定稿标志

**新疆维吾尔自治区2022年全国农作物病虫疫情监测中心田间监测点建设项目**

**招标文件**

**项目编号：XJLY23HW019**

**采 购 人：新疆维吾尔自治区植物保护站**

**采购代理机构：新疆凌云天成工程管理咨询有限公司**

**联 系 人：许蕊、孙德林**

**联 系 电 话：0991-3193958**

**目 录**

[第一章 招标公告 1](#_Toc4282)

[第二章 投标人须知 5](#_Toc5383)

[第三章 评标办法 2](#_Toc8521)2

[第四章 采购需求 2](#_Toc20898)8

[第五章 合同格式](#_Toc6343) 64

[第六章 投标文件格式](#_Toc26746) 74

# 第一章 招标公告

**新疆维吾尔自治区2022年全国农作物病虫疫情监测中心田间监测点建设 项目公开招标公告**

项目概况

新疆维吾尔自治区2022年全国农作物病虫疫情监测中心田间监测点建设项目的潜在供应商应在线获取采购文件，并于2023年 04 月18日11:00（北京时间）前提交响应文件。

**一、项目基本情况**

项目编号：XJLY23HW019

项目名称：新疆维吾尔自治区2022年全国农作物病虫疫情监测中心田间监测点建设项目

采购方式：公开招标

  采购组织类型：部门集中采购-委托中介机构

预算总金额（元）：10528900.00

最高限价（元）：10528900.00

采购需求：

标项一：新疆维吾尔自治区2022年全国农作物病虫疫情监测中心田间监测点建设项目（第一包）

数量： 不限

预算金额（元）：3526000.00

单位：不限

简要规格描述：具体详见招标文件。

备注：/

标项二：新疆维吾尔自治区2022年全国农作物病虫疫情监测中心田间监测点建设项目（第二包）

数量： 不限

预算金额（元）： 7002900.00

单位：不限

简要规格描述：具体详见招标文件。

备注：/

合同履约期限：按甲方要求供货。

本项目（否）接受联合体投标。

**二、申请人的资格要求：**

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：无；

3.本项目的特定资格要求：

/

**注：后续供应商在在线制作投标文件时需对资格审查项进行逐一关联响应。**

**三、获取采购文件**

时间：2023年3月28日至2023年4月4日下午18：00（北京时间），每天上午10:00至13:30，下午15:30至18:30（北京时间，法定节假日除外）

**报名（发售／获取）地址：在政采云平台（[http://www.xjzfcg.gov.cn/）获取采购文件。](http://www.xjzfcg.gov.cn/）,找到本项目上传报名资料后，联系招标代理项目负责人15688300052，审核通过后，点击获取采购文件。获取招标文件费用200元，一经售出概不退还。)**

### 每个标项售价（元）：0

**四、响应文件提交**

截止时间：2023年04月18日11:00前（北京时间）

投标文件递交及开标地点：通过“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”实行在线投标响应。（如有变动另行通知）。

**五、响应文件开启**

开启时间：2023年04月18日11:00（北京时间）

**六、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

**七、其他补充事宜**

**投标人购买/获取标书时应网上提交的资料：/**

**八、****在线投标响应（电子投标）说明**

**本项目采用资格后审，请拟投标供应商自行核对供应商资格条件，如不符合资格条件者，在资格审查时导致投标被拒绝的，责任自负。**

**（1）本项目为电子招投标项目，投标人需要使用CA加密设备，凡参加本项目供应商可通过新疆数字证书认证中心官网（https://www.xjca.com.cn/）或下载“新疆政务通”APP自行进行申领。如有操作性问题可与政采云在线客服进行咨询，咨询电话：95763**

**（2）本项目实行网上投标，采用加密电子投标响应文件(供应商须使用CA加密设备通过政采云电子投标客户端制作投标响应文件)。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。**

**（3）各供应商应在开标前应确保成为新疆政府采购网正式注册入库供应商，并完成CA数字证书申领。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。**

**（4）投标人将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或CA登录客户端进行投标响应文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用WIN7及以上操作系统。客户端请至政采云平台（https://login.zcygov.cn/user-login/#/login）下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线95763进行咨询。  
 （5）投标人在开标时须使用制作加密电子投标响应文件所使用的CA锁及电脑，电脑须提前配置好浏览器，以便开标时解锁。如因供应商自身原因导致在规定时间内无法正常解密的（如：浏览器故障、未安装相关驱动、网络故障、加密CA与解密CA不一致等），采购代理机构不予异常处理，视为供应商自动弃标。  
 （6）投标人对不见面开评标系统的技术操作咨询，可通过https://edu.zcygov.cn/luban/xinjiang-e-biding自助查询，也可在政采云帮助中心常见问题解答和操作流程讲解视频中自助查询，网址为：https://service.zcygov.cn/#/help，“项目采购”—“操作流程-电子招投标”—“政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”版面获取操作指南，同时对自助查询无法解决的问题可通过钉钉群及政采云在线客服获取服务支持。供应商钉钉群号：政采云新疆供应商服务1号群：30349928（如已加入1-11群，无需重复加入，十一个群联动直播），钉钉工具软件具有回放功能，直播培训结束后可在钉钉群中回放观看学习。**

**九、凡对本次招标提出询问，请按以下方式联系**

1.采购人信息

名 称：新疆维吾尔自治区植物保护站

2.采购代理机构信息

名 称：新疆凌云天成工程管理咨询有限公司

地 址：乌鲁木齐市新市区北京南路高新街217号盈科广场B座2709室

联系方式：0991-3193958

3.项目联系方式

项目联系人：许蕊、孙德林

电 话：0991-3193958

**[第二章 投标人须知](#_Toc14326)**

**一、须知前附表**

| **序号** | **条款名称** | **说明和要求** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 采购人 | 新疆维吾尔自治区植物保护站 |
| 2 | 采购代理机构 | 招标代理机构：新疆凌云天成工程管理咨询有限公司  联系人：许蕊、孙德林  联系电话：0991-3193958  地址：乌鲁木齐市新市区北京南路高新街217号盈科广场B座2709 |
| 3 | 采购项目名称 | 新疆维吾尔自治区2022年全国农作物病虫疫情监测中心田间监测点建设项目 |
| 4 | 采购项目编号 | XJLY23HW019 |
| 5 | 资金来源 | 财政资金 |
| 6 | 采购方式 | 公开招标 |
| 7 | 评审方法 | 综合评分法。 |
| 8 | 采购内容及预算 | **预算总金额：**10528900.00**元**  标项一：新疆维吾尔自治区2022年全国农作物病虫疫情监测中心田间监测点建设项目(第一包）（预算金额：3526000.00）  标项二：新疆维吾尔自治区2022年全国农作物病虫疫情监测中心田间监测点建设项目（第二包）（预算金额：7002900.00） |
| 9 | 投标人资格要求 | 1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；  2.落实政府采购政策需满足的资格要求：无；  3.本项目的特定资格要求：  标项一、二：  /  **注：后续供应商在在线制作投标文件时需对资格审查项进行逐一关联响应。** |
| 10 | 交货地点 | 新疆维吾尔自治区植物保护站指定地点。 |
| 11 | 交货期及质保期 | 交货期：2023年6月15日前完成项目安装、调试及技术培训。  质保期：五年质保，5年通讯流量费，验收合格之日起计算。 |
| 12 | 是否需要提供样品 | 不需要 |
| 13 | 投标报价 | 投标人不得以明显低于成本的报价投标，也不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标。（明显低于成本报价的投标人应当作出书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价恶意竞标，其投标作无效报价处理。）最终报价包含运输费、安装费、税费等交付业主使用前的一切费用。 |
| 14 | 付款方式及币种 | 1、付款币种：本次招标所述的项目资金均以人民币支付。  2、付款方式：  （1）合同分批付款  第一次付款：合同签订后10个工作日内，甲方向乙方支付合同金额的50%预付款；  第二次付款：软件设备安装调试完成并验收合格后，乙方向甲方支付5%履约保证金，甲方收到履约保证金后向乙方支付合同尾款，即合同金额的50%。  第三次付款：履约保证金壹年后无质量问题，无息退还。  （2）甲方向乙方支付货款前，乙方须向甲方开具同等金额的发票，否则甲方有权不予付款且不承担任何责任。  （3）当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算。 |
| 15 | 开标时间及投标截止时间 | 2023年04月18日11:00(北京时间)  投标人应按招标规定的响应截止时间前上传投标文件。 |
| 16 | 投标文件递交及开标地点 | 政采云平台（如有变动另行通知） |
| 17 | 投标有效期 | 自投标截止之日起90日历天 |
| 18 | 履约担保 | 履约保证金金额：合同金额的 / %  履约保证金递交：中标单位收到《中标通知书》且签订合同同时，向采购人缴纳；  履约保证金形式：支票、汇票、银行转账等非现金形式；（中标单位未按招标文件规定缴纳履约保证金的，其投标保证金将不予退还。）  履约保证金退还：（1）履约保证金的有效期为该项目质保期期满无质量问题时止。（2）供应商在验收合格后且质保期内未发生违约行为，采购人七个工作日内予以退还。（如乙方未能履行合同规定的义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿；履约保证金扣除甲方应得的补偿后的余额在有效期满后七工作日内无息退还给乙方。） |
| 19 | 投标保证金 | 1、每标项采购预算的2%  2、投标保证金缴纳形式：转账或银行电汇等  3、保证金截止时间：投标截止时间前  （投标保证金未按规定时间缴纳或提交金额不足的，将被视为无效投标,其投标文件将被拒绝。投标人应充分考虑资金在途时间）  4、保证金缴纳账户信息：  帐户名称：新疆凌云天成工程管理咨询有限公司  开户行行号：302881000115  帐号： 8113701013600070647 （转账时请在汇款备注栏注明项目名称、项目编号、标包号）  开户银行：中信银行乌鲁木齐河北路支行  注：投标人递交投标保证金时，在汇款附言（或银行摘要）中“项目名称或项目编号、项目标项”（如有字符限制可自行简写），每个项目须按照分包分别提交投标保证金，由于未按要求注明信息而导致的一切后果由投标人承担。 |
| 20 | 投标文件解密 | 投标人应在解密开始后30分钟内完成投标文件解密，否则其投标将被拒绝。 |
| 21 | 投标文件份数 | **解密文件一份、BFBS备份文件一份、纸质版投标文件一正两副** |
| 22 | 其他事项 | 为了落实政府采购档案管理规定，凡参与本项目的投标供应商需提供电子版U盘一份（包含投标文件所有内容，按招标文件规定签字盖章，扫描成PDF格式一份，word格式（可编辑）一份）；纸质版投标文件，正本一份（彩色打印，并逐页加盖公章）、副本两份（副本为正本的复印件），使用 A4 规格纸张打印（可以双面打印），装订成册（必须胶装），纸质版投标文件须与解密文件内容一致，以上资料请于开标结束后两日内送达我公司，否则后果自负。 |
| 23 | 评标委员会组成 | 评标委员会组成**：**7人，其中采购人代表2人,专家5人；专家从政采云平台专家库随机抽取。 |
| 24 | 政府采购政策支持 | 1、本项目根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46号）文件的规定，评标时将给予此类企业进行价格10%的优惠，监狱企业、残疾人福利性单位视同为小微企业，用优惠后的价格参与评审。  2、落实其他政府采购政策条款：详见中华人民共和国财政部、中华人民共和国工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46号）文件。 |
| 25 | 中标原则 | 1、本项目采用综合评分法。  2、综合评分法，是指响应文件满足招标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中标候选供应商的评审方法。 |
| 26 | 合同签订 | 中标人收到中标通知书起 30日历日内。 |
| 27 | 代理服务费 | 1、代理服务费的计算方法：按照国家计委计价格[2002]1980号文件《招标代理服务收费管理暂行办法》、《发改办价格〔2011〕534号》和国家发改办价格[2003]857号《关于招标代理服务收费有关问题的通知》的收费执行。  2、代理服务费的收取金额：中标金额为基数按照规定收取。  3、代理服务费支付方式：由中标人支付。  4、代理服务费的支付时间：由中标人领取中标通知书前支付。 |
| 28 | 特别说明 | 1.为保证本项目质量，良好的售后服务，最低报价不作为中标的唯一依据。  2.投标文件中有弄虚作假的内容，其投标文件作废。（如假证书、假业绩、隐瞒不良行为记录、夸大荣誉、使用非本单位在职员工的相关证件及不符合招标文件规定的条款等）；在签订合同之前，采购人若发现中标候选供应商在投标过程中提供虚假证明文件，故意隐瞒公司不良信誉和财务状况，以及其他可能对合同圆满履行造成风险的因素等，招标人可拒绝与其签订合同，按规定取消其成交资格，监管部门依法进行处理或将其列入政府采购黑名单库。  3.招标文件中如出现前后不一致情况，均以前附表内容为准。 |
| 注意 事项 | 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，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的同时不得耽误本项目实施。 | |
| 29 | 备 注 | 供应商须知前附表与招标文件正文内容不一致时以供应商须知前附表为准。 |

**二、投标须知**

**（一）总则**

**1. 项目说明**

1.1 本项目的说明详见投标须知前附表（以下简称“前附表”）所述。

1.2本采购项目已经批准，采购人为新疆维吾尔自治区植物保护站，该项目已具备采购条件，现对该项目进行公开招标。

1.3本采购项目投标人的资格审查采取资格后审方式。本次招标不接受联合体投标。投标人必须符合投标人须知前附表说明，通过资格后审的投标人为合格的投标人。合格的投标人必须符合招标文件中对投标人的规定，且具备独立完成所投项目或所投标段的能力，中标后不允许转包、违法分包。

1.4 资格后审包括下列的内容

1.4.1 投标人具有独立法人资格并满足“前附表”规定的资格要求 ；

1.4.2招标文件有要求投标人法定代表人或其授权代表签字或盖章和加盖投标人公章要求的，投标人须按招标文件要求签署和盖章；

1.4.3交货期、投标有效期等符合招标文件要求；

1.4.4地点符合招标文件规定；

1.4.5投标内容、数量、质量、服务等满足招标文件要求；

1.4.6投标文件中所提条件均须符合采购人的要求；

1.4.7符合招标文件中规定的其他实质性要求；

1.4.8无法律、法规和规章禁止的其他情况。

**2. 采购内容**

本采购项目采购内容已通过“前附表”所述，指本项目招标文件中范围内所要求的所有工作内容。

**3. 适用法律及约束力**

3.1 本次招标及由本次招标产生的合同受《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及国家相关采购法律、法规制约和保护。**投标人一旦购买了招标文件并参加本项目，即被认为接受了招标文件中的所有条件和规定。**

3.2投标人应保证，在中华人民共和国境内使用投标成果、服务或其任何一部分时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷。

**4. 采购项目要求**

4.1质量标准已通过“前附表”所述。

4.2 供应方与采购人签订合同后，按照招标文件及合同相关的要求编制现场服务计划。

**5. 交货期及项目地点**

交货期已通过“前附表”所述，是指完成本项目采购范围工作、达到项目验收条件。

**6. 资金来源**

采购单位的资金通过“前附表”所述的方式获得，并将部分资金用于本项目合同下的合格支付。

**7. 投标人资格要求**

本项目的投标人资格要求详见投标须知前附表

**8. 投标费用**

投标人应承担其编制投标文件与递交投标文件所涉及的一切费用，不论投标结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担这些费用。

**9. 授权委托**

投标人开标会代表为法定代表人的，须持有法定代表人身份证明书和法定代表人身份证（原件）；投标人开标会代表不是投标人的法定代表人的，须上传授权委托书和授权代表人的身份证（原件）。

**10. 联合体投标**

投标须知前附表中接受联合体投标的，投标人可以联合体形式投标；否则联合体投标视为无效投标。招标项目**接受联合体投标的，除应符合本章第7款规定外，还应遵守以下规定：**

（l）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合协议，明确联合体牵头人和各方的权利义务、合同工作量比例；

（2）联合体各方签订联合体协议书后，不得再单独参加或者与其他投标人组成新的联合体参加同一项目的采购活动。

**（二）招标文件**

**11. 招标文件的组成**

11.1 招标文件包括下列内容

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

第三章 评标办法

第四章 采购需求

第五章 合同格式

第六章 投标文件格式

11.2 招标的最小单位是标项。招标文件未分标项的，投标人须对全部招标内容投标，不得部分投标；招标文件分标段的，投标人应当以标段为单位编制并分别提交投标文件。

11.3 招标文件如果要求投标人提交备选投标方案的，投标人可以提交备选方案；否则，备选方案将被拒绝。

11.4 招标文件由本文件及由采购人按招标文件有关规定发出的招标文件补充构成。

11.5 招标文件的澄清、修改、招标答疑会纪要等书面材料在本采购项目中均称招标文件补充。

11.6 招标文件补充作为招标文件的组成部分，对投标人起同等约束作用。如果招标文件补充内容与在此招标文件补充发出之前的招标文件等书面材料中相关内容相冲突，请投标人执行招标文件补充的相关内容，先前发出的招标文件等书面材料中相关内容自动废止。

11.7 投标人应认真审阅和理解招标文件所有内容，尤其注意可能引起“否决投标”、“拒绝评审”、“无效投标”、“评审不予通过”等的条款，按照招标文件要求编制并提交投标文件。任何对招标文件的忽略或误解不能作为投标文件存在缺陷或瑕疵的理由，其风险由投标人承担。

**12. 招标文件的获取**

12.1招标文件的提供期限自开始发出之日起不得少于五个工作日。具体提供期限见《招标公告》。

12.2凡符合资格要求并有意参加投标的投标人，按招标公告获取招标文件要求提交的材料后，在代理机构处获取。

12.3 投标人一经报名应积极参加招标项目若不参加请于开标前三天向招标代理公司提交加盖单位公章弃标函若不提供该企业将被列入不诚信名单。

12.4招投标双方应分别为对方在投标文件和招标文件中涉及的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担责任。投标方不得将参加此次投标活动的事实进行商业性宣传。

**13. 招标文件的澄清或修改**

13.1投标人若对招标文件有任何疑问，应于投标截至时间 10 日前以书面形式向采购人提出澄清要求。澄清要求须以书面形式并加盖投标人公章送至采购代理机构。

13.2采购人对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，在投标截止时间 15 日前，采购人可在原采购公告媒体发布更正公告（本项目更正信息将通过采购补充文件发送投标人获取招标文件时预留的邮箱），采购人对招标文件进行必要的修改或者澄清，该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，具有约束作用。不足15日的，应当顺延投标截止时间。为使投标人在编制投标文件时有充分的时间对招标文件的修改或者澄清等内容进行研究，采购人可酌情延长提交招标文件。

13.3采购人在招标文件要求提交投标文件截止时间3日前，有权决定延长投标截止时间和开标时间，并在原招标信息发布媒体上发布变更公告（本项目变更信息将通过采购补充文件发送投标人获取招标文件时预留的邮箱）。

13.4投标文件递交截止时间前，投标人须关注本项目采购公告发布网站上本项目的最新的变更公告、更正公告、澄清公告等相关信息（本项目变更、更正、澄清等信息将通过采购补充文件发送投标人获取招标文件时预留的邮箱），投标人对索取书面修改或者澄清文件或者查阅电子修改或者澄清文件的行为自行承担责任；在投标截止时间后上传递交的投标文件视为无效投标文件。

**14. 投标报价**

14.1 本采购项目使用的货币为 人民币 ，亦以 人民币 支付。

14.2 投标报价为本招标文件所确定的采购范围内的全部工作内容的价格体现。任何有选择的报价将不予接受（除非采购人另有约定），否则，在评标时将其视为无效投标。

14.3 投标价格应包括：

14.3.1投标报价包括投标人响应采购需求，完成本项目所包括的全部含税价格的体现。价格部分是对投标产品及服务全部含税价格构成的说明，招标文件如没有特别说明的话，对每一项建设、货物及服务仅接受一个价格。

14.3.2本项目投标报价为含税价格，投标人投标报价时应综合考虑为完成本项目达到合格标准，按照规范要求，实际中所采用的工艺所需的所有费用包括风险因素构成全部费用，按技术规范要求完成一个规定计量单位的所需的其他一切费用，并包括未描述但过程中又必须发生的项目内容所需的费用。

14.3.3投标人的任何错漏、优惠、竞争性报价不得作为减轻责任、减少服务、增加收费、降低质量的理由。投标人必须自行考虑本项目在期间的一切可能产生的费用。在合同执行过程中，采购人将不再另行支付与本项目相关的任何费用（非本项目特殊要求的内容除外）。

14.3.4投标人应在《开标一览表》、《投标报价一览表》等标明投标人报价；《清单报价》提供明细报价。

14.4投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

（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；

（三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额累计计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

修正后的报价遵照如下规定处理：“投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补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”。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。

**15.投标保证金**

15.1投标保证金是为了保护采购人和招标机构免遭因投标人的违规、违约行为而引起的风险，采购人/代理机构在受到损害时可根据本须知的有关规定没收投标人的投标保证金。中标人如未能按招标文件要求与采购人签署项目合同或未按招标文件要求提交履约保证金的，视为投标人违约，则采购人有权提取中标人投标保证金。

15.2 投标人应提交投标保证金，并作为其投标的一部分。招标文件前附表规定交纳投标保证金的，投标人应按招标文件前附表规定的要求提交保证金，投标保证金有效期应与招标文件规定的投标有效期一致。投标人未按照招标文件要求提交投标保证金的，投标无效。

15.3 投标保证金不接受现金。按招标文件要求，在投标截止时间前将本项目投标保证金从投标公司的帐户汇到招标方指定帐户，并将汇款单据彩色扫描件上传至政采云平台。凡未按招标文件要求提交投标保证金的，将视为非实质性响应性投标而被拒绝。

15.4招标文件接受联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金。以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

15.5 未中标人的投标保证金，将在中标通知书发出5个工作日内退还（因违反规定被没收的投标保证金不予退回）。

履约保证金：

中标人投标保证金自动转为履约保证金，合同执行完毕之后退回，（需携带原始交款凭据、采购单位出具的“验收合格”证明资料、开户银行许可证复印件等资料办理退付手续）。

15.6 下列任何情况发生时，投标保证金将被没收：

（1）投标人在规定的投标有效期内撤回其投标；

（2）投标提供虚假材料谋取中标的；

（3）确定中标供应商后，中标人无正当理由放弃中标资格的；

（4）中标后，无正当理由不签订合同或转让、违法分包项目以及拒绝履行合同义务的；

（5）未按招标文件要求提交履约保证金的；

（6）招标文件规定的其他情形。

15.7 投标人办理投标保证金退款申请手续须提供以下资料：

15.7.1 中标单位需公示合同后提供下列资料，未中标单位直接提供下列资料；

15.7.2 保证金收据及退款申请单；

采购代理机构在收齐相关资料后，无息退还保证金，因投标人资料提供不及时导致的退款延误采购人及代理机构不承担责任。

15.7.3 中标方在签订合同后两个工作日内将合同彩色扫描件发送至采购代理机构邮箱（邮箱号：[541773504@qq.com），如因未发送合同扫描件导致合同未备案影响采购方支付款项，所造成的损失由中标方承担。](mailto:1601001502@qq.com），如因未发送合同扫描件导致合同未备案影响采购方支付款项，所造成的损失由中标方承担。)

**16. 招标答疑会和集中踏勘**

16.1本项目不组织招标答疑会。

16.2 采购人不组织投标人进行集中踏勘。投标人可自行在投标截止前对项目现场和周围环境进行勘察，以获取须投标人自己负责的有关编制投标文件和签署合同所需的所有资料。踏勘现场所发生的费用及风险由投标人自己承担。

**17. 投标有效期、廉洁自律承诺要求**

17.1 投标有效期见本须知前附表所规定的期限，在此期限内，凡符合本招标文件要求的投标文件均保持有效。投标有效期不足的，在评标时将其视为无效投标。

17.2 在特殊情况下，采购人在原定的投标有效期内，可以根据需要以书面形式向投标人提出延长投标有效期的要求，对此要求投标人须以书面形式予以答复。投标人拒绝延长的，其投标在原投标有效期期届满后将不再有效，但有权收回其投标保证金；同意延长投标有效期的投标人既不能要求也不允许修改或撤回其投标文件。

17.3 廉洁自律承诺要求

按照《预防职务违法违纪工作规程》规定要求，在本次招标活动中，新疆凌云天成工程管理咨询有限公司保证不接受任何投标单位送的礼金礼品、有价证券、购物券、回扣、佣金；不与投标单位及其工作人员私下接触、参与宴请和娱乐活动；不向投标单位及其工作人员索要好处费、赞助费和宣传费；不得让投标单位支付旅游费用、报销各种消费凭证；同时，要求参加本次项目的采购单位、评标专家要填写和提交《廉洁自律承诺书》。

**（三） 投标文件的编制**

**18. 投标文件编制要求**

投标人提交的投标文件及投标人与采购代理机构就有关投标的所有来往函电均使用中文。

**19. 投标文件编制的依据**

19.1 采购人提供的有关资料；

19.2 本招标文件及招标文件的修改或者澄清；

19.3 政府采购相关的法律、法规和规定。

**20. 投标文件的组成**

**20.1投标文件的组成：**商务部分、技术部分、报价部分**。**

投标人应当根据招标文件要求编制响应文件，并根据自己的商务能力、技术水平对招标文件提出的要求和条件逐条标明是否响应。

**20.2 投标文件主要包括但不限于以下内容：**

（1）投标函；

（2）投标承诺书；

（3）法定代表人身份证明书；

（4）法定代表人授权委托书；

（5）投标报价一览表；

（6）明细报价表；

（7）投标人的资格证明材料；

（8）投标保证金缴纳凭证；

（9）项目人员配备情况表；

（10）投标人相关项目业绩表；

（11）商务、技术条款偏离表；

（12）拟投入设备

（13）有关投标产品的证明、检测报告或产品鉴定证书

（14）技术方案；

（15）投标人认为需要提交的其他商务技术资料

**21. 投标文件的编制及格式**

21.1 投标文件包括本招标文件第20条规定的内容，投标人提供的投标文件须使用招标文件所提供投标文件格式（表格可按照同样格式扩展），并保证所提供的资料的真实性。未提供格式的，投标人可自行编制。

