

河南建筑职业技术学院  
工业网络与运动控制实训室建设项目

# 竞争性磋商文件

采购项目编号：豫财磋商采购-2025-666



采 购 人：河南建筑职业技术学院  
采购代理机构：河南省机电设备国际招标有限公司

---

二〇二五年七月

## 目 录

第一章 竞争性磋商公告 .....	- 3 -
第二章 供应商须知 .....	- 7 -
供应商须知前附表 .....	- 8 -
一、说明 .....	- 14 -
二、磋商文件 .....	- 17 -
三、响应文件 .....	- 17 -
四、响应文件的递交 .....	- 19 -
五、信用查询 .....	- 20 -
六、评审、磋商 .....	- 20 -
七、合同授予 .....	- 21 -
八、纪律和监督 .....	- 22 -
九、质疑和投诉 .....	- 23 -
十、政府采购政策 .....	- 23 -
第三章 评审、磋商 .....	- 24 -
一、资格审查、符合性审查标准 .....	- 25 -
2、响应文件的澄清 .....	- 26 -
3、磋商 .....	- 26 -
4、最后报价 .....	- 27 -
5、综合评分 .....	- 27 -
*6、报价合理性 .....	- 28 -
*7、恶意串通 .....	- 28 -
8、报价的修正 .....	- 29 -
9、相同品牌产品参加竞争性磋商采购的规定 .....	- 29 -
10、评审报告 .....	- 29 -
11、重新评审 .....	- 30 -
第四章 政府采购合同条款（草案） .....	- 35 -
第五章 采购需求 .....	- 40 -
第六章 响应文件格式 .....	- 61 -
一、响应函 .....	- 64 -
二、首次报价一览表 .....	- 65 -
三、法定代表人（单位负责人）身份证明 .....	- 66 -
三、授权委托书 .....	- 67 -
四、联合体协议书 .....	- 68 -
五、保证金 .....	- 69 -
六、商务和技术偏差表 .....	- 70 -
七、分项报价表 .....	- 71 -
八、资格审查资料 .....	- 72 -
九、响应货物（产品）技术性能指标的详细描述 .....	- 74 -
十、技术支持资料（如有） .....	- 75 -
十一、服务方案 .....	- 76 -
十二、享受政府采购政策扶持的证明材料 .....	- 77 -
十三、其他资料 .....	- 81 -
十四、最后报价 .....	- 82 -
第七章 政府采购政策 .....	- 83 -
一、关于小微企业及产品 .....	- 84 -
二、关于监狱企业 .....	- 92 -
三、关于促进残疾人就业的政府采购政策 .....	- 92 -
四、关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知 .....	- 93 -
五、关于印发节能产品政府采购品目清单的通知 .....	- 98 -
六、网络关键设备和网络安全专用产品 .....	- 103 -
七、正版软件 .....	- 108 -

八、绿色数据中心政府采购需求标准 .....	- 109 -
九、商品包装、快递包装政府采购需求标准 .....	- 110 -
十、政府采购合同融资政策 .....	- 111 -
十一、其他政府采购政策 .....	- 112 -

# 第一章 竞争性磋商公告

# 河南建筑职业技术学院工业网络与运动控制实训室建设项目 竞争性磋商公告

## 项目概况

河南建筑职业技术学院工业网络与运动控制实训室建设项目招标项目的潜在供应商应在河南省公共资源交易中心（<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>）获取招标文件，并于2025年07月25日09时00分（北京时间）前递交响应文件。

## 一、项目基本情况

- 1、项目编号：豫财磋商采购-2025-666
- 2、项目名称：河南建筑职业技术学院工业网络与运动控制实训室建设项目
- 3、采购方式：竞争性磋商
- 4、预算金额：1,180,000.00元

最高限价：1180000元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采 (2)20251109-1	河南建筑职业技术学院工业网络与运动控制实训室建设项目	1180000	1180000

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1 采购货物名称及数量：工业网络与运动控制实训装备6套；机器视觉型工业物联网边缘实训装备2套；工具包9套；编程工作站9台；空压机1台；电脑桌椅8套；六角桌8套；凳子48个；白板1张；多媒体讲台及配套1套；货架2个；文件柜6个；音箱4个；多媒体教学一体机1台；实训教学环境配套1项。

5.2 采购货物技术性能指标：详见竞争性磋商文件第五章采购需求

5.3 采购范围：河南建筑职业技术学院工业网络与运动控制实训室建设项目所需的供货、安装、测试、验收交付、培训、技术支持、售后运维及相关伴随服务。

5.4 标包划分：1个标包

5.5 资金来源：财政资金，已落实。

5.6 交付期：合同签订后90日历天

5.7 交付地点：采购人指定地点

5.8 质量标准：符合国家、行业及地区现行相关规范和标准，满足采购人使用要求。

6、合同履行期限：/

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：否

9、是否专门面向中小企业：否

## 二、申请人资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策满足的资格要求：无

3、本项目的特定资格要求

### 3.1 信誉要求：

(1) 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)的规定，采购人或采购代理机构将通过“中国执行信息公开网”网站(<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>)、“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))、中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))等渠道查询供应商信用记录，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、严重违法失信名单的供应商将被拒绝参与本项目政府采购活动(截止时点：响应文件提交截止时间)。在本公告规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据。供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。信用信息查询记录和证据将同采购文件等资料一同归档保存。

(2) 供应商没有处于被责令停业、财产被接管、冻结、破产状态；没有被暂停或取消投标资格或在最近三年内没有骗取中标或严重违约或重大质量问题(提供承诺函，格式自拟)。

3.2 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【提供“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料(需包含公司基础信息、股东及出资信息)】。

## 三、获取采购文件

1. 时间：2025年07月15日至2025年07月21日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59(北京时间，法定节假日除外。)

2. 地点：河南省公共资源交易中心(<http://hnszggzyjy.henan.gov.cn/>)

3. 方式：市场主体需要完成信息登记及CA数字证书办理，凭CA密钥登陆河南省公共资源交易中心市场主体系统并在规定时间内按网上提示下载招标(采购)文件，具体办理事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站—公共服务—办事指南中的《新交易平台使用手册(培训资料)》。

4. 售价：0元

## 四、响应文件提交

1. 截止时间：2025年07月25日09时00分(北京时间)

2. 地点：加密电子投标(响应)文件须在投标(响应文件提交)截止时间前通过“河南省公共资源交易中心网站(<http://hnszggzyjy.henan.gov.cn/>)”电子交易平台加密上传。逾期上传的或者未上传指定系统的投标(响应)文件，采购人不予受理。

## 五、响应文件开启

1. 时间：2025年07月25日09时00分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(六)-2（郑州市经二路12号）。

#### 六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心》上发布，招标公告期限为三个工作日。

#### 七、其他补充事宜

1. 本项目采用“远程不见面”开标方式，网址（<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>）。供应商应当在磋商文件确定的响应文件提交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。

2. 不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源交易中心新交易平台使用手册》。本项目二次报价采用远程报价（二次报价有时间限制，响应人如在河南省公共资源交易中心系统规定时间内二次报价没有提交成功的，视为放弃二次报价）。

3. 本项目执行促进中小型企业发展政策（监狱企业、残疾人福利性企业视同小微企业），优先采购节能环保产品，政府强制采购节能产品等。本项目支持河南省政府采购合同融资政策。

4. 本项目代理服务费按照计价格〔2002〕1980号文件、发改价格〔2003〕857号文件和发改价格〔2011〕534号文件所列招标代理服务费收费标准计取。

#### 八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

##### 1. 采购人信息

名称：河南建筑职业技术学院

地址：郑州市二七区马寨经济开发区工业路中段

联系人：杜老师

联系方式：0371-67875093

##### 2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南省机电设备国际招标有限公司

地址：郑州市管城回族区商都路21号财信大厦15楼

联系人：延丽丽、王富祯

联系方式：0371-63899156

##### 3. 项目联系方式

项目联系人：温炳辉

联系方式：13683800572

## 第二章 供应商须知

### 供应商须知前附表

条款号	条款名称	编列内容规定
1.1.1	采购项目名称	河南建筑职业技术学院工业网络与运动控制实训室建设项目
1.2.1	采购人	名称：河南建筑职业技术学院 地址：郑州市二七区马寨经济开发区工业路中段 联系人：杜老师 电话：0371-67875093
1.2.2	采购代理机构	名称：河南省机电设备国际招标有限公司 地址：郑州市管城回族区商都路21号财信大厦15楼 联系人：延丽丽、王富祯 联系方式：0371-63899156
1.2.3	供应商的邀请方式	发布竞争性磋商公告
1.3.1	采购货物名称及数量	详见竞争性磋商公告
1.3.2	标包划分	一个标包
1.3.3	采购货物技术性能指标	详见第五章采购需求
1.3.4	核心产品	工业网络与运动控制实训装备
1.3.5	采购范围	河南建筑职业技术学院工业网络与运动控制实训室建设项目所需的供货、安装、测试、验收交付、培训、技术支持、售后运维及相关伴随服务
1.3.6	交付期	合同签订后90日历天
1.3.7	交付地点	采购人指定地点
1.3.8	质量标准	符合国家、行业及地区现行相关规范和标准，满足采购人使用要求
1.3.9	质保期	自项目验收合格之日起2年，在此期间内发生的质量问题，由中标人负责免费更换或维修
1.4.1	资金来源	财政资金，已落实
1.4.2	预算金额	1180000.00元
1.4.3	最高限价	<b>1180000.00元，供应商的报价不得超过最高限价，否则响应无效。</b>
1.5.1	供应商资格条件	1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条及《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条条件，并提供下列材料： 1.1 具有独立承担民事责任的能力：法人或其他组织的营业执照等证明文件、中国公民自然人的身份证。

条款号	条款名称	编列内容规定
		<p>1.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：供应商是企业法人的，应提供 2023 年或 2024 年经审计的财务报告(新成立企业从成立之日起计算)，包括“四表一注或三表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表（所有者权益变动表如无，可不提供）及其附注或基本开户银行出具的资信证明。部分其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供银行出具的资信证明。</p> <p>1.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。（提供承诺函，格式自拟）</p> <p>1.4 供应商缴纳税收证明材料：2025 年 1 月以来任意 1 个月缴纳的相关税收凭据（主管行政部门或银行出具）。其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭证（新成立企业从成立之日起计算，依法免税的供应商，应提供相应行政部门出具的证明文件，证明其依法免税）。</p> <p>1.5 供应商缴纳社会保障资金证明材料：2025 年 1 月以来任意 1 个月缴纳社会保险凭据（专用收据或社会保险缴纳清单）。其他组织和自然人也需要提供缴纳社会保险的凭证（新成立企业从成立之日起计算，依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应行政部门出具的证明文件，证明其依法不需要缴纳社会保障资金）。</p> <p>1.6 供应商参与采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函。（提供声明函，格式自拟）</p> <p>2. 落实政府采购政策满足的资格要求：无。</p> <p>3. 根据《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第二款和项目特点规定的其他资质条件：</p> <p><b>3.1 信誉要求：</b></p> <p>（1）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125 号)的规定，采购人或采购代理机构将通过“中国执行信息公开网”网站（<a href="http://zxgk.court.gov.cn/shixin/">http://zxgk.court.gov.cn/shixin/</a>）、“信用中国”网站（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>）、中国政府采购网（<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>）等渠道查询供应商信用记录，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、严重违法失信名单的供应商将被拒绝参与本项目政府采购活动（截止时点：响应文件提交截止时间）。在本公告规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据。供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。信用信息查询记录和证据将同采购文件等资料一同归档保存。</p> <p>（2）供应商没有处于被责令停业、财产被接管、冻结、破产状态；没有被暂停或取消投标资格或在最近三年内没有骗取中标或严重违约或重大质量问题（提供承诺函，格式自拟）。</p> <p><b>3.2 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【提供“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料（需包含公司基础信息、股东及出资信息）】。</b></p>

条款号	条款名称	编列内容规定
1.5.2	联合体形式	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受，应满足下列要求：联合体最多由 <u>  </u> 家供应商组成。
1.5.4(3)	供应商不得存在的其他情形	/
1.9.1	现场勘察	不组织，供应商自行勘察。
1.10	政府强制采购节能产品	计算机设备、激光打印机、针式打印机、液晶显示器、制冷空调设备（不含冷却塔）、镇流器、空调机、电热水器、普通照明用双端荧光灯、电视设备、视频设备、便器、水嘴等属于节能产品政府采购品目清单中的强制采购产品（以最新发布清单为准），投标产品中含有以上货物的，必须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则响应文件无效。 注：具体实施依据的标准详见招标文件第七章 政府采购政策相关附件
1.11.1	采购进口产品或服务	<input checked="" type="checkbox"/> 本采购项目拒绝进口产品或服务参加磋商 <input type="checkbox"/> 本采购项目已经财政部门审核同意购买的进口产品或服务为 <u>  </u> 。
1.11.2	产品销售授权书	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要，参加磋商产品为进口产品的，代理商或经销商须提供制造商或其总代理出具的产品销售授权书，否则响应无效。
1.12.1	实质性要求和条件	带“*”条款；“响应无效”条款；磋商文件中用“拒绝”、“不（予）接受”、“不得”、“不允许”等文字规定的条款；法律、法规、规章的相关规定。
1.12.3	其他可以被接受的技术支持资料	<b>加盖制造商公章的产品的检验（测）报告或合格证、技术白皮书及产品彩页或招标文件要求的其他可以支撑证明相关参数的证书报告等材料</b>
1.12.4	偏差	实质性要求和条件不允许偏差，其他条款允许偏差。 允许偏差范围：详见采购需求 最高项数： <u>  </u> 项
1.13	网络安全专用产品	本次采购的属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的产品为 <u>  </u> ，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求后，方可销售或者提供。
2.1.3	磋商过程中可能实质性变动内容	磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容，未经采购人书面同意的条款不得变动。
2.2.2	磋商文件澄清或修改发出的形式	在原公告发布媒体上发布澄清或修改公告，供应商在提交响应文件截止时间前须自行查看在原公告发布媒体上发布的澄清或修改公告，因供应商未及时查看而造成的后果自负；

条款号	条款名称	编列内容规定
3.1.1 (14)	其他资料	/
3.2.6	报价的其他要求	/
3.3	资格审查资料的 特殊要求	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体要求：/
3.3.2	近年财务状况的 年份要求	<b>2023年度或2024年度</b>
3.4	磋商保证金	不要求
3.4.5 (5)	保证金不予退还 的其他情形	/
3.5.3	响应文件所附证 书证件要求	原件的复印件或扫描件
3.5.3	响应文件签字或 盖章要求	所有要求供应商盖单位章的地方都应用供应商的 CA 数字证书盖电子印章；所有要求法定代表人或委托代理人签字或盖章的地方都应用法定代表人或其委托代理人的 CA 数字证书盖电子印章，如供应商的法定代表人或委托代理人未办理 CA 数字证书的，供应商须将法定代表人或委托代理人签字或盖章后的扫描图片替换到相应格式中。
4.1.1	响应文件加密要 求	加密的电子响应文件为公共资源交易中心网站提供的“响应文件制作工具”软件制作生成的加密版响应文件。
4.2.1	提交首次响应文 件截止时间	<b>2025年07月25日09时00分</b>
4.2.2	响应文件送达地 点	供应商通过下载磋商文件的电子招标投标交易平台递交电子响应文件
6.1.3	磋商小组的组成	磋商小组成员人数 <u>3</u> 人，其中采购人代表 <u>1</u> 人，评审专家 <u>2</u> 人 评审专家的确定方式：从政府采购评审专家库中随机抽取。
6.5.1	响应文件解密时 间	同提交首次响应文件截止时间
7.3.1	履约保证金	是否要求成交人提交履约保证金：不要求 履约保证金的形式：以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交 履约保证金的金额：政府采购合同金额的 <u>/</u> %
9.2	提出质疑的形式	在公共资源交易平台系统内提出
11.1	是否采用电子采 购	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 具体要求： 1、响应文件制作 1.1 获取采购文件后，供应商请到河南省公共资源交易中心网站

条款号	条款名称	编列内容规定
		<p>“下载专区”下载最新版本的“响应文件制作工具安装包文件下载”，并使用安装后的最新版本响应文件制作工具制作电子响应文件。</p> <p>1.2 供应商在制作电子响应文件时，须按格式内容要求进行电子签章。</p> <p>1.3 供应商编制响应文件时，涉及营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等内容，必须在市场主体信息库中已登记的信息中选取。未市场主体信息库中登记的上述内容，不作为评审依据。供应商应及时对市场主体信息库的相关内容补充、更新。</p> <p>1.4 评审资料的全部信息挑选补充完毕后，请认真核对并确认，若有遗漏或异常的信息，需修改主体信息库信息后再次同步挑选。</p> <p>2、响应文件的递交</p> <p>2.1 响应文件的上传：电子响应文件须在响应文件递交截止时间前通过“河南省公共资源交易中心”电子交易平台指定位置完成加密上传。请供应商在上传时认真检查上传响应文件是否完整、正确。</p> <p>2.2 供应商因交易中心投标系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系，联系电话：0371-61335566。</p> <p>3、开标方式</p> <p>3.1 本项目采用“远程不见面”开标方式，供应商无需到河南省交易中心现场参加开标会议。供应商应当在谈判文件确定的响应文件递交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。远程开标大厅的网址： <a href="http://hnszgzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login">http://hnszgzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login</a></p> <p>3.2 不见面服务的具体操作流程登陆河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的“新交易平台使用手册”查看。</p> <p>4、特别说明：</p> <p>4.1 因河南省公共资源交易平台在响应文件递交截止时间前具有保密性，供应商在响应文件递交截止时间前须自行登录查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因供应商未及时查看而造成的后果自负。</p> <p>4.2 如果采购人对已发出的采购文件进行澄清或修改，采购代理机构将通过河南省公共资源交易平台上传澄清或修改，供应商自行下载查看。并以最新的澄清或修改文件编制响应文件。</p> <p>5、因交易中心系统不断更新，供应商应适时登录系统查看，以交易中心最新版的系统要求为准进行操作，否则由此造成损失后果自负。</p>

条款号	条款名称	编列内容规定
11.2.1	专门面向中小企业采购	本项目或相关采购包是否专门面向中小企业采购： <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：本项目（或本项目__包）是专门面向中小企业采购
11.2.2	本项目对应的中小企业划分标准所属行业	工业
11.2.3	享受扶持政策获得政府采购合同的要求	依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。
11.2.4	最后报价其他说明	<b>最后报价是供应商响应文件的有效组成部分，未在规定时间内提交最后报价的，视为供应商退出磋商，其响应文件按无效处理。</b>
11.2.5	采购代理服务费	1、本项目采购代理服务费由成交供应商缴纳，收费标准按照计价格（2002）1980号文件、发改价格（2003）857号文件和发改价格（2011）534号文件所列招标代理服务费收费标准计取。 2、缴纳时间：领取《成交通知书》时交纳。
11.2.6	磋商有效期	递交响应文件截止之日起90日历天
11.2.7	特别提示	磋商文件内容前后不一致的以供应商须知前附表为准，供应商须知前附表没有的以最后内容为准。

