

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称: 能源管道系统失效与灾害智能预测仿真平台采购项目

采购项目编号: **ZMZB2026XJD-108**

西安建筑科技大学

陕西卓佑项目管理有限公司共同编制

2026年04月29日

第一章 投标邀请

陕西卓佑项目管理有限公司（以下简称“代理机构”）受西安建筑科技大学委托，拟对能源管道系统失效与灾害智能预测仿真平台采购项目进行国内公开招标，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：**ZMZB2026XJD-108**

二、采购项目名称：能源管道系统失效与灾害智能预测仿真平台采购项目

三、招标项目简介

能源管道系统失效与灾害智能预测仿真平台采购项目

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.执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

采购包1（能源管道系统失效与灾害智能预测仿真平台采购项目）：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、具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人：企业法人应提供统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供统一社会信用代码的事业单位法人证；其他组织应提供合法证明文件；自然人应提供身份证明文件

2、财务状况证明：供应商提供2024年度或2025年度经审计完整的财务审计报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前三个月内银行出具的资信证明

3、税收缴纳证明：提供2025年6月（含6月）以来任意一个月的依法缴纳税收的相关凭据（时间以税款所属时期为准），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2025年6月（含6月）以来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供应商应提供相关文件证明

5、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明：具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明

6、法定代表人授权书：非法定代表人参加投标的，须提供法定代表人委托授权书及被授权人身份证，法定代表人参加投标时,只需提供法定代表人身份证

7、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：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

8、本项目不接受联合体投标：非联合体投标声明

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（<http://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登录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:

在线客服:通过陕西省政府采购网-在线客服进行咨询

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及签章服务进行查询

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、融资贵的困难,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(<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>),选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品,凭项目中标(成交)结果、中标(成交)通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十、联系方式

采购人: 西安建筑科技大学

地址: 西安市雁塔路中段13号

邮编： 710055

联系人： 李老师

联系电话： 029-82201427

代理机构：陕西卓佑项目管理有限公司

地址： 西安市雁塔区科技路 30号合力紫郡B座21层

邮编： 710065

联系人： 董菊莉 马魏臣

联系电话： 177 7896 6062

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）	<p>本项目各包采购预算金额如下：</p> <p>采购包1：5,270,000.00元</p> <p>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。</p>
2	最高限价（实质性要求）	<p>详见第三章。</p> <p>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。</p>
3	评标方法	<p>采购包1：综合评分法</p> <p>（详见第五章）</p>
4	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受</p> <p>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。</p> <p>（1）联合体各方均应具有承担本项目必备的条件，如相应的人力、物力、资金等。</p> <p>（2）招标文件对投标人资格条件有特殊要求的，联合体各个成员都应当具备规定的相应资格条件。</p> <p>（3）同一专业的单位组成的联合体，应当按照资质等级较低的单位确定联合体的资质等级。如：某联合体由三个单位组成，其中两个单位资质等级为甲级，另一单位资质等级为较甲级更低的乙级，则该联合体资质等级为乙级。</p>
5	落实节能、环保产品政策	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
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）	<p>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。</p>

7	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>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。</p>
8	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>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。</p>
9	投标保证金	<p>采购包1保证金金额：105,400.00元</p> <p>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）</p> <p>开户名称：陕西卓佑项目管理有限公司</p> <p>开户银行：中国民生银行股份有限公司西安高新开发区支行</p> <p>银行账号：647840417</p>
10	标书费信息	免费获取
11	履约保证金（实质性要求）	<p>采购包1：缴纳</p> <p>本采购包履约保证金为合同金额的5%</p> <p>说明：1.合同签订前，中标供应商须向采购人提交合同总价的5%作为履约保证金； 2.设备到货并由采购人验收合格后，供应商申请，采购人将履约保证金（无息）退还供应商。</p>
12	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。
13	招标代理服务费（实质性要求）	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象：中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准：代理服务费 100万元（不含）以下的项目中标服务费参照国家发改委《招标代理服务收费暂行办法》（计价格[2002]1980 号）文件规定标准计取，100万元（含）以上的项目中标服务费参照国家发改委《招标代理服务收费暂行办法》（计价格[2002]1980 号）文件规定标准75%计取。供应商将招标代理服务费计入报价但不单独列明，成交单位在领取成交通知书前，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。</p>
14	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
15	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。

16	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。
17	进口产品	不允许
18	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否
19	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。

2.2总则

2.2.1适用范围

一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。

二、本招标文件的最终解释权由西安建筑科技大学和陕西卓佑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建筑科技大学负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西卓佑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建筑科技大学。

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

三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是陕西卓佑项目管理有限公司。

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、推荐中标候选人等活动。

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、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。

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、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。

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

2.5.3 资格审查

详见招标文件第四章。

2.5.4 评标

详见招标文件第五章。

2.5.5 中标通知书

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

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

三、中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。

2.6 签订及履行合同和验收

2.6.1 签订合同

一、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。

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

2.6.2 合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1 合同分包

一、投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与中标的品牌、规格型号及技术要求一致。

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

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

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

采购包1：不允许合同分包。

2.6.2.2 合同转包

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

二、中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3 采购人增加合同标的权利

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。

2.6.4 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。

2.6.5 履约验收方案

采购包1：

按照相关法规、招标文件及合同有关内容执行。

2.6.6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。

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。

2.8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 陕西卓恪项目管理有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西卓恪项目管理有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西卓恪项目管理有限公司 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一）
- （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：董菊莉

