# 基本情况

全院共有前端摄像机9438个，其中枪式摄像机5540台、半球型摄像机3712台、鹰眼摄像机1台、全景摄像机2台、萤石类摄像机6台。

摄像机位置分布如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **位置** | **数量** | **序号** | **位置** | **数量** |
| 1 | 各大门岗 | 21 | 23 | 致远楼 | 596 |
| 2 | 外围一期 | 128 | 24 | 明志楼 | 209 |
| 3 | 外围二期 | 162 | 25 | 明德楼 | 173 |
| 4 | 环湖 | 57 | 26 | 至善楼 | 181 |
| 5 | 老教职公寓 | 15 | 27 | 南门保卫处 | 87 |
| 6 | 行政楼 | 140 | 28 | 21#25#架空层 | 16 |
| 7 | 忠信楼 | 21 | 29 | 机械加工中心 | 101 |
| 8 | 新体育馆 | 140 | 30 | A2实训中心 | 390 |
| 9 | 新图书馆 | 427 | 31 | 一、二食堂旧 | 200 |
| 10 | 卓越楼 | 435 | 32 | 一食堂1F | 379 |
| 11 | 开物楼 | 282 | 33 | 二食堂2F | 224 |
| 12 | A1地下室和停车场 | 78 | 34 | 三食堂 | 180 |
| 13 | A3室外 | 23 | 35 | 外围餐厅档口 | 47 |
| 14 | 南应师院 | 1026 | 36 | 五食堂 | 13 |
| 15 | 1～4栋宿舍 | 451 | 37 | 展览馆 | 159 |
| 16 | 5～8栋宿舍 | 189 | 38 | 天工蓝学习中心 | 285 |
| 17 | 9～14栋宿舍 | 672 | 39 | 民族活动中心 | 8 |
| 18 | 15～18栋宿舍 | 189 | 40 | 宏越达报告厅 | 11 |
| 19 | 19～28栋宿舍 | 501 | 41 | 田园餐厅 | 10 |
| 20 | 29～31栋宿舍 | 606 | 42 | 23栋迎新大厅 | 26 |
| 21 | 思齐楼 | 203 | 43 | 南工天工蓝书店 | 21 |
| 22 | 天工书院 | 173 | 44 | 游客中心 | 6 |
|  |  |  | 45 | 新增 | 177 |
|  |  |  |  | 合计 | 9438 |

摄像机生产批次如下：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
| 12 | 685 | 225 | 199 | 94 | 4739 | 1848 | 1157 | 177 | 302 |

# 维保要求

**一、 采购项目内容**

|  |
| --- |
| **一、维保要求**1.维保范围包括：监控设备维护：工学院校内9438台摄像机、传输设备及网络设备（仅包含监控点到各楼栋内的接入及汇聚交换机）。2.对出现故障的设备器材进行修复、更换。所消耗的设备器材由维保单位承担，新更换设备不得低于原设备技术标准。3.根据各区域安全需求，调整相应点位摄像头的存储时长，合理分配存储空间，优化存储规划。4.建立完善监控系统的综合布线信息库，对监控系统的线缆进行统计，详细记录监控点位（房间号）、配线架、交换机端口的对应信息。5.对监控设备（摄像机、交换机等）进行统计整理，记录设备型号、设备使用地点、设备序列号、设备MAC地址、设备管理地址、设备质保时间等，完善设备基础资产信息库。**二、技术服务内容**服务内容主要分为故障检修和维护修养两部分。**2.1故障检修**2.1.1故障响应：接到采购电话或书面的检修通知后，及时响应，响应时间要求：2小时内到达故障现场。2.1.2故障修复：前端设备2小时内修复，后端设备4小时内修复，重大事故（8个以上摄像机不能正常工作）24 小时内修复（以上时间均包括响应时间在内）。修复后由采购人相关管理人员确认。2.1.3设备更换**：**在故障现场不能修复的设备，由供应商免费提供同等档次设备更换。**2.2维护保养**2.2.1系统巡查：供应商须派专业人员对上述维保范围每周不低于一次进行巡查，并填写巡查记录，作为考核维保工作的依据。2.2.2设备保养：供应商至少两个月一次对设备表面进行清洁、除垢，对遮挡“视线”的物体进行清除（必要时由采购人出面协调）。2.2.3系统保养：供应商至少每季度进行一次对系统的全面检测保养。在合同终止前1周做最后一次系统检测，如出现故障或问题，要及时进行排除或修复，直至系统检测合格。2.2.4网络服务系统：包括服务器软件系统、网络线缆线路、网络交换路由设备、备用电源检测等。2.2.5其他保养：在“摄像机位置”有迁移必要时进行迁移，以及其他没有罗列相关设施的保养，拆除路面已失效的监控设备。 |
| 监控系统维保服务清单： |
| 序号 | 服务类型 | 服务项目 | 次数 | 服务交付物 | 备注 |
| 1 | 主动式服务 | 巡检服务 | 1次/周 | 《巡检报告》 | 对维保范围内系统，全面巡检预防问题，解决方案。 |
| 2 | 故障处理服务 | 1次/季度 | 《故障处理报告》 | 解决《巡检报告》中的问题 |
| 3 | 设备除尘服务 | 5次/年 | 《除尘服务报告》 | 定期的设备除尘 |
| 4 | 摄像头角度校正服务 | 1次/季度 | 《摄像头角度校正报告》 | 定期的设备校正 |
| 5 | 重保值守服务 | 1次/季度 | 《重保值守报告》 | 重大事件的值守 |
| 6 | 监控知识培训服务 | 1次/年 | 培训手册 | 对保卫人员进行定期相关知识和操作的培训 |
| 7 | 被动式服务 | 故障处理服务 | 7\*24\*1 | 《季度维护服务报告》《年度维护服务报告》 | 紧急故障处理，按客户要求响应 |
| 8 | 巡检服务 | 7\*24\*1 | 《故障处理报告》 | 对客户要求内容，全面巡检 |
| 9 | 设备除尘服务 | 7\*24\*1 | 《巡检报告》 | 对客户要求内容，进行除尘 |
| 10 | 摄像头角度校正服务 | 7\*24\*1 | 《除尘服务报告》 | 对客户要求内容，角度校正 |
| 11 | 重保值守服务 | 7\*24\*1 | 《摄像头角度校正报告》 | 对客户要求内容，进行值守 |

