

竞争性磋商文件

(服务类)

采购项目名称：制种基地四情监测项目服务（2025年制种大县项目）

采购项目编号：N5107052026000046

绵阳市安州区农业农村局

四川领丰工程管理有限公司共同编制

2026年04月29日

第一章 竞争性磋商邀请

四川领丰工程管理有限公司（以下简称“代理机构”）受绵阳市安州区农业农村局委托，拟对制种基地四情监测项目服务（2025年制种大县项目）采用竞争性磋商采购方式进行采购，兹邀请符合资格条件的供应商参加磋商，本项目为四川省绵阳市安州区政府采购项目，适用《中华人民共和国政府采购法》等法律制度规定。

1.1.采购项目编号：N5107052026000046

1.2.采购项目名称：制种基地四情监测项目服务（2025年制种大县项目）

1.3.磋商项目简介

本项目对全区制种基地已经建设的“虫情、墒情、苗情、气候灾情”的四情监测设施设备进行更新维护，对新发展的基地的四情监测设施设备进行建设，核心采购目标为通过一体化服务采购模式，完成物联网监测设施设备的配置部署、配套技术服务落地及全维度监测体系搭建，实现制种园区苗情、气象、墒情、虫情等农情数据的统一采集、智能分析与精准预警。所有采购内容及相关服务均需贴合制种园区实际管理需求，保障监测设施设备顺利接入安州区现代农业园区管理平台并实现长期稳定运行。本次服务采购覆盖全流程服务范畴，具体包含监测设施设备的采购与安装、配套软件开发、技术支撑服务、附属设施搭建以及监测体系的运营维护等相关内容。

1.4.邀请供应商方式

本项目以发布公告的方式邀请供应商参加磋商。公告在四川政府采购网(www.ccgp-sichuan.gov.cn)发布。

1.5.供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

根据《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，供应商应当具备下列条件：

一、需要满足的一般资格要求：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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。

二、落实政府采购政策需满足的资格要求：

采购包1：专门面向中小企业采购。

注：监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业，符合中小企业划分标准的个体工商户视同中小企业。

三、本项目的特定资格要求：

采购包1：

无

1.6.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：四川省政府采购一体化平台的项目电子化交易系统（以下简称“交易系统”），登录地址：四川政府采购网（www.ccgp-sichuan.gov.cn）首页供应商用户登录入口。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

一、供应商应当在四川政府采购网-办事指南查看四川省政府采购一体化平台（以下简称“采购平台”）操作规范，并严格

按照操作规范要求进行系统操作。供应商参与本项目电子化采购活动的范围主要包括：获取磋商文件，编制、签章、加密并提交响应文件，参加开启、解密响应文件和电子评审，签订采购合同等。

二、供应商参加本项目电子化采购活动，应当确保其使用的数字证书在全国公共资源交易平台（四川省）能够互认；已按规定办理数字证书和电子印章的供应商，按照采购平台操作规范进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。未办理互认的数字证书和电子印章的供应商，可在四川省公共资源交易信息网-办事指南或者四川政府采购网-办事指南查询办理渠道。

供应商使用数字证书登录采购平台进行的一切系统操作和加盖电子印章确认的电子文书资料，均属于供应商真实意思表示，供应商对其系统操作行为和电子印章确认事项承担法律责任。

供应商应当加强数字证书和电子印章的日常校验和保管，确保在参加采购活动期间能够正常使用，严格授权管理，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、采购平台技术支持：

在线客服：通过四川政府采购网-在线客服进行咨询

400服务电话：4001600900

CA及签章服务：通过四川政府采购网-办事指南进行查询

1.7.磋商文件获取时间、方式及地址

一、磋商文件获取时间：详见采购公告

二、采购人或者代理机构应当在磋商文件获取时间开始前，将本项目电子磋商文件上传至交易系统，向供应商免费提供。供应商通过交易系统获取磋商文件。供应商成功获取磋商文件后，将收到已获取磋商文件的回执单。未按规定获取磋商文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对磋商文件提起质疑。

注：获取的磋商文件由正文和附件组成，正文部分包括pdf、word两种格式版本，如内容有不一致的，以pdf格式内容为准。

1.8.提交响应文件截止时间及开启时间、方式、地点

一、提交响应文件截止时间及开启时间：详见采购公告

二、提交响应文件方式、地点：供应商应当在提交响应文件截止时间前，通过交易系统提交响应文件。成功提交的，供应商将收到已提交响应文件的回执单。

三、本项目采取网上开启，采购人或者代理机构通过交易系统“开标/开启大厅”组织在线开启。

1.9.供应商信用融资

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，根据《关于进一步提高政府采购透明度和采购效率相关事项的通知》（财办库〔2023〕243号）《四川省财政厅关于推进四川省政府采购供应商信用融资工作的通知》（川财采〔2018〕123号）规定，有融资需求的供应商可登录四川政府采购网—金融服务平台，选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目成交结果、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。

1.10.联系方式

采购人：绵阳市安州区农业农村局

地址：四川省绵阳市安州区花荪镇白鹤路2号附1号

邮编：622650

联系人：董老师

联系电话：17396933155

代理机构：四川领丰工程管理有限公司

地址：四川省绵阳市涪城区绵阳科创区玉泉北街70号华润中央公园4期13栋3层2号

邮编：621000

联系人：陈老师

联系电话：0816-2607188

第二章 供应商须知

2.1.供应商须知附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算及最高限价★	<p>本项目各包采购预算金额如下：</p> <p>采购包1：1,533,661.70元</p> <p>供应商报价不得超过磋商文件中规定的预算金额，采购人可以在采购预算内合理设定最高限价，供应商报价不得超过最高限价，最高限价详见第三章。</p>
2	评审方法	综合评分法(具体规则详见第五章)。
3	是否接受联合体★	<p>采购包1：不接受联合体</p> <p>如接受联合体，需符合以下要求：</p> <p>一、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。联合体应当确定其中一方为本次采购活动的牵头单位，代表联合体处理参加采购活动的一切事务。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。</p> <p>二、参加联合体的供应商均应当具备政府采购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。按照联合体分工承担不同工作的供应商，应当具备承担对应工作内容的特定资格条件。</p> <p>三、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。</p>
4	是否为特殊性质项目	<p>政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目）：否</p> <p>市场竞争不充分的科研项目：否</p> <p>需要扶持的科技成果转化项目：否</p>
5	是否为签订不超过三年履行期限政府采购合同的项目	是否属于签订不超过3年履行期限政府采购合同的项目：否
6	投标（响应）保证金★	本项目不收取投标（响应）保证金。
7	履约保证金★	<p>采购包1：收取</p> <p>本采购包履约保证金为合同金额的5.0%</p> <p>交款方式：银行转账，支票/汇票/本票，保函/保险</p> <p>缴纳说明：银行转账缴纳的，收款单位：绵阳市安州区农业农村局，开户行：邮储银行绵阳市安州区支行，银行账号：951001010000380045。</p> <p>缴纳时间：对于政府采购履约保证金，由中标（成交）供应商与采购人签订采购合同时提交。</p> <p>退还时间：合同履行结束或通过验收后，退还。</p>

8	响应有效期★	提交响应文件的截止之日起不少于 90 天。响应文件未明确响应有效期或者少于前述规定天数的，其响应文件按无效处理。
9	代理服务费★	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：成交供应商 代理服务费收费标准：采购代理机构将按照成本加合理利润的原则定额向成交供应商收取26000元整（大写：贰万陆仟元整）招标代理服务费。
10	采购结果公告	采购结果将在四川政府采购网予以公告。
11	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：否
12	是否召开采购前答疑会	本项目不组织标前答疑
13	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，采购人或者采购代理机构、磋商小组应当认真评估影响，对不影响采购公平、公正的，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，应当采取顺延相关截止时间等方式依法进行处置；经处置后，仍然影响采购公平、公正的，应当依法废标或者终止采购活动。 注：故障处理详见第二章规定。
14	报价/分值精确度	所有数据项默认最多可输入/展示至小数点后2位，超出小数点位的数值采用四舍五入的方式进行保留。
15	实质性要求	本磋商文件中“★”要求为实质性要求。供应商应当按照第五章评审程序中的符合性审查规定，在响应文件中进行实质性响应，否则作无效响应处理。
16	其他说明	本磋商文件所称的“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、本磋商文件仅适用于本次竞争性磋商采购项目。
- 二、本磋商文件由 绵阳市安州区农业农村局 和 四川领丰工程管理有限公司 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国家机关、事业单位、团体组织。本次磋商的采购人是 绵阳市安州区农业农村局。
- 二、“供应商”是指按照 采购公告 规定获取磋商文件，参加采购活动的法人、其他组织或者自然人。
- 三、“代理机构”是指集中采购机构和从事采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是 四川领丰工程管理有限公司。
- 四、“网上开启”是指代理机构通过交易系统在线组织响应文件解密，供应商通过交易系统在线解密响应文件等活动。
- 五、“电子评审”是指磋商小组开展资格审查、符合性审查、磋商、比较与评价、推荐成交候选供应商、出具磋商报告等活

动。

2.3.磋商文件

2.3.1.磋商文件的构成

磋商文件由采购人、代理机构通过交易系统编制、确认，是项目采购活动开展的基本依据，主要包括以下内容：

- 一、竞争性磋商邀请；
- 二、供应商须知；
- 三、技术、服务及其他要求；
- 四、磋商过程中可实质性变动的内容；
- 五、评审办法；
- 六、响应文件格式；
- 七、拟签订采购合同文本。

2.3.2.磋商文件的澄清或者修改

一、提交首次响应文件截止之日前，采购人或者代理机构可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为磋商文件的组成部分，采购人或者代理机构将更正后的磋商文件上传至交易系统，通过交易系统向已获取磋商文件的供应商发送更正通知，在四川政府采购网发布更正公告。更正内容可能影响响应文件编制的，采购人或者代理机构应当在提交首次响应文件截止时间至少5日前，通过交易系统向已获取磋商文件的供应商发送更正信息；不足5日的，采购人或者代理机构应当顺延提交首次响应文件截止时间。

三、采购人或者代理机构通过交易系统发出更正通知的同时，即为送达供应商。供应商应当及时查看更正公告、更正信息，并根据更正公告、更正信息要求，获取更正后的磋商文件，进行响应文件编制。

2.4.响应文件

2.4.1.响应文件的语言

一、供应商提交的响应文件以及供应商与磋商小组在磋商过程中的所有来往书面文件原则上使用中文。响应文件中如附有外文资料，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，磋商小组将视其为无效材料，但以下情形除外：

（一）供应商的法定代表人为外籍人士的，法定代表人的签字和护照；

（二）对于如生产厂家授权书、原厂技术证明资料及一些行业标准、国家标准、国际标准或者行业认证等需要以非中文表述且不宜翻译为中文的。

二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾，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供应商的不利后果，由供应商承担。

2.4.2.计量单位★

除磋商文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3.响应货币★

本项目均以人民币报价。

2.4.4.知识产权★

一、供应商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，如存在前述情形，由供应商承担所有相关责任，并且赔偿由此给采购人带来的损失。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，使用该知识成果后，供应商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、如使用供应商所不拥有的知识产权，则在报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

2.4.5.响应报价★

供应商的报价是其响应本项目要求的全部工作内容的价格体现或者结算标准，包括供应商完成本项目所需的一切费用。供应商对采购内容报价要求中的每一项报价内容只允许有一个报价，任何有选择或可调整的报价将不予接受。

按照磋商文件第五章评审办法规定进行价格修正的，修正后的报价经供应商加盖电子印章确认后产生约束力。未在规定时间内确认的，视同供应商不确认，作无效响应处理。

2.4.6.响应文件的编制、签章和加密★

一、供应商应当按照磋商文件规定编制响应文件，磋商文件第六章对响应文件格式有要求的，按照格式要求编制响应文件，没有格式要求的，由供应商自行编写。

二、供应商通过四川政府采购网-下载专区下载投标（响应）客户端，使用投标（响应）客户端编制响应文件，完成响应文件编制、加盖电子印章和加密。

2.4.7.响应文件的提交★

一、供应商应当在提交响应文件截止时间前，通过交易系统完成响应文件提交。成功提交响应文件的，将收到成功提交响应文件的回执单。成功提交响应文件的供应商信息在提交响应文件截止时间前，将加密保存。

未按磋商文件和采购平台操作规范编制、确认、加密、盖章和提交的响应文件，将被拒绝接收。

二、在提交响应文件截止时间后，采购人或者代理机构不再接受供应商提交响应文件。供应商应充分考虑影响响应文件提交的各种因素，确保在提交响应文件截止时间前完成提交。

三、除提交响应文件的供应商外，其他任何单位和个人不得解密响应文件或者调整修改已提交响应文件的内容及提交状态。

2.4.8.响应文件的补充、修改、撤回★

提交响应文件截止时间前，成功提交响应文件的供应商，可以补充、修改或者撤回已提交的响应文件；进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的响应文件，补充、修改后重新提交。

供应商响应文件撤回后，视为未提交过响应文件。

2.5.开启、评审和确定成交供应商

2.5.1.开启

2.5.1.1.开启程序

提交响应文件截止时间后，通过交易系统“开标/开启大厅”网上开启解密响应文件。

2.5.1.2.解密响应文件★

提交响应文件截止时间后，成功提交响应文件的供应商符合磋商文件规定数量的，代理机构将启动响应文件解密程序，解密时间为 30 分钟；供应商应在规定的解密时间内，使用加密响应文件的数字证书进行响应文件解密。除因平台系统故障导致供应商未按时完成解密外，供应商未在规定的解密时间内完成解密的，按无效响应处理。

2.5.1.3.有关要求

成功提交或者成功解密响应文件的供应商不足3家的，采购人或者代理机构应当终止采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动。

2.5.2.查询及使用信用记录

开启结束后，采购人或者代理机构根据《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）、“中国执行信息公开网”网站（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）等渠道，查询供应商在提交响应文件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（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、严重违法失信企业名单中的供应商参加本项目的采购活动。

组成联合体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.评审

详见磋商文件第五章。

2.5.4.成交通知书

一、采购人或者磋商小组确认成交供应商后，代理机构在四川政府采购网发布成交结果公告、通过交易系统发出成交通知书，成交供应商通过交易系统获取成交通知书。

二、成交通知书对采购人和成交供应商均具有法律效力。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的成交无效情形的，将以公告形式宣布发出的成交通知书无效，并依法重新确定成交供应商或者重新开展采购活动。

成交通知书发出后，采购人改变成交结果的，或者成交供应商放弃成交项目的，应当依法承担法律责任。成交供应商放弃成交项目视同拒绝签订合同，其中无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同的，将根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监督管理部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

2.6.合同签订、备案、履行及验收

2.6.1.签订合同

一、采购人应在成交通知书发出之日起30日内与成交供应商签订书面合同，采购人因不可抗力原因迟延签订合同的，应当自不可抗力事由消除之日起7日内完成合同签订事宜。

二、采购人和成交供应商签订的书面合同不得对磋商文件确定的事项以及成交供应商的响应文件作实质性修改，采购人不得向成交供应商提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

三、政府采购合同自采购人和成交供应商在书面合同上签章之日起生效。

四、成交供应商完全遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

2.6.2.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四川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，采购人将政府采购合同报项目同级财政部门备案。

政府采购合同的双方当事人不得擅自变更合同，依照政府采购法确需变更政府采购合同内容的，采购人应当自合同变更之日起2个工作日内在四川政府采购网发布政府采购合同变更公告，但涉及国家秘密、商业秘密的信息和其他依法不得公开的信息除外。

2.6.3.合同分包和转包★

2.6.3.1.合同分包

本项目不允许合同分包。

2.6.3.2.合同转包

一、严禁成交供应商将本项目合同转包。

二、成交供应商将合同转包的，将依法追究法律责任。

2.6.4.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，可以与成交供应商协商签订补充合同，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。签订不超过三年履行期限政府采购合同的项目不适用前述规定。

2.6.5.履行合同

一、采购人与成交供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。

二、政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

2.6.6.履约验收方案

一、验收组织方式：

采购包1： 自行验收

二、是否邀请本项目的其他供应商：

采购包1： 否

三、是否邀请专家：

采购包1： 否

四、是否邀请服务对象：

采购包1： 否

五、是否邀请第三方检测机构：

采购包1： 否

六、履约验收程序：

采购包1： 分段/分期验收

七、履约验收时间：

采购包1：

1、 验收条件说明： 供应商完成本采购需求序号1-12的设备部分及序号13软件开发的全部服务内容后向采购人申请第一次验收，达到验收条件起 15 日内，验收合同总金额的 80%；

2、 验收条件说明： 供应商完成所有服务内容后向采购人申请最终验收，达到验收条件起 15 日内，验收合同总金额的 20%；

八、验收组织的其他事项：

采购包1： 按照采购文件执行

九、技术履约验收内容：

采购包1： 按照采购文件执行

十、商务履约验收内容：

采购包1： 按照采购文件执行

十一、履约验收标准：

采购包1： 中标人与采购人严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）、《四川省政府采购项目需求论证和履约验收管理办法》（川财采〔2015〕32号）、《绵阳市财政局关于进一步做好政府采购项目履约验收工作的通知》(绵财采〔2021〕15号)的要求进行

十二、履约验收其他事项：

采购包1： 按照采购文件执行

2.6.7.资金支付

采购人将按照政府采购合同规定，及时向成交供应商支付采购资金。具体支付约定详见第三章。

2.7.纪律要求

2.7.1.保密要求

采购人、代理机构应当按照《中华人民共和国政府采购法》《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》等法律制度的规定组织开展竞争性磋商，并采取必要措施，保证评审在严格保密的情况下进行。

有关人员对评审情况以及在评审过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

2.7.2.供应商不得具有的情形★

供应商参加磋商不得有下列情形：

一、有下列情形之一的，视为供应商串通响应：

- （一）不同供应商的响应文件异常一致；
- （二）不同供应商的响应报价呈规律性差异；
- （三）不同供应商的响应文件相互混装；
- （四）不同供应商的响应保证金从同一单位或者个人的账户转出；
- （五）不同供应商编制或者提交响应文件的计算机网卡MAC地址、CPU序列号、硬盘序列号等硬件信息均异常一致；
- （六）法律法规规章制度规定的其他情形。

二、有下列情形之一的，属于恶意串通，对供应商依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任，对采购人、代理机构及其工作人员依照《中华人民共和国政府采购法》第七十二条的规定追究法律责任：

- （一）供应商直接或者间接从采购人或者代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其响应文件；
- （二）供应商按照采购人或者代理机构的授意撤换、修改响应文件；
- （三）供应商之间协商报价、技术方案等响应文件的实质性内容；
- （四）属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- （五）供应商之间事先约定由某一特定供应商成交；
- （六）供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交；
- （七）供应商与采购人或者代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

三、提供虚假材料谋取成交；

四、采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商；

五、与采购人或者代理机构、其他供应商恶意串通；

六、向采购人或者代理机构、磋商小组成员行贿或者提供其他不正当利益；

七、成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照磋商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。

供应商有前述一至六条情形之一的，作无效响应处理。成交供应商有前述一至六条情形之一的，认定成交无效。此外，将按照规定追究供应商法律责任。属于恶意串通的，将根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款，对供应商处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监督管理部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

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供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- 一、参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；
- 二、参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；
- 三、参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- 四、与供应商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；
- 五、与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向代理机构书面提出回避申请，并说明理由。代理机构应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，供应商对磋商文件中采购需求的询问、质疑由 绵阳市安州区农业农村局 负责答复；供应商对除采购需求外的磋商文件的询问、质疑由 四川领丰工程管理有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 四川领丰工程管理有限公司 负责答复。供应商提出的询问或者质疑超出采购人对代理机构委托授权范围的，代理机构应当告知供应商向采购人提出。采购人、代理机构对答复主体存在争议的，由采购人负责答复。

答复主体：采购人

联系人：董老师

联系电话：17396933155

地址：四川省绵阳市安州区花荪镇白鹤路2号附1号

邮编：622650

答复主体：代理机构

联系人：陈老师

联系电话：0816-2607188

地址：四川省绵阳市涪城区绵阳科创区玉泉北街70号华润中央公园4期13栋3层2号

邮编：621000

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。

四、供应商认为磋商文件、采购过程、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）对可以质疑的磋商文件提出质疑的，为获取磋商文件之日。对更正后的磋商文件提出质疑的，如质疑内容为更正内容，为发出磋商文件更正通知之日；如质疑内容为原磋商文件内容，为获取原磋商文件之日。

