

内蒙古乌兰察布新材料产业开发区
卓资产业园智慧园区建设项目

招标工程量清单

致君项目管理有限公司

内蒙古乌兰察布新材料产业开发区 卓资产业园智慧园区建设项目

招标工程量清单

招 标 人：_____

(单位盖章)

造价咨询人：_____

(单位盖章)

2022 年 9 月 16 日

内蒙古乌兰察布新材料产业开发区 卓资产业园智慧园区建设项目

招标工程量清单

工程造价

招 标 人：_____
(单位盖章)

咨 询 人：_____
(单位资质专用章)

法定代表人
或其授权人：_____
(签字或盖章)

法定代表人
或其授权人：_____
(签字或盖章)

编 制 人：_____
(造价工程师签字盖专用章)

复 核 人：_____
(造价工程师签字盖专用章)

编 制 时 间：2022 年 9 月 13 日

复 核 时 间：2022 年 9 月 16 日

招标工程量清单编制说明

一、工程概况

工程名称：内蒙古乌兰察布新材料产业开发区卓资产业园智慧园区建设项目。

建设单位：内蒙古乌兰察布新材料产业开发区卓资产业园管理办公室。

二、编制范围

包括智慧园区应用软件建设、应该支撑平台建设和硬件配套系统建设、指挥中心改造建设。

三、编制依据

1. 《工程造价咨询业务操作指导规程》（中价协[2002]16号）；
2. 《工程造价咨询企业管理办法》（建设部令[2006]149号）；
3. 《内蒙古乌兰察布新材料产业开发区卓资产业园智慧园区建设项目建设方案》；
4. 其他相关资料。

四、其他说明

1. 本项目设备、软件单价内含安装、调试、税金；

乌兰察布新材料产业开发区卓资产业园智慧园区项目

序号	名称	金额（元）	备注
（一）	建筑工程费		
1	指挥中心装修改造		
	小计1		
（二）	硬件设备购置费		
1	能耗管理		
2	应急管理		
3	环保监测		
4	交通物流		
5	人力资源		
6	指挥中心		
	小计2		
（三）	软件购置费		
1	地理信息平台		
	小计3		
（四）	定制软件开发费		
1	应用系统		
1.1	经济运行监测系统		
1.2	能耗监测系统		
1.3	安全应急管理系统		
1.4	环境监测系统		
1.5	交通物流管理		
1.6	人力资源管理系统		
1.7	综合服务系统		
1.8	危运智能停车场管理系统		
	小计4		
合计			

一、建筑工程费

序号	名称	主要工作内容	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
(一)	指挥中心						
1	指挥中心装修改造	包括墙顶地等基础装修，以及强弱电、水暖、通风、消防改造	平米	64			
合计							

二、 硬件设备购置费

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
(一)	能耗管理						
1	能耗采集设备						
1.1	能耗采集柜	300*400*150/尺寸 300*400*150，铁皮 1.2，壁挂，箱体防雨水喷淋。含 1 个漏电保护空开 2P10A，2 个插座（5 孔 5A），导轨 20CM两条，配套穿线槽。	台	43			
1.2	无线 DTU	1、网络：支持 4G/3G/2G 网络、支持运营商 APN/VPDN 专网； 2、串口：具备 2 个以上串口，其中通讯串口≥1 个，调试串口≥1个，可选支持 232/485/422/TTL、300~115200bps； 3、指示灯：≥3 个，能够指示拨号状态阶段，是否连接上数据中心，当前处于的网络制式，是否有数据收发； 4、设备功耗：空闲状态≤30mA@12VDC，通讯状态≤100mA@12VDC； 5、链路维护：支持 LCP，心跳包等链路检测功能； 6、设备管理：本地支持 RDP 协议，可以本地动态管理设备参数和状态；支持远程 DDP 协议，可以远程和短信对设备进行配置、状态查询，支持平台管理；可以通过平台监控设备状态、流量、信号强度等信息，支持批量配置和升级； 7、通讯方式：支持透明 TCP/UDP/SMS，DDP+TCP/UDP/SMS 等多种通讯方式； 8、数据通道：支持多通道同时在线、数据和短信通道互备份、数据和数据互备份 9、接口特性：外壳、用户接口通过 ESD 三级保护（接触 8KV、空气15KV）、电源接口内置反相保护和过压保护； 10、物联网 4G 卡：支持移动或联通，流量 2G 一年； 11、支持向下支持协议：Modbus-RTU/DLT645/DLT698； 12、符合 3C 标准。	个	43			
1.3	边缘采集器	具备强大的图像显示和数据处理功能，支持工业现场各类主流 PLC、DSC、仪器仪表通信协议，具备一定的边缘数据处理功能。 1、触摸屏：电阻式； 2、内存：64M； 3、存储设备：128MFLASH； 4、接口：1×RS232、1×RS485、2×USB(1 主 1 从)、1×LAN； 5、工作温度：0℃~45℃工作湿度：5%~90%； 6、储存温度：-10℃~60℃； 7、CE 认证：EN55022、EN55024； 8、FCC 认证：PART15； 9、电磁兼容：符合工业三级标准； 10、防护等级：IP65。	个	43			

二、 硬件设备购置费

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1.4	数据隔离网关	1、IntelXeonE3、HasewellCorei7、i3、CeleronCPU； 2、8 个 LAN 口、10 个隔离串口； 3、支持冗余电源； 4、2 个 IO 扩展插槽； 5、2 个 2.5"SATAHDD，1 个 CFast 存储插槽； 6、VGA 和 DVI 显示接口； 7、可编程自定义 LEDs； 8、智能连接诊断管理； 9、远程管理； 10、可信任平台模块（TPM）； 11、Intel 虚拟化技术（VT-D）； 12、满足工业协议：Modbus、IEC104、DNP3、DLT645、OPC、 SiemensABGE、MitsubishiFINSNET、BACNet、协议定制开发、 13、结构： “2+1” 双主机结构； 14、网络接口：4×10/100/1000Mbps 电口（单侧）； 15、串口：4 路 RS485/232； 16、认证 CE,FCC,CCC,ElectricityIVlev；	项	4			
1.5	红外抄表仪	波特率 1200.e.8.1 调制解调信号频率：38kHz；供电要求：5V、12V 供电(可根据用户需求选择)；	个	14			
1.6	智能电表	电压 3*57.7/100V；电流 3*1(6)A 精度 0.5S 级；通讯规约 Modbus-RTU；辅助电源 AC/DC85~265V；通讯接口：RS485，全电量参数	个	13			
1.7	超声波流量计	外夹式传感器；管径：DN50-DN700；测量精度 1%；重复性优于 0.2%；RS485 输出；Modbus-RTU 协议；防护等级：传感器 IP68，主机 IP65	套	6			
1.8	隔离栅	供电电源 1、电源电压：24VDC±10%； 2、电流消耗：<60mA（24VDC 供电时）； 3、功率损耗：<1.5W，（24VDC 供电时）； 4、输入信号：直流电流（电压）信号； 5、电流输入阻抗：50Ω（4-20mA、±10mA、0~20mA）； 6、电压输入阻抗：100K（电压范围≤10V）； 7、输出：RS485 通信 MODBUS-RTU 协议。综合主要技术参数 1、标准精度：±0.2%F.S，±0.5%F.S； 2、温度漂移：±0.015%/℃； 3、响应时间：<0.03s（10~90%）； 4、稳定时间：≤0.5s； 5、电源变化影响：<±0.1%（允许电压范围）； 6、隔离耐压:2500VDC/分钟； 7、绝缘电阻:>100MΩ； 8、通讯距离：1200m； 9、工作环境温度:－40~50℃； 10、工作环境湿度:≤85RH%； 11、储存环境温度:－30~60℃。	个	8			
1.9	配套材料	含所有配套材料、电源线、信号线	批	1			

