

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称：工业高光谱线阵近红外视觉检测系统及工业多场景机器视觉检测应用开发平台

采购项目编号：SCZE2026-ZB-2185-001

西安理工大学

陕西省采购招标有限责任公司共同编制

2026年08月12日

第一章 投标邀请

陕西省采购招标有限责任公司（以下简称“代理机构”）受西安理工大学委托，拟对工业高光谱线阵近红外视觉检测系统及工业多场景机器视觉检测应用开发平台进行国内公开招标，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：SCZE2026-ZB-2185-001

二、采购项目名称：工业高光谱线阵近红外视觉检测系统及工业多场景机器视觉检测应用开发平台

三、招标项目简介

本项目分为2个采购包，其中采购包1：工业多场景机器视觉检测应用开发平台，核心是为制造业不同领域（如电子、汽车、食品、医药、印刷包装等）的视觉检测需求提供“低代码”“模块化”“可扩展”的开发支撑，降低机器视觉应用的开发门槛，实现检测任务的快速落地与灵活适配。其功能围绕“数据处理-模型开发-应用部署-场景适配-运维管理”全流程展开。本平台包含以下5个模块：1）线扫描场景检测开发系统模块；2）3D、面阵人工智能深度学习分选开发系统模块；3）XYZ三轴运动场景视觉检测系统模块；4）智能机器人视觉引导开发系统模块；5）工业多场景成像机器视觉图像处理系统模块。可以根据不同的工业现场检测需求，可满足线阵、面阵、3D、XYZ三轴运动等方面的成像系统及数据采集。具体详见采购文件。采购包2：工业高光谱线阵近红外视觉检测系统项目，在现代智能装备与控制学科科研平台下，智能检测与控制创新平台领域，工业机器视觉检测是一个重要的研究方向，本设备（工业高光谱线阵近红外视觉检测系统）可实现近红外光谱的视觉检测系统，专为工业分选领域设计，可实现近红外光谱的视觉检测系统，可覆盖近红外900-1700nm范围，除光谱成像系统外，检测系统的硬件机械部分需要定制、满足需求。应用领域主要包括：表面缺陷检测与质量控制领域、文物保护与伪造识别、塑料检测与分选等，配备必要的例程。

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

采购包1（工业多场景机器视觉检测应用开发平台）：属于专门面向中小企业采购。

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、主体资格：投标人为向采购人提供货物及相应服务的法人或其他组织或自然人

2、财务状况证明：投标人提供2024年度或2025年度具有财务审计资质的单位出具的财务审计报告（成立时间至投标时间不足一年的可提供成立后任意时段的财务报表）或投标前三个月内基本开户银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。

3、税收缴纳证明：投标人提供本单位投标文件截止时间前一年内任意一个月已缴纳的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；

4、社会保障资金缴纳证明：投标人提供本单位投标文件截止时间前一年内任意一个月已缴纳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投标人应提供相关文件证明；

5、授权委托书或法人身份证明：法定代表人或单位负责人参加投标的，应提供法定代表人或单位负责人身份证明；授权代表参加投标的，应提供法定代表人或单位负责人身份证明、授权委托书及授权代表在本单位缴纳养老保险证明。

6、信用中国网站和中国政府采购网（wwwccgp.gov.cn）查询记录：供应商未被列入“信用中国”网站（wwwcreditchina.gov.cn）“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”记录名单；不处于中国政府采购网

(wwwccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中。(以代理机构于开启投标文件当天进行资格审查时在“信用中国”网站(wwwcreditchinagov.cn)及中国政府采购网(wwwccgp.gov.cn)查询结果为准)

7、其他情形: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项目的政府采购活动;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。

采购包2:

1、主体资格:投标人为向采购人提供货物及相应服务的法人或其他组织或自然人;

2、财务状况证明:投标人提供2024年度或2025年度具有财务审计资质的单位出具的财务审计报告(成立时间至投标时间不足一年的可提供成立后任意时段的财务报表)或投标前三个月内基本开户银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函;

3、税收缴纳证明:投标人提供本单位投标文件截止时间前一年内任意一个月已缴纳的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;

4、社会保障资金缴纳证明:投标人提供本单位投标文件截止时间前一年内任意一个月已缴纳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投标人应提供相关文件证明;

5、授权委托书或法人身份证明:法定代表人或单位负责人参加投标的,应提供法定代表人或单位负责人身份证明;授权代表参加投标的,应提供法定代表人或单位负责人身份证明、授权委托书及授权代表在本单位缴纳养老保险证明。

6、“信用中国”网站和中国政府采购网(wwwccgp.gov.cn)查询记录:供应商未被列入“信用中国”网站(wwwcreditchinagov.cn)“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”记录名单;不处于中国政府采购网(wwwccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中。(以代理机构于开启投标文件当天进行资格审查时在“信用中国”网站(wwwcreditchinagov.cn)及中国政府采购网(wwwccgp.gov.cn)查询结果为准)。

7、其他情形: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项目的政府采购活动;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。

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：西安理工大学

地址：西安市金花南路5号

邮编：710048

联系人：乔老师

联系电话：029-61228219

代理机构：陕西省采购招标有限责任公司

地址：西安市高新区唐延南路都市之门C座9层

邮编：710076

联系人：张菁、马超

联系电话：029-88490543

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：029-68936409、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1：550,000.00元 采购包2：680,000.00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 采购包2：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 采购包2：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：5,000.00元 采购包2保证金金额：5,000.00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：陕西省采购招标有限责任公司 开户银行：中国银行西安雁塔区支行营业部 银行账号：103661558305 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：不缴纳 采购包2：不缴纳
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：每标包中标服务费80万以下项目按5000元/项收取。中标单位在领取中标通知书前，须向招标代理机构一次性支付招标代理服务费。
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 采购包2：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； （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理工大学和陕西省采购招标有限责任公司享有。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理工大学负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西省采购招标有限责任公司负责解释。

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理工大学。

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省采购招标有限责任公司。

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：

乙方保证所供设备（包括硬件及随附软件）所含的全部知识产权归乙方或其合法许可方所有，所供设备为其合法所有或有权处分，不存在任何权利瑕疵。甲方在设备交付并经甲方验收合格后，取得该硬件设备的完整所有权；甲方在支付全部合同价

款后，获得该设备及所附软件的非独占、可在甲方及其内部关联主体间转让或共享的使用权（含甲方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。

采购包2：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：

详见文件

采购包2：

详见文件

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 陕西省采购招标有限责任公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西省采购招标有限责任公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西省采购招标有限责任公司 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：综合办公室

