

# 用户需求书

## 一、项目概况

### (一) 项目名称

文昌市“蓝天卫士”秸秆禁烧高位远程监控系统服务项目。

### (二) 购买服务单位

文昌市农业农村局。

### (三) 项目目标

本次采购的内容为搭建文昌市“蓝天卫士”秸秆禁烧高位远程监控系统，使秸秆禁烧工作从传统经验型的定性管理转变为标准化、自动化管理，有效地提高文昌市秸秆禁烧管理的水平和效率。同时为秸秆禁烧监测、预警、指挥、处置、事后评估等决策提供技术支撑和科学依据，为各级领导决策指挥、日常管理提供有力保障。实现防火工作的科学化、标准化、信息化和专业化，从而有效提高综合监管能力。

## 二、服务需求

### (一) 服务需求清单

本项目拟购买 63 个 3Km 双光谱热成像高位视频监控数据服务以及配套服务，每个点位按 6.0 万/年计取服务费，每年服务费 378.00 万元，三年服务费为 1134.00 万元。

服务内容主要包括高位视频监控数据资源服务、平台软件服务、高位信息基础设施服务、视频传输网络服务、安装调测和运行维护保障等，具体描述如下所示：

项目	分类	内容说明	数量	单位
一、视频监控及相关配套服务				
高点视频监控服	摄像机资源使用	3km 双光谱热成像高位视频监控服	63	个

<b>务</b>		务。		
<b>平台软件服务</b>	提供平台侧环境及硬件使用	提供平台部署的机房、机架、服务器等资源以及供电、运维等服务	1	套
	平台软件使用	客户端应用主要包括：前端画面的实时预览、告警信息接收、处置任务下发、联动视频指挥、处理结果归档统计等。		
		网格员手机 APP 主要应用包括：查看前端视频，接收监控中心下发的处置任务，可以通过手机 APP 导航至事件地点，处置完成后上传处置结果。		
存储服务	提供 7 天时长的历史视频数据存储服务，1 年预警数据存储服务。			
<b>信息基础设施高位挂载服务</b>	信息基础设施高位挂载服务	1. 信息设备高位挂载服务；	63	个
		2. 机房内设备空间占用服务；		
		3. 机房内 UPS 备电供电服务；		
		4. 机房内配套服务（配电柜、走线架、空调、照明等）；		
		5. 动力环境监控（FSU）数据服务；		
		6. 高位挂载、机房等配套维护服务。		
<b>视频传输服务</b>	前端视频资源传输与平台侧网络使用	前端数据资源回传采用 20M 互联网专线；	63	条
<b>设计服务</b>	监控点位规划设计	结合文昌市农耕地，合理规划 63 个监控点位布局	1	套
<b>运营维护服务</b>	前端设备供电备电服务	前端设备供电备电服务	63	站
	站址侧运维	摄像机、配套设备和线路等巡检及安全性检查和维护，以及日常故障处	63	站

		理。		
--	--	----	--	--

提供服务的设备清单及技术要求如下：

序号	设备名称	产品规格、 型号	技术参数	单 位	数量
一	前端感知 系统				
1	测温型热 成像双目 云台摄像 机	3KM	<p>可见光摄像机：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 成像器件:1/1.8inch 逐行扫描 200 万像素 CMOS 图像传感器</li> <li>2. 编码制式:200 万 (1920*1080) 最大 60 帧/秒</li> <li>3. 焦距/变倍:焦距范围: 6~330mm, 55 倍光学变倍</li> <li>4. 光圈:F1.3~F4.6</li> <li>5. 快门: 1~1/100000s</li> <li>6. 最低照度: 0.0005lux (F1.3, AGC ON, 彩色), 0.0001lux (F1.3, AGC ON, 黑白)</li> <li>7. 光学透雾: 支持光学透雾</li> <li>8. 日夜切换方式: 红外滤片自动切换</li> </ol> <p>热成像摄像机：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 传感器类型: 氧化钒非制冷焦平面探测器</li> <li>2. 图像尺寸: 1280*720</li> <li>3. 编码制式: 720P (1280*720) 30 帧/秒</li> <li>4. 像元尺寸: 12 μ m</li> <li>5. 焦距: 75mm</li> <li>6. 内置前端火点识别算法。火点探测距离: 车辆: 6000m (目标尺寸 4mX1.8m); 人: 2200m (目标尺寸 1.8mX0.6m); 火源: 3000m(目标尺寸 2mX1m)</li> <li>7. 编码协议: H. 265、H. 264、MJPEG</li> <li>8. GPS/北斗: 内置天线, 可采集经纬度信息</li> </ol>	台	63