二、 硬件设备购置费

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
	合计 1						
(二)	应急管理						
1	应急视频采集设备						
1.1	硬盘录像机	1. ≥2 个 RJ4510M/100M/1000M 自适应以太网口，≥16 路报警输入接口、≥4 路报警输出接口、≥2 个 HDMI 接口、≥1 个 VGA 接口、≥2 个 USB2.0、≥4 个 SATA3.0 接口； 2、▲支持128个人脸库，库容100万张人脸图片；（提供公安部检测报告） 3. 应支持一键添加 IPC 出图像，自动修改其 IPC 地址，添加过程中有进度条显示添加的进度，添加完成后提示添加成功和失败的数 量； 4. NVR 总资源为满负荷条件下的最大接入带宽≥320Mbps 5、▲接入带有人体测温功能的IPC，支持在预览界面以卡片形式实时展示体温信息，体温正常为绿色，体温异常为红色，支持根据体温状态联动语音输出，语音支持“体温正常”、“体温异常”。支持按体温状态、温度范围检索人脸图片。（提供公安部检测报告） 6. 应支持对前端 IPC 直接开启音频及语音对讲开关并在预览界面叠加图标 OSD； 7. 应支持 4 路人脸识别功能，可添加黑/白名单人脸库，支持实时比对人脸功能。对符合设置条件的人脸触发报警或者联动功能； 8. 应支持以单个或者多个名单库，可对接入的所有 IPC 进行人脸布控配置； 9. 应支持人脸抓拍图片存储功能； 10. 应支持人脸检索回放功能，快速检索出现人脸的图片，并支持图表和列表方式显示行为发生时的图片信息，根据图片信息快速回放行为发生时的录像； 11. 应支持人脸分析告警（对比成功）录像检索功能，可以通过检索人脸对比告警，并快速检索出比对成功时候的录像； 12. 应支持人脸识别报警，触发报警后可以联动设备声音告警，发送邮件，报警弹窗提示，支持联动存储，预置位，联动预览，联动报警输出和联动设备所有通道抓图； 13. 应能实现车牌抓拍图片存储功能； 14. 应支持 GB28181 和 GA/T1400 协议。	台	9			
1.2	监控级硬盘	3.5 寸硬盘,6TB,256MB,SATA6Gb/s。	块	27			
1.3	制高点摄像机	1、智能全景球型跟踪摄像机由全景视频通道和细节视频通道组成。 2、▲内置3个GPU芯片。（以公安部检验报告为准） 3、内置GPS 模块、陀螺仪、电子罗盘可输出 1 路全景视频图像（由 6 个画面拼接而成）和细节视频图像，靶面尺寸均为 1/1.8 英寸，具有 1 个 RJ45 网络接口、1 个光纤接口、7 个报警输入接口、1 个 RS232 接口、1 个 RS485 接口、1 个硬件复位按钮、1 个电源返送接口和 1 个 SD 卡槽。 4、▲红外灯开启时，样机可根据被摄物的距离自动调节红外灯功率密度。红外夜视距离：可识别距离样机550m外人体轮廓（以公安部检验报告为准） 5、可通过 GPS 或北斗进行定位，并在监控画面叠加显示经纬度信 息。 6、全景视频通道：可将 6 个图像采集模块采集的图像进行无缝拼接成为一路全景视频图像，拼接后实现水平可视角度 270°，垂直可视角度 100°，可抓拍拼接后的图片； 7、全景视频通道：支持拼接图像融合增强功能，功能开启后，在光照不均或颜色不一致的情况下，样机可增加拼接图像画面亮度和颜色的一致性。	台	3			

二、 硬件设备购置费

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1.4	铁塔抱杆	用于支撑高点和热成像监控。	套	3			
1.5	热成像摄像机	1. 1/1.8” 逐行扫描 200 万像素 CMOS 图像传感器，镜头焦距：6~330mm 电动变焦，具有 1 个 RJ45 网络接口、1 个 SD 卡槽、7 个告警输入接口、2 个报警输出、1 个 RS485 接口、1 个 BNC 接口、1 个 SFP 光纤接口、1 个音频输出接口、1 个陀螺仪，采用 AC24V 或 DC48V 或 DC24V 供电； 2. 应内置 GPU 芯片、内置≥8GB eMMC 芯片、应内置 GPS 定位模块、应内置北斗定位模块，提供公安部权威机构检测报告证明； 3. 热成像最大图像尺寸≥640*512，热成像焦距≥75mm； 4. ▲自动透雾设置检验：样机支持自动透雾设置，可对监控场景中雾气情况进行检测并自动调整相关透雾参数及成像效果；（公安部检验报告证明） 5. 可通过一个 IP 地址同时显示可见光和热成像图像； 6. 可见光视频彩色最低照度≤0.0002lx，黑白最低照度≤0.0001lx； 7. ▲自适应巡航功能检验：可对样机进行自适应巡航设置，可根据监控场景中天空边界自动生成巡航路径；（公安部检验报告证明） 8. 水平手控最大速度不小于 400° /s，云台定位准确度小于等于 0.01° ； 9. 预置位数目应大于等于 4096 个，存预置位和调预置位功能应正常； 10. 探测距离：车辆≥6500m（目标尺寸 4mX1.4m）；人≥2100m（目标尺寸 1.8mX0.5m）；火源≥4200m（目标尺寸 2mX2m）； 11. 识别距离：车辆≥1500m（目标尺寸 4mX1.4m）；人≥520m（目标尺寸 1.8mX0.5m）；火源≥1000m（目标尺寸 2mX2m）； 12. 辨认距离：车辆≥820m（目标尺寸 4mX1.4m）；人≥250m（目标尺寸 1.8mX0.5m）；火源≥ 720m（目标尺寸 2mX2m）； 13. 摄像机应支持通过 VPN 协议穿越网闸，防火墙和 NAT，可实现复杂环境的组网； 14. 应支持视频内容保护功能，启用该功能时可对视频图像码流进行随机混淆处理，即对每帧视频图像编码随机改变每帧视频数据报文中若干字节的内容后再进行网络传输； 15. 热成像可以针对行人与机动车进行区分对越界检测、进入区域、离开区域、区域入侵进行告警； 16. 防护等级≥IP67。	套	3			
1.6	工业级交换机	8 口、百兆	台	3			
1.7	室外机柜	抱杆机柜 1、尺寸：400mmX300mmX500mm； 2、内含双路 220V 电源防雷，双路 10A 空气开关一个，3 芯插座一个，抱杆安装； 3、结构：整体结构采用拼焊结构，牢固、钢性好、牢固可靠； 4、防护等级 IP55，保护内部设备不受外界恶劣环境的干扰； 5、机柜采用主体焊接、部分拼装的结构，保证了防护性； 6、采用的是专用户外柜锁，具有良好的防水、防盗性能； 7、环境适应性好，能最大限度地降低设备对环境的要求接地系统安全可靠； 8、机柜底部进出线缆，有效实现防水、防尘； 9、机柜采用抱杆安装方式，具有防虫、防鼠功效。 10、工作湿度：湿度 5%~95%@40℃，无凝结； 11、工作温度：温度-40℃~70℃。	台	3			

二、 硬件设备购置费

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1.8	配套材料	含所有配套材料、电源线、信号线	批	1			
	小计 1						
2	应急数据采集设备						
2.1	数据隔离网关	1、IntelXeonE3、HasewellCorei7、i3、CeleronCPU； 2、8 个 LAN 口、10 个隔离串口； 3、支持冗余电源； 4、2 个 IO 扩展插槽； 5、2 个 2.5"SATAHDD, 1 个 CFast 存储插槽； 6、VGA 和 DVI 显示接口； 7、可编程自定义 LEDs； 8、智能连接诊断管理； 9、远程管理； 10、可信任平台模块（TPM）； 11、Intel 虚拟化技术（VT-D）； 12、满足工业协议：Modbus、IEC104、DNP3、DLT645、OPC、 SiemensABGE、MitsubishiFINSNET、BACNet、协议定制开发、 13、结构：“2+1” 双主机结构； 14、网络接口：4×10/100/1000Mbps 电口（单侧）； 15、串口：4 路 RS485/232； 16、认证 CE,FCC,CCC,ElectricityIVlev；	项	20			
2.2	无线 DTU	1、网络：支持 4G/3G/2G 网络、支持运营商 APN/VPDN 专网； 2、串口：具备 2 个以上串口，其中通讯串口≥1 个，调试串口≥1个，可选支持 232/485/422/TTL、300~115200bps； 3、指示灯：≥3 个，能够指示拨号状态阶段，是否连接上数据中心，当前处于的网络制式，是否有数据收发； 4、设备功耗：空闲状态≤30mA@12VDC，通讯状态≤100mA@12VDC； 5、链路维护：支持 LCP，心跳包等链路检测功能； 6、设备管理：本地支持 RDP 协议，可以本地动态管理设备参数和状态；支持远程 DDP 协议，可以远程和短信对设备进行配置、状态查询，支持平台管理；可以通过平台监控设备状态、流量、信号强度等信息，支持批量配置和升级； 7、通讯方式：支持透明 TCP/UDP/SMS，DDP+TCP/UDP/SMS 等多种通讯方式； 8、数据通道：支持多通道同时在线、数据和短信通道互备份、数据和数据互备份； 9、接口特性：外壳、用户接口通过 ESD 三级保护（接触 8KV、空气 15KV）、电源接口内置反相保护和过压保护； 10、物联网 4G 卡：支持移动或联通，流量 2G 一年； 11、支持向下支持协议：Modbus-RTU/DLT645/DLT698； 12、符合 3C 标准。	个	20			
2.3	配套材料	含所有配套材料、电源线、信号线	批	1			
	小计 2						
3	危化品车辆停车场 管理系统设备						

