

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称：液压伺服加载与测控系统及瞬静态多通道测试系统及柔性末端高精度智能软体机器人系统

采购项目编号：陕融招字-2026-0701号

西安理工大学

陕西思迈融工程建设项目管理有限公司共同编制

2026年07月09日

第一章 投标邀请

陕西思迈融工程建设项目管理有限公司（以下简称“代理机构”）受西安理工大学委托，拟对液压伺服加载与测控系统及瞬静态多通道测试系统及柔性末端高精度智能软体机器人系统进行国内公开招标，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：陕融招字-2026-0701号

二、采购项目名称：液压伺服加载与测控系统及瞬静态多通道测试系统及柔性末端高精度智能软体机器人系统

三、招标项目简介

本项目为西安理工大学液压伺服加载与测控系统、瞬静态多通道测试系统及柔性末端高精度智能软体机器人系统采购项目，分为3个采购包，采购包1：液压伺服加载与测控系统，采购包2：瞬静态多通道测试系统，采购包3：柔性末端高精度智能软体机器人系统。其中，采购包1由液压伺服加载与测控硬件、多通道数字控制器及软件组成，将电静液作动器（EHA）、传感器（位移传感器、力传感器、压力传感器等）、伺服阀组和液压回路、承力框架和专业数字控制器（含采集器）模块化集成，可实现力/位移双闭环精确实时控制，满足受力件/设备的伺服加载需求。采购包2瞬静态多通道测试系统由瞬静态多通道采集硬件、瞬态多通道采集与分析软件、主控机等组成，主要用于特殊材料及构件在高速切屑与动态损伤过程的形变、形貌、位移检测，对特殊材料的试样加工过程和激光熔覆过程中的材料动态损伤历程进行监测，有效表征试样的整个动态损伤过程；同时该系统具备多通道的动/静态采集与分析功能，为一些典型过程中的动/静态力学、弹体冲击力学、高速冲击与防护的健康监测带来精确的检测手段。采购包3柔性末端高精度智能软体机器人系统，围绕某工业应用场景，建设一套集成软体手爪/臂、单臂协作机器人和双臂移动机器人的智能操作系统软硬件平台，借助于该平台自带的传感器和VR感知等，可用于某应用场景的二次开发，完成该场景的无人操作技术研究。

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（液压伺服加载与测控系统）：属于专门面向中小企业采购。

采购包2（瞬静态多通道测试系统）：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、投标主体资格证明：供应商为具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，提供合法有效的统一社会信用代码营业执照（事业单位提供事业单位法人证书，自然人应提供身份证）；

2、财务状况报告：提供2024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包括资产负债表、现金流量表、利润分配表）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：提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的依法缴纳税收的相关凭据，凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税收的投标供应商，应提供相应证明文件；

4、社会保障资金缴纳证明：提供递交投标文件截止之日前一年内任意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。依法不需要缴纳社会保障资金的投标供应商应提供相关文件证明；

5、承诺书：提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；

6、书面声明：参加政府采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

7、法定代表人身份证明书或法定代表人授权委托书：提供法定代表人/负责人授权书（附法定代表人/负责人、被授权人

身份证复印件及被授权人近半年任意一个月社保缴纳证明或劳动合同。) (法定代表人/负责人直接参加投标, 须提供法定代表人/负责人身份证明)。

采购包2:

1、投标主体资格证明: 供应商为具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人, 提供合法有效的统一社会信用代码营业执照(事业单位提供事业单位法人证书, 自然人应提供身份证);

2、财务状况报告: 提供2024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包括资产负债表、现金流量表、利润分配表)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: 提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的依法缴纳税收的相关凭据, 凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税收的投标供应商, 应提供相应证明文件;

4、社会保障资金缴纳证明: 提供递交投标文件截止之日前一年内任意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。依法不需要缴纳社会保障资金的投标供应商应提供相关文件证明;

5、承诺书: 提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的承诺;

6、书面声明: 参加政府采购活动前3年内, 在经营活动中没有重大违法记录的书面声明;

7、法定代表人身份证明书或法定代表人授权委托书: 提供法定代表人/负责人授权书(附法定代表人/负责人、被授权人身份证复印件及被授权人近半年任意一个月社保缴纳证明或劳动合同。) (法定代表人/负责人直接参加投标, 须提供法定代表人/负责人身份证明)。

采购包3:

1、投标主体资格证明: 供应商为具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人, 提供合法有效的统一社会信用代码营业执照(事业单位提供事业单位法人证书, 自然人应提供身份证);

2、财务状况报告: 提供2024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包括资产负债表、现金流量表、利润分配表)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: 提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的依法缴纳税收的相关凭据, 凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税收的投标供应商, 应提供相应证明文件;

4、社会保障资金缴纳证明: 提供递交投标文件截止之日前一年内任意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。依法不需要缴纳社会保障资金的投标供应商应提供相关文件证明;

5、承诺书: 提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的承诺;

6、书面声明: 参加政府采购活动前3年内, 在经营活动中没有重大违法记录的书面声明;

7、法定代表人身份证明书或法定代表人授权委托书: 提供法定代表人/负责人授权书(附法定代表人/负责人、被授权人身份证复印件及被授权人近半年任意一个月社保缴纳证明或劳动合同。) (法定代表人/负责人直接参加投标, 须提供法定代表人/负责人身份证明)。

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： 张老师

联系电话： 029-61228219

代理机构：陕西思迈融工程建设项目管理有限公司

地址： 陕西省西安市雁塔区陕西省西安市雁塔区南二环东段凯森盛世1号B座2606室

邮编： 710043

联系人： 高雪娇、贾轩博

联系电话： 18291996082、029-82295130

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1：2,000,000.00元 采购包2：1,200,000.00元 采购包3：500,000.00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 采购包3：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 采购包3：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.本项目采购的无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.本项目采购的无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，本项目采购的无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：40,000.00元 采购包2保证金金额：24,000.00元 采购包3保证金金额：10,000.00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：陕西思迈融工程建设项目管理有限公司 开户银行：中国建设银行股份有限公司西安交大支行 银行账号：6105 0172 4100 0000 1522 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、项目服务期结束后无违约情形，缴纳的履约保证金无息退还。交纳形式为银行转账等非现金形式，供应商以银行、保险公司出具保函形式提交履约保证金的，采购单位不得拒收。 （备注项目编号+采购包号+项目名称） 2、收款账户 收款单位：西安理工大学 开户银行：中国银行西安金花南路支行 银行账号：102891574567 采购包2：缴纳 本采购包履约保证金为合同金额的5% 说明：1、项目服务期结束后无违约情形，缴纳的履约保证金无息退还。交纳形式为银行转账等非现金形式，供应商以银行、保险公司出具保函形式提交履约保证金的，采购单位不得拒收。 （备注项目编号+采购包号+项目名称） 2、收款账户 收款单位：西安理工大学 开户银行：中国银行西安金花南路支行 银行账号：102891574567 采购包3：缴纳 本采购包履约保证金为合同金额的5% 说明：1、项目服务期结束后无违约情形，缴纳的履约保证金无息退还。交纳形式为银行转账等非现金形式，供应商以银行、保险公司出具保函形式提交履约保证金的，采购单位不得拒收。 （备注项目编号+采购包号+项目名称） 2、收款账户 收款单位：西安理工大学 开户银行：中国银行西安金花南路支行 银行账号：102891574567
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：代理项目金额80万元以下收取定额3000元；代理项目金额80万以上-400万以下，按照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）及（发改办价格[2011]534号）规定的计费标准*55%计取。中标单位在领取中标通知书前，须向采购代理机构一次性支付招标代理服务费；代理服务费以转账、电汇或现金等形式交纳。缴纳账号： 开户名称：陕西思迈融工程项目管理有限公司 开户银行：招商银行股份有限公司西安西影路支行 银行账号：1299 0860 5410 801
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 采购包3：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理工大学和陕西思迈融工程建设项目管理有限公司享有。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理工大学负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西思迈融工程建设项目管理有限公司负责解释。

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思迈融工程建设项目管理有限公司。

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：

投标人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，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。

采购包2：不允许合同分包。

采购包3：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：

符合招标文件及采购人要求，符合合同约定。

采购包2：

符合招标文件及采购人要求，符合合同约定。

采购包3：

符合招标文件及采购人要求，符合合同约定。

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 陕西思迈融工程建设项目管理有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西思迈融工程建设项目管理有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西思迈融工程建设项目管理有限公司 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：高雪娇、贾轩博

