

兵团政府采购项目

公开招标文件 (货物)

项目编号/包号：XJSZG2026-015

项目名称：五家渠职业技术学校农机设备应用与维修、建筑智能化设备安装与运维、智慧康养实训基地项目

采购人：新疆生产建设兵团第六师五家渠职业技术学校

采购代理机构：新疆守正项目管理咨询有限公司

目 录

第一章 招标公告	- 4 -
一、项目基本情况	- 4 -
二、申请人的资格要求	- 5 -
三、获取招标文件	- 5 -
四、提交投标文件截止时间/开标时间、递交方式和开标地点	- 6 -
五、公告期限	- 6 -
六、其他补充事宜	- 6 -
七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系	- 7 -
第二章 供应商须知	- 8 -
一、供应商须知前附表	- 8 -
二、供应商须知	- 16 -
第三章 采购需求	- 43 -
一、技术需求	- 43 -
二、商务要求
第四章 资格审查	- 175 -
一、资格审查程序	- 175 -
二、资格审查要求	- 175 -
第五章 评标方法及标准(综合评分法)	- 177 -
一、评标方法	- 177 -
二、评标程序	- 177 -
三、评标其他要求	- 184 -
四、评标标准	- 185 -
第六章 合同草案	- 195 -
第七章 投标文件格式	- 211 -
资格证明文件	- 211 -

一、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	- 212 -
二、联合体协议书【如适用】	- 215 -
三、分包意向协议书【如适用】	- 217 -
四、落实政府采购政策相关证明文件	- 219 -
五、不参与围标串标承诺书	- 232 -
六、其他资格证明文件	- 233 -
报价文件	- 234 -
一、开标一览表	- 235 -
二、分项报价表	- 236 -
商务技术文件	- 238 -
一、投标函	- 239 -
二、法定代表人（单位负责人）身份证明	- 241 -
三、授权委托书	- 242 -
四、政府采购供应商廉洁自律承诺书	- 243 -
五、实质性响应一览表【本表须与第五章的一致】	- 244 -
六、商务响应偏离表	- 245 -
七、业绩证明文件	- 246 -
八、拟派项目团队	- 247 -
九、技术响应偏离表	- 248 -
十、技术方案	- 249 -
十一、其他文件	- 250 -

第一章 招标公告

项目概况：

五家渠职业技术学校农机设备应用与维修、建筑智能化设备安装与运维、智慧康养实训基地项目招标项目的潜在供应商应在政采云平台（<https://www.zcygov.cn/>）线上获取招标文件，并于2026年4月21日11时00分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1. 项目编号/包号：XJSZG2026-015

2. 项目名称：五家渠职业技术学校农机设备应用与维修、建筑智能化设备安装与运维、智慧康养实训基地项目

3. 采购方式：公开招标

预算金额（元）：6519000.00 元

最高限价（元）：2574000.00 元；1980000.00 元；1965000.00 元

采购需求：

标项一

标项名称：五家渠职业技术学校农机设备应用与维修-标项一

数量：不限

预算金额（元）：2574000.00 元

单位：批

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：农机设备应用与维修，具体需求详见招标文件。

标项二

标项名称：五家渠职业技术学校建筑智能化设备安装与运维-标项二

数量：不限

预算金额（元）：1980000.00 元

单位：批

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：建筑智能化设备安装与运维，

具体需求详见招标文件。

标项三

标项名称：五家渠职业技术学校智慧康养实训基地项目-标项三

数量：不限

预算金额（元）：1965000.00 元

单位：批

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：智慧康养实训基地建设，具体需求详见招标文件。

备注：

合同履行期限：标项一：自合同签订之日起 35 日内完成；标项二：自合同签订之日起 45 日内完成；标项三：自合同签订之日起 35 日内完成；

本项目（否）接受联合体投标。

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；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：标项一、二、三不专门面向中小企业采购，执行价格评审优惠的扶持政策。

3. 本项目的特定资格要求：无

4. 其他资格要求：

（1）法定代表人或单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

（2）除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

（3）供应商的信用行为：在资格审查阶段经查询，未被列入“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”、“政府采购严重违法失信行为记录名单”其中之一。如有以上不良信用记录之一的，其**投标无效**。

三、获取招标文件

1. 时间：2026 年 3 月 31 日 00 时 00 分至 2026 年 4 月 8 日 23 时 59 分（北京时间）。

2. 地点：兵团政府采购电子交易云平台（网址：<https://www.zcygov.cn/>）。

3. 方式：供应商登录政采云平台 <https://www.zcygov.cn/> 在线申请，免费获取电子采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）。

4. 售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间/开标时间、递交方式和开标地点

1. 截止时间/开标时间：2026 年 4 月 21 日 11 时 00 分（北京时间）。

2. 递交方式：在兵团政府采购电子交易云平台（网址：<https://www.zcygov.cn/>）进入“项目采购”应用，在投标文件上传菜单中选择项目进行上传。

3. 开标地点：供应商登录政采云平台 <https://www.zcygov.cn/>，进入项目采购-开标评标-右边选择对应项目点击“进入项目”进入开标大厅。

五、公告期限

自招标公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1、本项目实行网上投标，采用电子投标文件；

2、各供应商应在开标前应确保成为政采云平台供应商，并完成 CA 数字证书（符合国密标准）申领。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。有意向参与兵团区域电子开评标的供应商，可访问兵团政府采购网-办事指南-操作指南-CA 证书办理操作指南或点击链接：<http://ccgp-bingtuan.gov.cn/site/detail?parentId=189171&articleId=CZ0bD526ZE+CHX5isJvt0w==&utm=site.site-PC-4840.633-pc-websitegroup-secondlevelpage-front.1.2e96d52081d811eebbd67dd2372c0b9a> 自行进行申领。

3、供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或 CA 登录客户端进行投标文件的制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用 WIN7（64 位）及以上操作系统。客户端请至兵团政府采购网（<http://ccgp-bingtuan.gov.cn/>）下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线 95763 进行咨询。如因供应商自身原因导致在规定时间内无法正常解密的（如：浏览器故障、

未安装相关驱动、网络故障、加密 CA 与解密 CA 不一致等），视为供应商自动弃标。

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：新疆生产建设兵团第六师五家渠职业技术学校

地址：五家渠市纬七路

联系人：黄老师、焦老师、张老师

联系方式：18167775530、13565606199、15199366292

2. 采购代理机构信息

名称：新疆守正项目管理咨询有限公司

地址：乌鲁木齐市新市区长春南路 528 号天康企业大厦 3 楼

联系方式：18599788583、18599788578

3. 项目联系方式

项目联系人：许工、邱工、郑工

电话：18599788583、18599788578

第二章 供应商须知

一、供应商须知前附表

供应商应仔细阅读本招标文件的第二章“供应商须知”，下面所列资料是对“供应商须知”的具体补充和说明，如有矛盾，应以本表为准。标记“”的选项意为适用于本项目，标记“”的选项意为不适用于本项目。

条款号	条款名称	内 容
2.5	核心产品	<input type="checkbox"/> 本项目第__包不适用。 <input type="checkbox"/> 本项目第__包为单一产品采购项目。 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目第 <u>1、2、3</u> 包为非单一产品采购项目，其中核心产品为：标项一为：履带式谷物联合收割机-技能训练、大型轮式拖拉机（含辅助驾驶模块）-技能训练； 标项二为：激光切割机、楼宇智能化公共及应急广播系统实训考核装置 标项三为：Ai 认知症照护专家机器人
2.6	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
9.1	现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织，供应商自行前往。 <input type="checkbox"/> 组织 时间：___/___。 地点：___/___。
9.5	答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织 时间：___/___。 地点：___/___。
12.1	询问	1. 方式： 在供应商客户端中按照格式填写询问函，并在生成询问函后加盖电子印章提交；其他询问方式： <u>纸质版书面提交至采购代理机构（盖章齐全）。</u> 2. 时间要求： <u>开标截止前 10 天内接受供应商询问要求（逾期视为理解和接受）。</u>
15.1	★投标有效期	投标截止时间后 <u>90</u> 日历日。
17.1	投标保证金	1. 金额： <input type="checkbox"/> 免收 <input type="checkbox"/> 预算金额的 <u> </u> %。

条款号	条款名称	内 容
		<p><input checked="" type="checkbox"/>定额收取：标项一：人民币 <u>50000</u> 元（大写：<u>伍万元整</u>）。 标项二：人民币 <u>39000</u> 元（大写：<u>叁万玖仟元整</u>）。 标项三：人民币 <u>39000</u> 元（大写：<u>叁万玖仟元整</u>）。</p> <p>2. 支付方式： 供应商可自主选择以支票、汇票、本票、电汇、转账、网银、保函等非现金形式缴纳或提交保证金。</p> <p>3. 收取单位：新疆守正项目管理咨询有限公司</p> <p>4. 收取账号： 开户银行：中国建设银行股份有限公司乌鲁木齐南湖路支行 行 号：105881000575 银行账号：65050161604100001075 中国建设银行股份有限公司乌鲁木齐南湖路支行</p> <p>5. 退还时间：自成交通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人的投标保证金。退还投标保证金需递交退款收据及退款银行账户信息（必须是交纳投标保证金的账户）。 收件人：袁文琪 收件电话：0991-6613837 地 址：新疆乌鲁木齐高新区长春南路 528 号天康企业大厦 3 楼</p> <p>6. 到账截止时间：2026 年 4 月 21 日 11：00（北京时间）</p> <p>7. 说明： （1）请在递交保证金时注明项目名称。 （2）以电汇、网银转账的形式需由供应商的基本账户汇出（个体工商户、自然人除外），并汇入保证金账户如未从基本账户缴纳的视为无效保证金。投标保证金必须在投标截止时间（开标时间）前缴纳至招标文件中指定的保证金账户。供应商需自行评估因异地、跨行、公休日等因素造成的投标保证金到账延迟风险，并承担相应责任。</p> <p>8. 供应商缴纳保证金账户（供应商基本户）应与后期签订合同中基本户保持一致。</p> <p>注意事项： 1. 以上各类机构出具的以担保函、保证保险承担责任的方式均须满足无条件见索即付条件。 2. 以担保函、保证保险形式缴纳投标保证金的，受益人和收取单位须为采购人。</p>

条款号	条款名称	内 容
19.1	投标文件的递交	<input checked="" type="checkbox"/> 采用不见面开标方式 1、本项目采用不见面开标,供应商需要将加密的电子投标文件,在投标截止时间前上传至政采云平台 https://www.zcygov.cn /对应位置(逾期未上传的或不符合规定的投标文件将被拒绝接收)。 2、本项目采用电子招标投标模式,无需递交纸质文件。 3、本项目采用远程不见面开标模式。开标当日,供应商无需到达开标现场。
22	实物样品	投标样品递交: <input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要,具体要求如下: 1. 样品制作的标准和要求: <u> / </u> ; 2. 是否需要随样品提交相关检测报告: <input type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要 3. 样品递交要求: 递交时间: <u> / </u> , 递交地点: <u> / </u> , 逾期提供的样品将不予接受。 4. 未中标人样品退还: <u> / </u> ; 5. 中标人样品保管、封存及退还: <u> / </u> ; 6. 其他要求(如有): <u> / </u> 。
23.1	演示	<input type="checkbox"/> 不进行 <input checked="" type="checkbox"/> 进行,标项一、二需进行远程线上演示/现场演示(不适用) 1. 演示时间不得超过 <u>10</u> 分钟; 2. 进行远程线上演示的,供应商应提前自行准备好演示的软硬配置环境和网络环境,做好演示的各项准备工作。因供应商自身原因无法演示或者演示效果不理想的,导致的后果由供应商自行承担;演示系统必须是运行的真实环境,不得用 PPT 截图或视频演示。演示通过腾讯会议进行,供应商请在递交的投标文件中注明参与腾讯会议的演示人联系方式,会议号由采购代理机构在开标后通知到具体的演示人。 3. 进行现场演示的,演示人员不得超过 <u> / </u> 人,演示现场提供 <u> / </u> 。
25.3	解密投标文件的时限	不见面开标默认解密时长: <u> 20 </u> 分钟。 除因交易平台发生故障导致投标文件无法按时解密外,投标文件未按时解密的,视为未按规定提交投标文件。
28.1	评标委员会的组成	招标采购单位依法组建采购小组共 <u> 5 </u> 人组成,其中采购人代表 <u> 1 </u> 人和专家评委 <u> 4 </u> 人。 小组确定方式:

条款号	条款名称	内 容
		<input checked="" type="checkbox"/> 政采云专家库中计算机随机抽取语音通知方式 <input type="checkbox"/> 其他方式： /
29.1	评标方法	<input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法 <input type="checkbox"/> 最低评标价法
29.3	推荐中标候选人	中标候选人数量 <u>3</u> 家
30.1	确定中标人	<input checked="" type="checkbox"/> 采购人按评审报告中推荐的中标候选人排序确定中标人。 <input type="checkbox"/> 采购人委托评标委员会直接确定中标人。
30.2 30.3	提供相同品牌产品的不同供应商确定中标候选人的规定	<input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分相同的，按照 <u>报价较低的一方为中标人；得分且投标报价相同的，技术指标较优的一方为中标人</u> 的方式确定一个供应商获得中标人推荐资格，其他同品牌供应商不作为中标候选人。 <input type="checkbox"/> 最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，按照 <u>/</u> 方式确定一个参加评标的供应商，其他投标无效。
33.1	履约保证金	1. 金额： <input type="checkbox"/> 免收 <input checked="" type="checkbox"/> 合同价的 <u>10</u> % <input type="checkbox"/> 定额收取：人民币 <u>/</u> 元 2. 支付方式： 供应商可自主选择以支票、汇票、本票、电汇、转账、网银、保函等非现金形式缴纳或提交保证金。 3. 收取单位： 4. 收取账号： 5. 退还时间： 注意事项： 1. 以上各类机构出具的以担保函、保证保险承担责任的方式均须满足无条件见索即付条件。 2. 以担保函、保证保险形式缴纳履约保证金的，受益人和收取单位须为采购人。
34.5	中标后分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： <input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，具体要求： 1. 可以分包履行的具体内容： <u>/</u> ； 2. 允许分包的金额或者比例： <u>/</u> ； 3. 其他要求： <u>/</u> 。

条款号	条款名称	内 容						
35.1	质疑	<p>递交方式：<u>纸质版书面提交（盖章齐全）</u> 接收部门：<u>新疆守正项目管理咨询有限公司</u> 联系电话：<u>18599788583</u> 通讯地址：<u>乌鲁木齐市新市区长春南路528号天康企业大厦3楼</u></p>						
38.1	采购代理服务 费	<p>1. 收费对象：<input type="checkbox"/>采购人支付 <input checked="" type="checkbox"/>中标人支付 2. 收费标准：<u>代理服务费由中标（成交）单位向新疆守正项目管理咨询有限公司支付，参照原国家计委计价格【2002】1980号文和国家发改委发改办价格【2003】857号文的计算方法计取。</u> 3. 收取时间：<u>中标人领取中标通知书前</u> 4. 收取方式：<u>对公转账</u> 收款单位：<u>新疆守正项目管理咨询有限公司</u> 开户银行：<u>中国建设银行股份有限公司乌鲁木齐南湖路支行</u> 银行账号：<u>65050161604100001075</u></p>						
41.1	是否接受进口 产品	<p><input checked="" type="checkbox"/>不接受 <input type="checkbox"/>接受</p>						
42	支持中小企业 政策（非专门 面向中小企业 采购项目适 用）	<p>1. 小型和微型企业价格扣除：<u>10%</u>。 标项一、二、三不专门面向中小企业采购，执行价格评审优惠的扶持政策，参加投标的中小企业须出具《中小企业声明函》（如是监狱企业的应当提供《监狱企业声明函》，如是残疾人福利性单位的应当提供《残疾人福利性单位声明函》）；对不提供《中小企业声明函》或提供的《中小企业声明函》未按照采购文件格式填写，未按照工信部联企业(2011) 300号文件规定如实填写的，不进行价格扣除；（特别说明：本项目采购标的为货物，《中小企业声明函》中应逐项填报货物制造商的真实有效信息！在货物采购项目中，货物应当由中小企业制造，不对其中涉及的服务的承接商作出要求；） 2. 监狱企业价格扣除：同小型和微型企业。 3. 残疾人福利性单位价格扣除：同小型和微型企业。 4. 符合条件的联合体价格扣除：<u>本项目不适用</u>。 5. 符合条件的向小微企业分包的大中型企业价格扣除：<u>本项目不适用</u>。（允许大中型企业向小微企业分包的项目适用）</p>						
42.5	标的所属行业 参照后附《工 信部联企业 （2011）300 号》	<p>本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>包号</th> <th>标项名称</th> <th>中小企业划分标准所属行业</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标项一</td> <td>五家渠职业技术学校农机设备应用与维修</td> <td>工业、软件和信息技术服务业</td> </tr> </tbody> </table>	包号	标项名称	中小企业划分标准所属行业	标项一	五家渠职业技术学校农机设备应用与维修	工业、软件和信息技术服务业
包号	标项名称	中小企业划分标准所属行业						
标项一	五家渠职业技术学校农机设备应用与维修	工业、软件和信息技术服务业						

条款号	条款名称	内 容									
		<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td>(详见参数表)</td> </tr> <tr> <td>标项二</td> <td>五家渠职业技术学校建筑智能化设备安装与运维</td> <td>工业、软件和信息技术服务业、建筑业 (详见参数表)</td> </tr> <tr> <td>标项三</td> <td>五家渠职业技术学校智慧康养实训基地项目</td> <td>工业、软件和信息技术服务业、建筑业 (详见参数表)</td> </tr> </table>			(详见参数表)	标项二	五家渠职业技术学校建筑智能化设备安装与运维	工业、软件和信息技术服务业、建筑业 (详见参数表)	标项三	五家渠职业技术学校智慧康养实训基地项目	工业、软件和信息技术服务业、建筑业 (详见参数表)
		(详见参数表)									
标项二	五家渠职业技术学校建筑智能化设备安装与运维	工业、软件和信息技术服务业、建筑业 (详见参数表)									
标项三	五家渠职业技术学校智慧康养实训基地项目	工业、软件和信息技术服务业、建筑业 (详见参数表)									
43.5	优先采购创新节能环保产品	所投产品纳入创新产品应用示范推荐目录内企业、所投产品获得节能产品或环境标志产品认证证书的企业报价给予【本项目不适用】的价格扣除。									
47.1	政府采购合同融资政策	<p>1. 有融资需求的中标人在获得政府采购中标通知书后，即可向开展“政采贷”业务的金融机构提出申请，金融机构依据政府采购中标通知书和政府采购合同，为中小微企业提供融资服务。</p> <p>渠道和方式：<u>通过兵团政府采购网—“兵团政府采购信用融资服务平台”模块在线向金融机构申请贷款，无须抵押、担保，融资机构将根据《关于开展政府采购合同信用融资工作的通知》（兵财库〔2022〕31号）文件规定，按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。</u></p> <p>2. “政采贷”融资指引：在取得政府采购中标通知书后，可访问“兵团政采贷融资服务平台”，查看和联系第三方平台或者金融机构，商洽融资事项，确定融资意向。中标人签署政府采购中标合同后，登录“兵团政采贷融资服务平台”，选择意向产品进行申请，并填写相关信息，“兵团政采贷融资服务平台”将中标人融资申请信息推送第三方平台、意向金融机构。</p>									
48.1	需要补充的其他内容	<p>1、供应商应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由供应商承担所有相关责任的同时不得耽误为本项目提供服务。</p> <p>2、投标文件中有弄虚作假的内容，其投标文件视为无效。（如虚假证书、虚假业绩、隐瞒不良行为记录、夸大荣誉、使用非本单位在职员工的相关证件及不符合招标文件规定的条款等）；在签订合同之前，成交供应商应按采购人要求提供相关资格证</p>									

条款号	条款名称	内 容
		<p>明材料，采购人如发现供应商的投标文件及相关证明材料有弄虚作假内容，采购人可拒绝与其签订合同，并将其列入政府采购黑名单库。</p> <p>3、低于成本价不正当竞争预防措施：执行财库〔2026〕2号《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》。</p> <p>4、本国产品政策执行《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定。</p> <p>5、成交供应商还需单独提供与采购单位签订的合同电子扫描件发送至代理机构邮箱（460578018@qq.com），并配合完成合同备案。</p>
49	采购限额	<p>标项一：五家渠职业技术学校农机设备应用与维修 2574000.00 元 其中：四、农机虚拟仿真实训室 1-6 项（1、拖拉机三维拆装教学软件 2、四缸发动机三维拆装教学软件 3、无人植保机三维拆装教学软件 4、拖拉机田间作业仿真教学软件 5、收割机田间作业仿真教学软件 6、棉花收割机原理运行仿真教学软件）报价总和不超过 24 万元</p> <p>标项二：五家渠职业技术学校建筑智能化设备安装与运维 1980000.00 元 其中：14、16、17、20 四项（14、焊接耗材货架 16、钢板 17、钢管 20、实训室改造和文化布置）报价总和不超过 27.5 万元</p> <p>标项三：五家渠职业技术学校智慧康养实训基地项目 1965000.00 元 其中：2、老年人能力评估一体化赛训平台报价不超过 29.6 万；20 圆凳、22 手足耳穴位模型、23 木质按摩捶、24 无菌针灸、25 真空拔罐器、26 电动刮痧仪器、28 耳穴埋豆贴、29 艾灸盒、30 热敷、冷敷包、31 凳拐、32 手杖、33 四角手杖、34 智能拐杖、36 腋下拐、39 体脂秤、40 智能腕表、41 智能手环、46 基础护理工具包、47 臂式血压计、53 接待区桌椅、56 急救医药箱、58 平衡板、59 滑轮吊环训练器、60 肩梯、61 折叠助行器、62 辅行助行器、64 平衡垫、65 血氧测试仪、67 失智老人认知卡片、68 老人认知训练卡片套装、73 认知障碍测试桌、79 呼叫器、80 装修改造。以上项报价总和不超过 25 万元。</p> <p>供应商投标报价不得高于标项项目采购限额和分项要求，否则其投标将被认定为无效投标。</p>
<p>备注： 1. 除本招标文件另有规定外，招标文件中出现的类似于“近三年”或“前三年”、“近五年”或“前五年”均指递交投标文件截止时间之前三年或前五年，以此类推。如：递交投标文件时间为 2026 年 4 月 21 日，则“近三年”是指 2023 年 1 月 1 日至 2026 年 4 月 21 日。</p>		

条款号	条款名称	内 容
2.		本招标文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”，包括本数；所称的“不足”，不包括本数。

二、供应商须知

(一) 总则

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本项目的采购活动。

2. 基本定义

2.1 根据《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例等有关法律、法规和规章的规定，制定本招标文件。

2.2 采购人：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.3 采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织委托的采购代理机构。

2.4 政府采购监督管理部门：各级人民政府财政部门是负责政府采购监督管理的部门，依法履行对政府采购活动的监督管理职责。各级人民政府其他有关部门依法履行与政府采购活动有关的监督管理职责。

2.5 核心产品见“供应商须知前附表”。

2.6 是否属于科研仪器设备采购见“供应商须知前附表”。

2.7 供应商（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。分支机构不得参加政府采购活动，但银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的除外。本项目的供应商须满足以下条件：

2.7.1 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

2.7.2 以招标公告中发布的方式依法获得了本项目的招标文件。

2.7.3 符合本招标文件规定并参加投标的供应商。

2.8 潜在供应商、潜在供应商：指符合本招标文件规定的供应商。

3. 资金来源

3.1 资金来源：为财政性资金即纳入预算管理的资金。以财政性资金作为还款来源的借贷资金，视同财政性资金。财政性资金与非财政性资金无法分割采购的，统一适用《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例。

4. 供应商资格要求

4.1 供应商资格要求：见“第一章 招标公告”；

4.2 “第一章 招标公告”规定接受联合体投标的，还应遵守以下规定：

4.2.1 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。以联合体形式进行政府采购的，参加联合体的供应商均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

4.2.2 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将联合体协议书作为投标文件的一部分提交，该协议书对联合体所有成员均具有法律约束力。

4.2.3 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

4.2.4 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的投标，否则相关投标将被认定为**投标无效**。

4.2.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标的，联合体协议书中应写明小型、微型企业的合同金额占到联合体投标合同总金额的比例。

4.2.6 联合体中标的，采购合同应由联合体各成员的合法授权代表签字及加盖联合体各成员公章，并对联合体成员作为整体和他们各自作为独立体均具有法律约束力，但若该签字或公章不齐全或缺乏，该联合体的牵头人的签署或类似的意思表示人具有代表该联合体的签署或意思表示的法律效力，并且据此各成员为履行合同应向采购人与采购代理机构承担连带责任。

4.2.7 联合体或其成员不得将其在合同项下的权利或义务全部或部分转让给第三人，有关分包事项须事先取得采购人书面同意并且须遵守相关法律、法规、本次招标的全部相关规定。

4.2.8 对联合体投标的其他资格要求见“第一章 招标公告”中的“二、申请人的资格要求”。

5. 费用承担

5.1 不论投标的结果如何，供应商应承担所有与准备和参加投标有关的费用。

6. 保密

6.1 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，否则应承担相应的法律责任。

6.2 供应商自领取招标文件之日起，须承担本招标项目保密义务，不得将因本次招标获得的信息向第三人外传。由采购人向供应商提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，被视为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，供应商应归还所有从采购人处获得的保密资料。

6.3 采购代理机构有权将供应商提供的所有资料向有关政府部门或评审投标文件的有关人员披露。

6.4 各级人民政府财政部门对政府采购活动进行监督检查，有权查阅、复制有关文件、资料，相关单位和人员应当予以配合。

7. 语言文字

7.1 招标投标过程文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。供应商提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由供应商自行承担。

8. 计量单位

8.1 所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

9. 现场考察和答疑会

9.1 “供应商须知前附表”规定组织现场考察的，采购代理机构按“供应商须知前附表”规定的时间、地点组织供应商项目现场考察。

9.2 供应商现场考察发生的费用自理。

9.3 在现场考察中，因供应商自身原因发生的人员伤亡和财产损失，由供应商自行负责。

9.4 采购人在现场考察中介绍的项目场地和相关的周边环境情况，仅供供应商在编制投标文件时参考，采购人和采购代理机构不对供应商据此作出的判断和决策负责。

9.5 “供应商须知前附表”规定召开答疑会的，采购代理机构按“供应商须知前附表”规定的时间和地点召开答疑会，澄清供应商提出的问题。

9.6 由于未参加现场考察或未参加标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由供应商自行承担不利评审后果。

10. 电子投标说明

10.1 本次采购采用电子交易方式，电子交易平台为兵团政府采购电子交易云平台（网址：<https://www.zcygov.cn/>）。供应商参与本项目电子交易活动前，应在政采云平台上注册供应商账号。编制电子投标文件前还需申领 CA 证书并绑定帐号。供应商应充分考虑完成平台注册、申领 CA 证书等所需的时间。潜在供应商领取文件须提前完成注册、CA 证书和电子签章申领和绑定、下载投标客户端。因未办理 CA 数字证书、CA 证书故障、操作不当等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。供应商登录兵团政府采购网“供应商注册”—“新疆生产建设兵团政府采购供应商入驻登记”—“立即登记”进行自助注册绑定。

10.2 供应商将兵团政府采购电子交易云平台电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或 CA 登录客户端进行投标文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用 WIN7 及以上操作系统。供应商登录兵团政府采购网“下载专区”—“电子招投标客户端下载”下载相关客户端，如有问题可拨打政采云客户服务热线 95763 进行咨询。

10.3 加密的电子投标文件应在投标文件递交截止时间前通过政采云平台上完成。逾期上传或者未上传指定地点的投标文件，不予受理。

10.4 供应商在开标前须提前配置好电脑及浏览器，开标时请使用制作加密电子投标文件的 CA 锁进行解密及报价确认。本项目投标文件解密时间详见“供应商须知前附表”，如因自身原因导致无法正常解密，后果由供应商自行承担。

10.5 如遇“兵团政府采购电子交易云平台（网址：<https://www.zcygov.cn/>）”电子交易规则调整，以最新要求为准。

10.6 电子交易系统咨询：供应商应当充分考虑到电子投标可能会发生的各种问题和风险，特别是投标文件签署、提交等问题，可按照“第一章 招标公告”的联系方式咨询相关人员。

10.7 由于本项目采用电子招标方式，潜在供应商的名单将在提交投标文件截止时间后才会解密。因此，采购人或采购代理机构无法通过传统的传真或邮件

方式,将招标文件的澄清或修改内容逐一通知到每位已获取招标文件的潜在供应商。为确保信息的及时性和准确性,澄清或修改的内容将仅在政采云平台以更正公告的形式发布。潜在供应商需密切关注该网站,及时查看并下载相关更正公告。若因潜在供应商未能及时查看或下载相关更正公告,而导致的一切后果,将由潜在供应商自行承担。

(二) 招标文件

11. 招标文件的组成

11.1 本招标文件包括下列文件及根据本章第 9 款、第 12 款对招标文件所作的澄清或者修改。

第一章 招标公告

第二章 供应商须知

第三章 采购需求

第四章 资格审查

第五章 评标方法及标准

第六章 合同草案

第七章 投标文件的格式

12. 招标文件的询问、澄清或者修改

12.1 供应商对采购项目有疑问的,可以按照“供应商须知前附表”中的规定提出询问。提出后,请供应商及时通过交易平台“答疑文件下载”栏目查看答疑文件或澄清文件。必要时,采购代理机构将组织相关专家召开答疑会,如召开,答疑会安排另行通知。采购人或采购代理机构将在收到询问后依法予以答复。对招标文件询问的答复,在必要时将以澄清形式推送给每个获取招标文件的潜在供应商(答复中不包括问题的来源)。

供应商在规定的时间内未对招标文件提出疑问或要求澄清的,采购代理机构将视其为同意,对在“供应商须知前附表”中“提出询问的时间要求”之后就招标文件内容提出的疑问及澄清要求将不予受理。

12.2 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或修改的内容为招标文件的组成部分,并对所有获取招标文件的潜在供应商具有约束力。

12.3 招标文件的澄清或者修改以当面交接、邮寄、传真或电子邮件、网站

披露等其中至少一种方式，发给所有领取招标文件的潜在供应商，但不包括问题的来源。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在供应商；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

12.4 “供应商须知”所称“书面形式”包括系统消息、政府采购云平台发布的公告。

12.5 采购代理机构一旦对招标文件作出了澄清、修改，即刻发生效力，采购代理机构有关的澄清、修改文件，将作为招标文件的组成部分，对所有现实的或潜在的供应商均具有约束力，而无论是否已经实际收到上述文件。同时，采购代理机构和供应商的权利及义务将受到新的截止期的约束。

12.6 采购代理机构对招标文件作出的澄清、修改在平台内进行披露，请供应商及时关注并获取相关资料。因登记有误、线路故障或其它任何意外情形，导致供应商未及时获取的，采购代理机构不因此承担任何责任，且有关的招标活动继续有效地进行。当招标文件的澄清、修改及进行其他答复等就同一内容的表述不一致时，以最后发布的内容为准。

(三) 投标文件

13. 投标文件的组成

13.1 供应商应完整地按招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件，具体内容详见“第七章 投标文件格式”的相关内容。

13.2 供应商应提交招标文件要求的证明文件，证明其投标内容符合招标文件规定，该证明文件是投标文件的一部分。证明文件形式可以是文字资料、图纸和数据等。

13.3 为保证公平公正，除非本招标文件另有规定或说明，供应商对同一项目投标时，不得同时提供备选投标方案。

14. 投标报价

14.1 供应商的报价均应以人民币进行报价。

14.2 供应商应按照本招标文件规定的报价方式进行报价，投标报价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。投标报价中也不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，其**投标无效**。

供应商的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。只要投报了一个确定数额的总价，无论分项价格是否全部填报了相应的金额或免费字样，报价应被视为已经包含了但并不限于各项购买货物及其运送、安装、调试、验收、保险和相关服务等费用和所需缴纳的所有价格、税、费。在其他情况下，由于分项报价填报不完整、不清楚或存在其他任何失误，所导致的任何不利后果均应当由供应商自行承担。

供应商的报价应包括但不限于下列内容：

14.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；

14.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

14.3 供应商须严格按照分项报价表规定的内容填写货物单价以及其他事项。供应商应根据本招标文件的规定和要求、市场价格水平及其走势、供应商的管理水平、供应商的方案和由这些因素决定的供应商之于本项目的成本水平等提出自己的报价。报价应合理，并包含完成本招标文件采购需求全部内容的所有费用，所有根据本招标文件或其它原因应由供应商支付的税款和其他应缴纳的费用都应包括在供应商提交的投标报价中。

14.4 供应商在投标文件中注明免费的项目将视为包含在投标报价中。

14.5 每一种采购内容只允许有一个报价，否则其**投标无效**。除非招标文件另有规定，不接受可选择或可调整的投标方案和报价，任何有选择的或可调整的投标方案和报价将被视为非实质性响应招标文件，其**投标无效**。

14.6 投标报价不得超过“第一章 招标公告”中规定的最高投标限价或者预算金额，否则评标委员会将对其作**无效投标处理**。

14.7 供应商对投标报价若有说明应在投标文件中显著处注明。

除政策性文件规定以外，供应商所报价格在合同实施期间不因市场变化因素而变动。

14.8 对于有配件、耗材、选件、备件和特殊工具的货物，还应填报投标货物配件、耗材、选件表和备件及特殊工具清单，注明品牌、型号、产地、功能、

单价、批量折扣等内容，该表格格式由供应商自行设计。供应商按照上述要求分类报价，其目的是便于评标，但在任何情况下并不限制采购人以其他条款签订合同的权利。

14.9 最低报价不能作为中标的保证。

14.10 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

15. 投标有效期

15.1 投标有效期见“第二章 供应商须知前附表”，供应商承诺的投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

15.2 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内供应商撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

15.3 特殊情况下，在原投标文件有效期截止之前，采购代理机构或采购人可要求供应商延长投标有效期。需要延长投标有效期时，采购代理机构或采购人将以书面形式通知所有供应商，供应商应以书面形式答复是否同意延长投标有效期。

15.4 供应商同意延长的，其投标保证金的有效期也相应延长，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；供应商拒绝延长的，其投标文件在原投标有效期满后将不再有效，但其提交的投标保证金可予以退还。

16. 投标文件的编制

16.1 投标文件应在供应商客户端中进行编制，在投标文件中要求加盖公章的，除有特殊说明之外，可使用电子签章签署。

16.2 供应商在供应商客户端中按照供应商客户端中的格式要求填写响应内容后，生成投标文件。供应商须按照招标文件的要求使用电子签章对要求加盖公章的部分逐一进行签章。

16.3 供应商应仔细阅读招标文件的全部内容。投标文件须对招标文件中的内容作出实质性和完整的响应，如果投标文件填报的内容不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，将可能**导致其投标无效**。

16.4 投标文件须严格按照本招标文件第七章规定的格式提交，并按规定的

统一格式逐项填写，不准有空项；无相应内容可填的项，应填写“无”、“未测试”、“没有相应指标”等明确的回答文字。由于编排混乱导致投标文件被误读或查找不到，其责任由供应商承担。

16.5 货物的技术参数有具体数值要求的，且招标文件要求供应商提供响应产品彩页、检验检测报告、厂家使用说明书等证明材料，则供应商在技术参数响应表中须标注产品实际参数数值，照搬照抄招标文件参数、不注明实际数值者**视为未响应**。

16.6 开标一览表为在开标时唱标的内容，要求按格式统一填写，不得自行增减内容。

16.7 供应商须注意：为合理节约政府采购评审成本，提倡诚实信用的投标行为，特别要求供应商应本着诚信精神，在本次投标文件的偏离表中，均以审慎的态度明确、清楚地披露各项偏离。若供应商对某一事项是否存在或是否属于偏离不能确定，亦必须在偏离表中清楚地表明该偏离事项，并可以注明不能确定的字样。任何情况下，对于供应商没有在偏离表中明确、清楚地披露的事项，包括可能属于被供应商在偏离表中遗漏披露的事项，一旦在评审中被发现存在偏离或被认定为属于偏离，则评标委员会有权视具体情形评审时按**无效投标**处理。

16.8 供应商必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购人、采购代理机构或评标委员会对其中任何资料进一步审查的要求。

16.9 供应商在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的文件中的单位盖章、印章、公章等处均指与当事人全称相一致的标准公章，不得使用其他形式（如带有“专用章”等字样的印章）。不符合本条规定的按**无效投标**处理。

16.10 电子投标文件的编制

16.10.1 电子投标文件需按招标文件要求进行制作编制。投标文件制作时，不同内容按标签提示制作导入，按照招标文件中明确的投标文件目录和格式进行编制，保证目录清晰、内容完整；

16.10.2 电子招投标文件具有法律效力，与其他形式的招投标文件在内容和格式上等同，若投标文件与招标文件要求不一致，其内容影响中标结果时，责任由供应商自行承担。供应商递交的电子投标文件因供应商自身原因而导致无法导入电子辅助评标系统，该投标文件视为无效投标文件，**其投标无效**。

（四）投标

17. 投标保证金

17.1 供应商应按照招标文件“第二章 供应商须知前附表”规定的金额及要求提交投标保证金。供应商自愿超额缴纳投标保证金的，投标文件不做无效处理。

17.2 提交投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。供应商未按照招标文件要求提交投标保证金的，其**投标无效**。投标保证金有效期同投标有效期。

17.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将投标保证金支付原件扫描后作为投标文件的组成部分与投标文件一起上传。由于到账时间晚于投标截止时间，或者票据错误、印鉴不清等原因导致不能到账的，其**投标无效**。

17.4 供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同提交投标保证金，其提交的投标保证金对联合体各方均具有约束力。

17.5 采购人或者采购代理机构应当在采购活动结束后及时退还供应商的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经供应商同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因供应商自身原因导致无法及时退还的除外。未中标供应商的投标保证金应当自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还，中标供应商的投标保证金应当自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还。

17.6 供应商在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到供应商书面撤回通知之日起 5 个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因供应商自身原因导致无法及时退还的除外。

17.7 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后 5 个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

17.8 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金，情节严重的将其列入不良记录名单：

17.8.1 开标后在投标有效期内，供应商撤销其投标的；

17.8.2 中标后无正当理由不与采购人签订合同的；

17.8.3 中标人与采购人订立背离合同实质性内容的其他协议；

17.8.4 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；

17.8.5 存在串通投标行为的；

17.8.6 存在弄虚作假或提供虚假材料谋取中标的；

17.8.7 供应商其他未按招标文件规定和合同约定履行义务的行为。

17.9 如开标时供应商对本单位投标保证金缴纳情况有疑义，供应商应在开标结束前向采购人提交书面申请核实保证金缴纳情况。由银行或保险公司核实后出具书面材料予以答复。

17.10 为支持和促进中小企业发展，进一步发挥政府采购政策功能，鼓励供应商使用电子保函代替现金缴纳投标保证金，在线完成保函的申请、审核、开票、出函等环节，投标企业注意区分办理保函类型，并确认投标有效期，如采用政采云电子保函，可登录“兵团政府采购网”一顶部通栏“信用融资”或者“兵团政府采购网”首页“政采贷 | 电子保函”快捷模块查看：

直达链接（电子保函）：

<https://jinrong.zcygov.cn/luban/finance/xinjiang?utm=site.site-PC-4838.1473-pc-wsg-customFloatWindow-front.1.b9d627301e6311efb796b33a13fe0d0a>

金融服务支撑热线：0991-2661159

18. 投标文件的加密

18.1 供应商在供应商客户端中生成投标文件并完成签章之后，使用 CA 证书在供应商客户端中对投标文件进行加密。

18.2 供应商应在供应商客户端中对加密的投标文件进行解密验证，以防止投标文件加密异常，在开标时无法解密。

18.3 供应商应保证加密投标文件的 CA 证书有效期在开标时间之前。若 CA 证书有效期临近开标时间，建议供应商提前办理 CA 证书续期，以免开标时无法进行解密。

18.4 供应商在投标文件递交截止时间前通过兵团政府采购网 (<http://ccgp>

-bingtuan.gov.cn/)的”政采云登录入口”登录后,将加密电子投标文件(为jmba 后缀格式)上传到对应项目的指定位置,供应商认为有必要提交的其他资料请于投标截止时间前一并提交。

18.5 如果供应商未按上述要求加密并上传,采购代理机构对投标文件的误投、无法解密、传输错误等问题概不负责。对由此造成无法正常开启的投标文件,采购代理机构有权予以拒绝,并退回供应商。

18.6 本项目采用不见面开标,无需提供电子投标文件U盘。

19. 投标文件的递交(上传)

19.1 供应商应在“第一章 招标公告”规定的投标截止时间前递交(上传)投标文件。

19.2 供应商递交(上传)投标文件的地点见“第一章 招标公告”。

19.3 供应商应充分评估集中同时投标带来的网络影响,尽量避开投标高峰时间,错峰进行电子投标。供应商递交全部的投标文件后可在政采云平台(项目采购—投标文件上传)中获取投标文件递交回执单。

19.4 供应商应在供应商客户端中下载未加密且完成签章的投标文件妥善保存,以便启动应急开标程序时使用。

19.5 供应商所递交的投标文件不予退还。

20. 拒收

20.1 超过投标文件提交截止时间或者不按照本章要求加密的投标文件,交易系统应当拒收。

21. 投标文件的修改与撤回

21.1 供应商在“第一章 招标公告”规定的投标文件递交截止时间之前,可在兵团政府采购电子交易云平台上随时撤回已上传的电子投标文件,将修改好的电子投标文件在投标文件递交截止时间前重新上传到兵团政府采购电子交易云平台的指定位置。

22. 实物样品

22.1 “供应商须知前附表”要求提供样品的,样品的具体要求及评审详见“第三章 采购需求”和“第五章 评标方法及标准”。

22.2 样品退还:未中标的供应商应按照“供应商须知前附表”要求自行联

系采购人取回投标样品；中标人的样品由采购人进行保管、封存，并作为履约验收的参考（招标文件另有规定的从其规定）。

23. 演示

23.1 要求供应商进行演示的，演示要求详见“供应商须知前附表”。

23.2 演示的评审详见“第三章 采购需求”和“第五章 评标方法及标准”。

（五）开标

24. 开标会议

24.1 开标会按“第一章 招标公告”规定的开标时间和地点准时举行，采购人、采购代理机构邀请所有供应商准时参加开标会。供应商应按照招标文件的要求参与不见面开标。

24.2 采购代理机构按照招标文件规定的时间、地点主持开标。采购人在规定的投标文件递交截止时间（开标时间）和地点进行不见面远程开标。供应商的法定代表人或其委托代理人无需到达开标现场，仅需在任意地点通过兵团政府采购电子交易云平台（网址：<https://www.zcygov.cn/>）的“政采云登录入口”登录后，进入“政采云远程开标大厅”参加开标会议，并使用 CA 密钥完成远程解密、提疑澄清、开标唱标、结果公布等交互环节。

24.3 开标过程将宣布供应商名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各供应商确认。供应商未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。

25. 开标程序

25.1 供应商不足 3 家的，不得开标。

25.2 评标委员会成员不得参加开标活动。

25.3 主持人按下列程序进行开标：

- （1）宣布开标会纪律；
- （2）介绍参加开标会的单位和人员；
- （3）发起投标文件解密。供应商应在“供应商须知前附表”规定的时间内使用加密投标文件的 CA 证书在系统中完成投标文件的解密；

（4）解密完成后，系统自动显示供应商名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容；

（5）系统自动生成开标记录表，供应商应在线对开标记录进行签署确认；

(6) 开标会结束。

26. 开标疑义及回避情形

26.1 供应商代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应在开标会议中提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对供应商授权代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

26.2 供应商未参加开标的，视同认可开标结果。

(六) 资格审查

27. 资格审查及审查主体

27.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对供应商的资格进行审查。

27.2 资格审查按“第四章 资格审查”的规定进行。

27.3 资格审查结束后，应及时对资格审查结果进行复核，对资格审查错误进行及时纠正并记录。

27.4 资格审查合格供应商不足 3 家的，不得评标。

(七) 评标

28. 评标委员会

28.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。采购人或者采购代理机构应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取评审专家。

28.2 采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为 7 人以上单数：

- (1) 采购预算金额在 1000 万元以上；
- (2) 技术复杂；
- (3) 社会影响较大。

28.3 评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标，对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

28.4 评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

28.5 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合本办法规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。

28.6 无法及时补足评标委员会成员的，采购人或者采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

28.7 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或实际控制人；
- (4) 与供应商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；
- (5) 与供应商有其他可能影响采购活动公平、公正进行的关系。

29. 评标

29.1 评标方法分为综合评分法和最低评标价法，本项目评标方法详见“供应商须知前附表”。

29.1.1 综合评分法，是指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供应商为中标候选人的评标方法。

29.1.2. 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的供应商为中标候选人的评标方法。

29.2 评标委员会按照“第五章 评标方法及标准”的规定对投标文件进行评审。“第五章 评标方法及标准”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

29.3 评标委员会按“供应商须知前附表”规定的中标候选人数量在评标报告中向采购人推荐中标候选人。

29.4 开标之后，直到签订合同止，凡是属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及定标意向等，均不得向供应商或者其他与评标无关的人员透露。

