

合 同 书

项目名称：林州市公安局2025年道路交通技术监控更新维护项目

项目编号：林财公开采购-2025-GK2

甲 方：林州市公安局

乙 方：郑州智腾电子科技有限公司林州分公司



签订时间：2025年3月19日

合 同 书

发包人：林州市公安局（以下简称甲方）

承包人：郑州智腾电子科技有限公司林州分公司（以下简称乙方）

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》、《成交（中标）通知书》，本着平等互利的原则，为明确甲乙双方的权利和义务，确保林州市道路交通技术监控设备的正常运行，经双方友好协商，达成如下协议：

一、项目需求

乙方要确保甲方所有设备的正常运行使用，负责所有权属归属于甲方的道路交通技术监控设备的维修维护、保养、扩建、更新、升级、信息系统集成、优化、服务等，确保甲方资产不受损失。

二、工程范围

乙方为甲方提供道路交通技术监控（电子警察）维护、保养、扩建、更新、升级、信息系统集成、优化、服务等，包括：

- 1、道路交通技术监控系统。
 - a、2018 年林州道路交通大提升项目 C 包所有建设项目；
 - b、2018 年林州道路交通大提升项目 C 包之前，甲方所有建设的电子警察项目（包括后台系统）；
 - c、林州市“天眼”工程移交给甲方的所有设备；
 - d、通过交警大队验收许可，接入的其他单位新建的道路交通技术监控设备。
- 2、电子诱导屏系统。
- 3、扩建、更新、升级、信息系统集成、保养、优化、服务等。
- 4、所有网络接入及维修（详见附件 2）。
- 5、权属归属于甲方的其它道路交通技术监控设备。

三、维保内容

维保内容主要包括故障维护、应急抢修和日常保养维护三部分（详见附件 1），具体内容如下：

- 1、前端设备（前端抓拍单元、球机、补光灯、闪光灯、雷达等）的日常维保巡检、应急抢修，每月清理一次；
- 2、后端设施（交换机、服务器、数据库、存储阵列等）的日常维保、巡检、应急抢修和机房保洁；
- 3、应用软件（图片二次分析、智能交通综合管理平台等）的日常维保；
- 4、监控中心运行保障；
- 5、重大活动及事件应急保障；
- 6、按照国家、行业相关规定进行前端设备和中心平台设备、软件的升级，并对甲方要求的功能进行优化完善。

- 7、加强平台数据库维护管理，随时做好移交工作；
- 8、甲方承建和整合的所有系统及软硬件均在维保范围内。

四、维保方式

1、依据 GA/T1043-2013《中华人民共和国公共安全行业标准》对道路交通技术监控设备运行维护规范，结合林州实际情况进行调研，为节省开支，降低维修成本和开支，以人员车辆定编维保为宜，通过考察和研究，确定机房巡检维保 3 人，每班 1 人，采取 24 小时应急值班，负责机房安全和日常管理，及时处理突发性问题，不得擅自离开工作岗位。

2、机房外维护人员 4 人，以长春大道为南北分界线（长春大道包含在市区以南），长春大道以南确定维修人员 2 人工作车辆一部，长春大道以北确定维修人员 2 人工作车辆一部。

3、乙方委派 李成立 为本项目的总负责人，电话：18569869229。

4、乙方委派 索志男 为本项目的技术负责人，电话：18569869216。

5、乙方委派 辛永坤 为本项目提供本地专属服务，电话：18569869210。

6、派驻人员要积极主动与甲方取得联系，按照附件 5 的人员、车辆落实到位。

7、派驻人员要精通业务，具有相关的专业知识，履行管理制度（见附件 3）。

8、维保人员依照本合同实施开展各项工作，对工作不负责任，给甲方造成损失的视情况对乙方进行经济处罚。

9、遇有重特大事件时，乙方要启动抢修预案积极应对（重特大事件及意外突发状况应急预案，详见附件 4）。

10、在免费质保期内，所有设备维修由原承建方负责。超过质保期后，确需更换的设备由科技中队相关人员或乙方维修人员提出书面申请，经科技中队负责人及大队领导批准之后实施并报设施中队备案。

五、结算费用

本项目为固定单价招标，中标固定单价合计：大写：壹佰玖拾肆万伍仟壹佰肆拾捌元整（¥1945148.00 元）。按季度结算，每季度费用由甲方根据实际产生的各项业务数量核准后，按照中标单价据实结算。

依据 GA/T1043-2013《中华人民共和国公共安全行业标准》对道路交通技术监控设备运行维护规范，维护成本高，结算费用较多，结合林州实际情况进行调研，为节省开支，降低维修成本和开支，以人员车辆定编维保为宜，单价招标审批更换设备或升级新建的方式进行费用结算。

1、人员车辆费用：维修人员每月工资 7 人*6766 元=47362 元（含社保、奖金、福利等费用）；维修工作车辆每月燃油费 2 辆*2989 元=5978 元（含交强险）；维修工作车辆每年维修保养费 2 辆*3984 元=7968 元（此项每年 12 月份结算）。按照本次招标中标价格，据实结算。

2、维修人员工资：维修人员在不影响甲方正常工作下，乙方可以妥善安排，组织人员调休，每人每月调休时间不得超过 4 天（包括节假日），照此约定上班的维护人员，发全月工资，超出本约定时间多休，按照工资比例扣除。

3、设备更换：在免费维保期限内，更换的设备有承建方负责；已过质保期，经甲方确认后更换的设备依照本次中标单价，据实结算。

4、甲方增加扩建的新设备，验收通过后，依照本次中标单价，据实结算。

5、后台软件由中乙方与生产厂家加强合作，在交警大队科技中队的监督之下，及时升级至最新版本，升级费用须由科技中队确认，依照本次中标价，据实结算。

6、网络费用：费用须由交警大队科技设施中队确认，按照（附表 2）方案实施，依照本次招标的中标价，据实结算。

7、电子警察供电费：由乙方提供电源，为交警大队本标道路交通技术监控系统保障用电的，乙方提供相关证明，依照本次招标的中标价，据实结算。

六、支付方式

1、本合同生效后，费用每季度支付一次，支付期限为甲方在该季度结束后 30 天内付清，季度结算费用 = 人员车辆费用 + 设备更换费用 + 新建费用 + 后台软件升级费用 + 网络费用 + 电子警察供电费（结算只含当季度涉及到的费用）。

2、对于需要纳入维保范围的新系统，不再另行增加维护人员工资及车辆燃油维修费用。

3、在维保过程中，需要更换的设备由乙方提出或甲方对乙方出具设备更换通知单，甲方审批验收后按中标价结算，损坏的设备由甲方登记保存。

4、因不可抗力所发生的维护、更换设备费用由甲方承担。

5、设备由第三方损坏的，损失费用由责任方承担，乙方先行维修安装或更换同类产品到位，之后甲乙双方共同追偿。

6、甲方对乙方实行维修维护满意度评分（排除电力、修路、不可抗力等因素后），在线率达不到 95%，整改满意后付款，在线率达不到 90%，扣除当月维保费的 30%，在线率达不到 75%，扣除当月全部维保费用，在线率达不到 60%，甲方有权解除合同，并向乙方追偿因此造成的直接和间接经济损失。

七、双方义务

1、甲方的义务：

a、本合同中涉及的所有软硬件所有权均归属甲方所有，乙方使用成果须征得甲方同意。

b、甲方应对乙方工作的顺利开展提供便利条件，并指派专人负责。乙方的定期维护、保养计划要报甲方批准、备案。对于乙方的日常维保工作，甲方发现问题，立即通知乙方整改。

2、乙方的义务：

a、乙方要做好系统设备的维保工作，负责对各系统的日常监测，保障各系统长期有效地运行。

b、乙方必须配备检修、保养工作所用的交通工具，升降设备、监测设备、仪器仪表，对系统所需的常用配件需常年备货。

c、乙方必须建立一支有相关专业知识组成的专业技术队伍，提供 24 小时服务。

d、乙方必须向甲方提交详细的工作计划与工作安排，对每次检修，保养工作认真做好记录，接受甲方的检查和指导。

八、违约责任

1、维修人员每人月工资 6766 元（含社保、奖金、福利等费用），如未达本标合同规定人数 7 人，由科技中队、设施中队核准之后，按照本标中标价格，以实有人数据实结算。每缺少一人，甲方将追究乙方违约责任，并按照 1000 元/人的标准扣除乙方当月总费用。维修工作车每辆车每月燃油费 2989 元（含交强险），如未达本标合同规定的车辆 2 部，由科技中队、设施中队核准之后，按照本标中标价格，以实有车辆数据实结算。每缺少一辆车，甲方将追究乙方违约责任，并按照 1500 元/辆的标准扣除乙方当月总费用。

2、乙方在接到甲方故障维修通知后，2 个小时内到达故障现场进行维修，24 小时内修复，不能修复的，提供同类型设备替换（前端设备），保证系统正常运行，单个摄像机故障时间超过 5 日的，按每个摄像机每 5 日扣除 300 元（从故障通知后第 6-10 日内扣 300 元，第 11-15 日内扣除 300 元，不足 5 日按 5 日计算，计算公式为 300 元+300 元+300 元+……以此类推），但城市扩建改建、地震、自然灾害等不可抗力造成设备不能使用的除外。

3、乙方在接到甲方关于网络传输线路故障维修通知后，2 个小时内提供故障修复解决方案，8 个小时内修复故障，如不能及时修复的，提供备用线路保证系统正常使用，24 小时内未能保证线路恢复正常的，每个故障点在第 25-48 小时扣除 300 元，第 49-72 小时扣除 300 元（计算公式为 300 元+300 元+300 元+……以此类推），但城市扩建改建、地震、自然灾害等不可抗力造成设备不能使用的除外。

