

政府采购合同

合同编号：

甲方：鄂托克前旗农牧业技术推广中心

地址：鄂尔多斯市鄂托克前旗

乙方：内蒙古金东仪器设备有限公司

地址：呼和浩特市回民区南顺城街宏远小区 1 号楼 1 单元 3 层 4 号

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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及全国农作物病虫害疫情监测中心内蒙古分中心鄂尔多斯市鄂托克前旗田间监测点建设项目 ESZCQQS-G-F-240145 的中标（成交）结果、招标文件或询价通知书、投标（响应）文件等文件的相关内容，甲乙双方经平等协商，就如下合同条款达成一致意见。

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

（一）根据招标文件或询价通知书及中标（成交）结果公告，甲方所采购的货物、服务基本情况如下：见招标文件。

（二）货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容。

序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	总价
1	病虫害物联网数据分析系统（县级）	V3.0	金禾天成	北京	北京金禾天成科技有限公司	200000	1 套	200000
2	物联网地面虫情测报系统	TP-WLW-PC 、 TPCB-II-C	托普云农	杭州	托普云农科技股份有限公司	289500	1 套	289500

		-7. 0PLUSN						
3	高空测报灯	TPSC-II-G 3.0	托普 云农	杭州	托普云农业科技股 份有限公司	35800	1 套	35800
4	昆虫性诱远程实时 监测系统	TPXY-SA4. 0	托普 云农	杭州	托普云农业科技股 份有限公司	30000	3 套	90000
5	远程视频监控系統	DS-2DF82T PNY-WN	托普 云农	杭州	托普云农业科技股 份有限公司	34800	5 套	174000
6	农田小气候自动采 集传输系统	TP-WMS-1L N	托普 云农	杭州	托普云农业科技股 份有限公司	69800	4 套	279200
7	物联网虫情测报系 统	TPCB-II-C -6. 0PLUSN	托普 云农	杭州	托普云农业科技股 份有限公司	114800	4 套	459200
8	病虫调查田间统计 器(III)型	TPTJ-4	托普 云农	杭州	托普云农业科技股 份有限公司	5500	1 套	5500
9	病虫害调查工具箱	III	托普 云农	杭州	托普云农业科技股 份有限公司	1500	1 套	1500
10	田间病虫害发生信 息移动采集设备	Pura70	华为	深圳	华为技术有限公 司	8000	1 套	8000
11	病虫害调查电动车	MYA2	绿源	金华	绿源电动车有限 公司	4800	5 辆	24000
12	网络安装工程	定制	金东	呼和浩 特	内蒙古金东仪器 设备有限公司	94300	1 项	94300
13	围栏	定制	金东	呼和浩 特	内蒙古金东仪器 设备有限公司	150	200 延米	30000
14	基础安装、预埋件	定制	托普 云农	杭州	托普云农业科技股 份有限公司	8000	5 套	40000
15	安装供电工程等	定制	金东	呼和浩 特	内蒙古金东仪器 设备有限公司	30000	5 套	150000
16	土建和硬化	定制	托普 云农	杭州	托普云农业科技股 份有限公司	30	1000 平米	30000
							合计	1911000

二、乙方交付货物的时间及地点

(一) 交付时间: 2024 年 12 月 20 日前完成安装

(二) 交付地点: 鄂托克前旗敖勒召其镇三道泉则村、城川镇苏坝海子村、城川镇麻黄套村、上海庙镇特布德嘎查、敖勒召其镇马场井村。

(三) 交付货物的名称及数量: 见上表

(四) 乙方交付货物代表及联系电话: 申金勋 15848395967

(五) 甲方接收货物代表及联系电话: 尤俊文 13904774972

注: 货物为多批次交付的, 应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

三、乙方交付货物的质量

(一) 乙方交付的货物应同时满足: 1. 符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求; 2. 符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物的质量要求; 3. 符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

(二) 乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证, 向甲方提供相应的货物质量证明文件。

(三) 质保期: 5年, 质保期内发生的质量问题由乙方提供免费维保服务。

四、乙方交付货物的包装及标识

(一) 乙方交付货物的包装和标识应同时满足:

1. 符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求;
2. 符合甲方招标文件或询价通知书对货物包装及标识的要求;
3. 符合乙方在投标(响应)文件中对货物包装及标识作出的、承诺、声明或保证;
4. 符合绿色环保、运输及安全性等要求。