## 供应商须知正文

### 一、说明

#### 1.1 适用范围

1.1.1 本磋商文件仅适用于供应商须知前附表中所叙述的采购项目。

#### 1.2 定义

1.2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次政府采购的采购人名称、地址、电话、联系人见供应商须知前附表。

1.2.2 “采购代理机构”是指接受采购人委托，代理采购项目的集中采购机构和其他采购代理机构。本次政府采购的采购代理机构名称、地址、电话、联系人见供应商须知前附表。

1.2.3 “供应商”是指响应磋商文件要求、参加竞争性磋商采购的法人、其他组织或者自然人。本次政府采购项目邀请的供应商通过供应商须知前附表所述方式。

1.2.4 “磋商小组”是指依据《中华人民共和国政府采购法》和财政部《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》有关规定组建，依法依规履行其职责和义务的机构。

1.2.5 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

1.2.6 “工程”是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

1.2.7 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

1.2.8 “节能产品”或者“环保产品”是指财政部发布的《节能产品政府采购品目清单》或者《环境标志产品政府采购品目清单》的产品。

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

#### 1.3 项目基本情况

\*1.3.1 采购货物名称及数量：见供应商须知前附表。

1.3.2 标包划分：见供应商须知前附表。

1.3.3 采购货物技术性能指标：见供应商须知前附表。

1.3.4 核心产品：见供应商须知前附表。

\*1.3.5 采购范围：见供应商须知前附表。

\*1.3.6 交付期：见供应商须知前附表。

\*1.3.7 交付地点：见供应商须知前附表。

\*1.3.8 质量标准：见供应商须知前附表。

\*1.3.9 质保期：见供应商须知前附表。

#### 1.4 资金来源及预算金额

1.4.1 资金来源：见供应商须知前附表。

\*1.4.2 预算金额：见供应商须知前附表。

\*1.4.3 最高限价：见供应商须知前附表。

### **\*1.5 供应商资格要求**

1.5.1 供应商资格要求见供应商须知前附表。

1.5.2 本项目不接受供应商以联合体形式参加磋商。

1.5.3 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)和豫财购【2016】15号的规定，对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)的“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单(重大税收违法失信主体)”或“中国政府采购”网站(www.ccgp.gov.cn)的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的供应商，将拒绝其参加政府采购活动。

1.5.4 供应商不得存在下列情形之一：

(1) 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) 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，不得再参加该项目的其他采购活动。

(3) 法律法规或供应商须知前附表规定的其他情形。

### **1.6 费用承担**

供应商准备和参加竞争性磋商活动发生的费用自理。

### **1.7 保密**

参与竞争性磋商的各方应对磋商文件和响应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。

### **1.8 语言文字、计量单位**

1.8.1 磋商文件和响应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。

1.8.2 所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

### **1.9 现场勘察**

1.9.1 供应商须知前附表规定组织勘察现场的，采购人按供应商须知前附表规定的时间、地点组织供应商勘察项目现场。

1.9.2 供应商勘察现场发生的费用自理。

1.9.3 除采购人的原因外，供应商自行负责在勘察现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 采购人在勘察现场中介绍的现场和相关的周边环境情况，供供应商在编制响应文件时参考，采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

### **\*1.10 政府强制采购节能产品**

计算机设备、激光打印机、针式打印机、液晶显示器、制冷空调设备(不含冷却塔)、镇流器、空调机、电热水器、普通照明用双端荧光灯、电视设备、视频设备、便器、水嘴等属于节能产品政府采购品目清单中的强制采购产品(以最新发布清单为准)，磋商产品中含有以上货物的，必须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则响应无效。

本项目政府强制采购节能产品见前附表。

### **1.11 采购进口产品和服务**

\*1.11.1 除供应商须知前附表另有规定外，本项目拒绝进口产品或服务参加竞争性磋商采购活动。

1.11.2 本章第 1.11.1 款规定允许采购进口产品或服务的，本项目采购活动不限制满足磋商文件要求的国内产品或服务参与竞争性磋商。\*参加磋商产品为进口产品的，应按供应商须知前附表规定提供产品销售授权书。

1.11.3 本章第 1.11.1 款规定允许采购进口产品或服务时，成交人应保证负责办理成交进口产品或服务的合法报通关手续并进入中国关境内，保证在供货验收时提供办理进口产品或服务业务的合法手续和证明材料。

## **1.12 响应和偏差**

\*1.12.1 响应文件应当对磋商文件的实质性要求和条件作出满足或更有利于采购人的响应，否则，供应商的响应无效。实质性要求和条件见供应商须知前附表。

1.12.2 供应商应根据磋商文件的要求提供采购货物（产品）技术性能指标的详细描述、技术支持资料（如有）及技术服务等内容以对磋商文件作出响应。

1.12.3 技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检测机构出具的检测报告或供应商须知前附表允许的其他形式为准。

\*1.12.4 供应商须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合供应商须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的响应无效。

1.12.5 响应文件对磋商文件的全部偏差，均应在响应文件的商务和技术偏差表中列明，除列明的内容外，视为供应商响应磋商文件的全部要求。

## **\*1.13 网络安全专用产品**

依据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023 年 第 1 号）的规定，所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》（以最新发布的为准）的网络安全专用产品应当按照《信息安全技术 网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求后，方可销售或者提供。

本次采购的属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的产品见前附表。

## **\*1.14 正版软件**

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）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536 号）。

## **\*1.15 强制性产品认证**

凡是列入国家强制性产品认证目录的产品（以国家市场监督管理总局公布的最新目录为准），供应商应提供相关证明材料，认证机构应以国家认监委公布的《承担强制性产品认证工作的认证机构及其业务范围》名单为准，否则响应无效。

具体规定详见：《强制性产品认证管理规定》（总局令第 117 号 根据 2022 年 9 月 29 日国家市场监督管理总局令第 61 号修订）；《市场监管总局关于调整完善强制性产品认证目录和实施要求的公告》

(2019年第44号)；《强制性产品认证目录》(以最新公布目录为准)；《适用强制性产品认证自我声明评价方式的产品清单》。以上文件以最新发布为准。

## 二、磋商文件

### 2.1 磋商文件的组成

2.1.1 磋商文件包括：

第一章 竞争性磋商公告

第二章 供应商须知

第三章 磋商

第四章 政府采购合同条款(草案)

第五章 采购需求

第六章 响应文件格式

第七章 政府采购政策

2.1.2 根据本章第2.2款对磋商文件所作的澄清、修改，构成磋商文件的组成部分。

2.1.3 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。可能实质性变动的内容见供应商须知前附表。

### 2.2 磋商文件的澄清或者修改

2.2.1 提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者磋商小组可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为磋商文件的组成部分。

2.2.2 澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构应当在提交首次响应文件截止时间至少3个工作日前，以供应商须知前附表规定的形式通知所有接收磋商文件的供应商，不足3个工作日的，采购人、采购代理机构应当顺延提交首次响应文件截止时间。

2.2.3 提交首次响应文件截止时间见本章第4.2.1款。

## 三、响应文件

### 3.1 响应文件的组成

3.1.1 响应文件包括下列内容：

- (1) 响应函
- (2) 首次报价一览表；
- (3) 法定代表人(单位负责人)身份证明或授权委托书；
- (4) 联合体协议书(以联合体形式参加磋商时提供)；
- (5) 保证金；
- (6) 商务和技术偏差表；
- (7) 分项报价表；
- (8) 资格审查资料；
- (9) 响应货物(产品)技术性能指标的详细描述；

- (10) 技术支持资料；
- (11) 服务方案；
- (12) 享受政府采购政策扶持的证明材料（如有时提供）；
- (13) 最后报价（仅在最后报价时提交）；
- (14) 供应商须知前附表规定的其他资料。

3.1.2 在磋商过程中，供应商根据磋商小组书面形式要求提交的最后报价(或者重新提交的响应文件和最后报价)是响应文件的有效组成部分。

3.1.3 供应商在磋商过程中作出的符合法律法规和磋商文件规定的澄清、说明、补正，构成响应文件的组成部分。

3.1.4 磋商文件规定可能发生实质性变动的，供应商如有变动应当在《商务和技术偏离表》中对应内容注明。

3.1.5 供应商须知前附表规定不接受联合体磋商的，或供应商没有组成联合体的，响应文件不包括本章第 3.1.1（4）目所指的联合体协议书。

3.1.6 供应商须知前附表规定不缴纳保证金的，响应文件不包括本章第 3.1.1（5）目所指的保证金。

3.1.7 无论成交与否，供应商的响应文件不予退还。

### 3.2 报价

3.2.1 报价应包括国家规定的税金。供应商应按第六章“响应文件格式”的要求在响应函及报价一览表中进行报价并填写分项报价表。

3.2.2 供应商应充分了解该项目的总体情况以及影响报价的其他要素。

3.2.3 供应商在提交首次响应文件截止时间前修改响应函及报价一览表中的报价总额，应同时修改响应文件“分项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3.1 款的有关要求。

\*3.2.4 报价不得超过磋商文件中规定的预算金额（最高限价），否则响应无效。预算金额（最高限价）见本章第 1.4.2、1.4.3 款。

3.2.5 磋商结束后，磋商小组将要求所有参加磋商的供应商在规定时间内进行最后报价，最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

3.2.6 报价的其他要求见供应商须知前附表。

### 3.3 资格审查资料

除供应商须知前附表另有规定外，供应商应按下列规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第 1.5 款规定的资格条件和要求。

3.3.1 “供应商基本情况表”应附供应商营业执照或事业单位法人证书、自然人的身份证明（自然人参加竞争性磋商时）、其他组织的相关证明等。

3.3.2 “财务状况报告”应提供经审计的财务报告或其基本开户银行出具的资信证明。如供应商提供财务报告的，财务报告应包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，具体年份要求见供应商须知前附表，供应商的成立时间少于供应商须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务报告。

3.3.3 依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（提供 2025 年 1 月以来任意 1 个月依法缴纳税收

和社会保障资金的记录)。

3.3.4 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

3.3.5 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

3.3.6 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(供应商自行承诺,格式自拟)。

3.3.7 满足特定资格条件要求的相关证明材料。

3.3.8 法律、行政法规规定的其他条件。

3.3.9 供应商须知前附表规定接受联合体磋商的,本章第3.3.1项至第3.3.8项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

### **3.4 保证金**

不要求

### **3.5 响应文件的编制**

3.5.1 响应文件应按第六章“响应文件格式”进行编写,如有必要,可以增加附页,作为响应文件的组成部分。

3.5.2 供应商应当按照磋商文件的要求编制响应文件,并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。响应文件应当对磋商文件提出的要求和条件作出明确响应。

3.5.3 响应文件全部采用电子文档,除供应商须知前附表另有规定外,响应文件所附证书证件均为原件扫描件,并采用单位和个人数字证书,按磋商文件要求在相应位置加盖电子印章。由供应商的法定代表人(单位负责人)签字或加盖电子印章的,应附法定代表人(单位负责人)身份证明,由代理人签字或加盖电子印章的,应附由法定代表人(单位负责人)签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见供应商须知前附表。

\*3.5.4 在磋商过程中,供应商按磋商文件规定和磋商小组要求提交的最后报价(或者重新提交的响应文件和最后报价),需经法定代表人或其委托代理人签字(或盖章)或者加盖供应商单位章,否则将导致响应无效。

## **四、响应文件的递交**

### **4.1 响应文件的密封和标记**

\*4.1.1 供应商应当按照磋商文件和电子招标投标交易平台的要求加密响应文件,具体要求见供应商须知前附表。

4.1.2 响应文件封套上应写明的内容见供应商须知前附表。

### **4.2 响应文件的递交**

4.2.1 供应商应当在供应商须知前附表规定的提交首次响应文件截止时间前,将响应文件加密上传指定地点。

4.2.1 供应商应当在供应商须知前附表规定的提交首次响应文件截止时间前,通过下载磋商文件的电子招标投标交易平台递交电子响应文件,供应商完成电子响应文件上传后,电子招标投标交易平台即时向供应商发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.2 供应商通过下载磋商文件的电子招标投标交易平台递交电子响应文件。

\*4.2.3 在截止时间后送达的响应文件为无效文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

#### 4.3. 响应文件的补充、修改或者撤回

4.3.1 供应商在提交响应文件截止时间前，可以对所提交的响应文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人、采购代理机构。补充、修改的内容作为响应文件的组成部分。补充、修改的内容与响应文件不一致的，以补充、修改的内容为准。

4.3.2 供应商补充、修改或撤回已递交响应文件的通知，应按照本章第 3.5.3 项的要求加盖电子印章。电子招标投标交易平台收到通知后，即时向供应商发出确认回执通知。

4.3.3 补充、修改的响应文件应按照磋商文件的规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“补充”、“修改”字样。

## 五、信用查询

### 5.1 供应商信用记录查询

根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）和豫财购【2016】15号的规定，采购人或采购代理机构应当在供应商递交响应文件或响应文件时查询供应商信用记录。查询时将查询网页、内容进行截图或拍照，以作证据留存，截图或拍照内容要完整清晰。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单（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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，采购人、采购代理机构应当拒绝其参加政府采购活动。

查询渠道：失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单（重大税收违法失信主体）（查询网址“信用中国”网（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)））、政府采购严重违法失信行为记录名单（查询网址“中国政府采购”网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)））。

## 六、评审、磋商

### 6.1 竞争性磋商小组

6.1.1 竞争性磋商小组由采购人代表和评审专家共 3 人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于竞争性磋商小组成员总数的 2/3。采购人不得以评审专家身份参加本部门或本单位采购项目的评审。采购代理机构人员不得参加本机构代理的采购项目的评审。

6.1.2 采用竞争性磋商方式采购的政府采购项目，评审专家应当从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目，以及情况特殊、通过随机方式难以确定合适的评审专家的项目，经主管预算单位同意，可以自行选定评审专家。

6.1.3 磋商小组成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见供应商须知前附表。

### 6.2 竞争性磋商小组在采购活动过程中应当履行下列职责：

6.2.1 从符合相应资格条件的供应商名单中确定不少于 3 家的供应商参加磋商，采用发布公告方式邀请供应商的，应邀请所有符合相应资格条件的供应商参加磋商；

6.2.2 审查、评价响应文件是否符合采购文件的商务、技术等实质性要求；

6.2.3 要求供应商解释或者澄清其响应文件；

6.2.4 对响应文件进行比较和评价；

6.2.5 编写评审报告；

6.2.6 告知采购人、采购代理机构在评审过程中发现的供应商的违法违规行为。

### **6.3 竞争性磋商小组成员应当履行下列义务：**

6.3.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

6.3.2 根据采购文件的规定独立进行评审，对个人的评审意见承担法律责任；

6.3.3 参与评审报告的起草；

6.3.4 配合采购人、采购代理机构答复供应商提出的质疑；

6.3.5 配合财政部门的投诉处理和监督检查工作。

### **6.4 保密**

磋商小组成员以及与评审工作有关的人员不得泄露评审情况以及评审过程中获悉的国家秘密、商业秘密。

### **6.5 评审**

\*6.5.1 供应商在供应商须知前附表规定的时间解密响应文件。

6.5.2 竞争性磋商小组成员应当按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件第三章规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。\*未实质性响应磋商文件的响应文件按无效响应处理，磋商小组应当告知提交响应文件的供应商。

### **6.6 成交无效**

**\*供应商有下列情形之一的，中标、成交无效：**

6.6.1 提供虚假材料谋取中标或成交的；

6.6.2 采取不正当手段诋毁、排挤、妨碍其他供应商竞争的；

6.6.3 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

6.6.4 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

6.6.5 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

6.6.6 向磋商小组成员行贿或者提供其他不正当利益；

6.6.7 损害采购人或者其他供应商的合法权益。

在此情况下，报经同级政府采购管理部门批准，可将合同授予下一顺位中标、成交候选人，或者重新组织采购。

## **七、合同授予**

### **7.1 确定成交供应商**

7.1.1 采购代理机构应当在评审结束后2个工作日内将评审报告送采购人确认。

7.1.2 采购人应当在收到评审报告后5个工作日内，从评审报告提出的成交候选供应商中，按照排序由高到低的原则确定成交供应商，也可以书面授权磋商小组直接确定成交供应商。采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定评审报告提出的排序第一的供应商为成交供应商。

7.1.3 成交供应商拒绝签订政府采购合同的，采购人可以按照7.1.2规定的原则确定其他供应商作为成交供应商并签订政府采购合同，也可以重新开展采购活动。拒绝签订政府采购合同的成交供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。

### **7.2 成交通知和成交结果公告**

采购人或者采购代理机构应当自中标、成交供应商确定之日起2个工作日内，发出中标、成交通知书，并在原公告发布媒体上公告中标、成交结果。

中标、成交公告期限为1个工作日。

### 7.3 履约保证金

7.3.1 在签订合同前，成交供应商应按供应商须知前附表规定的形式、金额和磋商文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过采购人书面认可的履约保证金格式向采购人提交履约保证金。除供应商须知前附表另有规定外，履约保证金为成交合同金额的10%。成交供应商为联合体的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

\*7.3.2 成交供应商不能按本章第7.3.1项要求提交履约保证金的，视为放弃成交，其保证金不予退还，给采购人造成的损失超过保证金数额的，成交供应商还应当对超过部分予以赔偿。

### 7.4 签订合同

采购人与成交供应商应当在成交通知书发出之日起15日内，按照采购文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等事项签订政府采购合同。

采购人不得向成交供应商提出超出采购文件以外的任何要求作为签订合同的条件，不得与成交供应商订立背离采购文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。

除不可抗力等因素外，成交通知书发出后，采购人改变成交结果，或者成交供应商拒绝签订政府采购合同的，应当承担相应的法律责任。

### 7.5. 采购资金的支付

采购人应当按照政府采购合同规定，及时向中标或者成交人支付采购资金。

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。

### 7.6 履约验收

7.6.1 采购人或者采购代理机构应当按照采购合同规定的技术、服务等要求组织对供应商履约的验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务等要求的履约情况。大型或者复杂的项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收。

### 7.7 采购终止

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

7.7.1 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；

7.7.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

7.7.3 因重大变故，采购任务取消的；

7.7.4 在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的，但市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目除外。

