

部门集中采购、分散采购



招 标 文 件

招标文件编号：2026-010

标包编号：2026-010-4

项目名称：泾川县第一中学2026年设备购置和数字化建设项目

采购人：泾川县第一中学

代理机构：甘肃东昇旭航项目管理咨询有限公司

2026年 06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

甘肃东昇旭航项目管理咨询有限公司受泾川县第一中学委托，对泾川县第一中学2026年设备购置和数字化建设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： 2026-010

2. 招标内容：

物理实验室2间，物理实验箱1批。

3. 项目预算： 800万元 标包2026-010-4采购预算： 92万元 **最高限价：92万元**

4. 投标人资格要求

(1) 具有独立承担民事责任的能力：须提供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、开户许可证或基本存款账户信息

(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：投标人提供2025年经第三方审计的财务报告扫描件，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函扫描件，或银行出具的资信证明扫描件。

(3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供声明函

(4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：须提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月增值税或企业所得税的凭据和缴纳社会保险的凭证，如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明。

(5) 无重大违法记录声明：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（须提供企业声明函原件）。（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) 法律、行政法规规定的其他条件。：提供声明函

(7) 特定资格要求：提供法定代表人资格证明、法人身份证复印件（法定代表人参与投标时提供）；或法人授权函、被授权人身份证复印件（非法定代表人参与投标时提供）； 供应商未被列入“信用中国”网站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（须提供“信用中国”网站查询结果截图）； 供应商不处于中国政府采购网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执行期（须提供“中国政府采购网”上企业查询结果截图）及“中国裁判文书网”的行贿犯罪查询结果。



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

社会公众可通过平凉市公共资源交易网免费下载或查阅招标文件，拟参与平凉市公共资源交易活动的潜在投标人需先在平凉市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方便快捷的服务，凡是拟参与平凉市公共资源交易活动的招标人、招标代理机构、投标人需先在平凉市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。

社会公众可通过平凉市公共资源交易网浏览公告，（平凉市公共资源交易网：<http://www.plsggzyjy.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，确定投标的需登录平凉市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：泾川县第一中学

地址：平凉市泾川县城关镇泾崇路21号

邮编：744000

联系人：张主任

联系电话：0933-3478252



代理机构：甘肃东昇旭航项目管理咨询有限公司

地址：甘肃省平凉市崆峒区人保大厦南群楼六楼606室

邮编：744000

联系人：王先生

联系电话：18909335060



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	泾川县第一中学2026年设备购置和数字化建设项目
1.1	招标文件编号	2026-010
1.1	采购方式	公开招标
2.1	采购人	采购人：泾川县第一中学 地址：平凉市泾川县城关镇泾崇路21号 联系人：张主任 联系电话：0933-3478252
2.1	资金来源	财政性资金
2.2	代理机构	代理机构：甘肃东昇旭航项目管理咨询有限公司 地址：甘肃省平凉市崆峒区人保大厦南群楼六楼606室 联系人：王先生 联系电话：18909335060
4.1	投标人的资格条件	(1) 具有独立承担民事责任的能力：须提供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、开户许可证或基本存款账户信息 (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：投标人提供2025年经第三方审计的财务报告扫描件，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函扫描件，或银行出具的资信证明扫描件。 (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供声明函



		<p>(4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：须提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月增值税或企业所得税的凭据和缴纳社会保险的凭证，如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明。</p> <p>(5) 无严重违法记录声明：参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有严重违法记录（须提供企业声明函原件）。（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）。</p> <p>(6) 法律、行政法规规定的其他条件。：提供声明函</p> <p>(7) 特定资格要求：提供法定代表人资格证明、法人身份证复印件（法定代表人参与投标时提供）；或法人授权函、被授权人身份证复印件（非法定代表人参与投标时提供）； 供应商未被列入“信用中国”网站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（须提供“信用中国”网站查询结果截图）； 供应商不处于中国政府采购网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执行期（须提供“中国政府采购网”上企业查询结果截图）及“中国裁判文书网”的行贿犯罪查询结果。</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）
9.1	进口产品参加	不允许
9.2	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



		<p>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10.0%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>
9.3	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“▲”号的产品为核心产品。
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60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。
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”



		<p>(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。</p>
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	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“网上评标厅”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，采购人或代理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。
34.1	异常低价审查规则	<p>一、政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值的50%，即投标（响应）报价$<$全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值\times50%；2. 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价的50%，即投标（响应）报价$<$次低报价供应商投标（响应）报价\times50%；3. 投标（响应）报价低于采购项目最高限价的45%，即：投标（响应）报价$<$采购项目最高限价\times45%；4. 评审委员会基于专业判断，认为供应商报价明显过低，可能影响产品质量或无法诚信履约的其他情形。



		<p>采购人可以结合具体项目实际情况，提高上述第1项至第3项中启动异常低价投标（响应）审查的数值标准，但是最高不得超过65%。</p> <p>相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。</p> <p>二、评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。</p>
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	<p>1. 经采购人和采购代理机构商定，招标代理服务费由中标人支付，招标工作完成后一次性支付。每包按中标价的0.9% 计取，含税金，受托人提供增值税发票。代理费支付方式：转账或现金缴纳均可。 代理费缴纳账户信息如下： 名称：甘肃东昇旭航项目管理咨询有限公司； 统一信用代码：91620800MA720R R66C； 地址：甘肃省平凉市崆峒区人保大厦南群楼六楼606室； 账户：662115047744100010； 开户行：甘肃银行股份有限公司平凉柳湖路支行； 联行号：313833010155； 电话：0933-820080</p> <p>2. 场地交易费由甲乙双方共同承担，各按50%支付，具体金额以交易中心开具的非税收入电子缴款通知书为准。</p>





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，应以联合体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扫描件及法人企业授权书扫描件，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. 关于实施本国产品标准政策与中小企业扶持政策

9.1 关于实施本国产品标准政策

9.1.1 政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。



可享受本国产品的支持政策的，供应商应按照招标文件要求对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。供应商提供虚假《声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

9.1.2 适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

9.2 关于中小企业扶持政策

9.2.1 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。

9.2.2 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。

9.2.3 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。

9.2.4 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》。

9.2.5 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。

9.2.6 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》。

9.2.7 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“▲”号的产品为核心产品。

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、平凉市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。对于招标文件要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在佐证材料中必须列出该项参数的具体数值或内容；对于招标文件未要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在《技术响应表》的投标应答中必须列出具体的数值或内容。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) 本国产品标准的声明；
- (5) 中小企业有关证明材料；
- (6) 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）；



(7) 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。

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的哈希值进行撤回，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. 开标评标

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“网上评标厅”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) 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。）

(4) 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

(5) 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

(6) 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) 对既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

(3) 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. 异常低价审查规则和评标方法

34.1 异常低价审查规则

一、政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

1. 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值的50%，即投标（响应）报价 < 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 × 50%；



2. 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价的50%，即投标（响应）报价 $<$ 次低报价供应商投标（响应）报价 $\times 50\%$ ；

3. 投标（响应）报价低于采购项目最高限价的45%，即：投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；

4. 评审委员会基于专业判断，认为供应商报价明显过低，可能影响产品质量或无法诚信履约的其他情形。

采购人可以结合具体项目实际情况，提高上述第1项至第3项中启动异常低价投标（响应）审查的数值标准，但是最高不得超过65%。

相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

二、评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

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、平凉市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、平凉市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：甘肃东昇旭航项目管理咨询有限公司（平凉市崆峒区
定北大厦703）



九、其他规定

48. 采购代理服务费

48.1 1. 经采购人和采购代理机构商定，招标代理服务费由中标人支付，招标工作完成后一次性支付。每包按中标价的0.9% 计取，含税金，受托人提供增值税发票。代理费支付方式：转账或现金缴纳均可。代理费缴纳账户信息如下：名称：甘肃东昇旭航项目管理咨询有限公司；统一信用代码：91620800MA720RR66C；地址：甘肃省平凉市崆峒区人保大厦南群楼六楼606室；账户：662115047744100010；开户行：甘肃银行股份有限公司平凉柳湖路支行；联行号：313833010155；电话：0933-820080 2. 场地交易费由甲乙双方共同承担，各按50%支付，具体金额以交易中心开具的非税收入电子缴款通知书为准。

49. 中标通知书

49.1 地点：采购代理机构领取；时间：中标通知书发出10 日内。

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



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. 具有独立承担民事责任的能力：须提供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、开户许可证或基本存款账户信息

2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：投标人提供2025年经第三方审计的财务报告扫描件，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函扫描件，或银行出具的资信证明扫描件。

3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供声明函

4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：须提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月增值税或企业所得税的凭据和缴纳社会保险的凭证，如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明。

5. 无重大违法记录声明：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（须提供企业声明函原件）。（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. 法律、行政法规规定的其他条件。：提供声明函

7. 特定资格要求：提供法定代表人资格证明、法人身份证复印件（法定代表人参与投标时提供）；或法人授权函、被授权人身份证复印件（非法定代表人参与投标时提供）； 供应商未被列入“信用中国”网站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（须提供“信用中国”网站查询结果截图）； 供应商不处于中国政府采购网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执行期（须提供“中国政

府采购网”上企业查询结果截图)及“中国裁判文书网”的行贿犯罪查询结果。

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扫描件首页或逐页加盖投标人公章。

2. 提供的扫描件不清晰、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不符合招标文件要求,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) 关于符合本国产品标准的声明函

本项目无需提供该声明函。





(三) 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（扫描件）（格式自拟）

(四) “节能产品”、“环境标志产品”证明材料



●1. 属于财政部、国家发展改革委公布现行的《节能产品政府采购品目清单》中以“★”标注的政府强制采购产品，须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，未提供的属于无效投标。

2. 其他证明材料按照招标文件要求的提供。



(五) 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。



(六) 开标一览表

投标人名称：

项目名称：泾川县第一中学2026年设备购置和数字化建设项目

招标文件编号：2026-010

包号：2026-010-4

投标人名称	总价(万元)

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. “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。
2. “开标一览表”按包分别填写。



(七) 报价明细表

项目名称：泾川县第一中学2026年设备购置和数字化建设项目

招标文件编号：2026-010

包号：2026-010-4

单位：万元

货物名称	品牌	数量	交货期	单价(万元)	总价(万元)	规格型号	备注

注：

1. 报价明细表中应列明报价组成的每个分项内容。

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) 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. 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“●”。

2. 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。

3. 对于招标文件要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在佐证材料中必须列出该项参数的具体数值或内容；对于招标文件未要求投标人提供佐证材料的参数，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。

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

(十) 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



(十一) 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. 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“●”。

2. 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。

3. 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



(十二) 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、交货要求

1. 交货期：自合同签订生效之日起60日历天内完成并通过验收。
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

甲乙双方签订合同时自行约定。

五、履约保证金

是否收取:不收取。

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

一、物理实验室

编号	名称	技术参数	单位	数量
物理实验室 1、2（共 2 间）				
1	教师演示讲台	<p>规格：2400*700*900mm</p> <p>1、台面：台面采用 15mm 厚陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体实芯和釉面经高温一体煅烧而成。陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱层，具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。</p> <p>2、柜体：全钢结构，采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，切割折弯成型，组件焊接工艺，打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理；整体结构设计合理，预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源安装位置。</p> <p>3、拉手：采用不锈钢拉手。</p> <p>4、门板及抽面：采用双层结构，组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。</p> <p>5、不锈钢防腐合页：采用优质不锈钢模具一体成型。</p> <p>6、防腐三节静音导轨：三节滚珠滑轨，承重性强，滑动顺滑。</p> <p>▲防腐三节静音导轨技术要求满足：GB/T 10125-2021 人造气氛腐蚀试验；盐雾试验；GB/T 6461-2002 金属基体上金属和其他无机覆盖层；经腐蚀试验后的试样和试件的评级</p> <p>（1）盐雾试验满足：≥480h 中性盐雾试验 10 级</p> <p>提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂家公章</p> <p>7、固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。</p> <p>▲教师演示讲台技术要求满足：GB/T 24820-2024 实验室家具通用技术条件</p> <p>（1）实验台高：立姿≤900mm；</p> <p>（2）实验台面净深：600mm~900mm；</p> <p>（3）容腿空间净宽：立姿≥790mm；</p>	张	2



