

# 灵台县智慧校园物理化学小学科学实验室及 小学创客教室采购项目（第四包）



## 招标文件

招标编号：GSYJY2025-022

GSYJY2025-022-004

采 购 人：灵台县教育局



代理机构：甘肃永济源企业管理咨询有限责任公司



二〇二五年五月

# 目 录



|                       |    |
|-----------------------|----|
| 第一章 招标公告 .....        | 3  |
| 第二章 投标人须知及前附表 .....   | 8  |
| 一、投标人须知前附表 .....      | 8  |
| 二、投标人须知 .....         | 14 |
| （一）定义 .....           | 14 |
| （二）综合说明 .....         | 15 |
| （三）政府采购政策支持 .....     | 15 |
| （四）合格的投标人 .....       | 15 |
| （五）知识产权 .....         | 16 |
| （六）保密 .....           | 16 |
| 三、《招标文件》 .....        | 16 |
| （一）《招标文件》的组成 .....    | 16 |
| （二）《招标文件》的澄清与修改 ..... | 16 |
| 四、《投标文件》的编制 .....     | 17 |
| （一）《投标文件》编制要求 .....   | 17 |
| （二）《投标文件》的编写 .....    | 17 |
| （三）投标语言和计量单位 .....    | 17 |
| （四）投标报价部分 .....       | 17 |
| （五）《投标文件》的组成 .....    | 18 |
| （六）投标文件的密封和标记 .....   | 20 |
| 五、投标相关事项 .....        | 21 |
| （二）招标代理机构相关费用 .....   | 21 |
| （三）投标人的质疑、投诉 .....    | 21 |
| （四）质疑不予受理的情形 .....    | 22 |
| （五）投诉不予受理的情况 .....    | 23 |
| （六）投标人串通投标的情形 .....   | 23 |
| （七）废标条款 .....         | 23 |
| 六、开标 .....            | 23 |
| （一）开标要求 .....         | 23 |
| （二）开标程序 .....         | 25 |
| 七、评标原则及评标办法 .....     | 23 |
| （一）评标原则 .....         | 25 |
| （二）会议组成成员的职责 .....    | 26 |

(三) 评标办法 .....28

(四) 评标程序 .....28

(五) 综合评分表 .....31

(六) 评标过程中投标文件的澄清 .....34

八、定标原则 .....34

九、中标及合同签订 .....35

    (一) 中标通知书 .....35

    (二) 合同授予原则 .....35

    (三) 合同的签署 .....36

    (四) 腐败和欺诈行为 .....36

**第三章 招标内容 ..... 37**

**第四章 合同条款及合同格式 ..... 37**

**第五章 投标文件格式.....54**



GSYJY2025-022-004

# 第一章 招标公告

## 灵台县智慧校园物理化学小学科学实验室及小学创客教室采购项目 招标公告



灵台县智慧校园物理化学小学科学实验室及小学创客教室采购项目的潜在投标人应在平凉市公共资源交易网 ([www.plsggzyjy.cn](http://www.plsggzyjy.cn)) 获取招标文件，并于 2025 年 6 月 17 日 9 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

### 一、项目基本情况

项目编号：GSYJY2025-022

项目名称：灵台县智慧校园物理化学小学科学实验室及小学创客教室采购项目

预算总金额：182.02 万元。

最高限价：182.02 万元（其中：第一包 45.52 万元，第二包 46.5 万元，第三包 27 万元，第四包 63 万元），投标报价高于最高限价的视为无效投标。

采购需求：本项目共分为 4 个包，一包：城关中学采购智慧校园物理数字实验室设备 1 批；二包：城关中学采购智慧校园化学数字实验室设备 1 批；三包：荆山学校采购小学科学实验室设备 1 批，四包：城南小学采购小学创客教室设备 1 批（具体参数详见招标文件）。

注：供货商可以参加多个包段投标，但同一家供货商只能中标本项目其中一个包。

合同履行期限：合同签订日起 60 天内完成合同约定内容的货物供应、初验、安装、调试、终验及交付使用（如受不可抗力因素，如洪水、地震等自然灾害，合同履行期可相应推迟）。

本项目（是/否）接受联合体：否

### 二、申请人的资格要求：

1. 满足《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：

（1）具有独立承担民事责任的能力（须提供有效的营业执照、组织机构代码证、税务登记证<三证合一只须提供营业执照副本复印件并加盖公章>、开户许可证或基本存

款账户信息）；

(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（须提供 2024 年度经第三方审计的财务审计报告或银行资信证明；若企业成立期限不足一年者以营业执照实际成立期限为准，并按实际成立期限之日起提供财务报表）；



(3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供企业声明函）；

(4) 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（须提供 2024 年 5 月至今任意三个月的纳税凭证和缴纳社会保险资金凭证）；

(5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（须提供企业声明函原件）；

(6) 法律、行政法规规定的其他条件。

## 2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

(1) 根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》-财库〔2020〕46 号、财政部司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》-财库〔2014〕68 号、财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》-财库〔2017〕141 号规定、《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，**本项目第一、二、四包对小型和微型企业产品的价格给予 10% 的扣除；第三包专门面向中小企业采购，对价格不进行优惠扣除（残疾人福利性单位、监狱企业视同为小型企业）；**

(2) 根据《节能产品政府采购实施意见》-财库〔2004〕185 号、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》-国办发〔2007〕51 号、《环境标志产品政府采购实施的意见》-财库〔2006〕90 号以及《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》财库〔2019〕9 号文件要求，本项目所涉及货物，优先采购节能、环境标志产品。

## 3. 本项目的特定资格要求：

(1) 本项目第三包专门面对中小企业采购，须提供中小企业声明函或残疾人福利性单位、监狱企业声明函。

(2) 供应商须提供法定代表人资格证明、身份证复印件（法定代表人参与投标时提供）；或提供附有法定代表人身份证复印件的法人授权函、被授权人身份证复印件（非法定代表人参与投标时提供）；

(3) 供应商须提供“中国裁判文书网”（<http://wenshu.court.gov.cn/>）的行贿犯罪查询结果（查询内容包含企业名称及企业法定代表人）；

(4) 供应商须为未被列入“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为记录名单；不处于中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）政府采购严重违法失信行为信息记录中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标；（以“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

### 三、获取招标文件

时间：2025年5月28日00时00分00秒至2025年6月4日23时59分59秒（北京时间，法定节假日除外）。

地点：平凉市公共资源交易网（[www.plsggzyjy.cn](http://www.plsggzyjy.cn)）

方式：凡有意参加投标者，登录平凉市公共资源交易网点击该公告页面的“我要投标”并登录平凉市公共资源交易电子服务系统免费获取招标文件。（参与本次投标活动的投标申请人，须在平凉市公共资源交易中心网站“用户注册”进行注册，并登录“甘肃省公共资源交易数字证书(CA)互认共享平台”办理CA证书及电子签章，办理成功后点击项目公告信息页面的“我要投标”或直接在平凉市公共资源交易中心网站首页点击“系统登录”进行投标。如有疑问，可咨询甘肃文锐电子交易网络有限公司客服人员，联系电话 0931-4267890。

售价：0 元

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1. 投标文件递交截止时间(网上开标时间)：2025年6月17日9时00分(北京时间)

2. 投标人在甘肃中工国际招投标有限公司官网( [www.gscamce.com](http://www.gscamce.com) ) **【下载中心】**  
一 **【新版工具】** - 点击下载 **【投标工具】** , 制作投标文件。

3. 投标人须在投标文件递交截止时间之前, 在电子开标系统内进行签到, 未在规定时间内进行签到的无法进行解密, 将视为自动放弃投标。

4. 该项目开标方式为网上开标, 本项目招标文件需安装甘肃中工国际新版投标工具后方可打开查看, 请投标人在甘肃中工国际招投标有限公司官网( [www.gscamce.com](http://www.gscamce.com) )

**【下载中心】** - **【新版工具】** - 点击下载 **【投标工具】** , 正确安装“投标工具”及其相关组件, 并使用“投标工具”及符合甘肃省 CA 数字证书互认标准的 CA 数字证书制作投标文件, 在投标截止时间前登录平凉市公共资源交易服务平台完成网上投标。各投标人须在投标截止时间前, 将制作生成的加密电子投标文件(ZGTF-投标文件)上传至平凉市公共资源交易服务平台, 请仔细检查文件名称, 确保上传文件的正确性, 并在上传完成后, 自行下载查看上传的投标文件是否损坏(下载后插入解密所需 CA 数字证书并双击打开, 输入 pin 码后若正常打开即为正常), 若在投标截止时间前未按照要求上传投标文件则视为放弃投标。

5. 为保证开标时投标人正常参与开标, 首次进入不见面开标大厅的投标人须至少提前三天, 使用 IE11 以上版本浏览器, 进入甘肃中工不见面开标大厅(<http://gsztb.cn/BidOpeningHall/bidopeninghallaction/hall/login>)进行环境检测, 投标人须根据提示完成系统环境配置及检测, 若有疑问请及时联系甘肃中工国际客服热线 4006-1234-34 解决。通过环境检测后, 投标人须在投标截止时间前, 使用制作投标文件时所用的 CA 数字证书登录甘肃中工不见面开标大厅, 选择参与标段进入开标会议, 并使用 CA 数字证书进行签到。

6. 本项目解密开始至结束解密时间默认为 30 分钟, 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”)。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。因招标人或系统原因，导致无法按时完成投标文件解密或开标、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。投标人需在系统弹出“开始解密”提示或系统显示“解密剩余时间”后，在解密时间结束之前完成解密，解密结束后仍未解密的投标人将被系统自动默认为“放弃投标”。操作过程中如有疑问请咨询甘肃中工国际招投标有限公司；客服电话：4006-1234-34；甘肃文锐电子交易网络有限公司客服人员，联系电话为：0931-4267890；17797661558；17797661556。

7. 投标文件逾期上传的，采购人及采购代理机构将不予受理。

## 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

## 六、其他补充事宜

本招标公告在甘肃政府采购网 (<http://www.ccgp-gansu.gov.cn>) 和平凉市公共资源交易网 (<http://www.plsggzyjy.cn/f>) 上发布。对于因其他网站转载并发布的非完整版或修改版公告，而导致误投标或无效投标的情形，采购人及采购代理机构不予承担责任。

## 七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

### 1. 采购人信息

名 称：灵台县教育局

地 址：灵台县东大街 73 号

联系方式：0933-3823029

### 2. 采购代理机构信息

名 称：甘肃永济源企业管理咨询有限责任公司

地 址：平凉市崆峒区澳厦四季广场 505 室

联系方式：15593341854

### 3. 项目联系方式

项目联系人：马静

电 话：15593341854



## 第二章 投标须知及前附表

### 一、投标人须知前附表



| 序号 | 名称       | 内容规定                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 项目信息     | 项目名称：灵台县智慧校园物理化学小学科学实验室及小学创客教室采购项目（第四包）<br>项目编号：GSYJY2025-022                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2  | 采购人信息    | 采购单位：灵台县教育局<br>地 址：灵台县东大街 73 号<br>联 系 人：任先生<br>联系电话：0933-3823029                                                                                                                                                                                                                              |
| 3  | 招标代理机构信息 | 单位名称：甘肃永济源企业管理咨询有限责任公司<br>公司地址：平凉市崆峒区澳厦四季广场 505 室<br>联 系 人：马静<br>联系电话：15593341854                                                                                                                                                                                                             |
| 4  | 资金来源     | 2025 年义务教育薄弱环节改善与能力提升补助资金                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5  | 最高限价     | 182.02 万元（其中：第一包 45.52 万元，第二包 46.5 万元，第三包 27 万元，第四包 63 万元），投标报价高于最高限价的视为无效投标。                                                                                                                                                                                                                 |
| 6  | 投标人资格要求  | 1. 满足《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：<br>（1）具有独立承担民事责任的能力（须提供有效的营业执照、组织机构代码证、税务登记证<三证合一只须提供营业执照副本复印件并加盖公章>、开户许可证或基本存款账户信息）；<br>（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（须提供 2024 年度经第三方审计的财务审计报告或银行资信证明；若企业成立期限不足一年者以营业执照实际成立期限为准，并按实际成立期限之日起提供财务报表）；<br>（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供企业声明函）； |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>(4) 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（须提供 2024 年 5 月至今任意三个月的纳税凭证和缴纳社会保险资金凭证）；</p> <p>(5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（须提供企业声明函原件）；</p> <p>(6) 法律、行政法规规定的其他条件。</p> <p>2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：</p> <p>(1) 根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》-财库〔2020〕46 号、财政部司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》-财库〔2014〕68 号、财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》-财库〔2017〕141 号规定、《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，本项目第一、二、四包对小型和微型企业产品的价格给予 10% 的扣除；第三包专门面向中小企业采购，对价格不进行优惠扣除（残疾人福利性单位、监狱企业视同为小型企业）；</p> <p>(2) 根据《节能产品政府采购实施意见》-财库〔2004〕185 号、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》-国办发〔2007〕51 号、《环境标志产品政府采购实施的意见》-财库〔2006〕90 号以及《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》财库〔2019〕9 号文件要求，本项目所涉及货物，优先采购节能、环境标志产品。</p> <p>3. 本项目的特定资格要求：</p> <p>(1) 本项目第三包专门面对中小企业采购，须提供中小企业声明函或残疾人福利性单位、监狱企业声明函。</p> <p>(2) 供应商须提供法定代表人资格证明、身份证复印件（法定代表人参与投标时提供）；或提供附有法定代表人身份证复印件的法人授权函、被授权人身份证复印件（非法定代表人参与投标时提供）；</p> <p>(3) 供应商须提供“中国裁判文书网”</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |           | <p>(<a href="http://wenshu.court.gov.cn/">http://wenshu.court.gov.cn/</a>) 的行贿犯罪查询结果（查询内容包含企业名称及企业法定代表人）；</p> <p>(4) 供应商须为未被列入“信用中国”网站(<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为记录名单；不处于中国政府采购网(<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>)政府采购严重违法失信行为信息记录中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标；（以“信用中国”网站(<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>)、中国政府采购网(<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>)查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。</p> <p><b>注：以上查询（自招标公告发布之日起至递交投标文件截止时间前一天）。</b></p> |
| 7  | 投标人信用信息查询 | <p>1. 查询途径：信用中国网站(<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>)、中国政府采购网(<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>)、中国裁判文书网(<a href="http://wenshu.court.gov.cn/">http://wenshu.court.gov.cn/</a>)</p> <p>2. 查询截止时间：自招标公告发布之日起至递交投标文件截止时间前一天</p> <p>3. 查询方式：现场查询与投标人投标文件中提供的网页版截图核对</p> <p>4. 提供方式：投标文件中装订网页版截图</p>                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8  | 投标语言      | 中文                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 9  | 投标有效期     | 60 日历天（从提交投标文件截止之日起算）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10 | 投标报价货币    | 人民币                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 11 | 投标报价范围及说明 | <p>1. 报价：指实施本项目所产生的货物自身价款、施工费、安装费、检测、调试费、运费、保修费、税费、装卸费及招标代理服务费（包括招标人部分）等全部费用。</p> <p>2. 本项目总报价是指按照《招标文件》第三章“招标内容”内的数量报价的总合计价。</p> <p>3. 总价格包括完成采购范围内全部货物采购、完成安装调试所需全部耗材、技术培训等相关服务全过程的全部费用。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|    |                  |                                                                                                                                                                                          |
|----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 | 接收质疑函的方式及联系信息    | <p>接收质疑函的方式：由供应商法定代表人或委托代理人以书面形式送达至采购代理机构。</p> <p>联系电话：15593341854</p> <p>注：供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。</p>                                                                           |
| 13 | 《投标文件》递交份数、时间及地点 | <p>1. 份数：一份正本，二份副本，电子版两份（一份 word 文档存入 U 盘，一份 PDF 存入光盘），所有文件递交不退。</p> <p>特别提示：电子版《投标文件》必须与纸质版《投标文件》内容一致，否则按无效投标处理。</p> <p>收件地址：平凉市崆峒区澳厦四季广场 505 室</p> <p>收件人：马静</p> <p>电话：15593341854</p> |
| 14 | 开标时间和开标地点        | <p>时间：2025 年 6 月 17 日 9 时 00 分</p> <p>地点：甘肃中工电子开评标系统</p>                                                                                                                                 |
| 15 | 核心产品             | <p>可编程竞赛人形机器人</p> <p>投标人提供的核心产品为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投标人推荐资格；评审得分相同的，报价最低的获得中标投标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p>                                   |
| 16 | 所属行业             | 工业                                                                                                                                                                                       |
| 17 | 资格审查             | <p>除明确要求在下载招标文件时需提供的资格证明文件外，本项目投标人的资格条件在评标时由采购人或者采购代理机构进行审查。投标人应在投标文件中按招标文件的规定和要求附上所有的资格证明文件，要求提供的复印件必须加盖单位印章。若提供的资格证明文件不全或不实，将导致其投标或中标资格被取消。其不利后果自行承担。</p>                              |
| 18 | 政府采购政策支持         | <p>1. 财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）；</p> <p>2. 财政部司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）；</p>                                                                            |

|    |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        | <p>3. 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）；</p> <p>4. 国务院办公厅《关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）；</p> <p>5. 《环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）；</p> <p>6. 《节能产品政府采购实施意见》（财库〔2004〕185号）；</p> <p>7. 财政部、国家发改委、生态环境部、市场监管总局联合印发《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。</p> <p>8. 《关于印发〈政府采购进口产品管理办法〉的通知》财库〔2017〕119号。</p> <p>9. 《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》财办库〔2008〕248号。</p>                                                                                                                                                                                             |
| 19 | 招标代理服务 | <p>参照国家发改委〔2015〕299号文件规定和招标人与招标代理机构签署的委托招标代理合同相关条款约定收取，本项目招标代理服务费按照中标价的1.1%收取，所有投标人将此笔费用在投标成本基础之上，作为招标人费用再计入投标报价中（不单独报价），如果投标人通过评审而被确定为中标人在通知领取项目中标通知书前一次性向招标代理机构支付。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 20 | 补充说明   | <p>1. 截止时间(开标时间):2025年6月17日9时00分(北京时间)</p> <p>2. 投标人须在投标截止时间前将生成的加密电子投标文件（ZGTF-投标文件）上传至平凉市公共资源交易电子服务系统登录网址：<br/> <a href="http://47.114.12.78/Accounts/LoginReturnUrl=%2f">http://47.114.12.78/Accounts/LoginReturnUrl=%2f</a>，逾期未上传的投标文件将予以拒收。</p> <p>3. 远程开标:投标人须在投标文件递交截止时间之前，在电子开标系统内进行签到，未在规定时间内进行签到的无法进行解密，将视为自动放弃投标。为保证开标时投标人的正常参与开标，投标人须至少提前三天，使用IE11以上版本浏览器，进入甘肃中工不见面开标大厅（网址：<br/> <a href="http://gsztb.cn/BidOpeningHall/bidopeninghallaction/hall/login">http://gsztb.cn/BidOpeningHall/bidopeninghallaction/hall/login</a>），首次进入在不见面网页进行环境检测，投标人须根据提示完成系统环境配</p> |