联系电话：029-82295130

地址：陕西省西安市雁塔区南二环东段凯森盛世1号B座2606室

邮编：710043

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时间内作出答复的，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

本项目为西安理工大学液压伺服加载与测控系统、瞬静态多通道测试系统及柔性末端高精度智能软体机器人系统采购项目，分为3个采购包，采购包1：液压伺服加载与测控系统，采购包2：瞬静态多通道测试系统，采购包3：柔性末端高精度智能软体机器人系统。其中，采购包1由液压伺服加载与测控硬件、多通道数字控制器及软件组成，将电静液作动器（EHA）、传感器（位移传感器、力传感器、压力传感器等）、伺服阀组和液压回路、承力框架和专业数字控制器（含采集器）模块化集成，可实现力/位移双闭环精确实时控制，满足受力件/设备的伺服加载需求。采购包2瞬静态多通道测试系统由瞬静态多通道采集硬件、瞬态多通道采集与分析软件、主控机等组成，主要用于特殊材料及构件在高速切屑与动态损伤过程的形变、形貌、位移检测，对特殊材料的试样加工过程和激光熔覆过程中的材料动态损伤历程进行监测，有效表征试样的整个动态损伤过程；同时该系统具备多通道的动/静态采集与分析功能，为一些典型过程中的动/静态力学、弹体冲击力学、高速冲击与防护的健康监测带来精确的检测手段。采购包3柔性末端高精度智能软体机器人系统，围绕某工业应用场景，建设一套集成软体手爪/臂、单臂协作机器人和双臂移动机器人的智能操作系统软硬件平台，借助于该平台自带的传感器和VR感知等，可用于某应用场景的二次开发，完成该场景的无人操作技术研究。

3.2采购内容

采购包1：
采购包预算金额（元）：2,000,000.00
采购包最高限价（元）：1,900,000.00
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	液压伺服加载 与测控系统	1. 0 0	2,000,0 00.00	套	工业	是	否	否	否	是

采购包2：
采购包预算金额（元）：1,200,000.00
采购包最高限价（元）：1,100,000.00
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	瞬静态多通道测试系统	1.00	1,200,000.00	套	工业	是	否	否	否	是
---	------------	------	--------------	---	----	---	---	---	---	---

采购包3：

采购包预算金额（元）：500,000.00

采购包最高限价（元）：440,000.00

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	柔性末端高精度智能软体机器人系统	1.00	500,000.00	套	工业	是	否	否	否	是

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：液压伺服加载与测控系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标		
1		采购清单及产品数量		
		序号	货物名称	数量
		1	液压伺服加载与测控硬件	1套
		2	多通道数字控制器及软件	1套

2	一、液压伺服加载与测控硬件 （一）EHA总成参数： 1.油缸最大行程不小于$\pm 75\text{mm}$； 2.最大出力$\geq 60\text{KN}$； 3.最大速度$\geq 150\text{mm/s}$； 4.驱动方式：伺服电机驱动； 5.响应时间：$\leq 1.5\text{ms}$； 6.重复定位精度$\leq 150\mu\text{m}$； （二）测试台架参数： 1.EHA长度调节（测量）范围：$100\text{mm}\sim 1000\text{mm}$（被测作动器关节轴承中心距离）； 2.结构强度承载力：$\geq 250\text{kN}$， 3.设计安全系数：≥ 3， 4.工装板变形量：最大加载力作用下，安装工装板变形量$\leq 0.3\text{mm}$。 （三）加载缸总成参数： 1.油缸最大行程：$\pm 260\text{mm}$； 2.最大加载行程：$\pm 250\text{mm}$； 3.加载速度：$0\sim 200\text{mm/s}$范围内连续可调。 4.最大动态出力：$\geq 100\text{kN}$； （四）油站参数： 1.额定供油压力：35MPa； 2.最大供油流量：100L/min（$0\sim 100\text{L/min}$连续可调可控）； 3.过滤精度：$\leq 5\mu\text{m}$； 4.油源设计：静音油源，噪音$\leq 75\text{dB}$； 5.控制系统：集成PLC油源控制系统，支持手动与自动模式切换，压力与流量控制精度$\leq \pm 1\%\text{FS}$（全量程范围）； 6.保护功能：具有过载、过压、缺油、油温过高报警及停机保护功能。 （五）油冷机参数： 1.制冷能力：$\geq 10\text{kW}$； 2.额定工作压力：$\leq 35\text{MPa}$，且与油站压力等级匹配； 3.最大冷却流量：$\geq 120\text{L/min}$，大于油站最大流量需求； 4.控温范围：$5\sim 35^{\circ}\text{C}$，连续可调； 5.控温精度：$\pm 1^{\circ}\text{C}$； 6.冷却介质：液压油（须与系统油液匹配）； 7.控制方式：自动控温，支持与油站联动，具备油温异常报警功能。
	二、多通道数字控制器及软件 ▲1.闭环控制功能：控制器为全数字化闭环控制系统，控制回路支持P、I、D、F控制参数可调； 【佐证材料：提供详尽的前环滤波的PIDF控制回路解决方案说明，提供控制逻辑图，并提供对应调节P、I、D、F参数的软件功能截屏】

2.通道与传感器配置：控制器最多支持4站台、8通道的配置，系统最大支持的可调理传感器总数24个，辅助数据输入通道数量 ≥ 32 个。

3.数模信号通道与更新频率：配置不少于8个模拟输入通道和8个模拟输出通道，系统最高更新频率： $\geq 8192\text{Hz}$ 。

4.信号发生功能：信号发生频率范围 $0.001\sim 600\text{Hz}$ ，分辨率32位，波形至少支持正弦波、方波、三角波、斜坡波、真正弦波、随机波、正弦扫频等7种波形。

5.伺服阀驱动功能：伺服阀抖动幅值可调范围为 $0\sim 50\%$ 满量程电流；频率可调范围为 $1\sim 4900\text{Hz}$ 。差分交流耦合可调增益与零点输入，二级伺服阀驱动输出最大输出电流为 100mA ，线圈电压为 20V 。

▲6.通用数字调理模块：

适配电阻型或电感型传感器。自平衡恒幅恒压源或恒流源激励，4线制或8线制连接。

直流激励精度不低于设定值的 $0.1\% + 0.001\text{VDC}$ 。

交流激励精度不低于设定值的 0.3% 。交流激励频率软件可选： 1kHz 、 2kHz 、 2.5kHz 、 5kHz 或 10kHz 。交流激励频率范围不低于 $1\sim 20000\text{Hz}$ 。

直流增益精度不低于读数的 $0.1\% + \text{设置范围的} 0.001\%$ ；

支持TEDS，兼容IEEE 1451.4 Class 2智能传感器接口。【佐证材料：提供软件功能截图】

▲7.自定义计算功能：允许用户利用各种输入信号实现自定义的计算，可用函数包括： $+$ 、 $-$ 、 $\times$ 、 $\div$ 、 $\cos$ 、 $\exp$ 、 $\ln$ 、 $\log$ 、 power 、 $\sin$ 、 $\tan$ 和 time 。计算可以嵌套使用，支持将计算结果输出用于驱动信号。【佐证材料：提供计算变量作为控制通道的详细说明文档并加盖投标人公章】

▲8.相位与幅值控制软件：提供APC自适应幅值相位控制软件、峰谷值相位(PVP)控制软件，可结合峰谷值控制(PVC)和幅值相位控制(APC)算法的功能，同时补偿相位、均值以及幅值的误差，满足多通道加载测试需要保持通道之间的相位关系的需求。【佐证材料：提供软件功能截图】

