

# 用户需求书

## 一、项目概况：

- 1、项目名称：海南省旅游学校智慧校园建设项目
- 2、最高限价：2467167.49元(投标人报价超过最高限价的按无效响应处理)。
- 3、交货期：采购合同签订后60日历天内交付并完成安装和调试工作。
- 4、用途：海南省旅游学校工作需要。
- 5、数量、简要技术要求（采购人的采购需求）：详见“产品需求一览表”。
- 6、质量标准：符合国家、地方和行业的相关政策、法规。

## 二、采购项目说明

1、本采购项目所有货物功能和技术参数均是满足用户日常工作需要的最基本功能和技术参数，投标人所投标货物功能和技术参数必须完全符合或优于用户的要求。

2、投标人应对本项目内所有的招标内容进行投标，不允许只对其中部分内容进行投标。

3、本项目的核心产品为监控中心、校园监控系统、智能周界防范系统、出入口人脸通道、访客管理、校内人员轨迹系统、一卡通系统（人脸识别消费后台、人脸消费前端应用、校园巡更管理系统）、视频安全等内容，具体内容详见“产品需求一览表”。

4、交货地点（履约地点）：采购人指定地点

5、交货方式（履约方式）：由中标人运输至交货地点并完成安装和调试工作。

三、产品需求一览表及技术参数、规格及要求（包括采购数量、采购标的的功能标准、性能标准、材质标准等）

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
一、	监控中心				
1	系统服务器	<p>★CPU: 24核, 2.2GHz</p> <p>内存:32*2G DDR4, 16根内存插槽, 支持扩展至2TB内存</p> <p>硬盘: 2块600G 10K 2.5寸SAS硬盘</p> <p>阵列卡: SAS_HBA卡, 支持RAID 0/1/10</p> <p>PCIe扩展: 最大可支持6个PCIe扩展插槽</p> <p>网口: 2个千兆电口</p> <p>电源: 标配550W(1+1)白金冗余电源</p>	台	1	
2	安防综合管理系统	<p>支持不少于2000路视频接入</p> <p>支持实现视频安防设备接入管理、实时监控、录像存储、检索回放、智能分析、解码上墙控制等功能</p> <p>支持各种安防资源的接入、管理与联动, 包括视频监控、报警主机、门禁系统、对讲系统、公共广播、电子巡更等; 统一管理、统一联动, 同时支持分层电子地图。</p>	套	1	系统管理
3		<p>视频实时预览即为对监控实时画面的预览, 包括基础视频预览、视频参数控制、视图模式的预览, 系统与监控点所在的摄像机对讲通道的实时对讲、批量广播以及对具备云台能力的监控点的实时云台控制。</p>	路	497	视频监控(含利旧系统329个)
4		<p>用于系统对外标准化互联互通(跨网、异构)的组件。支持通用视频联网标准(GB/T28181), 提供支持其他联网标准的扩展能力。</p>	套	1	视频联网网关

5		对园区事件进行流程化管理，支持事件录入、处置和审批，支持事件查询和统计分析，支持对事件审批流程的配置。	套	1	园区事件管理
6		用于解决跨组件、跨设备的人车等信息的检索问题。支持人员通行记录、车辆通行记录、人员基本信息和车辆基本信息的查询。	套	1	校园检索
7		形成数据集中和统计，汇集成图表展示，可直观展示实时相关数据信息集中	套	1	可视化数据图墙
8		★支持人脸抓拍：对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选，输出最优的人脸抓图；支持人脸识别：抓拍人脸与名单库人脸的实时比对，并对识别成功的人脸进行报警。实现视频中人脸的自动识别、抓拍及管理，并提供检索和名单布控功能。	套	1	人脸监控
9		支持门禁/闸机权限设置、高级应用参数设置、事件查询；同时能够管理门禁/闸机设备和门禁/闸机点，并对相关参数进行设置	套	1	门禁/闸机管理
10		包含楼栋宿舍管理，学生信息管理，考勤规则配置，考勤点配置等管理模块，搭载超脑、脸谱或明眸等智能设备进行人脸签到、人脸考勤。学校通过设置多种考勤规则，对于学生进行多指标的管理，并展现各类统计数据	套	1	宿舍考勤

