



河南经贸职业学院人工智能具身智能训练场 建设项目

公开招标文件

招标编号：豫财招标采购-2026-1007

采 购 人：河南经贸职业学院

采购代理机构：河南省通力建设工程咨询有限公司

二〇二六年八月

特别提示

1. 投标人初次登记注册

1.1. 注册用户名及密码

登录河南省公共资源交易中心网站 (<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>，以下简称中心网站)，点击进入“河南省公共资源交易中心-市场主体系统”，先阅读《市场主体信息登记操作手册》了解具体操作流程，再点击【免费注册】，同意《注册协议》后，进入市场主体注册界面，填写注册信息并选择相应的市场主体类型，注册完成后获得用户名及密码。

1.2. 办理 CA 数字证书

市场主体 CA 办理请参考新系统《关于河南省公共资源交易平台数字证书（CA）互认系统正式上线运行的通知》。

1.3. 登记基本信息

点击中心网站首页的【市场主体登录】按钮，使用 CA 数字证书登录“河南省公共资源交易中心-市场主体系统”，录入基本信息并扫描上传相关证件。

1.4. 其他内容详情见河南省公共资源交易中心新系统办事指南。

2、投标文件制作

2.1、供应商或投标人通过“河南省公共资源交易中心 (<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>)”网站公共服务（办事指南及下载专区）：下载“投标文件制作工具安装包压缩文件下载”等。

2.2、供应商或投标人凭 CA 密钥登陆并按网上提示自行下载每个项目所含格式(.hntf)的招标文件。

2.3、供应商或投标人须在投标文件递交截止时间前制作并提交：

（1）加密的电子投标文件（*.hntf 格式），应在投标文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心 (<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>)”电子交易平台内上传；

2.4、加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心 (<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>)”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。

2.5、招标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在电子投标文件的“其它内容”内，严格按照本项目招标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被拒绝的风险。投标函及报价一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。

2.6、投标文件以外的任何资料采购人和采购代理机构将拒收。

2.7、供应商或投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法定代表人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子投标文件 (*.hntf 格式和*.nhntf 格式)时，只能用本单位的企业 CA 密钥。

3、澄清与变更

采购人或招标人、采购代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件的组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”或系统内部“答疑文件”告知供应商或投标人，对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的项目供应商或投标人，系统将通过第三方短信群发方式提醒供应商或投标人进行查询。各供应商或投标人须重新下载最新的招标文件和答疑文件，以此编制投标文件。供应商或投标人注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，采购代理机构不承担供应商或投标人未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

4、因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，供应商或投标人在投标文件递交截止时间前每天须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复、群发的消息通知等，因供应商或投标人未及时查看而造成的后果自负。

目 录

第一章	招标公告	4
第二章	投标人须知	7
第三章	采购需求	26
第四章	合 同	47
第五章	资格审查与评标办法	56
第六章	资格审查与评审标准	62
第七章	投标文件格式	67

第一章 招标公告

河南经贸职业学院人工智能具身智能训练场建设项目

公开招标公告

项目概况

河南经贸职业学院人工智能具身智能训练场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（<https://hnszgzyjy.henan.gov.cn/>）获取招标文件，并于 2026 年 9 月 8 日 09 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 项目编号：豫财招标采购-2026-1007
- 项目名称：河南经贸职业学院人工智能具身智能训练场建设项目
- 采购方式：公开招标
- 预算金额：4800000.00 元
最高限价：4800000.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采(2)20261426-1	河南经贸职业学院人工智能具身智能训练场建设项目	4800000.00	4800000.00

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）

（1）采购内容（详见采购文件第三章采购需求）：智慧农业采摘协作机器人、智慧农业管理实训设备项目软件套装、智慧农业管理实训设备项目硬件套装、具身智能双足人形机器人等。

（2）质量标准：合格（符合国家、行业、地方相关规范要求）。

（3）交货期：合同签订之日起 30 日历天内交付完成。

（4）交货地点：河南经贸职业学院龙子湖校区。

（5）质量保证期：五年。

6. 合同履行期限：合同生效至质量保证期结束

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：

- 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 落实政府采购政策满足的资格要求：无
- 本项目的特定资格要求：

（1）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；（信用信息查询及截止时间：本项目开标结束后，由采

购人或采购代理机构查询供应商信用记录并将网页、内容进行截图，以作证据存档）【查询渠道：“中国执行信息公开网”网站（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】

（2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动【提供“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料（需包含公司基本信息、股东及出资信息）】。

三、获取招标文件

1. 时间：2026年8月19日至2026年8月25日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外。）

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

3. 方式：使用CA数字证书登录（<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>）会员专区，并按网上提示下载电子采购文件及资料，供应商未按规定在网上下载采购文件的，其投标文件将被拒绝。

4. 售价：0元。

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2026年9月8日09时00分（北京时间）

2. 地点：加密电子投标文件须在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>）”电子交易平台加密上传。

五、开标时间及地点

1. 时间：2026年9月8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(四)-5（郑州市经二路与纬四路交叉口向南50米路西）。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心网》、《河南招标采购综合网》上发布，招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本项目采用“远程不见面”开标方式，开标大厅的网址（<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>），供应商应当在招标（采购）文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等，投标人无需到开标现场开标解密（供应商如在交易平台系统规定时间内没有解密成功的，视为放弃投标）。

2. 本项目执行优先采购节能产品、环境标志性产品、优先采购自主创新产品，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性企业发展等相关政府采购政策。

3. 本项目执行《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）及《财政部关于贯彻落实〈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）。

4. 本项目执行财政部关于推动解决政府采购异常低价问题的通知财库〔2026〕2号。

八、凡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：河南经贸职业学院

地址：郑州市龙子湖高校园区龙子湖北路 58 号

联系人：王老师

联系方式：0371-86660417

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南省通力建设工程咨询有限公司

地址：河南自贸试验区郑州片区（经开）航海东路 1394 号富田财富广场 1 号楼 2201 号

联系人：王梦楠、王继辉、耿亚君、樊道旺

联系方式：0371-63383080 15838283363

3. 项目联系方式

项目联系人：王梦楠、王继辉、耿亚君、樊道旺

联系方式：0371-63383080 15838283363

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	名 称	内 容
1.1.2	采购人	名 称：河南经贸职业学院 地 址：郑州市龙子湖高校园区龙子湖北路 58 号 联系人：王老师 电 话：0371-86660417
1.1.3	采购代理机构	名 称：河南省通力建设工程咨询有限公司 地 址：河南自贸试验区郑州片区（经开）航海东路 1394 号富田财富广场 1 号楼 2201 号 联系人：王梦楠、王继辉、耿亚君、樊道旺 电 话：0371-63383080 15838283363
1.1.4	招标项目名称	河南经贸职业学院人工智能具身智能训练场建设项目
1.1.5	落实政府采购政策要求	☒ 节能环保产品优先或强制采购。 ☒ 不接受进口产品。 ☒ 支持中小企业。根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定，本项目属于该办法第六条第三款规定情形，不专门面向中小企业采购，对符合该办法规定的企业报价给予 10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。 ☒ 支持本国产品。 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，供应商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供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商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。

1.1.6	强制采购节能产品	1. 政府采购强制采购节能产品包括台式计算机、便携式计算机、平板式微型计算机、激光打印机、针式打印机、液晶显示器、制冷空调设备、镇流器、空调机、电热水器、普通照明用自镇流荧光灯、普通照明用双端荧光灯、电视设备，视频监控设备中的数字硬盘录像机、监控电视墙（拼接显示器）、监视器，以及便器、水嘴等，具体以政府采购品目清单中加★的内容为准。 2. 投标人应在投标文件中提供所报强制节能产品的《中国节能产品认证证书》扫描件（证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附件；证书应是由《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》的认证机构出具的、处于有效期之内的），否则其投标将被否决。
1.1.7	政府采购管理部门备案编号	豫财招标采购-2026-1007
1.1.8	招标编号	豫财招标采购-2026-1007
1.1.9	标段划分	本次招标共 <u>1</u> 标段。
1.2.1	资金来源	财政性资金，已落实。
1.2.2	付款方式	1. 甲乙双方采用人民币转账结算方式； 2. 乙方开具以河南经贸职业学院为客户名称的增值税专用发票； 3. 合同内产品经甲方验收合格，能够正常投入使用；乙方提供付款所需的相关手续及开具增值税专用发票，甲方在收到相关手续及发票，经核对无误后 30 日内支付合同总额的 100%；
1.3.1	交货期	合同签订之日起 30 日历天内交付完成
1.3.2	交货地点	河南经贸职业学院龙子湖校区
1.3.3	履约验收	采购人根据国家有关规定、招标文件、中标人的投标文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收。验收情况作为支付货款的依据。如有异议，以相关质量技术检验检测机构的检验结果为准，如产生检验检测费用，则该费用由过失方承担。
1.3.4	质量保证期	五年

1.3.5	售后服务	（一）软硬件售后服务要求 1. 凡系统出现故障，质保期内 0.5 小时内响应，4 小时内到达现场，6 小时内解决问题，如不能及时解决问题，24 小时内公司为用户提供备机服务，直到原设备修复。质保期外，免费上门服务。 2. 凡货物出现故障，0.5 小时内响应，4 小时内到达用户现场，6 小时内解决问题。如不能及时解决问题，24 小时内公司为用户提供备机服务，直到原设备修复。 3. 对于硬件方面的故障，派专业工程师现场维修，如需更换零配件，只收取零配件费用；对于软件方面的故障，配合用户，现场处理；对于系统升级，只收取厂家升级所需成本费用，不再收取其它任何费用。 4. 定期地对设备进行巡检，维护、保养。每年不少于两次。并且在每年的寒暑假开学前，对所有设备进行全面的大型检修、维护。 （二）其他要求 1. 中标单位每年派遣行业专家入校开展具身智能专项培训，师资培训人次≥ 5人次/年，每次培训不低于 40 学时； 2. 中标单位派驻企业讲师入校授课，学生培训人次≥ 200人次/年； 3. 中标单位协助开拓社会生源，每年至少组织一期社会化技能培训班，负责课程实施与技术支持，社会培训人次≥ 100人次/年； 4. 中标单位提供认证体系、考核资源与专业讲师，全程组织培训与考核认定，具身智能机器人训练师职业技能培训认证人数≥ 100人/年； 5. 中标单位联合开发订单班培养方案，提供企业师资、岗位项目与实习就业渠道，合作共建订单班≥ 1个/年； 6. 中标单位利用产业资源联合学校对接市场项目，协助学校成功承接并完成技术服务项目≥ 10个，学校依托上述项目产生社会服务收入总额≥ 30万元。
1.4.1	投标人资格要求	1. 具有独立承担民事责任的能力；（附法人或其他组织的营业执照、税务登记证、组织机构代码证（或三证合一的营业执照）等证明文件或自然人的身份证明）

		2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（附 2024 年度或 2025 年度经会计师事务所或审计机构审计的年度财务审计报告或其开户银行出具的资信证明） 3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；（附承诺书，格式自拟） 4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（附 2025 年 7 月 1 日以来任意 1 个月的依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料，依法免税或不需要缴纳税收、缴纳社会保障资金的供应商，须出具有效证明文件） 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；（附无重大违法记录的书面声明承诺书，格式自拟） 6. 其他要求： （1）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；（信用信息查询及截止时间：本项目开标结束后，由采购人或采购代理机构查询供应商信用记录并将网页、内容进行截图，以作证据存档）【查询渠道：“中国执行信息公开网”网站（http://zxgk.court.gov.cn/）、“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】 （2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动【提供“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料（需包含公司基本信息、股东及出资信息）】。
1.4.2	是否接受联合体投标	☒ 不接受
1.4.3	投标人不得存在的其他情形	详见“投标人须知总则”第 1.4.3 项
1.9.1	投标预备会	☒ 不召开

1.9.2	投标人在投标预备会前提出问题	时间：/ 形式：/
1.10.1	分包	☒ 不允许
1.11.1	实质性要求和条件	交货期； 交货地点； 付款方式； 质量保证期； 强制采购节能产品（如有）；
1.11.3	其他可以被接受的技术支持资料	无
1.11.4	偏差	☒ 允许，偏差范围：非实质性要求和条件 最高项数：无
2.1	构成招标文件的其他资料	/
2.2.1	投标人提出问题或要求澄清招标文件的截止时间	提交投标文件截止时间 10 日前，由投标人在河南省公共资源交易平台上进行提问。 在投标截止时间前 10 日内，采购人、采购代理机构不再受理投标人提出的问题。
2.2.2	招标文件澄清、修改发出的形式	招标文件的澄清、修改将在本项目采购公告发布的相同媒介上发布“变更公告”，如需修改招标文件，则同时在河南省公共资源交易平台发布“答疑文件”（答疑文件指修改后最新的招标文件）。各投标人须重新下载最新的“答疑文件”，并以此编制投标文件。如不以最新发布的“答疑文件”编制投标文件，造成投标无效的后果由投标人自己承担。
3.1.1	构成投标文件的其他资料	/
3.2.4	预算控制金额	预算控制金额：4800000.00 元 最高限价：4800000.00 元； 投标人的投标报价不得超过最高限价，否则其投标将被否决。
3.2.5	投标报价的其他	投标报价是履行合同的最终报价，无特别注明，均为人民币报价。

	要求	应包括本招标项目所包含的货物、软件、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务，包装、仓储、运输、装卸、保险、税金，货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。 如果本项目报经政府采购管理部门批准允许采购进口产品，除上述一切税金和费用外，投标报价还应包含国际运输、保险、进口产品报关清关、商检等一切税金和费用。 其他： <u> / </u>
3.3.1	投标有效期	提交投标文件截止时间后 90 天，有效期短于该期限的投标将被拒绝。
3.4.1	投标保证金	本次招标（采购）免收投标保证金。
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	/
3.5.3	资格审查资料的特殊要求	☒ 无
3.6.1	是否允许提交备选投标方案	☒ 不允许
4.1.1	封套上的密封和标记	/
4.2.1	投标截止时间	见第一章招标公告。
4.2.2	提交投标文件地点	见第一章招标公告。
4.2.3	投标文件份数及其他要求	加密的电子响应文件一份
5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：同提交投标文件地点
5.3	开标疑义	在远程不见面开标大厅中提出
6.1.1	评标委员会的组建	采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为 7 人以上单数：

		（一）采购预算金额在 1000 万元以上； （二）技术复杂； （三）社会影响较大。 本项目评标委员会构成： <u>5</u> 人 其中采购人代表 <u>1</u> 人，专家 <u>4</u> 人。 专家确定方式：从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取评审专家。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	<u>3</u> 名/标段
7.1.1	是否授权评标委员会确定中标人	☒ 否
7.2	中标结果公布媒介及期限	公布媒介：招标公告发布的相同媒介上公布。 公告期限：1 个工作日
7.4.1	履约保证金	1. 合同签订前，乙方按照合同金额 5%，向甲方支付履约保证金。 2. 履约保证金在项目质量保证期结束后 30 日内，合同内产品无任何质量问题，双方无任何纠纷，甲方一次性无息退还履约保证金。 3. 双方采用人民币转账结算方式。
8.5.2	质疑函的递交方式	质疑函应当面递交；因情况特殊而邮寄的，交邮前应通知采购人、采购代理机构。接受质疑函的采购人、采购代理机构的联系部门、联系电话和通讯地址详见本项目招标公告和投标人须知前附表。
9	样品	☒ 否
10	相同品牌产品投标的处理	提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一标段（分包）投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，投标报价最低的投标人获得中标人推荐资格，投标报价也相同的，由评标委员会投票决定。非单一产品采购项目中，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。 本次招标项目的核心产品为： <u>全尺寸人形机器人</u>