▲9.三参量(TVC)控制功能：

对位移、速度和加速度三个参量同时控制。能够组合所有三个控制变量的指令和反馈信号，确保系统控制的稳定性。【佐证材料：提供软件功能截图】

10.谐振消除功能：提供具有自适应谐振消除(AHC)软件功能模块。

▲11.混合仿真试验软件：

混合仿真试验软件，通过控制器进行准静态混合测试；

计算机模拟界面(CSI)，物理实体与数值模型实时交互；

OpenFresco框架构建物理-数值耦合系统，兼容OpenSees软件进行结构非线性仿真；

【佐证材料：提供软件功能截图】

12.拟静力学测试软件模块：

(1) 运行时斜坡软件模块，通过斜坡序列和保持序列组合执行结构拟静力测试应用；

(2) 允许同时控制通道最多8个，非线性步进加载至未知最终层级；

		(3) 可定义干预性暂停条件，在其他流程被触发、向远程数据收集设备发送信号时触发暂停。 13.波形生成软件： (1) 生成数据点控制通道最多8个；至少涵盖正弦、方波、随机三种生成方式；正弦波的生成包括正弦扫描、正弦停延和正弦拍； (2) 随机波形发生器应能生成基于白噪声频谱的白噪声时间序列； (3) 对位移文件进行插值、滤波、集成功能处理；对地震加速度文件进行处理，将加速度数据集成至速度数据，或将速度数据集成至位移数据。
--	--	---

采购包2：

标的名称：瞬静态多通道测试系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标		
1		采购清单及产品数量		
		序号	货物名称	数量
		1	瞬静态多通道采集硬件	1套
		2	瞬态多通道采集与分析软件	1套
		3	光源	1套
		4	校正装置	1套
		5	主控机	1台

一、瞬静态多通道采集硬件：

▲1、三维静态采集装置：满画幅分辨率 $\geq 4128 \times 3008$ 像素（像素格式 $\geq 12\text{bit}$ ），满画幅帧率 $\geq 33\text{fps}$ 。【佐证材料：国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或官网功能截图】

▲2、三维瞬态采集装置（传感器）：

12位背照式黑白CMOS传感器，支持standard（常规读出）和binned（ 2×2 像素合并读出）两种工作模式；

standard模式下像素尺寸 $\geq 9\mu\text{m}$ ，

binned模式下像素尺寸 $\geq 18\mu\text{m}$ 。

【佐证材料：国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或官网功能截图】

▲3、三维瞬态采集装置（分辨率）：

（1）standard模式：全画幅分辨率 ≥ 420 万像素，可调分辨率范围：标准模式水平方向 ≤ 512 像素连续可调，垂直方向 ≤ 32 像素连续可调，

（2）binned模式：可调分辨率范围：水平方向 ≤ 256 像素连续可调，垂直方向 ≤ 64 像素连续可调；

（3）任意方向降低分辨率时，系统须同步提升帧率。

【佐证材料：国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或官网功能截图】

4、三维瞬态采集装置（帧率）：

不同分辨率对应帧率要求如下：

在 2560×1600 分辨率下，帧率 $\geq 1800\text{fps}$ ，

在 1536×1536 分辨率下，帧率 $\geq 3000\text{fps}$ ，

在 1024×1024 分辨率下，帧率 $\geq 7000\text{fps}$ ，

在 512×512 分辨率下，帧率 $\geq 28000\text{fps}$ ，

在 512×128 分辨率下，帧率 $\geq 110000\text{fps}$ ，

最高帧率 $\geq 220000\text{fps}$ （对应分辨率 $\geq 512 \times 64$ ，binned模式，曝光时间 $\leq 1.1\mu\text{s}$ ）；所有帧率均在最小曝光时间下可稳定输出，支持帧率连续可调。

5、三维瞬态采集装置（曝光及接口）：

最小曝光时间 $\leq 1.1\mu\text{s}$ ，具备基于图像自动触发功能，内置机械快门，通过控制软件远程开关，远程执行黑平衡校准，具备HDMI和SDI视频输出接口；

6、三维动态与静态采集装置各配备一套定焦50mm镜头。

▲7、动态裂纹采集装置1套：BSI背照式CMOS传感器，分辨率 $\geq 1280 \times 720$ ，满画幅帧率 $\geq 15000\text{fps}$ 。【佐证材料：国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或官网功能截图】

▲8、裂纹采集性能参数：时间分辨率 $\leq 1\mu\text{s}$ ，动态范围 $\geq 120\text{dB}$ ，支持最大运动速度 $\geq 25\text{m/s}$ 。【佐证材料：国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或官网功能截图】

二、瞬态多通道采集与分析软件：

▲1、内置采集驱动：系统内置独立采集软件(非相机自带驱动)，可直接驱动并控制相机曝光、增益、帧率等核心参数，采集软件兼容Basler Ace、FLIR、Photron、Phantom、Prosilica、Vimba等主流高速图像驱动；【佐证材料：提供相关兼容性证明文件】

2、拍摄控制：可调整快门时间在100ns~10s范围内，支持自动间隔拍摄、手动拍摄、定时结束拍摄、手动结束拍摄四种拍摄模式。

▲3、远程控制：采集软件支持远程无线控制功能；兼容iOS和Android系统的平板控制端及无线局域网连接，实时同步显示及触发采集图像信息、图像质量分析结果；【佐证材料：提供软件功能截图】

▲4、实时预评估：采集软件具备试验散斑图像质量和数据精度实时预评估功能，散斑实时量化评估误差 ≤ 0.04 像素；【佐证材料：提供软件功能截图】

5、系统测量尺度范围：5×5mm~1000×1000mm；

6、系统测量精度：3D分辨率 $\leq 20\mu\text{m}$ ；2D分辨率 $\leq 10\mu\text{m}$ ；应变测量范围：0.005%~2000%；

▲7、系统图像处理计算速度：单CPU核心处理能力 $\geq 300,000$ 点/秒；【佐证材料：提供软件功能截图】

▲8、具备光学测量校准功能；完成0位移、0应变、绝对位移、绝对应变4项参数的自检，自动生成自检报告。【佐证材料：提供软件功能截图】

▲9、微观形貌修正：微纳米级微观形貌修正，对SEM图像序列进行分析；与现有扫描电镜数据同步，支持导入扫描电镜的Dwell和Row time参数；【佐证材料：提供软件功能截图】

▲10、光线路径校正：

(1) 非参数化光线路径矫正：处理多种透明介质（固体、液体、气体）构成的复杂折射环境；

(2) 支持 ≥ 5 阶畸变修正模型，兼顾校正精度与计算效率；

(3) 可自行建立、保存多个可变光线原点相机模型，同类试验的快速调用。

【佐证材料：提供软件功能截图】

11、网格尺寸自动生成：子区域大小与步长可调节；配备标尺工具，确保评估值误差 ≤ 0.04 像素；根据图像清晰度、曝光度、散斑质量及所需位移精度，自动生成位移动场计算网格尺寸；

12、应变尺寸效应分析：分析不同过滤器尺寸的沿线的应变分布的变化趋势，直接评估不同虚拟应变片尺寸对数据结果的影响；

▲13、应力分析：内置不少于15种材料本构模型，涵盖多种弹性模型、屈服准则、多线性粘弹性模型；可基于测量得到的应变数据和模型参数，反求应力场分布情况；【佐证材料：提供软件功能截图】

14、可计算的变量类型包括但不限于X/Y/Z/U/V/W/等；可计算Mises应变、Tresca应变和原始梯度；对于没有预设的变量可通过方程自定义，同时支持多种张量类型计算。

15、具有应力计算功能。可输入材料本构模型参数，计算全场应力数据等。

4		三、光源： 1.LED面光源：一般显色指数Ra≥90，额定工作状态下光通量≥20000lm（流明）； 2.色温：5400K（允许偏差±200K）， 3.额定输入功率≥200W。
5		四、校正装置： 1、标定板数量≥8块；每块标定板集成散斑、圆点、编码点等三种以上识别特征类型； 2、单块标定板圆形识别点数量≥140个，识别点边缘清晰、圆度规整、对比度均匀； 3、标定板有效识别点阵区域规模≥40×30点；
6		五、主控机： 1、 工业级便携主机 2、系统内存：容量≥32GB。 3、存储介质：固态硬盘容量≥1TB。 4、显示屏：15.6英寸，分辨率≥1920×1080（FHD），视角≥178°，LED背光，防眩光雾面屏。 5、整机接口、散热及稳定性须满足现场长时间连续工作要求。

