

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称: 空地一体化智能监测与协同控制设备采购项目

采购项目编号: **HHGJZC2025-GK333**

陕西科技大学

陕西华海国际项目管理有限公司共同编制

2025年11月05日

第一章 投标邀请

陕西华海国际项目管理有限公司（以下简称“代理机构”）受陕西科技大学委托，拟对空地一体化智能监测与协同控制设备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：HHGJZC2025-GK333

二、采购项目名称：空地一体化智能监测与协同控制设备采购项目

三、招标项目简介

采购空地一体化智能监测与协同控制设备壹批

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

无

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、法定代表人身份证明或授权委托书：法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证明；法定代表人委托代理人参加投标的，须出具法定代表人授权书（附法定代表人、代理人身份证复印件）及代理人本单位证明（开标前六个月内任意一个月养老保险缴纳证明）

2、信用信息：投标人不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）（中国执行信息公开网）中被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单的单位；（投标文件解密完成后查询相关信用记录，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商，将拒绝其参与政府采购活动，查询结果以电子或纸质方式留存）

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： 陕西科技大学

地址： 西安市未央大学城陕西科技大学

邮编： 710000

联系人： 彭老师

联系电话： 029-86168378

代理机构： 陕西华海国际项目管理有限公司

地址： 西安市经济技术开发区明光路凤城五路FED创新中心B座312室

邮编： 710000

联系人： 吕博延

联系电话： 18791915545

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1：4,800,000.00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/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/产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的/产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。</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	缴交方式：否
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：中标人在签订合同前须向采购人交纳中标金额的5%做为履约保证金；缴纳方式：银行转账、支票/汇票/本票、保函/保险；待验收合格后，无异议，供货商提交申请，使用部门签字确认后一次性无息退还。</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：参照国家计委颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和国家发展和改革委员会办公厅颁发的《关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857号）的有关规定的65%执行。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代理服务费。代理服务费缴纳信息：名称：陕西华海国际项目管理有限公司 开户银行：中信银行股份有限公司西安分行营业部 银行账户：8111701013100567082</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	<p>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；</p> <p>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。</p>

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	<p>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：</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。</p> <p>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。</p>

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陕西科技大学和陕西华海国际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，评标细则及标准由陕西科技大学负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西华海国际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陕西科技大学。

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华海国际项目管理有限公司。

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的所有的事项、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：

详见招标文件及合同条款

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 陕西华海国际项目管理有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西华海国际项目管理有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西华海国际项目管理有限公司 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：吕博延

联系电话：**18791915545**

地址：西安市经济技术开发区明光路凤城五路**FED**创新中心**B**座**312**室

邮编：**710000**

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

空地一体化智能监测与协同控制设备采购项目

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：4,800,000.00

采购包最高限价（元）：4,800,000.00

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	空地一体化智能监测与 协同控制设备	1. 0 0	4,800,00 0.00	批	工业	是	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：空地一体化智能监测与协同控制设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标							
		序号	名称	技术参数				数量	备注

1	1	<p>无人机1 (智慧农林/智慧消防共用)</p>	<p>1) 裸机重量 (带普通桨叶): $\leq 10\text{kg}$ (带电池), $\leq 5.5\text{kg}$ (不带电池);</p> <p>2) 最大起飞重量: $\geq 15\text{kg}$;</p> <p>3) 尺寸: $\leq 980 \times 800 \times 500\text{mm}$(含脚架);</p> <p>4) 载重: $\geq 5\text{kg}$;</p> <p>5) 最大水平飞行速度 (海平面附近无风): $\geq 25\text{ m/s}$;</p> <p>6) 最长飞行时间 (无风环境): $\geq 55\text{ min}$;</p> <p>7) 最大续航里程 (无风环境): $\geq 45\text{ km}$;</p> <p>8) 最大抗风速度: $\geq 12\text{ m/s}$;</p> <p>9) 工作环境温度: -20°C 至 50°C (无太阳辐射);</p> <p>10) GNSS悬停精度(无风或微风环境)垂直: $\leq \pm 0.1\text{ m}$; 水平: $\leq \pm 0.3\text{ m}$;</p> <p>11) IP 防护等级: 不低于IP55;</p> <p>12) 双信号控制传输冗余: 无人机系统应支持双频通信, 当其中一个信道阻塞时, 飞行器能自动切换到另一个信道通信;</p> <p>13) 4G模块: 遥控器和飞行器支持通过4G模块实现无人机的控制和图像视频传输;</p> <p>14) 降落保护: 在自主降落过程中, 无人机应能够检测下方地形, 当下方地形为不平整地面或水面, 飞行器保持悬停, 同时应能通过遥控器软件向用户发出提示;</p> <p>15) 全向感知系统: 无人机系统需配备六向(前、后、上、下、左、右)双目视觉系统及红外感知系统, 全方位避障, 保障飞行安全。</p>	1套	/
		<p>无人机2 (智慧农林/智慧消防共用)</p>	<p>1) 空机重量: $\leq 4\text{kg}$;最大起飞重量$\geq 9\text{kg}$;</p> <p>2) 续航时间:≥ 55分钟(空载), 电池可热切换;</p> <p>3) 抗风等级(飞行最大可承受风速):≥ 6级六向智能, 最大可承受风速:$\geq 12\text{M/S}$;</p> <p>4) 图传距离(信号有效距离):$\geq 20\text{km}$(无线电标准), $\geq 8\text{km}$(兼容国际无线电标准CE/SRRC/MIG);</p> <p>5) 六向智能避障功能, 视觉障碍物感知范围前后左右:0-40 m, 上下:0-30m;红外障碍物感知范围, 0-8 m;</p> <p>6) IP防护等级:$\geq \text{IP55}$, 工作环境温度:$\geq -20^{\circ}\text{C}$至50°C;</p> <p>7) 最大飞行海拔高度:$\geq 7000\text{m}$, 最大水平飞行速度:$\geq 23\text{米/秒}$, 最大上升速度:$\geq 6\text{米/秒}$;</p> <p>8) 地面终端控制器屏幕为触控屏, 尺寸≥ 7英寸, 分辨率$\geq 1920 \times 1200$。</p>	2套	/