21.2 招标文件要求提供的所有证书、合同、获奖表彰文件等招标要求的证明资料，在投标文件编制中所需提交的证明材料复印件须加盖投标人公章上传,否则视为非实质响应招标文件。

21.3 投标文件严禁涂改或行间插字和增删。除非这些修改是根据采购人的指示进行的，或者是投标人造成的必须修改的错误，必要的修改处必须有投标人法人代表或其授权代表人签字。

21.4除特别说明外，全套响应文件的书面部分均须使用A4规格纸张无线胶装方式装订，不得采用活页夹等可随时拆换的方式装订。

21.5 招标文件中分标段的，投标人须按照招标文件的要求，针对本单位所投标段分别编制投标文件并单独提交。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应，否则视为无效投标。

**22. 投标文件的份数和签署**

22.1 投标人应当按照本须知前附表规定进行上传及纸质版的份数邮寄投标文件。否则视为非实质响应招标文件的投标。

22.2 投标文件均须印刷体打印。

22.3 投标文件格式、内容、签署和盖章、标识、封装等均应符合招标文件要求，投标文件未按照上述规定编制，初步评审将不予以通过。

22.4 **发生下列情况之一者，应在资格性、符合性检查时按照无效投标处理：**

（1） 应缴未缴投标保证金或金额不足、投标保证金缴纳形式不符合招标文件要求的；

（2）未按照招标文件中投标文件有关“规定格式、内容、密封、签署、盖章、标识、提交”等要求上传的；

（3）联合体未提交联合协议，或未提交联合体各方资格证明文件（本项目不接受联合体投标）；

（4）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中有重大违法记录的；

（5）不具备招标文件规定的资质和资格要求及特定条件的；

（6）不满足“投标须知”规定的实质性要求的；

（7）投标报价超过采购项目预算或最高限价且采购人不能支付的；

（8）同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价的（招标文件要求允许提交备选方案的除外）；

（9）投标文件载明的投标范围小于招标文件规定的采购范围的(缺漏招标文件所要求的内容)；

（10）投标有效期不足的；

（11）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

（12）不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

**（四） 投标文件的递交**

**23. 投标截止时间**

投标文件的上传不得迟于2023年04月18日11：00时（北京时间）；

**24. 迟交的投标文件**

所有投标文件必须在采购人规定的投标截止时间之前上传至政采云平台，在此之后上传不了的响应文件，投标人自行负责。

**25. 投标文件的补充、修改与撤回**

25.1出现因招标文件的修改而推迟投标截止时间的情况时，投标方则须按采购代理机构的书面修改通知重新规定的投标时间递交。

25.2投标人在递交响应文件截止时间前，可以对所提交的响应文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人、采购代理机构。补充、修改的内容作为响应文件的组成部分。补充、修改的内容与响应文件不一致的，以补充、修改的内容为准。

**26. 投标文件的其他情况**

至投标文件递交截止时间，政采云平台收到的投标文件并成功解密少于3个的，采购人将依法重新组织招标。评标过程中有效投标人少于3个的，参照执行。

**（五） 开标**

**27. 开标**

招标会将于投标须知前附表规定的时间和地点召开。评标委员会成员不得参加开标活动。投标人须委派开标代表参加开标。**在开标前不得解密投标文件。**

**28 开标程序**

28.1.1投标人不足3家的，不得开标。

28.1.2 开标由采购人或采购代理机构主持；

28.2.1 宣读开标纪律，介绍采购人和监督人；

28.2.2 招标人或代理机构对投标人进行资格查验；合格投标人不足3家的，不得评标；

28.2.3 经审查确认无误后，由采购人或采购代理机构工作人员解密投标文件的《开标一览表》，宣读开标一览表中投标人的名称及交货期、质保期、投标总报价等招标文件规定的需要宣布的其他内容；连线投标人代表确认。

28.2.4投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

28.3 公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的，除采购任务取消情形外，可按照以下方式处理：

（一）招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

（二）招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

28.4 采购人或采购代理机构应对开标过程进行记录，各投标人代表和相关工作人员签字确认后随招标文件一并存档。

**（六） 评标**

**29. 评标委员会与评标**

29.1 评标工作由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会的名单在评标结果公告前应当保密。

29.2 本项目评标委员会由7人或7人以上单数组成；

29.3 开标结束后，开始评标，评标采用保密方式进行。

29.4 评标委员会组长由评标委员会成员推举产生，并与评标委员会其他成员有同等的权利和义务。采购人代表不得担任评标委员会组长。

29.5 评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，对所提出的评审意见承担个人责任。

29.6 评标委员会根据招标文件确定的评比标准和方法，对投标文件进行系统地评审和比较。招标文件中没有规定的标准和方法不得作为评标的依据。

29.7 在评标过程中，评标委员会发现投标人以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的，该投标人的投标应作无效标处理。

**30. 投标文件的澄清**

30.1 对有效响应文件中含义不明确、同类问题前后表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以线上要求投标供应商在规定的时间内作出必要的澄清、说明或者纠正，投标供应商应在要求的时间内以线上形式澄清、说明或者补正，且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。

30.2 投标人未按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的，评标委员会可以否决其投标。

**31. 投标文件的评审、比较**

31.1 投标文件符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。通过资格审查的投标人的投标文件进入详细评审。

**32. 投标文件的详细评审**

32.1综合评分法是指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中标候选人的评标方法。采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。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并列。

32.2.1评审中，评标委员会可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，评标委员会可以线上要求投标供应商在规定的时间内作出必要的说明或者补正。

32.2.2评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

32.2.3评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

32.2.4评标报告由评标委员会全体成员签字。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。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。

32.2.5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，采购人或者采购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审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

32.2.6 评标委员会依据投标须知前附表规定的评标方法，对投标人的投标文件进行评审和比较，投标人最终得分等于商务部分、技术部分、报价部分得分之和。评标委员会确定投标人最终得分向采购人提出书面报告，并推荐合格的中标候选人。评标委员会根据评审结果，按评审后得分由高到低的顺序排列中标候选人名次。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，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。综合得分且投标报价相同的，按商务技术部分得分由高到低顺序排列。综合得分、价格及商务技术得分均相同的，由评标委员会通过表决的方式，以少数服从多数原则，决定中标候选人排列顺序。

32.2.7 排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

**33. 评标的办法和标准**

33.1 本采购项目评标方法为投标须知前附表规定的方法；评标委员会以评分方式对投标文件提出的商务部分、技术部分等，能否最大限度满足招标文件中规定的各项要求和评价标准进行评估。

33.2 审查

33.2.1资格审查

33.2.2资格性和符合性审查

33.2.3 详细评审

（1）投标报价评审

（2）投标文件的详细评审

33.3 评标的具体评审办法和标准

详见第三章评标办法。

**34.质疑处理**

34.1提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。潜在投标人依法获取其可质疑的招标文件的，可以对招标文件提出质疑。

34.2投标人认为招标文件、采购过程和采购结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购代理机构及采购人提出质疑。上述应知其权益受到损害之日，是指：

34.2.1对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

34.2.2对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

34.2.3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。

投标人应当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。投标人如在法定期限内对同一采购程序环节提出多次质疑的，采购代理机构、采购人将只对投标人第一次质疑作出答复。

34.3采购代理机构及采购人只接收以纸质原件形式送达的质疑。项目开标前的质疑（针对招标文件的质疑），由采购人负责回复答疑。项目开评标中评标结束后由采购代理机构负责回复。

34.4以下情形的质疑不予受理：

34.4.1内容不符合《政府采购质疑和投诉办法》第十二条规定的质疑。

34.4.2超出政府采购法定期限的质疑。

34.4.3以传真、电子邮件等方式递交的非原件形式的质疑。

34.4.4未参加投标活动的投标人或在投标活动中自身权益未受到损害的投标人所提出的质疑。

34.4.5投标人组成联合体参加投标，联合体中任何一方或多方未按要求签字、盖章、加盖公章的质疑。

34.5投标人提出书面质疑必须有理、有据，不得捏造事实、提供虚假材料进行恶意质疑。否则，一经查实，采购代理机构有权依据政府采购的有关规定，报请政府采购监管部门对该投标人进行相应的行政处罚和记录该投标人的失信信息。

**35、投诉**

质疑供应商对我单位的答复不满意，或未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向财政厅政府采购处投诉。

# **[第三章 评标办法](#_Toc4069)**

**资格性和符合性审查**

**资格性审查表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查因素 | | 检查内容 |
| 1 | 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定 | （1）具有独立承担民事责任的能力 | 如投标人是企业（包括合伙企业），应提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，应提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，应提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，应提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，应提供有效的自然人身份证明。 |
| （2）“信用中国”、中国政府采购网网站截图 | 供应商须提供在“信用中国”（www.creditchina.gov.cn/）上未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单以及政府采购违法失信记录、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn/）政府采购严重违法失信行为（自本公告发出之时不在处罚期内的）的网页打印件（网页打印件须自招标文件发布之日起至投标截止时间从上述网站中打印，需提供上述网站截图并加盖投标人公章）； |
| （3）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度 | 投标人应提供上一年度财务报告，或其基本开户银行出具的资信证明。其他组织和自然人，没有财务报告，提供银行出具的资信证明。 |
| （4）具有履行合同所必须的设备和专业技术能力 | 投标人履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料或声明（格式自拟） |
| （5）按时、足额缴纳投标保证金 | 投标保证金缴纳凭证或收据复印件 |
| （6）有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录 | 投标人依法缴纳税收的证明材料：本项目投标截止时间前6个月内（至少提供1个月）缴纳税收的凭据（完税证、缴款书、印花税票、银行代扣（代缴）转账凭证等均可）；投标人依法缴纳社会保障资金的证明材料：本项目投标截止时间时间前6个月内（至少提供1个月）缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险交纳清单）；投标人为其他组织或自然人的，也需要按此项规定提供缴纳税收的凭据和交纳社会保险的凭据。 |
| （7）参加政府采购活动近3年内，在经营活动中没有重大违法记录 | 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式自拟）； |

**符合性审查表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评标因素 | | 评标标准 |
| 1 | 有效性  审查 | 投标文件签署 | 提交的投标文件“格式、内容、标识、签字、盖章”等符合招标文件要求；投标文件上法定代表人的签章、其授权代理人的签字、投标人的单位章齐全符合招标文件规定。 |
| 法定代表人身份证明及授权委托书 | 法定代表人身份证明及授权委托书有效，且符合招标文件规定的格式并按招标文件的要求签字和盖章。 |
| 报价唯一 | 其报价未超过采购预算金额，且只有一个有效报价，不得提交选择性报价。 |
| 2 | 完整性  审查 | 投标文件内容 | 投标文件内容齐全、字迹清晰可辨、无遗漏。 |
| 交货期、质保期 | 满足招标文件要求。 |
| 技术方案 | 满足招标文件要求。 |
| 投标有效期 | 满足招标文件规定。 |
| 其他 | 投标文件未附有采购人不能接受的附加条件及法律、法规和招标文件规定的其他无效情形；满足“投标须知”规定的实质性要求。 |

**评分标准**

第一包评分标准：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **评分因素** | | **评分点** | **评分标准** | **权重分配** |
| 详细评审 | 价格评审  （ 30 分） | 投标报价 | 评标基准价=有效投标报价的最低值，有效投标报价等于基准值的得满分，投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格权重×100。有效投标报价为通过初步审查的供应商报价 | 30.00 |
| 商务标评审  （ 20分） | 类似业绩（17 分） | 投标人 2018 年 1 月 1 日以来同类项目合同，每有一份得1分，此项最多得17分（同类合同指：合同范围内包含与本次采购货物相同或相近的。须提供中标通知书或供货合同及验收报告复印件，并提供客户信息及联系方式，缺一不可，没有提供的不得分） | 20.00 |
| 付款承诺与供货时间承诺（3分） | 付款承诺与供货时间优于招标文件要求得3分，满足招标文件要求得1分，不满足得0分。 |
| 技术标评审  （50分） | 响应产品对采购文件技术需求响应程度（30分） | 响应产品对采购文件中详细参数的响应程度：根据投标文件技术参数和指标的响应程度完全满足招标文件技术需求得30分，带※标识每项负偏离扣5分；其它参数每项负偏离扣2分，扣完为止。 （注：投标人须对本采购文件技术要求进行点对点应答，必须在引用本采购文件的基础上, 进行逐条逐项答复、说明和解释, 特别对有具体参数要求的指标，投标人必须提供所投设备的具体对应参数值及证明文件。） | 50.00 |
| 产品稳定性、可靠性（10分） | 根据供应商投标文件中对产品稳定性、可靠性的描述、论证（需提供相关证明材料），稳定性好、可靠性强的得10 分，稳定性较好、可靠性较强得6分，稳定性一般、可靠性较弱得3分，未描述未提供相关证明材料的不得分。 |
| 技术及项目实施方案 （10分） | 方案详细完善，包含管理措施、具体实施流程进度安排、质量保证措施、风险防范措施，整体方案针对性强，可行性高得10分；  方案较为详细全面完善，包含管理措施、具体实施流程、进度安排、质量保证措施、设备验收措施培训措施、风险防范措施，整体方案针对性较强，可行性较高得7分；  方案不够详细，包含管理措施、具体实施流程、进度安排、质量保证措施、设备验收措施培训措施、风险防范措施，整体方案针对性较弱，可行性较差得5分；  方案极不详细，管理措施、具体实施流程、进度安排、质量保证措施、设备验收措施培训措施、风险防范措施，整体方案缺项，可行性极差得1分，不提供方案不得分。 |
| 合计 |  |  | 100% |
| 注：评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入” | | | |

第二包评分标准：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评审  项目 | 权重值% | 评分标准说明 |
| 一、价格部分30分 | | |
| 价格 | 30 | 根据财政部财库[2007]2号文件规定，综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分30分，其它投标报价得分=评标基准价/投标报价\*30。得分保留两位小数，采用四舍五入法。 |
| 二、商务部分20分 | | |
| 业绩 | 3 | 供应商提供近三年以来完成的类似项目业绩，以中标通知书和合同视有效业绩，每份1分，最高3分（需提供中标通知书和合同扫描件为证明材料） |
| 售后  服务 | 12 | 1. 从售后服务承诺、应急措施、实施周期、保修期、售后服务方案，服务响应时间、修复时间等指标、培训方案完整性和效果、组织是否合理、支撑力量是否足够，对售后方案综合分析评比。售后服务承诺方案符合本项目、售后保障完整，人员设备技术支撑力量合理齐全的得10分；售后服务承诺方案较为符合本项目、售后保障较为完整，人员设备技术支撑力量较为合理齐全的得7分；售后服务承诺方案符合性较差、售后保障完整性较差，人员设备技术支撑力量不足的得3分；售后服务承诺方案符合性极差、售后保障完整性极差，人员设备技术支撑力量极其不足的得1分；未提供不得分。 2. 售后服务网点便捷性好、完全满足项目需求且有证明材料的得2分。 |
| 本地化服务 | 3 | 1、供应商在新疆具有固定的售后服务网点，并提供有效的证明资料（租赁或购房合同，当地人员配备），得0.5分；  2、供应商有农业部门售后优秀评价反馈证明资料每份得0.5分，最高得2.5分。 |
| 应急 措施 | 2 | 应急措施贴合项目实际情况，符合本次项目需求，可实施性强得2分；应急措施不贴合实际情况得0分。 |
| 三、技术部分50分 | | |
| 技术  参数 | 25 | 根据投标文件货物参数的响应情况打分，完全满足技术参数要求，并提供符合要求的证明材料得25分；加▲重要条款技术参数不符合的每条扣1.5分，扣完为止；无▲条款不符合的，每一条扣1分，扣完为止。 |
| 项目  实施  方案 | 6 | 整体供货方案科学合理可行，实施方案内容全面、明确重点，安装、调试、验收方案合理、针对性强、贴近项目需求，为该项目提出合理化建议，得6分；  供货方案可行，项目方案内容充实，针对性一般，得3分；  供货方案不合理性、实施方案内容叙述简单、针对性差，得1分；  未提供供货方案的及实施方案，得0分。 |
| 质量  保证 | 15 | 1、投标人获得质量管理体系、职业健康安全管理体系、环境管理体系认证证书且在有效期内的得2分，缺项或未提供均不得分；  2、虫情、气象、鼠害、蝗虫、视频监控、性诱等物联网监测设备有带CNAS 标识的检验报告，每有一项得1分，最高得4分，所有检验报告日期在招标公告发布前一年内的加2分，本项共计得6分；  3、农田鼠害监测设备监测数据接入中国鼠害网数据中心进行鼠种识别服务，有中国鼠害网第三方运营商的数据接入授权证书的得2分；  4、投标人自有物联网管理系统软件著作权登记证书得1分；  5、物联网设备采集数据实现疆内存储（数据不出疆）、且物联网软件平台ICP备案在新疆的得2分（提供证明材料）；  6、提供所有投标产品制造商出具的针对本项目授权书（自有产品除外）得2分。 |
| 质量性能及技术资料 | 4 | 根据各供应商投标文件提供的产品相互比较后进行打分：  产品的功能、先进性、兼容性、可维护性等优得4分  产品的功能、先进性、兼容性、可维护性等良得2分  产品的功能、先进性、兼容性、可维护性等一般得1分  不提供不得分。 |

# 第四章 采购需求

**第一包项目概况表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** |  | 名 称 | **单位** | **数量** |
| **一** |  | **田间安装工程** | / | / |
|  | 1 | 物联网卡 | 个 | 8 |
| 2 | 专线 | 条 | 2 |
| 3 | 围栏 | 延米 | 272 |
| 4 | 基础安装、预埋件 | 套 | 10 |
| 5 | 硬化铺装 | ㎡ | 124 |
| 6 | 标识牌 | 个 | 10 |
| **二** | **田间监测设备及配套硬件设备** | | / | / |
| **硬件** | **（一）** | **重点监测点田间监测设备及配套硬件设备** | / | / |
| **1** | **物联网病虫害监测设备** | **套** | **2** |
| 1.1 | 农作物病虫害自动测控系统物联网设备（农作物田间四情综合管理系统） | 套 | 2 |
| **2** | **频振式物联网太阳能测报灯** | **套** | **30** |
| **3** | **病虫害调查工具箱** | **套** | **2** |
| **4** | **高空测报设备** | **套** | **2** |
| 4.1 | 高空诱控系统 | 套 | 1 |
| 4.2 | 高空测报灯 | 套 | 1 |
| **5** | **微小昆虫远程智能监测系统** | **套** | **2** |
| **（二）** | **一般监测点监测设备及配套硬件设备** | / | / |
| **1** | **物联网测报灯** | **套** | **8** |
| 1.1 | 虫情信息自动采集系统 | 套 | 4 |
| 1.2 | 智能虫情测报灯 | 套 | 4 |
| **2** | **远程监测系统** | **套** | **8** |
| 2.1 | 农境生态系统 | 套 | 8 |
| **3** | **性诱监测设备** | 套 | **16** |
| 3.1 | 害虫性诱自动诱捕器带摄像头 | 套 | 2 |
| 3.2 | 昆虫性诱智能测报系统 | 套 | 8 |
| 3.3 | 物联网远程测报系统 | 套 | 4 |
| 3.4 | 害虫性诱智能测报系统 | 套 | 2 |
| **4** | **蝗虫远程实时监测系统** | **套** | **4** |
| **5** | **鼠害采集系统** | **套** | **1** |
| 5.1 | 鼠害云智能采集系统（一拖一） | 套 | 1 |
| **6** | **定量风流孢子捕捉仪** | **套** | **2** |

