招 标 文 件

（货物类）

采购项目名称：群机器智能制造数字生产线数字孪生系统(二次)

采购项目编号：SXWZ2026ZB-XJD-105.3B1

西安建筑科技大学

陕西万泽招标有限公司共同编制

2026年09月16日

第一章 投标邀请

陕西万泽招标有限公司（以下简称“代理机构”）受西安建筑科技大学委托，拟对群机器智能制造数字生产线数字孪生系统(二次)进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

一、采购项目编号：SXWZ2026ZB-XJD-105.3B1

二、采购项目名称：群机器智能制造数字生产线数字孪生系统(二次)

三、招标项目简介

西安建筑科技大学群机器智能制造数字生产线数字孪生系统

四、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求:

1.落实政府采购促进中小企业发展的相关政策

无

（三）本项目的特定资格要求:

采购包1:

1、投标主体：具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明。

2、社会保障资金缴纳证明：投标人须提供2025年6月至今已缴纳的至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，单据或证明上应有社保机构或代收机构的公章。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相关文件证明。

3、税收缴纳证明：投标人须提供2025年6月至今已缴纳的至少一个月纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料。（以税款所属期限为准）

4、财务状况证明：提供2025年度经审计的财务报告（注册会计师统一监管平台申请赋码可查询）或开标前六个月内其基本账户银行出具的资信证明（附开户许可证或基本账户证明）。

5、无重大违法声明：投标人应出具参加本次政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法违纪，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明。

6、法定代表人或授权代表：非法定代表人参加投标，须提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证原件；法定代表人参加投标时,只须提供法定代表人身份证原件。

7、非联合体声明：本项目不接受联合体投标，供应商应提供非联合体投标声明函（格式自拟）

五、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”），登录方式及地址：通过陕西省政府采购网（https://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/）首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台（以下简称“政府采购平台”），进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

（一）供应商应当自行在陕西省政府采购网-办事指南查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。在登录、使用政府采购平台前，应当按照要求完成供应商注册和信息完善，加入政府采购平台供应商库。

（二）供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及

签章”）进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章在政府采购平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

已办理互认的证书及签章的供应商，校验互认的证书及签章有效性后，即可按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作；未办理互认的证书及签章的供应商，按要求办理互认的证书及签章并校验有效性后，按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。互认的证书及签章的办理与校验，可查看陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务。

供应商应当加强互认的证书及签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用；供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理，防止非授权操作。

（三）供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境，承担因准备不足产生的不利后果。

（四）政府采购平台技术支持：

在线服务：通过陕西省政府采购网-在线服务进行咨询。

技术服务电话：029-96702。

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务查看CA办理流程。

六、招标文件获取时间、方式及地址

（一）招标文件获取时间：详见采购公告。

（二）在招标文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目招标文件上传至项目电子化交易系统，向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取招标文件。成功获取招标文件的，供应商将收到已获取招标文件的回执函。未成功获取招标文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对招标文件提起质疑。

成功获取招标文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的招标文件，供应商应当重新获取招标文件；澄清或者修改后的招标文件发布日期距提交投标文件截止日期不足15日的，采购人或代理机构顺延提交投标文件的截止时间。供应商未重新获取招标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的，自行承担不利后果。

注：获取的招标文件主体格式包括pdf、word两种格式版本，其中以pdf格式为准。

七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

（一）投标文件提交截止时间及开标时间：详见采购公告。

（二）投标文件提交方式、地点：供应商应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统提交投标文件。成功提交的，供应商将收到已提交投标文件的回执函。

（三）本项目采取网上开标，即采购人或代理机构通过项目电子化交易系统“开标/开启大厅”组织在线开标。

八、本投标邀请在陕西省政府采购网以公告形式发布

九、供应商信用融资

根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15 号）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23 号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的问题，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（https://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十、联系方式

采购人： 西安建筑科技大学

地址： 西安市雁塔路中段13号

邮编： 710055

联系人： 闫老师

联系电话： 029-82201427

代理机构：陕西万泽招标有限公司

地址： 西安市高新区唐延路35号旺座现代城C座2502室

邮编： 710065

联系人： 崔方明 陈晓航 许芳芳 宋正昊

联系电话： 029-88319689-8004

采购监督机构：财政厅政府采购管理处

联系人：柴老师、杨老师

联系电话：029-68939315、029-68936410

第二章 投标人须知

2.1投标人须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	本项目各包采购预算金额如下： 采购包1：1,173,000.00元 投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。
2	最高限价（实质性要求）	详见第三章。 投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。
3	评标方法	采购包1：综合评分法 （详见第五章）
4	是否接受联合体	采购包1：不接受 如以联合体投标的，联合体各方均应当具备本招标文件要求的资格条件和能力。 1.两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个供应商的身份参加采购活动。以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 2.参加联合体的供应商均应当具备本法第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。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。 3.联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
5	落实节能、环保产品政策	1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。 2.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。 3.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的/产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。

6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第五章。
7	本国产品价格扣除（若采购项目适用本国产品标准）	本项目应执行《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《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）的要求，本项目采购包中执行本国产品价格扣除情况，具体扣除比例及规则见采购文件第五章。
8	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，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，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。 核心产品清单详见第三章。 在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。
9	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。
10	异常低价审查	本项目应执行财政部《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）的要求，具体内容见采购文件第五章。
11	投标保证金	采购包1保证金金额：20,000.00元 缴交渠道：电子保函,转账、支票、汇票等（需通过实体账户、户名及开户行信息） 开户名称：陕西万泽招标有限公司 开户银行：招商银行西安枫林绿洲支行 银行账号：129906492210000 注：电子保函可通过陕西省政府采购金融服务平台申请办理。
12	标书费信息	免费获取

13	履约保证金（实质性要求）	采购包1：缴纳 本采购包履约保证金为合同金额的5% 说明：1.合同签订前，中标供应商须向采购人提交合同总价的5%作为履约保证金； 2.设备到货并由采购人验收合格后，供应商申请，采购人将履约保证金（无息）退还供应商。
14	投标有效期（实质性要求）	提交投标文件的截止之日起不少于90天。
15	招标代理服务费（实质性要求）	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：参照国家发展和改革委员会《招标代理服务收费暂行办法》（计价格[2002]1980 号）文件规定标准计取 1.100 万元(不含)以下的项目，按照文件标准计费收取; 2.100万元(含)以上的项目，按照文件标准上限75%计费。
16	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
17	中标通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。
18	政府采购合同公告、备案	政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在“陕西省政府采购网”予以公告；政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。
19	进口产品	不允许
20	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否
21	特殊情况	出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查： （一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用的； （二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的； （三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。 出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法废标。
22	其他说明	本采购文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”、“不少于”包括本数；所称的“不足”、“低于”、“超过”不包括本数。

