

# 河南职业技术学院 2025 年数控技术专业群工业互联网应用实训室建设项目

## 竞争性磋商文件

采购编号：豫财磋商采购-2025-1276



采 购 人：河南职业技术学院

采购代理机构：河南中诚智慧工程项目管理有限公司

日 期：二〇二五年十二月

# 目 录

第一章 竞争性磋商公告 .....	1
第二章 响应人须知 .....	6
第三章 竞争性磋商评标办法 .....	18
第四章 合同主要条款及格式 .....	23
第五章 采购需求 .....	35
第六章 响应文件格式 .....	45

# 第一章 竞争性磋商公告

## 项目概况

河南职业技术学院 2025 年数控技术专业群工业互联网应用实训室建设项目招标项目的潜在投标人应在河南省公共资源交易中心网站下载获取磋商文件，并于 2025 年 12 月 17 日 09 时 00 分（北京时间）前递交响应文件。

## 一、项目基本情况

- 1、采购项目编号：豫财磋商采购-2025-1276
  - 2、采购项目名称：河南职业技术学院 2025 年数控技术专业群工业互联网应用实训室建设项目
  - 3、采购方式：竞争性磋商
  - 4、预算金额：2450000.00 元
- 最高限价：2450000.00 元

序号	包号	标段名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采 (2)20252221-1	河南职业技术学院 2025 年数控技术专业群工业互联网应用实训室建设项目包 1	1950000.00	1950000.00
2	豫政采 (2)20252221-2	河南职业技术学院 2025 年数控技术专业群工业互联网应用实训室建设项目包 2	500000.00	500000.00

- 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 采购内容：包 1：工业网络与智能控制平台、工业物联网平台等；（具体详见磋商文件）  
包 2：机电一体化智能实训系统。（具体详见磋商文件）
  - 5.2 资金情况：资金已落实
  - 5.3 标包划分：共 2 个标包
  - 5.4 交货期：签订合同后 60 日历天内供货完成（含安装调试）
  - 5.5 交货地点：采购人指定地点
  - 5.6 质量要求：符合国家或行业规定的合格标准，满足采购人提出的技术标准及要求
  - 5.7 质保期：硬件设备保修三年，软件系统终身免费升级维护
  - 5.8 验收标准：满足采购人的验收标准及要求
- 6、合同履行期限：同交货期

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 具有独立承担民事责任的能力（提供有效的营业执照或其他证明材料）；

3.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供第三方审计机构出具的 2024 年度财务审计报告或者基本户银行近期针对本项目出具的资信证明，若成立不满一年的，可提供基本户银行针对本项目出具的资信证明）；

3.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（自行承诺，格式自拟）；

3.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供 2025 年 1 月以来任意连续 3 个月缴纳的相关税收及社保凭据。其他组织和自然人也需要提供缴纳的凭证（新成立企业从成立之日起计算，依法免税的，应提供相应行政部门出具的证明文件，证明其依法免税）；

3.5 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（自行承诺，格式自拟）；

3.6 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，全部或者部分股东（基金公司或者专业投资公司作为股东的除外）为同一法人、其他组织或者自然人的不同投标人，同一自然人在两个以上投标人任职的不同投标人，不得参加同一合同项下的投标；【提供在“全国企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料并加盖公章（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）】。

3.7 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，将通过“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）“信用服务”→“失信被执行人”→跳转至“中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）”查询企业，通过“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）“信用服务”→“重大税收违法失信主体”查询企业，通过“中国政府采购网”网站（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）中查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”的

查询。（采购人或采购代理机构在本项目开标后通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询相关主体信用记录并对查询结果留存）

### 三、获取采购文件

1、时间：2025 年 12 月 06 日至 2025 年 12 月 12 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：凡有意参加投标者，在《河南省公共资源交易中心网》（[www.hnngzy.com](http://www.hnngzy.com)）按要求下载磋商文件。磋商文件以《河南省公共资源交易中心网》的电子磋商文件为准，采购人不再提供纸质磋商文件。响应人未按规定时间在网上下下载磋商文件的，其投标将被拒绝。

3、方式：（1）响应人须完成市场主体信息库登记并取得 CA 数字证书，凭 CA 数字证书登录市场主体系统并按网上提示自行下载每个项目所含格式（.hznzf）的磋商文件及资料。（2）获取磋商文件后，响应人请到河南省公共资源交易中心网站—公共服务—下载专区栏目下载最新版本的响应文件制作工具安装包，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。

4、售价：0 元。

### 四、响应文件提交

1、截至时间：2025 年 12 月 17 日 09 时 00 分（北京时间）

2、地点：河南省公共资源交易中心交易系统（电子响应文件应于投标截止时间前在河南省公共资源交易中心交易系统中加密上传成功，逾期采购人将不予受理。本项目采用“远程不见面”开启方式，响应人无需到河南省公共资源交易中心现场参加磋商会议，无需到达现场提交原件资料。响应人应当在投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加磋商活动并在规定时间内进行文件解密、答疑澄清等。）

### 五、响应文件开启

1、时间：2025 年 12 月 17 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）-6（郑州市经二路 12 号，经二路与纬四路向南 50 米路西）

### 六、发布公告的媒介及公告期限

本次公告在《河南省政府采购网》、《中国招标投标公共服务平台》、《河南省公共资源交易中

心网》、《河南职业技术学院招标采购中心》上发布。公告期限为三个工作日。

## 七、其他补充事宜

- 1、执行《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；
- 2、执行《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）；
- 3、执行《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）；
- 4、执行《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）；
- 5、执行《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）；
- 6、执行《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）；
- 7、执行《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）；
- 8、执行《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）；
- 9、代理服务费收费标准：参照计价格【2002】1980号文、发改价格【2011】534号文件规定，不足5000元按5000元收取。成交响应人应在领取成交通知书时向代理机构交纳服务费。

## 八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

采购人：河南职业技术学院

联系地址：河南省郑州市金水区龙子湖高校园区平安大道210号

联系人：范科技

联系电话：0371-6930 9268

采购代理机构：河南中诚智慧工程项目管理有限公司

联系地址：郑州市金水东路东风南路绿地原盛国际1号楼B座12楼158室

联系人：陈丛

联系电话：0371-6336 8888

发布人：河南中诚智慧工程项目管理有限公司

发布时间：2025 年 12 月 05 日

## 第二章 响应人须知

### 响应人须知前附表

条款号	条款名称	编 列 内 容
1.1.2	采购人	采购人：河南职业技术学院 联系地址：河南省郑州市金水区龙子湖高校园区平安大道 210 号 联系人：范科技 联系电话：0371-6930 9268
1.1.3	采购代理机构	采购代理机构：河南中诚智慧工程项目管理有限公司 联系地址：郑州市金水东路东风南路绿地原盛国际 1 号楼 B 座 12 楼 158 室 联系人：陈丛 联系电话：0371-6336 8888
1.1.4	项目名称	河南职业技术学院 2025 年数控技术专业群工业互联网应用实训室建设项目
1.1.5	交货地点	采购人指定地点
1.2.1	资金来源	财政资金
1.3.1	标包划分及采购范围	本项目分为 2 个标包 采购范围：包 1：工业网络与智能控制平台、工业物联网平台等；（具体详见磋商文件）包 2：机电一体化智能实训系统。（具体详见磋商文件）
1.3.2	交货期	签订合同后 60 日历天内供货完成（含安装调试）
1.3.3	质量要求	符合国家或行业规定的合格标准，满足采购人提出的技术标准及要求
1.3.4	质保期	硬件设备保修三年，软件系统终身免费升级维护
1.4.1	响应人资质条件和能力	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 具有独立承担民事责任的能力（提供有效的营业执照或其他证明材料）； 3.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供第三方审计机构出具的 2024 年度财务审计报告或者基本户银行近期针对本项目出具的资信证明，若成立不满一年的，可提供基本户银行针对本项目出具的资信证明）；



		<p>3.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力(自行承诺,格式自拟);</p> <p>3.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录(提供 2025 年 1 月以来任意连续 3 个月缴纳的相关税收及社保凭据。其他组织和自然人也需要提供缴纳的凭证(新成立企业从成立之日起计算,依法免税的,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>3.5 参加政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录(自行承诺,格式自拟);</p> <p>3.6 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人,全部或者部分股东(基金公司或者专业投资公司作为股东的除外)为同一法人、其他组织或者自然人的不同投标人,同一自然人在两个以上投标人任职的不同投标人,不得参加同一合同项下的投标;【提供在“全国企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料并加盖公章(需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息)】。</p> <p>3.7 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,将通过“信用中国”网站(<a href="http://www.creditchina.gov.cn/">http://www.creditchina.gov.cn/</a>)“信用服务”→“失信被执行人”→跳转至“中国执行信息公开网(<a href="http://zxgk.court.gov.cn/shixin/">http://zxgk.court.gov.cn/shixin/</a>)”查询企业,通过“信用中国”网站(<a href="http://www.creditchina.gov.cn/">http://www.creditchina.gov.cn/</a>)“信用服务”→“重大税收违法失信主体”查询企业,通过“中国政府采购网”网站(<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>)中查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”的查询。(采购人或采购代理机构在本项目开标后通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询相关主体信用记录并对查询结果留存)。</p>
1.4.2	是否接受 联合体磋商	不接受
1.9.1	踏勘现场	自行踏勘
2.1	构成竞争性磋商 文件的其他材料	竞争性磋商文件的补充文件(如有)、谈判答疑纪要等
2.2	磋商响应文件接 收截止时间	2025 年 12 月 17 日 09 时 00 分(北京时间)
3.3.1	磋商有效期	60 日历天(竞争性磋商响应文件接收截止之日起)
3.4.1	竞争性磋商保证 金	依据河南省财政厅发布《关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》规定,在全省政府采购活动中不再向响应人收取投标保证金
3.5.2	财务状况要求	提供第三方审计机构出具的 2024 年度财务审计报告或者基本户银行近期针对

		本项目出具的资信证明，若成立不满一年的，可提供基本户银行针对本项目出具的资信证明
3.5.5	近年发生的诉讼及仲裁情况	2022 年 1 月 1 日以来
3.7.3	签字盖章要求	响应人必须在投标截止时间前提供： 加密的电子响应文件壹份（*.hntf 格式，在会员系统指定位置上传）； 注：响应人在制作电子响应文件时，“响应文件制作工具”左侧栏目“封面”、“投标函”、“开标一览表”制作完成后须加盖电子签章（包括企业电子签章和个人电子签章）；左侧栏目“投标正文”中的所有可编辑内容（包括响应文件封面、响应文件商务部分格式、响应文件技术部分格式）电子签章（包括企业电子签章和个人电子签章），并将所有不可编辑扫描内容（包括营业执照、资质证书等扫描件）电子签章（企业电子签章）。
3.7.4	竞争性磋商响应文件份数	加密电子磋商响应文件壹份（*.hntf 格式，在会员系统指定位置上传） 注：谈判响应文件应提供目录和连续的页码
3.7.5	装订要求 （本项目不适用）	竞争性磋商响应文件的正本与副本应分别装订成册，采用左侧粘贴方式固定装订，不得采用活页夹等可随时拆换的方式装订。
4.1.2	封套上写明 （本项目不适用）	采购人名称： _____竞争性磋商响应文件 在 年 月 日 时 分前不得开启 响应人名称：（盖章） 法定代表人或其授权代表：（签字或盖章）
4.2.3	是否退还竞争性磋商响应文件	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，退还安排：（不采用）
5.1	竞争性磋商时间和地点	开标时间：同投标截止时间（电子响应文件必须凭制作响应文件所用的 CA 密钥在规定时间内完成解密）。 开标地点：河南省公共资源交易中心（郑州市经二路 12 号，经二路与纬四路向南 50 米路西）远程开标室（六）-6。
5.4	竞争性磋商小组的组建	竞争性磋商小组构成：3 人，其中采购人代表 1 人，评标专家 2 人； 专家确定方式：由采购人在开标前从河南省财政部门组建的专家库中随机抽取。
5.8	履约保证金	本项目不收取。
6.1	竞争性磋商小组推荐成交候选人数量	1-3 名

8. 需要补充的其他内容		
8.1	控制价	本项目控制价为人民币包 1：1950000.00 元；包 2：500000.00 元。凡响应人的竞争性磋商报价高于“控制价”（不含等于控制价）的，该响应人的响应文件应作无效标处理。
8.2	代理服务费	<p>代理服务费收费标准：参照计价格【2002】1980 号文、发改价格【2011】534 号文件规定，不足 5000 元按 5000 元收取。成交响应人应在领取成交通知书时向代理机构交纳服务费。</p> <p>注：以上费用由响应人在报价时综合考虑，不得单列。</p> <p><b>另外成交人领取成交通知书时递交一份纸质版投标文件，需双面打印胶装并在书脊部位注明项目名称、供应商名称。</b></p>
8.3	竞争性磋商文件	响应人未按规定获取的竞争性磋商文件的，竞争性磋商响应文件将被拒绝。
8.4	知识产权	构成本竞争性磋商文件各个组成部分的文件，未经采购人书面同意，响应人不得擅自复印和用于非本采购项目所需的其他目的。采购人全部或者部分使用未成交响应人响应文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。
8.5	解释权	<p>1. 构成本竞争性磋商文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；</p> <p>2. 如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；</p> <p>3. 除竞争性磋商文件中有特别规定外，仅适用于采购阶段的规定，按竞争性磋商公告、响应人须知、竞争性磋商办法、响应文件格式的先后顺序解释；</p> <p>4. 同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；</p> <p>5. 同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；</p> <p>6. 按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。</p>
8.7	采购标的所属行业	<b>软件和信息技术服务业</b>
河南省政府采购合同融资政策告知函		<p>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。</p> <p>贷款渠道和提供贷款的金融机构，可登录—河南省政府采购网—河南省政府采购合同融资平台，可以查询联系。</p>