		<p>9. 火点检测：热成像机芯支持检测出环境中的火点，并联动可见光镜头变倍告警</p> <p>10. 周界布防：热成像机芯支持越界检测、进入区域、离开区域、区域入侵检测；支持目标抓拍及联动跟踪</p> <p>11. 支持自动跟踪目标，实现在较远距离下自动显示目标细节特征</p> <p>12. 支持火点区域屏蔽：在视频画面中设置火点屏蔽区（例如：农家住宅、生产厂区、高速路等），即使火点屏蔽区内出现温度过高的物体，仍不产生报警，有效解决因生活、生产引发的误报问题，提高系统报警准确率</p> <p>13. 支持前端存储：Micro SD，最高 256GB</p> <p>14. 网络协议：IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE 等</p> <p>15. 接入协议：ONVIF、GB/T28181、IMOS、API</p> <p>16. 水平范围/速度：水平范围：360°；水平速度 0.05°/s~140°/s；预置位速度：140°/s</p> <p>17. 垂直范围/速度：垂直范围：-90°~45°；垂直速度：0.05°~40°/s；预置位速度：40°/s</p> <p>18. 预置位：1024，支持预置位巡航、轨迹巡航与录制巡航. 内置水平仪</p> <p>19. 告警接口：7 路告警输入，2 路告警输出。音频输入输出：1 路音频输入，1 路音频输出</p> <p>20. 尺寸：364.9mmx280.1mmx519.6mm，重量：15.1kg，功耗最大 92W，防护等级：IP68。支持雨刷功能</p>	
--	--	---	--

2	前端采集设备高空作业安装服务	一次性记取	高空作业，安装摄像头、敷设线缆等工作。	套	63
3	前端采集设备辅材	一次性记取	高位摄像机支架底座、超 5 类线、电源线、PVC 管、电源空开、插座、扎带、绝缘胶带、防水材料等耗材	套	63
5	前端感知设备维护		前端感知设备的相关配套设备维护费，包含设备巡检、故障排查处理等服务	点	63
二	其他服务				
1	高位站址服务		通信塔服务、日常运维等费用。	站/年	63
2	20M 互联网专线			条/年	63
三	后端平台				
	秸秆焚烧智能识别自动预警平台	1	实时监控	套	1
		1.1	支持实时视频查看及录像回放		
		1.2	支持摄像头转动、放大缩小、预置位跳转、手动 3D 放大等云台控制		
		1.3	支持 WEB 端 1/3/4/6/7/9/12/15/24 画面分割显示及切换		
		1.4	支持 WEB 端监控点信息（分辨率、码率、帧率等）显示		
		1.5	支持主/子码流切换、第三码流切换		
		1.6	支持 WEB 端全屏显示模式		

		1.7	支持弹出框的方式展示监控实时视频		
		2	报警管理		
		2.1	支持多种联动方式,包括客户端弹窗、声音告警、预置点、录像、抓图、视频上墙		
		2.2	支持查询报警信息并进行排序、过滤显示,可查看联动录像、报警详情,支持导出查询结果		
		2.3	支持按处置状态及时间区间查询历史报警信息		
		2.4	支持报警场景定位(多用于火点定位):支持度分秒、度、平面坐标进行火点定位;支持根据单监测点空间坐标、观测俯仰角、水平角数据进行火点定位		
		2.5	火情报警:支持接收展示热成像通道火点检测,并进行火点居中 3D 放大		
		3	运维管理		
		3.1	支持对平台内注册设备的在线状态、录像状态、设备在线占比等运维状态进行实时展示		
		3.2	支持对取流异常、视频丢失等视频异常信息进行展示		
		3.3	支持对监控点在线情况、设备运行情况、报警处理情况等数据生成报表		
		4	手机端告警推送		
		4.1	支持报警信息的接收和反馈		
		4.2	支持实时位置到火点的路径规划与导航		
		4.3	支持实时视频浏览		
		5	系统配置		