11	需要补充的其他内容	1. 代理费收费标准：按照《河南省招标代理服务收费指导意见》豫招协[2023]002号文件规定的“河南省招标代理服务收费计算标准”下浮10%向中标人收取中标、成交服务费。 2. 包装与运输要求：中标人提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，包含所有设备、软件的包装和运输（交钥匙工程），以防止货物在转运中损坏或变质。包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其他损坏的必要保护措施，从而保护货物能够经受多次搬运、装卸及长途运输。中标人应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起的货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用，承担将货物运抵采购文件规定的交货地点的一切运输事项，相关费用应包括在合同总价中。 3. 项目所属属性：货物。
----	-----------	--

1、总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现进行招标。

1.1.2 采购人：见投标人须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 落实政府采购政策要求：见投标人须知前附表。

1.1.6 为落实政府采购政策，本次招标强制采购的节能产品：见投标人须知前附表。

1.1.7 政府采购管理部门备案编号：见投标人须知前附表。

1.1.8 招标编号：见投标人须知前附表。

1.1.9 标段划分：见投标人须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源及付款方式

1.2.1 资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 付款方式：见投标人须知前附表，不接受该条件的投标将被否决。

1.3 交货期、交货地点、履约验收、质量保证期及售后服务

1.3.1 交货期：见投标人须知前附表，不接受该条件的投标将被否决。

1.3.2 交货地点：见投标人须知前附表，不接受该条件的投标将被否决。

1.3.3 履约验收：见投标人须知前附表。

1.3.4 质量保证期：见投标人须知前附表，不接受该条件的投标将被否决。

1.3.5 售后服务：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人资格要求：投标人应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，具体见投标人须知前附表。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向采购人承担连带责任；

（2）两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购。

（3）联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合招标公告规定的投标人资格条件。联合体中有同类资质的投标人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投标人确定资质等级。

（4）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标，否则各相关投标均无效。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

（1）与采购人存在利害关系且可能影响招标公正性；

（2）与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

（3）与本招标项目的其他投标人存在直接控股、管理关系；

（4）为本招标项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；

（5）为本招标项目的招标代理机构或与招标代理机构同为一个法定代表人；

（6）被“中国政府采购”网站（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单；

（7）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；

（8）进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

(9) 被“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法失信主体;

(10) 在近三年内投标人有行贿犯罪行为的;

(11) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密, 否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的, 应附有中文注释。

1.8 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 投标预备会

1.9.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的, 采购人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会, 澄清投标人提出的问题。

1.9.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和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。

1.9.3 投标预备会后, 采购人对投标人所提问题的澄清为招标文件的组成部分。

1.10 分包

1.10.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体货物进行分包的, 应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件, 除投标人须知前附表规定的非主体货物外, 其他工作不得分包。

1.10.2 中标人不得向他人转让中标项目, 接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向采购人负责, 接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.11 响应和偏差

1.11.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应, 否则, 投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.11.2 投标人应根据招标文件的要求提供技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表、重要技术条款的客观证明材料、售后服务计划等内容以对招标文件作出响应。

1.11.3 投标文件中应针对实质性要求和条件中列明的技术要求提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检验检测机构出具的检测报告或投标人须知前附表允许的其他形式为准，不符合前述要求的，视为无技术支持资料，其投标将被否决。

1.11.4 投标人须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合投标人须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的投标将被否决。

1.11.5 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求。

1.11.6 如投标文件技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明的内容与投标文件的其他地方存在不一致，以技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明的内容为准。

2、招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- （1）招标公告；
- （2）投标人须知；
- （3）采购需求；
- （4）合同（样本）；
- （5）资格审查与评标办法；
- （6）资格审查与评审标准；
- （7）投标文件格式；
- （8）投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.9 款、第 2.2 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购代理机构提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购代理机构，要求对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清、修改按投标人须知前附表规定的形式发出。澄清、修改发出的时间距投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 招标文件的异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有质疑的，应当在投标截止时间 10 日前以书面形式提出。

3、投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容（详见招标文件第七章“投标文件格式”）：

一、封面

二、投标函

三、法定代表人身份证明、法定代表人授权书

四、法定代表人及其委托代理人身份证扫描件

五、资格证明材料

六、报价一览表

七、报价明细表

八、中小企业声明函（如有）

九、残疾人福利性单位声明函（如有）

十、监狱企业证明文件（如有）

十一、关于符合本国产品标准的声明函（如有）

十二、技术要求响应与偏差表

十三、商务要求响应与偏差表

十四、节能产品、环境标志产品明细表

十五、实质性技术要求的支持资料（如有）

十六、项目实施方案

十七、售后服务计划

十八、其他需要提供的资料

十九、参与评审打分的证书（证件）一览表（如有）

二十、参与评审打分的证书（证件）扫描件(如有)

二十一、参与评审打分的合同业绩一览表(如有)

二十二、参与评审打分的合同业绩扫描件(如有)

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价涉及货币的应为人民币，包括国家规定的增值税税金。投标人应按第七章“投标文件格式”的要求进行报价并填写报价明细表。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.2.4 采购人设有预算控制金额的，投标人的投标报价不得超过预算控制金额，预算控制金额在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

本次招标（采购）免收投标保证金。

3.5 资格审查资料

3.5.1 根据第六章内容提供证明材料。

3.5.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体各方均应提供资格审查资料。

3.5.3 资格审查资料的特殊要求见投标人须知前附表。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得提交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许投标人提交备选投标方案的，只有中标人所提交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的制作

3.7.1 投标人登录“河南省公共资源交易中心”网站，按要求下载“投标文件制作软件”。

3.7.2 投标人凭 CA 锁登录，并按网上提示自行下载招标文件。使用“投标文件制作软件”按要求制作电子投标文件。投标人在制作电子投标文件时，应按要求进行电子签章。投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法定代表人 CA 锁和企业 CA 锁进行签章制作；最后一步生成电子投标文件时，只能用本单位的企业 CA 锁。联合体投标的，投标文件由联合体牵头人按上述规定进行签章。

3.7.3 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心”网站提供的“投标文件制作软件”制作生成的加密版投标文件。

3.7.4 招标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目招标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被否决的风险。

3.7.5 投标文件所附证明材料均为原件的扫描件（或照片），尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断；若投标人未按要求提供证明材料或提供不清晰的扫描件（或照片）的，评标委员会有权认定其投标文件未对招标文件有关要求响应，涉及资格审查或符合性审查的将不予通过。

4、投标

4.1 投标文件的密封和标记（不适用）

4.1.1 投标文件的密封和标记的要求：见投标人须知前附表。

4.1.2 未按要求密封和标记的投标文件，采购人将予以拒收。

4.2 投标文件的提交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前提交投标文件。不接受邮寄、电报、电话、传真等方式投标。除电子投标文件外，投标时不再接受任何纸质文件、资料等。

4.2.2 投标人提交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 投标文件份数及其他要求：见投标人须知前附表。

4.2.4 投标人应在提交响应文件截止时间前上传加密的电子响应文件到电子招投标交易平台指定位置。上传时投标人须使用制作该响应文件的同一 CA 锁进行上传操作。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。投标人应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在截止时间前完成上传的，视为逾期送达，电子招投标交易平台将拒绝接收。上传成功后将得到上传成功的确认。

4.2.5 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所提交的投标文件不予退还。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 投标人在提交投标文件后可对其投标文件进行修改并重新上传投标文件或在河南省公共资源交易平台上进行撤回投标的操作。

4.3.2 投标截止时间以后不得修改投标文件。

5、开标

5.1 开标时间和地点

采购人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点开标。

5.2 开标规定

5.2.1 采购人在招标文件规定的时间和地点开标。

5.2.2 本项目采用“远程不见面”开启方式，投标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。投标人应当在投标文件递交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并在规定时间内进行文件解密、答疑澄清等（不见面开标大厅具体操作查看河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区-新交易平台使用手册。）。

5.3 开标疑义

投标人对开标有疑义的，应按投标人须知前附表规定的方式提出。

6、资格审查与评标

6.1 资格审查小组与评标委员会

6.1.1 采购人或采购代理机构负责资格审查。评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表以及评审专家组成。评标委员会成员人数以及评审专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前 3 年内与投标人存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前 3 年内担任投标人的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前 3 年内是投标人的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 资格审查与评标原则

资格审查遵循公平、公正的原则，评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 资格审查与评标

6.3.1 资格审查小组与评标委员会按照第五章“资格审查与评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标人进行资格审查，并对投标文件进行评审。第五章“资格审查与评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为资格审查与评标依据。

6.3.2 通过资格审查的投标人的投标文件由评标委员会进行评审。评标完成后，评标委员会应当提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7、定标及合同授予

7.1 定标

7.1.1 除投标人须知前附表规定评标委员会直接确定中标人外，采购人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7.2 中标结果

自中标人确定之日起2个工作日内，在投标人须知前附表规定的媒体上公告中标结果，招标文件随中标结果同时公告。

7.3 中标通知

《中标通知书》由采购人或采购代理机构或向中标人发出，同时将中标结果通知未中标的投标人。《中标通知书》对中标人和采购人均具有法律效力。

7.4 履约保证金

7.4.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和事先经过采购人书面认可的履约保证金格式向采购人提交履约保证金。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.4.2 中标人不能按本章第7.4.1项要求提交履约保证金的，视为放弃中标资格，给采购人造成损失的，中标人还应当予以赔偿。

7.5 签订合同

7.5.1 采购人和中标人应当在中标通知书发出之日起15日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金的，采购人有权取消其中标资格；

7.5.2 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.5.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

7.5.4 中标或者成交供应商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或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

8、纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

8.1.1 不得以不合理的条件对投标人实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他投标人公平参与竞争；

8.1.2 不得与投标人或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.1.3 不得诱导、干预或影响评标委员会依法依规评标，不得诱导、干预或影响评标专家依法依规独立评标；

8.1.4 不得泄露采购活动中应当保密的情况和资料；

8.1.5 不得接受投标人或采购代理机构的贿赂，或获取其他不正当利益；

8.1.6 不得无正当理由拒绝与中标人签订合同；

8.1.7 参与采购活动的相关人员与投标人有利害关系的应当回避；

8.1.8 采购过程中，不得有其他违法违规行为。

8.2 对投标人的纪律要求

8.2.1 不得以他人名义投标；

8.2.2 投标人不得相互串通投标，不得与采购人、与采购代理机构串通投标；

8.2.3 不得向采购人或者评标委员会成员行贿，或提供其他不正当利益谋取中标；

8.2.4 不得弄虚作假骗取中标，不得虚假应标，不得恶意低价抢标；

8.2.5 投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作；

8.2.6 不得无正当理由弃标或中标后拒绝与采购人签订合同；

8.2.7 不得恶意诋毁其他投标人、采购人或采购代理机构；

8.2.8 在参与政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

8.3.1 确定参与评标至评标结束前，不得私自接触投标人；

8.3.2 不得与投标人或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.3.3 不得接受投标人主动提出的与投标文件不一致的澄清和说明；

8.3.4 不得征询采购人的倾向性意见；

8.3.5 不得对主观评审因素协商评分；

8.3.6 不得对客观评审因素评分不一致；

8.3.7 评标委员会成员不得接受投标人、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；

8.3.8 不得以不合理的条件对投标人实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他投标人公平参与竞争；

8.3.9 不得使用招标文件没有规定的评标方法和评标标准进行评标；

8.3.10 不得诱导、干预或影响其他评标专家依法依规独立评标；

8.3.11 在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标工作正常进行；

8.3.12 不得记录、复制或带走任何评标资料；

8.3.11 不得泄露评标过程中获悉的对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的应当保密的情况和资料；

8.3.13 评标委员会成员与投标人存在利害关系应当回避；

8.3.14 在参与政府采购评标活动中，不得有其他违法违规行为。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

8.4.1 不得接受投标人、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；

8.4.2 不得与投标人、采购代理机构或评标专家串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.4.3 不得以不合理的条件对投标人实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他投标人公平参与竞争；

8.4.4 不得诱导、干预或影响评标委员会及其成员依法依规独立评标；

8.4.5 不得擅离职守，影响评标工作正常进行；

8.4.6 不得泄漏采购活动中应当保密的情况和资料；

8.4.7 与投标人有利害关系的应当回避；

8.4.8 在参与或服务政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

8.5 质疑和投诉

8.5.1 投标人认为本次招标活动的招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，在知道或应知其权益受到损害之日起7个工作日内有权在法定质疑期内，按规定的程序针对同一采购程序环节一次性实名向采购人、采购代理机构提出书面质疑。质疑函应采用中华人民共和国财政部制定的范本。质疑函及授权委托书应按规定签字并加盖公章。

8.5.2 质疑函的递交方式：见投标人须知前附表。

8.5.3 对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，投标人可以在质疑答复期满后15个工作日内实名向（项目所属）同级政府采购监督管理部门投诉。

8.5.4 质疑和投诉应有具体的质疑（投诉）事项和必要的证明材料或事实根据，投标人对其质疑和投诉内容的真实性及其来源的合法性承担法律责任。

9、样品

如本招标项目需要提供样品，样品的具体要求见投标人须知前附表。

10、相同品牌产品投标的处理

相同品牌产品投标的处理办法见投标人须知前附表。

11、需要补充的其他内容

其他需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附件：河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

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

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

第三章 采购需求

一、项目概况

本次招标项目为河南经贸职业学院人工智能具身智能训练场建设项目，共 1 个标段（分包）。

二、招标货物清单及技术参数/服务要求

序号	名称	技术参数	数量	单位	中小企业划分标准所属行业
1	智慧农业采摘协作机器人	一、整机指标 1. 机器人自由度：≥15 2. 机器人行走方式：四轮四关节，全地形，轮胎尺寸>8寸，能适应大棚土地环境 3. 机器人行走定位精度：≥±5mm 4. 机器人末端负载：单臂负载≥5公斤 5. 机器人作业精度：≥0.5mm 6. 机器人作业范围：离地0.1m到4m，宽>800mm	1	台	工业

