**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/ MJPEG  H.265编码类型 Main Profile  H.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 Mapping QOS 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 Mapping QOS 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。