其他要求	提供视频演示的单位需将清晰的演示视频在上传文件时通过上传大附件端口进行上传。
------	--

## 1. 总则

### 1.1 项目概况：

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备竞争性磋商条件，现对本项目进行竞争性磋商。

1.1.2 本项目采购人：见响应人须知前附表。

1.1.3 本项目采购代理机构：见响应人须知前附表。

1.1.4 本项目名称：见响应人须知前附表。

1.1.5 本项目交货地点：见响应人须知前附表。

### 1.2 资金来源：

1.2.1 本采购项目的资金来源：见响应人须知前附表。

### 1.3 采购范围、交货期、质保期和质量要求：

1.3.1 本次采购范围：见响应人须知前附表。

1.3.2 本项目的交货期：见响应人须知前附表。

1.3.3 本项目的质量要求：见响应人须知前附表。

1.3.4 本项目的质保期：见响应人须知前附表。

### 1.4 响应人资格要求：

1.4.1 响应人应具备承担本项目实施的资质条件和能力。

(1) 资质条件：见响应人须知前附表；

(2) 其他要求：见响应人须知前附表。

1.4.2 本项目不接受联合体竞争性磋商。

1.4.3 响应人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、管理关系的不同响应人。

(2) 响应人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，被禁止参加政府采购活动期限未届满的。

### 1.5 费用承担

响应人准备和参加竞争性磋商活动发生的费用自理。

## **1.6 保密**

参与竞争性磋商活动的各方应对竞争性磋商文件和竞争性磋商响应文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

## **1.7 语言文字**

除专用术语外，与竞争性磋商有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

## **1.8 计量单位**

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

## **1.9 踏勘现场**

1.9.1 响应人自行踏勘现场。

1.9.2 响应人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除采购人的原因外，响应人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 采购人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，响应人在编制竞争性磋商响应文件时参考，采购人不对响应人据此作出的判断和决策负责。

## **1.10 预备会**

1.10.1 响应人须知前附表规定召开预备会的，采购人按响应人须知前附表规定的时间和地点召开预备会，澄清响应人提出的问题。

1.10.2 响应人应在响应人须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达采购人，以便采购人在会议期间澄清。

1.10.3 预备会后，采购人在响应人须知前附表规定的时间内，将对响应人所提问题的澄清，以书面方式通知所有购买磋商文件的响应人。该澄清内容为磋商文件的组成部分。

## **2. 竞争性磋商文件**

### **2.1 竞争性磋商文件的组成**

2.1.1 本竞争性磋商文件包括：

- (1) 竞争性磋商公告；
- (2) 响应人须知；
- (3) 竞争性磋商办法；
- (4) 合同主要条款及格式；

(5) 采购需求;

(6) 响应文件格式。

2.1.2 根据本章第 2.2 款对竞争性磋商文件所作的澄清、修改,构成竞争性磋商文件的组成部分。

## **2.2 竞争性磋商文件的澄清、修改**

2.2.1 在提交响应文件截止之日前,采购人、采购代理机构可以对已发出的竞争性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竞争性磋商文件的组成部分。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响应文件截止之日 5 个工作日前,通过交易中心平台通知所有接收竞争性磋商文件的响应人,不足 5 个工作日的,应当顺延提交响应文件截止时间。

2.2.2 竞争性磋商响应文件接收截止时间:见响应人须知前附表。

## **3. 响应文件**

### **3.1 响应文件的组成**

3.1.1 磋商响应文件应包括下列内容:

- (一) 报价函及报价函附录
- (二) 法定代表人身份证明及授权委托书
- (三) 资格审查资料
- (四) 投标产品技术性能偏离表
- (五) 拟投入本项目技术人员情况
- (六) 项目实施方案
- (七) 售后服务
- (八) 反商业贿赂承诺书
- (九) 投标承诺函
- (十) 招标代理服务费承诺函
- (十一) 磋商文件规定的其他材料
- (十二) 中小企业声明函(若有)

### **3.2 竞争性磋商报价**

3.2.1 全部报价均应以人民币为计量币种,并以人民币进行结算,响应人报价为含税报价。

3.2.2 响应人的报价应包含采购需求全部费用(含运输、安装、调试、培训等费用)。

3.2.3 如报价表中的单价乘以数量不等于总价时，以单价为准修正总价；总价数字表示的数据与文字表示的数据不一致时，以文字表示的数据为准；对不同文字文本响应文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

3.2.4 响应人报价不得超过采购人公布的控制价，否则其报价无效。

### **3.3. 竞争性磋商有效期**

3.3.1 竞争性磋商有效期：见响应人须知前附表。

3.3.2 在竞争性磋商有效期内，响应人撤销或修改其响应文件的，应承担竞争性磋商文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长竞争性磋商有效期的，采购人以书面形式通知所有响应人延长竞争性磋商有效期。响应人同意延长的，应相应延长其竞争性磋商保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其响应文件；响应人拒绝延长的，其竞争性磋商失效。

### **3.4. 竞争性磋商保证金**

3.4.1 依据河南省财政厅发布《关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》规定，在全省政府采购活动中不再向响应人收取投标保证金，要求响应人在响应文件中提供《投标承诺函》和《招标代理服务承诺函》。

3.4.2 磋商响应人有下列情形之一的，将按照政府采购相关规定依法处理：

- 1) 提供虚假材料谋取成交的；
- 2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他响应人的；
- 3) 与采购单位、其他响应人恶意串通的；
- 4) 向采购单位行贿或者提供其他不正当利益的；
- 5) 在采购过程中与采购单位进行协商磋商、不按照采购文件和成交响应人的响应文件订立合同，或者与采购单位另行订立背离合同实质性内容的协议的；
- 6) 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

### **3.5 资格审查资料**

### **3.6. 响应文件的编制**

3.6.1 竞争性磋商响应文件应按第六章“竞争性磋商响应文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为竞争性磋商响应文件的组成部分。

3.6.2 竞争性磋商响应文件应当对竞争性磋商文件有关交货期、竞争性磋商有效期、质量要求、

质保期、采购需求、采购范围等实质性内容作出响应。

3.6.3 响应文件全部采用电子文档，除响应人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。由响应人的法定代表人签字或加盖电子印章的，应附法定代表人身份证明，由代表签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见响应人须知前附表。

#### **4. 响应文件的提交**

##### **4.1 竞争性磋商响应文件的密封和标记**

本项目采用“远程不见面”开标方式，须在投标截止时间前在河南省公共资源交易中心交易系统中上传加密电子竞争性谈判响应文件

##### **4.2 响应文件的递交**

4.2.1 响应人首次递交谈判响应文件截止时间：见<响应人须知前附表>。

4.2.2 响应人首次递交谈判响应文件的地点：见<响应人须知前附表>。

##### **4.3 响应文件的修改与撤回**

本项目采用“远程不见面”开标方式，须在投标截止时间前在河南省公共资源交易中心交易系统中修改加密电子竞争性谈判响应文件。

#### **5. 竞争性磋商评审程序**

##### **5.1 竞争性磋商评审时间和地点**

本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为 [www.hnnggzyjy.cn](http://www.hnnggzyjy.cn)，响应人无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。

##### **5.2 竞争性磋商小组**

5.2.1 竞争性磋商由采购人依法组建的竞争性磋商小组负责。竞争性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响应人须知前附表。

5.2.2 竞争性磋商小组成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 响应人或响应人的主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与响应人有经济利益关系，可能影响对竞争性磋商公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；
- (5) 与响应人有其他利害关系的。



### 5.3 竞争性磋商原则

竞争性磋商活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

### 5.4 竞争性磋商

竞争性磋商小组按照第三章“竞争性磋商办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对响应文件进行评审。第三章“竞争性磋商办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为竞争性磋商依据。

### 5.8 履约保证金

成交人应按响应人须知前附表规定的形式、金额和竞争性磋商文件第四章“合同”规定的履约保证金格式向采购人提交履约保证金。履约保证金不超过采购合同金额的 10%。联合体成交的，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。

## 6. 合同授予

### 6.1 成交方式

除响应人须知前附表规定竞争性磋商小组直接确定成交响应人外，采购人依据竞争性磋商小组推荐的成交候选人确定成交响应人，竞争性磋商小组推荐成交候选人的人数见响应人须知前附表。

### 6.2 成交公示

本项目竞争性磋商结果公示同时在《河南省政府采购网》、《中国招标投标公共服务平台》、《河南省公共资源交易中心网》、《河南职业技术学院招标采购中心》上发布。

### 6.3 成交通知

在本章第 3.3 款规定的竞争性磋商有效期内，采购人以书面形式向成交响应人发出成交通知书，同时将成交结果通知未成交的响应人。

### 6.4 签订合同

6.4.1 采购人和成交响应人应当自成交通知书发出之日起 15 天内，根据竞争性磋商文件和成交响应人的响应文件订立书面合同。

6.4.2 发出成交通知书后，采购人无正当理由拒签合同的，采购人给成交响应人造成损失的给予相应赔偿。

## 7. 纪律和监督

### 7.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄漏采购竞争性磋商活动中应当保密的情况和资料，不得与响应人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

## **7.2 对响应人的纪律要求**

响应人不得相互串通竞争性磋商或者与采购人串通竞争性磋商，不得向采购人或者竞争性磋商小组成员行贿谋取中标，不得以他人名义竞争性磋商或者以其他方式弄虚作假骗取中标；响应人不得以任何方式干扰、影响竞争性磋商工作。

## **7.3 对竞争性磋商小组成员的纪律要求**

竞争性磋商小组成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及竞争性磋商有关的其他情况。在竞争性磋商活动中，竞争性磋商小组成员不得擅离职守，影响竞争性磋商程序正常进行，不得使用第三章“竞争性磋商办法”没有规定的评审因素和标准进行竞争性磋商。

## **7.4 对与竞争性磋商活动有关的工作人员的纪律要求**

与竞争性磋商活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及竞争性磋商有关的其他情况。在竞争性磋商活动中，与竞争性磋商活动有关的工作人员不得擅离职守，影响竞争性磋商程序正常进行。

## **7.5 质疑**

响应人对评标结果有异议的，可向采购人或采购代理机构提出质疑，质疑必须在国家相关法律、法规规定的时间内以书面形式递交。响应人应保证提出的质疑内容和相应证明材料的真实性及来源的合法性，并承担相应的法律责任。采购人或采购代理机构将按国家有关规定予以答复。

## **7.6 投诉**

响应人和其他利害关系人认为本次采购活动违反法律、法规和规章规定的，有权向采购人纪检监察部门投诉、必须实名举报。响应人应保证提出的投诉内容和相应证明材料的真实性及来源的合法性，并承担相应的法律责任。监督机构将按国家有关规定予以答复。

## **7.7 处罚**

本次采购的采购人、响应人、评标委员会成员及相关人员等参与采购活动的各单位及个人，均应在采购、竞争性磋商、合同执行等过程中保持廉洁并遵守职业道德；如不遵守国家相关法律和规定，或有腐败、欺诈行为，将按国家有关规定予以处罚。

因成交响应人在采购过程中串标、围标或采用其他违法行为获取成交的，一旦被有关单位发现，采购人有权单方解除合同，同时成交响应人应赔偿由此给采购人所带来的一切损失。

## **8. 需要补充的其它内容**

- 8.1 控制价：见响应人须知前附表；
- 8.2 代理服务费：见响应人须知前附表；
- 8.3 竞争性磋商文件领取时间：见响应人须知前附表；
- 8.4 知识产权：见响应人须知前附表；
- 8.5 解释权：见响应人须知前附表；
- 8.6 其它未尽事宜，按国家有关法律、法规执行。

注：1、响应人应优先采购“节能产品政府采购清单”中的产品（如有），响应人应当列明本项目中所投的“节能产品清单”并提供相关有效证明材料，否则不予认可。评标时涉及节能产品的将按《节能产品政府采购实施意见》（财库【2004】185号）的规定执行。“节能产品政府采购清单”在中国政府采购网、中国环境资源信息网、中国节能节水认证网发布。

2、响应人应优先采购“环境标志产品政府采购清单”中的产品（如有）时，响应人应当列明本项目中所投的“环境标志产品清单”并提供相关有效证明材料，否则不予认可。评标时涉及环境标志产品的将按《环境标志产品政府采购实施意见》（财库【2006】90号）的规定执行。“环境标志产品政府采购清单”在中国政府采购网、中国绿色采购网、国家环境保护总局网发布。

### 第三章 竞争性磋商评标办法

#### 竞争性磋商评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
1.1	形式评审标准	响应人名称	与营业执照一致
		文件签字盖章	有法定代表人或其授权代表签字和加盖单位章
		文件格式	符合“响应文件格式”内容的实质性要求
1.2	资格评审标准	营业执照	具备有效的营业执照
		良好的商业信誉和健全的财务会计制度	符合“响应人须知”第 1.4.1 项规定
		具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	符合“响应人须知”第 1.4.1 项规定
		具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	符合“响应人须知”第 1.4.1 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“响应人须知”第 1.4.1 项规定
		信用查询	符合“响应人须知”第 1.4.1 项规定
		其他要求	符合“响应人须知”第 1.4.1 项规定
1.3	响应性评审标准	标书雷同性分析	投标（响应）文件制作机器码不能一致
		竞争性磋商内容	符合“响应人须知”第 1.3.1 项规定
		交货期	符合“响应人须知”第 1.3.2 项规定
		质量要求	符合“响应人须知”第 1.3.3 项规定
		质保期	符合“响应人须知”第 1.3.4 项规定
		磋商有效期	符合“响应人须知”第 3.3.1 项规定