联系电话：029-85235014

地址：西安市高新区唐延南路都市之门C座9层综合办公室

邮编：710076

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

本项目分为2个采购包，其中采购包1：工业多场景机器视觉检测应用开发平台，核心是为制造业不同领域（如电子、汽车、食品、医药、印刷包装等）的视觉检测需求提供“低代码”“模块化”“可扩展”的开发支撑，降低机器视觉应用的开发门槛，实现检测任务的快速落地与灵活适配。其功能围绕“数据处理-模型开发-应用部署-场景适配-运维管理”全流程展开。本平台包含以下5个模块：1）线扫描场景检测开发系统模块：2）3D、面阵人工智能深度学习分选开发系统模块：3）XYZ三轴运动场景视觉检测系统模块：4）智能机器人视觉引导开发系统模块：5）工业多场景成像机器视觉图像处理系统模块。可以根据不同的工业现场检测需求，可满足线阵、面阵、3D、XYZ三轴运动等方面的成像系统及数据采集。采购包2：工业高光谱线阵近红外视觉检测系统项目，在现代智能装备与控制学科科研平台下，智能检测与控制创新平台领域，工业机器视觉检测是一个重要的研究方向，本设备（工业高光谱线阵近红外视觉检测系统）可实现近红外光谱的视觉检测系统，专为工业分选领域设计，可实现近红外光谱的视觉检测系统，可覆盖近红外900-1700nm范围，除光谱成像系统外，检测系统的硬件机械部分需要定制、满足需求。应用领域主要包括：表面缺陷检测与质量控制领域、文物保护与伪造识别、塑料检测与分选等，配备必要的例程。具体详见采购文件。

3.2采购内容

采购包1：
采购包预算金额（元）：550,000.00
采购包最高限价（元）：510,000.00
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	工业多场景机器视觉检测应用开发平台	1.00	550,000.00	套	工业	是	否	否	否	是

采购包2：
采购包预算金额（元）：680,000.00
采购包最高限价（元）：650,000.00
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	工业高光谱线阵近红外视觉检测系统	1.00	680,000.00	套	工业	是	否	否	否	是

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：工业多场景机器视觉检测应用开发平台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		工业多场景机器视觉检测平台集成五大子系统：线扫描场景检测开发系统，3D、面阵人工智能深度学习分选开发系统模块，XYZ三轴运动场景视觉检测系统，智能机器人视觉引导开发系统和工业多场景成像机器视觉图像处理系统五大单元模块，主要用于模拟工业现场常见的线扫描、皮带运动、XYZ三轴及视觉引导机械臂的应用场景，完成相关场景下的视觉与运动控制的综合集成。 一、线扫描场景检测开发系统： （一）、机械结构与控制单元 1、机械平台： 运动结构：载物台尺寸≥200×150mm； 行程≥400mm； 可调速，最大速度≥500mm/s； 重复运动精度≤0.05mm。 2、控制模块： （1）控制方式：采用PLC作为核心控制单元，搭配步进电机驱动执行机构实现设备的直线往复运动；操作层面通过人机界面进行可视化操作； （2）可编程控制器： ①设备支持≥8路输入和≥6 点输出 ②支持 RS-232&RS-485通讯接口 （3）人机界面： ①采用电阻式触控； ②显示界面尺寸≥4.3英寸； ③分辨率≥480×272； ④支持RS232,RS422/RS485串行接口 （4）步进电机： ①步距角≤1.8° ②静力矩≥3.0N.m ③径向最大负载≥70N （二）、图像数据采集单元 1、线阵工业相机：

★①采用CMOS传感器；

②像素尺寸 $\geq 7 \times 7 \mu\text{m}$ ；

③线阵工业相机分辨率 $\geq 4096 \times 1$ ；

④行频 $\geq 27\text{KHz}$ ，同时支持M42接口。

2、镜头：

①镜头采用F接口；

②分辨率： $\geq 10\text{MP}$ ；

③焦距： $\geq 40\text{mm}$ ；

④像面尺寸： $\geq \phi 40\text{mm}$ ；

⑤工作距离 $\geq 200\text{mm}$ ，同时配套近射接筒。

3、线光源：

①发光面： $\geq 200\text{mm} \times 20\text{mm}$ ；

②发光颜色：白色。

4、数字光源控制器：

①支持常亮与外触发两种模式；

②可通过数字按键实现光源亮度精准控制，同时兼容软件控制及RS232串口通讯；

③外触发模式下，点亮时间可在 $0\text{ms} \sim 999\text{ms}$ 范围内调节。

（三）、图像数据处理单元：

1、工业级视觉控制器：预装载图像采集单元驱动及线阵智能视觉软件开发平台；

工业级主板：

①六核心中央处理器；

②内存 $\geq 8\text{G}$ RAM高速缓存；

③硬盘 $\geq 512\text{G}$ SSD。

④口类型：千兆网接口 ≥ 3 个；

⑤支持RS232和RS485通讯接口自由切换；

⑥ ≥ 23 英寸可视化显示界面。

2、线阵智能视觉软件：

（1）支持设定图像高度、曝光时间、轮训时间及采图增益，确保采集视野与成像无失真，同时支持X、Y方向的比例尺标定和位置标定；

（2）支持物像转换点设定，配备 ≥ 6 个定位工具包括：图像原点坐标系、交叉线定位、标志物定位、水平线定位、竖直线定位、自由线定位；

（3）▲支持IO触发采集（帧触发、行触发）及图像宽度设定，具有图像拼接功能；支持添加子图检测区域，且各区域可独立添加不同检测功能；

（4）软件支持工业相机、IO卡、输入输出信号、通讯及 PLC 连接状态的实时可视化监测，可通过串口与网口开展数据通讯，并兼容Modbus标准通讯协议。该软件能与 ≥ 5 个品牌的PLC实现数据交互，具备 PLC 内部寄存器读写功能，充分满足工业自动化场景下的设备联动控制需求。

（5）软件具有 ≥ 150 个检测工具：包含图像预处理工具、定位工具、几何工具、判断有无工具、计数工具、计测工具、识别工具、掩膜工具及其他相关视觉检测工具。

（四）、配套资源

		1、提供使用手册：至少包含硬件介绍、工控组态功能、应用案例、用户开发等章节。 2、提供实验指导手册：每个实验须包含实验目的、实验环境、实验原理、实验方案、实验步骤以及该实验相关的思考题。 3、电气开发说明书，需提供PLC源程序、HMI源程序、电气电路图等开发资料，便于对设备进行改造，PLC源程序提供每段程序详细的备注功能说明
		二、3D、面阵人工智能深度学习分选开发系统模块 （一）、机械平台： 1、运动机构： ①铝合金机体； ②平台框体$\geq 1300 \times 300 \times 600\text{mm}$； ③皮带宽度$\geq 37\text{mm}$； ④有效长度$\geq 1200\text{mm}$； ⑤运行速度$\geq 700\text{mm/s}$。 2、控制模块： （1）控制方式：采用PLC作为核心控制单元，搭配步进电机驱动输送线；操作层面通过人机界面进行可视化操作 （2）可编程控制器： ①设备支持≥ 8路输入/输出点位； ②同时支持 RS-232&RS-485通讯接口 （3）人机界面： ①采用电阻式触控； ②显示界面尺寸≥ 4.3英寸； ③分辨率$\geq 480 \times 272$； ④支持RS232,RS422/RS485串行接口 （4）步进电机1： ①步距角$\leq 1.8^\circ$； ②静力矩$\geq 2.3\text{N.m}$； ③径向负载$\geq 75\text{N}$ （5）步进电机2： ①步距角$\leq 1.8^\circ$； ②静力矩$\geq 2.3\text{N.m}$； ③径向负载$\geq 75\text{N}$，内置1000线增量式光电编码器 （6）光电传感器：对射NPN型的输出方式，检测距离$\geq 15\text{mm}$，可以检测$\geq \phi 10\text{mm}$的不透明物体 （7）气泵： ①气压范围0.2-0.3MPa ； ②流量$\geq 20\text{L/min}$。 （二）、图像数据采集单元 1、2D图像数据采集： （1）2D面阵工业相机： ①分辨率$\geq 1280 \times 960$；