11		在校门口的在规定时间内进出的学生进行考勤统计。支持手机端请假记录留档及管理端的考勤统计，支持班级考勤详情查看	套	1	校门口考勤
12		支持管理一卡通系统，使其一卡通行门禁设备等	套	1	一卡通管理
13		提供入侵及周界报警相关业务，包括实时报警事件接收和报警反控	套	1	入侵报警
14	监视器	<p>★≥55寸4K液晶监视器，金属外观，</p> <p>★显示：LED背光；物理分辨率≥3840×2160；</p> <p>亮度≥450cd/m<sup>2</sup>；对比度1300:1，</p> <p>功耗：≤138W，</p> <p>接口：≥1个VGA输入接口，≥1个HDMI输入接口，≥1个DVI输入接口</p>	台	8	放置在宿舍监控室，男女宿舍区各4台
15	解码器	<p>输出接口：支持4路HDMI和2路BNC输出，HDMI输出分辨率最高支持4K</p> <p>画面分割：支持1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36画面分割显示。</p> <p>支持黑白名单功能；</p> <p>支持前端接入智能摄像机</p>	台	2	放置在宿舍区
16	壁挂支架	壁挂支架	台	8	
17	大屏线缆	HDMI 电缆, 15m, 黑色	条	8	

18	人脸分析服务器	<p>支持高清 IPC、人脸抓拍机混合接入，最高支持 16 路人脸抓拍机接入；支持 <math>\geq 1600W</math> 像素人脸图片导入识别；</p> <p>支持识别和分析瞳距 <math>\geq 40</math> 像素的人脸图片；</p> <p>支持 <math>\geq 100</math> 万库容的黑名单库；黑名单库数量应支持设置 <math>\geq 16</math> 个；支持抓拍预览、黑名单报警、陌生人报警、高频报警、1V1 比对、以图搜图、报警记录查询</p> <p>★硬件规格：1+1 冗余电源；4 核 3.2GHz*1 ；</p> <p><math>\geq 32GB</math> 内存，一个 <math>\geq 960GB</math> SSD 硬盘，一个 <math>\geq 32GB</math> MSATA 硬盘；</p> <p><math>\geq 4</math> 个千兆自适应网络接口；</p>	台	2	
19	视频运维服务器	<p>支持摄像机故障，包括信号丢失、图像模糊、对比度、图像过亮、图像过暗、图像偏色、噪声干扰、条纹干扰、黑白图像、画面冻结、视频剧变、视频抖动、场景变更、视频遮挡、云台失控、登录失败、取流异常；</p> <p>支持统计分析，可以按照故障类型、区域统计、故障率进行统计，并以线图、柱状图或饼图来展示；</p> <p>★硬件规格：处理器：4 核 3.2GHz*1 ；内存：16G 内存；硬盘：1TB SATA 硬盘；数据接口：3 个千兆自适应网口；</p>	台	1	
20	存储设备	<p>★机架式 36 盘位/双 64 位多核处理器，8GB 高速缓存，4 个千兆网口/冗余电源/支持流媒体 1:1:1 接入存储转发/视频流、图片、SMART、视频文件混合直存/支持 RAID 0、1、3、5、6、10、50，60、JBOD 模式</p>	台	1	
21	企业级 6T 硬盘	<p>★3.5" 6TB SATA，7200 转企业级硬盘</p>	台	36	

