

2024年永靖县移民中学设备采购项目



招 标 文 件

招标编号: LXZC11920240488

采购人: 永靖县教育局 (签字盖章)



代理机构: 甘肃华恒工程管理有限公司 (签字盖章)



二〇二四年八月

目 录

第一章、投标邀请函.....	4
第二章、投标人须知.....	7
投标须知前附表	7
2.1 总 则.....	15
2.2 招标文件.....	19
2.3 投标文件.....	20
2.4 开标和评标.....	23
2.5 废标和串通投标	26
2.6 中标通知书	26
2.7 合同签订及履行	27
2.8 其他规定.....	28
第三章、询问和质疑.....	28
第四章、采购项目需求.....	31
4.1 设备名称和数量	31
4.2 交付要求:	72
4.3 履约保证金	73
4.4 售前服务要求	73
4.5 售后服务	73
第五章、评标原则及办法.....	74
5.1 评标工作中的原则及组织	74
5.2 评标程序.....	74
5.3 评标方法.....	76
5.5 中标供应商的确定.....	79
第六章、电子投标文件格式.....	81
资格证明文件	82
附件 1:采购合同格式	84
附件 2	90
投标函	90
附件 3	91
法定代表人身份证明	91
附件 4	92
法人授权函.....	92

附件 5	93
投标报价明细表	93
附件 6	94
投标人基本情况	94
附件 7	95
投标人本项目管理、技术、服务人员情况表	95
附件 8	96
产品质量保证与服务承诺函	96
附件 9	97
近三年已完成类似项目一览表	97
附件 10	98
投标货物偏离表	98
附件 11	99
没有重大违法记录的书面声明书	99
附件 12	100
投标单位承诺书	100
附件 13:	101
同意招标文件条款声明	101
附件 14:	102
虚假应标承担责任声明	102
附件 15	103
联合体协议（如有）	103
附件 16	104
政府采购政策情况表	104
残疾人福利性单位声明函（投标人）	108
残疾人福利性单位声明函（制造商）	109
政府采购促进中小企业发展管理办法 财库〔2020〕46号	110
关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知	116
关于促进残疾人就业政府采购政策的通知	117
附件 17	119
《临夏州州级行政事业单位办公设备和办公家具配置标准》	119
附件 18	130
“网上开标系统”投标供应商用户手册	错误!未定义书签。

第一章、投标邀请函

甘肃华恒工程管理有限公司受永靖县教育局的委托,对 2024 年永靖县移民中学设备采购项目进行公开招标, 欢迎符合资格条件的供应商前来参加。

一、招标文件编号: LXZC11920240488

二、招标内容:

包号	货物名称	主要技术参数	单位	数量	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业
1	2024 年永靖县移民中学设备采购项目	详见采购需求	批	1	其他未列明行业

三、项目预算: 80.00 万元

四、预留采购份额: 本项目通过合同分包形式预留, 即获得采购合同的供应商将采购项目中的 30% (24 万元 (及以上)) 分包给一家或者多家中小企业。

五、投标人资格要求:

1、必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定, 并提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条所要求的材料;

2、供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单; 不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。

3、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》。(供应商本身符合享受政府采购对中小企业扶持政策条件的, 可以不再与其他中小企业组成联合体, 或者再向其他中小企业分包。)

4、本项目的特定资格要求: 无

六、招标文件获取方式:

1、社会公众可通过临夏州公共资源交易网 (网址: <http://47.114.12.178>) 免费下载或查阅招标采购文件。拟参与临夏州公共资源交易活动的潜在投标人需先在在甘肃省公

公共资源交易网上注册，以“用户名+密码+验证码”或 CA 数字证书方式登录。这两种方式均可进行我要投标等后续工作。投标人确定投标的需在系统首页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，投标人登记拟参加的项目成功后，系统会将相关信息发送至投标人预留的手机。

2、获取时间：2024 年 08 月 23 日 00 时 00 分至 2024 年 08 月 29 日 23 时 59 分北京时间，节假日不休息）

3、网上我要投标的截止时间为招标文件规定的截止时间,逾期下载招标文件的投标人，视为无效投标人。（规定时间为 $n \times 24$ 小时， $n \geq 5$ ）

4、潜在投标人自确认参加投标至投标截止时间前应随时登陆《临夏州公共资源交易网》关注该项目招标人（招标代理）发出的通知、变更、答疑等内容。

5、下载的招标文件须安装最新版甘肃中工投标文件编制工具后打开。

七、投标截止时间及方式:

1、提交投标文件截止时间：2024 年 09 月 12 日上午 09 时 00 分。

2、投标文件递交方式：网络递交投标人须在提交投标文件截止时间前，将使用甘肃中工投标文件编制工具生成的.ZGSF 或.ZGTF 加密投标文件上传至临夏州公共资源交易电子服务系统（网址：<http://47.114.12.178>），逾期未上传到指定的网络开标系统的投标文件，招标人不予受理。

3、开标地点：临夏州公共资源交易中心五楼电子开标厅（不见面开标）

4、注意:

（1）本项目采取线上递交方式，投标人须通过甘肃中工国际招投标有限公司投标工具对已完成的投标文件进行加密生成。

（2）投标人须在开标当日开标时间到达前凭 CA 锁登录甘肃中工不见面开标大厅（网址：<http://gsztb.cn/BidOpeningHall/bidopeninghallaction/hall/login>），并进入投标项目完成签到，开标时间到达后未签到的投标人，将不允许签到并视为放弃投标。

（3）本项目采取远程不见面开标，请投标人在开标时间到达前登录甘肃中工不见面开标大厅（网址：<http://gsztb.cn/BidOpeningHall/bidopeninghallaction/hall/login>），并进入参与项目等待开标。

(4) 本项目解密开始至自动结束解密时间为 30 分钟, 请投标人确保投标文件如期完成解密, 因投标人原因造成电子投标文件无法正常解密的, 则视为放弃投标。

(5) 开标会议开始后, 各申请人根据系统提示并凭制作投标文件时使用的 CA 锁完成投标文件解密等操作。

5、开标结束后五个工作日内, 投标单位须做 1 份纸质版投标文件签字盖章报送至代理机构。

八、开标时间、地点及方式:

1、开标时间: 2024 年 09 月 12 日上午 09 时 00 分。

2、开标地点: 临夏州公共资源交易中心电子开标厅

3、开标方式: 甘肃中工不见面开标大厅 (网址:

<http://gsztb.cn/BidOpeningHall/bidopeninghallaction/hall/login>) 。

九、公告期限: 自本公告发布之日起五个工作日

十、联系方式:

采购人: 永靖县教育局

联系人: 张向奎

联系电话: 15120507646

单位地址: 永靖县古城新区太极中路 6 号

代理机构: 甘肃华恒工程管理有限公司

联系人: 窦刚

联系电话: 13884027886

单位地址: 临夏市城北街道刘临路中天健广场 2 号楼 1018 号商铺

监管单位: 永靖县政府采购办公室

联系电话: 0930-8830217

单位地址: 永靖县黄河路 30 号

甘肃华恒工程管理有限公司

2024 年 08 月 22 日

第二章、投标人须知

投标须知前附表

序号	内 容 规 定
1	<p>综合说明:</p> <p>1) 项目名称: 2024 年永靖县移民中学设备采购项目</p> <p>2) 交货时间: 自合同签订之日起 30 日内完成交货、安装至验收合格</p> <p>3) 实施地点: 永靖县教育局指定地点</p> <p>4) 招标内容: 永靖县移民中学采购急需的实验室 1 间和教师办公电脑 1 批 (详见货物需求一览表)</p> <p>5) 采购预算: 80.00 万元</p> <p>6) 预留采购份额: 本项目通过合同分包形式预留, 即获得采购合同的供应商将采购项目中的 30% (24 万元 (及以上)) 分包给一家或者多家中小企业。</p>
2	<p>采购人:</p> <p>1) 单位名称: 永靖县教育局</p> <p>2) 单位代表: 张向奎</p> <p>3) 联系电话: 15120507646</p>
3	<p>采购代理机构:</p> <p>1) 单位名称: 甘肃华恒工程管理有限公司</p> <p>2) 联系人: 窦刚</p> <p>3) 联系电话: 13884027886</p>
4	<p>监管部门:</p> <p>1) 单位名称: 永靖县政府采购办公室</p> <p>2) 联系电话: 0930-8830217</p>
5	<p>付款方式:</p> <p>(1) 合同签订后, 由采购人支付 50% 的合同货款;</p> <p>(2) 买方根据卖方供货进度, 双方协商拨付剩余 50% 尾款。</p>

6	<p>投标人资格要求:</p> <p>1、必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，并提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条所要求的材料；</p> <p>2、供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。</p> <p>3、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》。（供应商本身符合享受政府采购对中小企业扶持政策条件的，可以不再与其他中小企业组成联合体，或者再向其他中小企业分包。）</p> <p>4、本项目的特定资格要求：无</p>
7	联合体投标: <input type="checkbox"/> 接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不接受
8	投标有效期: 90 天
9	<p>电子投标文件的编制要求:</p> <p>(1) 投标人需在甘肃中工国际官网（网址：http://www.gscamce.com）下载中心中下载投标工具包，并按照使用需求安装相关软件，完成投标文件编制工作。</p> <p>(2) 投标人须在开标前将加密的.ZGSF 或.ZGTF 加密投标文件上传至“电子服务系统”，上传成功后自行下载验证递交投标文件的完整性。</p> <p>(3) 投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用企业数字证书和法人数字(即法定代表人，下同)证书签名，按招标文件要求在相应位置加盖数字证书的电子印章。由投标人的法定代表人(单位负责人)签字或要求加盖法入数字证书电子签章的，应附法定代表人(单位负责人)身份证明；由代理人签字或要求加盖CA 数字证书(电子印章)的，应附由法定代表人(单位负责人)签署的授权委托书，签章不规范的，该投标文件将被视为无效。</p>
10	招标代理服务费：小写：10600.00 元（大写：壹万零陆佰元整），由中标人

	支付
11	<p>电子投标文件提交方式及投标截止时间：</p> <p>1、提交投标文件截止时间：2024年09月12日上午09时00分。</p> <p>2、投标文件递交方式：网络递交投标人须在提交投标文件截止时间前，将使用甘肃中工投标文件编制工具生成的.ZGSF 或.ZGTF 加密投标文件上传至临夏州公共资源交易电子服务系统（网址：http://47.114.12.178），逾期未上传到指定的网络开标系统的投标文件，招标人不予受理。</p> <p>3、开标地点：临夏州公共资源交易中心五楼电子开标厅（不见面开标）</p> <p>4、注意：</p> <p>(1) 本项目采取线上递交方式，投标人须通过甘肃中工国际招投标有限公司投标工具对已完成的投标文件进行加密生成。</p> <p>(2) 投标人须在开标当日开标时间到达前凭 CA 锁登录甘肃中工不见面开标大厅（网址：http://gsztb.cn/BidOpeningHall/bidopeninghallaction/hall/login），并进入投标项目完成签到，开标时间到达后未签到的投标人，将不允许签到并视为放弃投标。</p> <p>(3) 本项目采取远程不见面开标，请投标人在开标时间到达前登录甘肃中工 不 见 面 开 标 大 厅 （ 网 址 ： http://gsztb.cn/BidOpeningHall/bidopeninghallaction/hall/login），并进入参与项目等待开标。</p> <p>(4) 本项目解密开始至自动结束解密时间为 30 分钟，请投标人确保投标文件如期完成解密，因投标人原因造成电子投标文件无法正常解密的，则视为放弃投标。</p> <p>(5) 开标会议开始后，各申请人根据系统提示并凭制作投标文件时使用的 CA 锁完成投标文件解密等操作。</p> <p>5、开标结束后五个工作日内，投标单位须做 1 份纸质版投标文件签字盖章报送至代理机构。</p>
12	<p>开标方式及时间：</p> <p>1、开标时间：2024年09月12日上午09时00分。</p> <p>2、开标地点：临夏州公共资源交易中心电子开标厅</p> <p>3、开标方式：甘肃中工不见面开标大厅（网址：</p>

	http://gsztb.cn/BidOpeningHall/bidopeninghallaction/hall/login ）。
13	<p>评标原则和办法：综合评分法{本项目不以最低价为中标依据}即在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下,按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后,以评标总得分最高的投标人作为中标候选人。具体评标因素见第六章评分办法。</p>
14	合同数量增减变更： 合同商谈时,买方有权根据实际需要,对货物数量进行适当调整。数量增减幅度在合同金额 10%之内。
15	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： 其他未列明行业
16	<p>中小企业扶持政策：</p> <p>1、根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部等部委发布的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号），按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小微企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》。</p> <p>2、根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）和 财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）规定，对小型和微型企业产品的投标价格给予 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（原件彩色扫描件）的，视同为小型和微型企业。</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。
17	<p>中小企业声明:</p> <p>供应商符合中小企业条件的，应当按照《中小企业声明函》格式，如实、完整填报从业人员、营业收入和资产总额等信息，并按照国务院批准的中小企业划型标准和采购标的所属行业，声明企业类型。货物采购项目应当对制造商进行声明，工程和服务采购项目应当对供应商进行声明。采购项目涉及多个采购标的(主要采购标的，不包括配件、辅料等)且由不同制造商制造或者由不同供应商承建(承接)的，应当逐一填报每个采购标的的制造商或者承建(承接)供应商信息。</p>
18	<p>相同品牌产品参加投标处理办法:</p> <p>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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式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。</p> <p>非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。</p>
19	<p>投标人对招标文件提出质疑的时间:</p> <p>供应商应在下载招标文件之日起 7 个工作日内对招标文件的内容提出质疑，超过时效不予受理。</p>
20	<p>分包履约:</p> <p>严格执行分包协议，依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库(2020)46 号规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。</p>
21	<p>中标通知书领取时间: 中标人在中标公告发布后 7 个工作日内与采购代理机构或采购单位联系领取中标通知书。</p>
22	<p>投标人须知-需要补充的其他内容:</p>

	<p>投标文件须使用甘肃中工国际招投标有限公司最新版投标工具制作；</p> <p>一、投标人操作流程</p> <ol style="list-style-type: none">1. 社会公众可通过临夏州公共资源交易网（网址：http://47.114.12.178）免费下载或查阅招标采购文件。拟参与临夏州公共资源交易活动的潜在投标人需先在在甘肃省公共资源交易网上注册，以“用户名+密码+验证码”或 CA 数字证书方式登录。这两种方式均可进行我要投标等后续工作。投标人确定投标的需在系统首页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，投标人登记拟参加的项目成功后，系统会将相关信息发送至投标人预留的手机。2. 网上下载招标文件（或资格预审文件）开始和截止时间为（下载时间为 $n \times 24$ 小时，n 为符合国家相关法规要求发布招标文件的天数）。3. 投标人需在甘肃中工国际官网（网址：http://www.gscamce.com）下载中心中下载投标工具包，并按照使用需求安装相关软件，完成投标文件编制工作。4. 投标人须在开标前将加密的.ZGSF 或.ZGTF 加密投标文件上传至“电子服务系统”，上传成功后自行下载验证递交投标文件的完整性。5. 投标人须在开标当日开标时间到达前，使用制作投标文件所用 CA 数字证书登录甘肃中工不见面开标大厅（网址：http://gsztb.cn/BidOpeningHall/bidopeninghallaction/hall/login），进入投标项目完成签到，开标时间到达后未签到的投标人，将不允许签到并按拒绝处理（由于控件可能被浏览器禁用，请投标人将不见面开标大厅地址加入信任站点和兼容性视图），系统提示开始解密后页面会显示“解密开始时间”和“解密剩余时间”（倒计时），投标人使用生成投标文件的 CA 数字证书插入 USB 口，点击【解密】按钮，弹出输入密码框后输入 CA 数字证书 pin 码（密码），对投标文件进行解密，解密完成后系统会提示“解密成功”。（注意浏览器下方弹出的控件启用提示，可能会弹出多个，请全部选择“允许”或“启用”）6. 技术支持：甘肃中工国际招投标有限公司； 客服电话：4006-1234-34； 驻场电话：15352429655 微信公众平台：甘肃中工国际 <p>二、业务要求</p> <ol style="list-style-type: none">1. 招标文件和投标文件必须使用招标文件规定的专用工具软件编制，并通过对
--	---

	<p>应的开标系统完成投标过程。（投标工具下载地址：https://www.gscamce.com/download），点击新版工具选项——选择投标工具点击并下载安装，依照招标文件的规定完成电子投标文件的编制和提交，如未按招标文件要求编制、提交电子投标文件，将导致否决投标，其后果由投标人自负。</p> <ol style="list-style-type: none">投标人应充分考虑到网络及系统平台可能存在的突发状况，在投标文件编制完成后尽早完成上传。开标当日，投标人不必抵达开标现场，仅需在任意地点登陆指定开标系统，并根据需要使用开标系统与现场招标人进行互动交流、澄清、质疑等活动。未按时加入系统对投标文件解密的视为放弃投标。投标人必须使用能正确解密投标文件的 CA 证书在规定的时间内完成远程解密，因投标人原因未能解密、解密失败或解密超时，视为投标人撤销其投标文件，系统内投标文件将被退回；因招标人或系统原因，导致开标、评标工作无法进行的，可根据实际情况相应延迟解密时间或调整开标时间。开标、评标过程中，参与远程交互的各投标人应始终为同一个人，中途不得更换，在否决投标、澄清、质疑等特殊情况下需要交互时，投标人一端参与交互的人员只能是投标人的法定代表人或授权委托人（答辩等类似环节需要其他人员参与的除外），投标人不得以不承认交互人员的资格或身份等为借口推脱，投标人自行承担随意更换人员所导致的一切后果。在开标过程中，各投标人若无异议，视为默认开标全过程所有结果。
--	--

三、投标人主体信息要求

采用不见面开标后，投标人相关信息以甘肃省公共资源交易主体共享平台信息库为依据，各投标人信息更新须在投标文件提交截止时间前完成并保证真实有效，各投标人信息公开接受社会监督。因投标人自身原因出现信息更新不及时、不准确等问题，由各投标人自行承担一切后果。

四、系统操作注意事项

1. 软硬件及网络要求

- (1) 参与不见面开标电脑须安装音响设备。
- (2) 不见面开标系统因接入开标室视频直播等功能，支持使用 IE 浏览器，请确保 IE 浏览器版本在 11 及以上，当前版本可在 IE 浏览器工具菜单下的“关于

	<p>internet explorer”子菜单中查看。</p> <p>(3) 为更好实时查看不见面开标室现场，推荐使用 20M 及以上网络宽带。</p> <p>2. 开标过程注意事项</p> <p>(1) 开标当天，投标人务必于开标时间到达前登录系统，进入所投标项目，并保证联系人电话畅通。</p> <p>(2) 开标过程中请重点关注不见面开标系统互动区消息，及时查阅，并根据消息提醒及时进行投标文件在线解密等操作。</p> <p>(3) 项目进入投标文件在线解密阶段后，须在招标文件规定解密时间内使用相应的投标文件 CA 证书进行在线解密，否则将无法解密。</p> <p>(4) 为更直观了解、掌握本系统使用方法，建议在具体项目开标前先行浏览本系统相关操作手册，相关操作手册可在甘肃中工国际官网—操作指南中查看，或拨打甘肃中工国际客服电话 4006-1234-34 咨询。</p>
--	--

2.1 总 则

2.1.1 适用范围

本招标文件仅适用于本次公开招标所叙述的项目采购。

2.1.2 有关定义

“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、联系人见投标人须知前附表。

“采购代理机构”（以下简称代理机构）是指甘肃华恒工程管理有限公司。

“投标人”是指向代理机构提交投标文件的供应商。

“供应商”是指向采购人提供服务的法人、其他组织或者自然人。

“招标采购单位”系指“采购人”和“代理机构”的统称。

“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。

“投标文件”是指投标人根据本招标文件向代理机构提交的全部文件。

“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。

“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）。

“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）。

“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）。

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。

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清单》（财库〔2019〕18号）中的品目产品。

“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）。

书面形书面形式是合同书、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。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。

2.1.3 知识产权

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。

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。

投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，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。

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。

采购人、代理机构和评标专家对投标人提交的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。

2.1.4 合格的投标人

符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条供应商参加政府采购活动应当具备的条件及其他有关法律、法规关于供应商的有关规定，有能力提供招标采购货物及服务的供应商。

符合《投标邀请》中关于供应商资格要求的规定。

1) 关于联合体投标（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，以一个供应商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》规定的供应商资格条件。

(3) 联合体各方之间应当签订共同投标协议并在投标文件内提交，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。联合体各方签订共同投标协议后，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) 投标登记时，应以联合体协议中确定的主体方名义登记。

(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。

(7) 联合体各方均为小型、微型企业的，各方均应提供《中小微企业声明函》；中小微企业作为联合体一方参与政府采购活动，且《共同投标协议书》中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的，应附中小微企业的《中小微企业声明函》。

(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。

2) 关于关联企业

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、管理关系的不同供应商，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。

3) 关于分公司投标（除石油石化、电力、通信、银行、金融、保险等特殊行业外，本项目不接受非独立法人单位分公司的投标）分公司作为投标人参与本项目政府采购活动的，应提供总公司的营业执照副本扫描件及授权书。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具的授权书。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。

4) 关于提供前期服务的供应商

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

5) 关于中小微企业投标

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。

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。

3、供应商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。

4、根据财库〔2014〕68号《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》，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》。

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。

6、中标供应商为中小企业的，应随中标结果同时公告其《中小企业声明函》。

7、中标供应商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。

2.1.5 投标费用

无论招标的结果如何，供应商应自行承担所有与招标采购活动有关的全部费用。

2.1.6 节能产品

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。

2.2 招标文件

2.2.1 招标文件的构成

招标文件用以阐明所需货物及服务、招标、投标程序和合同条款。招标文件由招标文件总目录所列内容组成。

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。

加注“★”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即做无效标或重点扣分处理。

投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术规范等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

2.2.2 招标文件的澄清和修改

采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件、资格预审文件、投标邀请书的组成部分。

澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

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，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。

更正公告或变更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。

2.3 投标文件

2.3.1 要求

投标人应在认真阅读招标文件所有内容的基础上，按照招标文件的要求编制完整的投标文件。招标文件中对投标文件格式有要求的，应按格式逐项填写内容，不准有空项；无相应内容可填的项应填写“无”、“没有相应指标”等明确的回答文字。投标文件中留有空项的，将被视为不完整响应的投标文件，其投标将有可能被拒绝。

投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受投标机构对其中任何资料进一步审查的要求。

2.3.2 投标文件构成

投标人编写的投标文件应由资审文件（包括资格证明文件）、商务文件和技术文件（包括技术响应、样本资料等）组成，建议按如下顺序编制：

1) 投标人资格证明文件

投标人必须按照第六章电子投标文件格式中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。

2) 商务文件部分应包括：

- (1) 投标函
- (2) 投标人基本情况表及人员情况表
- (3) 产品质量与售后服务承诺函
- (4) 投标单位承诺函、同意招标文件条款声明、虚假应标承担责任声明等
- (5) 投标人近三年已完成类似项目一览表
- (6) 投标报价表（应详细列明投标产品的生产厂家、品牌、型号、配置）
- (7) 投标人认为需要提供的其他文件和资料

3) 技术文件部分应包括：

- (1) 投标货物偏离表
- (2) 产品彩页或说明书等技术支持资料

(3) 技术方案、项目实施方案

(4) 完善的售后服务方案

(5) 投标人认为需要提供的其他文件和资料

证明货物和服务的合格性和符合招标文件规定的文件

投标人应提交证明其拟供的合同项下的货物和服务的合格性符合招标文件规定的文件，并作为其投标文件的一部分。

货物和服务合格性的证明文件应包括投标分项报价表中对货物和服务原产地的说明，并在装运货物时出具原产地证书证实。

证明货物和服务与招标文件的要求相一致的文件，它可以是文字资料、图表、数据、证书、用户证明，包括：

a. 对照招标文件技术要求，逐条说明所提供的货物、服务已对买方的技术要求做出了实质性的响应，或申明与技术要求条文的偏差和例外；（填写“技术要求响应/偏差表”和/或附加详细说明）

b. 货物的主要技术指标和性能的详细说明，至少要包括对招标文件提出的指标的响应；（根据需要填写“投标货物说明表”、提供系统建设方案，附加产品详细说明及产品的第三方测试报告）

c. 提供项目实施计划，说明投标人将在被授标后，如何利用人力及其他资源来承担其合同项下整体的管理和协调责任。该计划应包括详细的、以进度表表示的合同执行计划，标明完成合同所有关键活动的预计时间、顺序和内在联系。项目实施计划还应说明在合同执行期间，需要买方和其它有关方所做的工作，以及建议采购人如何对有关各方活动进行协调。（此项目实施计划将在中标后，加上买方的确认意见，作为合同附件一部分）

d. 投标人书面承诺：将承担起如招标文件要求的、对合同组成部分进行集成和协调的责任，并提供包括培训计划的技术支持和售后服务方案。

投标人在阐述上述 b 项时应注意：采购人在技术规格中指出的设备的标准以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准、

牌号或分类号,但这些替代要实质上相当于或优于技术规格的要求,并且使采购人满意。

注: ①提供的复印件不清晰、无法辨认或内容不符合规定,该项内容将视为无效。

②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。

③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财务状况报告,依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。

④依法免税或不需要缴纳社会保障金的投标人,须提供相应的证明文件(清晰、真实、有效)

2.3.3 投标报价

投标报价应以货到项目现场为基础,包括招标文件规定的完成通过合同验收并正常运转所必需的有关设计、生产、运输、安装、集成、调试、培训、维修、技术支持和服务等所有卖方的全部责任和义务,以及可合理推断的责任和义务。

投标人应按照招标文件附件提供的格式填写“投标报价表”。投标人应在投标报价表上标明对本次投标拟提供的货物和服务的价格,包括单价和总价。如果单价与总价不符,以单价为准。

投标人不得零报价;投标产品涉及办公设备和办公家具的报价不得超出《通用办公设备和办公家具配置标准》(详见附件);在评标过程中评标委员会认为报价不合理或低于成本,有可能影响诚信履约的,应当要求投标人在规定的时间内提供书面文件予以解释说明,并提交相关证明,否则,评标委员会可以取消该投标人的资格。

投标人的报价在合同执行过程中是固定不变的,不得以任何理由予以变更。

注: 网上开评标系统中提交的开标一览表投标报价金额单位为元,请投标人认真核对投标报价单位,以免造成无效投标。

2.3.4 投标有效期

投标文件应在本投标人须知规定的投标截止时间之后开始生效,在正式递交日期起90日内有效。

2.3.5 电子投标文件的编制要求

(1) 投标人需在甘肃中工国际官网（网址：<http://www.gscamce.com>）下载中心中下载投标工具包，并按照使用需求安装相关软件，完成投标文件编制工作。

(2) 投标人须在开标前将加密的.ZGSF 或.ZGTF 加密投标文件上传至“电子服务系统”，上传成功后自行下载验证递交投标文件的完整性。

(3) 投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用企业数字证书和法人数字(即法定代表人，下同)证书签名，按招标文件要求在相应位置加盖数字证书的电子印章。由投标人的法定代表人(单位负责人)签字或要求加盖法人数字证书电子签章的，应附法定代表人(单位负责人)身份证明；由代理人签字或要求加盖 CA 数字证书(电子印章)的，应附由法定代表人(单位负责人)签署的授权委托书，签章不规范的，该投标文件将被视为无效。

2.3.6 电子投标文件的递交

本项目采用网上电子投标方式，不接受投标供应商递交的纸质电子投标文件，投标人须在提交投标文件截止时间前，将使用甘肃中工投标文件编制工具生成的.ZGSF 或.ZGTF 加密投标文件上传至临夏州公共资源交易电子服务系统（网址：<http://47.114.12.178>），逾期未上传到指定的网络开标系统的投标文件，招标人不予受理。