序号	评审项目		评分标准细则
1.4	投标报价 (30 分)		<p>本次报价采用低价优先法计算</p> <p>1. 有效响应单位投标报价低于或等于招标控制价（采购预算价）的为有效投标报价，高于招标控制价按废标处理；</p> <p>2. 满足磋商文件要求且投标价格最低的投标报价（投标报价低于成本的除外）为评标基准价，其价格为满分。其他投标价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30 分</p> <p>注：</p> <p>（1）价格分计算保留小数点后两位。</p> <p>（2）为了促进中小企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第六条和财库〔2020〕46 号及财库〔2022〕19 号的规定，给予小型和微型企业产品（响应人为小微企业且提供的所有投标产品均为小微企业生产产品）价格 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，小微企业产品投标报价=小微企业产品报价×（1-10%）。中小企业划型标准见《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）。</p> <p>（3）为了发挥政府采购促进残疾人就业的作用，进一步保障残疾人权益，根据财库【2017】141 号的规定，给予残疾人福利性单位（响应人为残疾人福利性单位且提供的所有投标产品均为残疾人福利性单位产品）价格 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，残疾人福利性单位投标报价=残疾人福利性单位报价×（1-10%）。</p> <p>（4）残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。仅给予一次价格的扣除。</p>
1.5	技术部分 (54 分)	技术参数及要求(42 分)	<p>响应文件中技术要求完全符合或优于磋商文件“设备技术参数及要求”中要求的，得 42 分。响应文件中服务需求及技术要求中不满足磋商文件“设备技术参数及要求”中要求的，标“★”项技术指标或功能每有一项不满足或无证明的扣 2 分，不标“★”项技术指标或功能每有一项不满足扣 1 分，扣完为止。</p>

		<p>项目实施方案（12分）</p> <p>1、整体实施方案、安装方案及验收方案（3分）</p> <p>① 整体实施方案完整，安装方案合理，安装调试检测设备齐全，管理机构健全、人员安排合理、职责明确、流程合理，验收方案及验收程序合理规范得3分；</p> <p>② 整体实施方案比较完整，有安装方案，安装调试检测设备齐全，设置有管理机构、人员安排清晰、职责明确、流程基本合理，验收方案及验收程序相对规范得2分；</p> <p>③ 实施方案漏项，但通过补充仍能满足项目实施需要。安装方案不详，安装调试检测设备欠缺，管理机构设置缺失、职责模糊，验收方案及验收程序缺乏实操性得1分；</p> <p>④ 不提供得0分。</p> <p>2、质量保障措施及质量管控方法（3分）</p> <p>① 质量保障措施，质量管控方法内容详细全面、科学、合理、实用性强得3分；</p> <p>② 提供的质量保障措施，质量管控方法，虽然全面但缺乏实用性，仍有改进空间得2分；</p> <p>③ 质量保障措施，质量管控方法不切实际，缺乏针对性，并且难以实现得1分；</p> <p>④ 不提供得0分。</p> <p>3、保证按时供货安装措施（3分）</p> <p>① 保证措施针对性强，供货安装时间安排科学合理，措施切实可行、并由详细的实施方法得3分；</p> <p>② 保证措施周详，供货安装时间符合本项目实施需求得2分；</p> <p>③ 保证措施过于注重编辑描述，缺乏针对性，执行性差，得1分；</p> <p>④ 不提供得0分。</p> <p>4、突发事件应急预案、合理化建议（3分）</p> <p>① 突发事件应急预案描述完整、合理化建议实用性强得3分；</p> <p>② 描述的突发事件应急预案简单、合理化建议实施性弱得2分；</p> <p>③ 突发事件应急预案、合理化建议过于缺乏实用性得1分；</p> <p>④ 不提供得0分。</p>
--	--	--

1.6	商务部分 (16分)	类似业绩 (4分)	<p>响应人提供 2022 年 1 月 1 日以来与本项目相似的业绩，每提供一份类似项目业绩得 1 分，最高得 4 分。</p> <p>注：1、①完整的业绩应具备合同首尾页；②合同内容必须包含合同首页、标的及金额所在页、合同签订时间、双方签字盖章页、详细的服务内容。</p> <p>2、此部分材料应上传至响应文件-评审资料-企业业绩信息项，不在企业业绩信息项显示的资料，视为非信息库上传的证明材料，认定为无效证明材料。</p>
		售后服务 (12分)	<p>1. 售后服务机构（4分）</p> <p>根据供应商售后服务机构营业执照证明情况和保证项目顺利实施的拟投入售后服务人员配置情况进行打分。人员配置齐全合理的得 4 分；人员配备基本合理的得 2 分；未提供人员的不得分。</p> <p>2. 售后服务方案（4分）</p> <p>根据供应商服务方案（包括但不限于解决质量或操作问题的形式；系统维护和技术支持服务内容、增值服务内容；质保期后维护费用及方式；产品售后的升级优化措施解决问题时间）是否明确、合理、可行、售后服务承诺、保障措施等进行打分。售后服务方案内容完整合理的得 4 分；售后服务方案内容基本完整合理的得 2 分；未提供售后服务方案的不得分。</p> <p>3. 人员培训（4分）</p> <p>根据产品软硬件种类，提供完善的培训方案和培训人员安排。方案详细全面、切实可行、人员分配合理可行的得 4 分；方案简单、不切实可行的得 2 分；无方案的不得分。</p>

**注：响应单位的响应文件制作机器码必须不一致，否则按废标处理。**

## 1 初步评审标准

竞争性磋商委员会根据法律法规及竞争性磋商文件，对响应文件中的形式、资格、响应性进行初步评审。

1.1 形式评审标准：见竞争性磋商办法前附表。

1.2 资格评审标准：见竞争性磋商办法前附表。

1.3 响应性评审标准：见竞争性磋商办法前附表。

## 2 竞争性磋商评审标准

竞争性磋商委员会对通过初步评审的所有响应人分别进行竞争性磋商。在竞争性磋商中，竞争性磋商的任何一方不得透露与竞争性磋商有关的其他响应人的技术资料、价格和其他信息。竞争性磋商文件有实质性变动的，竞争性磋商小组应当以书面形式通知所有参加竞争性磋商的响应人。

确定成交响应人。竞争性磋商委员会要求所有参加竞争性磋商的响应人在规定时间内在河南省公共资源交易中心网上进行最后报价（二次报价），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成交候选响应人，并编写评审报告。评审得分相同的，按报价由低到高进行排列。得分相同且报价也相同的，根据其综合实力进行排序。

竞争性磋商过程中，竞争性磋商委员会发现响应人的投标报价明显低于其成本价的，竞争性磋商委员会有权要求其澄清说明，若拒不澄清或澄清说明竞争性磋商委员会不予认可，废标处理。

竞争性磋商委员会结合竞争性磋商情况，根据竞争性磋商响应人最终报价对所有响应人进行综合评分，竞争性磋商响应人综合得分为评标委员会所有成员打分的算术平均值，得分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。并按综合得分由高到低的顺序推荐 1-3 名成交候选人。

## 3 竞争性磋商结果

采购人原则上应按竞争性磋商委员会依法推荐的第一成交候选人确定成交人。若前位成交候选人不再响应竞争性磋商文件或确有重大实质性问题，经监督部门认可后，可以按顺序向下确定成交人。

竞争性磋商委员会完成竞争性磋商后，应当向采购人提交书面竞争性磋商报告。



## 第四章 合同主要条款及格式

（参考文本，以实际签订合同为准）

合同编号：

# 货物（设备）采购合同

项目名称：

需方（甲方）：

供方（乙方）：

签订时间：

签订地点：

河南职业技术学院招标采购中心制

根据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》等国家法律法规，就甲方向乙方购买\_\_\_\_\_商品（设备）的型号、数量、质量、包装、运输、价款、税金、保险、验收、技术服务、售后服务、违约责任、争议解决方式等合同内容，经双方协商一致，签订本合同，以兹共同遵守。

### 一、合同价款

本合同的总金额为大写：人民币\_\_\_\_\_元整（小写：¥\_\_\_\_\_ .00）；该价格已经包含制造生产、安装、调试、保险、培训、运输、装卸、税金、利润、保修及乙方人员差旅费用等全部费用。

### 二、货物（设备）的名称、型号、制造单位、单价、数量和合同价数量及质量要求

1. 乙方提供的货物（设备）是未有使用过（包括零部件）的商品（设备）、符合国家相关部门制定的生产（制造）标准和检测标准以及该商品（设备）的出厂标准。

2. 购买货物（设备）的名称、型号、制造单位、单价、数量和合同价：

序号	名称	品牌型号	生产商	单位	数量	单价（元）	小计（元）
1						.00	.00
2						.00	.00
3						.00	.00
总价（大写）：人民币_____元整（小写）：¥_____ .00							

3. 详细的技术规格、质保方案及售后服务标准见附件。

### 三、安装调试

乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行，并经双方人员签字验收。

#### 四、人员技术培训

乙方应当安排技术人员免费为甲方人员进行技术培训和现场指导，使购买的货物（设备）达到国家规定运行标准和使用要求。

#### 五、交付的时间、地点、运输方式、运输费用及风险承担

1. 交货时间、地点：合同生效之日起\_\_\_日历天内乙方按甲方指定地点将货物（设备）免费送达（含安装调试）。

甲方指定地点为：\_\_\_\_\_

2. 由甲乙双方代表按照装箱单通过外观检查确认质量、数量、规格及相关单证，清点设备箱数及箱内设备，如合格，甲方或最终用户在乙方收货确认单签字或盖章，或者甲方或最终用户在乙方的物流配送单据上予以签字或盖章，作为双方结算的依据。若存在设备包装缺失或出现毁损，设备与装箱数目不相符，箱内设备有丢失或损坏，或者设备的包装、型号、规格、质量等不符合合同规定等情形，甲方有权拒收全部或部分设备，届时乙方须按照甲方要求收回、补齐或更换设备，由此产生的费用由乙方独自承担。

3. 产品运输过程中由乙方按国家有关设备供应的规定标准进行包装、供应，产生的相关费用由乙方承担。

4. 乙方应在交货时向甲方提供货物（设备）生产制造标准、使用说明书、检验合格证明及相关的随机备品备件、配件、工具、软件等资料。

5. 合同货物（设备）验收前的灭失风险由乙方承担，验收合格后的灭失风险由甲方承担。如合同货物（设备）参加保险，保险赔偿款由风险承担者享有。

#### 六、验收标准和验收方式

1. 按国家现行验收标准、规范等有关规定执行，甲方在收到货物（设备）后可以在使用一段时间后的合理期限内提出异议。验收时，甲方有权提出采用技术和破坏相结合的方法进行验收。

2. 甲方货物（设备）使用部门按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收。乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后，开展现场培训，直至使用部门能够独立熟练操作使用仪器或设备，并填写初步验收单。如果乙方提供的货物（设备）与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由乙方承担；对甲方造成损失的，乙方还须全部赔偿。

3. 乙方所供货物（设备）在通过甲方使用部门初步验收合格后，甲方使用部门向甲方审核验收部门提出正式验收申请，甲方审核验收部门组织相关人员进行正式验收，也可以根据实际需要增加出厂检验、安装调试检验等多种验收环节，特殊情况下可以组织第三方共同验收。

4. 乙方货物（设备）通过交货验收并不排除乙方对产品质量应承担的责任。

## **七、付款方式和支付条件**

1. 货物（设备）经甲方初次验收和审核验收合格出具验收报告，同时，乙方出具\_\_年期\_\_%银行保函，验收期满\_\_年后，甲、乙双方无异议自动解除。。

2. 项目验收合格且乙方提供前述保函后\_\_日历天内，付合同总额的 100%，大写：人民币\_\_元整，小写：¥\_\_\_.00。

3. 乙方合同价款具备付款条件后，乙方向甲方申请付款并提供符合甲方要求的规范的税务发票，否则甲方有权拒绝付款。如乙方开具虚假发票、逾期不开票或未按甲方要求开票，对甲方造成处罚或损失的，所有损失由乙方全部承担。

## **八、质保期**

本货物（设备）的质保期为\_\_\_\_年，自货物（设备）验收合格之日起计算，质保期内，软件免费升级维护。如乙方违反《售后服务计划》约定未及时履行保修义务的，每发生一次，乙方应向甲方支付违约金¥500.00。甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产

生的相应维修费用，甲方有权要求乙方另行支付。

## 九、通知与送达

1. 凡依本合同书约定的书面通知义务，通知方应以信函或电子邮件通知对方。

2. 甲方指定联系方式：

地址：郑州市郑东新区龙子湖高校园区平安大道 210 号

邮编：450046

电话：0371-69309268

邮箱：

联系人：

3. 乙方指定联系方式：

地址：

邮编：

电话：

邮箱：

联系人：

4. 任何一方以上联系方式如有变动，应在变动之日起 5 个工作日内及时告知对方。因未通知或通知延迟造成相关文件未及时达，因此所造成的一切不利后果由变更方承担。

## 十、违约责任

1. 乙方未按期限、地点履行卖方义务，每延迟一日，乙方应当按本合同总金额的 0.5% 向甲方支付违约金；乙方逾期交货时间超过 7 日的或违约金累积达到合同总金额的 10% 时，甲方有权单方面解除与乙方的合同，乙方须向甲方支付合同总金额 20% 的违约金，并赔偿由于逾期供货给甲方造成的全部损失。