		<p>(4) 符合分缝要求;</p> <p>(5) 抽屉下垂度$\leq 20\text{mm}$; 抽屉摆动度$\leq 15\text{mm}$;</p> <p>(6) 安全性能: 实验台面接缝应平整、紧密, 不应渗水、开缝。实验台的把手不应有可积聚物质的凹槽。</p> <p>(7) 实验台力学性能-实验台耐久性: 1) 符合水平耐久性试验标准; 2) 符合垂直耐久性试验标准。</p> <p>(8) 实验台力学性能-独立式实验台稳定性: 1) 符合水平冲击稳定性试验标准; 2) 符合垂直加载稳定性试验标准; 3) 符合具有推拉构件的稳定性试验标准。</p> <p>提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂家公章</p>		
2	物理学生实验桌	<p>规格: 1200*600*780mm</p> <p>1、台面采用 15mm 厚止滑陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体实芯和釉面经高温一体煅烧而成。台面操作边有止滑凹槽, 有防止在实验过程中试管、液体等实验物品滑落造成意外伤害, 陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱层, 具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。</p> <p>▲陶瓷台面技术要求满足:</p> <p>(1)、止滑要求: 台面需有止滑功能, 止滑槽宽 $13.5\text{mm} \pm 1\text{mm}$、深 $1.5\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$, 止滑槽凹槽表面釉面与操作面釉面一制, 为一体烧制釉面, 非后期破坏釉面开槽。</p> <p>(2)、承重要求: 针对不同的实验, 需要不同的仪器以及实验器材, 所以台面要有承重性能。需提供台面承重性能的检测报告, 参照 T/CIQA10-2020 附录 A 标准, 台面加载面 $650\text{mm} \times 650\text{mm}$, 均匀施加 700kg 载荷, 保载不低于 480 小时, 结果没有破损。</p> <p>(3)、耐腐蚀要求: 为确保台面耐化学腐蚀性能的稳定, 需提供台面耐高浓度酸、碱的检测报告, 其中, 体积分数为 0.18 的盐酸溶液; 体积分数为 0.05 的乳酸溶液; 100g/L 氢氧化钾溶液的台面耐腐蚀检测, 参照 GB/T3810.13-2016 标准, 检测结果需达到 GHA 级。</p> <p>(4)、耐污染要求: 为确保台面在使用过程中容易清洁, 性能满足或优于 GB/T3810.14-2016 标准, 检测结果达到 5 级。</p> <p>(5)、破坏安全性: 为确保台面在使用过程中不会出现断裂、开裂的质量问题, 性能满足或优于 GB/T3810.4-2016 标准, 破坏强度$\geq 14000\text{N}$; 断裂模数平均值$\geq 54\text{MPa}$ 的检测结果。</p> <p>提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂家公章</p> <p>2、结构: 新型钢塑结构, 学生位镂空式, 符合人体工程学设计, 专用书包斗 ABS 注塑一体注塑成型尺寸不小于 $410 \times 320 \times 110\text{mm}$, 镂空设计, 不屯垃圾, 便于清理, 中间设挂凳卡。</p>	张	56



		<p>3、脚架：采用多材质组合结构，组合尺寸不小于 760*530*55mm，定制不小于 80*55*2mm 椭圆管采用模具一体成型为“Y”字型，下开口采用磨具成型改性工程塑料材料镶嵌，上端连接件采用铸铝一体成型。上框采用不小于 20*30*1.0mm 距形管焊接成型，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，易碰撞处全部采用倒圆角。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。</p> <p>4、后档水板采用不小于 105*12*2mm 厚一体成型铝合金型材、左右堵头连接件采用铸铝件磨具一体成型，固定台面不易脱落，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸。</p> <p>5、桌脚：采用一体注塑模具成型，采用防滑调整脚，后脚预留一寸定向轮安装位置。可以配置脚轮方便移动，同时可以与地面固定，防止桌移动。</p>		
3	实验凳	<p>规格：Φ315*450-500mm</p> <p>1、凳脚材质：4个凳脚采用不小于 17*34*1.7mm 钢管模具弯制一次成型，全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 螺旋升降式，升降距离为 50mm，最高离地距离为 500mm，凳面Φ315*高 450-500mm，</p> <p>2、聚丙烯凳面塑料材质：采用聚丙烯共聚级注塑。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌 4 枚螺纹，采用标准螺栓与圆型托盘固定。</p> <p>▲聚丙烯凳面塑料技术要求满足：</p> <p>1)水平燃烧性能符合 GB/T 2408-2021 规定的 HB 级要求：移去引燃源后不能出现可见有焰燃烧；火焰前端不能超过 100mm 标线；</p> <p>2)垂直燃烧性能符合 GB/T2408-2021 规定的 V-0 级要求：单个试样的余焰时间≤10S；任一状态调节的一组试样的总余焰时间 ≤50S；第二次施加焰火后单个试样余焰时间加余辉时间≤30S；余焰或余辉未燃至夹持夹具；燃烧颗粒或滴落物未引燃棉垫。</p> <p>提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂家公章</p> <p>3、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维增强塑料，实心倒勾式一体射出成型。</p> <p>▲纤维增强塑料技术要求满足：</p> <p>1)水平燃烧性能符合 GB/T 2408-2021 规定的 HB 级要求：移去引燃源后不能出现可见有焰燃烧；火焰前端不能超过 100mm 标线；</p> <p>2)垂直燃烧性能符合 GB/T2408-2021 规定的 V-0 级要求：单个试样的余焰时间≤10S；任一状态调节的一组试样的总</p>	张	112



		<p>余焰时间 ≤50S;第二次施加焰火后单个试样余焰时间加余辉时间≤30S;余焰或余辉未燃至夹持夹具;燃烧颗粒或滴落物未引燃棉垫。</p> <p>提供满足以上技术要求具有 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂家公章</p> <p>4、凳托与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上,方便教室的打扫。</p>		
控制系统				
1	教师演示电源	<p>1、教师演示台配备总漏电保护和分组保护,可分组控制学生的高低电压源,确保学生实验安全方便;</p> <p>2、教师电源总控采用不小于 225*127mm 尺寸的面板,具备智能控制按键,并能显示电源电压;</p> <p>3、教师交流电源通过智能控制按键直接选取 0~24V 电压,最小调节单元可达 1V,额定电流 3A;</p> <p>4、教师直流电源也是通过智能控制按键直接选取,调节范围为 1.5~24V,分辨率可达 0.1V,额定电流 3A;</p> <p>5、低压大电流值为 40A,自动关断;</p> <p>6、教学电源:220V 交流输出为带安全门的插座,带有电源指示,学生低压交流电源可通过智能控制按键直接选取 0~24V 电压,最小调节单元为 1V,分组输送至学生桌;低压直流电压教师能准确控制,最小调节单元为 0.1V。</p>	套	2
2	顶装智能控制平台	<p>集中控制系统。可执行各分项分页控制;</p> <p>(1) 升降控制:可以实现单个控制,可以集中控制,可以任意组合控制;</p> <p>(2) 220V 电源控制:控制学生 AC220V 电源;</p> <p>(3) 低压控制:教室主控,分组控制。</p> <p>▲为保证所提供软件的成熟性以及版权的合法性,投标人须提供“顶装智能控制平台”等字样(表述相近且核心含义一致即可)的软件著作权证书扫描件。</p>	个	2
智能吊装系统				
1	顶部多模块电源供应装置	<p>1、采用 ABS 材质,模具一体成型。模块内预留 220V 高压电源、0-24V 低压电源、网络接口位置。</p> <p>2、▲顶部多模块电源供应装置技术要求满足:</p> <p>(1) 标志:调节装置、输出插孔应有清晰明了、耐用的提示文字和符号;电压输出应能显示在电压表上;</p> <p>(2) 电压调节范围:AC\DC:0~24V;</p> <p>(3) 内部导线连接:连线后应无应力;黄绿双色线必须是接地端子,部件固定牢固,无松动现象。</p> <p>(4) 电压指示精度,V:显示值与输出值之间的误差应在±2V 以内;</p> <p>提供满足以上技术要求第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂家公章</p>	个	28



2	模块储藏装置	采用 ABS 材质，模具一体成型。四周带氛围灯设计。	个	28
3	低压电源模块	<p>1、教师主控型，学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在锁定指示灯点亮后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。可以分组或独立控制；</p> <p>2、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的 PC 亮光薄膜面板，学生电源的控制采用按钮式按键，可以随意设置电压，贴片元件生产技术，微电脑控制，采用不小于 41*20mm 尺寸面板，用于展示学生的交直流电压数据；</p> <p>3、学生交流电源通过上下键 0~24V 电压，最小调节单元可达 1V，额定电流 2A；</p> <p>4、学生直流电源也是通过上下键选取，调节范围为 1.5~24V，分辨率可达 0.1V，额定电流 2.5A。</p> <p>▲低压电源模块技术要求满足：</p> <p>(1) 标志：调节装置、输出插孔应有清晰明了、耐用的提示文字和符号；电压输出应能显示在电压表上。</p> <p>(2) 电压调节范围：AC/DC:0~24V。</p> <p>(3) 内部导线连接：连线后应无应力；黄绿双色线必须是接地端子，部件固定牢固，无松动现象。</p> <p>(4) 电压指示精度，V：显示值与输出值之间的误差应在±2V 以内。</p> <p>提供满足以上技术要求第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂家公章</p>	个	56
4	伸缩线束	含高低压供电电缆和网络线缆	项	28
5	高压电源模块	采用 220V，多功能安全插座；	个	56
6	智能升降系统	采用自动升降系统，自带保护功能	个	28
7	综合布线	2.5mm ² 电线，给学生低压电源供电；1mm ² 屏蔽电源线	项	1
8	安装支架	环氧树脂喷涂金属吊杆	间	1
9	安装辅件	国标五金件（不含桁架）	间	1
10	集成系统调试	升降功能、高低压电源系统调试	项	1
11	装饰	地面铺设塑胶地板，墙面粉刷，铝扣板吊顶，护眼灯 9 个，墙裙环保油漆处理。	间	1



二、物理实验箱

序号	名称	参数	单位	数量
1	高中运动与力实验箱	<p>一、实验箱规格描述</p> <p>箱体外观尺寸：手提式$\geq 520*400*170$mm。 箱体颜色：绿色。 箱体材料：汽车保险杠专用环保聚丙烯 PP（韧性好，防摔防挤压）。 箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。</p> <p>二、器材清单</p> <p>电火花打点计时器*1、打点纸带*1、塑料直尺*1、50g 金属钩码*1、碳纸*1、两格实销*2、七格梁*1、桌边滑轮*1、碰撞摆动刻度板*1、单头螺纹金属杆（相框支架拆件）*1、透明垫片*2、单摆球组*1、白色细棉线*1、对心碰撞实验板*1、升降块*2、304 不锈钢棒*2、铁架台底板（整套）*1、气球*1、进口橡皮筋*1、变径直通（3.9*12.7）*1、1#数码测速实验小车（黑色）*1、1#实验小车反冲风扇*1、四方管 272mm*4、轴承*10、15mm 铁球*1、20mm 铁球（爬坡小球）*1、多功能铝板支架*1、300ml 储物盒*1、1#铁架台立杆*2、不锈钢平头滚花手拧螺丝*2 等。</p> <p>三、主要器材配置</p> <p>铁架台底板：规格$\geq \Phi 180*15$mm；材质：304 不锈钢+ABS（玻纤）二次包胶；壁厚：≥ 3mm；工艺：塑料注塑成型；表面处理：火花纹磨砂面和拉丝处理；功能：四段圆弧圆周均布排列，增加实验多控</p>	套	15