二、 硬件设备购置费

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
3.1	工控机	1、主板：706VG； 2、Intel 第八代 Core i7/i5/i3/Pentium/Celeron 处理器，带 H310芯片组； 3、双通道 DDR4 2400/2666，最大支持 32GB； 4、支持 VGA 和 DVI 显示； 5、SATA 3.0, USB 3.1, 双 RJ45 千兆口 GbEs； 6、5 个 RS-232 和 1 个 RS-232/422/485 串联端口； 7、1 个 PCIe x16 (Gen 3)和 1 个 PCIe x4 (Gen 2)，和 5 个 PCI 扩展插槽； 8、显卡： Intel HD / UHD Graphics； 9、电源:220V AC _ in； 10、工作温度：0℃~60℃； 11、存储温度：-40℃~80℃； 12、操作系统 Windows 8.1/8/10/11/Windows server2019/LinUX5。	项	2			
3.2	IO 控制器	嵌入式模块化 IPC(Intel®Core™i56300U2.4GHzSkylakeDualCore, 8G内存, 导轨式安装, 可扩展 IO 模块)备注：空机，不含硬盘，操作系统及软件。 1、边缘控制器 PAC 硬件规格：X86 架构六代 IntelCore, 硬件嵌入式无风扇设计，导轨式安装（DIN-rail），M.2 固态硬盘，支持 1T存储空间，产品高度在 100mm，控制器本体宽度在 139mm，厚度 80mm，工作温度-10℃~60℃，储存温度-40℃~80℃，常规功耗 15W，峰值功耗 42W，供电电压 24VDC，冲击保护符合 IEC60068-2- 27,10G, halvesine, 11ms。震动保护符合 IEC60068-2- 64, 1Grms, random, 5~500Hz, 1hr/axis (M.2)，支持双电源输入及报警输出。 2、边缘控制器扩展能力：硬件可以扩展到 EtherCAT I/O 及 2*CAN 总线接口，10*千兆以太网接口（每个网口独立网口芯片），8*POE接口，8*USB3.0 接口，6*串口，4G 通讯，WIFI 通讯功能，至少内置 1*USB，内置 1*miniSATA，支持 NVRAM 无电池断电保存模块，支持 HDMI 和 VGA 接口双显示。 3、软件环境规格：支持 Linux、Windows7 或 Windows10 操作系统，支持实时软 PLC CODESYS 编程，分核分系统架构，支持高级语言（C/C#）编程驱动 EtherCAT I/O。 4、软件功能规格：可支持 IEC61131-3 编程，可支持点位运动控制，电子齿轮，电子凸轮，空间插补，G 代码功能，支持 CODESYS 与高级语言 C#高速通讯（5ms 以内）功能。 5、通讯协议：可支持 ModbusTCP, ModbusRTU, CANOPEN, EtherCAT, ProFINET, EtherNET/IP, MQTT, ODBC。 6、I/O 扩展：EtherCAT I/O 支持 10000 点本地和分布式扩展采集，包含数字量 I/O（源型和漏型），模拟量 I/O（16 位精度），热电偶（16 位），热电阻（16 位）采集；本地和远程 I/O 个数可以扩展更改。I/O 要求导轨式安装（DIN-rail），前出线设计。 7、人工智能：具备边缘计算，策略控制功能，支持人工智能控件 Intel®OpenVINO，支持远程监控及远程运维功能。	个	2			

二、 硬件设备购置费

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
3.3	串口服务器	8 端口 RS-232/422/485 宽温串口服务器 1、19 寸 1U 机架式； 2、工作温度：-40~70° C， 3、支持 CE\FCC\UL 认证； 4、IP30 防护等级； 5、提供 2x10/100Mbps 冗余以太网接口； 6、支持 COM 端口重定向、TCP、UDP 及点对点连接模式； 7、支持最大 921.6kbps 范围内任意波特率设置； 8、每个串口最多可允许 5 台主机同时访问； 9、最多支持 16 台主机访问 TPCClient 模式； 10、内建 15KV 静电放电（ESD）信号保护； 11、提供了丰富的配置方法：windows 程序，Telnet，Web 和串行控制； 12、配置软件支持 32-bit/64- bitWindowsXP/7/8/8.1,WindowsServer2003/2008/2008R2/2012/201 2R2,及 Linux 操作系统； 13、支持线 4KV、线到地面 8KV 防浪保护； 14、‘I’模式支持宽温； 15、‘CI’模式支持隔离和宽温；	个	10			
3.4	智能数据采集终端	1、具备强大的图像显示和数据处理功能。 2、支持工业现场各类主流 PLC、DSC、仪器仪表通信协议，具备一定的边缘数据处理功能。 3、8 路带隔离的 RS-232 接口，波特率范围：1200-115200，支持Modbus 协议，已内置多种仪表协议；2 路带隔离的 RS-485 接口，波特率范围：1200-115200，支持 Modbus 协议，已内置多种仪表协议；8 路带隔离模拟量输入通道，16 位分辨率，支持 4-20mA 电流信号，0-5V、0-10V 电压信号；8 路带隔离的开关量输入通道，输入电压范围：0-5VDC，可接受最高 30VDC 的电压输入；4 路带隔离电流检测信号输入；2 路继电器输出，负载能力为 24VDC/1A； 4、内置以太网接口； 5、内置 GPRS 通信模块（可选配 CDMA）； 6、7 寸带触摸显示屏； 7、内置存储器可以保存一年的历史数据，掉电不丢失； 8、内置可充电锂电池，保证断电情况下最少正常运行 6 小时； 9、选用工业级的部件，高可靠性、高稳定性； 10、设备代码（固件）可以远程升级。	项	1			
3.5	无线 DTU	1、网络：支持 4G/3G/2G 网络、支持运营商 APN/VPDN 专网； 2、串口：具备 2 个以上串口，其中通讯串口≥1 个，调试串口≥1个，可选支持 232/485/422/TTL、300~115200bps； 3、指示灯：≥3 个，能够指示拨号状态阶段，是否连接上数据中心，当前处于的网络制式，是否有数据收发； 4、设备功耗：空闲状态≤30mA@12VDC，通讯状态≤100mA@12VDC； 5、链路维护：支持 LCP，心跳包等链路检测功能； 6、设备管理：本地支持 RDP 协议，可以本地动态管理设备参数和状态；支持远程 DDP 协议，可以远程和短信对设备进行配置、状态查询，支持平台管理；可以通过平台监控设备状态、流量、信号强度等信息，支持批量配置和升级； 7、通讯方式：支持透明 TCP/UDP/SMS，DDP+TCP/UDP/SMS 等多种通讯方式； 8、数据通道：支持多通道同时在线、数据和短信通道互备份、数据和数据互备份 9、接口特性：外壳、用户接口通过 ESD 三级保护（接触 8KV、空气15KV）、电源接口内置反相保护和过压保护； 10、物联网 4G 卡：支持移动或联通，流量 2G 一年； 11、支持向下支持协议：Modbus-RTU/DLT645/DLT698； 12、符合 3C 标准。	个	1			
3.6	机柜	32U600mm*600mm*1610mm 固定板部件 1 块,M6 卡式方螺母 20 颗,M6*12 内六角 B 头螺钉 20 颗一个 8 位 10APDU	台	1			

二、 硬件设备购置费

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
3.7	硬盘录像机	1. ≥2 个 RJ4510M/100M/1000M 自适应以太网口, ≥16 路报警输入接口、≥4 路报警输出接口、≥2 个 HDMI 接口、≥1 个 VGA 接口、≥2 个 USB2.0、≥4 个 SATA3.0 接口; 2、▲支持128个人脸库, 库容100万张人脸图片; (提供公安部检测报告) 3. 应支持一键添加 IPC 出图像, 自动修改其 IPC 地址, 添加过程中有进度条显示添加的进度, 添加完成后提示添加成功和失败的数 量; 4. NVR 总资源为满负荷条件下的最大接入带宽≥320Mbps 5、▲接入带有人体测温功能的IPC, 支持在预览界面以卡片形式实时展示体温信息, 体温正常为绿色, 体温异常为红色, 支持根据体温状态联动语音输出, 语音支持“体温正常”、“体温异常”。支持按体温状态、温度范围检索人脸图片。(提供公安部检测报告) 6. 应支持对前端 IPC 直接开启音频及语音对讲开关并在预览界面叠加图标 OSD; 7. 应支持 4 路人脸识别功能, 可添加黑/白名单人脸库, 支持实时比对人脸功能。对符合设置条件的人脸触发报警或者联动功能; 8. 应支持以单个或者多个名单库, 可对接入的所有 IPC 进行人脸布控配置; 9. 应支持人脸抓拍图片存储功能; 10. 应支持人脸检索回放功能, 快速检索出现人脸的图片, 并支持图表和列表方式显示行为发生时的图片信息, 根据图片信息快速回放行为发生时的录像; 11. 应支持人脸分析告警(对比成功)录像检索功能, 可以通过检索人脸对比告警, 并快速检索出比对成功时候的录像; 12. 应支持人脸识别报警, 触发报警后可以联动设备声音告警, 发送邮件, 报警弹窗提示, 支持联动存储, 预置位, 联动预览, 联动报警输出和联动设备所有通道抓图; 13. 应能实现车牌抓拍图片存储功能; 14. 应支持 GB28181 和 GA/T1400 协议。	台	1			
3.8	监控级硬盘	3.5 寸硬盘, 6TB, 256MB, SATA6Gb/s。	块	3			
3.9	配套材料	含所有配套材料、电源线、信号线	批	1			
	小计 3						
	合计 2						
(三)	环保监测						
1	环保监测设备						