	7. 自重：≥92Kg 8. 具有低电量自动充电功能 二、移动底盘 1. 尺寸：≥968 x 624 x 348mm，小车宽度<650mm（地形约束） 2. 自重：≥78Kg （小于 80Kg） 3. 负载：50~150Kg 4. 驱动方式：四舵轮四驱动 5. 旋转直径：≥970mm 6. 最高速度：≥2.5m/s 7. 最大爬坡角度：35° 8. 电池：≥48v 80A 3840Wh 9. 运行时间：6-8h 10. 安全配置：碰撞检测，急停按钮，电机抱闸 11. 电源输出：最大功率 500w 12. 底盘通信接口：RS232 13. 遥控器：2.4G，无遮挡控制距离<200m 14. 导航方式：激光 SLAM 15. 激光雷达：≥16 线激光雷达 16. 工控机：高算力 AI 模组 17. 触摸屏：≥10.1 寸 IPS 18. 网络设备：5G+WIFI 无线路由器 三、机械臂 1. 机械臂自由度：6DoF 2. 机械臂末端负载：单臂负载≥5 公斤 3. 机械臂最大臂展：≥850mm（>800mm） 4. 机械臂重复定位精度：±0.05mm 5. 机械臂末端执行器：2 指电动夹抓 6. 碰撞检测能力：高灵敏度碰撞检测 四、配套平台软件 需包含如下功能： 1. 高精度手眼标定 2. Agv、机械臂协同控制 3. 自主路径规划 4. 高精度视觉定位抓取 5. 扫描构建地图 6. 全自动一键移动作业 五、智慧农业移动采摘要求 1. 3D 视觉硬件：高帧率高精度深度相机 2. 摘取准确率（以草莓果为例）：>95% 3. 视觉识别速度：≥30fps 4. 摘取决策速度：≥0.2s 5. 采摘效率：6-10s（10-14s） 6. 具备夜间采摘功能 7. 抗遮挡算法，具备能有效采集到被遮挡的草莓 8. 伤果率<5%，采摘被遮挡草莓时，也能有效防止伤果损果 9. 具备成熟度检测算法，至少包含七八成成熟和完全成熟分辨能力，准确率>85%			
--	--	--	--	--

2	智慧农业管理实训设备项目软件套装	★1. 垂类知识库 GraphRAG 功能要求：构建面向农业垂类的企业级知识库，在现有检索增强生成（RAG）架构基础上引入知识图谱（Graph）技术，以有效降低大模型幻觉。（需提供技术证明材料） ★2. 多 Agent ReAct 工程 功能要求：构建多角色协作的智能体（Agent）框架，遵循“思考（Thought）→行动（Action）→观察（Observation）”的循环逻辑，通过调用检索、环境监测、设备控制、系统管理等工具完成复杂任务，并内置操作白名单与全流程审计功能。（需提供技术证明材料） ★3. 阶段化种植管理 支持按作物种植生命周期（如发芽期、幼苗期、开花结果期、成熟期）维护阶段目标参数区间与作业要点，实时监测作物生长状态与环境数据，自动识别偏差并生成告警与农事动作建议。（需提供技术证明材料） 4. 传感器与设备控制 基于预设规则或动态阈值，自动生成灌溉、通风、补光、遮阳等环境调控建议或直接控制指令，支持“人工确认后执行”与“系统自动发布”两种运行模式，并提供模式切换能力。 5. 播种前环境适宜性评估 在播种作业执行前，系统自动读取当前环境实时参数（空气温湿度、土壤墒情、光照等）与短期气象预报，与目标作物播种期所需的环境目标进行对比，输出“适宜/不适宜”的明确结论、原因分析及环境补齐建议。 6. 种植前提醒清单 在关键农事操作（如授粉、植保、采收）执行前，自动生成结构化确认清单，提醒操作员完成熊蜂准备、环境参数校核、上茬残株清理、物资准备等关键前置事项，并要求逐项确认后方可进入作业流程。 7. 系统每日日志 AI 每日自动采集棚内温湿度、水肥、光照等环境参数，同步抓取草莓长势、株体发育数据，汇总病虫害发生点位、病症类型与防治动态，整合生成当日种植日报，梳理异常数据、病害隐患，精简总结当日田间管控情况，为草莓精细化管理提供数据参考。	1	套	软件和信息技术服务业
3	智慧农业管理实训设备项目硬件套装	1. 控制台 数量：1 套。安装位置：安装于主体钢架前侧，便于操作与维护。材质与结构：主体采用工业级铝合金型材，表面经阳极氧化处理，耐腐蚀、抗氧化；整体呈长方体结构；型材规格不小于 40mm×40mm，壁厚不小于 1.5mm，确保结构稳固。 2. 主体钢架固定基座 数量：1 套。用途：作为种植架的整体承载基座，提供结构稳定性与水平调节能力。材质与结构：采用铝合金型材焊接或螺栓拼接成型，整体呈长方体钢架结构，型材截面尺寸不小于 40mm×40mm，壁厚不小于 1.5mm；基座底部安装四个带刹车万向轮，可以轻松移动。 3. 主支撑立柱 数量：2 根。安装位置：分别安装于种植区域两端，垂直地面固	1	套	工业

		定于固定基座之上。材质与规格：采用优质镀锌钢管，表面热镀锌处理，防锈蚀能力不低于 5 年；立柱高度 1.2m~1.3m（可定制），直径$\geq 32\text{mm}$，壁厚不小于 1.5mm。底部连接：每根立柱底部配备钢架固定基座，通过高强度螺栓与主体基座刚性连接。顶部接口：立柱顶部预留旋转横梁安装接口，采用轴承座或轴套结构，支持横梁平稳旋转。 4. 旋转横梁 数量：1 根。安装位置：水平安装于两根主支撑立柱之间，与立柱顶部轴承座连接。材质与规格：采用优质镀锌钢管或铝合金管，表面防锈处理；横梁长度 1.1m~1.2m，直径不小于 48mm，壁厚不小于 1.5mm；两端加工有轴承安装轴颈，与立柱顶部轴承配合。 承载要求：横梁中部及两端需预留种植槽安装孔位，安装后总承载能力不低于 100kg，长期运行不变形。 5. 种植槽 ① 数量：2 个 ② 安装位置：安装于旋转横梁上，沿横梁长度方向均匀分布，随横梁同步旋转。 ③ 长度：$\geq 1016\text{mm}$（允许公差$\pm 5\text{mm}$） ④ 宽度：$\geq 264\text{mm}$（允许公差$\pm 5\text{mm}$） ⑤ 深度：$\geq 60\text{mm}$（允许公差$\pm 5\text{mm}$） ⑥ 材质：采用 PVC 板和 304 不锈钢材质组合成型，无毒无味，耐腐蚀，抗紫外线老化。 ⑦ 底部结构：槽底均匀开设排水孔，确保水槽无积水，避免积水烂根。 6. 电动推杆 ① 数量：1 个；技术参数： ② 输出功率：$\geq 20\text{W}$ ③ 额定电压：DC 24V ④ 伸缩速度：$\geq 10\text{MM/S}$ ⑤ 推力：$\geq 1000\text{N}$ ⑥ 功能要求：驱动旋转横梁带动种植槽匀速旋转，确保作物受光均匀；支持正反转控制。 7. 工业级可编程 RTU 主控 ① 数量：1 套 ② 安装位置：安装于控制台内部。 ③ 核心芯片：具备双核处理器，主频不低于 240MHz，内置大容量 Flash 与 PSRAM。 ④ 支持 4G（Cat.1 或 Cat.4）、以太网（RJ45, 10/100Mbps）、Wi-Fi（2.4GHz, 802.11 b/g/n）、蓝牙（BLE 5.0）四种通信方式，可多通道冗余切换。 ⑤ 兼容 MQTT、TCP/IP、HTTP/HTTPS 等主流网络协议，支持与云平台双向数据交互。 ⑥ 功能要求：通过 RS485 接口采集传感器数据，支持 Modbus RTU 协议，可配置轮询周期。 ⑦ 工作温度范围：$-20^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ ⑧ 静电防护：接触放电$\pm 8\text{kV}$，空气放电$\pm 15\text{kV}$ ⑨ 电源输入：DC 9~36V 宽压供电，具备反接保护与过压保		
--	--	---	--	--

	护 8. 五插针土壤多参数传感器 ① 数量：1 套 ② 功能：采集土壤温度、土壤湿度、pH 值、氮含量、磷含量、钾含量。 ③ 供电电压：DC 4.5~30V ④ 防护等级：≥IP68，探头部分全密封，可长期埋入土壤中 ⑤ 输出接口：RS485（ModBus RTU 协议），支持标准 Modbus 指令读取。 ⑥ 土壤温度：量程-20℃~80℃ ⑦ 土壤湿度（体积含水率）：量程 0~100% ⑧ 土壤 pH 值：量程 3~10 ⑨ 土壤氮/磷/钾含量：相对量指示（mg/kg 级或相对单位），支持校准 9. 光照 CO₂ 温湿度变送器 ① 数量：1 套 ② 功能：采集环境光照强度、二氧化碳浓度、空气温度、空气湿度。 ③ 供电电压：DC 10~30V ④ 防护等级：不低于 IP65，适合温室环境使用 ⑤ 输出接口：RS485（ModBus RTU 协议），支持标准 Modbus 指令读取。 ⑥ 光照强度：量程 0~65535Lux ⑦ 二氧化碳浓度：量程 0~5000 ppm ⑧ 空气温度：量程-40℃~80℃， ⑨ 空气湿度：量程 0~100% RH 10. 工业串口电阻触摸屏 ① 数量：1 套 ② 功能：7 寸 800*480 电阻触控显示，TTL 串口收发数据，实时展示光照、CO₂、温湿度采集数据；支持页面切换、按键触控上传指令、背光调节、TF 卡存储界面程序 ③ 供电：DC5V~12V ④ 工作电流：5V 满载（背光全开）420mA ⑤ 通讯接口：TTL3.3V 电平 UART 串口，4Pin（XH2.54）端子，固定 8N1 格式；波特率 2400~921600bps 可调，出厂默认 9600bps ⑥ 屏幕参数：7 英寸、分辨率 800×480、65K 色 LCD，背光亮亮度 250nit ⑦ 静电防护：接触放电 ±4KV、空气放电 ±8KV，工业 B 级 EMC 防护 11. 数字量输入输出控制模块 ① 数量：1 套 ② 功能：8 路数字量采集输入、8 路继电器输出控制；通过 Modbus-RTU 接收触摸屏指令，驱动负载通断，采集外部开关信号上传总线。 ③ 供电电压：DC6~38V，优选 DC24V			
--	---	--	--	--

		④ 通讯接口：RS485，Modbus-RTU 协议，波特率 4800~115200bps，通讯距离≤1200m ⑤ 输出：继电器触点 12. 智能控制执行器 1) 类型：自吸泵 ① 额定电压：DC 24V ② 控制方式：继电器开关控制 2) 类型：轴流风机 ① 额定电压：DC 24V ② 控制方式：继电器开关控制 3) 类型：LED 植物补光灯 ① 额定电压：DC 24V ② 控制方式：继电器开关控制 4) 数字营养液控制器 ① EC 值（电导率）、pH 值（酸碱度）、温度 ② 投加控制：支持 4 路计量泵接口 ③ 供电：AC 100~240V（宽电压输入，适配不同地区） ④ 通信接口：RS485（Modbus RTU 协议，可接入物联网平台） ⑤ 输出接口：4 组继电器/计量泵控制接口 ⑥ 传感器接口：EC 电极、pH 电极、温度探头			
4	具身智能双足人形机器人	1、体型参数：≥340mm*220mm*110mm；重量：≤1.8KG。材质：需采用铝合金+PC/ABS 塑胶。 2.控制方式：需支持 2.4G 群控，群体控制数量≥50。 ★3.步态算法：慢走≥3 厘米/秒，快走≥10 厘米/秒；需支持翻滚、大鹏展翅等高难度动作，支持舞蹈、足球、拳击等动作。控制器：需采用高性能 STM32 核心，板载储存空间≥128M，可储存多个动作组，开关内置，充电接口内置，带有过载保护，可以同时控制≥17 个数字舵机，支持 NRF24L01 无线通信手柄。（需提供技术证明材料） 4.自由度：≥17 个自由度，头部 1 个关节，肩部 1 个关节（共两只），手臂 2 个关节（共两只），腿部 4 个关节（共两只），脚部 1 个关节（共两只）。 ★5.舵机：≥17 个强扭矩伺服舵机；尺寸：约 40×37×20（mm）；运动范围：不低于 180°；精度：不低于 1°；速度：不低于 461°/S；减速齿轮箱结构：4 级传动结构。（需提供技术证明材料） 6.电池：7.4V，容量≥3200mAh。 7.音频输出：不低于 1.5W，机体带有 MP3 模块和扬声器，可以播放音乐。 ★8.开发平台：需采用不低于 Raspberry Pi CM4，支持搭载至少两个摄像头。兼容 PC 端软件，Linux，支持 ROS 和 Python 编程。需支持图形化编程，配备图形化编程界面，支持 PC 端动作编程；软件内置不少于 76 个基本动作、不少于 14 个拳击动作、不少于 6 个足球动作，可通过软件自定义编辑机器人动作和任务流程图，完成快走、翻滚、单脚站立、倒立、俯卧撑等，支持多台机器人集体表演。（需提供技术证明材料） ★9.传感器：内置≥2 个传感器，至少包含头部摄像头和胸部摄	10	台	工业

		像头，机体前胸自带 2 个以上磁吸传感器扩展口，2 个传感器扩展口均可实现传感器数据模拟输入和执行器数据输出。配套传感器：机器人功能拓展，≥ 10 个外置传感器相互配合完成不同的场景任务，2 磁铁，3PIN 磁吸头。（需提供技术证明材料） 输入模块： 火焰传感器：识别火焰； 光敏传感器：识别环境光源强度； 温度传感器：探测环境温度； 湿度传感器：探测环境湿度； 气敏传感器：检测特定气体； 触摸传感器：感应人体触摸； 人体红外传感器：感应人的远近； 碰撞开关：感应碰撞。 输出模块： LED 灯：可实现常亮、闪烁等多种编程； 风扇：可实现编程控制转动。 10. 摄像头：镜头 60 度，≥ 500 万像素。 11. 手柄操作： 尺寸：$\leq 160\text{mm} \times 115\text{mm} \times 58\text{mm}$； 发射控制：NRF24L01 无线通信手柄，2.4G 连接；发射频率可修改； 按键：≥ 2 个摇杆，10 个自定义按键，3 个功能按键； 模式切换：可以切换 4 种模式，分别为兼容模式、拳击模式、足球模式和表演模式。 ★12. 配套教学资料，需提供电子版机器人基础教程。机器人可参加中国机器人及人工智能大赛、一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛、全球校园人工智能算法精英大赛等权威赛事。（需提供技术证明材料） ★13. 需提供具有 CMA 和 CNAS 双重认证标识的权威检测机构出具的检测报告、具有 CMA 标识的权威检测机构出具的电磁兼容性检测报告。			
5	具身智能双足机器人编程平台	1. 编程平台配备可视化、图形化编程界面。 2. 兼容 Windows 和 MacOS，支持零代码编程和 Python 编程。 3. 支持无线视觉回传。 4. 需支持图形化编程，配备图形化编程界面，支持 PC 端动作编程，支持代码和动作导入。 5. 内置不少于 76 个基本动作、不少于 14 个拳击动作、不少于 6 个足球动作，可通过软件自定义编辑机器人动作和任务流程图，完成快走、滚翻、单脚站立、倒立、俯卧撑等，支持多台机器人集体表演。 6. 需支持离线下载功能。	1	套	软件和信息技术服务业
6	全尺寸人形机器人	★1. 体型参数：身高$\geq 1.70\text{m}$；体重$\leq 65\text{kg}$；主体结构材质：铝合金、钢材；臂展长度$\geq 750\text{mm}$；下肢长度$\geq 950\text{mm}$。（需提供技术证明材料） 2. 行走速度：能够实现全向行走，速度$\geq 2\text{ km/h}$。 ★3. 核心技术：支持算法：全向行走步态算法、状态估计算法、运动控制算法、全身力控算法、抗扰动态平衡控制算法、视觉识别算法。支持双臂精细操作二次开发、支持动力学仿真。（需提供	2	台	工业