		<p>性；外形：底盘多段加强筋环形包边衍生结构，增加底盘稳定性及板材的固定限位；</p> <p>1#铁架台立杆:规格$\geq \Phi 9.5 \times 400\text{mm}$，材质：Q235 碳素结构钢；工艺：表面镀铬处理；倒角处理；</p> <p>升降块:规格$\geq 70 \times 5 \times 15\text{mm}$；材质：ABS（玻纤）；工艺：塑料注塑成型；表面处理：火花纹磨砂面；外形：旋钮多道增加摩擦力，零部件通过多种颜色来增强辨识度；涉及载荷较强处，外圈表面进行加厚处理，提升耐久性；</p> <p>四、实验清单</p> <p>1. 用打点计时器测量物体的瞬时速度；2. 用打点计时器测量运动物体的平均速度；3. 探究匀加速直线运动；4. 用打点计时器研究运动小车速度随时间变化的规律；5. 用打点计时器研究自由落体运动规律；6. 测定反应时间；7. 探究加速度与力的关系；8. 探究加速度与质量的关系；9. 用小球探究碰撞中的不变量；10. 用摆球研究对心碰撞与非对心碰撞；11. 用气球研究反冲小车的运动规律；12. 用风扇研究反冲小车的运动规律；13. 探究伽利略对自由落体现象的研究。</p> <p>提供带有 CMA、CNAS、ILAC-MRA 标识认证的检测机构出具的检测度检测报告复印件并加盖厂家公章（或投标专用章），检测报告依据 JY 0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》检测，可二维码查验真伪，原件备查。</p>		
2	多功能运动学轨道	外形尺寸 120*22*1000mm，铝合金材质，表面阳极氧化处理，自带刻度尺（100cm），可与导轨角度盘、导轨端盖支架、铝导轨多功能底座、电火花打点计时器等器材配合使用	套	15



3	高中相互作用实验箱	<p>一、实验箱规格描述</p> <p>箱体外观尺寸：手提式$\geq 520*400*170\text{mm}$。</p> <p>箱体颜色：绿色。</p> <p>箱体材料：汽车保险杠专用环保聚丙烯 PP（韧性好，防摔防挤压）。</p> <p>箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。</p> <p>二、器材清单</p> <p>规则面板 C*1、规则面板 B*1、规则面板 A*1、不规则面板 D*1、不规则面板 C*1、不规则面板 B*1、不规则面板 A*1、万能夹*1、稳定性装置*1、黄铜线坠*1、轴承钢滚针*1、不倒翁*1、不倒翁丝杆*1、不锈钢滚花螺母*1、反光镜 A（矮）*1、反光镜 B（高）*1、光学底板 324mm*1、远射红点激光玩具*1、红点激光底座*1、十五格梁*2、不干胶绒布/墙纸*0.042、1#实验小车（黑色）*1、圆筒测力计*2、两格实销*2、七格梁*1、光学底座模块*2、光学底板 324mm*1、PVC 硬棒*2、20mm 铁球（爬坡小球）*1、小球爬坡铝棒*2、小球爬坡支架板 A*1、小球爬坡支架板 B*1、白色细棉线*1、小滑轮*3、销子（短）*3、销套*3、硅胶管（内径 8mm 外径 12mm）*0.05、力的合成与分解力矩盘*1、50g 金属钩码*1、铁架台底板（整套）*1、1#铁架台立杆*1、不锈钢平头滚花手拧螺丝*1、升降块*1、304 不锈钢棒*1、带拉钩的弹簧*1、带拉钩的弹簧*1、测力计挂钩*1、测力计刻度贴纸*1、测力计指针*1、测力计挂钩卡扣*1、XS087-1.0 自制弹簧测力计*1、带拉钩的弹簧并联板*2、10mm 双层铁圈*2、300ml 储物盒*1。</p> <p>三、主要器材配置</p>	套	15
---	-----------	--	---	----



		<p>铁架台底板:规格$\geq \Phi 180*15\text{mm}$; 材质: 304 不锈钢+ABS (玻纤)二次包胶; 壁厚: $\geq 3\text{mm}$; 工艺: 塑料注塑成型; 表面处理: 火花纹磨砂面和拉丝处理; 功能: 四段圆弧圆周均布排列, 增加实验多控性; 外形: 底盘多段加强筋环形包边衍生结构, 增加底盘稳定性及板材的固定限位;</p> <p>1#铁架台立杆:规格$\geq \Phi 9.5*400\text{mm}$, 材质: Q235 碳素结构钢; 工艺: 表面镀铬处理; 倒角处理;</p> <p>升降块:规格$\geq 70*5*15\text{mm}$; 材质: ABS (玻纤); 工艺: 塑料注塑成型; 表面处理: 火花纹磨砂面; 外形: 旋钮多道增加摩擦力, 零部件通过多种颜色来增强辨识度; 涉及载荷较强处, 外圈表面进行加厚处理, 提升耐久性;</p> <p>光学底座模块: 规格 $17.5\text{mm} \times 39\text{mm} \times 30\text{mm}$, 材质: ABS, 工艺: 模具注塑成型, 表面处理: 亚光。与光具座导轨可实行即插即拔式连接, 并支持在光具座导轨上水平任意滑动。</p> <p>1#实验小车 (黑色):规格$\geq 180\text{mm} \times 110\text{mm} \times 47\text{mm}$; 材质: ABS+PC; 工艺: 塑料注塑成型; 壁厚: $\geq 2\text{mm}$; 表面处理: 磨砂; 本产品选料精良, 性能稳固, 设计思路利用模块化设计, 能够形成多种实验状态, 在实验过程中可以独立或辅助完成多种实验, 有极佳的实验效果。</p> <p>四、实验清单</p> <p>1. 探究均匀规则面板的重心 ; 2. 探究不规则面板的重心 ; 3. 探究物体的稳定性 ; 4. 探究不倒翁的结构原理 ; 5. 演示桌面的微小变形 ; 6. 胡克定律 ; 7. 探究摩擦力大小的影响因素 ; 8. 探究小球爬坡实验 ; 9. 探究力的合成与分解 ; 10. 探究弹簧的串联与并联实验 ; 11. 探究作用力与反作用力的关系。</p>		
--	--	--	--	--



		提供带有 CMA、CNAS、ILAC-MRA 标识认证的检测机构出具的检测度检测报告复印件并加盖厂家公章（或投标专用章），检测报告依据 JY 0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》检测，可二维码查验真伪，原件备查。		
4	高中曲线运动与万有引力实验箱	<p>一、实验箱规格描述</p> <p>箱体外观尺寸：手提式$\geq 520*400*170$mm。 箱体颜色：绿色。 箱体材料：汽车保险杠专用环保聚丙烯 PP（韧性好，防摔防挤压）。 箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。</p> <p>二、器材清单</p> <p>塑料弧形轨道*2、液滴画板*1、塑料坡度轨道*1、棉球（5 颗装棉球）*1、1#条形磁铁（自制）*1、平抛竖落演示装置*1、20mm 铁球（爬坡小球）*2、抛物运动演示器*1、USB 接口电池盒*1、铁制书立*1、USB 插头潜水泵*1、硅胶管（内径 4mm 外径 6mm）*1、红色颜料（10ml）*1、300ml 储物盒*1、一次性针筒/注射器（10mL）*1、平口不锈钢注射器针头*1、新款离心小球*1、新款离心液体装置*1、多功能旋转底座*1、超重与失重演示装置*1、向心力演示器*1、高中多功能电池盒*1、黑色 20cm 数据测试线*1、红色 20cm 数据测试线*1、白色细棉线*1、15mm 钻孔铁球*1、实心钻孔螺纹钢珠*1、万有引力图册*1、宇宙航行图册*1、300ml 储物盒*1 等。</p> <p>三、实验清单</p> <p>1. 探究曲线运动物体速度方向与轨迹切线方向的关系；2. 探究旋转</p>	套	15



		<p>液滴的运动方向与圆盘切线方向的关系；3. 探究小球在外力作用下的运动；4. 探究平抛运动物体竖直方向的运动；5. 探究抛物运动初始角度与水平抛射距离的关系；6. 探究抛物运动初速度与水平抛射距离的关系；7. 观察液面的离心现象；8. 观察小球的离心现象；9. 探究超重与失重现象；10. 探究匀速圆周运动向心力与半径、加速度、质量的关系；11. 万有引力定律；12. 宇宙航行 - 宇宙速度。</p> <p>1. 提供带有 CMA、CNAS、ILAC-MRA 标识认证的检测机构出具的度检测报告复印件并加盖厂家公章（或投标专用章），检测报告依据 JY 0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》检测，可二维码查验真伪，原件备查。</p> <p>2. 提供实验箱内模块——向心力演示器带有 CMA、CNAS、ILAC-MRA 标识认证的检测机构出具的度检测报告复印件并加盖厂家公章（或投标专用章），检测报告依据 JY 0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》检测，可二维码查验真伪，原件备查。</p> <p>3. 提供实验箱内模块——抛物运动演示器带有 CMA、CNAS、ILAC-MRA 标识认证的检测机构出具的度检测报告复印件并加盖厂家公章（或投标专用章），检测报告依据 JY 0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》检测，可二维码查验真伪，原件备查。</p>		
5	高中静电场实验箱	<p>一、实验箱规格描述</p> <p>箱体外观尺寸：手提式$\geq 520*400*170$mm。</p> <p>箱体颜色：绿色。</p> <p>箱体材料：汽车保险杠专用环保聚丙烯 PP（韧性好，防摔防挤压）。</p> <p>箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。</p>	套	15



		<p>二、器材清单</p> <p>摩擦起电橡胶棒*0.15、枕形导体模块*2、高压放电手柄*2、电荷间相互作用演示器*1、电场线模拟演示器 E*1、电场线模拟演示器 D*1、电场线模拟演示器 C*1、电场线模拟演示器 B*1、电场线模拟演示器 A*1、U型接线端子（红色）*1、U型接线端子（黑色）*1、实心钻孔螺纹钢珠*2、静电爆燃模块*1、棉球（5颗装棉球）*1、铝杯*1、扁嘴镊子*1、圆头静电风轮*1、尖头静电风轮*1、静电风轮支架*1、静电除尘模块*1、檀香（6个装）*1、静电植绒模块*1、静电乒乓模块*1、移电球*1、测电笔*1、电容板*2、箔片验电器*1、电子起电机*1、静电场导电底座*1、红色 20cm 数据测试线*3、黑色 20cm 数据测试线*3、等势线描绘装置*1、等势线绘图纸*1、数字万用表*1、电容充放电模块*1、高中多功能电池盒*1、300ml 储物盒*1 等。</p> <p>三、实验清单</p> <p>1. 探究摩擦起电；2. 探究感应起电；3. 探究影响电荷间相互作用的因素；4. 模拟电场线；5. 火花放电；6. 静电爆燃；7. 电子风轮；8. 静电除尘；9. 静电植绒；10. 静电乒乓；11. 静电屏蔽；12. 微静电；13. 电容板；14. 描迹法绘制等势线；15. 观察电容器的充放电现象。</p> <p>提供带有 CMA、CNAS、ILAC-MRA 标识认证的检测机构出具的检测度检测报告复印件并加盖厂家公章（或投标专用章），检测报告依据 JY 0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》检测，可二维码查验真伪，原件备查。</p>		
--	--	---	--	--



6	高中恒定电流实验箱	<p>一、实验箱规格描述</p> <p>箱体外观尺寸：手提式$\geq 520*400*170\text{mm}$。</p> <p>箱体颜色：绿色。</p> <p>箱体材料：汽车保险杠专用环保聚丙烯 PP（韧性好，防摔防挤压）。</p> <p>箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。</p> <p>二、器材清单</p> <p>4. 8V 电珠*2、电阻模块*1、电阻定律演示器*1、外径千分尺*1、钢直尺*1、U型接线端子（红色）*2、U型接线端子（黑色）*1、二极管模块*1、单刀单掷开关模块*2、量热器*1、红水温度计*1、金属铝块*1、数字万用表*1、双电珠模块*1、滑动变阻器*1、焦耳定律装置-3Ω*2、焦耳定律装置-1.5Ω*1、电流热效应模块*1、红色 20cm 数据测试线*3、黑色 20cm 数据测试线*3、电源适配器 DC4.2V/0.5A*1、指针式电压表*1、指针式电流表*1、高中多功能电池盒*1、常用电子元器件模块*1、认识常用电子元器件卡片*1、300ml 储物盒*1 等。</p> <p>三、主要器材配置</p> <p>单刀单掷开关模块：规格$\geq 89\text{mm}*53\text{mm}*29\text{mm}$；材质：ABS；电子模块 PCB 电路板；壁厚：$\geq 3\text{mm}$；工艺：塑料注塑成型；表面处理：高光；电子元器件无尘焊接 PCB 电路板上，电路板固定在箱体上；控制电路的接通和保护电路；外形圆弧化一体设计，握感舒适；硬导线联通设计依靠弹性形变，疲劳强度控制范围内实现轻松的闭合和开启；</p> <p>双电珠模块：规格$\geq 89\text{mm}*53\text{mm}*29\text{mm}$；材质：ABS；电子模块 PCB 电</p>	套	15
---	-----------	--	---	----