**第一包项目采购清单及参数一览表**

**带※的条款为重要参数。**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **规格** | **技术参数** |
| **一** | **田间安装工程** | | |
| 1 | 物联网卡 | 个 | 一般监测站点物联网卡及物联网数据传输流量费。 |
| 2 | 专线 | 条 | 重点监测站点互联网专线租赁费。 |
| 3 | 围栏 | 延米 | 通透围栏高度为1.8米，重点站点单个围栏长度40延米，共2个计80米，一般监测站点单个24米，共8个监测站点计192米，建设围栏合计272延米。 |
| 4 | 基础安装、预埋件 | 套 | 设备基础安装、预埋件。 |
| 5 | 硬化铺装 | ㎡ | 重点站点单个硬化铺装面积14 m2，2个站点计28 m2，一般监测站点单个硬化铺装面积12 m2，8个站点计96 m2，总面积合计124 m2。80 mm混凝土面砖、30 mm M10水泥砂浆、120 mm级配碎石、素土夯实。 |
| 6 | 标识牌 | 个 | 尺寸60\*80cm或定制，厚度0.7mm，折边厚度2.2cm，不锈钢/钛金，安装于通透围栏上，户外防腐蚀。 |
| **三** | **田间监测设备及配套硬件设备** | | |
| **（一）** | **重点监测点田间监测设备及配套硬件设备** | | |
| **1** | **物联网病虫害监测设备** | | |
| 1.1 | 农作物病虫害自动测控系统物联网设备（农作物田间四情综合管理系统） | / | 1. 无线农业气象综合监测站： 1.供电系统：太阳能板功率60W，蓄电池：38AH (可根据不同地区及需求配置太阳能板和蓄电池,连续阴雨条件下可正常工作≥30天。 2.主机功能：支持配置TF卡（16G/32G/64G/128G），容量可根据实际需要进行配置，可以存储传感器数据，确保长期存储数据不丢失。 3.数据采集与展示：设备具有数据采集及上传功能，采集数据要求：可采集土壤墒情(4层)、土壤温度(4层)、空气温度、空气湿度、光照强度、风向、风速、降水量、大气压、土壤氧气、苗情图片、等并通过无线网络通讯方式上传至服务器，最终在云平台上进行数据呈现及分析；可通过云管理系统远程设置数据采集、存储和上传时间间隔，5分钟到24小时采集时间间隔自由设定。 4.土壤墒情采集模块：土壤温度，水分，盐分一体非金属式传感器，通过PVC导管进行测量， 与土壤无需直接接触。（提供具有检验资质的第三方检测机构出具的带有CNAS标识的检测报告） 5.海拔及防盗定位功能：可测海拔高度，自动获取海拔参数和GPS坐标信息，可获取设备及数据采集点具体的地理位置，防盗防位移。（提供具有检验资质的第三方检测机构出具的带有CNAS标识的检测报告） 7.**※**手机APP远程监控：Web和APP端都有电池电量检测、太阳能电压检测、数据采集间隔、故障报警等功能；具有手机APP软件(适用安卓及苹果系统) 、云数据平台。手机上随时查看数据和曲线图；和物联网云平台上的其他设备(所有具有云平台功能的设备)的数据进行相互关联分析。历史数据永不丢失，数据可上传到物联网云平台并可接入国家级、省级、市级、县级等相关信息监测平台（中国农作物有害生物监控信息系统、全国土壤墒情监测系统等） 8.传输模式：系统支持电信、移动、联通等运营商GPRS\CDMA\NBIOT\GSM\4G\5G\WIFI\光纤\网络等方式（提供具有检验资质的第三方检测机构出具的带有CNAS标识的检测报告） 9.生长模型：由设备采集的作物生长环境气象墒情数据，加上根据作物的特性通过历史数据建立作物生长模型，根据时间及特性实时显示当下作物的生长期，对当下作物提供适应的农事操作提醒，对每一个提醒项可以操作处理并记录，**※**通过生长模型的标准数据与现阶段环境的数据做对比并提醒。（提供具有检验资质的第三方检测机构出具的带有CNAS标识的检测报告） 10.作物需水分析：根据每日气象数据（最高最低温度、最高最低湿度、风速、经纬度、海拔等）、作物信息（各生育周期及对应的基础KC系数）、土壤信息（田间持水量、土水含量）、降水和灌溉信息等，来预测每日的作物参考作物蒸腾量（ETO），每日的作物蒸腾量，未来土壤含水量的预测，缺水时的需灌水量。 11.**※**积温积光：由设备采集的温度以及光照度形成大田历史积温积光数据，可通过时间区间查看历史曲线及数据，包括累计有效积温、累计日照时数等。可结合作物生长模型设置作物的种植制度，设定生长及生长周期，温度及光照上限下限，有效辐射值等。（提供具有检验资质的第三方检测机构出具的带有CNAS标识的检测报告） 12.**※**根系分析：支持根据传感器数据，采用数据模型算法，对土壤各层水分消耗占比情况分析，自动判断作物根系生长触及深度及需水灌溉时长分析；（提供国家网络软件设备质量监督检验机构出具的带CMA、CNAS标识的检验报告） 13.**※**墒情趋势预测：支持通过收集历史墒情数据、天气数据、土壤温度等于土壤墒情相关的数据，运用数据挖掘建模，可预测出各墒情监测区域的未来墒情数据。（提供国家网络软件设备质量监督检验机构出具的带CMA、CNAS标识的检验报告） 14.传感器参数：（提供具有检验资质的第三方检测机构出具的带有CNAS标识的检测报告）   土壤温度：监测指标支持4层土壤温度监测：0-20cm、 20-40cm、 40-60cm、 60-100cm)： 测量范围：-40℃～85℃、分辨率：0.1℃、误差：±0.3℃； 土壤水分：监测指标支持4层土壤水分监测：0-20cm、 20-40cm、 40-60cm、 60-100cm)： 测量范围：0～100%（体积含水量）；分辨率：0.1%；误差：±2%室内、±2%室外） 土壤电导率测量范围：0-23mS/cm(bulk)； 精度：土2%，分辨率：0.01mS/cm； 空气温度：测量范围：-50℃～+70℃；分辨率：0.1℃；误差：±0.2℃； 空气湿度：测量范围：0～100%RH；分辨率:0.1%；误差：±3%）； 光照强度：测量范围：0～200000lux；分辨率：1Lux；误差：±2%FS； 超声波风向：测量范围：0～360°；分辨率：1°；误差：±3°； 超声波风速：测量范围：0-60m/s；分辨率：0.1m/s；误差：±（0.5+0.03×风速）m/s； 降 雨 量：翻斗式雨量传感器，防堵疏通设计，大小雨补偿更精准，防堵报警，维护疏通便捷； 测量范围：0～4mm/min；分辨率：0.1mm；误差：±0.4mm（≤10mm），±4%（>10mm）；大 气 压：测量范围：300-1100hPa；分辨率：≤0.1hPa；误差：±0.3hPa； 土壤氧气：测量范围O₂%：0-30%；误差：0.1%；（提供具有检验资质的第三方检测机构出具的带有CNAS标识的检测报告） 可扩展传感器：（可选配扩展其它传感器：蒸发、二氧化碳、叶面湿度、土壤pH、紫外辐射、土壤紧实度、土壤水势、土壤热通量、光合有效辐射、PM2.5、负氧离子、叶面温度、叶面积LAI、归一化植被指数NDVI、叶冠层指数(CC)、茎杆微变化、土壤多参数、果实膨大传感器等）。 15.摄像头：摄像头≥250W像素，2.7英寸图像传感器，可在线查看实时情况，360°查看并且通过摄像头图像采集自动识别所在监控范围内作物种类。 16**※**.冠层覆盖率分析：本设备自带高清摄像系统，可对作物进行冠层覆盖率的识别，通过对作物冠层覆盖率数据的计算，可分析出作物长势信息。 17.支持选配与机身一体化LED屏：系统支持配置P5户外单色显示屏，LED屏支持实时现场显示设备传感器的数据，在平台端可以远程开关LED屏显功能，亦可通过设置屏显的工作时段。（提供具有检验资质的第三方检测机构出具的带有CNAS标识的检测报告） 18.远程固件升级：支持远程固件升级，通过物联网云平台管理端下发升级固件程序可直接远程对硬件设备进行固件升级，亦支持设备现场程序升级。（提供具有检验资质的第三方检测机构出具的带有CNAS标识的检测报告） 19.故障上报：当设备出现电池亏电、传感器故障、信号故障时，自动上传故障信息至平台。 20.故障在线诊断：设备支持远程故障在线诊断，当设备发生故障，可通过远程在线故障诊断功能进行故障排查。 21.数据补传：当设备网络出现问题时，可自动存储采集信息，待有网时自动补传，确保数据不会丢失。 22..数据查看及评价功能：可通过网页查看实时数据、设备状态；可显示每种参数过程曲线趋势，最大值、最小值、平均值显示查看，放大、缩小功能；可以设置最低最高超限值，可自动进行数据预警分析。 |
| 农作物病虫害自动测控系统物联网设备（农作物田间四情综合管理系统） |  | 23.超限预警：当各个采集指标超过预设值时，将会进行预警提示。 24.统计分析：支持用户为设备设置最低最高超限值，超限报警提醒，平台为设备数据提供曲线与表格等报表形式，平台内数据、图表均可下载，进行数据对比分析及打印，且数据可导出excel、pdf等格式数据；管理平台支持传感器实时数据及预警状态可视化，可显示每种参数过程曲线趋势，最大值、最小值、平均值显示查看，放大、缩小功能；可进行区域气象数据分析应用-气象指标统计，可统计活动积温、可照时数、有效积温、到达有效温度天数等。 25.设备管理：设备管理支持在后台配置管理和在用户使用前台进行基础配置（查看设备工作状态、设备网络使用情况、设备远程控制、设备网络信号等）；可以通过系统用户管理，按权限进行分配管理者的 管理权限及设备使用、查看权限；同一台设备支持多人管理。 26.**※**可提供历史至未来5天的参考蒸发蒸腾量、历史至未来5天的天气预测、全年极端气候分析。（提供国家网络软件设备质量监督检验机构出具的带CMA、CNAS标识的检验报告） 27.**※**灌溉行为判断：可根据对各层土壤水分数据及天气数据的综合判断，是否有灌溉行为并识别灌溉触达深度及灌溉时长。（提供国家网络软件设备质量监督检验机构出具的带CMA、CNAS标识的检验报告） 28.**※**提供省级及以上耕地质量或土肥管理部门的测试评价报告. 二、智能虫情测报灯： 1.能自动拍照、上传害虫图片，可自动清理死虫体，自动分析相关数据，历史数据可实时在线免费存储、查阅、下载；支持电脑客户端、网页版、移动端版数据共享； 2.整体结构：须采用304不锈钢材质或不锈钢喷塑，撞击屏互成120度夹角；3.虫体处理：须远红外虫体处理，仓温度85±5℃，虫体处理致死率≥98%，虫体完整率≥95%；虫体分散可实现虫体≥98%分散平铺；（提供具有检测资质的机构出具的带CNAS 标识的检测报告） 4.保护要求：设备带有防雨棚和防雨百叶，下雨天可以正常工作，正常捕虫；具防雷击功能； 5.虫情图像拍照要求：内置≥2000万像素高清工业摄像机，显示屏≥7寸触摸屏；（提供具有检测资质的机构出具的带CNAS 标识的检测报告）6.远程查询监控：可在电脑端和手机端远程监控平台对虫情自动采集系统的控制，包括但不限于指令发布执行、系统参数设置、采集信息的查询分析、远程手动控制换位、诱虫灯开启、加热管通断、杀虫仓和烘干仓清空、震动电机开关、传送带开关等功能；7.自动识别功能：对农林常见虫害做自动识别计数，包含：草地贪夜蛾、粘虫、棉铃虫、金龟子、草地螟、玉米螟、大螟、二化螟、稻纵卷叶螟、褐飞虱属、白背飞虱、蝼蛄、甜菜夜蛾、二点委夜蛾、茶尺蠖、小绿叶蝉、烟青虫等常见害虫，识别准确率≥85%。（提供具有检测资质的机构出具的带CNAS 标识的检测报告） 8.**※**识别辅助：系统具有比例尺用以辅助判断虫体大小，并且具有害虫标记功能，不同害虫用不同的颜色区别标注，害虫种类与颜色一一对应；（提供具有检测资质的机构出具的带CNAS 标识的检测报告） 9.特定害虫识别：对一、二类农作物病虫害名录中趋光性害虫的单一种类识别计数准确率≥90%；（提供具有检测资质的机构出具的带CNAS 标识的检测报告） 10.虫子收集储存功能：对拍完照的虫子，需要保留标本的留在储存仓内，人工定期去收集： 对于不需要标本的，虫子直接排出机器外部，避免人工去现场维护；不需要收集标本的情况下，可以不用人工去现场，只要定期去检修即可； 11.网络支持：支持网关/5G/4G/网线/网桥/WIFI等选择；（提供具有检测资质的机构出具的带CNAS 标识的检测报告）12.防盗要求：内置GPS定位功能，在PC云端地图中查看设备站点等数据，被盗可追踪；（提供具有检测资质的机构出具的带CNAS 标识的检测报告） 13.中控系统：采用四核安卓微型电脑中控，灯管开关、转仓、工作模式、拍照间隔、联网信息、远程启动/重启、设备位置报警、电量提醒、流量提醒等设备的运行状态可以通过中控远程监控； 14.自动调节拍照时间：可通过照片自动识别虫子数量多少来自动调节拍照间隔时间。（提供具有检测资质的机构出具的带CNAS 标识的检测报告）  15.工作环境：温度-20℃～70℃、湿度≤98℃。16.供电系统：太阳能板功率640W，蓄电池：400AH (可根据不同地区及需求配置太阳能板和蓄电池,连续阴雨条件下可正常工作≥15天)；17.其他：诱虫光源≤20W诱虫灯管，主波长360±5nm，灯管启动时间≤5秒，绝缘电阻≥2.5MΩ，Android4.0以上操作系统； 18通过部署在不同地方的虫情测报灯，将捕获到的昆虫进行统计分析，可绘制出虫害的发生趋势与发生轨迹，并确定其发生源头，以此为数据基础来做好虫害的预测预警，为病虫害的防治提供数据支撑。 19**※**提供省级或省级以上植保部门出具两年四地的试验报告（机器自动识别数据与人工鉴定数据的动态趋势拟合度大于85%）；19.数据可接入全国“农作物重大病虫害数字化监测预警系统”。 20.**※** 所投智能虫情测报灯设备厂家，获得植保站委托独立第三方机构出具的2017年以来的设备试验鉴定报告（须满足一个生长季），鉴定报告日期须在本项目招标公告发布日期之前为准 三、智能孢子捕捉系统： 1. 收集的病菌孢子处理方式：采用风扇采集空气中随风传播的孢子，集中到载波带上拍照； 2.气体采样：采集流量≤120L/分钟，采集时间60～1200分钟（设置范围）可采集面积：长×宽（mm）50×8mm；（提供具有检测资质的第三方检测机构出具的带CNAS 标识的检测报告） 3.载玻系管理：内置载波带，一次更换最长可连续使用≥500天，每天拍报次数≥3次，照片数量1-100张；系统自动更换无需手动更换；（提供具有检测资质的第三方检测机构出具的带CNAS 标识的检测报告） 4. 防盗功能：内置GPS定位功能，可在网页与手机APP端地图中查看设备站点等数据（提供具有检测资质的第三方检测机构出具的带CNAS 标识的检测报告） 5.孢子拍摄要求：电子显微镜线性自动快速对焦，自动移动视场，采集图片，融合上传；具备千倍放大，可采集拍摄清楚5～80微米之间的特征体； 6.孢子照片选取：系统可自动选取具备最优图片进行自动融合，自动融合成最清晰的照片通过网络上传至云服务器,设备自带10.4寸的触摸屏可实时查看对焦及拍照过程，并且可以现场控制； 7.**※**控制功能：通过网页端及手机APP端远程设置工作模式，如开关机，自动拍照，拍照张数，拍照采集时间，工作时段等；远程查看流量、位置、剩余可拍照数量显示；（提供具有检测资质的第三方检测机构出具的带CNAS 标识的检测报告） 8.拍摄图像信息及发送：要求图像jpg格式，通过网络自动上传； 9.联网方式：网关/4G/5G/网线/网桥/WIFI等多种联网方式选择；（提供具有检测资质的第三方检测机构出具的带CNAS 标识的检测报告） 10.断电保护：内置UPS，支持断电保护，断电可运行8小时；11.其他：摄像头≥500万像素，显示屏≥10寸，工作环境温度-30～70℃，工作环境湿度≤ 98%RH，系统：WINDOWS ；（提供具有检测资质的第三方检测机构出具的带CNAS 标识的检测报告） 11.供电系统：太阳能板功率320W，蓄电池：200AH (可根据不同地区及需求配置太阳能板和蓄电池,连续阴雨条件下可正常工作≥15天)。 |
| 1.2 | 农作物病虫害自动测控系统物联网设备（农作物田间四情综合管理系统） |  | 12.**※**可接入全国农作物重大病虫害数字化监测预警系统；支持云台优先级控制，RS485与网络可设置不同优先级，支持守望功能，当球机待机时间达到设置值时，可自动运行调预置位、自动巡航、自动扫描、模式路径等功能；支持屏幕字符显示功能，最多支持4行字符显示，字体大小、颜色可设；支持断电记忆功能；支持定时抓图、报警联动抓图上传ftp功能；球机应具备本地存储功能，支持SD卡热插拔，最大支持128GB；支持通过菜单进行感兴趣区域编码设置，最多可支持8块区域；支持48kHz音频采样率；支持码流平滑设置 支持三码流同时输出；支持标准Onvif协议；支持黑白名单过滤功能；支持区域入侵、越界入侵、徘徊、物品移除、物品遗留、人员聚集、人脸侦测，并联动报警。支持音频异常侦测，具有音频陡升检测、音频陡降检测、音频输入异常检测。 具备较好的电源适应性，电压在AC24V±30%范围内变化时，设备可正常工作；具备较好的环境适应性，工作温度范围可达-45℃-70℃ 含摄像头立杆及支架各一套，硬盘录相机一套。 **四、农境生态系统：**  1视频输出支持1920×1080@60fps，分辨力不小于1100TVL，红外距离可达240米。 2支持20倍光学变焦； 3支持最低照度可达彩色0.001Lux，黑白0.0001Lux； 4支持透雾、强光抑制、电子防抖、数字降噪、防红外过曝功能 5动态范围不小于105dB； 6信噪比≥57dB，网络延时不大于110ms； 7网络传输能力满足发送1000个数据包，重复测试3次，每次丢包数不大于2个。 8具备较强的网络自适应能力，在丢包率为5%的网络环境下，仍可正常显示监视画面。 9支持区域遮盖功能，支持最多24块多边形区域，支持多种颜色可设置 10支持水平手控速度不小于450°/S，云台定位精度为±0.1° 11垂直手控速度不小于120°/S 12支持用鼠标在图像画面中选定的任意区域，移动放大或缩小至画面中心 13水平旋转范围为360°连续旋转，垂直旋转范围为-20°～90° 14支持300个预置位，支持18条巡航扫描，支持7条以上的模式路径设置，支持预置位视频冻结功能 15支持云台优先级控制，RS485与网络可设置不同优先级 16支持守望功能，当球机待机时间达到设置值时，可自动运行调预置位、自动巡航、自动扫描、模式路径等功能 17支持屏幕字符显示功能，最多支持4行字符显示，字体大小、颜色可设 18支持断电记忆功能 19支持定时抓图、报警联动抓图上传ftp功能 20球机应具备本地存储功能，支持SD卡热插拔，最大支持128GB 21支持通过菜单进行感兴趣区域编码设置，最多可支持8块区域 22支持48kHz音频采样率 23支持码流平滑设置 24支持三码流同时输出；支持标准Onvif协议；支持黑白名单过滤功能；支持区域入侵、越界入侵、徘徊、物品移除、物品遗留、人员聚集、人脸侦测，并联动报警。 25支持音频异常侦测，具有音频陡升检测、音频陡降检测、音频输入异常检测。 26具备较好的电源适应性，电压在AC24V±30%范围内变化时，设备可正常工作 27具备较好的环境适应性，工作温度范围可达-45℃-70℃ 28含摄像头立杆及支架各一套，硬盘录相机一套； 29供电系统：太阳能板功率240W，蓄电池：100AH (可根据不同地区及需求配置太阳能板和蓄电池,连续阴雨条件下可正常工作≥15天) |
| 2 | 频振式物联网太阳能测报灯 | / | 1.频振式测报灯 1.1灯体高度：2.5米，灯杆材质不锈钢； 1.2供电方式：太阳能 40W，蓄电池 24Ah； 1.3连接病虫害自动测控系统，按受信息控制中心发出的工作指令； 1.4安全保护措施，确保人机安全； 2.远程控制无线传输系统 2.1无线传输方式 2.2工作方式：全天候无人值守自动工作 2.3防护：IP65 3、终端控制系统功能 3.1功能有：设备控制（远程控制灯的工作状态）、设备详情（能对控制区域内没有正常工作的设备进行排查）、击虫次数、温度湿度显示、定位等功能。 3.2设备详情界面显示控制区域内每台设备的编号、工作状态、光控状态、雨控状态、倾倒状态、定时时长、充电压压等，方便远程控制管理； 3.3控制和显示方式有电脑端和手机APP端。 |
| 3 | 病虫害调查工具箱 | / | 1.病虫调查装置，进行病虫的检查。 2.配备便携式水桶、指南针、签字笔、检疫手套、检疫口罩、不锈钢水杯、多用小刀、油性记号笔、解剖刀、昆虫针钳、医用剪刀、解剖刀、昆虫钳、拉拔式袖珍捕虫网、照明电光放大镜、毒瓶(带药剂)折叠锯、折叠板凳、活虫采集养虫管、昆虫采集记录本、小型叶笼、昆虫针、尖嘴钳子、枝条养虫笼、充电式手电、吸虫管、试管、注射器、标本瓶、卷尺、三角纸袋、弯解剖针、直解剖针、直医用镊子、弯医用镊子、样品采集器、手动计数器、养虫盒、望远镜、微型显微镜、水果刀、小铲、多用斧头、10米围尺等。 |
| **4** | **高空测报设备** |  |  |
| 4.1 | 高空诱控系统 | / | 1、供电电源:太阳能供电：太阳能板功率640W，蓄电池：400AH。 2、诱集光源：按需求可选取适应靶标昆虫光源—高压汞灯、金属卤化物灯光源；光源功率：400Ｗ； 4、绝缘电阻：≥2.5MΩ，并能承受频率为50Hz/60Hz，电压为1500V耐高压试验，历时 1min无击穿现象； 5、设备尺寸：直径约1000mm×高约1900mm； 6、根据昼夜环境变化自动开启引诱高空昆虫，晚上自动开灯，白天自动关灯（待机）。 7、远红外虫体处理：远红外虫体处理仓内温度30℃～90℃可调，设备启动约15分钟后可达到85±5℃，处理时间可调，虫体处理致死率不小于98%，虫体完整率不小于95%；（提供检验报告） 8、排水装置：按外界雨量变化自动控制整灯工作，能有效将雨、虫分离； 9、为保证昆虫的诱集率，撞击面积不小于0.58㎡。 10、不锈钢集虫箱，虫体大小可分离；主体采用不锈材质，不锈钢符合GB/T4237； 11、工作环境：在温度为0℃～40℃、湿度不大于95%RH的环境下正常工作；在-20℃～60℃环境温度下存放后不影响正常使用； 12、电气外壳结构设计及防护等级，IP65。 13、应整齐美观，表面平整光洁，色泽均匀，无裂痕、缺陷,整体应牢固，无松动。 14、设备应具有防雷击功能，当结构设计不能保证有效避雷时，应安装避雷装置。 15、可升级后与病虫害自动测控物联网联接，无线遥控指令，联接ATCSP监测系统后，应能实现全天候无人值守连续自动工作，并且根据ATCSP监测系统监测某区域的昆虫发生高峰期时段，可以进行手动开关操作，也可以无线遥控智能开关、批量开关、定位、故障排查等功能，同时将昆虫相关数据传送至中央控制室。（提供检验报告） |
| 4.2 | 高空测报灯 | / | 用于农林虫害测报，如草地贪夜蛾等迁飞性害虫监测防治，有效监测迁飞性害虫的种群动态，起飞迁出、过境、迁入降落等虫害发生发展监测。 1、使用温度及越冬要求-40-70℃； 2、诱虫光源：按国家农业农村部关于印发的方案选取适应靶标昆虫光源1000w金属卤化物灯光源； 3、光源功率：1000w； 4、供电系统：太阳能板功率1200W，蓄电池：1000AH (可根据不同地区及需求配置太阳能板和蓄电池,连续阴雨条件下可正常工作≥15天),频率：50HZ； 5、设备具有定位功能，可实现在GIS地图上查看所有安装的设备，可在GIS地图上直接选择进入设备查看状态，实现对设备的统一管理； 6、排水装置：有雨控功能，按外界雨量变化自动控制整灯工作，能有效将雨、虫分离； 7、接虫装置：不锈钢集虫箱； 8、整体结构采用不锈钢材料，采用防雨设计，雨天正常捕虫，不会错过迁飞性害虫； 9、防水等级：IP65； 10、远红外虫体处理：仓温度控制工作15分钟后达到85±5℃，处理时间可调，虫体处理致死率不小于98%，虫体完整率不小于95%； 11、设备具有光控模式、时控模式、休眠模式三种工作状态。光控模式下，设备白天自动关灯，夜间自动开灯，工作时间长度可设定； 时控模式下，设备在时段内自动开灯，在时段外自动关灯；休眠模式下，设备关灯，仍然通讯； 12、可通过Web端与APP远程控制，提供手机APP或Web端账户及密码，可指导用户操作使用； 13、一个账户可远程控制多台不同编号的设备，配置方法由服务人员后台设置； 14、可通过手机APP及WEB端远程设置设备的开关、工程调试模式，查看信号、电量强度、通讯卡有效时间；远程设置光控、雨控、休眠模式； 15、防堵报警检测：虫量太大，灾害发生时，虫子漫出机器内部，自动监测并报警提醒设备管理人员进行清理； 16、设备告警：可提示设备亏电、信号不足、需要维修等状态报警，可显示设备编号及告警时间，通过Web端及APP端提示； 17、自动计数：可通过设备自动计算捕虫数量，并自动上报到手机APP及Web端； 18、设备具有360°撞击屏，无死角撞击捕虫，提升捕虫效率 |