②光学尺寸 $\geq 1/3$ "CCD传感器;

③像素尺寸 $\geq 3.75\mu\text{m}$;

④输出颜色为彩色, 帧曝光, 最大帧率 $\geq 35\text{fps}$;

⑤支持正版操作系统。

▲提供二次开发包, 支持VB.NET/VC/C#/QT/OpenCV /Python 等例程源代码及开发手册, 可兼容 Halcon、Labview、VisionPro、Matlab、VisionBank等第三方图像处理软件并提供配套调用使用手册。

(2) 工业镜头:

①像素 $\geq 5\text{MP}$;

②焦距 $\geq 12\text{mm}$;

③像面尺寸 $\geq 1/1.8$ ";

(3) 同轴光源: 白色, 发光面: $\geq 70\text{mm} \times 70\text{mm}$

(4) 光源控制器:

①工作模式 ≥ 2 通道;

②支持常亮和外触发模式。

2、3D传感器:

①最大扫描帧率 $\geq 10000\text{Hz}$;

②轮廓点数 ≥ 3200 ;

③参考距离 $\geq 140\text{mm}$ 。

④测量指标: Z轴测量范围 $\geq 20\text{mm}$ 、X轴测量范围 $\geq 90\text{mm}$, Z轴重复精度 $\leq 0.5\mu\text{m}$ 、X轴重复精度 $\leq 10\mu\text{m}$ 、轮廓数据间隔 $\leq 30\mu\text{m}$ 。

⑤接口配置: 支持 ≥ 1 个RS232 接口、 ≥ 1 个千兆以太网接口; 单端、差分编码器各一个

(三)、图像数据处理单元:

1、工业级视觉控制器: 预装载图像采集单元驱动及AI智能视觉软件开发平台

工业级主板:

①六核心中央处理器;

②内存 $\geq 8\text{G}$ RAM高速缓存;

③硬盘 $\geq 512\text{G}$ SSD。

④接口类型: 千兆网接口 ≥ 3 个;

⑤支持RS232和RS485通讯接口自由切换;

⑥ ≥ 23 英寸可视化显示界面。

2、AI智能视觉软件开发平台:

(1) ▲支持2D深度学习的训练与推理, 且2D图像、3D深度图、点云图像均可在同一软件框架内实现检测运行;

(2) 支持通过直观的拖拉拽方式完成功能布局、参数配置等操作;

(3) 支持精细化用户管理;

(4) 持多个品牌PLC进行数据交互;

(5) 支持将检测数据以 CSV、XLS、XLSX、TXT 等多种常见格式存储;

(6) 软件具有 ≥ 150 个检测工具: 包含图像预处理工具、定位工具、几何工具、判断

	有无工具、计数工具、计测工具、识别工具、掩膜工具及其他相关视觉检测工具。 (7) 软件检测功能，包含尺寸测量和工件检测的功能。 (8) ▲软件支持深度学习算法及多个检测工具，至少包含：目标定位、深度学习缺陷检测、深度学习定位字符并识别、深度学习模型分类。 (8) 软件包含深度图像模块功能，至少包含：平面变换、拟合平面、任意区域组合中按深度提取点、任意区域组合单点高度、任意区域组合两点高度差。 (10) ▲软件包含3D点云图像模块功能，至少包含：点和两向量定位、点云法向滤波、点云填孔洞、点云到平面投影、点云裁切、点云下采样、三点成面、点和向量成面过点关于直线的平行线、过点关于平面的平行平面、拟合空间直线、点云到平面的距离、线和面的夹角。 (四)、配套资源 1、使用手册、实验指导手册、电气开发说明书、软件使用手册 2、▲提供实验指导手册： 至少包含视觉部分和电气控制两大部分： ①其中视觉部分实验至少包含图像灰度化、滤波、标定、掩膜、定位、测量、字符识别、通讯等离线实验； ②图像采集与获取、图像处理与软件实操、运动控制与2D线上检测、运动控制与3D线上检测等基础实验； ③深度学习模型训练、深度学习产品分选、深度学习缺陷分选等深度学习实验； ④立体视觉尺寸分选、3D缺陷检测及分选、3D视觉定位等3D视觉实验；立体件尺寸测量、颜色分选等综合实验； ⑤电气控制部分实验包含该平台选用型号对应的相关实验，至少包含PLC传感器控制程序设计、HMI与PLC 通讯连接实验、HMI与PLC 走马灯设计实验、HMI与PLC 传感器触发拍照实验、HMI 与 PLC 步进电机正反转实验、HMI与PLC 分选气缸控制实验、智能视觉识别分选控制实验。 3、需提供电气开发说明书。
	三、XYZ三轴运动场景视觉检测系统 (一)、机械平台： 1、运动平台： 3轴机械臂，XYZ三轴运动； XY轴： (1) 行程$\geq 200 \times 200\text{mm}$； (2) 速度$\geq 5 \sim 500\text{mm/s}$； (3) 精度$\leq 0.1\text{mm}$； (4) 负载$\geq 5\text{kg}$； Z轴： (1) 行程$\geq 100\text{mm}$； (2) 速度$5 \sim 250\text{mm/s}$； (3) 精度$\leq 0.02\text{mm}$； (4) 负载$\geq 3\text{kg}$。 2、控制模块：

