

安徽省政府采购项目
公开招标文件示范文本（货物类）
（2026年版）

项目名称：安徽交通职业技术学院智能电气综合实训室

项目编号：FS34000120264481号（JQ-2026-104）

采购人：安徽交通职业技术学院

采购代理机构：安徽金泉工程管理咨询有限公司



2026 年 6 月

目 录

第一章	投标邀请.....	3
第二章	投标人须知.....	6
第三章	采购需求.....	24
第四章	评标方法和标准（最低评标价法）.....	49
第五章	政府采购合同.....	53
第六章	投标文件格式.....	73
第七章	政府采购供应商询问函和质疑函范本.....	87

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号：FS34000120264481 号（JQ-2026-104）
2. 项目名称：安徽交通职业技术学院智能电气综合实训室
3. 预算金额：120 万元
4. 最高限价：120 万元
5. 采购需求：本项目需要采购工业机器人应用编程实训平台，自动化产线综合应用实训系统、学员操作平台、智慧大屏及综合布线和文化建设等。根据项目需要在规定时间内进行实训室环境安装、相关配套软件及相关零星基础环境改造工作，厂家需要配备专业驻场监管人员和良好的售后服务。具体要求详见招标文件。
6. 合同履行期限：合同签订生效后，40 日历天内完成交货、安装与调试。
7. 本项目（否）接受联合体投标。

二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：
 - 2.1 中小企业政策
 - 2.1.1 本项目不专门面向中小企业预留采购份额。
 - 2.1.2 本项目专门面向 / 采购。
 - 2.1.3 本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造。预留份额通过以下措施进行： / 。
 - 2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）： / 。
3. 本项目的特定资格要求： / 。

三、获取招标文件

时间：2026 年 06 月 12 日至 2026 年 07 月 01 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日外）

地点：“徽采云”电子交易系统

方式：供应商登录“徽采云”电子交易系统在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）。登录须持有电子交易系统兼容的数字证书，详情参见“安徽省政府采购网-徽采学院-电子交易系统学习专题-供应商-操作手册”。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2026年07月02日09时00分

地点：“徽采云”电子交易系统

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1. 本项目落实节能环保、中小微型企业扶持等相关政府采购政策。
2. 本次公告同时在安徽省政府采购网、安徽省招标投标信息网、安徽交通职业技术学院官网、安徽金泉工程管理咨询有限公司网站上发布。
3. 投标人应合理安排招标文件获取时间，特别是网络速度慢的地区防止在系统关闭前网络拥堵无法操作。如果因计算机及网络故障造成无法完成招标文件获取，责任自负。
4. 本项目实施全流程电子化交易，投标文件实施网上远程解密，投标人无需前往开标现场。各供应商采用远程操作方式在线投标、在线解密、在线回复询标信息。网上投标请各投标人登录安徽省政府采购网查看教学视频。咨询电话：**95763**。
5. 本项目符合财政部、工业和信息化部制定的《政府采购促进中小企业发展管理办法》第六条第（三）款之规定，为非专门面向中小企业采购项目。具体原因如下：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。如对此项内容有疑问，可按采购文件约定提出询问或质疑。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：安徽交通职业技术学院

地 址：安徽省淮南市寿县安徽新桥国际产业园寿州大道 16 号

联系人：李老师

联系方式：18715026790

2. 采购代理机构信息

名 称：安徽金泉工程管理咨询有限公司

地 址：合肥市包河区庐州大道 58 号吉瑞泰盛 2 号综合楼 18 楼

联系人：许鹏、黄莹

联系方式：0551-63813617、15209828511

3. 政府采购监督管理部门信息

名 称：安徽省财政厅

地 址：合肥市阜南西路 238 号

联系方式：0551-68150413

第二章 投标人须知

一、投标人须知前附表

注：本表是本项目的具体要求，是对投标人须知的具体补充和修改，如有不一致，以本表为准。

条款号	条款名称	内容、说明与要求
5.2	现场考察或标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织或不召开 <input type="checkbox"/> 统一组织或统一召开 时间：___/___年___/___月___/___日___/___时___/___分 地点：_____/_____ 联系人及联系电话：_____/_____ 注：如投标人未参加采购人统一组织的现场考察或采购人统一召开的标前答疑会，视同放弃现场考察或标前答疑会，由此引起的一切责任由投标人自行承担。
6.1	网上询问截止时间	___2026___年___06___月___22___日___17___时___00___分
7.1	包别划分	<input checked="" type="checkbox"/> 不分包 <input type="checkbox"/> 分为___/___个包 投标人对多个包进行投标的中标包数规定：___/___
10.1	投标保证金	不收取
11.1	投标有效期	___120___日历日
13.1	投标文件解密时间	投标截止时间后___60___分钟内
14.1	资格审查	<input checked="" type="checkbox"/> 采购人审查 <input type="checkbox"/> 采购人出具委托函委托采购代理机构进行审查
17.2	评标方法	<input checked="" type="checkbox"/> 最低评标价法 <input type="checkbox"/> 综合评分法
17.3	报价扣除	(1) 小型和微型企业价格扣除：___10%___。

	（非专门面向中小企业采购项目适用）	<p>（2）监狱企业价格扣除：同小型和微型企业。</p> <p>（3）残疾人福利性单位价格扣除：同小型和微型企业。</p> <p>（4）符合条件的联合体价格扣除：___/___。</p> <p>（5）符合条件的向小微企业分包的大中型企业价格扣除：___/___。（允许大中型企业向小微企业分包的项目适用）</p>
17.4	本国产品价格扣除（适用于既有本国产品又有非本国产品参与竞争的货物项目）	<p>（1）项目或者采购包中采购内容为单一产品的，既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，对本国产品给予价格扣除 <u>20%</u>。</p> <p>（2）项目或者采购包中含有多种产品的，符合本国产品标准的产品成本之和占该投标人提供的全部产品成本之和的比例$\geq 80\%$，所有产品价格扣除 <u>20%</u>。</p>
21.1	评标委员会推荐中标候选人数量	<u>1-3 家</u>
21.2	确定中标人	<input type="checkbox"/> 采购人委托评标委员会确定 <input checked="" type="checkbox"/> 采购人确定
23.3	随中标结果公告同时公告的内容	<p>（1）中小企业声明函；（如有）</p> <p>（2）残疾人福利性单位声明函；（如有）</p> <p>（3）因落实政府采购政策等原因进行价格扣除后中标（成交）供应商的评审报价（适用最低评标价法）</p> <p>（4）中标（成交）供应商的评审总得分（适用综合评分法）</p> <p>（5）符合本国产品标准的声明函；（如有）</p>
24.1	中标通知书发出的形式	<input checked="" type="checkbox"/> 书面 <input type="checkbox"/> 数据电文
25.1	告知招标结果的形式	<input checked="" type="checkbox"/> 投标人自行登录电子交易系统查看 <input type="checkbox"/> 评标现场告知

26.1	履约保证金	<p>(1) 金额：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>免收</p> <p><input type="checkbox"/>合同价的 <u> </u> %</p> <p><input type="checkbox"/>定额收取：人民币 <u> </u> / <u> </u> 元</p> <p>(2) 支付方式：</p> <p><input type="checkbox"/>转账/电汇 <input type="checkbox"/>支票 <input type="checkbox"/>汇票 <input type="checkbox"/>本票 <input type="checkbox"/>保险 <input type="checkbox"/>保函</p> <p>(3) 收取单位： <u> </u> / <u> </u></p> <p>(4) 收取账号： <u> </u> / <u> </u></p> <p>(5) 退还时间： <u> </u> / <u> </u></p> <p>注意事项：</p> <p>(1) 以上各类机构出具的以担保函、保证保险承担责任的方式均须满足无条件见索即付条件。</p> <p>(2) 以担保函、保证保险形式缴纳履约保证金的，受益人和收取单位须为采购人。</p>
27.1	签订合同和合同公告时间	<p>(1) 采购人与中标人应当自发出中标通知书之日起7个工作日内签订合同，采购合同签订之日起2个工作日内完成政府采购合同公开。</p> <p>(2) 采购人与中标人不得擅自变更合同，依照政府采购法确需变更政府采购合同内容的，采购人应当自合同变更之日起2个工作日内在安徽省政府采购网发布政府采购合同变更公告，但涉及国家秘密、商业秘密的信息和其他依法不得公开的信息除外。</p>
28.1	代理费用	<p>1、代理服务费</p> <p>(1) 收费对象：<input type="checkbox"/>采购人 <input checked="" type="checkbox"/>中标人</p> <p>(2) 收取方式：<u> 转账 </u></p> <p>(3) 收费标准：<u> 按照《招标代理服务收费管理暂行办法》（国家计委计价格[2002]1980号文）规定的收费标准的60%收取。 </u></p> <p>2、专家评审费</p>

		<p>(1) 收费对象：<input type="checkbox"/>采购人 <input checked="" type="checkbox"/>中标人</p> <p>(2) 收取方式：<u>转账</u></p> <p>(3) 收费标准：<u>根据《安徽省发展改革委关于安徽省评标评审专家劳务费支付标准的指导意见》据实支付。</u></p>
31.3	质疑函递交方式、接收部门、联系电话和通讯地址	<p>递交方式：<u>书面形式递交</u></p> <p>接收部门：<u>安徽金泉工程管理咨询有限公司</u></p> <p>联系电话：<u>0551-63813617</u></p> <p>通讯地址：<u>合肥市包河区庐州大道 58 号吉瑞泰盛 2 号综合楼 18 楼</u></p>
32	其他内容	<p>1、解释权：</p> <p>(1) 构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；</p> <p>(2) 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>(3) 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>(4) 除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标邀请、投标人须知、评标方法和标准、投标文件格式的先后顺序解释；</p> <p>(5) 按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。</p> <p>2、“政采贷”融资指引：有融资需求的中标人在取得政府采购中标或成交通知书后，可访问安徽省政府采购网“政采贷”栏目，查看和联系第三方平台或者金融机构，商洽融资事项，确定融资意向。中标人签署政府采购中标（成交）合同后，登录“徽采云”金融服务模块，选择意向产品进行申请，并填写相关信</p>

		<p>息，“徽采云”金融服务模块将中标人融资申请信息推送第三方平台、意向金融机构。</p> <p>3、电子保函指引：中标人可访问安徽省政府采购网“融资/保函”栏目，申请办理电子保函（包括：履约保函、预付款保函）。</p>
--	--	--

二、投标人须知正文

1. 采购人、采购代理机构及投标人

1.1 采购人：是指依法开展政府采购活动的国家机关、事业单位、团体组织。

1.2 采购代理机构：是指集中采购机构或从事采购代理业务的社会中介机构。

1.3 政府采购监督管理部门：各级人民政府指定的有关部门依法履行与政府采购活动有关的监督管理职责。

1.4 投标人：是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。分支机构不得参加政府采购活动，但银行、保险、石油石化、电力、电信等特殊行业除外。本项目的投标人须满足以下条件：