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日。

（三）对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日。

五、供应商通过书面形式线下向采购人或者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）质疑函正本1份（政府采购供应商质疑函范本可在四川政府采购网下载专区下载）；

（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（针对磋商文件提出的质疑，需提交从交易系统获取的磋商文件回执单）。

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磋商文件、采购过程、采购结果的范围。

七、供应商对采购人或者代理机构的质疑答复不满意、采购人或者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。（政府采购供应商投诉书范本可在四川政府采购网下载专区下载）

财政部门联系方式详见四川政府采购网-下载专区-政府采购供应商投诉书范本-政府采购供应商投诉书范本及受理投诉联系方式。

八、法律责任

采购人、代理机构有下列情形之一的，由财政部门责令限期改正；情节严重的，给予警告，对直接负责的主管人员和其他

直接责任人员，由其行政主管部门或者有关机关给予处分，并予通报：

- （一）拒收质疑供应商在法定质疑期内发出的质疑函；
- （二）对质疑不予答复或者答复与事实明显不符，并不能作出合理说明；
- （三）拒绝配合财政部门处理投诉事宜。

供应商在全国范围12个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。供应商有下列行为之一的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其1至3年内参加政府采购活动：

- （一）捏造事实；
- （二）提供虚假材料；
- （三）以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，供应商无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

2.9.电子化采购特殊情形处理

代理机构应当制定电子化采购活动应急处置预案，根据《四川省政府采购项目电子化采购管理办法》等规定，依法有效应对、处置电子化采购活动中出现影响采购活动顺利推进的各类特殊情况。

2.9.1.故障处理

平台系统故障是指因平台所部署的基础软硬件环境、网络环境或者平台功能应用出现异常，导致的平台访问失败、数据出错或者规则失效等问题。

供应商在注册登录、获取采购文件、编制投标响应文件和投标响应、签订采购合同过程中，遇到影响业务操作的平台系统故障，应当暂停操作，通过采购平台4001600900电话或者在线客服进行反馈，对可能导致供应商无法在规定时间内完成响应的系统故障，供应商应同时告知代理机构；供应商和评审专家在电子化采购评审过程中，遇到系统故障的，向代理机构进行反馈，代理机构应及时进行核实，对影响采购活动开展，应当暂停操作，并通过代理机构联络群或者开评标专线电话等渠道进行反馈。

平台运维单位负责平台系统故障的排查认定，对认定为平台系统故障的，通过四川政府采购网发布运维通知，明确故障类型、故障期间、影响范围、处理意见。故障排除后，采购人、代理机构应当依据运维通知内容评估对项目采购活动的影响情况，根据《四川省政府采购项目电子化采购管理办法》第四十一条规定和应急处置预案进行处理，依法开展后续采购活动。如影响供应商获取采购文件、提交投标响应文件、解密投标响应文件或者评审中响应报价、澄清说明等的，采购人、代理机构、磋商小组应当在故障排除后，根据有关规定依次顺延相关截止时间，并由代理机构告知供应商。不得因平台系统故障免除平台用户应当承担的义务和法律责任。

对经核实排查认定不属于平台系统故障的，采购人、代理机构、供应商、磋商小组应按政府采购法律制度和平台操作要求开展后续操作。

供应商使用的网络环境、计算机终端及软件、数字证书、电子印章等设施设备出现的故障，不属于平台系统故障。供应商应当在使用平台前做好必要的准备和验证工作，并承担准备验证不充分产生的不利后果。

2.9.2.其他特殊情形处理

出现采购活动组织场所停电、断网等特殊情形，导致采购活动无法继续通过平台系统实施的，或者其他无法保证电子化交易公平、公正和安全的情形，采购人、代理机构应当根据《四川省政府采购项目电子化采购管理办法》第四十一条规定和应急处置预案进行处理。如影响供应商获取采购文件、提交投标响应文件、解密投标响应文件或者评审中响应报价、澄清说明等的，采购人、代理机构、磋商小组应当在故障排除后，根据有关规定依次顺延相关截止时间，并由代理机构告知供应商。

2.9.3.注意事项

出现前述特殊情形影响采购活动正常开展的，属于供应商需要承担的风险。因故意行为造成平台系统故障或者组织场所停电、断网等影响电子化采购活动正常开展的，视为非法干预采购活动，将依法追究相关责任人责任，给他人造成损失的，依法承担赔偿责任。

2.10.样品评审

采购包1：不需要样品评审

要求提供样品评审的项目，样品评审环节采取线下方式进行。

采购人或者代理机构应当在磋商文件中明确线下样品评审规则和方式，不得对供应商实行差别待遇或者歧视性待遇。样品评审应当全过程录音录像，形成书面评审记录上传至交易系统。

第三章 技术、服务及其他要求

（注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第五章符合性审查中明确响应要求。）

3.1.采购内容

采购包1：
采购包预算金额（元）：1,533,661.70
采购包最高限价（元）：1,533,661.70

序号	采购品目名称	标的名称	数量 (计量单位)	标的金额 (元)	所属行业	是否涉及 核心产品	是否涉及 采购进口 产品	是否涉及 强制采购 节能产品	是否涉 及优先 采购节 能产品	是否涉 及优先 采购环 境标志 产品
1	C09019 900 其他 农业服务	制种基地 四情监测 项目服务 (2025 年制种大 县项目)	1.00 (项)	1,533,66 1.70	软件和信 息技术服 务业	否	否	否	否	否

是否适用本国产品标准：

采购包1：是

报价要求

采购包1：

序号	报价内容	数量 (计量单位)	最高限价	价款形式	报价说明
1	制种基地四情监测项目 服务（2025年制种大 县项目）	1.00 (项)	1,533,661.70	总价	无

★注：本采购包涉及采购货物的，供应商响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

本项目涉及核心产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章。

本项目涉及采购进口产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：不涉及采购进口产品时，供应商不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

本项目涉及强制采购节能产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，供应商应当提供由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的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，否则作无效响应处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

本项目涉及优先采购节能产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，供应商提供由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的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

本项目涉及优先采购环境标志产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，供应商提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

3.2.技术要求

采购包1：

标的名称：制种基地四情监测项目服务（2025年制种大县项目）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
			<p>★一、服务内容：满足作物生长全程监测与智能诊断的需求，通过部署高清网络球机摄像头，提供作物长势远程监管与评估服务。苗情检测服务应具备高倍光学变焦、自动巡航及红外夜视功能。所获取的影像资料须为农技人员远程诊断病虫害、评估群体长势、预测产量及制定精准农艺管理措施提供直观、可视化的决策依据。</p> <p>二、服务参数：</p> <p>1. 传感器类型：≥1/2.8英寸CMOS；</p> <p>2、像素：≥400万；</p>

1	苗情数据采集分析 服务	<p>3、最大分辨率：≥2560×1440；</p> <p>4、最低照度：彩色：≤0.005lux/F1.6黑白：≤0.0005lux/F1.6 0Lux（补光灯开启）；</p> <p>5、最大补光距离：≥150m（红外）；</p> <p>6、补光类型：红外；</p> <p>7、镜头焦距：不小于5mm~154mm；</p> <p>8、镜头光圈：F1.6~F4.0；</p> <p>9、视场角：水平：55.8°~2.3°垂直：31.9°~1.3°对角线：63.7°~2.7°；</p> <p>10、光学变倍：≥32倍；</p> <p>11、定时任务：预置点；巡迹；巡航；线扫；</p> <p>12、可视域功能：支持；</p> <p>13、防抖功能：电子防抖；</p> <p>14、透雾功能：电子透雾；</p> <p>15、具有逆光补偿调整功能；</p> <p>16、音频输入：≥1路；</p> <p>17、音频输出：≥1路；</p> <p>18、语音对讲：支持；</p> <p>19、报警输入：≥2路；</p> <p>20、报警输出：≥1路；</p> <p>▲21、当使用环境实际色温在2800K~10000K范围内变化时，应能自动调整白平衡，使输出图像准确重现出观察场景的实际色彩；</p> <p>▲22、在网络直连环境下，只输出主码流、分辨率设置≥1920*1080、帧率设置≥50fps、码率≤2M时，网络延时≤150ms；</p> <p>▲23、在客户端软件或浏览器（不限于chrome、IE、Firefox、红莲花浏览器等）下，具有彩色模式、黑白模式设置选项，并具有自动、光敏电阻触发转换设置选项，类型可设置电子或者ICR；</p> <p>24、球形摄像机，尺寸≥6寸；</p> <p>25、摄像机提供三年质保服务；</p> <p>26、配套安装服务：监控立杆：主杆≥114*3mm*4000mm；底座≥300mm*300mm*10mm；监控支架：支臂≥60*2.5*500mm；混凝土基础浇筑：地笼M16*500*4孔，定位板≥4mm厚；基坑长≥0.7米，宽≥0.6米，深≥0.6米；太阳能电池板+蓄电池：≥60AH锂电池，≥120W光伏板；包含基础土方开挖、回填、余土消纳、基础制安、设备卸车、吊装、设备主材、辅材、安装调试、试运行、移交、收边收口等全部施工内容。</p> <p>★27.该项设备在此次项目中，须配置5套。</p> <p>注：序号第21、22、23要求，承诺在合同签订前提供具有CMA或CNAS资质的检测机构出具的检验检测报告复印件，提交承诺函。</p>
---	----------------	---

2		气象数据采集分析服务	<p>★一、服务内容：满足田间气象监测的需求，面向农作物种植气候监测与灾害预警需求，提供基于多要素气象数据服务：可连续、自动采集空气温度、湿度、光照强度、降雨量、风速、风向等关键气象参数。数据通过物联网传输，平台进行实时监控、历史趋势分析和极端天气(如霜冻、干旱、暴雨、大风)预警，为灌溉决策、农事活动安排及防灾减灾提供科学依据。</p> <p>二、服务参数：</p> <p>1、符合GB/T 24689.6 2009《植物保护机械农林小气候信息采集系统》标准。</p> <p>▲2、≥7寸全彩触摸屏，不限于Android操作系统，全中文操作菜单，直观展示监测数据，支持实时时钟及时间校准功能。</p> <p>3、数据查看：气象参数采集时间间隔可调节，实现气象数据实时显示、移动端查看、自动储存和远程传输功能，可扩展LED屏进行显示；</p> <p>4、探头具有一致性，不同气象参数的传感器接口可以互换，不影响精度；</p> <p>▲5、数据传输及同步：支持有线和3G/4G/5G全网通无线接入互联网，可将检测数据传输到软件中心平台，具备通讯故障恢复续传功能，网络恢复正常后可利用存储的数据重新上传，数据自动储存和远程传输功能，手机端与电脑端（PC)的数据同步共享。</p> <p>6、数据保存功能强大，即可在主机上查看数据，也可用U盘导出数据。</p> <p>7、响应时间：≤2秒；记录时间间隔：1分~99小时连续可调；</p> <p>8、空气温湿度气压一体化传感器：同时监测大气温度、大气湿度、大气气压，外置百叶箱防风防雨防辐射、通风透气、耐腐蚀、集成度高、轻便小巧、安装方便；</p> <p>▲9、主要传感器参数：</p> <p>（1）空气温度测量范围：-40~120℃，分辨率：0.1℃，准确度：±0.3℃；</p> <p>（2）空气相对湿度测量范围：0~100%，分辨率：0.1%，准确度：±3%；</p> <p>（3）光照强度量程范围：0~200000LUX，分辨率：1LUX，准确度：±5%；</p> <p>（4）风速测量范围：0~60m/s分辨率：0.1m/s，准确度：±2%；</p> <p>（5）风向测量范围：0~359°，分辨率：1°，准确度：±3°；</p> <p>（6）降雨量测量范围：0~4mm/min，分辨率：0.1mm，准确度：±0.1mm；</p> <p>（7）大气压强测量范围：0.0hPa~1100.0hPa；精度：±0.3hPa；</p> <p>（8）土壤温湿度测量范围：-40~85℃，0~100%RH；</p> <p>10、太阳能供电系统，太阳能板≥80W电池：≥24AH；</p> <p>11、内置定位器，可在PC云端地图中查看设备站点等数据，被盗可追踪；</p> <p>12、提供三年质保服务。</p> <p>13、配套安装服务，提供：气象站专业立杆，材质：白色碳钢喷塑，规格：≥78mm*78mm，壁厚≥1.8mm，高度≥3米，包含安装地笼及传感器横臂；</p> <p>★14.该项设备在此次项目中，须配置5套。</p> <p>注：序号第2、5、9要求，承诺在合同签订前提供具有CMA或CNAS资质的检测机构出具的检验检测报告复印件，提交承诺函。</p>
---	--	------------	--

3		土壤墒情数据采集分析服务	<p>★一、服务内容：满足田间土壤墒情智能监测需求，面向农作物种植土壤环境监测与精准农事管理需求，提供一体化多要素土壤数据监测服务：可连续、自动采集土壤温湿度、盐分、酸碱度及养分含量等关键墒情与肥力参数。</p> <p>二、服务参数：</p> <p>1、≥7寸全彩触摸屏，不限于Android操作系统，全中文操作菜单，可在本地设置采集间隔，上传地址等；</p> <p>▲2、数据查看：可以在采集主机同一屏幕显示采集数据信息；</p> <p>3、探头具有一致性，不同气象参数的传感器接口可以互换，不影响精度；</p> <p>4、数据传输及同步：支持有线和3G/4G/5G全网通无线接入互联网，可将检测数据传输到软件中心平台，具备通讯故障恢复续传功能，网络恢复正常后可利用存储的数据重新上传，手机端（APP或小程序）与电脑端（PC）的数据同步共享；</p> <p>5、数据保存功能强大，即可在主机上查看数据，也可用U盘导出数据；</p> <p>6、响应时间：≤2秒；记录时间间隔：1分～99小时连续可调；</p> <p>▲7、传感器技术参数：</p> <p>3层土壤温度测量范围：-40℃～100℃，精度：±0.3℃分辨率：0.1℃；</p> <p>3层土壤湿度测量范围：0～100%RH，精度：±2%RH分辨率：0.1%RH；</p> <p>土壤盐分测量范围：0～19.99ms/cm，精度：±0.2%分辨率：0.1%；</p> <p>土壤PH测量范围：0-14，精度：±0.1；</p> <p>土壤氮磷钾测量范围：0～2000mg/kg，精度：±0.1mg/kg；</p> <p>8、提供三年质保服务。</p> <p>9、配套安装服务，提供：配置的传感器及配件：土壤传感器、集线器、防雨箱、土壤墒情监测站立杆：≥3米，太阳能供电系统：≥80W,电池：≥24AH；</p> <p>★10.该项设备在此次项目中，须配置5套。</p> <p>注：序号第2、7要求，供应商须提供所投产品的彩页或技术白皮书或官方网站截图等证明材料。</p>
			<p>★一、服务内容：满足多生态场景下迁飞性及各类害虫的精准监测与防控需求,设备可根据靶标害虫的生活习性,灵活设定多时段工作模式,实现对害虫的实时捕杀、虫体成像及动态监测;同时具备害虫高温快速灭杀、红外技术自动烘干功能,确保虫体干燥不腐烂,并通过虫水分离设计避免积水产生,搭配自动温度调节、自动开关灯等智能化控制功能,全程无需过多人工干预,持续稳定输出精准虫害监测数据,为区域害虫预测预报、科学防治及统防统治提供可靠的数据支撑与技术保障。</p> <p>二、服务参数：</p> <p>1、符合GB/T 24689.1-2009《植物保护机械虫情测报灯》标准；</p> <p>2、设备结构：整体采用不锈钢喷塑材质，包含触摸屏操作模块、由害虫诱捕装置、害虫灭杀装置、害虫散虫及震动装置、高清摄像机与传送带装置、自动虫体收纳及往外自动排除装置、控制器、显示器、电源与防雷系统、网络传输模块组成；</p> <p>▲3、≥7寸彩色触摸屏，可显示设备状态信息(如工作状态、工作电压、虫仓温度、故障等);可以设置工作模式:光控、时控、调试和强制;可以手动控制(和远程控制):诱虫灯开启、拍照、加热、转仓等;查看害虫数量、环境温度等数据;参数设置;系统设置:加热时间、落虫时间、振动时间等时间设置，调整虫仓加热温度;工作时段设置;更改上</p>

4		虫情测报数据采集服务	<p>传地址;防盗设置;</p> <p>4、光控控制:晚上自动开灯,白天自动关灯,在夜间工作状态下,不受瞬间强光照射改变工作状态;</p> <p>5、雨控系统:雨控传感器应根据外界雨量变化自动控制测报灯工作;;</p> <p>6、时段控制:根据标靶害虫生活习性规律设置工作时间段和工作时长;</p> <p>7、远程控制:可以远程控制接虫仓、诱虫灯开关、加热管开关、杀虫仓和烘干仓清空、震动电机开关、拍照开关、工作模式开关、重启和更改上传地址等功能;</p> <p>8、诱集光源应采用功率为不低于20W专用诱虫光源、主波长$\geq 365\text{nm}$的黑光灯管,或光通量$2700\text{lm}\sim 2920\text{lm}$的白炽灯泡($\geq 200\text{W}$),可根据不同靶标害虫作息规律,更换相应诱集光源;</p> <p>▲9、控制器:能有效采集、处理并存储光控传感器、雨控传感器、定位传感器的信息,并能控制计时、诱集光源、远红外虫体处理、排水、分时存放等工作;</p> <p>10、远红外虫体处理仓温度控制:工作15分钟后温度$\geq 90^{\circ}\text{C}$,远红外虫体处理致死率$\geq 98\%$,虫体完整率$\geq 95\%$;</p> <p>11、功耗:待机状态$\leq 5\text{W}$;整灯功率$\leq 450\text{W}$;供电方式:太阳能供电:太阳能板:$\geq 600\text{W}$电池:2*12V100AH,灯管启动性能:5S内启动,绝缘电阻:$\geq 2.5\text{M}\Omega$,有漏电保护装置;撞击屏互成120度角;</p> <p>▲12、图像采集功能:内置不低于4800万像素工业摄像头,可调整自动拍照时段、频率。</p> <p>▲13、自动识别功能:具有自动识别功能,能够自动识别一类农作物病虫害(包括稻飞虱、稻纵卷叶螟、二化螟、草地贪夜蛾等)和二类农作物病虫害(包括玉米螟、斜纹夜蛾、棉铃虫、小菜蛾等),及其他趋光性害虫;</p> <p>计数功能:可以实时记录虫子数量;</p> <p>15、标本存储:需要保留标本的保留在储存仓内,人工定期收集,对于不需要标本的虫子可直接排出机器外,避免人工去现场,只要定期去巡检即可;也可通过定位传感器实现每天自动切换接虫仓,避免不同日期采集的虫体堆叠,便于人工校对和分析,满足人工测报需求;</p> <p>16、数据管理和查看功能:可通过电脑端(PC)、手机端(APP)、小程序查看设备位置信息,监测设备工作状态,可对设备出现的故障进行分析和预警;</p> <p>17、每台设备具有二维码,通过扫码可连接到售后系统进行安装和报修,具有售后APP查询功能。</p> <p>18、定位功能:内置定位功能,可在地图上查看当前设备位置、编号和在状态信息;</p> <p>19、数据传输:多种联网方式4G\WIFI\有线可任意选择,可随时随地联网管理;</p> <p>▲20、故障报警:可通过电脑端(PC)、手机端(APP、小程序)查看设备状态信息,监测设备工作状态,故障报警;</p> <p>配套安装服务提供:混凝土基础浇筑:$\geq 1000\text{mm}\times 1000\text{mm}\times 400\text{mm}$。</p> <p>★22.该项设备在此次项目中,须配置5套。</p> <p>注:(1)序号第3、9、12、13、20要求,承诺在合同签订前提供具有CMA或CNAS资质的检测机构出具的检验检测报告复印件,提交承诺函。</p> <p>★(2)承诺在合同签订前提供虫情测报灯控制系统软件著作权证书复印件(需提供承诺函);</p>
---	--	------------	---