22	管理电脑	★配置要求：cpu 六核以上，内存 8G，硬盘 500G 及以上，21.5 寸液晶	台	1	
23	网络监控键盘	★支持控制视频综合系统、解码器、多屏控制器或 NVR&解码上墙一体机，直观展示电视墙布局 支持云台控制，支持预置点、巡航和轨迹的设置与调用 支持回放硬盘录像机上的录像文件，支持控制解码器回放 支持抓图、录像功能，文件保存至 U 盘或上传至 FTP 服务器	台	1	
24	核心交换机	1、≥40 个千兆以太网光口，≥40 个千兆以太网电口； 2、主控引擎模块≥2，满足 1+1 冗余； ★3、交换容量≥19Tbps，转发能力≥2850Mpps；业务插槽数≥6，4、支持防火墙安全业务插卡；5、支持 VxLAN 网关；6、支持 SNMPv1/v2、端口镜像、Pv4 静态路由、OSPFv3、RIPng、IGMPv1/v2/v3 Snooping 等功能特性；	台	1	
25	光模块	千兆单模光模块	个	2	
26	机柜	42U	台	1	
二、	校园监控系统				
1	室外智能枪机	★≥200 万像素 内置混合补光灯 彩色最小照度：0.0005 Lux 视频压缩标准 H.265 支持越界，人脸侦测，区域入侵，停车，徘徊等行为分析 防护等级≥ IP66；接入协议 GB/T 28181-2016	台	38	

2	危险物品检测枪机	<p>★≥200 万像素          视频压缩标准 H.265          支持刀具、枪械等危险物品检测，          防护等级 IP66；接入协议 GB/T          28181-2016 支持视频任务，对实时          视频进行分析，按照设定的帧率进          行分析，并按照设定的报警间隔上          传结果          支持配置事件规则，检测分类结果          按照设置的规则过滤，产生报警。</p>	台	1	
3	枪机支架	壁装支架	个	39	
4	楼梯智能半球	<p>★≥400 万像素视频压缩标准          H.265 支持越界,人脸侦测,区域入          侵,徘徊等行为分析支持区域内人          数阈值报警防护等级≥ IP66;接入          协议 GB/T 28181-2016</p>	台	94	
5	低空全景摄像机	<p>★视角≥180°，≥800 万像素双镜          头 4 倍光学变倍 视频压缩标          准 H.265          支持前端视频结构化, a) 抓拍人体;          b) 抓拍人脸; c) 抓拍非机动车, 防          护等级≥ IP66; 接入协议 GB/T          28181-2016</p>	台	3	
6	低空全景摄像机支架	吊装支架	个	3	
7	智能球形摄像机	<p>★≥200 万混合补光球机          支持手动跟踪、全景跟踪、事件跟          踪，支持多场景巡航跟踪。          最低照度：彩色：0.0004Lux          支持越界,人脸侦测,区域入侵,徘          徊等行为分析          具备偏移自动校正功能。          支持快速聚焦功能。          防护等级≥ IP66; 接入协议 GB/T          28181-2016</p>	台	2	
8	球形摄像机支架	壁装支架	个	2	

9	高空全景摄像机	<p>★视角<math>\geq 180^\circ</math>，<math>\geq 1600</math>万像素双镜头 40倍光学变倍 视频压缩标准 H.265</p> <p>自带镜头，可输出1路主视频图像和4路辅视频图像，水平视场角不小于<math>180^\circ</math>，垂直视场角不小于<math>90^\circ</math></p> <p>支持画面调整功能，支持定位联动、自动跟踪、手动跟踪、混合跟踪功能，进而调整视场画面</p> <p>支持对运动人脸进行抓拍</p> <p>支持畸变调整功能</p> <p>防护等级<math>\geq IP66</math>；接入协议 GB/T 28181-2016</p>	台	1	
10	高空全景摄像机支架	壁装支架	个	1	
11	接入交换机	<p>★提供<math>\geq 16</math>个千兆 PoE 电口，<math>\geq 2</math>个千兆光口；支持 IEEE 802.3at/af</p> <p>支持 PoE 输出功率管理</p>	台	12	
12	光模块	千兆单模光模块	个	24	
13	机柜	6U 机柜 壁挂 宽 550 高 300 深 400	台	6	
14	室外监控立杆	3 米，含抱杆箱	根	12	
15	立杆基础	符合抗风等级 14 级	套	12	
16	防雷器	网络信号与直流 12V/交流 24V 电源二合一防雷	套	29	
17	网线	超五类	箱	37	
18	光纤	室外单模 4 芯	米	2160	
19	光纤收发器	1 对千兆 SC 光纤接口(一个光纤收发器 2 个 SC 接口,一收一发), 1 个千兆 RJ45 端口	对	12	
20	电源线	RVV3*1.0	米	1800	