4、违反施工安全规定，甲方将追究乙方违约责任，按照 500 元/次，从当月总费用扣除。

九、保密责任

乙方在履行本合同过程中，应严格按照甲方要求，对涉及的所有项目、环节及内容做好保密工作。如因乙方责任造成泄密，甲方将追究乙方因此所造成的全部法律（含民事）责任。

十、乙方维修工作人员要加强安全教育，路面作业要遵守相关安全管理规定，设置警示标志，高空作业要有保险措施。

十一、本合同一经签订具有法律约束力，甲乙双方必须严格遵守；如发生纠纷，双



方应本着互谅互让的原则进行友好协商，如协商不成向安阳仲裁委员会申请仲裁。

十二、因不可抗力因素（如城市建设、战争、地震、台风、海啸、雷击等自然力为因素）造成维护进程之拖延，甲方不予追究乙方责任。

十三、在本合同存续期间，乙方人员造成的意外伤害、残疾、死亡的，均由乙方负责，甲方不承担责任。

十四、本合同包含的其它组成内容

- 1、招、投标文件；
- 2、中标通知书；
- 3、乙方在投标和履行合同过程中作出的承诺；
- 4、补充合同。

十五、合同有效期为 1 年，自 2025 年 3 月 19 日至 2026 年 3 月 18 日，自双方签订之日起生效。

十六、本合同一式陆份，双方各执叁份，具有同等法律效力。

（以下无合同书正文）

甲 方：林州市公安局

法定代表人：

委托代理人：

单位地址：河南省林州市红旗渠大道西段

电 话：

开户银行：

账 号：

2025 年 3 月 19 日

乙 方：郑州智腾电子科技有限公司林州分公司

法定代表人：

委托代理人：

单位地址：河南省安阳市林州市建筑总部大厦E001

电 话：

开户银行：中国工商银行股份有限公司林州支行

账 号：1706022009200137871

2025 年 3 月 19 日

林州市公安局2025年道路交通技术监控更新维护项目清单

单位：人民币元

合计（元）			大写：壹佰玖拾肆万伍仟壹佰肆拾捌元整 小写：1945148.00				
序号	货物名称	生产厂家、品牌	技术要求	数量	单位	单价（元）	备注
1	500万像素高清智慧生态电警抓拍系统	杭州海康威视数字技术股份有限公司、海康威视	最大图像尺寸：2448×2048像素； ★内置两个图像传感器，可分别输出黑白及彩色图像，设备可对视频图像和抓拍图片进行融合输出； 支持大型货车闯红灯抓拍功能，包括拖车、挂车、罐车、平板货车、集装箱牵引车、渣土车等货车类型； 支持车牌黑/白名单设置，最大可设置90万条黑/白名单； 在车辆结构化属性清晰、无遮挡的情况下，客户端设备与受检设备直连进行测试，从抓拍图片到输出车牌信息的时间<18ms； 支持识别车牌类型≥460种；白天和晚上车牌识别准确率不小于98%； 宽动态功能有开启、关闭、自动三种设置，当设置为自动时，样品可根据环境照度自动开启或关闭宽动态功能； ★样机可在左右45°范围内识别机动车车辆特征，包括车牌号码、车身颜色、车辆类型； ★网络直连情况下，在只输出主码流、分辨率设置为1920×1080、帧率设置为25fps，码率设置为1Mbps，网络协议为UDP、最短延时、智能分析关闭时，视频图像传输至客户端的延时时间小于等于70ms； ★支持对摩托车闯红灯、逆行、载人、未戴头盔行为进行检测并抓拍图片；在天气晴朗无雾，车辆无遮挡，白天环境光照度、	1	台	8898.00	

			不低于200ix的情况下进行测试；捕获率≥99%；检测准确率≥99%； ★支持车辆抓拍，支持抓拍输出车牌局部照片、车窗局部照片、非机动车局部照片、场景全景图片。 ★支持识别不少于39种车身颜色，支持识别车身副颜色； ★支持识别不少于50种车型； ★支持设置车辆抓拍位置到立杆的架设距离、设备架设高度，并在视频图像中显示位置信息； ★支持检测并抓拍右转弯大型车辆未停车让行事件，图片能清晰辨认右转弯大型车辆停车让行指示牌、违法机动车的车型和车牌；同一事件相邻两张抓拍图片能观察到车辆明显位移，且抓拍时间间隔<1秒； ★支持对25×10 像素~1100×3000 像素的机动车车牌进行抓拍并识别。支持识别并抓拍垂直倾斜角度≤55°、水平倾斜角度≤35°、俯仰角度≤40° 的机动车车牌； ★支持分别对11种车型（大货车、中货车、小货车、客车、小轿车、中客车、危险品运输车、校车、面包车、环卫车、其他车型）进行不同超速比设置，可设置18个超速比区间。在相同道路上，设备支持根据不同的超速比设置对不同车型进行超速抓拍，并输出不同的超速抓拍结果及违法代码； ★支持检测并跟踪指定区域内不少于245个目标，目标包括机动车、非机动车以及行人。			
2	500万像素高清智慧无光卡口抓拍系统	杭州海康威视数字技术股份有限公司、海康威视	★设备的镜头和两个sensor一体化设计，具有独立三角分光棱镜分光结构装置，分别接收可见光和红外光； ★抓拍支持输出三张同时刻目标图片，包括可见光路图片（全彩），红外路图片（黑白）和融合图片（全彩），三张图片抓拍时间为同一时刻，抓拍运动目标，三张图片中目标位置相同无位移；	1	台	8898.00

					★支持同时预览两路sensor视频，设备场景中放置红外LED常亮灯，朝向摄像头，可见光路视频图像中补光灯灯珠完全无光，同时红外路视频图像补光灯可清晰看到灯珠亮光； 最大图像尺寸：2448×2048像素； 网络直连情况下，在只输出主码流、分辨率设置为 1920 × 1080、帧率设置为25fps，码率设置为1Mbps，网络协议为UDP、最短延时、智能分析关闭时，视频图像传输至客户端的延时时间小于等于70ms； 应支持33块感兴趣区域(ROI)增强编码功能，ROI区域压缩比0-100可设置； 正常违章行为优先级抓拍功能，支持根据现场违章抓拍需求通过web界面设置事件优先级，事件优先级1-18可设，设置后可按事件优先级进行违章抓拍及图片存储； 抓拍图片具备智能压缩技术，可以保证在主体目标清晰的情况下压缩图片整体大小，平均压缩率可达到原图大小的30%； 支持牛眼灯下的车牌识别功能，抓拍图片车牌，抓拍图片车牌清晰可见； ★支持车辆抓拍，支持抓拍输出车牌局部照片、车窗局部照片、非机动车局部照片、场景全景图片； ★支持识别不少于39种车身颜色，支持识别车身副颜色； 支持在补光亮度不大于13lx 情况下输出全彩照片,开启图像低照增强功能后，车内人员、车辆车身颜色、车辆号牌、车型清晰可辨； ★支持设置车辆抓拍位置到立杆的架设距离、设备架设高度，并在视频图像中显示位置信息； ★在满足GA/T 1202-2022一级补光标准，补光≤20lx 的前提下，抓拍图片满足 GA/T 832-2014标准中3.6.1要求。配套符合GA/T 1202-2022标准的一级补光灯，设备抓拍车牌、车身颜色、车内前排人脸及衣着均清晰可见；
--	--	--	--	--	--

					★语音播报功能检查：支持非机动车逆行、不戴头盔、载人、占道、闯红灯、越线等违法语音播报，并支持自定义时间段、违法优先级、违法类型播报，播报速度支持10个等级可调，播报次数可调； 视频分辨率设置检查：支持视频分辨率设置为：50fps：4096×2160、3840×2336、1920×1080、1600×1200、1280×720；25fps：4096×2160、3840×2336、1920×1080、1600×1200、1280×720； 倾斜车牌抓拍识别功能检查：支持识别并抓拍垂直倾斜角度≤55°、水平倾斜角度≤35°、俯仰角度 ≤40°的机动车车牌号码；支持大型货车闯红灯抓拍功能，包括拖车、挂车、罐车、平板货车、集装箱牵引车、渣土车、吸污车等货车类型； ★支持透明串口传输功能，开启摄像机透明串口服务功能后，在补光灯串口只连接本摄像机的情况下，可直接采用外部补光灯调试软件对补光灯进行参数读取和调试； 车牌识别功能检查：支持对65像素×25像素至1200像素×420像素的机动车车牌进行抓拍并识别车牌号码； ★辅助对焦功能检查：支持辅助对焦功能，在辅助对焦功能界面，绘制对焦区域，点击开始对焦，同时回转镜头画面中会提示当前清晰度值，可辅助完成对焦； 车辆子品牌识别功能检查：支持车辆子品牌识别，对车头图片进行分析抓拍，可分析输出OSD叠加7200 种车辆子品牌并显示相应的年款，对车尾图片进行分析抓拍，可分析输出OSD叠加3900 种车辆子品牌并显示相应的年款； ★违法检测功能检查：支持识别驾驶室前排超载、货箱载人、摩托车不戴头盔、摩托车超载等事件； ★信号灯状态检测功能检查：支持通过视频检测信号灯状态，支持接收信号机广播的信号灯状态，通过对比判断信号灯的整个运行状况，可在视频预览画面上叠加信号机异常的结果指标。				
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

4	900万像素高清智慧无光卡口抓拍系统	杭州海康威视数字技术股份有限公司、海康威视	★设备的镜头和两个sensor一体化设计，具有独立三角分光棱镜分光结构装置，分别接收可见光和红外光； 抓拍支持输出三张同时刻同目标图片，包括可见光路图片（全彩），红外路图片（黑白）和融合图片（全彩）。三张图片抓拍时间为同一时刻，抓拍秒表显示为同一时刻，抓拍运动目标，三张图片中目标位置相同无位移； 查看图片中的分辨率为4096 *2160，水平扫描线不小于2000TVL；同时预览两路sensor视频，对其中一路sensor进行外部遮挡，该路sensor的预览发生对应的遮挡变化，另外一路正常； 黑暗环境下，打开红外爆闪灯进行抓拍，红外路图片爆闪补光光斑明显，可见光路无变化，融合图片具有爆闪补光效果；关闭红外爆闪灯进行抓拍，红外路图片无补光光斑，融合图无爆闪补光效果； ★抓拍支持输出三张同时刻同目标图片，包括可见光路图片（全彩），红外路图片（黑白）和融合图片（全彩），三张图片抓拍时间为同一时刻，抓拍运动目标，三张图片中目标位置相同无位移； 同时预览两路sensor视频，设备场景中放置红外LED 常亮灯，朝向摄像机镜头，可见光路视频图像中补光灯灯珠完全无光，同时红外路视频图像补光灯可清晰看到灯珠亮光； 车辆特征识别范围检验：样机可在左右45°范围内识别机动车车辆特征，包括车牌号码、车身颜色、车辆类型； ★图像传输延时检验：网络直连情况下，在只输出主码流、分辨率设置为1920 × 1080、帧率设置为25fps，码率设置为1Mbps，网络协议为UDP、最短延时、智能分析关闭时，视频图像传输至客户端的延时时小于等于70ms； ★融合显示功能检查：采用双帧融合技术，设备可以采集黑白图像和彩色图像并融合显示，全天候输出彩色图像；	1	台	11995.00
---	--------------------	-----------------------	---	---	---	----------

6	8口千兆交换机	普联技术有限公司、TP-LINK	眩光阈值增量 $TI \leq 1.08\%$; 防护等级不低于IP66; 8口千兆交换机	1	个	408.00	
7	高清智慧球枪 联动扬声示警 一体机	杭州海康威视数字技术 股份有限公司、海康威 视	设备内置不少于2个全景通道和1个细节通道，最大分辨率均不小于2688*1520。 三通道均支持最低照度彩色不大于0.0002lx，黑白不大于0.0001lx。 三通道靶面尺寸均不小于1/1.8英寸。 细节通道支持不小于25倍光学变倍，最大焦距不小于147mm。 ★全景通道1、通道2：支持水平:0°-190°，垂直-5°-30°，通道3:水平:0°-360°，垂直-10°-90°。 ★三通道的镜头可分别进行水平方向调节和垂直方向调节，通道2镜头进行水平或垂直调节时，通道3镜头可保持不动，通道2镜头和通道3镜头进行水平调节时，通道1镜头可保持不动。 设备支持不少于300个预置位，可按照所设置的预置位设置不少于8条巡航路径，具有预置位视频冻结功能。 支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式，且具有High Profile编码能力。 支持开启白光灯三通道均可抓拍15m处人脸图片，开启红外灯时，通道1可识别200m处的人体。 设备具有示例功能，智能配置界面支持对每一步操作配置示例。示例中包括检测区域、检测线标识，最小瞳距要求和规则区域的注释。 设备通道1、通道2、通道3可分别或同时对行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、抓拍，支持对人脸、机动车车牌、非机动车车牌进行抠图，可将人脸与人体、车牌与车辆关联显示。 ★设备具有2个安装接口，1个为旋转安装接口，1个为多孔安装接口。	1	台	13960.00	