5		视频图像存储服务	<p>★一、服务内容：面向农田等多场景监控录像留存、调取与管控需求，提供一体化视频图像存储服务：可连续、自动采集各监控点位实时视频画面，实现视频数据的安全存储与高效管理。系统整体运行稳定、适配性强，可满足各类场景长期无人值守监控录像需求，同时提供完善的质保与现场安装部署服务，配套完整的存储、传输与安装组件，为安防监控、事件追溯、安全管控提供持续、可靠的录像存储支撑与智能化管理保障。</p> <p>二、服务参数：</p> <p>▲1、主处理器：工业级微控制器；</p> <p>2、操作系统：嵌入式Linux操作系统；</p> <p>3、后智能分析：支持后智能人脸检测、人脸识别、周界防范、智能动检*后智能无法和异源输出或4K显示输出功能同时启用；</p> <p>4、前智能分析：支持前智能人脸检测、人脸识别、周界防范、智能动检、立体行为分析、人群分布、人数统计、车牌识别、物品监控、高空抛物检测、电瓶车入梯；</p> <p>5、周界后智能性能（路数）：≥2路，每路可绘制不低于10条规则线；</p> <p>6、周界前智能性能（路数）：≥8路；</p> <p>7、人脸检测后智能性能（1080P）（路数）：≥1路，单路同时最多检测≥12张人脸；</p> <p>8、人脸识别后智能性能（1080P）（路数）：≥1，前端人脸检测+后端人脸比对支持≥8路图片流，最多同时处理≥12张/秒人脸；后端人脸检测+后端人脸比对支持≥1路视频流，最多同时处理≥12张/秒人脸；</p> <p>9、人脸识别前智能性能（路数）：全通道（最大处理≥8个事件/秒）；</p> <p>▲10、接入路数：≥32路；</p> <p>11、分辨率：16MP；12MP；8MP；6MP；5MP；4MP；3MP；1080p；720p；960p；D1；CIF；</p> <p>12、解码能力：1路≥16MP@30fps；2路≥12MP@30fps；3路≥8MP@30fps；4路≥5MP@30fps；6路≥4MP@30fps；12路≥2MP@30fps；</p> <p>13、报警输入：≥16路；</p> <p>14、报警输出：≥4路；</p> <p>15、硬盘接口：≥4个SATA插槽，配置4个8TB硬盘，单盘最大支持≥20T；</p> <p>▲16、RS-485接口：≥1个；</p> <p>▲17、网络接口：≥2个（10M/100M/1000M以太网口，RJ-45）；</p> <p>★18.该项设备在此次项目中，须配置1套。</p> <p>注：序号第1、10、16、17，供应商须提供所投产品的彩页或技术白皮书或官方网站截图等证明材料。</p>
			<p>★一、服务内容：面向农田、园区、厂区等多场景巡检、监测与管控需求，提供一体化无人机（机巢）服务1套：可实现无人机自动起降、自主巡航，连续、自动采集空中巡检画面、环境数据，完成巡检任务的智能化执行与数据的高效管理。</p> <p>系统整体运行稳定、适配性强，可满足各类户外场景长期无人值守巡检需求，机巢具备自动充电、设备养护、数据存储等功能。</p> <p>二、巡田无人机机场建设-无人机机巢（含无人机）服务指标：</p> <p>（一）机巢：</p> <p>1、整机重量≤55kg；</p>

6	巡田无人机机场建设-无人机机巢（含无人机）服务	<p>2、外形尺寸≤长650毫米，宽750毫米，高800毫米；</p> <p>3、工作环境温度机场及无人机的设备工作温度范围都至少为-30℃至50℃；</p> <p>4、防护等级不低于IP56；</p> <p>▲5、设备最大允许降落风速不小于6级；</p> <p>▲6、设备最大运行海拔高度不小于4500米；</p> <p>▲7、RTK基站卫星接收频率设备所含RTK基站可同时接收多种卫星信号；</p> <p>8、RTK基站定位精准度：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>9、充电时间从15%充至95%小于30分钟；</p> <p>10、媒体下载速率（机场）无人机及机场间的最大下载速率不低于20MB/s空调类型需要内置压缩机空调；</p> <p>▲11、续航时间备用电池续航不少于4小时；</p> <p>12、支持车载部署支持车载部署，无人机及机场在长时间车载移动过程中不会损坏；</p> <p>13、机场集成标识灯，可以用于夜间返航；</p> <p>14、4G接入设备可使用蜂窝模块和SIM卡通过4G实现网络接入；</p> <p>15、需要内置风速传感器；</p> <p>16、需要内置雨量传感器；</p> <p>17、需要内置环境温度传感器；</p> <p>18、需要内置水浸传感器；</p> <p>19、需要内置舱内温度传感器；</p> <p>20、需要内置舱内湿度传感器；</p> <p>21、分辨率设备同时配备内部及外部监控相机，且视频分辨率不低于1080P；</p> <p>22、视角范围（FOV）设备同时配备内部及外部监控相机，且视角范围不低于150°，补光灯设备同时配备内部及外部监控相机，且具备补光能力；</p> <p>23、应用程序支持使用手机APP对机场进行部署、调试；</p> <p>24、支持二次开发以及对接现有软件平台；</p> <p>25、具备边缘计算模块接口；</p> <p>★26、提供机巢在服务期内不限次数免费维修或置换服务（不含丢失或人为故意损坏）（提供承诺函）。</p> <p>★27、提供机巢有效型号核准证并加盖投标人公章。</p> <p>注：机巢：序号第5、6、7、11，供应商须提供所投产品的彩页或技术白皮书或官方网站截图等证明材料。</p> <p>（二）无人机：</p> <p>1、起飞重量（含电池、普通桨叶和microSD卡、无配件）≤1850 g；</p> <p>2、最大起飞重量≥2000 g；</p> <p>3、折叠后尺寸（长×宽×高）≤380×420×220mm；</p> <p>4、对角线轴距≤500 mm；</p> <p>▲5、最大信号有效距离（无干扰、无遮挡）≥25km；</p> <p>▲6、最长飞行时间≥54分钟；</p> <p>▲7、最大可抗风速≥12m/s；</p>
---	-------------------------	--

		<p>8、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，能够在探测到障碍物时在App上进行提醒，并自动减速刹车或绕行；</p> <p>9、支持执行航点航线、面状航线等各类航线任务；</p> <p>10、防护等级不低于IP55；</p> <p>▲11、GNSS定位悬停精度垂直≤ 0.5 m，水平≤ 0.5 m；</p> <p>▲12、RTK定位悬停精度垂直≤ 0.1 m，水平≤ 0.1 m；</p> <p>13、最大上升速度（配合遥控器）≥ 10 m/s；</p> <p>14、最大下降速度（配合遥控器）≥ 8 m/s；</p> <p>15、最大水平飞行速度（配合遥控器）≥ 20m/s；</p> <p>16、最大上升速度（配合机场）≥ 6 m/s；</p> <p>17、最大下降速度（配合机场）≥ 6 m/s；</p> <p>18、最大水平飞行速度（配合机场）≥ 20m/s；</p> <p>★19、提供无人机在服务期内不限次数免费维修或置换服务（不含丢失或人为故意损坏）（提供承诺函）</p> <p>20、最大起飞海拔高度≥ 6500米；</p> <p>★21、提供无人机有效型号核准证并加盖投标人公章。</p> <p>注：无人机：序号第5、6、7、11、12，供应商须提供所投产品的彩页或技术白皮书或官方网站截图等证明材料。</p> <p>（三）云台相机：</p> <p>▲1、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>2、广角相机像素具备广角相机，有效像素不低于4800万；</p> <p>3、具备中长焦相机，相机CMOS不低于1/1.3英寸；</p> <p>4、中长焦相机像素数不低于4800万；</p> <p>5、具备长焦相机，相机CMOS不低于1/1.5英寸；</p> <p>▲6、长焦相机像素数不低于4800万；</p> <p>7、可见光相机变焦倍数不低于112倍；</p> <p>8、红外传感器分辨率$\geq 640 \times 512$；</p> <p>9、红外传感器帧率30Hz；</p> <p>10、红外热成像测温方式支持点测温和区域测温；</p> <p>▲11、红外热成像相机变焦倍数支持28倍数码变焦；</p> <p>12、变焦方式支持可见光与红外热成像联动变焦；</p> <p>13、稳定系统具备三轴机械增稳云台（俯仰、横滚、平移）；</p> <p>14、可见光相机视频可见光相机支持4k30p视频录制；</p> <p>15、激光测距模块最远正入射量程1800m；</p> <p>16、红外补光支持近红外补光灯；</p> <p>17、云台俯仰支持-90°至90°的俯仰范围；</p> <p>注：云台相机：序号1、6、11，供应商须提供所投产品的彩页或技术白皮书或官方网站截图等证明材料。</p>
--	--	--

<p>7</p>		<p>巡田无人机机场建设-无人机配件服务</p>	<p>★一、服务内容：提供完善的质保与现场安装部署服务，配套完整的巡检、传输与运维组件，为区域巡检、隐患排查、数据采集、应急处置提供持续、可靠的智能化支撑与高效管理保障。</p> <p>二、巡田无人机机场建设-无人机配件服务参数：</p> <p>（一）无人机电池：</p> <p>▲1.电池容量：≥6700毫安时</p> <p>2.电压：≥22伏</p> <p>3.重量：≤640克</p> <p>4.循环次数：≥400次</p> <p>注：无人机电池 序号1、供应商须提供所投产品的彩页或技术白皮书或官方网站截图等证明材料。</p> <p>（二）喊话器</p> <p>1.重量：≤93克（含支架）</p> <p>2.尺寸：长≤75毫米，宽≤70毫米，高≤52毫米（含支架）</p> <p>3.最大功率：≥15瓦</p> <p>▲4.最大响度：在1米处可达114分贝（114dB@1m）</p> <p>5.有效广播距离：≥300米</p> <p>6.广播方式：实时喊话（支持回声啸叫抑制）、录音喊话、媒体导入（支持边传边播）、文字转语音</p> <p>注：喊话器 序号4、供应商须提供所投产品的彩页或技术白皮书或官方网站截图等证明材料。</p> <p>（三）探照灯</p> <p>1.重量：≤100克（含支架）</p> <p>2.尺寸：长≤100毫米，宽≤165毫米，高≤30毫米（含支架）</p> <p>3.最大功率：≥32瓦</p> <p>4.照度：4.3±0.2 lux@≥100米，17±0.2 lux@≥50米</p> <p>5.有效照明角度：≥23°（10%相对照度）</p> <p>▲6.有效照明面积：≥1300平方米@100米（10%相对照度，普通模式）</p> <p>7.≥2200平方米@100米（10%相对照度，广视野模式）</p> <p>8.工作方式：常亮、爆闪</p> <p>注：探照灯 序号6、供应商须提供所投产品的彩页或技术白皮书或官方网站截图等证明材料。</p> <p>（四）增强图传模块</p> <p>1.增强无人机与遥控器间图传，避免障碍物遮挡失去信号传输</p> <p>五、无人机遥控器</p> <p>1.支持IP54防护等级，可在-20℃至50℃温度范围内工作。采用图传行业版，内置高增益天线阵列，性能强劲；同时支持SDR及4G混合图传方案，无论在城市高楼还是山地环境，都能呈现稳定流畅的图传画面。</p>
----------	--	--------------------------	---

8	★	巡田无人机机场建设-无人机机场安装部署人员操作指导服务	<p>★一、服务内容：无人机机场安装部署全流程需求，为现场操作人员提供专业化操作指导服务：聚焦无人机机场安装、调试、运维全环节，提供标准化操作流程讲解、实操技能指导、常见问题排查指导，助力操作人员快速掌握安装部署核心技能，确保无人机机场规范安装、稳定投用。</p> <p>指导服务贴合现场实操场景，采用全中文标准化指导体系，涵盖设备组装、点位选址、线路布置、系统调试、日常养护等核心环节，可根据现场安装环境灵活调整指导方案，同步提供实操示范与一对一答疑，保障操作人员能够规范完成各项操作。同时配套完善的指导资料与售后支持，为无人机机场安装部署的规范性、高效性提供全方位支撑，确保设备快速落地、稳定运行，助力巡检工作有序开展。</p> <p>巡田无人机机场建设-无人机机场安装部署人员操作指导服务指标：</p> <p>★1、无人机机库选址勘察：包含无人机机库所有安装材料、所需设备安装费用、运输费用、人工费用，人员操作指导费用（无操作指导人次限制），按照用户安装需求安装完毕后能通过用户的验收标准进行验收，负责安装部署调试的技术人员需提供该产品厂家的行业产品交付工程师证书。（提供承诺函）</p> <p>★2、安装部署调试：采购人提供安装点位，供应商负责接电接网，调试4G模块等，期间提供包含安装过程中产生的零配件、其他物料等。（提供承诺函）</p> <p>★3、场地建设：根据机巢规格及无人机起降需求，地面平整，排水系统无积水，场地范围约10m*10m，无人机起降路径上方5m内无架空导线、树木等障碍物，机巢与周边构筑物水平距离不小于1.5m，预留不小于0.8m的运维通道。（提供承诺函）</p> <p>★4、搭设雨棚，雨棚跨度不小于4m×4m，檐口高度不低于3m，框架采用三角支撑结构，底部通过膨胀螺栓与混凝土基础固定，檐口设置不锈钢天沟，间距5m预留排水口，接入场地主排水沟。（提供承诺函）</p>
---	---	-----------------------------	---

9		巡田无人机机场建设-无人机机场安全防护系统电路保护一体化服务	<p>★一、服务内容：面向无人机机场电路安全防护核心需求，提供电路保护一体化服务：聚焦无人机机场主机、充电系统、控制系统、传输设备等核心部件的电路安全，针对性防控电路过载、短路、漏电、过压、欠压等安全隐患，实现机场电路状态实时监测、异常自动预警、故障快速处置，保障无人机机场全天候稳定运行，避免电路故障影响无人机起降、巡航及数据传输等核心功能。</p> <p>二、巡田无人机机场建设-无人机机场安全防护系统电路保护一体化服务指标：</p> <p>★1、要求为软硬件一体机$\leq 1.5U$，内置显示屏，标配网络防雷接口≥ 6路、接地通路接口≥ 2路、漏电监测接口≥ 6路、RS485接口≥ 6路、RS232串口≥ 1路、USB接口≥ 2路、HDMI接口≥ 1路、电源输出接口≥ 6路16A国标五孔插座，通讯接口包含RJ45、4G、WIFI；（提供产品完整实物且体现接口的清晰照片并加盖供应商公章）</p> <p>★2、支持监测指标实时查询、数据分析、GIS地图展示、视频监控、设备管理、告警阈值管理、触发器管理、工单管理、多级用户权限管理；（提供以上各项软件功能截图并加盖供应商公章）</p> <p>3、支持监测系统状态、网络状态、防雷器状态、防雷器温度、防雷器寿命、雷击浪涌次数、接地通断、漏电流、温度、湿度、烟雾、水浸，支持防雷防浪涌和主板保护功能，最大放电电流$I_{max}(8/20\mu s) \geq 40kA$，电压保护水平$U_p \leq 1.7kV$，限制电压$U_{res}(5kA) \leq 1.2kV$；</p> <p>4、支持基于前端设备、传输设备、后端设备的连接关系生成拓扑图，可视化、图形化呈现网络架构、设备信息、运行状态、端口信息、端口状态、端口流量、链路信息、链路状态等信息；</p> <p>★5、内置触控显示屏≥ 2.8寸，可显示监测状态、设备信息和告警信息等，屏显内容包含：防雷器状态、防雷器温度、防雷器寿命、雷击浪涌次数、接地通断、漏电流、温度、湿度、烟雾、水浸、告警信息、安装单位、联系人、联系电话；（提供以上各项屏显内容的清晰照片并加盖供应商公章）</p> <p>▲6、支持设备运行状态异常告警，告警类型包含：设备流量异常告警、设备离线告警、IP冲突告警、网络连通性异常告警；（供应商须提供所投产品的彩页或技术白皮书或官方网站截图等证明材料）</p> <p>7、支持监测所连接设备是否漏电，设备漏电流$\leq 25mA$时就可触发报警；</p> <p>8、内置1个语音告警扬声器，消音键1个，告警方式支持设备端扬声器告警、管理平台告警，维护方式支持管理平台查询、故障报修、管理派发工单；</p> <p>9、发生市电停电或断电时，即使无后备电源供电，设备也可发出断电报警；</p> <p>10、RS485接口支持接入第三方温湿度、烟感、水浸等传感器，支持RS232串口和RJ45网口两种方式远程控制；</p> <p>11、电源输入AC220，额定电流$\geq 32A$，额定功率$\geq 7000W$；</p>
---	--	--------------------------------	---

10		水稻授粉扬花专用 无人机服务	<p>★一、服务内容：面向水稻规模化种植的高效授粉与产量提升需求，提供一体化水稻授粉专用无人机服务：聚焦水稻扬花期授粉关键环节，可实现按田块规划自主巡航，精准、均匀完成水稻花粉的辅助传播作业，替代传统人工授粉模式，解决水稻花期授粉不均、授粉效率低等痛点。</p> <p>二、水稻授粉扬花专用无人机服务指标：</p> <p>1、空机重量：≤52 kg</p> <p>2、工作状态下的外形尺寸（长×宽×高）：≤1820 mm×2100 mm×960 mm</p> <p>3、对通讯链路具备警报和失效保护功能（语音、APP文字），链路中断时可在失联点悬停、降落、返航。</p> <p>4、悬停时间：喷洒满载悬停≥5min</p> <p>▲5、旋翼数量：四旋翼</p> <p>▲6、药箱容积：≥50L</p> <p>7、雾化粒径：50-500μm（与实际工作环境、喷洒流量等有关）</p> <p>8、喷头型式：离心</p> <p>▲9、喷头数量：≥2</p> <p>10、液泵型式：叶轮泵</p> <p>11、液泵流量：≥15L/min</p> <p>12、液泵数量：≥2个</p> <p>13、电动机KV值：≥65（r/min）/V</p> <p>14、电池电压≥52v</p> <p>15、电池容量：≥30000mAh</p> <p>16、避障功能：同时具备有源相控阵雷达和三目鱼眼视觉系统的双重避障功能，能够实现前后避障、左右避障、上避障和绕障，同时能够进行语音、APP文字报警提示。</p> <p>★17.配置：无人机主机1台，遥控器1个，50L药箱1个，燃油充电站1台，4G增强图传1个，弥雾喷头套装1套，吊运系统1套，播撒系统1套（颗粒大小0.5mm-10mm）。（提供承诺函）</p> <p>★18.配置智能飞行电池3块，遥控器外置电池2块，三责险1年、无人机机身险1年，RTK定位服务2年、遥控器RTK高精度定位模块1个。（提供承诺函）</p> <p>★19.供应商须为采购人配备的2名操作人员提供专项操作指导，确保熟练掌握设备操作、安全规范及日常维护；协助参训人员考取农业无人机驾驶相关证书，承诺为每位参训人员提供不少于2次考试及取证支持。供应商可提供生产厂家或其合法授权服务机构出具的售后服务承诺文件，或由供应商自行出具售后服务承诺函并承担全部履约责任。（提交承诺函）</p> <p>注：序号5、6、9、供应商须提供所投产品的彩页或技术白皮书或官方网站截图等证明材料。</p>
			<p>★一、服务内容：聚焦物联网监测设备、无人机机场业务终端、控制平台与外部管理系统间的网络边界防护，实现生产控制网络与办公管理网络的物理隔离，保障数据在安全隔离环境下的合规、单向或双向可控交换。服务深度适配无人机机场运行场景，核心支撑机场监控视频、巡检数据、设备状态信息的安全传输需求，有效阻断外部网络恶意攻击、非法入侵及数据泄漏风险，同时确保合法业务数据的精准、稳定流转。</p>