	供技术证明材料) 4. 自由度: ≥ 41 个自由度。其中: 头部关自由度节 $\geq 2*1$; 手臂自由度关节 $\geq 7*2$; 腿部自由度关节 $\geq 6*2$; 腰部自由度关节 ≥ 1; 灵巧手 $\geq 6*2$。 5. 关节通讯协议: EtherCAT 总线通讯, 控制速率: 不低于 2KHz。 6. 关节灵活度: 膝关节运动空间 $\geq 0^{\circ} \sim 150^{\circ}$; 髋关节 P 轴 $\geq -110^{\circ} \sim 90^{\circ}$; 髋关节 R 轴 $\geq -18^{\circ} \sim 38^{\circ}$; 髋关节 Y 轴 $\geq -110^{\circ} \sim 45^{\circ}$。 7. 最大关节电机扭矩不低于 400Nm。 8. 单臂最大负载 $\geq 5\text{kg}$。 9. IMU 参数 (1) 精度: 俯仰/横滚方向 ≤ 0.2 度, 航向角漂移 ≤ 0.2 度; (2) 陀螺仪: 满量程 ≥ 2000 度/秒; 零偏不稳定性 $\leq 2.5^{\circ}/\text{h}$; (3) 加速度传感器: 满量程 $\geq 12\text{g}$; 零偏不稳定性: $\leq 30\mu\text{g}$; (4) 机械性能: 工作温度 -40 到 85 摄氏度; (5) 接口 / IO: 加速度输出频率 $\geq 1000\text{Hz}$。 10. 视觉传感器: 立体视觉相机, 当景深/红外每秒 $30 \geq$ 帧时, 分辨率为 1280×800; RGB (红绿蓝) 每秒 ≥ 60 帧时, 分辨率为 1280×800; 支持物体识别、定位和追踪。头部 ≥ 1; 腰部 ≥ 1。 11. 驱动器: 驱动器 ≥ 28 个, 最大电压 100V, 连续电流 80A, 峰值电流 100A。 ★12. 控制系统: 运动控制系统性能不低于 Intel® Core™ Ultra 7 Processor 255H; 不低于 16 核 16 线程高性能 CPU, 内存不低于 32G, 硬盘不低于 500G; 感知交互系统算力不低于 275Tops。(需提供技术证明材料) ★13. 电池及续航: 满电电压 $\geq 57.6\text{V}$; 容量 $\geq 6*2\text{Ah}$。支持不关机站立换电功能, 保证连续工作。(需提供技术证明材料) 14. 功能: 实现不平整地面稳定行走, 自适应不平整地面高度 $\geq 2\text{cm}$; 支持 3D 深度视觉技术。 ★15. 二次开发开放接口: 音频接口、雷达数据接口、相机数据接口; 支持整机行走控制; 各关节扭矩、速度和位置控制; 手臂高精度灵活操作控制; 末端执行器控制接口。(需提供技术证明材料) 16. 麦克风模组: 具备高质量远场拾音和降噪功能。 ★17. 配套文档: 提供配套详细开发文档, 包括如下 API (机器人移动控制 API、手臂控制 API、机器人视觉 API、机器人语音 API、机器人手臂正逆解 API、机器人硬件层 API、机器人末端执行器 API)、机器人案例 (VR 使用案例、遥控器开发案例、单步控制案例、Apriltag 检测案例、移动路径轨迹规划案例、数据采集案例、yolo 目标检测案例、手臂正逆运动学案例、手臂轨迹规划案例、键盘移动控制案例)。(需提供技术证明材料) 18. 遥操作支持: 可选配 VR 眼镜和手柄等穿戴设备, 支持遥操作和数据采样。 19. 灵巧手: (1) 整机尺寸: 单手长度 $183\text{mm} \pm 5\text{mm}$, 单手宽度 $86\text{mm} \pm 5\text{mm}$; 单手重量 $547\text{g} \pm 5\text{g}$; (2) 电机/自由度: $\geq 6*高性能精密微型电机$; ≥ 10 自由度仿生关节; 支持精细操作控制, 防堵转控制, 防摔防抖控制;			
--	--	--	--	--

		(3) 单指最大负载$\geq 8\text{kg}$, 整手最大负载$\geq 30\text{kg}$, 单指最大握力$\geq 30\text{N}$, 五指握力$\geq 50\text{N}$; (4) 最大开合距离 (食指与拇指) $\geq 113\text{mm}$, 手指最大速度 (开合时间) $\leq 0.8\text{s}$, 操作精度$\leq 0.1\text{mm}$; (5) 工作参数: 供应电压 $8.4 \sim 28\text{V}$, 最大电流 3A, 工作温度$-10^{\circ}\text{C} \sim -40^{\circ}\text{C}$; (6) 通讯方式: RS485 协议, 支持 SDK 控制; (7) 传感器配置: 位置传感器、电流传感器; (8) 遥操作要求: 可支持遥操作, 实现智能动态规划; ★20. 国产化系统支持: 产品已通过 OpenHarmony 生态产品兼容性认证。(需提供技术证明材料) 21. 激光雷达参数: (1) 扫描模式: 非重复扫描; (2) 量程 (@100klx): $40\text{m}@10\%$反射率, $70\text{m}@80\%$反射率; (3) 近处盲区: $\leq 0.1\text{m}$; (4) 视场角 (H X V): $360^{\circ} \times 59^{\circ}$; (5) 测距随机误差 (@1$\delta$): $\leq 2\text{cm} (@10\text{m})$, $\leq 3\text{cm} (@0.2\text{m})$; (6) 角度随机误差 (@1$\delta$): $< 0.15^{\circ}$; (7) 光束发散度: 典型值: $0.1^{\circ} \times 1^{\circ}$; (8) 点云输出: $\geq 200,000$ 点/秒; (9) 点云帧率: $\geq 10\text{Hz}$; (10) 数据网口: 100 BASE-TX 以太网; (11) 供电电压范围: $9 \sim 27\text{V DC}$; (12) 功率: 额定功率$\leq 6.5\text{W}$, 启动功率$\leq 18\text{W}$; (13) 工作温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$; (14) 防护级别: IP67;			
7	全尺寸人形机器人编程平台	开发平台需具备机器人的动作设计与仿真平台, 可实现基于机器人模型的动作设计、调试及导出等功能。平台满足以下技术指标要求。 ★1. 机器人模型与动作设计能力 需提供图形化操作界面, 包含工具栏、3D 模型预览区、时间轴、动作库等核心功能分区。 平台需内置不少于 3 种机器人模型, 支持机械臂、手指、头部等部位的动作编辑, 可直观预览动作效果并导出为可编辑的 JSON 动作文件。(需提供技术证明材料) 2. 时间轴与关键帧编辑功能 (1) 时间轴控制: 时间轴帧率为 100 帧 / 秒, 支持任意设置起始帧、结束帧, 具备关键帧剪切、复制、粘贴功能, 支持动作收藏与批量管理。需支持全身、头部、左臂、右臂等部位的关键帧插入, 通过关键帧组合实现复杂动作设计。 (2) 状态显示与调试工具: 时间轴编辑可显示头部、左臂、右臂、左手、右手等部位状态, 支持曲线生成性能测试、滚动调试、拖动曲线调整等功能。 3. 模型预览与动作库管理 1) 3D 预览功能 模型预览区需支持全方位姿态旋转预览, 实时反馈关节角度调整效果, 支持单帧步进与连续播放。	1	套	软件和信息技术服务业

		2) 动作库管理 支持动作库的新建、删除、编辑操作,可分类存储预设动作与用户自定义动作,支持批量导入 / 导出。			
8	工业级 轮臂具 身智能 机器人	★1. 体型参数: 身高$\geq 2.2\text{m}$; 体重$\geq 245\text{kg}$; 主体结构材质: 铝合金、钢材; 手臂臂长$\geq 750\text{mm}$。(需提供技术证明材料) 2. 行走速度: 能够实现全向移动, 速度$\geq 5.4\text{ km/h}$。 ★3. 核心技术: 支持算法: 全向移动算法、状态估计算法、运动控制算法、全身力控算法、视觉识别算法。支持双臂精细操作二次开发、支持动力学仿真。自由度: 36 个自由度。其中: 颈关节 2*1; 肩关节 3*2; 肘关节 1*2; 腕关节 3*2; 灵巧手 6*2; 腰部 1*1; 折叠臂 3*1; 底盘 4*1。(需提供技术证明材料) 4. 关节通讯协议: EtherCAT 总线通讯, 控制速率: 不低于 2KHz, CAN 总线通讯, 控制速率: 400Hz。 5. 本体最大关节扭矩不低于 500Nm。 6. 单臂负载: 不低于 5kg 。 7. IMU 参数 (1) 精度: 俯仰/横滚方向≤ 0.2 度, 航向角漂移≤ 0.2 度; (2) 陀螺仪: 满量程≥ 2000 度/秒; 零偏不稳定性$\leq 2.2^\circ / \text{h}$; (3) 加速度传感器: 满量程$\geq 12\text{g}$; 零偏不稳定性: $\leq 22\mu\text{g}$; (4) 机械性能: 工作温度-40 到 85 摄氏度; (5) 接口 / IO: 加速度输出频率$\geq 1600\text{Hz}$。 8. 视觉传感器: 立体视觉相机, 当景深/红外每秒 30 帧时, 分辨率为 1280$\times$800; RGB (红绿蓝) 每秒 60 帧时, 分辨率为 1280$\times$800; 支持物体识别、定位和追踪。 9. 驱动器: 驱动器 ≥ 24 个, 最大电压 60V, 连续电流 22A, 峰值电流 70A ★10. 控制系统及电池续航: 运动控制系统性能不低于 Intel Core Ultra 7 255H, 内存不低于 64G, 硬盘不低于 500G; 感知交互系统算力不低于 275Tops。满电电压$\geq 48\text{V}$; 容量$\geq 50\text{Ah} + 6\text{Ah}$。支持自动充、手动充电、手动换电功能, 保证连续工作。(需提供技术证明材料) 11. 功能: 实现爬坡$\leq 8^\circ$, 越阶$\leq 10\text{mm}$, 过隙$\leq 30\text{mm}$, 支持 3D 深度视觉技术。 ★12. 二次开发开放接口及配套文档: 音频接口、雷达数据接口、相机数据接口; 支持整机移动控制; 各关节扭矩、速度和位置控制; 手臂高精度灵活操作控制; 末端执行器控制接口。提供配套详细开发文档, 包括如下 API (机器人移动控制 API、手臂控制 API、机器人视觉 API、机器人语音 API、机器人手臂正逆解 API、机器人硬件层 API、机器人末端执行器 API)、机器人案例 (VR 使用案例、遥控器开发案例、单步控制案例、Apriltag 检测案例、移动路径轨迹规划案例、数据采集案例、yolo 目标检测案例、手臂正逆运动学案例、手臂轨迹规划案例、键盘移动控制案例)。(需提供技术证明材料) 13. 遥操作支持: 可选配 VR 眼镜和手柄等穿戴设备, 支持遥操作和数据采样。 ★14. 国产化系统支持: 产品已通过 OpenHarmony 生态产品兼容性认证。(需提供技术证明材料)	1	台	工业

		15. 底盘激光雷达参数： (1) 扫描模式：非重复扫描； (2) 量程（@80klx）：20m@10%反射率，50m@90%反射率； (3) 近处盲区：≤0.1m； (4) 水平视场角：270°； (5) 测距系统误差（@1δ）：≤2cm@10m），≤3cm（@0.2m）； (6) 角度随机误差（@1δ）：<0.15°； (7) 光束发散度：典型值：0.1° x 1°； (8) 点云输出：≥42,000 点/秒； (9) 点云帧率：≥10Hz； (10) 数据网口：100 BASE-TX 以太网； (11) 供电电压范围：9~27V DC； (12) 功率：额定功率≤6.5W，启动功率≤18W； (13) 工作温度：-20℃~55℃； (14) 防护级别：IP67； 16. 模块化设计：支持整手模块的快速拆卸。 17. 灵巧手： (1) 整机尺寸：单手长度 183mm，单手宽度 86mm；单手重量 547g ±5g； (2) 电机/自由度：6*高性能精密微型电机；10 自由度仿生关节；支持精细操作控制，防堵转控制，防摔防抖控制； (3) 单指最大负载 8kg，整手最大负载 30kg，单指最大握力 30N，五指握力 50N； (4) 最大开合距离（食指与拇指）113mm，手指最大速度（开合时间）0.8s，操作精度 0.1mm； (5) 工作参数：供应电压 8.4~78V，最大电流 3A，工作温度-10℃~40℃； (6) 通讯方式：CAN 协议，支持 SDK 控制； (7) 传感器配置：位置传感器、电流传感器； (8) 遥操作要求：可支持遥操作，实现智能动态规划；			
9	汽车 SPS 零件智能分拣训练场景	需根据现场规划设计配套场景，配置方案满足汽车 SPS 零件分拣训练区技术要求： 场景应用布置： 本场景需聚焦人形机器人具身本体在汽车 SPS（成套供应系统）分拣场景中的典型作业流程，模拟本体从流利式货架抓取零件，精准归置到 SPS 小车分拣盒中的全流程操作。系统需集成高精度视觉定位、多目标分类算法及柔性抓取模块，需满足适用于复杂零件分拣策略验证与动态路径规划训练。 搭建场景包括且不少于以下配置： 1. 定制流利式货架≥1 组，规格尺寸≥2300mm1300mm1600mm； 2. 定制 sps 货架≥1 组，规格尺寸≥1500mm500mm1630mm，可移动，可调节； 3. 定制 SPS 分拣盒≥10 个，规格尺寸（八格收纳盒）≥45mm40mm15mm； 4. 汽车 OBD 诊断插头≥20 个； 5. 汽车 DSP 功放对接尾线≥10 条，长度≥1.5m； 6. 无线车载终端模块（Tbox 模块）≥5 个；	1	套	工业