2. 乙方所提供的设备品种、型号、规格、质量不符合国家规定及本合同规定标准的，

甲方有权拒收设备，并有权单方解除合同，乙方应向甲方支付设备款总值 20%的违约金。

甲方不解除合同的，乙方除须按前述约定支付违约金外，还应在本合同约定的期限内换货、补货，超出本合同第五条约定期限的，乙方应按第十条第一款的约定承担违约责任，换货、补货的费用由乙方承担。

3. 乙方提供的货物（设备）是由于在装卸、运输或包装造成的产品破损，乙方应负责补足合格产品数量并承担相应费用。

4. 乙方应对提供的货物（设备）在使用过程中给甲方或任何第三方造成的人身伤害或财产损失承担全部责任。

5. 乙方如未按照《售后服务计划》约定及时履行保修义务给甲方造成损失，乙方除应当支付违约金外，还应当赔偿由此给甲方造成的损失。

## **十一、特别约定**

甲、乙双方应严格遵守投标要求和投标人须知，如有违反，按投标要求和投标人须知规定予以处理。因设备的质量问题发生争议，可由法定的技术鉴定单位进行质量鉴定，经鉴定产品设备存在质量问题的，因此发生的鉴定费用及其他合理费用由乙方全部承担。

## **十二、争议解决方式**

1. 因货物（设备）的质量问题发生争议以及履行本合同发生争议的，以本合同条款为标准协商解决，若协商无果，任何一方均可向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

2. 在诉讼期间，如正在进行诉讼之外双方无争议的部分仍可独立继续履行，则此部分合同内容继续执行。

## **十三、其他**

1. 本合同一经生效，守约方为维护自身权利向违约方追偿过程中支出相关费用，包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、鉴定费、差旅费等均由违约方承担。

2. 如有未尽事宜，甲、乙双方可另行协商签订补充协议，补充协议与本合同具有同等

法律效力。

3. 招标投标文件、合同附件、合同补充协议和售后服务均为本合同的组成部分。

4. 本合同一式捌份，甲方陆份，乙方贰份

5. 本合同于双方盖章且法定代表人或委托代理人签字之日起生效。

（以下无正文，为合同签署页）

甲方（盖章）：河南职业技术学院

乙方（盖章）：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

电话：

电话：

地址：

手机号：

开户行：中国银行河南省分行

地址：

账号：259891721851

开户行：

账号：

企业规模：（大型、中型、小型、微型）

统一社会信用代码：12410000415802312H 统一社会信用代码：

附件 1：设备技术规格

附件 2：实施方案及措施、售后服务计划



## 项目质量保证承诺书

致河南职业技术学院：

根据采购合同要求，我公司在合同约定的质保期内郑重承诺：

一、我公司保证对在合同履行期间的行为（供货、结算、服务等）负责，如发现我公司因自身原因违反采购合同或承诺书的有关规定或承诺，自愿接受贵校根据采购合同罚则对我公司进行处罚，直至停止我公司供货（服务）项目供应商资格，情节严重的，列入贵校采购不良供应商名单。

二、我公司保证根据采购合同中所作的承诺，按采购合同及招投标文件要求提供高质量的产品或服务，且不在《采购合同》内容之外，提出任何附加条款。

三、我公司保证采购合同中所提供货物（服务）是符合国家质量标准、行业标准或制造厂家企业标准，符合国家环境认证的产品。

四、我公司保证在合同有效期内，始终以不高于本次合同确定的供货价格作为贵公司购买产品（服务）的价格。不以市场价格变化等理由擅自提高价格。

五、我公司保证在本项目合同（协议）履行期间，按合同约定的售后服务承诺，履行相关责任和义务，免费维修及升级维护。确定合同总协调人，专门负责贵校合同执行事宜。

六、本承诺书自我公司签字之日起至合同（协议）履行期限终止日内有效。

联系人：            联系方式：

承诺单位：（盖章）

年    月    日

附件 1：详细技术参数、规格及配置清单

名称	型号	规格、参数	原产地	生产厂家

## 附件 2：实施方案及措施、售后服务计划

（注：售后服务计划可依据不同供货单位的售后服务计划列明，但应包含下列标题所涵盖的基本服务内容。）

1. 质量保证：乙方保证所提供货物（设备）是全新的、未使用过的全新产品，且所有的配件均符合国家质量检测标准。

2. 安装调试：在货物（设备）到达用户指定地点 7 日前，乙方将以电话或传真的形式通知用户，并派专业人员到安装现场进行详细的考察。货物（设备）到达用户指定地点后，乙方派专业技术人员和厂家的工程师共同对所有设备进行免费的安装、调试，直至设备正常运行。

3. 验收标准：乙方将和用户一起按照合同约定的技术规格、技术规范的要求对货物（设备）的质量、规格、性能、数量和重量等进行全面和详细的检验。货物（设备）检验完毕之后，在双方共同在场情况下进行验收。若发现有损坏的零部件，乙方将在 3 个工作日内进行及时更换，所产生的费用由乙方承担。

4. 质保期：从最终验收完成之日起，质保期为 年，质保期内，软件免费升级维护。保修期内，非人为原因造成的设备故障，乙方将免费矫正或更换有缺陷的设备或部件，直至恢复设备正常性能，此间发生的一切费用由乙方自行承担。如不能及时解决实际工作中出现的问题，乙方提供备用设备修复。质保期满后终身维修，更换易损件只需按成本收费不收维修费。

5. 响应时间：乙方接到用户报修通知后，4 小时响应，8 小时内电话做出维修方案，如 8 个小时内无法通过电话解决问题，乙方派维修人员在接到报修报告后 24 个小时到达用户现场予以维修，直到解除故障为止。

6. 优惠服务：乙方将为用户提供电话咨询和软件升级，及时提供仪器最新技术资料与技术支持，每年内不少于 2 次上门巡检服务。

7. 伴随服务：乙方设备均提供一套完整的中文技术资料：包括操作手册、使用说明、维修保养操作手册、操作指南、原理、安装手册、产品合格证等。

8. 其他服务事项、技术规格要求以厂商售后服务为准。

## 第五章 采购需求

包 1 :

设备名称	技术参数	数量
工业网络与智能控制平台	<p><b>功能概述要求：</b> 工业网络与智能控制平台主要是硬件元器件层：（1）数据采集元器件包括模拟量传感器、数字量传感器、开关量模块等，主要用于采集温湿度、电能等物理量数据与设备状态；（2）网络传输元器件包括路由器、LORA、CAN转以太网模块、NB-IoT模块等，主要用于实现设备间数据传输，支持有线（以太网）及无线（LORA、NB-IoT）连接，兼容多协议转换，能适配不同场景的通信需求；（3）控制执行元器件包含PLC、多种网络协议的伺服系统、步进电机等，主要用于接收软件指令，控制电机等执行机构，完成生产动作；（4）边缘计算元器件包含边缘计算网关等，主要用于数据预处理、实时分析，降低云端数据传输压力，减少控制延迟。</p> <p><b>主要技术参数要求：</b> <b>一、数据采集元器件技术参数</b> 设备需包括但不限于： 温湿度传感器：供电电压为 DC24V，最大功耗≤1.2W，具备稳定采集环境温湿度物理量数据的能力，输出信号需适配平台数据接收需求。 电能表：需支持 RS-485 通讯协议，可精准采集设备电能消耗数据，通讯接口兼容平台网络传输元器件的协议转换需求。 摄像头：需满足像素≥400 万，选用国内知名品牌产品（参照海康威视、大华、宇视科技、英飞拓等），具备清晰采集生产场景图像数据的能力，支持与平台数据传输链路兼容对接。 扫码枪：需支持一维码（Code 39、Code 93、Code 128、ITF14、ITF25、EAN8 等）及二维码（QR、DataMatrix 等）识别；通讯协议需支持TCP Client、FTP、TCP Server、Profinet、Ethernet/IP、ModBus TCP、UDP等，适配平台数据采集与交互需求。 RFID：具备高传输速率，支持非接触式读写；通信协议丰富，可实现与PLC的稳定交互；支持灵活设计与扩展，可定制化开发，性价比高，满足设备身份识别、生产流程追溯等数据采集需求。 LoRa 数据采集组件：包含无线开关量采集模块与无线模拟量采集模块，搭配 LoRa 收发模块，可实现工业场景下分散设备的开关状态、模拟量数据远程采集，适配无线传输需求。</p> <p><b>二、网络传输元器件技术参数</b> 设备需包括但不限于： 路由器：配置 9 个千兆网口，支持有线以太网连接，兼容 LORA、NB-IoT 等无线通信协议的接入需求，具备多协议转换能力，适配工业场景下设备间的数据传输需求。 NB-IoT模块：接口类型需支持 RS485/ RS232，兼容平台多设备接口需求；支持的网络协议包括但不限于 TCP、UDP、DNS、MQTT、HTTP，确保数据稳定传输至云端或本地平台。 无线通信模块：接口类型支持 RS485 /RS232，支持 TCP、UDP、MQTT、HTTP 等网络协议，可实现设备与平台间的无线数据交互。 CAN 转以太网服务器：支持 RS485 接口，可实现 CAN 总线数据与以太网数据的双向转换，兼容平台多协议传输需求，确保 CAN</p>	6

	<p>总线设备与其他网络设备的数据互通。</p> <p>串口服务器：网口规格为 RJ45，速率 10/100Mbps，支持交叉直连自适应；串口规格为 RS485（3 线制）；支持 IP、TCP、UDP、IPV4、DHCP、DNS、Telnet 等网络协议，可实现串口设备与以太网设备的数据转换与传输。</p> <p><b>三、控制执行元器件技术参数</b></p> <p>设备需包括但不限于：</p> <p>PLC：参照西门子、三菱、松下等知名品牌选型；用户存储器配置为 125KB 工作存储器、4MB 负载存储器（支持专用SD卡扩展）、10KB 保持性存储器，满足程序存储与数据留存需求；板载数字 I/O 至少 14 点输入、10 点输出，板载模拟 I/O 至少 2 点输入、2 点输出，适配基础控制信号采集与执行指令输出；支持 PROFINET 总线通讯，保障与其他总线设备的高速数据交互；支持扩展<math>\geq 8</math> 个信号模块、<math>\geq 3</math> 个通信模块，满足控制规模扩展需求。</p> <p>RS485模块：可直接插入 PLC 扩展槽，兼容性强；支持通过 PLC 编程软件进行组态配置，操作便捷；通讯口类型为 RS485 接口；波特率支持 300、600、1200、2400、4800、9600、19200、38400、57600、76800、115200bps，适配不同传输速率需求；校验方式支持无校验、奇校验、偶校验、标记校验（校验位始终为 1）、空格校验（校验位始终为 0），保障数据传输准确性。</p> <p>操作控制组件：至少包含停止按钮、启动按钮、急停按钮、电源开关，按钮响应灵敏，符合工业控制安全标准；需配置红绿黄三色灯，用于设备运行状态（正常、预警、故障）可视化指示。</p> <p>执行机构：可选用步进驱动电机及配套驱动器、增量型编码器、位移传感器组成，也可选用其他满足控制需求的载体；需具备与智能产线设计与虚拟调试软件联动的能力。</p> <p><b>四、边缘计算元器件技术参数</b></p> <p>设备需包括但不限于：</p> <p>边缘计算网关：参照工业级标准选型，兼容与平台其他元器件（如PLC、传感器）的数据交互，支持多协议解析，适配工业场景下边缘侧数据处理需求。基本参数至少为：CPU 四核 1GHz，内存 512MB DDR3L，保障数据处理与运行稳定性；通信接口至少包含2个 RS-485 串口、1 个千兆以太网口等，支持 5G 全网通；需配套提供至少1张 5G 物联网卡（每年 120G 流量，至少包含 3 年服务），满足高带宽、低延迟的远程数据传输需求。</p> <p><b>五、辅助控制元器件技术参数</b></p> <p>设备需包括但不限于：</p> <p>触摸屏：屏幕尺寸<math>\geq 7</math> 英寸，分辨率<math>\geq 800 \times 480</math>，配备 1 个 10/100Base-Tx 以太网接口，支持与平台 PLC、边缘计算网关等元器件的数据交互；操作界面友好，支持控制指令输入、设备运行参数查看、故障信息显示等功能，便于现场操作与监控。</p> <p><b>六、其他要求</b></p> <p>工业网络与智能控制平台需配备能与智能产线设计与虚拟调试软件联动的执行机构（自动化生产线或自动化生产线上某个完整工作单元）。</p> <p><b>七、满足该平台功能的其他部件</b></p> <p><b>八、配套工具1套</b></p> <p>提供安装、调试工作站所需工具一套，包括：内六角扳手1套、螺丝刀1把、气管钳1把、万用表1个。</p> <p><b>九、配套控制终端及桌椅1套</b></p> <p>1、处理器：<math>\geq</math>intel第13代i7-13700，十六核，主频2.1GHz，最高</p>	
--	--	--