11	网络安全防护服务	<p>通过手动配置管控策略，操作人员可根据无人机机场业务需求，灵活设定数据交互规则、访问权限与传输白名单，实现对数据传输的精细化管控。</p> <p>二、网络安全防护服务指标：</p> <p>1、采用国产化处理器和国产化操作系统，2U标准机架式设备，冗余电源，内网：内存≥8G，SSD硬盘≥128G，千兆电口≥6个，RJ45串口≥1个，USB口≥2个，带液晶显示屏；外网：内存≥8G，SSD硬盘≥128G，千兆电口≥6个，RJ45串口≥1个，USB口≥2个，带液晶显示屏。</p> <p>2、网络吞吐量≥1Gbps，并发连接数≥20万，文件交换≥45MB/s，数据库交换≥1000条/s，支持跨域访问（邮件、网页、文件、数据库、工业应用等模块）、数据库同步、文件同步、视频交换等功能。</p> <p>3、设备支持代理及路由两种工作模式，管理员可依据实际网络状况进行相应的部署。</p> <p>4、支持文件同步功能，支持远程ftp、远程SMB、远程NFS、远程sftp、本地ftp、本地sftp、客户端等方式进行文件交换同步。</p> <p>★5、支持文件强访问控制，定义用户账号等级，并对文件进行打标，文件标识客户端支持Windows和国产银河麒麟操作系统，可针对文件数据进行打标和除标操作。</p> <p>6、支持数据库同步功能，支持主流数据库Oracle、SQL Server、Sybase、MySQL，国产数据库(DM、KINGBASE、OSCAR)的同步，支持数据库异构同步，包括不同类型的数据库、不同表结构、不同字段类型间异构同步。</p> <p>★7、支持批量数据表智能匹配配置，可自动匹配表名、字段相同的数据表建立同步关系，满足大批量数据表同步场景下的快速配置需求;支持分解UPDATE同步，将更新数据转为插入动作进行同步，覆盖冲突数据，保证数据的一致性。</p> <p>8、支持Web正向代理；支持代理访问方向、访问端口限制；支持关键字过滤；支持请求方法、文件类型、源IP、目的IP、域名、访问时间段以及MIME类型黑白名单控制。</p> <p>9、支持音视频交换，支持海康、高新兴、海信、金鹏、贝尔、华三、科达、大华、佳都新泰、烽火等主流视频厂商视频服务接入交换，支持信令动作和信令内容关键字过滤。</p> <p>★10、支持基于IP和域名的隔离映射功能，通过域名解析服务，将指定域名解析到网关进行代理交换。</p> <p>11、支持CC攻击、缓冲区溢出攻击、SYNC Flood、UDP Flood、ICMP大包攻击、ICMP Flood、P2P攻击检测、LAND攻击检测、扫描攻击检测等。</p> <p>★12、提供API管理接口，第三方管理系统可通过API接口对系统进行监控、配置；API管理接口支持访问密钥数字签名验证，确保访问请求身份认证以及数据未被非法篡改。</p> <p>13、提供包含管理日志、审计管理日志、系统日志、访问日志、攻击防护日志、内容过滤日志、文件交换日志、数据库同步日志等多种类日志，支持多种查询手段，帮助管理员快速定位事件信息。</p> <p>★14、支持移动网络接入，搭配外置硬件模块实现电信、移动、联通移动网络拨号接入。</p> <p>★15、产品提供3年产品系统升级授权、产品保修服务、远程支持服务。（提供承诺</p>
----	----------	---

			<p>函)</p> <p>★16、须提供有效期内的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》或《信息安全产品认证证书》，或《承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录》内机构出具的安全检测符合要求的材料。</p> <p>注：（1）★序号第5、7、10、12、14（提供功能界面截图）；（2）★承诺中标后七个工作日内提交产品样机以及现场搭建环境进行功能演示（提交承诺函）；（3）★业主有权对设备的参数进行核验，并聘请第三方检测公司出具CMA或CNAS报告（提交承诺函）</p>
12	★	数据对接服务	<p>一、服务内容：服务覆盖数据对接全流程，包含接口适配调试、对接参数配置、数据同步测试及后期运维保障</p> <p>二、服务参数：</p> <p>1、与制种园区原有设备原厂开展技术对接及开发，实现数据无缝融合，包括数据格式转换、接口开发、协议适配等，保障历史数据与新增数据统一管理</p>
			<p>一、服务内容：1.面向制种产业园区全流程运行管理及园区制种生产管控需求，提供专业化软件开发服务：聚焦园区无人机机场设备管控、制种巡检数据管理、园区生产操作管控等核心场景，定制开发适配园区无人机机场运行及制种产业管理的专属软件系统，实现机场各类设备、制种相关数据、园区操作的一体化统筹管理，解决软件与机场设备、制种园区管理需求适配性不足、功能单一等痛点，助力园区无人机机场高效运维与制种生产精细化管理。</p> <p>2.服务覆盖软件开发全流程，包含制种园区需求梳理、方案设计、定制开发、调试部署、操作指导及后期运维升级，采用全中文操作界面，贴合园区操作人员使用习惯，支持本地操作与远程管控联动，适配制种园区分散作业、集中管理的特点。同时提供完善的技术支持与售后保障，配套软件故障排查、功能优化、版本升级等增值服务，确保软件系统稳定运行，为制种产业园区无人机机场智能化管控、制种生产高效运维提供全方位的软件支撑。</p> <p>二、服务参数：</p> <p>1.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区系统数据联动（提供demo或原型图演示）</p> <p>一级模块下的制种园区多源系统数据对接整合二级模块，可对接智能机场（作业状态/电池）、飞行平台（高度/速度/位置）、墒情/虫情/气象设备并同步原始数据，功能点计数项名称为对接智能机场，获取作业状态/电池。</p> <p>2.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区系统数据联动（提供demo或原型图演示）</p> <p>一级模块下的制种园区多源系统数据对接整合二级模块，能对接智能机场（作业状态/电池）、飞行平台（高度/速度/位置）、墒情/虫情/气象设备并同步原始数据，功能点计数项名称为采集物联网设备原始数据。</p> <p>3.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区系统数据联动（提供demo或原型图演示）</p> <p>一级模块下的制种“四情”数据闭环构建二级模块，可整合苗情、虫情、墒情、灾情数据形成“采集-分析-应用”数据链并支持跨系统关联查询，功能点计数项名称为采集形成“采集-分析-应用”数据。</p> <p>4.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区系统数据联动（提供demo或原型图演示）</p>

一级模块下的制种“四情”数据闭环构建二级模块，能整合苗情、虫情、墒情、灾情数据形成“采集-分析-应用”数据链并支持跨系统关联查询，功能点计数项名称为整合苗情、虫情、墒情、灾情数据。

5.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区系统数据联动（提供demo或原型图演示）
一级模块下的制种“四情”数据闭环构建二级模块，可整合苗情、虫情、墒情、灾情数据形成“采集-分析-应用”数据链并支持跨系统关联查询，功能点计数项名称为查询整合苗情、虫情、墒情、灾情数据。

6.无人机AI巡田分析系统集成的制种AI算法一级模块下的病虫害智能识别与统计二级模块，能识别稻飞虱/稻瘟病/纹枯病等、区分虫态/病型、统计虫口密度/病株率并进行GIS标注影响范围，功能点计数项名称为识别稻飞虱/稻瘟病。

7.无人机AI巡田分析系统集成的制种AI算法一级模块下的病虫害智能识别与统计二级模块，可识别稻飞虱/稻瘟病/纹枯病等、区分虫态/病型、统计虫口密度/病株率并进行GIS标注影响范围，功能点计数项名称为计算统计虫口密度/病株率。

8.无人机AI巡田分析系统集成的制种AI算法一级模块下的苗情长势分级与生长状态判定二级模块，结合株高/分蘖数/SPAD值可判定壮苗/中苗/弱苗、识别生长正常/迟缓/徒长并输出状态标签，功能点计数项名称为计算参数。

9.无人机AI巡田分析系统集成的制种AI算法一级模块下的灾情评估与处置建议生成二级模块，能识别倒伏（分3级）/渍涝（分3级）、计算受灾面积/产量损失并推送扶苗/排水/药剂建议，功能点计数项名称为识别灾情。

10.无人机AI巡田分析系统集成的制种AI算法一级模块下的灾情评估与处置建议生成二级模块，可识别倒伏（分3级）/渍涝（分3级）、计算受灾面积/产量损失并推送扶苗/排水/药剂建议，功能点计数项名称为推送建议。

11.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区核心任务管理一级模块下的生育期巡田任务规划二级模块，可按分蘖/拔节/抽穗/灌浆期创建任务，支持自定义田块范围/作业时间/周期并设置任务优先级，功能点计数项名称为创建任务。

12.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区核心任务管理一级模块下的巡田任务断点续飞与调度二级模块，能在低电量/信号中断后从断点恢复

13.多任务按优先级调度且冲突时自动避让高紧急任务，功能点计数项名称为调度多任务。

14.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区核心任务管理一级模块下的巡田任务断点续飞与调度二级模块，可在低电量/信号中断后从断点恢复，多任务按优先级调度且冲突时自动避让高紧急任务，功能点计数项名称为紧急避让任务阈值设置。

15.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区数据可视化（提供demo或原型图演示）
一级模块下的GIS地图标注与实时作业展示二级模块，能标注机场/巡田路径/监测点/功能分区（父本/母本）并动态显示无人机位置/进度/参数，功能点计数项名称为GIS地图标注与实时作业展示。

16.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区数据可视化（提供demo或原型图演示）
一级模块下的GIS地图标注与实时作业展示二级模块，可标注机场/巡田路径/监测点/

功能分区（父本/母本）并动态显示无人机位置/进度/参数，功能点计数项名称为动态显示无人机情况。

17.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区数据可视化（提供demo或原型图演示）

一级模块下的历史数据查询与图表化展示二级模块，能按时间/田块筛选表型/病虫害数据，生成趋势曲线/热力图/饼图并支持PDF/Excel导出，功能点计数项名称为导出数据。

18.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区数据可视化（提供demo或原型图演示）

一级模块下的历史数据查询与图表化展示二级模块，可按时间/田块筛选表型/病虫害数据，生成趋势曲线/热力图/饼图并支持PDF/Excel导出，功能点计数项名称为导出图表。

19.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区数据可视化（提供demo或原型图演示）

一级模块下的历史数据查询与图表化展示二级模块，能按时间/田块筛选表型/病虫害数据，生成趋势曲线/热力图/饼图并支持PDF/Excel导出，功能点计数项名称为历史数据查询。

20.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区数据可视化（提供demo或原型图演示）

一级模块下的历史数据查询与图表化展示二级模块，可按时间/田块筛选表型/病虫害数据，生成趋势曲线/热力图/饼图并支持PDF/Excel导出，功能点计数项名称为趋势图表查询。

21.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区预警联动一级模块下的多维度预警阈值设置二级模块，支持自定义病虫害密度/苗情异常/灾情等阈值（如稻飞虱 ≥ 20 头/株触发预警），功能点计数项名称为预警自定义病虫害阈值。

22.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区预警联动一级模块下的多渠道预警推送与处置跟踪二级模块，能触发平台弹窗/短信/小程序预警，记录处置进度（未处置/中/已完成）并核验效果，功能点计数项名称为预警触发。

23.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区预警联动一级模块下的多渠道预警推送与处置跟踪二级模块，可触发平台弹窗/短信/小程序预警，记录处置进度（未处置/中/已完成）并核验效果，功能点计数项名称为多渠道预警推送。

24.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区预警联动一级模块下的多渠道预警推送与处置跟踪二级模块，能触发平台弹窗/短信/小程序预警，记录处置进度（未处置/中/已完成）并核验效果，功能点计数项名称为多渠道预警处置跟踪。

25.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区表型数据管理（提供demo或原型图演示）

一级模块下的表型多维度采集二级模块，可采集基础表型（株高/分蘖/穗长）、亲本表型（散粉期/柱头外露率）、环境关联表型（墒情/小气候），功能点计数项名称为采集株高采集。

26.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区表型数据管理（提供demo或原型图演示）

一级模块下的表型多维度采集二级模块，能采集基础表型（株高/分蘖/穗长）、亲本表型（散粉期/柱头外露率）、环境关联表型（墒情/小气候），功能点计数项名称为基础表型采集。

- 27.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区表型数据管理（提供demo或原型图演示）一级模块下的表型数据采集方式整合二级模块，融合无人机多光谱采集、手持设备定点采集、人工补录（附照片佐证）以确保数据全覆盖，功能点计数项名称为数据补充功能。
- 28.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区表型数据管理（提供demo或原型图演示）一级模块下的生长动态建模与异常诊断二级模块，可构建全生育期亲本生长模型，标注关键期表型阈值并自动识别生长迟缓/发育异常并归因，功能点计数项名称为关键期表型阈值。
- 29.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区表型数据管理（提供demo或原型图演示）一级模块下的生长动态建模与异常诊断二级模块，能构建全生育期亲本生长模型，标注关键期表型阈值并自动识别生长迟缓/发育异常并归因，功能点计数项名称为生长动态建模。
- 30.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区表型数据管理（提供demo或原型图演示）一级模块下的生长动态建模与异常诊断二级模块，可构建全生育期亲本生长模型，标注关键期表型阈值并自动识别生长迟缓/发育异常并归因，功能点计数项名称为异常诊断。
- 31.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区表型数据管理（提供demo或原型图演示）一级模块下的亲本匹配度计算与花期调控建议二级模块，输入父母本叶龄差/抽穗时间差可计算花期相遇概率并推送增氮/喷施调节剂建议，功能点计数项名称为推送增氮/喷施调节剂建议。
- 32.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区表型数据管理（提供demo或原型图演示）一级模块下的亲本匹配度计算与花期调控建议二级模块，输入父母本叶龄差/抽穗时间差能计算花期相遇概率并推送增氮/喷施调节剂建议，功能点计数项名称为调控建议。
- 33.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区航线与飞巡一级模块下的制种区域目标框定与优化二级模块，可框定父本/母本/隔离区/关键区（交界带/灌排水口）并动态调整生育期目标范围，功能点计数项名称为制种区域目标框定。
- 34.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区航线与飞巡一级模块下的多场景巡飞航线生成与校验二级模块，能生成日常（网格）/过渡（加密）/病虫害（Z字形）航线，校验边界/障碍物并自动绕行，功能点计数项名称为多场景巡飞航线生成。
- 35.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区航线与飞巡一级模块下的多场景巡飞航线生成与校验二级模块，可生成日常（网格）/过渡（加密）/病虫害（Z字形）航线，校验边界/障碍物并自动绕行，功能点计数项名称为校验边界。
- 36.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区航线与飞巡一级模块下的外业自动飞巡执行与参数适配二级模块，能自动起降/飞巡/数据回传，并适配田间环境（高湿防雾/农药防腐/风速 $\leq 5\text{m/s}$ 执行），功能点计数项名称为执行飞行。
- 37.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区航线与飞巡一级模块下的多场景巡飞航线管理二级模块，可保存各生育期航线模板，局部异常时加密采样点并支持模板复用与

快速调整，功能点计数项名称为航线模板。

38.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区智能识别处理一级模块下的飞巡感知数据预处理二级模块，能对图像（拼接/降噪）、光谱（辐射校正）、位置（RTK校准）数据进行处理以确保标准化，功能点计数项名称为飞巡感知数据预处理。

39.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区智能识别处理一级模块下的表型特征智能提取二级模块，可自动计算株高（ $\pm 1\text{cm}$ ）/分蘖数（ ± 1 个）/结实率/柱头外露率等，功能点计数项名称为表型特征智能采集。

40.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区智能识别处理一级模块下的识别结果交叉验证与质量标注二级模块，能对比固定监控/定点巡园数据，对差异区域补采并标注数据质量，功能点计数项名称为交叉验证。

41.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区智能识别处理一级模块下的识别结果交叉验证与质量标注二级模块，可对比固定监控/定点巡园数据，对差异区域补采并标注数据质量，功能点计数项名称为质量标注。

42.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区智能识别处理一级模块下的识别结果标准化输出与归档二级模块，能生成“地块ID+时间+指标+数值”结构化数据，关联环境/位置并建立三维档案，功能点计数项名称为生成“地块ID+时间+指标+数值”结构化数据。

43.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区智能识别处理一级模块下的识别结果标准化输出与归档二级模块，可生成“地块ID+时间+指标+数值”结构化数据，关联环境/位置并建立三维档案，功能点计数项名称为识别结果标准化输出。

44.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区智能识别处理一级模块下的识别结果标准化输出与归档二级模块，能生成“地块ID+时间+指标+数值”结构化数据，关联环境/位置并建立三维档案，功能点计数项名称为三维档案建立。

45.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区巡园监控一级模块下的固定+定点巡园监控整合二级模块，采用固定点定时采集+10亩5点定点巡园方式采集株高/病虫害/墒情，功能点计数项名称为固定点位设置。

46.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区巡园监控一级模块下的固定+定点巡园监控整合二级模块，通过固定点定时采集+10亩5点定点巡园采集株高/病虫害/墒情，功能点计数项名称为固定点位数据传输。

47.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区巡园监控一级模块下的巡园数据趋势分析与异常标记二级模块，能生成采样点生长曲线，对比同田块差异并标记局部叶色偏黄/虫情聚集等异常，功能点计数项名称为巡园数据趋势分析。

48.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区巡园监控一级模块下的巡园数据趋势分析与异常标记二级模块，可生成采样点生长曲线，对比同田块差异并标记局部叶色偏黄/虫情聚集等异常，功能点计数项名称为异常标记。

49.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区巡园监控一级模块下的机动性异常巡园触发与执行二级模块，在异常预警/专项需求（调节剂评估）时触发巡园，制定路线/采集内容并实时回传数据，功能点计数项名称为采集实时回传数据。

50.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区巡园监控一级模块下的机动性异常巡园触发与执行二级模块，当异常预警/专项需求（调节剂评估）时触发巡园，制定路线/采集内容并实时回传数据，功能点计数项名称为预警异常预警。

51.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区农事决策（提供demo或原型图演示）一级模块下的制种专属农事决策模型构建二级模块，融合AI结果/环境数据/制种规范构建父本/母本差异化决策逻辑，功能点计数项名称为制种专属农事决策模型构建。

52.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区农事决策（提供demo或原型图演示）一级模块下的差异化农事方案输出二级模块，针对不同田块/亲本/问题输出施肥/施药/灌溉方案，功能点计数项名称为差异化农事方案输出。

53.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区农事决策（提供demo或原型图演示）一级模块下的决策执行跟踪与效果评估二级模块，记录方案执行时间/内容，3-5天后飞巡核验效果且未达标时调整方案，功能点计数项名称为决策生成。

54.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区AI巡园系统管理一级模块下的设备状态监控与基础维护二级模块，监控无人机/相机/传感器状态，提醒电池更换/镜头清洁/固件更新并记录维护日志，功能点计数项名称为日志维护。

55.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区AI巡园系统管理一级模块下的用户权限分级管理二级模块，按管理员/技术员/农户分配权限，控制数据查看/任务创建/参数修改范围，功能点计数项名称为创建控制数据查看。

56.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区AI巡园系统管理一级模块下的用户权限分级管理二级模块，依据管理员/技术员/农户分配权限，控制数据查看/任务创建/参数修改范围，功能点计数项名称为参数编辑。

57.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区AI巡园系统管理一级模块下的数据安全存储与备份二级模块，对原始数据/分析结果加密存储，定时本地+云端备份以防止数据丢失/泄露，功能点计数项名称为加密存储。

58.无人机AI巡田分析系统集成的制种专项功能一级模块下的亲本特异性监测二级模块，监测父本散粉时长/花粉活力、母本柱头长度/外露率并计算父母本花期同步率，功能点计数项名称为亲本特异性监测。

59.无人机AI巡田分析系统集成的制种专项功能一级模块下的亲本隔离区监控与杂株识别二级模块，监控隔离区完整性，识别外来杂株（形态/叶色差异）并触发入侵预警，功能点计数项名称为预警触发入侵预警。

60.无人机AI巡田分析系统集成的制种专项功能一级模块下的亲本隔离区监控与杂株识别二级模块，可监控隔离区完整性，识别外来杂株（形态/叶色差异）并触发入侵预警，功能点计数项名称为识别植株。

61.无人机AI巡田分析系统集成的制种专项功能一级模块下的杂交授粉效果评估二级模块，监测父本花粉传播范围、母本授粉结实率，评估授粉效果并推送补授建议，功能点计数项名称为推送补授建议。

62.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区AI巡园性能优化一级模块下的算法迭代与识别精度提升二级模块，基于历史数据/人工标注样本训练模型，降低杂草误判/正常

