

部门集中采购、分散采购



# 招 标 文 件

招标文件编号：TC2493CE3

标段编号：TC2493CE3-5

项目名称：兰州、甘南、舟曲中心站运行环境建设项目五标段（二次）

采购人：甘肃省地震局

代理机构：中招国际招标有限公司甘肃分公司

2024年 08月

# 目录



第一章 投标邀请

---

第二章 投标人须知

---

第三章 电子投标文件的格式

---

第四章 采购项目需求

---

第五章 评标办法

---

第六章 合同条款及格式

---

第七章 工程图纸

---

第八章 工程量清单

---

第九章 政府采购项目供应商满意度问卷

附件：

1. “甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”投标文件编制工具操作手册
2. “甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”技术支持联系方式

# 第一章 投标邀请



中招国际招标有限公司甘肃分公司受甘肃省地震局委托，对兰州、甘肃、舟曲中心站运行环境建设项目五标段（二次）以公开招标方式进行采购，欢迎符合资格条件的供应商前来参加。

**1. 招标文件编号：**TC2493CE3

**2. 招标内容：**

详见招标文件第四章。

**3. 项目预算：** 1571.0万元 标包TC2493CE3-5采购预算： 87.0万元

**最高限价：87.0万元**

**4. 投标人资格要求**

（1）营业执照：投标人具有独立承担民事责任的能力（须提供有效的营业执照、组织机构代码证、税务登记证，三证合一只须提供营业执照副本）；

（2）财务状况：投标人须具有良好的财务状况、售后服务能力和相应的质量保证措施；须提供最近三年（2021年-2023年）任意一年的经第三方审计机构出具的完整有效的财务审计报告（包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注），成立不足一年的须提供开户银行开具的资信证明。

（3）纳税证明：投标人需提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月的增值税或企业所得税的凭据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件；

（4）社保缴纳证明：社会保障资金缴纳记录（投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前6个月内任意一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证，投标人逐年缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证）；

（5）无严重违法记录声明：参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有严重违法记录的书面声明加盖单位公章。（截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无严重违法记录的书面声明）；

（6）法定代表人身份证明或法定代表人授权书：提供法定代表人身份证明或法定代表人授权书签字盖章符合招标文件要求；

（7）信用记录：供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。投标日当天，由资格审查小组根据以上要

求对各供应商信用记录进行查询，有以上行为的视为无效响应。（供应商无需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果）

（8）企业资质及人员要求：须具备有效的建筑工程施工总承包叁级及以上资质，并具有有效的安全生产许可证；项目经理须具备建筑工程专业二级以上（含）注册建造师执业资格，具备有效的安全生产考核合格证书（B本），且未担任其他在建工程项目的项目经理（提供承诺书）；技术负责人具备相关专业中级及以上技术职称。

（9）联合体：本项目不接受联合体投标。

（10）其他：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一招标项目。

## 5. 获取招标文件的时间、地点、方式

获取招标文件的时间、地点：详见招标公告

社会公众可通过甘肃省公共资源交易网免费下载或查阅招标文件。拟参与甘肃省公共资源交易活动的潜在投标人需先在甘肃省公共资源交易网上注册，获取“用户名+密码+验证码”，以软认证方式登录；也可以用数字证书（CA）方式登录。这两种方式均可进行“我要投标”等后续工作。

## 6. 信息注册、投标须知

为了规范交易平台的业务流程以及给用户方便快捷的服务，凡是拟参与甘肃省公共资源交易活动的招标人、招标代理机构、投标人需先在甘肃省公共资源交易网上注册，使用“用户名+密码+验证码”或CA数字认证方式登录办理业务。

社会公众可通过甘肃省公共资源交易网浏览公告，（甘肃省公共资源交易网：<https://ggzyjy.gansu.gov.cn>）。点击“免费下载招标文件”，根据系统提示，保存电子标书文件至本地电脑；投标人浏览电子标书后，确定投标的需要登录甘肃省公共资源交易电子服务系统，在系统首页最新招标项目中查询需要投标的项目或在“招标方案”-“标段（包）”中查询需要投标的标段，选中后点击“我要投标”，根据要求填写信息。

本项目的开评标活动通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”（<https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login>）进行，请投标人在开标时间前登录系统，下载“投标文件编制工具”、“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统使用帮助”和“固化后的招标文件”，并按照“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统使用帮助”来编制投标文件，并完成网上投标（上传已编制投标文件的文件哈希值）和开标操作，



若在开标截止时间前没有网上投标（上传已编制投标文件的文件哈希值）则视为放弃投标。



### **7. 投标截止时间、开标时间及地点**

提交投标文件截止时间：详见招标公告。

网上开标时间：详见招标公告

网上开标地点：详见招标公告

### **8. 公告期限**

自本项目招标公告发布之日起5个工作日

### **9. 开标方式：**

本项目通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”进行远程开标。

### **10. 项目联系人姓名及电话：**

采购人：甘肃省地震局

地址：兰州市城关区东岗西路450号

邮编：730099

联系人：马工

联系电话：0931-8271088

代理机构：中招国际招标有限公司甘肃分公司

地址：甘肃省兰州市城关区天水北路222号第36层9-13室

邮编：730010

联系人：赵金亮、王媛媛

联系电话：19993076830

监督单位：规划财务处、甘肃省地震局纪检室

联系人：/

联系电话：0931-8275212

## 第二章 投标人须知

### 投标人须知前附表

(本表是对投标人须知的具体补充和修改, 如有矛盾, 以前附表为准)



条款号	条款名称	说明和要求
1.1	项目名称	兰州、甘南、舟曲中心站运行环境建设项目五标段(二次)
1.1	招标文件编号	TC2493CE3
1.1	采购方式	公开招标
2.1	采购人	采购人: 甘肃省地震局 地址: 兰州市城关区东岗西路450号 联系人: 马工 联系电话: 0931-8271088
2.1	资金来源	其他:2023年增发国债资金
2.2	代理机构	代理机构: 中招国际招标有限公司甘肃分公司 地址: 甘肃省兰州市城关区天水北路222号第36层9-13室 联系人: 赵金亮、王媛媛 联系电话: 19993076830
4.1	投标人的资格条件	(1) 营业执照: 投标人具有独立承担民事责任的能力(须提供有效的营业执照、组织机构代码证、税务登记证, 三证合一只需提供营业执照副本); (2) 财务状况: 投标人须具有良好的财务状况、售后服务能力和相应的质量保证措施; 须提供最近三年(2021年-2023年)任意一年的经第三方审计机构出具的完整有效的财务审计报告(包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附

注），成立不足一年的须提供开户银行开具的资信证明。

（3）纳税证明：投标人需提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月的增值税或企业所得税的凭据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件；

（4）社保缴纳证明：社会保障资金缴纳记录（投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前6个月内任意一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证，投标人逐年缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证）；

（5）无严重违法记录声明：参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有严重违法记录的书面声明加盖单位公章。（截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无严重违法记录的书面声明）；

（6）法定代表人身份证明或法定代表人授权书：提供法定代表人身份证明或法定代表人授权书签字盖章符合招标文件要求；

（7）信用记录：供应商未被列入“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。投标日当天，由资格审查小组根据以上要求对各供应商信用记录进行查询，有以上行为的视为无效响应。（供应商无需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果）

（8）企业资质及人员要求：须具备有效的建筑工程施工总承包叁级及以上资质，并具有有效的安全生产许可证；项目经理须具备建筑工程专业二级以上（含）注册建造师执业资格，具备有效的安全生产考核合格证书（B本），且未担任其他在建工程项目的项目经理（提供承诺书）；技术负责人具备相关专业中级及以上技术职称。



		<p>(9) 联合体：本项目不接受联合体投标。</p> <p>(10) 其他：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一招标项目。</p>
5.1	联合体投标	不接受
7.1	分公司投标	不接受（除银行、保险、电力、电信等特殊行业外，本项目不接受非独立法人单位分公司的投标）
9	中小企业扶持政策	<p>1. 根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部等部委发布的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号），按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小微企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》。</p> <p>2. 根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定，对小型和微型企业产品的投标价格给予 3.0%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>3. 投标人提供的货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标的，享受中小企业扶持政策。供应商提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造的货物的，不享受中小企业扶持政策。</p> <p>4. 投标人是联合体的，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关优惠政策；接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予5%的扣除，用扣除后的价格参加评审。</p>



		<p>5. 提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件（原件彩色扫描件）的，视同为小型和微型企业。</p> <p>6. 符合享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位条件且提供《残疾人福利性单位声明函》的，视同为小型和微型企业。</p>
9.2	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	建筑业
11.1	现场踏勘（标前答疑会）	不组织
14.3	招标文件的构成	加注“●”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即作无效标处理。加注“▲”号的产品为核心产品，任意一种核心产品为同一品牌时，按照投标人须知第35.4条款执行。
15.1	构成招标文件的其他文件	招标文件的澄清、更正及有关补充通知为招标文件的有效组成部分。
19.3	备选投标方案和报价	不接受备选投标方案和多个报价。
20.1	投标保证金	不收取
24.1	投标有效期	开标后90天
25.1	电子投标文件份数	<p>固化的电子投标文件1份（含电子“开标一览表”1份）和上传到甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的投标文件对应的哈希值。</p> <p>注：固化的电子投标文件应包含资格证明文件和商务技术文件两部分。</p>



25.4	电子投标文件的签署	<p>投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准公章或具有法定效力的电子签章，不得使用其它形式（如带有“专用章”等字样的印章）。投标人的法定代表人或授权代表签字或盖章等处仅指与法定代表人或者授权代表名称相一致的签名或盖具有法定效力的个人印鉴或签字章或电子章，不符合本条规定的投标将被拒绝。</p>
26.1	电子投标文件提交方式	<p>本项目采用网上电子投标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件，投标人将投标文件对应的哈希值和固化的电子投标文件按招标文件要求成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”。（网址：<a href="https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login">https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login</a>）</p>
26.1	投标截止时间	<p>在招标公告规定的开标时间前成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”（网址：<a href="https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login">https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login</a>），对迟于投标截止时间提交的电子投标文件对应的哈希值将不予接受。</p>
28.1	开标时间和地点	<p>开标时间：详见招标公告 开标地点：详见招标公告</p>
28.6		<p>各授权代表务必在开标、评标过程中保持甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统中“群聊”功能和电话畅通，否则造成的一切后果由投标人自行承担。</p>
28.7	开标	<p>评标委员会要求投标人提交的澄清、补正、说明(报价)等材料，投标人必须在规定的时间内在“网上开标厅”页面点击“澄清回复”按钮，进行回复提交，如不能在规定的时间内响应或提交，一切后果由投标人自行承担。</p>



29.1	资格审查	开标后，采购人或集采机构应当依法对投标人的资格进行审查。资格审查合格的投标人不足3家的，不得评标。若提供的资格证明文件不全或不实，将导致其投标无效。
34.1	评标原则	评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
34.2	评标办法	综合评分法
43.1	分包履约	中标人在合同签订之前必须征得采购人同意
47.1	供应商对招标文件提出质疑的时间	供应商应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑。
48.1	采购代理服务费	招标代理服务费由中标方支付，招标代理服务费参照国家发改委计价格[2002]1980号文，发改价格[2011]534号文件规定向中标人收取。具体收费标准：代理服务费用不足5000元的，按照5000元进行收取；100万元以内不下浮；100万元——500万元，下浮12%；500万元以上，下浮15%。
49.1	中标通知书领取	中标公告发布后，代理机构在甘肃省公共资源交易电子服务系统自行打印领取中标通知书。
依据《甘肃省发展和改革委员会 甘肃省财政厅关于省级公共资源交易平台服务费收费标准的批复》（甘发改收费〔2019〕421号）制定的标准收取服务费。		
其他补充内容	1、评标委员会构成：7人。其中招标人代表2人，专家5人；评标专家确定方式：从甘肃省公共资源交易中心综合评标专家库中随机抽取。 2、履约保证金：承包人在收到采购代理的《成交通知书》10日	



内，向发包人提交合同总金额3%的履约保证金。有效期至签署验收报告为止，之后履约保证金自动转为质量保证金。质保期结束后，履约保证金将由采购人无息退还给承包人。 3、中标或者成交供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。 4、付款方式：固定单价合同，甲方与乙方签署中标合同后15个工作日内，甲方将合同总价的40%支付乙方。根据工程进度付款至合同总价的90%，乙方工程验收合格后并经第三方结算审核，甲方按结算审计金额支付剩余款项。乙方负责给甲方开具结算发票。 5、第四章 采购项目需求 第一部分 商务要求 二、服务要求不适用本项目。



## 一、总则



### 1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所叙述的货物、工程或服务采购项目。

### 2. 有关定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次政府采购的采购人名称、地址、电话、联系人及资金来源见投标人须知前附表。

2.2 “采购代理机构”（以下简称代理机构）。代理机构地址、电话、联系人见投标人须知前附表。

2.3 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “招标采购单位”系指“采购人”和“代理机构”的统称。

2.5 “招标文件”是指由代理机构发出的文本、文件，包括全部章节和附件及答疑会议纪要。

2.6 “电子投标文件”是指投标人根据本招标文件编制完成并向代理机构提交的全部文件。

2.7 “采购文件”是指包括采购活动记录、采购预算、招标文件、电子投标文件、评标标准、评标报告、定标文件、合同文本、验收证明、质疑答复、投诉处理决定及其他有关文件、资料。

2.8 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.9 “工程”是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.10 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.11 节能产品是指财政部 国家发展和改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）中“★”标注的品目产品。

2.12 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕18号）中的品目产品。

2.13 “进口产品”是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财库〔2007〕119号）。

2.14 书面形式是合同书、信件、电报、电传、传真等可以有形地表现所载内容的形式。以电子数据交换、电子邮件等方式能够有形地表现所载内容，并可以随时调取查用的数据电文，视为书面形式。

### 3. 知识产权

3.1 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

3.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

3.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在电子投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

3.4 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

3.5 采购人、代理机构和评标专家对投标人提交的电子投标文件及其内容负有保密义务，未经对方书面同意，不得泄露或提供给第三人。

### 4. 合格的投标人

4.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条投标人参加政府采购活动应当具备的条件及其他有关法律、法规关于投标人的有关规定，有能力提供招标采购货物及服务的投标人。

4.2 符合《投标邀请》中关于投标人资格要求的规定。

### 5. 关于联合体投标

5.1 若《投标邀请》接受联合体投标的：

(1) 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购。

(2) 联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合《投标邀请》规定的投标人资格条件。并提交联合体各方的资格证明文件。

(3) 联合体各方之间应当签订联合协议并在电子投标文件内提交，明确约定联合体主体及联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订联合协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。



(4) 在公共资源交易电子服务系统“我要投标”登记时，应以联合协议中确定的主体方名义登记。主体方必须按要求填写其他联合体各方的信息。

(5) 由同一专业的单位组成的联合体，按照同一项资质等级较低的单位确定资质等级。业绩等有关打分内容根据共同投标协议约定的各方承担的工作和相应责任，确定一方打分，不累加打分；评审标准无明确或难以明确对应哪一方的打分内容按主体方打分。

(6) 联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关中小企业扶持优惠政策。小微企业应提供《中小企业声明函》

(7) 联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体的报价给予投标须知前附表中规定的比例的扣除，用扣除后的价格参加评审。小微企业应提供《中小企业声明函》。

(8) 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

## 6. 关于关联企业投标

除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加同一项目或同一子项目的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

## 7. 关于分公司投标

7.1 除银行、保险、电力、电信等特殊行业外，本项目不接受非独立法人单位分公司的投标。

7.2 分公司作为投标人参与本项目政府采购活动的，应提供具有法人资格的总公司的营业执照副本原件彩色扫描件及法人企业授权书原件彩色扫描件，法人企业授权书须加盖总公司公章。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具法人企业授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

## 8. 关于提供前期服务的投标人

为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

## 9. 关于中小企业扶持政策

9.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见投标邀请和投标人须知前附表。



9.2 符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

9.3 投标人提供的货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标的，享受中小企业扶持政策。提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

9.4 根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号），监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小企业声明函》。

9.5 根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位视同为小型、微型企业。

9.6 中标投标人为中小企业的，应随中标结果同时公告其《中小企业声明函》。

9.7 中标投标人为残疾人福利性单位的，应随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

## **10. 投标费用**

10.1 无论招标的结果如何，投标人应自行承担所有与招标采购活动有关的全部费用。

## **11. 现场踏勘**

11.1 投标人应按投标人须知前附表中规定对采购项目现场和周围环境的现场踏勘。

11.2 踏勘现场的费用由投标人自己承担，踏勘期间所发生的人身伤害及财产损失由投标人自己负责。

11.3 采购人不对投标人据此而做出的推论、理解和结论负责。一旦中标，投标人不得以任何借口，提出额外补偿，或延长合同期限的要求。

## **12. 采购进口产品**

12.1 经财政监管部门审核管理，并经进口论证后方可采购进口产品。

## **13. 节能产品**



13.1 对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。依据品目清单和认证证书，产品属于节能产品政府采购品目清单(财库〔2019〕19号)中“★”标注的品目产品，实施政府强制采购。产品属于环境标志产品政府采购品目清单(财库〔2019〕18号)范围内的品目产品，实施政府优先采购。



## 二、招标文件

### 14. 招标文件的构成

14.1 招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- (1) 投标邀请；
- (2) 投标人须知；
- (3) 电子投标文件格式；
- (4) 采购项目需求；
- (5) 评标办法；
- (6) 合同条款及格式；
- (7) 工程图纸；
- (8) 工程量清单。

14.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标项目使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

14.3 加注“●”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即作无效标处理。加注“▲”号的产品为核心产品，任意一种核心产品为同一品牌时，按照本部分第35.4条款执行。

14.4 招标文件中涉及的参照品牌、型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代品牌或型号，但这些替代要实质上优于或相当于招标要求。

14.5 除招标文件另有规定外，招标文件中要求的每一项产品只允许一种产品投标，每一项产品的采购数量不允许变更。

14.6 投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应是投标人的风险。没有按照招标文件要求做出实质性响应的电子投标文件将被拒绝。

### 15. 招标文件的澄清和修改

15.1 招标采购单位可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响电子投标文件编制的，招标采购单位应当在投标截止时间至少15日前，通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，招标采购单位应当顺延提交电子投标文件的截止时间。同时在中国政府采购网、甘肃省公共资源交易网、甘肃经济信息网上发布更正公告，并对其具有约束力。投标人应以信函、传真、电子邮件形式确认已收到修改文件，该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

15.2 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式通知代理机构，代理机构对按要求递交的任何澄清将以书面或网上公告的形式通知所有获取招标文件的投标人，并对其具有约束力。投标人在被告知、收到上述公告、通知或答疑书后，应立即向代理机构回函确认。未确认情况应当视为对招标文件修改的知晓，也将视为对修改内容接受的默认。对于未在电子投标文件中对修改内容做实质性响应的，对其产生的不利因素由未确认者自行承担。

15.3 投标人应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑，招标采购单位按规定时间答复，超过时间的质疑将不予接受。

15.4 更正公告的内容为招标文件的必要组成部分，对所有投标人均具有约束作用。

### 三、投标文件编制

#### 16. 要求

16.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件要求编制电子投标文件，以使其投标对招标文件做出实质性响应。否则，其电子投标文件可能被拒绝，投标人须自行承担由此引起的风险和责任。

16.2 投标人应根据招标文件的规定编制电子投标文件，保证其真实有效，并承担相应的法律责任。

16.3 投标人应对电子投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人、代理机构对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人、代理机构核对发现有不一致或投标人无正当理由不按时提供原件的，按有关规定执行。

#### 17. 投标语言及计量单位

17.1 投标人和招标采购单位就投标交换的文件和来往信件，应以中文书写，全部辅助材料及证明材料均应有中文文本，并以中文文本为准。外文资料必须提供中文译文，并保证与原文内容一致，否则投标人将承担相应法律责



任。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的电子投标文件，评标委员会有权拒绝其投标。

17.2 除招标文件中另有规定外，电子投标文件所使用的计量单位均应使用中华人民共和国法定计量单位。

## 18. 电子投标文件格式

18.1 投标人应按招标文件中提供的电子投标文件格式完整填写。因不按要求编制而引起无法查询相关信息时，其后果由投标人自行承担。

18.2 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在电子投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

18.3 如投标多个包的，要求按包分别独立制作电子投标文件。

## 19. 投标报价

19.1 开标一览表、报价明细表等各表中的报价，若无特殊说明应采用人民币填报。

19.2 投标报价是为完成招标文件规定的一切工作所需的全部费用的最终优惠价格。

19.3 除《采购项目需求》中说明并允许外，投标的每一个货物、服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，招标采购单位均将予以拒绝。

## 20. 投标保证金

20.1 根据《甘肃省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（甘财采〔2022〕16号），本项目不收取投标保证金。

## 21. 投标人资格证明文件

21.1 投标人必须按照第三章第一部分投标人资格证明文件的要求提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，提供不全或不符合要求的为无效投标。

## 22. 技术响应文件

22.1 投标人须提交证明其拟供货物符合招标文件规定的技术响应文件，作为电子投标文件的一部分。

22.2 上述文件可以是文字资料、图纸或数据等资料，并须提供：

（1）货物主要技术性能的详细描述；

（2）保证货物从采购人开始使用至招标文件规定的保修期内正常和连续运转期间所需要的所有备件和专用工具的详细清单，包括其现行价格和供货来源资料；



(3) 逐条按招标文件的要求进行评议，并按招标文件所附格式完整地填写《技术响应表》，说明自己所投标的货物和相关服务内容与招标采购单位相应要求的偏离情况。

22.3 电子投标文件中设备的性能指标应达到或优于招标文件中所列技术指标。投标人应注意招标文件中所列技术指标仅列出了最低限度。投标人在《技术响应表》的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求。投标人自行承担由此造成的一切后果。

### **23. 商务响应文件**

23.1 投标人按照招标文件要求提供的有关证明文件及优惠承诺。包括但不限于以下内容：

- (1) 投标函；
- (2) 投标人及其投标产品的相关资料和业绩证明材料；
- (3) 商务响应表；
- (4) 中小企业有关证明材料；

(5) 投标人承诺给予采购人的各种优惠条件（优惠条件事项不能包括采购项目本身所包括涉及的采购事项。投标人不能以“赠送、赠予”等任何名义提供货物和服务以规避招标文件的约束。否则，投标人提供的电子投标文件将作为无效投标处理，投标人的投标行为将作为以不正当手段排挤其他投标人认定）；