二、 硬件设备购置费

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1.1	无线 DTU	1、网络：支持 4G/3G/2G 网络、支持运营商 APN/VPDN 专网； 2、串口：具备 2 个以上串口，其中通讯串口≥1 个，调试串口≥1个，可选支持 232/485/422/TTL、300~115200bps； 3、指示灯：≥3 个，能够指示拨号状态阶段，是否连接上数据中心，当前处于的网络制式，是否有数据收发； 4、设备功耗：空闲状态≤30mA@12VDC，通讯状态≤100mA@12VDC； 5、链路维护：支持 LCP，心跳包等链路检测功能； 6、设备管理：本地支持 RDP 协议，可以本地动态管理设备参数和状态；支持远程 DDP 协议，可以远程和短信对设备进行配置、状态查询，支持平台管理；可以通过平台监控设备状态、流量、信号强度等信息，支持批量配置和升级； 7、通讯方式：支持透明 TCP/UDP/SMS，DDP+TCP/UDP/SMS 等多种通讯方式； 8、数据通道：支持多通道同时在线、数据和短信通道互备份、数据和数据互备份 9、接口特性：外壳、用户接口通过 ESD 三级保护（接触 8KV、空气 15KV）、电源接口内置反相保护和过压保护； 10、物联网 4G 卡：支持移动或联通，流量 2G 一年； 11、支持向下支持协议：Modbus-RTU/DTL645/DTL698； 12、符合 3C 标准。	个	10			
1.2	智能数据采集终端	1、具备强大的图像显示和数据处理功能。 2、支持工业现场各类主流 PLC、DSC、仪器仪表通信协议，具备一定的边缘数据处理功能。 3、8 路带隔离的 RS-232 接口，波特率范围：1200~115200，支持 Modbus 协议，已内置多种仪表协议；2 路带隔离的 RS-485 接口，波特率范围：1200~115200，支持 Modbus 协议，已内置多种仪表协议；8 路带隔离模拟量输入通道，16 位分辨率，支持 4~20mA 电流信号，0~5V、0~10V 电压信号； 8 路带隔离的开关量输入通道，输入电压范围：0~5VDC，可接受最高 30VDC 的电压输入；4 路带隔离电流检测信号输入； 2 路继电器输出，负载能力为 24VDC/1A； 4、内置以太网接口； 5、内置 GPRS 通信模块（可选配 CDMA）； 6、7 寸带触摸显示屏； 7、内置存储器可以保存一年的历史数据，掉电不丢失； 8、内置可充电锂电池，保证断电情况下最少正常运行 6 小时； 9、选用工业级的部件，高可靠性、高稳定性； 10、设备代码（固件）可以远程升级。	项	10			

二、 硬件设备购置费

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1.3	恶臭监测站	1 恶臭在线监测系统总体要求： 1.1 监测设备可同时监测复合恶臭气体（OU）、空气中的挥发性有机气体（TVOC），硫化氢、氨气，气象参数（温度、湿度、风速、风向、气压）等。 1.2 监测设备需符合《污染物在线监控（监测）系统数据传输标准》HJ/T212-2017。 1.3 监测设备具备报警灯装置并采用一体化设计方式，可实现本地监测因子的超标灯光报警功能。 1.4 监测设备具备三级报警设置，针对不同因子报警类型可分别设置报警输出动作，满足不同场合的应用需求。 1.5 监测设备均采用支架式/立杆式安装方式。 2 恶臭在线监测系统技术指标要求： 2.1 测量原理：PID（光离子化检测器）、电化学等； 2.2 ▲采用泵吸式采样，系统流量可调节（投标文件中需提供省级及以上计量部门出具的测试证书，加盖生产厂商公章）； 2.3 具备除湿功能；气路具备鞘气保护功能； 2.4 设备需配置7寸彩色触摸屏，便于调试操作； 2.5 具备高性能工业级无线模块；具备高性能工业级16/32位通信处理器；具备完备的防掉线机制，保证数据终端永远在线；RS232/RS485/RS422接口内置15KV ESD保护；SIM/UIM卡接口内置15KV ESD保护； 2.6 信号输出：4G无线传输功能、RS-232 2.7 通讯接口：RS232×2，RS485×1，网口×1 2.8 工作电源：AC220V±10%，50HZ，5A 2.9 工作温度：-30~70℃（指处理器部分） 2.10 工作湿度：0~90%RH 2.11 ▲可集成风速、风向、温度、湿度、气压五项气象监测因子（投标文件中需提供省级及以上计量部门出具的测试证书，加盖生产厂商公章）； 2.12 内置4G无线通信模块，可对无线传输数据发送间隔，发送IP/域名地址进行设定和修改，支持HJ212协议 2.13 供电采用航空插头连接，交流部分设置安全标识； 2.14 ▲系统具备漏电保护功能（投标文件中需提供省级及以上计量部门出具的测试证书，加盖生产厂商公章）； 2.15 ▲具备报警灯装置并采用一体化设计方式，可实现本地监测因子的超标报警功能（投标文件中需提供省级及以上计量部门出具的测试证书，加盖生产厂商公章）； 2.16 采用专业的恶臭气体混合器技术，确保进气样品稳定。 2.17 技术参数：	台	3			

二、 硬件设备购置费

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
		1) 臭气浓度 └ 量程：0-1000 (OU) └ 重复性：±5% └ 分辨率：1 (OU) 2) TVOC └ 量程：0-100ppm └ 重复性：<±2% └ 分辨率：0.05ppm 3) 氨气 └ 量程：0-100ppm └ 重复性：<±2% └ 分辨率：0.5 ppm 4) 硫化氢 └ 量程：0-100ppm └ 重复性：±<1% └ 分辨率：0.1 ppm 5) 温度 └ 量程：-40~+85℃ └ 重复性：±0.5℃ └ 分辨率：0.1℃ 6) 湿度 └ 量程：0-100%RH └ 重复性：±3% └ 分辨率：0.1RH 7) 大气压 └ 量程：30 —110 KPa └ 重复性：±1% └ 分辨率：0.1KPa 8) 风速 └ 量程：0~60m/s └ 重复性：±0.3m/s └ 分辨率：0.1m/s 9) 风向 └ 量程：0~360° └ 重复性：±1° └ 分辨率：0.1° 10) ▲OU值测量响应时间：设备对硫化氢、氨气的OU值测量响应时间小于20S（投标文件中需提供省级及以上计量部门出具的测试证书，加盖生产厂商公章） 11) 采样流量：500±100ml/min 12) 工作温湿度：-20-50℃；10%~95%RH（无结露） 13) 测量响应时间：≤60s 14) 工作电源：220V AC，50Hz，100W 15) 外形尺寸：不大于L400*W260 *H550 mm（不含气象部位） 16) 测量预热时间：≤300s 17) 支架高度：1.3米（可定制）					

二、 硬件设备购置费

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1.4	微型空气质量监测站	<p>总体要求：1) 监测设备可同时PM2.5、PM10、SO2、NO2、CO、O3、气象参数（温度、湿度、风速、风向、大气压），系统由颗粒物监测子系统、气态污染物监测子系统、TVOC监测子系统、气象监测子系统、数据采集子系统、数据传输子系统组成，各模块采用一体化设计结构。</p> <p>2) 监测设备符合《污染物在线监控（监测）系统数据传输标准》HJ212-2017。</p> <p>3) 监测设备具备报警灯装置并采用一体化设计方式，可实现本地监测因子的超标灯光报警功能。</p> <p>4) 监测设备采用立杆式安装方式。</p> <p>2. 颗粒物监测子系统</p> <p>1) 测量原理：光散射</p> <p>2) 测量量程：0~1000 μg/m3</p> <p>3) 分辨率：0.01ug/m3</p> <p>4) 最大允许误差：≤100 μg/m3，±25 μg/m3、>100 μg/m3，±25%</p> <p>5) ▲PM2.5平行性≤7%；PM10平行性：≤6%（需提供省级以上计量部门出具的完整的检测报告扫描件并加盖原厂公章）。</p> <p>6) ▲PM2.5重复性≤5%；PM10重复性：≤5%（需提供省级以上计量部门出具的完整的检测报告扫描件并加盖原厂公章）。</p> <p>7) ▲进气方式：泵吸式（需提供设备实物照片并加盖原厂公章）。</p> <p>8) 气路具备加热除湿功能</p> <p>9) ▲具备滤膜更换功能，可用于颗粒物溯源分析（需提供设备实物照片并加盖原厂公章）。</p> <p>10) ▲要求设备颗粒物与气态污染物分别独立采样与独立测量（需提供图片佐证并加盖原厂公章）。</p> <p>3. 气态污染物监测子系统</p> <p>（1）二氧化硫（SO2）</p> <p>1) 测量原理：电化学</p> <p>2) 检测量程：0-500ppb</p> <p>3) 重复性：≤2%</p> <p>4) 示值误差：±5%FS</p> <p>5) 响应时间：≤80秒</p> <p>6) 24h零点漂移：±1%FS</p> <p>7) 24h量程漂移：±5%FS</p>	台	3			