## 八、纪律和监督

### 8.1 回避要求

在政府采购活动中，采购人员、磋商小组成员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，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者实际控制人；
- (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政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

## 九、质疑和投诉

9.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问，采购代理机构应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

9.2 供应商认为采购文件、采购过程和中标、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以供应商须知前附表规定的形式向采购代理机构提出质疑。

9.3 供应商应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。

9.4 提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。

9.5 供应商应按照财政部门制定的《政府采购质疑函范本》格式（详见中国政府采购网）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求提出质疑，不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，提出质疑的供应商将依法承担不利后果。

9.6 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的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

## 十、政府采购政策

本项目需落实的政府采购政策详见“第七章 政府采购政策”

## 十一、需要补充的其他内容

### 11.1 是否采用电子采购

本采购项目是否采用电子采购方式，见供应商须知前附表。

### 11.2 其他

需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

## 第三章 评审、磋商

## 一、资格审查、符合性审查标准

条款	评审因素	评审标准	
2.1.1	资格审查标准	具有独立承担民事责任的能力	具备有效的营业执照或其他证明材料
		具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	符合第二章“供应商须知前附表”第 1.5.1 项规定
		具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	符合第二章“供应商须知前附表”第 1.5.1 项规定
		供应商缴纳税收证明材料	符合第二章“供应商须知前附表”第 1.5.1 项规定
		供应商缴纳社会保障资金证明材料	符合第二章“供应商须知前附表”第 1.5.1 项规定
		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	符合第二章“供应商须知前附表”第 1.5.1 项规定
		信用记录	符合第二章“供应商须知前附表”第 1.5.1 项规定
		其他要求	符合第二章“供应商须知前附表”第 1.5.1 项规定
2.1.2	符合性审查标准	标书雷同性分析	投标（响应）文件制作机器码不能一致
		报价唯一	首次报价只能有一个有效报价
		响应函、首次报价一览表及签字盖章	按响应文件格式要求签字或盖章。由法定代表人（单位负责人）签字或盖章的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字或盖章的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第六章“响应文件格式”的规定
		报价	符合第二章“供应商须知”第3.2条规定
		响应范围	符合第二章“供应商须知”第1.3.5项规定
		交付期	符合第二章“供应商须知”第1.3.6项规定
		交付地点	符合第二章“供应商须知”第1.3.7项规定
		质量标准	符合第二章“供应商须知”第1.3.8项规定
		质保期	符合第二章“供应商须知”第1.3.9项规定
进口产品和服务	符合第二章“供应商须知”第 1.11.1、1.11.2 条规定		

	政府强制采购节能产品	符合第二章“供应商须知”第1.10规定
	网络安全专用产品	符合第二章“供应商须知”第1.13项规定
	正版软件	符合第二章“供应商须知”第1.14项规定
	强制性产品认证	符合第二章“供应商须知”第1.15项规定
	附加条件	响应文件中不得含有采购人不能接受的附加条件

**\*磋商小组按资格审查标准对供应商的资格进行审查，有一项不符合审查标准的，则资格审查不合格，其响应文件按无效响应处理。**

**\*磋商小组对资格审查合格的供应商的响应文件按照符合性审查标准进行符合性审查，以确定其是否满足磋商文件的实质性要求。符合性审查有一项不符合审查标准的，符合性审查不合格，其响应文件按无效响应处理。**

## 2、响应文件的澄清

2.1 磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

\*2.2 磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

## 3、磋商

3.1 磋商小组根据磋商文件规定的程序、评定成交的标准等事项与实质性响应磋商文件要求的供应商进行磋商。

3.2 磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

3.3 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容（如合格供应商的资格条件、采购方式和采购程序等）。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。

供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

## 4、最后报价

4.1 磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组应当要求所有继续参加磋商的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于 3 家。

磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。

最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

**供应商未在规定时间内提交最后报价的，视为退出磋商，磋商小组应当将其响应文件作为无效文件处理。**

4.2 符合《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》（财库〔2014〕214 号）第三条第四项“市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目”情形的，提交最后报价的供应商可以为 2 家。

4.3 已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。采购人、采购代理机构应当退还退出磋商的供应商的保证金。

## 5、综合评分

5.1 经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

5.2 综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

5.3 磋商文件中没有规定的评审标准不得作为评审依据。

5.4 评审时，磋商小组各成员应当独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。

5.5 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

5.6 供应商最终得分为磋商小组所有成员打分的算术平均值。

5.7 分值构成与评分标准

详见评分分值构成与评分标准表

5.8 关于小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位产品价格扣除

根据财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46 号）文件及《国务院关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》（国发〔2022〕12 号）和财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）规定：

5.8.1 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，应当对符合本办法规定的小微企业报价给予 10%—20%的扣除，用扣除后的价格参加评审，**本项目的扣除比例为 10%**；

5.8.2 接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，应

当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，本项目的扣除比例为 4%；

5.8.3 关于监狱企业：视同小微企业。须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不考虑价格扣除。

5.8.4 关于残疾人福利性单位：视同小微企业。须提供完整的“残疾人福利性单位声明函”，否则在价格评审时不予考虑价格扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

## **\*6、报价合理性**

磋商小组认为供应商的报价明显低于其他实质性响应磋商文件要求的供应商的报价，有可能影响产品或服务或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的或者未在规定时间内进行书面说明的，磋商小组应当将其作为无效响应文件处理。

## **\*7、恶意串通**

有下列情形之一的，视为恶意串通，其响应无效：

- 7.1 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
- 7.2 不同供应商委托同一单位或者个人办理参加政府采购活动事宜；
- 7.3 不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人或不同联系人的联系电话一致的；
- 7.4 不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异；
- 7.5 不同供应商的响应文件相互混装；
- 7.6 不同供应商的磋商保证金从同一单位或者个人的账户转出；
- 7.7 不同供应商的电子响应文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；
- 7.8 不同供应商的响应文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；
- 7.9 不同供应商的响应文件由同一电子设备打印、复印；
- 7.10 不同供应商的响应文件的内容存在两处以上细节错误一致；
- 7.11 不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；
- 7.12 不同供应商响应文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；
- 7.13 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其响应文件；
- 7.14 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；
- 7.15 供应商之间协商报价、技术方案等响应文件的实质性内容；
- 7.16 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- 7.17 供应商之间事先约定由某一特定供应商中标、成交；
- 7.18 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

7.19 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为；

7.20 其它涉嫌串通的情形。

## 8、报价的修正

响应文件报价出现前后不一致的，除采购文件另有规定外，按照下列规定修正：

8.1 响应文件中首次报价一览表内容与响应文件中相应内容不一致的，以首次报价一览表为准（仅适用于首次报价）。

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，以首次报价一览表（仅适用于首次报价）或最后报价的总价为准，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，按照前款规定的顺序修正。\*修正后的报价按照本章第 3.2 款的规定经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其响应无效。

8.5 如果分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

## 9. 相同品牌产品参加竞争性磋商采购的规定

9.1 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竞争性磋商采购的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得成交供应商推荐资格；评审得分相同的，报价最低的同品牌供应商获得成交供应商推荐资格，报价也相同或者采购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成交候选供应商。

9.2 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，并在采购文件中载明。多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

## 10、评审报告

10.1 磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐 3 名以上成交候选供应商，并编写评审报告。符合《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》财库〔2014〕214 号第三条第四项“市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目”情形的，可以推荐 2 家成交候选供应商。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐，评审得分且最后报价相同的，技术指标优劣顺序推荐；评审得分、最后报价、技术得分相同的，优先采购符合节能环保要求的产品。

10.2 评审报告应当包括以下主要内容：

10.2.1 邀请供应商参加采购活动的具体方式和相关情况；

10.2.2 响应文件开启日期和地点；

10.2.3 获取磋商文件的供应商名单和磋商小组成员名单；

10.2.4 评审情况记录和说明，包括对供应商的资格审查情况、供应商响应文件评审情况、磋商情况、报价情况等；

10.2.5 提出的成交候选供应商的排序名单及理由。

10.3 评审报告应当由磋商小组全体人员签字认可。磋商小组成员对评审报告有异议的，磋商小组

按照少数服从多数的原则推荐成交候选供应商,采购程序继续进行。对评审报告有异议的磋商小组成员,应当在报告上签署不同意见并说明理由,由磋商小组书面记录相关情况。磋商小组成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的,视为同意评审报告。

## **11、重新评审**

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、经磋商小组一致认定评分畸高、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、采购代理机构发现磋商小组未按照磋商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。

### 评分分值构成与评分标准表

评分因素	评分点	评分标准	分值分配
	分值构成 (总分100分)	1、价格部分：30分 2、商务部分：23分 3、技术部分：47分	
价格部分 (30分)	最后报价 30分	<p>1、有效报价 有效报价是指未被认定为无效响应并通过形式评审、资格评审、响应性评审，进入磋商程序的供应商重新提交的最后磋商总报价。</p> <p>2、综合评审中的价格分统一采用低价优先法计算。</p> <p>3、磋商基准值=有效报价的最低报价。</p> <p>4、磋商报价得分=(磋商基准价/最终磋商报价)×30分</p> <p>5、磋商小组认为供应商的报价(包括初始报价和最终报价)明显低于其他通过初审供应商的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，应当要求其在磋商现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其按无效响应处理。</p> <p><b>【以上评分计算最终保留两位小数】。</b></p> <p>6、价格折扣：根据“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)”文件、“《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}”文件、“《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》(豫财购〔2022〕5号)”文件规定，对于非专门面向中小企业采购的项目，对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。供应商应按“磋商文件提供《中小企业声明函》且《中小企业声明函》中声明的内容符合{财库〔2020〕46号}中的相应要求，方可给与10%的价格扣除，否则不得给与价格扣除。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型和微型企业，符合要求的企业应按磋商文件中的要求提交相关证明材料，方可给与价格扣除，否则不得给与价格扣除。</p>	30
商务部分 (23分)	业绩4分	根据供应商提供的自2023年1月1日以来(以合同签订时间为准)每具有1项教学实训设备采购项目供货业绩的得2分，本项最高得4分(须提供中标通知书及合同复印件，未提供证明材料则不得分)	4
	环保节能 2分	<p>1. 除政府强制采购节能产品外，投标产品列入《节能产品政府采购品目清单》并提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的得0.5分，最多得1分；</p> <p>2. 投标产品列入《环境标志产品政府采购品目清单》并提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的得0.5分，最多得1分。</p>	2
	产品资质	响应文件中提供：	5

	评价5分	<p>(1) “工业网络与运动控制实训装备：五、可完成的学习情境” 16个学习情境可提供其中任意一个学习情境的教师文件、学员文件、PPT样章（满足本项目需求）每提供一项得1分，最高得3分；</p> <p>(2) “机器视觉型工业物联网边缘实训装备：四、可完成的实训项目” 7个实训项目可提供其中任意一个实训项目的活页式教材样章（满足本项目需求）得2分；</p>	
	实施方案 3分	<p>根据供应商提供的实施方案进行评审，项目实施方案包含：总体供货方案、项目实施进度、技术方案和措施、安装及调试方案和措施等。</p> <p>供应商对每项内容论述详细，具有可操作性，完全贴合采购需求的得3分；供应商对每项内容虽阐述但未贴合采购需求进行论述，或内容未包括具体细节的得2分；供应商提供的内容不完整或存在明显缺陷的得1分；未提供相关内容的得0分。</p>	3
	售后服务 方案3分	<p>根据供应商提供的售后服务方案进行评审，售后服务方案包含售后服务承诺、售后服务保障措施、售后服务人员配置、故障响应时间、到达现场响应时间等。</p> <p>供应商对每项内容论述详细，具有可操作性，完全贴合采购需求的得3分；供应商对每项内容虽阐述但未贴合采购需求进行论述，或内容未包括具体细节的得2分；供应商提供的内容不完整或存在明显缺陷的得1分；未提供相关内容的得0分。</p>	3
	培训方案 3分	<p>根据供应商提供的相关培训计划、培训通知、培训目标、内容、对象、次数、培训师资、培训效果等进行评审。</p> <p>供应商对每项内容论述详细，具有可操作性，完全贴合采购需求的得3分；供应商对每项内容虽阐述但未贴合采购需求进行论述，或内容未包括具体细节的得2分；供应商提供的内容不完整或存在明显缺陷的得1分；未提供相关内容的得0分。</p>	3
	应急方案 3分	<p>根据供应商提供的应急方案进行评审，应急方案包含预防措施、应急响应计划等内容。</p> <p>供应商对每项内容论述详细，具有可操作性，完全贴合采购需求的得3分；供应商对每项内容虽阐述但未贴合采购需求进行论述，或内容未包括具体细节的得2分；供应商提供的内容不完整或存在明显缺陷的得1分；未提供相关内容的得0分。</p>	3
技术部分（47）	技术参数 34分	<p>根据供应商对货物技术参数响应情况进行评审：</p> <p>(1) 重点参数每有一项负偏离扣3.5分；</p> <p>(2) 一般参数每有一项负偏离扣0.2分。</p> <p>注：本项满分34分，扣完为止，不得负分。采购需求中货物技术参数指标中标注“▲”的属于重点参数，供应商应根据要求提供相应证明材料，否则视为负偏离；未标注“▲”的为一般参数，供应商可在响应文件技术响应表中填写偏离情况。</p>	34

	<p>视频演示 10分</p>	<p>1. 供应商提供的录屏演示内容需为真实录制的视频，以PPT、非真实录制的视频、图片等视同未演示。</p> <p>2. 技术参数中带“●”参数，录屏演示完全满足参数要求一项（每项共5条）得5分，每有1条参数不满足扣1分，扣完为止。共两项录屏演示满分10分。</p> <p>注： 1、采购需求中需要演示的内容，供应商需录制视频，并随响应文件上传。供应商提交演示资料的，应在“响应文件上传”时通过“上传大附件文件(rar, zip类型文件)”（提醒：视频格式自行选择但必须保证使用电脑Window系统自带基础播放软件可以正常播放），视频内容须包含相关参数要求的功能演示，未提供演示视频或者提交视频无法正常播放的，视为参数不满足，扣除对应技术参数的分值。</p> <p>2、演示视频要求：供应商提供的演示讲解视频需针对真实系统进行，采用PPT、U页面等非真实系统运行环境的情况不得分，根据采购需求中要求录制演示视频总时长不超过25分钟，演示的视频画面清晰、图像稳定，声音与画面同步且无杂音。解说应采用标准普通话配音。</p> <p>3、磋商小组根据演示情况逐条打分，不满足要求或无演示不得分。</p>	<p>10</p>
	<p>设备图片 案例要求3 分</p>	<p>1、工业网络与运动控制实训装备图片案例，供应商需提供设备图片包含如下：</p> <p>（1）运动控制器标识 清晰展示控制器品牌型号（0.5分）</p> <p>（2）伺服系统完整性 包含以下特写（0.5分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 伺服驱动器（功率铭牌）</li> <li>- 电机（编码器接口）</li> <li>- 机械传动机构（联轴器/丝杠）</li> </ul> <p>（3）工业网络设备证据 交换机/网关设备可见：（0.5分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 端口类型标识（千兆光口/电口）</li> <li>- 支持协议标签</li> </ul> <p>（4）实时网络拓扑证明 人机界面显示：（0.5分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 设备在线状态（PLC/驱动器节点图标）</li> <li>- 网络负载率</li> </ul> <p>2、机器视觉型工业物联网边缘实训装备图片案例，供应商需提供设备图片包含如下：</p> <p>（1）核心模块齐全性，包含以下模块特写（0.5分）：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 深度视觉系统（镜头/光源）</li> <li>- 皮带传输系统（含物料）</li> <li>- 边缘网关（型号可见）</li> <li>- 气动执行单元（气缸动作状态）</li> </ul> <p>（2）人机界面真实性，显示软件操作界面（含实时数据图表、报警日志），需与设备联动工作状态一致（0.5分）</p> <p>以上两项每提供一项得0.5分，最高得3分；提供有缺失或不完整不</p>	<p>3</p>

		得分。	
--	--	-----	--

## 第四章 政府采购合同条款（草案）

# 合 同 书

合同编号：

甲方：河南建筑职业技术学院

乙方：\_\_\_\_\_

甲方于 2025 年\_\_\_\_月\_\_\_\_日对项目：河南建筑职业技术学院工业网络与运动控制实训室建设项目进行招标采购，经过评审，确定乙方为本项目的中标（成交）单位。据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等国家法律法规，就河南建筑职业技术学院工业网络与运动控制实训室建设项目，经双方协商一致，签订合同，合同条款如下：

## 一、采购范围

河南建筑职业技术学院工业网络与运动控制实训室建设项目所需的供货、安装、测试、验收交付、培训、技术支持、售后运维及相关伴随服务等，采购明细如下：

序号	产品名称	制造商（开发商）名称	品牌、规格型号	单价（元）	数量	合价（元）	备注
1							
2							
3							
...							
总价（元）							

备注：

1、合同总价包括但不限于设备费、运至甲方指定地点的运输费、保险费、伴随服务费、安装调试费、质保期内的维修维护费（人为损坏的除外）、操作人员培训费、国家强制要求检验费用、税费等所产生的一切费用。

2、合同货物的技术参数等详见合同附件。

## 二、交付期、交付地点、质量标准：

1、交付期：合同签订后\_\_\_\_日历天

2、交付地点：采购人指定地点

3、质量标准：符合国家、行业及地区现行相关规范和标准，满足采购人使用要求

## 三、付款方式

安装、调试、验收合格并正常使用后，成交单位提供付款的相关手续并开具合规发票，经学院审计部门审计完成后 30 个工作日内支付审定金额 100%的款额（系统集成，环境改造以实际审计金额给付）。

## 四、验收

4.1 合同货物到达交货地点且乙方完成安装、调试工作后，甲乙双方同意，货物由甲方验收并以甲方的验收意见为准。合同货物安装调试后经甲方验收合格视为最终验收合格。

4.2 乙方应积极配合甲方建立确保货物安全运行的工作环境，并对完善相应的操作规范等工作制度提出专业性的意见和建议。

4.3 合同货物验收时，由甲方签署货物验收单。

4.4 乙方应派代表参与验收过程，乙方未派代表参与或对验收意见有异议但未在3个工作日内书面提出的，视为卖方对验收意见无异议。如乙方在验收完成后3个工作日内书面提出异议，以甲方委托的第三方验收意见为准。

