

## 海口海关智能昆虫诱捕监测设备采购项目采购需求

采购智能昆虫诱捕监测设备 60 套，用于洋浦、三亚、美兰机场等口岸及隔离苗圃、果园等检疫性实蝇有害生物监测，构建智能监测网络。

标注“★”的条款为关键技术参数或要求，如设备参数不符合标注“★”的条款将被视为不符合采购要求。

### （一）硬件部分

1. 立杆高 $\geq 2\text{m}$ 。

★ 2. 可悬挂诱虫笼，具备可调整长度的伸缩杆便于寻找诱虫笼安装位置。

3. 具备太阳能光伏发电及蓄电功能，锂电池蓄电容量 $\geq 11000\text{mAh}$ 。

4. 具备分辨率 1080P 或以上摄像头，支持夜视。

5. 具备震动报警器、晃动报警器，当设备位置发生较大的移动或者有较强的震动时自动报警。

6. 具备 GPS、GIS 或北斗定位器。

7. 具备温湿度传感器：湿度测量范围 0%~100%RH，湿度精度 $\pm 3\%RH$ ；温度测量范围  $0^{\circ}\text{C}\sim +80^{\circ}\text{C}$ ，温度精度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。

8. 配备通讯模组：支持全网通 4G 物联网卡。

★9. 具备应对恶劣气象条件的防护能力，具备防雷功能，机箱具备防水散热功能，设备主体及太阳能板等部件应符合《太阳能光伏系统支架通用技术要求》等相关国家标准要求，具备同类设施设备抵抗风荷载性能，同时结合海南气象条件进行相应加固处理。

### （二）软件部分

▲ 1. 可通过后台远程建立实时图像通道，实时查看有害生物的监测情况，响应和视频出图应小于 10S。

2. 具备倾斜报警、震动报警、故障报警、电量告警功能，并能通过 WEB、APP 等方式对用户进行自动提醒。

3. 可自动采集温度、湿度、光照、位置、监测图片等实时监测数据并传输。

4. 支持对前端上传的照片进行自动鉴定计数并给用户发送提醒，实现“对诱捕的昆虫等进行自动识别并判断是否属于监测对象”的功能。智能识别引擎识别精度要求：准确度 $\geq 85\%$ ；F1-score $> 90\%$ ；精确率 $> 90\%$ ；召回率 $> 90\%$ 。

5. 软件由 Web 端和移动端组成，可支持私有化安装部署。

6. 设备采集的环境、座标位置、状态等数据和视频流数据需按海关网络要求进行对接联调，提供相关接口，支持断点续传，实现各类检测环境数据和视频数据实时上传，供海关工作使用。

★7. 软件平台还需根据海关工作实际需求提供定制接口和相应的基础功能开发，以便后期对接现有的 HGIS 系统和决策指挥平台，进行可视化展示。

### （三）售后服务

1、安装：按照客户指定的地点和要求进行免费安装和调试；

2、培训：设备使用现场培训；

3、交货时间：60 日历天内安装调试完毕；

4、免费质保期：12 个月；

5、故障处理：提供 7\*24 小时在线技术支持；如在线无法解决，48 小时内到现场维护。

▲6、提供软件免费升级和长期技术支持服务，根据海关工作要求提供国产终端设备适配升级。

▲7. 投标人报价应包含设备及其运输、安装、调试、培训、质保和自安装使用之日起 6 年内运行维护（含物联网卡）等所有费用。

8. 投标人应提供售后服务承诺书。

### （三）付款方式

按国库集中支付的程序和要求办理，因国库集中支付审批等原因而造成付款超过约定时间的，不视为逾期付款，发包人不承担相关责任，承包人提交付款单据延迟或缺失的，发包人有权相应顺延付款期限。因采购计划变更等政策原因取消采购计划而导致合同被迫中止的，发包人不承担任何赔偿责任。