

部门集中采购、分散采购

招 标 文 件



招标文件编号：2024zfcg02448

标 包 编 号 ： 1

项 目 名 称 ： 西北师范大学可调宽频射频功率
放大与检测分析系统采购项目

采 购 人 ： 西北师范大学

代 理 机 构 ： 甘肃明招项目管理咨询有限公司

2024年12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 政府采购项目投标供应商满意度调查问卷



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

甘肃明招项目管理咨询有限公司受西北师范大学委托，对西北师范大学可调宽频射频功率放大与检测分析系统采购项目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：2024zfcg02448

2. 招标内容：

可调宽频射频功率测试系统1套、嵌入式高精度自主导航分析仪1套

3. 项目预算： 320.0万元 **标包1采购预算：** 320.0万元 **最高限价：** 320.0万元

4. 投标人资格要求

(1) 营业执照：投标人有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件。（原件彩色扫描件）

(2) 财务状况：须提供由会计事务所出具的2023年度经审计的完整财务审计报告（复印件加盖公章）或提供银行资信证明原件彩色扫描件。

(3) 纳税证明：须提供近半年内任意一个月缴纳税收的凭据；依法免税的投标人，应提供依法免税的证明材料（复印件加盖公章）

(4) 社保缴纳证明：社会保障资金缴纳记录（供应商逐月缴纳社会保障资金的，须提供提交响应文件截止日前6个月内至少一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证（原件彩色扫描件），供应商逐年缴纳社会保障资金的，须提供提交响应文件截止日前上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证（原件彩色扫描件），缴纳社会保障资金的入账票据凭证（原件彩色扫描件）须加盖本单位公章。

(5) 无重大违法记录声明：参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（原件彩色扫描件）。（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）。

(6) 法定代表人身份证明或法定代表人授权书：法定代表人身份证明（原件彩色扫描件）或法定代表人授权书（原件彩色扫描件）

(7) 信用记录：投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信 被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单；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信息记录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；如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料（查询时间为本项目招标公告发布之日起至投标截止时间前）

（8）非联合体投标：非联合体投标声明函（原件彩色扫描件）

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提供更快捷的服务，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：西北师范大学

地址：甘肃省兰州市安宁东路967号

邮编：730070

联系人：王老师

联系电话：0931-7971540

代理机构：甘肃明招项目管理咨询有限公司

地址：甘肃省兰州市七里河区西津西路194号中发健广场8幢10楼1020室

邮编：730050

联系人：连雪松

联系电话：18919062684



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	西北师范大学可调宽频射频功率放大与检测分析系统采购项目
1.1	招标文件编号	2024zfcg02448
1.1	采购方式	公开招标
2.1	采购人	采购人：西北师范大学 地址：甘肃省兰州市安宁东路967号 联系人：王老师 联系电话：0931-7971540
2.1	资金来源	财政性资金
2.2	代理机构	代理机构：甘肃明招项目管理咨询有限公司 地址：甘肃省兰州市七里河区西津西路194号中天健广场8幢10楼1020室 联系人：连雪松 联系电话：18919062684
4.1	投标人的资格条件	(1) 营业执照：投标人有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件。（原件彩色扫描件） (2) 财务状况：须提供由会计事务所出具的2023年度经审计的完整财务审计报告（复印件加盖公章）或提供银行资信证明原件彩色扫描件。 (3) 纳税证明：须提供近半年内任意一个月缴纳税收的凭据；依法免税的投标人，应提供依法免税

		的证明材料（复印件加盖公章） （4）社保缴纳证明：社会保障资金缴纳记录（供应商逐月缴纳社会保障资金的，须提供提交响应文件截止日前6个月内至少一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证（原件彩色扫描件），供应商逐年缴纳社会保障资金的，须提供提交响应文件截止日前上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证（原件彩色扫描件），缴纳社会保障资金的入账票据凭证（原件彩色扫描件）须加盖本单位公章。 （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（原件彩色扫描件）。（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：法定代表人身份证明（原件彩色扫描件）或法定代表人授权书（原件彩色扫描件） （7）信用记录：投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信 被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单；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信息记录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；如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料（查询时间为本项目招标公告发布之日起至投标截止时间前） （8）非联合体投标：非联合体投标声明函（原件彩色扫描件）
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	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》。 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10.0%的扣除，用扣除后的价格参与评审。 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。 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。 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。 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。 7. （一）根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，本项目对小型和微型企业提供产品的价格给予10%的扣除。（二）根据财政部发布
---	----------	---

		的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》规定，本项目对监狱企业提供产品的价格给予10%的扣除。（三）根据财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定，本项目对残疾人福利性单位提供产品的价格给予10%的扣除。
9.2	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	工业
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	固化的电子投标文件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。 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。

25.4	电子投标文件的签署	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。
26.1	电子投标文件提交方式	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： https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login ）
26.1	投标截止时间	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： https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login ），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。
28.1	开标时间和地点	开标时间：详见招标公告 开标地点：详见招标公告
28.6	开标	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。
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。

29.1	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	采购代理服务费用	1. 代理服务费收费标准：参照原国家计委计价格【2002】1980号文和发改办价格【2003】857号下浮25%收取，不足3000元按3000元收取。 2. 中标人在领取中标通知书时向代理机构缴纳代理服务费等相关费用。
49.1	中标通知书领取	中标公告发布后，中标人在代理机构领取中标通知书。
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。		
核心产品	可调宽频射频功率测试系统	

其他 补充 内容	请各投标供应商在开标后将固化上传的投标文件打印盖章并胶装好邮寄至代理公司，数量:2套。 邮寄地址：兰州市七里河区中天健广场8号楼1020室 连雪松收 电话：18919062684
----------------	--



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。



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。同时在甘肃政府采购网、甘肃省公共资源交易网上发布更正公告，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，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

(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) 最高限价：报价是否超过招标文件中规定的最高限价

(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) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 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；

(3) 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；

(4) 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，采购人应在甘肃政府采购网、甘肃省公共资源交易网上公告，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，在甘肃政府采购网、甘肃省公共资源交易网上公告中标结果。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交纳履约保证金，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★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。质疑函应当包括以下内容（**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：甘肃省兰州市七里河区西津西路194号中天健广场8幢10楼1020室

九、其他规定

48. 采购代理服务 fee

48.1 1. 代理服务费收费标准：参照原国家计委计价格【2002】1980号文和发改办价格【2003】857号下浮25%收取，不足3000元按3000元收取。 2. 中标人在领取中标通知书时向代理机构缴纳代理服务费等相关费用。

49. 中标通知书

49.1 中标公告发布后，中标人在代理机构领取中标通知书。

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: _____

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、	
二、	
三、	
四、	

第二部分 商务技术文件



一、	
二、	
三、	
四、	
五、	

第一部分 资格证明文件

1. 营业执照：投标人有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件。（原件彩色扫描件）

2. 财务状况：须提供由会计事务所出具的2023年度经审计的完整财务审计报告（复印件加盖公章）或提供银行资信证明原件彩色扫描件。

3. 纳税证明：须提供近半年内任意一个月缴纳税收的凭据；依法免税的投标人，应提供依法免税的证明材料（复印件加盖公章）

4. 社保缴纳证明：社会保障资金缴纳记录（供应商逐月缴纳社会保障资金的，须提供提交响应文件截止日前6个月内至少一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证（原件彩色扫描件），供应商逐年缴纳社会保障资金的，须提供提交响应文件截止日前上年度缴纳社会保障资金入账票据凭证（原件彩色扫描件），缴纳社会保障资金的入账票据凭证（原件彩色扫描件）须加盖本单位公章。

5. 无重大违法记录声明：参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（原件彩色扫描件）。（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：法定代表人身份证明（原件彩色扫描件）或法定代表人授权书（原件彩色扫描件）

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：投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信 被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单；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信息记录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；如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料（查询时间为本项目招标公告发布之日起至投标截止时间前）

8. 非联合体投标：非联合体投标声明函（原件彩色扫描件）

非联合体投标声明函

致：____采购人____

我公司作为参加本次_____项目(招标文件编号：_____)的投标人，根据招标文件要求，现郑重声明如下：

我公司参加本次项目非联合体投标。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取成交的法律责任。

特此声明！

称：_____（盖单位章）



法定代表人或授权人：_____（签字）

日 期：_____年____月_____日

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

_____（采购人名称）：

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。

1. 我方自愿按照招标文件规定的各项要求向采购人提供所需货物/服务，总投标价为人民币_____万元（大写：_____）。

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。

(二) 中小企业有关证明材料

以下声明函为加盖投标人单位公章的原件彩色扫描件，否则不予认可。

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，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。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）行业；制造商为（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）行业；制造商为（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

注意事项：

1、在政府采购项目中，供应商提供的货物、工程或服务有大型企业制造、承建或承接的，或货物制造商、工程承建商或服务承接商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

2、在混合采购项目中，按照下列情况处理：

（1）若采购人确定采购项目属性为货物，供应商提供的货物有大型企业制造的，或货物制造商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

(2) 若采购人确定采购项目属性为工程，供应商提供的工程有大型企业承建的，或工程承建商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

(3) 若采购人确定采购项目属性为服务，供应商提供的服务有大型企业承接的，或服务承接商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

3、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度年末数据，无上一年度年末数据的新成立企业可不填报。

4、若供应商在投标（响应）文件中未提供《中小企业声明函》，则不享受中小企业扶持政策，但不应认定供应商投标（响应）无效。

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）

(三) “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。



(四) 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

注：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。

(五) 开标一览表

投标人名称：
项目名称：西北师范大学可调宽频射频功率放大与检测分析系统采购项目
招标文件编号：2024zfcg02448
包号：1

投标人名称	总价(万元)	交货期



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

注：

- 1. 报价应是设备主机及附件货款、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。
- 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。

(六) 报价明细表

项目名称：西北师范大学可调宽频射频功率放大与检测分析系统采购项目

招标文件编号：2024zfcg02448

包 号：1

单位：万元

货物名称	生产厂家	品牌	型号	数量	单价	总价	交货期	备注

注：

1. 报价明细表中应列明开标一览表中每个分项内容

2. 如国产产品，产地精确到省级行政区域；如进口产品，产地精确到国家。

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) 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

(八) 投标产品详细配置

投标产品详细配置

项目名称：

招标文件编号：

包 号：

序号	货物名称	规格型号	详细配置及技术标准
1			
2			
3			
...			