			<p>黄化误判率，功能点计数项名称为算法迭代。</p> <p>63.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区AI巡园系统管理性能优化一级模块下的系统响应速度与兼容性优化二级模块，提升数据传输/分析速度（延迟$\leq 5s$），兼容不同品牌无人机/传感器，功能点计数项名称为兼容性优化。</p> <p>64.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区AI巡园系统管理报表输出一级模块下的制种巡田标准化报告生成二级模块，自动生成日常/月度/生育期报告，包含苗情总结/病虫害趋势/预警处置情况，功能点计数项名称为预警包含苗情总结/病虫害趋势/预警。</p> <p>65.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区AI巡园系统管理报表输出一级模块下的制种巡田标准化报告生成二级模块，可自动生成日常/月度/生育期报告，包含苗情总结/病虫害趋势/预警处置情况，功能点计数项名称为制种巡田标准化报告生成。</p> <p>66.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区AI巡园系统管理报表输出一级模块下的制种生产决策辅助报告二级模块，基于全周期数据输出产量预估/品质分级/农事优化建议，支撑生产决策，功能点计数项名称为制种生产决策辅助报告生成。</p> <p>67.无人机AI巡田分析系统集成的制种园区AI巡园系统管理应急保障一级模块下的突发故障应急处理与支持二级模块，提供无人机/设备常见故障排查指南，支持远程技术协助以保障系统快速恢复，功能点计数项名称为提供无人机/设备常见故障排查指南。</p> <p>68.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的耕地边界基础数据管理二级模块，采购分辨率≤ 0.5米的水稻制种区卫星影像，去除敏感建筑坐标等涉密标识，保留耕地、田埂、灌溉渠等制种关键要素以确保数据合规，功能点计数项名称为耕地边界基础数据管理。</p> <p>69.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的耕地边界基础数据管理二级模块，采购分辨率≤ 0.5米的水稻制种区卫星影像，去除敏感建筑坐标等涉密标识，保留耕地、田埂、灌溉渠等制种关键要素以确保数据合规，功能点计数项名称为去除敏感建筑坐标等涉密标识。</p> <p>70.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的耕地边界基础数据管理二级模块，采购分辨率≤ 0.5米的水稻制种区卫星影像，去除敏感建筑坐标等涉密标识，保留耕地、田埂、灌溉渠等制种关键要素以确保数据合规，功能点计数项名称为叠加耕地、田埂、灌溉渠等制种关键要素。</p> <p>71.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的耕地边界基础数据管理二级模块，采用专业地理信息软件对影像进行几何校正（匹配制种地块实际坐标）、辐射校正（统一亮度对比度），消除畸变以支撑后续边界识别，功能点计数项名称为地图校正。</p> <p>72.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的耕地边界基础数据管理二级模块，运用U-Net机器学习图像分割算法自动识别影像中水稻制种田块轮廓，生成初始边界矢量数据且田块边界识别准确率$\geq 90\%$，功能点计数项名称为生成初始边界矢量数据。</p> <p>73.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的耕地边界基础数据管理二级模块，选取200个水稻制种典型地块，采用卫星定位（精度$\pm 2cm$）抽样核验，人工修正田埂阴影、水系干扰导致的边界偏移，最终精度达± 2厘米，功能点计数项名称为采集200个水稻制种典型地块。</p>
13	★	软件开发服务	

	<p>74.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的耕地边界基础数据管理二级模块，建立“地块ID-空间坐标-属性信息”关联数据库，录入地块唯一编号、实测面积（精度±0.01亩）、土壤pH值、有机质含量、历史制种品种等信息，功能点计数项名称为建立地块ID空间坐标。</p> <p>75.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的耕地边界基础数据管理二级模块，构建“地块ID-空间坐标-属性信息”关联数据库，录入地块唯一编号、实测面积（精度±0.01亩）、土壤pH值、有机质含量、历史制种品种等信息，功能点计数项名称为录入地块唯一编号、实测面积。</p> <p>76.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的耕地边界基础数据管理二级模块，每季度自动拉取最新卫星影像，通过变化检测算法识别地块合并/分割、制种品种变更等变化并触发人工审核流程，保障数据时效性，功能点计数项名称为更新卫星影像。</p> <p>77.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的耕地边界基础数据管理二级模块，每季度自动获取最新卫星影像，借助变化检测算法识别地块合并/分割、制种品种变更等变化并触发人工审核流程，保障数据时效性，功能点计数项名称为识别地块合并/分割。</p> <p>78.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的耕地边界基础数据管理二级模块，每季度自动拉取最新卫星影像，通过变化检测算法识别地块合并/分割、制种品种变更等变化并触发人工审核流程，保障数据时效性，功能点计数项名称为人工审核。</p> <p>79.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体管理二级模块，对接市场监管“企业信用信息公示系统”、农业农村“新型农业经营主体信息管理系统”，每月同步制种主体工商注册、合作社登记、种植资质等基础信息，功能点计数项名称为录入市场监管企业信用信息公示系统/设备。</p> <p>80.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体管理二级模块，对接市场监管“企业信用信息公示系统”、农业农村“新型农业经营主体信息管理系统”，每月同步制种主体工商注册、合作社登记、种植资质等基础信息，功能点计数项名称为录入新型农业经营主体信息。</p> <p>81.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体管理二级模块，通过农事记录小程序实时采集主体种植规模（分地块统计水稻制种面积）、品种布局（主栽品种如“川种优3877”占比）、投入品采购订单（亲本种子、农药），支持订单截图上传佐证，功能点计数项名称为种植规模管理。</p> <p>82.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体管理二级模块，借助农事记录小程序实时采集主体种植规模（分地块统计水稻制种面积）、品种布局（主栽品种如“川种优3877”占比）、投入品采购订单（亲本种子、农药），支持订单截图上传佐证，功能点计数项名称为品种布局管理。</p> <p>83.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体管理二级模块，通过农事记录小程序实时采集主体种植规模（分地块统计水稻制种面积）、品种布局（主栽品种如“川种优3877”占比）、投入品采购订单（亲本种子、农药），支持订单截图上传佐证，功能点计数项名称为采购订单管理。</p>
--	---

- 84.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体管理二级模块，将主体种植地块的苗情（壮苗/中苗/弱苗占比）、虫情（近7天稻飞虱等预警次数）、墒情（土壤含水率均值）数据按“主体-地块”维度关联展示，功能点计数项名称为展示主体种植地块的数据。
- 85.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体管理二级模块，把主体种植地块的苗情（壮苗/中苗/弱苗占比）、虫情（近7天稻飞虱等预警次数）、墒情（土壤含水率均值）数据按“主体-地块”维度关联展示，功能点计数项名称为预警展示。
- 86.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体管理二级模块，在安州区GIS底图上按主体类型（企业/合作社/种植大户）用不同颜色图标标注水稻制种主体，按种植规模（<500亩/500-1000亩/>1000亩）用图标大小区分，功能点计数项名称为制种主体管理展示。
- 87.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体管理二级模块，点击GIS地图主体图标弹出“信息卡”，分“资质信息”（营业执照截图、种植资质有效期）、“制种概览”（当前种植面积、预估产量）、“监测概览”三栏展示，功能点计数项名称为信息展示。
- 88.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体管理二级模块，内置模板可一键生成“各乡镇制种主体数量饼图”“千亩以上规模主体分布热力图”“投入品使用强度排行榜”，支持Excel/PDF导出，功能点计数项名称为模板生成。
- 89.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体管理二级模块，内置模板可一键生成“各乡镇制种主体数量饼图”“千亩以上规模主体分布热力图”“投入品使用强度排行榜”，支持Excel/PDF导出，功能点计数项名称为图表生成。
- 90.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体管理二级模块，内置模板可一键生成“各乡镇制种主体数量饼图”“千亩以上规模主体分布热力图”“投入品使用强度排行榜”，支持Excel/PDF导出，功能点计数项名称为图表导出。
- 91.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体管理二级模块，配置水稻制种主体风险预警规则：如“同一地块农药使用量周增幅>30%”“连续两年制种亩均产量低于区域均值20%”“种植资质到期前3个月”，支持规则新增/修改，功能点计数项名称为预警配置。
- 92.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体管理二级模块，触发预警规则时通过平台弹窗、短信（推送至主体联系人）、小程序消息推送预警信息，附带风险原因（如过量施药）与整改建议（如减少药剂用量），功能点计数项名称为触发预警。
- 93.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体管理二级模块，当预警规则被触发时，通过平台弹窗、短信（推送至主体联系人）、小程序消息推送预警信息，附带风险原因（如过量施药）与整改建议（如减少药剂用量），功能点计数项名称为预警推送。
- 94.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序（农事记录）（提供demo或原型图演示）二级模块，记录水稻制种种植关键信息：亲本类型（

父本/母本)、播种时间、育秧方式(旱育秧/水育秧)、移栽时间、地块编号,支持上传播种现场照片且数据实时同步至平台,功能点计数项名称为记录信息。

95.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序(农事记录)(提供demo或原型图演示)二级模块,记录水稻制种种植关键信息:亲本类型(父本/母本)、播种时间、育秧方式(旱育秧/水育秧)、移栽时间、地块编号,支持上传播种现场照片且数据实时同步至平台,功能点计数项名称为上传播种现场照片。

96.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序(农事记录)(提供demo或原型图演示)二级模块,记录水稻制种种植关键信息:亲本类型(父本/母本)、播种时间、育秧方式(旱育秧/水育秧)、移栽时间、地块编号,支持上传播种现场照片且数据实时同步至平台,功能点计数项名称为数据实时同步。

97.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序(农事记录)(提供demo或原型图演示)二级模块,记录水稻制种各生育期施肥信息:肥料类型(尿素/复合肥/钾肥)、施用量(按亩统计)、施用时期(分蘖期/孕穗期/灌浆期)、操作人,支持关联地块与施肥现场照片,功能点计数项名称为关联地块与施肥现场照片。

98.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序(农事记录)(提供demo或原型图演示)二级模块,记录水稻制种灌溉信息:灌溉方式(漫灌/滴灌)、灌溉时长、灌溉量(立方米/亩)、灌溉日期,结合墒情数据自动校验灌溉合理性(如墒情适宜时过量灌溉提示),功能点计数项名称为记录水稻制种灌溉信息。

99.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序(农事记录)(提供demo或原型图演示)二级模块,记录水稻制种灌溉信息:灌溉方式(漫灌/滴灌)、灌溉时长、灌溉量(立方米/亩)、灌溉日期,结合墒情数据自动校验灌溉合理性(如墒情适宜时过量灌溉提示),功能点计数项名称为自动校验灌溉合理性。

100.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序(农事记录)(提供demo或原型图演示)二级模块,记录水稻常见病虫害(稻飞虱、二化螟、稻瘟病)防治信息:病虫害类型、防治药剂(如25%噻虫嗪)、施药量、施药方式(喷雾/撒施)、防治效果(虫口密度下降比例),支持上传药剂包装照片,功能点计数项名称为记录水稻常见病虫害。

101.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序(农事记录)(提供demo或原型图演示)二级模块,记录水稻常见病虫害(稻飞虱、二化螟、稻瘟病)防治信息:病虫害类型、防治药剂(如25%噻虫嗪)、施药量、施药方式(喷雾/撒施)、防治效果(虫口密度下降比例),支持上传药剂包装照片,功能点计数项名称为上传药剂包装照片。

102.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序(农事计划)(提供demo或原型图演示)二级模块,支持创建水稻制种专属农事任务:如“5月下旬父本追肥”“6月上旬稻飞虱防控”,设置任务起止时间、关联地块、任务目标(如追肥后分蘖数提升10%),功能点计数项名称为任务模板设置。

103.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序(农事计划

）（提供demo或原型图演示）二级模块，可创建水稻制种专属农事任务：如“5月下旬父本追肥”“6月上旬稻飞虱防控”，设置任务起止时间、关联地块、任务目标（如追肥后分蘖数提升10%），功能点计数项名称为设置任务。

104.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序（农事计划）（提供demo或原型图演示）二级模块，将创建的农事任务分配至具体操作人（如合作社技术员、种植户），支持批量分配并记录分配时间与操作人联系方式，功能点计数项名称为农事任务分配。

105.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序（农事计划）（提供demo或原型图演示）二级模块，把创建的农事任务分配给具体操作人（如合作社技术员、种植户），支持批量分配并记录分配时间与操作人联系方式，功能点计数项名称为记录分配时间与操作人联系方式。

106.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序（农事计划）（提供demo或原型图演示）二级模块，设置任务提醒规则：如任务开始前1天、任务逾期时，通过小程序消息、短信向操作人推送提醒，支持自定义提醒频次，功能点计数项名称为设置任务提醒规则。

107.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序（农事计划）二级模块，配置任务提醒规则：如任务开始前1天、任务逾期时，通过小程序消息、短信向操作人推送提醒，支持自定义提醒频次，功能点计数项名称为推送提醒。

108.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序（作业管理）二级模块，根据水稻制种生育期（如育秧期、移栽期、扬花期）制定作业计划，明确作业内容（如育秧棚温湿度调控、扬花期人工授粉）、作业标准（如授粉时间9:00-11:00）、所需工具，功能点计数项名称为作业内容设置。

109.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序（作业管理）二级模块，操作人可提交作业执行进度（如“授粉完成80%”），支持上传作业现场照片，系统实时更新作业状态（未开始/进行中/已完成），功能点计数项名称为作业执行进度。

110.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序（作业管理）二级模块，操作人能提交作业执行进度（如“授粉完成80%”），支持上传作业现场照片，系统实时更新作业状态（未开始/进行中/已完成），功能点计数项名称为上传作业现场照片。

111.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序（作业管理）二级模块，作业完成后自动生成归档记录，包含作业时间、执行情况、效果评估（如授粉后结实率），支持按任务类型、时间区间查询历史作业记录，功能点计数项名称为归档记录。

112.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序（作业管理）二级模块，作业完成后自动生成归档记录，包含作业时间、执行情况、效果评估（如授粉后结实率），支持按任务类型、时间区间查询历史作业记录，功能点计数项名称为任务查询。

- 113.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序（作业管理）二级模块，作业完成后自动生成归档记录，包含作业时间、执行情况、效果评估（如授粉后结实率），支持按任务类型、时间区间查询历史作业记录，功能点计数项名称为效果评估。
- 114.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序（农资管理）二级模块，构建水稻制种农资库：录入农资类型、规格型号、库存数量、采购日期、供应商信息，支持库存预警，功能点计数项名称为农资库设置。
- 115.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序（农资管理）二级模块，搭建水稻制种农资库：录入农资类型、规格型号、库存数量、采购日期、供应商信息，支持库存预警，功能点计数项名称为录入农资。
- 116.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序（农资管理）二级模块，构建水稻制种农资库：录入农资类型、规格型号、库存数量、采购日期、供应商信息，支持库存预警，功能点计数项名称为库存预警设置。
- 117.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序（农资管理）二级模块，记录农资领用与使用信息：领用农资类型、数量、领用时间、领用人、使用地块、使用用途，自动扣减库存，功能点计数项名称为农资使用信息。
- 118.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序（农资管理）二级模块，记录农资领用与使用详情：领用农资类型、数量、领用时间、领用人、使用地块、使用用途，自动扣减库存，功能点计数项名称为自动扣减库存。
- 119.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序（农事指导）二级模块，对接所属园区太阳能物联网农情监测站，实时展示地块环境数据：空气温湿度、土壤墒情（0-30cm土层含水率）、光照强度，按日/周生成变化曲线，功能点计数项名称为实时展示地块环境数据。
- 120.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序（农事指导）二级模块，提供水稻制种各生育期环境数据标准参考值（如分蘖期土壤含水率60%-70%、孕穗期适宜温度25-30℃），将实时数据与标准值比对，超标时标注“偏高/偏低”并推送调整建议，功能点计数项名称为推送调整建议。
- 121.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种主体农事记录小程序（农事指导）二级模块，提供水稻制种各生育期环境数据标准参考值（如分蘖期土壤含水率60%-70%、孕穗期适宜温度25-30℃），将实时数据与标准值比对，超标时标注“偏高/偏低”并推送调整建议，功能点计数项名称为水稻制种各生育期环境数据标准参考值设置比对。
- 122.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种园区多源数据融合二级模块，对接5套农情监测站苗情数据，按“壮苗（绿）、中苗（黄）、弱苗（红）”生成水稻制种苗情分布图层，标注每块地块的株高均值、分蘖数均值，功能点计数项名称为对接5套农情监测站苗情数据。
- 123.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种园区多源数据融合二级模块，对接5套农情监测站苗情数据，按“壮苗（绿）、中苗（黄）、弱苗（红）”生成水稻制

种苗情分布图层，标注每块地块的株高均值、分蘖数均值，功能点计数项名称为标注图层。

124.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种园区多源数据融合二级模块，对接5套农情监测站苗情数据，按“壮苗（绿）、中苗（黄）、弱苗（红）”生成水稻制种苗情分布图层，标注每块地块的株高均值、分蘖数均值，功能点计数项名称为标注植株参数。

125.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种园区多源数据融合二级模块，对接虫情监测仪数据，按“低密度（浅红）、中密度（深红）、高密度（深红+闪烁）”生成水稻害虫（稻飞虱、二化螟）热力图，标注虫害爆发点的害虫种类与密度值（如“稻飞虱1200头/百丛”），功能点计数项名称为虫情监测仪数据。

126.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种园区多源数据融合二级模块，对接虫情监测仪数据，按“低密度（浅红）、中密度（深红）、高密度（深红+闪烁）”生成水稻害虫（稻飞虱、二化螟）热力图，标注虫害暴发点的害虫种类与密度值（如“稻飞虱1200头/百丛”），功能点计数项名称为生成热力图。

127.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种园区多源数据融合二级模块，对接墒情监测仪数据，按“湿润（深蓝）、适宜（浅蓝）、干旱（黄）、严重干旱（橙红）”生成水稻制种区墒情渐变图，自动计算各干旱等级地块面积，标注灌溉优先级（1-5级），功能点计数项名称为墒情监测仪数据采集。

128.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种园区多源数据融合二级模块，对接墒情监测仪数据，按“湿润（深蓝）、适宜（浅蓝）、干旱（黄）、严重干旱（橙红）”生成水稻制种区墒情渐变图，自动计算各干旱等级地块面积，标注灌溉优先级（1-5级），功能点计数项名称为计算各干旱等级地块面积。

129.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种园区多源数据融合二级模块，支持苗情/虫情/墒情图层自由叠加，如叠加“虫情高密度区+弱苗地块”，自动框选水稻制种重点防控区域并推送“生物防治（释放拟水狼蛛）+精准施药”组合建议，功能点计数项名称为推送自动框选水稻制种重点防控区域。

130.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种园区多源数据融合二级模块，支持苗情/虫情/墒情图层自由叠加，如叠加“虫情高密度区+弱苗地块”，自动框选水稻制种重点防控区域并推送“生物防治（释放拟水狼蛛）+精准施药”组合建议，功能点计数项名称为推送生物防治。

131.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种园区多源数据融合二级模块，支持苗情/虫情/墒情图层自由叠加，如叠加“虫情高密度区+弱苗地块”，自动框选水稻制种重点防控区域并推送“生物防治（释放拟水狼蛛）+精准施药”组合建议，功能点计数项名称为推送精准施药。

132.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种园区多源数据融合二级模块，按“批次-品种-地块”构建水稻制种追溯档案，记录亲本来源（繁育基地、批次编号）、种植农事（各生育期操作记录）、收获加工，生成唯一追溯码，功能点计数项名称为溯源档案模板设置。