置及检测，若有疑问请及时联系甘肃中工国际客服热线：4006-1234-34 解决。通过环境检测后，投标人须在投标截止前一小时，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（同上），使用 CA 数字证书进行签到登录，并选择参与标段点击【点击进入】进入该标段开标会议。

4. 本项目解密开始至结束解密时间为 30 分钟，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”）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。因招标人或系统原因，导致无法按时完成投标文件解密或开标、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。投标人需在系统弹出“开始解密”提示或系统显示“解密剩余时间”后，在解密时间结束之前完成解密，解密结束后仍未解密的投标人将被系统自动设置为“放弃投标”，无法进入评标环节。操作过程中如有疑问请咨询甘肃中工国际招投标有限公司；客服电话：4006-1234-34；甘肃文锐电子交易网络有限公司客服人员，联系电话为：0931-4267890；17797661558；17797661556。

5. 本项目不允许转包和分包，更不允许投标单位挂靠或借用他人资质进行投标，如发现有此违规行为，招标人有权终止合同，一切责任由中标人自负。

6. 本次招标，招标人及采购代理机构对投标人不做任何经济补偿。

7. 招标人、采购代理机构不向投标单位承诺最低价中标，不退还投标文件。



## 二、投标人须知



### （一）定义

1. “政府采购当事人”系指在政府采购活动中享有权利和承担义务的各类主体，包括采购人、投标人和招标代理机构。

2. “采购人”见投标人须知前附表。

3. “招标代理机构”见投标人须知前附表。

4. “投标人”系是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

5. “招标文件”系指由采购人和招标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。

6. “投标文件”系指投标人应招标文件要求编制的响应性文件。

7. “采购文件”系指包括采购活动的记录、采购预算、招标文件、投标文件、评标标准、评估报告、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。

8. “书面形式”系指任何手写、打印或印刷的各种函件，不包括电传、电报、传真、电子邮件。

9. “货物”系指投标人中标后根据《招标文件》和合同的规定须向采购人提供的各种形态和种类的货物，包括原材料、燃料、设备等。

10. “服务”系指投标人成交后根据《招标文件》和合同的规定承担与供货、安装有关的服务，包括运输、仓储、保险以及其它的伴随服务，如售后、维修、更换和应承担的其它义务，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

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

12. “安装”是指投标人中标后按招标文件和合同的规定在项目现场所进行的安装、调试、检验、验收及修补缺陷等内容。供方应对所有现场作业、所有全部安装的完备性、稳定性和安全性负责。

13. “节能产品”是指列入财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购清单》（以下简称节能清单）内所列型号的产品。

14. “环境标志产品”是指列入财政部、国家环境保护总局公布的《环境标志产品政府采购清单》（以下简称环保清单）内所列型号的产品。



## （二）综合说明

本项目按照《中华人民共和国政府采购法》及相关法规，已办理招标申请，并得到招标管理机构批准，现通过招标来择优选定设备服务的投标人。本招标文件包括本文件所列内容及按本须知发出的全部和补充资料。投标人应认真阅读本招标文件中所有的事项、格式、条款、技术规范等实质性的条件和要求。投标人被视为充分熟悉本招标项目的全部内容及与履行合同有关的全部内容，熟悉招标文件的格式、条件和范围。投标人没有按照招标文件的要求提交相关资料，或者投标人没有对招标文件相关内容做出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标无效。

## （三）政府采购政策支持

1. 根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》-财库〔2020〕46号、财政部司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》-财库〔2014〕68号、财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》-财库〔2017〕141号规定、《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，本项目第一、二、四包对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除；第三包专门面向中小企业采购，对价格不进行优惠扣除（残疾人福利性单位、监狱企业视同为小型企业）。

2. 根据《节能产品政府采购实施意见》-财库〔2004〕185号、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》-国办发〔2007〕51号、《环境标志产品政府采购实施的意见》-财库〔2006〕90号以及《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》财库〔2019〕9号文件要求，本项目所涉及货物，优先采购节能、环境标志产品。

## （四）合格的投标人

1. 具备“投标人须知前附表”第六款的基本条件。
2. 凡是符合国家工商行政管理部门登记审核，具有相应生产经营许可的，有一定技术实力和生产规模，并有能力提供招标货物的制造商或代理商。
3. 投标人不得直接或间接地与本次招标的货物进行设计、编制规范和其他文件所委托的咨询公司或其附属机构有任何关联。
4. 投标人与采购人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或个人，不得参加投标。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一

标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。

5. 投标人未下载《招标文件》并登记备案的潜在投标人均无资格参加投标。

6. 遵守国家有关的法律、法规、规章和招标文件的规定。

## （五）知识产权

1. 投标人应保证在本项目使用的任何技术成果和服务（包括部分使用），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。

2. 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

3. 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。

4. 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标折扣率中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

5. 投标人提供的服务要求在中华人民共和国境内拥有合法的使用权和版权。

## （六）保密

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

# 三、《招标文件》

## （一）《招标文件》的组成

1.1 招标公告

1.2 投标人须知及前附表

1.3 招标内容（包括货物清单和技术参数要求）

1.4 合同条款及合同格式

1.5 《投标文件》格式

## （二）《招标文件》的澄清与修改

采购人或者招标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，采购人或者招标代理机构应当在投



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，采购人或者招标代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。



## 四、《投标文件》的编制

### （一）《投标文件》编制要求

投标人应仔细阅读《招标文件》的所有内容，并按照《招标文件》的“投标文件格式”规定及要求内容的格式提交完整的《投标文件》。

### （二）《投标文件》的编写

1. 投标人应按《招标文件》的内容与要求和第五章提供的格式编写其《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；无相应内容可填写“无”等明确的回答文字。投标文件中留有空项的，将视为不完整响应的投标文件，其投标将视为无效投标，未列出格式的部分投标人可自行编制。

2. 投标人提交的投标文件中全部资料必须真实可靠，提供虚假材料谋取中标、成交的依据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

3. 《投标文件》的封面及密封袋封面编制格式详见第五章第十八条。

### （三）投标语言和计量单位

1. 本次投标有关的所有文件均应使用中文。

2. 《投标文件》中所有的计量单位，除《招标文件》中有特殊要求外，均采用国家法定计量单位。

### （四）投标报价部分

投标人按《招标文件》要求填写“开标一览表”及“投标分项报价表”。如果两者的报价不符，以“开标一览表”中的价格为准。投标人应在投标分项报价表上标明对本项目招标提供的货物和服务的总价格，包括单价和总价。如果单价与总价不符，以单价为准计算总价。

#### 本次投标报价要求：

1. 投标人应承担与本项目招标活动有关的一切费用。不论采购的结果如何，招标代

理机构和采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

2. 投标人的投标报价是响应本项目要求的全部（招标内容）的价格体现，包括本项目所使用的原材料，以及货物本身已缴纳或应缴纳的营业税、销售税和其他税费；运输费、保险费、招标代理服务费和货物运抵项目现场所产生的其它费用等全部费用；货物本身必须的备件、附件和专用工具。

3. 总价格包括完成采购范围内全部货物采购及相关伴随服务等全过程的全部费用。

4. 投标人只允许在《投标文件》中有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

5. 投标人的报价作为评标的重要依据之一，但并不是本项目采购人招标、评标确定中标人的唯一依据。

6. 本项目投标报价是在符合招标文件对产品相关要求的情况下，以最大限度的折扣价或优惠后价格的体现。

7. 投标货币：以人民币为货币单位报价。

## （五）《投标文件》的组成

《投标文件》应由资格证明文件，商务文件部分和技术文件部分（包括技术响应等）组成，所有复印件须加盖公章或电子签章。

### 1. 商务文件部分应包括：

- （1）投标函、投标承诺书；
- （2）开标一览表；
- （3）投标分项报价表；
- （4）法定代表人资格证明（附法定代表人身份证复印件）；
- （5）法定代表人授权函（附被授权人身份证复印件）；
- （6）商务条款偏离表（商务文件部分及应该提供的与商务相关的全部文件都必须如实的做出偏离说明）；
- （7）投标人资格证明；
- （8）参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函；
- （9）投标人业绩（填写“近三年已完成或在执行类似项目一览表”）；
- （10）《中小企业声明函》（若有）；
- （11）《监狱企业的证明文件》（若有）；
- （12）残疾人福利性单位声明函（若有）；

(13) 节能环保产品证明资料（若有）；

(14) 联合体协议书（若允许联合体投标）；

(15) 投标人根据综合评分表认为有必要提供的其他资料。



## 2. 技术文件部分应包括：

(1) 技术条款偏离表：【投标人应对投标货物提供完整的详细的技术说明，如果对《招标文件》指定的技术要求有建议或做任何改动（无论是正偏离还是负偏离）都应在《投标文件》中清楚的说明，不做详细说明的正偏离按照无效正偏离对待）】；

(2) 投标产品的品牌、型号、配置及详细的技术指标和参数；投标人投标货物必须符合《招标文件》第三章招标内容要求，应对《招标文件》第三章招标内容的要求给予逐条响应，以自己投标产品和服务所能达到的内容予以填写，而不应复制《招标文件》的技术要求作为响应内容，且质量符合国家相关规定及本项目招标文件的要求（对于提供不真实或虚假技术参数者按照无效投标处理）；

(3) 售后服务承诺书；

(4) 投标人认为有必要提供和说明的其他文件；

## （六）投标文件的印制和签署

1. 投标人应按“投标人须知前附表”规定的份数提交《投标文件》否则视为无效投标。

2. 《投标文件》的正本和副本均需打印或使用不褪色墨水笔书写，字迹应清晰易于辨认，并应在《投标文件》封面的右上角清楚地注明“正本”或“副本”。正本和副本如有不一致之处，以正本为准。

3. 《投标文件》的正本应在盖章处加盖投标人公章并经法定代表人或其被授权人签字，副本可由正本复印而成。由被授权人签字或盖章的《投标文件》中须同时提交“法定代表人授权函”。

除投标人对错误处须修改外，全套《投标文件》应无涂改或行间插字和增删。如有修改，修改处应由投标人加盖投标人的印章或由《投标文件》签字人签字或盖章。

4. 《投标文件》的印制建议应采用70克以上的复印纸打印，采用胶装或线装装订方式装订，即不可抽取调换内页的装订方式，无脱落无散页，有目录、有连续的页码。

5. 《投标文件》应根据《招标文件》的要求签署、盖章，内容应完整详细，如有遗漏，将被视为无效投标。



## （七）投标文件的密封和标记

1. 截止时间(开标时间): 2025年6月17日9时00分(北京时间)
2. 地点: 投标人须在投标截止时间前将生成的加密电子投标文件(ZGTG-投标文件)上传至平凉市公共资源交易电子服务系统, 登录网址: <http://47.114.12.78/Accounts/LoginReturnUrl=%2f>, 逾期未上传的投标文件将予以拒收。

远程开标: 投标人须在投标文件递交截止时间之前, 在电子开标系统内进行签到, 未在规定时间内进行签到的无法进行解密, 将视为自动放弃投标。为保证开标时投标人的正常参与开标, 投标人须至少提前三天, 使用IE11以上版本浏览器, 进入甘肃中工不见面开标大厅(网址: <http://gsztb.cn/BidOpeningHall/bidopeninghallaction/hall/login>), 首次进入在不见面网页进行环境检测, 投标人须根据提示完成系统环境配置及检测, 若有疑问请及时联系甘肃中工国际客服热线 4006-1234-34 解决。通过环境检测后, 投标人须在投标截止前一小时, 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(同上), 使用CA 数字证书进行签到登录, 并选择参与标段点击【点击进入】进入该标段开标会议。

投标文件解密截止时间: 本项目解密开始至结束解密时间为30分钟, 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”)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。因招标人或系统原因, 导致无法按时完成投标文件解密或开标、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。投标人需在系统弹出“开始解密”提示或系统显示“解密剩余时间”后, 在解密时间结束之前完成解密, 解密结束后仍未解密的投标人将被系统自动设置为“放弃投标”, 无法进入评标环节。操作过程中如有疑问请咨询甘肃中工国际招投标有限公司; 客服电话: 4006-1234-34; 甘



肃文锐电子交易网络有限公司客服人员，联系电话为:0931-4267890;17797661558:17797661556。

3. 各投标人须于中标公示期满前将电子版投标文件U盘1份，光盘1份，纸质版投标文件正本1份、副本2份邮寄或送达至甘肃永济源企业管理咨询有限责任公司进行留存备案（地点：平凉市崆峒区澳厦四季广场505室）。

4. 投标人应将投标文件纸质版和电子版按3中规定的时间和地点递交送达。

## 五、投标相关事项

### （一）招标代理机构相关费用

参照国家发改委〔2015〕299号文件规定和招标人与招标代理机构签署的委托招标代理合同相关条款约定收取，本项目招标代理服务费按照中标价的1.1%收取，所有投标人将此笔费用在投标成本基础之上，作为招标人费用再计入投标报价中（不单独报价），如果投标人通过评审而被确定为中标人在通知领取项目中标通知书前一次性向招标代理机构支付。

### （二）投标人的质疑、投诉

1. 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向招标代理机构提出询问，招标代理机构应当在3个工作日内对投标人依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问或者质疑超出采购人对招标代理机构委托授权范围的，招标代理机构应当告知投标人向采购人提出。

2. 根据《中华人民共和国政府采购法》第五十二条及《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十三条之规定办理；

投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。

政府采购法第五十二条规定的投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（1）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

（2）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（3）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

3. 投标人质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。投标人投诉的事项不得

超出已质疑事项的范围。

投标人质疑、投诉实行实名制，其质疑、投诉应当有具体的投诉事项及事实根据，不得进行虚假、恶意投诉。

投诉人投诉时，应当提交投诉书。

质疑、投诉书应当包括下列主要内容：

- (1) 投诉人和被投诉人的名称、地址、电话等；
- (2) 具体的投诉事项及事实依据；
- (3) 质疑和质疑答复情况及相关证明材料；
- (4) 提起投诉的日期。

质疑、投诉书应当署名。质疑、投诉人为自然人的，应当由本人签字；质疑、投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人签字并加盖公章；质疑、投诉人为委托授权人的应该出具针对本质疑、投诉事项的法人委托授权书。

4. 采购人、招标代理机构在收到投标人书面质疑后七个工作日内，对质疑内容做出答复；

5. 投标人对采购人、招标代理机构的答复不满意或者采购人、招标代理机构未在规定时间内答复的，投标人可以在答复期满后十五个工作日内向同级财政部门进行投诉。

6. 投诉人有下列情形之一的，属于虚假、恶意投诉，财政部门应当驳回投诉，将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚：

- (1) 1年内3次以上投诉均查无实据的；
- (2) 捏造事实或者提供虚假投诉材料的。

### (三) 质疑不予受理的情形

有下列情形之一的质疑不予受理：

1. 质疑主体不是投标人的；
2. 未在质疑有效期内提出的；
3. 未在质疑有效期内递交质疑函原件的；
4. 质疑未以书面形式提出的；
5. 质疑函未由参加采购项目的法定代表人及被授权代表签字并加盖单位公章且未提供法定代表人允许其办理质疑事项的特别授权的；
6. 质疑函未提供有效联系人或联系方式的；
7. 质疑事项已经进入投诉或者诉讼程序的；





至平凉市公共资源交易电子服务系统登录网址：  
<http://47.114.12.78/Accounts/LoginReturnUrl=%2f>，逾期未上传的投标文件将予以拒收。

2. 远程开标:投标人须在投标文件递交截止时间之前,在电子开标系统内进行签到,未在规定时间内进行签到的无法进行解密,将视为自动放弃投标。为保证开标时投标人的正常参与开标,投标人须至少提前三天,使用IE11以上版本浏览器,进入甘肃中工不见面开标大厅(网址:  
<http://gsztb.cn/BidOpeningHall/bidopeninghallaction/hall/login>),首次进入在不见面网页进行环境检测,投标人须根据提示完成系统环境配置及检测,若有疑问请及时联系甘肃中工国际客服热线 4006-1234-34 解决。通过环境检测后,投标人须在投标截止前一小时,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(同上),使用CA 数字证书进行签到登录,并选择参与标段点击【点击进入】进入该标段开标会议。