(1) 控制方式：采用PLC作为控制单元，编程实现机械臂的三轴联动；配合视觉检测模块，实现视觉定位引导功能

(2) 可编程控制器：

①设备支持 ≥ 16 点输入和 ≥ 12 点输出

②支持 RS-232&RS-485通讯接口

(3) 步进电机：

①步距角 $\leq 1.8^\circ$

②静力矩 ≥ 2.0 N.m

③径向负载 ≥ 70 N

(4) 组态软件功能：

①支持调试画面的切换。

②提供视觉定位、字符识别、尺寸测量三种模式选择。

③支持手动控制XYZ三轴运动，能获取运动过程中的当前位置坐标。

④调试画面支持修改工业相机拍照位置的 XYZ 三轴坐标及Z轴取放料参数。

(二)、图像数据采集单元

1、搭载面阵工业相机：

(1) 分辨率 $\geq 1280 \times 960$ ；

(2) 光学尺寸 $\geq 1/3$ "CCD传感器；

(3) 像素尺寸 $\geq 3.75\mu\text{m}$ ；

(4) 输出颜色为彩色，帧曝光，帧率 $\geq 35\text{fps}$ ，提供相应相机驱动和二次开发包。

2、工业镜头：

(1) 像素 $\geq 5\text{MP}$ ；

(2) 焦距 $\geq 6\text{mm}$ ；

(4) 像面尺寸 $\geq 1/1.8$ "。

3、搭载一组条形光源（2根为一组）：发光面 $\geq 150 \times 30\text{mm}$ ，白色。

4、模拟光源控制器：工作模式支持 ≥ 2 通道，旋钮控制，可实现外触发控制。

(三)、图像处理单元：

工业级视觉控制器：预装载工业相机驱动及智能视觉软件开发平台

工业级主板：

①六核心中央处理器；

②内存 $\geq 8\text{G}$ RAM高速缓存；

③硬盘 $\geq 512\text{G}$ SSD，含 ≥ 23 英寸显示器及键鼠。

智能视觉软件开发平台：

支持通过直观的拖拉拽方式完成功能布局、参数配置等操作

(2) 软件具有 ≥ 150 个检测工具：包含图像预处理工具、定位工具、几何工具、判断有无工具、计数工具、计测工具、识别工具、掩膜工具及其他相关视觉检测工具。

(四)、配套资源

1、使用手册、实验指导手册、配套软件及使用手册、电气开发说明书

2、提供实验指导手册：至少包含视觉部分和电气控制两大部分：

①其中视觉部分实验至少包含图像采集与获取、图像灰度化、滤波、标定、掩膜、定位

		、测量、字符识别、特征检出、特征搜索计数、数值运算、通讯等基础实验； ②视觉位置标定、视觉特征定位引导、视觉圆定位引导等综合实验； ③电气控制部分实验包含该平台选用型号对应的相关实验，至少包含PLC传感器控制程序设计、组态软件与 PLC 通讯连接实验、组态软件与 PLC 传感器触发拍照实验、组态软件与 PLC 步进电机正反转实验、组态软件与 PLC 步进电机位置控制实验、组态软件与三轴机械手控制实验、智能视觉特征定位引导控制实验。 电气开发说明书。
4		四、智能机器人视觉引导开发系统模块 1.机械平台： 机械机构： ①4自由度机器人； ②单轴最大工作行程$\geq 350\text{mm}$ ③有效负载$\geq 500\text{g}$； ④重复定位精度$\leq 0.05\text{ mm}$； ⑤运行速度$\geq 500\text{mm/s}$； ⑤通信接口支持USB / WIFI； ⑥软件开发工具包：内置开发的图形化编程工具，提供机械臂控制协议。⑦末端执行器至少包含绘画模块、气动柔性爪模块、气动吸盘模块等。 2、控制模块： 控制方式：采用PLC作为控制单元，搭配步进电机驱动旋转盘；操作层面通过人机界面进行可视化操作 （2）可编程控制器： ①设备支持 ≥ 8点输入和 ≥ 6点输出 ②同时支持 RS-232&RS-485通讯接口 （3）人机界面： ①采用电阻式触控； ②显示界面尺寸≥ 4.3英寸； ③分辨率$\geq 480 \times 272$； ④支持RS232,RS422/RS485串行接口。 （4）步进电机： ①步距角$\leq 1.8^\circ$； ②静力矩$\geq 2.0\text{ N.m}$； ③径向负载$\geq 75\text{N}$； 霍尔传感器：NPN三线常开型输出方式，可检测永磁铁，检测距离$\geq 10\text{mm}$。 （二）、图像数据采集单元： 1、工业相机： ①分辨率$\geq 1280 \times 960$；

	②光学尺寸≥1/3”CCD传感器； ③像素尺寸≥3.75μm； ④输出颜色为彩色，帧曝光，帧率≥35fps； ⑤提供相应工业相机驱动和二次开发包。 2、工业镜头： ①像素≥5MP； ②焦距≥25mm； ③像面尺寸≥1/1.8”。 3、环形光源：发光面：≥φ120mm×φ70mm，白色。 4、光源控制器：工作模式≥2通道，通过旋钮控制光源亮，可接外触发。 （三）、图像处理单元： 1、工业级视觉控制器：预装载工业相机驱动及智能视觉软件开发平台 工业级主板： ①六核心中央处理器； ②内存≥8G RAM高速缓存； ③硬盘≥512G SSD，含≥23英寸显示器及键鼠。 2、智能视觉软件开发平台： （1）支持通过直观的拖拉拽方式完成功能布局、参数配置等操作 （2）▲软件具有≥150个检测工具：包含图像预处理工具、定位工具、几何工具、判断有无工具、计数工具、计测工具、识别工具、掩膜工具及其他相关视觉检测工具。 （四）、配套资源 1、使用手册、实验指导手册、配套软件及使用手册、电气开发手册 2、▲提供实验指导手册，并集成视觉定位引导及PLC控制：至少包含视觉部分和电气控制两大部分： ①其中视觉部分实验至少包含图像采集与获取、图像灰度化、滤波、标定、掩膜、定位、测量、字符识别、通讯等基础实验； ②集成视觉位置标定、视觉定位引导等综合实验； ③电气控制部分实验包含该平台选用型号对应的相关实验，至少包含PLC控制灯的亮灭、PLC传感器控制程序、HMI与PLC通讯连接、HMI与PLC传感器触发拍照、HMI与PLC步进电机正反转、HMI与PLC步进电机位置控制等电气基础实验，视觉定位引导控制实验等电气综合实验。 3、电气开发说明书。
	五、工业多场景成像机器视觉图像处理系统模块 （一）、工业相机套件 1、工业相机1： （1）分辨率: ≥2592×1944； （2）传感器类型: CMOS； （3）光学尺寸: ≥1/2.8”； （4）像素尺寸: ≥2μm ； （5）帧率: ≥20fp； （6）输出颜色:彩色。 2、工业相机2：

- (1) 分辨率: $\geq 5472 \times 3648$;
- (2) 传感器类型: CMOS;
- (3) 光学尺寸: $\geq 1''$;
- (4) 像素尺寸: $\geq 2.4\mu\text{m}$;
- (5) 帧率: $\geq 5\text{fps}$;
- (6) 输出颜色: 彩色。

3、工业相机3:

- (1) 分辨率: $\geq 5120 \times 5120$;
- (2) 传感器类型: CMOS;
- (3) 光学尺寸: $\geq 1.1''$;
- (4) 像素尺寸: $\geq 2.5\mu\text{m}$;
- (5) 帧率: $\geq 4\text{fps}$;
- (6) 输出颜色: 黑白

4、工业相机4:

- (1) 分辨率: $\geq 2448 \times 2048$;
- (2) 传感器类型: CMOS;
- (3) 光学尺寸: $\geq 2/3''$;
- (4) 像素尺寸: $\geq 3.45\mu\text{m}$;
- (5) 帧率: $\geq 20\text{fps}$;
- (6) 输出颜色: 黑白;

5、★线扫工业相机:

- (1) 分辨率 ≥ 8000 ;
- (2) 颜色: 黑白;
- (3) 千兆网接口, 含6PIN电源线及适配器, 含二次开发接口。

6、以上工业相机可全面支持正版操作系统;

7、以上工业相机提供二次开发包、支持第三方视觉处理软件调用

(二)、工业镜头套件

1、工业镜头1:

- (1) $\geq 25\text{MP}$;
- (2) 焦距: $\geq 16\text{mm}$;
- (3) 像面尺寸: $\geq 1.1''$

2、工业镜头2:

- (1) $\geq 5\text{MP}$;
- (2) 焦距: $\geq 12\text{mm}$;
- (3) 像面尺寸: $\geq 1/1.8''$;

3、▲双远心镜头:

- (1) 放大倍率不低于0.2X
- (2) 物距 $\geq 180\text{mm}$
- (3) 景深 $\geq 8\text{mm}$
- (4) 远心度 ≤ 0.06
- (5) 畸变率 ≤ 0.07