		<p>133.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种园区多源数据融合二级模块，按“批次-品种-地块”构建水稻制种追溯档案，记录亲本来源（繁育基地、批次编号）、种植农事（各生育期操作记录）、收获加工，生成唯一追溯码，功能点计数项名称为记录溯源数据。</p> <p>134.种业一张图的种业一张图模块一级模块下的制种园区多源数据融合二级模块，按“批次-品种-地块”构建水稻制种追溯档案，记录亲本来源（繁育基地、批次编号）、种植农事（各生育期操作记录）、收获加工，生成唯一追溯码，功能点计数项名称为生成唯一追溯码。</p> <p>注：（1）投标人需提供项目 Demo 或原型图进行现场演示，演示内容不得体现投标人名称、LOGO、标识等任何可识别投标人身份的信息，演示时间不超过20分钟。</p> <p>（2）本项目为线上开评标，供应商需授权演示人员到开标现场进行现场演示，供应商在响应文件中提供演示人员的授权书（格式自拟），演示人员不得超过两人，授权书应包含授权范围、授权人员的身份证复印件/扫描件及联系方式，授权人员在响应文件递交截止时间后60分钟内到达现场，未准时到达现场进行演示的视为不满足实质性要求。未按要求提供授权书的视为不满足实质性要求。</p>
		<p>一、服务内容：面向制种产业园区原有物联网设备及新增设施服务长效稳定运行及园区制种智能化管控需求，提供专业化物联网设备运维服务，覆盖设备日常养护、故障排查、数据校准、网络调试等核心环节，解决园区物联网设备运维分散、专业性不足、故障影响制种作业等痛点，保障各类物联网设备稳定运行，助力园区制种生产精细化、智能化推进。</p> <p>二、制种园区原有设备类型及品牌型号：</p> <p>苗情监控：数量（12套）、品牌（海康威视）、型号（DS-2DF8248IX-A/S1）；虫情测报灯：数量（4套）、品牌（托普云农）、型号（TPCB-II-C7.OPLUS）；孢子捕捉仪：数量（3套）、品牌（拓普云农）、型号（TPSQ-BZ）；气象设备：数量（3套）、品牌（华云升达）、型号（DZZ5）。</p> <p>三、本次采购新增设施设备：苗情数据采集分析服务5处，气象数据采集分析服务5处，土壤墒情数据采集分析服务5处，虫情测报数据采集服务5处，视频图像存储服务1项，巡田无人机机场建设-无人机机巢（含无人机）服务1项，巡田无人机机场建设-无人机配件服务1项，巡田无人机机场建设-无人机机场安装部署人员操作指导服务1项，巡田无人机机场建设-无人机机场安全防护系统电路保护一体化服务1项，水稻授粉扬花专用无人机服务1项，网络安全防护服务1项，数据对接服务1项，软件开发运维服务1项</p> <p>四、服务参数：</p> <p>运维服务包含制种产业园区原有物联网设备及新增设施。</p> <p>1.原制种园区换新服务要求：</p> <p>1.1设备寿命管理：记录设备使用年限，达到设计寿命80%时提供换新评估报告；</p> <p>1.2故障换新机制：核心部件出现不可修复故障时，24小时内提供备用设备，72小时内完成换新安装；</p>

1.3版本升级支持：当设备硬件版本更新迭代时，提供以旧换新优惠方案及技术支持；

1.4换新标准：新设备需满足原设备所有技术参数，且提供不少于1年的延长质保服务。

监控摄像设备-高清网络球机：

分辨率：≥400万像素,符合GB/T 28181-2022《安全防范视频监控联网系统信息传输要求》；

焦距：20倍光学变焦，16倍数字变焦；夜视距离：≥100米；防护等级：IP66，符合GB 4208-2017《外壳防护等级(IP代码)》;支持POE供电,符合IEEE 802.3af标准；运维内容：设备清洁、镜头校准、云台控制测试、网络连接检测、固件升级。

监控摄像设备-一体化机芯：

图像传感器：1/2.8英寸CMOS；最低照度：彩色≤0.01Lux，黑白≤0.001Lux；信噪比：≥52dB；

支持宽动态功能，宽动态范围≥120dB；运维内容：机芯清洁、参数校准、信号稳定性测试、镜头聚焦调整。

监控摄像设备-网络模块：

网络接口：RJ45，10/100/1000Mbps自适应；支持协议：TCP/IP、HTTP、RTSP、ONVIF等标准协议；工作温度：-30℃~60℃；数据传输延迟：≤200ms；运维内容：网络连通性测试、协议兼容性检查、数据传输速率测试、模块固件更新。

监控摄像设备-室外防护罩：

材质：铝合金压铸成型，厚度≥2mm；防护等级：IP67，符合GB 4208-2017；抗风等级：≥12级；内置加热和散热装置，适应-40℃~70℃工作环境；运维内容：外壳清洁、密封性能检查、加热散热装置功能测试、紧固件检查加固。

监控摄像设备-安装支架：

材质：Q235钢材，热镀锌处理，厚度≥3mm；承载能力：≥50kg；安装角度：可调节范围-45°~90°；抗腐蚀性能：盐雾测试≥500小时；运维内容：支架稳固性检查、防锈处理、角度校准、紧固件力矩检测。

监控摄像设备-电源适配器：

输入电压：AC 100-240V，50/60Hz；输出电压：DC 12V，输出电流≥2A；效率：≥85%，符合GB 20943-2013《单路输出式交流-直流和交流-交流外部电源能效限定值及节能评价值》；保护功能：过压、过流、短路保护；运维内容：输出电压电流检测、电源线绝缘检查、适配器温度测试、接口松动检查。

虫情测报灯-散热风扇：

尺寸：80mm×80mm×25mm；电压：DC 12V；转速：≥2000rpm；风量：≥30CFM；噪音：≤40dB；

虫情测报灯-红外灯板：

红外波长：850nm；功率：≤10W；使用寿命：≥5000小时；照射角度：120°；工作温度：-20℃~60℃；

虫情测报灯-诱虫灯管：

灯管类型：UV-A诱虫灯管；波长范围：320-400nm；功率：20W；使用寿命：≥3000小时；符合NY/T 1483-2007要求；

虫情测报灯-高压电网：

电网电压：≥2000V；电网间隙：8mm；功率：≤30W；安全防护：设有防误触保护装置；清洗方式：支持自动清洗；

虫情测报灯-拍照相机：

分辨率：≥1600万像素；镜头焦距：8mm定焦；拍摄角度：≥90°；图像格式：JPEG，分辨率≥4608×3456；工作温度：-10℃~50℃；

虫情测报灯-虫情分析模块：

识别准确率：≥95%（常见农业害虫）；分析速度：≤5秒/张图像；存储容量：支持≥10万张图像存储；通信接口：支持4G/以太网；运维内容：识别准确率测试、分析速度检测、数据存储功能检查、通信连接测试、软件版本更新；

虫情测报灯-接虫盒：

材质：塑料；容量：≥10L；尺寸：符合产品现有规格；耐温范围：-30℃~80℃；密封性：防水等级IP65；

孢子捕捉仪-防雨罩：

材质：PC聚碳酸酯，厚度≥3mm；透光率：≥90%；防护等级：IP68，符合GB 4208-2017；抗冲击强度：≥60kJ/m²；耐候性：紫外线老化测试≥1000小时；

孢子捕捉仪-控制主板：

处理器：ARM Cortex-M4以上；存储容量：Flash≥128MB，RAM≥32MB；接口：支持RS485、USB、以太网；工作电压：DC 12V；工作温度：-20℃~70℃；

孢子捕捉仪-散热风扇：

尺寸：60mm×60mm×20mm；电压：DC 12V；转速：≥1800rpm；风量：≥20CFM；噪音：≤35dB；

孢子捕捉仪-光学显微镜模块：

放大倍数：40×~400×；分辨率：≥0.5μm；物镜：消色差物镜；光源：LED冷光源，亮度可调；工作距离：≥10mm；

孢子捕捉仪-图像传感器：

传感器类型：CMOS；分辨率：≥500万像素；像素尺寸：≥2.2μm×2.2μm；帧率：≥15fps；动态范围：≥60dB；

孢子捕捉仪-采样吸风泵：

负压：≥-30kPa；流量：≥10L/min；功率：≤20W；工作噪音：≤55dB；使用寿命：≥3000小时；

孢子捕捉仪-孢子识别模块：

识别种类：≥50种常见植物病害孢子；识别准确率：≥80%；分析时间：≤10秒/样本；数据存储：支持≥5万条分析记录；通信方式：支持4G/Wi-Fi；

孢子捕捉仪-采样载玻片：

材质：光学玻璃；尺寸：76mm×26mm×1mm；透光率：≥92%；平整度：≤0.03mm；清洁度：无划痕、无杂质；

孢子捕捉仪-载玻片移动机构：

移动精度：≤0.1mm；移动范围：X轴≥70mm，Y轴≥20mm；驱动方式：步进电机；重复定位精度：≤0.05mm；工作温度：-10℃~60℃；

14	★	运维服务	<p>孢子捕捉仪-恒温恒湿模块：</p> <p>温度控制范围：15℃~30℃，精度±1℃；湿度控制范围：40%RH~60%RH，精度±5%RH；加热功率：≤50W；加湿方式：超声波加湿；</p> <p>孢子捕捉仪-空气滤网：</p> <p>材质：HEPA高效滤网；过滤效率：≥99.97%（0.3μm颗粒）；尺寸：根据设备定制；耐温范围：-30℃~80℃；使用寿命：≥3个月（正常使用条件）；</p> <p>孢子捕捉仪-光源灯珠：</p> <p>类型：LED灯珠；波长：560nm（黄绿色）；功率：1W/个；亮度：≥100lm；使用寿命：≥5000小时；</p> <p>孢子捕捉仪-传动皮带：</p> <p>材质：聚氨酯；宽度：5mm；厚度：5mm；拉伸强度：≥15MPa；工作温度：-20℃~80℃；</p> <p>农业气象监测设备-风速传感器：</p> <p>测量范围：0~60m/s；精度：±0.3m/s（0~10m/s），±3%（10~60m/s）；分辨率：0.1m/s；</p> <p>输出信号：RS485（Modbus协议）；防护等级：IP65；</p> <p>农业气象监测设备-风向传感器：</p> <p>测量范围：0~360°；精度：±3°；分辨率：1°；输出信号：RS485（Modbus协议）；启动风速：≤0.5m/s；</p> <p>农业气象监测设备-温湿度传感器：</p> <p>温度测量范围：-40℃~85℃，精度±0.2℃（0~65℃）；湿度测量范围：0~100%RH，精度±2%RH（20%~80%RH）；分辨率：温度0.01℃，湿度0.01%RH；输出信号：I2C/RS485；</p> <p>农业气象监测设备-雨量传感器：</p> <p>测量范围：0~4mm/min（降雨强度）；精度：±2%（1~10mm），±4%（10~25mm）；分辨率：0.1mm；输出信号：脉冲信号；承雨口径：200mm；</p> <p>农业气象监测设备-土壤温湿度传感器：</p> <p>温度测量范围：-40℃~85℃，精度±0.5℃；湿度测量范围：0~100%VWC，精度±3%VWC（0~50%VWC）；测量深度：可定制（10/20/30cm）；输出信号：RS485；探针材质：不锈钢；</p> <p>农业气象监测设备-数据采集器：</p> <p>通道数：≥16路模拟/数字输入；采样频率：1~60秒可调；存储容量：≥4GB；通信接口：4G、以太网、RS485；工作电压：DC 9~36V；</p> <p>农业气象监测设备-气象站支架：</p> <p>材质：热镀锌钢管，直径≥60mm，壁厚≥3mm；高度：3~10m可调；抗风等级：≥12级；抗腐蚀性能：盐雾测试≥1000小时；基础：混凝土基础，深度≥1m；</p> <p>农业气象监测设备-太阳能电池板：</p> <p>功率：≥100W/块；转换效率：≥18%；工作温度：-40℃~85℃；寿命：≥25年；防护等级：IP65；</p> <p>农业气象监测设备-储能电池：</p> <p>类型：胶体蓄电池；容量：≥100Ah/块；电压：12V；循环寿命：≥1500次（5</p>
----	---	------	---

0%放电深度)；

工作温度：-20℃~50℃；

农业气象监测设备-防护箱：

材质：不锈钢304，厚度≥2.5mm；尺寸：根据设备定制（建议≥600×400×300mm）；防护等级：IP66；内置散热风扇和加热器；门锁：防水防尘锁；

农业气象监测设备-传感器连接线：

材质：RVVP屏蔽线缆，导体材质无氧铜；规格：2×0.75mm²；防护等级：IP67；工作温度：-40℃~80℃；屏蔽层：镀锡铜网，屏蔽率≥90%；

农业气象监测设备-太阳能控制器：

额定电流：≥20A；系统电压：12V/24V自动识别；充电模式：MPPT智能充电；转换效率：≥95%；保护功能：过充、过放、过流、短路保护；

农业气象监测设备-雨量传感器翻斗：

材质：工程塑料ABS；翻斗容量：0.1mm雨量；工作温度：-20℃~60℃；耐腐蚀性：盐雾测试≥500小时；密封性：防水等级IP65；

2.运维服务主要内容：

服务周期：3年，从换新设备完成安装调试、软件开发完成正常运行起计算。

2.1人工服务：

2.1.1农情物联网设备巡检服务：

每年度6次全面巡检，三年累计18次，覆盖安州区22个制种基地监测点位；

内容：

标准：设备运行正常率≥98%，数据传输成功率≥95%；

2.2.2故障排查与维修支持：

响应时效：安州区范围内24小时内到场，48小时内修复一般故障；

服务内容：排查硬件故障（传感器损坏、线路故障）与软件故障（程序异常、协议错误）；提供备用设备临时替换无法现场修复的设备；

管理要求：建立故障维修台账，记录故障原因、处理过程及更换配件信息；

2.1.3数据管理服务：

日常工作：每日汇总监测数据，每周清洗异常值，每月生成统计报表；

预警服务：识别土壤湿度骤降、病虫害数据异常升高等趋势，及时向甲方预警；

数据安全：确保原始数据完整存储，备份频率不少于每日1次；

2.1.4技术指导服务：

指导安排：每年组织1次关于农业四情设备集中指导，每次4小时以上；

指导对象：甲方5名技术人员+10名制种基地管理人员；

指导内容：设备操作方法、基础故障判断、应急处理流程、数据简单分析；

2.2巡检报告专项服务

2.2.1单次巡检报告编制：

交付周期：巡检完成后7个工作日内，提供Word+PDF双格式；

报告内容：巡检概况（时间/人员/点位）、22处原有设施及新建20处点位设施状态明细、问题分类清单、现场处理记录、整改建议；

		<p>附件要求：设备正常与异常状态对比照片、数据测试记录截图；</p> <p>2.2.2年度运维总结报告：</p> <p>交付时间：每年12月31日前；</p> <p>报告结构：年度巡检执行情况（18次完成率）、设备运行统计（故障次数/修复时长）、数据趋势分析、下年度计划；</p> <p>2.2.3问题整改跟踪报告：</p> <p>更新频率：每月1次整改进度更新；</p> <p>台账内容：问题编号、发现时间、描述、责任单位、整改要求、进度、完成情况；</p> <p>闭环管理：整改完成后现场复核，通过后方可闭环；</p> <p>2.2.4报告档案管理：</p> <p>存储方式：电子档案（云端+本地双备份）+纸质档案（每年1册装订）；</p> <p>检索功能：支持按时间、点位、问题类型多维度检索；</p> <p>保存期限：电子档案≥10年，纸质档案≥5年；</p> <p>2.3设备检测服务：</p> <p>2.3.1设备检测专项服务</p> <p>2.3.1.1专业性能检测：</p> <p>检测频次：每年2次（5月/11月），三年累计6次；</p> <p>覆盖设备：制种园区所有设备</p> <p>检测内容：传感器精度（误差≤5%）、传输设备延迟（≤100ms）、供电设备续航（断电后≥4小时）；</p> <p>检测工具：使用经计量认证的高精度检测设备（精度检测仪、信号测试仪）；</p> <p>2.3.1.2数据准确性校准：</p> <p>校准方式：现场校准（标准物质对比）+实验室校准（厂商提供带CMA检测报告佐证）；</p> <p>校准项目：土壤温湿度、pH值、EC值、光照强度、降水量；</p> <p>报告要求：出具校准报告，记录设备编号、方法、结果、合格情况；</p> <p>2.3.1.3设备安全评估：</p> <p>评估频次：每年1次，三年3次；</p> <p>评估内容：电气安全（绝缘/接地电阻）、结构安全（支架承重/抗风）、数据安全（传输加密/存储）；</p> <p>执行标准：参照《农业物联网设备安全技术要求（GB/T 35134-2023）》，合格率100%</p> <p>2.3.2检测报告服务：</p> <p>交付周期：检测完成后15个工作日内；</p> <p>报告构成：评估报告、校准报告、整改建议；</p> <p>审核流程：甲方技术负责人审核，必要时组织专家评审；不合格设备30日内整改复核</p>
		<p>★一、业主有权对设施设备的参数进行核验，并聘请第三方检测公司出具CMA或CNAS报告</p> <p>本项目业主单位拥有对成交供应商所供设施设备的技术参数及性能指标在交货、安装调试及验收全流程进行全面核验的权利，供应商须积极配合并提供出厂合格证、技术说明书、参数规格表、检测报告等佐证资料，不得拒绝、拖延或隐瞒；业主可根</p>

15	其他要求：	<p>据项目需求及设备特性，自主遴选具备 CMA 或 CNAS 资质的第三方专业检测机构对重要及实质性参数及性能开展检测，相关费用由成交供应商承担并已包含在投标报价中，供应商需配合检测工作及合理要求；第三方检测机构应依据国家相关标准、行业规范及采购文件技术要求，出具加盖公章及对应资质标识、客观公正准确的检测报告，报告作为验收核心佐证材料，若检测不合格，供应商需在限期内整改并承担二次检测费用，二次检测仍不合格的，业主有权解除合同并追究其违约责任，若发现检测报告存在伪造、篡改情形，亦视为供应商违约，业主可采取相应处罚措施并上报财政及相关监管部门；上述参数核验及第三方检测相关要求，供应商在投标时应充分考量并将全部相关费用纳入报价，如未履行配合义务，业主有权暂缓验收及付款，由此产生的一切损失由成交供应商自行承担。（提交承诺函）</p> <p>★二、基于NB-IOT（窄带物联网），组建并运营园区物联网设备的数据互联互通。</p> <p>供应商承诺，所采用的 NB-IoT 通信模块及相关硬件设备均为符合国家质量标准及行业规范的合格产品，具备相关质量检测报告，可支持园区内不同类型、不同品牌物联网设备的接入需求，保障设备兼容性；同时将搭建稳定、高效的数据传输与交互平台，实现园区内苗情监测、环境监测等物联网设备数据的实时采集、传输、解析及共享，确保数据传输延迟、丢包率等指标满足采购文件要求。该数据互联互通平台具备良好扩展性，可适配园区未来物联网设备扩容、功能升级需求，灵活对接园区现有及后续拟引入的管理系统，保障数据交互持续稳定。供应商将严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，建立完善的数据安全管理体系，通过加密传输、访问权限控制、数据备份与恢复等技术手段，保障园区物联网设备数据的完整性、保密性和可用性，防范数据在采集、传输、存储、使用环节发生泄露、篡改、丢失等安全风险，并建立数据安全应急响应机制，一旦发生安全事件将第一时间启动处置并及时向采购单位及相关监管部门报告；供应商承诺仅在本项目约定范围内使用相关数据，不得擅自收集、存储、使用或向第三方泄露采购单位及园区相关敏感数据、隐私信息，项目结束后将按采购单位要求妥善处理相关数据及存储介质。（提交承诺函）</p> <p>★三、软件开发提供驻场服务，30天交付软件，现场服务。</p> <p>本次招标采购的软件产品核心内容为软件设计成果，具体包含但不限于软件架构设计方案、数据库设计方案、功能模块设计方案、界面原型设计方案、技术实现路径规划等设计类成果，中标单位所提交的设计成果需满足本招标文件规定的基础技术标准、功能框架及业务适配性要求，为后续软件开发工作提供完整、可行的技术依据；中标单位在与采购方签订正式合同前，须完成开发需求的专项确认工作，确认依据以本次招标确定的软件设计成果为基础框架，不得偏离核心架构、关键功能及技术路线，需主动与采购方指定的需求对接部门（联系人：[预留联系人位置]；联系方式：[预留联系方式位置]）沟通梳理细化需求，形成明确功能细节、性能指标等关键内容并经双方签字盖章生效的《软件开发需求确认书》，且须在合同签订后五个工作日内完成该确认书签订，逾期未完成且无合理说明的，采购方有权取消其中标资格；为确保软件符合园区实际运营及使用场景需求，中标单位在软件开发全过程中须开展专项实地调研，调研范围覆盖园区内农业承包大户、社会化服务主体、村集体组织、镇级农事综合服务中心等所有关键使用主体并聚焦各主体重点需求，须组建专业调研团队，提</p>
----	-------	---