本次招标不接受邮寄的电子投标文件。

2.4 开标和评标

2.4.1 开标

开标时间到达后，启动网上开标会，系统会自动获取到已经进入开标厅并完成投标操作的投标人列表；在线通知投标人开始核验投标文件，并通过开评标系统提供在线指导服务。在所有投标人完成投标文件有效性核验以后，系统自动提取通过核验的固化文件中的投标报价表，生成开标记录表。

投标人不足 3 家的，不得开标。

开标结束后，投标人必须对开标的內容进行确认，不确认的视为认可开标结果。

2.4.2 评标委员会

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

评标委员会负责审查投标文件是否符合招标文件的要求，并进行审查、询标、评估和比较。评标委员会认为必要时，可向投标人进行询标。

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。

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，不得泄漏供应商的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、集采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，配合采购人或者集采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。

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集采机构，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、采购人或集采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) 评审或咨询过程中不得把通讯设备带进评标室,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,表达与其原投标文件原意不同的新意见;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。

2.4.3 评标(详见第五章)

2.4.4 其他事项

1) 在开标、投标期间,投标人不得向评标委员会成员或采购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。

2) 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。

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。

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,由采购人自行选取一个投标人参加评标,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,由采购人自行选取一个投标人获得中

标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

2.5 废标和串通投标

2.5.1 废标的情形

招标采购中，出现下列情形之一的，予以废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- (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。

2.5.2 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) 不同投标人的投标文件相互混装。

2.5.3 采购方式的变更

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，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。

2.6 中标通知书

2.6.1 中标人的确定

本项目采购人授权评标委员会直接确定中标供应商。

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，在甘肃政府采购网和临夏州公共资源交易上公告中标结果。中标公告期限为一个工作日。

2.6.2 中标通知书

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。

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。

2.7 合同签订及履行

2.7.1 签订合同

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。

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投标文件作实质性修改。

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。

中标人在合同签订后，由采购人或中标人向省级财政监管部门备案。

2.7.2 履约保证金

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，履约保证金的有效期至货到并最终验收合格之日。

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，其承担相关责任和义务。

中标供应商未能按合同规定履行其义务，采购人有权没收其履约保证金。

2.7.3 合同验收

1) 货物验收：

(1) 投标人向采购人提供详细的设备供货清单，由采购人确认。当货物到达采购人指定的现场后，采购人和投标人依据供货清单共同对货物进行检验，并对设备的数量、品质进行逐项检查。

(2) 验收以最终用户地验收为准。投标货物和设备经过双方检验认可后，签署验收报告，货物保修期自验收合格之日起算，由投标人提供货物保修文件。

(3) 项目完成地点(安装地点)：投标货物交付、安装使用地点为采购人在采购合同中指定地点。

2) 合同验收：采购人按照政府采购合同规定的标准、服务、安全组织对供应商履约情况进行验收，并出具验收书。采购预算在1000万元以上的大型政府采购项目，还应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。

2.8 其他规定

2.8.1 采购代理服务费

收费标准按国家计委计价格【2002】1980号文件规定执行，中标后由中标人一次性付清。

2.8.2 其他

关于投标人瑕疪滞后发现的处理规则：无论基于何种原因，各项本应作拒绝投标和无效投标处理的情形，即便未被及时发现而使该投标人进入初审、详细评审或其它后续程序，包括已经签约的情形，一旦被发现存在上述情形，导致此前评议结果被取消，其相关的一切损失均由该投标人承担。

中标后招标文件和投标文件未尽事宜根据法律法规另行商定。本招标文件由代理机构负责解释。

第三章、询问和质疑

3.1 询问

3.1.1 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，可按第一部分投标邀请中载明的联系方式、地址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。

3.1.2 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。

3.2 质疑

3.2.1 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。对招标文件的质疑期限为在知道或者应当知道其权益受到损害之日起 7 个工作日内。

3.2.2 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）、法定代表人和委托代理人身份证复印件，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) 供应商的姓名或者名称、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。

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

3.2.3 对采购需求的质疑，供应商直接向采购人提出，由采购人负责答复。

3.2.4 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、中标或者成交结果的质疑必须在有效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。

3.2.5 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。

3.2.6 有下列情形之一的，属于无效质疑，可不予受理：

- (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) 对招标文件条款或技术参数有异议，而未在开标前通过澄清或修改程序提出

的；

- (5) 未在有效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；
- (6) 质疑事项已经进入投诉或者诉讼程序的；
- (7) 其它不符合受理条件的情形。

3.3 质疑地点及联系方式：

采购人：永靖县教育局

联系人：张向奎

联系电话：15120507646

单位地址：永靖县古城新区太极中路 6 号

代理机构：甘肃华恒工程管理有限公司

联系人：窦刚

联系电话：13884027886

单位地址：临夏市城北街道刘临路中天健广场 2 号楼 1018 号商铺

监管单位：永靖县政府采购办公室

联系电话：0930-8830217

单位地址：永靖县黄河路 30 号

第四章、采购项目需求

4.1 设备名称和数量:

序号	产品名称	技术参数	数量	单位	备注
1	教师演示台	<p>1、规格: $\geq 2400 \times 700 \times 850 \text{mm}$</p> <p>★2、台面: 采用 25mm 厚金属树脂高能理化板, 且符合如下参数要求:</p> <p>3、结构: 全钢独立柜体结构, 无需安装; 演示台设有储物柜, 中间为演示台, 设置电源主控系统、多媒体设备(主机、显示器、中控、功放、交换机)的位置预留。</p> <p>4、柜身主体背板、吊板及所有板材均采用采用 1.0 优质一级冷轧钢板 (SPCCT) 经 CNC 机压成型, 满焊无缝焊接工艺, 表面经磷化、环氧树脂静电粉末涂装处理。</p> <p>5、柜门: 双包结构, 柜门内部填充蜂窝隔音棉。</p> <p>6、门铰: 采用锌合金铰链。自闭式, 与柜体面水平角度<15 度时, 柜门即可自行关闭, 使用过程中无噪音, 可开关十万次。</p> <p>7、滑轨: 三节静音滑轨滑轨, 承重性强、滑动性能良好、无噪音开合十万次不变形。</p> <p>8、拉手: 一字内隐藏拉手, 与门板抽屉连为一体, 造型独特美观。</p> <p>9、脚垫: ABS 注塑专用垫, 具有高度可调、耐磨、防潮、耐腐蚀等特点。</p>	1	张	教师控制演示区
2	教师转椅	<p>1、规格: $\geq 500 \times 500 \times 800 \text{mm}$</p> <p>2、靠背及下座采用高密度网布格, 阻燃、舒适、回弹性好。</p> <p>3、面料为优质网布格. 依照人体工程学设计, 线条流畅, 美观大方。</p> <p>4、骨架钢管电镀, 气动升降。</p>	1	张	
3	教师控制电源	<p>教师控制台控制区采用彩色触摸屏操作方式。</p> <p>1、采用密码, 开机模式管理功能。</p> <p>2、具有年月日, 时分秒, 定时自动关机功能。</p> <p>3、定时关机时间可以根据教师任务要求按需设定。</p> <p>4、采用 10 寸彩色触摸屏控制、控制系统采用优化的占先式的适时操作做系统, 外界事件或数据产生时, 能够接受并以足够快的速度予以处理, 其处理的结果又能在规定的时间之内来控制生产过程或对处理系统做出快速响应, 调度一切可利用的资源完成实时任务, 并控制所有实时任务协调一致运行的操作系统。显示教师和学生交直流电压, 电流。</p> <p>5、控制学生组的 220V 交流电源, 具备漏电及过载保护功能, 高压关闭后且不影响学生低压的试验项目。</p> <p>6、教师可远程控制和锁定学生电源的低压交、直流电压。控制交流 0V-30V, 分辨率为 1V; 直流 0V-30.0V, 分辨率为 0.1V。</p> <p>7、教师自用交流电源电压为 0V--30V/3A, 分辨率为 1V。具备自动过载保护功能。</p> <p>8、教师自用直流电源电压为 0V-30.0V/3A, 分辨率为 0.1V。具备自动过载保护功能。</p> <p>9、大电流短时输出电流值为 40A。8 秒自动关断。且具有时间选定功能,</p>	1	套	

		如 15S, 20S 选择功能。 10、控制学生电源系统的升降，且能控制任意单元的升降。 11、无线遥控照明、220V 高压、升降等的开启关闭。 12、控制学生照明的开启关闭，且能控制任意单元的开启关闭。		
4	学生实验桌	1、规格: $\geq 2400*1200*780\text{mm}$ ★2、台面: 采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板，且符合如下参数要求: 3、台身结构: 新型塑铝结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。 4、桌身: 由桌腿、立柱、支撑柱、前横梁、中横梁、后横梁组成。 5、桌腿: 采用工字型压铸铝一次成型，三段链接。上腿(分左右脚) 规格: \geq 长 560*宽 55*高 105mm, 壁厚 2.5mm, 内侧设有凹槽。下腿(分左右脚) 规格: \geq 长 520*宽 65*高 90mm, 壁厚 2.5mm, 内侧设有凹槽。下脚正反面设有塑料卡盖，组装完成后更加美观。 6、立柱: 采用 $40 \times 110\text{mm}$, 壁厚 1.3mm。立柱每端内部有 2 个铸铝成型的螺丝链接位；内侧设有凹槽。上腿两侧可选装插座方便学生使用。前横梁: $30 \times 30\text{mm}$, 壁厚 1.2mm。中横梁: $30 \times 30\text{mm}$, 壁厚 1.2mm。后横梁: $30 \times 30\text{mm}$, 壁厚 1.2mm；下横梁固定拉杆: $15*95\text{mm}$, 壁厚 1.2mm；材料采用优质铝镁合金材料，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 7、书包斗: 尺寸: $\geq 430 \times 270 \times 160\text{mm}$, 采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。	7	张 学生实验区
5	学生实验升降凳	1、规格: $300*455-510\text{mm}$ ； 2、凳脚材质: 4 个凳脚采用 $20*40*1.3\text{mm}$ ；椭圆形无缝钢管模具一次成型，全圆满焊完成，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； 3、凳脚弧度: 上部凳脚弧度 66° ，下部凳脚弧度 24° ，整体美观大方；方形托盘厚度 3mm 边长 $160*160\text{mm}$ ； 4、凳面: 凳面直径 315mm，采用环保型 PP 改性塑料注塑成型；表面细纹咬花，防滑不发光； 5、脚垫: 采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型； 6、凳子可螺旋升降，升降到一定高度后要有固定不旋转装置并且升到最高时凳面不可脱落。	56	条
6	智能升降机构系统	转盘箱模块化设计，采用冷扎钢板激光切割，数控折弯，环氧粉末喷涂，高温固化处理。箱体模块内装有转上电机，接收控制板，供升降电机工作用变压器，网络输出对接头。跟上部储存箱连接杆采用 65mm 圆形铝合金型材，表面氧化处理。	14	套 吊装顶部集成供给系统
7	电源储藏模块装置	顶部储存箱采用 ABS 塑模一体成型，盖板采用数控切割，环氧粉末喷涂，高温固化处理。箱体底面镶有 LED 照明灯光，灯面采用 PC 扩散板，透光均匀不刺眼。中间可储存上升的电源盒。	14	套

8	顶部电源供应装置模块	<p>一、电源盒底圆 280mm, 上圆 80mm, 高 130mm, 半球形。四面斜切平面向上带 70 锥度, 四轮角为 R140mm 半球形倒角。电源盒四个面上镶有高、低压电源输出面板, 输出电源面板形状为上小下大椭圆形。电源盒底面设有 LED 灯光照明装置。</p> <p>二、基本配置:</p> <p>电源模块配备: 高压, 国标 220V 输出五孔插座六路输出。低压, 交、直流输出模块两组, 130W 变压器一个, 学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的 PC 亮光薄膜面板, 学生电源的功能键采用按钮式上下调节按键, 可以随意设置电压, 贴片元件生产技术, 微电脑控制。3.5 寸 LCD 彩色液晶屏, 显示电压电流。直流电压输出端子两组, 交流电压输出端子两组, 上下电压调节按钮、交直流切换按钮、复位功能键、举手键各两组。LED 照明控制一组, 双层 USB 母座两组, 网络插口两组。采用自动升降系统, 自带保护功能, 由专用的多股电缆线经送线轮传递上下升降功能。送线轮内套采用铝合金材质外部包覆聚氨酯包胶轮车有 U 槽, 压线轮采用尼龙材质, 有三条弹簧定位压紧使送线更稳定, 保障送线过程中不跳线对线缆起到保护作用。</p> <p>三、输出电压参数:</p> <p>1、电源高压输出六路 220V 插座, 由教师主控台群控或个控锁定, 高压锁定不影响低压电源使用。</p> <p>2、直流低压电压输出 1.25-30V, 电压由上下轻触键开关调节, 直流稳压输出: 0-15V, 额定电流 3A; 16-30V 输出时, 额定电流 1A。最小调节单元 0.1V。</p> <p>3、交流输出 1-30V, 每调一次为 1V。电压由上下触摸键调节, 交流电压输出: 1~15V, 额定电流 3A; 16V-30V, 额定电流 2A。交直流电源具有过载保护智能检测功能, 闪“过载”提示。采用按钮复位功能免除反复过载冲击负载, 保护功能更优。</p>	14	套
9	多功能电源模块	<p>控制方法: 学生端电源模块有老师主控台通过 485 无线信号控制, 免去烦锁的布线, 控制采用功能按钮键, 可以随意设置电压, 准确、便捷。</p> <p>贴片元件生产技术, 微电脑控制。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, 主控台锁定时, 学生自己无法操作, 这样可避免学生的误操作, 解锁后学生可以自由设定输出电压。主控台对学生端可以分组或独立控制。</p>	14	套
10	高压电源模块	<p>1、高压电源模块: 学生电源操作界面基材工程阻燃 ABS 塑料; 面纸加贴 PC 膜加贴; 界面文字清晰美观。</p> <p>2、高压电源由教师电源统一供给, 新国标五孔多功能 220V 安全插座四组</p>	14	套
11	吊装支架	<p>采用 SPCC 冷轧钢板经激光切割、数控冲压、数控折弯成型, 生产工业采取模块组合, 便于安装, 外观流线型设计, 简洁美观, 表面经环氧树脂粉末静电喷涂、高温固化处理, 耐腐蚀。</p>	14	套
12	全室供电线路	<p>1、线管: DN25 国标阻燃 PVC 线管</p> <p>2、电线: 国标优质铜芯线 4m²、2.5 m²,</p> <p>3、信号控制线: RVVP 聚氯乙烯护套纯无氧铜屏蔽 2 芯线,</p> <p>4、模块化设计, 每组模块间采用活接式连接, 方便安装、检修。</p>	1	项

13	吊装系统安装调试	吊顶式安装系统采用模块化结构设计及吊装安装方式，包括： 1. 系统结构安装调试； 2. 系统控制安装调试； 3. 供电系统安装调试； 4. 照明系统安装调试。	1	室	
14	智能数据采集分析终端	一体式数字化专用实验仪器，集数据采集、分析、存储为一体；具体参数如下： 显示屏幕尺寸：10.1 英寸及以上尺寸。 显示触摸屏：IPS 触摸屏。 处理器 CPU：采用 14nm 制作工艺功耗低至 6W；处理器频率 1.1GHz – 2.4GHz。 运行内存：不低于 8GB。 储存空间：不小于 128GB 的内置储存空间。 无线 WIFI：802.11。 摄像头：采用前置 200 万像素。 电池容量：内置大容量电池，使用续航时间不少于 5 小时。 操作系统：windows 操作系统。 接口齐备，方便拓展：USB3.0*1；TF 接口*1；DC 接口；MicroHDMI 接口 *1。 内置一体化数据分析软件：配套实验分析系统软件，人机界面友好、简洁，要求为中文界面；自动识别新插入传感器并自动运行、支持多路传感器同时采集；实时显示实验数据或曲线，多种数据显示方式（包括数字、曲线、混合、列表）；内置重新实验公式，同时可以完全自定义公式，不套用模版，自主输入公式；具有多种采集模式（自动采集和手动采集，自动采集频率可选）；自定义采集间隔时间，并采集的两组的间隔时间有倒计时功能，完善的数据统计和曲线分析功能：包含多种拟合方式、积分、放大、缩小等多种曲线分析功能；屏幕上的曲线图可上下、左右滚动或放大、缩小，自由选择所观察的部分，可以选定某段曲线进行分析；可将实验数据输出保存并导入；可以保存多组实验数据，在一个图形中进行对比和分析；具有多曲线模式，可以多种曲线同时采集同时分析；实验报告可以直接通过分析软件上传到教师端。	1	套	物理探究仪器
15	机械能守恒实验器专用软件	配合机械能守恒实验器使用，完成机械能守恒实验研究： 1、软件自带动态图，简洁明了； 2、软件系统自带电子版实验指导说明； 3、支持屏幕截图；支持传感器连接状态显示； 4、支持列表和曲线 2 个显示模式； 5、支持生成实验报告； 6、软件列表自动计算势能、动能和机械能，无需额外添加函数运算。	1	套	
16	二维单摆专用软件	配合二维单摆实验器完成二维单摆的实验研究	1	套	

17	数据采集器(无线款)	1、一体化设计，自带 9 路有线传感器接口和 4 路无线传感器通道，支持 13 路传感器同时工作； 2、采用机械外观设计，棱角分明，科技感强烈； 3、直接 USB-B 型接口供电，预留 DC 电源接口，终端电压不稳时也可以外接电源供电，保证读数稳定； 4、支持数据采集器级联，级联后可以实现 30 路传感器同时工作。 5、配专用供电电源 1 个。	1	台	
18	传感器显示模块	通过与各种传感器组合，使之具备独立采集功能、显示和无线功能： 1、内置 1.8 英寸显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据。 2、内置大容量锂离子电池，通过内置 USB 接口充电； 3、内置无线传输模块，通过无线方式连接； 4、自带 5 个功能按键，可以实现开关、开始/暂停、存储、菜单、调零、待机等功能； 5、屏幕要求具备电量提示、暂停提示和无线连接状态提示功能； 6、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔，方便多方位固定传感器； 7、可以直接在显示模块上进行采样频率设置； 8、可以直接在显示模块上进行字体和背景颜色设置； 9、可以根据实验条件具体需要，切换屏幕显示方向。	4	个	
19	电流传感器	1、量程：-3A~+3A，分辨率：0.01A；用于测量电路中的电流，测量灵敏、精确，反应快速； 2、鳄鱼夹导线，便于与多种电学仪器连接； 3、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯； 4、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔，方便多方位固定传感器； 5、外壳设计精准，上下盖缝隙肉眼不可见，灰尘不易进入，使用寿命更长； 6、传感器通道接口连接紧密，有效防止脱落，保证数据传输稳定； 7、两侧防滑设计，避免不慎跌落造成损坏，精工细作，时尚美观。	3	个	
20	微电流传感器	1、量程：-30 μ A~+30 μ A，分辨率：0.01 μ A；用于测量电路中的电流，测量灵敏、精确，反应快速； 2、鳄鱼夹导线，便于与多种电学仪器连接； 3、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯； 4、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔，方便多方位固定传感器； 5、外壳设计精准，上下盖缝隙肉眼不可见，灰尘不易进入，使用寿命更长； 6、传感器通道接口连接紧密，有效防止脱落，保证数据传输稳定； 7、两侧防滑设计，避免不慎跌落造成损坏，精工细作，时尚美观。	1	个	

21	电压传感器	1、量程: $-20V^+20V$, 分辨率: 0.01V; 用于测量电路、电器两端的电压, 测量灵敏、精确, 反应快速; 2、鳄鱼夹导线, 便于与多种电学仪器连接; 3、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 4、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 5、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 6、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 7、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	3	个	
22	毫伏电压传感器	1、量程: $-200mV^+200mV$, 分辨率: 0.01mV; 用于测量电路、电器两端的电压, 测量灵敏、精确, 反应快速; 2、鳄鱼夹导线, 便于与多种电学仪器连接; 3、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 4、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 5、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 6、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 7、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	1	个	
23	毫安电流传感器	1、量程量程: $-200mA^+200mA$, 分辨率: 0.01mA 2、鳄鱼夹导线, 便于与多种电学仪器连接; 3、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 4、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 5、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 6、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 7、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	1	个	
24	磁感应强度传感器	1、量程: $-100mT^+100mT$, 分辨率: 0.01 mT; 用于测量磁场的磁场强度, 测量灵敏、精确, 反应快速; 2、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 3、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 4、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 5、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 6、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	1	个	
25	力传感器	1、量程: $-50N^+50N$; 分辨率: 0.01N; 可用于测拉力 (显示正值) 和压力 (显示负值); 2、挂钩可拆卸, 方便两个力传感器对接; 3、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 4、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 5、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 6、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 7、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	3	个	

26	微力传感器	1、量程: $-2N^{\sim}+2N$; 分辨率: 0.001N; 可用于测拉力(显示正值)和压力(显示负值); 2、挂钩可拆卸, 方便两个力传感器对接; 3、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 4、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 5、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 6、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 7、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	1	个	
27	分体式位移传感器	1、量程: 0cm \sim 200cm, 分辨率: 0.1cm; 可测量物体间的位移, 测量灵敏精确, 反应快速; 2、分为发射端和接收端, 发射端内置可充电电池供电和开关; 3、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 4、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器。	1	套	
28	一体式位移传感器	1、量程: 0.15m \sim 6m, 分辨率: 0.01m; 2、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 3、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 4、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 5、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 6、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	1	套	
29	光电门传感器	1、分辨率: $10 \mu s$; 用于测量物体通过光电门的挡光时间、速度等, 测量灵敏、精确, 反应快速 2、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 3、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 4、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 5、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 6、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	2	个	
30	温度传感器	1、量程: $-50^{\circ}C^{\sim}+200^{\circ}C$; 分辨率: $0.01^{\circ}C$; 2、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 3、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 4、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 5、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 6、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	1	个	

31	高温传感器	1、量程: 0°C ~ 1000°C, 分辨率: 0.1°C, 可测量气体、液体的温度, 测量灵敏、精确, 反应快速; 2、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 3、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 4、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 5、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 6、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	1	个	
32	快速温度传感器	1、量程: 0°C ~ 150°C, 分辨率: 0.01°C; 可配合注射器使用, 完成压缩气体做功实验, 注射器只需慢慢压缩 1 次即观察出明显温度变化。 2、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 3、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 4、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 5、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 6、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	1	个	
33	红外温度传感器	1、量程: 0°C ~ 80°C, 分辨率: 0.1°C 2、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 3、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 4、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 5、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 6、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	1	个	
34	热辐射传感器	1、量程 0 W/m² ~ 1100W/m² 2、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 3、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 4、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 5、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 6、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	1	个	
35	压强传感器	1、量程: 0 kPa ~ 400 kPa; 分辨率: 0.1 kPa; 可用于直接测量气体的绝对压强; 配套 1 个不小于 60ml 注射器; 2、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 3、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 4、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 5、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 6、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	1	个	

36	相对压强传感器	1、量程: -100kPa ~ +100kPa, 分辨率: 0.01kPa; 2、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 3、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 4、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 5、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 6、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	3	个	
37	声波传感器	1、量程: 20Hz ~ 10kHz 2、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 3、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 4、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 5、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 6、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	1	个	
38	声强传感器	1、量程: 20 dB ~ 120dB, 分辨率: 0.1dB, 2、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 3、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 4、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 5、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 6、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	1	个	
39	光亮度传感器	1、量程: 0lux ~ 60,000 lux, 分辨率: 1lux; 2、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 3、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 4、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 5、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 6、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	1	个	
40	相对光照分布传感器	1、总长 29mm 125 点/mm, 分辨率: 8 μm 2、可以通过 USB 连接线直接与终端通讯; 在终端上实时显示并记录入射光光强弱的分布及变化, 并绘制图像 3、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器。	1	个	
41	湿度传感器	1、量程: 0 ~ 100%, 分辨率: 0.1%; 2、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 3、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 4、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 5、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 6、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	1	个	

42	G-M 传 感器	1、量程: 0 次/分~40000 次/分; 2、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 3、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 4、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 5、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 6、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	1	个	
43	静电传 感器	1、量程: -100nC~+100 nC, 分辨率: 1 nC; 2、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 3、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 4、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 5、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 6、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	1	个	
44	加速度 传感器	1、量程: -50m/s ² ~+50m/s ² ; 2、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 3、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 4、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 5、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 6、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	1	个	
45	电子罗 盘传感 器	1、测量范围: 0° ~359° , 分辨率: 1° ; 2、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 3、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 4、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 5、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 6、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	1	个	
46	角度传 感器	1、量程: -90° ~+90° , 分辨率: 0.1° ; 2、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 3、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 4、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 5、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 6、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	1	个	

47	多用力学轨道	<p>含铝合金轨道、运动小车 2 辆、I 型支架、挡光片 1 套、方形配重片 4 片、圆形配重片 4 片、缓冲截停装置、滑轮装置、拉绳、吊桶、防护挡板、高度调节装置、紧固件 1 套。配有带导轨嵌入式专槽存放的内胆和独立包装。可完成多种力学、动力学实验；</p> <p>1、铝合金轨道长度 $\geq 1.2\text{m}$，轨道两侧都带有精细刻度及固定槽。</p> <p>2、红蓝运动小车各 1 台：小车设计有：</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 配重片固定凹槽，槽边斜口设计，方便取放，并设有配重片锁紧装置，可防止运动过程中配重片的晃动、移位、脱落； b. 顶部两边都设计有挡光片卡位，可根据实验需要自由选择； c. 配拉钩、碰撞装置、魔术贴：小车两端设有装配槽，可根据实验需要自由选择装配拉钩、碰撞装置等； <p>3、I 型支架具有指针设计，可以精确定位；I 型支架具有定位设计，保证 I 型支架与导轨垂直；I 型支架具有光电门传感器辅助固定设计，保证光电门传感器与导轨垂直。</p>	1	套	
48	灵敏线圈	采用无源工作方式，灵敏度高；设计有软质防滑透气手柄，握感舒适，方便实验；与微电流传感器配合，可测得切割地磁场产生的感生电流。	1	套	
49	螺线管	实验器由底座、铜导线、接线柱等组成。可接学生电源、与磁传感器配合使用，可通过磁传感器完成探究通电螺线管各处磁强的不同实验。	1	套	
50	摩擦力实验器	<p>实验器由 $\geq 60\text{cm}$ 铝合金底座、电机、摩擦板、摩擦块、力传感器固定装置等部件组成；与力传感器配合使用，可用来研究摩擦力相关实验。</p> <p>1、摩擦块可添加重物，</p> <p>2、电机内置大容量充电电池，双向转动，速度无极可调；</p>	1	套	
51	焦耳定律实验器	由底座、电路板、三个量热器组成，搭建出相同电流、不同电阻及相同电阻、不同电流的电路，与 3 个温度传感器配合使用，研究电流的热效应与电流、电阻的关系。	1	套	
52	热辐射实验器	实验器由底座、热辐射组件、接线柱等组成，与微电流传感器配合使用，研究热辐射原理。	1	套	
53	热辐射的吸收实验器	实验器由底座、金属管固定位、四个同材质不同颜色金属组件构成。可同时与四个温度传感器结合使用，探究物体吸热的影响因素。	1	套	
54	热传导实验器	实验器由底座、支架、三根不同材料金属棒（铜、铁、铝材质）组成，配合酒精灯、温度传感器使用，探究不同金属传热快慢规律。	1	套	
55	电阻定律实验器	<p>由铝合金底座、防护挡板*2、截面积相同的康铜丝和镍铬丝以及双倍截面积的镍铬丝组成，配合电流、电压传感器使用，探究导体的电阻与长度、截面积和材质的关系。</p> <p>1、各金属丝长度 $\geq 500\text{mm}$；</p> <p>2、底座带有刻度标识。</p>	1	套	

