第四章 用户需求书

一、 采购需求一览表

序号	项目名称	单位	数量
1	观测型热成像防腐蚀双目球型摄像机	台	2
2	200 万高清红外网络防腐蚀枪机	台	2
3	无线传输设备	套	4
4	离网太阳能供电系统	套	2
5	监控管理存储平台一体机	套	1
6	陆地安装支架	根	2
7	混凝土基础工程	项	1
8	监控辅料	套	1
9	控制电脑	台	1

二、 技术参数、规格及要求（包括功能标准、性能标准、材质标准）

海口市如意岛围填海项目生态环境及岛体监测项目参数表		
序号	项目名称	技术参数、规格及要求
1	观测型热成像防腐蚀双目球型摄像机	设备应用海岛监控，机身必须防腐，满足防腐等级 IEC60068-2-52-1996 LEVEL1、GB/T2423.18-2012 严酷等级（1）、NEMA4X 采用非制冷氧化钒焦平面探测器，探测器分辨率≥640*512 热灵敏度 NETD≤30mk， 热成像镜头焦距≤25mm 防太阳灼伤功能：太阳直射热成像镜头 5 分钟后，热成像视频图像可在 30 分钟内恢复正常输出 可见光图像传感器：1/1.9 英寸 CMOS，总像素≥200 万 ★可见光镜头焦距≥30 倍变倍 最低照度：彩色≤0.001lx、黑白≤0.0001lx

		支持红外补光，补光距离≥150m ★水平旋转角度：0°～360°连续旋转；垂直：-20°～90°，自动翻转 180°后连续监视 ★水平最大速度≥200°/s，垂直最大速度≥120°/s 通过一个 IP 地址连接到设备，设备同时输出可见光和热成像两路视频图像 ★支持超温报警、温度变化趋势报警、温差报警 支持软件集成的开放式 API，支持标准协议(ONVIF、GB28181、CGI) 基于可见光和热成像的智能算法，支持区域入侵、绊线入侵、物品移除、物品遗留、越界检测、进入/离开区域检测 ★支持 IP 地址、MAC 地址白名单和黑名单功能，可添加不少于 128 个地址 ★支持多种供电模式，AC220V±15%、DC24V±15%、AC24V±15% 整机功耗≤50W； ★全密封防水设计，IP68 防护等级。 1、ROM：≥128MB 2、RAM：≥1GB 3、探测器类型：氧化钒非制冷焦平面探测器 4、探测器像素：640x512 5、像元尺寸：17μm 6、热灵敏度（NETD）：≤40mK 7、热成像视场角：水平：24.6°x 垂直：19.8° 8、热成像聚集模式：手动 9、热成像镜头光圈：F1.0 10、探测距离：车：≥3000m，人：≥1000m 11、识别距离：车：≥720m，人：≥250m 12、辨认距离：车：≥360m，人：≥120m 13、图像增强：区域图像质量增强 14、热成像电子放大：≥24 级 15、热成像增益控制：自动/手动 16、热成像降噪：2D 降噪；3D 降噪 17、热成像图像翻转：倒影/镜像 18、传感器类型：1/1.9" CMOS 19、最大分辨率：1920x1080