二、 硬件设备购置费

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
		(2) 二氧化氮 (NO2) 1) 测量原理: 电化学 2) 检测量程: 0-500ppb 3) 重复性: ≤1.5% 4) 示值误差: ±2.5%FS 5) 响应时间: ≤80秒 6) 24h零点漂移: ±3%FS 7) 24h量程漂移: ±6%FS (3) 一氧化碳 (CO) 1) 测量原理: 电化学 2) 检测量程: 0-20ppm 3) 重复性: ≤1.5% 4) 示值误差: ±2.5%FS 5) 响应时间: ≤60秒 6) 24h零点漂移: ±3%FS 7) 24h量程漂移: ±6%FS (4) 臭氧 (O3) 1) 测量原理: 电化学 2) 检测量程: 0-500ppb 3) 重复性: ≤1% 4) 示值误差: ±1.5%FS 5) 响应时间: ≤60秒 6) 24h零点漂移: ±5%FS 7) 24h量程漂移: ±10%FS					

二、 硬件设备购置费

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1.5	硬盘录像机	1. ≥2 个 RJ4510M/100M/1000M 自适应以太网口, ≥16 路报警输入接口、≥4 路报警输出接口、≥2 个 HDMI 接口、≥1 个 VGA 接口、≥2 个 USB2.0、≥4 个 SATA3.0 接口; 2、▲支持128个人脸库, 库容100万张人脸图片; (提供公安部检测报告) 3.应支持一键添加 IPC 出图像, 自动修改其 IPC 地址, 添加过程中有进度条显示添加的进度, 添加完成后提示添加成功和失败的数 量; 4. NVR 总资源为满负荷条件下的最大接入带宽≥320Mbps 5、▲接入带有人体测温功能的IPC, 支持在预览界面以卡片形式实时展示体温信息, 体温正常为绿色, 体温异常为红色, 支持根据体温状态联动语音输出, 语音支持“体温正常”、“体温异常”。支持按体温状态、温度范围检索人脸图片。(提供公安部检测报告) 6.应支持对前端 IPC 直接开启音频及语音对讲开关并在预览界面叠加图标 OSD; 7.应支持 4 路人脸识别功能, 可添加黑/白名单人脸库, 支持实时比对人脸功能。对符合设置条件的人脸触发报警或者联动功能; 8.应支持以单个或者多个名单库, 可对接入的所有 IPC 进行人脸布控配置; 9.应支持人脸抓拍图片存储功能; 10.应支持人脸检索回放功能, 快速检索出现人脸的图片, 并支持图表和列表方式显示行为发生时的图片信息, 根据图片信息快速回放行为发生时的录像; 11.应支持人脸分析告警(对比成功)录像检索功能, 可以通过检索人脸对比告警, 并快速检索出比对成功时候的录像; 12.应支持人脸识别报警, 触发报警后可以联动设备声音告警, 发送邮件, 报警弹窗提示, 支持联动存储, 预置位, 联动预览, 联动报警输出和联动设备所有通道抓图; 13.应能实现车牌抓拍图片存储功能; 14.应支持 GB28181 和 GA/T1400 协议。	台	1			
1.6	监控级硬盘	3.5HDD, 8TB, 7200RPM, 256MB, SATA6Gb/s。	块	3			
1.7	工业级交换机	8 口、百兆	台	5			
1.8	不锈钢配电箱	定制	个	6			
1.9	配套材料	含所有配套材料、电源线、信号线	批	1			
	合计 3						
(四)	交通物流						
1	GPS 车辆管理设备						
1.1	车辆 GPS	1 系统支持多种通信方式:系统支持现有的各种无线通信方式, 如:GSM, 探地雷达, CDMA, WCDMA, TD-CDMA 等通信方式; 2 系统支持多种 GPS 车载设备混合使用:GPS 监控管理系统应支持常见的 GPS 车载终端, 并能够实现了在同一 GPS 监控系统中同时使用多种车载设备并网, 并具备新型设备安装扩展能力及二次开发需求; 3 监控中心支持多级、多个分中心, 应设计为多重构架监控系统; 4 应支持超大规模监控目标入网:GPS 监控系统中心的每个分监控中心应最多支持 5000 辆车入网。	套	30			

二、 硬件设备购置费

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
	小计 1						
2	卡口系统设备						
2.1	抓拍单元	1. 900 万像素图像传感器，靶面尺寸≥1 英寸 2. 应支持焦距 11-40mm 镜头； 3. 图像分辨率≥4096×2160，帧率 1-50 帧可调； 4. 前端抓拍设备应支持通过双网口把多个设备串联起来，接入服务器，服务器可登录串联的所有设备； 5. 应支持本地存储功能，支持 eMMC 存储，可扩展 microSD/TF 卡，最大支持 256G； 6. 应支持视频、地感线圈、雷达触发方式中的一种或多种，且可通过 WEB 界面配置，同时支持视频与雷达、线圈检测自动切换功能。在以上触发方式下，白天、晚上捕获率均≥99.5%； 7. 应支持识别 7 种车牌颜色，包括蓝、黄、黑、白、绿、黄绿双色、渐变绿色； 8. 应支持识别 14 种车身颜色，包括黑、白、灰、红、绿、蓝、黄、粉、紫、棕、橙、青、金、银灰； 9. 应支持对大中型货车、小货车、大中型客车、小轿车、校车、危险品车、其他车型 7 种车型进行不同超速设置，根据不同的超速配置对不同车型进行超速抓拍，并可通过客户端软件修改判罚证据链数量、名称、优先级及违法代码等信息； 10. 应支持机动车不系安全带、开车打电话、逆行、压线、占用非机动车道、占用紧急车道、占用公交车道等多种违法，捕获率≥99%，记录有效率≥99%； 14. 应支持对二轮车驾驶员、三轮车驾驶员、行人的性别、是否佩戴眼镜识别，准确率≥98%； 15. 应支持遮挡挂机动车号牌车辆捕获，捕获率应≥99%，记录有效率≥99%； 16. 应支持 ARP 防攻击、IP 地址过滤、HTTP 鉴权、非法登录锁定等功能； 17. 应支持外接 LED 显示屏显示信息应包括提示信息、通过车辆信息和违法信息；并可设置颜色区分过车信息和违法信息。显示机动车号牌信息时，车辆号牌最后一位以“*”字符代替； 18、▲支持车辆子品牌识别功能，通过车头可识别7100种，通过车尾可识别3800种，全天识别准确率不低于99%。（以公安部检验报告为准） 19、▲支持检测并跟踪指定区域内不少于200个目标,目标包括机动车、非机动车以及行人等。（以公安部检验报告为准）	台	12			
2.2	路侧控存储主机	1. 面板应具有显示主机工作状态的灯光指示； 2. 可以接入≥16 路分辨率不低于 4096×2160 的网络摄像机； 3. 应具备≥4 个硬盘槽位，支持硬盘 S.M.A.R.T 检测、坏道检测功能，支持 RAID0、RAID1、RAID5 等磁盘阵列，支持手动录像、定时录像、计划录像，支持图像质量检测功能； 4. 应支持区间测速功能、断网续传功能、管理录像功能； 5. 应支持图片 OSD 叠加及视频 OSD 叠加功能，支持图片合成功能，可将卡口电警抓拍的图片进行合成，支持将相机上传的 2、3、4、6张图片合成 1 张，并可配时合成图顺序； 6. 应支持图片检索功能，可按卡口、时间、车牌、车速、车身颜色、车辆类型、行驶方向、无牌车等进行检索查询； 7. 应支持 NTP 校时功能，可自定义 NTP 服务器 IP 地址、端口及更新时间间隔等信息； 8. 支持 IP 地址过滤、Telnet 开关自定义、802.1x 认证、ARP 防攻击、视频水印等安全防护功能，具备强密码管理功能； 9. 工作温度-40℃～70℃，最大功耗低于 80W，支持 DC12V 电源输出功能； 10. 含 4T 存储空间。 11、▲设备具有18个10M/100M/1000M自适应RJ45接口(其中P1~P16与G1处于同一网段、G2处于另一网段)、2个1000M SFP光口(分别与G1、G2处于同一网段)。（以公安部检验报告为准） 12、▲可设置图片的存储空间，在规定的空间内自动循环覆盖，剩余空间为录像存储空间。（以公安部检验报告为准）	台	6			