注：

可采用表格或文字描述，格式由投标人自定。

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

(九) 投标人类似项目业绩一览表

投标人类似项目业绩一览表

序号	用户单位名称	项目内容	实施地点	用户联系人及联系方式	项目起止时间	合同金额

注：

若招标文件评分因素及评标标准中要求提供业绩的，投标人所列业绩应按其要求将证明材料按顺序附后。

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

(十) 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



(十一) 售后服务承诺

售后服务承诺

序号	项目	承诺内容
1	保修期内	
2	保修期后	
3	培训方案	
4	其他内容	

注：

供应商可参照以上格式和内容或由供应商自拟格式。



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

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：设备主机及附件货款、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2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、交货要求

1. 交货期：合同签订后30日历天内
2. 交货地点：甲方指定地点
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

（以最终合同签订的条款为准）乙方提供国有银行见索即付保函（保函金额按合同总价款的100%办理）后与甲方签订合同，甲方支付合同总价款的

100%；货物到达指定交货地点并安装调试完毕，经甲方验收合格后，凭验收合格证明及按合同总价开具的发票（完税价），由甲方退还保函。

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5.0%

履约保证金递交须知：（以最终合同签订的条款为准）（1）乙方在签订合同前3日内向甲方缴纳履约保证金；自项目验收合格之日起，履约保证金转为质量保证金，24个月无任何质量问题，甲方将该质量保证金无息退还乙方。

（2）金额：合同总价的5%。（3）提交方式：电汇 账户户名：西北师范大学
开户行：建设银行兰州安宁支行 账号：62001380035050285247（备注：西北师范大学西北师范大学可调宽频射频功率放大器检测分析系统采购项目履约保证金，合同编号XXXXXXXXXXXXXXX）

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

▲设备 1：可调宽频射频功率测试系统 1 套

可调宽频射频功率测试系统是针对低功耗设计工程实践、科研任务搭建的一体式平台，由系统支持、模型库支持、信号测试支持、信号分析支持、共享支持、企业级工程项目参考案例等部分构成。平台内部配置资源调度、负载平衡管理系统，保证系统稳定高效。

一、可调宽频射频功率测试分析模块

1、提供全面的用户管理和权限控制功能。用户分为两类：普通用户仅具备使用权限，而管理用户则享有不同级别的管理权力。系统允许为用户分配多个项目的访问权限，并可根据需求为每位用户设置特定的资源配额，以确保资源的合理分配和使用。

◆2、访问方式灵活多样，用户可以通过至少三种方式直接连接系统，进行测试分析实验和实训，可开展多种测试分析工程案例，确保用户在不同环境下能方便访问和操作系统，提升实验实训的效率和体验。（需提供用户访问界面截图）

3、系统包含模拟通道带宽达到 3GHz，并支持 4 个模拟通道和 1 个 EXT 通道，其中模拟通道的最高实时采样率达 20 GSa/s，最高存储深度达到 2 Gpts。

4、可实现信号的不间断录制和回放功能，信号的捕获率高于 1,000,000 个波形每秒，显示的垂直灵敏度应在 $1\text{mV}/\text{div} \sim 10\text{V}/\text{div}$ ($1\text{M}\Omega$) 范围内，时基范围为 $50\text{ps}/\text{div} \sim 1\text{ks}/\text{div}$ 。

5、系统内部包含基本测试功能，应包括数字电压表、8 位频率计、累加器、协议分析仪。含有丰富的串行总线解码功能，支持 4 个解码通道。

6、配眼图抖动分析、USB2.0，以太网一致性测试等功能，高清多点触控大屏，可电动调节屏幕倾角，支持多窗口分屏显示。丰富的接口：USB Host & Device、LAN(LXI)、HDMI、AUX OUT、USB-GPIB、SFP+光口，支持 Web Control 远程控制。

7、可调宽频射频功率信息存储模块：（1）2 通道控制器；（2）平台基准板卡：可扩展系列 CPU 平台，16 通道内存控制器，支持 PCIE4.0；（3）512GB；（4）2T 存储；（5）显存 48G；（6）功率小于 2000W；（7）7GHz 有源差分探头 2 根。

8、系统需支持多人团队同时在线进行项目设计的需求，贴近企业级项目的实际

应用场景。支持多个团队成员在同一工作区域内对同一项目进行设计和开发，实现高效协作和无缝沟通，有效提升团队整体的工作效率和项目质量。

9、系统硬件配置（1）cpu 16 核心 ≥ 32 线程；（2）内存 $\geq 64\text{GB}$ DDR4；（3）硬盘 $\geq 2\text{TB}$ ；（4）液晶显示屏 ≥ 19 寸；（5）状态实时监控副屏；（6）内部板卡可扩展。

10、提供的项目工程案例数量不少于 8 个，至少包含以下 5 个项目案例：

◆（1）卫星射频通信系统的锁相环，案例中应提供 technology file 文件、command file 文件、参考原理等内容，教师和学生可完成该项目并验证。（需提供案例截图）

◆（2）车规级高增益运算放大器，案例中应提供 technology file 文件、command file 文件、参考原理等内容，教师和学生可完成该项目并验证。（需提供案例截图）

◆（3）车载电源的低温漂带隙基准器，案例中应提供 technology file 文件、command file 文件、参考原理等内容，教师和学生可完成该项目并验证。（需提供案例截图）

（4）低功耗低压差线性稳压器，案例中应提供 technology file 文件、command file 文件、参考原理等内容，教师和学生可完成该项目并验证。

（5）移动设备快充系统，案例中应提供 technology file 文件、command file 文件、参考原理等内容，教师和学生可完成该项目并验证。

二、可调宽频射频功率验证模块

1、可调宽频射频功率验证模块需涵盖实验案例数量不少于 30 个，应至少包含以下 20 个案例：（1）三极管放大器的设计与实现；（2）比较器的设计与实现；

（3）锁闭选择器设计与实现；（4）编码器和译码器的设计与实现；（5）数据选择器/比较器的设计；（6）顺序脉冲/序列信号发生器的设计；（7）基本操作工具使用；（8）drc 验证；（9）lvs 验证；（10）nmos 设计；（11）反相器的设计与实现；（12）与非门的设计与实现；（13）或非门的设计与实现；（14）与门的设计与实现；（15）或门的设计与实现；（16）与或非门的设计与实现；

（17）xnor 的设计与实现；（18）锁存器的设计及实现；◆（19）数字组合器和静态存储器的设计及实现。（需提供案例截图）

2、配套片上系统设计与验证功能模组，具体指标如下：

(1) 片上系统开发模块

1.1 硬件可编程控制核心

1.1.1 HPS 端双核处理器

1.1.2 110K 个 LE

1.1.3 5761Kbits 嵌入式存储

1.1.4 6 个锁相环

1.1.5 2 个硬件存储控制器

1.2 配置与调试

1.2.1 串行配置可编程模块

1.2.2 板载 USB Blaster II (普通 B 型 USB 接头)

1.3 存储器件

1.3.1 64MB (32Mx16 闪存)

1.3.2 HPS 端 1GB (2x256Mx16) 固态闪存)

1.3.3 HPS 端 Micro SD 卡槽

1.3.4 Micro SD 卡 (预烧录&安装)

1.4 外围设备

1.4.1 HPS 端 2 个 USB 2.0 Host 端口

1.4.2 HPS 端 UART 转 USB (USB Mini B 型连接头)

1.4.3 HPS 端 10/100/1000 以太网接口

1.4.4 PS/2 鼠标/键盘连接器

1.4.5 IR 收发器

1.4.6 I2C 多路复用器

1.5 连接头

1.5.1 1 个 HSMC 连接头

1.5.2 1 个 40 引脚扩展接口

1.5.3 1 个 10 引脚 ADC 输入接口

1.5.4 1 个 LTC 连接头 (1 个 SPI Master, 1 个 I2C 总线和 1 个 GPIO 接口)

1.6 显示模块



1.6.1 24bit VGA DAC

1.6.2 HPS 端 128x64 点阵式背光 LCD 显示屏

1.7 音频接口

24-bit CODEC, line-in、line-out、microphone 插孔

1.8 视频输入

TV 译码器 (NTSC/PAL/SECAM) 和 TV 输入连接头

1.9 模数转换器

1.9.1 转换速率: 500 Ksps

1.9.2 8 通道

1.9.3 分辨率: 12 bits

1.9.4 模拟输入范围: 0 ~ 4.096 V

1.10 开关、按钮、指示器

1.10.1 5 个按键 (可编程控制端 4 个, HPS 端 1 个)

1.10.2 FPGA 端 10 个开关

1.10.3 11 个 LED (FPGA 端 10 个, HPS 端 1 个)

1.10.4 2 个 HPS 重置按钮

1.10.5 6 个七段数码显示管

1.11 传感器: HPS 端重力传感器

1.12 电源: 直流电源输入

(2) 功能模组应用案例: 功能模组案例不少于 5 个, 需包含以下内容:

◆2.1 AES 加/解密处理器的设计与验证

对 AES 加/解密处理器进行设计与验证, 包括体系结构设计、建立 Verilog 模型并进行功能仿真/综合优化、分析、并对综合优化后的方案进行性能、规模和功耗分析、时序仿真, 最终基于硬件实现并验证。(需提供项目设计方案截图)

◆2.2 DES/3DES 加/解密处理器的设计与验证

对 DES/3DES 加/解密处理器进行设计与验证, 包括体系结构设计、建立 Verilog 模型并进行功能仿真/综合优化、分析、并对综合优化后的方案进行性能、规模和功耗分析、时序仿真, 最终基于硬件实现并验证。(需提供项目设计方案截图)

2.3 SM4 加/解密处理器的设计与验证



对 SM4 加/解密处理器进行设计与验证，包括体系结构设计、建立 Verilog 模型并进行功能仿真/综合优化、分析、并对综合优化后的方案进行性能、规模和功耗分析、时序仿真，最终基于硬件实现并验证。

2.4 RSA 加/解密处理器的设计与验证

对 RSA 加/解密处理器进行设计与验证，包括体系结构设计、建立 Verilog 模型并进行功能仿真/综合优化、分析、并对综合优化后的方案进行性能、规模和功耗分析、时序仿真，最终基于硬件实现并验证。

2.5 素数域 GF(p) 运算协处理器的设计与验证

对素数域 GF(p) 运算协处理器进行设计与验证，包括体系结构设计、建立 Verilog 模型并进行功能仿真/综合优化、分析、并对综合优化后的方案进行性能、规模和功耗分析、时序仿真，最终基于硬件实现并验证。

3、信号发生模块的带宽至少达到 2GHz，垂直分辨率为 16bits，且采样率精确可调，可变范围 100Sa/s~12GSa/s，5GSa/s 数据速率，实数信号输出支持内插至 10GSa/s，复数 IQ 波形输出支持内插至 12GSa/s。输出通道数为 4，每条通道 1.5G 样本点存储深度，频率稳定度不高于 1ppm，-70dBc 无杂散动态范围。