		3	<p>线性工程全域感知智能运维系统的主要作用结合低空实验平台，融合可见光、热红外等低空多源数据，实现线路全域自动化智能巡检与运维。系统支持实现但不限于：线路工程激光点云数据采集及模型构建实验；线路目标监测与评估实验。</p> <p>1) 推进方式为电动螺旋桨发动机，无需飞行跑道，垂直起降；</p> <p>2) 无人机最大起飞总重量$\geq 15\text{kg}$，有效载荷$\geq 1\text{kg}$；</p> <p>3) 无人机经济巡航速度为$70\sim 80\text{km/h}$；</p> <p>4) 续航时间(有效载荷1kg)$\geq 1.5\text{h}$；</p> <p>5) 最大通讯距离不小于10km；</p> <p>6) 工作温度范围为$-20^{\circ}\text{C}\sim +55^{\circ}\text{C}$；</p> <p>7) 无人机最大抗风等级$\geq 6$级；</p> <p>8) 单BDS导航方式为主，GPS/GLONASS/Galileo为辅；</p> <p>9) 地面站系统支持一键起降、自动规划、指点飞行、实时日志记录和故障报警、返航功能，具有可扩展、可二次开发能力；</p> <p>10) 变焦相机像素≥ 800万；</p> <p>11) 变焦倍数≥ 30倍；</p> <p>12) 录像分辨率$\geq 4\text{K}@30\text{fps}$；</p> <p>13) 照片分辨率$\geq 3840\times 2160$；</p> <p>14) 包含激光照明模块；</p> <p>▲15) 具备目标自动跟踪功能，可对所拍摄画面中框选的目标持续锁定跟踪；</p> <p>16) 支持网络、串口及S.BUS控制，兼容私有协议；</p> <p>17) 无需对接协议即可在电脑上实时显示画面，同时实现对吊舱的控制；</p> <p>18) 画面支持叠加经纬度、高度等OSD信息，照片支持写入拍摄点坐标EXIF信息；</p> <p>19) 逆光补偿：具有逆光补偿调整功能。</p>	1套	/
		4	<p>无人机4 (线路监测)</p> <p>1) 主旋翼直径：$\geq 1900\text{mm}$（单桨共轴）；</p> <p>2) 最大起飞重量：$\geq 20\text{kg}$；</p> <p>3) 最大载重：$\geq 5\text{kg}$；</p> <p>4) 空机重量：$\leq 15\text{kg}$(含电池)；</p> <p>5) 经济巡航速度：$50\sim 70\text{km/h}$</p> <p>6) 最大平飞速度：$\geq 95\text{km/h}$；</p> <p>7) 最大续航时间：$\geq 100\text{min}$(空载)；</p> <p>8) 防护等级：不低于IP54；</p> <p>9) 通信距离：不低于30km；</p> <p>10) 抗风性能：不低于8级；</p> <p>11) 最大飞行海拔：不低于7000m。</p>	1套	/

5	无人机5 (线路监测)	<p>1) 空机重量(含电池、普通桨叶): ≤ 1500 g;</p> <p>2) 最大信号有效距离(无干扰、无遮挡): ≥ 25km;</p> <p>3) 最长飞行时间: ≥ 40分钟;</p> <p>4) 最大可抗风速: ≥ 12m/s;</p> <p>5) 全向感知系统: 飞行器的前、后、左、右、上均具备双目视觉避障传感器, 下方具备三维红外传感器, 能够在探测到障碍物时A pp进行提醒, 并自动减速刹车或绕行;</p> <p>6) GNSS: 支持GPS + Galileo + BeiDou + GLONASS;</p> <p>7) 工作环境温度: 范围覆盖-10°C至40°C;</p> <p>8) 图传加密: 图传链路通过AES-256技术加密, 图传支持多频段, 具备抗干扰能力;</p> <p>9) 相机: 具有长焦可见光、中长焦可见光、广角可见光和红外热成像相机。</p>	3套	/
6	无人机6 (线路监测)	<p>1) 空机重量(含电池、普通桨叶和microSD卡、无配件)≤ 1500 g;</p> <p>2) 最大信号有效距离(无干扰、无遮挡): ≥ 25km;</p> <p>3) 最长飞行时间: ≥ 49分钟;</p> <p>4) 最大可抗风速: ≥ 12m/s;</p> <p>5) 全向感知系统: 飞行器前、后、左、右、上均具备双目视觉避障传感器, 下方具备三维红外传感器, 能够在探测到障碍物时在A pp上进行提醒, 并自动减速刹车或绕行;</p> <p>6) GNSS: 支持GPS + Galileo + BeiDou + GLONASS;</p> <p>7) 工作环境温度:范围覆盖-10°C至40°C;</p> <p>8) 图传加密:图传链路通过AES-256进行加密, 图传支持多频段, 具备抗干扰能力;</p> <p>9) 相机: 具有长焦可见光、中长焦可见光、广角可见光相机。</p>	3套	/
7	双光吊舱 (线路监测, 服务于无人机3)	<p>1) 尺寸: $\leq 72\text{mm} \times 90\text{mm} \times 100\text{mm}$;</p> <p>2) 重量: ≤ 320g</p> <p>3) 最大调转速度: 方位$\geq 50^\circ/\text{s}$, 俯仰$\geq 50^\circ/\text{s}$</p> <p>4) 最大调转加速度: 方位$\geq 20^\circ/\text{s}^2$, 俯仰$\geq 20^\circ/\text{s}^2$</p> <p>5) 框架角精度: $\leq 0.3^\circ$</p> <p>6) 稳定精度: $\leq 0.1\text{mrad}$ (1σ1°/2Hz、2°1Hz)</p> <p>7) 广角可见光: 分辨率: $\geq 2560 \times 1440$, 焦距: $\geq 4.2\text{mm}$; 视频分辨率: $\geq 1920 \times 1080$;</p> <p>8) 长焦可见光: 分辨率: $\geq 2560 \times 1440$, 焦距: 16mm, 视频分辨率: $\geq 1920 \times 1080$;</p> <p>9) 红外热像仪: 工作波段: $8\mu\text{m} \sim 14\mu\text{m}$, 探测器分辨率: $\geq 640 \times 512$, 镜头焦距: $\geq 25\text{mm}$;</p> <p>10) 自动识别: 具备人、车目标自动识别。</p>	1台	/

		8	边缘计算单元 (共用, 机载画面实时回传)	1) 每秒处理影像数量: ≥ 12 张; 2) 算力: 6-12TOPS计算能力; 3) 支持运行算法模型: ≥ 10 种; 4) 重量: $< 350g$; 5) 功耗: $< 14.5w$; 6) 延迟: 低于300ms; 7) 实时识别: 支持实时检测直播画面, 发现问题之后可告警提示; 识别结果本地存储。	1套	/
		9	数据建模软件 (线路监测, 三维建模)	1) 用以重建的照片数量大于所配置电脑(内存)可支持的照片数量时, 算法自动进入分块处理, 以满足重建需求; 2) 对于部分飞行器拍摄的照片, 全自动完成二维/三维重建, 所有参数均内置, 无需用户设定; 3) 能够进行快速的三维建模, 普通1080Ti配置的PC电脑单机处理100张照片的高精度三维重建耗时不超过1小时; 4) 支持同时开启多个任务, 多任务排队重建; 5) 可将生成的多个二维模型进行叠加显示, 加载效率为秒级; 6) 支持一个任务同时输出二维和三维成果; 7) 支持激光雷达数据处理, 包含轨迹解算、点云与可见光数据精准融合、点云精度优化、点云平滑; 8) 支持激光雷达数据的地面点提取, 支持生成DEM; 9) 空三后可导入控制点、检查点, 并可通过刺点结果实时调整预刺位置; 10) 支持POS数据导入, 可自定义POS精度; 11) 在三维重建项目中, 水面平整功能, 可识别水面区域并自动平整。	1套	/