	<p>睿频5.2GHz；</p> <p>2、芯片组：intel770系列或以上；</p> <p>3、内存：≥32G DDR5内存，2个内存插槽；</p> <p>4、声卡：集成声卡；</p> <p>5、硬盘：≥1TB SSD NVME M.2固态硬盘；</p> <p>6、桌椅：满足此设备所需桌椅数量。</p> <p>配套终端需安装管控一体化制造执行系统、智能产线设计与虚拟调试软件、工业互联网平台等符合设备功能运行的软件。</p>	
工业互联网平台	<p><b>功能概述要求：</b></p> <p>工业互联网平台建设需聚焦智能制造行业场景需求，兼具生产数字化、大数据可视化功能与教学实训。需具备设备接入、数据采集、存储、下发等全流程能力，配套项目管理、设备管理、网关管理等功能，支持设备数字画像生成、组态数据大屏展示及任务流程引擎运行等；需保障多类型设备接入兼容性，能实时收集大量设备数据并完成存储、统计分析与可视化呈现，同时建立访问控制机制，确保具备良好的可扩展性、灵活性及跨平台兼容性，支持多种操作系统运行。同步建设工业网关，需实现对现场设备的无缝连接与数据采集，具备作为数据源向第三方软件或平台传输数据的能力等。</p> <p><b>一、工业互联网平台×41套</b></p> <p>1、系统需具备自主知识产权，国产正版软件，全中文操作界面，可提供持续的中文技术支持服务；终身免费升级维护。此外，系统应提供标准 API 接口及配套的接口文档，以支持用户进行二次开发集成和调用。</p> <p>2、系统功能应包括但不限于：</p> <p>1) 支持多租户独立实训，数据隔离互不干扰；提供项目管理功能，可按行业类型接入设备，并统计设备数量。</p> <p>★2) 系统支持用户按后台注册分配激活网关，并在网关下创建子设备，自定义绑定关联。提供可视化大屏配置工具，集成多种图表与数据组件，内置柱状图、折线图、饼图、散点图等统计图表组件，支持静态、SQL 及实时数据源，可组态化配置。（投标时提供功能演示截图作为附件上传）</p> <p>3) 为保障系统兼容性、稳定性及运维便捷性，要求所投产品技术参数须由同一品牌同一型号的完整产品提供，不允许多品牌、多型号产品拼凑，提供承诺函。</p> <p><b>二、工业网关×41节点</b></p> <p>工业网关至少应具备：完善的设备管理功能，支持设备信息的新建、编辑、删除等，可快速新建设备，支持设备导入、导出与分组管理等；支持变量信息的新建、编辑、删除、复制、粘贴等，能实现设备变量的快速新建与导入导出等，同时支持与主流数据库的数据存储等，具备断线缓存与续传能力以确保数据完整。</p>	1
配套软件	<p><b>一、管控一体化制造执行系统</b></p> <p><b>功能概述要求：</b></p> <p>管控一体化制造执行系统（MES）建设需围绕车间现场层资源管控与操作层任务调度核心需求展开，需具备全面的生产全流程管理功能：在生产资源与工艺管理方面，支持生产资源组织、产品物料清单管理及产品工艺编制，为生产开展提供基础数据支撑；在生产计划与任务执行层面，可实现生产订单创建、生产计划下发、生产任务派工、生产物料出库及工序报工，覆盖从计划到执行的全环节；同时需具备质量与设备管理能力，支持检验记录填写、质量追溯、设备管控及异常监控，保障生产过程合规与设备稳定运行；此外，系统还需具备数据统计分析功能，可对生产相关数据进行汇总分析，</p>	1

	<p>为车间生产优化与决策提供数据依据，整体满足工业生产场景下高效管控与精益生产的需求，适配实训与实际生产应用场景。</p> <p>管控一体化制造执行系统包括但不限于：</p> <p>1、需提供正版<b>授权41节点</b>；系统需具备自主知识产权，国产正版软件，全中文操作界面，可提供持续的中文技术支持服务；软件终身免费升级维护。</p> <p>2、支持大规模并发用户在线使用，含优化查询算法保障响应；提供安装/操作手册、用户培训，含标准API及文档支持二次开发。</p> <p>3、功能包括但不限于：</p> <p>1) 支持多学校、多班级、多小组独立实训，做到租户间数据隔离，学生端数据独立运行且互不干扰；支持创建角色信息，按角色授权用户权限，支持用户多角色分配。</p> <p>2) 生产与产品数据中心</p> <p>(1) 支持将设计数据进行物料编码，学生可实训生产物料的添加、删除、编辑等功能进行实训，支持按模板导入物料数据。库房库位定义：支持仓库基础数据定义，可自定义不同库房类型及库房规格的库房数据。（投标时提供功能演示截图作为附件上传）</p> <p>(2) 支持产品 BOM 中零部件节点预定义，支持在产品 BOM 数据维护时关联选择零部件节点数据。</p> <p>(3) 支持产品 BOM 数据按版本和有效性进行管理，产品BOM数据以树形结构进行维护定义。</p> <p>3) 工艺派工中心</p> <p>(1) 支持手工编制生产订单，至少支持录入预测订单和需求订单两类生产订单数据，支持订单审批 workflow，保障订单录入流程规范可控。支持将生产计划下发给车间各加工单元，满足生产执行需求；同时具备计划撤销功能。支持将已下发的生产计划进行派工操作，可将任务派工给具体作业班组人员或者自动化生产设备。</p> <p>(2) 系统支持查询单台套产品生产进度，实现对订单的控制，监控产品状态、完成情况、完成进度。并且支持根据生产订单计算物料需求清单，支持明细和按周视图统计查询物料需求计划。</p> <p>4) 生产执行中心</p> <p>(1) 支持将MES生产任务派工给具体作业设备，由自动化设备完成生产流程。同时支持按时间轴监控设备作业过程，记录生产过程数据，完成设备作业统计，实现设备生产环节可追溯。（投标时提供功能演示截图、演示视频作为附件上传）</p> <p>(2) 支持将MES生产任务派工给具体作业班组人员，班组人员可在系统内执行开工、完工操作，同步支持在线查看对应作业任务的工艺卡，为规范作业流程、保障生产质量提供数据支撑。</p> <p>5) 质量管理中心</p> <p>(1) 支持在线记录检验作业全流程数据，针对检验不合格的任务，可触发返修、报废、补料等业务流程，形成完整的质量问题闭环处理机制，保障生产质量可控。</p> <p>(2) 支持查询历史检验作业数据记录，便于质量追溯分析、问题复盘及生产过程优化。</p> <p>6) 库房管理中心</p> <p>(1) 支持覆盖入库全流程的业务功能，包含手工入库申请、手工入库确认操作，同时支持入库确认，保障入库数据精准可控。</p> <p>(2) 支持查询库内物料的明细库存数量，也可按物料查询统计物料总台账，实现库存数据清晰可视。支持根据入出库单据、库存事务类型、物料、批次查询库房入出库作业流水，跟踪物料台账。（投标时提供功能演示截图作为附件上传）</p>	
--	--	--



	<p>7) 设备管理中心</p> <p>(1) 支持对设备资产基础数据进行系统化管理, 同时支持上传设备图片及设备维护保养相关文档附件, 实现设备信息可视化与资料集中存储。支持手工录入故障时间、故障内容、故障原因等; 针对已记录的故障, 可填写设备维修记录, 保障设备故障可追溯。支持手工记录设备保养开始时间、结束时间、保养内容等信息可上传图片 and 附件。</p> <p>★8) 信息监控中心</p> <p>(1) 用于生产数据监控。支持以可视化数据大屏统计展示系统中业务数据, 包括但不限于生产订单数据、订单产品数据、生产计划数据、人员作业任务数据、设备作业任务数据、库存台账数据等。(投标时提供功能演示截图、演示视频作为附件上传)</p> <p>9) 开发运维工具</p> <p>★(1) 支持文件上传、下载、在线预览、文件移动、分享等功能, 文件格式不限于图片、office文档、PDF、音频、视频等内容, 支持按分类管理上传文件资源。同时支持用户自定义配置数据报表, 通过报表设计器设置报表界面, 绑定数据源、预览输出报表, 内置生产计划报表统计案例, 报表查询统计数据结果支持导出功能。支持用户自定义配置工作流程模型, 配置流程节点, 支持流程模型导入、导出, 流程模型关联业务表单、流程调试、流程部署等功能, 内置生产订单审批流程完整案例等。(投标时提供功能演示截图作为附件上传)</p> <p>10) 为保障系统兼容性、稳定性及运维便捷性, 要求所投产品技术参数须由同一品牌同一型号的完整产品提供, 不允许多品牌、多型号产品拼凑, 提供承诺函。</p> <p><b>二、智能产线设计与虚拟调试软件</b></p> <p><b>功能概述要求:</b></p> <p>智能产线设计与虚拟调试软件建设需围绕产线全周期设计与调试需求, 支持对产线进行统筹规划, 提供产线总体布局设计功能, 助力构建符合生产需求的产线空间与设备排布方案等; 具备设备、机器人、PLC等多类型工业元素的虚拟整合能力, 能将上述元素融入虚拟环境并实现产线执行逻辑的虚拟调试等。通过该软件建设, 需达成有效规避产线设计缺陷、缩短实际产线交付周期、降低设计与投产风险的目标, 同时显著提升产线设计效率, 适配智能制造领域产线规划、调试实训及实际生产应用等多场景需求, 全方位提升学生产线规划与设计能力、工程实践能力。</p> <p>智能产线设计与虚拟调试软件功能包括但不限于:</p> <p>1、国产正版软件, 需提供正版<b>授权41节点</b>, 中文界面, 可提供持续的中文技术支持服务, 软件可使用所有功能模块, 界面无“试用版”字样; 软件终身免费升级维护。</p> <p>★2、需提供100个以上品牌、1000个以上不同型号的工业机器人, 支持根据生产工艺要求进行仿真验证, 并与其他自动化设备协同生成机器人程序; 集成200种以上智能制造工作单元和设备资源, 支持智能产线中各种主流设备的仿真与虚拟调试, 包括PLC、机器人、传感器、变位机等; 提供多格式三维模型接口(如STP、STL、OBJ), 支持导入并搭建与实际环境1: 1的虚拟仿真场景。(投标时提供功能演示截图作为附件上传)</p> <p>3、支持场景设备的自由定义, 用户可通过设计的三维模型以及技术参数自由定义机器人、工具、零件、传感器等设备; 支持python自定义设备运动规则, 通过运行python脚本实现对零件、机床等设备在虚拟调试场景中的运动模拟; 具备干涉检测功能, 支持设置需要</p>	
--	--	--

	<p>检测是否发生碰撞的设备模型，支持指定碰撞检测的检测对象；（投标时提供功能演示截图、演示视频作为附件上传）</p> <p>4、仿真与调试支持VR沉浸式体验，在VR环境中进行漫游，还可查看整条产线的仿真流程；（投标时提供功能演示截图作为附件上传）</p> <p>5、仿真结果可导出为MP4/AVI等通用视频格式，便于用户直接分享演示；支持生成机器人可执行代码，在软件环境中精准复现设备运动轨迹与状态。</p> <p>6、支持通过多品牌网关技术实现与西门子、三菱、欧姆龙等主流PLC设备的真实连接，完成双向信号交互；同时提供PLC编程软件变量表的批量导入功能，并支持将数据网关变量表批量导出；</p> <p>★7、支持在软件中将虚拟机器人和实际机器人同步仿真，软件支持与实际机器人控制器连接实时读取实际机器人关节姿态，并在软件中模拟机器人运动姿态；支持智能制造数字孪生功能，利用仿真技术实现生产系统的虚拟调试，虚拟调试可用在完全虚拟环节中进行，也可实物控制设备和虚拟工作设备互联实现半实物调试；支持Web监控功能，将仿真画面输出，在同一局域网下可在Web端进行查看等；（投标时提供功能演示截图、演示视频作为附件上传）</p> <p>★8、支持虚拟PLC的调试，用户可通过自行编写Python和SCL虚拟PLC程序，实现软件中的设备和虚拟PLC之间的信号调试；</p> <p>9、提供多种智能制造和智能装配产线的时序仿真、虚拟调试的学习案例等。</p> <p>10、为保障系统兼容性、稳定性及运维便捷性，要求所投产品技术参数须由同一品牌同一型号的完整产品提供，不允许多品牌、多型号产品拼凑，提供承诺函。</p> <p><b>三、实训教学管理平台</b></p> <p>1、管理员功能包括但不限于：</p> <p>1) 用户管理：可对系统用户进行添加、修改、删除、权限编辑等相关操作。</p> <p>2) 课程教学管理：可对课程进行相关操作，如新增课程、查看课程、编辑、归档、删除等，包括课程创建、班级创建、课后习题导入、作业布置、阶段考试等完整的学期教学。（投标时提供功能演示截图作为附件上传）</p> <p>2、教师功能包括但不限于：</p> <p>1) 实训课程：采用课程、实训的模式进行教学管理，维护实训、课程等基础数据，对学生提交任务进行个人评分。</p> <p>2) 课程管理：可对课程进行查看、编辑、归档修改。</p> <p>3) 仿真管理：采用分班式教学模式进行教学管理，具有软件的导入与管理、发布任务、数据统计和回收站等功能，可在后台界面班级进行任务下发。（投标时提供功能演示截图作为附件上传）</p> <p>4) 资源库：具有课程库、课件库、试题库功能。课程库可对课程查看资源，课件库可根据视频、课件、动画进行分类。</p> <p>3、学生功能包括但不限于：</p> <p>1) 理论教学：可按章节进行自测练习或者查看试题与答案。</p> <p>2) 课程教学：具有查看课程资源、虚拟仿真实验、考试等功能。</p> <p>3) 课程资源：可查看课程所需的课件。</p>	
教学资源包	<p><b>一、工厂虚拟调试仿真软件类应用资源包</b></p> <p>资源包需提供但不限于以下内容：</p> <p>1、包含教学所需的实训指导手册至少10本；（提供封面及目录截图）</p> <p>2、包含教学所需课程资源至少1套，如课件、视频等；</p> <p>1) PPT提供源文件，可编辑，采用最新版本软件制作，设计风格统一，内容充实，可作为素材库满足教学课程使用，数量不少于20个。</p>	1

