

遂平县城区新增红绿灯及电子警察设备项目

招标文件



项目编号：遂政采招【2025】30号

项目名称：遂平县城区新增红绿灯及电子警察设备项目

采 购 人：遂平县公安局交通管理大队

采购代理机构：河南博库工程咨询有限公司

二〇二五年五月

目 录

第一章	招标公告
第二章	招标需求
第三章	投标人须知
	投标人须知前附表
	一. 说明
	二. 招标文件
	三. 投标文件的编制
	四. 投标文件的的上传、递交
	五. 开标
	六. 评标
	七. 定标
	八. 合同授予
第四章	评标办法
第五章	政府采购合同主要条款
第六章	投标文件格式

第一章 招标公告

项目概况

遂平县城區新增紅綠燈及電子警察設備項目招標項目的潛在投標人應在駐馬店市公共資源交易中心（<https://ggzy.zhumadian.gov.cn/>）獲取招標文件，并于 2025 年 6 月 10 日 9 點 00 分（北京時間）前遞交投標文件。

一、項目基本概況

- 1、項目編號：遂政采招【2025】30號
- 2、項目名稱：遂平縣城區新增紅綠燈及電子警察設備項目
- 3、採購方式：公開招標
- 4、預算金額：7800000.00元；最高限價：7800000.00元

序號	包號	包名稱	包預算（元）	包最高限價（元）
1	A包	遂平縣城區新增紅綠燈及電子警察設備項目	7800000.00	7800000.00

- 5、採購需求（包括但不限於標的的名稱、數量、簡要技術需求或服務要求等）

詳見招標文件；

- 6、合同履行期限：合同簽訂之日起90日；

- 7、本項目是否接受聯合體投標：否

- 8、是否接受進口產品：否

二、申請人的資格要求：

- 1、滿足《中華人民共和國政府採購法》第二十二條規定的條件；
- 2、落實政府採購政策需滿足的資格要求：促進中小企業發展/監獄/殘疾人福利性企業發展等政府採購政策；落實《政府採購促進中小企業發展管理辦法》財庫【2020】46號文件規定；
- 3、本項目的特定資格要求：

根據《關於在政府採購活動中查詢及使用信用記錄有關問題的通知》（財庫[2016]125號）的規定，對列入失信被執行人、重大稅收違法失信主體、政府採購严重违法失信行為記錄名單的供應商，拒絕參與本項目政府採購活動【查詢渠道：“信用中國”網站（www.creditchina.gov.cn）、中國政府採購網（www.ccgp.gov.cn）】；

三、獲取招標文件

- 1、時間：2025 年 5 月 21 日至 2025 年 5 月 27 日，每天上午08：00 至12：00

，下午 12:00 至 18:00（北京时间，法定节假日除外）。

2、地点：登录“驻马店市公共资源交易中心（<https://ggzy.zhumadian.gov.cn/>）”网站，凭领取的企业身份认证锁（CA密钥）登录系统进行网上投标报名，下载招标文件。

3、方式：

（1）投标人首先通过“驻马店市公共资源交易中心（<https://ggzy.zhumadian.gov.cn/>）”网站进行交易主体注册，然后按网站通知公告及下载中心有关要求填报企业信息和上传有关扫描件原件，最后根据通知公告及下载中心有关办理CA锁的要求准备好CA办理所需资料，到驻马店市公共资源交易中心一楼业务受理大厅CA窗口办理CA密钥，完成注册。

（2）凡有意参加投标者，请于 2025 年 5 月 21 日至 2025 年 5 月 27 日，登录“驻马店市公共资源交易中心（<https://ggzy.zhumadian.gov.cn/>）”网站，凭领取的企业身份认证锁（CA密钥）登录系统进行网上投标报名。

4、售价：0元/套。

四、投标截止时间及地点

1、时间：2025 年 6 月 10 日 9 时 00 分（北京时间）

2、地点：遂平县公共资源交易中心不见面开标大厅。

五、开标时间及地点

1、时间：2025 年 6 月 10 日 9 时 00 分（北京时间）

2、地点：遂平县公共资源交易中心不见面开标大厅。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《驻马店市公共资源交易中心网》上发布。招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

特别提醒

1.因驻马店不见面交易系统具备视频直播、语音通话等，对网络带宽及硬件要求相对较高的功能，故投标人在参与使用不见面交易系统开标的项目时，需确认是否满足如下要求：

1.1网络要求：网络带宽 4M 以上。

1.2硬件要求：电脑要求内存

4G

及以上，且需配套网络摄像头、麦克风、音箱等，并确保其均能正常运转。操作系统要求

Windows7

及以上，IE 浏览器IE11 及以上。

1.3人员要求：对于参与驻马店不见面交易系统开标的投标企业代表，要求能熟练掌握电脑基础操作

。

2.不见面开标需要使用 CA 数字证书登陆不见面开标大厅，并且使用 CA 锁来解密招投标文件，各交易主体务必关注 CA 数字证书的过期时间，提前办理相关延期业务，避免因过期而无法解密。

3. 不见面开标操作手册下载地址：（<https://ggzy.zhumadian.gov.cn/TPFront/InfoDetail/?InfoID=09eaacd6-a524-447f-a5fd-776c58eb1582&CategoryNum=026002>）

八、凡对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1、采购人信息

名 称：遂平县公安局交通管理大队
地 址：遂平县勤政路与清河路交叉口西北100米
联 系 人：刘春光
联系方式：18568013288

2、采购代理机构信息

名 称：河南博库工程咨询有限公司
地 址：驻马店市文明路中段东高国际花园小区7号楼1单元903室
联 系 人：徐经理
联系方式：18538186058

3、项目联系方式

项目联系人：徐经理
联系电话：18538186058

第二章 招标需求

核心产品：900万AI一体化电警抓拍单元

一、技术需求

序号	货物名称	技术指标	数量	单位
(一) 和幸路五中西十字路口（智能交通信号灯部分）				
1	机动车左 转箭头灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩：Φ400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红90、黄90、绿90； 5. 中心亮度不低于5000cd/m²，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	2	组
2	机动车直 行箭头灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩：Φ400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红90、黄90、绿90； 5. 中心亮度不低于5000cd/m²，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	2	组
3	机动车右 转箭头灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩：Φ400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红90、黄90、绿90； 5. 中心亮度不低于5000cd/m²，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	2	组
4	非机动车 信号灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩：Φ400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红105、黄105、绿105； 5. 中心亮度不低于5000cd/m²，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	4	组
5	人行信号 灯	1. 产品组成：红、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于748mm×130mm×351mm； 3. 面罩：Φ300mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红80、绿74； 5. 中心亮度不低于5000cd/m²，可视角度不小于30°；	8	组

		6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压： 220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。		
6	机动车满屏信号灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩：Φ400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红156、黄156、绿156； 5. 中心亮度不低于5000cd/m²，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压： 220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	2	组
7	倒计时灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于800mm×600mm×70mm； 3. 外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红392、黄196、绿350； 5. 中心亮度不低于5000cd/m²，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压： 220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	2	组
8	自适应联网式交通信号机	1. 支持16个主相位，16个跟随相位，并支持主相位重复运行，满足周期内交通流重复放行及参数独立设置； 2. 信号机应具有独立于灯具驱动输出电路的黄闪控制装置，信号机无法正常工作时，应能通过独立的黄闪控制装置将信号输出切换为黄闪状态； 3. 支持对不小于48路道路交通信号灯进行控制； 4. 支持不小于108个周期方案，包含54信号控制周期方案和54可变车道周期方案； 5. 支持不小于40个周计划，包含20信号控制周计划和20可变车道周计划； 6. 支持不小于32个特殊计划，包含16个信号控制特殊计划和16可变车道特殊计划； 7. 支持开关门报警，联动照明，电压监测等运维功能； 8. 支持不小于224个日计划，包含112信号控制周计划和112可变车道日计划； 9. 支持每个路口可设置8个方向岔口（正东、正南、正西、正北、东南、西南、西北、东北），每个方向岔口可设置8个进口车道和8个出口车道； 10. 具备手动控制功能，在手动工作方式下，按一次手动按钮，信号状态能按预定的相位要求改变一次； 11. 支持可变车道、潮汐车道、闸道通行方案设置及控制，该路口其余车道红绿灯控制信号可独立运行； 12. 方案放行灯色特殊控制，包括：全红、黄闪、关灯、红闪； 13. 发送方案过程中断电/断网，设备重启/恢复网络后无异常，正常运行原来的周期方案；发送方案成功后断电/断网，设备重启/恢复网络后无异常，正常运行新的周期方案； 14. 具有流量采集功能，可接入车辆检测器，实现交通流量数据采集功能，并支持通过平台导出流量数据，生成流量统计报表； 15. 支持车检器接入并接收数据，可按固定间隔或信控周期获取每个车道的	1	台

		车流量、平均车速、平均车头时距、时间占有率、排队长度数据； 16. 具有手控面板连接指示灯，用来判断当前是否为手动控制模式； 17. 在信号机之间没有有线连接的条件下，可通过GPS对时和设定相位差来实现交叉口交通信号协调控制； 18. 具有3种严重故障指示灯：绿冲突故障，信号灯所有红灯熄灭，信号灯组红灯、绿灯同时点亮； 19. 支持网络风暴防护功能，设备在每秒7万包数据以下的网络风暴环境下，能够正常运行，不黄闪； 20. 设备内部的日历时钟，误差不超过±10s/10d； 21. 防护等级不低于IP54。		
9	光纤	4芯、地埋型	400	米
10	光纤收发器	1. 网络接口：具备1个1Gbps光口(FC)、1个10/100/1000Mbps以太网口(RJ-45)； 2. 光纤类型：单模单纤； 3. 光接口类型：FC； 4. 波长：1310nm发送, 1550nm接收； 5. 光传输距离不小于20km。	1	台
11	8口千兆交换机	1. 交换容量≥16Gbps； 2. 包转发率≥11.904Mpps； 3. 业务端口不少于8个10/100/1000BASE-T电口。 4. 外壳材料：铁壳。	1	台
12	600万全景枪球监控摄像机	1. 由2路全景摄像机和1路细节摄像机组成，可同时输出全景和细节两路视频图像； 2. 细节相机支持不小于25倍光学变倍，16倍数字变倍； 3. 全景最大分辨率不小于3632×1632；细节最大分辨率不小于2688×1520； 4. 全景通道可输出2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，全景摄像机水平视场角不小于210°，垂直视场角不小于90°； 5. 全景通道可电动调节垂直旋转，旋转范围支持5°~25°；细节通道支持0°~360°连续旋转，垂直旋转范围支持-30°~+90°； 5. 细节通道支持视频结构化抓拍，可对检测区内多个不同运动方向的行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、筛选、框选提示并抓拍存储图片；支持人脸、车牌、非机动车车牌抠图，可将人脸与人体、车牌与车辆关联现实，可同时检测目标数量最大不少于100个； 6. 支持可配置按时间段进行独立模式及联动模式的巡航切换，切换智能模式时样机不重启，新智能使能后即可生效； 7. 内置喇叭，可随样机的转动进行水平（0°~360°）、垂直（-30°~+90°）不同方向的定向播放； 8. 全景摄像机具有4颗补光灯，细节摄像机具有10颗红外灯和2颗白光灯； 9. 旋转范围，全景通道：垂直：5°~+24°（电动）细节通道：水平：0°~360°连续旋转，垂直：-20°~+90°自动翻转180°后连续监视； 10. 支持不少于1路音频输入和1路音频输出； 11. 内置不少于7路报警输入和1路报警输出，支持报警联动功能； 12. 支持国密算法SM1、SM2、SM3、SM4，支持GB35114A级； 13. 支持不低于IP66防护等级，8000V防雷、防浪涌和防突波保护；	2	台

		14、包含电源及安装支架。		
13	机动车灯控制线缆	KVV22(19*1) 纯铜 国标	450	米
14	人行灯控制线缆	KVV22(5*1) 纯铜 国标	200	米
15	灯组对接线缆	RVV4×0.75 纯铜 国标	400	米
16	人行灯杆件	Φ114mm×3500 镀锌后喷塑	8	套
17	机动车灯杆件	高6.5米，长度对应车道宽度适中（根据路口实际情况定制），八棱锥、镀锌。	4	套
18	人行灯杆预埋件	与立杆配套	8	套
19	机动车灯杆预埋件	与立杆配套	4	套
20	人行灯杆基础	安装标准施工	8	方
21	机动车灯杆基础	安装标准施工	4	方
22	信号机基础	安装标准施工	1	座
23	接线维护手井	维护井及专用井盖 400mmx400mmx600	4	套
24	破路恢复	路面回填夯实、弃土外运、还原被破坏的路面、填缝、清扫；含协调费用、人工费用、运输费用、还原材料费用等。	50	米
25	顶管	顶管管径不小Φ50，施工后人行道及路面恢复原状。	320	米
26	90mmPE管	90mmPE管	320	米
27	采电电源线	YJLV2*10MM²	500	米
28	网线	HSYV-6 六类四对非屏蔽双绞线 纯铜 国标	200	米
29	辅助材料	通讯线缆、光纤跳线、尾纤、光纤熔接、光纤终端盒、胶布、扎线、RJ45头等。	1	批
（二）和幸路与富强路交叉口（智能交通信号灯部分）				
1	机动车左转弯头灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩：Φ400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红90、黄90、绿90； 5. 中心亮度不低于5000cd/m²，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	4	组
2	机动车直	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍；	4	组

	行箭头灯	2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm; 3. 面罩: Φ400mm , 外壳材质: 铸铝; 4. LED数量: 红90、黄90、绿90; 5. 中心亮度不低于5000cd/m², 可视角度不小于30° ; 6. LED使用寿命不小于70000小时; 7. 工作电压: 220VAC±20%, 50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。		
3	机动车右 转箭头灯	1. 产品组成: 红、黄、绿LED灯具; 面罩, 后罩, 外壳, 支架及抱箍; 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm; 3. 面罩: Φ400mm , 外壳材质: 铸铝; 4. LED数量: 红90、黄90、绿90; 5. 中心亮度不低于5000cd/m², 可视角度不小于30° ; 6. LED使用寿命不小于70000小时; 7. 工作电压: 220VAC±20%, 50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	4	组
4	非机动车 信号灯	1. 产品组成: 红、黄、绿LED灯具; 面罩, 后罩, 外壳, 支架及抱箍; 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm; 3. 面罩: Φ400mm , 外壳材质: 铸铝; 4. LED数量: 红105、黄105、绿105; 5. 中心亮度不低于5000cd/m², 可视角度不小于30° ; 6. LED使用寿命不小于70000小时; 7. 工作电压: 220VAC±20%, 50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	4	组
5	人行信号 灯	1. 产品组成: 红、绿LED灯具; 面罩, 后罩, 外壳, 支架及抱箍; 2. 产品尺寸不小于748mm×130mm×351mm; 3. 面罩: Φ300mm , 外壳材质: 铸铝; 4. LED数量: 红80、绿74; 5. 中心亮度不低于5000cd/m², 可视角度不小于30° ; 6. LED使用寿命不小于70000小时; 7. 工作电压: 220VAC±20%, 50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	8	组
6	倒计时灯	1. 产品组成: 红、黄、绿LED灯具; 面罩, 后罩, 外壳, 支架及抱箍; 2. 产品尺寸不小于800mm×600mm×70mm; 3. 外壳材质: 铸铝; 4. LED数量: 红392、黄196、绿350; 5. 中心亮度不低于5000cd/m², 可视角度不小于30° ; 6. LED使用寿命不小于70000小时; 7. 工作电压: 220VAC±20%, 50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	4	组
7	自适应联 网式交通 信号机	1. 支持16个主相位, 16个跟随相位, 并支持主相位重复运行, 满足周期内交通流重复放行及参数独立设置; 2. 信号机应具有独立于灯具驱动输出电路的黄闪控制装置, 信号机无法正常工作, 应能通过独立的黄闪控制装置将信号输出切换为黄闪状态; 3. 支持对不小于48路道路交通信号灯进行控制;	1	台

		4. 支持不小于108个周期方案，包含54信号控制周期方案和54可变车道周期方案； 5. 支持不小于40个周计划，包含20信号控制周计划和20可变车道周计划； 6. 支持不小于32个特殊计划，包含16个信号控制特殊计划和16可变车道特殊计划； 7. 支持开关门报警，联动照明，电压监测等运维功能； 8. 支持不小于224个日计划，包含112信号控制周计划和112可变车道日计划； 9. 支持每个路口可设置8个方向岔口（正东、正南、正西、正北、东南、西南、西北、东北），每个方向岔口可设置8个进口车道和8个出口车道； 10. 具备手动控制功能，在手动工作方式下，按一次手动按钮，信号状态能按预定的相位要求改变一次； 11. 支持可变车道、潮汐车道、闸道通行方案设置及控制，该路口其余车道红绿灯控制信号可独立运行； 12. 方案放行灯色特殊控制，包括：全红、黄闪、关灯、红闪； 13. 发送方案过程中断电/断网，设备重启/恢复网络后无异常，正常运行原来的周期方案；发送方案成功后断电/断网，设备重启/恢复网络后无异常，正常运行新的周期方案； 14. 具有流量采集功能，可接入车辆检测器，实现交通流量数据采集功能，并支持通过平台导出流量数据，生成流量统计报表； 15. 支持车检器接入并接收数据，可按固定间隔或信控周期获取每个车道的车流量、平均车速、平均车头时距、时间占有率、排队长度数据； 16. 具有手控面板连接指示灯，用来判断当前是否为手动控制模式； 17. 在信号机之间没有有线连接的条件下，可通过GPS对时和设定相位差来实现交叉口交通信号协调控制； 18. 具有3种严重故障指示灯：绿冲突故障，信号灯所有红灯熄灭，信号灯组红灯、绿灯同时点亮； 19. 支持网络风暴防护功能，设备在每秒7万包数据以下的网络风暴环境下，能够正常运行，不黄闪； 20. 设备内部的日历时钟，误差不超过±10s/10d； 21. 防护等级不低于IP54。		
8	机动车灯控制线缆	KVV22(19*1) 纯铜 国标	550	米

9	人行灯控制线缆	KVV22(5*1) 纯铜 国标	300	米
10	灯组对接线缆	RVV4×0.75 纯铜 国标	500	米
11	人行灯杆件	Φ114mm×3500 镀锌后喷塑	8	套
12	机动车灯杆件	高6.5米，长度对应车道宽度适中（根据路口实际情况定制），八棱锥、镀锌。	4	套
13	人行灯杆预埋件	与立杆配套	8	套
14	机动车灯杆预埋件	与立杆配套	4	套
15	人行灯杆基础	安装标准施工	8	方
16	机动车灯杆基础	安装标准施工	4	方
17	信号机基础	安装标准施工	1	座
18	接线维护手井	维护井及专用井盖 400mm×400mm×600	4	套
19	破路恢复	路面回填夯实、弃土外运、还原被破坏的路面、填缝、清扫；含协调费用、人工费用、运输费用、还原材料费用等。	50	米
20	顶管	顶管管径不小Φ50，施工后人行道及路面恢复原状。	320	米
21	90mmPE管	90mmPE管	320	米
22	辅助材料	通讯线缆、光纤跳线、尾纤、光纤熔接、光纤终端盒、胶布、扎线、RJ45头等。	1	批

（三）和幸路与富强路交叉口（高清电子警察抓拍部分）

1	900万AI一体化电警抓拍单元	1、包含高清摄像机、镜头、室外防护罩、电源适配器，万向节等。 2、图像传感器采用不低于1.1英寸GMOS，不低于900万像素，支持主码流同时输出不少于30路4096×2160、2Mbps的25帧/s图像以提供客户端浏览。 3、最大图像尺寸：≥4096×2160像素；字符叠加时最大可支持4096×2800。 4、视频帧率在1~25fps可调，视频压缩支持H.265、H.264、M-JPEG。 5、支持车辆捕获抓拍功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于200lx，晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试，白天和晚上的捕获率均≥99%。 6、支持车牌识别功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于200lx，晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试，白天和晚上的识别准确率均≥99%。 7、支持闯红灯抓拍功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于200lx，晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试，白天和晚上闯红灯的捕获率均≥99%。 8、支持禁左、禁右、禁止掉头违章抓拍；支持禁货、禁拖拉机、禁农用车、禁大客车、禁拖/挂车通行等违章抓拍。	4	套
---	-----------------	---	---	---

		9、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%。		
2	LED频闪灯	1. 采用不低于16颗暖光高性能LED灯珠； 2. 照射距离，16m~26m； 3. 支持红外白光切换； 4. 色温范围3000k~5500k； 5. 支持频闪级联功能，支持5台以上LED灯串口同时并入相机接口； 6. 频闪信号输出至LED灯板响应的时间 $\leq 45\mu s$ ； 7. 支持在摄像机WEB上远程显示补光灯故障、正常状态； 8. 支持通过相机远程控制亮度，控制补光灯点亮和熄灭。	12	盏
3	三维万向节支架	相机及补光灯安装支架	16	套
4	900万AI生态卡口抓拍单元	1. 包含高清摄像机、镜头，室外防护罩、电源适配器，万向节等； 2. 图像分辨率不低于 4096×2336 ，像素 ≥ 900 万； 3. 设备采用先进的图像融合技术，夜间不得使用白光爆闪灯； 4. 传感器：GS-CMOS，不低于1.1英寸，视频分辨率不低于 4096×2336 ，抓图分辨率不低于 4096×2336 ； 5. 支持HTTP\RTSP\HTTPS\SSH端口修改功能； 6. 支持配合外接补光灯控制使用，支持闪光灯和频闪灯同步补光； 7. 支持自动采集车道、车流量、平均速度、车辆类型、占有率、平均车头时距、平均排队长度、时间段等交通信息数据并进行统计，支持自动上传采集的交通信息数据，上传时间间隔可设置； 8. 支持安全异常监测并进行报警输出设置功能，包括非法可执行程序尝试运行、会话ID暴力破解，Web路径暴力破解； 9. 支持会话连接超限，并报警提示功能； 10. 支持车牌识别功能：白天识别准确率 $\geq 99\%$ ；晚上识别准确率 $\geq 99\%$ ； 11. 支持车辆违章变道检测抓拍功能，白天捕获率 $\geq 99\%$ ；晚上捕获率 $\geq 99\%$ ； 12. 支持对超速(按所设超速阈值)行使的车辆进行检测抓拍功能，白天捕获率 $\geq 99\%$ ；晚上捕获率 $\geq 99\%$ ； 13. 支持非法登录监测并报警输出； 14. 支持普通卡口/人员卡口模式切换； 15. 支持车辆逆行检测抓拍功能，白天捕获率 $\geq 99\%$ ；晚上捕获率 $\geq 99\%$ ； 16. 支持防火墙设置，只允许特定IP、MAC地址，特定设备端口进行访问，并具有防半连接，网络访问，禁止ping功能； 17. 支持通过视频触发进行车辆抓拍，支持车牌识别、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； 18. 支持设置卡口抓拍高速应用模式； 19. 支持对驾驶员行车时是否有打电话动作的检测。白天识别准确率 $\geq 99\%$ ；晚	4	套

