
	第一部分 机电设备及安装工程								
一	闸门测控系统改造								
（一）	8T闸门测控系统改造								
1	闸门测控装置改造	螺杆机启闭装置吨位≥8T；启闭与控制采用一体化设计，包含但不限于启闭机、减速机、电机、闸位计、限位器、荷重仪、手摇保护器、智能控制终端、外设接入模块、触摸显示操控模块、可调安装基座等模块；配套提供螺杆、开关电源、配电箱、安装附件与辅料、使用工器具等；闸位、限位精度≤1mm；荷重控制精度≤0.03t；整机防护等级不低于IP65，电机、荷重传感器防护等级不低于IP66；支持通过市电AC220V、太阳能DC48V等方式供电，配套AC220V电源稳压装置；具有本地按钮、本地蓝牙、本地触摸屏、远程APP等操控方式，可根据限位、闸位、扭矩、荷重等灵活控制，具有闸位、限位、流量、水位等控制模式；支持4G，以太网，光缆等通信方式；内置匹配本项目的通讯协议。闸门保护箱、控制柜箱体和启闭机螺杆保护罩的箱体材料采用不锈钢板制作，厚度≥1.2mm。	套	13					（含流量卡，500M/月，三年）
2	I型太阳能供电系统	包含80Ah*4胶体蓄电池，400W光伏板含支架，MPPT太阳能充电控制器、立杆及基础，地埋箱、安装辅材等，防护等级：IP65及以上。立杆高≥4m，立杆采用等径杆体，直径DN125，壁厚3.0mm，热镀锌80微米，表面喷塑；基础采用C25砼现浇，结构尺寸0.8m*0.6m*0.6m，蓄电池地埋箱采用优质聚丙烯（PP)材质整套，产品包含:箱体、不锈钢导丝管、不锈钢螺丝、垫片、硅胶条。	套	3					
3	闸门测控装置防雷接地	根据设计要求进行防雷接地装置敷设安装，含挖坑、埋设、焊接、回填等施工。接地电阻不大于4欧姆。	套	1					

序号	名称	主要规格及参数	单位	数量	单价（元）		总价（万元）		备注
					设备费	安装费	设备费	安装费	
（二）	5T闸门测控系统改造								
1	闸门测控装置改造	螺杆机启闭装置吨位≥5T；启闭与控制采用一体化设计，包含但不限于启闭机、减速机、电机、闸位计、限位器、荷重仪、手摇保护器、智能控制终端、外设接入模块、触摸显示操控模块、可调安装基座等模块；配套提供螺杆、开关电源、配电箱、安装附件与辅料、使用工器具等；闸位、限位精度≤1mm；荷重控制精度≤0.03t；整机防护等级不低于IP65，电机、荷重传感器防护等级不低于IP66；支持通过市电AC220V、太阳能DC48V等方式供电，配套AC220V电源稳压装置；具有本地按钮、本地蓝牙、本地触摸屏、远程APP等操控方式，可根据限位、闸位、扭矩、荷重等灵活控制，具有闸位、限位、流量、水位等控制模式；支持4G，以太网，光缆等通信方式；内置匹配本项目的通讯协议。闸门保护箱、控制柜箱体和启闭机螺杆保护罩的箱体材料采用不锈钢板制作，厚度≥1.2mm。	套	16					（含流量卡，500M/月,三年）
2	Ⅱ型太阳能供电系统	包含65Ah*4胶体蓄电池，300W光伏板含支架，MPPT太阳能充电控制器、立杆及基础，地埋箱、安装辅材等，防护等级：IP65及以上。立杆高≥4m，立杆采用等径杆体，直径DN125,壁厚3.0mm，热镀锌80微米，表面喷塑；基础采用C25砼现浇，结构尺寸0.8m*0.6m*0.6m，蓄电池地埋箱采用优质聚丙烯（PP)材质整套，产品包含:箱体、不锈钢导丝管、不锈钢螺丝、垫片、硅胶条。	套	11					
3	闸门测控装置防雷接地	根据设计要求进行防雷接地装置敷设安装，含挖坑、埋设、焊接等施工。接地电阻不大于4欧姆。	套	16					
（三）	3.5T闸门测控系统改造								

序号	名称	主要规格及参数	单位	数量	单价（元）		总价（万元）		备注
					设备费	安装费	设备费	安装费	
1	闸门测控装置改造	螺杆机启闭装置吨位≥3.5T：启闭与控制采用一体化设计，包含但不限于启闭机、减速机、电机、闸位计、限位器、荷重仪、手摇保护器、智能控制终端、外设接入模块、触摸显示操控模块、可调安装基座等模块；配套提供螺杆、开关电源、配电箱、安装附件与辅料、使用工器具等；闸位、限位精度≤1mm；荷重控制精度≤0.03t；整机防护等级不低于IP65，电机、荷重传感器防护等级不低于IP66；支持通过市电AC220V、太阳能DC48V等方式供电，配套AC220V电源稳压装置；具有本地按钮、本地蓝牙、本地触摸屏、远程APP等操控方式，可根据限位、闸位、扭矩、荷重等灵活控制，具有闸位、限位、流量、水位等控制模式；支持4G，以太网，光缆等通信方式；内置匹配本项目的通讯协议。闸门保护箱、控制柜箱体和启闭机螺杆保护罩的箱体材料采用不锈钢板制作，厚度≥1.2mm。	套	17					（含流量卡，500M/月，三年）
2	Ⅱ型太阳能供电系统	包含65Ah*4胶体蓄电池，300W光伏板含支架，MPPT太阳能充电控制器、立杆及基础，地埋箱、安装辅材等，防护等级：IP65及以上。立杆高≥4m，立杆采用等径杆体，直径DN125,壁厚3.0mm，热镀锌80微米，表面喷塑；基础采用C25砼现浇，结构尺寸0.8m*0.6m*0.6m，蓄电池地埋箱采用优质聚丙烯（PP)材质整套，产品包含:箱体、不锈钢导丝管、不锈钢螺丝、垫片、硅胶条。	套	12					
3	闸门测控装置防雷接地	根据设计要求进行防雷接地装置敷设安装，含挖坑、埋设、焊接等施工。接地电阻不大于4欧姆。	套	17					
（四）	1.5T闸门测控系统改造								

序号	名称	主要规格及参数	单位	数量	单价（元）		总价（万元）		备注
					设备费	安装费	设备费	安装费	
1	闸门测控装置改造	螺杆机启闭装置吨位≥1.5T；启闭与控制采用一体化设计，包含但不限于启闭机、减速机、电机、闸位计、限位器、荷重仪、手摇保护器、智能控制终端、外设接入模块、触摸显示操控模块、可调安装基座等模块；配套提供螺杆、开关电源、配电箱、安装附件与辅料、使用工器具等；闸位、限位精度≤1mm；荷重控制精度≤0.03t；整机防护等级不低于IP65，电机、荷重传感器防护等级不低于IP66；支持通过市电AC220V、太阳能DC48V等方式供电，配套AC220V电源稳压装置；具有本地按钮、本地蓝牙、本地触摸屏、远程APP等操控方式，可根据限位、闸位、扭矩、荷重等灵活控制，具有闸位、限位、流量、水位等控制模式；支持4G，以太网，光缆等通信方式；内置匹配本项目的通讯协议。闸门保护箱、控制柜箱体和启闭机螺杆保护罩的箱体材料采用不锈钢板制作，厚度≥1.2mm。	套	18					（含流量卡，500M/月，三年）
2	III型太阳能供电系统	包含150Ah*2胶体蓄电池，240W光伏板含支架，MPPT太阳能充电控制器、立杆及基础，地埋箱、安装辅材等，防护等级：IP65及以上。立杆高≥4m，立杆采用等径杆体，直径DN125,壁厚3.0mm，热镀锌80微米，表面喷塑；基础采用C25砼现浇，结构尺寸0.8m*0.6m*0.6m，蓄电池地埋箱采用优质聚丙烯（PP)材质整套，产品包含:箱体、不锈钢导丝管、不锈钢螺丝、垫片、硅胶条。	套	15					
3	闸门测控装置防雷接地	根据设计要求进行防雷接地装置敷设安装，含挖坑、埋设、焊接等施工。接地电阻不大于4欧姆。	套	18					
（五）	**临河干渠已建自动化闸门接入**		**处**	**6**	/		/		
（六）	**其他**								
1	电动扳手	用于无电源后，用于管理人员启闭	套	4		/		/	
2	手操器	通讯方式：蓝牙；显示屏：触控；电池：锂电池；数据接口：Micro USB接口/Type-c接口；操作系统：安卓系统	套	4		/		/	

序号	名称	主要规格及参数	单位	数量	单价（元）		总价（万元）		备注
					设备费	安装费	设备费	安装费	
二	**视频监视补充完善**								
1	网络球机（含内存卡）	像素≥400万；支持混合补光，可见光补光≥30m，红外照射≥200m；广角≥20倍光学变倍，≥16倍数字变倍，变焦（4.5-90mm）；视频压缩标准：H.265/H.264；网络接口：RJ45网口，自适应10M/100M网络数据；音频≥1路输入，≥1路输出；报警≥1路输入，≥1路输出；云台控制实现360°全景监控；支持双摄双模；输出广角画面和特写画面；支持声光警戒；白光灯报警，报警联动白光闪烁，声音报警内容可选；支持智能巡航扫描；设置预置位和巡航路线；支持人脸抓拍/跟踪；支持移动侦测；检测入侵发出报警；自带512G 存储卡；支持加热玻璃除雾；防护等级≥IP66；含支架、电源适配器、电源线*10m、网线*10m。	台	25					
2	Ⅳ型太阳能供电系统	60Ah*2胶体蓄电池，150W太阳板含支架，MPPT太阳能充电控制器，安装辅材等；防护等级：IP65及以上。	套	15					
3	地埋箱	优质聚丙烯（PP)材质整套产品包含:箱体、不锈钢导丝管、不锈钢螺丝、垫片、硅胶条	套	15					
4	配电箱	外壳采用优质冷轧钢板，壁厚不小于1.2mm，外表喷塑粉并做好防水防盗及散热；自带安装支架与金具	套	25					
5	监控立杆及基础	定制监控立杆（立杆高≥4m，横臂≥0.6m），立杆采用等径杆体，直径DN125,壁厚3.0mm，热镀锌80微米，表面喷塑，横杆壁厚4mm，监控立杆抗8级风；基础施工包括现场开挖，现浇或预制地笼、水泥底座等，C25砼基础（80*60*60）。	项	25					
6	防雷与接地	同时安装防雷与接地设施（含避雷针、接地体、接地引下线、接地端子等）接地电阻不大于4欧姆，接地系统需与现场所有需要接地的设备可靠焊接；需内部走线，所有设备在避雷针保护范围内。	套	25					
7	临河干渠已建视频监控接入		处	4					
三	**流量监测设施**								

序号	名称	主要规格及参数	单位	数量	单价（元）		总价（万元）		备注
					设备费	安装费	设备费	安装费	
1	雷达水位计	支持多种测流方式（巴歇尔槽、无喉道、薄壁堰、三角堰、矩形渠、U型渠、梯型渠及自定义水位流量曲线）。支持修正功能，可本地或远程设控水位流量修正基值（取得操作权限的人员可使用）测量精度：±0.5%FS；水位量程：2m；盲区：0.2m；通讯接口：Modbus/RS485；工作温度：-30℃～60℃；防护等级：IP65	套	24					
2	雷达水位计	支持多种测流方式（巴歇尔槽、无喉道、薄壁堰、三角堰、矩形渠、U型渠、梯型渠及自定义水位流量曲线）。支持修正功能，可本地或远程设控水位流量修正基值（取得操作权限的人员可使用）测量精度：±0.5%FS；水位量程：2m；盲区：0.2m；通讯接口：Modbus/RS485；工作温度：-30℃～60℃；防护等级：IP65	套	16					（含流量卡，300M/月，三年）
3	数据采集装置	实现水位、流量、水量的采集、存储、报警及传输等综合功能，在数据传输意外中断恢复后，可补报未上传数据。	套	40					
4	手持测流设备（0.04～10m/s）	旋桨水力螺距：b=250mm；仪器起转速：V0≤0.025m/s；测速范围：0.04～10m/s；仪器工作水深：0.16m≤H≤50m；两信号间转数：1转1个触点容量：电流≤400mA；V≥0.2m/s：误差≤±1.5%；V<0.2m/s：≤±5%。	套	5		/		/	
5	V型太阳能供电系统	60Ah胶体蓄电池，100W太阳版含支架，MPPT太阳能充电控制器、安装辅材等。防护等级：IP65及以上。	套	40					
6	采集箱	外壳采用优质冷轧钢板，壁厚不小于1.2mm，外表喷塑粉并做好防水防盗及散热	套	40					
7	立杆及基础	定制立杆（立杆高≥3m，横臂≥1.8m），立杆采用等径杆体，直径DN125,壁厚3.0mm，热镀锌80微米，表面喷塑，横杆壁厚4mm，热镀锌80微米，表面喷塑，立杆抗8级风；基础施工包括现场开挖，现浇或预制地笼、水泥底座等，C25砼基础（80*60*60）。	套	40					
8	地埋箱	优质聚丙烯（PP)材质整套产品包含:箱体、不锈钢导丝管、不锈钢螺丝、垫片、硅胶条	套	40					

序号	名称	主要规格及参数	单位	数量	单价（元）		总价（万元）		备注
					设备费	安装费	设备费	安装费	
9	防雷与接地	同时安装防雷与接地设施（含避雷针、接地体、接地引下线、接地端子等）接地电阻不大于4欧姆，接地系统需与现场所有需要接地的设备可靠焊接；需内部走线，所有设备在避雷针保护范围内。	套	40					
10	辅材	配套线缆，管材	套	40					
11	水尺	定制搪瓷材质水尺；根据现场实际情况进行安装。	套	40					
12	流量比测率定	用旋浆仪率定	项	40	/		/		
13	临河干渠已建流量监测设施接入		处	2					
四	**市电电源及通信网络**								
1	低压配电箱	配电箱尺寸长500mm、宽200mm、高600mm，配电箱外壳防护等级大于IP53，配电箱箱体材料采用厚度不小于2.0mm冷轧不锈钢板制作；单开门角度≤120°；含箱体安装及所有辅材。总开*1，分开*6，紫铜电线、塑壳断路器及其他现场需要的设备设施。	面	23					
2	0.4千伏电缆线路	低压电力电缆。含材料及施工费：电源搭接、电缆敷设、保护管安装、管沟开挖及恢复、标识桩等安装、运输、辅材和其他现场需要的设备设施。一进两出。含材料及施工费：计量箱及支架安装，动力电缆，电源搭接，配电箱及基础制作	km	0.05					
3	100kVA变压器	S22-100/10kV、10±5%/0.4kV、D，yn11、Ud%=4	套	1					

序号	名称	主要规格及参数	单位	数量	单价（元）		总价（万元）		备注
					设备费	安装费	设备费	安装费	
4	通信光缆线路及接入	光缆路由沿临河干渠、马尾湖输水渠沿线敷设，接入对象包括本次新建及已建的测控闸门、视频摄像机、流量计等现地监控设备。敷设方式结合现场条件采用架空或穿管暗敷，跨路段采用顶管施工工艺。光缆规格为 GYTS-24 B1.3，配套设备及材料含接入交换机、光纤收发器、光模块、接头盒、HDPE 硅芯管（光缆保护管）、通信井、ODF 子架、安装金具及标识材料等；施工内容含光纤熔接、光缆敷设、防雷接地、OTDR 测试、系统联调，同时包含工程占地赔补相关费用。	km	36.36					临河干渠23.6km 马尾湖输水渠2.65km 常丰干渠4.05km
五	水资源配置管理系统								
（一）	硬件设备设施扩容升级								
1	工控机	≥2U，机架式安装；CPU：≥2.5GHz 32核;GPU：核心数量≥4096，频率≥1.9GHz，显存≥32GB，GDDR6,FP32算力≥15 TFLOPS；≥128GB内存；支持国产化操作系统； ①含国产化操作系统（英语：OperatingSystem，缩写：OS）； ②含正版授权国产化数据管理软件。须满足信创产品要求。	台	1	200000	/	20.00	/	
2	操作员工作站	CPU：≥ 16核2.8G；内存≥32G；GPU：核心数量≥4096，频率≥1.8GHz，显存≥16GB，GDDR6,FP32算力≥10 TFLOPS；硬盘≥1TB SSD；需配套鼠标键盘；显示器：32英寸，2K分辨率；含操作系统：支持正版国产操作系统；须满足信创产品要求。	台	4		/		/	
3	移动通信终端	支持4G/5G通信方式（含5年流量费），屏幕尺寸≥8英寸，RAM≥12G，ROM≥256G；含充电器	套	5		/		/	
4	汇聚交换机	配置要求：交换容量≥336Gbps，转发性能≥126Mpps；24个10/100/1000BASE-T电口,支持4个1000BASE-X SFP+端口；为保证未来整网网络架构先进性，交换机需支持SDN；VLAN:支持基于端口的VLAN，支持基于协议、MAC 的VLAN，支持Voice VLAN、Guest VLAN，支持VLAN VPN (QinQ)，灵活QinQ，支持IEEE 802.1X 认证/集中MAC 地址认证，支持端口隔离。	台	1		/		/	

序号	名称	主要规格及参数	单位	数量	单价（元）		总价（万元）		备注
					设备费	安装费	设备费	安装费	
5	接入交换机	交换容量≥256Gbps，包转发率≥36Mpps；固定端口：8*10/100/1000 Base-T 电口+4* Base-X SFP光口；支持POE；包含DI/DO数据接口；TSN特性：802.1AS，802.1QBV，802.1QCC	台	1		/		/	
6	硬盘录像机（32路）	32路H.265、H.264混合接入；输入/输出带宽：320/256Mbps；≥2个HDMI，≥2个VGA，HDMI+VGA组内同源；16盘位，可配8TB/10TB硬盘，支持硬盘热插拔；支持RAID0、1、5、6、10、50、60、JBOD，支持全局热备盘；支持16×1080P解码；支持H.265、H.264、SVAC混合解码；≥2个千兆网口；≥2个USB2.0接口、≥2个USB3.0接口；1个eSATA接口；支持两路12V直流供电输出，其中一路为受控12V（报警输出带负载）；Smart 2.0/整机热备/ANR/智能检索/智能回放/车牌检索/人脸检索/热度图/客流量统计/分时段回放/超高倍速回放/双系统备份HDMI支持4K超高清显示输出；可接入符号ONVIF等主流摄像机；支持远程查看、智能侦测。	台	1		/		/	
7	硬盘（8TB）	3.5 HDD,8TB,7200RPM, 256MB, SATA 6Gb/s	个	10		/		/	
8	GPS卫星时钟系统	支持GPS、北斗混合时钟、同步精度1μs	套	1		/		/	

序号	名称	主要规格及参数	单位	数量	单价（元）		总价（万元）		备注
					设备费	安装费	设备费	安装费	
9	网闸	1.系统基本架构：采用2+1架构，专用传输隔离部件完全自主开发且外部无法编程控制；内外端机为TCP/IP网络协议的终点，阻断TCP/IP协议的直接贯通；内外端机之间采用专用硬件和专用协议进行连接，不可编程。网闸以软硬件结合的方式，有效地隔断内外网络间直接的连接，防止信息无限制交换； 2. 管理和行为追溯采用 B/S 结构：为保证网闸安全性，管理端和行为追溯端需独立与管理口连接使用，禁止使用内端机或外端机上的通讯口对网闸进行配置管理，禁止在外端机上具有管理接口； 3. 接口要求：内网6个10/100/1000M 电口，2个1000M SPF光口，1个串口，2个USB口；外网6个10/100/1000M 电口，2个1000M SPF光口，1个串口，2个USB口； 4.性能要求：网络吞吐量：350Mbps；系统整体时延：<10ms；并发连接数：50000 5.安全体系结构：安全管控与行为记录系统部署于内端机上，该系统会对所有跨网传输的数据进行合规性校验与放行判定，同时完整记录所有设备操作、数据交换的行为痕迹，实现全程可追溯；通用协议无法通过外端机直接连接到该系统；只能通过内端机上的管理口对网闸进行配置，外端机上禁止配置管理	台	1	100000	/	10.00	/	
10	UPS （3kVA，含蓄电池、电池柜）	后备时间不低于2小时；容量：3KVA/2400W，功率因数0.8，单进单出220VAC，外接电池机型；电池：UPS阀控密封铅酸蓄电池（100Ah*8）；电池电缆：≥10mm²铜线。浮充电压：13.50-13.65V；自放电率≤2%/ 月（25℃）。输入参数：输入电压：115 300VAC（宽电压）；输入频率：40 70Hz，自适应，可适配发电机；输入功率因数：≥0.95；制式：单相220VAC。输出参数：额定：3000VA/2400W，PF=0.8；输出电压：220VAC±2%，纯正弦波；电池模式频率：50Hz±0.2%；切换时间：0ms（在线双变换）；过载能力：105 125%：10分钟告警，125 150%：30秒转旁路＞150%；100ms转旁路输出接口：3个IEC插座+接线端子排。	套	1		/		/	
11	空调	1.5P	套	1		/		/	
12	信息中心大屏系统	显示尺寸:5.400（W）*3.0375（H）							