4、任意两个通道间的 skew 偏移重复性为 $\pm 10\text{ps}$ ，高精度同步，模拟输出：DC HBW：

单端模式 50 Ω 端接阻抗：350mVpp~700mVpp

差分模式 100 Ω 端接阻抗：700mVpp~1400mVpp

幅度精度 $\pm 2\%$ 设置值

模拟带宽 2GHz (-3dB)、4GHz (-6dB)

DC AMP：单端模式 50 Ω 端接阻抗：25mVpp~1000mVpp

差分模式 100 Ω 端接阻抗：50mVpp~2000mVpp

幅度精度 $\pm 2\%$ 设置值 $\geq 100\text{mVpp}$ ， $\pm 5\%$ 设置值 $< 100\text{mVpp}$

模拟带宽 1.3GHz (-3dB)、2.6GHz (-6dB)

AC：幅度范围 -20dBm~+10dBm

幅度精度 $\pm 0.5\%$ 设置值

模拟带宽 10MHz~2GHz (-3dB)、10MHz~3.8GHz (-6dB)、10MHz~5GHz (-18dB)

5、谐波失真测量 (@100mVpp)

二次谐波 (差分或接巴伦)：10MHz~500MHz：<-55dBc；500MHz~1GHz：<-45dBc；

1GHz~2.6GHz: <-35dBc

二次谐波（单端）：10MHz~500MHz: <-38dBc；500MHz~1GHz: <-30dBc；

1GHz~2.6GHz: <-25dBc

三次谐波：10MHz~500MHz: <-33dBc；500MHz~1GHz: <-30dBc；1GHz~2.6GHz: <-25dBc

6、标配接口：LAN 接口、USB 3.0 Host 高速接口*4、USB 3.0 Device 高速接口、同步控制接口、HDMI 接口。

7、支持外部波形文件导入。

8、总抖动低至 10psp-p，随机抖动低至 350fsrms。

9、主屏 15.6 英寸、辅助屏 3.5 英寸触摸显示屏。

10、相位噪声（典型值）：

fc=100MHz: -126dBc/Hz@offset 10kHz

fc=1GHz: -112dBc/Hz@offset 10kHz

fc=2GHz: -106dBc/Hz@offset 10kHz

fc=4GHz: -100dBc/Hz@offset 10kHz。



三、高性能语音信号功率处理模块

1、远端处理模块

模块基准板卡：可扩展系列 CPU 模块，8 通道内存控制器；运行内存：1TB；存储空间：1T 系统硬盘，16TB 外部存储；计算卡：4* 48GB 显存；特定硬件模块优化的 LINUX 操作系统，支持 python、pytorch、百度 paddlespeech 等计算框架。

2、本地移动登录调试模块* 2

3、语音产品后端处理模块

平台基准板卡：基于 Intel 可扩展系列 CPU 平台，6 通道内存控制器；运行内存：512G；存储空间：1T 系统硬盘，4TB 外部存储；计算卡：3* 48GB 显存；支持 python、pytorch、百度 paddlespeech 等计算框架。

4、平台硬件及系统软件安装调试完成后，采用 72 小时满载运行测试，并对软硬件进行优化调试，散热需满足正常要求，平台满载运行中散热正常，无过热宕机现象。搭载 Caffe1.0/2.0, TensorFlow, CuDNN, Pytorch, Keras 等，预装 Linux

64 位操作系统及作业管理系统，平台可满足大规模高性能并行计算任务，允许远程访问 Linux 串行控制台，开发环境支持 C, C++, Fortran，包括并行计算功能。gcc, g77, fortran 编译器，完成并行计算环境的搭建，完成多任务多用户管理，局域网搭建，提供厂家自主研发或商业作业管理软件，能够在页面上对于现有平台进行相关管理，包括创建、更新、销毁等功能，支持作业的暂停、恢复、杀死、置顶/置底、断点续算、重新运行等，平台操作满足远程使用要求，提供后期免费升级服务。

设备 2：嵌入式高精度自主导航分析仪 1 套

嵌入式高精度自主导航分析仪支持 L4 级别无人驾驶，定位、自主导航、路径规划、自主避障、自主绕障功能，提供轻量车规级模块化多功能网联汽车实训平台，支持智能感知设备装、调、测、试，从线控底盘基础知识到感知系统关键技术，再到自动驾驶系统应用、研发的核心能力培养，支持多层次实训学习到专业应用。

一、线控底盘与支架

1、前后桥与悬挂系统：为保证后期负载拓展需前后桥采用满足大负载应用整体桥式悬挂系统结构。

2、整车结构为前后整体桥式结构，一体化非承载式车身。

◆3、线控底盘与支架：

底盘结构：前转后驱阿克曼结构；底盘车体尺寸： $\geq 1320 \times 765 \times 490 \text{mm}$ ；底盘轴距： $\leq 660 \text{mm}$ ；底盘轮距： $\leq 645 \text{mm}$ ；车体需带有 12V 24V 48V 对外供电接口；底盘电池：48V，20AH 磷酸铁锂电池；底盘续航：20km；底盘垂直负载： $\geq 100 \text{kg}$ ；底盘爬坡角度： $\geq 10^\circ$ （满载）；底盘跨越宽度： $\geq 20 \text{cm}$ （满载）；底盘越障高度： $\geq 6 \text{cm}$ （满载）；底盘速度： $\geq 8 \text{KM/H}$ 底盘安全措施：急停开关、前防撞条、指令校验、心跳保护、转向系统故障处理、驱动系统故障处理、紧急掉电驻车保护、电池故障监控保护、整车 CAN 节点在线检测、整车故障等级划分处理、车辆急减速提示、车辆故障报警、遥控器掉线处理、充电安全监控和保护；转向性能要求：需采用 EPS 转向系统，转向精度需达到 $\pm 0.5^\circ$ ；底盘防碰撞条：防撞条

信号接入底盘运动控制板，由运动控制板控制整车急停，并上报防撞条信号；底盘防撞条解锁：后退解锁、遥控器解锁、CAN 指令解锁，支持三种解锁模式；可支持遥控和自动两种方式控制无人车工作，且遥控距离 $\geq 100\text{m}$ ；底盘急停信号：急停拍下后，由驱动器与运动控制板同时控制整车停车，整车不断电，同时上报急停信号；底盘反馈信息：运动控制板需反馈底盘线速度、底盘角速度、左轮速度、右轮速度和电机编码器脉冲；充电方式：手动充电；制动方式：电机制动；驻车方式：电磁抱闸；通讯协议：CAN 通讯协议。（需提供照片证明）

4、为便于维护与使用安全，整车底盘的主控单元需集成于电控柜内，电控柜需使用车规级模块化重载插头及车规级线束，且电控柜可快速拆卸。

◆5、电池类型：磷酸铁锂，电压： $\leq 48\text{V}$ ，容量： $\geq 40\text{Ah}$ ；支持 CAN 接口通讯读取写入参数；具有 BMS 保护。（需提供磷酸铁锂电池 BMS 保护照片证明）

二、导航系统

1、CPU： ≥ 8 核，2.26GHz（4x2MB L2 + 4MB L3），硬盘： $\geq 500\text{GB}$ ；GPU 架构：512 颗 CUDA；可外插扩展硬盘方便数据落盘，提供冗余扩展；CAN 接口：支持 2 路及以上 CAN 通讯接口；输入电压：12V/3A 直流输入；内置信号电源控制功能。

2、组合导航。刷新频率： $\geq 100\text{Hz}$ ；接口：支持 RS-232/422 串行接口；网口；USB；CAN；PPS 脉冲输出。

3、16 线激光雷达。通道数： ≥ 16 ；出点数： $\geq 288000\text{pts/s}$ （单回波）；测量范围：0.2m~40m；测量精度： $-2\text{cm}\sim 2\text{cm}$ ；回波模式：单回波/双回波；垂直方向角度分辨率： $\geq 2.0^\circ$ ；工作电压：9V~32V；工作温度： $-40^\circ\text{C}\sim +60^\circ\text{C}$ 。

80 线激光雷达。激光波长：905nm；激光安全等级：class1 人眼安全；测距能力：230m(210m@10% NIST)；盲区： $\leq 0.4\text{ m}$ ；精度（典型值）： $\leq \pm 2\text{cm}$ ；水平视场角： 360° ；垂直视场角： $\geq 40^\circ$ ；水平角分辨率： $0.2^\circ / 0.4^\circ$ ；垂直角分辨率： 0.1° ；帧率：10Hz/20Hz；转速：600/1200rpm (10/20Hz)；出点数： $\geq 1,440,000\text{pts/s}$ （单回波），2,880,000pts/s（双回波）；以太网输出：1000 Mbps；工作电压：19V - 32V；产品功率： $\leq 24\text{W}$ ；重量： $\sim 1.85\text{ kg}$ （不含数据线）；尺寸： $\leq \phi 128\text{mm} * \text{H}128\text{ mm}$ ；工作温度： $-40^\circ\text{C}\sim +60^\circ\text{C}$ ；存储温度： $-40^\circ\text{C}\sim +85^\circ\text{C}$ ；防护等级：IP67；含激光雷达底层硬件逻辑软件，源代码交付。

4、双目相机：处理单元：FPGA、双核处理器； $\geq 1\text{GB}$ 内存； $\geq 8\text{GB}$ Flash 存储分辨率： $\geq 1280 \times 720$ ；通信接口：采用千兆网口、RS485、CAN；输入电压： $\geq 12\text{V}/1\text{A}$ ；工作温度： $-30^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ 。

5、超声波雷达：车规级车载超声波雷达；供电电压(V)：12VDC 额定(9~16VDC)；供电电流(mA)： $\geq 10 \sim 20\text{mA}$ ；测试距离(m)：0.25~2；触发范围(m)：0.25~2（与速度快慢及转向幅度相关）；盲区(cm)： ≥ 30 ；精度(cm)： $-5 \sim 5$ ；分辨率(mm)： ≥ 10 ；反应时间(ms)： ≤ 20 ；工作温度($^{\circ}\text{C}$)： $-40 \sim 85$ ；数量： ≥ 8 。

◆6、高精地图采集制作平台：支持虚拟车道线制作，支持车端本地图形化验证自主导航部件作业状态与实时建图。支持制作与修改地图文件，可用于实车验证，导航系统支持在手持安卓系统图形化 app 上进行虚拟地图设置，点位清除，障碍物添加的功能。（需提供实车细节照片）

三、导航系统参数测试模块

主机参数：4 插槽，600W 的总功率；电压精度达 $0.025\% + 50 \mu\text{V}$ （18 位）；电流精度 $0.025\% + 8\text{nA}$ （18 位）；数据记录器测量间隔从 $20 \mu\text{s}$ 到 60s，每个数据记录最多存储 5 亿个读数；2 象限电池功耗分析模块：电压 20V、电流 $\pm 3\text{A}$ ，功率 20W；编程精度电压 $0.025\% @ 20\text{V}$ ，电流 $0.03\% @ 300\text{mA}$ ，压降响应速度 $0.15\text{A}/\mu\text{s}$ ，配供电控制与分析软件。