2.2总则

2.2.1适用范围

一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。

二、本招标文件的最终解释权由西安建筑科技大学和陕西万泽招标有限公司享有。对招标文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，招标项目技术、服务、商务及其他要求，评标细则及标准由西安建筑科技大学负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西万泽招标有限公司负责解释。

2.2.2有关定义

一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是西安建筑科技大学。

二、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或者自然人。

三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是陕西万泽招标有限公司。

四、“网上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成签到、开标、唱标和记录等活动，供应商通过项目电子化交易系统在线完成投标文件解密、参与开标活动。

五、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组和评审小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选供应商等活动。

2.3招标文件

2.3.1招标文件的构成

一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

（一）投标邀请；

（二）投标人须知；

（三）招标项目技术、服务、商务及其他要求；

（四）资格审查；

（五）评标办法；

（六）投标文件格式；

（七）拟签订采购合同文本。

二、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应所产生的风险由投标人承担。

2.3.2招标文件的澄清和修改

一、在投标文件提交截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，投标人应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响投标文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的招标文件，投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

2.4投标文件

2.4.1投标文件的语言

一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，评标委员会将其视为无效材料。

二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

三、如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

2.4.2计量单位

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3投标货币

本次项目均以人民币报价。

2.4.4知识产权

一、投标人应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、供应商将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，采购项目涉及采购标的的知识产权相关事宜由采购人结合项目实际自主确认或协商约定，具体如下：

使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

三、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

2.4.5投标文件的组成

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

投标文件具体内容详见第六章。

2.4.6投标文件格式

一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

2.4.7投标报价（实质性要求）

一、投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用。

二、投标人每种货物及服务内容只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

三、投标文件报价出现前后不一致的，按照招标文件第五章评标办法规定予以修正，修正后的报价经投标人通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖投标人（法定名称）电子签章，投标人未在规定时间内确认的，其投标无效。

2.4.8投标有效期（实质性要求）

投标有效期详见第二章“投标人须知前附表”，投标文件未明确投标有效期或者投标有效期小于“投标人须知前附表”中投标有效期要求的，其投标文件按无效处理。

2.4.9投标文件的制作、签章和加密（实质性要求）

一、投标文件应当根据招标文件进行编制，投标人应通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务下载投标（响应）客户端，使用客户端编制投标文件。

二、投标人应按照客户端操作要求，对应招标文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合招标文件对应项的要求的，其投标文件作无效处理。

三、投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第一章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

四、招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、签章和加密。

2.4.10投标文件的提交

一、（实质性要求）投标人应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统完成投标文件提交。

二、在投标文件提交截止时间后，采购人或者代理机构不再接受投标人提交投标文件。投标人应充分考虑影响投标文件提交的各种因素，确保在投标文件提交截止时间前完成提交。

2.4.11投标文件的补充、修改、撤回（实质性要求）

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。

供应商投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

2.5开标、资格审查、评标和中标

2.5.1开标及开标程序

一、本项目为网上开标项目。网上开标的开始时间为投标文件提交截止时间。成功提交或解密电子投标文件的投标人不足

3家的，不予开标，采购人或代理机构将作废标处理。

二、开标准备工作

开标/开启前30分钟内，供应商需登录项目电子化交易系统-“供应商开标大厅”-进入开标选择对应项目包组操作签到，签到完成后等待代理机构开标/开启。

三、解密投标文件（实质性要求）

投标文件提交截止时间后，成功提交投标文件的投标人符合招标文件规定数量的，代理机构将启动投标文件解密程序，解密时间为30分钟；投标人应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化采购系统进行投标文件解密。投标人未在规定的解密时间内完成解密的，按无效投标处理。

四、开标

解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

开标过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对投标人提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人完成投标文件解密后，自主决定是否参加网上在线开标，未参加的，视同认可开标结果。

2.5.2查询及使用信用记录

开标结束后，采购人或代理机构根据《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）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询投标人在投标文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2.5.3资格审查

详见招标文件第四章。

2.5.4评标

详见招标文件第五章。

2.5.5中标通知书

一、采购人或者评标委员会确认中标供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布中标结果公告、通过项目电子化交易系统发出中标通知书，中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。

二、中标通知书是采购人和中标供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的中标无效情形的，将以公告形式宣布发出的中标通知书无效，中标通知书将自动失效，并依法重新确定中标供应商或者重新开展采购活动。

三、中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。

2.6签订及履行合同和验收

2.6.1签订合同

一、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。

二、采购人和中标人签订的采购合同不得对招标文件确定的事项以及中标人的投标文件作实质性修改。

2.6.2合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1合同分包

一、投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在

投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与中标的品牌、规格型号及技术要求一致。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

四、中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得将合同分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包或转包给大型企业。

采购包1：不允许合同分包。

2.6.2.2合同转包

一、严禁中标人将本项目转包。本项目所称转包，是指将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转给他人的行为。

二、中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3合同公告

采购人应当自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起2个工作日内，在陕西省政府采购网公告本项目采购合同，但合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2.6.4合同备案

采购人自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起7个工作日内，将本项目采购合同报同级财政部门备案。

2.6.5采购人增加合同标的的权利

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

2.6.6履行合同

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

二、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》规定及合同条款约定进行处理。

2.6.7履约验收方案

采购包1：

按招标文件、投标文件及合同约定

2.6.8资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

2.7纪律要求

2.7.1评标活动纪律要求

采购人、代理机构应保证评标活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、投标人和评标委员会成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目招标文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人不得非法干预和影响评标过程和结果。对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

2.7.2投标人不得具有的情形（实质性要求）

一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（三）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；

（四）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；

（五）不同投标人的投标文件相互混装。

二、提供虚假材料谋取中标；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通；

五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；

七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；

九、将政府采购合同转包或者违规分包；

十、提供假冒伪劣产品；

十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；

十三、法律法规规定的其他禁止情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备一至十一条情形之一的，其投标文件无效，或取消被确认为中标供应商的资格或认定中标无效。

2.7.3采购人员及相关人员回避要求

政府采购活动中，采购人员及相关人员与投标人有下列利害关系之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前3年内与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。

投标人认为采购人员及相关人员与其他投标人有利害关系的，可以向代理机构书面提出回避申请，并说明理由。代理机构将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

2.8询问、质疑和投诉

一、询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《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》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 陕西万泽招标有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西万泽招标有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西万泽招标有限公司 负责答复。

三、供应商提出的询问，应当明确询问事项，如以书面形式提出的，应由供应商签字并加盖公章。

为提高采购效率，降低社会成本，鼓励询问主体对于不损害国家及社会利益或自身合法权益的问题或情形采用询问方式处理解决（包含但不限于文字错误、标点符号、不影响投标文件的编制的情形）。

四、供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑。供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

五、本项目不接受在线提交质疑，供应商通过书面形式线下向采购人或代理机构提交质疑资料。

六、供应商提出质疑时应当准备的资料

（一）质疑书正本1份（政府采购供应商质疑函范本详见附件）；

（二）法定代表人或主要负责人授权委托书1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；

（三）法定代表人或主要负责人身份证复印件1份;