		上识别准确率$\geq 99\%$; 20. 支持检测并跟踪指定区域内不少于220个目标, 目标包括机动车、非机动车以及行人等。 21. 防护等级不低于IP66。		
5	生态补光灯	1. 集成LED和气体放电光源, 不低于24颗高亮LED ; 2. 支持暖光LED频闪、暖光LED爆闪、白光氙气爆闪、红外氙气爆闪四种模式 ; 3. 亮度调节: 氙气: 1~16级亮度可调, LED: 1~20级亮度可调; 4. 光源色温: 3000K~5800K; 5. 支持通过光敏进行红外和白光切换; 6. 支持在摄像机WEB上远程显示补光灯故障、正常状态; 7. 红外爆闪透光面积小于等于350cm²; 8. 白光爆闪透光面积大于等于300cm²; 9. 闪光灯寿命≥ 1000万次; 10. 不低于3个I/O接口, 1个爆闪接口, 1个频闪输入和输出, 1个RS485接口 ; 11. 供电方式, AC220V$\pm 20\%$, 50Hz± 2Hz。	12	套
6	三维万向节支架	相机及补光灯安装支架	16	套
7	智能交通终端管理设备	1、支持不少于12路高清视频及图片输入, 同时支持图片合成; 2、内置≥ 16个10M/100M自适应以太网口, 视频接入模式码流支持≥ 288Mbps, 卡口合成模式码流支持≥ 240Mbps; 3、支持一对多、多对一、多对多通道区间测速, 支持多区间独立配置, 支持区分大小车以及高低限速值, 支持异常测速值过滤, 支持根据不同超速比设置对应的违法名称和违法代码; 4、支持1/2/3/4/5/6张图片普通合成和关联合成, 支持两通道、三通道、多通道关联匹配并将图片合成或编组, 支持ID匹配、车牌匹配、先ID后车牌匹配方式, 支持以车型、车道、车牌颜色、车身颜色进行模糊匹配, 支持多匹配方案独立设置, 合成形状、顺序和特写图片序号可自定义设置; 5、支持对设备进行主从属性设置, 且1个主设备可添加最多4个从设备; 主设备可对从设备进行视频预览、图片查询、统计结果展示、录像回放等操作; 6、支持路口管理统计, 可对路口的设备状态、卡口、流量、违法、事件进行分类管理和统计, 并通过折线图或柱状图展示, 支持日报表和周报表; 7、支持双网卡路由设置, 支持表格形式展示已添加的路由; 8、支持按时间、通道、违法类型、车牌、车速、车道、对象类型、车牌颜色、车身颜色、主/副驾驶安全带状态、主/副驾驶遮阳板状态查询图片功能, 支持csv或excel格式导出查询结果; 9、支持按时间或文件下载图片及关联录像, 关联录像时长可自定义设置1-100秒, 支持将图片附带的特写图、车牌图片、主驾驶图片、副驾驶图片、非机动车人脸、行人人脸抠图分离并下载, 图片及关联录像下载命名格式可分卡口和违法自定义设置; 10、支持接入视图库GA/T1400、国标GB/T28181-2016、国标GB35114A-2017;	1	台

		11、内置不低于1个4T硬盘，最大支持4个SATA接口3.5" 4T硬盘； 12、支持手动上传图片至平台和FTP服务器，通道、时间、图片类型可自定义设置； 13、支持上传状态可视化，可展示对接2个平台的图片上传结果及上传成功或失败的时间节点记录； 14、支持3个FTP同时传输，原始图片、合成图片、车身图片、车牌图片、关联录像、主驾驶图片、副驾驶图片、行人人脸图片、非机动车人脸图片上传类型可选，FTP连接模式长连接或短连接可选； 15、支持跨网段远程升级、配置前端摄像机； 16、支持北斗功能； 17. 支持不少于38种车身颜色：白、黑、红、黄、灰、蓝、绿、粉、紫、暗紫、棕、栗色、银灰、暗灰、白烟、深橙、浅玫瑰、番茄红、橄榄、金、暗橄榄、黄绿、绿黄、森林绿、海洋绿、深天蓝、青、深蓝、深红、深绿、深黄、深粉、深紫、深棕、深青、橙、深金、其他； 18、具有onvif协议控制三方云台设置选项； 19、支持图片查询界面单页最多1000条过车数据展示； 20、支持同时接入不少于4个屏幕，支持按通道设置对应的屏号，支持按行驶方向将不同方向的车辆信息发布到不同屏幕上。		
8	红绿灯信号检测器	1. 支持最多接入20路红/绿灯信号，进行输入通断检测，并通过100M网口将信号状态实时传输给网络摄像机； 2. 支持通过配置工具设置20路相机参数和检测参数，每个检测通道最多支持关联5个相机IP； 3. 支持通过配置工具设置红灯检测模式/绿灯检测模式； 4. 支持通过配置工具设置交换机网关，并开启ping功能，用来监测网络状态； 5. 支持记录最多1700条日志，并通过配置工具查询设备的操作日志、校时日志、ping成功/失败日志、红/绿灯输入信号异常及异常恢复等日志，用于查询设备的操作记录及异常情况； 6. 支持通过配置工具设置NTP校时/同步PC时间； 7. 支持通过指定工具对设备进行网络升级；	1	套
9	600万全景枪球监控摄像机	1. 由2路全景摄像机和1路细节摄像机组成，可同时输出全景和细节两路视频图像； 2. 细节相机支持不小于25倍光学变倍，16倍数字变倍； 3. 全景最大分辨率不小于3632×1632；细节最大分辨率不小于2688×1520； 4. 全景通道可输出2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，全景摄像机水平视场角不小于210°，垂直视场角不小于90°； 5. 全景通道可电动调节垂直旋转，旋转范围支持5°~25°；细节通道支持0°~360°连续旋转，垂直旋转范围支持-30°~+90°； 5. 细节通道支持视频结构化抓拍，可对检测区内多个不同运动方向的行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、筛选、框选提示并抓拍存储图片；支持人脸、车牌、非机动车车牌抠图，可将人脸与人体、车牌与车辆关联现实，可同时检测目标数量最大不少于100个； 6. 支持可配置按时间段进行独立模式及联动模式的巡航切换，切换智能模式时样机不重启，新智能使能后即可生效； 7. 内置喇叭，可随样机的转动进行水平（0°~360°）、垂直（-	2	台

		30° ~+90°) 不同方向的定向播放; 8. 全景摄像机具有4颗补光灯, 细节摄像机具有10颗红外灯和2颗白光灯; 9. 旋转范围, 全景通道: 垂直: 5° ~+24° (电动) 细节通道: 水平: 0° ~360° 连续旋转, 垂直: -20° ~+90° 自动翻转180° 后连续监视; 10. 支持不少于1路音频输入和1路音频输出; 11. 内置不少于7路报警输入和1路报警输出, 支持报警联动功能; 12. 支持国密算法SM1、SM2、SM3、SM4, 支持GB35114A级; 13. 支持不低于IP66防护等级, 8000V防雷、防浪涌和防突波保护; 14. 包含电源及安装支架。		
10	光纤收发器	1. 网络接口: 具备1个1Gbps光口 (FC)、1个10/100/1000Mbps以太网口 (RJ-45); 2. 光纤类型: 单模单纤; 3. 光接口类型: FC; 4. 波长: 1310nm发送, 1550nm接收; 5. 光传输距离不小于20km。	4	台
11	8口千兆交换机	1. 交换容量 $\geq$ 16Gbps; 2. 包转发率 $\geq$ 11.904Mpps; 3. 业务端口不少于8个10/100/1000BASE-T电口。 4. 外壳材料: 铁壳。	4	台
12	光纤	4芯、地埋型	500	米
13	接入电源线	RVV2 $\times$ 2.5 纯铜 国标	500	米
14	摄像机电源线	RVV3 $\times$ 1.0 纯铜 国标	320	米
15	补光灯电源线	RVV3 $\times$ 1.0 纯铜 国标	320	米
16	控制线	RVVSP2 $\times$ 0.75 RVVSP双绞屏蔽线 纯铜 国标	500	米
17	网线	HSYV-6 六类四对非屏蔽双绞线 纯铜 国标	400	米
18	抱杆机柜	室外配电箱;外形尺寸450*380*226mm; SPCC材质, 厚度1.2mm; 内含电源防雷器; 二合一防雷器; 总断路器; 2路分断路器; 2路三孔插座; 自动温控散热;	4	套
19	立杆	高6.5米, 长度对应车道宽度适中 (根据路口实际情况定制), 八棱锥、镀锌。	4	套
20	立杆预埋件	预埋件尺寸规格根据横臂长度及地基尺寸要求定制。	4	套
21	立杆基础	地基预制混凝土、地基尺寸规格根据横臂长度按照行业标准施工	4	套
22	地下顶管	顶管管径不小 ϕ 50, 施工后人行道及路面恢复原状。	400	米
23	90mmPE管	90mmPE管	400	米
27	接线维护手井	维护井及专用井盖 400mmx400mmx600	4	套
28	采电电源线	YJLV2*10MM ²	500	米

29	辅助材料	通讯线缆、光纤跳线、尾纤、光纤熔接、光纤终端盒、胶布、扎线、RJ45头等。	1	批
(四) 红石大道与灌阳大道交叉路口（高清电子警察抓拍部分）				
1	900万AI一体化电警抓拍单元	1、包含高清摄像机、镜头、室外防护罩、电源适配器，万向节等。 2、图像传感器采用不低于1.1英寸GMOS，不低于900万像素，支持主码流同时输出不少于30路4096×2160、2Mbps的25帧/s图像以提供客户端浏览。 3、最大图像尺寸：≥4096×2160像素；字符叠加时最大可支持4096×2800。 4、视频帧率在1~25fps可调，视频压缩支持H.265、H.264、M-JPEG。 5、支持车辆捕获抓拍功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于200lx，晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试，白天和晚上的捕获率均≥99%。 6、支持车牌识别功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于200lx，晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试，白天和晚上的识别准确率均≥99%。 7、支持闯红灯抓拍功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于200lx，晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试，白天和晚上闯红灯的捕获率均≥99%。 8、支持禁左、禁右、禁止掉头违章抓拍；支持禁货、禁拖拉机、禁农用车、禁大客车、禁拖/挂车通行等违章抓拍。 9、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%。	4	套
2	LED频闪灯	1. 采用不低于16颗暖光高性能LED灯珠； 2. 照射距离，16m~26m； 3. 支持红外白光切换； 4. 色温范围3000k~5500k； 5. 支持频闪级联功能，支持5台以上LED灯串口同时并入相机接口； 6. 频闪信号输出至LED灯板响应的时间≤45us； 7. 支持在摄像机WEB上远程显示补光灯故障、正常状态； 8. 支持通过相机远程控制亮度，控制补光灯点亮和熄灭。	16	盏
3	三维万向节支架	相机及补光灯安装支架	20	套
4	900万AI生态卡口抓拍单元	1. 包含高清摄像机、镜头，室外防护罩、电源适配器，万向节等； 2. 图像分辨率不低于4096×2336，像素≥900万； 3. 设备采用先进的图像融合技术，夜间不得使用白光爆闪灯； 4. 传感器：GS-CMOS，不低于1.1英寸，视频分辨率不低于4096×2336，抓图分辨率不低于4096×2336； 5. 支持HTTP\RTSP\HTTPS\SSH端口修改功能； 6. 支持配合外接补光灯控制使用，支持闪光灯和频闪灯同步补光； 7. 支持自动采集车道、车流量、平均速度、车辆类型、占有率、平均车头时距、平均排队长度、时间段等交通信息数据并进行统计，支持自动上传采集的交通信息数据，上传时间间隔可设置； 8.	4	套

		支持安全异常监测并进行报警输出设置功能，包括非法可执行程序尝试运行、会话ID暴力破解，Web路径暴力破解； 9. 支持会话连接超限，并报警提示功能； 10. 支持车牌识别功能：白天识别准确率$\geq 99\%$；晚上识别准确率$\geq 99\%$； 11. 支持车辆违章变道检测抓拍功能，白天捕获率$\geq 99\%$；晚上捕获率$\geq 99\%$； 12. 支持对超速(按所设超速阈值)行使的车辆进行检测抓拍功能，白天捕获率$\geq 99\%$；晚上捕获率$\geq 99\%$； 13. 支持非法登录监测并报警输出； 14. 支持普通卡口/人员卡口模式切换； 15. 支持车辆逆行检测抓拍功能，白天捕获率$\geq 99\%$；晚上捕获率$\geq 99\%$； 16. 支持防火墙设置，只允许特定IP、MAC地址，特定设备端口进行访问，并具有防半连接，网络访问，禁止ping功能； 17. 支持通过视频触发进行车辆抓拍，支持车牌识别、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； 18. 支持设置卡口抓拍高速应用模式； 19. 支持对驾驶员行车时是否有打电话动作的检测。白天识别准确率$\geq 99\%$；晚上识别准确率$\geq 99\%$； 20. 支持检测并跟踪指定区域内不少于220个目标，目标包括机动车、非机动车以及行人等。 21. 防护等级不低于IP66。		
5	生态补光灯	1. 集成LED和气体放电光源，不低于24颗高亮LED； 2. 支持暖光LED频闪、暖光LED爆闪、白光氙气爆闪、红外氙气爆闪四种模式； 3. 亮度调节：氙气：1~16级亮度可调，LED：1~20级亮度可调； 4. 光源色温：3000K~5800K； 5. 支持通过光敏进行红外和白光切换； 6. 支持在摄像机WEB上远程显示补光灯故障、正常状态； 7. 红外爆闪透光面积小于等于350cm²； 8. 白光爆闪透光面积大于等于300cm²； 9. 闪光灯寿命≥ 1000万次； 10. 不低于3个I/O接口，1个爆闪接口，1个频闪输入和输出，1个RS485接口； 11. 供电方式，AC220V$\pm 20\%$，50Hz± 2Hz。	16	套
6	三维万向节支架	相机及补光灯安装支架	20	套
7	智能交通终端管理设备	1、支持不少于12路高清视频及图片输入，同时支持图片合成； 2、内置≥ 16个10M/100M自适应以太网口，视频接入模式码流支持≥ 288Mbps，卡口合成模式码流支持≥ 240Mbps； 3、支持一对多、多对一、多对多通道区间测速，支持多区间独立配置，支	1	台

		持区分大小车以及高低限速值，支持异常测速值过滤，支持根据不同超速比设置对应的违法名称和违法代码； 4、支持1/2/3/4/5/6张图片普通合成和关联合成，支持两通道、三通道、多通道关联匹配并将图片合成或编组，支持ID匹配、车牌匹配、先ID后车牌匹配方式，支持以车型、车道、车牌颜色、车身颜色进行模糊匹配，支持多匹配方案独立设置，合成形状、顺序和特写图片序号可自定义设置； 5、支持对设备进行主从属性设置，且1个主设备可添加最多4个从设备；主设备可对从设备进行视频预览、图片查询、统计结果展示、录像回放等操作； 6、支持路口管理统计，可对路口的设备状态、卡口、流量、违法、事件进行分类管理和统计，并通过折线图或柱状图展示，支持日报表和周报表； 7、支持双网卡路由设置，支持表格形式展示已添加的路由； 8、支持按时间、通道、违法类型、车牌、车速、车道、对象类型、车牌颜色、车身颜色、主/副驾驶安全带状态、主/副驾驶遮阳板状态查询图片功能，支持csv或excel格式导出查询结果； 9、支持按时间或文件下载图片及关联录像，关联录像时长可自定义设置1-100秒，支持将图片附带的特写图、车牌图片、主驾驶图片、副驾驶图片、非机动车人脸、行人人脸抠图分离并下载，图片及关联录像下载命名格式可分卡口和违法自定义设置； 10、支持接入视图库GA/T1400、国标GB/T28181-2016、国标GB35114A-2017； 11、内置不低于1个4T硬盘，最大支持4个SATA接口3.5" 4T硬盘； 12、支持手动上传图片至平台和FTP服务器，通道、时间、图片类型可自定义设置； 13、支持上传状态可视化，可展示对接2个平台的图片上传结果及上传成功或失败的时间节点记录； 14、支持3个FTP同时传输，原始图片、合成图片、车身图片、车牌图片、关联录像、主驾驶图片、副驾驶图片、行人人脸图片、非机动车人脸图片上传类型可选，FTP连接模式长连接或短连接可选； 15、支持跨网段远程升级、配置前端摄像机； 16、支持北斗功能； 17. 支持不少于38种车身颜色：白、黑、红、黄、灰、蓝、绿、粉、紫、暗紫、棕、栗色、银灰、暗灰、白烟、深橙、浅玫瑰、番茄红、橄榄、金、暗橄榄、黄绿、绿黄、森林绿、海洋绿、深天蓝、青、深蓝、深红、深绿、深黄、深粉、深紫、深棕、深青、橙、深金、其他； 18、具有onvif协议控制三方云台设置选项； 19、支持图片查询界面单页最多1000条过车数据展示； 20、支持同时接入不少于4个屏幕，支持按通道设置对应的屏号，支持按行驶方向将不同方向的车辆信息发布到不同屏幕上。		
8	红绿灯信号检测器	1. 支持接入不低于20路红/绿灯信号，进行输入通断检测，并通过100M网口将信号状态实时传输给网络摄像机； 2. 支持通过配置工具设置20路相机参数和检测参数，每个检测通道支持不低于关联5个相机IP； 3. 支持通过配置工具设置红灯检测模式/绿灯检测模式； 4. 支持通过配置工具设置交换机网关，并开启ping功能，用来监测网络状态；	1	套

		5. 支持记录不少于1700条日志，并通过配置工具查询设备的操作日志、校时日志、ping成功/失败日志、红/绿灯输入信号异常及异常恢复等日志，用于查询设备的操作记录及异常情况； 6. 支持通过配置工具设置NTP校时/同步PC时间； 7. 支持通过指定工具对设备进行网络升级。		
9	600万全景枪球监控摄像机	1. 由2路全景摄像机和1路细节摄像机组成，可同时输出全景和细节两路视频图像； 2. 细节相机支持不小于25倍光学变倍，16倍数字变倍； 3. 全景最大分辨率不小于3632×1632；细节最大分辨率不小于2688×1520； 4. 全景通道可输出2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，全景摄像机水平视场角不小于210°，垂直视场角不小于90°； 5. 全景通道可电动调节垂直旋转，旋转范围支持5°~25°；细节通道支持0°~360°连续旋转，垂直旋转范围支持-30°~+90°； 5. 细节通道支持视频结构化抓拍，可对检测区内多个不同运动方向的行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、筛选、框选提示并抓拍存储图片；支持人脸、车牌、非机动车车牌抠图，可将人脸与人体、车牌与车辆关联现实，可同时检测目标数量最大不少于100个； 6. 支持可配置按时间段进行独立模式及联动模式的巡航切换，切换智能模式时样机不重启，新智能使能后即可生效； 7. 内置喇叭，可随样机的转动进行水平（0°~360°）、垂直（-30°~+90°）不同方向的定向播放； 8. 全景摄像机具有4颗补光灯，细节摄像机具有10颗红外灯和2颗白光灯； 9. 旋转范围，全景通道：垂直：5°~+24°（电动）细节通道：水平：0°~360°连续旋转，垂直：-20°~+90°自动翻转180°后连续监视； 10. 支持不少于1路音频输入和1路音频输出； 11. 内置不少于7路报警输入和1路报警输出，支持报警联动功能； 12. 支持国密算法SM1、SM2、SM3、SM4，支持GB35114A级； 13. 支持不低于IP66防护等级，8000V防雷、防浪涌和防突波保护； 14. 包含电源及安装支架。	2	台
10	光纤收发器	1. 网络接口：具备1个1Gbps光口（FC）、1个10/100/1000Mbps以太网口（RJ-45）； 2. 光纤类型：单模单纤； 3. 光接口类型：FC； 4. 波长：1310nm发送, 1550nm接收； 5. 光传输距离不小于20km。	4	台
11	8口千兆交换机	1. 交换容量≥16Gbps； 2. 包转发率≥11.904Mpps； 3. 业务端口不少于8个10/100/1000BASE-T电口。 4. 外壳材料：铁壳。	4	台
12	光纤	4芯、地埋型	500	米
13	接入电源线	RVV2×2.5 纯铜 国标	500	米
14	摄像机电源线	RVV3×1.0 纯铜 国标	320	米

15	补光灯电源线	RVV3×1.0 纯铜 国标	320	米
16	控制线	RVVSP2×0.75 RVVSP双绞屏蔽线 纯铜 国标	500	米
17	网线	HSYV-6 六类四对非屏蔽双绞线 纯铜 国标	400	米
18	抱杆机柜	室外配电箱;外形尺寸450*380*226mm (高X宽X深); SPCC材质, 厚度1.2mm; 内含电源防雷器; 二合一防雷器; 总断路器; 2路分断路器; 2路三孔插座; 自动温控散热;	4	套
19	立杆	高6.5米, 长度对应车道宽度适中(根据路口实际情况定制), 八棱锥、镀锌。	4	套
20	立杆预埋件	预埋件尺寸规格根据横臂长度及地基尺寸要求定制。	4	套
21	立杆基础	地基预制混凝土、地基尺寸规格根据横臂长度按照行业标准施工	4	套
22	破路恢复	路面回填夯实、弃土外运、还原被破坏的路面、填缝、清扫; 含协调费用、人工费用、运输费用、还原材料费用等。	50	米
23	地下顶管	顶管管径不小 ϕ 50, 施工后人行道及路面恢复原状。	400	米
24	90mmPE管	90mmPE管	400	米
25	接线维护手井	维护井及专用井盖 400mmx400mmx600	4	套
26	采电电源线	YJLV2*10MM ²	500	米
27	辅助材料	通讯线缆、光纤跳线、尾纤、光纤熔接、光纤终端盒、胶布、扎线、RJ45头等。	1	批

(五) 西关大道与褚堂路交叉路口(高清电子警察抓拍部分)

1	900万AI一体化电警抓拍单元	1、包含高清摄像机、镜头、室外防护罩、电源适配器, 万向节等。 2、图像传感器采用不低于1.1英寸GMOS, 不低于900万像素, 支持主码流同时输出不少于30路4096×2160、2Mbps的25帧/s图像以提供客户端浏览。 3、最大图像尺寸: $\geq 4096 \times 2160$ 像素; 字符叠加时最大可支持4096×2800。 4、视频帧率在1~25fps可调, 视频压缩支持H. 265、H. 264、M-JPEG。 5、支持车辆捕获抓拍功能, 在天气晴朗无雾, 号牌无遮挡、无污损, 白天环境光照度不低于200lx, 晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试, 白天和晚上的捕获率均$\geq 99\%$。 6、支持车牌识别功能, 在天气晴朗无雾, 号牌无遮挡、无污损, 白天环境光照度不低于200lx, 晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试, 白天和晚上的识别准确率均$\geq 99\%$。 7、支持闯红灯抓拍功能, 在天气晴朗无雾, 号牌无遮挡、无污损, 白天环境光照度不低于200lx, 晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试, 白天和晚上闯红灯的捕获率均$\geq 99\%$。 8、支持禁左、禁右、禁止掉头违章抓拍; 支持禁货、禁拖拉机、禁农用车、禁大客车、禁拖/挂车通行等违章抓拍。 9、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%。	4	套
---	-----------------	---	---	---