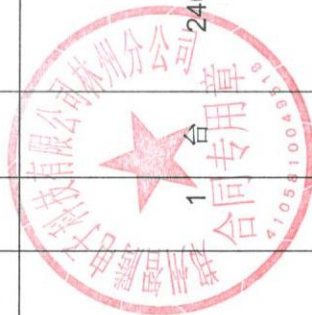
				支持接管跟随功能，全景通道监控场景中，触发区域入侵、越界入侵、进入区域、离开区域事件，且细节通道开启联动抓拍功能时，可联动细节通道进行目标跟踪。 ★三通道均支持全结构化模式、smart事件模式，违章取证+车辆检测模式、交通事件检测+交通数据采集模式，三通道的智能功能可任意选择并保存生效。 ★通道1支持对连续变道，蛇形变道、违停、逆行、压线、变道、机占非、掉头、加塞9种违章取证行为进行检验并抓拍图片，通道2和通道3均支持对连续变道、蛇形变道、逆行、压线、变道、机占非、掉头、加塞8种违章取证行为进行检验并抓拍图片，当监控场景内，事件触发报警后，可联动报警输出和上传图片。 ★通道1支持抛洒物检测、行人检测、拥堵检测、路障检测、施工检测、交通事故检测、浓雾检测、烟雾检测、烟火检测；通道2和通道3均支持抛洒物检测、行人检测，停车检测、拥堵检测、路障检测、施工检测、交通事故检测、浓雾检测、烟雾检测、烟火检测；当监控场景内，事件触发报警后，可联动报警输出和上传图片。 ★全景通道的2个镜头玻璃均采用倾斜安装，可改变 射向镜头光束反射光的方向，在天气晴朗无雾、辅助照明光照度低的条件下，全景通道的2个镜头前方出现机动车补光、非机动车补光、手机补光或手电筒补光时，视频画面基本保持清晰。 ★设备具有闪光灯报警输出功能，可设置闪光灯闪烁时间（1~300s），闪烁频率（高、中、低、常亮）、亮度（1~100），当监控画面中有目标触发区域入侵检测、越界入侵检测、进入区域检测、离开区域检测等报警时，可联动白光闪光灯报警输出。 支持不少于7路报警输入，不少于2路报警输出，不少于1路音频输入，不少于1路音频输出，不少于1个SD卡槽，不少于1个RJ45网口，不少于1个485接口
--	--	--	--	--

8	高清球型违法检测系统	杭州海康威视数字技术股份有限公司、海康威视	★摄像机内置不少于3个镜头，可输出至少一路全景视频和一路细节视频，其中全景内置不少于2个镜头，细节内置1个镜头；全景内置2个镜头，光圈不小于F1.0，具有不小于1/1.8靶面尺寸，内置4颗补光灯； 细节内置1个镜头，具备不小于1/1.8靶面尺寸，内置10颗红外补光灯及1颗白光灯； 细节通道内置镜头，支持不小于40倍光学变倍，镜头最大焦距不小于240mm； ★全景通道可输出两个镜头无缝拼接的全景图像，拼接偏差像素不大于4个像素，全景画面水平视场角不小于190°，垂直视场角不小于80°； 全景通道可进行垂直旋转，旋转范围不低于12°可调； 摄像机可在预览画面及抓拍图片中叠加人员和车辆的移动轨迹，轨迹颜色支持红色、黄色、蓝色、绿色、及紫色，轨迹末尾具有一个方向箭头，指向目标离开方向，抓拍图片大小不大于500KB； 红外距离不小于250米； 支持水平旋转范围360°连续旋转，垂直旋转范围-20°~90°； 具备声音报警输出功能，可设置11种警戒音、提示音、自定义语音，报警次数1~50次可设；可通过区域入侵检测、越界检测、进入区域检测、离开区域检测等报警事件，联动声音报警； 具备闪光灯报警输出功能，可设置闪光灯闪烁时间（1-300），闪烁频率（高、中、低、常亮），亮度（1-100），当监控画面中有目标触发区域入侵检测、越界检测、进入区域检测、离开区域检测等报警时，可联动白光灯闪烁进行报警； 内置不少于2个GPU芯片； ★全景路视频图像分辨率不小于3632 × 1632，细节路视频图像分辨率不小于2560x1440； ★全景通道和细节通道镜头支持最低照度可达彩色0.0002 lx，黑白0.0001 lx；	1	台	7990.00
---	------------	-----------------------	---	---	---	---------

					摄像机具备AR标签管理功能，可对监控区域的常规点位、卡口点位、人脸点位、重点道路、重点场所等进行标签标注，最多可添加500个标签； ★摄像机具备AR标签抖动漂移功能，当设备云台明显抖动、转动、或进行镜头变倍时，标签应跟随标定的目标物移动，并在画面中与目标物保持相对静止； 支持同时检测监控场景内出现的不少于30张人脸，并可进行抓拍； 支持7路报警输入接口，2路报警输出接口，支持1路音频输入和输出接口； ★支持数据感知功能，可同时支持3路web监听通道，设备响应web端发送的查询请求，并返回对应的感知数据；断网重连后，报警信息可继续上传； ★设备全景通道支持区域入侵检测功能，同时联动细节通道进行跟踪、抓拍和结构化信息显示，全景通道区域入侵检测最远距离为50m； ★在设备上方进行喷水操作，水流方向和水平方向夹角不小于42°时，设备视窗应无水流直接接触； ★设备全景通道支持人员密度检测功能，并可输出显示实时人数及拥堵等级，可通过IE浏览器或客户端软件根据人数和占比配置密度等级； 设备具备车辆布控功能，设备接收到布控命令后，当设定区域内出现悬挂布控车牌的车辆时，可触发报警并进行水平360°跟踪； 设备进行违法停车检测时，镜头倍率为1倍情况下，白天有效检测距离最大为150米，其他倍率下，白天有效检测距离最大为200米； 设备可通过预置位设置16个预置违法检测场景，每个场景内可设置8条违法检测规则；
--	--	--	--	--	---



			设备支持掉头检测、压线抓拍、违法变道抓拍、逆行抓拍、机占非抓拍。图片模式应符合《GA/T832-2014道路交通安全违法行为图像取证技术规范》中的相关规定； 设备支持违法取证图片单张上传或者多张合成上传，合成图片的数量（1~4张可选）可配置； 当有停车、逆行、压线、变道、掉头、拥堵、机动车占非机动车道现象被触发时，设备可分别发出不同的语音提示； 支持违法停车抓拍功能，白天违法停车捕获率、捕获有效率均不小于98%；			
9	200万像素全彩筒型网络摄像机	杭州海康威视数字技术股份有限公司、海康威视	★靶面尺寸1/1.8 最大分辨率2560 × 1440 @25 fps。 ★最低照度彩色：0.0002 lx。 ★内置1个麦克风，1个报警输入，1个报警输出，1个音频输入，1个音频输出接口。 具备区域入侵、越界入侵、进入区域、离开区域、人员聚集、快速移动、徘徊、物品移除、物品遗留、停车智能分析功能，当以上智能分析行为达到设定的阈值时，可通过客户端软件或IE浏览器给出报警提示 IP67防尘防水等级。	1	台	648.00
10	智能硬盘录像机	杭州海康威视数字技术股份有限公司、海康威视	1个HDMI，1个VGA，异源输出 2盘位，可满配6TB硬盘 2个千兆网口 前面板1个USB2.0接口、后面板1个USB2.0接口 报警IO：16进4路（可选配8出） 软件性能： 输入带宽：80M 8路H.264、H.265混合接入 最大支持4×1080P解码 支持H.265、H.264解码	1	台	2400.00



11	高清智能终端服务器	杭州海康威视数字技术股份有限公司、海康威视	Smart 2.0/ANR/智能检索/智能回放/车牌检索/人脸检索/热度图/客流量统计/分时段回放/倍速回放/双系统备份 嵌入式操作系统，内置1块2T硬盘； ★设~备具有8个10M/100M/1000M自适应RJ45接口(其中P1 P8与G1处于同一网段、G2处于另一网段)、2个1000M SFP光口(分别于G1、G2处于同一网段)； ★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； ★可实时显示车流量、平均车速、平均车道时间占有率、平均车头时距等数据；支持存储采集到的车流量信息,可对全部卡口或单个卡口按天或按小时实时统计过车流量,并能够按照时间、通道、车道等条件查询,支持柱状图、折线图、表格形式展示,可将数据上传至平台； ★对于在记录过程中出现的系统死机或意外故障,设备能够在规定的时间内自动恢复其正常工作状态 并使故障前的信息不丢失； ★设备内的录像、图片文件无法直接删除或者修改, 只能通过循环覆盖和硬盘格式化操作； 可实时显示接入的摄像机、线圈、车检器、红绿灯检测器等前端设备的工作状态、样机内部温度、工作时间等信息；外接机柜门时具有机柜门状态实时显示与查询功能； 支持数据直存, 可将视频流直接写入存储; 采用自动分段记录格式时, 相邻两段间最大记录间隔时间应≤0.4s; 对于记录在存储介质上的视频信息, 取出的存储介质应能在同型号的其他设备上正常回放, 以保证设备发生故障后记录资料的留存(或复制)	1	台	12765.00
12	红绿灯信号检测器	杭州海康威视数字技术股份有限公司、海康威视	16路信号灯交流信号输入接口； 4个RS485输出接口； 1路100M网口输出； 1个5VDC输出接口；	1	台	10300.00

			5路拨码开关, 用来设置波特率、地址和上传模式; 16路交通灯状态指示; 检测、通讯单元采用微控制器设计, 稳定可靠; 输入接口采用压电保护、光电隔离等防护措施; 实时输出交通灯信号状态; 工作温度: 温度-30℃ ~70℃; 工作湿度: 湿度5%~95%@40℃, 无凝结; 电源: AC220V±10%;			
13	测速雷达	芜湖森思泰克智能科技有限公司、森思泰克有限公司	测速范围10km/h-250km/h; 测速误差: 车速20km/h-180km/h, 误差-0.5km/h-0km/h; 车速180km/h及以上, 误差-1km/h-0km/h; WIFI升级及参数配置, 可通过WIFI连接进行升级, 升级后功能正常, 可进行雷达触发位置设置和雷达灵敏度进行配置; 输入电压为9V-24V范围内测速雷达能正常工作; 雷达测速单元功耗应不大于2W; 防护等级IP66。	1	套	7998.00
14	格栅闪光灯	上海菱尚光电科技有限公司、菱尚光电	电源: AC220V~50HZ, 工作温度: -20~70℃, 光学性能: 补光区域基准轴左右12°, 闪烁特性: 两次补光之间最小时间间隔≤78ms, 点亮时间≤1.2ms, 接触电阻: ≤0.05Ω, 防护等级: IP65;	1	台	3645.00
15	格栅常亮灯	上海菱尚光电科技有限公司、菱尚光电	电源: AC220V~50Hz, 温度: -20℃~70℃, 光学性能: 补光区域基准轴左右4°, 闪烁特性: 闪烁频率>50Hz, 点亮时间≤3.84ms, 接触电阻: ≤0.21Ω, 防护等级: IP65	1	台	3645.00
16	格栅频闪灯	上海菱尚光电科技有限公司、菱尚光电	LED颗数: 16颗 光源效率: 120 LM/W 色温: 3000K-4000K LED显色指数: >90Ra; 角度: 10-15度 截光防眩设计: 加装可拆卸式防眩光格栅装置 平均功率: ≤30W	1	台	3685.00