（四）委托代理人身份证复印件1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；

（五）针对质疑事项必要的证明材料（针对招标文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的招标文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：陕西万泽招标有限公司

联系电话：029-88319689-8004

地址：西安市高新区唐延路35号旺座现代城C座2502室

邮编：710065

注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围。

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或代理机构未在规定期限内作出答复的，供应商可以在答复期满后15个工作日内向同级财政部门提起投诉。

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门（政府采购供应商投诉书范本详见附件）。

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

3.1采购项目概况

西安建筑科技大学群机器智能制造数字生产线数字孪生系统

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：1,173,000.00

采购包最高限价（元）：1,110,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品	是否实施本国产品政策
1	高端运动控制综合实训系统	1.00	1,173,000.00	批	工业	否	否	否	否	是

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：高端运动控制综合实训系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		（一）高端运动控制综合实训系统（核心产品） 数量：3套 一、设备用途及主要组成 实训系统需采用工业级核心部件设计，整体符合运动控制应用技术教学与工程实践双重需求，需包含主机架、电源模块、控制系统、驱动系统、电网侧谐波抑制与安全防护组件、动力执行单元、工艺对象单元、人机交互操作系统等核心模块。同时产品具备完善的安全防护机制。 实训系统聚焦运动控制核心应用技术教学与工程实践，需构建从基础认知到综合应用的完整教学闭环，涵盖伺服驱动、位置控制、速度控制、多轴同步、张力控制、卷绕应用等核心应用技能训练。 系统需支持不少于14个从基础到进阶的实训项目，确保学生在工业级实训环境中掌握运动控制关键应用技术。 二、硬件部分 1.控制系统 1.1控制器1个，满足如下要求： 1）集成数字量输入≥32通道；集成数字量输出≥32通道；集成模拟量输入≥5通道；模拟量输出≥2通

道；

2）基础运算响应时间需满足高速控制需求：CPU的位运算处理时间≤48ns；

3）含程序工作存储器≥250KB，数据存储器≥1MB；

4）配备多路通讯接口保障设备互联：配置≥2个工业以太网接口；

5）满足多样化控制场景需求，覆盖多信号采集需求：集成工艺功能计数器≥6个；集成PWM输出≥4个。

1.2标准化安装导轨组件1套，集成工业通用安装结构，可实现小型控制部件的便捷固定与布局。

1.3控制单元专用存储介质1个，采用低功耗闪存技术，存储容量≥24MB，支持程序数据的稳定存储与快速读取。

1.4工业级通讯连接线1根，采用CAT6A规格传输线缆，两端配备标准RJ45连接接口，线缆长度≥6m，满足设备间稳定通讯需求。

1.5张力信号处理模块1个：工作电源适配DC10-33V宽电压范围，信号处理精度不低于1/65000，适配电阻应变式信号采集，输入信号灵敏度支持 0-30mA范围，可实现张力信号的精准转换与传输。

2.驱动系统

2.1控制模块1个，满足如下要求：

1）支持V/F控制、矢量控制、伺服控制等多种控制模式，可适配不同负载类型的运动控制需求；

2）配备≥12路可配置隔离式数字量输入通道及≥8路双向非隔离式数字量 I/O 通道，满足多样化信号交互需求；

3）具备多色状态指示功能，可直观反馈模块运行状态；

4）配置不少于1个专用调试接口，支持调试操作与故障诊断数据传输。

2.2专用存储介质1个：用于存储驱动系统固件程序、参数配置数据，保障系统启动与运行参数的稳定保存。

2.3动力供电模块1个：适配3相380-480V±10%宽电压输入范围，额定功率不低于5kW，支持47-63 Hz电网频率，可稳定提供驱动系统工作电源，具备电能回馈功能。

2.4双路动力输出模块1个，每路额定电流不小于3A，可同时驱动两台执行机构，满足多轴协同控制需求。

2.5单路动力输出模块1个，额定电流不小于3A，适配单执行机构的动力供给，保障驱动输出的稳定性与精准性。

3.动力执行单元组

3.1不低于3台永磁同步伺服电机：每台内置位置检测反馈组件，额定输出转矩不低于 0.6Nm，额定运行转速不低于 6000rpm；采用自然散热方式，防护等级不低于IP64，适应实训环境长期稳定运行。

3.2每台电机配置传动减速机构，减速比为50:1，实现转速与转矩的精准匹配转换。

4.工艺对象单元

4.1工艺对象单元包括多场景被控对象，被控对象可用来演示速度控制、位置控制、张力控制及多轴同步控制的控制效果。涉及的物料可重复利用。技术要求如下：

“●”1）提供圆盘同步对象，可实现单轴速度控制及位置控制，以及双轴同步控制，其中大小圆盘采用同轴同心圆盘设计，圆盘均为5025铝合金材质，圆盘厚度不小于10mm，且圆盘表面均匀分布刻度，每个刻度不大于3°，运行时大小圆盘分别由各自主动轮通过皮带传动，大小圆盘同时运行时无机械干涉，且大小圆盘间隙不大于3mm。（**需提供**圆盘同步对象的运行演示视频，能清晰的看到圆盘同步对象的机械结构、刻度及大小圆盘实现同步运行的全过程）

“●”2）提供直线对象，包括内外圈设计的两圈皮带，可实现相对定位、绝对定位及内外圈皮带的位置

同步控制。为确保对象有足够的定位距离，内圈皮带周长需不小于900mm，外圈皮带周长不小于1800mm。（需提供直线对象的运行演示视频，能看到内外圈皮带进行追同步运行的全过程）

“●”3）提供物料卷绕及飞剪对象，配置张力传感器以实现物料张力信号的采集，张力信号输出范围不小于0-250mV,线性误差＜±0.1%，重复性＜±0.1%；配置旋转编码器以实现物料卷绕速度信号的采集；卷绕物料可以重复使用；配置物料张紧机构，能够调节胶卷的松紧；配置物料输送的无动力从动轮至少3个。配备与物料卷绕机构配合使用的飞剪模拟机构。（**需提供**物料卷绕飞剪对象的运行演示视频，能清晰的看到卷绕和飞剪对象的机械结构，能清晰看到带物料的收放卷的运行状态及实时速度和张力数据）

4.2工艺对象单元需安装在一块一体加工成型多功能铝合金安装背板上，背板具体要求如下：

1）安装背板尺寸：背板的长宽高尺寸不大于长1180mmx宽26mmx高700mm；

▲2）为满足工艺对象的切换安装，支持多场景工艺切换，并确保机械精度准确安装背板应满足以下要求:安装背板需无拼接、无焊接，背板上分布不少于15个坐标孔位，孔位需要呈规则矩阵式分布。不少于一个坐标孔位为特殊机械构造，能够安装飞剪模拟对象(需提供清晰的无拼接、无焊接的背板照片，能看到不少于15个坐标孔位的设计)；