副机参数：

1、超灵敏电流源能力：电流： $\pm (100\text{fA} - 100\text{mA})$ ；电阻 $10\text{n}\Omega$ 至 $200\text{M}\Omega$ ；扫描点数：65, 536 (64k)；PC 接口：GPIB、RS-232、以太网；内部波形发生器： $1\text{mHz} - 100\text{kHz}$ ，输出更新速率为 10 MS/s 。

2、电压及元件参数测量能力：2 通道；测量范围： $1\text{nV} - 20\text{V}$ ， $10\text{nV} - 2\text{V}$ ；可测量温度；基于 28 位 A/D 转换器的真正 $8\frac{1}{2}$ 位分辨率；高级 AC 测量包括峰值 ACV、AC 或 AC+DC 耦合、RMS 或平均值和低频 RMS。

3、信号频谱分析能力：频率范围： $9\text{kHz} \sim 4.5\text{GHz}$ ；分辨率带宽： $1\text{Hz} \sim 3\text{MHz}$ (10MHz opt.)；相位噪声： $-102\text{dBc}/\text{Hz} @ 10\text{kHz}$ ；显示平均噪声电平： -161dBm (典型值)；带跟踪源：是；带 EMI 选件。

4、低噪声电源能力：高压：功率 750W，电压 150V，电流 5A，纹波噪声 100mVp-p ，

编程精度 0, 5+75, 瞬态响应 2ms; 中低压: 通道数 2, 6½位低噪声, 210V, 3A 直流/10.5A 脉冲, 31.8W, 100nV/10fA 分辨率。

5、电源纹波分析能力: 500MHz 带宽, 4 模拟通道, 16 数字通道, 3.2GSa/S 采样率, 波形捕获率 130 万次/秒, 垂直分辨率 14bit, 本底噪声 35 μ V@500MHz | 500uV/格@50 Ω , 存储器 50Mpts/通道; I2C、SPI、UART(RS232/422/485)通信串行触发和解码, 以及 CAN、CANFD、CAN XLL、LIN 总线调试; 16 数字通道 MSO 探头。

6、外设供电能力: 9 通道可编程独立供电; 每通道功率 65W; 每通道输出: 30V/5A || 5V/3A; 负载调节率: 电压: $\leq 0.01\% + 2\text{mV}$; 电流: $\leq 0.01\% + 250\text{uA}$; 电源调节率: 电压: $\leq 0.01\% + 2\text{mV}$; 电流: $\leq 0.01\% + 250\text{uA}$ 。接口: USB device, USB Host, Lan。

四、智能四足仿生机器人模块

1、硬件平台

1.1 站立尺寸: 长: $610 \pm 10\text{mm}$, 宽: $370 \pm 10\text{mm}$, 高: $503 \pm 10\text{mm}$;

1.2 整机重量(带电池)不低于 13.7kg; 最大可持续运动负载不小于 5kg;

◆1.3 机器人的平衡算法采用触地判断的电机全力控算法, 足底不安装压力传感器和气囊。电机全力控算法可以实现 360° 足底三维受力感测, 不易磨损, 后期维护成本低; (需提供产品彩页等证明材料)

1.4 机器人大腿采用铝合金材质、机器人小腿采用高强度复合塑料材质, 足底采用坚硬的实心耐磨橡胶不含气囊和导管, 路面适应性强, 即使踩在尖锐锋利物上也不破损和变形;

1.5 提供稳定的行走及快速步态, 最高行走速度 $\geq 2.5\text{m/s}$; 最大稳定爬坡角度 $\geq 40^\circ$; 最大稳定上下台阶高度 15cm (至少四级台阶);

1.6 配备紧凑高性能锂电池, 电池采用分离式设计, 可以不借助外部工具快速拆装; 为了方便运输, 电池容量应不超过 4500mAh, 额定能量应不超过 135Wh/30V; 续航时间: 正常行走 1.5-2 小时;

◆1.7 机器人的电机采用内转子设计, 电机在提供足够扭矩的情况下, 电机的转速也能维持高速运转; (需提供产品彩页等证明材料)

◆1.8 关节模组采用轻型复合材料, 外径 $\leq 76\text{mm}$; 整机自由度 12; 单腿自由度 3; (需提供产品彩页等证明材料)

1.9 机器人自带可输出内置电源（5V/24V）和通讯接口，方便二次开发。

2、运动控制模块

2.1 加速计分辨率可达 0.09mg；

2.2 采用工业级惯性传感器，陀螺仪分辨率可达 $0.004^{\circ}/s$ ；

2.3 通讯总线 CAN 总线通讯；控制频率 不低于 1kHz；

2.4 多线程技术，适合强化学习，路径规划，最优控制，模型预测控制等先进算法开发；

2.5 一体化关节模块包含高扭矩密度电机、高精度减速机、绝对式编码器和温度传感器；

2.6 髋侧摆电机：运动范围 $-28^{\circ} \sim 28^{\circ}$ ；峰值转矩不低于 24Nm；髋前摆电机：运动范围 $-200^{\circ} \sim 20^{\circ}$ ；峰值转矩不低于 24Nm；膝关节电机：运动范围 $25^{\circ} \sim 158^{\circ}$ ；峰值转矩不低于 36Nm；

2.7 提供上下楼梯、斜坡、匍匐等步态，支持攀爬的斜坡坡度可达 40° （受斜坡材质影响或有差异），支持连续攀爬的楼梯高度可达 15cm；支持在水泥地、碎石子路等路面行走；

2.8 提供多种展示动作，包括向前跳、向上跳、扭身跳、太空步等。支持其它高性能步态及动作的开发。

3、智能感知模块

3.1 深度相机×1：支持单目彩色图像、双目灰度图像、深度点云、内部 imu 数据输出，可用于视觉 SLAM、地形建图开发；彩色图像 $1920 \times 1080@30FPS$ ；灰度图像 $1280 \times 720@30FPS$ ；深度点云 $1280 \times 720@30FPS$ ；支持 2.5D 地形建图；支持视觉算法开发；

3.2 广角相机×1：水平视角 130° ； $1920 \times 1080@30fps$ ；可逆光、无畸变，支持人体识别跟随；

3.3 超声波模块：机器人头部、尾部配置超声波模块、能够检测前、后方障碍信息；测距范围 0.05~5 米；支持距离检测和停障算法开发；

3.4 配备扬声器和 LED 灯带，实时反馈机器人状态，并为机器人演示动作搭配音乐和灯光。并提供灯带定义的 SDK 二次接口；

3.5 配备人体识别跟随、前后停障、前向避障、自主导航功能。

4、多线激光导航组件

4.1 激光传感器：16 线，探测距离 100 m @10%、150 m @70%；支持 3D-SLAM 算法开发，构建地图，进行导航避障；支持深度相机、惯导、激光雷达多传感器融合算法，可实现更精确导航定位、路径规划、避障；

4.2 提供具备技术专利的多线激光组合融合算法，支持深度相机、惯导、激光雷达多传感器融合算法，可实现更精确导航定位、路径规划、避障；

5、二次开发支持

5.1 提供机器人模型、运动开发 SDK 和 API、运动开发 Demo，提供详细的二次开发手册；

5.2 提供感知开发软件接口，提供识别跟随功能源码，提供详细的使用手册和二次开发手册；

5.3 提供安卓端机器人控制应用程序，实现低时延实时图传及运动控制，支持一键开启语音控制、停障等功能；

6、大赛与课程体系支持

6.1 支持中国机器人大赛，提供大赛指导，包括源码案例和培训讲解；

6.2 支持中国高校智能机器人创意大赛，提供大赛指导，包括源码案例和培训讲解；

6.3 提供的配套实验教材，包括但不限于：

(1) 遥控避障&停障功能 二次开发；(2) 视觉人体识别&跟随功能 二次开发；(3) 超声波雷达测距功能 二次开发；(4) 多线激光建图&定位&导航&避障功能 二次开发。

五、桌面四足机器人开发模块

1、整机系统

(1) 默认姿态尺寸： $\geq 290 \times 155 \times 190 \text{mm}$ ；整机重量： $\geq 1000 \text{g}$ ；(2) 结构：氧化铝合金；(3) 套件包含 15 个总线舵机；具有关节角度回读功能，可用于机器人示教；(4) 定制串口总线伺服舵机，可实现精准动作的控制及表达。

2、电源系统

(1) 充电器输入电压：100-240V AC 50/60Hz；(2) 充电器输出电压： $\geq 8.4 \text{V}$ ；(3) 充电器输出电流： $\geq 1 \text{A}$ ，具有过流保护特性，防止过充爆炸；(4) 电池：

≥18650 标准 3500 毫安 3C 放电。

3、AI 模组参数

(1) 屏幕：全彩 2.0 TFT 屏幕，可显示视频，图片及文字；(2) 喇叭：8 欧 2W；
(3) 麦克风：双数字麦克风；(4) 按键：≥4 个可编程按键；(5) 摄像头：
≥500W 像素；(6) 外接：串口，HDMI 和 USB；(7) 配置 LED 情绪灯，可以通过
编程实现颜色变化。

4、舵机参数

(1) 型号：总线串口舵机；(2) 输出扭矩：≥4.5KG·CM；(3) 转速 (S/60°)：
0.1 S/60°；(4) 精度：0.01；(5) 工作电压范围：4.8V~7.4V；(6) 工作
温度：-20℃~ +60℃；(7) 角度范围：0°~360°；(8) 重量：≥20±1g；(9)
马达类型：空心杯。

5. 激光雷达参数

(1) 外观尺寸：≥38.50*38.50*33.50；(2) 测距范围：0.02-12m；测距频率：
≥4500Hz；扫描频率：5-13Hz；扫描角度：≥360°；测距均值精度：≤45mm。

6、功能描述

(1) 内置机器狗教育库和运动库文件和示例程序，例如骨骼识别，手势识别，
人脸检测，语音识别等常用程序，用户可以轻松体验各种功能；

(2) 可实现物体抓取，全向移动，六维姿态控制，多种运动步态及运动叠加，
内置陀螺仪，可保持身体自平衡；

(3) 产品配套编程云平台，可以通过无线 wifi 对机器狗进行编程；

(4) 机器狗结构，原理图开源并配套 python 运动接口

六、智能信息处理综合实训模块

1、总体介绍

(1) 平台集成 Python3、机器视觉、自然语言、深度学习等开发环境，能满足
智能信息相关的学习与开发，可以开展智能信息专业课程及智能信息场景应用的
课程教学与实践。