- (6) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

### **24. 投标有效期**

24.1 投标有效期见投标人须知前附表。投标有效期短于此规定期限的投标，将被拒绝。

24.2 特殊情况下，采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。拒绝延长投标有效期的投标人不得再参与该项目后续采购活动。同意延长投标有效期的投标人不能修改其电子投标文件。

### **25. 电子投标文件的份数和签署**

25.1 投标人应按“投标人须知前附表”要求提供固化的电子投标文件1份（内含电子“开标一览表”1份），并上传投标文件对应的哈希值，以上所有内容均为电子投标文件的组成部分。

25.2 固化的电子投标文件及“开标一览表”应保证能正常读取，否则造成的一切后果由投标人自行承担。



25.3 电子投标文件的书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删、字迹潦草、表达不清或可能导致非唯一理解的电子投标文件可能视为无效投标。

25.4 投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准公章或具有法定效力的电子签章，不得使用其它形式（如带有“专用章”等字样的印章）。投标人的法定代表人或授权代表签字或盖章等处仅指与法定代表人或者授权代表名称相一致的签名或盖具有法定效力的个人印鉴或签字章或电子章，不符合本条规定的投标将被拒绝。

25.5 电子投标文件应根据招标文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整，如有遗漏，将被视为无效投标。

25.6 电子投标文件统一在“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”中编制。

## **26. 电子投标文件的递交**

26.1 本项目采用网上电子投标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件，投标人将固化的电子投标文件和对应的哈希值，按招标文件要求成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”。对迟于投标截止时间提交的哈希值将不予接受。

26.2 本次招标不接受邮寄的电子投标文件。

## **27. 电子投标文件的修改和撤回**

27.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的电子投标文件哈希值进行撤回，对投标文件进行补充修改，再次固化后，重新上传哈希值，以开标前最后一次上传的哈希值为准。

27.2 在投标截止时间之后，投标人不得对其递交的电子投标文件做任何修改或撤回投标。

# **四、开标和评标**

## **28. 开标**

28.1 代理机构在招标文件规定的时间和地点组织公开开标，投标人须通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”参加。

28.2 开标时，采用“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”电子语音方式进行唱标，包括投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要公开的其他内容。投标人不足3家的，不得开标。

28.3 唱标结束后，投标人代表必须对唱标的内容进行确认。

28.4 对不同文字文本电子投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。



28.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为招标采购单位相关工作人员有需要回避的情形的，应及时提出询问或者回避申请。招标采购单位对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

28.6 各授权代表务必在开标、评标过程中保持“群聊”和电话畅通，否则造成的一切后果由投标人自行承担。

28.7 评标委员会要求投标人提交的澄清、补正、说明(报价)等材料，投标人必须在规定的时间内在“网上开标厅”页面点击“澄清回复”按钮，进行回复提交，如不能在规定的时间内响应或提交，一切后果由投标人自行承担。

## 29. 资格审查

29.1 公开招标项目开标结束后，采购人或者采购代理机构依法按招标文件要求对投标人的资格进行审查。合格投标人不足3家的，不得评标。

## 30. 评标委员会

30.1 评标委员会成员由采购人代表和评标专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评标专家不得少于成员总数的三分之二。

30.2 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

30.3 评标委员会负责完成全部评标工作，向采购人提出经评标委员会签字的书面评标报告。

## 31. 对电子投标文件的审查和响应性的确定

31.1 电子投标文件属于下列情况的，在符合性审查时按照无效投标处理：

(1) 电子投标文件的签署、盖章：是否按招标文件要求签署、盖章；

(2) 投标函、商务响应表、技术响应表：是否提供（如有一项不提供视为无效投标），是否按招标文件要求填写，如未按招标文件要求填写视为无效投标；

(3) 招标文件规定的实质性条款：加注“●”号条款（除国家相关强制性标准外）是否实质性响应招标文件；（注：如果招标文件没有设置加注“●”号的条款，则视为本项目无实质性条款，评标专家对本项不进行评审。）

(4) 国家相关强制性标准：投标内容是否符合国家相关强制性标准；（注：如果本项目所采购标的物没有国家相关强制性标准，评标专家对本项不进行评审。）



(5) 采购预算或最高限价：报价是否超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价；

(6) 采购人不能接受的附加条件：电子投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件；

(7) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形：

①不同投标人的电子投标文件是否由同一单位或者个人编制；

②不同投标人是否委托同一单位或者个人办理投标事宜；

③不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员是否为同一人；

④不同投标人的电子投标文件是否异常一致或者投标报价是否呈规律性差异；

⑤不同投标人的电子投标文件是否相互混装；

⑥其它无效情形。

31.2 投标截止时间后，除评标委员会要求提供外，不接受投标人及与投标人有关的任何一方递交的材料。

31.3 实质上没有响应招标文件要求的电子投标文件，将被拒绝。投标人不得通过修改或撤回不符合要求的内容而使其投标成为响应性的投标。

31.4 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行审核，电子投标文件报价出现前后不一致的，修改错误的原则如下：

(1) 开标一览表内容与电子投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

(5) 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

31.5 评标委员会将要求投标人按上述修改错误的方法调整投标报价，投标人同意后，调整后的报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修改后的报价，其投标将被拒绝。

31.6 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行政策功能评价，如涉及以下内容，具体标准为：

(1) 评标委员会对于节能、环保产品或小型、微型企业或监狱企业的价格扣除，审核投标人填写的相关证明材料。



(2) 对于非专门面向中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位采购的项目，依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定，凡符合要求的有效投标人，按照投标人须知前附表规定的扣除比例，给予相应的价格扣除。

评标价 = 总投标报价 - 小型和微型企业的总投标报价 × 投标须知前附表规定的扣除比例

上述评标价仅用于计算价格评分，中标金额以实际投标价为准。

### 32. 电子投标文件的澄清

32.1 澄清有关问题。评标委员会应当要求投标人对电子投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作出必要的澄清、说明或者补正。投标人有义务按照评标委员会通知的时间、方式指派授权代表就相关问题进行澄清。

32.2 投标人的澄清、说明、答复或者补充应在规定的时间内完成，并不得超出电子投标文件的范围或对投标内容进行实质性的修改。

32.3 澄清（说明或者补正）文件将作为电子投标文件的一部分，与电子投标文件具有同等的法律效力。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或授权代表签字或盖章。

### 33. 投标的比较和评价

33.1 评标委员会将按照招标文件规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

### 34. 评标原则和评标方法

#### 34.1 评标原则

(1) 评标委员会应当按照公正、客观、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

(2) 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与招标采购单位沟通并作书面记录。招标采购单位确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

(3) 对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，但不影响项目评审的，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

(4) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

#### 34.2 评标方法



### 34.2.1 综合评分法

(1) “综合评分法”的评标方法，具体评审因素详见《采购项目需求》。评标采用百分制，各评委独立分别对实质上响应招标文件的投标进行逐项打分，对评标委员会各成员每一因素的打分汇总后取算术平均分，该平均分为投标人的得分。

(2) 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《关于进一步规范政府采购评审工作有关问题的通知》（财库〔2012〕69号）的规定，评标委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

(3) 评标委员会审查产品资质或检测报告等相关文件符合性时，应综合考虑行业特点、交易习惯、采购需求最本质原义等情况，而不应以电子投标文件中产品名称与招标文件产品名称是否一致作为审查的标准。

(4) 中标候选人产生办法：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。电子投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

### 34.2.2 最低评标价法

(1) 最低评标价法，是指电子投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实中小企业有关政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

(2) 中标候选人产生办法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。电子投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

## 35. 其他注意事项

35.1 在开标、评标期间，投标人不得向评标委员会成员或代理机构询问评标情况、施加任何影响，不得进行旨在影响评标结果的活动。

35.2 为保证定标的公正性，在评标过程中，评标委员会成员不得与投标人私下交换意见。在开、评标期间及招标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人员不得透露审查、澄清、评价和比较等投标的有关资料以及授标建议等评标情况。

35.3 本项目不接受赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。



35.4 不同投标人所投产品均为同一品牌或任一核心产品为同一品牌时，按以下原则处理：

(1) 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人自行确定一个投标人参加评标，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

(2) 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人自行确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

## 五、废标和串通投标

### 36. 废标的情形

36.1 招标采购中，出现下列情形之一的，予以废标：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

36.2 废标后，采购人应在中国政府采购网、甘肃省公共资源交易网、甘肃经济信息网上公告，并公告废标的详细理由。

37. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- (一) 不同投标人的电子投标文件由同一单位或者个人编制；
- (二) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (三) 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (四) 不同投标人的电子投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (五) 不同投标人的电子投标文件相互混装。

38. 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第43条规定，如评审现场经财政部门批准本项目转为其他采购方式的，按相应采购方式程序执行。

## 六、中标



### 39. 中标人的确定

39.1 代理机构应当在评标结束之日后2个工作日内将评标报告送采购人。

39.2 采购人可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

39.3 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人确定中标人。采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

39.4 采购人或者代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在中国政府采购网、甘肃省公共资源交易网、甘肃经济信息网上公告中标结果。中标公告期限为1个工作日。

### 40. 中标通知书

40.1 中标通知书为签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。

40.2 中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

## 七、合同签订及履行

### 42. 签订合同

42.1 中标人在收到代理机构发出的《中标通知书》后，应在招标文件规定的时间内与采购人签订采购合同。由于中标人的原因拒绝与采购人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定追究其法律责任。采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

42.2 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件和中标人电子投标文件作实质性修改。

42.3 采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

### 43. 合同分包

43.1 未经采购人同意，中标人不得分包合同。

43.2 政府采购合同分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包投标人就分包项目承担责任。

### 44. 履约保证金



44.1 若《采购项目需求》规定须提交履约保证金的，合同签订前，中标人须按照规定要求提交履约保证金。

44.2 如果中标人在规定的合同签订时间内，没有按照招标文件的规定缴纳履约保证金，且又无正当理由的，将视为放弃中标。

#### 45. 合同验收

45.1 采购人按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对投标人履约情况进行验收，并出具验收书。采购人应当及时对采购项目进行验收。采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。



## 八、询问和质疑

#### 46. 询问

46.1 投标人对政府采购活动事项和采购文件、采购结果有疑问的，可按第一章投标邀请中载明的联系方式、地址，以口头或书面形式向代理机构、采购人提出询问，代理机构、采购人将依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十二条的规定时限做出处理和答复。

46.2 询问的内容不属于采购人委托代理机构事项的，代理机构将依法告知投标人向采购人提出询问。

#### 47. 质疑

47.1 投标人认为招标文件、评标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十条的规定，以书面形式提出质疑。 **受到损害之日为收到本招标文件之日。**

47.2 投标人提出的质疑必须符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十二条的规定，应当提交质疑函和必要的证明材料及法人授权委托书（原件）、营业执照（复印件）、法定代表人和授权代表身份证复印件，否则不予受理。质疑函应当包括下列内容（质疑函范本请登录中国政府采购网自行下载）：

- (1) 投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字或盖章；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

**47.3 对采购需求的质疑，投标人直接向采购人提出，由采购人负责答复。**

47.4 根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十条，投标人对采购文件、采购过程、中标结果的质疑必须在法定的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，不接受二次质疑。

47.5 质疑的内容不属于采购人委托代理机构事项的，代理机构将依法告知投标人向采购人提出质疑。

47.6 有下列情形之一的，属于无效质疑，本项目采购代理机构或采购人不予受理：

- (1) 未在有效期限内提出质疑的；
- (2) 质疑未以书面形式提出，或质疑书内容不符合本须知要求的；
- (3) 质疑书没有法定代表人本人签章，或未提供法定代表人签章的特别授权，或未加盖单位公章的；
- (4) 未在法定的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，进行二次或多次质疑的；
- (5) 质疑事项已经进入投诉或者诉讼程序的；
- (6) 其它不符合受理条件的情形。

**质疑文件提交地址：同投标邀请中的项目联系部门、联系人、联系电话、通讯地址。**

## 九、其他规定

### 48. 采购代理服务费用

48.1 招标代理服务费由中标方支付，招标代理服务费参照国家发改委计价格[2002]1980号文，发改价格[2011]534号文件规定向中标人收取。具体收费标准：代理服务费不足5000元的，按照5000元进行收取；100万元以内不下浮；100万元——500万元，下浮12%；500万元以上，下浮15%。

### 49. 中标通知书

49.1 中标公告发布后，代理机构在甘肃省公共资源交易电子服务系统自行打印领取中标通知书。

**50. 投标人向代理机构咨询的有关项目事项，一切以法律法规的规定和代理机构书面答复为准，其他一切形式均为个人意见，不代表本单位的意见。**



### 第三章 电子投标文件格式



（电子投标文件须包含资格证明文件和商务技术文件两部分，招标文件中所要求提交的证书、证明材料等相关资料均要求在电子投标文件中以原件彩色扫描件形式递交。不接受纸质投标文件）

封面格式



## (项目名称)项目

招标文件编号: \_\_\_\_\_

包号: \_\_\_\_\_

采购人: \_\_\_\_\_

招标代理机构: \_\_\_\_\_

投标人名称 (加盖公章): \_\_\_\_\_

投标人详细地址: \_\_\_\_\_

投标人联系电话: \_\_\_\_\_

投标人统一社会信用代码: \_\_\_\_\_

年\_\_\_\_月\_\_\_\_

# 目录



## 第一部分 资格证明文件

一、	.....	(页码)
二、	.....	
三、	.....	
四、	.....	

## 第二部分 商务技术文件

一、	.....	(页码)
二、	.....	
三、	.....	
四、	.....	
五、	.....	

## 第一部分 资格证明文件



1. 营业执照：投标人具有独立承担民事责任的能力（须提供有效的营业执照、组织机构代码证、税务登记证，三证合一只需提供营业执照副本）；

2. 财务状况：投标人须具有良好的财务状况、售后服务能力和相应的质量保证措施；须提供最近三年（2021年-2023年）任意一年的经第三方审计机构出具的完整有效的财务审计报告（包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注），成立不足一年的须提供开户银行开具的资信证明。

3. 纳税证明：投标人需提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月的增值税或企业所得税的凭据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件；

4. 社保缴纳证明：社会保障资金缴纳记录（投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前6个月内任意一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证，投标人逐年缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证）；

5. 无重大违法记录声明：参加政府采购活动前3年内经营活动中没有重大违法记录的书面声明加盖单位公章。（截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）；

无违法记录声明（格式）

采购人名称：\_\_\_\_\_

本投标人现参与\_\_\_\_\_项目（招标文件编号：\_\_\_\_\_）的采购活动，在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

如上述声明不真实，愿意按照政府采购有关法律法规的规定接受处罚。

特此声明。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或签章）：

年 月 日

6. 法定代表人身份证明或法定代表人授权书：提供法定代表人身份证明或法定代表人授权书签字盖章符合招标文件要求；

法定代表人身份证明(法定代表人参加投标)

投标人名称：

注册号：

注册地址：

成立时间： 年 月 日

经营期限：

经营范围：\_\_\_\_\_ 主营：\_\_\_\_\_； 兼营：\_\_\_\_\_

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



特此证明

附：法定代表人身份证原件（正、反面）彩色扫描件

投标人（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

### 法定代表人授权书(授权代表参加投标)

\_\_\_\_\_（采购人名称）：

本授权声明：\_\_\_\_\_（投标人名称）\_\_\_\_\_（法定代表人姓名、职务）授权\_\_\_\_\_（被授权人姓名、职务）为我方“\_\_\_\_\_”项目（招标文件编号：\_\_\_\_\_）投标活动的合法代表，以我方名义全权处理该项目有关投标、签订合同以及执行合同等一切事宜。

特此声明。

附：法定代表人身份证和授权代表身份证原件（正、反面）彩色扫描件

投标人（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

7. 信用记录：供应商未被列入“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。投标日当天，由资格审查小组根据以上要求对各供应商信用记录进行查询，有以上行为的视为无效响应。（供应商无需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果）

8. 企业资质及人员要求：须具备有效的建筑工程施工总承包叁级及以上资质，并具有有效的安全生产许可证；项目经理须具备建筑工程专业二级以上

(含)注册建造师执业资格,具备有效的安全生产考核合格证书(B本),且未担任其他在建工程项目的项目经理(提供承诺书);技术负责人具备相关专业中级及以上技术职称。

9. 联合体:本项目不接受联合体投标。

10. 其他:单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位,不得参加同一招标项目。

以上所有资格全部为招标文件的实质性要求,有一项不符合即为无效投标。

注:

1. 所要求提供的资格证明文件必须在每一项资料的原件彩色扫描件首页或逐页加盖投标人公章。

2. 提供的原件扫描件不清晰、无法辨认或内容不符合规定,该内容将视为无效。

3. 资格审查的内容若有一项未提供或达不到检查标准,将导致其不具备投标资格,且不允许在开标后补正。投标人为国家机关、事业单位、团体组织或个人的,不提供资格证明文件中的第二、三、四项内容。

4. 依法免税或不需要缴纳社会保障金的投标人,应提供相应的文件证明,复印件或原件清晰、真实、有效。

5. “投标截止日”是指投标人递交投标文件的截止日期。



## 第二部分 商务技术文件



### (一) 投标函

#### 投标函

致：\_\_\_\_\_（招标人名称）

我方全面研究了项目名称的招标文件（招标文件编号），决定参加贵单位组织的本项目投标。我方授权姓名、职务代表我方投标人的名称全权处理本项目投标的有关事宜。

我公司在此声明同意如下：

1. 规定的应提供和交付的货物和工程报价总价为：\_\_\_\_\_（以人民币元为单位，用文字和数字分别表示）。

2. 一旦我方中标，我方将严格履行合同规定的责任和义务，保证于合同签字生效后\_\_\_\_\_日内完成所采购标的物的安装、调试，并交付采购人验收、使用。

3. 我方承诺严格遵守《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》，不会发生《政府采购法》第七十七条所列情形和《政府采购法实施条例》第七十二条所列情形，不会在投标有效期\_\_\_日内撤回投标文件。

4. 我方承诺未列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“信用甘肃”失信被执行人、重大税收违法失信主体名单，也未列入中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单，符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的各项条件，投标截止日前3年在经营活动中没有重大违法记录。

5. 我方若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

6. 如违反上述承诺，我方投标无效且接受相关部门依法做出的处罚，并承担通过“甘肃政府采购网”等相关媒体予以公布的任何风险和责任。

7. 我方为本项目提交固化的电子投标文件（含开标一览表）1份和投标文件对应的哈希值。

8. 我方愿意提供贵单位可能另外要求的，与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

9. 我方完全理解采购人不一定将合同授予最低报价的投标人的行为。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

通讯地址：

邮政编码：

联系电话：

传 真：

日 期： 年 月 日



**注：不提供此函视为无效投标。**

### 工程造价文件

造价文件是指投标人已标价的工程量清单。必须按招标人提供的工程量清单和编制说明按清单计价的方式编制，并附全部的单价分析表。

## (二) 中小企业有关证明材料



### 中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（公章）：

日期： 年 月 日

### 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_单位的\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（公章）：

日期： 年 月 日

省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件（原件彩色扫描件）（格式自拟）



### “节能产品”、“环境标志产品”证明材料

1. 节能产品是指财政部和国家发展和改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）中“★”标注的品目产品,节能产品须提供证明材料：国家确定的认证机构（财库〔2019〕16号）出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。

2. 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕18号）中的品目产品,环境标志产品须提供证明材料：国家确定的认证机构（财库〔2019〕16号）出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。

3. 请提供《清单》中相关内容页（并对相关内容作圈记）。

4. 未按上述要求提供、填写的，评审时不予以考虑。

### (三) 联合协议（如有）



致\_\_\_\_\_（采购人名称）：

经研究，我们决定自愿组成联合体共同申请参加（项目名称）项目（招标文件编号）的公开招标活动。现就联合体事宜订立如下协议：

一、联合体基本信息：（各方公司名称、地址、营业执照、法定代表人姓名）。

二、（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。

三、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本项目电子投标文件编制活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与投标和成交有关的一切事务；联合体成交后，联合体牵头人负责合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

四、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交电子投标文件，参加投标，履行中标义务和中标后的合同，并向采购人承担连带责任。

五、联合体各成员单位内部的职责分工如下：\_\_\_\_\_。

按照本条上述分工，联合体成员单位各自所承担的合同工作量比例如下：\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_。

六、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

七、本协议书一式\_\_\_\_\_份，联合体成员和采购人各执一份。

牵头人名称（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

成员二名称（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

年 月 日

说明：本协议书由授权代表签字或盖章的，应附法定代表人签字或盖章的授权委托书。

## (四) 开标一览表

投标人名称：

项目名称：兰州、甘南、舟曲中心站运行环境建设项目五标段（二次）

招标文件编号：TC2493CE3

包号：TC2493CE3-5



投标人名称	总价(万元)	工期	备注

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

说明：

1. 报价应是用户验收合格后的最终总价，包括采购需求包含的所有施工内容的总价和招标文件规定的其它费用。
2. “开标一览表”必须签字或盖章，否则为无效投标，可以逐页签字或盖章也可以在落款处签字或盖章。
3. “开标一览表”按包分别填写。

## (五) 商务响应表

### 商务响应表



项目名称:

招标文件编号:

包 号:

序号	采购要求	应答	偏离说明	备注
(一)	报价要求			
(二)	服务要求			
(三)	交货要求			
(四)	付款方式			
(五)	履约保证金			
(六)	验收方法及标准			

注:

1. 不提供此表视为无效响应。
2. 不如实填写偏离情况的视为虚假材料。
3. 条款号指项目需求书中的序号或者编号，项目需求书中标注“●”的条款，也必须在“条款号”中标注“●”。
4. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处，如：正偏离、负偏离、无偏离。
5. 投标人在《商务响应表》的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为

不符合招标文件要求。投标人自行承担由此造成的一切后果。

供应商（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日



## (六) 技术响应表

### 技术响应表

项目名称：

招标文件编号：

包 号：



项目需求书所有条款的应答			
条款号	招标要求	投标应答	偏离说明

注：

1. 不如实填写偏离情况的电子投标文件将视为虚假材料。
2. 条款号指项目需求书中的序号或者编号，项目需求书中标注“●”的条款，也必须在“条款号”中标注“●”。
3. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处，如：正偏离、负偏离、无偏离。
4. 投标人在《技术响应表》的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求。投标人自行承担由此造成的一切后果。
5. 技术响应表的投标应答内容应提供技术支撑材料。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