2	LED频闪灯	1. 采用不低于16颗暖光高性能LED灯珠； 2. 照射距离，16m~26m； 3. 支持红外白光切换； 4. 色温范围3000k~5500k； 5. 支持频闪级联功能，支持5台以上LED灯串口同时并入相机接口； 6. 频闪信号输出至LED灯板响应的时间≤45us； 7. 支持在摄像机WEB上远程显示补光灯故障、正常状态； 8. 支持通过相机远程控制亮度，控制补光灯点亮和熄灭。	10	盏
3	三维万向节支架	相机及补光灯安装支架	14	套
4	900万AI生态卡口抓拍单元	1. 包含高清摄像机、镜头，室外防护罩、电源适配器，万向节等； 2. 图像分辨率不低于4096×2336，像素≥900万； 3. 设备采用先进的图像融合技术，夜间不得使用白光爆闪灯； 4. 传感器：GS-CMOS，不低于1.1英寸，视频分辨率不低于4096×2336，抓图分辨率不低于4096×2336； 5. 支持HTTP\RTSP\HTTPS\SSH端口修改功能； 6. 支持配合外接补光灯控制使用，支持闪光灯和频闪灯同步补光； 7. 支持自动采集车道、车流量、平均速度、车辆类型、占有率、平均车头时距、平均排队长度、时间段等交通信息数据并进行统计，支持自动上传采集的交通信息数据，上传时间间隔可设置； 8. 支持安全异常监测并进行报警输出设置功能，包括非法可执行程序尝试运行、会话ID暴力破解，Web路径暴力破解； 9. 支持会话连接超限，并报警提示功能； 10. 支持车牌识别功能：白天识别准确率≥99%；晚上识别准确率≥99%； 11. 支持车辆违章变道检测抓拍功能，白天捕获率≥99%；晚上捕获率≥99%； 12. 支持对超速(按所设超速阈值)行使的车辆进行检测抓拍功能，白天捕获率≥99%；晚上捕获率≥99%； 13. 支持非法登录监测并报警输出； 14. 支持普通卡口/人员卡口模式切换； 15. 支持车辆逆行检测抓拍功能，白天捕获率≥99%；晚上捕获率≥99%； 16. 支持防火墙设置，只允许特定IP、MAC地址，特定设备端口进行访问，并具有防半连接，网络访问，禁止ping功能； 17. 支持通过视频触发进行车辆抓拍，支持车牌识别、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； 18. 支持设置卡口抓拍高速应用模式； 19. 支持对驾驶员行车时是否有打电话动作的检测。白天识别准确率≥99%；晚上识别准确率≥99%； 20.	4	套

		支持检测并跟踪指定区域内不少于220个目标，目标包括机动车、非机动车以及行人等。 21. 防护等级不低于IP66。		
5	生态补光灯	1. 集成LED和气体放电光源，不低于24颗高亮LED； 2. 支持暖光LED频闪、暖光LED爆闪、白光氙气爆闪、红外氙气爆闪四种模式； 3. 亮度调节：氙气：1~16级亮度可调，LED：1~20级亮度可调； 4. 光源色温：3000K~5800K； 5. 支持通过光敏进行红外和白光切换； 6. 支持在摄像机WEB上远程显示补光灯故障、正常状态； 7. 红外爆闪透光面积小于等于350cm ² ； 8. 白光爆闪透光面积大于等于300cm ² ； 9. 闪光灯寿命≥1000万次； 10. 不低于3个I/O接口，1个爆闪接口，1个频闪输入和输出，1个RS485接口； 11. 供电方式，AC220V±20%，50Hz±2Hz。	10	套
6	三维万向节支架	相机及补光灯安装支架	14	套
7	智能交通终端管理设备	1、支持不少于12路高清视频及图片输入，同时支持图片合成； 2、内置≥16个10M/100M自适应以太网口，视频接入模式码流支持≥288Mbps，卡口合成模式码流支持≥240Mbps； 3、支持一对多、多对一、多对多通道区间测速，支持多区间独立配置，支持区分大小车以及高低限速值，支持异常测速值过滤，支持根据不同超速比设置对应的违法名称和违法代码； 4、支持1/2/3/4/5/6张图片普通合成和关联合成，支持两通道、三通道、多通道关联匹配并将图片合成或编组，支持ID匹配、车牌匹配、先ID后车牌匹配方式，支持以车型、车道、车牌颜色、车身颜色进行模糊匹配，支持多匹配方案独立设置，合成形状、顺序和特写图片序号可自定义设置； 5、支持对设备进行主从属性设置，且1个主设备可添加最多4个从设备；主设备可对从设备进行视频预览、图片查询、统计结果展示、录像回放等操作； 6、支持路口管理统计，可对路口的设备状态、卡口、流量、违法、事件进行分类管理和统计，并通过折线图或柱状图展示，支持日报表和周报表； 7、支持双网卡路由设置，支持表格形式展示已添加的路由； 8、支持按时间、通道、违法类型、车牌、车速、车道、对象类型、车牌颜色、车身颜色、主/副驾驶安全带状态、主/副驾驶遮阳板状态查询图片功能，支持csv或excel格式导出查询结果； 9、支持按时间或文件下载图片及关联录像，关联录像时长可自定义设置1-100秒，支持将图片附带的特写图、车牌图片、主驾驶图片、副驾驶图片、非机动车人脸、行人人脸抠图分离并下载，图片及关联录像下载命名格式可分卡口和违法自定义设置； 10、支持接入视图库GA/T1400、国标GB/T28181-2016、国标GB35114A-2017； 11、内置不低于1个4T硬盘，最大支持4个SATA接口3.5" 4T硬盘； 12、支持手动上传图片至平台和FTP服务器，通道、时间、图片类型可自定	1	台

		义设置； 13、支持上传状态可视化，可展示对接2个平台的图片上传结果及上传成功或失败的时间节点记录； 14、支持3个FTP同时传输，原始图片、合成图片、车身图片、车牌图片、关联录像、主驾驶图片、副驾驶图片、行人人脸图片、非机动车人脸图片上传类型可选，FTP连接模式长连接或短连接可选； 15、支持跨网段远程升级、配置前端摄像机； 16、支持北斗功能； 17. 支持不少于38种车身颜色：白、黑、红、黄、灰、蓝、绿、粉、紫、暗紫、棕、栗色、银灰、暗灰、白烟、深橙、浅玫瑰、番茄红、橄榄、金、暗橄榄、黄绿、绿黄、森林绿、海洋绿、深天蓝、青、深蓝、深红、深绿、深黄、深粉、深紫、深棕、深青、橙、深金、其他； 18、具有onvif协议控制三方云台设置选项； 19、支持图片查询界面单页最多1000条过车数据展示； 20、支持同时接入不少于4个屏幕，支持按通道设置对应的屏号，支持按行驶方向将不同方向的车辆信息发布到不同屏幕上。		
8	红绿灯信号检测器	1. 支持最多接入20路红/绿灯信号，进行输入通断检测，并通过100M网口将信号状态实时传输给网络摄像机； 2. 支持通过配置工具设置20路相机参数和检测参数，每个检测通道最多支持关联5个相机IP； 3. 支持通过配置工具设置红灯检测模式/绿灯检测模式； 4. 支持通过配置工具设置交换机网关，并开启ping功能，用来监测网络状态； 5. 支持记录最多1700条日志，并通过配置工具查询设备的操作日志、校时日志、ping成功/失败日志、红/绿灯输入信号异常及异常恢复等日志，用于查询设备的操作记录及异常情况； 6. 支持通过配置工具设置NTP校时/同步PC时间； 7. 支持通过指定工具对设备进行网络升级；	1	套
9	600万全景枪球监控摄像机	1. 由2路全景摄像机和1路细节摄像机组成，可同时输出全景和细节两路视频图像； 2. 细节相机支持不小于25倍光学变倍，16倍数字变倍； 3. 全景最大分辨率不小于3632×1632；细节最大分辨率不小于2688×1520； 4. 全景通道可输出2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，全景摄像机水平视场角不小于210°，垂直视场角不小于90°； 5. 全景通道可电动调节垂直旋转，旋转范围支持5°~25°；细节通道支持0°~360°连续旋转，垂直旋转范围支持-30°~+90°； 5. 细节通道支持视频结构化抓拍，可对检测区内多个不同运动方向的行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、筛选、框选提示并抓拍存储图片；支持人脸、车牌、非机动车车牌抠图，可将人脸与人体、车牌与车辆关联现实，可同时检测目标数量最大不少于100个； 6. 支持可配置按时间段进行独立模式及联动模式的巡航切换，切换智能模式时样机不重启，新智能使能后即可生效； 7. 内置喇叭，可随样机的转动进行水平（0°~360°）、垂直（-30°~+90°）不同方向的定向播放； 8. 全景摄像机具有4颗补光灯，细节摄像机具有10颗红外灯和2颗白光灯；	2	台

		9. 旋转范围，全景通道：垂直：5° ~+24°（电动）细节通道：水平：0° ~360° 连续旋转，垂直：-20° ~+90° 自动翻转180° 后连续监视； 10. 支持不少于1路音频输入和1路音频输出； 11. 内置不少于7路报警输入和1路报警输出，支持报警联动功能； 12. 支持国密算法SM1、SM2、SM3、SM4，支持GB35114A级； 13. 支持不低于IP66防护等级，8000V防雷、防浪涌和防突波保护； 14. 包含电源及安装支架。		
10	光纤收发器	1. 网络接口：具备1个1Gbps光口（FC）、1个10/100/1000Mbps以太网口（RJ-45）； 2. 光纤类型：单模单纤； 3. 光接口类型：FC； 4. 波长：1310nm发送, 1550nm接收； 5. 光传输距离不小于20km。	4	台
11	8口千兆交换机	1. 交换容量≥16Gbps； 2. 包转发率≥11.904Mpps； 3. 业务端口不少于8个10/100/1000BASE-T电口。 4. 外壳材料：铁壳。	4	台
12	光纤	4芯、地埋型	400	米
13	接入电源线	RVV2×2.5 纯铜 国标	400	米
14	摄像机电源线	RVV3×1.0 纯铜 国标	240	米
15	补光灯电源线	RVV3×1.0 纯铜 国标	240	米
16	控制线	RVVSP2×0.75 RVVSP双绞屏蔽线 纯铜 国标	400	米
17	网线	HSYV-6 六类四对非屏蔽双绞线 纯铜 国标	300	米
18	抱杆机柜	室外配电箱;外形尺寸450*380*226mm（高X宽X深）；SPCC材质，厚度1.2mm；内含电源防雷器；二合一防雷器；总断路器；2路分断路器；2路三孔插座；自动温控散热；	4	套
19	立杆	高6.5米，长度对应车道宽度适中（根据路口实际情况定制），八棱锥、镀锌。	4	套
20	立杆预埋件	预埋件尺寸规格根据横臂长度及地基尺寸要求定制。	4	套
21	立杆基础	地基预制混凝土、地基尺寸规格根据横臂长度按照行业标准施工	4	套
22	破路恢复	路面回填夯实、弃土外运、还原被破坏的路面、填缝、清扫；含协调费用、人工费用、运输费用、还原材料费用等。	50	米
23	地下顶管	顶管管径不小φ50，施工后人行道及路面恢复原状。	400	米
24	90mmPE管	90mmPE管	400	米
25	接线维护手井	维护井及专用井盖 400mmx400mmx600	4	套
26	采电电源线	YJLV2*10MM²	500	米

27	辅助材料	通讯线缆、光纤跳线、尾纤、光纤熔接、光纤终端盒、胶布、扎线、RJ45头等。	1	批
(六) 勤政路与法院西交叉路口（智能交通信号灯部分）				
1	机动车全屏横装信号灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩：Φ400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红156、黄156、绿156； 5. 中心亮度不低于5000cd/m²，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	4	组
2	非机动车信号灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩：Φ400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红105、黄105、绿105； 5. 中心亮度不低于5000cd/m²，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	4	组
3	人行信号灯	1. 产品组成：红、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于748mm×130mm×351mm； 3. 面罩：Φ300mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红80、绿74； 5. 中心亮度不低于5000cd/m²，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	8	组
4	自适应联网式交通信号机	1. 支持16个主相位，16个跟随相位，并支持主相位重复运行，满足周期内交通流重复放行及参数独立设置； 2. 信号机应具有独立于灯具驱动输出电路的黄闪控制装置，信号机无法正常工作，应能通过独立的黄闪控制装置将信号输出切换为黄闪状态； 3. 支持对不小于48路道路交通信号灯进行控制； 4. 支持不小于108个周期方案，包含54信号控制周期方案和54可变车道周期方案； 5. 支持不小于40个周计划，包含20信号控制周计划和20可变车道周计划； 6. 支持不小于32个特殊计划，包含16个信号控制特殊计划和16可变车道特殊计划； 7. 支持开关门报警，联动照明，电压监测等运维功能； 8. 支持不小于224个日计划，包含112信号控制周计划和112可变车道日计划； 9.	1	台

		支持每个路口可设置8个方向岔口（正东、正南、正西、正北、东南、西南、西北、西北、东北），每个方向岔口可设置8个进口车道和8个出口车道； 10. 具备手动控制功能，在手动工作方式下，按一次手动按钮，信号状态能按预定的相位要求改变一次； 11. 支持可变车道、潮汐车道、闸道通行方案设置及控制，该路口其余车道红绿灯控制信号可独立运行； 12. 方案放行灯色特殊控制，包括：全红、黄闪、关灯、红闪； 13. 发送方案过程中断电/断网，设备重启/恢复网络后无异常，正常运行原来的周期方案；发送方案成功后断电/断网，设备重启/恢复网络后无异常，正常运行新的周期方案； 14. 具有流量采集功能，可接入车辆检测器，实现交通流量数据采集功能，并支持通过平台导出流量数据，生成流量统计报表； 15. 支持车检器接入并接收数据，可按固定间隔或信控周期获取每个车道的车流量、平均车速、平均车头时距、时间占有率、排队长度数据； 16. 具有手控面板连接指示灯，用来判断当前是否为手动控制模式； 17. 在信号机之间没有有线连接的条件下，可通过GPS对时和设定相位差来实现交叉口交通信号协调控制； 18. 具有3种严重故障指示灯：绿冲突故障，信号灯所有红灯熄灭，信号灯组红灯、绿灯同时点亮； 19. 支持网络风暴防护功能，设备在每秒7万包数据以下的网络风暴环境下，能够正常运行，不黄闪； 20. 设备内部的日历时钟，误差不超过±10s/10d； 21. 防护等级不低于IP54。		
5	600万全景枪球监控摄像机	1. 由2路全景摄像机和1路细节摄像机组成，可同时输出全景和细节两路视频图像； 2. 细节相机支持不小于25倍光学变倍，16倍数字变倍； 3. 全景最大分辨率不小于3632×1632；细节最大分辨率不小于2688×1520； 4. 全景通道可输出2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，全景摄像机水平视场角不小于210°，垂直视场角不小于90°； 5. 全景通道可电动调节垂直旋转，旋转范围支持5°~25°；细节通道支持0°~360°连续旋转，垂直旋转范围支持-30°~+90°； 5. 细节通道支持视频结构化抓拍，可对检测区内多个不同运动方向的行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、筛选、框选提示并抓拍存储图片；支持人脸、车牌、非机动车车牌抠图，可将人脸与人体、车牌与车辆关联现实，可同时检测目标数量最大不少于100个； 6. 支持可配置按时间段进行独立模式及联动模式的巡航切换，切换智能模	2	台

		式时样机不重启,新智能使能后即可生效; 7. 内置喇叭,可随样机的转动进行水平(0°~360°)、垂直(-30°~+90°)不同方向的定向播放; 8. 全景摄像机具有4颗补光灯,细节摄像机具有10颗红外灯和2颗白光灯; 9. 旋转范围,全景通道:垂直:5°~+24°(电动)细节通道:水平:0°~360°连续旋转,垂直:-20°~+90°自动翻转180°后连续监视; 10. 支持不少于1路音频输入和1路音频输出; 11. 内置不少于7路报警输入和1路报警输出,支持报警联动功能; 12. 支持国密算法SM1、SM2、SM3、SM4,支持GB35114A级; 13. 支持不低于IP66防护等级,8000V防雷、防浪涌和防突波保护; 14、包含电源及安装支架。		
6	光纤	4芯、地埋型	400	米
7	光纤收发器	1. 网络接口:具备1个1Gbps光口(FC)、1个10/100/1000Mbps以太网口(RJ-45); 2. 光纤类型:单模单纤; 3. 光接口类型:FC; 4. 波长:1310nm发送,1550nm接收; 5. 光传输距离不小于20km。	1	台
8	8口千兆交换机	1. 交换容量≥16Gbps; 2. 包转发率≥11.904Mpps; 3. 业务端口不少于8个10/100/1000BASE-T电口。 4. 外壳材料:铁壳。	1	台
9	机动车灯控制线缆	KVV22(19*1) 纯铜 国标	300	米
10	人行灯控制线缆	KVV22(5*1) 纯铜 国标	200	米
11	灯组对接线缆	RVV4×0.75 纯铜 国标	300	米
12	人行灯杆件	Φ114mm×3500 镀锌后喷塑	8	套
13	机动车灯杆件	高6.5米,长度对应车道宽度适中(根据路口实际情况定制),八棱锥、镀锌。	4	套
14	人行灯杆预埋件	与立杆配套	8	套
15	机动车灯杆预埋件	与立杆配套	4	套
16	人行灯杆基础	安装标准施工	8	方
17	机动车灯杆基础	安装标准施工	4	方
18	信号机基础	安装标准施工	1	座
19	接线维护手井	维护井及专用井盖 400mmx400mmx600	4	套

20	破路恢复	路面回填夯实、弃土外运、还原被破坏的路面、填缝、清扫；含协调费用、人工费用、运输费用、还原材料费用等。	50	米
21	顶管	顶管管径不小 ϕ 50，施工后人行道及路面恢复原状。	320	米
22	90mmPE管	90mmPE管	320	米
23	采电电源线	YJLV2*10MM ²	500	米
24	网线	HSYV-6 六类四对非屏蔽双绞线 纯铜 国标	200	米
25	辅助材料	通讯线缆、光纤跳线、尾纤、光纤熔接、光纤终端盒、胶布、扎线、RJ45头等。	1	批

（七）国槐路与开元路交叉口（智能交通信号灯部分）

1	机动车满屏横装信号灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩： Φ 400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红156、黄156、绿156； 5. 中心亮度不低于5000cd/m ² ，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	4	组
2	非机动车信号灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩： Φ 400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红105、黄105、绿105； 5. 中心亮度不低于5000cd/m ² ，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	4	组
3	自适应联网式交通信号机	1. 支持16个主相位，16个跟随相位，并支持主相位重复运行，满足周期内交通流重复放行及参数独立设置； 2. 信号机应具有独立于灯具驱动输出电路的黄闪控制装置，信号机无法正常工作，应能通过独立的黄闪控制装置将信号输出切换为黄闪状态； 3. 支持对不小于48路道路交通信号灯进行控制； 4. 支持不小于108个周期方案，包含54信号控制周期方案和54可变车道周期方案； 5. 支持不小于40个周计划，包含20信号控制周计划和20可变车道周计划； 6. 支持不小于32个特殊计划，包含16个信号控制特殊计划和16可变车道特殊计划； 7. 支持开关门报警，联动照明，电压监测等运维功能； 8. 支持不小于224个日计划，包含112信号控制周计划和112可变车道日计划；	1	台

		9. 支持每个路口可设置8个方向岔口（正东、正南、正西、正北、东南、西南、西北、西北、东北），每个方向岔口可设置8个进口车道和8个出口车道； 10. 具备手动控制功能，在手动工作方式下，按一次手动按钮，信号状态能按预定的相位要求改变一次； 11. 支持可变车道、潮汐车道、闸道通行方案设置及控制，该路口其余车道红绿灯控制信号可独立运行； 12. 方案放行灯色特殊控制，包括：全红、黄闪、关灯、红闪； 13. 发送方案过程中断电/断网，设备重启/恢复网络后无异常，正常运行原来的周期方案；发送方案成功后断电/断网，设备重启/恢复网络后无异常，正常运行新的周期方案； 14. 具有流量采集功能，可接入车辆检测器，实现交通流量数据采集功能，并支持通过平台导出流量数据，生成流量统计报表； 15. 支持车检器接入并接收数据，可按固定间隔或信控周期获取每个车道的车流量、平均车速、平均车头时距、时间占有率、排队长度数据； 16. 具有手控面板连接指示灯，用来判断当前是否为手动控制模式； 17. 在信号机之间没有有线连接的条件下，可通过GPS对时和设定相位差来实现交叉口交通信号协调控制； 18. 具有3种严重故障指示灯：绿冲突故障，信号灯所有红灯熄灭，信号灯组红灯、绿灯同时点亮； 19. 支持网络风暴防护功能，设备在每秒7万包数据以下的网络风暴环境下，能够正常运行，不黄闪； 20. 设备内部的日历时钟，误差不超过±10s/10d； 21. 防护等级不低于IP54。		
4	600万全景枪球监控摄像机	1. 由2路全景摄像机和1路细节摄像机组成，可同时输出全景和细节两路视频图像； 2. 细节相机支持不小于25倍光学变倍，16倍数字变倍； 3. 全景最大分辨率不小于3632×1632；细节最大分辨率不小于2688×1520； 4. 全景通道可输出2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，全景摄像机水平视场角不小于210°，垂直视场角不小于90°； 5. 全景通道可电动调节垂直旋转，旋转范围支持5°~25°；细节通道支持0°~360°连续旋转，垂直旋转范围支持-30°~+90°； 5. 细节通道支持视频结构化抓拍，可对检测区内多个不同运动方向的行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、筛选、框选提示并抓拍存储图片；支持人脸、车牌、非机动车车牌抠图，可将人脸与人体、车牌与车辆关联现实，可同时检测目标数量最大不少于100个；	2	台

		6. 支持可配置按时间段进行独立模式及联动模式的巡航切换，切换智能模式时样机不重启，新智能使能后即可生效； 7. 内置喇叭，可随样机的转动进行水平（0° ~360° ）、垂直（-30° ~+90° ）不同方向的定向播放； 8. 全景摄像机具有4颗补光灯，细节摄像机具有10颗红外灯和2颗白光灯； 9. 旋转范围，全景通道：垂直：5° ~+24° （电动）细节通道：水平：0° ~360° 连续旋转，垂直：-20° ~+90° 自动翻转180° 后连续监视； 10. 支持不少于1路音频输入和1路音频输出； 11. 内置不少于7路报警输入和1路报警输出，支持报警联动功能； 12. 支持国密算法SM1、SM2、SM3、SM4，支持GB35114A级； 13. 支持不低于IP66防护等级，8000V防雷、防浪涌和防突波保护； 14. 包含电源及安装支架。		
5	光纤	4芯、地埋型	400	米
6	光纤收发器	1. 网络接口：具备1个1Gbps光口（FC）、1个10/100/1000Mbps以太网口（RJ-45）； 2. 光纤类型：单模单纤； 3. 光接口类型：FC； 4. 波长：1310nm发送, 1550nm接收； 5. 光传输距离不小于20km。	1	台
7	8口千兆交换机	1. 交换容量≥16Gbps； 2. 包转发率≥11.904Mpps； 3. 业务端口不少于8个10/100/1000BASE-T电口。 4. 外壳材料：铁壳。	1	台
8	机动车灯控制线缆	KVV22(19*1) 纯铜 国标	300	米
9	灯组对接线缆	RVV4×0.75 纯铜 国标	300	米
10	机动车灯杆件	高6.5米，长度对应车道宽度适中（根据路口实际情况定制），八棱锥、镀锌。	4	套
11	机动车灯杆预埋件	与立杆配套	4	套
12	机动车灯杆基础	安装标准施工	4	方
13	信号机基础	安装标准施工	1	座
14	接线维护手井	维护井及专用井盖 400mmx400mmx600	4	套
15	破路恢复	路面回填夯实、弃土外运、还原被破坏的路面、填缝、清扫；含协调费用、人工费用、运输费用、还原材料费用等。	50	米
16	顶管	顶管管径不小 ϕ 50，施工后人行道及路面恢复原状。	240	米
17	90mmPE管	90mmPE管	240	米
18	采电电源线	YJLV2*10MM ²	500	米