(2) 支持多种深度学习框架，如 TensorFlow、PyTorch、Caffe 和 MXNet 等。

(3) 系统包含：智能信息边缘计算平台、人机交互显示单元、机器视觉感知单
元、自然语言处理平台、机械臂应用系统、无线网关、虚实采集控制端模块、端

感控场景应用系统、智能信息场景应用单元等九大部分组成。

(4) 机械臂系统至少包含 5 自由度+夹持器，设计“机械臂复位”功能按钮。

(5) 系统支持工业级智能机械手（支持图形化编程）、机器视觉检测技术，包含智能识别、定位、抓取、分拣等功能，可实现机器视觉检测技术的工业化应用。

(6) 垃圾分类场景模型分为厨余、有害、可回收、其他四类垃圾分类场景。

(7) 系统支持智能信息核心课程，包含：《Python 基础》、《OpenCV 机器视觉》、《深度学习》、《端感知控制》、《六轴机械臂控制》、《PyQT5 应用开发》、《自然语言处理》等课程资源与教学资料，包含教学实验指导书、实验案例源码、开发环境及软件工具等。

(8) 投标人能提供设备厂商所获得的“机器视觉”“自然语言处理”相关的软件著作权证书。



2、主要模块参数：

(1) 智能信息控制处理平台

内存与存储： $\geq 4\text{GB}$ LPDDR4@1600 MHz， $\geq 16\text{GB}$ ；

以太网：支持 10/100/1000 BASE-T 自适应；

显示接口：支持 HDMI 2.0 或 DSI (1x2) 2；

硬件资源：3 个 UART、2 个 SPI、2 个 IIS、4 个 IIC、1 个 x1/2/4 PCIE、1 个 USB 3.0、3 个 USB 2.0；耳麦接口；I2S。

(2) 人机交互显示单元

≥ 17.3 寸，支持 $\geq 1920 \times 1080$ 高清信号；实验箱内部集成，HDMI 接口，工作电压 12V；无线键鼠：独立开模泡棉包裹，底部支持配线，配件收纳。

(3) 机器视觉感知单元

感光器尺寸：1/2.7 inch；分辨率：最高支持 1920×1080 ；USB 协议：USB2.0 HS/FS；支持自动曝光控制、自动白平衡、自动增益控制；工作电压：DC 5V。

(4) 自然语言处理单元

包含麦克风、远场拾音、回声消除、语音唤醒、语音播报、离线命令、外设通讯、环境降噪。

(5) 机械臂应用系统

机械臂材质：阳极氧化铝合金；机械臂自由度：至少包含 5 自由度+夹持器；舵机

方案：15Kg*5+6Kg*1 智能串行总线舵机；有效负载： $\geq 200\text{g}$ 伸直可夹重量；负载： $\geq 500\text{g}$ 夹持搬运重量；臂展： $\geq 350\text{mm}$ ；有效抓取范围：不低于中心轴为半圆半径 $\leq 30\text{cm}$ 的区域；重复定位精度：不低于 $\pm 0.5\text{mm}$ 。

（6）无线网关

MCU：内核处理器；显示屏： ≥ 0.96 寸液晶显示屏；无线模组：标配ZigBee无线模组，支持WiFi/BLE/LoRa等多种无线模组；外围接口：外围接口：Mini USB接口，JTAG接口。

（7）虚实采集控制端模块

≥ 3.5 寸 TFT 触摸显示屏；无线模块：兼容双排直列接口，标配 ZIGBEE，可选 WIFI/BLE/LORA 等；通讯协议：传感层支持 Modbus。

（8）感控场景应用系统

智慧环境感知单元、智能安防感知单元、智能停车感知单元。

（9）智能信息场景应用单元

提供 5 个商品模型（真实商品训练模型数据）；提供 4 种垃圾图标（有害、可回收、厨余、其他）；提供 1 个垃圾分类场景模型。

3、配套软件

嵌入式深度学习框架：支持 Caffe/TensorFlow/Pytorch/MxNet/ONNX/Darknet 等训练框架模型直接部署，支持层融合、量化等网络性能优化策略，提供统一 API（C/Python/JNI）接口，提供扩展接口自定义算子；高性能异构计算库：加速嵌入式平台神经网络推理运算，具备常用的图像处理、计算机视觉、模式识别的算子与算法，提供异构调度硬件加速芯片图像处理，具备常用的音频信号前后处理算子。计算机视觉演 Demo：人脸表情年龄检测、人脸识别、传感器与人脸识别联动等。

七、机器视觉与自动控制综合实训模块

1、总体介绍

（1）平台支持开展机器视觉、机器人操作系统、智能控制等智能信息综合实训课设内容，同时满足“智能信息+嵌入式”、“智能信息+机器人”的基础实验及综合实训。

（2）平台主要由边缘计算网关、显示屏、激光雷达、机械臂、四驱底盘、核心

控制板、航模遥控器、遥控接收器、独立摄像头、激光测距与避障模块等十个部件组成。

(3) 平台采用模块化设计，支持学生自行接线组装车辆底板、电机、车轮、视觉摄像头、麦克风阵列、激光雷达、运动控制模块、边缘计算网关等组件。

(4) 集成 Python3、机器视觉、自然语言、深度学习等开发环境，能满足智能信息相关的学习与开发。

(5) 平台配套提供《Python 基础实验》、《OpenCV 机器视觉》、《深度学习》、《机械臂控制》、《PyQT5 应用开发》、《无人驾驶平台综合应用》课程资源与教学资料。

(6) 投标人能提供设备厂商所获得的“自动驾驶机器人”相关的软件著作权证书。



2、边缘计算网关

主频 $\geq 1.43\text{GHz}$;

内存 $\geq 4\text{GB LPDDR4}$;

接口至少包含 1 路千兆以太网接口; 1 路 HDMI 接口; 1 路 DP 接口; 4 路 USB3.0 接口; 预留 I/O: UART、SPI、I2C、I2S、GPIOs 接口; 两路摄像头接口;

软件功能集成 Linux、Python、机器学习、深度学习等开发环境，满足智能信息视觉、语言、机器控制等算法、硬件、应用的开发学习。能够直接执行 Python 程序，实现语法教学、嵌入式控制、上位机编程、AI 视觉、语音应用等知识的教学和实训。

3、显示屏

显示屏大小: ≥ 7 寸; 分辨率: $\geq 1024*600$; 触控: $\geq$ 电容触摸; 显示接口: HDMI 接口。

4、激光雷达

测距范围: 0.15-12 米; 扫描角度: 0-360 度; 测距分辨率: < 0.5 毫米; 角度分辨率: ≤ 1 度; 单次测距时间: 0.5 毫秒; 测量频率: $\geq 4000\text{Hz}$; 扫描频率: $\geq 5.5\text{Hz}$ 。

5、机械臂

机械臂材质: 阳极氧化铝; 臂展: $\geq 350\text{mm}$; 舵机: 15KG*5+6KG*1 串行总线舵机;

自由度： ≥ 6 自由度；重复定位精度： $\pm 0.5\text{mm}$ ；摄像头： ≥ 30 万像素， ≥ 110 度广角。

6、小车底盘

底盘大小： $\geq 347\text{mm} \times 228\text{mm}$ ；底盘材料： $\geq 7\text{mm}$ 厚铝板；电机：12V 金属齿轮减速电机*4，额定扭矩 $\geq 1\text{kg} \cdot \text{cm}$ ；编码器：带 500 线 AB 相高精度 GMR 编码器；电池：12V 4000mAh，带过放、过充、短路、过压等多重保护。

7、核心控制板

无线模块接口：通用无线模块接口，支持 ZIGBEE、WIFI、蓝牙、LORA、433 等无线模块；

传感器接口：通用传感器模块接口，支持温湿度、光照、雨雪等 25 类传感器控制器；

电机接口：板载 4 路电机驱动接口，带测速功能；

遥控接口：板载 1 路 2.4G 航模遥控器接收接口；

USB 接口：板载 1 路 USB 转串口及 USB 接口；

语音播报：板载科大讯飞语音合成芯片接口和播放喇叭接口；

定位：板载 GPS/北斗定位模块和陶瓷天线接口；

LED 接口：板载 3 路 WS2812 全彩 LED 灯带接口。

8、航模遥控器

通道个数： ≥ 10 ；频率范围：2.4055-2.475GHZ；波段宽度：500khz；波段个数：140 个；发射机功率：不高于 20dBm；2.4G 模式：第二代增强版自动跳频数字系统；调制方式：GFSK；遥感分辨率：4096 级。

9、遥控接收器

通道个数： ≥ 10 ；频率范围：2.4055-2.475GHZ；BUS 接口：有；波段个数：140 个；接收灵敏度： -105dBm ；2.4G 模式：第二代增强版自动跳频数字系统；数据采集接口：有；调制方式：GFSK；遥感分辨率：4096 级。

10、独立摄像头

分辨率： $\geq 720\text{P}$ ；帧率： ≥ 30 ；接口： $\geq \text{USB}$ 接口。

11、激光测距与避障模块

激光测距传感器提供了精确和可重复的远距离测量用于高速自动对焦。USB 串口 TTL 读取距离数据，通过电源 3~5V，测量范围：100~1800mm，安装位置车后、车右、车左共 3 个。

12、配套无人驾驶地图

地图材质：采用喷绘油画布，防水防潮；地图尺寸：长方形，不低于 3m*2m；地图颜色：采用红、绿、蓝等深色背景；车道形状：直角或圆角矩形；车道周长：不低于 5 米；车道宽度：不低于 25cm，保障小车在不压线；车道颜色：两侧采用白色车道线、中间采用灰色底色，符合真实道路规则；地面标识：包括车道线、斑马线、停车位、分拣区、交通标识放置区等；停车位：不少于 1 个，尺寸不低于 50cm*25cm；分拣区：不少于红、绿、蓝三种颜色的矩形区域；辅助标识：包括人偶、停车标识牌、限速标识牌等；分拣色块：包括红、绿、蓝三种颜色色块各 1 个；无人驾驶：支持小车按照车道进行自动驾驶；支持小车遇到交通标识进行减速、停车等动作；支持小车在分拣区域内完成色块的自动分拣活动。

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	最高限价	报价是否超过招标文件中规定的最高限价
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	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

	文件规定的其他无效情形	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。
--	-------------	---

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 (30)	报价	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下述公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）× 30（保留小数点后两位，第三位四舍五入）。 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。	30分
2	商务部分 (6)	类似项目业绩	投标人提供2021年1月以来类似项目业绩, 每提供1个业绩得2分，满分6分。（提供中标或成交通知书或合同的原件彩色扫描件）。	6.0分
3	技术部分 (64)	技术参数响应	响应产品技术性能满足或优于招标文件要求得42分；技术参数中的◆项为重要技术指标，一项不满足扣2分（共13项）满分26分扣完为止；非◆项为一般技术指标项，一项不满足扣0.05分，满分16分，扣完为止。◆项技术参数的响应须提供相关证明材料，包括但不限于彩页或官方截图、照片、技术白皮书或具有检测资质的第三方出具的检测报告（盖生产厂家鲜章），未提供相关证明材料，视为负偏离。	42.0分