4、线扫镜头：

(1) 搭配8K线扫；

(2) 焦距 $\geq 40\text{mm}$

(三)、多种光源套件：

1、线光源：发光面 $\geq 600*20\text{mm}$,线扫光源，含专用数字光源控制器

2、环形光源：白色，外径 $\geq 120\text{mm}$ ，内径 $\geq 70\text{mm}$

3、面光源：发光面： $\geq 100\text{mm}*100\text{mm}$ ，发光颜色：白色

4、四色光：内径 $\geq 50\text{mm}$ ，外径 $\geq 180\text{mm}$ ，白色、红色、蓝色、绿色

5、条形光：发光面 $\geq 200*25\text{mm}$ ，白色、红色、蓝色、绿色各两条

6、面光源：发光面 $\geq 200*200\text{mm}$ ，白色

7、同轴光：发光面 $\geq 130*128\text{mm}$ ，红色、蓝色各一个

8、数字光源控制器： ≥ 2 通道，单通道最大电流 $\geq 2\text{A}$ ，软件可控

9、模拟光源控制器： ≥ 4 通道，单通道最大电流 $\geq 1\text{A}$ ，可外触发控制

(四)、静态实验台架：

工业相机安装模块（含光源安装模块）：

①底板尺寸 $\geq 400 \times 350 \times 13\text{mm}$ ；

②立杆尺寸 $\geq \Phi 25 \times 585$ （两根）；

③微调范围： $+60 \sim -18\text{mm}$ ；

(五)、图像处理单元

1、工业级视觉控制器：预装载工业相机驱动、智能视觉软件开发平台

工业级主板：

①六核心中央处理器；

②内存 $\geq 8\text{G}$ RAM高速缓存；

③硬盘 $\geq 512\text{G}$ SSD，含 ≥ 23 英寸显示器及键鼠。

2、智能视觉软件开发平台：

(1) 支持通过直观的拖拉拽方式完成功能布局、参数配置等操作

(2) 软件具有 ≥ 150 个检测工具：包含图像预处理工具、定位工具、几何工具、判断有无工具、计数工具、计测工具、识别工具、掩膜工具及其他相关视觉检测工具。

(六)、配套资源：

基于opencv、matlab、labview及python四种开发环境，选择2种环境，建议包含OpenCV开发环境，提供相关实验指导书、实验源码。

▲OpenCV 环境下：

(1) 入门实验至少包含以下内容：如何利用 OpenCV 采集图像、下载及安装 OpenCV、用 Visua IStudio 新建一个 OpenCV 工程、图像色彩调节、图像融合、图像直方图、图像绘制；

(2)基础实验至少包含以下内容：形态学处理、图像边缘提取、霍夫变换；

(3)进阶实验至少包含以下内容：对象提取、对象计数、对象提取与测量；

(4)应用实验至少包含识别、测量、定位、检测等四个大应用场景中的两个应用实验案例。

2、LabVIEW 环境下：至少包含以下内容：

(1) 基础实验：LabVIEW 中实现图像采集/显示、边缘检测、图像轮廓提取、灰度图像几何形状检测、连续图像采集。

		(2) 综合实验：条形码识别、二维码识别、OCR 字符识别、目标定位、颜色分类、缺陷检测、工件测量。 (3) 应用实验至少包含识别、测量、定位、检测等四个大应用场景中的两个应用实验案例。 4、Python 环境下：至少包含以下内容： 基础实验：如何搭建Python实验环境、图像阈值处理、霍夫直线检测。 进阶实验：对象提取计数、分水岭分割计数、宽度测量。 (3) 应用实验至少包含识别、测量、定位、检测等四个大应用场景中的两个应用实验案例。
--	--	--

采购包2：

标的名称：工业高光谱线阵近红外视觉检测系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		工业高光谱线阵近红外视觉检测系统1套，含高光谱成像系统、机械平台及图像处理系统。具体参数要求如下： 高光谱成像系统部分： 1.照明方式：被动照明 2.分光方式：透射光栅 3.★光谱范围：900-1700nm 4.光谱波段：≥200 5.光谱分辨率：≤8nm 6.▲狭缝宽度：≤25um 7.透射效率：>60% 8.杂散光：<0.5% 9.空间像素数：≥640 10.像素大小：≥15um 11.▲成像速度：≥1500fps 12.探测器：性能等同于铟镓砷InGaAs 13.★ROI功能：能实现多区域ROI 14.SNR(Peak): 600/1 15.输出接口：USB3.0或Cameralink或网口 16.镜头接口：C-Mount 17.配件：镜头（焦距≥8mm）、USB线、电源 18.★测量参数：光谱反射率,CIE-Lab,CIE-LCh,HunterLab,CIE-Luv,XYZ,Yxy,RGB,色差(ΔE*ab,ΔE*cmc,ΔE*94,ΔE*00),白度(ASTM E313-00,ASTM E313-73,CIE/ISO,AATCC,Hunter,TaubeBergerStensby),黄度(ASTM D1925,ASTM E313-00,ASTM E313-73),黑度（My,dM）,沾色牢度,变色牢度,Tint(ASTM E313-00),色密度CMYK(A,T,E,M),同色异谱指数Milmm,孟塞尔,遮盖力,力份(染料强度,着色力) 机械部分： 19.传送整机：总宽≥550mm 总长≥1500mm 总高≥600mm 20.整机支架：全行程等刚度支撑结构 21.底座：复合式被动隔振底座

1	22.▲正常运行振动位移：$\leq 0.8\text{ mm}$ 23.高光谱成像系统支架：高度$\geq 1\text{m}$ 24.电机功率：$\geq 200\text{W}$ 25.减速箱：速比5000 26.速度:0-50 m/min，连续调节 27.负荷承载：$\geq 15\text{KG}$ 28.皮带：厚$\geq 2\text{mm}$光面黑色皮带，PVC材质，皮带有效宽度$\geq 465\text{mm}$ 29. 输送速度波动：$\pm 0.5\%$ 30.▲重复定位精度：$\pm 1\text{mm}$ 31.▲物料全程跑偏：$\pm 1\text{mm}$ 32.▲光源结构：快换式灯杯拆装结构 33.▲光源光谱范围：350-2500nm 34.光源功率：$\geq 12\text{v}/600\text{w}$ 35.光源寿命：$\geq 1500\text{h}$ 36.▲暗场条件：具备全遮光式暗场成像光路设计，可实现无环境光干扰的纯暗场采集模式，暗场背景杂光抑制比$\geq 99\%$ 37.输入电压：220V/60Hz 38.工作功率：50W-600W 39.工作环境：$-10\sim 50^{\circ}\text{C}$ 40.测样高度：0-150mm（可调） 41.测样平台：$\geq 200*200\text{mm}$； 42.兼容：通用适配内置/外置推扫高光谱相机； 43.散热方式：风冷散热 44.接口类型：USB3.0或Cameralink或千兆网口； 45.▲电机工作方式：与高光谱成像系统联动工作 46.▲数据采集软件：用于高光谱数据的实时采集与管理，支持高光谱成像系统参数配置与校准，确保数据一致性与采集精度。 47.▲数据建模分析软件：具备离线高光谱数据分析与建模功能，支持多种机器学习与深度学习模型架构，实现特征提取与分类/回归建模。 48.▲需配备一个面向产品分选的实际分选软件案例，内置相关算法。 49.图像处理系统：国产化配置，核≥ 16，处理器$\geq \text{i7}$，主频$\geq 3.0\text{GHz}$，内存$\geq 64\text{GB}$，硬盘：SSD$\geq 512\text{G}$；机械硬盘$\geq 2\text{TB}$ 显示屏尺寸≥ 23.8英寸，显卡性能≥ 5060，内置光谱数据建模软件。
---	---