1.4.1 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

1.4.2 以采购代理机构认可的方式获得了本项目的招标文件。

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

若采购需求中未写明允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为**投标无效**。

1.5 若招标公告中允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.5.1 两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。联合体投标的，招标文件获取手续由联合体中任一成员单位办理均可。

1.5.2 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

1.5.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.5.4 联合体各方应签订联合协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将联合协议作为投标文件的一部分提交。

1.5.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，联合协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到联合协议投标总金额的比例。

1.5.6 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当

按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

1.5.7 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目投标，否则相关投标将被认定为**投标无效**。

1.5.8 对联合体投标的其他资格要求见申请人的资格要求。

2. 资金落实情况

2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金。

3. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。

4. 适用法律

本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门、政府采购监督管理部门的政府采购有关规定的约束，其权利受到上述法律法规的保护。

5. 招标文件构成

5.1 招标文件包括下列内容：

- 第一章 投标邀请
- 第二章 投标人须知
- 第三章 采购需求
- 第四章 评标方法和标准
- 第五章 政府采购合同
- 第六章 投标文件格式
- 第七章 政府采购询问函和质疑函范本

5.2 现场考察（标前答疑会）及相关事项见**投标人须知前附表**。

5.3 原则上采购人、采购代理机构不要求投标人提供样品。仅凭书面方式不能准确描述采购需求，或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

如需提供样品，对样品相关要求见采购需求，对样品的评审方法及评审标准见招标文件第四章。

5.4 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。

6. 招标文件的澄清与修改

6.1 投标人如对招标文件内容有疑问，必须在投标人须知前附表规定的网上询问截止时间前以网上提问形式（电子交易系统）提交给采购代理机构。

6.2 采购人可主动地或在答复投标人提出的询问时对招标文件进行澄清与修改。采购代理机构将在安徽省政府采购网以发布更正公告的方式，澄清或修改招标文件，更正公告的内容作为招标文件的组成部分，对投标人起约束作用。投标人应主动上网查询。采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。

6.3 任何人或任何组织向投标人提供的任何书面或口头资料，未经采购代理机构在网上发布或书面通知，均作无效处理，不得作为招标文件的组成部分。采购代理机构对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

6.4 对于没有提出疑问又参与了本项目投标的投标人将被视为完全认同本招标文件（含更正公告的内容）。

7. 投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用

7.1 项目有分包的，投标人可对招标文件其中某一个或几个分包进行投标，除非在投标人须知前附表中另有规定。

7.2 投标人应当对所投分包招标文件中“采购需求”所列的所有内容进行投标，如仅响应所投包别中的部分内容，其所投包别的投标将被认定为**投标无效**。

7.3 无论招标文件中是否要求，投标人所投货物及伴随的服务和工程均应符合国家强制性标准。

7.4 投标人与采购代理机构之间与投标有关的所有往来通知、函件和投标文件均用中文表述。投标人随投标文件提供的证明文件和资料可以为其它语言，但必须附中文译文。翻译的中文资料与外文资料出现差异时，以中文为准。

7.5 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

8. 投标文件构成

8.1 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件，具体内容详见本项目投标文件格式的相关内容。

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

8.3 为保证公平公正，除非另有规定或说明，投标人对同一项目投标时，不得同时提供备选投标方案。

9. 投标报价

9.1 投标人的报价应当包括满足本次招标全部采购需求。除招标文件另有规定外，所有投标均应以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

9.2 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者分项、分包最高限价，其投标将被认定为**投标无效**。

9.3 投标报价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

9.4 采购人不接受具有附加条件的报价。

10. 投标保证金

10.1 本项目不收取投标保证金。

11. 投标有效期

11.1 投标有效期为从投标截止之日算起的日历天数，投标有效期详见投标人须知前附表。

11.2 在投标有效期内，投标人的投标保持有效，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

11.3 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标。投标人也可以拒绝延长投标有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式提交。

12. 投标文件的递交、修改与撤回

12.1 投标人应当在招标公告规定的投标截止时间前，将加密的投标文件在电子交易系统上传。

12.2 投标人应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交（以接收到电子

签收凭证为准），并可以补充、修改或者撤回投标文件。投标截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件。未按规定加密或投标截止时间后送达的投标文件，电子交易系统应当拒收。

13. 开标

13.1 开标时，各投标人应在投标人须知前附表规定的解密时间前对其投标文件进行解密。

13.2 开标时，采购代理机构将通过网上开标系统公布开标结果，公布内容包括投标人名称、投标价格及招标文件规定的内容。

13.3 采购人或采购代理机构将对开标过程进行记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认，并存档备查。

投标人未派代表参加开标的，视同投标人认可开标结果。

13.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

14. 资格审查及组建评标委员会

14.1 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人资格进行审查，未通过资格审查的投标人不进入评标。

14.2 采购人或采购代理机构将在投标截止时间后至评审结束前通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关投标人信用记录，并对投标人信用记录进行甄别，对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《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，其投标将被认定为**投标无效**。

以联合体形式参加投标的，联合体成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为**投标无效**。

以上信用查询记录，采购人或采购代理机构将下载查询结果页面后与其他采购文件一并保存。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。在本招标文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。投标人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依

据。

14.3 按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门、政府采购监督管理部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责本项目评标工作。

15. 投标文件符合性审查与澄清

15.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，从投标文件的有效性和完整性对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

15.2 如一个分包内只有一种产品，不同投标人所投产品为同一品牌的，按如下方式处理：

15.2.1 如本项目使用最低评标价法，提供相同品牌产品的不同投标人以其中通过资格审查、符合性审查、异常低价投标审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标方法和标准规定的方式确定一个参加评标的投标人；未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标将被认定为**投标无效**。

15.2.2 如本项目使用综合评分法，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查、异常低价投标审查的不同投标人，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标方法和标准规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格；未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

15.3 如一个分包内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在采购需求中载明核心产品，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按第 15.2 款规定处理。

15.4 投标文件的澄清

15.4.1 为有助于投标文件的审查、评价和比较，在评标期间，评标委员会将以书面方式（询标）要求投标人对其投标文件中含义不明确、对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必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

如有询标，投标人授权代表（或法定代表人）可通过远程登录的方式接受网

上询标，也可凭本人有效身份证明参加询标。因投标人授权代表联系不上、没有及时登录系统等情形而无法接受评标委员会询标的，投标人自行承担相关风险。

15.4.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

15.4.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

15.5 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照第 15.4 条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标将被认定为**投标无效**。

对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

16. 投标无效

16.1 根据本招标文件的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离，从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求和投标文件内容。

无论何种原因，即使投标人投标时携带了证书材料的原件，但投标文件中未提供与之内容完全一致的扫描件的，评标委员会视同其未提供。

16.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：

（1）投标文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的；

（2）不具备招标文件中规定的资格要求的；

（3）报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

（4）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

（5）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

17. 比较与评价

17.1 经符合性审查合格并通过异常低价投标审查的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其投标文件作进一步的比较与评价。

17.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在投标人须知前附表中规定采用下列一种评标方法，详细评标方法和标准见招标文件第四章：

（1）最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

（2）综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

17.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）和《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或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的投标人，其投标报价按照投标人须知前附表中规定的标准扣除后的价格参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

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，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，可给予联合体或者大中型企业的投标报价按照投标人须知前附表中规定的标准扣除后的价格参与评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

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。

17.4 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）和财政部工业和信息化部关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见（财库〔2025〕30号），政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，

依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，投标人为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该投标人提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，依法对该投标人提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该投标人提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

评标委员会应当对投标人所出具的《关于符合本国产品标准的声明函》（以下简称《声明函》）的完整性、准确性进行审查，评审中发现《声明函》内容含义不明确、同类事项与投标文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的，应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。经澄清、说明或者补正的《声明函》仍然不符合规定要求的，投标人提供的相关产品视为不符合本国产品标准。

注：本项目所称的本国产品是指在中国境内生产的产品，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

17.5 同时符合 17.3 和 17.4 的价格评审优惠时，评标价为投标报价分别扣除促进中小企业发展政策的价格评审优惠和本国产品支持政策的价格评审优惠后的价格。

18. 废标、重新招标与变更采购方式

18.1 出现下列情形之一，将导致项目废标：

- （1）符合专业条件的供应商或者对招标文件做实质性响应的供应商不足规定数量的；
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

（4）因重大变故，采购任务取消的。

18.2 公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足 3 家或者通过资格审查或符合性审查或异常低价投标审查的投标人不足 3 家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

（1）招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

（2）招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报政府采购监督管理部门批准。

19. 保密要求

19.1 评标将在严格保密的情况下进行。

19.2 有关人员应当遵守评标工作纪律，不得泄露评标文件、评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密。

20. 中标候选人的确定原则及标准

20.1 评标委员会依据本项目招标文件所约定的评标方法，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中标候选人：

（1）采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。修正和扣除后的投标报价出现两家或两家以上相同者，则所投产品为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品者优先；若报价相同且所投产品同为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品的，则采取评标委员会随机抽取的方式确定中标候选顺序。

（2）采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的，则所投产品为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品者优先；若得分与投标报价均相同且所投产品同为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品的，则采取评标委员会随机抽取的方式确定中标候选顺序。

21. 确定中标候选人和中标人

21.1 评标委员会将根据评标标准，按投标人须知前附表中规定数量推荐中标候选人。

21.2 按投标人须知前附表中规定，由评标委员会或采购人确定中标人。

21.3 因重大变故采购任务取消时，采购人有权拒绝任何投标人中标，且对受影响的投标人不承担任何责任。

22. 编写评标报告

评标报告是根据全体评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写的报告，评标报告由评标委员会全体成员签字。对评标结论持有异议的评标委员会成员可以书面方式阐述其不同意见和理由。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字且不陈述其不同意见和理由的，视为同意评标结论。

23. 中标结果公告

23.1 除投标人须知前附表规定由评标委员会直接确定中标人外，在评标结束后2个工作日内，采购代理机构将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

23.2 自中标人确定之日起2个工作日内，采购代理机构将在安徽省政府采购网（www.ccgp-anhui.gov.cn）上发布中标结果公告。

23.3 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限、评审专家名单以及投标人须知前附表中约定进行公告的内容。中标公告期限为1个工作日。

24. 中标通知书

24.1 采购代理机构发布中标结果公告的同时以投标人须知前附表规定的形式向中标人发出中标通知书。

24.2 中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出以后，采购人改变中标结果或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

24.3 中标通知书是合同的组成部分。

25. 告知中标结果

25.1 在公告中标结果的同时，采购代理机构同时以投标人须知前附表规定的形式告知未通过资格审查的投标人未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将

告知未中标人本人的评审得分和排序。

26. 履约保证金

26.1 中标人应按照投标人须知前附表规定缴纳履约保证金。

26.2 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行,将视为放弃中标资格。在此情况下,采购人可确定下一中标候选人为中标人,也可以重新开展采购活动。

27. 签订合同

27.1 采购人与中标人应当按照投标人须知前附表规定的时间内完成政府采购合同签订及合同公告。

27.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等,均为签订合同的依据。

27.3 中标人拒绝与采购人签订合同的,采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序,确定下一中标候选人为中标人,也可以重新开展政府采购活动。