19	网线	HSYV-6 六类四对非屏蔽双绞线 纯铜 国标	200	米
20	辅助材料	通讯线缆、光纤跳线、尾纤、光纤熔接、光纤终端盒、胶布、扎线、RJ45头等。	1	批
(八) 希望大道与开元路交叉口（智能交通信号灯部分） T型路口				
1	机动车左 转箭头灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩：Φ400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红90、黄90、绿90； 5. 中心亮度不低于5000cd/m ² ，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	2	组
2	机动车满 屏信号灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩：Φ400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红156、黄156、绿156； 5. 中心亮度不低于5000cd/m ² ，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	3	组
3	非机动车 信号灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩：Φ400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红105、黄105、绿105； 5. 中心亮度不低于5000cd/m ² ，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	3	组
4	人行信号 灯	1. 产品组成：红、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于748mm×130mm×351mm； 3. 面罩：Φ300mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红80、绿74； 5. 中心亮度不低于5000cd/m ² ，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	6	组
5	倒计时灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于800mm×600mm×70mm； 3. 外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红392、黄196、绿350； 5. 中心亮度不低于5000cd/m ² ，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	2	组

6	自适应联网式交通信号机	1. 支持16个主相位，16个跟随相位，并支持主相位重复运行，满足周期内交通流重复放行及参数独立设置； 2. 信号机应具有独立于灯具驱动输出电路的黄闪控制装置，信号机无法正常工作，应能通过独立的黄闪控制装置将信号输出切换为黄闪状态； 3. 支持对不小于48路道路交通信号灯进行控制； 4. 支持不小于108个周期方案，包含54信号控制周期方案和54可变车道周期方案； 5. 支持不小于40个周计划，包含20信号控制周计划和20可变车道周计划； 6. 支持不小于32个特殊计划，包含16个信号控制特殊计划和16可变车道特殊计划； 7. 支持开关门报警，联动照明，电压监测等运维功能； 8. 支持不小于224个日计划，包含112信号控制周计划和112可变车道日计划； 9. 支持每个路口可设置8个方向岔口（正东、正南、正西、正北、东南、西南、西北、西北、东北），每个方向岔口可设置8个进口车道和8个出口车道； 10. 具备手动控制功能，在手动工作方式下，按一次手动按钮，信号状态能按预定的相位要求改变一次； 11. 支持可变车道、潮汐车道、闸道通行方案设置及控制，该路口其余车道红绿灯控制信号可独立运行； 12. 方案放行灯色特殊控制，包括：全红、黄闪、关灯、红闪； 13. 发送方案过程中断电/断网，设备重启/恢复网络后无异常，正常运行原来的周期方案；发送方案成功后断电/断网，设备重启/恢复网络后无异常，正常运行新的周期方案； 14. 具有流量采集功能，可接入车辆检测器，实现交通流量数据采集功能，并支持通过平台导出流量数据，生成流量统计报表； 15. 支持车检器接入并接收数据，可按固定间隔或信控周期获取每个车道的车流量、平均车速、平均车头时距、时间占有率、排队长度数据； 16. 具有手控面板连接指示灯，用来判断当前是否为手动控制模式； 17. 在信号机之间没有有线连接条件下，可通过GPS对时和设定相位差来实现交叉口交通信号协调控制； 18. 具有3种严重故障指示灯：绿冲突故障，信号灯所有红灯熄灭，信号灯组红灯、绿灯同时点亮； 19.	1	台
---	-------------	---	---	---

		支持网络风暴防护功能，设备在每秒7万包数据以下的网络风暴环境下，能够正常运行，不黄闪； 20. 设备内部的日历时钟，误差不超过±10s/10d； 21. 防护等级不低于IP54。		
7	机动车灯控制线缆	KVV22(19*1) 纯铜 国标	350	米
8	人行灯控制线缆	KVV22(5*1) 纯铜 国标	200	米
9	灯组对接线缆	RVV4×0.75 纯铜 国标	300	米
10	人行灯杆件	Φ114mm×3500 镀锌后喷塑	6	套
11	机动车灯杆件	高6.5米，长度对应车道宽度适中（根据路口实际情况定制），八棱锥、镀锌。	3	套
12	人行灯杆预埋件	与立杆配套	6	套
13	机动车灯杆预埋件	与立杆配套	3	套
14	人行灯杆基础	安装标准施工	6	方
15	机动车灯杆基础	安装标准施工	3	方
16	信号机基础	安装标准施工	1	座
17	接线维护手井	维护井及专用井盖 400mmx400mmx600	3	套
18	破路恢复	路面回填夯实、弃土外运、还原被破坏的路面、填缝、清扫；含协调费用、人工费用、运输费用、还原材料费用等。	50	米
19	顶管	顶管管径不小Φ50，施工后人行道及路面恢复原状。	240	米
20	90mmPE管	90mmPE管	240	米
21	辅助材料	通讯线缆、光纤跳线、尾纤、光纤熔接、光纤终端盒、胶布、扎线、RJ45头等。	1	批

（九）希望大道与开元路交叉路口（高清电子警察抓拍部分）T型路口

1	900万AI一体化电警抓拍单元	1、包含高清摄像机、镜头、室外防护罩、电源适配器，万向节等。 2、图像传感器采用不低于1.1英寸GMOS，不低于900万像素，支持主码流同时输出不少于30路4096×2160、2Mbps的25帧/s图像以提供客户端浏览。 3、最大图像尺寸：≥4096×2160像素；字符叠加时最大可支持4096×2800。 4、视频帧率在1~25fps可调，视频压缩支持H.265、H.264、M-JPEG。 5、支持车辆捕获抓拍功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于200lx，晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试，白天和晚上的捕获率均≥99%。 6、支持车牌识别功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于200lx，晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试，白天和晚上	3	套
---	-----------------	---	---	---

		上的识别准确率均$\geq 99\%$。 7、支持闯红灯抓拍功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于200lx，晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试，白天和晚上闯红灯的捕获率均$\geq 99\%$。 8、支持禁左、禁右、禁止掉头违章抓拍；支持禁货、禁拖拉机、禁农用车、禁大客车、禁拖/挂车通行等违章抓拍。 9、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%。		
2	LED频闪灯	1. 采用不低于16颗暖光高性能LED灯珠； 2. 照射距离，16m~26m； 3. 支持红外白光切换； 4. 色温范围3000k~5500k； 5. 支持频闪级联功能，支持5台以上LED灯串口同时并入相机接口； 6. 频闪信号输出至LED灯板响应的时间$\leq 45\mu s$； 7. 支持在摄像机WEB上远程显示补光灯故障、正常状态； 8. 支持通过相机远程控制亮度，控制补光灯点亮和熄灭。	8	盏
3	三维万向节支架	相机及补光灯安装支架	11	套
4	900万AI生态卡口抓拍单元	1. 包含高清摄像机、镜头，室外防护罩、电源适配器，万向节等； 2. 图像分辨率不低于4096×2336，像素≥ 900万； 3. 设备采用先进的图像融合技术，夜间不得使用白光爆闪灯； 4. 传感器：GS-CMOS，不低于1.1英寸，视频分辨率不低于4096×2336，抓图分辨率不低于4096×2336； 5. 支持HTTP\RTSP\HTTPS\SSH端口修改功能； 6. 支持配合外接补光灯控制使用，支持闪光灯和频闪灯同步补光； 7. 支持自动采集车道、车流量、平均速度、车辆类型、占有率、平均车头时距、平均排队长度、时间段等交通信息数据并进行统计，支持自动上传采集的交通信息数据，上传时间间隔可设置； 8. 支持安全异常监测并进行报警输出设置功能，包括非法可执行程序尝试运行、会话ID暴力破解，Web路径暴力破解； 9. 支持会话连接超限，并报警提示功能； 10. 支持车牌识别功能：白天识别准确率$\geq 99\%$；晚上识别准确率$\geq 99\%$； 11. 支持车辆违章变道检测抓拍功能，白天捕获率$\geq 99\%$；晚上捕获率$\geq 99\%$； 12. 支持对超速(按所设超速阈值)行使的车辆进行检测抓拍功能，白天捕获率$\geq 99\%$；晚上捕获率$\geq 99\%$； 13. 支持非法登录监测并报警输出； 14. 支持普通卡口/人员卡口模式切换； 15. 支持车辆逆行检测抓拍功能，白天捕获率$\geq 99\%$；晚上捕获率$\geq 99\%$； 16. 支持防火墙设置，只允许特定IP、MAC地址，特定设备端口进行访问，并具有防半连接，网络访问，禁止ping功能；	3	套

		17. 支持通过视频触发进行车辆抓拍，支持车牌识别、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； 18. 支持设置卡口抓拍高速应用模式； 19. 支持对驾驶员行车时是否有打电话动作的检测。白天识别准确率$\geq 99\%$；晚上识别准确率$\geq 99\%$； 20. 支持检测并跟踪指定区域内不少于220个目标，目标包括机动车、非机动车以及行人等。 21. 防护等级不低于IP66。		
5	生态补光灯	1. 集成LED和气体放电光源，不低于24颗高亮LED； 2. 支持暖光LED频闪、暖光LED爆闪、白光氙气爆闪、红外氙气爆闪四种模式； 3. 亮度调节：氙气：1~16级亮度可调，LED：1~20级亮度可调； 4. 光源色温：3000K~5800K； 5. 支持通过光敏进行红外和白光切换； 6. 支持在摄像机WEB上远程显示补光灯故障、正常状态； 7. 红外爆闪透光面积小于等于350cm²； 8. 白光爆闪透光面积大于等于300cm²； 9. 闪光灯寿命≥ 1000万次； 10. 不低于3个I/O接口，1个爆闪接口，1个频闪输入和输出，1个RS485接口； 11. 供电方式，AC220V$\pm 20\%$，50Hz± 2Hz。	8	套
6	三维万向节支架	相机及补光灯安装支架	11	套
7	智能交通终端管理设备	1、支持不少于12路高清视频及图片输入，同时支持图片合成； 2、内置≥ 16个10M/100M自适应以太网口，视频接入模式码流支持≥ 288Mbps，卡口合成模式码流支持≥ 240Mbps； 3、支持一对多、多对一、多对多通道区间测速，支持多区间独立配置，支持区分大小车以及高低限速值，支持异常测速值过滤，支持根据不同超速比设置对应的违法名称和违法代码； 4、支持1/2/3/4/5/6张图片普通合成和关联合成，支持两通道、三通道、多通道关联匹配并将图片合成或编组，支持ID匹配、车牌匹配、先ID后车牌匹配方式，支持以车型、车道、车牌颜色、车身颜色进行模糊匹配，支持多匹配方案独立设置，合成形状、顺序和特写图片序号可自定义设置； 5、支持对设备进行主从属性设置，且1个主设备可添加最多4个从设备；主设备可对从设备进行视频预览、图片查询、统计结果展示、录像回放等操作； 6、支持路口管理统计，可对路口的设备状态、卡口、流量、违法、事件进行分类管理和统计，并通过折线图或柱状图展示，支持日报表和周报表； 7、支持双网卡路由设置，支持表格形式展示已添加的路由； 8、支持按时间、通道、违法类型、车牌、车速、车道、对象类型、车牌颜色、车身颜色、主/副驾驶安全带状态、主/副驾驶遮阳板状态查询图片功能，支持csv或excel格式导出查询结果；	1	台

		9、支持按时间或文件下载图片及关联录像，关联录像时长可自定义设置1-100秒，支持将图片附带的特写图、车牌图片、主驾驶图片、副驾驶图片、非机动车人脸、行人人脸抠图分离并下载，图片及关联录像下载命名格式可分卡口和违法自定义设置； 10、支持接入视图库GA/T1400、国标GB/T28181-2016、国标GB35114A-2017； 11、内置不低于1个4T硬盘，最大支持4个SATA接口3.5" 4T硬盘； 12、支持手动上传图片至平台和FTP服务器，通道、时间、图片类型可自定义设置； 13、支持上传状态可视化，可展示对接2个平台的图片上传结果及上传成功或失败的时间节点记录； 14、支持3个FTP同时传输，原始图片、合成图片、车身图片、车牌图片、关联录像、主驾驶图片、副驾驶图片、行人人脸图片、非机动车人脸图片上传类型可选，FTP连接模式长连接或短连接可选； 15、支持跨网段远程升级、配置前端摄像机； 16、支持北斗功能； 17. 支持不少于38种车身颜色：白、黑、红、黄、灰、蓝、绿、粉、紫、暗紫、棕、栗色、银灰、暗灰、白烟、深橙、浅玫瑰、番茄红、橄榄、金、暗橄榄、黄绿、绿黄、森林绿、海洋绿、深天蓝、青、深蓝、深红、深绿、深黄、深粉、深紫、深棕、深青、橙、深金、其他； 18、具有onvif协议控制三方云台设置选项； 19、支持图片查询界面单页最多1000条过车数据展示； 20、支持同时接入不少于4个屏幕，支持按通道设置对应的屏号，支持按行驶方向将不同方向的车辆信息发布到不同屏幕上。		
8	红绿灯信号检测器	1. 支持最多接入20路红/绿灯信号，进行输入通断检测，并通过100M网口将信号状态实时传输给网络摄像机； 2. 支持通过配置工具设置20路相机参数和检测参数，每个检测通道最多支持关联5个相机IP； 3. 支持通过配置工具设置红灯检测模式/绿灯检测模式； 4. 支持通过配置工具设置交换机网关，并开启ping功能，用来监测网络状态； 5. 支持记录最多1700条日志，并通过配置工具查询设备的操作日志、校时日志、ping成功/失败日志、红/绿灯输入信号异常及异常恢复等日志，用于查询设备的操作记录及异常情况； 6. 支持通过配置工具设置NTP校时/同步PC时间； 7. 支持通过指定工具对设备进行网络升级；	1	套
9	600万全景枪球监控摄像机	1. 由2路全景摄像机和1路细节摄像机组成，可同时输出全景和细节两路视频图像； 2. 细节相机支持不小于25倍光学变倍，16倍数字变倍； 3. 全景最大分辨率不小于3632×1632；细节最大分辨率不小于2688×1520； 4. 全景通道可输出2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，全景摄像机水平视场角不小于210°，垂直观场角不小于90°； 5. 全景通道可电动调节垂直旋转，旋转范围支持5°~25°；细节通道支持0°~360°连续旋转，垂直旋转范围支持-30°~+90°； 5. 细节通道支持视频结构化抓拍，可对检测区内多个不同运动方向的行人	2	台

		、非机动车、机动车进行检测、跟踪、筛选、框选提示并抓拍存储图片；支持人脸、车牌、非机动车车牌抠图，可将人脸与人体、车牌与车辆关联现实，可同时检测目标数量最大不少于100个； 6. 支持可配置按时间段进行独立模式及联动模式的巡航切换，切换智能模式时样机不重启，新智能使能后即可生效； 7. 内置喇叭，可随样机的转动进行水平（0°~360°）、垂直（-30°~+90°）不同方向的定向播放； 8. 全景摄像机具有4颗补光灯，细节摄像机具有10颗红外灯和2颗白光灯； 9. 旋转范围，全景通道：垂直：5°~+24°（电动）细节通道：水平：0°~360°连续旋转，垂直：-20°~+90°自动翻转180°后连续监视； 10. 支持不少于1路音频输入和1路音频输出； 11. 内置不少于7路报警输入和1路报警输出，支持报警联动功能； 12. 支持国密算法SM1、SM2、SM3、SM4，支持GB35114A级； 13. 支持不低于IP66防护等级，8000V防雷、防浪涌和防突波保护； 14. 包含电源及安装支架。		
10	光纤收发器	1. 网络接口：具备1个1Gbps光口（FC）、1个10/100/1000Mbps以太网口（RJ-45）； 2. 光纤类型：单模单纤； 3. 光接口类型：FC； 4. 波长：1310nm发送, 1550nm接收； 5. 光传输距离不小于20km。	3	台
11	8口千兆交换机	1. 交换容量≥16Gbps； 2. 包转发率≥11.904Mpps； 3. 业务端口不少于8个10/100/1000BASE-T电口。 4. 外壳材料：铁壳。	3	台
12	光纤	4芯、地埋型	300	米
13	接入电源线	RVV2×2.5 纯铜 国标	300	米
14	摄像机电源线	RVV3×1.0 纯铜 国标	180	米
15	补光灯电源线	RVV3×1.0 纯铜 国标	180	米
16	控制线	RVVSP2×0.75 RVVSP双绞屏蔽线 纯铜 国标	300	米
17	网线	HSYV-6 六类四对非屏蔽双绞线 纯铜 国标	200	米
18	抱杆机柜	室外配电箱;外形尺寸450*380*226mm（高X宽X深）；SPCC材质，厚度1.2mm；内含电源防雷器；二合一防雷器；总断路器；2路分断路器；2路三孔插座；自动温控散热；	3	套
19	立杆	高6.5米，长度对应车道宽度适中（根据路口实际情况定制），八棱锥、镀锌。	3	套
20	立杆预埋件	预埋件尺寸规格根据横臂长度及地基尺寸要求定制。	3	套
21	立杆基础	地基预制混凝土、地基尺寸规格根据横臂长度按照行业标准施工	3	套

22	地下顶管	顶管管径不小 ϕ 50，施工后人行道及路面恢复原状。	300	米
23	90mmPE管	90mmPE管	300	米
27	接线维护手井	维护井及专用井盖 400mmx400mmx600	3	套
28	采电电源线	YJLV2*10MM ²	500	米
29	辅助材料	通讯线缆、光纤跳线、尾纤、光纤熔接、光纤终端盒、胶布、扎线、RJ45头等。	1	批
(十) 107国道藕花三叉路口（高清电子警察抓拍部分）T型路口				
1	900万AI一体化电警抓拍单元	1、包含高清摄像机、镜头、室外防护罩、电源适配器，万向节等。 2、图像传感器采用不低于1.1英寸GMOS，不低于900万像素，支持主码流同时输出不少于30路4096×2160、2Mbps的25帧/s图像以提供客户端浏览。 3、最大图像尺寸： $\geq 4096 \times 2160$ 像素；字符叠加时最大可支持4096×2800。 4、视频帧率在1~25fps可调，视频压缩支持H.265、H.264、M-JPEG。 5、支持车辆捕获抓拍功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于200lx，晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试，白天和晚上的捕获率均 $\geq 99\%$ 。 6、支持车牌识别功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于200lx，晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试，白天和晚上的识别准确率均 $\geq 99\%$ 。 7、支持闯红灯抓拍功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于200lx，晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试，白天和晚上闯红灯的捕获率均 $\geq 99\%$ 。 8、支持禁左、禁右、禁止掉头违章抓拍；支持禁货、禁拖拉机、禁农用车、禁大客车、禁拖/挂车通行等违章抓拍。 9、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%。	3	套
2	LED频闪灯	1. 采用不低于16颗暖光高性能LED灯珠； 2. 照射距离，16m~26m； 3. 支持红外白光切换； 4. 色温范围3000k~5500k； 5. 支持频闪级联功能，支持5台以上LED灯串口同时并入相机接口； 6. 频闪信号输出至LED灯板响应的时间 $\leq 45\mu s$ ； 7. 支持在摄像机WEB上远程显示补光灯故障、正常状态； 8. 支持通过相机远程控制亮度，控制补光灯点亮和熄灭。	7	盏
3	三维万向节支架	相机及补光灯安装支架	10	套
4	900万AI生态卡口抓拍单元	1. 包含高清摄像机、镜头，室外防护罩、电源适配器，万向节等； 2. 图像分辨率不低于4096×2336，像素 ≥ 900 万； 3. 设备采用先进的图像融合技术，夜间不得使用白光爆闪灯； 4. 传感器：GS-CMOS，不低于1.1英寸，视频分辨率不低于4096×2336，抓图分辨率不低于4096×2336；	3	套

		5. 支持HTTP\RTSP\HTTPS\SSH端口修改功能; 6. 支持配合外接补光灯控制使用, 支持闪光灯和频闪灯同步补光; 7. 支持自动采集车道、车流量、平均速度、车辆类型、占有率、平均车头时距、平均排队长度、时间段等交通信息数据并进行统计, 支持自动上传采集的交通信息数据, 上传时间间隔可设置; 8. 支持安全异常监测并进行报警输出设置功能, 包括非法可执行程序尝试运行、会话ID暴力破解, Web路径暴力破解; 9. 支持会话连接超限, 并报警提示功能; 10. 支持车牌识别功能: 白天识别准确率$\geq 99\%$; 晚上识别准确率$\geq 99\%$; 11. 支持车辆违章变道检测抓拍功能, 白天捕获率$\geq 99\%$; 晚上捕获率$\geq 99\%$; 12. 支持对超速(按所设超速阈值)行使的车辆进行检测抓拍功能, 白天捕获率$\geq 99\%$; 晚上捕获率$\geq 99\%$; 13. 支持非法登录监测并报警输出; 14. 支持普通卡口/人员卡口模式切换; 15. 支持车辆逆行检测抓拍功能, 白天捕获率$\geq 99\%$; 晚上捕获率$\geq 99\%$; 16. 支持防火墙设置, 只允许特定IP、MAC地址, 特定设备端口进行访问, 并具有防半连接, 网络访问, 禁止ping功能; 17. 支持通过视频触发进行车辆抓拍, 支持车牌识别、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; 18. 支持设置卡口抓拍高速应用模式; 19. 支持对驾驶员行车时是否有打电话动作的检测。白天识别准确率$\geq 99\%$; 晚上识别准确率$\geq 99\%$; 20. 支持检测并跟踪指定区域内不少于220个目标, 目标包括机动车、非机动车以及行人等。 21. 防护等级不低于IP66。		
5	生态补光灯	1. 集成LED和气体放电光源, 不低于24颗高亮LED ; 2. 支持暖光LED频闪、暖光LED爆闪、白光氙气爆闪、红外氙气爆闪四种模式 ; 3. 亮度调节: 氙气: 1~16级亮度可调, LED: 1~20级亮度可调; 4. 光源色温: 3000K~5800K; 5. 支持通过光敏进行红外和白光切换; 6. 支持在摄像机WEB上远程显示补光灯故障、正常状态; 7. 红外爆闪透光面积小于等于350cm²; 8. 白光爆闪透光面积大于等于300cm²; 9. 闪光灯寿命≥ 1000万次; 10. 不低于3个I/O接口, 1个爆闪接口, 1个频闪输入和输出, 1个RS485接口 ;	7	套