联系电话：**177 7896 6062**

地址：西安市雁塔区科技路 **30**号合力紫郡**B座21**层

邮编：**710065**

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

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

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门。（政府采购供应商投诉书范本详见附件二）

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

能源管道系统失效与灾害智能预测仿真平台采购项目

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：5,270,000.00

采购包最高限价（元）：5,000,000.00

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
1	能源管道系统失效与灾害 智能预测仿真平台	1. 0 0	5,270,00 0.00	项	工业	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：能源管道系统失效与灾害智能预测仿真平台

序号	参数性质	技术参数与性能指标																														
1		采购标的 <table><tr><th>序号</th><th>采购标的</th><th>数量</th></tr><tr><td>1</td><td>喷射型冲蚀磨损试验机</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>旋转圆盘式冲刷腐蚀试验设备</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>电化学工作站</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>空气压缩机</td><td>1</td></tr><tr><td>5</td><td>超声波探伤仪</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>城市燃气火灾爆炸VR应急推演系统</td><td>1</td></tr><tr><td>7</td><td>能源管道失效灾害反演仿真平台</td><td>1</td></tr><tr><td>8</td><td>高速摄像机</td><td>1</td></tr><tr><td>9</td><td>激光诱导荧光(PLIF)测试系统</td><td>1</td></tr></table>	序号	采购标的	数量	1	喷射型冲蚀磨损试验机	1	2	旋转圆盘式冲刷腐蚀试验设备	1	3	电化学工作站	1	4	空气压缩机	1	5	超声波探伤仪	1	6	城市燃气火灾爆炸VR应急推演系统	1	7	能源管道失效灾害反演仿真平台	1	8	高速摄像机	1	9	激光诱导荧光(PLIF)测试系统	1
序号	采购标的	数量																														
1	喷射型冲蚀磨损试验机	1																														
2	旋转圆盘式冲刷腐蚀试验设备	1																														
3	电化学工作站	1																														
4	空气压缩机	1																														
5	超声波探伤仪	1																														
6	城市燃气火灾爆炸VR应急推演系统	1																														
7	能源管道失效灾害反演仿真平台	1																														
8	高速摄像机	1																														
9	激光诱导荧光(PLIF)测试系统	1																														

2	<p>一、喷射型冲蚀磨损试验机 1套</p> <p>（一）技术参数</p> <p>1、试验机主机</p> <p>★1.1、流体参数</p> <p>气体压力范围：0.1～0.8MPa可调；主流体压力：≥3Mpa；主体承压：≥3.6MPa；固体颗粒浓度：10%～20%；粒径范围：≤50μm；流量控制精度：±1% FS。</p> <p>1.2、试样参数</p> <p>试样尺寸：约25*25*5mm；冲击角度：15～90°连续可调;试样装卸：手动或自动装卸，夹具可定制，耐酸碱。</p> <p>★1.3、温控参数</p> <p>试样加温范围：室温～600℃；加热方式：电加热；升温速度：8～20℃/Min。</p> <p>1.4、喷嘴参数</p> <p>喷嘴材质：红宝石材质；喷嘴与试样间距：5～200mm可调，距离可测</p> <p>2、气罐气泵</p> <p>2.1、压缩空气压力≥0.98Mpa</p> <p>2.2、供气量：≥1.2m³/min；</p> <p>2.3、压力容器：≥1m³/1MPa；</p> <p>3、高压泵站</p> <p>3.1、额定流量：≥25L/min</p> <p>3.2、额定压力：≥15Mpa</p> <p>3.3、0%～100%流量任意手动调节。</p> <p>（二）配置要求</p> <p>1.主机1台</p> <p>2.气罐气泵1套</p> <p>3.高压泵站1套</p>
---	--

<p>3</p>		<p>二、旋转圆盘式冲刷腐蚀试验设备 1套</p> <p>（一）技术参数</p> <p>1、试验机主机</p> <p>1.1、冲击线速度：≥20m/s</p> <p>1.2、冲击线速度的控制精度：≤± 5 %</p> <p>1.3、主轴无级变速：0~2000 r/min</p> <p>1.4、主轴转速误差：≤±5 r/min</p> <p>1.5、冲刷角度：0°~60°至少四挡可选</p> <p>1.6、试验介质：油、水、泥浆等</p> <p>1.7、试验浆体浓度：≥20%</p> <p>1.8、粒径范围：≤50μm</p> <p>1.9、抗盐碱性</p> <p>★1.10、可与本次采购的电化学工作站联机使用</p> <p>2、电器控制柜</p> <p>2.1、尺寸：≥680*600*1600mm</p> <p>2.2、材质：镀锌板喷塑</p> <p>2.3、基础主频≥3.7GHz；内存≥8Gb；显存容量≥2GBb；显示器≥21寸；硬盘容量≥1T</p> <p>2.4、操作台</p> <p>（二）配置要求</p> <p>1.试验机主机1台</p> <p>2.电器控制柜1套</p>
----------	--	---

4	<p>三、电化学工作站 1套</p> <p>（一）技术参数</p> <p>1、电化学工作站主机</p> <p>1.1、通道数：≥单通道</p> <p>1.2、输出电压范围：≤±20V</p> <p>1.3、施加/测量电流量程：(100pA~2A，10档，测量精度：≤100pA)，测试过程中无需人为操作自动切换量程</p> <p>1.4、电压、电流测量偏置：18位分辨率，准确度≤0.0005%(满量程)</p> <p>1.5、信号采集：三路独立采集链路，使用自适应滤波、放大技术；采用18位AD</p> <p>1.6、电压电流同步采集，采样速度：≥500,000点/S</p> <p>▲1.7、交流阻抗频率范围：10μHz~10MHz；</p> <p>1.8、支持序列自动测量实验设置，具备断电保护，数据自动存储，单个实验最大数据采集量≥200万点</p> <p>1.9、具有开路电位；恒电位阶跃、GITT、PITT、线性扫描伏安法等试验方法</p> <p>2、电流放大器</p> <p>▲2.1、额定值(0~40℃)输出电压≤10V，输出电流±30A，输出功率≥600W</p> <p>2.2、输出电流精度≤±1%FS</p> <p>2.3、信号类型：正弦，直流</p> <p>2.4、交流阻抗频率范围：≤20KHZ</p> <p>3、提供网线、电极采集线、模拟电解池、U盘（软件备份）</p> <p>（二）配置要求</p> <p>1.电化学工作站主机1台</p> <p>2.电流放大器1台</p> <p>3.网线1根、电极采集线8根、模拟电解池1个、U盘（软件备份）1个</p>
---	---

