

采购项目及技术要求

一、项目概况

本项目是武进国家高新技术产业开发区市政服务中心武进国家高新区产业园区基础设施提档升级一期项目：海湖东路（夏城路-新曲路）、阳湖东路（夏城路-新曲路）沿线智能交通设备采购及安装工程，具体内容包括：包括电警、卡口、监控摄像机及配套杆架、传输设备、链路新建、机房配套等。

二、基本要求

1. 供应商应保证所供货物的安全性、可靠性、先进性、经济性和实用性，并为全新、未使用过的原装合格正品，完全符合竞争性磋商文件规定的质量、规格和性能的要求，达到中国最新版的法律、法规或行业规定的相关标准、规范的要求，符合项目所在地政府有关特殊要求，同时满足采购人使用要求，保证能通过采购人的质量验收、竣工验收等各类验收。

2. 供应商应保证采购人在使用其所供货物时不受第三方提出侵犯其专利权、著作权和工业产权等知识产权的起诉。一旦出现侵权，一律由供应商承担全部责任。同时，供应商对采购人采购的货物所涉及的技术、产能等信息负有保密义务。

3. 供应商中标后须与采购人在磋商产品的“功能配置、技术要求等”方面及时交底沟通；中标人开始制造产品之前，采购人有权要求中标人对产品进行微调，最终的产品须经采购人确认同意。

三、建设内容

(一) 基础建设部分：监控摄像机及配套设备增建、链路新建、机房配套改造等。

(1) 扩容数据中心,为智能交通业务系统及视频存储提供支撑，满足抓拍图片、抓拍数据、视频存储时间的要求。

(2) 增建电子警察、卡口，在关注部位部署视频监控，实现新建主干道路全覆盖；新建主干道和支路视线全覆盖；新建路口全景视频监控。

(3) 传输链路新建，结合高新现有传输和链路资源，新建每个路口裸光纤链路及传输配套设备。

(二) 各主要设备功能及技术要求

(1) 一体式球机

支持深度学习算法，提供精准的人车分类侦测、报警、联动跟踪

支持区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测和离开区域侦等智能侦测并联动跟踪

采用可见光补光 30m，同时支持高效红外阵列，低功耗，照射距离最远不低于 100m

传感器类型: 【全景】 1/1.8 " progressive scan CMOS, 【细节】 1/2.8 " progressive scan CMOS

最低照度:

【全景】 彩色 0.0005 Lux @(F1.0, AGC ON), 0 Lux with light

【细节】 彩色 0.005Lux @(F1.6, AGC ON), 黑白 0.001Lux @(F1.6, AGC ON)

宽动态: 120dB 超宽动态

焦距: 【全景】 不低于 4mm; 【细节】 不低于 23 倍光学变倍

水平范围: 360°

垂直范围: -15°-90°(自动翻转)

(2) 一体式网络摄像机

最低照度:彩色: 0.0002Lux @ (F1.2, AGC ON) 黑白: 0.0001 Lux @ (F1.2, AGC ON)

电动镜头:2.8-32mm 范围内 @ F1.2,

宽动态:超宽动态范围达 120dB, 室内逆光环境下监控

视频压缩标准:H.265/H.264 / MJPEG

最大图像尺寸:2560×1440

存储功能:支持 Micro SD(即 TF 卡)/Micro SDHC /Micro SDXC 卡(256GB)断网本地存储及断网续传,NAS(NFS,SMB/CIFS 均支持),支持 SD 卡加密及 SD 状态检测功能

(3) 900 万电警摄像单元

高清抓拍单元; 包含摄像机、高清镜头、摄像机内置偏振镜、室外防护罩、风扇、内置补光灯、电源适配器、相机内置防雷模块、安装万向节、安装支架等; 像素: 900W; 分辨率: 最大支持 4096*2160; 帧率: 25fps; 图像传感器: 采用 1" 英寸全局曝光 GMOS 传感器; 镜头: 16mm 镜头; 照度: 彩色: 0.01Lux 黑色: 0.008Lux ; 视频压缩标准: H.265/H.264/MJPEG; 图像输出格式: JPEG; 输出: 电平量信号; 通讯接口: 2 个 RJ45 100M/1000M 自适应网口, 大于等于 2 个 RS485 接口, 1 个 RS232 接口; 外部接口: 4 路外部触发输入, 6 路 (5V TTL 电平量) 输出, 可作为闪光灯同步输出控制, SYNC 信号灯电源同步输入; 存储支持: 最大支持 128G TF 卡; 支持自动光圈镜头; 工作电压: 220VAC±20%; 频率: 50HZ±2%; 功耗: < 20W; 支持智能识别功能: 内置视频识别功能, 支持车牌识别、视频触发、车身颜色识别、车型识别, 通行车辆信息捕获和违章检测功能, 可识别新能源车牌; 支持视频、线圈、雷达、激光、微波、红外对射、地磁、RFID 等车辆检测联动功能。

