# 智能安全防范系统招标技术要求

# 一、招标说明

**1、为确保项目按质按量完成及项目的售后维护工作能够及时有效的顺利开展，投标人必须具以下要求**：

（1）投标人必须具有独立法人资格，系统信息集成资质四级以上。

（2）需提供主要产品针对本项目的原厂授权书和原厂质保函（原件）。

（3）企业有近两年视频监控工程项目成功案例2个或以上者（提供合同原件及联系人、联系电话，备查）。

（4）投标人需查看现场，对本项目现场的施工情况和施工技术要求,投标人自行评估投标风险。

## 2、系统构成

前端工业网络球形摄像机、声光警号，工位使用工业解码显示终端，后端配备管理平台及存储服务器，并留有接口为后期接入智能运维平台准备。

前段设备选型为IP67型摄像机（带I/O模块）、即防护灰尘吸入（整体防止接触，防止灰尘渗透），可短暂浸泡（防水），方便设备维护。b、传输设备采用全数字化（抗干扰）、工业产品设计和专控机。

## 3、项目目标

**人员侦测：**系统自动侦测重点工作区域是否有人违规闯入。

**自动告警：**自动化侦测事件，现场声光告警，移动端推送，监控中心大屏告警。

**危险区域侦测：**可以智能识别侦测危险区域，针对侦测区域进行人或物分析。当有物体、人员进入禁区时，平台可出发报警，**。**

# 二、技术要求

**1、前端系统**

前端系统负责完成前端的音视频信息、告警信息的采集、缓存、编码及发送等功能，并可接受来自网络的控制指令，包括如下设备：摄像机、语音对讲设备、报警、输入输出设备、声光报警装置控制等。

在前端摄像机的声光输出接口连接室内相关报警设备，当有人员、物体进入禁止区域时，将会触发报警，中心管理人员可通过监控室麦克风进行喊话警告，也可播放事先录制到的警告录音。

**2、摄像机要求**

为了实现铸管区全程视频覆盖在每隔15-20米布设一个监控点，每个监控点部署1台200万高清红外工业智能分析球机，向铸管区及附近区域进行视频覆盖，本系统前端摄像机选型采用具有支持防尘防水、超低功耗、超低照度、超低码流红外高清球机。

**3、前端摄像机智能分析**

前端摄像机支持场景变化、穿越警戒线、进入警戒区、离开警戒区、在警戒区内、穿越围栏、徘徊检测、遗留检测、搬移检测等。

当铸管周边的场景发生重大变化时，可以通过场景变化功能报警；当禁区内进入人员、物体，可通过穿越警戒线、进入警戒区、离开警戒区、在警戒区内、穿越围栏、徘徊检测、遗留检测功能报警。

**4、后端设计**

新兴铸管安防系统中在公司监控中心支持实时视频浏览、录像回放、中心存储、远程喊话、报警联动、门禁管理等功能，各监控点具备高清视频采集、高音播放、电子围栏、门禁接入等。

**5、需求分析**

监控中心网络视频监控系统进行集中存储，而存储介质采用IPSAN架构的专业网络存储方式。采用视频流直存方式，前端视频直接存储到部署在机房内的存储设备中，不经过服务器转发。应部门需要，对录像资料进行保存。

由于监控系统是整个安全生产的重要组成部分，监控数据显得十分重要，要求存放时间久，可靠性好，同时随着系统的不断完善发展，也要求存储系统有良好的扩展性。

**6、存储容量计算**

视频图像存储采用中心存储结构，各监控点上传视频图像、报警、语音、备份存储相结合，按部门需求分别存储

监控点录像格式及存储时间：新建高清视频图像采用1080P格式4M码流存储，

## 三、系统清单

投标方按照设备清单中所规定的品牌（同等价格的品牌投标方可建议使用质量更好的）、数量及相关技术参数来进行软硬件产品选型配置，投标方根据现场勘察后自行考虑项目实施过程中实际发生的各种辅材、施工调试等相关费用。