3.4商务要求

3.4.1交货时间

- 采购包1：
合同签订后30个日历日完成供货
- 采购包2：
合同签订后30个日历日完成供货

3.4.2交货地点

采购包1:

西安理工大学曲江校区

采购包2:

西安理工大学曲江校区

3.4.3支付方式

采购包1:

一次付清

采购包2:

一次付清

3.4.4支付约定

采购包1:

1、进度款,合同签订后,中标人送货至指定地点,安装到位并经采购人验收合格后,向甲方开具全额合法有效的增值税专用发票,达到付款条件起7个工作日内,支付合同总金额的100.0%

采购包2:

1、进度款,合同签订后,中标人送货至指定地点,安装到位并经采购人验收合格后,向甲方开具全额合法有效的增值税专用发票,达到付款条件起7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) 验收依据 招标文件、投标文件及技术澄清文件(函)); 国家/行业标准、规范(如GB、ISO、IEC等)。(2) 验收流程 ①到货初检(采购人、中标人共同参与): 检查外包装完整性、防伪标识、运输损伤情况; 核对货物型号、数量、规格是否与合同一致; 检查随机文件(合格证、说明书、保修卡等)。②安装调试验收 设备安装符合GB 50231-2009《机械设备安装工程施工及验收通用规范》; 调试记录完整。③性能测试验收(关键指标实测) 连续运行48小时无故障; ④最终验收 签署《验收报告》, 产品保修期自验收合格之日起算, 由中标人提供产品保修文件。

采购包2:

(1) 验收依据 招标文件、投标文件及技术澄清文件(函)); 国家/行业标准、规范(如GB、ISO、IEC等)。(2) 验收流程 ①到货初检(采购人、中标人共同参与): 检查外包装完整性、防伪标识、运输损伤情况; 核对货物型号、数量、规格是否与合同一致; 检查随机文件(合格证、说明书、保修卡等)。②安装调试验收 设备安装符合GB 50231-2009《机械设备安装工程施工及验收通用规范》; 调试记录完整。③性能测试验收(关键指标实测) 连续运行48小时无故障; ④最终验收 签署《验收报告》, 产品保修期自验收合格之日起算, 由中标人提供产品保修文件。

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。

采购包2:

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:

(1) 安装调试要求 安装标准: 执行GB50231-2009《机械设备安装工程施工及验收通用规范》; 调试周期: 连续72小时无故障运行测试; 人员培训: 提供相关操作人员培训资料。(2) 配套工程 基础施工: 包含安装设备所需各种工具(需提前2日做好准备)。(3) 质量保证 整机免费保修3年(包含5个子系统的核心传感器、机械部分、图像处理系统), 其他按

照国家新三包规定办理。（4）售后服务 响应时限：24小时内响应，5个工作日内解决。定期维护：质保期内每年提供一次技术指导或者技术培训。

采购包2：

（1）安装调试要求 安装标准：执行GB50231-2009《机械设备安装工程施工及验收通用规范》；调试周期：连续72小时无故障运行测试；人员培训：提供相关操作人员培训资料。（2）配套工程 基础施工：包含安装设备所需的各种工具、机械部分皮带可以调速，另外光谱成像系统部分自带密闭的玻璃或者铁皮箱体，封闭盖子可以打开。（3）质量保证 整机免费保修3年(包含近红外线阵光谱成像系统、机械部分、图像处理系统)，其他按照国家新三包规定办理。（4）售后服务 响应时限：24小时内响应，5个工作日内解决。定期维护：质保期内每年提供一次技术指导或者技术培训。

3.4.8违约责任与争议解决的方法

采购包1：

中标供应商未按合同约定的交货日期交货的，每逾期一日，向采购人支付逾期交付货物价款的1%的违约金，但不超过合同总金额的10%。中标供应商支付逾期交货违约金并不免除其交货的责任。如中标供应商在政府采购合同规定的交货日期后10天内仍未能交货，则视为中标供应商不能交货，采购人有权解除政府采购合同，中标供应商除退还已收取的货款外，还应向采购人偿付政府采购合同总金额10%的违约金。中标供应商所交付货物及伴随的工程或服务不符合其投标承诺，存在偷工减料、以次充好情形的，采购人要求更换一次后仍不符合约定的，采购人有权解除政府采购合同，没收履约保证金，并将有关情况上报政府采购监管部门处理。

采购包2：

中标供应商未按合同约定的交货日期交货的，每逾期一日，向采购人支付逾期交付货物价款的1%的违约金，但不超过合同总金额的10%。中标供应商支付逾期交货违约金并不免除其交货的责任。如中标供应商在政府采购合同规定的交货日期后10天内仍未能交货，则视为中标供应商不能交货，采购人有权解除政府采购合同，中标供应商除退还已收取的货款外，还应向采购人偿付政府采购合同总金额10%的违约金。中标供应商所交付货物及伴随的工程或服务不符合其投标承诺，存在偷工减料、以次充好情形的，采购人要求更换一次后仍不符合约定的，采购人有权解除政府采购合同，没收履约保证金，并将有关情况上报政府采购监管部门处理。

3.5其他要求

采购包1： 1、按甲方要求开展产品软硬件操作培训。 2、质保期内乙方每年提供1次清洁保养服务。 3、质保三年。 4. 运输供应、安装调试、墙体打洞、层高作业、检测验收、保养等服务包含在总价中。 5.产品保修期（三包期）内，修理、更换、退货要求（1）质量标准：中标人的产品质量应当符合国家行业规定的标准，并无任何瑕疵；中标人应按配置清单要求提供原装产品，除人为因素损坏外，对该产品实行三包（即包修、包退、包换），免费提供所有设备正常使用所需的备品备件，且中标人维修所更换的配件和备品备件均为原设备厂家生产；（2）不符约定处理：如交付品种、型号、规格不符合合同约定的，由中标人负责退换，由此产生的一切费用及给采购人造成的相关损失由中标人全部承担并赔偿相应损失；（3）不能修理或调换：如不能修理或者不能调换的，按不能交货处理，因此给采购人造成的所有经济损失中标人应予全额赔偿；（4）质保服务：保修期内由中标人免费质保，采购人报修后三日内投标人必须响应，否则将依据有关法律、法规进行追偿；（5）瑕疵责任：中标人提供产品应无任何瑕疵，符合国际、国内相关标准。如在使用过程中本产品存在隐蔽瑕疵造成医疗事故而引发的纠纷，由中标人全额负责赔偿，并免费为采购人修复瑕疵或更新换代，期间产生的费用均由中标人承担。 6.验收条款： 中标供应商货物经过双方检验认可后，签署验收报告，产品保修期自验收合格之日起算，由中标供应商提供产品保修文件。当满足以下条件时，采购人才向中标供应商签发货物验收报告：（1）中标供应商已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料。（2）货物符合招标文件和投标文件技术规格要求，性能满足要求。（3）货物具备产品合格证。 中标单位应提供纸质投标文件三份（正本壹份、副本贰份），投标文件需包含目录、无少页、缺页、连续页码（或单独使用打码器打码）。 3.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），政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣

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

采购包2：

- 1、按甲方要求开展产品软硬件操作培训。
- 2、质保期内乙方每年提供1次清洁保养服务。
- 3、质保三年。
- 4.运输供应、安装调试、墙体打洞、层高作业、检测验收、保养等服务包含在总价中。
- 5.产品保修期（三包期）内，修理、更换、退货要求

（1）质量标准：中标人的产品质量应当符合国家行业规定的标准，并无任何瑕疵；中标人应按配置清单要求提供原装产品，除人为因素损坏外，对该产品实行三包（即包修、包退、包换），免费提供所有设备正常使用所需的备品备件，且中标人维修所更换的配件和备品备件均为原设备厂家生产；

（2）不符约定处理：如交付品种、型号、规格不符合合同约定的，由中标人负责退换，由此产生的一切费用及给采购人造成的相关损失由中标人全部承担并赔偿相应损失；

（3）不能修理或调换：如不能修理或者不能调换的，按不能交货处理，因此给采购人造成的所有经济损失中标人应予全额赔偿；

（4）质保服务：保修期内由中标人免费质保，采购人报修后三日内投标人必须响应，否则将依据有关法律、法规进行追偿；

（5）瑕疵责任：中标人提供产品应无任何瑕疵，符合国际、国内相关标准。如在使用过程中本产品存在隐蔽瑕疵造成医疗事故而引发的纠纷，由中标人全额负责赔偿，并免费为采购人修复瑕疵或更新换代，期间产生的费用均由中标人承担。

6.验收条款：中标供应商货物经过双方检验认可后，签署验收报告，产品保修期自验收合格之日起算，由中标供应商提供产品保修文件。当满足以下条件时，采购人才向中标供应商签发货物验收报告：

- （1）中标供应商已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料。
- （2）货物符合招标文件和投标文件技术规格要求，性能满足要求。
- （3）货物具备产品合格证。

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
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。	资格证明文件.docx
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

采购包2：

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
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。	资格证明文件.docx
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

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	主体资格	投标人为向采购人提供货物及相应服务的法人或其他组织或自然人	资格证明文件.docx
2	财务状况证明	投标人提供2024年度或2025年度具有财务审计资质的单位出具的财务审计报告（成立时间至投标时间不足一年的可提供成立后任意时段的财务报表）或投标前三个月内基本开户银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。	资格证明文件.docx
3	税收缴纳证明	投标人提供本单位投标文件截止时间前一年内任意一个月已缴纳的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；	资格证明文件.docx
4	社会保障资金缴纳证明	投标人提供本单位投标文件截止时间前一年内任意一个月已缴纳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投标人应提供相关文件证明；	资格证明文件.docx
5	授权委托书或法人身份证明	法定代表人或单位负责人参加投标的，应提供法定代表人或单位负责人身份证明；授权代表参加投标的，应提供法定代表人或单位负责人身份证明、授权委托书及授权代表在本单位缴纳养老保险证明。	资格证明文件.docx
6	信用中国”网站和中国政府采购网（wwwccgp.gov.cn）查询记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中。（以代理机构于开启投标文件当天进行资格审查时在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询结果为准）	资格证明文件.docx
7	其他情形	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项目的政府采购活动；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。	资格证明文件.docx

采购包2：

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	主体资格	投标人为向采购人提供货物及相应服务的法人或其他组织或自然人；	资格证明文件.docx
2	财务状况证明	投标人提供2024年度或2025年度具有财务审计资质的单位出具的财务审计报告（成立时间至投标时间不足一年的可提供成立后任意时段的财务报表）或投标前三个月内基本开户银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函；	资格证明文件.docx
3	税收缴纳证明	投标人提供本单位投标文件截止时间前一年内任意一个月已缴纳的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；	资格证明文件.docx
4	社会保障资金缴纳证明	投标人提供本单位投标文件截止时间前一年内任意一个月已缴纳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投标人应提供相关文件证明；	资格证明文件.docx
5	授权委托书或法人身份证明	法定代表人或单位负责人参加投标的，应提供法定代表人或单位负责人身份证明；授权代表参加投标的，应提供法定代表人或单位负责人身份证明、授权委托书及授权代表在本单位缴纳养老保险证明。	资格证明文件.docx
6	“信用中国”网站和中国政府采购网（wwwccgp.gov.cn）查询记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中。（以代理机构于开启投标文件当天进行资格审查时在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询结果为准）。	资格证明文件.docx
7	其他情形	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项目的政府采购活动；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。	资格证明文件.docx

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
----	------	---------	----------------

1	本采购包专门面向中小企业采购	参与的供应商（联合体）提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。	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
---	----------------	-----------------------------------	-------------------------------

采购包2：

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》等法律法规，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

采购包2：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

2	公平竞争	遵循公平竞争的原则，没有弄虚作假、恶意串通或妨碍其他供应商的竞争行为，损害采购人或者其他供应商的合法权益；弄虚作假、相互串通的情形。	投标文件封面
3	投标人名称	投标人名称与主体资格证明一致	投标文件封面
4	响应报价	1.按招标文件要求的数量、计量单位、货币进行报价； 2.投标人的投标报价高于采购预算（最高限价）的，响应文件按无效处理。	投标文件封面
5	投标有效期	符合招标文件要求	投标文件封面
6	商务条款	商务响应满足第三章3.4商务要求及3.5其他要求（合格），任意一条不满足（不合格）。	投标文件封面
7	招标文件或法律法规明确规定响应无效的事项	符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求。	投标文件封面

采购包2：

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
2	公平竞争	遵循公平竞争的原则，没有弄虚作假、恶意串通或妨碍其他供应商的竞争行为，损害采购人或者其他供应商的合法权益；弄虚作假、相互串通的情形。	投标文件封面
3	投标人名称	投标人名称与主体资格证明一致	投标文件封面
4	响应报价	1.按招标文件要求的数量、计量单位、货币进行报价； 2.投标人的投标报价高于采购预算（最高限价）的，响应文件按无效处理。	投标文件封面

5	投标有效期	符合招标文件要求	投标文件封面
6	商务条款	商务响应满足第三章3.4商务要求及3.5其他要求（合格），任意一条不满足（不合格）。	投标文件封面
7	招标文件或法律法规明确规定响应无效的事项	符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求。	投标文件封面