27.4 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)规定享受扶持政策获得政府采购合同的,小微企业不得将合同分包给大中型企业,大中型企业不得将合同分包给大型企业。

28. 代理费用

28.1 本项目代理费用的收取按投标人须知前附表的规定执行。

29. 廉洁自律规定

29.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务,不得与采购人、供应商恶意串通。

29.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者供应商组织的宴请、旅游、娱乐,不得收受礼品、现金、有价证券等,不得向采购人或者供应商报销应当由个人承担的费用。

30. 人员回避

投标人认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他供应商有利害关系的,可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请,并说明理由。

31. 质疑的提出与接收

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

31.2 质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购供应商质疑函范本》格式（详见招标文件）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。

31.3 采购代理机构质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见投标人须知前附表。

注：上述条款中所要求的书面形式包含通过电子交易系统递交方式。

32. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容，见投标人须知前附表。

第三章 采购需求

前注：

1. 根据《政府采购进口产品管理办法》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

2. 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）：

（1）如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

（2）如涉及商品包装和快递包装，投标人应当执行《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）、《安徽省财政厅关于贯彻落实政府绿色采购有关政策的通知》（皖财购〔2023〕853号）的要求，提供符合需求标准的绿色包装、绿色运输，同时，采购人将对包装材料和运输环节作为履约验收条款进行验收。

3. 如采购人允许采用分包方式履行合同的，应当明确可以分包履行的相关内容。

一、采购需求前附表

序号	条款名称	内容、说明与要求
1	付款方式	供货安装验收合格后一次性支付合同款。
2	供货及安装地点	安徽交通职业技术学院，采购人指定地点。
3	供货及安装期限	合同签订生效后，40 日历天内完成交货、安装与调试。
4	免费质保期	自验收合格之日起三年，更换后的零部件质保期从更换之日起计算。在保修期内若合同设备发生故障，由中标人免费负责维修，人为错误而导致损坏的部件和消耗品除外。

二、货物需求

（一）货物指标重要性表述

标识重要性	标识符号	代表意思
指标项	▲	核心产品项目
关键性指标项	★	不满足该指标项将导致投标被拒绝
无标识项		无标识项不满足 5 项及以上即废标

（二）货物指标要求

序号	货物名称	技术参数及要求	数量 (单位)	所属行业	备注
1	工业机器人应用编程实训平台	<p>工业机器人应用编程实训平台主要由工业机器人、标准实训台、快换工具模块、样件套装、搬运模块、码垛模块、涂胶模块、供料输送模块、视觉检测模块、打磨装配模块、上下料加工模块、仓储模块、外围控制器等部分组成。</p> <p>采用模块化设计，每个功能模块相对独立，可根据实验需求自由搭配和增减功能模块。可以完成气推出库、输送、视觉检测、PLC 编程、人机界面设计、电气系统设计、机械装配、多种工具更换、搬运、码垛、涂胶、打磨装配、加工等实训功能。</p> <p>供电电源：AC220V±10%，50Hz。</p> <p>1. 工业机器人 由工业机器人本体、机器人底座、机器人控制柜和示教盒等组成。</p> <p>1.1 工业机器人本体技术参数： 1) 自由度：≥6； 2) 最大负载：≥4kg； 3) 重复定位精度：≤0.01mm； 4) 最大臂展：≥580mm； 5) 各轴运动范围： J1 轴≥±230° J2 轴≥-115° /+113° J3 轴≥-205° /+55° J4 轴≥±230° J5 轴≥-125° /+120° J6 轴≥±400°</p> <p>1.2 配套机器人控制器和示教盒。</p> <p>2. 标准实训台 铝型材搭建，前后可视化开关门，两侧和底部钣金封板，</p>	2 套	工业	

	<p>为机器人、示教器、功能模块的安装提供标准的安装接口，预留有标准气源和电气接口安装位置，根据模块的使用情况进行功能的扩展。同时为工业机器人、功能模块、功能套件提供稳定的电源，平台上可牢固安装多种功能模块。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1) 实训台尺寸（长×宽×高）：$\geq 1200 \times 1100 \times 800\text{mm}$；</p> <p>2) 实训模块可任意组合放置，可固定。</p> <p>3. 快换工具模块</p> <p>主要由固定底板、快换支架、检测传感器、快换盘等组成。</p> <p>根据不同的实训目标和操作对象，提供多种不同的快换工具，快换工具放置在带有定位和检测功能工具支架上。</p> <p>3.1 快换支架容量不少于 4 个快换工具。</p> <p>3.2 快换盘技术参数：</p> <p>1) 快换装置材质：本体材质铝合金，紧锁机构合金钢；</p> <p>2) 承重：$\geq 3\text{kg}$；</p> <p>3) 允许力矩：$\geq 20\text{N} \cdot \text{m}$；</p> <p>3.3 单吸盘工具技术参数：</p> <p>1) 吸盘盘径：$\leq 10\text{mm}$；</p> <p>2) 吸附力：$\geq 10\text{N}$；</p> <p>3) 配件：真空发生器和电磁阀。</p> <p>3.4 手爪工具 1 技术参数：</p> <p>1) 气缸缸径：$\leq 12\text{mm}$；</p> <p>2) 行程：$\geq 24\text{mm}$；</p> <p>3.5 手爪工具 2 技术参数：</p> <p>1) 气缸缸径：$\leq 12\text{mm}$；</p> <p>2) 行程：$\geq 24\text{mm}$。</p> <p>3.5 激光笔工具</p> <p>数量：1 套。</p> <p>4. 样件套装：</p> <p>4.1 组装套件技术参数：</p> <p>1) 颜色种类：≥ 3 种；</p> <p>2) 套件种类：≥ 2 种；</p> <p>3) 配置数量：每种套件不少于 3 个，每种颜色不少于 1 套；</p> <p>4) 可完全组装或自定义组装。</p>			
--	--	--	--	--

	<p>4.2 码垛样件技术参数：</p> <p>1) 零件种类：≥2种（最少包含方形、矩形）；</p> <p>2) 方形零件数量：≥20个；</p> <p>3) 矩形零件数量：≥20个；</p> <p>5. 搬运模块</p> <p>搬运模块主要由搬运工件、固定底板、不锈钢拉手等组成。</p> <p>实训工件对应放在固定底板定位槽内，机器人通过选择对应工具，实现物料的搬运。模块满足平面、阵列、指定编号位置的搬运要求。机器人通过选择对应工具，实现不少于4种物料的搬运。</p> <p>6. 码垛模块</p> <p>码垛模块主要由码垛放置机构、码垛固定底板、不锈钢拉手等组成。</p> <p>根据要求码垛样件被摆放到码垛放置机构相应仓格内，机器人通过吸盘工具按要求拾取码垛样件进行码垛任务，可自由组合码垛出多种形状。</p> <p>7. 涂胶模块</p> <p>模块主要由涂胶板、固定底板、不锈钢拉手等组成，通过操作机器人末端工具在模块涂胶板上进行模拟涂胶作业，可以掌握机器人曲面空间运动方法。</p> <p>涂胶轨迹多样，可以使用现有轨迹练习，也可自行设计轨迹图片进行更换。</p> <p>8. 供料输送模块</p> <p>由井式供料机、皮带输送机、传感器、固定底板、不锈钢拉手等组成。可进行输出法兰（含简易输出法兰）等物料的供应和输送，也可配合视觉检测系统进行工件的检测作业。</p> <p>8.1 井式供料单元</p> <p>用于储存多种零件，根据实训要求，由机器人控制供料时机。料仓采用透明有机玻璃，底部安装推料气缸，配备传感器，实现工件推出到位检测及空料检测。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1) 有机玻璃管长：≥60mm</p> <p>2) 气缸行程：≥60mm</p> <p>8.2 皮带输送单元</p> <p>1) 输送线长度：≥300mm；</p> <p>2) 有效工作宽度：≥40mm；</p>			
--	---	--	--	--

	<p>9. 视觉检测模块</p> <p>由相机、镜头、光源、视觉软件等组成。</p> <p>视觉检测模块中的视觉传感器内部植入视觉算法，可实现计数、有无、测量、识别等功能，可进行零件的形状、颜色、坐标等特征的检测。通过以太网和模拟量通道将检测结果发往机器人，配合工业机器人末端工具将样件分拣定位抓取，使学生了解机器视觉在机器人控制系统中的应用。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1) 传感器类型：CMOS，全局快门；</p> <p>2) 像元尺寸：$\geq 3.45\mu\text{m} \times 3.45\mu\text{m}$；</p> <p>3) 像素：$\geq 160$ 万像素；</p> <p>4) 分辨率：$\geq 1408 \times 1024$；</p> <p>5) 色彩类型：彩色。</p> <p>10. 打磨装配模块</p> <p>由工作平台、打磨工具、气动夹紧机构、固定底板、不锈钢拉手等组成。</p> <p>通过操作机器人末端工具夹持物料，在打磨工具的旋转打磨头上进行打磨作业，并在气动夹紧机构内实现工件的装配。打磨头数量≥ 2个。</p> <p>11. 上下料加工模块</p> <p>由防护罩、自动挡门、固定底板、不锈钢拉手等组成。模块可进行自动门气动夹具控制，并能通过传感器反馈自动门及夹具的当前状态。进行数控加工模拟实训时，自动挡门开启，工业机器人将工件放至气动夹具内夹紧，机器人退出，自动挡门关闭，完成工业机器人在加工机床中的自动上下料作业。要求气动夹具夹持范围：$\phi 30\text{mm} \sim \phi 65\text{mm}$。</p> <p>12. 仓储模块</p> <p>主要由固定底板、立体仓库、以太网 I/O 采集模块、不锈钢拉手等组成。</p> <p>库位均配有检测传感器，通过以太网 I/O 采集模块，将信号传输给工业机器人，并可通过示教盒进行监控。工业机器人根据库位信息，通过快换工具，进行样件的出库入库。要求仓储容量≥ 6；兼容工件种类：≥ 2种。</p> <p>13. 外围控制器套件</p> <p>主要包括控制器及人机界面等，可实现系统整体的通讯控制，以及人机触屏交互功能。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>控制器采用模块化、紧凑型设计，具有可扩展性和标准工业通信接口以及集成功能。要求可控制各功能模块，安装在铝型材工作台内部。</p> <p>13.1 控制器主要技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 工作存储器：≥100KB； 2) 装载存储器：≥4MB； 3) 保持性存储器：≥10KB； 4) 数字量：≥14DI/10DO； 5) 模拟量：≥2AI； 6) 高速计数器：≥6 路； 7) 脉冲输出：≥4 路； 8) 以太网端口数：≥1 个； 9) 通讯：支持 Profinet 通讯； 10) 数据传输率：10/100Mb/s。 <p>13.2 人机界面主要技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 液晶屏：≥10.1 英寸 TFT； 2) 分辨率：1024×600； 3) 串行接口：至少有 RS232/RS485/RS422 中的 2 个； 4) USB 接口：1 主 1 从。 5) 以太网：10/100M 自适应。 <p>14. 离线编程仿真软件</p> <p>软件需具有丰富的工业机器人模型库以及工业机器人应用仿真案例。可以根据项目需求，快速构建机器人应用工作站虚拟场景，进行工作站布局规划、机器人及周边设备选型、机器人应用仿真、节拍测算、工艺分析、方案验证、方案优化改进和方案展示等工作，且可以生成机器人离线程序，指导现场工程师进行机器人程序的编程及调试。</p> <p>技术要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 正版软件，免费升级，可提供持续的中文技术支持服务； 2) 软件配套教学实训所需的课程教材； ★3) 仿真系统支持≥8 种品牌机器人，提供 8 种以上的各品牌机器人模型；（投标文件中提供以上软件功能截图） 4) 具有离线编程功能，能够直接生成≥30 种品牌机器人的代码； 5) 支持关节型机器人、Delta、SCARA、直角坐标等不 			
--	---	--	--	--

