

2025 年覃塘区农作物重大病虫害观测场建设 合同

项目名称：2025 年覃塘区农作物重大病虫害观测场建设

项目编号：GGZC2025-C3-040058-GXZY

甲方：贵港市覃塘区农业农村局

乙方：嘉兴智农信息技术有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招标文件规定条款和成交供应商承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1、项目清单

序号	服务内容	主要性能及要求或主要技术指标	单位	数量 ①	单价 (元) ②	单项合 价(元) ③=①× ②
1	智能虫情测报灯	1、光源为 20W 黑光灯，主波长为 365nm；灯管周围无影响光线发散的遮挡物，设备自带不小于 7 寸触摸显示屏。 2、具备杀虫和虫体烘干功能，诱集昆虫致死率≥99%，虫体完整率≥99%； 3、具有稳压装置，工作电压 AC220V，支持光控和时控； 4、具虫尸收集储存技术； 5、具有漏电保护、避雷和防雨装置，雨天可正常工作，集虫器内不积水； 6、整体结构采用 304 及以上质量的不锈钢，使用年限≥5 年。 ▲7、具有图像采集功能，照相机图像像素≥2000 万，采集的图片具备比例尺，可自动或手动拍照，可通过 PC 机、手机等终端进行远程控制； 8、虫体处理：接虫装置具备定期清除功能，设备自带传送带散虫平铺结构，保证虫体均匀平铺； ▲9、具有昆虫种类自动识别和计数	套	1	135000	135000

		功能，能识别包含稻纵卷叶螟、褐飞虱、白背飞虱、大螟、二化螟、草地贪夜蛾等不少于80种常见农业害虫。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不小于95%； ▲10、需提供省级以上植保部门出具的两年四地试验报告； 11、具备远程传输数据的功能，能兼容并入广西农作物病虫害疫情信息调度指挥平台；				
2	性诱监测诱捕器	1、拍照方式：支持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； ▲2、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，（粘虫板支持自动更换）通过平台中的识别功能进行识别计数； 诱捕口：针对不同目标害虫采用不同的诱捕方式，侧面有≥10个诱捕口，底部≥2个诱虫口 3、诱芯放置方式多样化，支持针对不同目标体，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； 远程设置工作模式：支持连续在线/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； 4、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； 5、防逃逸功能：确保粘虫板黏住虫子且出口比进口窄，有效防逃逸； ▲6、计数方式：支持人工查看图片和自动识别诱虫数据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，直观的把测报数据展现在远程端，不用再去田间地头现场验证）； 7、自动识别计数：设备拍摄的照片自动上传到平台，自动精准识别目标	套	1	40000	40000

		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；机器识别计数与人工鉴定数据吻合率≥95%			
		8、相机像素：≥500 万像素，照片无畸变，颜色正常； 9、设备拍摄的照片支持自动上传到服务器，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（识别数据统计截至前一日） 10、具备远程传输数据的功能，能兼容并入广西农作物病虫害疫情信息调度指挥平台。			
		1、可采集并展示数据，包括：土壤墒情，土壤温度，空气温度，空气湿度，风向，风速，降水量，光照强度 2、GPS 定位功能，震动防盗，内置震动传感器，当设备发生震动、移除等外力操作时，设备立即自动向 APP 端推送报警信息 3、远程控制：可设置采集间隔、设备联网模式、设置地理信息、查看电量信息、查看太阳能板电压信息、重启与恢复、设置报警值、查看 SIM 卡信息等 4、WEB 端及 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；能和云平台上的其他设备的数据相互关联分析，且历史数据永不丢失。 5、须自带摄像头，可将图片通过设备中的 GPRS 模块传输到平台，用户可通过任何可以上网的电脑进行查看数据及图片 6、传输模式：GPRS/CDMA/NB-IOT/GSM/4G/5G/网线等方式；且包含手机 APP，可通过手机查看数据，并可查看在线视频和图片	套	1	40000
3	气候监测仪				40000