			功耗调节：可通过改变输入信号的频率和占空比调节频闪亮度。 工作电压：AC(86~264)V~50Hz LED频闪触发方式：电平或开关信号可选 防护等级：≥IP68 工作温度：-40℃~80℃			
17	智能交通综合管理平台	杭州海康威视数字技术股份有限公司、海康威视	160路授权，160个车道； 满足与上级省辖市公安局共享平台级对接应用的智能交通综合管理平台软件；符合 GB/T28181 等标准规范要求；包含信令安全路由网关、信令控制服务器、媒体转发服务器软件模块，存储管理模块，前端设备代理服务器模块，电视墙代理服务模块，报警管理服务模块等基础软件模块；含电子警察、卡口级联集成应用软件模块，运维管理系统等应用管理模块；	1 套	258000.00	
18	机房服务器	杭州海康威视数字技术股份有限公司、海康威视	2U双路标准机架式服务器 CPU：配置2颗intel至强4510处理器，核数≥12核，主频≥2.4GHz 内存：配置128G DDR5，16个内存插槽，最大支持扩展至2TB内存 硬盘：配置2块1.2T 10K 2.5寸SAS硬盘，默认支持8个3.5寸/2.5寸硬盘，可选最大支持12个3.5寸/2.5寸硬盘，可选兼容4个NVMe硬盘 阵列卡：配置SAS+HBA卡，支持RAID 0/1/10； PCI-E扩展：支持7个PCI-E扩展插槽（包括1个OCP插槽），其中5个PCI-E 5.0 网口：4个千兆电口；支持选配10GbE、25GbESFP+等多种网络接口 其他接口：1个RJ45管理接口，后置2个USB3.0接口，前置2个USB2.0接口，1个VGA接口 电源：标配550W（1+1）高效白金热插拔冗余电源	1 台	41200.00	



19	云存储管理节点	杭州海康威视数字技术股份有限公司、海康威视	CPU: 配置2颗 x86架构HYGON处理器, 核数≥8核, 频率≥3.0GHz; 内存: 配置32G DDR4 (4*8G), 8根内存插槽; 硬盘: 标配1个热插拔240GB SSD硬盘, 2个热插拔960GB SSD硬盘, 前置最大可选支持12块3.5寸 (兼容2.5寸) 热插拔SATA/SAS硬盘, 后置最大可选支持2块2.5寸热插拔SATA/SAS硬盘, 内置最大可选支持2块2.5寸非热插拔SATA SSD硬盘, 板载最大可选支持1个SATA M.2硬盘; PCIe扩展: 最大支持4个标准PCIe插槽 (1个PCIe3.0 x16、2个PCIe3.0x8、1个PCIe3.0x4) 网口: 标配2个PCIe千兆电口, 支持选配10GbE SFP+等多种网络接口 其他接口: 标配1个IPMI RJ-45管理接口, 位于机箱后部; 7个USB 3.0接口, 4个位于机箱后部, 2个位于机箱前部, 1个位于机箱内部; 2个VGA接口, 1个位于机箱前部, 1个位于机箱后部; 电源: 配置550W (1+1) 高效铂金CRPS冗余电源	1	台	3509.00
20	云存储存储节点	杭州海康威视数字技术股份有限公司、海康威视	配置: ≥1颗64位多核处理器, ≥16GB内存, 内存支持扩展到≥128GB, 内置240G SSD固态硬盘, 配置≥3个风扇, ≥6个千兆数据网口, ≥1个千兆管理口, ≥1×COM, ≥2×USB2.0, ≥2×USB3.0, ≥1×VGA ; ★可接入2T/3T/4T/6T/8T/10T/12T/14T/16T/18T/20T/25T/26 T SATA/SAS硬盘; 支持NL-SAS 硬盘、HDD硬盘、SSD 硬盘、氦气硬盘、空气硬盘; 支持 CMR或SMR硬盘; 支持硬盘交错/分时启动, 节省功耗; ★具有48块硬盘热插拔插槽; 支持硬盘热插拔设备在读写数据时, 热插拔设备内的任意块硬盘, 设备正常运行不宕机, 硬盘不损坏, 数据不丢失, 业务不中断; ★系统支持按照24/36/48等盘位、不同性能、不同CPU架构的存储节点混合组网, 当出现磁盘或节点故障时, 系统可根据	1	台	94486.00

			★系统以流直存模式进行录像、图片数据存储。系统中的实时视频流、抓拍图片无需经过任何转发服务器/虚拟机即可实现数据流直存，视频与图片数据直存后即可即取即取。			
21	企业级硬盘	希捷国际科技(无锡)有限公司、希捷	6TB容量，3.5英寸，SATA3.0接口，7200RPM空气盘，CMR传统磁记录 传输速率255 MB/s，流畅存储视频有效防止丢帧MTBF可达2,000,000小时 高级格式（AF）512e扇区技术，保障硬盘扇区4K对齐满足数据严苛的7*24小时运行可靠性、安全性的需求 19英寸机架式标准机箱； 支持热拔插高效1+1冗余电源模块；≥2块硬盘接口； 支持图片背向车辆颜色、车辆类型、车辆子品牌识别； 支持包括92式民用车牌，警用车牌，左右军车牌，02式个性化车牌，黄色双行尾牌，上下军车牌，04式新军车牌，使馆车牌，一 行结构的新武警车牌，两行结构的新武警车牌，黄色1225农用车 牌，绿色1325农用车牌，黄色1325农用车牌，摩托车，教练车 牌识别，挂车车牌，领馆汽车牌，港澳台车牌，民航车牌； 图片车牌号码识别白天准确率不低于98%；车牌号码识别晚上 准确率不低于95%； 支持黑、白、蓝、黄、绿、绿、新能源黄绿、渐变绿七种车牌颜色 的识别，识别准确率，白天光照正常、夜晚补光正常，车辆类 型特征人眼可辨识：白天不低于97%；晚上不低于95%； 支持无车牌车辆的识别，识别准确率，白天不低于95%，晚上 不低于90%； 支持对车辆号牌遮挡、污损状态的检测识别； 支持红、黄、绿、青、蓝、紫、粉、棕、白、灰及黑、银、橙 、金13种车身颜色识别，识别准确率，白天正向不低于95%； 白天背向不低于92%；晚上正向不低于93%；晚上背向不低于 90%；	1	块	1493.00
22	图片二次分析	杭州海康威视数字技术股份有限公司、海康威视		1	套	596000.00

			硬件配置不低于：CPU: 4214R*2 内存：256G DDR4 硬盘：600G SAS*2+960G SSD*6+6T SATA*6 接口：网络接口：OCP万兆光口（2个），千兆电口（2个）； USB：4个；VGA：1个；			
24	视频质量诊断 服务器	杭州海康威视数字技术 股份有限公司、海康威 视	支持对监控点图像正常数、图像异常数、诊断失败数、未检测 数以统计图和数字方式进行展现。 支持以列表方式展现统计结果，包括监控点名称、所在区域、 IP地址、诊断结果、在线状态、巡检时间。 支持诊断图片查看、本级及级联点位图像重巡。 支持诊断详情查看，展现包括基本信息（所在区域、监控点名 称、IP地址及端口号、通道编号、设备厂商、诊断结果、在线 状态、所属设备状态、视频巡检时间、在线巡检时间、资源编 码）、图像诊断截图（异常项展现）、历史诊断结果查看（以日 历图方式展现）。 支持以诊断结果、IP地址、监控点名称、在线状态、码流清晰 度过滤查询。 支持针对本级及级联点位进行录像检查，并支持按照巡检结果、 录像日期、监控点名称、IP地址、监控点名称、存储类型、录 制状态、录像保存天数过滤查询，及根据监控点总数、录像完 整数、录像丢失数、巡检失败数、未巡检进行数据统计。 支持针对本级及级联点位进行录像检查，并支持按照巡检结果、 录像日期、监控点名称、IP地址、监控点名称、存储类型、录 制状态、录像保存天数过滤查询，及根据监控点总数、录像完 整数、录像丢失数、巡检失败数、未巡检进行数据统计。 支持录像监控结果列表展示，列表展示项包括监控点名称、所 在区域、IP地址、巡检结果、断续频次、未录像时长、录像保 存天数、存储类型、操作。支持录像详情查看，详情项包括基本 信息（所在区域、监控点名称、IP地址及端口号、通道编号、	1	台	162600.00



			设备厂商、录像结果、在线状态、存储类型、所属设备状态、录像巡检时间、在线巡检时间、录像保存天数、资源编码)。支持按照时间区间、存储类型展现历史录像情况，同时支持对近24小时、近一周的历史录像情况进行展现及并集处理。支持接受智能运维管理系统管理，2000路1080P高清一天可检测完成。			
25	光交换设备	深圳市好易灵光电技术有限公司、好易灵	1路485光端机参数： 应用场合：可支持多路数据，兼容所有，报警复合数据，工业应用传输 物理接口：工业接线端子(标配),RJ45(订做) 控制设备：云台PTZ解码器，控制键盘，矩阵控制数据接口，高速球，工业设备 物理接口端子：工业接线端子。 接口信号：RS-485 (2线制)， 点间距P10 物理密度10000dot/ M ² 亮度≥4500cd/平方米 防护等级≥IP68	1	对	1671.00
26	双基色道路交通信息显示屏1	杭州海康威视数字技术有限公司、海康威视	点间距P16，纯点阵屏 国产灯珠，不支持盲点检测 包含接收卡及监控卡，屏体不含发送卡	1	平方	4480.00
27	双基色道路交通信息显示屏2	杭州海康威视数字技术有限公司、海康威视	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	1	平方	3995.00
28	配电系统	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	RVV2*1.5mm ²	1	套	4989.00
29	电源线	江苏天诚智能集团股份有限公司、天诚	RVV3*4mm ²	1	米	4.94
30	电源线	郑州亚华电缆有限公司/ 跃突泉电缆集团有限公司、豫星/跃突泉		1	米	15.58