3. 投标文件解密截止时间:本项目解密开始至结束解密时间为30分钟,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”)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。因招标人或系统原因,导致无法按时完成投标文件解密或开标、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。投标人需在系统弹出“开始解密”提示或系统显示“解密剩余时间”后,在解密时间结束之前完成解密,解密结束后仍未解密的投标人将被系统自动设置为“放弃投标”,无法进入评标环节。操作过程中如有疑问请咨询甘肃中工国际招投标有限公司;客服电话:4006-1234-34;甘肃文锐电子交易网络有限公司客服人员,联系电话为:0931-4267890;17797661558;17797661556。

4. 开标会议在有关监督部门的监督下,由招标代理机构组织并主持。

5. 所有投标唱标完毕,如投标人代表对宣读的“开标一览表”上的内容有异议的,应在获得开标会主持人同意后当场提出。如确实属于唱标人员宣读错的,经现场监督人员核实后,当场予以更正。

## （二）开标程序

主持人按下列程序进行开标：

- （1）宣布开标纪律；
- （2）公布在投标截止时间前上传投标文件的供应商名称；
- （3）宣布参加开标会议的有关人员；
- （4）通过甘肃中工不见面开标大厅，公布投标人名称、招标项目名称、投标报价及其他内容；
- （5）投标人解密，系统默认解密时间为 30 分钟，未在规定时间内解密的视为自动放弃。
- （6）唱标，通过甘肃中工不见面开标大厅，公布招标项目名称、投标人名称、投标报价、交货期及其他内容；
- （7）开标结束。
- （8）开标结束后，由采购人或代理机构依法对供应商的资格进行审查。



## 七、评标原则及评标办法

### （一）评标原则

评标工作遵循“公开、公平、公正、诚信”的原则，对所有投标人一视同仁、公平对待。

评标活动依法进行，任何单位和个人不得非法干预、阻挠采购人招标代理机构的正常工作或者影响评标过程和结果。

评标人员严格遵守国家的有关保密法律、法规的规定，严格自律，同时接受有关部门的监督、审查。

评标只对实质上响应招标文件要求的有效投标文件进行评审。

评标将依据招标文件确定的标准和方法，结合投标文件及其补充文件进行，不得忽视投标文件的实质性内容进行评标。

本次采购项目定标采用“综合评分法”。“综合评分法”是指在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，以投标报价、技术响应程度、售后服务、商务等综合实力多个因素作为评审指标，全面比较各投标文件质量、价格、交货期以及投标人的售后服务、资信情况等因素客观地进行评审，使评审的结果能准确地反映投标人的实际情况，并将各指标量化计分，按总得分排列顺序，确定中标人的方法。总得分最高的投标人作为拟

中标人。

采购人、招标代理机构不向投标商承诺最低价中标。

从开标直至宣布授予中标人合同前，评标人员不得向投标人或与该招投标过程无关的其他人透露对投标文件的评审、澄清、比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他情况。

投标人申报的关于资质、业绩等文件和材料必须真实准确，不得弄虚作假。

投标人不得以任何形式搜集评标机密，不得以任何形式干扰评标或授标工作。

投标人在投标文件的评审、澄清、比较以及授予合同过程中对评标人员施加影响的任何行为，都将导致被取消投标资格。

投标人应具备较强的技术力量及综合实力，在众多项目中业绩、信誉良好，并能确保本次招标采购的长远售后服务。

## （二）会议组成成员的职责

1. 采购人：在监督部门监督下，根据《中华人民共和国政府采购法》规定构成评标委员会成员之一。

2. 评标委员会：由采购人代表和评审专家（甘肃省政府采购专家库随机抽取）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。

2.1 评审专家与参加采购活动的投标人存在下列利害关系之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前三年内，与投标人存在劳动关系，或者担任过投标人的董事、监事，或者是投标人的控股股东或实际控制人；

（2）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（3）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

评审专家发现本人与参加采购活动的投标人有利害关系的，应当主动提出回避。采购人或者招标代理机构发现评审专家与参加采购活动的投标人有利害关系的，应当要求其回避。

政府采购评审专家与投标人存在利害关系未回避的，处 2 万元以上 5 万元以下的罚款，禁止其参加政府采购评审活动。

2.2 评审专家应当严格遵守评审工作纪律，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。

评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：





- (1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
- (2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- (3) 对投标文件进行比较和评价；
- (4) 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
- (5) 向采购人、招标代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。



政府采购评审专家未按照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或者泄露评审文件、评审情况的，由财政部门给予警告，并处 2000 元以上 2 万元以下的罚款；影响中标、成交结果的，处 2 万元以上 5 万元以下的罚款，禁止其参加政府采购评审活动。

### 2.3 评标委员会及其成员不得有下列行为：

- (1) 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；
- (2) 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，财政部 87 号令第五十一条规定的情形除外；
- (3) 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；
- (4) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；
- (5) 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；
- (6) 记录、复制或者带走任何评标资料；
- (7) 其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

政府采购评审专家收受采购人、招标代理机构、投标人贿赂或者获取其他不正当利益，构成犯罪的，依法追究刑事责任；尚不构成犯罪的，处 2 万元以上 5 万元以下的罚款，禁止其参加政府采购评审活动。

政府采购评审专家有上述违法行为的，其评审意见无效，不得获取评审费；有违法所得的，没收违法所得；给他人造成损失的，依法承担民事责任。

3. 招标代理机构：根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）的规定，由招标代理公司工作人员组成，负责核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；宣布评标纪律；公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；组织评

标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；根据评标委员会的要求介绍政府采购相关法律法规、招标文件；维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；核对评标结果，有财政部令第 87 号第六十四条规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；处理与评标有关的其他事项。

### （三）评标办法

1. 此次采购项目评标采用“**综合评分法**”。评标委员会以开标、评标情况为基本依据，对符合条件的《投标文件》及投标人进行综合评审打分，总分值设定为 **100** 分。

2. 综合评分法中的价格分统一采用“**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）× 价格权值 × 100。

3. 投标人综合评分最终总分值为商务部分、技术部分和投标报价三部分得分总和。

### （四）评标程序

1. 初审：

资格性审查：依据《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 44 条的规定，由采购人或者采购代理机构对投标人资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

资格性审查有一项不符合的，按无效投标处理，资格审查主要审查以下内容：

1. 满足《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：

（1）具有独立承担民事责任的能力（须提供有效的营业执照、组织机构代码证、税务登记证<三证合一只须提供营业执照副本复印件并加盖公章>、开户许可证或基本存款账户信息）；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（须提供 2024 年度经第三方审计的财务审计报告或银行资信证明；若企业成立期限不足一年者以营业执照实际成立期限为准，并按实际成立期限之日起提供财务报表）；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供企业声明函）；

(4) 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（须提供 2024 年 5 月至今任意三个月的纳税凭证和缴纳社会保险资金凭证）；

(5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（须提供企业声明函原件）；

(6) 法律、行政法规规定的其他条件。

## 2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

(1) 根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》-财库〔2020〕46 号、财政部司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》-财库〔2014〕68 号、财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》-财库〔2017〕141 号规定、《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，**本项目第一、二、四包对小型和微型企业产品的价格给予 10% 的扣除；第三包专门面向中小企业采购，对价格不进行优惠扣除（残疾人福利性单位、监狱企业视同为小型企业）；**

(2) 根据《节能产品政府采购实施意见》-财库〔2004〕185 号、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》-国办发〔2007〕51 号、《环境标志产品政府采购实施的意见》-财库〔2006〕90 号以及《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》财库〔2019〕9 号文件要求，本项目所涉及货物，优先采购节能、环境标志产品。

## 3. 本项目的特定资格要求：

(1) 本项目第三包专门面对中小企业采购，须提供中小企业声明函或残疾人福利性单位、监狱企业声明函。

(2) 供应商须提供法定代表人资格证明、身份证复印件（法定代表人参与投标时提供）；或提供附有法定代表人身份证复印件的法人授权函、被授权人身份证复印件（非法定代表人参与投标时提供）；

(3) 供应商须提供“中国裁判文书网”（<http://wenshu.court.gov.cn/>）的行贿犯罪查询结果（查询内容包含企业名称及企业法定代表人）；

(4) 供应商须为未被列入“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为记录名单；不处于中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）政府采购严重违法失信行为记录名单；



法失信行为信息记录中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标；（以“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料。

注：以上查询（自招标公告发布之日起至递交投标文件截止时间前一天）。

1.1 符合性审查：依据《招标文件》的规定，从《投标文件》的有效性、完整性和对《招标文件》的响应程度进行审查，以确定是否对《招标文件》的实质性要求做出响应。

符合性审查：

- （1）《投标文件》是否按照《招标文件》规定要求签署、盖章的；
- （2）报价是否超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价；
- （3）投标有效期是否符合招标文件要求；
- （4）《投标文件》未含有采购人不能接受的附加条件的；
- （5）《投标文件》内容真实，未提供虚假证明文件、虚假技术参数的；
- （6）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

实质上没有响应《招标文件》要求的《投标文件》将被拒绝。

投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其《投标文件》成为实质上响应的《投标文件》。

## 2. 详细评审

（1）评标委员会将只对通过了“初审”的确定为实质上响应《招标文件》要求的《投标文件》进行详细评审（综合评审评分），详见《综合评分表》。

（2）评标委员会要审查每份《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是与招标文件要求的全部条款、条件和技术参数相符。对关键条款的偏离、保留或反对将被认为是实质上的偏离。评标委员会决定评标的响应性只根据《投标文件》本身的内容，而不寻求外部的任何证据。

（3）投标人提供的核心产品为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投标人推荐资格；评审得分相同的，报价最低的获得中标投标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

（4）评标委员会可以对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行校对、审核，对出现的算术错误，由评标委员会予以改正，并让投标人澄清确认。修正计算错误

按如下原则进行：

投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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；

总价金额与单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

若投标人不接受对其错误的更正，其投标将被视为无效投标。

（6）根据中华人民共和国财政部令第 87 号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十条规定，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的投标人的报价，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。

## （五）综合评分表

### 评标办法

| 序号 | 评审名称         | 分值               | 评审内容                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|--------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 价格部分<br>30 分 | 价格报价<br>30 分     | 综合评分法中的价格分值统一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。其他供应商的价格分值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）×价格分值（30%）×100（保留小数点后两位）。<br>注：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。 |
| 2  | 技术部分<br>47 分 | 技术参数响应<br>(25 分) | 投标产品的参数完全满足或优于招标文件要求的得 25 分，技术参数表中标★为重要技术指标、参数，重要技术参数每有一项负偏离扣 1.5 分，其余参数每负偏离一项扣 0.5 分，扣完该项分为止。注：重要参数（“★”项）指标须提供（但不限于）对应参                                                                                                                                   |



|   |             |                 |                                                                                                                                                                                                                           |
|---|-------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |             |                 | 数表中所要求的第三方权威机构检测报告、参数证明、产品白皮书、相关功能截图等技术证明材料并加盖公章。                                                                                                                                                                         |
| 3 |             | 实施方案<br>(8分)    | 供应商提供针对本项目的实施方案，内容包括但不限于项目实施计划、货源组织、产品配送、安全保障措施、质量保证措施等方案，对以上方案综合评审，各项内容全部满足或优于项目需求的且方案完整、科学合理、内容齐全的得8分；各项内容基本满足项目需求的且方案基本完整、科学合理、内容基本齐全的得5分；各项内容较单一，部分满足项目需求的且方案内容不完整、不全面的得2分，不提供不得分。                                    |
| 4 |             | 培训计划<br>(6分)    | 投标人提供项目完整的培训计划：培训计划方案完整、科学合理、内容齐全的得6分；内容基本完整、科学合理、内容基本齐全的得3分；各项内容较单一，部分满足项目要求的且方案内容简单粗糙的得1分，不提供不得分。                                                                                                                       |
| 5 |             | 售后服务<br>(8分)    | 1、投标人提供针对本项目的售后服务承诺函得1分，不提供不得分；<br>2、投标人针对本项目提供详细的售后服务方案，确保能提供及时响应、长期支持。主要包括售后服务计划、售后服务内容、服务流程、响应时限、质保期限及范围、产品退换、零配件供应保障措施、紧急故障处理方案等。售后服务方案内容全面详细，完全满足或优于项目需求得7分；方案内容简单，基本满足本项目需求的得3分；方案粗糙、不满足本项目需求得1分，不提供不得分。            |
| 6 | 商务部分<br>23分 | 业绩与服务好评<br>(6分) | 1、投标人需提供近三年（2022年5月至今）类似项目业绩，每提供一份得1分，最高得3分，不提供的不得分（以中标通知书或供货合同为依据）。<br>2. 投标人每提供一份上述业绩的用户《满意度评价表》且评价中可表明项目产品质量及服务达到满意标准的，得1分，最高得3分，不提供的不得分。（须提供被服务单位盖章的反馈证明材料）。<br><b>注：中标后，中标单位须向业主提供原件，采购人及代理机构有权查验原件，若不合格将取消中标资格。</b> |



|   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7 | 履约能力<br>(8分) | <p>1、投标人应提供专业技术人员及安装培训人员证书，每提供1组人员得1分，最多得3分，不提供不得分（需提供相关证明材料并加盖公章）；</p> <p>2、为保证产品质量以及项目实施的稳定性，核心产品须提供生产厂家针对本项目的授权书和质量承诺函，全部提供得5分，少提供一项扣2.5分，不提供不得分（投标文件中提供证明资料扫描件并加盖公章）。</p>                                                                                                      |
| 8 | 功能演示<br>(9分) | <p>投标人或投标生产厂家需提供可编程竞赛人形机器人（核心产品）对以下功能进行演示（提供完整的功能演示截图）：</p> <p>1、能够完成左右翻滚，前后翻滚，完成灭火情景。</p> <p>2、展示产品的便携式拓展性：可将拓展传感器通过磁吸连接方式在机器人胸部磁吸口上插拔，传感器数量<math>\geq 10</math>个。</p> <p>3、控制方式：支持2.4G群控，支持不低于两种步态算法，不低于慢走5厘米/秒，不低于快走10厘米/秒。</p> <p>以上每满足一项得3分，共9分，不提供不得分（须提供完整的功能演示截图加盖公章）。</p> |

**特别说明：投标人根据“综合评分对照表”编制投标文件商务部分和技术部分。**

## **2. 政府采购政策评审要求**

2.1 根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》-财库〔2020〕46号、财政部司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》-财库〔2014〕68号、财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》-财库〔2017〕141号规定、《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，**本项目第一、二、四包对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除；第三包专门面向中小企业采购，对价格不进行优惠扣除（残疾人福利性单位、监狱企业视同为小型企业）；**

2.2 根据《节能产品政府采购实施意见》-财库〔2004〕185号、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》-国办发〔2007〕51号、《环境标志产品政府采购实施的意见》-财库〔2006〕90号以及《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》财库〔2019〕9号文件要求，本项目所涉及货物，优先采购

节能、环境标志产品。

### 3. 计分原则：

- (1) 商务部分由评标委员会共同评定唯一的得分。
- (2) 技术部分由评标委员会专家分别打分后，取平均分作为技术分最后得分。
- (3) 综合评分最终总分为投标报价、商务部分和技术部分三部分得分总和。评分计算保留 2 位小数，第三位小数四舍五入。

(4) 评标委员会按照综合评审打分结果由高到低排列，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。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) 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

### 4. 其他注意事项：

- (1) 评标工作在评标委员会内独立进行。
- (2) 为了有助于对投标进行审查、评估和比较，评标委员会有权向投标人质疑、查看有关资质原件、投标人解释投标内容。投标人有责任按照评标委员会通知的时间、地点指派专人进行答疑、澄清、提供有关资质原件。
- (3) 在开标、评标期间，投标人不得向评标委员会成员询问情况，不得进行影响评标结果的活动。

(4) 在招标过程中如投标人有不正当行为时，评标委员会有权中止其投标资格。

### (六) 评标过程中投标文件的澄清

为有助于对《投标文件》的审查、评价和比较，评标期间可分别要求投标人对其《投标文件》中含义不明确的内容作必要的澄清或说明，但澄清或说明不得超出《投标文件》的范围或改变其《投标文件》实质性内容。有关澄清的要求和答复均应以书面形式提交，澄清的内容为《投标文件》的组成部分。

## 八、定标原则

### 1、定标

评标委员会按照综合评审打分结果由高到低排列，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。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。

## 2、定标程序

2.1 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

2.2 采购代理机构在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。

2.3 采购人在收到评标报告后 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人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中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

2.4 采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在平凉市公共资源交易网和甘肃政府采购网上发布中标公告，中标公告期限为 1 个工作日。

## 九、中标及合同签订

### （一）中标通知书

根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）第六十九条规定，在公告中标结果的同时，采购人或采购代理机构向中标人发出中标通知书。

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。

中标通知书将作为正式中标及签订合同的凭据。采购代理机构将以书面形式通知中标的供应商其投标被接受。依据《甘肃省人民政府办公厅关于印发贯彻落实全省优化营商环境大会精神若干措施的通知》-（甘政办发[2022]98 号文件），在该通知书发出十日内，中标人应与采购人签订供货合同。

### （二）合同授予原则

采购人将把合同授予经评标委员会评议推荐，在法定公示时间后，收到《中标通知书》的投标人。若因中标人违约或因不可抗力等原因不能被授予合同，则合同将授予排序在该中标人之后的下一个投标人。

采购人保留在签订合同时调整方案需求和变动所购货物数量的权力。

### （三）合同的签署

中标人按《中标通知书》中规定的时间和地点，在招标代理机构监督下，由法定代表人或授权代表与采购人签订合同。采购人与中标人是合同权利与义务的直接全部责任人。所发出的《中标通知书》对采购人和中标人具有同等法律效力。