	授权函和售后服务承诺函	投标人提供投标产品生产厂家针对本项目授权函和售后服务承诺函原件（盖生产厂家鲜章），每提供一个产品得3分，满分6分，未提供者不得分。	6.0分
	实施方案	投标人根据项目情况，提供的实施方案详细全面合理、内容完整、可操作性强，得5分，方案较合理、基本满足用户需要得3分，方案一般，不能突出重点得1分；未提供者不得分。	5.0分
	售后服务方案	投标人针对本项目提供售后服务方案（包括但不限于售后服务架构、售后服务计划、售后服务流程、质量保证期限及范围等）：售后服务保障体系及措施完善、内容具体得5分；售后服务保障体系及措施基本完善、内容基本具体得3分；售后服务保障体系及措施一般得2分；售后服务保障体系及措施欠缺、内容空洞得1分；无该项内容不得分。	5.0分
	培训方案	投标人针对本项目提供培训方案（包括培训计划，配备的专职人员，培训内容等）：方案内容完整，可行性高，时效性强，完全满足项目需求的得6分；方案内容完整一般，可行性较高，时效性较强，基本满足项目需求的得4分；方案内容不完整，可行性差，时效性一般，不能满足项目需求的得1分；无该项内容不得分。	6.0分

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

西北师范大学可调宽频射频功率 放大与检测分析系统采购项目项目

政府采购合同



招标编号：

合同编号：

甲 方：

乙 方：

招标代理：

一、合同协议书

签订地点：西北师范大学

2.1甲方同意购买，乙方同意出售下表中所有货物：



序号	名称	制造厂家	型号	品牌	国别	数量 (台/套)	单价 (万元)	总价 (万元)
1								
总价 (人民币大写)								

3. 合同金额

根据上述文件要求，合同的含税总价为万元人民币，（大写），分项价格在“投标报价表”中有明确规定。

上述合同总金额为乙方依合同约定履行了全部义务后适用的总价格，已综合考虑了各项因素和风险，包含乙方因履行合同而需支付的材料费、装卸费、运输费等各项成本、利润和税费，乙方不得以任何理由要求调增合同总金额。在实际履行过程中，如果乙方未完全履行合同约定的义务或履行的义务不符合约定的，则未履行或履行不符合约定的内容所对应的价款应当从合同总价款中扣除”。

4. 付款条件（以最终合同签订的条款为准）：

乙方提供国有银行见索即付保函（保函金额按合同总价款的100%办理）后与甲方签订合同，甲方支付合同总价款的100%；货物到达指定交货地点并安装调试完毕，经甲方验收合格后，凭验收合格证明及按合同总价开具的发票（完税价），由甲方退还保函。

5. 履约保证金（以最终合同签订的条款为准）：

（1）乙方在签订合同前3日内向甲方缴纳履约保证金；自项目验收合格之日起，履约保证金转为质量保证金，24个月无任何质量问题，甲方将该质量保证金无息退还乙方。

（2）金额：合同总价的5%。

（3）提交方式：电汇

账户户名：西北师范大学

开户行：建设银行兰州安宁支行

账号：62001380035050285247

（备注：西北师范大学西北师范大学可调宽频射频功率放大与检测分析系统采购项目履约保证金，合同编号XXXXXXXXXXXXXX）

6. 合同交货地点及时间：

6.1交货时间：乙方应当于本合同签订之日起30天内交付货物，于交付货物后5日内完成安装并经甲方验收合格。

6.2交货地点：西北师范大学本部校区。

续上文

甲方（公章）： 西北师范大学 地址：	乙方（公章）： 地址： 电话：
---------------------------	-------------------------------

电话： 邮编： 法定代表人或委托代理人： 开户行： 账号： 签字日期：年月日	邮编： 法定代表人或委托代理人： 经办人： 开户行： 账号： 签字日期：年月日
使用方（公章）： 地址： 电话： 单位负责人： 经办人（签字） 签字日期：年月日	 代理机构： 地址： 电话： 邮编： 经办人（签字）： 签字日期：年月日

二、合同条款前附表

本表关于招标货物和服务的具体要求是对本合同通用条款的具体补充和修改，如有矛盾，应以本条款为准。

序号	内容
1	甲方名称：西北师范大学
2	乙方（中标人）名称、地址：

3	项目现场：西北师范大学指定地点
4	付款及质量保证金将按下列条件进行：（以最终合同签订的条款为准） 乙方提供国有银行见索即付保函（保函金额按合同总价款的100%办理）后与甲方签订合同，甲方支付合同总价款的100%；货物到达指定交货地点并安装调试完毕，经甲方验收合格后，凭验收合格证明及按合同总价开具的发票（完税价），由甲方退还保函。
5	质量保证期： 贰年，自货物验收合格之日起算起。
6	如主要设备的关键技术性能指标达不到招标文件中规定的指标要求，采购人除部分或全部扣除乙方质量保证金外，还将保留继续向中标人进一步索赔有关直接和间接经济损失的权力。
7	中小微企业扶持政策： ☐专门面向中小企业采购项目 ☒非专门面向中小企业采购项目（价格扣除）： ①对小型和微型企业产品的价格给予 10%~20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。 本项目的扣除比例为：小型企业扣除 <u>10%</u>，微型企业扣除 <u>10%</u>。

三、合同条款

1、定义

1.1 本合同下列词语应解释为：

(1) “合同”系指甲方和乙方（以下简称合同双方）已达成的协议，即由双方签订的合同格式中的文件，包括所有的附件、附录和组成合同部分的所有参考文件。

(2) “合同价格”系指根据合同规定，在乙方全面正确地履行合同义务时应支付给乙方的价格。

(3) “货物”系指乙方按合同要求，须向甲方提供的一切货物、工具、手册及其它技术资料和其它材料。

(4) “服务”系指合同规定乙方需承担的保险、安装、试验、调试、技术协助、校准、培训以及其它类似的义务。

(5) “甲方”系指买货物的单位。

(6) “乙方”系指提供合同货物和服务的制造商或投标人。

(7) “项目现场”系指将要进行货物安装的地点。

(8) “天”指日历天数。

2、原产地

原产地系指货物的开采、生产地，或提供辅助服务的来地。

3、技术规格和标准

3.1 本合同项下所供货物的技术规格应与招标文件技术规格中规定的标准相一致。若技术规格中无相应规定，货物应符合其原产地有关部门最新颁布的相应的正式标准。

4、专利权及知识产权

4.1 乙方须保障甲方在使用该货物、服务及其任何部分不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权的指控。任何第三方如果提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担可能发生的一切法律和费用责任。

4.2 乙方应保证，甲方在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的索赔或诉讼。

4.3 如果甲方在使用该货物或货物的任何一部分时被任何第三方诉称侵犯了该第三方知识产权或任何其它权利，甲方应立即通知投标乙方。乙方应负责处理这一指控并应以甲方的名义自负费用向起诉方提出抗辩。由此可能产生的一切法律责任和经济责任均由乙方承担。甲方将尽可能地对乙方抗辩给予协助，由此发生的费用由乙方承担。

4.4 如果甲方发现任何第三方在甲方被许可的范围内非法使用甲方获得的知识产权，甲方应毫不延迟地通知乙方。乙方应在收到甲方通知后14日内采取适当行动以制止非法使用行为；否则，如果甲方要求，乙方应授权甲方根据中国法律规定对该第三方提起诉讼，并给甲方尽可能的协助。甲方应负担诉讼中发生的全部费用，并有权获得判决给付的全部赔偿。

5、保险

按合同提供的货物和服务，从乙方至合同目的地的运输保险，由乙方负责投保并承担全额保险费。保险应以人民币按照发票金额的110%办理“一切险”。

6、付款

待项目验收合格后，乙方凭验收合格证明及按合同总价开具的增值税普通发票，由甲方支付合同总价款的100%。

7、伴随服务

7.1乙方还应提供以下服务：

- (1)负责货物现场集成安装、调试、交接试验和试运行；
- (2)承担在质量保证期内的所有义务；
- (3)负责对乙方人员进行技术培训。

7.2伴随服务的费用应含在合同价中，不单独支付。

7.3甲方应提交与货物相符的中文（或双方同意的其它语言）技术资料，并于合同生效后15天内寄送到甲方，包括但不限于：样本、图纸、操作手册、使用说明、维修指南或服务手册等。如本条款所述资料寄送不完整或丢失，乙方应在收到甲方通知后30天内免费另寄。

7.4一套完整的上述资料应包装好随每批货物发运。

8、质量保证期

8.1乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的和用一流工艺生产的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证其设备在正确安装、正常运转和保养条件下，在其使用期内应具有满意的性能。在质量保证期内乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，其费用由乙方承担。

8.2根据有关部门的检验结果，在项目实施过程中直至质量保证期内，如果设备的数量、质量、规格与合同不符，或证实设备是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用了不符合要求的材料等，甲方应尽快以书面形式向乙方提出本保证下的索赔。

8.3乙方在收到通知后十四天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

8.4如果乙方在收到通知后十四天内没有弥补缺陷。甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担。甲方根据合同规定对乙方行使的其他权力不受影响。

9、检验

9.1甲方根据需要派员参加中间监制和出厂验收或派代表参加交货地点验收。

9.2在交货前，制造商应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的检验证书，检验证书是

付款时所需要的文件的组成部分，但不能作为有关质量、规格、数量或重量的最终检验。制造商检验的结果和细节应附在检验证书后面。

9.3如果在项目实施过程中直至质量保证期内，经过商检局或质量技术监督部门检验，发现货物的质量或规格与合同规定不符，或证明货物有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的材料，甲方应根据第11条规定立即向乙方提出索赔。

10、服务

10.1在乙方的货物到达现场后，由乙方负责清点、保管，费用由乙方承担。甲方可提供存放地点。

10.2根据工程的进度情况，乙方应及时派技术人员到现场负责安装、试车及调试等工作。

11、索赔及赔偿要求

11.1乙方未按照本合同约定的期限交付货物的，每逾期一日应向甲方支付合同总价款千分之五的违约金，逾期超过30日的，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同总价款20%的违约金。

11.2货物经甲方验收不合格的，乙方应当在5日内更换并完成安装；逾期更换或经更换后仍不合格的，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同总价款20%的违约金。