(4) 900 万环保卡口摄像单元: 包含摄像机、高清镜头、室外防护罩、内置补光灯、风扇、电源适配器、安装万向节等

传感器类型: 1 英寸全局曝光 CMOS

摄像机参数配置功能: 曝光速度、AGC 控制、白平衡方式控制等接口抓拍功能

图片分辨率: 4096(H)×2160(V)

图片格式: JPEG

智能识别: 目标检测: 机动车抓拍, 非机动车抓拍, 行人抓拍;

违章检测: 超速、压线、逆行、禁止大货车等违法行为;

车辆特征检测: 车牌识别、车型识别、车身颜色识别、违章检测、车辆品牌等特征检测
支持配置爆闪灯白天和夜晚两种模式, 可设置时间自动切换日夜模式, 白天为白光, 夜晚为红外

(5) 人像卡口摄像单元

高清卡口抓拍单元, 支持 900 万覆盖两车道, 卡口混合车道应用, 支持人脸检测; 支持闪光灯和 LED 频闪灯同步补光; 使用闪光灯补光时, 抓拍图片可看清司乘人员人脸; 可识别新能源车牌; 高清抓拍单元; 包含摄像机、高清镜头、摄像机内置偏振镜、室外防护罩、风扇、内置补光灯、电源适配器、相机内置防雷模块、安装万向节、安装支架等; 像素: 900W; 分辨率: 最大支持 4096*2160; 帧率: 25fps; 图像传感器: 采用 1 英寸全局曝光 GMOS 传

感器；镜头：50mm 镜头；照度：彩色：0.01Lux 黑色：0.008Lux ；视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG；图像输出格式：JPEG；输出：电平量信号；通讯接口：2 个 RJ45 100M/1000M 自适应网口，大于等于 2 个 RS485 接口，1 个 RS232 接口；外部接口：4 路外部触发输入，6 路（5V TTL 电平量）输出，可作为闪光灯同步输出控制，SYNC 信号灯电源同步输入；存储支持：最大支持 64G TF 卡；支持自动光圈镜头；含电源适配器；工作电压：220VAC±20%；频率：50HZ±2%；功耗：<20W；支持同时对行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪和抓拍功能，支持人脸、车牌的抠图及人脸与人体、车牌与车辆的关联显示；非机动车不戴头盔，载人，逆行，闯红灯，支持违法抓拍上传；支持包括上身和下身衣服颜色、性别、背包、戴帽子、戴口罩、戴眼镜、年龄段、拎东西等人体特征的识别；支持驾驶室人脸抠图功能，主驾驶人脸抠图率不小于 99%，副驾驶人脸抠图率不小于 99%。

(6) 终端服务器

内置 1 块 3.5 寸 4T 硬盘；新国标电警，有反向卡口需要图片六合一时，可接入 12 路网络接口；设备具有 16 个 1000M 以太网接口，1 个内部和 1 个外部 10/100/1000M 自适应以太网接口，

其他接口：设备具有大于等于 1 个 RS-232 接口、大于等于 1 个 RS-485 接口、1 个 USB3.0 接口、2 路报警输入接口、2 路报警输出接口；

支持对通行车辆的信息（记录和图片）存储；

支持录像存储功能；

可配置多种字符叠加、图片合成模式；

支持区间测速功能；

(7) 红灯信号检测器

不低于 16 路交通灯交流信号输入接口；6 个 RS485 输出接口，1 个+5VDC 输出接口；检测电压范围 140VAC~270VAC；5 路拨码开关，用来设置波特率、地址和上传模式；100VAC~240VAC 能够正常工作

(8) 路段频闪灯

光源类型：原装进口大功率 LED，单车道环境补光；LED 灯珠数量：16 颗；发光角度：10°；最佳补光距离：16 米-25 米；触发方式：电平量触发（可选配开关量触发）；响应时间：小于 20us；日夜功能：支持环境亮度监测，低照度下自动开启（可选配）；触发信号电平：4V-6V；防护等级：IP66；功率：最大功率 36W（实际功率与控制方式有关）；色温：5000K-7000K

(9) 环保卡口一体化灯

24 颗大功率进口 LED 灯珠，支持 LED 频闪，白光气体爆闪，红外气体爆闪。LED 频闪支持 PWM 跟随触发，具有频率及占空比保护功能，发光角度 10°；气体爆闪具有防误触发功能，提高产品寿命。可覆盖 1 个车道