3）为保证师生实训安全，工艺对象单元配备安全防护门，防护门为玻璃材质安全防护门打开后，实训系统断电保证人员安全。安全门的尺寸不小于长1000mmx高600mm。

5.人机交互操作系统

人机交互系统设计为外置独立可拆分结构，为方便查看及操作，操作界面与设备主体呈45°-80°倾角布局，包含可视化操作终端及自定义信号输入/输出单元。

5.1可视化操作终端1个，显示尺寸不小于7英寸，色彩显示能力不低65536色，支持工业以大网通讯协议，实现参数配置与状态监控。

5.2配置不少于20路带状态指示的自锁式信号输入开关，及不少于5路状态指示单元，满足自定义控制指令输入与系统运行状态可视化需求。

6.电源模块

满足以下要求：

输入：适配交流宽电压范围（120V/230V）

电源模块输出：直流稳定供电（24V）

额定输出电流≥8A

适用电网频率范围不低于45-65Hz。

瞬间过载电流≥35A，过电流持续过载时间≥70ms

负载10%阶跃至90%时，典型调节时间≤5ms。

7.电网侧谐波抑制与安全防护组件

7.1配置电网接入侧谐波治理装置，用于抑制电路谐波、保护功率转换部件、提升系统功率因数，需与动力驱动系统的电源输入端可靠连接，保障电力传输稳定性。

7.2装置外部需配备透明安全防护罩，具备防触碰、可视化功能，保障师生实训操作安全。

8.主机架

8.1实训系统主机架部分尺寸不大于长1300mm×宽1000mm×高1900mm，长宽高均需满足尺寸要求（**需提供**能证明产品尺寸信息的材料，如官方产品手册截图）。

▲8.2为优化布线、保障用电安全、便于日常运维，电气柜要求位于控制对象的下方。为实现不打开柜门的情况下也能完整观察柜内元件状态，实现安全巡检与故障快速排查，电气柜需设有透明窗口。透明窗口尺寸不小于长550mmx宽550mm(需提供电气柜透明窗口照片，及测试电气柜透明窗口尺寸的照片)。

8.3为放置拆卸下来的工艺对象，柜体右侧应设置至少3个储物空间，储物空间与柜体为一体化设计。每个储物空间大小不小于长600mm×宽180mm×深380mm。

9.为避免知识产权纠纷，实训系统需具备外观设计专利证书及实用新型专利证书（**需提供**证书复印件并提供国家知识产权局官网的查询结果截图，证书复印件及查询结果截图需加盖公章）。

▲10.该设备需满足中国高等教育学会《全国普通高校大学生竞赛排行榜》中相关赛事训练需求，**并提供证明文件**。

三、软件部分

1.工业自动化工程软件授权

1.1授权要求：提供永久授权（非订阅制），含软件安装介质（U盘/光盘）及正版专业版授权密钥；

1.2编程功能：支持梯形图（LAD）、功能块图（FBD）、语句表（STL）、结构化控制语言（SCL）、图形化顺序控制（Graph）等多种编程方式等多种编程方式；

1.3通信协议：支持主流工业通信协议，可实现PLC与上位机、触摸屏及第三方设备通信组态；

1.4配套及兼容：按照1套硬件配套1套软件的比例，配套正版编程软件与工程组态软件专业版授权；编程软件可对控制器、人机界面统一规划控制，实现数据统一存储及项目内数据一致性；工程软件与控制器需为同一品牌。

2.支持数字化虚拟调试的机械仿真模型，满足如下要求：

2.1能够高精度仿真圆盘同步工艺模块，机械仿真模型需与实物设备的机械结构设计一致；

2.2基于圆盘机械仿真模型，能够进行定速控制、回零控制、相对定位控制和绝对定位控制。

3.教学辅助系统，满足如下要求：

3.1配备一个工程实训设备辅助系统，通过该系统可快速查找使用系统的相关资料，具有查找产品介绍、教学应用、教学资源、安装指导等功能，可支持师生自主学习。工程实训设备辅助系统以独立软件形式存在，可在PC端离线运行。可以通过层级文件夹快速查找到如产品介绍、安装及操作示范、技术说明、实验指导等学习素材。

3.2工程实训设备辅助系统需具备计算机软件著作权登记证书

4.教学系统应包含基于符号有向图（SDG）自动推理的HAZOP（风险与可操作性分析）分析软件，用于控制系统中隐藏的可操作性风险分析教学使用。软件应具备图形化建模、计算机推理HAZOP分析（包括风险分析与故障诊断双向推理）及报表生成等功能，并支持SDG知识模板复用与模型管理等功能。

▲4.1提供图形化建模功能，支持与Matlab的Simulink类似的方式，以拖拽方式进行SDG图模型的建模。依据对定性模型建模的教学要求，该图模型必须至少包括系统变量、非正常原因与不利后果等节点的建模以及先导字、(双向)影响关系的建模。(需提供详细的软件建模过程的指南文件，需对每一步清晰列举以上提及的模型元素的表达以及相互关系的建模过程截图，以防止AI生图作假)。

▲4.2节点应支持位号、名称、正负偏离说明、是否为正/负偏离点等属性配置。(需提供包括节点位号、名称、正负偏离属性配置的软件截图)

4.3支路类型支持增量影响(实线)和减量影响(虚线)两种支路类型，支持支路方向定义与弯曲/折线调整。

4.4提供知识模型的管理与复用功能。针对大型系统多层建模的需求，软件需具备完备的图模型管理与复用功能，针对常见工业设备支持用户自定义模板的生成和分类管理，包括常用的新建、重命名、删除及类型移动等功能。为支持计算机间的模型互换，用户自定义的模型文件需支持导出与导入功能。(需提供详细的模型管理与复用功能使用指南)。