《中标通知书》发出后，采购人拒绝签订《供货合同》或擅自改变中标内容，按照《中华人民共和国合同法》定金罚则及损害赔偿的原则处罚并办理。若由于中标人的原因逾期未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照《中华人民共和国政府采购法》相关规定进行处理。

### （四）腐败和欺诈行为

#### 1. 定义

“腐败行为”系指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品来影响招标代理机构和/或采购人在采购过程或合同实施过程中的行为。

“欺诈行为”系指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报事实，损害招标代理机构和采购人的利益，包括投标人之间串通投标（递交《投标文件》之前和之后），人为地使投标丧失竞争性，剥夺采购人从自由公开竞争所能获得的权益。

2. 如果招标代理机构和采购人认为投标人在本项目的竞争中有腐败或欺诈行为，其投标将被视为无效投标。

### 第三章 招标内容



- 一、项目名称：灵台县智慧校园物理化学小学科学实验室及小学创客教室采购项目
- 二、项目编号：GSYJY2025-022-004
- 三、项目包段：第四包
- 四、采购内容：

| 序号        | 货物名称        | 参数要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 单位 | 数量 |
|-----------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 一、基础编程机器人 |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |    |
| 1         | AR 编程学习套装 3 | 1、套装需由地图、思维卡、编程卡牌、相关贴纸组成。<br>2、编程卡牌需能吸附在磁吸板上，磁吸板正反均可吸附。<br>3、地图可通过配套 APP 扫描，基于地图生成三维立体地图，三维地图可放大缩小，可 360° 进行观察。<br>4、三维立体地图的视角转换可由两种方式操作。以地图为主，通过转动实物地图完成视角转换。以观察视角为主，脱离实物地图完成视角转换。<br>5、套盒需为供应商自主研发。                                                                                                                                                                         | 套  | 20 |
| 2         | 动力机器人学习套装   | 1、套装需包含电池盒、电机以及各类结构件等配件辅材。<br>2、材质：结构件需选用 ABS 材质，积木孔精度为±0.02mm。轮胎需选用 TPR 55 度材质，无毒无害。<br>3、动力机构：由电池盒以及马达构成，电池盒输出电压为 9V，设有工作指示灯，表示电机工作与否。电机为 9V 马达，正常工作电压范围 8V~10V。可正转，可反转。空载转速为 6000 转/分。电池盒与电机均具有过载保护功能。<br>4、结构件：各种类型共计 313 个结构件，其中销类零件*121，轴类零件*29，齿轮类零件*25，传动类零件*7，梁类零件*51，连接类零件*62，汽车类组件*18。<br>5、搭建手册：依据配套课程配置搭建手册，搭建手册共提供≥15 种构型搭建。<br>6、配套课程，课程为供应商自研课程，共提供≥16 课时的课程。 | 套  | 20 |
| 3         | 人工智能入门套件    | 一、基本参数<br>1. 电池参数：电池 3.7V ； 容量 2000mAh；使用时长：2h 充电时长：1h<br>2. 蓝牙参数：无线标准 802.15.1； 蓝牙规范 V5.2；<br>频率范围 2.402GHz-2.480GHz。<br>3. 电机：使用温度范围：-10° C- +50° C；空载转速 450±45 rpm；<br>★提供有效的第三方权威机构质检报告、产品彩页、功能截图等相关技术证                                                                                                                                                                   | 套  | 6  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>明材料扫描件并加盖公章。</p> <p>二、功能特性：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持接收和采集超声波识别距离和光电识别数值两种外部信息；</li> <li>2. 支持发声、电机运动和灯光变化 3 种不同的表现形式；</li> <li>3. 拓展积木结构让孩子通过自己的双手实现自己的创意、自己的想法，并且做一些有用的或者好玩的东西。</li> </ol> <p>三、配套软件</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 软件，支持可视化、图形化和 Python 编程分为桌面端和移动端，配备可视化、图形化编程和 Python 代码编程界面；软件包含控制、感知、运动、表达、数学五大类积木块，其中涉及数学、比较、逻辑运算等知识点，可通过软件自主组合和定义硬件模块的交互关系、交互形式、交互参数等等。例如，用户可以设置硬件中电机的旋转方向、旋转速度、旋转时间；也可以设置蜂鸣器发生频率，甚至是谱写乐曲等。</li> <li>2. App 配套软件。通过硬件中的蓝牙模块与软件端进行连接，图形化的积木编程形式让孩子可以快速入门少儿编程。通过遥控功能和图形编程来控制硬件模块之间的交互关系，让孩子在体验和学习编程与积木拼搭的乐趣时，自由的发挥想象力与创造力。</li> <li>3. 桌面端是的配套软件。通过硬件中的数据线与软件端进行连接，图形化的积木编程形式让孩子可以快速入门少儿编程。通过遥控功能和图形编程来控制硬件模块之间的交互关系，让孩子在体验和学习编程与积木拼搭的乐趣时，自由的发挥想象力与创造力。</li> </ol> <p>四、核心功能点：</p> <p>【图形编程】：采用图形化编程，并通过程序自定义硬件的交互方式，让编程简单易学，让模块通过编程实现更多玩法，更多创意。</p> <p>【Python 编程】：通过 python 基础代码与程序算法的深入学习，编写控制机器人功能的程序，适用于小学阶段孩子进阶学习专业编程。</p> <p>功能特性：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持图形化积木编程和 Python 编程，让模块通过编程实现更多玩法，更多创意，让孩子在玩乐与竞技中构建多学科知识库，成为未来 AI 时代的创造性人才。</li> <li>2. 软件与硬件结合，丰富孩子的使用，帮助孩子快速入门少儿编程，提升孩子的动手能力。</li> <li>3. 丰富的积木块和程序指令，让孩子可以通过对简单到复杂程序的编写不断提升自己的学习与创造力。</li> <li>4. 多种类型的人机交互，在使用中培养孩子对人工智能的兴趣。</li> </ol> |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|





|              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |    |
|--------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 4            | 人工智能入门套件课程 | <p>配套整套教学资料，包含 48 节常规课、6 节竞赛集训课。</p> <p>【常规课】：认识了解各个模块的功能，认识图形化编程和 python 编程学习基础的编程原理和基础的人工智能相关知识。</p> <p>【竞赛集训课】：为了参加竞赛而设计的赛事集训课，带大家深入学习编程，了解人工智能的基本概念，了解比赛规则和注意事项，参与到科创类赛事中去。该课程将根据当年赛事要求进行持续更新。</p> <p>【配套教案和课件】：包含逐字稿和 PPT 课件，老师可以利用教案和课件顺利而有效地开展教学活动，让学生学习、了解和体验什么是人工智能。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 套 | 1  |
| 5            | 积木套装       | <p>零件类：销类零件*121，轴类零件*29，齿轮类零件*25，传动类零件*7，梁类零件*51，连接类零件*62，汽车类组件*18。套装零件共计 313 个。</p> <p>其他：起件器 1 个，PE 电池盒 1 个，电机 1 个，皮筋 3 个，物料清单 1 张。</p> <p>【场地要求】基础功能教室。</p> <p>【备注】随套装配教学平台、教学资源、电子教案、搭建手册等内容。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 套 | 10 |
| 二、物联网，人工智能套件 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |    |
| 6            | 人工智能教学云平台  | <p>1、平台需采用 B/S+C/S 混合架构，支持 PC、智能终端以及客户端访问；需采用云计算和分布式技术，实现数据统一存储、统一处理、统一维护的高可用多用户系统；支持在 Windows、Linux、iOS、安卓等系统上通过浏览器及客户端登陆的方式进行操作，同时方便管理者在不同的系统境下进行管理。</p> <p>2、平台需采用分布式架构 SOA，包括数据隔离、安全、可配置可扩展、不停机等组件集成的可伸缩多租户的 SaaS 系统。可根据业务并发量动态弹性伸缩，同时能保证服务高可用。采用微服务架构，多服务之间采用 RPC、MQ 通信，共同协作实现业务功能。数据采用阿里 PolarDBXTX，能够动态扩容存储节点、计算节点，为业务提供高效、快速存储能力，确保用户数据安全。</p> <p>★3、平台需依据教师实际使用场景进行科学合理的功能划分，完整性知识布局，系统化构建流程，应用人工智能、大数据、云计算等领先技术，与课程教学完美融合，平台至少包含班级管理、教学课程、图形化编程 IDE、教学系统、课程互动系统、学生学业评价系统等版块功能；（提供产品功能截图并加盖公章）。</p> <p>4、平台需提供人工智能相关教学资源，教学资源需包括录播教学视频、教师教案、编程代码案例等。</p> <p>★5、平台需支持多身份登录，需分为学生角色和教师角色，根据不同的身份给予不同的权限（提供产品功能截图并加盖公章）。</p> <p>6、平台需具备 AI 功能，可以实现人脸识别、语音识别、语音合成、语言翻译等多种 AI 能力。</p> | 套 | 1  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>★7、平台需支持批量导入学生信息生成虚拟账号，无需手机号码，并可导出为 Excel 表格进行编辑（提供产品功能截图并加盖公章）。</p> <p>一、人工智能课程教学资源</p> <p>1、为师生提供完整的人工智能学科教学所需的课件、教案以及教学视频等资源，课件需搭载在人工智能教学平台中，与教学平台完全打通。</p> <p>2、课程资源需将社会主义先进文化、优秀的传统文化融入课程中，培养学生正确的人生观价值观。</p> <p>3、课程需按照主题式项目制进行设计，每课时所提供的教学动画视频需由供应商自主设计，且每课时需提供教学动画视频。</p> <p>二、在线图形化编程工具</p> <p>1、平台支持图形化编程工具，可在课程中将课程与编程工具中无缝切换。</p> <p>2、图形化编程需支持硬件编程，可将程序下载至硬件中驱动硬件机构。</p> <p>3、图形化编程软件配套课程需提供每节课的完整程序样例。</p> <p>【图形化编程工具功能——AI 要求】</p> <p>1、语音智能：需支持上传语音文件识别和多国语言在线实时语音识别，支持将识别的语音保存到变量，支持将朗读发音人设置为标准男声、标准女声、情感男声或情感女声。</p> <p>2、文字识别：需支持将图像文字本地上传和在线拍摄两种方式识别，支持转换结果实时展示，支持转换的文字可存入变量中，方便后续其他函数使用。</p> <p>3、图像识别：需支持通用物体识别；支持车辆、logo 商标、动物、植物、图像位置等图像分类识别；支持品牌、名人、地标等图像主体识别；可以反馈图像识别结果。</p> <p>4、人脸检测：需支持上传本地人脸照片或在线拍摄进行人脸检测，检测结果将会在右上角显示，包括但不限于年龄、性别、种族、表情和眼镜等；</p> <p>5、人脸对比：需支持图像上传或者在线拍摄进行对比，结果会以百分比的形式出现，系统自动识别资源数据库，当比对相似度大于 90%时，会智能给出对比结果，结合编程可制作刷脸考勤、刷脸支付、安防监控等身份验证类作品；</p> <p>6、需支持实时天气查询，来自国家气象局数据，权威可靠，可根据地名、IP 地址，景点查询对应地区的天气预报。包括 7 日天气、15 天天气、预警、PM 2.5 空气质量指数，穿衣、出行、洗车等生活指数。</p> <p>三、班级管理工具</p> <p>1、教师需可自建班级、自主加入或者删除学生，通过学生姓名即可生成学生虚拟账号密码，并可导出为 Excel 表格进行编辑。</p> |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |
|---|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|   |        | <p>2、教师可按照课程维度生成学情报告，帮助教师了解学生课堂学习情况。</p> <p>3、教师需可通过工具完成对学生密码重置还原。</p> <p>四、课堂教学工具</p> <p>1、平台需内置随机分组功能，将学生分为不同小组进行小组教学。</p> <p>2、平台需内置随机选人功能，可在课中使用，实现随机点名回答问题的场景需要。</p> <p>3、平台需内置答题器功能，可在课中向学生分发选择题或者判断题，并可以在答题期间实时掌握学生答题情况。</p> <p>4、教师可在课堂中发起代码一键检测功能，实时查看学生代码正确与否。</p> <p>五、备课工具</p> <p>1、教师可对每一个课程进行备课，可以留存多个备课版本。</p> <p>2、教师可在备课系统中实现个性化备课，根据需要调整上课环节。</p> <p>3、教师可在原课节中上传视频、文档、链接等内容，可自行编辑课中的选择题和判断题。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |    |
| 7 | 智能电子积木 | <p>1、基本参数尺寸:大模块<math>\geq 50\text{mm} \times 50\text{mm} \times 25\text{mm}</math>; 材质: 支持 PC/ABS 塑胶。</p> <p>2、核心配置: 电池参数: 电池<math>\geq 5\text{V}2\text{A}</math>; 容量<math>\geq 950\text{mAh}</math>; 使用时长: <math>\geq 2\text{h}</math><br/>充电时长: 小于 0.5h 蓝牙参数: 不低于 4.0</p> <p>电机: 使用温度范围: 不低于<math>-5^{\circ}\text{C}</math>—<math>+50^{\circ}\text{C}</math>; 空载转速: <math>\geq 120 \pm 12\%</math> (r/min)</p> <p>★3、开发平台</p> <p>工作电压<math>\geq 4.8\text{V}</math>—<math>6\text{V}</math>, 尺寸<math>\geq 40\text{x}24\text{x}24\text{mm}</math>;</p> <p>电源模块: 电源, 通讯模块: 蓝牙, 输入模块: 颜色传感器、按钮模块, 输出模块: 蜂鸣器、电机驱动, 配件: 电机*1、串口连接线 25cm *3, 串口连接线 15cm*2、电机长轴套*2、电机短轴套*2、充电线*1,</p> <p>积木结构套件: 内含<math>\geq 104</math> 种不同结构件类, 总计 <math>\geq 219</math> pcs, (提供有效的第三方权威机构质检报告、产品彩页等相关技术证明材料扫描件并加盖公章)。</p> <p>4、配套软件</p> <p>软件支持可视化、图形化编程, 配备可视化、图形化编程界面; 软件包含控制、感知、运动、表达、数学五大类积木块, 其中涉及数学、比较、逻辑运算等知识点, 可通过软件自主组合和定义硬件模块的交互关系、交互形式、交互参数等。</p> <p>经典版 Appxtx 是智能积木的配套软件。通过硬件中的蓝牙模块与软件端进行连接, 图形化的积木编程形式让孩子可以快速入门少儿编程。通过图形编程与词语编程来控制硬件模块之间的交互关系, 让孩子在体验和学习编程与</p> | 套 | 10 |

|   |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |    |
|---|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|   |                 | <p>积木拼搭的乐趣时，自由的发挥想象力与创造力。</p> <p>5、功能特性：</p> <p>5.1 图形化积木编程，通过颜色与图形辨别积木块功能，直观易懂。</p> <p>5.2. 软件与硬件结合，丰富孩子的使用，帮助孩子快速入门少儿编程，提升孩子的动手能力</p> <p>5.3. 丰富的积木块，让孩子可以通过对积木块从简单到复杂的组合不断提升自己的学习与创造力</p> <p>5.4. 多种类型的人机交互，在使用中培养孩子对人工智能的兴趣。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |    |
| 8 | 智能电子积木课程        | <p>配套课程</p> <p>配套整套教学资料，包含不少于 32 节常规课共 64 课时、不少于 8 节竞赛集训课共 16 课时。</p> <p>常规课：认识智能积木，了解各个模块的功能，认识图形化编程，学习基础的编程原理和基础的人工智能知识和传感器相关知识。</p> <p>竞赛集训课：为了参加竞赛而设计的赛事集训课，带大家深入学习和图形化编程软件的使用，了解人工智能的基本概念，了解比赛规则和注意事项，</p> <p>配套教案和课件：老师可以利用教案和课件顺利而有效地开展教学活动，让学生学习、了解和体验什么是人工智能。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 套 | 1  |
| 9 | 创意编程版编程基础课程学习套装 | <p>1. 电池参数：电池<math>\geq 3.7V</math>；容量<math>\geq 600mAh</math>；使用时长：<math>\geq 1h</math> 充电时长：不大于 0.5h</p> <p>2. 电机：减速比<math>\geq 1:90</math>，空载转速<math>\geq 110rpm</math>；</p> <p>3. 舵机：<math>\geq</math>尺寸 <math>32 \times 12 \times 27</math> (mm)；运动范围<math>\geq 180^\circ</math>；精度<math>\leq 1^\circ</math>；速度<math>\leq 0.13sec/60^\circ</math>；噪音<math>\leq 50db</math>；寿命 50 万次</p> <p>4. 开发平台：支持 Python 编程</p> <p>5. 产品清单：至少包含主板：编程板*1；扩展：手柄*1、扩展板*1；</p> <p>输入模块：五路红外巡线传感器*1、红外探测传感器*2、颜色传感器*2、超声波传感器*1、按键*2、旋钮*1、温湿度传感器*1；</p> <p>输出模块：4 位数码管*1、RGB LED 灯*4、舵机驱动*1、录音播音模块*1</p> <p>配件：积木连接板*1、Type-C 数据线*1、5pin 串口连接线*6、8pin 串口连接线*1、TT 电机*2、舵机*2、轮胎*2</p> <p>6. 功能特性：支持接收和采集颜色、距离等 6 外部信息；支持发声、电机运动、灯光变化等 5 种不同的表现形式；拓展积木结构让孩子通过自己的双手实现自己的创意、自己的想法，并且做一些有用的或者好玩的东西。</p> <p>7. 配套软件：桌面端软件是的配套软件。通过硬件中的数据线与软件端进行连接，简单易操作的 python 编程页面让孩子可以快速入门少儿编程。通过</p> | 套 | 10 |