| 5 | 微小昆虫远程智能监测系统 | / | 一、监测数据自动采集系统 1、诱捕采集装置：相机与粘虫板间具有自动隔板，增加粘虫板效率，防止害虫污染镜头；隔板上层单独带锁，放置相机、控制器和无线传输模块；下层底部放置色板和引诱剂；下层底部四向进虫口，高5cm，长32cm。 图像采集系统：采用2000 万像素 1" CMOS 千兆以太网工业相机；分辨率5472×3648，12V供电，功耗4W，工作温度0-50℃，储藏温度-30-70℃；镜头接口C-Mount。 镜头：采用12mm焦距、F2.8-F16光圈，尺寸Φ 47×56.99 mm。 终端智能控制器：24V供电，采用Inter E3845 SoC，1.91GHz CPU，4GB DDR3L内存搭载128GB 高可靠性SSD存储。千兆网口，增强的防浪涌设计，保证相机稳定运行；光源接口可控制补光灯开关及亮度。 补光系统：条形光源，24V供电。 2、配置害虫特定波长粘板和引诱剂，支持定期自动更换。 3、太阳能板：单晶硅x2、铝合金边框；单片功率：55W；工作温度：-40℃-85℃；单片最大工作电压19.08V，最大工作电流2.88A，开路电压20.16V，开路电流3.59A；串联最大工作电压38v,最大工作电流2.88A。锂电池24V，30ah；工作温度：-40℃-65℃；工作湿度：20-90%RH。 二、监测数据自动传输系统 系统采用4G移动网络传输数据，无需布线。带有节能模式，降低功耗，增加阴雨天阳光不足情况下的运行时间。定时向服务器发送数据。 三、昆虫性诱智能测报系统软件系统 1 网络云平台 1）查看各时间段诱虫量统计，并能够按地区，害虫类别筛选，统计累计总数、平均数之趋势图和占比图；可手动导出并下载EXCEL格式数据、趋势图片； 2）各地区数据对比，各诱捕器相互数据对比，自定义分组数据对比，以及设备和历史年度同期时间段内的对比。 3）设备地理分布图，可以能按省、市、区等行政区域或不同生态、种植区域筛选显示，按监测害虫种类筛选显示。 4）可以基于历史数据、气象预报数据、温度与昆虫发育之间的关系，建立数学模型，预测短期、中长期害虫发生程度和发生时间，并自动产生病虫情报；预测模型具备自我学习功能，能够随着数据量的增大自主训练更新。 5）具备自动拍照、准确区别昆虫种的典型分类特征，并准确计数。 6）提供全国或各省市农作物有害生物预警系统等平台对接的数据接口。 7）云平台具有软件著作权登记证书、信息安全测试报告。 2、手机APP 软件 手机终端APP（支持Harmony鸿蒙、IOS苹果和Android安卓系统）以图形曲线方式显示实时和历史诱虫量等动态变化，并可以查询各项记录数值及趋势图；预测未来2个月诱虫量，预测下一代幼虫的发生动态，并指导施药时间；定位设备位置并进行导航，诱芯到期更换短信和app通知提醒，设备异常提醒等功能。APP应具有软件著作证书。 监测害虫种类：梨小食心虫、香梨优斑螟、小菜蛾、苹果蠹蛾、番茄潜叶蛾、柑桔潜叶蛾、桃潜叶蛾、桃小食心虫、金纹细蛾等微小昆虫。 |
| **（二）** | **一般监测点监测设备及配套硬件设备** | | |
| **1** | **物联网测报灯** | | |
| 1.1 | 虫情信息自动采集系统 | / | 基本功能：虫情信息自动采集系统采用远程控制、自动诱虫处理、自动图像采集、自动识别病虫种类并自动计数、自动清理虫体，完成对虫情信息远程自动监测，实现全天候无人值守连续自动工作，与农林物联网系统联网，达到国家、省、市、县、乡各级信息采集站数据共享。 1.符合 GB/T 24689.1-2009 植物保护机械 虫情测报灯 (提供符合 GB/T24689.1-2009 国家标准的检验报告)，整体结构采用不锈钢白色喷塑工艺。 2.光控功能：晚上自动开灯，白天自动关灯（待机），在夜间工作状态下，不受瞬间强光照射改变工作状态；带雨控装置，根据外界雨量变化自动控制整灯工作，实现虫水分离； 3.诱集光源：主波长365nm ，20W黑光灯管 4.虫体处理：上下两层远红外虫体处理仓温度控制：工作 15 分钟后达到 85±5℃，处理时间可调（15 种处理时间调整），虫体完整率95%以上； 5.虫情信息采集：高清晰图像拍摄装置，带网络和手动拍照功能，可设置10分钟--2小时任意时间段传输，并对采集的虫情图片信息按天保存，能随时查看。 6.虫情识别：能识别不同农作物和林业害虫种类最少达到45种，对每张虫情图片信息的种类、数量自动识别并统计数量，自动汇总一天所诱到的昆虫种类和数量，达到自动汇总每月、每年数据； 7.数据传输：内置有线和无线网络传输模块，支持(2/3/4/5G/WIFT/宽带/光纤)全网通无线接入互联网，能够将监测数据传输至软件平台或数据中心。具备通讯故障恢复后数据断点续传功能，如因传输网络故障等原因未能将数据定时远程传输，则待传输网络恢复正常后能利用存储的数据重新上传。 8.落虫装置：平面网格落虫装置，虫体不易堆叠，易分析昆虫体积大小；带自动扫虫系统，能自动将虫体排到灯体外部（如需制作标本，可在落虫通道下放置收集箱），扫虫时间与虫情图片传输时间一致，不会造成不同时间段的虫情混淆，避免人工定期处理灯体内的落虫，完全实现野外无人值守自动完成工作； 9.灯管启动时间：≤5s；撞击屏：互成120°角，单屏尺寸：长595±2mm，宽213±2mm，厚5mm； 10.供电系统：太阳能供电，太阳能板功率340W，蓄电池：240AH；设备具有高低温保护功能，自行设定高低温保护阈值，在冬季自动待机休眠，延长设备使用寿命。 11.具有高低温保护功能，低于5℃，高于70℃机器处于保护状态，可远程调节，延长设备使用寿命； 12.语音播报：实时播报设备的工作状态进程。 13.传输方式：5G |
| 1.2 | 智能虫情测报灯 | / | 1.能自动拍照、上传害虫图片，可自动清理死虫体，可接入中国农作物有害生物监控信息系统、自动分析相关数据，历史数据可实时在线免费存储、查阅、下载；支持电脑客户端、网页版、移动端版数据共享； 2.整体结构：须采用304不锈钢材质或不锈钢喷塑，撞击屏互成120度夹角； 3.虫体处理：须远红外虫体处理，仓温度85±5℃，虫体处理致死率≥98%，虫体完整率≥95%；虫体分散可实现虫体≥98%分散平铺；  4.保护要求：设备带有防雨棚和防雨百叶，下雨天可以正常工作，正常捕虫；具防雷击功能； 5.虫情图像拍照要求：内置≥1200W高清工业摄像机，显示屏≥7寸触摸屏；  6.远程查询监控：可在电脑端和手机端远程监控平台对虫情自动采集系统的控制，包括但不限于指令发布执行、系统参数设置、采集信息的查询分析、远程手动控制换位、诱虫灯开启、加热管通断、杀虫仓和烘干仓清空、震动电机开关、传送带开关等功能； 7.虫子收集储存功能：对拍完照的虫子，需要保留标本的留在储存仓内，人工定期去收集： 对于不需要标本的，虫子直接排出机器外部，避免人工去现场维护；不需要收集标本的 情况下，可以不用人工去现场，只要定期去检修即可； 8.网络支持：支持网关/5G/4G/网线/网桥/WIFI等选择； （提供国家软件设备质量监督检验机构出具的带CNAS标识的检验报告） 9.防盗要求：内置GPS定位功能，在PC云端地图中查看设备站点等数据，被盗可追踪；  10.中控系统：采用四核安卓微型电脑中控，灯管开关、转仓、工作模式、拍照间隔、联网信息、远程启动/重启、设备位置报警、电量提醒、流量提醒等设备的运行状态可以通过中控远程监控； 11.自动调节拍照时间：可根据瞬间虫子数量自动判断拍照间隔时间，保证虫体100%无堆叠；（提供国家软件设备质量监督检验机构出具的带CNAS标识的检验报告） 12.可通过时间筛选虫情照片及人工添加虫子类别，也可远程手动实时进行拍照；（提供国家软件设备质量监督检验机构出具的带CNAS标识的检验报告） 13.其他：诱虫光源≤20W诱虫灯管，主波长360±5nm，灯管启动时间≤5秒，绝缘电阻≥2.5MΩ，Android4.0以上操作系统。 14.供电系统：太阳能板功率600W，蓄电池：400AH (可根据不同地区及需求配置太阳能板和蓄电池,连续阴雨条件下可正常工作≥15天)。 |
| **2** | **远程监测系统** | | |
| 2.1 | 农境生态系统 | / | 1.视频输出支持1920×1080@60fps，分辨力不小于1100TVL，红外距离可达240米。 2.支持20倍光学变焦 3.支持最低照度可达彩色0.001Lux，黑白0.0001Lux 4.支持透雾、强光抑制、电子防抖、数字降噪、防红外过曝功能 5.动态范围不小于105dB 6.信噪比≥57dB，网络延时不大于110ms 7.网络传输能力满足发送1000个数据包，重复测试3次，每次丢包数不大于2个。 6.具备较强的网络自适应能力，在丢包率为5%的网络环境下，仍可正常显示监视画面。 7.支持区域遮盖功能，支持最多24块多边形区域，支持多种颜色可设置 8.支持水平手控速度不小于450°/S，云台定位精度为±0.1° 9.垂直手控速度不小于120°/S 10.支持用鼠标在图像画面中选定的任意区域，移动放大或缩小至画面中心 11.水平旋转范围为360°连续旋转，垂直旋转范围为-20°～90° 12.支持300个预置位，支持18条巡航扫描，支持7条以上的模式路径设置，支持预置位视频冻结功能 13.支持云台优先级控制，RS485与网络可设置不同优先级 14.支持守望功能，当球机待机时间达到设置值时，可自动运行调预置位、自动巡航、自动扫描、模式路径等功能 15.支持屏幕字符显示功能，最多支持4行字符显示，字体大小、颜色可设 16.支持断电记忆功能 17.支持定时抓图、报警联动抓图上传ftp功能 18.球机应具备本地存储功能，支持SD卡热插拔，最大支持128GB 19.支持通过菜单进行感兴趣区域编码设置，最多可支持8块区域 20.支持48kHz音频采样率 21.支持码流平滑设置 22.支持三码流同时输出；支持标准Onvif协议；支持黑白名单过滤功能；支持区域入侵、越界入侵、徘徊、物品移除、物品遗留、人员聚集、人脸侦测，并联动报警。 23.支持音频异常侦测，具有音频陡升检测、音频陡降检测、音频输入异常检测。 24.具备较好的电源适应性，电压在AC24V±30%范围内变化时，设备可正常工作 25.具备较好的环境适应性，工作温度范围可达-45℃-70℃ 26.含摄像头立杆及支架各一套，硬盘录相机一套 27.供电系统：太阳能板功率240W，蓄电池：100AH (可根据不同地区及需求配置太阳能板和蓄电池,连续阴雨条件下可正常工作≥15天) |
| **3** | **性诱监测设备** | | |
| 3.1 | 害虫性诱自动诱捕器带摄像头 | / | 1.支架及供电系统 1.1不锈钢支架，防水防锈，高3-4.5米，可调节。 1.2太阳能电池板功率≥50W；锂电池容量≥60Ah。 2.害虫自动诱捕感应计数系统 2.1自动计数诱捕器外形尺寸:长(37±0.2)cm;宽(25±0.2)cm;高(25±0.2)cm.结构尺寸:顶部进虫口直径(11±0.1)cm;底部出虫口直径(12±0.1)cm. 2.2害虫自动感应检测系统包括电流感应装置，电机驱动运行装置，电路调节装置，循环清洁装置，错误排除装置，信号识别装置，数据统计装置，人体安全限流装置。其中电流感应装置由环形金属电极和电流感应盘组成，感应盘外圈直径14.8cm。 2.3电机驱动运行装置由电机和扫除装置组成。害虫扫除装置材料：聚氨酯。固定在电阻感应盘上，并可沿固定轴转动，功率30瓦，转速可调。 2.4自动计数诱捕器下方有害虫诱捕盒，具备虫体定时清扫功能，加装的专用图像采集器，可根据用户需求按规定时间上传图片。 2.5图像采集器参数：广角，200万像素，焦距2.8mm,3.6mm,6mm可选，防水等级IP66。 3.主机 3.1主机箱材质:304不锈钢.(防水防锈)外形尺寸:长(40±0.1)cm;宽(22±0.1)cm;高(45±0.1)cm.工作温度：-20℃-70℃；工作湿度：0-95%。 3.2具备数据远程自动报传功能，数据应涵盖：害虫数量、诱捕时间、GPS信息、温湿度等内容。数据报传方式支持短信和无线数据网络两种，数据上传端口不低于5个，并可根据上传数据包大小在两种方式之间任意切换。 3.3具有中国农业机械化研究院出具的检测报告. 4.系统服务平台软件 4.1系统服务软件具有害虫远程监控数据分析管理系统软件著作权。 4.2可通过软件远程设置以下报传方式：①根据害虫阈值自动上传 ②固定时间自动上传 ③在任意时间点，远程发送命令自动上传。 4.3系统服务平台软件可分级管理，根据不同的权限管理不同的设备。 4.4数据列表查看功能支持不同设备之间、不同区域之间的监测数据一键对比分析。 4.5数据可接入全国农作物病虫害监测预警系统平台。 5.技术服务要求 含免费安装调试。含5年免费售后，5年数据传输费。 |
| 3.2 | 昆虫性诱智能测报系统 | / | 一、监测数据自动采集系统（云终端） 1. 诱捕器（反向三漏斗飞蛾类诱捕器）：诱捕系统为倒置漏斗式飞蛾诱捕器，内有防逃逸结构，基于飞蛾类昆虫多感觉通道的行为特点设计诱捕器颜色、反光度、形状和结构，具有高效诱虫功能。诱捕器材质为聚碳酸酯（PC）,经氙灯及淋雨测试后，不出现变形，破裂，腐蚀等情况。执行NY/T 2732-2015 农作物害虫性诱监测技术规范（螟蛾类）。 2、双计数系统：采用电子自动计数。上下集虫器各带一个三层4对红外计数装置，通过多路传感算法匹配靶标昆虫体表面积、移动速度和轨迹等参数，自动计数进入集虫器的昆虫，间隔＜1S，计算总数后发送至服务器数据库，避免重复计数、漏计，自动计数准确率≥95%。双计数通道结构可分别记录运动能力强和弱的所有诱捕到的昆虫，整体反映田间害虫种群大小及其动态变化。 3.太阳能板：单晶硅、铝合金边框；功率：55W；工作温度：-40℃-85℃；锂电池12V，40Ah，连续阴雨天≥20天稳定运行。 4. 结构件：支架：太阳能主杆喷塑铝管材质； 防电箱: 表面喷塑304不锈钢材质，内含双层，可调节高度位置，外盖标防电标识；底座：8边型喷塑铸铁材质；金属结构件具有足够的机械强度，整机外壳机械强度试验后不出现破、裂等破损现象。在IP56（防尘、防水）测试环境下，不影响正常工作。在10级台风环境下，不影响正常工作。 5. 终端储存器：实时记录和存储诱捕器监测数据，本地储存时间≥12月。定时向网关发送监测数据，并具有定时自检及自动重启纠错功能，默认白天为省电模式，提高电池利用率，亦可人工配置省电时间段。终端参数：工作温度： 0℃-60℃；工作湿度: 0-99%；工作电压：DC12V；正常平均功率：<1W。 6. 测报诱芯:持效时间不低于2个月,杂虫率<1%，应具有农药生产许可证。 二、监测数据自动传输系统 采用网关局域网互连技术，网关定时接收自动采集系统记录存储器中的监测数据，并通过无线通讯（4G）将所有监测数据定时传输到云服务器。一个网关最多可局域连接8个监测数据自动采集系统（终端），网关局域网作用距离在无障碍物情况下为3公里。网关具有软件远程升级，离线后可自动重启上线功能。 系统监测的数据包括： 诱虫量：实时诱虫量数据及历史诱虫量数据 设备状态：传感器状态、网络状态等 气象数据采集：温湿度参数(标配)，风速，土壤温湿度，光照度，降雨量等(选配)。 系统参数： 工作温度： 0℃-60℃。 工作湿度: 0-99%。 工作电压： DC12V。 平均功率: <2W。 数据通信网参数：4G网络，支持FDD-LTE/TDD-LTE，向下兼容GSM/GPRS/EDGE，最大上传速率5Mbps，下载速率10Mbps；局域网参数：ISM 433MHz。 终端配置：可远程灵活配置云终端设备，最多可配置8个。 远程控制：可远程下发指令，实现即时上传数据，重启等控制。 |
| 3.3 | 物联网远程测报系统 | / | 1、AIM3.0S性诱虫情测报系统功能 1、测报硬件采用太阳能板、昆虫性诱剂及互联网组合而成，测报系统整体高2.3米，进虫孔高度1.3-2米范围内任意调节高度。 2、内置设备云协议，支持远程升级服务。 3、太阳能板参数：太阳能光伏板≥功率40W 、电压18V 、电流2A； 4、磷酸铁锂电池容量≥25AH阴雨天可持续工作5-7天，主板配有备用电池。 5、电网工作时段控制：根据靶向害虫的生活习性规律，自定义电网的工作时间。 6、软件后台结合太阳光照强弱自动调节一天计数开启时长，支持手控每天计数开启关闭时长。排除阶段性杂虫干扰。 7、.图像功能：根椐需求，在平台上自由定时控制设备每天拍摄集虫箱内捕虫效果图并在平台上展示，可随时查阅历史图片。（图片清晰度依据需求800--1200像素） 8、设备自诊断与告警输出； 9、GPS实时定位，4G网络无线数据传输。 10、诱芯更换提醒，显示下次更换日期； 11、用户可自主手动输入当日单台设备捕虫数，自主导出平台原始数据。 12、支持多频段网络传输。 13、控制器：雨控、时控、充放电自动保护，对插式防水插头，工作环境温度：（-25℃）-（+60℃）。 14、防盗措施：结构上设置防拆卸螺丝、倾倒报警、电子围栏（预留手机号可收到告警短讯提示）。 15、捕虫大数据平台图样展示方式:折线/饼图/柱状图，分别为害虫逐日种群动态图、各省累计（逐日平均）监测虫口比值、各省当日监测虫口数累计比。 16、监测系统大数据平台：显示风向、风力、温度、湿度、光照度、及雨感环境监测检测数据，支持第三方环境设备关联（二氧化碳，土壤等）。根据需求导出实时相关气象数据。害虫数量统计能按照时、日、月、年统计形成曲线图，数据并且能在线导出；数据平台能同时关联多台测报设备，显示设备总数、自动计算害虫数量平均值，在地图上可查看关联设备地理位置，选中后能查看单台设备详情。 17、运用昆虫性诱剂吸引害虫，通过进虫孔进入诱捕容器内利用三重电网阻击害虫（双高压网：高压6000V、低压2000V两种电网更精准捕捉、计数）. 18、双通道红外脉冲，采用透镜增强、扩大红外效果，大小虫体都能准确计数。数量统计准确率大于95%，可远程控制高压电网开关防止害虫逃逸，可根据害虫种类替换相对应的昆虫性诱剂和进虫孔形状。 19、进虫口：开放式，最大量捕捉害虫数量。 20、虫害报警：可依据需求自定义设备日捕捉害虫数量告警值，平台将自动以黄色、红色方式告警提示。 21、气象环境维度，虫情分析报告：始见期，当年第1头出现的时间。终见期，当年最后1头虫出现的时间。始盛、高峰和盛末三个时期的捕虫曲线，及诱虫量。当年害虫代数显示. 22、大数据气象后台监测，全国｜省｜市｜个人以分级账户显示，账户分级授权管理，各级主管部门可以按照级别来划分管理.区域点击可以跳转至下一级行政区域。地图省、市级颜色动态预警（依据捕捉害虫总量提示）。 23、配套专用昆虫信息素设备如下：苹果蠹蛾诱芯、梨小食心虫诱芯、桃小食心虫诱芯、核桃举肢蛾诱芯、云杉八齿小蠹引诱剂、横坑切梢小蠹引诱剂、纵坑切梢小蠹引诱剂、杨干透翅蛾诱芯、白杨透翅蛾诱芯、落叶松鞘蛾诱芯、双条杉天牛引诱剂、光肩星天牛引诱剂、云杉大小蠹引诱剂、舞毒蛾诱芯等（根据实际需求选择）。 24、数据对接：可与国家级或省级农作物有害生物监控信息系统对接，实现相关数据填报同步填报；具备标准化数据接口，可与指定的病虫测报物联网系统或其他相关系统进行进。 |
| 3.4 | 害虫性诱智能测报系统 | / | 一、硬件部分： 1.采用太阳能板太阳能电池板≥功率30W、电压17.5V 、电流1.14A； 2.测报系统整体高2.3米，进虫孔高度1.3-2米范围内任意调节高度。 3.运用昆虫性诱剂吸引害虫，通过进虫孔进入诱捕容器内利用三重电网阻击害虫，双通道红外脉冲监测，数量统计准确率大于95%，可远程控制高压电网开关，可根据害虫种类替换相对应的昆虫性诱剂和进虫孔形状。进虫孔单孔大小为65mm×25mm，分上下2层，阵列270°分布，总共6孔，进虫孔有上下2层防雨屋檐状设计。 4.锂电池容量≥20Ah雨天可持续工作5-7天，主板配有备用电池。 5.防盗措施：结构上设置防拆卸螺丝、倾倒报警、电子围栏（预留手机号可收到告警短讯提示）。 6.具备风向、风力、温度、湿度、光照度、及雨感功能传感 7.安装方案：配备预制水泥底座，方便安装.水泥基座采用上小下大台阶设计，整体尺寸为：500mm×500mm×180mm,上台阶尺寸：350mm×350mm×100mm，下台阶尺寸：500mm×500mm×80mm，中间一个直径200mm的通孔，上部预埋4个M12的螺栓（260MM×260mm间距分布），下部浇筑有4个直径16的通孔来固定钢钉用。水泥基座采用内预埋螺栓和加强钢筋整体浇筑完成，整体重量60-65KG。 二、软件部分： 1. 测报对象，草地贪夜蛾、棉铃虫、玉米螟、苹果蠹蛾、桔小实蝇、美国白蛾等。大数据云端服务器储存，显示风向、风力、温度、湿度、光照度、及雨感环境监测检测数据，根据需求导出实时相关气象数据。害虫数量统计能按照时、日、月、年统计形成曲线图，数据并且能在线导出； 2.数据平台能同时关联多台测报设备，显示设备总数、自动计算害虫数量平均值，在地图上可查看关联设备地理位置，选中后能查看单台设备详情。 3.内置设备云协议，支持远程升级服务。 4.时段控制：根据靶向害虫的生活习性规律，自定义电网的工作时间。 5.设备自诊断与告警输出。 6.GPS实时定位，无线数据传输。 7.支持多频段网络传输。电子围栏，客户手机能收取设备防盗短讯。2.多频段网络包括：移动、电信、联通信号都可用。 8.支持本地串口调试。 9.控制器：雨控、时控、充放电自动保护，对插式防水插头，工作环境温度：（-20℃）-（+70℃）。 10.账户分级管理。 11.技术服务要求：含5年免费售后，5年数据传输费，含免费安装调试。 |
| **4** | **蝗虫远程实时监测系统** | **/** | （1）由特异性引诱系统、机器视觉系统，边缘计算数据处理系统，数据传输系统和可视化展示系统组成，蝗虫远程实时监控系统根据蝗虫行为学设计，适用于监测诱集状态下的种群密度； （2）通过蝗虫特异性引诱剂引诱及双光引诱两种方式；引诱剂具有常见蝗虫的引诱能力; 红黄双光波长580-620nm，双光互换频率10分钟； （3）机器视觉系统：由控制系统、200万像素摄像系统、0.5×0.5米虚拟样框组成，能够清晰采集蝗虫运动状态视频和静止状态照片。视频和照片最大分辨率支持1920×1080； （4）支持边缘计算技术：通过现场数据采集与分析计算，可实时得出蝗虫种群密度，具备无网状态数据分析处理能力； （5）处理能力：25帧/秒的实时视频流数据处理，自动监测进出虚拟样框蝗虫轨迹和数量，自动计算样框内蝗虫密度，时间覆盖蝗虫全天活动周期； （6）支持蝗虫活动生境音轨抓取录制； （7）太阳能直流供电，太阳能板峰值功率150W，磷酸铁锂电池容量100AH，保证最低使用5年，具有实时充电电压电流和放电电压电流参数监测，工作电压：12v； （8）支持4G网络传输报警数据，支持可以扩展升级5G传输端口。 （9）Web端监控蝗虫报警数据和报警视频、照片，支持微信公众号推送报警数据； （10）支持GPS卫星定位 （11）一体化设计，拼接式安装； （12）外形尺寸：903×703×1274（毫米），虚拟采样框0.5×0.5米，符合国家蝗虫调查规范要求； （13）具有蝗虫监测识别数据库，可提供蝗虫动态视频和静态照片样例总计大于2000个。 |
| **5** | **鼠害采集系统** | | |
| 5.1 | 鼠害云智能采集系统（一拖一） | / | 设备构成：含鼠害数据远程采集终端二部，免费使用鼠害数据分析软件系统。 采集数据类型：视频 视频质量：全高清800TVL P存储格式(采集数据格式)：AVI/WMV/MP4,BMP/JPGE 有效像素640×480,1280×720,1920×1080 实时数据分析：30×24小时实时数据采集，人工智能图像识别，提取害鼠身体、毛色、轮廓及活动等特征，实现鼠种鉴别，身体指标等分析，分析数据可视化展示。 可视化参数：鼠类分布主题分析，鼠类群落结构整体分析，害鼠种群数量动态分析，数据对比关联分析，年报数据分析 历史数据展示：支持历史数据导入系统分析，可视化展示 数据接口：USB2.0 通信频段：7模全网通 通信模式：TCP/IP HTTP FTP 工作模式：定时唤醒、红外组合唤醒 参数设置：支持远程密码保护，远程故障诊断 侦测功能：红外侦测，移动侦测 防护等级：IP67 使用环境：野外直流供电 待机时间：30×24小时 工作电压：4.75-5.25 工作电流<800Ma 工作温度：-35-75°C 设备尺寸：330×270×280mm 仿鼠洞横截面积：7000±5% 数据可接入中国鼠害信息网,需提供软件端现场演示，需提供中国鼠害数据管理系统软件及数据库第三方运营单位官方授权原件。 |
| **6** | **定量风流孢子捕捉仪** | **/** | 用于监测病害孢子存量及其扩散动态，实现: 1、生产及检验标准符合GB/T 24689.3-2009 植物保护机械 孢子捕捉仪； 2、采用电、数控技术； 3、供电系统：太阳能板100W，蓄电池76AH 4、功率：180W； 5、材料：GB32080-92不锈钢； 6、定时：可设置8个时间段； 7、集气口风速：0.3-5m/s； 8、载玻片规格：长：76.2mm；宽：25.4mm；厚：1-1.2mm； 9、绝缘电阻：≥2.5MΩ。 |

