上海市公安局信息化项目用户需求

一、封面

|  |
| --- |
| 用户需求书项目名称：农场分局安徽片派出所监控建设（2025年升级改造）责任单位：上海市公安局农场分局 |

二、主要内容

（一）背景与现状概述

2018年至2023年，白茅岭农场派出所根据分局智慧公安建设总体要求，不断织密白茅岭农场辖区“神经元”感知网密度，“分批、分层、分步”推进辖区智慧公安项目建设。期间，共计建设辖区各类智慧公安感知端143处，其中含公安自建感知端74处，社会面接入69处，派出所综合指挥室感知端覆盖率及风险感知能力大幅提升。

但是，辖区目前的智慧公安建设水平对标市局下发的《上海智慧公安高质量发展总体方案（2023—2025年）》仍存在不小差距，主要体现：一是辖区智慧公安感知端分布较为集中，对辖区偏远区域感知能力较差，辖区部分人员密集区域、公共部位感知端建设未能覆盖。二是派出所综合指挥室受限于目前的硬件条件，智能化水平总体较低，对于风险的综合研判及大数据模型的应用能力不强，智能预警能力整体偏低，无法满足派出所日益提升的打击实战效能及风险防范需求。三是综合指挥室受限于域外农场特殊的地理位置问题，缺乏数据库的后台支撑，导致派出所综合指挥室整体数据整合、研判能力偏弱，对民警日常基层一线实战需求的支撑仍有较大的提升空间。

（二）目标与任务

通过2025年白茅岭农场辖区智慧公安项目的建设推进，稳步推进域外农场2023—2025年智慧公安项目建设，根据白茅岭农场产业、人口、警情分布，完成场部中心区智慧项目感知端布局，以新所建设选点建设为中心辐射外围分场，完善辖区智慧安防网络的整体构架和布局。以实现2025年智慧公安项目“补短板、补盲区、补弱项”的工作目标，不断提升白茅岭农场派出所辖区智慧安防“感知端”分布，织密辖区智慧安防“感知网”，提升派出所综合指挥室对辖区重大风险隐患的发现、感知、预警能力，为2025年白茅岭农场派出所新建及投入使用打好基础。同时结合2018—2023辖区智慧公安建设及实战使用效能，以“四个导向”（目标导向、需求导向、问题导向、项目导向）在“三个维度”（智能化、流畅度、稳定性）提升白茅岭农场辖区智慧公安项目整体水平。最终梳理形成一批对提升派出所基层一线实战能力、风险感知水平、日常工作实效提升较大的“感知端”覆盖空白区域、薄弱点位36处作为本次项目重点建设内容。

（三）设计方案

1.业务流程、数据和数据流分析

将对现有业务流、数据流和项目建成后的业务流、数据流进行整合应用。项目建设要求满足与原有系统的兼容性。

2.总体框架

拓扑图：



（1）、感知端设备建设

根据圈层防护的总体要求，在各域外农场外圈、中圈、内圈开展视频监控“补空白、补盲点、补漏洞”建设，根据不同区域的特点，基于智能化、采集信息多样化的原则新建全结构化枪机、全结构化球机等多种感知设备，以及外场配套建设，内容包括立杆、设备机箱、补光灯等的安装；基础、窨井开挖与浇注、修复以及电缆等的敷设、防雷接地等。