		空气温度测量范围：-40~120℃，分辨率：0.1℃，准确度：±0.3℃ 空气相对湿度测量范围：0~100%，分辨率：0.1%，准确度：±2% 光照传感器测量范围：0~200000lux，分辨率：1LUX，准确度：±2% 风速测量范围：0~350，分辨率：1，准确度：±1 风速测量范围：0~65m/s 分辨率：0.1m/s 准确度：±0.1m/s 降水量测量范围：0~6553mm，分辨率：0.1mm，准确度：±0.1mm 土壤水分测量范围：0~100%VWC，精度通用校准：±0.03m3/m3 土壤温度测量范围：-40~60℃，分辨率：0.1℃，精度：±1%				
4	鼠情监测预警系统	1、监测终端可单机使用，也可多机组网使用。各监测终端通过无线方式通信。以实现鼠害密度的区域监测。 2、采用高清工业摄像机，可满足野外复杂的环境要求。终端满足 30*24 小时实时视频数据采集。 3、具备自诊断及恢复功能，终端可检测自身的运行状况，并在发生状况式执行重启机制。同时可定期上传电压、电流等终端信息。 4、可通过平台设置工作模式、节能时段、远程图像实时调度，实时查看鼠害情况，实现图像共享。 5、具有鼠类分布主题分析，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：支持实时监测视频浏览，回放等原始数据管理。数据支持历史数据导入系统分析，可视化展示；实现数据的分析、处理、挖掘，并能自动生成饼状、柱状等图表显示，支持导出；支持鼠害动态查询和统计，支持历史大数据查询，分析。 6、摄像头像素：≥200 万 7、图片分辨率：≥1600×1200 8、待机功能：≤15W 9、供电电池：≥DC12V/20Ah	套	1	30000	30000

		10、待机时间：≥7*24 小时 11、太阳能板功率：≥40W				
5	田间实时监测 物联网设备	1、像素：500 万 2、支持 20 倍光学变焦 3、最低照度可达彩色 0.0005Lux，黑白 0.0001Lux 4、水平手控速度不小于 550° /S，垂直速度不小于 120° /S，云台定位精度小于等于 0.1° 5、水平旋转范围为 360° 连续旋转，垂直旋转范围为-20° ~90° 6、支持 300 个预置位，支持 18 条巡航路径，支持 7 条以上的模式路径设置，支持预置位视频冻结功能；可实现 RS485 接口优先或 RJ45 网络接口优先控制功能 7、信噪比≥61dB，网络延时不大于 95ms 8、动态范围不小于 106dB，照度适应范围不小于 138dB 9、支持智能红外、透雾、强光抑制、电子防抖、数字降噪、防红外过曝功能 10、具备较好的防护性能环境适应性，支持 IP67，8kV 防浪涌，工作温度范围可达-45℃-70℃ 11、具备较好的电源适应性，电压在 AC24V±30%或 DC24V±30%范围内变化时，设备可正常工作	套	1	15000	15000
6	田间可移动智能监测调查工具	1、操作系统：Android 系统 (AOSP)，双麦克风，带降噪算法。 2、内存/芯片： 32GB，8 核芯片。 3、显示器： 0.23 寸屏幕。 4、摄像头：长焦 8M 5X (120mm，支持 AF、OIS)+广角 50M (28mm，支持 AF)，传感器：6 轴陀螺仪+环境光传感器。 5、触控：支持 3 点触控场景，触控区 20*50mm。 6、电池：990mAh/3.81Wh，聚合物电芯，4.45V，充电：5V2A，2PIN，续航时间：3h。 7、实现自动识别稻飞虱种类、翅型、高低龄若虫并统计计数，可识别 15	套	1	19200	19200