序号	名称	主要规格及参数	单位	数量	单价（元）		总价（万元）		备注
					设备费	安装费	设备费	安装费	
12.1	户内全彩LED屏	像素结构：1R1G1B采用COB无引线全倒装封装像素间距：≤1.25mm；箱体厚度：超薄设计≤30mm； 白平衡亮度：≥1200cd/㎡； 刷新率：3840Hz-7680Hz； 整屏平整度：≤0.02； 对比度：最高对比度≥20000:1； 水平视角：≥175°，垂直视角：≥175°； 防护等级：IP65； 平均无故障时间（MTBF）：MTBF:≥200000小时，可实现现场维修维护； 功耗：峰值功耗：≤285W/㎡，平均功耗≤95W/㎡； 工作噪声声压(距离1米)：≤3.8dB； 有害物质检测：电子器件符合 GB/T 26572-2011 中电子电气产品六种限用物质(铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚)的要求； 有毒物质检测：电子器件符合 GB/T 33351 电子电气产品中砷、铍、锑的要求，整个过程中无毒、无有害气体的产生；	㎡	12.5					
12.2	结构及装饰	钢架结构，包边材料与原装修融为一体，整屏与屏体框架采用无焊接拼装，屏体支撑架采用Q235B国际镀锌材质制作	平米	12.5					背部需实墙
12.3	配电箱	输入：三相五线制供电。 20KW智能配电柜，具有短路、过流、过压、欠压保护	套	1					20KW
12.4	发送盒	支持1路DVI视频源输入。 支持1路HDMI视频源输入。 支持1路音频输入。 支持6路千兆网口输出，每个网口最大支持65万像素。 支持1路DVI视频源输出，可用于级联或监视。 支持1路HDMI视频源输出，可用于级联或监视。 支持1路方口USB控制接口。 支持RS232 IN和RS232 OUT控制接口，可用于设备级联。 支持2路百兆网口，配合方口USB接口，可进行设备级联。 最大带载分辨率2048×1152@60Hz或1920×1200@60Hz	台	6					6网口

序号	名称	主要规格及参数	单位	数量	单价（元）		总价（万元）		备注
					设备费	安装费	设备费	安装费	
12.5	拼接服务器	纯硬件设计架构，19英寸标准机架式安装，金属结构机箱； 整机规模最大同时接入1个输入卡和2个输出卡 ，输入接口支持单链路和双链路输入模式切换； 输出板卡支持不少于8个图层，支持图层在输出接口间漫游，可进行图层参数设置； 支持双主控卡热备份，主备卡实时同步设备固件程序和用户数据，主卡掉线的情况下，备卡自动接管设备； 支持对输入图像画面添加台标，可调整台标文字背景、位置；支持 OSD 文字叠加显示，并可对OSD属性进行调节，包括但不限于字体间距、颜色、透明度等； 支持不少于2000个用户场景，支持多场景分组合、场景一键轮巡等； 为了提升设备的故障排查效率，可监测设备温度、电压、 风扇在线状态，可监测板卡信号状态，输入源信号丢失时，可上报预警提示信息； 可通过移动终端进行无线控制，实现图层编辑、信号更换，场景保存／调取、画面控制等操作； 支持用户权限分级管理和设置，超级管理员用户可分配用户使用权限，支持多用户同时在线编辑、 控制、 上屏操作， 可预览其他用户操作； 系统支持实时上屏和预编上屏两种模式，实时上屏模式可实现用户编辑实时上屏显示； 预编上屏模式支持在软件端进行显示内容预编辑后，再上屏显示； 支持输入源画面任意截取，并可对截取的画面开窗调用，并可作为一个新的输入源， 不影响原输入源的使用； 系统需具备良好的兼容性，拼接器配置软件至少需支持windows、麒麟、IOS、Android 、Linux等操作系统访问设备及交互操作；	台	1					1路4K HDMI输入，4路2K HDMI输入 8路2K HDMI输出

序号	名称	主要规格及参数	单位	数量	单价（元）		总价（万元）		备注
					设备费	安装费	设备费	安装费	
12.6	LED显示屏播控软件	支持对显示屏开关方式、自动开关屏、分辨率设置、亮度调节进行设置。 可以实现视频处理器的增加、修改、删除等操作。 可以实现PLC配置，包括通讯设置、通道设置、参数设置以及PLC列表等。 可以对显示屏的控制系统进行配置。 可以实现对视频源的配置，配置项包括视频源类型、多视频处理器参数、在视频源上截取的有效区域、视频矩阵总体参数以及视频源的增加、修改、删除、测试等。	套	1		/		/	

序号	名称	主要规格及参数	单位	数量	单价（元）		总价（万元）		备注
					设备费	安装费	设备费	安装费	
12.7	大屏操控工作站	设备采用 2U 金属结构机箱，外壳防护等级符合GB1T4280-2017中IP20的要求，正常工作时，设备噪声不大于 45dB(A)(距离设备1m处），设备出厂配置不低于：第 12 代处理器、16GDDR 4 2666 高速内存、高性能主板、500G 固态硬盘； 单设备不少于独立的1路DP与2路HDMI输出，接口分辨率可设置为4096*2160@60Hz，单接口极限宽度可设置为8192，单接口极限高度可设置 8192，单设备的两路接口支持拼接同步显示，拼接带载分辨率可设置为 8192*2160@60Hz；出厂配置的显卡可满足至少1个8K2K或2个4K2K 硬件解码播放； 一键硬件开关机控制和一键软件远程开关机控制，整机自带 6路 USB 接口，不少于1路 3.5mm 麦克风音频输入接口、1路 3.5mm 外置音频输入接口、1路 3.5mm 音频输出接口。支持不少于 2路 PCIEX1 插槽，支持千兆网口通讯，可支持第三方通过 TCP、UDP 进行集成控制； 支持最多3个输出接口的任意拆分重组以及任意角度旋转，实现对不规则显示屏的拼接带载，支持预编辑输出，播放画面编辑和输出分离，可在预览编辑完成后再进行媒体素材的一键输出播放； 可通过可视化控制平台软件或者中控设备对播放画面进行远程编辑和控制，支持丰富的多媒体素材类型，本地素材库可添加视频文件、图片文件、音频文件、PPT、Word、EXCEL、PDF、可执行程序文件、NDI媒体、字幕功能、采集设备、网页、流媒体、播放合集支持云素材管理，可从云端下载视频文件、图片文件、音频文件，PPT、Word、EXCEL、PDF； 支持1台设备同时控制4台以上的设备，进行节目编排和素材同步管理，通过多机级联帧同步实现超大分辨率的显示控制及素材播控管理；支持自动将局域网内其他电脑的素材共享到设备进行素材管理和播放；	台	1		/		/	
12.8	分路电源线	分路电缆YJV3*2.5㎡，配电箱到屏体各部分线缆，每路预计30米，共计5路	米	150					LED屏体到配电箱之间的连线
12.9	机柜	尺寸：600*600*1600mm 含PDU电源插排1个，固定板部件*1，风扇*2，重型脚轮4只，调节支脚4只，M6方螺母螺钉40套，内六角扳手1只							

序号	名称	主要规格及参数	单位	数量	单价（元）		总价（万元）		备注
					设备费	安装费	设备费	安装费	
（二）	环境改造								
1	信息中心控制室环境改造	含工作台、会议配套桌椅、扩声音响系统等，具体参数按房间大小和业主要求配置。	㎡	63.36					
（三）	现地测控软件								
1	现地测控数据接入、处理、清洗	对现地各监测、控制、工况、视频、图像（均含本次新建和已建）等实时数据接入、整理、清洗并存储，数据需自动化采集，并对罗城灌区相关数据资源整合后统一管理。	项	1	/		/		
2	罗城灌区水资源配置管理系统	本次覆盖范围主要为罗城灌区临河干渠、马尾湖输水渠和马尾湖输水渠							
2.1	渠道水资源自动调配业务功能	闸门能实现根据上级管理机构下达的“流量+时间”任务，自动闭环调节闸门开度完成配水任务，并对运行过程中出现的任何故障能及时采取自动关闸操作，并实时记录故障全过程并向上反馈。基于闸门现地流量闭环调节开度功能，在灌区水管所以渠道为单元，构建"计划制定—指令下达—现地执行—实时反馈"的闭环配水体系。依据作物需水规律（用水计划等）、水源可供水量和渠道输水能力，科学制定配水计划并下达调度指令；各闸门现地控制单元根据目标流量与实测流量的偏差，通过PID或智能控制算法自动调节闸门开度，实现流量的精准控制；同时将实时流量、水位等数据反馈至上位机，支撑全渠道水力状态监测与配水方案动态优化，确保"何时、何地、配多少水"的配水计划精准落地，支撑灌区水资源的高效配置。	项	1	/	200000	/	20.00	
2.2	远程可视化操控业务功能	实时呈现所有闸门的开度状态、配水进度、水量配置与任务偏差，结合布署于本地的影像数据清晰布署渠系布置和闸门扑拓，嵌入现地实时视频监控画面，直观构建“指令下发—闸门执行—流量反馈—异常处置”的全流程可视化链路，让调度人员足不出户即可掌握临河干渠现地建筑物工况与闸门动态，分析配水态势。	项	1	/		/		

序号	名称	主要规格及参数	单位	数量	单价（元）		总价（万元）		备注
					设备费	安装费	设备费	安装费	
2.3	渠道辅助巡查业务功能	利用渠道沿线布设的视频监控终端，通过多端视频站点视频图像等数据的融合、现地异常场景识别训练等，可在灌区水管所部分代替现场巡渠人员完成渠道巡检任务。由于本项目投资受限，现地视频监控未能全部覆盖。在后期加密补充现地视频监控的前提下，随着使用经验的积累和异常场景识别功能的完善，将完全替代人工巡渠，在高效完成巡渠管护工作的同时，也确保了现场管理人员免受恶劣天气影响。	项	1	/		/		
2.4	故障处理与检修维护功能	通过自动故障告警信息，辅助管理人员快速定位故障闸门或渠道位置，联动现场视频监控快速核实异常场景，并触发运维工单派单机制，支撑运维人员远程研判、现场处置的全流程闭环管理；故障记录与处置数据还将纳入闸门设备全生命周期管理档案，为后续设备维护、升级提供数据支撑。	项	1	/		/		
（四）	**集成调试与测评**	完成本项目现地至管理所全部信息系统的集成、调试，包括闸站传感器校准、开度-水位-流量关系曲线率定、算法修正调测、闭环控制校验等全部工作，全流程测试不少于5次。本工程新建罗城灌区水资源配置系统（一期）集成至高台县水务局已建“高台县智慧水务平台”，本工程所有数据上传至“高台县智慧水务平台”存储管理，利用其已建网信安全环境，本项目未配置相关设施。由承建单位委托信息系统第三方专业测评机构测评后提交完整测评报告，并根据测评要求完成整改完善。	项	1	/		/		

临时工程招标工程量清单

编号	工程或费用名称	基数（万元）	费率	合价（万元）
	第三部分 施工临时工程			
一	施工专项工程			
	安全生产措施费（按第一部分费用计取）		2.50%	
二	其他施工临时工程（按第一部分建安费用计取）		1.00%	

第四章　技术标准和要求

第一节、技术标准和要求

一、闸门测控系统改造

螺杆机启闭装置吨位分别为8T、5T、3.5、1.5T四种类型。启闭与控制采用一体化设计，包含但不限于启闭机、减速机、电机、闸位计、限位器、荷重仪、手摇保护器、智能控制终端、外设接入模块、触摸显示操控模块、可调安装基座等模块；配套提供螺杆、开关电源、配电箱、安装附件与辅料、使用工器具等；闸位、限位精度≤1mm；荷重控制精度≤0.03t；整机防护等级不低于IP65，电机、荷重传感器防护等级不低于IP66；支持通过市电AC220V、太阳能DC48V等方式供电，配套AC220V电源稳压装置；具有本地按钮、本地蓝牙、本地触摸屏、远程APP等操控方式，可根据限位、闸位、扭矩、荷重等灵活控制，具有闸位、限位、流量、水位等控制模式；支持4G，以大网，光缆等通信方式；内置匹配本项目的通讯协议。闸门保护箱、控制柜箱体和启闭机螺杆保护罩采用不锈钢材质，厚度≥1.2mm。

二、太阳能供电系统

1.Ⅰ型太阳能供电系统：包含80Ah*4胶体蓄电池，400W光伏板含支架，MPPT太阳能充电控制器、立杆及基础，地埋箱、安装辅材等，防护等级：IP65及以上。立杆高≥4m，立杆采用等径杆体，直径DN125,壁厚3.0mm，热镀锌80微米，表面喷塑；基础采用C25砼现浇，结构尺寸0.8m*0.6m*0.6m，蓄电池地埋箱采用优质聚丙烯（PP)材质整套，产品包含:箱体、不锈钢导丝管、不锈钢螺丝、垫片、硅胶条。

2.Ⅱ型太阳能供电系统：包含65Ah*4胶体蓄电池，300W光伏板含支架，MPPT太阳能充电控制器、立杆及基础，地埋箱、安装辅材等，防护等级：IP65及以上。立杆高≥4m，立杆采用等径杆体，直径DN125,壁厚3.0mm，热镀锌80微米，表面喷塑；基础采用C25砼现浇，结构尺寸0.8m*0.6m*0.6m，蓄电池地埋箱采用优

质聚丙烯（PP)材质整套，产品包含:箱体、不锈钢导丝管、不锈钢螺丝、垫片、硅胶条。

3.Ⅲ型太阳能供电系统：150Ah*2胶体蓄电池，240W光伏板含支架，太阳能充电控制器、立杆及基础，地埋箱、安装辅材等，防护等级：IP65及以上。立杆高≥4m，立杆采用等径杆体，直径DN125,壁厚3.0mm，热镀锌80微米，表面喷塑；基础采用C25砼现浇，结构尺寸0.8m*0.6m*0.6m，蓄电池地埋箱采用优质聚丙烯（PP)材质整套，产品包含:箱体、不锈钢导丝管、不锈钢螺丝、垫片、硅胶条。

三、网络球机

像素≥400万；支持混合补光，可见光补光≥30m，红外照射≥200m；广角≥20倍光学变倍，≥16倍数字变倍，变焦（4.5-90mm）；视频压缩标准：H.265/H.264；网络接口：RJ45网口，自适应10M/100M网络数据；音频≥1路输入，≥1路输出；报警≥1路输入，≥1路输出；云台控制实现360°全景监控；支持双摄双模：输出广角画面和特写画面；支持声光警戒：白光灯报警，报警联动白光闪烁，声音报警内容可选；支持智能巡航扫描：设置预置位和巡航路线；支持人脸抓拍/跟踪；支持移动侦测：检测入侵发出报警；自带512G存储卡；支持加热玻璃除雾；防护等级≥IP66；含支架、电源适配器、电源线*10m、网线*10m。

四、雷达水位计及数据采集装置

支持多种测流方式（巴歇尔槽、无喉道、薄壁堰、三角堰、矩形渠、U型渠、梯型渠及自定义水位流量曲线）。支持修正功能，可本地或远程设控水位流量修正基值（取得操作权限的人员可使用）测量精度：±0.5%FS；水位量程：2m；盲区：0.2m；通讯接口：Modbus/RS485；工作温度：-30℃～60℃；防护等级：IP65.

实现水位、流量、水量的采集、存储、报警及传输等综合功能，在数据传输意外中断恢复后，可补报未上传数据。

五、手持流速设备

旋桨水力螺距：b=250mm；仪器起转速：V0≤0.025m/s；测速范围：0.04～10m/s；仪器工作水深：0.16m≤H≤50m；两信号间转数：1转1个触点容量：电流≤400mA；V≥0.2m/s：误差≤±1.5%；V＜0.2m/s：≤±5%。

流速测算仪：1.汉字LCD液晶，显示：历时T、脉冲数N、瞬时流速、平均流速、可输入断面面积算流量Q。自动代入K、C常数计算流速；可设置测流时间（10s- 999s）；可存储断面测点数据；RS232串口导出数据。DC 8.4V锂电池，4200mAh；连续工作≥40h；低压告警。工作温度- 25℃～+55℃；湿度≤90%RH，野外防水手持外壳；航空插头接旋桨信号线。

六、UPS（3kVA，含蓄电池、电池柜）

后备时间不低于2小时；容量：3KVA/2400W，功率因数0.8，单进单出220VAC，外接电池机型；

电池：UPS阀控密封铅酸蓄电池（100Ah*8）；电池电缆：≥10mm² 铜线。浮充电压：13.50- 13.65V；自放电率≤2%/ 月（25℃）。

输入参数：输入电压：115- 300VAC（宽电压）；输入频率：40- 70Hz，自适应，可适配发电机；输入功率因数：≥0.95；制式：单相220VAC。

输出参数：额定：3000VA/2400W，PF=0.8；输出电压：220VAC±2%，纯正弦波；电池模式频率：50Hz±0.2%；切换时间：0ms（在线双变换）；过载能力：105- 125%：10分钟告警，125- 150%：30秒转旁路＞150%：100ms转旁路输出接口：3个IEC插座+接线端子排（大功率负载建议用端子排）。

七、防雷与接地

防雷与接地设施（含避雷针、接地体、接地引下线、接地端子等）接地电阻不大于4欧姆，接地系统需与现场所有需要接地的设备可靠焊接；需内部走线，所有设备在避雷针保护范围内。

八、低压配电箱

配电箱尺寸长500mm、宽200mm、高600mm，配电箱外壳防护等级大于IP53，配电箱箱体材料采用厚度不小于2.0mm冷轧不锈钢板制作；单开门角度≤120°；

含箱体安装及所有辅材。总开*1，分开*6，紫铜电线、塑壳断路器及其他现场需要的设备设施。

九、通信光缆线路及接入

通信光缆线路由沿临河干渠、马尾湖输水渠沿线敷设，接入对象包括本次新建及已建的测控闸门、视频摄像机、流量计等现地监控设备。敷设方式结合现场条件采用架空或穿管暗敷，跨路段采用顶管施工工艺。光缆规格为GYTS-24B1.3，配套设备及材料含接入交换机、光纤收发器、光模块、接头盒、HDPE硅芯管（光缆保护管）、通信井、ODF子架、安装金具及标识材料等；施工内容含光纤熔接、光缆敷设、防雷接地、OTDR测试、系统联调，同时包含工程占地赔补相关费用。

十、灌区水资源配置管理系统

1.工控机

≥2U，机架式安装；CPU：≥2.5GHz 32核;GPU：核心数量≥4096，频率≥1.9GHz，显存≥32GB，GDDR6,FP32算力≥15 TFLOPS；≥128GB内存；支持国产化操作系统；

①含国产化操作系统（英语：OperatingSystem，缩写：OS）；②含正版授权国产化数据管理软件。

须满足信创产品要求。

2. 操作员工作站

CPU：≥ 16核2.8G；内存≥32G；GPU：核心数量≥4096，频率≥1.8GHz，显存≥16GB，GDDR6,FP32算力≥10 TFLOPS；硬盘≥1TB SSD；需配套鼠标键盘；显示器：32英寸，2K分辨率；含操作系统：支持正版国产操作系统；须满足信创产品要求。

3.移动通信终端

支持4G/5G通信方式（含5年流量费），屏幕尺寸≥8英寸，RAM≥12G，ROM≥256G；含充电器。

4.汇聚交换机

配置要求：交换容量≥336Gbps，转发性能≥126Mpps；24个10/100/1000BASE-T电口,支持4个1000BASE-XSFP+端口；为保证未来整网网络架构先进性，交换机需支持SDN；VLAN:支持基于端口的VLAN，支持基于协议、MAC的VLAN，支持VoiceVLAN、GuestVLAN，支持VLANVPN(QinQ)，灵活QinQ，支持IEEE802.1X认证/集中MAC地址认证，支持端口隔离。

5.接入交换机

交换容量≥256Gbps，包转发率≥36Mpps；固定端口：8*10/100/1000Base-T电口+4*Base-XSFP光口；支持POE；包含DI/DO数据接口；TSN特性：802.1AS，802.1QBV，802.1QCC。