|    |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |
|----|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |              | Python 编程来控制硬件模块之间的交互关系，让孩子在体验和学习编程与积木拼搭的乐趣时，自由的发挥想象力与创造力。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |    |
| 10 | 智造制造套件学生搭建手册 | 配套智能硬件编程基础进行使用；<br>配套 i 智造作为搭建指南使用。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 本 | 10 |
| 11 | 智能制造套装       | <p>1、主控板的核心需为 Mega328p 芯片，兼容 Arduino 体系，接口采用 RJ11 设计，接口数<math>\geq 8</math>，同时驱动传感器<math>\geq 10</math> 个，同时驱动电机或者舵机<math>\geq 4</math> 个，需内置大容量锂电池，容量<math>\geq 1000\text{mAh}</math>，控制器需采用优质 ABS 全包裹设计，杜绝学生直接接触电路，保障教学安全；接口功能需支持 IO、AD、IIC 和 UART 等数据传输。</p> <p>2、主控板需进行灯光交互设计，根据灯光可判断控制器运行状态。</p> <p>3、含红外接收器*1，能够接受 940nm 波段的红外信号，接受范围可达 8m，工作电流<math>\leq 40\text{mA}</math>，工作电压 3.3~5.5V，尺寸 32x32x26mm；红外遥控器*1，能够发送 940nm 波段的红外信号，最远发射距离可达 8 米；，</p> <p>4、按键传感器*3，按钮模块需可以用做事件触发，状态切换或是计数。按压力 260gf，按压力精度<math>\pm 50\text{gf}</math>，最大行程 0.3mm，行程精度<math>\pm 0.1\text{mm}</math>，回弹力 60gf.min，使用寿命<math>\geq 50,000</math> 次，尺寸 25x32x26mm；</p> <p>5、摇杆传感器*1，摇杆需可以用来控制物体运动的方向，通过输出摇杆在 X 轴和 Y 轴上的坐标，可判断对应上下左右的不同区域。摇杆作用力 140gf.cm，摇杆作用力误差<math>\pm 50\text{gf.cm}</math>，摇杆复位精度<math>\pm 5^\circ</math>，x 轴读值范围：0~1024，y 轴读值范 0~1024，使用寿命<math>\geq 1,000,000</math> 次，工作电压 3.3~5.5V，尺寸 25x32x32mm；</p> <p>6、旋钮传感器*1，旋钮模块需可以用来旋转调节的方式控制事件的参数。有效回转角度 0~270°，旋转力矩 5~30gf.cm，线性误差<math>\pm 2\%</math>，读数范围：0~1024，使用寿命<math>\geq 1,000,000</math> 次，尺寸 25x32x26mm；</p> <p>7、声音传感器*1，声音传感器需能够使用内部麦克风电子件检测环境声音的强弱。麦克风灵敏度-45~-39dB，输出阻抗<math>\geq 2.2\text{K}\Omega</math>，读数范围：0~1024，工作电压 3.3~5.5V，尺寸 25x32x26mm；</p> <p>8、温湿度传感器*1，温度传感器需能够直接检测出被检测物体的温度。温度读值范围 0~50℃，读值误差<math>\pm 0.5^\circ\text{C}</math>，湿度读值范围 20~95%RH，读值误差<math>\pm 0.3\%RH</math>，采样周期 2S，工作电压 3.3~5.5V，尺寸 25x32x26mm；</p> <p>9、光敏传感器*1，光线传感器需可以检测环境光线值，能够随光线强度改变内部电阻值大小的元器件，电阻值的改变能够被内置芯片所检测，通过芯片能够判断环境中的光线强弱。读数范围 0~1024，尺寸 32x32x26mm；</p> | 套 | 6  |



|    |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|----|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |                      | <p>10、超声波传感器*1，超声波传感器需能够检测与被测物体之间的距离。超声波模块的需共有两个探头发射超声波和接收超声波。读值范围：2~400cm，读值误差±2%，探测角度±15°，测量周期时间 200 ms，工作电压 3.3~5.5V，尺寸 30x52x34mm；</p> <p>11、蜂鸣器*1，振荡频率 3000±300HZ，工作电压 3.0~6V，尺寸 25x32x26mm；</p> <p>12、LED8*8 点阵*1，LED 点阵内部共 64 个灯，每个灯都可以独立控制亮灭，从而实现对动画、表情、文字、数字的显示。工作电压 4.5~5.5V，尺寸 32x32x30mm；</p> <p>13、RGB 灯环*1，内部共 8 个 RGB 灯珠，每个灯都可以独立控制且可控制发出 65535 种颜色。工作电压 3.3~5V，尺寸 32x32x26mm；</p> <p>14、红色 LED 单灯：可以发出红色光，亮度可调整范围为 0~255。工作电压 3.3-5V，尺寸 25x32x26mm；</p> <p>15、黄色 LED 单灯：可以发出黄色光，亮度可调整范围为 0~255。工作电压 3.3-5V，尺寸 25x32x26mm；</p> <p>16、绿色 LED 单灯：可以发出绿色光，亮度可调整范围为 0~255。工作电压 3.3-5V，尺寸 25x32x26mm；</p> <p>17、电机*2，可以以不同速率连续转动，空载转速最大 175r/min，线性误差±10r/min，工作电压 4.8V-6V，扭力 0.8kg/cm，尺寸 40x24x24mm；</p> <p>18、舵机*2，可以驱动十字轴积木转动到指定的角度，转动角度 0~360°，误差为±1°。工作电压 4.8V-6V，尺寸 40x24x24mm；</p> <p>19、套装需提供≥400 个构型零件，与乐高兼容，结构件材质为 ABS，通过套件可搭建≥10 种构型。</p> <p>★为保证产品的使用安全性，供应商需提供有效的第三方权威检测报告并加盖公章。</p> |   |   |
| 12 | 智能制造<br>套件老师<br>学习手册 | <p>配套智能硬件编程基础进行使用；</p> <p>作为教师组织课堂使用。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 本 | 2 |
| 13 | 智能制造<br>竞赛拓展<br>包    | <p>1、套装包装需为铝制包装箱，尺寸为 31cm*28cm*13.5cm，需内含 EVA 材质内托，可用于参加教育部的“白名单”赛事。</p> <p>★2、套装由传感器、执行器、连接线和积木套装组成，其中传感器和执行器需有相关专利保护（供应商需提供产品彩页等相关技术证明材料扫描件并加盖公章）。</p> <p>3、颜色传感器模块*1，模块可识别并输出不同物体表面的颜色信息，响应时间：&lt;101ms；识别距离：2mm~50mm。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 套 | 6 |



|                          |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |
|--------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|                          |            | <p>4、陀螺仪模块*1，可用于测量和报告物体在三个轴向上的加速度、角速度。</p> <p>5、灰度传感器模块*2，用于测量和输出物体表面的红外灰度信息。模块内置红外光源与红外光敏传感器；测量返回数值：0~1024；精度：±3%。</p> <p>6、OLED 显示屏模块*1；电源电压：5V DC；分辨率：128 x 64。</p> <p>7、套装提供结构件≥200 个，包含梁类、轴类、销类、连接类、轮类等；结构件材质为 ABS。</p> <p>8、RJ11 线材*5，20cm 规格 3 根，30cm 规格 2 根。</p>                                                                                                                       |   |    |
| 14                       | 学生学习手册     | <p>配套智能硬件编程基础进行使用；</p> <p>作为学生学习材料使用。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 本 | 10 |
| 15                       | 人工智能入门套件课程 | <p>配套整套教学资料，包含不少于 48 节常规课、不少于 6 节竞赛集训课。</p> <p><b>【常规课】</b>：认识，了解各个模块的功能，认识图形化编程和 python 编程，学习基础的编程原理和基础的人工智能相关知识。</p> <p><b>【竞赛集训课】</b>：为了参加竞赛而设计的赛事集训课，带大家深入学习编程，了解人工智能的基本概念，了解比赛规则和注意事项，参与到科创类赛事中去。该课程将根据当年赛事要求进行持续更新。</p> <p><b>【配套教案和课件】</b>：包含逐字稿和 PPT 课件，老师可以利用教案和课件顺利而有效地开展教学活动，让学生学习、了解和体验什么是人工智能。</p>                                                                                | 套 | 1  |
| 三、数字化加工设备及工具（3D 打印，三维设计） |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |
| 16                       | 高速 3D 打印机  | <p>1. 单悬臂结构(小巧开箱即用、开放式、维护方便)</p> <p>2. 支持最多 4 色 3D 打印(需搭配 AMS lite) 主动振动补偿，打印丝滑流畅</p> <p>3. 六重自动校准更方便触摸屏、直观 ui 界面，操作简易 静音工作，安静打印</p> <p>4. 支持远程打印+SD 卡离线打印 远程监控/延时摄影</p> <p>5. 180x180x180 mm<sup>3</sup></p> <p>6. 挤出机齿轮：硬化钢</p> <p>7. 喷嘴：不锈钢(支持升级硬化钢)</p> <p>8. 热床支持最高温度：80℃</p> <p>9. 打印面板(默认自带):纹理 PEI 打印面板</p> <p>10. 工具头最大移动速度：500 mm/s</p> <p>11. 工具头最大移动加速度：10000 mm/s<sup>2</sup></p> | 台 | 2  |
| 17                       | 学生用 3D 打印机 | <p>1. 成型方式：熔融沉积成型（FDM）；</p> <p>2. 设备结构：塑料机身；</p> <p>3. 打印成型尺寸：150*150*150 mm；</p> <p>4. 标准打印速度：220 mm/s；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 台 | 2  |

|    |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |    |
|----|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |                  | 5. 最快打印速度：300 mm/s；<br>6. 最小打印层厚：0.05 mm；<br>7. 最高挤出温度：260℃；<br>8. 控制屏幕：3.5 寸全彩触摸屏，具有 U 盘三维数据预览功能；<br>9. 打印材料：PLA(聚乳酸)/ABS；<br>10. 打印平台：柔性平台，易于剥离打印作品；<br>11. 加热平台：最高加热温度为 100℃；<br>12. 数据传输方式：USB、Wi-Fi；<br>13. 数据格式：OBJ、STL、Gcode；<br>14. 切片软件：Pango；<br>15. 包装尺寸：440*440*460mm，机器尺寸：360*360*380mm；<br>16. 整机重量：14KG；<br>17. 支持断电续打，断电重启后可恢复打印；<br>18. 支持断丝检测，耗材断丝后可自动暂停；<br>19. 支持打印喷头模块快拆快换；<br>20. 整机功率：150W；<br>21. 功能：支持免调平直接打印；                                               |   |    |
| 18 | 3D 打印<br>耗材      | 可选颜色 11 色，红色、天蓝色、象牙白、苹果绿、橙色、金色、肤色、黑色、银色、鲜粉红、黄色                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 卷 | 20 |
| 19 | 数字创作<br>-3D 创意设计 | 一、青少年 3D 创新设计软件<br>1. 支持导入 2D 图片建模、文字建模、自定义绘制图形建模等多种建模方式，支持*.jpg、*.png、*.gif、*.bmwtp 等格式。支持通过照片、图片与文字一键生成 3D 透光浮雕建模技术，实现最新回转体曲面浮雕生成技术。<br>2. 支持单张 2D 照片自动合成 3D 人像功能，合成时间少于 120 秒。支持交互式 3D 人像变形设计，支持五官、表情、年龄、配饰、角色、发型、肤色等多种交互式快速设计功能。<br>3. 支持单体积木堆叠、连续堆叠、拉伸堆叠、编组和取消编组、素材模型缩放编辑、导入模型按数量进行积木化等功能。<br>4. 支持实体建模方式，至少包含立方体、椎体、六面体、圆环形、直齿轮、冠齿轮、球体、圆柱体、椭球体、螺栓、螺母等二十种以上的基本实体，实现直接拖拽进行便捷快速实体设计，并满足通过参数设定进行精确设计，并满足通过参数设定进行精确设计，在不选择指定命令的情况下，直接用鼠标拖拽移动。<br>5. 支持草图建模方式，通过工作平面上绘制草图设计三维模型，支持拉伸、 | 套 | 2  |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>旋转、扫略等草图建模，支持工作平面定义和还原、以及草图裁剪等功能。</p> <p>6. 支持 3D 数字雕刻建模，自由塑形，适用于设计 3D 艺术模型，实现雕刻功能：笔刷、膨胀、扭曲、平滑、抹平、夹捏、皱褶、拖拉以及涂绘等；内置球体、方块、圆柱、圆环等常用雕刻基础模型，也可从外部导入 STL/OBJ 模型作为雕刻基础模型；涂绘功能可以自由选择颜色。</p> <p>7. 支持 SCRATCH、PYTHON 两种编程交互方式的 3D 模型设计；SCRATCH 编程建模支持 2D 图形（内置包含圆、椭圆、矩形、正多边形、2D 函数等常用图形）、3D 模型（内置包含球体、长方体、圆柱、圆台、圆锥、正棱柱、正棱台、正棱锥、圆环、圆管、齿轮、3D 函数等常用模型）、2D/3D 文字、2D/3D 函数、布尔运算、凸壳处理、平移与缩放、镜像与旋转变换、2D 图形的平直与扭曲等多种拉伸造型以及旋转造型、数学运算与函数、逻辑与循环控制、自定义变量和模块等参数化功能。PYTHON 编程建模内置立方体、球体、圆柱体、环形体、螺旋体、3D 文字基础模型文件，并支持生成倒角。</p> <p>8. 面向小学低龄学生认知水平的启蒙三维设计模块，八款趣味主题式三维设计 APP 包括“百变陀螺”、“飞行大师”、“趣味 ABC”、“指尖陀螺”、“竹蜻蜓”、“花样哨子”、“玩转徽章”与“快速建模”，有效支持体验课、研学课与入门课的开展。</p> <p>9. 支持“标尺”功能，实现类似实际生活中用实物尺进行测量的操作，利于设计精确尺寸模型。</p> <p>10. 实现多种视角导图：具有多种视角，可通过该功能改变任意视角，便于操作和掌握空间感。</p> <p>11. 支持 STL 编辑功能：针对 STL 实现编辑功能，并对 STL 与实体文件及其他 STL 文件进行布尔运算，生成全新模型文件；实现自动 STL 破面修补：导入 STL 时后台自动对破面进行修补，无需勾选。</p> <p>12. 支持软件平台内嵌模型资源库，包含八大主题模型资源，并依据人教版最新教材开发的学科模型资源，涵盖语文、数学、科学、美术、物理、化学、生物、等多个学科。</p> <p>13. 软件平台支持所有 WINDOWS 系统设备运行，包括电脑、一体机、电子白板、平板等，并可实现鼠标、触屏两种操作方式；可实现通过平台链接云端服务器，方便上传并保存设计作品文件、线上赛事活动参与、课程分享等活动；可实现“分享”功能，将数字模型文件分享到主流的媒体平台，如：微信、微博、QQ 等。</p> <p>二、3D 打印创新教育课程资源</p> <p>1. 全新课程内容，与学科紧密联系，课程教案框架实现专业化设置，由“课</p> |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|       |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|-------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|       |          | <p>程目标与重难点分析”、“教学流程”、“教学内容”与“评价建议”4大部分组成。</p> <p>2. 为了满足教学要求，方便老师授课、学生上课学习，须将完善课程体系直接嵌入软件平台，老师、学生只需要在软件平台界面选择相应课程即可开始上课。独立项目制课程系统涵盖美术、自然科学、数学、语文、物理、几何、管理学和人文等多个学科领域，学科知识体系与 3D 打印结合的创造力培养课件，能够全面覆盖小学或初中或高中、中职阶段。符合 STEAM 与创客教育的项目制教学课程，每节课程包含讲义、教案与教材、素材等全面材料，全套课程体系包含 3D 设计课程和 3D 编程设计课程。</p> <p>3. 3D 设计课程小学阶段不少于 54 个项目制课程，初中阶段不少于 36 个项目制课程，高中阶段不少于 36 个项目制课程；3D 编程课程不少于 18 个项目制课程 LB。</p> <p>三、软件可生成 STL 标准格式文件，支持 PWLB 等所有品牌 3D 打印机，设计文件可与市场所有品牌 3D 打印机切片软件进行快速格式转换。</p> <p>四、为便于开展教学与学习，所有功能须集成于同一平台中，校园版软件适用于主机安装并授权校园局域网所有电脑使用该软件系统，并配备独立授权管理系统。</p> <p>五、使用软加密方式激活并现场演示以上所有软件、课程、教育管理平台各项功能。</p> <p>六、可参加《全国中小学信息技术创新与实践活动》（NOC）。</p> <p>★七、提供有效的第三方权威机构质检报告、产品彩页、功能截图等相关技术证明材料扫描件并加盖公章。</p> |   |   |
| 20    | 3D 模型资源库 | 包含教学、创意类模型不少于 500 种                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 套 | 1 |
| 四、木工坊 |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
| 21    | 桌面式激光切割机 | <p>1、产品尺寸：长*宽*高（mm）≤725*550*260</p> <p>2、加工幅面：长*宽（mm）≥500*300；加工高度可达 42mm；</p> <p>3、整机功率：110-240V，50~60Hz；平均功率 150W；</p> <p>4、运行速度及精度：雕刻速度可达 1000mm/s；加工精度可达 0.01mm；</p> <p>5、运动系统及工作平台：基于嵌入式的高性能多轴运动控制系统；</p> <p>6、加工模块类型与功率：标配 10W 蓝光激光模组（可扩展 20W 或 40W 激光模组），支持高性能的其他加工头快拆更换；</p> <p>7、激光头等级：波长 455nm 蓝光激光；光斑大小小于等于 0.08mm；使用寿命不小于 8000h；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 台 | 1 |