		<p>路板；壁厚：$\geq 3\text{mm}$；工艺：挤塑成型工艺，塑料焦烧/物塑化的把控，水或气化物成分降低，控制产品品质；表面处理：高光；电珠装置无尘焊接 PCB 电路板上，电路板固定在箱体上；连接电路，验证基本电路，也可以验证电路手摇发电机生电；外形圆弧化一体设计，握感舒适；电珠盒设计两组电珠装置，可分别完成电路的串联和并联电路，也可搭建复杂电路，在不拆卸的情况下；本产品可实现多样的串并电路或复杂电路；</p> <p>四、实验清单</p> <p>1. 欧姆定律；2. 测绘小灯泡的伏安特性曲线；3. 晶体二极管的伏安特性曲线；4. 串联电路中的电流关系；5. 串联电路中的电压关系；6. 并联电路中电流的关系；7. 并联电路中电压的关系；8. 电阻的串联与并联；9. 探究导体电阻与其影响因素的定量关系；10. 测量金属丝的电阻率；11. 探究路端电压；12. 用多用电表测量小灯泡的电压；13. 用多用电表测量小灯泡的电流；14. 用多用电表测量二极管的正反向电阻；15. 探究电池的电动势和内阻；16. 与门电路；17. 或门电路；18. 非门电路；19. 量热器；20. 把电流表改装成电压表；21. 测量小灯泡的电功率；22. 探究焦耳定律；23. 识别常用电子元器件。</p> <p>1. 提供实验箱内模块——电阻定律演示器带有 CMA、CNAS、ILAC-MRA 标识认证的检测机构出具的度检测报告复印件并加盖厂家公章（或投标专用章），检测报告依据 JY 0001-2003 《教学仪器设备产品一般质量要求》检测，可二维码查验真伪，原件备查。</p> <p>2. 提供实验箱内模块——常用电子元器件模块带有 CMA、CNAS、ILAC-MRA 标识认证的检测机构出具的度检测报告复印件并加盖厂</p>		
--	--	---	--	--



		家公章（或投标专用章），检测报告依据 JY 0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》检测，可二维码查验真伪，原件备查。		
7	高中磁场实验箱	<p>一、实验箱规格描述</p> <p>箱体外观尺寸：手提式$\geq 520*400*170\text{mm}$。 箱体颜色：绿色。 箱体材料：汽车保险杠专用环保聚丙烯 PP（韧性好，防摔防挤压）。 箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。</p> <p>二、器材清单</p> <p>地球磁场模型*1、360° 旋转磁针*1、司南模型（不带电）*1、指南勺*1、铁氧体磁铁（U61*52*12*9mm）*1、磁分子模型*1、特大号马蹄形铁氧体磁铁（U105*83*30*20mm）*1、电流磁场演示器*1、铁粉（100g）*1、U型接线端子（红色）*1、U型接线端子（黑色）*1、方形线圈*1、铁架台底板（整套）*1、升降块*1、1#铁架台立柱*1、不锈钢平头滚花手拧螺丝*1、硅胶固定夹*1、红色鳄鱼夹*1、黑色鳄鱼夹*1、黑色 50cm 数据测试线*2、红色 50cm 数据测试线*2、电磁铁 A 模块*1、高中旋转液体模块*1、圆形铁氧体磁铁（D32*18*6mm）*2、硫酸铜晶体（20g）*1、塑料培养皿（$\phi 35*11\text{mm}$）*1、测试探针*2、淀粉（20g）*1、100ml 塑料量杯*1、玻璃棒*1、黑白磁悬浮（旋转磁铁）*1、高中磁感应强度模块*1、铁氧体磁铁（F75*18*6.5mm）*1、红色 20cm 数据测试线*1、黑色 20cm 数据测试线*1、高中多功能电池盒*1、300ml 储物盒*1 等。</p> <p>三、主要器材配置</p> <p>铁架台底板：规格$\geq \phi 180*15\text{mm}$；材质：304 不锈钢+ABS（玻纤）二</p>	套	15



		<p>次包胶；壁厚：$\geq 3\text{mm}$；工艺：塑料注塑成型；表面处理：火花纹磨砂面和拉丝处理；功能：四段圆弧圆周均布排列，增加实验多控性；外形：底盘多段加强筋环形包边延生结构，增加底盘稳定性及板材的固定限位；</p> <p>1#铁架台立杆：规格$\geq \Phi 9.5 \times 400\text{mm}$，材质：Q235 碳素结构钢；工艺：表面镀铬处理；倒角处理；</p> <p>升降块：规格$\geq 70 \times 5 \times 15\text{mm}$；材质：ABS（玻纤）；工艺：塑料注塑成型；表面处理：火花纹磨砂面；外形：旋钮多道增加摩擦力，零部件通过多种颜色来增强辨识度；涉及载荷较强处，外圈表面进行加厚处理，提升耐久性；</p> <p>四、实验清单</p> <p>1. 地球的磁场；2. 司南的工作原理；3. 探究不同磁铁磁感线的分布情况；4. 电流的磁效应；5. 探究影响通电导体在磁场中受力的因素；6. 探究通电导线的磁场分布；7. 探究通电线圈之间的相互作用；8. 探究液体在磁场中的运动情况；9. 磁悬浮；10. 测量磁感应强度。</p>		
8	高中机械振动与机械波实验箱	<p>一、实验箱规格描述</p> <p>箱体外观尺寸：手提式$\geq 520 \times 400 \times 170\text{mm}$。</p> <p>箱体颜色：绿色。</p> <p>箱体材料：汽车保险杠专用环保聚丙烯 PP（韧性好，防摔防挤压）。</p> <p>箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。</p> <p>二、器材清单</p> <p>高中简谐运动演示装置*1、铁架台底板（整套）*1、1#铁架台立杆</p>	套	15



		<p>*1、升降块*1、304 不锈钢棒（Φ4*150mm）*1、钢卷尺*1、电子秒表（普通）*1、不锈钢平头滚花手拧螺丝*1、单摆球组*1、高中共振演示装置*1、电源适配器 DC9V/2A*1、一次性针筒/注射器（5ml）*1、彩虹圈*1、音叉（128HZ）*1、多普勒效应演示仪*1、白色细棉线*1、一次性针筒/注射器（5ml）*1 等。</p> <p>三、主要器材配置 铁架台底板:规格≥Φ180*15mm; 材质: 304 不锈钢+ABS（玻纤）二次包胶; 壁厚: ≥3mm; 工艺: 塑料注塑成型; 表面处理: 火花纹磨砂面和拉丝处理; 功能: 四段圆弧圆周均布排列, 增加实验多控性; 外形: 底盘多段加强筋环形包边衍生结构, 增加底盘稳定性及板材的固定限位; 1#铁架台立杆:规格≥Φ9.5*400mm, 材质: Q235 碳素结构钢; 工艺: 表面镀铬处理; 倒角处理; 升降块:规格≥70*5*15mm; 材质: ABS（玻纤）; 工艺: 塑料注塑成型; 表面处理: 火花纹磨砂面; 外形: 旋钮多道增加摩擦力, 零部件通过多种颜色来增强辨识度; 涉及载荷较强处, 外圈表面进行加厚处理, 提升耐久性;</p> <p>四、实验清单 1. 弹簧振子 ; 2. 画一个简谐运动图像 ; 3. 影响单摆振动周期的因素 ; 4. 探究单摆周期与摆长的关系 ; 5. 用单摆测量重力加速度的大小 ; 6. 探究受迫振动的频率; 7. 探究产生共振的条件 ; 8. 横波与纵波的传递; 9. 观察音叉双臂振动激发的水波干涉现象; 10. 探究运动中的蜂鸣器声音的变化;</p>		
9	高中光学实验箱	一、实验箱规格描述	套	15



		<p>箱体外观尺寸：手提式$\geq 520*400*170$mm。 箱体颜色：绿色。 箱体材料：汽车保险杠专用环保聚丙烯 PP（韧性好，防摔防挤压）。 箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。</p> <p>二、器材清单 光学折射玻璃(矩形)*1、塑料直尺*1、微型物理光学观察器*1、光的偏振观察装置*1、光学底板 324mm*1、白板*1、光学底座模块*1、光源盖板*1、光源盒框体*1、心型塑料圈*1、烧杯*1、玻璃棒（$\phi 8*200$mm）*1、牛顿环实验器*1、光导纤维应用演示器*1、导光棒*1、导光黑皮光纤*1、公对公音频连接线*1、高中多功能电池盒*1、黑色 20cm 数据测试线*1、红色 20cm 数据测试线*1、微型收音机*1、光的折射刻度卡片*1、玻璃三棱镜*1、多功能光源*1、远射红点激光玩具*1、电源适配器 DC4.2V/0.5A*1、300ml 储物盒*1 等。</p> <p>三、主要器材配置 多功能光源：规格 85mmx80mmx68mm，材质：ABS，工艺：模具注塑成型，表面处理：亚光。内置大功率 LED 发光二极管，可调强、中、弱；含红、蓝、黄三色 LED 发光二极管，可实现从单色到多色的演示；并内含 3 个一字激光发射头，可实现由单到多，任意组合式发射，并且发射出的光线成一字状；且内置锂电池，无需连接外部电源即可单独进行工作，省时方便，电量不足时使用配套的电源适配器即可进行充电。 光学底座模块：规格 17.5mmx39mmx30mm，材质：ABS，工艺：模具</p>		
--	--	--	--	--



		<p>注塑成型，表面处理：亚光。与光具座导轨可实行即插即拔式连接，并支持在光具座导轨上水平任意滑动。</p> <p>四、实验清单</p> <p>1. 测量玻璃的折射率；2. 光的单缝衍射；3. 光的双缝衍射；4. 圆孔及异形孔衍射；5. 单丝、圆屏及刀口衍射；6. 光栅衍射；7. 双缝干涉；8. 偏振光；9. 光的色散；10. 薄膜干涉实验；11. 牛顿环实验；12. 光导纤维实验；13. 观察全反射现象；14. 激光的特性及应用。</p> <p>提供带有 CMA、CNAS、ILAC-MRA 标识认证的检测机构出具的检测度检测报告复印件并加盖厂家公章（或投标专用章），检测报告依据 JY 0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》检测，可二维码查验真伪，原件备查。</p>		
10	高中电磁感应实验箱	<p>一、实验箱规格描述</p> <p>箱体外观尺寸：手提式$\geq 520*400*170$mm。</p> <p>箱体颜色：绿色。</p> <p>箱体材料：汽车保险杠专用环保聚丙烯 PP（韧性好，防摔防挤压）。</p> <p>箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。</p> <p>二、器材清单</p> <p>1#条形磁铁（自制）*1、原副线圈*1、U型接线端子（红色）*2、U型接线端子（黑色）*2、指针式灵敏检流计*1、地球磁场切割线（含插头）*1、楞次定律演示器*1、磁学底座（无孔黑色）*1、磁学立杆（黑色）*1、测试探针*1、2#条形磁铁（自制）*1、高中电磁阻尼</p>	套	15