(二) 货物的包装费、运输费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

(一) 运输方式及运输线路: 公路。

(二) 运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

(一) 乙方将货物送达甲方指定的地点，应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后 5日内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

(二) 在甲方收到货物 5日内，如发现质量问题，甲方应在 3日内向乙方提出书面异议，甲方逾期提出的，视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后，应当在 10 日内负责解决处理。

(三) 乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的，甲方应在验收记录中作出明确记载，保留相关的证据，并有权拒绝接收货物，解除合同且不承担任何法律责任。

七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下，经验收符合甲方要求后，本合同总金额为 1911000.00 元整（小写）壹佰玖拾壹万壹仟元整（大写）

八、付款时间、金额及条件

(一) 付款时间及付款金额：甲方验收合格后 30 天内。

(二) 付款条件：验收合格

(三) 乙方账户信息

单位名称：内蒙古金东仪器设备有限公司

开户行：内蒙古银行股份有限公司呼和浩特联建支行

账 号：8615 1530 1421 0006 76

税 号：9115 0103 0650 3570 6G

地 址：内蒙古自治区呼和浩特市回民区南顺城街宏远小区1号楼1单元3层4号

银行行号：3131 9100 0417

电 话：0471-5671584

九、货物质量保证及售后服务

招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的，适用招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定，如乙方在投标（响应）文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

十、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额的 千分之一 承担违约责任。延期达到 30日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付货物的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的 千分之一 承担违约责任。延期达到 30日，甲方有权解

除合同，拒付延期部分货物的相应货款，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额 0.01%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额 0.01%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十二、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在 10 天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交仲裁委员会仲裁。

（二）向人民法院起诉。

十四、合同保存

合同文本一式陆份，采购单位、中标（成交）投标人、采购代理机构各执贰份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

- 1、货物清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十六、双方约定的其他条款

-----无-----。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）鄂托克前旗
农牧业技术推广中心

甲方法定代表人或负责人：
（签字）

2024年11月8日

乙方名称：（章）内蒙古金
东仪器设备有限公司

乙方法定代表人或负责人：申金勤
（签字）

2024年11月8日

附件一：中标内容清单

1、货物类

序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	总价
1	高空测报灯	TPSC-II-G3.0	托普云农	杭州	托普云农科技股份有限公司	35800	1套	35800
2	病虫害调查田间统计器(III)型	TPTJ-4	托普云农	杭州	托普云农科技股份有限公司	5500	1套	5500
3	病虫害调查工具箱	III	托普云农	杭州	托普云农科技股份有限公司	1500	1套	1500
4	田间病虫害发生信息移动采集设备	Pura70	华为	深圳	华为技术有限公司	8000	1套	8000
5	病虫害调查电动车	MYA2	绿源	金华	绿源电动车有限公司	4800	5辆	24000
6	围栏	定制	金东	呼和浩特	内蒙古金东仪器设备有限公司	150	200延米	30000

2、服务类

品目号	品目名称	服务名称	服务范围	服务要求	服务期限	服务标准	单价(元)	数量	总价(元)
1-1	其他系统集成实施服务	病虫害物联网数据分析系统(县	购买仪器设备、新建围栏、安装供电工程、基础安装、预埋件安装、系统平台软件调试及售后运维服务等相关内容,完成田间病虫害、植物等信息监测、收集、预警、传输、分析等以及系统升级、运行过程的日常巡检和运维等 全过程服务。	以提高农作物有害生物监测预警及植物检疫公共管理和增强公共服务能力,建立协调统一的自治区、盟市、旗县、监测点四级农作物有害生物监测预警数字化信息网络平台,全面提升数字化、信息化、智能化工作水平。本项目由于设备技术复杂、专业性强、模块集成度高及运维周期长等因素需要供应商具	合同签订后5个月内	严格执行招标文件及国家、行业相关标准和要求	200,000.00	1套	200,000.00