29.5 在确定中标人之前，供应商试图在投标文件审查、澄清、比较和评标

时对评标委员会、采购人和采购代理机构施加任何影响都可能导致其**投标无效**。

29.6 电子招投标的应急措施

29.6.1 电子开标、评标如出现下列原因，导致系统无法正常运行或无法正常评标时，应采取应急措施。

- (1) 系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；
- (2) 系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；
- (3) 系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；
- (4) 病毒发作或受到外来病毒的攻击；
- (5) 出现其他不可抗拒的客观原因造成开评标系统无法正常使用。

出现上述情况时，应对未开标的暂停开标。已在系统内开标、评标的立即停止。采取应急措施时，必须对原有资料及信息作出妥善保密处理。

29.6.2 因系统原因导致供应商均无法解密电子投标文件时，采购代理机构可在开标现场直接导入供应商在投标截止时间前递交的未加密的电子投标文件进行开标、评标。

29.7 供应商瑕疵滞后发现的处理规则

29.7.1 无论基于何种原因，各项本应作**无效投标**处理的情形即便未被及时发现而使该供应商进入初审、综合评审或其他后续程序，包括已经签订合同的情形，一旦该供应商的投标作无效投标处理或该供应商的此前评议结果被取消，其现有的位置将被其他供应商依序替代，相关的一切损失均由该供应商承担。

(八) 中标

30. 确定中标人

30.1 采购人将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，按照“供应商须知前附表”确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见“供应商须知前附表”。

30.2 采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照“供应商须知前附表”规定的方式确定一个供应商获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商

不作为中标候选人。

30.3 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照“供应商须知前附表”规定的方式确定一个参加评标的供应商，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

30.4 非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在“供应商须知前附表”中载明。多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

31. 中标结果公告

31.1 采购人或采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在发布招标公告的同一媒体上发布中标结果公告，同时向中标人发出中标通知书。招标文件随中标结果同时公告，中标结果公告期限为1个工作日。

31.2 中标人为中小企业享受中小企业扶持政策的，其“中小企业声明函”随中标结果同时公告。中标人为残疾人福利性单位的，其“残疾人福利性单位声明函”随中标结果同时公告。

31.3 项目采购采用最低评标价法的，公告中标结果时同时公告因落实政府采购政策等原因进行价格扣除后中标人的评审报价；项目采购采用综合评分法的，公告中标结果时同时公告中标供应商的评审总得分。

32. 中标通知

32.1 采购人和采购代理机构以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将招标结果通知未中标的供应商。对未通过资格审查的供应商，应当告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

32.2 中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标人放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

（九）签订合同

33. 履约保证金

33.1 在签订合同前，中标人应按“供应商须知前附表”规定的金额、担保形式和采购人认可的履约担保格式向采购人提交履约保证金。

33.2 中标人不能按本章第33.1项要求提交履约担保的，视为放弃中标，给

采购人造成损失的，中标人还应当承担民事责任。

34. 签订合同

34.1 采购人和中标人应当自中标通知书发出之日起 25 天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。采购人因不可抗力原因迟延签订合同的，应当自不可抗力事由消除之日起 7 日内完成合同签订事宜。所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。中标人无正当理由拒签合同，给采购人造成损失的，中标人还应当承担民事责任。

34.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

34.3 采购人和中标人不得向对方提出任何不合理的要求，作为签订合同的_{条件}，双方不得私下订立背离合同实质性内容的协议。

34.4 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项向采购人承担连带责任。

34.5 本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见“供应商须知前附表”。采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。**政府采购合同不能转包**。

34.6 采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

34.7 采购人应于签订合同之日起 2 个工作日内在政采云平台备案公示。

(十) 质疑和投诉

35. 质疑

35.1 供应商认为采购文件、采购过程、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 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，详见“供应商须知前附表”。供应商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。

35.2 提出质疑的供应商（以下简称质疑供应商）应当是参与所质疑项目采

购活动的供应商。

35.3 潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑。对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

35.4 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

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

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

35.5 质疑函不符合上述要求的，采购人或代理机构应书面告知具体事项，质疑人应当按要求进行修改或补充，并在质疑有效期限内提交。

35.6 供应商进行虚假和恶意质疑投诉的，采购代理机构将提请有关部门将其列入不良记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，并将处理决定在相关政府采购媒体上公布。

35.7 质疑函应当使用中文，并采用财政部门制定的范本。

36. 质疑答复

36.1 采购人、采购代理机构不得拒收质疑供应商在法定质疑期内发出的质疑函，应当在收到质疑函后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。

36.2 供应商对评审过程、中标结果提出质疑的，采购人、采购代理机构可以组织原评标委员会协助答复质疑。

质疑答复应当包括下列内容：

- (1) 质疑供应商的姓名或者名称；
- (2) 收到质疑函的日期、质疑项目名称及项目编号/包号；

- (3) 质疑事项、质疑答复的具体内容、事实依据和法律依据；
- (4) 告知质疑供应商依法投诉的权利；
- (5) 质疑答复人名称；
- (6) 答复质疑的日期。

质疑答复的内容不得涉及商业秘密。

37. 投诉

37.1 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向同级政府采购监督管理部门提起投诉。

37.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- (1) 投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- (3) 具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 法律依据；
- (6) 提起投诉的日期。

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

37.3 供应商质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

37.4 投诉书应当使用中文，并采用财政部门制定的范本。

（十一）采购代理服务费用

38. 收取方式和标准

38.1 采购代理机构按“供应商须知前附表”规定的方式和标准收取采购代理服务费用。

（十二）无效投标和废标

39. 无效投标

39.1 投标文件存在“第四章 资格审查”、“第五章 评标方法及标准”及本招标文件规定的投标无效情形的，其**投标无效**。

40. 废标

40.1 在招标采购中出现有“第五章 评标方法及标准”及本招标文件规定的废标情形的，应予以**废标**。

（十三）落实政府采购政策（包括但不限于下列具体要求）

41. 支持国产和进口产品审批

41.1 除“供应商须知前附表”另有规定外，政府采购应当采购本国货物、工程和服务，确需采购进口产品的，采购人应当按照《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《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）规定执行（进口产品审批制，科研院所监管部门另有规定的从其规定）。项目若涉及采购进口产品的，具体要求详见“第三章 采购需求”。

41.2 进口产品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，包括已经进入中国境内的进口产品。

41.3 若采购需求中写明允许采购进口产品，供应商应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

41.4 若采购需求中未写明允许采购进口产品，如供应商所投产品为进口产品，其投标将被认定为**投标无效**。

42. 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

42.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《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）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）、《金融业企业划型标准规定》（〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

42.2 为促进中小企业发展，依据《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）、《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）、《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，本项目供应商如需享受中小企业相关政策的，且符合上述文件规定的，应按本招标文件规定格式提供“中小企业声明函”或“监狱企业证明文件”或“残疾人福利性单位声明函”，评审时，评标委员会将依据本招标文件“供应商须知前附表”规定的报价扣除比例，对供应商报价进行价格扣除，用扣除后的价格参与评审；招标公告中明确项目专门面向中小企业采购的，“中小企业声明函”为资格要求文件，供应商参与投标须按本招标文件规定格式提供“中小企业声明函”或“监狱企业证明文件”或“残疾人福利性单位声明函”等作为资格证明文件。

42.3 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

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

42.4 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

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

42.6 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

42.7 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预

留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

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

42.7.2 依法与安置的每位残疾人签订了 1 年以上（含 1 年）的劳动合同或服务协议；

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

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

42.7.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；

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

42.8 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见“第一章 招标公告”。

42.9 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见“供应商须知前附表”。

42.10 小微企业价格评审优惠的政策调整：见“供应商须知前附表”及“第五章 评标方法及标准”。

43. 政府采购节能产品、环境标志产品

43.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《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）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18 号）、

《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定。

43.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

43.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则供应商所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**投标无效**。

43.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见“第五章 评标方法及标准”（如涉及）。

43.5 供应商所投产品如属于节能产品政府采购品目清单、环境标志产品政府采购品目清单范围的，须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的产品认证证书，认证证书的产品型号与所投产品不一致的，视为未提供。属于政府强制采购产品的，已作为投标时强制性要求不再给予价格评审优惠，未提供认证证书的视为**投标无效**。属于优先采购节能产品政府采购品目清单、环境标志产品政府采购品目清单、创新产品范围的，按照“第五章 评标方法及标准”中相关规定在评审时给予价格评审优惠，具体详见“供应商须知前附表”及“第五章 评标方法及标准”。

44. 正版软件

44.1 依据《财政部 国家发展改革委 信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号），采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品。其中，国家有特殊信息安全要求的项目必须采购认证产品，否则**投标无效**。财政部、国家发展改革委、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况，从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品，并以“无线局域网认证产品政府采购清单”（以下简称清单）的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号，由财政部、国家发展改革委、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

44.2 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《国务院办公厅关于印发政府机关使用正版软件管理办法的通知》国办发〔2013〕88号。

45. 网络安全专用产品

45.1 本项目中如涉及网络关键设备或网络安全专用产品的，应严格执行国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部和国家认证认可监督管理委员会 2023 年第 1 号《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》及国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部和国家认证认可监督管理委员会 2023 年第 2 号《关于调整〈网络关键设备和网络安全专用产品目录〉的公告》等相关文件要求，所投标（响应）设备或产品至少符合以下条件之一：一是已由具备资格的机构安全认证合格或安全检测符合要求；二是已获得《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》，且在有效期内。采购人、中标(成交)人双方签订合同及验收环节，应包含上述网络安全要求的条款。

45.2 本项目中如涉及国家强制性产品认证证书（CCC 认证证书）、电信设备进网许可证、无线电发射设备核准证等市场准入类资质的，应严格执行国家相关法律法规的要求。采购人、中标(成交)人双方签订合同及验收环节，应包含上述市场准入类资质要求的条款。

46. 采购需求标准

46.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第三章《采购需求》。

46.2 绿色数据中心政府采购需求标准（试行）

为加快数据中心绿色转型，根据财政部 生态环境部 工业和信息化部关于印发《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》的通知（财库〔2023〕7号），

本项目如涉及绿色数据中心，则具体要求见第三章《采购需求》。

46.3 台式计算机政府采购需求标准

为提高台式计算机政府采购需求管理的科学化、规范化水平，进一步落实政府采购公平竞争原则，优化营商环境，营造良好的产业生态，财政部 工业和信息化部关于印发《台式计算机政府采购需求标准（2023年版）》的通知（财库〔2023〕29号），本项目如涉及台式计算机采购，则具体要求见第三章《采购需求》。

46.4 便携式计算机政府采购需求标准

为提高便携式计算机政府采购需求管理的科学化、规范化水平，进一步落实政府采购公平竞争原则，优化营商环境，营造良好的产业生态，财政部 工业和信息化部关于印发《便携式计算机政府采购需求标准（2023年版）》的通知（财库〔2023〕30号），本项目如涉及便携式计算机采购，则具体要求见第三章《采购需求》。

46.5 一体式计算机政府采购需求标准

为提高一体式计算机政府采购需求管理的科学化、规范化水平，进一步落实政府采购公平竞争原则，优化营商环境，营造良好的产业生态，财政部 工业和信息化部关于印发《一体式计算机政府采购需求标准（2023年版）》的通知（财库〔2023〕31号），本项目如涉及一体式计算机采购，则具体要求见第三章《采购需求》。

46.6 工作站政府采购需求标准

为提高工作站政府采购需求管理的科学化、规范化水平，进一步落实政府采购公平竞争原则，优化营商环境，营造良好的产业生态，财政部 工业和信息化部关于印发《工作站政府采购需求标准（2023年版）》的通知（财库〔2023〕32号），本项目如涉及工作站采购，则具体要求见第三章《采购需求》。

46.7 通用服务器政府采购需求标准

为提高通用服务器政府采购需求管理的科学化、规范化水平，进一步落实政府采购公平竞争原则，优化营商环境，营造良好的产业生态，财政部 工业和信息化部关于印发《通用服务器政府采购需求标准（2023年版）》的通知（财库〔2023〕33号），本项目如涉及通用服务器采购，则具体要求见第三章《采购需求》。

需求》。

46.8 操作系统政府采购需求标准

为提高操作系统政府采购需求管理的科学化、规范化水平，进一步落实政府采购公平竞争原则，优化营商环境，营造良好的产业生态，财政部 工业和信息化部关于印发《操作系统政府采购需求标准（2023 年版）》的通知（财库〔2023〕34 号），本项目如涉及操作系统采购，则具体要求见第三章《采购需求》。

46.9 数据库政府采购需求标准

为提高数据库政府采购需求管理的科学化、规范化水平，进一步落实政府采购公平竞争原则，优化营商环境，营造良好的产业生态，财政部 工业和信息化部关于印发《数据库政府采购需求标准（2023 年版）》的通知（财库〔2023〕35 号），本项目如涉及数据库采购，则具体要求见第三章《采购需求》。

46.10 物业管理服务政府采购需求标准（办公场所类）（试行）

为贯彻落实中央全面深化改革委员会审议通过的《深化政府采购制度改革方案》有关要求，推动政府采购需求标准建设，财政部办公厅关于印发《物业管理服务政府采购需求标准（办公场所类）（试行）》的通知（财办库〔2024〕113 号），本项目如涉及物业管理服务采购，则具体要求见第三章《采购需求》。

（十四）政府采购合同融资政策

47. 政府采购合同融资政策

47.1 政府采购合同融资政策：见供应商须知前附表。

（十五）其他

48. 需要补充的其他内容

48.1 需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

49. 适用法律

49.1 采购人、采购代理机构及供应商的一切采购活动均适用《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》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）及相关法律法规。

49.2 政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

50. 解释权

50.1 本招标文件最终解释权归采购人或采购代理机构所有。

第三章 采购需求

一、技术需求

一、项目概况

五家渠职业技术学校农机设备应用与维修、建筑智能化设备安装与运维、智慧康养实训基地项目，采购内容包括农机设备应用与维修、建筑智能化设备安装与运维、智慧康养实训基地等。建设地址位于五家渠职业技术学校。

本项目为五家渠职业技术学校农机设备应用与维修、建筑智能化设备安装与运维、智慧康养实训基地项目采购，采购预算金额为 651.9 万元。

二、商务需求

1、合同履行期限和交付地点

★合同履行期限：标项一：自合同签订之日起 35 日内完成；标项二：自合同签订之日起 45 日内完成；标项三：自合同签订之日起 35 日内完成；

交付地点：新疆生产建设兵团第六师五家渠职业技术学校。

2、验收：

1) 设备到货：设备到货前，供应商提前到用户现场查看安装环境，提供现场平面图纸。到货时需按用户要求免费将设备在双方商定的时间运到指定的安装位置，并由设备安装工程师当场进行开箱检查。

2) 设备安装调试：设备经开箱检查确认一切正常后，由供应商负责现场布线工作，相关布线材料及人工费用均由供应商自行承担。布线完成后，由设备安装工程师免费执行安装调试直至达到验收指标（以技术规格要求指标为验收指标）。由用户单位进行使用性能方面的验收。设备的性能应符合供应商应答文件中承诺的技术指标，所有指标验收必须由用户确认。

3) 设备安装、调试完成后，由采购人组织验收，验收合格后，采购人及中标人双方共同签署验收文件。

3、质保期：厂家提供三年免费质保。

4、售后服务：质保期内中标公司负责维护，如产品无法正常使用、安全隐患等：卖方应在 7×24 小时内对用户的服务要求做出响应，厂家电话指导 24 小时

响应，2小时内到现场，48小时内解决日常维护问题。一般问题在48小时内解决，重大问题或其他无法立刻解决的问题应在一周内解决或提出明确的解决方案，否则卖方应赔偿相应的损失。中标单位提供终身维护。

5、付款方式：

(1) 甲方应在合同生效后支付给乙方合同中所有设备（货物）价款的30%，作为合同预付款，乙方应当在收到预付款7个工作日内依法开具相应的发票并交付给甲方。

(2) 乙方将设备在约定的交付期限内全部运至甲方指定地点支付给乙方合同中所有设备（货物）价款的40%，安装完成并经验收合格后支付给乙方合同中所有设备（货物）价款的30%，乙方应当在收到该进度款7个工作日内依法开具相应的发票并交付给甲方。

(3) 乙方在签订本合同之日，按合同合计金额10%比例向甲方提交履约保证金。

(4) 乙方将设备在约定的交付期限内全部运至甲方指定地点安装调试完毕，并经甲方或者甲方指定（或委托）的第三方机构检测验收合格后，乙方依约履行全部义务，没有发生违约行为的，甲方应当在7个工作日内将履约保证金无息退还给乙方。

6、履约保证金缴纳方式：中标供应商须在签订合同15日内按合同总金额10%向采购人缴纳履约保证金（政采云电子保函）；保函有效期不得低于履约时间，履约完成后保函自动失效。

三、技术需求

标项一：

序号	标的名称	产品参数	单位	数量	备注 (核心产品 或行业类别)
一、农机整车实训室					
1	大型轮式拖拉机(含辅助驾驶模块)-技能训练	1. 功率: ≥ 120 马力(发动机) 2. 驱动方式: 四轮驱动 K 值(最小使用质量/马力): ≥ 35 3. 柴油机发动机功率: $\geq 80\text{kw}$ 排放阶段: 国四及以上 4. 外形尺寸不小于长 \times 宽 \times 高(mm) 4440 \times 2100 \times 3000 轮距(mm): ≥ 1300 (常用) 5. 最小离地间隙(mm): ≥ 425 (前桥中间放油螺栓) 6. 最小使用质量(kg): ≥ 4240 (驾驶室) 7. 前轮规格: 11-28, 后轮规格: 12-38, 动力输出轴转速(r/min): $\geq 760/860$.	辆	1	核心产品 工业
2	大型轮式拖拉机配件耗材包-技能训练	1. 液压齿轮泵 ≥ 1 个 2. 恒流齿轮泵 ≥ 1 个 3. 转向器及阀块总成 ≥ 1 个 4. 转向器密封垫圈 ≥ 10 个 5. 发电机 ≥ 1 个, 6. 柴油预滤器 ≥ 1 个, 7. 柴油滤清器 ≥ 1 个, 8. 机油滤清器 ≥ 1 个, 9. 空气滤清器滤芯(空滤总成) ≥ 1 个,	套	1	工业

		<p>10. 启动电机 ≥ 1 个 11. 机罩线束 ≥ 1 个, 12. 前线束 ≥ 1 个, 13. 挡泥板线束 ≥ 1 个, 14. 车辆线束 (ECU 段) ≥ 1 个, 15. 发动机右前线束 ≥ 1 个, 16. 主线束 ≥ 1 个, 17. 整车端线束 ≥ 1 个, 18. 预热线束/ ≥ 1 个 , 19. 曲轴转速传感器 ≥ 1 个 20. 凸轮轴位置传感器 ≥ 1 个 21. 水温传感器 ≥ 1 个 22. 进气压力传感器 ≥ 1 个 23. 加速踏板传感器 (电子脚油门) ≥ 1 个 24. 轨压传感器 ≥ 1 个。(所有配件需与所购拖拉机型号配套)</p>			
3	<p>农机柴油机故障诊断仪-技能训练</p>	<p>1. VCI 主机尺寸 \geq (长*宽*高): 1700*110*35mm; 2. 主机机身采用耐磨高强度材质; 3. 连接方式: 能满足无线蓝牙连接和有线高速 USB-TYPE C 双模连接; 4. 诊断接口: 与柴油机相匹配 5. 输入电压: DC:7V -32V 6. 配备 ≥ 16 寸笔记本电脑, CPU: ≥ 8 核 12 线程, 内存 $\geq 16G$, 固态硬盘 $\geq 512G$; 诊断初始界面有: 农机专用诊断系统、高级功能、远程协助、软件更新多个以上模块。 产品功能 1. 具有专门定制研发的各类农机诊断菜单。 2. 检测功能全面覆盖国四、国五、国六商用车、农机、工程机械的诊断、标定、刷写、后处理。</p>	台	1	工业

		<p>3. 具有一键飞速智能识别功能，安装数据优化大师，可优化车辆动力，精准诊断，车型覆盖率高。</p> <p>4. 软件更新，一键免费升级。具有远程协助服务功能。</p>			
4	柴油车故障分析仪-技能训练	<p>1. 内置万用表模块的 WIFI 无线综合分析仪。</p> <p>2. 兼备 WIFI 无线和 USB 有线等常规通讯。</p> <p>3. 能够覆盖柴油和车辆传感器，执行器，通讯信号等测试</p> <p>4. 配备高精度电压电阻二极管的万用表测试功能</p> <p>5. 配合电流钳配件可以实现功率分析，启动做功等高级功能</p> <p>6. 软件界面平板化，简单易用。</p> <p>7. 轨压表功能，可以测试柴油共轨油压</p> <p>8. 带宽：≥100MHz</p> <p>9. 通道：≥2 通道+万用表</p> <p>10. 记录仪存储：无限时记录</p> <p>11. 输入耦合：直流、交流、接地等</p> <p>12. 最大输入电压：≥400V 峰值(DC+AC 峰值)</p> <p>13. 低频响应(交流耦合, 3dB)：》5Hz(在 BNC 上)</p> <p>14. 直流增益精确度：±3%及以内</p> <p>15. 触发类型：上升沿触发，下降沿触发，电平触发</p> <p>16. 触发电平范围：满幅值可触发</p> <p>17. 释抑范围：100ns-10s</p> <p>18. 自动测量:峰值，平均值均方根值率周期最大值，最小值脉宽占空比</p> <p>19. 通讯接口:支持 WIFI, LAN, USB 等</p> <p>20. 标准接口:≥USB2.0 高速通讯口</p> <p>21. 支持无线，USB, LAN 多种通讯方式，可满足有线或无线的连接，示波器和万用表一体化。</p>	台	1	工业
5	尿素浓度检测仪	<p>1. 使用环境条件:环境温度:+5℃~+40℃，相对湿度:5%~90%(非冷凝)大气压:96kPa~106kPa</p>	台	1	工业

		2. 锂电池(可充电):DC12V ; 3. 测量范围: 尿素含量(质量分数):0%~50% 温度:0℃~50℃ 尿素含量(质量分数):0.1% 温度:0.1℃ 尿素含量(质量分数):±0.2% 温度: 0.5℃			
6	线束端子退针器	用于各种 ECU 接插件、各类线束插头的端子针脚拆卸及去除, 尺寸规格全, 使用方便、便捷。 ≥36 件套组合, 包含不同规格的尖头、平头、单针、双针等	套	1	工业
7	维修测试万用线组	1. 测试元件时, 在不破坏线路的情况下, 可直接从线束插头端子后方测量 2. 适用于任何电表, 示波器探针的延长线, 减少检查线路时接线的麻烦, 帮助快速的检测 3. 测量电流时, 不需要将电线剪断或者拨开, 可用线阻的连线达到串连的回路 4. 盒内的各种线阻, 可适用于各种欧、美、亚等车系的插头端子, 通用性高且作用方便	套	1	工业
8	电瓶检测仪	蓄电池检测仪适用于测量铅酸类蓄电池, 彩色屏幕, 支持检测车辆蓄电池和启停型蓄电池、同时具有多功能测量模式, 测量车辆(启动负荷、充电负荷、运费负荷。也可用于 UPS 铅酸蓄电池和普通铅酸蓄电池的测量。	台	1	工业
9	履带式谷物联合收割机-技能训练	1. 变速机构型式: 机械齿轮箱+ (HST)液压无级变速器 2. 脱粒机构布置方式: 纵向轴流式 3. 卸粮方式: 机械自动卸粮 4. 喂入量: ≥6.0kg/s 全喂入方式: 是 5. 柴油机功率: ≥80kw 6. 排放标准: ≥国四以上 7. 结构型式: 履带自走式 8. 配套发动机结构型式: 四缸、直立、水冷、增压 9. 配套发动机气缸数量: ≥4 10. 配套发动机标定功率: ≥80 11. 配套发动机标定转速: ≥2600 12. 整机外形尺寸不小于(长×宽×高 mm): 5000×2400×2700 13. 整机质量: ≥3600 kg 14. 割台工作幅宽: ≥2200 mm	套	1	核心产品 工业

		<p>15. 最小离地间隙: $\geq 300\text{mm}$</p> <p>16. 履带节距\times节数\times宽度: $\geq 90\text{mm} \times 50$ 节$\times 500\text{mm}$ 履带轨距 mm: ≥ 1200</p> <p>17. 制动器型式(前、后): 湿式摩擦片式 变速机构型式: 机械齿轮箱+ (HST) 液压无级变速器</p>			
10	收割机维修 工具车组套 -技能训练	<p>(1) 第一层:</p> <p>1、公制两用加长扳手≥ 17;</p> <p>2、油管扳手≥ 2;</p> <p>3、尖嘴钳≥ 1、斜嘴钳≥ 1、钢丝钳≥ 1</p> <p>(2) 第二层:</p> <p>1、磁性捡拾器≥ 1;</p> <p>2、两爪滤清器≥ 1;</p> <p>3、木柄刮刀≥ 1;</p> <p>4、23 片塞尺≥ 1;</p> <p>5、鲤鱼钳 8";</p> <p>6、7"卡簧钳≥ 4 件套</p> <p>(3) 第三层:</p> <p>1、6.3mm 套筒≥ 11;</p> <p>2、6.3mm 加长套筒≥ 5;</p> <p>3、6.3mm 棘轮扳手≥ 1, 2"接杆≥ 1、旋柄≥ 1、万向接头≥ 1、大小接头≥ 1、变换头≥ 1;</p> <p>4、6.3mm 一字旋具头≥ 4; 十字旋具头≥ 2; 米字旋具头≥ 2; 六角旋具头≥ 4; 中孔花型旋具头≥ 7;</p> <p>5、10mm 套筒≥ 11;</p> <p>6、10mm 加长套筒≥ 7;</p> <p>7、10mm 花型套筒≥ 8;</p> <p>8、10mm 六角火花塞套筒≥ 2;</p> <p>9、10mm 一字旋具套筒≥ 2; 十字旋具套筒≥ 2、六角旋具套筒≥ 4; 花型旋具套筒≥ 7;</p> <p>10、10mm 棘轮扳手≥ 1、接杆≥ 2、万向接头≥ 1、大小接头≥ 1;</p>	套	1	工业

	<p>11、12.5mm 套筒≥ 7;</p> <p>12、12.5mm 棘轮扳手≥ 1、5"和 10"接杆≥ 1、万向接头≥ 1、大小接头≥ 1;</p> <p>13、T52 气缸盖螺丝专用套筒≥ 1、6 角火花塞套筒≥ 2。</p> <p>(4) 第四层:</p> <p>1、一字螺丝批≥ 4;</p> <p>2、十字螺丝批≥ 4;</p> <p>3、通体螺丝批≥ 3;</p> <p>4、测电笔≥ 1、9 件套加长球头内六角、卷尺、手铐式滤清扳手≥ 1。</p> <p>(5) 第五层:</p> <p>1、活络扳手≥ 2、</p> <p>2、木柄圆头锤≥ 1、</p> <p>3、重型防震橡胶锤≥ 1、</p> <p>4、剥线钳≥ 1、</p> <p>5、管子钳≥ 1、</p> <p>6、手电筒≥ 1</p> <p>(6) 第六、七层:</p> <p>1、直角尺≥ 2、</p> <p>2、不锈钢直尺≥ 1;</p> <p>3、安全帽≥ 1、</p> <p>4、防冲击护目镜(防雾) ≥ 1、</p> <p>5、电瓶跨接线≥ 1、</p> <p>6、黄油枪≥ 1、</p> <p>7、机油枪≥ 1、</p> <p>8、1/2 扭力扳手≥ 1、</p> <p>9、1/2 定扭力扳手≥ 2、</p> <p>10、测量游标≥ 1、</p>			
--	---	--	--	--

		<p>11、铅锤≥1、 12、护手扁铲≥1、 13、充气表≥1、数字万用表≥1、 14、指针万用表≥1、 15、立式千斤顶≥1、 16、手提工具箱≥1、 17、支撑顶≥1、 18、冲子≥1、 19、机油格二爪扳手≥1、 20、机油格皮带扳手≥1。 21、启动马达拆装工具≥1、 22、扁平轮胎撬棍≥1 23、配置带挂板 7 层及以上工具车和带挂板工位零件车</p>			
11	<p>谷物联合收割机配件耗材包(含无极变速器 HST)-技能训练</p>	<p>1、保险片(电器盒) ≥1 个 2、动刀片 ≥10 个 3、铆钉 ≥200 个 4、护刃器 ≥1 个 5、割台输入皮带 ≥1 个 6、伸缩齿 ≥20 个 7、喂入伸缩齿座 ≥10 个 8、伸缩齿开口销 ≥20 个 9、伸缩齿套管(滑套) ≥20 个 10、链条 08B 全接头 ≥20 个 11、链条 10A 全接头 ≥20 个 12、链条 08B 半接头 ≥20 个 13、链条 10A 半接头 ≥20 个</p>	套	1	工业

		<p>14、接头 CL(全接头)≥20 个</p> <p>15、接头 CL(半接头)≥20 个</p> <p>16、无极变速器≥1 个</p> <p>17、脱谷室线束≥1 个</p> <p>18、卸粮筒线束≥1 个</p> <p>19、粮仓线束≥1 个</p> <p>20、蓄电池负极线 ≥1 个</p> <p>21、启动马达电瓶线≥1 个</p> <p>22、仪表线束≥1 个</p> <p>23、放粮皮带≥1 个</p> <p>24、切草机皮带≥1 个</p> <p>25、搅龙皮带 ≥1 个</p> <p>26、三角皮带 ≥1 个</p> <p>27、滚筒皮带≥1 个（所有配件需与所购收割机型号配套）</p>			
12	植保无人机	<p>1、充电器≥1；</p> <p>2、锂离子电池组≥2；</p> <p>3、遥控器≥1；</p> <p>4、飞行控制系统*1</p> <p>5、植保机拆装维修工具≥1</p> <p>6、净重：33-40kg</p> <p>7、毛重：45-55kg</p> <p>8、对称电机轴距：1900-2000mm</p> <p>9、单臂长度：700-800mm</p> <p>10、播撒系统作业箱容积：≥55L</p> <p>11、作业箱最大承重：≥40Kg</p> <p>12、空重：≥6Kg（包含作业箱、播撒机及其他附属配件）</p>	套	1	工业

	<p>13、给料方式：滚轴定量式 14、散料方式：离心甩盘式 15、播撒幅度：5~8m 16、防护等级：IP67 及以上， 17、接口类型：CANBus、RS485、PWM、USB 等 18、保护功能：低压保护、失控保护、禁飞区保护等 19、支持语言：简体中文/英文 20、遥控器工作频率：2.400-2.5GHz 21、信号有效距离（无干扰、无阻挡）：最大通讯距离 10Km，图传≥3Km（植保环境） 22、RTK 高精度打点：支持 23、测量精度：RTK 启动（固定解）：水平：±0.1m；垂直：±0.1m 24、屏幕尺寸：≥7inch 25、电池电压：≥3.7V（可充电锂电池） 26、电池容量：≥20000mAh 27、续航时间：6-8h 28、重量：约 1100g 29、尺寸不小于：280x195x101mm 30、支持语言：简体中文/英文 31、GNSS 系统 悬停精度(RMS)：RTK 未启动：水平：±0.6m；垂直±0.3 m RTK 启动（固定解）：水平：±0.1m；垂直：±0.1m 定向精度（RMS）：小于等于 0.4° 充电器 输入电压：AC 220V~240V 输入电压频率：50/60Hz 锂离子电池组 容量：≥30000mAh 放电倍率：≥8C 充电倍率：≥5C 防护等级：≥IP56（安装于飞机时） 电池寿命：≥1000 次循环（容量将有衰减，不限制使用）</p>			
--	--	--	--	--

		<p>检修工具箱</p> <p>1、无人机拆装专用工具套装</p> <p>2、电器件工作状态探测仪</p> <p>管理系统</p> <p>1. 具有角色账户分权管理，可进行查询操作等相关权限管理。</p> <p>2. 具有分账号管理模块，总账号可按无人机查询各无人机工作信息，也可以按操作者查询该操作者操作的信，并可导出。</p> <p>3. 具有无人机管理模块：包含无人机详情、所属人详情、作业时长、作业面积等管理，并含导出功能。</p> <p>4. 具有数据统计功能，包含所有无人机状态情况、每架无人机的作业次数、作业位置、作业面积、作业时长等详情统计等。</p> <p>5. 内置电脑智能无人机工作状态监测和部件动作判断系统，可对无人机工作部件进行实时数据监管，通过数据检查分析，保障无人机处于正常工作状态。</p> <p>6. 具有智能故障引导查询系统，可精准快速定位故障，方便维修人员发现故障点，快速定位维修解决。（附带教程如下）</p> <p>（1）、外壳拆除和安装教程 （2）、超声波流量计的拆除和安装教程</p> <p>（3）、连续液位计拆除和安装教程 （4）、药箱拆除和安装教程</p> <p>（5）、水泵拆除和安装教程 （6）、喷涂组件拆除和安装教程</p> <p>（7）、桨叶拆装教程 （8）、离心喷头的拆除和安装教程</p> <p>（9）、电机防护罩拆除和安装教程 （10）、电机、电机底座拆除和安装教程</p> <p>（11）、电调、电调支架拆除和安装教程 （12）、RTK 支架拆除和安装教程</p>			
13	植保无人机配件耗材包	<p>与该植保无人机相配套的耗材：</p> <p>1、电机≥1</p> <p>2、电调≥1</p> <p>3、喷头≥1</p> <p>4、桨叶≥1套（2对）</p>	套	1	工业

		5、减震机脚 ≥ 1 6、铝管脚架 ≥ 1 7、横竖碳管 ≥ 1 套（4根） 与所购无人机配套			
14	植保无人机飞行配件	与该植保无人机相配套的飞行配件： 1、播撒系统*1； 2、二次锂离子电池组 ≥ 3 ； 3、雷达系统*1 与所购无人机配套	套	1	工业
15	无人机装调实训工具箱	无人机装调实训工具箱是针对无人机准备的工具支持模块。与所购无人机配套	套	1	工业
16	锂聚合电池	四旋翼无人机组装用电源 ≥ 1 块。与所购无人机配套	套	1	工业
17	智能充电器	四旋翼无人机组装用充电器 ≥ 1 个。与所购无人机配套	套	1	工业
18	旋耕机	1、两驱微耕机， 2、水冷柴油发动机，启动方式：手动启动， 3、油箱容积：3.8-4.5L， 4、额定功率： $\geq 4.2/3000\text{KW/rpm}$ ， 5、发动机机油：15W/30，档位：前进慢档/前进快档/空挡/倒挡，耕宽 900-1000mm，耕深 100mm-200mm，传动方式：皮带传动，冷却方式：水冷。 6、配套旋耕刀、除草轮、起垄器、行走铁轮。	台	1	工业
二、农机动力系统测量及拆装实训室					
1	多缸柴油机（带翻转架台架）-技能训练	1、型式：直列、四冲程、水冷、自然吸气、高压共轨 2、气缸数：4 排放阶段：国四及以上 气缸直径 \times 活塞行程（mm）： $\geq 95\times 115$ 总排量（L）： ≥ 3 标定功率（kW）： ≥ 35 润滑方式：压力、飞溅复合式 2T 翻转台架：中心高：约 800mm 自重： $\geq 180\text{KG}$ 长*宽*高（mm）：约 1200*1000*1100	套	1	工业
2	柴油机气缸	快速可拆卸的连接器	套	1	工业

	压力表	高质量的多车型接头 专业的手提外箱, 坚固耐用 精确的压力仪表, 外套防震胶套. 压力范围:0-1000PSI, 0-70KG/CM2			
3	柴油机转速表	1、柴油数字式转速/提前正时灯 2、集转速和点火提前测试于一体、使用更方便 •显示燃油喷嘴喷油直径 •以度数方式测试提前正时 •RPM 测试范围 0-9999 •明亮易读的大数字显示屏 •耐高温的金属感应夹 •长的耐重负荷的测试导线 •可拆卸导线便于存放、更换 •微控制器控制的固态电路 •耐重负荷	套	1	工业
4	柴油喷油器检测仪	主要技术参数最大可试压力 40Mpa 外形尺寸 $\geq 320 \times 300 \times 500$ (长 \times 宽 \times 高) 净重 $\geq 30\text{Kg}$ 压力表量程 0-60Mpa	套	1	工业
三、农机耕种管收实训室					
1	铧式犁一体化实训平台	一、产品要求 铧式犁智慧教学平台通过模拟铧式犁的作业场景, 展现铧式犁的结构组成、工作原理和作业效果。满足农机设备应用与维修、现代农业装备应用技术、农业智能装备工程等专业关于现代农业耕作机械教学标准和课程要求。 二、产品配置要求 (1) 铧式犁智慧教学平台金属台体 设备整体尺寸不小于 1700mm*1100mm*1700mm (长*宽*高) (2) 铧式犁机构 铧式犁犁头数量不少于 2 个 铧式犁机构单个尺寸不小于 600*600*600mm (长*宽*高) (3) 直线行走机构 内嵌式全封闭滑台模组, 滚珠丝杠传动, 行程 ≥ 1000 , 水平运行承重 $\geq 100\text{KG}$, 速度 0.1-100mm/s, 直线模组数量不小于 2 个。 (4) 模拟土壤试验箱	台	1	工业

	<p>模拟土壤试验箱整体尺寸不小于 1650*850*270mm (长*宽*高)</p> <p>(5) 电脑主机</p> <p>独立显卡: 显存≥2G</p> <p>内存: ≥16G</p> <p>硬盘: ≥512G 固态硬盘</p> <p>处理器: ≥8 核心 16 线程</p> <p>(6) 教学显示系统</p> <p>工作电压: 220VAC</p> <p>待机功率: ≤0.5W</p> <p>屏占比: ≥97%</p> <p>安装孔距: ≤300*200mm</p> <p>单屏重量: ≤10.9kg</p> <p>显示类型: 支持 LCD 显示</p> <p>亮度: 200-300 尼特</p> <p>屏幕比例: 支持 16:9</p> <p>屏幕尺寸: ≥50 英寸</p> <p>屏幕分辨率: 支持超高清 4K 及以上</p> <p>色域值: ≥78%</p> <p>二、配备台式电脑 1 台:</p> <p>内存容量: ≥16GB</p> <p>显示器: ≥23.8 英寸显示器</p> <p>CPU: ≥8 核 12 线程</p> <p>独立显卡: ≥8G</p> <p>硬盘容量: ≥1TBSSD</p> <p>分辨率: ≥1920*1080</p> <p>视频接口: 支持 HDMI 等接口</p>			
--	---	--	--	--

2	精播机一体化实训平台	<p>一、产品要求 通过模拟精播机的作业场景，展现精播机的结构组成、工作原理和作业效果。满足农机设备应用与维修、现代农业装备应用技术、农业智能装备工程等专业关于现代农业种植机械教学标准和课程要求。</p> <p>二、产品配置要求</p> <p>(1) 精播机智慧教学平台金属台体 设备整体尺寸不小于 1700mm*1100mm*1700mm (长*宽*高)</p> <p>(2) 精播机机构 精播机数量不少于 2 个 精播机机构单个尺寸不小于 600*200*600mm (长*宽*高)</p> <p>(3) 模拟种植系统传送装置 电动滚筒线：不小于 1600mm 长 x 700mm</p> <p>(4) 电脑主机 工作电压：220V AC 显卡：6G 及以上 内存：≥16G 硬盘：≥200G 处理器：≥6 核心 12 线程</p> <p>(5) 教学显示系统 工作电压：220VAC 待机功率：≤0.5W 屏占比：≥97% 单屏重量：≤10.9kg 显示类型：LCD 显示 亮度：200-300 尼特 屏幕比例：16:9 屏幕尺寸：≥50 英寸 屏幕分辨率：超高清 4K 色域值：≥78%</p> <p>配备台式电脑 1 台： 内存容量：≥16GB 显示器：≥23.8 英寸显示器 CPU 型号≥8 核 12 线程 独立显卡：≥8G 硬盘容量：≥1TBSSD 分辨率：≥1920*1080 视频接口：支持 HDMI 等接口</p>	台	1	工业
3	灌溉机一体化实训平台	<p>一、产品要求 通过模拟喷灌机的作业场景，展现喷灌机的结构组成、工作原理和作业效果。满足农机设备应用与维修、现代农业装备应用技术、农业智能装备工程等专业关于现代农业管理机械教学标准和课程要求。</p> <p>二、产品配置要求</p>	台	1	工业

	<p>(1) 灌溉机智慧教学平台金属台体 设备整体尺寸不小于 1750mm*1100mm*1730mm (长*宽*高)</p> <p>(2) 模拟灌溉系统传送装置容量不小于 18.9L</p> <p>(3) 电脑主机 工作电压: 220V AC 独立显卡: 6G 及以上 内存: $\geq 16G$ 硬盘: $\geq 200G$ 处理器: ≥ 6 核心 12 线程</p> <p>(4) 教学显示系统 工作电压: 220VAC 待机功率: $\leq 0.5W$ 屏占比: $\geq 97\%$ 单屏重量: $\leq 10.9kg$ 显示类型: LCD 显示 亮度: 200-300 尼特 屏幕比例: 16:9 屏幕尺寸: ≥ 50 英寸 屏幕分辨率: 超高清 4K 色域标准: DCI-P3 色域值: $\geq 78\%$ 配备台式电脑 1 台: 内存容量: $\geq 16GB$ 显示器: ≥ 23.8 英寸显示器 CPU 型号 ≥ 8 核 12 线程 独立显卡: $\geq 8G$ 硬盘容量: $\geq 1TBSSD$</p>			
--	---	--	--	--

		分辨率: $\geq 1920*1080$ 视频接口: 支持 HDMI 等接口			
4	中耕施肥机一体化实训平台	<p>一、产品要求</p> <p>通过模拟中耕施肥机的作业场景, 展现中耕施肥机的结构组成、工作原理和作业效果。满足农机设备应用与维修、现代农业装备应用技术、农业智能装备工程等专业关于现代农业管理机械教学标准和课程要求。</p> <p>二、产品配置要求</p> <p>(1) 中耕施肥机智慧教学平台金属台体 设备整体尺寸不小于 1750mm*1100mm*1730mm (长*宽*高)</p> <p>(2) 中耕施肥机机构 中耕施肥机施肥数量不少于 4 行 中耕施肥机机构单个尺寸不小于 600*600*600mm (长*宽*高)</p> <p>(3) 模拟种植系统传送装置 电动滚筒线: 1650mm 长 x 778mm 带宽 (总宽 858mm) x 无支架 ≥ 20 公斤, 速度 3-10 米/分钟, 皮带支撑: 1.2mm 厚镀锌托板, 主动滚筒直径 ≥ 60mm (辊面滚花), 从动滚筒直径 ≥ 56mm</p> <p>(4) 电脑主机 工作电压: 220V AC 独立显卡: 6G 及以上 内存: ≥ 16G 硬盘: ≥ 200G 处理器: ≥ 6 核心 12 线程</p> <p>(5) 教学显示系统 工作电压: 220VAC 待机功率: ≤ 0.5W 屏占比: $\geq 97\%$ 单屏重量: ≤ 10.9kg</p>	台	1	工业

		<p>显示类型：LCD 显示 亮度：200-300 尼特 屏幕比例：支持 16:9 屏幕尺寸：≥50 英寸 屏幕分辨率：支持超高清 4K 及以上 色域值：≥78% 配备台式电脑 1 台： 内存容量：≥16GB 显示器：≥23.8 英寸显示器 CPU 型号≥8 核 12 线程 独立显卡：≥8G 硬盘容量：≥1TBSSD 分辨率：≥1920*1080 视频接口：支持 HDMI 等接口</p>			
5	谷物收获机一体化实训平台	<p>一、产品要求 通过模拟谷物收获机割台的作业场景，展现谷物收获机割台的结构组成、工作原理和作业效果。满足农机设备应用与维修、现代农业装备应用技术、农业智能装备工程等专业关于现代农业收获机械教学标准和课程要求。</p> <p>二、产品配置要求</p> <p>(1) 谷物收获机智慧教学平台金属台体 设备整体尺寸不小于 1700mm*1100mm*1700mm (长*宽*高)</p> <p>(2) 拨禾轮 拨禾齿数量不小于 30 个</p> <p>(3) 传动系统： 包括传动轴、传动带、链条等</p> <p>(4) 谷物割刀： (5) 搅笼</p> <p>(6) 电脑主机</p> <p>工作电压：220V AC</p>	台	1	工业

		<p>独立显卡：显存≥6G 内存：≥16G 硬盘：≥200G 处理器：≥6核 12线程 (7) 教学显示系统 工作电压：220VAC 显示类型：LCD 显示 屏幕比例：16:9 屏幕尺寸：≥50 英寸 屏幕分辨率：支持超高清 4K 及以上</p>			
6	玉米收获机一体化实训平台	<p>一、产品要求 通过模拟玉米收获机割台的作业场景，展现玉米收获机割台的结构组成、工作原理和作业效果。满足农机设备应用与维修、现代农业装备应用技术、农业智能装备工程等专业关于现代农业收获机械教学标准和课程要求。</p> <p>二、产品配置要求 (1) 玉米收获机智慧教学平台金属台体 设备整体尺寸不小于 1750mm*1100mm*1730mm (长*宽*高) (2) 拨禾链 (3) 传动系统： (4) 搅笼 (5) 电脑主机 工作电压：220V AC 独立显卡：显存≥6G 内存：≥16G 硬盘：≥200G 处理器：≥6核 12线程 (6) 教学显示系统 工作电压：220VAC</p>	台	1	工业