“\*”参数为招标方关键需求，必须满足。

| **序号** | **设备名称** | **型号参数** | **数量** | **单位** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 工业级网络球机（带I/O模块） | DH-SD-6A9260-I 1、图像传感器采用1/1.9”英寸CMOS逐行扫描200万像素图像传感器，最大分辨率可达1920×1080,30倍光学变倍，16倍数字变倍； **\***2、红外夜视距离大于550米，可看清人体轮廓；（提供公安部检测报告并加盖原厂商公章） 3、支持智能红外，防红外过曝设置功能，设备含有便于调试的CVBS输出接口； 4、支持星光级超低照度，0.001 Lx（彩色），0.0001 Lx（黑白）； **\***5、设备宽动态不低于125dB；（提供公安部检测报告并加盖原厂商公章） 6、在广域网环境下使用时，支持主动发包动作以实现NAT穿越； 7、垂直选择范围支持：-35~90°，水平手控速度不小于500°/s，设备不少于1000个预置位，云台定位准确度达到±0.1°； **\***8、可以按照所设置的预置位完成32条巡航路径，每条巡航中可设置32个预置位；（提供公安部检测报告并加盖原厂商公章） \*9、设备可上传角度等信息，支持远程对网络球机的图像尺寸、帧率等音频参数进行调节，可按照所设置的轨迹完成32条巡迹路径，每条路径的记录时间大于16分钟；（提供公安部检测报告并加盖原厂商公章） 10、室外球达到IP67防护等级，8000V防浪涌保护； 11、支持MPEG2-Layer2，G.711Mu，G.711A，G.726，G.722.1、G729、PCM和AAC 多种音频编码格式； 12、在音频编码格式设置为MPEG2-Layer2/AAC/PCM时，采样率可设置为48KHz； **\***13、支持区域入侵、越界入侵、离开区域、人员聚集、进入区域、徘徊、快速移动、物品移除、物品遗留等智能分析功能，当智能行为分析设置为区域入侵、越界入侵侦测、进入区域侦测、离开区域侦测时，可以对人、车、自行车、电瓶车、摩托车、三轮车等进行检测；（提供公安部检测报告并加盖原厂商公章） 14、设备支持行为分析出发后联动报警上传、联动抓拍、联动录像等多种报警触发方式； \*15、在丢包率设置为18%的网络环境下，可正常显示监视画面；（提供公安部检测报告并加盖原厂商公章） 16、宽动态效果，加上图像降噪功能，完美的白天/夜晚图像展现，支持车牌识别功能； 17、电源电压在AC24V±40%范围内变化时，设备能正常工作； **\***18、支持黑白名单功能，白名单最多支持不少于50个IP地址，黑名单支持不少于50个IP地址，设备具有MAC地址的访问控制功能；（提供公安部检测报告并加盖原厂商公章） 含支架、电源 所有标\*参数均为实质性参数，必须满足；提供设备厂家授权和原厂三年质保承诺函。 | 10 | 台 |  |
| 2 | 球机支架 | DH-PFB303W 球机壁装支架 | 10 | 个 |
| 3 | 声光警号 | HC103 ABS外壳； 联网报警超大报警音量，威慑力强； 每分钟闪灯次数可达200-30 ~ 200+30 声压>=105dB/s | 10 | 个 |
| 4 | 工业解码显示终端 | Advantech ARK-1122H 原装工控机 1、Intel® Atom™ N2600，1.6 GHz 无风扇嵌入式 尺寸：134 x 94 x 43 mm 2、支持独立双显示接口：VGA + HDMI 3、支持1 x GbE LAN 和 4 USB 2.0接口 4、支持1 x RS-232 和1 x音频输出/输入 5、支持宽温工作：-20 ~ 60°C 6、4g内存 7、128g固态硬盘 | 4 | 台 |  |
| 5 | 存储服务器 | DH-EVS7024D-R 1、采用4U 24盘位专业存储设备，完全自主产品，不接受OEM或联合品牌产品，要求提供5个以上网络存储相关软件著作权和10个以上专利证书； \*2、采用linux操作系统，2个控制单元（双控制器），2个64位四核处理器, 16G内存，可扩展32G；（提供公安部检测报告并加盖厂商公章） 3、设备具有2个电源模块、2个风扇模块，1个控制器模块，所有模块均支持热插拔，可不打开样机的外壳进行控制单元的插拔或更换； \*4、支持接入6T、8T、10T硬盘 ，可混合支持SATA磁盘、SAS磁盘、SSD磁盘；在工作状态下，支持硬盘热插拔；（提供公安部检测报告并加盖厂商公章） 