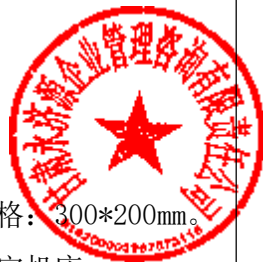
|    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |           | <p>8、加工属性与能力：支持纸张、木材、塑料、皮革等多种耗材的雕刻与切割，支持金属打标，切割厚度不小于 15mm（桐木板）；</p> <p>★9、交互方式：设备内置 LCD 高清 IPS 液晶屏，智能触摸按键支持多元交互与控制；摇杆手柄支持离线端高分辨率灵敏微动（提供功能证明文件，并加盖公章）。</p> <p>10、操作方式：支持 USB 连接电脑在线加工；支持电脑端保存加工文件到 SD 卡进行离线加工；支持移动端通过 Wifi 连接设备远程加工</p> <p>11、智能摄像系统：内置 1600W 像素智能高清广角摄像头，支持摄像头图像定位，支持摄像头拍照提取图像进行可视化加工；</p> <p>12、自动吹气系统：自动吹气管路，可接吹气单元加工；支持高压气路外接；</p> <p>13、对焦方式：支持激光自动对焦、支持手动对焦，能实现激光焦距自动校准；</p> <p>14、多种安全传感器辅助：内置安全状态门智能检测系统、火焰传感器智能检测燃烧状态、三轴加速度传感器智能检测倾斜角、十字红点激光定位加工范围，支持急停操作。</p> <p>15、照明系统与显示状态灯：支持工作区全局照明，辅助拍照加工；屏幕指示加工状态与工作进程；</p> <p>16、可扩展配套：可扩展配套其他加工头单元、可扩展增高台、可扩展外接气源、可扩展旋转轴单元、可扩展配套烟雾净化系统；</p> <p>17、配套软件：搭配轻量级激光软件，软件支持多系统平台；软件内包含布尔运算、形状偏移、阵列等便于设计的基础设计功能；支持激光刀具补偿；支持图片矢量化；支持图片可视化显示；</p> <p>18、配套移动端 APP：配套自研移动端激光软件，支持移动端加工和操作；</p> <p>★19、配套课程与教学资源：网上教学资源库，拥有海量教学资源。配备操作入门教学课程，初阶、中阶、高阶等教学课程；20 种材料认知 AR 体验 APP；课程包括且不限于：认识激光、3D 动物制作、动漫大集合、木纹眼镜的制作、笔筒的制作、手绘勋章的制作、木艺花盆的制作、激光定制画、激光名片的制作、大作品骰子的制作等课程内容（提供课程证明文件并加盖厂商公章）。</p> |   |   |
| 22 | 激光切割机配套课程 | <p>配套课程与教学资源：网上教学资源库，视频教学课程，拥有海量教学资源。配备操作入门教学课程，初阶、中阶、高阶等教学课程，提供不少于 30 个案例的制作过程；</p> <p>课程包括且不限于：认识激光、3D 动物制作、动漫大集合、木纹眼镜的制作、笔筒的制作、手绘勋章的制作、木艺花盆的制作、激光定制画、激光名</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 套 | 1 |



|    |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |                  | 片的制作、大作品骰子的制作、激光书签的制作、激光剪纸画的制作、存钱罐的制作、牛顿摆的制作、木陀螺的制作、测距机器人的制作、月球场景的制作、AJ 鞋子的制作、大作品 VR 眼镜的制作、玉兔捣药的制作、磁悬浮笔芯的制作、国旗升的制作、光影小夜灯的制作、伸缩抓的制作、密码箱的制作、吸烟报警器的制作、手持风扇的制作、天空之城的制作、流浪地球加湿器的制作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
| 23 | 全金属弓形臂微型安全锯床     | <p>1、所有机械部分全部采用金属结构，如主轴箱，中间块，线锯箱底座，线锯箱，线锯台，连接块等都采用全金属结构，结构件和结构件之间利用 2 个梯形槽对接，用金属梯形连接块；</p> <p>2、电机内置散热风扇达到延长寿命和增加马力；</p> <p>3、电机主轴皮带轮和被动轮全部为金属结构；</p> <p>4、主轴箱和电机箱为一体设计，电机可以前后移动调整皮带松紧。</p> <p>5、经过特殊设计，安全不伤手，就算锯齿碰到皮肤，也只会引起轻微的振动，不会割伤。</p> <p>6、可以直线，曲线任意切割。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、马达转速：20000 转/分钟。</p> <p>2、输入电压/电流/功率：12VDC/3A/36W。</p> <p>3、工作台面积：90mm x 90mm。</p> <p>4、线锯加工最大的切锯深度硬木为 4mm、三夹板为 7mm、软木为 18mm、薄铝片为 0.5mm、有机玻璃为 2mm。</p> <p>5、变压器具有过电流，过压，过热保护。</p> <p>6. 配微型机床专用底板，优质亚克力材质，外形美观，规格：300*200mm。底板上 有 2 处安装孔，配有 2 颗单孔槽螺母与螺丝，可固定机床。</p> | 台 | 2 |
| 24 | 全金属微型安全磨床(带砂轮功能) | <p>1、所有机械部分全部采用金属结构，结构件和结构件之间利用 2 个梯形槽对接，用金属梯形连接块；</p> <p>2、电机内置散热风扇达到延长寿命和增加马力；</p> <p>3、电机主轴皮带轮和被动轮全部为金属结构；</p> <p>4、主轴箱和电机箱为一体设计，电机可以前后移动调整皮带松紧。</p> <p>5、可以用来抛光、打磨，也可以手持进行各种角度研磨。</p> <p>6、中心高 25mm，砂纸粒度一般为 100#，可根据不同的工件及加工表面要求选择砂纸。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、马达转速：20000 转/分钟。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                   | 台 | 2 |



|    |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|----|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |               | <p>2、输入电压/电流/功率：12VDC/3A/36W。</p> <p>3、工作桌面积：123 x 100mm。</p> <p>4、加工材料：木材、工程塑料、软金属(铝、铜等)。</p> <p>5. 变压器具有过电流，过压，过热保护</p> <p>6. 配微型机床专用底板，优质亚克力材质，外形美观，规格：300*200mm。</p> <p>底板上有 2 处安装孔，配有 2 颗单孔槽螺母与螺丝，可固定机床。</p>                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
| 25 | 全金属微型安全木工锣床   | <p>1、所有机械部分全部采用金属结构，结构件和结构件之间利用 2 个梯形槽对接，用金属梯形连接块；</p> <p>2、电机内置散热风扇达到延长寿命和增加马力；</p> <p>3、电机主轴皮带轮和被动轮全部为金属结构；</p> <p>4、主轴箱和电机箱为一体设计，电机可以前后移动调整皮带松紧。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、马达转速：20000 转/分钟。</p> <p>2、输入电压/电流/功率：12VDC/3A/36W。</p> <p>3、加工材料最大直径：45mm。</p> <p>4、加工材料长度：135mm。</p> <p>5、加工材料：木材、工程塑料、软金属(铝、铜等)。</p> <p>6. 变压器具有过电流，过压，过热保护。</p> <p>7. 配微型机床专用底板，优质亚克力材质，外形美观，规格：300*200mm。</p> <p>底板上有 2 处安装孔，配有 2 颗单孔槽螺母与螺丝，可固定机床。</p> | 台 | 1 |
| 26 | 全金属万能摇臂微型安全钻床 | <p>1、所有机械部分全部采用金属结构，结构件和结构件之间利用 2 个梯形槽对接，用金属梯形连接块；</p> <p>2、电机内置散热风扇达到延长寿命和增加马力；</p> <p>3、电机主轴皮带轮和被动轮全部为金属结构；</p> <p>4、主轴箱和电机箱为一体设计，电机可以前后移动调整皮带松紧。</p> <p>5、配合分度盘使用，可以对圆形工件进行等分钻孔加工。</p> <p>6、分度盘上有三组圆周等份分布的小孔，分别是 36、40、48 个小孔，可以根据实际需要选择分度孔的组别。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、马达转速：20000 转/分钟。</p> <p>2、输入电压/电流/功率：12VDC/3A/36W。</p> <p>3、加工材料：木材、工程塑料、软金属(铝、铜等)。</p> <p>4、三爪夹盘可夹持工件的最大直径为 50mm。</p> <p>5. 变压器具有过电流，过压，过热保护。</p>          | 台 | 1 |



|    |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|----|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |               | 6. 配微型机床专用底板，优质亚克力材质，外形美观，规格：300*200mm。<br>底板上有 2 处安装孔，配有 2 颗单孔槽螺母与螺丝，可固定机床。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
| 27 | 全金属万能摇臂微型安全铣床 | <p>1、所有机械部分全部采用金属结构，结构件和结构件之间利用 2 个梯形槽对接，用金属梯形连接块；</p> <p>2、电机内置散热风扇达到延长寿命和增加马力；</p> <p>3、电机主轴皮带轮和被动轮全部为金属结构；</p> <p>4、主轴箱和电机箱为一体设计，电机可以前后移动调整皮带松紧。</p> <p>5、铣床用的刀具是铣刀，铣刀的侧面和前面都是刀刃，有一定的危险性，所以一定要在专业人士的指导下使用。</p> <p>适用加工：木料，软金属（铜，铝等），有机玻璃，塑胶等</p> <p>技术指标：</p> <p>1、马达转速：20000 转/分钟；</p> <p>2、输入电压/电流/功率/：12VDC/3A/36W；</p> <p>3、滑块行程：30~50mm；</p> <p>4、夹头：1-6mm；</p> <p>5、虎钳的夹持尺寸：25~35mm；</p> <p>6. 配微型机床专用底板，优质亚克力材质，外形美观，规格：300*200mm。<br/>底板上有 2 处安装孔，配有 2 颗单孔槽螺母与螺丝，可固定机床。</p> | 台 | 1 |
| 28 | 桌面式激光切割机耗材包   | <p>包括 8 种耗材，总计 220 件耗材；</p> <p>椴木板尺寸 300*210*3mm，数量 30 件；</p> <p>奥松板尺寸 300*210*3，数量 30 件；</p> <p>瓦楞纸尺寸 3mm*200*300，数量 30 件；</p> <p>瓦楞纸尺寸 6mm*200*300，数量 10 件；</p> <p>年轮杯垫尺寸 <math>\phi 90*10\text{mm}</math>，数量 10 件；</p> <p>亚克力板尺寸，300*210*3mm，数量 5 件；</p> <p>牛皮纸尺寸 200*297mm，50 张；</p> <p>混色厚卡纸尺寸 200*297，数量 50 件；</p> <p>不锈钢狗牌尺寸 40*20*2mm，数量 5 件；</p>                                                                                                                              | 套 | 1 |
| 29 | 基础耗材套装        | <p>1、150*150*1.5mm <math>\geq 50</math> 个</p> <p>2、100*100*1.5mm <math>\geq 100</math> 个</p> <p>3、木棒 15*100/50 根</p> <p>4、木棒 25*100/50 根</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 套 | 1 |
| 30 | 热熔胶枪套装        | 胶枪功率 30W, 适用胶棒 7mm, 预热时间 1-2 分钟，共 30 根高纯度热熔胶棒                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 套 | 4 |

|    |       |                                                                                                                                         |   |   |
|----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 31 | 木工工具箱 | 包含常用木工 12 间工具。卷尺、胶布、一字起子，十字起子，美工刀，数显电笔，锯子，水平仪，活动扳手，老虎钳， 螺丝零件，羊角锤                                                                        | 套 | 4 |
| 32 | 金工工具箱 | 包含金工常用工具至少 80 种，T 柄螺丝刀接杆，电工胶布，捆扎带，膨胀管套装，套筒接杆，钟表螺丝刀<br>备用刀片，一字螺丝刀，棘轮扳手，十字螺丝刀，折叠美工刀，内六角扳手组合，活动扳手，水平尺，羊角锤<br>套筒组合，斜嘴钳，钢丝钳，3M 卷尺 30PC 批头组等。 | 套 | 4 |

### 五、人形机器人及竞赛套件

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
|----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 33 | 可编程竞赛人形机器人 | <p>1、产品尺寸<math>\geq 346\text{mm} \times 224\text{mm} \times 118\text{mm}</math>，重量<math>\geq 1.73 (\pm 0.05)</math> KG。</p> <p>2、材质：支持铝合金+PC/ABS 塑胶。</p> <p>★3、要求控制方式：支持 2.4G 群控，支持不低于两种步态算法，不低于慢走 5 厘米/秒，不低于快走 15 厘米/秒（提供相关证明材料扫描件并加盖公章）。</p> <p>4、控制器要求：采用高性能 STM32 核心，板载储存空间<math>\geq 128\text{M}</math>，可储存多个动作组，开关内置，充电接口内置，带有过载保护，可以同时控制 17 个数字舵机，支持 NRF24L01 无线通信手柄，支持 MPU6050 姿态检测。</p> <p>5、要求开发平台：Raspberry Pi CM4，支持搭载摄像头。</p> <p>6、要求编程平台：兼容 PC 端 Aelos edu (for mac &amp; PC)，Linux，支持 ROS 和 Python 编程。</p> <p>7、要求自由度：共 17 个自由度，头部 1 个关节，肩部 1 个关节（共两只），手臂 2 个关节（共两只），腿部 4 个关节（共两只），脚步 1 个关节（共两只）。</p> <p>8、要求舵机：<math>\geq 17</math> 个强扭矩伺服舵机；运动范围：<math>\geq 180^\circ</math>；精度：<math>\leq 1^\circ</math>；速度：<math>\geq 461^\circ / \text{s}</math>；尺寸不低于 <math>40 \times 37 \times 20 (\text{mm})</math>；</p> <p>减速齿轮箱结构：4 级传动结构，副轴采用了中空嵌套结构，保证转动平稳性的同时，方便走线。</p> <p>9、要求电池：<math>\geq 7.4\text{V}</math>，容量<math>\geq 3200\text{mAh}</math>。</p> <p>10、要求音频输出：<math>\geq 1.5\text{W}</math>，机体带有 MP3 模块和扬声器，支持音乐播放。</p> <p>11、要求传感器：内置不低于 3 个传感器，包含地磁传感器、头部摄像头和胸部摄像头，机体前胸自带 2 个磁吸传感器扩展口，不低于 2 个传感器扩展口均可实现传感器数据模拟输入和执行器数据输出；</p> <p>★12、要求配套传感器：机器人功能拓展，<math>\geq 10</math> 个外置传感器相互配合完成不同的场景任务，2 磁铁，3PIN 磁吸头。</p> <p>输入模块：不少于火焰传感器：识别火焰。光敏传感器：识别环境光源强度。</p> | 套 | 4 |
|----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|

|    |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|----|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |              | <p>温度传感器：探测环境温度。湿度传感器：探测环境湿度。气敏传感器：检测特定气体。触摸传感器：感应人体触摸。人体红外传感器：感应人的接近。碰撞开关：感应碰撞。</p> <p>输出模块：不少于 LED 灯：可实现常亮、闪烁等多种编程。风扇：可实现编程控制转动。</p> <p>（提供有效的第三方权威机构质检报告、产品彩页、功能截图等相关技术证明材料扫描件并加盖公章）。</p> <p>13、要求摄像头：镜头<math>\geq 60</math>度，<math>\geq 500</math>万像素</p> <p>14、要求手柄操作：</p> <p>尺寸：<math>\geq 155\text{mm} \times 110\text{mm} \times 55\text{mm}</math>；发射控制：NRF24L01 无线通信手柄，2.4G 连接；发射频率：可修改；按键：<math>\geq 2</math>个摇杆，<math>\geq 12</math>个自定义按键，<math>\geq 3</math>个功能按键；模式切换：可以切换 4 种模式，分别为兼容模式、拳击模式、足球模式和表演模式。</p>                               |   |   |
| 34 | 可编程竞赛人形机器人课程 | <p>要求配套教学资料，提供电子版机器人基础教程不少于 160 课时。</p> <p>配套整套教学资料，包含应用篇、技术篇、智能篇等电子版教辅资料和课堂教学 PPT。</p> <p>应用篇：了解机器人结构，以人形机器人为载体，了解机器人基本控制理论并应用于实践。</p> <p>技术篇：培养编程思想，并通过对传感器的了解和调用，掌握机器人初步的扩展和开发技能，明确机器人的场景应用。</p> <p>智能篇：视觉部分内容围绕机器人视觉系统展开。通过 Python 编程实现“定位抓取”、“垃圾分类”，语音控制等案例，让学生在实践中掌握图像识别、人脸属性识别等视觉功能的使用，赋予机器人识别和理解能力。让学生在行走中走近人工智能，感受科技魅力。有兴趣的学生还可以探索背后的人工智能算法，为后续深入学习人工智能编程打下坚实的基础。</p>                                                                                                                                                                            | 套 | 1 |
| 35 | 人形练习比赛场地     | <p>1、场地图：<math>\geq 2500\text{mm} \times 2400\text{mm}</math> 刀刮布场地，平滑耐刮</p> <p>2、扫描任务道具：</p> <p>①黑色海绵块，材料为海绵，尺寸：<math>\geq 70\text{mm} \times 70\text{mm} \times 70\text{mm}</math></p> <p>②ARtag 码贴纸，材料为书写纸不干胶带模切线</p> <p>3、称重任务道具：</p> <p>①红色海绵块，材料为海绵，尺寸：<math>\geq 70\text{mm} \times 70\text{mm} \times 70\text{mm}</math></p> <p>②置物台模型，材料为 PMMA，尺寸：<math>\geq 250\text{mm} \times 150\text{mm} \times 100\text{mm}</math></p> <p>③电子秤，材料为 ABS+不锈钢，尺寸：<math>\geq 128\text{mm} \times 105\text{mm} \times 19\text{mm}</math></p> <p>4、信息录入任务道具：</p> | 套 | 1 |