	<p>同构型机器人；</p> <p>★6) 支持多种格式的三维 CAD 模型，可导入扩展名为 step、igs、stl 等格式；（投标文件中提供以上软件功能截图）</p> <p>7) 有可以根据机器人 D-H 参数，创建 6 轴、7 轴串联机器人模型的功能；</p> <p>8) 支持工件校准功能，能够根据真实情况与理论模型的参数误差自动调整轨迹参数；</p> <p>9) 轨迹生成可基于 CAD 数据，简化轨迹生成过程，提高精度，可利用实体模型、曲面或曲线直接生成运动轨迹；</p> <p>★10) 包含轨迹调整优化工具包，如碰撞检查、工业机器人可达性、姿态奇异点、轴超限、节拍估算、轨迹自动调整优化等功能；（投标文件中提供以上软件功能截图）</p> <p>11) 包含工艺应用工具包，包含但不限于打磨、喷涂、铣削、焊接等。可以自由设计定义工具及其坐标信息，实际工件与模型工件的坐标校准确保轨迹精度，码垛工艺包模拟真实物料抓取摆放过程，支持 APT Source 和 NC 格式 G 代码的导入并自动转化为工业机器人运动轨迹等功能；</p> <p>★12) 提供工业机器人虚拟教学模块，如虚拟示教器、机器人部件装配、自动生成仿真运动视频。可以生成基于 html 播放的视频和基于 pdf 的 3 维可操作文件；（投标文件中提供以上软件功能截图）</p> <p>13) 提供 Python API 功能支持，集成所有离线编程软件的离线编程功能，并允许开展不同机器人机构的自动化应用。可进行仿真和应用于程序机器人取放物体和应用用于复杂的多机器人同步运动等；</p> <p>14) 支持机器人精度标定功能，可以支持激光跟踪仪标定和立体相机标定；</p> <p>15) 支持多机器人同步运动仿真，至少能够实现 3 个机器人的同步运动；</p> <p>16) 具有机器人外部轴运动，能够实现 7、8 轴的离线编程功能；</p> <p>17) 具有整个工厂自动化生产线仿真功能，可包含码垛机、3 种以上类型机器人、流水线等；</p> <p>18) 支持基于 Python、C#等高级语言的 API 的扩展编</p>			
--	--	--	--	--

	<p>程；</p> <p>19) 具有≥3 种机器人品牌的虚拟示教器示教功能，能够通过虚拟示教器实现对机器人的手动操作以及程序代码的编辑和运行；</p> <p>（1）手动操作中包含机器人的关节坐标系、线性坐标系、以及工具坐标系下的手动控制运动；</p> <p>（2）机器人数据虚拟示教器上的实时显示；</p> <p>（3）虚拟示教器上能够完全按照真实示教器操作方式进行程序的插入、编辑、修改以及程序文件的保存和打开；</p> <p>（4）虚拟示教器程序的再现执行，驱动机器人按照程序运动。</p> <p>20) 集成无动力关节臂示教功能；</p> <p>（1）具有 485 通讯和 TCP/IP 通讯两种接口形式，能够采集无动力关节臂示教轨迹；</p> <p>（2）能够生成包括但不限于≥8 种品牌机器人的代码的功能；</p> <p>★21) 要求供应商提供承诺函（格式自拟），承诺签订合同后，2 个工作日内提供以上离线编程仿真软件的功能演示，若不满足，采购方有权追究其虚假承诺的责任。</p> <p>15. 无油静音气泵 与实训平台配套。</p> <p>16. 平台调试与集成 对实训平台设备进行整体系统调试与集成。</p> <p>17. 数字孪生功能与模型 在本项目中支持工业机器人应用编程实训平台的数字孪生。构建与物理对象 1:1 的数字孪生模型，基于数据驱动模型接口，实现工业机器人应用编程实训平台的虚拟调试与验证。实现数字对象与物理对象的虚实协同。</p> <p>17.1 数字孪生模型 提供与工业机器人应用编程实训平台 1:1 配套的数字孪生模型，包括工业机器人数字孪生模型、标准实训台数字孪生模型、快换工具模块数字孪生模型、样件套数字孪生模型、搬运模块数字孪生模型、码垛模块数字孪生模型、涂胶模块数字孪生模型、供料输送模块数字孪生模型、视觉检测模块数字孪生模型、打磨装配模块数字孪生模型、上下料加工模块数字孪生模型、仓储模块数字孪生模型等。</p>			
--	--	--	--	--

	<p>★要求供应商提供承诺函(格式自拟),承诺签合同后,2个工作日内提供以上数字孪生模型演示,若不满足,采购方有权追究其虚假承诺的责任。</p> <p>17.2 数字孪生资源 提供工业机器人应用编程实训平台配套的数字孪生资源操作手册和实训指导书,包含基础操作、模型导入与布局、平台所有模块数字孪生模型搭建、运动学设置、通信配置、虚实调试等实训项目。</p> <p>18. 工具与工具箱 平台配套3套工具与工具箱供用户装调时使用,每套至少包括:工具箱1个,万用表1个,内六角扳手1套,螺丝刀1套,尖嘴钳1把,活扳手1把,斜口钳1把。</p> <p>19. 教学资源 19.1 实训项目 1. 工业工业机器人手动操作与维护 2. 工业机器人涂胶应用 3. 工业机器人 PCB 组装应用 4. 工业机器人码垛应用 5. 工业机器人产品装配应用 6. 工业机器人典型应用实训项目: 1) 工业机器人加工应用 2) 工业机器人涂胶工艺应用 3) 工业机器人码垛工艺应用 4) 工业机器人视觉分拣应用 5) 工业机器人视觉装配应用 6) 工业机器人产品定制应用 19.2 教学资源 提供说明书、实验指导书、PLC 源程序、机器人配套说明书、相机使用手册等配套教学资源。</p>			
2	<p>▲自 动化 产线 综合 应用 实训 系统</p> <p>自动化产线综合应用实训系统主要由智能仓储单元、智能识别转运单元、智能装配检测单元、AMR 运载机器人单元、控制工作台单元、SCADA 系统、WMS 仓储管理系统、MES 生产管理系统、机器人数据采集软件、数字孪生系统和配套设备及软件组成。工艺流程为:根据客户联接器生产任务定制需求,在MES系统中下发任务订单,由机器人完成订单指定物料的取料,AMR自主移动机器人将物料运送至智能装配区,智能机器人与智能视觉配合完成物料的检测与抓取,按照任务订单要求,完成定</p>	1套	工业	

	<p>制产品的组装与检测，根据检测结果，放置到指定仓位。生产任务执行过程中，实时采集仓位、智能机器人、AMR 自主移动机器人、智能视觉、RFID 等相关数据，通过数字孪生实现虚实结合，完成装配。</p> <p>1. 智能仓储单元</p> <p>单元由立体仓库、码垛机（三轴机器人）、RFID 读写模块、电子看板、电气控制系统、人机界面等组成。立体仓库上部安装三色警示灯，用于设备故障报警，即时反馈设备工作状态。</p> <p>供电电源：AC220V±10%，50Hz。</p> <p>1.1 立体仓库</p> <p>1) 工作方式：码垛机自动出入库；</p> <p>2) 库位数量：≥30 个；每个库位安装有工件检测传感器；</p> <p>3) 仓储料盘定位方式：定位销及支架固定；</p> <p>4) 仓位传感器：微动开关；</p> <p>5) 指示灯可显示的颜色种类：≥3 种颜色；</p> <p>6) 安装形式：型材钣金搭建，福马轮支撑。</p> <p>1.2 码垛机（三轴机器人）</p> <p>1) 由伺服电机驱动的直线模组搭建而成；</p> <p>2) 机构形态：直线运动联动；</p> <p>3) 负载：≥5kg；</p> <p>4) 最大行程：X 轴 1000mm；Y 轴 300mm；Z 轴 900mm；</p> <p>5) X 轴电机：伺服电机；电机功率≥400W；绝对值编码；</p> <p>6) Y 轴电机：伺服电机；电机功率≥100W；绝对值编码；</p> <p>7) Z 轴电机：伺服电机；电机功率：≥400W；绝对值编码。</p> <p>1.3 RFID 读写模块</p> <p>由 RFID 读写器、RFID 电子标签等组成。</p> <p>RFID 读写模块通过读取物料的电子标签，识别出物料标识，提交数据给上位机，由上位机进行相应动作。</p> <p>1. RFID 读写器主要参数</p> <p>1) 工作频率：13.56MHz；</p> <p>2) 支持协议：ISO/IEC 15693；</p> <p>3) 供电方式：支持 POE 供电。</p>			
--	--	--	--	--

	<p>2. RFID 电子标签主要参数： 1) 用户区内存：≥1024bit； 2) 工作频率：13.56MHz； 3) 固定类型：带背胶； 4) 感应距离：2~50mm（根据设备不同）。</p> <p>1.4 电子看板 主要技术参数： 1) 屏幕尺寸：≥23.8 英寸； 2) 屏幕比例：16:9； 3) 分辨率：≥1920×1080。</p> <p>1.5 电气控制系统 控制器主要技术参数： 1) 工作存储器：≥100KB； 2) 装载存储器：≥4MB； 3) 保持性存储器：≥10KB； 4) 数字量：≥14DI/10DO； 5) 模拟量：≥2AI； 6) 高速计数器：≥6 路； 7) 脉冲输出：4 路； 8) 以太网端口数：≥1 个； 9) 通讯：支持 Profinet 通讯； 10) 数据传输率：10/100Mb/s。</p> <p>1.6 人机界面 1) 液晶屏：≥10.1 英寸 TFT； 2) 分辨率：≥1024×600； 3) 串行接口：至少有 RS232/RS485/RS422 中的 2 个； 4) USB 接口：1 主 1 从； 5) 以太网：10/100M 自适应。</p> <p>2. 智能识别转运单元 由工作台、输送线、智能视觉系统、RFID 读写模块、托盘暂存模块等组成。 供电电源：AC220V±10%，50Hz。</p> <p>2.1 工作台 1) 工作台由铝型材搭建，单边三根型材立柱，配合前双开门，可视化有机玻璃门板。 2) 外形尺寸(长×宽×高)：≥1200×600×800mm。 3) 底部形态：水平调节支撑型脚轮。</p> <p>2.2 输送线</p>			
--	---	--	--	--