二、 硬件设备购置费

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
2.3	机柜产品	抱杆机柜 1、尺寸：400mmX300mmX500mm； 2、内含双路 220V 电源防雷，双路 10A 空气开关一个，3 芯插座一个，抱杆安装； 3、结构：整体结构采用拼焊结构，牢固、钢性好、牢固可靠； 4、防护等级 IP55，保护内部设备不受外界恶劣环境的干扰； 5、机柜采用主体焊接、部分拼装的结构，保证了防护性； 6、采用的是专用户外柜锁，具有良好的防水、防盗性能； 7、环境适应性好，能最大限度地降低设备对环境的要求接地系统安全可靠； 8、机柜底部进出线缆，有效实现防水、防尘； 9、机柜采用抱杆安装方式，具有防虫、防鼠功效； 10、工作湿度：湿度 5%~95%@40℃，无凝结； 11、工作温度：温度-40℃~70℃。	台	6			
2.4	智能球形摄像机	1、应具有 2 个图像采集模块，每个图像采集模块靶面尺寸为 1/1.8英寸； 2、应具有 1 个 RJ45 接口，1 个光纤接口、1 个音频输入接口、1 个音频输出接口，1 个 TF 卡插槽，2 个报警输入接口，1 个报警输出接口，1 个 RS485 接口； 3、▲内置不少于2个GPU芯片。（以公安部检验报告为准） 4、通道 1 镜头焦距不大于 4mm，通道 2 镜头焦距范围 13~52mm 5、通道 1 和通道 2 视频采集模块所在云台均可进行电动转动； 6、▲支持最低照度可达彩色0.0002lx，黑白0.0001lx。（以公安部检验报告为准） 7、白光补光灯开启时，可识别距离样机 15m 处人体（1.7mx0.5m）轮廓； 8、可对跟踪并抓拍的人体和人脸照片进行关联显示； 9、通道 1 和通道 2 可对经过视频画面中设定区域的机动车、二轮车、三轮车、行人进行图片抓拍，并可单独对视频画面中出现的人脸和车牌进行图片抓拍； 10、应支持自动对进入通道 1 监控区域中最多 30 个移动目标进行检测、锁定并框选提示，通道 2 应按照设定跟踪时间逐个对监控区域中的目标（非机动车和人）进行跟踪并放大； 11、应支持 GPS/北斗定位功能，并能够在监视画面叠加设备所在的经纬度信息；	台	8			
2.5	摄像机支架	壁装支架；	个	8			
2.6	L 杆+机座	定制 6000mm*6000mm、基座不小于 1200mm*1200mm*1600mm。	根	8			
2.7	配套材料	含所有配套材料、电源线、信号线。	批	1			
	小计 2						
3	交通诱导屏						
3.1	双基色交通诱导屏	双基色交通诱导屏 1、点间距 P10，纯点阵屏； 2、亮度亮度≥8000cd/m²； 3、灯珠类型国产灯珠，需支持盲点检测； 4、尺寸不小于 4m*3m，按单个模组拼接； 5、屏体包含接收卡及监控卡。	块	2			

二、 硬件设备购置费

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
3.2	配电控制系统	交通诱导屏纯点阵屏配电控制系统，20kW，含配电箱，远程上电、防雷、交通诱导屏发送卡。	台	2			
3.3	交通诱导屏配件	1、监控环境亮度，实现屏体亮度自动调节； 2、连接发送卡； 3、标配 5 米线； 4、在户外使用，三防； 5、不需要外接电源供电；	只	2			
3.4	F 型诱导屏立杆	立杆高不低于 8 米，挑臂长度不低于 4 米，F 杆结构，承重 500KG 以上。	个	2			
3.5	立杆基础	2m*2m*2.8m，C25 混凝土浇筑，含地笼。	个	2			
3.6	室外机柜	抱杆机柜 1、尺寸：400mmX300mmX500mm； 2、内含双路 220V 电源防雷，双路 10A 空气开关一个，3 芯插座一个，抱杆安装； 3、结构：整体结构采用拼焊结构，牢固、钢性好、牢固可靠； 4、防护等级 IP55，保护内部设备不受外界恶劣环境的干扰； 5、机柜采用主体焊接、部分拼装的结构，保证了防护性；	台	2			
3.7	配套材料	含所有配套材料、电源线、信号线	批	1			
	小计 3						
	合计 4						
(五)	人力资源						
1	车牌识别及门禁系统						
1.1	无刷不锈钢摆闸（左）	1、左边道 2、外壳材料 SUS304； 3、驱动电机直流无刷伺服电机； 4、电机使用寿命 500 万次； 5、摆臂材料不锈钢/亚克力； 6、通道宽度 600mm；最大定制通道宽度 1100mm； 7、红外对射 12 对； 8、通行速度 20 人~60 人/min；开闸时间 0.5s；开门模式刷卡； 9、输入接口 RS232 串口/RS485 接口； 10、使用环境室内、室外。 11、▲闸机通道物理接口应满足同时可接入RS485 和wiegand 接口的读卡器，同时具备TCP/IP接口不少于1个，单独232接口不少于3个，RS485/RS232可切换通讯接口不少于5个，事件输入接口不少于4个，报警输出接口不少于4个，开门按钮接口不少于2个，电锁输出接口不少于2个，CAN接口不少于2个。（提供公安部检测报告）	套	1			

二、 硬件设备购置费

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1.2	无刷不锈钢摆闸 (中)	1、中间道 2、外壳材料 SUS304; 3、驱动电机直流无刷伺服电机; 4、电机使用寿命 500 万次; 5、摆臂材料不锈钢/亚克力; 6、通道宽度 600mm; 最大定制通道宽度 1100mm; 7、红外对射 12 对; 8、通行速度 20 人~60 人/min; 开闸时间 0.5s; 开门模式刷卡; 9、输入接口 RS232 串口/RS485 接口; 10、使用环境室内、室外。 11、▲闸机通道物理接口应满足同时可接入RS485 和wiegand 接口的读卡器, 同时具备TCP/IP接口不少于1个, 单独232接口不少于3个, RS485/RS232可切换通讯接口不少于5个, 事件输入接口不少于4个, 报警输出接口不少于4个, 开门按钮接口不少于2个, 电锁输出接口不少于2个, CAN接口不少于2个。(提供公安部检测报告)	套	2			
1.3	无刷不锈钢摆闸 (右)	1、右边道 2、外壳材料 SUS304; 3、驱动电机直流无刷伺服电机; 4、电机使用寿命 500 万次; 5、摆臂材料不锈钢/亚克力; 6、通道宽度 600mm; 最大定制通道宽度 1100mm; 7、红外对射 12 对; 8、通行速度 20 人~60 人/min; 开闸时间 0.5s; 开门模式刷卡; 9、输入接口 RS232 串口/RS485 接口; 10、使用环境室内、室外。 11、▲闸机通道物理接口应满足同时可接入RS485 和wiegand 接口的读卡器, 同时具备TCP/IP接口不少于1个, 单独232接口不少于3个, RS485/RS232可切换通讯接口不少于5个, 事件输入接口不少于4个, 报警输出接口不少于4个, 开门按钮接口不少于2个, 电锁输出接口不少于2个, CAN接口不少于2个。(提供公安部检测报告)	套	1			
1.4	人员通道遥控器	1、遥控器支持一对多: 一个遥控器可以同时控制最多 6 个通道, 一个通道最多支持 32 个遥控器, 空旷条件下遥控距离可达 30m; 2、遥控器包含 4 个按键(自上而下顺序): 进开门、关门、出开门、常开; 3、发射频率: 868MHz; 4、供电方式: 碱性锌锰层叠电池 23A12V。	套	1			
1.5	千兆工业交换机	1、提供 5 个千兆电口; 2、支持 IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x; 3、支持 6KV 防浪涌; 4、线速转发; 5、存储转发交换方式; 6、支持端口管理; 7、坚固式高强度金属外壳; 8、工业导轨安装方式; 9、无风扇设计, 高可靠性; 10、▲室外宽温设计(-40℃~75℃)。(提供公安部检测报告) 11、▲支持双电源输入。(提供公安部检测报告)	套	1			