5		<p>四、空气压缩机 1套</p> <p>1、永磁变频螺杆式空压机</p> <p>1.1、排气量：≥1.0m³/min</p> <p>▲1.2、排气压力：≥3.0MPa</p> <p>1.3、马达功率：≥15kw</p> <p>1.4、冷却方式：风冷</p> <p>1.5、启动方式：永磁变频软启动</p> <p>1.6、稀土永磁伺服同步电机含油量≤3ppm</p> <p>2、高压储气罐</p> <p>2.1、规格型号：容积≥1m³；压力≥3.0Mpa</p> <p>2.2、型式：立式储气罐</p> <p>2.3、材质：碳钢</p> <p>2.4、符合国家相关标准及要求</p> <p>3、高压冷冻式干燥机</p> <p>3.1、工作压力≥3.0MPa</p> <p>3.2、空气处理量≥1.0m³/min</p> <p>3.3、压力露点：2℃~10℃</p> <p>（二）配置要求</p> <p>1.永磁变频螺杆式空压机1台</p> <p>2.高压储气罐1个</p> <p>3.高压冷冻式干燥机1台</p>
		<p>五、超声波探伤仪 1套</p> <p>（一）技术参数</p> <p>1、超声波探伤仪</p> <p>1.1、发射脉冲：负方波</p> <p>1.2、发射电压：50V~400V</p> <p>1.3、脉冲前沿：<10ns</p> <p>▲1.4、脉冲宽度：30ns~1000ns连续可调</p> <p>1.5、阻尼：50Ω/500Ω</p> <p>1.6、频带范围：0.4~30MHz</p> <p>1.7、重复频率：15Hz~1000Hz</p> <p>1.8、增益范围：120dB，0.1，1.0，2.0，6.0五档步进</p> <p>1.9、滤波器：≥20档数字滤波器</p> <p>1.10、衰减精度：<±1dB/20dB</p> <p>1.11、探测范围：0~10000 mm(钢中纵波)</p> <p>1.12、动态范围：≥40dB</p> <p>1.13、垂直线性：≤2%</p> <p>1.14、水平线性：≤0.1%</p> <p>1.15、分辨力：≥30dB</p> <p>1.16、灵敏度余量：≥65dB</p>

6		<p>1.17、触发方式：编码器触发、时间触发</p> <p>1.18、检波方式：正半波、负半波、全波、射频</p> <p>1.19、探头方式：单晶、双晶、穿透</p> <p>1.20、显示：≥5.7”TFT，640×480电阻触摸屏</p> <p>1.21、工作时间：≥6小时(锂电池供电)</p> <p>1.22、支持UIT功能，仪器支持双编码器，具备a/B/C/TOFD多种扫查模式；UIT专用离线分析软件，实现A/B/C/TOFD图谱的进阶分析与报告自动生成；</p> <p>1.23、仪器内置高清摄像头，分辨率≥640*480；帧率≥60fps</p> <p>1.24、内置Wifi、定位模块，实现探伤数据及定位信息的无线上传；</p> <p>1.25、具有HDMI高清接口，可外接投影仪、显示器</p> <p>2、直探头频率≥2.5MHzΦ20</p> <p>3、斜探头频率≥5MHz13x13 K2</p> <p>4.高频复合材料探头</p> <p>4.1、频率:≥5MHz±10%</p> <p>4.2、晶片尺寸:≥6mm</p> <p>4.3、探头带宽:≥80%</p> <p>▲4.4、延时块材质:Rexolite 1422</p> <p>4.5、延时块高度:≥9.5mm</p> <p>4.6、延时块声速:≥2337m/s</p> <p>（二）配置要求</p> <p>1.超声波探伤仪1台</p> <p>2.直探头(2.5MHzΦ20)1只</p> <p>3.斜探头(5MHz13x13 K2)1只</p> <p>4.高频复合材料探头2只</p>
		<p>六、城市燃气火灾爆炸VR应急推演系统 1套</p> <p>（一）技术参数</p> <p>1、头戴显示器套装</p> <p>▲1.1、视场角：≥110度；</p> <p>▲1.2、分辨率双眼：≥2880*1600；</p> <p>▲1.3、刷新率≥90HZ；</p> <p>1.4、运行内存≥4GB。</p> <p>1.5、传感器：至少配置 G-sensor校正，gyroscope陀螺仪，proximity距离感测器，瞳距校正感测器；</p> <p>1.6、音频输入：内置麦克风；</p> <p>1.7、接口≥1个USB3.0接口；</p> <p>2、交换机：千兆交换机≥8口</p> <p>3、软件系统：</p> <p>▲3.1、功能需求：支持实时光追、全局光照，场景渲染帧率≥90FPS，交互延迟≤15ms。仿真系统在 VR 虚拟场景中完整复现燃气火灾爆炸事故从发生、发展、处置到善后的全推演流程，通过标准化应急处置操作步骤、实时燃气运行监测画面与高逼真度 3D 特效，动态模拟事故演化、应急响应、抢险处置、现场指挥及风险评估全过程，以沉浸式方式开展实训。系统覆盖燃气安全理论、风险辨识、隐患排查、泄漏/火灾/爆炸</p>