		<p>摆*1、氧化空心铝管*1、强力磁铁/稀土永磁*1、无孔塑料圆珠（果冻珠）*1、高中电磁驱动方形铝模块*1、灵敏检流计*1、风力发电机模块*1、高中延时继电器模块*1、电动机模块*1、高中多功能电池盒*1、红色 20cm 数据测试线*3、黑色 20cm 数据测试线*3、双电珠模块*1、4.8V 电珠*2、滑动变阻器*1、高中变压器模块*1、电源适配器 AC24V1A*1、数字万用表*1、变压器模块*1、简易无线话筒模块*1、拉杆天线*1、微型收音机*1、300ml 储物盒*1 等。</p> <p>三、主要器材配置</p> <p>双电珠模块:规格$\geq 89\text{mm} \times 53\text{mm} \times 29\text{mm}$; 材质: ABS; 电子模块 PCB 电路板; 壁厚: $\geq 3\text{mm}$; 工艺: 挤塑成型工艺, 塑料焦烧/物塑化的把控, 水或气化物成分降低, 控制产品品质; 表面处理: 高光; 电珠装置无尘焊接 PCB 电路板上, 电路板固定在盒体上; 连接电路, 验证基本电路, 也可以验证电路手摇发电机生电; 外形圆弧化一体设计, 握感舒适; 电珠盒设计两组电珠装置, 可分别完成电路的串联和并联电路, 也可搭建复杂电路, 在不拆卸的情况下; 本产品可实现多样的串并电路或复杂电路;</p> <p>黑色磁学立杆: 规格: 底部直径 41mm, 高 70mm, ABS 材质, 表面采用磨砂处理, 与磁学底座配合使用完成各类磁学实验。</p> <p>黑色磁学底座(无孔): 规格: $\geq \varnothing 70 \times 8\text{mm}$, ABS 材质, 与磁学立杆配合使用完成各类磁学实验。</p> <p>四、实验清单</p> <p>1. 法拉第磁生电实验 ; 2. 探究电磁感应产生的条件 ; 3. 摇绳发电; 4. 观察电动机启动时电流的变化 ; 5. 楞次定律 ; 6. 延时继电器的应用 ; 7. 阻尼摆 ; 8. 铝管电磁阻尼 ; 9. 涡流 - 电磁驱动 ; 10.</p>	
--	--	--	--



		认识交变电流；11. 交直流电动机；12. 电磁继电器的工作原理；13. 自感演示实验；14. 变压器原、副线圈电压与匝数的关系；15. 制作简易无线话筒。		
11	高中安培力·洛伦兹力实验箱	<p>一、实验箱规格描述</p> <p>箱体外观尺寸：手提式$\geq 520*400*170\text{mm}$。</p> <p>箱体颜色：绿色。</p> <p>箱体材料：汽车保险杠专用环保聚丙烯 PP（韧性好，防摔防挤压）。</p> <p>箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。</p> <p>二、器材清单</p> <p>地球磁场模型*1、360° 旋转磁针*1、司南模型（不带电）*1、指南勺*1、铁氧体磁铁（U61*52*12*9mm）*1、磁分子模型*1、特大号马蹄形铁氧体磁铁（U105*83*30*20mm）*1、电流磁场演示器*1、铁粉（100g）*1、U型接线端子（红色）*1、U型接线端子（黑色）*1、方形线圈*1、铁架台底板（整套）*1、升降块*1、1#铁架台立杆*1、不锈钢平头滚花手拧螺丝*1、硅胶固定夹*1、红色鳄鱼夹*1、黑色鳄鱼夹*1、黑色 50cm 数据测试线*2、红色 50cm 数据测试线*2、电磁铁 A 模块*1、高中旋转液体模块*1、圆形铁氧体磁铁（D32*18*6mm）*2、硫酸铜晶体（20g）*1、塑料培养皿（$\phi 35*11\text{mm}$）*1、测试探针*2、淀粉（20g）*1、100ml 塑料量杯*1、玻璃棒*1、黑白磁悬浮（旋转磁铁）*1、高中磁感应强度模块*1、铁氧体磁铁（F75*18*6.5mm）*1、红色 20cm 数据测试线*1、黑色 20cm 数据测试线*1、高中多功能电池盒*1、300ml 储物盒*1 等。</p> <p>三、主要器材配置</p>	套	15



		<p>铁架台底板:规格$\geq \Phi 180*15\text{mm}$; 材质: 304 不锈钢+ABS (玻纤)二次包胶; 壁厚: $\geq 3\text{mm}$; 工艺: 塑料注塑成型; 表面处理: 火花纹磨砂面和拉丝处理; 功能: 四段圆弧圆周均布排列, 增加实验多控性; 外形: 底盘多段加强筋环形包边衍生结构, 增加底盘稳定性及板材的固定限位;</p> <p>1#铁架台立杆:规格$\geq \Phi 9.5*400\text{mm}$, 材质: Q235 碳素结构钢; 工艺: 表面镀铬处理; 倒角处理;</p> <p>升降块:规格$\geq 70*5*15\text{mm}$; 材质: ABS (玻纤); 工艺: 塑料注塑成型; 表面处理: 火花纹磨砂面; 外形: 旋钮多道增加摩擦力, 零部件通过多种颜色来增强辨识度; 涉及载荷较强处, 外圈表面进行加厚处理, 提升耐久性;</p> <p>四、实验清单</p> <p>1. 地球的磁场; 2. 司南的工作原理 ; 3. 探究不同磁铁磁感线的分布情况 ; 4. 电流的磁效应; 5. 探究影响通电导体在磁场中受力的因素; 6. 探究通电导线的磁场分布 ; 7. 探究通电线圈之间的相互作用 ; 8. 探究液体在磁场中的运动情况 ; 9. 磁悬浮 ; 10. 测量磁感应强度。</p>		
12	高中电学传感器实验箱	<p>一、实验箱规格描述</p> <p>箱体外观尺寸: 手提式$\geq 520*400*170\text{mm}$。</p> <p>箱体颜色: 绿色。</p> <p>箱体材料: 汽车保险杠专用环保聚丙烯 PP (韧性好, 防摔防挤压)。</p> <p>箱体内部构造: 采用珍珠棉隔离填充材料, 每种实验器材有相对应插槽, 每种实验器材设有固定位置。</p> <p>二、器材清单</p>	套	15



		<p>双电珠模块*1、4.8V 电珠*2、高中磁场传感器模块*1、铁氧体磁铁（F75*18*6.5mm）*1、红绿灯发光二极管模块*1、数字万用表*1、高中多功能传感器模块*1、高中温控灯模*1、红色 20cm 数据测试线*2、黑色 20cm 数据测试线*2、高中声控灯模块*1、领夹式麦克风*1、高中多功能电池盒*1、高中三人表决器模块*1 等。</p> <p>三、主要器材配置</p> <p>双电珠模块:规格$\geq 89\text{mm} \times 53\text{mm} \times 29\text{mm}$; 材质: ABS; 电子模块 PCB 电路板; 壁厚: $\geq 3\text{mm}$; 工艺: 挤塑成型工艺, 塑料焦烧/物塑化的把控, 水或气化物成分降低, 控制产品品质; 表面处理: 高光; 电珠装置无尘焊接 PCB 电路板上, 电路板固定在箱体上; 连接电路, 验证基本电路, 也可以验证电路手摇发电机生电; 外形圆弧化一体设计, 握感舒适; 电珠盒设计两组电珠装置, 可分别完成电路的串联和并联电路, 也可搭建复杂电路, 在不拆卸的情况下; 本产品可实现多样的串并电路或复杂电路;</p> <p>红绿灯发光二极管模块:规格: $\geq 89\text{mm} \times 53\text{mm} \times 29\text{mm}$; 材质: ABS; 电子模块采用 PCB 电路板; 壁厚: $\geq 3\text{mm}$; 工艺: 塑料注塑成型; 表面处理: 高光; 电子元器件装置无尘焊接 PCB 电路板上, 电路板固定在箱体上; 复杂电路依据单刀双掷模块控制红绿灯模块的启停; 外形圆弧化一体设计, 握感舒适; 本产品可实现多样的串并电路复杂电路;</p> <p>四、实验清单</p> <p>1. 灯泡为什么亮 ; 2. 探究光敏电阻的特性 ; 3. 探究热敏电阻的特性 ; 4. 探究霍尔效应 ; 5. 探究干簧管 ; 6. 用示波器观察话筒的工作 ; 7. 测量光照的强度 ; 8. 检测发光二极管 ; 9. 测试与非门 ;</p>		
--	--	---	--	--



		10. 传感器的实际应用 - 温控灯；11. 传感器的实际应用 - 声控灯；12. 与非门的实际应用 - 三人表决器；		
13	高中分子动理论实验箱	<p>一、实验箱规格描述</p> <p>箱体外观尺寸：手提式$\geq 520*400*170$mm。 箱体颜色：绿色。 箱体材料：汽车保险杠专用环保聚丙烯 PP（韧性好，防摔防挤压）。 箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。</p> <p>二、器材清单</p> <p>塑料托盘*1、油膜盖板*1、油酸（30ml）*1、爽身粉/痱子粉（50g）*1、胶头滴管*1、滴管红胶头*1、檀香（6个装）*1、集气瓶*2、玻璃棒（$\phi 8*200$mm）*1、普通漏斗（$\phi 60$mm）*1、布朗运动模拟演示器*1、高中多功能电池盒*1、黑色 20cm 数据测试线*1、红色 20cm 数据测试线*1、烧杯*2、蓝色颜料（10ml）*1、一次性针筒/注射器（20ml）*1、硅胶堵帽*1、量筒（50ml）*1、曲别针（40枚）*1、内聚力演示器（分子间作用力）*1、白色细棉线*1、吸盘挂钩*1、圆筒测力计*1、透明玻璃板（青玻璃）*1、培养皿（$\phi 100$mm）*1、300ml 储物盒*1 等。</p> <p>三、主要器材配置</p> <p>玻璃棒（$\phi 8*200$mm）：外形尺寸：$\phi 8*200$mm，长条状物体；材质：优质高硼硅 BOR03.3；工艺：精工烧结；功能描述：筒体具有低膨胀率、耐高温、高强度、高硬度、高透光率、低折射率和高化学稳定性的等优良特性，可用来搅拌加速溶质溶解，过滤时引流，也可用来蒸发结晶少量溶液。</p>	套	15



		<p>量筒(50ml): 外形尺寸: 195x53x26mm, 壁厚 2mm, 竖长的圆筒形, 材质: 优质高硼硅 BOR03.3; 工艺: 精工烧结, 筒壁丝印棕色刻度量程; 功能描述: 筒体具有低膨胀率、耐高温、高强度、高硬度、高透光率、低折射率和高化学稳定性的等优良特性, 作为实验室常用的量器之一。</p> <p>四、实验清单</p> <p>1. 油膜法估测分子的大小 ; 2. 气体的扩散现象 ; 3. 液体的扩散现象 ; 4. 观察布朗运动 ; 5. 探究影响扩散快慢的因素 ; 6. 探究分子间的作用力; 7. 演示玻璃板与液面的作用力;</p>		
14	高中固体、液体与物态变化实验箱	<p>一、实验箱规格描述</p> <p>箱体外观尺寸: 手提式$\geq 520*400*170$mm。 箱体颜色: 绿色。 箱体材料: 汽车保险杠专用环保聚丙烯 PP (韧性好, 防摔防挤压)。 箱体内部构造: 采用珍珠棉隔离填充材料, 每种实验器材有相对应插槽, 每种实验器材设有固定位置。</p> <p>二、器材清单</p> <p>液体表面张力演示器*1、弹簧钢丝*0.1、透明玻璃板(青玻璃)*1、棒冰棍(小)*1、塑料条(亚克力)*1、金属片(铜板)*1、金属片(铁板)*1、金属片(铝板)*1、扁嘴镊子*1、毛细现象实验支架*1、玻璃管(内径 5mm)*1、玻璃管(内径 4mm)*1、玻璃管(内径 3mm)*1、玻璃管(内径 2mm)*1、红色颜料(10ml)*1、玻璃管(内径 1mm)*1、玻璃棒($\phi 8*200$mm)*1、培养皿($\phi 100$mm)*1、饮水鸟/永动鸟*1、上嘴抽滤瓶(125ml)*2、白色橡胶塞(5#)*2、两用打气筒*1、硅胶管*0.64、玻璃直导管($\phi 8$mm)*1、升降块*3、</p>	套	15