4.5依据IEC61882标准，该软件需提供原始拉偏点设置功能，支持以任意节点设置为原始拉偏点，支持正偏离与负偏离的先导字分析。

1		4.6结合教学要求，软件需支持双向推理与分析结果记录。支持正向推理(传播至后果)与反向推理(溯源至原因)，支持正反推理并行与实时切换。支持实时记录分析结果，包括拉偏节点、原因列表、后果列表，以及潜在风险传播路径等。(需提供不低于50个节点以上的工业应用案例的SDG-HAZOP模型与分析截图，需包含原始拉偏节点设置、原因后果列表、传播路径) 4.7为后续数据二次利用，软件必须支持报表与输出功能，将HAZOP分析结果导出至MicrosoftWord，生成标准格式的分析报表。 4.8软件应为成熟软件，至少需经历市场或项目应用两年以上，需提供国家软件著作权登记两年以上的证书复印件，并附以工业应用相关的文献证明，以防止临时开发充数。 4.9从整班教学的便利性考虑，软件应尽量满足较良好的操作体验。4.10支持多窗口多页管理，支持在同一文件中创建多个绘图页，支持多窗口操作。 四、实训资源 1.配备与实训系统配套的实验指导书文件，每个项目需明确实验目的、准备工作、原理阐述、分步操作流程、参数配置说明、思考方向，操作步骤需精准对应系统硬件接口与软件操作路径，（实验指导书至少包括14个实验环节），实验内容需包含如下内容: 1.1了解系统构成 1.2电机初次运行测试 1.3利用外部开关控制单步电机启停 1.4通过点动功能进行速度位置控制 1.5通过回零定义轴的参考点, 1.6程序步实现电机简单逻辑控制 1.7单步电机通过MDI控制 1.8使用张力放大器测量物料张力 1.9使用编码器测量线速度 1.10触摸屏与驱动器直接通讯控制电机 1.11圆盘对象综合应用 1.12卷绕对象综合应用 1.13卷绕对象开环控制综合实验 1.14卷绕对象闭环控制综合实验 2.配备PPT课件，内容包括运动控制基本概念及应用场景、运动控制综合实训系统构成及上电安全、调试软件基本操作及项目组态、电机试运行、外部开关控制、基本定位、电机运行曲线记录、PLC工艺对象位置控制、HMI画面设计、同步控制、编码器测量物料线速度、收放卷应用控制原理等内容。 3.配备圆盘同步机械仿真工艺模型的虚拟调试实验指导书，每个实验包括实验目的、实验准备、实验内容及原理、实验步骤等内容，具体实验清单需具备如下内容: 3.1MCD模型的功能配置 3.2MCD模型仿真序列的建立 3.3虚实结合-运动控制系统虚拟调试硬件组态 3.4虚拟调试自动化模拟-信号映射 3.5虚实结合-虚拟调试项目实际设备验证 4.需承诺所提供以上实训资源为原厂开发或独家授权使用，禁止抄袭、拼凑第三方资源。需提供资源的版权的声明文件（加盖生产厂家公章），如发现资源存在侵权行为，招标方有权取消其投标资格。 五、配置要求

系统配备专用电源模块与控制器、驱动系统配套的数据存储卡，保障设备程序与参数稳定存储。设备包含多条工业以太网通讯线缆，用于控制器、驱动系统与人机界面之间稳定连接通讯，同时配备张力信号放大器用于物料卷绕实训过程中的张力信号采集与转换。设备配套完整的安装与连接附件，包括标准化工业安装导轨、各类接线端子、防护线槽、固定紧固件等，用于核心控制组件的安装与线路规整。

高端运动控制综合实训系统耗材主要包括：可重复使用的卷绕实训物料、接线端子、护线线槽及设备日常维护用辅助耗材，用于满足实训传动、电气连接与日常维护损耗更换需求。

（二）智能制造通识教育实训平台　数量：10套

一、设备用途及主要组成

智能制造通识教育实训平台由高性能工业级可编程控制器、人机界面、逻辑编程控制对象单元、外置输入/输出接口单元、系统实训控制单元、主机架、配套虚拟仿真软件以及对应的课程资源组成。

二、硬件部分

1.控制系统

1.1可编程控制器1套，控制器CPU：

1）≥1个PROFINET接口，≥2个接入端口；

2）I/O：≥32个24V DC数字量输入、≥32个24V DC 数字量输出、≥4个模拟量输入AI、≥2个模拟量输出AQ；

3）程序/数据存储器≥ 1.5MB。

1.2导轨：集成DIN导轨。

1.3存储卡：闪存≥3.3V，容量≥24 MB。

1.4网线：工业以太网TP XP Cord RJ45/RJ45，CAT 6A，交叉 TP 导线 4x2，预制，带有≥2个RJ45连接器。

2.人机界面

2.1HMI人机界面1套：基本面版、按键和触摸操作、≥7“TFT显示屏、≥65536色、≥1个PROFINET接口。

3.逻辑编程控制对象单元

3.1模拟信号：用来模拟信号在现场开路和短路情况。≥1个电压表,测量AQ输出电压；≥1个直滑电阻，提供0～12V直流电压信号；≥8路开关;≥8路LED显示；

3.2对象卡

≥1套配套教学使用的对象卡，包括：自动浇花、自动门、流水灯、提升机、隧道车流控制、红绿灯。

3.3工业以太网数据交互模块

用于架设小型星状和线状结构，LED诊断，≥5口数据交互模块。

4.外置输入/输出接口单元：提供系统创意单元及学校原有设备的接线连接。≥8个数字量输入通道、≥8个数字量输出通道、≥2个模拟量输入通道、≥1个模拟量输出通道、≥3组24VDC 供电通道。

5.系统实训控制单元包含：≥1个按钮盒（四孔）、≥1个LED红色指示灯、≥1个LED绿色指示灯、≥1个绿色平头按钮、≥1个红色平头按钮、≥1个温湿度变送器、≥2个传感器支架、≥1个接近开关、≥1个漫反射激光传感器、≥1个气源处理二联件、≥1个机械阀、≥4个节流阀、≥1个电磁阀（单控）、≥1个电磁阀（双控）、≥1个汇流板、≥1个盲板、≥2个气缸、≥1个三通快速接头、6mm气管、≥1个25个香蕉头信号线。

6.设备平台

6.1网孔式标准控制台，尺寸≥H2000mm*W800mm*D800mm；及设备集成；

6.2≥2个对象运行平台。

三、软件部分

▲1.控制器编程软件：提供永久授权（非订阅制），包含软件安装介质（U 盘 / 光盘）及正版专业版（Prof）授权密钥。编程软件需支持梯形图（LAD）、功能块图（FBD）、语句表（STL）、结构化控制语言（SCL）、图形化顺序控制（Graph）等多种编程方式。原生支持 PROFINET IO、PROFIBUS DP、MPI、以太网 / IP、Modbus TCP 等主流工业通信协议，可实现 PLC 与上位机、触摸屏、第三方设备的通信组态。按照1套硬件配套1套软件的比例，配套正版编程软件与工程组态软件专业版授权，同时编程软件套件可以对控制器、人机界面进行统一的项目规划和控制操作，实现数据的统一存储，确保整个项目内数据一致性；编程软件与工程组态软件需与可编程控制器为同一品牌。（需要提供专业版编程软件授权密钥的照片）

2.单部电梯虚拟仿真软件

▲2.1基于虚拟现实技术的三维可视化环境。应用虚拟现实技术，能够对电梯轿厢在楼层间运行过程中的多种工作条件和故障模式进行实时仿真，该系统满足情景再现与工程再现使得学习人员可以根据电梯运作情况和位置优先度进行操控从而达到教学/培训的效果。（提供软件界面截图至少包含俯视图、电梯正面图和电梯背面图，加盖投标人公章）