56	电磁铁实验器	实验器由底座、三个不同线圈(2n匝有铁芯; 2n匝无铁芯; n匝有铁芯)、接线柱等部件组成,与磁传感器配合使用,可测量不同匝数相同电流、有无铁芯相同匝数等情况下线圈中产生磁场强度。	1	套	
57	流体压强实验器	气泵、三节不同粗细的套管、外接联通软管组成,与三只相对压强传感器配合使用,可清晰显示气流的不同流速对应的气体压强差异,可用于伯努利定律的演示和实验探究。	1	套	
58	玻璃导电实验器	实验器由底板、电池座、导线支架、鳄鱼夹导线、接线柱、玻璃导电片等部件组成,与酒精灯、微电流传感器配合使用。	1	套	
59	温差电流实验器	由底座、接线柱、温差发电模块等部件组成,与微电流传感器配合使用。	1	套	
60	作用力与反作用力实验器	实验器由300mm铝合金底座、200mm黑钢滑台、传感器专用固定支架、防护挡板及配件构成,将两个力传感器分别固定,通过移动滑台来观看两个力传感器值的大小。	1	套	
61	机械能守恒实验器	实验器由含扇形主板、磁吸式释放装置、直径10mm的圆柱型摆、摆线、摆长调节装置、止动杆、光电门传感器支架3个、紧固件等构成。配合光电门传感器完成实验。 1、扇形主板上对应高度均开有小孔,用于精准定位光电门传感器,确保所测数据为重物经过当前高度时的速度; 2、光电门传感器支架可以快速拆卸以及安装在主板上,可以安装不少于6个光电门传感器固定支架。	1	套	
62	胡克定律实验器	由铝合金底座、滑台、传感器专用固定支架、不同弹性系数的弹簧3根、弹簧固定支架、防护挡板及配件构成,用于研究胡克定律实验。 1、传感器专用固定支架可以同时固定3个力传感器; 2、弹簧固定支架上可以同时固定3根弹簧; 3、滑动滑台,可以同时移动3个力传感器,并且同时拉动3根弹簧,测定不同弹簧弹力。	1	套	
63	热胀冷缩实验器	由铝合金底座、力传感器专用固定支架、不同材质的Φ4mm金属棒3根、金属棒固定支架、防护挡板及配件构成,配3头酒精灯、灭火帽各1个,方便配合力传感器,用于研究热胀冷缩实验。 1、力传感器专用固定支架可以同时固定3个力传感器; 2、金属固定支架上可以同时固定3根不同材质的金属; 3、用火同时烧3根金属,探究不同材质的热胀冷缩现象。	1	套	
64	人体发电实验器	由底座、接线柱和四只手柄构成。与微电流传感器配合使用。可用来探究原电池的原理,研究人体原电池的发电与哪些因素有关。	1	套	

65	地磁场发电机	实验器由底座、方形线圈、传动装置、金属压片、接线柱等部件组成，与微电流传感器配合使用，测量线圈旋转时切割地磁场所产生的交流电。	1	套	
66	浮力定律实验器	带有刻度的专用物块，实验器带有力传感器连接位，配有大小容器一对，升降装置一套，用于验证浮力定律。	1	套	
67	液体内部压强实验器	由压强管、带刻度水筒、液体内部压强测量装置组成，可用来探究液体内部压强与液体深度等因素之间的关系	1	套	
68	摩擦做功实验器	实验器由桌面固定底座、铜管、细线、绝热海绵管等部件组成，与温度传感器配合使用，可完成摩擦做功实验。	1	套	
69	电学实验板	实验器可用于研究多种电学实验，包括复杂电路分析；伏安法测电阻；二三极管特性曲线；三极管放大电路；描绘小灯泡的伏安特性曲线等实验。 1、实验板上均带有完善的电学元器件，实验时无需外接其他元器件，配合输入及传感器直接完成实验； 2、实验板上绘有对应的线路图，电路走线清晰，标识明朗，便于学生学习分析电路。 3、各实验板均采用磷青铜镀金连接柱，有着良好的导电性，不易氧化； 4、每块板配有独立底座，四角带有防滑硅胶脚垫。	1	套	
70	光学实验系统	一、组成：光源座、光缝座、传感器固定座、3种不同缝宽可选的单缝、3种不同缝宽可选的双缝、激光光源。 二、功能： 1. 光源座宽度不小于20mm，自带电池盒；激光器自带位移调节球，可以大角度快速调整光源到合适位置； 2. 光缝座底座宽度不小于20mm，稳定性强； 3. 传感器固定座不小于60mm，安装传感器后稳定性强，减少实验误差；传感器固定位可以360度旋转； 4. 光缝座、传感器固定座两侧带有指针标识，可以精确定位； 5. 光源座、光缝座、传感器固定座底部带2个深凸设计，可以直接与力学导轨完美结合实验。 三、功能：与光照度分布传感器做双缝干涉等实验	1	套	
71	音叉	标准音叉	1	套	
72	高精度电子秤实验器	1、量程：0~3000g，分辨率：0.1g； 2、铝合金边框，不易变形影响测量精度；尺寸不小于120mm*120mm；面板自带辅助定位标识； 3、可以通过USB连接线直接与计算机通讯； 4、自带不少于2个不同方位螺纹孔，方便多方位固定传感器； 5、外壳设计精准，上下盖缝隙肉眼不可见，灰尘不易进入，使用寿命更长； 6、传感器通道接口连接紧密，有效防止脱落，保证数据传输稳定； 7、两侧防滑设计，避免不慎跌落造成损坏，精工细作，时尚美观。	1	个	

73	二维单摆实验器	由角度盘、摆动杆、无线单摆球、无线接收模块组成。需外接传感器可以独立完成实验，可直接通过无线方式与计算机通讯，在二维平面内描绘单摆运动轨迹，测量单摆周期。	1	套	
74	通用连接套件	用来转接和固定传感器，方便与铁架台等传统设备固定。配套 A 款转接器 1 个、B 款转接器 1 个、手拧螺丝 4 个。手拧螺丝螺帽直径≥20mm，方便直接徒手固定产品。	1	套	
75	传感器铝合金箱	铝合金精美演示箱 1 个，能实现探究设备的分类存放，设备用软、硬质海绵卡槽固定	1	套	
76	智能采集器铝合金箱	铝合金精美演示箱 1 个，配套电源 1 个	1	套	
77	配件	包含数据采集器连接线 1 根，长度不小于 1.5 米；传感器连接线 4 根，长度不小于 1.5 米；彩色印刷实验手册 1 本。	1	套	
78	智能数据采集分析终端	<p>一体式数字化专用实验仪器，集数据采集、分析、存储为一体；具体参数如下：</p> <p>显示屏幕尺寸：10.1 英寸及以上尺寸。</p> <p>显示触摸屏：IPS 触摸屏。</p> <p>处理器 CPU：采用 14nm 制作工艺功耗低至 6W；处理器频率 1.1GHz – 2.4GHz。</p> <p>运行内存：不低于 8GB。</p> <p>储存空间：不小于 128GB 的内置储存空间。</p> <p>无线 WIFI：802.11。</p> <p>摄像头：采用前置 200 万像素。</p> <p>电池容量：内置大容量电池，使用续航时间不少于 5 小时。</p> <p>操作系统：windows 操作系统。</p> <p>接口齐备，方便拓展：USB3.0*1；TF 接口*1；DC 接口；MicroHDMI 接口*1。</p> <p>内置数据分析软件：配套实验分析系统软件，人机界面友好、简洁，要求为中文界面；自动识别新插入传感器并自动运行、支持多路传感器同时采集；实时显示实验数据或曲线，多种数据显示方式(包括数字、曲线、混合、列表)；内置重新实验公式，同时可以完全自定义公式，不套用模版，自主输入公式；具有多种采集模式（自动采集和手动采集，自动采集频率可选）；自定义采集间隔时间，并采集的两组的间隔时间有倒计时功能，完善的数据统计和曲线分析功能：包含多种拟合方式、积分、放大、缩小等多种曲线分析功能；屏幕上的曲线图可上下、左右滚动或放大、缩小，自由选择所观察的部分，可以选定某段曲线进行分析；可将实验数据输出保存并导入；可以保存多组实验数据，在一个图形中进行对比和分析；具有多曲线模式，可以多种曲线同时采集同时分析；实验报告可以直接通过分析软件上传到教师端。</p>	7	套	

79	数据采集器	1、一体化设计，自带9路有线传感器接口，支持9路传感器同时工作； 2、采用机械外观设计，棱角分明，科技感强烈； 3、直接USB-B型接口供电，预留DC电源接口，终端电压不稳时也可以外接电源供电，保证读数稳定； 4、支持数据采集器级联，级联后可以实现30路传感器同时工作。 5、配专用供电电源1个。	7	台	
80	光电门传感器	1、分辨率：10 μ s；用于测量物体通过光电门的挡光时间、速度等，测量灵敏、精确，反应快速 2、可以通过USB连接线直接与计算机通讯； 3、自带不少于2个不同方位螺纹孔，方便多方位固定传感器； 4、外壳设计精准，上下盖缝隙肉眼不可见，灰尘不易进入，使用寿命更长； 5、传感器通道接口连接紧密，有效防止脱落，保证数据传输稳定； 6、两侧防滑设计，避免不慎跌落造成损坏，精工细作，时尚美观。	14	个	
81	声波传感器	1、量程：20Hz~10kHz 2、可以通过USB连接线直接与计算机通讯； 3、自带不少于2个不同方位螺纹孔，方便多方位固定传感器； 4、外壳设计精准，上下盖缝隙肉眼不可见，灰尘不易进入，使用寿命更长； 5、传感器通道接口连接紧密，有效防止脱落，保证数据传输稳定； 6、两侧防滑设计，避免不慎跌落造成损坏，精工细作，时尚美观。	7	个	
82	声强传感器	1、量程：20 dB ~120dB，分辨率：0.1dB， 2、可以通过USB连接线直接与计算机通讯； 3、自带不少于2个不同方位螺纹孔，方便多方位固定传感器； 4、外壳设计精准，上下盖缝隙肉眼不可见，灰尘不易进入，使用寿命更长； 5、传感器通道接口连接紧密，有效防止脱落，保证数据传输稳定； 6、两侧防滑设计，避免不慎跌落造成损坏，精工细作，时尚美观。	7	个	
83	湿度传感器	1、量程：0~100%，分辨率：0.1%； 2、可以通过USB连接线直接与计算机通讯； 3、自带不少于2个不同方位螺纹孔，方便多方位固定传感器； 4、外壳设计精准，上下盖缝隙肉眼不可见，灰尘不易进入，使用寿命更长； 5、传感器通道接口连接紧密，有效防止脱落，保证数据传输稳定； 6、两侧防滑设计，避免不慎跌落造成损坏，精工细作，时尚美观。	7	个	

84	电流传感器	1、量程: $-3A^+3A$, 分辨率: 0.01A; 用于测量电路中的电流, 测量灵敏、精确, 反应快速; 2、鳄鱼夹导线, 便于与多种电学仪器连接; 3、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 4、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 5、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 6、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 7、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	7	个	
85	微电流传感器	1、量程: $-30 \mu A^+30 \mu A$, 分辨率: $0.01 \mu A$; 用于测量电路中的电流, 测量灵敏、精确, 反应快速; 2、鳄鱼夹导线, 便于与多种电学仪器连接; 3、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 4、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 5、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 6、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 7、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	7	个	
86	电压传感器	1、量程: $-20V^+20V$, 分辨率: 0.01V; 用于测量电路、电器两端的电压, 测量灵敏、精确, 反应快速; 2、鳄鱼夹导线, 便于与多种电学仪器连接; 3、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 4、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 5、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 6、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 7、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	7	个	
87	磁感应强度传感器	1、量程: $-100mT^+100mT$, 分辨率: 0.01 mT; 用于测量磁场的磁场强度, 测量灵敏、精确, 反应快速; 2、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 3、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 4、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 5、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 6、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	7	个	
88	力传感器	1、量程: $-50N^+50N$; 分辨率: 0.01N; 可用于测拉力 (显示正值) 和压力 (显示负值); 2、挂钩可拆卸, 方便两个力传感器对接; 3、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 4、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 5、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 6、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 7、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	14	个	

89	分体位移传感器	1、量程: 0cm ~200cm, 分辨率: 0.1cm; 可测量物体间的位移, 测量灵敏精确, 反应快速; 2、分为发射端和接收端, 发射端内置可充电电池供电和开关; 3、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 4、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器。	7	套	
90	温度传感器	1、量程: -50℃ ~+200℃; 分辨率: 0.01℃; 2、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 3、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 4、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 5、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 6、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	21	个	
91	相对压强传感器	1、量程: -100kPa ~+100kPa, 分辨率: 0.01kPa; 2、可以通过 USB 连接线直接与计算机通讯; 3、自带不少于 2 个不同方位螺纹孔, 方便多方位固定传感器; 4、外壳设计精准, 上下盖缝隙肉眼不可见, 灰尘不易进入, 使用寿命更长; 5、传感器通道接口连接紧密, 有效防止脱落, 保证数据传输稳定; 6、两侧防滑设计, 避免不慎跌落造成损坏, 精工细作, 时尚美观。	21	个	
92	多用力学轨道	含铝合金轨道、运动小车 2 辆、I 型支架、挡光片 1 套、方形配重片 4 片、圆形配重片 4 片、缓冲截停装置、滑轮装置、拉绳、吊桶、防护挡板、高度调节装置、紧固件 1 套。配有带导轨嵌入式专槽存放的内胆和独立包装。可完成多种力学、动力学实验; 1、铝合金轨道长度 $\geq 1.2\text{m}$, 轨道两侧都带有精细刻度及固定槽。 2、红蓝运动小车各 1 台: 小车设计有: a. 配重片固定凹槽, 槽边斜口设计, 方便取放, 并设有配重片锁紧装置, 可防止运动过程中配重片的晃动、移位、脱落; b. 顶部两边都设计有挡光片卡位, 可根据实验需要自由选择; c. 配拉钩、碰撞装置、魔术贴: 小车两端设有装配槽, 可根据实验需要自由选择装配拉钩、碰撞装置等; 3、I 型支架具有指针设计, 可以精确定位; I 型支架具有定位设计, 保证 I 型支架与导轨垂直; I 型支架具有光电门传感器辅助固定设计, 保证光电门传感器与导轨垂直。	7	套	
93	灵敏线圈	采用无源工作方式, 灵敏度高; 设计有软质防滑透气手柄, 握感舒适, 方便实验; 与微电流传感器配合, 可测得切割地磁场产生的感生电流。	7	套	
94	螺线管	实验器由底座、铜导线、接线柱等组成。可接学生电源、与磁传感器配合使用, 可通过磁传感器完成探究通电螺线管各处磁强的不同实验。	7	套	
95	热辐射实验器	实验器由底座、热辐射组件、接线柱等组成, 与微电流传感器配合使用, 研究热辐射原理。	7	套	
96	热辐射的吸收实验器	实验器由底座、金属管固定位、四个同材质不同颜色金属组件构成。可同时与四个温度传感器结合使用, 探究物体吸热的影响因素。	7	套	

97	电磁铁实验器	实验器由底座、三个不同线圈(2n匝有铁芯; 2n匝无铁芯; n匝有铁芯)、接线柱等部件组成,与磁传感器配合使用,可测量不同匝数相同电流、有无铁芯相同匝数等情况下线圈中产生磁场强度。	7	套	
98	玻璃导电实验器	实验器由底板、电池座、导线支架、鳄鱼夹导线、接线柱、玻璃导电片等部件组成,与酒精灯、微电流传感器配合使用。	7	套	
99	温差电流实验器	由底座、接线柱、温差发电模块等部件组成,与微电流传感器配合使用。	7	套	
100	机械能守恒实验器	实验器由含扇形主板、磁吸式释放装置、直径10mm的圆柱型摆、摆线、摆长调节装置、止动杆、光电门传感器支架3个、紧固件等构成。配合光电门传感器完成实验。 1、扇形主板上对应高度均开有小孔,用于精准定位光电门传感器,确保所测数据为重物经过当前高度时的速度; 2、光电门传感器支架可以快速拆卸以及安装在主板上,可以安装不少于6个光电门传感器固定支架。	7	套	
101	音叉	标准音叉	7	套	
102	电阻定律实验器	由铝合金底座、防护挡板*2、截面积相同的康铜丝和镍铬丝以及双倍截面积的镍铬丝组成,配合电流、电压传感器使用,探究导体的电阻与长度、截面积和材质的关系。 1、各金属丝长度 $\geq 500\text{mm}$; 2、底座带有刻度标识。	7	套	
103	胡克定律实验器	由铝合金底座、滑台、传感器专用固定支架、不同弹性系数的弹簧3根、弹簧固定支架、防护挡板及配件构成,用于研究胡克定律实验。 1、传感器专用固定支架可以同时固定3个力传感器; 2、弹簧固定支架上可以同时固定3根弹簧; 3、滑动滑台,可以同时移动3个力传感器,并且同时拉动3根弹簧,测定不同弹簧弹力。	7	套	
104	通用连接套件	用来转接和固定传感器,方便与铁架台等传统设备固定。配套A款转接器1个、B款转接器1个、手拧螺丝4个。手拧螺丝螺帽直径 $\geq 20\text{mm}$,方便直接徒手固定产品。	7	套	
105	传感器铝合金箱	铝合金精美演示箱1个,能实现探究设备的分类存放,设备用软、硬质海绵卡槽固定	7	套	
106	配件	包含数据采集器连接线1根,长度不小于1.5米;传感器连接线4根,长度不小于1.5米;彩色印刷实验手册1本。	7	套	
107	计算器	1、函数型; 2、10+2位数,有统计运算功能、有分数计算功能、双行LCD显示、有函数运算功能、有多行重置功能、有方程编辑及显示、查看功能、有独立储存器功能、有临时储存器功能、有普通四则运算功能、有自动关机功能、应保留普通计算器的其他功能。	14	个	

108	钢制黑板	1、尺寸及要求: 不小于 850mm×600mm, 双面, 黑板提手在长边边框中间安装牢靠, 挂起或提拿时无明显歪斜; 2、钢制双面黑板, 书写面为镀锌冷轧钢板制造, 两钢板间为人造板, 并与金属板粘结牢固; 3、无镜面反光, 色泽均匀; 4、允许用绿白两用书写板代替; 5、使用普通或无尘粉笔时, 应手感流畅、充实, 笔迹清晰, 经反复擦试无明显遗留粉笔痕迹。	1	块	
109	直联泵	2XZ-1 型, 单相, 有防回油功能。	1	台	
110	充磁器	1、该仪器具有充磁、退磁功能; 2、工作电压为交流 220V±10%, 额定电流 3A。	1	台	
111	注射器	1、规格: 100mL, 塑料制成; 2、密封性好, 滑动灵活; 3、刻度标线规整、清晰。	1	个	
112	透明盛液筒	1、透明盛液筒体用聚苯乙烯压制而成, 透明度良好、不易损坏; 2、筒的外经 $\Phi \geq 120\text{mm}$, 高度 $\geq 300\text{mm}$; 3、筒体表面印制表示刻度标志; 4、筒体底部安放平稳、牢固, 造型美观; 5、产品口部圆正, 底部平整, 表面无凹凸不平现象, 无擦伤、划痕、裂缝等缺陷。	1	个	
113	物理支架	产品为组合式, 由 A 型底座、立杆 (2 根, 长杆 70cm, 短杆 50cm)、烧杯夹、万向夹、铁环、圆托盘、吊钩等组成。	1	套	
114	方座支架	1、产品由底座、立杆及附件组成; 2、方座支架的底座钢板制成; 3、立杆直径 $\Phi 9.5\text{mm}$; 4、立杆长 595mm, 表面镀铬, 立杆与方座组装后应垂直; 5、附件由大、小铁圈各一只, 铁制十字夹 2 只, 试管夹一只构成。	14	套	
115	多功能实验支架	产品为组合式, 由 A 型底座、立杆 (2 根, 长杆 70cm, 短杆 50cm)、铁环、烧瓶夹、小 A 型底座、滴定夹、圆盘等组成。	1	套	
116	升降台	1、本产品由上面板、下底板及旋转轴、手轮等组成。 2、升降范围不小于 150mm, 载重不小于 10KG, 工作台上面板 150mm×150mm, 下底板 180mm×180mm。	1	台	
117	三脚架	1、由铁环和 3 只脚组成; 2、三只脚与铁环焊接紧固, 脚距相等, 立放台上时圆环应与台面平行, 所支承的容器不得有滑动。	14	个	

118	高中生电源	1、结构：前后面板及底板，上面板与左右面板都采用金属一次成型，表面磨砂质感漆面； 2、直流稳压输出：标准电压：2~16V 每 2V 一档，共八档；额定电流：2A；保护：(1.05~1.5) × 2A 自动保护；控制端断线输出电压不高于 4V； 3、交流输出：标准电压：2~16V，每 2V 一档，共八档；额定电流：3A；保护：(1.05~1.5) × 3A； 4、电源电压：198V~242V 50Hz ± 2.5Hz；工作时间：连续。	14	台	
119	高中教学电源	稳压输出；电压：1V~30V 无极可调，输出电流额定：2A。交流输出；电流压：2V~30V，每 2V 一档，共 12 档可调，输出电流额定：额定 3A。 a、各档空载电压应不大于 1.05U 标 + 0.3V； b、各档满载电压应不小于 0.95U 标 ~ 0.3V；直流稳压输出电压偏调：± (2%U 标 + 0.1V)；直流大电流短时输出电流大于 10A 时，20s ± 2s 自动关断。输出短时电流为 40A+10A，8s ± 2 自动关断；过载保护； a、电源的交流输出和直流输出电流等于或小于其额定输出电流时，电源应正常工作，当输出电流在额定输出电流值的 1.05~1.5 倍时，电源应能过载保护； b、各档输出电路短路时应能自动关断；连续工作时间不少于 8h。	1	台	
120	调压变压器	单相，干式自冷，输入电压：220V，输出电压：0~220V，最大负载：2000W。	1	台	
121	感应圈	1、规格：电子开关式，输出高压 10~100kV，输出连续可调； 2、高压连续工作时间：15 分钟； 3、放电火花距离 10mm~100mm； 4、消耗功率：≤120W； 5、供电电源：220V/50Hz。	1	台	
122	电子起电机	1、电压范围 0~10V； 2、电流范围 0~5A 链接 220V 电压本起电机外接 6V~12V/0.5A 稳定电源。	2	台	
123	木直尺	1、量程 1m, m, dm, cm, mm 四种单位，起点零刻度线； 2、木质材质，刻度清晰，不容易磨损； 3、刻线和数字排列整齐端正；刻线粗细应一致；尺面上线或数字允许有不明显的局部微糊或缺断； 4、选用无节疤、无裂纹并经脱脂干燥处理的木材制造，尺面漆层均匀、整洁，表面无伤痕，据断面无毛刺，边角倒钝；卡脚移动无卡死或脱落现象。	14	只	
124	钢直尺	200mm 碳钢材质，200mm × 25mm × 0.5mm，分度值 0.5mm。	14	只	
125	钢直尺	600mm 碳钢材质，尺寸 630mm × 25mm × 0.8mm，分度值 1mm。	14	只	
126	游标卡尺	1、产品为有效量程不小于 150mm，测量精度 0.02mm 的普通游标卡尺； 2、具有内测、外测、深度等测量功能，采用不锈钢材料制造，表面抛光处理； 3、刻度清晰，无断线、缺划。	14	把	

127	外径千分尺	1、产品为有效量程为 25mm, 测量精度为 0.01mm 的测砧为固定式的千分尺; 2、采用钢材制造, 表面抛光处理, 其中砧头用优质钢材制造; 3、刻度清晰, 无断线、缺划。	14	只	
128	托盘天平	1、最大称量 200g, 分度值 0.2g; 2、称量允许误差为±0.5d(分度值); 3、砝码组合的总质量(包括标尺计量值)应不小于天平的最大秤量; 4、冲压件及铸件表面应光洁平整, 不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。	1	台	
129	托盘天平	1、最大称量 500g, 分度值 0.5g; 2、称量允许误差为±0.5d(分度值); 3、砝码组合的总质量(包括标尺计量值)应不小于天平的最大秤量; 4、冲压件及铸件表面应光洁平整, 不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。	14	台	
130	电子天平	1、量程 100g, 感量 0.01g; 2、以电子元件, 称重传感器, 放大电路, AD 转换电路, 单片机电路, 显示电路, 键盘电路, 通讯接口电路, 稳压电源电路等电路组成; 3、液晶显示, 自动零位跟踪可调, 自动故障诊断, 自动校准, 全量程范围去皮, 过载保护等。	1	台	
131	指针式体重计	1、整体以金属件为主, 附测体高装置, 体重秤最大称量 160 千克, 最小称量 5 千克, 最小分度值 0.5 千克; 2、体高计由三根不同直径的圆筒组成, 最小分度值 0.5cm, 误差±0.5cm。	1	台	
132	金属钩码	1、规格 50g×4, 200g×2, 下卧钩, 上下钩面垂直; 2、上、下钩开口方向相互垂直; 3、采用纯度 99.6%、粒度≥80# 的铁基粉或其它钢材; 4、钩上、下勾的连线应通过钩码主体的轴线; 钩码表面应有防腐镀层。	14	套	
133	金属槽码	2g×3, 5g×2, 10g×2, 20g×2, 50g×2, 100g×2, 200g×2, 5g×1 金属槽码盘和 10g×1 金属槽码盘。	14	套	
134	电子停表	1、外包装采用防潮、防尘的硬纸盒包装, 盒面与盒体采用纽扣式联接。数据可精确到 0.01s; 2、秒表计时带有简易计时、分段计时、两段时间显示, 带暂停按钮; 3、秒表具有每小时报时, 每日定时响闹及自动重响功能, 可显示时间, 12 及 24 小时制式, 日历、星期、防水、防震结构等功能。	14	块	
135	电火花计时器	1、单频率 T0=20MS 2、由外壳、纸带压板, 高压脉冲变压器, 印制电路板电源开关, 高压脉冲输出插口, 墨粉纸盘记录纸带, 电频调节开关。	14	个	
136	数字计时器	工作电压: AC220V±10%, 50Hz。消耗功率: 1W, 显示: 4 位 LED 数码管, 计时精度: 0.1MS, 检查控制: 2 路, 电磁铁控制: 1 路, 数据储存与设置记忆功能。	14	台	

137	频闪光源	1、频闪光源 25Hz、50Hz, 1000Hz, 闪光频率: 1~9999Hz。 2、建议配备新型数码连续可调 0~9999Hz, LED 光源; 3、连续工作时间: 25Hz、50Hz 小于 1 秒, 其他允许大于 2 秒; 4、同步开关输入本机提供二个(并联)常开触点输入(触点闭合时间即为闪光时间)。	1	台	
138	温度计	1、感温物质: 红液; 2、全长: 290mm; 3、测量范围: 0—100℃; 最小分度值: 1℃; 允许误差±1℃; 4、玻管要直, 不得弯曲, 不得崩损缺口, 红液不得断线。	30	支	
139	温度计	1、感温物质: 水银; 2、全长: 290mm; 3、测量范围: 0—200℃; 最小分度值: 1℃; 允许误差±1℃, 4、玻璃应光洁透明, 不得有裂痕。毛细管不得有明显的弯曲现象, 其孔径应均匀, 管壁内应清洁无杂质。	1	支	
140	条形盒测力计	1、产品为组装式, 5N; 2、产品必配部件: 壳体 1 个、弹簧 1 个、面板 1 块、带钩指针 1 个、提手 1 个; 3、壳体由塑料制作; 4、弹簧: 由金属制成, 表面防锈处理; 5、面板: 由金属制成, 防锈处理。	28	个	
141	条形盒测力计	1、产品为组装式, 2.5N; 2、产品必配部件: 壳体 1 个、弹簧 1 个、面板 1 块、带钩指针 1 个、提手 1 个; 3、壳体由塑料制作; 4、弹簧: 由金属制成, 表面防锈处理; 5、面板: 由金属制成, 防锈处理。	14	个	
142	圆盘测力计	1、量程: 0~10N; 2、仪器为齿轮、齿条传动, 仪器有两个表及附件组成, 分度值为 1N, 测量范围正反 10N, 表盘直径 200mm。	1	个	
143	高中数字演示电表	1、直流/交流电压、电流, 检流; 2、4-1/2 位数码管, 不小于 5cm。	1	只	
144	绝缘电阻表	1、用于测量各种电机、电缆、变压器、电讯元器件、家用电器和其他电气设备的绝缘电阻; 2、额定电压: 500V, 允差±10%; 3、准确度: 10 级。	1	只	
145	直流电流表	1、误差等级 2.5 级, 量程 0.6A、3A; 2、标度盘: 标度盘正面为无光白色, 色调柔和, 刻度线条平直不间断, 清晰鲜明, 色差明显; 表面清洁平整; 3、指针: 指针应挺直, 涂色与标度盘颜色的色差要明显。	14	只	