二、 硬件设备购置费

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1.6	通道测温人脸组件	1.200 万 1080P 低照度宽动态广角摄像头，幕尺寸≥7 英寸，屏幕分辨率 600*1024，人脸库容≥1 万人，本机记录容量≥3 万条； 2. ≥1 个 100Mbps 网口， ≥1 个 USB2.0， ≥1 个 DC5V 输出， ≥1 个 RS485， ≥1 个 RS232， ≥1 个韦根输入， ≥1 个韦根输出， ≥1 个告警输入， ≥1 个 IO 输出； 2. 应支持人脸识别、人证比对识别、IC 卡识别、二维码识别、数字密码单独识别认证开门方式，应支持人脸识别+IC 卡识别、人证比对识别+IC 卡识别双认证识别开门方式； 3. 应支持添加不同的访客库与员工库，且每个库可以选择不同的核验模板； 4. 应支持核验白名单通过和刷脸通过； 5. 应支持外接测温模块进行人体测温； 6. 应支持戴口罩时的人脸识别，支持不带口罩提醒或不予通行； 7. 应支持对比结果语音文字提示功能，核验成功时，语音播报“识别成功”，核验失败时，语音播报“人员未注册”，语音提示可配置； 8. 人脸检测配置项应支持启停智能分析、检测区域、活体检测、活体检测等级、人脸检测质量阈值、人证对比阈值、最小瞳距、最大瞳距； 9. 应支持活体检测，防假体攻击，包括防照片欺骗，防视频欺骗功能； 10. 应支持人员注册、修改、删除和查询，注册数据包括人员信息、人脸图像。支持本地或远程数据管理模式，支持现场注册和历史图像注册； 11. 应支持查询通行记录，可查看所有通行人员的打卡记录，包括人脸照片等，可选择日期查询； 12. 应支持刷脸记录查询，可按照分组、时间等条件检索过滤； 13. 应支持远程查看人脸门禁一体机的在线状态； 14. 测温范围：30℃-45℃。 15、▲设备支持在 0.001lux 低照度无补光环境下正常实现人脸识别；人脸比对时间：<175ms；人脸识别误识率≤0.01%的条件下，准确率应大于99.9%；支持防假体攻击功能，对视频、电子照片、打印照片中的人脸应不能进行人脸识别。（公安部检验报告证明） 16、▲设备应支持自动准确定位并检测人脸额头温度，无需用户配合。支持人员身份核验及测温，支持上传中心管理平台，实现一人一温一档记录；支持快速测温模式，不需要注册人员信息即应实现测温业务，并能配置开门授权。（公安部检验报告证明）	套	2			
1.7	人脸组件支架	1、通道人脸设备支架，采用钣金喷漆材质，搭配人脸门禁一体机使用，可适用于室内外场景； 2、开孔说明：底部孔位适用于带 Pg 型号的人员通道。	套	3			
1.8	生物信息采集仪	1、设备采用 3.97 英寸 LCD 触摸显示屏，屏幕支持多点触控操作，屏幕流明度 350cd/m²，分辨率不小于 480*800，屏幕防暴等级 IK04。 2、设备采用嵌入式 Linux 系统，具有用户卡号、指纹、人脸、身份证信息等用户信息采集登记。 3、设备采用高清双目宽动态相机（可见光摄像头*1，红外摄像头*1），最大分辨率：1920×1080。 4、设备本地用户库存储容量 2000 张，支持每个用户 10 张卡信息登记。支持每个用户 10 枚指纹信息登记。 5、▲人脸采集距离：0.3~2m；3. 人像采集时间：≤200ms。（公安部检验报告证明） 6、适用温度范围：-10℃至 50℃；恒温湿热+40℃±2℃、RH93%、48h。	套	3			

二、 硬件设备购置费

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1.9	访客自助产品	1.15.6 寸，双屏幕；支持多点触摸，至少支持 5 点触摸。屏幕分辨率 1280×800； 2.可读取身份证姓名、性别、民族、出生年月日、身份证号、住址及人脸信息，读卡时间<1s； 3.支持人脸、指纹、身份证、二维码核验； 4.支持访客机打印凭条打印的二维码比对； 5.支持热敏式打印访客信息，打印纸限宽 58mm； 6.支持广告播放功能；支持视频格式：3GP，MP4，MOV（视频大小不超过 60M）；支持图片格式：JPG，PNG，GIF，JPEG（图片大小不超过 2M）； 7.支持网口及 WIFI； 8、▲当同一访客多次来访时，能自动显示该访客最近一次的访问记录，当没有签离得访客再次到访时，应能提示访客需要签离后再进行访客登记。（公安部检验报告证明） 9、▲人证比对时间不大于1s（公安部检验报告证明）	套	1			
1.10	配套材料	含所有配套材料、电源线、信号线。	批	1			
	合计 5						
(六)	指挥中心						
1	指挥中心设备机配套						
1.1	LED 屏	1) 小间距LED全彩显示屏； 2) 像素间距：1.5mm； 3) 封装品牌：国产铜线； 4) 箱体比例：16:9，全封闭压铸铝材质； 5) 像素结构：LED表贴三合一； 6) 箱体分辨率：376 × 212，箱体尺寸（mm）：600（W）× 337.5（H）× 50.9(D) mm ； 7) 像素密度≥390000点/m²。 8) 光学参数：显示屏亮度600cd/m²，色温：3000K-10000K可调，水平、垂直视角160°，推荐视距：6m，亮度均匀性≥97%，最大对比度≥3000:1；刷新率：3840Hz 9) 电气参数：峰值功耗850W/m²，平均功耗280W/m²，供电要求110~220VAC±15%； 10) 工作温度范围0—40℃，存储温度范围-10—50℃，工作湿度范围（RH）无结露10-60%，带包装存储湿度范围（RH）无结露10-70%。 11) 维护方式：完全前维护，灯板电源和接收卡均在前面维护。	平米	9.32			
1.2	视频处理器	画面拼接、信号切换/输出，3U机箱+4路DVI输入（支持转VGA或HDMI）+8路HDMI输出+单主控板+单电源；整机支持解码4路2400W@25fps、或8路1200W@25fps、或16路800W@25fps、或32路400W@25fps、或 64路200W@30fps，128路720P@30fps，或128路4CIF@30fps以下分辨率	台	1			
1.3	配电柜	20KW PLC 智能分路配电柜	台	1			
1.4	钢架结构+包边装饰	支架	平米	10.1			

二、 硬件设备购置费

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1.5	智能交互会议平板	1、设备采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示尺寸≥86 英寸，显示比例16:9，分辨率 3840*2160。 2、三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。 3、设备具备至少 6 个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。为方便教室录制微课，可通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。 3、设备支持自定义前置“设置”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。 4、嵌入式安卓系统版本不低于 Android11，内存≥2GB，存储空间≥8GB。 5、设备采用红外触摸方式，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 10 点或以上触控。 6、设备内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于使用者音频进行采集，方便录制，拾音距离≥12m。 7、设备内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口涉及，不大于 5.8mm；支持标准、听力、观影三种音效模式调节。 8、设备采用内置摄像头、麦克风，无需外接线材连接，任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。 9、Wi-Fi 制式支持 802.11a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。 10、为保证设备可以远程调取摄像头，拍摄现场画面，设备需具备内置非独立摄像头，拍摄像素数≥1300 万。 11、设备内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡视，摄像头工作时指示灯提示	套	1			
1.6	智能交互会议平板 支架	1、表面处理：喷涂； 2、适用尺寸：75、86 英寸； 3、外壳材料：SPCC 优质钢板；	台	1			
1.7	操作台	专业款控制台：长度不小于 1.2 米；深度：1 米；距地高度：0.75米； 1、控制台面板：材质：厚度 25mm 新型环保板材，表面粘贴威盛亚HPL，台面前端聚氨酯手枕边；台面无缝拼接；防火等级不低于 B级； 2、控制台框架：材质：镀锌钢板厚度 2.0mm，前后门板厚度 1.2mm；控制台台体构架依靠带弹性胶垫固定底座与地面固定，具有调节功能； 3、后屏风：专用 T5 铝合金型材，厚度不小于 2.0mm，槽宽不小于 8mm； 4、侧板：材质：高密度板，表面喷涂 PU 烤漆或者使用 HPL 板 PVC封边，镂空外形； 5、台体下端底柜：设备密封底柜内部，上线位主机托板为多模块式底板，底柜前后门转门式设计，液压缓冲铰链与主框架连接； 6、线缆管理：电源、讯号线分开管理，在线槽内捆扎，布线短捷、隐蔽、合理；电源线按市场 LCD 配线标准 2m，即可地连入电源插 座，讯号线不用加长可插入主机； 7、控制台散热设计：通风气流从台底部进入，门与地面有 40mm 的间距，托板有散气孔达到散热效果； 8、静音键盘盆：抽拉式静音滑轮，阻尼缓冲，自动闭合等，托盆手枕聚氨酯模压成型，柔软舒适； 9、配置标准机架式 PDU：8 位、3 孔、10A 输出； 10、配置显示器支架 2 个。	台	2			