**二、维保服务内容和标准**

**1.主动式服务**（指成交供应商主动发起的计划内服务）

**（1）巡检服务**

为保障系统正常运行，切实做好事前预防，将可能发生的故障排除在发生之前，每周进行一次巡检服务，每次巡检要制定巡检计划，分析评估发现的报警、错误或故障，分析评估系统的目前状态，填写《巡检报告》。

1）监控摄像头

a.检查图像质量，视觉角度，红外图像清晰度，确保摄像机角度及图像正常。

b.检查防护罩及支撑系统：密闭情况，牢固程度，是否锈蚀。

2）感烟探测器及消防网关

a.检测电池是否有电

b.检查是否有人为遮挡

3）存储

a.检查是否正常录像。

b.检查录像时间是否达到要求（3个月）。

4）显示系统

大屏是否输出正常。

4）系统平台

平台功能是否正常。

**（2）故障处理服务**

将巡检后的问题进行逐一排查，最大限度地保障系统的可用性，降低故障对设备使用的影响。要求在巡检后的一周内处理完发现的所有故障（受厂家、环境等影响的特殊故障除外）。排除故障过程中，如需更换设备、器材材料，新更换设备不得低于原设备技术标准。

**注：故障处理包含所有的软挖、硬挖人工费用等。**

**（3）设备除尘服务**

1）将巡检后发现因灰尘导致图像不清晰的摄像机进行除尘；要求用无水酒精棉将各个设备擦干净，调整清晰度。

2）为切实保障监控设备的正常运行，每季度定期对所有烟感、摄像头、存储、大屏等进行除尘和清理，具体工作内容如下：

对设备除尘、清理，扫净设备显露的尘土，将各个设备用无水酒精棉擦干净，调整清晰度。

3）设备除尘后提供《除尘服务报告》。

**（4）角度校正服务**

1）将巡检后发现的摄像机角度问题进行校正，并保证至少1个季度内角度不发生自然偏转。

2）为切实保障监控摄像机发挥日常作用，每季度定期对所有摄像头角度检查并进行校正。

3）校正后供《摄像头角度校正报告》。

**（5）重保值守服务**

为切实保障学校重点时段（如四六级考试、省综治迎评、省教育厅安全稳定迎评、运动会等重大事件期间）监控设备的正常运行，提供重保值守服务。

1）协助组织重保值守启动会议并召集相关人员，包括派驻技术人员、资源及其它应用开发商资源，共同商讨重保方案。

2）排定重保值守人员名单、联系方式与分工。

3）关键系统重保应急方案。

4）提供《重保值守报告》。

**（6）知识培训服务**

为提高校方维护人员水平，每季度培训一次，内容由成交供应商提供，校方审批，并保证内容每期不重复，技术理念先进，贴合校方维护方向；要求提供至少10份纸质教材，培训地点为校方指定地点。