31	电源线	郑州亚华电缆有限公司/ 跃突泉电缆集团有限公司、 豫星/跃突泉	RVV3*6mm ²	1	米	21.68	
32	电源线	郑州亚华电缆有限公司/ 跃突泉电缆集团有限公司、 豫星/跃突泉	YJV2*6mm ²	1	米	18.68	
33	电源线	郑州亚华电缆有限公司/ 跃突泉电缆集团有限公司、 豫星/跃突泉	YJV5*16mm ²	1	米	73.80	
34	电源线	郑州亚华电缆有限公司/ 跃突泉电缆集团有限公司、 豫星/跃突泉	YJV2*10mm ²	1	米	34.48	
35	电源线	郑州亚华电缆有限公司/ 跃突泉电缆集团有限公司、 豫星/跃突泉	RVV3*2.5mm ²	1	米	11.91	
36	电源线	郑州亚华电缆有限公司/ 跃突泉电缆集团有限公司、 豫星/跃突泉	RVV-12*1.5mm ²	1	米	25.96	
37	电源线	郑州亚华电缆有限公司/ 跃突泉电缆集团有限公司、 豫星/跃突泉	RVV-7*1.5mm ²	1	米	24.93	
38	电源线	郑州亚华电缆有限公司/ 跃突泉电缆集团有限公司、 豫星/跃突泉	RVV-4*1.5mm ²	1	米	22.92	
39	双绞屏蔽控制 电缆	江苏天诚智能集团股份 有限公司、天诚	RVVSP2*1.0mm ²	1	米	6.93	
40	双绞屏蔽主控 制电缆	江苏天诚智能集团股份 有限公司、天诚	RVVSP4*1.0mm ²	1	米	11.93	
41	室外网线	上海天诚通信技术股份 有限公司、天诚	室外防水超五类非屏蔽网线 符合TIA/EIA-568-C.2和ISO/IEC11801 标准;	1	米	4.48	

			带宽：满足150MHz测试符合最新超五类标准； 外径：5.3mm ± 0.2mm； 导体：24AWG, 0.505mm±0.005mm, 实芯裸铜导线； 绝缘层：高密度聚乙烯, 绝缘直径：0.88mm±0.03mm； 外护套采用阻燃PVC或LSZH材料； 阻燃等级：CMR, LSZH, CM可选； 最大电容：≤5.6nF/100m； 最大直流电阻：≤9.38Ω/100m； 工作温度：-20℃到70℃			
42	室内网线	上海天诚通信技术股份有限公司、天诚	六类非屏蔽网线 符合TIA/EIA-568-C.2和ISO/IEC11801 规范对于六类线缆的要求； 线缆中心采用十字骨架； 带宽：满足250MHz测试符合最新六类标准； 外径：6.3mm ± 0.2mm； 导体：23AWG, 0.57mm±0.005mm、实芯裸铜导线； 绝缘层：高密度聚乙烯, 绝缘直径：1.0mm±0.03mm； 外护套采用阻燃PVC或LSZH材料； 阻燃等级：CMR, LSZH, CM可选； 工作温度：-20℃到70℃ 最大电容：≤5.6nF/100m； 最大直流电阻：≤9.38Ω/100m；	1	米	5.38
43	大屏线缆	东莞市富春山电子科技有限公司、富仑	HDMI/VGA电缆			850.00
44	4芯光缆	东莞鸿光光缆有限公司、鸿光光缆	符合YD/T 769、IEC 60793和ISO/IEC11801标准； 中心束管式结构，有很好的机械性能和温度性能； 松套管材料本身具有良好的耐水解性能和较高的强度； 具有极好的抗压、弯曲性和柔软性，更好的避免外界环境侵害； 双面涂塑钢带(PSP)提高光缆的抗透潮能力； 两根平行钢丝保证光缆的抗拉强度；	1	米	4.06

45	布放尾纤	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	布放尾纤	1	根	23.34	
46	立杆	江苏博思维光电集团有限公司、博思维	名称：立杆（L 型） 规格：竖壁八棱、热镀锌、喷塑，高6米（230*200*4.0mm），横臂长5米（160*100*4.0mm）	1	套	3558.00	
47	立杆	江苏博思维光电集团有限公司、博思维	名称：立杆（L 型） 规格：竖壁八棱、热镀锌、喷塑，高6米（280*240*5.0mm），横臂长6米（220*100*4.0mm）	1	套	4420.00	
48	立杆	江苏博思维光电集团有限公司、博思维	名称：立杆（L 型） 规格：竖壁八棱、热镀锌、喷塑，高6米（280*240*6.0mm），横臂长7米（226*100*4.0mm）	1	套	5070.00	
49	立杆	江苏博思维光电集团有限公司、博思维	名称：立杆（L 型） 规格：竖壁八棱、热镀锌、喷塑，高6米（280*240*6.0mm），横臂长8米（240*100*4.0mm）	1	套	5875.00	
50	立杆	江苏博思维光电集团有限公司、博思维	名称：立杆（L 型） 规格：竖壁八棱、热镀锌、喷塑，高6米（320*280*6.0mm），横臂长9米（280*100*5.0mm）	1	套	6640.00	
51	立杆	江苏博思维光电集团有限公司、博思维	名称：立杆（L 型） 规格：竖壁八棱、热镀锌、喷塑，高6米（320*280*6.0mm），横臂长10米（280*100*5.0mm）	1	套	8230.00	
52	立杆	江苏博思维光电集团有限公司、博思维	名称：立杆（L 型） 规格：竖壁八棱、热镀锌、喷塑，高6米（360*300*6.0mm），横臂长11米（280*100*5.0-4.0mm）	1	套	9145.00	
53	立杆	江苏博思维光电集团有限公司、博思维	名称：立杆（L 型） 规格：竖壁八棱、热镀锌、喷塑，高6米（360*300*6.0mm），横臂长12米（280*100*5.0-4.0mm）	1	套	10070.00	
54	立杆	江苏博思维光电集团有限公司、博思维	名称：立杆（L 型） 规格：竖壁八棱、热镀锌、喷塑，高6米（360*300*6.0mm），横臂长13米（280*100*5.0-4.0mm）	1	套	10970.00	

55	立杆	江苏博思维光电集团有限公司、博思维	名称：立杆（L 型） 规格：竖壁八棱、热镀锌、喷塑，高6米（400*340*8.0mm）， 横臂长14米（310*100*6.0-5.0mm）	1	套	11880.00
56	立杆	江苏博思维光电集团有限公司、博思维	名称：立杆（L 型） 规格：竖壁八棱、热镀锌、喷塑，高6米（450*380*10.0mm）， 横臂长15米（340*100*8.0-5.0mm）	1	套	12830.00
57	立杆	江苏博思维光电集团有限公司、博思维	名称：立杆（L 型） 规格：竖壁八棱、热镀锌、喷塑，高6米（450*380*10.0mm）， 横臂长16米（340*100*8.0-5.0mm）	1	套	19890.00
58	立杆	江苏博思维光电集团有限公司、博思维	名称：立杆（L 型） 规格：竖壁八棱、热镀锌、喷塑，高6米（450*380*10.0mm）， 横臂长17米（370*100*8.0-5.0mm）	1	套	20700.00
59	立杆	江苏博思维光电集团有限公司、博思维	名称：立杆（L 型） 规格：竖壁八棱、热镀锌、喷塑，高6米（450*380*10.0mm）， 横臂长18米（370*100*8.0-5.0mm）	1	套	22000.00
60	立杆	江苏博思维光电集团有限公司、博思维	名称：立杆（T 型） 规格：竖壁八棱、热镀锌、喷塑，高6米（280*240*6.0mm）， 横臂长5米（160*100*4.0mm）+3米（160*100*4.0mm）	1	套	5878.00
61	立杆	江苏博思维光电集团有限公司、博思维	名称：立杆（T 型） 规格：竖壁八棱、热镀锌、喷塑，高6米（280*240*6.0mm）， 横臂长7米（226*100*4.0mm）+4米（160*100*4.0mm）	1	套	9160.00
62	立杆	江苏博思维光电集团有限公司、博思维	名称：立杆（T 型） 规格：竖壁八棱、热镀锌、喷塑，高6米（280*240*6.0mm）， 横臂长8米（240*100*4.0mm）+3米（160*100*4.0mm）	1	套	8480.00
63	立杆	江苏博思维光电集团有限公司、博思维	名称：立杆（T 型） 规格：竖壁八棱、热镀锌、喷塑，高6米（320*280*6.0mm）， 横臂长10米（280*100*5.0mm）+4米（160*100*4.0mm）	1	套	11878.00
64	立杆	江苏博思维光电集团有限公司、博思维	名称：立杆（T 型） 规格：竖壁八棱、热镀锌、喷塑，高6米（360*300*6.0mm）， 横臂长12米（280*100*6.0+4.0mm）+4米（160*100*4.0mm）	1	套	12827.00

65	立杆	江苏博思维光电集团有限公司、博思维	名称: 立杆 (T 型) 规格: 竖壁八棱、热镀锌、喷塑, 高 6 米 (400*340*8.0mm), 横臂长 14 米 (310*100*6.0+5.0mm)+4 米 (160*100*4.0mm)	1	套	14450.00
66	立杆	江苏博思维光电集团有限公司、博思维	名称: 立杆 (T 型) 规格: 竖壁八棱、热镀锌、喷塑, 高 6 米 (450*380*10.0mm), 横臂长 16 米 (340*100*8.0+5.0mm)+4 米 (160*100*4.0mm)	1	套	16440.00
67	道路交通信息发布显示屏立杆	江苏博思维光电集团有限公司、博思维	名称: 立杆 (F 型) 规格: 镀锌、喷塑, 高 7.5 米 (273*6.0mm), 屏幕外框 2504*1928mm, 横梁: 方矩管 100*200*4mm	1	套	25765.00
68	警示屏立杆	江苏博思维光电集团有限公司、博思维	定制	1	套	3488.00
69	室外防水防雨设备箱	河南西能斯通电气有限公司、西能斯通	净空间尺寸: 400mm*500mm*600mm, 冷轧钢板纯厚度 1.2mm, 喷塑, 防撬、防雨、防尘设计; 采取后下侧进线, 与立杆硬连接设计, 预防线缆被从连接处盗割; 箱体达到 IP54 防护等级; 机箱应能适应室外抗高温环境, 机箱侧面设计换气百叶窗并做防潮、防尘设计; 安装挂板一个, 隔板一个; 机箱大门采用防雨锁, 密封性能卓越; 两个散热窗外加装上侧及左右侧封闭, 下侧开口的盖板;	1	个	688.00
70	前端接地	江苏博思维光电集团有限公司、博思维	定制 (防雷接地及避雷针)	1	套	487.00
71	立杆基础	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	1、基础开挖 2、渣土清运 3、地表原貌恢复 4、C25 砼混凝土预制、围挡及安全防护设施等	1	立方米	1148.00
72	水泥窨井	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	使用 600*600 水泥井盖进行砌筑 (挖坑+砖/水泥砌筑+井盖)	1	个	556.00
73	水泥路面恢复	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	水泥或大理石路面, 按 0.5 米宽计算	1	平方米	88.50