146	直流电压表	1、等级指数 2.5 级，量程 3V、15V； 2、标度盘：标度盘正面为无光白色，色调柔和，刻度线条平直不间断，清晰鲜明，色差明显；表面清洁平整； 3、指针：指针应挺直，涂色与标度盘颜色的色差要明显。	14	只	
147	灵敏电流计	1、由测量结构、测量路线、外壳等组成；测量机构采用磁电系仪表结构、标度盘； 2、准确度等级：2.5 级。	14	只	
148	多用电表	1、本品为整流系，轴尖轴承支承式、指针式电表； 2、准确度等级：直流电流、电压、电阻测量档均为 2.5 级； 3、电压灵敏度：直流为 $20k\Omega/V$ ，交流为 $9k\Omega/V$ ； 4、阻尼时间：不超过 4s；绝缘电阻不小于 $20M\Omega$ ； 5、转换开关各档位定位正确，无错位，转动时手感好； 7、电表指针挺直，机械调零时可在零刻度左右移动； 8、产品所附测量表笔及电池应完好有效。	14	只	
149	多用电表	数字式，4-1/2 位，电压、电流、电阻、温度测试、电容、二极管测试。	1	只	
150	演示电流电压表	1、高中演示电流电压表为指针式内磁结构，供教学演示实验中作检流计，及测量直流电流、直流电压、交流电流、交流电压等之用； 2、基本误差：±2.5%； 3、阻尼时间：≤6s。	1	台	
151	演示微电流电阻表	微量直流检流，直流电压、电阻测量。	1	台	
152	教学示波器	1、垂直系统频率响应：直流 $DC\sim 5MHz \leq 3dB$ ，交流 $10Hz\sim 5MHz \leq 3dB$ ； 2、偏转因素： $20mVp-p$ / 格，误差±10%； 3、输入阻容： $1M\Omega//45PF$ 。	1	台	
153	微电流放大器	仪器由输入端、输出端、放大调节旋钮及电源开关、电源指示灯组成。仪器与 J0409 灵敏电流计配套使用。电源电压：DC6v，放大倍数 600 倍、输入电流：0.5-10UA。	1	台	
154	湿度计	1、注塑成型；为指针式，仪表盘上印有湿度标识； 2、湿度范围：20%RH-100%RH，最小标识：2%RH； 3、测量误差：30-90%RH 时 <7%； 4、工作湿度：-20℃—+50℃。	1	个	
155	空盒气压表	1、多膜盒，读数范围 80-106kPa，分度值 0.25kPa； 2、空盒表面应光洁，无碰伤、划伤，焊接处无缝隙，漏气等缺陷；空盒中心与拉杆应同轴，多膜盒垂直放置，各膜盒连接牢固、互相平行； 3、刻度盘表面应平整，无划伤，刻线和数字均匀清晰，可见度好； 4、指针应平直，以轴心孔为支点，二端平衡，指针与刻度盘表面平行。	1	台	

156	量角器 (圆等分器)	1、规格尺寸：500mm，半圆直径不小于500mm，演示用，0° ~180° ； 2、优质工程塑料制，应无裂纹不变形。	14	个	
157	惯性演示器	1、产品供中学物理演示物体的惯性； 2、产品由钢球、支架、底座、塑料片、弹簧等组成。	1	套	
158	摩擦计	1、产品为组合式，由摩擦板1块、摩擦块1个组成。 2、摩擦板用木材制作，表面平整。	14	套	
159	螺旋弹簧组	1、规格为：0.5N，1N，2N； 2、产品由弹簧、指针、挂钩和标度板组成； 3、钢丝绕成的螺旋弹簧。	1	组	
160	微小形变演示器	1、利用光杠杆原理；2、仪器用于演示物体微小形变现象。	1	套	
161	力的合成分解演示器	1、通过共点力的平衡力系来演示说明力的合成和分解； 2、实验可配合专用作图计算纸或坐标计算纸加以验证。 3、仪器由分度坐标盘、汇力环、测力计、调节器、滑轮、滑轮夹、主杆、底座组成。	1	套	
162	支杆定滑轮和桌边夹组	仪器由支杆单滑轮、桌边夹、丝线组成，支杆高低可调。	14	套	
163	高中力学演示板	主要结构由、实验底板、大三角支板、紧固销、塑料吊环、支撑杆、平直轨道、力矩盘、色圈、螺旋弹簧、小插接座、双向测力计、加长杆、定位杆等34种分类工具组成	1	套	
164	滚摆	滚摆由摆体（摆轮和摆轴）、悬线、支柱、横梁和底座组成。	1	个	
165	离心轨道	1、离心轨道供中学物理演示物体在竖直的环形轨道上的运动； 2、离心轨道由球体（钢球）、底座、塑料弹夹、环形轨道等组成； 3、底座无裂缝，无明显翘曲，放置平稳；表面平整光洁，无脱漆漏漆现象； 4、轨道成形规则圆滑；焊接牢固；表面镀铬应光洁，无锈蚀；无松动现象； 5、当球体在轨道上运动时不得有阻滞、跳动或出轨； 6、球体应圆滑，表面光洁无麻点，钢球镀铬无锈蚀和剥落。	1	套	
166	电动离心转台	1、工作电压：220V，50HZ； 2、电机转速：无极调速，产品由机箱、电机、调速器等组成。	1	台	
167	毛钱管 (牛顿管)	带释放装置。玻璃制品、整体长度1000mm。	1	套	

168	伽利略理想斜面演示器	由金属支架, 塑钢平滑轨道、高度调节器、钢球组成。整体长 1170mm, 轨道长 1240mm。	1	套	
169	运动合成分解演示器	仪器由本体、轨道、小车机构、画板、画笔机构、X 向、Y 向两组传动装置、控制系统等部件组成。	1	套	
170	演示轨道小车	利用电火花计时, 车拖纸带式, 轨道材料为铝合金型材, 轨道长 1200mm, 宽 52mm。	1	套	
171	轨道小车	车拖纸带打点式; 轨道材质为铝合金, 轨道整体长 900mm、宽 52mm; 由轨道、小车、砝码筒组成。	14	套	
172	气垫导轨	1、气垫导轨由导轨、滑行器及有关实验附件组成; 2、轨身采用五边形空心铝合金器材, 导轨工作面: 长度 1200mm。	1	台	
173	小型气源	气压不小于 5kPa, 低噪声, 为中学物理演示实验气垫导轨的配套仪器。电源; 220V、50Hz。	1	台	
174	牛顿第二定律演示仪	仪器主要由专用铝合金型材制成轨道; 仪器还设有小车浮获装置、定位标尺等等, 使实验极为方便、直观、可靠/轨道长度: 2×900mm/轨度间距: 100mm (上、下配置) /小车质量: 200±10g/轨道可倾斜方向: 前、后、左、右。	1	套	
175	反冲运动演示器	由金属筒、橡皮塞、小车、铝杯组成小车尺寸 95*65*24mm。	1	套	
176	超重失重演示器	由升降的指针式圆盘测力计, 槽码和装有钢丝导轨定滑轮、传动索、砝码吊袋、桌夹、支架等做成。测力计极限为 2N、最小分度为 0.02N。	1	个	
177	动能势能演示器	仪器由底座、面板、轨道、钢球组成。半定量实验。根据不同配置可分别演示: 物体的动能跟质量和速度的关系; 物体的重力势能跟质量和高度的关系以及物体由于发生弹性形变而具有的弹性势能。	1	台	
178	平抛竖落仪	产品由仪器主体释球板撞击器和两颗钢球组成。仪器尺寸 133*70*178mm。	1	个	
179	平抛运动实验器	1、产品材质: 钢制喷塑; 2、产品尺寸: 仪器高 36.5cm, 背板宽为 24cm; 3、产品由平抛导轨抛球挡驾、钢球、接球槽、小旋组重锤、调平螺栓、底板面板、支杆、磁条组成。	14	套	
180	运动频闪观测仪	测试量程: 1-9999Hz; 分辨率: 1Hz。闪光频率: 1-9999Hz。调节精度: 1Hz。可实时观测运动物体图像。	1	套	

181	二维空间一时间描述仪	同步计时打点描述，悬浮式平抛，本机由塑料支架、抛体、导电玻璃、墨粉纸、后板、磁压条等组成。	14	套	
182	向心力演示器	由机座、变速盘、大皮带轮、小皮带轮、旋臂、示力标尺、压杆、套筒、弹簧、钢球、铝球、驱动机构等组成。	1	台	
183	动量传递演示器(碰撞球)	1、5球，中学物理演示物体互相作用时动量的传递； 2、结构：由底板、立柱、横杆、横梁等组成仪器支架； 3、支架上悬挂五个质量相同的钢球。	1	套	
184	音叉	1、256HZ, 产品由音叉、共鸣箱、音叉槌组成； 2、音叉用钢或合金铝加工制造，发音部分呈“U”形，“U”形下方的叉柄能插入并紧固在共鸣箱上。当敲击音叉时，音叉不能松动。音叉表面平整光滑，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切。每支音叉配共鸣箱一个。	1	套	
185	音叉	1、512Hz, 产品由音叉、共鸣箱、音叉槌组成； 2、音叉用钢或合金铝加工制造，发音部分呈“U”形，“U”形下方的叉柄能插入并紧固在共鸣箱上。当敲击音叉时，音叉不能松动。音叉表面平整光滑，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切。每支音叉配共鸣箱一个。	1	套	
186	单摆组	由5个大小不一的摆球组成。	14	组	
187	玻棒(附丝绸)	教师用 1、产品包括：硬质玻棒（或有机玻棒）2根，丝绸1块； 2、玻棒（或有机玻棒）； 3、玻棒表面应无斑痕、气孔，烧制。	1	对	
188	胶棒(附毛皮)	教师用 1、产品包括：硬橡胶棒（或聚碳酸脂棒）2根，毛皮1块； 2、硬橡胶棒（或聚碳酸脂棒）； 3、胶棒、聚碳酸脂棒表面要光洁； 4、毛皮为经过鞣制的猫皮、兔皮、羊羔皮等。	1	对	
189	箔片验电器	教师用 1、本产品由外壳、导电杆、箔片及中位卡组成； 2、外壳应牢固、平整、底座平稳，透光部分应光洁透明，无气泡及划痕； 3、圆球或圆盘、导电杆及中位片用金属制成，镀铬抛光后，表面光洁无毛刺；安装后应紧固无松动及歪斜现象； 4、导电杆与外壳间应有绝缘套管，安装后应无明显缝隙。	1	对	
190	指针验电器	1、本产品由两只灵敏度相同的指针验电器组成； 2、壳体应连接牢固； 3、导电杆用金属制成，镀铬抛光后，表面应光洁无毛刺。	1	对	

191	感应起电机	1、摇柄转速 120 转 / 分， 2、在温度为-10~40℃范围， 3、起电盘采用有机玻璃板制成。	1	台	
192	枕形导体	1、中学物理教学演示实验； 2、枕形导体有可拆式或不可拆式，外径 60mm, 表面镀镍的金属空壳。	1	副	
193	小灯座	1、仪器由底板、冷冲接插件、接线柱组成； 2、接线柱为螺丝式； 3、底板用优质 PVC 工程塑料制作。	30	个	
194	单刀开关	1、开关的最高工作电压 36V，额定工作电流 6A； 2、底板用塑料制作，开关闸刀与接线柱及垫片均为铁件镀铜； 3、接线柱直径为 Φ 4mm； 4、开关的绝缘强度应能承受 1200V，漏电流为 5mA，频率 50Hz 的正弦交流。	30	个	
195	滑动变阻器	1、技术规格：电阻 20Ω ，额定电流 2A； 2、滑动变阻器绕线应紧密排齐、平整； 3、在额定电流下工作时，试验后绕线无松动，绝缘层无破损现象； 4、瓷管表面上釉，光滑平整，无裂纹； 5、滑动头与电阻线、滑杆保持良好的弹性接触，触头应圆滑，压力均匀，滑动应顺畅； 6、滑动头在电阻线上滑动时，电阻值应均匀变化，不得有间断跳跃现象。	14	个	
196	滑动变阻器	1、技术规格：电阻 50Ω ，额定电流 1.5A； 2、电阻值误差应小于 10%； 3、滑动变阻器绕线应紧密排齐、平整； 4、电阻线绝缘层承受不低于 1.5kV 的电压不被击穿，滑动变阻器承受 1.5kV 的电压试验，不应出现飞弧或击穿现象； 5、在额定电流下工作时，温升不应超过 300°C ，试验后绕线无松动，绝缘层无破损现象； 6、瓷管表面上釉，光滑平整，无裂纹； 7、常温常湿条件下绝缘电阻应大于 $20\text{M}\Omega$ ； 8、滑动头与电阻线、滑杆保持良好的弹性接触，触头应圆滑，压力均匀，滑动应顺畅；滑动头在电阻线上滑动时，电阻值应均匀变化，不得有间断跳跃现象。	14	个	
197	滑动变阻器	1、技术规格：电阻 200Ω ，额定电流 1.25A； 2、滑动变阻器要有 4 个接线端； 3、电阻线绝缘层承受不低于 1.5KV 的电压不被击穿； 4、在额定电流下工作时，温升不应超过 300°C ，试验后绕线无松动，绝缘层无破损现象； 5、瓷管表面上釉，光滑平整，无裂纹； 6、常温常湿条件下绝缘电阻应大于 $20\text{M}\Omega$ 。	1	个	

198	电阻定律演示器	1、由底板及铜、铁、镍铬三种金属导线、接线柱、连接片、支撑架等组成； 2、金属导线应精细均匀，在有效长度内不能有弯折、锈蚀现象。	1	台	
199	电阻定律实验器	1、仪器由示教板、接线柱、电阻丝、铜丝、铁丝组成。 2、各标记点安装红、黑接线柱。	14	台	
200	演示线路实验板	高中演示组、本套线路板由底板、基本电路元件、大小插座、接插器件、专用接线、特质插头、开关、电池插座、组成，按照实验线路图进行链接测试和实验。	1	套	
201	球形导体	1、表面镀镍（镀锌或镀铬）的金属空壳，球形导体呈球状； 2、半圆形底座； 3、插在底座上的有机玻璃棒。	1	个	
202	验电器连接杆	验电器连接杆物理实验仪器 $\geq 270\text{mm}$ 。	1	个	
203	移电球(验电球)	1、长度：10CM 小球； 2、直径：1.5CM 棒直径：1CM。	1	个	
204	验电羽	在绝缘底座上装一根金属杆，在金属杆上端用两个半圆形的金属片之中夹约 40 根自由线（丝织带制成），上端用螺母拧紧。	1	对	
205	尖形布电器	产品由尖形导体（包括内锥体）、绝缘支柱、底座三部分组成。	1	个	
206	静电实验箱	产品由电场盒、静电除尘装置、植绒盒、观察装置、燃爆器、电场线、植绒粉、抗静电液、烟雾香、验电羽、定位包装盒。可做避雷针原理、静电屏蔽、静电除尘、静电植绒、静电乒乓、静电转轮等实验。	2	套	
207	金属网罩	由金属网罩和绝缘底盘两部分组成。网罩直径 205mm，底座直径 220mm。	1	个	
208	电荷间作用力演示器	仪器由、支架、刻度、小球、大球组成。	1	套	
209	电场线演示器	产品由五块电场线演示板组成，分别为单点电极演示板、双点电极演示板、平行板电极演示板、环形电极演示板、尖形导体演示板。	1	套	
210	平行板电容器	直径 195mm，由两块铝板面一块塑料圆板、立柱、底座组成。	1	套	
211	电场中带电粒子运动模拟演示器	模拟电场中带电粒子加速、偏转。仪器由开关、电源指示、模拟屏、加速度旋钮、偏转旋钮组成。	1	套	

	示器			
212	常用电容器示教板	电解电容器、云母电容器、陶瓷电容器、薄膜电容器、贴片电容器、微调电容器、可变电容器等。	1	套
213	常用电阻器示教板	定值电阻(碳膜电阻、金属膜电阻、绕线电阻、水泥电阻)、可变电阻(电位器)、特殊电阻(热敏电阻、光敏电阻)。	1	套
214	条形磁铁	1、铝铁碳, 180mm; 2、教学用磁钢极性标注, 指北极为红色, 指南极为白色或蓝色。	14	对
215	蹄形磁铁	1、铝铁碳, 100mm; 2、教学用磁钢极性标注, 指北极为红色, 指南极为白色或蓝色。	14	个
216	立体磁感线演示器	产品为组合式, 由六块含有小指针的透明塑料板与两块圆形镂空透明塑料板组装而成, 含蹄形磁铁1个, 条形磁铁1个。	1	套
217	磁感线演示板	可投影, 产品主要由含铁针演示板1块、条形磁铁1个组成。	1	套
218	电流磁场演示器	1、仪器由直线电流磁场演示器、环形电流磁场演示器、螺线管电流磁场演示器等构成; 2、输入电流2.5A; 3、演示器的线圈骨架和底座用全透明有机玻璃制作, 切割面和表面必须光洁、明亮, 不得有明显创痕、伤疤等缺陷。	1	套
219	菱形小磁针	每组包含菱形小磁针不小于16支。	1	套
220	翼形磁针	1、翼型; 底座直径70mm, 磁性指针长140mm; 2、磁针体表面喷漆, 漆层均匀无脱落; 指北极为红色, 指南极为白色或蓝色。	2	对
221	演示原副线圈	1、演示原副线圈由原线圈、副线圈、软铁芯三部分组成。 2、演示原副线圈骨架用黑色塑料制成, 表面光洁, 演示副线圈底座平整, 直立于平面时不应晃动。	1	套
222	原副线圈	1、原副线圈由原线圈、副线圈、软铁芯三部分组成; 2、原副线圈骨架用黑色塑料制成, 表面光洁, 副线圈因底座平整, 直立于平面时不应晃动。	14	套
223	左右手定则演示器	1、左右手定则演示器由底座、撑杆、接线板(棒)、方形线圈组成; 2、底座用非金属材料制成。	14	个

224	手摇交流发电机	1、本机两个电刷放在整流子两端时，输出为交流电，放在整流子中间时，输出为直流电； 2、转子外表刷绝缘清漆； 3、磁铁两极应有明确的表示色，红色为N极，蓝色为S极； 4、电枢转轴，由元钢制成，无碰撞和磨擦； 5、本机底座平面无变形，裂缝，四脚平放，不晃动，漆面应光洁，均匀，美观大方； 6、底板上各紧固件不得松动，转动部分应灵活，均匀，杂音小。	1	个	
225	阴极射线管	磁效应管	1	个	
226	阴极射线管	示直进管	1	支	
227	阴极射线管	机械效应管	1	支	
228	阴极射线管	静电偏转管	1	支	
229	强磁针	高磁能积磁体，底座直径68mm，磁铁长度95mm。	1	个	
230	通电平行直导线相互作用演示器	产品由底座、支柱、上支架、直导线钢管、接插线等组成。尺寸：200*166*510mm。	1	套	
231	安培力演示器	由底座、匀强磁铁、可动轨道、指导线组成。 1、励磁方式：永磁式（分立平行放置的匀强磁铁）； 2、直导线：a、直径：Φ1.6mm紫铜线。b、长度：150mm（磁感线段）； 3、工作电源：a、3V-6V。	1	套	
232	自感现象演示器	1、主线圈：带铁芯线圈； 2、显示方式：3.8V电珠显示； 3、工作电源：CD6V-8V。	1	台	
233	楞次定律演示器	由开口环、闭口环、底座支架组成。	1	套	
234	电磁阻尼演示器	台式，通过金属摆锤、与磁铁两磁极间往复摆动的现象观察分析原因	1	套	
235	单匝线圈电机原理演示器	使用高磁能积磁体，由磁极、开关、电源指示灯、电位器、电源插座、插头线夹、单匝线圈、换向器、底座等组成。可用于电机原理演示与安培力演示。	1	套	

236	交流电 路特性 演示器	仪器由示教板、电感、电容、电阻、灯泡及灯座组成。用于演示电感、电容对交变电流的阻碍作用，以及感抗、容抗物理的意义及影响因素。	1	台	
237	可拆变 压器	产品由变压器 U 形铁心、原线圈、副线圈及变压器装拆紧固支架等部分组成。铁心截面积：32*32mm 平方；铁心条形匝截面积：32*27mm 平方；铁心窗口：62*60mm 平方。	1	台	
238	小型变 压器	1、额定功率：0.5W ； 2、输入电压：220V； 3、输出电压：9V； 4、频率特性：50–60 赫兹； 5、防潮方式：开放式； 6、冷却方式：自然冷却。	14	套	
239	日光灯 原理演 示器	本仪器由演示板、灯管、启辉器、触发开关等组成。	1	套	
240	洛伦兹 力演示 器	简易款，仪器有线圈、透明圆形盛液槽、柱形电极、环形电极、电流表、控制开关等组成。	1	台	
241	电子束 演示器	1、加速电压：0~700 伏连续可调； 2、偏转板电压：电压幅度 0~50 伏连续可调、偏转方向：上、下、左、右四个方向。（电场作用）、显示方式：荧光屏显示电子束径迹。 3、电源：220V±10%50Hz； 4、功率消耗：小于 8 瓦。	1	台	
242	电磁波 的发送 和接收 演示器	仪器主要由、主机、高频振荡器、发射天线、放大接收器、调谐接收器、调谐接收板、振子天线等。发射器频率 225MHz~250MHz, 等幅、调幅；接收器有声、光、电显示。	1	套	
243	离心机 械模型	离心干燥器由透明塑料外桶、沿壁有交错排列的水孔的内筒和支轴组成，离心分离器由支轴、框架、吊环、透明塑料试管和离心管组成，离心节速器由调节器、节流阀和立轴等组成。	1	套	
244	高中物 理必修 模块教 学挂图	1、40 幅； 2、纸张规格：纸张不低于 105 克铜版纸，覆膜； 3、印刷：四色彩色胶印； 4、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明，位置准确； 5、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。	1	套	

245	简明物理学史挂图	1、2 幅； 2、纸张规格：纸张不低于 105 克铜版纸，覆膜； 3、印刷：四色彩色胶印； 4、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明，位置准确； 5、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。	1	套	
246	实验规范操作和安全要求	1、2 幅； 2、纸张规格：纸张不低于 105 克铜版纸，覆膜； 3、印刷：四色彩色胶印； 4、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明，位置准确； 5、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。	1	套	
247	高中物理必修模块投影影片	符合教学实验要求，尺寸 17*24cm，40 片。	1	套	
248	高中物理必修模块多媒体互动教学软件	符合教学实验要求、教育信息化软件。	1	套	
249	量筒	1、标称容量：10mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做磨光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	3	个	

250	量筒	1、标称容量: 50mL; 2、透明钠钙玻璃材质; 3、底座和口部边缘应做熔光处理, 口边应与量筒的轴线垂直; 4、量杯放在平台上, 不应摇晃; 5、当从量杯向外倾倒液体时, 液体呈一束细流流出, 不应外溢, 不应沿壁外流; 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	3	个	
251	量筒	1、标称容量: 100mL; 2、透明钠钙玻璃材质; 3、底座和口部边缘应做熔光处理, 口边应与量筒的轴线垂直; 4、量杯放在平台上, 不应摇晃; 5、当从量杯向外倾倒液体时, 液体呈一束细流流出, 不应外溢, 不应沿壁外流; 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	15	个	
252	量杯	1、标称容量: 250mL; 2、透明钠钙玻璃材质; 3、底座和口部边缘应做熔光处理, 口边应与量筒的轴线垂直; 4、量杯放在平台上, 不应摇晃; 5、当从量杯向外倾倒液体时, 液体呈一束细流流出, 不应外溢, 不应沿壁外流; 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	3	个	
253	试管	1、高硼硅玻璃材质; 2、厚薄均匀, 不得有刺手现象; 规格: 试管外径Φ15mm, 试管高150mm; 3、截面应为适度的圆形; 试管口部是熔光的平口; 4、管口应平整、光滑, 不得有裂口、裂纹存在; 试管的底部应基本为半球形。	15	支	
254	试管	1、高硼硅玻璃材质; 2、厚薄均匀, 不得有刺手现象; 规格: 试管外径Φ30mm, 试管高200mm; 3、截面应为适度的圆形; 试管口部是熔光的平口; 4、管口应平整、光滑, 不得有裂口、裂纹存在; 试管的底部应基本为半球形。	15	支	
255	烧杯	1、高硼硅玻璃材质; 2、规格: 250mL, 烧杯上标志应清晰、耐久, 造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜, 底部不允许有结石、节瘤存在; 3、放在平台上不应旋转或摇晃; 4、当向外倾倒液体时, 液体呈一束细流流出, 不应外溢, 不应沿壁外流。	15	个	

256	烧杯	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：500mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。	5	个	
257	烧瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：圆底，500mL； 3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃； 4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在。	3	个	
258	烧瓶	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：平底，250mL； 3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃； 4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在。	3	个	
259	漏斗	1、规格：90mm； 2、漏斗口径：90mm±2mm；厚度：约2mm； 3、口边光滑平整，无毛边、缺口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及不规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45°角，并将斜口边倒角不呈缺口； 4、壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重折皱，斗柄垂直偏正不超过3~5mm。	3	个	
260	平底管	Φ12mm×150mm	1	支	
261	T形管	1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：直径Φ7~8mm，直通管长度100mm，垂直管长度50mm； 3、灯工焊接牢固，口部平整熔光处理。	3	个	
262	可密封长玻璃管	内径10mm×1000mm，有胶塞，带刻度衬板。	1	支	
263	镊子	不锈钢，圆嘴。	3	支	
264	玻璃管	1、透明钠钙玻璃材质； 2、外径：Φ5mm~Φ6mm； 3、理化性能：耐水等级：4级，耐碱等级：1~3级，耐酸等级：2~3级； 4、应力：紫红色或扩散状淡蓝； 5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色； 6、玻管厚薄均匀，不能出现大小头。	1	千克	
265	乳胶管	1、产品用优质乳胶制造； 2、产品内径为5~6mm，壁厚1mm。	10	米	