**（7）维护汇报服务**

每季度进行一次维护工作汇报，最后一次进行年度维护工作汇报。

1）维护概况；

2）设备故障率；

3）系统安全隐患；

4）整改建议；

5）其他。

**2.被动式服务（**被动式服务指由校方发起，成交供应商必须响应的服务）。

要求服务的内容如下：

**（1）故障处理服务**

实行7\*24\*1响应故障排查服务。通过现场排查，对系统进行故障诊断和排除，最大限度地保障监控系统的可用性，降低故障对监控的影响。

1）提供7（天）\*24（小时）服务受理，4小时内作出响应到达现场（紧急情况下40分钟内到达现场）。

2）承担合同范围内设备的软硬件故障恢复、分析故障原因、故障设备的维修与更换，如需更换设备、器材材料，新更换设备不得低于原设备技术标准。

**（2）巡检服务**

实行7\*24\*1响应式巡检服务。校方可以要求成交供应商对指定的设备进行巡检。

1）提供7（天）\*24（小时）服务受理，4小时内作出响应到达现场，并在当天巡检完毕。

2）巡检完毕后提供《巡检报告》。

3）要求服务的次数不限。

**（3）设备除尘服务**

实行7\*24\*1响应式除尘服务。校方可以要求成交供应商对指定的设备进行除尘。

1）提供7（天）\*24（小时）服务受理，4小时内作出响应到达现场，并在当天除尘完毕。

2）除尘完毕后提供《除尘服务报告》。

3）要求服务的次数不限。

**（4）摄像头角度校正服务**

实行7\*24\*1响应式摄像头角度校正服务。校方可以要求成交供应商对指定的摄像机进行角度校正服务。

1）提供7（天）\*24（小时）服务受理，一小时内作出响应到达现场，并在当天校正完毕。

2）校正完毕后提供《摄像头校正服务报告》。

3）要求服务的次数不限。

**（5）重保值守服务**

实行7\*24\*1响应式重保值守服务。校方可以要求成交供应商在指定时间、校区进行重保值守。

1）提供7（天）\*24（小时）服务受理，一小时内作出响应到达现场，并在指定的规定时间、校区进行重保值守。

2）重保值守完毕后提供《重保服务报告》。

3）要求服务的次数不限。

**三、服务团队**

1.人员配置

由维保公司组建专业的维保服务团队，成员包括1名项目经理、2名技术工程师、维修人员等，以上人员均应具备相应的专业知识和技能。

项目经理负责整个运维服务的管理，需持有安防系统集成项目经理证书及数据库管理工程师证书（响应文件中提供证书扫描件、身份证扫描件、供应商6个月内任意1个月（不含开标当月）为其缴纳的社保证明扫描件，证书原件现场备查）。

 技术工程师负责校区视频监控系统的日常运维工作，需持有硬件技术维护工程师或弱电系统工程师证书（响应文件中提供证书扫描件、身份证扫描件、供应商6个月内任意1个月（不含开标当月）为其缴纳的社保证明扫描件，证书原件现场备查）