		7. 车门外拉手 ≥ 10 个； 8. 安全带卡扣，安全带预警器，安全带插扣 ≥ 10 个。			
10	物流搬运与路径规划训练场景	需根据现场规划设计配套场景，配置方案满足物流搬运与路径规划训练区技术要求： 场景应用布置： 该场景需聚焦人形机器人具身本体在 3C 工厂与智能仓储中的箱体搬运任务，通过构建标准物料箱堆放栈板及传送带系统，模拟真实工厂物流上料搬运环境。要求具备良好的定位导航能力、抓举平衡控制能力及搬运路径规划能力。 搭建场景包括且不少于以下配置： 1. 传送带 ≥ 1 条，规格尺寸 $\geq 3000\text{mm} \times 800\text{mm}$ ，高度可调节； 2. 定制箱子（折叠箱 EU-4322） ≥ 10 个； 3. 铁框子 ≥ 1 套（定制）； 4. 栈板 ≥ 1 个，规格尺寸 $\geq 1.2\text{m} \times 1\text{m}$ 。	1	套	工业
11	服务型具身智能清洁能力训练场景	需根据现场规划设计配套场景，配置方案满足服务型具身智能清洁能力训练区技术要求： 场景应用布置： 本场景聚焦服务型具身本体在清洁服务场景中的典型作业流程，模拟具身本体完成桌面整理与表面擦拭的全过程，涉及视觉识别、抓取规划、擦拭动作生成与清洁质量评估等多个环节。 搭建场景包括且不少于以下配置： 1. 定制厨房台面（带水槽） ≥ 1 个，规格尺寸 ≥ 1.6 米四门单盆； 2. 碗盘 ≥ 1 套（每套四大碗+四大盘）； 3. 碗架 ≥ 1 个； 4. 置物柜 ≥ 1 个，规格 $\geq 55\text{cm}$ 长 35cm 宽 80cm 高。	1	套	工业
12	具身智能端侧数据采集软件	1. 个人工作台 个人相关任务的分类统计及列表显示，包括待采集、待标注、待审核 3 项任务，并支持快速定位到相关任务。 2. 任务管理：提供数据采集、清洗、标注、审核、导出 5 项任务，同时可创建的任务数量 ≥ 1000 个。 （1）数据采集：新增采集任务、执行任务采集、查看任务详情 3 项功能。 （2）数据清洗：可手动清洗采集不完整、数据异常、数据丢失等问题数据。 （3）数据标注：支持对任务步骤、物体和位置进行详细描述标注。 （4）数据审核：通过审核机制对标注数据进行验证。 （5）数据导出：支持导出审核通过的数据，导出格式至少包含 lerobot、hdf5、rosbag 三种。 3. 多设备管理 支持对训练场中的人形机器人设备编码、IP、MAC 地址、末端类型、所属项目 5 类维护管理。 4. 任务配置 （1）场景管理：支持场景的定义、创建、编辑、删除，可配置场景所需的物品及位置信息。最多支持搭建 ≥ 25 个场景。 （2）技能管理：支持对机器人的技能（如抓取、放置、行走等）进行定义。	1	套	软件和信息技术服务业

		(3) 异常标签管理：支持对数据标注与审核过程中发现的异常类型进行定义和维护。 (4) 任务分组管理：支持对创建新的任务选项进行定义和分组。 5. 权限管理 包括对角色的维护、数据权限的管控。角色权限可细粒度配置到页面及操作按钮。 6. 系统管理 (1) 人员与角色管理：支持对人员信息及角色（≥4 类）进行维护。版本配置包含 1 个管理员账号及 ≥100 个其他角色账号。 (2) 组织项目管理：支持对组织及所属项目进行维护和定义。 7. 数据存储 支持本地和公网的数据存储。 8. 数据可视化 具备数据可视化大屏功能。			
13	数采工具套装	1. 操作调试终端 处理器：≥U5-125H 内存：≥32G 硬盘容量：≥1T 显示分辨率：≥2.5K 2. VR 遥操作 虚拟现实设备 VR 一体机 功能：增强现实、瞳距调节 连接方式：蓝牙、Wi-Fi、USB-C 机身存储：不小于 512GB 运行内存：不小于 8GB 3. 组网设备 WiFi7 无线速率≥18000M 16 颗信号放大器	3	套	工业
14	智能机器人编程实训项目包	面向多学科背景学生的实践，基于人形机器人平台，结合机器人结构设计、Python 编程、图像识别、传感器应用等核心内容，强调“软硬件结合”和“任务驱动”的教学理念。课程通过项目化实践，培养学生的机器人控制能力、多模态感知技术应用能力以及跨学科工程问题解决能力。智能机器人编程基础资源满足以下项目及需求： 1. 机器人结构与动作设计基础。 2. Python 控制机器人行为。 3. 颜色追踪与定位控制。 4. 多任务编程实践。 5. ARtag 标签识别与空间定位。 6. 图像识别高级实践。 7. 每个项目需提供相对应的编程案例、教学大纲，实验手册等配套教学资源。	1	套	软件和信息技术服务业
15	智能机器人技术实训项目包	面向人工智能、机器人等相关专业的基础实践，以桌面级人形机器人为核心实践载体，通过图形化编程方式，围绕智能机器人技术的全栈应用能力培养展开，内容涵盖机器人基础认知、动作控制、传感器交互、视觉感知、多任务编程、生活服务与智慧物流场景综合应用七大核心模块。通过项目实训，学生可初步掌握人形机器人的编程开发、动作设计、感知交互与场景落地的核心方	1	套	软件和信息技术服务业

		法，提升工程实践能力与编程基础。智能机器人技术实践资源满足以下项目和要求。 1. 智能机器人基础与系统构成。 2. 人形机器人动作控制与行为编程。 3. 多类型传感器应用与交互设计。 4. 视觉感知与图像识别基础。 5. 多任务编程与功能拓展。 6. 服务机器人与生活应用实践。 7. 智慧物流机器人综合设计。 8. 每个项目需提供相对应的编程案例，教学 ppt，等配套教学资源。			
16	图像处理与计算机视觉实训项目包	聚焦核心技术，涵盖图像采集、变换、增强、分割、压缩等基础处理，以及目标识别、检测、跟踪等视觉应用。以 Python、OpenCV 为工具，结合桌面级机器人与 ROS 系统，融入深度学习相关实践，助力快速掌握技术原理与工程应用。图像处理与计算机视觉资源应满足以下项目及需求： 1. Python 基础。 2. 基于 OpenCV 的图像采集和处理。 3. 机器人操作系统。 4. 深度学习概述。 5. 基于机器人的视觉应用。 6. 每个项目需提供相对应的编程案例等配套教学资源。	1	套	软件和信息技术服务业
17	智能机器人应用开发实训项目包	向人工智能、机器人等相关专业的应用开发课程，以桌面级人形机器人为核心实践载体，通过图形化编程方式，围绕智能机器人技术的全栈应用能力培养展开，内容涵盖智能机器人的从基础搭建到场景应用，结合竞赛场景的综合实践，满足学生对机器人从认知入门到能实践开发的学习任务。智能机器人应用开发资源应满足以下项目及需求： 1. 人形机器人初识与基础移动搭建。 2. 机器人自定义动作设计与场景化表达。 3. 机器人传感器认识与场景化应用。 4. 机器人视觉识别技术应用实践。 5. 机器人自主导航的 Artag 码标记技术实践。 6. 机器人真实竞赛场景综合实践。 7. 机器人综合场景部署应用——智能机器人商超服务系统开发。 8. 每个项目需提供相对应的编程案例、教学大纲等配套教学资源。	1	套	软件和信息技术服务业
18	竞赛备赛 AI 大脑系统	一、竞赛训练 AI 分析系统管理后台 1. 首页概览模块 支持统计学员总数、课程总数、学习进度、最近学习记录、系统运行状态等核心指标，可以查看项目总体情况。 2. 用户管理模块： 包括超级管理员、普通管理员两种角色。支持单个创建账号和 Excel 批量导入创建两种方式；系统满足新增角色时，可查看角色名称、权限字符、显示顺序、数据权限等相关数据。系统针对管理员进行批量启用或停用。 3. 学员管理模块： 支持新增、修改、删除、导出学员：新增录入基础信息（姓名、	1	套	软件和信息技术服务业

	邮箱、部门等)；修改时同步更新关联学习记录与权限；删除前校验是否关联学习记录，数据暂存回收站；导出支持全量或筛选导出 Excel。支持学员批量导入 (Excel 模板导入)，支持部门树形结构管理，支持学员学习进度统计与部门学习进度统计。 4. 部门管理模块： 支持新增、修改、删除部门：新增录入部门名称、上级部门等信息；修改时同步更新关联学员与课程分配；删除前校验是否关联学员或课程，避免误删；支持部门树形结构管理，直观呈现院校组织架构。 5. 课程中心模块： 聚焦在线课程全生命周期管理，核心功能围绕课程体系展开：新增课程：录入课程名称、课程分类、课程封面、课程简介、课程类型 (必修课 / 选修课) 等信息，同时设置课程章节与课时结构，支持多级章节嵌套。课程章节管理：支持添加、编辑、删除章节，支持章节排序，构建清晰的课程知识体系。课程课时管理：支持添加视频课时，关联视频资源；支持关联课件附件 (PDF、Word、PPT、Excel 等格式)；支持课时排序，构建完整的学习路径。修改 / 删除课程：支持修改时可更新课程信息、章节结构、课时内容等，同步联动学习记录关联数据；删除前校验是否绑定学员学习记录，避免数据断层。课程学员管理：支持分配课程给学员或部门，支持查看课程学习记录，支持查看学习进度统计，支持删除学员学习记录。导出课程列表：支持全量或按课程分类、课程类型筛选导出 Excel，含完整课程信息，便于线下存档与分析。 6. 资源管理模块： 核心聚焦视频、图片、课件等多媒体资源的全流程管理，为课程内容提供资源支撑：功能层面：支持多维度搜索 (按资源名称、资源类型、资源分类筛选记录)；可删除无效 / 重复资源 (删除前校验是否关联课程课时)；导出支持全量或筛选后导出 Excel (含完整资源信息)；支持资源分类管理，支持多级分类结构；支持资源上传 (视频支持 MP4 格式，图片支持 PNG、JPG、JPEG、GIF 格式，课件支持 PDF、Word、PPT、Excel、TXT、ZIP、RAR 等格式)。 7. 分类管理模块： 支持管理资源分类和课程分类，支持多级分类结构，支持分类的新增、编辑、删除操作，为资源组织和课程组织提供分类支撑。 8. 系统设置模块： 核心实现系统配置的灵活管理与个性化定制，聚焦系统可配置性与扩展性：网站设置：支持 PC 学员端 Logo 配置、PC 学员端地址配置、H5 学员端地址配置、学员端标题配置、学员端页脚配置，实现多端统一品牌形象 9. 团队评分管理模块： 支持创建团队评分表，录入团队名称、路演时间等基础信息；支持按照评分标准进行多维度评分 (技能水平、职业素养、应用价值等大类，每个大类包含多个评分项)；支持查看历史评分记录，支持按时间范围、团队名称筛选记录；支持导出评分数据 (含完整评分明细与统计结果)；支持查看团队评分历史趋势，支持按大类分组统计。			
--	---	--	--	--

	10. 教师管理模块： 支持教师信息管理，支持查看教师所管理的学员学习情况，支持查看学员打字速度记录，支持查看学员能力档案，为教师教学管理提供数据支撑。 11. 证书管理模块： 支持证书模板管理，支持为学员颁发证书，支持证书查看与下载，为学员学习成果认证提供支撑。 二、PC 学员端系统 1. 首页模块： 支持课程列表展示，支持课程分类筛选，支持课程类型筛选（全部、必修课、选修课、已学完、未学完），支持学习进度显示，支持课程搜索，支持学习统计展示（总课程数、已完成课程数、总学习时长等），为学员提供便捷的学习入口。 2. 课程详情模块： 支持查看课程基本信息、课程章节列表、课程课时列表，支持学习进度显示，支持开始学习 / 继续学习，支持课件附件下载，为学员提供完整的课程信息展示。 3. 课程学习模块： 支持在线视频播放，支持播放进度记录，支持学习时长统计，支持防刷课控制（首次学习禁止拖动进度条），支持跑马灯水印（防录屏），支持课件附件查看和下载，支持学习记录自动保存，保障学习质量与内容安全。 4. 最近学习模块： 支持快速访问最近学习的课程，支持继续学习功能，支持学习进度显示，提升学员学习效率。 5. 每日任务模块： 支持每日文字任务提交，支持每日打字速度测试与记录，支持打字速度统计（打字速度、打字时间、字数统计），支持打字记录保存与历史查看，为学员日常训练提供支撑。 6. 我的档案模块： 聚焦学员能力档案的全面展示，核心实现能力数据的可视化呈现： 能力雷达图：支持展示解决问题能力、代码能力、沟通能力、团队协作能力、演讲能力、创意能力等六维能力评分，以雷达图形式直观呈现能力分布。团队评分展示：支持展示团队路演总分，支持展示最新 5 次路演评分历史（含按大类分组的数据），支持评分趋势分析。打字速度展示：支持展示最高打字速度记录，支持打字速度历史趋势。评级标签：支持根据平均能力分数自动计算评级标签（S-LEVEL、A-LEVEL、B-LEVEL、C-LEVEL、D-LEVEL），直观呈现学员综合能力水平。证书展示：支持展示已获得的证书列表，支持证书查看与下载。 7. 用户中心模块： 支持个人信息查看，支持修改密码，支持修改所属部门，支持学习统计查看，为学员提供个人信息管理功能。 三、H5 移动端系统 基于跨平台特性，同步 PC 端核心学习功能，适配移动端学习场景：课程管理：支持课程列表展示（适配移动端），支持课程分类筛选，支持课程类型筛选，支持学习进度显示，支持课程搜索，			
--	--	--	--	--

	随时随地学习课程。课程学习：支持移动端在线视频播放（适配移动端），支持播放进度记录，支持学习时长统计，支持防刷课控制，支持跑马灯水印，支持课件附件查看和下载，支持学习记录自动保存，且所有操作数据与 PC 端实时同步，保障学习进度一致性。学习页面：支持学习记录查看，支持学习统计展示，支持最近学习课程，为移动端学习提供便捷入口。打字速度测试：支持移动端打字速度测试与记录，支持打字速度统计，支持打字记录保存，与 PC 端数据实时同步。用户中心：支持个人信息查看，支持修改密码，支持修改所属部门，支持学习统计查看，适配移动端操作习惯。 四、核心功能要求 1. 权限管理体系： 支持基于 RBAC（基于角色的访问控制）的细粒度权限配置，包括操作权限和数据权限双重控制机制。支持超级管理员和普通管理员角色，支持角色权限灵活配置，支持权限白名单机制，支持接口级权限验证和前端菜单权限控制，保障系统安全与数据安全。 2. 学习进度跟踪： 支持自动记录学习进度，支持学习时长统计，支持学习记录查询，支持学员学习进度统计，支持部门学习进度统计，支持课程学习情况统计，为培训效果评估提供数据支撑。 3. 防刷课与防录屏机制： 支持首次学习禁止拖动进度条（防刷课机制），支持播放器跑马灯水印（防录屏机制），支持跑马灯内容自定义（支持姓名、邮箱、身份证号变量），支持跑马灯颜色和透明度设置，保障学习质量与内容安全。 4. 批量导入功能： 支持学员批量导入（Excel 模板导入），支持部门批量创建，提升管理效率。 5. 能力评估体系： 支持六维能力评分（解决问题能力、代码能力、沟通能力、团队协作能力、演讲能力、创意能力），支持能力雷达图可视化展示，支持根据平均能力分数自动计算评级标签，支持能力档案建立与查看，为学员能力评估提供科学依据。 6. 团队协作评分： 支持团队路演评分管理，支持多维度评分（技能水平、职业素养、应用价值等），支持评分历史记录与趋势分析，支持按大类分组统计，为团队能力评估提供数据支撑。 7. 打字速度测试： 支持打字速度测试与记录，支持打字速度统计（打字速度、打字时间、字数统计），支持打字记录保存与历史查看，支持最高打字速度记录展示，为学员日常训练提供支撑。 8. LDAP 集成： 支持 LDAP 用户同步，支持 LDAP 认证登录，支持 LDAP 同步记录查询，实现院校级用户集成。 9. 多端数据同步： 支持 PC 端、H5 移动端数据实时同步，保障学习进度、学习记录、能力档案等数据一致性。			
--	---	--	--	--