		10	<p>无人机载高光谱成像仪 (可见近红外波段) (智慧农林) (核心产品)</p>	<p>1) 成像方式: 透射式光栅, 无人机悬停内置推扫式成像, 获得无几何畸变的高光谱图像数据;</p> <p>2) 波长范围: 400-1000 nm;</p> <p>▲3) 光谱分辨率 (FWHM) $\leq 5.0\text{nm}$;</p> <p>4) 光谱采样间隔: $\leq 1.34(1X)$、$\leq 2.68\text{nm}(2X)$;</p> <p>5) 空间通道数: ≥ 1024;</p> <p>6) 光谱通道数: $\geq 448(1X)$; $\geq 224(2X)$;</p> <p>7) 单幅影像像素数保持一致, $\geq 1024 \times 1003$;</p> <p>8) 数据采集装置: 内置采控系统, $\geq 240\text{G SSD}$;</p> <p>9) 重量: $\leq 1.2\text{Kg}$(包含相机及内置控制器);</p> <p>10) 无人机悬停, 高光谱成像仪开启扫描, 地面遥控器实时显示高光谱图像数据三波段合成图像;</p> <p>11) 内置快门, 可实现自动采集暗背景数据, 无需手动扣镜头盖采集;</p> <p>12) 航点规划软件: 提供自研航点规划软件 (非无人机飞控软件), 手动输入起始及终点的经纬度坐标、飞行高度、航点重叠度、航线重叠度、悬停时间 (秒), 可自动计算出扫描视场宽度、空间分辨率、航点间距、航线间距、航点数, 同时自动生成无人机各个悬停点的经纬度坐标和航点动作的KMZ文件, 直接导入无人机控制系统, 完成航点设定;</p> <p>13) 拼接软件功能: 批量影像导入、异常数据自动删除; 任意三波段的拼接预览、任意波段选择拼接; 具备墨卡托投影、横轴墨卡托投影、球墨投影和平面投影四种投影算法选择; 射线法空三和重投影空三两种拼接算法, 相互组合, 适应不同类型高光谱图像的拼接, 提高拼接精准性可选择输出特征点和特征点匹配效果图;</p> <p>14) 提供不少于10种单波段灰度图的分析功能; 提供非监督分类方案, 可选择分类数量及迭代次数; 光谱角匹配, 可设置光谱角度, 截取指定波段数据: 下限波长和上限波长; 波形相似度匹配, 可设置相似度, 截取指定波段数据: 下限波长和上限波长; 可实现主成分分析(PCA)功能, 选择输出主成分的数量。</p> <p>15) 使用场景: 可室外无人机机载使用, 也可室内实验室使用。</p>	1 套	/
--	--	----	---	---	-----	---

		11	<p>无人机载高光谱成像仪 (中红外波段) (智慧农林)</p>	<p>1) 成像方式: 透射式光栅, 推扫式成像;</p> <p>2) 光谱范围: 900-1700nm;</p> <p>▲3) 光谱分辨率(FWHM): $\leq 5.0\text{nm}$;</p> <p>4) 数值孔径: $\leq F/2.0$;</p> <p>5) 狭缝尺寸: $\geq 30\mu\text{m}$ (宽) $\times 17\text{mm}$ (长);</p> <p>6) 光谱通道数: ≥ 512;</p> <p>7) 空间通道数: ≥ 640;</p> <p>8) 最小光谱采样间隔: $\leq 1.56\text{nm}$;</p> <p>9) 接口: USB 3.0及以上;</p> <p>10) 帧频: 50-1000 FPS;</p> <p>11) 数据输出: 14 Bits;</p> <p>12) 成像镜头: 焦距25mm, 标准C接口, 视场角$\geq 23^\circ$;</p> <p>13) 内置电控机械快门, 无需扣上镜头盖自动完成暗背景采集;</p> <p>14) 高光谱相机外观尺寸(不含镜头)\leq长183mm\times宽121mm\times高75mm;</p> <p>15) 重量: $\leq 1.5\text{Kg}$;</p> <p>16) 扫描机构: 采样循环式皮带传送, 速度可调0-0.2m/s;</p> <p>17) 光源: 均匀照明光源, 2\times300W;</p> <p>18) 高光谱图像数据分析软件: 提供不少于8种单波段灰度图的分析功能; 光谱角匹配功能, 可设置光谱角度, 截取指定波段数据: 下限波长和上限波长; 波形相似度匹配功能, 可设置相似度, 截取指定波段数据: 下限波长和上限波长; 非监督分类功能, 可选择分类数量和迭代次数; 可实现主成分分析(PCA)功能, 选择输出主成分的数量; 波段运算功能, 提供多种植被指数计算功能: 提供超过12中常用植被指数在高光谱图像上计算方法, 且可通过密度分割实现高光谱图像分类;</p> <p>19) 使用场景: 可室外无人机机载使用, 也可室内实验室使用。</p>	1套	/
--	--	----	--	--	----	---

12	多光谱相机 (智慧农林)	<p>▲1) 组配方式: ≥4个多光谱通道、1个RGB通道;</p> <p>2) 靶面大小: 多光谱, 1/4"; RGB, 1/4";</p> <p>3) 有效像素: 多光谱, ≥1.3Mpx; RGB, ≥8Mpx;</p> <p>4) 快门类型: 多光谱,全局; RGB, 卷帘;</p> <p>5) 地面分辨率: 多光谱, ≤6.5cm@h120m; RGB, ≤2.5cm@h120m;</p> <p>6) 视场: 多光谱≥35°×30°; RGB≥35°×28°;</p> <p>7) 覆盖宽度: 多光谱:≥80m×60m@h120m ,RGB≥80m×60m@h120m;</p> <p>8) 光谱通道: 多光谱典型值, 555nm@27nm,660nm@22nm, 720nm@10nm, 840nm@30nm; 支持400-900nm范围支持定制;</p> <p>9) 主机尺寸: ≤55mm×65mm×50mm;</p> <p>10) 主机重量: ≤175g;</p> <p>11) 图片格式: 多光谱, 16bit原始TIFF & 8bit 反射率JPEG; RGB: 8bit JPEG;</p>	2套	/
13	多光谱相机数据拼接软件 (智慧农林)	<p>1) 支持多光谱数据、短波红外数据、热红外数据及机载可见光数据的读取和展示;</p> <p>2) 支持多光谱数据预处理, 包括波段间配准、影像拼接、辐射定标及波段间四则运算;</p> <p>3) 支持机载可见光数据的拼接预处理;</p> <p>4) 支持三维点云的查看及数据的放大缩小等细节查看;</p> <p>5) 支持包括点云编辑、影像边缘裁剪、DEM编辑、航线删减等在内的数据编辑;</p> <p>6) 支持数据分步处理及一键化全流程自动处理;</p> <p>7) 农作物长势监测模块的输入数据支持多种型号多光谱相机的多光谱正射反射率数据;</p> <p>8) 能够输出长势栅格、覆盖度栅格、地物分类栅格及相关监测专题图等成果。</p>	1套	/

	14	激光雷达 (智慧农林)	<p>1) 系统组成: 负载同时具备激光雷达、惯导及可见光相机, 采用一体化设计, 安装时无外置连接导线;</p> <p>2) 重量: $\leq 1\text{kg}$;</p> <p>3) 尺寸: $\leq 200 \times 150 \times 200\text{mm}$;</p> <p>4) 快拆: 具备快拆结构;</p> <p>5) 工作温度: -20°C至50°C;</p> <p>6) 防护等级: 不低于IP54;</p> <p>7) 激光雷达量程: 反射率10%, 光照100klux条件下, 激光雷达量程不低于250m;</p> <p>8) 回波数: 不小于5次;</p> <p>9) 激光打点及测距: 支持激光打点及测距功能, 且测距距离不低于500m。</p>	1台	/
--	----	----------------	---	----	---