	<p>1) 输送线由铝型材搭建，输送机上安装光电传感器、背光源与三段阻挡装置，阻挡装置由双轴气缸与连接板组成，主要用于视觉检测、限位、RFID 读写等；</p> <p>2) 有效行程：≥1200mm；</p> <p>3) 驱动电机：伺服电机；电机功率≥100W；绝对值编码。</p> <p>4) 伺服驱动器：额定输出电流≥1.5A。</p> <p>5) 运行速度：≥4m/min。</p> <p>2.3 智能视觉系统</p> <p>系统由智能视觉相机、智能相机软件、光源、连接电缆与支架等组成。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1) 分辨率：≥640×480；</p> <p>2) 光谱：彩色；</p> <p>3) S 接口/M12 镜头：≥8mm；</p> <p>4) 前光源：白色漫射 LED 环形灯。</p> <p>2.4 RFID 读写模块</p> <p>主要由 RFID 读写器、RFID 电子标签组成。</p> <p>RFID 读写模块通过读取物料的电子标签，识别出物料标识，提交数据给上位机，由上位机进行相应动作。</p> <p>1. RFID 读写器主要参数：</p> <p>1) 工作频率：13.56MHz；</p> <p>2) 支持协议：ISO/IEC 15693；</p> <p>3) 供电方式：支持 POE 供电。</p> <p>2. RFID 电子标签主要参数：</p> <p>1) 用户区内存：≥1024bit；</p> <p>2) 工作频率：13.56MHz；</p> <p>3) 固定类型：带背胶；</p> <p>4) 感应距离：2~50mm（根据设备不同）。</p> <p>2.5 托盘暂存模块</p> <p>模块由铝板和钣金组成；托盘暂存数量≥8 个。</p> <p>3. 智能装配检测单元</p> <p>单元由工作台、智能机器人、装配检测模块、暂存工位、安全光栅、电气控制系统、人机界面等组成。工作台一侧安装三色警示灯，用于设备故障报警，即时反馈设备工作状态。</p> <p>供电电源：AC220V±10%，50Hz。</p>			
--	--	--	--	--

	<p>3.1 工作台</p> <p>1) 工作台由铝型材搭建，单边三根型材立柱，配合前双开门，可视化有机玻璃门板。</p> <p>2) 外形尺寸(长×宽×高)：≥1200×600×800mm。</p> <p>3) 底部形态：水平调节支撑型脚轮。</p> <p>3.1 智能机器人</p> <p>智能机器人由搬运装配智能机器人系统、底座、工装夹具和传感器等组成。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1) 最大负载：≥5kg；</p> <p>2) 机器人工作半径：≥922mm；</p> <p>3) 各轴运动范围：</p> <p>J1 轴≥±175° ；</p> <p>J2 轴≥+85° /-265° ；</p> <p>J3 轴≥±160° ；</p> <p>J4 轴≥+85° /-265° ；</p> <p>J5 轴≥±175° ；</p> <p>J6 轴≥±175° ；</p> <p>4) 重复定位精度：≤±0.02mm；</p> <p>5) 气动夹爪行程：≥20mm。</p> <p>3.2 装配检测模块</p> <p>装配检测模块由铝合金底板、气动夹具等组成。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1) 驱动方式：气动；</p> <p>2) 翻转气缸行程：90° ；</p> <p>3) 气动夹爪行程：单边≥3mm；</p> <p>4) 横推气缸行程：≥70mm；</p> <p>5) 激光位移传感器测试范围：400±200mm。</p> <p>3.3 暂存工位</p> <p>暂存工位要求至少包括盘型样件暂存平台和轴类样件暂存平台，主要用于暂存未成套工件。</p> <p>1. 盘型样件暂存平台主要参数：</p> <p>1) 仓位数量：≥8 个；</p> <p>2) 定位方式：V 型夹紧。；</p> <p>3) 气动夹爪行程：≥10mm。</p> <p>2. 轴类样件暂存平台主要参数：</p> <p>仓格数量：≥4 个。</p> <p>3.4 安全光栅</p>			
--	---	--	--	--

	<p>主要技术参数：</p> <p>1) 工作电源：DC 24V±10%；</p> <p>2) 抗光干扰：≥10000Lux；</p> <p>3) 安装方式：对射式；</p> <p>4) 响应时间：≤10ms；</p> <p>5) 外壳颜色：采用安全警示色。</p> <p>3.5 电气控制系统</p> <p>控制器主要技术参数：</p> <p>1) 工作存储器：≥100KB；</p> <p>2) 装载存储器：≥4MB；</p> <p>3) 保持性存储器：≥10KB；</p> <p>4) 数字量：≥14DI/10DO；</p> <p>5) 模拟量：≥2AI；</p> <p>6) 高速计数器：≥6路；</p> <p>7) 脉冲输出：4路；</p> <p>8) 以太网端口数：≥1个；</p> <p>9) 通讯：支持Profinet通讯；</p> <p>10) 数据传输率：10/100Mb/s。</p> <p>3.6 人机界面</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1) 液晶屏：≥10.1英寸TFT；</p> <p>2) 分辨率：≥1024×600；</p> <p>3) 串行接口：至少有RS232/RS485/RS422中的2个；</p> <p>4) USB接口：1主1从；</p> <p>5) 以太网：10/100M自适应。</p> <p>4. AMR 运载机器人单元</p> <p>单元由移动机器人、上部输送带、阻挡电缸、光电传感器等组成。</p> <p>1) 充电电源：AC220V±10%，50Hz。</p> <p>2) 移动机器人主要技术参数：</p> <p>(1) 最大载重：≥300kg；</p> <p>(2) 对接精度：≤±5mm；</p> <p>(3) 最大移动速度：≥1.5m/s；</p> <p>(4) 转弯半径：0mm(移动机器人可以原地转弯)；</p> <p>(5) 导航方式：激光导航、自主规划路径导航。</p> <p>3) 上部输送带主要技术参数：</p> <p>(1) 直流减速电机：额定电压24VDC；额定功率≥60W；</p> <p>(2) 减速器减速比：能够匹配电机，使输送带调速≥</p>			
--	---	--	--	--

	<p>4m/min;</p> <p>(3)运行速度: $\geq 4\text{m/min}$;</p> <p>(4)有效行程: $\geq 560\text{mm}$;</p> <p>(5)有效宽度: $\geq 190\text{mm}$。</p> <p>5. 控制工作台单元</p> <p>单元由操作台、工业防火墙、交换机、路由器等组成;</p> <p>供电电源: AC220V $\pm 10\%$, 50Hz;</p> <p>安装形式: 钣金框架定向脚轮支撑。</p> <p>5.1 操作台</p> <p>主要用于安装和放置工业防火墙、路由器、交换机等设备。</p> <p>1) 外形尺寸(长\times宽\times高): $\geq 500 \times 450 \times 1000\text{mm}$;</p> <p>2) 安装形式: 钣金框架定向脚轮支撑。</p> <p>5.2 工业防火墙: 支持 ARP 防护。</p> <p>5.3 路由器</p> <p>1) 端口形态: 不少于 1 个 10/100/1000M RJ45 口; 不少于 3 个 10/100/1000M RJ45 WAN/LAN 可选端口; 不少于 5 个 10/100/1000M RJ45 LAN 端口; 不少于 1 个 USB 接口。</p> <p>5.4 交换机</p> <p>1) 网口数量: 不少于 8 个百兆网口;</p> <p>2) 安装方式: 导轨式安装。</p> <p>6. SCADA 系统</p> <p>由工业网关、SCADA 云平台等组成, 支持 Modbus (RTU/ASCII)、ModbusTcp、TCP/IP、OPC 等通讯。系统基于采用 B/S 架构, 支持云端和本地化部署, 支持主流浏览器, 可轻量化部署, 且采用 WEB 组态技术, 具备低代码开发功能, 可创建新工程并在新工程中增加多个子页面, 实现类似 HMI 触摸屏的组态功能。</p> <p>6.1 工业网关</p> <p>1) 运存: $\geq 128\text{MB}$;</p> <p>2) 存储: $\geq 4\text{GB}$;</p> <p>3) 以太网端口: ≥ 3 个 10/100Mbps 快速以太网端口;</p> <p>4) 串口: ≥ 2 路 RS-232/485 接口;</p> <p>5) 安装方式: 导轨式。;</p> <p>6) 防护等级: $\geq \text{IP30}$。</p> <p>6.2 SCADA 云平台</p> <p>1) 数据接入: 具备数据采集引擎, 主要用于实现对第</p>			
--	---	--	--	--

	<p>三方设备的接入，内置主流协议且具备高性能、低时延、实时传递特性。</p> <p>2) 远程监控：提供工控组态系统，可在线绘制设备运行状态的流程图画面，通过数据连接可关联平台的实时数据以及历史数据等，进行实时在线监控；</p> <p>3) 多屏协作：支持通过 PC 端、手机 APP 等方式对设备进行设备监控、数据监控、报警监控、报表管理、运维管理、消息管理等操作，并且和云端保持同步和联动。</p> <p>4) 远程调试：提供设备在线诊断道，支持 PLC、HMI 等设备上下下载程序、在线监测程序的运行状态等，提高设备维护效率，降低售后服务成本。</p> <p>5) 信息展示：内置数据分析系统，用户只需简单操作便可完成多维度的数据和报表信息展示，“搭建”出满足需要的可视化 WEB 界面。</p> <p>6) 权限管理：提供权限管理功能，可根据需求设置安全规则或者安全策略，按照不同用户级别和组级别进行权限分配。</p> <p>7) WEB 组态：提供一个集动态交互、丰富展示、数据管理等一体的全功能可视化引擎，为物联网、工业互联网提供便捷化的操作。用户可以新建画布，通过拖动左边组件库到右侧画布中，设置每一个不同组件的外观，事件和数据绑定，系统支持 mqtt 的数据订阅-发布的模式，以实现界面和设备之间的交互，支持数据的历史记录的查看，解决用户误操作，支持画布数据的导入和导出功能。</p> <p>7. WMS 仓储管理系统</p> <p>系统主要由 WMS 仓储管理软件配合智能仓储硬件设备，完成获取的出入库、盘点、调拨和相关参数的设置等工作。系统采用 B/S 架构，支持轻量化部署，可支持云端或本地化两种部署方式。</p> <p>WMS 软件系统功能：</p> <p>1) 仓储管理：仓位信息管理、产品出入库、库位盘点管理、调拨管理、特殊品管理、库存管理、库存报警、生产统计与分析。</p> <p>2) RFID 管理：展示设备的状态、智能视觉、智能仓储单元和智能装配单元的 RFID 信息，也可以对设备进行停止、复位、启动、读卡、写卡、扫描启动等操作。</p> <p>3) 系统管理：对料仓的库位状态启用或者禁用，添加</p>			
--	--	--	--	--