266	电工材料	鳄鱼夹红黑各 4 个、香蕉插座红黑各 4 个、香蕉插头红黑各 4 个、电阻丝 1 根、锌片 1 片、铜片 1 片、灯泡 1 个、接线叉红黑各 4 个、导线 2 根、太阳能电池板 1 块、保险管 2 个。	1	套	
267	电子元件(工业产品)	1、电阻(碳膜电阻、瓷管电阻、绕线电阻、光敏电阻、热敏电阻等); 2、电磁继电器、电容、电感、二极管、发光二极管、三极管、集成电路块等。	1	套	
268	家庭电路器材	空气开关、漏电保护器、螺丝口灯座、三孔插座、三孔插头、插入式保险盒、拉线开关、按钮开关、声光控开关、导线等。	14	套	
269	一般材料	磁性橡胶片、乒乓球、大头针、回形针、橡胶泥、胶帽、泡沫塑料、透明胶带、小蜡烛、灯芯、火柴、塑料板、木板、玻璃板、毛巾、棉布、橡皮筋、气球、塑料袋、塑料薄膜、纸板、坐标纸、图钉、高泡洗衣粉、钢炭(木炭)粉或痱子粉、松香等。	1	套	
270	彩色透光片	仪器由红、蓝、绿三种颜色透光片组成	14	套	
271	学生实验纸材	打点纸带、墨粉纸、坐标纸、复印纸。	14	套	
272	测电笔	1、全长 157mm, 由测电头、绝缘手柄组成, 测量范围: 交流 12V-220V; 2、刀杆材料选用优质 CR-V 钢, 全硬热处理, 达到 CE 标准; 手柄绝缘性能良好。	14	支	
273	一字螺丝刀	1、规格 210mm; 2、旋杆采用 45#钢, 工作部硬度不低于 HRC48; 3、手柄采用绝缘材质, 外形根据人体工程学设计, 手感舒适; 4、旋杆应经镀铬防锈处理; 5、旋柄为硬质塑料制成, 表面光洁、无毛刺, 无缩迹。	14	支	
274	十字螺丝刀	1、规格 210mm; 2、旋杆材料采用 45#钢, 工作部长度内硬度 HRC48~54; 手柄采用绝缘材质, 外形根据人体工程学设计, 手感舒适; 3、旋杆应经镀铬防锈处理; 4、旋柄为硬质塑料制成, 表面光洁无毛刺, 无缩迹, 与旋杆接合牢固。	14	支	
275	尖嘴钳	1、型号规格: 长 160mm; 2、采用 45 号高碳钢精工铸造, 整体精抛光、热处理, 钳口高频淬火, 硬度 45~48HRC, PVC 全新材料, 环保手柄。	14	个	
276	电工刀	不小于 200mm, 采用 3CR-13 硬质钢材料制造, 刃部硬度大于 52HRC, 采用胶质手柄, 坚固耐磨。	1	个	
277	手摇钻	手摇式, 不小于 300mm, 可装 0-7mm 钻头。	1	个	

278	木锉	全长 260mm	1	个	
279	木工锯	注塑手柄; 总长度 490mm, 锯齿总长度 425mm。	1	个	
280	木工锤	1、供学生敲击物体的手动工具; 2、材质: 45 优质碳素结构钢; 3、硬度: 大头 HRC \geq 48~55, 小头 HRC \geq 40; 4、锤体孔眼端正, 轮廓清晰、表面不应有裂纹、折叠、缺口、凹凸不平、生锈等缺陷; 5、木柄采用材质坚韧的木材制作, 并应平直圆滑, 无裂纺、霉变、虫蛀, 表面涂清漆; 6、榔头装柄后不得松动摇头。	1	个	
281	刨	200mm, 长刨, 手柄在顶面。	1	个	
282	斧	整体钢制、斧头与金属手柄采用无缝焊接, 整体长度 260mm。	1	个	
283	钢手锯	1、规格: 锯架 450mm, 锯条 310mm, 由钢锯架、钢锯条组成; 2、产品材料采用钢板制, 调节式; 3、安装锯条后, 锯条中心平面与锯架中心平面的平行度不得大于 2mm; 4、锯架在达到 900N 拉力历经 1min 后, 不应有永久变形, 拉钉不得松动脱落; 5、钢板制锯架在达到 900N 张力时, 侧弯不得超过 1.8mm; 6、手柄握捏部位应光滑舒适; 采用钢材及合金等材料; 7、锯架表面不应有裂纹, 锈渍、毛刺、剥落等缺陷, 表面处理色泽一致。	1	个	
284	剥线钳	材质: 高碳钢, 长度不小于 160mm, 压接范围: 0.9、1.25、2.0、3.5、5.5 平方毫米。	1	个	
285	钢丝钳	材质: 45#高碳钢锻造, 规格不小于: 长 165mm。	1	个	
286	手锤	1、供学生敲击物体的手动工具; 2、材质: 45 优质碳素结构钢; 3、硬度: 大头 HRC \geq 48~55, 小头 HRC \geq 40; 4、锤体孔眼端正, 轮廓清晰、表面不应有裂纹、折叠、缺口、凹凸不平、生锈等缺陷; 5、木柄采用材质坚韧的木材制作, 并应平直圆滑, 无裂纺、霉变、虫蛀, 表面涂清漆; 6、榔头装柄后不得松动摇头。	1	个	
287	錾子	规格为 12mmx12mmx245mm, 优质全锋钢刀口, 火头硬, 可用作錾铁, 钢筋, 水泥等。	1	个	
288	锉刀(平板)	平面锉刀, 规格为 145mm, 单支装, 注塑手柄。	1	个	
289	三角锉刀	工作范围长 175mm; 注塑手柄。	1	个	

290	什锦锉	十件套什锦锉，长度不小于 140mm。	1	个	
291	活扳手	1、材质：优质中碳钢； 2、规格：200mm；活动扳手。	1	个	
292	手剪	1、材料：优质钢，铁皮剪刀，规格为 10 寸 (250mm 长)； 2、手柄为沾塑手柄，防滑性好。	1	个	
293	直角尺	材料：不锈钢，规格：300mm，镜面抛光处理。	1	个	
294	电烙铁	60W, 20W, 橡胶线。	1	支	
295	平口钳	JB/T54481-1999 高精度机用平口钳, 材质：45#高碳钢锻造，规格：80mm。	1	个	
296	台钻	电机功率：350W； 钻头夹：Φ1~Φ13mm； 转速级别：5 级； 转速范围：620~2620rpm。	1	台	
297	手电钻	1、此产品输入功率 580W； 2、具有调速正反转功能，可装卸螺丝螺母，适用于线路板、金属和木材等钻孔作业。	1	台	
298	钻头	Φ1mm~Φ13mm。	1	套	
299	台虎钳	钳口宽度 100mm。整体金属材质，尺寸 200*115*125mm。可用螺丝固定在桌面上。	1	台	
300	砂轮机	1、砂轮直径 150mm； 2、电压 220V，频率 50Hz； 3、转速 2800r/min； 4、功率 370W。	1	台	
301	钳工工作台	1、桌面板采用防火板，加防静电皮，易于清洁，具有阻燃、耐磨等特点，黑色皮条封边，质感好耐磨性好，耐磨耐烫不变形，主架采用无缝优质方管； 2、支架采用优质无缝优制钢管，表面经过除锈、磷化、静电喷塑、高温固化等工序；具有防水、耐磨、耐高温功能，桌脚配有防护套，防止噪音和地板刮伤； 3、产品具有耐冲击、抗老化、抗氧化等特点，方便清洁、色调鲜明。	1	个	
302	烙铁架	金属底座，底座尺寸 119*69*15mm。	1	个	
303	油石	粗细两面。尺寸 148*49*25mm	1	个	
304	冲子	12 件套、Φ3mm、Φ4mm、Φ5mm、Φ6mm、Φ7mm、Φ8mm、Φ9mm、Φ10mm、Φ12mm、Φ14mm、Φ16mm、Φ19mm	1	个	
305	水平尺	三水泡型，水平面工作长度 160mm~250mm。	1	个	

306	工作服	1、材质：涤卡；颜色为白色； 2、工作服具有一定的防静电，及防酸、碱及其他化学腐蚀的能力； 3、产品应做工精细，产品外观无破损、斑点、污物等缺陷； 4、产品所用材料应能满足日常穿用和中学实验室日常使用要求，具有一定耐穿性、牢固性和和舒适感。	2	件	
307	护目镜	1、用于实验教师防强光、眩光、紫外、激光，或是机械性伤害(机加工)； 2、护目镜镜片由高级光学树脂（聚碳酸酯）制成，透光率高，应达到97%，强度好，防摔，能遮挡各种强光、射线等辐射，且耐腐蚀，无屈光度； 3、镜片无波纹、无结瘤、疵点、无划伤等缺陷。	15	个	
308	护目镜	侧面完全遮挡	15	个	
309	手套	1、具有较好耐磨防割性能，具有良好的绝缘性和防护能力； 2、产品为棉衬里丁腈防化手套表面有小圆型纹路。	56	双	
310	仪器柜	1、规格： $\geq 1000 \times 500 \times 2000\text{mm}$ ； 2、柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔，底部镶嵌 15mm*30*1.2mm 钢制横梁，承重力强； 3、下柜柜门：内框采用改性 PP 材质模具一次成型，外嵌 5mm 厚钢化烤漆玻璃，上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合；伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁； 4、上柜柜门：内框采用改性 PP 材质模具一次成型，外嵌 5mm 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作，上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合，伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁； 5、层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌两根 15mm*30*1.2mm 钢制横梁，承重力强，整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间； 6、拉手：采用改性 PP 材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行，开启方便； 7、门铰链：采用改性 PP 材料模具一次成型，伸缩式 PP 旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀性好； 8、螺丝：不锈钢 304 材质。	8	个	
311	不锈钢包边	1. 方管钢架（含地基支撑）镀锌钢材钢结构。	23	米	
312	钢化玻璃	超白浮法玻璃 201#砂 0.6 10mm 的单层磨砂	25. 36	平方	
313	不锈钢柱子	不锈钢	6	根	

314	钢化玻璃门	超白浮法玻璃 201#砂 0.6 10mm 的单层磨砂	2	扇	
315	辅材	玻璃胶水等其他辅材	1	盒	
316	触控一体机	<p>一、显示屏参数</p> <p>1、采用 A 规液晶屏, LED 背光, 屏幕尺寸≥ 86 英寸, 物理分辨率为 UHD 超清 4K, 3840×2160, 刷新率 60Hz, 显示比例 16:9, 可视角度$\geq 178^\circ$。</p> <p>2. 整机亮度: $\geq 350\text{cd}/\text{m}^2$, 对比度: $\geq 4000:1$, 色域 (色彩覆盖率): $\geq 93\%$; 整机在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.5$。</p> <p>3. 整机采用硬件低蓝光背光技术, 低蓝光保护显示不偏色、不泛黄; 整机采用无频闪设计, 能够有效减轻屏幕闪烁给用户带来的视觉疲劳。</p> <p>二、整机规格参数</p> <p>1. ★内置安卓系统, CPU 采用四核, 安卓系统版本≥ 11.0, 内存不低于 3GB RAM, 存储不低于 12GB ROM, 支持在线升级。</p> <p>2. ★整机前置接口需具备: USB3.0, HDMI, Touch USB, Type-C, 方便快速识别与使用。前置接口具备隐藏式接口设计, 支持防尘, 防止粉笔灰落入。</p> <p>3. 整机后置接口需具备: 包含但不限于 USB3.0, USB Touch, HDMI IN, HDMI OUT, RS232, RJ45。</p> <p>4. ★考虑到须连接其它多媒体设备, 须提供千兆网络接口 (非 OPS 网络接口), 同时支持安卓和 OPS 电脑 Windows 双系统有线网络联网。</p> <p>5. 整机内置蓝牙模块, 蓝牙协议支持不低于 5.1 版本, 工作距离≥ 12 米, 可连接蓝牙耳机、音响等外部蓝牙设备。</p> <p>6. ★为了满足使用者便于操作的功能, 前置物理按键不低于 5 个, 支持复合功能, 采用中文标识, 功能包括但不限于电源、返回、护眼、设置、主页、录屏。</p> <p>7. ★内置 4.2 声道音箱, 中音喇叭≥ 2, 高音喇叭≥ 2, 低音喇叭≥ 2, 额定总功率不低于 60W。</p> <p>8. 整机支持 2.4G&5G 双频段, 支持 802.11b/g/n/ac/ax (WIFI6) 协议。</p> <p>9. ★整机支持一键启动录屏功能, 支持安卓系统和 windows 系统下录屏, 并支持两个系统切换录屏不中断。</p> <p>10. 便于教师准确识别按键和接口功能, 前置按键、前置接口具备中文标识。</p> <p>11. 前置 USB 接口支持 Windows 及 Android 双系统读取, 将 U 盘插入任意前置 USB 接口, 均能被 Windows 及 Android 系统识别。</p> <p>12. 整机只需连接一根网线, 即可实现 Windows 及 Android 系统同时联网。</p> <p>13. 支持单独听功能, 显示屏熄屏关闭后, 在黑屏状态下, 可进行音频播放。</p> <p>14. 无需借助 PC, 内置专业硬件自检维护工具, 不接受第三方工具, 可一键进行硬件自检, 包括但不限于对 OPS 电脑状态、网络状态、光感系统、CPU 配置进行检测和故障提示。</p> <p>15. 支持全通道窗口一键半屏 (窗口下移) 功能, 并支持点击恢复显示全屏窗口。</p> <p>16. 前面板具备磁吸区域, 可吸附铁质金属的书写笔, 方便使用。</p>	1	台	

		<p>三、触控参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 触控技术：支持 20 点红外触控，无需安装驱动和校准定位； 2. ★支持手势息屏，通过三指长按屏幕达到息屏状态，并可通过三指长按实现屏幕唤醒功能。 <p>四、摄像头和拾音麦</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整机内置非独立的高清摄像头，不低于 1300 万像素，视角不低于 120 度。 2. ★整机内置非独立外扩展的不低于 5 阵列降噪麦克风，可识别距离不小于 10 米。 <p>五、安卓白板软件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持手掌智能擦除，可根据手掌擦除面积与屏幕的接触面大小自动调整；白板书写内容支持不少于三种导出格式；支持 10 种以上平面图形工具；支持 8 种以上立体图形工具。 2. 支持元素及书写内容快速回溯到之前任意状态，可根据用户情况自行决定回溯到前序的书写状态。 3. 白板支持笔触压感效果，无需使用主动笔即可实现该功能。 4. 支持在书写时自动识别人手和书写笔，可支持打开或关闭该功能。 5. 使用白板软件时，可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。 6. 支持智能工具箱，可选择思维导图、计算器、聚光灯等多种小工具。 7. 软件内内置动态使用说明书，对白板相关功能进行动态功能展示，方便老师一键查看学习白板相关功能。 <p>六、内置 OPS 电脑需求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ★采用英特尔定义的标准 OPS 80pin 接口定义。 2. 内置 OPS 电脑采用抽拉式模块化设计，无任何外接电源线和信号线，方便检测维护； 3. 不低于 Intel I7 及以上 CPU； 8GB DDR4 及以上内存； 256G SSD 及以上硬盘。 <p>七、售后服务要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、整机 3 年质量保障、3 年免费上门服务，全年无休。 		
317	光能黑板	<p>一、硬件要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、整体采用 ABA 样式，左、右光能黑板+中间触控一体机的安装方式。单块光能黑板≥ 1290 (长) *1158 (高) mm。下边框具有可调节平台，可根据触控一体机高度进行调整，兼具置物功能。 2、采用任何硬度适中的工具均可在板面进行书写，无需专用耗材，消除了粉笔粉尘对师生构成的健康隐患。单点书写、可擦次数达 10 万次。 ★3、光能黑板应无频闪、无背光，上膜不应产生眩光。板书笔迹可视距离 40 米，可视角度$\geq 150^\circ$，对比度$\geq 150:1$。 ★4、光能黑板的光泽度不高于 30 光泽单位。 ★5、书写膜的透光率不低于 87%，雾度不高于 40%。 6、一键擦除：按下一键擦除按键，可实现板书的全部擦除，擦除后无明显残留痕迹。 7、局部擦除：可使用板擦和手势对板书进行局部擦除。擦除精度小于 10mm*10mm，擦除延时$<60ms$。光能板具有独立供电装置，可在液晶屏关机的情况下独立使用，不影响局部擦除功能。 	1	台

		<p>8、板内设有电压补偿机制，可以通过手势按压书写板板面的特定位置，控制书写板内部电压高低，以调节擦除灵敏度。</p> <p>★9、设备内提供的电池组保护电路，符合标准要求，并通过带二次锂电池的设备的充电安全防护。黑板通过恒定力和冲击试验，机械强度符合标准要求。</p> <p>10、黑板表面具有暗格，用以提供给师生在书写板书时的直线参照，可避免板书歪斜。黑板表面可吸附磁贴、磁扣等教学工具，便于老师教学使用。</p> <p>★11、光能黑板通过低温-30℃，高温 80℃，恒定湿热 40℃、95%RH 测试，产品外观无变形、损坏等现象，通电运行正常。</p> <p>12、边框采用铝合金材质，坚固耐用，具有较好的耐腐蚀特性。</p> <p>13、采用一体式按键指示灯，可通过不同颜色、闪烁等方式表示擦除、电量不足等工作状态。每块光能黑板具备 DC 接口*2 和 USB 接口*2，方便用户使用。</p> <p>★14、光能黑板通过抗电强度 1500V 试验，无击穿现象，符合 GB4943 的安全要求。</p> <p>15、产品的最大工作电流（瞬间电流）≤1000mA。</p> <p>二、软件要求</p> <p>1、同步互联：左、右光能黑板可与触控一体机进行互动，将光能黑板的内容与触控一体机无缝连接，教师在光能黑板上的书写内容可同步显示在触控一体机上。</p> <p>2、颜色切换：可设置不同的软件端笔迹颜色，可实现老师对于教学重点的标识及批注；</p> <p>3、板书记录：可同步传输老师的板书到软件界面；按下清除键后，板面和软件端的笔迹均可以被清除；点击“前一页”可找回清除掉的板书；</p> <p>4、单双页切换：两种光能黑板的书写记录模式，支持单板书写记录内容为一个单页面，也可以支持双板同时书写时记录在一个页面上；</p> <p>5、桌面切换：黑板书写内容和屏体显示内容可一键切换，不影响老师正常授课操作。</p> <p>6、一键保存：支持将板书内容保存为 PDF 文档，便于学校对课堂板书的管理和传递。无需花费时间找存储路径，点击“打开”，直接进入存储位置，快速找到存储文件。</p>		
318	无线路由器	支持 MeshLAN 输出口：千兆网口独立 FEM 数量：6 个机身材质：塑料天线：外置天线管理方式：APP 管理频段：双频 LAN 口类型：电口 WAN 口类型：电口无线协议：Wi-Fi 6 其他端口：其他适用面积：121-150 m ² 无线速率：5400M 是否带 USB：无 USB 接口游戏加速：网易 UU 加速器总带机量：201-300 终端 WAN 接入口：单 2.5G 网口 APP 控制：支持 APP 控制双宽带接入：支持双宽带接入 LAN 口数量：3 个	1	台
319	办公桌	采用优质 E0 级三聚氰胺板，静曲强度≥40Mpa, 弹性模量≥4200MPa, 内结合强 1.1MPa, 2h 吸水厚度膨胀率≤2.5%，含水率≤5%，密度≤0.8g/cm ³ ，表面胶合强度≥2.5MPa, 握螺钉力（板面≥1600N）（板边≥1100N），表面耐冷热循环无裂纹、鼓泡、变色、起皱等，表面耐划痕≥1.5N 表面无大于 90% 的连续划痕，表面耐磨磨耗值≤10mg/100r，表面耐磨素色磨≥400r 以后应无露底现象，表面耐香烟灼烧≥5 级，表面耐干热≥5 级，	2	台

		表面耐污染腐蚀（素色） ≥ 5 级，表面耐龟裂 ≥ 5 级，表面耐水蒸气 ≥ 5 级，耐光色牢度 5 级，甲醛释放量 $\leq 0.025\text{mg}/\text{m}^3$ ，总挥发性有机化合物 (TVOC)：苯、甲苯、二甲苯、TVOC 均为未检出， 面材：采用优质三聚氰胺纸，甲醛释放量 $\leq 0.2\text{mg}/\text{L}$ ， 封边条：选用优质 PVC 封边条，邻苯二甲酸酯未检出，可迁移元素：铅未检出，镉未检出（检出限 0.011），铬未检出；汞 $\leq 0.020/\text{kg}$ ，锑未检出，砷未检出，钡 \leq 未检出（检出限 0.066），砷 \leq 未检出（检出限 0.005）， 热熔胶：选用优质品牌环保热熔胶，粘性强，久不分层，具有防水性、防潮性、耐油性、耐撞击性等特点，游离甲醛未检出，苯、甲苯、二甲苯、均均未检出、VOC 含量 ≤ 2 ， 五金配件：采用优质品牌五金配件，无锈蚀，具有足够的承载能力、耐腐蚀能力。		
320	办公椅	面料：采用优质高级透气阻燃网布，防潮、防污、易清洁，布面柔软舒适，透气强而富于韧性。PH 值 ≤ 6 ，耐水色牢度、耐酸汗渍色牢度（酸、碱）、耐干摩擦色牢度、耐唾液色牢度均达到合格、甲醛含量未检出、可分解芳香胺染料未检出 脚架：优质尼龙五星脚架/钢制五星脚架/电镀五星脚架。 脚轮：采用增强尼龙万向脚轮，移动杂音小，耐磨性大，邻苯二甲酸酯未检出，铅未检出，镉未检出（检出限 0.011），铬未检出，汞 $\leq 0.02/\text{kg}$	2	台
321	教师办公计算机	1、品牌：国产自主研发品牌 2、机型： $\leq 13\text{L}$ 微塔式机箱； 3、处理器：配置 1 颗国产 C86 架构 CPU，每颗 CPU 物理核心数 ≥ 8 核，每颗 CPU 主频 $\geq 3.0\text{GHz}$ ，支持超线程技术； 4、★国产处理器证明：提供国产 x86 处理器原厂证明函，证明函中至少包含芯片内置安全 BootROM，采用国密算法等内容； 5、★内存：配置 16GB DDR42666MHzUDIMM 内存，支持 ≥ 4 个内存插槽； 6、★硬盘：512GB SSD，支持 ≥ 3 块硬盘，可扩展 1 个 PCIe/SATA M.2； 7、显卡：配置 $\geq 2\text{G}$ 显存独立显卡； 8、★PCI-E 扩展：支持 4 个 PCI-E 插槽，其中 2 个 PCI-E3.0*16，2 个 PCI-E3.0*8 9、接口：提供 ≥ 6 个 3.0USB ≥ 4 个 2.0USB 接口；提供 ≥ 1 个 RS232 串口；提供 ≥ 1 个 HDMI 接口；提供 ≥ 2 组音频接口（耳机、麦克风）； 10、网口： ≥ 1 个千兆网口，支持网络唤醒，网络冗余，负载均衡等网络高级特性； 11、电源： $\geq 180\text{W}$ 的静音电源 12、服务能力及要求：整机要求原厂提供至少三年保修及上门维护服务； 13、显示器： ≥ 23.8 寸 1920*1080 14、操作系统：支持银河麒麟 统信 中科方德 Windows 等主流操作系统	60	台

4.2 交付要求：

4.2.1 交付时间：自合同签订之日起30日内完成交货、安装至验收合格。

4.2.2. 交付地点：永靖县教育局指定地点

4.3 履约保证金：中标供应商需向招标人在签订协议后，以非现金形式缴纳中标合同价的3%，作为履约保证金。待项目验收合格后，中标供应商若无不良记录或安全事故，招标人及时无息退还(账号：700030012011000774，单位名称：永靖县教育局，开户银行：永靖县信用合作联社营业室)。

4.4 售前服务要求：

4.4.1 要求向采购人和直接使用人提供所需产品的使用要求等。

4.4.2 安装过程中积极配合采购人和维修工程师共同参与产品的验收、安装。主动向采购人有关技术人员提供关于正确使用指导。

4.5 售后服务

4.5.1 设备保修期要求至少为一年。在保修期内接到货物发生故障的通报，要求在2个小时内做出响应，在5个小时内赶到，保证设备正常使用。

4.5.2 包退包换要求：质保期内，无法修复的设备，需替换同样设备供客户使用，直至故障设备修复。

4.5.3 质保期内上门服务要求：保修期内，所有设备维护保养服务均为上门服务，由此产生的费用均不再收取。免费提供系统升级方面的技术支持服务。

4.5.4 要求定期派遣责任工程师巡访客户，做一些日常维护工作，并与直接使用人交流货物使用相关事宜。

4.5.5 双方协商保修期过后的维修方式，中标方尽最大力度支持用户自身的维护，以减轻用户的负担。

4.5.6 人员培训要求：对操作人员进行维护和保养培训。

第五章、评标原则及办法

5.1 评标工作中的原则及组织

5.1.1 评标原则

(1) 评标委员会应当按照客观、公正、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。

5.1.2 组织

1) 评标委员会:由采购人代表和从专家库随机抽取的专家组成评标委员会。评标委员会根据招标文件要求负责投标文件的商务审查评价和技术部分审查评价。

2) 代理机构:由甘肃华恒工程管理有限公司工作人员组成,负责招标文件的制作,对外联系,开标、评标的会务工作,整理并向评标组分发投标资料、投标文件;做好投标开标和评标会议记录;对评标过程中的原始文件进行归档;随时印发需要的文件资料,对各种咨询函件及档案文件的统收统发。

3) 监督部门:永靖县政府采购办等有关监督部门组成,根据国家有关法律、法规及招标文件的规定,对整个评标过程进行监督,保证评标的公正性,防止违法行为的产生。

4) 审核小组:由评标委员会主任委员和采购人代表共同组成,负责对评标委员会填写的商务打分表和技术打分表进行统计审核,并汇总计算总分。

5.2 评标程序

5.2.1 投标文件的初审

评标委员会依据招标文件的要求，对所有投标人提交的投标文件进行初步审核，了解其对招标文件是否作出了实质性的响应。如果投标人的投标文件未通过初步审核，评标委员会拒绝对其作进一步的评审。

1) 资格性审查

采购人或代理机构根据投标须知一览表资格要求依法对投标人的资格进行审查。

2) 符合性审查

投标文件属于下列情况的，在符合性审查时按照无效投标处理：

(1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

(2) 不能满足招标文件中任何一条实质性要求或投标内容不符合相关强制性规定

的；

(3) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

(4) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(5) 经评审委员会认定，投标人的报价明显低于其他投标人的报价，有可能影响

产品质量或者不能诚信履约的，投标人不能证明其报价合理性的；

(6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

评标委员会将审查审查投标人提供的资格证明文件，投标文件是否完整、有无计算上的错误、文件签署是否合格、投标文件的总体编排是否有序，评估投标人的财务、技术和生产能力。如果评标委员会认定投标人未完全响应招标文件，其投标将被视为无效投标。

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。

投标文件报价出现前后不一致的，修改错误的原则如下：

(1) 在网上开评标系统提交的开标一览表（报价表）内容与电子投标文件中相应

内容不一致的，以网上开评标系统中提交的开标一览表（报价表）为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修

改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

评标委员会审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标文件应该与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离。评标委员会决定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求，其投标将被视为无效投标，投标人不得通过修正或撤消不符合要求的偏离从而使其投标成为实质上响应的投标。

5.2.2 投标文件的澄清

澄清有关问题。为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权要求投标人对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、说明或者纠正。投标人有义务按照代理机构通知的时间指派投标人代表人就相关问题进行澄清。

投标人的澄清、说明、答复或者补充应在规定的时间内完成，有关澄清、说明或者补正的要求和答复应以书面形式提交，并不得超出投标文件的范围或对投标内容进行实质性的修改。澄清文件将作为投标文件的一部分，与投标文件具有同等的法律效力。

5.2.3 投标的评价和比较：评标委员会只对确定为实质上响应招标文件要求的投标采用综合评分法进行评价和比较。即对初审合格的投标文件中所载入的投标设备技术参数、技术性能、采用标准、质量保证措施、技术资料，以及合理的投标报价、相近业绩、质保年限、售后服务、交货期、投标文件完整性等内容等条款进行综合记分、择优选择。

5.2.4 推荐中标候选人名单。

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。

5.2.5 编写评标报告及其他事项情况说明（如有）。

5.3 评标方法

本次招标采用“综合评分法”，只有通过符合性审查的投标文件才能进入综合打分

排序，即是指在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的投标人作为拟中标供应商。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

评标价=投标报价-投标报价×价格扣除比例

（价格扣除优惠比例说明：投标货物均为小微企业的报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审；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；接受分包的小微企业与分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策；在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。价格扣除比例或者价格分加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。）