应急处置、多部门协同、预案推演、复盘评估。

3.1.1、系统实训内容包含典型的城市燃气泄漏、火灾及爆炸事故的基础理论、处置流程、应急救援等功能。

3.1.2、系统内置体系化燃气安全分析与应急处置专业教学内容，支持多角色自由切换与协同操作，可支撑学员基于真实燃气事故场景开展项目化、工程化实训演练，燃气火灾爆炸事故应急处置技能与多岗位协同抢险作业流程。

3.2、模块功能要求：

3.2.1、软件由城市综合体燃气泄漏爆燃应急处置推演模块、城市燃气站场火灾爆炸应急处置推演模块、燃气事故应急指挥与多部门联演模块三大模块组成。软件需包含完整城市综合体周边场景设施，包括商场主体建筑、出入口、消防通道、疏散楼梯、安全出口、路灯、绿化、警戒区域、应急指示标识、室外停车场、燃气站场周边场景设施、站场大门、围墙、应急疏散通道、警示标识、照明系统、指挥区域、交通管制区域、人员集结点、信息发布区、多部门协同作业区域等。

▲3.2.2、基于数字模型与历史事故数据，构建可燃气体泄漏、爆炸等高风险事件的1:1虚拟场景，软件能提供燃气安全知识，操作者可以通过 VR 交互手柄进行知识点学习，包含燃气泄漏识别、应急疏散流程、燃气设施安全使用规范等。软件能展示燃气管道、阀门、计量表等三维模型，操作者可选择进行分解、合并，深入剖析燃气设施结构与危险点；软件提供指挥员、安全员、疏散引导员等角色着装及对应岗位职能说明。

3.2.3、软件能提供相关站场安全知识面板，操作者可通过 VR 交互手柄学习知识点，包含燃气压力与泄漏关系、防火防爆要求、应急关阀流程、危险区域划分、设备操作规程等。系统支持多视角、动态模拟火焰蔓延、操作记录评分机制等，实现交互式应急处置训练。

3.2.4、VR引擎与基础框架开发，系统采用3D虚拟现实引擎，支持高逼真场景渲染、物理碰撞、燃烧爆炸等物理仿真，实现交互逻辑、自由场景漫游、多视角观察切换及燃气火灾爆炸动态模拟。具备全域自由漫游、近距离细节观察多角度模式；支持燃气泄漏扩散、火势蔓延等灾害动力学模拟；支持碰撞检测、地形适配、角色运动、场景加载等基础框架能力。

3.2.5、交互功能模块与后台管理系统：软件系统具备 VR 沉浸式交互功能与后台教学管理功能，支持应急全流程操作、设备工具使用、人员引导、智能评分与数据导出，可进行实训、考核、管理。支持燃气阀门开关、紧急切断、管道封堵、泄压操作等交互；支持灭火器、防爆检测等消防设施真实操作交互；支持人员疏散、应急引导、语音指令传达等交互；支持智能评分系统，支持操作步骤、响应时间、规范合规性、安全风险点自动判定；支持实训报告、考核成绩自动生成与导出。

3.2.6、软件包含≥3人联机终端适配功能，系统支持多终端、多角色、多人联机协同演练，支持监控画面实时投屏、多人在线同步操作、多剧本多场景组态切换。支持≥3人同时在线联机，实现同场景、同时间、多角色、多任务同步操作；支持监控大屏实时查看所有学员视角、操作位置、任务进度与违规行为。

3.2.7、软件包括燃气设备、应急工具、消防器材、防护用品、阀门仪表等全道具模型；设备开关动作操作；环境音效、操作提示音、警报声、火焰声、爆炸声、语音播报等系统音效；火焰、烟雾、燃气泄漏、火光照明等 3D 特效；VR 交互 UI 界面，包含提示、菜单、状态、数据面板。

3.2.8、系统具备仿真脚本设计、考核题库与评分体系，系统建立标准化操作逻辑与评分体系，实现流程可推演、操作可判定、成绩可量化、过程可追溯。软件燃气典型事故场景脚本，包含泄漏、火灾、爆炸等工况；构建全流程操作逻辑判定，支持步骤正误识别；有评分体系，包含响应速度、操作规范、流程完整、安全合规、协同配合；支持错误点提示、操作引导。

3.2.9、考核题库分为问答题和判断题，主要涵盖城市燃气站消防与灭火理论，核心考核燃气火灾燃烧特性、爆炸极限判定、灭火剂选型原则、消防设施操作规范、火灾初期扑救及爆炸风险规避等题，题库总数量≥100，每次考试随机生成25个问答题，25个判断题。