		11. 供电方式，AC220V±20%，50Hz±2Hz。		
6	三维万向节支架	相机及补光灯安装支架	10	套
7	智能交通终端管理设备	1、支持不少于12路高清视频及图片输入，同时支持图片合成； 2、内置≥16个10M/100M自适应以太网口，视频接入模式码流支持≥288Mbps，卡口合成模式码流支持≥240Mbps； 3、支持一对多、多对一、多对多通道区间测速，支持多区间独立配置，支持区分大小车以及高低限速值，支持异常测速值过滤，支持根据不同超速比设置对应的违法名称和违法代码； 4、支持1/2/3/4/5/6张图片普通合成和关联合成，支持两通道、三通道、多通道关联匹配并将图片合成或编组，支持ID匹配、车牌匹配、先ID后车牌匹配方式，支持以车型、车道、车牌颜色、车身颜色进行模糊匹配，支持多匹配方案独立设置，合成形状、顺序和特写图片序号可自定义设置； 5、支持对设备进行主从属性设置，且1个主设备可添加最多4个从设备；主设备可对从设备进行视频预览、图片查询、统计结果展示、录像回放等操作； 6、支持路口管理统计，可对路口的设备状态、卡口、流量、违法、事件进行分类管理和统计，并通过折线图或柱状图展示，支持日报表和周报表； 7、支持双网卡路由设置，支持表格形式展示已添加的路由； 8、支持按时间、通道、违法类型、车牌、车速、车道、对象类型、车牌颜色、车身颜色、主/副驾驶安全带状态、主/副驾驶遮阳板状态查询图片功能，支持csv或excel格式导出查询结果； 9、支持按时间或文件下载图片及关联录像，关联录像时长可自定义设置1-100秒，支持将图片附带的特写图、车牌图片、主驾驶图片、副驾驶图片、非机动车人脸、行人人脸抠图分离并下载，图片及关联录像下载命名格式可分卡口和违法自定义设置； 10、支持接入视图库GA/T1400、国标GB/T28181-2016、国标GB35114A-2017； 11、内置不低于1个4T硬盘，最大支持4个SATA接口3.5" 4T硬盘； 12、支持手动上传图片至平台和FTP服务器，通道、时间、图片类型可自定义设置； 13、支持上传状态可视化，可展示对接2个平台的图片上传结果及上传成功或失败的时间节点记录； 14、支持3个FTP同时传输，原始图片、合成图片、车身图片、车牌图片、关联录像、主驾驶图片、副驾驶图片、行人人脸图片、非机动车人脸图片上传类型可选，FTP连接模式长连接或短连接可选； 15、支持跨网段远程升级、配置前端摄像机； 16、支持北斗功能； 17. 支持不少于38种车身颜色：白、黑、红、黄、灰、蓝、绿、粉、紫、暗紫、棕、栗色、银灰、暗灰、白烟、深橙、浅玫瑰、番茄红、橄榄、金、暗橄榄、黄绿、绿黄、森林绿、海洋绿、深天蓝、青、深蓝、深红、深绿、深黄、深粉、深紫、深棕、深青、橙、深金、其他； 18、具有onvif协议控制三方云台设置选项； 19、支持图片查询界面单页最多1000条过车数据展示； 20、支持同时接入不少于4个屏幕，支持按通道设置对应的屏号，支持按行	1	台

		驶方向将不同方向的车辆信息发布到不同屏幕上。		
8	红绿灯信号检测器	1. 支持最多接入20路红/绿灯信号，进行输入通断检测，并通过100M网口将信号状态实时传输给网络摄像机； 2. 支持通过配置工具设置20路相机参数和检测参数，每个检测通道最多支持关联5个相机IP； 3. 支持通过配置工具设置红灯检测模式/绿灯检测模式； 4. 支持通过配置工具设置交换机网关，并开启ping功能，用来监测网络状态； 5. 支持记录最多1700条日志，并通过配置工具查询设备的操作日志、校时日志、ping成功/失败日志、红/绿灯输入信号异常及异常恢复等日志，用于查询设备的操作记录及异常情况； 6. 支持通过配置工具设置NTP校时/同步PC时间； 7. 支持通过指定工具对设备进行网络升级；	1	套
9	600万全景枪球监控摄像机	1. 由2路全景摄像机和1路细节摄像机组成，可同时输出全景和细节两路视频图像； 2. 细节相机支持不小于25倍光学变倍，16倍数字变倍； 3. 全景最大分辨率不小于3632×1632；细节最大分辨率不小于2688×1520； 4. 全景通道可输出2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，全景摄像机水平视场角不小于210°，垂直视场角不小于90°； 5. 全景通道可电动调节垂直旋转，旋转范围支持5°~25°；细节通道支持0°~360°连续旋转，垂直旋转范围支持-30°~+90°； 5. 细节通道支持视频结构化抓拍，可对检测区内多个不同运动方向的行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、筛选、框选提示并抓拍存储图片；支持人脸、车牌、非机动车车牌抠图，可将人脸与人体、车牌与车辆关联现实，可同时检测目标数量最大不少于100个； 6. 支持可配置按时间段进行独立模式及联动模式的巡航切换，切换智能模式时样机不重启，新智能使能后即可生效； 7. 内置喇叭，可随样机的转动进行水平（0°~360°）、垂直（-30°~+90°）不同方向的定向播放； 8. 全景摄像机具有4颗补光灯，细节摄像机具有10颗红外灯和2颗白光灯； 9. 旋转范围，全景通道：垂直：5°~+24°（电动）细节通道：水平：0°~360°连续旋转，垂直：-20°~+90°自动翻转180°后连续监视； 10. 支持不少于1路音频输入和1路音频输出； 11. 内置不少于7路报警输入和1路报警输出，支持报警联动功能； 12. 支持国密算法SM1、SM2、SM3、SM4，支持GB35114A级； 13. 支持不低于IP66防护等级，8000V防雷、防浪涌和防突波保护； 14. 包含电源及安装支架。	2	台
10	光纤收发器	1. 网络接口：具备1个1Gbps光口（FC）、1个10/100/1000Mbps以太网口（RJ-45）； 2. 光纤类型：单模单纤； 3. 光接口类型：FC； 4. 波长：1310nm发送, 1550nm接收； 5. 光传输距离不小于20km。	3	台
11	8口千兆	1. 交换容量≥16Gbps；	3	台

	交换机	2. 包转发率 $\geq 11.904\text{Mpps}$; 3. 业务端口不少于8个10/100/1000BASE-T电口。 4. 外壳材料: 铁壳。		
12	光纤	4芯、地埋型	400	米
13	接入电源线	RVV2 $\times$ 2.5 纯铜 国标	400	米
14	摄像机电源线	RVV3 $\times$ 1.0 纯铜 国标	240	米
15	补光灯电源线	RVV3 $\times$ 1.0 纯铜 国标	240	米
16	控制线	RVVSP2 $\times$ 0.75 RVVSP双绞屏蔽线 纯铜 国标	400	米
17	网线	HSYV-6 六类四对非屏蔽双绞线 纯铜 国标	300	米
18	抱杆机柜	室外配电箱;外形尺寸450*380*226mm(高X宽X深); SPCC材质, 厚度1.2mm; 内含电源防雷器; 二合一防雷器; 总断路器; 2路分断路器; 2路三孔插座; ; 自动温控散热;	3	套
19	立杆	高6.5米, 长度对应车道宽度适中(根据路口实际情况定制), 八棱锥、镀锌。	3	套
20	立杆预埋件	预埋件尺寸规格根据横臂长度及地基尺寸要求定制。	3	套
21	立杆基础	地基预制混凝土、地基尺寸规格根据横臂长度按照行业标准施工	3	套
22	破路恢复	路面回填夯实、弃土外运、还原被破坏的路面、填缝、清扫; 含协调费用、人工费用、运输费用、还原材料费用等。	50	米
23	地下顶管	顶管管径不小 $\phi 50$, 施工后人行道及路面恢复原状。	400	米
24	90mmPE管	90mmPE管	400	米
25	接线维护手井	维护井及专用井盖 400mmx400mmx600	3	套
26	采电电源线	YJLV2*10MM ²	500	米
27	辅助材料	通讯线缆、光纤跳线、尾纤、光纤熔接、光纤终端盒、胶布、扎线、RJ45头等。	1	批
(十一) 濯阳大道与遂周路交叉路口(高清电子警察抓拍部分)				
1	900万AI一体化电警抓拍单元	1、包含高清摄像机、镜头、室外防护罩、电源适配器, 万向节等。 2、图像传感器采用不低于1.1英寸GMOS, 不低于900万像素, 支持主码流同时输出不少于30路4096 $\times$ 2160、2Mbps的25帧/s图像以提供客户端浏览。 3、最大图像尺寸: $\geq 4096 \times 2160$ 像素; 字符叠加时最大可支持4096 $\times$ 2800。 4、视频帧率在1~25fps可调, 视频压缩支持H. 265、H. 264、M-JPEG。 5、支持车辆捕获抓拍功能, 在天气晴朗无雾, 号牌无遮挡、无污损, 白天环境光照度不低于200lx, 晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试, 白天和晚上的捕获率均 $\geq 99\%$ 。 6、支持车牌识别功能, 在天气晴朗无雾, 号牌无遮挡、无污损, 白天环境	4	套

		光照度不低于200lx，晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试，白天和晚上的识别准确率均≥99%。 7、支持闯红灯抓拍功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于200lx，晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试，白天和晚上闯红灯的捕获率均≥99%。 8、支持禁左、禁右、禁止掉头违章抓拍；支持禁货、禁拖拉机、禁农用车、禁大客车、禁拖/挂车通行等违章抓拍。 9、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%。		
2	LED频闪灯	1. 采用不低于16颗暖光高性能LED灯珠； 2. 照射距离，16m~26m； 3. 支持红外白光切换； 4. 色温范围3000k~5500k； 5. 支持频闪级联功能，支持5台以上LED灯串口同时并入相机接口； 6. 频闪信号输出至LED灯板响应的时间≤45us； 7. 支持在摄像机WEB上远程显示补光灯故障、正常状态； 8. 支持通过相机远程控制亮度，控制补光灯点亮和熄灭。	10	盏
3	三维万向节支架	相机及补光灯安装支架	14	套
4	900万AI生态卡口抓拍单元	1. 包含高清摄像机、镜头，室外防护罩、电源适配器，万向节等； 2. 图像分辨率不低于4096×2336，像素≥900万； 3. 设备采用先进的图像融合技术，夜间不得使用白光爆闪灯； 4. 传感器：GS-CMOS，不低于1.1英寸，视频分辨率不低于4096×2336，抓图分辨率不低于4096×2336； 5. 支持HTTP\RTSP\HTTPS\SSH端口修改功能； 6. 支持配合外接补光灯控制使用，支持闪光灯和频闪灯同步补光； 7. 支持自动采集车道、车流量、平均速度、车辆类型、占有率、平均车头时距、平均排队长度、时间段等交通信息数据并进行统计，支持自动上传采集的交通信息数据，上传时间间隔可设置； 8. 支持安全异常监测并进行报警输出设置功能，包括非法可执行程序尝试运行、会话ID暴力破解，Web路径暴力破解； 9. 支持会话连接超限，并报警提示功能； 10. 支持车牌识别功能：白天识别准确率≥99%；晚上识别准确率≥99%； 11. 支持车辆违章变道检测抓拍功能，白天捕获率≥99%；晚上捕获率≥99%； 12. 支持对超速(按所设超速阈值)行使的车辆进行检测抓拍功能，白天捕获率≥99%；晚上捕获率≥99%； 13. 支持非法登录监测并报警输出； 14. 支持普通卡口/人员卡口模式切换； 15. 支持车辆逆行检测抓拍功能，白天捕获率≥99%；晚上捕获率≥99%； 16. 支持防火墙设置，只允许特定IP、MAC地址，特定设备端口进行访问，并具有防半连接，网络访问，禁止ping功	4	套

		能； 17. 支持通过视频触发进行车辆抓拍，支持车牌识别、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； 18. 支持设置卡口抓拍高速应用模式； 19. 支持对驾驶员行车时是否有打电话动作的检测。白天识别准确率$\geq 99\%$；晚上识别准确率$\geq 99\%$； 20. 支持检测并跟踪指定区域内不少于220个目标，目标包括机动车、非机动车以及行人等。 21. 防护等级不低于IP66。		
5	生态补光灯	1. 集成LED和气体放电光源，不低于24颗高亮LED； 2. 支持暖光LED频闪、暖光LED爆闪、白光氙气爆闪、红外氙气爆闪四种模式； 3. 亮度调节：氙气：1~16级亮度可调，LED：1~20级亮度可调； 4. 光源色温：3000K~5800K； 5. 支持通过光敏进行红外和白光切换； 6. 支持在摄像机WEB上远程显示补光灯故障、正常状态； 7. 红外爆闪透光面积小于等于350cm²； 8. 白光爆闪透光面积大于等于300cm²； 9. 闪光灯寿命≥ 1000万次； 10. 不低于3个I/O接口，1个爆闪接口，1个频闪输入和输出，1个RS485接口； 11. 供电方式，AC220V$\pm 20\%$，50Hz± 2Hz。	10	套
6	三维万向节支架	相机及补光灯安装支架	14	套
7	智能交通终端管理设备	1、支持不少于12路高清视频及图片输入，同时支持图片合成； 2、内置≥ 16个10M/100M自适应以太网口，视频接入模式码流支持≥ 288Mbps，卡口合成模式码流支持≥ 240Mbps； 3、支持一对多、多对一、多对多通道区间测速，支持多区间独立配置，支持区分大小车以及高低限速值，支持异常测速值过滤，支持根据不同超速比设置对应的违法名称和违法代码； 4、支持1/2/3/4/5/6张图片普通合成和关联合成，支持两通道、三通道、多通道关联匹配并将图片合成或编组，支持ID匹配、车牌匹配、先ID后车牌匹配方式，支持以车型、车道、车牌颜色、车身颜色进行模糊匹配，支持多匹配方案独立设置，合成形状、顺序和特写图片序号可自定义设置； 5、支持对设备进行主从属性设置，且1个主设备可添加最多4个从设备；主设备可对从设备进行视频预览、图片查询、统计结果展示、录像回放等操作； 6、支持路口管理统计，可对路口的设备状态、卡口、流量、违法、事件进行分类管理和统计，并通过折线图或柱状图展示，支持日报表和周报表； 7、支持双网卡路由设置，支持表格形式展示已添加的路由； 8、支持按时间、通道、违法类型、车牌、车速、车道、对象类型、车牌颜色、车身颜色、主/副驾驶安全带状态、主/副驾驶遮阳板状态查询图片功	1	台

		能，支持csv或excel格式导出查询结果； 9、支持按时间或文件下载图片及关联录像，关联录像时长可自定义设置1-100秒，支持将图片附带的特写图、车牌图片、主驾驶图片、副驾驶图片、非机动车人脸、行人人脸抠图分离并下载，图片及关联录像下载命名格式可分卡口和违法自定义设置； 10、支持接入视图库GA/T1400、国标GB/T28181-2016、国标GB35114A-2017； 11、内置不低于1个4T硬盘，最大支持4个SATA接口3.5" 4T硬盘； 12、支持手动上传图片至平台和FTP服务器，通道、时间、图片类型可自定义设置； 13、支持上传状态可视化，可展示对接2个平台的图片上传结果及上传成功或失败的时间节点记录； 14、支持3个FTP同时传输，原始图片、合成图片、车身图片、车牌图片、关联录像、主驾驶图片、副驾驶图片、行人人脸图片、非机动车人脸图片上传类型可选，FTP连接模式长连接或短连接可选； 15、支持跨网段远程升级、配置前端摄像机； 16、支持北斗功能； 17. 支持不少于38种车身颜色：白、黑、红、黄、灰、蓝、绿、粉、紫、暗紫、棕、栗色、银灰、暗灰、白烟、深橙、浅玫瑰、番茄红、橄榄、金、暗橄榄、黄绿、绿黄、森林绿、海洋绿、深天蓝、青、深蓝、深红、深绿、深黄、深粉、深紫、深棕、深青、橙、深金、其他； 18、具有onvif协议控制三方云台设置选项； 19、支持图片查询界面单页最多1000条过车数据展示； 20、支持同时接入不少于4个屏幕，支持按通道设置对应的屏号，支持按行驶方向将不同方向的车辆信息发布到不同屏幕上。		
8	红绿灯信号检测器	1. 支持最多接入20路红/绿灯信号，进行输入通断检测，并通过100M网口将信号状态实时传输给网络摄像机； 2. 支持通过配置工具设置20路相机参数和检测参数，每个检测通道最多支持关联5个相机IP； 3. 支持通过配置工具设置红灯检测模式/绿灯检测模式； 4. 支持通过配置工具设置交换机网关，并开启ping功能，用来监测网络状态； 5. 支持记录最多1700条日志，并通过配置工具查询设备的操作日志、校时日志、ping成功/失败日志、红/绿灯输入信号异常及异常恢复等日志，用于查询设备的操作记录及异常情况； 6. 支持通过配置工具设置NTP校时/同步PC时间； 7. 支持通过指定工具对设备进行网络升级；	1	套
9	600万全景枪球监控摄像机	1. 由2路全景摄像机和1路细节摄像机组成，可同时输出全景和细节两路视频图像； 2. 细节相机支持不小于25倍光学变倍，16倍数字变倍； 3. 全景最大分辨率不小于3632×1632；细节最大分辨率不小于2688×1520； 4. 全景通道可输出2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，全景摄像机水平视场角不小于210°，垂直视场角不小于90°； 5. 全景通道可电动调节垂直旋转，旋转范围支持5°~25°；细节通道支持0°~360°连续旋转，垂直旋转范围支持-30°~+90°；	2	台

		5. 细节通道支持视频结构化抓拍，可对检测区内多个不同运动方向的行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、筛选、框选提示并抓拍存储图片；支持人脸、车牌、非机动车车牌抠图，可将人脸与人体、车牌与车辆关联现实，可同时检测目标数量最大不少于100个； 6. 支持可配置按时间段进行独立模式及联动模式的巡航切换，切换智能模式时样机不重启，新智能使能后即可生效； 7. 内置喇叭，可随样机的转动进行水平（0°~360°）、垂直（-30°~+90°）不同方向的定向播放； 8. 全景摄像机具有4颗补光灯，细节摄像机具有10颗红外灯和2颗白光灯； 9. 旋转范围，全景通道：垂直：5°~+24°（电动）细节通道：水平：0°~360°连续旋转，垂直：-20°~+90°自动翻转180°后连续监视； 10. 支持不少于1路音频输入和1路音频输出； 11. 内置不少于7路报警输入和1路报警输出，支持报警联动功能； 12. 支持国密算法SM1、SM2、SM3、SM4，支持GB35114A级； 13. 支持不低于IP66防护等级，8000V防雷、防浪涌和防突波保护； 14. 包含电源及安装支架。		
10	光纤收发器	1. 网络接口：具备1个1Gbps光口（FC）、1个10/100/1000Mbps以太网口（RJ-45）； 2. 光纤类型：单模单纤； 3. 光接口类型：FC； 4. 波长：1310nm发送, 1550nm接收； 5. 光传输距离不小于20km。	4	台
11	8口千兆交换机	1. 交换容量≥16Gbps； 2. 包转发率≥11.904Mpps； 3. 业务端口不少于8个10/100/1000BASE-T电口。 4. 外壳材料：铁壳。	4	台
12	光纤	4芯、地埋型	500	米
13	接入电源线	RVV2×2.5 纯铜 国标	500	米
14	摄像机电源线	RVV3×1.0 纯铜 国标	320	米
15	补光灯电源线	RVV3×1.0 纯铜 国标	320	米
16	控制线	RVVSP2×0.75 RVVSP双绞屏蔽线 纯铜 国标	500	米
17	网线	HSYV-6 六类四对非屏蔽双绞线 纯铜 国标	400	米
18	抱杆机柜	室外配电箱;外形尺寸450*380*226mm（高X宽X深）；SPCC材质，厚度1.2mm；内含电源防雷器；二合一防雷器；总断路器；2路分断路器；2路三孔插座；自动温控散热；	4	套
19	立杆	高6.5米，长度对应车道宽度适中（根据路口实际情况定制），八棱锥、镀锌。	4	套
20	立杆预埋件	预埋件尺寸规格根据横臂长度及地基尺寸要求定制。	4	套
21	立杆基础	地基预制混凝土、地基尺寸规格根据横臂长度按照行业标准施工	4	套

22	破路恢复	路面回填夯实、弃土外运、还原被破坏的路面、填缝、清扫；含协调费用、人工费用、运输费用、还原材料费用等。	50	米
23	地下顶管	顶管管径不小 ϕ 50，施工后人行道及路面恢复原状。	400	米
24	90mmPE管	90mmPE管	400	米
25	接线维护手井	维护井及专用井盖 400mmx400mmx600	4	套
26	采电电源线	YJLV2*10MM ²	500	米
27	辅助材料	通讯线缆、光纤跳线、尾纤、光纤熔接、光纤终端盒、胶布、扎线、RJ45头等。	1	批

（十二）遂周路与金山路交叉路口（智能交通信号灯部分）

1	机动车全屏横装信号灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩： Φ 400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红156、黄156、绿156； 5. 中心亮度不低于5000cd/m ² ，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	4	组
2	非机动车信号灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩： Φ 400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红105、黄105、绿105； 5. 中心亮度不低于5000cd/m ² ，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	4	组
3	自适应联网式交通信号机	1. 支持16个主相位，16个跟随相位，并支持主相位重复运行，满足周期内交通流重复放行及参数独立设置； 2. 信号机应具有独立于灯具驱动输出电路的黄闪控制装置，信号机无法正常工作，应能通过独立的黄闪控制装置将信号输出切换为黄闪状态； 3. 支持对不小于48路道路交通信号灯进行控制； 4. 支持不小于108个周期方案，包含54信号控制周期方案和54可变车道周期方案； 5. 支持不小于40个周计划，包含20信号控制周计划和20可变车道周计划； 6. 支持不小于32个特殊计划，包含16个信号控制特殊计划和16可变车道特殊计划； 7. 支持开关门报警，联动照明，电压监测等运维功能； 8. 支持不小于224个日计划，包含112信号控制周计划和112可变车道日计划；	1	台

		9. 支持每个路口可设置8个方向岔口（正东、正南、正西、正北、东南、西南、西北、西北、东北），每个方向岔口可设置8个进口车道和8个出口车道； 10. 具备手动控制功能，在手动工作模式下，按一次手动按钮，信号状态能按预定的相位要求改变一次； 11. 支持可变车道、潮汐车道、闸道通行方案设置及控制，该路口其余车道红绿灯控制信号可独立运行； 12. 方案放行灯色特殊控制，包括：全红、黄闪、关灯、红闪； 13. 发送方案过程中断电/断网，设备重启/恢复网络后无异常，正常运行原来的周期方案；发送方案成功后断电/断网，设备重启/恢复网络后无异常，正常运行新的周期方案； 14. 具有流量采集功能，可接入车辆检测器，实现交通流量数据采集功能，并支持通过平台导出流量数据，生成流量统计报表； 15. 支持车检器接入并接收数据，可按固定间隔或信控周期获取每个车道的车流量、平均车速、平均车头时距、时间占有率、排队长度数据； 16. 具有手控面板连接指示灯，用来判断当前是否为手动控制模式； 17. 在信号机之间没有有线连接的条件下，可通过GPS对时和设定相位差来实现交叉口交通信号协调控制； 18. 具有3种严重故障指示灯：绿冲突故障，信号灯所有红灯熄灭，信号灯组红灯、绿灯同时点亮； 19. 支持网络风暴防护功能，设备在每秒7万包数据以下的网络风暴环境下，能够正常运行，不黄闪； 20. 设备内部的日历时钟，误差不超过±10s/10d； 21. 防护等级不低于IP54。		
4	600万全景枪球监控摄像机	1. 由2路全景摄像机和1路细节摄像机组成，可同时输出全景和细节两路视频图像； 2. 细节相机支持不小于25倍光学变倍，16倍数字变倍； 3. 全景最大分辨率不小于3632×1632；细节最大分辨率不小于2688×1520； 4. 全景通道可输出2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，全景摄像机水平视场角不小于210°，垂直视场角不小于90°； 5. 全景通道可电动调节垂直旋转，旋转范围支持5°~25°；细节通道支持0°~360°连续旋转，垂直旋转范围支持-30°~+90°； 5. 细节通道支持视频结构化抓拍，可对检测区内多个不同运动方向的行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、筛选、框选提示并抓拍存储图片；支持人脸、车牌、非机动车车牌抠图，可将人脸与人体、车牌与车辆关联现实，可同时检测目标数量最大不少于100个；	2	台