		<p>石棉网*2、蜂蜡*1、平口试管*1、硫代硫酸钠（海波）（20g）*1、透明吸盘式电子表液晶钟表*1、高中多功能电池盒*1、单刀单掷开关模块*1、黑色 20cm 数据测试线*1、红色 20cm 数据测试线*2、红绿灯发光二极管模块*1、红水温度计*1、铁架台底板（整套）*1、1#铁架台立杆*1、不锈钢酒精灯*1、万能夹*1、纳米纤维毡*1、不锈钢平头滚花手拧螺丝*1、支撑环（100mm）*1、烧杯*1、300ml 储物盒*1 等。</p> <p>三、主要器材配置</p> <p>铁架台底板:规格$\geq \Phi 180*15\text{mm}$; 材质: 304 不锈钢+ABS (玻纤) 二次包胶; 壁厚: $\geq 3\text{mm}$; 工艺: 塑料注塑成型; 表面处理: 火花纹磨砂面和拉丝处理; 功能: 四段圆弧圆周均布排列, 增加实验多控性; 外形: 底盘多段加强筋环形包边延生结构, 增加底盘稳定性及板材的固定限位;</p> <p>1#铁架台立杆:规格$\geq \Phi 9.5*400\text{mm}$, 材质: Q235 碳素结构钢; 工艺: 表面镀铬处理; 倒角处理;</p> <p>升降块:规格$\geq 70*5*15\text{mm}$; 材质: ABS (玻纤); 工艺: 塑料注塑成型; 表面处理: 火花纹磨砂面; 外形: 旋钮多道增加摩擦力, 零部件通过多种颜色来增强辨识度; 涉及载荷较强处, 外圈表面进行加厚处理, 提升耐久性;</p> <p>万能夹:规格 164*30*16mm, 材质: ABS, 工艺: 模具注塑成型; 内附有 EVA 防滑棉, 有效防止夹伤、夹坏; 万能夹立杆:规格: $\Phi 6*160\text{mm}$, 工艺: 表面镀铬处理;</p> <p>水轮小木马套装: 零件采用优质尼龙/ABS 制造塑料件, 通用性强, 结构稳定, 安全, 美观, 耐用。产品以开放的零件构建平台, 采用拼插式结构为基础, 主要部件采用优质尼龙/ABS 材料。产品具有尺</p>		
--	--	---	--	--



		<p>寸精确、耐磨损，可反复拆装且不影响构件的精确度。独特的设计可实现随心所欲的组合和扩充。</p> <p>四、实验清单</p> <p>1. 观察蜂蜡的熔化；2. 探究溶液的表面张力；3. 液体的浸润与不浸润；4. 观察毛细现象；5. 饮水鸟；6. 观察低气压下的热水；7. 晶体与非晶体实验；8. 认识液晶；9. 认识半导体材料；10. 认识纳米材料及应用。</p>		
15	高中气体与热力学定律实验箱	<p>一、实验箱规格描述</p> <p>箱体外观尺寸：手提式$\geq 520*400*170\text{mm}$。 箱体颜色：绿色。 箱体材料：汽车保险杠专用环保聚丙烯 PP（韧性好，防摔防挤压）。 箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。</p> <p>二、器材清单</p> <p>数字气压表*1、硅胶管*0.2、电源适配器 DC4.2V/0.5A*1、新型伽尔顿板*1、气压模拟演示器*1、高中多功能电池盒*1、黑色 20cm 数据测试线*1、红色 20cm 数据测试线*1、空气压缩引火仪*1、热传导装置（老款）*1、Mini-USB 数据线*1、USB 充电器 DC5V/1A*1、支撑环（60mm）*1、硅胶堵帽*1、饮水鸟/永动鸟*1、锥形瓶（100ml）*1、硅胶塞/橡胶塞*1、玻璃直导管（$\phi 8\text{mm}$）*1、微小压强计*1、硅胶管（内径 8mm 外径 10mm）*0.5、铁架台底板（整套）*1、1#铁架台立杆*1、升降块*2、万能夹*2、一次性针筒/注射器（5ml）*2、红色颜料（10ml）*1、油酸（30ml）*1、玻璃棒（$\phi 8*200\text{mm}$）*1、红水温度计*1、不锈钢平头滚花手拧螺丝*1、白色细棉线*1、西林</p>	套	15



		<p>瓶*1、小气球*1、进口橡皮筋*1、烧杯*1、100ml 塑料量杯*1、300ml 储物盒*1 等。</p> <p>三、主要器材配置</p> <p>铁架台底板:规格$\geq \Phi 180*15\text{mm}$; 材质: 304 不锈钢+ABS (玻纤) 二次包胶; 壁厚: $\geq 3\text{mm}$; 工艺: 塑料注塑成型; 表面处理: 火花纹磨砂面和拉丝处理; 功能: 四段圆弧圆周均布排列, 增加实验多控性; 外形: 底盘多段加强筋环形包边衍生结构, 增加底盘稳定性及板材的固定限位;</p> <p>1#铁架台立杆:规格$\geq \Phi 9.5*400\text{mm}$, 材质: Q235 碳素结构钢; 工艺: 表面镀铬处理; 倒角处理;</p> <p>升降块:规格$\geq 70*5*15\text{mm}$; 材质: ABS (玻纤); 工艺: 塑料注塑成型; 表面处理: 火花纹磨砂面; 外形: 旋钮多道增加摩擦力, 零部件通过多种颜色来增强辨识度; 涉及载荷较强处, 外圈表面进行加厚处理, 提升耐久性;</p> <p>万能夹:规格 164*30*16mm, 材质: ABS, 工艺: 模具注塑成型; 内附有 EVA 防滑棉, 有效防止夹伤、夹坏; 万能夹立杆:规格: $\Phi 6*160\text{mm}$, 工艺: 表面镀铬处理;</p> <p>水轮小木马套装: 零件采用优质尼龙/ABS 制造塑料件, 通用性强, 结构稳定, 安全, 美观, 耐用。产品以开放的零件构建平台, 采用拼插式结构为基础, 主要部件采用优质尼龙/ABS 材料。产品具有尺寸精确、耐磨损, 可反复拆装且不影响构件的精确度。独特的设计可实现随心所欲的组合和扩充。</p> <p>四、实验清单</p> <p>1. 探究气体等温变化的规律 ; 2. 探究统计规律; 3. 模拟气体压强</p>		
--	--	--	--	--



		<p>产生的机理；4. 演示做功与物体内能的关系；5. 探究不同金属的热传导能力；6. 探究热机原理；7. 查理定律；8. 探究气体的绝热膨胀与压缩；</p> <p>提供带有 CMA、CNAS、ILAC-MRA 标识认证的检测机构出具的检测度检测报告复印件并加盖厂家公章（或投标专用章），检测报告依据 JY 0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》检测，可二维码查验真伪，原件备查。</p>		
16	高中太阳能探究实验箱	<p>一、实验箱规格描述</p> <p>箱体外观尺寸：手提式$\geq 520*400*170$mm。 箱体颜色：绿色。 箱体材料：汽车保险杠专用环保聚丙烯 PP（韧性好，防摔防挤压）。 箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。</p> <p>二、器材清单</p> <p>太阳能电池板小模块*4、太阳能挡光板 A*4、太阳能挡光板 B*4、太阳能挡光板 C*4、红色 20cm 数据测试线*5、黑色 20cm 数据测试线*5、指针式电压表*1、滑动变阻器*1、U 型接线端子（红色）*1、U 型接线端子（黑色）*1、数字照度计*1、指针式电流表*1、LED 模块*1、储能模块*1、300ml 储物盒*1 等。</p> <p>三、实验清单</p> <p>1. 学会用数字式照度计测量不同光源的辐射照度；2. 探究用太阳能电池发电带动用电器的工作；3. 探究在不同阴影下太阳能电池的电压实验；4. 探究在不同阴影下太阳能电池的电流实验；5. 学会测</p>	套	15



		量不同照度下的太阳能电池的电压和电流实验；6. 探究由于光源入射角的不同太阳能电池昌盛的电流实验；7. 探究不同阴影下的太阳能电池的串联和并联实验；8. 探究不同照度下的太阳能电池伏安特性曲线；9. 模拟太阳位置对太阳能电池产生的电流的影响；10. 探究用太阳能电池对储能模块充电实验；11. 储能模块放电实验。		
17	高中风能探究实验箱	<p>一、实验箱规格描述</p> <p>箱体外观尺寸：手提式$\geq 520*400*170\text{mm}$。</p> <p>箱体颜色：绿色。</p> <p>箱体材料：汽车保险杠专用环保聚丙烯 PP（韧性好，防摔防挤压）。</p> <p>箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。</p> <p>二、器材清单</p> <p>电流热效应模块*1、滑动变阻器*1、U型接线端子（红色）*1、U型接线端子（黑色）*1、带角度盘底板*1、高中多功能电池盒*1、飞机升力原理演示器-风机*1、黑色 20cm 数据测试线*3、红色 20cm 数据测试线*4、指针式电压表*1、指针式电流表*1、风力发电机底座*1、风力发电机模块*1、储能模块*1、LED 模块*1、300ml 储物盒*1、便携数字式风速计*1、三叶正反桨（扇叶）*1 等。</p> <p>三、实验清单</p> <p>1. 探究测量学校周围环境的风力实验；2. 探究用数字式风速计测量风机的风力实验；3. 探究由于旋翼类型不同决定风力发电机的功率问题；4. 比较风力位置对于风力发电机功率的影响；5. 探究风机在不同风速下对风力发电机发电功率的影响；6. 探究风力发</p>	套	15



		电机的伏安特性曲线；7. 探究用风力发电机产生的电能给电容和充电电池充电；8. 探究充电电池或电容对用电器的放电实验；		
18	高中氢能探究实验箱	<p>一、实验箱规格描述</p> <p>箱体外观尺寸：手提式$\geq 520*400*170$mm。 箱体颜色：绿色。 箱体材料：汽车保险杠专用环保聚丙烯 PP（韧性好，防摔防挤压）。 箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。</p> <p>二、器材清单</p> <p>塑料直尺*1、电子秒表（普通）*1、硅胶堵头（$\Phi 4.5$mm）*4、黑色 20cm 数据测试线*2、红色 20cm 数据测试线*3、指针式电压表*1、指针式电流表*1、储能模块*1、新能源电池/发电电池*1、氢燃料电池底座*2、高中多功能电池盒*1、LED 模块*1、单刀单掷开关模块*1、滑动变阻器*1、U 型接线端子（红色）*1、U 型接线端子（黑色）*1、风扇电机模块*1、太阳能电池板小模块*1、氢氧储气罐（2#）*2、储气罐固定环*1、新能源电池/电解电池*1、硅胶管（内径 4mm 外径 6mm）*0.5、风力发电机底座*1、风力发电机模块*1、一次性针筒/注射器（5ml）*1 等。</p> <p>三、主要器材配置</p> <p>太阳能电池板小模块：外形尺寸 90*95*45mm，主体为 ABS 材质，前后壳体内嵌无铅环保 PCB，20° 倾斜角度，人体工程学设计，方便学生观察和考评系统 AI 智能识别，2mm 香蕉插座标准接口，方便与其他电学模块快速连接。模块采用高效率太阳能电池板，额定输出电压 5V。</p>	套	15