**第二包项目概况表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** |  | 名 称 | **单位** | **数量** |
| **一** |  | **田间安装工程** | / | / |
|  | 1 | 物联网卡 | 个 | 16 |
| 2 | 专线 | 条 | 4 |
| 3 | 围栏 | 延米 | 544 |
| 4 | 基础安装、预埋件 | 套 | 20 |
| 5 | 硬化铺装 | ㎡ | 248 |
| 6 | 标识牌 | 个 | 20 |
| **二** | **田间监测设备及配套硬件设备** | | / | / |
| **硬件** | **（一）** | **重点监测点田间监测设备及配套硬件设备** | / | / |
| **1** | **物联网病虫害监测设备** | **套** | **4** |
| 1.1 | 农作物病虫害自动测控系统物联网设备 | 套 | 3 |
| 1.2 | 高智能远程监测终端（含高智能远程测报平台及附属设备） | 套 | 1 |
| **2** | **频振式物联网太阳能测报灯** | **套** | **60** |
| **3** | **病虫害调查工具箱** | **套** | **4** |
| **4** | **高空测报设备** | **套** | **4** |
| 4.1 | 高空诱控系统 | 套 | 1 |
| 4.2 | 迁飞性害虫探测系统 | 套 | 2 |
| 4.3 | 高空测报灯 | 套 | 1 |
| **5** | **小麦条锈病自动监测预警系统** | **套** | **1** |
| **6** | **蝗虫远程实时监测系统** | **套** | **3** |
| **7** | **微小昆虫远程智能监测系统** | **套** | **4** |
| **（二）** | **一般监测点监测设备及配套硬件设备** | / | / |
| **1** | **物联网测报灯** | **套** | **16** |
| 1.1 | 虫情信息自动采集系统 | 套 | 8 |
| 1.2 | 智能虫情测报灯 | 套 | 4 |
| 1.3 | 物联网虫情测报系统 | 套 | 4 |
| **2** | **远程监测系统** | **套** | **16** |
| 2.1 | 生态远程实时监测系统 | 套 | 8 |
| 2.2 | 农境生态系统 | 套 | 8 |
| **3** | **性诱监测设备** | 套 | **20** |
| 3.1 | 害虫性诱自动诱捕器带摄像头 | 套 | 2 |
| 3.2 | 昆虫性诱智能测报系统 | 套 | 16 |
| 3.3 | 害虫性诱智能测报系统 | 套 | 2 |
| **4** | **蝗虫远程实时监测系统** | **套** | **2** |
| **5** | **鼠害采集系统** | **套** | **4** |
| 5.1 | 鼠害云智能采集系统（一拖二） | 套 | 2 |
| 5.2 | 鼠害云智能采集系统（一拖一） | 套 | 2 |
| **6** | **定量风流孢子捕捉仪** | **套** | **4** |
| **7** | **小麦条锈病自动监测预警系统** | **套** | **1** |