(七) 投标人建筑工程类项目业绩一览表



## (八) 人员配备



(九) 项目经理简历表



(十) 项目经理业绩



(十一) 体系认证



## (十二) 施工组织设计



### (一) 施工组织设计；

1、供应商应根据招标文件和对现场的勘察情况，采用文字并结合图表形式，参考以下要点编制本项目的施工组织设计：

- (1) 施工方案及技术措施；
- (2) 质量保证措施和创优计划；
- (3) 施工总进度计划及保证措施（包括以横道图或网络图形式表示的进度计划、一份标明关键线路的网络进度计划、保障进度计划需要的主要施工机械设备、劳动力需求计划及保证措施、材料设备进场计划及保证措施等）；
- (4) 施工安全措施计划；
- (5) 文明施工措施；
- (6) 施工场地治安保卫管理计划；
- (7) 施工环保措施计划；
- (8) 冬季和雨季施工方案；
- (9) 施工现场总平面布置（供应商应递交一份施工总平面图，绘出现场临时设施布置图表并附文字说明，说明临时设施、加工车间、现场办公、设备及仓储、供电、供水、卫生、生活、道路、消防等设施的情况和布置）；
- (10) 现场组织管理机构；
- (11) 成品保护和工程保修工作的管理措施和承诺；
- (12) 任何可能的紧急情况的处理措施、预案以及抵抗风险（包括工程施工过程中可能遇到的各种风险）的措施；
- (13) 招标文件规定的其他内容。

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 拟投入本工程的主要施工设备表
- 附表二 拟配备本工程的试验和检测仪器设备表
- 附表三 劳动力计划表
- 附表四 计划开、竣工日期和施工进度网络图
- 附表五 施工总平面图
- 附表六 临时用地表

附表一














### (十三)质量管理体系与措施



#### (十四) 安全管理体系与措施



## (十五) 环境保护管理体系与措施



## (十六) 工程进度计划与措施



## (十七) 资源配备计划



## (十八) 售后服务



# 第四章 采购项目需求

## 第一部分 商务要求



### 一、报价要求

1. 投标报价以人民币填列。
2. 投标人的报价应包括：设备主机及配件货款、运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费及其他应有的费用。投标人所报价格为货到现场安装调试完成的最终优惠价格。
3. 验收及相关费用由投标人负责。

### 二、服务要求

1. 提供所投产品1年的免费上门保修，终身维修。保修期内免费更换零配件，免费线上线下技术支持服务，在接到正式通知后2小时内响应，48小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过72小时。保修期自验收合格之日起计算。
2. 提供所投产品制造商服务机构情况，包括地址、联系方式及技术人员数量等。
3. 提供原厂标准的易耗品、消耗材料价格清单及折扣率，保修期后设备维修的价格清单及折扣率。
4. 免费提供2天以上，最终用户3人次专业技术人员的培训，直至对方专业技术人员能够独立操作。

### 三、施工要求

1. 施工时间：自合同签订之日起60天
2. 施工地点：甘肃省
3. 提供制造商完整的随机资料，包括完整的使用和维修手册等。
4. 特别要求：交货时要求投标人就所投产品提供产品说明书，同时采购人有权要求投标人对产品的合法供货渠道进行说明，经核实如投标人提供非法渠道的商品，视为欺诈，为维护采购人合法权益，投标人要承担商品价值双倍的赔偿；同时，依据现行的国家法律法规追究其他责任，并连带追究所投产品制造商的责任。

### 四、付款方式

固定单价合同，甲方与乙方签署中标合同后15个工作日内，甲方将合同总价的40%支付乙方。根据工程进度付款至合同总价的90%，乙方工程验收合格后

并经第三方结算审核，甲方按结算审计金额支付剩余款项。乙方负责给甲方开具结算发票。

## 五、 履约保证金

是否收取：收取。

履约保证金：政府采购合同金额的3.0%

履约保证金递交须知：承包人在收到采购代理的《成交通知书》10日内，向发包人提交合同总金额3%的履约保证金。有效期至签署验收报告为止，之后履约保证金自动转为质量保证金。质保期结束后，履约保证金将由采购人无息退还给承包人。

## 六、 验收方法及标准

按照采购合同的约定和现行国家标准、行业标准以及企业标准对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。采购人有权根据需要设置出厂检验、到货检验、安装调试检验、配套服务检验等多重验收环节。必要时，采购人有权邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。



## 第二部分 技术要求

项目内容

舟曲地震监测站改造	舟曲地震监测站改造
-----------	-----------



05 包舟曲地震监测站改造

山洞设计

### 1、山洞洞门形式

为最大限度地降低洞口边、仰坡的开挖高度，保证原状岩土体的稳定。设计中本着尽量减小对洞口自然生态环境的破坏的原则，在进行洞门位置和形式的选择上充分考虑山洞洞口的地形、工程地质、水文地质、自然环境、施工场地等因素，合理确定山洞洞

门位置及结构型式，制定洞口段施工方案，加强地表沉降及位移观测、合理布设洞口排水设施等措施，确保洞口结构稳定及施工安全；对山洞洞口开挖坡面采取生态防护绿化处理，兼顾周边自然景观协调。因本山洞较短为便于施工，洞门采用端墙式。

### 2、山洞结构设计

山洞衬砌结构按照“新奥法”原理设计。支护参数参照公路山洞人行横通道设计，采用“新奥法”原理设计的复合式衬砌主要应用于山洞暗挖段。

山洞扩建后衬砌均采用50mm厚玻璃钢主洞衬砌结构 主要措施如下：

- 1) 山洞洞口及浅埋段施工中采用先超前加固地层，然后进行施工开挖的方案，以防坍塌；严格山洞施工开挖工序，减少对围岩的开挖扰动。
- 2) 优先选择抗、减震能力好的端墙式洞门。

### 3、山洞防排水设计

山洞工程防、排水设计原则：以排水为主，防、排结合，综合治理。采用“防、截、堵、排”相结合，形成完整的防、排水体系，使山洞防水可靠，排水通畅，保证初期支护无大股出水点，二次衬砌背后排水顺畅，运营期间山洞内基本干燥，形成完整有效的防、排水系统。

#### (1) 洞外防排水

洞口段：根据地形情况在洞顶外围顺地势布设截、排水沟和急流槽，将地面径流通过截水沟等引入自然沟谷排走，洞口边坡坡脚设置路基排水边沟，排除洞口范围内地表水。

## (2) 洞内防排水防水系统

①初期支护与二次衬砌之间，除仰拱外，均满铺防水卷材，一般地段采用350g/m<sup>2</sup>无纺布、1.2mm厚EVA防水板，搭接宽度≥10cm，搭接段需避开施工缝、变形缝，搭接采用热融粘结或爬焊机焊接，施工时必须保证防水板的完整性，无纺布、防水板、单面自粘防水卷材等的材料技术指标采用国家标准《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）中的相关技术指标。

②山洞围岩破碎、富水、易坍塌地段及可能存在突水、突泥的地段，应采用注浆加固围岩等措施，并应采取分段隔离防水措施；其衬砌结构应考虑水压的影响，加强后的衬砌结构承受水压能力不宜小于0.5Mpa。

③施工缝处设置带注浆管遇水膨胀止水条，施工缝、变形缝处均在防水层内侧设置带半圆孔的背贴式橡胶止水带，即防水同时排水以减小水压。

### 排水系统

1) 纵向排水：全山洞两侧拱脚均沿纵向设置Φ100HDPE单壁打孔波纹管。

2) 环向排水：

a. 环向排水管采用SH-50半圆形弹簧渗水管，通过止水带中间沟槽进行排水，间距按照山洞施工缝长度确定，除明洞段外均设置，布设在防水层与二次衬砌之间。

b. 山洞开挖后对出水成股状，先采用注浆堵水，对较小线状出水或滴、渗水点布设SH-50半圆形弹簧渗水管，将水引入纵向排水盲沟。排水盲沟长度、方向可根据实际情况灵活布设。

3) 横向排水：

全山洞均设置Φ100HDPE横向排水管连接纵向排水管与中心水沟，横向、纵向排水管采用三通连接。

## 4、其他附属设施

(1) 洞内装饰：山洞内壁底层采用厚型防水涂料，面层洞内直墙0.9m以下范围灰色涂装，蓝色腰线，上方及拱部采用白色涂装。

(2) 排风管：洞顶设置φ110mm排风管一根。

(3) 线缆管：在洞顶设φ80mm总线缆管一根排，φ40mm线缆管共5根。

(4) 室内地面：铺设2.0mm厚密实防水耐磨塑胶地板革。

(5) 门窗：洞门处设防盗甲级门一个

(6) 转接箱、机柜：外间设置转接箱、机柜各一个。

- (7) 配电箱、等电位箱：外间设置配电箱、等电位箱各个。
- (8) 照明：设置 8 盏防水灯。
- (9) 监控：山洞内设枪式监控一处，洞门外设球形监控一处
- (10) 插座：全洞共设 5 处。



## 5、山洞安全设计

山洞设计始终贯穿“以人为本、安全至上、全寿命整体安全”的设计理念，综合考虑山洞的功能、行车安全、自然环境因素、对山洞设计、施工和运营各个阶段安全进行综合评价，使山洞在全寿命过程处于可控状态。

### (1) 山洞结构和运营安全设计

①山洞采以原有轮廓为基础进行扩建，山洞的平纵面和横断面均严格按相设备安全运营而设，确保运营安全。

②对洞口浅埋段，采用超前预加固等各种辅助工程措施，确保工程安全。

③针对其他各种不良地质，均采取相应的对策措施。

④针对不同地质情况，采取相应的开挖施工指导措施和监控数据管理基准，以保证结构施工质量，提高结构安全性。

⑤山洞设计了完善的防灾救灾系统，制定了指导性的防灾救灾预案。

### (2) 山洞施工安全设计

山洞施工前应详细阅读本设计文件，领会设计意图，并贯彻《中华人民共和国安全生产法》“安全第一、预防为主”的方针，严格按《公路工程施工安全技术规范》(JTGF90-2015)、《公路隧道施工技术规范》(JTG/T3660-2020)、《爆破安全规程》(GB6722-2014)等规范规程的相关要求，详细编制实施性施工组织设计，包括山洞各项施工工序详细的施工安全措施和应急预案，并报监理工程师批准后实施。洞口施工安全

①a、山洞洞口区域所有危及洞口安全及施工安全的松散堆积体、碎落石等必须彻底清楚，同时设置好隔离栅等安全设施，以保证山洞的施工和运营安全。

②洞口在施工前应首先施作截、排水沟及洞口改沟，并确保排水畅通，以保证洞口施工安全。

③山洞进口施工前应充分理解设计意图，结合实际地形，合理预留变形量，确保二次衬砌厚度及防水层的铺设满足设计要求。既要确保洞口结构安全、坡面稳定，又要避免大开大挖，破坏洞口景观。

洞身施工安全

①在山洞施工作业中应采取各种有效的防护措施，做好通风、照明、防尘、降温、通讯和防治有害气体等的措施，也应保护环境卫生，保障施工人员和当地居民的健康和生产安全。

②应坚持“随开挖随支护和先喷后锚”的原则，尽快封闭围岩，控制好衬砌封闭成环段距开挖面的距离，控制围岩的初期变形，各工序之间紧凑合理，避免出现人为的延误导致各阶段支护不及时等事故，各项施工作业需满足相关规范要求。

③施工过程中，应对围岩等各种需要监测点进行监控量测，根据量测结果及时反馈信息，合理修正支护参数和优化施工开挖方案，指导施工、确保施工安全。

④制定各种施工事故的安全预案，防患于未然。

## 6、其他特殊设计方案

拱顶衬砌背后空洞、空隙处治

a、为防止由于施工工艺、孤石或坍塌等原因造成山洞衬砌出现空洞，对山洞衬砌

拱顶部位预埋注浆管，每阶段衬砌施工完成后通过压力注浆对衬砌背后的空洞、空隙进行压密注浆回填。一次衬砌拱顶预埋注浆管纵向间距 3m，二次衬砌预埋注浆管纵向间距 10m，采用  $\Phi 42 \times 4\text{mm}$  注浆管，单液水泥浆，水灰比 1:1，注浆压力应控制在 0.1Mpa 以内，具体需根据现场试验调整，注浆必须连续进行，一次完成；注浆管布设间距可根据现场注浆效果进行调整。

b、注浆管长度需根据衬砌厚度现场调整，注浆口露出衬砌外，衬砌结构拱顶压密注浆回填完成后，需采用混凝土封堵密实，并将外露部分切断、打磨平整，以防破坏防水层。

## 7、山洞主要建筑材料及要求

防水板采用 1.2mmEVA 防水板；无纺布、防水板、橡胶止水带、HDPE 波纹管等材料的技术标准参照《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）及相关规范标准执行，HDPE 波纹管的物理力学性能、壁厚等应满足《埋地用聚乙烯(PE)结构壁管道系统》（GB/T19472.1-2019）等相关标准规范的要求。

## 8、山洞施工监控量测与超前地质预报设计

### (1) 监控量测设计

由于岩土工程的复杂性和特殊性，在山洞施工过程中一般需要根 据施工过程中洞内外地质调查、洞内观察、现场监控量测及岩土物理力学试验等施工反馈信息，进一步分析确定围岩的物理、力学参数，以最终确定和修改山洞施工方法和



支护方式。山洞衬砌支护结构采用二次模筑和新奥法原理，要求在施工过程中必须进行现场监控量测和地质超前预报，及时掌握围岩在开挖过程中的动态和支护结构的稳定状态，提供有关山洞施工的全面、系统信息资料，以便及时调整、优化支护设计参数、施工步序，对围岩—支护体系的稳定状态进行监控和预测，并据此制定相应的施工措施，以确保洞室周边岩体的稳定以及支护结构的安全。



根据山洞的具体情况，在施工过程中必须进行的监控量测项目有：

#### ①a、洞口浅埋段的地表下沉观测

洞口浅埋段，布置4~7个观测横断面，地表下沉量测的纵向间距S为：H<15m时，S=5m；15m<H<50m时，S=10m；开挖面距量测断面前后<2B时，1~2次/天；开挖面距量测断面前后<5B时，1次/2~3天；开挖面距量测断面前后>5B时，1次/3~7天；开挖面后>80m，1次/7天；根据监控资料，绘制每一横断面沉降槽随时间的变化关系图、最大沉降量随时间的变化关系图、最大沉降量与开挖面距离关系图，据此进行必要的回归分析，对围岩稳定性进行评价预测。

#### ②山洞围岩及支护结构监控量测

洞内衬砌结构，必测项目：地质及支护状态观察、水平收敛、拱腰收敛及拱顶下沉量测；选测项目：围岩内部位移量测（洞内设点）、钢支撑内力量测、喷混凝土应力量测、锚杆内力量测（拉拔力测试、电测锚杆）、二次衬砌压应力量测。

#### ③围岩稳定性和支护效果分析

通过现场监控量测获得围岩力学动态和支护工作状态的有关数据，再对这些数据进行回归分析，研究山洞围岩及衬砌支护结构的变形、受力规律，通过位移反分析方法，求出围岩初始应力场及围岩综合物理力学参数，并与实际结果对比分析，对围岩稳定性和支护效果进行评价，来预测和确定山洞围岩最终稳定时间、指导施工顺序和施作二次衬砌、优化支护结构设计参数。

#### ④量测方法及布置

量测方法及布置按《公路隧道施工技术规范 JTGF60-2009》规定执行。

⑤山洞施工时，对洞顶及附近电杆、电线塔、既有道路等应进行有效的监控，若有倾斜、偏移，沉降等现象出现，应及时与相关部门联系，采取有效措施。

#### (2) 超前地质预报

为了动态的监控整个施工过程，必须在施工时做好超前地质预报工作，成立专门的超前地质预报小组。超前地质预报内容主要包括：预测、预报地质条件变化对工程的影响；涌水（涌水地点、涌水量大小、地下水泥沙含量等）预测、

预报；地质预报手段主要有山洞地震波超前预报、瞬变电磁仪法及超前地质探孔等三种超前地质预报手段，施工过程中可根据实际情况引进其他有效预报手段，通过探测预报，起到补充勘探、提高勘探精度、防灾减灾的作用。



## 9、山洞施工场地、便道布置和弃碴方案

### 1、施工场地

山洞施工场地布置应避开河道等危险地段。

山洞洞口施工临时用房、材料加工及堆放场地尽量布置在洞口附近安全地带，但不能影响洞口截排水工程，保证远离河道、行洪区等危险区域。

### 2、施工便道

山洞进出口便道修建与原道路相接。

### 3、弃碴场地

山洞挖方必须弃放在设计指定的碴场内，不得随意堆弃，避免造成水土流失和环保破坏，弃土场必须做好挡防工程和防排水工程。

山洞弃碴全线统一考虑，统一调配，山洞、防护等工程可以消化一部分弃碴，其余弃碴可利用附近荒沟堆弃，同时应做好复耕工作。

## 10、环境保护设计

由于们改造自然能力的增强和人们可持续发展意识的增强，当今工程建设的环境保护问题越来越重要。由于洞址区所经区域生态环境脆弱、侵蚀严重，若环境保护不力则易破坏原有环境，造成较大的环境影响。在整个施工过程中，必须严格按国家和地方政府有关规程、规定要求做好环境保护、水土保持工作，通过各种措施切实保护好环境，给洞址区发展带来交通助力的同时避免破坏环境，影响可持续发展潜力。

1、保护当地自然植被、尽量减少砍伐树木；统筹安排施工用地，尽量减少对表层土的破坏；施工期间加强保护自然资源，施工便道走线、生活营地、大型临时设施场地选址尽量少占或绕避林地，保护原有植被，工程完工后及时进行现场清理和恢复植被。

2、施工及生活营地设固定的垃圾桶盛放垃圾，分类标识存放，定期清理，运至指定的垃圾处理场地，不得乱扔垃圾。施工材料应合理存放，部分对环境有较大影响的材料更应按相关规定合理存放，严

禁此类物资泄漏、破坏环境。

3、生活区的设置要相对集中，设置必要的公共卫生设施，避免污染环境。施工废水及山洞自身的冲洗与运输有害物质的车辆在山洞内产生泄漏后的冲洗对环境也有较大影响，要求在洞口设置污水沉淀池，避免未经处理的污水直接排入自然沟谷。

4、施工过程中尽量采用低噪音设备，避免对当地群众生活环境造成噪音污染，对不符合尾气排放标准的机械设备不能使用。

5、山洞施工完毕后应做好施工场地竣工后的清理、绿化和复耕还田工作，保护自然环境。宜进行环境保护复查、避免遗漏。

## 11、山洞运营期的救援、防灾、逃生方案

为减少山洞运营期间突发火灾等事故的发生，保障突发事件时应急疏散人员在山洞内的安全，确保山洞的安全和正常运营，需要科学合理地进行消防与防灾救援设计，做好预案研究。

山洞消防与防灾救援按照“以防为主、防消结合”的设计原则进行设计，主要立足于防灾。山洞内一旦出现火灾，应做到早发现、早扑灭，避免小火酿成大灾。对于山洞内发生的初期火灾，应采取“自救为主，外援为辅”的原则，确保山洞使用者能够方便地使

用山洞内的消防报警和灭火设备。一旦发生较大火灾，应为山洞内人员提供基本的逃生手段。

山洞内一旦发生火灾或者事故，有酿成重大灾害的可能。为能迅速把火灾控制在最小限度，配备所有的设施是万全之策。山洞消防与防灾救援系统除山洞结构表面喷涂耐火防水材料等防灾措施外，还应设置报警设施、警报设施、消防设施和完善的防灾系统。

紧急救灾设备的设置标准

隧道等级 设备	特长隧道	长隧道	中隧道	短隧道
报警设施	√	√	√	
警报设施	√	√	√	
消防设施	√	√		
其他设施	√			



注：表中“√”表示应予考虑的设备。

在报警设施、警报设施等的引导下，引导人员进行逃生。（）

施工方法、注意事项及应急预案

## 12、施工方法

### （1）主体结构施工方法

①在进行洞口段开挖施工前必须施作好洞顶截水沟，防止地表水渗入开挖面影响明洞边坡和成洞面的稳定；待洞口端墙施工完成后 再开挖进洞，洞口地质较差时要尽量避开雨季施工。

②山洞施工开挖总体上要求以人工和水磨钻非爆破开挖为主，以最大限度保护围岩完整性，由于地层围岩条件差，需严格按照要求进行施工过程中的各项监控量测，控制各交错工序的开挖长度和循环进尺，严格按照要求施作锁脚锚杆、拱脚，二衬需及时跟进；严格控制超挖、尤其掘进方向的超挖。

③根据结构受力要求，沿山洞纵向在地质变化处及衬砌类型变化处设置变形沉降缝，拱部、边墙断开，并按相关图纸的技术要求施作防排水保护层。

### ④辅助施工措施

本山洞必要时可设置超前小导管等超前支护措施，主要防止山洞开挖发生塌方，以提高开挖面的稳定性。

### （2）施工注意事项

①重视各项施工准备工作，洞口施工前应认真核对山洞洞口地形特征、进出口位置的地面标高、工程地质等条件是否与设计文件一致，并核对各专业文件，确保各专业文件的一致性。同时应注意洞口施工场地、便道、临时设施等布设的安全性、合理性；

严格施工组织管理，结合现场条件及自身的机械设备、管理水平及造价等要求，制定安全合理的施工组织技术方案。

山洞施工前应对设计图纸认真阅读，充分领会设计意图，再进行开挖施工，确保施工方案合理，避免造成不必要的反工。

②施工中应注意玻璃钢内衬与围岩的密贴，二次衬砌施作完成后应检查其背后与初期支护、一次衬砌结构层之间的空隙，一旦发现，应及时采取压密注浆回填。

③重视超前地质预报在山洞涌水段(如有)的施工和处治中的作用，采用TSP法和超前地质探孔相结合进行地质预报工作，超前地质探孔一方面掌握前方地质情况,另一方面减压泄水,用以准确掌握涌水量、涌水压力,进而掌握涌



水属于动态还是静态的,对于确定施工方

案起到关键作用;对重点涌水区段的详细探测可采用中短距离的高精度电法物探手段。

④做好山洞施工中的排水工作,顺坡施工时以自然排水为主,沿山洞纵向设置排水沟,禁止掌子面地下水漫流;反坡施工时,应根据预测最大可能涌水量及最大突然涌水量,配备排水机械,设置机械排水管路,可分级提升排出洞外。

山洞开挖施工前,应做好洞外的截、排水沟,尤其进出口两侧均存在地表冲沟,应做好地表冲沟排水沟,方可进行山洞开挖施工。

⑤施工过程中应采取有力措施保护好预埋的各种排水盲沟,避免淤塞和破坏,以保证山洞运营阶段各排水措施功能正常发挥,在山洞施工期间也需注意洞内积水的排除,不得漫流。

⑥做好施工期间的通风工作。施工通风主要解决施工粉尘、有害气体和洞内温度的问题,一般要求洞内作业温度小于 $30^{\circ}\text{C}$ ,考虑到机械作业、粉尘及有害气体等因素,必须加强洞内施工通风和排烟。