（2）、前端感知点位光电缆线路建设

为满足本次建设的前端感知点位的通讯需求，白茅岭总厂、白茅岭总场至白云山分场主线、白云山分场原监控点位线路至烟草房，需新建网络杆路、敷设光缆及地埋线路。

（3）、派出所设备建设

在白茅岭派出所部署视频存储设备，实现派出所视频图像存储；

1. 功能和性能需求

**下述表格中标注▲的为重要指标要求，供应商应当提供▲指标技术参数偏离表，并且提供满足该指标的相关证明材料（如权威第三方测试报告、证书、加盖原厂公章的产品官方技术资料白皮书或官方网页截图等证明文件），且需要在证明材料中明确标注满足本项目要求的证明内容。**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **产品类别** | **标底参数** |
|
| 1 | 600W像素全结构化枪机 | 主码流支持3840×2160@25fps，子码流支持704×576@25fps，第三码流支持1920×1080@25fps具有不小于1/1.8"英寸传感器。最低照度彩色不大于0.0002lx，黑白不大于0.0001 lx。内置2.7~13.5mm镜头，支持电动变焦。支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式，且具有High Profile编码能力。同一场景相同图像质量下设备在H.264或H.265编码时，开启智能编码和不开启智能编码相比，码率节约≥90%在分辨率1920x1080 @ 25fps，码流设置为1Mbps时，视频图像传输延时不大于60ms。内置GPU芯片。支持周界防范功能，当区域入侵、越界侦测、进入区域、离开区域报警布防开启后，出现行人、非机动车、机动车目标时能触发报警，当检测区域中篮球滚动、小狗移动、树叶晃动及光线明暗变化时不会触发报警。可对检测区域内不低于45个目标（机动车、非机动车及行人）进行检测、框选跟踪、筛选、抓拍，并可分别显示数量，可将人脸与人体关联显示。支持对两眼瞳距不小于40像素的人脸进行检验。支持侧脸过滤功能，可过滤与样机镜头呈上下、左右角度达到预设值的人脸。支持车牌检测、识别、抓拍、存储功能，可识别车型、车身颜色、车辆品牌。支持人数统计功能，可设置最多8个人数统计区域，区域名称可自定义；可设置人员密度报警、人数异常报警、停留时间异常报警，每个人数统计区域可设置最多3种报警类型。在IE浏览器下，具有设备重启和布防动态报警数据感知与记录功能，布防动态报警数据包括异常掉线、历史布防、实时布防3种类型；可记录报警的开始时间、结束时间、布防类型、报警链路地址、端口、链路续传。设备具有耀光抑制功能，耀光区域≤1%。▲内置鳞镜式补光灯，灯珠朝向与样机照射方向不同，灯杯为半弧形网格鳞片状，开启后正面不可见补光灯灯珠▲补光灯光均匀，无波纹、麻点状、条纹状及不规则亮斑。需支持IP67防尘防水。内置2个麦克风，1个扬声器，支持3路报警输入，2路报警输出，2路音频输入，1路音频输出，1个SD卡槽，1个DC12V电压输出接口，支持DC12V或POE供电。 |
| 2 | 600W像素全结构化球 | ▲摄像机靶面尺寸不小于1/1.2英寸内置GPU芯片摄像机内置镜头，支持不小于35倍光学变倍，镜头最大焦距不小于259mm支持最低照度可达彩色0.0002 lx，黑白0.0001 