品目号	品目名称	服务名称	服务范围	服务要求	服务期限	服务标准	单价(元)	数量	总价(元)
		级)		备较强的服务能力和运维能力。					
1-2	其他系统集成实施服务	物联网地面虫情测报系统	购买仪器设备、新建围栏、安装供电工程、基础安装、预埋件安装、系统平台软件调试及售后运维服务等相关内容,完成田间病虫害、植物等信息监测、收集、预警、传输、分析等以及系统升级、运行过程的日常巡检和运维等 全过程服务。	以提高农作物有害生物监测预警及植物检疫公共管理和增强公共服务能力,建立协调统一的自治区、盟市、旗县、监测点四级农作物有害生物监测预警数字化信息网络平台,全面提升数字化、信息化、智能化工作水平。本项目由于设备技术复杂、专业性强、模块集成度高及运维周期长等因素需要供应商具备较强的服务能力和运维能力。	合同签订后5个月内	严格执行招标文件及国家、行业相关标准和要求	289,500.00	1套	289,500.00
1-4	其他系统集成实施服务	昆虫性诱远程实时监测系统	购买仪器设备、新建围栏、安装供电工程、基础安装、预埋件安装、系统平台软件调试及售后运维服务等相关内容,完成田间病虫害、植物等信息监测、收集、预警、传输、分析等以及系统升级、运行过程的日常巡检和运维等 全过程服务。	以提高农作物有害生物监测预警及植物检疫公共管理和增强公共服务能力,建立协调统一的自治区、盟市、旗县、监测点四级农作物有害生物监测预警数字化信息网络平台,全面提升数字化、信息化、智能化工作水平。本项目由于设备技术复杂、专业性强、模块集成度高及运维周期长等因素需要供应商具备较强的服务能力和运维能力。	合同签订后5个月内	严格执行招标文件及国家、行业相关标准和要求	30,000.00	3套	90,000.00
1-5	其他系统集成实施服务	远程视频监控	购买仪器设备、新建围栏、安装供电工程、基础安装、预埋件安装、系统平台软件调试及售后运维服务等相关内容,完成田间病虫害、植物等信息监测、收集、预警、传输、分析等以及系统升级、运行过程的日常巡检和运维等 全过程服务。	以提高农作物有害生物监测预警及植物检疫公共管理和增强公共服务能力,建立协调统一的自治区、盟市、旗县、监测点四级农作物有害生物监测预警数字化信息网络平台,全面提升数字化、信息化、智能化工作水平。本项目由于设备技术复杂、专业性强、模块集成度高及运维周期长等因素需要供应商具备较强的服务能力和运维能力。	合同签订后5个月内	严格执行招标文件及国家、行业相关标准和要求	34800.00	5套	174,000.00

品目号	品目名称	服务名称	服务范围	服务要求	服务期限	服务标准	单价(元)	数量	总价(元)
1-6	其他系统集成实施服务	农田小气候自动采集传输系统	购买仪器设备、新建围栏、安装供电工程、基础安装、预埋件安装、系统平台软件调试及售后运维服务等相关内容,完成田间病虫害、植物等信息监测、收集、预警、传输、分析等以及系统升级、运行过程的日常巡检和运维等 全过程服务。	以提高农作物有害生物监测预警及植物检疫公共管理和增强公共服务能力,建立协调统一的自治区、盟市、旗县、监测点四级农作物有害生物监测预警数字化信息网络平台,全面提升数字化、信息化、智能化工作水平。本项目由于设备技术复杂、专业性强、模块集成度高及运维周期长等因素需要供应商具备较强的服务能力和运维能力。	合同签订后5个月内	严格执行招标文件及国家、行业相关标准和要求	69800.00	4套	279,200.00
1-7	其他系统集成实施服务	物联网虫情测报系统	购买仪器设备、新建围栏、安装供电工程、基础安装、预埋件安装、系统平台软件调试及售后运维服务等相关内容,完成田间病虫害、植物等信息监测、收集、预警、传输、分析等以及系统升级、运行过程的日常巡检和运维等 全过程服务。	以提高农作物有害生物监测预警及植物检疫公共管理和增强公共服务能力,建立协调统一的自治区、盟市、旗县、监测点四级农作物有害生物监测预警数字化信息网络平台,全面提升数字化、信息化、智能化工作水平。本项目由于设备技术复杂、专业性强、模块集成度高及运维周期长等因素需要供应商具备较强的服务能力和运维能力。	合同签订后5个月内	严格执行招标文件及国家、行业相关标准和要求	114800.00	4套	459,200.00