⑦山洞的通风、照明、供配电、消防、监控和通信等设施的预留洞室,应对照相关文件中的预留洞室设计文件进行施工,在施作有关预留预埋前,应将相关图纸进行核对,发现错漏时应及时反馈,以保证后续机电设备的顺利安装。

⑧设计中提供预留变形量是供参考值,应在施工中根据监控量测信息,合理调整。预留变形量过大,会增大回填的混凝土工程量,预留过小,会使模注衬砌厚度不够,或使衬砌侵入限界。

⑨施工时所产生的废渣、废液均应严格按有关法规进行处理后再排放,不得让其随意流淌,污染环境。

⑩洞门衬砌施工开挖后,应确保墙脚落于基岩面以下不小于 $1\text{m}$ ,尤其应做好套拱拱脚位置施工,确保套拱施工后不下沉,如开挖后发现基岩承载力难以满足要求等情况,应在拱脚位置增加锁脚锚管等加强措施,并考虑适当预留下沉量,确保满足二次衬砌厚度要求。

⑪为了充分发挥锚杆的组合、悬吊作用,系统锚杆打设时,应根据围岩岩层倾向、倾角合理控制打设角度,宜与岩层层理面成垂直角度打设。

⑫根据结构受力要求,沿纵向设置一道沉降缝,明暗交界处、暗洞在地质变化处及衬砌类型变化处均设置变形沉降缝。沉降缝及变形缝应贯通整个断面,即在拱部、边墙、及仰拱填充等部位均应断开,并按相关图纸的技术要求施作防排水



系统。

⑬不同岩性交界面位置(拱顶分层相对较薄段落),是该山洞的施 工难点之 施工至该段落时,应加强施工监控量测,严格控制施工 步序,采用机械开挖或非爆 破施工,认真优化、确保施工及结构安全。

⑭施工时,应做好土建专业与交安工程的衔接,核查预留洞室 的特殊结构 设计,确保施工“错、差、碰、漏”等问题的发生。

⑮认真领会执行 2014 年 9 月 19 日,国家安全监管总局、交通运输部、国务院国资委、国家铁路局以安监总管二〔2014〕104 号印发的《隧道施工安全九条规定》,即①、必须证照齐全,严禁无资质施工、转包、违法分包和人员不经教育培训上岗作业。②、必须按照标准规 范和设计要求编制专项施工方案,确保按方案 组织实施,严禁擅自改 变施工方法。③、必须强化施工工序和现场管理,确保支 (防)护到 位,严禁支护滞后和安全步距超标。④、必须落实超前水文地质探测 预报各项规定,监控量(探)测数据超标立即停工撤人,严禁冒险施 工作业。⑤、必须对有毒有害气体进行监测监控,加强通风管理,严 禁浓度超标施工作业。⑥、必须严格控制现场作业人数,掘进作业面 应实施机械化作业,严禁超员组织施工作业。⑦、必须按照规定设置 逃生通道,严禁在安全设施不到位的情况下施工作业。⑧、必须按照 规定严格民用爆炸物品管理,严禁在施工现场违规运输、存放 和使用 民用爆炸物品。⑨、必须按照规定制定应急预案、配备救援装备,严 禁事 故发生后违章指挥、冒险施救。

### 13、安全事故应急预案

针对山洞的地质情况,对可能发生的坍塌等事故提前做出预案准 备,明确应 急职责,识别紧急需求,确保事故发生时,能快速反应, 实施紧急救援,有效控 制事故范围的扩大,最大限度的降低和减少事 故带来的人身和财产损失。

(1)、应急响应机构及职责:根据各相关责任单位的职责,成 立响应的事 故应急响应机构,其中施工的承担单位因对现场情况比较 熟悉应负责主要的抢险 救援责任。应急响应机构应包括抢险救援领导 小组,常设现场抢险、抢险物资保 障、消防、医疗救护、交通指挥、 后勤保障等部门。

(2)、建立事故报告制度:根据发生事故的等级建立相应的事 故报告制度, 事故发生后应在最短的时间内报告事故应急响应机构, 启动相应级别的应急预案。

(4)、建立抢险保障系统:包括应急物资、设备保障、人员保障、通讯保障及交 通保障等。包括水泥、木材、编织袋等抢险物资, 包括药品、担架等救援医疗物



资、包括人员安全培训救援知识、演练 等，包括手机、对讲机等通讯设备、车辆及道路交通指挥人员等交通 设施。

(5)、为确保施工被困人员安全，快速、有效的组织、实施救援，最大限度减少事故损失，在施工阶段，掌子面附近到已施做二次 衬砌范围内（并不小于80m）应设置一根  $\Phi 860$  逃生高密度聚乙烯轻质逃生管，厚 30mm，放置于便于逃生位置，并在钢管内放置必要的 自救物资，满足短期内被困人员自救要求，钢管在山洞内塌方时可作 为被困人员的逃生通道、输送给养、实施救援的通道。



## 14、施工预案

### (1) 山洞塌方处理预案

在山洞的施工中，虽然采取各种措施预防塌方冒顶，但由于种种 原因，此类事件还是防不胜防，难以杜绝。一旦发生山洞的塌方冒顶， 可以采取以下处理方案：

#### 1) 局部坍塌的预防措施

①首先要了解设计上标注的地质情况及特点，并随时与现场的实 际地质情况相对照，仔细研究设计意图。

②在土质段，为了防止塌方，必须按照设计文件采取正确的短台 阶分步开挖方案，并确保初期支护质量，如果处在浅埋的情况下，此 时是施工安全最薄弱的地方。为了防止塌方，必须按照设计文件做好 超前支护、初期支护、监控量测、二次衬砌紧跟等措施，未经上级技术部门同意，不得擅自改变施工开挖、支护方式。

③为了尽量利用围岩的自承能力，减少对围岩的扰动，应尽可能 地采用光面控制爆破或预裂爆破；对于地质条件较差段或紧急停车带， 采用单侧壁导坑结合台阶法分步开挖、支护方案，有必要时应设置临 时仰拱。

④初期支护及一次衬砌对于山洞的稳定起决定性作用，支护的目 的就是提高围岩的自稳能力，延长其自稳时间，以保证在施作二次衬 砌前不发生塌方。

⑤洞口浅埋IV级围岩二次衬砌应尽早施作。

⑥山洞开挖支护过程必须严格按照设计文件实施监控量测工作， 及时对监控量测的数据进行分析、处理和反馈，以便为后续的施工开 挖、支护作业提供技术指导、优化施工工艺。

#### 2)、应急措施

①现场施工人员立即撤离到安全地带，工班长负责清点人数，并 将情况立即报告相关部门。

②机械设备有条件转移时，在保证安全的前提下，由领工员指挥 快速转移到

安全地带。

③待坍方处于相对稳定时，由电工检查线路，恢复该地段安全应急照明，确保用电安全。

④如有水涌出时，应根据水量的大小，立即组织人员进行应急处理，原则是：堵、排、引结合。待施工方案确定后进行根治。

⑤项目部通知工程部(或办公室)采取摄影、录像等方式记录坍方情况。同时，项目部应急领导小组会同现场监理、设计院配合组共同会勘，分析、确定坍方的性质、规模及其后果，采取一切措施控制事态的发展，减小事件对施工造成的影响和损失。



### 3)、山洞局部坍塌的处理预案 洞口塌方处理预案

①对中小型塌方，应将坍体自上而下全部清除，根据塌方清除后的坡面情况，决定是否采用刷坡卸载的方法，同时对仰坡面自上而下进行喷锚网加固。

②对于大型或特大型塌方，不必全部清除坍体，可采取挖台阶的形式清除一部分，然后进行喷锚网加固，并在仰坡上的适当位置设置浆砌片石挡墙作防护。

③根据仰坡塌方的规模及处理后的稳定情况，对洞内二次衬砌进行适当加强。

#### 洞内破碎带塌方处理预案：

(1)、山洞发生塌方，应及时迅速处理，不得随意拖延时间。处理前，必须仔细观察塌方的范围、形状、数量大小及坍体的地质状况、地下水的分布、活动情况等，分析塌方发生的原因，研究制定处理方案。

(2)、山洞塌方应根据发生的部位、规模及地质条件、采取“治塌先治水、治塌先加强”的原则，采取喷锚支护、注浆、管棚、加强二次衬砌、设置护拱等技术措施，不失时机、不留隐患地进行处理。

(3)、施作管棚时，因在土质中钻孔、成孔困难，可采用跟管钻机进行。管棚安装完成后应利用管棚再行注浆，并在管棚内安放小钢筋笼并灌注水泥砂浆，以提高刚度。

(4)、清理塌方前，应采取下列技术措施，加强防排水工作：

①地表沉陷和裂缝，应采用注浆填充和加固，或采用不透水土壤夯填紧密，开挖截水坑，防止地表水下渗进入塌体；

②通顶陷穴口的地表四周应挖沟排水，搭设防雨棚遮盖穴顶，洞内衬砌通过塌方后，陷区应及时回填，回填应高出原地面，并用黏土或浆砌片石封闭穴口，做好排水；

③塌体内有地下水活动时，采用管、槽引至排水沟排出，无法进行引排时可采用注浆堵水。

(5)、山洞塌方应按下列要求处理：

①中小型塌方应将塌体自上而下全部清除。根据塌方后坡面的情况，可选刷坡卸载的方法，同时应对仰坡面自上而下进行喷锚加固。

②大型塌方的塌体不必全部清除，可采取先挖台阶的形式清除一部分，再进行喷锚网加固，并在仰坡上适当位置设浆砌片石挡墙防护。

③仰坡加固完成后，洞口段已露空洞身可采用暗洞明做或改为明洞衬砌，拱圈上部可回填土石或浆砌片石。

④根据仰坡塌方的规模及稳定性情况，对洞内二次衬砌应进行加强。

发生塌方的地段，一般情况下，其地质状态较差，故其开挖及支护应按照软弱围岩的开挖及支护要求进行，即严格遵守“短进尺，非爆破，强支护”的原则。

山洞施工开挖、支护全过程及施工过程中监控量测的各个工序，施工单位应严格按照设计文件、上述预防措施及相应的操作规范执行，加强施工过程中的通风，如发生坍塌、冒顶事故，可根据施工控制预备方案中的预留管道进行施工人员的通风、给养，山洞外配备必要的医疗、紧急救援设备；同时，施工单位应根据可能存在的局部坍塌、冒顶等施工安全事故，施工开挖前制定详细的紧急处理方案、救援方案并进行必要的技术演练，杜绝灾害性事故的发生。

#### 4、处理塌方的安全措施

1)、成立以施工负责人为第一责任人的塌方抢险及处理的组织机构，配置足够的应急抢险人员、机具、设备、材料，由施工技术部门制定应急的抢险预案，做到组织得力，分工明确，责任到人。

2)、针对山洞防塌方必须做好地质预报，制定观测制度，选择相应安全合



理的施工方法和措施，特别掌握：先排水，短开挖，非爆破，强支护，快衬砌，勤检查，勤量测“二十一字”施工要点。

## 15 山洞突涌水预案

根据山洞涌水量预测，涌水量较小，一般不会对施工运营及环境造成不利影响。但是，当施工中如果发现预测与实际不符、出现较大涌水时，应采取环向注浆、帷幕注浆止水等预案：

1)、环向注浆止水主要针对掌子面有多处的线状或股状的出水点，水压和水量均较小的情况。山洞初支环向全断面布设  $\Phi 42 \times 4\text{mm}$  的注浆小导管，长 6m，环向间距 100cm；注浆小导管沿初期支护钢拱架外缘以斜插角  $45^\circ$  向打入围岩，端部与钢拱架焊接在一起。注浆浆液采用水泥—水玻璃双液浆。水玻璃浓度控制在 35 玻美度左右（模数 2.4），水灰比可采用 1 : 1（根据现场试验确定）。注浆时初压为 0.5~1.0MPa，终压为 2.0MPa，注浆导管的纵向搭接根据现场注浆止水的效果进行疏密调整。

2)、帷幕注浆止水主要适用于掌子面有的大股的集中的涌水点，水头压力大，且涌水持续时间长。帷幕注浆处治涌水首先是引排地下水，在掌子面后方开挖积水坑，采用  $\Phi 108 \times 4\text{mm}$  的钢管（带高压关水闸阀）从涌水口把水引排积水坑。在引水的过程中，需把掌子面的积水全部引出，保持止浆墙施作位置无水，以便于止浆墙的施工。

在施作止浆墙的预定位置清理围岩，把周边破碎围岩、浮碴以及底部涌出物清理干净。当围岩破碎时，采取小导管注浆加固，封堵裂隙及散水，保证顶水注浆的成功。

紧贴掌子面施作止浆墙，并嵌入初支轮廓线（或开挖轮廓线）约 20cm。止浆墙采用 C25 早强模筑混凝土施工。边浇筑边振动捣实，注意底部、边角，使之与围岩能很好结合。止浆墙的养护时间最少要 3d，通过周边预埋的注浆管，向墙体与围岩接触带注浆，以形成封闭体系防止在顶水注浆施工过程中跑浆、漏浆。为预防在注浆过程中及注浆堵水后，引起后方开挖段渗漏水、开裂等危险，对开挖掌子面后方已开挖段一定范围（10m 长，根据现场涌水情况调整）进行径向注浆加固补强，以达到稳固后方的目的。

在止浆墙施作 3d 后及径向注浆施作完毕后，即可进行关水试验，主要目的



是检查止浆墙是否漏水及径向注浆的效果,如果止浆墙不漏水,初期支护稳定后,则待水压稳定后利用安装在导水管上的压力表测出水压,以指导下一步注浆参数调整。

当止浆墙混凝土强度达到设计强度的 70% , 即可进行超前预注浆施工。现利用导水管对集中涌水点进行顶水注浆,使浆液沿水流通道逆流而上将涌水顶至开挖轮廓线外较远的地方。注浆材料采用普通水泥单液浆,并补充水泥-水玻璃双浆液。单液浆配比为  $W : C = (0.6 \sim 0.8)$ , 双浆液配比为  $W : C = 1 : (1 \sim 0.3)$ 。注浆过程中加强对注浆压力和周边支护结构的观测,通过压力和注浆量的变化分析岩溶渗水通道的充填情况,注浆终压 3~4MPa,达到注浆压力后,补充注入水泥-水玻璃双浆液。采取前进式分段间隔跳孔注浆工艺,阶段注浆长度按 30m 控制,每阶段采用三循环注浆,开挖掘进 25m,余留 5m 作为下一阶段的注浆施工的止浆墙。在该注浆设计中,针对钻孔-注浆盲区,应在长管注浆完成后,每开挖 2.0m,采取超前小导管进行补充注浆,以提高注浆施工质量,确保开挖施工安全。

### 第三章 电气设计

#### 一、设计概况

1. 项目概况: 本项目为甘肃省地震局舟曲地震台改造项目。
2. 建筑专业所提供的平、立、剖面图纸及各专业提供的用电负荷及控制要求等资料。
3. 甲方提供的设计任务书及设计要求

#### 二、设计依据

- 1、《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013)
- 2、《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)
- 3、《建筑照明设计标准》(GB50034-2013)
- 4、《综合布线系统工程设计规范》(GB50311-2007)
- 5、《民用闭路电视监视系统工程技术规范》(GB50198-2011)
- 6、《民用建筑电气设计标准》(GB51348-2019)
- 7、《20KV 及以下变电所设计规范》(GB50053-2013)
- 8、《低压配电设计规范》(GB50054-2011)

- 9、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014（2018年版））
- 10、《供配电系统设计规范》GB50052-2009
- 11、《全国民用建筑工程设计技术措施》-电气（2009）
- 12、《通用用电设备配电设计规范》（GB50055-2011）
- 13、《建筑物电子信息系统防雷技术规范》（GB50343-2012）
- 14、《有线电视系统工程技术规范》（GB50200-94）
- 15、《安全防范工程技术规范》（GB50348-2004）
- 16、《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2014）
- 17、《民用建筑绿色设计规范》（JGJ/T229-2010）
- 18、《建筑机电工程抗震设计规范》（GB50981-2014）
- 19、《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016年版）
- 20、《地震台站建设规范测震台站》DB/T16-2006
- 21、《地震台站建设规范地磁台站》DB/T9-2004
- 22、《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011）
- 23、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021
- 24、内部各工种提供的资料。
- 25、上级部门的批准文件及建设单位的设计委托书。



### 三、设计范围

1. 配电系统； 2. 电气照明；
3. 防雷接地系统及电气安全措施；
4. 综合布线系统； 5. 有线电视系统；
6. 机电抗震（电气）；

### 四、变配电系统

#### 1. 负荷级别

根据《供配电系统设计规范》、《地震台站建设规范》本工程地震台站设备用电为一级负荷，其余用电均为三级负荷。

#### 2. 负荷计算

负荷计算表
-------

用装置、子项名称	设备容量合计	需要系数	功率因数	计算有功功率	计算电流
	(kW)	Kx	COS $\Phi$	(kW)	(A)
地电场观测室	6	0.9	0.9	2.7	13.64
地电场观测室 (一级负荷)	4	0.9	0.9	1.8	9.1
负荷小计	10				



### 3. 供电电源

本工程用电采用电缆直埋的方式或架空方式从此处引来。

由于距离较远，且地理环境较差，地电场观测室电源拟采用电缆架空方式引来。

对一级负荷采用在线是 UPS 供电。

### 4. 配电系统

低压配电系统配电电压为 220V/380V，接地形式采用 TN-S 系统。工作零线 (N) 和接地保护线 (PE) 自配电箱开始分开，不再相连。低压配电系统采用放射式与树干式相结合的方式，对单台容量较大负荷或重要负荷采用放射式配电，对一般用电负荷采用放射式和树干式相结合的方式配电。

照明与设备用电分开，分别由不同的配电回路供电。

### 5. 配电设计

在地电场观测室各设一配电箱，为每个房间提供照明及普通插座用电。

在地电场观测室各设一 UPS 配电箱，为地震设备及插座供电。

### 6. 进线缆敷设方式

地电场观测室用电采用架空电缆架空方式敷设。

### 7. 计量

本工程用电计量方式采用在供电电源处设计量表计的计量方式，具体要在施工图设计时与当地供电部门协商确定。

一般用电和地震监测装置用电分开计量。

### 8. 功率因数补偿

本工程各用电点用电极少，采用在电源处集中补偿。荧光灯就地补偿，补偿后的功率因数为 0.9。

## 9. 设备安装

(1) 除特别注明外，所配电箱均为底边距地 1.5m 挂墙暗装。(2) 照明开关插座暗装；除注明者外，均为 250V. 10A ，普通插座均为单相两孔+三孔安全型插座。插座安装高度除特别标注外均为底边距地 0.3m；开关底边距地 1.3m。



## 五、照明系统

### 1. 照明种类及照度标准

(1) 照明种类：照明分正常照明、应急照明和室外照明。

(2) 照度标准及照明功率密度：

根据《建筑照明设计标准》GB50034-2013，各照度参数选取如下：

场所	照度标准值 (LX)	照明功率密 度值 (W/m <sup>2</sup> )	眩光值 (UGR)	一般显色 指数 (Ra)
地电场观测台	300	≤9	22	80

### 2. 光源及灯具

地电场观测室、办公室、生活区照明光源采用 T8 荧光灯或紧凑型 荧光灯，灯具采用管吊式或吸顶安装方式；整套灯具的  $CO_s\phi > 0.90$ 。

### 3. 灯具控制

(1) 地电场观测室照明采用分散控制。

### 4. 线路敷设

照明、插座分别由不同的支路供电，除特别注明外，一般照明支 路导线采用 WDZ-BYJ-2.5mm<sup>2</sup> 穿阻燃 PVC 管敷设；插座支路导线采用 WDZC-BYJ-4mm<sup>2</sup> 穿阻燃 PVC 管敷设；所有插座支路均设剩余电流保护；

应急照明支路采用 WDN-BYJ-2.5mm<sup>2</sup> 导线导线穿钢管敷设。凡 I 类灯具加装一根保护接地线（PE 线）。

## 六、防雷与接地系统

### 1. 防雷：

经计算本工程所有建筑物预计年雷击次数均小于 0.05 ，依据《建 筑物防雷设计规范》GB50057-2010 定达不到三类防雷建筑物。

配电箱电源进线设第一级 SPD、楼层配电箱设第二级 SPD、弱电进线均设浪涌保护器。本工程建筑物电子信息系统的防护等级均为 D 等级。



## 2. 接地:

(1) 本工程低压配电系统接地形式采用 TN-S 系统。

(2) 本工程接地采用综合接地, 接地电阻不大于 1 欧姆, 在电源总进线处设总等电位端子箱, 所有进出建筑物的金属管道, 金属构件, 接地干线等与总等电位端子箱做可靠联结。

(3) 凡正常不带电, 而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。

(4) 本工程采用总等电位联结, 总等电位板由紫铜板制成, 应将建筑物内保护干线、设备进线总管、建筑物金属构件进行联结, 总等电位联结线采用 BV-1X25mm<sup>2</sup>-RPE32。用各种型号的等电位卡子, 不允许在金属管道上焊接。

(5) 本工程接地型式采用 TN-S 系统, 其专用接地线(即 PE 线)的截面规定为: 相线的截面积 S (mm<sup>2</sup>) PE 线的最小截面积 (mm<sup>2</sup>)

$S \leq 16S$

$16 < S \leq 35$

$35 < S \leq 400$   $S/2$        $400 < S \leq 800$   $200 S/4$        $S > 800$   $S/4$

## 七、电话及宽带综合布线系统

综合布线系统由工作区、配线子系统、干线子系统、建筑群子系统、设备间、进线间系统组成。

综合布线系统传输干线采用多模光纤, 楼层分配线箱采用光纤配线箱。

建筑物电子信息系统的防护等级为 D 等级, 电源线路的浪涌保护器标称放电电流大于等于 50KA/线 (8/20us)。

语音与数据出线口面板均采用 RJ45 标准面板, 信息插座和电话插座均距地 0.3 米暗装。

## 八、机电抗震(电气)

1、配电箱(柜)、通信设备的安装设计应符合下列规定:

1) 配电箱(柜)、通信设备的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求;

2) 靠墙安装的配电柜、通信设备机柜底部安装应牢固。当底部安装螺栓

或焊接强度不够时，应将顶部与墙壁进行连接；

3) 当配电柜、通信设备柜等非靠墙落地安装时，根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式。当 8 度或 9 度时，可将几个柜在重心位置以上连成整体；