2.工作内容

执行日常巡检计划，及时发现并处理设备隐患。协助学校监控中心工作人员进行系统操作和管理，提供技术指导和培训。

**四、备件管理**

备件由承担外包的维修公司负责储备、管理和使用。

**五、系统优化与升级**

1.定期评估：每年对学校监控系统进行一次全面评估，分析系统性能、功能、安全性等方面存在的问题和不足。

2.优化建议：根据评估结果，结合学校实际需求和技术发展趋势，提出系统优化和升级方案，包括设备更换、软件升级、网络改造等。

**六、维修配件内容**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **参数** | **备注** |
| 1 | 前端摄像机 | 1.400万 1/1.8" CMOS 臻全彩筒型网络摄像机；2.智能侦测：支持越界侦测，区域入侵侦测；3.最低照度：彩色：0.0005 Lux @（F1.0，AGC ON），0 Lux with Light；4.宽动态：120 dB；5.景深范围：2.8mm:1.7 m~∞;4mm:3.6 m~∞;6mm:4 m~∞;8mm:6 m~∞;6.焦距&视场角： ；7.2.8 mm，水平视场角：105.7°，垂直视场角：57.2°，对角视场角：124.5°；8.4 mm，水平视场角：88.7°，垂直视场角：44.7°，对角视场角：107.5°；9.6 mm，水平视场角：55.2°，垂直视场角：29.3°，对角视场角：64.6°；10.8 mm，水平视场角：38.8°，垂直视场角：21.1°，对角视场角：45.2°；11.补光距离： 最远可达30m；12.防补光过曝：支持；13.补光灯类型：柔光灯；14.最大图像尺寸： 2560×1440；15.视频压缩标准： 主码流：H.265/H.264；16.网络存储：支持NAS（NFS，SMB/CIFS均支持）；17.音频：1个内置麦克风；18.网络：1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口；19.启动和工作温湿度： -30 ℃~60 ℃，湿度小于95%（无凝结）；20.供电方式： DC：12 V ± 25%，支持防反接保护；21.电流及功耗： DC： 12 V，0.42 A，最大功耗：5 W；22.电源接口类型： Ø5.5 mm圆口；23.支持温度突升、突降的差温报警功能，支持设定 1℃ ～ 120℃ 温度突升或突降的差温报警阈值， 1～ 30秒温度突升或者突降报警时间阈值（提供满 足此条参数要求的软件功能截图并加盖制造商公 章佐证，否则响应无效） | 同等档次类产品 |
| 2 | 摄像机安装支架 | 配套 | 同等档次类产品 |
| 3 | 摄像机延长杆 | 定制 | 同等档次类产品 |
| 4 | 摄像机电源 | 12V1A | 同等档次类产品 |
| 5 | 无线网桥 | 1.成对包装，距离500米；2.2网口设计；3.支持轻智能统一管理功能； | 同等档次类产品 |
| 6 | 5口接入交换机 | 提供5个千兆电口 ；支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x ；千兆网络接入设计 ；线速转发、无阻塞设计 ；存储转发交换方式 ；坚固式高强度金属外壳 ；无风扇设计，高可靠性 ； | 同等档次类产品 |
| 7 | 8口接入交换机 | 提供8个千兆电口 ；支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x ；千兆网络接入设计 ；线速转发、无阻塞设计 ；存储转发交换方式 ；坚固式高强度金属外壳 ；无风扇设计，高可靠性； | 同等档次类产品 |
| 8 | 16口接入交换机 | 提供16个千兆电口 ；支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x ；千兆网络接入设计 ；线速转发、无阻塞设计 ；存储转发交换方式 ；坚固式高强度金属外壳 ；无风扇设计，高可靠性； | 同等档次类产品 |
| 9 | 24口接入交换机 | 提供24个千兆电口 ；支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x ；千兆网络接入设计 ；线速转发、无阻塞设计 ；存储转发交换方式 ；坚固式高强度金属外壳 ；无风扇设计，高可靠性； | 同等档次类产品 |
| 10 | 24口汇聚交换机 | 全网管三层交换机，机架式，24个千兆光口，4个万兆SFP+光口；1个业务扩展槽，2个电源模块槽位，2个风扇模块槽位，交换容量：756Gbps/7.56Tbps，包转发率：252Mpps/432Mpps，1U高度，19英寸宽，工作温度：0℃～45℃，支持交直流供电，满负荷功耗130W（单交流电源情况下）；支持RIP/OSPF/BGP/IS-IS/VRRP，IPv6，VLAN，流量控制，ACL，QoS，端口镜像，环网RRPP/ERPS、支持SNMP V1/V2c/V3网管。采用专业的内置防雷技术，支持10KV业务端口防雷能力。支持通过LCD屏显示设备的各种报警故障， 包含：网络环路告警， IP地址冲突告警，丢包率告警，设备非法接入告警，下挂设备离线告警（提供标此参数要求的软件功能截 图并加盖制造商公章佐证，否则响应无效） | 同等档次类产品 |
| 11 | 千兆光模块 | 千兆LC接口模块（1310nm），10km，单模，适用于SFP+接口 | 同等档次类产品 |
| 12 | 光纤收发器 | 1口千兆光纤收发器工业导轨式接收机 ；光口：1个千兆光口 ；距离20公里 ；FC口 ；单模单纤；电口：1个千兆网口；安装方式：工业导轨式 | 同等档次类产品 |
| 13 | 光缆 | 4芯 | 同等档次类产品 |
| 14 | 机柜 | 9U | 同等档次类产品 |
| 15 | 防雷PDU | 10口 | 同等档次类产品 |
| 16 | 防水箱 | 60\*80\*120 | 同等档次类产品 |
| 17 | 网线 | 室外防水六类网线 | 同等档次类产品 |
| 18 | 电源线 | RVV2\*1.5 | 同等档次类产品 |
| 19 | PVC管 | θ20 | 同等档次类产品 |
| 20 | PE套管 | θ20 | 同等档次类产品 |
| 21 | 软管 | θ20 | 同等档次类产品 |
| 22 | 光纤跳线 | 国标 | 同等档次类产品 |
| 23 | 尾纤 | 国标 | 同等档次类产品 |
| 24 | 熔纤 | 定制 | 同等档次类产品 |
| 25 | 光纤盒 | 国标 | 同等档次类产品 |
| 26 | 六类水晶头 | 国标 | 同等档次类产品 |