	<p>2) 视频可通过统一资源平台软件进行播放，画面稳定清晰，关键信息配有字幕和解说，为展示核心实训流程通过对软件或管理平台中的操作过程进行同步录屏标注，数量不少于15个。（投标时提供功能演示截图）</p> <p><b>二、工作站虚拟调试类教学案例资源包</b></p> <p>资源包需提供但不限于以下内容：</p> <p>1、包含教学所需的活页式手册至少10本；（提供封面及目录截图）</p> <p>手册编排结构以满足实训教学组织出发，以典型工作站虚拟调试作为项目背景，单个任务至少包括【任务描述】【任务目标】【任务准备】【核心能力】【任务实施】【任务评价】等必要内容，任务实施需考虑信息收集与计划、任务执行等必要实训流程，方便实训教学组织；</p> <p>2、包含不少于8套的对应虚拟调试教学所需的案例资源包。（投标时提供功能演示截图）</p> <p><b>三、“工业互联网基础”类相关课程与资源包</b></p> <p>资源包需提供但不限于以下内容：</p> <p>1、包含教学所需的实训指导手册至少10本；（提供封面及目录截图）</p> <p>2、包含教学所需课程资源至少1套，如课件、视频等：</p> <p>1) PPT提供源文件，可编辑，采用最新版本软件制作，设计风格统一，内容充实，可作为素材库满足教学课程使用，数量不少于20个；</p> <p>2) 视频可通过统一资源平台软件进行播放，画面稳定清晰，关键信息配有字幕和解说，为展示核心实训流程通过对软件或管理平台中的操作过程进行同步录屏标注，数量不少于10个。（投标时提供功能演示截图）</p> <p><b>四、“工业网络技术”类相关课程与资源包</b></p> <p>资源包需提供但不限于以下内容：</p> <p>1、包含教学所需的出版活页式教材至少10本；（提供封面及目录截图）</p> <p>2、包含教学所需课程资源至少1套，如课件、视频等：</p> <p>1) 课程资源包含多种形式，至少包括PPT、录屏操作视频。</p> <p>2) PPT提供源文件，可编辑，采用最新版本软件制作，设计风格统一，内容充实，可作为素材库满足教学课程使用，数量不少于20个。</p> <p>3) 视频可通过统一资源平台软件进行播放，画面稳定清晰，关键信息配有字幕和解说，为展示核心实训流程通过对软件或管理平台中的操作过程进行同步录屏标注，数量不少于15个。（投标时提供功能演示截图）</p>	
	<p><b>一、台式电脑终端×41</b></p> <p>1、处理器：≥Intel I7-13700；</p> <p>2、内存：≥32GB DDR5内存；</p> <p>3、硬盘：≥1T固态存储；</p> <p>4、显卡：性能不低于RTX 2060系列，显存不低于6G；</p> <p>5、显示器：尺寸≥27寸，分辨率≥1920×1080分辨率。</p> <p><b>二、教学管理软件×1套</b></p> <p>功能应包括但不限于：</p> <p>1、支持跨校区、跨楼栋统一管理；分别由环境部署、系统保护、网络安全、行为管理、资产管理、查询统计六大模块组成；</p> <p>2、支持对客户机终端本地的硬盘保护，可对本地硬盘各分区进行还原保护，至少包括xp\win7\win10\linux等的立即还原和还原点瞬间创建；可对1000台电脑同时进行数据差异拷贝，同时支持拷贝等；</p> <p>3、支持多块硬盘（SSD硬盘和机械硬盘混合模式）的数据保护和数据同传；</p>	

教学终端	<p>4、支持本地终端个人桌面，个人通过管理员分配的帐号和密码进入自己的操作系统，跟其他人的系统和教学系统相隔离；可保留现有操作系统的前况下，对本地终端硬盘在windows界面进行重新规划和调整，可增加系统分区，也可以合并分区；支持学期课表的编辑，可设置学期开始和结束时间，按学期课表时间自动启动相应的操作系统，支持操作系统拖拽式导入学期课表；（投标时提供功能演示截图）</p> <p>5、为保障系统兼容性、稳定性及运维便捷性，要求所投产品技术参数须由同一品牌同一型号的完整产品提供，不允许多品牌、多型号产品拼凑，提供承诺函。</p> <p><b>三、机房管理软件×41 节点</b></p> <p>功能应包括但不限于：</p> <p>★1、支持教师机与学生机互换。当教师机故障时，找任一学生机插入加密狗就可以自动切换为教师机，无需重新安装程序，提高上课效率；教师将本地视频文件广播给学生，支持添加多个视频文件到播放列表中，支持暂停、播放下一个、播放上一个、停止、清除播放列表操作。后登录的学生机可自动进入影音广播，为提高教学效率，在执行影音广播的同时，学生端的键盘和鼠标被锁定；（投标时提供功能演示截图作为附件上传）</p> <p>2、教师可远程关闭指定学生机上正在运行的应用程序；</p> <p>3、教师端可以通过摄像头将教师的影像和语音实时发送到学生端，实现远程实时影像语音教学；</p> <p>4、教师对学生机进行电子点名；</p> <p>5、教师指定的学生暂时代替教师进行教学示范，老师在学生演示过程中可以控制被演示学生的机器；（投标时提供功能演示截图作为附件上传）</p> <p>6、教师可选定一个学生操作本机或操作教师机进行教学演示，并将该学生演示的画面转播给每一个学生，被广播的学生将全屏接收演示学生的画面；</p> <p>7、教师机可以将本机的操作过程、讲解录制为一个文件，供教师反复使用，以后通过屏幕回放功能进行回放；教师机可以将屏幕录制的文件进行回放，回放的内容可以通过屏幕广播给学生；教师可以对单一、部分、全体学生执行黑屏，并锁定其键盘、鼠标，禁止其进行任何操作；</p> <p>8、教师机可以连续监看所选学生机屏幕。每屏可监视多个学生，可设置每屏学生机的数量以及学生机屏幕轮循的时间间隔；</p> <p>9、教师将本地的语音文件广播给其他学生，学生可在一边收听语音的同时一边操作本机进行学习。</p>	1
教学桌椅	<p><b>一、教师工作台×1</b></p> <p>1、桌子尺寸：≥1800*800*750mm；</p> <p>2、面材：采用优质三聚氰胺装饰纸；</p> <p>3、基材：采用E1级实木颗粒板。</p> <p><b>二、教师座椅×1</b></p> <p>钢架为≥12mm实心钢筋，漆面高温喷塑防锈处理，座椅为纯pp注塑一体成型，海绵是原生纯棉坐垫，外包透气耐磨弹力布。</p> <p><b>三、学生工作台×23</b></p> <p>规格尺寸≥1400*700*750mm,采用钢木构架，配置主机柜及键盘位。</p> <p><b>四、学生方凳×46</b></p> <p>尺寸：≥320*230*450mm，钢架焊接、喷涂工艺和桌子钢架工艺相同，四条腿采用25方管，横梁采用20方管，方凳座面采用和桌子</p>	1

	桌面同等材料和生产工艺。	
多媒体平台	<p><b>一、智慧黑板×1</b></p> <p>1、整机屏幕采用86英寸液晶显示器，整机采用全金属外壳设计，三拼接平面一体化设计，主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔，边角采用弧形设计，背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射。</p> <p>2、整体外观尺寸：宽<math>\geq 4200\text{mm}</math>，高<math>\geq 1200\text{mm}</math>，厚<math>\leq 107\text{mm}</math>。采用三拼接平面一体化设计，外观简洁无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。</p> <p>3、整机主屏支持普通粉笔直接书写，两侧副屏可支持多种媒介（普通粉笔、无尘粉笔、液体粉笔、成膜笔、水性笔等）进行板书书写，便于老师完整书写教学内容。</p> <p>4、整机设备副屏板面材质：采用彩钢板，板面喷涂纳米书写涂层。整机设备副屏板面夹层材质：采用铝蜂窝材质，漆膜硬度<math>\geq 6\text{H}</math>。整机设备副屏板支持磁吸附功能，可以满足带有磁吸的板擦等教具进行吸附在副屏上。</p> <p>5、整机采用UHD超高清LED液晶屏，液晶显示屏幕采用工业级A规液晶面板，显示比例16:9，分辨率<math>3840 \times 2160</math>，可视角度<math>\geq 178^\circ</math>，屏幕灰度等级<math>\geq 256</math>级。</p> <p>6、整机系统具备高清4K视频处理能力，4K 高清显示，使画面亮丽、清晰、流畅，保证显示效果；且具有自动优化运动图像功能,可有效解决图像抖动问题。</p> <p>7、整机屏幕采用直流背光源，保证显示画面无频闪，有效避免视觉疲劳，呵护师生用眼健康，整机色域覆盖率（NTSC）<math>\geq 105\%</math>。</p> <p>8、整机具备三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能息屏/唤醒、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能息屏/唤醒，长按按键实现关机，节能可降低整机功耗<math>\geq 98\%</math>。</p> <p>9、内置安卓嵌入式系统，Android14.0版本，具备8核CPU，4核GPU；机身内存32G ROM，运行内存4G RAM；嵌入式安卓系统下主界面、菜单、图标、文字均为4K超高清显示，显示细腻、清晰度高。</p> <p>10、一体机采用抽拉式模块化电脑，采用标准 JAE-80PIN 连接器件模块化设计，标准80针接口，外部无任何连线，支持快速拆卸。</p> <p><b>二、音响系统×1</b></p> <p>1、音响主要技术参数要求：系统2-WAY FULL RANGE，频率响应60HZ-18KHZ，灵敏度不低于88dB；功率不小于70W，最大声压为119dB；</p> <p>2、功放主要技术参数要求：输出功率<math>2 \times 130\text{W}/8\Omega</math>、<math>2 \times 160\text{W}/4\Omega</math>；频率响应20Hz-20KHz（<math>\pm 0.5\text{dB}</math>）；信噪比82.5dB；输入灵敏度0.15V；总谐波失真<math>\leq 0.05\%</math>；输入阻抗<math>20\text{K}\Omega</math>；消耗功率350W。</p> <p><b>三、话筒：无线手持话筒+有线话筒各 1 个</b></p> <p>1、无线手持话筒：频带宽度<math>\geq 50\text{MHz}</math>；调制方式：FM调频；频率响应：80Hz—15KHz；信噪比（S/N）：<math>\geq 50\text{dB(A)}</math>；工作距离：<math>\geq 30\text{米}</math>；</p> <p>2、有线话筒：电容式；频率响应（Hz）：40Hz-16KHz；指向性：超心型指向；输出阻抗（欧姆）<math>75\Omega</math>；灵敏度：<math>-40\text{dB} \pm 2\text{dB}</math>。</p>	1
实训室综合布线	<p>1、实训室综合布线：完成实训室场地建设，包括但不限于电源、网络综合布线、防静电地板、空调等，电源、网络布线严格施工标准，无安全隐患且布局合理；安装立柜式冷暖空调 2 台，空调不低于 3 匹，变频，能效等级不低于二级；</p> <p>2、网络布线：采用不低于标准六类网线，配置网络机柜（含服务器、路由器等），满足实训室有线/无线网络需求；</p>	1



	<p>3、电源布线：配套设备电源电压AC220V/380V，增设符合工业电气标准的AC220V/380V供电插座及电路保护系统。电源布线需严格执行强弱电分开敷设，采用国标电缆线，主线选用优质铜线，预留20%以上负荷冗余，满足大功率设备需求，接入终端电源线采用不低于2.5平方国标优质铜线，配套插座、插排等；采用线槽根据施工情况选择优质不锈钢或PVC材质，施工需落实防水、防短路、防静电措施。所有线材必须用线槽或穿管固定，严禁裸露，确保安全合规。</p> <p>4、陶瓷地板（防静电）规格：约601×601×40mm（长宽高）</p> <p>支架：采用钢制镀锌支架，表面经热镀锌处理，不易生锈。支架高度可调节范围为60 - 200mm。</p> <p>横梁：采用钢制镀锌横梁，与支架配套使用，表面热镀锌处理，横梁长度适配地板，横梁与支架连接牢固，无松动现象。</p> <p>螺丝及配件：采用不锈钢自攻螺丝，防锈性能良好，与地板、支架、横梁的连接契合度高，确保地板安装后整体稳固。</p>	
--	--	--

包 2:

设备名称	技术参数	数量
机电一体化智能实训系统	<p>一、智能颗粒上料单元</p> <p>功能概述要求：</p> <p>颗粒上料单元可实现空料盒（瓶）输送、供料、物料填装及灵活适配教学实训的全流程功能，具体包括：（1）空料盒（瓶）输送：通过输送模块、导向机构与电机配合，将空料盒（瓶）逐个输送至输送带，完成空料盒（瓶）从供给到填装前的有序传输。（2）颗粒供给与填装模块：颗粒上料模块通过皮带及导向机构，将料筒推出的物料输送至取料槽；当空料盒（瓶）到达填装位后，定位夹紧机构固定空料盒（瓶），颗粒装填模块将颗粒物料吸取并装入空料盒（瓶），待盒（瓶）内物料达到设定数量后，输送带启动将瓶子输送至下一工位，实现多样化、精准化的颗粒填装。同时，单元支持单机、联机等运行模式，通过“启动、停止、复位、急停”等控制功能，保障操作安全性与运行灵活性，满足实训操作与功能演示需求。投标时提供该设备单元满足技术要求的实物演示视频（时间不少于3分钟）。</p> <p>主要技术参数要求：</p> <p>1、PLC：程序存储器≥64K（闪存），支持通过SD卡扩展；支持数字量32输入/32输出；内置以太网端口和RS-485端口，支持多种通信协议；至少支持2路模拟量输入；具有高速计数器：最大8通道200kHz；支持梯形图、结构化文本等多种编程语言。</p> <p>2、变频器：需适配所用PLC，支持3相200V~240V输入，输出频率50Hz/60Hz自适应，满足全球电源标准；采用矢量控制，内置Modbus-RTU协议，支持晶体管及PID控制功能，灵活适配复杂工况；具备过流、过载保护，封闭式设计。</p> <p>3、触摸屏：≥7寸触摸屏，分辨率≥800×480，预装适配的组态软件。</p> <p>4、传感器：光电/光纤等 若干（满足设备所需）。</p> <p>5、气缸：单杆/双杆等 若干（满足设备所需）。</p> <p>6、电磁阀：DC24V 若干（满足设备所需）。</p> <p>7、直流电机控制板 若干（满足设备所需）。</p> <p>8、按钮操作面板 1套。</p> <p>9、控制挂板 1套。</p> <p>10、工作实训台 1套。</p> <p>11、满足该工作站功能的其他配件。</p>	1
	<p>二、智能加盖拧盖单元</p> <p>功能概述要求：</p> <p>加盖拧盖单元核心实现料盒（瓶）加盖、拧盖的自动化处理，同时具备适配教学实训的灵活操作与安全控制能力，具体包括：（1）自动化加盖处理：当料盒（瓶）由输送带输送至加盖模块后，加盖定位夹紧机构自动固定盒（瓶），随后加盖模块通过气缸与取料吸盘的协同动作，从料筒中取盖并精准加到料盒（瓶）上，支持至少两种颜色瓶盖的随机加盖；（2）自动化拧盖处理：料盒（瓶）由输送带继续输送至拧盖机构下方，拧盖定位夹紧机构固定料盒（瓶）后，拧盖模块启动拧盖电机与拧盖升降气缸，自动将盖拧紧，拧盖</p>	

	<p>完成后料盒（瓶）被输送至下一工位，实现“加盖-拧盖”全流程自动化衔接。同时单元需配备含PLC系统及低压控制器件的控制系统等，按钮操作面板设“启动、停止、复位、单机、联机、急停”等功能，支持单机独立运行或多单元联机操作，满足不同实训场景需求。投标时提供该设备单元满足技术要求的实物演示视频（时间不少于3分钟）。</p> <p>主要技术参数要求：</p> <p>1、PLC：支持本地≥16点数字量输入（漏型/源型输入），支持本地≥16点继电器输出，最大负载2A/点，支持DC 30V或AC 250V负载，至少配备1个以太网端口和1个RS485端口，支持MODBUS协议，支持通过SD卡扩展，支持本地≥2通道模拟量输入和1通道输出，支持电压/电流信号处理，适用于温度、压力等工业场景，采用高速处理器，程序存储器64K，支持梯形图、结构化文本等多种编程语言；支持4轴脉冲输出，内置高速计数器，适用于高精度运动控制。</p> <p>2、触摸屏：≥7英寸触摸屏，分辨率≥800×480，预装适配的组态软件。</p> <p>3、传感器：光纤/光电等 若干（满足设备所需）。</p> <p>4、气缸：单杆/双杆等 若干（满足设备所需）。</p> <p>5、电磁阀：DC24V单电控等 若干（满足设备所需）。</p> <p>6、直流电机控制板等 若干（满足设备所需）。</p> <p>7、按钮操作面板 1套。</p> <p>8、控制挂板 1套。</p> <p>9、工作实训台 1套。</p> <p>10、满足该工作站功能的其他配件。</p>	1
	<p>三、智能检测分拣单元</p> <p>功能概述要求：检测分拣单元核心实现拧盖后料盒（瓶）的多维度检测、分类分拣，具体包括：（1）自动化检测：当拧盖后的料盒（瓶）进入该单元，传感器先检测是否有物料进入；料盒（瓶）进入检测模块后，传感器检测料盒（瓶）盖是否拧紧，光纤对射传感器检测料盒（瓶）内颗粒是否符合要求，同步结合视觉检测区分瓶盖颜色、RFID识别模块读取瓶盖内电子标签信息，且模块配备彩色指示灯，可根据物料检测结果显示不同颜色，直观反馈合格状态。（2）精准分类分拣：单元通过分拣机构实现不合格品分类处理，可分别将颗粒数量不合格、盖未拧紧、颗粒与盖均不合格的料盒（瓶）推送到分拣输送带模块，而拧盖与颗粒均合格的料盒（瓶）则被输送至输送带末端，等待机器人搬运，实现“检测-分拣-合格品流转”全流程自动化。工作站需配备含PLC系统及低压控制器件的控制系统等，按钮操作面板设“启动、停止、复位、单机、联机、急停”功能，可单机或联机运行。投标时提供该设备单元满足技术要求的实物演示视频（时间不少于3分钟）。</p> <p>主要技术参数要求：</p> <p>1、PLC：程序存储器：64K（闪存），支持通过SD卡扩展，最大16GB SD/SDHC卡；支持本地32输入/32输出；内置以太网端口和RS-485端口，支持多种通信协议；支持本地至少2通道12位A/D输入，1通道12位D/A输出；支持4轴脉冲输出；内置高速计数器；支持梯形图、结构化文本等多种编程语言。</p> <p>2、触摸屏：≥7英寸触摸屏，分辨率≥800×480，预装适配的组态软件。</p> <p>3、传感器：光电/光纤等 若干（满足设备所需）。</p> <p>4、气缸：单杆/双杆等 若干（满足设备所需）。</p> <p>5、电磁阀：DC24V 若干（满足设备所需）。</p>	1



	6、直流电机控制板等 若干（满足设备所需）。 7、RFID识别模块 1套。 8、视觉检测模块 1套。 9、按钮操作面板 1套。 10、控制挂板 1套。 11、工作实训台 1套。 12、满足该工作站功能的其他配件。	
	<p>四、工业机器人搬运单元</p> <p>功能概述要求：</p> <p>工业机器人搬运单元主要实现物料转运、装配、贴标全流程自动化操作，具体包括：（1）装料补给与定位：需配有装料补给模块，装料补给模块将装料盒推出至装配台，装配台对装料盒进行固定定位，为后续操作奠定基础；（2）机器人多场景作业：工业机器人配备气动手抓+真空吸盘复合夹具可完成多类任务，包括但不限于前往前站搬运料盒（瓶）至装配台装料盒内，待装料盒装满料盒（瓶）后（至少四个料盒（瓶）），吸取盒盖至装配台完成装料盒盖装配，随后前往标签台，按料盒（瓶）盖上的颜色对应吸取标签并依次贴标，实现“搬运-装配-贴标”一体化操作。需配备含PLC系统、步进驱动及低压控制器件的控制系统等，按钮操作面板设“启动、停止、复位、单机、联机、急停”等功能，可单机或联机运行。投标时提供该设备单元满足技术要求的实物演示视频（时间不少于3分钟）。</p> <p>主要技术参数要求：</p> 1、六轴机械臂 1 台（品牌为工业机器人“四大家族”之一），重量 25kg 左右，工作半径 580mm 左右，单相电源，16 路 I/O 系统，支持外置信号扩展，兼容离线编程软件，便于工作站模拟与调试。 2、机械臂控制器1套，适配六轴机械臂。 3、PLC：支持本地32输入/32输出，程序存储器≥64K（闪存），支持通过SD卡扩展，内置以太网和RS-485端口，支持CC-LINK IE通信协议，支持4轴高速定位功能；至少内置2通道12位A/D和1通道D/A转换；支持梯形图、结构化文本等多种编程语言。 4、触摸屏：≥7英寸触摸屏，分辨率≥800×480，预装适配的组态软件。 5、传感器：光电/磁性等 若干（满足设备所需）。 6、限位开关：微动等 若干（满足设备所需）。 7、气缸：单杆/双杆等 若干（满足设备所需）。 8、电磁阀：DC24V单电控等 若干（满足设备所需）。 9、数位显示气压开关等 若干（满足设备所需）。 10、电机：步进电机 至少2个。 11、行星减速器：至少2个。 12、步进电机驱动器：至少2个。 13、标签存储台 1套。 14、按钮操作面板 1套。 15、控制挂板 1套。 16、工作实训台 1套。 17、满足该工作站功能的其他配件。	1
	<p>五、智能仓储单元</p> <p>功能概述要求：</p> <p>实现物料盒自动化出入库与仓储管理，具体包括：自动化仓储作业。单元通过立体仓库模块存储物料盒，堆垛机模块借助电机驱动水平移动、电机驱动旋转与垂直升降、气缸驱动货叉机构，在PLC系统与伺服/ 步进驱动器高精度控制下，可叉取机器人单元物料台</p>	

	<p>上的包装盒体，按要求放入对应库位，还能在仓库间完成产品出库、入库、移库操作。需配备含PLC系统、交流伺服系统及低压控制器件的控制系统等，按钮操作面板设“启动、停止、复位、单机、联机、急停”功能等，支持单机或联机运行。投标时提供该设备单元满足技术要求的实物演示视频（时间不少于3分钟）。</p> <p>主要技术参数要求：</p> <p>1、PLC：支持本地≥32输入/32输出，程序存储器64K闪存，支持扩展至16GB SD卡；内置以太网和RS-485端口，支持CC-LINK IE通信协议，支持4轴高速定位功能，至少内置2通道12位A/D和1通道D/A转换，支持梯形图、结构化文本等多种编程语言。</p> <p>2、IO模块：输入点数至少8点。</p> <p>3、触摸屏：≥7英寸触摸屏，分辨率≥800×480，预装适配的组态软件。</p> <p>伺服驱动器：至少2个。</p> <p>5、伺服电机：至少2个。</p> <p>6、步进驱动器：至少1个。</p> <p>7、步进电机：至少1个。</p> <p>8、传感器：光电等 若干（满足设备所需）。</p> <p>9、限位开关：微动等 若干（满足设备所需）。</p> <p>10、编码器：增量 至少1个。</p> <p>11、气缸：单杆/双杆等 若干（满足设备所需）。</p> <p>12、电磁阀：DC24V单电控等 若干（满足设备所需）。</p> <p>13、立体仓库 2套。</p> <p>14、堆垛机模块 1套。</p> <p>15、按钮操作面板 1套。</p> <p>16、控制挂板 1套。</p> <p>17、工作实训台 1套。</p> <p>18、满足该工作站功能的其他配件。</p>	1
	<p>六、装配工作台</p> <p>1、由台身、台面和工具柜三大部分组成，尺寸不小于1200mm×760mm×820mm，带2层抽屉。</p> <p>2、桌架立柱采用50×50厚度1.5mmD扇形方钢管、支撑梁采用40×40厚度1.5mmD扇形方钢管焊接而成，造型美观大方，结实可靠。</p> <p>3、表面全自动脱脂、双面静电喷塑处理，防锈性能好，环保健康。</p>	1
	<p>七、气泵：1台，产生并提供洁净、稳定、可控的压缩空气，驱动各工作站执行元件完成机械动作。</p>	1
	<p>八、智能I/O综合调试仪</p> <p>（1）具备不少于14个板载数字I/O接口，输入电压范围覆盖12-24VDC，并配备状态指示灯及隔离保护功能，输出端同样集成状态指示灯，确保操作安全与实时监测。</p> <p>（2）控制器集成触摸显示屏，作为人机交互核心界面，支持IO状态可视化展示、硬件参数配置及编程调试功能，提升操作便捷性。</p> <p>（3）内置编程环境，提供直观的图形化编程界面与丰富指令集，支持快速开发与逻辑控制。</p> <p>（4）支持屏保模式，开启后自动轮播预设图片；若联网，则交替显示实时时间与轮播内容，兼顾美观与实用。</p> <p>（5）配备专用上位机软件，支持直接截取HMI画面功能，便于截图保存与分享。</p> <p>（6）集成WIFI模块，提供扫描与配置界面，简化无线网络连接；同时支持Modbus TCP协议，实现高效数据传输与设备互联。</p> <p>（7）采用快拆式IO端子设计，同时支持在线文件管理，用户可通过</p>	1