4) 壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接；

5) 配电箱（柜）、通信设备机柜内的元器件应考虑与支承结构间的相互作用，元器件之间采用软连接，接线处应做防震处理；

6) 配电箱（柜）面上的仪表应与柜体组装牢固。

2、安装在吊顶上的灯具，应考虑地震时吊顶与楼板的相对位移。

3、配电导体应符合下列规定：

1) 宜采用电缆或电线；

2) 接地线应采取防止地震时被切断的措施。

4、缆线穿管敷设时宜采用弹性和延性较好的管材。

5、引入建筑物的电气管路敷设时应符合下列规定：

1) 在进口处应采用挠性线管或采取其他抗震措施；

2) 进户套管与引入管之间的间隙应采用柔性防腐、防水材料密封。

6、电气管路敷设时应符合下列规定：

1) 当线路采用金属导管、刚性塑料导管敷设时，应使用刚性托架或支架固定，不宜使用吊架。当必须使用吊架时，应安装横向防晃吊架；

2) 金属导管、刚性塑料导管的直线段部分每隔 30m 应设置伸缩节。

7、配电装置至用电设备间连线应符合下列规定：

1) 宜采用软导体；

当采用穿金属导管、刚性塑料导管敷设时，进口处应转为挠性线管过渡。

## 第四章 电极埋设

### 一、地电台-地电外线路入室布设图

(1) 外线路入室分三种情况：

A. 埋地外线路通过埋地方式引入观测室内，与室内接线盘连接；观测室外墙入户端预留 2 个外线路入户端口。

B. 架空外线路通过埋地方式引入观测室内，与室内接线盘连接；地理埋深应不小于 1m，地理长度不小于 20m 并套镀锌管（屏蔽感应雷电强杂散电流信号），



镀锌同时与接地避雷网牢固连接观测室外墙入户端预留 2 个外线路入户端口。

C. 架空外线路直接架空方式引入观测室内，与室内接线盘连接。

在观测室外墙入户端架固定线担，线担上固定绝缘子固定外线，以便于中心柱（或线杆）至观测室间线路入户。

(2) 地电场观测线与测量线应分开走线。

### 三、地表观测室综合布线图

(1) 布线基本要求：

A. 线路布设应遵循安全、靠、适用和经济原则，敷设应横平竖直、杜绝缠绕；

B. 进出观测房的各种线缆宜套入金属管埋地铺设，进出设备机柜线缆通过桥架或穿管布设，桥架、线管、线槽的规格和利用率应符合相关标准要求，桥架离地不低于 2.3m，各种线缆贴有区别标识；

C. 强弱电线缆分开布设，否则应采取屏蔽措施；线缆应固定，固定间距不应超过 1m，固定材料应有防锈功能。

(2) 市电按照 DB/T68-2017 要求配接电源防雷器，进入配电箱。电源线沿强电桥架从配电箱敷设到稳压电源或 UPS 处。

(3) 线缆采用穿管、线槽或桥架的方式接入配线盘，再接入仪器设备机柜。预留线缆应整齐盘放至线缆收纳箱。

(4) 设备机柜、信号防雷器等设备应用  $6\text{mm}^2$  接地线连接到等电位接地箱中的接地母排；电源防雷器应使用  $10\text{mm}^2$  接地线连接到接地母排；接地母排应与接地地网可靠连接，地网的接地电阻  $<4\ \Omega$ 。

### 四、地电台-配线盘布线图

地电场配线盘布线图

(1) 应采用金属材料制作配线盘的底板，底板的平面尺寸宜为  $900\text{mm}\times 800\text{mm}$ ，厚度  $\geq 1.5\text{mm}$ 。

(2) 引入室内的测量导线经分线器与避雷器连接，再经分线器与观测仪器连接，外线路、线路避雷器和仪器输入线可以相互断开。

(3) 接线排列整齐、标志明显。

(4) 配线盘的金属底板应可靠接地，配线箱尺寸宜为  $1200\text{mm}\times 900\text{mm}\times 250\text{mm}$ ，在底部预留信号避雷器安装空间。



## 五、地表观测室标识标牌图-观测场地类

(1) 标识标牌包括观测场地类、设备类、线缆类、通用类等 4 类。设备类和通用类的见本图册“综合台标识标牌图 A04-01 至 A04-08 ”。

(2) 标牌尺寸：地电观测室标牌 400mm×200mm；地电观测场地标牌 600mm×400mm。

(3) 标牌材质：基材应选择不锈钢材质。

(4) 安装位置：综合台内设的地电观测室门口旁，大致为人站立时目视高度（1500mm-1800mm）。

(5) 内容要求：地电观测室，居中排版；观测场地标牌包括：地电（场）观测布极图靠左居中排版，观测场地布极图。

(6) 其他要求：中国地震局标志必须依据中国地震局 VI 手册规定制作，不得随意更改。



## 第五章项目建设规范及施工要求

### 一、项目建设规范及施工要求

#### 1、项目建设规范

地震台站观测环境技术要求《GBT19531.2-2004》第 2 部分：电磁观测和标准地震台站建设指标。

2、中国地震监测台站外观形象设计规范手册。

3、工程建设各项规范、规定。

## 第六章环境影响评价

### 一、环境现状

#### 1. 环境空气质量现状

根据《甘肃地区环境空气质量功能划分报告》兰州环境空气质量功能划分为二类区。评价区内  $SO_2$ 、 $NO_2$  均符合国家环境空气质量二级标准。

#### 2. 水环境现状

评价区水质良好，可满足生产、生活需要。

#### 3. 声环境现状

噪声环境现状良好。

#### 4. 生态环境

拟建场址周围天然植被基本完好，无珍稀植被和国家与地方保护物种，生态环境相对简单。

## 二、主要污染

项目在施工过程中，主要影响环境的因素有：施工噪声、振动、建筑垃圾、扬尘、燃油废气等，会给当地的局部环境造成一定的影响，使短期内环境空气、声环境质量有所下降，随着项目竣工，这些影响也就随之消失。

### 1. 大气污染

大气污染可造成空气污浊，人们的发病率上升。本项目施工期间的污染主要为尘污染。由物料运输、铺路等过程产生的扬尘，以及运输机械排放的尾气和燃烧沥青产生的污染气体。项目施工期间局部空气质量受到影响是短期的，随项目竣工而结束。

大气污染使大气质量发生变化，使人们的工作、生活、健康受到影响，生态环境受到破坏。

### 2. 水污染

施工过程中产生的污水及废水乱排乱放导致水质遭到污染。项目建成后主要是日常生活用水和废水的排放。

施工期产生的废水对环境的影响是短暂的，且施工结束，其影响随之消失。项目建成后主要是日常生活用水和废水的排放。

水污染使水环境质量发生变化饮用水源的质量普遍下降，威胁人的身体健康。严重的污染条件不仅带来健康问题，还会造成社会问题。

### 3. 噪声污染

噪声污染属于感觉公害，它与人们的主观意愿有关，与人们的生活状态有关。本项目的噪声污染主要是交通工具的马达声，鸣笛声，人的嘈杂声和各种突发的声响等。

### 4. 固体污染

施工期间建筑垃圾主要来源于建筑施工废弃物，如废钢筋、包装袋、建筑边角料等。建议对施工期建筑垃圾采取有效措施，要及时清理，严禁随意丢弃、堆放，影响景观。

工程施工时，施工人员产生的生活垃圾，也要集中统一运往垃圾收集点外运



处理，以保证施工人员及周围居民的生活环境质量。若没有做出妥善的安排，则会严重影响施工区的卫生环境，导致工作人员体力下降，尤其是在夏天，施工区的生活废弃物乱扔，轻则导致蚊蝇孳生，重则致使施工区工人爆发流行疾病。本项目建成投入使用后主要是生活垃圾污染。



### 三、环保治理措施

#### 1. 废气、烟尘治理措施

建设期间产生的大气污染随着工程项目的完成而自动消除。对施工过程中开挖产生的土方，各类建筑垃圾实行定点堆放，及时处置，对施工道路、施工作业面定期洒水以减少扬尘污染。项目在建设期间只要加强施工作业面的环境管理，可有效的防止扬尘污染对周边环境空气质量影响不大。

#### 2. 废水治理措施

对污水产生处理、排放的全过程进行控制。施工人员产生的生活污水应建设临时的化粪池处理。

减少污染源的排放，可提高经济效益，也更有效的达到环境治理的目的。

#### 3. 噪声控制措施

降低声源噪声；在传播途径上控制噪声。

#### 4. 固体污染控制措施

资源回收利用。对固体废物的再循环利用，回收能源和资源；无害化处理：固体废物经过适当的处置或处理，使其中的有害物质无法危害环境或转化为对环境无害的物质。

本项目所产生的生活垃圾，拟采取垃圾分类的方式进行处理。设一个封闭式垃圾收集点，对无回收再生价值的垃圾，定期定点由市政有关部门及时处理，通过签订合同方式由环卫部门专门负责清运。对可回收再生的垃圾则通过专业废品回收部门及时收集。

# 第五章 评标办法



一、评标方法（见投标人须知前附表）

二、评标程序：对资格审查合格的投标人，由评标委员会按以下程序进行

1. 符合性审查；

## 符合性检查的内容及标准

序号	内容	标准
1	电子投标文件的签署、盖章	是否按招标文件要求签署、盖章
2	投标函、商务响应表、技术响应表	是否提供（如有一项不提供视为无效投标），是否按招标文件要求填写，如未按招标文件要求填写视为无效投标。
3	招标文件规定的实质性条款	加注“●”号条款（除国家相关强制性标准外）是否实质性响应招标文件（注：如果招标文件没有设置加注“●”号的条款，则视为本项目无实质性条款，评标专家对本项不进行评审。）
4	国家相关强制性标准	投标内容是否符合国家相关强制性标准（注：如果本项目所采购标的物没有国家相关强制性标准，评标专家对本项不进行评审。）
5	采购预算或最高限价	报价是否超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价
6	采购人不能接受的附加条件	电子投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件

7	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形	<p>1. 不同投标人的电子投标文件是否由同一单位或者个人编制； 2. 不同投标人是否委托同一单位或者个人办理投标事宜； 3. 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员是否为同一人； 4. 不同投标人的电子投标文件是否异常一致或者投标报价是否呈规律性差异； 5. 不同投标人的电子投标文件是否相互混装； 6. 其它无效情形。</p>
---	---------------------	---



2. 澄清有关问题；
3. 对投标文件进行比较和评价；

评分明细

序号	评审因素及分值	评审项	评审标准	评审项分值
1	投标报价 (35)	报价	<p>满足招标文件实质性要求，且投标报价最低的为评标基准价，其报价得分为满分。其他投标人的报价得分分别按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）× 35（保留小数点后两位，第三位四舍五入）。</p> <p>说明：评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p>	35分
2	商务部分 (19)	<b>公司业绩</b>	提供近三年（2021-2023）建筑工程类项目业绩，每提供1个得2分，满分12分（以施工合同复印件或中标通知书复印件为依据）。	12.0分
		<b>项目经理业绩</b>	提供近三年（2021-2023）项目负责人类似项目业绩（以施工合同复印件或中标通知书复印件为依据，并提供本单位社保证明），每个项目业绩得2.5分，满分5分。	5.0分
		<b>体系认证</b>	投标人获得IS09001质量体系认证、IS014001环境管理体系认证。每提供一项得1分，满分2	2.0分

			分。	
3	技术部分 (46)	<b>施工方案与技术措施</b>	依据施工组织设计或施工方案内容的完整性、严密性、科学性、针对性、能够明确反映出工程方案可行等进行评分，以上内容完整清晰、针对性强得16分；内容较完整清晰、针对性较强得13分；内容完整但针对性不强得10分；内容不完整、针对性不强得7分，无针对性得4分；不提供者不得分。	16.0分
		<b>质量管理体系与措施</b>	质量管理体系健全，具有完整、可行的质量保证体系和质量控制措施，主体工程和关键部位的技术措施和施工方法明确，且满足相关规定工程质量检测、验收要求，以上要求全部满足得5分；基本满足得3分；不满足不得分。	5.0分
		<b>安全管理体系与措施</b>	对安全生产关键环节，生产工艺流程施工、安全措施、安全人员配置、安全责任落实等问题，有针对性强的保证措施者得8分；有保证措施，但针对性不强得5分；有保证措施，但无针对性者得2分；不提供者不得分。	8.0分
		<b>对项目的理解</b>	对项目建设理解（包括意义、地点、施工难度，解决方法、施工方式可行性等）透彻者得3分；理解较透彻得2分；理解不透彻得1分。	3.0分
		<b>环境保护管理体系与措施</b>	对文明施工关键环节，有较强针对性保证措施者得3分；有保证措施，但针对性不强得2分；有保证措施，但无针对性者得1分。	3.0分
		<b>工程进度计划与措施</b>	施工进度计划科学、合理，结合本项目特点有具体完善的施工横道图或主要工期网络图，对关键环节及工序安排合理得当，且有具体可行、针对性强的保障措施者得5分；针对性不强得3分；无针对性者得1分。	5.0分
		<b>资源配备计划</b>	拟投入的机械设备达到工程施工要求者，响应工程量清单；优于招标文件技术指标、参数要求得3分；满足得2分；基本满足得1分。	3.0分
		<b>售后服务</b>	质保期内，发包人发现工程有缺陷或承包人施工不当等原因造成的损坏以及未按施工图设计	3.0分



			<p>施工造成的其他情况，必须要有针对性保证措施，在服务方式，响应时效的可行性，全面性、完整性等方面做出响应，方案内容完整，针对性强得3分;针对性不强得2分;无针对性得1分。</p>	
--	--	--	---	---

4. 推荐中标候选人名单;
5. 编写评标报告。

**三、评标专家在政府采购活动中承担以下义务:**

1. 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责。
  2. 按照政府采购法律法规和采购文件的规定要求对供应商提供的产品价格、技术、服务等方面严格进行评判，提供科学合理、公平公正的评审意见，起草评审报告，并予签字确认。
  3. 保守秘密。不得透露采购文件咨询情况，不得泄露供应商的电子投标文件及知悉的商业秘密，不得向供应商透露评审情况。
  4. 发现供应商在政府采购活动中有不正当竞争或恶意串通等违规行为，及时向政府采购评审工作的组织者或行政监管部门报告并加以制止。
- 发现采购人、代理机构及其工作人员在政府采购活动中有干预评审、发表倾向性和歧视性言论、受贿或者接受供应商的其他好处及其他违法违规行为，及时向行政监管部门报告。

5. 解答有关方面对政府采购评审工作中有关问题的询问，配合采购人或者代理机构答复供应商质疑，配合行政监管部门的投诉处理工作等事宜。

6. 法律、法规和规章规定的其他义务。

**四、评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律:**

1. 应邀按时参加评审和咨询活动。遇特殊情况不能出席或途中遇阻不能按时参加评审或咨询的，应及时告知采购人或者代理机构，不得私自转托他人。

2. 不得参加与自己有利害关系的政府采购项目的评审活动。对与自己有利害关系的评审项目，如受到邀请，应主动提出回避。行政监管部门、采购人或代理机构也可要求该评审专家回避。

有利害关系主要是指三年内曾在参加该采购项目供应商中任职(包括一般工作)或担任顾问，配偶或直系亲属在参加该采购项目的供应商中任职或担任顾问，与参加该采购项目供应商发生过法律纠纷，以及其他可能影响公正评审的情况。

3. 评审或咨询过程中关闭通讯设备，不得与外界联系。因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当有在场工作人员陪同。

4. 评审过程中，不得发表影响评审公正的倾向性、歧视性言论；不得征询或者接受采购人的倾向性意见；不得以任何明示或暗示的方式要求参加该采购项目的供应商以澄清、说明或补正为借口，表达与其原电子投标文件原意不同的意见；不得以采购文件没有规定的方法和标准作为评审的依据；不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见；不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

5. 有关部门（机构）制定的其他评审工作纪律。



## 第六章 合同条款及格式

合同条款及合同格式



# 建设工程施工合同

(示范文本)



制



## 住房和城乡建设部

### 国家工商行政管理总局

#### 合同协议书

发包人（全称）：\_\_\_\_\_

承包人（全称）：\_\_\_\_\_

根据《中华人民共和国民法典-合同篇》、《中华人民共和国建筑法》及有关规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就\_\_\_\_\_工程施工及有关事宜协商一致，共同达成如下协议：

##### 一、工程概况

1. 工程名称：\_\_\_\_\_。
2. 工程地点：\_\_\_\_\_。
3. 资金来源：\_\_\_\_\_。
4. 工程内容：\_\_\_\_\_。
5. 群体工程应附《承包人承揽工程项目一览表》（附件1）。
6. 工程承包范围：

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_。

##### 二、合同工期

计划开工日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日。

计划竣工日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日。

工期总日历天数：\_\_\_\_60\_\_\_\_天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。



### 三、质量标准

工程质量符合\_\_\_\_\_标准。

### 四、签约合同价与合同价格形式

#### 1. 签约合同价为：

人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）；

其中：

##### （1）安全文明施工费：

人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）；

##### （2）材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）；

##### （3）专业工程暂估价金额：

人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）；

##### （4）暂列金额：

人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）。

1. 合同价格形式：固定单价。

2. 付款方式：

3. 履约保证金：承包人在收到采购代理的《成交通知书》10日内，向发包人提交合同总金额3%的履约保证金。有效期至签署验收报告为止，之后履约保证金自动转为质量保证金。质保期结束后，履约保证金将由采购人无息退还给承包人。2、付款方式为：固定单价合同，甲方与乙方签署中标合同后15个工作日内，甲方将合同总价的40%支付乙方。根据工程进度付款至合同总价的90%，乙方工程验收合格后并经第三方结算审核，甲方按结算审计金额支付剩余款项。乙方负责给甲方开具结算发票。

### 五、项目经理

承包人项目经理：\_\_\_\_\_。

### 六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）成交通知书；

（2）投标函及其附录；

（3）专用合同条款及其附件；

- (4) 通用合同条款；
- (5) 技术标准和要求；
- (6) 图纸；
- (7) 已标价工程量清单或预算书；
- (8) 其他合同文件。



在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

### 七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

4. 中标方承诺按照发包人要求单独签订权利义务更加细化的安全生产责任书。

5. 承包人提交完工验收申请后，发包人组织专家现场验收后，认为存在的问题较多，验收不通过时，扣款合同额的3%。验收不通过后承包人应组织立即整改，再次验收后仍不通过，则扣款合同额的20%，且自行终止合同。并聘请第三方机构予以认定具体损失并由承包方赔偿。第三方机构审核费用由承包人承担。

6. 在项目实施过程中，发包人提供必要的合同约定的协助，对于超出合同约定内容需要发包人委派技术人员提供协助的，由承包人与发包人代表协商约定后由承包人支付必要的差旅费、交通费、技术指导等费用。

7. 中标方承诺按发包人要求单独签订权利义务更加细化的安全生产责任书。

### 八、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

### 九、签订时间

本合同于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日签订。

十、签订地点

本合同在\_\_\_\_\_签订。

十一、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。



十二、合同生效

本合同自\_\_\_\_\_生效。

十三、合同份数

本合同一式\_\_\_\_\_份，均具有同等法律效力，发包人执\_\_\_\_\_份，承包人执\_\_\_\_\_份。

招标代理机构\_\_\_\_\_份，甘肃省公共资源交易局\_\_\_\_\_份。

发 包 人 : ( 公 章 ) 承包 人 : ( 公 章 )

法定 代 表 人 或 其 委 托 代 理 人 : 法 定 代 表 人 或 其 委 托 代 理 人 :

( 字 ) ( 签 字 )

组 织 机 构 代 码 : \_\_\_\_\_ 组 织 机 构 代 码 : \_\_\_\_\_

地 址 : \_\_\_\_\_ 地 址 : \_\_\_\_\_

邮 政 编 码 : \_\_\_\_\_ 邮 政 编 码 : \_\_\_\_\_

法 定 代 表 人 : \_\_\_\_\_ 法 定 代 表 人 : \_\_\_\_\_

委 托 代 理 人 : \_\_\_\_\_ 委 托 代 理 人 : \_\_\_\_\_

电 话： \_\_\_\_\_

传 真： \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

电子信箱： \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

开户银行： \_\_\_\_\_

账 号： \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

电 话： \_\_\_\_\_

传 真： \_\_\_\_\_

电子信箱： \_\_\_\_\_

开户银行： \_\_\_\_\_

账 号： \_\_\_\_\_



## 合同条款

### 1 词语涵义

除上下文另有要求者外，合同中下列词语应具有本条所赋予的涵义。

#### 1.1 有关合同双方的词语

(1) 发包人：甘肃省地震局

(2) 承包人：指与发包人签订本合同协议书的单位法人。

#### 1.2 有关合同组成文件的词语

(1) 合同文件（或称合同）：指由发包人与承包人签订的为完成本合同规定的各项工作的全部文件和图纸，以及其它在协议书中明确列入的文件和图纸。

(2) 图纸：指列入合同的招标图纸和发包人按合同规定向承包人提供的所有图纸（包括配套说明和有关资料），以及列入合同的投标图纸和由承包人提交并经发包人批准的所有图纸（包括配套说明和有关资料）。

(3) 施工图纸：指上述第(2)项规定的图纸中由发包人提供或由承包人提交并经发包人批准的直接用于施工的图纸(包括配套说明和有关资料)。

(4) 响应文件：指承包人为完成本合同规定的各项工作，在投标时按招标文件的要求向发包人提交的投标报价书、已标价的工程量清单及其它文件。

(5) 成交通知书：指发包人正式向成交人授标的通知书。

### 1.3 有关工程 and 设备的词语

(1) 工程：指发包人、承包人在合同中约定的承包范围内的工程。

(2) 临时工程：指为完成本合同规定的各项工作所需的各类临时工程(不包括施工设备)。

(3) 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、仪器装置及其它类似的设备和装置。

(4) 施工设备：指为完成本合同规定的各项工作所需的全部用于施工的设备、器具和其它物品(不包括临时工程和材料)。

### 1.4 有关工期的词语

(1) 开工通知：指发包人通知承包人开工的函件。

(2) 开工日期：指承包人接到发包人发出的开工通知的日期或开工通知中写明的开工日。

(3) 完工日期：指本合同规定的全部工程完工和通过完工验收后在移交证书(或临时移交证书)中写明的完工日。

### 1.5 有关合同价格和费用的词语

(1) 合同价款：指发包人、承包人在合同中约定的承包范围内全部工程并承担质量保修责任的款项。

(2) 费用：指为实施本合同所发生的开支，包括管理费和应分摊的其它费用，但不包括利润。

### 1.6 其它词语

(1) 施工场地(或称工地)：指由发包人提供的用于本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它场所。