		20、像素：≥242 万像素 21、可见光增益控制：自动/手动 22、可见光降噪：2D 降噪；3D 降噪 23、电子透雾：支持 24、日夜转换：自动 ICR 滤光片彩转黑 25、可见光图像翻转：±90°/180°/镜像 26、可见光聚焦模式：自动/半自动/手动 27、变倍速度：大约 4 秒 28、可见光视场角：水平：59°（近焦）~ 2.4°（远焦） 29、可见光近摄距：1m ~10m（近焦到远焦） 30、可见光光学变倍：30 倍 31、可见光镜头光圈：F1.5 ~ F4.3 32、补光类型：红外 33、补光控制：自动/手动 34、视频压缩标准：H.264(HighProfile、MainProfile、BasicProfile)、M-JPEG 35、支持的分辨率：热成像:主码流（1280x1024、1280x720）辅码流（640x512、320x256） 可见光：主码流（1920x1080、1280x720） 辅码流（D1、CIF） 36、视频帧率：1、热成像 50Hz： 主码流（1280×1024@25fps/1280×720@25fps）,辅码流（640×512@25fps/320×256@25fps） 60Hz： 主码流（1280×1024@25fps/1280×720@30fps）,辅码流（640×512@25fps/320×256@30fps） 2、可见光 50Hz： 主码流（1920×1080@25fps/1280×720@25fps）,辅码流（704×576@25fps/352×288@25fps） 60Hz： 主码流（1920×1080@30fps/1280×720@30fps）,辅码流（704×480@30fps/352×240@30fps） 37、音频压缩标准：G.711a、G.711mu、AAC 38、图片编码格式：JPEG 39、预置点：300 个 40、自动巡航：8 条，每条可添加 32 个预置点 41、自动巡迹：5 条 42、自动线扫：5 条 43、方位显示：开/关 44、云台限位：支持 45、长焦限速：人性化的焦距/速度自动匹配功能 46、雨刷功能：支持单次/多次可设，雨刷频率、持续时间可设 47、3D 定位：支持三维定位 48、感兴趣的区域 ROI：支持 49、存储功能：FTP；Micro SD，最大支持 256G 容量，支持热插拔 50、接入标准：支持软件集成的开放式 API；支持标准协议

		(Onvif、CGI、GB/T28181)；支持大华 SDK 和第三方管理平台接入 51、浏览器：支持 IE11 及以下版本（包括使用 IE 内核的，360 浏览器，搜狗浏览器等）；火狐所有版本；谷歌 44 版本及以下 52、预览最大用户数：最多 20 路（总带宽 64M） 53、安全模式：授权的用户名和密码，支持 IP 白名单和黑名单、MAC 白名单与黑名单；HTTPS 加密；IEEE 802.1x 网络访问控制；用户误登录锁定；非法访问报警 54、通用行为分析：可见光和热成像同时支持拌线入侵、区域入侵、物品移除、物品遗留等多种行为检测；支持多种触发规则联动动作 55、火点侦测：支持热成像火点探测报警 56、冷热点跟踪：支持热成像冷热点追踪 57、行为分析：支持 58、模拟输出接口：1.0V[p-p]/75Ω，PAL 或 NTSC，BNC 头 59、报警输入：7 路开关量输入(0-5vDC) 60、报警输出：2 路，支持报警联动 61、报警事件：SD 卡录像/触发开关量输出 62、音频输入：音频输入(LINE 输入)，音频峰值:2-2.4V[p-p]，输出阻抗:1KΩ±10% 63、音频输出：线性电平，阻抗:600Ω 64、RS-485 接口：1 路 66、工作温度：-40℃～+70℃ 67、工作湿度：≤95% 68、包装尺寸：防护箱：≤319.0mm×319.0mm×521.0mm（宽 x 长 x 高） 69、净重：≤6.8kg 70、毛重：≤10kg 71、安装方式：壁装/柱装/角装/吊装 72、电源：标配 73、镜头：标配 **以上所以加★参数需提供公安部权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂商公章。**
2	200 万高清红外网络防腐蚀枪机	★支持最低照度可达彩色 0.0002Lux，黑白 0.0001Lux； 镜头焦距 5.0mm～115mm ★视频输出支持 1920×1080@60fps，1920×1080@50fps， 分辨力不小于 1100TVL，支持 H.265 信噪比支持≤65dB（RJ45 输出）