		<p>氢燃料电池小车：外形尺寸 180*80*80mm，材质 ABS，黑色，高效减速电机配合万向牙箱，设计方式采用流体力学原理，与电解反应罐配合使用。</p> <p>四、实验清单</p> <p>1. 探究测量气体的体积比实验；2. 测量每单位时间产生气体的体积实验；3. 探究电解装置效率的因素；4. 探究发电装置的效率；5. 探究氢能负载实验；6. 利用太阳能电池产生的电做电解水实验；7. 利用风能电池产生的电做电解水实验；</p>		
19	平抛和碰撞实验器	<p>外形尺寸 344*102*366mm，钣金喷塑工艺+部分表面烤漆丝印处理，12V/2A 供电，三组小球释放器，均可由光电门触发，金属接球挡板，可有效接住抛射小球，防止掉落。</p> <p>液滴离心板：主要材质 PMMA，直径 60mm，瓷白色面板，方便颜色判别</p>	套	15
20	向心力实验器	<p>底座尺寸 152*102*35.5mm，主体为 ABS 材质，上下壳体内嵌无铅环保 PCB，人体工程学设计，方便学生观察和考评系统 AI 智能识别，2mm 香蕉插座标准接口，方便与其他电学模块快速连接。模块内置传感器测量向心力，高性能电机速度可调，内置液晶显示屏（尺寸 31.5*19mm），工作电压 6V，用于探究向心力的大小与质量、半径以及转速的关系。</p>	套	15
21	双缝干涉实验仪	<p>新型铁架台底座*2，304 不锈钢棒（$\phi 8*80\text{mm}$）*2，光学导轨刻度尺*1，2#光源电池盒模块*1，2#红色点激光模块*1，2#绿色点激光模块*1，2#光源旋转支架*1</p>	套	15
22	电阻定律实验器	<p>底座尺寸 152*102*35.5mm，主体为 ABS 材质，上下壳体内嵌无铅环保 PCB，人体工程学设计，方便学生观察和考评系统 AI 智能识别，2mm 香蕉插座标准接口，方便与其他电学模块快速连接。模块包含</p>	套	15



		4 根材质、长度、横截面积不同的金属丝，用于探究影响导体电阻大小的因素		
23	实验箱柜式移动车	规格：425×540×1560mm（宽×深×高） 材质：不锈钢材质，安装有 4 个万向轮，带刹车。可同时收纳 10 个实验箱，带实验箱滑槽，装有推车把手。 配置特点：使用方便，实验时只需推出相应的主题实验箱柜式移动车即可，实验结束后也便于收纳。	套	15



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	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。）
4	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
5	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
6	法律、法规和招标文件规定	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



的其他无效情形	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照下列公式计算：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）。	30分
2	商务部分 (6)	业绩	投标人近三年（2023年1月至今）每有一项类似业绩得2分，最高得6分。（以提供的合同原件扫描件或中标通知书原件扫描件为准）	6.0分
3	技术部分 (64)	技术指标	投标产品的基本功能、技术指标与需求的吻合程度和偏差情况（包括所投标产品的配置、主要技术参数等），是否能够满足招标文件要求。满足上述要求的，得30分。对于非“▲”的一般技术指标，不满足的扣减0.1分/项；对于标“▲”的重要技术指标，如果招标文件有技术支撑材料要求，应按要求提供，否则对应技术参数条款将视为不满足，扣减2分/项，扣完为止。	30.0分
		实施方案	投标人根据项目特点提供详尽的实施方案，具体包括以下核心内容：①实施计划；②采购、运输、安装调试及交付方案③项目进度计划④风险识别与应急预案 针对上述每一项要求作出了清晰、完整、可行方案且符合采购需求的得12分；每缺少一项内容扣3分；所提供的每项内容中每有一处具有缺陷的扣2分，扣完为止(缺陷是指：内容前后不一致、逻辑错误、项目信息错误、内容不完	12.0分



		整)；不符合采购需求、简略笼统无实质性内容或未提供均不得分。	
	培训方案	方案至少包含①培训内容；②培训方式；③培训计划④培训团队人员配置。 针对上述每一项要求作出了清晰、完整、可行方案且符合采购需求的得10分；每缺少一项内容扣2.5分；所提供的每项内容中每有一处具有缺陷的扣1分，扣完为止(缺陷是指：内容前后不一致、逻辑错误、项目信息错误、内容不完整)；不符合采购需求、简略笼统无实质性内容或未提供均不得分。	10.0分
	售后服务	投标人根据项目特点提供详尽的售后服务方案，具体包括以下核心内容：①售后服务内容；②服务团队专业人员；③响应程度；④备品备件的准备。 针对上述每一项要求作出了清晰、完整、可行方案且符合采购需求的得10分；每缺少一项内容扣2.5分,所提供的每项内容中每有一处具有缺陷的扣1分,扣完为止(缺陷是指：内容前后不一致、逻辑错误、项目信息错误、内容不完整)；不符合采购需求、简略笼统无实质性内容或未提供均不得分。	10.0分
	项目进度计划及保证措施	项目进度计划及保证措施完善、合理、切实可行得2分，进度计划及保证措施简单得1分；不提供不得分。	2.0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
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



政府采购合同参考范本 (货物类)

合同编号：_____

项目名称：_____

采购文件编号：_____

甲 方：_____

乙 方：_____

集采机构：_____

_____年_____月_____日

第一部分 合同协议书



项目名称：_____（分包项目须填写完整的分包号及分包名称）

项目编号：_____

甲方（采购人）：_____

乙方（中标人）：_____

签订地：_____

签订日期：____年____月____日

_____（以下简称：甲方）通过_____组织的_____（公开招标）采购方式，经_____（评标委员会）评定，_____（中标人名称）（以下简称：乙方）为本项目中标人，现按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲方和乙方协商一致，约定以下合同条款，以资共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清、说明或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 货物

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	生产厂商
1					
2					
3					
.....					



1.3 价款

本合同总价为：¥ _____ 元（大写：人民币 _____ 元）

分项价格：

序号	分项名称	分项价格
1		
2		
3		
.....		
总价		

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1付款方式：_____ ；

1.4.2发票开具方式：_____ 。

1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1交付期限：_____ ；

1.5.2交付地点：_____ ；

1.5.3交付方式：_____ 。

1.6 违约责任

1.6.1除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可以要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的_____%计算，最高限额为本合同总价的_____%；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可以要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的_____%计算，最高限额为本合同总价的_____%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物



或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为)或者欺诈行为(即:以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为)的,对方当事人可以书面通知违约方解除本合同;

1.6.4任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时,仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施,并有权按照实际损失情况要求违约方赔偿损失;任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时,仍有权要求违约方支付违约金和按照实际损失情况要求违约方赔偿损失;且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式;

1.6.5除前述约定外,除不可抗力外,任何一方未能履行本合同约定的义务,对方当事人都有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等,且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式;

1.6.6如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间,书面通知甲方暂停采购活动的情形,或者询问或质疑事项可能影响中标结果的,导致甲方中止履行合同的情形,均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议,双方当事人均可通过和解或者调解解决;不愿和解、调解或者和解、调解不成的,可以选择下列第_____种方式解决:

1.7.1将争议提交_____仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决;

1.7.2向_____人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章时生效。

甲方:_____(单位盖章)____

乙方:_____(单位盖章)____

法定代表人

法定代表人

或委托代理人(签字):

或委托代理人(签字):

时间:____年____月____日

时间:____年____月____日



第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “货物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标人；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远

距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。



2.4.2装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料 and 保密义务

2.7.1乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.9 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更



2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在合同

专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收后出具验收书。



2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见**合同专用条款**。

2.18 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.19 合同使用的文字和适用的法律

2.19.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.19.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.20 履约保证金

2.20.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按**合同专用条款**约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，提交不超过合同价10%的履约保证金；

2.20.2 履约保证金在**合同专用条款**约定期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满或者货物质量保证期届满之日起个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.20.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.21 合同份数

合同份数按**合同专用条款**规定，每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

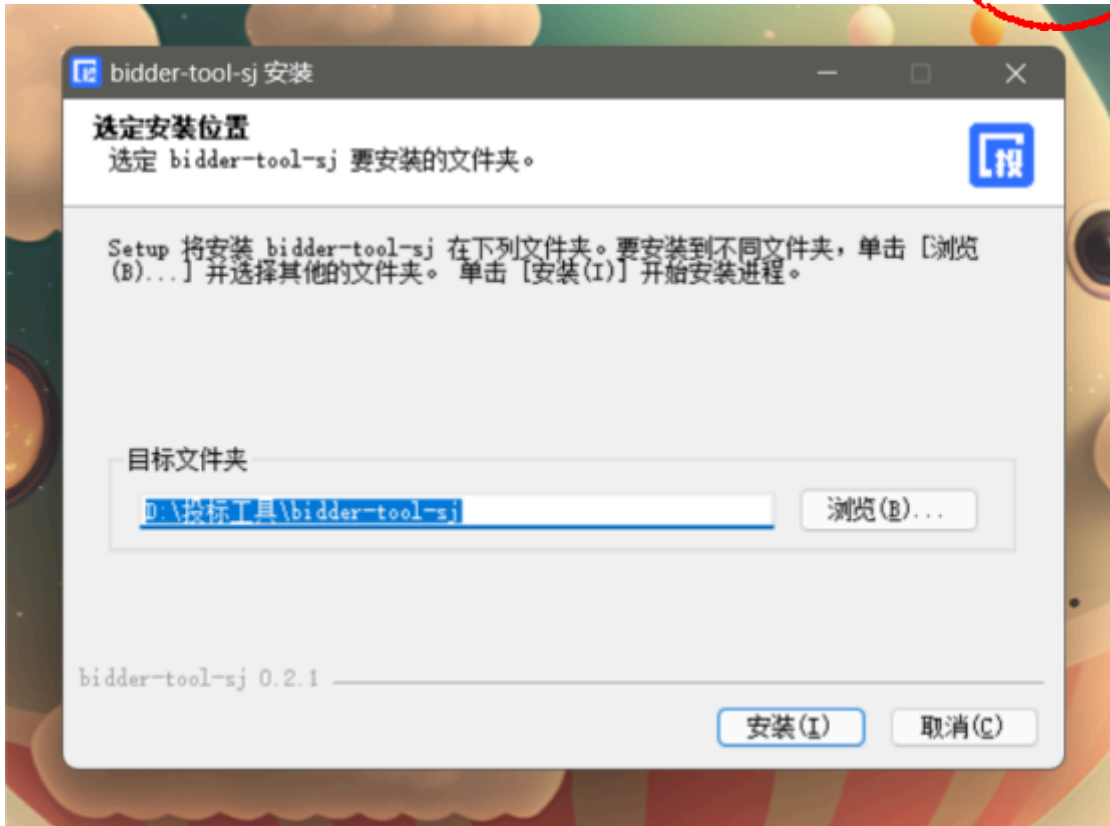
采用证书登录方式，交易主体信息需要接入甘肃省公共资源交易中心主体共享平台，然后办理证书（ukey）后方能使用。登录操作步骤为：在电脑上安装证书（ukey）驱动，然后在电脑上接入证书（ukey），输入用户密码和证书（ukey）pin码，验证后登录系统。



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:

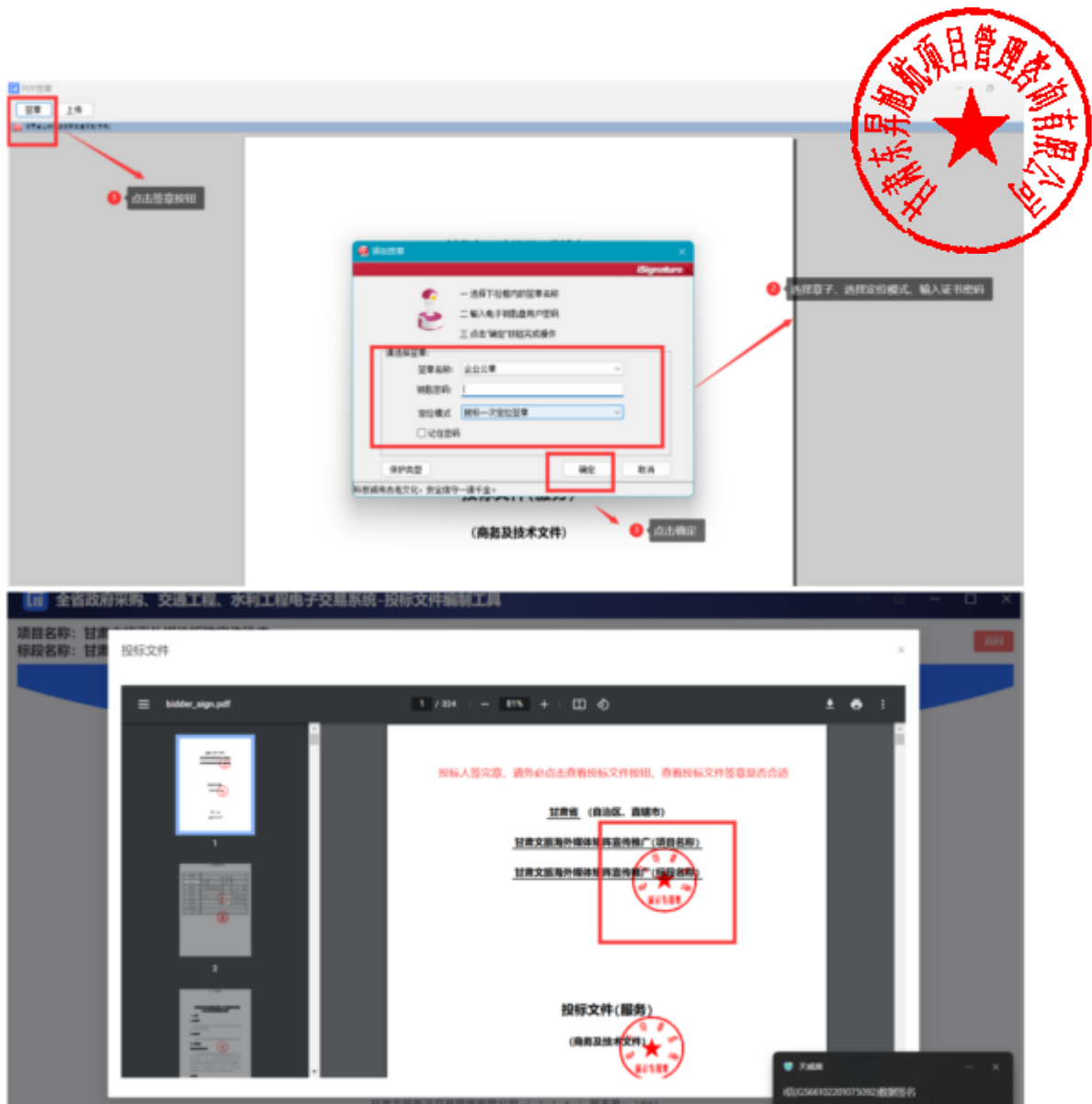
- 电子签章

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。



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。



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。



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。



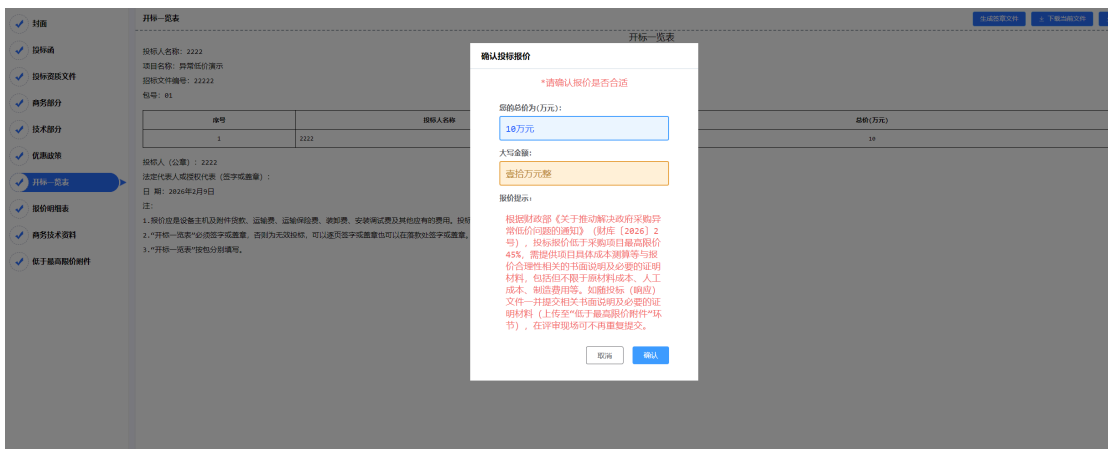
5.2.7 开标一览表

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。





- 異常低價校驗:



5. 2. 8 報價明細表

投標人根據招標文件的要求, 填寫相關內容。

分別有兩種方式:

- 手動填寫: 可以添加行, 手動填寫明細表
- Excel表: 下載Excel表模板, 填寫完成後, 直接導入Excel表 (注意: 表頭內容不能修改, 否則會上傳失敗)



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 低于最高限价附件

投标人需要响应招标文件设定的投标文件（非必传项，格式为PDF版）
系统功能：

- 封面
- 投标函
- 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
- 导出投标文件



5.2.11 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。

5.2.12 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。

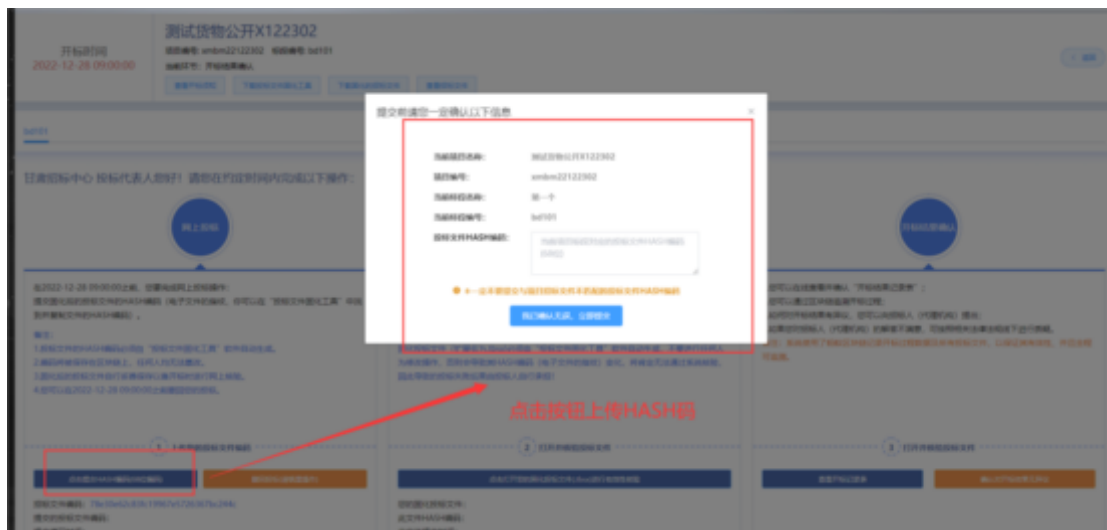
- 可以查看开标须知
- 下载对应版本的响应文化离线编制工具
- 下载固化的招标文件（格式为zbsx）
- 查看PDF版的招标文件





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

开标时间到了，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。



130.5146.203.1002/open/contract/Evaluation/view/projectId=01534479295a5e5463bde791285ac

开始时间
2023-05-31 19:56:00

sandy-工程-邀请-20230531
项目编号: 555AAA78578785 标段编号: BD-0000002
[立即投标]

BD-0000001 BD-0000002

标段名称
[立即查看]

邀请开始时间: 2023-06-02 11:55:34
邀请截止时间: 2023-06-02 11:55:34
是否延期邀请: [是] [否]
是否公告: [是] [否]

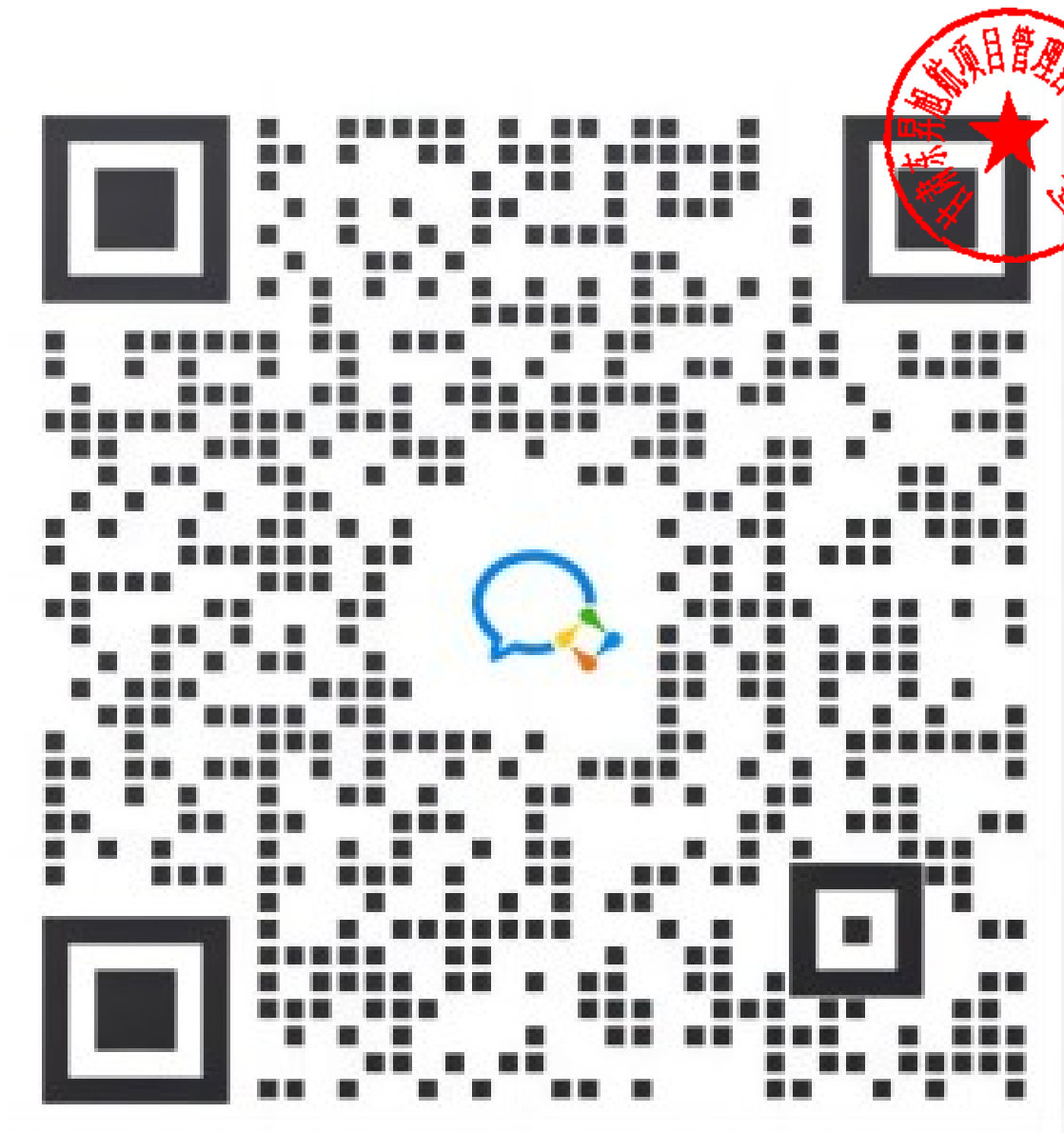
[立即查看]

邀请通知

项目名称	sandy-工程-邀请-20230531
标段名称	工程 6052
项目编号	555AAA78578785
邀请标段名称	010标段00000000
邀请截止时间	2023-06-02 11:55:34
操作	[上传] *上传附件在支持PDF格式

[立即查看]

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

实体介质数字证书（CA）办理

- 1、甘肃文锐电子交易网络有限公司（黑色锁）：0931-4267890
- 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：0931-2909370
- 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
- 7、陕西省数字证书认证中心：400636988813609362661

全国互认移动数字证书（CA）办理

- 1、杭州天谷信息科技有限公司（e签盾APP）4000878198
- 2、西部安全认证中心有限责任公司（爱诺签APP）4007188588
- 3、广联达科技股份有限公司（广联达E投APP）17168586562
- 4、新疆数字证书认证中心（有限公司）（中标一证通APP）4000921999