4.5 最终验收合格后，乙方应在甲方要求的时间内直接交付甲方使用。合同货物交付使用前由乙方负责保管，合同货物的毁损或灭失风险由乙方承担。

4.6 甲方根据本合同约定提出换货、退货或解除合同的，乙方应在收到甲方通知后3个工作日内自行收回不符合合同约定的货物，并承担因退换货或解除合同所产生的一切费用。

## 五、 甲方的权利和义务

### （一）甲方的权利

- 1、甲方有权随时向乙方了解项目进度，并要求乙方提供项目相关资料。
- 2、甲方有权对项目资金使用情况进行监督、检查，并要求乙方提供相关资料。
- 3、甲方有权按照本合同约定或有关法律法规、政府管理的相关职能规定，对本项目进行监督和检查，有权要求乙方按照监督检查情况制定相应措施并加以整改。甲方不因行使该监督和检查权而承担任何责任，也不因此减轻或免除乙方根据本合同约定或相关法律法规规定应承担的任何义务或责任。
- 4、甲方有权在乙方履行合同过程中出现损害或可能损害公共利益、公共安全情形时终止本合同。
- 5、甲方有权根据国家政策或法律法规的变动或服务项目的需求标准和质量要求作出相应变动或者取消项目。
- 6、甲方有权将乙方履行合同情况及不符合政府购买服务管理规定情况，向相关部门报告并纳入不良信用记录、年检（报）、评估、执法等监管体系中。

### （二）甲方的义务

- 1、甲方应及时向乙方提供与履行本合同相关的所有必须的文件、资料。
- 2、甲方应为乙方履行本合同过程中与相关政府部门及其他第三方的沟通、协调提供必要的协助。

## 六、 乙方的权利和义务

### （一）乙方的权利

乙方有权自甲方处获得与提供本合同项下服务相关的所有必须的文件、资料。

### （二）乙方的义务

- 1、乙方应配备具有相应资质、特定经验的工作人员负责项目实施，按照本合同约定的标准、要求和时间完成项目。乙方必须按照响应文件提供的团队成员名单配备人员，无重大事项不得变更项目组人员，确需调整的，应在项目团队成员配置标准的前提下，向甲方提出变更申请，待批准后方可变更。
- 2、乙方不得以任何理由将本合同项下的服务项目转包给第三方承担。
- 3、乙方应全面履行本项目实施过程中的相关安全管理职责，因乙方未尽到管理职责发生安全事故的，由乙方承担相应的法律责任。
- 4、乙方承诺根据本合同提供的服务及相关的软件和技术资料，均已取得有关知识产权的权利人的合法授权。如发生涉及到专利权、著作权、商标权等争议，乙方负责处理并承担由此引起的全部法律及经济责任。

5、乙方应接受并配合甲方或甲方组织的对本合同履行情况的监督与检查，对于甲方指出的问题，应及时作出合理解释或予以纠正。

6、乙方应对项目资金进行规范的财务管理和会计核算，加强自身监督，确保资金规范管理和使用。

7、项目交付后，乙方应无条件返甲方向其提供的文件、资料并向甲方移交项目资料，同时乙方应当自留一份完整的项目档案并予以妥善保存。

## 七、违约责任

在本合同履行过程中，双方因违约或造成对方经济、社会效益等损失的应当赔偿。

1、乙方提供的服务不符合本项目相关文件和本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总服务费5%的违约金。

2、乙方未能按照本合同约定时间提供服务或完成约定的项目服务内容的，从逾期之日起每日按本合同总服务费1%的数额向甲方支付违约金；逾期10日以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。

3、未经甲方同意，乙方不得擅自将本合同服务转包第三方承担。如擅自转包，则乙方应支付给甲方本合同总服务费10%的违约金。

4、其他违约责任按《中华人民共和国合同法》处理。乙方保证提交给甲方的所有文件或其授予的权利不会侵犯任何第三人的知识产权或其他权利。由此发生的诉讼由乙方承担完全责任，如果对甲方造成损失的，乙方还应承担相应的赔偿责任。

## 八、保密条款

1、乙方应遵守国家有关保密的法律法规和行业规定，并对甲方提供的资料负有保密义务。未经甲方同意，不得将承接服务项目获得的各种信息和资料提供给其他单位和个人。如发生以上情况，甲方有权索赔。

2、甲方向乙方提供的任何资料、文件和信息，在乙方服务结束后，乙方均应及时归还甲方，电子文档的应从自己的电脑等存储设备上予永久删除。

3、乙方如违反上述约定，给甲方造成损失的应当赔偿，违反国家法律法规的进行移交处理。

4、本保密条款具有独立性，长期有效，不受本合同的终止、中止、解除的影响。

## 九、争议的解决

本合同在履行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，通过甲方所在地有管辖权的人民法院诉讼处理。

## 十、不可抗力

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

## 十一、合同的终止

1、本合同期满，双方未续签合同的；

2、乙方服务能力丧失，致使本合同服务无法正常提供的；

3、在履行合同过程中，发现乙方已不符合承接主体应具备的条件，造成合同无法履行的；

4、受国家政策或法律法规变动影响，经双方协商终止本合同的。

## 十二、税费发生与履行

本合同有关的一切税费均由乙方负担。

## 十三、其他

1、合同未尽事宜，双方可签订补充协议及附件，合同附件和采购文件、响应文件均为合同不可分割的一部分，与本合同具有同等法律效力。本合同所有附件及相关购买文件均为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

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

3、如一方地址、电话、传真号码及乙方银行账户信息有变更，应在变更当日书面通知对方，否则，应承担相应责任。

十四、本合同一式捌份，甲方陆份，乙方贰份，双方代表签字、加盖公章后生效。

甲 方（盖章）：

乙 方（盖章）：

法定代表人或其

法定代表人或其

委托代理人代表人

委托代理人代表人

（签字或盖章）：

（签字或盖章）：

日 期：

日 期：

## 第五章 采购需求

## 一、项目概况

1. 工业网络与运动控制实训装备 6 套；2. 机器视觉型工业物联网边缘实训装备 2 套；3. 工具包 9 套；4. 编程工作站 9 台；5. 空压机 1 台；6. 电脑桌椅 8 套；7. 六角桌 8 套；8. 凳子 48 个；9. 白板 1 张；10. 多媒体讲台及配套 1 套；11. 货架 2 个；12. 文件柜 6 个；13. 音箱 4 个；14. 多媒体教学一体机 1 台；15. 实训教学环境配套 1 项。

## 二、项目金额

本项目总金额：118 万

## 三、货物清单

序号	项目内容	单位	数量
1	工业网络与运动控制实训装备	套	6
2	机器视觉型工业物联网边缘实训装备	套	2
3	工具包	套	9
4	编程工作站	台	9
5	空压机	台	1
6	电脑桌椅	套	8
7	六角桌	套	8
8	凳子	个	48
9	白板	张	1
10	多媒体讲台及配套	套	1
11	货架	个	2
12	文件柜	个	6
13	音箱	个	4
14	多媒体教学一体机	台	1
15	实训教学环境配套	项	1

## 四、货物技术参数

序号	名称	技术参数	单位	数量
1	工业网络与运	本实训装备需利用网孔板作为实训的平台，搭建模拟工业现场的不同场景，将自动化的工业控制理念展现出来，实现不同层次的教学与实训。	套	6

<p>动控制实训装备</p>	<p>本实训装备包含了现代工业现场和自动化领域的各项基本技术，包括可编程控制技术、工业传感器检测技术、伺服控制技术、变频控制技术、步进电机驱动技术、HMI 触摸屏编程应用技术、气动控制技术、编码器检测技术、PID 温度控制技术、工业总线控制技术等，整个工作站的运动机构均可使用紧急停止按钮进行停止，具备漏电、短路、限位保护等多种安全保护措施，在实训过程中可以提高人员的安全防护级别。</p> <p>●1、供应商按照如下进行设备结构的展示，提供该设备的实训操作视频，①要求明确下述产品结构“控制部分”②明确产品结构“执行部分”，③执行部分分为十字滑台运动控制单元④执行部分分为模拟供料分拣单元和温度控制实训单元。⑤实训操作视频需清晰，多方位（包含正视、侧视、俯视）展示，供应商所提供的演示视频，不得少于 3 分钟，且需配备讲解。</p> <p>一、产品结构</p> <p>工业网络与运动控制实训装备需要由两部分组成，分别为控制部分和执行部分：</p> <p>（一）控制部分</p> <p>1. 移动工具柜</p> <p>移动工具柜用于支撑立式网孔板和各种执行部分，尺寸：<math>\geq 800*750*710\text{mm}</math>；采用<math>\geq 1.5\text{mm}</math>冷轧钢板折弯加工，表面酸洗、磷化处理后的喷塑；底部安装带固定橡胶垫脚的承重 500KG 的福马轮，既可实现短距离运输，也可实现牢固的定位；电气控制台采用<math>\geq 1.5\text{mm}</math>冷轧钢板折弯结构，表面喷塑处理，用于安装各种控制按钮；移动工具柜正面安装不少于两个高度<math>\geq 260\text{mm}</math>的抽屉，用于存放不同的执行元件和工具，抽屉采用中载抽屉滑轨安装，活动灵活。</p> <p>2. 立式网孔板</p> <p>立式网孔板安装在移动工具柜上，通过螺栓进行连接，网孔板尺寸为<math>\geq 740*900\text{mm}</math>，采用<math>\geq 1.5\text{mm}</math>冷轧钢板折弯焊接加工，表面酸洗、磷化处理后的喷塑处理；表面加工横向和纵向间隔的长槽安装孔，用于自由安装不同的电气控制元件：</p> <p>（二）执行部分</p> <p>1. 十字滑台运动控制单元</p> <p>▲供应商提供相应证明材料：十字滑台运动控制单元尺寸为（长 x 宽 x 高）<math>\geq 675*465*210\text{mm}</math>；十字滑台采用两条滚珠丝杠滑台组合，X 轴滑台采用伺服电机控制滑台的运动，Y 轴滑台采用步进电机控制滑台的运动；Z 轴为气缸控制末端吸盘的动作完成载体的抓取动作；每一个滑台末端均保留一个用于安装增量型编码器的编码器支架，用于在实训过程中的拓展操作；真空系统中需增加一个用于检测负压值的压力开关，实现负压的实时监测和信号反馈；整个组件安装在移动网孔板上，网孔板尺寸为<math>\geq 675*465\text{mm}</math>，采用<math>\geq 1.5\text{mm}</math>冷轧钢板折弯焊接加工，表面酸洗、磷化处理后的喷塑处理；表面加工横向长槽安装孔，用于各种元器件的自由安装；在网孔板上安装一组接线端子，实现本执行组件与控制部分的连接。提供任意一种：三维模型截图，产品说明书、产品彩页、效果图</p>		
----------------	---	--	--

## 2. 模拟供料分拣控制单元

▲供应商提供相应证明材料：模拟供料分拣控制单元尺寸为（长 x 宽 x 高） $\geq 675 \times 465 \times 215 \text{mm}$ ；料盒放置在有机玻璃料筒中，通过料盒出料气缸的动作将料盒推送至装料位置；绞龙供料器通过直流电机驱动完成颗粒物料的出料并通过称重传感器完成物料的重量计量；推料气缸动作将装料完成的料盒推送至输送系统，输送系统在变频电机的驱动下完成物料的输送；根据程序的要求选择合适的阻挡下料气缸动作，将料盒输送至指定的取料位置并通过安装在取料位置的光电传感器进行检测；在网孔板上安装一组接线端子，实现本执行组件与控制部分的连接。提供任意一种：三维模型截图，产品说明书、产品彩页、效果图

## 3. 温度控制实训单元

▲供应商提供相应证明材料：温度控制单元尺寸为（长 x 宽 x 高） $\geq 675 \times 465 \times 240 \text{mm}$ ；由有机玻璃水箱、水泵和冷却组件组成；有机玻璃水箱安装在网孔板上，并安装用于加热液体的加热管、用于检测液体温度的热电阻以及用于检测高低液位的外贴式液位传感器；冷却组件采用风冷水排进行液体的冷却，冷却效果好，安全可靠；在网孔板上安装一组接线端子，实现本执行组件与控制部分的连接。提供任意一种：三维模型截图，产品说明书、产品彩页、效果图

### 二、技术参数：

- 1、输入电源：AC380V
- 2、工作环境：温度 $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$  相对湿度 $\leq 85\%$ （ $25^{\circ}\text{C}$ ） 海拔 $< 4000 \text{m}$ , 噪音 $< 70 \text{dB}$
- 3、额定功率： $\leq 1 \text{kW}$
- 4、设备整体尺寸： $\geq 800 \times 750 \times 1700 \text{mm}$ （长\*宽\*高）
- 5、安全保护：具有漏电保护，安全符合国家标准

▲6、供应商需在响应文件中提供该物料筛选设备的实物图、整体设计图、机械结构图纸、电气控制图纸等，提交完整的标准资料一份，不少于 15 页，其中控制系统电气图纸有且不仅限于主电路、控制电路与 PLC 电源连接、PLC 执行机构输入、PLC 控制面板输入等图纸、控制柜布局图、气动连接图等图纸；其中功能描述有且不仅限于任务说明、总流程说明、手动状态说明、指示灯状态说明、自动状态说明等部分；

### 三、主要配件清单：

序号	名称	参数	不低于下表所列数量
1	圆形气缸	行程： $\geq 50 \text{ mm}$ ； 活塞直径： $\geq 10 \text{ mm}$ ； 位置检测：通过接近开关； 工作压力： $1.5 \text{ bar} \sim 10 \text{ bar}$ ； 工作模式：双作用	2
2	叶片式摆动气缸	缸径： $\geq 10 \text{ mm}$ ； 最高使用压力： $\leq 0.7 \text{ Mpa}$ ； 最低使用压力： $\geq 0.2 \text{ MPa}$	2

		3	磁性接近传感器	测量原则：磁阻式； 重复精度：≤0.2mm； 开关输出：PNP； 开关元件功能：常开触点； 额定工作电压：DC 24 V； 工作电压范围：DC 10~30V； 电气接口：3 芯 电缆	4			
		4	真空发生器	真空端口管子尺寸：≥4mm； 使用压力范围：0.15~0.7MPa； 额定供应压力：≥0.5MPa； 到达真空度：≥-90kPa； 吸入流量：≥7L/min (ANR)； 消耗流量：≥11.5L/min (ANR)	1			
		5	压力开关	流体形式：压缩空气； 测量范围：-100kPa~100kPa； 最大耐压：≥200kPa； 精度：≤±0.2%	1			
		6	过滤减压阀	过滤等级：≤40 μm； 最大冷凝容积：≥19 ml； 工作压力：0.8 bar ~14 bar； 压力调节范围：0.3 bar~7 bar	1			
		7	电磁阀	阀功能：两位五通，单稳态； 阀规格：≥10 mm； 额定流量：≥195 l/min； 工作电压：24V DC； 工作压力：2.5bar ~7bar 复位类型：气动弹簧； 最大开关频率：≥2 Hz	6			
		8	触摸屏	触摸式操作； ≥ 7 寸 显示屏； LED 背景光， 65536 颜色； PROFINET 接口；	1			
		9	按钮(绿色，带灯24V)	自复位按钮 安装孔径：Φ≥22mm； 触点：常开≥1； 电压：≥ AC/DC 24V； 约定发热电流：≥ 10A	1			
		10	按钮(红色，带灯24V)	自复位按钮 安装孔径：Φ≥22mm； 触点：常开≥1； 电压：≥ AC/DC 24V； 约定发热电流：≥ 10A	1			
		11	按钮(蓝色，带灯24V)	自复位按钮 安装孔径：Φ≥22mm； 触点：常开≥1； 电压：≥ AC/DC 24V； 约定发热电流：≥ 10A	1			
		12	按钮(黄色，带灯24V)	自复位按钮 安装孔径：Φ≥22mm； 触点：常开≥1；	1			

		电压: $\geq$ AC/DC 24V; 约定发热电流: $\geq$ 10A	
13	按钮 (白色, 带灯 24V)	自复位按钮 安装孔径: $\Phi \geq 22\text{mm}$ ; 触点: 常开 $\geq 1$ ; 电压: $\geq$ AC/DC 24V; 约定发热电流: $\geq$ 10A	5
14	二位旋钮开关	二位置旋钮 安装孔径: $\Phi \geq 22\text{mm}$ ; 触点: 常开 $\geq 1$ ; 约定发热电流: $\geq$ 10A	1
15	三位旋钮开关	三位置旋钮 安装孔径: $\Phi \geq 22\text{mm}$ ; 触点: 常开 $\geq 2$ ; 约定发热电流: $\geq$ 10A	1
16	急停按钮	安装孔径: $\geq \phi 22$ ; 触点: 常闭 $\geq 2$ ; 不带灯, 红色; 操作类型: 旋转复位	1
17	电源模块	调节型电源; 输入: 100-240 V AC; 输出: $\geq 24 \text{ V} \geq 5 \text{ A DC}$	1
18	CPU 模块	电源电压: 22—28V DC; 工作存储器: $\geq 125 \text{ KB}$ ; 数字输入: $\geq 14$ 个 24VDC; 数字输出: $\geq 10$ 个 24VDC, 模拟输入: $\geq 2$ ; 模拟输出: $\geq 2$ ; 可扩展 $\geq 3$ 个通信模块; 可扩展 $\geq 8$ 个信号模块; PROFINET IO 控制器;	1
19	数字量输入输出模块	PNP 型; 电源电压: DC 22 - 28V; 数字输入: $\geq 16$ 个, 24V DC; 数字输出: $\geq 16$ 个, 24V DC	1
20	电气交换机模块	电源电压: $\geq 24\text{V DC}$ ; $\geq 5$ 个 RJ45 端口; 传输率: $\geq 100 \text{ Mbit/s}$	1
21	小型断路器	4 P, C 型; 额定电流 $\geq 40 \text{ A}$ ; 额定电压 $\geq 400\text{V}$ ; 分断能力: $\geq 6\text{kA}$	1
22	小型断路器	2 P, C 型; 额定电流 $\geq 6 \text{ A}$ ; 额定电压 $\geq 400\text{V}$ ; 分断能力: $\geq 6\text{kA}$	3
23	小型断路器	2 P, C 型; 额定电流 $\geq 16 \text{ A}$ ; 额定电压 $\geq 400\text{V}$ ; 分断能力: $\geq 6\text{kA}$	1
24	减速电	齿轮轴电机, 输出功率: $\geq 25\text{W}$ ;	1