采购包3：

标的名称：柔性末端高精度智能软体机器人系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标									
1		采购清单及产品数量： <table><tr><th>序号</th><th>货物名称</th><th>数量</th></tr><tr><td>1</td><td>双臂移动机器人（含手爪）</td><td>1套</td></tr><tr><td>2</td><td>协作机械臂（含气动手爪）</td><td>1套</td></tr></table>	序号	货物名称	数量	1	双臂移动机器人（含手爪）	1套	2	协作机械臂（含气动手爪）	1套
序号	货物名称	数量									
1	双臂移动机器人（含手爪）	1套									
2	协作机械臂（含气动手爪）	1套									
		一、双臂移动机器人： （一）双臂操作数据采集终端 1.工作高度范围：可调节，调节区间为130cm~180cm（连续可调）； ▲2.自由度数量（不含末端）：总数≥20个；【佐证材料：国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或官网功能截图】 3.腰部运动能力：支持俯仰、升降运动，俯仰角度范围、升降行程需符合设备整体设计要求； 4.头部运动能力：支持俯仰、水平旋转，俯仰角度范围≥±30°，水平旋转角度范围≥360°（连续旋转）； 5.移动底盘能力：支持原地旋转，工作状态下转弯半径≤500mm；空载移动速度≥0.5m/s，负载（满载）移动速度≥0.3m/s；额定负载≥5kg； 6.单臂展长度：≥70cm（从机械臂根部到末端夹爪中心直线距离）； 7.持续工作时间：负载状态下（满载）持续工作时间≥4小时，空载状态下持续工作时间≥6小时（供电方式为设备自带电池，不外接电源）。 （二）机身视觉传感器（满足手腕视觉系统）： 1.传感器数量：视觉传感器数量≥8个，包括鱼眼相机5个与RGB-D传感器3个。安装位									

置须严格符合：

- (1) 鱼眼相机：头部3个（前端1个、左右两侧各1个），背部2个（左右对称安装）；
- (2) RGB-D传感器：头部1个（前端，与鱼眼相机协同工作），底盘2个（前端、后端各1个，朝向地面）；

2.鱼眼相机参数：分辨率 $\geq 1920 \times 1536$ ，帧率 $\geq 30\text{fps}$ ，视场角（FOV） $\geq 196^\circ \times 154^\circ (H \times V)$ ，畸变率 $\leq 1\%$ ；

3.头部RGB-D传感器参数：RGB分辨率 $\geq 1280 \times 720$ ，深度分辨率 $\geq 1280 \times 720$ ，帧率 $\geq 30\text{fps}$ ，深度测量范围0.5m~5m；

4.底盘RGB-D传感器参数：RGB分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ，深度分辨率 $\geq 640 \times 400$ ，帧率 $\geq 15\text{fps}$ ，深度测量范围0.3m~3m。

(三) 力觉传感器：

1.类型：机械臂末端配备六维力传感器；

2.数量：2个（双臂各1个）；

▲3.量程：力量程 $\leq 200\text{N}$ ，力矩量程 $\leq 7\text{Nm}$ ；【佐证材料：国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或官网功能截图】

▲4.精度： $\leq 2\%$ FS（全量程范围内）；【佐证材料：国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或官网功能截图】

(四) 数据采集：

1.录制能力：原生高质量数据录制，帧率 $\geq 28\text{fps}$ ，格式支持主流视频格式（如MP4、AVI），同步录制视觉、力觉、运动状态数据；

2.数据校验能力：本地数据校验，无需连接外部计算机或云端服务器，可实时校验数据完整性、准确性；

3.验证要求：设备独立工作过程及本地数据校验能力。

(五) 端侧计算设备：

1.架构：采用NVIDIA Orin及以上架构，支持多传感器数据同步处理、实时计算；

▲2.算力标准：峰值算力 ≥ 275 TOPS，预留 $\geq 20\%$ 冗余算力，满足高负载数据处理需求。【佐证材料：国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或官网功能截图】

(六) 末端执行器：

1.配置：包含 ≥ 2 个二指夹爪、 ≥ 2 个触觉五指灵巧手（双臂各搭配1个二指夹爪+1个触觉五指灵巧手）；

2.二指夹爪参数：

(1) 重量： $\leq 0.5\text{kg}$ ；

(2) 最大夹持力： $\geq 28\text{N}$ ；

(3) 最大负载： $\geq 1.5\text{kg}$ ；

(4) 最大行程： $\geq 120\text{mm}$ ；

(5) 响应时间：打开/闭合时间 $\leq 0.7\text{s}$ ；

(6) 重复定位精度： $\leq 0.02\text{mm}$ ；

(7) 通信协议：至少支持CAN、CAN-FD、RS485、串口、Modbus RTU；

(8) 额定工作电压： $\leq 24\text{V DC}$ ；

3.触觉五指灵巧手参数：

		(1) 主动自由度：≥9个； (2) 重量：≤550g； (3) 指尖重复定位精度：≤0.3mm； (4) 工作电压：支持宽压供电； (5) 五指抓握力：≥4kg； (6) 通信接口：支持CANFD/RS485； (7) 工作温度：0℃~45℃（无冷凝）； (8) 触觉传感器：感知范围0~20N，最大不损坏接受力≥200N； (七) 遥操作设备： 1.配置：包含不少于1套的遥操作VR设备， 2.连接方式：通过有线方式连接机器人，通信稳定无丢包； 3.操作延迟：遥操作设备控制机器人的全身动作延迟≤200ms（从操作指令发出到机器人执行完成）。 (八) 二次开发支持： 1.文件包：提供完整的二次开发文件包，包含驱动程序、SDK开发工具、示例代码； 2.开发手册：提供详细的二次开发手册，明确开发环境、接口定义、调用方法、调试流程； 3.开发接口：至少包含机器人运动控制接口、状态查询接口、力反馈接口，接口通信协议支持TCP/IP、CAN，数据传输格式为JSON/XML，适配主流科研开发语言（如Python、C++）。
3		二、协作机械臂1套（含气动手爪） ▲1.有效载荷：≥10Kg；【佐证材料：国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或官网功能截图】 2.工作半径：≥1350mm（末端TCP至底座中心距离）； 3.关键参数：6自由度旋转关节；底座关节（J1）工作范围±360°，其余关节工作范围±180°~±270°（适配常规机械结构）；各关节最大速度≥±120°/s（额定速度）； 4.噪声：运行时噪声≤65dB(A)（距离设备1m处测量）； 5.通信/控制端口：数字输入2个、数字输出2个（PNP型，额定电压24V）；模拟量输入2个（信号范围4-20mA，精度≤±0.1%FS）； 6.机械臂性能： (1) 力传感器（x-y-z）：测量范围±100N，测量精度≤±5N； (2) 力矩传感器（x-y-z）：测量范围±10Nm，测量精度≤±0.2Nm； (3) TCP移动速度：≤4m/s（额定速度）； (4) 位置重复定位精度：≤±0.03mm（TCP端）； 7.气动手爪：二指平行夹爪；夹持最大重量为≥8Kg；夹持行程根据实际需求匹配（常规0-50mm），夹持力可调节。

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：

接采购人书面通知后120个日历日完成供货、安装、调试并交付使用。

采购包2:

接采购人书面通知后90个日历日完成供货、安装、调试并交付使用。

采购包3:

接采购人书面通知后90个日历日完成供货、安装、调试并交付使用。

3.4.2交货地点

采购包1:

西安理工大学金花校区采购人指定地点

采购包2:

西安理工大学金花校区采购人指定地点

采购包3:

西安理工大学金花校区采购人指定地点

3.4.3支付方式

采购包1:

分期付款

采购包2:

分期付款

采购包3:

分期付款

3.4.4支付约定

采购包1:

1、预付款，合同签订后，达到付款条件起5个工作日内，支付合同总金额的40.0%

2、进度款，供应商按照剩余合同额向采购人开具不可撤销、见索即付的银行保函，采购人收到银行保函正本后（设备安装调试完成，经采购人验收合格并签署《验收合格报告》后，供应商开具增值税专用发票，采购人于5个工作日内向供应商退还不可撤销、见索即付的银行保函正本），达到付款条件起5个工作日内，支付合同总金额的60.0%

采购包2:

1、预付款，合同签订后，达到付款条件起5个工作日内，支付合同总金额的40.0%

2、进度款，设备运抵采购人指定地点并经采购人初步查验无误，达到付款条件起7个工作日内，支付合同总金额的30.0%

3、进度款，设备安装调试完成，经采购人验收合格并签署《验收合格报告》后，供应商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30.0%

采购包3:

1、进度款，合同签订后，达到付款条件起5个工作日内，支付合同总金额的40.0%

2、进度款，设备运抵采购人指定地点并经采购人初步查验无误，达到付款条件起7个工作日内，支付合同总金额的30.0%

3、进度款，设备安装调试完成，经采购人验收合格并签署《验收合格报告》后，供应商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30.0%

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。（2）验收条件：①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所供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所供货物具备产品合格证。（2）验收流程：①到货初检（采购人、供应商共同参与）：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；关键参数与投标文件承诺值对比，符合文件约定。④最终验收签署《验收合格报告》，产品保修期自验收合格之日起算，由供应商提供产品保修文件。（4）验收标准：供应商按合同约定完成全部设备交付、安装调试并自检合格后，应向采购人提交书面验收申请及完整验收资料。采购人收到合格验收资料后，组织验收。若设备验收不合格，供应商应在收到采购人书面通知后5日内进行整改，并申请采购人复验。若供应商未在规定时间内完成整改或拒绝整改，视为供应商根本违约，采购人有权直接解除合同、要求退货并追究供应商违约责任；若复验仍不合格，采购人有权选择单方解除合同、要求退货，并要求供应商赔偿因此造成的全部损失。采购人也有权选择要求供应商更换合格设备，由此产生的所有费用由供应商承担，且更换后的设备质保期自新设备验收合格之日起重新计算。

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。（2）验收条件：①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所供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所供货物具备产品合格证。（2）验收流程：①到货初检（采购人、供应商共同参与）：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；关键参数与投标文件承诺值对比，符合文件约定。④最终验收签署《验收合格报告》，产品保修期自验收合格之日起算，由供应商提供产品保修文件。（4）验收标准：供应商按合同约定完成全部设备交付、安装调试并自检合格后，应向采购人提交书面验收申请及完整验收资料。采购人收到合格验收资料后，组织验收。若设备验收不合格，供应商应在收到采购人书面通知后5日内进行整改，并申请采购人复验。若供应商未在规定时间内完成整改或拒绝整改，视为供应商根本违约，采购人有权直接解除合同、要求退货并追究供应商违约责任；若复验仍不合格，采购人有权选择单方解除合同、要求退货，并要求供应商赔偿因此造成的全部损失。采购人也有权选择要求供应商更换合格设备，由此产生的所有费用由供应商承担，且更换后的设备质保期自新设备验收合格之日起重新计算。

采购包3：

（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。（2）验收条件：①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所供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所供货物具备产品合格证。（2）验收流程：①到货初检（采购人、供应商共同参与）：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；关键参数与投标文件承诺值对比，符合文件约定。④最终验收签署《验收合格报告》，产品保修期自验收合格之日起算，由供应商提供产品保修文件。（4）验收标准：供应商按合同约定完成全部设备交付、安装调试并自检合格后，应向采购人提交书面验收申请及完整验收资料。采购人收到合格验收资料后，组织验收。若设备验收不合格，供应商应在收到采购人书面通知后5日内进行整改，并申请采购人复验。若供应商未在规定时间内完成整改或拒绝整改，视为供应商根本违约，采购人有权直接解除合同、要求退货并追究供应商违约责任；若复验仍不合格，采购人有权选择单方解除合同、要求退货，并要求供应商赔偿因此造成的全部损失。采购人也有权选择要求供应商更换合格设备，由此产生的所有费用由供应商承担，且更换后的设备质保期自新设备验收合格之日起重新计算。

3.4.6包装方式及运输

采购包1：

（1）包装标准：供应商提供产品及相关快递服务的包装要求，按照《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）》执行，确保防潮、防震、防锈蚀、防碎；包装箱外应清晰标明设备名称、编号、重量、尺寸及防雨、易碎、向上等标识；（2）运输方式：供应商自主选择，须购买全程运输保险，保证按期交付。不得断货，因断货造成的损失由中标人负责赔偿；（3）运输责任：运输由供应商负责，运杂费已包含在合同总价内。包括从货物供应地点运送至交

付地点所含的运输费、装卸费、仓储费、保险费等；（4）存放与保管：货物到达采购人指定地点后，供应商应按有关技术规程和采购人要求进行存放和保管。

采购包2：

（1）包装标准：供应商提供产品及相关快递服务的包装要求，按照《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）》执行，确保防潮、防震、防锈蚀、防碎；包装箱外应清晰标明设备名称、编号、重量、尺寸及防雨、易碎、向上等标识；（2）运输方式：供应商自主选择，须购买全程运输保险，保证按期交付。不得断货，因断货造成的损失由中标人负责赔偿；（3）运输责任：运输由供应商负责，运杂费已包含在合同总价内。包括从货物供应地点运送至交付地点所含的运输费、装卸费、仓储费、保险费等；（4）存放与保管：货物到达采购人指定地点后，供应商应按有关技术规程和采购人要求进行存放和保管。

采购包3：

（1）包装标准：供应商提供产品及相关快递服务的包装要求，按照《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）》执行，确保防潮、防震、防锈蚀、防碎；包装箱外应清晰标明设备名称、编号、重量、尺寸及防雨、易碎、向上等标识；（2）运输方式：供应商自主选择，须购买全程运输保险，保证按期交付。不得断货，因断货造成的损失由中标人负责赔偿；（3）运输责任：运输由供应商负责，运杂费已包含在合同总价内。包括从货物供应地点运送至交付地点所含的运输费、装卸费、仓储费、保险费等；（4）存放与保管：货物到达采购人指定地点后，供应商应按有关技术规程和采购人要求进行存放和保管。

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1：

（1）质保要求：质保期1年（自验收合格出具验收报告之日起算）。质保期内出现任何非人为故意损坏的质量问题，由供应商包换或包退，并承担调换或退货的全部费用。①质量标准：供应商的产品质量应当符合国家行业规定的标准，并无任何瑕疵；供应商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，且供应商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，由供应商负责退换，由此产生的一切费用及给采购人造成的相关损失由供应商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供应商应予全额赔偿；④质保服务：保修期内由供应商免费质保，采购人报修后2小时内供应商必须响应，否则将依据有关法律、法规进行追偿；若供应商未按时响应或维修后仍无法正常使用，采购人有权委托第三方维修，产生的费用从履约保证金或相关应付款项中抵扣，不足部分由供应商承担。在设备使用年限或双方另行商定的期限内，供应商应持续提供软件升级、技术咨询等支持服务。⑤瑕疵责任：供应商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任何事故而引发的纠纷，由供应商全额负责赔偿，并免费为采购人修复瑕疵或更新换代，其间产生的费用均由供应商承担。质保期内每年提供1次清洁保养服务及多次使用指导、咨询服务。（2）安装调试要求：供应商应在合同生效后一个月内向采购人提出详细的要求或计划，对所有货物负责安装、调试，直至通过验收。提供成交货物齐全的资料（包括使用说明，安装手册，专用工具等）。供应商应保证在要求时间内完成全部货物的供货、安装、调试和培训工作，符合国家标准、行业规范和合同等相关文件的要求。（3）配套工程：包含安装设备所需工具（需提前2日做好准备）。（4）质量保证：质量追溯：提供原材料来源证明及质量检验报告；货物要求：以采购人的要求为准，为采购人提供全新的货物（包括零部件）。（5）售后服务：在质保期内，发生故障时8小时以内做出响应，如远程无法解决问题需要3天以内派遣人员到现场进行维修服务。（6）技术培训：根据采购人要求开展产品软硬件操作培训。