		<p>前提交经采购方审核同意的《实地调研方案》，结合访谈、问卷等多种调研方式确保内容全面真实，调研完成后提交包含调研概况、需求分析等内容且经采购方审核通过的《实地调研报告》，调研过程中所有费用由中标单位承担，采购方仅协调配合不承担相关费用；软件服务需实现与安州区现代农业园区管理平台的无缝对接，遵循该平台既定接口协议与数据标准，保障数据交互顺畅、功能衔接稳定及双向协同，且不影响原平台既有功能与数据安全；此外，中标单位开展开发需求确认及实地调研的全部成本已包含在投标报价中，采购方不另行支付，若调研需优化设计成果及开发方案，中标单位须无偿调整且不得提出额外费用或延长交付周期要求，未按要求完成相关工作的，采购方有权暂缓合同签订、要求限期整改，整改不合格的可终止合作并追究违约责任。（提交承诺函，承诺人员驻场，人员与投标人员清单一致，如有更换，需业主同意，并提供人员在职证明）</p> <p>★四、设备归属要求：除本次采购新增设备（本次采购新增设备在第一次验收合格后，设备的所有权、产权自动移交采购人）外,供应商为履行本项目采购服务所必需，供应商自行采购配置的全部硬件设备、配套器材及相关附属设施（不含汽车、船舶、航空器等需单独登记确权的特殊动产），其购置成本已包含在本次服务采购费用中；服务期内，供应商仅享有该等设备的使用权，且仅限用于本项目服务提供与保障，同时需承担设备日常维护保养责任以确保正常运行；服务期满（含合同正常终止、提前解除等所有合同终止情形）后，该等全部软硬件设备及配套设施的所有权、产权将无条件转移至采购人，采购人无需支付任何额外费用，供应商应在规定时限内完成设备清点、移交及操作手册、维修记录等相关技术资料交付，并配合采购人办理资产登记手续，确保设备归属清晰、移交完整。（提交承诺函）</p>
--	--	--

3.3.服务要求

3.3.1服务内容要求

采购包1：

序号	符号标识	服务要求名称	服务要求内容
无			

3.3.2.商务要求

采购包1：

序号	符号标识	商务要求名称	商务要求内容
1	★	服务期限	合同签订后30日内交货并完成安装调试。所有服务，自第一次验收合格之日起计算，3年。
2	★	服务地点	采购人指定地点

3	★	验收、交付标准和方法	分段验收；中标供应商按服务指标进行实施，所有新增设施服务部署调试完毕，原有设备维护调试完毕正常运行，软件开发、部署并调试完成后，向采购人提交验收申请第一次验收（验收内容：本采购需求序号1-12的设施服务及序号13软件开发的全部）；验收合格后，从验收之日起计算运维服务期，运维服务期满后，向采购人提交验收申请项目最终验收。区农业农村局在收到验收申请后15日内组织验收小组进行验收。由采购人组织按照本项目磋商文件、响应文件、国家行业主管部门规定的标准、方法、《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》财库〔2016〕205号和签订的政府采购合同的要求进行验收。
4	★	支付方式	分期付款
5	★	付款进度安排	1、签订合同后，达到付款条件起10日内，支付合同总金额的40.00% 2、本项目第一次验收合格后，采购人在收到中标供应商提供完整支付手续后，达到付款条件起10日内，支付合同总金额的40.00% 3、项目最终验收合格后，采购人在收到中标供应商提供完整支付手续后，达到付款条件起10日内，支付合同总金额的20.00%
6	★	违约责任与解决争议的方法	违约责任与解决争议的方法：1、质量瑕疵的违约责任：供应商提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，采购人有权要求供应商及时修理、重作、更换，并承担由此给采购人造成的损失。修理、重作、更换的具体要求为：设备经过2次修理后仍无法正常使用的，应予重作或更换。中标方必须确保供应货物的质量，因货物质量造成的损失全部由中标方赔偿，并承担相应法律责任；造成严重后果的，将追究中标方当事人和负责人的法律责任。2、迟延交货的违约责任：供应商应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果供应商遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知采购人。采购人在收到供应商通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。如果供应商没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，采购人有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费的计算方法为：合同总金额0.05%/天。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，采购人可要求继续履行或者采取其他补救措施。3、迟延支付的违约责任：采购人存在迟延支付供应商合同款项的，应当支付逾期付款利息，计算方法为：合同总金额0.01%/天。4、解决争议的办法：因合同及合同有关事项发生的争议，由双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。因本合同及合同有关事项发生的争议，向采购人所在地仲裁委员会申请仲裁/向甲方当地人民法院起诉。如双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

3.4.其他要求

采购包1：

一、投标人需针对本项目提供技术方案，内容包括：①项目技术总体设计及思路；②核心技术方案及实施工艺；③项目实施计划及进度安排；④技术保障措施及风险防控方案。所提供的内容将作为本项目评审依据，也将作为中标后履约过程中的监督及验收依据。二、投标人需针对本项目提供项目实施方案，（一）软件架构设计方案内容包括：①对多终端适配（PC端、小程序）、园区管理平台融合需求的重点难点理解和分析；②对架构先进性、可扩展性的技术选型依据说明；③架构搭建各阶

段的工期进度计划及节点管控措施；④保障架构兼容性、稳定性的质量保障措施。（二）功能模块设计方案内容包括：①无人机AI巡田分析系统、种业一张图等核心模块的重点难点理解和分析；②134项软件功能模块的全覆盖清单及业务逻辑说明；③功能模块开发、联调的工期进度计划及协同机制；④保障功能完整性、业务适配性的质量保障措施。（三）界面原型设计方案内容包括：①对多角色操作习惯、GIS地图可视化展示的重点难点理解和分析；②界面原型的全流程展示及交互逻辑说明；③界面原型设计、优化的工期进度计划及反馈机制；④保障界面易用性、视觉统一性的质量保障措施。所提供的内容将作为本项目评审依据，也将作为中标后履约过程中的监督及验收依据。三、投标人需针对本项目提供售后服务方案，内容包括：①售后服务制度及措施；②售后服务机构及人员配置；③技术培训与维修方案；④售后服务响应及故障恢复时间；⑤软件系统定期升级及硬件设备保养方案等。所提供的内容将作为本项目评审依据，也将作为中标后履约过程中的监督及验收依据。四、供应商需自行配置完成本项目的人员。所提供的内容将作为本项目评审依据，也将作为中标后履约过程中的监督及验收依据。五、供应商需具有类似项目业绩。六、采购文件所引用的相关标准或规范文件，如相关标准或规范文件有最新替代版本，按最新版本执行，或在实施过程中有修订或变更，按修订或变更后的标准或规范执行。七、本国产品价格扣除：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，符合本国产品标准的可享受价格扣除。内容详见价格评审。

第四章 磋商过程中可实质性变动的内容

磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动以下内容：

一、第三章“技术、服务及其他要求”中“3.2.技术要求”，“3.3.服务要求”：

第三章“技术、服务及其他要求”中“3.2.技术要求”，“3.3.服务要求”

二、第七章“拟签订采购合同文本”：

第七章“拟签订采购合同文本”

除以上内容外，磋商小组不得变动磋商文件中的其他内容。

在磋商过程中，磋商小组根据项目实际需要制定磋商内容，在获得采购人代表确认的前提下，可以根据磋商情况实质性变动相关内容。磋商小组对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应及时以书面形式通知所有参加磋商的供应商。

第五章 磋商办法

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》《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》《四川省政府采购评审工作规程（修订）》等法律制度规定，结合本采购项目特点制定本本次竞争性磋商评审办法。

二、评审工作由代理机构组织，具体评审事务由依法组建的磋商小组负责。磋商小组由采购人代表和评审专家组成。

三、评审工作应遵循客观、公正、审慎的原则，根据磋商文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

四、本项目采取电子评审，通过交易系统完成评审工作。磋商小组成员、采购人、代理机构和供应商应当按照本磋商文件规定和交易系统操作要求开展或者参加评审活动。

五、政府采购活动参与各方原则上通过交易系统在线沟通、提示、告知有关情况，最终评审意见以签署的磋商报告为准。评审过程中需要供应商电子签章的，供应商应按规定加盖电子印章。磋商小组成员在签署磋商报告时，出现无法在线签章的特殊情况，可以线下签署后，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评审过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评审活动。如遇需及时联系供应商的特殊情况，采购代理机构可以在监督人员监督下，通过线下电话等方式联系供应商沟通、提示、告知有关情况，但不得干预或者操纵电子化采购活动、影响采购公平公正。代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员违法干预评审活动的，将依法追究其责任。

5.2.磋商小组

一、本项目磋商小组成员人数应为3人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。评审专家由代理机构采取随机方式在采购平台的评审专家库系统（以下简称“专家库系统”）抽取。技术复杂、专业性较强的采购项目，评审专家中应当包含1名法律专家。市场竞争不充分的科研项目，需要扶持的科技成果转化项目，以及情况特殊通过随机方式难以确定合适的评审专家的项目，经主管预算单位同意，可以自行选定评审专家。

二、磋商小组成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，登录交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐磋商小组组长。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、磋商小组会成员获取解密后的响应文件，开展评审活动。出现评审专家缺席、回避等情形导致评审现场评审专家数量不符合规定的，采购人或者采购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，采购人或者采购代理机构应当在交易系统中暂停采购活动，封存供应商响应文件，按规定重新组建磋商小组，解封响应文件后，开展评审活动。

四、磋商小组应当履行下列职责：

（一）熟悉和理解磋商文件；

（二）审查、评价供应商响应文件等是否满足磋商文件要求；

（三）对响应文件进行比较和评价；

（四）根据需要要求采购人、代理机构对磋商文件作出解释；根据需要要求供应商对响应文件有关事项作出澄清、说明或者更正；

（五）推荐成交候选供应商，或者受采购人委托确定成交供应商；

（六）起草资格审查报告、磋商报告并进行签署；

（七）向采购人、代理机构或者有关部门报告磋商中非法干预评审工作的行为；

（八）按规定告知供应商，未实质性响应磋商文件的响应文件按无效响应处理；

（九）法律、法规和规章规定的其他职责。

5.3. 评审程序

5.3.1.熟悉和理解磋商文件

磋商小组正式评审前，应当对磋商文件进行熟悉和理解，内容主要包括磋商文件中供应商资格条件要求、采购项目技术、服务和商务要求、磋商办法和标准以及政府采购合同的内容等。

5.3.2.停止评审的情形

本磋商文件有下列情形之一的，磋商小组应当停止评审：

- 一、磋商文件的规定存在歧义、重大缺陷，导致评审工作无法进行的；
- 二、磋商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，但是磋商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，但是磋商文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- 五、磋商文件将供应商的资格条件列为评分因素的；
- 六、磋商文件载明的成交原则不合法的；
- 七、磋商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审情形的，磋商小组应当通过交易系统向采购人、代理机构提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，磋商小组不得以任何方式和理由停止评审。

出现上述应当停止评审情形的，代理机构应当将停止评审的情形和具体原因通过交易系统告知参加采购活动的供应商，并在四川政府采购网公告。采购人、代理机构认为磋商小组不应当停止评审的，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。

5.3.3.资格审查

网上开启完成后，由磋商小组依据法律法规和磋商文件的规定，对成功解密的响应文件中供应商资格证明等进行审查并出具资格审查报告。资格审查标准及要求如下：

5.3.3.1.一般资格审查

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	具有独立承担民事责任的能力。	1.供应商为企业（包括合伙企业）、个体工商户的,应提供工商营业执照或提供由市场监管部门核发的法人或者其他组织统一社会信用代码的营业执照（扫描件加盖供应商公章）； 2.供应商属于银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的，提供企业分支机构营业执照或统一社会信用代码的营业执照（扫描件加盖供应商公章）； 3.供应商为其他组织的，提供事业单位法人证书或执业许可证等证明文件（扫描件加盖供应商公章）； 4.如为自然人的提供《中华人民共和国居民身份证》（提供身份证正反面扫描件并进行电子签章）	响应文件封面,具有独立承担民事责任的能力.docx
2	具有良好的商业信誉	供应商需在使用投标(响应)客户端编制响应文件时，按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。	投标（响应）函

3	具有健全的财务会计制度。	<p>供应商根据自身情况选择提供其中任意一项：</p> <p>（1）可提供近三年（2023年、2024年或2025年）任一年度经审计的财务报告并加盖供应商公章（包含审计报告和审计报告中所涉及的财务报表和报表附注）。（2）可提供近三年（2023年、2024年或2025年）任一年度供应商财务报表并加盖供应商公章（至少包括资产负债表）。（3）可提供截至投标文件提交截止日一年内银行出具的资信证明并加盖供应商公章。（4）供应商注册时间截至投标文件提交截止日不足一年的，可提供在工商管理部门备案的公司章程并加盖供应商公章。（5）供应商为个体工商户或自然人时，可提供《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。供应商需在使用投标(响应)客户端编制响应文件时，按要求上传相应证明材料并进行电子签章。</p>	<p>投标（响应）函,具有健全的财务会计制度.docx</p>
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。	<p>供应商需在使用投标(响应)客户端编制响应文件时，按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。</p>	<p>投标（响应）函</p>
5	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。	<p>供应商需在使用投标(响应)客户端编制响应文件时，按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。</p>	<p>投标（响应）函</p>
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。	<p>供应商需在使用投标(响应)客户端编制响应文件时，按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。</p>	<p>投标（响应）函</p>
7	符合《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条第一款规定。	<p>供应商需在使用投标(响应)客户端编制响应文件时，按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。</p>	<p>投标（响应）函</p>
8	符合《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条第二款规定。	<p>供应商需在使用投标(响应)客户端编制响应文件时，按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，可以同时承担前述服务内容，但不得再参加采购项目前述服务之外的其他采购活动。</p>	<p>投标（响应）函</p>

5.3.3.2.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	本采购包属于专门面向中小企业采购。	提供《中小企业声明函》，残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。（如供应商以联合体形式参加本采购包的，联合体各方均应当符合本采购包专门面向的企业类型；如供应商合同分包的，分包意向协议中分包意向供应商应当符合本采购包专门面向的企业类型。）	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
---	-------------------	--	-------------------------------

5.3.3.3.特定资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

5.3.4.符合性审查

磋商小组依据本磋商文件的符合性审查要求，对符合资格要求供应商的响应文件有效性、完整性和响应程度进行审查。

在符合性审查过程中，如果出现磋商小组成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违反政府采购基本原则和磋商文件规定。

符合性审查标准见下表：

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	需要供应商进行承诺的实质性要求。	无需供应商单独提供材料进行响应，只需供应商承诺严格遵守并执行的相关实质性要求。编制、提交响应文件的计算机网卡MAC地址、CPU序列号、硬盘序列号等硬件信息由供应商在提交响应文件时进行确认，评审委员会通过开启记录表进行查看。	投标（响应）函
2	符合性审查	满足招标文件其他实质性要求	供应商应提交的相关证明材料,商务应答表.docx,技术应答表.docx

响应文件满足以上符合性审查要求的，则通过符合性审查；如有任意一项未满足符合性审查要求的，或符合性审查完成后，磋商小组发现供应商还存在未响应磋商文件实质性要求的，则按无效响应处理，并在磋商报告中载明未通过符合性审查的具体原因。

5.3.5.磋商

- 一、磋商小组按照磋商文件的规定与邀请参加磋商的供应商分别进行磋商，磋商顺序由磋商小组确定。
- 二、磋商小组所有成员通过交易系统集中在线与单一供应商对技术、服务、合同条款等内容分别进行一轮或多轮的磋商。
- 三、磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动第四章约定的内容，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变

动的内容，须经采购人代表确认。

四、对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应通过交易系统，将变动情况通知本轮次所有参加磋商的供应商。磋商过程中，磋商小组可以根据磋商情况调整磋商轮次。

五、磋商过程中，供应商可以根据磋商情况变更其响应文件，并将变更内容以“供应商响应表”形式在线提交磋商小组。“供应商响应表”作为响应文件的一部分，应加盖供应商（法定名称）电子印章，否则无效。

六、经最终磋商后，供应商响应文件仍未实质性响应磋商文件的，磋商小组应当对其响应文件按无效处理，并通过交易系统告知供应商，说明理由。

七、磋商过程中，磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

八、磋商过程中，磋商小组发现或者知晓供应商存在违法行为的，应当在磋商报告中予以记录，并向项目同级财政部门报告，依法应将该供应商响应文件作无效处理的，应当作无效处理。

5.3.6.最后报价

采购包1：磋商结束后，磋商小组可以根据磋商情况要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于3家。如本项目属于政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目）/市场竞争不充分的科研项目/需要扶持的科技成果转化项目，提交最后报价的供应商可以为2家。有效最后报价供应商家数不足本采购包约定最低有效家数的，本次采购活动终止，并发布终止公告。

一、磋商小组开启报价后，供应商应随时关注交易系统信息提醒，登录交易系统，通过“等候大厅”进行报价并签章后提交。

二、供应商在未提高响应文件中承诺的标准情况下，其最后报价不得高于对该项目之前的报价，否则，磋商小组将对其响应文件作无效处理，并通过交易系统告知供应商，说明理由。

三、供应商未按磋商小组要求在规定时间内提交报价的，视为无效响应，由供应商自行承担不利后果。

四、最后报价提交后，供应商不得以任何理由撤回。

五、最后报价为有效报价应符合下列条件：

- （一）供应商所提供的最后报价是在规定的时间内提交。
- （二）供应商的最后报价应加盖供应商（法定名称）电子印章。
- （三）供应商的最后报价应符合磋商文件的要求。
- （四）最后报价唯一，且不高于最高限价。

六、最后报价出现下列情况的，除磋商文件另有规定外，按以下原则处理：

- （一）报价中的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；
- （二）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；
- （三）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价汇总金额计算结果为准；

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的最后报价由供应商经交易系统加盖电子印章后产生约束力，供应商不确认的，作无效响应处理。

七、评审过程中出现下列情形之一的，磋商小组应当启动异常低价响应审查程序：

1.响应报价低于全部通过符合性审查供应商响应报价平均值 65 %的，即响应报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商响应报价平均值 \times 65 %；

2.响应报价低于通过符合性审查的次低报价供应商响应报价 65 %的，即响应报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商响应报价 \times 65 %；

3.响应报价低于采购项目（采购包）最高限价 65 %的，即响应报价 $<$ 采购项目（采购包）最高限价 \times 65 %；

4.磋商小组基于专业判断，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。

磋商小组启动异常低价响应审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对响应价格作出解释，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，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随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。

磋商小组依据专业经验，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。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，磋商小组应当将其作为无效响应处理。

5.3.7.解释、澄清、说明的有关问题

一、评审过程中，磋商小组认为磋商文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以要求采购人或者代理机构书面解释。采购人或者代理机构的解释不得改变磋商文件的原义或者影响公平、公正。

二、对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，磋商小组应当要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正，并给予供应商必要的反馈时间。供应商应当书面进行澄清、说明或者补正，澄清、说明或者补正不影响响应文件的效力，有效的澄清、说明或者补正材料是响应文件的组成部分。供应商的澄清、说明或者补正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容，不得影响供应商公平竞争。磋商小组和供应商应当通过交易系统制定、确认、交换相关澄清、说明文件。除供应商已明确表示澄清、说明完毕的外，给予供应商澄清、说明的时间不得少于30分钟。

三、代理机构宣布评审结束之前，供应商应通过交易系统随时关注评审消息提示，及时响应磋商小组发出的澄清、说明或者更正要求。供应商未能及时响应的，自行承担不利后果。

四、磋商小组应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。供应商的响应文件可以要求澄清、说明或者更正的，不得未经澄清、说明或者更正而直接作无效响应处理。

5.3.8.比较与评价

由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分，具体要求详见本章评审办法及标准部分。

5.3.9.磋商小组复核

评分汇总结束后，磋商小组成员复核、确认各自评审意见，汇总形成评审结果，对拟推荐为成交候选供应商的、报价最低的、响应文件被认定为无效的的进行重点复核。

5.3.10.代理机构现场复核评审结果

一、评分汇总结束后，磋商小组拟出具磋商报告前，代理机构应当组织2名以上的本单位工作人员，在采购现场监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和磋商文件对评审结果进行复核，出具复核报告。存在下列情形之一的，代理机构应当根据情况书面建议磋商小组现场修改评审结果或者重新评审，由磋商小组自主决定是否采纳代理机构的书面建议，并承担独立评审责任：