|    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|----|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |                   | <p>①录入设备模型，材料为不锈钢，尺寸：≥宽度 150mm，高度 218mm</p> <p>②录入设备屏幕贴纸，材料为带背胶贴纸，最外轮廓线刀模，尺寸：150mm*100mm</p> <p>5、分拣任务道具：</p> <p>①黑色海绵块，材料为海绵，尺寸：≥70mm*70mm*70mm</p> <p>②传动带模型，材料为亚克力，尺寸：≥350mm×170mm×200mm</p> <p>③分区筐模型，材料为塑料，尺寸：≥20.80mm×140mm×6.50mm</p> <p>④传送带道具贴纸，材料为带背胶贴纸，最外轮廓线刀模，尺寸：≥917mm*639mm</p> <p>6、楼梯任务区道具：</p> <p>①木板 1，材料为松木板，尺寸：小学低年级 &amp; 小学高年级组为 ≥550mm*150mm*10mm；初中组 &amp; 高中组为 ≥550mm*150mm*20mm</p> <p>②木板 2，材料为松木板，尺寸：小学低年级 &amp; 小学高年级组为 ≥550mm*450mm*10mm；初中组 &amp; 高中组为 ≥550mm*450mm*20mm</p> <p>③楼梯道具贴纸，材料为带背胶贴纸，最外轮廓线刀模，尺寸：小学低年级 &amp; 小学高年级组为，≥620mm*250mm，620mm*550mm</p> <p>初中组 &amp; 高中组为 ≥650mm*250mm，650mm*550mm</p> <p>7、配送任务道具：</p> <p>①红色收件箱模型，材质为布艺，尺寸：≥280mm*140mm*140mm</p> <p>②蓝色收件箱模型，材质为布艺，尺寸：≥280mm*140mm*140mm</p> <p>③黄色海绵块，材料为海绵，尺寸：≥70mm*70mm*70mm</p> <p>④绿色海绵块，材料为海绵，尺寸：≥70mm*70mm*70mm</p> |   |   |
| 36 | 超级轨迹<br>赛竞赛套<br>装 | <p>一、基本参数</p> <p>1、主控器</p> <p>处理器：32 位 ARM 处理器；</p> <p>存储：内置 16MB 程序存储器</p> <p>接口：≥10 以上接口（含马达及传感器），采用 RJ11 标准通讯接口</p> <p>显示屏：液晶显示屏；≥2.4 英寸；支持中文显示</p> <p>MP3：支持 MP3 播放；≥16MB 音乐存储器</p> <p>下载：支持支持 U 盘程序下载，支持蓝牙，支持无线程序传输及下载；</p> <p>充电：支持内置锂电池；</p> <p>蓝牙：内置蓝牙模块，支持蓝牙程序下载；</p> <p>其他：支持电源电压测量、支持音量测量模块</p> <p>2、电子件</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 套 | 2 |

|              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
|--------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|              |             | <p>外观：全部带 ABS 一体外壳</p> <p>接口：RJ11 接口</p> <p>类型及数量：中型积木减速电机<math>\geq 2</math> 个；大型积木减速电机<math>\geq 2</math> 个；小型舵机<math>\geq 1</math> 个；小型光电传感器<math>\geq 3</math> 个；全新智能寻迹卡（集 7 个灰度传感器于一身，支持 RJ11 接口）<math>\geq 1</math> 个；RFID 模块-2025A(超级轨迹)<math>\geq 1</math> 个。</p> <p>3、积木结构件：</p> <p>积木件<math>\geq 400</math> 个；孔距：采用标准 10mm 积木，支持无螺丝拼装搭建竞赛专用轮胎组件（7020 轮胎两个）</p> <p>4、包装：配有 1 个套装塑料箱。</p> <p>★产品资质：提供有效的第三方权威机构质检报告、产品彩页等相关竞赛证明文件材料并加盖公章。</p>                                                                      |   |   |
| 37           | 超级轨迹<br>赛场地 | <p>一、电子部件</p> <p>1、控制器<math>\geq 1</math> 个：</p> <p>处理器：<math>\geq 32</math> 位双核处理器，ESP32 芯片, 外扩 8MB SPI FLASH。</p> <p>接口：满足 1 路 RJ11 01D 传感器专用接口，2 路 RJ11 传感器接口，2 路带驱动马达接口；</p> <p>支持蓝牙；支持电源电压测量；支持 USB-typeC 接口。</p> <p>显示模块：内置 5*7 LED 点阵显示模块。</p> <p>2、电子件<math>\geq 1</math> 个：</p> <p>IC 读卡模块（积木版）：采用电子件全部带 ABS 一体外壳；支持标准的 RJ11 接口。</p> <p>二、积木结构件</p> <p>孔距：采用标准 10mm 积木，支持无螺丝拼装搭建；</p> <p>数量：<math>\geq 700</math> 个积木件，种类<math>\geq 30</math> 种。</p> <p>三、其他要求</p> <p>产品能搭建 2025 超级轨迹赛道具包，符合 2025 年超级轨迹赛竞赛要求”</p> | 套 | 1 |
| 六、无人机教学及竞赛套件 |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
| 38           | 教师用无<br>人机  | <p>起飞重量 246 克</p> <p>飞行器标准重量（含智能飞行电池、桨叶和 microSD 卡）。产品重量可能会因物料批次不同等原因而有所差异，请以实际产品为准；该产品在大部分国家/地区无需参与培训或考试即可起飞，请在飞行前查询并确认当地法律法规。</p> <p>尺寸折叠（不带桨）：长 138 毫米，宽 81 毫米，高 58 毫米</p> <p>展开（含桨叶）：长 245 毫米，宽 289 毫米，高 56 毫米</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 套 | 4 |



|    |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |    |
|----|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|    |               | 最大续航里程 15.7 km<br>最大上升速度 5 米/秒<br>最大下降速度 3.5 米/秒<br>最大水平飞行速度（海平面附近无风）16 米/秒<br>最大水平飞行速度受当地法规动态限制，实际飞行时请遵守当地法律法规。                                                                                                                                                                                                          |   |    |
| 39 | 无人机航拍初级训练套装   | 1. 飞机种类：四旋翼无人机；<br>2. 飞机尺寸 $\geq 30.5 \times 30.5 \times 6.5 \text{cm}$ ；<br>3. 飞机材质：Abs 环保材料、电子元件；<br>4. 颜色：黑、白、蓝；<br>5. 陀螺仪：6 轴陀螺仪；<br>6. 摄像头像素：30W/720P；<br>7. 安全飞行距离：0-150M；<br>8. 飞行时间：约 7 分钟；<br>9. 电池容量 $\geq 3.7\text{V}$ 2000mAh；<br>10. 充电时间：约 30 分钟；<br>11. 是否含遥控器：含；<br>12. 控制通道：4 通道；<br>13. 遥控器电池：4 节 5 号电池 | 套 | 15 |
| 40 | 无人机初级训练套装备用电池 | 2000mAh 专用锂电池                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 套 | 15 |
| 41 | 一拖四快充（通用版）    | 电池配套一拖四多充                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 套 | 5  |
| 42 | 航拍练初级套装耗材包    | 正桨*10 片 反桨*10 片 桨保护圈*10 个 脚架*10 个<br>正转电机*4 反转电机*4 等                                                                                                                                                                                                                                                                      | 套 | 5  |
| 43 | 航拍无人机课程       | 无人机课程<br>第一节：初识无人机<br>第二节：无人机基础知识<br>第三节：多旋翼无人机拼装<br>第四节：多旋翼无人机飞行基础<br>第五节：无人机飞行原理                                                                                                                                                                                                                                        | 套 | 1  |



|          |             |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |     |  |
|----------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|
|          |             | 第六节：基本航线练习<br>第七节：进阶飞行练习<br>第八节：飞行安全<br>第九节：初识无人机航拍<br>第十节：航拍的基础动作及技巧分析<br>第十一节：航拍技巧<br>第十二节：无人机的养护                                                                                                                                  |  |     |  |
| 44       | 标准版通用飞行训练场地 | 一套无人机赛道量：<br>1.5 米标志杆 13 个，1 米标志杆 4 个，注水底座 15 个，60 厘米敏捷圈 2 个，70 厘米敏捷圈 4 个，标志杆固定器(卡杆)2 个，标志杆和敏捷圈固定器(卡圈)12 个。                                                                                                                          | 套                                                                                   | 1   |  |
| 七、安全防护器材 |             |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |     |  |
| 45       | 防护眼镜        | PVC 材料，透明                                                                                                                                                                                                                            | 个                                                                                   | 50  |  |
| 46       | 围裙、套袖       | 挂肩膀式，浅灰色，加厚涤棉帆布，带杂物兜 2 个，可调节肩带，带束腰系带，穿戴简单方便，易清洗，防静电，不沾毛毛、灰尘。                                                                                                                                                                         | 件                                                                                   | 50  |  |
| 47       | 防滑手套        | 棉线手套                                                                                                                                                                                                                                 | 副                                                                                   | 100 |  |
| 48       | 急救箱         | 药品：碘酒（15mL）1 瓶（有药品生产许可编号）、红药水（15mL）1 瓶（有药品生产许可编号）、双氧水（100mL）1 瓶（有药品生产许可编号）、医用酒精（100mL）1 瓶（有药品生产许可编号），医用棉签 1 包（有药品生产许可编号，原包装）、医用棉球 1 包（有药品生产许可编号，原包装）、无菌纱布（50mm×50mm）1 包（有药品生产许可编号，原包装）、胶布（布）1 卷、创可贴 50 张、烫伤药膏 1 支（有药品生产许可编号），均为保质期内。 | 个                                                                                   | 1   |  |
| 49       | 吸尘器         | 功率：1600W，坚固钢制壳体，经久耐磨，超大可洗布袋，适用于大房间，配有多种吸头，用途广泛。                                                                                                                                                                                      | 套                                                                                   | 1   |  |
| 八、基础设备   |             |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |     |  |
| 50       | 台式电脑        | 1. ★CPU：ARM 架构处理器，核心数≥8，主频≥2.3GHz（提供相关证明材料扫描件并加盖公章）；<br>2. ★内存容量：≥16G DDR4，内存频率：≥3200MHz（提供相关证明材料扫描件并加盖公章）；<br>3. ★硬盘：≥512GB M.2 NVME SSD+1TBHDD（提供相关证明材料并加盖公章）；<br>4 显卡：集成显卡，接口支持 HDMI+VGA；<br>5. 声卡：集成声卡；                          | 台                                                                                   | 6   |  |

|    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |     | <p>6. 光驱：支持；</p> <p>7. 网卡：主板集成集成 10/100/1000M 以太网卡；</p> <p>8. 键盘、鼠标：同品牌抗菌键盘、抗菌鼠标；</p> <p>9. 机箱防尘：整机具备防尘设计，防尘等级满足 IP5X；</p> <p>10. USB 接口：≥8 个主板原生 USB 接口（含 Type-C），其中原生 USB 3.0 接口≥6 个；</p> <p>11. 无线网：标准：IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax 工作频段：2.4GHz, 5GHz 天线：2 x 2 MIM；</p> <p>12. 电源：≥180W 电源；</p> <p>13. 操作系统：麒麟或统信国产操作系统；</p> <p>14. 安全特性：支持限制 USB 接口使用用途，可以设置 USB 接口为 USB 存储只读和 USB 存储拒绝（可识别鼠标和键盘）；</p> <p>15. ★显示器：≥23.8 英寸，支持 VGA/HDMI/DP 其中两种或以上接口，支持莱茵低蓝光（提供相关证明材料扫描件并加盖公章）；</p> <p>16. ★服务：原厂 3 年维保，3 年上门服务，3 年 7*24 小时专家服务，服务权益原厂官网可查，投标时提供查询链接和查询方法并加盖公章。</p> |   |   |
| 51 | 学生桌 | <p>1、面板：采用 25mm 厚三聚氰胺板高密度板；四周全自动机器近色封边，所用基材及防火板材料符合国家环保标准（E1 级）；可订制各种面板的颜色；</p> <p>2、桌腿：采用 60（mm）圆管、220 度高温静电喷涂；</p> <p>3、功能、尺寸：由 2 张等边梯形分体桌，组成为六边桌。可多重方式任意组合，适用于各种大型场景 和学习场所；六边桌外径对角尺寸：1600*1600*750mm，每套六边桌配 6 个方凳；</p> <p>4、定制方凳：环保 pp 材质，一体注塑成型，稳定耐用性强，尺寸：310*310*450mm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 组 | 8 |
| 52 | 教师桌 | <p>1. 钢木结合，≥1400mm*600mm*740mm，</p> <p>2. 板材为 E1 实木颗粒板，环保三聚氰胺饰面，正反面平整光滑，颜色统一，耐刮、耐烫、无味。</p> <p>3. 桌腿 50*50mm 方管，外表为全环保喷塑工艺，环保无味。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 张 | 1 |
| 53 | 教师凳 | 规格：500*500*800mm 靠背及下座采用高密度网布格，阻燃、舒适、回弹性好。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，骨架钢管电镀，气动升降。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 台 | 1 |
| 54 | 操作台 | <p>1、规格：1400*600*780mm。</p> <p>2、面板：表面进行环保清漆喷涂处理，防虫防腐性能良好；</p> <p>2、桌腿：采用 60（mm）圆管、220 度高温静电喷涂；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 张 | 2 |

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 55 | 路由器  | 1、有线传输速度：10/100/1000Mbps。<br>2、无线传输速度：1000Mbps。                                                                                                                                                                                                             | 台 | 1 |
| 56 | 培训   | 1. 培训讲师团队应由设备制造商的技术专家和具有丰富实践经验的售后工程师组成，团队成员应具备相关专业背景和资质证书，如机械工程师、电气工程师、设备维修技师等证书，且在设备技术领域具有多年的工作经验，熟悉设备的设计、制造、安装调试、运行维护等全生命周期的技术要求和操作流程。<br>2. 主要培训讲师应具备良好的沟通表达能力和教学经验，能够将复杂的设备技术知识和操作技能以通俗易懂的方式传授给学员，确保培训效果。培训讲师团队应根据培训内容和学员需求合理分工，确保每个培训环节都有专业的讲师进行授课和指导。 | 项 | 1 |
| 57 | 整体装修 | 1、墙面造型（木龙骨，石膏板）、墙面立邦墙漆（铲除——刷界面剂或乳胶漆封底一遍——批刮腻子3遍——打磨平整——刷一遍底漆，两遍面漆）、澳松板白色混油饰面隔板、局部车贴喷绘或壁纸；<br>PVC 踢脚线安装；<br>2、电路改造（强弱电综合布线）、开关面板及墙地面插座、灯具、LED 灯带等；<br>3、含管理费、保洁费、成品安装费、设备搬运安装费、垃圾清运外运费。<br>4. 根据教室情况制作边柜，不少于 7 米<br>5. 蓝天白云灯光吊顶、窗帘，根据现场环境和学校要求定制，跟整体风格保持一致。  | 项 | 1 |

## 五、投标要求

### 1. 投标说明

（1）投标报价应包括产品费、检验费、手续费、包装费、运输费、安装费、保险费、税金及不可预见费等全部费用。若投标报价不能完全包括上述内容，该投标将被认为非实质性响应。

### 2. 商务要求

2.1 质保期：自验收合格之日起质保期一年。

2.2 交货期：合同签订日起 60 天内完成合同约定内容的货物供应、初验、安装、调试、终验及交付使用（如受不可抗力因素，如洪水、地震等自然灾害，合同履行期可相应推迟）。

2.3 交货地点：采购人指定地点。

2.4 付款方式：货物供货完成交付使用后，由学校及教育局组织技术人员进行验收，验收通过后由项目学校支付货款的 95%，剩余 5%作为质保金待质保期满后一次性付清。



## 六、验收标准和方法

1. 验收方式：由采购人组织验收；

2. 验收程序：

2.1 由采购人按照合同约定进行验收；对有特殊要求的采购项目，组织技术专家进行抽查复验。

2.2 验收结束后，验收小组或者行业质量检测机构要做验收记录，并分别在验收证明书和结算证明书上签字。

2.3 验收结果不符合合同约定的，应当通知供应商限期达到合同约定的要求。给采购机构或采购人造成损失的，供应商应当承担赔偿责任。

GSYJY2025-022-004

实验室及

# 政府采购合同

**招标代理机构：甘肃永济源企业管理咨询有限公司**



甲方（采购人）：灵台县教育局

乙方（中标人）：\_\_\_\_\_

项目包段：第四包



根据\_\_\_\_\_的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

### 一、货物内容：

| 序号  | 货物名称 | 品牌、规格型号 | 产地 | 数量 | 单价<br>(元) | 总额<br>(元) |
|-----|------|---------|----|----|-----------|-----------|
| 1   |      |         |    |    |           |           |
| 2   |      |         |    |    |           |           |
| 3   |      |         |    |    |           |           |
| 4   |      |         |    |    |           |           |
| ... |      |         |    |    |           |           |

合同总额包括完成采购范围内全部货物采购、完成安装调试所需全部耗材、技术培训等相关服务全过程的费用等。

注：货物名称内容必须与《招标文件》中货物名称内容一致。

### 二、合同金额：

合同金额为（大写）：\_\_\_\_\_元（¥\_\_\_\_\_）人民币。

### 三、货物要求：

货物为原制造商制造的全新产品，无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

交付验收标准依次序对照适用标准为：

1. 符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；
2. 符合《招标文件》和《投标文件》中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；
3. 货物来源国官方标准。