采购包2：

（1）质保要求：质保期1年（自验收合格出具验收报告之日起算）。质保期内出现任何非人为故意损坏的质量问题，由供应商包换或包退，并承担调换或退货的全部费用。①质量标准：供应商的产品质量应当符合国家行业规定的标准，并无任何瑕疵；供应商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，且供应商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，由供应商负责退换，由此产生的一切费用及给采购人造成的相关损失由供应商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供应商应予全额赔偿；④质保服务：保修期内由供应商免费质保，采购人报修后2小时内供应商必须响应，否则将依据有关法律、法规进行追偿；若供应商未按时响应或维修后仍无法正常使用，采购人有权委托第三方维修，产生的费用从履约保证金或相关应付款项中抵扣，不足部分由供应商承担。在设备使用年限或双方另行商定的期限内，供应商应持续提供软件升级、技术咨询等支持服务。⑤瑕疵责任：供应商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任何事故而引发的纠纷，由供应商全额负责赔偿，并免费为采购人修复瑕疵或更新换代，其间产生的费用均由供应商承担。质保期内每年提供1次清洁保养服务及多次使用指导、咨询服务。（2）安装调试要求：供应商应在合同生效后一个月内向采购人提出详细的要求或计划，对所有货物负责安装、调试，直至通过验收。提供成交货物齐全的资料（包括使用说明，安装手册，专用工具等）。供应商应保证在要求时间内完成全部货物的供货、安装、调试和培训工作，符合国家标准、行业规范和合同等相关文件的要求。（3）配套工程：包含安装设备所需工具（需提前2日做好准备）。（4）质量保证：质量追溯：提供原材料来源证明及质量检验报告；货物要求：以采购人的要求为准，为采购人提供全新的货物（包括零部件）。（5）售后服务：在质保期内，发生故障时8小时以内做出响应，如远程无法解决问题需要3天以内派遣人员到现场进行维修服务。（6）技术培训：根据采购人要求开展产品软硬件操作培训。

采购包3：

（1）质保要求：质保期1年（自验收合格出具验收报告之日起算）。质保期内出现任何非人为故意损坏的质量问题，由供应商包换或包退，并承担调换或退货的全部费用。①质量标准：供应商的产品质量应当符合国家行业规定的标准，并无任何瑕疵；供应商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，且供应商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，由供应商负责退换，由此产生的一切费用及给采购人造成的相关损失由供应商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供应商应予全额赔偿；④质保服务：保修期内由供应商免费质保，采购人报修后2小时内供应商必须响应，否则将依据有关法律、法规进行追偿；若供应商未按时响应或维修后仍无法正常使用，采购人有权委托第三方维修，产生的费用从履约保证金或相关应付款项中抵扣，不足部分由供应商承担。在设备使用年限或双方另行商定的期限内，供应商应持续提供软件升级、技术咨询等支持服务。⑤瑕疵责任：供应商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任何事故而引发的纠纷，由供应商全额负责赔偿，并免费为采购人修复瑕疵或更新换代，其间产生的费用均由供应商承担。质保期内每年提供1次清洁保养服务及多次使用指导、咨询服务。（2）安装调试要求：供应商应在合同生效后一个月内向采购人提出详细的要求或计划，对所有货物负责安装、调试，直至通过验收。提供成交货物齐全的资料（包括使用说明，安装手册，专用工具等）。供应商应保证在要求时间内完成全部货物的供货、安装、调试和培训工作，符合国家标准、行业规范和合同等相关文件的要求。（3）配套工程：包含安装设备所需工具（需提前2日做好准备）。（4）质量保证：质量追溯：提供原材料来源证明及质量检验报告；货物要求：以采购人的要求为准，为采购人提供全新的货物（包括零部件）。（5）售后服务：在质保期内，发生故障时8小时以内做出响应，如远程无法解决问题需要3天以内派遣人员到现场进行维修服务。（6）技术培训：根据采购人要求开展产品软硬件操作培训。

3.4.8违约责任与争议解决的方法

采购包1：

（1）合同违约情况按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行；（2）供应商应对其工作人员人身安全负责，如因工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失（直接损失、间接损失、采购人为避免损失扩大或维权而支出的律师费、诉讼费、保全费、鉴定费、差旅费等所有合理费用等）、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，供应商对此均应承担全部的赔偿责任；（3）未按合同要求提供设备或提供的设备质量或规格不能满足技术要求，采购人有权终止合同并对供应商违约行为进行追究，同时按政府采购法的有

关规定进行相应的处罚；（4）若供应商发生延迟交货，每延迟1日，应向采购人支付合同总金额1‰的违约金；延迟超过15日的，采购人有权单方解除合同，并要求供应商支付合同总金额20%的违约金，如该违约金不足以弥补采购人损失的，供应商还应予以赔偿。（5）合同履行过程中出现争议时，由双方友好协商解决。协商不成，向采购人所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

采购包2：

（1）合同违约情况按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行；（2）供应商应对其工作人员人身安全负责，如因工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失（直接损失、间接损失、采购人为避免损失扩大或维权而支出的律师费、诉讼费、保全费、鉴定费、差旅费等所有合理费用等）、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，供应商对此均应承担全部的赔偿责任；（3）未按合同要求提供设备或提供的设备质量或规格不能满足技术要求，采购人有权终止合同并对供应商违约行为进行追究，同时按政府采购法的有关规定进行相应的处罚；（4）若供应商发生延迟交货，每延迟1日，应向采购人支付合同总金额1‰的违约金；延迟超过15日的，采购人有权单方解除合同，并要求供应商支付合同总金额20%的违约金，如该违约金不足以弥补采购人损失的，供应商还应予以赔偿。（5）合同履行过程中出现争议时，由双方友好协商解决。协商不成，向采购人所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

采购包3：

（1）合同违约情况按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行；（2）供应商应对其工作人员人身安全负责，如因工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失（直接损失、间接损失、采购人为避免损失扩大或维权而支出的律师费、诉讼费、保全费、鉴定费、差旅费等所有合理费用等）、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，供应商对此均应承担全部的赔偿责任；（3）未按合同要求提供设备或提供的设备质量或规格不能满足技术要求，采购人有权终止合同并对供应商违约行为进行追究，同时按政府采购法的有关规定进行相应的处罚；（4）若供应商发生延迟交货，每延迟1日，应向采购人支付合同总金额1‰的违约金；延迟超过15日的，采购人有权单方解除合同，并要求供应商支付合同总金额20%的违约金，如该违约金不足以弥补采购人损失的，供应商还应予以赔偿。（5）合同履行过程中出现争议时，由双方友好协商解决。协商不成，向采购人所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3.5其他要求

（1）中标供应商应于结果公告发布后3日内提交纸质投标文件肆份（正本壹份、副本叁份），纸质版投标文件需包含目录、无少页、缺页、连续页码（要求首封面为第1页，从第2页开始连续编辑页码），封面加盖投标人公章及骑缝章。纸质版文件内容应与电子版文件内容保持一致。递交地点：西安市雁塔区南二环东段凯森盛世1号B座2606室；（2）以保函形式交纳投标保证金的，投标人应在投标截止时间前将保函扫描成清晰的PDF文件，发送至邮箱3210945469@qq.com（邮件命名：项目编号+采购包号+项目名称），并将保函原件单独递交至代理机构财务；投标人应在投标文件中附保函复印件或扫描件。保函必须由具有开具投标保函资格的单位开具；若投标人违约，开具保函单位承担连带责任。（3）本项目可兼投兼中。

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。	投标人应提交的相关资格证明材料
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。	投标人应提交的相关资格证明材料
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3：

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。	投标人应提交的相关资格证明材料
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	投标主体资格证明	供应商为具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，提供合法有效的统一社会信用代码营业执照（事业单位提供事业单位法人证书，自然人应提供身份证）；	供应商资格要求格式
2	财务状况报告	提供2024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包括资产负债表、现金流量表、利润分配表）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；	供应商资格要求格式
3	税收缴纳证明	提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的依法缴纳税收的相关凭据，凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税收的投标供应商，应提供相应证明文件；	供应商资格要求格式
4	社会保障资金缴纳证明	提供递交投标文件截止之日前一年内任意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。依法不需要缴纳社会保障资金的投标供应商应提供相关文件证明；	供应商资格要求格式
5	承诺书	提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；	供应商资格要求格式

6	书面声明	参加政府采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；	供应商资格要求格式
7	法定代表人身份证明书或法定代表人授权委托书	提供法定代表人/负责人授权书（附法定代表人/负责人、被授权人身份证复印件及被授权人近半年任意一个月社缴缴纳证明或劳动合同。） （法定代表人/负责人直接参加投标，须提供法定代表人/负责人身份证明）。	供应商资格要求格式