6.硬盘录像机（32路）

32路H.265、H.264混合接入；输入/输出带宽：320/256Mbps；≥2个HDMI，≥2个VGA，HDMI+VGA组内同源；16盘位，可配8TB/10TB硬盘，支持硬盘热插拔；支持RAID0、1、5、6、10、50、60、JBOD，支持全局热备盘；支持16×1080P解码；支持H.265、H.264、SVAC混合解码；≥2个千兆网口；≥2个USB2.0接口、≥2个USB3.0接口；1个eSATA接口；支持两路12V直流供电输出，其中一路为受控12V（报警输出带负载）；Smart2.0/整机热备/ANR/智能检索/智能回放/车牌检索/人脸检索/热度图/客流量统计/分时段回放/超高倍速回放/双系统备份HDMI支持4K超高清显示输出；可接入符号ONVIF等主流摄像机；支持远程查看、智能侦测。

7.网闸

（1）系统基本架构：采用2+1架构，专用传输隔离部件完全自主开发且外部无法编程控制；内外端机为TCP/IP网络协议的终点，阻断TCP/IP协议的直接贯通；内外端机之间采用专用硬件和专用协议进行连接，不可编程。网闸以软硬件结合的方式，有效地隔断内外网络间直接的连接，防止信息无限制交换；

（2）管理和行为追溯采用B/S结构；为保证网闸安全性，管理端和行为追溯端需独立与管理口连接使用，禁止使用内端机或外端机上的通讯口对网闸进行配置管理，禁止在外端机上具有管理接口；

（3）接口要求：内网6个10/100/1000M电口，2个1000MSPF光口，1个串口，2个USB口；外网6个10/100/1000M电口，2个1000MSPF光口，1个串口，2个USB口；

（4）性能要求：网络吞吐量：350Mbps；系统整体时延：<10ms；并发连接数：50000

（5）安全体系结构：安全管控与行为记录系统部署于内端机上，该系统会对所有跨网传输的数据进行合规性校验与放行判定，同时完整记录所有设备操作、数据交换的行为痕迹，实现全程可追溯；通用协议无法通过外端机直接连接到该系统；只能通过内端机上的管理口对网闸进行配置，外端机上禁止配置管理。

8.网络柜

800*600*2200；42U标准机柜，冷轧钢材质，脱脂静电喷塑。

9.户内全彩LED屏

像素结构：1R1G1B采用COB无引线全倒装封装像素间距：≤1.25mm；箱体厚度：超薄设计≤30mm；白平衡亮度：≥1200cd/㎡；刷新率：3840Hz-7680Hz；整屏平整度：≤0.02；对比度：最高对比度≥20000:1；水平视角：≥175°，垂直视角：≥175°；防护等级：IP65；平均无故障时间（MTBF）：MTBF:≥200000小时，可实现现场维修维护；功耗：峰值功耗：≤285W/㎡，平均功耗≤95W/㎡；工作噪声声压(距离1米)：≤3.8dB；有害物质检测：电子器件符合GB/T26572-2011中电子电气产品六种限用物质(铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚)的要求；有毒物质检测：电子器件符合GB/T33851电子电气产品中砷、铍、锑的要求，整个过程中无毒、无有害气体的产生；

10.　大屏操控工作站

设备采用2U金属结构机箱，外壳防护等级符合GB1T4280-2017中IP20的要求，正常工作时，设备噪声不大于45dB(A)(距离设备1m处），设备出厂配置不低于：第12代处理器，16GDDR42666高速内存、高性能主板、500G固态硬盘；单设备不少于独立的1路DP与2路HDMI输出，接口分辨率可设置为4096*2160@60Hz，单接口极限宽度可设置为8192，单接口极限高度可设置8192，单设备的两路接口支持拼接同步显示，拼接带载分辨率可设置为8192*2160@60Hz；出厂配置的显卡可满足至少1个8K 2K或2个4K 2K硬件解码播放；一键硬件开关机控制和一键软件远程开关机控制，整机自带6路USB接口。不少于1路3.5mm麦克风音频输入接口、1路3.5mm外置音频输入接口、1路3.5mm音频输出接口。支持不少于2路PCIEX1插槽，支持千兆网口通讯，可支持第三方通过TCP、UDP进行集成控制；支持最多3个输出接口的任意拆分重组以及任意角度旋转，实现对不规则显示屏的拼接带载，支持预编辑输出，播放画面编辑和输出分离，可在预览编辑完成后再进行媒体素材的一键输出播放；可通过可视化控制平台软件或者中控设备对播放画面进行远程编辑和控制，支持丰富的多媒体素材类型，本地素材库可添加视频文件、图片文件、音频文件、PPT、Word、EXCEL、PDF、可执行程序文件、NDI媒体、字幕功能、采集设备、网页、流媒体、播放合集支持云素材管理，可从云端下载视频文件、图片文件、音频文件，PPT、Word、EXCEL、PDF；支持1台设备同时控制4台以上的设备，进行节目编排和素材同步管理，通过多机级联帧同步实现超大分辨率的显示控制及素材播控管理；支持自动将局域网内其他电脑的素材共享到设备进行素材管理和播放；

十一、 启闭机和螺杆安装调试

（1）更换启闭机和螺杆技术要求

首先拆除原来的启闭机和螺杆，对于需要更换为上出螺杆的启闭机，可以直接安装；对于需要更换为下出螺杆的启闭机，则必须测量好闸台到闸板的高度后，把螺杆二次加工成合适的长度（说明：当闸板完全关闭时，以螺杆伸在套筒里

100mm为最佳长度，而且套筒长度必须大于最大启闸高度）。把底板放在闸台上，然后把带螺杆的启闭机安放在底板上，保证启闭机上的安装侧板在左侧，此时调整底板的方向，先初放启闭机在底板右侧正中间位置并对准4个安装孔，最重要的一点是要保证螺杆自然下垂且与连接孔对齐，最后把启闭机及底板紧固在闸台上。

（2）螺杆与闸板连接技术要求

在紧固好启闭机及底板以后，用摇把转动启闭机使螺杆下端连接孔对准闸板上的连接孔，然后用穿钉连接好螺杆与闸板，必须牢固可靠。为保证闸位的精准，可适当对螺杆下端的连接孔和闸板上的连接孔进行二次加工，以穿钉与孔之间的间隙为1-2mm为最佳。

（3）上下限随动闸位传感器

随动机构用于电动卷扬闸门和电动螺杆闸门；对于螺杆启闭机，绝对型格雷码利用安装在螺杆启闭机上的安装板，将传感器的随动连接齿盘与闸门启闭机的螺杆啮合，即便在闸门螺杆有弯曲的情况下，随动系统也确保闸位传感器与闸门螺杆可靠地啮合。

（4）防雷接地系统安装

1）防雷模块与接地端连接；

2）配电箱与接地端连接；

3）接地端：嵌入地下（2000～2500）*50*50*3mm的角钢1根。

5.电动启闭机闸门安装调试

对原有安装的电动启闭机闸门进行信息自动化改造，需配置电机及传动机构，电动闸门监控箱在启闭机室内壁挂式安装，配套安装上下限位随动闸位传感器和防卡闸传感器，保障闸门安全稳定运行。各进出电缆均穿管保护，敷设规整。

电动闸门监控系统的调试，检查闸门和控制系统电源是否正常，内容如下：检查闸门位号是否与控制系统相对应；按照闸门启闭操作规程检查闸门是否符合起闭条件，为防意外发生，一般在试机前先将闸位手摇至中间位置；检查启闭机闸

门控制系统的电源电压是否在 380V±10%之内（仪表测量）；检查过程中，如发现问题，应处理之后再进行操作；系统上电检查，依次合上启闭机动力电源开关和控制电源开关，此时，如果闸门停止指示灯亮，开关电源的指示灯亮，系统正常；检查电机转向将“控制方式选择”开关打到“现地手动”状态。按提升按钮，观察启闭机是否是提升，按停止按钮，停止闸门运行。如果启闭机运行相反，交换电机电源线的任意两根相线，给电机倒向。

十二、视频监控安装调试

视频安装涉及到视频监控系统的安装，包括摄像头、录像设备、显示设备、网络设备等的安装和配置。基本的视频安装步骤：

（1））确定需求和规划：首先，根据视频监控系统的需求，如需要监控的区域、需要达到的监控效果、录像存储时间等。然后，根据需求进行规划，包括选择合适的摄像头型号、录像设备、网络设备等。

（2））准备工具和材料：准备好所需的安装工具，如电钻、螺丝刀、扳手等，以及安装材料，如电线、网线、支架、电源插座等。

（3））确定安装位置：根据需求和规划，确定摄像头的安装位置。摄像头应安装在能够覆盖需要监控的区域，并且避免被遮挡或干扰。

（4）安装摄像头：使用电钻和螺丝刀等工具，在选定的位置上安装摄像头支架。将摄像头固定在支架上，并调整摄像头的角度和焦距，确保监控效果最佳。

（5））连接电源和网络：将摄像头的电源线连接到电源插座，确保摄像头能够正常工作。如果需要使用网络传输视频信号，还需要将摄像头连接到网络设备上。

（6）安装录像设备：选择合适的位置安装录像设备，如硬盘录像机或网络录像机等。将录像设备与摄像头连接起来，配置录像参数，如录像分辨率、录像时间等。

十三、通讯网络铺设

（1）光缆接续与安装

局站内光缆的安装,根据设计安装时留有足够的长度；光缆在局站终端形式:①ODF架;②光纤终端盒等.严格按照设备说明书操作,尾纤与光缆接续严格按设计顺序连接,同时在尾纤上贴有标记,并作好记录；炮纤在机架内盘绕应大于规定的曲率半径，利用光缆中光纤连接时其连接损耗应符合设计要求。在熔接测试时，必须严格用OTOR仪测试；光缆接续：

①光缆接续内容：光纤接续,加强芯，护套的固定，接头损耗测量接头盒的封装以及接头保护的安装；

②光纤接头前应该对光缆程式选用接头盒。根据接头预留长度进行开剥。光缆开剥后在接头盒支架上的固定要牢固，不得损坏束管及纤芯。环境要整洁，纤芯接续必须按出厂色谱顺序或设计要求对应相接，不能有误，尤其是分歧接头光缆时按规定接续并作好记录。架空光缆接头盒加强芯不接地，不联通。

③用熔接机进行纤芯接续时，光纤熔接的全部过程应采用OTOR监测,测出接头损耗,同时记录接头点到测试点纤芯距离。确保光纤接续平均损耗达到设计文件的规定，保证光缆传输质量。

④光缆接头盒封装时,密封胶带应填实,光缆接头盒紧固螺丝要上紧,保证密封性能，在确认不渗漏的情况下方可装到吊线上(或埋入地下)。

2.光缆线路的保护措施

（1）防机械损伤

光缆在布放过程中受力要均匀，必须严格控制牵引力不致超过光缆的抗拉强度，对地形复杂路段可、采用倒“S”字分段牵引方式敷设。对部分光缆采用埋式敷设时，应做好光缆的保护措施。

（2）防强电

本工程采用无铜线光缆，全线均为架空及管道敷设，为减少附近输电线路在故障状态时由于电磁感应，地电位升高等因素，在光缆金属构件上产生的暖意危险影响，为确保光缆塑料外护层碉压强度,采取以下措施：

光缆接头处将其于金属加强芯及金属构件断开，不作电气上的连接；光缆全程不作接地，但要求局站光缆的金属构件采用BV-16MM2的绝缘与机架保护接地连接。

第二节、罗城灌区水资源配置管理系统功能建设要求

一、罗城灌区水资源配置管理系统功能建设要求

按照信创(信息技术应用创新)相关要求，系统从基础软硬件环境到应用软件全面开展国产化适配，并建立完善的安全防护体系，保障系统安全可控运行。

本次覆盖范围主要为罗城灌区临河干渠、常丰干渠和马尾湖输水渠，并对本次建设内容中其他干渠的现地测控和已有设备进行集成。系统整合闸门现地测控数据、视频监控数据和配水业务数据，以渠道为单元，构建"计划制定—指令下达—现地执行—实时反馈"的闭环配水体系，实现闸门按"流量＋时间"任务自动闭环运行，主要功能包括渠道水资源自动调配、远程可视化操控、渠道巡查、故障处理与检修维护四大业务板块。

1）现地测控数据接入、处理、清洗

本系统为现地工控系统，需集成至高台县水务局已建"高台县智慧水务平台"，本工程所有数据上传至"高台县智慧水务平台"存储管理。本项指对现地各监测、控制、工况、视频、图像（均含本次新建和已建）等实时数据进行自动化采集、整理、清洗并存储，对罗城灌区相关数据资源整合后统一管理，主要功能包括：

（1）数据自动接入：对现地各监测数据（水位、流量等）、控制数据（闸门开度、控制指令及执行反馈等）、工况数据（闸门现地控制单元运行状态等）、视频与图像数据（渠道沿线视频监控终端）进行自动化采集接入，接入范围同时覆盖本次新建测控设备和灌区已建设备，并对其他干渠的现地测控和已有设备进行集成。

（2）数据处理与清洗：对接入的原始数据进行整理和清洗，对数据中的异常值、缺测值等问题数据进行识别和处理，保证入库数据的完整性和可用性，为配水调度、可视化操控等业务提供可靠的数据支撑。

（3）数据资源整合：对罗城灌区相关数据资源进行整合，将本次新建与已建的各类测控数据统一接入、统一管理，形成灌区完整的数据资源体系。

（4）数据存储与传输：本工程所有数据上传至高台县水务局已建"高台县智慧水务平台"进行统一存储管理，实现本系统与"高台县智慧水务平台"的集成，数据存储、共享和利用遵循平台的统一管理要求。

2）渠道水资源自动调配

依据作物需水规律（用水计划等）、水源可供水量和渠道输水能力，科学制定配水计划并下达调度指令；各闸门现地控制单元根据目标流量与实测流量的偏差自动调节闸门开度，实现流量精准控制，主要功能包括：

（1）配水计划制定：以渠道为单元制定配水计划，计划内容包括配水渠道、配水时段（起止时间）、各闸门目标流量、计划配水量、对应用水计划（作物需水）等信息。管理人员可查询水源可供水量和渠道输水能力作为计划编制依据，并可对计划进行新增、调整、查询和审定。

（2）调度指令下达：配水计划经上级管理机构审定后，系统向各闸门现地控制单元下达"流量＋时间"调度指令，指令内容包括闸门名称、目标流量、执行起止时间等；系统对指令下达状态进行跟踪展示（待下达、已下达、执行中、已完成）。

（3）流量闭环自动调节：闸门现地控制单元接收任务后，根据目标流量与实测流量的偏差，通过PID或智能控制算法自动调节闸门开度。系统记录每次调节的开度变化、调节前后流量、调节时间等过程数据。

（4）故障自动保护：闸门运行过程中出现任何故障时，现地控制单元及时采取自动关闸操作；系统实时记录故障全过程（故障发生时间、故障类型、故障时开度与流量、关闸过程记录），并向上位机反馈告警。

（5）实时反馈与动态优化：系统将各闸门实时流量、水位等数据反馈至上位机，支持按时间范围、渠道、闸门等条件查询，展示全渠道水力状态（沿程水位、流量分布），支撑配水方案的动态优化调整。

3）远程可视化操控

实时呈现所有闸门的开度状态、配水进度、水量配置与任务偏差，直观构建"指令下发—闸门执行—流量反馈—异常处置"的全流程可视化链路，主要功能包括：

（1）闸门工况总览：以列表和图形化方式实时呈现所有闸门的开度状态、实时流量、实时水位、当前配水任务、配水进度、已配水量与计划配水量的任务偏差；可按渠道、闸门名称等条件查询筛选。

（2）渠系工程布置展示：结合部署于本地的影像数据，以一张图方式清晰展示临河干渠渠系布置和闸门空间分布，点击闸门图元可查看该闸门的工况信息。

（3）现地视频监控嵌入：在可视化界面嵌入现地实时视频监控画面，实现闸门业务数据与现场视频画面的联动查看。

（4）全流程可视化跟踪：贯通"指令下发—闸门执行—流量反馈—异常处置"各环节，调度人员可逐环节查看任务执行过程及当前所处节点，掌握临河干渠现地建筑物工况与闸门动态，分析配水态势。

4）渠道辅助巡查

利用渠道沿线布设的视频监控终端，通过多端视频站点视频图像等数据的融合、现地异常场景识别训练等，辅助渠道重点渠段远程巡查，可在灌区水管所部分代替现场巡渠人员完成渠道巡检任务，主要功能包括：

（1）视频站点管理：展示渠道沿线视频监控终端的空间分布、覆盖渠段与在线状态，管理人员可按渠段查看各站点视频画面，直观掌握视频监控覆盖情况。

（2）远程视频巡查：通过多端视频站点视频图像等数据的融合展示，对渠道重点渠段进行远程巡查。由于本项目投资受限，现地视频监控未能全部覆盖，现阶段系统巡查与人工现场巡渠相结合，在灌区水管所部分代替现场巡渠人员完成渠道巡检任务。

（3）异常场景识别：基于现地视频图像开展异常场景识别训练，对渠道巡查中的异常场景进行自动识别并提示管理人员核实处置；系统记录识别结果与核实情况，支撑识别功能的持续完善。

（4）巡查记录：记录巡查时间、巡查渠段、巡查方式（视频巡查 / 人工巡查）、巡查人员、发现问题及处理情况等信息，支持按时间范围、渠段等条件查询调阅。

在后期加密补充现地视频监控的前提下，随着使用经验的积累和异常场景识别功能的完善，系统将逐步扩大替代范围，最终完全替代人工巡渠，在高效完成巡渠管护工作的同时，也确保现场管理人员免受恶劣天气影响。

5）故障处理与检修维护

通过自动故障告警信息，支撑运维人员远程研判、现场处置的全流程闭环管理，主要功能包括：

（1）故障告警与定位：展示自动故障告警信息，告警内容包括故障闸门名称、所在渠道位置、故障类型、发生时间等，辅助管理人员快速定位故障闸门或渠道位置；可按时间范围、渠道、故障类型等条件查询。

（2）视频联动核实：告警发生时联动故障点位现场视频监控画面，快速核实异常场景，支撑远程研判。

（3）运维工单管理：根据告警触发运维工单派单机制，工单内容包括故障信息、派单对象、处置要求、处置时限等；记录工单流转状态（待派单、已派单、处置中、已完成），形成"告警—研判—派单—处置—销号"的全流程闭环管理。

（4）设备全生命周期档案：以闸门设备为单位建立全生命周期管理档案，归集设备故障记录与处置数据，包括故障时间、故障类型、处置措施、处置人员、处置结果等，为后续设备维护、升级提供数据支撑。

6）系统管理

系统管理板块为整个系统的后台支撑，面向系统管理员提供用户、权限、基础数据、参数配置及运行日志的统一管理功能，保障系统安全、规范运行。主要功能包括：

（1）用户管理：以列表形式展示系统用户信息，包括用户姓名、所属单位（上级管理机构 / 灌区水管所）、角色、账号状态、联系方式等，支持按单位、角色、姓名等条件查询；管理员可对用户进行新增、编辑、停用 / 启用、密码重置等维护操作。

（2）角色与权限管理：按照系统使用范围划分用户角色（如上级管理机构调度人员、灌区水管所管理人员、运维人员、系统管理员等），为不同角色配置功能权限和数据权限，例如调度指令下达权限仅开放给具有调度职责的角色，工单派单权限开放给运维管理人员；支持角色的新增、编辑及权限调整。

（3）基础数据管理：管理维护系统运行所需的基础档案信息，包括渠道信息（渠道名称、渠道级别、起止位置、输水能力等）、闸门信息（闸门名称、所在渠道、控制方式、关联视频站点等）、视频站点信息（站点名称、所在渠段、在线状态等）。管理员可对各类基础数据进行新增、编辑、注销等动态维护。

（4）参数配置：提供系统运行参数的统一配置功能，包括配水任务执行相关参数、故障告警相关配置（告警方式、告警接收人）、运维工单处置时限等，管理员可根据管理需要进行调整。

（5）日志管理：记录系统操作日志和运行日志，操作日志包括操作人、操作时间、操作内容、操作结果等，运行日志包括指令下达记录、数据接入情况等；支持按时间范围、操作人、操作类型等条件查询追溯。

7）信创适配与安全

按照信创（信息技术应用创新）相关要求，系统应用软件全面开展国产化适配，并建立完善的安全防护体系，保障系统安全可控运行，主要功能包括：

（1）信创适配：系统软件适配国产化基础软硬件环境，包括国产芯片（CPU）、国产操作系统、国产数据库、国产中间件等，完成应用软件与国产化环境的兼

容性适配与功能验证，确保各业务功能在国产化环境下稳定运行；系统集成至高台县智慧水务平台时，满足平台的信创环境要求。

（2）网络安全：系统为工控系统，现地测控网络与管理网络之间采用单向闸闸进行隔离，实现数据由现地侧向管理侧的单向传输，从物理链路上杜绝外部网络对现地测控系统的非授权访问和控制指令的非法下发，保障闸门现地控制的安全可靠。