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。

采购包2：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60.00分 报价得分40.00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	所投产品技术参数清楚、明确并能逐条响应招标文件第四章“技术参数表”中所有参数要求，得35分。 其中：“★”项的参数需求为实质性要求，供应商必须响应且满足参数需求，不满足招标文件要求将被视为无效投标。“▲”为重要参数。本项目包含5类产品，①线扫描场景检测开发系统 共5分；②3D、面阵人工智能深度学习分选开发系统模块共12分；③XYZ三轴运动场景视觉检测系统共4分；④智能机器人视觉引导开发系统模块共6分；⑤工业多场景成像机器视觉图像处理系统模块共8分。其中一条非标细项不符合扣0.1分，一条▲细项不符合扣2分，如单类产品中有10条一般细项及以上产生负偏离时视为本产品负偏离，不得分。注：标注“★”“▲”的参数须提供相关技术指标证明材料予以佐证，提供的佐证材料如下：技术指标明确要求提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告，技术白皮书、官网截图等任意一种即可。	35.0000	客观	偏离表.docx 投标方案说明.docx

详细评审	实施方案	一、评审内容投标人需针对本项目提供完整的项目实施方案。内容包括：①供货组织及进度安排②对接及运输方案③调试方案④人员、物力调配安排。二、评审标准 1、完整性：方案必须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2、可实施性：切合本项目实际情况，提出步骤清晰、合理的方案； 3、针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。三、赋分依据（满分6分） ①供货组织及进度安排：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分； ②对接及运输方案:每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分； ③安装调试方案:每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分； ④人员、物力调配安排：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分。	6.0000	主观	投标方案说明.docx
	质量保证	一、评审内容根据项目实际需求，提供质量保证方案。内容包含：①产品性能②使用寿命及效果③交货及安装时间④技术支持与培训。二、评审标准 1.完整性：方案必须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2.可实施性：切合本项目实际情况，提出步骤清晰、合理的方案； 3.针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。三、赋分依据（满分6分） ①产品性能：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分； ②使用寿命及效果:每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分； ③交货及安装时间:每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分。 ④技术支持与培训：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分。	6.0000	主观	投标方案说明.docx

业绩	提供制造商2023年1月1日以来类似项目业绩（以合同签订日期为准），每份合格业绩合同计1分，满分3分。赋分依据：需提供完整业绩合同及对应货款发票（任意一张）复印件，并加盖投标人公章。前述两种证明材料同时提供方可得分，否则不得分	3.0000	客观	投标方案说明.docx
售后服务方案	一、评审内容 根据项目实际需求提供售后服务方案。内容包含：①售后服务范围②响应时间及方式③故障处理及补救措施④定期回访及维护。二、评审标准 1.完整性：方案必须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2.可实施性：切合本项目实际情况，提出步骤清晰、合理的方案； 3.针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。三、赋分依据（满分6分） ①售后服务范围：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分； ②响应时间及方式：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分； ③故障处理及补救措施：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分； ④定期回访及维护：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分。	6.0000	主观	投标方案说明.docx
培训方案	根据投标单位提供的验收培训方案，包括但不限于：验收内容、验收标准、培训计划、培训时间、授课人员、招标文件服务要求中关于培训的要求等，方案完全包含上述要点且满足项目需求的得2分，方案有一个缺项扣0.5分，扣完为止。无方案不得分。	2.0000	主观	投标方案说明.docx
质保期	承诺质保期在满足招标文件（3年）要求的基础上，每增加一年得1分，满2分。无承诺不得分。	2.0000	客观	投标方案说明.docx

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	标的清单 投标文件封面 投标函 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 开标一览表 关于符合本国产品标准的声明函 分项报价表.docx 拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书.docx 偏离表.docx 投标方案说明.docx 资格证明文件.docx
价格评审	价格分	以合格投标人有效投标总报价中的最低价为基准价，基准价为 40 分。投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×40%×100（小数点后保留 2 位小数）。	40.0000	客观	开标一览表 标的清单 分项报价表.docx

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	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	关于符合本国产品标准的声明函

采购包2：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审60.00分 报价得分40.00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	所投产品技术参数清楚、明确并能逐条响应招标文件第四章“技术参数表”中所有参数要求，得35分。 其中：▲项满分18分，每项负偏离扣1.5分，扣完为止。（2）未标项满分17分，每项负偏离扣0.5分，扣完为止。注：标注“★”“▲”的参数须提供相关技术指标证明材料予以佐证，提供的佐证材料如下：国家认可的第三方检测机构出具的检测报告、产品彩页、软件功能截图、官网截图等任意一种。	35.0000	客观	偏离表.docx 投标方案说明.docx
	实施方案	一、评审内容 投标人需针对本项目提供完整的项目实施方案。内容包括：①供货组织及进度安排②对接及运输方案③调试方案④人员、物力调配安排。二、评审标准 1、完整性：方案必须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2、可实施性：切合本项目实际情况，提出步骤清晰、合理的方案； 3、针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。三、赋分依据（满分6分） ①供货组织及进度安排：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分； ②对接及运输方案:每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分； ③安装调试方案:每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分； ④人员、物力调配安排：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分。	6.0000	主观	投标方案说明.docx

详细评审	质量保证	一、评审内容 根据项目实际需求，提供质量保证方案。内容包含：①产品性能②使用寿命及效果③交货及安装时间④技术支持与培训。二、评审标准 1.完整性：方案必须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2.可实施性：切合本项目实际情况，提出步骤清晰、合理的方案； 3.针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。三、赋分依据（满分6分） ①产品性能：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分； ②使用寿命及效果:每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分； ③交货及安装时间:每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分。 ④技术支持与培训：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分。	6.0000	主观	投标方案说明.docx
	业绩	供制造商2023年1月1日以来类似项目业绩（以合同签订日期为准），每份合格业绩合同计1分，满分5分。赋分依据：需提供完整业绩合同及对应货款发票（任意一张）复印件，并加盖投标人公章。前述两种证明材料同时提供方可得分，否则不得分	5.0000	客观	投标方案说明.docx

售后服务方案	一、评审内容 根据项目实际需求提供售后服务方案。内容包含：①售后服务范围②响应时间及方式③故障处理及补救措施④定期回访及维护。 二、评审标准 1.完整性：方案必须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2.可实施性：切合本项目实际情况，提出步骤清晰、合理的方案； 3.针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。 三、赋分依据（满分6分） ①售后服务范围：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分； ②响应时间及方式：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分； ③故障处理及补救措施：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分； ④定期回访及维护：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分。	6.0000	主观	投标方案说明.docx
质保期	承诺质保期在满足招标文件（3年）要求的基础上，每增加一年得1分，满2分。无承诺不得分。	2.0000	客观	投标方案说明.docx

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	投标文件封面 投标函 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 开标一览表 标的清单 关于符合本国产品标准的声明函 分项报价表.docx 拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书.docx 偏离表.docx 投标方案说明.docx 资格证明文件.docx
价格分	价格分	以合格投标人有效投标总报价中的最低价为基准价，基准价为40分。 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×40%×100（小数点后保留2位小数）。	40.0000	客观	开标一览表 标的清单 分项报价表.docx

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 标的清单 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	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：开标一览表

详见附件：标的清单

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：分项报价表.docx

详见附件：拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书.docx

详见附件：偏离表.docx

详见附件：投标方案说明.docx

详见附件：资格证明文件.docx

采购包2：

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：开标一览表

详见附件：标的清单

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：分项报价表.docx

详见附件：拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书.docx

详见附件：偏离表.docx

详见附件：投标方案说明.docx

详见附件：资格证明文件.docx

第七章 拟签订采购合同文本

详见附件：西安理工大学重大设备更新项目设备采购合同.docx