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	投标主体资格证明	供应商为具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，提供合法有效的统一社会信用代码营业执照（事业单位提供事业单位法人证书，自然人应提供身份证）；	供应商资格要求格式
2	财务状况报告	提供2024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包括资产负债表、现金流量表、利润分配表）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；	供应商资格要求格式
3	税收缴纳证明	提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的依法缴纳税收的相关凭据，凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税收的投标供应商，应提供相应证明文件；	供应商资格要求格式
4	社会保障资金缴纳证明	提供递交投标文件截止之日前一年内任意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。依法不需要缴纳社会保障资金的投标供应商应提供相关文件证明；	供应商资格要求格式
5	承诺书	提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；	供应商资格要求格式
6	书面声明	参加政府采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；	供应商资格要求格式
7	法定代表人身份证明书或法定代表人授权委托书	提供法定代表人/负责人授权书（附法定代表人/负责人、被授权人身份证复印件及被授权人近半年任意一个月社缴缴纳证明或劳动合同。） （法定代表人/负责人直接参加投标，须提供法定代表人/负责人身份证明）。	供应商资格要求格式

采购包3：

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	投标主体资格证明	供应商为具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，提供合法有效的统一社会信用代码营业执照（事业单位提供事业单位法人证书，自然人应提供身份证）；	供应商资格要求格式
2	财务状况报告	提供2024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包括资产负债表、现金流量表、利润分配表）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；	供应商资格要求格式
3	税收缴纳证明	提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的依法缴纳税收的相关凭据，凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税收的投标供应商，应提供相应证明文件；	供应商资格要求格式
4	社会保障资金缴纳证明	提供递交投标文件截止之日前一年内任意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。依法不需要缴纳社会保障资金的投标供应商应提供相关文件证明；	供应商资格要求格式
5	承诺书	提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；	供应商资格要求格式
6	书面声明	参加政府采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；	供应商资格要求格式
7	法定代表人身份证明书或法定代表人授权委托书	提供法定代表人/负责人授权书（附法定代表人/负责人、被授权人身份证复印件及被授权人近半年任意一个月社保缴纳证明或劳动合同。）（法定代表人/负责人直接参加投标，须提供法定代表人/负责人身份证明）。	供应商资格要求格式

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
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	（1）《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）；（2）《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）《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）以及《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；（3）国务院办公厅《关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）、财政部、国家发改委、生态环境部、市监总局联合印发《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）；（4）《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）、陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）；（5）根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号），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。（6）其他需要落实的政府采购政策	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
----	------	---------	----------------

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
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	（1）《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）；（2）《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）《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）以及《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；（3）国务院办公厅《关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）、财政部、国家发改委、生态环境部、市监总局联合印发《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）；（4）《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）、陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）；（5）根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号），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。（6）其他需要落实的政府采购政策	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3：

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	落实政府采购政策需满足的资格要求	(1) 《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）； (2) 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）《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）以及《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）； (3) 国务院办公厅《关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）、财政部、国家发改委、生态环境部、市监总局联合印发《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）； (4) 《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）、陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）； (5) 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号），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。 (6) 其他需要落实的政府采购政策	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
---	------------------	---	--------------------------------------

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

采购包3：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）	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）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×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×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。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，供应商在评审现场30分钟内对投标（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。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。	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。	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
3	投标人名称	投标人名称与主体资格证明一致	投标函 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（或最高限价）的，响应文件按无效处理。	开标一览表 标的清单

5	投标有效期	符合招标文件要求	投标函
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）。	商务条款偏离表
7	履约保证金	满足招标文件关于“合同签订后5个工作日内，供应商向采购人缴纳履约保证金（合同金额的5%）”的要求（合格），不满足（不合格）。招标文件未约定收取履约保证金的可不提交。	履约保证金承诺函
8	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。	供应商企业关系关联承诺书 供应商认为有必要补充说明的事项 投标函 保证金缴纳凭证

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）	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）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×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×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。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，供应商在评审现场30分钟内对投标（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。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。	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。	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
3	投标人名称	投标人名称与主体资格证明一致	投标函 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（或最高限价）的，响应文件按无效处理。	开标一览表 标的清单

5	投标有效期	符合招标文件要求	投标函
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）。	商务条款偏离表
7	履约保证金	满足招标文件关于“合同签订后5个工作日内，供应商向采购人缴纳履约保证金（合同金额的5%）”的要求（合格），不满足（不合格）。招标文件未约定收取履约保证金的可不提交。	履约保证金承诺函
8	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。	供应商企业关系关联承诺书 供应商认为有必要补充说明的事项 投标函 保证金缴纳凭证

采购包3：

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）	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）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×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×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。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，供应商在评审现场30分钟内对投标（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。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。	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。	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
3	投标人名称	投标人名称与主体资格证明一致	投标函 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（或最高限价）的，响应文件按无效处理。	开标一览表 标的清单

5	投标有效期	符合招标文件要求	投标函
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）。	商务条款偏离表
7	履约保证金	满足招标文件关于“合同签订后5个工作日内，供应商向采购人缴纳履约保证金（合同金额的5%）”的要求（合格），不满足（不合格）。招标文件未约定收取履约保证金的可不提交。	履约保证金承诺函
8	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。	供应商企业关系关联承诺书 供应商认为有必要补充说明的事项 投标函 保证金缴纳凭证

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。

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。

采购包3：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
	技术指标和配置	根据投标人提供的产品技术参数表及相应的证明材料，经评审专家审定得分。 完全符合、响应招标文件要求，没有负偏离的得35分；“▲”参数（共6项）负偏离一项扣3分，非“▲”参数（共34项）负偏离一项扣0.5分，扣完为止。 【备注：所有标注“▲”的参数均须提供佐证材料，佐证材料根据“技术参数与性能指标”内要求提供，经评审专家审定得分。未提供不得分。】	35.0000	客观	产品技术参数表 投标方案说明书

实施方案	一、评审内容 根据项目实际需求，提供完整详细的项目实施方案。内容包含①总体实施方案②供货组织及计划进度安排③安装调试验收方案。 二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2、可实施性及针对性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、内容科学合理。 三、赋分依据（满分6分） ①总体实施方案：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分； ②供货组织及计划进度安排：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分。 ③安装调试验收方案：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分；内容有缺陷扣0.5分，缺项或未提供得0分。	6.0000	主观	投标方案说明书
质量保证	一、评审内容 根据项目实际需求，提供完整详细的项目质量保证方案。内容包含①产品性能、使用寿命及效果②质量保证体系③质量保证措施。 二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2、可实施性及针对性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、内容科学合理。 三、赋分依据（满分6分） ①产品性能、使用寿命及效果：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分； ②质量保证体系：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分； ③质量保证措施：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分；内容有缺陷扣0.5分，缺项或未提供得0分。	6.0000	主观	投标方案说明书

详细评审	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售后服务内容及响应时间、方式②售后保障措施（网点设定、日常维护保养、备品备件及耗材及时更换等服务内容）。 二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求描述详细； 2、可实施性及针对性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、内容科学合理。 三、赋分依据（满分4分） ①售后服务内容及响应时间、方式：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分； ②售后保障措施（网点设定、日常维护保养、备品备件及耗材及时更换等服务内容）：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分。 内容有缺陷扣0.5分，缺项或未提供得0分。	4.0000	主观	投标方案说明书
	培训方案	一、评审内容 根据项目实际需求提供关于产品的原理和技术性能、操作维护方法、安装调试、排除故障等各个方面的培训方案。方案内容包含①培训计划、时长及人员安排 ②培训内容及形式。 二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求描述详细； 2、可实施性及针对性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、内容科学合理。 三、赋分依据（满分2分） ①培训计划、时长及人员安排：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分； ②培训内容及形式：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分。 内容有缺陷扣0.5分，缺项或未提供得0分。	4.0000	主观	投标方案说明书

业绩	提供2023年1月1日至今类似项目业绩（仅限投标人本身业绩，以合同签订日期为准），每份合格业绩合同计1分，满分5分。【需提供业绩合同（合同至少应包含合同首页、与本项目相关的内容页、签字盖章页）并加盖投标人公章，证明材料缺漏项不得分】	5.0000	客观	近年业绩的有关证明材料
----	--	--------	----	-------------

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

价格评审	价格分	1、经初审合格的投标文件，通过符合性审查的投标报价为有效投标价。 2、有效最低报价（落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算）为基准价得40分。 3、按（评标基准价/评审价格）×40的公式计算报价得分。 4、投标报价不完整的，不进入评标基准价的计算，本项得0分。 备注：本项目专门面向中小企业采购，不再进行政策性扣减。	40.0000	客观	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	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 本国产品说明 中国境内生产的组件成本核算基本规则