（3）数据安全：对接入、处理、存储和上传至高台县智慧水务平台的数据进行安全管理，重要数据传输过程采取加密措施；建立数据备份机制，保障数据完整、可恢复。

（4）应用安全：落实身份鉴别与访问控制，用户登录需进行身份认证，按角色分配最小必要权限；对调度指令下达、闸门控制等关键操作进行操作留痕和审计，防止越权操作。

（5）安全管理：建立安全管理制度与应急响应机制，对系统安全事件进行监测、记录和处置，定期开展安全检查，保障系统持续安全运行。

第五章 投标文件格式

项目名称：_____

交易编号：_____

投 标 文 件

投标人：_____(盖单位章)

法定代表人或委托代理人：_____(签字或盖章)

____年____月____日

目　录

一、投标函及投标函附录

二、法定代表人身份证明

三、法定代表人授权委托书

四、联合体协议书

五、造价文件

六、施工组织设计

七、项目管理机构

八、资格审查资料

九、其他材料

一、投标函及投标函附录

（一）投标函

_____(招标人名称)：

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

2．我方承诺在投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3．如我方中标：

（1）我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2）随同本投标函递交的投标函附录属于合同文件的组成部分。

（3）我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约担保。

（4）我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同工程。

4．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。

5．_____。

投标人：_____(盖单位章)

法定代表人或其委托代理人：_____(签字或盖章)

地址：_____

网址：_____

电话：_____

传真：_____

邮政编码：_____

_____年_____月_____日

（二）投标函附录

序号	项　　目	招标人规定	投标人承诺
1	工　　期	180 日历天	
2	项目负责人	姓名：____证号：___	
3	分包	不允许分包	
4	质量要求	达到国家现行有关施工质量验收规范要求，并达到合格标准	
5	缺陷责任期	工程完工验收后的365天（日历天））	
6			
7			
8			

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：_____职务：_____

身份证号码：_____

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

法定代表人身份证明复印件正、反面：





三、法定代表人授权委托书

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)施工投标文件、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。

投标人：_____(盖单位章)

法定代表人：_____（签字或盖章）

委托代理人：_____（签字或盖章）

委托代理人身份证号码：_____

_____年_____月____日

委托代理人身份证明复印件正、反面：

四、联合体协议书（如有）

_____自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加_____（项目名称）施工投标。现就联合体投标事宜订立如下协 议。

1、_____（某成员单位名称）为_____（联合体名称）牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示， 并处理与之有关的一切事务， 负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对外承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6、本协议书一式____份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人签字的授权委托书。

牵头人名称：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

成员一名称：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

成员二名称：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

___年____月____日

五、造价文件

附件一：

（项目名称）

工程量清单报价表

投标总报价（小写）：_____

（大写）：_____

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

编制日期：____年____月____日

附件二：罗城灌区水资源配置管理系统建设项目报价总汇表

单位：万元

序号	工程或费用名称	投标总价	备注
	第一部分 机电设备及安装工程		
1	闸门测控系统改造		
2	视频监控补充完善		
3	流量监测设施		
4	市电电源及通信网络		
5	水资源配置管理系统		
	第二部分 建筑工程	/	
	第三部分 施工临时工程		
1	施工专项工程（安全生产措施费）		（按第一部分费用合计的2.5%计取，不包括设备费）
2	其他施工临时工程其他施工临时工程		（按第一部分费用的1%计取，不包括设备费）
	第一、三部分合计		
	暂列金额5%		（按第一、三部分投资合计的5%计取）
	工程总投资		第一、三部分合计+暂列金额

附件三 机电设备及安装工程招标工程量清单明细表

序号	名称	主要规格及参数	单位	数量	单价（元）		总价（万元）		备注

备注：详见第三章 工程量清单

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

____年____月____日

六、施工组织设计

1．投标人编制方案的要求：编制时应采用文字并结合图表形式说明施工方法，拟投入本招标项目的主要施工设备情况、拟配备本招标项目的试验和检测仪器设备情况、劳动力计划等；结合工程特点提出切实可行的质量、安全、文明施工、工程进度、技术组织措施，同时应对设备运输方案、恶劣天气应急方案、安装调试等内容提出相应技术措施，

方案格式自拟。

2．施工组织设计除采用文字表述外可附下列图表，图表及格式要求附后。

附表一：拟投入本招标项目的主要施工设备表

附表二：拟配备本招标项目的试验和检测仪器设备表

附表三：劳动力计划表

附表四：计划开、竣工日期和施工进度网络图

附表五：施工总平面图

附表一

拟投入本招标项目的主要施工设备表

序号	设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	额定功率(KW)	生产能力	用于施工部位	备注

附表二

拟配备本招标项目的试验和检测仪器设备表

序号	仪器设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	已使用台时数	用途	备注

附表三

劳动力计划表

单位：人

工种	按工程施工阶段投入劳动力情况						

附表四

计划开、竣工日期和施工进度网络图

1．投标人应递交施工进度网络图或施工进度表，说明按招标文件要求的计划工期进行施工的各个关键日期。

2．施工进度表可采用网络图(或横道图)表示。

附表五

施工总平面图

投标人应递交一份施工总平面图，绘出现场临时设施布置图表并附文字说明，说明临时设施、现场办公、设备及仓储、供电、供水、卫生、生活、道路、消防等设施的情况和布置。

七、项目管理机构

（一）项目管理机构组成表

职　务	姓　名	职　称	执业或职业资格证明				备　注
			证书名称	级　别	证　号	专　业	
项目负责人							
技术负责人							
安全负责人							
……							
……							
……							
……							
……							

附：1、项目负责人身份证原件扫描件、资格证原件扫描件等（如有，需提供）；

2、技术负责人身份证、职称证原件扫描件等（如有，需提供）；

3、安全负责人身份证等原件扫描件（如有，需提供）；

4、其他人员（如有，需提供）附身份证、资格证等原件扫描件。

（二）主要人员简历表

“主要人员简历表”中的项目负责人应附身份证、资格证等相关证件；管理过的项目业绩须附合同协议书或中标通知书原件扫描件(无管理过的业绩可以不附合同协议书或中标通知书)；技术负责人应附身份证、职称证等原件的扫描件，管理过的项目业绩须附证明其所任技术职务(无管理过的业绩可以不附)。

姓名		年龄		学　　历	
职称		职务		拟在本合同任职	
毕业学校	年毕业于		学校		专业
主要工作经历					
时间	参加过的类似项目		担任职务		发包人及联系电话

八、资格审查资料

（一）投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电　话		
	传　真			网　址		
组织结构						
法定代表人	姓　名		技术职称		电　话	
技术负责人	姓　名		技术职称		电　话	
成立时间			员工总人数			
企业资质等级		其中	项目经理			
营业执照号			高级职称人员			
注册资金			中级职称人员			
开户银行			初级职称人员			
账号			技工			
经营范围备注						

注：附投标人营业执照、开户许可证、资质证件等。

（二）近年财务状况

（三）近年完成的类似项目情况表

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
合同价格	
开工日期	
竣工日期	
工程质量	
项目负责人	
技术负责人	
项目描述	
备注	

注：附中标(成交)通知书或合同协议书的原件扫描件，具体年份要求见投标人须知前附表。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

（四）正在施工的和新承接的项目情况表

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
签约合同价	
开工日期	
计划竣工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目负责人	
技术负责人	
项目描述	
备注	

注：附中标(成交)通知书或合同协议书原件扫描件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

九、其他材料

（一）投标人诚信承诺书

我公司参加 _____（项目名称）的投标过程中，严格遵守相关法律法规并遵循诚信的原则，郑重作如下承诺：

一、本单位所提供的一切资料及其数据内容真实有效。本企业将严格遵守国家相关法律、法规及规定，守法经营，诚实信用，接受各级行政主管部门及相关机构的监管，无伪造编造篡改和隐瞒等虚假内容，若存在证件及相关资料造假，本单位愿接受招标人作出的取消投标、中标资格及没收投标、履约保证金的决定同时愿意接受行政主管部门依法作出的其它处罚决定。

二、在本次投标活动中，不存在借用、挂靠资质，围标、串标等违法违规行为。公司投标项目部人员具备投标资格，拟投入该项目施工现场管理机构人员未被“智慧住建—甘肃省建筑市场监督管理平台”锁定，施工现场管理机构人员均为我公司自有人员，中标后项目部人员全部到岗履行职责，如发现该项目部人员被锁定贵单位有权否决我公司的本次投标。

三、对招标文件所有内容，如：有关工期、投标有效期、质量要求、技术标准和要求、招标范围等做出完全响应承诺，如与实际不符愿接受一切惩罚。

四、在投标截止时间前，我方不属于“信用中国”网站、“人民法院执行案件流程管理系统信息库”或各级信用信息共享平台查询的失信被执行人，未被列入“失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为”记录名单；无被暂停或取消投标资格，无财产被接管或冻结等情况；如有虚假，我单位愿承担相应责任并自愿按有关规定接受处罚。

五、在项目施工过程中，严格遵守国家相关法律法规，未发生过工程质量安全事故；在

近三年内无骗取中标或严重违约或重大工程质量、安全问题；如有虚假，我单位愿承担相应责任并自愿按有关规定接受处罚。

六、如我方获得中标资格，我方保证在人员、设备、资金等方面具备相应的施工能力且信誉良好。

七、若违反本承诺一经查实，本单位愿承担相应责任并接受各级主管部门及相关机构依据有关法律法规作出的处罚。

特此承诺！

承诺人：

年　　月　　日

第六章　评标办法

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，按照本章第2.2款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以技术得分高的优先；如果技术得分也相等，按照评标办法前附表的规定确定中标候选人顺序。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

（1）商务部分：见评标办法前附表；

（2）技术部分：见评标办法前附表；

（3）投标报价：见评标办法前附表；

（4）其他评分因素：见评标办法前附表。

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.2.4 评分标准

（1）商务评分标准：见评标办法前附表；

（2）技术评分标准：见评标办法前附表；

（3）投标报价评分标准：见评标办法前附表；

（4）其他因素评分标准：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求投标人提交第二章“投标人须知”规定的有关证明和证件的原件，以便核验。评标委员会依据本章第2.1款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

（1）投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件做出响应，或者对招标文件的 偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；

（2）有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

（1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

（2）总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；

（3）投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；

（4）如果分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中 。

3.2 详细评审

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

（1）按本章第2.2.4（1）目规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分A；

（2）按本章第2.2.4（2）目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分B；

（3）按本章第2.2.4（3）目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分C；

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B+C。

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

3.3 投标文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容做必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

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

3.4 评标结果

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

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单

3.4.3评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

评标办法前附表

评 审	评审因素	评审标准
形式评审	投标人名称	与营业执照、资质证书一致
	投标文件签字盖章	投标文件的签字盖章符合投标人须知或招标文件要求
	投标文件格式	投标文件格式符合招标文件中投标文件格式的要求
	报价唯一性	只能有一个有效报价
资格评审	营业执照	具备有效的营业执照
	资质要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.2项规定
	财务要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.2项规定
响应性评审标准	计划工期	计划工期符合投标人须知或招标文件要求
	工程质量	工程质量符合投标人须知或招标文件要求
	工程量清单	已标价工程量清单符合工程量清单填写的有关要求
内 容		编列内容
分值构成(总分100分)		价格部分60分；商务部分10分，施工组织设计30分；

评标基准价计算	（1）招标人设置招标限价，凡投标报价、各部分高于招标人最高限价的为废标； （2）不高于招标人最高限价为有效报价； （3）投标报价平均值的计算；评标基准 价C=0.8A+0.2B，A为招标人公布的招标 控制价，B为有效投标人的报价(有效投标人是指通过初步评审的投标人)的算术平均值。所有投标人的有效投标报价去掉一个最高值和一个最低值后的算术平均值即为投标报价平均值（如果参与评标价平均值的有效投标人少于5家（不包含5家）时，则计算投标报价平均值时不去掉最高值和最低值）。 （4）已废标的投标报价不参与评标基准价的计算。 （5）当投标报价低于招标控制价90%时，其投标报价不参与评标基准价的计算。
投标报价的偏差率计算公式	偏差率（P）=100%×（投标人报价-评标基准价）/评标基准价
投标报价评分标准	当P=0时，投标人的投标报价得分为满分60分； 当 P上浮1%，减1分； 当P下浮1%，减1分； 中间值按比例内插法（注：得分按两位小数进行四舍五入）。

评标基准价计算方法：

（1）评标基准价 C=0.8A+0.2B

（2）A 为招标人公布的招标控制价。

（3）B 为有效投标人的报价（有效投标人是指通过初步评审的投标人）的算术平均值。

式中 B——投标人有效报价的算术平均值：

$$B=\begin{cases}\dfrac{a1+a2+\cdots+an-\max-\min}{n-2} & (n\geq 5)\\ \dfrac{a1+a2+\cdots+an}{n} & (n\geq 4)\end{cases}$$

ai——投标人的有效报价(i＝1，2，…，n)，有效报价约定见评标办法前附表；

n——有效报价的投标人个数；

M——最高的投标人有效报价；

N——最低的投标人有效报价。

招标人设置控制价，投标人报价不得超过招标控制价，超过控制价的按废标处理。

投标报价的偏差率计算方法

$$偏差率=\frac{投标人报价-评标基准价}{评标基准价}\times 100\%$$

备注：投标报价得分结果保留至小数点后两位。

评审程序

评审程序

评标委员会按第 2 章“投标人须知前附表”规定投标人须提供证明材料的，有一项不符合评审标准的，作废标处理。

投标人有以下情形之一的，其投标作废标处理：

（1）串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；

（2）不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

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

（1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

详细评审

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

（1）规定的评审因素和分值对施工组织设计计算出得分 A；

（2）规定的评审因素和分值对项目管理机构计算出得分 B。

（3）规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分 C；

（4）规定的评审因素和分值对其他部分计算出得分 D；

评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

投标人得分=A+B+C+D

投标文件的澄清和补正

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

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

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

评标结果

评标委员会依据本章第 2.2 条评分标准进行评分，按评标办法前附表的约定计算投标人最终得分，各投标人的最终综合得分为评标委员会的各位评委打分的算术平均值。评标委员会根据最终得分由高到低的顺序推荐3 名中标候选人，并标明推荐顺序。

评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

第一标段 评分标准

序号	评分因素	分 值	评分标准
一	**报价得分**	**60分**	
1	投标报价	60分	投标报价等于评标基准价时为最优报价，得 60 分。投标报价每增加一个百分点扣 1 分，每降低一个百分点扣 1分（以 60 分为基础分）。投标报价分扣完为止，最高扣分 60 分。增减比率不足一个百分点时，采取内插法处理（保留两位小数）。
二	**商务部分**	**10分**	
1	投标人业绩	4分	投标人近3年（指合同签订日期在2023年1月至2025年12月）具有类似工程业绩（业绩证明材料应为中标通知书、合同协议书、验收鉴定书），每提供一项得1分，最高得4分，没有不得分。
2	项目管理机构	4	1.项目经理具有类似工程业绩（业绩证明材料应为中标通知书、合同协议书、验收鉴定书，证明材料需反映项目经理姓名信息），每提供业绩1项得1分，最高得2分，没有不得分。 2.技术负责人具有类似工程业绩（业绩证明材料应为中标通知书，证明材料需反映技术负责人姓名信息）， 每提供业绩1项得1分，最高得2分，没有不得分。
3	罗城灌区水资源配置管理系统承诺	2	针对本项目渠道水资源自动调配业务功能、远程可视化操控业务功能、渠道辅助巡查业务功能和故障处理与检修维护功能编制的功能模块进行承诺；承诺所有功能完全满足本项目闭环配水体系建设要求，实现远程可视化操控要求，满足渠道辅助巡查业务要求和故障处理与检修维护等方面要求；并对各项功能模块如未达到各项功能要求，无条件免费整改、完善直至验收合格，并承担相应违约责任等方面进行承诺。有承诺得2分，无不得分。
三	**施工组织设计**	30分	

1	设备配备情况	4分	投入本项目的设备选型合理，功能描述全面，各项技术参数描述清晰，设备照片配套完整的得4分；设备选型基本合理，系统功能描述基本全面，技术参数描述基本清晰，设备照片基本完整的得2分；否则酌情扣分。
2	拟投入的机械和劳力	2分	拟投入本项目的机械设备充分，劳动力配备充分，科学合理得2分，否则酌情扣分。
3	施工进度计划	3分	施工进度科学、合理，能针对工程合理安排工期；有可行的施工工期横道图、网络图，有保障工程进度的具体可行措施（含材料供应），能充分保证按期完工得3分；否则酌情扣分。
4	施工方案 及技术措施	6分	1.本项目各类设备（闸门测控装置改造设施、流量监测设施、视频监视设施、太阳能供电系统、通信光缆线路、输电线路架设等设施）安装、调试运行，施工方案可靠得3分；否则酌情扣分。 2.针对对项目的施工难点进行相应分析，提出合理解决方案得3分，否则酌情扣分。
5	质量保证措施	4分	质量目标明确，质量管理体系健全、有健全完善的质量保证措施及针对性的质量预防措施，方案明确具体可行得4分，否则酌情扣分。
6	安全文明施工措施	4分	安全管理目标明确；安全管理机构健全，有健全完善的安全保证措施及针对性的安全预防措施，方案明确具体可行得4分，否则酌情扣分。
7	培训方案	4分	培训方案内容包括：培训方案、培训计划、培训内容、承诺免费为建设单位培训技术人员；培训方案描述详尽、培训计划合理、培训内容完整、提供培训承诺书得4分，否则酌情扣分。
8	售后服务	3分	1.针对本项目实际需求提供具体可行的售后服务方案， 内容包括但不仅限于设备的安装指导、对人员的试运行的指导；售后服务方案内容充分且条理清晰，具有可实施性、科学性和合理性，有详细的售后人员名单及联系电话，以上内容全部满足要求得2分，否则酌情扣分。 2.提供售后服务承诺书得1分，内容包括维修、维护、服务期限、等内容（须包含合同完工验收后3年内提供免费维修、维护及运维服务等），没有不得分。

第七章　合同条款及格式

（说明：本合同作为合同的基本格式，不作为最终合同，甲乙双方有权在签订合同时对合同的相关条款及内容作进一步的细化和修改。）







1、一般约定

1.1 词语定义

通用合同条款、专用合同条款中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

1.1.1 合同

1.1.1.1 合同文件（或称合同）：指合同协议书、中标通知书、投标函及投标函附录、专用合同条款、通用合同条款、技术标准和要求、图纸、已标价工程量清单，以及其他合同文件。

1.1.1.2 合同协议书：指第 1.5 款所指的合同协议书。

1.1.1.3 中标通知书：指发包人通知承包人中标的函件。

1.1.1.4 投标函：指构成合同文件组成部分的由承包人填写并签署的投标函。

1.1.1.5 投标函附录：指附在投标函后构成合同文件的投标函附录。

1.1.1.6 技术标准和要求：指构成合同文件组成部分的名为技术标准和要求（合同技术条款）的文件，包括合同双方当事人约定对其所作的修改或补充。

1.1.1.7 图纸：指列入合同的招标图纸、投标图纸和发包人按合同约定向承包人提供的施工图纸和其它图纸（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场地。

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

1.1.4 日期

1.1.4.1 开工通知：指监理人按第 11.1 款通知承包人开工的函件。

1.1.4.2 开工日期：指监理人按第 11.1 款发出的开工通知中写明的开工日期。

1.1.4.3 工期：指承包人在投标函中承诺的完成合同工程所需的期限，包括按第 11.3 款、第 11.4 款和第 11.6 款约定所作的变更。

1.1.4.4 竣工日期：即合同工程完工日期，指第 1.1.4.3 目约定工期届满时的日期。实际完工日期以合同工程完工证书中写明的日期为准。

1.1.4.5 缺陷责任期：即工程质量保修期，指履行第 19.2 款约定的缺陷责任的期限，包括根据第 19．3 款约定所作的延长，具体期限由专用合同条款约定。

1.1.4.6 基准日期：指投标截止时间前 28 天的日期。

1.1.4.7 天：除特别指明外，指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。期限最后一天的截止时间为当天 24:00。

1.1.5 合同价格和费用

1.1.5.1 签约合同价：指签定合同时合同协议书中写明的，包括了暂列金额、暂估价的合同总金额。

1.1.5.2 合同价格：指承包人按合同约定完成了包括缺陷责任期内的全部承包工作后，发包人应付给承包人的金额，包括在履行合同过程中按合同约定进行的变更和调整。

1.1.5.3 费用：指为履行合同所发生的或将要发生的所有合理开支，包括管理费和应分摊的其他费用，但不包括利润。

1.1.5.4 暂列金额：指已标价工程量清单中所列的暂列金额，用于在签订协议书时尚未确定或不可预见变更的施工及其所需材料、工程设备、服务等的金额，包括以计日工方式支付的金额。