		个指标，云服务器图片数据保留一年，数字数据永久保留。 8、具有手机 APP 端和网页端双操作平台。 9、数据处理终端：配置不低于英特尔酷睿 I5-13420H、内存 16G、硬盘 512G 、14 寸 1920*1080P				
7	体视显微镜	1、光学放大倍率：7X-45X （7-90 倍） 2、目镜：高眼点广角目镜 10X（视场直径 $\Phi 20\text{mm}$）。 3、物镜：连续变倍 0.7X-4.5X，（变倍比 1:6.5）。 4、屈光度：视度调节范围 ± 6。 5、观察镜筒：三目斜筒带 1 倍适配器，45 度倾斜，瞳间距：55mm-75mm。 6、显微镜目视视场范围：$\Phi 5\text{mm}-\Phi 30\text{mm}$。 7、工作距离：标准工作距离 100MM 30mm -160mm 。 8、照明光源：LED 光源、上、下双光源，亮度可调。 9、调焦机构：调焦手轮松紧可调，调焦范围 60mm 。 10、调焦支架：V 型齿轮齿杆调节力臂支架，升降范围 50-150mm 。 11、透射底座：底座（V 型），尺寸：200X245mm 。 12、成像系统：进口高清 CMOS 光电传感器，CMOS 靶面尺寸 1/2.5'，最大分辨率 2048×1536，有效像素 500 万； 13、数码视野范围不小于 83%，观察、拍照、传输等方便快捷； 14、自带 PHMIAS 专业图像处理分析软件，可对图像的色彩、亮度对比度、曲线等进行修正，ROI 白平衡、支持拍照、录像、动态、静态测量等； 15、景深延拓（EDF）功能，可以通过聚焦不同层的图像，合成超景深的高清图片；图像拼接可以自动将序列图像拼接成大幅图像； 16、支持 Windows10、MAC OSX, Linux 等操作系统，支持中文、英文、日文、	套	2	2800	5600

		德语、法语、意大利语、俄语、土耳其语等安装。				
8	生物显微镜	1、显微镜光学总放大倍数：1600X，可扩展到1600倍； 2、整机结构件：结构件大部分采用金属制作，镜架上配有初微调同轴低旋钮，调整工作台面到物镜间的焦距低重心底座。 3、广角目镜：广角目镜 WF10X/18mm，其中一只目镜带指针，方便教学示范，准确度不超过±1.38%。 4、物镜：195 国际标准消色差物镜，4X/0.10 成像清晰圆直径≥16.7mm；10X/0.25 成像清晰圆直径≥16.6mm，景深范围内像面的偏摆≤0.03mm；40X/0.65（弹簧），成像清晰圆直径≥16.5mm；所有物镜均保证齐焦，10倍—4倍不超过±0.053mm；10倍—40倍不超过±0.034mm；10倍—100倍不超过±0.023mm；带有限位装置，可防止物镜压坏切片致使物镜损坏，物镜放大率准确度不超过±1.38%。 5、双目镜筒：三目斜筒，30°倾斜，可360°旋转便于同步观察，360°旋转时目镜焦平面上像中心的位移≤0.2mm。双目两系统光谱明暗差不大于7.47%，像面图形方位差不大于15'。 6、显微摄像系统：高清 CMOS 光电传感器，CMOS 靶面尺寸 1/2.3"，最大分辨率 2048×1536，有效像素 500 万像素以上； 7、数码视野范围不小于 83%，观察、拍照、传输等方便快捷； 8、自带 PHMIAS 专业图像处理分析软件，可对图像的色彩、亮度对比度、曲线等进行修正，ROI 白平衡、支持拍照、录像、动态、静态测量等； 9、EDF 景深延拓功能，可以通过聚焦不同层的图像，合成超景深的高清图片；图像拼接可以自动将序列图像拼接成大幅图像； 10、支持 Windows10、MAC OSX, Linux 等操作系统，支持中文、英文、日文	套	2	2600	5200