- （一）资格审查认定错误的；
- （二）分值汇总计算错误的；
- （三）分项评分超出评分标准范围的；
- （四）客观评分不一致的。

二、磋商小组采纳代理机构书面建议的，应当按照规定现场通过交易系统修改评审结果或者重新评审，并在磋商报告中详细记载有关事宜；不采纳代理机构书面建议的，应当书面说明理由。代理机构书面建议未被磋商小组采纳的，应当按照规定程序要求继续组织实施采购活动，不得擅自中止采购活动。代理机构认为磋商小组评审结果不合法的，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

三、代理机构复核过程中，磋商小组成员不得离开评审现场。

四、除资格审查认定错误、分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观分评分不一致、经磋商小组一致认定评分畸高、畸低的情形外，采购人或者代理机构不得以任何理由组织重新评审。代理机构发现磋商小组未按照磋商文件规定的评审标准进行评审的，应当重新开展采购活动，并同时书面报告项目同级财政部门。

5.3.11.推荐成交候选供应商

采购包1：确定3名成交候选供应商。

磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐成交候选供应商，并编写磋商报告。如本项目属于政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目）、市场竞争不充分的科研项目或者需要扶持的科技成果转化项目，当提交最后报价的供应商为2家时，可以推荐2家成交候选供应商。

按供应商评审得分从高到低顺序排列。响应文件满足磋商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供应商为排名第一的成交候选供应商。评审得分相同的，按最后报价由低到高顺序排列。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣（本项目的技术指标为：技术服务要求，按照技术指标得分确定优劣）顺序排列；评审得分且最后报价且技术指标得分均相同的，按供应商提供的经评审认定有效的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；评审得分且最后报价且技术指标且提供的经评审认定有效的优先采购产品认证证书数量相同的并列。供应商响应的产品同时具有节能产品认证证书、环境标志产品认证证书的，按认定有效的节能产品认证证书、环境标志产品认证证书数量累计计算。成交候选供应商并列的，由磋商小组根据磋商文件规定的推荐成交候选供应商数量，在排名并列的成交候选供应商中，采取随机抽取的方式确定成交候选供应商排名顺序。

如本项目的采购包涉及核心产品的，在按供应商评审得分从高到低顺序排列环节前，对提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下响应的，按一家供应商计算（任意一个核心产品是相同品牌时视为提供相同品牌产品的供应商），评审后得分最高的同品牌供应商获得成交供应商推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托磋商小组采取随机抽取方式确定一名供应商获得成交供应商推荐资格，其他同品牌供应商不作为成交候选供应商。未被推荐为成交候选供应商的供应商不再递补为成交候选供应商。

5.3.12.出具磋商报告

磋商小组推荐成交候选供应商后，应向代理机构出具磋商报告。磋商报告应当包括以下主要内容：

- 一、邀请供应商参加采购活动的具体方式和相关情况，以及参加采购活动的供应商名单；
- 二、磋商日期和地点，磋商小组成员名单；
- 三、参加报价的供应商名单及报价情况和未参加报价的供应商名单及原因；
- 四、变动磋商文件实质性内容的有关资料及记录；
- 五、供应商响应文件响应磋商文件实质性要求情况及供应商变动响应文件有关资料及记录；
- 六、磋商情况记录和说明，包括对供应商的资格审查情况、供应商响应文件磋商情况等；
- 七、推荐的成交候选供应商名单及理由。

评审结果经代理机构核对无误后，磋商小组成员应当在磋商报告中签字或加盖电子印章确认。磋商报告签署前，磋商小组成员可以对已评环节的评审意见进行修改调整，并在磋商报告中记录。磋商报告签署后，评审意见生效，除符合政府采购法律制度规定情形外，任何单位和个人不得擅自改变评审结果。磋商小组成员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印章又未另行说明其不同意见和理由的，视同同意评审结果。

5.3.13.评审争议处理规则

磋商小组在磋商过程中，对于资格审查、符合性审查、对响应文件作无效响应处理的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，但不得违反法律法规和磋商文件规定。持不同意见的磋商小组会成员应当在磋商报告上明确不同意见及理由，否则视同无意见。持不同意见的磋商小组成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者磋商文件规定的，应当及时向采购人、代理机构书面反映。采购人、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。

5.4.评审方法、细则及标准

5.4.1.评审方法

本次评审采用综合评分法。经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的

量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

5.4.2.评审细则及标准

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00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
	技术服务要求	投标人所投产品的技术参数，按以下原则得分： 1.磋商文件中“★”项为实质性要求，须提供招标文件中要求提供的证明材料，未提供或提供不全，均视为无效投标； 2.对于磋商文件中带“▲”的重要参数条款36条，响应得分=（供应商满足重要参数要求条款的数量÷重要参数要求条款的总数量）×6分。（保留小数点后两位，四舍五入）。 3.对于磋商文件中除带“★”、“▲”之外的一般参数条款共164条，响应得分=（供应商满足一般参数要求条款的数量÷一般参数要求条款的总数量）×6分。（保留小数点后两位，四舍五入）。 注：（1）带“★”技术参数与性能指标要求为实质性要求，不参与评分。	12.0000	客观	技术应答表.docx

技术方案	<p>投标人针对本项目提供的技术方案，包括以下4项内容：①项目技术总体设计及思路；②核心技术方案及实施工艺；③项目实施计划及进度安排；④技术保障措施及风险防控方案；以上全部内容详细合理、符合项目实际需求的得12分，每缺少一项或不满足要求的或方案脱离实际的扣3分，每有一项内容存在缺陷或不足的扣1.5分，扣完为止。注：1、内容满足需求是指：①内容与项目技术需求、建设目标高度吻合，有具体详细的阐述、参数说明及实施路径；②阐述从项目实际出发，切合项目背景、技术难点及现场条件，提出可落地的专业技术建议或者优化解决方案；③内容符合国家、地方、行业相关技术标准、规范、行业惯例以及本项目的具体技术特点和要求；④内容清楚明了、表述规范、逻辑清晰、含义准确，无歧义。2、①不足具体是指：对应单项中的内容缺失（不完整）、与对应单项的技术要求缺少重要节点（如仅有框架或标题、单项内容仅有复制招标技术要求、涉及技术参数、实施步骤无重点、无具体说明）；②缺陷具体是指：单项技术方案中出现套用其他项目技术方案或内容、内容中出现前后技术描述不一致现象或语言表述出现错误、内容涉及适用的技术规范及标准（方法）出现错误、实施工艺、技术参数与项目需求不符、实施地点区域错误等任意一种情形。</p>	12.0000	主观	技术方案.docx
	<p>根据投标人根据本项目的实际情况提供的项目实施方案进行综合评审。实施方案应保证产品及服务质量满足国家相关标准，方案科学合理，具有可实施性，内容详尽，包括以下内容：软件架构设计方案需完整包含以下4项内容：①对多终端适配（PC端、</p>			

详细评审	设计方案	小程序）、园区管理平台融合需求的重点难点理解和分析； ②对架构先进性、可扩展性的技术选型依据说明； ③架构搭建各阶段的工期进度计划及节点管控措施； ④保障架构兼容性、稳定性的质量保障措施； 功能模块设计方案需完整包含以下4项内容： ①无人机AI巡田分析系统、种业一张图等核心模块的重点难点理解和分析； ②134项软件功能模块的全覆盖清单及业务逻辑说明； ③功能模块开发、联调的工期进度计划及协同机制； ④保障功能完整性、业务适配性的质量保障措施； 界面原型设计方案需完整包含以下4项内容： ①对多角色操作习惯、GIS地图可视化展示的重点难点理解和分析； ②界面原型的全流程展示及交互逻辑说明； ③界面原型设计、优化的工期进度计划及反馈机制； ④保障界面易用性、视觉统一性的质量保障措施； 以上12项内容详细合理、符合项目实际需求的得24分，每缺少一项或不满足要求的或方案脱离实际的扣2分，每有一项内容存在缺陷或不足的扣1分，扣完为止。 注： 1、内容满足需求是指： ①内容与项目服务需求吻合，有具体详细的阐述； ②阐述从实际出发，切合项目背景、项目需求并提出专业技术建议或者解决方案； ③内容符合国家、地方、行业标准、行业惯例以及项目特点； ④内容清楚明了、表述规范、含义准确。 2、①不足具体是指：对应单项中的内容缺失（不完整）、与对应单项的要求缺少重要节点（如仅有框架或标题、单项内容仅有复制招标内容的要求、涉及内容无重点）； ②缺陷具体是指：单项方案中出现套用其他项目方案或内容、内容中出现前后描述不一	24.0000	主观	设计方案.docx

	致现象或语言描述出现有错误、内容涉及适用的规范及标准（方法）出现错误、实施地点区域错误等任意一种情形。			
团队能力	<p>供应商拟投入本项目的人员配置。</p> <p>（1）投标人拟任本项目的项目经理（1人）具有：信息系统项目管理师证书得1分、网络工程师（中级及以上）证书加1分。本项最高得分2分。</p> <p>（2）项目经理外的项目团队人员，每有一个网络工程师或软件工程师（中级及以上）证书得1分。本项最多得4分。注：以上人员不重复得分，需提供有效证书复印件及本人在职证明材料，未提供或提供不全不得分，加盖公章（鲜章）资料，不提供资料的不得分。</p>	6.0000	客观	团队能力.docx

售后服务方案	<p>投标人针对本项目提供的售后服务方案，包括：①售后服务制度及措施；②售后服务机构及人员配置；③技术培训与维修方案；④售后服务响应及故障恢复时间；⑤软件系统定期升级及硬件设备保养方案等。</p> <p>以上全部内容详细合理、符合项目实际需求的得10分，每缺少一项或不满足要求的或方案脱离实际的扣2分，每有一项内容存在缺陷或不足的扣1分，扣完为止。注：1、内容满足需求是指：①内容与项目服务需求吻合，有具体详细的阐述；②阐述从实际出发，切合项目背景、项目需求并提出专业技术建议或者解决方案；③内容符合国家、地方、行业标准、行业惯例以及项目特点；④内容清楚了、表述规范、含义准确。2、①不足具体是指：对应单项中的内容缺失（不完整）、与对应单项的要求缺少重要节点（如仅有框架或标题、单项内容仅有复制招标内容的要求、涉及内容无重点）；②缺陷具体是指：单项方案中出现套用其他项目方案或内容、内容中出现前后描述不一致现象或语言描述出现有错误、内容涉及适用的规范及标准（方法）出现错误、实施地点区域错误等任意一种情形。</p>	10.0000	主观	售后服务方案.docx
业绩	<p>在近3年内（2023年3月1日至今）提供一个类似业绩得2.0分，满分6分。注：需提供中标通知书或合同复印件或验收报告复印件（任提供一样即可）。时间以中标通知书发出时间或合同签订时间或验收报告时间为准。</p>	6.0000	客观	业绩.docx

价格评审	合计	1. 经评标委员会评审，通过资格和符合性审查，且投标报价最低的投标人的投标报价作为评标基准价。2. 投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×分值。评审价格=响应报价。 经价格调整后的评审价格=响应报价×（1-价格调整比例）基准价=经价格调整后评审价格的最低值。	30.0000	客观	报价明细表 报价表
------	----	---	---------	----	--------------

价格扣除

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	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。全部产品是指货物或服务采购项目或采购包中包含的全部货物、服务产品。	关于符合本国产品标准的声明函

注：根据相关规定，对适用本国产品标准的采购包，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；仅有本国产品参与竞争的政府采购项目，本国产品不享受价格扣除评审优惠。

供应商可同时享受落实支持中小企业发展政策和实施本国产品标准价格评审优惠，相关价格评审扣除均应在供应商原始报价基础上计算，用扣除后的价格参与评审。

优先采购产品评审细则

采购包1：

序号	评审内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

5.5.终止采购活动

出现下列情形之一的，采购人或者代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

- 一、因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；
- 二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 三、除政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目）、市场竞争不充分的科研项目、需要扶持的科技成果转化项目，提交最后报价的供应商可以为2家外，在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的。

5.6.确定成交供应商

- 一、评审结束后，代理机构在评审结束后2个工作日内将磋商报告送采购人。
- 二、采购人应当自收到磋商报告之日起5个工作日内，在磋商报告确定的成交候选供应商名单中按顺序确定1名成交供应商。采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定磋商报告提出的排序第一的供应商为成交供应商。
- 三、采购人或者代理机构应当自成交供应商确定之日起 2 个工作日内，在四川政府采购网公告成交结果，磋商文件应当随成交结果同时公告。

5.7.磋商小组义务

磋商小组在政府采购活动中应当履行下列义务：

- 一、遵守评审工作纪律；
- 二、按照客观、公正、审慎的原则，根据磋商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，包括采购人、代理机构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、发现磋商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，停止评审并通过交易系统向代理机构书面说明情况，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。

5.8.磋商小组成员工作纪律

磋商小组成员在政府采购活动中应当遵守下列工作纪律：

- 一、严格遵守政府采购法律制度关于磋商小组成员回避的规定。
- 二、评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由代理机构统一保管。
- 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，不得修改或细化磋商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、服从评审现场代理机构的现场秩序管理，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，不得接受采购人、代理机构的请托。

第六章 响应文件格式

采购包1:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 响应文件封面

详见附件: 投标(响应)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: 供应商应提交的相关证明材料

详见附件: 报价表

详见附件: 关于符合本国产品标准的声明函

详见附件: 业绩.docx

详见附件: 具有独立承担民事责任的能力.docx

详见附件: 设计方案.docx

详见附件: 技术方案.docx

详见附件: 团队能力.docx

详见附件: 售后服务方案.docx

详见附件: 商务应答表.docx

详见附件: 技术应答表.docx

详见附件: 具有健全的财务会计制度.docx

详见附件: 报价明细表

第七章 拟签订采购合同文本

采购项目名称-采购包名称（第X包）

政府采购合同

合同编号： _____

采购人（甲方）： _____

供应商（乙方）： _____

签订地点： _____

签订时间：

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等法律法规，以及本采购项目的采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同，共同遵守如下条款：

一、项目信息

- 1.1.采购项目名称：_____
- 1.2.采购项目编号：_____
- 1.3.采购计划编号：_____
- 1.4.政府采购组织形式：_____
- 1.5.政府采购方式：_____
- 1.6.落实政府采购政策情况：

1.6.1.中标（成交）采购的服务单位是否为中小企业：☐是☐否

1.6.2.本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是☐否

1.6.3.若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐是☐否

1.6.4.中标（成交）采购标的供应商是否为残疾人福利性单位：☐是☐否

1.6.5.中标（成交）采购标的供应商是否为监狱企业：☐是☐否

1.7.中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是☐否

本项目外商投资企业类型为☐全部由外国投资者投资☐部分由外国投资者投资

1.8.项目内容：

序号	标的名称	单价	数量	金额	计量单位

涉及信息类产品：

序号	标的名称	关键部件	品牌	型号

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

合同分包：

序号	分包方式	分包主要内容	分包供应商名称	分包供应商类型

涉及采购进口产品：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称	品牌	规格型号	金额	国别

涉及强制采购节能产品：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称	品牌	规格型号

涉及优先采购节能产品：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称	品牌	规格型号

涉及优先采购环境标志产品：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称	品牌	规格型号

二、服务要求

2.1.技术要求

详见采购文件和中标(成交)供应商投标(响应)文件。

2.2.服务要求

详见采购文件和中标(成交)供应商投标(响应)文件。

2.3.其他要求

详见采购文件和中标(成交)供应商投标(响应)文件。

三、合同价款、支付方式和付款进度安排

3.1.合同价款

本合同总金额为¥_____元（大写：_____）

其他情况说明：

3.2.支付方式

☐一次性支付☐分期付款

3.3.付款进度安排

期次	支付金额（元）	计划支付日期	收款人	支付说明	是否预付款

四、合同履行

4.1.服务期限：_____服务时间： -

4.2.服务地点：_____

4.3.分期履行要求：_____

4.4.风险处置措施和替代方案：_____

五、验收、交付标准和方法

5.1.详见采购文件和中标(成交)供应商投标(响应)文件。

5.2.是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是☐否

六、甲方的权利和义务

6.1.甲方有权依据双方签订的合同对乙方提供的服务进行检查、验收。对于乙方未按照采购文件及响应文件要求执行的事项，有权要求乙方进行整改。

6.2.甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

6.3.甲方应当根据采购文件、响应文件、合同约定和履约验收情况向乙方支付费用。满足约定支付条件的，甲方应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的供应商账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由延迟付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向供应商付款的条件。

6.4.出现因不可抗力致使不能实现合同目的等法定情形时，甲方有权解除合同。

七、乙方的权利和义务

7.1.乙方承诺遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

7.2.乙方有权根据本合同约定向甲方收取合同价款。

7.3.乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的服务符合合同有关要求，不进行转包及违法分包。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

八、违约责任

8.1.质量瑕疵的违约责任

乙方提供的服务不符合合同约定的服务要求，甲方有权要求乙方承担修理、重作、更换、退货、减少价款或者报酬等违约责任，并承担由此给甲方造成的损失。具体要求为：XX。

8.2.迟延履行的违约责任

8.2.1.乙方应按照本合同规定的时间、地点提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延期提供服务。

8.2.2.如果乙方没有按照合同规定的时间提供相关服务，甲方有权从服务款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费的计算方法为：XX。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

8.2.3.迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当支付逾期付款利息，计算方法为：XX。

8.3.违法分包、转包的违约责任

乙方将项目转包、违法分包的，甲方可以解除合同，并要求乙方承担如下违约责任：XX。

九、争议解决方法

9.1.因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

9.2.因本合同及合同有关事项发生的争议，向XX仲裁委员会申请仲裁/向XX人民法院起诉。

9.3.如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

十、组成合同的文件

本合同与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- (1) 政府采购合同及其变更、补充协议
- (2) 中标（成交）通知书
- (3) 投标（响应）文件
- (4) 采购文件
- (5) 有关技术文件，图纸
- (6) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

十一、其他条款

11.1.履约保证金

是否收取履约保证金：

履约保证金金额(元)：

履约保证金收取比例：

履约保证金收取方式：

收款单位：

开户行：

银行账号：

退还方式：

退还时间：

不予退还情形：

不予退还的，将按照有关规定上缴国库。逾期退还履约保证金的，将依法承担法律责任，并赔偿供应商损失。

如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

甲方逾期退还履约保证金的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金支付比例：XX。

11.2.不可抗力事件处理

11.2.1.任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

11.2.2.遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后XX天内及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

11.2.3.不可抗力事件延续XX天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

11.3.权利瑕疵担保

乙方在本项目中，按照采购文件、响应文件规定需向甲方交付相关货物的，应确保对前述货物享有合法权利。乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。如甲方使用相关货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

11.4.知识产权保护

乙方使用的任何技术、产品和服务应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11.5.保密义务

甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。

11.6.合同变更、中止与终止

甲乙双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，甲乙双方应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

11.6.1.合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的服务，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

11.6.2.合同的中止

11.6.2.1.合同签订后，因询问、质疑可能影响成交结果的，甲方应当中止履行合同，因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

11.6.2.2.合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

11.6.2.3.乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

11.6.2.4.甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

11.6.3.合同的终止

11.6.3.1.合同因有效期限届满而终止；

11.6.3.2.任一方未按合同约定履行，构成根本性违约的，另一方有权终止合同，并追究违约方的违约责任。

11.7.合同分包

乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包

乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

11.8.法律适用

本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

十二、合同生效及其他

12.1.合同经双方法定代表人（或主要负责人）或授权委托代理人签字并加盖公章后生效。

12.2.政府采购合同履行中，甲方需追加与合同标的的相同的服务的，在不改变合同其他条款的前提下签订的补充合同，报同级政府采购监督管理部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

12.3.本合同一式XX份，自双方签章之日起生效。甲方持有XX份，乙方持有XX份，项目同级政府采购监督管理部门备案XX份，均具有同等法律效力。

甲方	
单位名称	(盖章)
法定代表人或其授权委托代理人（签章）	
住 所	
开户银行	
银行账号	
乙方	
单位名称	(盖章)
法定代表人或其授权委托代理人（签章）	
住 所	
开户银行	

银行账号	
------	--