		<p>（二）配置要求</p> <p>1.头戴显示器套装3套</p> <p>2.交换机1台</p> <p>3.软件系统1套（提供建模库和试题库更新）</p> <p>4.组装图形工作站4台</p> <p>4.1、主频：≥2.3GHZ；</p> <p>4.2、显存：≥16GB ；</p> <p>4.3、运行内存：≥32GB；</p> <p>4.4、硬盘≥512G SSD+1T机械硬盘；</p>
8		<p>七、能源管道失效灾害反演仿真平台 1套</p> <p>（一）技术参数</p> <p>1.仿真软件</p> <p>1.1、动态模拟事故演化、应急响应、抢险处置、现场指挥及风险评估全过程，还原能源火灾、爆炸事故从发生到善后的完整链路。</p> <p>1.2、涵盖能源安全理论、风险辨识、隐患排查、泄漏/火灾/爆炸应急处置、多部门协同、预案推演、复盘评估全流程。</p> <p>1.3、提供实时能源运行监测画面与高逼真度3D特效；支持实训过程记录、自动化考核与复盘评估，自动生成实训报告。</p> <p>2、仿真平台</p> <p>▲2.1、CPU：物理核心数≥48核，线程数≥96线程，基础主频≥2.7GHz，数量≥2个</p> <p>▲2.2、内存：内存容量≥64GB、数量≥14根、工作频率≥5600MHz；整机配备DDR5 DIMM内存插槽总数≥32个，支持后续大容量内存扩容升级，兼容行业主流同规格内存模组</p> <p>2.3、固态硬盘 ≥960G 企业级SSD</p> <p>2.4、数据缓存盘 ≥3.84T U.2</p> <p>2.5、数据盘 ≥8T企业级机械盘</p> <p>硬盘支持热插拔硬盘</p> <p>▲2.6、GPU卡：显存容量≥64GB HBM2，显存带宽≥1.2TB/s；数量≥2张，整机支持≥8张同规格显卡扩展；典型功耗≥310W，峰值功耗≤350W，采用前吸后吹风冷散热方案；PCIe 5.0x16接口，主机接口双向带宽≥64GB/s</p> <p>2.7、网络接口：设备标配千兆以太网电口（RJ45）数量≥4个，支持千兆速率数据传输，满足设备管理、内网数据交互、业务组网等基础网络需求</p> <p>（二）配置要求</p> <p>1.仿真软件1套</p> <p>2.主机1台</p>

9		<p>八、高速摄像机 1套</p> <p>（一）技术参数</p> <p>1、高速摄像机</p> <p>★1.1、全画幅分辨率≥1280*1020，全画幅帧率≥15000fps；裁剪画幅下最高帧率≥1000000fps；</p> <p>1.2、图像传感器为CMOS，</p> <p>1.3、像元尺寸≥14.5um；</p> <p>▲1.4、机身外壳材料为机加工航空铝；</p> <p>2、包含光学镜头、光源（含支架）、云台、三脚架</p> <p>3、运动分析软件</p> <p>3.1、最短曝光时间≤100ns，有效保证对高速物体拍摄不产生拖影；</p> <p>3.2、支持PIV跨帧曝光，极限跨帧时间≤300ns，可用于PIV、PTV等非接触测量；</p> <p>3.3、相机一体式机身自带高速RAM存储，内存容量≥90GB，机身自带USB接口，支持外接移动硬盘，支持边录边导，导出数据；</p> <p>▲3.4、机身尾部带有菜单选择实体旋钮、回放实体按钮，支持相机脱机使用，支持通过旋钮脱机控制调节相机基本参数，支持脱机功能可以锁定。镜头卡口标配为EF口，可选配F口（支持EF口电动镜头，可电动对焦、电动光圈），F口为螺钉固定法兰盘，均带有锁紧环</p> <p>3.5、机身自带录制按钮，支持一键快速录制；相机机身具有控制按钮提示灯，支持根据灯光闪烁判断相机控制状态；相机可选配WIFI功能</p> <p>▲3.6、配备高速采集控制系统，采集软件具备中英文切换；具备模拟相机功能，相机内存具备自定义分区；采集软件具备电动镜头调焦，对焦、光圈调整；采集软件具备分区预览；具备保存触发前后帧数设置，也可以直接用进度条进行拖拽调节；具备显示信息设置，包括采集帧率、分辨率、帧数、时间戳、帧编号、相机状态、X,Y, RGB/灰度值，具备测量功能，包括两点间距、多点间距、角度、标注、半径、直径、圆面积、圆心间距、多边形面积；具备相机多客户端控制模式；</p> <p>▲3.7、关键帧定位：即拖即显，缩略图预览，事件帧编辑 快速定位，正反向播放，关键事件打标记；多任务协同；支持录制、导出、回放任务同步操作；集成与兼容：支持集成电动镜头、移动硬盘、B码；内置虚拟相机；无需连接全流程体验、培训、互动；软机支持录像、触发、抓拍模式；显示支持实时、回放、本地模式；且抓拍后支持快捷提示悬浮窗，点击打开存储文件夹；相机参数配置：支持预设4套采集参数配置，切换实验参数；支持SDI输出配置：PAL720p@25fps、PAL720p@50fps、PAL1080p@25fps、PAL1080p@50fps；软件支持画面放大、缩小、适应屏幕、重置、缩放-原始尺寸、旋转、十字光标、水平镜像、垂直镜像、窗口十字线、自动布局、横向布局、竖向布局、全屏显示等快捷操作；支持显示信息设置，包括：相机名称、相机型号、采集帧率、分辨率、帧数、时间戳（本地或UTC）、帧编号、帧间隔、曝光时间、相机状态、相机温度、风扇、B码、外同步信号频率、缩放比例、旋转、X,Y, RGB/灰度值</p> <p>（二）配置要求</p> <p>1.高速摄像机1台</p> <p>2.光学镜头1个、光源（含支架）1个、云台1个、三脚架1个</p> <p>3.运动分析软件1套</p>
		<p>九、激光诱导荧光(PLIF)测试系统 1套</p> <p>（一）技术参数</p> <p>1、PLIF相机</p> <p>1.1、相机满画幅分辨率：5000 x 4600下帧率：≥60fps，像元尺寸：≥2.74um，背照式芯片BSI量子效率：≥70%@510nm。</p>