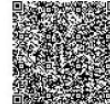
3、工程类

品目号	品目名称	采购标的	施工范围	施工工期	项目经理	执业证书信息	金额(元)
1-12	其他电子工程安装	网络安装工程	各个监测点网络	合同签订后5个月内	马凯	/	94,300.00
1-14	其他建筑工程	基础安装、预埋件	5个监测点的基建及预埋件	合同签订后5个月内	马凯	/	40,000.00
1-15	其他建筑工程	安装供电工程等	5个监测点的供电	合同签订后5个月内	马凯	/	150,000.00
1-16	其他建筑工程	土建和硬化	1000平方米水泥硬化	合同签订后5个月内	马凯	/	30,000.00

附件二：中标通知书

中标通知书

项目编号：ESZCQQS-G-F-240145



内蒙古金东仪器设备有限公司：

鄂托克前旗农牧业技术推广中心于2024年11月06日就全国农作物病虫害疫情监测中心内蒙古分中心鄂尔多斯市鄂托克前旗田间监测点建设项目（项目编号：ESZCQQS-G-F-240145）进行公开招标采购，现通知贵公司中标，请按规定时限和程序与采购人签订采购合同。

中标合同包号	合同包1
中标合同包名称	全国农作物病虫害疫情监测中心内蒙古分中心鄂尔多斯市鄂托克前旗田间监测点建设项目
中标金额(元)	1,911,000.00
合计金额(大写)：壹佰玖拾壹万壹仟元整	



内蒙古峻峰工程项目管理有限责任公司
2024年11月06日

附件三：技术参数表

序号	标的名称	投标响应内容
1	病虫害物联网数据分析系统（县级）	<p>1. 物联网设备数据接入系统。将县级购置的智能型测报物联网设备产生的数据通过网络传输到系统内，并进行数据标准化验证和统一管理，提高调查资料的准确性和可比性，减少人为和其它因素造成的数据误差，提高测报准确率。建立田间智能物联网设备管理库，管理设备的运行状态。县级系统建设的侧重点为：</p> <p>（1）采用统一的物联网设备接入认证网关装置，实现本县田间物联网设备数据接入。</p> <p>（2）对本县物联网设备运行状态进行监管，确保设备可靠运行。</p> <p>（3）实现历史数据本地化储存，建立本县物联网设备采集数据库，通过系统比对自动验证数据，确保基础数据的有效性。</p> <p>2. 病虫害田间调查数据上报系统</p> <p>按照《农作物病虫害测报调查规范》要求，开展病虫害田间调查和数据统计上报工作，实现国家、省级任务自动上报，本地化特色业务报表自定义管理，无缝对接国家、省、市级系统。并可以根据本县的实际情况灵活设计出适合本县植保业务的表格。县级系统建设的侧重点：</p> <p>（1）基于国家、省级任务报表需求，完成国家、省级任务自动上报。</p> <p>（2）建立本地业务报表设计、展现、数据交互规范，建立本地化特色数据业务报表库，实现本地业务数据知识积累。</p> <p>（3）建立本地业务数据输出标准，实现本地数据对外共享功能。</p> <p>3. 基层监测点（户）管理系统。建立健全和完善县、乡、村测报网络体系，根据本县主要病虫害发生特点及分布，建立重点监测乡（镇）、监测村、病虫害监测户档案，明确各级测报网络体系人员的任务和责任，指导协作，配合上级部门做好测报工作，逐步形成县、乡、村、户四级测报网络体系。县级系统建设的侧重点：</p> <p>（1）完成本县主要病虫害发生特点及分布调查记录。</p> <p>（2）监测点（户）的档案信息管理。</p> <p>（3）基层监测站的监测对象管理及监测任务分配。</p> <p>4. 数据统计及图形分析系统。应用多种统计原理和分析方法，根据病虫害发生规律与环境关系，分析历史病虫害发展趋势，做定性的数据统计和分析。基于地理信息系统（GIS），在数字地图上叠加各类调查数据和设备数据，实时提供病虫害发生指标分析、物联网设备分布及工作状态、监测点分布等，掌握全县及周边区域病虫害发生情况。县级系统建设的侧重点：</p> <p>（1）基于本辖区内的，结合本县地理、气候特点进行的数据统计分析。</p> <p>（2）建立本地GIS信息的病虫害指标数据、物联网设备数据、站点人员分布数据的地理信息展示分析。</p> <p>5. 地区病虫害档案和病虫害图谱系统。收集、整理、汇总本地区主要病虫害的技术资料、图片资料和历史资料，以及影响病虫害发生的气象资料、农业信息，完善病虫害信息数据库，建立起完整的地区病虫害档案和病虫害图谱。县级系统建设的侧重点：</p> <p>（1）基于本地农作物类别种植分布特点，将本地植保知识完整化、系统化的完成本地化病、虫、草高质量图谱的展示与对外分享，形成本地特有的病虫害档案库和图谱库。</p> <p>（2）与全国主要农作物病虫害知识数据库和图像数据库相连接，提供资料素材。</p> <p>（3）实现病虫害知识图片资料上传和结果查询的移动终端APP查询软件。</p>