2.2电梯控制数学模型，能够任意配置呼叫乘客，以及配置可以考察控制效果的评分规则。

2.3与控制器构成硬件在回路仿真。

2.4支持Profibus DP现场总线及OPC通信方式。

2.5可开设的实验清单：控制器连接与组态，电梯启停控制，电梯楼层信号控制，电梯外呼内选信号控制，电梯开关门控制，电梯开关门故障保护。

2.6支持手动和自动模式。

2.7具有电梯楼层信号控制功能。

2.8具有电梯外呼内选信号控制功能。

3.液位控制虚拟仿真软件

3.1基于虚拟现实技术的三维可视化环境。

3.2液位系统支持物料走向演示。

3.3液位系统被控对象为卧式储罐，支持设备尺寸、工艺参数自定义。

3.4液位系统至少含有2个调节阀、2个手操阀门，支持阀门流通能力、作用形式、阀门开度自定义。

3.5液位系统至少含有1个离心泵，支持离心泵参数自定义。

3.6液位系统至少含有液位仪表、流量仪表、温度仪表。

3.7液位系统支持外接PLC控制

3.8支持以太网通信方式。

3.9支持手/自动模式。

4.液位控制虚拟仿真软件功能要求：

4.1系统参数配置：支持自定义上游压力、下游压力、泵的开闭与扬程等基础参数；可设置储液罐的半径、高度等结构参数，适配不同实验场景需求。

4.2阀门精细化配置：包含至少2个核心调节阀，支持阀门流通能力（默认100m³/(h*Bar)）、作用形式（气开阀/气关阀）自定义，阀门开度可通过PLC程序或手动操作实现0-100%调节。

4.3调试与扰动测试：支持手动添加扰动（如调整出口阀门开度），观察液位动态响应与控制系统调节效果；

5.智能制造数字化产线仿真系统软件

5.1能够模拟智能产线标准版的主件供料站，并且能够实现模拟仿真主件供料站中，位置传感器、气缸，

		传送装置的相应功能，实现工作站的三维虚拟仿真。 5.2支持与PLC通过以太网通信方式进行数据交换，即可实现被PLC实时控制；支持PLC信息以及数据类型等属性的灵活组态配置；支持多视角对模拟工作站进行观察，至少包含远景与近距离视角；支持系统配置文件的保存与读取；支持通信数据监视功能。（提供软件功能截图，加盖投标人公章） 四、实训资源 1.智能制造通识教育实训平台必须能够支撑起一个从认知到实践的闭环教学项目。从项目认知阶段的理论导入、案例拆解，到实践阶段的任务分工、协作实操，再到复盘阶段的成果评估、问题优化，平台需提供全流程的教学工具与资源支持，确保每个教学环节环环相扣、无缝衔接，助力师生完成从知识输入到能力输出的完整转化，构建起一套可落地、可追溯、可优化的项目式教学闭环体系。（提供项目式教学教材样章以及项目式教学实物场景照片不少于5张，加盖投标人公章） 2.课程资源 2.1具有设备系统实训区配套实验指导书，实验指导书包含课程的学习目标、原理知识说明或具体的实施步骤。 2.2具有设备对象卡实训项目配套实验指导书，实验指导书包含课程的学习目标、相关的基础知识或具体的实施步骤及任务、包含实际设备而非虚构设备。 2.3具有《智能制造数字化产线仿真系统》实验指导书，实验指导书包含仿真系统的具体实施步骤、虚拟结构、界面及总体布局。 3.分级项目任务库：为满足分级项目任务库的教学需求，需提供与智能制造通识教育实训平台配套的管理层、监控层、控制层、设备层四个层次的分级项目任务库，且项目任务应设计为引导式。 五、其它： ▲1. 该设备需满足中国高等教育学会《全国普通高校大学生竞赛排行榜》中相关赛事训练需求，**并提供证明文件**。 六、配置要求 1. 智能制造通识教育实训平台包含工业级存储卡、以太网通讯线缆、标准化安装导轨、接线端子与固定紧固件，配套按钮、指示灯、传感器支架、气管、快速接头、气缸等实训元器件，以及对象卡、温湿度变送器、气源处理二联件、电磁阀、汇流板等组件，同时包含虚拟仿真软件授权、实验指导书、教学课件等教学资料，可满足设备安装、实训操作与教学运行全流程使用。 2.智能制造通识教育实训平台耗材主要包括:气管、快速接头、接线端子、按钮指示灯、可替换信号线等易损耗元器件，以及实训用小型气动配件、传感器耗材等，用于满足日常实训操作与设备维护更换需求。

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：

自合同签订之日起90天内

3.4.2交货地点

采购包1：

西安建筑科技大学指定地点

3.4.3支付方式

采购包1：

一次付清

3.4.4支付约定

采购包1：

1、 其他，签订合同后15日内，乙方提供经甲方认可的合同金额100%的预付款保函或双方认可的其他担保措施，达到付款条件起10个工作日内，支付合同总金额的100.0%

3.4.5验收标准和方法

采购包1：

1.仪器设备的验收内容包括商务验收、技术验收和安全性能验收三部分。 1.1商务验收是指对货物进行开箱清点，检查仪器设备的外观状况，核对型号、规格、数量及附件，核查（签署）实物（装箱）清单，查验出厂证、产品合格证、质量检验证、保修单、说明书、操作规程、技术资料、检修手册及进口设备的报关清单等文件。 1.2技术验收是指由使用单位依据合同技术附件、招投标文件及产品出厂的主要技术指标，对仪器设备的各项功能进行验收。 1.3安全性能验收主要是指对仪器设备以及其安装场地、使用环境等辅助设施的安全性进行的验收。 2.验收分为一次验收（初验）、专家验收和二次验收（终验）。 2.1一次验收（初验）：由使用单位依据合同及上述规定的三部分验收内容逐条逐项一一核对。 2.2专家验收：由专家组核查设备的技术性能、功能指标、安全性与合规性、配套资料完整性，以及是否满足合同约定及实际使用需求，确保设备质量合格、运行可靠，能够有效服务于教学、科研。 2.3二次验收（终验）： 由学校验收小组核实使用单位初验意见及专家组验收意见，依据合同，结合使用单位提交的初验资料，对所供仪器设备进行抽样或全面检查，核实相关技术指标，观看现场演示。

3.4.6包装方式及运输

采购包1：

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《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）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1：

项目质保期:验收合格通过之日起3年。2、售后服务响应时间(质保期内):即时响应(包括电话响应)电话响应无法解决24小时内到达现场。修复时间48小时内解决;如在48小时内无法修复，则提供部件冗余服务或采取应急措施，提供相同产品或不低于故障产品规格档次的备用产品供采购人使用，以确保货物的正常使用。3、培训要求：①设备原理、设备操作、故障处理及数据处理流程。②培训服务要求:培训≥3人。4.提供产品使用寿命承诺书。