		<p>显示类型：LCD 显示</p> <p>亮度：200-300 尼特</p> <p>屏幕比例：支持 16:9</p> <p>屏幕尺寸：≥50 英寸</p> <p>屏幕分辨率：支持超高清 4K 及以上</p>			
四、农机虚拟仿真实训室					
1	拖拉机三维拆装教学软件	<p>1、软件组成：软件至少包括拖拉机变速箱三维拆装教学模块、拖拉机离合器三维拆装教学模块、拖拉机前桥三维拆装教学模块、拖拉机后桥三维拆装教学模块、拖拉机分动器三维拆装教学模块、拖拉机最终传动三维拆装教学模块、拖拉机提升器三维拆装教学模块、拖拉机制动装置三维拆装教学模块、拖拉机整机三维拆装教学模块。</p> <p>2、软件功能：包括三维拆装动画视频教学、三维拆装仿真实训教学。</p> <p>3、拖拉机三维拆装实训教学至少包括以下模块和三维仿真实训操作：</p> <p>3.1 变速箱仿真教学模块</p> <p>3.2 变速换挡杆组件仿真实训教学模块</p> <p>3.3 第一轴组件仿真实训教学模块</p> <p>3.4 中档主动齿轮组件仿真实训教学模块</p> <p>3.5 输出轴组件仿真实训教学模块</p> <p>3.6 离合器盖组件仿真实训教学模块</p> <p>3.7 压盘总成仿真实训教学模块</p> <p>3.8 压盘总成与飞轮仿真实训教学模块</p> <p>3.9 边减速末端传动总成仿真实训教学模块</p> <p>3.10 边减速总成仿真实训教学模块</p> <p>3.11 前驱动轴组件仿真实训教学模块</p> <p>3.12 中央传动主动锥齿轮总成仿真实训教学模块</p> <p>3.13 中央传动总成仿真实训教学模块</p> <p>3.14 主销壳组件仿真实训教学模块</p>	套	1	软件和信息 技术服务业

		<p>3.15 后桥中央传动仿真实训教学模块 3.16 差速锁装置仿真实训教学模块 3.17 动力输出轴装置仿真实训教学模块 3.18 中央传动主动锥齿轮组件仿真实训教学模块 3.19 差速器组件仿真实训教学模块 3.20 动力输出主动轴组件仿真实训教学模块 3.21 动力输出轴组件仿真实训教学模块 3.22 分动器惰轮轴组件仿真实训教学模块 3.23 拨叉自锁组件仿真实训教学模块 3.24 分动箱体组件仿真实训教学模块 3.25 最终传动拆卸仿真实训教学模块 3.26 行星架行星轮组件仿真实训教学模块</p> <p>提供电子版和纸质版（不少于 5 份）实训项目指导书</p> <p>4. 实现实训室（包含现有及待建）所有工位电脑、维修检测设备、多媒体教学终端的稳定联网，支持设备间的数据传输与资源共享。线槽做好接地处理，PVC 线槽接口处用专用接头连接，保证整体牢固性；网线敷设时牵拉力度适中，避免过度拉伸；信息模块端接：剥线长度控制在 1.5cm 内，按 T568B 线序卡接，做好压线测试，确保接触良好；剥线后剪齐线芯，按线序插入水晶头，用压线钳压紧，做好通断测试。</p> <p>远程线上演示软件模块组成</p>			
2	四缸发动机三维拆装教学软件	<p>1、拆装动画教学视频、发动机气门组件三维拆装动画教学视频、发动机活塞连杆三维拆装动画教学视频、四缸柴油涡轮增压发动机三维拆装动画教学视频。2、三维拆装仿真实训教学模块包括：发动机油泵三维拆装仿真实训教学、发动机气门组件三维拆装仿真实训教学、发动机活塞连杆三维拆装仿真实训教学、四缸柴油涡轮增压发动机三维拆装仿真实训教学。三维虚拟拆装学习过程中，学员按照软件提示栏正确的拆装步骤指导，规范选择正确拆装工具，对发动机进行模拟拆装实训教学。</p> <p>3、软件功能：发动机三维拆装实训教学至少包括以下模块和三维拆装操作功能：</p>	套	1	软件和信息 技术服务业

		<p>3.1 整机仿真实训教学模块</p> <p>3.2 发动机喷油泵仿真实训教学模块</p> <p>3.3 发动机气门组件仿真实训教学模块</p> <p>3.4 发动机活塞连杆仿真实训教学模块</p> <p>提供电子版和纸质版（不少于 5 份）实训项目指导书</p> <p>远程线上演示</p>			
3	无人植保机 三维拆装教 学软件	<p>1、软件组成：软件包括三维动画视频教学模块、三维拆装仿真实训教学模块。</p> <p>2、软件概述：软件包括三维动画视频教学和三维拆装实训教学；</p> <p>3、软件功能：无人植保机仿真实训教学模块</p> <p>提供电子版和纸质版（不少于 5 份）实训项目指导书</p> <p>远程线上演示</p>	套	1	软件和信息 技术服务业
4	拖拉机田间 作业仿真教 学软件	<p>1、拖拉机生产实践模拟操作实训教学模块包括功能：</p> <p>1.1、软件搭建全三维实训教学环境，模拟拖拉机大田作业生产实践场景；</p> <p>1.2、虚拟环境中模拟拖拉机的启动和关停控制；</p> <p>1.3、虚拟环境中模拟前进、倒车、加油门、减油门控制；</p> <p>1.4、虚拟环境中模拟刹车、驻车控制；</p> <p>1.5、虚拟环境中模拟左转向、右转向控制；</p> <p>提供电子版和纸质版（不少于 5 份）实训项目指导书</p> <p>远程线上演示</p>	套	1	软件和信息 技术服务业
5	收割机田间 作业仿真教 学软件	<p>一、收割机生产实践模拟操作实训教学模块包括 功能：</p> <p>1.1、软件搭建全三维实训教学环境，模拟收割机大田作业生产实践场景；</p> <p>1.2、虚拟环境中模拟收割机的启动和关停控制；</p> <p>1.3、虚拟环境中模拟前进、倒车、加油门、减油门控制；</p> <p>1.4、虚拟环境中模拟刹车、驻车控制；</p> <p>1.5、虚拟环境中模拟左转向、右转向控制；</p> <p>1.6 制造“教学沙盘</p>	套	1	软件和信息 技术服务业

		远程线上演示			
6	棉花收割机原理运行仿真教学软件	<p>1、软件组成：软件至少包括以下棉花收割机虚拟操作模块：模拟棉花收割机大田作业生产实践场景；模拟棉花收割机的启动和关停控制；模拟棉花收割机自动巡航前进工况；模拟棉花收割机棉花收割工况；模拟棉花收割机打捆工况；模拟棉花打捆卸棉工况；</p> <p>2、软件构建全三维虚拟运行环境，三维环境中，对棉花收割机主体进行模拟操作教学；虚拟拆装过程中，可以对棉花收割机进行 360 度旋转、放大、缩小、移动查看，实现棉花收割机大田作业模拟实训教学。</p> <p>提供电子版和纸质版（不少于 5 份）实训项目指导书</p> <p>远程线上演示</p>	套	1	软件和信息技术服务业
五、车辆（农机、汽车）科普、教学及研学建设 （以下所有场地参数可来现场勘测）					
1	” 寄语 “教学展示装置	<p>一、功能要求 该展示装置可以让参观者通过直观的方式，了解国家领导人对中国车辆（农机、汽车）产业的寄语的相关内容。</p> <p>二、整体尺寸 根据现场测量长*高约为：11000mm*3500mm （实际以现场实际测量实施为准）</p> <p>三、制作工艺 1. 采用高精度数控雕刻技术与多层复合工艺制作，确保图形精准； 2. 整体画面采用亚克力等展板，高精度喷绘，无缝嵌入装置结构。 注：提供效果图</p>	套	1	工业
2	” 中国车辆（农机、汽车）发展史 “教学展示装置	<p>一、功能要求 1. 该展示装置可以让参观者通过直观的方式，了解展示中国车辆（农机、汽车）工业发展过程的相关内容 2. 不仅可以让体验者了解中国车辆（农机、汽车）工业的发展，更能够激发学生民族自豪感。</p> <p>二、整体尺寸 根据现场测量长*高约为：3000mm*3500mm （实际以现场实际测量实施为准）</p>	套	1	工业

		<p>三、制作工艺</p> <p>1. 采用高精度数控雕刻技术与多层复合工艺制作，确保图形精准；</p> <p>2. 整体画面采用亚克力等展板，高精度喷绘，无缝嵌入装置结构。</p> <p>注：提供效果图</p>			
3	”中国车辆（农机、汽车）品牌分布“教学展示装置	<p>一、功能要求</p> <p>1. 该展示装置可以让参观者通过直观的方式，了解中国车辆（农机、汽车）品牌在世界分布情况的相关内容</p> <p>2. 不仅可以让体验者了解中国的车辆（农机、汽车）品牌的发展，更能够激发学生民族自豪感。</p> <p>二、整体尺寸</p> <p>根据现场测量长*高约为：3000mm*3500mm（实际以现场实际测量实施为准）</p> <p>三、制作工艺</p> <p>1. 采用高精度数控雕刻技术与多层复合工艺制作，确保图形精准；</p> <p>2. 整体画面采用亚克力等展板，高精度喷绘，无缝嵌入装置结构。</p> <p>注：提供效果图</p>	套	1	工业
4	”车辆一生“教学展示装置	<p>一、功能要求</p> <p>类比人类的一生创设车辆（农机、汽车）从无到有，再到回收所有产业链的相关内容</p> <p>二、整体尺寸</p> <p>根据现场测量长*高约为：7700mm*3000mm（实际以现场实际测量实施为准）</p> <p>三、制作工艺</p> <p>1. 采用高精度数控雕刻技术与多层复合工艺制作，确保图形精准；</p> <p>2. 整体画面采用亚克力等展板，高精度喷绘，无缝嵌入装置结构。</p> <p>注：提供效果图</p>	套	1	工业
5	”车辆生产制造“教学沙盘	<p>一、整体参数</p> <p>设备根据现场制定，整体尺寸约长*宽*高：1400mm * 450mm * 200mm，允许偏差±10mm（现场实际测量实施为准）。</p>	套	1	工业

		<p>二、产品组成</p> <p>需要包含沙盘底座、钢卷、板材、板材开卷线、剪板机、激光切割机、模具、大型液压冲压机床、一体压铸式冲压机床、自动机械臂、地板焊接工位、前围焊接工位、侧围焊接工位、顶盖焊接工位、车门安装工位、板件收纳筐、AGV 小车、自动机械臂、车身传送带、电泳工位、中途底漆工位、色漆工位、烘干工位、白车身传送带、内饰组装工位、底盘组装工位、车轮组装工位、座椅组装工位、玻璃组装工位、身传送带。</p> <p>三、功能要求</p> <p>通过直观、互动的方式、展示车辆（农机、汽车）生产工厂的冲压车间、焊接车间、喷涂车间、总装车间。让体验者了解车辆（农机、汽车）生产的冲压、焊接、喷涂、总装流程。</p> <p>四、工艺要求</p> <p>主体装置由环保 ABS 等材料，采用激光雕刻、3D 打印等技术配合生产制作，表面采用仿真油漆进行涂装，和实物设备保持仿真一致。</p> <p>五、操作方式</p> <p>扫描设备上二维码提供相应区域知识介绍。</p> <p>注：提供效果图</p>			
6	” 车辆生产制造 “数字互动装置	<p>一、整体参数</p> <p>1. 设备根据现场制定，整体尺寸约长*高：2400mm *1370mm（现场实际测量实施为准）；</p> <p>2. 互动体验设备：由显示设备、控制主机和互动体验输入设备组成（具体要求见技术要求）。</p> <p>二、功能要求</p> <p>“车辆工厂” 互动装置需要满足以下功能：</p> <p>1. 通过点击屏幕浏览车辆制造过程，冲压车间需要满足以下功能：</p> <p>（1）车间介绍</p> <p>（2）车身材料（热成型钢（PHS）、超高强度钢（UHSS）、高强度钢（HSS）</p> <p>（3）新技术（一体化车身压铸）</p> <p>（4）认识零件（前机舱盖组件、后备厢盖组件、车门组件、侧围组件，地板组件）</p> <p>2. 焊接车间需要满足以下功能：</p>	套	1	工业

	<p>(1) 车间介绍 (2) 焊接工艺 (3) 技术要求 (轻量化白车身) (4) 认识组件 (发动机盖、白车身、侧围、尾箱盖、车身) (5) 焊接流程 (后地板、前底板、前轮罩、前后包裹架、侧围、顶盖、车门、前机舱盖后备箱盖)</p> <p>3. 涂装车间需要满足以下功能: (1) 车间介绍 (2) 涂装工艺 (前处理工艺-磷化处理、阴极电泳涂装工艺-底涂、密封及车底涂料工艺、中途工艺、面漆线、涂面漆后的后处理涂装工艺) (3) 油漆涂层 (4) 油漆品牌需要包含世界知名油漆品牌公司</p> <p>4. 总装车间需要满足以下功能: (1) 车间介绍 (2) 总装工艺: ①车门装配线 (电动车窗, 车门安装) ②仪表台装配线 (仪表台安装) ③内饰装配线 (驾驶室安装、隔音垫、车身电器、内饰与脚垫、中控仪表台、玻璃、座椅、装饰板、灯光与前后盖、车门、车轮) ④底盘装配线 (副车架、悬架、减震器、制动器、制动管路、转向系统、动力单元、驱动轴、动力电池、控制单元、热管理系统、空调系统、散热系统) ⑤检测线 (整车检验)</p> <p>5. 以上互动体验内容均配有相关知识的图片、文字、音频和视频等多媒体资源内容, 其总浏览时长累计 20 分钟左右 (具体运行时长, 以个人操作使用习惯为准)</p> <p>三、技术要求</p> <p>1. 显示设备: 规格尺寸: $\geq 4800\text{mm} \times 2500$ 整体功耗: $\leq 120\text{W}$ 分辨率: $\geq 3840 \times 2160$</p>			
--	--	--	--	--

		<p>2. 控制主机： CPU：型号要求：≥12 核心 16 线程； 基准主频 ≥ 2.1GHz， 最大睿频 ≥ 4.8GHz； 内存：≥ 16GB（单条配置，支持双通道扩展）， 固态硬盘：≥ 500GB，连续读取速度 ≥ 3500MB/s； 独立显卡核心参数：显存容量 ≥ 12GB 显存位宽 ≥ 192bit，CUDA 核心数 ≥ 3500 个 接口：≥ 3 个 DP 接口， 支持 4K/60Hz 及以上分辨率输出； 散热器：CPU 风冷散热器，热管数量 ≥ 4 根；机箱：工控机机箱； 电源：≥ 650W</p> <p>3. 互动体验输入设备 当按下按钮，对应灯箱灯亮的同时，触发屏幕播放对应内容；再按下一按钮，灯箱屏幕同时依次切换下一个内容。无人操作时，灯箱屏幕可循环播放指定内容。 内容导入后台即可自定义排版，支持插入图片、视频、文本、PPT、网页； 支持视频循环播放、单次播放、单次播放停留最后一帧画面； 软件内置多媒体素材支持旋转素材角度、透明度、边框、阴影、文字颜色、字体大小、字体设置定时器：定时跳转，定时循环跳转播放指定多媒体素材</p>			
7	”身边的农机“科普展示装置	<p>一、功能描述： 1、“身边的农机”科普展示模型按“GB802-2019 道路交通管理机动车类型”为依据，将设计和制造上用于在道路上载运人员、运送物品或进行专项作业，法律允许上道路行驶的机动车和非机动车采用模型的方式进行直观展示； 2、用模型为参观体验人员提供机动车（农机、汽车）及摩托车、轮式专用机械车、挂车、有轨电车、特型机动车和上道路行驶的拖拉机）外形和结构特点展示； 3、用模型为参观体验人员提供机动的分类知识（规格、结构和使用性质进行分类）。</p> <p>二、设备组成：</p>	套	1	工业

		<p>“身边的车辆（农机、汽车）”科普展示模型采用高仿真比例模型；</p> <p>车辆（农机、汽车）的种类：分为载客车辆、载货车辆和专项作业车；</p> <p>载客车辆（农机、汽车）可以分为微型车辆、小型车辆、中型车辆和大型车辆。</p> <p>三、技术要求：</p> <p>比例：1/18、1/24、1/32、1/64 等；</p> <p>工艺：需要包含车壳、玻璃、车门、轮胎、座椅、方向盘、后视镜等部分组成。</p> <p>注：提供效果图</p>			
8	”车辆医院 “教学展示 装置	<p>一、功能要求</p> <p>1. 该展示装置可以让参观者通过直观的方式，了解车辆（农机、汽车）检修的相关内容</p> <p>2. 拟人化形式将车辆（农机、汽车）检查与维修的内容类比医院的各个科室，更能够激发参观者的兴趣。</p> <p>二、整体尺寸</p> <p>根据现场测量长*高约为：12200mm*3500mm （实际以现场实际测量实施为准）</p> <p>三、制作工艺</p> <p>1. 采用高精度数控雕刻技术与多层复合工艺制作，确保图形精准；</p> <p>2. 整体画面采用亚克力等展板，高精度喷绘，无缝嵌入装置结构。</p> <p>注：提供效果图</p>	套	1	工业
9	”车辆医院 “数字互动 装置	<p>一、功能要求：</p> <p>1. 包含车辆（农机、汽车）的种类、车辆（的级别、车辆的功能分类、车辆车门布局分类、车厢的形状和车辆品牌。</p> <p>2. 通过车辆（农机、汽车）的种类了解专用车辆、半挂车、牵引车、自卸车辆、越野车辆、客车、轿车、载货车辆</p> <p>3. 通过车辆（农机、汽车）的级别了解 A 级车、B 级车、C 级车、D 级车、E 级车不同级别的车辆</p> <p>4. 通过车辆的功能了解轿跑车、敞篷车、旅行轿车、跑车、房车等</p> <p>5. 通过车门的分布了解双门五座软顶、双门双座、五门掀背、四门五座</p>	套	1	工业

	<p>6. 通过车厢的形状了解单厢车、两厢车、三厢车、</p> <p>7. 通过车辆（农机、汽车）的品牌了解欧洲车辆（农机、汽车）品牌、美洲车辆（农机、汽车）品牌、亚洲车辆（农机、汽车）品牌、中国自主品牌</p> <p>二、工艺要求：</p> <p>1. 使用手触摸互动体验设备播放对应内容，当没有人在操作时，体验设备自动播放指定的待机节目。</p> <p>2. 播放内容为车辆（农机、汽车）的种类、车辆的级别、车辆的功能分类、车辆车门布局分类、车厢的形状和车辆品牌等科普知识。</p> <p>3. 控制触摸屏上的内容，支持目录分类，您可以将图片和视频添加到每个类别，支持自定义播放内容和排版，</p> <p>4. 参数尺寸：</p> <p>（1）车辆（农机、汽车）的种类探究设备： 尺寸约：长：1800mm、宽：1200mm、厚：200mm（±5mm） 材料：表面采用木结构外壳，烤漆</p> <p>（2）车辆（农机、汽车）的级别探究设备 尺寸约：长：1800mm、宽：1200mm、厚：200mm 材料：表面采用木结构外壳，烤漆 探究道具：A级车、B级车、C级车、D级车、E级车</p> <p>（3）车辆（农机、汽车）的功能分类探究设备 尺寸约：长：1800mm、宽：1200mm、厚：200mm 材料：表面采用木结构外壳，烤漆 探究道具：轿车、轿跑车、敞篷车、旅行轿车、跑车、房车</p> <p>（4）车辆（农机、汽车）车门布局分类探究设备 尺寸约：长：1800mm、宽：1200mm、厚：200mm 材料：表面采用木结构外壳，烤漆 探究道具：双门五座软顶、双门双座、五门掀背、四门五座</p> <p>（5）车厢的形状探究设备 尺寸约：长：1800mm、宽：1200mm、厚：200mm 材料：表面采用木结构外壳，烤漆 探究道具：单厢车、两厢车、三厢车</p>			
--	---	--	--	--

		<p>(6) 车辆（农机、汽车）的品牌探究设备</p> <p>尺寸约：长：1800mm、宽：1200mm、厚：200mm 材料：表面采用木结构外壳，烤漆</p> <p>探究道具：欧洲车辆品牌、美洲车辆品牌、亚洲车辆品牌、中国自主品牌。</p> <p>二、技术要求：</p> <p>控制主机：CPU：≥10核 ≥16线程 主频≥3.7GHZ；内存：≥16G</p> <p>硬盘：≥500G 固态硬盘； 显存：采用独立显卡，显卡显存≥4G</p> <p>三、产品需提供 3C 认证。</p> <p>显示装置： 规格尺寸：≥55 英寸；</p> <p>分辨率：≥1920*1080 侧入式 LED 背光；</p> <p>输入方式：</p> <p>支持手指、带有手套的手和有导电性的手等写笔；触摸屏表面：采用触摸玻璃等防炫光处理，防指纹防眩光；触摸通讯接口：RS232, USB 同时兼备，并支持 windows 等系统下的串口触摸屏驱动；</p> <p>响应速度：7ms-12ms； 触摸精度：90%以上的触摸区域为±2mm 左右；</p>			
10	” 车辆动力零件 “教学展示装置	<p>一、功能要求</p> <p>1. 该展示装置可以让参观者通过直观的方式，了解车辆（农机、汽车）动力系统的相关零件内容</p> <p>2. 不仅可以让体验者了解车辆（农机、汽车）的动力系统，更能够激发学生对车辆的兴趣。</p> <p>二、整体尺寸</p> <p>根据现场测量长*高约为：12200mm*3500mm （以现场实际测量实施为准）</p> <p>三、制作工艺</p> <p>1. 采用高精度数控雕刻技术与多层复合工艺制作，确保图形精准；</p> <p>2. 整体画面采用亚克力展板，高精度喷绘，无缝嵌入装置结构。</p> <p>注：提供效果图</p>	套	1	工业
11	” 车辆动力 “数字互动	<p>一、功能描述：</p> <p>1、“车辆（农机、汽车）的动力” 科普互动设备采用手势控制技术，结合定制科普互动软件，</p>	套	1	工业

	<p>装置</p>	<p>让体验者能够在互动过程中，了解车辆（农机、汽车）的动力系统，增强科技互动感；2、为参观体验人员提供车辆（农机、汽车）动力的类型、结构组成和工作原理等相关知识； 3、当没有人在操作时，屏幕自动播放指定的待机节目。</p> <p>二、设备组成： “车辆（农机、汽车）的动力”科普互动设备有互动体验设备和互动体验内容两部分组成： 1、互动体验设备需要包含：显示部分和图形工作站； 2、互动体验内容需要包含：车辆（农机、汽车）动力装置的作用、车辆动力之源类型（混动、纯电、增程）； 3、传统车辆（农机、汽车）动力传递类型（前置前驱、四轮驱动）、新能源车辆发动机类型（四轮驱动、轮毂电机）、动力传动系统的结构和原理、发动机的类型（直列、水平、V型）、发动机结构和原理、电动机的类型（直流、交流）、电动机结构和原理、变速器结构和原理、变速器的种类、变速器的结构和原理、差速器的类型、差速器的结构和原理、氢燃料电池。</p> <p>三、技术要求： 规格尺寸：≥55英寸； 外观要求：显示区域距上下等边，距左右等边； 分辨率：≥1920*1080 触摸屏表面处理：触摸玻璃，防指纹防眩光； 触摸屏识别技术：不少于20点触摸点； 触摸通讯接口：RS232，USB同时兼备，并支持windows等系统下的串口触摸屏驱动； 响应速度：7ms-12ms； 触摸精度：90%以上的触摸区域为±2mm左右； 输入方式：支持手指、带有手套的手和有导电性的手写笔； CPU:≥12核心 20线程 最高睿频≥5GHZ； 内存：≥16G SSD:≥500G固态硬盘； 独立显卡显存：≥6GB； 电源：≥650W单电源； 产品需提供3C认证。</p>			
<p>12</p>	<p>”车辆（农机、汽车）车身材料</p>	<p>一、功能要求 1. 该展示装置可以让参观者通过直观的方式，了解车辆（农机、汽车）上各种材质材料的相关内容</p>	<p>套</p>	<p>1</p>	<p>工业</p>

	<p>“教学展示装置</p>	<p>2. 不仅可以让体验者了解车辆（农机、汽车）车身材料，更能够激发学生对车辆的兴趣。</p> <p>二、整体尺寸 根据现场测量长*高约为：3650mm*3500mm（实际以现场实际测量实施为准）</p> <p>三、制作工艺</p> <p>1. 采用高精度数控雕刻技术与多层复合工艺制作，确保图形精准；</p> <p>2. 整体画面采用亚克力等展板，高精度喷绘，无缝嵌入装置结构。</p>			
<p>13</p>	<p>”车辆（农机、汽车）车身材料 “数字互动装置</p>	<p>一、功能描述：</p> <p>1、“车辆（农机、汽车）车身材料”科普互动设备采用手势控制技术，结合定制科普互动软件，让体验者能够在互动过程中，了解车辆的车身材料，增强科技互动感；</p> <p>2、为参观体验人员提供车辆（农机、汽车）车身材料相关知识；</p> <p>3、当没有人在操作时，屏幕自动播放指定的待机节目。</p> <p>二、设备组成：</p> <p>“车辆（农机、汽车）车身材料”科普互动设备有互动体验设备和互动体验内容两部分组成：</p> <p>1、互动体验设备需要包含：显示部分和图形工作站；</p> <p>2、互动体验内容需要包含： 金属材料的类型和特性：包含翼子板、轮毂、发动机缸体、汽缸盖、仪表台支架、防撞梁、座椅支架等、螺丝、活塞、连杆、减震器、弹簧、固定支架等 非金属材料的类型和特性：包含轮胎、保险杠、玻璃、真皮、内饰板、隔音材料、半导体材料等 运行材料的类型和特性：燃油、电池 工作液的类型和特性：防冻液、制动液、齿轮油、冷媒</p> <p>三、技术要求：</p> <p>规格尺寸：≥55英寸；</p> <p>外观要求：显示区域距上下等边，距左右等边；</p> <p>分辨率：≥1920*1080，触摸屏表面处理：触摸玻璃，防指纹防眩光；</p> <p>触摸屏识别技术：不少于20点触摸点；</p>	<p>套</p>	<p>1</p>	<p>工业</p>

		<p>触摸通讯接口：支持 RS232，USB 同时兼备，并支持 windows 系统下的串口触摸屏驱动； 响应速度：7ms-12ms； 输入方式：支持手指、带有手套的手和有导电性的手写笔； CPU: ≥12 核心 20 线程 最高睿频 ≥5GHZ； 内存： ≥16G SSD 硬盘： ≥500G 固态硬盘； 独立显卡显存： ≥6GB； 电源： ≥650W 单电源； 产品需提供 3C 认证。</p>			
14	”常见问题 汇总“教学 展示装置	<p>一、功能要求 1. 该展示装置可以让参观者通过直观的方式，展示车辆（农机、汽车）各系统零部件的相关内容 2. 不仅可以让体验者了解车辆（农机、汽车）上的零部件，更能够激发学生对车辆（农机、汽车）的兴趣。 二、整体尺寸 根据现场测量长*高约为：11000mm*3500mm （实际以现场实际测量实施为准） 三、制作工艺 1. 采用高精度数控雕刻技术与多层复合工艺制作，确保图形精准； 2. 整体画面采用亚克力等展板，高精度喷绘，无缝嵌入装置结构。 注：提供效果图</p>	套	1	工业
15	”车辆（农 机、汽车） 涂装“教学 展示装置	<p>一、功能要求 1. 该展示装置可以让参观者通过直观的方式，了解车辆（农机、汽车）涂装工艺相关内容 二、整体尺寸 根据现场测量长*高约为：7700mm*3000mm （实际以现场实际测量实施为准） 三、制作工艺 1. 采用高精度数控雕刻技术与多层复合工艺制作，确保图形精准； 2. 整体画面采用亚克力等展板，UV 等高精度喷绘，无缝嵌入装置结构。 注：提供效果图</p>	套	1	工业
16	”车辆（农	一、功能要求	套	1	工业

	机、汽车) 钣金“教学 展示装置	<p>1. 该展示装置可以让参观者通过直观的方式，了解车辆（农机、汽车）钣金工艺相关内容</p> <p>二、整体尺寸 根据现场测量长*高约为：7700mm*3000mm (实际以现场实际测量实施为准)</p> <p>三、制作工艺</p> <p>1. 采用高精度数控雕刻技术与多层复合工艺制作，确保图形精准；</p> <p>2. 整体画面采用亚克力等展板，高精度喷绘，无缝嵌入装置结构。</p> <p>注：提供效果图</p>			
17	”车辆（农 机、汽车） 发动机“教 学展示装置	<p>一、功能要求</p> <p>1. 该展示装置可以让参观者通过直观的方式，系统展示车辆（农机、汽车）发动机相关知识内容</p> <p>2. 不仅可以让体验者了解发动机，更能够激发学生对车辆（农机、汽车）的兴趣。</p> <p>二、整体尺寸 根据现场测量长*高约为：7700mm*3000mm (实际以现场实际测量实施为准)</p> <p>三、制作工艺</p> <p>1. 采用高精度数控雕刻技术与多层复合工艺制作，确保图形精准；</p> <p>2. 整体画面采用亚克力等展板，高精度喷绘，无缝嵌入装置结构。</p> <p>注：提供效果图</p>	套	1	工业
18	”智能网联 车辆（农机、 汽车）“教 学展示装置	<p>一、功能要求</p> <p>1. 该展示装置可以让参观者通过直观的方式，系统展示智能网联车辆（农机、汽车）结构技术相关知识内容</p> <p>2. 不仅可以让体验者了解智能网联车辆（农机、汽车），更能够激发学生对未来车辆（农机、汽车）的兴趣。</p> <p>二、整体尺寸 根据现场测量长*高约为：7700mm*3000mm</p>	套	1	工业

		(实际以现场实际测量实施为准) 三、制作工艺 1. 采用高精度数控雕刻技术与多层复合工艺制作，确保图形精准； 2. 整体画面采用亚克力等展板，高精度喷绘，无缝嵌入装置结构。 注：提供效果图			
19	” 农机专业简介“教学展示装置	一、功能要求 1. 该展示装置可以让参观者通过直观的方式，对农机实训室内容进行了解。 2. 不仅可以让体验者了解农机专业，更能够激发学生对农机专业的的兴趣。 二、整体尺寸 以现场实际测量实施为准 三、制作工艺 1. 采用高精度数控雕刻技术与多层复合工艺制作，确保图形精准； 2. 整体画面采用亚克力等展板，高精度喷绘，无缝嵌入装置结构。 注：提供效果图	套	1	工业
20	” 农机结构原理“教学展示装置	一、功能要求 1. 该展示装置可以让参观者通过直观的方式，对农机结构原理内容进行了解。 2. 不仅可以让体验者了解农机专业，更能够激发学生对农机专业的的兴趣。 二、整体尺寸 以现场实际测量实施为准 三、制作工艺 1. 采用高精度数控雕刻技术与多层复合工艺制作，确保图形精准； 2. 整体画面采用亚克力等展板，高精度喷绘，无缝嵌入装置结构。 注：提供效果图	套	1	工业
21	” 实训车拆装流程“教学展示装置	一、功能要求 1. 该展示装置可以让参观者通过直观的方式，对实训车拆装流程等内容进行了解。 2. 不仅可以让体验者了解农机专业，更能够激发学生对农机专业的的兴趣。 二、整体尺寸 以现场实际测量实施为准	套	1	工业

		<p>三、制作工艺</p> <p>1. 采用高精度数控雕刻技术与多层复合工艺制作，确保图形精准；</p> <p>4. 整体画面采用亚克力等展板，高精度喷绘，无缝嵌入装置结构。</p> <p>注：提供效果图</p>			
22	农机实训室教学区域展示装置	<p>一、功能要求</p> <p>1. 该展示装置可以让参观者通过直观的方式，对农机、车辆（农机、汽车）机身相关的油、液、气、车身、电、橡胶、底盘、玻璃、机车维护保养、车辆（农机、汽车）医生、空调等内容有所了解。</p> <p>2. 不仅可以让体验者了解农机、车辆（农机、汽车），更能够激发学生对农机、车辆（农机、汽车）工业的兴趣。</p> <p>二、整体尺寸</p> <p>1. 每面帷幔的尺寸约为长*款：5000mm*1500mm；（具体尺寸以现场实际测量实施为准）</p> <p>2. 按照整体实训基地的空间尺寸，预计需要 21 面及以上帷幔。</p> <p>三、制作工艺</p> <p>1. 采用透风性好、安全性高、双面印刷网格布；2. 顶部采用缝制牢固的套管，用于穿入悬挂杆；3. 通过垂线从吊顶单点垂下，灵活，易于调整方向和高度。注：提供效果图</p>	套	21	工业
六、农机配件管理实训室建设					
1	农机配件管理实训室建设设备购置	<p>农机配件管理实训室购置包含：1. 车间隔断（具体尺寸以现场实际测量实施为准）；2. 货架（12 个三层式，长*宽*高约：300*70*220）；3. 智能（指纹、密码）门锁更换（12 个）；4. 4S 店接待桌椅添置（两张圆桌，10 把椅子）。将现有四轮定位仪从整车实训室拆除搬至汽车维修实训室并安装调试（在同一楼层）。</p>	套	1	工业
七、教学辅助设施					
1	大厅场馆讲解系统	<p>一、产品功能</p> <p>1. 实现展厅全区域均匀覆盖的扩声效果；</p> <p>2. 支持多音源输入（电脑、话筒、无线设备等）；</p> <p>3. 满足日常讲解、展厅氛围音效、多媒体演示等场景。</p>	套	3	工业

		<p>【设备组成】 展厅音效系统由主扩声音响、辅助音箱、输入设备、控制设备、弱电预留等组成。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 专业音箱主扩</p> <p>(1) 类型：全频音箱≥6台 (2) 频响范围：50Hz-20kHz±3dB (3) 单元组成：≥1个12"190磁75芯低音单元，≥1个120磁44芯高音单元 (4) 额定功率：≥400W (5) 灵敏度：≥98dB @ 1m / 1w (6) 最大声压级：≥124dB（持续），≥130dB（峰值） (7) 阻抗：≥8 ohms (8) 面网：圆孔保护面网 (9) 箱体尺寸越（长*宽*高）：600mm*300mm*350mm</p> <p>2. 专业功放</p> <p>(1) 8欧姆立体声功率：≥800W (2) 4欧姆立体声功率：≥1600W (3) 频率响应：20Hz~20KHz, ±0.5dB (4) 信噪比：≤100dB (6) 冷却方式：温控无级变速风扇</p> <p>3. 前级效果器</p> <p>(1) 具有音箱处理器功能的卡拉OK效果器，每部分功能都独立可调。 (2) 支持24Bit数据总线和32Bit DSP。 (3) MUSIC设有≥7段参量均衡。MUSIC到主输出高通滤波器</p> <p>4. 电源时序器</p> <p>(1) 铁面板，配有输出电压显示 (2) 有空气开关保护，遇到短路，过流现象自动断开电源 (3) 可控输出延时时间为≤1S</p> <p>5. 配件</p> <p>(1) 专业音响支架 (2) 音箱线 (3) 欧姆插头 (4) 机柜</p>			
2	LED教学大屏	<p>1. 像素点间距：≤2.5mm，平整度：≤0.1mm； 2. 衰减率：测试条件：Ta=25±5℃，RH≤75%RH，10mA×1000HR，衰减率≤8%；</p>	套	1	工业

		<p>3. 视觉修正功能：支持对图像清晰度、饱和度、色度调节、对比度、亮度进行综合式一键视觉修正；</p> <p>4. LED 显示屏的静态图像清晰度、运动图像清晰度、大面积色彩还原、图像均匀性、回扫线或频闪现象、灰度表现力≥ 2</p> <p>5. 安全特性：符合国家相关标准</p> <p>6. 延迟时间：≤ 1 帧</p> <p>7. 蓝光辐射等级：具有蓝光护眼功能，符合 A 级要求；</p> <p>8. 屏幕温升：显示屏在点亮 5 分钟后的温度升幅$\leq 5^{\circ}\text{C}$，点亮 15 分钟后的温度升幅$< 10^{\circ}\text{C}$，点亮 30 分钟以上温度$< 15^{\circ}\text{C}$，最大亮度白色连续工作 2 小时，表面温升$< 18^{\circ}\text{C}$。</p> <p>9、防电击保护分类：依据国家标准，使用基本绝缘作为基本安全防护，同时使用保护连接和保护接地作为附加安全防护，达到防电击保护 I 类设备；</p> <p>10. 尺寸：约 3550*2000mm(以现场实际测量为准)</p>			
3	AI 实训推车系统	<p>一、AI 实训推车车体</p> <p>1、实训推车整体采用一体化设计，至少包括移动车体、实训触控主机模块、移动电源模块，整体推车走线内置；</p> <p>2、实训推车车体支持老师单手操作，一个手操作移动把手可以完成拍摄角度的调整；推车车体要求支持全方位移动旋转、支持全方位立体式操作；支持单手操作，支持 360 度旋转，垂直拉动不小于 60 度调节，支持任意角度拉动，任意位置悬停；支持旋转最大只能旋转一圈，不能无限制转动；</p> <p>3、推车车体整车高度≥ 1.8 米，摄像机移动范围≥ 2 米；</p> <p>4、推车车体要求采用隐线式设计方式，显示屏、摄像机接口对接统一套上热缩管包裹，外部不漏线材；车体要求由万向轮底架、立杆、转臂三部分组成，底架用于移动和固定，立杆用于承重，转臂用于转动操作；移动车体采用活动关节带阻尼装置，配合气压活动臂，保证拉动旋转调节过程没有异响；</p> <p>5、推车车体要求具有刹车功能，采用医用静音万向轮、拉动无异响；</p> <p>6、电池机箱内置移动电池，要求电池采用磷酸铁锂电芯类型，电池容量$\geq 23000\text{mAh}$，充满</p>	套	2	工业

	<p>后正常使用时长≥ 8小时；充电温度:0-45° C；放电温度：-20-60° C；</p> <p>7、实训推车车体要求具有 220V 品字充电接口、DC 12V 电源输出接口以及检修口等必需接口；</p> <p>8、实训车体支持固定音箱，额定功率$\geq 20W$；支持 AUX 音频输入；采用铝合金等耐磨材质；</p> <p>二、AI 实训示教主机</p> <p>1、采用嵌入式一体化设计，采用多路超高清 SoC 芯片处理器，运行嵌入式操作系统，集无线视频传输、音视频采集、触控显示、视频录制、远程互动一体的高度集成系统设备；</p> <p>2、采用≥ 15.6寸高清液晶一体触摸屏，使用钢化高强度玻璃面；</p> <p>3、整体主机接口朝下固定，包括≥ 1路 HDMI 输入、≥ 2路 HDMI 输出、≥ 3路 USB、≥ 1路 RS232、≥ 1路音频输入和≥ 1路音频输出；</p> <p>4、支持内置高速无线接收器，天线隐藏式设计，工作频率 5.15-5.85GHZ，至少支持扩展 3 路视频无线输入；支持级联、最大数据速率$\geq 300Mbps$，支持无线自动配对自动组网；</p> <p>5、支持内置无线麦克风接收模块，≥ 2根外露天线与无线麦进行连接保证拾音效果；支持内置全向麦克风，实现至少 3 米内的高灵敏度拾音；</p> <p>6、支持内置$\geq 1T$ SSD 固态硬盘；</p> <p>7、支持内置支持 WIFI 5G 无线网络传输，适用频段 2.4GHz+5GHz 支持 MESH 组网；</p> <p>三、示教互动软件</p> <p>1、要求软件采用嵌入式系统，支持内置在 AI 实训示教主机，支持示范教学、示范录制、示范回看、资源管理功能；</p> <p>2、支持触摸式使用，所有功能操作都是即触即用；</p> <p>3、示范教学过程实时显示实训摄像机采集的画面；</p> <p>4、示范教学支持全屏显示，支持退出全屏；</p> <p>5、支持示范一键启动录制和停止录制，支持录制的视频格式为标准 MP4 格式；支持暂停录制和恢复录制，保证录制文件是完整的；</p> <p>6、支持录制过程中显示已录制的时间，时间精确到秒；</p> <p>7、支持示范操作的资源录制，可以分别录制不同接入摄像机采集的视频为资源文件；</p>			
--	---	--	--	--

	<p>8、支持对接入的摄像机进行云台控制，实现对当前画面的放大缩小；</p> <p>四、4K 高清采集摄像机</p> <p>1、采用 $\geq 1/2.8$ 英寸、不少于 800 万像素的高品质 UHD CMOS 传感器，可实现最高输出 4K60FPS 的优质图像，并且向下兼容 1080P、720P 等多种分辨率；</p> <p>2、采用高品质超高解析度的全高清长焦镜头，至少支持 12 倍光学变焦；</p> <p>3、广角端水平视场角至少达 60°；水平视场角 $60^\circ \sim 4^\circ$，垂直视场 $35^\circ \sim 2^\circ$；</p> <p>4、至少支持 HDMI、SDI 和网络输出接口；</p> <p>5、机身按键支持轻触操作方式，并至少支持 ZOOM 操作、聚焦操作、亮度调整、菜单控、图像冻结和模式切换；</p> <p>6、设备自带全功能网页，可通过网页完成所有功能的配置和应用，极大地方便现场设备安装调试；</p> <p>4K 超高清无线云台摄像机</p> <p>1、采用 $\geq 1/1.8$ 英寸 CMOS 传感器，≥ 800 万像素；</p> <p>2、支持 H.265、H.264 等主流视频编码；</p> <p>3、支持超高清 4K/30p 等标准视频输出；</p> <p>4、采用高品质超高解析度的 $\geq 4K$ 超长焦镜头，≥ 20 倍光学变焦，视场角 $\geq 60^\circ$；</p> <p>5、稳定可靠的无线传输，最大传输速率可达到 300Mbps，穿透力强，传输距离远达超过 200 米时，具有自动搜索和智能配置功能。</p> <p>6、内置 $\geq 9000mAh$ 超大容量锂电池；</p> <p>7、同时支持 12V 电源适配器、Type-c 和内置电池等多种方式供电；</p> <p>8、支持人形跟踪功能，摄像机借助芯片的 AI 算力；</p> <p>9、支持 OLED 显示屏，可显示输出分辨率、电池电量、无线信号强度、摄像机状态、IP 地址等信息；</p> <p>10、含三角支架</p> <p>五、AI 语音转写系统软件</p> <p>1、支持语音转文字，在连接网络条件下，教学示范时能够将实时音频流或音视频文件中的语</p>			
--	---	--	--	--

		<p>音转写成文字，形成音视频文件对应字幕；</p> <p>2、转写的文字支持单独储存，在资源管理中支持用 U 盘拷贝出视频和文字文档；</p> <p>3、支持切换语言，支持中、英等语言，默认中文；</p> <p>4、支持语音转写功能打开和关闭；</p> <p>5、支持无网络时，无法开启 AI 转写功能，保证示范教学正常使用；</p> <p>六、实训教学云平台直播&互动服务</p> <p>1、采用云平台服务方式，支持直播或互动接入，支持 1080P 及以上高清互动；</p> <p>2、系统支持丢包重传、抖动平滑、动态缓冲、多路混音、音视频同步等功能；</p> <p>3、采用动态缓冲技术来适应不同网络环境，根据不同的网络状态动态调节相关参数，使得在多种网络环境下均有良好的表现；</p> <p>4、采用 H. 264 等视频编码标准；</p>			
4	交互式一体机	<p>一、屏体及触控技术要求</p> <p>1. 智能交互平板显示尺寸≥86 英寸，分辨率：≥3840*2160，采用直下式背光 D-LED，红外触控技术，在双系统下均支持≥40 点触控及 40 点书写划线。</p> <p>2. 智能交互平板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，防眩光，硬度≥莫氏 7 级，石墨硬度≥9H。</p> <p>二、安全及能效要求</p> <p>1. 智能交互平板背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，拍摄时画面无条纹闪烁。光源稳定无频闪，防止眼睛疲劳。</p> <p>2. 满足《GB 40070-2021 儿童青少年学习用品近视防控卫生要求》。</p> <p>3. 智能交互平板在任意通道、画面和软件所在显示内容下均支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理；支持透明度调节与色温调节。</p> <p>4. 智能交互平板可进行硬件自检。</p> <p>5. 依据 GB 21520-2023 标准，能效等级达到 1 级</p> <p>6. 前置接口需采用隐藏式设计，具有翻转式防护盖板，有效防护推拉黑板对外接设备的撞击。</p> <p>7. 智能交互平板具备屏体温度实时监控、高温预警及断电保护等功能。</p> <p>三、教学要求</p>	套	7	工业