lx▲视频图像分辨率与帧率不小于3840×2160、25帧/秒红外距离不小于250米水平旋转范围为360°连续旋转，垂直旋转范围为-20°~90°▲摄像机内置两个图像传感器，分别输出黑白及彩色图像，可对视频图像进行融合输出▲摄像机抓拍图片格式包括JPEG、JPEG2000、BMP、PNG及TIF▲在丢包率设置为20%且网络直连的环境下，网络延时设置为200ms，带宽限制为1Mbps情况下，画面预览正常不卡顿，且云台响应客户端控制命令的延时时间不大于200ms▲摄像机可在预览画面及抓拍图片中叠加人员和车辆的移动轨迹，轨迹颜色支持红色、黄色、蓝色、绿色及紫色，轨迹末尾具有一个方向箭头，指向目标离开的方向，抓拍图片大小不大于500KB▲摄像机通过标定校准可检测当前镜头方向与地平面夹角，并根据夹角变化自动调整倍率设备可对监视画面中不小于30个人脸进行检测、跟踪和抓拍。具备BDS定位和GPS定位功能，并能够在监控画面叠加设备所在的经纬度信息。设备可响应平台下发的获取可视域信息指令，上报设备视场角、可视距离、安装位置、镜头指向方位。其中设备视场角、可视距离能够随着倍率变化。 |
| 3 | 补光灯 | 最大功率:33W Max输入电压:187Vac~253Vac光源类型:混合光源中心照度:0.125W/m²@20m，15度均匀度:0.5光源波长:混合光源(750nm红外+暖白光)发光角度:15度最佳投射距离:10~20米亮度调节: 手动（拨码开关）外壳材质:金属铝外壳防尘防水等级:IP66工作环境温度:-30℃ - 60℃工作环境湿度:湿度小于95%（无凝结）安装方式:兼容三脚架，云台，万向节等安装方式 |
| 4 | 录像机 | 具有2个HDMI接口、2个VGA接口、1个CVBS接口、2个RJ45千兆网络接口、2个USB2.0接口、2个USB3.0接口、1个RS232接口、1个RS485接口（可接入RS485键盘）、1个eSata接口；具有1路音频输入接口、2路音频输出接口，16路报警输入接口、9路报警输出接口；具有1路直流12V输出接口；可内置16个SATA接口硬盘支持最大接入带宽384Mbps，最大存储带宽384Mbps，最大转发带宽256Mbps可接入 1T、2T、3T、4T、6T、8T、10T、12TB、14TB、16TB容量的 SATA接口硬盘；HDMI1和HDMI2支持最大单路8K（7680×4320）和1080P（1920×1080）异源输出。在专家模式下，支持高空抛物摄像机按视野进行区域划分，并支持轮巡预览。支持按楼层区域和按通道两种模式对高空抛物事件进行检索。并支持按楼层进行过滤检索，检索结果可以显示楼层信息。设备支持分组管理，支持将接入的视频通道按分组管理；支持以分组方式进行预览、回放和检索；自定义视图支持以分组方式拖动通道进行配置。▲支持网络广播音频设备（包括网络音响）的接入，支持以POE方式接入网络广播。▲支持网络广播绑定视频通道，支持以通道方式对绑定后的视频通道和网络广播进行对讲。▲切片回放功能，支持按月、日、小时维度进行切片展示，按月最大支持30个切片，按日最大支持24个切片，按时最大支持60个切片。▲支持预览时对实时视频流进行手动打标签，通过标签检索可以检索到相关的录像片段。▲支持预览的单窗口轮巡，设备支持在多画面的固定窗口上进行轮巡预览，其他预览窗口不轮巡。▲支持查看在线用户信息，包括用户名、用户类型、IP地址和用户最后操作时间等维护信息▲支持音频设备与视频设备独立管理，支持网络拾音器的接入、校时；最大16路音频设备管理▲支持音视频动态调整组合分配功能，可将任一路音频与任一路视频组合成复合流编码▲支持前端IPC证书二次校验机制，未通过证书校验的IPC不允许添加到NVR▲支持网络端口扫描行为预警，可自动封禁IP，并上报预警，支持远程下发IP拦截▲支持自动跳转https功能，设备启用自动跳转https功能后不支持http协议访问，http访问入口连接会自动重定向到https入口 |

