**采购人需求**

**技术、质量性能及其他要求**：

**4.1监控功能及设计要求**

本项目建设，对我校饮食中心安全防范能力的提升具有重要意义，可对外来人员投毒、员工故意损害食品安全等行为进行监督留证；管理人员可通过可视化管理平台全方位监控各操作间及就餐区情况，极大提升各校区食堂的安全防范能力。

该项目设计需要遵循先进、实用、稳定、经济、可扩展以及安全原则：

先进性：遵循先进的设计思想，要提供业界领先的监控技术，不断为用户提供更好使用体验；

实用性：方案设计符合国际相关标准和技术规范，操作简单，实用性强，用户经过简单的培训或者通过使用手册就能很快掌握如何使用；

稳定性：具有容错功能，管理、维护方便。方案的设计、选型、安装、调试等各环节进行统一规划和分析，确保系统运行稳定。整体系统软、硬件设备具有高可靠性，具备长期稳定工作的能力，减少维护成本；

经济性：用户可根据需求灵活的选择方案配置，从而达到和需求的最佳适配，避免资源浪费。系统不仅具有先进的性能，而且建设成本相对较低，用途广泛，具有很好的经济性；

可扩展性：系统可与现有设备进行对接。设备输入输出具有通用接口，数据格式需开放，系统可二次开发；

安全性：系统安全性强，具有数据存取的权限控制等安全措施；

**4.2系统功能**

整体方案的设计必须满足学校对食堂安防的具体需求来设计，具体需求功能如下：

1.一校区学子餐厅，学苑餐厅已有部分监控设备，但存在监控盲区，增加监控点位，完善监控范围，增加的点位需并入现有学苑楼中心监控系统中一并储存、管理；学士餐厅、西苑餐厅目前无监控，新做监控系统，增加的点位需并入现有学苑楼中心监控系统中一并储存、管理。