		等语言安装; 11、转换器:四孔同心球轴转换器,定位准确,并带有限位装置,转换器稳定性$\leq 0.012\text{mm}$。 12、同轴粗微调装置:同轴调焦轴一初微调同轴,调节载物台,有限位打滑装置,并有内置防滑动离合器,延长因机械损耗的整机使用寿命,微调机构空回$\leq 0.006\text{mm}$。 13、显微镜调焦范围:粗调范围6.5mm,微调范围2mm。 14、阿贝聚光镜:NA1.25螺旋式升降阿贝聚光镜,聚光镜上升到最高位,顶端低于载物台表面的距离在0.03—0.25(mm)之间。 15、视场光栏:制作精密的可变视场光栏。 16、透射光源:电源调节旋钮和电压开关分开,亮度可调的LED冷光源。灯泡使用寿命在10000小时以上,不产生温度,灯光色泽为暖黄色,保护眼睛视力且不会产生热度。 17、复合双层机械载物台:120mmX120mm载物台受5N水平方向作用力最大位移$\leq 0.020\text{mm}$;不重复性$\leq 0.003\text{mm}$,沿X-Y轴平稳移动,行程为60mmX40mm。				
9	简易交通工具	1、车款类别:电动摩托车 2、电池规格:72V26Ah 3、刹车系统:前后碟刹 4、动力系统:1200W液冷电机	辆	1	8000	8000
10	基础设施	1、护栏防护网:高$\geq 1.5\text{m}$;长度$\geq 32\text{m}$;材质304不锈钢 2、观测场标牌:喷绘布底衬不锈钢架子,长宽尺寸$\geq 1.5\text{米} \times 1\text{米}$,高$\geq 2.2\text{米}$,包含标牌内容; 3、电网工程:配套完善监测点各种仪器设备所需要的电网工程,所有材质均符合国家有关要求和满足各仪器设备正常运转。 4、包含全部设备基座材料和人工费用。	套	1	15000	15000
11	病虫害物联网	1、功能性要求 1.1 数据填报、采集和查询	套	1	12000	12000

数据分析系统	提供数据在线填报、数据导入等功能；可接入农作物病虫害物联网监测设备自动采集的数据。提供对所填报或采集数据的查询功能，查询结果以表格、图形等形式展示，提供导出、打印等功能。 1.2 数据汇总和分析 可对人工填报和自动采集的数据等进行汇总和分析，提供指标求和、平均值、加权平均值等分析方法，能对给定条件的数据进行分析比较，并以数据表、点线图、柱状图等形式展示，提供导出、打印等功能。 1.3 GIS 展示等功能。 可实现数据在GIS地图上图形化展示和动态推演展示，提供点位标记、区域填充、插值分析、专题分析等功能。 1.4 模型化预报 提供农作物病虫害发生基数、气象条件、寄主条件等多因子数据库的数据接口和储存空间，满足植入多因子计算预测模型的承载条件。 1.5 任务、用户和设备管理 可对监测任务进行管理，实现修改、删除、批量设置、填报统计等任务管理功能，支持导出、打印等操作。可对农作物病虫害物联网监测设备进行动态管理。 1.6 配备移动端软件APP,APP应可通过手机拍照能够自动识别二化螟、大螟、褐飞虱、白背飞虱、稻纵卷叶螟、草地贪夜蛾、玉米螟等不少于88种虫害识别，识别准确率应能达到90%以上。 系统性要求 2.1 数据对接 采用统一的数据接入协议和数据接口，实现地方-省级-国家级农作物有害生物监控信息系统的数据同步填报、无缝对接和统一调度，能并入广西农作物病虫害疫情信息调度指挥平台。 2.2 兼容性 支持采用主流CPU架构、操作系统、				
--------	---	--	--	--	--

		数据库、中间件的服务器端环境跨平台部署，支持采用主流 CPU 架构、操作系统、浏览器的计算机终端使用。 2.3 运行维护 连续 24h 不间断运行，保障 5 年正常运行。系统崩溃、严重缺陷等造成业务中断的故障在 2h 之内解决，一般故障在 24h 之内解决。				
		总报价（人民币大写）：叁拾贰万伍仟元整（包含 10 年设备安装所需地块的地租及 5 年网络费用） 小写（¥ 325000.00 元）				