21	接地线	BVR6	米	100	
22	辅材	工程辅材, 包括 PVC 管、线槽、插座、水晶头、扎带、标签、胶带、抱箍、安装附件等	套	168	
三、	<b>智能周界防范系统</b>				
1	周界智能摄像机	<p>★≥400 万像素;</p> <p>支持越界侦测, 区域入侵侦测, 进入/离开区域侦测。</p> <p>视频压缩标准 H. 265</p> <p>支持联动白光报警, 支持联动声音报警</p> <p>支持声音报警功能,</p> <p>最小照度:0.005Lux,</p> <p>具备智能分析抗干扰功能。</p> <p>防护等级≥IP66; 接入协议 GB/T 28181-2016</p>	台	10	
2	枪机支架	壁装支架	个	10	
四、	<b>出入口人脸通道</b>				
1	单机芯左边道	<p>每分钟通过人数≥30 人</p> <p>通道宽度 550mm—1100mm/ ≥12 对红外检测</p> <p>支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报警等功能,</p> <p>支持防尾随功能,</p> <p>支持防夹保护的功能,</p> <p>支持单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能,</p>	台	6	校门口双向进出 2 个通道、华晖园 3 个双向进出通道、春晖园 3 个双向进出通道、朝晖园正门 5 个双向进出通道、朝晖园后门 2 个双向进出通道。
2	双机芯中间道	<p>每分钟通过人数≥30 人</p> <p>通道宽度 550mm—1100mm/ ≥12 对红外检测</p> <p>支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报警等功能,</p> <p>支持防尾随功能,</p> <p>支持防夹保护的功能,</p> <p>支持单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能,</p>	台	9	

3	单机芯右边道	每分钟通过人数≥30人 通道宽度 550mm—1100mm/ ≥12 对红外检测 支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报警等功能， 支持防尾随功能， 支持防夹保护的功能， 支持单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能，	台	6	
4	人脸识别模块	★1、LCD 触摸显示屏≥7 英寸； ≥200 万像素双目 2、支持人脸白名单≥50000 张， 3、通讯方式：上行通讯为 TCP/IP；支持 Wifi； 4、视频对讲：支持视频语音对讲功能； 5、人脸识别距离：0.2~3m；人脸识别误识率≤0.01%，准确率≥99.8%，人脸识别速度≤0.2s；支持在 0.001lux 低照度人脸识别 6、支持黑名单功能，	台	30	
5	交换机	1、支持≥8 个百兆电口	套	3	
6	遮阳罩	遮阳罩	个	30	
7	遥控器	大功率遥控器	个	15	
8	电源线	RVV3*1.0	米	200	
9	网线	超五类	箱	1	
五、	访客管理				
1	访客管理一体机	★1、内置≥200 万高清、居民身份证阅读器，支持 1:1 人证比对功能； 2、支持 TCP/IP 有线网络通讯； 3、内置二维码扫描仪； 4、高速热敏打印机；	台	1	
六、	校内人员轨迹系统				