	<p>1. 智能交互平板前置面板至少具备 1 路 HDMI 接口（非转接），2 路 USB3.0 接口，1 路 Type-C 接口（具备数据传输、充电等功能）。</p> <p>2. 为方便用户外接拓展设备，智能交互平板后置非转接 HDMI 输入≥ 2 路，HDMI 输出≥ 1 路（支持安卓及其他通道信号输出）。</p> <p>3. 智能交互平板具有通屏笔槽结构，可放置书写笔等，笔槽具有漏灰孔设计。</p> <p>4. 无需打开智能交互平板背板，前置接口面板支持单独前拆维护。</p> <p>5. 为方便维护，智能交互平板具有前掀式维护功能，平板向上掀起角度$\geq 30^\circ$。</p> <p>6. 智能交互平板前置按键≥ 7 个，可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能，且按键均支持功能复用。</p> <p>7. 前置按键面板向上倾斜，与平板正面形成夹角，符合人体工学，操作更加便捷。</p> <p>8. 智能交互平板接口具备丝印中文标识。</p> <p>9. 智能交互平板采用≥ 12 核国产化驱动芯片，≥ 8 核 CPU、≥ 4 核 GPU。内存$\geq 2G$，存储$\geq 8G$。</p> <p>10. 采用针孔阵列发声设计，支持 2.2 等声道，下边框具有≥ 6 个发声单元，最大功率$\geq 80W$，扬声器在 100%音量下，1 米处声压级$\geq 90dB$，10 米处声压级$\geq 80dB$；最低谐振频率不高于 100Hz。</p> <p>11. 内置一体化超高清摄像头≥ 1 个，单颗摄像头有效像素$\geq 1900W$，可输出最大分辨率$\geq 5104*3864$ 的图片与视频，支持搭配 AI 软件实现自动点名点数功能，支持远程巡课功能，具备指示灯工作状态提示。</p> <p>四、应用功能要求</p> <p>1. 在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单；在同一界面下无需切换系统，可快速调节 Windows 和 Android 的设置等。</p> <p>2. 智能交互平板左右两侧可提供与教学应用密切相关的快捷键，数量各不少于 10 个，该快捷键具有关闭窗口、展台、桌面、多屏互动等教学常用按键。</p> <p>3. 智能交互平板具有悬浮菜单，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加 AI 互动软件等 安卓白板软件</p> <p>1. 无 PC 状态下，安卓系统支持白板授课，可以实现书写、擦除、分享等多项功能，同时支持</p>			
--	--	--	--	--

	<p>对白板进行初始设置等。</p> <p>2. 无 PC 状态下, 白板背景支持颜色背景和图案背景设置, 颜色背景提供不少于 6 种预设颜色。</p> <p>3. 无 PC 状态下, 白板根据使用场景灵活调整。</p> <p>内置电脑:</p> <p>1. 通用标准接口, 即插即用, 按压式卡扣设计, 易于维护。</p> <p>2. CPU: ≥ 10 核 ≥ 16 线程。</p> <p>3. 内存: $\geq 16G$ 4. 硬盘: $\geq 512G$ SSD 固态硬盘。 5. OPS 具备独立复位按键。</p> <p>6. 接口: 整机非外扩展具备 ≥ 4 个 USB 接口; 具有独立非外扩展的输出接口: ≥ 1 路 HDMI 等; 具有 3.5mm 圆孔接口 ≥ 1 个; 具有 ≥ 2 路 LED 状态指示灯; line out ≥ 1 路; RJ45 ≥ 1 个。</p> <p>教学软件:</p> <p>桌面系统</p> <p>1. 提供符合教师授课场景的教学桌面系统。</p> <p>一、授课模式</p> <p>1. 绿板状态支持显示文件、工具和应用的便捷入口, 当开始批注且绿板上有笔迹时, 自动隐藏便捷入口, 清除笔迹时, 自动恢复显示便捷入口。</p> <p>2. 支持单指长按屏幕任意空白区域呼出便捷入口。</p> <p>3. 工具条支持上下移动, 支持收起/展开。</p> <p>4. 屏幕采用压感技术, 可以精准识别并感应压力变化, 采用无任何电子功能的普通书写笔书写时, 能根据压力大小书写出不同粗细的笔迹。</p> <p>二、录课功能</p> <p>1. 支持屏幕、屏幕+摄像头等多种形式的录制, 也可结合录播系统进行全景录制。</p> <p>2. 支持对视频清晰度的调整, 提供高清、超清、超高清的切换。</p> <p>3. 具有便捷的录制工具条, 可快速录制; 可实时查看录制进度, 进行暂停、开始、结束操作。</p> <p>4. 录制过程中支持随时开启分享功能, 实现即时直播, 听课端无需下载软件, 扫描二维码即可进入直播课堂并进行互动。</p> <p>多屏互动</p>			
--	--	--	--	--

		<p>多屏互动软件支持移动端、电脑大屏互联互通，支持移动授课场景。</p> <p>桌面。</p> <p>白板教学软件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 兼容行业内主流操作系统，界面设计简洁直观，跨系统切换简单易操作。 2. 支持插入多媒体素材，支持 png、jpg、bmp、svg、mp3、wma、mp4、flv 等。 3. 具有表格功能，可编辑文字格式和表格格式。 <p>桌面快捷入口</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备常用功能快捷入口，以便随时调用。 2. 软件支持免登录使用；。 3. 免登录状态下，白板批注支持选择、笔、橡皮、工具箱、支持批注功能等。 4. 免登录状态下可调用黑板，支持选择、批注、擦除、工具箱等功能。 			
5	实训室桌椅	<p>一、配套实训桌产品参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 面板：采用$\geq 25\text{mm}$厚优质耐磨坚固板材；挡板厚：$\geq 15\text{mm}$，四周全自动近色封边； 2. 桌架：具有较强的耐蚀性及承重性； 3. 脚轮：活动万向轮；带锁定功能； 4. 尺寸：$\geq 1200*500*750\text{mm}$。 <p>二、配套实训椅产品参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 椅架； 2. 胶壳：质地轻、抗裂性强 3. 网背：双层网布，防磨防污性好，超透气舒适； 4. 座垫：采用定型海棉等、经久耐用，布料采用阻燃面料，防磨防污性好，色度牢，耐光性好，抗皱免烫。 5. 固定高脚垫，保护地板，移动时减少噪音。 6. 尺寸：$\geq 530*540*800\text{mm}$ 	套	30	工业

标项二

一、建设内容

	序号	标的名称	数量	单位	备注 (核心产品或行业类别)
楼宇智能化实训室	1	楼宇智能化公共及应急广播系统实训考核装置	4	套	软件和信息技术服务业
	2	楼宇智能化会议广播及多媒体显示系统实训考核装置	4	套	软件和信息技术服务业
	3	楼宇智能化照明监控系统实训考核装置	4	套	软件和信息技术服务业
焊机实训室	1	激光切割机	1	台	工业
	2	等离子切割机	1	台	工业
	3	切割机	2	台	工业
	4	二氧化碳气体保护焊机	8	台	工业
	5	直流氩弧焊机	8	台	工业
	6	手持激光焊机	5	台	工业
	7	管道焊机	1	台	工业
	8	焊接工位及排烟系统	9	套	工业
	9	液压手动叉车	2	台	工业
	10	液压搬运车	2	台	工业
	11	专业工具箱	10	台	工业
	12	焊接安全防护包	10	个	工业

	13	烘干箱	1	台	工业
	14	焊接耗材货架	5	个	工业
	15	钳工桌	3	张	工业
	16	钢板	400	块	工业
	17	钢管	100	根	工业
	18	展示柜	5	个	工业
	19	教学一体机	1	台	工业
	20	实训室改造和文化布置	1	批	建筑业

二、设备参数

1、焊接实训室

序号	标的名称	主要参数
1	激光切割机 (核心产品)	1、激光器介质：半导体泵浦连续光纤 2、有效加工幅面： $\geq 3\text{m} \times 1.5\text{m}$ 有效切割 3、定位精度：0.02mm 4、最大空行速度：100m/min 5、最小线宽：0.1mm

		<p>6、总功率：$\geq 25\text{KW}$</p> <p>7、激光输出功率：$\geq 3\text{KW}$</p> <p>8、输入电源：380V</p> <p>9、碳钢切割厚度：1-20mm</p> <p>10、不锈钢切割厚度：1-8mm</p> <p>11、铝合金切割厚度：1-6mm</p> <p>配置内部除尘净化系统、冷却系统、设备系统、套料软件、料架、配电箱等全部配置。</p>
2	等离子切割机	<p>1、性能特点： 能够穿孔切割 20mm 以下板材，切断 35mm 以下板材；具有内外气开关，满足客户对不同切割质量的要求；具有手工焊功能，热引弧、推力可调，方便客户使用；具有缺相保护功能，保证泵头的可靠性工作；全数字化控制，前气、延气、爬升、衰减等参数可调；具有数控接口，功能齐全，满足不同客户需要；</p> <p>2、参数要求： 额定输入电压：三相 380V$\pm 10\%$，频率：50HZ， 输出电流调节范围（A）：切割机 30—120；最大切割碳钢厚度（mm）35； 最佳切割碳钢厚度：1-20mm， 绝缘等级：H 含气泵、配置网络群控管理系统</p>
3	切割机	<p>1. 材质：铸铁</p> <p>2. 功率：$\geq 4000\text{W}$</p> <p>3. 类型：型材切割机</p>

		<p>4. 适用范围：工地型材切割机</p> <p>5. 外形尺寸：≥600mm</p> <p>6. 电压：220/380</p> <p>7. 转速：≥2400</p> <p>8. 砂轮直径：≥400mm</p>
4	二氧化碳气体保护焊机	<p>1、基本技术参数：</p> <p>1.1 输入电源要求/频率：380V±10%，三相， 50Hz； 1.2 额定输入容量 13KVA；</p> <p>1.3、输出电流范围：40-350A； 1.4、输出电压范围： 14-40V；</p> <p>1.5、功率因数： ≥0.87， 1.6、输出电流调节范围 60-350A；</p> <p>1.7、送丝类型：推丝 1.8、适用焊丝直径：0.8-1.2mm；</p> <p>1.9、焊枪冷却方式：气冷。 1.10、外壳防护等级： IP21；</p> <p>2、全数字功能，IGBT 逆变软开关控制。</p> <p>3、可预置送丝速度或焊接电流，实现一元化调节，便于使用</p> <p>4、可存储、调用 ≥10 套焊接规范，节省焊接规范的调节时间，保证焊接质量</p> <p>5、具有点焊功能</p> <p>6、具有网络功能</p> <p>7、可实现焊机网络群控管理，通过上位机即可监控管理节点焊机</p> <p>8、具有标准、模拟、数字化接口，可与专机、机器人等链接，实现自动焊。</p> <p>9、具有过热、过流、过压及输出短路等多种保护功能，并提示故障代码便于维修。</p> <p>10、配置</p>

		送丝机 1 套(≥3 米电缆) 3 米气冷焊枪 1 套 2 米接地电缆 1 套 二氧化碳加热气表一个
5	直流氩弧焊机	<p>1. 基本技术术参数</p> <p>1.1、输入电源要求： 电压 380V±10%；三相，频率 50Hz；</p> <p>1.2、额定输入电流 ≥28A，</p> <p>1.3、额定输入容量 ≥18KVA</p> <p>1.4、输出电流范围： 5-400A；</p> <p>1.5、TIG 焊起始电流： 10-160A；</p> <p>1.6、TIG 焊收弧电流 5-160A；</p> <p>1.7、电流上升时间： 0.1-10S；</p> <p>1.8、电流下降时间： 0.1-15S；</p> <p>1.9、TIG 引弧方式：接触引弧/高频引弧；</p> <p>1.10、有焊接规范存储功能；</p> <p>1.11、外壳防护等级： IP21S；</p> <p>绝缘等级 H；</p> <p>1.12、冷却方式：风冷；</p> <p>2、全数字功能，IGBT 逆变软开关控制。 3、数字显示，焊接电流可调精度 1A；</p> <p>4、氩弧焊有自锁/非自锁功能，具有高频(STG)和接触(ST)两种引弧方式；</p> <p>5、 具有过热、过流、过压及输出短路等多种保护功能，并提示故障代码便于维修。</p> <p>6、具有网络功能</p>

		<p>7、可实现焊机无线网络群组控制管理。</p> <p>8、可应用群控管理系统，通过上位机软件对通过无线方式联网的焊机进行群组控制管理。</p> <p>9、具有标准、模拟、数字化接口，可与专机、机器人等链接，实现自动焊。</p> <p>10、配置：</p> <p>3 米焊把电缆 1 套</p> <p>≥2 米接地电缆 1 套</p> <p>5 米氩弧焊枪 1 套 氩气表 1 个</p>
6	手持激光焊机	<p>1. 一体式机柜，集成化设计</p> <p>2. 激光发生器功率：≥800W</p> <p>3. 光纤长度：≥10 米</p> <p>4. 振镜宽度范围：0-6mm</p> <p>5. 振镜扫描速度：0-1000mm/s</p> <p>6. 焊接速度：0-120mm/s</p> <p>7. 可预设多种工艺模式，满足不同工艺需求</p> <p>8. 具有预设多个安全报警功能，使用更安全可靠</p> <p>9. 镜片自动高温保护功能</p> <p>10. 风冷</p> <p>11. 触摸屏控制送丝机</p> <p>12. 电源 220V</p> <p>13. 整机功率 ≥5 千瓦</p>

7	管道焊机	<ol style="list-style-type: none"> 1、气体保护焊（MIG/MAG，中厚壁/高效率） 2、保护气体：MIG（氩气）；MAG（氩气+CO₂ 混合气） 3、焊接电流：150 - 350A 4、电弧电压：24 - 34V 5、送丝速度：2.5 - 15 m/min 6、焊接速度：50 - 500 mm/min 7、适用范围 管径：Φ50mm 及以上（常规碳钢/合金钢管道）；壁厚：2-30mm
8	焊接工位及排烟系统	<ol style="list-style-type: none"> 1、技术参数： <ol style="list-style-type: none"> 1、3米柔性阿尔法臂，镀锌螺旋风管道安装制作，支撑方钢（方钢上涂防护油漆）； 2、隔断采用防火阻燃岩棉板制作，尺寸为≥2500mm×3000mm×1800mm 制作安装，隔断的连接处均有方钢作连接、固定，确保工位隔断的长期耐用性； 3、焊接考核工作架按技能考核、考试标准制作，焊接操作支架主要用于板对接4个位置（平、立、横、仰）和管对接3个位置（水平、垂直、45°）的固定；工件离地面高度应不大于1.3米，要求焊接支架要有一定的稳定性和夹工件的牢固性，并且同时可以满足固定2个位置不同焊接操作支架的工件，焊接操作支架主体由底座、支柱、可升降调节套管、工件夹紧装置等组成； 4、焊机摆放架； 5、工位内≥100瓦LED灯照明；

		<p>6、每工位内安装焊接监控,配置≥80寸监控屏幕;</p> <p>7、每工位内的电箱内配2个63A漏电,一个2p开关,1个3孔插座、1个2孔插座;(基本要求)</p> <p>8、工位内的布线均采用3*6+2的国标铜芯线缆,到各工位相配套的电缆及桥架的敷设;</p> <p>9、每个工位内安装遮护帘;</p> <p>10、离心风机组共1套,选用进口或合资品牌高效能风机,电机选用西门子电机,风量为12000m³/h,单台功率为11KW,(通过变频器调速)完成对焊接烟尘直排。</p> <p>11、主管路选用镀锌螺旋风管,(风管由吊顶或方钢固定做支撑)管路共计1套,室外风管安装风机房,来减少噪音和雨水,进、出风口处安装消音装置进一步减少排风风噪,镀锌螺旋风管若干米的制作和安装。</p>
9	液压手动叉车	≥3吨举升1600mm,货叉尺寸:≥1150×160mm
10	液压搬运车	≥3吨货叉高度85mm,≥起升高度195mm,货叉尺寸:≥1150×160mm
11	专业工具箱	<p>1、组合式三层工具箱材质0.8铁皮+ABS塑料,</p> <p>2、整体尺寸:≥520mm*320mm*720mm。</p> <p>3、工具箱配置:活动扳手1把,200mm尖嘴钳1把,2米钢卷尺1把,40焊缝检验尺1把,梅花平口螺丝批各1把,钢锯条1把,数显游标卡尺1把,划针1支,划规1个,钢凿子1套,直尺1把,三角尺1把,钢丝刷1把,敲渣锤1把,榔头1把,博士100角磨机1把,博士直磨机1把,5米带线排插1个,充电手电筒1个,扁铲1把,φ3.2焊条1包(20公斤),φ1.2焊丝1卷(20公斤)</p>
12	焊接安全防护包	变光面罩1把,手持面罩1把,全皮电焊长短手套各1双,线手套1双,透明防护面罩1个,全皮防护服1套,皮袖套1对,防护布帽1顶,电焊劳保鞋1双,护手盾1个,护目镜1副,马克笔1盒

13	烘干箱	60 公斤双开门烘干箱恒温型,技术参数: 焊条容量: ≥60KG 温度: 10-500 度 输入电压: AC220V 50Hz 额定功率: ≥ 7.5kw 烘干箱容量: ≥60KG 温度调节范围: 10~500℃ 温度均匀性: ±10%
14	焊接耗材货架	技术参数: 重型货架规格: ≥2000L*600W*2000H。 承重: 每层承重可达 200 公斤--400 公斤 材料: 立柱 C 型钢, 横梁 P 型钢, 层板铁板
15	钳工桌	铁质钳工桌 (带 4 个 150 型台虎钳): ≥1500*1500 (mm),
16	钢板	150*250 (30 度坡口)*10 100 块 125*250 (30 度坡口)*10 100 块 100*250*10 100 块 80*200*10 100 块
17	钢管	Φ 60×4×150mm (低碳钢, 单边 30° 坡口)
18	展示柜	铝合金框架、玻璃视窗 (带灯), 尺寸: ≥1500*400*1800 (高)
19	教学一体机	1. 整机采用一体化全金属外壳设计, 屏幕采用≥98 英寸液晶显示器, 超高清 LED 液晶显示屏, 显示比例 16:9, 分辨率 3840×2160。 2. 处理器: 内存: ≥16G DDR4 笔记本内存或以上配置, 硬盘≥512G SSD 固态硬盘, 采用抽拉内置式模块化电脑, 抽拉内置式, PC 模块可插入整机, 可实现无单独接线的插拔。 3. 支架: 移动支架通过防倾斜实验, 正负 10 度倾斜角度下不能翻倒;

		<p>承挂$\geq 100\text{kg}$，壁挂高度可调；整体高度可达 1600mm；</p> <p>隔板承重$\geq 30\text{KG}$，模具设置 U 型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置；</p> <p>支撑立杆采用壁厚 2mm 方通冷轧钢材质，表面酸洗工艺静电黑色喷涂；</p> <p>提供上下双层搁板，均需采用厚度$\geq 1.2\text{mm}$ 冷轧钢材质，承重$\geq 30\text{kg}$，表面酸洗工艺静电黑色喷涂；</p>
20	实训室改造和文化布置	<ol style="list-style-type: none"> 1、实训室的消防站制度牌(材质：亚克力，面积：≥ 6 平方) 2、岗位职责牌(材质：亚克力，面积：≥ 6 平方) 3、安全实训警示牌(材质：亚克力，面积：≥ 6 平方) 4、车间管理及规章制度等(材质：亚克力，面积：≥ 6 平方) 5、焊接文化(材质：PVC 喷绘，面积：≥ 60 平方) 6、地面密封固化(面积：≥ 500 平方) 7、实训室的封闭(材质：ALC，面积≥ 250 平方) 8、实训室的吊顶(材质：矿棉板，面积≥ 300 平方) 9、实训室的上下水改造 10、实训室的暖气布设及改造 11、7 间房间的线路布设、照明电路完善、各房间的配电箱、动力柜及动力电缆的敷设和完善（动力电缆长度约 110 米，不小于 4*35+1 的国标铜芯线缆）

2、楼宇智能化实训室

序号	标的名称	技术参数要求
1	楼宇智能化公共及 应急广播系统实训 考核装置 (核心产品)	<p>一、设备技术要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 电源输入：单相三线（第三方接地），AC220V±10%，50/60Hz； 2. 安全保护：接地，漏电（动作电流≤30mA），过压，过载，短路，越级跳闸； 3. 整机功耗：≤500W； 4. 整机重量：≤250KG； 5. 外形尺寸（长×宽×高）：≥1225mm×1000mm×1915mm <p>二、设备功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 设备至少包含开放式机架平台、网孔板安装模块、线缆管理架、电源管理模块、四层警示灯、嵌入式编程主机、键鼠及其托盘模块、≥17寸液晶显示器及其挂板模块、WiFi 触摸屏式故障考核模块、智能考核管理软件、实训中心 LED 管理模块、无线网卡、智能中央控制主机、DVD/MP3 多功能播放器、电子调谐器、前置定压功放、350W 纯后级广播功放、壁挂音箱、优质天花喇叭、室外豪华防水音柱、音量调节器、鹅颈式广播话筒、公共广播系统管理软件等组成。 <p>三、配置教学软件要求（整体项目共配一套）（需要远程线上显示）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、配置楼宇智能化工程实训系统： 仿真实训系统在接近工程现场的基础上，针对实训教学进行专门设计，包含计算机技术、网络通信技术、综合布线技术、DDC 楼控技术等，强化了楼宇智能化工程的设计、安装、布线、接线、编程、调试、运行、维护等工程能力。它适合楼宇智能化工程技术、机电安装工程等相关专业的教学和培训。同时涵盖了对讲门禁及室内安防系统、火灾自动报警及消防联动控制系统、闭路电视监控及周边安防系统、综合布线系统和 DDC 照明监控六个系统，各系统既可独立运行，也可实现联动。 2、建筑空调仿真教学软件： 要求包含系统概述、空气处理系统（净化处理、空气调节、其他结构）、空调水系统（煤水系统、冷却水系统、其他机构系统）、理论及计算（焓湿图、相关计算小软件）、建筑空调设故排故（制冷系统、供热系统）等内容。

		<p>3、建筑通风仿真教学软件： 要求采用动画仿真形式表现，通过美工处理，使软件界面主动、美观，以此达到教学的目的性与学习的趣味性，加深学生对知识的理解和运用。应最大限度的使动画逼真，便于学生理解枯燥的理论知识。系统内容范围广，涉及建筑通风系统和相关设备的工作原理及组成结构。软件要求包含系统概述（送风系统、排风系统）、工业污染源（粉尘来源、有害气体及蒸汽来源）、通风方式（自然通风、机械通风、防烟防火分区示意图）、机械通风（局部排风系统、局部送风系统、局部排风装置、空气幕）、净化处理（惯性除尘器、离心式除尘器、电除尘器、过滤除尘器、湿式除尘器、有害气体净化）等内容。</p> <p>4、建筑给排水仿真教学软件： 要求采用虚拟仿真技术，通过美工处理，使软件界面生动、美观，并在模拟动画效果中加入了大量人机交互的步骤，以此达到教学的目的性与学习的趣味性，加深学生对知识的理解和运用。通过人机交互的方式，最大限度地使学生在每一个环节都参与其中，便于学生理解枯燥的理论知识。系统内容涉及建筑给排水系统和相关设备的工作原理、组成结构，系统管路的布置原则。内容涉及建筑给排水系统和相关设备的工作原理、组成结构，系统管路的布置原则等，至少包括以下4点：建筑内部给水系统（系统组成、给水方式）、建筑内部排水系统（系统分类和组成、卫生器具管材和配件、排水管中水汽流动规律）、建筑消防系统（消火栓给水系统、自动喷水灭火系统、水喷雾灭火系统、其他固定灭火设施）、热水供应系统（系统组成、供水方式、加热贮热设备）。</p> <p>5、采暖工程仿真教学软件：要求采用交互性动画仿真的形式展示系统概述、热水采暖系统、辐射采暖系统、蒸汽采暖系统和集中供热系统，要求软件界面生动、美观，便于学生理解枯燥的理论知识，以此提高学生的学习兴趣与教师的教学效率，加深学生对知识的理解和运用。软件内容包含系统概述（区域锅炉房供热系统、热电厂集中供热系统）、热水采暖系统（自然循环热水采暖系统、机械循环水采暖系统、管道布置与敷设、分户热计量采暖系统、散热与附属设备）、辐射采暖系统（采暖辐射板样式、热水辐射采暖系统）、蒸汽采暖系统（蒸汽采暖系统原理、重力回水低压蒸汽采暖系统、中供式机械回水低压蒸汽采暖系统、开式上供下回高压蒸汽采暖系统示意图、闭式凝结水箱、设置二次蒸发箱的高压蒸汽暖系统）、集中供热系统（热水供热系统、蒸汽供热系统、热力站、主要设备）等内容。</p> <p>6、设备嵌入兼容软件： 为了确保所投设备的稳定性，同时满足学校教学所需，为了避免纠纷，为自主知识产权产品，投标时需提供所投设备兼容的智能楼宇集成监控软件、物联网技术软件、楼宇安防技术应用软件等软件复印件进行佐证。</p>
--	--	---

		<p>四、设备可完成的实训项目要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统的安装、布线、接线、编程、调试、运行、维护及维修; 2. 线路故障的设置、检测及排除; 3. 认识公共广播系统的基本工作原理、基本配置及系统结构; 4. 手动广播操作：发布通知、会议及播放音乐; 5. 自动广播编程：实现校园自动打铃、定时眼保健操及定时播放背景音乐; 6. 手动启动紧急广播; 7. 快速启动设备电源与分区及语音疏散人群; 8. 公共广播系统的情景实训; 9. 桥架及其支架的安装和布线; 10. 信息插座和机架设备的安装; 11. 水晶头及跳线的制作和测试; 12. RJ45 模块和配线架的压线和测试; 13. RJ45 跳线的连接及链路的测试。 <p>五、配置清单要求</p>																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="633 866 732 954">序号</th> <th data-bbox="732 866 925 954">器材名称</th> <th data-bbox="925 866 1023 954">数量</th> <th data-bbox="1023 866 1099 954">单位</th> <th data-bbox="1099 866 1966 954">主要功能及技术参数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="633 954 732 1161">1</td> <td data-bbox="732 954 925 1161">开放式机架平台</td> <td data-bbox="925 954 1023 1161">1</td> <td data-bbox="1023 954 1099 1161">台</td> <td data-bbox="1099 954 1966 1161">材质工艺：SPCC 冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理； 一体式标准≥19 英寸机架，4×38U 容量，可安装各种标准机架设备、标准化的功能模块、综合布线机柜设备及可供自由配置的网孔板模块等；特别设计理线槽、理线环及走线孔，使布线更隐蔽、规范、整齐和美观；</td> </tr> <tr> <td data-bbox="633 1161 732 1289">2</td> <td data-bbox="732 1161 925 1289">网孔板安装模块</td> <td data-bbox="925 1161 1023 1289">4</td> <td data-bbox="1023 1161 1099 1289">块</td> <td data-bbox="1099 1161 1966 1289">材质工艺：SPCC 冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理； 网孔数量：≥450 个。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="633 1289 732 1329">3</td> <td data-bbox="732 1289 925 1329">网孔板用膨胀</td> <td data-bbox="925 1289 1023 1329">100</td> <td data-bbox="1023 1289 1099 1329">个</td> <td data-bbox="1099 1289 1966 1329">材质：尼龙（PA）；</td> </tr> </tbody> </table>	序号	器材名称	数量	单位	主要功能及技术参数	1	开放式机架平台	1	台	材质工艺：SPCC 冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理； 一体式标准≥19 英寸机架，4×38U 容量，可安装各种标准机架设备、标准化的功能模块、综合布线机柜设备及可供自由配置的网孔板模块等；特别设计理线槽、理线环及走线孔，使布线更隐蔽、规范、整齐和美观；	2	网孔板安装模块	4	块	材质工艺：SPCC 冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理； 网孔数量：≥450 个。	3	网孔板用膨胀	100	个	材质：尼龙（PA）；			
序号	器材名称	数量	单位	主要功能及技术参数																				
1	开放式机架平台	1	台	材质工艺：SPCC 冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理； 一体式标准≥19 英寸机架，4×38U 容量，可安装各种标准机架设备、标准化的功能模块、综合布线机柜设备及可供自由配置的网孔板模块等；特别设计理线槽、理线环及走线孔，使布线更隐蔽、规范、整齐和美观；																				
2	网孔板安装模块	4	块	材质工艺：SPCC 冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理； 网孔数量：≥450 个。																				
3	网孔板用膨胀	100	个	材质：尼龙（PA）；																				

			固定件			
		4	线缆管理架	20	个	材质工艺：SPCC 冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理； 安装方式：标准 19 英寸机架式； 占用空间：1U。
		5	电源管理模块	1	台	材质工艺：SPCC 冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理；
		6	四层警示灯	1	个	能够分别以蓝色、绿色、黄色及红色的常亮指示灯指示多功能电源模块的外部进电、正常供电、电源短接及跳闸报警的状态； 工作电压：AC220V； 功耗：≤20W。
		7	嵌入式编程主机	1	套	工业级无风扇设计：无尘、无噪音，采用高厚度导热铝板和波浪纹散热金属外壳，超强的冰刺散热能力使运行性能大幅提升； 工业级通信能力：RS-232，支持上电开机、长时间无人值守及 24 小时开机； 双屏显示：集成高清显卡支持同步或异步双显（模拟视频信号和数字高清信号），满足工业实时多屏监控需求； 处理器：主频≥4.6GHZ 显卡：集成显卡；内存：≥8GB 硬盘：≥120GB/固态/ 网卡：板载千兆网卡≥1 个； 声卡：板载六声道音效声卡；
		8	键鼠及其托盘模块	1	套	材质工艺：SPCC 冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理； 托盘形式：压按弹出或锁止； 键鼠接口：有线 USB。

		9	17寸液晶显示器及其挂板模块	1	套	材质工艺：SPCC冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理；
		10	WiFi触摸屏式故障考核模块	1	台	结构包含具有 ≥ 5 寸TFT真彩屏交互界面的答题面板及故障继电器板，故障继电器板可以与智能答题面板通讯从而设置故障单元，学生通过查找故障在作为学生端的智能答题器上作答从而解决故障； 通信方式采用无线WIFI传输数据，采用MOUDBUS通讯的网络结构，使得故障点可以任意扩展； 智能答题器可以脱机或联机工作，通过无线网络连接实现教师机与学生机的数据交互。
		11	智能考核管理软件	1	套	密码登陆界面实现教师机与学生机的切换； 在计算机上进行编辑试卷发送试卷，在答题器作为学生端进行考试； 脱离计算机，在作为教师端的智能答题器上编辑故障点发送故障点的功能。
		12	实训中心LED管理装置——工位显示模块	1	台	材质工艺：SPCC冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理； 支持LED屏显示内容自定义，文本、字幕、当前时间、计时、表盘、温度、湿度、噪音等； 支持通过WiFi连接通讯； 输入电源：AC220V； 温度： $-10^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$ ； 相对湿度： $\leq 90\%$ ($+20^{\circ}\text{C}$)； 环境要求：空气清洁，无腐蚀性及爆炸性气体，无导电及能破坏绝缘的尘埃。
		13	实训中心LED管理软件	1	套	可编辑的节目包括字幕、文本、炫动字、数字时钟及表盘，屏幕计时等； 可设置播放时长及次数； 支持单机发送，通过USB发送及集群发送节目；

					可定时调节或手动调节屏幕亮度； 支持升级控制卡固件；
		14	无线网卡	1 只	兼容 IEEE802.11N 标准，连接速率可达 150Mbps； 支持 AD-HOC 网络组建，支持软 AP 功能，兼容 PSP、X-Link 接入； 带有 WPS 一键加密按钮，轻松完成加密操作； WPS 一键加密按钮，轻松实现安全加密； 支持的 WEP、WPA、802.1x、AES、TKIP 加密和认证机制； 支持不同模式无线工作站点信息过滤； 支持流量统计； 支持无线漫游（Roaming）技术，无线连接；
		15	智能中央控制主机	1 台	≥192*64 大屏幕全中文显示，人性操作菜单，简单易懂； 带 5 进 10 出功率分区，可扩展分区到 138 路； 内置 6 路编程受控电源，可扩展外控电源时序器；
		16	DVD/MP3 多功能播放器	1 台	采用数码机芯，具有超强电子抗震功能； 设有高亮度动态 VFD 荧光显示，清晰醒眼； 支持 CD、VCD、DVD、MP3 等音频格式播放，可外接 USB 盘播放 MP3 音乐； 设有 2 路音频信号左右声道输出，输出频响范围为 20~20KHz； 设有轻触式按键操作，可选择单曲播放、全部播放、单曲循环、全部循环、停止播放等功能； 2U 标准机箱设计，铝合金面板，美观实用；
		17	电子调谐器	1 台	设有 485 通讯接口，支持广播控制主机控制； 采用石英锁相环路频率合成器式调节回路，接收频率精确定； 设有高亮度动态 VFD 荧光显示，清晰醒眼； 支持调频、调幅（FM/AM）立体声二波段接收选择 设有两组接收天线输入：AM 接收天线输入，FM 接收天线 70Ω 输入； 具有电台频率自搜索存储功能，且有断电记忆功能；

					<p>设有 2 路音频信号左右声道输出，输出频响范围为 20~20KHz；设有轻触式按键操作，可直接输入频率电台；</p> <p>2U 标准机箱设计，铝合金面板，美观实用；</p>
		18	前置定压功放	1 台	<p>2U 标准机箱设计，铝合金面板，人性化的抽手设计，美观实用；</p> <p>内设 6 分区，6 分区单独管理开关，带钟声提示；</p> <p>具有总音量调节旋钮，高音/低音控制，总音量和独立的音量控制；</p> <p>3 路线路输入，2 路话筒输入，1 路报警强插输入，MIC1 具默音功能，默音灵敏度可调节；</p> <p>带电平指示功能，自动检测输入信号强弱；</p> <p>具有输出短路，过载，过热，饱和失真，直流输出等多种保护和警告功能；</p>
		19	纯后级广播功放	1 台	<p>标准机箱设计，3U 铝合金面板；人性化的抽手设计，美观实用；功率≥350W</p> <p>1 路线路输入，1 路辅助线路平衡输入；</p> <p>1 路线路输出，1 路辅助线路平衡输出；信号级联下一台纯后级功放；</p> <p>采用进口功率管，输出功率强劲；宽频带、低噪声、高保真效果，音质达到演出级水准；</p> <p>人性化的指示功能，包括信号指示，保护指示，失真指示，启动指示，电源指示等功能；</p> <p>内置 2 级有源高通滤波和低通滤波器，自动消波还原信号；拥有完整的线路安全工作保证；</p> <p>机器异常工作保护警告功能：当输入信号过大、负载过重、线路短路时，对应的指示灯闪烁提示，有极高的可靠性；</p> <p>完善的温度保护：大电流高速风扇，工作噪音低，散热效果佳；当机器温度升高时，温度保护电路会启动风扇；风扇的转速随温度的升高而自动提高；</p>

		20	壁挂音箱	2	个	流线型外观，声音辐射角度大，采用 2 分频设计，使用于学校，酒店，宾馆，超市等；
		21	优质天花喇叭	2	个	独特的连体式设计，稳固的安装支架，双夹式安装，更加灵活方便；着重于轻音乐和人声播放，轻音乐更出众；
		22	室外豪华防水音柱	2	个	全天候设计，选用防水单元，室内外均宜，寿命长，灵敏度高，声音清晰、明亮； 带有高音单元，铝镁合金外壳； 配有安装支架，安装便捷； 多个配接端子 有效频率范围宽达 140Hz ~ 14kHz；
		23	音量调节器	4	个	额定功率：10-40W； 响应延迟：1MS； 颜色：白； 材质：PC 耐高温阻燃；
		24	鹅颈式广播话筒	1	个	灵敏度高、噪音低； 音色圆润、清脆； 手感舒适的按钮式开关； LED 红色显示灯； 头部红色光环； 电池、幻像电源两种供电方式；
		25	公共广播系统管理软件	1	套	支持远程控制 6 路编程受控电源； 支持远程控制指定分区音响的开关； 可在管理中心呼叫指定分区； 可在指定分区播放 MP3 音乐； 支持即时广播。
		26	6 位 PDU 电源	1	个	工作电压/频率：220~250VAC/50~60Hz；

				最大电流/功率：10A/2500W； 过载保护：自动切断电源，手动按钮复位；
27	24位超五类非屏蔽插座配线架	1	个	标准规范：ISO/IEC11801:2008、ANSI/TIA568-C.2及YD/T926.3-2009；
28	8P8C超五类非屏蔽水晶头	20	个	符合UL/E136825认证和FCC规范； 符合T568A和T568B线序； 插拔次数：≥1000；
29	超五类非屏蔽信息插座模块	4	个	标准规范：ISO/IEC11801:2008、ANSI/TIA568-C.2及YD/T926.3-2009；
30	单口86型信息面板	4	个	材质：PC/ABS； 带有标识条和防尘盖。
31	86型底盒	4	个	材质：ABS。
32	UTP超五类4对非屏蔽跳线	4	条	标准规范：ISO/IEC11801:2008、ANSI/TIA568-C.2及YD/T926.3-2009；
33	UTP超五类4对非屏蔽电缆	100	米	标准规范：ISO/IEC11801:2008、IEC61156-5-2009、ANSI/TIA568-C.2及YD/T1019-2001；
34	19英寸专用桥架及相关配件	1	套	材质工艺：SPCC冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理。
35	软电线0.3mm ²	1	批	黄、绿、红、蓝、黑。
36	软电线1.0mm ²	1	批	红、黑、黄绿。（各2卷）
37	焊锡丝	1	卷	1.0mm。
38	学生凳	2	把	圆钢（塑料凳面）。
39	工具箱	1	个	≥430×230×200mm。

		40	透明元件盒	1	个	≥12 格。
		41	RJ45 双用工具	1	把	具有裁断和剥线功能； 可夹 RJ11、RJ12（6P）及 RJ45（8P）水晶头； 适用于单股线 and 多股线。
		42	IDC 压线工具	1	把	适用于 RJ45 配线架和 110 配线架； 一端具有压接功能，另一端具有压接和裁线功能； 冲击力可调整。
		43	5 对打线工具	1	把	适用于 110 配线架，一次压接最多 5 对 110 型连接块； 一端具有压接功能，另一端具有压接和裁线功能。
		44	旋转剥皮工具	1	把	用于剥同轴电缆，网线等。
		45	常用电工工具	1	把	螺丝刀 3 把、尖嘴钳、剥线钳、斜口钳各 1 把等
		46	电烙铁	1	把	50W。
		47	数字万用表	1	个	通用的。
		48	网络通断测试仪	1	个	适用于 RJ45、RJ11 及 RJ12 的检测； 具有自动扫描检测网络线或跳线的短路、断路及线序正确性的功能； 供电：DC9V 电池。
		49	《智能楼宇管理师实训指导书》	1	本	需依据建筑设备行业的发展和趋势，结合楼宇智能化技术的特点和应用，以楼宇智能化系统的工作任务为导向，基于楼宇智能化、物联网、多媒体、计算机软件、虚拟仿真、综合布线、网络通信、系统集成及云平台等多种技术的综合运用和拓展，多层次地满足了技工技师院校和技能鉴定机构“国家职业技能标准——智能楼宇管理员（4-07-05-03）”的培训和鉴定。
50	《设备说明书》	1	本	至少需包含以下内容设备介绍、实训项目、日常维护、其他与设备相关资料等		
2	楼宇智能化会议广	一、设备技术要求				

	<p>播及多媒体显示系统实训考核装置</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 电源输入：单相三线（第三方接地），AC220V±10%，50/60Hz； 2. 安全保护：接地，漏电（动作电流≤30mA），过压，过载，短路； 3. 整机功耗：≤500W； 4. 外形尺寸（宽×深×高）：≥1200mm×650mm×1900mm <p>二、设备功能要求</p> <p>1. 设备至少包含开放式机架平台、电源管理模块、四层警示灯、嵌入式编程主机及其托盘模块、键鼠及其托盘模块、≥17寸液晶显示器及其挂板模块、WiFi 触摸屏式故障考核模块、智能考核管理软件、实训中心 LED 管理装置、无线网卡、数字有线视像型会议控制系统主机、专业功放、受控 CD/DVD/MP3 播放器、电源时充电器、标清视频会议摄像机、IP 网络广播功放、室外音柱、液晶电视机、无线手持话筒、VGA 分配器、无线话筒接收器、8 路调音台、有线视像形主席话筒、有线视像形代表话筒、专业会议音箱、7 寸触摸屏寻呼对讲网络话筒、IP 网络有源音箱等组成。</p> <p>2、设备嵌入兼容软件： 为了确保所投设备的稳定性，同时满足学校教学所需，为了避免纠纷，为自主知识产权产品，投标时需提供所投设备兼容的智能楼宇集成监控软件、物联网技术软件、楼宇安防技术应用软件等软件复印件进行佐证。</p> <p>四、设备可完成的实训项目</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系统的安装、布线、接线、编程、调试、运行、维护及维修； 2. 线路故障的设置、检测及排除； 3. 认识多媒体显示与会议系统的基本工作原理、基本配置及系统结构； 4. 能够通过 LED 显示信息发布，显示会议主题、当前时间、计时节点、环境的温度、湿度及噪音等信息； 5. 能够操作发布通知、会议广告及播放音乐等功能； 6. 能够控制音量进行音量大小的调节功能； 7. 能够控制 DVD 进行播放、停止、暂停等功能； 8. 能够将主机显示画面通过 VGA 信号进行分屏显示； 9. 会议广播与多媒体显示系统情景实训； 10. 基于智能楼宇集成监控软件的综合集成监控管理实训； 11. 信息插座和机架设备的安装；
--	------------------------	--

12. 水晶头及跳线的制作和测试; 13. RJ45 模块和配线架的压线和测试; 14. RJ45 跳线的连接及链路的测试 五、设备配置要求				
序号	器材名称	数量	单位	主要功能及技术参数
1	开放式机架平台	1	台	材质工艺: $\geq 1.5\text{mm}$ 厚度 SPCC 冷轧钢板, 表面脱脂、磷化、静电喷塑处理; 尺寸不小于(宽 \times 高 \times 深): $1225\text{mm}\times 650\text{mm}\times 1930\text{mm}$; 一体式标准 ≥ 19 英寸机架, $4\times 38\text{U}$ 容量, 可安装各种标准机架设备、标准化的功能模块、综合布线机柜设备及可供自由配置的网孔板模块等; 特别设计理线槽、理线环及走线孔, 使布线更隐蔽、规范、整齐和美观; 特别设计带理线功能的加强筋, 加强电柜面板硬度的同时提供了更多的布线路径; 机架内部、两侧及背部完全开放, 学生可以看到所有器件的原始端子、接口及标识, 以及二次引线的连接关系; 预留对地进电安装孔和接地柱, 满足现场配电需求。
2	网孔板安装模块	8	块	材质工艺: $\geq 1.5\text{mm}$ 厚度 SPCC 冷轧钢板, 表面脱脂、磷化、静电喷塑处理; 网孔数量: ≥ 450 个。
3	网孔板用膨胀固定件	100	个	材质: 尼龙 (PA); 功能: 利用自攻螺丝拧入时对固定件的作用力, 使其

					在网孔中膨胀紧固，完成器件在网孔板上的固定； 自攻螺丝规格：M3~M6； 重复紧固次数：≥25。	
		4	线缆管理架	12	个	材质工艺：1.0/1.2mm 厚度 SPCC 冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理； 安装方式：标准 19 英寸机架式； 占用空间：1U。
		5	电源管理模块	1	台	材质工艺：1.5mm 厚度 SPCC 冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理； 电源供给单元：由空气开关（AC220V10A/6A）、二三插座（AC220V10A）、交流变压器（AC24V40W）、直流开关电源（DC24V/DC12V/DC5V）、直流可调电压板（DC1.5~28V1.42A）、自复位保险丝、带灯开关、连续可调电位器、直流电压电流数显表、金属指示灯及组合式接线端子排等组成，采取了多种过流保护手段，确保为用电设备提供安全可靠的可调测试电源和正常运行电源； 越级跳闸保护单元：由限流元件、漏电保护模块（30mA/≤0.1s）及报警辅助触头等组成，能够对短路电流强度进行有效限制，及时切断本级电源的同时不会引起同级或上级电源的误跳闸动作，确保计算机等用电设备的正常工作； 电源短接检测保护单元：由采样电源、短接检测保护板、接触器、辅助触头、自复位按钮及急停开关等组成，能够自动检测因错误接线所致的电源短路故障并锁定电源的输出，直至短路故障被排除后方可手动复

					位对设备的正常供电，有效地保护设备和人身的安全。	
		6	四层警示灯	1	个	能够分别以蓝色、绿色、黄色及红色的常亮指示灯指示多功能电源模块的外部来电、正常供电、电源短接及跳闸报警的状态； 工作电压：AC220V；
		7	嵌入式编程主机及其托盘模块	1	套	工业级无风扇设计：无尘、无噪音，采用高厚度导热铝板和波浪纹散热金属外壳，超强的冰刺散热能力使运行性能大幅提升； 工业级通信能力：RS-232，支持上电开机、长时间无人值守及 24 小时开机； 双屏显示：集成高清显卡支持同步或异步双显（模拟视频信号和数字高清信号），满足工业实时多屏监控需求； 处理器：主频 $\geq 4.6\text{GHZ}$ 显卡：集成核芯显卡； 内存： $\geq 8\text{GB}$ 硬盘： $\geq 120\text{GB}$ /固态 网卡：板载千兆网卡； 声卡：板载 HD 六声道音效声卡；
		8	键鼠及其托盘模块	1	套	材质工艺： $\geq 1.5\text{mm}$ 厚度 SPCC 冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理； 托盘形式：按压弹出或锁止；