(2) 书面形式：指任何手写、打印、印刷的各种函件，包括电传、电报、传真和电子邮件。

(3) 天：指日历天。

(4) 违约责任：指合同一方不履行合同义务或履行合同义务不符合约定所应承担的责任。

(5) 索赔：指在合同履行过程中，对于并非自己的过错，而是应由对方承担责任的情况造成的实际损失，向对方提出经济补偿和(或)工期顺延的要



求。

## 2合同文件

### 2.1合同语言文字和适用法律

- (1) 本合同文件使用汉语文字书写、解释和说明。
- (2) 本合同文件适用于国家的法律和行政法规。
- (3) 本合同工程适用现行的国家标准、规范。

### 2.2合同文件的解释

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。当合同文件出现含糊不清或不一致时，由发包人作出解释。

## 3承包方式及合同价格

3.1本合同工程采用固定总价承包方式。承包人的合同价格中已计入政策引起的价格变化及材料价格上涨等各种因素，价格波动由投标方在投标时进行预测，并在投标报价中予以考虑。

3.2合同固定总价包括所有直接费、间接费、维护、利润、税金、保险以及合同内指明应承担的风险、义务和责任，并在完工验收前维护工程所必须的全部开支。垃圾清理外运、临时设施费等与此有关的所有费用均应摊入各工程项目价格中，发包人不再另行支付。

## 4发包人的义务和责任

### 4.1遵守法律、法规和规章

发包人应在其实施本合同的全部工作中遵守与本合同有关的法律、法规和规章，并应承担由于其自身违反上述法律、法规和规章的责任。

### 4.2安排发包人及时进点实施发包

发包人应按合同规定的日期前向承包人发布开工通知，并在开工通知发出前及时进入工地对本工程质量、进度进行监督检查，办理验收、变更、登记手续和其他事宜，对承包人实际完成工程量进行计量、签证。

### 4.3提供部分施工条件

- (1) 发包人按时向承包人提供工程用地。

### 4.4办理保险（无）

### 4.5提供已有的水文气象和地质资料

发包人应向承包人提供与本合同工程有关的水文气象和地质资料，但只对列入合同文件的水文和地质资料负责，不对承包人使用上述资料所作的分析、判断和推论负责。

### 4.6及时提供图纸

发包人在合同规定的期限内向承包人提供应由发包人负责提供的图纸。



#### 4.7 支付合同价款

发包人应按合同规定向承包人支付进度价款。

#### 4.8 组织工程验收

发包人应按国家有关规定组织工程的验收。

### 5 承包人的义务和责任

#### 5.1 遵守法律、法规和规章

承包人应在其负责的各项工作中遵守与本合同工程有关的法律、法规和规章，并保证发包人免于承担由于承包人违反上述法律、法规和规章的任何责任。

#### 5.2 提交履约保函

承包人应按本合同规定向发包人提交履约保函。

#### 5.3 及时进点施工

承包人应在接到开工通知后及时调遣人员和调配施工设备、材料进入工地，按施工总进度要求完成施工准备工作。

#### 5.4 执行发包人的指示，按时完成各项承包工作

承包人应认真执行发包人发出的与合同有关的任何指示，按合同规定的内容和时间完成全部承包工作。除合同另有规定外，承包人应提供为完成本合同工作所需的劳务、材料、施工设备、工程设备和其它物品。

#### 5.5 提交施工组织设计、施工措施计划和部分施工图纸

承包人应按合同规定的内容和时间要求，编制施工组织设计、施工措施计划和由承包人负责的施工图纸，报送发包人审批，并对现场作业和施工方法的完备和可靠负全部责任。

#### 5.6 办理保险

承包人应按合同规定负责办理由承包人投保的保险。

#### 5.7 文明施工

承包人应按国家有关规定文明施工，并应在施工组织设计中提出施工全过程的文明施工措施计划。

#### 5.8 保证工程质量

承包人应严格按施工图纸和本合同规定的质量要求完成各项工作。

#### 5.9 施工安全

承包人应按本合同有关规定认真采取施工安全措施，确保工程和由其管辖的人员、材料、设施和设备的安全，并应采取有效措施防止工地附近建筑物和居民的生命财产遭受损害，并负责施工现场的保卫、消防等工作。

#### 5.10 环境保护



承包人应遵守环境保护的法律、法规和规章，并按本合同规定采取必要措施保护工地及其附近的环境，免受因其施工引起的污染、噪声和其它因素所造成的环境破坏和人员伤亡及财产损失。



#### 5.11 避免施工对公众利益的损害

承包人在进行本合同规定的各项工作时，应保障发包人和其他人的财产和利益以及使用公用道路、水源和公共设施的权利免受损害。

#### 5.12 为其他人提供方便

承包人修建的施工道路和停车场等应免费提供给发包人使用，并按发包人的指示为其承包人在本工地或附近实施与本工程有关的其它各项工作提供必要的条件。

#### 5.13 工程维护和保修

工程未移交发包人前，承包人应负责照管和维护，移交后承包人应承担保修期内的缺陷修复工作。若工程移交证书颁发时尚有部分未完工程需在保修期内继续完成，则承包人

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。

本工程装修质保期  2  年。

#### 5.14 完工清场和撤离

承包人应在合同规定的期限内完成工地清理并按期撤退其人员、施工设备和剩余材料。

**6工期：** 60天 。

### **7联络**

#### 7.1 联络形式

合同中述及的由任何人提出或给出的与合同有关的通知、指示、要求、请求、同意、意见、确认、批准、证书、证明和决定等是双方联络和履行合同的凭证，均应以书面形式为准，并应送达双方约定的地点和办理签收手续。

#### 7.2 来往函件的发出和答复

上述第8.1款中的通知、指示、要求、请求、同意、意见、确认、批准、证书、证明和决定等来往函件均应按合同规定的期限及时发出和答复，不得无故扣压和拖延，亦不得无故拒收，否则由责任方对由此造成的后果负责。

### **8图纸和文件**

8.1 发包人提供的用于招标的建筑物的平面、立面图及相关图纸和文件。列入合同的招标图纸是承包人投标报价和履行合同的依据。施工图纸均以发包人发出的盖有发包机构公章为准，无发包机构盖章的图纸，均为无效图纸。

#### 8.2 承包人提交的图纸和文件

### 8.2.1 图纸和文件的提交计划

承包人应在签署协议书后7天内将承包人项目经理签署的承包人图纸和文件的提交计划，报送发包人审批，发包人应在收到该提交计划后7天内批复承包人。承包人提交的图纸和文件包括（但不限于）：施工总进度计划；施工总布置设计；临时设施设计；施工方法和措施。

承包人提供给发包人的所有图纸、文件、影像资料等费用，均应包括在承包人的各项目报价中。

### 8.2.2 施工总布置设计

承包人应在开工后的7天内，将本合同工程的施工总布置设计文件，报送发包人审批。发包人应在签收后7天内批复承包人。

### 8.2.3 施工方法和措施

承包人应在规定的期限内，按发包人指示，提交工程的施工方法和措施，报送发包人审批。工程施工方法和措施的内容包括（但不限于）施工布置；施工工艺；施工程序；主要施工材料、设备和劳动力；质量检验和安全保障措施；施工进度计划等。

### 8.2.4 图纸和文件的审批

（1）除合同另有规定外，凡须经发包人审批的图纸和文件，发包人应在收到承包人提交的各项图纸和文件后7天内批复承包人，逾期不批复，则视为已经发包人批准。其审批意见包括：同意按此执行；或按修改意见执行；或修改后重新递交；或不予批准。

凡标有“按修改意见执行”或“修改后重新递交”的图纸和文件，应由承包人在收到批复件后7天内做出相应修改，并重新提交发包人批复。所有修改都应在修改的图纸和文件上标明编号、日期以及说明修改范围和内容的，承包人应在图纸的标题附近留有一块空白框供发包人批注及建立档案编目用。

（2）凡合同规定须经发包人批准的图纸和文件，必须由承包负责人签署。

### 8.2.5 图纸和文件份数

承包人应向发包人提交图纸和文件一式4份，电子版1份。

### 8.3 图纸修改

发包人提交给承包人的施工图纸需要修改和补充时，应由发包人在该工程（或工程相应部位）施工前签发施工图纸的修改图给承包人，具体期限应视修改内容由双方商定，承包人应按修改后的施工图纸进行施工。施工图纸的修改涉及变更时应按本合同有关规定办理。

未经发包人同意，承包人不得擅自进行设计修改。

### 8.4 图纸的保密



未经对方许可，按合同规定由发包人和承包人相互提供的图纸不得泄露给与本合同无关的第三方，违者应对泄密造成的后果承担责任。

## 9 转让和分包

未经发包人同意，本工程的任何部分不允许转让或分包。

## 10 承包人的人员

### 10.1 承包人的职员和工人

承包人应为完成合同规定的各项工作向工地派遣或雇用技术合格和数量足够的下述人员：

- (1) 具有合格证明的各类专业技工和普工。
- (2) 具有相应技术理论知识和施工经验的各类专业技术人员及有能力进行现场施工管理和指导施工作业的工长。
- (3) 具有相应岗位资格的管理人员。

### 10.2 承包人项目经理

(1) 承包人项目经理是承包人驻工地的全权负责人，按合同规定的承包人义务、责任和权利履行其职责。承包人项目经理应按本合同的规定和发包人的指示负责组织本工程的圆满实施。在情况紧急且无法与发包人联系时，可采取保证工程和人员生命财产安全的紧急措施，并在决定采取措施后24小时内向发包人提交报告。

(2) 承包人为实施本合同发出的一切函件均应盖有承包人授权的现场机构公章和承包人项目经理或其授权代表签名。

(3) 承包人指派的项目经理应经发包人同意。项目经理易人，应事先征得发包人同意。项目经理短期离开工地，应委派代表代行其职，并通知发包人。

## 11 承包人人员的管理

### 11.1 承包人人员的安排

(1) 除合同另有规定外，承包人应自行安排和调遣其本单位和从本工程所在地或其它地方雇用的所有职员和工人，并为上述人员提供必要的工作和生活条件及负责支付报酬。

(2) 承包人安排在工地的主要管理人员和专业技术骨干应相对稳定，上述人员的调动应经发包人同意。

### 11.2 提交管理机构和人员情况报告

承包人应在签订合同后7天内向发包人提交承包人在工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、主要技术和管理人员资质以及各工种技术工人的配备状况。若发包人认为有必要时，承包人还应按规定的格式，定期向发包人提交工地人员变动情况的报告。



### 11.3 承包人人员的上岗资格

技术岗位和特殊工种的工人均应持有通过国家或有关部门统一考试或考核的资格证明，发包人认为有必要时可进行考核，合格者才准上岗。承包人应在按第10.1款要求提交的人员情况报告中，说明承包人人员持有上岗资格证明的情况。发包人有权随时检查承包人人员的上岗资格证明。



### 11.4 发包人有权要求撤换承包人的人员

承包人应对其在工地的人员进行有效的管理，使其能做到尽职尽责。发包人有权要求撤换那些不能胜任本职工作或行为不端或玩忽职守的任何人员，承包人应及时予以撤换。

### 11.5 保障承包人人员的合法权益

承包人应遵守有关法律、法规和规章的规定，充分保障承包人人员的合法权益。承包人应做到（但不限于）：

（1）保证其人员有享受休息和休假的权利，承包人应按劳动法的规定安排其人员的工作时间。因工程施工的特殊需要占用节假日或延长工作时间，不应超过规定的限度，并应按规定给予补休或付酬。

（2）为其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，配备必要的伤病预防、治疗和急救的医务人员和医疗设施。

（3）按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、高空作业安全等措施，若其人员在施工中受到伤害，承包人应有责任立即采取有效措施进行抢救和治疗。

（4）按有关法律、法规和规章的规定，为其管辖的所有人员办理养老保险。

（5）负责处理其管辖人员伤亡事故的全部善后事宜。

## 12 材料供应

12.1 实施本合同工程所需的材料均由承包人自己采购。承包人必须按照《材料清单》中材料进行采购，并在采购前由发包人代表审定，发包人代表的认可不免除承包人的质量责任；承包人自己采购的材料应交发包人工程监理及主管领导签字后施工；承包人采购的材料到场后，如发生与审定的材料样品不一致时，发包人责令承包人将该材料清运出场，并由承包人重新采购合格的材料。

12.2 本工程材料的供应由承包人负责并承担运输费用，并由承包人负责保管，因保管不当造成的损失，由承包人负责。

12.3 所有采购的材料，须具有产品合格证书或材质检验报告。对技术质量和环保质量不符合要求或规格有差异的，禁止使用。若已使用，对工程造成的

损失由承包人负责。

12.4 承包人需要使用代用材料时，应经发包人认可，此项变更合同单价和总价固定不变。



### **13设备**

#### **13.1 发包人提供的工程设备**

本合同工程发包人不提供工程设备。

#### **13.2 承包人提供的材料和工程设备**

除合同另有规定外，为完成本合同各项工作所需的材料和按合同规定由承包人提供的工程设备，均由承包人负责采购、验收、运输和保管。

### **14 承包人材料和设备的管理**

#### **14.1 承包人设备应及时进入工地**

合同规定的承包人设备应按合同进度计划（在施工总进度计划尚未批准前，按签订协议书时商定的设备进点计划）进入工地，并需经发包人核查后投入使用，若承包人需更换合同规定的承包人设备时，须经发包人批准。

#### **14.2 承包人的材料和设备专用于本合同工程**

（1）承包人运入工地的所有材料和设备应专用于本合同工程。

（2）承包人在征得发包人同意后，可以按不同施工阶段的计划撤走其属于自己的闲置设备。

#### **14.3 发包人有权要求承包人增加和更换施工设备**

发包人一旦发现承包人使用的施工设备影响工程进度或质量时，有权要求承包人增加或更换施工设备，承包人应予以及时增加或更换，由此增加的费用和工期延误责任由承包人承担。

### **15 交通运输**

（1）承包人的车辆外出行驶所需的场外公共道路的通行费、养路费和税款等一切费用由承包人承担。

（2）承包人车辆应服从当地交通部门的管理，严格按照道路和桥梁的限制荷载安全行驶，并服从交通监管部门的检查和检验。

### **16 进度计划**

#### **16.1 合同进度计划**

（1）承包人应在收到开工通知后的7天内，采用关键线路网络图编制本工程施工总进度计划报送发包人审批。发包人应在签收后7天内批复承包人。经发包人批准的施工总进度计划是控制本合同工程进度的依据。

（2）承包人编制的施工总进度应满足本合同的关于工程开工日及全部工程完工日期的规定。网络图的编制应以下列各项数据和内容来表述全部工程的施

工作业与各单位工程的相互关系（但不限于）：作业和相应节点编号、持续时间、最早开工及最早完工日期、最迟开工及最迟完工日期、需要资源和说明。

#### 16.2 修订进度计划

在工程实施过程中，不论何种原因引起的工期延误，承包人均应及时做出调整，并提出调整后的进度计划及其说明。



### 17 工程开工和完工

#### 17.1 开工通知

承包人应按签订协议书时商定的进度计划组织设备和人员进场，进行施工准备。发包人根据承包人设备、人力资源及材料进场等施工准备情况及时向承包人发出开工通知。

#### 17.2 发包人延误工期

由于发包人原因造成承包人工期延误15天以内的，承包人不得提出延长工期等要求；工期延误超过15天以上的，发包人可考虑适当延长工期；工期延误超过30天以上的确需赶工的，发包人不予考虑赶工措施费。

#### 17.3 承包人延误工期

承包人延误进点和因组织不力造成工期延误，承包人应按发包人要求在5天内编制一份赶工措施报告报送发包人审批，并组织赶工，由此增加的费用和工期延误责任由承包人承担。

由于承包人原因未能按合同进度计划完成预定工作，承包人应采取赶工措施赶上进度。若采取赶工措施后仍未能按合同规定的完工日期完工，承包人除自行承担采取赶工措施所增加的费用外，还应支付逾期完工违约金。若承包人的工期延误构成违约时，应按本合同有关条款的规定办理。

#### 17.4 完工日期

本工程应按“投标须知前附表”第8项规定的完工时间完工，或在第16.2款规定的可能延后的完工日期内完工。

### 18 暂停施工

#### 18.1 承包人暂停施工的责任

属于承包人原因造成工程暂停施工，承包人不得提出增加费用和延长工期的要求。

#### 18.2 发包人暂停施工的责任

属于发包人原因造成工程暂停施工，由此造成的工期延误，应按本合同有关规定办理。

#### 18.3 发包人的暂停施工指示

(1) 发包人认为有必要时，可向承包人发布暂停工程或部分工程施工的指示，承包人应按指示的要求立即暂停施工。不论由于何种原因引起的暂停施工，承包人应在暂停施工期间负责妥善保护工程和提供安全保障。

(2) 由于发包人的责任发生暂停施工的情况时，若发包人未及时下达暂停施工指示，承包人可向其提出暂停施工的书面请求，发包人应在接到请求后的48小时内予以答复，若不按期答复，可视为承包人请求已获同意。

#### 18.4 暂停施工后的复工

工程暂停施工后，发包人应与承包人协商采取有效措施积极消除停工因素的影响。当工程具备复工条件时，发包人应立即向承包人发出复工通知，承包人收到复工通知后，应在发包人指定的期限内复工。若承包人无故拖延和拒绝复工，由此增加的费用和工期延误责任由承包人承担。

### 19 工程质量

本合同工程质量标准：合格。

#### 19.1 质量检查的职责和权力

##### 19.1.1 承包人的质量管理

承包人应建立和健全质量保证体系，在工地设置专门的质量检查机构，配备专职的质量检查人员，建立完善的质量检查制度。承包人应在开工后的7天内，提交一份内容包括质量检查机构的组织和岗位责任及质检人员的组成、质量检查程序和实施细则等的工程质量保证措施报告，报送发包人审批。

##### 19.1.1 承包人的质量检查职责

承包人应严格按国家现行的规程规范和设计文件的规定及发包人的指示，对工程使用的材料和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，详细作好质量检查记录，编制工程质量报表，定期提交发包人审查。

##### 19.1.3 发包人的质量检查权力

发包人有权对全部工程的所有部位及其任何一项工艺、材料和工程设备进行检查和检验。承包人应为发包人的质量检查和检验提供一切方便，包括发包人到施工现场或制造、加工地点或合同规定的其它地方进行察看和查阅施工记录。承包人还应按发包人指示，进行现场取样试验、工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、试验报告和测量成果以及发包人要求进行的其它工作。发包人的检查和检验不免除承包人按合同规定应负的责任。

### 20 材料和工程设备的检查和检验

#### 20.1 材料和工程设备的检验和交货验收



承包人负责采购的材料和工程设备，均由承包人负责检验和验收。发包人按合同规定对材料和设备进行抽样检查和检验，承包人应为发包人的检查和检验提供一切方便。发包人对材料和设备进行的检查和检验不免除承包人应负的责任。



#### 20.2未按规定进行检查和检验

承包人未按合同规定对材料和工程设备进行检查和检验，发包人有权指示承包人按合同规定补作检查和检验，承包人应遵照执行，并应承担所需的检查和检验费用和工期延误责任。

#### 20.3不合格的材料和工程设备

(1) 承包人使用了不合格的材料或工程设备，发包人有权按第25.2款规定指示承包人予以处理，由此造成的损失由承包人负责。

(2) 发包人的检查或检验结果表明承包人提供的材料或工程设备不符合合同要求时，发包人有权拒绝验收，并立即通知承包人，承包人除应立即停止使用外，还应与发包人共同研究补救措施，由此增加的费用和工期延误责任由承包人承担。

#### 20.4额外检验和重新检验

(1) 若发包人要求承包人对某项材料和工程设备的检查和检验在合同中未作规定，发包人有权指示承包人增加额外检验，承包人应遵照执行，但应由发包人承担额外检验的费用和工期延误责任。

(2) 不论何种原因，若发包人对以往的检验结果有疑问时，可以指示承包人重新检验，承包人不得拒绝。若重新检验结果证明这些材料和工程设备不符合合同要求，则应由承包人承担重新检验的费用和工期延误责任；若重新检验结果证明这些材料和工程设备符合合同要求，则应由发包人承担重新检验的费用和工期延误责任。

### **21现场试验**

#### 21.1现场材料试验

承包人应按国家和质量监督部门有关规定委托有资质的具有独立法人资格的试验检验单位对各类材料、半成品及成品进行取样和试验检验工作，取样的数量和频次应符合国家和质量监督部门有关规定。

承包人应为发包人进行质量检查和检验提供必要的试验资料和原始记录。发包人在质量检查和检验过程中若需抽样试验，所需试件应由承包人提供，上述试验所需提供的试件所需的费用由承包人承担。

#### 21.2现场工艺试验

承包人应按合同规定和发包人的指示进行现场工艺试验，除合同另有规定外，其所需费用由承包人承担。

## 22 隐蔽工程和工程的隐蔽部位

### 22.1 覆盖前的检查

经承包人的自检确认隐蔽工程和工程的隐蔽部位具备覆盖条件后的24小时内，承包人应通知发包人进行检查，通知应按规定的格式说明检查地点、内容和检查时间，并附有承包人自检记录和必要的检查资料。发包人应按通知约定的时间派员到场进行检查，在发包人员确认质量符合规程规范和设计文件要求，并在检查记录上签字后，承包人才能进行覆盖。

### 22.2 发包人未到场检查

发包人应在约定的时间内到场进行隐蔽工程和工程隐蔽部位的检查，不得无故缺席或拖延，若发包人未及时派员到场检查，造成工期延误，承包人有权要求延长工期和赔偿其停工、窝工等损失。

### 22.3 重新检查

对隐蔽工程或工程的隐蔽部位按第24.1款规定进行检查并覆盖后，若发包人事后对质量有怀疑，可要求承包人对已覆盖的部位进行钻孔探测以致揭开重新检验，承包人应遵照执行。其重新检查所需增加的费用和工期延误，按本合同有关规定划分责任。

### 22.4 承包人私自覆盖

承包人未及时通知发包人到场检查，私自将隐蔽部位覆盖，发包人有权指示承包人采用钻孔探测等手段进行检查，由此增加的费用和工期延误责任由承包人承担。

## 23 不合格的工程、材料和工程设备的处理

### 23.1 禁止使用不合格的材料和工程设备

工程使用的一切材料和工程设备，均应满足国家规程规范和施工图纸规定及本合同规定的等级、质量标准和技术特性。发包人在工程质量的检查和检验中发现承包人使用了不合格的材料和工程设备时，可以随时发出指示，要求承包人立即改正，并禁止在工程中继续使用这些不合格的材料和工程设备。