74	人行地板砖恢复	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	人行地砖，按0.5宽计算	1	米	42.50	
75	水泥路面管道敷设（顶管/破路）	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	Φ40的PE管	1	米	93.25	
76	非水泥路面管道敷设/架空钢缆敷设	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	非水泥路面管道敷设/架空钢缆敷设	1	米	41.00	
77	杆件拆除	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	Φ114≤竖杆直径<Φ200的杆件，需机械辅助的（含杆上设备拆除、吊车费、运输费）；	1	根	735.00	
78	杆件拆除	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	Φ200≤竖杆直径<Φ240的杆件，需机械辅助的（含杆上设备拆除、吊车费、运输费）；	1	根	935.00	
79	杆件拆除	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	Φ240≤竖杆直径<Φ300的杆件，需机械辅助的（含杆上设备拆除、吊车费、运输费）；	1	根	1218.00	
80	杆件拆除	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	Φ300≤竖杆直径<Φ380的杆件，需机械辅助的（含杆上设备拆除、吊车费、运输费）；	1	根	1578.00	
81	设备拆除	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	保护性拆除频闪灯/闪光灯/摄像机/配电箱/雷达等设备，需机械辅助的（含升降车费）；	1	个	137.00	
82	架空钢缆敷设	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	架设高度不低于6米	1	米	41.80	
83	顶管	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	顶管费用	1	米	143.50	
84	护管	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	C25混凝土，护管厚度15cm	1	米	25.00	
85	信号灯网络服务费	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	100兆数据传输线路，具有独立IP地址，专线建设符合国际电信级运营标准，监控点位*元/年/点	1	年/点	1686.00	
86	电子警察网络服务费	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	1000兆数据传输线路，具有独立IP地址，专线建设符合国际电信级运营标准，监控点位*元/年/点	1	年/点	3264.00	

合同专用章
91564000
470581000

87	网络接入调试服务费	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	限第三方设备接入服务	1	路口	399.00	
88	光纤熔接费	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	光纤熔接费	1	点	19.50	
89	电子警察供电费	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	电子警察供电费（取电由乙方挂表情况）	1	度	1.32	
90	违章图片自动录入系统每年升级许可	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	自动查询车辆档案、自动录入机动车违章图片、录入信息监督管理，系统使用需随公安网升级而升级更新。	1	年	29996.00	
91	车辆云分析系统升级许可	杭州海康威视数字技术股份有限公司、海康威视	车辆云分析系统升级服务许可；	1	年	28450.00	
92	图片二次分析系统升级许可	杭州海康威视数字技术股份有限公司、海康威视	图片二次分析系统升级服务许可；	1	年	17560.00	
93	维护人工费	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	含每人的工资、社保、奖金、福利、食宿等费用	1	元/月/人	6766.00	
94	车辆燃油费	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	包含每辆升降车每月燃油费、车辆保险费、车辆折旧费等	1	月/车	2989.00	
95	车辆维修费	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	每辆车全年维修保养等费用（因车辆违章或交通事故产生损失和费用由乙方负责）	1	年/车	3984.00	
96	交通技术监控镜头	杭州海康威视数字技术股份有限公司、海康威视	交通技术监控镜头	1	个	3784.00	
97	核心交换机电务板1	华为技术有限公司、华为	24口千兆电口板	1	个	6985.00	
98	核心交换机电务板2	华为技术有限公司、华为	16口万兆光口板	1	个	13990.00	

99	光模块	华为技术有限公司、华为	多模双纤万兆模块	1	个	995.00	
100	电池架（柜）	佛山市新辰电子有限公司、阳光三特	32个电池位	1	台	1155.00	
101	蓄电池	佛山市新辰电子有限公司、阳光三特	12V/100AH	1	节	998.00	
102	电池连接铜排	佛山市新辰电子有限公司、阳光三特	电池连接铜排	1	个	164.00	
103	UPS电池开关盒	佛山市新辰电子有限公司、阳光三特	定制	1	个	7595.00	
104	KVM四合一套件	天津奥瑞泰克电子产品有限公司、奥瑞泰克	通过适当的键盘、鼠标、显示器的配置，实现系统和网络集中管理；提高系统的可管理性，提高系统管理员的工作效率；节约机房的面积，降低网络工程和服务器系统的总体拥有成本；避免使用多显示器产生的辐射，营健康环保的机房；	1	套	3996.00	
105	ODF架	宁波市卓博通信设备有限公司、卓博通信	ODF架	1	架	6736.00	
106	配管	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	PE管敷设，直径50mm--100mm；	1	米	35.31	
107	PVC穿线管	河北蓝天塑业有限公司、海天	DN32	1	米	1.40	
108	水泥井盖	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	水泥600*600井盖	1	个	214.50	
109	水晶头	上海天诚通信技术股份有限公司、天诚	符合UL94V-0的高强度PC材料；三插式针脚并配有固定线芯架；插拔≥750次后，依然保证性能稳定；运行温度：-30℃至60℃；	1	个	0.88	
110	支架	杭州千巨电子科技有限公司、千巨	卡口、电警三维万向节支架	1	个	73.80	



111	相机支架固定 支架	杭州千巨电子科技有限公司、千巨公司	万向节及抓拍单元固定	1	个	176.00	
112	抱箍	杭州千巨电子科技有限公司、千巨公司	0-300mm	1	个	12.50	
113	摄像机电源	深圳市小耳朵电源有限公司/郑州市成业电子有限公司、小耳朵/鑫美达	DC12V5A	1	个	58.00	
114	球机电源	深圳市小耳朵电源有限公司/郑州市成业电子有限公司、小耳朵/鑫美达	24V交流电源	1	个	149.00	
115	空开	德力西集团有限公司、德力西	2P16A	1	个	13.50	
116	电池直流空开	德力西集团有限公司、德力西	4P150A(UPS用)	1	个	204.00	
117	插排、插板	浙江德力西国际电工有限公司、德力西	12孔插排插板	1	个	18.00	
118	分线接线箱（盒）	深圳市好易灵光电技术有限公司、好易灵	光纤终端盒	1	个	28.60	
119	走线槽	宁波乐品网络设备有限公司、乐品	300*200*5	1	米	238.50	
120	铝合金走线架	宁波乐品网络设备有限公司、乐品	600双层	1	米	298.60	
121	理线架	安普(中国)有限公司、安普	1U理线架	1	套	14.36	
122	PDU	南京普天天纪楼宇智能有限公司、普天天纪	机柜专用插板	1	套	295.50	
123	电源防雷器	南京普天天纪楼宇智能有限公司、普天天纪	电源防雷	1	套	195.50	



124	网络防雷器	南京普天天纪楼宇智能有限公司、普天天纪有限公司、普天电气	网络防雷	1	套	154.50	
125	电表箱	乐清市瑞顺电气有限公司、瑞顺电气	电表专用箱	1	只	255.00	
126	电表	德力西集团有限公司、德力西	电表	1	只	225.50	
127	防水配电柜	杭州海康威视数字技术股份有限公司、海康威视	交通诱导复合屏控制系统，含远程上电、防雷、交通诱导屏发送卡。	1	套	7455.00	
128	检修孔盖板	江苏博思维光电集团有限公司、博思维	检修孔盖板	1	个	34.68	
129	摄像机支架	杭州千巨电子科技有限公司、千巨	摄像机支架	1	个	49.00	
130	精密空调维保	郑州智腾电子科技有限公司、智腾电子	型号：EM30U1 制冷剂：R22 1、室内滤网每年更换4次(每台空调含有4个滤网) 2、室外主机每年清洗2次 3、巡检排查故障每年4次 4、每台空调需要一名保养人员	1	台	5986.00	
131	智慧感知一体机	杭州海康威视数字技术股份有限公司、海康威视	设备采用视频和雷达一体化设计；高精度毫米波雷达 & 400万低照度摄像机。 ★目标检测功能检验：可对双向最多8车道的128个移动目标（人、车）进行检测并框选跟踪，纵向检测长度可达300m。 ★目标定位功能检验：支持输出检测目标的GPS定位信息（经纬度坐标）。 ★常亮灯亮度控制功能检查：可以通过占空比调节外接常亮灯的亮度。 雷达数据列表显示功能检查：雷达数据列表可显示编号(ID)、位置坐标、车道号、速度、航向角、经纬度、角度等，可设置某个ID的信息置顶显示。	1	台	13480.00	

132	智能信号控制机	重庆攸亮科技股份有限公司、攸亮	目标跟踪功能检查：视频预览画面内可叠加车辆跟踪框，实时显示每个目标的运行情况，包含车牌号码、速度、车型、位置坐标。 抓拍图片延时试验：支持通过浏览器或客户端手动抓拍图片，或当视频画面出现车辆时自动抓拍图片，或外部触发接口抓拍图片，图片格式为JPEG,图片质量可设。抓拍图片从触发到输出的延时不高于57ms。 ★检测目标数量试验：支持对不少于260个车辆目标进行检测，可对车辆目标进行轨迹跟踪。 ★同步要求试验：检测器宜支持网络时间协议（NTP）或精确时间协议（PTP）时间同步功能，从外部时间同步系统获得授时，时间同步误差不大于10ms。 ★距离检测精度功能检查：距离检测精度0.25米。 符合GB 25280-2016《道路交通信号控制机》各项要求； 1、功能参数 (1)集中协调式信号机，模块化设计，4U标准机架式设计； (2)每板可控制4路独立灯组输出，整机可选择4路*（1-4）组输出，每组信号灯有独立的灯组输出控制，信号控制相位可任意设置为机动车、非机动车、行人相位； (3)有手动控制面板，可选阶段1-6，黄闪等，具有行人过街按钮连接接口； (4)具备“节假日”、“星期”和“普通”三种模式共48个时段和255种配时方案（包括多时段、线圈感应控制）功能； (5)采用工业级控制时钟，日误差小于1秒，并可远程通过控制中心校正时间； (6)最小控制时间为1秒，红黄绿输出0~99秒可调； (7)最大绿、最小绿时间可调； (8)支持最多32路线圈检测；支持饱和度和检测、类饱和度，支持线圈占有率检测；	1	台	23196.00

		存储容量：本地支持2万人脸库、5万张卡，1万枚指纹，15万条事件记录； 可视对讲：支持和云眸/云帆、4200客户端、室内机、管理机进行可视对讲；支持配置一键呼叫室内机或管理机；支持副门口机或围墙机模式； 视频预览：支持管理中心远程视频预览，支持接入NVR设备，实现视频监控录像，编码格式H.264或H.265； 识别界面可配：识别主界面的“呼叫”、“二维码”、“密码”的按钮图标可分别配置是否显示； 认证结果显示可配：支持认证成功界面的“照片”、“姓名”、“工号”信息可配置是否显示； 认证结果语音自定义：集成文字转语音（TTS）和语音合成技术，认证成功和认证失败的语音可以分别配置4个时间段进行自定义播报，同时认证成功语音可叠加播报姓名； 外接读卡器：支持通过RS485外接1个国密读卡器； 组合认证：刷卡+密码、刷卡+人脸、人脸+密码等组合认证方式； 多重认证：支持多个人员认证（人脸、刷卡、指纹等）通过后才开门； 设备支持GM/T 0028《密码模块安全技术要求》安全等级，并支持在商用密码检测中心官网查询证书有效性。			
		合计		1945148.00	



附件 1:

维保细则

一、运维范围

1、前端设备的日常维护、维修巡检、应急抢修。主要包括交通信息采集设备(如前端抓拍单元、控制箱、附属基础设施)、通信设备(包括光交换设备等)、供电设备(包括至前端设备控制箱的接线端等)和发布设备(包括诱导屏及控制箱、附属基础设施等)。此外，还应根据前端设备老化、损坏、精度误差等情况，对前端设备精度进行优化，以不断提高数据采集的完整性和准确性。