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
	技术指标和配置	根据投标人提供的产品技术参数表及相应的证明材料，经评审专家审定得分。完全符合、响应招标文件要求，没有负偏离的得35分；“▲”参数（共13项）负偏离一项扣2分，非“▲”参数（共21项）负偏离一项扣0.5分，扣完为止。【备注：所有标注“▲”的参数均须提供佐证材料，佐证材料根据“技术参数与性能指标”内要求提供，经评审专家审定得分。未提供不得分。】	35.0000	客观	产品技术参数表 投标方案说明书
	实施方案	一、评审内容 根据项目实际需求，提供完整详细的项目实施方案。内容包含①总体实施方案②供货组织及计划进度安排③安装调试验收方案。二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2、可实施性及针对性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、内容科学合理。三、赋分依据（满分6分） ①总体实施方案：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分； ②供货组织及计划进度安排:每完全满足一个评审标准得1分，满分2分。 ③安装调试验收方案：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分; 内容有缺陷扣0.5分，缺项或未提供得0分。	6.0000	主观	投标方案说明书

详细评审	质量保证	一、评审内容 根据项目实际需求，提供完整详细的项目质量保证方案。内容包含①产品性能、使用寿命及效果②质量保证体系③质量保证措施。二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2、可实施性及针对性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、内容科学合理。三、赋分依据（满分6分） ①产品性能、使用寿命及效果：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分； ②质量保证体系：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分； ③质量保证措施：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分；内容有缺陷扣0.5分，缺项或未提供得0分。	6.0000	主观	投标方案说明书
	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售后服务内容及响应时间、方式②售后保障措施（网点设定、日常维护保养、备品备件及耗材及时更换等服务内容）。二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求描述详细； 2、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理； 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4分） ①售后服务内容及响应时间、方式：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分； ②售后保障措施（网点设定、日常维护保养、备品备件及耗材及时更换等服务内容）：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分。内容有缺陷扣0.5分，缺项或未提供得0分。	4.0000	主观	投标方案说明书

培训方案	一、评审内容 根据项目实际需求提供关于产品的原理和技术性能、操作维护方法、安装调试、排除故障等各个方面的培训方案。方案内容包含①培训计划、时长及人员安排 ②培训内容及形式。 二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求描述详细； 2、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理； 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4分） ①培训计划、时长及人员安排：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分； ②培训内容及形式：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分。内容有缺陷扣0.5分，缺项或未提供得0分。	4.0000	主观	投标方案说明书
业绩	提供2023年1月1日至今类似项目业绩（仅限投标人本身业绩，以合同签订日期为准），每份合格业绩合同计1分，满分5分。【需提供业绩合同（合同至少应包含合同首页、与本项目相关的内容页、签字盖章页）并加盖投标人公章，证明材料缺漏项不得分】	5.0000	客观	近年业绩的有关证明材料

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

价格评审	价格分	1、经初审合格的投标文件，通过符合性审查的投标报价为有效投标价。 2、有效最低报价（落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算）为基准价得40分。 3、按（评标基准价/评审价格）×40的公式计算报价得分。 4、投标报价不完整的，不进入评标基准价的计算，本项得0分。 备注：本项目专门面向中小企业采购，不再进行政策性扣减。	40.0000	客观	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	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 本国产品说明 中国境内生产的组件成本核算基本规则

采购包3：

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
	技术指标和配置	根据投标人提供的产品技术参数表及相应的证明材料，经评审专家审定得分。完全符合、响应招标文件要求，没有负偏离的得35分；“▲”参数（共5项）负偏离一项扣4分，非“▲”参数（共31项）负偏离一项扣0.5分，扣完为止。【备注：所有标注“▲”的参数均须提供佐证材料，佐证材料根据“技术参数与性能指标”内要求提供，经评审专家审定得分。未提供不得分。】	35.0000	客观	产品技术参数表 投标方案说明书
	实施方案	一、评审内容 根据项目实际需求，提供完整详细的项目实施方案。内容包含①总体实施方案②供货组织及计划进度安排③安装调试验收方案。二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2、可实施性及针对性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、内容科学合理。三、赋分依据（满分6分） ①总体实施方案：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分； ②供货组织及计划进度安排:每完全满足一个评审标准得1分，满分2分。 ③安装调试验收方案：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分; 内容有缺陷扣0.5分，缺项或未提供得0分。	6.0000	主观	投标方案说明书

详细评审	质量保证	一、评审内容 根据项目实际需求，提供完整详细的项目质量保证方案。内容包含①产品性能、使用寿命及效果②质量保证体系③质量保证措施。二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2、可实施性及针对性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、内容科学合理。三、赋分依据（满分6分） ①产品性能、使用寿命及效果：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分； ②质量保证体系：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分； ③质量保证措施：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分；内容有缺陷扣0.5分，缺项或未提供得0分。	6.0000	主观	投标方案说明书
	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售后服务内容及响应时间、方式②售后保障措施（网点设定、日常维护保养、备品备件及耗材及时更换等服务内容）。二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求描述详细； 2、可实施性及针对性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、内容科学合理。三、赋分依据（满分4分） ①售后服务内容及响应时间、方式：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分； ②售后保障措施（网点设定、日常维护保养、备品备件及耗材及时更换等服务内容）：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分。内容有缺陷扣0.5分，缺项或未提供得0分。	4.0000	主观	投标方案说明书

培训方案	一、评审内容 根据项目实际需求提供关于产品的原理和技术性能、操作维护方法、安装调试、排除故障等各个方面的培训方案。方案内容包含①培训计划、时长及人员安排 ②培训内容及形式。 二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求描述详细； 2、可实施性及针对性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、内容科学合理。 三、赋分依据（满分4分） ①培训计划、时长及人员安排：每完全满足一个评审标准得1分，满分2分； ②培训内容及形式:每完全满足一个评审标准得1分，满分2分。 内容有缺陷扣0.5分，缺项或未提供得0分。	4.0000	主观	投标方案说明书
业绩	提供2022年1月1日至今类似项目业绩（仅限投标人本身业绩，以合同签订日期为准），每份合格业绩合同计1分，满分5分。【需提供业绩合同（合同至少应包含合同首页、与本项目相关的内容页、签字盖章页）并加盖投标人公章，证明材料缺漏项不得分】	5.0000	客观	近年业绩的有关证明材料

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

价格评审	价格分	1、经初审合格的投标文件，通过符合性审查的投标报价为有效投标价。 2、有效最低报价（落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算）为基准价得40分。 3、按（评标基准价/评审价格）×40的公式计算报价得分。 4、投标报价不完整的，不进入评标基准价的计算，本项得0分。	40.0000	客观	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 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 本国产品说明 中国境内生产的组件 成本核算基本规则
---	----------	--	--------	---	---

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：开标一览表

详见附件：标的清单

详见附件：投标人应提交的相关资格证明材料

详见附件：供应商资格要求格式

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：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：本国产品说明

详见附件：中国境内生产的组件成本核算基本规则

详见附件：保证金缴纳凭证

详见附件：商务条款偏离表

详见附件：产品技术参数表

详见附件：投标方案说明书

详见附件：近年业绩的有关证明材料

详见附件：供应商企业关系关联承诺书

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：履约保证金承诺函

详见附件：供应商认为有必要补充说明的事项

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：开标一览表

详见附件：标的清单

详见附件：投标人应提交的相关资格证明材料

详见附件：供应商资格要求格式

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：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：本国产品说明

详见附件：中国境内生产的组件成本核算基本规则

详见附件：保证金缴纳凭证

详见附件：商务条款偏离表

详见附件：产品技术参数表

详见附件：投标方案说明书

详见附件：近年业绩的有关证明材料

详见附件：供应商企业关系关联承诺书

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：履约保证金承诺函

详见附件：供应商认为有必要补充说明的事项

采购包3：

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：开标一览表

详见附件：标的清单

详见附件：投标人应提交的相关资格证明材料

详见附件：供应商资格要求格式

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：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：本国产品说明

详见附件：中国境内生产的组件成本核算基本规则

详见附件：保证金缴纳凭证

详见附件：商务条款偏离表

详见附件：产品技术参数表

详见附件：投标方案说明书

详见附件：近年业绩的有关证明材料

详见附件：供应商企业关系关联承诺书

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：履约保证金承诺函

详见附件：供应商认为有必要补充说明的事项

第七章 拟签订采购合同文本

详见附件：合同范本2.docx