		支持宽动态综合得分 140 分 支持 SD 卡或网络服务器存储，SD 卡支持热插拔，≥256G ★在网络直接环境下，只输出主码流、分辨率设置为 1920*1080、帧率设置为 50fps、码率 2Mbps 时，网络延时≤90 ms 支持 G.711A/G.711Mu/G726/AAC/MPEG2-Layer2/G722.1/G729/PCM 音频编码格式在 IE 浏览器下，具有 H.265、H.264、MJPEG 设置选项，可将 H.264/H.265 格式设置为 Beseline/Main/High Profile 设备应具备在静止场景下，相同图像质量时，设备开启 smart264 功能后，与不开启此功能相比，码流节约 1/3 支持绊线入侵、区域入侵、穿越围栏、徘徊检测、物品遗留、物品搬移、快速移动、人员聚集等多种行为检测；支持多种触发规则联动动作；支持目标过滤； 在 IE 浏览器下，具有电子防抖设置选项 在 IE 浏览器下，具有透雾设置选项 具备较强的网络自适应能力，在丢包率为 30%的网络环境下，仍可正常显示监视画面。 设备与客户端之间用 150m 五类非屏蔽网线直接连接，发送 3000 个数据包，重复测试 3 次，每次丢包数≤1 个。 在 IE 浏览器下具有人脸增强设置选项 ★支持红外距离 250M 电源电压支持 AC24V±55%范围内变化，样机正常工作 ★具备较好的环境适应性，工作温度范围可达-50℃-80℃ ★总持续时间 3 天、循环次数 3 次、每次循环包含盐雾环境“温度 15~35℃、盐雾浓度 5%、盐溶液 pH 值 6.5~7.2、持续时间 22h，试验后样机正常工作 满足 WF2 和 C5-M 防腐等级。

		外壳防护等级 IP68 **以上所以加★参数需提供公安部权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂商公章。**
3	无线传输设备	1、 采用高性能 802.11ac 2X2 MIMO 芯片，最高速率可达 867Mbps，室外建议覆盖距离 0~15 公里； 2、 支持五种工作模式：接入点，客户端，WDS 接入点，WDS 客户端； 3、 产品使用了核心的 VTrans 技术，包括 TDMA, MIMO 等业界领先的技术； 4、 背靠背”中继使得多个设备构成多跳链路，更加适应各种室外复杂地形传输； 5、 支持双固件备份； 6、 支持点对点、或者点对多点地传输方式； 7、 独有的天线、射频放大器、低噪声接收器设计，保证数据传输的可靠性； 8、 为用户定制常用的场景和工作模式，方便非无线专业人员使用和装配； 9、 独有的 TDMA 技术能最大限度的利用带宽资源，更好地支持点对多点的数据传输； 10、 PoE 方式供电，供电方式更加方便可靠； 11、 防水防紫外线的外壳确保设备在室外稳定工作； 12、 可以通过网页远程控制和管理，方便配置； 13、 工作湿度：5%～95%RH 不凝结 14、 主机尺寸：≤240mm×373mm 15、 工作频率：5.8G:5745~5825MHz（支持频率扩展，扩展范围 4920~6100MHz） 16、 调制方式：OFDM 17、 天线：外置一体天线，增益 23dBi 18、 最大输出功率：27dBm 19、 防护等级：室外防水 20、 加密方式：WPA-PSK/WPA2/CCMP(AES)/TKIP 21、 网络模式：路由/网桥