序号	标的名称	投标响应内容
		<p>6. 预报情报报送系统按发文程序和要求报送病虫害预报情报，预报内容包含发生期、发生量、发生程度、分布范围、预报依据、发生面积、危害损失和防治措施等，通过不断完善病虫害预报内容，量化预报数据，图文并茂，准确反映病虫害发生情况，形成完整的病虫害预报。县级系统建设的侧重点：</p> <p>(1) 在系统中规范病虫害预报情报的报送格式，报送流程。</p> <p>(2) 结合系统中的病虫害发生现状和预测预报数据，将分析结果体现在病虫害情报中，丰富内容信息。</p> <p>(3) 采用多种发布手段，及时将预警信息通知传达给广大农户，指导农户进行科学、有效地防控。</p> <p>(4) 预测预报发布后，辅助植保人员组织指导防治工作，对预报对象实施跟踪监测，随时掌握病虫害发生动态、防控情况、损失程度等，并及时向上级部门反馈情况。</p> <p>7. 工作管理考核系统根据安排的工作内容、考核任务及技术指标定期进行监督检查，量化工作内容和考核指标，重点考核病虫害测报期数、准确率、时效性，信息的发布情况、覆盖率、到位率及在生产中的实际指导效果等。县级系统建设的侧重点：</p> <p>(1) 根据本县管理特点设定考核指标。</p> <p>(2) 上报任务情况的统计、考核管理。</p> <p>(3) 病虫害情报等相关数据的统计，展现本地化管理特色。</p> <p>★8. 软件系统可无缝对接国家、省、市级系统。</p> <p>9. 硬件设备配置为满足病虫害物联网数据分析系统（县级）运行的计算机及网络设备，确保监测预警数字化工作的顺利开展，配备专业免维护的工控 Linux 主机，将县级多年累积的历史数据及实时监测数据进行统一管理。</p>
2	物联网地面虫情测报系统	<p>一、物联网智能虫情测报灯</p> <p>1. 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；</p> <p>2. 整体结构：采用 304 不锈钢材质，撞击屏互成 120 度夹角；</p> <p>★3. 虫体处理：仓温度 $85 \pm 5^{\circ}\text{C}$，虫体处理致死率 100%，虫体完整率 100%；虫体分散可实现虫体 100%分散平铺；</p> <p>4. 保护特点：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；</p> <p>5. 虫情图像拍照特点：内置 2000W 高清工业摄像机，显示屏 7 寸触摸屏；</p> <p>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；</p> <p>7. 自动识别功能：对农作物种植常见虫害做自动识别计数，包含：金龟子、草地螟、玉米螟、大螟、粘虫、地老虎、棉铃虫、蝼蛄、草地贪夜蛾等常见大田害虫识别准确率 $> 95\%$。</p> <p>8. 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；</p> <p>9. 网络支持：支持网关/5G/4G/网线/网桥/WIFI 等选择；</p> <p>10. 防盗特点：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；</p>