12、延期交货

12.1乙方应按照合同中甲方规定的时间交货和提供服务。

12.2除乙方因不可抗力外而拖延交货将受到以下制裁：按14条加收误期赔偿。

13、延期付款

甲方应按照合同条款前附表中的付款条件，按时付款。

14、误期赔偿

除合同第15条规定外，乙方逾期30日仍未交货或未通过甲方验收合格的，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同总价款20%的违约金。

15、不可抗力

15.1签约双方任一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力事故的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，则延长的期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力事故系指甲乙双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的。

15.2受阻一方应在不可抗力事故发生后尽快用电报或电传通知对方，并于事故发生后14天内将有关当局出具的证明文件用挂号信寄给对方审阅确认。一

且不可抗力事故的影响持续120天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

16、税费

乙方应承担根据现行税法向乙方课征的与履行本合同有关的一切税费。

17、争端的解决

17.1向甲方所在地有管辖权的人民法院起诉。

18、违约终止合同

18.1出现下列情况之一的，甲方可向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1)如果乙方未能在合同规定的限期内或甲方同意延长的限期内完成并交付工程；

(2)如果乙方未能履行合同规定的其它相关义务；

(3)如果甲方认为乙方在本合同的竞争或实施中有不正当行为。

18.2如果甲方根据上述第18.1条规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交设备类似的设备，乙方应承担甲方购买类似设备所超出的部分费用。但是乙方应继续执行合同中未终止的部分。

19、转让与分包

除甲方书面同意外，乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同项下的义务。

20、风险责任

20.1因国家政策原因，导致双方无法履行合同的，各自不承担任何赔偿责任。

20.2因乙方原因导致重大事故，造成双方人员伤亡或财产损失的，乙方承担全部责任。

21、通知

本合同任何一方给另一方的通知都应以书面的形式发送，该通知发送到本合同所确认的通讯地址即视为送达。

22、本合同自双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章之日起生效。

22.1如需修改合同内容，双方应签署书面修改或补充协议，该修改协议作为本合同的一个组成部分。

22.2本合同一式陆份，双方签字盖章后生效，甲方叁份，乙方贰份，招标代理机构一壹份，均具有同等法律效力。

第七章 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，无效文件系统自动拒收。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。

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。

甘南文电电子交易系统-投标文件编制工具

封面

招标文件编号: 11
包号: 1
采购人: 11
11 机构: 11

投标人名称(加盖公章): 11
投标人详细地址: 11
投标人联系电话: 11
投标人统一社会信用代码: 11

投标日期: 2023 年 11 月 22 日

甘南文电电子交易系统-投标文件编制工具

甘肃卫生职业学院信息化教学终端设备采购项目

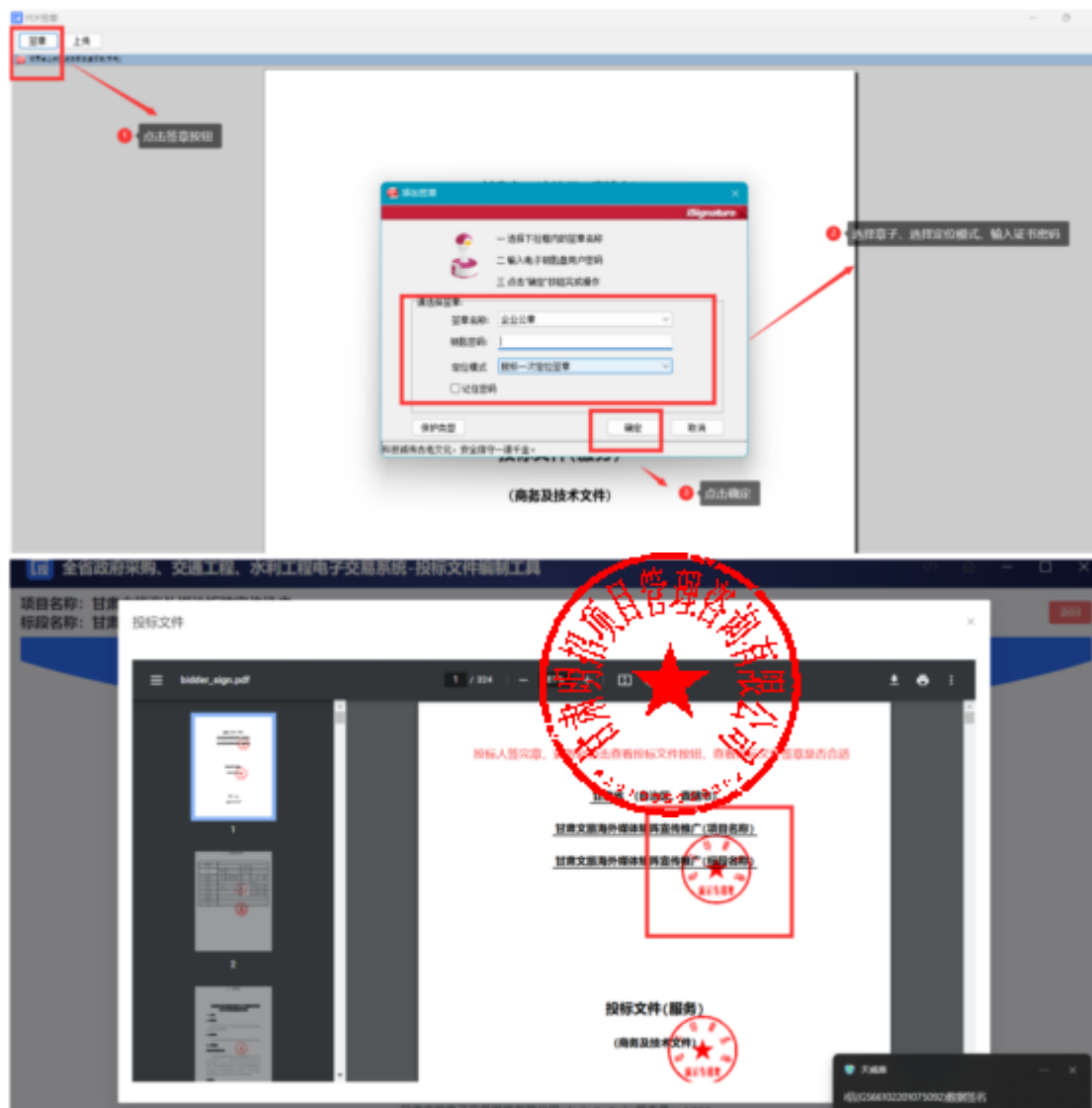
招标文件编号: 11
包号: 1
采购人: 11
11 机构: 11

投标人名称(加盖公章): 11
投标人详细地址: 11
投标人联系电话: 11
投标人统一社会信用代码: 11

投标日期: 2023 年 11 月 22 日

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。

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

生成投标文件 下载投标文件 上传投标文件

封面

投标文件编号: _____
包号: 1
采购人: _____
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: _____

填写封面信息

投标日期: 2023 年 11 月 22 日

下一项

甘肃文鼎电子交易系统有限公司 版本号: 3.0.0.2

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。

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

甘肃卫生职业学院信息化教学终端设备采购项目

生成投标文件 下载投标文件 上传投标文件

封面

投标函

如果有电子章，可以在线签章

可以下载投标文件模板

生成投标文件

下载投标文件模板

选择文件

上传投标文件

未选择文件

甘肃文鼎电子交易系统有限公司 | 3.2.3 | 版本号: 3.0.0.2



5.2.3 资质文件

投标人根据招标文件设定的资质要求，上传对应的资质文件，格式为PDF。

系统功能：

- 可以查看上传的资质文件；
- 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，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。



5.2.4 商务部分

投标人根据招标文件中评标办法中设定的评审项目和评审标准，一一响应商务文件（每一项都是必传项）。格式为PDF版。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）通知书或合同附件和验收证明加盖公章）。	上传文件
2	资质	提供教学软件生产厂家的ISO9001质量管理体系认证；ISO14001环境管理体系认证；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上传附件及国家市场监管总局全国认证认可信息公共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，不提供不得分。	上传文件
3	售后	投标人需结合本项目的实际情况制定本项目售后服务方案，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承诺的售后服务内容，包括故障响应解决方式是否全面具体，故障处理时间响应及时并有效解决，故障服务响应时间，技术支持人员是否合理，完善的售后服务流程，免费培训年限，售后培训处理措施以及符合本项目定制售后服务承诺等。）进行综合评审。提供售后服务全面合理、可行性强，具有完善的售后服务体系，解决方案全面合理的得4分；售后服务较完整，可行性及服务体系，解决方案较全面的得3分；售后服务一般，可行性不强，解决方案简单得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	满足招标文件中“货物”产品技术要求的全部技术规格和得分。★指标为实质性响应条款，未响应或不满足作无效标处理；☆为重要指标和指标也得分和2分，无和☆0分为一般指标和指标也得分0.1分。（按照投标人提供的技术参数的偏离度，响应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. 所投教学软件需具备功能得分，否则不得分； 2. 所投教学软件需具备教学软件安装、支持灵活的在线定制、提供教师端管理平台编辑和编辑并加盖公章得分，否则不得分；	上传文件
3	供货	根据投标人提供的供货方案 方案详细完整可行，科学合理，能在15个工作日内完成供货，提供合理可行得4分； 方案较完整可行，较科学合理，能在25至30个工作日内完成供货，提供合理可行得3分； 方案可行性、完整性、合理性、科学性一般，能在25至30个工作日内完成供货，提供合理可行得2分； 不提供不得分。	上传文件
4	售后服务承诺	投标人提供教学软件生产厂家售后服务承诺函附件和验收附件，提供满足招标文件要求得4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。

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

生成招标文件 生成投标文件 生成投标文件

封面 投标通 投标文件 商务部分 技术部分 优惠政策 开标一览表 报价明细表 商务技术资料

优惠政策

优惠政策

序号	优惠政策	文件上传
1	中小微、监狱及残疾人企业优惠	上传文件
2	联合体中小企业优惠的利率	上传文件

1-1 1-2

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。

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

生成招标文件 生成投标文件 生成投标文件

封面 投标通 投标文件 商务部分 技术部分 优惠政策 开标一览表 报价明细表 商务技术资料

开标一览表

投标人名称: 1
项目名称: 甘肃卫生职业学院信息化教学终端设备采购项目
招标文件编号: 1
包号: 1
币种: 人民币

序号	投标人名称	总价(万元)
1	1	

投标人(公章): 1
法定代表人或授权代表(签字或盖章):
日期: 2023年11月22日

说明:

- 报价应是最终用户验收合格后的总价, 包括设备运输、保险、代理、安装调试、培训、税费等和招标文件规定的其它费用。
- “开标一览表”必须签字或盖章, 否则为无效投标, 可以在盖章处签字或盖章。
- “开标一览表”按包分别填写。
- 电子投标文件中的开标一览表必须与开评标系统中用于现场开标的开标一览表内容一致, 若不一致的, 以网上开评标系统中用于现场开标的开标一览表为准。