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

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

1.1.5.7 质量保证金（或称保留金）：指按第 17.4.1 项约定用于保证在缺陷责任期内履行缺陷修复义

务的金额。

1.1.6 其他

1.1.6.1 书面形式：指合同文件、信函、电报、传真等可以有形地表现所载内容的形式。

1.2 语言文字

除专用术语外，合同使用的语言文字为中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.3 法律

适用于合同的法律包括中华人民共和国法律、行政法规、部门规章，以及工程所在地的地方法规、自治条例、单行条例和地方政府规章。

1.4 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

（1）合同协议书；

（2）中标通知书；

（3）投标函及投标函附录；

（4）专用合同条款；

（5）通用合同条款；

（6）技术标准和要求；

（7）已标价工程量清单；

（8）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它图纸（包括配套说明和有关资料）提供给承包人。由于发包人未按时提供图纸造成工期延误的，按第 1.3 款的约定办理。

1.6.2 承包人提供的文件

承包人提供的文件应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限和数量提供给监理人。监理人应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限批复承包人。

1.6.3 图纸的修改

设计人需要对已发给承包人的施工图纸进行修改时，监理人应在技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限内签发施工图纸的修改图给承包人。承包人应按技术标准和要求（合同技术条款）的约定编制一份承包人实施计划提交监理人批准后执行。

1.6.4 图纸的错误

承包人发现发包人提供的图纸存在明显错误或疏忽，应及时通知监理人。

1.6.5 图纸和承包人文件的保管

监理人和承包人均应在施工场地各保存一套完整的包含第 1.6.1 项、第 1.6.2 项、第 1.6.3 项约定内容的图纸和承包人文件。

1.7 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在技术标准和要求（合同技术条款）中约定，送达地点在专用合同条款中约定。

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

1.8 转让

除合同另有约定外，未经对方当事人同意，一方当事人不得将合同权利全部或部分转让给第三人，也不得全部或部分转移合同义务。

1.9 严禁贿赂

合同双方当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取不当利益或损害对方权益。因贿赂造成对方损失的，行为人应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

1.10 化石、文物

1.10.1 在施工场地发掘的所有文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的其他遗迹、化石、钱币或物品属于国家所有。一旦发现上述文物，承包人应采取有效合理的保护措施，防止任何人员移动或损坏上述物品，并立即报告当地文物行政部门，同时通知监理人。发包人、监理人和承包人应按文物行政部门要求采取妥善保护措施，由此导致费用增加和（或）工期延误由发包人承担。

1.10.2 承包人发现文物后不及时报告或隐瞒不报，致使文物丢失或损坏的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

1.11 专利技术

1.11.1 承包人在使用任何材料、承包人设备、工程设备或采用施工工艺时，因侵犯专利权或其他知识产权所引起的责任，由承包人承担，但由于遵照发包人提供的设计或技术标准和要求引起的除外。

1.11.2 承包人在投标文件中采用专利技术的，专利技术的使用费包含在投标报价内。

1.11.3 承包人的技术秘密和声明需要保密的资料和信息，发包人和监理人不得为合同以外的目的泄露给他人。

1.11.4 合同实施过程中，发包人要求承包人采用专利技术的，发包人应办理相应的使用手续，承包人应按发包人约定的条件使用，并承担使用专利技术的相关试验工作，所需费用由发包人承担。

1.12 图纸和文件的保密

1.12.1 发包人提供的图纸和文件，未经发包人同意，承包人不得为合同以外的目的泄露给他人或公开发表与引用。

1.12.2 承包人提供的文件，未经承包人同意，发包人和监理人不得为合同以外的目的泄露给他人或公开发表与引用。

2 、发包人义务

2.1 遵守法律

发包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证承包人免于承担因发包人违反法律而引起的任何责任。

2.2 发出开工通知

发包人应委托监理人按第 11.1 款的约定向承包人发出开工通知。

2.3 提供施工场地

2.3.1 发包人应在合同双方签订合同协议书后的14天内，将本合同工程的施工场地范围图提交给承包人。发包人提供的施工场地范围图应标明场地范围内永久占地与临时占地的范围和界限，以及指明提供给承包人用于施工场地布置的范围和界限及其有关资料。

2.3.2 发包人提供的施工用地范围在专用合同条款中约定。

2.3.3 除专用合同条款另有约定外，发包人应按技术标准和要求（合同技术条款）的约定，向承包人提供施工场地内的工程地质图纸和报告，以及地下障碍物图纸等施工场地有关资料，并保证资料的真实、准确、完整。

2.4 协助承包人办理证件和批件

发包人应协助承包人办理法律规定的有关施工证件和批件。

2.5 组织设计交底

发包人应根据合同进度计划，组织设计单位向承包人进行设计交底。

2.6 支付合同价款

发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。

2.7 组织竣工验收（组织法人验收）

发包人应按合同约定及时组织法人验收。

2.8 其他义务

其它义务在专用合同条款中补充约定。

3、监理人

3.1 监理人的职责和权力

3.1.1 监理人受发包人的委托，享有合同约定的权力。监理人的权力范围在专用合同条款中明确。当监理人认为出现了危及生命、工程或毗邻财产等安全的紧急事件时，在不免除合同约定的承包人责任的情况下，监理人可以指示承包人实施为消除或减少这种危险所必须进行的工作，即使没有发包人的事先批准，承包人也应立即遵照执行。监理人应按第 15 条的约定增加相应的费用，并通知承包人。

3.1.2 监理人发出的任何指示应视为已得到发包人的批准，但监理人无权免除或变更合同约定的发包人和承包人的权利、义务和责任。

3.1.3 合同约定应由承包人承担的义务和责任，不因监理人对承包人提交文件的审查或批准，对工程、材料和设备的检查和检验，以及为实施监理作出的指示等职务行为而减轻或解除。

3.2 总监理工程师

发包人应在发出开工通知前将总监理工程师的任命通知承包人。总监理工程师更换时，应在调离 14 天前通知承包人。总监理工程师短期离开施工场地的，应委派代表代行其职责，并通知承包人。

3.3 监理人员

3.3.1 总监理工程师可以授权其他监理人员负责执行其指派的一项或多项监理工作。总监理工程师应将被授权监理人员的姓名及其授权范围通知承包人。被授权的监理人员在授权范围内发出的指示视为已得到总监理工程师的同意，与总监理工程师发出的指示具有同等效力。总监理工程师撤销某项授权时，应将撤销授权的决定及时通知承包人。

3.3.2 监理人员对承包人的任何工作、工程或其采用的材料和工程设备未在约定的或合理的期限内提出否定意见的，视为已获批准，但不影响监理人在以后拒绝该项工作、工程、材料或工程设备的权利。

3.3.3 承包人对总监理工程师授权的监理人员发出的指示有疑问的，可向总监理工程师提出书面异议，总监理工程师应在 48 小时内对该指示予以确认、更改或撤销。

3.3.4 除专用合同条款另有约定外，总监理工程师不应将第 3.5 款约定应由总监理工程师作出确定的权力授权或委托给其他监理人员。

3.4 监理人的指示

3.4.1 监理人应按第 3.1 款的约定向承包人发出指示，监理人的指示应盖有监理人授权的施工场地机构章，并由总监理工程师或总监理工程师按第 3.3.1 项约定授权的监理人员签字。

3.4.2 承包人收到监理人按第 3.4.1 项作出的指示后应遵照执行。指示构成变更的，应按第 15 条处理。

3.4.3 在紧急情况下，总监理工程师或被授权的监理人员可以当场签发临时书面指示，承包人应遵照执行。承包人应在收到上述临时书面指示后 24 小时内，向监理人发出书面确认函。监理人在收到书面确认函后 24 小时内未予答复的，该书面确认函应被视为监理人的正式指示。

3.4.4 除合同另有约定外，承包人只从总监理工程师或按第 3.3.1 项被授权的监理人员处取得指示。

3.4.5 由于监理人未能按合同约定发出指示、指示延误或指示错误而导致承包人费用增加和（或）工期延误的，由发包人承担赔偿责任。

3.5 商定或确定

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

3.5.2 总监理工程师应将商定或确定的事项通知合同当事人，并附详细依据。对总监理工程师的确定有异议的，构成争议，按照第 24 条的约定处理。在争议解决前，双方应暂按总监理工程师的确定执行，

按照第 24 条的约定对总监理工程师的确定作出修改的，按修改后的结果执行。

4、承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.1 遵守法律

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、工程设备和其它物品，并按合同约定负责临时设施的设计、建造、运行、维护、管理和拆除。

4.1.4 对施工作业和施工方法的完备性负责

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

4.1.5 保证工程施工和人员的安全

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

4.1.6 负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作

承包人应按照第 9.4 款约定负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作。

4.1.7 避免施工对公众与他人的利益造成损害

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

4.1.8 为他人提供方便

承包人应按监理人的指示为他人在施工场地或附近实施与工程有关的其他各项工作提供可能的条件。除合同另有约定外，提供有关条件的内容和可能发生的费用，由监理人按第 3.5 款商定或确定。

4.1.9 工程的维护和照管

除合同另有约定外，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

其它义务在专用合同条款中补充约定。

4.2 履约担保

承包人应保证其履约担保在发包人颁发合同工程完工证书前一直有效。发包人应在合同工程完工证书颁发后 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。分包人应具备与分包工程规模和标准相适应的资质和业绩，在人力、设备、资金等方面具有承担分包工程施工的能力。分包人应自行完成所承包的任务。

4.3.7 在合同实施过程中，如承包人无力在合同规定的期限内完成合同中的应急防汛、抢险等危及公共安全和工程安全的项目，发包人可对该应急防汛、抢险等项目的部分工程指定分包人。因非承包人原因形成指定分包条件的，发包人的指定分包不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程度的基础上，按照通用合同条款第 15 条的约定办理。

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质量证明文件，并满足合同约定的质量标准。

5.1.3 对承包人提供的材料和工程设备，承包人应会同监理人进行检验和交货验收，查验材料合格证明和产品合格证书，并按合同约定和监理人指示，进行材料的抽样检验和工程设备的检验测试，检验和测试结果应提交监理人，所需费用由承包人承担。

5.2 发包人提供的材料和工程设备

5.2.1 发包人提供的材料和工程设备，应在专用合同条款中写明材料和工程设备的名称、规格、数量、价格、交货方式、交货地点和计划交货日期等。

5.2.2 承包人应根据合同进度计划的安排，向监理人报送要求发包人交货的日期计划。发包人应按照监理人与合同双方当事人商定的交货日期，向承包人提交材料和工程设备。

5.2.3 发包人应在材料和工程设备到货 7 天前通知承包人，承包人应会同监理人在约定的时间内，赴交货地点共同进行验收。发包人提供的材料和工程设备运至交货地点验收后，由承包人负责接收、卸货、运输和保管。

5.2.4 发包人要求向承包人提前交货的，承包人不得拒绝，但发包人应承担承包人由此增加的费用。

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

5.2.6 发包人提供的材料和工程设备的规格、数量或质量不符合合同要求，或由于发包人原因发生交

货日期延误及交货地点变更等情况的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。

5.3 材料和工程设备专用于合同工程

5.3.1 运入施工场地的材料、工程设备，包括备品备件、安装专用工器具与随机资料，必须专用于合同工程，未经监理人同意，承包人不得运出施工场地或挪作他用。

5.3.2 随同工程设备运入施工场地的备品备件、专用工器具与随机资料，应由承包人会同监理人按供货人的装箱单清点后共同封存，未经监理人同意不得启用。承包人因合同工作需要使用上述物品时，应向监理人提出申请。

5.4 禁止使用不合格的材料和工程设备

5.4.1 监理人有权拒绝承包人提供的不合格材料或工程设备，并要求承包人立即进行更换。监理人应在更换后再次进行检查和检验，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

5.4.2 监理人发现承包人使用了不合格的材料和工程设备，应即时发出指示要求承包人立即改正，并禁止在工程中继续使用不合格的材料和工程设备。

5.4.3 发包人提供的材料或工程设备不符合合同要求的，承包人有权拒绝，并可要求发包人更换，由此增加的费用和（或）工期延误由发包人承担。

6、 施工设备和临时设施

6.1 承包人提供的施工设备和临时设施

6.1.1 承包人应按合同进度计划的要求，及时配置施工设备和修建临时设施。进入施工场地的承包人设备需经监理人核查后才能投入使用。承包人更换合同约定的承包人设备的，应报监理人批准。

6.1.2 除专用合同条款另有约定外，承包人应自行承担修建临时设施的费用，需要临时占地的，应由发包人办理申请手续并承担相应费用。

6.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施在专用合同条款中约定。

6.3 要求承包人增加或更换施工设备

承包人使用的施工设备不能满足合同进度计划和（或）质量要求时，监理人有权要求承包人增加或更换施工设备，承包人应及时增加或更换，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

6.4 施工设备和临时设施专用于合同工程

6.4.1 除合同另有约定外，运入施工场地的所有施工设备以及在施工场地建设的临时设施应专用于合同工程。未经监理人同意，不得将上述施工设备和临时设施中的任何部分运出施工场地或挪作他用。

6.4.2 经监理人同意，承包人可根据合同进度计划撤走闲置的施工设备。

7、交通运输

7.1 道路通行权和场外设施

除专用合同条款另有约定外，承包人应根据合同工程的施工需要，负责办理取得出入施工场地的专用和临时道路的通行权，以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利，并承担相关费用。发包人应协助承

包人办理上述手续。

7.2 场内施工道路

7.2.1 除本合同约定由发包人提供的部分道路和交通设施外，承包人应负责修建、维修、养护和管理其施工所需的全部临时道路和交通设施（包括合同约定由发包人提供的部分道路和交通设施的维修、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它承包人使用。

7.3 场外交通

7.3.1 承包人车辆外出行驶所需的场外公共道路的通行费、养路费和税款等由承包人承担。

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

7.4 超大件和超重件的运输

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

7.5 道路和桥梁的损坏责任

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

7.6 水路和航空运输

本条上述各款的内容适用于水路运输和航空运输，其中“道路”一词的涵义包括河道、航线、船闸、机场、码头、堤防以及水路或航空运输中其他相似结构物；“车辆”一词的涯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约定外，施工控制网由承包人负责测设，发包人应在本合同协议书签订后的 14 天内，向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其相关资料。承包人应在收到上述资料后的 28 天内，将施测的施工控制网资料提交监理人审批。监理人应在收到报批件后的 14 天内批复承包人。

8.1.2 承包人应负责管理施工控制网点。施工控制网点丢失或损坏的，承包人应及时修复。承包人应承担施工控制网点的管理与修复费用，并在工程竣工后将施工控制网点移交发包人。

8.2 施工测量

8.2.1 承包人应负责施工过程中的全部施工测量放线工作，并配置合格的人员、仪器、设备和其他物品。

8.2.2 监理人可以指示承包人进行抽样复测，当复测中发现错误或出现超过合同约定的误差时，承包人应按监理人指示进行修正或补测，并承担相应的复测费用。

8.3 基准资料错误的责任

发包人应对其提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的真实性、准确性和完整性负责。发包人提供上述基准资料错误导致承包人测量放线工作的返工或造成工程损失的，发包人应当承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。承包人发现发包人提供的上述基准资料存在明显错误或疏忽的，应及时通知监理人。

8.4 监理人使用施工控制网

监理人需要使用施工控制网的，承包人应提供必要的协助，发包人不再为此支付费用。

8.5 补充地质勘探

在合同实施期间，监理人可以指示承包人进行必要的补充地质勘探并提供有关资料。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，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安全责任。

9.1.2 发包人应对其现场机构雇佣的全部人员的工伤事故承担责任，但由于承包人原因造成发包人人员工伤的，应由承包人承担责任。

9.1.3 发包人应负责赔偿以下各种情况造成的第三者人身伤亡和财产损失：

（1）工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失；

（2）由于发包人原因在施工场地及其毗邻地带造成的第三者人身伤亡和财产损失。

9.1.4 除专用合同条款另有约定外，发包人负责向承包人提供施工现场及施工可能影响的毗邻区域内供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料，气象和水文观测资料，拟建工程可能影响的相邻建筑物地下工程的有关资料，并保证有关资料的真实、准确、完整，满足有关技术规程的要求。

9.1.5 发包人按照已标价工程量清单所列金额和合同约定的计量支付规定，支付安全作业环境及安全施工措施所需费用。

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

9.1.7 发包人负责在拆除工程和爆破工程施工 14 天前向有关部门或机构报送相关备案资料。

9.2 承包人的施工安全责任

9.2.1 承包人应按合同约定履行安全职责，执行监理人有关安全工作的指示。承包人应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的内容和期限，以及监理人的指示，编制施工安全技术措施提交监理人审批。监理人应在技术标准和要求（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工伤事故的，应由发包人承担责任。

9.2.7 由于承包人原因在施工场地内及其毗邻地带造成的第三者人员伤亡和财产损失，由承包人负责赔偿。

9.2.8 承包人已标价工程量清单应包含工程安全作业环境及安全施工措施所需费用。

9.2.9 承包人应建立健全安全生产责任制度和安全生产教育培训制度，制定安全生产规章制度和操作规程，保证本单位建立和完善安全生产条件所需资金的投入，对本工程进行定期和专项安全检查，并做好安全检查记录。

9.2.10 承包人应设立安全生产管理机构，施工现场应有专职安全生产管理人员。

9.2.11 承包人应负责对特种作业人员进行专门的安全作业培训，并保证特种作业人员持证上岗。

9.2.12 承包人应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、模板等自升式架设设施前，应组织有关单位进行验收。

9.3 治安保卫

9.3.1 除合同另有约定外，发包人应与当地公安部门协商，在现场建立治安管理机构或联防组织，统一管理施工场地的治安保卫事项，履行合同工程的治安保卫职责。

9.3.2 发包人和承包人除应协助现场治安管理机构或联防组织维护施工场地的社会治安外，还应做好包括生活区在内的各自管辖区的治安保卫工作。

9.3.3 除合同另有约定外，发包人和承包人应在工程开工后，共同编制施工场地治安管理计划，并制定应对突发治安事件的紧急预案。在工程施工过程中，发生暴乱、爆炸等恐怖事件，以及群殴、械斗等群体性突发治安事件的，发包人和承包人应立即向当地政府报告。发包人和承包人应积极协助当地有关部门采取措施平息事态，防止事态扩大，尽量减少财产损失和避免人员伤亡。

9.4 环境保护

9.4.1 承包人在施工过程中，应遵守有关环境保护的法律，履行合同约定的环境保护义务，并对违反法律和合同约定义务所造成的环境破坏、人身伤害和财产损失负责。

9.4.2 承包人应按合同约定的环保工作内容，编制施工环保措施计划，报送监理人审批。

9.4.3 承包人应按照批准的施工环保措施计划有序地堆放和处理施工废弃物，避免对环境造成破坏。因承包人任意堆放或弃置施工废弃物造成妨碍公共交通、影响城镇居民生活、降低河流行洪能力、危及居民安全、破坏周边环境，或者影响其他承包人施工等后果的，承包人应承担责任。

9.4.4 承包人应按合同约定采取有效措施，对施工开挖的边坡及时进行支护，维护排水设施，并进行水土保护，避免因施工造成的地质灾害。

9.4.5 承包人应按国家饮用水管理标准定期对饮用水源进行监测，防止施工活动污染饮用水源。

9.4.6 承包人应按合同约定，加强对噪声、粉尘、废气、废水和废油的控制，努力降低噪声，控制粉尘和废气浓度，做好废水和废油的治理和排放。

9.5 事故处理

9.5.1 发包人负责组织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灾害、人身伤害和财产损失负责。

9.6.3 承包人的水土保持措施计划，应满足技术标准和要求（合同技术条款）约定的要求。

9.7 文明工地

9.7.1 发包人应按专用合同条款的约定，负责建立创建文明建设工地的组织机构，制定创建文明建设工地的规划和办法。

9.7.2 承包人应按创建文明建设工地的规划和办法，履行职责，承担相应责任。所需费用应含在已标价工程量清单中。

9.8 防汛度汛

9.8.1 发包人负责组织工程参建单位编制本工程的度汛方案和措施。

9.8.2 承包人应根据发包人编制的本工程度汛方案和措施，制定相应的度汛方案，报发包人批准后实施。

10 、进度计划

10.1 合同进度计划

承包人应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的内容和期限以及监理人的指示，编制详细的施工总进度计划及其说明提交监理人审批。监理人应在技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限内批复承包人，否则该进度计划视为已得到批准。经监理人批准的施工进度计划称为合同进度计划，是控制合同工程进度的依据。承包人还应根据合同进度计划，编制更为详细的分阶段或单位工程或分部工程进度计划，报监理人审批。