		22、 管理和日志：NTP，Syslog，Telnet，AC，SNMP 23、 网页配置管理：支持网页配置，支持 AC 远程管理，支持 SNMP 管理 24、 Firmware 更新：支持网页更新、支持 AC 远程升级 25、 接收灵敏度：11a：-91dBm@6Mbps、11n：-74dBm@MCS7、11ac：-67dBm@MCS9 26、 最佳传输距离：≥15km 27、 无线认证：SRRC 28、 无线方向角：水平 10 度，垂直 10 度 29、 空口速率：≥867Mbps 30、 电源模块接口：1*POE RJ45(输入：AC 220V，输出：48V/0.5A)、1*LAN RJ45 31、 功耗：≤25W 32、 工作模式：接入点/客户端/WDS 接入点/WDS 客户端 33、 安全机制：IP/MAC 地址过滤，隐藏网络名称等 34、 网络协议：TCP/UDP/ARP/ICMP/DHCP/HTTP/NTP 35、 TDMA 增强：支持（TDMA 消除隐藏节点的影响，大幅提升一对多的性能） 36、 带宽灵活配置：10M/20M/40M/80MHz 37、 接口：1*POE RJ45 38、 工作温度：-30℃～+70℃ 39、 存储温度：-40℃~80℃ 40、 主机重量：≤0.9kg 41、 无线标准：IEEE802.11 a/n/ac
4	太阳能供电系统	1、使用更加环保的电池储能，循环寿命≥1500 次。 2、系统回电时间短（1 天~7 天），大大优于市面上同类产品（5 天~15 天），大幅提升系统稳定性。 3、低温性能优异，在-20℃可释放≥90%标称容量；比同类产品低温性能提升 50%，大幅提升低温环境下的系统备电时间。 4、可与摄像机实现通讯，在摄像机 OSD 上叠加电池剩余电量信息，实时了解系统的备电情况。 5、MPPT 控制器，比传统 PWM 充电效率高 15%~20%。 6、太阳能板安装倾角可调，可适用于不同地区。 7、电池低温自动加热，保证电池在零度以下的低温能够充电。同类产品只能在零度以上进行充电。 8、以地埋式安装。

		包含太阳能板、太阳能板安装支架，电池、控制器、配电箱。不包含立杆、摄像机。 9、额定输出电压：≤12.8Vdc 10、输出电压范围：11.1Vdc-14.6Vdc 11、额定输出电流：≤15A 12、标准备电时间：备电时间（h）=512Wh÷负载总功耗（W） 13、标准回电时间：回电时间（h）=512Wh÷（太阳能板额定功率×站点标准日照小时数×系统效率 85%-负载总功耗（W）×用电时间）×24 14、过放保护电压：≤11.1Vdc 15、过放恢复电压：≤12.8Vdc 16、过流保护：≤22A 17、通讯：RS485 18、工作温度：-20℃~60℃ 19、工作湿度：≤90% 20、额定容量(25°C，@0.2C)：512Wh（12.8V/40Ah） 21、-20℃放电性能：≥90%标称容量（常温充满电后，在-20℃搁置 16h，以 0.2C 放电至截止电压 10Vdc） 22、60℃放电性能：≥98%标称容量（常温充满电后，在60℃搁置 6h，以 0.2C 放电至截止电压 10Vdc） 23、充电上限电压：≤14.6Vdc 24、过充保护电压：≤15.2Vdc 25、禁充保护温度：≤0℃ 26、低温加热：≤0℃ 27、加热膜工作电压：16Vdc~60Vdc 28、加热膜功率：≤19.5W 29、过温保护：≥65℃ 30、充电温度范围：0°C~45°C 31、放电温度范围：-20°C~60°C 32、循环寿命（≥80%）：≥1500 次 33、额定功率（Pmax）：≤150Wp 34、额定功率点电压（Vmp）：≤36.28V 35、额定功率点电流（Imp）：≤4.14A 36、开路电压（Voc）：≤43.6V 37、短路电流（Isc）：≤4.56A 38、电池片效率：≤0.173 39、电池片类型：多晶 40、插接线缆：900mm/4.0mm²，MC4 防水接头 41、控制器类型：MPPT 42、控制器功能：太阳能输入限流、短路、反接保护，电池反接、超压、过放、超温、低温（＜-20℃）保护，负载过载、短路保护 43、防护等级：IP54 44、电源防雷：20kA