		机	电压：三相 220V； 额定转速：≥1300r/min； 额定转矩：≥195 mN·m； 标准减速箱，减速比 18: 1； 转速：≥72r/min； 额定转矩：≥2.39N·m		
	25	增量型编码器	每转脉冲：≥ 2048/转； 测量步距：≥ 90°，电/每圈脉冲数； 通讯接口：增量型； 信号通道：≥ 6 通道； 供电电压：DC 7~30V； 工作转速：≥ 6000rpm； 最大工作转速：≥ 8000rpm	1	
	26	变频器	输入电源电压：200—240V 1AC -10/+10%； 标称功率≥ 0.37kW； I/O：≥4 DI，≥2 DO，≥2 AI，≥1 个模拟输出； 通讯：USS, Modbus RTU	1	
	27	光电传感器	最大开关距离：1 mm ~ 36 mm； 感应距离：5 mm ~ 30 mm； 供电电压：10 V DC ~30 V DC； 开关量输出：PNP；	3	
	28	电感式接近传感器	触发感应距离 Sn：≤4 mm； 安全接通距离 Sa：≥3.24 mm； 安装在金属：非齐平； 开关频率：≥4,000 Hz； 开关量输出：PNP； 输出功能：常开接点； 供电电压：10 V DC~30 V DC	1	
	29	步进驱动器	电压输入范围：DC 20V~40V； 输出电流(峰值)：0.3—2.2A； 信号脉冲频率：0-200 kHz； 细分设定：200~25600 步数/转	1	
	30	步进电机	机身長：≥40mm； 静力矩：≥0.4 N.m； 额定电流：≥1.5A； 转子惯量：≥54 g.cm <sup>2</sup>	1	
	31	伺服驱动器	输入电压：200~240 V； 电源频率：45~66 Hz； 输出电流：≥ 1.2 A； 电机：≥ 0.1 kW	1	
	32	伺服电机	工作电压：230 V； 额定功率：≥0.1 kW； 额定转速：≥3000 rpm； 额定扭矩：≥0.32 Nm； 轴高度：≥20 mm	1	
	33	数字输入模组	PNP 型； 电源电压：DC 20 - 28V； 数字输入：≥ 8 个，24V DC	1	
	34	数字输出模组	PNP 型； 电源电压：DC 20 - 28V； 数字输出：≥ 8 个，24V DC	1	

35	基座	类型 A0 的基础单元， 直插式端子， 不带 AUX 端子， 新的负载组	2
36	真空发生器	真空端口管子尺寸：≥4mm； 使用压力范围：0.15~0.7MPa； 额定供应压力：≥0.5MPa； 到达真空度：≥-90kPa； 吸入流量：≥7L/min (ANR)； 消耗流量：≥11.5L/min (ANR)	1

四、随机配件清单：

序号	名称	规格/型号	单位	数量
1	合格证		张	1
2	说明书		本	1
3	通信网线	6m	条	1

五、可完成的学习情境：

序号	学习领域	学习情境
1	学习领域 6 工作过程的计划和组织	供料控制系统安装工作计划制定
2	学习领域 8 机电一体化系统的项目设计与优化	供料控制系统调试
3	学习领域 8 机电一体化系统的项目设计与优化	恒温控制系统调试
4	学习领域 8 机电一体化系统的项目设计与优化	智能咖啡配料系统的调试
5	学习领域 3 基于技术规范的安全规范的电气设备安装	驱动系统的安装
6	学习领域 8 机电一体化系统的项目设计与优化	物料输送系统的调试
7	学习领域 8 机电一体化系统的项目设计与优化	物料输送系统的升级改造
8	学习领域 8 机电一体化系统的项目设计与优化	数控定尺台系统的调试
9	学习领域 11 机电一体化系统的故障排除	数控定尺台系统的故障排除
10	学习领域 13 机电一体化系统的移交	数控定尺台系统的交付
11	学习领域 9 复杂机电一体化系统搭建与检查	使用 MODBUS_RTU 控制物料输送皮带速度系统调试
12	学习领域 9 复杂机电一体化系统搭建与检查	基于单边通讯协议的工厂网络搭建与测试
13	学习领域 9 复杂机电	基于 MODBUS_TCP 通讯协议的工厂网络搭

		<table border="1"> <tr> <td></td> <td>电一体化系统搭建与检查</td> <td>建与测试</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>学习领域 9 复杂机电一体化系统搭建与检查</td> <td>基于 PROFINET 通讯协议的工厂网络搭建与测试</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>学习领域 11 机电一体化系统的故障排除</td> <td>智能咖啡配料系统的故障排除</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>学习领域 13 机电一体化系统的移交</td> <td>智能咖啡配料系统的交付</td> </tr> </table>		电一体化系统搭建与检查	建与测试	14	学习领域 9 复杂机电一体化系统搭建与检查	基于 PROFINET 通讯协议的工厂网络搭建与测试	15	学习领域 11 机电一体化系统的故障排除	智能咖啡配料系统的故障排除	16	学习领域 13 机电一体化系统的移交	智能咖啡配料系统的交付		
	电一体化系统搭建与检查	建与测试														
14	学习领域 9 复杂机电一体化系统搭建与检查	基于 PROFINET 通讯协议的工厂网络搭建与测试														
15	学习领域 11 机电一体化系统的故障排除	智能咖啡配料系统的故障排除														
16	学习领域 13 机电一体化系统的移交	智能咖啡配料系统的交付														
		<p>六、可完成的实训项目：</p> <p>(1) 工作站的编程与调试</p> <p>(2) 伺服驱动技术安装与调试</p> <p>(3) 变频驱动技术的安装与调试</p> <p>(4) 步进驱动技术的安装与调试</p> <p>(5) 气动控制技术的安装与调试</p> <p>(6) HMI 触摸屏控制的编程与调试</p> <p>(7) 温度控制技术的编程与调试</p> <p>▲1、供应商需在交付中提供工业网络与运动控制实训装备配套教材不少于 400 页，工作说明书不少于 300 页，教师版 PPT 不少于 150 页，包含至少 13 个学习情景；</p> <p>供应商需在响应文件中提供一份为本实训室配套使用的“实训指导说明书”样章。</p> <p>说明书需明确区分教师用书及学员用书(至少包含教学目录、教学大纲、问题或情境说明、应具备的条件、信息、工作、学习资源、成果等 7 个部分)；教学大纲(至少包括所属学习领域、思维导图、情境说明书 3 个部分)；操作过程(至少包含计划、决策、实施、检查、评估等 5 个部分)</p>														
2	机器视觉型工业物联网边缘实训装备	<p>本实训设备按照 VDE-0100 电气标准设计，从实训设备数据采集、通讯数据集成、生产过程的可视化、工业互联网 APP 软件开发的对接等各个方面开展实训。</p> <p>●1、供应商按照如下进行设备结构的展示，提供该设备的实训操作视频，要求明确下述产品结构所提到的设备单元模块：①供电单元：控制设备整体电源通断；②机器人控制单元：控制机器人设备动作并与 PLC 进行数据交互；③物联网网关控制单元：通过物联网网关对设备进行数据采集、数据清洗及数据上传等；④自动化控制单元：使用 PLC 进行自动化控制，可切换多种工业场景演示；⑤驱动单元：使用步进电机控制设备传送带。供应商提供的操作视频不低于 3 分钟，配备解说。</p> <p>系统需集成工业互联网边缘管理技术领域所需要的各项技术(电气控制技术、传感器技术、控制调节技术、云平台、容器编排技术、边缘管理技术等)将各类传感检测技术应用到系统中，且实现生产、质检和监控等功能，实训设备旨在构建典型的自动化生产环境，利于工程化项目的开发，可以按照工业物联网专业岗位的基本技术技能的要求组织和实施实际操作训练，以真实或模拟岗位进行专业技能培训。</p> <p>硬件部分主要由皮带传输系统，传感器检测系统、气动控制系统、PLC</p>	台	2												

控制系统、边缘网关数据采集系统以及嵌入式控制系统、深度视觉系统等组成，满足对机械、电气、物联网等各学科的基础实训，可模拟实现诸多工业生产过程，并且可利用设备的扩展功能实现不同产品的生产和实验模拟。

软件系统支持工业互联网边缘管理技术领域所需要的多项技术，不仅能采集工作站的实时数据，通过对数据进行时序化存储与分析，同时具备对关键设备的状态与诊断功能，可实时监测重要生产参数，并通过数据分析工具实现部分设备预测维护功能：报警与日志界面可根据报警等级显示故障设备与信息，快速定位故障设备。通过丰富的 UT 和图表工具，可呈现多层次多维度数据分析与展示效果，有效提高实训设备的利用率。

**▲2、供应商需在响应文件中提供该物料筛选设备的实物图、整体设计图、机械结构图纸、电气控制图纸等。**

(1) 整体外观图：展示设备完整形态（含安全防护罩、操作面板、急停按钮）；关键模块特写图：1、深度视觉系统安装位置（镜头、光源、支架）2、皮带传输系统运行状态（物料运动轨迹）3、边缘网关硬件标识（品牌/型号可见）；

(2) 整体设计图：1、系统架构拓扑图：硬件层（传感器→PLC→边缘网关→云平台）数据流向；软件层（边缘容器→时序数据库→分析引擎→可视化UI）交互逻辑 2、功能区域布局图：物料入口→视觉检测工位→分拣执行工位→成品出口的物理分区；电气柜、气动单元、控制面板的安装位置尺寸；

(3) 机械结构图：1、关键部件工程图物料分拣执行器（气动机械手/推杆）结构详图（含行程、力度参数）；传感器支架（光电/接近开关）安装孔位及公差标注；2、防护结构图：安全防护罩开启方式（铰链/快拆设计）；急停按钮联动机械锁止机制示意图；

(4) 电气控制图纸（需符合 VDE-0100 标准）：1、PLC 控制原理图：I/O 分配表（视觉系统触发信号、分拣执行器输出点位）；安全回路（急停、光幕互锁）电气连接图 2、传感器接线图：视觉相机与边缘网关的 GigE/USB3.0 接口定义；物料检测传感器（金属/光电/编码器）线号标识。

**一、技术参数：**

**（一）单元组成：**

1. 设备供电单元：控制设备整体电源通断
2. 机器人控制单元：控制机器人设备动作并于 PLC 进行数据交互
3. 物联网网关控制单元：通过物联网网关对设备进行数据采集、数据清洗及数据上传等
4. 自动化控制单元：使用 PLC 进行自动化控制，可切换多种工业场景演示
5. 驱动单元：使用步进电机控制设备传送带

**（二）电气参数：**

1. 外部指令元件：

按钮、转换开关与指示灯（红、蓝、绿、白）按钮触点 1NC/1NO；符合 IEC，CCC 认证标准：IP 65 符合 IEC 529 和 NF C20-010，或 IP66（带防护罩）；工作温度  $-25^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ ；螺钉紧固接线方式；接线：最小  $1 \times 0.5 \text{ mm}^2$ ，最大  $2 \times 1.5 \text{ mm}^2$  或  $1 \times 2.5 \text{ mm}^2$ ；额定电压  $U_i = 600 \text{ V}$ ，污染等级 3，符合 IEC 60947-1，

	<p>Ui = 600 V; 功率 24V 0.5W, 220V4.5W; 指示灯 DC24V;</p> <p>2. 检测元件:</p> <p>(1) 电感式传感器:</p> <p>构型 M8: 更长的触发感应距离 1.5mm 至 38 mm; 电气规格: DC 3/4 导体, DC 2 导体; 外壳防护等级: IP 54; 温度范围: -25℃至+75℃; 镀镍黄铜外壳, 塑料材质感应面。</p> <p>触发感应距离 Sn-4mm; 安装在金属-非齐平; 外壳形状-标准; 电气规-DC3 线; 开关量输出-PNP; 开关功能-常开接点; 连接类型-电缆, 3 芯。</p> <p>(2) 光电传感器:</p> <p>螺纹尺寸 M18 x 1: 直径 18mm; 触发感应距离 Sn-3 mm ~ 12 mm; 安全接通距离 Sa 9.18 mm; 安装在金属非齐平; 开关频率 50 Hz; 连接类型-电缆 4 针;</p> <p>3. 物联网网关:</p> <p>CPU: 四核; 主板: 扩展插槽 (1x Arduino 板、1x mPCIe); 内存: ≥2 GB RAM (DDR4); eMMC: 16 G; 硬盘: 微型 SD; 串口: 1 个 COM (1 个 RS 232 / 422 / 485); 网卡: 集成 10M/100/1000MB 自适应网卡; USB: 2 个 USB 2.0; DP: 1 个 DisplayPort 接口; 以太网口: 2 个以太网接口 100/1000 Mbps (IE/PN), RJ45; wifi 接口: 可按要求安装 PCIE 接口的网卡; 总线类线: 支持 s7、opc-ua; 安装类型: 导轨安装; 输入电压: 12/24 V DC</p> <p>4. 嵌入式控制单元:</p> <p>开关量输出: 2 路, 电磁继电器隔离; 触点容量: 5A30VDC/5A250VAC; 接口: 3.81mm 间距绿端子; 开关量输入: 2 路, 光耦隔离, 采用 3.81mm 间距绿端子; 板载 CR2032 电池, 可至少维持 1 年走时; 电源: 额定电压: 12V/5A, 具备反接保护; 参考尺寸: ≥210*43.3*154.3mm; 安装: Φ3mm 螺钉; 工作环境湿度: 5%~95%, 无凝露; 工作温度: -40℃~75℃; 操作系统: Ubuntu-18.04.1:</p> <p>5. 嵌入式主机:</p> <p>CPU 类型: 内存容量: ≥8GB; 硬盘容量: ≥128GB; 硬盘接口: SATA; 光驱类型: 无光驱; 网卡: 2 个千兆网卡; 集成显卡; 操作系统: linux; 参考尺寸: ≥133*125*40mm; 电源: 12V/3A 电源适配器; 温度: -20℃到 60℃。</p> <p>6. 自动化控制单元:</p> <p>(1) 额定电压值 (DC): DC 24 V, 耗用电流 (额定值) 500mA; 可设定地址的模块数量可从 1 到 65535。可不受限制用于整个工作存储器, 保留的数据范围 (包括时间、计数器、标记); 100 KHz 脉冲序列输出: 感应式; 传输速率, 最大值 100 Mbit/s, 计数器数量: ≥6, 计数频率 (计数器), 最大值: 100 kHz, 频率测量: 是, 控制定位: 是, 用于调节位置的定位轴数量, 最大值: 8, 通过正向接口的定位轴数量: ≥4; 带集成输出端, PID 调节器: 是, 报警输入端的数量: ≥4, 脉冲输出端的数量: ≥4, 极限频率 (脉冲) 100 kHz, 防护等级 IP IP20; 额定电压值 (DC): DC24V, 耗用电流 (额定值) 500mA; 防护等级 IP20</p> <p>(2) 电源输入: AC100-240V 输出: DC24V/10A.</p>		
--	---	--	--

(3) 数字量输入单元  
 数字量输入输出模块：DI16x24 VDC，DQ16x24 VDC： 输入端点数： ≥16，漏型/源型(IC1 类漏型)，允许连续电压：30V，浪涌电压： 35VDC，持续 0.5S；数字端输出点数： ≥16，输出类型： 固态-MOSFET，电流最大 0.5A；浪涌电流： 8A，最长持续 100ms；同时接通的输出数： ≥16 个；

7. 交换机：  
 传输速率： 10Mbit/s， 100Mbit/s， 电气连接数量，用于网络组件和终端设备： ≥8 个，电压类型/电源电压 DC，供电电压： 外部 24V

8. 工业网络安全模块：  
 传输速率： 10Mbit/s， 100Mbit/s；网络端口： 5；电气连接规格： 5 针端子板；信号输入输出： 用于数码的输入端信号： 1；用于数码的输出端信号： 1；电气连接规格： 用于数码的输入端信号： 2 针端子板；用于数码的输出端信号： 2 针端子板；额定供电电压： 24V；损耗功率： 4W；供电电压范围： 10.8 ~ 28.8V；消耗电流： 0.2A；保险丝： 有；环境温度： -40℃~70℃；防护等级： IP20；功能描述： 主要协议支持： HTTP 及 SNMP；管理方式： 基于网络的管理、CLI、SNMP、SCT（在认证方面提供配置支持）；支持： SysLog/包过滤日志/审计日志/系统日志；验证法类型： 预共享密钥（PSK），X.509v3 证书；哈希算法类型： MD5，SHA-1，SHA-256，SHA-384，SHA-512 额定供电电压： 24V；损耗功率： 4W。

9. 步进驱动控制单元：  
 工作电压范围涵盖 24VDC ~ 80VDC，60VAC ~ 220VAC；工作电流范围 0.1A ~ 11.7A(峰值电流)；支持脉冲/方向或双脉冲控制模式，可接收差分 and 单端式信号指令。

10. 深度相机：  
 深度技术： 主动 IR 立体；深度流输出分辨率： 1280\*720；深度流输出帧速率： 90fps；最小深度距离： 0.2m；红外信号发射器功率： 425mw；图像传感器类型： 全局快门；最大范围： 10 米及更远；摄像头尺寸： ≥90\*25\*25mm；RGB 传感器分辨率和帧速率： 30fps 时，1920\*1080；输入/输出： USB 3.0；用于主机系统连接；挂接机构： 螺纹挂接点

11. 六轴桌面机器人控制单元：  
 机器人自由度： 6；有效负载： 450g；臂展： 350mm；工作半径： 280mm；重复定位精度： ±0.2mm；电源输入： 12V/4A；工作温度： -10℃ ~ 60℃；通信： USB/wifi/串口/；主控板型号： 树莓派；功率： 50W；I/O 接口： 步机驱动接口 1，I/O 4（可配置为模拟信号输入或 PWM）

二、主要配件清单：

序号	名称	参数	数量
1	电容式传感器	开关功能：常开 (NO)；输出类型：PNP；额定工作距离：4 mm；安装类型：齐平；输出极性：DC；确保操作距离：0~2.88 mm；输出类型：3 线	2
2	圆形气缸	活塞直径： ≥10mm，行程： ≥60mm；缓冲形式：弹性缓冲环/板；工作模式：双作用；位置检测：用于接近式传感器；工作压力： 1.5~10bar；环境温度：	4