4.信息安全保障需求

不涉及

1. 技术性能指标及配置要求

1、全结构化枪机

详见功能及需求

2、全结构化球机

详见功能及需求

3、环保卡口补光灯

详见功能及需求

4、光缆敷设、电缆敷设

本次光电缆敷设是传输子系统达到数据链路通的重要环节，各部分线缆敷设需求如下：

网络双绞线传输：

从前端摄像机到接入交换机距离不超过100m的情况下，使用网络双绞线（下面简称网线）来传输。

光缆传输：

从前端摄像机到接入交换机距离超过100m的使用光缆来传输，通过光纤收发器将电信号转成光纤信号进行传输，如下图所示：

电源线敷设：本次电源线敷设主要是前端各区域摄像机及汇聚机箱的取电电源敷设。施工时应注意220VAC以上的供电电缆应于（网线）信号分开敷设或采取屏蔽隔离措施，确保信号电缆不受干扰；同时电源线应按规范做好防雷与接地工作。

5、硬盘录像机、硬盘

详见功能及需求

（五）进度安排

本项目2025年11月30日前完成项目竣工验收，项目交付使用。供应商需根据项目需求，合理安排施工设计、主要设备采购、施工前各项准备工作、施工调试与试运行等工作周期安排。

（六）实施要求和技术服务要求

1、实施要求（建设阶段）

（1）乙方应对所出售标的物的质量标准按照甲方需求、乙方承诺的标准确定，如无约定，则按国家标准或行业标准或企业标准中就高确定。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照惯例或者符合合同目的的特定标准确定。

（2）乙方应对所出售的标的物还应符合国家和上海市人民政府之有关规定。

（3）乙方负责对用户现场培训工作人员动手操作和使用。

（4）乙方负责提供完整的项目设备使用资料和管理手册（含电子版）。

2、技术服务要求（售后阶段）

无论由于哪一方产生的问题而使系统发生不正常情况时，服务单位应立即派工程师到现场全力协助排查问题。

服务单位应提供整体系统三年、硬件三年、成品软件一年的免费质保服务，并承诺质保期外提供终身有偿维修服务（质保期从设备验收合格后开始计算）。

提供7\*24小时的电话报修服务，在收到业主函、电后即时响应，对于影响业务正常运行的重大故障30分钟内响应，2小时内到现场提供服务，一般故障在12小时内排除，重大故障在24小时内排除，恢复系统正常运行。特殊问题72小时解决或提出明确解决方案。

免费保修期后的设备收费不高于中标价。

保修期内当设备故障时，在返修的同时，提供相类似的备件顶替，保证系统的正常运行和网络的畅通。

免费维护期间，定期（每月1次）对本次采购设备进行巡检，并协助用户对隐患和故障进行解决和追查，最终以报告形式提交用户。

服务单位应提供一定的备品备件，保修期内当设备故障时，在上报公司返修的同时，提供相类似的备件顶替，确保系统的正常运行和网络的畅通。

质保期内提供更换或维护服务，质保期内所有设备保修服务方式均为上门保修。

（七）投标单位及人员要求及投标书应答要求

1、供应商要求

本项目供应商应当具有类似项目建设经验，具备电子与智能化工程专业承包贰级及以上资质，具有（ISO9001）质量管理体系认证证书、（ISO20000）管理体系认证证书、（ISO27001）信息安全管理体系认证证书，ITSS信息技术服务标准符合性证书的优先。

2、团队人员要求

建设期间供应商应针对本项目提供不少于5人的项目服务团队（包括项目负责人、实施工程师等），供应商的相关服务人员需具备相应的服务能力，需提供相关证明。（最近一个季度依法缴纳社保费的证明）。

| **角色** | **主要职责** | **人员数量** | **人员要求** | **驻场要求** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目负责人 | 负责项目质量和进度控制 | 1人 | 具有信息系统项目管理师证书；系统规划与管理师证书；网络工程师证书；一级注册建造师（机电工程）证书担任项目负责人岗位。 | 不驻场 |
| 实施工程师 | 负责项目实施工作 | 4人 | 实施人员具备相关服务资质，工作经验丰富 | 不驻场 |

（八）项目验收

1、验收标准

系统主要功能按本需求大纲内容为参照进行验收；

验收标准可参照本需求大纲中涉及的建设标准；

2、验收要求

（1）成交单位应按照本项目现场实际条件、采购需求及最终项目目标提供设计（或设计配合）、软件、设备以及材料供货、安装、集成、系统及设备测试、调校、试运行（系统、单机）、采购人相关人员的培训及技术支持和配合等工作。

（2）设备安装、线缆敷设和系统调（测）试均应根据技术方案经过内控审核，项目各环节应按照方案实施并进行质量自验，保证项目质量符合国家和上海市有关技术标准与规范要求。

（3）根据采购人的需求（要求）在采购人的指导下，负责完成系统方案与施工图深化设计以及出图工作（如有）

（4）甲方收货后根据货物的技术规格要求和质量标准，对货物进行检查验收，如果发现数量不足或有质量、技术等问题，乙方应负责按照甲方的要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切损失和费用。验收合格后，甲方收取发票并签署验收意见。甲方在货物送达后无正当理由而拖延验收或不验收超过规定的验收期的，则视为其已验收通过。但对货物有质量保证期的，适用质量保证期之规定。

（5）甲乙双方验收，但甲方有权邀请国家认可的质量检测机构参加验收。