第二条 服务基本情况如下：

具体服务范围及构成：在覃塘区覃塘街道覃塘社区田垌（租期 10 年）建设重大病虫害观测场 1 个，占地面积约 60 平方米。配置安装智能虫情测报灯、性诱监测诱捕器、气候监测仪、鼠情监测预警系统、田间实时监测物联网设备和数据传输、汇总、分析等软硬件设施设备，田间可移动智能监测调查工具各 1 套，体视显微镜和生物显微镜各 2 套，简易交通工具等，观测场地的电力架设及网络建设，场地建设、护栏观测场（观测圃）土地租赁、产量补偿、电力网络、数据对接等基础建筑以及提供协议期内观测场运行和维护服务，其中包含 10 年设备安装所需地块的地租及 5 年网络费用。项目所建设设施设备要能够兼容并入广西农作物病虫害信息调度指挥平台。实施方案严格按照投标文件执行。

第三条 乙方提供的服务包括以下内容：

1. 质保期：经甲方最终验收合格后，才视为接受，并开始计算质保期，质保期为 3 年。在质保期内货物本身发生质量问题的，乙方应在接到甲方质量问题反馈通知后及时响应，12 小时到达现场处理。如发现有质量问题或不符合甲方采购要求的，乙方无条件并在 12 小时内给予包换包退，因货物质量原因造成甲方或第三方损失的，损失由乙方负责赔偿。竞争性磋商文件和合同没有规定但国家有明确规定的，按国家规定执行或双方协商处理。

2. 培训要求：乙方提供现场培训，包含设备操作、维护、数据处理等内容，确保不少于一名甲方人员达到独立操作水平，培训所产生的费用由乙方负责。

3. 包含投标文件的《服务实施计划方案》和乙方的所有承诺服务内容。

第四条 建设时间周期：自签订合同之日起至11月30日止。签订合同后10日内必须进场。

第五条 验收方式：

1. 设备进场验收：核对型号、数量、出厂合格证、试验报告（如有），甲方5个工作日内出具确认单。本合同约定的服务质量要求见本合同文件中的第一条《项目清单》。

2. 最终验收：设备安装后试运行10天，重点测试数据对接、识别准确率等核心功能，由乙方出具试运行报告，甲方应在收到报告后10个工作日内组织验收，经验收合格出具书面验收材料确认，甲方逾期未验收的，乙方可书面催告，催告后5个工作日仍未验收的视为合格。验收不合格的，甲方应向乙方出具书面整改通知书，列明具体问题，乙方须在10个工作日内完成整改并重新申请验收，整改费用由乙方承担。若二次验收仍不合格，甲方有权解除合同并要求乙方退还已付款项，同时追究违约责任。

乙方提供的服务质量标准按国家和地方政府的规定和本合同约定的服务质量要求执行。

第六条 付款方式：

1. 预付款为合同总额的30%。在合同签订，相关建设材料进场后10个工作日内，乙方开具预付款等额合法发票，甲方完成向财政部门提交报账材料申请拨付预付款；

2. 工作量完成100%并经甲方最终验收合格后，乙方开具等额合法发票，甲方向财政部门申请拨付项目合同款的70%余款给乙方。

乙方在本合同签署之前，已充分了解并知悉甲方的财政支付制度、流程及其可能对本合同款项支付方式、时间产生的影响，应基于对甲方支付能力及支付制度的充分理解，合理安排服务计划，不得因甲方依规支付而主张甲方违约；乙方明白并同意，甲方按照其内部财政管理制度及流程支付相关款项给乙方，若因财政资金未按时下达导致延迟支付，该支付过程中的合理延迟不构成甲方违约。

第七条 违约责任

1. 乙方接到甲方质量问题反馈后,超 12 小时未到达现场处理按 500 元/小时支付违约金,超 24 小时未到场处理按合同总额 1%/天支付违约金,未尽管理责任导致设备损坏、损失的,应负责退换设备,并按责任比例承担相应费用;