			-20~80℃；气路接口：M5	
3	光电式传感器		工作原理：漫反射光电传感器；最大开关距离：≤300mm；感应距离：≤250mm；数字量输出：PNP；尺寸(宽 x 高 x 深)：≥12 mm x 31.5 mm x 21 mm；接口：电缆 3 芯 2 m，工作电压：DC 10 V~30 V；电流消耗：30 mA；运行环境温度：-25 °C~55 °C；外壳防护等级：IP67	1
4	光纤传感器		尺寸(宽 x 高 x 深)：≥10.5 mm x 34.6 mm x 71.9 mm；外壳形状(光束出口)：方形；最大开关距离：0 m~20 m；对射系统；感应距离：0 mm~1400 mm，漫反射系统、0~18 m，对射系统；焦距：大约 65°；光源种类：可见红光；光源：LED；发射器散射角：大约 65°；轴长：650 mm；供电电压：12 V DC~24 V DC；残余纹波：≤10%；电流消耗：50 mA；开关量输出：PNP；开关量输出数量：1；开关类型：明/暗切换；响应时间：≤16 μs、≤70 μs、≤250 μs、≤2,000 μs、≤8,000 μs；开关频率：31.2 kHz、7.1 kHz、2 kHz、250 Hz、62.5 Hz；时间功能：无时间延迟、关闭延迟、开启延迟、关闭延迟和开启延迟、单次；延迟时间：可编程，0 ms~9999 ms，输入 多功能输入端 MF，连接类型 电缆 4 针，2 m，导线材料：PVC，导线横截面：0.2 mm <sup>2</sup> ，防护等级：III，重量：25 g，外壳材料：塑料，ABS/PC，外壳防护等级：IP50，供货范围：安装支架 BEF-WLL180，运行环境温度：-25 °C~+55 °C，仓库环境温度：-40 °C~+70 °C	1
5	光纤线		尺寸(宽 x 高 x 深)：≥10.5 mm x 34.6 mm x 71.9 mm；外壳形状(光束出口)：方形；最大开关距离：0 m~20 m；感应距离：0 mm~1400 mm；漫反射系统：0~18 m；对射系统焦距：大约 65°；光源种类：可见红光；光源：LED；发射器散射角：大约 65°；轴长：650 mm	1
6	电感式接近传感器		螺纹尺寸：M12 x 1；直径：Ø ≥12 mm；触发感应距离 S <sub>n</sub> 8 mm；安全接通距离 S <sub>a</sub> 6.48 mm；安装在金属：非齐平；开关频率：2,000 Hz；连接类型：电缆，3 芯，2 m；开关量输出：PNP；输出功能：常开接点；电气规格：DC 3 线；外壳防护等级：IP67；供电电压：10 V DC~30 V DC；环境温度：-25 °C~+75 °C；	1
7	单向节流阀		阀功能：单向节流阀功能，用于排气；气路接口：M5/Φ4；调节元件：开槽头螺丝；额定流量：110l/min；环境温度：-10~60℃；密封材料：NBR	8
8	过滤减压阀		规格：4；过滤等级：40 μm；最大冷凝容积：19 ml；工作压力：0.8 bar~14 bar；压力调节范围：0.3 bar~7 bar；环境温度：-10 °C~60 °C；气接口：G1/8	1
9	球阀		阀功能：2/2 双稳型；气接口：R1/8-QS6；驱动类型：手动；标准额定流量：560l/min；额定尺寸：2.5mm；工作压力：-1~10bar；环境温度：0~60℃；密封原则：软性；设计结构：球阀；	1
10	接近式		符合标准：EN 60947-5-2；测量原则：磁阻式，环	8

	传感器	境温度：-10 °C~70 °C；重复精度：0.2mm；开关输出：PNP；切换原件功能：常开触点；额定工作电压：DC 24 V；工作电压范围：DC 10~30V；针脚数量：3；电缆长度：2m	
11	消音器	工作压力：0~10 bar；到大气的流量：2000 l/min；工作介质：压缩空气，工作和先导介质说明：可用润滑介质工作；环境温度：-10 °C~70 °C；气动接口：G1/8	2
12	密封件	耐腐蚀等级 CRC：2 - 中等腐蚀影响；产品重量：18 g；材料说明：RoHS 合规；密封件材料：NBR；螺钉材料：化学方法镀镍钢	5
13	气路板	网格尺寸：≥10.5 mm；阀位数量：≥5；工作压力：-0.9 bar~10 bar；耐腐蚀等级 CRC：2 - 中等耐腐蚀能力；H 型导轨安装件的最大紧固扭矩：1.5 Nm；用于阀安装的最大紧固扭矩：0.45 Nm；墙面安装的最大紧固扭矩：3 Nm；产品重量：96 g；气接口，气口 1：G1/8；气接口，气口 3：G1/8；材料说明：RoHS 合规；气路板材料：精制铝合金	1
14	真空发生器	喷嘴的公称通径：≥0.45 mm；网格尺寸：≥10 mm；结构特点：T 型；工作压力：1 bar~8 bar；最大真空度时的工作压力：4.5bar；额定工作气压：6bar；最大吸气流量：6.2l/min；环境温度：0 °C~60 °C；气接口：QS-4；密封材料：NBR	1
15	电磁阀	阀功能：5/2 单电控；阀规格：≥10 mm；额定流量：195 l/min；工作气口：M5；工作电压：24V DC；工作压力：2.5~7bar，复位类型：空气弹簧；防护等级：IP40；最大开关频率 2 Hz，环境温度：-5 °C~50 °C；气路接口：M5	5
16	网关	安装方式：IoT 网关，安装设备；电源的电压类型：12/24 V DC；停电/断电跨接时间：5ms；处理器类型：ARM TI AM6548 HS；图形控制器：集成；驱动器安装插槽：1x microSD 卡插槽；存储器类型：DDR4；主存储器：2GB RAM；数字输入端数量：≥20；数字输出端数量：≥20；输出电压：DC 3.3~5V；模拟输入数量：≥6；工业以太网接口：2x Ethernet (RJ45)；防护等级：IP20 环境温度：-20~70°C	1
17	数字量输入输出模块	产品类型标志：SM 1223, DI 16x24 VDC, DQ 16x24 VDC；额定电压：DC24V；输入电流：180mA；可同时控制的输入端数量：≥16；防护等级：IP20；环境温度：-20~60°C；	1
18	中央处理模块	紧凑型 CPU, DC/DC/DC, 2 个 PROFINET 端口，机载 I/O: ≥14 个 24VDC 数字输入；≥10 个 24VDC 数字输出；0.5A；2 AI 0-10V DC, 2 AO 0-20mA DC, 电源：直流 20.4-28.8V DC, 程序存储器/数据存储器 125 KB	1
19	电气交换机模块	工业以太网交换机针对 10/100 Mbit/s；用于架设小型星状和线状结构；LED 诊断，IP20, 24V AC/DC 电源，带 ≥5 个 10/100 Mbit/s 双绞线接口及 RJ45 插座	2
20	安全路由器	到保护自动化技术中的设备/电网和用于保证工业通信借助 VPN 和防火墙；其他功能：地址	1

		转换(NAT/NAPT), 连接至 SINEMA RC, 5 端口 交换机, 1x 数字输入, 1x, 数字输出			
21	信号板	Communication Board CB 1241, RS-485, 接线盒, 支持自由端口	1		
22	深度相机	深度技术: 双目红外; 图像传感器技术: 全局快门; 深度视场角(水平 x 垂直): 87° x 58° (±3°); 深度分辨率/帧率: 1280x720 (90fps); 深度精度: 2m 内<2%; 景深速率: 90fps; 深度分辨率/帧率: 1280x1080 (30fps); 最小深度距离: 0.2m; 理想范围: 0.3~3m; 工作环境: 室内/室外	1		
23	六轴机械手	轴: 6+1; 有效负载: 250g; 重复定位精度: 0.2mm; 通讯接口: USB/WiFi/Bluetooth/RS485(PLC); 电源电压: 100~240v, 50/60Hz; 电源输入: 12V/4A DC; 功率: 50w; 环境温度: -10~60℃ 轴运动参数:	1		
		轴		工作范围	最大速度 (160g 负载)
		轴 1		-100~+160°	65° /s
		轴 2		-30° ~+70°	65° /s
		轴 3		-170° ~+60°	28° /s
		轴 4		-350~+350°	110° /s
		轴 5		-205° ~+36°	33° /s
		轴 6	-360~+360°	66° /s	
三、随机配件清单:					
序号	名称	规格/型号	不低于下表所列数量		
1	黑色料块	3.5(长) x 3.5(宽) x 2(高) cm	8		
2	RFID 标签		10		
3	金属料块	3.5(长) x 3.5(宽) x 4(高) cm	4		
4	塑料料块	3.5(长) x 3.5(宽) x 5(高) cm	9		
四、可完成的实训项目:					
1. PLC 的通信实训项目					
(1) PLC 连接机器人实现通讯控制					
(2) PLC 通过 Modbus 连接 RFID 射频传感器实现数据读取					
(3) PLC 通过 OPC UA 实现与 IOT2040/2050 设备通讯, 实现数据上传					
(4) PLC 通过 S7-Framework 实现 Web Server 数据读取					
(5) PLC 通过 PROFINET 实现多设备串联通讯					
(6) PLC 通过 PROFIBUS 实现与第三方设备通讯					
(7) CPU 集成 PN 口的 Modbus/TCP 通信					
2. 皮带机实训项目					
(1) 皮带机传感器检测分拣					
(2) 皮带机视觉检测分拣					

		<p>(3) 皮带机 RFID 射频检测分拣</p> <p>(4) 皮带机剔除物料分拣</p> <p>(5) 皮带机正反转传送物料</p> <p>3. 机器人实训项目</p> <p>(1) 机器人不同物料搬运</p> <p>(2) 机器人不同物料分拣</p> <p>(3) 机器人相同物料码垛 (Z 次序/S 次序、行优先/列优先)</p> <p>(4) 机器人无次序码垛</p> <p>(5) 机器人物料剔除搬运</p> <p>(6) 机器人双吸泵切换程序编写</p> <p>(7) 机器人 Python 控制程序编写</p> <p>4. IOT 边缘网关及嵌入式设备实训项目</p> <p>(1) Linux 常用命令集练习</p> <p>(2) Node-red 弱代码编程</p> <p>(3) Node-red 与 PLC 的数据上传与下发</p> <p>(4) Node-red 与 PLC 的 OPC UA 数据上传与下发</p> <p>(5) Node-red 与 PLC 的 Modbus 数据上传与下发</p> <p>(6) Node-red 与私有云的 MQTT 通信</p> <p>(7) MQTT 的 topic 订阅与发布</p> <p><b>▲5、供应商需在交付中提供机器视觉型工业物联网边缘实训装备教材不少于 150 页，工作说明书不少于 100 页，教师版 PPT 不少于 60 页，至少能够完成上述 26 个实训项目。</b></p> <p><b>供应商需在响应文件中提供一份为本实训室配套使用的“实训指导说明书”样章。</b></p> <p><b>说明书需明确区分教师用书及学员用书(至少包含教学目录、教学大纲、问题或情境说明、应具备的条件、信息、工作、学习资源、成果等 7 个部分)；教学大纲(至少包括所属学习领域、思维导图、情境说明书 3 个部分)；操作过程(至少包含计划、决策、实施、检查、评估等 5 个部分)</b></p>		
3	工具包	<p>1、组合螺丝刀</p> <p>类型：多功能组合式（含十字/一字批头）；配置：6 件套（含 PH0/PH1/PH2 十字批头及 SL3/4/5 一字批头）；材质：铬钒钢（Cr-V）材质，硬度<math>\geq</math>HRC58，表面防锈处理；标准：符合 GB/T 10635-2013《螺钉旋具通用技术条件》；其他：手柄须具备绝缘防护功能，符合电气作业安全标准</p> <p>2、斜口钳</p> <p>规格：6 英寸（150mm），刃口长度<math>\geq</math>35mm；材质：高碳钢刃口（硬度 HRC60-62），镀镍防锈处理；手柄：双色注塑绝缘手柄，耐压<math>\geq</math>1000V，符合 GB/T 2442.1-2007；剪切能力：可切断直径<math>\leq</math>2.5mm 硬质铜线；</p> <p>3、尖嘴钳</p> <p>规格：6 英寸（150mm），尖端厚度<math>\leq</math>1.5mm；咬合精度：齿口精密咬合，间隙<math>\leq</math>0.05mm；材质：铬钒钢（Cr-V）整体锻造，表面镀铬防锈；手柄：防滑绝缘手柄，符合 GB/T 2443-2010</p>	套	9

	<p>4、钢卷尺 规格：双面刻度，公制/英制双制式，量程≥5米；精度：全长误差≤±1mm，通过 JJG 4-2015 检定标准；材质：弹簧钢带+防锈涂层，壳体抗冲击 ABS 材料；附加功能：自动锁定装置，挂钩双固定结构</p> <p>5、剥线钳 剥线范围：0.5—3.5mm<sup>2</sup> 线径，支持同轴电缆剥皮；调节方式：无极调节旋钮，带线径刻度标识；结构：自动回弹弹簧机构，省力杠杆设计；材质：高碳钢刃口（硬度 HRC58-62），符合 JB/T 9285-2015</p> <p>6、端子压线钳 压接范围：0.5—6mm<sup>2</sup> 管型端子；机构：棘轮连续压接系统，压接完成后自动复位；材质：铬钒钢压接头，镀锌防锈处理；标准：压接质量符合 JB/T 8748-2016，压接点抗拉力≥50N</p> <p>7、低压验电笔 检测范围：12—250V AC/DC；显示方式：氖泡+声光双报警，具备接触/非接触双模式；安全标准：符合 GB/T 3787-2017《手持式电动工具的管理、使用、检查和维修安全技术规程》；结构：防滑绝缘手柄，笔尖需带磁性吸附功能</p> <p>8、绝缘胶带 规格：10米/卷，宽度 18mm±0.5mm；材质：PVC 基材，耐压≥500V，阻燃等级 VW-1；性能：常态粘着力≥1.5N/10mm，符合 GB/T 5013.5-2008；环境适应性：-10℃~80℃ 正常使用，无胶体溢出</p> <p>9、多功能工具包 材质：1680D 高密度牛津布+PVC 防水涂层，抗撕裂强度≥300N；结构：主仓尺寸≥30×20×15cm；内置≥5个独立分隔仓；顶部提手+可调式肩带；魔术贴固定带+工具位织带；承重：静态负载≥15kg，缝合线强度≥200N/5cm</p>		
4	<p>编程工 作站</p> <p>1. CPU 频率≥2.1GHz； 2. 显卡类型：核芯显卡； 3. CPU 核数≥6核； 4. 内存容量≥16G，DDR4，2666MHz； 5. 硬盘容量≥1024G 固态； 6. 网卡类型：1000Mbps 以太网卡； 7. 视频接口：HDMI VGA； 8. 机箱尺寸（MM）≥长：350 宽：150 高：280； 9. 机箱重量≥5.50kg； 10. 显示器尺寸：≥23.8寸； 11. 分辨率：分辨率 2560×1440，点距 0.206mm，123 PPI，长宽 52.7×29.6 cm 刷新率：60Hz ； 12. 接口：通用音频插孔 USB 2.0 端口 USB3.2 Gen2 Type-A 端口 支持 PowerShare USB 3.2 Type-C 端口 RJ-45 以太网 3 个 Display 1.4a 端口(每个高达 4096×2304，60Hz) 3 个 USB3.2 Gen1 TypeA 端口 USB3.2 Gen2 TypeA 端口 2 个 USB 2.0 端口，支持智能开机 13. 声卡：内置声卡；</p>	台	9

		14. 配套：键盘、鼠标。		
5	空压机	医用静音空压机， 尺寸≥宽 600 *高 370 *深 500； 功率≥1600W 排气量≥300L/min 排气压力≥7bar 储气罐容积≥85L 电源 110~240 50/60hz 重量≥55kg 转速≥1300—1400rpm	台	1
6	电脑桌椅	桌子：总体尺寸≥1600*750*750mm， 桌面板厚 25mm，采用≥25mm 厚灰白色 E1 级环保防火桌面，耐摩擦，耐腐蚀，耐高温，前鸭嘴后圆形设计，用于减少磕碰和意外发生，桌面进行横梁加固，增加承重能力，久压不变形； 桌体采用≥1.2mm 厚高强度冷轧钢，表面平整光滑，不易变形，经过酸洗、磷化、防腐、除锈化处理静电喷涂，色彩牢固，不易褪色； 椅子：尺寸：≥470mm X 48mm X 79mm 采用≥12mm 实心钢筋铁架，无毒免漆电镀工艺，电镀均匀，保持亮泽，底部钢架交叉受力，机构稳固。	套	8
7	六角桌	尺寸≥长 1400mm；宽 1210mm；高 750mm；六角桌边长 700mm；顶点对角线 1400mm	套	8
8	凳子	尺寸≥宽 340 *高 440 *深 240mm	个	48
9	白板	尺寸≥1000*2000mm；芯材是实心纤维板，白板的边框材质是金属	张	1
10	多媒体讲台及配套	<b>1、教师工作台：</b> 桌体采用≥1.2mm 厚高强度冷轧钢，表面平整光滑，不易变形，经过酸洗、磷化、防腐、除锈化处理静电喷涂，色彩牢固，不易褪色，尺寸≥宽 1500 *高 750 *深 750mm；尺寸：总高≥1000mm；靠背高度≥680mm；坐宽≥490mm；坐深≥500mm；扶手到地面高度≥600mm；椅脚直径≥600mm； <b>2、教师椅：</b> 人体工学椅背、椅背曲线契合人体脊椎弯曲度，合理承托背部。采用 12mm 实心钢筋铁架，无毒免漆电镀工艺，电镀均匀，保持亮泽，底部钢架交叉受力，机构稳固。PP 工程塑料坐背，具有优异的抗弯曲性，抗吸汗性、耐高温、耐磨、耐冲击性；1+1=1 堆叠效果，提高空间利用率；配有防滑塑胶稳固脚垫； <b>3、有线话筒：</b> ①. 具有电容音头及抑制电路，超心型指向性。换能方式：电容式。②. 具有开关噪声消除电路，使麦克风在开启和关闭时达到超静的效果。③. 频率响应：40Hz-18kHz；灵敏度：-45dB；供电电压：幻象+48V 供电 <b>4、领夹话筒：</b> ①. 频率范围：470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz，调制方式：pi/4-DQPSK。采用独有的加密方式进行音频传输，保障会议内容安全。采用独有的 ID 码导频技术，可防止出现串频干扰。②. 具有混响、高中低音调节。具有一键静音功能，实用性强。③. 具有两路平衡输出、一路非平衡混音输出。④. 配套有 1 台接收主机和 1 个无线头戴话筒、1 个无线领夹话筒。	套	1