采用 24 颗原装进口高亮度 LED 芯片，寿命长，稳定性好，发光效率高

支持红外滤片的切换

气体光源回电时间小于 67ms，支持超速连拍，

气体补光控制具有峰值抑制功能

支持 LED 灯频闪、白光气体爆闪，红外气体爆闪

支持相机误触发保护功能，触发信号输入异常时自动保护、且自动恢复

结构采用 IP65 设计，增加透气孔，保持内外压强均衡，可靠防水、防尘人像

(10) 卡口频闪灯

光源类型：原装进口大功率 LED，单车道环境补光；LED 灯珠数量：16 颗；发光角度：10°；最佳补光距离：16 米-25 米；触发方式：电平量触发（可选配开关量触发）；响应时间：小于 20us；日夜功能：支持环境亮度监测，低照度下自动开启（可选配）；触发信号电平：4V-6V；防护等级：IP66；功率：最大功率 36W（实际功率与控制方式有关）；色温：5000K-7000K

(11) 硬盘录像机

支持最大 64 路网络视频接入，网络性能接入 320Mbps，储存 320Mbps，转发 320Mbps
支持 12MP/8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080P/1.3MP/720P IPC 分辨率接入

支持 2×12M/4×8MP/6×5MP/8×4MP/11×3MP/16×1080P/32×720P 解码，最大支持 16 路视频回放

支持 VGA1/HDMI1 同源输出、VGA2/HDMI2 同源输出、VGA1/HDMI1 和 VGA2/HDMI2 两组之间支持异源输出。其中 HDMI1 最大支持 4K 显示输出，VGA1/VGA2/HDMI2 最大支持 1080P 显示输出

支持 16 个内置 SATA 接口，单盘容量支持 10T，可配置成单盘，支持 RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10 等各种数据保护模式

(12) 前端接入交换机

- 1.支持 4 个 10/100/1000Base-X 电口和 1 个 1000Base-X FC/ST/SC 光口， 20KM
2. 交换容量 10G，全线速转发，
- 3.卡轨式波纹型材机壳，
- 4.双电源冗余输入，5.08mm 工业端子电源接口，
5. P40 保护等级，符合 EMC 工业四级要求，工作温度-20~70℃
- 6.工业四级电磁兼容
- 7.节能证书

(13) 前端汇聚交换机

- 1.支持 8 个 10/100/1000Base-X 电口和 1 个 1000Base-X FC/ST/SC 光口， 20KM
- 2.交换容量 10G，全线速转发，
- 3.卡轨式波纹型材机壳，
- 4.双电源冗余输入，5.08mm 工业端子电源接口，
- 5.P40 保护等级，符合 EMC 工业四级要求，工作温度-40~85
- 6.工业四级电磁兼容
- 7.节能证书

(14) 传输链路

新建 2 条道路裸光纤链路，将新建的海湖路、夏城路网络纳入高新区核心网络，需要建设每条路 12 芯裸纤，并且采用双链路模式，保障传输稳定。

(三) 以下设备参数需提供检测报告

(1) 一体式球机

1. ★在静止场景下，相同图像参数时，设备开启智能编码高级模式与普通模式相

比，码率节约 90%。提供公安部权威机构检测报告为证。

2. ★支持登录失败锁定功能，当输入账户登录密码错误次数超过所设定的阈值，设备会锁定该账户一段时间并给出报警提示，在锁定时间内该账户无法登录。提供公安部权威机构检测报告为证。