					键鼠接口：有线 USB。	
		9	液晶显示器及其挂板模块	1	套	<p>材质工艺：≥1.5mm 厚度 SPCC 冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理；</p> <p>可视角度：水平 170°（典型）/垂直 160°（典型）；</p> <p>亮度输出：250cd/m²（典型）；</p> <p>面板涂层：防眩光硬涂层 3H；</p> <p>背光：LED 灯条系统；</p> <p>扫描范围：水平 30~81kHz（自动）/垂直 56~76Hz（自动）；</p> <p>液晶显示器≥19 英寸</p> <p>最大预设分辨率：1280×1024@60Hz；</p> <p>视频输入信号：0.7V±5%（模拟 RGB），75Ω 输入阻抗；</p>
		10	WiFi 触摸屏式故障考核模块	1	台	<p>结构包含具有≥5 寸 TFT 真彩屏交互界面的答题面板及故障继电器板，故障继电器板可以与智能答题面板通讯从而设置故障单元，学生通过查找故障在作为学生端的智能答题器上作答从而解决故障；</p> <p>通信方式采用无线 WIFI 传输数据，采用 MOUDBUS 通讯的网络结构，使得故障点可以任意扩展；</p> <p>智能答题器可以脱机或联机工作，通过无线网络连接实现教师机与学生机的数据交互。</p>
		11	智能考核管理软件	1	套	<p>密码登陆界面实现教师机与学生机的切换；</p> <p>在计算机上进行编辑试卷发送试卷，在答题器作为学生端进行考试；</p> <p>脱离计算机，在作为教师端的智能答题器上编辑故障</p>

					点发送故障点的功能。	
		12	实训中心 LED 管理装置— —工位显示模块	1	台	<p>材质工艺：≥1.5mm 厚度 SPCC 冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理；</p> <p>支持 LED 屏显示内容自定义，文本、字幕、当前时间、计时、表盘、温度、湿度、噪音等；</p> <p>支持通过 WiFi 连接通讯；</p> <p>输入电源：AC220V；</p>
		13	实训中心 LED 管理软件	1	套	<p>可编辑的节目包括字幕、文本、炫动字、数字时钟及表盘，屏幕计时等；</p> <p>支持单机发送，通过 USB 发送及集群发送节目；</p> <p>可定时调节或手动调节屏幕亮度；</p> <p>支持升级控制卡固件；</p> <p>系统：windows 等主流操作系统；</p> <p>内存：最低 RAM 要求 512MB；</p> <p>硬盘：需要 1GB 以上的可用空间。</p>
		14	无线网卡	1	只	<p>兼容 IEEE802.11N 标准，连接速率可达 150Mbps；</p> <p>支持 AD-HOC 网络组建，支持软 AP 功能，兼容 PSP、X-Link 接入；</p> <p>带有 WPS 一键加密按钮，轻松完成加密操作；</p> <p>WPS 一键加密按钮，轻松实现安全加密；</p> <p>支持的 WEP、WPA、802.1x、AES、TKIP 加密和认证机制；</p> <p>支持不同模式无线工作站点信息过滤；</p> <p>支持流量统计；</p> <p>支持无线漫游（Roaming）技术，无线连接；</p>

					端口：USB2.0 接口；	
		15	数字有线视像型会议控制系统主机	1	台	<p>采用数字集成电路技术，低功耗、高保真、极稳定；</p> <p>内置高效抑制噪声线路，防啸叫功能显著。</p> <p>七种发言模式：主席专用、先进先出、后进先出、限制发言、自由讨论、压倒轮替、申请发言；</p> <p>七种发言人数：：1-6（人任选）、N（全开放）；</p> <p>开机自检功能,所有按键指示灯环绕闪烁一遍,连接状态不正常时主机产生蜂鸣；</p> <p>断电智能记忆功能,可记忆程序原运行状态。若意外断电后,通电即恢复最后一次设置；</p> <p>具有中/英文语言切换功能；</p> <p>LCD屏液晶菜单显示工作内容,直观明了；</p> <p>采用轻触式开关按键控制菜单功能,设有音量调节、电话输入和总音量输出调节器；</p> <p>主机最少可连接60个会议话简单元,具四路并联输出,每路可连接20个单元,可无限增加电源扩展或数据扩展；</p> <p>内置电话耦合器输入和输出端口,可用来召开远程电话会议；</p> <p>连接摄像头可实现发言实时视像追踪功能,支持4路摄像头信号输入,2路视频输出；</p> <p>多种云台球机控制协议,兼容性极强: Pelco_P VISCA Pelco _D 协议；</p> <p>球机支持单元复位功能,可刷新重置；</p> <p>RS232 端口可外接 PC 设置结合加密型软件同步连动操作,实现计算机管理系统功能；也可连接中控,令会</p>

					议设备智能化;	
		16	专业功放	1	台	<p>采用了先进的设备检测了每个器件的功率曲线和峰值功率处理能力, 然后筛选和配对;</p> <p>低频/全频输出选择(TA 系列), 适用范围更宽更广;</p> <p>专业喇叭输出插 SPEAKON 和带色标的接线柱(可接香蕉插头, 柱状连接器或裸线);</p> <p>接地分离开关, 避免系统信号地与电源地交差耦合起的交流哼声;</p> <p>高效能自动控制冷却风扇, 达到更快速的散热效果;</p> <p>有完善保护功能: 直流保护、过热保护、过流保护、输入输出过载保护;</p> <p>安全及电磁兼容符合多国家标准及认证;</p> <p>输出功率最低满足:</p> <p>8ohm 立体声: 2X300W;</p> <p>4ohm 立体声: 2X500W;</p> <p>8ohm 桥接 : 680W;</p> <p>频率响应: 20Hz~20KHz (-1dB);</p> <p>冷却方式: 2 台温度自动控制风扇;</p>
		17	电源时充电器	1	台	<p>8 路万能输出插座, 每路额定输出电流 15A;</p> <p>额定输出电流: 30A;</p> <p>内置高品质大型滤波电器, 使用安全可靠;</p> <p>开关控制电源;</p> <p>按顺序开启/关闭多路受控设备电源;</p> <p>每个动作延时时间 2 秒;</p> <p>每路输出带指示灯显示;</p>
		18	受控 CD/DVD/MP3 播放器	1	台	设有 485 通讯接口, 支持广播控制主机控制;

					<p>采用进口数码机芯，具有超强电子抗震功能；</p> <p>设有高亮度动态 VFD 荧光显示，清晰醒目；</p> <p>支持 CD、VCD、DVD、MP3 等音频格式播放，可外接 USB 盘播放 MP3 音乐；</p> <p>设有 2 路音频信号左右声道输出，输出频响范围为 20~20KHz；</p> <p>设有轻触式按键操作，可选择单曲播放、全部播放、单曲循环、全部循环、停止播放等功能；</p> <p>2U 标准机箱设计，铝合金面板，美观实用；</p> <p>输出频响范围：20Hz~20KHz；</p> <p>标准通讯协议：RS-422；</p> <p>标准通讯接口：RJ45；</p> <p>电源输入：~220V/50Hz；</p>
		19	标清视频会议摄像机	1	台 <p>信号制式：PAL；</p> <p>镜头：18 倍光学变焦；</p> <p>焦距：f=5.0mm（广角端）~90.0mm（远端），F1.6~F3.0；</p> <p>水平视角：52.5°（W）~3.0°（T）</p> <p>曝光控制：自动/手动/曝光补偿；</p> <p>增益：自动/手动；</p> <p>图像效果：物理翻转；</p> <p>信噪比：≥50db；</p> <p>水平摇移：360°；</p> <p>俯仰摇移：-30°~+90°；</p> <p>预置点：遥控可设置 9 个，键盘可设置 200 个；</p> <p>视频输出：CVBS (RCA)、S-VIDEO；</p> <p>电源：12V DC；</p>

						<p>功耗：最大 30W； 操作温度：0~40℃； 存放温度：-10-60℃； 协议：PELCO P/D； 控制方式：RS-485。</p>
		20	IP 网络广播功放	1	台	<p>标配 2 个 10/100M RJ45 网络交换机接口，支持局域网与广域网； 设有 2 路本地线路输入，2 路话筒输入接口，1 路音频输出； 设有高低音音量调节，可改变文件播放的音响效果； 设有双向点播，可通过服务器软件、终端键盘及遥控器自由点播服务器中节目； 音频文件支持 MP3, WMA, OGG, 等格式，广播最高可位速率：192K/S(44. 1, 16)，点播最高可位速率 320K/S(44. 1, 16)，音频硬解码； 设有 3 级优先功能，报警为最高优先级，网络音频播放为第二级、本地播放为第三级； 设有待机时间设置及强行打开功放功能，时间设定范围为 1—99 分钟之间，用户可根据需求自由； 设有功放接通电源指示灯、功放保护指示灯、功放工作信号及消峰指示灯； 功放设有过流、过载、过温等多种保护，功率输出方式为 100V、70V、4~16Ω； 额定输出功率：≥70W； 电源：交流 220V/50Hz；</p>

					输出方式：70V、100V、4-16Ω；	
		21	室外音柱	2	台	<p>全天候设计，选用防水单元，室内外均宜，寿命长，灵敏度高，声音清晰、明亮；</p> <p>工作电压 70/100V，多个配接端子，适应如公共场所、网球场、超级市场、学校、车站等场合；</p> <p>有效频率范围宽达 140Hz~14kHz；</p> <p>额定功率：≥40W；</p> <p>最大功率：60W；</p> <p>输入电压：70V/100V；</p> <p>单元：4"全频×4+号角高音×1；</p> <p>材料：铝合金；</p>
		22	24 口交换机	1	台	<p>循 IEEE802.3 以太网和 IEEE802.3u 快速以太网协议标准；</p> <p>≥24 个 10/100Mbps TX 自适应端口；</p> <p>所有 10M/100M 端口支持全双工/半双工工作模式；</p> <p>自动 MDI/MDI-X 线序交叉；</p> <p>网络标准：IEEE802.3 10Base-T，IEEE802.3u 100Base-TX；</p> <p>协议：CSMA/CD；</p> <p>媒体介质：UTP/STP 3 类或 5 类电缆；</p> <p>端口：24 个 RJ45 端口；</p> <p>输入电压：220VAC 50Hz；</p> <p>最大功耗：13.2W；</p> <p>认证：FCC Part 15 Class A, CE。</p>

		23	国标电源线	3	条	长 \geq 1.5 米; 铜芯规格: \geq 3*0.75; 额定标准: 250V/10A。
		24	液晶电视机	2	台	背光灯类型: LED 发光二极管; 刷新率: 60Hz; 对比度: 5000:1; 可视角度: 178/178 度; 响应时间: 6ms; 屏幕亮度: 320cd/m ² ; 扫描方式: 逐行扫描; 接口: VGA; 电源性能: 220V/50Hz;
		25	VGA 分配器	1	只	输入接口: 1 路 VGA 接口输入; 输出接口: \geq 4 路 VGA 接口输出; 输入电平: 0.5-1VP-P; 电源: AC 220V 50/60HZ 5W; 防护抗扰: 减少信号干扰; 驱动支持: 无需驱动、即插即用。
		26	VGA 线缆	3	条	外被: PVC; 接口: 镀金; 线芯: 铜芯;

						长度: $\geq 1.5M$ 。
		27	无线手持话筒	2	只	<p>特设手持麦克风开关噪声冲击波消除电路； 全部采用石英振荡电路，具有极高的频率稳定性能； 采用音频压缩-扩展技术，噪音小，动态范围加大； 设有声反馈防啸叫功能，能有效减小啸叫； 混合输出(6.3mm)，可接调音台和卡拉OK放大器； 静音控制：锁噪声； 频偏：$\pm 15kHz$； 频率响应：$60Hz-15kHz$； 频率稳定度：$\pm 0.005\%$； 信噪比：$>80dB$； 失真度：$<0.5\%$($1kHz$)； 频道数：两通道•灵敏度：$-80dBm$； 使用距离：有效距离 35 米； 接收机供电：外接 DC 12V/300mA 电源适配器； 频率范围：$220MHz-270MHz$；</p>
		28	无线话筒接收器	1	台	<p>特设手持麦克风开关噪声冲击波消除电路； 全部采用石英振荡电路，具有极高的频率稳定性能； 采用音频压缩-扩展技术，噪音小，动态范围加大； 设有声反馈防啸叫功能，能有效减小啸叫； 混合输出(6.3mm)，可接调音台和卡拉OK放大器； 频偏：$\pm 15kHz$； 频率响应：$60Hz-15kHz$； 频率稳定度：$\pm 0.005\%$； 信噪比：$>80dB$；</p>

					<p>频道数：两通道·灵敏度：-80dBm；</p> <p>使用距离：有效距离≥35米；</p> <p>接收机供电：外接DC 12V/300mA 电源适配器；</p> <p>发射器供电：2节9V 6F22 电池；</p> <p>发射功率：<10mW；</p> <p>频率范围：220MHz-270MHz；</p>
		29	8路调音台	1台	<p>模拟调音台，优质超低噪音线路设计，动态余量大；</p> <p>每声道有2个辅助传送：1个前置推杆，用于监听，1个后置推杆；</p> <p>2个多功能立体声辅助回送接口，提供很大的灵活性；</p> <p>主混音配有平衡式6.3毫米插口和镀金卡侬插口，独立的控制室，耳机和立体声磁带输端；</p> <p>磁带输入可通到主混音或控制室 / 耳机输出端；</p> <p>经久耐用的60毫米流线型推杆和密封制旋钮；</p> <p>使用灵活，具有无噪声，瞬间反应好，电耗低的特性；</p> <p>随货供应机架安装架，灵活性极强</p> <p>总谐波失真：<-0.005%；</p> <p>频率响应：20Hz-20KHz+1dB /-3dB；</p> <p>头戴耳机输出功率：260mW (1KHz, THD=0.5%, 200Ω)；</p> <p>均衡器：低：80Hz±15dB 中：250Hz~6KHz±15dB 高：12KHz±15dB；</p>
		30	有线视像形主席话筒	1只	<p>会议咪管采用软管加硬管设计，灵活调节以配合不同人员使用；</p> <p>独特专利会议座弧形流线设计，美观大方；</p> <p>无噪音轻触开关设计，操作灵活；</p>

					<p>≥43X23LCD 液晶点阵屏，显示单元身份、发言模式、发言状态；</p> <p>主席单元有优先发言权,可随时关闭其他列席单元；</p> <p>优良抗手机干扰能力；</p> <p>智能数字化设计，麦克风由系统主机供电超低功耗、高保真；</p> <p>会议单元支持“热插拔”可及时恢复工作能力；2.1米8P单出线,手拉手一线式；</p>
		31	有线视像形代表话筒	2 只	<p>会议咪管采用软管加硬管设计，灵活调节以配合不同人员使用；</p> <p>独特专利会议座弧形流线设计，美观大方；</p> <p>无噪音轻触开关设计，操作灵活；</p> <p>43X23LCD 液晶点阵屏，显示单元身份、发言模式、发言状态；</p> <p>主席单元有优先发言权,可随时关闭其他列席单元；</p> <p>智能数字化设计，麦克风由系统主机供电超低功耗、高保真；</p> <p>会议单元支持“热插拔”可及时恢复工作能力；2.1米8P单出线,手拉手一线式；</p> <p>“T”型连接，安装简便，操作灵活；</p> <p>类型：电容式；</p>
		32	专业会议音箱	2 台	<p>中、高频的清晰细腻，中低频音色亮丽，频响特性平滑；</p> <p>具有专业的号角高音，与普通的两分频音箱对比，具有灵敏度更高，频响更宽，声压级更大的优势；</p>

					<p>人声的表现力极佳，使得麦克风使用者轻松“唱”快，弥补了普通音箱中高频不亮，中低频不足的遗憾；</p> <p>应用领域:适用于多功能厅、会议室、语音监听、多媒体电教室、家居影视厅等语音扩声公共场所；</p> <p>系统: 2 分频；</p> <p>频率响应: 45Hz--18KHz；</p>	
		33	USB 延长线	1	条	≥1.5M。
		34	1 路视频采集卡	1	只	AV/BNC 转 USB。
		35	触摸屏寻呼对讲网络话筒	1	台	<p>新型桌面式外观设计，≥7 寸 TFT 真彩屏，图形化界面显示，全电容触摸屏操控，产品内置 3 个 RJ45 接口，2 个网络接口，具备交换机功能，可解决部分场网络接口少的问题，另外 1 个升级接口；</p> <p>产品具有网络故障自我诊断，网络及服务器通讯状态显示（终端双色灯显示功能，是否与服务器联通）；</p> <p>网络对讲的核心设备，可直接对各种类型的终端设备进行寻呼和双向对讲；</p> <p>外置鹅颈式话筒，产品带消音功能，可一键切换关掉话筒声音，内置扬声器，可实现对讲功能；</p> <p>可一键进行全区、分区、单个寻呼讲话；</p> <p>产品为智慧云架构模式，支持具有脱机功能，在脱机情况下可直接寻呼及对讲时无需服务器的支持，使用极其方便简单；</p> <p>对讲时支持多方通话，寻呼及对讲权限控制功能；</p> <p>自带 SD 卡，可以直接播放 SD 卡里的音乐节目，可将</p>

					<p>SD 卡里的音乐转换为网络数据流，传给其它终端设备；</p> <p>高保真录音功能，可以将话筒及线路输入的信号进行高质量录音，录音文件存放在 SD 卡里，可以随时播放；</p> <p>检索寻呼及对讲对象时，支持数字、英文、中文名首拼查询，操作极其简单；</p> <p>产品具有自动筛选功能，当操作为对讲时，屏幕只显示支持对讲的终端，显示明了、操作简单；</p> <p>高保真音质，能胜任对对讲音质有极高要求的场合；</p> <p>具有 0 至 9 数字键，方便用户以数字方式输入终端号或组号；</p> <p>内置扬声器（3W）。</p>
		36	6 位 PDU 电源	1 个	<p>工作电压/频率：220~250VAC/50~60Hz；</p> <p>最大电流/功率：10A/2500W；</p> <p>过载保护：自动切断电源，手动按钮复位；</p> <p>安装方式：标准 19 英寸机架式；</p>
		37	IP 网络有源音箱	1 台	<p>强大的网络音频解码播放功能，支持协议 TCP/IP,UDP, IGMP, FTP, ICMP, ARP, 支持跨网关跨路由配置，实现网络化传输 16 位立体声 CD 音质的音频信号；</p> <p>可接受主控室服务器的控制，分控点计算机的控制，而且它还可以脱离服务器直接接受网络消防矩阵、网络寻呼话筒等内部通讯对讲设备的直接控制，对寻呼对讲或消防等紧急任务反应更迅速，更可靠；</p> <p>内置 2×20W 功放，全频喇叭，音质优美，功放与音箱一体化，连接更简单，使用更方便；</p> <p>有功放输出端子，可外接定阻式音箱 1 只（4~16 欧，</p>

					<p>20W 以内功率)；</p> <p>网络接口：标准 RJ45 (3 个)，10M/100M 网口 2 个，升级口 1 个；</p> <p>支持协议：TCP/IP,UDP, IGMP, FTP, ICMP, ARP, 支持跨网关跨路由配置，具有脱机功能；</p> <p>音频格式：PCM (无压缩格式), ADPCM, MP3, WAV, OGG；</p> <p>传输速率：10/100Mbps；</p> <p>音频模式：网络数据包，CD 音质；</p>
		38	IP 网络广播系统软件	1	套 <p>软件是整个系统的运行核心，支撑系统内广播终端的运行，广播终端基本参数配置，负责音频流点播服务、计划任务处理、终端管理和权限管理，具备系统终端设备状态实时监测查询管理、具备终端与外设集中配置管理功能；</p> <p>管理节目库资源，为所有终端提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务，具备服务器定时任务编辑管理功能；</p> <p>具备频道歌曲配置管理功能，可在服务器上进行编辑频道号，歌曲曲目配置等管理功能；</p> <p>可在服务器端进行广播终端实时播放及定时播功能，具备终端本地定时任务编辑管理功能；</p> <p>系统具备终端离线播功能，可设定下载到终端 SD 并进行管理，具备终端 SD 节目文件下载管理功能；</p> <p>系统支持二次开发，软件支持第三方平台嵌入式开发，提供标准的 MFC 动态链接库，实现与其他系统平台整合（例如楼宇访客系统、监控视频系统等）；</p>

					<p>系统具备多套定时任务管理方案，支持定时任务多模式运作，定时任务可按星期循环控制，也可按天 24 小时定时任务执行，通过灵活的定时任务配置，完全可适合各种复杂应用场合；</p> <p>系统支持与外设联动控制管理，具备矩阵、功放、分区系统集中配置和任务定时控制管理；</p> <p>支持任意单体、分组的呼叫、音乐播放、定时、打铃功能，支持远程无线遥控器，并支持智能组合按键，支持远程音量调节、播放、选曲功能；</p> <p>支持手机 APP 远程控制，可通过手机远程控制终端的播放，音量大小，可以频道播放，远程遥控。也可以把手机里面的歌曲直接播放给指定的终端，具备设备控制管理功能；</p> <p>支持全区、分区消防联动，支持消防 N±N 模式，支持人工报警与数字报警混音；</p> <p>支持统一管理终端登陆密码，并支持授权范围管理、10 级优先级管理，并支持轻松自动授权。</p>
		39	专业卡农信号线	2 条	<p>线芯组成成份：2 芯对绞；</p> <p>对屏蔽/屏蔽：缠绕；</p> <p>两端接头：XLR3F-XLR3M；</p> <p>外披覆：PVC 黑色；</p> <p>最大外径：6±0.2mm；测试电压：400V。</p>
		40	6 位 PDU 电源	1 个	<p>工作电压/频率：220~250VAC/50~60Hz；</p> <p>最大电流/功率：10A/2500W；</p> <p>过载保护：自动切断电源，手动按钮复位；</p>

					<p>安装方式：标准 19 英寸机架式；</p> <p>占用空间：1U。</p>
41	24 位超五类非屏蔽插座配线架	1	个	<p>标准规范：ISO/IEC11801:2008、ANSI/TIA568-C.2 及 YD/T926.3-2009；</p> <p>插头与插座插合次数：≥1000；</p> <p>导线端接次数：≥250；</p> <p>端接线序：T568A/T568B；</p> <p>安装方式：标准 19 英寸机架式；</p> <p>占用空间：1U。</p>	
42	8P8C 超五类非屏蔽水晶头	20	个	<p>符合 UL/E136825 认证和 FCC 规范；</p> <p>符合 T568A 和 T568B 线序；</p> <p>插拔次数：≥1000；</p> <p>压力测试：20N；</p> <p>线规：23~26AWG；</p> <p>塑胶壳材料：聚碳酸酯；</p> <p>簧片：三叉簧片设计、磷青铜镀金。</p>	
43	超五类非屏蔽信息插座模块	4	个	<p>标准规范：ISO/IEC11801:2008、ANSI/TIA568-C.2 及 YD/T926.3-2009；</p> <p>插头与插座插合次数：≥1000；</p> <p>导线端接次数：≥250；</p> <p>端接线序：T568A/T568B；</p>	
44	单口 86 型信息面板	4	个	<p>材质：PC/ABS；</p> <p>带有标识条和防尘盖。</p>	

		45	86 型底盒	4	个	材质：ABS； 尺寸（长×宽×高）：86mm×86mm×35mm。
		46	UTP 超五类 4 对非屏蔽跳线	4	条	标准规范：ISO/IEC11801:2008、ANSI/TIA568-C.2 及 YD/T926.3-2009； 插头与插座插合次数：≥1000； 长度：1.5m。
		47	UTP 超五类 4 对非屏蔽电缆	100	米	标准规范：ISO/IEC11801:2008、IEC61156-5-2009、ANSI/TIA568-C.2 及 YD/T1019-2001； 阻抗：（F=1~100MHz）100±15%； 单根导体直流电阻：≤9.5MΩ/100m； 线对直流电阻不平衡：≤2.5%； 延迟偏差：≤45ns/100m； 额定传输速率（NVP）：≤67%； 绝缘电阻：≥5000MΩ/km+20℃ DC（100~500）。
		48	专用桥架及相关配件	1	套	材质工艺：1.0/1.5mm 厚度 SPCC 冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理； 尺寸（长×宽×高）：≥405mm×50mm×30mm。
		49	软电线 0.3mm ²	1	批	黄、绿、红、蓝、黑。
		50	软电线 1.0mm ²	1	批	红、黑、黄绿。
		51	焊锡丝	1	卷	1.0mm。
		52	学生凳	2	把	圆钢（塑料凳面）。

		53	工具箱	1	个	≥430×230×200mm。
		54	透明元件盒	1	个	≥12 格： 320×200×25mm。
		55	RJ45 双用工具	1	把	具有裁断和剥线功能； 可夹 RJ11、RJ12（6P）及 RJ45（8P）水晶头； 适用于单股线和多股线。
		56	IDC 压线工具	1	把	适用于 RJ45 配线架和 110 配线架； 一端具有压接功能，另一端具有压接和裁线功能； 冲击力可调整。
		57	5 对打线工具	1	把	适用于 110 配线架，一次压接最多 5 对 110 型连接块； 一端具有压接功能，另一端具有压接和裁线功能。
		58	旋转剥皮工具	1	把	用于剥同轴电缆，网线等。
		59	常用电工工具	1	套	螺丝刀 3 把，尖嘴钳、剥削钳、斜口钳各 1 把
		60	电烙铁	1	把	50W。
		61	数字万用表	1	个	通用万用表
		62	网络通断测试仪	1	个	适用于 RJ45、RJ11 及 RJ12 的检测； 具有自动扫描检测网络线或跳线的短路、断路及线序 正确性的功能； 供电：DC9V 电池。

		63	《智能楼宇管理师实训指导书》	1	本	本教材依据建筑设备行业的发展和趋势，结合楼宇智能化技术的特点和应用，以楼宇智能化系统的工作任务为导向，基于楼宇智能化、物联网、多媒体、计算机软件、虚拟仿真、综合布线、网络通信、系统集成及云平台等多种技术的综合运用和拓展，多层次地满足了技工技师院校和技能鉴定机构“国家职业技能标准——智能楼宇管理员（4-07-05-03）”的培训和鉴定。
		64	《设备说明书》	1	本	至少需包含以下内容设备介绍、实训项目、日常维护、其他与设备相关资料等
3	楼宇智能化照明监控系统实训考核装置	<p>一、设备技术要求</p> <p>1. 电源输入：单相三线（第三方接地），AC220V±10%，50/60Hz；</p> <p>2. 安全保护：接地，漏电（动作电流≤30mA），过压，过载，短路，越级跳闸；</p> <p>3. 整机功耗：≤500W；</p> <p>4. 外形尺寸（长×宽×高）：≥1200mm×1000mm×1900mm</p> <p>二、设备功能要求</p> <p>1、至少包含开放式机架平台、网孔板安装模块、线缆管理架、电源管理模块、四层警示灯、嵌入式编程主机、键鼠及其托盘模块、17寸液晶显示器及其挂板模块、WiFi 触摸屏式故障考核模块、智能考核管理软件、实训中心LED管理装置、无线网卡、大翘板单路开关、大翘板双路开关、电子调光面板、按压延时开关、触摸延时开关、声光控延时开关、人体感应延时开关、应急电源指示灯、安全出口指示灯、节能灯、DC24V继电器、光照度开关、卤钨</p>				

		<p>灯、光照度传感器、LED 调光驱动器、LED 灯、LED 手电筒、室内用被动红外入侵探测器、三联场景按钮、日光管、紧急开关、DDC 主机监控模块等组成。</p> <p>2、设备嵌入兼容软件： 为了确保所投设备的稳定性，同时满足学校教学所需，为了避免纠纷，为自主知识产权产品，投标时需提供所投设备兼容的智能楼宇集成监控软件、物联网技术软件、楼宇安防技术应用软件等软件复印件进行佐证。</p> <p>四、设备可完成的实训项目要求</p> <ol style="list-style-type: none">1. 系统的安装、布线、接线、编程、调试、运行、维护及维修；2. 线路故障的设置、检测及排除；3. 智能照明系统的结构和原理认识实训；4. 各类常用照明控制形式的原理掌握、线路配置及控制；5. 各类常用照明灯具的原理掌握、线路配置及控制；6. 开放式集成应用与开发软件的安装、编程、开发及集成；7. 开放式集成应用与开发软件的监控界面设计、开发及监控；8. DDC 的安装、接线及调试实训；9. 光照度开关及卤钨灯与 DDC 控制模块的连接及日程时间编程实训；10. 光照度传感器、LED 调光驱动器及 LED 灯与 DDC 控制模块的连接及模拟量输入输出编程实训；11. 被动红外探测器及日光灯与 DDC 控制模块的连接及延时编程实训；12. 三联场景按钮及日光管与 DDC 控制模块的连接及数字量逻辑编程实训；13. 紧急开关与 DDC 控制模块的连接及模拟量逻辑编程实训；14. 智能照明系统的运行调度模拟实训；15. 集成监控软件连接 DDC 主机模块并监控实时数据实训；16. 桥架及其支架的安装和布线；17. 信息插座和机架设备的安装；18. 水晶头及跳线的制作和测试；19. RJ45 模块和配线架的压线和测试；20. RJ45 跳线的连接及链路的测试
--	--	--

五、设备清单要求				
序号	器材名称	数量	单位	主要功能及技术参数
1	开放式机架平台	1	台	材质工艺：SPCC 冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理； 一体式标准≥19 英寸机架，4×38U 容量，可安装各种标准机架设备、标准化的功能模块、综合布线机柜设备及可供自由配置的网孔板模块等； 特别设计理线槽、理线环及走线孔，使布线更隐蔽、规范、整齐和美观；
2	网孔板安装模块	15	块	材质工艺：SPCC 冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理；
3	网孔板用膨胀固定件	200	个	材质：尼龙（PA）；
4	线缆管理架	10	个	材质工艺：SPCC 冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理； 安装方式：标准 19 英寸机架式；
5	电源管理模块	1	台	材质工艺：SPCC 冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理； 功耗：30W（空载）； 电源供给单元：由空气开关（AC220V10A/6A）、二三插座（AC220V10A）、交流变压器（AC24V40W）、直流开关电源（DC24V/DC12V/DC5V）、直流可调电压板（DC1.5~28V1.42A）、自复位保险丝、带灯开关、连续可调电位器、直流电压电流数显表、金属指示灯及组合式接线端子排等组成，采取了多种过流保护手段，确保为用电设备提供安全可靠的可调测试电源和正常运行电源； 越级跳闸保护单元：由限流元件、漏电保护模块（30mA/≤0.1s）及报警辅助触头等组成，能够对短路电流强度进行有效限制，及时切断本级电源的同时不会引起同级或上级电源的误跳闸动作，确保计算机等用电设备的正常工作； 电源短接检测保护单元：由采样电源、短接检测保护板、接触器、辅助触头、自复位按钮及急停开关等组成，能够自动检测因错误接线所致的电源短路故

					障并锁定电源的输出，直至短路故障被排除后方可手动复位对设备的正常供电，有效地保护设备和人身的安全。	
		6	四层警示灯	1	个	能够分别以蓝色、绿色、黄色及红色的常亮指示灯指示多功能电源模块的外部进电、正常供电、电源短接及跳闸报警的状态；
		7	嵌入式编程主机	1	套	工业级无风扇设计：无尘、无噪音，采用高厚度导热铝板和波浪纹散热金属外壳，超强的冰刺散热能力使运行性能大幅提升； 工业级通信能力：RS-232，支持上电开机、长时间无人值守及 24 小时开机； 双屏显示：集成高清显卡支持同步或异步双显（模拟视频信号和数字高清信号），满足工业实时多屏监控需求； 超低功耗：采用英特尔低功耗处理器，比普通台式机节能 80%； 处理器：主频 $\geq 4.6\text{GHZ}$ 显卡：集成显卡； 内存： $\geq 8\text{GB}$ 硬盘： $\geq 120\text{GB}$ /固态 网卡：板载千兆网卡； 声卡：板载 HD 六声道音效声卡；
		8	键鼠及其托盘模块	1	套	材质工艺：SPCC 冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理； 托盘形式：压按弹出或锁止； 键鼠接口：有线 USB。
		9	液晶显示器及其挂板模块	1	套	材质工艺：SPCC 冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理； 屏幕类型：有源矩阵 TFT（薄膜晶体管）LCD； 面板类型：TN；

					<p>可视图像尺寸：≥17 英寸</p> <p>可视角度：水平≥170°（典型）/≥垂直 160°（典型）；</p> <p>色域：85%（典型）；</p> <p>扫描范围：水平 30~81kHz（自动）/垂直 56~76Hz（自动）；</p> <p>最大预设分辨率：1280×1024@60Hz；</p> <p>视频输入信号：0.7V±5%（模拟 RGB），75Ω 输入阻抗；</p> <p>同步输入信号：分离的水平和垂直同步，不分极性（polarity-free）的 TTL 电平，SOG（绿色复合同步）；</p> <p>交流输入电压/频率/电流：100VAC~240VAC/50Hz 或 60Hz+3Hz/1.5A（最大）；</p> <p>接口类型：D-sub/DisplayPort；</p> <p>信号线类型：模拟分离式、D-Sub、15 针/DP1.2 信号输入支持、20 针；</p>	
		10	WiFi 触摸屏式故障考核模块	1	台	<p>结构包含具有≥5 寸 TFT 真彩屏交互界面的答题面板及故障继电器板，故障继电器板可以与智能答题面板通讯从而设置故障单元，学生通过查找故障在作为学生端的智能答题器上作答从而解决故障；</p> <p>通信方式采用无线 WIFI 传输数据，采用 MOUDBUS 通讯的网络结构，使得故障点可以任意扩展；</p> <p>智能答题器可以脱机或联机工作，通过无线网络连接实现教师机与学生机的数据交互。</p>
		11	智能考核管理软件	1	套	<p>密码登陆界面实现教师机与学生机的切换；</p> <p>在计算机上进行编辑试卷发送试卷，在答题器作为学生端进行考试；</p> <p>脱离计算机，在作为教师端的智能答题器上编辑故障点发送故障点的功能。</p>
		12	实训中心 LED 管理	1	台	<p>材质工艺：SPCC 冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理；</p>

			装置—— 工位显示 模块			
		13	实训中心 LED 管理 软件	1	套	可编辑的节目包括字幕、文本、炫动字、数字时钟及表盘，屏幕计时等； 可设置播放时长及次数； 支持单机发送，通过 USB 发送及集群发送节目； 可定时调节或手动调节屏幕亮度； 支持升级控制卡固件； 系统：支持 windows 等主流操作系统； 内存：最低 RAM 要求 512MB； 硬盘：需要 500MB 以上的可用空间。
		14	无线网卡	1	只	兼容 IEEE802.11N 标准，连接速率可达 150Mbps； 支持 AD-HOC 网络组建，支持软 AP 功能，兼容 PSP、X-Link 接入； 带有 WPS 一键加密按钮，轻松完成加密操作； WPS 一键加密按钮，轻松实现安全加密； 支持的 WEP、WPA、802.1x、AES、TKIP 加密和认证机制； 支持不同模式无线工作站点信息过滤； 支持流量统计； 支持无线漫游技术，无线连接；
		15	大翘板单 路开关	1	个	额定电压：250V； 额定电流：≥10A； 材料：PC 阻燃材料；
		16	大翘板双 路开关	1	个	额定电压：250V； 额定电流：≥10A； 材料：PC 阻燃材料；
		17	电子调光	1	个	额定电压：250V；

			面板			额定电流：≥10A； 材料：PC 阻燃材料；
		18	按压延时开关	1	个	额定电压：250V； 额定电流：≥10A； 材料：PC 阻燃材料；
		19	触摸延时开关	1	个	额定电压：250V； 额定电流：≥10A； 材料：PC 阻燃材料；
		20	声光控延时开关	1	个	额定电压：250V； 额定电流：≥10A； 材料：PC 阻燃材料；
		21	人体感应延时开关	1	个	额定电压：250V； 额定电流：≥10A； 材料：PC 阻燃材料；
		22	应急电源指示灯	1	个	功率：5W 及以下； 灯具是否带光源：带光源； 电压：111V~240V（含）； 光源类型：LED； 应急时间：≥90min。
		23	安全出口指示灯	1	个	功率：5W 及以下； 灯具是否带光源：带光源； 电压：111V~240V（含）； 光源类型：LED； 应急时间：≥90min。
		24	节能灯	8	个	E27 螺口灯座；

					额定电压：220V； 额定功率：6-10W。	
		25	DC24V 继电器	6	个	额定电压：DC24V； 额定电流： $\geq 5A$ ； 针脚数：8脚； 带电源指示灯。
		26	光照度开关	1	个	工作电压：DC12-24V； 监视电流： $\leq 1mA$ ； 动作电流： $\leq 2mA$ ； 无源触点输出容量：DC24V/1A、AC120V/1A； 感光元件：光敏二极管。
		27	卤钨灯	1	个	一体化高压铸铝壳体，外表黑色喷涂处理，坚固耐久； 高纯度阳极化铝高效反射器，更高亮度，更好照明效果； 3.V型硅橡胶密封圈，防护等级到达IP54，钢化安全玻璃，适宜应用于户外多种场合； 输入电压：220V/50HZ； 防护等级：IP54； 绝缘等级：Class I； 灯座：陶瓷 R7S。
		28	光照度传感器	1	个	工作电压：DC12-24V； 照度转换输出：DC0-10V； 感光元件：光敏电阻。
		29	LED调光驱动器	1	个	输入信号：0-10V； 输入电压：DC12V~DC48V； 输出电流：恒流 700mA； 驱动LED数量：1~12颗大功率 3W LED；

				调光范围：0 ~ 100%；
30	LED 灯	1	个	额定电压：DC24V； 额定功率：≥3W； 底座：圆底座，3 孔。
31	LED 手电筒	1	个	充电时将交流插头推出，直接插入 AC220V/50Hz 电源插座上，相应充电指示灯亮。正常充足电需要 13 小时，最长充电时间不得超过 19 小时； 使用时把开关键向前方向推动，中间档为 3 个灯亮，最前档 6 个灯亮，停止照明将开关键向后方推动； 充足电，3 个 LED 可连续使用 35 小时左右，6 个 LED 可连续使用 20 个小时左右； 产品额定容量≥1000 mAh； 超长寿命电池，高达 200 次以上循环使用； 采用 6 个节能 LED； 强弱光可调。
32	室内用被动红外入侵探测器	1	个	电流（待机/报警）：10mA，12VDC； 工作电压：9 VDC 至 15VDC； 相对湿度：0 至 95%，无冷凝； 工作温度：-30° C 至+55° C（-20° F 至+130° F）； 防拆开关：常闭(NC)触点（护盖打开）， 电气额定值：≤100 mA，25 VDC，2.5 W； 防拆开关电路连接到 24 小时保护电路。
33	三联场景按钮	1	个	额定电流：≥10A； 材料：阻燃 PC 工程塑料。
34	日光管	2	个	额定电压：AC220V，50Hz；
35	紧急开关	1	个	额定电压：12VDC； 接线方式：COM. NO. NC；

					常开/常闭通用。	
		36	DDC 主机 监控模块	1	台	<p>材质工艺：SPCC 冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理；</p> <p>电源：24VAC；</p> <p>以太网端口同时支持 BacnetIP、Modbus TCP 及 Sox 协议；</p> <p>RS485 端口支持 Modbus RTU 和 Bacnet MS/TP 协议；</p> <p>所有配置改变都受密码保护，高网络安全；</p> <p>与各种 BA 及工控软件系统兼容；</p> <p>32Bit 处理器，高精度模拟输入/输出通道；</p> <p>支持 Workbench 图形化编程工具；</p> <p>支持远程实时编程，大大提高效率；</p> <p>内置大量 HVAC 控制逻辑及模块；</p> <p>可以快速定制特殊控制和管理功能；</p> <p>P2P, 历史记录, 日程, 报警, Email, NTP, DNS 等一系列高级功能 Modbus 网关支持；</p> <p>内嵌协议转换 (Modbus)；</p> <p>在控制空调的同时，还可以接入电表或温控器等 Modbus 设备。</p>
		37	DDC 编程 软件	1	套	<p>允许多个基于 Niagara Framework® 的 JACE® 控制引擎以及其；</p> <p>它基于 IP 的控制器通过网络连接起来；</p> <p>透过标准 Web 浏览器客户端提供实时的图形化信息，并提供服务器级别的功能；</p> <p>支持集中的数据日志记录/趋势分析、存档并输出到外部数据库、报警、仪表盘报告、系统导航、时间表、数据库管理和通过 XML 接口 (oBIX 标准协议) 与其它企业级软件应用程序集成等功能；</p> <p>为应用程序开发提供了整合的图形化工程调试工具；</p> <p>支持的驱动程序：包含许多开放协议的 IP 驱动程序；</p> <p>构建中央整合管理系统；</p>

				<p>使用标签来诊断问题，快速导航到不同的建筑物； 比较不同建筑物之间的数据； 将系统数据导出到外部数据库； 将 BAS 集成到其它的企业级应用； 与其他应用程序集成，例如 workflow 系统，数据分析等； 使用单一工具为 JACE 控制引擎和 Supervisor 编程； 可以将 JACE 应用程序远程备份到 Supervisor 上； 从 Supervisor 批量进行 JACE 固件的升级； 操作系统：支持 Windows 等操作系统；</p> <p>内存：≥4 GB；</p> <p>显示：显卡和显示器能够显示≥1024 x 768 像素或更高的分辨率；</p> <p>网络支持：以太网适配器（10/100 Mb，带 RJ-45 接头）； 连接：针对远程网站访问权限，推荐全时高速 ISP 连接（即 T1、ADSL、电缆调制解调器）。</p>	
		38	6 位 PDU 电源	1 个	<p>工作电压/频率：220~250VAC/50~60Hz； 最大电流/功率：10A/2500W； 过载保护：自动切断电源，手动按钮复位； 安装方式：标准 19 英寸机架式；</p>
		39	24 位超五类非屏蔽插座配线架	1 个	<p>标准规范：ISO/IEC11801:2008、ANSI/TIA568-C.2 及 YD/T926.3-2009；</p>
		40	8P8C 超五类非屏蔽	20 个	<p>符合 UL/E136825 认证和 FCC 规范； 符合 T568A 和 T568B 线序；</p>

			水晶头			
		41	超五类非屏蔽信息插座模块	4	个	标准规范：ISO/IEC11801:2008、ANSI/TIA568-C.2 及 YD/T926.3-2009；
		42	单口 86 型信息面板	4	个	材质：PC/ABS； 带有标识条和防尘盖。
		43	86 型底盒	13	个	材质：ABS。
		44	UTP 超五类 4 对非屏蔽跳线	4	条	
		45	UTP 超五类 4 对非屏蔽电缆	100	米	标准规范：ISO/IEC11801:2008、IEC61156-5-2009、ANSI/TIA568-C.2 及 YD/T1019-2001；
		46	19 英寸专用桥架及相关配件	1	套	材质工艺：SPCC 冷轧钢板，表面脱脂、磷化、静电喷塑处理。
		47	软电线 0.3mm ²	1	批	黄、绿、红、蓝、黑。（各 2 卷）
		48	软电线 1.0mm ²	1	批	红、黑、黄绿。（各 2 卷）
		49	焊锡丝	1	卷	1.0mm。
		50	学生凳	2	把	圆钢（塑料凳面）。
		51	工具箱	1	个	
		52	透明元件盒	1	个	≥12 格。
		53	RJ45 双用	1	把	具有裁断和剥线功能；

			工具			可夹 RJ11、RJ12（6P）及 RJ45（8P）水晶头；适用于单股线和多股线。
		54	IDC 压线工具	1	把	适用于 RJ45 配线架和 110 配线架；一端具有压接功能，另一端具有压接和裁线功能；冲击力可调整。
		55	5 对打线工具	1	把	适用于 110 配线架，一次压接最多 5 对 110 型连接块；一端具有压接功能，另一端具有压接和裁线功能。
		56	旋转剥皮工具	1	把	用于剥同轴电缆，网线等。
		57	常用电工工具	1	套	包括螺丝刀 3 把，剥线钳、尖嘴钳、斜口钳各 1 把等
		58	电烙铁	1	把	50W。
		59	数字万用表	1	个	通用
		60	网络通断测试仪	1	个	适用于 RJ45、RJ11 及 RJ12 的检测；具有自动扫描检测网络线或跳线的短路、断路及线序正确性的功能；供电：DC9V 电池。
		61	《设备说明书》	1	本	至少需包含以下内容设备介绍、实训项目、日常维护，其他与设备相关资料等