	<p>电脑浏览器配置文件及程序的上传与下载，系统还内置节能模式，当检测到一段时间PLC处于停止运行状态则自动降频以节省能耗。</p> <p>（8）程序存储容量不少于10K，典型扫描时间不大于2.5ms，布尔执行时间小于220ns，指令集丰富（大于30个）。</p>	
	<p>九、型材电脑桌及方凳：</p> <p>铝型材电脑桌：外形尺寸：长×宽×高约620mm×600mm×1000mm。立柱采用3060铝型材，底盘框架采用3030铝型材设计，简洁大方，外形美观。立柱前面用一体成型的L型冷轧钢支撑架加固，保证整体强度安全可靠。桌面采用12mm厚的实心抗贝特复合板材，边缘倒圆，防火防水防静电、耐腐蚀。配键盘抽屉，功能齐全，采用静音导轨，坚固可靠，推拉顺畅。配四只1.5寸带刹车万向脚轮，移动方便。桌面板后面和底板后面带防护板，防止电脑显示器和主机掉落。为了确保质量及环保要求，投标时提供省级及以上第三方检测机构出具的检测(验)报告，检测内容包括但不限于金属喷漆(塑)涂层冲击强度（冲击高度400mm），木制件表面贴面层耐污染性能（丙酮试验时间16h）≥3级，人造板件封边条表面胶合强度≥0.4MPa）。</p> <p>方凳：尺寸：≥320*230*450mm，钢架焊接、喷涂工艺和桌子钢架工艺相同，四条腿采用25方管，横梁采用20方管，方凳座面采用和桌子桌面同等材料和生产工艺。</p>	6
	<p>十、台式电脑：</p> <p>1、处理器：≥Intel I7-14700；</p> <p>2、内存：≥32GB DDR5内存；</p> <p>3、硬盘：≥1T固态存储；</p> <p>4、显卡：性能不低于RTX 2060系列，显存不低于6G；</p> <p>5、显示器：尺寸≥27寸，分辨率≥1920×1080分辨率。</p>	6
	<p>十一、机电综合数字孪生仿真系统</p> <p>机电综合数字孪生仿真系统包括但不限于：</p> <p>提供正版工业级虚拟调试与虚实联动解决方案，提供软件著作权证书复印件、测评报告。其核心功能至少包括：</p> <p>1. 集成装配、人机、自动化、物流仿真及设备联机于同一3D环境。</p> <p>2. 内嵌ABB、KUKA等知名品牌机器人及传送带、变位机等自动化组件库。</p> <p>3. 支持3Dmax、SolidWorks等模型导入导出及IGES、STEP等中间格式。</p> <p>4. 支持非标组件开发、云组件库及数字化工厂构建。</p> <p>5. 通过OPCUA、S7等协议实现PLC数据交互与虚拟调试。</p> <p>6. 能直连ABB、FANUC等机器人控制器。</p> <p>★7. 支持主流机器人品牌（如KUKA、ABB、安川、川崎等），组件库内置机器人组件1400个以上，兼容品牌协议，支持装配顺序规划、动态干涉检查及工艺虚拟验证。</p> <p>8. 与Unity 3D集成实现数字孪生展示。</p> <p>★9. 支持Modbus，支持三菱PLC、汇川PLC、三菱机器人、KUKA机器人、蓝芯RCS等协议及多设备并发连接，支持与MX Component进行连接，实现与GXwork3等软件的数据交互。</p> <p>10. 无缝对接Visionmaster实现视觉分拣功能。</p> <p>11. 支持物理行为仿真及柔性线束模拟。</p> <p>12. 提供VR设备交互及虚拟产线操作。</p> <p>13. 支持Python编写复杂逻辑。</p> <p>14. 具备二次开发能力及仿真优化工具。</p> <p>15. 软件系统终身免费升级维护。</p>	1

	<p>十二、配套工具</p> <p>工具箱1个、数字万用表2个、尖嘴钳1把、斜口钳1把、老虎钳1把、螺丝刀大十字2把、螺丝刀大一字1把、螺丝刀小十字2把、螺丝刀小一字2把、内六角扳手把、卡簧钳内卡1把、卡簧钳外卡1把、钢直尺2把、游标卡尺1把、卷尺1把、水平尺1把、自动剥线钳1把、压线钳1把、PU气管剪刀1把、橡胶锤1把、钟表起子2套、活动扳手1把。</p>	1
	<p>十三、课程资源</p> <p>提供配套投标设备使用的教材（或实训手册）、课件，内容涉及五个单元的安装与调试内容等，投标文件中提供教材或实训手册的封面、扉页、前言等扫描件的截图。</p>	1
	<p>十四、配套软件</p> <p>设备配套的PLC编程软件、工业机器人仿真软件、实训平台3D拆装动画仿真软件、Solid Design三维工业自动化设计软件（标准版），投标文件中提供各种软件界面的的截图。</p>	1



## 第六章 响应文件格式

\_\_\_\_\_项目

### 竞争性磋商响应文件

项目编号：

响应人：\_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人或其授权代表：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 目 录

- 一、报价函及报价函附录
- 二、法定代表人身份证明及授权委托书
- 三、资格审查资料
- 四、投标产品技术性能偏离表
- 五、拟投入本项目技术人员情况
- 六、项目实施方案
- 七、售后服务
- 八、反商业贿赂承诺书
- 九、投标承诺函
- 十、招标代理服务费承诺函
- 十一、磋商文件规定的其他材料
- 十二、中小企业声明函(若有)

## 一、报价函及报价函附录

### （一）报价函

致：\_\_\_\_\_（采购人）

我们收到了\_\_\_\_\_（项目名称），项目编号为：\_\_\_\_\_的竞争性磋商文件，经详细研究，我们决定参加\_\_\_\_\_项目的竞争性磋商采购活动，我们郑重声明以下诸点并负法律责任。

我单位经研究有关文件和考察了工程现场后，我们愿意以\_\_\_\_\_元的总报价，按采购文件的条件要求承包上述项目。

- 1、我们同意所提交的响应文件，在采购文件响应人须知前附表规定的竞争性磋商有效期内有效。
- 2、我们已经详细审核了全部采购文件，包括修改、补充的文件和参考资料及有关附件，我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。
- 3、如果我们的响应文件被接受，我们将履行采购文件中规定的各项要求。
- 4、我方承诺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。
- 5、我方承诺中标后按竞争性磋商文件中约定的标准向招标代理公司交纳招标代理费。
- 6、与本采购有关的正式通讯地址：

地址：

邮编：

电话：

传真：

响应人：\_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人或其授权代表：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



(二) 报价函附录

项目名称	
包号	
响应人名称	
响应范围	
竞争性磋商报价 (元)	小写： 大写：
质量要求	
交货期	
交货地点	
质保期	
磋商有效期	
承诺：	
需要说明的问题	

注：响应人投标报价应充分考虑对现有的设备衔接所产生的费用及安装调试售后服务等费用，本报标表为投标总报价表，明细附本报价表后（明细表应包括安装费等杂项费用）。

响应人：\_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人或其授权代表：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

地址：

电话：

传真：

邮政编码：

日 期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

附件 1:

投标设备分项报价表（格式）

单位：元 人民币

序号	设备名称	规格品牌	产地	单位	数量	单价	小计	交货地点 及时间
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7	运费及保险费	.....						
8	安装及调试费							
9	其它费用							
投标总价（大写）：元人民币小写：（¥_____元）								

响应人：\_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人或其授权代表：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

附件 2:

备品备件及特殊专用工具报价表

序号	名 称	规格型号	数 量	单 价	总价
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
.....					

注：此表报价已包含在投标总报价中。

响应人：\_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人或其授权代表：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 二、法定代表人身份证明及授权委托书

### (1) 法定代表人身份证明

响应人名称：

单位性质：

地 址：

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

经营期限：

姓 名：\_\_\_\_\_性 别：

年 龄：\_\_\_\_\_职 务：

系\_\_\_\_\_（响应人名称）的法定代表人。

特此证明。

响应人：（盖公章）

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## (2) 授权委托书

本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（响应人名称）的法定代表人，现委托\_\_\_\_\_（姓名）为我方代表。代表根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改\_\_\_\_\_（项目名称）\_\_\_\_\_项目竞争性磋商响应文件、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：\_\_\_\_\_。

代表无转委托权。

附：法定代表人身份证及授权代表身份证

响应人：（盖公章）

法定代表人：（签字或盖章）

身份证号码：

授权代表：（签字）

身份证号码：

日 期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 三、资格审查资料

#### (一) 响应人基本情况表

响应人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电 话		
	传 真			网 址		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技 工		
经营范围						
备注						

- 1、具有独立承担民事责任的能力（提供有效的营业执照或其他证明材料）；
- 2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供第三方审计机构出具的2024年度财务审计报告或者基本户银行近期针对本项目出具的资信证明，若成立不满一年的，可提供基本户银行针对本项目出具的资信证明）；
- 3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（自行承诺，格式自拟）；
- 4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供2025年1月以来任意连续3个月缴纳的相关税收及社保凭据。其他组织和自然人也需要提供缴纳的凭证（新成立企业从成立之日起计算，依法免税的，应提供相应行政部门出具的证明文件，证明其依法免税）；
- 5、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（自行承诺，格式自拟）；
- 6、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，全部或者部分股东（基金公司或者专业投资公司作为股东的除外）为同一法人、其他组织或者自然人的不同投标人，同一自然人在两个以上投标人任职的不同投标人，不得参加同一合同项下的投标；【提供在“全国企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料并加盖公章（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）】。
- 7、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，将通过“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）“信用服务”→“失信被执行人”→跳转至“中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）”查询企业，通过“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）“信用服务”→“重大税收违法失信主体”查询企业，通过“中国政府采购网”网站（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）中查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”的查询。（采购人或采购代理机构在本项目开标后通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询相关主体信用记录并对查询结果留存）。

## （二）无法律、行政法规规定的其他条件不良承诺书

采购人名称:

我公司无法律、行政法规规定的其他条件不良。

愿为此声明的真实性负责，如有欺骗、隐瞒、谎报等行为，公司愿意承担所有由此引起的法律后果，并接受有关部门依据有关法律法规给予的处罚。

响应人：\_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人或其授权代表：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



(三) 能证明投标人资格的其他资料

#### 四、投标产品技术性能偏离表

项号	货物名称	招标规格	投标规格	规格品牌	有无偏差	偏差描述
		带★合计： 正偏差____处		负偏差____处		
		不带★合计：正偏差____处		负偏差____处		

说明：

- 1、该表左列列明了磋商文件的要求，响应人须在右列对相应的内容进行填报；
- 2、“有无偏差”一栏中响应人应对所投产品的技术参数与磋商文件的要求进行对比，如无偏差请填写“无”的字样，如有偏差请注明“正偏差”或“负偏差”字样；
- 3、“偏差描述”一栏中由响应人对所投产品的技术性能对应磋商文件要求就偏差之处作以重点描述；
- 4、有“正偏差”的提供相关证明材料附后；
- 5、后附投标设备有关技术资料等磋商文件中要求的相关证明材料；
- 6、表格响应人可自行添加。

响应人：\_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人或其授权代表：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

五、拟投入本项目技术人员情况

序号	职务	姓 名	职称	工作经验	备注

## 六、项目实施方案

响应人：\_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人或其授权代表：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 七、售后服务

响应人：\_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人或其授权代表：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 八、反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在\_\_\_\_\_（项目名称）招标活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府招标代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我公司及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

响应人：\_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人或其授权代表：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 九、投标承诺函

我公司作为本次采购项目的响应人，根据磋商文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

- （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）法律、行政法规规定的其他条件；
- （七）根据采购项目提出的特殊条件。

二、完全接受和满足本项目磋商文件中规定的实质性要求，如对磋商文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对磋商文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他响应人参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

五、参加本次招标采购活动，不存在和其他响应人在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

六、响应人参加本次政府采购活动要求在近三年内响应人和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

八、响应文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

九、如本项目评标过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我公司对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合磋商文件要求导致未能中标的，我公司愿意承担相应不利后果。（如提供样品）

十、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）投标有效期内撤销响应文件的；
- （二）在采购人确定成交人以前放弃中标候选人资格的；
- （三）由于成交人的原因未能按照磋商文件的规定与采购人签订合同；
- （四）在响应文件中提供虚假材料谋取中标；
- （五）与采购人、其他响应人或者采购代理机构恶意串通的；
- （六）投标有效期内，响应人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

响应人：\_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人或其授权代表：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



## 十、招标代理服务费承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我们在贵公司组织的（项目名称：\_\_\_\_\_，采购代理编号：\_\_\_\_\_）招标中若获中标，我们保证在中标公告发布后 5 个工作日内，按磋商文件的规定，以银行转账或现金，向贵公司一次性支付招标代理服务费用（中标服务费或成交服务费）。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。

我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

响应人：\_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人或其授权代表：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 十一、磋商文件规定的其他材料

## 中小企业声明函（货物）

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖公章）：

日 期：

注：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。

## 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\_\_\_\_（采购单位名称）单位的\_\_\_\_（项目名称）采购活动由本单位提供服务。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖公章）：

日 期：

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

## 节能产品、环境标志产品明细表

### 节能产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	节字标志认证证书号	国家节能产品认证证书有效截止日期	在×期清单中页码	数量	单价	总价

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

响应人（盖公章）：

日期：

### 环境标志产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	中国环境标志认证证书编号	认证证书有效截止日期	在×期清单中页码	数量	单价	总价

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

响应人（盖公章）：

日期：

填报要求：

1. 本表的设备名称、品牌型号、金额应与货物分项报价一览表一致。
2. 节能产品是指财政部和国家发展改革委员会公布的最新一期《节能产品政府采购清单》中的产品（若政府采购活动开始后，尚未进入评审环节前，相关部门重新发布新一期《节能产品政府采购清

单》的，可同时执行上期和最新一期节能清单），可在中华人民共和国财政部网站（<http://www.mof.gov.cn>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）查阅。**响应人须在响应文件中附该产品在国家有关部门公布的最新一期节能清单中所在页的复印件，及在有效期内的《国家节能产品认证证书》复印件，否则评标委员会有权不予认可。**

3. 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布的最新一期《环境标志产品政府采购清单》中的产品清单（若政府采购活动开始后，尚未进入评审环节前，相关部门重新发布新一期《环境标志产品政府采购清单》的，可同时执行上期和最新一期环保清单），可在中华人民共和国财政部网站（<http://www.mof.gov.cn>）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）查阅。**响应人须在响应文件中附该产品在国家有关部门公布的最新一期环保清单中所在页的复印件，及在有效期内的《中国环境标志产品认证证书》复印件，否则评委委员会有权不予认可。**

4. 请响应人正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。

5. 本项目设备在《节能产品政府采购清单》中的，请列明。