2. 甲方违法、违约导致乙方不能提供约定服务的,乙方有权要求甲方在一个月內解决,逾期未解决的,甲方应承担相应的责任;乙方违法、违约,不履行投标承诺和约定服务的,甲方有权要求乙方承担相应责任,直至取消乙方的服务合约。

3. 乙方在约定时间内不能按时提供货物、不能保证设备投入使用或甲方未能按时付款,违约方每天按合同金额的千分之一偿付违约金,最多不超过总金额的 10%(百分之十)。经催告 15 天后,仍不能交货或不能支付的,有权解除合同,违约方除违约金外还应赔偿守约方为此遭受的损失。

4. 若乙方出现以下情形之一的,甲方有权解除合同并要求乙方退还已付款项,同时追究乙方的赔偿责任(包括但不限于赔偿损失、律师费、诉讼费、鉴定费、保全费、保全保险费、公告费、差旅费等):

(1) 乙方未按合同约定保证设备在 2025 年 11 月 30 日前投入使用,且逾期超过 30 个自然日(扣除不可抗力因素后),经甲方书面催告后 3 个工作日内仍未采取补救措施的。

(2) 乙方完成服务后,经甲方验收(含第三方检测)不合格,且在甲方发出书面整改通知后 15 个工作日内未完成整改,或二次验收仍不合格的。

(3) 乙方未经甲方书面同意,将本合同项下的服务转包给第三方,或拆分后分包给其他机构/个人的。

(4) 乙方擅自调整项目实施范围、挪用项目资金,或未经甲方及财政部门审批擅自变更服务内容的。

(5) 乙方被吊销营业执照、申请破产,导致合同无法继续履行的。

第八条 双方在履行合同中发生的一切争议,应通过协商解决。如协商不成,按台同事先约定的条款,向贵港市覃塘区人民法院申请诉讼。

第九条 在合同有效期限内,任何一方因不可抗力事件导致不能按时履行合同,则合同履行期可延长,其延长期与不可抗力影响期相同。由于不可抗力事件导致合同的根本目的不能实现时,一方可解除合同。

不可抗力事件发生后，应在 48 小时内通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。并且事件发生后 7 个自然日内，向另一方提交合同不能履行或部分不能履行以及需要延期履行理由的报告。延误通知导致甲方损失扩大的，乙方承担赔偿责任。

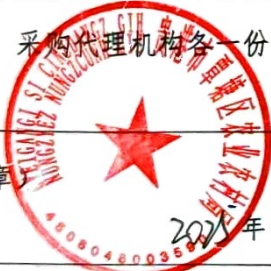
不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十条 双方明确本合同列明的地址、法定代表人、联系人、联系电话、电子邮件、QQ、微信、传真为各方履行本协议、解决争议时的送达地址和方式。因载明的地址有误或者未及时告知变更后的地址，导致相关函件或法律文书未能实际接收、邮寄送达的，相关函件及法律文书退回之日即视为送达之日。

第十一条 本合同附件为合同有效组成部分。凡本合同及附件未规定的事宜以及合同词语，均以有关法律、法规、政策规定为准。

第十二条 本合同未尽事宜由甲、乙双方另行协商签订补充协议，补充协议与本合同具有同等效力。

第十三条 本合同一式陆份，合同经双方法定代表人（或负责人）或者委托人签字并加盖单位公章后生效，具有同等法律效力，财政部门（政府采购监管部门）、采购代理机构各一份，甲方三份，乙方一份。

甲方（章）  2025 年 11 月 17 日	乙方（章）：嘉兴智农信息技术有限公司  2025 年 11 月 17 日
单位地址：	单位地址：浙江省杭州市钱塘区下沙街道元成路 211 号铭扬数字文化产业园 3 号楼 713
法定代表人：董贵珍	法定代表人：邓晓
委托人：	委托人：安勇
电话：	电话：18702153306
电子邮箱：	电子邮箱：719062188@qq.com