序号	标的名称	投标响应内容
		<p>11. 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；</p> <p>12. 自动调节拍照时间：可通过照片自动识别虫子数量自动调节拍照间隔时间。</p> <p>13. 工作环境：温度-20℃~70℃，湿度≤98%。</p> <p>14. 其他：交流电 220V 或太阳能，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；</p> <p>15. 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。</p> <p>16. 采集数据实现自动远程传输，并按要求接入国家级、省级和当地相关农作物有害生物监控信息系统。</p> <p>二、信息处理系统（重点监测点需要含系统）</p> <p>1. 设备接入管理：实现监测设备与平台的设备接入管理，包括平台与设备的通讯方式、接口类型、通讯协议、采集频率等，通过接口开发，实现对监测设备监测数据的读取。</p> <p>2. 设备状态查看：实时查看每个设备的运行状态，包括在线、离线、正常、异常等状态。</p> <p>3. 分类数据管理：按照设备类型，实现对物联网测报灯、性诱远程实时监测系统、小气候、生境监控系统的实时数据和历史数据的查看，查询、统计</p> <p>4. 数据可视化：辅以图表，实现数据的分析功能，包括对比分析、汇总统计分析等；数据预警：针对不同的监测设备设置报警规则，根据报警规则实现对病虫害信息实时的报警以及通知方式。</p> <p>5. 数据交互查询：对上报的数据实现数据的查询、汇总、概要分析，提供强有力的交互查询功能，能够支持用户从各个维度找到需要的数据。根据时间、测报站点、报表名称等方式，方便、快速的找到需要的报表及看到里面的数据。</p> <p>6. 数据基础分析：可以从任意物联网设备自动采集的报表中选定的任意字段进行自定义统计分析。</p>
3	高空测报灯	<p>1、使用温度及越冬范围：-40-70℃；</p> <p>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；</p> <p>3、光源功率：1000w；</p> <p>4、工作电压：AC220V，频率：50HZ；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>7、接虫装置：不锈钢集虫箱；</p> <p>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；</p> <p>9、防水等级：IP65；</p> <p>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%；</p> <p>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，</p>

序号	标的名称	投标响应内容
		<p>在时段外自动关灯；休眠模式下，设备关灯，仍然通讯；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p>
4	昆虫性诱远程实时监测系统	<p>一、功能特点：</p> <p>1、诱虫高效且专一：针对靶虫选择不同的性诱剂，有效地吸引到靶虫，针对性收集数据；</p> <p>2、拍照方式：远程自动拍照和手动拍照。可设置每天定点拍照时间，亦可在在线时段内手动拍照；</p> <p>3、内设高清图像采集装置，可通过摄像头采集粘虫板上的虫子照片，（粘虫板自动更换）通过平台中的识别功能进行识别计数；</p> <p>4、采用光、电、数控技术，自动控制；</p> <p>5、诱捕口：针对不同目标害虫采用不同的诱捕方式，侧面有 16 个诱捕口，底部有 2 个诱虫口。</p> <p>6、诱芯放置方式多样化，可以针对不同目标体，放置在不同位置，侧面进入的放置在机器内部；底部往上飞的目标体，放置在底部进虫口；</p> <p>7、联网方式（4G/5G）可随时随地联网管理；</p> <p>8、远程设置工作模式：连续在线/休眠 2 种工作模式，连续在线时段内可触发手动拍照，休眠时段节省功耗；</p> <p>9、续航时间长：低功耗设计加太阳能互补方式，内置大容量锂电池，放置在野外无太阳能充电的情况下，可以坚持工作 1 周以上（25℃情况下，每天定时拍照一张），有太阳能充电的情况下，可持续工作；</p> <p>10、排水结构：机器上部分为封闭设计，雨水无法进入，底部留有漏水孔，从导虫板进入的雨水可流出，粘虫板在沾水的情况下也可以正常工作；</p> <p>11、整体结构采用钣金喷塑工艺；</p> <p>12、内置 GPS 定位功能，导航防盗；</p> <p>13、防逃逸：粘虫板黏住虫子，防逃逸；进虫口为菱形，出口比进口窄，可有效防逃逸；</p> <p>14、计数方式：人工查看图片和 AI 识别诱虫数据 2 种方式相互验证（避免传统性诱计数不准，容易误报误识别的缺点，直观地采用智能 AI 技术，把测报数据展现在远程端，不用再去田间地头现场验证）；</p> <p>15、自动识别计数：设备拍摄的照片自动上传到服务器，AI 自动精准识别目标害虫的数量，并将数据推送给 App 端和 Web 端，自动生成诱虫趋势折线图，为测报人员虫害预警提供数据依据（AI 识别数据统计截至前一日）；</p> <p>16、机器识别计数与人工鉴定数据吻合率≥95%</p> <p>17、安装高度：设备底部诱捕口距离地面高低 0.8—1.4m 灵活可调；</p> <p>18、相机像素：500 万像素，照片无畸变，颜色正常；</p>