标项三：智慧康养实训室

实训室名称	序号	标的名称	数量	单位	技术参数	备注 (核心产品或行业类别)
护理养老实训室	1	交互式智慧黑板	2	台	<p>一 屏体硬件：</p> <p>1. 智慧黑板采用平面结构设计，采用三段式，显示尺寸≥98英寸，</p> <p>2 输入接口：≥2路双通道USB3.0接口 ≥1路USB Type-C全功能通道接口，后置≥2路HDMI接口 ≥2路USB等接口。</p> <p>3 纸质护眼模式、内置非独立式摄像头数量≥3个像素值均大于800万，广角高清摄像头视场角≥142度且水平视场角≥121度。两侧含2块可书写粉笔等材质的黑板，中间嵌入一体机，可锁闭，根据现场进行安装。</p> <p>二 辅助系统：</p> <p>1. 内置教学辅助系统应为最新版本，内存≥2GB，存储空间≥8GB。</p> <p>2. 为满足教学场景使用需求需具备弹窗拦截，具备还原功能，弹窗拦截支持手动拦截 截图拦截 超级拦截三种方式</p> <p>3. 支持同一支笔头、笔尾书写不同的颜色且颜色可自定义，当检测到书写笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式；</p> <p>三 内置电脑：</p> <p>1. CPU：内核数≥8，线程数≥16，最大主频频率≥4.40GHZ， 2. 内存：≥8G DDR4； 3. 硬盘：≥512G SSD固态硬盘；</p> <p>接口：整机非外扩展具备≥3个USB接口；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI等；</p> <p>2. 内存：≥8G DDR4；</p>	工业

				3. 硬盘：≥256G SSD 固态硬盘；	
2	老年人能力评估一体化赛训平台	1	套	<p>老年人能力评估一体化赛项资源</p> <p>资源包括教学视频不少于 35 个，线上模拟评估考核视频不少于 10 个（提供资源目录及资源截图）</p> <p>一 教学视频：（提供视频资源脚本文件截图）</p> <p>基础知识 老年人能力评估职业概论</p> <p>基础知识 老年人能力评估主要内容一览表</p> <p>基础知识 老年人能力评估常用评估量表介绍</p> <p>基础知识 老年人能力评估常用评估工具介绍</p> <p>基础知识 老年人辅助器具配置及适老化改造</p> <p>评估准备 老年人能力评估准备</p> <p>信息采集与管理 基本信息采集（上）</p> <p>信息采集与管理 基本信息采集（下）</p> <p>能力评估不少于 15 项，涵盖常见健康、认知能力、老年人康复训练等方面</p> <p>二 线上模拟评估考核视频： 不少于 10 个模拟评估考核 不少于 10 个典型案例</p> <p>平台参数 搭载老年人能力评估信息化系统</p> <p>三 功能参数</p> <p>（一）前台门户 系统分为学校前台 决赛理论机考 后台管理等部分构成。</p> <p>1. 提供在线练题功能等不少于 8 个功能</p> <p>（二）后台管理：不少于 9 项功能</p>	软件和信息技术服务业
3	升降讲台	2	台	<p>1. 讲桌为钢木结合,采用冷轧钢板桌体,钢版厚度≥1.0mm;</p> <p>讲桌采用双层木质桌面设计,上层桌体木板厚度≥25mm,下层桌面厚度≥12mm。</p> <p>2. 讲桌尺寸设计为长×宽×高≥1620mm×770mm×875mm,讲台桌面支持升降功能,水平桌面支持电动升降功能,1080mm≥水平桌面距地高度≥780mm,符合人体工学设计,环保材质。</p> <p>3. 底部机柜尺寸设计为长×宽×高≥1560mm×585mm×500mm,机柜容量≥10U,可适装标准≥19 英寸系列网络通讯类产品,</p> <p>4. 讲桌具有升降控制器设计,还具有一键调节水平桌面到出厂默认 5. 支持过流过压保护遇阻反弹保护。</p>	工业

4	教师椅	2	个	无脚踏，网面等透气材质，无万向轮，环保耐用材料，符合人体工学设计	工业
5	智能音频主机	2	套	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主机需采用主流架构处理器，CPU 核心数量≥ 4 个，CPU 主频$\geq 1.5\text{GHz}$， 2. 主机采用数字功放芯片组，自带散热风扇。 3. 主机外壳采用全金属设计，机身高度$\leq 1\text{U}$。 4. 主机采用≥ 1 个船型开关控制电源供电。 	工业
6	数字阵列麦克风	2	套	<ol style="list-style-type: none"> 1. 频率响应：$40\text{Hz}—16\text{kHz}$ 2. 灵敏度$\geq -7\text{dB} \pm 1\text{dB}$ 3. 最大声压级$\geq 110\text{dB}$ 4. 信噪比$\geq 62\text{dB}$ 5. 动态范围$\geq 78.5\text{dB}$ 6. 使用电源：麦克风一线通供电 7. 接口：≥ 2 个 RJ45 数字音频接口，且每个接口都具备输入与输出功能，支持盲插。 	工业
7	无源音箱	4	对	<ol style="list-style-type: none"> 1. 音箱采用≥ 2 个喇叭单元，其中 1 个≥ 6"中低音喇叭单元，1 个≥ 1"高音喇叭单元。 2. 音箱外壳高强度材料。 2. 标配原厂壁挂支架，支持水平方向$\pm 90^\circ$ 垂直方向$\pm 90^\circ$ 范围调节。 4. 额定功率$\geq 30\text{W}$。 5. 最大功率$\geq 60\text{W}$。 6. 阻抗$\geq 8\Omega$。 7. 最大声压级$\geq 105\text{dB SPL}$。 8. 灵敏度为$\geq 86\text{dB} (\pm 3\text{dB})$。 9. 频率响应范围为 $70\text{Hz} \sim 20\text{kHz}$。 	工业

8	折叠桌	80	张	<p>1. 台面：不少于 25mm 厚优质高密度环保板，桌面采用不小于 1.5mm 厚 PVC 封边条封边，颜色可选配；</p> <p>2. 前挡板：不少于 15mm 厚环保材质，颜色可选配。</p> <p>采用不少于 1.2mm 厚冷轧钢管；后腿不少于 50*25 且管 1.2mm 厚冷轧钢管：</p> <p>3. 横梁：不少于 50*1.2mm 厚圆管，中间钢管连接联动；；</p> <p>4. 面托：不少于 5mm 厚冷板冲压成形；</p> <p>5. 书网：不少于 12 圆管 1.0mm 厚 两端 ABS 塑料托；</p> <p>6. 桌架两侧有高强度旋钮，任何一侧轻轻旋转便可折叠桌面；</p> <p>7. 连接配件：铝合金等高强度材料压铸接头</p> <p>8. 脚轮：静音万向轮带锁死并配有旋钮，可手动调节高低，调节范围$\geq 1.5\text{cm}$，确保拼接平整，可多拼，尺寸可定制。</p>	工业
9	椅子	80	把	<p>需满足至少 103*28*68cm。</p> <p>采用网纱等透气、环保材质，不小于 18×32 异型扁管除锈除油喷涂，管壁厚度不少于 1.5mm，无扶手，无滑轮，带靠背。</p>	工业
10	手动全曲护理床	5	台	<p>外形尺寸：不少于 2000 *960 *460±20mm</p> <p>技术参数指标要求：</p> <p>1 床体骨架不少于 60mm*30mm*1.2mm 的成型方管焊接而成，板厚$\geq 1.2\text{mm}$，管厚$\geq 1.2\text{mm}$，</p> <p>2 床面：不少于 20*20mm 1mm 厚的冷轧钢方管。 3 床体环保抗菌。</p> <p>4 床头 床尾 采用 ABS 不锈钢 防火板等组合结构。</p> <p>5 铝合金折叠护栏采用不低于 D 型加厚铝合金材质上杆，表面硬化处理，专用型材厚度不少于 1.2mm；护栏自锁机构隐藏式一次成型枪把，4 支不锈钢护栏立柱，可收缩平放</p> <p>6 配置不少于 $\phi 125$ 单排制动脚轮。</p> <p>7 手摇床丝杆不少于 45#钢，升降丝杆外表光滑耐用，摇杆采用万向联轴节结构。</p> <p>8 采用速开变孔设计，方便使用。</p> <p>9 带有输液架插孔以及引流挂钩，可选配输液架。</p> <p>10 ABS 整体成型餐桌，坚固耐用，方便清洗拆卸。</p> <p>11 配备护理床专用洗头盆 便盆。洗头盆内侧具有凹凸部位可以让使用者垫高头部，配有放水口和放水软连接</p>	工业

				管，放水口配朋橡胶塞。便盆符合床的使用结构，便盆配有握柄，握柄可以横竖转换使用。 12 床垫为不低于 6 公分棕加棉等材质，内置医用防水布外面一层为家用床罩设计。	
11	床头柜	5	台	ABS、不锈钢等耐磨高强度柜面，不少于 480*480*960mm 尺寸，带推拉抽屉，毛巾架等附属配件	工业
12	护理床床上用品	5	套	床单不少于 1.6m×2.4m，被套不少于 1.55m×2.15m，枕套不少于 0.5 m×0.7m，被芯不少于 1.5m×2m（棉絮填充），褥子不少于 0.9m×2m，枕芯不少于 0.45m×0.65m（环保填充），适配不低于 1.2m*2m 床，材质：纯棉	工业
13	治疗车	10	套	不锈钢厚度不少于 0.8mm，长度不少于 640mm，宽度不少于 450mm，高不少于 800+80mm，静音脚轮，独立刹车。	工业
14	医用滑轨+布帘	5	组	材质：加厚铝合金等高强度耐磨材质 尺寸：直型轨道:尺寸不少于 1.8m，U 型输液轨道:尺寸不少于 1.8*0.8*1.8m/0 型输液轨道:尺寸不少于 1.8*0.8*1.8*0.8m 根据实训室场地和实训要求尺寸可定制。布帘需环保，不透光	工业
15	高级着装式老年人行动模拟服	3	套	模拟装置依据正常成人体型设计。 1. 通过穿着模拟服可切身体验老年人由于身体机能老化 生活不便而产生的心理感受。 2. 腕关节和踝关节个负重能让使用者体验到老年肌力减退的感觉。 3. 通过调整不同部位的调节带可以逼真体验老年人驼背 肌力减退 关节不灵活等状态。 4. 特制服镜让使用者体验老年花眼以及由于白内障而产生的色觉改变，视野减小等症状。 5. 戴上特制耳塞能体验老年人听力减退的状态，耳罩使感觉更加逼真。 6. 模拟服可以清洗保持干净。 7. 轻巧耐用，材料经济，可广泛使用	工业
16	高级全功能老年护理人（男性）	1	台	组成包括： 1 洗头 洗脸 2 瞳孔观察，正常 散大 缩小直观对比 3 耳清洗滴药 4 助听器取出和插入 5 口腔护理 假牙护理 6 口鼻气管插管时，支持听诊检测插管位置 7 气管切开护理 8 吸痰法 9 氧气吸入法 10 口鼻饲法 11 洗胃法 12 手臂静脉穿刺 注射 输液（血）13 三角肌皮下注射 14 股外侧肌内注射 15 胸腔 骨髓 腰椎穿刺 16 灌肠法 17 男/女性导尿术 18 男/女性膀胱冲洗 19 男性前列腺检查，有包皮，可行男性前列腺肿块对比检查，判断前列腺两性和恶性之间去区别对比。左侧为前列腺肥大，右侧为前列腺癌 20 造瘘引流术 21 结肠造瘘术 22 臀部肌内注射 23 大面积骶骨位置溃烂 24 癌症肿块的对比	工业

				<p>25 皮褶皱对比 26 整体护理：擦洗 穿换衣服 冷热疗法等</p> <p>27 四肢关节度逼真，模拟关节僵硬，躯干部可前倾，可坐轮椅</p> <ul style="list-style-type: none"> * 躯干-旋转，曲伸 * 颈部-旋转，曲伸，侧弯 * 肩部和臀部-内收，外展，旋转，曲伸 * 肘部-旋内，旋外膝部-旋内，旋外 * 腕部-旋内，曲伸，伸展，弯曲 * 踝部-内翻，外翻，内收，外展 <p>28 无创血压测量：</p> <ul style="list-style-type: none"> * 收缩压和舒张压可单独设置，精确可达到 1mmHg * 收缩压 0-300mmHg，舒张压 0-300mmHg * 科罗特科夫音量可从 0-9 进行调节。 	
17	高级全功能老年护理人（女性）	1	台	<p>基础护理功能内容：</p> <p>1 洗头发洗脸 2 瞳孔观察，正常 散大 缩小直观对比 3 眼耳清洗滴药</p> <p>4 助听器取出和插入 5 口腔护理 假牙护理 6 口鼻气管插管时，支持听诊检测插管位置</p> <p>7 气管切开护理 8 吸痰法 9 氧气吸入法 10 口鼻饲法 11 洗胃法</p> <p>12 手臂静脉穿刺 注射 输液（血） 13 三角肌皮下注射 14 股外侧肌内注射</p> <p>15 胸腔 骨髓 腰椎穿刺 16 灌肠法 17 男/女性导尿术 18 男/女性膀胱冲洗</p> <p>19 造瘘引流术 20 结肠造瘘术 21 臀部肌肉注射 22 大面积骶骨位置溃烂</p> <p>23 癌症肿块的对比 24 皮摺对比 25 整体护理：擦洗 穿换衣服 冷热疗法</p> <p>26 四肢关节度逼真，模拟关节僵硬，躯干部可前倾，可坐轮椅</p> <ul style="list-style-type: none"> * 躯干-旋转，曲伸 * 颈部-旋转，曲伸，侧弯 * 肩部和臀部-内收，外展，旋转，曲伸 * 肘部-旋内，旋外膝部-旋内，旋外 * 腕部-旋内，曲伸，伸展，弯曲 * 踝部-内翻，外翻，内收，外展 	工业

				<p>27 无创血压测量：</p> <ul style="list-style-type: none"> * 收缩压和舒张压可单独设置，精确到 1mmHg * 收缩压 0-300mmHg，舒张压 0-300mmHg * 科罗特科夫音量可从 0-9 进行调节。 	
18	脉诊仪（学生版）	2	套	<p>设备正常工作条件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 环境温度：+10℃~+40℃ 2. 相对湿度：≥80% 3. 大气压力：700hPa~1060hPa <p>学生机技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ABS 等耐磨高强度材质的结构台车≥1 台； 2. 脉象仿真手臂≥1 条，高级硅胶材质，解剖结构准确，脉象触感真实。 3. 配置控制端≥11 台，上课时无屏幕遮挡学生视线。 3. 采用高精密度动力输出装置，保证脉象的稳定性和一致性。 5. 包括寸 关 尺等≥3 个诊脉部位。 5. 取脉压力可调。 6. 工作噪声小于 30dB。 <p>一 功能特点要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 一条仿真手臂可以自动输出不少于 44 种脉象。 2 集浮取 中取 沉取三种于一身，具有寸关尺≥3 个诊脉部位，触诊时寸 关 尺自动识别并以指示灯显示。 3 大屏幕液晶脉图实时显示时，屏幕上的脉搏波与实际指感脉象完全同步，系统采用鼠标操作，操作界面友好。 4 教师机采用无线网络，可以控制所有学生机，控制范围≥100 米。单机状态下学生可自行训练，考核模式下系统自带若干试卷，教师也可以自行编辑试卷，发送到学生机进行考试，考试结束后，在教师机上和学生机上显示答对题目数。 5 有联机和单机两种工作状态，联机时学生机接受主控台命令后，键盘处于锁定状态，由主控台控制，通常在教学测试中采用；单机时解除联机状态，各学生机可自行进行各脉象训练操作。 6 有多种取脉方法。 	工业

				<p>7 具有单机参数补偿功能：可根据使用环境对脉幅 脉压 脉位等参数进行补偿调节，保证性能一致性和教学的客观性。</p> <p>8 脉象运行时系统可按照脉象特征实时脉象输出，为用户提供全范围多层次的诊脉体验。</p> <p>9 具有自维护功能，每次开机自动运行自检测流程，并可通过状态栏和对话框提示故障和维护信息，为故障定位和快速排除提供可靠支持。</p> <p>10 实时伺服调节任意部脉图在浮取 中取 沉取状态下的表现。</p> <p>11 用户触诊手臂脉象，系统可自动显示用户取脉力度的数值，并据此进行浮 中 沉 重沉四部取脉力度的参数调节，可支持一键恢复系统默认力度。</p> <p>12 具有自检 故障提示 自修复功能，各个脉象参数具有出厂默认值。</p> <p>13 可以与教师机联机，接受来自教师机发送的各种任务指令。</p> <p>14 无线联网功能。 15 模拟手臂采用医用材料制成，贴近于临床。 16 操作平台配移动滑轮，方便移动。</p> <p>二 技术指标：</p> <p>1 发射天线：≥1 个</p> <p>2 频率范围：433±5，驻波比 V.S.W.R：≤1.5</p> <p>3 输入阻抗：≥50 欧姆</p> <p>4 最大功率：≥15W</p> <p>5 输入电压：220V 尺寸：≥700mm*450mm*1100mm</p>	
19	按摩床	5	张	1、材质：皮革、实木等耐磨易打理材质，2、尺寸：≥185*70CM，承重≥280KG	工业
20	圆凳	5	套	1、靠背款圈脚，高 48-68cm，带滑轮，2、材质：PU 皮等耐磨材质，可旋转	工业
21	成人穴位针灸模型	5	个	详细地标明了≥14 条主要经络线，身体右侧是≥361 个经穴和≥48 个经外穴以及骨度线，即用“寸”来方便地测量针灸点之间的距离。身体左侧是皮下组织，显示神经系统分布 动静脉 血管和肌肉构造，还标明了在主要经络线上没有标明的手足部的经外穴。适用于中医教学 针灸和推拿等。 材 质：玻璃钢等坚固材料。 尺 寸：高≥178CM。含底座。	工业
22	手足耳穴位模型	5	套	≥17CM 手+20CM 足（一对）+17CM 耳	工业

23	木质按摩捶	5	套	材质：耐磨实木材质，气囊按摩捶子，≥44cm长，圆头长≥9.5cm，宽≥9cm，厚≥8.5cm左右	工业
24	无菌针灸	5	个	三寸环柄针，不大于0.35*75mm（100支），灭菌方式：支持环氧乙烷等。 材质：针身不锈钢 针柄紫铜，针尖直径不大于0.25mm，针长不大于25mm（长度不含针柄）	工业
25	真空拔罐器	5	盒	6罐以上套装，≥1精油+1穴位图， 无线电机≥1个：电机外壳材质：耐磨塑料等材质，支持充电，≥3.7V锂电池，内径：约3.8CM，外径：约5.2CM，直径：约8.8cm； 大号罐≥4个：亚克力材质，内径约5.5CM，外径约6.9CM，直径：约6.6cm； 中号罐≥1个：亚克力材质，内径约4.7CM，外径约5.7CM，直径：约5.5cm； 关节罐≥1个：亚克力材质，内径约4.0CM，外径约4.5CM，直径：约5.3cm	工业
26	电动刮痧仪器	5	套	材质：塑料 钢珠，电池容量：≥1200 电压：5V—10V 尺寸：≥12.5*10*12.5cm 额定功率：≥10W	工业
27	艾灸熏蒸仪器	5	套	单头 活动支架，材质：钢材，烤漆工艺，支架长：≥75cm，≥高50cm，底：≥30cm*30cm，形状：圆形，电器电压12V-24V 电流：5A-16A 电压：220V，温灸器类型：家庭式，排烟方式：排烟管道排烟，使用方式：点燃式，艾条产品特点：艾条可自动旋转	工业
28	耳穴埋豆贴	5	套	不少于600粒/盒，材质：王不留行籽和胶布，尺寸不少于2mm	工业
29	艾灸盒	5	包	实木等盒身，尺寸不少于长24CM*宽18CM*高12.5CM	工业
30	热敷、冷敷包	5	套	Pp等医用材质，方便耐用，长*宽不少于20CM*30cm	工业
31	凳拐	5	个	1、配塑料坐板≥1个 2、三脚套有耐磨防滑胶脚 3、拐杖头：套有高密度泡沫塑料，柔软、容易清洁、易更换的功能； 4、整架可折叠、可打开当坐椅 5、调节高度：不少于84CM，拐杖材质铝型材，管径*厚度不少于φ22*1.2MM.	工业

32	手杖	5	根	<p>1、拐杖上、下支管采用高强度特种铝型材焊接而成.表面经氧化处理;</p> <p>2、上支冲有≥ 10个调节孔、下支冲有≥ 1个调节孔,可供使用者随意调节适用高度;</p> <p>3、采用塑料拐杖头,不吸汗、不易破损;</p> <p>4、底部套有弹性好,耐磨系数高的防滑胶脚;</p> <p>5、调节高度:70-92.5CM,拐杖材质铝型材,管径*厚度:$\geq \phi 22*1.2MM$</p>	工业
33	四角手杖	5	根	<p>1、采用高强度氧化铝管上支、钢电镀下支、整体防锈能力强;</p> <p>2、上支、下支冲有调节孔可供使用者随意调节适用高度,管内装有弹珠按钮,轻松一按可徒手轻松调节,伸缩自如,定位安全可靠,伸长量标识清楚;</p> <p>3、下支四脚管做支撑,扩大受力面积; 4、下支四脚都套有耐磨防滑胶脚,弹性佳,直径不小于12mm;</p> <p>5、塑料把手不吸汗、不易破损、变形,且使用寿命长;</p> <p>6、四脚手杖的向内稳定性能不小于1.5°,向外稳定性能不小于5.0°</p> <p>7、调节高度:63-87CM,管径*厚度:$\geq \phi 22*1.2MM$</p>	工业

34	智能拐杖	5	根	<p>1、支持双向通话功能；采用高端手机芯片，声音洪亮，通话清晰；</p> <p>2、子女在 APP 端，绑定≥ 2个亲情号码，老人即可实现一键拨号，求助家人；</p> <p>3、精准定位，跌倒报警，老人在遇到突发危险时，可以通过拐杖向子女求助，而作为监护人的子女则可以通过安装在手机上的 APP 随时掌握老人的位置；</p> <p>4、单手即可操作，多功能按键集中在手柄位置，只需手指轻轻按动就可完成操作；</p> <p>5、结合人体工程学原理，设计类三角形的结构，使用者握住手柄时没有阻隔感，并且在行走的时候，可以保持手臂和拐杖杆子成一条直线，身体重力通过小臂直接传导到拐杖杆子底部，老人在使用的时候手腕不酸痛，让行走更加舒适；</p> <p>6、如果老人在遇到迷路、跌倒、磕碰等危险状况可以长按 SOS 键自动拨打子女家人手机号码及时发出求救信息，SOS 一键呼救；</p> <p>7、使用 GPS+基站+WIFI 多种定位模式，覆盖日常$\geq 99.9\%$的生活空间，定位精准度误差小于等于 5 米。通过绑定拐杖的 APP 终端，亲属可以随时查看老人所在的位置；</p> <p>8、拐杖内置多个传感器，通过 AI 智能算法，精确识别老人跌倒状态，在老人摔倒较为严重，无法自主求助时，手杖主动拨打紧急联系人号码；</p> <p>9、手杖内置心率血压传感器，可以随时监测老人身体状态，并实时上传到 APP 端，子女通过手机就能看到结果；</p> <p>10、整体承重≥ 300斤，结实稳固，底座不打滑；</p> <p>11、支持 360° 全方位避震脚踝设计，轮胎级别材质，防滑倒，更安全；</p> <p>12、在基本功能使用条件下，续航可达 15-20 天 13、内置收音机、音乐播放 14、实现安全助行，远程监测 15、内置 LED 照明等功能</p>	工业
35	手动轮椅车	3	台	适用于截瘫、偏瘫，行动不便和下肢无力不能站立者，舒适豪华，美观大方，钢管车架、表面喷涂、固定手、骨科脚、前轮、带座便器、可配餐桌板。	工业

36	腋下拐	5	根	<p>1、拐杖弯管、伸缩管采用高强度特种铝型材焊接而成，表面经氧化镀膜处理；</p> <p>2、腋托套、手把采用无毒，表面光滑的优质发泡海绵等材料；</p> <p>3、底部配有伸缩管，可供使用者随意调节高度，适用于高度不少于 1.55m-1.75m 人群使用；</p> <p>4、左右弯管冲调节孔，可供使用者随意调节握把适用位置；</p> <p>5、底部套有弹性好，耐磨系数高的防滑胶脚，让使用者用得放心；</p> <p>6、调节高度不少于 115-135CM，管径*管厚：不少于 $\phi 19*1.2MM$，承重量不少于 180kg；</p>	工业
37	智能体测仪	2	台	<p>1. 操作系统：Android 等操作系统 摄像头：不低于 1080P 高清摄像头 主体材质：钢化玻璃液晶触控屏+铝合金电镀磨砂等多种材质</p> <p>2、主机尺寸不少于 1700mm（高）*460mm（宽），底座：不少于 108mm（高）*480mm（宽）*900mm（长），支架：200（高）*451mm（宽）*600（长）底座不少于 1010mm*577mm*180mm 支架不少于 570mm*437mm*525mm” 屏幕尺寸不少于 32 英寸 屏幕类型不少于 1920*1080 IPS 高清触控电容屏</p> <p>3. 技术参数 测量方法：不少于 8 点接触式电极，多频生物电阻抗分析技术 身高测量：高频超声波传感 肺活量测量：高精度气压传感</p> <p>输出值：身高、体重、BMI、体脂率、肌肉率、内脏脂肪、皮下脂肪、蛋白质、身体水分、骨量、基础代谢、腰臀比、去脂体重、身体年龄、理想体重、体型判定、热量摄入建议、心肺功能、静态心率、血氧浓度、平衡能力、肺活量、敏捷反应、体姿态、成长曲线、成长评分、运动建议等</p> <p>4、功能参数 高低肩风险等级评估 X/O 型腿风险等级评估 驼背、颈椎前倾风险评估 骨盆前倾风险等级评估 成人高血压风险监测、血氧浓度、静态心率、运动能力评估。 平衡能力、肺活量、敏捷反应评估，大数据预测儿童身高成长趋势。 报告类型 移动端报告查看/A4 报告纸打印/WEB 端管理后台 数据存储 离线存储至少 10000 份数据报告</p> <p>5、其他参数 传输端口：至少包括 USB3.0/蓝牙/有线/无线 测试身高范围：不少于 80-200cm 测试体重范围：不少于 0-200kg 测量年龄范围：3-99 岁</p>	工业

38	人体感应/ 跌倒报警	5	个	<p>多人识别，同时不超过 3 人身体姿态（坐姿、躺姿）、位置，同时检测跌倒、呼吸心率、且支持语音对讲、睡眠质量、在离床/房等； 检测面积>20（不含）平方米，呼吸心率探测距离>3（不含）米。能够提供睡眠质量报告，分析深睡、浅睡、离床、睡眠评分</p> <p>硬件参数 1. 工作温度支持-15-45℃ 2. 雷达频段：60-64GHZ 3. 水平角≥140°、俯仰角≥120°</p> <p>其他项： 1. 防水防尘等级：IP65 及以上 2. 同时支持顶装/侧装等多种方式 3. 通信方式支持 WiFi 或 4G 等多种方式</p>	工业
39	体脂秤	2	个	<p>1、产品尺寸：不少于 280*280*25mm 2、称量范围：不少于 0.1-180kg 3、无线连接：至少包括蓝牙等方式 4、外壳材料：钢化玻璃、ABS 工程塑料等耐磨、高强度材质组合</p>	工业
40	智能腕表	5	个	<p>GPS+北斗+WIFI+LBS 多种定位、血压、心率，睡眠质量，计步，Ai 语音功能，双向通话，亲情拨号，sos 拨号，短信，全网通手机卡，SOS 紧急呼叫等，有 3C 认证。</p>	工业
41	智能手环	5	个	<p>GPS+WIFI+LBS 等定位、心率监测、睡眠质量、计步、双向通话、定位、亲情拨号，手机上可以查看，需要移动/联通卡，SOS 紧急呼叫等功能，有 3C 认证。</p>	工业
42	鼻胃管与气管护理模型	5	个	<p>1、模拟成人上半身，可实现≥ 30° 仰卧位、端坐位。头部灵活，可实现头向侧偏≥ 45°、前屈、后仰体位等。 2、模型人双眼睑可手动掰开，观察双侧瞳孔。 3、模型内有牙、舌、悬雍垂、声门、会厌、喉等解剖结构；有食道、胃、气管支气管结构；胸部具有左右肺脏、膈、肝脏、脾、胰腺以及小肠、结肠等解剖剖面或结构。 4、可通过手捏外置气球，实现颈动脉搏动效果。 5、模型自耳垂至鼻尖再到剑突的距离符合正常成人解剖数据范围。 6、胸壁可打开，显露出内部结构和脏器，可检验操作是否正确。 7、可进行经口、经鼻多种方式的胃管置入操作，可训练鼻饲、洗胃、胃肠减压术、胃液采取术、十二指肠引流术。可真实注入洗胃液。</p>	工业

				<p>8、带有专门的清洗管道，方便清洗，消化道内残存液体可方便排出。</p> <p>9、可使用临床真实的三腔二囊管（乳胶材料）进行经口、经鼻的三腔二囊管置入术，并在食道部位和胃底部充入与真实相当的气体，达到固定管道的作用，操作过程完全仿真。</p> <p>10、可使用喉镜打开气道，训练气管导管的置入术。 11、支持教师端评分 APP 功能</p>	
43	导尿模型 (男/女)	4	个	<p>1、模拟一成人下半身，标准的导尿体位：仰卧双腿屈曲外展。</p> <p>2、男女外生殖器可更换。</p> <p>3、男性生殖器模块：阴茎呈自然下垂状态，有柔软的包皮结构包裹部分龟头，可将包皮向后推，更好暴露尿道口及冠状沟。阴茎可以提起与腹壁可成不少于 60° 角，使导管顺利插入，导尿时能体会尿道真实的狭窄与弯曲。</p> <p>4、女性生殖器模块：外观模仿真实成年女性大小及质地，小阴唇可分开显露阴蒂，尿道口呈自然闭合状态，阴道口明显可见，针对尿管置入位置具有考核意义。</p> <p>5、采用优质材料制成，坚固耐用且手感真实。</p> <p>6、可进行导尿、留置尿管和膀胱冲洗操作：常规的导尿练习，并有模拟尿液导出；采用单向阀技术保证导尿管拔出后不会漏液。</p> <p>7、可连接外置储液袋提供不间断的尿液。</p> <p>8、模型内置弹性储水装置，可在导尿过程中模拟“膀胱逼尿肌”的功能，实现导尿操作不借助外接水袋提供压力即可完成。</p> <p>9、后面板具有专用水带接口及注水器接口，并具有导尿模式和注水模式等选择</p> <p>10、配备肩负式手动压缩喷雾器供注水口使用。</p> <p>11、可使用临床多种不同型号的双腔或三腔导尿管。 12、模型生殖器与后面板可拆卸，方便清洁维护。</p>	工业
44	压疮护理模型	5	套	<p>1. 模型模拟老年病人臀部，显示压疮的四个临床分期：淤血红润期、炎症浸润期、浅度溃疡期、坏死溃疡期</p> <p>2. 模型显示的病变有：窦、瘘、腐痂、压疮感染、骨头暴露、焦痂、缝合的伤口、疱疹和念珠菌感染</p> <p>3. 可进行压疮的评估、伤口的长度、深度的测量，以及进行治疗与护理</p> <p>4. 可以使用以下物品进行治疗：藻酸盐生物合成物、胶原、薄纱、氢化可力丁、水凝胶、皮肤替代物、透明薄膜，以及伤口的填充物</p>	工业

45	多功能综合老年护理操作模拟人（血压测量）	5	个	<p>1. 模型为多功能综合操作成年整体人，进口高分子环保材料制成，肤质仿真度高</p> <p>2. 关节灵活，可实现多种体位：至少包括去枕平卧位，屈膝仰卧位、半坐卧位、端坐位、俯卧位、头低足高位、头高足低位、侧卧位、截石位、昏迷体位等 10 余种</p> <p>3. 床上擦浴及更衣，扶助病人移向床头法、轮椅使用法、平车运送法、担架运送法等移动和搬运病人法，轴线翻身法，肢体约束法、肩部约束法、全身约束法</p> <p>4. 鼻饲：托起头部使下颌靠近胸骨柄，可抽出模拟胃液</p> <p>5. 洗胃术：可经口、鼻进行洗胃器洗胃、电动吸引器洗胃、胃管洗胃、洗胃机洗胃，胃容量为 500ml</p> <p>6. 导尿：男女互换生殖器，男性抬起阴茎与腹壁成 60° 角，导尿管顺利插入；操作成功后可导出模拟尿液</p> <p>7. 灌肠：可实现大量不保留灌肠、小量不保留灌肠、清洁灌肠和保留灌肠等多种灌肠方式，可注入灌肠液约 200ml</p> <p>8. 造瘘口护理：可进行造瘘口清洗</p> <p>9. 口腔护理：有活动义齿 10. 气管切开术后护理 11. 可进行胸腔、肝脏、腹腔、骨髓和腰椎穿刺</p> <p>12. 肌肉注射：上臂、臀部均有肌肉注射块，可注入真实液体，注射模块均可更换</p> <p>13. 右手有手背静脉网，头静脉、贵要静脉，可进行静脉输液、采血等操作</p> <p>14. 其他操作：吸氧、雾化吸入疗法、冷热疗法护理、外阴擦洗、外阴湿热敷、尿道冲洗等</p> <p>15. 皮肤与各部位穿刺件均可更换</p> <p>16. 左手可进行血压测量</p> <p>16.1. 设有脉搏开关，血压、脉搏测量即可同时练习，又可单一练习</p> <p>16.2. 可以根据教学情况调整收缩压、舒张压、脉搏频率数值及音量的大小</p> <p>16.3. 数值范围：收缩压和舒张压在 0-300mmHg 之间，血压设定值十分精确，脉搏频率在 0-250 次/分之间</p> <p>16.4. 血压测量：具有清晰柔和提示音 16.5. 可触摸桡动脉搏动，进行脉搏测量</p> <p>16.6. 可进行三角肌肌肉注射和皮下注射等</p>	工业
46	基础护理工具包	30	套	<p>每套应包含：通用（成人无菌医用棉签≥100 根、碘伏≥30ml、不锈钢治疗盘常规尺寸≥1 个、不锈钢医用弯盘≥1 个、75%酒精≥500ml、双氧水≥500ml、医用长柄镊子≥1 个、医用剪刀≥1 个、医用无菌注射器小、中号，医用输液器各≥1 个、医用无菌绷带≥1 卷、医用胶布≥2 卷、创可贴≥10 个、医用护理手套≥2 双等全套护理常用工具）</p>	工业

智慧 康养 实训 室	47	臂式血压计	5	台	<p>1、示值误差：静态压力测量允许误差范围为± 3 mmHg (0.4 kPa)，动态压力测试需满足临床比对误差± 5 mmHg 以内。</p> <p>2、重复性测试：连续测量同一压力值的差异不得超过 2 mmHg。</p> <p>3、国际标准对标：符合标准。</p> <p>4、安全性规范 电气安全：符合《医用电气设备 第 1 部分：安全通用要求》(GB 9706.1-2020)，包括漏电流、绝缘强度等指标。</p> <p>机械安全：袖带充气压力不得超过 300 mmHg，且需具备过压保护功能，防止因故障导致用户受伤。</p> <p>生物兼容性：接触人体的材料需通过皮肤刺激性和过敏性测试。</p> <p>性能测试方法 静态压力测试：采用标准压力源（如砝码或压力传感器）校准设备。</p> <p>动态模拟测试：通过模拟人体脉搏波验证血压计对心率、血压变化的响应能力。</p> <p>环境适应性：设备需在温度（10℃~40℃）、湿度（30%~85%）、电磁干扰等条件下保持稳定。</p>	工业
	48	无油空压机 (模拟制氧)	1	套	通过压缩空气实现护理实训室模拟制氧，配置不低于 AQE1650/15 无油空压机，同时可满足 ≥ 5 张间隔不小于 1m 的护理床使用。并布置好 ≥ 5 张护理床的送气管道与模拟吸氧装置、面罩等，满足护理实训需要。	工业
	49	AED 模拟除颤仪	5	台	<p>产品符合人机工程学。模拟急救现场 AED 的工作流程，无高压电击除颤工作，但与真实操作仪器无限接近 内置多个场景，可模拟不同情景的急救现场情况，可随时暂停，可继续 BLS 过程。</p> <p>故障模拟功能，通过遥控器选择，包括除颤过程有其它接触病人身体 贴片位置错误 无需除颤 需要除颤 机器故障 电池电量低。</p> <p>电量管理功能，系统自动侦测电池电量 当电池电量不足时，系统将语音提示。 可与任何型号模拟人配套使用</p>	工业
	50	平行杠	1	台	<p>借助上肢帮助进行步态训练，结合矫正板进行行走中足中翻、髋外展矫正训练，增加行走的稳定性。</p> <p>1. 扶手杆高度可调，适合不同身高人群进行训练。</p> <p>2. 扶手杆宽度可调，适用于不同体型人群进行训练。</p> <p>3. 底座两端设计有斜坡，方便受训者上下。</p> <p>外形尺寸（长\times宽\times高）不少于：300cm\times（86~112）cm\times（78~120）cm</p> <p>扶手杆高度调节范围不少于 78cm~120cm</p> <p>两扶手杆中心调节范围不少于 32cm~61cm 扶手杆直径不少于 $\phi 3.8$cm 额定承载不低于 2000N</p>	工业

	51	智能身心反馈减压调养舱	1	<p>【规格参数】：</p> <p>1. 竖立尺寸不少于 1460x830x1300mm 全展开尺寸不少于 1750x830x920mm；功率：功率 240w 电压 220V</p> <p>2、系统运行平台参数：不小于 10.4 英寸，≥2K 护眼全面屏，运行内存≥4G，存储内存≥256G。</p> <p>3、≥50 寸液晶显示器：可实时播放来访者当前所检测的数据</p> <p>【传感器参数】：</p> <p>1、生物反馈数据传感器：包含腹式呼吸带、指夹式皮电传感器、指夹式脉搏传感器、指夹式血氧传感器。</p> <p>2、脑波灯发带：集成脑波灯的脑波发带，采用主体数据收发器采用磁吸设计，方便用户充电与维护，且集成 2CM 直径脑波灯可通过红、黄、蓝、绿、紫五种颜色反馈用户的脑波状态。</p> <p>一、光疗头罩深度放松助眠减压</p> <p>根据行员疲劳快速系统打造独有太空舱光疗头罩，配合 LED 蓝光，深入渗透肌肤，改善血液循环，增加脑部供氧，促进睡眠，振奋精神。</p> <p>二、舒心音乐理疗调节身心缓解焦虑</p> <p>根据中医音律调理原理研发舒心音乐理疗，调节心情，舒压缓焦，调节人体内环境。</p> <p>三、手感按摩机芯深层劲爽揉压</p> <p>贴身体曲线，深入筋膜，深层梳理；大师级手法，灵活多变，快速放松肌肉，恢复身体活力。</p> <p>四、专业足疗强身健体益寿保健</p> <p>足底专业足疗，三排滚轮，全面覆盖足底穴位，刺激反射区。平衡脏腑，养肾护肾，促进睡眠，激发第二心脏泵力作用，强身健体、益寿保健。</p> <p>五、穴脉追踪贴合穴位精准按摩</p> <p>根据中医推拿及人体审理特征，创新研发五步九点式穴脉追踪检测系统，对颈、肩、背、腰、臀进行精准检测，实现针对穴位的精准按摩，确保按摩效果。</p> <p>六、零重力全息手感唤醒活力</p> <p>一键零重力，如同悬浮太空，全身受力均衡，减轻心脏及脊椎的压力。配合全息手感气囊揉压，人手般揉压，促进血液循环，放松肌肉，消除疲劳，促进睡眠，唤醒身体活力。</p> <p>【简介】：</p> <p>基于心理皮电反射、血氧、脉搏、呼吸、脑波的综合型生物反馈心理减压训练调适系统，通过自动化算法</p>	工业
--	----	-------------	---	--	----

				<p>系统具备智能检测——智能分析——智能疏导的简单易用的素质，能够在心理疏导过程中起到辅助心理工作人员对来访者进行心理判断、心理疏导的工作任务。</p> <p>系统由睡眠调理、认知引导、冥想、身心放松、PTSD 治疗复制 5 大基础构面 11 大功能模块组成。</p> <p>1、HRV 心检：利用心率变异性建立一个精神压力等级评估系统来对人的精神压力进行定量化评估，通过采集不同状态下的心电和脉搏波信号，分析得到测试状态下的心率变异性曲线，再对此曲线进行时域分析、频域分析以及非线性分析，得到心率变异信号的各项参数指标，根据量化描述自主神经系统的 HRV 参数与精神压力等级之间的关系，建立数学模型。通过智能算法加持，使用散点图、折线图、曲线图、雷达图等显示用户各项生理与情绪数据，提供精神压力测验结果与生活建议且自动推送符合用户身心数据的放松方案。</p> <p>2、减压：由交互式精美动画与舒缓的放松引导语音双向引导组成准备——建模——调适——拓展四个心理减压调节步骤。</p> <p>2.1：准备：冰山交互动画与原创语音结合，引导用户内观情绪。</p> <p>2.2：建模：采集用户生物反馈数据检测身心，建立方案。</p> <p>2.3：调节：精美动画配合想象疗法缓解用户心理压力恢复心理能量。</p> <p>2.4：拓展：完成调节，自由拓展。</p> <p>3、心灵播单：运用自然缓解对心理的影响，设置大雪、深海巡游者、二十四节气、12 星座、禅与摩托车、春夏秋冬、云旅游等大模块≥60 个自然音频，通过原创自然环境音营造的放松环境松弛用户心理状态。</p> <p>4、睡眠调理：本模块用于入睡困难、浅睡易醒症状用户群体的调节内容，包含全身放松入睡引导；30 分钟深度入睡引导；快速深度放松进入睡眠；强大的睡眠冥想；放松；深度入睡；舒缓疼痛；15 分钟午休；蓝光免疫力引导；瞬间入睡等睡眠调节冥想引导。</p> <p>5、PTSD 治疗：创伤后应激障碍的辅助治疗模块，具备 EMDR 与 MEDR 两种 PTSD 治疗辅助功能。</p> <p>5.1：EMDR 眼动脱敏：EMDR 眼动脱敏是治疗 PTSD 的方法中使用最广泛的心理治疗方法，系统提供包含家暴、车祸、泥石流等 10 余种治疗场景，系统由评估-脱敏-自我调节三个大步骤与历史采集与治疗计划、准备阶段、评估、脱敏、置入、身体扫描、收尾、重新评估 8 个治疗流程严格组成，从评估到脱敏以及自我调节完成整个系统的治疗闭环。由以下几步组成。</p> <p>5.1.1、开始脱敏之前系统自动提示咨询师是否完全告知用户 EMDR 脱敏的相关流程与原理效果等技术资料，并且再系统界面具备相关信息。</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>5.1.2、系统运行之前自动弹出 SUD 自评量表，1-10 等级。</p> <p>5.1.3、系统包含（泥石流、洪灾、火灾、车祸、空难、地震）等不少于 15 种脱敏场景，并且系统内置弹窗式生理指标数据，包含皮电数据；情绪状态；疲劳指数；HRV 数据（PNN50/脉搏波/血氧/RR 间接等数据）；呼吸波数据。</p> <p>5.1.4、每一小轮脱敏完毕系统自动弹出 SUD 自评量表，达到系统设置的分值时脱敏完成。</p> <p>5.1.5、脱敏结束后脱敏结束给予用户积极自我调节图表储存，且提示用户保存，待下一次用户来访时，系统提醒用户是否遵照积极自我准则图表对自我就行调节。</p> <p>5.2：MEDR 音乐脱敏：音乐同步脱敏再加工”技术简称 MEDR,是多年临床实践,在眼动脱敏再加工技术和音乐引导想象技术的基础上所发展的一种针对心理创伤患者所进行的一种行之有效的方法。MEDR 吸收了 EMDR 的操作性强,针对性强的优点,又结合了 GIM 中音乐对情绪宣泄的巨大作用和对于意象的强大影响作用,通过音乐想象中意象和体验的改变,改善消极认知,从而改善情绪。由以下几步组成。</p> <p>5.2.1、情绪调节：系统通过皮电指数显示来访者当前心理状态辅助心理老师对来访者进行评估。</p> <p>5.2.2、个人信息登记：包含人员基本信息与事件信息登记。</p> <p>5.2.3、自我评估：通过自我情绪自评量表与积极效信度量通过数字量化给予来访者自我情绪的定位。</p> <p>5.2.4、选择音乐处方：通过选择选择包含恐惧、悲伤、痛苦、愤怒与包含同类型相对应的安全岛音乐与高峰音乐组成音乐脱敏处方。</p> <p>5.2.5、MEDR 音乐同步脱敏过程：每一轮脱敏音乐播放结束，系统自动弹出 SUD 与积极效信度量自评量表。到系统设置的数值之下，进入对应脱敏音乐的高峰音乐与安全岛音乐。过程中实时显示用户的 HRV 数据、皮电情绪、疲劳指数、呼吸波数据。</p> <p>5.2.6、脱敏完成：脱敏结束给予用户积极自我准则图表储存，且提示用户保存，待下一次用户来访时，系统提醒用户是否遵照积极自我准则图表对自我就行调节。</p> <p>5.2.7、此模块使用过程中，系统内置弹窗式生理指标数据，包含皮电数据；情绪状态；疲劳指数；HRV 数据；专注度；放松度；EEG 数据（PNN50/脉搏波/血氧/RR 间接等数据）；呼吸波数据。车祸、泥石流等 10 余种治疗场景，系统由评估-脱敏-自我调节三个大步骤与历史采集与治疗计划、准备阶段、评估、脱敏、置入、身体扫描、收尾、重新评估 8 个治疗流程严格组成，从评估到脱敏以及自我调节完成整个系统的治疗闭环。</p> <p>6、教学中心：本模块提供生理心理学、认知语言、动机与情绪、社会心理学、心理障碍与治疗等 18 大主</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>题课程等百余个心理学相关课程。</p> <p>7、认知疗法：通过认知引导来改变患者的不良认知,从而矫正不良行为的心理治疗方法，由认知重建、心理应付、问题解决三个步骤进行认知引导，改善用户的愤怒情绪、抑郁、焦虑、痛苦、自卑等心理状况。</p> <p>8、音乐调适：系统包含 Rife 愈疗频率；内心平衡；冥想；午休音乐；增强勇气；心灵减压；抵抗抑郁；放松身心；有色噪声；消除焦虑；潜意识书写；灵气识人；灵魂向导；积极心态；缓解头痛；自信强化；自我催眠；自我控制；茶；记忆力；身心 PA；释放内啡肽；阿尔法波双脑同步 23 大类上百余首心理调适音乐，以心理治疗的理论和方法为基础，运用音乐特有的生理、心理效应。通过各种专门设计的音乐行为，经历音乐体验，达到消除心理障碍，恢复或增进心身健康的目的。</p> <p>9、冥想：由正念冥想；正念慈心冥想；正念活在当下；职场正念冥想训练；静心之旅；静心冥想组成正念心理训练方法,放慢用户思维,放开消极情绪,使用户身心平静下来。</p> <p>10、心理训练：基于 EEG、RESP、HR 的生物反馈训练模块，通过心能提升、呼吸训练、脑力训练训练用户的综合心理能力。</p> <p>10.1、心能提升：HR 通道身心调节训练模块，包含海钓、日出、蒲公英等多个训练主题，通过自主放松的训练调节完成自我身心调适的训练，并且出具个人生物反馈数据报告。</p> <p>10.2、脑力训练：EEG 通道，专注度与自主放松能力的训练模块，包含炸药桶、意念力、城市飞行等模块，用户自主调节放松度与专注度完成训练内容。</p> <p>10.3、呼吸训练：RESP 通道，心理训练模块，系统会主动通过文字提示呼吸的方式以及呼气与吸气以及憋气的时间，并且通过数据采集器采集用户的呼吸评率实时呈现用户状态。</p> <p>11、个人中心：存储用户所有使用数据的功能模块。</p> <p>12、终生升级：系统提供终生 OTA 在线升级服务，厂家更新后自动推送提示安装。</p> <p>13、漂浮窗：实时显示用户专注度、放松度、情绪维度、呼吸数据；脉搏数据；皮电数据；抗压能力；精神情绪；疲劳指数；压力指数；脑波数据等。</p>	
--	--	--	--	--	--