1-1 1-2

甘肃文通电子交易系统有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1.0.0.2



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



查看投標文件完整性



導出投標文件

點擊導出投標文件按鈕，導出投標文件。



- 导出固化投标文件，一份是加密文件（格式为zbsx）；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。

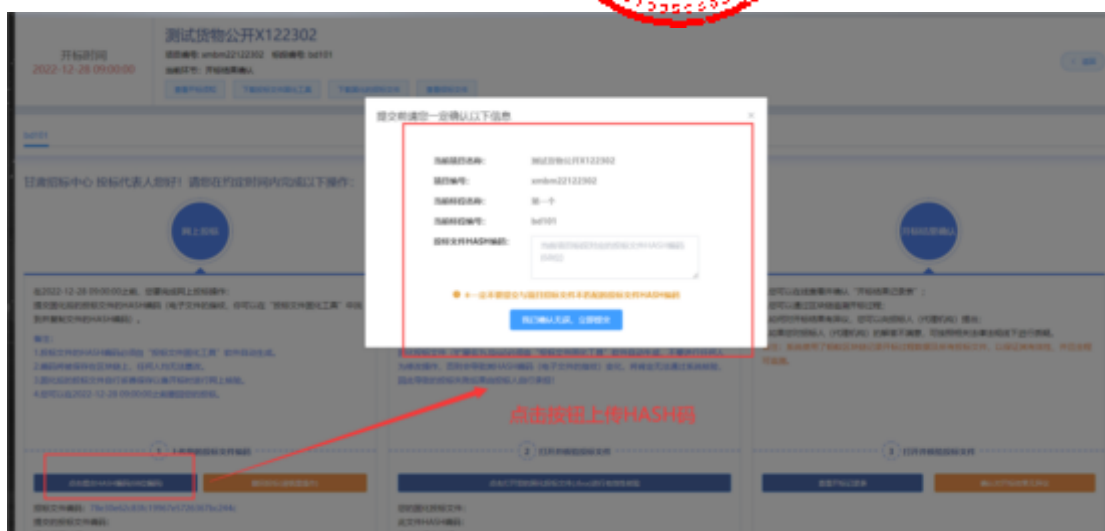
- 可以查看开标须知
- 下载对应版本的响应文化离线编制工具
- 下载固化的招标文件（格式为zbsx）
- 查看PDF版的招标文件





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

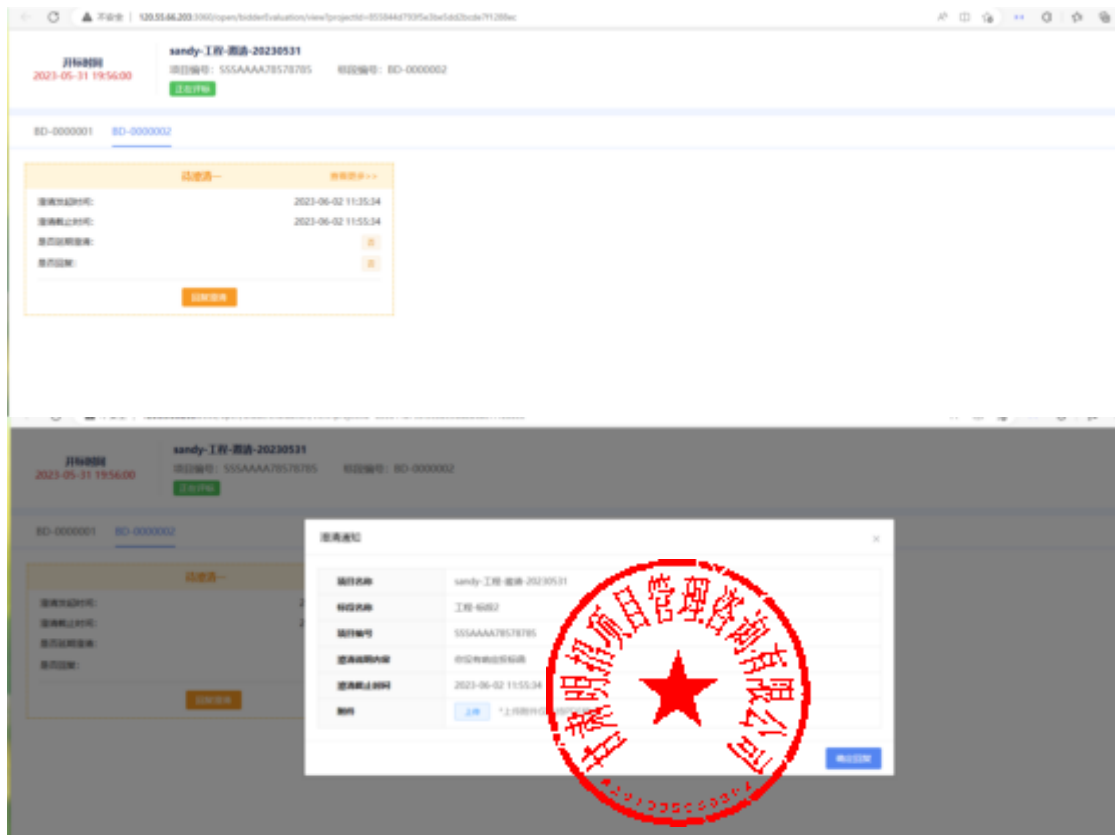
投标人在开标结果确认环节，查看开标记录，对开标结果进行确认。



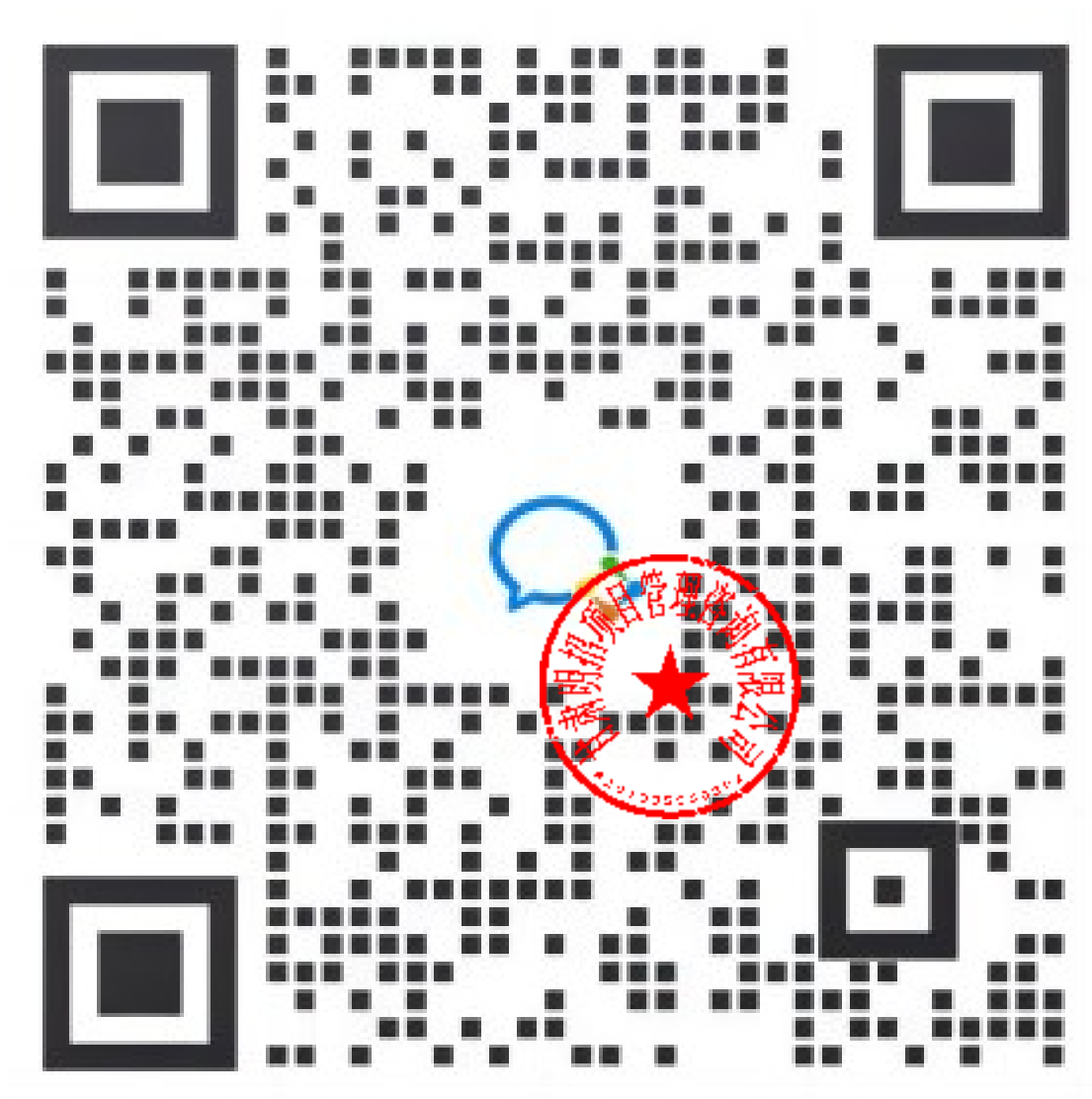
评标时，投标人需要登录甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统，找到对应的评标项目，进入评标大厅。

序号	项目名称	项目编号	交易编号	开标时间	开标方式	评标方式	状态	操作
1	测试货物公开X122302	wnbm22122302	nbm22122302	2022-12-28 09:00:00	公开开标	资格预审	等待开标	进入评标大厅
2	20221213C37福建工程物资2	12345	54321	2022-12-14 09:00:00	竞争性磋商	资格预审	等待开标	进入评标大厅
3	20221212C37-公开-货物采购1	123	321	2022-12-12 09:00:00	公开开标	资格预审	正在评标	进入评标大厅
4	公开采购110790x	1231231	1231232	2022-11-07 19:40:00	密封	资格预审	正在评标	进入评标大厅
5	货物采购110790x	232312	23123	2022-11-07 17:00:00	密封	资格预审	等待开标	进入评标大厅
6	货物公开110790x	23123	2312321	2022-11-07 16:35:00	公开开标	资格预审	正在评标	进入评标大厅
7	公开采购01	A0430123123	A0430123423	2022-11-04 15:00:00	公开开标	资格预审	正在评标	进入评标大厅
8	甘肃省公路交通教育基础设施设计施工总承包	A01-12620000204333451-20220819-030407-2	2005-2209047	2022-10-22 08:00:00	邀请招标	资格预审	等待开标	进入评标大厅
9	33	33	33	2022-09-16 21:00:00	单一来源采购	资格预审	等待开标	进入评标大厅

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