		6. 支持可配置按时间段进行独立模式及联动模式的巡航切换，切换智能模式时样机不重启，新智能使能后即可生效； 7. 内置喇叭，可随样机的转动进行水平（0°~360°）、垂直（-30°~+90°）不同方向的定向播放； 8. 全景摄像机具有4颗补光灯，细节摄像机具有10颗红外灯和2颗白光灯； 9. 旋转范围，全景通道：垂直：5°~+24°（电动）细节通道：水平：0°~360°连续旋转，垂直：-20°~+90°自动翻转180°后连续监视； 10. 支持不少于1路音频输入和1路音频输出； 11. 内置不少于7路报警输入和1路报警输出，支持报警联动功能； 12. 支持国密算法SM1、SM2、SM3、SM4，支持GB35114A级； 13. 支持不低于IP66防护等级，8000V防雷、防浪涌和防突波保护； 14. 包含电源及安装支架。		
5	光纤	4芯、地埋型	300	米
6	光纤收发器	1. 网络接口：具备1个1Gbps光口（FC）、1个10/100/1000Mbps以太网口（RJ-45）； 2. 光纤类型：单模单纤； 3. 光接口类型：FC； 4. 波长：1310nm发送, 1550nm接收； 5. 光传输距离不小于20km。	1	台
7	8口千兆交换机	1. 交换容量≥16Gbps； 2. 包转发率≥11.904Mpps； 3. 业务端口不少于8个10/100/1000BASE-T电口。 4. 外壳材料：铁壳。	1	台
8	机动车灯控制线缆	KVV22(19*1) 纯铜 国标	450	米
9	灯组对接线缆	RVV4×0.75 纯铜 国标	400	米
10	机动车灯杆件	高6.5米，长度对应车道宽度适中（根据路口实际情况定制），八棱锥、镀锌。	4	套
11	机动车灯杆预埋件	与立杆配套	4	套
12	机动车灯杆基础	安装标准施工	4	方
13	信号机基础	安装标准施工	1	座
14	接线维护手井	维护井及专用井盖 400mmx400mmx600	4	套
15	破路恢复	路面回填夯实、弃土外运、还原被破坏的路面、填缝、清扫；含协调费用、人工费用、运输费用、还原材料费用等。	50	米
16	顶管	顶管管径不小 ϕ 50，施工后人行道及路面恢复原状。	320	米
17	90mmPE管	90mmPE管	320	米
18	采电电源线	YJLV2*10MM ²	500	米

19	网线	HSYV-6 六类四对非屏蔽双绞线 纯铜 国标	200	米
20	辅助材料	通讯线缆、光纤跳线、尾纤、光纤熔接、光纤终端盒、胶布、扎线、RJ45头等。	1	批
(十三) 国槐路与金山路交叉路口（智能交通信号灯部分）				
1	机动车全屏横装信号灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩：Φ400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红156、黄156、绿156； 5. 中心亮度不低于5000cd/m²，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	4	组
2	非机动车信号灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩：Φ400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红105、黄105、绿105； 5. 中心亮度不低于5000cd/m²，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	4	组
3	人行信号灯	1. 产品组成：红、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于748mm×130mm×351mm； 3. 面罩：Φ300mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红80、绿74； 5. 中心亮度不低于5000cd/m²，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	8	组
4	自适应联网式交通信号机	1. 支持16个主相位，16个跟随相位，并支持主相位重复运行，满足周期内交通流重复放行及参数独立设置； 2. 信号机应具有独立于灯具驱动输出电路的黄闪控制装置，信号机无法正常工作，应能通过独立的黄闪控制装置将信号输出切换为黄闪状态； 3. 支持对不小于48路道路交通信号灯进行控制； 4. 支持不小于108个周期方案，包含54信号控制周期方案和54可变车道周期方案； 5. 支持不小于40个周计划，包含20信号控制周计划和20可变车道周计划； 6. 支持不小于32个特殊计划，包含16个信号控制特殊计划和16可变车道特殊计划； 7. 支持开关门报警，联动照明，电压监测等运维功能； 8. 支持不小于224个日计划，包含112信号控制周计划和112可变车道日计划；	1	台

		9. 支持每个路口可设置8个方向岔口（正东、正南、正西、正北、东南、西南、西北、西北、东北），每个方向岔口可设置8个进口车道和8个出口车道； 10. 具备手动控制功能，在手动工作模式下，按一次手动按钮，信号状态能按预定的相位要求改变一次； 11. 支持可变车道、潮汐车道、闸道通行方案设置及控制，该路口其余车道红绿灯控制信号可独立运行； 12. 方案放行灯色特殊控制，包括：全红、黄闪、关灯、红闪； 13. 发送方案过程中断电/断网，设备重启/恢复网络后无异常，正常运行原来的周期方案；发送方案成功后断电/断网，设备重启/恢复网络后无异常，正常运行新的周期方案； 14. 具有流量采集功能，可接入车辆检测器，实现交通流量数据采集功能，并支持通过平台导出流量数据，生成流量统计报表； 15. 支持车检器接入并接收数据，可按固定间隔或信控周期获取每个车道的车流量、平均车速、平均车头时距、时间占有率、排队长度数据； 16. 具有手控面板连接指示灯，用来判断当前是否为手动控制模式； 17. 在信号机之间没有有线连接的情况下，可通过GPS对时和设定相位差来实现交叉口交通信号协调控制； 18. 具有3种严重故障指示灯：绿冲突故障，信号灯所有红灯熄灭，信号灯组红灯、绿灯同时点亮； 19. 支持网络风暴防护功能，设备在每秒7万包数据以下的网络风暴环境下，能够正常运行，不黄闪； 20. 设备内部的日历时钟，误差不超过±10s/10d； 21. 防护等级不低于IP54。		
5	600万全景枪球监控摄像机	1. 由2路全景摄像机和1路细节摄像机组成，可同时输出全景和细节两路视频图像； 2. 细节相机支持不小于25倍光学变倍，16倍数字变倍； 3. 全景最大分辨率不小于3632×1632；细节最大分辨率不小于2688×1520； 4. 全景通道可输出2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，全景摄像机水平视场角不小于210°，垂直视场角不小于90°； 5. 全景通道可电动调节垂直旋转，旋转范围支持5°~25°；细节通道支持0°~360°连续旋转，垂直旋转范围支持-30°~+90°； 5. 细节通道支持视频结构化抓拍，可对检测区内多个不同运动方向的行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、筛选、框选提示并抓拍存储图片；支持人脸、车牌、非机动车车牌抠图，可将人脸与人体、车牌与车辆关联现实，可同时检测目标数量最大不少于100个；	2	台

		6. 支持可配置按时间段进行独立模式及联动模式的巡航切换，切换智能模式时样机不重启，新智能使能后即可生效； 7. 内置喇叭，可随样机的转动进行水平（0° ~360° ）、垂直（-30° ~+90° ）不同方向的定向播放； 8. 全景摄像机具有4颗补光灯，细节摄像机具有10颗红外灯和2颗白光灯； 9. 旋转范围，全景通道：垂直：5° ~+24° （电动）细节通道：水平：0° ~360° 连续旋转，垂直：-20° ~+90° 自动翻转180° 后连续监视； 10. 支持不少于1路音频输入和1路音频输出； 11. 内置不少于7路报警输入和1路报警输出，支持报警联动功能； 12. 支持国密算法SM1、SM2、SM3、SM4，支持GB35114A级； 13. 支持不低于IP66防护等级，8000V防雷、防浪涌和防突波保护； 14. 包含电源及安装支架。		
6	光纤	4芯、地埋型	300	米
7	光纤收发器	1. 网络接口：具备1个1Gbps光口（FC）、1个10/100/1000Mbps以太网口（RJ-45）； 2. 光纤类型：单模单纤； 3. 光接口类型：FC； 4. 波长：1310nm发送, 1550nm接收； 5. 光传输距离不小于20km。	1	台
8	8口千兆交换机	1. 交换容量≥16Gbps； 2. 包转发率≥11.904Mpps； 3. 业务端口不少于8个10/100/1000BASE-T电口。 4. 外壳材料：铁壳。	1	台
9	机动车灯控制线缆	KVV22(19*1) 纯铜 国标	450	米
10	人行灯控制线缆	KVV22(5*1) 纯铜 国标	200	米
11	灯组对接线缆	RVV4×0.75 纯铜 国标	400	米
12	人行灯杆件	Φ 114mm×3500 镀锌后喷塑	8	套
13	机动车灯杆件	高6.5米，长度对应车道宽度适中（根据路口实际情况定制），八棱锥、镀锌。	4	套
14	人行灯杆预埋件	与立杆配套	8	套
15	机动车灯杆预埋件	与立杆配套	4	套
16	人行灯杆基础	安装标准施工	8	方
17	机动车灯杆基础	安装标准施工	4	方
18	信号机基础	安装标准施工	1	座
19	接线维护手井	维护井及专用井盖 400mmx400mmx600	4	套

20	破路恢复	路面回填夯实、弃土外运、还原被破坏的路面、填缝、清扫；含协调费用、人工费用、运输费用、还原材料费用等。	50	米
21	顶管	顶管管径不小 ϕ 50，施工后人行道及路面恢复原状。	320	米
22	90mmPE管	90mmPE管	320	米
23	采电电源线	YJLV2*10MM ²	500	米
24	网线	HSYV-6 六类四对非屏蔽双绞线 纯铜 国标	200	米
25	辅助材料	通讯线缆、光纤跳线、尾纤、光纤熔接、光纤终端盒、胶布、扎线、RJ45头等。	1	批

（十四）希望大道京港澳下站口（高清电子警察抓拍部分）T型路口

1	900万AI一体化电警抓拍单元	1、包含高清摄像机、镜头、室外防护罩、电源适配器，万向节等。 2、图像传感器采用不低于1.1英寸GMOS，不低于900万像素，支持主码流同时输出不少于30路4096×2160、2Mbps的25帧/s图像以提供客户端浏览。 3、最大图像尺寸： $\geq 4096 \times 2160$ 像素；字符叠加时最大可支持4096×2800。 4、视频帧率在1~25fps可调，视频压缩支持H.265、H.264、M-JPEG。 5、支持车辆捕获抓拍功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于200lx，晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试，白天和晚上的捕获率均 $\geq 99\%$ 。 6、支持车牌识别功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于200lx，晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试，白天和晚上的识别准确率均 $\geq 99\%$ 。 7、支持闯红灯抓拍功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于200lx，晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试，白天和晚上闯红灯的捕获率均 $\geq 99\%$ 。 8、支持禁左、禁右、禁止掉头违章抓拍；支持禁货、禁拖拉机、禁农用车、禁大客车、禁拖/挂车通行等违章抓拍。 9、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%。	3	套
2	LED频闪灯	1. 采用不低于16颗暖光高性能LED灯珠； 2. 照射距离，16m~26m； 3. 支持红外白光切换； 4. 色温范围3000k~5500k； 5. 支持频闪级联功能，支持5台以上LED灯串口同时并入相机接口； 6. 频闪信号输出至LED灯板响应的时间 $\leq 45\mu s$ ； 7. 支持在摄像机WEB上远程显示补光灯故障、正常状态； 8. 支持通过相机远程控制亮度，控制补光灯点亮和熄灭。	9	盏
3	三维万向节支架	相机及补光灯安装支架	12	套
4	900万AI生态卡口抓拍单元	1. 包含高清摄像机、镜头，室外防护罩、电源适配器，万向节等； 2. 图像分辨率不低于4096×2336，像素 ≥ 900 万； 3. 设备采用先进的图像融合技术，夜间不得使用白光爆闪灯； 4. 传感器：GS-	3	套

		CMOS，不低于1.1英寸，视频分辨率不低于4096×2336，抓图分辨率不低于4096×2336； 5. 支持HTTP\RTSP\HTTPS\SSH端口修改功能； 6. 支持配合外接补光灯控制使用，支持闪光灯和频闪灯同步补光； 7. 支持自动采集车道、车流量、平均速度、车辆类型、占有率、平均车头时距、平均排队长度、时间段等交通信息数据并进行统计，支持自动上传采集的交通信息数据，上传时间间隔可设置； 8. 支持安全异常监测并进行报警输出设置功能，包括非法可执行程序尝试运行、会话ID暴力破解，Web路径暴力破解； 9. 支持会话连接超限，并报警提示功能； 10. 支持车牌识别功能：白天识别准确率≥99%；晚上识别准确率≥99%； 11. 支持车辆违章变道检测抓拍功能， 白天捕获率≥99%；晚上捕获率≥99%； 12. 支持对超速(按所设超速阈值)行使的车辆进行检测抓拍功能，白天捕获率≥99%； 晚上捕获率≥99%； 13. 支持非法登录监测并报警输出； 14. 支持普通卡口/人员卡口模式切换； 15. 支持车辆逆行检测抓拍功能， 白天捕获率≥99%；晚上捕获率≥99%； 16. 支持防火墙设置，只允许特定IP、MAC地址，特定设备端口进行访问，并具有防半连接，网络访问，禁止ping功能； 17. 支持通过视频触发进行车辆抓拍，支持车牌识别、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； 18. 支持设置卡口抓拍高速应用模式； 19. 支持对驾驶员行车时是否有打电话动作的检测。白天识别准确率≥99%；晚上识别准确率≥99%； 20. 支持检测并跟踪指定区域内不少于220个目标，目标包括机动车、非机动车以及行人等。 21. 防护等级不低于IP66。		
5	生态补光灯	1. 集成LED和气体放电光源，不低于24颗高亮LED； 2. 支持暖光LED频闪、暖光LED爆闪、白光氙气爆闪、红外氙气爆闪四种模式； 3. 亮度调节：氙气：1~16级亮度可调，LED：1~20级亮度可调； 4. 光源色温：3000K~5800K； 5. 支持通过光敏进行红外和白光切换； 6. 支持在摄像机WEB上远程显示补光灯故障、正常状态； 7. 红外爆闪透光面积小于等于350cm²； 8. 白光爆闪透光面积大于等于300cm²； 9. 闪光灯寿命≥1000万次；	9	套

		10. 不低于3个I/O接口，1个爆闪接口，1个频闪输入和输出，1个RS485接口； 11. 供电方式，AC220V±20%，50Hz±2Hz。		
6	三维万向节支架	相机及补光灯安装支架	12	套
7	智能交通终端管理设备	1、支持不少于12路高清视频及图片输入，同时支持图片合成； 2、内置≥16个10M/100M自适应以太网口，视频接入模式码流支持≥288Mbps，卡口合成模式码流支持≥240Mbps； 3、支持一对多、多对一、多对多通道区间测速，支持多区间独立配置，支持区分大小车以及高低限速值，支持异常测速值过滤，支持根据不同超速比设置对应的违法名称和违法代码； 4、支持1/2/3/4/5/6张图片普通合成和关联合成，支持两通道、三通道、多通道关联匹配并将图片合成或编组，支持ID匹配、车牌匹配、先ID后车牌匹配方式，支持以车型、车道、车牌颜色、车身颜色进行模糊匹配，支持多匹配方案独立设置，合成形状、顺序和特写图片序号可自定义设置； 5、支持对设备进行主从属性设置，且1个主设备可添加最多4个从设备；主设备可对从设备进行视频预览、图片查询、统计结果展示、录像回放等操作； 6、支持路口管理统计，可对路口的设备状态、卡口、流量、违法、事件进行分类管理和统计，并通过折线图或柱状图展示，支持日报表和周报表； 7、支持双网卡路由设置，支持表格形式展示已添加的路由； 8、支持按时间、通道、违法类型、车牌、车速、车道、对象类型、车牌颜色、车身颜色、主/副驾驶安全带状态、主/副驾驶遮阳板状态查询图片功能，支持csv或excel格式导出查询结果； 9、支持按时间或文件下载图片及关联录像，关联录像时长可自定义设置1-100秒，支持将图片附带的特写图、车牌图片、主驾驶图片、副驾驶图片、非机动车人脸、行人人脸抠图分离并下载，图片及关联录像下载命名格式可分卡口和违法自定义设置； 10、支持接入视图库GA/T1400、国标GB/T28181-2016、国标GB35114A-2017； 11、内置不低于1个4T硬盘，最大支持4个SATA接口3.5" 4T硬盘； 12、支持手动上传图片至平台和FTP服务器，通道、时间、图片类型可自定义设置； 13、支持上传状态可视化，可展示对接2个平台的图片上传结果及上传成功或失败的时间节点记录； 14、支持3个FTP同时传输，原始图片、合成图片、车身图片、车牌图片、关联录像、主驾驶图片、副驾驶图片、行人人脸图片、非机动车人脸图片上传类型可选，FTP连接模式长连接或短连接可选； 15、支持跨网段远程升级、配置前端摄像机； 16、支持北斗功能； 17. 支持不少于38种车身颜色：白、黑、红、黄、灰、蓝、绿、粉、紫、暗紫、棕、栗色、银灰、暗灰、白烟、深橙、浅玫瑰、番茄红、橄榄、金、暗橄榄、黄绿、绿黄、森林绿、海洋绿、深天蓝、青、深蓝、深红、深绿、深黄、深粉、深紫、深棕、深青、橙、深金、其他； 18、具有onvif协议控制三方云台设置选项； 19、支持图片查询界面单页最多1000条过车数据展示；	1	台

		20、支持同时接入不少于4个屏幕，支持按通道设置对应的屏号，支持按行驶方向将不同方向的车辆信息发布到不同屏幕上。		
8	红绿灯信号检测器	1. 支持最多接入20路红/绿灯信号，进行输入通断检测，并通过100M网口将信号状态实时传输给网络摄像机； 2. 支持通过配置工具设置20路相机参数和检测参数，每个检测通道最多支持关联5个相机IP； 3. 支持通过配置工具设置红灯检测模式/绿灯检测模式； 4. 支持通过配置工具设置交换机网关，并开启ping功能，用来监测网络状态； 5. 支持记录最多1700条日志，并通过配置工具查询设备的操作日志、校时日志、ping成功/失败日志、红/绿灯输入信号异常及异常恢复等日志，用于查询设备的操作记录及异常情况； 6. 支持通过配置工具设置NTP校时/同步PC时间； 7. 支持通过指定工具对设备进行网络升级；	1	套
9	600万全景枪球监控摄像机	1. 由2路全景摄像机和1路细节摄像机组成，可同时输出全景和细节两路视频图像； 2. 细节相机支持不小于25倍光学变倍，16倍数字变倍； 3. 全景最大分辨率不小于3632×1632；细节最大分辨率不小于2688×1520； 4. 全景通道可输出2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，全景摄像机水平视场角不小于210°，垂直视场角不小于90°； 5. 全景通道可电动调节垂直旋转，旋转范围支持5°~25°；细节通道支持0°~360°连续旋转，垂直旋转范围支持-30°~+90°； 5. 细节通道支持视频结构化抓拍，可对检测区内多个不同运动方向的行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、筛选、框选提示并抓拍存储图片；支持人脸、车牌、非机动车车牌抠图，可将人脸与人体、车牌与车辆关联现实，可同时检测目标数量最大不少于100个； 6. 支持可配置按时间段进行独立模式及联动模式的巡航切换，切换智能模式时样机不重启，新智能使能后即可生效； 7. 内置喇叭，可随样机的转动进行水平（0°~360°）、垂直（-30°~+90°）不同方向的定向播放； 8. 全景摄像机具有4颗补光灯，细节摄像机具有10颗红外灯和2颗白光灯； 9. 旋转范围，全景通道：垂直：5°~+24°（电动）细节通道：水平：0°~360°连续旋转，垂直：-20°~+90°自动翻转180°后连续监视； 10. 支持不少于1路音频输入和1路音频输出； 11. 内置不少于7路报警输入和1路报警输出，支持报警联动功能； 12. 支持国密算法SM1、SM2、SM3、SM4，支持GB35114A级； 13. 支持不低于IP66防护等级，8000V防雷、防浪涌和防突波保护； 14. 包含电源及安装支架。	2	台
10	光纤收发器	1. 网络接口：具备1个1Gbps光口（FC）、1个10/100/1000Mbps以太网口（RJ-45）； 2. 光纤类型：单模单纤； 3. 光接口类型：FC； 4. 波长：1310nm发送, 1550nm接收； 5. 光传输距离不小于20km。	3	台

11	8口千兆交换机	1. 交换容量 $\geq 16\text{Gbps}$; 2. 包转发率 $\geq 11.904\text{Mpps}$; 3. 业务端口不少于8个10/100/1000BASE-T电口。 4. 外壳材料：铁壳。	3	台
12	光纤	4芯、地埋型	400	米
13	接入电源线	RVV2 $\times$ 2.5 纯铜 国标	400	米
14	摄像机电源线	RVV3 $\times$ 1.0 纯铜 国标	240	米
15	补光灯电源线	RVV3 $\times$ 1.0 纯铜 国标	240	米
16	控制线	RVVSP2 $\times$ 0.75 RVVSP双绞屏蔽线 纯铜 国标	400	米
17	网线	HSYV-6 六类四对非屏蔽双绞线 纯铜 国标	300	米
18	抱杆机柜	室外配电箱;外形尺寸450*380*226mm（高X宽X深）；SPCC材质，厚度1.2mm； 内含电源防雷器；二合一防雷器；总断路器；2路分断路器；2路三孔插座 ；自动温控散热；	4	套
19	立杆	高6.5米，长度对应车道宽度适中（根据路口实际情况定制），八棱锥、镀锌。	4	套
20	立杆预埋件	预埋件尺寸规格根据横臂长度及地基尺寸要求定制。	4	套
21	立杆基础	地基预制混凝土、地基尺寸规格根据横臂长度按照行业标准施工	4	套
22	破路恢复	路面回填夯实、弃土外运、还原被破坏的路面、填缝、清扫；含协调费用、人工费用、运输费用、还原材料费用等。	50	米
23	地下顶管	顶管管径不小 $\phi 50$ ，施工后人行道及路面恢复原状。	400	米
24	90mmPE管	90mmPE管	400	米
25	接线维护手井	维护井及专用井盖 400mm $\times$ 400mm $\times$ 600	4	套
26	采电电源线	YJLV2 $\times$ 10MM ²	500	米
27	辅助材料	通讯线缆、光纤跳线、尾纤、光纤熔接、光纤终端盒、胶布、扎线、RJ45头等。	1	批
（十五）希望大道与前进大道交叉路口（高清电子警察抓拍部分）T型路口				
1	900万AI一体化电警抓拍单元	1、包含高清摄像机、镜头、室外防护罩、电源适配器，万向节等。 2、图像传感器采用不低于1.1英寸GMOS，不低于900万像素，支持主码流同时输出不少于30路4096 $\times$ 2160、2Mbps的25帧/s图像以提供客户端浏览。 3、最大图像尺寸： $\geq 4096 \times 2160$ 像素；字符叠加时最大可支持4096 $\times$ 2800。 4、视频帧率在1~25fps可调，视频压缩支持H.265、H.264、M-JPEG。 5、支持车辆捕获抓拍功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于200lx，晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试，白天和晚上的捕获率均 $\geq 99\%$ 。	3	套