序号	标的名称	投标响应内容
		19、当粘虫板上虫子数量较多，需要更换时，可远程控制粘虫板更换，节省人力成本；照片上传到服务器后，若 AI 识别到虫子覆盖率达一定程度，设备也会自动更换粘虫板；若以每天一张粘虫板的更换频率，一卷粘虫卷可以使用 3 个月，经久耐用。
		二、平台功能：
		1. 设备分布：显示所有硬件设备在 GIS 地图上的分布，具有分类查看功能；查看安装的地理位置，设备状态等信息。
		2. 诱虫照片查看：可通过日期查询诱虫照片图像列表，默认显示当前一周的照片；返回 AI 自动识别数据，也可通过人工识别纠正数据。
		★3. 诱虫数据查看：可通过日期查询某时间段内，分别查看单台设备靶标昆虫诱虫新增、累计数量统计分析趋势折线图；可通过日期查询某日期范围内，多台设备靶标昆虫诱虫新增、累计数量对比分析趋势折线图；可通过选择，对比不同年份靶标昆虫诱虫趋势折线图。
		4. 设备管理：可查看设备编号、诱芯类型、剩余有效天数（还剩 3 天时提示即将过期）、设备电量、设备状态、设备经纬度信息、设备物联网卡号和流量有效期等信息；可远程设置定时拍照时间、在线时段和手动拍照。
5	远程视频监控 系统	1. 像素指标：500 万；
		2. 变倍：20 倍；
		3. 镜头：7 寸；
		4. 基本功能：设备具备电子防抖、电子雾透、视频存储、视频回放等功能；
		5. 储存功能：本地储存容量 4T，以满足历史视频数据存储使用；
		6. 供电方式：市电供电；
		7. 传输方式：数据传输可以通过光纤、4G 等途径进行传输；
		8. 配备：摄像头立杆及支架各 1 套，硬盘录像机 1 套；
		9. 分辨能力：20m 距离 10×10mm 清晰辨别，8m 距离 1×1mm 清晰辨别，夜间 10m 距离 10×10mm 清晰辨别，采集系统水平转角≥350 度，采集系统垂直转角≥45/45(上下)；
		10. 作物判别：通过摄像头图像采集自动识别所在监控范围内作物类型；
		11. 远程功能：可实现设备的远程控制、图像处理；可通过手机 APP 端、网页端实现对系统的实时操控，可对采集图像数据信息进行查看、管理、分析、展示；手机 APP 端、网页端数据实现共享互通。
6	农田小气候 自动采集 传输系 统	1. 供电方式：提供太阳能或交流供电两种供电方式；低功耗设计加太阳能互补方式，内置大容量锂电池，可放置在野外，太阳能供电模式，连续阴雨条件下正常工作≥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：产品具有数据采集及上传功能，采集数据：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。
		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

序号	标的名称	投标响应内容
		<p>备及数据采集点具体的地理位置，防盗防位移。</p> <p>6. 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)、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);</p> <p>7. 传输模式: 系统支持电信、移动、联通等运营商 GPRS\CDMA\NB-IOT\GSM\4G\5G\WIFI\光纤\网络等方式;</p> <p>8. 传感器参数:</p> <p>1) 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: $-40^{\circ}\text{C}\sim 85^{\circ}\text{C}$、分辨率: 0.1°C、误差: $<0.3^{\circ}\text{C}$;</p> <p>2) 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: $\pm 2\%$室内、$\pm 2\%$室外);</p> <p>3) 空气温度: 测量范围: $-50^{\circ}\text{C}\sim +120^{\circ}\text{C}$; 分辨率: 0.1°C; 误差: $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$;</p> <p>4) 空气湿度: 测量范围: 0~100RH; 分辨率: 0.1%; 误差: $\pm 2\%$);</p> <p>5) 光照强度: 测量范围: 0~200000ux; 分辨率: 1Lux; 误差: $\pm 2\%$FS;</p> <p>6) 超声波风向: 测量范围: 0~360°; 分辨率: 1°; 误差: $\pm 3^{\circ}$;</p> <p>7) 超声波风速: 测量范围: 0-70m/s; 分辨率: 0.1m/s; 误差: $\pm 0.1\text{m/s}$;</p> <p>8) 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; 日测量范围: 0~9999mm; 分辨率: 0.1mm; 误差: $\pm 0.1\text{mm}$;</p> <p>9) 大气压: 测量范围: 300-1100hPa; 分辨率: $\leq 0.1\text{hPa}$; 误差: $<1\%$;</p> <p>10) 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、土壤水分、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)、茎秆微变化、土壤多参数、果实膨大传感器等)。</p> <p>9. 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。</p>
7	物联网虫情测报系统	<p>1. 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;</p> <p>2. 整体结构: 采用 304 不锈钢材质, 撞击屏互成 120 度夹角;</p> <p>3. 虫体处理: 仓温度 $85 \pm 5^{\circ}\text{C}$, 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;</p> <p>4. 保护: 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;</p> <p>5. 虫情图像拍照: 内置 1200W 高清工业摄像机, 显示屏 7 寸触摸屏;</p> <p>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;</p> <p>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, 只要定期去检修即可;</p> <p>8. 网络支持: 支持网关/5G/4G/网线/网桥/WIFI 等选择;</p>