二校区清泽餐厅、锦绣餐厅、天香餐厅监控点位设置，在锦绣餐厅办公室内设立二校区小型监控室，三个餐厅监控统一汇聚到锦绣餐厅小型监控室内储存、管理。

土木校区丁香食堂原无监控，设置监控点位，丁香餐厅办公室安装监控管理系统单独储存。

科学院校区南苑食堂原无监控，设置监控点位，南苑餐厅办公室安装监控管理系统单独储存。

2.土木楼丁香餐厅、科学园南苑餐厅、二校区清泽餐厅、锦绣餐厅、天香餐厅安装的监控设备需与一校区监控设备兼容，以便网络支持完善后可接入一校区中心监控室统一管理。

# 货物需求一览表及技术规格

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **基本参数** | **数量** | **单位** | **控制****单价** | **控制价** |
| 1 | 网络摄像机 | 类别:400万像素、poe、枪机、防水、带红外、有线传感器类型 1/1.8" Progressive Scan CMOS最小照度 彩色: 0.0005 Lux @ (F1.0, AGC ON), 0 Lux with Light帧率 主码流：50Hz: 25fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720)子码流：50Hz: 25fps (704 × 576, 640 × 480, 352 × 288, 320 × 240)日夜转换方式 白天, 黑夜镜头 4 mm, 水平视场角: 89°(6 mm(54°)可选)宽动态范围 120dB快门 1/3 s ~ 1/100,000 s背光补偿 支持，可选择区域数字降噪 3D 数字降噪 视频压缩标准 主码流: H.265/ H.264子码流: H.265/ H.264/ MJPEGH.265编码类型 Main ProfileH.264编码类型 BaseLine Profile/ Main Profile/ High Profile视频压缩码率 32 Kbps ~ 8 Mbps音频压缩标准 G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM音频压缩码率 64 Kbps(G.711)/16 Kbps(G.722.1)/16 Kbps(G.726)/32~192 Kbps(MP2L2)接口及功能 支持协议 TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP,PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, Bonjour接口协议 ONVIF(PROFILE S, PROFILE G), ISAPI, GB28181, Ehome通用功能 一键恢复, 心跳, 镜像, 密码保护, 视频遮盖, 水印技术, IP 地址过滤存储功能 支持Micro SD/ SDHC/ SDXC 卡(128G)断网本地存储及断网续传, NAS(NFS, SMB/CIFS 均支持)报警功能 移动侦测, 遮挡报警, 网线断, IP 地址冲突, 非法登录, 存储器满, 存储器错音频接口 1 对音频输入(Line in)/输出(Line out)外部接口通讯接口 1 个RJ45 10M / 100M 以太网自适应口报警接口 1 路报警输入, 1 路报警输出(报警输出最大支持DC12 V, 30 mA) | 150 | 套(3个/套） | 2655 | 398250 |
| 2 | 网络视频存储器 | .名称:64路网络视频存储器 .存储容量、格式:支持16个硬盘·支持萤石云服务；·支持最高1200W高清网络视频的预览、存储与回放； ·支持H.265、H.264编码前端自适应接入； ·支持IPC集中管理，包括IPC参数配置、信息的导入/导出和升级等功能； ·支持2个HDMI和2个VGA同时输出，其中HDMI1支持4K高清分辨率输出； ·便捷的UI操作界面，支持一键开启录像功能； ·支持Smart IPC越界、进入区域、离开区域、区域入侵、徘徊、人员聚焦、快速移动、非法停车、物品遗留、物品拿取、人脸、车牌、音频输入异常、声强突变、虚焦以及场景变更等多种智能侦测接入与联动，支持智能搜索、回放及备份功能，有效提高录像检索与回放效率；·支持即时回放功能，在预览画面下对指定通道的当前录像进行回放，并且不影响其他通道预览； ·支持最大16路同步回放及多路同步倒放； ·支持标签定义、查询、回放录像文件； ·支持重要录像文件加锁保护功能； ·支持硬盘配额和硬盘盘组两种存储模式，可对不同通道分配不同的录像保存容量或周期； ·支持16个SATA接口，1个eSATA盘库，可用于录像和备份； ·支持RAID0、RAID1、RAID5、RAID6和RAID10； ·双千兆网卡，支持多址设定等应用； ·支持GB28181协议、Ehome协议接入平台； ·支持网络检测（网络流量监控、网络抓包、网络通畅）功能 | 10 | 台 | 6950 | 69500 |
| 3 | 存储设备 | 适用类型 监控专用硬盘硬盘尺寸 3.5英寸英寸硬盘容量 6TB缓存 256MB转速 7200rpm接口类型 SAS接口速率 12Gb/秒 | 75 | 套（2个/套） | 2960 | 222000 |
| 4 | 显示设备 | 55寸监视器，支架固定于墙壁上LED背光点距 0.210 mm\*0.630 mm最佳工作分辨率 1920×1080@60Hz对比度 1200:1响应时间 8ms色彩 16.7M可视面积 1209.6mm×680.4mm可视角度 水平178°，垂直178º接口 VGA输入接口 1个USB2.0输入接口 1个DVI输入接口 1个HDMI输入接口 1个CVBS输入接口（BNC） 1个AUDIO IN 1个AUDIO OUT 1个RS232接口 1个红外接口 1个(配合遥控器使用)支持8bit/10bit 双路LVDS(1920\*1080)高清显示； 采用3-D 数字梳状滤波器,采用3-D 降噪技术；采用Mstar ACE-5 自动彩色及图像增强引擎，改善图像的对比度，细节，肤色，边缘等；采用可编程12-bit RGB gamma校正技术；支持软件展频技术可降低EMI辐射；专业监视标准BNC接口，支持一路BNC监控视频输入；支持文本、图片、音频、视频等多种格式多媒体播放。 | 10 | 台 | 4670 | 46700 |