		<p><b>5、数字功放：</b>①. 1U 机箱设计，标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口。②. 电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。③. 输出功率：立体声@8Ω：200W×2；立体声@4Ω：400W×2。</p> <p><b>6、数字音频处理器：</b>具有 4 路模拟平衡输入和 4 路模拟平衡输出。集成动态范围控制 (DRC)、自动增益 (AGC)、反馈抑制 (AFC)、自适应降噪 (ANS)、自适应回声消除 (AEC)、音频滤波器 (GEQ、PEQ、分频器) 等功能，主要应用于专业扩声场景，可以满足会议室、法庭、礼堂、多功能厅、演出、教室等场所对扩声系统应用方面的需求。</p> <p><b>7、调音台：</b>①. 专业型紧凑式调音台, 超低噪声离散式麦克风前置放大器和 +48V 幻象电源，功能强大齐全，音质动听。②. 支持 8 路麦克风输入兼容 6 路线路输入接口，支持 2 路立体声输入接口，4 路 RCA 输入，话筒接口幻象电源：+48V。2 组立体声输出、4 路编组输出、4 路辅助输出、1 个耳机监听输出、1 个接口双路效果输出、1 组控制室输出、1 组主混音断点插入、6 个断点插入。具备 13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。③. 内置 24 位 DSP 效果器，提供 100 种预设效果</p> <p><b>8、机柜/线材/ITC 标准配件包：</b>LX 电源管理器 TP-QJV2（一台），支架 TP-002010A（四只），音频连接线 TP-P0300（2 根），TP-K80100（1 根），TP-G1800（2 根），TP-F1800（2 根），TP-9I3（2 根），TP-3I1.8（4 根）其他辅材按需，由供应商根据安装情况配备齐全。</p>		
11	音箱	1. 阻抗：8Ω。2. 高音：3"锥形高音单元×1；低音：8"低音×1。3. 额定功率：≥80W；覆盖角度：(H)80° (V)60° 4. 频响 90hz~18khz 5. 尺寸≥8 英寸。	个	4
12	文件柜	尺寸≥宽 850 *高 1800 *深 390mm	个	6
13	白板	尺寸≥1000*2000mm；芯材是实心纤维板，白板的边框材质是金属	张	1
14	货架	<p>4 层货架尺寸 (mm)：≥长 2000*宽 600*高 2000；</p> <p>材质：冷轧钢板、高强焊接；</p> <p>板层厚度：≥0.4mm（行业标准）；</p> <p>立柱厚度：≥80*40*0.9mm（C 型钢）；</p> <p>横梁规格：≥60*40*0.9mm（P 型钢）；</p> <p>功能：可拆装、可调节、可移动；</p> <p>产品承载：≥200kg/层</p>	个	2
15	多媒体教学一体机	<p>1. 整机屏幕尺寸≥86 英寸，显示比例 16:9，屏幕分辨率≥3840*2160。（提供国家级第三方认证机构测试报告）</p> <p>2. 色域 72%NTSC，支持≥5 种色彩空间选择，自动白平衡，色准ΔE≤1.5，光感可自动感应环境亮度。</p> <p>3. 0 贴合工艺，低视差书写。</p> <p>4. 内置 4800W 像素及以上高清摄像头，水平视场角 FOV≥106°。</p> <p>5. 支持智能取景、声源定位功能。</p> <p>6. 内置 8 个麦克风，8 米有效拾音距离，支持 AI 降噪+混响抑制，回声消除。支持 2.1 声道，前置缝隙发声+低音背出发声，扬声器功率 2*10W+16W，最大</p>	台	1

		<p>功率 2*15W+20W。</p> <p>7. 采用红外触控技术，支持 40 点红外触控，支持高精度红外被动笔书写，书写精度可达±1mm，低高度书写≤1mm，触摸响应时间&lt;5ms。高精度书写点数：5 点 2mm 书写（90%以上触摸区域），10 点 8mm 书写（90%以上触摸区域）。</p> <p>8. 具有全功能 Type-C 接口，可支持手机充电、音视频信号传输、外部设备调用本机摄像头、麦克风及扬声器。</p> <p>9. 支持多人同时将文件上传至大板，并可以选择所有上传文件切换播放。支持分屏模式，可在同一屏幕上同时操作两个不同应用。</p> <p>10. 配备专属客服，工程师快捷沟通通道。</p> <p>11. 整机 4 个 USB 3.0 均支持随通道切换。支持无线插拔模块，RJ45IN 和 RJ45 OUT 接口，蓝牙 5.2。安卓和 OPS 都是千兆，TF 卡最高可拓展到 128G。</p> <p>12. 整机身为金属外壳，满足 GB4943.1-2011 标准中的防火要求。</p> <p>13. 整机工作温度 0℃~40℃，工作湿度 10%~90%RH，存储温度-20℃~60℃，存储湿度 10%~90%RH，工作高度 5000 米以下。</p> <p>14. 整机防眩光钢化玻璃&amp;高雾度 0C。</p> <p>15. 整机内置八核 CPU+八核 GPU 安卓模块。</p> <p>16. 整机内置安卓系统，应至少为 11.0 版本及以上。</p> <p>17. 标配移动支架，书写笔，带专用笔吸附槽。</p>		
16	实训教学环境配套	<p>批墙、吊顶、灯具照明、强弱电布线、文化建设等主要项目，以及相关辅助施工内容。含设备所需的供电线路和配套接入网络，设备安装、联合调试等设计与施工。</p> <p>▲供应商需提供实训室模拟效果图，包含：现场实景、平面布置、标识、鸟瞰图、设备布置、讨论区</p>	项	1

## 五、商务要求

序号	名称	内容
1	预计采购时间	2025年7月
2	交货及安装期	合同签订之日起90日历天
3	交货地点	项目现场交货，具体地点为采购人指定地点。
4	质量要求	符合国家、行业及地区现行相关规范和标准，满足采购人使用要求。
5	质保期	自项目验收合格之日起2年，在此期间内发生的质量问题，由中标人负责免费更换或维修。
6	验收标准	满足采购人的验收标准及要求。
7	财务和服务要求	本项目采购资金为财政资金和自有资金，资金已落实。

		本项目要求供应商提供相应的培训。
8	付款条件	安装、调试、验收合格并正常使用后，成交单位提供付款的相关手续并开具合规发票，经学院审计部门审计完成后30个工作日内支付审定金额100%的款额（系统集成，环境改造以实际审计金额给付）。
9	包装和运输	包装及运输均由供应商承担，保证货物全新无损伤。
10	售后服务	供应商须提供健全、科学、可行、优于行业、市场的售后服务方案

# 第六章 响应文件格式

(项目名称)

## 竞争性磋商响应文件

项目编号：

供应商：（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

## 目 录

- (1) 响应函；
- (2) 首次报价一览表；
- (3) 法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书；
- (4) 联合体协议书；
- (5) 保证金；
- (6) 商务和技术偏差表；
- (7) 分项报价表；
- (8) 资格审查资料；
- (9) 技术性能指标的详细描述；
- (10) 技术支持资料；
- (11) 服务方案；
- (12) 享受政府采购政策扶持的证明材料；
- (13) 最后报价（仅在最后报价时提交）；
- (14) 其他资料。

# 一、响应函

致  (采购人)  ：

我方已仔细研究了  (项目名称)  的竞争性磋商文件（采购编号：                    ）的全部内容，愿意以人民币：大写：                     小写：                    的总报价提供  竞争性磋商文件要求的全部货物及技术服务  ，并按合同约定履行义务，同时我方承诺如下：

一、我方已详细研究磋商文件及磋商文件的澄清和修改（如果有时），我们完全理解并接受本磋商文件的全部内容和要求，我方同意放弃对磋商文件提出不明或误解的权力。

二、我方愿意遵守磋商文件的各项规定，自愿参加磋商，并将严格按照磋商文件的规定履行全部责任和义务。

三、我方保证响应文件提供的数据和材料是真实、准确的。

四、我方愿意如实向磋商小组提供与本此磋商有关的任何数据、情况和技术资料。

五、我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应磋商文件的全部要求。

六、如我方成为成交供应商我方承诺：

（1）在收到成交通知书后，在成交通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2）在合同约定的期限内完成合同约定的全部义务。

（3）在签订合同时不向你方提出附加条件；

（4）按照磋商文件要求提交履约保证金；

七、我方若违反本承诺，愿承担相应的法律责任。

供应商名称(盖单位章)：

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 二、首次报价一览表

项目名称	
供应商名称	
总报价	大写： 小写：
响应范围	符合第二章供应商须知前附表第 1.3.5 项规定
交付地点	采购人指定地点
交付期	合同签订后__日历天
质量标准	
质保期	自项目验收合格之日起__年，在此期间内发生的质量问题，由中标人负责免费更换或维修
磋商有效期	递交响应文件截止之日起90日历天
其他声明	

供应商名称(盖单位章)：

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 三、法定代表人（单位负责人）身份证明

(法定代表人参加磋商)

供应商名称： \_\_\_\_\_

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

系 \_\_\_\_\_ (供应商名称) 的法定代表人

特此证明。

附：法定代表人（单位负责人）身份证。

注：本身份证明需由供应商加盖单位公章。

供应商名称(盖单位章)：

日期： \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

### 三、授权委托书

(委托代理人参加磋商)

本人\_\_\_\_\_ (姓名、职务) 系\_\_\_\_\_ (供应商名称) 的法定代表人，  
现授权\_\_\_\_\_ (姓名、职务) 为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义：(1) 签署、澄清、补  
正、修改、撤回、提交\_\_\_\_\_ (项目名称、采购编号) 响应文件；(2) 签署并重新提交  
响应文件及最后报价；(3) 退出磋商；(4) 签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担；(5) 询  
问、质疑、投诉等相关事项，其法律后果由我方承担。

委托期限：\_\_\_\_\_。

代理人无转委托权。

本授权书于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日签字或盖章生效，特此声明。

附：法定代表人（单位负责人）及委托代理人身份证（盖单位章）

供应商名称(盖单位章)：

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）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 四、联合体协议书

(本项目不适用)

## 五、保证金

不要求

## 六、商务和技术偏差表

### 1、商务偏差表

序号	采购文件要求内容	响应文件响应内容	偏差说明
1	响应完整性		
2	采购范围		
3	交付地点		
4	交付期限		
5	质量标准		
6	质保期		
7	磋商有效期		
.....	.....		

注：供应商保证：本表未填或未在本表列出的偏差，均视为供应商完全响应采购文件的全部要求。

供应商名称(盖单位章)：

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

### 2、技术偏差表

序号	采购文件要求内容	响应文件响应内容	偏差说明
1			
2			
3			
4			
5			
.....			

注：应对采购文件“第五章 采购需求”中“技术要求”逐条响应。

供应商名称(盖单位章)：

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

## 七、分项报价表

序号	货物（产品）名称	产地	制造（开发）商	品牌	规格/型号	单价（元）	数量	总价（元）	是否属于节能环保认证产品
1									
2									
3									
4									
5									
6									
...									
...									
/	/	/	/	/	/	/	合计（元）		

供应商名称(盖单位章):

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人（签字或盖章）:

日期：      年    月    日

## 八、资格审查资料

基本情况表

供应商名称					
注册地址				邮政编码	
联系方式	联系人			电 话	
	传 真			邮 箱	
法定代表人	姓名		技术职称 (如有)		电话
技术负责人 (如有)	姓名		技术职称		电话
企业资质证书 (如有)	类型： 等级： 证书号：				
	类型： 等级： 证书号：				
	类型： 等级： 证书号：				
质量管理体系证书 (如有)	类型： 等级： 证书号：				
	类型： 等级： 证书号：				
	类型： 等级： 证书号：				
营业执照号				员工总人数：	
注册资本				其中	中、高级职称 人员数量
成立日期					技术人员数量
基本账户开户银行					各类注册人员
基本账户银行账号					其他人员数量
经营范围					
供应商关联企业情况 (包括但不限于与供应 商法定代表人为同一人 或者存在 控股、管理关 系的不同单位)					
备注					

注：供应商应按下列要求在本表后附相关证明材料。

1.1 具有独立承担民事责任的能力：法人或其他组织的营业执照等证明文件、中国公民自然人的身份证。

1.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：供应商是企业法人的，应提供 2023 年或 2024 年经审计的财务报告(新成立企业从成立之日起计算)，包括“四表一注或三表一注”，即资产负债表、利润表、

现金流量表、所有者权益变动表（所有者权益变动表如无，可不提供）及其附注或基本开户银行出具的资信证明。部分其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供银行出具的资信证明。

1.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。（提供承诺函，格式自拟）

1.4 供应商缴纳税收证明材料：2025年1月以来任意1个月缴纳的相关税收凭据（主管行政部门或银行出具）。其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭证（新成立企业从成立之日起计算，依法免税的供应商，应提供相应行政部门出具的证明文件，证明其依法免税）。

1.5 供应商缴纳社会保障资金证明材料：2025年1月以来任意1个月缴纳社会保险凭据（专用收据或社会保险缴纳清单）。其他组织和自然人也需要提供缴纳社会保险的凭证（新成立企业从成立之日起计算，依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应行政部门出具的证明文件，证明其依法不需要缴纳社会保障资金）。

1.6 供应商参与采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函。（提供声明函，格式自拟或按照响应文件中格式提供）

2. 根据《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第二款和项目特点规定的其他资质条件：

2.1 信誉要求：

（1）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）的规定，采购人或采购代理机构将通过“中国执行信息公开网”网站（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）、“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）等渠道查询供应商信用记录，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、严重违法失信名单的供应商将被拒绝参与本项目政府采购活动（截止时点：响应文件提交截止时间）。在本公告规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据。供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。信用信息查询记录和证据将同采购文件等资料一同归档保存。

（2）供应商没有处于被责令停业、财产被接管、冻结、破产状态；没有被暂停或取消投标资格或在最近三年内没有骗取中标或严重违约或重大质量问题（提供承诺函，格式自拟）。

2.2 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【提供“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料（需包含公司基础信息、股东及出资信息）】。

## 九、响应货物（产品）技术性能指标的详细描述

## 十、技术支持资料（如有）

## 十一、服务方案

11.1 实施方案

11.2 售后服务方案

11.3 培训方案

11.4 应急方案



## 2、残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

## 3、监狱企业证明文件

省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

## 4、节能环保产品（如有）

### 4.1 政府强制采购节能产品（如有）

序号	货物名称	品牌	型号规格	制造商名称	认证证书号	单价	数量	合价	备注
政府强制采购节能产品总价									

注：附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，否则不予认可。

供应商名称(盖单位章)：

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

### 4.2 非政府强制采购节能产品（如有）

序号	货物名称	品牌	型号规格	制造商名称	认证证书号	单价	数量	合价	备注
非政府强制采购节能产品总价									

附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，否则不予认可。

供应商名称(盖单位章)：

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

#### 4.3 环境标志产品（如有）

序号	货物名称	品牌	型号规格	制造商名称	认证证书号	单价	数量	合价	备注
环境标志产品总价									

附国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，否则不予认可。

供应商名称(盖单位章):

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人（签字或盖章):

日期: 年 月 日

### 十三、其他资料

#### 1、类似项目业绩

项目名称	
项目所在地	
委托人名称	
委托人电话	
合同价格	
合同签订日期	
产品品牌	
规格型号	
项目描述	
备注	

注：后附证明材料，每张表格只填写一个项目，并标明序号。

#### 2、供应商认为应当提交的其他材料

## 十四、最后报价

仅在最后报价时提交。

关于河南省公共资源交易中心系统填报最后报价的提示：

1、最后报价通知信息以市场主体系统右上角系统提醒的推送时间为准！系统自评委点击发送通知时开始计时，请各潜在供应商及时关注系统提醒，在规定的时间内完成最后报价。

2、评委点击发送最后报价通知后，系统同时会以手机短信形式发送信息，手机短信提醒可能因运营商网络问题造成延误。无论收到手机短信提醒与否，均不作为最后报价开始的依据。

## 第七章 政府采购政策

需落实的政府采购政策包括但不限于以下内容

# 一、关于小微企业及产品

## 1、政府采购政策：

- 1.1 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）
- 1.2 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）
- 1.3 《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）

## 2、附声明函（无声明函评审时不予价格扣除优惠）

### 政府采购促进中小企业发展管理办法 （财库〔2020〕46号）

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

第二条 本办法所称中小企业，是指在中华人民共和国

境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

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

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

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

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

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

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

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

第五条 采购人在政府采购活动中应当合理确定采购项目的采购需求，不得以企业注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件和财务指标作为供应商的资格要求或者评审因素，不得在企业股权结构、经营年限等方面对中小企业实行差别待遇或者歧视待遇。

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

符合下列情形之一的，可不专门面向中小企业预留采购份额：

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

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

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

(四) 框架协议采购项目；

(五) 省级以上人民政府财政部门规定的其他情形。除上述情形外，其他均为适宜由中小企业提供的情形。

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

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

(一) 将采购项目整体或者设置采购包专门面向中小企业采购；

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

(三) 要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一部分分包给一家或者多家中小企业。

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

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

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 2%—3%（工程项目为 1%—2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%—2%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

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

第十条 采购人应当严格按照本办法规定和主管预算单位制定的预留采购份额具体方案开展采购活

动。预留份额的采购项目或者采购包，通过发布公告方式邀请供应商后，符合资格条件的中小企业数量不足 3 家的，应当中止采购活动，视同未预留份额的采购项目或者采购包，按照本办法九条有关规定重新组织采购活动。

第十一条 中小企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小企业声明函》（附 1），否则不得享受相关中小企业扶持政策。任何单位和个人不得要求供应商提供《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。

第十二条 采购项目涉及中小企业采购的，采购文件应当明确以下内容：

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

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

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

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

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

（六）明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业；

（七）法律法规和省级以上人民政府财政部门规定的其他事项。

第十三条 中标、成交供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。

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

第十四条 对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

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

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

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

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

第十八条 主管预算单位应当自 2022 年起向同级财政部门报告本部门上一年度面向中小企业预

留份额和采购的具体情况，并在中国政府采购网公开预留项目执行情况(附 2)。未达到本办法规定的预留份额比例的，应当作出说明。

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

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

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

第二十一条 财政部门、中小企业主管部门及其工作人员在履行职责中违反本办法规定及存在其他滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国公务员法》、《中华人民共和国监察法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等国家有关规定追究相应责任；涉嫌犯罪的，依法移送有关国家机关处理。

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

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

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

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

附：中小企业声明函

## 关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知

### 财库〔2022〕19号

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

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

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

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

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

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

本通知自2022年7月1日起执行。

财 政 部

2022年5月30日

**工业和信息化部 国家统计局国家发展和改革委员会 财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知**  
**工信部联企业[2011]300号**

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。

**附件：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各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户

户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

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

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

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

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

## 二、关于监狱企业

### 1、政府采购政策

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）  
关于监狱企业：视同小微企业。

### 2、附证明材料

提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，  
否则评审时不予价格扣除优惠。

## 三、关于促进残疾人就业的政府采购政策

### 1、政府采购政策

关于促进残疾人就业政府采购政策的通知（财库〔2017〕141号）

关于残疾人福利性单位：视同小微企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

### 2、附声明函（无声明函评审时不予价格扣除优惠）

#### 四、关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知

# 财 政 部 文 件 生 态 环 境 部

财库〔2019〕18号

#### 关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知

有关中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、生态环境厅（局），新疆生产建设兵团财政局、环境保护局：