5、具有10个千兆RJ45网络接口，支持扩展8个千兆RJ45网络接口，或支持扩展4个万兆光口；可分别设置不同的IP地址，并具有负载均衡、容错模式、链路聚合功能模式 ； \*6、支持Raid5、Raid5EE、Raid6，支持全局热备和局部热备；支持Raid即建即用；支持逻辑卷的动态在线扩展；支持监控级和企业级硬盘创建RAID；（提供公安部检测报告并加盖厂商公章） 7、当RAID组内2块及2块以上硬盘发生故障或者出现硬盘丢失时，原RAID组内磁盘中的数据可正常读出，且新数据可正常写入； \*8、支持RAID误操作恢复功能，当RAID组中某块功能正常的磁盘被误拔掉之后1min内再插上，该磁盘能恢复到原RAID中 ；（提供公安部检测报告并加盖厂商公章） 9、支持智能数据存储功能，交通卡口的图片及数据（包括车标、车道、车速范围、车牌），行为分析的图片及数据（包括警戒线、警戒区、物品遗留、人脸检测）能 直接存入存储服务器，并能通过客户端进行检索、查看、下载图片及对应录像； \*10、支持同时进行2048Mbps视（音）频码流存储，2048Mbps视（音）频码流转发、384Mbps视（音）频码流回放；在转发模式下，可支持4096Mbps视（音）频码流转发；IPSAN工作模式下，存储带宽不小于8Gbps；（提供公安部检测报告并加盖厂商公章） 11、可支持不低于500MBps的图片并发输入，同时不低于500MBps图片并发输出； 12、支持快照功能，可通过浏览器设置母盘，并创建对应的子盘，数据可同时在母盘和子盘中存储； 13、支持母盘子盘数据复制功能，可将母盘中的数据完整复制到选定的子盘中，在复制过程中，对母盘的操作不受影响； \*14、支持N+M集群功能：当发生故障时可在WEB日志和客户端报警提醒，当故障恢复后，可由备份服务器实现高速、中速、低速进行回传（1<M<N）；（提供公安部检测报告并加盖厂商公章） 15、支持集群功能，配置对外统一访问集群IP，通过该IP完成远程设备管理等业务配置，在集群内部按业务均衡的原则自动分配到各设备节点。当有设备节点发生故障时，该节点接入的前端自动均分到其他设备节点，继续录像。待故障节点恢复工作后，集群的业务再重新分配 ； 16、在不增加任何外外围服务器硬件的情况上,可由存储设备直接进行虚拟化云系统部署； \*17、可在Normal和Rescue两个系统模式之间进行切换，当任何一个模式无法正常启动时，另外一个模式能正常工作；（提供公安部检测报告并加盖厂商公章） 18、支持浓缩播放功能，录像回放时，将智能报警事件发生的时段以正常速度播放，无智能报警事件发生的时段快速播放； 设备支持对录像的某个时间点进行添加标签，便于后续查询； \*19、RAID出现损坏、降级时，支持日志和客户端报警 ；（提供公安部检测报告并加盖厂商公章） \*20、只允许白名单中的IP地址所对应的设备或平台对本机进行校时 ；（提供公安部检测报告并加盖厂商公章） \*21、支持esata接口，设备中的普通、动检、报警录像，可以下载到esata外接硬盘中用于备份 ；（提供公安部检测报告并加盖厂商公章） \*产品荣获2014中国国际社会公共安全产品博览会“创新产品优秀奖”；（提供相关证明） \*产品要求入围“中央国家机关政府集中采购2016年信息类产品（服务器、网络设备、音视频设备）协议供货采购项目”，需提供查询网址及官网截图 ； 提供3C、CE、FCC、CQC、LVD、UL、TUV、公安部型式检测报告、公安部GB/T28181检测报告、公安部销售许可证的复印件，并加盖原厂公章； 所有标\*参数均为实质性参数，必须满足；提供设备厂家授权和原厂三年质保承诺函。 | 1 | 台 |  |
| 6 | 4T企业级硬盘 | ST4000NM0023 3.5inch-4000G-128M缓存-3.5英寸-SAS接口 企业级硬盘 | 24 | 块 |
| 7 | 监控管理平台 | DH-DSS-E8000 1、采用嵌入式Linux系统，稳定可靠，安全性高。 2、支持多种模式，多址模式下支持码流接入不低于800Mbs，码流转发不低于800Mbps；绑定模式下支持码流接入不低于1500Mbs，码流转发不低于1500Mbps； \*3、支持1/4/6/8/9/13/16/20/25/36/64多分屏画面显示。（提供公安部检测报告并加盖原厂商公章） 4、支持分割画面全屏显示。 5、支持实时优先、流畅优先、均衡优先即自定义的播放模式设置。 \*6、要求当中心服务异常时，已调取的实时视频及回放的录像可继续正常播放。（提供公安部检测报告并加盖原厂商公章） 7、支持守望功能。 \*8、支持在超图上设置自定义社会资源，包括医院、车站、超市、ATM等。（提供公安部检测报告并加盖原厂商公章） 9、支持二维地图和三维地图功能。 10支持报警联动录像、邮件、短信、视频弹出、上墙及抓图。 \*11、支持透明厨房模块中视频、人员、食品来源等信息管理。（提供公安部检测报告并加盖原厂商公章） 12、支持服务器运行状态、服务器报警统计。 \*13、支持淡忘存储，将指定天数的录像进行抽帧存储。（提供公安部检测报告并加盖原厂商公章） 14、支持平台上下级联、级联服务状态显示。 \*15、支持NTP校时，支持对前端设备、分布式服务器、客户端校时。（提供公安部检测报告并加盖原厂商公章） \*须提供软件著作权登记证书，并且注有“政企”字样； 所有标\*参数均为实质性参数，必须满足；提供设备厂家授权和原厂三年质保承诺函。 | 1 | 套 |
| 8 | 网络管理软件 | NMS300 1. ★本次配置要求：配置200台有线设备许可； 2. 支持自动设备发现； 3. 支持自动链路发现； 4. 支持按时间安排发现； 5. 支持设备重新同步 ； 6. 支持设备按时间安排重新同步； 7. 拓扑图绘制：网络拓扑视图查看已发现和手动添加的链路，包括过滤筛选； 8. 事件监控： SNMP trap 能接收已定义好的trap属性，严重程序和描述； 9. 告警升级： 基于预定义的事件设置告警； 10. 告警/事件动作：根据预定义和用户自定义的动作触发事件和告警 ；支持SMTP设置的emai告警； 11.监测数据： 设备详细资料； 端口详细资料; 12. 实时关键性能指标采集：温度，内存利用率，CPU利用率，入站SNMP trap总数，TCP尝试连接失败， UDP 入站错误，出站IP丢弃，硬盘温度，入站IP丢弃，入站TCP错误 已使用硬盘容量，入站IP地址错误，硬盘空间利用率，硬盘空间总量，入站IP报头错误，IP丢弃总数，风扇速度，出站IP无路由丢弃，启动时间，入站ICMP错误，入站ICMP Echo请求，出站SNMP Traps总数，出站ICMP Echo回复，入站UDP无端口，已建立的TCP连接，SNMP Traps总数; 13. 主动监测与趋势分析：设备，端口，接口监控，历史数据持久化，阈值和图形化; 14. 报告：设备清单，设备可用性，端口状态，接口状态报告，固件版本; 15. 配置文件备份：为合适的设备进行设备配置文件备份 ，基于1:1 和 1:N 的静态或动态设备群组 ， 立即或按时间安排; 16. 大规模配置： 可编辑基于文本的配置文件，并可升级为“主”配置文件 ; 17. 配置文件还原： 为合适的设备进行配置文件还原 ，基于1:1 和 1:N 的静态或动态设备群组;  18. 设备固件升级：根据选定的固件版本设定立即或按时间安排进行自动部署; 19. 支持私有MIB和公有MIB，支持第三方厂商设备管理; 20. 支持防火墙、交换机、路由器、安全网关等产品的管理; 21.★ 提供协议库终身免费升级质保函。投标授权书。 22.★为了管理方便，要求与汇聚交换机为统一品牌。 | 1 | 套 |
| 9 | 工业以太网交换机 | EKI-2528-AE 8端口工业以太网交换机 | 2 | 台 |  |
| 10 | 汇聚交换机 | M4100-26G 1. ★【形态】：10/100/1000Mbps千兆铜缆端口≥26个、SFP千兆光纤口≥4个,总端口不少于30个、USB口≥1个（配置/固件/存储）。 2. ★ 【性能】：MAC地址容量不少于16K、支持802.1Q VLAN划分，支持动态VLAN、基于MAC的VLAN、基于协议的VLAN、私有VLAN、支持802.1x认证协议，并且可以配合Radius服务器、支持基于WEB浏览器和CLI命令行的配置管理、支持Port Protect(端口保护)、支持静态路由，理由表条目≧64、支持SNMP、Telnet、SSH等远程网管协议。 3. ★【质保要求】： 提供坏件更换新品的质保函(非坏件返修），要求产品质保坏件更换时间为五年。代理商投标的，还需提供投标原厂授权书。 ★注：投标产品主要技术参数能在其官方网站上查询到。如有必要，中标后三天内需提供符合招标参数的样机测试，如不能按时提供或经测试不满足招标参数的视为虚假响应，废标处理并追究法律责任。为确保网络系统的稳定性、兼容性和可网管性，要求交换机与网络管理软件为同一品牌 | 1 | 台 |
| 11 | 线缆管材（钢管） | 定制 | 1 | 批 |
| 12 | 系统集成I/O对接 | 定制 | 1 | 套 |