**第二包项目采购清单及参数一览表**

**带**▲**的条款为重要参数。**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **规格型号** | **技术参数** |
| **一** | **田间安装工程** | | |
| 1 | 物联网卡 | 个 | 一般监测站点物联网卡及物联网数据传输流量费。 |
| 2 | 专线 | 条 | 重点监测站点互联网专线租赁费。 |
| 3 | 围栏 | 延米 | 通透围栏高度为1.8米，重点站点单个围栏长度40延米，共4个计160米，一般监测站点单个24米，共16个监测站点计384米，建设围栏合计544延米。 |
| 4 | 基础安装、预埋件 | 套 | 设备基础安装、预埋件。 |
| 5 | 硬化铺装 | ㎡ | 重点站点单个硬化铺装面积14 m2，4个站点计56 m2，一般监测站点单个硬化铺装面积12 m2，16个站点计192 m2，总面积合计248 m2。80 mm混凝土面砖、30 mm M10水泥砂浆、120 mm级配碎石、素土夯实。 |
| 6 | 标识牌 | 个 | 尺寸60\*80cm或定制，厚度0.7mm，折边厚度2.2cm，不锈钢/钛金，安装于通透围栏上，户外防腐蚀。 |
| **三** | **田间监测设备及配套硬件设备** | | |
| **（一）** | **重点监测点田间监测设备及配套硬件设备** | | |
| **1** | **物联网病虫害监测设备** | | |
| 1.1 | 农作物病虫害自动测控系统物联网设备 | / | 一、物联网信息管理平台 1、信息管理平台有电脑PC端和APP端。 2、数据采集：平台采集气象信息、虫情信息、孢子信息、视频监控、图像采集、物理诱控、蝗虫监测、性诱监测、鼠害监测、智能滴灌等，并可根据用户需求定制。 3、设备定位：定位信息传输模块，支持GPS／Beidou／GLONASS／Galileo／QZSS／SBAS六种定位方式。 4、监测站点设备展示：地图展示设备安装坐标，对区域内设备布置情况清晰明了。 5、图像展示：按天列表，天内时间段展示，查看方便。 6、数据展示：有但不限于图片、视频、曲线、表格等形式。 7、远程控制：平台远程可调配设备工作参数。 ▲8、虫情识别模型：通用模型和专业模型，即增加识别种类又提高识别准确率。 ▲9、数据填报：有自动识别和人工修正功能，PC端或APP端任一端修正后另一端同步更新。 10、数据汇总：能够对虫情信息当天数据和时间段数据进行自动汇总，方便测报人员上报；对气象信息数据的最高值、最低值、平均值进行自动计算，对历年数据进行曲线对比。 11、设备数据存储：多功能网络传输设备存储和相机存储两种方式，不仅存储量大又具备通讯故障恢复后数据断点续传功能。 12、数据导出：平台对采集数据具有导出功能，满足分析、统计、预测、打印等功能。 13、账号权限管理：可分配村、乡、县、市、省、国家级账号，满足不同级别使用，实现农业工作的自动化、网络化、信息化和现代化。 14、可按要求接入国家级、省级或当地相关农作物有害生物监控信息系统。 二、虫情信息自动采集系统  基本功能：虫情信息自动采集系统采用远程控制、自动诱虫处理、自动图像采集、自动识别病虫种类并自动计数、自动清理虫体，完成对虫情信息远程自动监测，实现全天候无人值守连续自动工作，与农林物联网系统联网，达到国家、省、市、县、乡各级信息采集站数据共享。 1、执行标准:符合GB/T 24689.1-2009植物保护机械 虫情测报灯，(提供符合 GB/T24689.1-2009 标准的国家级检验报告)。2、整体结构:采用不锈钢+喷塑防腐工艺,正常使用寿命≥15年。3、诱集光源：20W黑光灯,主波长365nm;灯管周围无影响光线发散的遮挡物。5、撞击屏:三块撞击屏互成120°角,尺寸为长595mm±2mm,宽213±2mm,厚度≥5mm。6、供电系统：太阳能板功率640W，蓄电池：400AH (可根据不同地区及需求配置太阳能板和蓄电池,连续阴雨条件下可正常工作≥15天)。 7、功率：≤200W 待机≤5W。8、绝缘电阻：≥2.5MΩ。▲9、电路保护装置: 具有稳压、漏电保护、电压自动检测、过压欠压防误接保护 (可自行恢复) 、具有避雷、防雨装置（提供检验报告）。 10、配备子母延伸防雨帽,具备防风稳固设计,保证不受阴雨天影响,雨天可正常工作,集虫箱内不积水,设备数据不停断。11、远红外虫体处理仓温度控制：工作5分钟后达到85±5℃（处理温度0-150℃可调），处理时间0-120分钟可调,设有温度高精度传感器,提高温度精准度; 远红外虫体处理致死率100%，虫体完整率100%。▲12、落虫系统:可多维度自由调整、拆卸落虫系统,内设双层防逃逸及下落震动缓冲装置,保证虫体落位精准不流失（提供检验报告）。13、可增设标靶虫体筛选装置,防止非目标体进入机器内部,影响靶标昆虫识别（提供检验报告）。▲14、接虫装置:接虫盘直径350±10mm,盘面具有判断虫体大小比例尺和自动旋转、定期清除功能，保证虫体均匀平铺,避免虫体堆叠（提供检验报告）。15、集虫装置:尺寸≥470×480×195mm, 内部采用空气对流结构设计和排水结构设计,保证虫体新鲜度和避免积水;可选配按天收虫功能。16、防堆积功能:接虫装置与集虫箱互成110°阴阳对冲角,虫体在力学作用下分散,避免虫体堆积,增大集虫量。 17、光控、时控：采用光控和时控开关设置开灯时间,光控既按外界光线强弱自动控制开关(不受瞬间强光照射改变工作状态),时控既根据害虫昼夜活动节律预设开关,均可远程及手动自由调整。 18、雨控装置：采用上下错落多层雨控装置,根据外界雨量变化自动控制整灯工作, 可远程及手动自由调整。19、排水装置：能有效将雨、虫分离。20、语音播报：可实时播报设备的每个装置的全部工作状态进程（播报内容及详细度可调整）。可增设语音识别，人机语音交互功能，可通过语音对设备进行各项操作控制。 ▲21、显示屏:全中文液晶显示, 尺寸≥10.1寸液晶,具有防水功能,可远程上传/下载/控制,在线监控排查故障,远程对设备进行升级维护,可自由手动调整设备全部工作状态及一键报修（具有相关计算机软件著作权登记证书）。 ▲22、图像采集功能：内置高清照相机(图片像素≥1500万像素)，可自动拍照和手动拍照,可通过PC端和手机端操作系统远程控制;可根据虫体数量自动调节拍照间隔时间;自动拍摄的图片以无线发送至物联网监测平台，平台自动记录每个时间段采集的图片数据，保证每个时间段拍摄的虫体不混淆;目标害虫盛发期的图片采集率≥90%（具有相关计算机软件著作权登记证书）。 ▲23、数据传输：内置有线和无线网络传输模块，支持(2/3/4/5G/WIFT/宽带/光纤)全网通无线接入互联网，能够将监测数据传输至软件平台或数据中心。具备通讯故障恢复后数据断点续传功能，如因传输网络故障等原因未能将数据定时远程传输，则待传输网络恢复正常后能利用存储的数据重新上传（提供检验报告）。 ▲24、自动识别和计数:具有自动识别和计数功能,能够识别害虫种类不少于128种,其中,对一、二类农作物病虫害名录中趋光性害虫的单一种类识别计数准确率≥90%（提供检验报告）。 25、传输方式：互联网专线 三、小气候信息自动采集系 基本功能：采用先进的传感器、微型控制器，实现病虫害测报必需的区域性气象数据的定点自动采集、储存、打印，单机累计存储365天，数据随时为生物动态提供环境因子依据，导入Excel进行编辑分析。全天候无人值守连续自动工作，可与农林物联网系统联网，达到国家、省、市、县、乡各级信息采集站无线传输，远程控制，信息数据共享。技术参数：  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系统(必须提供符合GB/T 24689.6-2009标准的检验报告)；  2.采用304不锈钢或以上质量材质+喷塑防腐工艺, 支架横臂采用托臂式结构,正常使用寿命≥15年；  3.采集器：采用工业级处理芯片、搭配金属外壳、可配≥7寸液晶显示屏幕、支持无线和有线传输、支持对接第三方开发平台；  4.供电系统：太阳能供电，太阳能板60W、蓄电池38AH；  ▲5.存储和传输:每小时储存一次测量参数,可储存≥10万条数据，可通过移动存储设备或网络传输将数据转存到计算机或者物联网软件平台，具有专用的信息处理设备进行数据存储（具有相关计算机软件著作权登记证书）；  功率≤60W，绝缘电阻：≥2.5MΩ； 7. 采集数据范围及分辩率：  项目 测量范围 显示分辨率 允差  空气温度 －40～60℃ 0.1℃ ±0.3℃  空气湿度 0～100%RH 1%RH ±3%RH  土壤温度 －40～60℃ 0.1℃ ±0.3℃  土壤含水率 0～100% 1% ±10%  蒸发量 0～10mm/h 0.1mm ±0.1%  降雨量 0～200mm/h 0.1mm ±4%  风速 0.2～35m/s 0.2m/s 风速≤10m/s，±（0.2m/s+5%）；风速≥10m/s，±5%  风向 八个方位 / /  光照度 0～2×105Lx 0.1×103Lx ±8%  气压 0kPa～110KPa 0.01kPa ±0.5%  结露 是/否 / /  太阳总辐射 0～2000W 1W /  光合有效辐射 0～2000W 1W / 8.风速风向传感器监测高度 h≥2.5m； 9.蒸发量传感器采用连通、测重技术；  10.设备带百叶箱，空气温湿度传感器置于百叶箱内；  ▲11.可设置10分钟--2小时任意时间段传输数据。带数据分析功能，自动对每天所采集的气象因子的平均值，最高和最低值进行统计；并能对每项气象因子的所有历史数据单独显示曲线图，便于数据分析（具有相关计算机软件著作权登记证书）。 ▲12.数据传输：内置有线和无线网络传输模块，支持(2/3/4/5G/WIFT/宽带/光纤)全网通无线接入互联网，能够将监测数据传输至软件平台或数据中心。具备通讯故障恢复后数据断点续传功能，如因传输网络故障等原因未能将数据定时远程传输，则待传输网络恢复正常后能利用存储的数据重新上传（提供检验报告）； |
| 农作物病虫害自动测控系统物联网设备 |  | 四、孢子培养统计分析系统 基本功能：孢子信息自动捕捉培养系统采用气流定量、定时采集，自动培养、自动成像，远程无线传输、实时显示，存储病菌孢子图像；通过病菌图像信息库，分析田间的病原孢子数量的变化，预测病害的发生时间、发生程度和传播路线，是孢子监测的专用设备，全天候无人值守连续自动工作，本系统可与农林病虫害自动测控系统物联网联网，达到国家、省、市、县、乡各级信息采集站无线传输，远程控制，信息数据共享。 技术参数： 1.符合 GB/T 24689.3-2009 植物保护机械 孢子捕捉仪 (提供符合 GB/T 24689.3-2009 标准的国家级检验报告); ▲2.具有不低于500万像素的显微成像系统，能够自动对所捕获病菌孢子进行高清显微拍摄，所拍摄图像清晰度能够达到人工识别病菌孢子种类的要求（具有相关计算机软件著作权登记证书）。 3.能够自主实现从载玻片加载、病菌孢子捕捉、孢子恒温培养、显微成像、已使用载玻片回收全过程、全自动化运行; 4.气体采样：采集流量0.3m/s-0.5m/s，采集时间1--24小时，设置范围：定时启动，24时制，可以任意设置24小时开启时间，抽气时间：1--24小时（后台可根据实际情况设置采集时间范围）; 5.载玻片：通过转盘转动可以实现载玻片自动更换;6.收集：采用风扇采集空气中随风传播的孢子，集中拍照;7.设备具有高低温保护功能，低于5℃，高于70℃机器处于保护状态;  8.设备可以地图上显示实时位置，方便用户查看。可对设备开关、工作状态、工作时间段、图像拍摄频率、上传图像频率等设备管理信息进行远程设置，能够准确的了解设备的实时的工作情况。 ▲9.自动选取，计算出图片最清晰的一张通过网络上传至云服务器（具有相关计算机软件著作权登记证书）;10.设备自带不小于7寸液晶显示屏，具有语音播报功能：具有语音播报功能，可以实时播报每一步的进程; ▲11.软件功能：通过PC或者手机端可以实现远程拍照、设置工作时段、设置空气采样时间、载玻片到期提醒、培养仓温度设定、设备的运行状态查看等功能，GPS定位，可在网页地图中查看设备站点数据（具有相关计算机软件著作权登记证书）。 12.控制功能：可触摸屏实现设备重启和恢复、孢子吸入量、一键测试、手动转仓、复位、采集风机测试、散热风机测试、粘附测试（涂抹凡士林）、对焦拍摄、步进电机上行和下行（显微对焦）、拍照间隔、滴培养液、补光测试、加热和制冷测试（恒温仓）、恒温仓培养温度、数据上传频率、采集时间段设置（二十四小时制，可以任意设置开始和结束时间）、滴培养液和培养时间;13.供电系统：太阳能供电，太阳能板功率320W，蓄电池：200AH；14、采集数据实现自动远程传输,并可按要求接入国家级、省级和当地相关农作物有害生物监控信息系统 五、生态远程实时监测系统： 1、执行标准:符合GB/T24689.5-2009植物保护机械 农林生态远程实时监测系统，(提供符合 GB/T24689.1-2009 标准的国家级检验报告)。2、功率：≤60W。3、绝缘电阻：≥2.5MΩ。4、供电系统：太阳能供电，太阳能板功率240W，蓄电池：100AH (可根据不同地区及需求配置太阳能板和蓄电池,连续阴雨条件下可正常工作≥5天)。5、支柱:采用304不锈钢材质, 具有维护攀登装置,多边形设计,具备抗风能力；对地面的不垂直度不大于1°,悬臂相对于支柱运动自如,无卡滞；正常使用寿命≥15年。 6、镜头高度可调:可根据不同的观测角度、作物生长状态、被观测场景等, 自由调节镜头高度, 调节行程≥2.5米(按需选配)。 ▲7、高清镜头:视频像素≥500万(或图片像素≥1000万)支持光学变焦≥30倍、水平转角360°、水平方向移动≥3m、垂直旋转≥90°、垂直方向移动≥1.5m；白天可视距离≥500m,当监测半径为20m时可清晰分辨10mm×10mm的物体；当采集距离为8m时,应能清晰辨别1mm×1mm的物体；夜视距离≥50m监测半径8m时可清晰分辨10mm×10mm的物体；当监测半径为1cm时,在夜间应能清晰辨别10 mm ×10mm的物体；水平手控速度≥450°/S，垂直手控速度≥120°/S,云台定位精度为±0.1°（具有相关计算机软件著作权登记证书）。 ▲8、镜头功能:具备红外夜视、室外防水、电子防抖、电子雾镜、定时任务、一键守望、一键巡航、定时抓图、事件抓图；当球机待机时间达到设置值时，可自动运行调预置位、自动巡航、自动扫描、模式路径；采集的视频帧速、图像大小可调节、断电记忆、视频存储、视频回放等功能；具备数据采集、存储和传输功能。9、远程控制: 可远程操作高清镜头各项参数；实现平台和PC机、手机等终端进行远程控制。10、避雷装置：采用良导材质避雷针的同时接入避雷模块，多方面防护设备安全（具有相关计算机软件著作权登记证书）。 ▲11、数据传输：内置有线和无线网络传输模块，支持(2/3/4/5G/WIFT/宽带/光纤)全网通无线接入互联网，能够将监测数据传输至软件平台或数据中心。具备通讯故障恢复后数据断点续传功能，如因传输网络故障等原因未能将数据定时远程传输，则待传输网络恢复正常后能利用存储的数据重新上传（提供检验报告）。12、采集数据实现自动远程传输,并可按要求接入国家级、省级和当地相关农作物有害生物监控信息系统。 |
| 1.2 | 高智能远程监测终端（含高智能远程测报平台及附属设备） | / | （一）高智能远程测报平台 1.大数据量并发接入：支持千万级大数据量同时并发接入和数据调取;2.病虫害模型：病虫害模型种类覆盖林业虫害;3.参数调整：支持模型参数人工调整; 4.结果展示：支持预测结果表格、图形化及地图形式展示；5.数据录入：支持PC端填报数据并实时同步到移动端;6.数据填报：支持调查数据移动端随时填报，并可同步到PC端;7.任务上报：支持一处填写多级（省级、市级）系统上报;8.任务接收：支持自动接收省级级及市级填报任务; 9.文档打印：支持任务的导出和打印，填报报表的导出和打印;10.设备管理：支持设备信息添加、维护，设备状态监控等设备管理，支持监视主要设备的实时数据采集情况、设备状态;11.图片管理：支持物联网设备采集图片的筛选、查看；支持对植保知识数据进行发布; 12.监测点管理：支持对县域接入的监测点信息进行管理;13.权限管理：支持对测报人员进行管理，对账号进行分配，账号权限进行管理; 14.数据采集：支持从自动虫情测报灯、性诱监测设备、高智能气候监测站、病害监测预警仪及系统、生态远程实时监测设备等各类病虫害监测预警设备接入数据，数据对接以现场演示对接为准;15.平台兼容：支持有害生物监控信息系统中各种病虫害监测设备对接;16.数据对接：具有标准化数据输出接口，支持与市级、省级平台数据对接； 17.用户管理：可查看所有系统登录账户的情况及登录记录以及新增不同权限用户。按管理权限分为多个管理级别，上级可浏览到下级所有信息，同级不能浏览他人信息，下级不能浏览上级信息； 18.设备可以地图上显示位置，方便用户查看。通过三维图形显示，可以查看灯的定时模式、光控、雨控、温控、落虫、加热、仓门开启、信号强度、流量使用情况等工作状态信息，设备具有高低温保护功能，自行设定高低温保护阈值，在冬季自动待机休眠，延长设备使用寿命。有光控和时控两种模式供用户选择。可以自行设定工作时长、落虫时间、加热时长、加热温度、加热仓高低温保护阈值、图片上传时间间隔和图片分辨率选择。 19.设备可以实时显示空气温度、湿度、加热仓温度、雨控、温控、光控的状态、经纬度数值以及上报的时间。 20.可以查看不同时间段采集的害虫图片和空气温湿度数据，方便用户结合害虫的发生情况，更加准确的对虫害的发生进行趋势进行分析和预警。 21.GIS展示要求：支持通过GIS的方式展示设备的基本信息、地域分布情况和设备运行状态; 22.图形化展示及历史数据检索要求:支持已接病虫监测预警系统设备采集基础数据的图形化展示和历史数据检索； 23.统计数据要求：支持数据按照月份、年份分别进行统计，使用专业图形化工具图表化展现系统数据,支持县域和设备单点数据分析功能,支持采集数据的导出功能;24.综合展示：支持综合性展示页面，展示病虫监测预警设备状态、基础数据及数据分析图表; ▲25.其它：包含500种以上病虫害的知识内容；支持监测点、时间、病虫害种类等不同分析因子的自定义筛选功能；支持植保知识库内视频播放功能；支持保留知识内容发布人的信息等。 （二）虫情信息自动采集系统 1.符合GB/T 24689.1-2009植物保护机械 虫情测报灯；2.采用光、电、数控技术； ▲3.诱集光源：可同时设置3根光源（320～390nm；350～490nm；555～610nm），主波长365nm,18W，三根光源自动同时或分时段循环工作； 4.供电系统：太阳能板功率640W，蓄电池：400AH (可根据不同地区及需求配置太阳能板和蓄电池,连续阴雨条件下可正常工作≥15天)；5.功率：≤450W；6.绝缘电阻：≥2.5MΩ（有漏电保护装置）；7.灯体尺寸：≥650mm×650mm×1950mm；8.设计寿命：5年；9.灯管启动时间：≤5s；10.撞击屏：互成120°角，单屏尺寸：长585mm,宽215mm,厚5mm； 11.整体结构采用不锈钢喷塑；12.晚上自动开灯，白天自动关灯（待机）。在夜间工作状态下，不受瞬强光照射改变工作状态； 13.远红外虫体处理仓温度控制：工作15分钟后达到85±5℃，处理时间可调（处理时间调整）；14.远红外虫体处理致死率不小于98%，虫体完整率不小于95%。虫体完整率不小于95%，加热温度和加热时间可根据实际效果在屏幕上可调； |
| 高智能远程监测终端（含高智能远程测报平台及附属设备） |  | 1. 集虫器:接虫盘直径350mm,具有震动缓冲装置和自动清扫功能，通过振动将虫体均匀洒落平铺在接虫盘或接虫桶上，使虫子可以均匀散开，不发生堆叠，保证每一个虫子特征都可以被拍得清楚，为自动识别及人工矫正打好基础，分散率100%，无堆叠；16.雨控装置：按外界雨量变化自动控制整灯工作。排水装置：能有效将雨、虫分离； 17.语音播报功能：设备具有语音播报功能，可以实现实时播报每一步的进程； 18.全中文液晶显示，7寸电容触摸屏，通过触摸屏现场控制及软件端远程手动监测控制设备，诱虫灯开启、手动拍照、光控时控切换、拍照间隔时间、有线、无线网络切换功能、流量限流、GPS/北斗定位等功能； 19.拍照装置：内置高清工业摄像机，且摄像头像素不低于2000万； 20.可以远程查看和控制：灯管开关、清扫、工作模式、拍照间隔、联网信息、远程启动/重启、设备经纬度定位、电量提醒、流量查询、温湿度显示等设备的运行状态；21.设备有光控和时控两种模式供用户选择。可以自行设定工作时长、落虫时间、加热时长、加热温度、加热仓高低温保护阈值、图片上传时间间隔和图片分辨率选择。可以实时显示空气温度、湿度、加热仓温度、雨控、温控、光控的状态、经纬度数值以及上报的时间。能够以图表和折线图的形式展现，短信预警功能。   ▲22.虫情诱捕器：三个同时工作，长5cm×宽3cm×高8cm，孔径≥1mm； 23.接虫盘和接虫桶：接虫盘尺寸；接虫桶尺寸：口径166mm,桶体直径210mm,高度270mm；接虫盘和接虫桶可以交替使用； 24.提供国家级质量监督检验部门出具的《检验报告》。 （三）高智能小气候信息采集系统 1.大气监测系统：利用温度、湿度、光照和风等气象因素都会影响到病虫害的发生，依据气象资料和近年林业有害生物监测数据对林业有害生物的发生趋势进行整体判研和预测，用于研究林地气候与虫害发生之间的规律，可监测风向、风速、温度、湿度、气压、雨量、土壤温湿度等常规气象要素，具有自动记录、超限报警和数据通讯等功能，自动观测站由气象传感器，气象数据记录仪、气象环境监测软件三部分组成： 1.1采集器：采用工业级处理芯片，搭配 ABS 外壳，整体轻便、坚固美观。具备 192×64 全点阵液晶显示，可完成图形显示或 12×4 个汉字显示适用于各种恶劣环境，支持无线数据传输。可存储十万条数据，具有外部 U 盘存储扩展功能；1.2传感器：环境温度、湿度、风向、风速、气压、土壤温度、土壤湿度（可根据需求适配）；1.3支架：主杆表面采用热镀锌、经典喷塑工艺处理，抗腐蚀、抗氧化性强，主杆高度 3.5米，配备防风拉索； 1.4供电系统：太阳能板功率60W，蓄电池：38AH (可根据不同地区及需求配置太阳能板和蓄电池,连续阴雨条件下可正常工作≥15天)；1.5传输：GPRS 无线传输或有线传输；1.6避雷：含不锈钢避雷针及地线和角铁； 2.标配：专业环境监测数据处理软件，实现了多站统一实时监测，方便用户对区域环境监测管理的需求。能够满足多要素气象观测、农业物候观测等多领域的要求；3.数据查询功能：支持任意时间段的各类实时数据、历史数据的查询、导出、打印功能； 4.数据统计功能：支持单要素统计功能：可按年、月、日、小时、10 分钟或任意时间段进行单要素最大值、最小值、平均值的统计； 5.数据图标功能：根据采集的数据可以形成实时曲线， 并可以以柱形图、饼状图等直观的方式呈现。 6.具有超限预警功能；7.具有通过采集控制器和软件平台；8.环境温度——测量范围：-40～+80℃ 分辨率：0.1℃——准确度：±0.5℃； 9.相对湿度——测量范围：0～100%RH 分辨率：0.1%——准确度：±3%RH；10.大气压力—测量范围：10～1100KPa 分辨率：0.1KPa—准确度：±0.3hPa；11.风向—测量范围：0～360°（16 方向） 分辨率：1°—准确度：±5°；12.风速—测量范围：0～70m/s 分辨率：0.1m/s——准确度：±（0.3+0.03V）m/s；13.雨量——测量范围：≤4mm/min 分辨率：0.2mm—准确度：±0.4mm；14.土壤温度—测量范围：-40～+80℃ 分辨率：0.1℃—准确度：±0.5℃；15.土壤湿度—测量范围：0～100%RH 分辨率：0.1%—准确度：±3%RH。 （四）生态远程实时监测采集系统 1.最大1920×1080@60fps高清画面输出；2.星光级超低照度，0.005Lux/F1.6(彩色)，0.001Lux/F1.6(黑白)，0 Lux with IR；3.支持1080p@60fps、960p@60fps、720p@60fps高帧率输出；4.三码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率；5.有23倍光学变倍，16倍数字变倍；6.宽动态范围达 120dB，适合逆光环境监控；7.支持 3D 数字降噪、强光抑制、电子防抖,区域曝光与区域聚焦功能,中心镜像功能;8.红外功能:采用高效红外阵列，低功耗，照射距离最远可达 100m,支持SmartIR，防止夜间红外过曝;9.支持断网续传功能保证录像不丢失，配合 Smart NVR 实现事件录像的二次智能检索、分析和浓缩播放。10.支持360°水平旋转，垂直方向-15°～90°；有300 个预置位，8条巡航扫描； 11.支持3D 定位，可通过鼠标框选目标以实现目标的快速定位与捕捉，定时抓图与事件抓图功能，定时任务、一键守望、一键巡航功能，支持 1 路音频输入和 1 路音频输出；12.供电系统：太阳能板功率240W，蓄电池：100AH (可根据不同地区及需求配置太阳能板和蓄电池,连续阴雨条件下可正常工作≥15天)，配备高度4.0米镀锌管监控专用立杆。 （五）孢子培养统计分析系统 1.设备符合GB/T 17626.2-2006标准；2.供电系统：太阳能板功率320W，蓄电池：200AH (可根据不同地区及需求配置太阳能板和蓄电池,连续阴雨条件下可正常工作≥15天)；3.功率：≤150W；4.材料：整体机箱采用不锈钢喷塑。植物病菌孢子捕捉仪分析系统的易损部件应有良好的互换性能；5.定时：可设置24个开关机时间段；6.拍照装置：采用1000万像素高清工业摄像头，通过步进电机自动快速对焦，自动移动视场，可采集拍摄清楚≥5um的特征体，无需人工培养；7.集风口风速：采集流量不低于120L/分钟；8.载玻片自动更换：通过转盘转动实现载玻片的自动更换；9.控制功能：可触摸屏实现设备重启和恢复、孢子吸入量、一键测试、手动转仓、复位、采集风机测试、散热风机测试、粘附测试、（涂抹凡士林）、对焦拍照、步进电机上行和下行（显微对焦）、拍照间隔、滴培养液、补光测试、加热和制冷测试（恒温仓）、恒温仓培养温度、数据上传频率、采集时间段设置（二十四小时制，可以任意设置开始和结束时间）、滴培养液和培养时间； 10.语音播报：具有语音播报功能，可以实时播报每一步的进程；11.外观尺寸：≥650×650×1500mm（不包含地笼固定架）；12.孢子收集方式：采用风扇采集空气中随风传播的孢子，集中拍照；采集面积：≥76×25mm(长×宽)；13.载玻片自动更换：通过转盘转动可以实现载波片的自动更换； 14.联网功能：符合国家标准，能自动拍照，上传孢子图片，自动上传数据，支持电脑客户端、网页版、移动端数据共享、并在网站上传可以对设备进行观察和操作；15.提供国家认可的检验中心出具的检测报告。 |
| 2 | 频振式物联网太阳能测报灯 | / | 1.频振式测报灯 1.1灯体高度：2.5米，灯杆材质不锈钢； 1.2供电方式：太阳能 40W，蓄电池 24Ah； 1.3连接病虫害自动测控系统，按受信息控制中心发出的工作指令； 1.4安全保护措施，确保人机安全； 2.远程控制无线传输系统 2.1无线传输方式 2.2工作方式：全天候无人值守自动工作 2.3防护：IP65 3、终端控制系统功能 3.1功能有：设备控制（远程控制灯的工作状态）、设备详情（能对控制区域内没有正常工作的设备进行排查）、击虫次数、温度湿度显示、定位等功能。 3.2设备详情界面显示控制区域内每台设备的编号、工作状态、光控状态、雨控状态、倾倒状态、定时时长、充电压压等，方便远程控制管理； 3.3控制和显示方式有电脑端和手机APP端。 |
| 3 | 病虫害调查工具箱 | / | 1.病虫调查装置，进行病虫的检查。 2.配备便携式水桶、指南针、签字笔、检疫手套、检疫口罩、不锈钢水杯、多用小刀、油性记号笔、解剖刀、昆虫针钳、医用剪刀、解剖刀、昆虫钳、拉拔式袖珍捕虫网、照明电光放大镜、毒瓶(带药剂)折叠锯、折叠板凳、活虫采集养虫管、昆虫采集记录本、小型叶笼、昆虫针、尖嘴钳子、枝条养虫笼、充电式手电、吸虫管、试管、注射器、标本瓶、卷尺、三角纸袋、弯解剖针、直解剖针、直医用镊子、弯医用镊子、样品采集器、手动计数器、养虫盒、望远镜、微型显微镜、水果刀、小铲、多用斧头、10米围尺等。 |
| **4** | **高空测报设备** |  |  |
| 4.1 | 高空诱控系统 | / | 1、供电电源:太阳能供电：太阳能板功率640W，蓄电池：400AH。 2、诱集光源：按需求可选取适应靶标昆虫光源—高压汞灯、金属卤化物灯光源；光源功率：400Ｗ； 4、绝缘电阻：≥2.5MΩ，并能承受频率为50Hz/60Hz，电压为1500V耐高压试验，历时 1min无击穿现象； 5、设备尺寸：直径约1000mm×高约1900mm； 6、根据昼夜环境变化自动开启引诱高空昆虫，晚上自动开灯，白天自动关灯（待机）。 7、远红外虫体处理：远红外虫体处理仓内温度30℃～90℃可调，设备启动约15分钟后可达到85±5℃，处理时间可调，虫体处理致死率不小于98%，虫体完整率不小于95%；（提供检验报告） 8、排水装置：按外界雨量变化自动控制整灯工作，能有效将雨、虫分离； 9、为保证昆虫的诱集率，撞击面积不小于0.58㎡。 10、不锈钢集虫箱，虫体大小可分离；主体采用不锈材质，不锈钢符合GB/T4237； 11、工作环境：在温度为0℃～40℃、湿度不大于95%RH的环境下正常工作；在-20℃～60℃环境温度下存放后不影响正常使用； 12、电气外壳结构设计及防护等级，IP65。 13、应整齐美观，表面平整光洁，色泽均匀，无裂痕、缺陷,整体应牢固，无松动。 14、设备应具有防雷击功能，当结构设计不能保证有效避雷时，应安装避雷装置。 15、可升级后与病虫害自动测控物联网联接，无线遥控指令，联接ATCSP监测系统后，应能实现全天候无人值守连续自动工作，并且根据ATCSP监测系统监测某区域的昆虫发生高峰期时段，可以进行手动开关操作，也可以无线遥控智能开关、批量开关、定位、故障排查等功能，同时将昆虫相关数据传送至中央控制室。 |
| 4.2 | 迁飞性害虫探测系统 | / | 1.整体结构： 符合GB/T 24689.1-2009植物保护机械 虫情测报灯技术标准；主体结构采用GB32080-92不锈钢，符合GB/T4237标准，灯箱材料采用GB3280-80不锈钢。 2. 灯管功率: 1000w（2000W可选）  3. 诱集光源:金属卤化物灯管，光源主波波长450-650nm  4. 光柱形状:光柱呈倒圆锥状向空中照射  5. 灯光垂直高度:大于等于500米  6. 顶端半径:大于等于450米  7. 杀虫功能:能杀虫和虫体烘干，高精度雨水感应系统+DCRI双通道旋转互换式雨虫分离系统。 8.昆虫处理能力:虫子致死率大于等于98%，虫体完整率大于等于95% 9. 储虫功能:集虫箱体积不小于0.1立方米，灯具内置排水装置，有效将雨、虫分离；在无人清理状态下正常工作时间不低于3天； 10.防护等级:IP65  11. 灯管启动时间:≤5s  12.加热仓温度:工作15分钟后达到85±5℃，处理时间可调，具备加热仓温度监控功能；根据进虫量大小加热仓温度30～150℃可调，正常杀虫温度30-90℃可调，高效杀虫温度85-150℃可调  13.控制功能:按设定规定时间自动开灯、自动关灯，雨天正常工作；可远程开关机功能，同时支持温控、光控、雨控  14.供电系统：太阳能板功率1200W，蓄电池：1000AH (可根据不同地区及需求配置太阳能板和蓄电池,连续阴雨条件下可正常工作≥15天) 15.绝缘电阻:≥2.5MΩ；安装牢固、满足当地抗风要求，防雷击，具漏电保护装置；  16.外观与内饰:不锈钢材质灯体，表面平整、无裂痕，电线布置齐整 17. 额定功率:小于等于2000W；待机模式:小于10w；节能模式功率:小于1050W；正常模式功率:小于1100W；高效模式功率:小于1200W 18: 灯具工作（夜间开灯10小时）日耗电不超过20度。正常使用寿命不低于3年 19. 工作环境:相对湿度：5%～95%R.H.，环境温度：-10～50°C； 20. 防雷设置:配置有效避雷设置 21. 屏幕显示:10.1寸高清电容触摸屏，设备运行指标数据实时显示，状态实时控制。 22. 设备尺寸:箱体尺寸800mm×800mm×800mm；设备整体尺寸800mm×800mm×1500mm；大漏斗内径950±5mm，漏虫口内径80±5mm，雨水口内径100±5mm; 23. 软件系统:支持手机APP、web网页远程控制设备，能够实现远程监测设备的工作状态，通讯不受距离限制。 |
| 4.3 | 高空测报灯 | / | 用于农林虫害测报，如草地贪夜蛾等迁飞性害虫监测防治，有效监测迁飞性害虫的种群动态，起飞迁出、过境、迁入降落等虫害发生发展监测。 1、使用温度及越冬要求-40-70℃； 2、诱虫光源：按国家农业农村部关于印发的方案选取适应靶标昆虫光源1000w金属卤化物灯光源； 3、光源功率：1000w； 4、供电系统：太阳能板功率1200W，蓄电池：1000AH (可根据不同地区及需求配置太阳能板和蓄电池,连续阴雨条件下可正常工作≥15天),频率：50HZ； 5、设备具有定位功能，可实现在GIS地图上查看所有安装的设备，可在GIS地图上直接选择进入设备查看状态，实现对设备的统一管理； 6、排水装置：有雨控功能，按外界雨量变化自动控制整灯工作，能有效将雨、虫分离； 7、接虫装置：不锈钢集虫箱； 8、整体结构采用不锈钢材料，采用防雨设计，雨天正常捕虫，不会错过迁飞性害虫； 9、防水等级：IP65； 10、远红外虫体处理：仓温度控制工作15分钟后达到85±5℃，处理时间可调，虫体处理致死率不小于98%，虫体完整率不小于95%； 11、设备具有光控模式、时控模式、休眠模式三种工作状态。光控模式下，设备白天自动关灯，夜间自动开灯，工作时间长度可设定； 时控模式下，设备在时段内自动开灯，在时段外自动关灯；休眠模式下，设备关灯，仍然通讯； 12、可通过Web端与APP远程控制，提供手机APP或Web端账户及密码，可指导用户操作使用； 13、一个账户可远程控制多台不同编号的设备，配置方法由服务人员后台设置； 14、可通过手机APP及WEB端远程设置设备的开关、工程调试模式，查看信号、电量强度、通讯卡有效时间；远程设置光控、雨控、休眠模式； 15、防堵报警检测：虫量太大，灾害发生时，虫子漫出机器内部，自动监测并报警提醒设备管理人员进行清理； 16、设备告警：可提示设备亏电、信号不足、需要维修等状态报警，可显示设备编号及告警时间，通过Web端及APP端提示； 17、自动计数：可通过设备自动计算捕虫数量，并自动上报到手机APP及Web端； 18、设备具有360°撞击屏，无死角撞击捕虫，提升捕虫效率 |