	<p>料仓的库位信息；对系统的 PLC 参数配置。</p> <p>4) 运行维护：对 WMS 仓储管理系统数据备份恢复、运行日志管理。</p> <p>5) 任务管理：系统具有任务下发与任务上传的功能，可在局域网内在任意两台电脑之间实现文件的共享和互传。</p> <p>8. MES 生产管理系统</p> <p>系统由 MES 生产管理软件等组成。</p> <p>MES 生产管理软件主要功能：</p> <p>1) 产品管理：包含工件模板，EBOM 管理。</p> <p>2) 订单管理：订单的增删改查、任务下发、历史订单、程序管理。</p> <p>3) 仓储管理：仓位信息管理、产品出入库、库位盘点管理、调拨管理、特殊品管理、库存管理、库存报警、生产统计与分析。</p> <p>4) RFID 管理：展示设备的状态、智能视觉、智能仓储单元和智能装配单元的 RFID 信息，也可以对设备进行停止、复位、启动、读卡、写卡、扫描启动等操作。</p> <p>5) 数据监控：数据库通讯，采集实时的智能仓储库位状态，智能视觉数据，智能机器人状态数据，RFID 数据。</p> <p>6) 质量管理：检测项管理、检测模板、质检计划、质检分析。</p> <p>7) 设备管理：设备类别、点检保养、点检计划、维修单。</p> <p>8) 系统控制：对设备进行总控操作，展示设备和码垛机的在线状态和工作状态。</p> <p>9) 系统管理：系统拓扑结构自定义与网络测试、设备基础信息配置、系统参数配置、数据备份恢复、运行日志管理。</p> <p>10) 任务管理：系统具有任务下发与任务上传的功能，可在局域网内在任意两台电脑之间实现文件的共享和互传。</p> <p>11) 系统支持多种通讯协议，如 ModbusTCP、HTTP、OPC UA、MQTT 等通用协议，同时，也支持 S7、FOCAS 等专用协议。</p> <p>9. 机器人数据采集软件</p> <p>机器人数据采集软件采用 C/C++、Python 等主流语言进</p>		
--	---	--	--

	<p>行开发设计，支持各种不同品牌的机器人数据采集，并将这些数据统一转换为 OPC UA 通用协议，可保证数据传输的安全性。软件可实时采集机器人 IO 信号、关节坐标等数据。为 MES 系统、数字孪生软件、数据可视化看板等第三方软件或系统提供机器人实时运行数据。软件界面简洁美观、易学易用，运行稳定，已广泛应用于多个项目中。可为数据可视化看板、MES 数据提供准确可靠的实时数据，亦可为预测性维护系统提供实时可靠的设备状态数据。软件具备高可扩展性，可根据其他机器人厂商提供的接口实现快速集成。</p> <p>软件功能：</p> <p>★1) 软件系统至少支持不低于 4 种主流品牌机器人的数据采集；（投标人须承诺签合同后 2 个工作日内提供第三方专业检测机构出具的检测报告或按要求进行软件系统功能演示，若不满足，采购方有权追究其虚假承诺的责任。）</p> <p>2) 机器人数据采集周期可控制在 10~100ms 内，可为三方软件提供可靠的实时数据。软件界面可实时显示当前数据采集周期，可分析出最长和最短采集时间。</p> <p>3) 利用软件内置的 OPC UA 服务器，可将机器人数据实时转换为 OPC 协议，利用 OPC 实现数据的分发与共享。</p> <p>4) 软件可设置参数，可自动对机器人 3 轴坐标进行转换，保持与实际位置情况一致。</p> <p>5) 软件可将用户设计的采集对象、软件使用端口、监控 IP、连接的机器人型号等参数进行设置和保存，下次打开可自动恢复设置参数。</p> <p>6) 软件采用软加密，防止反编译，配合 OPC 证书保证数据安全性，也可配合使用硬件加密狗进行加密，进一步保证软件的安全性。</p> <p>10. 数字孪生系统</p> <p>数字孪生系统配置不少于 5 点正版授权数字孪生软件，可实现虚拟模型搭建、虚拟调试仿真、虚实结合等功能。</p> <p>10.1 数字孪生系统功能：</p> <p>1) 支持 STEP、IGES、JT、PRT 等多种格式的 CAD 模型文件导入和导出。</p> <p>2) 内置截图和仿真视频录制功能，不依赖外部截图工具和视频录制工具。</p> <p>3) 支持大型模型的智能优化，可实现大型复杂模型的</p>	
--	---	--

	<p>轻量化，既能保证模型的质量，又能保证复杂系统仿真的流畅度。</p> <p>4) 支持真实的物理特性。包括速度、加速度、重力、摩擦力、阻力和惯性等，仿真效果逼真且真实可信。</p> <p>5) 支持干涉和碰撞检查功能，可用于工作站布局的设计与优化。</p> <p>★6) 支持多种工业现场典型传感器，包括速度、加速度、距离、位置、角度等传感器。（投标文件中提供软件功能界面截图证明材料）</p> <p>7) 支持多种工业现场典型通信协议，并且支持客户端和服务端两种方式。通信协议包括但不限于 OPC、TCP、UDP、PROFINET 等。</p> <p>8) 支持机器人运动学正解和逆解。</p> <p>9) 提供工业机器人、数控机床、立体仓库、传感器、输送线、AGV 等各类基本元件库，可以基于基本元件组合封装成高级元件。</p> <p>10) 支持元件参数化设计，可以根据客户实际需求，定制开发所需的专业元件库。</p> <p>11) 支持机电控制系统模型的设计功能，可用于早期的机电一体化概念设计。</p> <p>12) 支持工业机器人软件在环和硬件在环虚拟调试，验证工业机器人程序。</p> <p>13) 支持 PLC 软件在环和硬件在环虚拟调试，验证 PLC 程序。</p> <p>14) 支持数据驱动模型接口设计功能，外部数据可以通过接口驱动模型的动作和交互。</p> <p>15) 支持自动化产线综合应用实训系统的数字孪生。构建与物理对象 1:1 的数字孪生模型，基于数据驱动模型接口，实现数字样机的虚拟调试与验证。实现数字对象与物理对象的虚实协同。</p> <p>10.2 数字孪生模型</p> <p>提供与自动化产线综合应用实训系统 1:1 配套的数字孪生模型，至少包括立体仓库数字孪生模型、AMR 运载机器人数字孪生模型、智能机器人数字孪生模型、智能机器人末端工具数字孪生模型、装配检测模块数字孪生模型、输送线数字孪生模型、轴暂存工位数字孪生模型、盘暂存工位数字孪生模型、托盘和装配体等零件数字孪生模型，要求模型具有真实的物理特性。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>★要求供应商提供承诺函(格式自拟),承诺签合同后,2个工作日内提供以上数字孪生模型的功能演示,若不足,采购方有权追究其虚假承诺的责任。</p> <p>10.3 数字孪生资源</p> <p>提供自动化产线综合应用实训系统配套的数字孪生资源,至少包括以下部分:</p> <p>1) 工作站模型导入与布局。</p> <p>2) 数字孪生模型搭建</p> <p>(1) 立体仓库数字孪生模型搭建。</p> <p>(2) AMR 运载机器人数字孪生模型搭建。</p> <p>(3) 智能机器人数字孪生模型搭建。</p> <p>(4) 智能机器人末端工具数字孪生模型搭建。</p> <p>(5) 装配检测模块数字孪生模型搭建。</p> <p>(6) 输送线数字孪生模型搭建。</p> <p>(7) 轴暂存工位数字孪生模型搭建。</p> <p>(8) 盘暂存工位数字孪生模型搭建。</p> <p>(9) 托盘数字孪生模型搭建。</p> <p>(10) 装配体数字孪生模型搭建。</p> <p>3) 数字孪生模型驱动接口配置</p> <p>(1) 立体仓库驱动接口设计;</p> <p>(2) AMR 运载机器人驱动接口设计;</p> <p>(3) 智能机器人驱动接口设计;</p> <p>(4) 智能机器人手爪驱动接口设计;</p> <p>(5) 装配检测模块驱动接口设计;</p> <p>(6) 暂存工位驱动接口设计;</p> <p>(7) 相机驱动接口设计;</p> <p>(8) 输送线驱动接口设计。</p> <p>4) 数字孪生模型逻辑控制设置</p> <p>(1) 立体仓库逻辑控制;</p> <p>(2) AMR 运载机器人逻辑控制;</p> <p>(3) 装配检测模块逻辑控制;</p> <p>(4) 托盘逻辑控制;</p> <p>(5) 装配体逻辑控制;</p> <p>(6) 相机逻辑控制;</p> <p>(7) 输送线逻辑控制。</p> <p>5) 信配置与信号映射</p> <p>(1) 计算机 IP 地址设置;</p> <p>(2) 外部通信配置;</p>			
--	---	--	--	--

	<p>(3) 虚实信号映射。</p> <p>6) 工作站虚实同步</p> <p>(1) 立体仓库虚实同步；</p> <p>(2) 工作站虚实同步。</p> <p>11. 配套设施</p> <p>配套设施包含移动终端、数据看板、供气系统、安全防护栏、工具与工具箱等。</p> <p>11.1 移动终端主要技术参数：</p> <p>1) 屏幕：≥12 英寸；</p> <p>2) 系统内存：≥6GB；</p> <p>3) 存储容量：≥128GB；</p> <p>4) 分辨率：≥2000×1200。</p> <p>11.2 数据看板</p> <p>配置数据看板，配套可移动支架，用于编程设计、网络管理、系统运行、数据分析与展示等工作，使得系统可视化可追溯性，具备信息管理基本特征。</p> <p>技术参数：</p> <p>1) 屏幕尺寸：≥55 英寸；</p> <p>2) 屏幕比例：16:9；</p> <p>3) 分辨率：≥3840×2160。</p> <p>11.4 供气系统</p> <p>配置无油静音气泵，主要用于系统气动执行系统的供气。</p> <p>11.5 安全防护栏</p> <p>系统区域安装安全防护栏，加强安全防护。</p> <p>1) 整体尺寸：安全围栏总体长度按现场测量定制，总长度、走向及分区以现场测量为准；</p> <p>2) 单片防护栏尺寸（长×宽×厚）：≥1160×910×30mm。</p> <p>3) 材质：Q235 方钢框架，网状结构；</p> <p>4) 颜色及表面处理：安全警示色，防锈漆。</p> <p>11.6 托盘与工件</p> <p>配置托盘和工件，放置于立体仓库内，以满足系统教学实训等。</p> <p>11.7 工具和工具箱</p> <p>系统配套工具箱、万用表、及内六角扳手、螺丝刀（一字、十字）、活扳手、尖嘴钳等工具不少于 3 套。</p> <p>12. 教学资源</p> <p>12.1 实训项目（包含但不限于以下）：</p>			
--	---	--	--	--