		45、表面处理工艺：热镀锌+冷镀锌 46、支架倾角（适用纬度）：15°（0°~15°），30°（16°~30°），45°（31°~45°）
5	监控管理存储平台一体机	1、 采用 LINUX 操作系统； 2、 支持电源、风扇、磁盘等模块热插拔； 3、 支持 16 盘位； 4、 标配 8G 内存，最大可扩展至 64G；具有 128G 的 SSD； 5、 多址模式下支持接入、存储、转发各 800Mbps；转发和存储性能相互独立； 6、 支持管理 5000 路视频监控，200 路卡口，具有 1 亿的卡口过车数据； 7、 支持 B/S、C/S 等多个客户端同时访问平台，支持 iphone、ipad、android 等访问客户端； 8、 支持 HLS 取视频流； 9、 支持 H.264、H.265、SVAC、MPEG4、MJPEG 视频编码格式的 IPC 接入； 10、 支持 G.711a、G.711u、G.726、AAC 音频编码格式的 IPC 接入； 11、 支持 1TB、2TB、3TB、4TB、5TB、6TB、8TB、10TB； 12、 支持 SATA、SAS 磁盘，支持 SSD，支持磁盘混插，支持 2.5/3.5 英寸磁盘； 13、 支持磁盘负载均衡工作； 14、 支持 NTP 校时，支持对前端设备、分布式服务器、下级服务器、客户端校时； 15、 支持报警主机、门禁、鱼眼摄像机、守望者、枪球联动系统、客流量统计设备、热成像摄像机、热度图摄像机、3 目全景摄像机、卡口设备、报警柱、键盘等设备接入； 16、 支持视频抢占、支持视频分享；

		17、 支持 1/2、1/4、1/8、1/16、2、4、8、16、32、64、128 倍速快慢放 18、 支持回放进度条上悬浮快速预览； 19、 支持自定义主码流、辅码流、第三码流录像； 20、 支持三维地图；支持在电子地图界面框选/圈选并打开视频； 21、 支持电子地图上视频预览、上墙、回放、云台、报警闪烁、卡口图片及监控等功能； 22、 支持即时模式视频上墙；支持回放上墙；支持融合开窗漫游；支持预案上墙；支持清屏操作； 23、 支持用户复用，用户可在多个客户端登录。 24、 支持记录用户操作日志、设备状态日志、报警日志；支持批量导出日志； 25、 支持双机热备，支持 N+M 备份； 26、 支持平台上下 6 级级联 支持资源重配功能，可以重新分配设备资源。
6	陆地安装支架	镀锌钢管材质，表面喷塑烤漆
7	混凝土基础工程	1、监控立杆预埋件混凝土为 C25 砼，所配钢筋符合国标及受风要求。其中水泥为 425 号普通硅酸盐水泥。混凝土的配比和最小水泥用量应符合 GBJ204-83 的规定；预埋件地脚螺栓法兰盘以上的螺纹包扎良好以防损坏螺纹。根据预埋件安装图正确放置监控立杆预埋件，保证支臂杆的伸出。 2、监控立杆基础的混凝土浇注面平整度小于 5mm/m 尽量保持立杆预埋件水平。预埋件法兰盘低出周围地面 20~30 mm ，再用 C25 细石砼把加强肋盖住，以防止积水。
8	监控辅料	包含网线、电缆、水晶头等
9	控制电脑	处理器，4G 内存，1T 硬盘，21 寸显示器，用于监控中心

注： 本项目核心产品为：监控管理存储平台一体机。

三、 安全标准：符合国家和企业的相关政策、法规。

四、 交货时间、交货地点和交货方式：

1.交货时间：合同签订后 90 天内完成。

2.交货地点：采购人指定地点

3.交货方式：由采购人与成交供应商具体协商

五、 付款时间、方式及条件：合同签订后 5 个工作日内向成交供应商支付合同金额 70%，安装完成并验收合格后支付余款的 25%，质保期结束之后 5 个工作日内结清余款的 5%。

六、 验收方法及标准：按本谈判文件及成交供应商响应文件及国家和企业的相关政策、法规实施。

八、 项目的实质性要求：按本谈判文件要求实施。

九、 合同的实质性条款：第五章合同文本中第一条至第六条均为实质性条款。

十、 法律法规规定的强制性标准：无

本项目预算金额为人民币 175.46 万元（人民币），其中 B 包：100 万元，投标人报价如超过此预算的将作为废标处理。