二、 硬件设备购置费

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1.8	核心交换机	1、交换容量：2.4Tbps； 2、转发性能：≥430Mpps； 3、接口要求：≥48 个千兆电接口，≥4 个万兆光接口；≥1 个扩展插槽，≥2 个万兆多模模块，≥1 根 3mSFP+堆叠线； 4、产品架构：高度 1U，固定接口交换机，支持双电源，2 风扇模块 5、端口防雷：支持 10KV 业务端口防雷能力； 6、三层功能：支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF、ISIS、BGP，支持IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+； 7、VxLAN：支持 VxLAN 二层互通，支持 VxLAN 集中式网关互通功能，支持 EVPN 分布式网关二三层互通功能； 8、MPLS：支持 MPLS L2VPN、MPLS L3VPN 功能，支持 MPLS SR 功能； 9、可靠性：支持 BFD FOR VRRP 功能，支持 RRPP（快速环网保护协议），支持 RSTP 功能；	台	2			
1.9	高性能电脑	1、处理器：不低于六核 2.2GHz 主频处理器。 2、内存：不低于 8GB，支持扩展到 32GB 以上。 3、HDD 硬盘：可选扩展接入 1TB、2TB、4TB 的 3.5 英寸 HDD 硬盘； 4、内存槽：≥2 个,可选配 4G、8G、16G、32G 的内存条； 7、以太网口：≥1 个 RJ4510M、100M、1000M 自适应以太网口； 8、显示输出接口：≥2 个； 9、显示器：支持可选 21.5 英寸、23.8 英寸、27 英寸等监视器级别高清 LCD、LED 显示器； 10、Type-C 接口：（可选）1 个；耳唛：后置 1 个 Linein 接口、1个 OUT 接口、1 个 MIC 接口；前置 1 个 MIC 接口、1 个耳机接口； 11、散热：支持扩展机箱风扇进行散热；可选支持 PCIE 扩展接入硬盘； 11、系统兼容性：支持 windows 系统、UOS 系统、麒麟系统、CentOS系统、Windows7 系统等系统安装，支持上述双系统、三系统、四系统安装。 12、安全可靠能力：支持硬盘断电保护，支持将硬盘数据还原到指定还原点；支持 IoT 硬盘，硬盘与主机需为同一品牌、主机与播放器需为同一品牌以确保良好的兼容性及性能。 13、视频监控解码能力：≥16 路 400 万像素解码。 14、视频播放解码能力：支持多显卡调度，可在同一应用中同时使用双显卡工作；支持视频客户端实现画中画显示，支持将 2 个 IPC画面合成 1 个画面，支持在 1 个大画面叠加 1 个小画面，支持 2 个画面分 2 个窗口显示。 15、支持应用软件向导式启动及更新升级，支持应用软件打开即可全屏显示；支持 Windows 应用虚拟化，支持双系统同时开机同时使用；支持安装云盘软件，能对指定目录进行增备、全备及双向同步；支持对操作系统进行镜像备份和恢复；支持使用视图播放器对文件进行播放；支持使用浏览器对 IPC、DVR、NVR 进行预览回放操作，使用浏览器对平台软件进行操作。 16、系统需支持多种安防视频格式文件功能，支持全屏、单屏、2 分屏、4 分屏、9 分屏、16 分屏播放。 17、多窗口倍速播放能力：支持 16 个窗口同时 1 或 2 倍速播放，或支持 9 个窗口同时 4 倍速播放，或支持 4 个窗口同时 8 倍速或 16 倍速播放。 系统应具备 3C 认证、中国 RoHS、节能认证、能效标识 CEL、公安部检测认证等证书。	台	12			

二、 硬件设备购置费

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1.10	边缘计算服务器	1、服务器外形：≥2U2 节点机架式； 2、CPU：配置≥2 颗 4216（2.1GHz/16c）及以上处理器； 3、内存：配置≥256GB 内存； 4、存储：配置≥2 块 480G 硬盘，≥10 块 4T 硬盘，≥2 块 960G NVME M.2 硬盘； 5、电源：配置冗余电源； 6、网络接口：配置≥4 个 GE 电口，≥4 个万兆光口(含模块)； 7、内置超融合管理平台，支持硬件、计算、存储、网络虚拟化等功能； 8、在统一的超融合管理平台上即可实现对计算、存储、网络、安全等资源的统一管理运维，无需界面跳转即可实现全部操作，简化运维工作，降低运维成本； 9、部署架构：要求超融合中的计算存储软件均为裸金属部署，无需在虚拟机上安装存储控制器即可实现超融合平台的搭建； 10、支持一键切换展示大屏功能，直观展示虚拟化资源池的健康 度、告警、资源使用情况等，同时展示内容支持用户自定义，可定制的指标包括但不限于主机性能、虚拟机性能、共享存储性能、系统总体健康度、主机健康度、CPU 分配比、内存分配比、存储分配比、系统告警、Top 5 主机 CPU 和内存利用率、Top 5 虚拟机 CPU 和内存利用率、主机和虚拟机状态统计等； 11、支持对整个平台虚拟设备实现统一的管理，虚拟化 WEB 管理平台可以完成网络拓扑的构建，完成各类虚拟设备的自助逻辑编排，支持在管理平台上连接、开启、关闭各类虚拟设备，拓扑呈现业务流量信息，所画即所得，方便运维管理； 12、虚拟化软件内置备份模块，无需单独安装备份软件即可实现虚拟机全量、增量、差异备份功能，备份时对业务运行无影响，支持按时间（按天、按周、按月）设置自动化备份策略，备份策略可细化到分钟级； 13、采用条带化数据多副本机制保证数据可靠性，存储软件将物理硬盘划分为 4MB 大小的 chunk 为单位保存数据，不允许采用物理硬盘 RAID1 的冗余方式，存储节点内不需要使用独立的热备盘，提供技术白皮书；支持 2~5 副本数，且可任意选择； 11、授权要求：配置超融合统一资源管理、计算虚拟化、分布式存储虚拟化 2 颗 CPU 授权许可；	台	1			
1.11	服务器	1.服务器外形：≥1U 机架式，冗余电源； 2.CPU：配置≥2 颗 4314（2.4GHz/16c）及以上处理器； 3.内存：配置≥32GB 内存； 4.存储：≥2 块 4T 硬盘； 5.阵列卡：配置 1 块 2GB 缓存 SASRAID 卡； 6.网卡：≥4 个 GE 电口； 7.扩展插槽：支持多达 4 个 PCIe4.0 标准插槽和 1 个 OCP3.0 插槽； 8.接口：标配 1 个前置 VGA，1 个后置 VGA 和 1 个串口，5 个 USB3.0（1 前置，2 后置，2 内置），1 个前置专用管理接口； 9.具有 ISO50001 能源管理体系认证。	套	1			
1.12	服务器机柜	42U、600*1000*2000 50 颗安装螺丝,M6*12, PDU：1个，8口PDU	台	1			
1.13	配电柜	400*500*200 配电采集箱，含空开漏保。	套	1			
1.14	配套材料	含所有配套材料、电源线、信号线。	批	1			
	合计 6						
合计							

三、 软件购置费

序号	名称	主要性能指标	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1	地理信息平台						
1.1	园区航拍扫描及数字化建模标注费用	包含无人机倾斜摄影、三维场景建模、园区及入驻企业信息（包括但不限于园区土地规划、企业区域位置、企业实时画面、重大危险源、公共设施、污水管道网等）标注费用。	平方公里	18.28			
合计							

四、定制软件开发费

序号	功能模块	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
一	应用系统建设					
(一)	经济运行监测系统					
1	工信厅标准模块免费部署	项	1			
	小计1					
(二)	能耗监测系统					
1	工信厅标准模块部署	项	1			
2	系统接口（2套）	套	2			
	小计2					
(三)	安全应急管理系统	项				
1	工信厅标准模块部署	项	1			
2	系统接口（9套）	套	9			
	小计3					
(四)	环境监测系统	项				
1	工信厅标准模块部署	项	1			
2	系统接口（1套）	套	1			
	小计4					
(五)	交通物流管理					
1	工信厅标准模块部署	项	1			
2	车辆出入综合管理系统	项	1			
2.1	基础包	项	1			
2.2	车辆出入管理	项	1			
2.3	信息发布管理	项	1			
	小计5					
(六)	人力资源管理系统					
1	工信厅标准模块部署	项	1			
	小计6					
(七)	综合服务系统					
1	工信厅标准模块部署	项	1			

四、定制软件开发费

序号	功能模块	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
	小计7					
(八)	危运智能停车场管理系统					
1	安全监测	项	1			
1.1	可燃气体探测报警	项	1			
1.2	周界报警	项	1			
2	视频监控	项	1			
2.1	视频监控	项	1			
2.2	热成像检测	项	1			
3	车辆出入场管理	项	1			
3.1	车辆预约管理	项	1			
3.2	车辆入场物检管理	项	1			
3.3	车辆入场文检管理	项	1			
3.4	出场收费	项	1			
3.5	停车位及通道交通信号指示、车辆引导	项	1			
3.6	紧急疏散引导	项	1			
4	停车场分析与管理	项	1			
4.1	车辆全息画像	项	1			
4.2	停车数据统计	项	1			
4.3	停车场管理	项	1			
4.4	停车诱导	项	1			
4.5	维护管理	项	1			
	小计8					
合计						