3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1：

按招标文件、投标文件及合同约定

3.5其他要求

1.中标（成交）结果发布后，中标供应商在2个工作日内向采购代理机构提供一正一副（和上传文件保持一致的）纸质投标（响应）文件用于备案及档案保存。递交文件地点：西安市高新区唐延路旺座现代城C座2502室。 2.因系统原因，最终签订合同的付款方式是：签订合同后15日内，乙方提供经甲方认可的合同金额100%的预付款保函或双方认可的其他担保措施，支付合同金额的100%。 3.本项目落实《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 》-（国办发〔2025〕34号）政策：①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。②供应商享受对本国产品的支持政策的，对其提供的产品出具符合要求的《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后，可用扣除后的价格参与评审。③供应商可同时享受支持中小企业发展政策及对本国产品的支持政策。

第四章 资格审查

资格审查由采购人或代理机构组建的资格审查小组依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

资格审查标准及要求如下：

4.1一般资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函 供应商资格证明文件
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	供应商资格证明文件
3	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； 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函 供应商资格证明文件

4.2特殊资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	投标主体	具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明。	供应商资格证明文件
2	社会保障资金缴纳证明	投标人须提供2025年6月至今已缴纳的至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，单据或证明上应有社保机构或代收机构的公章。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相关文件证明。	供应商资格证明文件
3	税收缴纳证明	投标人须提供2025年6月至今已缴纳的至少一个月纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料。（以税款所属期限为准）	供应商资格证明文件

4	财务状况证明	提供2025年度经审计的财务报告（注册会计师统一监管平台申请赋码可查询）或开标前六个月内其基本账户银行出具的资信证明（附开户许可证或基本账户证明）。	供应商资格证明文件
5	无重大违法声明	投标人应出具参加本次政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法违纪，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明。	供应商资格证明文件
6	法定代表人或授权代表	非法定代表人参加投标，须提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证原件；法定代表人参加投标时,只须提供法定代表人身份证原件。	供应商资格证明文件
7	非联合体声明	本项目不接受联合体投标，供应商应提供非联合体投标声明函（格式自拟）	供应商资格证明文件

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

第五章 评标办法

5.1总则

一、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》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律规章，结合采购项目特点制定本评标办法。

二、评标工作由代理机构负责组织，具体评标事务由采购人或代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

三、评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序和标准对待所有的投标人。

四、本项目采取电子评标，通过项目电子化交易系统完成评标工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评标活动。

五、评标过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，投标人通过互认的证书及签章加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评标委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。投标人非法干预评标活动的，其投标文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评标活动的，将依法追究其责任。

5.2评标委员会

一、评审专家是采取随机方式在政府采购平台的专家库系统（以下简称专家库系统）抽取/由采购人根据《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》（陕财办采〔2018〕20号）的规定，报主管部门同意后自行选定。

二、评标委员会成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐评标委员会组长。

三、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现应当回避的情形时，评标委员会成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商投标文件，按规定重新组建评标委员会，解封投标文件后，开展评标活动。

四、评标委员会按照招标文件规定的评标程序、评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

（一）熟悉和理解招标文件；

（二）审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；

（三）根据需要要求采购组织单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；

（四）推荐中标候选供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；

（五）起草评标报告并进行签署；

（六）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为；

（七）法律、法规和规章规定的其他职责。

5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

5.4评标程序

5.4.1熟悉和理解招标文件和停止评标

一、评标委员会正式评审前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中供应商资格资质性要求、采购项目技术、服务和商务要求、评审方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

（一）招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；

（二）招标文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；

（三）采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是招标文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；

（四）采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；

（五）招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定；

（六）招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；

（七）招标文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评标情形的，评标委员会应当通过项目电子化交易系统向采购组织单位提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，评标委员会不得以任何方式和理由停止评标。

出现上述应当停止评标情形的，采购组织单位应当通过项目电子化交易系统书面告知参加采购活动的供应商，并说明具体原因，同时在陕西省政府采购网公告。采购组织单位认为评标委员会不应当停止评标的，可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理，并提供相关证明材料。

5.4.2符合性审查

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项，必须以本招标文件明确规定的实质性要求作为依据。

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和招标文件规定。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

序号	**审查内容**	**具体标准和要求**	**关联投标（响应）文件格式文件**
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。 2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单 分项报价清单
2	投标报价	投标报价是否超过预算、最高限价或单价最高限价。	开标一览表 标的清单 分项报价清单

3	交货期	是否满足采购文件要求	开标一览表 商务应答表
4	质保期	是否满足采购文件要求	开标一览表 商务应答表
5	签字和盖章	签字和盖章均符合招标文件要求，且无遗漏。	开标一览表 投标保证金 投标方案 产品使用寿命承诺函 中小企业声明函 商务应答表 产品技术参数表 投标函 残疾人福利性单位声明函 投标人业绩一览表 技术参数证明材料 强制、优先采购产品承诺函 标的清单 陕西省政府采购供应商拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书 关于符合本国产品标准的声明函 投标文件封面 监狱企业的证明文件 分项报价清单 供应商资格证明文件
6	响应有效期	符合采购文件的要求（自提交响应文件的截止之日起90个日历日）	开标一览表 投标函 投标文件封面 分项报价清单 供应商资格证明文件
7	保证金	是否按照采购文件要求缴纳保证金或担保机构出具的保函。	投标保证金
8	法律法规和实质性要求	是否符合法律法规和采购文件规定的其他实质性要求。	开标一览表 技术参数证明材料 陕西省政府采购供应商拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书
9	产品使用寿命承诺函	供应商针对提供的产品作出使用寿命的承诺	产品使用寿命承诺函

以上实质性要求全部响应并满足采购需求的，则通过符合性审查；如有任意一项未响应或不满足采购需求的，则按无效投标文件处理。如果评标委员会认为投标人有任意一项不通过的，应在符合性审查表中载明不通过的具体原因。

5.4.3解释、澄清有关问题

一、评标过程中，评标委员会认为招标文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变招标文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及投标人权益的以有利于投标人的原则进行解释。

二、对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当要求投标人作出

必要的澄清、说明或更正，并给予投标人必要的反馈时间。投标人应当按评标委员会的要求进行澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是投标文件的组成部分。

三、投标人的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出投标文件的范围、不实质性改变投标文件的内容、不影响投标人的公平竞争、不导致投标文件从不响应招标文件变为响应招标文件的条件。下列内容不得澄清：

（一）投标人投标文件中不响应招标文件规定的技术参数指标和商务应答；

（二）投标人投标文件中未提供的证明其是否符合招标文件资格、符合性规定要求的相关材料；

（三）投标人投标文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

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

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；

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

（四）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。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

六、代理机构宣布评标结束前，投标人应通过项目电子化交易系统随时关注评标消息提示，及时响应评标委员会发出的澄清、说明或更正要求。投标人未能及时响应的，自行承担不利后果。