		5.1	系统配置: 支持系统常规配置和 Engine 配置(抓拍图片保留时间、标注图片保留时间、转动等待时间)		
		5.2	算法配置: 可针对不同类型的预警平台, 加载特定的算法服务		
		5.3	组织结构: 编辑组织结构, 可新增/删除节点, 做分级管理		
		5.4	角色管理: 编辑角色 ID、名称、权限		
		6	用户管理		
		6.1	用户管理: 创建分权分级账号		
		6.2	执法配置: 设置执法人信息, 通过短信\微信直接推送消息		
		7	设备管理		
		7.1	监控管理: 可新增、删除监控设备; 配置接入设备信息(摄像头 IP、端口、登录信息), 经纬度信息录入, 同步预置位, 加载算法, 分配执法人员、管理人员		
		7.2	界桩管理: 可以新增、删除界桩设备; 配置界桩基本信息, 状态、型号、电压、倾斜、湿度等		
		7.3	喇叭管理: 可以新增、删除喇叭设备; 配置喇叭基本信息		
		8	辅助功能		
		8.1	数据大屏: 集中展示重点信息于一张图		
		8.2	视频巡检: 设定巡检路线, 巡检时间, 巡检预置位, 一键巡航		

		8.3	电子地图切换：支持二维地图切换；系统提供二维显示		
		8.4	系统日志：记录平台操作日志		
		9	算法功能		
		9.1	烟雾识别：支持对接入摄像机监控画面进行实时烟雾目标检测，判断是否又秸秆燃烧情况		

## （二）其他要求

### （1）信息交换与共享需求

文昌市秸秆禁烧智能识别自动预警平台应具备开放体系的数据交互接口能力，可以遵照国家和地方有关标准规范，提供相关数据接口，其中至少包括社管平台上线接口，可实现标准中约定的全部接口能力，同时具备与其他第三方平台的数据交互接口扩充能力。实现秸秆禁烧数据实时共享。

以下是与第三方平台对接的需求：

- 1、与海南省社管平台现有应用系统的视频流等数据实时共享

### （2）服务范围及保障范围

1、视频资源服务：针对文昌市全域田洋资源，选择 63 个高位监控点，建设秸秆禁烧高位监控点位。

2、视频传输服务：结合前 endpoint 建设，每个前端段位点位采用 20M 传输专线。

3、秸秆禁烧视频管理平台服务：对前端编码设备进行集中管理，并提供视频预览、预警接收、云台控制、录像回放、图片查看、视频存储等应用。

4、运维服务：服务期内提供运维服务，故障处理由监控人员统一调度，供应商负责高位监控摄像头的上塔处理和维修（含更换）、负责监控软件系统、硬件设备的处理和维修（含更换）；负责网络传输保障，所有运维服务费用由供应商负责。

- 5、设备在线率保障

1. 年周期在线率保持 90%以上。所有前端视频监控设备 24 小时正常运行率



达到 90%以上。

2. 年周期在线率= $\Sigma$ （前端监控设备每天在线数量/全网监控点数量\*100）/365。

6、数据保密保障：供应商对文昌市秸秆禁烧智能识别自动预警平台系统所涉及的所有数据负有保密义务，应严格遵守采购人保密要求。

### （3）培训服务

服务售卖单位为各部门的相关人员和监控人员提供 1 次/年的培训；操作人员的现场培训率 100%，每年对操作系统的监管人员至少全覆盖培训 1 次；制定培训计划，培训计划需包括培训范围、培训内容、培训方式、培训人员、培训考核等几个方面。

### （4）互联互通

系统设计选用的前端监控设备及监控系统采用标准化设计，可实现与其他系统平台、外部系统及功能扩展的无缝对接。

## 三、交付及合同履行期限

1、交付地点：采购人指定地点

2、合同履行期限：

（1）项目建设完成时间（**建设期**）：自合同签订生效之日起 30 天内；

（2）项目运维时间（**服务期**）：自合同签订生效之日起 3 年。