		15	<p>激光雷达数据处理软件 (智慧农林)</p>	<p>1) 支持多窗口, 支持二三维窗口联动, 支持二三维一体化显示, 支持对点云、栅格影像、矢量、模型、表格数据显示;</p> <p>2) 支持海量点云数据加载, 支持加载las、xyz、ply、pcd、e57等格式点云;</p> <p>3) 支持对点云、模型、栅格、矢量数据点选、量测、联动矢量编辑等操作;</p> <p>4) 支持点云数据密度、体积、坡度、角度、高度、长度、面积等量测;</p> <p>5) 支持多源数据目录树管理, 支持数据单独颜色渲染设置; 支持点云按全属性渲染, 如按高程、类别、强度、rgb等方式渲染;</p> <p>6) 支持海量点云浏览与编辑, 支持前视图、顶视图、剖面视图等方式查看与编辑;</p> <p>▲7) 支持点云分类, 建筑、地面点、植被等关键地物自动分类; 支持点云数据常规处理, 包括点云裁切、重采样、平滑、去噪、分块、合并、纹理赋色等;</p> <p>8) 支持机载数据预处理, 包括航带拼接、航带平差、数据质量检查、航带安置等;</p> <p>9) 支持点云、三角网模型生产DEM、等高线等地形成果, 支持DEM、DSM三维可视化及编辑;</p> <p>10) 支持DEM精度检查及接边处理, 支持DEM按国标生产, DEM支持多种差值方法, 支持添加断裂线生成DEM;</p> <p>11) 支持断面生产, 可生成、编辑断面线, 支持根据点云、三角网模型数据生产断面, 支持海量点云生产断面; 支持手动插入断面位置, 支持测量断面与设计断面对比并生成报告, 支持CASS、纬地、DXF等常见断面格式输出;</p> <p>▲12) 支持自动创建开放地理空间信息联盟(OGC)标准LOD2.2及以上级别建筑物模型; 支持模型语义化显示; 支持模型单化编辑;</p> <p>13) 支持体积变化分析, 可输出体积变化分析报告;</p> <p>14) 便捷与拓展功能: 支持C++、Python语言二次开发插件扩展; 支持功能检索, 支持快捷键自定义设置; 支持软件在线检测更新。</p>	1套	/
--	--	----	------------------------------	--	----	---

16	测温热像仪 (智慧消防)	1) 分辨率≥640×512; 2) 帧频≥50 Hz; 3) 响应波段8~14 um; 4) NETD(噪声等效温差)≤ 25 mk(@25 °C,F#=1.0); 5) 热成像镜头焦距≥16mm; 6) 最大光圈值不大于1.1; 7) 热成像近摄距≤4 m; 8) 测温最远距离(0.1×0.1m)≥25 m; 9) 数字变倍: ×2, ×4, ×8; 10) 调色板: 支持白热、黑热、融合1、彩虹、融合2、铁红1、铁红2等12种以上调色; 11) 测温范围: -20 °C-650 °C; 12) 测温精度: 0°C-250°C时精度≤+1°C其他温度范围的精度≤+2°C; 13) 应用编程接口, 支持ISAPI、SDK16或32bit像素温度数据输出, 开放型网络视频接口标准协议; 14) 网口: 一路RJ45接口。	1台	/
17	固定热成像仪 (智慧消防)	1) 像素≥640×512, 焦平面阵列FPA, 氧化钒非制冷; 2) 帧频50Hz; 像元尺寸17μm; 响应波段8-14μm; NETD<3 5mk(@25°C, F#=1.0); 最大光圈数1.0; 3) 空间分辨率(IFOV): 0.68mrad; 4) 最小成像距离: 0.3m; 最远成像距离: 25m; 5) 镜头焦距: 25mm; 6) 视场角(FOV): 24.5°×19.7°; 7) 聚焦方式: 自动聚焦; 8) 测温范围: -20°C至650°C; 9) 全局测温修正: 发射率(0.01-1.0)、反射温度、大气温度、相对湿度、目标距离、外部光学透过率; 10) 区域测温修正: 区域发射率(0.01-1.0); 11) 千兆以太网输出, 自适应网络连接, 组网方便。	1台	/

		18	<p>机载热红外成像仪 (线路监测/智慧消防)</p>	<p>1) 重量: 负载重量$\leq 1\text{kg}$;</p> <p>2) 尺寸$\leq 170\times 145\times 165\text{mm}$;</p> <p>3) 云台: 负载应具备三轴增稳云台(俯仰, 横滚, 平移), 能够为相机提供更加稳定的平台, 使得在飞行器飞行的状态下, 相机也能拍摄出稳定的画面;</p> <p>4) 机械角度转动范围: 俯仰$\geq: -132^{\circ}$至73°, 平移$\geq: \pm 328^{\circ}$, 横滚$\geq \pm 60^{\circ}$; 可控转动范围: 俯仰$\geq: -120^{\circ}$至60°, 平移$\geq: \pm 320^{\circ}$;</p> <p>5) 防护等级: $\geq \text{IP54}$;</p> <p>6) 系统集成5个模组, 包含但不限于广角相机、变焦相机、红外热成像相机、激光测距仪、补光灯, 满足白天及夜间成像能力;</p> <p>7) 广角相机有效像素: 有效像素≥ 4800万;</p> <p>8) 广角相机照片尺寸: 最大照片尺寸$\geq 8064\times 6048$;</p> <p>9) 广角相机传感器: 传感器尺寸$\geq 1/1.3$英寸CMOS;</p> <p>10) 广角相机视频分辨率: 视频分辨率$\geq 3840\times 2160@30\text{fps}$;</p> <p>11) 变焦相机传感器: 传感器尺寸$\geq 1/1.8$英寸CMOS;</p> <p>12) 变焦相机有效像素: 有效像素≥ 4000万;</p> <p>13) 变焦相机拍摄最大视频分辨率: $\geq 3840\times 2160@30\text{fps}$;</p> <p>14) 变焦相机可见光光学变焦倍数: 光学变焦能力≥ 34倍;</p> <p>15) 变焦相机可见光数码变焦倍数: 数码变焦能力≥ 400倍;</p> <p>16) 夜景模式: 在低光环境下, 支持开启夜景模式, 支持全彩夜视效果, 支持开启红外增强后黑白夜视效果, 支持25fps, 15fps, 5fps三档模式设置, 支持开启近红外补光灯;</p> <p>17) 红外相机数字变焦倍数:≥ 32倍, 像元尺寸$12\mu\text{m}$, 波长范围$8\text{-}14\mu\text{m}$, 噪声等效温差$\leq 50\text{mk}@f/1.0$;</p> <p>18) 红外相机视频分辨率$\geq 1280\times 1024@30\text{fps}$;</p> <p>19) 红外相机照片分辨率$\geq 1280\times 1024$;</p> <p>20) 相机测温范围: 高增益: -20°C-150°C, 低增益: 0°C-600°C, 支持大范围测温: 0°C-1600°C;</p> <p>21) 红外相机高温警报: 支持高温报警;</p> <p>22) 等温线: 支持设置等温线;</p> <p>23) 红外测温精度:$\pm 2^{\circ}\text{C}$或 $\pm 2\%$, 取较大值;</p> <p>24) 联动变焦: 支持可见光、红外分屏显示, 联动变焦能力≥ 32倍;</p> <p>25) 红外镜头焦距24mm(等效焦距52mm), 光圈$f/0.95$, DFOV45.2°, 支持测光锁定。</p>	2台	/
--	--	----	---------------------------------	---	----	---