52	智慧养老管理系统	1	<p>套</p> <p>功能按照养老机构、社区居家、护理院、CCRC等多种项目形态的现场工作模式设置，广泛应用于机构、社区、居家三位一体的养老全业态的实际运营服务工作，可满足标准化、流程化的养老场景式教学使用。</p> <p>1. 用户中心：包括：消息一览、重要事件看板、提醒事件一览、待审核汇总、修改密码功能。用于业务流程中相关的部门和人员的工作通知提醒，机构重要事件提示，工作流程的审核工作。</p> <p>2. 社区居家：包括设置、居家长者、预约派单、统计功能。设置：服务设置、服务包设置，可派单员工一览；可设置服务价格、人员技能要求。居家老人：新增居家老人信息，居家老人一览，包含基本信息、生活状况、联系人、兴趣爱好、服务需求。预约派单：服务流程、评估预约、服务预约、服务工单、派单、员工派单工时、派单员工休假状况。</p> <p>3. 营销：包括客户、房态、评估、统计等功能。为养老机构提供客户登记、分配责任销售、记录营销过程、初步能力评估、报价、预订床位、入住申请等。</p> <p>4. 入退住：包括预订、入住、退住、短期入住。通过预定功能为客户预订床位，通过入退住功能办理入住及退住业务。通过系统把控每个部门每个岗位的标准的业务流程，并可呈现入退住进度，建立起标准化流程，高效完成部门间的流转。同时具备短期入住功能，实现老人的长、短期（旅居养老）入住的全覆盖。</p> <p>5. 在住：包括在住长者一览、生日提醒、标签统计、请假外出、房间物品、床位管理、区域调整、服务等级、付款计划、合同暂停、增值服务、不良事件等功能。在住期间的每个业务都按照标准的流程和表单进行记录和管理，确保每项工作没有疏漏可追溯。避免日常业务和服务当中产生的风险。</p> <p>6. 评估：包括评估中心、专项评估、健康评估、社会性评估功能。评估中心包含评估时间预约、评估中心，采用最新版的国家标准评估量表；专项评估包括但不限于：压疮评估、跌倒风险评估、营养评估、吞咽评估、肌力等级、认知症评估等。</p> <p>7. 社工：包括日常活动管理、活动策划书、活动记录、资源预约、志愿者功能。通过社工功能，按周制定活动课表，为老人提供丰富多彩的文化娱乐活动，可设置预约/不预约等规则，在活动过程中完成签到、照片的记录。可组织个人/团体志愿者参与活动，统计工时。</p> <p>8. 餐饮：包括设置、餐饮功能。可对菜品属性及菜品价格进行自定义设置，编辑每周食谱、查询特殊膳食一览等。</p> <p>9. 健康：包括药品托管、医疗、护理、医生/护士交接班、健康报告等功能。药品托管涵盖药房设置、药品设置、药品设置、医嘱功能，通过建立药品托管机制，护理人员可随时查看到老人的用药情况。医生、护士通过</p>	软件和信息技术服务业
----	----------	---	--	------------

				<p>该系统进行日常的病程记录、外出就医记录、健康风险通知、体检登记、健康小结、退住总结、护理记录、生命体征测量、出入量记录、交接班等工作。健康报告可汇总老人日常健康数据，并呈现健康画像。</p> <p>10. 照护：包括排班、交接班、照护实施、照护记录、照护点位、观察期评估。</p> <p>11. 物业：主要对机构内物品损坏情况的进行通知、报修和处理，方便物业后勤工作人员便捷完成任务。</p> <p>12. 费用：包含收退费、挂账、封账、账户、费用统计等功能。对于每一笔业务收退费记录，系统都会在收退费画面中显示出来，收费员找到对应的会员姓名，可以看到需要收/退的金额数。</p> <p>13. 职工：包括职工管理、请假、加班、岗位证书功能。</p> <p>14. 物资：包括设置、捐赠、采购、申领、库存和统计功能。是</p> <p>15. 统计中心：包括营销统计、老人状况统计、职工状况统计、费用统计、入住状况统计、照护部状况统计、医护部状况统计、物资消耗统计等数据统计。</p> <p>16. 打印中心：包括入住、在住、退住、评估等机构业务中所有用到的表单，保障表单不会发生版本差错，并且还可以作为系统不能使用时的应急预案。</p> <p>17. 智慧大屏：汇总呈现多维度数据，通过可视化大数据进行实时展示，为政府或机构管理者提供数据支撑。</p> <p>18. 社区大屏：汇总呈现多维度数据，通过可视化大数据进行实时展示，为政府或管理者提供数据支撑。</p>	
53	接待区桌椅	1	套	环保、耐磨、钢木结构桌子	工业
54	适老化洗手台盆+上下柜子	1	套	<p>1、柜体材质：$\geq 1.8\text{cm}$ 多层实木 2、台面类型：石台面 3、台盆尺寸：$\geq 52\text{cm} \times 78\text{cm}$</p> <p>4、底柜尺寸（长宽高）：$\geq 78\text{cm} \times 45\text{cm} \times 53\text{cm}$ 5、上柜尺寸（长宽高）：$\geq 80\text{cm} \times 15\text{cm} \times 60\text{cm}$</p>	工业
55	柜子	1	套	根据实训室整体布局，实木柜子不少于 20 平米容量不少于 1000L，实木柜子内外柜板厚度不少于 1.3cm，材质为实木，防腐漆。医用储物柜容量不少于 2000L。储物柜符合室内使用环保要求，无甲醛，材质厚实耐用，防腐抗菌。	工业

56	急救医药箱	5	个	按照(国标 M281745)配置急救箱内应配备的药品及器材:绿药膏≥1瓶;烧伤药膏≥1瓶;苏打粉≥100g;硼酸≥100g;创可贴≥10条;碘酒≥50ml;3%双氧水≥100ml;胶布≥1卷;绷带≥1卷;药棉≥1包;手术剪≥1把;镊子≥1把;一次性注射器≥10支。 尺寸不少于 310mm*198mm*187mm 材质:铝合金等	工业
57	平行杠	5	台	产品用途: 借助上肢帮助进行步态训练,结合矫正板进行行走中足中翻、髌外展矫正训练,增加行走的稳定性。特点和功能: 1. 扶手杆高度可调,适合不同身高人群进行训练。 2. 扶手杆宽度可调,适用于不同体型人群进行训练。 3. 底座两端设计有斜坡,方便受训者上下。 外形尺寸(长×宽×高): ≥300cm×(86~112)cm×(78~120)cm 扶手杆高度调节范围:78cm~120cm 两扶手杆中心调节范围:32cm~61cm 扶手杆直径: ≥φ3.8cm 额定承载: ≥2000N	工业
58	平衡板	5	个	1、材质:实木,规格不小于92cm×72cm×24cm, 2、面板摆动角度不小于-13°+13°,3、额定载荷不小于130kg, 4、功能偏瘫、脑瘫等运动失调患者进行平衡、协调训练	工业
59	滑轮吊环训练器	5	个	锻炼和提高上肢及肩关节肌力,用于肩关节活动范围训练,关节牵引,肌力训练规格:≥85×12×76~130cm,升降支架调节范围0~50cm,额定载荷≥15kg。整体框架为优质钢材表面静电喷涂,高度可调节。滑轮为万向轮。把手为优质塑料模具一次成型。	工业
60	肩梯	1	个	尺寸≥55*10*122 通过手指沿着阶梯不断上移逐渐提高肩关节的活动范围,减轻疼痛。适用于各种原因引起的肩关节活动障碍	工业
61	折叠助行器	5	个	1、铝合金氧化车架、防锈能力强; 2、车架四脚配有伸缩管,可供用户随意调节适用高度; 3、前置:2个5"塑料轮。后配:防滑耐磨胶脚;4、泡棉把手:不易破损、不变形,且使用寿命长; 5、可折叠式车型方便携带出行,且能节省占用空间位置; 6、总长:≥48CM,总宽:≥52CM,总高:≥74-92CM,前轮直径:≥12.5CM,车架材质铝合金等高度材质,管	工业

				径*壁厚：≥Φ25*1.2MM，承载量：≥75kg，净重量：≥2.5kg；	
62	辅行助行器	5	个	1、车架四脚配有伸缩管，可供使用者随意调节适用高度。也适用于不同高度人群使用； 2、四脚都套有耐磨防滑胶脚，让使用者用得放心； 3、泡棉把手：表面作纹条防滑处理、不易破损、变形，且使用寿命长； 4、可折叠式车型方便携带出行，且能节省占用空间位置； 5、阶梯式车架型，上阶主要辅助行走作用，下阶功能主要让蹲下的使用者站起来时抓住下阶把手，辅助其站起来的作用； 6、总宽：≥48CM，高度：≥52CM，≥7档调节高度：74-92CM，折叠宽度：≥10CM，车架铝型材等高强度材质，管径*厚度：≥φ25*1.2MM，净重：≥2.2KG。	工业
63	手功能训练器具	5	套	尺寸不少于 57×42×16 cm，配有上螺丝、铁棍插板、木插板等日常生活用具。 功能训练患者手协调功能，改善手指灵活性，提高手协调性、灵活性。	工业
64	平衡垫	5	个	1、材质：PVC 等环保材料，直径不少于 34CM，高不少于 4.5CM， 2、用途：平衡训练、核心强化、康复训练、足底按摩，带充气筒 直径不少于 34cm	工业
65	血氧测试仪	5	个	1、长约 58mm，宽约 34mm，高约 33mm； 2、脉搏血氧仪主要由传感器、微处理器、嵌入式软件、电池、电声元件、液晶显示屏及外壳组成。	工业
66	Ai 认知症照护专家机器人	1	台	可进行照护测评(1)认知障碍专项测评(2)精神行为状态测评 2. 制定个案照护计划 3. 认知障碍照护 (1)生活照料 (2)医疗护理 (3)功能康复 ①身体机能康复 ②日常生活能力康复 ③口腔功能康复 ④认知功能康复等 (4)精神行为症状的非药物管理 AI 专家症状别照护指导（≥12 大症状），结合背景原因、环境原因，给出精神行为症状的非药物管理解决方案。4. 照护者关怀 5. 认知症照护管理 (1)认知症患者基本信息 (2)AI 照护记录 (3)照护风险管理 (4)认知症患者健康管理 (5)认知症患者膳食营养管理 6. 认知症照护效果监测 (1)认知障碍照护专项服务效果评价 (2)精神行为照护效果评价	核心产品 工业

67	失智老人认知卡片	5	套	1、材质：铜板纸等，双面覆膜，2、尺寸不少于长 62*高 84MM，3、SKU：记忆卡片	工业
68	老人认知训练卡片套装	5	套	1、小卡尺寸不少于 7*7CM，2、题板尺寸不少于 22*30.7CM	工业
69	助行机器人	1	台	<p>1、内置多种传感器系统，智能跟随人体步行速度和幅度，自动调节助力频率，学习并适应人体的步行节奏，</p> <p>2、髋关节通过大功率直流无刷电机驱动，辅助左右两侧髋关节的屈曲和助力，可持续提供超大助力，</p> <p>3、可独立完成穿脱外骨骼，无需他人协助，穿戴时间<30s，支持站姿和坐姿两种方式穿戴，在家庭、社区等日常生活中可使用</p> <p>4、内置大容量锂电池，可连续行走不少于 2 小时。支持蓝牙连接，提供手机、平板 APP，可实时存储、统计、分析并显示行走数据；</p> <p>5、采用符合人体工程学结构设计，配备舒适海绵材质腰垫，除必要的受力部位采用高强度的航空铝材料，其余采用相对质轻的高强度塑胶材料</p> <p>6、任何模式下助力大小需要手动调节：两种方式可以调节。第一，手机 APP 可以调节，第二，机器上面有按键，按动即可调节助力大小以及进行模式切换，操作简便；</p> <p>7、机器在行走过程中识别体验者步态后，即可帮助抬腿；</p> <p>8、机器有至少左腿模式、右腿模式和助行模式三种模式选择；</p> <p>9、助力等级从 1 到 5 循环，数字越大，助力越大；</p> <p>10、可以通过扫描微信小程序开启更多功能；</p> <p>11、机器具有评估模式，评估结束后生成评估报告，评估报告包括：髋关节运动曲线、步态分析、差异分析、评估结果描述</p> <p>12、机器可通过蓝牙和手机连接；</p> <p>13、机器内置锂电池，可连续使用不少于 3 个小时</p>	工业
70	健康检测一体机（移动式）	1	套	带有身份证识别，内置打印机，数据 WIFI 自动上传，能检测心电图、心率、血糖、血压、血氧饱和度、尿常规、体温、尿酸、总胆固醇、BMI 指数等	工业

	71	心肺复苏 AI 互动实训套件	2	<p>套</p> <p>产品参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、【高级成人半身模拟人】：1 件套； 2、【系统主机】：≥27 寸触控一体机 1 套--CPU:≥8 核心 ≥16 线程（8 代及以上）；内存：≥8G；硬盘：≥SSD 512G；可无线上网卡（可随时远程升级程序）； 3、【显示器】：主机正上方安装显示器 1 台 ≥27 寸（分辨率：≥1920*1080）； 4、【机台规格】：≥700*880*1750mm； 5、【软件】：心肺复苏 AI 机器人教学系统； 6、【教学资料】：包含不少于 6 个心肺复苏相关的教学视频；包括 1 个心肺复苏术模拟动画及理论教学；至少 20 个真人急救教学视频；包含一套 AED 操作的完整急救流程教学互动动画，可进行互动交互；教学资料应具有自主版权； <p>应支持远程连接设备更新升级</p> <p>一、软件模块功能：</p> <p>可支持对接后台管理系统，并具有完善的组织架构管理功能，能够实现对学校、班级、教职员工、学员账号的统一管理和维护。</p> <p>设备上所有学生练习和考核数据实时通过无线 wifi 上传到软件平台建设中的急救数据决策平台。</p> <p>学校管理员可选择具体一个时间段进行查询并且可以通过对应时间的图表查看当前的练习情况。每一个使用者按压完毕之后，按压数据都会上传至后台大数据管理系统，管理员可以随时用微信小程序查看智能教学机器人的使用情况。</p> <p>1. 按压教学模式：</p> <p>应支持学生根据自身情况，选择不同次数进行按压练习</p> <p>应支持学生按压操作时屏幕以动画形式实时显示按压深度，并用颜色加以区分；同时有语音实时反馈按压频率、按压深度等，操作者可根据语音提示和实时反馈数据，随时调整操作；每一次的按压数据会实时上传到后台管理系统，并同步汇总到学生的个人中心；</p> <p>应支持按压练习操作完成后心肺复苏 AI 智能练习软件实时反馈练习结果，包含成绩、按压位置、按压频率、按压深度、按压时长、胸部回弹等；</p> <p>2. 考核模式：</p>	工业
--	----	----------------	---	---	----

				<p>应支持学校通过后台管理系统发布考试，可设定参与考核的班级，人员、考试内容、考试时间等信息。</p> <p>应支持学生考核操作完成后实时反馈考核结果，结果详情参考教学模式；</p> <p>应具备在每一次考试完成后汇总当次考试下所有学员考核情况，可实现分班级，分能力维度的图表化分析，并进行可视化展示，支持考核数据追溯，支持教学成果验收。</p> <p>应支持提供心肺复苏技能操作前的视频引导；</p> <p>4. 心肺复苏 AI 智能练习软件应包含 AED 教学模块：提供完整的 AED 急救流程操作教学；按压教学模块：提供综合的语音互动、智能纠错按压功能；视频教学模块：包含常见的急救场景教学。</p> <p>二、硬件模块功能：</p> <p>产品应具有上下两个屏幕，可同步显示软件界面、视频播放，上屏进行任意视频的轮播；</p> <p>操作台坚固平敞，承载一体化的胸腔模型；胸腔配件易清洁和更换，底部安装万向轮，便于设备移动。</p>	
72	多功能生命体征监测智能床及配套	2	套	<p>一、智能电动护理床</p> <p>1. 床基材：板材厚度不少于 25mm。采用国家 E1 级及以上中纤板贴木皮</p> <p>2. 床垫：优质环保空气纤维内芯材质。 3. 可通过电动摇控实现起背、曲腿、整体升降功能等功能。</p> <p>4. 护栏为插式护栏，一侧带有旋转功能。</p> <p>5. 边角处均采用倒圆工艺，床尾设计镂空隐形扶手，方便长者起身走路有支撑作用，整体美观。</p> <p>6. 床板：采用 ≥ 1.2 mm 冷扎钢板一次模压成型，表面无焊点；具有防滑功能、增加床体透气性。</p> <p>7. 床架：框架采用 ≥ 1.2 mm 壁厚钢管，使用二氧化碳气体保护焊满焊工艺。</p> <p>8. 床体承载重量：≥ 175 kg，总负载不少于 300 kg；采用先进的焊接工艺确保床体牢固、结实耐用。</p> <p>9. 安装静音万向轮，加大稳定性，移动无噪音，并带有刹车锁定功能。</p> <p>10. 床头超纤皮软包</p> <p>11. 实时监测生命体征数据：心率、呼吸率、体动、在/离床、清醒、睡着等</p> <p>12. 异常提醒/报警：心率异常、呼吸异常、呼吸暂停、摔倒预警、褥疮预警等及时报警</p> <p>13. 睡眠健康报告：心率、呼吸率分布，睡眠状态分布，睡眠作息习惯等 14. 集中管理：服务机构、护工实时监控不同区域的长者，集中高效</p> <p>15、免宽带免配网：WiFu，插电即用</p> <p>钢管符合 QB/T3827-1999《轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 乙酸盐雾试验（ASS）法》及 QB/T3832-1999《轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价》满足：金属表面耐腐蚀 ≥ 10 级。</p>	工业

				<p>护理床须符合 GB/T 3325-2017《金属家具通用技术条件》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》、GB/T 35607-2017《绿色产品评价家具》的要求，满足：耐干热不低于 3 级，耐湿热不低于 3 级，耐光色牢度（灰色样卡）≥4 级，甲醛释放量≤1.5mg/L。铝合金折叠护栏为全履铝式结构，可承载不少于 1000N 的水平拉力.；</p> <p>二、床头柜</p> <p>1、基材：E1 级及以上免漆颗粒板。</p> <p>2、五金：品牌优质五金。</p> <p>3、设抽屉，抽屉不能完全抽出，保证老人使用安全；</p> <p>4、前沿倒角设计，防止长者磕碰。</p> <p>5、实木拉手，可增加长者抓握力。</p> <p>三、餐桌</p> <p>1、产品材质：喷塑支架，工字型支架等结构；</p> <p>3、桌面尺寸不少于 60*40*1.5cm；</p> <p>3、餐桌可移动，可折叠，轮部 4 个万向轮具有刹车功能；</p> <p>4 餐桌可根据自身高度调节，拧紧即可固定；</p> <p>5、桌面≥34cm 的挡板设计，卡住东西掉落</p> <p>四、感应器及线缆</p> <p>主机尺寸不少于 115*115*32mm 主机材质：PC+ABS 等 传感器尺寸不少于 400*70*8mm(开合状态下为 10mm)</p> <p>传感器材质：PC+ABS 等 线缆规格：传感器的线长≥1.7m(外露 1.5m) USB 等端口</p>	
73	认知障碍测试桌	2	套	1、材质环保实木 2、尺寸不小于 120*60*75cm 3、认知测试区及社会沟通，用于摆放认知测试用品	工业
74	身高体重测试仪	1	台	1、产品尺寸不少于 36.5*51*220cm 2、称重范围:3-200kg，身高范围:95-200 厘米 3、精度不低于 50g 体重/1cm 身高 4、充电方式:直流插电+4 节 7 号干电池 (2 者不同时使用)	工业
75	老年人评估步梯	1	套	1、评估专用，2、材质：木制，3、尺寸不少于 140cm*82cm*118cm ， 4、扶手杠侧向额定承载不低于 750N 阶 5、梯踏板额定承载不低于 2000N	工业

76	高级心电监护训练模拟人	1	套	<p>1、至少由模拟人与心电监护仪组成，模拟人可采取仰卧 屈膝位，两腿外展后可独立支撑，左右上臂，小腿 可灵活旋转。</p> <p>2、心电监护模拟人双眼可转动， 四肢关节灵活， 可 实现多种护理功能，满足临床操作要求。</p> <p>3、解剖标志明显， 可触及两乳头， 锁骨， 胸骨、剑 突等骨性标志</p> <p>4、模拟人皮肤表面没有任何位置标记， 完全依靠生 理结构进行定位，胸前皮肤具有超导功能，使用真 实的心电监护仪可获得心电监护数据。</p> <p>5、心电监护的训练及考核： 心电导联正确的使用方 法的训练，正确连接导联后监护仪可采集到正常的 窦性 心律波形 6、头可后仰， 保持呼吸道的通畅， 便于给氧的训练 7、协助病人起床， 纵向翻身， 进行呼吸道 评估， 背 部叩击等</p> <p>8、洗脸， 眼耳清洗滴药， 口腔， 牙齿护理 9、床上擦浴及更衣 10、轴线翻身法， 肢体， 肩部， 全身等约束法</p> <p>11、扶助病人移向床头， 轮椅使用， 平车， 担架运送等移动和搬运病人法</p> <p>12、氧气吸入及雾化吸入疗法 13、瞳孔的观察示教： 散大的瞳孔与正常瞳孔的对比</p> <p>14、男性生殖器的导尿， 留置尿管和膀胱冲洗</p> <p>15、皮下注射、褥疮护理、肌内注射、造瘘口护理、 外耳道的冲洗。</p>	工业
77	大小便护理床	3	张	<p>1、床的尺寸不少于长 200cm， 宽约 110cm， 高 约 53cm， 功率 最高 $\geq 1250W$。</p> <p>2、由多功能床和智能马桶完美结合， 体验者能在床 上坐着完成大小便， 并能实现全自动地大小便处理。 通过清洁排污系统， 不仅能帮助用户清洗干净臀部私处， 还能自动把大小便粉碎后排放到下水道。</p> <p>3、左右侧身： 按遥控器左侧身或者右侧身按键， 床 体背部侧板升起 45 度， 腿部微抬， 实现侧身功能， 按 向上或向下键， 可调节背部侧身的高度。</p> <p>4、抬臀： 体验者可以根据自己需要， 单点抬臀功能， 按向上或向下键， 可自由调节高度， 起到肌肉拉伸 作用， 完成臀部舒展运动。</p> <p>5、抬腿： 按遥控器抬腿按键， 腿部抬高 ≥ 10 公分适 当高度， 促进血液循环。</p> <p>6、大背倾斜： 点击遥控器大背倾斜按键， 大背微微 升起至 40 度， 腿部微抬起， 背部高低还可通过向上 或向下键调节， 至最合适舒服的姿势。</p> <p>7、扭腰运动： 用户躺着， 也能让腰部得到最大. 最 合适的腰部运动， 每次选择， 侧身板会左右连续三 次上下， 扭腰左右各三次， 运动量合理。</p>	工业

				<p>8、坐起： 选择坐起功能， 脚踏板会自动到达垫住双 脚位置，活动餐桌板方便用户用餐，看书，休闲等 活 动。</p> <p>9、可以通按向上或向下键调节扶手高低。</p> <p>10、除了在床上坐着完成大小便，还能躺着完成大 小便，也适合全失能人群。</p> <p>11、全程无需人护理，也无需把大小便倒到厕所。 机器没有净水桶和污水桶，大小便经管道直接排放 到厕所 或者下水道。</p> <p>12、冲洗完成后点击“烘干” 按键，马桶侧边暖风 口吹暖风，也可选择随时停止烘干。</p> <p>13、遥控器任意功能， 都可通过按暂停键，继续键 实现控制。</p> <p>14、当完成用户所需要的功能后，点击复位键，床 体就会把用户恢复到平躺的姿势。</p> <p>15、如厕完成后，遥控器点击“冲水” 按键，冲洗便仓内排泄物和水， 并将其收集 至排污器， 通过自 动粉 碎步骤， 粉碎成液态后经过污水管排入下水道， 为保证用户的臀部和便仓清洁， 应在如厕模式时与 冲洗程 序交互使用。</p> <p>16、护理床各项功能都必须在上一动作或者功能完成复位， 床平躺状态后才可以选择下一 项需求， 否 则将 无法执行。</p> <p>17、确认冲洗干净后，按退出键，马桶系统停止， 再按复位键， 人平躺， 整个如厕系统也会自动复位， 复位完成后，此时可以选择其它功能。</p>	
--	--	--	--	--	--

78	大小便护理机器人	1	台	<p>1、采用先进的感应技术，能随时感应体验者的排便情况，自动识别大小便，自动抽走排泄物，自动冲洗和烘干用户隐私部位，整个过程都是自动化无臭处理。</p> <p>2、支持封闭式内循环系统污物消毒除臭，对排放的空气进行净化处理，水温、气温、气压自动控制在预设范围之内。</p> <p>3、高清触摸显示屏，通过触摸进入功能菜单，可以设置、修改参数，查看设备运行情况。</p> <p>4、设备参数和体验者的排便数据可以记录存储，支持数据传输，通过APP分享至管理者或家属。</p> <p>5、支持手动和自动模式，带遥控器，支持语音提示和LED指示灯提醒功能。</p> <p>6、穿戴舒适，方便翻身，支持用户90°侧身无侧漏，语音提醒用户及时翻身。</p> <p>7、支持24小时无人看守，设备运行声音控制在50分贝左右，不干扰用户休息睡眠。</p> <p>8、工作头采用医用级塑胶材质，软胶和硬胶结合使用，柔软、抗菌、防水。</p> <p>9、集便仓清洁：设备在处理污物的同时，对集便仓进行自动清洗，保持集便仓干净卫生。</p> <p>10、支持4G网络远程监测和维护。</p> <p>11、工作头配置特制纸尿裤，防侧漏、完全实现24小时穿戴，穿戴更舒服。</p> <p>12、产品自带除臭盒，可以去除机器的异味。</p> <p>13、机器有手动模式、自动模式、遥控器模式和远程模式四种模式操控机器。</p> <p>14、机器配置触摸显示屏，显示屏主界面轻触“记录查询”按钮，进入记录列表界面，可以查询大便、小便、翻身、故障信息等。</p> <p>15、额定功率：2200W。 16、额定电压：AC 220V。 17、额定电流：10A左右。</p>	工业
79	呼叫器	5	套	<p>1、通讯方式至少包括NB-IoT通讯 2、电源电压不高于DC 3V 3、静态电流：10uA以下 工作温度：-10℃—55℃</p> <p>4、安装方式至少包括壁挂式 5、外观尺寸不少于93x93x30mm 6、报警触发方式：至少包括按钮报警、拉绳报警</p> <p>7、电池：标准1节锂电池（可安装2节锂电池）</p> <p>8、工作电流：NB-IoT通讯：200mA以下；Cat.1通讯：460mA以下 9、LoRa通讯：120mA以下；</p>	工业

80	装修改造	1	套	<p>整体要求：根据教学实训需求，对接居家养老等实际情境，打造一个专业、安全、舒适的实训环境，实训区域300平方米。1、方通吊顶：≥114m²，全螺吊杆楼板固定、搭配卡尺龙骨系列金属吊件、方通间隙100mm左右排版固定。2、窗帘盒：≥43.2m，大芯板基层、吊杆楼板固定，面封石膏板。3、原有墙面铲除：≥250m²原有墙面铲除。4、墙面砌筑及环保漆处理、窗户安装，安全耐用，且整体外箱颜色和风格和学校整体一致≥656m²，5、墙面隔墙乳胶漆：≥206m²，乳胶漆，盐湖嵌缝石膏、盐湖底层腻子粉刷石膏、盐湖面层腻子。石膏填充线槽、石膏板缝隙（挂网处理），底层粉刷石膏，面层腻子，细砂纸打磨，达到平整度后刷面漆2遍。6、石膏板隔墙：≥28.0m²，75mm国标轻钢龙骨、间距不超过400mm、内铺≥38mm穿心骨、面封≥10mm石膏板。7、门洞：2个，新门洞、隔墙开门洞。8、套装门：4套，防火门加门套。9、铝合金封窗：≥62m²，铝合金窗，可平开可内倒，≥5mm钢化玻璃。10、窗台防水贴砖：1项。11、窗帘：≥40m²，百叶窗。12、电路改造：328平方。13、弱电改造：两间实训室所有信息化设备有线网络搭建。14、所有电线、网线在安全的情况下可走天花板或地面开槽，2间实训室信息化设备部分地面开槽加地面修复。15、两间实训室安装护眼照明灯，护眼标准符合国家标准（中小学教室照明要求）20个，灯含布线安装。16、开关插座：1项，满足实训室信息化设备及教学使用。17、暖气改造：1项，满足实训室供暖需求。18、每个实训室要有通上下水的洗手池。19、智能锁：4套，至少包含、密码、刷卡等功能，储存容量：≥30枚指纹容量。20、文化氛围建设：总面积不少于60平方，建设区域包含护理实训室、智慧康养实训室，实训室内外墙文化氛围建设。文化氛围建设主题包含政策宣传，规范指引，设计、服务理念等。</p>	建筑业
----	------	---	---	--	-----

三、本项目其他商务条款需求按照第六章《合同草案》执行。

注：

- 1、投标总价均不得超出控制总价，否则按照无效标处理。
- 2、如对本招标文件有任何疑问或要求澄清，请按本招标文件的规定提出，否则视同理解和接受。
- 3、本项目为交钥匙项目，中标商中标价格为落地价，含税、运费、装卸等一切费用。

第四章 资格审查

一、资格审查程序

1 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对供应商进行资格审查，并形成资格审查结果。

2 供应商《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。

3 资格审查合格的供应商不足 3 家的，不进行评标。

三、资格审查要求

标项一、标项二、标项三 资格审查表

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《政府采购法》第二十二条规定	具体规定见“第一章 招标公告”	
1-1	营业执照等证明文件	供应商为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”； 供应商为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 供应商是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件； 供应商是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 供应商是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。	提供证明文件的电子件或电子证照
1-2	供应商信用承诺函	提供了符合招标文件要求的《兵团政府采购供应商信用承诺函》。	格式见《第七章 投标文件格式》
1-3	供应商信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（ www.creditchina.gov.cn 、 www.ccgp.gov.cn ）； 截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间； 信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存； 信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，其 投标无效 。联合体形	无须供应商提供，由采购人或采购代理机构查询。

		式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。	
1-4	法人授权委托书	提供有效的法定代表人身份证明文件及法定代表人授权委托书（法人组织提供授权委托书、其他组织提供负责人授权书、自然人提供身份证明文件）	格式见《第七章 投标文件格式》
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见“第一章 招标公告”	
2-1	中小企业政策	具体要求见“第一章 招标公告”	
3	本项目的特定资格要求	具体要求见“第一章 招标公告”	
3-2	其他特定资格要求	具体要求见“第一章 招标公告”	提供证明文件的电子件或电子证照

第五章 评标方法及标准(综合评分法)

根据《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及相关法律法规确定以下评标方法及标准。

一、评标方法

1. 本项目采用综合评分法。综合评分法，是指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供应商为中标候选人的评标方法。

二、评标程序

(一) 符合性审查

2. 评标委员会应当对通过资格审查的供应商的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。供应商必须通过符合性审查的全部评审指标，不满足招标文件的实质性要求的，其**投标无效**。具体内容详本章“四、评标标准”中的“（一）符合性审查”。

通过符合性审查的有效供应商不足 3 家的应当终止采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动。

(二) 投标文件澄清及修正

3. 评标期间，对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容需要供应商作出必要的澄清、说明或者补正的，评标委员会应当在政采云平台评标系统中以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。

4. 供应商应按照评标委员会要求在规定时间内作出澄清、说明或者补正，澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

5. 供应商的澄清、说明或者补正是其投标文件的有效组成部分，澄清、说明或者补正应当在政采云平台评标系统中加盖电子印章后提交。

6. 报价合理性说明：评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响货物质量或者不能诚信履约的，应当要求该供应

商在合理的时间内提供说明，必要时提交相关证明材料；若供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作**无效投标**处理。

7. 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求供应商在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，供应商不确认的，视为将一个采购包中的内容拆分投标，其**投标无效**。

8. 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

8.1 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；

8.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

8.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照 8.1—8.4 的顺序修正。修正后的报价采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字，经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其**投标无效**。

（三）比较与评价

9. 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。评审因素包括投标报价、商务技术以及落实政府采购政策。评审因素及标准见本章“四、评标标准”。

10. 相同品牌处理原则

10.1 单一产品采购（或非单一产品采购中的核心产品），提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算。

10.2 非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品（采购清单中作“与核心产品相同〈或同一〉品牌”实质性要求的产品，视为核心产品），并以“核心产品”在“供应商须知前附表”

中载明，评审时按前款规定处理。

10.3 有效投标品牌不足 3 家的应按**废标**处理。

（四）报价评审

11. 投标报价评审

11.1 货物项目的价格分值占总分值的比重不得低于 30%。执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商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) × 价格分值

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

11.2 除算术修正和落实政府采购政策的价格扣除外，不对投标报价进行调整；

11.3 价格分值见本章“四、评标标准”。

12. 政府采购政策评审

12.1 非专门面向中小企业的采购项目或采购包，对符合规定的小微企业（含监狱企业、残疾人福利性单位、联合体各方均为小微企业的联合体、符合小微企业划分标准的个体工商户视同小微企业）报价按照本招标文件“供应商须知前附表”中的规定扣除，对小微企业中的监狱企业、残疾人福利性单位、采购产品纳入创新产品应用示范推荐目录内企业、采购产品获得节能产品或环境标志产品认证证书的企业报价按照本招标文件“供应商须知前附表”中的规定扣除，用扣除后的价格计算评审基准价。

12.2 参加政府采购活动的小微企业（含节能环保、创新产品企业）未提供“中小企业声明函”的；监狱企业未提供“监狱企业证明文件”的；残疾人福利性单位未提供“残疾人福利性单位声明函”的；不得享受相应的价格扣除优惠。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不得享受价格扣除优惠。若供应商同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位 中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

12.3 专门面向中小企业、预留部分采购份额面向中小企业采购的项目或采购包，评审时不再进行价格扣除。

12.4 对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购项目，以及预留份额政府采购项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予 10%-20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的政府采购项目，对于联合体协议书或者分包意向协议书约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

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

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

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

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

4. 评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

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

相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

12.6 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料

料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 3 项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

12.7 评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

12.8 采购人、采购代理机构应当为评审委员会在评审现场及时获取同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等相关信息资料提供便利。评审委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。

12.9 异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评审委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

（五）评标得分及复核

13. 评标过程中，各项分值一般精确到小数点后两位，评标得分应为商务评分、技术评分、报价评分之和。评标委员会各成员应汇总每个供应商的得分。

14. 评标结果汇总完成后，采购代理机构应对评标结果进行复核。经复核发现存在以下情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载：

- 14.1 分值汇总计算错误的；
- 14.2 分项评分超出评分标准范围的；
- 14.3 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- 14.4 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

15. 各供应商的最终得分为评标委员会所有成员对各供应商评标得分汇总后的算术平均值。

15.1 除资格性检查认定错误、分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观分评分不一致、经评标委员会一致认定评分畸高、畸低的情形外，采

购人或者采购代理机构不得以任何理由组织重新评审。采购人、采购代理机构发现评标委员会未按照招标文件规定的评审标准进行评审的，应当重新开展采购活动，并同时书面报告本级财政部门。

15.2 采购人或者采购代理机构不得通过对样品进行检测、对供应商进行考察等方式改变评审结果。

（六）排序与推荐

16. 评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。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供应商为排名第一的中标候选人。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，按技术指标优劣顺序排列。

17. 提供相同品牌产品（单一产品采购项目中的该产品或者非单一产品采购项目的核心产品）且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照“供应商须知前附表”规定的方式确定一个供应商获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

18. 中标候选人推荐家数详见“供应商须知前附表”。

（七）编写评标报告

19. 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。评标委员会应当在评标报告上签名，对自己的评审意见承担法律责任。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，并说明理由，否则视为同意评标报告。

（八）投标无效及应予废标的情形

20. 供应商存在下列情形之一的，**投标无效**：

20.1 供应商不具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件；

20.2 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

20.3 不具备招标文件中规定的资格要求的（供应商未提供有效资格文件的，视为供应商不具备招标文件中规定的资格要求）；

20.4 投标文件提供虚假材料的；

20.5 投标文件不满足招标文件中标注“★”号的实质性条款（或指标）要求的；

20.6 供应商报价超过招标文件中规定的最高限价或者预算金额的；

20.7 联合体的供应商未提交各方共同签署的联合体协议的；

20.8 供应商未按招标文件的规定交纳投标保证金的；

20.9 评审期间, 供应商没有按评标委员会的要求提交经授权代表签字的澄清、说明、补正或改变了投标文件的实质性内容的；

20.10 供应商对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员施加影响, 有碍公平、公正的；

20.11 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

20.12 法律、法规、规章规定属于投标无效的其他情形。

21. 有下列情形之一的，视为供应商串通投标，其**投标无效**：

21.1 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；

21.2 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；

21.3 不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

21.4 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

21.5 不同供应商的投标文件相互混装；

21.6 不同供应商的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；

21.7 不同供应商使用同一电脑（机器特征值一致：如 MAC 地址等）或使用同一电子密钥，编制或上传电子投标文件；

21.8 法律、法规、规章规定属于供应商串通投标的其他情形。

22. 根据《中华人民共和国政府采购法》第三十六条之规定，在招标采购过程中，出现下列情形之一的，应予**废标**：

22.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足 3 家的；

22.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

22.3 供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

22.4 因重大变故，采购任务取消的；

22.5 法律、法规、规章规定属于废标的其他情形。

23. 废标后，采购人应当将废标理由通知所有供应商。

（九）停止评标的情形

24. 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

（十）重新开展采购

25. 有《中华人民共和国政府采购法》第七十一条、第七十二条规定的违法行为之一，影响或者可能影响中标结果的，依照下列规定处理：

25.1 未确定中标供应商的，终止本次政府采购活动，重新开展政府采购活动。

25.2 已确定中标供应商但尚未签订政府采购合同的，中标结果无效，从合格的中标候选人中另行确定中标供应商；没有合格的中标候选人的，重新开展政府采购活动。

25.3 政府采购合同已签订但尚未履行的，撤销合同，从合格的中标候选人中另行确定中标供应商；没有合格的中标候选人的，重新开展政府采购活动。

25.4 政府采购合同已经履行，给采购人、供应商造成损失的，由责任人承担赔偿责任。

25.5 政府采购当事人有其他违反《中华人民共和国政府采购法》或者《中华人民共和国政府采购法实施条例》等法律法规规定的行为，经改正后仍然影响或者可能影响中标结果或者依法被认定为中标无效的，依照 24.1—24.4 规定处理。

三、评标其他要求

无。

四、评标标准

(一) 符合性审查表

标项一、标项二、标项三 符合性审查表

序号	审查项名称	审查内容	审查结果	
			符合	不符合
1	投标文件签署	投标文件按招标文件要求签署、盖章的		
2	实质性要求	投标文件满足招标文件中标注“★”号的实质性条款（或指标）要求的，具体详见“实质性响应一览表”		
3	投标报价	只有一个有效报价且报价未超过招标文件中规定的最高限价或者预算金额的		
4	虚假材料	投标文件未提供虚假材料的		
5	投标保证金	供应商按招标文件的规定交纳投标保证金的		
6	投标文件的澄清、说明、补正	评审期间, 供应商按评标委员会的要求提交经授权代表签字的澄清、说明、补正或未改变投标文件的实质性内容		
7	供应商影响评标	供应商对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员未施加影响, 无有碍公平、公正的		
8	围标串标情形	没有“第五章 评标方法及标准”第 21 条情形之一的		
9	附加条件	投标文件没有采购人不能接受的附加条件的		
10	其他无效情形	没有法律、法规、规章规定属于投标无效的其他情形。		
11	采购需求实质性要求	响应文件中提供的货物、服务参数是否满足采购需求“★”号要求的内容。“★”号要求的内容不得出现负偏离。		

符合性审查表-附表

标项一、标项二、标项三 实质性响应一览表

(供应商须对本附表所有内容逐条响应且无负偏离, 否则其**投标无效**)

序号	招标文件要求的实质性响应内容		投标文件响应的具体内容	备注
	实质性要求	招标文件中的规定		
1	投标有效期	招标文件“第二章投标须知”关于投标有效期的规定	【供应商在此处填写投标文件的相关内容】	
2	合同履约期限	招标文件“第三章采购需求”关于合同履约期限的规定	【供应商在此处填写投标文件的相关内容】	
3	质保期	招标文件“第三章采购需求”关于质保期的规定	【供应商在此处填写投标文件的相关内容】	
4	付款方式	招标文件“第三章采购需求”关于付款方式的规定	【供应商在此处填写投标文件的相关内容】	
5	核心参数	招标文件“第三章采购需求”关于核心参数的规定	【供应商在此处填写投标文件的相关内容】	

注：“实质性响应一览表”中的内容为参考，可根据项目情况自行设置。

(二) 评分标准

标项一 评分标准

评标项目	评标分项	分值	子项目及分值
价格部分 (30分)	投标报价	30分	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 备注： 符合“供应商须知前附表”中价格扣除规定的，在评审时予以价格扣除，用扣除后的价格参与评审。
商务部分 (20分)	同类项目业绩	4分	每提供一份类似业绩的有效证明材料(注: 供应商或本次投标拟供货产品制造商的类似业绩均可, 业绩证明材料须以提供的已完成项目验收单及签订的采购合同为准, 完整有效的合同应至少具备合同首页及最后盖章页且显示信息齐全, (如出现字体模糊不清, 印章不清晰, 视为无效业绩, 此项不得分)得1分, 最多得4分。
	售后服务能力与承诺	15分	为确保售后服务稳定性, 供应商需提供售后服务响应方案, 响应方案从①售后服务机构所在地; ②售后服务流程; ③售后服务响应程度; ④售后服务人员团队技术实力; ⑤售后服务优惠承诺等进行综合评比。如完全满足要求或针对项目情况制定, 内容详尽、合理、可行性强得15分, 经评标委员会评定方案内容每存在一处缺陷的, 扣3分, 扣完为止, 未提供不得分。(“缺陷”是指: 未按商务评审因素中的内容进行编制或有缺漏项; 描述内容不符合本项目需求或与项目实际需求关联性弱; 描述有歧义或逻辑错误; 描述不完善、内容不完整、定义模糊不清或前后不一致; 描述内容在实际操作中不能运用或可行性弱等情形)
	环境标志产品认证	0.5分	根据供应商提供的环境标志产品证明材料进行综合评审。供应商所投产品为环境标志产品的, 每提供一项产品的环境标志产品证明材料得0.5分。最多得0.5分。(证明材料应当为国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内出具的相关材料)投标文件中署名所投产品为环境标志产品, 但未提供相关环境标志产品证明材料的, 视为无效环境标志产品, 本项不得分。
	非强制节能产	0.5分	1、根据供应商提供的非强制节能产品证明材料进行综合评审。供应商所投产品为非强制节能产品的, 每提供一项产品的节