1	人脸抓拍机	<p>★≥400万像素； 支持同时检测并且抓拍≥30张人脸，支持对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选 支持前端人脸比对 支持人脸库个数≥3个 每个人脸库支持的人脸数量≥30000个 道路监控：支持背向行驶车辆抓拍，支持车牌、子品牌、车身颜色、车辆类型。支持行人、非机动车、机动车的混行检测 支持批量导入人脸库，人脸库图片信息可更改 支持侧脸过滤功能，可过滤上下、左右角度达到预设值的人脸，支持人脸比对。 视频压缩标准 H.265 防护等级≥IP66；接入协议 GB/T 28181-2016</p>	台	18	
2	抓拍机支架	壁装支架	个	18	
七、	<b>校门口人员布控系统</b>				
1	人脸抓拍机	<p>★≥400万像素；支持同时检测并且抓拍≥30张人脸，支持对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选支持前端人脸比对支持人脸库个数≥3个每个人脸库支持的人脸数量≥30000个道路监控：支持背向行驶车辆抓拍，支持车牌、子品牌、车身颜色、车辆类型。支持行人、非机动车、机动车的混行检测支持批量导入人脸库，人脸库图片信息可更改支持侧脸过滤功能，可过滤上下、左右角度达到预设值的人脸，支持人脸比对。视频压缩标准 H.265 防护等级≥IP66；接入协议 GB/T 28181-2016</p>	台	1	
2	抓拍机支架	壁装支架	个	1	

八、	一卡通系统				
人脸 识别 消费 后台					
1	后台管理软件	身份管理和金融中心，主要有人员管理、人脸管理、充值管理、消费管理、结算报表管理等几大类功能	套	1	
2	后台管理电脑	★配置要求：cpu 六核以上，内存 8G，硬盘 500G 及以上，21.5 寸液晶	台	1	
人脸消费前端应用					
1	卡务管理电脑	★配置要求：cpu 六核以上，内存 8G，硬盘 500G 及以上，21.5 寸液晶	台	1	
2	动态人脸消费机 (台/挂式)	10000 张人脸、双目活体检测、双屏显示、电脑键盘、备用电池、标配 12V3A 电源、通讯标配有线与无线、支持刷脸、刷卡、扫码（支付宝、微信、云卡）三种支付方式 食堂、小卖部人脸机（挂、卧式依据实际情况来定）	台	60	
3	动态人脸充值机机（台式）	人脸录入机（备用机），充值，通过识别人脸充值。卧式充值机	台	1	
4	UPS 电源	食堂刷脸机具终端供电 UPS	套	1	
5	辅材	包含线路管材	套	60	
校园巡更管理系统					

1	读卡器	<p>读卡频率：13.56MHz          按键方式：无          ★可识别卡：Mifare 卡号、Mifare 卡内容、CPU 卡号          通讯方式：RS485+Wiegand          工作电压：DC 12V          功耗：2W          安装方式：打螺钉、壁挂安装，无需暗盒          工作环境：室内/室外，IP65</p>	台	10	校内巡更读卡器
2	一卡通系统卡片	一卡通卡片	张	10	
3	发卡器	<p>★支持发卡类型：ID 卡、Mifare 卡、二三代身份证卡（序列号）、普通 CPU 卡、CPU 卡；          USB2.0 接口；          具有 2 个 Sim 卡尺寸的 PSAM 卡座；          工作电压：DC 5V；          工作电流：0.2A；</p>	台	1	
九、	视频安全				
1	防火墙系统	<p>★网络处理能力≥2G，并发连接≥30 万，每秒新建连接≥3 万/秒，配置 4 个 10/100/1000M 自适应电口，1 个 Console 口；包含三年硬件维修服务。含三年病毒防护模块与特征库升级服务和三年入侵防护模块与特征库升级服务。</p>	台	1	校园网与安防网边界
2	视频准入设备（含授权、防泄密）	<p>1、支持设备发现与识别，可识别主流厂商；          2、前端准入控制，支持前端设备黑白名单方式访问控制；          3、支持在线前端设备信息检测功能，能实时监测并显示在线前端设备的 IP 地址、MAC 地址、上线时间、厂商信息；</p>	套	1	
3		<p>1、支持视频操作终端屏幕水印防护功能，水印包含用户信息等 2、支持身份标识和鉴别</p>	套	1	

4		视频管控授权	个	497	含利旧系统 329 个
---	--	--------	---	-----	-------------