19	避障雷达 (线路监测)	1) 重量: ≤ 230 g; 2) 尺寸: $\leq 110 \times 65 \times 90$ mm; 3) 工作环境温度: -20°C 至 50°C ; 4) 感知系统类型: 环扫激光雷达与五向毫米波雷达组合; 5) 防护等级: 不低于IP55。	1套	/
20	雷视一体机 (线路监测, 路边固定设备)	1) 探测距离: 行人检测 ≥ 200 m; 2) 测速范围: $-16\text{m/s} \sim 16\text{m/s}$; 3) 水平角度: 窄波束: 15° ; 4) 宽波束: 50° ; 5) 垂直角度: 30° ; 6) 测距精度: 1m; 7) 测角精度: 1° ; 8) 雷达周界智能: 区域入侵、越界侦测; 9) 工作频率: 24GHz~24.25GHz; 10) 传感器类型: 全景1: 1/1.8 " progressive scan CMOS; 全景2: 1/1.8 " progressive scan CMOS, 细节: 1/1.8 " progressive scan CMOS; 11) 最低照度: 全景1: 彩色: 0.0005 Lux @ (F1.6, AGC ON); 全景2: 彩色: 0.0005 Lux @ (F1.4, AGC ON), 黑白: 0.0001 Lux @ (F1.4, AGC ON), 0 Lux with IR; 细节: 彩色: 0.0005 Lux @ (F1.2, AGC ON), 黑白: 0.0001 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR; 12) 变倍: 全景1: 不支持, 全景2: 光学变倍5倍, 细节: 光学变倍32倍, 数字变倍16倍 13) 焦距: 全景1: 6 mm; 全景2: 10~50mm; 细节: 6.0~192 mm; 14) 视场角: 全景1: 58° ; 全景2: $40^{\circ} \sim 9^{\circ}$; 细节: $60.2 \sim 2.3^{\circ}$; 15) 补光灯类型: 激光; 16) 补光灯距离: 全景: 200米; 细节: 200米; 17) 防补光过曝: 支持; 18) 水平范围: 环动: $0^{\circ} \sim 270^{\circ}$; 细节: $0^{\circ} \sim 360^{\circ}$; 垂直范围: 全景: $-11^{\circ} \sim 11^{\circ}$; 细节: $-20^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 19) 水平速度: 环动: 水平键控速度: $0.1^{\circ} \sim 10^{\circ}/\text{s}$, 速度可设; 细节: 水平键控速度: $0.1^{\circ} \sim 210^{\circ}/\text{s}$, 速度可设, 水平预置点速度: $250^{\circ}/\text{s}$; 20) 垂直速度: 全景: 垂直键控速度: $0.1^{\circ} \sim 20^{\circ}/\text{s}$, 速度可设; 细节: 垂直键控速度: $0.1^{\circ} \sim 150^{\circ}/\text{s}$, 速度可设; 垂直预置点速度: $90^{\circ}/\text{s}$; 21) 主码流帧率分辨率: 50 Hz: 25 fps(2560×1440, 1920×1080, 1280×960, 1280×720); 60 Hz: 30 fps(2560×1	1套	/

				440, 1920×1080, 1280×960, 1280×720); 22) 视频压缩标准: H.265, H.264, MJPEG; 23) 卫星定位: 支持; 24) 陀螺仪: 支持; 25) 电子罗盘: 支持; 26) 网络接口: RJ45网口, 自适应网络数据, 支持1000M网络数据; 27) SD卡扩展: 内置MicroSD卡插槽, 支持MicroSD/MicroSD HC/MicroSDXC卡, 最大支持不小于256GB; 28) 音频: 1路音频输入, 音频峰值: 2~2.4 V[p-p]。		
	21	四足机器人 (地面巡检)	1) 长×宽×高 尺寸要求: 长≥ 610±10mm ,宽 ≤370±10mm ,站立高度 ≤500±10mm; 2) 整机重量(带电池)不超14kg; 持续行走最大负载能力≥5kg; ▲3) 最大爬坡角度≥40°(受坡面材质影响或有差异); 最大连续上下台阶高度≥15cm; 4) 配备高性能锂电池, 电池采用分离式设计, 支持快速拆装; 背部带充电口, 电池容量不低于4400mAh,额定能量不低于126Wh /28V; 5) 续航时间: 正常行走1.5-2小时; 6) 关节模组外径≤76mm; 整机自由度≥ 12; 单腿自由度≥3; 7) 机器人自带多路可输出内置电源, 电源接口5V/24V(可扩展) ; 8) 自带多路可扩展接口, 包括Ethernet/USB3.0/HDMI/WiFi等 ; 9) 姿态传感器: 采用工业级惯性传感器, 加速计分辨率≤0.1mg , 陀螺仪分辨率≤0.01°/s; 10) 提供基础运动能力包括: 原地踏步、行走、奔跑、前后、左右运动, 原地转弯等功能; 11) 提供高阶步态包括: 上下台阶, 斜坡, 匍匐, 等等, 以及支持其它步态的开发; 12) 提供多种展示动作, 包括向前跳、向上跳、太空步、作揖、多种创意舞蹈等; 13) 深度相机: 持单目彩色图像、双目灰度图像、深度点云、内部imu数据输出; 彩色图像≥1920×1080@30FPS,灰度图像≥1280×720@30FPS,深度点云≥1280×720@30FPS; 支持2.5D地形建图; 支持视觉算法开发; 14) 广角相机模块: 水平视角≥130°, ≥1920×1080@30FPS ; 可逆光、无畸变, 支持人体识别跟踪算法开发; 15) 超声波*2: 测距范围28cm~450cm ; 16) 支持距离检测和停障算法开发;	1套	/	

			<div>17) 激光雷达: fov: 水平360°, 垂直59°, 扫描距离≥40m;</div> <div>18) 配备扬声器和LED灯带, 实时反馈机器人状态;</div> <div>19) 加载用于远程通信(远程图像传输)的4G路由器: 2个100M网口/运营商联通2G/3G/4G, 移动2G/4G, 电信4G/WIFI 2.4G 150Mbps;</div> <div>20) 提供安卓端机器人控制应用程序, 实现低时延实时图传及运动控制, 支持一键开启语音控制、停障等感知功能;</div> <div>21) 提供详细的使用文档和开发手册;</div> <div>22) 提供感知开发软件接口, 提供人体识别跟随功能和导航算法源码。ROS系统, 支持快速二次开发;</div> <div>23) 提供机器人运动模型供运动仿真, 提供运动控制算法开发SDK和API、运动开发Demo, 提供运动二次开发手册;</div> <div>24) 提供安卓端APP操作软件, 实现高清实时图传以及语音控制, 支持多种感知功能一键开启(如跟随、语音、停障等);</div> <div>25) 智能感知模块: 传感器≥20万像素, 光学变焦倍数≥10倍;</div> <div>26) 智能感知模块: 横滚角动作范围-45°~+45°;俯仰角动作范围-45°~+100°;航向角动作范围-280°~+280°。</div>		
22	人形机器人 (地面巡检)	<div>1) 整机重量(带电池)≤50kg;</div> <div>2) 高宽厚(站立): ≥1200×400×100mm;</div> <div>3) 手臂臂展: ≥0.3m;</div> <div>4) 小腿+大腿长度: ≥0.5m;</div> <div>5) 总自由度(关节电机): ≥23;</div> <div>6) 单腿自由度: ≥6;</div> <div>7) 单手臂自由度: ≥5;</div> <div>8) 腰部自由度: ≥1;</div> <div>9) 手臂最大负载: ≥3kg;</div> <div>10) 膝关节扭矩: ≥120N·m;</div> <div>11) 感知传感器: 深度相机+3D激光雷达;</div> <div>12) 具备WiFi 6、蓝牙5.2;</div> <div>13) 关节编码器: 双编码器;</div> <div>14) 支持智能OTA升级;</div> <div>15) 散热系统: 局部风冷散热;</div> <div>16) 基础算力: 8核高性能CPU;</div> <div>17) 配备两只力控三指灵巧手;</div> <div>18) 配备4麦克风阵列以及≥5W扬声器;</div> <div>19) 支持高层和低层的二次开发;</div> <div>20) 内置100Tops超大算力的拓展坞, 含AI算法及技术支持。</div>	1套	/	