		<p>1) 智能机器人系统集成认知；</p> <p>2) 协作机器人操作与编程；</p> <p>3) 协作机器人与 PLC 通讯编程；</p> <p>4) 智能 2D 相机操作与编程；</p> <p>5) 智能 2D 相机通信协议；</p> <p>6) 协作机器人与智能 2D 相机综合应用；</p> <p>7) 输送带单元控制编程与调试；</p> <p>8) 装配单元编程与调试；</p> <p>9) 智能机器人检测与装配综合应用；</p> <p>10) 自主移动机器人操作与编程；</p> <p>11) 自主移动机器人与 PLC 通讯编程；</p> <p>12) 智能机器人与智能仓储综合应用；</p> <p>13) 信息化网络安全；</p> <p>14) WMS 系统信息化集成；</p> <p>15) SCADA 系统信息化集成；</p> <p>16) MES 系统信息化集成；</p> <p>17) 智能机器人系统集成运行；</p> <p>18) 智能机器人系统集成维护与保养；</p> <p>19) 智能机器人系统集成故障分析与处理。</p> <p>12.2 教学资源</p> <p>提供说明书、实验指导书、PLC 源程序、机器人配套说明书、相机使用手册等配套教学资源。</p>			
3	学员操作平台	<p>1. 图形工作站主要技术参数</p> <p>1) 机型：立式机箱体积\leq15.5L；</p> <p>2) CPU：主频\geq2.5GHz，\geq6 核处理器 12 线程；</p> <p>★3) 显卡：\geq4G 独显；（投标文件中须提供技术参数对应的功能截图）</p> <p>★4) 内存：16GB DDR4 3200MT/s 内存或以上，最大可支持拓展 64GB；（投标文件中须提供技术参数对应的功能截图）</p> <p>5) 硬盘：\geq256GB M.2 NVMe SSD 硬盘，1TB 机械硬盘；</p> <p>6) 声卡：高清音频声卡；</p> <p>7) 网卡：千兆网卡；</p> <p>8) 电源：\geq500W；</p> <p>9) 显示器尺寸：\geq23.8 英寸，分辨率\geq1920*1080，刷新率\geq60Hz；</p> <p>10) 操作系统：64 位，预装正版操作系统。</p> <p>2. 提供一套学员理论测评软件。</p>	31 套	工业	

		<p>1) 要求平台采用 C/S 技术架构，以工业机器人应用编程和自动化产线综合应用实训系统操作相关知识点建立题库。</p> <p>2) 软件具有转移测试和强制结束测评功能。</p> <p>3) 通过导入题库的方式进入系统，系统按流程操作，功能按钮包括 清场、导入场次、考生登录、开始考试、结束考试、关闭考生软件、导出数据。</p> <p>4) 具有添加不同题库的功能，支持工业机器人应用编程（≥100 题）和自动化产线综合应用实训系统操作（≥100 题）等知识类题目。</p> <p>5) 要求系统具有断电续考功能，避免学生测评期间数据丢失。</p> <p>★要求供应商提供承诺函（格式自拟），承诺签合同后，2 个工作日内提供以上软件系统的功能演示，若不满足，采购方有权追究其虚假承诺的责任。</p> <p>3. 实训工位</p> <p>(1) 规格尺寸(长×宽×高)：≥1000×600×750mm；</p> <p>(2) 钢木结构，桌面采用≥25mm 中密度三聚氰胺板，木纹色，耐磨，防腐蚀电脑桌桌面留有 1 个≥50 进线孔(桌面颜色尺寸可根据用户需求定制)；</p> <p>(3) 主体采用≥1.0mm 优质冷轧钢板折弯制成，钢制部分经酸洗、磷化、静电喷塑处理；</p> <p>(4) 配套≥2 个凳子，凳面采用≥E1 级环保颗粒板材厚度≥2.5 厘米加厚，支架采用≥40×40mm 方管钢铁烤漆支架支撑，尺寸(长×宽×高)≥340*240*450mm，要求稳固，不易损。</p>			
4	智慧大屏	<p>1. 基本硬件参数</p> <p>屏幕尺寸：≥75”；</p> <p>背光类型：D-LED；</p> <p>分辨率：≥3840*2160；</p> <p>亮度：≥300cd/m²；</p> <p>屏对比度：5000:1；</p> <p>帧频：≥60 Hz；</p> <p>视角：178° (H) / 178° (V)；</p> <p>色彩饱和度(x% NTSC)：≥72 %。</p> <p>2. 系统属性</p> <p>CPU 架构：≥A55*4；</p> <p>CPU 核心数：≥四核；</p>	2 台	工业	

		<p>内部缓存容量（RAM）：≥4 GB DDR4；</p> <p>内部存储容量（ROM）：≥32 GB Standard。</p> <p>3. 电源参数：180 V ~ 240 V/AC, 50/60 Hz 2A。</p> <p>4. 外观及设计要求</p> <p>1) 前拆式红外触摸框，触摸精度达±1mm，支持 20 点触控；</p> <p>2) 带 OPS 接口，可扩展双系统；≥3 路 USB 接口支持电脑和安卓共享 USB 功能；</p> <p>3) 前置智能笔吸附卡槽、无螺丝瞬间吸附，简单操作；</p> <p>4) 外接 USB，系统自动进入保密模式，输入密码方可解锁，更好保护文件安全；</p> <p>5) 高清图像处理引擎：图像运动补偿、色彩增强处理、点对点精显技术；</p> <p>6) 智能化一体机，悬浮菜单；</p> <p>7) 自定义开机画面、主题和背景，本地媒体播放器支持自动分类，满足不同场合需求；</p> <p>8) 侧边栏按钮、手势唤出小窗口功能 投票器、计时器、截屏、童锁、录屏、触摸感应、智能护眼等方式和触摸控制开关自由切换。</p>			
5	综合布线和文化建设	<p>1. 提供实验室强弱电布线（包含六类网线、4 平方电线、PVC 线槽、每学员操作平台配置一个单独插座及其它综合布线的有关辅材、人工等），其中终端网线预留长度不少于 1 米。要求在网线上打标签编号，便于后期维护（非胶布粘贴）。</p> <p>2. 项目施工前向用户提供强电施工规划图，完成后提供隐蔽工程现场施工图；按照客户要求施工，确保走线美观、安全。</p> <p>3. 提供实验室文化墙建设，符合学校校训和环境，按学校要求制作。</p>	1 套	建筑业	

注：上表中产品如为工程、服务，无需列明所属行业，投标人在填写《中小企业声明函》时，无需填写工程、服务品目。

三、安装调试、质保及售后服务要求

1. 中标人须提供生产厂家完整的随供货设备资料，包括完整的使用和维修手册等。

2. 中标人须提供安装、调试、培训等售后服务；所提供软硬件设备，在质保期内，非人为损坏应免费更换。自验收合格后提供三年免费售后服务期，除提供

所投货物的原厂质保服务外，整机系统提供三年免费维护服务；3 年项目维护期内，每年提供不少于 1 天次的驻场培训时间，提供每周7×24小时技术支持服务；技术服务响应时间不超过 2 小时，到达现场时间不超过 12 小时，修复时间不超过 24 小时。

3. 供货及安装期限 合同签订生效后，40 个日历天内完成交货、安装与调试。

四、报价要求

本项目报总价，报价应包含完成本项目所需的所有设备、软件、线材、管材、辅材、人工、机械、装卸运输、场地布置、文化宣传、安装调试、使用培训、售后服务、税金等发生的全部费用，采购人将不再支付报价以外的任何费用。请投标人自行考虑后谨慎报价。

五、其他要求

1. 中标人应提供的技术资料（费用包含在报价中）

（1）相关图纸。

（2）相关使用手册。

2. 中标人应对用户的维护管理人员提供良好的技术培训条件，使其能胜任工程故障处理、使用等。

3. 在质保期内，任何因设备的设计、制造的缺陷而引发的修改和更换，由中标人修改和更换。在质保期内发生任何质量问题，中标人应免费提供采购人所需的维修技术与其他支援。

第四章 评标方法和标准（最低评标价法）

一、总则

本项目将按照招标文件第二章投标人须知的相关要求及本章的规定评标。

二、评标方法

2.1 资格审查

资格审查表			
序号	审查指标	审查标准	格式要求
1	营业执照等证明文件	(1) 投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的营业执照； (2) 投标人为事业单位的，应提供有效的事业单位法人证书； (3) 投标人是非企业机构的，应提供有效的执业许可证或登记证书等证明文件； (4) 投标人是个体工商户的，应提供有效的个体工商户营业执照； (5) 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。	提供材料扫描件或电子证照，应完整的体现出材料或电子证照全部内容。联合体投标的联合体各方均须提供。
2	投标人资格声明书	提供符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	详见第六章投标文件格式。
3	投标人信用记录	投标人不得存在投标人须知正文第 14.2 条中的不良信用记录情形	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。

资格审查指标通过标准：投标人必须通过资格审查表中的全部评审指标。

2.2 符合性审查

评标委员会对通过资格审查的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。符合性审查表如下：

符合性审查表			
序号	审查指标	审查标准	格式要求
1	开标一览表	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人电子签章	详见第六章投标文件格式。
2	投标函	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人电子签章	详见第六章投标文件格式。
3	授权书	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人电子签章	法定代表人参加投标的无需此件，提供身份证明即可。详见第六章投标文件格式。
4	投标报价	符合招标文件投标人须知正文第 9 条要求	详见第六章投标文件格式。
5	商务响应情况	符合招标文件采购需求中对付款方式、供货及安装期限、供货及安装地点、免费质保期等实质性要求	详见第六章投标文件格式。
6	技术响应情况	货物需求中★条款不满足或无标识项不满足 5 项及以上即废标	详见第六章投标文件格式。
7	其他要求	符合法律、行政法规规定的其他条件或招标文件列明的其他实质性要求	

符合性审查指标通过标准 投标人必须通过符合性审查表中的全部评审指标。

2.3 异常低价投标审查

异常低价投标审查表

序号	评审指标	评审标准	格式及材料要求
1	异常低价投标审查	<p>(1) 投标报价\leq全部通过符合性审查投标人投标报价平均值\times50%；</p> <p>(2) 投标报价\leq通过符合性审查的次低报价投标人投标报价\times50%；</p> <p>(3) 投标报价\leq采购项目最高限价（如采购项目未设定最高限价的，以采购项目预算金额作为最高限价）\times45%；</p> <p>(4) 评标委员会基于专业判断，认为投标人报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。</p> <p>提醒：</p> <p>上述第（1）项数值计算：涉及总价、单价的精确到“分”并四舍五入，涉及费率的精确到小数点后两位，第三位四舍五入（例：如平均值为123.456元，即为123.46元；如平均值为80.126%，即为80.13%）。</p>	<p>投标人在评审现场合理的时间对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。</p>

注：

根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号），采购人可以结合具体项目实际情况，提高上述评审标准第（1）项至第（3）项中的数值标准，但是最高不得超过65%。

评标委员会启动异常低价投标审查后，属于评审标准中第（1）项至第（4）项情形的，应当要求相关投标人在评审现场合理的时间（不少于30分钟）对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。其中，属于第3项情形，投标人已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场

价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标人不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

评标委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。异常低价响应审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随投标人提供的相关书面说明及证明材料，以及评标委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