	10. 文件存储方案： 支持 MinIO/S3 对象存储，支持视频、图片、课件等多媒体资源的高效存储与访问，支持存储配置灵活管理。 五、竞赛训练 AI 分析评审 1. 平台基础与多租户管理 面向项目路演、技能竞赛备赛、创新创业展示、毕业答辩和就业展示等场景，提供学校级多租户在线路演评审平台，支持从路演准备、在线展示、评委评分、问题追踪、AI 复盘到再次改进的闭环管理。 2. 在线路演会议与实时互动 平台提供在线路演会议能力，支持教师或管理员创建会议，学生、评委、专家通过会议号和密码加入，实现远程项目展示、评审互动和会议过程记录。 具体要求： （1）会议支持 CREATED、RUNNING、ENDED 状态管理，支持会议标题、会议编号、会议密码、创建人、开始时间、结束时间、倒计时结束时间和路演时长记录。 （2）实时互动支持 WebRTC 兼容的视频会议能力，具备屏幕共享、音视频接入、房间加入/离开、会议参与者记录、聊天消息和会议历史查询。 （3）支持会议录制任务管理，记录录制状态、文件路径、音视频轨道、文件大小、时长、失败原因等信息，为后续 AI 评分分析提供素材。 3. 评分模板与专家评审管理 平台内置世界职业院校技能大赛总决赛评分模板，围绕技能水平、职业素养、应用价值、团队合作、创新创业五个维度进行量化评分，适用于比赛训练、课程展示和项目答辩评价。 技术要求： （1）评分模板总分 100 分，包含 15 个评分观测点：操作规范性、技能熟练度、任务难易度、技术先进性、现场讲解效果、职业道德与行为规范、工匠精神、安全意识、实用性、经济性、可持续性、团队精神、沟通协作、创新意识、创新成效。 （2）支持评分项配置、评分记录提交、评分详情保存、每会议每评分人防重复提交、评语记录、总分计算、结果查看和统计汇总。 （3）支持评分结果与问题追踪联动，可依据低分项和评语形成待整改问题，供后续训练复盘。 ★4. AI 多模态评分分析 平台集成 AI 评分分析服务，对路演录音、视频、屏幕内容和转写文本进行综合分析，形成客观、可解释的路演能力评估报告。AI 定位为复盘教练与辅助评审，不替代最终专家裁决。（需提供技术证明材料） 技术架构： （1）AI 微服务采用 Python FastAPI 架构，支持音频上传、视频抽帧、音频提取、ASR 转写、语音质量分析、视频帧分析、多模态融合、能力画像和报告生成。 （2）大模型评分支持通用大模型服务接入，按多维 15 个观测点梯度规则输出结构化 JSON 结果，要求引用语音转录、PPT 画面、			
--	--	--	--	--

		屏幕演示或关键帧证据。 (3) 支持语速、停顿、填充词、转写覆盖率、关键帧识别、视觉证据、综合得分、维度得分、亮点、关键问题、改进优先级和 PDF/JSON 报告下载。 5. 问题闭环与路演复盘中心 平台将每次路演的评分、AI 分析、专家评语和问题记录沉淀为复盘数据，帮助学生明确改进方向，帮助教师追踪训练过程，帮助学校形成项目化学习评价资产。 技术架构： (1) 支持问题分类、问题描述、来源会议、来源评分项、来源评分人、待解决/已解决状态、解决时间和解决会议记录。 (2) 复盘中心支持分数趋势、五维评分聚合、问题排行、最近路演对比、闭环分析和 AI 复盘问答入口，支撑“路演-评分-问题-整改-再路演”的过程管理。 (3) 支持 AI 对话服务，围绕评分报告、转写稿、关键问题和能力画像进行追问、解释和改进建议生成。 6. 讲稿编辑与模板管理 功能要求：平台提供路演讲稿管理能力，支持学生围绕项目背景、技术方案、现场演示、应用价值、团队协作和未来规划编写讲稿，并与 PPT 生成和路演复盘形成联动。 技术参数： (1) 支持我的讲稿、讲稿详情、讲稿编辑、模板管理、从模板新建、另存为模板、讲稿与 PPT 页面同步等功能。 (2) 讲稿内容可结合评分体系进行结构化组织，覆盖五维评分要素，支持后续用于 PPT 大纲生成、路演练习和 AI 复盘。 (3) 支持脚本页管理，可保存每页标题、讲稿内容、页面顺序、关联 PPT 项目或页面信息，便于学生按页准备展示话术。 ★7. AI PPT 生成、预览与质检 功能要求：平台提供 AI PPT 生成工作台，面向职业院校项目路演材料制作，支持从需求问卷、材料上传、大纲生成、页面预览、内容修订到下载导出的完整流程。（需提供技术证明材料） 技术架构： (1) 支持 PPT 生成器、PPT 历史详情、PPT 编辑器、模板库、材料高级配置、风格预览、大纲编辑、页面预览、HTML 工作台和 React/Konva 页面编辑工作区。 (2) 支持路演讲稿、评分覆盖度、下载就绪度、质量报告、页面修复工作区和预览状态提示，帮助学生检查内容是否覆盖评分要点、页面是否满足展示要求。 (3) 资源中心支持 PPT、PDF、DOC、DOCX 等资料上传、列表、下载和删除，可沉淀 PPT 模板、评分标准、优秀案例和教学资料。 8. 数据统计、监控与报告输出 功能要求：平台提供统计分析、过程监控和报告输出能力，为学生成长、教师指导、院校管理和项目复盘提供数据依据。 技术参数： (1) 支持 Dashboard 统计概览、会议统计、评分统计、问题统计、趋势分析、个人中心、我的录制、AI 评分结果和普通评分结果查看。		
--	--	--	--	--

		(2) 支持 PDF 报告生成、AI 评分 PDF 下载、AI 评分 JSON 报告下载、会议历史详情、录制文件信息和系统运行监控记录。 (3) 可结合学校、班级、项目、会议、评分模板和用户角色扩展校级驾驶舱、专业画像、课程训练报告和学生能力成长档案。			
--	--	---	--	--	--

注：

- 1、投标人须在投标文件中如实响应上述要求，对材料真实性负责，如果存在编制虚假材料情况，采购人将有权按照政府采购相关规定上报上级管理部门。
- 2、投标人应如实描述所报产品的技术参数和性能，不得完全复制粘贴上表技术参数和性能描述。因完全复制粘贴上表技术参数和性能描述而产生的不利于投标人的评审风险由投标人自行承担。

三、售后服务要求

（一）软硬件售后服务要求

- 1. 凡系统出现故障，质保期内 0.5 小时内响应，4 小时内到达现场，6 小时内解决问题，如不能及时解决问题，24 小时内公司为用户提供备机服务，直到原设备修复。质保期外，免费上门服务。
- 2. 凡货物出现故障，0.5 小时内响应，4 小时内到达用户现场，6 小时内解决问题。如不能及时解决问题，24 小时内公司为用户提供备机服务，直到原设备修复。
- 3. 对于硬件方面的故障，派专业工程师现场维修，如需更换零配件，只收取零配件费用；对于软件方面的故障，配合用户，现场处理；对于系统升级，只收取厂家升级所需成本费用，不再收取其它任何费用。
- 4. 定期地对设备进行巡检，维护、保养。每年不少于两次。并且在每年的寒暑假开学前，对所有设备进行全面的大型检修、维护。

（二）其他要求

- 1. 中标单位每年派遣行业专家入校开展具身智能专项培训，师资培训人次 ≥ 5 人次/年，每次培训不低于 40 学时；
- 2. 中标单位派驻企业讲师入校授课，学生培训人次 ≥ 200 人次/年；
- 3. 中标单位协助开拓社会生源，每年至少组织一期社会化技能培训班，负责课程实施与技术支持，社会培训人次 ≥ 100 人次/年；
- 4. 中标单位提供认证体系、考核资源与专业讲师，全程组织培训与考核认定，具身智能

机器人训练师职业技能培训认证人数 ≥ 100 人/年；

5. 中标单位联合开发订单班培养方案，提供企业师资、岗位项目与实习就业渠道，合作共建订单班 ≥ 1 个/年；

6. 中标单位利用产业资源联合学校对接市场项目，协助学校成功承接并完成技术服务项目 ≥ 10 个，学校依托上述项目产生社会服务收入总额 ≥ 30 万元。

四、供货要求

1. 投标人须提供符合国家质量标准、部颁标准、行业标准或本招标文件规定标准的、供货渠道合法的全新原装合格正品（包括零部件），如安装或配置软件的，须为正版软件。所提供的货物应当同时符合国家有关安全、卫生、环保规定。本项目中所投产品涉及工业产品生产许可证的，该产品应具有由质监部门颁发给制造商的关于该产品的《全国工业产品生产许可证》；本项目中所投产品涉及纳入国家认证认可监督管理委员会现行《强制性产品认证目录描述与界定表》管理的强制性认证产品（简称 3C 认证产品）的，该产品应具有由认证机构颁发给制造商的该产品强制性认证证书（供货时备查）；本项目中所投产品属于《信息安全产品强制性认证目录》内的信息安全产品的，该产品应具有由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书；本项目中所投产品涉及网络通讯产品的，该产品应具有工信部门颁发的入网许可证（本项目不涉及）。

2. 采购人使用中标人中标的货物、技术、资料、服务或其他任何一部分时，享有无偿使用权。免受第三方提出的侵犯其专利权、著作权、商标权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

第四章 合 同

与签批合同文本一致

部门负责人：

签字日期：年月日

河南经贸职业学院人工智能具身智能训练场建设项目设备或货物采购合同（模板）

合同编号：_____

签署地点：河南经贸职业学院

甲方（需方）：河南经贸职业学院

乙方（供方）：_____

依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规规定，以及河南经贸职业学院人工智能具身智能训练场建设项目的中标通知书和招
标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据），经甲、乙双方协商，于____年
月____日签订本合同。

一、（货物/设备）明细及报价表

序 号	产品名称 (进口设备须标明 英文名)	品牌/型号	技术规格	制造厂 (商)	产 地	单 位	数 量	单价 (元)	小计 (元)	质 保 期
1										
2										
3										
...										

合 计	人民币（大写）：	
--------	----------	--

附：1. 技术规格书(技术参数及要求)

2. 售后服务承诺

二、合同金额

1. 人民币（大写）：_____（¥_____元）。

2. 合同价款的组成：____合同内产品____价款及运输、装卸、安装及相关材料费、调试费、软件费、保修、人员培训、税金等费用。

三、质量及技术规格要求

1. 乙方须按合同要求提供全新____合同内产品____（包括零件、附件、备品备件等），____合同内产品____的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标文件要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

2. 乙方应在本合同生效后 7 个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范，并于约定时间前进驻安装现场，待所有____合同内产品____安装调试完毕后甲方开始组织验收。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。

3. 乙方所供货物须为正品，不得掺杂掺假，不得以次充好、以假充真。

4. 乙方保证所供货物不侵犯任何第三方知识产权，否则由此引发的责任由乙方承担，如甲方承担的，甲方承担后有权向乙方追偿。

四、交货时间、地点与方式

1. 乙方应于合同生效后__30__日内将____合同内产品____运到甲方指定地点____，并按甲方要求安装、调试完毕，具备使用条件。

2. 乙方负责所供____合同内产品____包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。

3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担法律责任。

4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5. 合同内产品交付使用前，乙方负责对提供合同内产品进行看管，并承担合同内产品的丢失、损毁等风险。

6. 乙方交由承运人运输的在途合同内产品，由乙方承担毁损的风险。

五、验收、调试及人员培训

1. 验收：到货后，乙方应向甲方移交所供合同内产品完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方将合同内产品安装调试，能够正常使用后，由甲方组织进行质量验收，自正式验收合格并交付给甲方之日起计算质保期。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝接收，由此产生的一切费用由乙方承担。验收程序如下：

（1）到货验收。到货后，检查仪器设备内外包装是否完好，有无破损、碰伤、浸湿、受潮、变形等情况。确认所验收货物件数与运输单据填写的件数一致。如发现上述问题，应做详细记录，并拍照留据。

（2）开箱（实物及数量参数）验收。到货后开箱检查仪器设备及附件外表有无残损、锈蚀、碰伤等，检查随机资料是否齐全，如仪器说明书、操作规程、检修手册、产品检验合格证书等。以装箱单为依据，逐件核对检查主机、附件的规格、型号、配置及数量。以供货合同为依据与装箱单进行核对，做好合同内产品验收清单记录。

（3）质量验收。按照合同条款、合同内产品使用说明书及操作手册的规定和程序进行安装、调试后进行质量验收，乙方技术人员参加，必要时可委托有资质的第三方或政府主管部门进行验收，所需费用由乙方承担。验收时对照（合同内产品）使用说明书，进行各种技术参数测试，检查仪器的技术指标和性能是否达到要求，做好质量验收记录，验收结束出具验收报告。若仪器出现质量问题，应将详细情况书面通知供

应商。

2. 调试：乙方负责对合同内产品免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

3. 人员培训：乙方免费对甲方人员进行必要的业务及服务培训，使其达到正确掌握设备使用要求。

六、付款方式及质量保证

1. 甲乙双方采用人民币转账结算方式；

2. 乙方开具以河南经贸职业学院为客户名称的增值税专用发票；

3. 合同签订前，乙方按照合同金额5%向甲方支付履约保证金；

4. 履约保证金人民币（大写）：_____（¥_____元）；

5. 合同内产品经甲方验收合格，能够正常投入使用；乙方提供付款所需的相关手续及开具增值税专用发票，甲方在收到相关手续及发票，经核对无误后 30 日内支付合同总额的 100%；

6. 合同全部履行完毕且服务期满之日起30日内，甲方一次性无息退还履约保证金；

7. 本项目免费质保期为自验收合格起5年，质保期内如出现质量问题，乙方需更换设备，并赔偿甲方因合同内产品质量问题造成的损失，质保期延长为更换设备并验收合格后5年；

8. 如乙方违反《售后服务承诺》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5000元。如果甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产生相应维修费用，乙方应当支付相应维修费用并支付违约金2000元。

9. 乙方不能按时供货，除不可抗力事件外，每拖延一日应按合同总额的千分之五向甲方支付违约金。乙方逾期7日不能供货，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同金额 30%的违约金，同时追究乙方责任。

10. 乙方将货物送达指定地点后和安装过程中，甲方发现乙方所供合同内产品的配件、施工工艺、品牌、型号、规格、技术标准、质量标准和运行等不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或采购依据）规定和合同规定的，甲方有权对乙方进行每次不低于5000元的违约金处罚，并有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担，同时乙方应支付合同价款的 30%的违约金。