		23	轮式机器人 (地面巡检)	<p>1) 外形尺寸: \geq长865×宽700×高840mm;</p> <p>2) 自重: \leq100kg;</p> <p>3) 额定负载: \geq100kg;</p> <p>4) 离地间隙: \geq100mm;</p> <p>5) 驱动方式: 四驱差速驱动;</p> <p>6) 转向方式: 原地旋转360°;</p> <p>7) 防护等级: 车身\geqIP65;</p> <p>8) 碰撞检测: 前后电子式碰撞杆检测;</p> <p>9) 额定速度: \geq1.6m/s;</p> <p>10) 爬坡角度: 满载爬坡\geq15°, 负载50kg最大爬坡\geq30°;</p> <p>11) 越障高度: 满载垂直越障\geq6cm, 负载55kg最大垂直越障\geq10cm;</p> <p>12) 充电时间: \leq3.5小时;</p> <p>13) 工控电脑: 不低于CPU-Intel i7-14代/32G/512GB SSD, 预装Ubuntu, ROS-Melodic;</p> <p>14) 激光雷达: \geq16线3D激光雷达, 最大测距距离\geq150m, 精度\leq±2cm ;</p> <p>15) GNSS接收机定位模块: 支持GPS、北斗、GLONASS、GALILEO;</p> <p>16) RTK定位精度: 静态精度, 水平: \leq±1.5 m 高程: \leq±3m ; RTK精度, 平面: \leq±1cm 高程: \leq±2cm;</p> <p>▲17) 深度视觉模块: 深度输出分辨率\geq1280 x 720, RGB分辨率\geq1920×1080;</p> <p>18) 4G路由器: 2个100M网口/运营商联通2G/3G/4G, 移动2G/4G, 电信4G/WIFI 2.4G 150Mbps;</p> <p>19) 开源软件部分: 机器人控制程序(ROS驱动包, 仿真模型, 传感器数据节点, 键盘控制);</p> <p>20) 实现移动机器人运动控制、通讯、导航、建图等应用,提供完善的开发者文档;</p> <p>21) 提供设备模块的调试软件。</p>	1套	/
--	--	----	-----------------	---	----	---

24	高性能数据系统1 (共用, 算力)	<p>1) 屏幕尺寸: ≥ 27英寸;</p> <p>2) 屏幕分辨率: $\geq 2560 \times 1600$, 屏幕刷新率: $\geq 240\text{Hz}$;</p> <p>▲3) CPU: ≥ 2颗可扩展处理器, ≥ 76核心, ≥ 152线程, $\geq 2.4\text{GHz}$, ≥ 16个可扩展插槽;</p> <p>4) 存储: 内存$\geq 256\text{G DDR5}$且读取速率$\geq 450\text{M}$, 硬盘$\geq 2\text{TB SSD}$;</p> <p>▲5) 显卡: $\geq 48\text{G} \times 1$;</p> <p>6) 主板接口: ≥ 2个千兆网卡; ≥ 6个USB3.0及以上协议接口;</p> <p>7) 电源: $\geq 1250\text{W}$;</p> <p>8) 机箱尺寸: $\geq 580 \times 255 \times 600\text{mm}$ (长\times宽\times高);</p> <p>9) 预装操作系统, 软件适配、驱动等完善, 可实现基本整机运行;</p> <p>10) 算力节点可靠性: 算力节点通过3C认证、环境标志产品认证。</p>	2台	/
25	全域态势感知屏幕 (共用, 算力)	<p>▲1) 屏幕尺寸: ≥ 80英寸;</p> <p>2) 色域值: 210%;</p> <p>3) 屏幕分辨率: 超高清4K;</p> <p>4) 屏幕比例: 16: 9;</p> <p>5) 亮度: 300-400尼特;</p> <p>6) 背光方式: 激光;</p> <p>7) 运行内存/RAM: 不小于3GB;</p> <p>8) 存储内存: 不小于128GB;</p> <p>9) 端口数量: USB接口不少于2个, HDMI接口不少于2个;</p> <p>10) 工作电压: 220V;</p> <p>11) 连接方式: 无线/有线。</p>	1台	/

		26	高性能数据库系统2	<p>1) 具备便捷的AI集群管理能力，一套AI管理平台，提供人工智能管理平台软件著作权证书、集群综合管理系统软件著作权证书；</p> <p>2) 兼容CUDA、HIP、OpenCL编程模型，兼容CUDA、ROCm运行环境，并支持相应程序和应用软件接入门户与正常运行；</p> <p>3) 支持基于容器的分布式超参数自动调优功能。支持TPE自动搜索算法，多参数同时调优，分布式调优等功能。用户可自定义调参任务的调优参数类型、调参范围，使用的框架版本、容器数量、GPU数量、内存、GPU型号等内容，并可以实时查看调参曲线输出，监控各容器内资源使用状况；</p> <p>4) 支持课题组管理，系统管理员可以创建课题组，课题组管理员可以创建、管理组内用户，对组内用户进行添加、删除，以及资源分配工作，课题组管理员还能查看所属组内是否用户账单信息等。支持本地集群与云端大型算力中心集群统一调度管理，在项目验收交付前，提供同等算力规模的资源保障服务，可在云端算力中心进行同等规模资源调用，满足业务进度要求；</p> <p>5) 支持在同一平台中，同时管理、调度和监控业界主流GPU和MLU、DCU等国产加速器；</p> <p>6) 基本算力节点：≥2节点，与AI管理平台同品牌，非OEM或ODM产品，提供承诺函；</p> <p>7) 单节点尺寸：≥4U机架式；</p> <p>8) 单节点处理器：配置≥2颗国产C86处理器，每颗CPU核心数≥64核，每颗CPU主频≥3.0GHz；</p> <p>9) 单节点内存：配置≥24根64GB DDR5 内存；</p> <p>10) 单节点硬盘配置：配置≥2块480GB SATA SSD 硬盘作为系统盘；≥4块7.68TB NVMe SSD作为数据盘；配套≥4G缓存RAID卡；</p> <p>▲11) 平台总算力：总计配置≥11块国产GPGPU，单卡单芯片架构，具备AI训练推理、科学计算等功能，单卡FP64≥20TFLOPS，TF32≥140TFLOPS，BF16≥280TFLOPS、显存≥64GB，显存带宽≥1.8TB/s，提供模型适配服务，提供证明材料；</p> <p>12) 单节点网络：配置≥1个单口400G IB HCA卡，配置≥1个双口1G网卡（含模块），配套线缆；</p> <p>13) 单节点电源：配置≥4*2700W冗余电源；</p> <p>14) 运维：节点支持开机状态下升级CPLD，关机即可生效，不用断电，支持部件SN信息明文显示在事件日志中，支持BMC用户SNMP 认证协议的加密算法；提供证明材料。</p>	1套	/
--	--	----	-----------	---	----	---