| 5 | 小麦条锈病自动监测预警系统 | / | ①小麦条锈病监测数据处理中心 1.电源：采用太阳能与蓄电池供电。供电系统包括单晶硅太阳能板、充电控制器、12V蓄电池（需采用高原专用电池，输出功率受环境温度影响较小）。电池容量：12V 40A；功耗：20mA； 2.工作时间：在连续阴雨天环境中可持续工作30天； 3.工作温度范围：-30℃～80℃； 4.温度监测范围：范围-40℃～80℃，精度±0.2℃，分辨力0.1°； 5.降雨量监测范围：0～240 mm/h，精度±2%，分辨力0.1mm； 6.相对湿度监测范围：0～100% RH，精度±1%，分辨力0.01°； 7.露点温度监测：-80℃～60℃，精度±0.2℃； 8.叶片表面湿润时间：0～15h，精度±0.5（病虫害监测预测预报的关键指标）； 9.日照强度：0～2000W/㎡，精度±3%； 10.可监测记录10cm、、20cm土壤温度及土壤含水量； 11.不锈钢机箱，耐酸碱，耐腐蚀，防护等级IP67，抗冲击等级IK08； 12.温度及降雨量采集传感器：采用光电感应技术，风速风向传感器采用超声波技术； 13.具有远程调试功能，可实现无人值守、无缝监控。  ②、离心单逆流孢子捕捉仪 1.支撑板：厚度5 mm的304不锈钢；2.防护罩：厚度1 mm的AL板1060 表面喷塑；3.支撑架：镀锌； 4.双头螺栓：304不锈钢；5.底盘：ZL102表面喷漆；6.通气管连接支架：PVC；7.收集杯：亚克力； 8.风标、风机罩、挡板：厚度5 mm的AL板，阳极化处理，表面喷漆； 9.风向标使采样器可选择24小时无间断采样； 10.内置真空泵，由7000转/分的电机驱动；11.采样器采集7天更换一次。 ③、旋转式孢子捕捉仪 1.单晶硅20A/50W，电源12V50A；2.捕捉棒1.2×35SUS304精抛光； 3.捕捉棒支架210×220SUS304；4.散热板120×120耐高温工程塑料； 5.捕捉棒连接轴6/6/Cu；6.捕捉棒旋转臂6/100SUS304；7.电机连接轴6/6Cu；8.数据线及航插6/100七芯； 9.采用低功耗无线通讯模块，兼容物联网卡及5G/4G/3G/GPRS通讯，自动将数据上传到服务器。包含安装及5年5G流量卡。 ④、供电转换系统  1.光伏阵列极性反接保护、蓄电池极性反接保护、蓄电池超压保护、蓄电池过放保护、蓄电池超温保护、负载过载保护、负载短路保护、温度传感器损坏保护、控制器超温保护； 2.LED指示灯显示；3.额定充电电流：10A；4.空载损耗：＜30Ma/12V；5.充电回路压降：＜0.5V；  6.放电回路压降：＜0.5V；7.工作环境温度：-35℃～85℃； 8.工作环境温度内(-25℃～55℃)能以额定充电电流满载连续运行；9.密封、胶体、锂电三种类型蓄电池充电程序可选； 10.多样的负载控制方式：手动模式、光控模式、调试模式； 11.具有蓄电池温度补偿功能；12.全面的电子保护功能；13.输出电压：DC12V 输出最大功率：120W； 14.箱体采用1.2mm厚镀锌板，外表高温喷塑；15.电芯型号：18650/3.7V/；16.充电温度：-20～45℃； 17.电池外壳：铝外壳；18.充电电流：≤7A；19.放电温度：-20～55 ℃； 20.锂电保护：短路保护，过充保护，过放保护，过流保护。 ▲21.为了保证设备质量和售后服务，该设备提供设备的制造厂家针对本项目的售后服务承诺书。 |
| 6 | 蝗虫远程实时监测系统 | / | （1）由特异性引诱系统、机器视觉系统，边缘计算数据处理系统，数据传输系统和可视化展示系统组成，蝗虫远程实时监控系统根据蝗虫行为学设计，适用于监测诱集状态下的种群密度； （2）通过蝗虫特异性引诱剂引诱及双光引诱两种方式；引诱剂具有常见蝗虫的引诱能力; 红黄双光波长580-620nm，双光互换频率10分钟； （3）机器视觉系统：由控制系统、200万像素摄像系统、0.5×0.5米虚拟样框组成，能够清晰采集蝗虫运动状态视频和静止状态照片。视频和照片最大分辨率支持1920×1080； （4）支持边缘计算技术：通过现场数据采集与分析计算，可实时得出蝗虫种群密度，具备无网状态数据分析处理能力； （5）处理能力：25帧/秒的实时视频流数据处理，自动监测进出虚拟样框蝗虫轨迹和数量，自动计算样框内蝗虫密度，时间覆盖蝗虫全天活动周期； ▲（6）支持蝗虫活动生境音轨抓取录制； （7）太阳能直流供电，太阳能板峰值功率150W，磷酸铁锂电池容量100AH，保证最低使用5年，具有实时充电电压电流和放电电压电流参数监测，工作电压：12v； （8）支持4G网络传输报警数据，支持可以扩展升级5G传输端口。 （9）Web端监控蝗虫报警数据和报警视频、照片，支持微信公众号推送报警数据； （10）支持GPS卫星定位 （11）一体化设计，拼接式安装； （12）外形尺寸：903×703×1274（毫米），虚拟采样框0.5×0.5米，符合国家蝗虫调查规范要求； ▲（13）具有蝗虫监测识别数据库，可提供蝗虫动态视频和静态照片样例总计大于2000个。 |
| 7 | 微小昆虫远程智能监测系统 | / | 一、监测数据自动采集系统 1、诱捕采集装置：相机与粘虫板间具有自动隔板，增加粘虫板效率，防止害虫污染镜头；隔板上层单独带锁，放置相机、控制器和无线传输模块；下层底部放置色板和引诱剂；下层底部四向进虫口，高5cm，长32cm。 图像采集系统：采用2000 万像素 1" CMOS 千兆以太网工业相机；分辨率5472×3648，12V供电，功耗4W，工作温度0-50℃，储藏温度-30-70℃；镜头接口C-Mount。 镜头：采用12mm焦距、F2.8-F16光圈，尺寸Φ 47×56.99 mm。 终端智能控制器：24V供电，采用Inter E3845 SoC，1.91GHz CPU，4GB DDR3L内存搭载128GB 高可靠性SSD存储。千兆网口，增强的防浪涌设计，保证相机稳定运行；光源接口可控制补光灯开关及亮度。 补光系统：条形光源，24V供电。 ▲2、配置害虫特定波长粘板和引诱剂，支持定期自动更换。 3、太阳能板：单晶硅x2、铝合金边框；单片功率：55W；工作温度：-40℃-85℃；单片最大工作电压19.08V，最大工作电流2.88A，开路电压20.16V，开路电流3.59A；串联最大工作电压38v,最大工作电流2.88A。锂电池24V，30ah；工作温度：-40℃-65℃；工作湿度：20-90%RH。 二、监测数据自动传输系统 系统采用4G移动网络传输数据，无需布线。带有节能模式，降低功耗，增加阴雨天阳光不足情况下的运行时间。定时向服务器发送数据。 三、昆虫性诱智能测报系统软件系统 1 网络云平台 1）查看各时间段诱虫量统计，并能够按地区，害虫类别筛选，统计累计总数、平均数之趋势图和占比图；可手动导出并下载EXCEL格式数据、趋势图片； 2）各地区数据对比，各诱捕器相互数据对比，自定义分组数据对比，以及设备和历史年度同期时间段内的对比。 3）设备地理分布图，可以能按省、市、区等行政区域或不同生态、种植区域筛选显示，按监测害虫种类筛选显示。 4）可以基于历史数据、气象预报数据、温度与昆虫发育之间的关系，建立数学模型，预测短期、中长期害虫发生程度和发生时间，并自动产生病虫情报；预测模型具备自我学习功能，能够随着数据量的增大自主训练更新。 5）具备自动拍照、准确区别昆虫种的典型分类特征，并准确计数。 6）提供全国或各省市农作物有害生物预警系统等平台对接的数据接口。 ▲7）云平台具有软件著作权登记证书、信息安全测试报告。 2、手机APP 软件 手机终端APP（支持Harmony鸿蒙、IOS苹果和Android安卓系统）以图形曲线方式显示实时和历史诱虫量等动态变化，并可以查询各项记录数值及趋势图；预测未来2个月诱虫量，预测下一代幼虫的发生动态，并指导施药时间；定位设备位置并进行导航，诱芯到期更换短信和app通知提醒，设备异常提醒等功能。APP应具有软件著作证书。 监测害虫种类：梨小食心虫、香梨优斑螟、小菜蛾、苹果蠹蛾、番茄潜叶蛾、柑桔潜叶蛾、桃潜叶蛾、桃小食心虫、金纹细蛾等微小昆虫。 |
| **（二）** | **一般监测点监测设备及配套硬件设备** | | |
| **1** | **物联网测报灯** | | |
| 1.1 | 虫情信息自动采集系统 | / | 基本功能：虫情信息自动采集系统采用远程控制、自动诱虫处理、自动图像采集、自动识别病虫种类并自动计数、自动清理虫体，完成对虫情信息远程自动监测，实现全天候无人值守连续自动工作，与农林物联网系统联网，达到国家、省、市、县、乡各级信息采集站数据共享。 1.符合 GB/T 24689.1-2009 植物保护机械 虫情测报灯 (提供符合 GB/T24689.1-2009 国家标准的检验报告)，整体结构采用不锈钢白色喷塑工艺。 2.光控功能：晚上自动开灯，白天自动关灯（待机），在夜间工作状态下，不受瞬间强光照射改变工作状态；带雨控装置，根据外界雨量变化自动控制整灯工作，实现虫水分离； 3.诱集光源：主波长365nm ，20W黑光灯管 4.虫体处理：上下两层远红外虫体处理仓温度控制：工作 15 分钟后达到 85±5℃，处理时间可调（15 种处理时间调整），虫体完整率95%以上； ▲5.虫情信息采集：高清晰图像拍摄装置，带网络和手动拍照功能，可设置10分钟--2小时任意时间段传输，并对采集的虫情图片信息按天保存，能随时查看（具有相关计算机软件著作权登记证书）。 ▲6.虫情识别：能识别不同农作物和林业害虫种类最少达到45种，对每张虫情图片信息的种类、数量自动识别并统计数量，自动汇总一天所诱到的昆虫种类和数量，达到自动汇总每月、每年数据（具有相关计算机软件著作权登记证书）。 7.数据传输：内置有线和无线网络传输模块，支持(2/3/4/5G/WIFT/宽带/光纤)全网通无线接入互联网，能够将监测数据传输至软件平台或数据中心。具备通讯故障恢复后数据断点续传功能，如因传输网络故障等原因未能将数据定时远程传输，则待传输网络恢复正常后能利用存储的数据重新上传。 8.落虫装置：平面网格落虫装置，虫体不易堆叠，易分析昆虫体积大小；带自动扫虫系统，能自动将虫体排到灯体外部（如需制作标本，可在落虫通道下放置收集箱），扫虫时间与虫情图片传输时间一致，不会造成不同时间段的虫情混淆，避免人工定期处理灯体内的落虫，完全实现野外无人值守自动完成工作； 9.灯管启动时间：≤5s；撞击屏：互成120°角，单屏尺寸：长595±2mm，宽213±2mm，厚5mm； 10.供电系统：太阳能供电，太阳能板功率340W，蓄电池：240AH；设备具有高低温保护功能，自行设定高低温保护阈值，在冬季自动待机休眠，延长设备使用寿命。 11.具有高低温保护功能，低于5℃，高于70℃机器处于保护状态，可远程调节，延长设备使用寿命； 12.语音播报：实时播报设备的工作状态进程。 13.传输方式：5G |
| 1.2 | 智能虫情测报灯 | / | 1.能自动拍照、上传害虫图片，可自动清理死虫体，可接入中国农作物有害生物监控信息系统、自动分析相关数据，历史数据可实时在线免费存储、查阅、下载；支持电脑客户端、网页版、移动端版数据共享； 2.整体结构：须采用304不锈钢材质或不锈钢喷塑，撞击屏互成120度夹角； 3.虫体处理：须远红外虫体处理，仓温度85±5℃，虫体处理致死率≥98%，虫体完整率≥95%；虫体分散可实现虫体≥98%分散平铺；  4.保护要求：设备带有防雨棚和防雨百叶，下雨天可以正常工作，正常捕虫；具防雷击功能； 5.虫情图像拍照要求：内置≥1200W高清工业摄像机，显示屏≥7寸触摸屏；  6.远程查询监控：可在电脑端和手机端远程监控平台对虫情自动采集系统的控制，包括但不限于指令发布执行、系统参数设置、采集信息的查询分析、远程手动控制换位、诱虫灯开启、加热管通断、杀虫仓和烘干仓清空、震动电机开关、传送带开关等功能； 7.虫子收集储存功能：对拍完照的虫子，需要保留标本的留在储存仓内，人工定期去收集： 对于不需要标本的，虫子直接排出机器外部，避免人工去现场维护；不需要收集标本的 情况下，可以不用人工去现场，只要定期去检修即可； 8.网络支持：支持网关/5G/4G/网线/网桥/WIFI等选择； （提供国家软件设备质量监督检验机构出具的带CNAS标识的检验报告） 9.防盗要求：内置GPS定位功能，在PC云端地图中查看设备站点等数据，被盗可追踪；  10.中控系统：采用四核安卓微型电脑中控，灯管开关、转仓、工作模式、拍照间隔、联网信息、远程启动/重启、设备位置报警、电量提醒、流量提醒等设备的运行状态可以通过中控远程监控； 11.自动调节拍照时间：可根据瞬间虫子数量自动判断拍照间隔时间，保证虫体100%无堆叠；（提供国家软件设备质量监督检验机构出具的带CNAS标识的检验报告） 12.可通过时间筛选虫情照片及人工添加虫子类别，也可远程手动实时进行拍照；（提供国家软件设备质量监督检验机构出具的带CNAS标识的检验报告） 13.其他：诱虫光源≤20W诱虫灯管，主波长360±5nm，灯管启动时间≤5秒，绝缘电阻≥2.5MΩ，Android4.0以上操作系统。 14.供电系统：太阳能板功率600W，蓄电池：400AH (可根据不同地区及需求配置太阳能板和蓄电池,连续阴雨条件下可正常工作≥15天)。 |
| 1.3 | 物联网虫情测报系统 | / | 1、相关功能模块介绍 （1）环境感应模块：雨水传感器与温湿度传感器，能监测雨水、温湿度与光照等环境因素，雨感迟滞时间≤7s； （2）诱虫模块：采用主板波段365nm的黑光灯或者荧光灯，配合三块均布的撞击屏进行相关的诱虫； （3）百叶窗模块：预防大的昆虫进入设备内，降低设备的堵虫率，理论上能够预防与竖直方向成28°的雨水直接进入设备体内，百叶窗可拆卸的安装方式； （4）筛虫网模块：可选10×10mm、15×15mm与20×20mm三种网格大小的筛虫网，有选择性的筛选标靶害虫，筛虫网可拆卸的安装方式； （5）虫雨分离模块：采用三通球阀的方式进行虫雨分离； （6）加热杀虫模块：双加热仓，加热带配保温棉，持续加热配85℃的温控开关，高效杀虫，采用推杆电机开关上下加热仓门； （7）GSS滚轮分拣装置：采用直流电机与GSS滚轮的方式进行虫体的均匀分布；（8）履带传输装置：采用直流电机与履带的方式，平稳的输送虫体； （9）拍照识别模块：260mm焦距的800W摄像头，最大分辨率3264×2448；（10）集虫装置：抽屉模式的集虫装置。 2、相关硬件配置 （1）触摸屏：展示当前测报灯的工作情况（例如电压、电流值、设备的拍照预览等），以及测报灯的相关功能； （2）主控板：采用讯为的开发板进行设备的整体智能控制；（3）网络继电器：执行主控板发送的指令，控制各个子系统； （4）功率检测器：检测设备的电压、电流；（5）推杆电机：控制三通球阀与上下加热仓门； （6）直流电机：控制GSS滚轮和履带；（7）光照温湿度传感器：检测当前环境光照度、温湿度的值传送给主控板； （8）雨雪传感器：检测当前环境是否下雨或者下雪，并将相关的参数值传送给主控板； （9）交流断路器：过流、过压保护（交流设备使用）；直流断路器：过流、过压保护（直流设备使用）； （10）交流版220V转12V开关电源：给12V设备提供稳定的电流、电压。 3、相关电器参数 供电系统：太阳能板功率340W，蓄电池：200AH (可根据不同地区及需求配置太阳能板和蓄电池,连续阴雨条件下可正常工作≥15天)；设备的额定功率：≤120W；设备的额定电流：≤10A；加热杀虫的功率：≤100W；加热杀虫的温度：持续加热配85℃的温控开关；雨雪传感器常态功率：0.4W；光照温湿度传感器功率：0.4W；光照检测范围：0～65535Lux； 温湿度量程：-40℃～+60℃，0%RH～80%RH；光照精度：±7%(25℃)；温度精度：±0.5℃（25℃）；湿度精度：±3%RH(60%RH,25℃)。 4、系统服务平台软件 （1）可通过软件远程查看设备的运行情况、及设备上传的相关照片； （2）系统服务平台软件具备数据查看，地图查看，图表自动生成功能，包括设备维护及安装等相关信息； （3）系统服务平台软件可分级管理，根据不同的权限管理不同的设备；（4）数据列表查看功能支持不同设备之间、不同区域之间的监测数据一键对比分析。 5、设备的相关尺寸 （1）测报灯的主体结构大部分采用304不锈钢的材质进行加工制作而成，为上下可拆卸分体结构。符合GB/T 24689.1-2009植物保护机械的虫情测报灯，符合GB10396规定的安全标准。  （2）设备的整体尺寸：800×800×2000mm；（3）撞击屏尺寸：三块互成120°角的钢化玻璃，197×5×592mm； （4）落虫漏斗的尺寸：上端进虫口φ560mm，下端落虫口φ76mm；（5）配电柜尺寸：530×180×360mm； （6）主体机柜尺寸：双开门户外机柜，600×600×950mm；（7）加热杀虫管：双层加热，上加热仓78×78×130mm，下加热仓78×78×105mm； （8）集虫仓尺寸：344×228×187mm；（9）安装固定孔位：548×552mm，配4颗M12的膨胀螺栓进行现场安装紧固。 |
| **2** | **远程监测系统** | | |
| 2.1 | 生态远程实时监测系统 | / | 1、执行标准:符合GB/T24689.5-2009植物保护机械 农林生态远程实时监测系统，(提供符合 GB/T24689.1-2009 标准的国家级检验报告)。2、功率：≤60W。3、绝缘电阻：≥2.5MΩ。4、供电系统：太阳能供电，太阳能板功率240W，蓄电池：100AH (可根据不同地区及需求配置太阳能板和蓄电池,连续阴雨条件下可正常工作≥5天)。5、支柱:采用304不锈钢材质, 具有维护攀登装置,多边形设计,具备抗风能力；对地面的不垂直度不大于1°,悬臂相对于支柱运动自如,无卡滞；正常使用寿命≥15年。 6、镜头高度可调:可根据不同的观测角度、作物生长状态、被观测场景等, 自由调节镜头高度, 调节行程≥2.5米(按需选配)。 ▲7、高清镜头:视频像素≥500万(或图片像素≥1000万)支持光学变焦≥30倍、水平转角360°、水平方向移动≥3m、垂直旋转≥90°、垂直方向移动≥1.5m；白天可视距离≥500m,当监测半径为20m时可清晰分辨10mm×10mm的物体；当采集距离为8m时,应能清晰辨别1mm×1mm的物体；夜视距离≥50m监测半径8m时可清晰分辨10mm×10mm的物体；当监测半径为1cm时,在夜间应能清晰辨别10 mm ×10mm的物体；水平手控速度≥450°/S，垂直手控速度≥120°/S,云台定位精度为±0.1°（具有相关计算机软件著作权登记证书）。 ▲8、镜头功能:具备红外夜视、室外防水、电子防抖、电子雾镜、定时任务、一键守望、一键巡航、定时抓图、事件抓图；当球机待机时间达到设置值时，可自动运行调预置位、自动巡航、自动扫描、模式路径；采集的视频帧速、图像大小可调节、断电记忆、视频存储、视频回放等功能；具备数据采集、存储和传输功能。9、远程控制: 可远程操作高清镜头各项参数；实现平台和PC机、手机等终端进行远程控制。10、避雷装置：采用良导材质避雷针的同时接入避雷模块，多方面防护设备安全（具有相关计算机软件著作权登记证书）。 ▲11、数据传输：内置有线和无线网络传输模块，支持(2/3/4/5G/WIFT/宽带/光纤)全网通无线接入互联网，能够将监测数据传输至软件平台或数据中心。具备通讯故障恢复后数据断点续传功能，如因传输网络故障等原因未能将数据定时远程传输，则待传输网络恢复正常后能利用存储的数据重新上传。12、采集数据实现自动远程传输,并可按要求接入国家级、省级和当地相关农作物有害生物监控信息系统（提供检验报告）。 |
| 2.2 | 农境生态系统 | / | 1.视频输出支持1920×1080@60fps，分辨力不小于1100TVL，红外距离可达240米。 2.支持20倍光学变焦 3.支持最低照度可达彩色0.001Lux，黑白0.0001Lux 4.支持透雾、强光抑制、电子防抖、数字降噪、防红外过曝功能 5.动态范围不小于105dB 6.信噪比≥57dB，网络延时不大于110ms 7.网络传输能力满足发送1000个数据包，重复测试3次，每次丢包数不大于2个。 6.具备较强的网络自适应能力，在丢包率为5%的网络环境下，仍可正常显示监视画面。 7.支持区域遮盖功能，支持最多24块多边形区域，支持多种颜色可设置 8.支持水平手控速度不小于450°/S，云台定位精度为±0.1° 9.垂直手控速度不小于120°/S 10.支持用鼠标在图像画面中选定的任意区域，移动放大或缩小至画面中心 11.水平旋转范围为360°连续旋转，垂直旋转范围为-20°～90° 12.支持300个预置位，支持18条巡航扫描，支持7条以上的模式路径设置，支持预置位视频冻结功能 13.支持云台优先级控制，RS485与网络可设置不同优先级 14.支持守望功能，当球机待机时间达到设置值时，可自动运行调预置位、自动巡航、自动扫描、模式路径等功能 15.支持屏幕字符显示功能，最多支持4行字符显示，字体大小、颜色可设 16.支持断电记忆功能 17.支持定时抓图、报警联动抓图上传ftp功能 18.球机应具备本地存储功能，支持SD卡热插拔，最大支持128GB 19.支持通过菜单进行感兴趣区域编码设置，最多可支持8块区域 20.支持48kHz音频采样率 21.支持码流平滑设置 22.支持三码流同时输出；支持标准Onvif协议；支持黑白名单过滤功能；支持区域入侵、越界入侵、徘徊、物品移除、物品遗留、人员聚集、人脸侦测，并联动报警。 23.支持音频异常侦测，具有音频陡升检测、音频陡降检测、音频输入异常检测。 24.具备较好的电源适应性，电压在AC24V±30%范围内变化时，设备可正常工作 25.具备较好的环境适应性，工作温度范围可达-45℃-70℃ 26.含摄像头立杆及支架各一套，硬盘录相机一套 27.供电系统：太阳能板功率240W，蓄电池：100AH (可根据不同地区及需求配置太阳能板和蓄电池,连续阴雨条件下可正常工作≥15天) |
| **3** | **性诱监测设备** | | |
| 3.1 | 害虫性诱自动诱捕器带摄像头 | / | 1.支架及供电系统 1.1不锈钢支架，防水防锈，高3-4.5米，可调节。 1.2太阳能电池板功率≥50W；锂电池容量≥60Ah。 2.害虫自动诱捕感应计数系统 2.1自动计数诱捕器外形尺寸:长(37±0.2)cm;宽(25±0.2)cm;高(25±0.2)cm.结构尺寸:顶部进虫口直径(11±0.1)cm;底部出虫口直径(12±0.1)cm. 2.2害虫自动感应检测系统包括电流感应装置，电机驱动运行装置，电路调节装置，循环清洁装置，错误排除装置，信号识别装置，数据统计装置，人体安全限流装置。其中电流感应装置由环形金属电极和电流感应盘组成，感应盘外圈直径14.8cm。 2.3电机驱动运行装置由电机和扫除装置组成。害虫扫除装置材料：聚氨酯。固定在电阻感应盘上，并可沿固定轴转动，功率30瓦，转速可调。 2.4自动计数诱捕器下方有害虫诱捕盒，具备虫体定时清扫功能，加装的专用图像采集器，可根据用户需求按规定时间上传图片。 2.5图像采集器参数：广角，200万像素，焦距2.8mm,3.6mm,6mm可选，防水等级IP66。 3.主机 3.1主机箱材质:304不锈钢.(防水防锈)外形尺寸:长(40±0.1)cm;宽(22±0.1)cm;高(45±0.1)cm.工作温度：-20℃-70℃；工作湿度：0-95%。 3.2具备数据远程自动报传功能，数据应涵盖：害虫数量、诱捕时间、GPS信息、温湿度等内容。数据报传方式支持短信和无线数据网络两种，数据上传端口不低于5个，并可根据上传数据包大小在两种方式之间任意切换。 3.3具有中国农业机械化研究院出具的检测报告. 4.系统服务平台软件 ▲4.1系统服务软件具有害虫远程监控数据分析管理系统软件著作权。 4.2可通过软件远程设置以下报传方式：①根据害虫阈值自动上传 ②固定时间自动上传 ③在任意时间点，远程发送命令自动上传。 4.3系统服务平台软件可分级管理，根据不同的权限管理不同的设备。 4.4数据列表查看功能支持不同设备之间、不同区域之间的监测数据一键对比分析。 4.5数据可接入全国农作物病虫害监测预警系统平台。 5.技术服务要求 含免费安装调试。含5年免费售后，5年数据传输费。 |
| 3.2 | 昆虫性诱智能测报系统 | / | 一、监测数据自动采集系统（云终端） 1. 诱捕器（反向三漏斗飞蛾类诱捕器）：诱捕系统为倒置漏斗式飞蛾诱捕器，内有防逃逸结构，基于飞蛾类昆虫多感觉通道的行为特点设计诱捕器颜色、反光度、形状和结构，具有高效诱虫功能。诱捕器材质为聚碳酸酯（PC）,经氙灯及淋雨测试后，不出现变形，破裂，腐蚀等情况。执行NY/T 2732-2015 农作物害虫性诱监测技术规范（螟蛾类）。 2、双计数系统：采用电子自动计数。上下集虫器各带一个三层4对红外计数装置，通过多路传感算法匹配靶标昆虫体表面积、移动速度和轨迹等参数，自动计数进入集虫器的昆虫，间隔＜1S，计算总数后发送至服务器数据库，避免重复计数、漏计，自动计数准确率≥95%。双计数通道结构可分别记录运动能力强和弱的所有诱捕到的昆虫，整体反映田间害虫种群大小及其动态变化。 3.太阳能板：单晶硅、铝合金边框；功率：55W；工作温度：-40℃-85℃；锂电池12V，40Ah，连续阴雨天≥20天稳定运行。 4. 结构件：支架：太阳能主杆喷塑铝管材质； 防电箱: 表面喷塑304不锈钢材质，内含双层，可调节高度位置，外盖标防电标识；底座：8边型喷塑铸铁材质；金属结构件具有足够的机械强度，整机外壳机械强度试验后不出现破、裂等破损现象。在IP56（防尘、防水）测试环境下，不影响正常工作。在10级台风环境下，不影响正常工作。 5. 终端储存器：实时记录和存储诱捕器监测数据，本地储存时间≥12月。定时向网关发送监测数据，并具有定时自检及自动重启纠错功能，默认白天为省电模式，提高电池利用率，亦可人工配置省电时间段。终端参数：工作温度： 0℃-60℃；工作湿度: 0-99%；工作电压：DC12V；正常平均功率：<1W。 6. 测报诱芯:持效时间不低于2个月,杂虫率<1%，应具有农药生产许可证。 二、监测数据自动传输系统 采用网关局域网互连技术，网关定时接收自动采集系统记录存储器中的监测数据，并通过无线通讯（4G）将所有监测数据定时传输到云服务器。一个网关最多可局域连接8个监测数据自动采集系统（终端），网关局域网作用距离在无障碍物情况下为3公里。网关具有软件远程升级，离线后可自动重启上线功能。 系统监测的数据包括： 诱虫量：实时诱虫量数据及历史诱虫量数据 设备状态：传感器状态、网络状态等 气象数据采集：温湿度参数(标配)，风速，土壤温湿度，光照度，降雨量等(选配)。 系统参数： 工作温度： 0℃-60℃。 工作湿度: 0-99%。 工作电压： DC12V。 平均功率: <2W。 数据通信网参数：4G网络，支持FDD-LTE/TDD-LTE，向下兼容GSM/GPRS/EDGE，最大上传速率5Mbps，下载速率10Mbps；局域网参数：ISM 433MHz。 终端配置：可远程灵活配置云终端设备，最多可配置8个。 远程控制：可远程下发指令，实现即时上传数据，重启等控制。 |
| 3.3 | 害虫性诱智能测报系统 | / | 一、硬件部分： 1.采用太阳能板太阳能电池板≥功率30W、电压17.5V 、电流1.14A； 2.测报系统整体高2.3米，进虫孔高度1.3-2米范围内任意调节高度。 3.运用昆虫性诱剂吸引害虫，通过进虫孔进入诱捕容器内利用三重电网阻击害虫，双通道红外脉冲监测，数量统计准确率大于95%，可远程控制高压电网开关，可根据害虫种类替换相对应的昆虫性诱剂和进虫孔形状。进虫孔单孔大小为65mm×25mm，分上下2层，阵列270°分布，总共6孔，进虫孔有上下2层防雨屋檐状设计。 4.锂电池容量≥20Ah雨天可持续工作5-7天，主板配有备用电池。 5.防盗措施：结构上设置防拆卸螺丝、倾倒报警、电子围栏（预留手机号可收到告警短讯提示）。 6.具备风向、风力、温度、湿度、光照度、及雨感功能传感 7.安装方案：配备预制水泥底座，方便安装.水泥基座采用上小下大台阶设计，整体尺寸为：500mm×500mm×180mm,上台阶尺寸：350mm×350mm×100mm，下台阶尺寸：500mm×500mm×80mm，中间一个直径200mm的通孔，上部预埋4个M12的螺栓（260MM×260mm间距分布），下部浇筑有4个直径16的通孔来固定钢钉用。水泥基座采用内预埋螺栓和加强钢筋整体浇筑完成，整体重量60-65KG。 二、软件部分： 1. 测报对象，草地贪夜蛾、棉铃虫、玉米螟、苹果蠹蛾、桔小实蝇、美国白蛾等。大数据云端服务器储存，显示风向、风力、温度、湿度、光照度、及雨感环境监测检测数据，根据需求导出实时相关气象数据。害虫数量统计能按照时、日、月、年统计形成曲线图，数据并且能在线导出； 2.数据平台能同时关联多台测报设备，显示设备总数、自动计算害虫数量平均值，在地图上可查看关联设备地理位置，选中后能查看单台设备详情。 3.内置设备云协议，支持远程升级服务。 4.时段控制：根据靶向害虫的生活习性规律，自定义电网的工作时间。 5.设备自诊断与告警输出。 6.GPS实时定位，无线数据传输。 7.支持多频段网络传输。电子围栏，客户手机能收取设备防盗短讯。2.多频段网络包括：移动、电信、联通信号都可用。 8.支持本地串口调试。 9.控制器：雨控、时控、充放电自动保护，对插式防水插头，工作环境温度：（-20℃）-（+70℃）。 10.账户分级管理。 11.技术服务要求：含5年免费售后，5年数据传输费，含免费安装调试。 |
| **4** | **蝗虫远程实时监测系统** | **/** | （1）由特异性引诱系统、机器视觉系统，边缘计算数据处理系统，数据传输系统和可视化展示系统组成，蝗虫远程实时监控系统根据蝗虫行为学设计，适用于监测诱集状态下的种群密度； （2）通过蝗虫特异性引诱剂引诱及双光引诱两种方式；引诱剂具有常见蝗虫的引诱能力; 红黄双光波长580-620nm，双光互换频率10分钟； （3）机器视觉系统：由控制系统、200万像素摄像系统、0.5×0.5米虚拟样框组成，能够清晰采集蝗虫运动状态视频和静止状态照片。视频和照片最大分辨率支持1920×1080； （4）支持边缘计算技术：通过现场数据采集与分析计算，可实时得出蝗虫种群密度，具备无网状态数据分析处理能力； （5）处理能力：25帧/秒的实时视频流数据处理，自动监测进出虚拟样框蝗虫轨迹和数量，自动计算样框内蝗虫密度，时间覆盖蝗虫全天活动周期； （6）支持蝗虫活动生境音轨抓取录制； （7）太阳能直流供电，太阳能板峰值功率150W，磷酸铁锂电池容量100AH，保证最低使用5年，具有实时充电电压电流和放电电压电流参数监测，工作电压：12v； （8）支持4G网络传输报警数据，支持可以扩展升级5G传输端口。 （9）Web端监控蝗虫报警数据和报警视频、照片，支持微信公众号推送报警数据； （10）支持GPS卫星定位 （11）一体化设计，拼接式安装； （12）外形尺寸：903×703×1274（毫米），虚拟采样框0.5×0.5米，符合国家蝗虫调查规范要求； （13）具有蝗虫监测识别数据库，可提供蝗虫动态视频和静态照片样例总计大于2000个。 |
| **5** | **鼠害采集系统** | | |
| 5.1 | 鼠害云智能采集系统（一拖二） | / | 设备构成：含鼠害数据远程采集终端三部，免费使用鼠害数据分析软件系统。 ▲采集数据类型：全高清视频影像**（具有无线传感网络的影像智能采集系统软件著作权）** 视频质量：全高清800TVL ▲P存储格式(采集数据格式)：AVI/WMV/MP4,BMP/JPGE**（具有数据实时存储系统软件著作权）** 有效像素640×480,1280×720,1920×1080 ▲实时数据分析：30×24小时实时数据采集，人工智能图像识别，提取害鼠身体、毛色、轮廓及活动等特征，实现鼠种鉴别，身体指标等分析，分析数据可视化展示**（具有鼠情分析预警系统软件著作权）**。 可视化参数：鼠类分布主题分析，鼠类群落结构整体分析，害鼠种群数量动态分析，数据对比关联分析，年报数据分析 历史数据展示：支持历史数据导入系统分析，可视化展示 数据接口：USB2.0 通信频段：7模全网通 通信模式：TCP/IP HTTP FTP 工作模式：定时唤醒、红外组合唤醒 参数设置：支持远程密码保护，远程故障诊断 侦测功能：红外侦测，移动侦测 防护等级：IP67 使用环境：野外直流供电 待机时间：30×24小时 工作电压：4.75-5.25 工作电流<800Ma 工作温度：-35-75°C 设备尺寸：330×270×280mm 仿鼠洞横截面积：7000±5% 数据可接入中国鼠害信息网,需提供软件端现场演示，需提供中国鼠害数据管理系统软件及数据库第三方运营单位官方授权原件。 |
| 5.2 | 鼠害云智能采集系统（一拖一） | / | 设备构成：含鼠害数据远程采集终端二部，免费使用鼠害数据分析软件系统。 ▲采集数据类型：全高清视频影像**（具有无线传感网络的影像智能采集系统软件著作权）** 视频质量：全高清800TVL ▲P存储格式(采集数据格式)：AVI/WMV/MP4,BMP/JPGE**（具有数据实时存储系统软件著作权）** 有效像素640×480,1280×720,1920×1080 ▲实时数据分析：30×24小时实时数据采集，人工智能图像识别，提取害鼠身体、毛色、轮廓及活动等特征，实现鼠种鉴别，身体指标等分析，分析数据可视化展示**（具有鼠情分析预警系统软件著作权）**。 可视化参数：鼠类分布主题分析，鼠类群落结构整体分析，害鼠种群数量动态分析，数据对比关联分析，年报数据分析 历史数据展示：支持历史数据导入系统分析，可视化展示 数据接口：USB2.0 通信频段：7模全网通 通信模式：TCP/IP HTTP FTP 工作模式：定时唤醒、红外组合唤醒 参数设置：支持远程密码保护，远程故障诊断 侦测功能：红外侦测，移动侦测 防护等级：IP67 使用环境：野外直流供电 待机时间：30×24小时 工作电压：4.75-5.25 工作电流<800Ma 工作温度：-35-75°C 设备尺寸：330×270×280mm 仿鼠洞横截面积：7000±5% 数据可接入中国鼠害信息网,需提供软件端现场演示，需提供中国鼠害数据管理系统软件及数据库第三方运营单位官方授权原件。 |
| **6** | **定量风流孢子捕捉仪** | **/** | 用于监测病害孢子存量及其扩散动态，实现: 1、生产及检验标准符合GB/T 24689.3-2009 植物保护机械 孢子捕捉仪； 2、采用电、数控技术； 3、供电系统：太阳能板100W，蓄电池76AH 4、功率：180W； 5、材料：GB32080-92不锈钢； 6、定时：可设置8个时间段； 7、集气口风速：0.3-5m/s； 8、载玻片规格：长：76.2mm；宽：25.4mm；厚：1-1.2mm； 9、绝缘电阻：≥2.5MΩ。 |
| **7** | **小麦条锈病自动监测预警系统** | **/** | ①小麦条锈病监测数据处理中心 1.电源：采用太阳能与蓄电池供电。供电系统包括单晶硅太阳能板、充电控制器、12V蓄电池（需采用高原专用电池，输出功率受环境温度影响较小）。电池容量：12V 40A；功耗：20mA； 2.工作时间：在连续阴雨天环境中可持续工作30天； 3.工作温度范围：-30℃～80℃； 4.温度监测范围：范围-40℃～80℃，精度±0.2℃，分辨力0.1°； 5.降雨量监测范围：0～240 mm/h，精度±2%，分辨力0.1mm； 6.相对湿度监测范围：0～100% RH，精度±1%，分辨力0.01°； 7.露点温度监测：-80℃～60℃，精度±0.2℃； 8.叶片表面湿润时间：0～15h，精度±0.5（病虫害监测预测预报的关键指标）； 9.日照强度：0～2000W/㎡，精度±3%； 10.可监测记录10cm、、20cm土壤温度及土壤含水量； 11.不锈钢机箱，耐酸碱，耐腐蚀，防护等级IP67，抗冲击等级IK08； 12.温度及降雨量采集传感器：采用光电感应技术，风速风向传感器采用超声波技术； 13.具有远程调试功能，可实现无人值守、无缝监控。  ②、离心单逆流孢子捕捉仪 1.支撑板：厚度5 mm的304不锈钢；2.防护罩：厚度1 mm的AL板1060 表面喷塑；3.支撑架：镀锌； 4.双头螺栓：304不锈钢；5.底盘：ZL102表面喷漆；6.通气管连接支架：PVC；7.收集杯：亚克力； 8.风标、风机罩、挡板：厚度5 mm的AL板，阳极化处理，表面喷漆； 9.风向标使采样器可选择24小时无间断采样； 10.内置真空泵，由7000转/分的电机驱动；11.采样器采集7天更换一次。 ③、旋转式孢子捕捉仪 1.单晶硅20A/50W，电源12V50A；2.捕捉棒1.2×35SUS304精抛光； 3.捕捉棒支架210×220SUS304；4.散热板120×120耐高温工程塑料； 5.捕捉棒连接轴6/6/Cu；6.捕捉棒旋转臂6/100SUS304；7.电机连接轴6/6Cu；8.数据线及航插6/100七芯； 9.采用低功耗无线通讯模块，兼容物联网卡及5G/4G/3G/GPRS通讯，自动将数据上传到服务器。包含安装及5年5G流量卡。 ④、供电转换系统  1.光伏阵列极性反接保护、蓄电池极性反接保护、蓄电池超压保护、蓄电池过放保护、蓄电池超温保护、负载过载保护、负载短路保护、温度传感器损坏保护、控制器超温保护； 2.LED指示灯显示；3.额定充电电流：10A；4.空载损耗：＜30Ma/12V；5.充电回路压降：＜0.5V；  6.放电回路压降：＜0.5V；7.工作环境温度：-35℃～85℃； 8.工作环境温度内(-25℃～55℃)能以额定充电电流满载连续运行；9.密封、胶体、锂电三种类型蓄电池充电程序可选； 10.多样的负载控制方式：手动模式、光控模式、调试模式； 11.具有蓄电池温度补偿功能；12.全面的电子保护功能；13.输出电压：DC12V 输出最大功率：120W； 14.箱体采用1.2mm厚镀锌板，外表高温喷塑；15.电芯型号：18650/3.7V/；16.充电温度：-20～45℃； 17.电池外壳：铝外壳；18.充电电流：≤7A；19.放电温度：-20～55 ℃； 20.锂电保护：短路保护，过充保护，过放保护，过流保护。 ▲21.为了保证设备质量和售后服务，该设备提供设备的制造厂家针对本项目的售后服务承诺书。 |