11. 乙方如违约，应在接到处罚后7日内另行支付违约金，否则甲方有权拒绝支付合同款项和履约保证金，由此产生的一切费用由乙方承担。

12. 在合同期内，若乙方出现违约行为，将不予退还履约保证金。

13. 在项目履行期内，乙方应达到以下要求：

（1）乙方每年派遣行业专家入校开展具身智能专项培训，师资培训人次 ≥ 5 人次/年，每次培训不低于 40 学时；

（2）乙方派驻企业讲师入校授课，学生培训人次 ≥ 200 人次/年；

（3）乙方协助开拓社会生源，每年至少组织一期社会化技能培训班，负责课程实施与技术支撑，社会培训人次 ≥ 100 人次/年；

（4）乙方提供认证体系、考核资源与专业讲师，全程组织培训与考核认定，具身智能机器人训练师职业技能培训认证人数 ≥ 100 人/年；

（5）乙方联合开发订单班培养方案，提供企业师资、岗位项目与实习就业渠道，合作共建订单班 ≥ 1 个/年；

（6）乙方利用产业资源联合学校对接市场项目，协助学校成功承接并完成技术服务项目 ≥ 10 个，学校依托上述项目产生社会服务收入总额 ≥ 30 万元。

七、合同的履行、变更和解除

1. 合同签订后即具法律效力，甲乙双方均须认真履行，不得随意解除合同。

2. 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目需要变更，须经双方书面认可后方可变更。

3. 发生以下情况，经甲方通知乙方未及时整改的，甲方有权解除合同：

- （1）乙方拒绝接受甲方的管理；
- （2）合同执行期间，乙方因自身问题不能正常供货，致使供货期严重延误；
- （3）所供合同内产品不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据）；
- （4）所供合同内产品不符合验收标准；
- （5）法律规定的其他情形。

八、违约责任

1. 除如因战争，严重水灾、台风、地震等自然灾害，政府政策的重大变动等政府行为和其他甲乙双方认可的不可抗力事件外，甲乙双方不得随意解除合同，否则按违约处理。

2. 如乙方延迟交货的，每逾期一天，乙方承担该笔订货单总金额的千分之二的违约金，乙方单笔订单迟延交货超过十日或累计【3】笔订单逾期的，甲方有权解除合同，乙方承担全部订单总价款的 30%的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，甲方有权继续追偿。

3. 乙方所交货物品种、规格、质量、包装等不符合合同规定的，如甲方同意利用，应当予以折价；甲方不同意利用的，甲方有权根据具体情况要求乙方更换或退货，乙方应予以配合并承担更换或退货而产生的实际费用，同时乙方承担逾期交货的违约责任。如乙方拒绝更换或退货或更换一次后仍不符合约定的，甲方有权解除合同，乙方除返还该笔货物对应的货款外，还应承担全部订单总额 30%的违约金。

4. 因货物质量问题造成甲方或其他第三方人身、财产损失的，由乙方承担全部责任。

5. 如因乙方违反本合同其他任何一项义务的，经甲方通知其限期改正，期满后仍未改正的，甲方有权解除本合同，并由乙方按照全部订单总价款 30%向甲方支付违约金。

6. 乙方违约的，乙方除须承担前述合同约定的违约责任甚至合同解除责任外，乙方还应当另行赔偿因工期拖延、质量问题造成甲方逾期产生的违约金、赔偿金。

7. 乙方同意甲方自应支付乙方的货款中扣除应由乙方承担的维修费、违约金、赔偿金等款项。

8. 如甲方分笔付款的，甲方分笔已经支付的款项所对应的货物，乙方未交付的系甲方委托乙方代为保管，该货物之所有权归甲方所有，已交付货物的所有权归甲方所有。

9. 因乙方原因造成甲方及他人财产损失、人员伤亡的，由乙方负责处理并承担责任。如甲方承担责任的，甲方承担后有权从应付乙方的项目款中予以扣除或向乙方追偿。

九、争议解决

1. 本合同的签订和履行，适用中华人民共和国法律。

2. 甲乙双方因质量问题发生争议，由合同签署地点质量技术鉴定单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由乙方承担，并承担违约责任，同时甲方有权解除合同。甲乙双方任何一方也可直接起诉。

3. 因履行合同发生的争议，由甲乙双方直接协商解决，如协商不成应当向甲方所在地人民法院诉讼。

4. 甲乙双方以签订合同时各自法人登记注册地为有效的送达地址，在合同履行过程中，送达到该地址视为有效送达；如发生诉讼，该地址作为全部诉讼程序和执行程序的送达地址，具有发生在人民法院签署送达地址确认书的法律效力。如变更送达地址，需书面告知对方。

十、合同生效及其他

1. 本合同一式陆份，甲方肆份、乙方贰份，经甲乙双方代表签字、加盖公章后生效，合同履行完成后自行终止。招标（采购）和投标（响应性）文件为本合同组成部分。

2. 组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及补充条款、中标通知书、投标（响应性）文件及其附件；招标（采购）文件及补充通知。如果乙方的投标（响应性）文件及其附件高于国家行业标准的，以投标文件及其附件为准。

3. 本合同生效之后，任何一方违反本合同规定，除了承担违约金外，还要承担违约方向违约方追究违约责任所支付的一切费用，包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、公告费、鉴定费、交通食宿费等。

4. 本合同未尽事宜，双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 技术规格书(技术参数及要求)、售后服务承诺均为本合同附件，与本合同具有同等效力。

(以下无合同正文)

甲方：河南经贸职业学院

乙方：

委托代理人签字：

委托代理人签字：

地址：

地址：

电话：

电话：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

第五章 资格审查与评标办法

1、资格审查与评标方法

本次资格审查和符合性审查采用合格制，评标方法采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章 2.2 款规定的评分标准进行打分，按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据采购人授权直接确定中标人，但投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的除外。投标人得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。

2、资格审查与评审标准

2.1 资格审查与符合性审查标准

2.1.1 资格审查标准：见第六章。

2.1.2 符合性审查标准：见第六章。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成见评分标准。

2.2.2 评分标准：具体评分标准见第六章。

3、资格审查与评标程序

3.1 资格审查与符合性审查

3.1.1 资格审查小组依据本章第 2.1.1 款规定的标准对投标文件进行资格审查。有一项不符合审查标准的，应当否决其投标。评标委员会依据本章第 2.1.2 款规定的标准对投标文件进行符合性审查。有一项不符合审查标准的，应当否决其投标。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

（1）投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；

（2）有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

（5）不同投标人的投标文件相互混装；

(6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

3.1.4 投标文件报价出现前后不一致的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件中报价一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以报价一览表为准；

(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，以报价一览表的总价为准，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。

(5) 未满足招标文件要求的实质性要求和条件。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，取所有评委打分分数的算术平均值作为该投标人的各项得分。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 评标委员会汇总投标人的各项得分，相加后为投标人最终得分。

3.2.4 若评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

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

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

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

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

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

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

相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 3 项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

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

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

3.3 投标文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对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作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.3.3 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。

3.4 评标结果

3.4.1 评标委员会严格按照招标文件的要求和条件进行评标和打分，评标结果按评审后得分由高到低的顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。

4、评分标准说明

4.1 关于价格扣除和评标报价的说明

4.1.1 价格扣除

1) 支持中小企业

货物全部由小微企业制造的，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的企业报价给予扣除（扣除比例详见供应商须知前附表），用扣除后的价格参与评审。参加投标的企业，应当按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定提供《中小企业声明函》（中小企业划分标准详见《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）。

根据财政部司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）规定，本项目在评审中对监狱企业视同小型、微型企业，享受价格扣除政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

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）规定，本项目在评审中对残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受价格扣除政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

同一供应商（包括联合体），中小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。

注：专门面向中小企业采购的采购项目（采购包），不执行该价格扣除政策。

2) 支持本国产品。

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，供应商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供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以

上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商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。

有关证明文件。供应商对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品。供应商提供虚假《声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

中标、成交供应商提供的《声明函》或有关证明文件随中标、成交结果同时公告。

注：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，以下简称《通知》）的规定，本国产品应当符合产品在中国境内生产，且在中国境内生产的组件成本占比达到规定比例，以及对特定产品的关键组件、关键工序在中国境内生产、完成等要求。财政部将会同有关行业主管部门自《通知》施行之日起 5 年内，在充分征求有关内外资企业、行业协会商会等方面意见的基础上，分产品确定在中国境内生产的组件成本占比应当达到的规定比例，以及对特定产品的关键组件、关键工序相关要求。在分产品的中国境内生产的组件成本占比，以及对特定产品的关键组件、关键工序相关要求实施前，符合在中国境内生产条件的产品在政府采购活动中视同本国产品。其中，“在中国境内生产”是指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。属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途），不包括贴牌、简单的上漆等细微操作。因此，进口产品属于非本国产品。但对一些非进口产品，如果不满足《通知》规定的“在中国境内生产”等条件，这些产品也属于非本国产品。

对于不接受进口产品投标（响应）的项目，依然可能存在非本国产品参与投标（响应）的情况。因此，对于采购标的适用本国产品标准的采购项目，采购人、采购代理机构应当在采购文件中明确要求供应商对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》（以下简称《声明函》）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品。当采购项目或采购包的采购标的仅包含单一产品时，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的采购标的中含有多种产品，供应商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供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，且供应商在投标（响应）文件中对此作出承诺的，则

依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商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。全部产品是指货物或服务采购项目或采购包中包含的全部货物、服务产品。

供应商对其提供的产品出具《声明函》，是其产品享受政府采购对本国产品支持政策的先决条件，但不应作为对供应商的资格条件。不出具《声明函》的，不应享受政府采购对本国产品的支持政策。

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，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。对于仅有本国产品参与竞争的政府采购项目，本国产品不享受价格扣除评审优惠。对于非专门面向中小企业的采购项目，既有本国产品也有非本国产品参与竞争，且提供本国产品的供应商同时为小微企业的，应按照《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）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》规定，对该供应商的产品同时给予支持本国产品和小微企业产品的价格评审优惠。相关价格评审扣除优惠，均应该在供应商原始报价基础上计算，用扣除后的价格参与评审。

4.1.2 评标报价=投标报价-价格扣除

第六章 资格审查与评审标准

条款	评审因素	评审标准
1、 资 格 审 查 标 准	具有独立承担民事责任的能力	附法人或其他组织的营业执照、税务登记证、组织机构代码证（或三证合一的营业执照）等证明文件或自然人的身份证明
	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	附 2024 年度或 2025 年度经会计师事务所或审计机构审计的年度财务审计报告或其开户银行出具的资信证明
	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	附承诺书，格式自拟
	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	附 2025 年 7 月 1 日以来任意 1 个月的依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料，依法免税或不需要缴纳税收、缴纳社会保障资金的供应商，须出具有效证明文件
	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	附无重大违法记录的书面声明承诺书，格式自拟
	其他要求	（1）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；（信用信息查询及截止时间：本项目开标结束后，由采购人或采购代理机构查询供应商信用记录并将网页、内容进行截图，以作证据存档） 【 查 询 渠 道 ： “ 中 国 执 行 信 息 公 开 网 ” 网 站（http://zxgk.court.gov.cn/）、“ 信 用 中 国 ” 网 站（http://www.creditchina.gov.cn/）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】 （2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动【提供“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料（需包含公司基础信息、股东及出资信息）】。

2、 符合性 审查标准	投标人名称	与营业执照、资格证书(如有)一致	
	投标文件签字盖章	符合招标文件要求。	
	投标报价	只能有一个有效报价，且未超过最高限价，并按规定填报报价一览表、报价明细表。	
	投标有效期	符合投标人须知前附表的规定	
	进口产品	符合投标人须知前附表的规定	
	分包	符合投标人须知前附表的规定	
	备选投标方案	除招标文件明确允许提交备选投标方案外，投标人不得提交备选投标方案	
	实质性要求和条件	符合投标人须知前附表的规定	
	核心产品	符合投标人须知前附表的规定	
	偏差	超出偏差范围和最高偏差项数的投标文件将被否决	
	标书雷同性分析	投标（响应）文件制作机器码不能一致	
2.2.1	分值组成 (总分 100 分)	投标报价：30 分 技术部分：52 分 综合部分：18 分	
条款号	量化因素		量化标准
2.2.2 (1)	投标报价 部分 (30 分)	投标报价 (30分)	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30$ (1)根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)要求，本项目对小型和微型企业报价给予 10%的扣除，用扣除后的投标报价参与评审。 (2) 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。 (3) 没有提供有效证明材料的供应商将被视为不接受投标总

			价的扣除，用原投标总价参与评审。 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。 按四舍五入法则，保留小数点后两位。
2.2.2 (2)	技术部分 (52分)	技术参数 (25分)	评标委员会根据投标文件对招标文件的响应情况，对照判断所投产品是否满足招标文件的要求，完全满足招标文件中第三章采购需求(二)招标货物清单及技术参数/服务要求全部参数的得本项满分 25 分。非★号条款的技术参数及要求共 337 项，每有一项不满足的扣 0.04 分；带★号条款的技术参数及要求共 24 项，每有一项不满足的扣 0.48 分。 注：带★号条款中需提供技术证明材料是指：检验检测机构出具有效的检测报告或《产品技术标准》或制造商的产品说明书或制造商公开发布的宣传资料或制造商出具的技术资料。
		项目实施 方案 (27 分)	项目实施方案评价包括技术方案、培训计划方案和项目进度保障措施三个部分。 1. 技术方案 (9 分) 项目技术方案包含但不限于：项目需求理解、项目方案、质量保障措施等。 (1) 对项目需求理解准确，项目方案及质量保障措施内容完整、可行，完全满足采购需求，得 9 分； (2) 对项目需求理解较为准确，项目方案及质量保障措施内容较简单，基本满足采购需求，得 6 分； (3) 对项目需求理解基本准确，项目方案及质量保障措施内容较差，无针对性、部分满足采购需求，得 3 分； (4) 未提供方案或与评审因素无关的，得 0 分。 2. 培训计划方案 (9 分) (1) 供应商针对本项目提供的培训计划方案（包括培训内容、培训地点、培训专家及相关措施）所采取的措施详细、计划合理、培训效果有保障的得 9 分； (2) 供应商针对本项目提供的培训计划方案（包括培训内容、培训地点、培训专家及相关措施）所采取的措施较详细、计划一般、培训效果不明显的得 6 分；

			(3) 供应商提供的培训计划方案（包括培训内容、培训地点、培训专家及相关措施）所采取的措施不详细、计划不合理、无培训效果的得 3 分； (4) 未提供方案或与评审因素无关的，得 0 分。 3. 项目进度保障措施（9 分） (1) 项目实施进度计划保证措施和方式及保障进度满足项目要求的，完全满足且方法合理可行，得 9 分； (2) 项目实施进度计划保证措施和方式及保障进度基本满足项目要求的，方法合理基本可行的，得 6 分； (3) 项目实施进度计划保证措施和方式及保障进度措施不完善，有待改进，得 3 分； (4) 未提供方案或与评审因素无关的，得 0 分。
2.2.2 (3)	综合部分 (18分)	企业业绩 (1分)	投标人提供本公司 2023 年 1 月 1 日（以合同签订时间为准）以来签订的类似业绩合同，每提供一份业绩合同得 1 分，最高得 1 分。 注：投标文件中须提供合同关键页（至少包含合同首页、采购内容与金额页、双方签字盖章页，否则视为无效）加盖公章的扫描件。
		售后服务 (17分)	1、质保期内、外服务承诺及措施（8 分） (1) 质保期内外明确服务内容方式，措施手段合理的得 8 分； (2) 质保期内外服务内容方式较为明确，措施方法较为合理的得 5 分； (3) 质保期内外无明确的承诺与措施的得 2 分； (4) 未提供的，得 0 分。 2、根据投标人制定的售后服务方案(服务内容承诺、服务体系、售后服务机构信息、响应方式、响应时间、质量保证体系及人力资源分配方案等)的完整性、可靠性以及服务承诺的合理性、可行性等进行综合评价（9 分） (1) 售后服务方案内容齐全、明确具体，且针对本项目，完全满足本项目实际需求的得 9 分； (2) 售后服务方案齐全，具体，且针对本项目，基本符合本项目实际需求的得 6 分；