		6、支持车牌识别功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于200lx，晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试，白天和晚上的识别准确率均≥99%。 7、支持闯红灯抓拍功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于200lx，晚上辅助光照度不高于30lx的条件下测试，白天和晚上闯红灯的捕获率均≥99%。 8、支持禁左、禁右、禁止掉头违章抓拍；支持禁货、禁拖拉机、禁农用车、禁大客车、禁拖/挂车通行等违章抓拍。 9、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%。		
2	LED频闪灯	1. 采用不低于16颗暖光高性能LED灯珠； 2. 照射距离，16m~26m； 3. 支持红外白光切换； 4. 色温范围3000k~5500k； 5. 支持频闪级联功能，支持5台以上LED灯串口同时并入相机接口； 6. 频闪信号输出至LED灯板响应的时间≤45us； 7. 支持在摄像机WEB上远程显示补光灯故障、正常状态； 8. 支持通过相机远程控制亮度，控制补光灯点亮和熄灭。	9	盏
3	三维万向节支架	相机及补光灯安装支架	12	套
4	900万AI生态卡口抓拍单元	1. 包含高清摄像机、镜头，室外防护罩、电源适配器，万向节等； 2. 图像分辨率不低于4096×2336，像素≥900万； 3. 设备采用先进的图像融合技术，夜间不得使用白光爆闪灯； 4. 传感器：GS-CMOS，不低于1.1英寸，视频分辨率不低于4096×2336，抓图分辨率不低于4096×2336； 5. 支持HTTP\RTSP\HTTPS\SSH端口修改功能； 6. 支持配合外接补光灯控制使用，支持闪光灯和频闪灯同步补光； 7. 支持自动采集车道、车流量、平均速度、车辆类型、占有率、平均车头时距、平均排队长度、时间段等交通信息数据并进行统计，支持自动上传采集的交通信息数据，上传时间间隔可设置； 8. 支持安全异常监测并进行报警输出设置功能，包括非法可执行程序尝试运行、会话ID暴力破解，Web路径暴力破解； 9. 支持会话连接超限，并报警提示功能； 10. 支持车牌识别功能：白天识别准确率≥99%；晚上识别准确率≥99%； 11. 支持车辆违章变道检测抓拍功能，白天捕获率≥99%；晚上捕获率≥99%； 12. 支持对超速(按所设超速阈值)行使的车辆进行检测抓拍功能，白天捕获率≥99%；晚上捕获率≥99%； 13. 支持非法登录监测并报警输出； 14. 支持普通卡口/人员卡口模式切换； 15. 支持车辆逆行检测抓拍功能，白天捕获率≥99%；晚上捕获率≥99%； 16. 支持防火墙设置，只允许特定IP、MAC	3	套

		地址，特定设备端口进行访问，并具有防半连接，网络访问，禁止ping功能； 17. 支持通过视频触发进行车辆抓拍，支持车牌识别、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； 18. 支持设置卡口抓拍高速应用模式； 19. 支持对驾驶员行车时是否有打电话动作的检测。白天识别准确率$\geq 99\%$；晚上识别准确率$\geq 99\%$； 20. 支持检测并跟踪指定区域内不少于220个目标，目标包括机动车、非机动车以及行人等。 21. 防护等级不低于IP66。		
5	生态补光灯	1. 集成LED和气体放电光源，不低于24颗高亮LED； 2. 支持暖光LED频闪、暖光LED爆闪、白光氙气爆闪、红外氙气爆闪四种模式； 3. 亮度调节：氙气：1~16级亮度可调，LED：1~20级亮度可调； 4. 光源色温：3000K~5800K； 5. 支持通过光敏进行红外和白光切换； 6. 支持在摄像机WEB上远程显示补光灯故障、正常状态； 7. 红外爆闪透光面积小于等于350cm²； 8. 白光爆闪透光面积大于等于300cm²； 9. 闪光灯寿命≥ 1000万次； 10. 不低于3个I/O接口，1个爆闪接口，1个频闪输入和输出，1个RS485接口； 11. 供电方式，AC220V$\pm 20\%$，50Hz± 2Hz。	9	套
6	三维万向节支架	相机及补光灯安装支架	12	套
7	智能交通终端管理设备	1、支持不少于12路高清视频及图片输入，同时支持图片合成； 2、内置≥ 16个10M/100M自适应以太网口，视频接入模式码流支持≥ 288Mbps，卡口合成模式码流支持≥ 240Mbps； 3、支持一对多、多对一、多对多通道区间测速，支持多区间独立配置，支持区分大小车以及高低限速值，支持异常测速值过滤，支持根据不同超速比设置对应的违法名称和违法代码； 4、支持1/2/3/4/5/6张图片普通合成和关联合成，支持两通道、三通道、多通道关联匹配并将图片合成或编组，支持ID匹配、车牌匹配、先ID后车牌匹配方式，支持以车型、车道、车牌颜色、车身颜色进行模糊匹配，支持多匹配方案独立设置，合成形状、顺序和特写图片序号可自定义设置； 5、支持对设备进行主从属性设置，且1个主设备可添加最多4个从设备；主设备可对从设备进行视频预览、图片查询、统计结果展示、录像回放等操作； 6、支持路口管理统计，可对路口的设备状态、卡口、流量、违法、事件进行分类管理和统计，并通过折线图或柱状图展示，支持日报表和周报表； 7、支持双网卡路由设置，支持表格形式展示已添加的路由； 8、支持按时间、通道、违法类型、车牌、车速、车道、对象类型、车牌颜	1	台

		色、车身颜色、主/副驾驶安全带状态、主/副驾驶遮阳板状态查询图片功能，支持csv或excel格式导出查询结果； 9、支持按时间或文件下载图片及关联录像，关联录像时长可自定义设置1-100秒，支持将图片附带的特写图、车牌图片、主驾驶图片、副驾驶图片、非机动车人脸、行人人脸抠图分离并下载，图片及关联录像下载命名格式可分卡口和违法自定义设置； 10、支持接入视图库GA/T1400、国标GB/T28181-2016、国标GB35114A-2017； 11、内置不低于1个4T硬盘，最大支持4个SATA接口3.5" 4T硬盘； 12、支持手动上传图片至平台和FTP服务器，通道、时间、图片类型可自定义设置； 13、支持上传状态可视化，可展示对接2个平台的图片上传结果及上传成功或失败的时间节点记录； 14、支持3个FTP同时传输，原始图片、合成图片、车身图片、车牌图片、关联录像、主驾驶图片、副驾驶图片、行人人脸图片、非机动车人脸图片上传类型可选，FTP连接模式长连接或短连接可选； 15、支持跨网段远程升级、配置前端摄像机； 16、支持北斗功能； 17. 支持不少于38种车身颜色：白、黑、红、黄、灰、蓝、绿、粉、紫、暗紫、棕、栗色、银灰、暗灰、白烟、深橙、浅玫瑰、番茄红、橄榄、金、暗橄榄、黄绿、绿黄、森林绿、海洋绿、深天蓝、青、深蓝、深红、深绿、深黄、深粉、深紫、深棕、深青、橙、深金、其他； 18、具有onvif协议控制三方云台设置选项； 19、支持图片查询界面单页最多1000条过车数据展示； 20、支持同时接入不少于4个屏幕，支持按通道设置对应的屏号，支持按行驶方向将不同方向的车辆信息发布到不同屏幕上。		
8	红绿灯信号检测器	1. 支持最多接入20路红/绿灯信号，进行输入通断检测，并通过100M网口将信号状态实时传输给网络摄像机； 2. 支持通过配置工具设置20路相机参数和检测参数，每个检测通道最多支持关联5个相机IP； 3. 支持通过配置工具设置红灯检测模式/绿灯检测模式； 4. 支持通过配置工具设置交换机网关，并开启ping功能，用来监测网络状态； 5. 支持记录最多1700条日志，并通过配置工具查询设备的操作日志、校时日志、ping成功/失败日志、红/绿灯输入信号异常及异常恢复等日志，用于查询设备的操作记录及异常情况； 6. 支持通过配置工具设置NTP校时/同步PC时间； 7. 支持通过指定工具对设备进行网络升级；	1	套
9	600万全景枪球监控摄像机	1. 由2路全景摄像机和1路细节摄像机组成，可同时输出全景和细节两路视频图像； 2. 细节相机支持不小于25倍光学变倍，16倍数字变倍； 3. 全景最大分辨率不小于3632×1632；细节最大分辨率不小于2688×1520； 4. 全景通道可输出2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，全景摄像机水平视场角不小于210°，垂直视场角不小于90°； 5. 全景通道可电动调节垂直旋转，旋转范围支持5°~25°；细节通道支持0	2	台

		°~360°连续旋转，垂直旋转范围支持-30°~+90°； 5. 细节通道支持视频结构化抓拍，可对检测区内多个不同运动方向的行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、筛选、框选提示并抓拍存储图片；支持人脸、车牌、非机动车车牌抠图，可将人脸与人体、车牌与车辆关联现实，可同时检测目标数量最大不少于100个； 6. 支持可配置按时间段进行独立模式及联动模式的巡航切换，切换智能模式时样机不重启，新智能使能后即可生效； 7. 内置喇叭，可随样机的转动进行水平（0°~360°）、垂直（-30°~+90°）不同方向的定向播放； 8. 全景摄像机具有4颗补光灯，细节摄像机具有10颗红外灯和2颗白光灯； 9. 旋转范围，全景通道：垂直：5°~+24°（电动）细节通道：水平：0°~360°连续旋转，垂直：-20°~+90°自动翻转180°后连续监视； 10. 支持不少于1路音频输入和1路音频输出； 11. 内置不少于7路报警输入和1路报警输出，支持报警联动功能； 12. 支持国密算法SM1、SM2、SM3、SM4，支持GB35114A级； 13. 支持不低于IP66防护等级，8000V防雷、防浪涌和防突波保护； 14. 包含电源及安装支架。		
10	光纤收发器	1. 网络接口：具备1个1Gbps光口（FC）、1个10/100/1000Mbps以太网口（RJ-45）； 2. 光纤类型：单模单纤； 3. 光接口类型：FC； 4. 波长：1310nm发送, 1550nm接收； 5. 光传输距离不小于20km。	3	台
11	8口千兆交换机	1. 交换容量≥16Gbps； 2. 包转发率≥11.904Mpps； 3. 业务端口不少于8个10/100/1000BASE-T电口。 4. 外壳材料：铁壳。	3	台
12	光纤	4芯、地埋型	400	米
13	接入电源线	RVV2×2.5 纯铜 国标	400	米
14	摄像机电源线	RVV3×1.0 纯铜 国标	240	米
15	补光灯电源线	RVV3×1.0 纯铜 国标	240	米
16	控制线	RVVSP2×0.75 RVVSP双绞屏蔽线 纯铜 国标	400	米
17	网线	HSYV-6 六类四对非屏蔽双绞线 纯铜 国标	300	米
18	抱杆机柜	室外配电箱;外形尺寸450*380*226mm（高X宽X深）；SPCC材质，厚度1.2mm；内含电源防雷器；二合一防雷器；总断路器；2路分断路器；2路三孔插座；自动温控散热；	4	套
19	立杆	高6.5米，长度对应车道宽度适中（根据路口实际情况定制），八棱锥、镀锌。	4	套
20	立杆预埋件	预埋件尺寸规格根据横臂长度及地基尺寸要求定制。	4	套

21	立杆基础	地基预制混凝土、地基尺寸规格根据横臂长度按照行业标准施工	4	套
22	破路恢复	路面回填夯实、弃土外运、还原被破坏的路面、填缝、清扫；含协调费用、人工费用、运输费用、还原材料费用等。	50	米
23	地下顶管	顶管管径不小 ϕ 50，施工后人行道及路面恢复原状。	400	米
24	90mmPE管	90mmPE管	400	米
25	接线维护手井	维护井及专用井盖 400mmx400mmx600	4	套
26	采电电源线	YJLV2*10MM ²	500	米
27	辅助材料	通讯线缆、光纤跳线、尾纤、光纤熔接、光纤终端盒、胶布、扎线、RJ45头等。	1	批

（十六）灌阳大道与吴房路交叉路口（智能交通信号灯部分）

1	机动车左 转箭头灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩： Φ 400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红90、黄90、绿90； 5. 中心亮度不低于5000cd/m ² ，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	2	组
2	机动车满 屏信号灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩： Φ 400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红156、黄156、绿156； 5. 中心亮度不低于5000cd/m ² ，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	4	组
3	机动车右 转箭头灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩： Φ 400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红90、黄90、绿90； 5. 中心亮度不低于5000cd/m ² ，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	2	组
4	非机动车 信号灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩： Φ 400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红105、黄105、绿105； 5. 中心亮度不低于5000cd/m ² ，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1%	4	组

		8. 防护等级不低于IP53。		
5	人行信号灯	1. 产品组成：红、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于748mm×130mm×351mm； 3. 面罩：Φ300mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红80、绿74； 5. 中心亮度不低于5000cd/m²，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	8	组
6	倒计时灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于800mm×600mm×70mm； 3. 外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红392、黄196、绿350； 5. 中心亮度不低于5000cd/m²，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	4	组
7	自适应联网式交通信号机	1. 支持16个主相位，16个跟随相位，并支持主相位重复运行，满足周期内交通流重复放行及参数独立设置； 2. 信号机应具有独立于灯具驱动输出电路的黄闪控制装置，信号机无法正常工作，应能通过独立的黄闪控制装置将信号输出切换为黄闪状态； 3. 支持对不小于48路道路交通信号灯进行控制； 4. 支持不小于108个周期方案，包含54信号控制周期方案和54可变车道周期方案； 5. 支持不小于40个周计划，包含20信号控制周计划和20可变车道周计划； 6. 支持不小于32个特殊计划，包含16个信号控制特殊计划和16可变车道特殊计划； 7. 支持开关门报警，联动照明，电压监测等运维功能； 8. 支持不小于224个日计划，包含112信号控制周计划和112可变车道日计划； 9. 支持每个路口可设置8个方向岔口（正东、正南、正西、正北、东南、西南、西北、东北），每个方向岔口可设置8个进口车道和8个出口车道； 10. 具备手动控制功能，在手动工作方式下，按一次手动按钮，信号状态能按预定的相位要求改变一次； 11. 支持可变车道、潮汐车道、闸道通行方案设置及控制，该路口其余车道红绿灯控制信号可独立运行； 12. 方案放行灯色特殊控制，包括：全红、黄闪、关灯、红闪；	1	台

		13. 发送方案过程中断电/断网，设备重启/恢复网络后无异常，正常运行原来的周期方案；发送方案成功后断电/断网，设备重启/恢复网络后无异常，正常运行新的周期方案； 14. 具有流量采集功能，可接入车辆检测器，实现交通流量数据采集功能，并支持通过平台导出流量数据，生成流量统计报表； 15. 支持车检器接入并接收数据，可按固定间隔或信控周期获取每个车道的车流量、平均车速、平均车头时距、时间占有率、排队长度数据； 16. 具有手控面板连接指示灯，用来判断当前是否为手动控制模式； 17. 在信号机之间没有有线连接的条件下，可通过GPS对时和设定相位差来实现交叉口交通信号协调控制； 18. 具有3种严重故障指示灯：绿冲突故障，信号灯所有红灯熄灭，信号灯组红灯、绿灯同时点亮； 19. 支持网络风暴防护功能，设备在每秒7万包数据以下的网络风暴环境下，能够正常运行，不黄闪； 20. 设备内部的日历时钟，误差不超过±10s/10d； 21. 防护等级不低于IP54。		
8	600万全景枪球监控摄像机	1. 由2路全景摄像机和1路细节摄像机组成，可同时输出全景和细节两路视频图像； 2. 细节相机支持不小于25倍光学变倍，16倍数字变倍； 3. 全景最大分辨率不小于3632×1632；细节最大分辨率不小于2688×1520； 4. 全景通道可输出2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，全景摄像机水平视场角不小于210°，垂直视场角不小于90°； 5. 全景通道可电动调节垂直旋转，旋转范围支持5°~25°；细节通道支持0°~360°连续旋转，垂直旋转范围支持-30°~+90°； 5. 细节通道支持视频结构化抓拍，可对检测区内多个不同运动方向的行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、筛选、框选提示并抓拍存储图片；支持人脸、车牌、非机动车车牌抠图，可将人脸与人体、车牌与车辆关联现实，可同时检测目标数量最大不少于100个； 6. 支持可配置按时间段进行独立模式及联动模式的巡航切换，切换智能模式时样机不重启，新智能使能后即可生效； 7. 内置喇叭，可随样机的转动进行水平（0°~360°）、垂直（-30°~+90°）不同方向的定向播放； 8. 全景摄像机具有4颗补光灯，细节摄像机具有10颗红外灯和2颗白光灯； 9. 旋转范围，全景通道：垂直：5°~+24°（电动）细节通道：水平：0°~360°连续旋转，垂直：-20°~+90°自动翻转180°后连续监视； 10. 支持不少于1路音频输入和1路音频输出； 11. 内置不少于7路报警输入和1路报警输出，支持报警联动功能； 12. 支持国密算法SM1、SM2、SM3、SM4，支持GB35114A级； 13. 支持不低于IP66防护等级，8000V防雷、防浪涌和防突波保护；	2	台

		14、包含电源及安装支架。		
9	光纤	4芯、地埋型	300	米
10	光纤收发器	1. 网络接口：具备1个1Gbps光口(FC)、1个10/100/1000Mbps以太网口(RJ-45)； 2. 光纤类型：单模单纤； 3. 光接口类型：FC； 4. 波长：1310nm发送,1550nm接收； 5. 光传输距离不小于20km。	1	台
11	8口千兆交换机	1. 交换容量 $\geq 16\text{Gbps}$ ； 2. 包转发率 $\geq 11.904\text{Mpps}$ ； 3. 业务端口不少于8个10/100/1000BASE-T电口。 4. 外壳材料：铁壳。	1	台
12	机动车灯控制线缆	KVV22(19*1) 纯铜 国标	450	米
13	人行灯控制线缆	KVV22(5*1) 纯铜 国标	200	米
14	灯组对接线缆	RVV4 $\times$ 0.75 纯铜 国标	400	米
15	人行灯杆件	$\phi 114\text{mm} \times 3500$ 镀锌后喷塑	8	套
16	机动车灯杆件	高6.5米，长度对应车道宽度适中（根据路口实际情况定制），八棱锥、镀锌。	4	套
17	人行灯杆预埋件	与立杆配套	8	套
18	机动车灯杆预埋件	与立杆配套	4	套
19	人行灯杆基础	安装标准施工	8	方
20	机动车灯杆基础	安装标准施工	4	方
21	信号机基础	安装标准施工	1	座
22	接线维护手井	维护井及专用井盖 400mm $\times$ 400mm $\times$ 600	4	套
23	破路恢复	路面回填夯实、弃土外运、还原被破坏的路面、填缝、清扫；含协调费用、人工费用、运输费用、还原材料费用等。	50	米
24	顶管	顶管管径不小 $\phi 50$ ，施工后人行道及路面恢复原状。	320	米
25	90mmPE管	90mmPE管	320	米
26	采电电源线	YJLV2 $\times$ 10MM ²	500	米
27	网线	HSYV-6 六类四对非屏蔽双绞线 纯铜 国标	200	米
28	辅助材料	通讯线缆、光纤跳线、尾纤、光纤熔接、光纤终端盒、胶布、扎线、RJ45	1	批

		头等。		
(十七) 和幸路与世泽路交叉口（智能交通信号灯部分）T型路口				
1	机动车左 转箭头灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩：Φ400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红90、黄90、绿90； 5. 中心亮度不低于5000cd/m²，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	1	组
2	机动车满 屏信号灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩：Φ400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红156、黄156、绿156； 5. 中心亮度不低于5000cd/m²，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	3	组
3	机动车右 转箭头灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩：Φ400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红90、黄90、绿90； 5. 中心亮度不低于5000cd/m²，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	1	组
4	非机动车 信号灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩：Φ400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红105、黄105、绿105； 5. 中心亮度不低于5000cd/m²，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	3	组
5	人行信号 灯	1. 产品组成：红、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于748mm×130mm×351mm； 3. 面罩：Φ300mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红80、绿74； 5. 中心亮度不低于5000cd/m²，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	6	组
6	倒计时灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于800mm×600mm×70mm；	2	组

		3. 外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红392、黄196、绿350； 5. 中心亮度不低于5000cd/m ² ，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。		
7	自适应联网式交通信号机	1. 支持16个主相位，16个跟随相位，并支持主相位重复运行，满足周期内交通流重复放行及参数独立设置； 2. 信号机应具有独立于灯具驱动输出电路的黄闪控制装置，信号机无法正常工作，应能通过独立的黄闪控制装置将信号输出切换为黄闪状态； 3. 支持对不小于48路道路交通信号灯进行控制； 4. 支持不小于108个周期方案，包含54信号控制周期方案和54可变车道周期方案； 5. 支持不小于40个周计划，包含20信号控制周计划和20可变车道周计划； 6. 支持不小于32个特殊计划，包含16个信号控制特殊计划和16可变车道特殊计划； 7. 支持开关门报警，联动照明，电压监测等运维功能； 8. 支持不小于224个日计划，包含112信号控制周计划和112可变车道日计划； 9. 支持每个路口可设置8个方向岔口（正东、正南、正西、正北、东南、西南、西北、西北、东北），每个方向岔口可设置8个进口车道和8个出口车道； 10. 具备手动控制功能，在手动工作方式下，按一次手动按钮，信号状态能按预定的相位要求改变一次； 11. 支持可变车道、潮汐车道、闸道通行方案设置及控制，该路口其余车道红绿灯控制信号可独立运行； 12. 方案放行灯色特殊控制，包括：全红、黄闪、关灯、红闪； 13. 发送方案过程中断电/断网，设备重启/恢复网络后无异常，正常运行原来的周期方案；发送方案成功后断电/断网，设备重启/恢复网络后无异常，正常运行新的周期方案； 14. 具有流量采集功能，可接入车辆检测器，实现交通流量数据采集功能，并支持通过平台导出流量数据，生成流量统计报表； 15. 支持车检器接入并接收数据，可按固定间隔或信控周期获取每个车道的车流量、平均车速、平均车头时距、时间占有率、排队长度数据； 16. 具有手控面板连接指示灯，用来判断当前是否为手动控制模式； 17.	1	台