1.2、 ≥ 15 万倍增益、支持百万帧高速成像、提供光阴极、 $\leq 3\text{ns}$ 光学快门， \geq 直径25mm；

1.3、在320nm~700nm波段内保持 $\geq 70\%$ 的透过率，使用可见光对焦完成之后，在紫外区域无需重新对焦，在 $\infty \sim 0.5\text{x}$ 的整个放大范围内均可以保持非常小的像失真。

2、泵浦激光器

2.1、工作频率：1~10Hz

2.2、输出波长：1064nm、532nm、355nm、266nm

▲2.3、输出能量： $\geq 880\text{mJ}@1064\text{nm}$ ， $\geq 480\text{mJ}@532\text{nm}$ ， $\geq 260\text{mJ}@355\text{nm}$ ， $\geq 88\text{mJ}@266\text{nm}$

▲2.4、脉冲宽度： $\leq 9\text{ns}@1064\text{nm}$ ， $\leq 8\text{ns}@532\text{nm}$ ， $\leq 7\text{ns}@355\text{nm}$ ， $\leq 7\text{ns}@266\text{nm}$

2.5、光斑直径： $\leq 9\text{mm}$ 用于激光束导向至染料激光器，包括：2 个用于532/355nm的高反射镜（带外壳及可调镜架）

3、染料激光器

▲3.1、包含染料激光器、染料光路、染料循环谐振器、染料循环放大器；

3.2、光栅： $\geq 2400\text{L/mm}$,90mm

3.3、线宽：0.2cm~1@566nm

▲3.4、调谐范围：400nm~725nm

3.5、脉冲能量：100mJ~500mJ可控

3.6、波长重复性： $\leq 0.005\text{nm}$

3.7、绝对波长精度： $\leq 0.02\text{nm}$

3.8、扫描线性度： $\leq 0.002\text{nm}$

3.9、发散角： $\leq 1\text{mrad}$

3.10、工作频率： $\leq 100\text{Hz}$

3.11、偏振：竖直偏振

4、同步控制系统

▲4.1、0.001 Hz~20 MHz，

4.2、通道： ≥ 8 个独立通道输出，

4.3、分辨率： $\geq 250\text{pS}$

4.4、精度： $\leq 1\text{ns}$ ，

4.5、有效值抖动： $\leq 50\text{pS}$ ，

4.6、电压：TTL为5V峰值，可调为45V峰值，

4.7、脉冲宽度：10 ns~1000秒可调，

4.8、内存： ≥ 12 个存储插槽，

4.9、数字示波器 $\geq 2\text{GSa/s}$ 采样率（全通道）； $\geq 200\text{M}$ 存储深度；8bit和10bit垂直分辨率可选。逻辑分析仪，光学镜组、光机件、滤镜、激光水平仪、开孔挡板、光电探测器、BNC线、BNC接头、激光功率计、M6内六角螺栓、M4内六角螺栓、M6内六角顶丝、内六角扳手（套）等等

5、PLIF软件分析系统

5.1、采集软件支持中英文切换；支持虚拟相机功能；

5.2、软机支持录像、触发、抓拍模式；

5.3、显示支持实时、回放、本地模式；

5.4、且抓拍后支持快捷提示悬浮窗，点击打开存储文件夹；

5.5、采集软件支持对图像进行暗场校正、LUT和自由曲线调节、颜色通道调节、包括增益、伽马值、对比

		<p>度、亮度且按照0.01步进调节（该条提供演示）。</p> <p>5.6、支持白平衡调节、色彩校正、画质去噪支持中值滤波、高斯滤波3*3、高斯滤波5*5、NLM滤波；图像边缘强化支持锐度增强，去彩边；支持轮廓提取、支持HDR1-5级调节（该条提供演示）。</p> <p>5.7、2D2C-PIV提供丰富的图像预处理功能：自动遮罩、高斯滤波、背景剔除、图像增强等（该条提供演示）。</p> <p>5.8、支持AI智能分割功能，实现前后背景分离、自动遮罩提取，并提供证明图片或材料，支持全流程评价：标定结果评价、重构结果评价以及计算结果评价；包含用标准放大倍数、W2C的标定误差、C2W的标定误差、有效网格点数、原点位置监测评价标定模型（该条提供演示）。</p> <p>5.9、用Z平面粒子分布、重投影误差评价重构结果。提供多种速度场分析算法：包括经典、多尺度、仿射等多种算法，支持多通道、多次迭代、多重计算，支持整体特征不明显、小尺度结构复杂的流场分析。（该条提供演示）</p> <p>（二）配置要求</p> <p>1、PLIF相机1台</p> <p>2、泵浦激光器1台</p> <p>3、染料激光器1台</p> <p>4、同步控制系统1套</p> <p>5、PLIF软件分析系统1套</p>
--	--	---

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：
合同签订之日起6个月内完成交付、安装及调试

3.4.2交货地点

采购包1：
西安建筑科技大学指定地点

3.4.3支付方式

采购包1：
一次付清

3.4.4支付约定

采购包1： 付款条件说明： 合同签订后，供应商先行垫资，待所有设备到达指定地点、安装调试完成并由学校验收合格后，凭供应商开具的全额增值税专用发票，30日内一次性付清合同款项。如供应商向学校提供银行、保险公司等金融机构出具的预付款保函或其他担保措施，学校可向供应商支付合同总价的40%作为预付款；待所有设备到达指定地点、安装调试完成并验收合格后，凭供应商开具的全额增值税专用发票，30日内付清剩余合同款项。最终结算时，供应商须向采购人出具合同总价款的增值税专用发票，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的100.00%。