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。

具体评分标准如下：

评审项目	评审因素	评审标准	分值
报价评审	报价评审	价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30 评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	30 分
商务部分 (17 分)	认证证书	1、投标产品生产厂商具有有效的质量管理体系相关认证证书、环境管理体系相关认证证书、职业健康安全管理体系相关认证证书； 2、产品生产厂商公司主体或国内分支机构（不含国外分支机构）需具备两化融合管理体系评定证书，提供证书复印件并加盖生产厂商公章（台式计算机）； 3、产品生产厂商公司主体或国内分支机构（不含国外分支机构）售后服务能力需具备 GB/T27922-2011《商品售后服务评价体系》五星级认证和 Q/ZZLHZ 1001-2022《售后服务体系完善程度认证评价规范》十二星(卓绝)认证证书提供证书复印件并加盖生产厂商公章（台式计算机）。每提供一项得 3 分，最高得 9 分，没有或未提供不得分。（须提供相关证书复印件或扫描件并加盖投标人单位公章，否则不得分。）	9 分
	商务条款响应	付款方式、交货期、交货地点、质保期响应要求得 8 分，响应一项得 2 分，均不响应不得分。	8 分
技术部分 (53 分)	产品技术参数	招标文件中技术响应部分完全满足得 33 分，扣完为止。 ★项参数一项不满足扣 3 分，非★项参数一项不满足扣 1 分。（详细技术参数中要求提供的相关证明材料，均需按要求提供并加盖厂家公章确保其指标的真实性）	33 分
	实施方案	根据投标人提供的实施方案进行评分，内容包括但不限于：供货计划、运输方案、人员配置、安装调试措施等评定： (1) 实施方案内容齐全，详细、逻辑清晰，供货计划、	10 分

	<p>运输方案及人员配置合理可行、贴合实际情况并能充分满足项目要求，安装调试措施内容详实，具有针对性及可实施性的得 10 分；</p> <p>(2) 实施方案内容齐全，逻辑清晰，供货进度计划基本能满足项目需求，人员配备、运输方案基本合理，安装调试措施较为完整的得 7 分；</p> <p>(3) 实施方案内容有缺项且内容不够具体详细或供货计划，人员安排等不能满足项目需求，安装调试措施可行度不高，得 3 分；</p> <p>(4) 未提供实施方案不得分。</p>	
售后服务	<p>投标人提供针对本项目的售后服务方案（包含但不限于售后服务架构、售后服务响应时间、售后服务计划、售后服务流程、质量保证期限及范围、零配件供应保障措施），根据方案的科学性、先进性、与采购人实际的符合情况，综合评价：</p> <p>方案内容完整、丰富，完全能保证产品售后服务效率和及时性，完全满足项目售后服务需求的得 10 分；方案内容基本完整，基本能保证产品售后服务效率和及时性，基本满足项目售后服务需求的得 7 分；方案内容不符合采购人实际情况得 3 分；没有售后服务方案不得分。</p>	10 分

注：投标货物属于《临夏州州级行政事业单位办公设备和办公家具配置标准》中通用办公设备和办公家具的，投标报价不得超出《临夏州州级行政事业单位办公设备和办公家具配置标准》的价格上限，否则作无效投标处理。

5.5 中标供应商的确定

评标委员会完成评标后，应当提出书面评标报告，阐明评标委员会对各投标文件的评审和比较意见，并按照招标文件中规定的评标方法，推荐评标总得分最高的投标人作为第一中标候选人。

若第一中标候选人放弃中标或因不可抗力提出不能履行合同，须补偿由此给采购人带来的损失后（即补齐与第二中标候选人之间的投标报价差额，并将按相关规定追究其法律责任），采购人可以按照中标候选人名单排序确定下一候选人为中标人，依次类推。

投标人得分出现绝对相等时，以低价优先的原则确定中标人。

中标人确定后，由采购人公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，并在中标通知书发出之日起 10 日内与中标人签订书面合同。

LXZC11920240488

第六章、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)

附件 1：采购合同格式

附件 2：投标函

附件 3：法定代表人身份证明

附件 4：法人授权书

附件 5：投标分项报价表

附件 6：投标人基本情况表

附件 7：投标人本项目管理、技术、服务人员情况表

附件 8：投标货物偏离表

附件 9：产品质量保证与服务承诺函

附件 10：近三年已完成类似项目一览表

附件 11：没有重大违法记录的书面声明

附件 12：投标单位承诺书

附件 13：同意招标文件条款声明

附件 14：虚假应标承担责任声明

附件 15：联合体协议（如有）

附件 16：中小企业声明函

附件 17：《临夏州州级行政事业单位办公设备和办公家具配置标准》

附件 18：“网上开标系统”投标供应商用户手册

(以上附件内容详见附件)

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：投标人提供投标截止日前 18 个月内经第三方审计的财务报告原件彩色扫描件，或投标截止日前近两个月内银行出具的资信证明原件彩色扫描件。(以出报告日期为准)
3. 纳税证明：投标人需提供投标截止日前缴纳的 12 个月内任意一个月的增值税或企业所得税的凭据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件。(原件彩色扫描件)
4. 社保缴纳证明：社会保障资金缴纳记录(投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前 12 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，投标人逐年缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件)
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：供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。投标截止日当天，由资格审查小组根据以上要求对各供应商信用记录进行查询，有以上行为的视为无效投标。(投标人无需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果)
- 8、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》。（供应商本身符合享受政府采购对中小企业扶持政策条件的，可以不再与其他中小企业组成联合体，或者再向其他中小企业分包。）

9、本项目的特定资格要求：无

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。

说明：

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，该项内容将视为无效。
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. 本章中“投标截止日前”是指以投标截止日为起始时间倒推每一项相应要求的时间。

附件 1:采购合同格式

2024 年永靖县移民中学设备采购项目

购 销 合 同

合同编号: LXZC

需 方:

供 方:

年 月 日

2024年永靖县移民中学设备采购项目购销合同

根据“2024年永靖县移民中学设备采购项目【招标文件编号：】的招标结果，_____（以下简称需方）与_____（以下简称供方）签订本合同。

一、合同编号：

二、签订地点：

三、模拟时间： 年 月 日

四、合同内容：根据《中华人民共和国民法典》及【招标文件编号】
投标文件的规定，供需双方协商一致，签订本合同。

1、货物品名、生产厂商、规格、数量等信息详见供货一览表。

2、价格解释：合同价格包括成本、税款、包装、运费、售后服务等全部费用，价格一次确定不再变更。

五、投标文件、招标文件、成交结果表、合同所附供货一览表均为本合同不可分割的一部分。如果供货一览表的内容与投标文件和成交结果表不一致时，以投标文件和成交结果表为准。

六、合同金额: (¥ 元)

七、中标供应商需向招标人在签订协议后，以非现金形式缴纳中标合同价的3%，作为履约保证金待项目验收合格后，中标供应商若无不良记录或安全事故，招标人及时无息退还(账号：700030012011000774，单位名称：永靖县教育局，开户银行：永靖县信用合作联社营业室)。

八、一般条款：

1、供方所提供的货物符合国家现行有效标准，并为正规制造厂商生产的合格产品，因质量问题而发生的任何故障由供方负责。

2、供方承担交货前的一切责任和费用。

3、需方在交货地点验收，如发现损坏、缺件等问题，由供方负责。

4、付款方式：

(1) 合同签订后, 由采购人支付 50% 的合同货款;

(2) 买方根据卖方供货进度, 双方协商拨付剩余 50% 尾款。

- 5、供需双方签订的合同，应在政府采购监管部门的监督下认真履行。
- 6、违约责任：供方应依据合同规定时间按时交货，如不能，由此给需方带来的损失由供方负责。
- 7、质量验收：
- （1）到货后需方组织专人进行验收，验收合格后在验收单上签署“验收合格”字样，逾期验收视为验收合格。
- （2）需方在验收中发现货物质量不符合合同要求和验收标准或有异议时，应及时通知供方，供方应在接到通知后三天内给予答复，并负责处理，若需送法定质检部门检验，检验费用由供方承担。如发现货物质量严重不符合质量要求的，需方可通知供方停止供货，解除合同。
- （3）供方中标后货物调整的数量必须控制在 10%以内，如不符合要求的，需方可通知供方停止供货，解除合同。
- 九、交货时间、交货地点和验收单位：
- 1、交货时间：自合同签订之日起 30 日内完成交货、安装至验收合格。
- 2、交货地点：采购人指定的交货地点
- 3、验收单位：永靖县教育局
- 十、经济责任：
- （一）供方责任
- （1）供方不履行合同或交付的货物全部或部分不符合合同要求的，需方有权拒收不符合质量要求的全部或部分货物，供方须向需方支付拒收货物价款总额 10%的违约金。
- （2）货物质量不符合合同规定时，需方同意利用的按质论价，不能利用的，供方负责包退包换。由于上述原因导致延误交货时间的，每延误一日，供应方应按逾期交货部分货物价款总值的 5%向需方偿付违约金。
- （3）供方必须按合同规定的日期交货，每逾期一日，供方必须向需方支付逾期交货部分货物总额 5%的违约金。逾期交货超过 30 日，需方有权解除合同，履约保证金不予退还。
- （4）供方提供的不符合质量要求的（尺寸大小负责包换，不视为质量问题）货物超过本合同总量的 10%时，视为整批货物不合格。

（二）、需方责任

需方无正当理由,中途退货或拒绝收货,应向供方支付退货部分货款总额 10% 的违约金,并承担因此造成的经济损失及运输费用。

十一、合同解释:

如合同条文存在歧义,《民法典》又无明文规定,依照交易习惯和采购当事人订立合同的目的做合理并且善意的解释,以维护交易安全和社会的公序良俗。

十二、合同执行过程中发生的一切争议,双方应通过友好协商解决,如协商不能解决,应按《中华人民共和国民法典》有关规定解决。

十三、其它未尽事宜由供需双方协商约定。

十四、本合同一式肆份,经供需双方签字盖章后生效,需方壹份,供方壹份,永靖县财政局采购办备案壹份,甘肃华恒工程管理有限公司采购代理机构备案壹份,均具有同等法律效力。

供方: (章) 地址: 电话: 邮编:	需方: (章) 地址: 电话: 邮编:
法定代表人: 开户银行: 银行账户: 经办人: 签字日期:	法定代表人: 经办人: 签字日期:
代理机构: 负责人: 签字日期:	

分包意向协议书

立约方：甲公司全称、乙公司全称、……公司全称

甲、乙、……公司自愿达成分包意向，参加采购项目名称（采购项目编号）的响应活动。经充分协商，就项目的响应和合同实施阶段的有关事务协商一致订立意向如下：

一、分包意向各方关系

甲公司_____(全称)____为投标方，乙公司_____(全称)____、……公司_____(全称)____为分包意向供应商。若中标，甲公司_____(全称)____与采购人签订政府采购合同。承接分包意向的各供应商与甲公司_____(全称)____签订分包合同。甲公司_____(全称)____就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

二、有关事项约定如下：

1. 中标后，分包供应商分别与甲公司_____(全称)____签订合同书，并就中标项目分包部分向采购人负责有连带的和各自的法律责任。

2. 分包意向供应商 1_____(公司全称)____为（请填写：大型、中型、小型、微型）企业，将承担适宜分包部分（具体分包内容）合同总金额%的工作内容。

3. 分包意向供应商 2_____(公司全称)____为（请填写：大型、中型、小型、微型）企业，将承担适宜分包部分（具体分包内容）合同总金额%的工作内容。

4. 分包意向供应商 3_____(公司全称)____为（请填写：大型、中型、小型、微型）企业，将承担适宜分包部分（具体分包内容）合同总金额%的工作内容。

三、接受分包合同的中小企业与分包企业之间是否存在直接控股、管理关系的情形。（分包中有中小企业时适用）

四、如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时，甲公司全称同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。

五、如中标，分包意向供应商不得以任何理由提出终止本意向协议。

六、本意向书在自签署之日起生效，有效期内有效，如获中标资格，有效期延续至合同履行完毕之日。

七、本意向书正本一式贰份，甲公司全称及各分包意向供应商各一份。

甲公司全称：（盖章）

法定代表人（签字或盖章）

年月日

乙公司全称：（盖章）

法定代表人（签字或盖章）

年月日

公司全称（盖章）

法定代表人：（签字或盖章）

年月日

注：各方成员应在本意向书上共同盖章确认。

附件2:

投标函

致:××××××× (采购人)

根据已收到的招标编号为 LXZC 的_____项目公开招标采购招标文件, 我单位经认真研究上述招标文件, 决定参加本次投标。

- 1、我方提交电子版投标文件壹份并保证其真实性。
- 2、我方完全接受招标文件的内容, 并将按采购文件的规定履行责任、义务。
- 3、我方已详细审查全部招标文件, 包括修改文件、参考资料及有关附件, 无其他不明事项。
- 4、我方同意提供贵方可能要求的与投标有关的任何证据或资料。
- 5、我方同意所递交的响应文件在 90 天的投标有效期内有效, 在此期间我方将受此约束。
- 6、如我方中标:
 - (1) 我方承诺在收到《中标通知书》后, 在《中标通知书》规定的期限内与你方签订合同。
 - (2) 我方承诺按照招标文件规定递交履约保证金、支付招标代理服务费。
 - (3) 我方承诺按照招标文件的规定及合同约定履行相关责任和义务。
 - (4) 我方承诺“按照合同约定的产品或服务进行交付, 保证业务交易的真实性, 不进行私下交易、同下单人进行虚假交货、变通、返现等。”

我方在此声明, 所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确, 且不存在招标文件规定的任何一种情形。如有弄虚作假, 将承担相应的法律责任, 并赔偿由此造成的一切损失。

单位公章:	法定代表人或被授权人(签字或印章):
通讯地址:	邮政编码:
联系电话:	传真:
日期: 年 月 日	

附件 3:

法定代表人身份证明

投标人名称:

注册号:

注册地址:

成立时间: 年 月 日

经营期限:

姓名: 性别: 年龄: 系 (投标人名称) 的法定代表人。

特此证明。

法定代表人身份证原件扫描件

(正反面加盖公章)

投标人名称 (盖章) :

法定代表人 (签字) :

日期: 年 月 日

注: 关于分公司投标 (除石油石化、电力、通信、银行、金融、保险等特殊行业外, 本项目不接受非独立法人单位分公司的投标) 分公司作为投标人参与本项目政府采购活动的, 只需提供分公司企业负责人身份证明及身份证

附件 4:

法人授权函

致:××××××× (采购人)

本授权函声明: _____任命_____为我公司的授权代表人, 参与招标编号为 _____的_____项目的投标活动, 以投标人的名义签署投标文件、进行合同谈判、签署合同和全权处理与之有关的一切事务。

特此声明。

法定代表人身份证原件扫描件

(正反面加盖公章)

委托代理人身份证原件扫描件

(正反面加盖公章)

投标人名称 (盖章) :

法定代表人 (签字或印章) :

被授权人 (签字或印章) :

授权日期: _____ 年 ____ 月 ____ 日

注: 关于分公司投标 (除石油石化、电力、通信、银行、金融、保险等特殊行业外, 本项目不接受非独立法人单位分公司的投标) 分公司作为投标人参与本项目政府采购活动的, 只需提供分公司企业负责人身份证明及身份证

附件 5:

投标报价明细表

项目名称: ××××××××项目

项目编号: LXZC

序号	货物名称	品牌	规格型号	生产厂家	数量	单价 (元)	总价(元)	备注
投标总价合计		(大写) : _____ (小写) : _____						

投标人名称(盖章) :

法定代表人或被授权人(签字或印章) :

年 月 日

说明: 1. 投标货物属于《甘肃省省级行政事业单位通用办公设备和办公家具配置标准》中的通用办公设备和办公家具的, 投标报价不得超出《甘肃省省级行政事业单位通用办公设备和办公家具配置标准》的价格上限, 否则作无效投标处理。

2. 品牌和制造厂商指投标产品的品牌和生产厂商, 如供应商不明确填写“货物名称、规格型号、制造厂家、数量”的详细内容, 只填写“详见投标文件”或类似字样, 视为无效投标。

3. 本表中的投标总价应与固化的“开标一览表”中的投标总价金额相一致, 如不一致以固化的“开标一览表”为准。

附件 6:

投标人基本情况

投标人名称				
注册地址			邮政编码	
联系方式	联系人		电话	
	传真		网址	
企业性质				
法定代表人		技术职称	电话	
技术负责人		技术职称	电话	
营业执照号			员工总人数:	
注册资金			高级职称人员	
开户银行			中级职称人员	
账号			初级职称人员	
成立时间			技工	
经营范围				
备注				

投标人名称（盖章）：

法定代表人或被授权人（签字或印章）：

投标日期： 年 月 日

附件 7:

投标人本项目管理、技术、服务人员情况表

类别	职务	姓名	职称	常住地	资格证明（附复印件）			
					证件 名称	级别	证号	专业
管理 人员								
技术 人员								
售后 服务 人员								

投标人名称（盖章）：

法定代表人或被授权人（签字或印章）：

投标日期： 年 月 日

附件 8:

产品质量保证与服务承诺函

致:××××××× (采购人)

关于贵方2024年 月 日就××××××××项目公开招标 (招标文件编号: LXZC) 事宜, 我公司作为投标人, 作如下保证:

1. 交货期:

2. 质保期:

3. 产品质量承诺:

4. 售后服务承诺:

5. 技术培训承诺:

6. 包退包换承诺:

投标人名称 (盖章) :

法定代表人或被授权人 (签字或印章) :

年 月 日

附件 9:

近三年已完成类似项目一览表

序号	项目名称	项目内容 (类似项目)	合同金额 (万元)	已结算金额 (万元)	完成日期	业主名称、联系人及电话	相关证明材料所在页码
1							
2							
3							
4							
5							
...							

投标人名称（盖章）：

法定代表人或被授权人（签字或印章）：

日期：年 月 日

注：1. 投标人应如实列出以上情况，如有隐瞒，一经查实将导致其投标申请被拒绝。

2. 投标人应提供收到的中标通知书或双方签订的合同或已签发的最终验收证书。

附件 10:

投标货物偏离表

项目名称: ××××××××项目

项目编号: LXZC

品目号	货物名称	品牌	型号规格	招标文件要求参数	投标货物实际参数	偏离情况	技术支撑材料所在页码

投标人名称（盖章）：

法定代表人或被授权人（签字或印章）：

年 月 日

说明: ①“偏离情况”系指“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

②请按所投产品的实际技术参数,逐条对应招标文件“第四章”中的采购需求认真填写该表。该表不能作为所投产品的技术文件,投标供应商应在投标文件中单独提供技术文件。

③投标供应商不能简单复制招标文件的技术参数条款作为投标技术参数的应答,应按投标产品填写真实技术参数值,并提供证明材料。没有证明材料佐证的“正偏离”、“无偏离”,评标委员会评审中可以不予以认可,并可判定投标产品对该条款的投标响应为“负偏离”;若投标人仅是简单复制招标文件的技术参数作为投标参数的应答,且未能提供有关证明材料证明其响应的真实性,评标委员会有权判定该投标为无效投标。同时,未提供或未能有效提供所投产品的证明文件,不能有效说明其性能、技术参数、质量或无法保证质量以及导致评审专家理解上的误差,由此引起的后果由投标人自负。

④“技术支撑材料所在页码”系指投标供应商提供的证明材料类型、证明材料与技术参数相对应的页码及条款号。如:检测报告第 x 页第 x 项。不按要求填写“证明材料说明”或提供虚假材料的,评标委员会有权判定该投标为无效投标。

附件 11:

没有重大违法记录的书面声明书

致: ××××××× (采购人)

我公司在参加本次政府采购活动前, 做出以下郑重声明:

- 一、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。
- 二、在本次政府采购活动前三年内, 我公司在甘肃政府采购网等政府采购信息发布平台及当地工商局企业信用查询系统中, 无任何重大违法记录。

若发现我方上述声明与事实不符, 愿按照政府采购相关规定接受相关处罚。

特此声明。

投标人名称 (盖章) :

法定代表人或被授权人 (签字或印章) :

年 月 日

附件 12:

投标单位承诺书

致: ××××××× (采购人)

我公司认真阅读了 _____ 项目招标文件的内容后，决定参加该项目的投标，现承诺如下：

- 1、自觉遵守《中华人民共和国招标投标法》及《政府采购法》等相关法律法规和规章制度。
- 2、严格遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则。
- 3、所提供的一切材料真实、有效、合法。
- 4、不以他人名义投标或以其他方式弄虚作假，骗取中标。
- 5、不搞围标、串标，不排挤、损害其他投标人利益。
- 6、不与采购人、招标代理机构串通投标，损害国家利益、社会公共利益和其他人的合法利益。
- 7、不向采购人、招标代理机构或评标委员会成员行贿以谋取中标。
- 10、保证中标后严格履行合同，绝不分包、转包他人。

本公司若有违反承诺内容的行为，自愿接受取消投标资格（中标资格），记入信用档案等相关处理，愿意承担相关法律责任。

投标人名称（盖章）：

法定代表人或被授权人（签字或印章）：

年 月 日

附件 13:

同意招标文件条款声明

致: ××××××× (采购人)

为响应你方组织的 _____ 采购项目的货物及服务的招标采购, 项目
编号为: _____, 我方在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容,
包括修改或更改 (正) 文件 (如果有的话) 和所有已提供的参考资料以及有关附件, 我
方完全明白并认为此招标文件没有倾向性, 也没有存在排斥潜在投标供应商的内容, 我
方同意招标文件的相关条款并承诺参与投标后不再对招标文件的任何条款提出质疑或
异议。

特此声明

投标人名称 (盖章):

法定代表人或被授权人 (签字或印章):

年 月 日

附件 14:

虚假应标承担责任声明

致: ××××××× (采购人)

我公司承诺所提供的投标文件（包括一切技术资料、技术承诺、商务承诺等）均真实有效，若在项目招标过程中（包括开评标、中标公示过程）及履行合同期间（包括验收过程）发现我公司产品（或服务）与投标响应（文件）不一致，或发现我公司提供了不真实的投标文件（虚假材料），我公司愿意承担一切法律责任并认可采购人或采购代理机构作出的取消中标资格等决定。

特此声明

投标人名称（盖章）：

法定代表人或被授权人（签字或印章）：

年 月 日

附件 15:

联合体协议（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（盖章）：

法定代表人或被授权人（签字或印章）：

成员二名称（盖章）：

法定代表人或被授权人（签字或印章）：

年 月 日

说明：本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人签字的授权委托书。

附件 16:

政府采购政策情况表

项目名称：

招标文件编号：

包号：

单位：元

中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位扶持政策	如属所列情形的，请在括号内打“√”： () 小型、微型企业投标且提供本企业制造的产品。 () 小微企业投标且提供其它小型、微型企业产品的，请填写下表内容：				
	产品名称	品牌型号	制造商	制造商企业类型	金额
	小型、微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位产品金额合计				
监狱企业	如属于监狱企业，须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。 证明材料见投标文件第 至 页。				
残疾人福利性单位	如属于残疾人福利性单位，须提供《残疾人福利性单位声明函》 该声明函见投标文件第 至 页。				

填报要求：

1. 本表的产品名称、品牌型号、金额应与《报价明细表》一致。
2. “制造商企业类型”栏填写内容为“小型”、“微型”、“监狱企业”或“残疾人福利性单位”。
3. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评分的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符，如果填写不完整或有误，不再享受上述政策优惠。
4. 小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位是指投标人及其所投产品的制造商均为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位。

中小企业声明函（货物）

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¹，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（盖章）：

日期：

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

中小企业声明函（工程、服务）

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

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

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）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¹，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（盖章）：

日期：

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

(单位名称) ××年面向中小企业预留项目执行情况公告

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)要求，现对本部门(单位)××年面向中小企业预留项目执行情况公告如下：

本部门(单位)××年预留项目面向中小企业采购共计××万元，其中，面向小微企业采购××万元，占××%。

面向中小企业预留项目明细

序号	项目名称	预留选项	面向中小企业采购金额	合同链接
	(填写集中采购目录以内或者采购限额标准以上的采购项目)	(填写“采购项目整体预留”、“设置专门采购包”、“要求以联合体形式参加”或者“要求合同分包”，除“采购项目全部预留”外，还应当填写预留给中小企业的比例)	(精确到万元)	填写合同在中国政府采购网公开的网址，合同中应当包含有关联合体协议或者分包意向协议)
.....