序号	标的名称	投标响应内容
		<p>9. 防盗：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；</p> <p>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；</p> <p>11. 自动调节拍照时间：可通过照片自动识别虫子数量自动调节拍照间隔时间。</p> <p>12. 工作环境：温度-20℃~70℃、湿度≤98℃。</p> <p>13. 其他：交流电 220V 或太阳能，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；</p>
8	病虫害调查田间统计器(III)型	<p>1、设有昆虫名称、植物病害名称、采集时间、采集地点及采集地点的经纬度、分类数量、植物名、编号、记录人信息及统计方法信息等项目，可随时录入，存储病虫害的调查统计数据资料。</p> <p>2、可根据需求设置采集方法计算昆虫数量，并可统计昆虫级别。</p> <p>3、可根据玉米、小麦、花生、棉花、茶树、水稻、蔬菜、其它病虫害等进行科学地分类统计。</p> <p>4、USB 线和计算机相连，自动形成表格，同时系统调查程序具有可升级性。</p> <p>5、7 寸全触屏，支持多种输入法。</p> <p>6、统计方法多样，病害、虫害、病虫害可分开统计，也可对未定义的病害信息进行手工统计。</p> <p>7、系统可通过 GPS 定位系统，自动定位采集人员采集位置，确保病虫害地点位置准确度。</p> <p>8、可对病虫害的特征进行拍照保存，除照片保存外还可以将经纬度保存到文件中，软件可对病虫害统计器所拍图片坐标进行查询。</p> <p>9、具有数据导出功能，可将统计数据上传至计算机，通过编辑、导出 EXCEL 表格形式。所生成的表格数据可以导入到农业农村部相关网站。</p> <p>10、可通过内置 SD 卡存储，可根据其容量无限条数地记录病虫害数据。</p> <p>11、日期更改，选择作物，地点设置，拍摄照片。</p> <p>12、具有车载导航功能，内置全国电子地图，可语音导航到病虫害发生地点。</p> <p>13、仪器主机支持通话功能。</p> <p>14、内置充电锂电池，保证野外工作时间 10 小时以上。</p>
9	病虫害调查工具箱	<p>1、工具箱；2、便携水桶；3、指南针；4、签字笔；5、弯镊子；6、一次性手套；7、不锈钢水杯；8、多用小刀；9、油性记号笔；10、解剖刀；11、多用记录本；12、手电筒；13、带光源放大镜；14、注射器；15、金属柄解剖针；16、常用标签；17、折叠小凳子；18、放大镜；19、直镊子；20、昆虫针；21、医用剪刀；22、捕虫网（带网袋）；23、昆虫采集三件套；24、剪枝剪；25、太阳帽；26、昆虫针钳；27、扫网网袋；28、指形管；29、折叠锯 30、样品采集器；31、测树围尺；32、带光显微镜；33、计数器。</p>
10	田间病虫害发生信息移动采集设备	<p>移动终端：四核 CPU，内存 512G，闪存 12G，鸿蒙系统，可与内蒙古自治区、盟市、旗县数字化平台无缝连接的相链接。</p>
11	病虫害调查电	<p>款式：双轮；显示面板：LCD 液晶显示仪表面板；车轮介绍：铝轮；轴距：1150mm；载重：160kg；时速：38km/h；续航里程：60km</p>

序号	标的名称	投标响应内容
	动车	
12	网络安装工程	各个监测点网络
13	围栏	300 米不锈钢围栏
14	基础安装、预埋件	5 个监测点的基建及预埋件
15	安装供电工程等	5 个监测点的供电
16	土建和硬化	1000 平方米水泥硬化