#### 四、交货期、交货方式及交货地点：

交货期：合同生效后\_\_\_\_天内完成供货以及验收。

交货方式：合同货物到达甲方指定交货地点时，甲乙双方现场确认货物。

交货地点：甲方指定交货地点。



#### 五、付款方式：

付款方式：货物供货完成交付使用后，由学校及教育局组织技术人员进行验收，验收通过后由项目学校支付货款的 95%，剩余 5%作为质保金待质保期满后一次性付清。

#### 六、质保期及售后服务要求：

本合同的质量保证期（简称“质保期”）为自验收合格之日起质保一年，质保期内乙方对所供货物实行包修、包换、包维护保养。

质保期内，如因非人为因素发现产品质量问题供货商应无条件更换。质保期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过 14 天则质保期重新计算。

对甲方的服务通知，乙方在接报后 1 小时内响应，24 小时内到达现场，72 小时内处理完毕。若在 120 小时内仍未能有效解决，乙方须免费提供同型号的设备予甲方临时使用。

#### 七、验收：

货物若有国家标准按照国家标准验收，若无国家标准按行业标准验收，为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

货物为原厂商未启封全新包装，出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅，所有随设备的附件必须齐全。

乙方应将关键设备的用户手册、保修手册、有关单据证明资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

甲方组成验收小组按国家有关规定及规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。货物符合

质量技术标准的，鉴定费由甲方承担，否则鉴定费由乙方承担。

#### 八、违约责任与赔偿损失：

乙方交付的货物不符合《招标文件》、《投标文件》或本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价 2% 的违约金。

乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物或提供服务的，从逾期之日起每日按本合同总价 2‰ 的数额向甲方支付违约金；逾期半个月以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。

甲方无正当理由拒收货物或服务，到期拒付货物或服务款项的，甲方向乙方偿付本合同总价 2% 的违约金。甲方如逾期付款，则每日按本合同总价的 2‰ 向乙方偿付违约金。

其它违约责任按《中华人民共和国合同法》处理。

#### 九、履约保证金：

在乙方不能履行本合同规定的任何一项义务的情况下，造成违约责任，甲方有权用履约保证金补偿其任何直接损失。

#### 十、争议的解决：

合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，按相关法律法规处理。

#### 十一、不可抗力：

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

因合同一方迟延履行合同后发生不可抗力的，不能免除迟延履行方的相应责任。

#### 十二、税费：

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

#### 十三、其它：

本合同所有附件：《招标文件》（含补充通知、澄清、答疑会议纪要等）、投标文



件（含澄清等）、《中标通知书》均为合同的有效组成部分，与本合同有同等法律效力。

在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的任何责任和义务。

#### 十四、合同生效及其他：

本合同在甲乙双方授权代表签字盖章后生效。

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

本合同一式陆份，具有同等法律效力。甲、乙双方各执贰份，代理机构壹份，监管部门办公室壹份。

|                                                                       |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 甲方（采购人）：灵台县教育局<br>法定代表人：<br>被授权人：<br>地址：<br>电话：<br>日期：                | 乙方（中标人）：<br>法定代表人：<br>被授权人：<br>地址：<br>电话：<br>日期： |
| 账 号：<br>开户行：                                                          | 账 号：<br>开户行：                                     |
| 鉴证方：甘肃永济源企业管理咨询有限责任公司（盖章）<br>负责人签字：<br>地 址：平凉市崆峒区澳厦四季广场 505 室<br>电 话： |                                                  |

注：本合同中主要条款必须全部响应，但格式仅作为参考文本，合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订。

## 第五章 投标文件格式



# 投标文件

(商务标和技术标)

项目名称:

项目编号:

投标人: ×××××××× (加盖公章)

法定代表人或被授权人: ××× (签字)

投标日期: ××××年×月×日

## 第一部分 资格证明文件

1. 满足《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：



(1) 具有独立承担民事责任的能力（须提供有效的营业执照、组织机构代码证、税务登记证<三证合一只需提供营业执照副本复印件并加盖公章>、开户许可证或基本存款账户信息）；

(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（须提供 2024 年度经第三方审计的财务审计报告或银行资信证明；若企业成立期限不足一年者以营业执照实际成立日期为准，并按实际成立日期之日起提供财务报表）；

(3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供企业声明函）；

(4) 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（须提供 2024 年 5 月至今任意三个月的纳税凭证和缴纳社会保险资金凭证）；

(5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（须提供企业声明函原件）；

(6) 法律、行政法规规定的其他条件。

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

(1) 根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》-财库〔2020〕46 号、财政部司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》-财库〔2014〕68 号、财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》-财库〔2017〕141 号规定、《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，**本项目第一、二、四包对小型和微型企业产品的价格给予 10% 的扣除；第三包专门面向中小企业采购，对价格不进行优惠扣除（残疾人福利性单位、监狱企业视同为小型企业）；**

(2) 根据《节能产品政府采购实施意见》-财库〔2004〕185 号、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》-国办发〔2007〕51 号、《环境标志产品政府采购实施的意见》-财库〔2006〕90 号以及《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》财库〔2019〕9 号文件要求，本项目所涉及货物，优先采购节能、环境标志产品。

3. 本项目的特定资格要求：



(1) 本项目第三包专门面对中小企业采购，须提供中小企业声明函或残疾人福利性单位、监狱企业声明函；

(2) 供应商须提供法定代表人资格证明、身份证复印件（法定代表人参与投标时提供）；或提供附有法定代表人身份证复印件的法人授权函、被授权人身份证复印件（非法定代表人参与投标时提供）；

(3) 供应商须提供“中国裁判文书网”（<http://wenshu.court.gov.cn/>）的行贿犯罪查询结果（查询内容包含企业名称及企业法定代表人）；

(4) 供应商须为未被列入“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为记录名单；不处于中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）政府采购严重违法失信行为信息记录中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标；（以“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

注：以上查询（自招标公告发布之日起至递交投标文件截止时间前一天）。

3、提供非联合体声明（格式自拟）。

4、提供中小企业声明函（货物），加盖公章。（如有）

## 第二部分 商务文件部分

### 一、投标函



致：\_\_\_\_\_（采购人）

我方全面研究了“\_\_\_\_\_（项目名称）”《招标文件》（项目编号：\_\_\_\_\_），决定参加贵单位组织的本次投标。我方提交《投标文件》正本\_\_\_\_份、副本\_\_\_\_份并保证其真实性，并承诺，以下情况若未完全履行，愿无条件接受我方投标被拒绝的后果：

1. 我方完全接受《招标文件》要求的内容，愿承担该项目的实施和售后服务任务，并将履行《招标文件》对中标人的要求和应承担的责任及义务。
2. 我方已全面研究了《招标文件》的所有内容，包括澄清文件、参考资料及有关附件，无其他不明事项且无任何异议。
3. 我方接受提供贵方可能另外要求的与投标有关的任何证据或资料，并保证已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。
4. 我方接受 60 天的投标有效期（如中标，有效期将延至合同终止日为止），在此期间我方将受此约束。
5. 我方完全理解采购人不一定将合同授予最低报价的投标人的行为。
6. 如我方中标，将按《招标文件》中的规定在取得《中标通知书》前向甘肃永济源企业管理咨询有限责任公司一次性支付相关费用。

投标有关的一切资金往来请使用以下账户：

开户行：\_\_\_\_\_ 户 名：\_\_\_\_\_

账 号：\_\_\_\_\_ 税 号：\_\_\_\_\_

7. 如我方中标，《中标通知书》将选择\_\_\_\_\_方式领取（下列方式二选一）：

（1）快递（提供详细准确的通讯信息）

地 址：\_\_\_\_\_ 联系人：\_\_\_\_\_ 电 话：\_\_\_\_\_

（2）自取（到甘肃永济源企业管理咨询有限责任公司）

地 址：平凉市崆峒区澳厦四季广场 505 室

联系电话：15593341854

投标人名称（盖公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或其授权的代理人（签字）：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

## 二、投标承诺书

致：\_\_\_\_\_（采购人）：

根据贵方为\_\_\_\_\_（项目名称、招标文件编号）的要求，为杜绝商业欺诈和商业贿赂行为，我公司在此庄严承诺：



- 1、在参与政府采购活动中遵纪守法、诚信经营、公平竞争。
  - 2、不向招标人、招标代理机构和采购评审专家进行任何形式的商业贿赂以谋取交易机会。
  - 3、不向招标人和招标代理机构提供虚假资格文件或采用虚假应标方式参与政府采购市场竞争并谋取中标、成交。
  - 4、我公司投标文件中所提供的货物和服务的参数都如实描述，无任何虚假情况。
  - 5、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获得政府采购定单。
  - 6、不采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人。
  - 7、不在提供货物和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害招标人的合法权益。
  - 8、不与招标人、招标代理机构和采购评审专家或其它投标人恶意串通，进行质疑和投诉，维护政府采购市场秩序。
  - 9、尊重和接受政府采购监督管理部门的监督，承担因违规违约行为给招标人造成的损失。
  - 10、不发生其他有悖于政府采购公平、公正和诚信原则的行为。
- 以上承诺如有违反，除被没收投标保证金外，还自愿承担一切法律责任及后果。

投标人名称(盖公章)：

法定代表人或其授权的代理人(签字)：

日期： 年 月 日

注：对本投标承诺书的任何修改将被视为非实质性响应，在评审时将其视为无效投标。

### 三、开标一览表

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_



|         |            |
|---------|------------|
| 投标总价（元） | 大写：<br>小写： |
| 合同履行期限  |            |
| 备注      |            |

投标人名称(盖公章)：\_\_\_\_\_

法定代表人或其授权的代理人(签字)：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

#### 四、投标分项报价表

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_



| 序号  | 货物名称       | 品牌 | 规格/型号 | 制造商 | 数量 | 单价 | 合计 | 备注 |
|-----|------------|----|-------|-----|----|----|----|----|
|     |            |    |       |     |    |    |    |    |
|     |            |    |       |     |    |    |    |    |
|     |            |    |       |     |    |    |    |    |
|     |            |    |       |     |    |    |    |    |
| 总报价 | 大写：<br>小写： |    |       |     |    |    |    |    |

注： 1. 如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。

2. 投标人可根据实际情况对上述表格进行调整

投标人名称(盖公章)：\_\_\_\_\_

法定代表人或其授权的代理人(签字)：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 五、法定代表人资格证明



投标人名称：\_\_\_\_\_

单位性质：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

成立时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

经营期限：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_性别：\_\_\_\_\_年龄：\_\_\_\_\_职务：\_\_\_\_\_

身份证号码：\_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人。

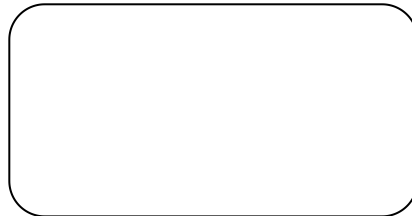
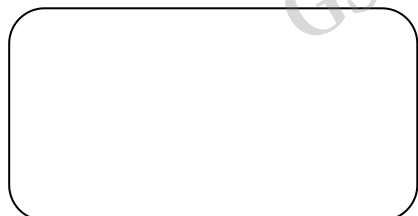
特此证明。

投标人：\_\_\_\_\_（加盖公章）

法定代表人签字：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

法定代表人身份证复印件：





六、法定代表人授权函



致：\_\_\_\_\_（采购人）

本授权函声明：本人\_\_\_\_\_（法定代表人姓名、身份证号）系注册于\_\_\_\_\_（国家或地区的名称）的\_\_\_\_\_（公司名称）的法定代表人，现授权委托\_\_\_\_\_（公司名称）的\_\_\_\_\_（被授权人姓名、职务、身份证号）为本公司的合法代理人，参加\_\_\_\_\_（项目名称、项目编号）的投标活动。

被授权代理人签署《投标文件》和处理一切与此有关的事务，我均予以认可。

本授权书于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日签字生效， 特此声明。

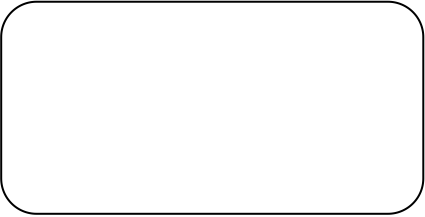
法定代表人签字：\_\_\_\_\_

被授权人签字：\_\_\_\_\_

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

被授权人身份证复印件：



GSYJY2025-022-004

## 七、商务条款偏离表

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_



| 序号 | 招标文件的<br>商务要求 | 投标文件的<br>商务响应 | 偏离说明 | 备注 |
|----|---------------|---------------|------|----|
|    |               |               |      |    |
|    |               |               |      |    |
|    |               |               |      |    |
|    |               |               |      |    |
|    |               |               |      |    |
|    |               |               |      |    |
|    |               |               |      |    |

注：投标人应对《招标文件》商务文件组成内容和合同部分服务条款给予逐条响应，以自己所能提供证明文件的内容予以填写，而不应复制《招标文件》的商务要求作为响应内容。对响应有偏离的说明偏离的内容。

投标人名称(盖公章)：\_\_\_\_\_

法定代表人或其授权的代理人(签字)：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 八、投标人资格声明



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

## 九、参加政府采购活动近三年内在经营活动中没有重大违法记录的声明函



本公司在参加政府采购活动近三年（2022年5月-至今）内在经营活动中没有重大违法记录。

特此承诺。

法定代表人或被授权人签字：

职务：

承诺方名称（公章）：

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 十、近三年已完成或在执行类似项目一览表

价格单位：人民币/万元

| 序号 | 项目名称 | 项目内容<br>(类似项目) | 合同金额 | 已结算金额 | 完成日期 | 采购人联系电话 |
|----|------|----------------|------|-------|------|---------|
|    |      |                |      |       |      |         |
|    |      |                |      |       |      |         |
|    |      |                |      |       |      |         |
|    |      |                |      |       |      |         |
|    |      |                |      |       |      |         |
|    |      |                |      |       |      |         |
|    |      |                |      |       |      |         |
|    |      |                |      |       |      |         |
|    |      |                |      |       |      |         |
|    |      |                |      |       |      |         |

注：

1. 投标人应如实列出以上情况，如有隐瞒或造假，一经查实将导致其投标申请被拒绝。
2. 表中所列业绩，否则造成的一切结果由投标人自行承担。
3. 上述表格投标企业可做以修改

## 十一、（1）小微企业声明函（若有）

（非中小微企业不提供）

### 中小企业声明函



本公司郑重声明，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 工业 行业；制造商为（企业名称），从业人员\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于 工业 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：

注：填写前请认真阅读《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）和《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管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）相关规定。



## 十二、（2）《残疾人福利性单位声明函》（若有）

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。

申请人：（盖章）\_\_\_\_\_

承诺人：（法人代表签字）\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年 月 日

说明：

1、填写本声明函时应详细阅读《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），投标人不满足此要求则无须提供，一旦提供将视为满足其要求，如有虚假，将依法承担相应责任。

### 十三、（3）监狱企业声明函（若有）

本单位郑重声明，根据财政部司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，本单位为符合条件的监狱单位，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）。

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。

申请人：（盖章）\_\_\_\_\_

承诺人：（法人代表签字）\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年 月 日

说明：

1、填写本声明函时应详细阅读《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号），投标人不满足此要求则无须提供，一旦提供将视为满足其要求，如有虚假，将依法承担相应责任。

十四、（4）节能环保产品证明资料（若有）



GSYJY2025-022-004

## 十五、中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10



人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计局据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》国经贸中小企〔2003〕143 号同时废止。



### 第三部分 技术文件部分

#### 一、技术条款偏离表

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_



| 序号 | 招标文件技术要求<br>内容与数值 | 投标文件技术响应<br>内容与数值 | 偏离说明 | 备注 |
|----|-------------------|-------------------|------|----|
|    |                   |                   |      |    |
|    |                   |                   |      |    |
|    |                   |                   |      |    |
|    |                   |                   |      |    |
|    |                   |                   |      |    |
|    |                   |                   |      |    |
|    |                   |                   |      |    |
|    |                   |                   |      |    |
|    |                   |                   |      |    |
|    |                   |                   |      |    |
|    |                   |                   |      |    |

注：投标人应对《招标文件》第三章招标内容的技术要求给予逐条响应，以自己投标产品和服务所能达到的内容予以填写，而不应复制《招标文件》的技术要求作为响应内容。

投标人名称：\_\_\_\_\_（单位公章）

法定代表人或被授权人：\_\_\_\_\_（签字）

日 期：\_\_\_\_\_年 月 日

## 二、售后服务承诺书



致：\_\_\_\_\_（采购人）

在我单位的服务工作过程中，我们将严格执行国家的有关法律法规，尊重并贯彻需方的意见，维护需方的利益，严把质量关，把向需方提供优质服务，作为我们工作目标。我单位本着想需方之所想，急需方之所急。在项目服务过程中与需方密切配合，随时随地提供全过程、全方位的服务，保证各项工作的顺利进行。如我公司能够中标，我公司郑重承诺如下：

1. 如果我公司中标，我们保证保质保量完成项目。
2. 我公司严格按照需方要求提供服务。
3. 服务期中，我公司会严格按照投标文件及合同中的承诺履行。
- 4.
- 5.
- .....

特此承诺！

法定代表人或被授权人签字：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_

承诺方名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

GSYJY2025-022-004

### 三、投标人认为有必要提供和说明的其他文件

（格式自行设计）



GSYJY2025-022-004