10.2 合同进度计划的修订

不论何种原因造成工程的实际进度与第 10．1 款的合同进度计划不符时，承包人均应在 14 天内向监理人提交修订合同进度计划的申请报告，并附有关措施和相关资料，报监理人审批，监理人应在收到申请报告后的 14 天内批复。当监理人认为需要修订合同进度计划时，承包人应按监理人的指示，在 14 天内向监理人提交修订的合同进度计划，并附调整计划的相关资料，提交监理人审批。监理人应在收到进度计划后的 14 天内批复。

不论何种原因造成施工进度延迟，承包人均应按监理人的指示，采取有效措施赶上进度。承包人应在向监理人提交修订合同进度计划的同时，编制一份赶工措施报告提交监理人审批。由于发包人原因造成施工进度延迟，应按第 11．3 款的约定办理；由于承包人原因造成施工进度延迟，应按第 11.5 款的约定办理。

10.3 单位工程进度计划

监理人认为有必要时，承包人应按监理人指示的内容和期限，并根据合同进度计划的进度控制要求，编制单位工程进度计划，提交监理人审批。

10.4 提交资金流估算表

承包人应在按第 10．1 款约定向监理人提交施工总进度计划的同时，按下表约定的格式，向监理人提交按月的资金流估算表。估算表应包括承包人计划可从发包人处得到的全部款额，以供发包人参考。此后，当监理人提出要求时，承包人应在监理人指定的期限内提交修订的资金流估算表。

资金流估算表（参考格式） 金额单位

年	月	工程预付款	完成工作量付款	质量保证金扣留	材料款扣除	预付款扣还	其它	应收款	累计应收款

11、 开工和竣工（完工）

11.1 开工

11.1.1 监理人应在开工日期 7 天前向承包人发出开工通知。监理人在发出开工通知前应获得发包人同意。工期自监理人发出的开工通知中载明的开工日期起计算。承包人应在开工日期后尽快施工。

11.1.2 承包人应按第 10.1 款约定的合同进度计划，向监理人提交工程开工报审表，经监理人审批后执行。开工报审表应详细说明按合同进度计划正常施工所需的施工道路、临时设施、材料设备、施工人员等施工组织措施的落实情况以及工程的进度安排。

11.1.3 若发包人未能按合同约定向承包人提供开工的必要条件，承包人有权要求延长工期。监理人应在收到承包人的书面要求后，按第 3.5 款的约定，与合同双方商定或确定增加的费用和延长的工期。

11.1.4 承包人在接到开工通知后 14 天内未按进度计划要求及时进场组织施工，监理人可通知承包人在接到通知后 7 天内提交一份说明其进场延误的书面报告，报送监理人。书面报告应说明不能及时进场的原因和补救措施，由此增加的费用和工期延误责任由承包人承担。

11.2 竣工（完工）

承包人应在第 1.1.4.3 目约定的期限内完成合同工程。合同工程实际完工日期在合同工程完工证书中明确。

11.3 发包人的工期延误

在履行合同过程中，由于发包人的下列原因造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。需要修订合同进度计划的，按照第 10.2 款的约定办理。

（1）增加合同工作内容；

（2）改变合同中任何一项工作的质量要求或其他特性；

（3）发包人迟延提供材料、工程设备或变更交货地点的；

（4）因发包人原因导致的暂停施工；

（5）提供图纸延误；

（6）未按合同约定及时支付预付款、进度款；

（7）发包人造成工期延误的其他原因。

11.4 异常恶劣的气候条件

11.4.1 当工程所在地发生危及施工安全的异常恶劣气候时，发包人和承包人应按本合同通用合同条款第 12 条的约定，及时采取暂停施工或部分暂停施工措施。异常恶劣气候条件解除后，承包人应及时安排复工。

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完工，或承包人提出提前完工的建议能够给发包人带来效益的，应由监理人与承包人共同协商采取加快工程进度的措施和修订合同进度计划。发包人应承担承包人由此增加的费用，并向承包人支付专用合同条款约定的相应奖金。

发包人要求提前完工的，双方协商一致后应签订提前完工协议，协议内容包括：

（1）提前的时间和修订后的进度计划；

（2）承包人的赶工措施；

（3）发包人为赶工提供的条件；

（4）赶工费用（包括利润和奖金）。

12、 暂停施工

12.1 承包人暂停施工的责任

因下列暂停施工增加的费用和（或）工期延误由承包人承担：

(1）承包人违约引起的暂停施工；

(2）由于承包人原因为工程合理施工和安全保障所必需的暂停施工；

(3）承包人擅自暂停施工；

(4）承包人其他原因引起的暂停施工；

(5）专用合同条款约定由承包人承担的其他暂停施工。

12.2 发包人暂停施工的责任

由于发包人原因引起的暂停施工造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。

属于下列任何一种情况引起的暂停施工，均为发包人的责任：

（1）由于发包人违约引起的暂停施工；

（2）由于不可抗力的自然或社会因素引起的暂停施工；

（3）专用合同条款中约定的其它由于发包人原因引起的暂停施工。

12.3 监理人暂停施工指示

12.3.1 监理人认为有必要时，可向承包人作出暂停施工的指示，承包人应按监理人指示暂停施工。不论由于何种原因引起的暂停施工，暂停施工期间承包人应负责妥善保护工程并提供安全保障。

12.3.2 由于发包人的原因发生暂停施工的紧急情况，且监理人未及时下达暂停施工指示的，承包人可先暂停施工，并及时向监理人提出暂停施工的书面请求。监理人应在接到书面请求后的 24 小时内予以答复，逾期未答复的，视为同意承包人的暂停施工请求。

12.4 暂停施工后的复工

12.4.1 暂停施工后，监理人应与发包人和承包人协商，采取有效措施积极消除暂停施工的影响。当工程具备复工条件时，监理人应立即向承包人发出复工通知。承包人收到复工通知后，应在监理人指定的期限内复工。

12.4.2 承包人无故拖延和拒绝复工的，由此增加的费用和工期延误由承包人承担；因发包人原因无法按时复工的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。

12.5 暂停施工持续 56 天以上

12.5.1 监理人发出暂停施工指示后 56 天内未向承包人发出复工通知，除了该项停工属于第 12.1 款

的情况外，承包人可向监理人提交书面通知，要求监理人在收到书面通知后 28 天内准许已暂停施工的工程或其中一部分工程继续施工。如监理人逾期不予批准，则承包人可以通知监理人，将工程受影响的部分视为按第 15.1(1）项的可取消工作。如暂停施工影响到整个工程，可视为发包人违约，应按第 22.2 款的规定办理。

12.5.2 由于承包人责任引起的暂停施工，如承包人在收到监理人暂停施工指示后 56 天内不认真采取有效的复工措施，造成工期延误，可视为承包人违约，应按第 22.1 款的规定办理。

13、工程质量

13.1 工程质量要求

13.1.1 工程质量验收按合同约定验收标准执行。

13.1.2 因承包人原因造成工程质量达不到合同约定验收标准的，监理人有权要求承包人返工直至符合合同要求为止，由此造成的费用增加和（或）工期延误由承包人承担。

13.1.3 因发包人原因造成工程质量达不到合同约定验收标准的，发包人应承担由于承包人返工造成的费用增加和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

13.2 承包人的质量管理

13.2.1 承包人应在施工场地设置专门的质量检查机构，配备专职质量检查人员，建立完善的质量检查制度。承包人应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的内容和期限，编制工程质量保证措施文件，包括质量检查机构的组织和岗位责任、质量检查人员的组成、质量检查程序和实施细则等，提交监理人审批。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，承包人才能进行覆盖。监理人检查确认质量不合格的，承包人应在监理人指

示的时间内修整返工后，由监理人重新检查。

13.5.2 监理人未到场检查

监理人未按第 13.5.1 项约定的时间进行检查的，除监理人另有指示外，承包人可自行完成覆盖工作，并作相应记录报送监理人，监理人应签字确认。监理人事后对检查记录有疑问的，可按第 13.5.3 项的约定重新检查。

13.5.3 监理人重新检查

承包人按第 13.5.1 项或第 13.5.2 项覆盖工程隐蔽部位后，监理人对质量有疑问的，可要求承包人对已覆盖的部位进行钻孔探测或揭开重新检验，承包人应遵照执行，并在检验后重新覆盖恢复原状。经检验证明工程质量符合合同要求的，由发包人承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润；经检验证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

13.5.4 承包人私自覆盖

承包人未通知监理人到场检查，私自将工程隐蔽部位覆盖的，监理人有权指示承包人钻孔探测或揭开检查，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

13.6 清除不合格工程

13.6.1 承包人使用不合格材料、工程设备，或采用不适当的施工工艺，或施工不当，造成工程不合格的，监理人可以随时发出指示，要求承包人立即采取措施进行补救，直至达到合同要求的质量标准，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

13.6.2 由于发包人提供的材料或工程设备不合格造成的工程不合格，需要承包人采取措施补救的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

13.7 质量评定

13.7.1 发包人应组织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、主要分部工程、重要隐蔽单元工程和关键部位单元工程的项目划分需要调整时，承包人应报发包人确认。

13.7.3 承包人应在单元（工序）工程质量自评合格后，报监理人核定质量等级并签证认可。

13.7.4 除专用合同条款另有约定外，承包人应在重要隐蔽单元工程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。发包人负责按有关规定完成单位工程质量结论报工程质量监督机构核定手续。

13.7.7 除专用合同条款另有约定外，工程质量等级分为合格和优良，应分别达到约定的标准。

13.8 质量事故处理

13.8.1 发生质量事故时，承包人应及时向发包人和监理人报告。

13.8.2 质量事故调查处理由发包人按相关规定履行手续，承包人应配合。

13.8.3 承包人应对质量缺陷进行备案。发包人委托监理人对质量缺陷备案情况进行监督检查并履行相关手续。

13.8.4 除专用合同条款另有约定外，工程竣工验收时，发包人负责向竣工验收委员会汇报并提交历次质量缺陷处理的备案资料。

14、试验和检验

14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验

14.1.1 承包人应按合同约定进行材料、工程设备和工程的试验和检验，并为监理人对上述材料、工程设备和工程的质量检查提供必要的试验资料和原始记录。按合同约定应由监理人与承包人共同进行试验和检验的，由承包人负责提供必要的试验资料和原始记录。

14.1.2 监理人未按合同约定派员参加试验和检验的，除监理人另有指示外，承包人可自行试验和检验，并应立即将试验和检验结果报送监理人，监理人应签字确认。

14.1.3 监理人对承包人的试验和检验结果有疑问的，或为查清承包人试验和检验成果的可靠性要求承包人重新试验和检验的，可按合同约定由监理人与承包人共同进行。重新试验和检验的结果证明该项材料、工程设备或工程的质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担；重新试验和检验结果证明该项材料、工程设备和工程符合合同要求，由发包人承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

14.1.4 承包人应按相关规定和标准对水泥、钢材等原材料与中间产品质量进行检验，并报监理人复核。

14.1.5 除专用合同条款另有约定外，水工金属结构、启闭机及机电产品进场后，监理人组织发包人按合同进行交货检查和验收。安装前，承包人应检查产品是否有出厂合格证、设备安装说明书及有关技术文件，对在运输和存放过程中发生的变形、受潮、损坏等问题应作好记录，并进行妥善处理。

14.1.6 对专用合同条款约定的试块、试件及有关材料，监理人实行见证取样。见证取样资料由承包人制备，记录应真实齐全，监理人、承包人等参与见证取样人员均应在相关文件上签字。

14.2 现场材料试验

14.2.1 承包人根据合同约定或监理人指示进行的现场材料试验，应由承包人提供试验场所、试验人员、试验设备器材以及其他必要的试验条件。

14.2.2 监理人在必要时可以使用承包人的试验场所、试验设备器材以及其他试验条件，进行以工程质量检查为目的的复核性材料试验，承包人应予以协助。

14.3 现场工艺试验

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，应按照本款规定进行变更。

（1）取消合同中任何一项工作，但被取消的工作不能转由发包人或其它人实施；

（2）改变合同中任何一项工作的质量或其它特性；

（3）改变合同工程的基线、标高、位置或尺寸；

（4）改变合同中任何一项工作的施工时间或改变已批准的施工工艺或顺序；

（5）为完成工程需要追加的额外工作；

（6）增加或减少专用合同条款中约定的关键项目工程量超过其工程总量的一定数量百分比。

上述第（1）～（6）项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）项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

15.5.1 在履行合同过程中，承包人对发包人提供的图纸、技术要求以及其他方面提出的合理化建议，均应以书面形式提交监理人。合理化建议书的内容应包括建议工作的详细说明、进度计划和效益以及与其他工作的协调等，并附必要的设计文件。监理人应与发包人协商是否采纳建议。建议被采纳并构成变更的，应按第 15.3.3 项约定向承包人发出变更指示。

15.5.2 承包人提出的合理化建议降低了合同价格、缩短了工期或者提高了工程经济效益的，发包人可按国家有关规定在专用合同条款中约定给予奖励。

15.6 暂列金额

暂列金额只能按照监理人的指示使用，并对合同价格进行相应调整。

15.7 计日工

15.7.1 发包人认为有必要时，由监理人通知承包人以计日工方式实施变更的零星工作。其价款按列入已标价工程量清单中的计日工计价子目及其单价进行计算. ，

15.7.2 采用计日工计价的任何一项变更工作，应从暂列金额中支付，承包人应在该项变更的实施过程中，每天提交以下报表和有关凭证报送监理人审批：

(1) 工作名称、内容和数量；

(2) 投入该工作所有人员的姓名、工种、级别和耗用工时；

(3) 投入该工作的材料类别和数量；

(4) 投入该工作的施工设备型号、台数和耗用台时；

(5) 监理人要求提交的其他资料和凭证。

15.7.3 计日工由承包人汇总后，按第 17.3.2 项的约定列入进度付款申请单，由监理人复核并经发包人同意后列入进度付款。

15.8 暂估价

15.8.1 发包人在工程量清单中给定暂估价的材料、工程设备和专业工程属于依法必须招标的范围并达到规定的规模标准的，若承包人不具备承担暂估价项目的能力或具备承担暂估价项目的能力但明确不参与投标的，由发包人和承包人组织招标；若承包人具备承担暂估价项目的能力且明确参与投标的，由发包人组织招标。暂估价项目中标金额与工程量清单中所列金额差以及相应的税金等其它费用列入合同价格。必须招标的暂估价项目招标组织形式、发包人和承包人组织招标时双方的权利义务关系在专用合同条款中约定。

15.8.2 发包人在工程量清单中给定暂估价的材料和工程设备不属于依法必须招标的范围或未达到规定的规模标准的，应由承包人按第 5.1 款的约定提供。经监理人确认的材料、工程设备的价格与工程量清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

15.8.3 发包人在工程量清单中给定暂估价的专业工程不属于依法必须招标的范围或未达到规定的规模标准的，由监理人按照第 15.4 款进行估价，但专用合同条款另有约定的除外。经估价的专业工程与工程量清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

`16 、价格调整

16.1 物价波动引起的价格调整

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

16.1.1 采用价格指数调整价格差额

16.1.1.1 价格调整公式

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

$$\triangle P=P_0\left[A+\left\{B_1\times\frac{F_{t1}}{F_{01}}+B_2\times\frac{F_{t2}}{F_{02}}+B_3\times\frac{F_{t3}}{F_{03}}+\cdots+B_n\times\frac{F_{tn}}{F_{04}}\right\}-1\right]$$

式中：△ P 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。

工程造价信息的来源以及价格调整的项目和系数在专用合同条款中约定。

16.2 法律变化引起的价格调整

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

17、 计量与支付

17.1 计量

17.1.1 计量单位

计量采用国家法定的计量单位。

17.1.2 计量方法

结算工程量应按工程量清单中约定的方法计量。

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

17.1.5 总价子目的计量

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、修建临时设施以及组织施工队伍进场等，分为工程预付款和工程材料预付款。预付款必须专用于合同工程。预付款的额度和预付办法在专用合同条款中约定。

17.2.2 预付款保函（担保）

（1）承包人应在收到第一次工程预付款的同时向发包人提交工程预付款担保，担保金额应与第一次工程预付款金额相同，工程预付款担保在第一次工程预付款被发包人扣回前一直有效。

（2）工程材料预付款的担保在专用合同条款中约定。

（3）预付款担保的担保金额可根据预付款扣回的金额相应递减。

17.2.3 预付款的扣回与还清

预付款在进度付款中扣回，扣回与还清办法在专用合同条款中约定。在颁发合同工程完工证书前，由于不可抗力或其它原因解除合同时，预付款尚未扣清的，尚未扣清的预付款余额应作为承包人的到期应付款。

17.3 工程进度付款

17.3.1 付款周期

付款周期同计量周期。

17.3.2 进度付款申请单

承包人应在每个付款周期末，按监理人批准的格式和专用合同条款约定的份数，向监理人提交进度付款中请单，并附相应的支持性证明文件。除专用合同条款另有约定外，进度付款申请单应包括下列内容：

(1）截至本次付款周期末已实施工程的价款；

(2）根据第 15 条应增加和扣减的变更金额；

(3）根据第 23 条应增加和扣减的索赔金额；

(4）才浸据第 17.2 款约定应支付的预付款和扣减的返还预付款；

(5）根据第 17.4.1 项约定应扣减的质量保证金；

(6）根据合同应增加和扣减的其他金额。

17.3.3 进度付款证书和支付时间

(1）监理人在收到承包人进度付款申请单以及相应的支持性证明文件后的 14 天内完成核查，提出发包人到期应支付给承包人的金额以及相应的支持性材料，经发包人审查同意后，由监理人向承包人出具经发包人签认的进度付款证书。监理人有权扣发承包人未能按照合同要求履行任何工作或义务的相应金额。

(2）发包人应在监理人收到进度付款中请单后的 28 天内，将进度应付款支付给承包人。发包人不按期支付的，按专用合同条款的约定支付逾期付款违约金。

(3）监理人出具进度付款证书，不应视为监理人己同意、批准或接受了承包人完成的该部分工作。

(4）进度付款涉及政府投资资金的，按照国库集中支付等国家相关规定和专用合同条款的约定办理。

17.3.4 工程进度付款的修正

在对以往历次已签发的进度付款证书进行汇总和复核中发现错、漏或重复的，监理人有权予以修正，承包人也有权提出修正申请。经双方复核同意的修正，应在本次进度付款中支付或扣除。

17.4 质量保证金

17.4.1 监理人应从第一个工程进度付款周期开始，在发包人的进度付款中，按专用合同条款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的质量保证金支付给承包

人。

17.4.3 在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期满时，承包人没有完成缺陷责任的，发包人有权扣留与未履行责任剩余工作所需金额相应的质量保证金余额，并有权根据第 19.3 款约定要求延长缺陷责任期，直至完成剩余工作为止。

17.5 竣工结算（完工结算）

17.5.1 竣工（完工）付款申请单

（1）承包人应在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。

17.7 竣工财务决算

发包人负责编制本工程项目竣工财务决算，承包人应按专用合同条款的约定提供竣工财务决算编制所需的相关材料。

17.8 竣工审计

发包人负责完成本工程竣工审计手续，承包人应完成相关配合工作。

18、 竣工验收（验收）

18.1 验收工作分类

本工程验收工作按主持单位分为法人验收和政府验收。法人验收和政府验收的类别在专用合同条款中约定。除专用合同条款另有约定外，法人验收由发包人主持。承包人应完成法人验收和政府验收的配合工作，所需费用应含在已标价工程量清单中。

18.2 分部工程验收

18.2.1 分部工程具备验收条件时，承包人应向发包人提交验收申请报告，发包人应在收到验收申请报告之日起 10 个工作日内决定是否同意进行验收。

18.2.2 除专用合同条款另有约定外，监理人主持分部工程验收，承包人应派符合条件的代表参加验收工作组。

18.2.3 分部工程验收通过后，发包人向承包人发送分部工程验收鉴定书。承包人应及时完成分部工程验收鉴定书载明应由承包人处理的遗留问题。

18.3 单位工程验收

监理人收到承包人按第 18.2 款约定提交的竣工验收申请报告后，应审查中请报告的各项内容，并按以下不同情况进行处理。

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竣工日期，以提交竣工验收申请报告的日期为准，并在工程接收证书中写明。