27	CCD相机 (共用)	1) 分辨率: $\geq 16384 \times 2$; 2) 行频: ≥ 50 kHz; 3) 像元: $3.5\mu\text{m} \times 3.5\mu\text{m}$; 4) 颜色: Mono; 5) 动态范围: TBD; 6) 数据位宽: Mono8/10/12bit; 7) 触发类型: Free Run/外触发/内触发; 8) 增益范围: 模拟增益: TBD, 数字增益: $0.01 \times \sim 15.99 \times$; 9) FFC: 支持逐点FFC; 10) ROI: 支持; 11) Binning: $2 \times 1, 2 \times 2$; 12) LUT: 支持; 13) Gama: 支持; 14) TDI: 支持, 分时曝光: 不支持; 15) 数据接口: CameraLink Mini Deca&Base; 16) 功耗: $< 12\text{W}$; 17) 工作温度: $0 \sim 50^{\circ}\text{C}$; 18) 存储温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$; 19) 镜头接口: M72 \times 0.75; 20) 尺寸重量: $\leq 78 \times 78 \times 45\text{mm}$ 。	2台	/
----	---------------	--	----	---

				<p>1) 整机重量: $\leq 55\text{kg}$;</p> <p>2) 工作环境温度: 设备工作温度范围为-30°C至50°C;</p> <p>3) 防护等级: 不低于IP56;</p> <p>4) 最大允许降落风速: 不小于6级;</p> <p>5) 最大运行海拔高度: 不小于4500m;</p> <p>6) RTK 基站卫星接收频率: 设备所含RTK基站可同时接收GPS、GLONASS、BEIDOU、GALILEO四种卫星信号。</p> <p>7) RTK 基站定位精度: 水平精度小于等于1 cm+1 ppm(RMS); 垂直精度小于等于2 cm+1 ppm(RMS);</p> <p>8) 车载部署: 支持车载部署;</p> <p>9) 机场标识灯: 机场可集成标识灯, 可以用于夜间返航;</p> <p>10) 机场传感器: 内置风速传感器、雨量传感器、环境温度传感器、水浸传感器、舱内温度传感器、舱内湿度传感器;</p> <p>11) 边飞边传: 在执行自动任务时, 能够实时的查看采集的媒体数据;</p> <p>12) 飞行器重量(含电池、普通桨叶和 microSD卡): $\leq 1850\text{ g}$;</p> <p>13) 飞行器最大信号有效距离(无干扰、无遮挡): $\geq 25\text{km}$;</p> <p>14) 飞行器最长飞行时间: ≥ 54分钟;</p> <p>15) 飞行器最大可抗风速: $\geq 12\text{m/s}$;</p> <p>16) 飞行器全向感知系统: 支持全向双目视觉避障系统, 下方具备三维红外传感器;</p> <p>17) GNSS: 支持GPS + BeiDou + Galileo + GLONASS;</p> <p>18) 工作环境温度: -20°C至50°C;</p> <p>19) 飞行器防护等级: 不低于IP55;</p> <p>20) GNSS定位悬停精度: 垂直$\leq 0.5\text{ m}$, 水平$\leq 0.5\text{ m}$;</p> <p>21) RTK定位悬停精度: 垂直$\leq 0.1\text{ m}$, 水平$\leq 0.1\text{ m}$;</p> <p>22) 相机类型: 具有长焦可见光、中长焦可见光、广角可见光和红外热成像相机;</p> <p>23) 广角相机有效像素不低于4800万; 中长焦相机像素数不低于4800万; 长焦相机像素不低于4800万;</p> <p>24) 红外传感器分辨率: $\geq 640 \times 512$, 超分模式$\geq 1280 \times 1024$;</p> <p>25) 红外热成像测温方式: 支持点测温 and 区域测温;</p> <p>26) 红外热成像相机变焦倍数: 支持28倍数码变焦;</p>			
		28	机库 (线路监测)		1套	/	
				<p>27) 稳定系统: 具备三轴机械增稳云台(俯仰、横滚、平移);</p> <p>28) 激光测距模块: 最远正入射量程1800m;</p> <p>29) 红外补光: 支持近红外补光灯。</p>			

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1:

签订合同后30日历日内供货

3.4.2交货地点

采购包1:

陕西科技大学指定地点

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: 详见3.5.1其他要求, 达到付款条件起 20 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:

详见招标文件及合同条款

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:

质保: 5 年

3.4.8违约责任与争议解决的方法

采购包1:

详见招标文件及合同条款

3.5其他要求

3.5.1供应商须自行选择以下任一付款方式。只能唯一响应, 不接受选择性响应, 否则视为未实质性响应招标文件要求。选择付款方式必须与投标文件中供货期相符。方式一(仅限2025年12月15日前无法验收合格的进口产品项目): 1.设备进口减免税手续由采购人指定的进出口外贸公司办理(外贸代理服务费由中标人承担), 采购人可协助提供相关资料。2.合同签订后, 采购人将100%合同金额款项转入由进出口外贸公司、采购人及相关银行的三方监管账户, 项目验收合格后解付监管账户相关资金。3.中标人在签订合同前须向采购人交纳中标金额的5%做为履约保证金, 待验收合格后, 无异议, 供货商提交申请, 使用部门签字确认后一次性无息退还。方式二(仅限2025年12月15日前验收合格的进口产品项目): 1.设备进口减免税手续由采购人指定的进出口外贸公司办理(外贸代理服务费由中标人承担), 采购人可协助提供相关资料。2.发票在货到验收合格后由中标人委托的外贸代理机构开具给采购人。2、采购人收到中标人委托的外贸代理机构开具的全额发票后及时向中标人委托的外贸代理机构支付合同总价款的100%。3、中标人在签订合同前须向采购人交纳中标金额的5%做为履约保证金, 待验收合格后, 无异议, 供货商提交申请, 使用部门签字确认后一次性无息退还。方式三(仅限2025年12月15日前验收合格的国产产品项目): 1.发票在货到验收合格后由中标人开具给采购人。2.采购人收到中标人开具的全额增值税专用发票(电子、纸质发票均可, 纸质发票须包含发票联、抵扣联)后及时向中标人支付合同总价款的100%。3.中标人在签订合同前须向采购人交纳中标金额的5%做为履约保证金, 待验收合格后, 无异议, 供货商提交申请, 使用部门签字确认后一次性无息退还。方式四(仅限2025年12月15日前无法验收合格的国产产品项目): 1.合同生效后, 乙方开具合同金额等额银行保函, 甲方收到银行保函正本后预付合同货款。2.发票在货到验收合格后由中标人开具给采购人。3.采购人收到中标人开具的全额增值税专用发票(电子、纸质发票均可, 纸质发票须包含发票联、抵扣联)后, 甲方退还银行保函正本。4.中标人在签订合同前须向采购人交纳中标金额的5%做为履约保证金, 待验收合格后, 无异议, 供货商提交申请, 使用部门签字确认后一次性无息退还。3.5.2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、副本贰份; 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; 投标文件正、副本分别各自装订成册、密封(在书脊处标明项目名称、供应商名称(机打或手写均可), 逐页标注页码), 在封口处加盖供应商公章; 纸质投标

文件递交截止时间与线上开评标时间一致;纸质投标文件可邮寄递交，应于递交投标文件截止时间前邮寄到代理机构。**3.5.3**
关于弃标的说明：按照《西安市财政局关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的通知》（市财函（2021）431号）规定：
供应商登记免费领取招标文件的，如不参与项目投标，应在提交投标文件截止时间前一日以书面形式告知采购代理机构（出具
弃标函发送至代理机构邮箱：**sxzbwnfw@163.com**）。否则，采购代理机构可以向财政部门反映情况并提供相应的佐证。
供应商一年内累计出现三次该情形，将被监管部门记录为失信行为。