根据《财政部发展改革委 生态环境部 市场监管总局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），我们研究制定了环境标志产品政府采购品目清单，现印发给你们，请遵照执行。

附件：[环境标志产品政府采购品目清单](#)

财政部 生态环境部

2019年3月29日

附件

## 环境标志产品政府采购品目清单

品目序号	名称		依据的标准	
1	A020101 计算机设备	A02010103 服务器	HJ2507 网络服务器	
		A02010104 台式计算机	HJ2536 微型计算机、显示器	
		A02010105 便携式计算机	HJ2536 微型计算机、显示器	
		A02010107 平板式微型计算机	HJ2536 微型计算机、显示器	
		A02010108 网络计算机	HJ2536 微型计算机、显示器	
		A02010109 计算机工作站	HJ2536 微型计算机、显示器	
		A02010199 其他计算机设备	HJ2536 微型计算机、显示器	
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060102 激光打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060103 热式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060104 针式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
		A02010604 显示设备	A0201060401 液晶显示器	HJ2536 微型计算机、显示器
			A0201060499 其他显示器	HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	HJ2517 扫描仪
3	A020202 投影仪		HJ2516 投影仪	
4	A020201 复印机		HJ424 数字式复印（包括多功能）设备	
5	A020204 多功能一体机		HJ424 数字式复印（包括多功能）设备	
6	A020210 文印设备	A02021001 速印机	HJ472 数字式一体化速印机	
7	A020301 载货汽车（含自卸汽车）		HJ2532 轻型汽车	
8	A020305 乘用车（轿车）	A02030501 轿车	HJ2532 轻型汽车	
		A02030599 其他乘用车（轿车）	HJ2532 轻型汽车	
9	A020306 客车	A02030601 小型客车	HJ2532 轻型汽车	
10	A020307 专用车辆	A02030799 其他专用汽车	HJ2532 轻型汽车	
11	A020523 制冷空调设备	A02052301 制冷压缩机	HJ2531 商用制冷设备	
		A02052305 空调机组	HJ2531 商用制冷设备	
		A02052309 专用制冷、空调设备	HJ2531 商用制冷设备	
12	A020618 生活用电器	A02061802 空气调节电器	A0206180203 空调机	HJ2535 房间空气调节器
		A02061808 热水器		HJ/T362 太阳能集热器

13	A020619 照明设备	A02061908 室内照明灯具		HJ2518 照明光源
14	A020810 传真及数据数字通信设备	A02081001 传真通信设备		HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
15	A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)		HJ2506 彩色电视广播接收机
		A02091003 特殊功能应用电视设备		HJ2506 彩色电视广播接收机
16	A0601 床类	A060101 钢木床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060104 木制床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060199 其他床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
17	A0602 台、桌类	A060201 钢木台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060205 木制台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060299 其他台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
18	A0603 椅凳类	A060301 金属骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060302 木骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060399 其他椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
19	A0604 沙发类	A060499 其他沙发类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
20	A0605 柜类	A060501 木质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060503 金属质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060599 其他柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
21	A0606 架类	A060601 木质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060602 金属质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
22	A0607 屏风类	A060701 木质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060702 金属质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
23	A060804 水池			HJ/T296 卫生陶瓷
24	A060805 便器			HJ/T296 卫生陶瓷
25	A060806 水嘴			HJ/T411 水嘴
26	A0609 组合家具			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
27	A0610 家用家具零配件			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
28	A0699 其他家具用具			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
29	A070101 棉、化纤纺织及印染原料			HJ2546 纺织产品

30	A090101 复印纸 (包括再生复印纸)			HJ410 文化用纸
31	A090201 鼓粉盒 (包括再生鼓粉盒)			HJ/T413 再生鼓粉盒
32	A100203 人造板	A10020301 胶合板		HJ571 人造板及其制品
		A10020302 纤维板		HJ571 人造板及其制品
		A10020303 刨花板		HJ571 人造板及其制品
		A10020304 细木工板		HJ571 人造板及其制品
		A10020399 其他人造板		HJ571 人造板及其制品
33	A100204 二次加工材, 相关板材	A10020404 人造板表面装饰板		HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品
		A10020404 人造板表面装饰板 (地板)		HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品
34	A100301 水泥熟料及水泥	A10030102 水泥		HJ2519 水泥
35	A100303 水泥混凝土制品	A10030301 商品混凝土		HJ/T412 预拌混凝土
36	A100304 纤维增强水泥制品	A10030402 纤维增强硅酸钙板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030403 无石棉纤维水泥制品		HJ/T223 轻质墙体板材
37	A100305 轻质建筑材料及制品	A10030501 石膏板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030503 轻质隔墙条板		HJ/T223 轻质墙体板材
38	A100307 建筑陶瓷制品	A10030701 瓷质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030704 炻质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030705 陶质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030799 其他建筑陶瓷制品		HJ/T297 陶瓷砖
39	A100309 建筑防水卷材及制品	A10030901 沥青和改性沥青防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030903 自粘防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030906 高分子防水卷(片)材		HJ455 防水卷材
40	A100310 隔热、隔音人造矿物材料及其制品	A10031001 矿物绝热和吸声材料		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10031002 矿物材料制品		HJ/T223 轻质墙体板材
41	A100601 功能性建筑涂料			HJ2537 水性涂料
42	A100399 其他非金属矿物制品	A10039901 其他非金属建筑材料		HJ456 刚性防水材料

43	A100602 墙面涂料	A10060202 合成树脂乳液内墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060203 合成树脂乳液外墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060299 其他墙面涂料		HJ2537 水性涂料
44	A100604 防水涂料	A10060499 其他防水涂料		HJ2537 水性涂料
45	A100699 其他建筑涂料			HJ2537 水性涂料
46	A100701 门、门框			HJ/T 237 塑料门窗/HJ459 木质门和钢质门
47	A100702 窗			HJ/T237 塑料门窗
48	A170108 涂料(建筑涂料除外)			HJ2537 水性涂料
49	A170112 密封用填料及类似品			HJ2541 胶粘剂
50	A180201 塑料制品			HJ/T226 建筑用塑料管材/HJ/T231 再生塑料制品

注：环境标志产品认证应依据相关标准的最新版本

## 五、关于印发节能产品政府采购品目清单的通知

# 财 政 部 发 展 改 革 委 文件

财库〔2019〕19号

### 关于印发节能产品政府采购品目清单的通知

有关中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、发展改革委（经信委、工信委、工信厅、经信局），新疆生产建设兵团财政局、发展改革委：

根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局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），我们研究制定节能产品政府采购品目清单，现印发给你们，请遵照执行。

附件：[节能产品政府采购品目清单](#)

财政部 发展改革委

2019年4月2日

附件：

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称		依据的标准		
			标准名称	备注	
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)	标准适用于普通用途微型计算机,不适用于工作站及工控机;不适用于具有两个及两个以上独立图形显示单元的微型计算机;不适用于电源额定功率大于750W的微型计算机;不适用于显示屏对角线小于0.2964m(11.6英寸)的便携式计算机及一体机。
		★A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)	
		★A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)	
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)	标准适用于在220V、50Hz电网供电下正常工作,标准幅面的产品。不适用于以下产品:仅有数据接口(如USB、IEEE 1394等接口)供电的产品;具有数字接收前端(DFE)的产品;输出速度大于或等于70页/min的产品;打印头针数大于48的针式打印机。
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)	
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)	
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 21520)	标准适用于计算机使用的液晶显示器,也适用于主要功能为计算机显示器,带有调谐器/接收器的显示设备。不适用于工程、医疗、工业设备等专业用途显示器。
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)中打印速度为15页/分的针式打印机相关要求	
3	A020202 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》(GB 32028)	
4	A020204 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)	
5	A020519 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价》(GB 19762)	
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 19577),《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》(GB 37480)	GB 19577 标准适用于电机驱动压缩机的蒸汽压缩循环冷水(热泵)机组。GB 37480 标准适用于采用电动机驱动、低温环境运行的风-水型低环境温度空气源热泵(冷水)机组、供暖用低环境温度空气源热泵热水机、供暖用低温型商业或工业用及类似用途的热泵热水机。不适用于低环境温度空气源多联式空调机组和风-风型低环境温度空气源热泵机组。
			水源热泵机组	《水(地)源热泵机组能效限定值及能效等级》(GB 30721)	标准适用于以电动机机械压缩式系统并以水为冷(热)源的户用、工商业用和类似用途的水(地)源热泵机组。不适用于单冷型和单热型水(地)源热泵机组。

			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 29540)	标准适用于以蒸汽为热源或以燃油、燃气直接燃烧为热源的空气调节或工艺用双效溴化锂吸收式冷(温)水机组,但不含两种或两种以上热源组合型的机组。
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)	标准适用于采用风冷式或水冷式冷凝器的多联式空调(热泵)机组(以下简称多联机)、低环境温度空气源多联式热泵(空调)机组(以下简称低温多联机)。
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576) 《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)	GB 19576 标准适用于采用电机驱动压缩机、室内机静压为0Pa(表压力)的单元式空气调节机、计算机和数据处理机房用单元式空气调节机、通讯基站用单元式空气调节机和恒温恒湿型单元式空气调节机。 GB 37479 标准适用于采用电机驱动压缩机、室内机静压大于0 Pa(表压力)的风管送风式空调(热泵)机组和直接蒸发式全新风空气处理机组。
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)	标准适用于采用电机驱动压缩机、室内机静压为0Pa(表压力)的单元式空气调节机、计算机和数据处理机房用单元式空气调节机、通讯基站用单元式空气调节机和恒温恒湿型单元式空气调节机。
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔 第1部分中小型开式冷却塔》(GB/T7190.1) 《机械通风冷却塔 第2部分大型开式冷却塔》(GB/T7190.2)	
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB 18613)	
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB 20052)	
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管型荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB 17896)	本标准适用于220V、50Hz交流电源供电,标称功率在4W~120W的管型荧光灯用电感镇流器和电子镇流器。不适用于配合非预热启动灯的电子镇流器。
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效登记》(GB 12021.2)	
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455)	本标准适用于采用空气冷却冷凝器、全封闭电动压缩机,额定制冷量不大于14000W、气候类型为T1的房间空气调节器和名义制热量不大于14000W的低环境温度空气源热泵热风机
			多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)	

			单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB 19576) 《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)	
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB 12021.4)	
		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB 21519)	
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》(GB 20665)	
			热泵热水器	《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB 29541)	
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》(GB 26969)	
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》(GB 19043)	标准适用于以下两种工作类型的灯：工作于交流电源频率带启动器的线路且能工作于高频线路的预热阴极灯、工作于高频线路预热阴极灯。
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用LED灯具能效限定值及能效等级》(GB 37478)	
		LED 筒灯		《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)	
		普通照明用非定向自镇流LED		《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)	
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)		《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850)	标准适用于AC220V、50Hz供电条件下正常工作,以地面、有线、卫星或其他模拟、数字信号接收、解调及显示为主要功能的液晶电视和有机发光二极管电视(以下统称“平板电视”),也适用于主要功能为电视,不具备调谐器,但作为电视产品流通的液晶和有机发光二极管显示设备。
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850),以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 91590)	
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》(GB 30531)	
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》(GB 25502)	标准适用于安装在建筑设施内冷水管路上,供水压力不大于0.6MPa条件下使用的各类坐便器的水效评价。
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 30717)	标准适用于安装在建筑物内的冷水供水管路上,供水静压力不大于0.6MPa条件下使用的蹲便器(不含幼儿型)的水效评价。

		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28377)	标准适用于安装在建筑设施内的冷水供水管路上,供水静压力不大于0.6 MPa条件下使用的各类小便器(不含无水小便器)的水效评价。
16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》(GB 25501)	标准适用于安装在建筑物内的冷、热水供水管路末端,公称压力(静压)不大于1.0 MPa,介质温度为4℃~90℃条件下的洗面器水嘴、厨房水嘴、妇洗器水嘴和普通洗涤水嘴的水效评价。不适用于具有延时自闭功能的水嘴。
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28379)	
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28378)	

- 注: 1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本,依据国家标准中二级能效(水效)指标。  
2. 上述产品中认证标准发生变更的,依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至2019年6月1日。  
3. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

## 六、网络关键设备和网络安全专用产品

1. 《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号）；
2. 关于调整《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的公告（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

2023年第2号

依据《中华人民共和国网络安全法》，国家互联网信息办公室会同工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会等部门更新了《网络关键设备和网络安全专用产品目录》，现予以公布，自印发之日起施行。

2017年国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会联合发布的《关于发布〈网络关键设备和网络安全专用产品目录（第一批）〉的公告》（2017年第1号）中的网络关键设备和网络安全专用产品目录同步废止。

特此公告。

国家互联网信息办公室  
工业和信息化部  
公安部  
国家认证认可监督管理委员会  
2023年7月3日

附件：网络关键设备和网络安全专用产品目录.pdf

# 网络关键设备和网络安全专用产品目录

## 一、网络关键设备

序号	设备类别	范围
1	路由器	整系统吞吐量(双向) $\geq 12$ Tbps 整系统路由表容量 $\geq 55$ 万条
2	交换机	整系统吞吐量(双向) $\geq 30$ Tbps 整系统包转发率 $\geq 10$ Gpps
3	服务器(机架式)	CPU 数量 $\geq 8$ 个 单 CPU 内核数 $\geq 14$ 个 内存容量 $\geq 256$ GB
4	可编程逻辑控制器 (PLC 设备)	控制器指令执行时间 $\leq 0.08$ 微秒

## 二、网络安全专用产品

序号	产品类别	产品描述
1	数据备份与恢复产品	能够对信息系统数据进行备份和恢复,且对备份与恢复过程进行管理的产品。
2	防火墙	对经过的数据流进行解析,并实现访问控制及安全防护功能的产品。
3	入侵检测系统 (IDS)	以网络上的数据包作为数据源,监听所保护网络节点的所有数据包并进行分析,从而发现异常行为的产品。

4	入侵防御系统 (IPS)	以网桥或网关形式部署在网络通路上,通过分析网络流量发现具有入侵特征的网络行为,在其传入被保护网络前进行拦截的产品。
5	网络和终端隔离产品	在不同的网络终端和网络安全域之间建立安全控制点,实现在不同的网络终端和网络安全域之间提供访问可控服务的产品。
6	反垃圾邮件产品	能够对垃圾邮件进行识别和处理的软件或软硬件组合,包括但不限于反垃圾邮件网关、反垃圾邮件系统、安装于邮件服务器的反垃圾邮件软件,以及与邮件服务器集成的反垃圾邮件产品等。
7	网络安全审计产品	采集网络、信息系统及其组件的记录与活动数据,并对这些数据进行存储和分析,以实现事件追溯、发现安全违规或异常的产品。
8	网络脆弱性扫描产品	利用扫描手段检测目标网络系统中可能存在的安全弱点的软件或软硬件组合的产品。
9	安全数据库系统	从系统设计、实现、使用和管理等各个阶段都遵循一套完整的系统安全策略的数据库系统,目的是在数据库层面保障数据安全。
10	网站数据恢复产品	提供对网站数据的监测、防篡改,并实现数据备份和恢复等安全功能的产品。
11	虚拟专用网产品	在互联网链路等公共通信基础网络上建立专用安全传输通道的产品。
12	防病毒网关	部署于网络和网络之间,通过分析网络层和应用层的通信,根据预先定义的过滤规则和防护策略实现对网络内病毒防护的产品。
13	统一威胁管理产品 (UTM)	通过统一部署的安全策略,融合多种安全功能,针对面向网络及应用系统的安全威胁进行综合防御的网关型设备或系统。
14	病毒防治产品	用于检测发现或阻止恶意代码的传播以及对主机操作系统应用软件和用户文件的篡改、窃取和破坏等的产品。

15	安全操作系统	从系统设计、实现到使用等各个阶段都遵循了一套完整的安全策略的操作系统,目的是在操作系统层面保障系统安全。
16	安全网络存储	通过网络基于不同协议连接到服务器的专用存储设备。
17	公钥基础设施	支持公钥管理体制,提供鉴别、加密、完整性和不可否认服务的基础设施。
18	网络安全态势感知产品	通过采集网络流量、资产信息、日志、漏洞信息、告警信息、威胁信息等数据,分析和处理网络行为及用户行为等因素,掌握网络安全状态,预测网络安全趋势,并进行展示和监测预警的产品。
19	信息系统安全管理平台	对信息系统的安全策略以及执行该策略的安全计算环境、安全区域边界和安全通信网络等方面的安全机制实施统一管理的平台。
20	网络型流量控制产品	对安全域的网络进行流量监测和带宽控制的流量管理系统。
21	负载均衡产品	提供链路负载均衡、服务器负载均衡、网络流量优化和智能处理等功能的产品。
22	信息过滤产品	对文本、图片等网络信息进行筛选控制的产品。
23	抗拒绝服务攻击产品	用于识别和拦截拒绝服务攻击、保障系统可用性的产品。
24	终端接入控制产品	提供对接入网络的终端进行访问控制功能的产品。
25	USB 移动存储介质管理系统	对移动存储设备采取身份认证、访问控制、审计机制等管理手段,实现移动存储设备与主机设备之间可信访问的产品。
26	文件加密产品	用于防御攻击者窃取以文件等形式存储的数据、保障存储数据安全的产品。
27	数据泄露防护产品	通过对安全域内部敏感信息输出的主要途径进行控制和审计,防止安全域内部敏感信息被非授权泄露的产品。

28	数据销毁软件产品	采用信息技术进行逻辑级底层数据清除,彻底销毁存储介质所承载数据的产品。
29	安全配置检查产品	基于安全配置要求实现对资产的安全配置检测和合规性分析,生成安全配置建议和合规性报告的产品。
30	运维安全管理产品	对信息系统重要资产维护过程实现单点登录、集中授权、集中管理和审计的产品。
31	日志分析产品	采集信息系统中的日志数据,并进行集中存储和分析的安全产品。
32	身份鉴别产品	要求用户提供以电子信息或生物信息为载体的身份鉴别信息,确认应用系统使用者身份的产品。
33	终端安全监测产品	对终端进行安全性监测和控制,发现和阻止系统和网络资源非授权使用的产品。
34	电子文档安全管理产品	通过制作安全电子文档或将电子文档转换为安全电子文档,对安全电子文档进行统一管理、监控和审计的产品。

## 七、正版软件

1. 《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）；
2. 《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）；
3. 《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

## 八、绿色数据中心政府采购需求标准

1. 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）。

## 九、商品包装、快递包装政府采购需求标准

1. 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）。

## 十、政府采购合同融资政策

1. 河南省财政厅关于印发深入推进政府采购合同融资工作实施方案的通知（豫财办〔2020〕33号）；

附件

### 河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

## 十一、其他政府采购政策