由于承包人负责建设的工程质量不合格而造成发包人材料和设备的损坏，由承包人承担所有的责任（包括工期延误）。

### 23.2 不合格的工程、材料和工程设备的处理

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



包人承担。若上述不合格的材料或工程设备系由发包人提供的，应由发包人负责更换，并承担由此增加的费用和工期延误责任。

(2) 若承包人无故拖延或拒绝执行发包人的上述指示，则发包人有权委托其他承包人执行该项指示，由此增加的费用以及工期延误责任，由承包人承担。



## 24 测量放线

承包人应负责施工过程中的全部施工测量放线工作，并应自行配置合格的人员、仪器、设备和其它物品。

## 25安全管理

(1) 承包人应遵守工程建设、安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织施工，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患。

(2) 承包人应配备专职的安全人员，加强对施工作业的的安全的管理，特别应加强易燃、易爆、有毒等危险物品的管理，加强高空作业管理，制定安全操作规程，配备必要的安全生产设施和劳动保护用具，并经常对其职工进行安全教育，认真采取施工安全措施，确保工程和由其管辖的人员、材料、设施和设备的安全，并应采取有效措施防止工地附近建筑物和居民的生命财产遭受损害，以上所有费用均已包含在报价中。

(3) 承包人应按国家及地方有关规定制订并实施各项劳动保护措施，并承担相应责任。施工前应向发包人提出安全防护措施，经发包人认可后实施。由于承包人安全防护措施不力造成事故的责任和因此发生的费用，由承包人承担。

(4) 承包人在高危区域作业时应严格遵守电站管理的有关规定，严格按照发包人工程师指定的线路和划定的区域作业，不得擅自越过施工作业区。承包人在高危区现场作业时必须有安全防护措施并有专人监护，施工作业区严禁吸烟。

(5) 发生重大伤亡事故及其他安全事故，承包人应按有关规定立即上报有关部门并通知发包人，同时按政府有关部门要求处理，由事故责任方承担发生的费用。

(6) 承包人应负责施工现场管辖区（包括施工工地和生活区）的治安保卫工作，负责工地的消防工作，并配备必要的消防设备和救助设施，所需费用由承包人承担。

(7) 承包人应遵守发包人与承包人签署的安全管理协议，服从发包人的管理。

## 26文明施工

承包人进入施工现场的材料、机具、设备必须有序置放，施工中做到工完料尽场地清，道路、通道应畅通，做到文明施工。

## 27环境保护和水土保持

### 27.1环境保护责任

(1) 承包人在施工过程中，应遵守有关环境保护的法律、法规和规章及本合同的有关规定，服从发包人管理要求，并应对其违反上述法律、法规和规章以及本合同规定所造成的环境破坏以及人员伤害和财产损失负责。

(2) 承包人应按国家有关法律法规的规定，加强对噪声、粉尘、废气、废水的控制和治理，努力降低噪声，控制粉尘和废气浓度以及做好废水和废油的治理和排放。

(3) 承包人应保持施工区和生活区的环境卫生，及时清除垃圾和废弃物，并运至指定的地点堆放和处理。进入现场的材料、设备必须置放有序，防止任意堆放器材、杂物阻塞工作场地周围的通道和破坏环境。

### 27.2水土保持责任

承包人在施工过程中应注意水土保持工作，采取有效措施对施工开挖等及时进行支护和做好排水措施，避免因施工造成的水土流失；对已经产生的破坏要采取相应的补救措施，同时应承担相应责任。

## 28支付

29.1付款方式：\_\_\_\_\_。

29.2 付款时间：\_\_\_\_\_。

## 29工程变更

### 29.1变更的范围和内容

(1) 在履行合同过程中，没有发包人的指示，承包人不得擅自变更。

(2) 变更项目未对工程施工组织和进度计划发生实质性变动和不影响其原定的价格时，不予调整该项目的单价。

### 29.2 变更的处理原则

29.2.1变更需要延长工期时，应按本合同有关条款的规定办理；若变更使合同工作量减少，发包人认为应予提前变更项目的工期时，由发包人和承包人协商确定。

29.2.2在合同执行期内合同价格变动1.5%以内，合同价格不予调整。变更需要调整合同价格时，按以下原则确定其单价或合价：

(1) 合同中已有适用于变更工程项目的价格，按合同已有的价格变更合同价款；



(2) 合同中只有类似于变更工程项目的价格，可以参照类似价格变更合同价款；

(3) 合同中没有适用或类似于变更工程项目的价格，按原合同价格标准由承包人提出变更价格，经发包人审核、发包人审定后执行。

(4) 承包人在双方确定变更后7日内不向发包人提出变更工程价款报告时，视为该项变更不涉及合同价款的变更。

### 29.3 变更指示

(1) 发包人应及时向承包人发出变更指示。变更指示的内容应包括变更项目的详细变更内容、变更工程量、变更项目的施工技术要求和有关文件图纸以及发包人按合同有关条款规定指明的变更处理原则。

(2) 承包人收到发包人发出的图纸和文件后，经检查后认为其中存在变更而发包人未按本款(1)项规定发出变更指示，则应在收到图纸7天内及时通知发包人，并提供必要的依据。发包人应在收到承包人通知后7天内答复承包人：若同意作为变更，应按本款(1)项规定补发变更指示；若不同意作为变更，亦应在上述期限内答复承包人。

## 30 违约责任

### 30.1 承包人违约

因承包人原因造成工程延期完工，每延误工期一天承包人向发包人支付合同总金额的千分之五的违约金，本违约金发包人可在工程款或向承包人的应付款项中扣留。

## 31 索赔

31.1 当一方向另一方提出索赔时，要有正当索赔理由，且有索赔事件发生时的有效证据。

31.2 发包人未能按合同约定履行自己的各项义务或发生错误以及应由发包人承担责任的其他情况，造成工期延误或承包人不能及时得到合同价款及承包人的其他经济损失，承包人可按下列程序以书面形式向发包人索赔：

(1) 索赔事件发生后14天，向发包人发出索赔意向通知；

(2) 发出索赔意向通知后28天内，向发包人提出延长工期和(或)补偿经济损失的索赔报告及有关资料；

(3) 发包人在收到承包人送交的索赔报告和有关资料后，于28天内给予答复，或要求承包人进一步补充索赔理由和证据；

(4) 发包人在收到承包人送交的索赔报告和有关资料后28天内未予答复或未对承包人作进一步要求，视为该项索赔已经认可；



(5) 当该索赔事件持续进行时，承包人应当阶段性向发包人发出索赔意向，在索赔事件终了后28天内，向发包人送交索赔的有关资料和最终索赔报告。索赔答复程序与(3)、(4)规定相同。

### 32争议的解决

在合同执行过程中，合同双方发生争议，应通过友好协商解决，当协商解决不成时，合同任何一方均可向合同签订地人民法院起诉。

### 33保险

33.1 承包人应按本合同规定投保以下险种：

- (1) 第三者责任险；
- (2) 施工设备险；
- (3) 人身意外伤害险。

其他险种是否投保由承包人根据法律、工程实际情况及自身等情况自行决定。

33.2 保险责任

- (1) 工程险和第三者责任险

承包人应按本合同的规定投保第三者责任险，费用计入报价中。

- (2) 施工设备险

施工设备险由承包人负责投保，其保险费用应计入施工的运行费内，发包人不再另行支付。

- (3) 人身意外伤害险

发包人和承包人应分别为各自的人员投保人身意外伤害险，承包人投保人身意外伤害险的费用应摊入各项目的人工费内，发包人不再另行支付。

### 34 完工验收

34.1 完工验收申请报告

当工程具备以下条件时，承包人即可向发包人提交完工验收申请报告（附完工资料）。

(1) 已完成了合同范围内的全部单位工程以及有关的工作项目，但经发包人同意列入保修期内完成的尾工项目除外。

(2) 已按第36.2款的规定备齐了符合合同要求的完工资料。

(3) 已按发包人的要求编制了在保修期内实施的尾工工程项目清单和未修补的缺陷项目清单以及相应的施工措施计划。

34.2 完工资料

承包人应向发包人提供2套完整的竣工资料，内容应包括（但不限于）：

- (1) 工程实施概况和大事记及隐蔽工程资料。



(2) 已完工程移交清单（包括工程设备）。

(3) 工程竣工图。

(4) 列入保修期继续施工的尾工工程项目清单。

(5) 未完成的缺陷修复清单。

(6) 发包人指示应列入完工报告的各类施工文件、施工原始记录（含图片和录相资料）以及其它应补充的完工资料。



### 34.3 工程完工验收

发包人收到承包人按第36.1款规定提交的完工验收申请报告后，应审核其报告的各项内容，并按以下不同情况进行处理：

(1) 发包人审核后发现工程尚有重大缺陷时，可拒绝或推迟进行完工验收，但发包人应在收到完工验收申请报告后的7天内通知承包人，指出完工验收前应完成的工程缺陷修复和其它的工作内容和要求，并将完工验收申请报告同时退还给承包人。承包人应在具备完工验收条件后重新申报。

(2) 发包人审核对上述报告及报告中所列的工作项目和工作内容持有异议时，应在收到报告后的7天内将意见通知承包人，承包人应在收到上述通知后的7天内重新提交修改后的完工验收申请报告，直至发包人同意为止。

(3) 发包人审核后认为工程已具备完工验收条件，应在收到完工验收申请报告后的7天内提请发包人进行工程验收。发包人应在收到完工验收申请报告后的7天内组织对工程进行验收，并签署工程移交证书，颁发给承包人。

(4) 在签署移交证书前，应由发包人和承包人协商核定工程的实际完工日期，并在移交证书中写明。

## 35 工程保修

### 35.1 保修期

35.1.1 质保期要求在不少于2年。质保期内，任何由制造商选材和制造不当引起的质量问题，厂商负责免费维修或更换。质保期自验收完成后签字之日起计算。

35.1.2 维修响应时间：不超过48小时。

35.1.3 到货安装调试完成后，有专业工程师现场提供系统的使用培训服务，直至采购人相关人员熟练掌握为止。

### 35.2 保修责任

(1) 保修期内，承包人应负责未移交的工程和工程设备的全部日常维护和缺陷修复工作，对已移交发包人使用的工程和工程设备，则应由发包人负责日常维护工作，但承包人应按移交证书中所列的缺陷修复清单进行修复，直至经发包人检验合格为止。

(2) 在保修期内发包人使用工程和工程设备过程中，发现新的缺陷和损坏或原修复的缺陷部位或部件又遭损坏，则承包人应按发包人的指示负责修复直至经发包人检验合格为止。发包人应会同承包人共同进行查验，若经查验确属由于承包人施工中隐存的或其它由于承包人责任造成的缺陷或损坏，应由承包人承担修复费用；若经查验确属发包人使用不当或其它由于发包人责任造成的缺陷或损坏，则应由发包人承担修复费用。



### 35.3 保修责任终止证书

在整个工程保修期满后的14天内，由发包人签署和颁发保修责任终止证书给承包人。若保修期满后还有缺陷未修补，则需待承包人按监理人的要求完成缺陷修复工作后，再发保修责任终止证书。尽管颁发了保修责任终止证书，发包人和承包人均仍应对保修责任终止证书颁发前尚未履行的义务和责任负责。

## 36 完工清场及撤离

### 36.1 完工清场

工程移交证书颁发前，承包人应按以下工作内容对工地进行彻底清理，并需经发包人检验合格为止。

- (1) 工地范围内残留的垃圾已全部焚毁、掩埋或清除出场。
- (2) 临时工程已按合同规定拆除，场地已按合同要求清理和平整。
- (3) 按合同规定应撤离的承包人设备和剩余的建筑材料已按计划撤离工地，废弃的施工设备和材料亦已清除。

### 36.2 承包人撤离

整个工程的移交证书颁发后的14天内，除了经发包人同意需在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拆除和撤离工地。

## 37 合同生效

除合同另有规定外，发包人和承包人的法定代表人或其委托代理人在协议书上签名并盖单位公章后，合同生效。

## 38 合同终止

承包人已将合同工程全部移交给发包人，且保修期满，发包人已颁发保修责任终止证书，合同双方均未遗留按合同规定应履行的义务时，合同自然终止。

# 第七章 工程图纸



# 第八章 工程量清单

另册



# 第九章 政府采购项目投标人满意度调查问卷



项目名称：

招标文件编号：

1. 请对本项目招标文件质量进行评价。

A. 优 ( ) B. 良 ( ) C. 一般 ( ) D. 差 ( )

选择“一般”和“差”时请注明原因：\_\_\_\_\_

2. 请对代理机构工作人员的服务态度进行评价。

A. 优 ( ) B. 良 ( ) C. 一般 ( ) D. 差 ( )

选择“一般”和“差”时请注明原因：\_\_\_\_\_

3. 请对代理机构工作人员专业化水平进行评价。

A. 优 ( ) B. 良 ( ) C. 一般 ( ) D. 差 ( )

选择“一般”和“差”时请注明原因：\_\_\_\_\_

4. 请对代理机构工作人员的工作效率进行评价。

A. 优 ( ) B. 良 ( ) C. 一般 ( ) D. 差 ( )

选择“一般”和“差”时请注明原因：\_\_\_\_\_

5. 其他意见或建议。

\_\_\_\_\_

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

说明：本表格由投标人填写，请在相应的括号打“√”。自中标公告发布之日起7个工作日内递交给代理机构。

# 甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统投标人操作手册



## 一、引言

### 1. 编写目的

编写此手册的目的是为了给使用此系统的投标人提供正确的使用方法和常见问题的解答。

### 2. 适用范围

此手册适用于使用本系统参与政府采购项目的投标人使用。

## 二、系统概述

### 投标文件离线编制工具

投标工具可以创建新的投标文件或打开以前创建的投标项目文件；工具导入招标文件（.zbsx），并按照招标文件要求的投标文件格式生成投标文件模板；工具自动引导投标人按照招标文件要求完成投标文件编制；工具支持断网离线编制功能；工具可自动检查投标文件的完成性；工具可以生成数据文件和版式文件，有投标文件电子签章、加密或固化功能。

### 开标系统

提交投标文件截止时间前只需上传经投标文件离线编制工具生成的版式投标文件和HASH值到区块链，提交投标文件时间到达后由智能合约验证投标文件有效性，无效文件自动拒收。在截止时间前，投标人可以撤回响应；所有时间应使用国家授时中心标准时间；系统自动记录投标人所用的网络IP和硬件编码。

## 三、运行环境

投标人准备可以稳定上网的电脑，操作系统建议使用windows10。

### • 使用说明

#### 1. 登录一网通办系统

投标人的登录了一网通办系统（<https://sjfz.ggzyjy.gansu.gov.cn:19004/#/login>）进行投标登记、查看项目简讯、下载投标文件编制工具。

### 账号登录

- 按照页面所示，输入用户名、密码、验证码，点击“登录”，进入系统主页。若供应商无登录账号，点击“注册”。
- 点击“注册”后，跳转至用户注册页面，按要求依次填写：用户名、密码、确认密码、图形码、验证码等信息。填写完毕后，点击“注册”，即

完成新用户注册。

说明：登录账号是在甘肃省公共资源交易数字证书（CA）互认共享平台注册认证的账号（11 位手机号码），密码是对应设置的密码。



## 证书登录

采用证书登录方式，交易主体信息需要接入甘肃省公共资源交易中心主体共享平台，然后办理证书（ukey）后方能使用。登录操作步骤为：在电脑上安装证书（ukey）驱动，然后在电脑上接入证书（ukey），输入用户密码和证书（ukey）pin码，验证后登录系统。



## 2. 一网通办首页

投标人可以在甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的一网通办首页，通过点击“下载投标文件编制工具”链接进入开评标系统。在系统中，投标人可以查看项目详情，进入网上开标厅，并下载所需的投标文件编制工具以及固化化的招标文件。



### 3. 安装投标文件编制工具客户端工具

点击投标文件工具下载，选择安装路径——默认安装路径为C盘，可以手动更改安装路径；点击安装进程显示安装完成后点击“立即体验”，进入工具首页。



#### 4. 导入招标文件

打开投标文件离线编制工具，点击新建投标文件，上传下载好的招标文件上传上去，格式为zbsx。填写投标文件名称，选择保存路径。



## 5. 编制流程说明

### 5.1 签章说明提示:

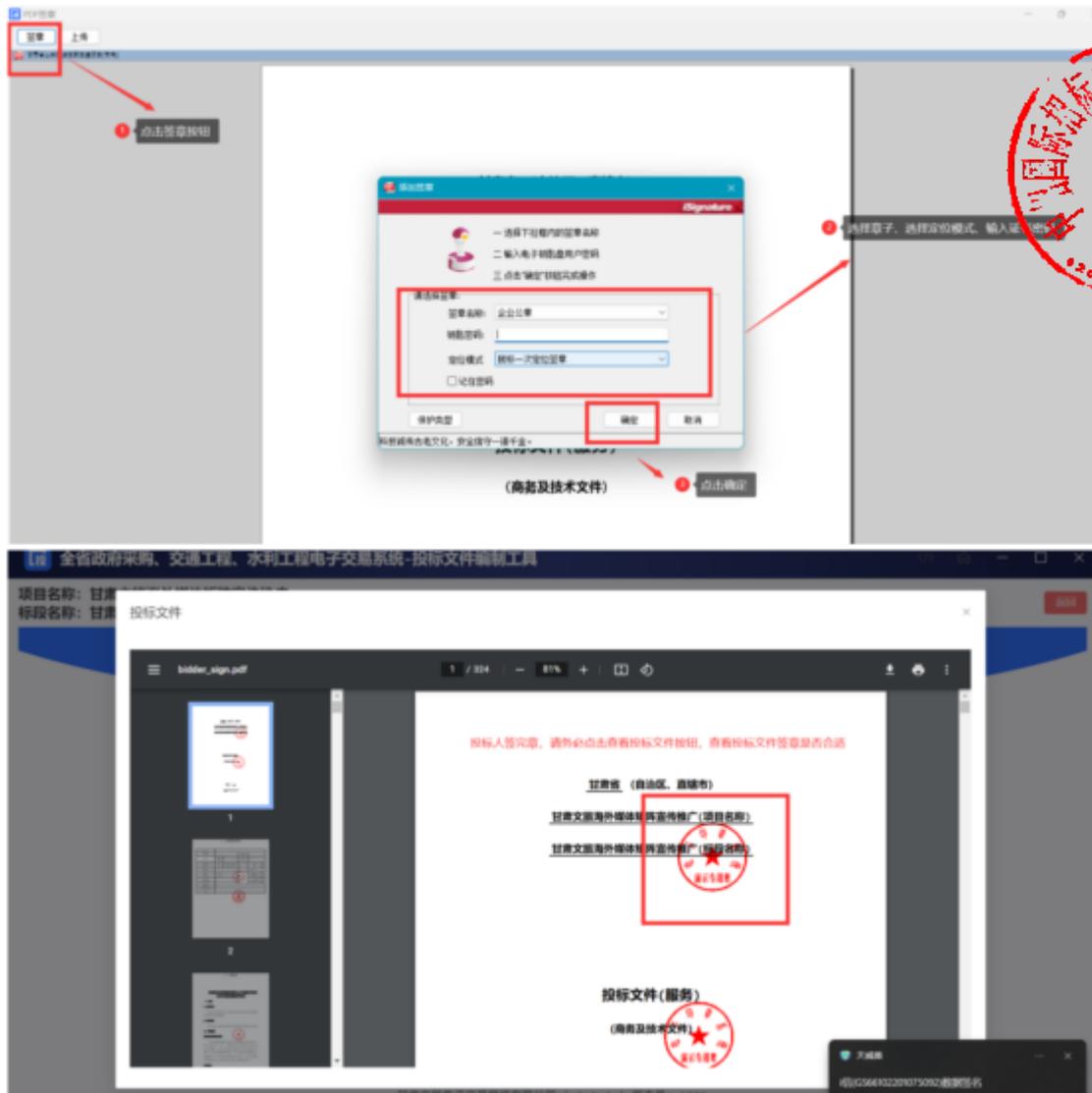
- 电子签章

在每个环节分别点击“生成签章文件”按钮，生成签章文件，进行签章操作，然后上传签章文件。完成后，可以查看签章文件，检查签章是否成功。



### 签章

- 需要安装签章插件
- 插入数字证书，输入证书密码。进入签章环节，选择所签印章，进行签章。



### • 无电子签章

投标人没有电子签章，可以将页面信息填写完成后，点击“下载当前文件”按钮，将当前文件下载打印，加盖实体印章后扫描成PDF格式文件，然后点击“上传当前文件”按钮，将签章文件回传。



## 5.2 编制流程说明

### 5.2.1 封面

投标人根据页面提示填写封面信息。



## 5.2.2 投标函

投标人上传PDF版的投标函。页面可以预览投标函内容。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。





注意：投标人务需按照招标文件设定的内容上传对应的投标资料，如果错传，会有被视为无效投标的风险。



序号	评审项目	评审标准	文件上传
1	业绩	投标人提供2019年11月1日以来类似项目业绩，每提供一个得1分，满分4分（提供中标（成交）通知书或合同附件彩色扫描件加盖公章）	上传文件
2	资质	提供数字出版生产厂第2级质量管理体系认证；ISO9001质量管理体系认证；ISO 45001职业健康安全管理体系认证。提供以上三项所有资质扫描件加盖公章及国家市场监管总局全国认证认可信息公开服务平台查询结果并加盖公章。每提供一个得2分，总分6分，不达标不得分。	上传文件
3	售后	投标人需结合本项目的实际情况编制符合本项目的售后服务方案。评审根据投标人提供的售后服务方案（方案中需明确针对本项目所拟提供的所有服务内容，包括故障问题解决方案是否全面具体，故障处理响应及时性并明确流程，现场服务响应时间，技术支持人员专业培训流程，故障处理流程，免费培训安排，售后处理流程以及符合本项目的其他售后承诺。）进行综合评审。提供售后服务全面合理、可行性强、具有完善售后服务体系、解决不同方案全面的得4分；售后服务较完整、可行性及服务体系、解决不同方案全面的得3分；售后服务一般、可行性不强、解决不同方案得2分；不合理及未提供售后服务的不得分。	上传文件

### 5.2.5 技术部分

投标人根据招标文件中评标办法设定的评审项目和评审标准，一一响应技术文件（每一项都是必传项）。格式为PDF版。上传完成后，点击“下一步”，保存数据，进入下一个环节。