3.4.5验收标准和方法

采购包1：
1.验收分初次开箱验收和学校最终验收两个阶段，以最终验收为准。2.货物到货后，甲、乙双方共同开箱验收。在检查货物原产地、型号、规格、配置符合合同要求后，由乙方负责安装调试、甲方使用单位负责技术验收（乙方协助），验收以国内行业标准或合同文本货物供货配置清单中描述的有关技术要求为准。3.甲方使用单位初验合格后提出验收申请，学校相关部门根据使用单位技术验收结果，组织有关专家进行货物的最终验收。

3.4.6包装方式及运输

采购包1:

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

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1:

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

3.4.8违约责任与争议解决的方法

采购包1:

中标/成交供应商所交付货物不符合其投标承诺,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

1、核心产品:激光诱导荧光(PLIF)测试系统。2、本项目落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》-(国办发〔2025〕34号)政策: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。3、供应商需要在线提交所有通过电子化交易平台实施的政府采购项目的投标文件,同时,线下提交纸质投标文件正本壹份、副本壹份,纸质投标文件正副本分别胶装,标明供应商名称密封递交,递交截止时间同在线递交电子投标文件截止时间一致,线下递交文件地点:西安市雁塔区科技路30号合力紫郡大厦B座21层第一会议室,若电子投标文件与纸质投标文件不一致的,以电子投标文件为准。4、投标保证金以电子保函形式递交需在开标前给shanxizhuoming_zb@163.com发一份扫描件。5、腾讯会议演示要求:本项目通过腾讯会议进行演示,请供应商提前自行搭建演示环境,评审期间请等待代理公司通知会议号。

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	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	具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人	企业法人应提供统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供统一社会信用代码的事业单位法人证；其他组织应提供合法证明文件；自然人应提供身份证明文件	供应商资格要求.docx
2	财务状况证明	供应商提供2024年度或2025年度经审计完整的财务审计报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前三个月内银行出具的资信证明	供应商资格要求.docx
3	税收缴纳证明	提供2025年6月（含6月）以来任意一个月的依法缴纳税收的相关凭据（时间以税款所属时期为准），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供应商，应提供相应证明文件	供应商资格要求.docx

4	社会保障资金缴纳证明	提供2025年6月（含6月）以来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供应商应提供相关文件证明	供应商资格要求.docx
5	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明	供应商资格要求.docx
6	法定代表人授权书	非法定代表人参加投标的，须提供法定代表人委托授权书及被授权人身份证，法定代表人参加投标时,只须提供法定代表人身份证	供应商资格要求.docx
7	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	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.docx
8	本项目不接受联合体投标	非联合体投标声明	供应商资格要求.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。	供应商资格要求.docx 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 and 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。采购人代表可以使用采购人代表专用签章确认评审意见。

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

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

- （一）熟悉和理解招标文件；
- （二）审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐中标候选供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；
- （五）起草评标报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

5.4评标程序

5.4.1熟悉和理解招标文件和停止评标

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

二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

- （一）招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
- （二）招标文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- （三）采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是招标文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- （四）采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- （五）招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定；
- （六）招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；
- （七）招标文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

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

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

5.4.2符合性审查

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项，必须以本招标文件的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）	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3.落实《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》财库〔2026〕2号相关要求，出现以下任意情形之一的，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。</p>	开标一览表 标的清单
2	投标报价	投标报价超过采购预算或者最高限价 不合格 投标报价未超过采购预算或者最高限价 合格	开标一览表 分项报价表.docx 标的清单
3	交货时间	交货时间不满足招标文件要求 不合格 交货时间满足招标文件要求 合格	商务应答表
4	质保期	质保期不满足招标文件要求 不合格 质保期满足招标文件要求 合格	商务应答表
5	支付约定	支付约定不满足招标文件要求 不合格 支付约定满足招标文件要求 合格	商务应答表

6	投标文件的签署、盖章	投标文件的签署、盖章不符合招标文件要求 不合格 投标文件的签署、盖章符合招标文件要求 合格	开标一览表 分项报价表.docx 供应商资格要求.docx 投标函 投标文件封面
7	投标文件有效期	投标文件无投标有效期或有效期达不到招标文件要求的 不合格 投标文件有效期达到招标文件要求的 合格	投标函
8	标的数量	投标文件货物标的出现漏项或货物数量与要求不符的 不合格 投标文件货物标的未出现漏项或货物数量与要求符合的 合格	分项报价表.docx 产品技术参数表.docx
9	法律、法规	不存在法律、法规和招标文件规定的其他无效情形 合格，存在法律、法规和招标文件规定的其他无效情形 不合格	产品技术参数表.docx

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

评分汇总结束后，评标委员会应当进行复核，对拟推荐为中标候选供应商、报价最低、投标文件被认定为无效等进行重点复核。

评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，代理机构应当组织不少于2名工作人员，在采购监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和招标文件对评标结果进行复核，出具复核报告。

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；
- （三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评标，重新评标改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

5.4.6确定中标候选人名单

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

5.4.7编写评标报告

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

一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

二、投标人名单和评标委员会成员名单；

三、评审方法和标准；

四、开标记录和评审情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；

五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人

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

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

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

5.5评标争议处理规则

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

5.6评标细则及标准

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

较。

二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

5.6.1评分办法

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

评标总得分=F1×A1+F2×A2+.....+Fn×An

F1、F2.....Fn分别为各项评审因素的得分；

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

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

5.6.2评分标准

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审55.00分 报价得分45.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
	技术指标	根据供应商提供所投产品的技术偏离表及相应的证明材料，经评审专家审定得分。基本分（30分）： 完全符合、响应招标文件要求，没有负偏离计30分，“★”参数不允许负偏离，负偏离按废标处理，“▲”参数每负偏离一项扣0.5分，未带标识参数每负偏离一项扣0.14分，扣完为止。备注：标记★和▲参数必须提供佐证材料（包括但不限于产品彩页、检测报告、官网截图、厂家盖章的说明书等），未提供佐证材料或提供的佐证材料低于招标要求时按负偏离处理	30.0000	客观	产品技术参数表.docx