			(3) 提供有售后服务方案，但售后服务方案内容不齐全、不具体、不明确的得 3 分； (4) 未提供或提供的方案不针对本项目的得 0 分。
备注：评标委员会对各投标人的得分进行汇总，计算过程中评委个人分值按四舍五入保留两位小数，最终结果按四舍五入保留两位小数。以各评标委员会打分的算术平均值作为该投标人的最终得分。			

第七章 投标文件格式

目 录

- 一、封面
- 二、投标函
- 三、法定代表人身份证明、法定代表人授权书
- 四、法定代表人及其委托代理人身份证扫描件
- 五、资格证明材料
- 六、报价一览表
- 七、报价明细表
- 八、中小企业声明函（如有）
- 九、残疾人福利性单位声明函（如有）
- 十、监狱企业证明文件（如有）
- 十一、关于符合本国产品标准的声明函（如有）
- 十二、技术要求响应与偏差表
- 十三、商务要求响应与偏差表
- 十四、节能产品、环境标志产品明细表
- 十五、实质性技术要求的支持资料（如有）
- 十六、项目实施方案
- 十七、售后服务计划
- 十八、其他需要提供的资料
- 十九、参与评审打分的证书（证件）一览表(如有)
- 二十、参与评审打分的证书（证件）扫描件(如有)
- 二十一、参与评审打分的合同业绩一览表(如有)
- 二十二、参与评审打分的合同业绩扫描件(如有)

一、封面

_____（项目名称）

投标文件

招标编号：

投标人名称：

日期：

二、投标函

投标函

致：____（采购人名称）

根据贵方____（项目名称）的招标公告，我方签字代表经正式授权并代表投标人提交投标文件及相关资料，并对之负法律责任。

据此函，签字代表宣布同意如下：

- 1、依法依规、诚实守信、公平竞争参加本次招标活动。
- 2、我方保证投标文件中的所有资料均为真实、准确、完整、有效的，且不具有任何误导性，否则，我方承诺投标文件无效并自愿承担一切法律责任。
- 3、我方的投标报价详见报价一览表。
- 4、我方承诺除技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。
- 5、我方愿遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关的政府采购法律法规，按《中华人民共和国民法典》履行我方的全部责任。
- 6、我方已认真仔细研究招标文件全部内容，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
- 7、我方承诺投标有效期为提交投标文件截止时间后 90 天，并在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。
- 8、我方同意按照贵方的要求提供与投标有关的一切数据或资料，理解贵方不一定接受最低报价的投标或收到的任何投标。
- 9、我方在此声明，所提交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。
- 10、如果我方被确定为中标人，我方愿意按招标文件的规定交纳履约保证金。我方如不可抗力，放弃中标，或者未履行招标文件、投标文件和合同条款的，一经查实，我方愿意赔偿由此而造成的一切损失，并同意接受按相关法律法规和招标文件的相关要求对我方进行的处罚。
- 11、采购人若需追加采购本项目招标文件所列货物及相关伴随服务的，在不改变合同其他实质性条款的前提下，我方将按相同或更优惠的折扣率保证供货。

12、我公司保证所投产品来自合法的供货渠道，若中标，则有义务向采购人提供其要求的有效书面证明资料。如果提供非法渠道的商品，视为欺诈，并承担相关责任。

13、我方决不提供虚假资料谋取中标，决不采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人，决不与采购人、采购代理机构或者其它投标人恶意串通，决不向采购人、代理机构工作人员和评委进行商业贿赂，决不拒绝相关监管部门的监督检查，不向相关监管部门提供虚假情况，如有违反政府采购法律法规的行为，无条件接受贵方及相关监管部门的依法依规处罚。

14、本此招标若废标，在收到贵方的通知后，如果我方同意参加贵方组织的本项目的竞争性谈判，则本投标函及所有投标文件中声明、授权、承诺、盖章签字等仍然有效。我方遵守贵方招标文件关于特殊情形采用竞争性谈判采购的相关规定，并无异议。

15、与本投标有关的一切正式函件往来请寄：

地址： 邮政编码：

电话: 电子邮箱:

投标人（企业电子章）：

法定代表人（个人电子章）：

日期：

本投标人承诺：以上地址等信息为邮寄函件的真实有效准确信息，收件人为法定代表人或投标人代表。如我方对往来函件拒收，邮寄方可视为已送达，由此造成的一切后果由本投标人承担。

注：除可填报内容外，对本投标函内容的任何实质性修改将被视为非实质性响应投标，从而导致该投标被拒绝。

三、法定代表人身份证明、法定代表人授权书

（一）法定代表人身份证明

投标人名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人（企业电子章）：

法定代表人（个人电子章）：

日期：

（二）法定代表人授权书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职员工_____（姓名，职务）（身份证号码：_____、手机号码：_____）作为投标人代表以我方的名义参加贵单位组织的_____（项目名称）（项目编号：_____）的采购活动，并代表我方全权处理一切与之有关的具体事务和签署相关文件，我均予以承认。

代理人无权转让委托权。

本授权书至响应文件有效期结束前始终有效。

特此声明。

投标人（企业电子章）：

法定代表人（个人电子章）：

投标人代表（委托代理人）（签字或个人电子章）：

日期：

注：投标人的法定代表人和委托代理人为同一人的，也需要提供法定代表人授权书。

四、法定代表人及其委托代理人身份证扫描件

1、法定代表人身份证正面和反面扫描件

2、投标人代表（委托代理人）身份证正面和反面扫描件

注：投标人法定代表人和委托代理人为同一人的，身份证扫描件也需要重复提供。

五、资格证明材料

资格证明材料

包括但不限于以下内容：

1. 具有独立承担民事责任的能力；（附法人或其他组织的营业执照、税务登记证、组织机构代码证（或三证合一的营业执照）等证明文件或自然人的身份证明）
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（附 2024 年度或 2025 年度经会计师事务所或审计机构审计的年度财务审计报告或其开户银行出具的资信证明）
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；（附承诺书，格式自拟）
4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（附 2025 年 7 月 1 日以来任意 1 个月的依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料，依法免税或不需要缴纳税收、缴纳社会保障资金的供应商，须出具有效证明文件）
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；（附无重大违法记录的书面声明承诺书，格式自拟）
6. 其他要求：
 - （1）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；（信用信息查询及截止时间：本项目开标结束后，由采购人或采购代理机构查询供应商信用记录并将网页、内容进行截图，以作证据存档）【查询渠道：“中国执行信息公开网”网站（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】
 - （2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动【提供“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料（需包含公司基础信息、股东及出资信息）】。

六、报价一览表

报价一览表

分包编号：

项目名称：

投标人名称	
投标总报价（大写）	
投标总报价（小写）	
交货期	
质量保证期	
投标保证金	
投标有效期	
其他声明	

说明：

- 1. 本表投标报价应与投标文件中报价明细表的总报价一致。
- 2. 大小写不一致的以大写为准。
- 3. 报价一览表中只允许有一个投标报价。

投标人（企业电子章）：

法定代表人或其委托代理人（个人电子章或签字）：

日期：

七、报价明细表

货物分项报价一览表

采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

投 标 人：_____（此处填名称并盖企业电子章）

单位：元/（人民币）

序 号	设 备 名 称	品 牌	规 格 型 号	单 位	数 量	单 价	小 计	运输 方式	交货 日期	交 货 地	制 造 厂 商	原 产 地 国	有无 技术 证明 文件	是否属 于强制 节能产 品	备 注
1															
2															
3															
4															
.....															

说明：

- 1、单价中包含运输及保险费、技术服务费税费等。
- 2、“技术证明文件”项填写“有”或“无”，有“技术证明文件”的可在提供的技术证明文
件上，明显标示其所对应设备序号。
- 3、“强制节能或节能产品”项填写“是”或“否”。
- 4、货物名称及分项必须与招标文件第三章“采购需求”相对应。
- 5、投标人应明确列出所投所有设备货物的品牌及具体规格型号。

货物（产品）规格一览表

采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

投 标 人：_____（此处填名称并盖企业电子章）

序号	货物名称	品牌	型号	规格及技术参数	制造商	原产地（国）

说明：

- 1、设备规格参数如有详细描述可另做说明。
- 2、投标人可对该产品的特性和优点作详细的文字说明。
- 3、投标人应明确列出所投所有设备的品牌和具体型号。

注：

- 1. 除投标产品按上表规定格式列示外，投标人可根据本企业投标情况，在上表列示备品备件、专用工具、安装调试费、技术服务费、培训费、运输费和保险费等。
- 2. 投标人可根据需要自行增减表格行数。
- 3. 投标人对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由投标人自行承担。

小型微型（监狱、残疾人福利性单位）企业产品说明

1、供应商须在投标文件中提供《中小企业声明函》；如未按要求提供或相关内容表述不清的或内容不全的，将不予认可。

2、根据财政部、司法部发布的《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）规定，本项目在评审中对监狱企业产品的价格给予10%的扣除。监狱企业作为供应商须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的扫描件，否则不予认定。

3、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）规定，本项目在评审中对残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务，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）的价格给予10%的扣除。残疾人福利性单位作为供应商须提供《残疾人福利性单位声明函》，否则不予认定。

4、供应商对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由供应商自行承担。

八、中小企业声明函

中小企业声明函（货物）

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¹，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¹，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（企业电子章）：

日期：

注：1、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。

九、残疾人福利性单位声明函（如有）

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（企业电子章）：

法定代表人或其委托代理人（个人电子章或签字）：

日期：

十、监狱企业证明文件（如有）

监狱企业证明文件

（监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

注：在投标文件中附扫描件

十一、关于符合本国产品标准的声明函（如有）

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）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）³。（产品名称1）的（关键组件）⁴在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）⁵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）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）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。

公司（单位）名称（企业电子章）：

日期： 年 月 日

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. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

附：

中国境内生产的组件成本核算基本规则

产品在中国境内生产的组件成本，一般按照其二级组件的相关成本进行核算。按照产品的一级组件进行成本核算能够满足中国境内生产的组件成本判定需求的，可以按照一级组件的相关成本进行核算。

一、产品的一级组件是指直接组成产品的组件。产品的二级组件是指直接组成产品一级组件的组件。一级组件不可分解的，视同二级组件。

二、二级组件在中国境内生产的，其全部成本计入中国境内生产的组件成本；二级组件不在中国境内生产的，其成本不计入中国境内生产的组件成本。

三、产品总成本和组件成本以相关会计核算数据、采购合同、进货记录等为基础进行计算。

四、需要对成本核算规则予以进一步明确的其他有关事项，由财政部会同有关部门另行规定。

十二、技术要求响应与偏差表

技术要求响应与偏差表

序号	货物名称	招标文件技术要求技术参数	投标产品			偏差描述	结论
			制造商名称	品牌规格型号	产品实际技术参数		

投标人（企业电子章）：

法定代表人或其委托代理人（个人电子章或签字）：

日期：

注：

- 1、投标人应根据招标要求逐条逐项表述说明投标响应情况。
- 2、投标人提交的投标文件中的技术参数与招标文件的技术要求、技术参数不同时，应逐条逐项如实填列在偏离表中。投标人不如实填写偏离情况、存在弄虚作假行为的，将依法承担相应的法律责任。
- 3、投标人应结合所投产品说明或描述其实际技术参数和性能。如果完全复制粘贴本招标文件《招标货物清单及技术参数/服务要求》之技术参数和性能描述，或者只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，因此而产生的不利于投标人的评审风险由投标人自行承担。
- 4、投标人可根据需要自行增减表格行数。

十三、商务要求响应与偏差表

商务要求响应与偏差表

序号	招标文件条款号	招标文件的商务条款要求	投标人响应的具体商务条款要求	偏差说明
1	交货期			
2	交货地点			
3	付款方式			
4	质量保证期			
5	售后服务			
6	...			
7				
8				

投标人保证：除本表列出的商务偏差外，投标人响应招标文件的全部商务要求。

投标人（企业电子章）：

法定代表人或其委托代理人（个人电子章或签字）：

日期：

注：投标人可根据需要自行增减表格行数。

十四、节能产品、环境标志产品明细表

节能产品、环境标志产品明细表

序号	货物名称	品牌及制造商	规格型号	中国节能产品认证 证书编号	中国节能产品认证 证书有效截止日期

序号	货物名称	品牌及制造商	规格型号	中国环境标志认证 证书编号	中国环境标志认证 证书有效截止日期

投标人（企业电子章）：

法定代表人或其委托代理人（个人电子章或签字）：

日期：

注：

- 1、投标人提供的产品属于节能产品、环境标志产品的，应提供相关证明资料(上述节能产品、环境标志产品认证证书扫描件)，并如实填写本表，未按此要求提供证明资料或填写本表的，评审时不予认可、不予加分。
- 2、证书应是由《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》的认证机构出具的、处于有效期之内的。
- 3、投标人可根据需要自行增减表格行数。
- 4、相关证明资料附后。

附：

- 1、投标产品的《中国节能产品认证证书》（应明显标画出对应的产品型号）

2、投标产品的《中国环境标志产品认证证书》（应明显标画出对应的产品型号）

十五、实质性技术要求的支持资料（如有）

十六、项目实施方案

项目实施方案

投标人根据招标项目要求及自身情况自行填报。

投标人（企业电子章）：

法定代表人或其委托代理人（个人电子章或签字）：

日期：

十七、售后服务计划

（格式自拟）

十八、其他需要提供的资料

其他需要提供的资料

投标人根据招标项目要求及自身情况自行填报。

十九、参与评审打分的证书（证件）一览表(如有)

参与评审打分的证书（证件）一览表

序号	证书（证件）名称	持证单位（人）	发证机构	发证日期

投标人（企业电子章）：

法定代表人或其委托代理人（个人电子章或签字）：

日期：

- 注：1. 投标人可根据需要自行增减表格行数。
2. 投标人对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由投标人自行承担。

二十、参与评审打分的证书（证件）扫描件(如有)

二十一、参与评审打分的合同业绩一览表(如有)

参与评审打分的合同业绩一览表

序号	项目名称	采购单位（甲方）名称	合同金额（元）	签订时间

投标人（企业电子章）：

法定代表人或其委托代理人（个人电子章或签字）：

日期：

注：1. 投标人可根据需要自行增减表格行数。

1. 投标人对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由投标人自行承担。

二十二、参与评审打分的合同业绩扫描件(如有)