备注：中标单位需严格按照甲方参数提供设备，不得替换。

**[第五章](#_Toc15797) 合同格式**

**（注：此合同仅供参考，具体的合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订）**

买 方：

卖 方：

签约地点：

签约日期： 年 月 日

合同编号：

二零二三年 月

甲方（买方）：

地址：

电话：

乙方（卖方）：

地址：

电话：

新疆维吾尔自治区植物保护站（以下简称甲方）经 组织的公开招标采购，选定 （以下简称乙方）：为提供 产品的中标单位。依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》及相关法律、法规，经甲、乙双方共同协商，按下述条款签署本合同。

对货物（产品）的验收由目的地收货人行使甲方的权利，按本合同第二条、第三条、第四条、第五条执行，保修与售后服务按本合同第九条执行。

一、合同标的、规格、数量、单价

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目序号 | 名 称  （通用名） | 国产/进口 |  | 技术参 数 | |  | 投标方报价  单价（元/  支） | 合同总价 | 金额大写 |  | 收货人及电话 |
| 品名型号 | 数量 |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| 合同总价 | |  |  | | 人民币大写： （小写￥ 元） | | | | | | |

说 明：

（一） 合同总价包含到达交货地点的运杂费、技术服务（相关技术指导）、运输费、保险费、培训及其他各项费用。

（二）合同总价包括乙方销售本合同产品，国家根据现行税法向乙方征收的与履行合同有关的一切税费。

（三） 合同总价一次包死，不受市场价格变化的影响，并作为结算的唯一依据。

二、产品质量要求

（一） 国家标准： 符合国家标准

（二）行业标准： 符合行业标准

（三） 样品标准： 如果需要，乙方按甲方要求制作样品，该样品由甲乙双方封样，由甲方保存

（四）乙方应保证其提供的产品是全新的、未使用过的，采用的是最佳材料和一流工艺，并在各个方面符合合同规定的质量、规格和性能要求。提供的产品和投标文件一致。在规定的质量保证期内，乙方应对任何缺陷负责。除合同中另有规定外，出现上述情况乙方应在收到甲方通知后7天内，免费负责更换新的产品。对造成的损失甲方保留索赔的权利。

（五）因乙方产品发生知识产权纠纷、质量问题导致的产品被监管部门没收、罚款或召回及因第三方主张民事权利等造成的甲方经济损失和相关费用均由乙方承担。

三、包装方式及包装品处理

（一）包装方式： 纸箱/木箱/泡沫 按合适的包装方式包装，保证运输期间产品质量安全；

（二）包装品处理： 由甲方指定处理

四、交货方式

（一）交货期限： 国产物资自合同签订之日起 日完成交货，进口物资自合同签订之日起 日交货。

（二）交货地点： 甲方指定地点

（三）运输方式： 乙方负责运输到甲方指定地点

根据国家相关部门规定，产品需特殊方式运输的，如冷链运输的，配送由具备冷链储存、运输条件乙方或乙方委托具备冷链储存、运输条件的企业负责配送。配送要符合新修改条例及各级卫生主管部门和食品药品监督管理部门的相关规定，遵守储存、运输管理规范，保证产品质量。产品储存、运输的全过程应当始终处于规定的温度环境，不得脱离冷链，每批货物需配备自动温度记录器，按要求做好全程温度记录，并能够现场读取。

（四）风险承担：在乙方将产品交付甲方前标的物的毁损、灭失风险由乙方承担。甲方已付乙方的费用中已包含货物的保险费用，乙方应当按规定购买保险。除货物在交付甲方前的损失由乙方承担外，乙方仍应承担货物损失总额 %的违约金。

五、验收

（一）验收时间： 货到现场验收 。

（二）验收方式：

验收按照下列要求验收，如一项不合格，视同产品不合格：

(1)资料验收：供方交货时应按合同规定的要求，提供相关的技术资料。

(2)实物验收：包括产品名称、数量、规格和包装等外观形态。质保期剩余期限不得低于该产品限定质保期的 （按招标文件及中标文件约定执行） 。

(3)产品质量抽检复核。

(4)验收人员可以包括使用部门人员、财务部门人员、乙方人员、代理机构。

（三）安装验收：

产品如需安装验收，自设备正常运转 天后，视为验收合格。

（四）特殊产品（指疫苗等生物产品）乙方交货时，同时应当提供该批产品由药品检验机构依法签发的生物制品每批检验合格或者审核批准证明复印件，并加盖企业印章。销售进口产品的，还应当提供进口药品通关单复印件，并加盖企业印章。甲方在产品质量保证期内有权进行抽检复核，如发现产品质量问题，乙方应按照甲方要求及时予以退换。

（五）质量争议：对产品质量发生争议由 具有检验资质的第三方 检验机构进行检验，检验费由乙方承担。

（六）乙方接到甲方对产品质量提出异议的通知后，3天内负责处理并通知甲方处理情况，否则即视为默认甲方提出的异议和处理意见。

（七）甲方因使用、保管、保养不善等造成产品质量下降的，不得提出异议。

（八）货物符合合同约定的技术规范要求和验收标准的，甲方签署验收合格证明 。

六、款项支付

（一）履约保证金

为保证乙方能够按合同履约，乙方应交付10%履约保证金 元（￥：元） 人民币。如物资为设备类，则该履约金自动转为质保金，保证金在质保期开始计算时，转为质保金，待质保期届满（无违约责任）后返还（无息）。如乙方有违约行为，甲方可用该保证金冲抵甲方的损失及乙方的违约金。

（二）货款支付：

合同总价包含到达交货地点的运杂费、技术服务（相关技术指导）、运输费、保险费、培训、税费及其他各项费用(本合同按 （2） （5） 执行)。

双方约定，合同签订后，乙方向甲方交纳履约金 元，并向甲方开具合同全额发票，甲方收到履约金和全额发票后向乙方支付全额货款。

乙方按照甲方需求分批次供货，待所有货物验收合格后，甲方向乙方无息退款10%履约保证金 人民币：（￥：）元

（3）双方约定，合同签订后，乙方按照甲方需求一次性供货，所有货物验收合格后，乙方向甲方开具合同全额发票，甲方收到发票后向乙方支付货款 元。

（4）乙方按照甲方需求完成设备类供货，所有设备经甲方验收合格后，退还15%履约保证金 元 ，剩余5%履约保证金 元，到质保期届满甲方无异议于 个 工作日返回。

（5）付款要求：甲方财务凭下列单据支付货款（按甲乙各方的义务提交）：

（a）全额发票（原件及复印件各1份）；（b）中标通知书复印件（1份）（c）自治区疾控中心采购验收单；（d）乙方供货清单（盖章） ； （e）自治区疾控中心物资采购廉洁合同（见附件1）；（f）自治区疾控中心使用科室付款说明 ；（g）供应商评价表（见附件2需由使用科室签字确认）；因乙方提交单据不全导致甲方财务未能付款的，甲方不承担逾期付款责任。

（三）付款信息:

甲方：新疆维吾尔自治区植物保护站 乙方：

税号： 税号：

开 户 行： 开户行：

开户行号： 开户行号：

帐 号: 帐 号：

七、延期交货与核定损失额

如果乙方未能按合同规定的时间按期交货(不可抗力除外)，在乙方同意支付核定损失额的条件下，甲方可适当延长交货期。核定损失额的支付将从未付款或从履约保证金中扣除。核定损失额计付比率为每迟交1天，按货物全额的 %。如果乙方 天后仍不能交货，甲方有权因乙方违约终止合同，而乙方仍有义务支付上述迟交核定损失金额。

八、保密

双方保证对从另一方取得且无法自公开渠道获得的商业秘密（技术信息、经济信息及其他商业秘密）予以保密。未经对方同意不得向任何第三方泄露该商业秘密。

九、保修与售后服务

（一）、质保期为 年， 自产品最终验收合格之日起至质保期届满且经甲方确认无任何质量问题时止。在质保期内因产品质量造成产品不能正常使用，影响不能正常工作时间从质保期扣除。

（二）、接到甲方通知，乙方应在 小时内派遣相关人员到达现场， 小时内维修完毕；发生紧急抢修事故的，乙方应在接到甲方通知后立即赶往现场排除故障。乙方未在约定时间到达现场，甲方可另选第三方修复，相关费用由乙方承担。乙方未在约定时间内修复的或同一产品经 次维修后仍不能稳定、可靠运行的，甲方有权要求乙方免费更换。返修或更换部件后的产品保修期应重新计算。

（三）、在质保期内，乙方应对产品出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

（四）、质保期届满后，乙方对本合同项下产品提供终身维修服务，且维修时只收取所需维修部件的成本费

十、不可抗力

本合同所称不可抗力是指不能预见、不能克服、不能避免并对另一方造成重大影响的客观事件。包括但不限于自然灾害如洪水、地震、火灾和风暴等以及社会事件如战争、动乱、政府行为等。

如遇不可抗力事件的一方导致合同无法履行时，应立即将事故情况书面告知另一方，并在3天内，提供事故详情。

十一、违约责任

（一）、在补救违约而采取的任何其他措施未能实现的情况下，即在乙方收到甲方发出的违约整改通知后 天内(或经甲方书面确认的更长时间内)仍未纠正其下述任何一种违约行为，甲方可向乙方发出书面解除通知，终止全部或部分合同条款：

(1)如果乙方未能在合同规定的期限内或甲方准许的任何延期内交付部分或全部产品。

(2)乙方未能履行合同项下的其它义务。

（二）、因乙方违约致使甲方终止合同时，乙方除退还甲方已付全部货款及资金占用费外，应无条件承担合同总价 %的违约金。

（三）、严禁乙方转让合同，若乙方违约，则甲方有权终止合同，乙方承担合同总价30%的违约金。

（四）、任何一方违约应承担守约方因主张权利而支付的所有费用，包含且不限于误工费、差旅费、住宿费、交通费、律师费等。

十二、其它事项

（一）、招投标文件均作为合同不可分割的部分。解释顺序为招标文件、投标文件、合同、合同附件。

（二）、合同未尽事宜，由甲、乙双方协商，作为合同的补充与原合同具有同等法律效力。

（三）、双方如对履行合同发生争执，应友好协商解决，如协商不成，任何一方均可向甲方所在地法院提起诉讼。

十三、 通知和送达

甲、乙双方因履行本合同而相互发出或者提供的所有通知、文件、材料等均以本合同所列明的地址、电子邮箱、传真送达。一方迁址或者变更邮箱、传真电话的，应当五日内书面通知对方。

以当面交付文件方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件时视为送达；以传真方式送达的，发出传真时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件交邮当日视为送达。

十四、本合同签订时间、地点、履行期限

（一）签订时间： 年 月 日

（二）签订地点：甲方所在地。

十五、合同签订及生效：本合同 页码，一式四份，甲方执叁份、乙方执壹份，双方签字并盖章后生效。

（以下无正文，为本合同签署页）

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方：新疆维吾尔自治区植物保护站（盖章） | 乙方： |
| 地址： | 地址： |
| 法定代表人： | 法定代表人（签字）： |
| 代理人： | 代 理 人（签字）： |
| 联系电话： | 联系电话： |

日期： 年 月 日

附件：

技术参数和售后服务：

一、乙方承诺

鉴于国家、自治区、行业对 产品的要求，乙方承诺按照要求标准组织供货，按时运到甲方指定的交货地点并确保所中标的产品各项指标符合招标技术要求；同时乙方根据产品的使用特性做好售后服务。

1. 详细技术参数（不仅限于投标文件中的技术参数和图片）
2. 售后服务（不仅限于投标文件中的售后服务要求）

**新疆维吾尔自治区植物保护站**

**供 应 商 评 价 表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 中标单位名称 | | |  | | | | 中标单位联系人  及电话 | |  | | |
| 中标金额 | | |  | | | | 合 同 号 | |  | | |
| 申请/使用科室 | 供应货物名称 | 数量 | 合同签  订时间 | 到 货 时 间 | 供货是否及时 | 回执单是否及时反馈科室并办理固定资产相关手续 | 是否与合同/协议内容一致 | 培训时间 | 售后服务（是否按照合同条款完成售后服务 | 服务态度  （优、良、中、差） | 供货质量  （优、良、中、差） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 处室意见：    是否同意支付货款： 经办人： 处室主任：  日 期： | | | | | | | | | | | |

备注：请使用科室认真负责填写该表1、培训时间：合同中如有培训项目，请注明具体培训时间及次数；2、本表作为支付质量保证金及履约保证金的证明资料，同时作为供应商评价记录。

# [第六章 投标文件格式](#_Toc26330)

（封面格式自拟）

**目 录**

（1）投标函；

（2）投标承诺书；

（3）法定代表人身份证明书；

（4）法定代表人授权委托书；

（5）投标报价一览表；

（6）明细报价表；

（7）投标人的资格证明材料；

（8）投标保证金缴纳凭证；

（9）项目人员配备情况表；

（10）投标人相关项目业绩表；

（11）商务、技术条款偏离表；

（12）拟投入设备

（13）有关投标产品的证明、检测报告或产品鉴定证书

（14）技术方案；

（15）投标人认为需要提交的其他商务技术资料

**注：为了便于查找，请按上述顺序编制投标文件内容，并在目录中注明每项内容的起始页码。**

**1、投标函**

致： （采购人名称）

我方收到并研究了贵方 （项目名称、项目编号）项目的招标文件，愿意按照招标文件规定的内容承担该项目的投标任务，严格执行我方所承诺的责任和义务。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

1、我方按招标文件要求提交投标文件，愿按《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律、法规的规定，自觉履行自己的全部责任。

2、我方同意在投标有效期内遵守贵方招标文件要求，在此期限期满前的任何时间，贵方招标文件及我方投标文件一直对我方具有约束力；

3、如果我方投标被接受，我方将按照招标文件的规定，我方保证将按采购要求和投标文件中的承诺按期、按质、按量交付使用方；

4、如果我方中标，我方将在招标文件规定的时间内签订委托合同并按采购要求提供履约担保。如果我方违约，除投标保证金不予退还外，贵方有权终止我方中标并选择其它中标人。

5、如果我方中标，我方将在招标文件规定的时间内签订服务合同。如果我方违约，借故拒签合同或拖延签订的，则采购人将废除授标，投标保证金不予退还，给采购人造成的损失超过投保证金保数额的，还应当对超过部分予以赔偿，同时依法承担相应法律责任，采购人可另行选择中标单位。

6、一旦我方中标，我方愿意按招标要求承担招标代理服务费。

7、一旦我方中标，我方承诺按采购人要求提供全额增值税专用发票。

8、贵方的招标文件和中标通知书及我方投标文件将构成约束双方合同的附件。

9、我方理解最低报价不是中标的唯一条件，如果我方未中标，贵方没有必要对我方做出任何解释和说明，我方将充分尊重和理解贵方的选择。

10、我方的投标文件自提交投标文件截止之日起有效期为 天。

投标人（盖公章）：

法定代表人（签章）：

授权代理人（签字）：

日期： 年 月 日

**2、投标承诺书**

招标人：

若我公司中标后，项目负责人为：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓名 |  | 职称 |  |
| 相关证件号 |  | | |
| 身份证号码 |  | | |

中标后，若由于特殊原因须更换时，我方将以不低于此项目负责人信誉的人员替换，并报业主审查。经审查通过后，方可更换。若未经业主批准，我方擅自更换，我方愿以合同价的 5 %作为赔偿金。

投标人：（盖章）

法定代表人或授权代理人： （签字）

日期： 年 月 日

**3、法定代表人身份证明书**

单位名称：

单位性质：

地址：

营业期限：

成立时间：

经营范围：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

系 （投标人名称）的法定代表人。

法定代表人身份证复印件

（正面）

法定代表人身份证复印件

（背面）

特此证明。

投标人（盖公章）：

日期： 年 月 日

**4、法定代表人授权委托书**

本授权委托书声明：我 系 （投标人名称）的法定代表人，现授权委托 （投标人名称）的 为我的代理人，以 （投标人名称）的名义参加 （项目名称和项目编号）采购项目的投标活动。代理人在参加整个招标投标活动所签署的一切文件和处理与之相关的一切事物，我均予承认。

代理人： 性别： 年龄：

部门： 职务：

法定代表人身份证复印件

（背面）

法定代表人身份证复印件

（正面）

代理人身份证复印件

（背面）

代理人身份证复印件

（正面）

投标人（盖公章）：

法定代表人（签章）：

授权代理人（签字）：

日期： 年 月 日

**5、投标报价一览表**

项目名称： 项目编号：

|  |  |
| --- | --- |
| 投标人名称 |  |
| 投标总价（元）  （人民币） | 大写：  小写： |
| 交货期 |  |
| 质保期 |  |
| 备注 |  |

备注：

1. 投标总报价以元为单位，小数点后保留2位。

2、合计金额应为各分项价格之和。

3、综合单价报价应包含货物的采购、包装、运输、装卸、保险、技术支持、验收、检验、售后服务、培训等一切费用。

4、投标人必须自行考虑本项目在实施期间的一切可能产生的费用。在合同执行过程中，招标人将不再另行支付与本项目相关的任何费用（非本项目要求的其它内容除外）。

投标人（盖公章）：

法定代表人（签章）：

授权代理人（签字）：

日期： 年 月 日

**6、明细报价表**

项目名称： 投标单位名称：

招标编号： 所投分包/内容 ：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格** | **品牌** | **产地** | **单位** | **数量** | **单价** | **总价** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计金额（单位：元）（小写） | | |  | | | | | | |
| 合计金额（大写）： | | |  | | | | | | |

投标人（盖公章）：

法定代表人（签章）：

授权代理人（签字）：

日期： 年 月 日

**7、投标人的资格证明材料**

1、投标人名称：

2、资质等级：

3、投标人地址：

4、经营范围：

5、投标人自我介绍：

（1）投标人基本情况表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 投标人名称 |  | | | | | | |
| 注册地址 |  | | | | 邮政编码 | |  |
| 成立时间 |  | | | | 企业性质 | |  |
| 营业执照号 |  | | | | 注册资金 | |  |
| 法定代表人 |  | | | | 电 话 | |  |
| 联 系 人 |  | | | | 电 话 | |  |
| 传 真 |  | | | | 网 址 | |  |
| 开户银行 |  | | | | 银行帐号 | |  |
| 职工概况 | 职工总数 |  | | 其  中 | 高级职称人员 | |  |
| 中级职称人员 | |  |
| 初级职称人员 | |  |
| 单位负责人 | | | | | | |
| 姓 名 | | 职务及职称 | | | 年 龄 | 专 业 |
|  | |  | | |  |  |
| 经营范围 |  | | | | | | |

备注：1、本表后附营业执照及其它相关材料、信用查询记录等；

2、投标人如为中小微企业、残疾人福利性单位的须提供声明函；为监狱企业的须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。

**附表一、**

**中小企业声明函(货物)**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）的规定，本公司（联合体）参加*（单位名称）*的*（项目名称）*采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.*（标的名称）*，属于*（采购文件中明确的所属行业）*；制造商为*（企业名称）*，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元[[1]](#footnote-0)，属于*（中型企业、小型企业、微型企业）*；

2. *（标的名称）*，属于*（采购文件中明确的所属行业）*；制造商为*（企业名称）*，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于*（中型企业、小型企业、微型企业）*；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

**中小企业划型标准规定**

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》(国发〔2009〕36号)，制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、各行业划型标准参考关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300号）

其他未列明行业。从业人员300人以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上的为中型企业；从业人员10人及以上的为小型企业；从业人员10人以下的为微型企业。

**附表二、**

**残疾人福利性单位声明函**

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕 141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其它残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

**附表三、**

**监狱企业证明文件**

监狱企业参加政府采购活动时，应当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。

**（2）资格文件声明函**

**致：（采购人）**

关于贵方采购项目名称： 【项目编号： 】投标邀请，本签字人愿意参加投标响应，并声明：

一、本公司（企业）具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

（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；

（六）法律、行政法规规定的其他条件。

本公司（企业）的单位负责人与所参投的本采购项目包组的其他供应商的单位负责人不为同一人且与其他供应商之间不存在直接控股、管理关系。

根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》的规定，本公司（企业）如为本采购项目包组提供整体设计、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包组的其他采购活动。否则，由此所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司（企业）承担。

本公司（企业）承诺在本次招标采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司（企业）承担。

特此声明！

**备注：**

* + 本声明函必须提供且内容不得擅自删改，否则视为无效投标。
  + 本声明函如有虚假或与事实不符的，作无效投标处理。

投标人（盖公章）：

法定代表人（签章）：

授权代理人（签字）： 日期： 年 月 日

**(3)反商业贿赂承诺书**

我公司承诺在 （项目名称、项目编号）招标活动中，不给予国家工作人员以及招标代理机构工作人员及其亲属各种形式的商业贿赂（包括送礼金礼品、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、支付旅游费用、报销各种消费凭证、宴请、娱乐等），如有上述行为，我公司及项目参与人员愿意按照《反不正当竞争法》的有关规定接受处罚。

投标人名称（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字盖章）：

日期： 年 月 日

**(4)投标人认为需要提交的其他资格证明资料**

**8、投标保证金缴纳凭证**

**备注：附投标保证金收据或汇款凭证复印件加盖公章**

**9、项目人员配备情况表**

项目名称：

项目编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 拟承担工作内容 | 学历 | 职称 | 专业 | 执业资格（培训）证书 | | 工作年限 |
| 证书名称及范围 | 证书  编号 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**注：**

**1）投标人必须如实填写此表格，并提供相关证书等复印件证明文件。**

**2）供应商应保证上述填报内容真实。**

**3）本表不够时按照相同格式自制。**

投标人（盖公章）：

法定代表人（签章）：

授权代理人（签字）：

日期： 年 月 日

**10、投标人相关项目业绩表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 合同内容 | 合同总额 | 签约日期 | 联系人及联系方式 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| … | …… |  |  |  |  |

备注：

1.投标人须提供合同或中标通知书复印件作为证明材料。

2.证明材料的复印件必须附在本表格之后。

投标人（盖公章）：

法定代表人（签章）：

授权代理人（签字）：

日期： 年 月 日

**11、商务、技术响应与偏离表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **文件条目号** | **采购规格** | **投标文件的规格** | **响应与偏离** | **说明** |
| **商务响应与偏离** | | | | | |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| **技术响应与偏离** | | | | | |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

**说明：1、“响应与偏离”应注明“响应”或“正偏离”或“负偏离”；**

**2、商务条款包括投标有效期、交货期、质保期等，技术条款包括第四章采购需求中的内容。**

投标人（盖公章）：

法定代表人（签章）：

授权代理人（签字）：

日期： 年 月 日

**12、拟投入设备**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项号** | **设备名称** | **型号** | **数量** | **用途** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**13、有关投标产品的证明、检测报告或产品鉴定证书**

注：附投标产品的证明文件、检测报告或产品鉴定证书的复印件(并加盖投标单位章)等相关证明资料。

**14、技术方案**

投标人须提交拟完成本项目的技术方案，技术方案的格式和内容由投标人根据本项目的具体情况及评分标准自行拟定。

**15、投标人认为需要提交的其他商务技术资料**

1. [↑](#footnote-ref-0)