第五章 政府采购合同

项目名称：_____（分包项目须填写完整的分包号及分包名称）

项目编号：_____

合同编号：_____

甲方（采购人）：_____

乙方（中标人）：_____

签订时间：_____

使用说明

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

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

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

第一节 政府采购合同协议书

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

乙方 1（全称）：_____（供应商）

乙方 2（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方 3（全称）_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

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

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

(2) 采购计划编号：_____

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

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

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

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

否

(4) 政府采购组织形式：政府集中采购 部门集中采购 分散采购

(5) 政府采购方式：公开招标 邀请招标 竞争性谈判 竞争性磋商
询价 单一来源 框架协议 其他：_____

(注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本)

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：是 否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：是 否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：是 否

(7) 合同是否分包：是 否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

大型企业 中型企业 微型企业

残疾人福利性单位 监狱企业 其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：是 否

外商投资企业类型：全部由外国投资者投资 部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____ 国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

否

(10) 是否涉及节能产品：

是，《节能产品政府采购品目清单》的底层品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

是否涉及环境标志产品：

是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底层品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

是否涉及绿色产品：

是，绿色产品政府采购相关政策确定的底层品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

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

是 否 不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：_____

大写：_____

分包金额（如有）小写：_____

大写：_____

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

固定总价 固定单价 固定费率 成本补偿 绩效激励 其他_____

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

全额付款：_____（应明确一次性支付合同款项的条件）

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

成本补偿：_____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

绩效激励：_____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

3. 合同履行

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

(2) 履约地点：_____

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：是 否

收取履约保证金形式：_____

收取履约保证金金额：_____

履约担保期限：_____

(4) 分期履行要求：_____

(5) 风险处置措施和替代方案：_____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式：自行组织 委托第三方组织

验收主体：_____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：是 否

是否邀请专家参加验收：是 否

是否邀请服务对象参加验收：是 否

是否邀请第三方检测机构参加验收：是 否

是否进行抽查检测：是，抽查比例：_____ 否

是否存在破坏性检测：是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

否

验收组织的其他事项：_____

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

(3) 履约验收方式：一次性验收

分期/分项验收：（应明确分期/分项验收的工作安排）

(4) 履约验收程序：_____

(5) 履约验收的内容：（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）

(6) 履约验收标准：_____

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：是 否

(8) 履约验收其他事项：_____（产权过户登记等）_____

5. 组成合同的文件

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

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款

(3) 政府采购合同通用条款

(4) 中标（成交）通知书

(5) 投标（响应）文件

(6) 采购文件

(7) 有关技术文件，图纸

(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自_____生效。

7. 合同份数

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

合同订立时间：_____年____月____日

合同订立地点：_____

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

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

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

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

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

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

1.2 本合同下列术语应解释为：

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

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

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

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

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

（6）“联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前

向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

（7）其他术语解释，见【**政府采购合同专用条款**】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

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

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

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

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

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

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

5. 乙方的权利和义务

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

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的

履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

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

6. 合同履行

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

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

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

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

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

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

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

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

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

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有

强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

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

8.2 保证

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

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

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

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

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

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

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

甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

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

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后7个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

13. 履约保证金

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

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

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

14. 售后服务

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

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对所有的货物实施运行监

督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

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

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

（6）【**政府采购合同专用条款**】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

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

15.2 迟延交货的违约责任

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

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

15.3 迟延支付的违约责任

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

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

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价

款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

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

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

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

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

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

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

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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

17. 合同分包

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

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

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

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

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

19. 解决争议的方法

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

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

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

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

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

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

21. 法律适用

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

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

22. 通知

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

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

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

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

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	
第二节 第 7.3 款	保险要求	
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	

第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷 响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密 的信息	
第二节 第 12.2 款	合同价款支付 时间	
第二节 第 13.2 款	履约保证金不 予退还的情形	
第二节 第 13.3 款	履约保证金退 还时间及逾期 退还的违约金	
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维 修期限	
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约 定	
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其 他服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、 更换相关具体 规定	
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿 费	除不可抗力外,如果乙方没有按照本合同约定的 期限、地点和方式交付货物,那么甲方可要求乙 方支付违约金,违约金按每迟延交付货物一日的 应交付而未交付货物价格的 <u>1</u> %计算,最高限 额为本合同总价的 <u>20</u> %; 迟延交付货物的违约金

		计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同。
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的__1__%计算，最高限额为本合同总价的20%；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同。
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第种方式解决： （1）向_____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为_____； （2）向_____人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	

第六章 投标文件格式

投 标 文 件

项目名称：_____

项目编号：_____

投 标 人：_____

__年__月__日

一、开标一览表

项目名称	
投标人全称	
投标范围	全部
投标报价	大写： _____ 小写： _____
其他	

投标人电子签章： _____

日 期： _____

注：

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

二、投标函

致：安徽交通职业技术学院

根据贵方的招标公告和投标邀请，我方兹宣布同意如下：

1. 我方根据招标文件的规定，严格履行合同的责任和义务，并保证于买方要求的日期内完成，并通过买方验收。

2. 我方已详细审核全部招标文件，包括招标文件附件及更正公告（如有），我方正式认可并遵守本次招标文件，并对招标文件各项条款、规定及要求均无异议。

3. 我方同意从招标文件规定的开标日期起遵循本招标文件，并在招标文件规定的投标有效期之前均具有约束力。

4. 我方声明投标文件所提供的一切资料均真实无误、及时、有效，企业运营正常。由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，提供与投标有关的任何证据、数据或资料。

投标人电子签章：_____

日 期：_____

三. 投标人资格声明书

致：安徽交通职业技术学院

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

（一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（四）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（重大违法记录指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，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；

（五）我单位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、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；

（六）与我单位存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		

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。

投标人电子签章：_____

日 期：_____

四、授权书

本授权书声明：_____（投标人名称）授权_____（投标人授权代表姓名）代表我方参加本项目采购活动，全权代表我方处理投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、参与开标、谈判、签约等。投标人授权代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我方均予以认可并对此承担责任。投标人授权代表无转委托权。特此授权。

本授权书自出具之日起生效。

授权代表身份证明扫描件：

授权代表联系方式：_____（请填写手机号码）

特此声明。

投标人电子签章：_____

日 期：_____

注：

1. 本项目只允许有唯一的投标人授权代表，提供身份证明扫描件；
2. 法定代表人参加投标的无需提供授权书，提供身份证明扫描件。

五、投标分项报价表

5-1 货物部分

序号	货物名称	品牌、型号规格	原产地及生产厂商	单位	数量	单价（元）	小计（元）	备注
1								
2								
3								
...								
合计金额（元）								

5-2 服务部分（仅供参考，投标人可自行制作格式）

序号	服务内容	项	单价	小计（元）
1				
2				
3				
...				
合计金额（元）				

5-3 符合本国产品标准的产品成本之和占比

本公司（单位）提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例	_____ %
<p>提醒：</p> <p>1. 投标人为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该投标人提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，对该投标人提供的全部产品给予价格评审优惠。</p> <p>2. 投标人应当根据“投标分项报价表-货物部分”的内容对符合本国产品标准的产品成本进行测算（比例未达到 80% 或未进行比例测算的，对该投标人提供的全部产品不予价格评审优惠），如有虚假响应，投标人承担全部责任。</p> <p>3. 上表中全部产品成本之和是指表 5-1 和表 5-2 包含的全部货物、服务产品成本之和。</p>	

投标人电子签章：_____

日期：_____

注：

1. 表 5-1 中须明确列出所投产品的货物名称、品牌、型号规格、原产地及生产厂商，否则可能导致**投标无效**。
2. 上述报价为投标人完成本项目内容的全部费用（总报价为表 5-1 和表 5-2 合计金额之和），如有漏项或缺项，自行承担全部责任。

六、投标响应表

6.1 商务响应表

序号	商务条款	招标文件要求	投标人承诺	偏离说明
1	付款方式			
2	供货及安装地点			
3	供货及安装期限			
4	免费质保期			
...				

6.2 技术响应表

序号	货物名称	招标文件规定的技术参数及要求	所投产品的品牌、型号及技术参数	偏离说明
1				
2				
3				
4				
...				

投标人电子签章：_____

日 期：_____

七、中小企业声明函

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人电子签章：_____

日 期：_____

注：

1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年数据，无上一年数据的新成立企业可不填报。
2. 投标人应根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和《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）相关规定，如实填写中小企业声明函。如有虚假，将依法承担相应责任。投标人自行登录工业和信息化部官网进

行中小企业规模类型自测（查询网址 <https://www.miit.gov.cn/>）。

3. 上述“标的名称”，详见第三章采购需求中明确的“货物名称”。

4. 上述“采购文件中明确的所属行业”，详见第三章采购需求中明确的“所属行业”。

5. 填写示例：某设备，属于（填写第三章采购需求中对应货物的“所属行业”，如工业）行业；制造企业为某企业，从业人员 100 人，营业收入为 10000 万元，资产总额为 5000 万元，属于小型企业 [投标人自行登录工业和信息化部官网进行中小企业规模类型自测（查询网址 <https://www.miit.gov.cn/>）]。

八、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。

投标人电子签章：_____

日 期：_____

九、关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称1）¹，生产厂为（厂名）²，厂址为（生产厂址）。 / 的中国境内生产的组件成本占比 \geq / 。 / 的 / 在中国境内生产。 / 的 / 在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。 / 的中国境内生产的组件成本占比 \geq / 。 / 的 / 在中国境内生产。 / 的 / 在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

投标人电子签章：_____

日 期：_____

注：

1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
3. 上述声明函中标注 / 的，无需填写。
4. 投标人应当结合“五、投标分项报价表-货物部分”相关信息进行填写。
5. 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）和财政部工业和信息化部关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见（财库〔2025〕30号），本项目所称的本国产品是指在中国境内生产的产品，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

十、诚信履约承诺函

致：安徽交通职业技术学院

如我单位被确定为本项目中标人，我单位承诺在合同签订及履约过程中将严格执行《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目采购文件中关于合同签订及履约的相关规定，不出现以下情形：

- （1）中标或者成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- （2）未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
- （3）将政府采购合同转包；
- （4）提供假冒伪劣产品；
- （5）擅自变更、中止或者终止政府采购合同。

本单位知悉如出现上述情形，将会被依法追究法律责任，可能的处理结果有：处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

投标人电子签章： _____

日 期： _____

十一、其他相关证明材料

提供符合投标邀请、采购需求及评标方法和标准规定的相关证明文件。

特别提示：

投标人在投标文件制作时可在此栏内上传招标文件要求上传的证明资料，如营业执照、证书等，应将上述证明材料制作成扫描件上传。

第七章 政府采购供应商询问函和质疑函范本

询问函范本

（如为对采购文件或采购程序的询问或疑问，请按询问函范本或电子交易系统中网上询问格式附件进行提交）

致：采购人

我单位拟参与_____（项目名称、编号）的采购活动，现有以下内容(或条款)存在疑问(或无法理解)，特提出询问。

一、（事项一）

1、（内容或条款）

2、（说明疑问或无法理解原因）

3、（建议）

二、（事项二）

...

随附相关证明材料如下：

联系人：_____

联系电话：_____

日期：_____

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)：

公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。