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

18.4 合同工程完工验收

18.4.1 合同工程具备验收条件时，承包人应向发包人提交验收申请报告，发包人应在收到验收申请报告之日起 20 个工作日内决定是否同意进行验收。

18.4.2 发包人主持合同工程完工验收，承包人应派代表参加验收工作组。

18.4.3 合同工程完工验收通过后，发包人向承包人发送合同工程完工验收鉴定书。承包人应及时完成合同工程完工验收鉴定书载明应由承包人处理的遗留问题。

18.4.4 合同工程完工验收通过后，发包人与承包人应在 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条件时，发包人负责提出阶段验收申请报告。承包人应派代表参加阶段验收，并作为被验收单位在验收鉴定书上签字。阶段验收的具体类别在专用合同条款中约定。

18.5.2 承包人应及时完成阶段验收鉴定书载明应由承包人处理的遗留问题。

18.6 专项验收

18.6.1 发包人负责提出专项验收申请报告。承包人应按专项验收的相关规定参加专项验收。专项验收的具体类别在专用合同条款中约定。

18.6.2 承包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。需要在施工期运行的单位工程或部分工程在专用合同条款中约定。

18.8.2 在施工期运行中发现工程或工程设备损坏或存在缺陷的，由承包人按第 19.2 款约定进行修复。

18.9 试运行

18.9.1 除专用合同条款另有约定外，承包人应按规定进行工程及工程设备试运行，负责提供试运行所

需的人员、器材和必要的条件，并承担全部试运行费用。

18.9.2 由于承包人的原因导致试运行失败的，承包人应采取措施保证试运行合格，并承担相应费用。由于发包人的原因导致试运行失败的，承包人应当采取措施保证试运行合格，发包人应承担由此产生的费用，并支付承包人合理利润。

18.10 竣工（完工）清场

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，发包人有权委托其它人恢复或清理，所发生的金额从拟支付给承包人的款项中扣除。

18.11 施工队伍的撤离

合同工程完工证书颁发后的 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（工程质量保修期）的起算时间

除专用合同条款另有约定外，缺陷责任期（工程质量保修期）从工程通过合同工程完工验收后开始计算。在合同工程完工验收前，已经发包人提前验收的单位工程或部分工程，若未投入使用，其缺陷责任期（工程质量保修期）亦从工程通过合同工程完工验收后开始计算；若已投入使用，其缺陷责任期（工程质量保修期）从通过单位工程或部分工程投入使用验收后开始计算。缺陷责任期（工程质量保修期）的期限在专用合同条款中约定。

19.2 缺陷责任

19.2.1 承包人应在缺陷责任期内对已交付使用的工程承担缺陷责任。

19.2.2 缺陷责任期内，发包人对已接收使用的工程负责日常维护工作。发包人在使用过程中，发现已接收的工程存在新的缺陷或已修复的缺陷部位或部件又遭损坏的，承包人应负责修复，直至检验合格为止。

19.2.3 监理人和承包人应共同查清缺陷和（或）损坏的原因。经查明属承包人原因造成的，应由承包人承担修复和查验的费用。经查验属发包人原因造成的，发包人应承担修复和查验的费用，并支付承包人合理利润。

19.2.4 承包人不能在合理时间内修复缺陷的，发包人可自行修复或委托其他人修复，所需费用和利润的承担，按第 19.2.3 项约定办理。

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部分使用验收后，发包人与承包人应办理工程交接手续，承包人应向发包人递交工程质量保修书。缺陷责任期（工程质量保修期）满后30个工作日内，发包人应向承包人颁发工程质量保修责任终止证书，并退还剩余的质量保证金，但保修责任范围内的质量缺陷未处理完成的应除外。

19.7 保修责任

合同当事人根据有关法律规定，在专用合同条款中约定工程质量保修范围、期限和责任。保修期自实际竣工日期起计算。在全部工程竣工验收前，已经发包人提前验收的单位工程，其保修期的起算日期相应提前。

20、保险

20.1 工程保险

除专用合同条款另有约定外，承包人应以发包人和承包人的共同名义向双方同意的保险人投保建筑工程一切险、安装工程一切险。其具体的投保内容、保险金额、保险费率、保险期限等有关内容在专用合同条款中约定。

20.2 人员工伤事故的保险

20.2.1 承包人员工伤事故的保险

承包人应依照有关法律规定参加工伤保险，为其履行合同所雇佣的全部人员，缴纳工伤保险费，并要求其分包人也进行此项保险。

20.2.2 发包人员工伤事故的保险

发包人应依照有关法律规定参加工伤保险，为其现场机构雇佣的全部人员，缴纳工伤保险费，并要求其监理人也进行此项保险。

20.3 人身意外伤害险

20.3.1 发包人应在整个施工期间为其现场机构雇用的全部人员，投保人身意外伤害险，缴纳保险费，并要求其监理人也进行此项保险。

20.3.2 承包人应在整个施工期间为其现场机构雇用的全部人员，投保人身意外伤害险，缴纳保险费，并要求其分包人也进行此项保险。

20.4 第三者责任险

20.4.1 第三者责任系指在保险期内，对因工程意外事故造成的、依法应由被保险人负责的工地上及毗邻地区的第三者人身伤亡、疾病或财产损失（本工程除外），以及被保险人因此而支付的诉讼费用和事先经保险人书面同意支付的其他费用等赔偿责任。

20.4.2 在缺陷责任期终止证书颁发前，承包人应以承包人和发包人的共同名义，投保第 20.4.1 项约定的第三者责任险，其保险费率、保险金额等有关内容在专用合同条款中约定。

20.5 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 保险金不足以补偿损失时，应由承包人和发包人各自负责补偿的范围和金额在专用合同条款中约定。

20.6.5 未按约定投保的补救

（1）由于负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理保险，或未能使保险持续有效的，另一方当事人可代为办理，所需费用由对方当事人承担。

（2）由于负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理某项保险，导致受益人未能得到保险人的赔偿，原应从该项保险得到的保险金应由负有投保义务的一方当事人支付。

20.6.6 报告义务

当保险事故发生时，投保人应按照保险单规定的条件和期限及时向保险人报告。

20.7 风险责任的转移

工程通过合同工程完工验收并移交给发包人后，原由承包人应承担的风险责任，以及保险的责任、权利和义务同时转移给发包人，但承包人在缺陷责任期（工程质量保修期）前造成损失和损坏情形除外。

21、不可抗力

21.1 不可抗力的确认

21.1.1 不可抗力是指承包人和发包人在订立合同时不可预见，在工程施工过程中不可避免发生并不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、水灾、骚乱、暴动、战争和专用合同条款约定的其他情形。

21.1.2 不可抗力发生后，发包人和承包人应及时认真统计所造成的损失，收集不可抗力造成损失的证据。合同双方对是否属于不可抗力或其损失的意见不一致的，由监理人按第 3.5 款商定或确定。发生争议时，按第 24 条的约定办理。

21.2 不可抗力的通知

21.2.1 合同一方当事人遇到不可抗力事件，使其履行合同义务受到阻碍时，应立即通知合同另一方当

事人和监理人，书面说明不可抗力和受阻碍的详细情况，并提供必要的证明。

21.2.2 如不可抗力持续发生，合同一方当事人应及时向合同另一方当事人和监理人提交中间报告，说明不可抗力和履行合同受阻的情况，并于不可抗力事件结束后 28 天内提交最终报告及有关资料。

21.3 不可抗力后果及其处理

21.3.1 不可抗力造成损害的责任

除专用合同条款另有约定外，不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和（或）工期延误等后果，由合同双方按以下原则承担：

（1）永久工程，包括已运至施工场地的材料和工程设备的损害，以及因工程损害造成的第三者人员伤亡和财产损失由发包人承担；

（2）承包人设备的损坏由承包人承担；

（3）发包人和承包人各自承担其人员伤亡和其他财产损失及其相关费用；

（4）承包人的停工损失由承包人承担，但停工期间应监理人要求照管工程和清理、修复工程的金额由发包人承担；

（5）不能按期竣工的，应合理延长工期，承包人不需支付逾期竣工违约金。发包人要求赶工的，承包人应采取赶工措施，赶工费用由发包人承担。

21.3.2 延迟履行期间发生的不可抗力

合同一方当事人延迟履行，在延迟履行期间发生不可抗力的，不免除其责任。

21.3.3 避免和减少不可抗力损失

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

21.3.4 因不可抗力解除合同

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

22、违约

22.1 承包人违约

22.1.1 承包人违约的情形

在履行合同过程中发生的下列情况属承包人违约：

（1）承包人违反第 1．8 款或第 4．3 款的约定，私自将合同的全部或部分权利转让给其它人，或私自将合同的全部或部分义务转移给其它人；

（2）承包人违反第 5．3 款或第 6．4 款的约定，未经监理人批准，私自将已按合同约定进入施工场地的施工设备、临时设施或材料撤离施工场地；

（3）承包人违反第 5．4 款的约定使用了不合格材料或工程设备，工程质量达不到标准要求，又拒绝

清除不合格工程；

（4）承包人未能按合同进度计划及时完成合同约定的工作，已造成或预期造成工期延误；

（5）承包人在缺陷责任期（工程质量保修期）内，未能对合同工程完工验收鉴定书所列的缺陷清单的内容或缺陷责任期（工程质量保修期）内发生的缺陷进行修复，而又拒绝按监理人指示再进行修补；

（6）承包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同；

（7）承包人不按合同约定履行义务的其它情况。

22.1.2 对承包人违约的处理

(1）承包人发生第 22.1.1(6）目约定的违约情况时，发包人可通知承包人立即解除合同，并按有关法律处理。

(2）承包人发生除第 22.1.1(6）目约定以外的其他违约情况时，监理人可向承包人发出整改通知，要求其在指定的期限内改正。承包人应承担其违约所引起的费用增加和（或）工期延误。

(3）经检查证明承包人已采取了有效措施纠正违约行为，具备复工条件的，可由监理人签发复工通知复工。

22.1.3 承包人违约解除合同

监理人发出整改通知 28 天后，承包人仍不纠正违约行为的，发包人可向承包人发出解除合同通知。合同解除后，发包人可派员进驻施工场地，另行组织人员或委托其他承包人施工。发包人因继续完成该工程的需要，有权扣留使用承包人在现场的材料、设备和临时设施。但发包人的这一行动不免除承包人应承担的违约责任，也不影响发包人根据合同约定享有的索赔权利。

22.1.4 合同解除后的估价、付款和结清

(1）合同解除后，监理人按第 3.5 款商定或确定承包人实际完成工作的价值，以及承包人已提供的材料、施工设备、工程设备和临时工程等的价值。

(2）合同解除后，发包人应暂停对承包人的一切付款，查清各项付款和已扣款金额，包括承包人应支付的违约金。

(3）合同解除后，发包人应按第 23.4 款的约定向承包人索赔由于解除合同给发包人造成的损失。

(4）合同双方确认上述往来款项后，出具最终结清付款证书，结清全部合同款项。

(5）发包人和承包人未能就解除合同后的结清达成一致而形成争议的，按第 24 条的约定办理。

22.1.5 协议利益的转让

因承包人违约解除合同的，发包人有权要求承包人将其为实施合同而签订的材料和设备的订货协议或任何服务协议利益转让给发包人，并在解除合同后的 14 天内，依法办理转让手续。

22.1.6 紧急情况下无能力或不愿进行抢救

在工程实施期间或缺陷责任期内发生危及工程安全的事件，监理人通知承包人进行抢救，承包人声明无能力或不愿立即执行的，发包人有权雇佣其他人员进行抢救。此类抢救按合同约定属于承包人义务的，由此发生的金额和（或）工期延误由承包人承担。

22.2 发包人违约

22.2.1 发包人违约的情形

在履行合同过程中发生的下列情形，属发包人违约：

(1）发包人未能按合同约定支付预付款或合同价款，或拖延、拒绝批准付款申请和支付凭证，导致付款延误的；

(2）发包人原因造成停工的；

(3）监理人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的；

(4）发包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同的；

(5）发包人不履行合同约定其他义务的。

22.2.2 承包人有权暂停施工

发包人发生除第 22.2.1(4）目以外的违约情况时，承包人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施纠正违约行为。发包人收到承包人通知后的 28 天内仍不履行合同义务，承包人有权暂停施工，并通知监理人，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

22.2.3 发包人违约解除合同

(1）发生第 22.2.1(4）目的违约情况时，承包人可书面通知发包人解除合同。

(2）承包人按 22.2.2 项暂停施工 28 天后，发包人仍不纠正违约行为的，承包人可向发包人发出解除合同通知。但承包人的这一行动不免除发包人承担的违约责任，也不影响承包人根据合同约定享有的索赔权利。

22.2.4 解除合同后的付款

因发包人违约解除合同的，发包人应在解除合同后 28 天内向承包人支付下列金额，承包人应在此期限内及时向发包人提交要求支付下列金额的有关资料和凭证：

(1）合同解除日以前所完成工作的价款；

(2）承包人为该工程施工订购并已付款的材料、工程设备和其他物品的金额。发包人付还后，该材料、工程设备和其他物品归发包人所有；

(3）承包人为完成工程所发生的，而发包人未支付的金额；

(4）承包人撤离施工场地以及遣散承包人人员的金额；

(5）由于解除合同应赔偿的承包人损失；

(6）按合同约定在合同解除日前应支付给承包人的其他金额。

发包人应按本项约定支付上述金额并退还质量保证金和履约担保，但有权要求承包人支付应偿还给发包人的各项金额。

22.2.5 解除合同后的承包人撤离

因发包人违约而解除合同后，承包人应妥善做好已竣工工程和已购材料、设备的保护和移交工作，按发包人要求将承包人设备和人员撤出施工场地。承包人撤出施工场地应遵守第 18.7.1 项的约定，发包人应为承包人撤出提供必要条件。

22.3 第三人造成的违约

在履行合同过程中，一方当事人因第三人的原因造成违约的，应当向对方当事人承担违约责任。一方当事人和第三人之间的纠纷，依照法律规定或者按照约定解决。

23、索赔

23.1 承包人索赔的提出

根据合同约定，承包人认为有权得到追加付款和（或）延长工期的，应按以下程序向发包人提出索赔：

(1）承包人应在知道或应当知道索赔事件发生后 28 天内，向监理人递交索赔意向通知书，并说明发生索赔事件的事由。承包人未在前述 28 天内发出索赔意向通知书的，丧失要求追加付款和（或）延长工期的权利：

(2）承包人应在发出索赔意向通知书后 28 天内，向监理人正式递交索赔通知书。索赔通知书应详细说明索赔理由以及要求追加的付款金额和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料；

(3）索赔事件具有连续影响的，承包人应按合理时间间隔继续递交延续索赔通知，说明连续影响的实际情况和记录，列出累计的追加付款金额和（或）工期延长天数；

(4）在索赔事件影响结束后的 28 天内，承包人应向监理人递交最终索赔通知书，说明最终要求索赔的追加付款金额和延长的工期，并附必要的记录和证明材料。

23.2 承包人索赔处理程序

(1）监理人收到承包人提交的索赔通知书后，应及时审查索赔通知书的内容、查验承包人的记录和证明材料，必要时监理人可要求承包人提交全部原始记录副本。

(2）监理人应按第 3.5 款商定或确定追加的付款和（或）延长的工期，并在收到上述索赔通知书或有关索赔的进一步证明材料后的 42 天内，将索赔处理结果答复承包人。

(3）承包人接受索赔处理结果的，发包人应在作出索赔处理结果答复后 28 天内完成赔付。承包人不接受索赔处理结果的，按第 24 条的约定办理。

23.3 承包人提出索赔的期限

23.3.1 承包人按第 17.5 款的约定接受了完工付款证书后，应被认为已无权再提出在合同工程完工证书颁发前所发生的任何索赔。

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

23.4 发包人的索赔

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

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

23.4.3 承包人对监理人按第 23.4.1 项发出的索赔书面通知内容持异议时，应在收到书面通知后的 14 天内，将持有异议的书面报告及其证明材料提交监理人。监理人应在收到承包人书面报告后的 14 天内，将异议的处理意见通知承包人，并按第 23.4.2 项的约定执行赔付。若承包人不接受监理人的索赔处理意见，可按本合同第 24 条的规定办理。

24、 争议的解决

24.1 争议的解决方式

发包人和承包人在履行合同中发生争议的，可以友好协商解决或者提请争议评审组评审。合同当事人友好协商解决不成、不愿提请争议评审或者不接受争议评审组意见的，可在专用合同条款中约定下列一种方式解决。

（1）向约定的仲裁委员会申请仲裁；

（2）向有管辖权的人民法院提起诉讼。

24.2 友好解决

在提请争议评审、仲裁或者诉讼前，以及在争议评审、仲裁或诉讼过程中，发包人和承包人均可共同努力友好协商解决争议。

24.3 争议评审

24.3.1 采用争议评审的，发包人和承包人应在开工日后的 28 天内或在争议发生后，协商成立争议评审组。争议评审组由有合同管理和工程实践经验的专家组成。

24.3.2 合同双方的争议，应首先由申请人向争议评审组提交一份详细的评审申请报告，并附必要的文件、图纸和证明材料，申请人还应将上述报告的副本同时提交给被申请人和监理人。

24.3.3 被申请人在收到申请人评审申请报告副本后的 28 天内，向争议评审组提交一份答辩报告，并附证明材料。被申请人应将答辩报告的副本同时提交给申请人和监理人。

24.3.4 除专用合同条款另有约定外，争议评审组在收到合同双方报告后的 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。

第二节专用合同条款

前言

专用合同条款中的各条款是补充和修改通用合同条款中条款号相同的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，通用合同条款中未补充和修改的部分仍有效。

1一般约定

1.1词语定义

1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.2 发包人：高台县水利建设管理站

1.1.2.3 承包人：招标确定

1.1.2.5 分包人：无

1.1.2.6 监理人：/

1.1.4 日期

1.1.4.5 缺陷责任期（工程质量保修期）：工程完工验收后的365天（日历天）。

缺陷责任期从实际通过竣(交)工验收之日起计。由于发包人原因导致工程无法按规定期限进行竣(交)工验收的，在承包人提交竣(交)工验收报告 90 天后，工程自动进入缺陷责任期。

承包人免费提供3年维修、维护和运营服务（包括缺陷责任期1年）。

1.4合同文件优先顺序

进入合同文件的各项文件及其优先顺序是：见通用条款1.4。

1.7联络

1.7.2来往函件均应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限送达**高台县水利建设管理站**。

1.11通讯协议及端口

承包人需免费提供并开放本项目设备产品硬件及软件数据，免费提供并开放通讯协议及端口，设备需满足“设备直连”，支持不低于4路通讯地址一址多发。承包人建设期间安排相关技术人员配合设备、系统联调，部分设备用于集成高台县智慧水务平台系统。

合同签订前，承包人需先安装设备进行调试运行，部分设备能够与高台县智慧水务平台系统实现成功对接。否则，终止合同的执行。

2发包人义务

2.3提供施工场地

2.3.2 发包人提供的施工场地范围为：高台县境内。

2.3.3 承包人自行勘察的施工场地范围为：无。

2.8其它义务

协议书另行商定。

3监理人

3.1监理人的职责和权力

3.1.1 监理人须根据发包人事先批准的权力范围行使权力，发包人批准的权力范围：

（1）图纸的审查签发权；

（2）施工过程检查与监督权；

（3）质量否决权；

（4）合同文件解释权；

（5）开工、停工、复工、返工令的发布权；

（6）工程（中间、阶段、竣工）验收签证权；

（7）更换承包人不称职负责人或职员的建议权；

（8）变更建议权；

（9）支付签认（证）权；

（10）协商与争端调解权；

（11）施工索赔确认与否决权；

（12）紧急事件的指示处理权。在监理人认为出现了生命、工程或毗邻财产等安全的紧急事件，在不免除合同规定的承包人责任的情况下，监理人可以指示承包人实施为消除或减少这种危险所必须进行的工作，即使没有发包人的事先批准，承包人也应立即遵照执行。监理人应按第39条的规定增加相应的费用，并通知承包人。

（13）按第15.6款约定，批准暂列金额的使用。

4承包人

4.1承包人的一般义务

（1）据实（投标书及附件标明应予）投入和定期报告实施本合同的（人、设备、资金等）资源配置情况；

（2）随时接受并配合合同监理人进行现场检查、检测和验收；

（3）维护发包人提供的各种基本设施，并保持完好；

（4）及时返还发包人的费用，自行补救违约造成的损失；

（5）积极防灾、抗灾，规避合同风险；

（6）合法使用专利技术或产品，避免发生侵权；

（7）无偿提供完整的工程归档资料，修复任何工程（包括非责任）缺陷；

（8）服从现场统一指挥，遵守现场规章制度；

（9）承包人应诚实守信，按照合同的各项约定和在竞争本合同时所做的投标承诺全面、忠实地履行本合同约定的全部义务；

（10）凡有上级单位来现场视察、参观或指导工作，承包人应按发包人的要求提前无偿做好环境卫生的打扫、整理、条幅及宣传汇报资料的准备工作。条幅及有关材料的内容应提前送交发包人审核后方可正式印刷使用。