评标项目	评标分项	分值	子项目及分值
	品		<p>能产品证明材料得 0.5 分。最多得 0.5 分。(证明材料应当为国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内出具的相关材料，否则不予认可。)</p> <p>2、投标文件中署名所投产品为非强制节能产品，但未提供相关节能产品证明材料的，视为无效节能产品，本项不得分。</p>
技术部分 (50分)	技术指标响应	36分	<p>供应商须在《技术响应偏离表》中对第三章《采购需求》中的“三、技术要求”载明的所有条款逐条说明响应内容及是否存在偏离等情况：</p> <p>根据投标文件对采购文件产品详细技术参数和性能指标的响应程度：优于或完全符合采购文件要求的得 36 分。每出现一条参数存在负偏离的，每一条扣 0.08 分，满分 36 分，扣完为止，正偏离不加分。</p> <p>注：</p> <p>①供应商针对各项技术参数应在《技术响应偏离表》中如实填写响应内容，标注投标产品实际参数数值，照搬照抄采购文件参数、不注明实际数值者视为未响应。</p> <p>②对采购需求“技术要求”中所列条款，供应商须提供证明材料（证明材料应提供产品检测报告或产品彩页或产品功能截图或网页截图），并在技术响应偏离表中备注此项证明资料在《投标文件》的页码索引，同时在技术支持资料中做出明确标识。未按招标文件要求提供相关证明资料的或所提供证明资料与其响应内容不符的或未按要求注明具体页码及条目号的，均视为负偏离。</p>
	远程演示	4分	根据招标文件采购需求供应商进行线上演示，演示内容具体全面得 4 分，演示不全或内容有缺陷扣 2 分，不演示不得分。
	应急措施	4分	根据供应商对本项目编制的应急管理方案进行评审，方案包括但不限于：应急措施、突发状况紧急供货、突发状况紧急运输、不合格货物的退货方案及增补供应保障情况等内容。如完全符合要求或针对项目情况制定，内容详尽、合理、可行性强得 4 分，经评标委员会评定方案内容每存在一处缺陷的，扣 0.8 分，扣完为止，未提供不得分。（“缺陷”是指：未按评审因素中的内容进行编制或有缺漏项；描述内容不符合本项目需求或与项目实际需求关联性弱；描述有歧义或逻辑错误；描述不完善、内容不完整、定义模糊不清或前后不一致；描述内容在实际操作中不能运用或可行性弱等情形）

评标项目	评标分项	分值	子项目及分值
	项目质量保证措施	6分	<p>根据供应商提供的针对本项目的实施方案进行综合评审，其内容应包括：1、供货安装调试方案；2、项目技术人员配备；3、质量保证措施和保证交货期措施；4、安全防护措施；5、验收方案。经评标委员会评审，方案完全包含上述要点且满足项目需求的得6分，每有一条方案内容存在缺陷或不足的扣1.2分，扣完为止，不提供不得分。</p> <p>（“缺陷”是指：未按评审因素中的内容进行编制或有缺漏项；描述内容不符合本项目需求或与项目实际需求关联性弱；描述有歧义或逻辑错误；描述不完善、内容不完整、定义模糊不清或前后不一致；描述内容在实际操作中不能运用或可行性弱等情形）</p>
	合计		100分

标项二、 评分标准

评标项目	评标分项	分值	子项目及分值
价格部分 (30分)	投标报价	30分	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统一按照下列公式计算： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格分值}$ 备注： 符合“供应商须知前附表”中价格扣除规定的，在评审时予以价格扣除，用扣除后的价格参与评审。
商务部分 (20分)	同类项目业绩	4分	每提供一份类似业绩的有效证明材料(注:供应商或本次投标拟供货产品制造商的类似业绩均可，业绩证明材料须以提供的已完成项目验收单及签订的采购合同为准，完整有效的合同应至少具备合同首页及最后盖章页且显示信息齐全，(如出现字体模糊不清，印章不清晰，视为无效业绩，此项不得分)得1分，最多得4分。
	售后服务能力与承诺	15分	为确保售后服务稳定性，供应商需提供售后服务响应方案，响应方案从①售后服务机构所在地；②售后服务流程；③售后服务响应程度；④售后服务人员团队技术实力；⑤售后服务优惠承诺等进行综合评比。如完全满足要求或针对项目情况制定，内容详尽、合理、可行性强得15分，经评标委员会评定方案内容每存在一处缺陷的，扣3分，扣完为止，未提供不得分。（“缺陷”是指：未按商务评审因素中的内容进行编制或有缺漏项；描述内容不符合本项目需求或与项目实际需求关联性弱；描述有歧义或逻辑错误；描述不完善、内容不完整、定义模糊不清或前后不一致；描述内容在实际操作中不能运用或可行性弱等情形）
	环境标志产品认证	0.5分	根据供应商提供的环境标志产品证明材料进行综合评审。供应商所投产品为环境标志产品的，每提供一项产品的环境标志产品证明材料得0.5分。最多得0.5分。(证明材料应当为国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内出具的相关材料)投标文件中署名所投产品为环境标志产品，但未提供相关环境标志产品证明材料的，视为无效环境标志产品，本项不得分。
	非强制节能产品	0.5分	1、根据供应商提供的非强制节能产品证明材料进行综合评审。供应商所投产品为非强制节能产品的，每提供一项产品的节能产品证明材料得0.5分。最多得0.5分。(证明材料应当为国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内出具的相关

评标项目	评标分项	分值	子项目及分值
			材料，否则不予认可。) 2、投标文件中署名所投产品为非强制节能产品，但未提供相关节能产品证明材料的，视为无效节能产品，本项不得分。
技术部分 (50分)	技术指标响应	36分	<p>供应商须在《技术响应偏离表》中对第三章《采购需求》中的“三、技术要求”载明的所有条款逐条说明响应内容及是否存在偏离等情况：</p> <p>根据投标文件对采购文件产品详细技术参数和性能指标的响应程度：优于或完全符合采购文件要求的得36分。每出现一条参数存在负偏离的，每一条扣0.09分，满分36分，扣完为止，正偏离不加分。</p> <p>注：</p> <p>①供应商针对各项技术参数应在《技术响应偏离表》中如实填写响应内容，标注投标产品实际参数数值，照搬照抄采购文件参数、不注明实际数值者视为未响应。</p> <p>②对采购需求“技术要求”中所列条款，供应商须提供证明材料（证明材料应提供产品检测报告或产品彩页或产品功能截图或网页截图），并在技术响应偏离表中备注此项证明资料在《投标文件》的页码索引，同时在技术支持资料中做出明确标识。未按招标文件要求提供相关证明资料的或所提供证明资料与其响应内容不符的或未按要求注明具体页码及条目号的，均视为负偏离。</p>
	远程演示	4分	根据招标文件采购需求供应商进行线上演示，演示内容具体全面得4分，演示不全或内容有缺陷扣2分，不演示不得分。
	应急措施	4分	根据供应商对本项目编制的应急管理方案进行评审，方案包括但不限于：应急措施、突发状况紧急供货、突发状况紧急运输、不合格货物的退货方案，增补供应保障情况等内容。如完全符合要求或针对项目情况制定，内容详尽、合理、可行性强得4分，经评标委员会评定方案内容每存在一处缺陷的，扣1分，扣完为止，未提供不得分。（“缺陷”是指：未按评审因素中的内容进行编制或有缺漏项；描述内容不符合本项目需求或与项目实际需求关联性弱；描述有歧义或逻辑错误；描述不完善、内容不完整、定义模糊不清或前后不一致；描述内容在实际操作中不能运用或可行性弱等情形）
	项目质量保证措施	6分	根据供应商提供的针对本项目的实施方案进行综合评审，其内容应包括：1、供货安装调试方案；2、项目技术人员配备；3、质

评标项目	评标分项	分值	子项目及分值
			量保证措施和保证交货期措施；4、安全防护措施；5、验收方案。经评标委员会评审，方案完全包含上述要点且满足项目需求的得6分，每有一条方案内容存在缺陷或不足的扣1.2分，扣完为止，不提供不得分。 (“缺陷”是指：未按评审因素中的内容进行编制或有缺漏项；描述内容不符合本项目需求或与项目实际需求关联性弱；描述有歧义或逻辑错误；描述不完善、内容不完整、定义模糊不清或前后不一致；描述内容在实际操作中不能运用或可行性弱等情形)
	合计		100分

标项三 评分标准

评标项目	评标分项	分值	子项目及分值
价格部分 (30分)	投标报价	30分	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 备注： 符合“供应商须知前附表”中价格扣除规定的，在评审时予以价格扣除，用扣除后的价格参与评审。
商务部分 (20分)	同类项目业绩	4分	每提供一份类似业绩的有效证明材料(注：供应商或本次投标拟供货产品制造商的类似业绩均可，业绩证明材料须以提供的已完成项目验收单及签订的采购合同为准，完整有效的合同应至少具备合同首页及最后盖章页且显示信息齐全，(如出现字体模糊不清，印章不清晰，视为无效业绩，此项不得分)得1分，最多得4分。
	售后服务能力与承诺	15分	为确保售后服务稳定性，供应商需提供售后服务响应方案，响应方案从①售后服务机构所在地；②售后服务流程；③售后服务响应程度；④售后服务人员团队技术实力；⑤售后服务优惠承诺等进行综合评比。如完全满足要求或针对项目情况制定，内容详尽、合理、可行性强得15分，经评标委员会评定方案内容每存在一处缺陷的，扣3分，扣完为止，未提供不得分。(“缺陷”是指：未按商务评审因素中的内容进行编制或有缺漏项；描述内容不符合本项目需求或与项目实际需求关联性弱；描述有歧义或逻辑错误；描述不完善、内容不完整、定义模糊不清或前后不一致；描

评标项目	评标分项	分值	子项目及分值
			述内容在实际操作中不能运用或可行性弱等情形)
	环境标志产品认证	0.5分	根据供应商提供的环境标志产品证明材料进行综合评审。供应商所投产品为环境标志产品的，每提供一项产品的环境标志产品证明材料得 0.5 分。最多得 0.5 分。(证明材料应当为国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内出具的相关材料)投标文件中署名所投产品为环境标志产品，但未提供相关环境标志产品证明材料的，视为无效环境标志产品，本项不得分。
	非强制节能产品	0.5分	1、根据供应商提供的非强制节能产品证明材料进行综合评审。供应商所投产品为非强制节能产品的，每提供一项产品的节能产品证明材料得 0.5 分。最多得 0.5 分。(证明材料应当为国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内出具的相关材料，否则不予认可。) 2、投标文件中署名所投产品为非强制节能产品，但未提供相关节能产品证明材料的，视为无效节能产品，本项不得分。
技术部分 (50分)	技术指标响应	36分	<p>供应商须在《技术响应偏离表》中对第三章《采购需求》中的“三、技术要求”载明的所有条款逐条说明响应内容及是否存在偏离等情况：</p> <p>根据投标文件对采购文件产品详细技术参数和性能指标的响应程度：优于或完全符合采购文件要求的得 36 分。每出现一条参数存在负偏离的，每一条扣 0.05 分，满分 36 分，扣完为止，正偏离不加分。</p> <p>注：</p> <p>①供应商针对各项技术参数应在《技术响应偏离表》中如实填写响应内容，标注投标产品实际参数数值，照搬照抄采购文件参数、不注明实际数值者视为未响应。</p> <p>②对采购需求“技术要求”中所列条款，供应商须提供证明材料（证明材料应提供产品检测报告或产品彩页或产品功能截图或网页截图），并在技术响应偏离表中备注此项证明资料在《投标文件》的页码索引，同时在技术支持资料中做出明确标识。未按招标文件要求提供相关证明资料的或所提供证明资料与其响应内容不符的或未按要求注明具体页码及条目号的，均视为负偏离。</p>

评标项目	评标分项	分值	子项目及分值
	应急措施	4分	根据供应商对本项目编制的应急管理方案进行评审，方案包括但不限于：应急措施、突发状况紧急供货、突发状况紧急运输、不合格货物的退货方案，增补供应保障情况等内容。如完全满足要求或针对项目情况制定，内容详尽、合理、可行性强得4分，经评标委员会评定方案内容每存在一处缺陷的，扣1分，扣完为止，未提供不得分。（“缺陷”是指：未按评审因素中的内容进行编制或有缺漏项；描述内容不符合本项目需求或与项目实际需求关联性弱；描述有歧义或逻辑错误；描述不完善、内容不完整、定义模糊不清或前后不一致；描述内容在实际操作中不能运用或可行性弱等情形）
	项目质量保证措施	10分	根据供应商提供的针对本项目的实施方案进行综合评审，其内容应包括：1、供货安装调试方案；2、项目技术人员配备；3、质量保证措施和保证交货期措施；4、安全防护措施；5、验收方案。经评标委员会评审，方案完全包含上述要点且满足项目需求的得10分，每有一条方案内容存在缺陷或不足的扣2分，扣完为止，不提供不得分。 （“缺陷”是指：未按评审因素中的内容进行编制或有缺漏项；描述内容不符合本项目需求或与项目实际需求关联性弱；描述有歧义或逻辑错误；描述不完善、内容不完整、定义模糊不清或前后不一致；描述内容在实际操作中不能运用或可行性弱等情形）
	合计		100分

第六章 合同草案

合同编号：_____

政府采购货物买卖合同 (试行)

项目名称：_____

合同编号：_____

甲 方：_____

乙 方：_____

签订时间：_____

使用说明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方（全称）：_____（供应商）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：_____

采购项目（包）编号：_____

(2) 采购计划编号：_____

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：_____ 金额：_____

否

(4) 政府采购组织形式：政府集中采购 部门集中采购 分散采购

(5) 政府采购方式：公开招标 邀请招标 竞争性谈判 竞争性磋商

询价 单一来源 框架协议 其他：_____

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：是 否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：是 否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：是 否

(7) 合同是否分包：是 否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

大型企业 中型企业 小微企业

残疾人福利性单位 监狱企业 其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：是 否

外商投资企业类型：全部由外国投资者投资 部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

否

(10) 是否涉及节能产品：

是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

是否涉及环境标志产品：

是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

是否涉及绿色产品：

是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

是 否 不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：_____

大写：_____

分包金额（如有）小写：_____

大写：_____

(注：固定单价合同应填写单价和最高限价)

(2) 合同定价方式 (采用组合定价方式的, 可以勾选多项):

固定总价 固定单价 固定费率 成本补偿 绩效激励 其他_____

(3) 付款方式 (按项目实际勾选填写):

全额付款: _____ (应明确一次性支付合同款项的条件)

分期付款: _____ (应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件, 各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩), 其中涉及预付款的: _____ (应明确预付款的支付比例和支付条件)

成本补偿: _____ (应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件)

绩效激励: _____ (应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件)

3. 合同履行

(1) 起始日期: _____年____月____日, 完成日期: _____年____月____日。

(2) 履约地点: _____

(3) 履约担保: 是否收取履约保证金: 是 否

收取履约保证金形式: _____

收取履约保证金金额: _____

履约担保期限: _____

(4) 分期履行要求: _____

(5) 风险处置措施和替代方案: _____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式: 自行组织 委托第三方组织

验收主体: _____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: 是 否

是否邀请专家参加验收: 是 否

是否邀请服务对象参加验收: 是 否

是否邀请第三方检测机构参加验收: 是 否

是否进行抽查检测: 是, 抽查比例: _____ 否

是否存在破坏性检测: 是, _____ (应明确对被破坏的检测产品的处理方式)

否

验收组织的其他事项: _____

(2) 履约验收时间: _____ (计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 _____ 日内组织验收)

(3) 履约验收方式: 一次性验收

分期/分项验收: _____ (应明确分期/分项验收的工作安排)

(4) 履约验收程序: _____

(5) 履约验收的内容: _____ (应当包括每一项技术和商务要求的履约情况, 特别是落实政

府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况)

(6) 履约验收标准：_____

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：是 否

(8) 履约验收其他事项：_____（产权过户登记等）

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标（成交）通知书
- (5) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自_____生效。

7. 合同份数

本合同一式____份，甲方执____份，乙方执____份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：_____年_____月_____日

合同订立地点：_____

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合体协议书、分包意向协议书等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料等材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议书，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合体协议书，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

(7) 其他术语解释，见【**政府采购合同专用条款**】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用

均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【**政府采购合同专用条款**】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【**政**

府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷, 甲方可采取必要的补救措施, 但其风险和费用将由乙方承担, 甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的, 则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权, 保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的, 应当由乙方向第三人承担法律责任; 甲方依法向第三人赔偿后, 有权向乙方追偿。甲方有其他损失的, 乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息, 均有保密义务且不受合同有效期所限, 直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息, 应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的, 甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户, 不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款, 不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【**政府采购合同专用条款**】约定情形的, 履约保证金不予退还; 如果乙方未能按合同约定全面履行义务, 甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿, 且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【**政府采购合同专用条款**】规定的时间内将履约保证金退还乙方; 逾期退还的, 乙方可要求甲方支付违约金, 违约金按照【**政府采购合同专用条款**】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外, 乙方还应提供下列服务:

(1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持;

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【**政府采购合同专用条款**】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

(6) 【**政府采购合同专用条款**】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【**政府采购合同专用条款**】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【**政府采购合同专用条款**】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转

移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议书，分包意向协议书属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉

讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合体协议书或者分包意向协议书作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	
第二节 第 7.3 款	保险要求	
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷 响应时间	
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修期限	

第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换 相关具体规定	
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议， 按下列第___种方式解决： (1)向_____仲裁委员会 申请仲裁，仲裁地点为_____； (2)向___项目所在地___人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	

第七章 投标文件格式

封面：

投 标 文 件

资格证明文件

项目编号/包号： _____

项目名称： _____

投 标 人： _____

年 月 日

一、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

(一) 法人、其他组织或者自然人的证明文件

- 1、供应商为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”；
- 2、供应商为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”；
- 3、供应商为非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件；
- 4、供应商是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”；
- 5、供应商是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。

（二）兵团政府采购供应商信用承诺函

单位名称（自然人姓名）：

统一社会信用代码（身份证号码）：

法定代表人（负责人）：

我单位（本人）自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚守公开、公平、公正和诚实信用等原则，依法诚信经营，并郑重承诺：

一、我单位（本人）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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；
- （六）符合法律、行政法规规定的其他条件。

二、我单位（本人）未被列入严重违法失信名单、失信被执行人名单、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单。

三、如果本公司（本人）有幸中标（成交），在合同签订之前，采购单位有权要求本公司（本人）提供资格证明材料原件进行核验。

四、我单位（本人）保证上述承诺事项的真实性。如有弄虚作假或其他违法违规行，自愿按照规定将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并视同为“提供虚假材料谋取中标、成交”按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七、七十九条规定，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；给他人造成损失的，并应依照有关民事法律规定承担民事责任。

供应商名称（公章）：

法定代表人、负责人、本人、或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

二、联合体协议书【如适用】

联合体协议书

（以联合体形式投标的，提供联合体协议书；本项目不接受联合体投标或者供应商不以联合体形式投标的，则不需要提供）

（联合体所有成员名称）自愿组成一个联合体，以一个供应商的身份参加（项目名称）【项目编号/包号： 】投标。

一、各方一致决定，（某联合体成员名称）为联合体牵头人，代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

二、所有联合体成员各方签署授权书，授权书载明的授权代表根据招标文件规定及投标内容而对采购人、采购代理机构所作的任何合法承诺，包括书面澄清及相应等均对联合投标各方产生约束力。

三、本次联合投标中，分工如下：

（联合体成员 1）承担项目采购合同金额的_____%，负责的工作和义务为：_____；

（联合体成员 2）承担项目采购合同金额的_____%，负责的工作和义务为：_____；

……

四、联合体成员中小企业合同份额。

1、（联合体成员 X, ……）提供的全部货物由小微企业制造，其合同份额占到合同总金额_____%以上；……。 （未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额中的非预留部分采购包，接受联合体投标的，联合体协议书约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，对联合体报价按评标标准确定的比例给予扣除。供应商拟享受以上价格扣除政策的，填写有关内容。）

2、中小企业合同金额达到_____%，其中小微企业合同金额达到_____%。（要求以联合体形式参加的项目或采购包，供应商按招标文件第一部分招标公告申请人的资格要求中规定的联合体协议书中中小企业、小微企业合同金额应当达到的比例要求填写。）

五、如果中标，联合体各成员方共同与采购人签订采购合同，并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

六、有关本次联合投标的其他事宜：

1、联合体各方不再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

2、联合体中有同类资质的各方按照联合体分工承担相同工作的，按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

3、本协议提交采购人、采购代理机构后，联合体各方不得以任何形式对上述内容进行修改或撤销。

4、其他：……

5、本协议书自签署之日起生效，若未中标，自本次投标有效期结束后自行失效；若中标，自合同书规定的期限之后自行失效。

6、本协议书正本一式____份，联合体成员各执____份；副本一式____份，联合体成员各执____份。

联合体成员 1 名称（公章）：

联合体成员 2 名称（公章）：

……

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

【本项目不适用】可以填_/，请勿删除。

三、分包意向协议书【如适用】

分包意向协议书

【中标后以分包方式履行合同的，提供分包意向协议书；采购人不同意分包或者供应商中标后不以分包方式履行合同的，则不需要提供。】

（供应商名称）若成为（项目名称）【项目编号/包号： 】的中标供应商，将依法采取分包方式履行合同。（供应商名称）与（所有分包供应商名称）达成分包意向协议书。

一、分包标的及数量

（供应商名称）将XX工作内容分包给（分包供应商 1 名称），（分包供应商 1 名称），具备承担XX工作内容相应资质条件且不得再次分包；

.....

二、分包供应商中小企业合同份额

1、（分包供应商 X, ……）提供的货物全部由小微企业制造，其合同份额占到合同总金额 %以上。（未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额中的非预留部分采购包，允许分包的，分包意向协议书约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，对大中型企业的报价按评标标准确定的比例给予扣除。供应商拟享受以上价格扣除政策的，填写有关内容。）

2、中小企业合同金额达到 %，其中小微企业合同金额达到 %。（要求合同分包形式参加的项目或采购包，供应商按招标文件第一部分招标公告申请人的资格要求中规定的分包意向协议书中中小企业、小微企业合同金额应当达到的比例要求填写。）

三、分包工作履行期限、地点、方式

四、质量

五、价款或者报酬

六、违约责任

七、争议解决的办法

供应商名称（公章）：

分包供应商名称（公章）：

.....

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

【本项目不适用】可以填 / ，请勿删除。

中小企业声明函【如专门面向中小企业采购的项目，此函可放于此处，否则，应后置于“其他资格证明文件”】

中小企业声明函

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）：

日期： 年 月 日

说明：1. 重要提示：供应商应仔细阅读本函附件1关于“中小企业声明函”的填写要求及提交要求，否则，因填写或提交等产生的一切不利后果，须自行承担。

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

附件 1

(一) 关于“中小企业声明函”的填写要求

“中小企业声明函”具体填写要求如下：

1. “单位名称”应填写采购人名称。

2. “项目名称”应按照采购文件中确定的项目名称填写。对于分包方式面向中小企业采购的项目，应标明中小企业的具体分包内容；对于以联合体方式面向中小企业采购的项目，应标明联合体中中小企业所承担的具体内容。

3. “标的名称”应填写采购文件中细化载明的采购标的名称。对于分包方式面向中小企业采购的项目，“标的名称”应填写采购文件中注明的分包给中小企业的采购标的名称；对于以联合体方式面向中小企业采购的项目，“标的名称”应填写采购文件中注明的联合体中中小企业承担的采购标的名称。

4. “采购文件中明确的所属行业”应填写采购文件中明确的采购标的所属行业，并确保与采购标的涉及的货物制造商/服务承接商/工程承建商（根据项目属性确定）本身的所属行业保持一致。

对于分包方式面向中小企业采购的项目，“采购文件中明确的所属行业”应按照采购文件中注明的分包给中小企业的采购标的所属行业填写，并确保与该分包部分采购标的涉及的货物制造商/服务承接商/工程承建商（根据项目属性确定）本身的所属行业保持一致。

对于以联合体方式面向中小企业采购的项目，“采购文件中明确的所属行业”应按照采购文件中注明的联合体中中小企业承担的采购标的所属行业填写，并确保与该承担部分采购标的涉及的货物制造商/服务承接商/工程承建商（根据项目属性确定）本身的所属行业保持一致。

5. “企业名称”应填写投标（响应）的货物制造商/服务承接商/工程承建商（根据项目属性确定）。

对于分包方式面向中小企业采购的项目，“企业名称”应填写分包部分采购标的对应的货物制造商/服务承接商/工程承建商（根据项目属性确定）。

对于以联合体方式面向中小企业采购的项目，“企业名称”应填写联合体中中小企业承担采购标的对应的货物制造商/服务承接商/工程承建商（根据项目属性确定）。

6. 从业人员、资产总额指标以上年度末数据为依据，营业收入指标以上年度累计数据为依据。无上年度数据的新成立企业可不填报。

7. “中型企业/小型企业/微型企业”部分，供应商应依据企业上年度从业人员、营业收入、资产总额等指标，按照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）、《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309号），判断“中小企业声明函”载明的货物制造商/服务承接商/工程承建商（根据项目属性确定）是否属于采购文件所属行业的中型企业/小型企业/微型企业。

8. 对于已纳入统计部门统计范围的企业，所属行业、从业人员、营业收入、资产总额、规模类型应与统计部门报表保持一致。对于未纳入统计部门统计范围的企业，应对照《国民经济行业分类》确定所属行业，当企业从事两种以上的经济活动时，按照企业从事的主要活动确定所属行业；从业人员、营业收入、资产总额应按照上年度末实际情况填报，并确保在争议纠纷处理时，可提供相关数据的来源依据。

（二）关于“中小企业声明函”的提交要求

1. 投标（响应）供应商对“中小企业声明函”的真实性负责。投标（响应）供应商应当核实投标（响应）的货物制造商/服务承接商/工程承建商（根据项目属性确定）的相关信息，如对相关信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具“中小企业声明函”。

2. 鼓励供应商在投标（响应）时一并提供对货物制造商、服务承接商、工程承建商相关信息的核实核验情况以及其他佐证材料。

3. 如供应商提供的“中小企业声明函”存在按采购文件所属行业划型不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定，将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，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

附件 2:

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

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《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），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

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
二〇一一年六月十八日

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 10000 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种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，国家统计部门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》同时废止。

附件 3:

关于印发《金融业企业划型标准规定》的通知

银发〔2015〕309 号

为进一步贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》、《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）、《国务院办公厅关于金融支持小微企业发展的实施意见》（国办发〔2013〕87 号），推动中小金融机构健康发展，加大金融对实体经济的支持，人民银行会同银监会、证监会、保监会和国家统计局联合研究制定了《金融业企业划型标准规定》（见附件）。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

请人民银行上海总部，各分行、营业管理部、省会（首府）城市中心支行、副省级城市中心支行会同所在省（区、市）银监局、证监局、保监局、统计局将本通知联合转发至辖内相关机构。

附件：金融业企业划型标准规定

中国人民银行
中国银行业监督管理委员会
中国证券监督管理委员会
中国保险监督管理委员会
中华人民共和国国家统计局

2015 年 9 月 28 日

附件

金融业企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》、《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）和《国务院办公厅关于金融支持小微企业发展的实施意见》（国办发〔2013〕87号），制定本规定。

二、适用范围。本规定适用于从事《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011）中J门类（金融业）活动的企业。

三、行业分类。采用复合分类方法对金融业企业进行分类。首先，按《国民经济行业分类》将金融业企业分为货币金融服务、资本市场服务、保险业、其他金融业四大类。其次，将货币金融服务分为货币银行服务和非货币银行服务两类，将其他金融业分为金融信托与管理服务、控股公司服务和其他未包括的金融业三类。最后，按经济性质将货币银行服务类金融企业划为银行业存款类金融机构；将非货币银行服务类金融业企业分为银行业非存款类金融机构，贷款公司、小额贷款公司及典当行；将资本市场服务类金融业企业划为证券业金融机构；将保险业金融企业划为保险业金融机构；将其他金融业企业分为信托公司，金融控股公司和除贷款公司、小额贷款公司、典当行以外的其他金融机构。

四、划型标准指标。采用一个完整会计年度中四个季度末法人并表口径的资产总额（信托公司为信托资产）平均值作为划型指标，该指标以监管部门数据为准。

五、指标标准值。依据指标标准值，将各类金融业企业划分为大、中、小、微四个规模类型，中型企业标准上限及以上的为大型企业。

（一）银行业存款类金融机构。资产总额40000亿元以下的为中小微型企业。其中，资产总额5000亿元及以上的为中型企业，资产总额50亿元及以上的为小型企业，资产总额50亿元以下的为微型企业。

（二）银行业非存款类金融机构。资产总额1000亿元以下的为中小微型企业。其中，资产总额200亿元及以上的为中型企业，资产总额50亿元及以上的为小型企业，资产总额50亿元以下的为微型企业。

（三）贷款公司、小额贷款公司及典当行。资产总额1000亿元以下的为中小微型企业。其中，资产总额200亿元及以上的为中型企业，资产总额50亿元及以上的为小型企业，资产总额50亿元以下的为微型企业。

（四）证券业金融机构。资产总额1000亿元以下的为中小微型企业。其中，资产总额100亿元及以上的为中型企业，资产总额10亿元及以上的为小型企业，资产总额10亿元以下的为微型企业。

（五）保险业金融机构。资产总额5000亿元以下的为中小微型企业。其中，

资产总额 400 亿元及以上的为中型企业，资产总额 20 亿元及以上的为小型企业，资产总额 20 亿元以下的为微型企业。

(六) 信托公司。信托资产 1000 亿元以下的为中小微型企业。其中，信托资产 400 亿元及以上的为中型企业，信托资产 20 亿元及以上的为小型企业，信托资产 20 亿元以下的为微型企业。

(七) 金融控股公司。资产总额 40000 亿元以下的为中小微型企业。其中，资产总额 5000 亿元及以上的为中型企业，资产总额 50 亿元及以上的为小型企业，资产总额 50 亿元以下的为微型企业。

(八) 除贷款公司、小额贷款公司、典当行以外的其他金融机构。资产总额 1000 亿元以下的为中小微型企业。其中，资产总额 200 亿元及以上的为中型企业，资产总额 50 亿元及以上的为小型企业，资产总额 50 亿元以下的为微型企业。

六、组织实施。由人民银行会同银监会、证监会、保监会和统计局联合组成金融业企业划型标准工作组，负责金融业企业划型标准的实施、后期评估和调整工作，按年组织金融业企业规模认定，并在人民银行建立的《金融业机构信息管理系统》中增加相应的字段模块。经过认定的金融业企业在系统中进行规模登记，方便政府部门和社会各界查询使用。

七、标准值的评估和调整。金融业企业划型标准工作组每五年对划型标准值受经济发展与通货膨胀等因素的影响程度进行评估和调整。

八、本规定的中型金融业企业标准上限即为大型金融业企业下限。国务院有关部门据此进行相关数据的统计分析，不得制定与本规定不一致的金融业企业划型标准。

九、融资担保公司参照本规定中“除贷款公司、小额贷款公司、典当行以外的其他金融机构”标准划型。

十、本规定由人民银行会同银监会、证监会、保监会和统计局负责解释。

十一、本规定自发布之日起实施。

附：金融业企业划型标准

附

金融业企业划型标准

行业		类别	类型	资产总额
货币金融服务	货币银行服务	银行业存款类金融机构	中型	5000 亿元（含）至 40000 亿元
			小型	50 亿元（含）至 5000 亿元
			微型	50 亿元以下
	非货币银行服务	银行业非存款类金融机构	中型	200 亿元（含）至 1000 亿元
			小型	50 亿元（含）至 200 亿元
			微型	50 亿元以下
		贷款公司、小额贷款公司及典当行	中型	200 亿元（含）至 1000 亿元
			小型	50 亿元（含）至 200 亿元
			微型	50 亿元以下
资本市场服务		证券业金融机构	中型	100 亿元（含）至 1000 亿元
			小型	10 亿元（含）至 100 亿元
			微型	10 亿元以下
保险业		保险业金融机构	中型	400 亿元（含）至 5000 亿元
			小型	20 亿元（含）至 400 亿元
			微型	20 亿元以下
其他金融业	金融信托与管理服务	信托公司	中型	400 亿元（含）至 1000 亿元
			小型	20 亿元（含）至 400 亿元
			微型	20 亿元以下
	控股公司服务	金融控股公司	中型	5000 亿元（含）至 40000 亿元
			小型	50 亿元（含）至 5000 亿元
			微型	50 亿元以下
	其他未包括的金融业	除贷款公司、小额贷款公司、典当行以外的其他金融机构	中型	200 亿元（含）至 1000 亿元
			小型	50 亿元（含）至 200 亿元
			微型	50 亿元以下

（三）监狱企业证明文件【如适用】

【监狱企业应当提供由省级及以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的监狱企业的证明文件，格式如下】。

监狱企业证明函

本公司郑重声明，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，本公司为监狱企业。

供应商名称（公章）：

日期： 年 月 日

省级以上监狱管理局、戒毒管理局

（含新疆生产建设兵团）（盖章）：

日期： 年 月 日

(四) 残疾人福利性单位声明函【如适用】

残疾人福利性单位声明函

本公司（联合体）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，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物**全部由符合政策要求的残疾人福利性单位制造**。相关企业（含联合体中的残疾人福利性单位、签订分包意向协议书的残疾人福利性单位）的具体情况如下：

1. （标的名称），制造商为 （企业名称），属于残疾人福利性单位；
2. （标的名称），制造商为 （企业名称），属于残疾人福利性单位；
-

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。

- 说明：**
- 1、货物应当全部由符合政策要求的残疾人福利性单位生产且使用该残疾人福利性单位商号或注册商标（与代理商或供应商无关）；应当严格按照上述格式及内容进行填写（应当明确每个标的的生产企业类型及相关数据），否则导致的后果由供应商自行承担；
 - 2、以联合体形式参加的，应当由联合体各方盖章。

供应商名称（公章）：_____

日期：_____

五、不参与围标串标承诺书

不参与围标串标承诺书

本人作为经授权的供应商代表,清楚知晓我单位本项目投标活动,对以下事项作出承诺:

一、我单位和我本人遵循公开透明、公平竞争、公正和诚实信用的原则,依法依规参与本项目竞标。

二、我单位和我本人在本项目政府采购投标活动中,未参与围标串标。

三、我单位如被查实在本项目政府采购投标活动中存在围标串标的,递交投标文件行为作为实施串通投标违法行为的关键环节,由我单位及法定代表人承担相应的法律责任,接受相应行政处罚和失信惩戒。

供应商名称(公章):

法定代表人、负责人、本人、或授权代表(签字或盖章):

日期: 年 月 日

六、其他资格证明文件

供应商认为需提供的其它相关资格证明材料

封面：

投 标 文 件

报价文件

项目编号/包号： _____

项目名称： _____

投 标 人： _____

年 月 日

一、开标一览表

项目名称：_____

项目编号/包号：_____

序号	投标报价（元）	合同履行期限	质保期	备注（如有）
1	小写： 大写：			

供应商名称（公章）：

日期：

注：

1. 此表用于开标唱标之用。
2. 表中投标报价即为优惠后报价，并作为评审及定标依据。任何有选择或有条件的投标报价，或者表中某一包填写多个报价，均为无效报价。
3. 表中大写与小写不一致的，以大写为准。

二、分项报价表

项目名称：_____

项目编号/包号：_____

序号	分项名称	制造商	产地/国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商实际控制人性别	外商投资类型	品牌	规格、型号	单价(元)	数量	合价(元)
1												
2												
3												
4												
5												
6												
...												
总价(元)												

供应商名称(公章):

日期:

注：1. 按照本表填写的总价填写到“开标一览表”中对应的“投标报价”栏中。

2. 表中所列货物为对应本项目需求的全部货物及所需附件购置费、包装费、运输费、人工费、保险费、安装调试费、各种税费、资料费、售后服务费及完成项目应有的全部费用。如有漏项或缺项，供应商承担全部责任。

3. 表中须明确列出所投产品的分项名称、制造商、产地/国别、制造商统一社会信用代码、制造商规模、制造商所属性别、外商投资类型、品牌、规格、型号、单价、数量、合价等，否则可能导致**响应无效**。

填写说明：1、“制造商规模”请填写“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，且不应与《中小企业声明函》或《拟分包情况说明》中内容矛盾。

2、“制造商实际控制人性别”按制造商实际控制人性别划分请填写“男”或“女”，指拥有制造商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。

3、“外商投资类型”请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

封面：

投 标 文 件

商务技术文件

项目编号/包号： _____

项目名称： _____

投 标 人： _____

年 月 日

一、投标函

致：（采购人）

根据贵方（项目名称）（项目编号/包号）项目的招标公告，签字代表（姓名、职务）经正式授权并代表供应商（供应商名称、地址）提交下述文件：

1. 资格证明文件；
2. 投标报价文件；
3. 商务技术文件。

根据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 所附投标价格表中规定的应提交和交付的货物和相关服务（如有）的投标报价为_____。

2. 我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

3. 我方已详细审查全部招标文件，包括第（编号、补遗书）（如果有的话）。我方完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

4. 投标有效期为自提交投标文件的截止之日起（由供应商填写）个日历天。

5. 我方同意提供按照贵方招标文件要求的与投标有关的一切数据或资料，采用综合评分法时，我方完全理解贵方不一定接受最低价的投标。

6. 本项目如由中标人支付采购代理服务费的，我方同意按供应商须知前附表中规定向采购代理机构支付采购代理服务费。

7. 重要声明：

1) 与我方单位负责人为同一人的其他单位名称：

无；有，具体单位名称为：（由供应商如实填写）。

2) 与我方存在控股、管理关系的其他单位的名称：

无；有，具体单位名称为：（由供应商如实填写）。

3) 参与本项目采购活动前，是否为本项目前期准备提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务：

无；有，已提供的具体服务内容为：（由供应商如实填写）。

（备注：以上 3 项声明，必须如实选择，选中项用 表示，未选中项用 表示。①“单位负责人”是指单位法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。②本条所规定的控股、管理关系仅限于直接控股、直接管理关系，不包括间接的控股或管理关系。③供应商如未如实填报，视为提供虚假材料谋取中标，应承担相应法律责任。）

4) 我方在本投标文件中所提供的全部资料均真实有效，我方承诺对其真实性负责并承担相应后果。

5) 我方承诺本《投标函》的签章对本投标文件全部内容具有约束力并承担法律责任。

供应商名称（公章）：

通 讯 地 址：

传 真：

电 话：

授 权 代 表：

日 期：

二、法定代表人（单位负责人）身份证明

致：（采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名：____ 性别：____ 年龄：____ 职务：____

系 _____（供应商名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）身份证、护照等身份证明文件电子件：

供应商名称（公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或盖章）：_____

日期：____年____月____日

三、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

供应商名称（公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或盖章）：_____

委托代理人（签字或盖章）：_____ 联系电话：_____

日期：_____年_____月_____日

附：法定代表人及委托代理人身份证明文件电子件：

说明：

1. 若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
2. 若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。
3. 供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。
4. 供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有效的身份证、护照等身份证明文件电子件。提供身份证的，应同时提供身份证**双面**电子件。

四、政府采购供应商廉洁自律承诺书

（采购人）、（采购代理机构）：

我单位响应你单位项目招标要求参加投标。在这次投标过程中和中标后，我们将严格遵守国家法律法规要求，并郑重承诺：

一、不向项目有关人员及部门赠送礼金礼物、有价证券、回扣以及中介费、介绍费、咨询费等好处费；

二、不为项目有关人员及部门报销应由你方单位或个人支付的费用；

三、不向项目有关人员及部门提供有可能影响公正的宴请和健身娱乐等活动；

四、不为项目有关人员及部门出国（境）、旅游等提供方便；

五、不为项目有关人员个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女工作安排等提供好处；

六、严格遵守《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》《中华人民共和国民法典》等法律法规，诚实守信，合法经营，坚决抵制各种违法违纪行为。

如违反上述承诺，你单位有权立即取消我单位投标、中标或在建项目的建设资格，有权拒绝我单位在一定时期内进入你单位进行项目建设或其他经营活动，并通报兵团财政局。由此引起的相应损失均由我单位承担。

供应商名称（公章）：

日期： 年 月 日

五、实质性响应一览表【本表须与第五章的一致】

(供应商须对本附表所有内容逐条响应且无负偏离, 否则其**投标无效**)

序号	招标文件要求的实质性响应内容		投标文件响应的具体内容	备注
	实质性要求	招标文件中的规定		
1	投标有效期	招标文件“第二章投标须知”关于投标有效期的规定	【供应商在此处填写投标文件的相关内容】	
2	合同履约期限	招标文件“第三章采购需求”关于合同履约期限的规定	【供应商在此处填写投标文件的相关内容】	
3	质保期	招标文件“第三章采购需求”关于质保期的规定	【供应商在此处填写投标文件的相关内容】	
4	付款方式	招标文件“第三章采购需求”关于付款方式的规定	【供应商在此处填写投标文件的相关内容】	
5	核心参数	招标文件“第三章采购需求”关于核心参数的规定	【供应商在此处填写投标文件的相关内容】	
6			
7			
			

六、商务响应偏离表

项目名称：

项目编号/包号：

序号	招标文件的商务条款	投标文件的响应内容	响应情况	说明及索引
1	*****	*****	响应/偏离	
2	*****	*****		
3	*****	*****		
.....	

注：供应商应按照招标文件“第三章 采购需求”中的商务要求填写，“响应/偏离”应根据实填写“响应”、“正偏离”或“负偏离”。

供应商名称（公章）：

日 期：

七、业绩证明文件

项目名称：

项目编号/包号：

序号	完成时间	项目名称	标的内容	采购人名称	中标（成交） 金额	联系人	联系电话
1							
2							
3							
4							
5							
...							

注：供应商须按相关要求提供相应的中标（成交）通知书、采购合同等业绩证明资料。

供应商名称（公章）：

日 期：

八、拟派项目团队

序号	团队成员姓名	工作单位	身份证号	职称	注册证书（岗位证书）名称及编号	在团队中职务（岗位）	自有/外聘
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

九、技术响应偏离表

项目名称：

项目编号/包号：

序号	招标文件技术要求条款	投标文件内容对应简述	响应情况	证明资料及索引
1	*****	*****	响应/正偏离/负偏离	
2	*****	*****	响应/正偏离/负偏离	
.....	

说明：供应商应按照招标文件“第三章 采购需求”中的技术要求填写，“响应/正偏离/负偏离”应据实填写“响应”、“正偏离”或“负偏离”。

供应商名称（公章）：

日 期：

备注：供应商在本表中须标注产品实际参数数值，照搬照抄采购文件参数、不注明实际数值者**视为未响应**。

十、技术方案

供应商应按照招标文件的要求，提供详细的供货及相关服务方案，包括文字描述或图表显示。格式自拟。

十一、其他文件

(一) 招标文件要求提供的其它商务、技术资料和证明材料；

1.1 供应商信息采集表

供应商名称	供应商实际控制人性别	外商投资类型

注：1. 供应商如为联合体，则应填写联合体各成员信息。

3. “供应商实际控制人性别”按供应商实际控制人性别划分请填写“男”或“女”，指拥有供应商。

4. 51%以上绝对所有权的性；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。

4. “外商投资类型”请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

1.2 关于符合本国产品标准的声明函（请单位如实填写）

致：[采购人/采购代理机构名称]

本单位就参与[项目名称、编号]政府采购项目所提供的产品，郑重声明如下：

本单位提供的[产品名称、规格型号]，在中华人民共和国关境内完成[制造/加工/组装]，符合本国产品境内生产要求。

本产品境内生产组件成本占总成本的比重为[X]%，符合国家规定要求（过渡期间无需填写本款）。

本产品不属于国家规定的特定产品范畴，或已满足关键组件境内生产、关键工序境内完成的要求（特定产品需附相关证明材料）。

本单位承诺上述声明内容真实、准确、完整，若存在虚假声明，愿意承担一切法律责任，接受政府采购监管部门处罚，并纳入不良行为记录名单。

声明人（供应商公章）：

法定代表人或授权代表签字：

日期： 年 月 日

1.3 本国产品成本占比承诺函（请单位如实填写）

致：[采购人/采购代理机构名称]

本单位就参与[项目名称、编号]政府采购项目，郑重承诺如下：

本单位为该项目（或采购包）提供的符合本国产品标准的产品成本之和，占所提供全部产品成本之和的比例为[X]%。本承诺内容真实有效，若存在虚假承诺，愿意承担相应法律责任，放弃中标（成交）资格，并接受政府采购监管部门处罚。

承诺人（供应商公章）：

法定代表人或授权代表签字：

日期： 年 月 日

（二）供应商认为需要提供的其它商务、技术资料和说明。