| 5 | 千兆交换机 | 传输速率 10/100/1000Mbps交换方式 存储-转发包转发率 96Mpps端口数量 26口端口描述 24个100/1000Base-X SFP以太网端口（8个Combo口），4个10G/1G BASE-X SFP+万兆端口传输模式 全双工VLAN 支持基于端口的VLAN（4K个）支持基于MAC的VLAN支持基于协议的VLAN支持GVRP，QinQ，灵活QinQ，VLAN MappingQOS 支持Diff-Serv QoS支持802.1p/DSCP优先级映射支持队列调度机制（SP、WRR、SP+WRR）支持优先级标记Mark/Remark支持基于流的包过滤支持基于流的流量统计支持基于流的重定向支持基于流的限速每个端口支持8个输出队列组播管理 GMP Snooping v1/v2/v3，MLD Snooping v1/v2，组播VLAN网络管理 支持Console/AUX Modem/Telnet/SSH2.0命令行配置支持 FTP、TFTP、Xmodem、SFTP文件上下载管理支持SNMP V1/V2c/V3支持RMON支持NTP时钟支持系统工作日志安全管理 用户分级管理和口令保护支持Guest VLAN支持IEEE 802.1X 认证/集中 MAC 地址认证支持AAA&RADIUS&HWTACACS 认证支持MAC地址学习数目限制支持MAC地址黑洞支持端口隔离支持ARP报文限速功能支持IP源地址保护支持ARP入侵检测功能支持防Dos攻击支持SAVI源地址有效性验证支持广播报文抑制支持主备数据备份机制支持SSH 2.0，为用户登录提供安全加密通道支持SSL，保障数据传输安全支持IP+端口的绑定、IP+MAC的绑定、端口+MAC的绑定、IP+MAC+端口的绑定功能 | 18 | 台 | 4795 | 86310 |
| 6 | 千兆交换机 | 传输速率 10/100/1000Mbps交换方式 存储-转发包转发率 96Mpps端口数量 18个端口描述 24个100/1000Base-X SFP以太网端口（8个Combo口），4个10G/1G BASE-X SFP+万兆端口传输模式 全双工VLAN 支持基于端口的VLAN（4K个）支持基于MAC的VLAN支持基于协议的VLAN支持GVRP，QinQ，灵活QinQ，VLAN MappingQOS 支持Diff-Serv QoS支持802.1p/DSCP优先级映射支持队列调度机制（SP、WRR、SP+WRR）支持优先级标记Mark/Remark支持基于流的包过滤支持基于流的流量统计支持基于流的重定向支持基于流的限速每个端口支持8个输出队列组播管理 GMP Snooping v1/v2/v3，MLD Snooping v1/v2，组播VLAN网络管理 支持Console/AUX Modem/Telnet/SSH2.0命令行配置支持 FTP、TFTP、Xmodem、SFTP文件上下载管理支持SNMP V1/V2c/V3支持RMON支持NTP时钟支持系统工作日志安全管理 用户分级管理和口令保护支持Guest VLAN支持IEEE 802.1X 认证/集中 MAC 地址认证支持AAA&RADIUS&HWTACACS 认证支持MAC地址学习数目限制支持MAC地址黑洞支持端口隔离支持ARP报文限速功能支持IP源地址保护支持ARP入侵检测功能支持防Dos攻击支持SAVI源地址有效性验证支持广播报文抑制支持主备数据备份机制支持SSH 2.0，为用户登录提供安全加密通道支持SSL，保障数据传输安全 | 11 | 台 | 3019 | 33209 |
| 7 | 网络机柜 | 机柜容量 42U机柜标准 19英寸标准材料及工艺 材料采用SPCC优质冷轧钢规格 600×600×2055mm\*4/套配置:8位10A PDU插排1个固定板3块风扇部件2组4只两寸重型脚轮 | 7 | 台 | 2725 | 19075 |
| 8 | 操作平台 | 材料：选用国标优质鞍钢冷轧钢板，1.5mm~1.0mm钢板,各部件厚度：面板、台板为1.5mm冷轧钢板；梁、高脚板为1.2mm冷轧钢板；下侧板、门、活托板为1.0mm冷轧钢板；：采用电脑切割、数控折弯机。经剪切，冲压，折弯，气保焊接等加工过程，最后静电喷涂，表面处理：酸洗磷化、静电喷涂。整体造型均为冷轧钢板结构：积木式，设计符合人体工程学，坐姿舒适，方便操作；下底柜通透式，走线方便。前后门带通风孔，方便器材散热和维护。配置：标配一层托板，19寸标准机架。规格：外形尺寸：2470\*750\*925长\*高\*深 | 1 | 台 | 2950 | 2950 |
| 9 | 操作平台 | 材料：选用国标优质鞍钢冷轧钢板，1.5mm~1.0mm钢板,各部件厚度：面板、台板为1.5mm冷轧钢板；梁、高脚板为1.2mm冷轧钢板；下侧板、门、活托板为1.0mm冷轧钢板；：采用电脑切割、数控折弯机。经剪切，冲压，折弯，气保焊接等加工过程，最后静电喷涂，表面处理：酸洗磷化、静电喷涂。整体造型均为冷轧钢板结构：积木式，设计符合人体工程学，坐姿舒适，方便操作；下底柜通透式，走线方便。前后门带通风孔，方便器材散热和维护。配置：标配一层托板，19寸标准机架。规格：外形尺寸：1870\*750\*925长\*高\*深。 | 5 | 台 | 2110 | 10550 |
| 合计 | 888544 |

备注：供应商报价需包含：所有监控设备安装线材及人工辅材；包含设计及安装的全部材料（材料需符合国家绿色环保标准要求）

**提醒注意：**★1、以上采购需求不指向任何一种品牌或供应商，★项技术参数为重要技术指标，有1项不满足按投标无效处理。