注意：投标人务需按照招标文件设定的内容上传对应的响应资料，如果错传，会有被视为无效投标的风险。

序号	评审项目	评审标准	文件上传
1	技术分	满足项目需求书中所有产品技术参数的全部技术得分最高分。★指标为实质性响应条款，未响应或不满足为无效响应处理；○为重要指标每类色值减2分，无★或○项为一般指标每类色值减1分。（按照投标人技术参数的数量、质量及技术参数要求提供的相关证明文件评审）	上传文件
2	功能	1、所拟数字出版资源保护功能得2分，否则不得分；2、所拟数字出版方便数字软件安装、本地资源的在线定制、提供用户定制平台数据和数据并加盖公章得3分，否则不得分；	上传文件
3	供货	根据投标人提供的供货方案 方案详细可行、科学合理，能在15个工作日内完成供货，提供合理可行得3分； 方案较详细可行，较科学合理，能在20至28个工作日内完成供货，提供合理可行得2分； 方案可行性、完整性、合理性、科学性一般，能在21至28个工作日内完成供货，提供合理可行得1分； 不达标不得分。	上传文件
4	售后服务承诺	投标人提供数字出版用户售后服务承诺彩色扫描件，提供满足招标文件要求得3分，否则不得分。	上传文件

### 5.2.6 优惠政策

如果投标人是中小微企业、监狱及残疾人企业，有相关的证明材料，可以上传。如果没有，直接点击“下一步”进入下一个环节。



### 5.2.7 开标一览表

投标人根据招标文件设定的开标一览表表头，填写相应内容。填写完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。





### 5.2.8 报价明细表

投标人根据招标文件的要求，填写相关内容。

分别有两种方式：

- 手动填写：可以添加行，手动填写明细表
- Excel表：下载Excel表模板，填写完成后，直接导入Excel表（注意：表头内容不能修改，否则会上传失败）



### 5.2.9 商务技术资料

投标人需要响应招标文件设定的投标文件（必传项，格式为PDF版）

系统功能：

- 可以查看上传的文件；
- 如果上传错误，可以点击删除按钮，删除文件，重新上传；

- 如果招标文件规定了上传文件格式模板，投标人可以下载相应模板；
- 上传完成后，可以点击“预览文件”，查看整个投标文件。



### 5.2.10 预览投标文件

投标人在编制投标文件过程中，可以随时点击页面“预览文件”按钮，查看投标文件的完整内容。如果填写有问题，可以返回重新填写。

### 5.2.11 导出投标文件

投标人完成投标文件编制，点击“导出投标文件”按钮，进入导出环节。

#### 开始导出投标文件



#### 生成投标文件



### 查看投标文件完整性



### 导出投标文件

点击导出投标文件按钮，导出投标文件。



- 导出固化投标文件，一份是加密文件（格式为tbsx）；一份是投标文件编码；一份是PDF版的投标文件。

#### 特别说明：

- (1) 投标文件编制流程没有结束之前，不能点击“导出投标文件”按钮，只有完成最后一个环节后，才能点击导出投标文件。
- (2) 投标文件签章完成后，请点击查看投标文件按钮，仔细查看投标文件。
- (3) 导出投标文件时，弹框内容需要仔细阅读，如果文件大小10MB以下，则有投标文件未盖章的风险，请返回查看投标文件是否盖章。

## 6. 开标系统

### 6.1 下载投标文件编制工具和固化招标文件

找到项目，点击“进入网上开标厅”按钮，进入网上开标页面。

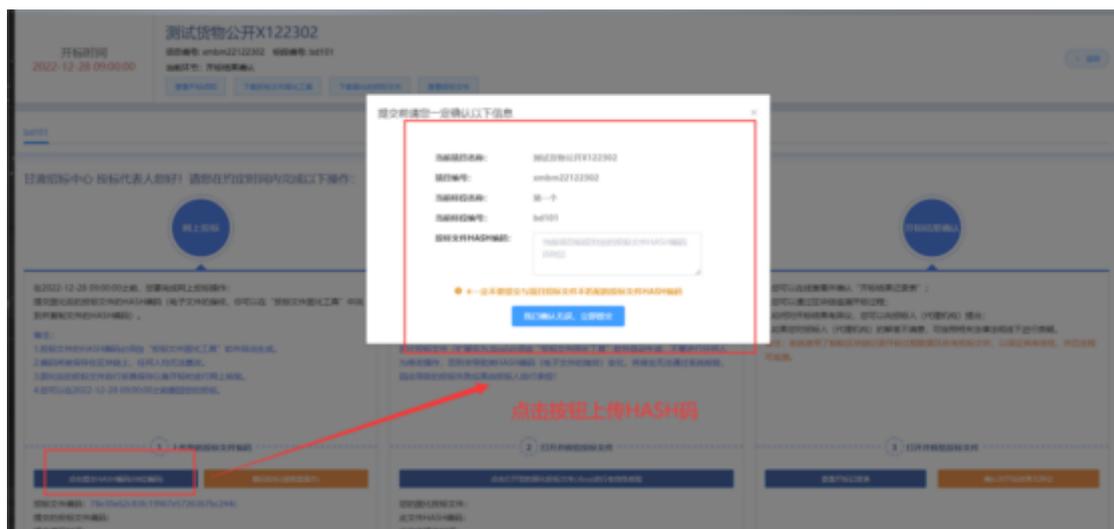
- 可以查看开标须知
- 下载对应版本的响应文化离线编制工具
- 下载固化的招标文件（格式为zbsx）
- 查看PDF版的招标文件





## 6.2 上传哈希值

提交投标文件截止时间前，打开交易系统，找到项目，进入网上开标厅，上传投标文件的哈希值。注：如果提交投标文件截止时间前，投标文件有所变化，可以撤回哈希值，重新上传新的哈希值。系统以最后一次上传的哈希值为主。



## 6.3 上传核验投标文件文件

开标时间到了，登陆甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统，找到项目，进入网上开标厅，在对应位置上传投标文件，由智能合约验证投标文件有效性，无效文件系统自动拒收。



#### 6.4 确认开标结果

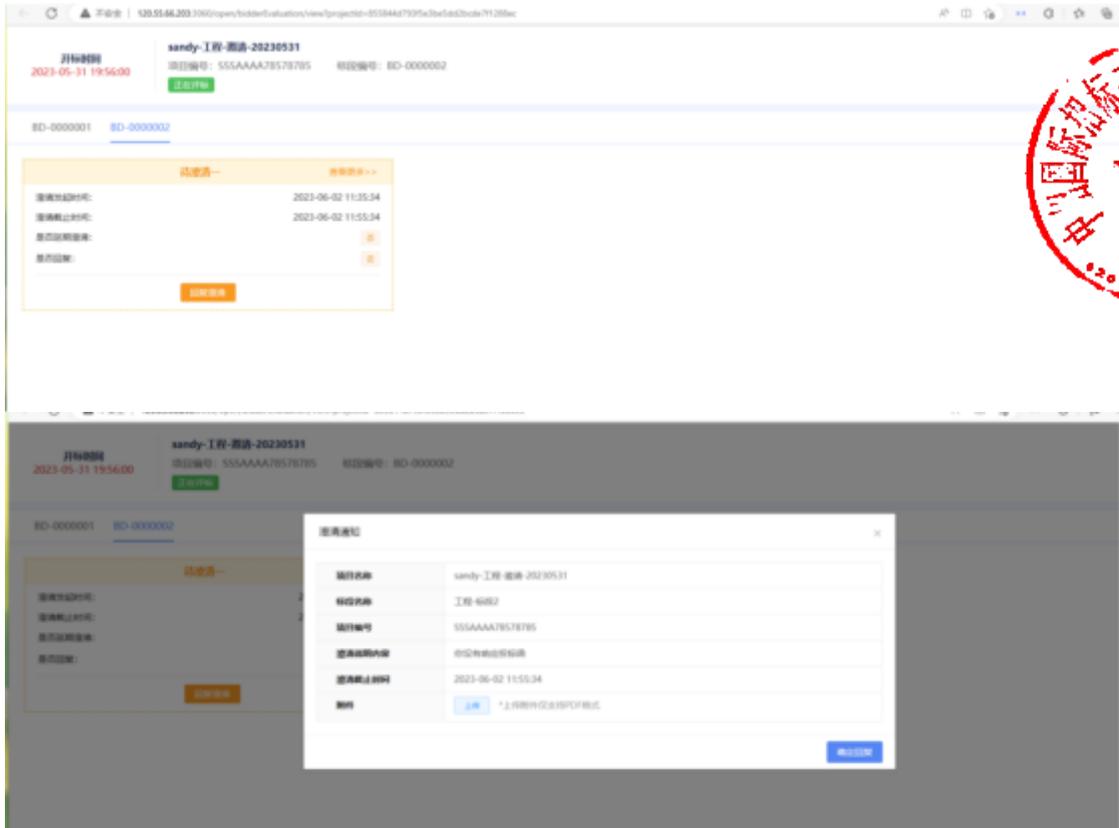
投标人在开标结果确认环节，查看开标记录，对开标结果进行确认。



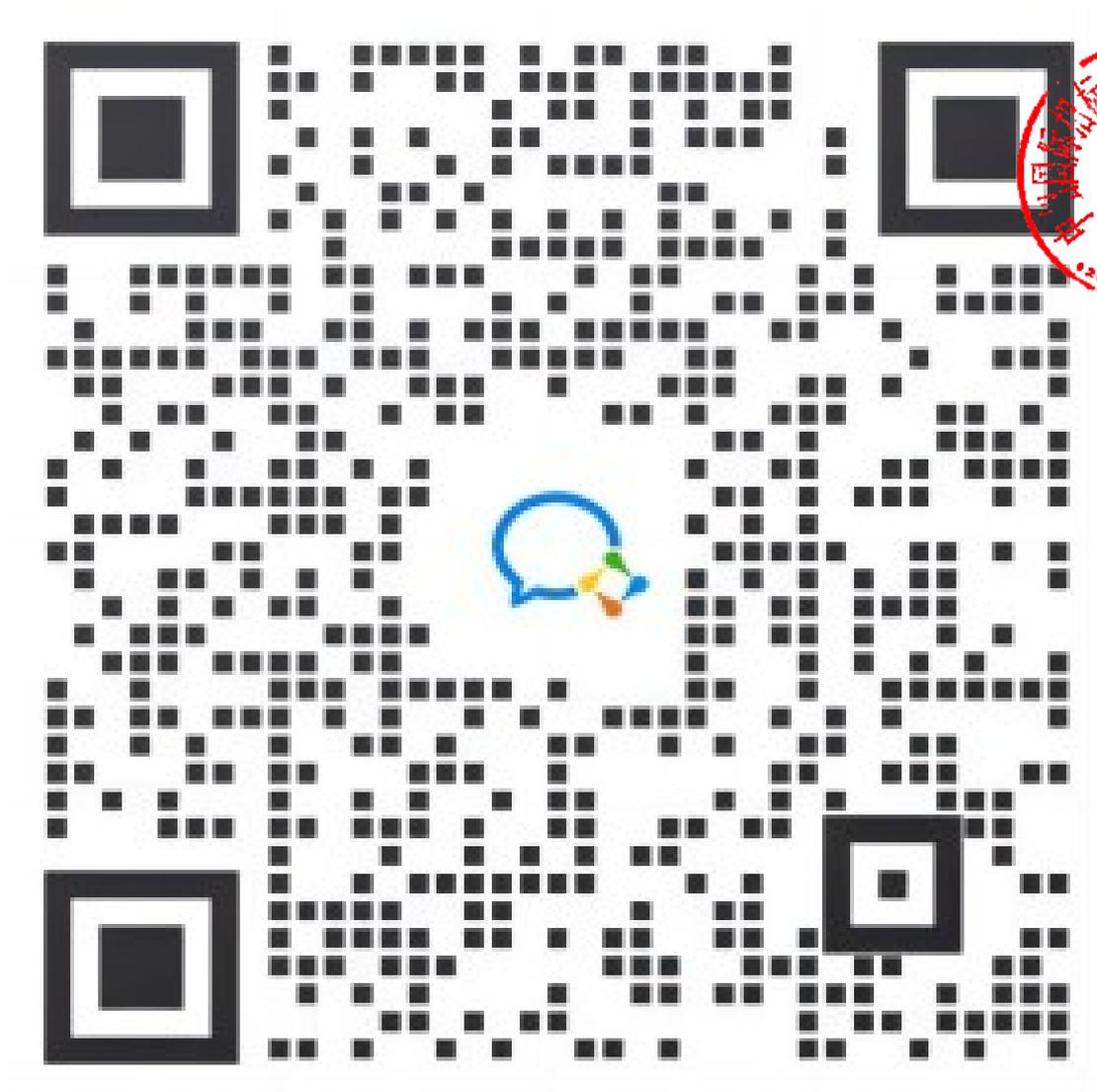
评标时，投标人需要登录甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统，找到对应的评标项目，进入评标大厅。

序号	项目名称	项目编号	交易编号	开标时间	采购方式	评标方式	状态	操作
1	测试货物公开X122302	whm22122302	whm22122302	2022-12-28 09:00:00	公开招标	资格后审	等待开标	去开标大厅
2	20221213C13绿化工程标段2	12345	54321	2022-12-14 09:00:00	竞争性磋商	资格后审	等待开标	去开标大厅
3	20221212C12-公开-货物标段1	123	321	2022-12-12 09:00:00	公开招标	资格后审	正在评标	去开标大厅
4	公开采购110796v	1231231	12312312	2022-11-07 19:40:00	询价	资格后审	正在评标	去开标大厅
5	货物采购110796v	23212	23123	2022-11-07 17:00:00	询价	资格后审	等待开标	去开标大厅
6	货物公开110796v	23123	2312321	2022-11-07 16:35:00	公开招标	资格后审	正在评标	去开标大厅
7	公开采购01	432312123	A34343423423	2022-11-04 15:00:00	公开招标	资格后审	正在评标	去开标大厅
8	甘肃省农村义务教育薄弱学校改造计划施工类项目	AG1-12620000240333481-35220819-030487-2	ZK03-220847	2022-10-22 08:00:00	邀请招标	资格后审	等待开标	去开标大厅
9	33	33	33	2022-09-16 21:00:00	单一来源采购	资格后审	等待开标	去开标大厅

如果专家发起澄清，投标人需要回复澄清。上传附件。



技术支持人员联系电话：0931-4267890



微信扫码咨询

#### 四、CA证书办理服务操作流程

使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册的用户名及密码登录甘肃省公共资源交易“一网通办”系统，逐次点击按钮“我的工作台”--“数字证书(CA)办理”--“用户及证书办理”--“交易平台 证书办理”，选择ukey办理平台。

现以【甘肃文锐一简易网数字证书办理平台：<http://www.jian-yi.com>】为例，介绍证书办理流程。交易主体选择 ukey 办理平台，单击“甘肃文锐一简易网数字证书办理平台”--“授权并登录”按钮，进入证书申请页面。



### 1. 操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用360安全浏览器的极速模式进行操作。

### 2. 证书新办所需资料

①企业证书办理：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书办理：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章采集仅采集所需印章；③企业证书办理的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书办理的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

### 3. 证书新办申请

在简易网数字证书办理平台，点击左侧导航栏“证书新办”，进入证书新办页面。选择主体类型、证书年限、电子签章等信息，完善经办人信息并上传所需附件，检查无误后支付并提交订单即可。



### 4. 待工作人员审核并制作证书

订单提交成功后，需工作人员审核订单并制作证书，您可以在订单中心查看订单状态。如果显示“订单完成”，则说明证书已经办理完成。如果收到短信提示证书订单未通过核验，可以根据提示重新提交申请。

注：审核订单时效一般为1个工作日内，有特殊要求请致0931-4267890说明情况。



## 5. 证书领取

邮寄：数字证书办理完成后，一般情况下会在当天安排邮寄，可在简易网数字证书办理平台查看邮寄情况及快递单号。



注：没有录入快递单号的，代表快递还未发出，可添加订单右侧的二维码，咨询对应工作人员。

自取：根据提交订单时选择的自取地址，携带相关资料前往对应地址领取证书。

## 6. 自取证书需携带的资料

- ①企业证书—营业执照+经办人身份证正反面；
- ②个人证书—自然人身份证正反面+经办人身份证正反面。

注：①如领取人不是经办人本人，需额外携带代领人身份证正反面；②所有附件全部加盖企业鲜章。

## 五、证书更新操作流程

### 1. 驱动下载

在证书更新之前，请确保您已经下载并安装了最新的数字证书驱动。如未安装，请访问简易网数字证书办理平台，点击左下侧“下载 装驱动”按钮，进行下载和安装，下载程序前请关闭或退出360安全卫士等可能拦截下载或安装的安全软件。



## 2. 操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用IE浏览器或360安全浏览器的兼容模式进行证书更新操作。

## 3. 证书更新所需资料

①企业证书更新：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书更新：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章需采集证书内所有签章；③企业证书更新的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书更新的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

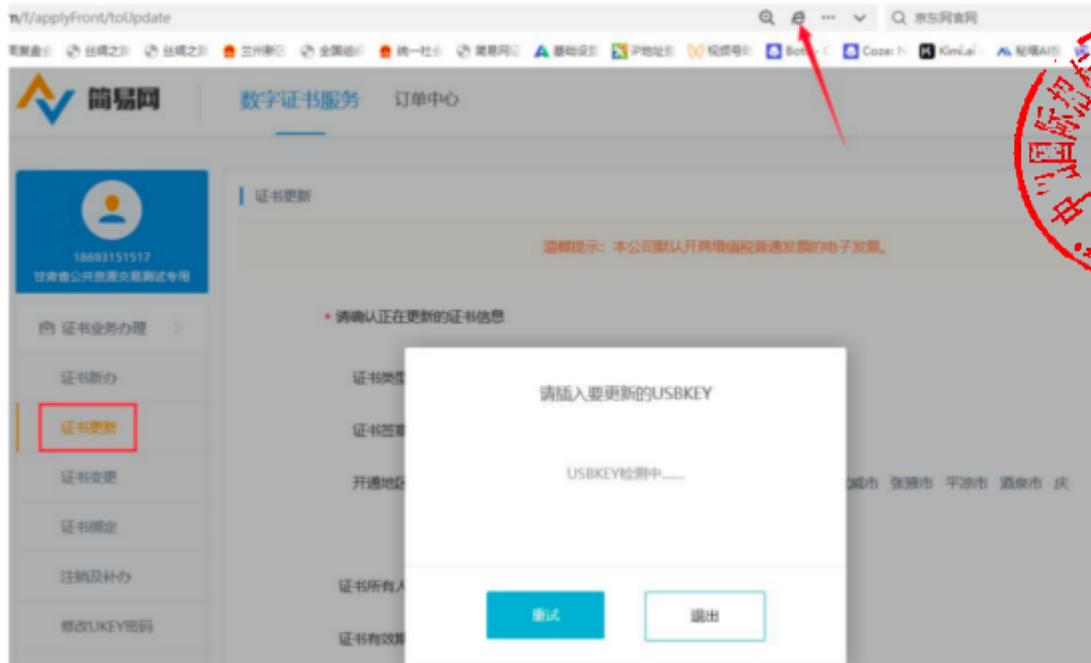
## 4. 提交证书更新订单

①通过电脑打开简易网数字证书办理平台网址，使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册认证通过的手机号及密码登录；

②登录后在系统界面的左侧导航栏中找到并点击“证书更新”选项，在电脑端插入所需更新的证书(Ukey 锁)；

③根据页面提示填写所需信息及上传对应附件资料，然后付费并提交审核。

注：请使用 360 安全浏览器的兼容模式（兼容模式的切换如图所示）或 IE 浏览器进行操作。



## 5. 等待审核

支付完成后，您的证书更新资料将提交给工作人员进行审核，审核时限一般为2个工作小时左右（着急情况可致电0931-4267890加急）。如果核验未通过，您需登录系统，根据退回原因重新修改并再次提交。

## 6. 更新证书

订单审核通过后您需在证书办理系统自行完成证书更新操作。在“数字证书服务”中找到需更新的证书订单，在电脑端插入待更新的数字证书（黑色锁），点击“立即制作”按钮，进入证书更新流程，逐次完成操作。

注：证书更新完成后i信（驱动）页面展示的证书有效期会同步至最新有效期。

## 六、证书变更操作流程

### 1. 驱动下载

在证书变更之前，请确保您已经下载并安装了最新的数字证书驱动。如未安装，请访问简易网数字证书办理平台，点击左下侧“下载安装驱动”按钮，进行下载和安装，下载程序前请关闭或退出360安全卫士等可能拦截下载或安装的安全软件。



## 2. 操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用IE浏览器或360安全浏览器的兼容模式进行证书变更操作。

## 3. 证书变更所需资料

①企业证书变更：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书变更：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章采集除新增或变更的签章需采集外，证书内其余签章也需重新采集；③企业证书变更的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书变更的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

## 4. 提交证书变更订单

①请先在甘肃省公共资源交易主体共享平台提交主体信息变更，并确保变更信息认证通过；

②通过电脑打开简易网数字证书办理平台网址，使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册认证通过的手机号及密码登录；

③登录后在系统界面的左侧导航栏中找到并点击“证书变更”选项，在电脑端插入所需变更的证书(Ukey锁)；

④根据页面提示填写所需信息及上传对应附件资料，然后付费并提交审核。

## 5. 等待审核

支付完成后，您的证书变更资料将提交给工作人员进行审核，审核时限一般为2个工作小时左右（着急情况可致电0931-4267890加急）。如果核验未通过，您需登录系统，根据退回原因重新修改并再次提交。

## 6. 证书变更

订单审核通过后您需在证书办理系统自行完成证书变更操作。在“数字证书服务”中找到需变更的证书订单，在电脑端插入待变更的数字证书（黑色锁），点击“立即制作”按钮，进入证书变更流程，逐次完成操作。注：订单状态为“已完成”代表当前证书变更完成。

## 七、发票申请操作流程

登录简易网数字证书办理平台，在系统正上方“订单中心”环节下，点击“发票管理”按钮，在发票申请页面填写开票信息，发票开具时间一般为1-3个工作日。



注：文锐数字证书（黑色锁）的发票默认开具增值税电子普通发票，如有特殊需要，请致电0931-4267890。

## 八、证书办理平台联系电话

1、甘肃文锐简易网证书（黑色锁）：0931-4267890



文锐电子交易 



扫描二维码，关注我的视频号

视频号：文锐电子交易（工作日14:30直播）

服务不止于声音！锁定文锐直播间，实时互动面对面解答您的问题，给您不一样的服务体验。

2、江苏翔晟信息技术股份有限公司：025-66085508

- 3、甘肃成兴信息科技有限公司：4001020005
- 4、金润方舟科技股份有限公司甘肃分公司：4008199995
- 5、交易通信息技术有限公司：4006131306
- 6、甘肃中工国际招投标有限公司：4006123434