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

5.4.4比较与评价

评标委员会应当按照招标文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

5.4.5复核

评标结果汇总完成后、评审报告签署前，采购人及代理机构应严格依照《财政部关于印发<政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法>的通知》《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部令第87号）》《政府采购非招标采购方式管理办法（财政部令第74号）》及《陕西省财政厅关于规范政府采购项目评审主观分赋分有关事项的通知》（陕财办函〔2026〕10号）等文件要求，对评审数据进行全面校对与核对，重点核查各评审专家主观分项评分与全体评委对应分项平均分的偏离情况，确保评审数据准确无误、流程合规。

5.4.6确定中标候选人名单

采购包1： 按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

5.4.7编写评标报告

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

二、投标人名单和评标委员会成员名单；

三、评审方法和标准；

四、开标记录和评审情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；

五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人；

六、其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更

换等；

七、报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字或加盖电子签章确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字或加盖电子签章又未另行说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

5.5评标争议处理规则

评标委员会在评标过程中，对于符合性审查、对投标人文件作无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。持不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

5.6评标细则及标准

一、评标委员会只对通过资格审查的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。

二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

5.6.1评分办法

若采用综合评分法的，由评标委员会各成员对通过资格检查和符合性审查的投标人的投标文件进行独立评审。 投标报价得分=（评标基准价／投标报价）×100

评标总得分＝F1×A1＋F2×A2＋……＋Fn×An

F1、F2……Fn分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、……An 分别为各项评审因素所占的权重（A1＋A2＋……＋An＝1）。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

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。

5.6.2评分标准

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审55.00分 报价得分45.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件

	技术指标	根据供应商提供所投产品的技术偏离表及相应的证明材料，经评审专家审定得分。基本分（35.5分）：完全符合、响应招标文件要求，没有负偏离计35.5分，带“▲”号技术参数每负偏离一项扣3分；其他参数每负偏离一项扣0.1分，扣完为止。 备注：参数须提供佐证材料（包括但不限于产品彩页、检测报告、官网截图、厂家盖章的说明书等），未提供佐证材料或提供的佐证材料低于招标要求时按负偏离处理	35.5000	客观	产品技术参数表 技术参数证明材料 投标方案
	视频演示	投标人对技术服务要求中标注“●”的技术参数要求（共 3 条）进行视频演示，每成功演示一条得 2 分，最多得 6 分。未演示成功不得分。说明：招标文件技术要求中标注“●”技术参数（3项），要求投标人按照参数进行视频演示，演示设备自备，按参数完成演示每一项得 2 分，演示功能不全、功能不符合招标要求或不提供不得分。 注：①演示内容须为视频演示，对视频格式、编码方式、分辨率、帧率、音频等方面不作要求。 ②演示总时长不超过 10 分钟。 备注：腾讯会议演示要求：本项目通过腾讯会议进行演示，请供应商提前自行搭建演示环境，评审期间请等待代理公司通知会议号。	6.0000	客观	投标方案

详细评审	实施方案	针对本项目有具体实施方案，内容包含：①总体实施方案；②计划进度安排；③项目团队配备及安装调试方案。 完整提供上述3项内容的得4.5分，每有一项未提供扣1.5分，扣完为止；每有一处有缺陷扣0.5分，扣完为止。（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。）	4.5000	主观	投标方案
	质量保证	提供所投产品的合法来源渠道证明文件（包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权等），缺少一个产品来源渠道合法证明资料扣1分，全部提供得2分。（一个产品至少需提供一份证明材料）。	2.0000	客观	投标方案
	售后服务	针对本项目有具体的售后服务方案，内容包含：①售后服务保障措施及售后人员配置安排计划；②售后服务承诺及故障处理响应时间。 完整提供上述2项内容的得2分；每有一项未提供扣1分，扣完为止；每有一处有缺陷扣0.5分，扣完为止。（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。）	2.0000	主观	投标方案

培训方案	针对本项目有具体的培训方案，内容包含：①培训目标和培训内容；②培训计划安排和人员安排。 完整提供上述2项内容的得2分；每有一项未提供扣1分，扣完为止；每有一处有缺陷扣0.5分，扣完为止。（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。）	2.0000	主观	投标方案
业绩	供应商提供2023年1月1日至今所投核心产品项目业绩合同（以合同签订日期为准），每提供1个得2分，最高得2分。 备注：投标文件中提供合同复印件。	2.0000	客观	投标人业绩一览表
节能环保	供应商所投产品中每有一项经国家认证机构认定为节能产品的得0.5分，每有一项为环境标志产品的得0.5分，供应商所投产品中每有一项产品即为节能产品又是环境标志产品得1分（产品不重复计分，如某一产品得到1分，不能再计节能或环境标志产品的0.5分），最多得1分。	1.0000	客观	强制、优先采购产品承诺函 投标方案

异常低价审查	异常低价审查	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）等相关规定，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×50%。（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。（4）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（数量报价下，投标人的报价明显高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。 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	0.0000	客观	开标一览表 标的清单 分项报价清单 开标一览表

价格评审	价格分	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：价格分=(评标基准价／投标报价)×报价分值 注：计算分数时四舍五入取小 数点后两位。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。 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。	45.0000	客观	关于符合本国产品标准的声明函 开标一览表 标的清单

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例（C1）	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）;监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件

2	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。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	20.00%	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	开标一览表 标的清单 分项报价清单 开标一览表 关于符合本国产品标准的声明函

说明:

1、评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位;

2、评分标准中要求提供复印件的证明材料须清晰可辨。

若采用最低评标价法的，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。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

5.7废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标:

一、符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的;

二、出现影响采购公正的违法、违规行为的;

三、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的;

四、因重大变故，采购任务取消的。

废标后，代理机构将在“陕西省政府采购网”上公告。对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

5.8定标

5.8.1 定标原则

采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定1名中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。

5.8.2定标程序

一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。

二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。

三、采购人在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。逾期未确认的，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。

四、根据确定的中标供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布中标结果公告，通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书。

5.9评审专家在政府采购活动中承担以下义务

（一）遵守评审工作纪律；

（二）按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

（三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

（四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；

（五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；

（六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

（七）法律、法规和规章规定的其他义务。

5.10评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

（一）遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。

（二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。

（三）评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。

（四）评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作， 不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化采购文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

（五）在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，除因配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项外，不得向外界透露评审内容。

（六）服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。

（七）遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商， 不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

第六章 投标文件格式

采购包1：

分册名称：投标响应文件分册

详见附件：投标文件封面

详见附件：投标函

详见附件：中小企业声明函

详见附件：残疾人福利性单位声明函

详见附件：监狱企业的证明文件

详见附件：商务应答表

详见附件：开标一览表

详见附件：标的清单

详见附件：分项报价清单

详见附件：产品技术参数表

详见附件：产品使用寿命承诺函

详见附件：供应商资格证明文件

详见附件：技术参数证明材料

详见附件：开标一览表

详见附件：强制、优先采购产品承诺函

详见附件：陕西省政府采购供应商拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书

详见附件：投标保证金

详见附件：投标方案

详见附件：投标人业绩一览表

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

第七章 拟签订采购合同文本

详见附件：仪器设备购置合同.docx