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	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
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。 1. 提供合格有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明（供应商是法人或者其他组织的应提供营业执照等证明文件，供应商是自然人的应提供有效的自然人身份证明）； 2. 提供2024年度经审计的财务报告（包括审计报告、资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表（没有可不提供）及附注，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），或基本存款账户开户银行出具的资信证明及基本存款账户信息（以上两种形式的资料提供任何一种即可）； 3. 提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺； 4. 提供投标文件递交截止时间前一年内已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明（除个人所得税和印花税外任意税种），纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章，依法免税的供应商应提供相应证明文件； 5. 提供投标文件递交截止时间前一年内已缴存的至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相应证明文件； 6. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。	投标函 投标人资格证明文件.docx

2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	提供 2024 年度经审计的财务报告（包括审计报告、资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表（没有可不提供）及附注，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），或基本存款账户开户银行出具的资信证明及基本存款账户信息（以上两种形式的资料提供任何一种即可）；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。	投标人资格证明文件. docx
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函

4.2特殊资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	法定代表人身份证明或授权委托书	法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证明；法定代表人委托代理人参加投标的，须出具法定代表人授权书（附法定代表人、代理人身份证复印件）及代理人本单位证明（开标前六个月内任意一个月养老保险缴纳证明）	投标人资格证明文件. docx
2	信用信息	投标人不得为“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）（中国执行信息公开网）中被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体和中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）政府采购严重违法失信行为记录名单的单位；（投标文件解密完成后查询相关信用记录，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商，将拒绝其参与政府采购活动，查询结果以电子或纸质方式留存）	投标人资格证明文件. docx

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

第五章 评标办法

5.1总则

一、根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

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

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

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

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

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

5.2评标委员会

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

二、评标委员会成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐评标委员会组长。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	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。 2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单
2	投标文件有效期	是否符合招标文件要求	投标函

3	投标文件投标人的签字、盖章	是否符合招标文件要求	开标一览表 投标方案.docx 中小企业声明函 商务应答表 产品技术参数表 分项报价表.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标人资格证明文件.docx 投标文件封面 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.docx 监狱企业的证明文件
4	报价唯一，未超限价	是否符合招标文件要求	开标一览表
5	交货期	是否符合招标文件要求	开标一览表
6	质保期	是否符合招标文件要求	开标一览表
7	投标文件对招标文件响应，未附有采购人不能接受条件的，不存在重大偏离。	是否符合招标文件要求	开标一览表 投标方案.docx 产品技术参数表 分项报价表.docx 投标函 标的清单

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：

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审65.00分 报价得分35.00分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	技术参数	投标人按要求逐项填写技术规格偏离表，产品技术参数明确。投标人所投产品完全响应招标文件要求，满足采购需求、技术参数没有负偏离得40分；投标产品“▲”参数每负偏离一项扣2分，非“▲”参数负偏离一项扣1分，扣完为止； 注：带 “▲”项的技术参数投标人除填写技术规格偏离表外还应按要求提供证明材料（包含但不限于：检测报告或产品说明书或官网介绍截图等证明材料）并加盖供应商公章，未提供相关证明材料或提供的证明材料不能证明其满足招标文件要求视为负偏离。	40.0000	客观	产品技术参数表 投标方案.docx

详细评审	总体实施方案	<p>评审内容：①项目整体目标；②供货进度计划；③安装运输调试方案；④人员配备；⑤物流保障措施。</p> <p>评审标准：以上内容各部分内容全面详细、阐述条例清晰详尽、符合本项目采购需求得10分；评审内容每有一项缺项、与本项目内容无关或只有标题没有实质性内容扣2分；评审内容有缺陷或未完全响应评审标准的（缺陷是指：内容粗略、描述过于简单、条理不清晰、出现常识性错误、存在不完全适用项目实际情况的情形等），每项扣1分；未提供不得分。</p>	10.0000	主观	投标方案.docx
	培训方案	<p>评审内容：①培训时间、培训人数、培训人员、培训方式；②产品的操作原理和技术性能；③维护方法和故障排除。评审标准：以上内容各部分内容全面详细、阐述条理清晰详尽、符合本项目采购需求得3分；评审内容每有一项缺项、与本项目内容无关或只有标题没有实质性内容扣1分，评审内容有缺陷或未完全响应评审标准的（缺陷是指：内容粗略、描述过于简单、条理不清晰、出现常识性错误、存在不完全适用项目实际情况的情形等），每项扣0.5分；未提供不得分。</p>	3.0000	主观	投标方案.docx

质量保证	<p>评审内容：①产品性能、使用寿命及效果；②产品供应渠道；③产品出厂检验技术资料齐全；④质量保证措施。评审标准：以上内容各部分内容全面详细、阐述条理清晰详尽、符合本项目采购需求得4分；</p> <p>评审内容每有一项缺项、与本项目内容无关或只有标题没有实质性内容扣1分，评审内容有缺陷或未完全响应评审标准的（缺陷是指：内容粗略、描述过于简单、条理不清晰、出现常识性错误、存在不完全适用项目实际情况的情形等），每项扣0.5分；未提供不得分。</p>	4.0000	主观	投标方案.docx
售后服务	<p>评审内容：①售后服务方式及售后人员配置；②售后服务承诺及保障措施；③产品交付采购方后出现质量问题的响应时间；④供货不及时、出现残次品等补货换货解决方案。评审标准：以上内容各部分内容全面详细、阐述条理清晰详尽、符合本项目采购需求得4分；评审内容每有一项缺项、与本项目内容无关或只有标题没有实质性内容扣1分，评审内容有缺陷或未完全响应评审标准的（缺陷是指：内容粗略、描述过于简单、条理不清晰、出现常识性错误、存在不完全适用项目实际情况的情形等），每项扣0.5分；未提供不得分。</p>	4.0000	主观	投标方案.docx
节能环保	<p>投标人所投产品中每有一项为节能产品政府采购清单中的产品的得0.5分，每有一项为环境标志产品政府采购清单中的产品的得0.5分，</p> <p>供应商所投产品中每有一项产品同时为节能产品政府采购清单和环境标志产品政府采购清单中的产品的得1分，最多得1分。</p>	1.0000	客观	投标方案.docx

	业绩	供应商 2022年10月01日 至今类似项目业绩，每提供 1份得1分 ，最高得 3分 。 业绩证明（以合同或中标通知书为准，须在投标文件中附合同或中标通知书的扫描件或复印件加盖公章）弄虚作假者，取消其中标资格。	3.0000	客观	投标方案.docx
价格分	价格分	1. 经初审合格的投标文件，其投标报价为有效投标报价。对符合政策性扣减的有效投标报价进行政策性扣减，并依据扣减后的价格（评审价格）进行价格评审。 2. 满足招标文件要求且报价最低的投标报价为评标基准价，其价格分 35分 。 3. 报价得分=（基准价/投标报价）× 35 的公式计算得分。 4. 投标报价不完整的，不进入基准价的计算，本项得 0分 。	35.0000	客观	开标一览表 标的清单

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
----	----	------	----	----	------

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10%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10%的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-10%）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 监狱企业的证明文件
---	-----------------------	--------------------	--------	---	--

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: 产品技术参数表

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: 投标人资格证明文件.docx

详见附件: 投标方案.docx

详见附件: 分项报价表.docx

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.docx

第七章 拟签订合同文本

详见附件：陕科大合同模板-设备更新项目1030.docx