2、后端设施的日常维护、维修巡检、应急抢修和机房保洁。主要包括监控中心终端设备、统一校时系统、UPS 电源、动力配电设施、机房环境设施等。

3、应用软件的日常维护。此外，还必须根据甲方的业务发展需求、外部系统接入和信息对外共享等情况，在规定的时期内完成对相关软件或算法的优化、开发和升级，(费用另计)。

4、监控中心运行保障。该系统为 24 小时运行的重要信息系统，要求每日派驻符合甲方业务要求的各类值班人员，按规范要求上岗，以保障对外服务的连续性、稳定性和实时性。

二、运维内容

维修内容主要分为故障维护、应急抢修和保养维护三部分

1、故障维护

1)故障响应:乙方在接到甲方故障维修通知后，2个小时内到达故障现场进行维修，24 小时内修复，不能修复的，提供同类型设备替换（前端设备），保证系统正常运行。重点事故及时抢修，修复后通知甲方相关人员并填写设备维修单。

2)设备更换:设备正常损坏需维修或更换的由乙方用甲方提供的备品备件及时更换，不可抗拒及交通事故损坏的设备应先请示甲方，征得甲方同意后方可更换，相关费用与甲方另行结算，更换后的损坏件应交由甲方检验。

2、应急抢修

1) 前端设备应急抢修要求

一旦发现设备工作异常，维护单位应在接到报修通知后的2小时内到达现场，现场能解决问题的立即修复;现场不能解决的，将故障原因上报甲方。对不需要采取工程性措施的，一般应在24小时内解决。对需要采取工程性措施的，确定施工时间和施工方案后及时解决。

2)后端设施和软件应急抢修要求

一旦发现内场设施或软件不能正常工作，导致系统瘫痪或重要功能失效时，应立即启动系统应急预案。维护单位应在1小时内恢复系统正常运行，现场不能解决的，将故障原因上报甲方。

3)系统主机和存储设备应急抢修要求

监控中心计算机系统正常运行期间，一旦发现有设备或软件不能正常工作，导致交通监控系统瘫痪或重要功能失效时，故障发生后的 2 小时之内恢复系统正常运行(传输链路的原因除外)。

2 小时内无法修复的故障，应立即启动快道路交通技术监控系统应急预案，并同时向甲方上报故障初步原因、造成的影响程度及临时采取的应急措施，并及时组织人员、备件或其它可用资源，尽快抢修故障恢复系统正常工作。

若引起故障的设备或软件在质保期内，并因非人为因素造成设备零配件损坏或软件故障，由负责设备质保期内的责任人免费维修。若设备或软件已过质保期，由负责维护该设备的维护单位维修(费用另计)。

3、维护保养

一)前端抓拍单元及前端设备

1.1 日常维护保养和维修巡检的内容和要求

1)维修包括高速球型摄像机、抓拍机、一体机、全景摄像机、摄像机电源、光交换设备、光交换设备电源、接插件、视频接头、门锁等。

2)对经过维修仍无法达到系统使用要求、需更换的摄像机或光交换设备，须经甲方确认，同意后方可进行更换。

3)更换的设备原则上是同品牌、同型号原装部件，如以其他产品替代，须经甲方确认，同意后方可进行更换。

4)周运行状况检查

要求在综合管理平台上对外场设备的运行状况进行检查,检查频次为每周一次。

检查时,首先询问监控中心值班人员系统设备运行情况,然后对每台摄像机的图象质量、视距、云台和镜头的工作状态进行逐一检查,并填写周的摄像机运行状况记录表,详细记录每台摄像机的运行状况;针对周的运行状况检查情况,对存在故障的摄像机,对其故障原因进行分析,能当场处理的当场处理,不能当场处理的按照监控中心的处理时间规定和要求作出维修安排后及时进行处理。

维护维修单位应制定专门的每周摄像机运行状况及维修安排记录本,说明运行检查过程中碰到的问题、症状及对故障的判断、处理的方法、保养维修后的工作状态等内容,并由维修保养人员签字,一式两份,由监控中心具体负责人员签字认可后存档。

1.2 月度保养维护和维修巡检

要求对本标段的所有设备每月进行一次保养维护和维修巡检,维护和维修的内容为:

1)对摄像机防护罩和机箱进行清洁和防尘、防雨、防振及防干扰功能检测,确保设备良好的透视性能、整洁性和正常的防干扰功能。

2)对机箱的箱体进行清洁维护,确保箱体外壳完整、门锁完好,无缺损;箱体接地良好;对紧固件进行检查,确保紧固件紧固;对箱内进行清洁和箱内部件进行检查,确保箱内整洁;箱内

部件固定牢固，走线规范，接地电阻小于 4 欧姆；各种接插件接触良好、变压器及光交换设备电源输出电压正常，光交换设备正常工作。

3)对摄像机的镜头进行清洁、确保图像的清晰度。

4)对摄像机的云台(电动云台水平和垂直转动的转速、转角功能)、镜头(电动镜头手动变倍、手动或自动调焦、手动或自动光圈功能)、雨刷等进行功能检查，确保其控制自如。

5)对摄像机的图像质量和通信状态进行检查，确保输出对比度好、无重影、无杂波的视频图像，并能正常上传。

6)夏季雷雨季节，检查避雷针是否完好，避雷接地是否完好。

7)要求维护维修单位需制定每台摄像机的月度保养维护和维修巡检记录表，便于掌握月度养护和巡检的时间，并供甲方抽检。

1.3 特殊维护和巡检

1)在气象预报即将发生台风、暴风雨或其他恶劣天气之前，对视频系统外场设备进行维护保养和维修巡检一次，重点检查外场设备安装牢固性，尽量避免和降低暴风雨对外场设备的破坏。

2)在运行期间一旦发现有设备不能正常工作，维护维修单位接到报修通知后 2 小时内到达现场，现场能解决问题马上修复；现场不能解决的，将故障原因上报甲方。

3)对故障修复不需要采取工程性措施的，一般应在 24 小时内解决。需要采取工程性措施的，确定施工时间和施工方案后及时解决。

4)抢修工作完成后须填写设备维修记录单，注明维修内容，由维修人员签字，一式两份，由甲方签字认可后存档。

二)系统主机和存储设备

1.1 日常维护维修要求

根据设备和软件的维护要求，定期对所有设备和软件进行维护巡检，确认系统运行状态，检查系统错误记录，排除潜在隐患，以确保系统能正常稳定地运行。

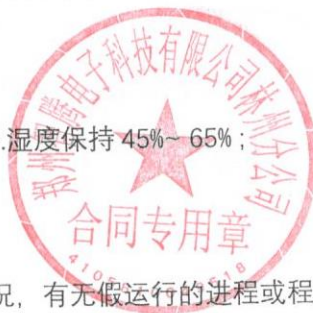
1.2 后端设备和机房

1.2.1 日维护

- 1)机房温、湿度的检查和调整：机房温度应保持在 $21 \pm 2^\circ\text{C}$ ，湿度保持 45%~65%；
- 2)机房内清洁工作；
- 3)终端指示灯状态的检查；
- 4)服务器进程运行情况检查：检查每台服务器进程运行情况，有无假运行的进程或程序；
- 5)系统日志记录检查

1.2.2 周维护

- 1)系统日志中是否有严重报警记录：检查并适时清理；
- 2)用户连接数检查：要求用户连接数不能达到饱和；



3)硬盘自由空间情况:检查磁盘空间,要求存放日志的硬盘要保留至少 500MB 的自由空间,否则会写不进日志而停止运行;

4)网络线缆的检查:用网络线缆测试仪检查网络线,线缆无折痕,无破损,确保每对网络线缆接触良好;

5)单模、多模光纤的检查;

6)控制串口通信线缆的检查:用万用表检查串口线通断情况,线缆无折痕,无破损。对疑有表面氧化的插头用除氧化剂进行处理或重新更换加工,确保每对每根线缆接触良好;

7)电源线缆的检查;

8)电源插头、插座的检查:应感觉无明显温升、塑料熔化、松动等现象;

9)即时升级软件和病毒库:遇有新病毒出现,即时对软件和病毒库进行升级。

1.2.3 季维护

1)定期对机房地板、过道、门窗和箱体表面进行清扫、除尘,保持外观整洁;

2)清除空调滤网积尘,并保养、调试;

3)设备保洁:清除机箱表面积尘,清除风扇和滤网积尘,确保机体外观清洁,风扇运转正常、无异常噪音;

4)显示器的检查:以视觉舒适为宜,适当调整显示器的亮度、对比度、色饱和度,用清洁剂清除屏体表面积尘;

5)设备风扇运转情况:定期对风扇及滤网除尘,达到风扇运转平稳,无杂音;

6)定期升级软件和病毒库:检查计算机防病毒系统版本和病毒库情况,并定期升级;

7)UPS 面板指示灯状态观察、检查指示灯和故障报警装置;

8)UPS 检查和校验蓄电池、逆变器输出电压和频率:测量和记录蓄电池、逆变器输出电压和频率;

9)查看 UPS 的技术参数如温度、输入、输出电压情况检查机房专用供电线路,并观察、测试相关参数;

10)检查供电切换情况:对市电和 UPS 电池供电进行切换试验;

11)UPS 蓄电池定期维护:每季度对 UPS 蓄电池维护,维护时间般安排在凌晨 00:15 之后;

12)UPS 负载百分比情况:检查和记录 UPS 负载百分比情况。

1.2.4 半年维护

1)防雷设施和接地电阻检测:定期检查避雷装置,并检测接地电阻。雷雨季节时,应加强防雷器的巡查,发现异常及时处置。

2)定期检查机房防火、防潮、防尘、防盗、防磁、防小动物等设施;定期检查机房消防设施、应急照明装置和机房门禁装置;

3)用刷子、清洁剂清除键盘积尘与污垢,检查每个按键,使得手感舒适有效;

4)清除鼠标表面和滚球的积尘,检查鼠标左右手键,使手感舒适有效,光标移动光滑;

5)清除机柜表面积尘，清除风扇和滤网积尘，确保机柜外观清洁，风扇运转正常。

三) 供电系统

1.1 维护界面划分及维护范围

1)从取电点空气开关输出端至外场设备电源接入端属本项目维护内容;主要进行链路上低压配电设施维护及保养。

2)外场监控配电箱及箱内部件维护及保养。

3)电站低压配电开关输出至外场设备之间电缆维护及保养。

4)外场配电箱至系统设备之间电缆维护及保养。

1.2 日常维护、维修巡检的内容和要求

1)外场监控系统配电箱及箱内部件的维护和保养。

2)电力电缆维护和保养。

3)检查各设备、部件工作在电气设备维护保养相关条例和规定指标范围内。

4)检查外场配电箱是否完好、门锁是否完整、箱内部件有无缺损、开关是否正常工作，线缆与线缆之间连接是否可靠，紧固件是否紧固。确保输出电压在规定范围内。

5)检查电缆接线盒有否缺损，定期清理电缆穿线箱内的淤泥、积水和杂物，检查电缆是否处于正常运行状态。

6)一旦发现设备故障或隐患，应立即上报并采取应急措施。

四) 基础设施

1.1 维护范围

基础设施包括设备基础、立杆和检查井。

1.2 日常维护、维修巡检的内容和要求

1)立杆防腐层检查;