4.3分包

本工程不允许分包。

4.11不利物质条件

4.11.1 不利物质条件的范围：按通用合同条款4.11之约定。

5材料和工程设备

5.2发包人提供的材料和工程设备

5.2.1 发包人不提供任何材料和工程设备。

6施工设备和临时设施

6.2发包人提供的施工设备和临时设施

（1）发包人提供的施工设备：无。

（2）发包人提供的临时设施：无。

7交通运输

7.1道路通行权和场外设施

删除通用合同第7.1 款，代之以：

承包人应根据合同工程的施工需要，负责协调办理取得工程施工所需的全部道路和交通设施的使用权、通行权，负责维修、养护和管理，并承担相应费用。发包人不提供任何道路和交通设施、场外设施。

7.2 场内施工道路

删除通用合同第7.2.1 款，代之以：

发包人不提供任何道路和交通设施，承包人应根据合同工程的施工需要，负责协调工程施工所需的全部道路和交通设施的使用权、通行权，负责修建、维修、养护和管理，并承担相应费用。

8测量放线

8.1施工控制网

无

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

9.1.4 发包人提供项目区资料并仅供承包人参考，以便安排施工组织，其余资料由承包人负责收集。

9.2承包人的施工安全责任

9.2.12 承包人应编制专项施工方案，施工安全技术方案，本工程全工地的消防工作由承包人全面负责，承包人负责赔偿由于承包人的责任造成在其管辖区内发包人和承包人以及第三者人员的人身伤害和财产损失。

9.7文明工地

9.7.1 本合同文明工地的约定：应树立承包人的明显标志、工程概况、施工管理机构的组建情况，生施工机械设备集中停放，各种设备产品堆放整齐，施工地点临近居民区时应尽量降低噪音、避免夜间施工和施工道路起尘土，无酗酒闹事等事件发生，与项目区群众和谐相处。

11开工和竣工（完工）

11.4异常恶劣的气候条件

11.4.3本合同工程界定异常恶劣气候条件的范围为：

（1）日降雨量大于20mm的雨日超过3天；

（2）风速大于23m/s的八级以上台风灾害；

（3）日气温超过38℃的高温大于3天；

（4）日气温低于-30℃的严寒大于7天；

（5）造成工程损坏的冰雹和大雪灾害：无；

（6）其它异常恶劣气候灾害。

11.5承包人工期延误

（1）逾期完工违约。

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，工期每延期1天的赔偿金额为伍仟元整（￥5000.00元）。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。

在施工过程中，当工程进度滞后于合同工期20%或承包人已明显不能按合同工期完成工程建设任务时，发包人有权自行重新选择施工单位完成剩余工程建设任务，原承包人不承担误期赔偿，但必须承担发包人为完成剩余工程而增加的赶工等其它费用。

（2）全部逾期完工违约金的总限额为：不超过签约合同价的10%。

11.6工期提前

工期提前的奖金约定：无。

12暂停施工

12.1承包人暂停施工的责任

（5）承包人承担暂停施工责任的其它情形：承包人工程质量不合格引起的暂停施工。

12.2发包人暂停施工的责任

（3）发包人承担暂停施工责任的其它情形：无。

13工程质量

13.7质量评定

工程合格标准为：100%。

13.8质量事故处理

13.8.4 工程竣工验收时，施工单位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试验和检验。承包人应对设备产品的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具检验证书。

14.2设备产品包装。承包人应提供货物运至合同规定的最终目的地所需的包装，应考虑货物最终目的地的偏远程度以及在所有转运地点缺乏重型装卸设施的情况。

15变更.

15.1变更的范围和内容

（6）施工时增加或减少合同项目中的任一工程量，合同单价一律不做调整。

15.5承包人的合理化建议

15.5.2 承包人实现合理化建议的奖励金额为：无。

16价格调整

16.1物价波动引起的价格调整

物价波动引起的价格调整方式：不调整。

17计量与支付

项目开工后，施工单位按照当月已完成的实物工作量于每月25日前向建设单位提交结算支付证书后进行申报结算，由监理单位、业主项目部及建设单位相关科室负责人和主要负责人审核签字，施工单位按照当期审核后的结算金额开具增值税普通发票后予以支付。

17.2预付款

工程开工后，办理工程预付款，预付款金额不超过合同总价的 30%，提供等额预付款保函后支付。

17.4质量保证金

17.4.1工程完工后，按照合同工程完工结算金额的3%一次性扣留工程质量保证金。

17.5竣工（完工）结算

17.5.1 竣工（完工）付款申请单

（1）承包人应提交完工付款申请单一式6份。

17.6最终结清

17.6.1 最终结清申请单

（1）承包人应提交最终结清申请单一式6份。

17.7竣工财务决算

承包人应为竣工财务决算编制提供的资料：另行通知。

18竣工验收（验收）

18.1验收工作分类

本工程法人验收包括：分部工程验收、单位工程验收、合同工程验收；政府验收包括：市级验收、省级验收、国家验收。验收条件为：完成全部工程建设任务，工程质量达到质检规范及设计要求，验收程序为：法人验收由承包人申请，其中分部工程由监理人主持验收，单位工程由发包人主持验收或发包人委托监理主持验收，合同工程由发包人主持验收；政府验收由发包人申请，上级主管部门主持验收，**施工单位提交的最终结算应通过第三方造价部门的审计**。

18.2分部工程验收

18.2.2 本工程由发包人主持的分部工程验收为 无 ，其余由监理人主持。

18.3单位工程验收

18.3.4 提前投入使用的单位工程包括： 无 。

18.5阶段验收

18.5.1 本合同工程阶段验收类别包括：本工程需进行阶段验收。

18.6专项验收

18.6.2 本合同工程专项验收类别包括：本工程无需进行专项验收的类别 。

18.7竣工验收

18.7.3 本工程 签订合同时约定是否需要 竣工验收技术鉴定。

18.8施工期运行

18.8.1 需要在施工期运行的单位工程或工程设备： 无 。

18.9试运行

18.9.1除专用合同条款另有约定外，承包人应按规定进行工程及工程设备试运行，负责提供试运行所需的人员、器材和必要的条件，并承担全部试运行费用。

18.9.2由于承包人的原因导致试运行失败的，承包人应采取措施保证试运行合格，并承包相应费用，由于发包人的原因导致试运行失败的，承包人应当采取措施保证试运行合格，发包人应承担由此产生的费用，并支付承包人合理利润。

18.10 竣工（完工）清场

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，发包人有权委托其它人恢复或清理，所发生的金额从拟支付给承包人的款项中扣除。

18.11 施工队伍的撤离

合同工程完工证书颁发后的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缺陷责任期（工程质量保修期）

19.1缺陷责任期（工程质量保修期）的起算时间

工程完工验收后的365天（日历天）。

承包人免费提供3年维修、维护，运维服务（包括缺陷责任期1年）。

20.1保险

根据《甘肃省水利工程建设安全生产责任保险实施意见（试行）》相关要求，承包人在工程开工前，应购买安全生产责任保险，安责险保险责任应包括投保项目的施工企业因安全生产事故造成的从业人员（含劳务分包单位从业人员、劳务派遣人员、灵活用工等）人身伤亡赔偿，第三者人身伤亡和财产损失赔偿，事故抢险救援、医疗救护、事故鉴定、法律诉讼等费用。同时，根据《中华人民共和国安全生产法》全员安全生产责任制规定，以及《安全生产责任保险实施办法》要求，生产经营单位投保安责险的保障范围应当覆盖全体从业人员。安责险费用可从本项目安全生产措施费中列支。

20.2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。

20.3第三者责任险

在缺陷责任期终止证书颁发前，承包人应以按规定购买第三者责任险，其保险费率、保险金额等有关内容在专用合同条款中约定。

20.4 保险凭证

保险生效对证据和保险单副本在工程开工后15内提交发包人。

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。

24争议的解决

24.1争议的解决方式

合同当事人友好协商解决不成、不愿提请争议评审或不接受争议评审组意见的，约定的合同争议解决方式：向有管辖权的人民法院提起诉讼 。

第三节 合同附件格式

1、一般约定

1.1 词语定义

1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.2 发包人：高台县水利建设管理站

1.1.2.3 承包人：_____（签约后填入承包人的名称）。

1.1.2.5 分包人：本次招标不允许分包。

1.1.2.6 监理人：

1.1.4 日期

1.1.4.1 工期：180日历天

1.1.4.2 计划开工日期：2026年10月8日；

1.1.4.3 计划完工日期：2027年4月6日

1.1.4.4 缺陷责任期（工程质量保修期）：**工程完工验收后的365天（日历天）。**

缺陷责任期从实际通过竣(交)工验收之日起计。由于发包人原因导致工程无法按规定期限进行竣(交)工验收的，在承包人提交竣(交)工验收报告 90 天后，工程自动进入缺陷责任期。

承包人免费提供3年维修、维护，运维服务（包括缺陷责任期1年）。

1.4合同文件的优先顺序

进入合同文件的各项文件及其优先顺序是见通用条款 1.4。

1.7联 络

1.7.2 来往函件均应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限送达招标人处。

1.11通讯协议及端口

承包人需免费提供并开放本项目设备产品硬件及软件数据，免费提供并开放通讯协议及端口，设备需满足“设备直连”，支持不低于4路通讯地址一址多发，安排相关技术人员配合联调，部分设备用于集成高台县智慧水务平台系统。

合同签订前，承包人需先安装设备进行调试运行，部分设备能够与高台县智慧水务平台系统实现成功对接。否则，终止合同的执行。

2、发包人义务

2.3 提供施工场地

2.3.1 发包人提供的施工场地范围为：高台县罗城中型灌区施工现场。

2.3.2 承包人自行勘察的施工场地范围为：高台县罗城中型灌区施工现场。

3、监理人

3.1 监理人的职责和权力

3.1.1 监理人须根据发包人事先批准的权力范围行使权力，发包人批准的权力范围：

（1）按第 11.3 款约定，确定延长完工期限；

（2）按第 15.6 款约定，批准暂列金额的使用；

4 、承包人

4.11 不利物质条件

4.11.1 不利物质条件的范围：不利物质条件除地震、洪涝灾害等不可抗力的自然因素外，其余因素均不包括在内。

5、材料和工程设备

5.2 发包人提供的材料和工程设备

5.2.1 发包人不提供材料和工程设备。

6、施工设备和临时设施

6.2发包人提供的施工设备和临时设施

发包人不提供施工设备和临时设施。

10、进度计划

10.1 合同进度计划

完全按照中标承诺工期完工，如果实际施工旬进度滞后偏离率超过5%时，建设单位可以采取强制措施，将未完成的工程量交由其他施工单位完成，并按1.5 倍合同单价结算支付给施工单位，工程管理及各种税费均由承包人承担；同时中标单位要承担因工期延误造成的一切损失和责任。

11、开工和竣工（完工）

11.4异常恶劣的气候条件

11.4.3 本合同约定程序确定异常恶劣气候条件的范围为：

（1）日降雨量大于 20mm的雨日超过 3天；

（2）风速大于 23m/s的 8级以上台风灾害；

（3）日气温超过 38℃的高温大于 3天；

（4）日气温低于-30℃的严寒大于 7天；

（5）其它异常恶劣气候灾害。

15、变更

15.1 变更的范围和内容

（6）无论以单价或总价承包的项目，在整个施工期内价格不再调整。

16、价格调整

16.1 物价波动引起的价格调整

物价波动引起的价格调整方式：不调整。

17、计量与支付

17.4 质量保证金

17.4.1 每个付款周期扣留的质量保证金为工程进度付款的3%，扣留的质量保证金总额为累计结算金额的 3%。

17.5竣工（完工）结算

17.5.1 竣工（完工）付款申请单

17.5.2 承包人应提交完工付款申请单一式 6 份。

17.6 最终结清

17.6.1 最终结清申请单

（1）承包人应提交最终结清申请单一式 6 份 。

17.7 竣工财务决算

承包人应为竣工财务决算编制提供的资料：另行通知。

19、缺陷责任与保修责任

19.1 缺陷责任期（工程质量保修期）的起算时间

1.本工程缺陷责任期（工程质量保修期）：工程完工验收后的365天（日历天）

2.承包人免费提供3年维修、维护，运维服务（包括缺陷责任期1年）。

20保险

20.1保险

根据《甘肃省水利工程建设安全生产责任保险实施意见（试行）》相关要求，承包人在工程开工前，应购买安全生产责任保险，安责险保险责任应包括投保项目的施工企业因安全生产事故造成的从业人员（含劳务分包单位从业人员、劳务派遣人员、灵活用工等）人身伤亡赔偿，第三者人身伤亡和财产损失赔偿，事故抢险救援、医疗救护、事故鉴定、法律诉讼等费用。同时，根据《中华人民共和国安全生产法》全员安全生产责任制规定，以及《安全生产责任保险实施办法》要求，生产经营单位投保安责险的保障范围应当覆盖全体从业人员。安责险费用可从本项目安全生产措施费中列支。

20.2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。

20.3第三者责任险

在缺陷责任期终止证书颁发前，承包人应以按规定购买第三者责任险，其保险费率、保险金额等有关内容在专用合同条款中约定。

20.4 保险凭证

保险生效对证据和保险单副本在工程开工后15内提交发包人。

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。

24 争议的解决

24.1争议的解决方式

合同当事人友好协商解决不成、不愿提请争议评审或不接受争议评审组意见的，约定的合同争议解决方式：向有管辖权的人民法院提起诉讼。

附件一：合同协议书格式

合同协议书

（发包人名称）（以下简称“发包人”）为实施（招标项目名称），标段已接受（承包人名称），（以下简称“承包人”）对（招标项目名称），标段的投标，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）投标函及投标函附录；

（3）通用合同条款；

（4）专用合同条款；

（5）技术标准和要求（合同技术条款）；

（6）图纸；

（7）已标价工程量清单；

（8）其他合同文件。

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

3. 签约合同价：人民币（大写）元（¥）。

4. 承包人项目经理：。

5. 工程质量符合标准。

6. 承包人承诺按合同约定承担工程的实施、完成及缺陷修复。

7. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。

8. 承包人承诺执行监理人开工通知，计划工期为天。

9. 本协议书一式份，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）
法定代表人或其委托代理人：（签字）	法定代表人或其委托代理人：（签字）
年月 日	年月 日

附件二：履约担保格式

履约担保

（发包人名称 ）：

鉴于（发包人名称）（以下简称“发包人”）接受（承包人名称）（以下简称“承包人”）于年月日参加(项目名称),标段施工的投标。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(￥)。

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交工验收证书之日止。

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，在天内无条件支付，无须你方出具证明或陈述理由。

4.发包人和承包人按合同条款15条变更合同时，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：

年月日

招标投标领域公平竞争审查表

文件名称	高台县罗城灌区水资源配置管理系统建设项目			
性　质	地方性法规草案☐　规章☐　规范性文件☑　其他政策措施☐			
起草机构	名　称	高台县水利建设管理站	是否涉密	否
	联系人	赵艳芬	电　话	0936-6625069
征求意见情况	有关经营主体意见☐　行业协会商会意见☐　社会公开征求意见☑			
	具体情况（时间、对象范围意见反馈和采纳情况） 2026 年 05 月 28 日，通过张掖市公共资源交易中心网站向社会公众公示高台县罗城灌区水资源配置管理系统建设项目招标计划，征求社会公众意见，截止公示期满，未收到反馈意见。 （可附相关报告）			
咨询及第三方评估情况（可选）	无 （可附相关报告）			

竞争影响评估		是/否	
一、是否尊重和保障招标人组织招标、选择招标代理机构、编制资格审文件和招标文件的自主权			否
1	为招标人指定招标代理机构或者违法限定招标人选择招标代理机构的方式		否
2	为招标人指定投标资格、技术、商务条件		否
3	为招标人指定特定类型的资格审查方法或者评标方法		否
4	为招标人指定具体的资格审查标准或者评标标准		否
5	为招标人指定评标委员会成员		否
6	对于已经纳入统一的公共资源交易平台体系的电子交易系统，限制招标人自主选择		否
7	强制招标人或者招标代理机构选择电子[illegible]服务		否
8	为招标人或者招标代理机构指定特定交易[illegible]		否
9	为招标人指定承包商（供应商）预选库、资格库或者备选库[illegible]		否

10	要求招标人在本地区创新产品名单、优先采购产品名单等地方扶持政策开展招标投标活动		否
二、是否落实全国统一的市场准入条件			
1	对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务，要求经营主体在参与投标活动前取得行政许可		否
2	要求经营主体在本地区设立分支机构、缴纳税收社保或者与本地区经营主体组成联合体		否
3	要求经营主体取得本地区业绩或者奖项		否
4	要求经营主体取得培训合格证、上岗证等特定地区或者特定行业组织颁发的相关证书		否
5	要求经营主体取得特定行业组织成员身份		否
三、是否在标准招标文件和标准资格预审文件中区别对待不同地区、所有制形式的经营主体			
1	根据经营主体取得业绩的区域设置差异性得分		否
2	根据经营主体的所有制形式设置差异性得分		否
3	根据经营主体投标产品的产地设置差异性得分		否
4	根据经营主体的规模、注册地址、注册资金、市场占有率、负债率、净产规模等设置异性得分		否
5	根据联合体成员单位的注册地址、所有制形式等设置差异性得分		否
四、是否尊重和保障招标人定标权，落实招标人定标主体责任			
1	为招标人指定定标方法		否
2	为招标人指定定标单位或者定标人员		否
3	将定标权交由招标人或者其授权的评标委员会以外的其他单位或者人员行使		否
4	直接以抽签、摇号、抓阄等方式确定合格投标人，中标候选人或者中标人		否
五、是否在信用管理中平等对待不同地区、所有制形式的经营主体			
1	在信用信息记录、归集、共享等方面对不同地区或者所有制形式的经营主体作出区别规定		否
2	对不同地区或者所有制形式经营主体的资质、资格、业绩等采用不同信用评价标准		否

3	根据经营主体所在地区或者所有制形式采取差异化的信用监管措施		否
4	没有法定依据，限制经营主体参考使用信用评价结果的自主权		否
六、是否在招标投标交易监管和服务的政策措施中平等保障各类经营主体参与			
1	规定招标投标交易服务机构行使审批、备案、监管、处罚等具有行政管理性质的职能		否
2	强制非公共资源交易项目进入公共资源交易平台交易		否
3	对能够通过告知承诺和事后核验核实真伪的事项，强制投标人在投标环节提供原件		否
4	在获取招标文件、开标环节违法要求投标人的法定代表人、技术负责人、项目负责人或者其他特定人员到场		否
七、是否在制定涉及保证金的政策措施中设置不合理限制			
1	限制招标人依法收取保证金		否
2	要求经营主体缴纳除投标保证金、履约保证金、工程质量保证金、农民工工资保证金以外的其他保证金		否
3	限定经营主体缴纳保证金的形式		否
4	要求经营主体从特定机构开具保函(保险)		否
5	在招标文件之外设定保证金退还的前置条件		否

审查结论	（如有，请详细说明情况。可附相关报告） 我单位已根据上述内容逐条进行审查本政策措施，不存在影响市场主体公平竞争内容，符合现行法律、法规等公平竞争相关规定。
审查机构相关负责人意见	签字：　　盖章：

*此表应由政策制定机关公平竞争审查机构存档管理。

甘肃明谨律师事务所

甘明律公评〔2026〕1634号

公平竞争审查评估意见

高台县水利建设管理站：

甘肃明谨律师事务所受高台县市场监督管理局委托，依据《中华人民共和国反垄断法》《公平竞争审查条例》《公平竞争审查条例实施办法》《公平竞争审查第三方评估实施指南》《甘肃省公平竞争审查办法》《张掖市经营主体经济活动政策措施公平竞争审查评估工作规则》等规定，遵循客观公正、科学严谨、专业规范、公开透明、注重实效的原则，对高台县水利建设管理站修改的《高台县罗城灌区水资源配置管理系统建设项目（第一标段）》（招标文件）进行公平竞争审查评估，评估意见如下：

经审查，本所认为高台县水利建设管理站修改的《高台县罗

城灌区水资源配置管理系统建设项目（第一标段）》（招标文件），涉及市场主体经济活动的政策措施，具体内容不存在违反公平竞争审查标准的情形，也不属于适用例外规定可以出台的政策措施情形之一。

自本评估意见出具之日起，凡政策措施（招标文件）送审稿名称或内容发生变化的，需重新进行公平竞争审查，本评估意见作废。

甘肃明谨律师事务所

2026 年 9 月 7 日

甘肃明谨律师事务所　　2026 年 9 月 7 日