实施方案	<p>针对本项目有具体实施方案，内容包含：①总体实施方案；②计划进度安排；③项目团队配备；④项目实施过程中质量保证；⑤安装调试方案。完整提供上述5项内容的得5分；每有一项未提供扣1分，扣完为止；每有一处有缺陷扣0.5分，扣完为止。（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。）</p>	5.0000	主观	实施方案.docx
质量保证	<p>提供质量保证方案。内容包含①整体配置具有合理性、一致性、兼容性②产品品牌、型号、产地明确，备品配件供应有保障③产品性能、使用寿命及效果④质量保证措施。完整提供上述4项内容的得4分；每有一项未提供扣1分，扣完为止；每有一处有缺陷扣0.5分，扣完为止。（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。）</p>	4.0000	主观	质量保证.docx

详细评审	售后服务	<p>针对本项目有具体的售后服务方案，内容包括：①质量保证期限及质量保证的范围承诺；②售后服务保障措施及售后人员配置安排计划；③故障处理响应时间。完整提供上述3项内容的得3分；每有一项未提供扣1分，扣完为止；每有一处有缺陷扣0.5分，扣完为止。（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。）</p>	3.0000	主观	售后服务.docx
	培训方案	<p>针对本项目有具体的培训方案，内容包括：①培训目标和培训内容；②培训计划安排和人员安排。完整提供上述2项内容的得2分；每有一项未提供扣1分，扣完为止；每有一处有缺陷扣0.5分，扣完为止。（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。）</p>	2.0000	主观	培训方案.docx

演示	<p>供应商须使用真实环境进行演示，不接受采用ppt、截图、录屏视频等非真实环境演示，演示时间控制在10分钟以内；演示内容完全满足每项得1分，满分5分；部分满足、全部不满足或不演示该项不得分。</p> <p>演示内容如下：（1）采集软件支持对图像进行暗场校正、LUT和自由曲线调节、颜色通道调节、包括增益、伽马值、对比度、亮度且按照0.01步进调节。（2）支持白平衡调节、色彩校正、画质去噪支持中值滤波、高斯滤波3*3、高斯滤波5*5、NLM滤波；图像边缘强化支持锐度增强，去彩边；支持轮廓提取、支持HDR1-5级调节。（3）2D2C-PIV提供丰富的图像预处理功能：自动遮罩、高斯滤波、背景剔除、图像增强等。（4）支持AI智能分割功能，实现前后背景分离、自动遮罩提取，并提供证明图片或材料，支持全流程评价：标定结果评价、重构结果评价以及计算结果评价；包含用标准放大倍数、W2C的标定误差、C2W的标定误差、有效网格点数、原点位置监测评价标定模型。（5）用Z平面粒子分布、重投影误差评价重构结果。提供多种速度场分析算法：包括经典、多尺度、仿射等多种算法，支持多通道、多次迭代、多重计算，支持整体特征不明显、小尺度结构复杂的流场分析。</p>	5.0000	客观	供应商认为有必要说明的其他问题.docx
业绩	<p>提供供应商2023年1月1日至今类似项目合同（以合同签订日期为准），每提供1个得1分，最高得5分。备注：响应文件中提供合同复印件。</p>	5.0000	客观	业绩一览表.docx

	节能环保	供应商所投产品中每有一项经国家认证机构认定为节能产品的得 0.5 分，每有一项为环境标志产品的得 0.5 分，供应商所投产品中每有一项产品即为节能产品又是环境标志产品得 1 分（产品不重复计分，如某一产品得到 1 分，不能再计节能或环境标志产品的 0.5 分），最多得 1 分。	1.0000	客观	节能环保.docx
价格分	价格分	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：价格分=(评标基准价 / 投标报价)×报价分值 注：计算分数时四舍五入取小 数点后两位。 政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。	45.0000	客观	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
无					

说明：

- 1、评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位；
- 2、评分标准中要求提供复印件的证明材料须清晰可辨。

若采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

5.7废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

- 一、符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- 二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 三、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 四、因重大变故，采购任务取消的；

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

5.8定标

5.8.1 定标原则

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

5.8.2 定标程序

- 一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。
- 二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。
- 三、采购人在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。逾期未确认的，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。
- 四、根据确定的中标供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布中标结果公告，通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书。

5.9评审专家在政府采购活动中承担以下义务

- （一）遵守评审工作纪律；
- （二）按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- （三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
- （四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；
- （五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；
- （六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；
- （七）法律、法规和规章规定的其他义务。

5.10评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

- （一）遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。
- （二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。
- （三）评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。
- （四）评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化采购文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。
- （五）在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，除因配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项外，不得向外界透露评审内容。

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

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

第六章 投标文件格式

采购包1:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标函

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

详见附件: 监狱企业的证明文件

详见附件: 商务应答表

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 分项报价表.docx

详见附件: 供应商资格要求.docx

详见附件: 实施方案.docx

详见附件: 质量保证.docx

详见附件: 售后服务.docx

详见附件: 培训方案.docx

详见附件: 业绩一览表.docx

详见附件: 供应商认为有必要说明的其他问题.docx

详见附件: 节能环保.docx

详见附件: 产品技术参数表.docx

第七章 拟签订合同文本

详见附件：合同.docx