2)设备基础表层不得脱清、缺省;

3)基础螺栓、螺帽和连接螺栓、螺帽的除锈、防腐，并且不能松动;

4)立杆的垂直度调整，垂直度和水平度小于 2mm 米;

5)检查立杆的焊缝，有脱落和腐蚀现象进行修补和防腐;

6)在大风季节，加强检查立杆的安装牢固性和稳定性;

7)检查设备基础的沉降，发现不均匀沉降时，进行加固。

三、维护细目和要求

1.1 维护细目和要求

序号	维护细目	维护要求	维护周期
1	硬件常规检查		
1.1	机柜的检查	清除机柜表面积尘，确保机柜外观清洁。清除风扇和滤网积尘，风扇运转平稳，无异常杂音。	半年

1.2	主机的检查	清除主机表面积尘，确保机柜外观清洁。清除风扇和滤网积尘，风扇运转平稳，无异常杂音。	季
1.3	显示器的检查	以视觉舒适为宜，适当调整显示器的亮度、对比度、色饱和度，用清洁剂清除屏体表面积尘。	季
1.4	键盘的检查	用刷子、清洁剂清除键盘积尘与污垢，检查每个按键，是的手感舒适有效。	半年
1.5	鼠标的检查	清除鼠标表面和滚球的积尘，检查鼠标左右手键，使手感舒适有效，光标移动光滑	半年
1.6	电源的检查	检查电源线及接线插座安全可靠情况。电源插头、插座应感觉无明显湿升、塑料融化、松动等现象。	季
1.7	控制（串口通信）线缆的检查	用万用表检查串口线通断情况，线缆无折痕，无破损。对疑有表面氧化的插头用除氧化剂进行处理或重新更换加工，确保每对没根线缆接触良好。	月
1.8	网络线缆检查	检查网线有无破损、折痕，接头接触是否良好。检查并测试网络线缆连接状况	季
1.9	联网设备布局情况变化	有变化及时通知甲方并更新文档	有变动时
1.10	网络 tpo 协议与激活状况	检查、测试网络 top 协议与激活状况	季
2	服务器		
2.1	指示灯状态检查	A 查看电源指示灯状态，如绿灯则正常，红灯表示有警告信息； B 查看内部状态报警灯，如绿灯则正常，红灯表示有警告信息。	半月
2.2	处理器负荷率	计算处理器负荷率：正常状态 30 分钟内 < 30%；突发任务 10s 内 < 60%	半月
2.3	内存使用情况	计算机内存最大使用率（平均）≤50%，每个月末对通信机进行重启，释放空间。	半月
2.4	硬盘自由空间情况	检查磁盘空间，要求存放日志的硬盘要保留至少 500MB 的自由空间，否则预处理程序会由于写不进日志而停止运行。	半月
2.5	服务器运行更替	每季度对服务器主机和备机轮换上线运行	季

2.6	服务进程运行情况	检查每台服务器进程运行情况，有无假运行的进程或程序，并及时清理无关进程。	半月
2.7	用户连接数检查	要求用户连接数不能达到饱和	半月
2.8	日志检查	检查并适时清理系统日志中报警记录。查看网管软件中是否有严重报警出现。	半月
3	磁盘阵列		
3.1	面板指示灯状态	观察、检查指示灯状态，状态颜色是否正常	半月
3.2	每块盘阵清洁情况	仔细小心地对每块盘表面做保洁工作	年
3.3	磁盘空间情况	检查磁盘总空间，要求盘空间要保留至少 500MB 自由空间	半月
3.4	日志检查	查看网管软件中是否有严重报警信息	半月
4	相关软件维护		
4.1	系统安全性检查	系统软件的安全级别符合《计算机信息系统安全保护等级划分准则》（GB17859）的有关规定。定期更换系统密码，定期核准用户权限，防止系统出现越权访问。定期进行 IP 地址测试，检测非法用户，防止非法用户入侵。	半年
4.2	主机状况检查	定期检查主机系统运行状况，对主机系统安全进行监控和安全状况评估	季
4.3	网络状况检查	检查网络运行状况，对网络安全进行监控和安全状况评估，杜绝网络中断事件的发生。	季
4.4	软件运行状态检查	要求服务器端和相关客户端的软件运行稳定，软件无卡机和假运行现象。	月
4.5	软件变更管理	软件的变更（增加、修改、删除、调整）应符合软件规范，并上报甲方提出“软件变更申请单”经甲方审核通过后执行	软件变更时
4.6	软件故障恢复管理	对软件（如操作系统、数据库系统、备份软件、重要设备配置信息等）能够自动或在人工干预下从故障状态下恢复到正常状态而不造成系统混乱和数据丢失。	发生故障时
4.7	系统日志管理	备份并清理过期日志记录，避免发生磁盘空间溢出。定期查看与分析设备日志，定期汇报设备运	季

		行状况。	
5	培训和总结		
5.1	用户培训	对用户进行操作和常规维护技术培训	年
5.2	系统维护总结	对系统维护情况进行总结并汇编成年报	年

1.2 升级和迁移要求

在日常维护巡检的基础上，对系统性能和运行情况进行分析，包括 CPU、内存、硬盘、I/O 等资源的利用情况和系统性能信息，并提出系统各项性能参数配置优化方案建议。包括硬件配置的升级、网络的优化方案和数据库优化调整方案。

根据系统优化的需要，制定合理的升级方案，提供设备详细的配置文件和技术报告，并完成相应系统的安装和配置。

根据用户需求制定系统迁移方案，以确保系统和数据正常无误迁移，保障整个系统经迁移后的正常稳定运行。

1.3 软件维护周报

应用软件应按照维护内容、维护要求和频次进行巡检,并填写巡检表。对于巡检中发现的故障，进行分析，记录故障原因。如果是应用软件的问题，则对软件或配置进行升级;如果是非应用软件问题，则向甲方汇报故障原因，并配合相关单位进行解决。

要求每周提交软件维护周报。

1.4 系统接入

1)设备接入

若因甲方业务发展需求，需要增加新的同类外场设备时，应及时按要求配置软件接入新增设备到当前运行系统平台中，并对相关软件进行完善优化。

2)子系统接入

若因甲方业务发展需求,如新建子系统的接入或其他系统接入时,应及时按甲方的要求,完成新增子系统接入到当前运行平台，并对相关软件进行完善优化。



附件 2

关于系统网络

1、本次招标信号灯网络服务费100兆数据传输线路，具有独立IP地址，专线建设符合国际电信级运营标准，1686.00元/年/路口；电子警察网络服务费1000兆数据传输线路，具有独立IP地址，专线建设符合国际电信级运营标准，3264.00元/年/点或路口。

2、“林州市道路交通大提升交通设施采购项目C包”建设的217个网点，按照合同已通过该项目付给“原施工单位”3年网络费用，点位3年期满之后，按照本次招标的中标价格（电子警察网络费用每个路口或者一个点位每年3264.00元），经科技中队、设施中队共同核实之后，有中标单位续费据实结算，至本标合同期满。

3、本标包含信号灯绿波网络，费用为每个路口 1686.00 元，2017 年 4 月 20 日林州交警大队与中国联合网络通信有限公司林州市分公司签订的“电路租用协议书”2020 年 2 月 28 日期满后，费用由乙方支付，经设施中队核准后，按照本次招标中标价格由乙方续费据实结算，至本标合同期满。

4、交警大队在“林州市道路交通大提升交通设施采购项目 C 包”工程项目之前，有 91 个老网点使用中国联合网络通信有限公司林州市分公司网络租用服务(有协议)，其中 34 个点位在交通安全大提升当中已经改造，费用已包括到大提升做的 217 个点位当中，剩余的 57 个老点位在 2020 年 2 月 28 日合同期满后执行本标，经设科技、施中队核准后，按照信号灯绿波、电子警察的中标价格，由乙方续费据实结算，至本标合同期满。

5、经交警大队许可，公路局、住建局、陵阳镇等其他单位新建电子警察系统接入交警大队的网络费用（包括信号灯绿波和电子警察），由本标中支出，经科技中队、设施中队核实之后，依照本次招标中标价格据实结算，至本标合同期满。

附件 3:

派驻维护人员管理制度

为了加强设备管理，提高维护人员技术水平，保证设备正常运行，更好的为交警大队智能交通系统服务。设备维护工作应贯彻预防为主的原则，应把设备故障消灭在萌芽状态，防止设备事故的发生延长设备使用寿命和检修周期，保证设备的平稳运行，为全市智能交通系统提供最佳状态的运行。并根据设备维护保养规程定期进行维护保养。维修过程实行科学检修，文明施工，杜绝野蛮拆装。

- 1、维护人员必须遵守工作纪律，认真学习业务知识，努力提高自身素质和修养。
- 2、掌握所有设备的工作原理、使用方法、故障排除方法、使用性能和注意事项。
- 3、做好每天的巡检工作，发现问题及时处理，认真填写好工作记录。
- 4、对设备必须每月彻底清查一次，并做好记录。
- 5、如设备发生故障，要及时迅速的进行检测排除，绝对不能拖延。如排除故障有困难要及时上报，不得置之不理。
- 6、设备维修完毕后，必须清理现场，收拾好工具，并认真做好记录。
- 7、维护人员不得在岗位做与工作无关的事，严格遵守各项规定。



附件 4:

重特大事件及意外突发状况应急预案

1.目的。为加强对全市道路交通技术监控智能系统管控力度，力保大队智能交通设备正常运行，内部严管严控切实做到防患于未然以外，特制订本应急预案。规范应急响应程序，及时有效的实施应急抢修工作，最大限度的减少由于设备故障造成的各种损失。

2、工作原则。坚持预防为主、保障畅通的方针突出设备故障预防和控制措施，有效防止重大设备故障的发生。加强对本单位员工设施保护、业务技术培训以及安全技术宣传。提高从业者对设备维护的意识，确保交通设施的安全。

3、统一指挥。成立设备故障应急抢修领导小组，由技术部技术负责人担任组长，组员由派驻大队维护人员组成。在技术负责人的统一指挥协调下组织开展设备故障抢险、抢修，故障排查和系统恢复。

4、分层分区。按照分层次、分区域，统一协调，各负其责的原则建立故障应急抢修体系。

5、保障重点。在重大故障的处理排查和控制中，将确保道路畅通，确保安全放在第一位。对人口稠密、车辆密集的部位、地点进行重点归类。

6、快速反应。快速反应力量由应急领导小组负责，确保通讯畅通，确保抢修车辆、设备及备品备件件的落实。



附件：5

派驻交警队维护人员名单

序号	姓名	身份证号码	手机	值班电话
1	辛永坤	411421199111287254	18569869210	
2	周鹏玉	410521199006178536	15236594673	
3	郭宏亮	410521199003027513	15037234245	
4	苗万青	410521199707274539	18317779954	
5	索向宏	410581200310260579	18567845931	
6	张梓阳	410521199801017512	18211613468	
7	索泳兴	410521198706102618	18569860203	

承包人郑州智腾电子科技有限公司林州分公司因业务需要可调整人员

拟派驻交警队车辆信息

序号	车辆类别	车牌号码	驾驶人姓名	驾驶人电话	备注
1	施工车	豫AH0V29			
2	施工车	豫AEK211			