3. ★支持查看设备控件程序的数字签名，签名中包含公司名称等信息。提供公安部权威机构检测报告为证。

(2) 一体式网络摄像机

1. ★红外灯开启时，设备可根据被摄物体的距离自动调节红外光功率密度,需提供公安部权威机构检测报告证明

2. ★外壳防护能力：IP68,需提供公安部权威机构检测报告证明

3. ★支持在丢包率为 25%，网络延时 50ms 环境下，可正常显示监控画面,需提供公安部权威机构检测报告证明

(3) 900 万电警摄像单元

1. ★黑白模式下最低照度 $\leq 0.00006\text{LX}$ ，需提供公安部权威机构检测报告证明

2. ★包含新能源车牌前提下,车辆号牌白天、晚上识别准确率 $\geq 99.5\%$,需提供公安部权威机构检测报告证明

3. ★防护等级 $\geq \text{IP67}$ ，需提供公安部权威机构检测报告证明

(4) 900 万环保卡口摄像单元：

1. ★支持采用不可见光或不可见光与可见光联合方式进行补光，需提供公安部权威机构检测报告证明

2. ★内置双图像传感器，需提供公安部权威机构检测报告证明

3. ★支持车辆状态上报状态信息，状态信息更新间隔 $\leq 0.05\text{S}$ ，需提供公安部权威机构检测报告证明

(5) 人像卡口摄像单元

1. ★黑白模式下最低照度 $\leq 0.00006\text{LX}$ ，需提供公安部权威机构检测报告证明

2. ★防护等级 $\geq \text{IP67}$ ，需提供公安部权威机构检测报告证明

(6) 终端服务器

1. ★支持区间测速功能、断网续传功能、管理录像功能，需提供公安部权威机构检测报告证明

2. ★支持双网卡，可配置双 IP 进行双网隔离，需提供公安部权威机构检测报告证明

3. ★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，需提供公安部权威机构检测报告证明

(7) 硬盘录像机

1. ★支持 512Mbps 视音频码流接入和存储；支持 384Mbps 视音频码流转发；支持 192Mbps 视音频码流解码回放；提供公安部检测机构产品专业认证测试报告

2. ★支持存储数据保护功能，当前设备硬盘无法直接从第三方服务器或 PC 机上读取硬盘数据；提供公安部检测机构产品专业认证测试报告

3. ★具备 16 个硬盘一对一指示灯、运行指示灯 (RUN)、告警指示灯 (ALM)、网

络状态指示灯 (NET)、两个解码卡指示灯 (SLOT0、SLOT1)、扩展柜指示灯 (LINK);
提供公安部检测机构产品专业认证测试报告

(8) 前端接入交换机

- 1.★ 工业四级电磁兼容
- 2.★ 节能证书

(9) 前端汇聚交换机

- 1.★ 工业四级电磁兼容
- 2.★ 节能证书

四、报价方式

本项目投标报价为**固定单价**, 投标报价应包括招标文件所确定的招标范围相应货物和服务的供货、包装、运输、保险、辅助设备、安装调试、管理、维护(包括质保期内的一切维修、保养、更换零部件、人工等伴随服务)、售后服务、劳务、培训、验收、办公设备、设备、工具、耗材、运送工具及耗材、利润、风险、税金及政策性文件规定等各项应有费用, 以及为完成该项货物或者服务项目所涉及的一切相关费用, 采购人不再支付其他任何费用。安装、调试、验收过程中, 如发现有漏项、缺件, 中标人应无条件、无偿补齐, 所发生的一切费用, 视为已包含在投标人的报价之中, 且并不因此而影响交付实际使用人的时间。

五、交货期及交货地点

1. 交货期: 在具备安装条件时, 30 天内全部安装调试完毕。
2. 交货地点: 采购单位指定地点。

六、安装要求

供应商应严格执行施工进度表、施工人员投入一览表及规范的管理制度。

七、验收要求

由供应商和采购方以及验收小组共同检验、验收。

八、质保期及售后服务

(一) 所有产品提供不低于三年的质保期, 自验收合格之日起算。

(二) 售后服务

1、在质保期内, 中标人应免费提供货物正常使用情况下的维修及保养服务, 在非人为因素情况下, 一切维护费用均由中标人负责。质保期内货物本身质量出现问题或由于货物本身质量原因造成的任何损伤或损坏, 中标人应及时给予免费维修或免费更换, 由此引起的施工费、人工费、材料费等一切费用由中标人负责。

2、中标人应有长期稳定的售后维修服务机构或维修服务合作伙伴(须提供人员名单或场地证明文件)。中标人提供常设 7 天×24 小时热线服务和长期的免费技术支持, 在货物安装地市内设有长期稳定售后服务机构。货物维修响应时间: 工作时间(10:00-18:00, 节假日除外)内为 1 小时内响应, 2 小时内到达现场, 24 小时内处理完毕。

3、中标人自质保期过后, 需以优惠价格提供产品维修或零件更换服务, 并承诺所提供的零件为原厂生产。

4、产品质保期内, 所有备品备件、专用耗材均由中标人免费提供, 如因中标人保修不

及时导致用户经济损失的，中标人将付出双倍的赔偿；引起法律责任的，中标人依法承担法律责任。

5、产品质保期满时，应进行一次全面检查。检查内容包括但不限于故障缺陷原因、解决措施、修理内容、完成修理所费时间及恢复正常使用运行日期等。对检查中发现的问题，应由中标人负责保修。

八、付款方式：

采购人根据合同规定的货物品种、数量和质量进行验收，采购人在竣工验收合格试运行2个月后支付合同价的70%，结算审核完成后支付至结算审核价的90%，余款质保期满后一次性付清（不计息）。