部门(单位)名称：

日期：

残疾人福利性单位声明函（投标人）

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。

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。

中标供应商为残疾人福利性单位的，将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。

投标人名称（盖章）：

法定代表人或被授权人（签字或印章）：

日期： 年 月 日

注：提供其他残疾人福利性单位制造的货物，必须同时提供该残疾人福利性单位的声明函。

残疾人福利性单位声明函（制造商）

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。

中标供应商为残疾人福利性单位的，将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。

制造商（单位公章）：

日期： 年 月 日

“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改革委员会公布现行的《节能产品政府采购清单》中的产品，节能产品证明材料见投标文件第 至 页。
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清单》中的产品，环境标志产品证明材料见投标文件第 至 页。
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。

政府采购促进中小企业管理办法 财库〔2020〕46号

第一条 为了发挥政府采购的政策功能，促进中小企业健康发展，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等有关法律法规，制定本办法。

第二条 本办法所称中小企业，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。

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。

第三条 采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

第四条 在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即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；

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

第五条 采购人在政府采购活动中应当合理确定采购项目的采购需求，不得以企业注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件和财务指标作为

供应商的资格要求或者评审因素，不得在企业股权结构、经营年限等方面对中小企业实行差别待遇或者歧视待遇。

第六条 主管预算单位应当组织评估本部门及所属单位政府采购项目，统筹制定面向中小企业预留采购份额的具体方案，对适宜由中小企业提供的采购项目和采购包，预留采购份额专门面向中小企业采购，并在政府采购预算中单独列示。

符合下列情形之一的，可不专门面向中小企业预留采购份额：

（一）法律法规和国家有关政策明确规定优先或者应当面向事业单位、社会组织等非企业主体采购的；

（二）因确需使用不可替代的专利、专有技术，基础设施限制，或者提供特定公共服务等原因，只能从中小企业之外的供应商处采购的；

（三）按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形；

（四）框架协议采购项目；

（五）省级以上人民政府财政部门规定的其他情形。

除上述情形外，其他均为适宜由中小企业提供的情形。

第七条 采购限额标准以上，200万元以下的货物和服务采购项目、400万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。

第八条 超过200万元的货物和服务采购项目、超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于60%。预留份额通过下列措施进行：

（一）将采购项目整体或者设置采购包专门面向中小企业采购；

（二）要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中小微企业承担的部分达到一定比例；

(三) 要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业。

组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。

第九条 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目, 以及预留份额项目中的非预留部分采购包, 采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予 6%—10% (工程项目为 3%—5%) 的扣除, 用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目, 采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的, 评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 3%—5%作为其价格分。

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, 采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 2%—3% (工程项目为 1%—2%) 的扣除, 用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目, 采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的, 评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%—2%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的, 不享受价格扣除优惠政策。

价格扣除比例或者价格分加分比例对小型企业和微型企业同等对待, 不作区分。具体采购项目的价格扣除比例或者价格分加分比例, 由采购人根据采购标的的相关行业平均利润率、市场竞争状况等, 在本办法规定的幅度内确定。

第十条 采购人应当严格按照本办法规定和主管预算单位制定的预留采购份额具体方案开展采购活动。预留份额的采购项目或者采购包, 通过发布公告方式邀请供应商后, 符合资格条件的中小企业数量不足 3 家的, 应当中止采购活动, 视同未预留份额的采购项目或者采购包, 按照本办法第九条有关规定重新组织采购活动。

第十二条 中小企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小企业声明函》（附1），否则不得享受相关中小企业扶持政策。任何单位和个人不得要求供应商提供《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。

第十三条 采购项目涉及中小企业采购的，采购文件应当明确以下内容：

（一）预留份额的采购项目或者采购包，明确该项目或相关采购包专门面向中小企业采购，以及相关标的及预算金额；

（二）要求以联合体形式参加或者合同分包的，明确联合协议或者分包意向协议中小型企业合同金额应当达到的比例，并作为供应商资格条件；

（三）非预留份额的采购项目或者采购包，明确有关价格扣除比例或者价格分加分比例；

（四）规定依据本办法规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业；

（五）采购人认为具备相关条件的，明确对中小企业在资金支付期限、预付款比例等方面优惠措施；

（六）明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业；

（七）法律法规和省级以上人民政府财政部门规定的其他事项。

第十四条 中标、成交供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，应当在公示中标候选人时公开中标候选人的《中小企业声明函》。

第十五条 对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

第十五条 鼓励各地区、各部门在采购活动中允许中小企业引入信用担保手段，为中小企业在投标（响应）保证、履约保证等方面提供专业化服务。鼓励中小企业依法合规通过政府采购合同融资。

第十六条 政府采购监督检查、投诉处理及政府采购行政处罚中对中小企业的认定，由货物制造商或者工程、服务供应商注册登记所在地的县级以上人民政府中小企业主管部门负责。

中小企业主管部门应当在收到财政部门或者有关招标投标行政监督部门关于协助开展中小企业认定函后 10 个工作日内做出书面答复。

第十七条 各地区、各部门应当对涉及中小企业采购的预算项目实施全过程绩效管理，合理设置绩效目标和指标，落实扶持中小企业有关政策要求，定期开展绩效监控和评价，强化绩效评价结果应用。

第十八条 主管预算单位应当自 2022 年起向同级财政部门报告本部门上一年度面向中小企业预留份额和采购的具体情况，并在中国政府采购网公开预留项目执行情况（附 2）。未达到本办法规定的预留份额比例的，应当作出说明。

第十九条 采购人未按本办法规定为中小企业预留采购份额，采购人、采购代理机构未按照本办法规定要求实施价格扣除或者价格分加分的，属于未按照规定执行政府采购政策，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究法律责任。

第二十条 供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，投标人按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于弄虚作假骗取中标，依照《中华人民共和国招标投标法》等国家有关规定追究相应责任。

第二十一条 财政部门、中小企业主管部门及其工作人员在履行职责中违反本办法规定及存在其他滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国公务员法》、《中华人民共和国监察法》、《中

华人民共和国政府采购法实施条例》等国家有关规定追究相应责任；涉嫌犯罪的，依法移送有关国家机关处理。

第二十二条 对外援助项目、国家相关资格或者资质管理制度另有规定的项目，不适用本办法。

第二十三条 关于视同中小企业的其他主体的政府采购扶持政策，由财政部会同有关部门另行规定。

第二十四条 省级财政部门可以会同中小企业主管部门根据本办法的规定制定具体实施办法。

第二十五条 本办法自 2021 年 1 月 1 日起施行。财政部《工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展暂行办法〉的通知》（财库〔2011〕181 号）同时废止。

附：

1. 中小企业声明函
2. 面向中小企业预留项目执行情况公告

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

各中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局），新疆生产建设兵团财政局：

为贯彻落实《国务院关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》（国发〔2022〕12号）有关要求，做好财政政策支持中小企业纾困解难工作，助力经济平稳健康发展，现就加大政府采购支持中小企业力度有关事项通知如下：

一、严格落实支持中小企业政府采购政策。各地区、各部门要按照国务院的统一部署，认真落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，规范资格条件设置，降低中小企业参与门槛，灵活采取项目整体预留、合理预留采购包、要求大企业与中小企业组成联合体、要求大企业向中小企业分包等形式，确保中小企业合同份额。要通过提高预付款比例、引入信用担保、支持中小企业开展合同融资、免费提供电子采购文件等方式，为中小企业参与采购活动提供便利。要按规定及时支付采购资金，不得收取没有法律法规依据的保证金，有效减轻中小企业资金压力。

二、调整对小微企业的价格评审优惠幅度。货物服务采购项目给予小微企业的价格扣除优惠，由财库〔2020〕46号文件规定的6%—10%提高至10%—20%。大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的，评审优惠幅度由2%—3%提高至4%—6%。政府采购工程的价格评审优惠按照财库〔2020〕46号文件的规定执行。自本通知执行之日起发布采购公告或者发出采购邀请的货物服务采购项目，按照本通知规定的评审优惠幅度执行。

三、提高政府采购工程面向中小企业预留份额。400万元以下的工程采购项目适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，在坚持公开公正、公平竞争原则和统一质量标准的前提下，2022年下半年面向中小企业的预留份额由30%以上阶段性提高至40%以上。发展改革委会同相关工程招投标行政监督部门完善工程招投标领域落实政府采购支持中小企业政策相关措施。省级财政部门要积极协调发展改革、工业和信息化、住房和城乡建设、交通、水利、商务、铁路、民航等部门调整完善工程招投标领域有关标准文本、评标制度等规定和做法，并于2022年6月30日前将落实情况汇总报财政部。

四、认真做好组织实施。各地区、各部门应当加强组织领导，明确工作责任，细化执行要求，强化监督检查，确保国务院部署落实到位，对通知执行中出现的问题要及时向财政部报告。

本通知自2022年7月1日起执行。

财政部
2022年5月30日

关于促进残疾人就业政府采购政策的通知

财库〔2017〕141号

党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，全国人大常委会办公厅，全国政协办公厅，高法院，高检院，各民主党派中央，有关人民团体，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、民政厅（局）、残疾人联合会，新疆生产建设兵团财务局、民政局、残疾人联合会：

为了发挥政府采购促进残疾人就业的作用，进一步保障残疾人权益，依照《政府采购法》、《残疾人保障法》等法律法规及相关规定，现就促进残疾人就业政府采购政策通知如下：

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

二、符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当

随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

三、在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

四、采购人采购公开招标数额标准以上的货物或者服务，因落实促进残疾人就业政策的需要，依法履行有关报批程序后，可采用公开招标以外的采购方式。

五、对于满足要求的残疾人福利性单位产品，集中采购机构可直接纳入协议供货或者定点采购范围。各地区建设的政府采购电子卖场、电子商务、网上超市等应当设立残疾人福利性单位产品专栏。鼓励采购人优先选择残疾人福利性单位的产品。

六、省级财政部门可以结合本地区残疾人生产、经营的实际情况，细化政府采购支持措施。对符合国家有关部门规定条件的残疾人辅助性就业机构，可通过上述措施予以支持。各地制定的有关文件应当报财政部备案。

七、本通知自 2017 年 10 月 1 日起执行。

财政部 民政部 中国残疾人联合会

2017 年 8 月 22 日

附件 17:

《临夏州州级行政事业单位办公设备和办公家具配置标准》

甘肃省临夏回族自治州财政局文件

临州财资〔2023〕19号

临夏州财政局
关于印发《临夏州州级行政事业单位办公设备
和办公家具配置标准(修订版)》的通知

州级各部门(单位):

为规范州级行政事业单位办公设备和办公家具配置管理,更好的保证行政事业单位正常运转和高效履职,根据《行政事业性国有资产管理条例》(国务院令第738号)和《甘肃省省级行政事业单位办公设备和办公家具配置标准》等规定,我们修订了《临夏州州级行政事业单位办公设备和办公家具配置标准(修订版)》,现印发给你们,请遵照执行。

附件: 1. 临夏州州级行政事业单位办公设备和办公家具
配置标准(修订版)

2. 临夏州州级行政事业单位办公设备和办公家具
配置标准表



公开属性：主动公开

临夏回族自治州财政局

2023年9月25日印发

附件 1:

临夏州州级行政事业单位办公设备和 办公家具配置标准

(修订版)

第一条 为规范州级行政事业单位办公设备和办公家具配置管理, 推进资产管理与预算管理相结合, 提高预算编制的科学化和精细化水平, 根据《行政事业性国有资产管理条例》(国务院令第 738 号)和《甘肃省省级行政事业单位办公设备和办公家具配置标准》等有关规定, 结合工作实际, 制定本标准。

第二条 本标准适用于州级党政机关、人民团体和各类事业单位(以下简称行政事业单位)。

第三条 本标准所称办公设备和办公家具, 是指满足单位基本办公需要普遍适用的设备和家具, 不含专业类、涉密类设备和家具。医院、学校、科研院所等专业性质较强的单位, 根据行政办公工作人员编制内实有人数和相应标准进行配置, 其他人员所需办公设备、家具, 可在标准范围内, 按照满足工作需要和厉行节约的原则进行配置。

未列入本标准的其他办公设备和办公家具, 应当按照与单位履行职能需要相适应的原则, 从严控制。涉密办公设备和办公家具根据保密工作有关规定配置。

第四条 本标准是财政部门、主管部门和单位审核批复办公设备和办公家具购置计划、安排资金预算、实施政府采购、资产配置管理和审批资产处置等事项的依据。

第五条 本标准包括资产名称、价格上限、实物量标准、最低使用年限等内容（具体配置标准详见附表）。

资产名称根据办公设备、家具普遍适用性确定。

价格上限根据办公设备、家具市场行情并参照政府采购价设置确定，是不得超出的最高限价。在满足使用要求的前提下具体价格由各单位结合实际，按照节约的原则合理配置。

实物量标准根据机构编制部门批复的单位人员编制数内的实有人员数、人员职级等综合设置，是配置办公设备和办公家具的最高数量限制标准。

最低使用年限根据办公设备、家具的使用频率和耐用程度等综合确定，是办公设备、家具使用的低限标准。未达到最低使用年限的，除损毁或经鉴定无法修复及继续使用维护成本过高需要提前报废的外，原则上不得更新。已达到使用年限仍可以使用的，应当继续使用。

第六条 单位配置办公设备应尽可能配置具有较强安全性、稳定性、兼容性，且节能环保、维修便利的设备，不得配置高端设备。

单位配置办公家具应当充分考虑办公布局，符合简朴实用要求，不得配置豪华家具，不得使用名贵木材和进口高档皮革。

第七条 单位购置具有日常办公功能的专业类设备和家具的，应当相应减少办公设备和办公家具配置数量。

第八条 本标准根据经济社会发展、物价水平及有关政策变化情况，实行动态调整，适时更新。

第九条 单位配置办公设备和办公家具，应按照政府采购相关规定执行。对属于审批范围而未获批准的资产配置事项，一律不得采购。

第十条 财政和相关部门、单位及个人要自觉接受审计等部门的监督检查，在预算审核、资金分配、使用过程中，存在违反规定分配或使用资金，以及其他滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法行为的，按照《中华人民共和国预算法》《中华人民共和国公务员法》《中华人民共和国监察法》《财政违法行为处罚处分条例》等国家有关规定追究相应责任；涉嫌犯罪的，移送司法机关处理。

第十一条 各县市财政部门可参照本标准，结合本地实际制定行政事业单位办公设备和办公家具配置标准。

第十二条 本标准由州财政局负责解释。

第十三条 本标准自印发之日起施行。此前颁布的有关行政事业单位国有资产配置标准，与本标准相抵触的，以本标准为准。《临夏州州级行政事业单位通用办公设备和办公家具配置标准》（临州财资〔2018〕8号）予以废止。

附件 2:

临夏州州级行政事业单位办公设备 和办公家具配置标准表

金额单位: 元

资产名称	计价单位	价格上限	实物量标准	最低使用年限	备注说明
一、办公设备					
(一)计算机					
1. 台式计算机	元/台	5000	结合单位办公网络布置以及保密管理的规定合理配置。涉密单位台式计算机配置数量上限为单位编制内实有人数的150%;非涉密单位台式计算机配置数量上限为单位编制内实有人数的100%。	6	配置价格含正版操作系统
2. 便携式计算机	元/台	7000	便携式计算机配置数量上限为单位编制内实有人数的50%。外勤单位可增加便携式计算机数量,同时酌情减少相应数量的台式计算机。	6	配置价格含正版操作系统
(二)打印设备					

1、A3幅面激光打印机	元/台	彩色： 10000	单位A3和A4打印机的配置数量上限按单位编制内实有人数的80%计算，	6	
		黑白： 5000	由单位根据工作需要选择配置A3或A4打印机。		
2、A4幅面激光打印机	元/台	彩色： 2000	其中，A3打印机配置数量上限按不超过单位内设机构数计算。原则上不配备彩色打印机，确有需要的，经单位资产管理部	6	
		黑白： 1200	门负责人同意后根据工作需要合理配置，配置数量上限按单位编制内实有人数的35%计算。		
3、票据打印机	元/台	3000	按照岗位需要合理配置	6	
4、激光一体机/传真机	元/台	3000	按照工作需要合理配置，配置后核减其他打印机和扫描仪数量。	6	
<hr/>					
(三)复印设备					
1、普通复印机	元/台	15000	按照不超过在编人数5%配置。	6	

2、中高速复印机	元/台	35000	编制内实有人数在 100 人以内的单位，每 20 人可以配置 1 台复印机，不足 20 人的按 20 人计算；编制内实有人数在 100 人以上的单位，超出 100 人的部分每 30 人可以配置 1 台复印机，不足 30 人的按 30 人计算。	6	
(四) 扫描设备					
1、普通扫描仪	元/台	2000	按照不超过在编人数 5% 配置。	6	
2、高速扫描仪	元/台	20000	按照不超过在编人数 2% 配置。	6	
(五) 投影设备					
1、固定式投影仪	元/台	20000	每间会议室可配置一台。	8	
2、便携式投影仪	元/台	3000	可按照不超过内设机构数配置。	8	
(六) 数码摄录设备					
1、普通数码相机	元/台	3000	根据工作需要经审批后配置，配置数量不得超过在编人数 10%。	8	

2、单反数码相机	元/台	20000	根据工作需要经审批后配置,配置数量不得超过在编人数 2%。	8	配置价格含镜头等配件。
3、数码摄像机	元/台	20000	根据工作需要可经审批后配置,配置数量不得超过在编人数 1%。	8	
(七)电视机	元/台	5000	按实际需要经审批后配置。	10	
(八)碎纸机	元/台	1000	按照不超过在用办公室数量配置。	10	
(九)财务票据装订机	元/台	3000	根据工作需要合理配置。	15	
(十)空调设备					
1、1.5P 及以下空调	元/台	3500	在用办公室使用面积 30 平方米以下可配置 1 台。	10	
2、2P 空调	元/台	6000	在用办公室使用面积 30-40 平方米可配置 1 台。	10	
3、其他空调			根据工作需要经审批后配置。	10	主要包括机房、会议室及开放式办公场所所用空调。

二、办公家具					
(一)办公室家具					
1、高档办公桌	元/套	4000	地厅级办公室 可配置1套。	15	
2、高档办公椅	元/把	1500	地厅级办公室 可配置1把。	15	
3、普通办公桌	元/套	3000	按在编人数配置。	15	
4、普通办公椅	元/把	800	按在编人数配置。	15	应当充分考
5、文件柜	元/组	1000	按在编人数150%以内 配置。	20	虑办公布局 , 符合简朴
6、三人沙发	元/张	3000	按办公室使用面积, 每个 办公室可配置1张三人 沙发或2张单人沙发。	15	实用要求, 不得配置豪 华家具, 不 得使用名贵
7、单人沙发	元/张	1500		15	本材和进口
8、桌前椅	元/把	800	按工作需要配置, 每间办 公室不超过2张。	15	皮革。
9、茶几	元/张	大: 1000		15	
	元/张	小: 800	按沙发数量, 合理配置。		
(二)会议室家具					

1、会议桌	按会议室 使用面积 配置		会议室使用面积 50 m ² 以下: 1600 元/m ² ; 50 m ² —100 m ² : 1200 元/m ² 。	20	
2、会议椅	元/把	800		20	
(三) 其他办公家具					
1、档案柜	元/组	2000	根据工作需要经审 批后配置。	20	
2、保密柜	元/组	3000	根据工作需要经审 批后配置。	20	
3、防磁柜	元/组	3000	根据工作需要经审 批后配置。	20	

附件 18：“网上开标系统”投标供应商用户手册

甘肃中工投标文件制作工具操作说明

一、环境要求与相关软件安装配置

1.1 环境要求

操作系统: windows 7/8/10/11

RAM: 4G 以上

基于 IE8 以上的 IE 浏览器, 最好为 IE11

能够正常联网的网络环境

1.2 投标软件下载与安装

(若已完成相关软件安装可以跳过此部分, 直接看操作手册)

步骤:

1. 打开 甘肃中工官网



2. 使用者需要从【中工首页】 - 【下载中心】 - 【新版工具】 找到“投标工具”进行下载



该投标工具为捆绑组件包, 只需安装此捆绑便拥有: 投标标书制作软件、电子签章插件、标书查看工具以及相关驱动。

3. 安装



加载相关组件....

16%

点击快速安装后即开始安装, 请耐心等待。



二、操作手册

2.1 菜单栏功能介绍

2.1.1 文件



文件菜单功能主要有7个功能：

- 【新建】：用于在电脑本机新建工程项目。
- 【打开】：打开电脑本机上已存在的工程项目。
- 【另存为】：将当前工程项目存到电脑的其他地址。
- 【保存工程】：保存当前工程项目文件。
- 【关闭工程】：关闭当前工程项目。
- 【最近打开的工程文件】：用于快捷打开最近使用工具打开过的工程文件。
- 【退出】：退出。

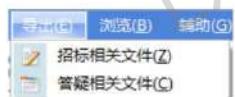
2.1.2 编辑

编辑菜单主要有两个功能：



- 查看PDF：用于查看当前项目已生成的PDF文档。
- 更新模板：暂不对投标人开放的功能，不作介绍。

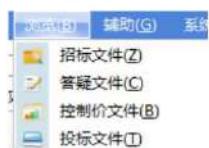
2.1.3 导出



导出菜单主要可导出以下两种文件：

- 招标相关文件
- 答疑相关文件

2.1.4 浏览



浏览菜单会调用文件查看工具，该工具可对四种不同类型文件——招标文件、答疑澄清文件、控制价文件、投标文件进行单独查看。



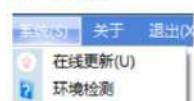
2.1.5 辅助



辅助菜单主要有一下两种功能：

- 获取备份文件：获取制作过程中系统自动备份的文档
- 备份设置：相关备份设置

2.1.6 系统



系统菜单主要有一下两种功能：

- 在线更新：用于检查软件是否为最新，若不是则进行更新升级。
- 环境监测：用于检测软件环境需要的相关驱动和插件是否齐备。

2.1.7 关于和退出

- 关于：用于查看软件信息



- 退出：退出软件

[退出\(X\)](#)

2.1.8 快捷功能栏



- 【新建工程】：新建工程项目文件。
- 【打开工程】：打开电脑本机上已存在的工程项目。
- 【获取备份】：获取制作过程中系统自动备份的文档。
- 【保存工程】：保存工程文件。
- 【系统登录】：点击转跳至开标大厅。
- 【投标文件对比】用于对两份投标文件的内容进行对比。



2.2 投标文件制作操作

2.2.1 功能说明

这里主要介绍投标文件的制作。

2.2.2 前置流程

投标人已经获取对应的招标文件

2.2.3 操作步骤

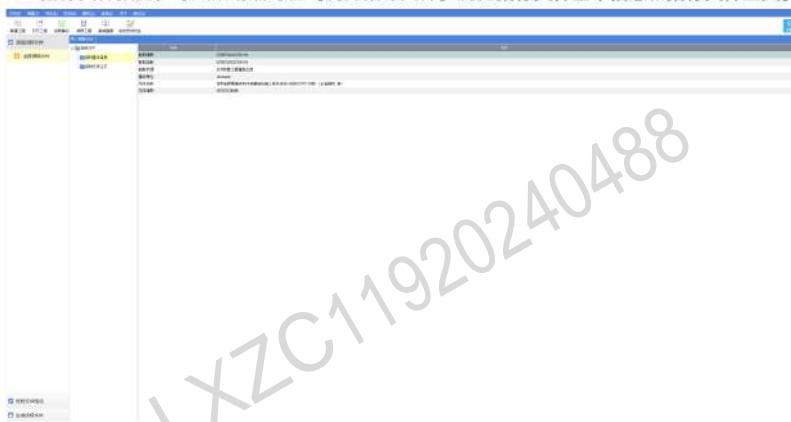
1. 新建项目。点击快捷功能栏的【新建工程】如下图：



2. 选择待制作投标文件对应的招标文件，选取后会默认自动填充投标工程文件栏的名称和路径，可根据需要自行更改。



3. 招标文件预览。导入成功后可在【浏览招标文件】浏览招标文件基本信息和招标文件正文。



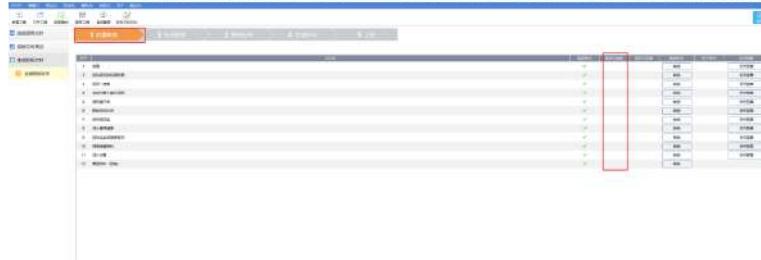
4. 投标文件编制。投标人在【投标文件格式】处对投标文件的具体内容进行编制填写。【投标文件格式】下要求的内容源于招标方的招标文件中的设置，根据不同行业的不同范本内容不同。



5. 投标文件生成。

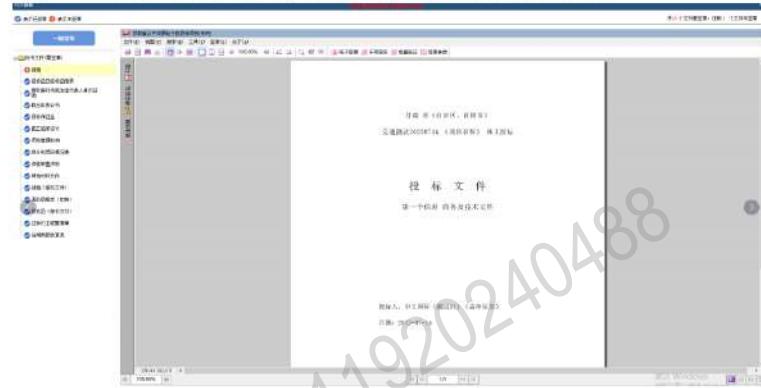
a. 文件格式转换。

投标文件内容编制完成后，点击【生成投标文件】进入下图所示文件格式转换界面。点击橙色的【批量转换】按钮可开始一键转换此功能用于将模板内置的Word格式文件转换为PDF格式，若在制作过程中使用者全部导入PDF则【是否已转换】会提示是，则无需转换。



b. 标书签章。

点击PDF工具中的【电子签章】即可使用CA锁对标书内容进行电子签章。



c. 标书预览。

在签章完成后点击【标书预览】可预览整个标书（PDF预览）。



d. 生成标书。

确认标书内容无误后，点击【生成标书】，生成过程中会使用CA锁信息对投标标书内容进行加密，加密后生成两份文件，一份为非加密文件，一份为加密后的文件。加密文件需在开标系统中用相同的CA锁进行解密。

不见面开标大厅使用手册

一、系统简介与环境说明

1.1 系统简介

甘肃中工不见面开标大厅主要是用于线上开标，减少投标人的出差成本；系统包含开标直播、在线解密、多标段同时开标等功能，只要在有稳定网络的地方，登录不见面开标大厅就可以实现网上开标，有效的提高工作效率。

系统地址：[不见面开标大厅](#)

1.2 环境要求

操作系统: windows 7/8/10/11

RAM: 4G 以上

基于 IE8 以上的 IE 浏览器，最好为IE11

能够正常联网的网络环境

1.3 投标软件下载与安装

(若已完成相关软件安装和配置可以跳过此部分，直接看操作手册)

参考下面环境配置文档的“IE浏览器设置”及“直播工具”部分。

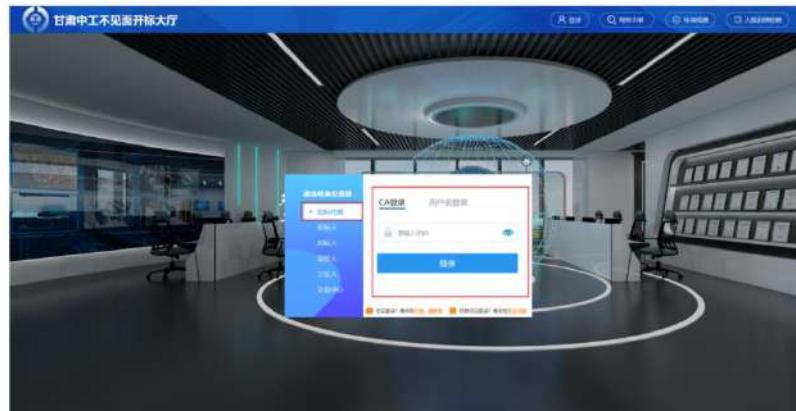
[环境配置说明文档](#)

二、操作手册

2.1 招标代理角色

2.1.1 登录

代理人打开开标大厅首页，点击【登录】，选择【招标代理】角色进行登录。登录方式可以选择账号密码直接登录也可选择CA登录。



登录成功后进入开标项目页面。项目面板中【我的项目】会展示代理人所拥有的且今日开标的项目内容。也可打开历史项目查看历史项目。页面右上角会显示当前登录的代理账号名称。



2.1.2 准备阶段

在开标项目页面, 点击【我的项目】查看今日开标项目, 选择需要的开标项目, 点击进入到网上开标大厅。

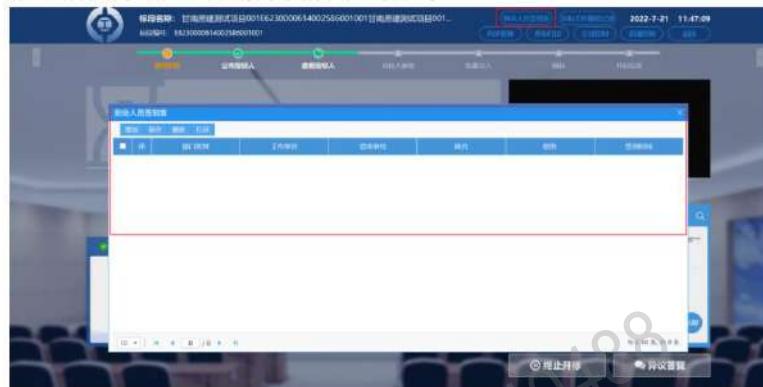


1. 人员信息准备

进入开标大厅界面后输入主持人、招标人、监标人, 交易中心工作人员, 输入完成后点击【确认】。



在会人员信息完善后，点击【到会人员签到表】显示签到页面。根据投标人签到情况显示投标人是否在席。若是线下开标则可动新增签到信息。



2. 直播准备

我们可以看到开标页面会存在一个黑色的直播显示区域。若需要直播开标现场可点击右上角的【直播控制】如下图：



点击完成后会显示三个新按钮，分别是：【开启直播】、【分享屏幕】和【开启摄像头】。

我们需要先点击【开启直播】，开启后控件会自动触发分享屏幕若未能自动开启分享，可手动点击【分享屏幕】。直播摄像头可根据开标需要点击【开启摄像头】进行开启。



直播开启后点击【关闭直播】可以随时关闭当前直播分享。

2.1.3 公布投标人

所有投标单位在席后，招标代理点击公布投标人，显示所有投标人内容，页面显示如下：



2.1.4 查看投标人

该模块可查看投标人情况，存在【图标显示】和【列表显示】。点击对应按钮即可查看对应方式的投标人陈列。



2.1.5 投标人解密

代理点击【下一阶段】后，开启解密环节，投标人进行文件解密。如下图：



解密阶段: 设置好招标文件约定的解密时长, 点击【确认】进行设置。



若解密时长到了, 解密还没结束可以进行解密延时 (一般不启用, 只要在特殊情况时需要进行延时)。

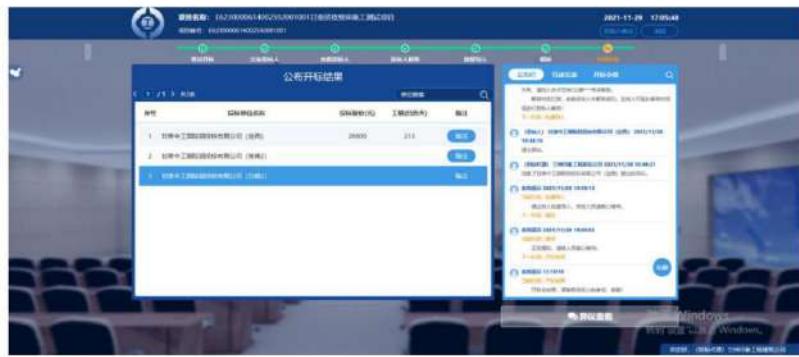
2.1.6 批量导入

所有投标单位解密完成后, 招标代理点击【批量导入】按钮。如下图:



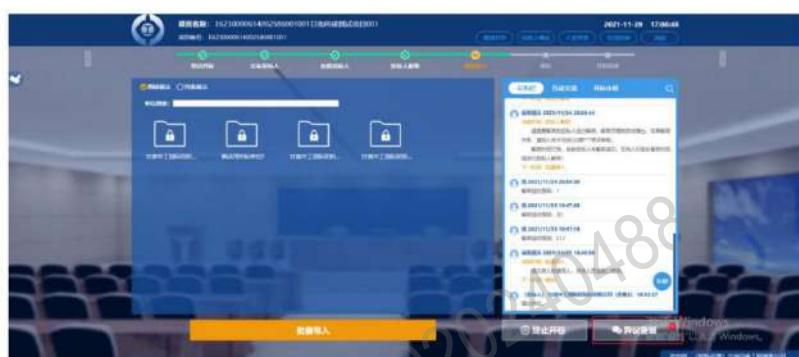
2.1.7 唱标

点击【唱标确认】进行唱标; 唱标结束后如下图:

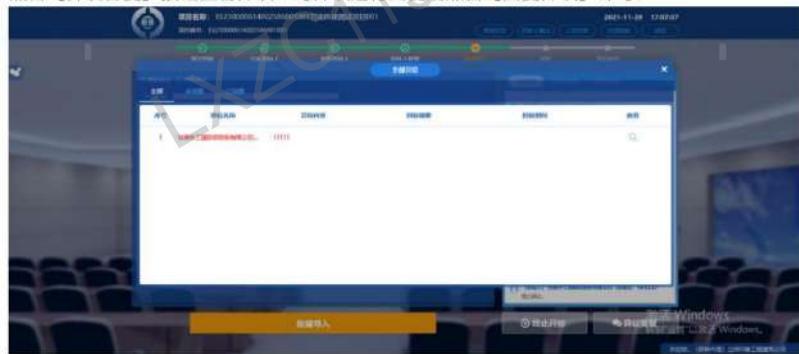


2.1.7 异议与回复

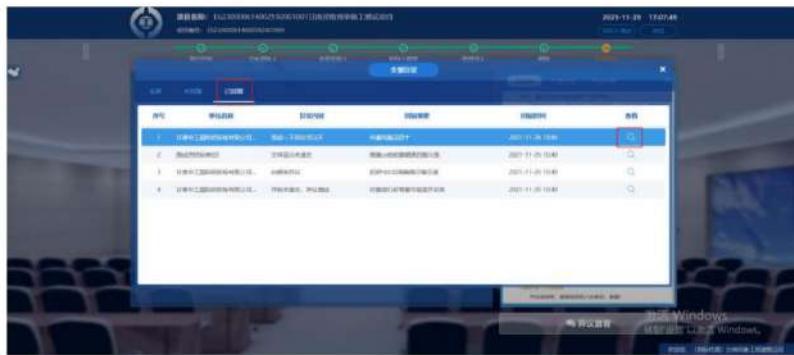
投标人在开标阶段可以提出异议内容，投标人提出后，招标代理在右下角可以查看投标人提出的异议信息进行回复。如下图：



点击【异议答复】按钮查看异议；对异议进行回复后点击【回复异议】即可；



点击【已回复】可以切换到“已回复”菜单可查看回复的异议情况；



2.1.8 结束开标

点击开标结束, 进行“开标结束”操作;



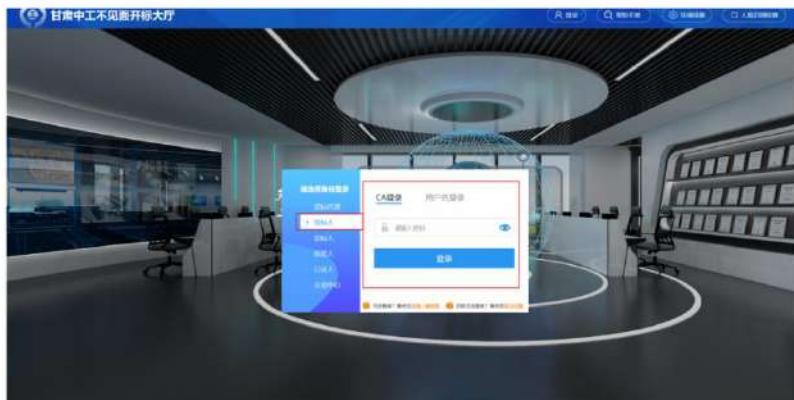
开标结束后可点击“开标记录表”进行查看。



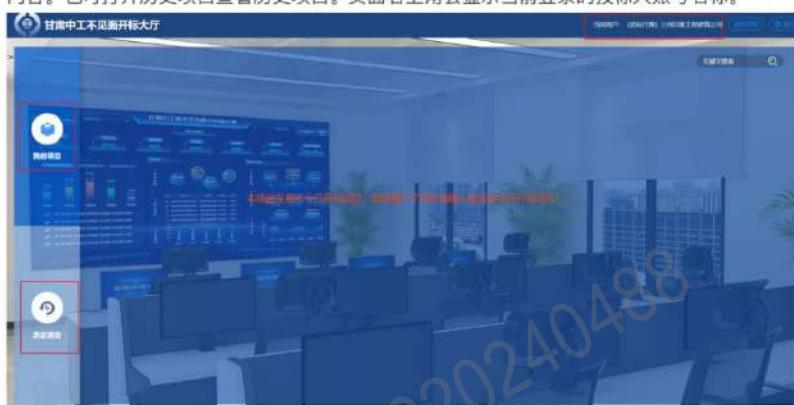
2.2 投标人角色

2.1.1 登录

投标人打开开标大厅首页, 点击【登录】，选择【招标代理】角色进行登录。登录方式可以选择账号密码直接登录也可选择CA登录。

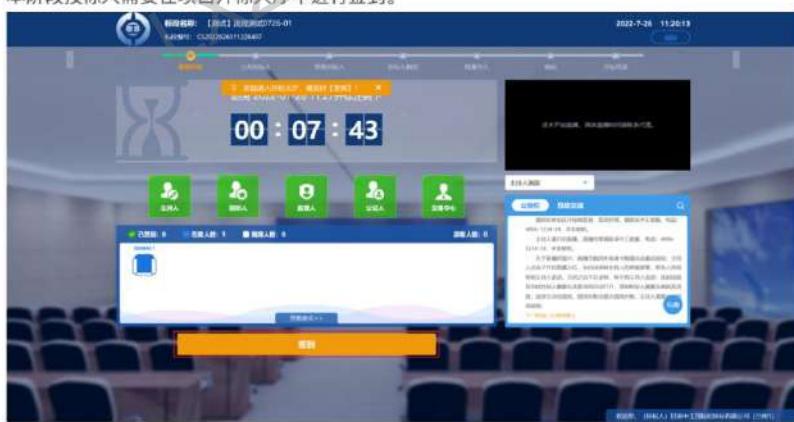


登录成功后进入开标项目页面。项目面板中【我的项目】会展示投标人参与的且今日开标的项目内容。也可打开历史项目查看历史项目。页面右上角会显示当前登录的投标人账号名称。



2.1.2 准备阶段

本阶段投标人需要在项目开标大厅中进行签到。



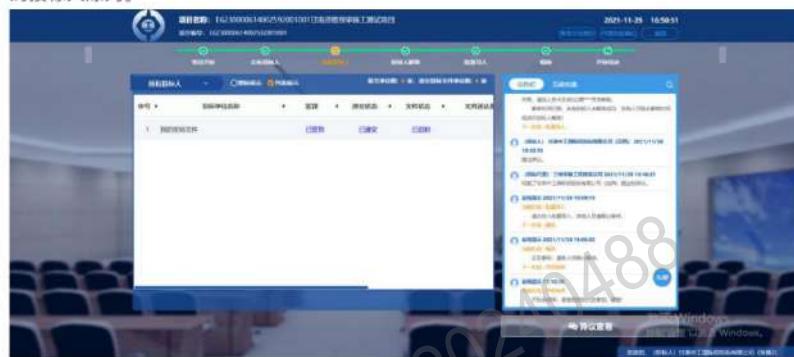
2.1.3 公布投标人

签到完成后，等待招标代理机构公布投标人，页面与招标代理页面同步，投标人观看等待即可。
招标代理机构开启互动交流时，投标人可在互动交流中发言交流。



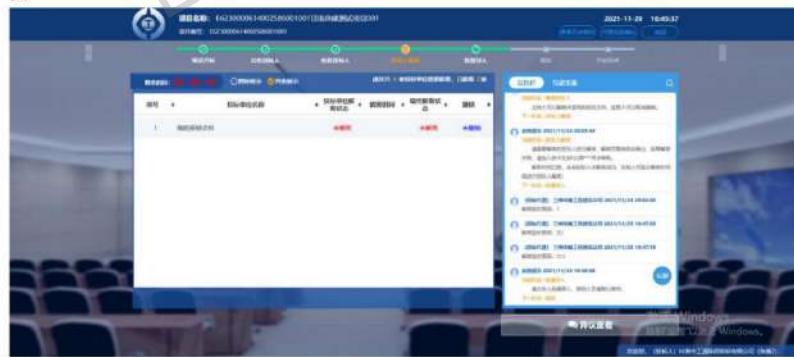
2.1.4 查看投标人

该模块可查看投标人情况，存在【图标显示】和【列表显示】。点击对应按钮即可查看对应方式的投标人陈列。



2.1.5 投标人解密

解密阶段：投标人页面自动显示投标解密内容，此阶段由投标人输入密码进行文件解密。如下图：



解密成功后如下图：



2.1.6 批量导入

解密完成后，由招标代理进行批量导入，投标人观看等待招标代理操作即可。

2.1.7 唱标

导入完成后，由招标代理开启唱标流程，投标人观看等待招标代理操作即可。

2.1.8 异议与回复

点击【开始异议文字提问】发起异议。



填写异议内容，点击【提交异议】进行提交。如下图：



异议提交后，代理机构会通过异议回复按钮进行回复，代理回复后，投标单位可通过【异议回复】按钮查看代理回复的信息内容。



加载相关组件....

16%

e. 点击快速安装后即开始安装，请耐心等待。



f. 当显示如上界面时表示安装已经完成。



2.2 IE浏览器设置

请使用IE11版本的IE浏览器。

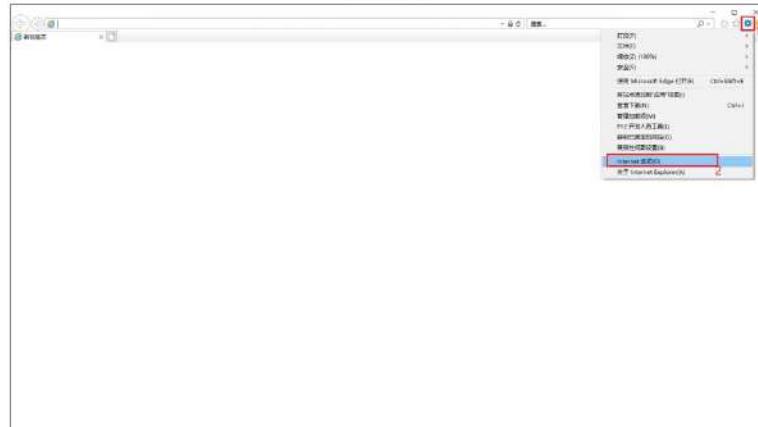
2.2.1 受信站点添加与自定义级别设置

在初次使用系统时需要对系统的站点进行授信。

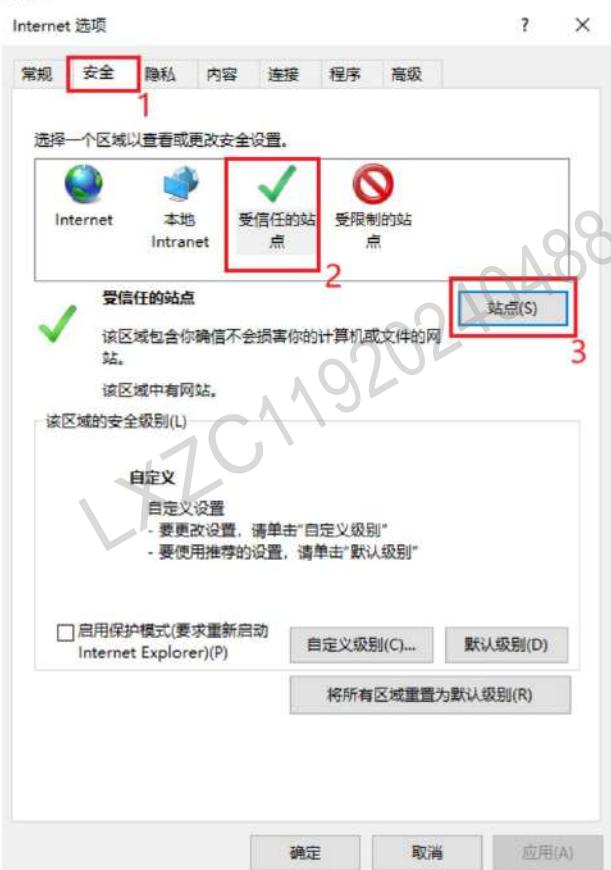
- 需求系统：电子服务平台（代理）、电子服务平台（监管）、不见面开标大厅、中工电子评标系统
- 操作步骤：
 - 受信站点添加



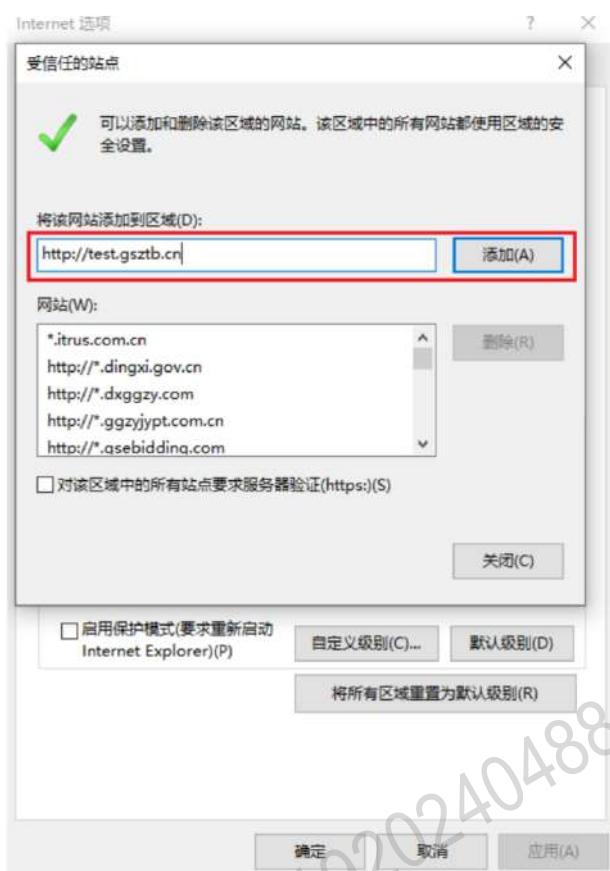
- b. 选择【工具】 - 【Internet 选项】



c. Internet选项界面，选项卡选择【安全】，点击下方【可信任点】，选择【站点】。具体如下图：



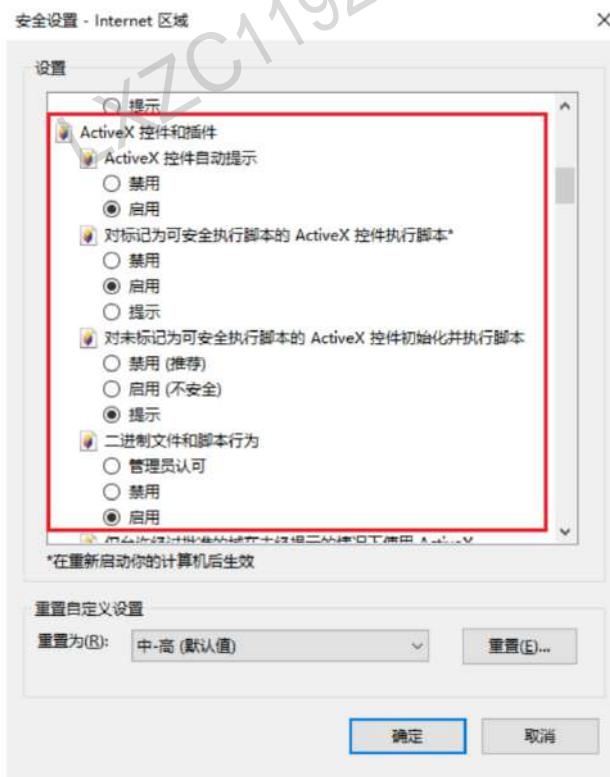
d. 当前网站会自动填充到区域点击【添加】后，网址会添加到下面的网站列表中。点击【关闭】退出受信任的站点界面

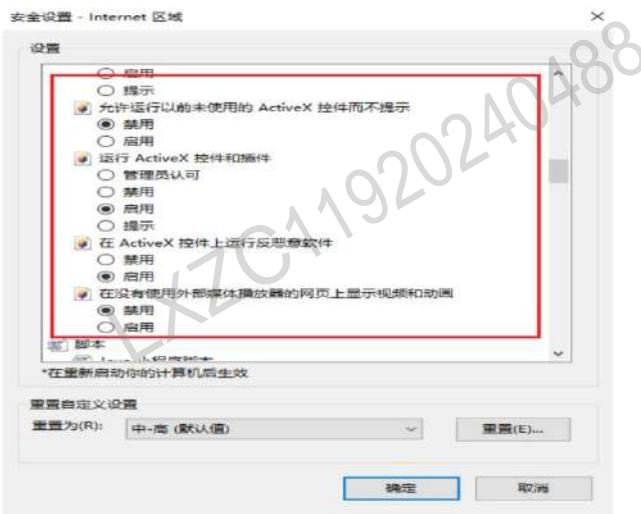
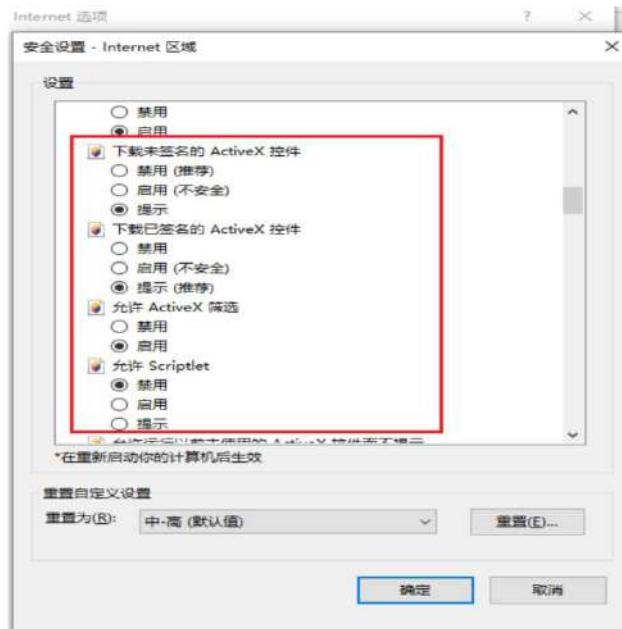


- 自定义级别设置
- e. Internet选项界面 选项卡选择【安全】，点击下方【自定义级别】。具体如下图：



f. 安全设置界面，建议将ActiveX控件和插件下属的所有内容按下图进行配置。全部点击【启用】可能会又部分安全隐患，不推荐。





g. 安全设置界面，下载设置



h. 完成上述全部步骤后，点击【确认进行保存】

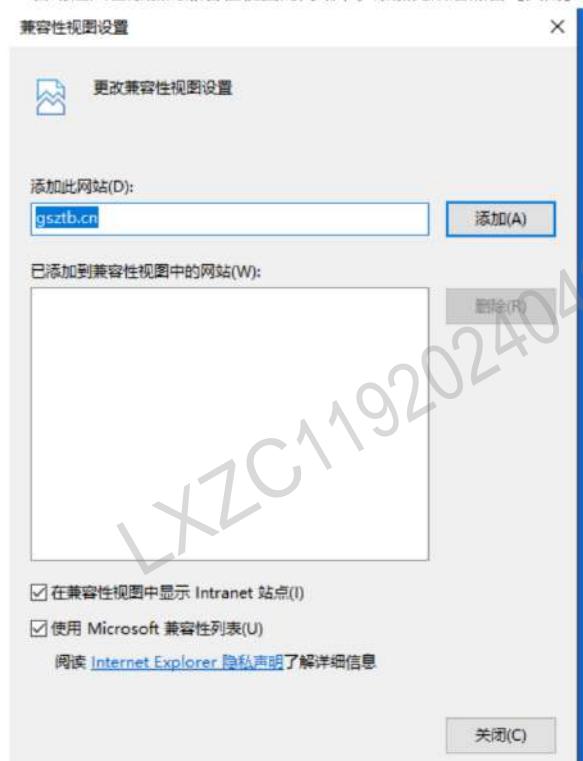
2.2.2 兼容性及拦截工具设置

在初次使用系统时需要对系统的站点进行兼容性视图添加。若系统无法正常使用时，可尝试拦截工具的关闭防止相关控件无法正常使用。

- 需求系统：电子服务平台（代理）、电子服务平台（监管）、不见面开标大厅、中工电子评标系统
- 操作步骤：
 - 兼容性设置
 - 打开浏览器。打开需要添加兼容的系统页面。如：甘肃中工电子服务平台（代理）
 - 点击【工具】 - 【兼容性视图】，如下图所示：



- c. 兼容性视图设置界面，当前网站会自动填充到区域，点击【添加】，添加后当前网站会自动进入已添加的兼容性视图的网站中。添加完成后点击【关闭】结束操作。



o. 拦截工具关闭

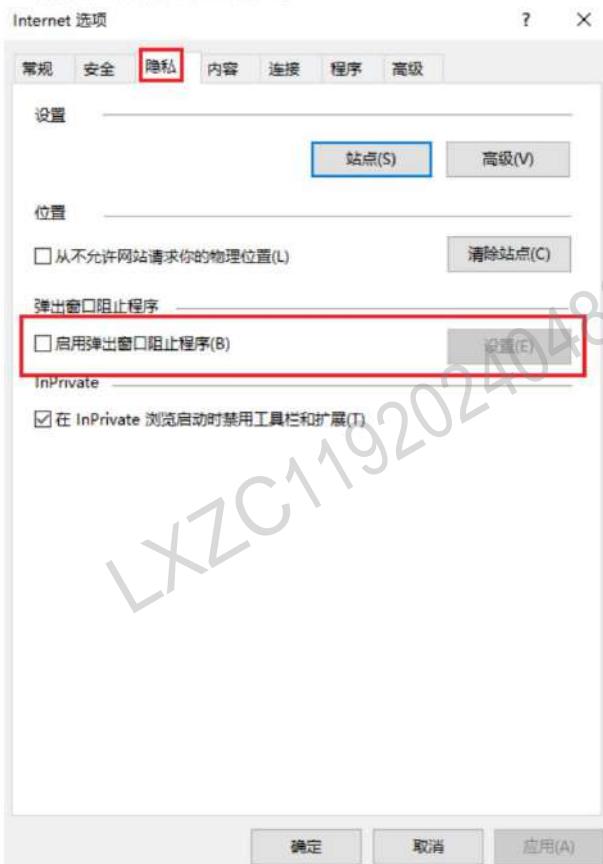
(注：此项操作为上述操作结束后，浏览器依然无法正常启用系统中的某些功能时使用。)

- d. 老版IE，点击【工具】 - 【弹出窗口阻止程序】 - 【关闭弹出窗口阻止程序】，如下图所示：



老版IE

e. IE11, 点击选择【工具】-【Internet 选项】-【隐私】 在弹出窗口阻止程序一栏取消勾选“启用弹出窗口阻止程序”。



2.3 证书工具

证书工具是识别CA证书的电子软件，系统中任何需要电子认证、电子签章的行为都需要此工具已经安装。本节内容主要包括下载的操作步骤与证书工具功能的基本介绍。若使用者已根据本文 2.1 投标工具软件 内容安装捆绑包，则无需再次安装证书工具。

- 需求系统：电子服务平台（代理）、电子服务平台（监管）、不见面开标大厅、中工电子评标系统

- 操作步骤：

- 下载安装

- i. 打开 [甘肃中工官网](#)

- ii. 使用者需要从【中工首页】 - 【下载中心】 - 【新版工具】 找到“甘肃互联互通版证书驱动”进行下载



- iii. 点击【快速安装】后即可进行快速安装，快速安装默认安装 C 盘。熟悉电脑的用户也可根据自身电脑情况进行【自定义安装】。



[自定义安装>>](#)

显示如下界面表示安装完成



- 功能介绍

- i. 证书 (内容陈列)

陈列电子证书的基本信息：证书所有者、序列号、证书类型、有效期、发证机构。

- ii. 检测

用于检测CA电子锁是否正常运行，通常检测系统、USB驱动、加密方式



- iii. 设置

设置功能主要用于修改CA锁使用时校验的PIN码。输入【旧密码】、【新密码】和【确认的新密码】即可完成PIN码修改。



2.4 环境检测工具



检测工具是用来检测客户环境上是否成功的设置了可信任站点，是否安装了一些必要的控件，检测您的证书 Key 是否有效，检测您的证书 Key 能否成功盖章。用户可以点击桌面上的检测工具图标来启动检测工具。和证书工具同时安装，安装方法参考2.3中的下载安装内容。

- 需求系统：电子服务平台（代理）、电子服务平台（监管）、不见面开标大厅、中工电子评标系统
- 功能操作：
 - i. 一键检测

点击【一键检测】开始检测



- 【证书检测】检测该证书 Key 是否可以正常使用。
- 【系统检测】该页面主要是进行可信任站点的设置。如果显示都是打钩，就证明已经设置成功。
- 【控件检测】如果以上都是打勾，系统所需要控件都安装完毕了。其中证书 Key 驱动。

ii. 证书显示

用于检测证书状态。点击【证书显示】 - 选择对应证书类型即可陈列证书信息。

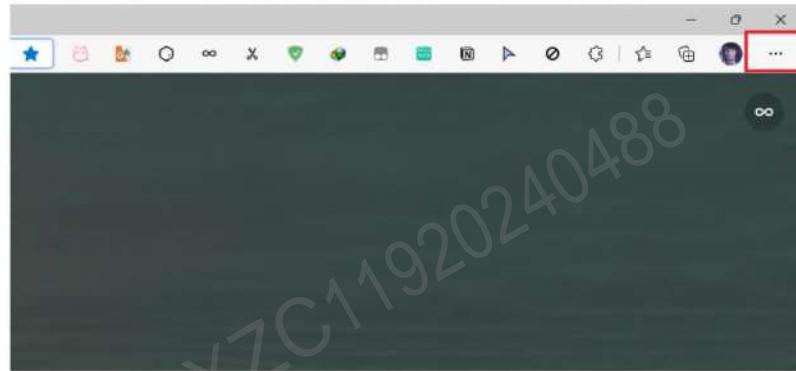
iii. 签章检测



2.7 Edge浏览器的ie兼容模式设置

1. 打开Edge浏览器。

2. 点击右上角“...”图标的菜单栏（也可按快捷键 ALT+F），选择【设置】



3. 选择【默认浏览器】，右侧找到“允许在 Internet Explorer 模式下重新加载网站 (IE 模式)”
选择【允许】



4. 重启浏览器，打开您需要使用的界面，点击右上角“...”图标的菜单栏（也可按快捷键 ALT+F），选择【在 Internet Explorer 模式下重新加载】，就可以ie模式使用。