		在信号机之间没有有线连接的条件下，可通过GPS对时和设定相位差来实现交叉口交通信号协调控制； 18. 具有3种严重故障指示灯：绿冲突故障，信号灯所有红灯熄灭，信号灯组红灯、绿灯同时点亮； 19. 支持网络风暴防护功能，设备在每秒7万包数据以下的网络风暴环境下，能够正常运行，不黄闪； 20. 设备内部的日历时钟，误差不超过±10s/10d； 21. 防护等级不低于IP54。		
8	600万全景枪球监控摄像机	1. 由2路全景摄像机和1路细节摄像机组成，可同时输出全景和细节两路视频图像； 2. 细节相机支持不小于25倍光学变倍，16倍数字变倍； 3. 全景最大分辨率不小于3632×1632；细节最大分辨率不小于2688×1520； 4. 全景通道可输出2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，全景摄像机水平视场角不小于210°，垂直视场角不小于90°； 5. 全景通道可电动调节垂直旋转，旋转范围支持5°~25°；细节通道支持0°~360°连续旋转，垂直旋转范围支持-30°~+90°； 5. 细节通道支持视频结构化抓拍，可对检测区内多个不同运动方向的行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、筛选、框选提示并抓拍存储图片；支持人脸、车牌、非机动车车牌抠图，可将人脸与人体、车牌与车辆关联现实，可同时检测目标数量最大不少于100个； 6. 支持可配置按时间段进行独立模式及联动模式的巡航切换，切换智能模式时样机不重启，新智能使能后即可生效； 7. 内置喇叭，可随样机的转动进行水平（0°~360°）、垂直（-30°~+90°）不同方向的定向播放； 8. 全景摄像机具有4颗补光灯，细节摄像机具有10颗红外灯和2颗白光灯； 9. 旋转范围，全景通道：垂直：5°~+24°（电动）细节通道：水平：0°~360°连续旋转，垂直：-20°~+90°自动翻转180°后连续监视； 10. 支持不少于1路音频输入和1路音频输出； 11. 内置不少于7路报警输入和1路报警输出，支持报警联动功能； 12. 支持国密算法SM1、SM2、SM3、SM4，支持GB35114A级； 13. 支持不低于IP66防护等级，8000V防雷、防浪涌和防突波保护； 14. 包含电源及安装支架。	2	台
9	光纤	4芯、地埋型	300	米
10	光纤收发器	1. 网络接口：具备1个1Gbps光口（FC）、1个10/100/1000Mbps以太网口（RJ-45）； 2. 光纤类型：单模单纤； 3. 光接口类型：FC； 4. 波长：1310nm发送, 1550nm接收； 5. 光传输距离不小于20km。	1	台
11	8口千兆交换机	1. 交换容量≥16Gbps； 2. 包转发率≥11.904Mpps； 3. 业务端口不少于8个10/100/1000BASE-T电口。	1	台

		4. 外壳材料：铁壳。		
12	机动车灯控制线缆	KVV22(19*1) 纯铜 国标	350	米
13	人行灯控制线缆	KVV22(5*1) 纯铜 国标	200	米
14	灯组对接线缆	RVV4×0.75 纯铜 国标	300	米
15	人行灯杆件	Φ114mm×3500 镀锌后喷塑	6	套
16	机动车灯杆件	高6.5米，长度对应车道宽度适中（根据路口实际情况定制），八棱锥、镀锌。	3	套
17	人行灯杆预埋件	与立杆配套	6	套
18	机动车灯杆预埋件	与立杆配套	3	套
19	人行灯杆基础	安装标准施工	6	方
20	机动车灯杆基础	安装标准施工	3	方
21	信号机基础	安装标准施工	1	座
22	接线维护手井	维护井及专用井盖 400mmx400mmx600	3	套
23	破路恢复	路面回填夯实、弃土外运、还原被破坏的路面、填缝、清扫；含协调费用、人工费用、运输费用、还原材料费用等。	50	米
24	顶管	顶管管径不小Φ50，施工后人行道及路面恢复原状。	240	米
25	90mmPE管	90mmPE管	240	米
26	采电电源线	YJLV2*10MM²	500	米
27	网线	HSYV-6 六类四对非屏蔽双绞线 纯铜 国标	200	米
28	辅助材料	通讯线缆、光纤跳线、尾纤、光纤熔接、光纤终端盒、胶布、扎线、RJ45头等。	1	批
（十八）希望大道与兴业大道交叉路口（智能交通信号灯部分）T型路口				
1	机动车左转框架箭头灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩：Φ400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红90、黄90、绿90； 5. 中心亮度不低于5000cd/m²，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	1	组
2	机动车直	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍；	2	组

	行框架箭头灯	2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm; 3. 面罩: Φ400mm , 外壳材质: 铸铝; 4. LED数量: 红90、黄90、绿90; 5. 中心亮度不低于5000cd/m², 可视角度不小于30° ; 6. LED使用寿命不小于70000小时; 7. 工作电压: 220VAC±20%, 50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。		
3	机动车全屏框架信号灯	1. 产品组成: 红、黄、绿LED灯具; 面罩, 后罩, 外壳, 支架及抱箍; 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm; 3. 面罩: Φ400mm , 外壳材质: 铸铝; 4. LED数量: 红156、黄156、绿156; 5. 中心亮度不低于5000cd/m², 可视角度不小于30° ; 6. LED使用寿命不小于70000小时; 7. 工作电压: 220VAC±20%, 50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	1	组
4	非机动车信号灯	1. 产品组成: 红、黄、绿LED灯具; 面罩, 后罩, 外壳, 支架及抱箍; 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm; 3. 面罩: Φ400mm , 外壳材质: 铸铝; 4. LED数量: 红105、黄105、绿105; 5. 中心亮度不低于5000cd/m², 可视角度不小于30° ; 6. LED使用寿命不小于70000小时; 7. 工作电压: 220VAC±20%, 50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	3	组
5	一体化人行信号灯	1. 产品组成: 红、绿LED灯具; 面罩, 后罩, 外壳; 2. 产品尺寸不小于3000mm×420mm×543mm; 3. 面罩: Φ300mm , 外壳材质: 不锈钢板+铝制侧槽; 4. LED数量: 红80、绿74; 5. 文字屏内容, 红: 行人请走斑马线; 绿: 行人请走斑马线, 200mm; 6. LED使用寿命不小于70000小时; 7. 一体化竖装, 基础固定; 8. 防护等级不低于IP53。	6	组
6	倒计时灯	1. 产品组成: 红、黄、绿LED灯具; 面罩, 后罩, 外壳, 支架及抱箍; 2. 产品尺寸不小于800mm×600mm×70mm; 3. 外壳材质: 铸铝; 4. LED数量: 红392、黄196、绿350; 5. 中心亮度不低于5000cd/m², 可视角度不小于30° ; 6. LED使用寿命不小于70000小时; 7. 工作电压: 220VAC±20%, 50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	2	组
7	自适应联网式交通信号机	1. 支持16个主相位, 16个跟随相位, 并支持主相位重复运行, 满足周期内交通流重复放行及参数独立设置; 2. 信号机应具有独立于灯具驱动输出电路的黄闪控制装置, 信号机无法正常工作, 应能通过独立的黄闪控制装置将信号输出切换为黄闪状态; 3. 支持对不小于48路道路交通信号灯进行控制;	1	台

		4. 支持不小于108个周期方案，包含54信号控制周期方案和54可变车道周期方案； 5. 支持不小于40个周计划，包含20信号控制周计划和20可变车道周计划； 6. 支持不小于32个特殊计划，包含16个信号控制特殊计划和16可变车道特殊计划； 7. 支持开关门报警，联动照明，电压监测等运维功能； 8. 支持不小于224个日计划，包含112信号控制周计划和112可变车道日计划； 9. 支持每个路口可设置8个方向岔口（正东、正南、正西、正北、东南、西南、西北、东北），每个方向岔口可设置8个进口车道和8个出口车道； 10. 具备手动控制功能，在手动工作模式下，按一次手动按钮，信号状态能按预定的相位要求改变一次； 11. 支持可变车道、潮汐车道、闸道通行方案设置及控制，该路口其余车道红绿灯控制信号可独立运行； 12. 方案放行灯色特殊控制，包括：全红、黄闪、关灯、红闪； 13. 发送方案过程中断电/断网，设备重启/恢复网络后无异常，正常运行原来的周期方案；发送方案成功后断电/断网，设备重启/恢复网络后无异常，正常运行新的周期方案； 14. 具有流量采集功能，可接入车辆检测器，实现交通流量数据采集功能，并支持通过平台导出流量数据，生成流量统计报表； 15. 支持车检器接入并接收数据，可按固定间隔或信控周期获取每个车道的车流量、平均车速、平均车头时距、时间占有率、排队长度数据； 16. 具有手控面板连接指示灯，用来判断当前是否为手动控制模式； 17. 在信号机之间没有有线连接的条件下，可通过GPS对时和设定相位差来实现交叉口交通信号协调控制； 18. 具有3种严重故障指示灯：绿冲突故障，信号灯所有红灯熄灭，信号灯组红灯、绿灯同时点亮； 19. 支持网络风暴防护功能，设备在每秒7万包数据以下的网络风暴环境下，能够正常运行，不黄闪； 20. 设备内部的日历时钟，误差不超过±10s/10d； 21. 防护等级不低于IP54。		
8	机动车灯控制线缆	KVV22(19*1) 纯铜 国标	450	米

9	人行灯控制线缆	KVV22 (5*1) 纯铜 国标	200	米
10	灯组对接线缆	RVV4×0.75 纯铜 国标	400	米
11	机动车灯杆件	框架灯，高6.5米，长度对应车道宽度适中（根据路口实际情况定制）。	3	套
12	机动车灯杆预埋件	与立杆配套	3	套
13	人行灯杆基础	安装标准施工，地笼0.7*0.5*1m	6	方
14	机动车灯杆基础	安装标准施工	3	方
15	信号机基础	安装标准施工	1	座
16	接线维护手井	维护井及专用井盖 400mmx400mmx600	3	套
17	破路恢复	路面回填夯实、弃土外运、还原被破坏的路面、填缝、清扫；含协调费用、人工费用、运输费用、还原材料费用等。	50	米
18	顶管	顶管管径不小 ϕ 50，施工后人行道及路面恢复原状。	240	米
19	90mmPE管	90mmPE管	240	米
20	辅助材料	通讯线缆、光纤跳线、尾纤、光纤熔接、光纤终端盒、胶布、扎线、RJ45头等。	1	批

（十九）希望大道与兴业大道交叉路口（高清电子警察抓拍部分）

1	1600万大货车电警抓拍单元	1. 包含摄像机、高清镜头、室外防护罩、电源适配器等组成； 2. 不低于1.1英寸GS-CMOS图像传感器，输出$\geq 5328 \times 3040 @ 25\text{fps}$高清图像； 3. 支持不低于3个车道机动车违法监测抓拍； 4. 视频分辨率可设置为5320×3032、4096×2160、UXGA (1600×1200)、1080P (1920×1080)、720P (1280×720)； 5. 具有倾斜护罩去除鬼影效果； 6. 支持暗光引擎功能，开启后可增加视频画面感光度； 7. 支持配合外接补光灯控制使用，支持自动模式配置(时控、光控)，支持轮流闪，关联闪，支持卡口违章分开补光，视频补光； 8. 支持单快门、双快门(半帧率/全帧率)、三快门共三种快门方式；具有抓拍快门、视频快门、识别快门共三种快门方式；支持快门自适应，支持快门$1/25\text{s} \sim 1/100000\text{s}$可调； 9. 支持不系安全带行为的置信度设置进行违法抓拍过滤，当置信度超过设定值时进行违法抓拍，置信度可通过OSD叠加显示； 10. 支持大场景五车道闯红灯抓拍，闯红灯抓拍第一/二张图车牌清晰可见，其	3	套
---	----------------	--	---	---

		中第一张图车辆在停止线前，第二张图车辆越过停止线，第三张图车辆较第二张有明显位移，第二张图车牌像素可达100； 11. 支持密码重置功能，可设置密码更新周期，周期可设置无期限、30天、60天、90天、180天及自定义； 12. 支持车牌识别功能，可将识别结果叠加到图片OSD上。在天气晴朗无雾，白天环境光照度不低于200lx，夜晚辅助光照度不高于30lx的情况下进行测试：白天准确率≥99.9%；夜晚准确率≥99.9%； 13. 支持车辆捕获功能。在天气晴朗无雾，白天环境光照度不低于200lx，夜晚辅助光照度不高于30lx的情况下进行测试：白天准确率≥99%，晚上捕获率≥99%； 14. 视频延时不大于90ms； 15. 支持在补光照度80lx的环境下输出全彩照片，图片中车内人像清晰可见； 16. 支持不低于12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、工程车、其他车型)进行不同超速比设置，可设置12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； 17. 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； 18. 支持闯禁行记录功能，可对5种普通车型(包括大货车、中货车、小货车、皮卡车、大客车)及9种特种车型(包括危化品车辆、普通罐车、渣土车、混凝土搅拌车、工程车、粉粒物料运输车、吸污车、环卫车、冷链车)进行检测、抓拍记录、识别及图片存储，抓拍车型可配置； 19. 支持设置图片3D降噪功能，包括图片空域3D降噪及图片时域3D降噪，降噪等级0~100可分别设置，可通过菜单启用或关闭； 20. 支持对违法掉头行为进行抓拍功能。在天气晴朗无雾，白天环境光照度不低于200lx，夜晚辅助光照度不高于30lx的情况下进行测试：白天捕获率≥99%，准确率≥99%；晚上捕获率≥99%，准确率≥99%； 21. 满足GB 35114-A级加密标准。		
2	LED频闪灯	1. 采用不低于16颗暖光高性能LED灯珠； 2. 照射距离，16m~26m； 3. 支持红外白光切换； 4. 色温范围3000k~5500k； 5. 支持频闪级联功能，支持5台以上LED灯串口同时并入相机接口； 6. 频闪信号输出至LED灯板响应的时间≤45us； 7. 支持在摄像机WEB上远程显示补光灯故障、正常状态； 8. 支持通过相机远程控制亮度，控制补光灯点亮和熄灭。	9	盏

3	三维万向节支架	相机及补光灯安装支架	12	套
4	1600万AI生态卡口抓拍单元	1. 包含摄像机、高清镜头、室外防护罩、电源适配器等组成； 2. 不低于1.1英寸GS-CMOS图像传感器，输出$\geq 5328 \times 3040 @ 25\text{fps}$高清图像； 3. 支持不低于3个车道机动车违法监测抓拍； 4. 视频分辨率可设置为5320×3032、4096×2160、UXGA(1600×1200)、1080P(1920×1080)、720P(1280×720)； 5. 具有倾斜护罩去除鬼影效果； 6. 支持暗光引擎功能，开启后可增加视频画面感光度； 7. 支持配合外接补光灯控制使用，支持自动模式配置(时控、光控)，支持轮流闪，关联闪，支持卡口违章分开补光，视频补光； 8. 支持单快门、双快门(半帧率/全帧率)、三快门共三种快门方式；具有抓拍快门、视频快门、识别快门共三种快门方式；支持快门自适应，支持快门$1/25\text{s} \sim 1/100000\text{s}$可调； 9. 支持不系安全带行为的置信度设置进行违法抓拍过滤，当置信度超过设定值时进行违法抓拍，置信度可通过OSD叠加显示； 10. 支持大场景五车道闯红灯抓拍，闯红灯抓拍第一/二张图车牌清晰可见，其中第一张图车辆在停止线前，第二张图车辆越过停止线，第三张图车辆较第二张有明显位移，第二张图车牌像素可达100； 11. 支持密码重置功能，可设置密码更新周期，周期可设置无期限、30天、60天、90天、180天及自定义； 12. 支持车牌识别功能，可将识别结果叠加到图片OSD上。在天气晴朗无雾，白天环境光照度不低于200lx，夜晚辅助光照度不高于30lx的情况下进行测试：白天准确率$\geq 99.9\%$；夜晚准确率$\geq 99.9\%$； 13. 支持车辆捕获功能。在天气晴朗无雾，白天环境光照度不低于200lx，夜晚辅助光照度不高于30lx的情况下进行测试：白天准确率$\geq 99\%$，晚上捕获率$\geq 99\%$； 14. 视频延时不大于90ms； 15. 支持在补光照度80lx的环境下输出全彩照片，图片中车内人像清晰可见； 16. 支持不低于12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、工程车、其他车型)进行不同超速比设置，可设置12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； 17.	3	套

		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； 18. 支持闯禁行记录功能，可对5种普通车型(包括大货车、中货车、小货车、皮卡车、大客车)及9种特种车型(包括危化品车辆、普通罐车、渣土车、混凝土搅拌车、工程车、粉粒物料运输车、吸污车、环卫车、冷链车)进行检测、抓拍记录、识别及图片存储，抓拍车型可配置； 19. 支持设置图片3D降噪功能，包括图片空域3D降噪及图片时域3D降噪，降噪等级0~100可分别设置，可通过菜单启用或关闭； 20. 支持对违法掉头行为进行抓拍功能。在天气晴朗无雾，白天环境光照度不低于200lx，夜晚辅助光照度不高于30lx的情况下进行测试：白天捕获率≥99%，准确率≥99%；晚上捕获率≥99%，准确率≥99%； 21. 满足GB 35114-A级加密标准。		
5	生态补光灯	1. 集成LED和气体放电光源，不低于24颗高亮LED； 2. 支持暖光LED频闪、暖光LED爆闪、白光氙气爆闪、红外氙气爆闪四种模式； 3. 亮度调节：氙气：1~16级亮度可调，LED：1~20级亮度可调； 4. 光源色温：3000K~5800K； 5. 支持通过光敏进行红外和白光切换； 6. 支持在摄像机WEB上远程显示补光灯故障、正常状态； 7. 红外爆闪透光面积小于等于350cm²； 8. 白光爆闪透光面积大于等于300cm²； 9. 闪光灯寿命≥1000万次； 10. 不低于3个I/O接口，1个爆闪接口，1个频闪输入和输出，1个RS485接口； 11. 供电方式，AC220V±20%，50Hz±2Hz。	10	套
6	三维万向节支架	相机及补光灯安装支架	13	套
7	智能交通终端管理设备	1、支持不少于12路高清视频及图片输入，同时支持图片合成； 2、内置≥16个10M/100M自适应以太网口，视频接入模式码流支持≥288Mbps，卡口合成模式码流支持≥240Mbps； 3、支持一对多、多对一、多对多通道区间测速，支持多区间独立配置，支持区分大小车以及高低限速值，支持异常测速值过滤，支持根据不同超速比设置对应的违法名称和违法代码； 4、支持1/2/3/4/5/6张图片普通合成和关联合成，支持两通道、三通道、多通道关联匹配并将图片合成或编组，支持ID匹配、车牌匹配、先ID后车牌匹配方式，支持以车型、车道、车牌颜色、车身颜色进行模糊匹配，支持多匹配方案独立设置，合成形状、顺序和特写图片序号可自定义设置； 5、支持对设备进行主从属性设置，且1个主设备可添加最多4个从设备；主设备可对从设备进行视频预览、图片查询、统计结果展示、录像回放等操作； 6、支持路口管理统计，可对路口的设备状态、卡口、流量、违法、事件进行分类管理和统计，并通过折线图或柱状图展示，支持日报表和周报表；	1	台

		7、支持双网卡路由设置，支持表格形式展示已添加的路由； 8、支持按时间、通道、违法类型、车牌、车速、车道、对象类型、车牌颜色、车身颜色、主/副驾驶安全带状态、主/副驾驶遮阳板状态查询图片功能，支持csv或excel格式导出查询结果； 9、支持按时间或文件下载图片及关联录像，关联录像时长可自定义设置1-100秒，支持将图片附带的特写图、车牌图片、主驾驶图片、副驾驶图片、非机动车人脸、行人人脸抠图分离并下载，图片及关联录像下载命名格式可分卡口和违法自定义设置； 10、支持接入视图库GA/T1400、国标GB/T28181-2016、国标GB35114A-2017； 11、内置不低于1个4T硬盘，最大支持4个SATA接口3.5" 4T硬盘； 12、支持手动上传图片至平台和FTP服务器，通道、时间、图片类型可自定义设置； 13、支持上传状态可视化，可展示对接2个平台的图片上传结果及上传成功或失败的时间节点记录； 14、支持3个FTP同时传输，原始图片、合成图片、车身图片、车牌图片、关联录像、主驾驶图片、副驾驶图片、行人人脸图片、非机动车人脸图片上传类型可选，FTP连接模式长连接或短连接可选； 15、支持跨网段远程升级、配置前端摄像机； 16、支持北斗功能； 17. 支持不少于38种车身颜色：白、黑、红、黄、灰、蓝、绿、粉、紫、暗紫、棕、栗色、银灰、暗灰、白烟、深橙、浅玫瑰、番茄红、橄榄、金、暗橄榄、黄绿、绿黄、森林绿、海洋绿、深天蓝、青、深蓝、深红、深绿、深黄、深粉、深紫、深棕、深青、橙、深金、其他； 18、具有onvif协议控制三方云台设置选项； 19、支持图片查询界面单页最多1000条过车数据展示； 20、支持同时接入不少于4个屏幕，支持按通道设置对应的屏号，支持按行驶方向将不同方向的车辆信息发布到不同屏幕上。		
8	红绿灯信号检测器	1. 支持最多接入20路红/绿灯信号，进行输入通断检测，并通过100M网口将信号状态实时传输给网络摄像机； 2. 支持通过配置工具设置20路相机参数和检测参数，每个检测通道最多支持关联5个相机IP； 3. 支持通过配置工具设置红灯检测模式/绿灯检测模式； 4. 支持通过配置工具设置交换机网关，并开启ping功能，用来监测网络状态； 5. 支持记录最多1700条日志，并通过配置工具查询设备的操作日志、校时日志、ping成功/失败日志、红/绿灯输入信号异常及异常恢复等日志，用于查询设备的操作记录及异常情况； 6. 支持通过配置工具设置NTP校时/同步PC时间； 7. 支持通过指定工具对设备进行网络升级；	1	套
9	600万全景枪球监控摄像机	1. 由2路全景摄像机和1路细节摄像机组成，可同时输出全景和细节两路视频图像； 2. 细节相机支持不小于25倍光学变倍，16倍数字变倍； 3. 全景最大分辨率不小于3632×1632；细节最大分辨率不小于2688×1520； 4. 全景通道可输出2个镜头无缝拼接的全景图像，拼接偏差像素不大于4个	2	台

		像素，全景摄像机水平视场角不小于210°，垂直视场角不小于90°； 5. 全景通道可电动调节垂直旋转，旋转范围支持5°~25°；细节通道支持0°~360°连续旋转，垂直旋转范围支持-30°~+90°； 5. 细节通道支持视频结构化抓拍，可对检测区内多个不同运动方向的行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、筛选、框选提示并抓拍存储图片；支持人脸、车牌、非机动车车牌抠图，可将人脸与人体、车牌与车辆关联现实，可同时检测目标数量最大不少于100个； 6. 支持可配置按时间段进行独立模式及联动模式的巡航切换，切换智能模式时样机不重启，新智能使能后即可生效； 7. 内置喇叭，可随样机的转动进行水平（0°~360°）、垂直（-30°~+90°）不同方向的定向播放； 8. 全景摄像机具有4颗补光灯，细节摄像机具有10颗红外灯和2颗白光灯； 9. 旋转范围，全景通道：垂直：5°~+24°（电动）细节通道：水平：0°~360°连续旋转，垂直：-20°~+90°自动翻转180°后连续监视； 10. 支持不少于1路音频输入和1路音频输出； 11. 内置不少于7路报警输入和1路报警输出，支持报警联动功能； 12. 支持国密算法SM1、SM2、SM3、SM4，支持GB35114A级； 13. 支持不低于IP66防护等级，8000V防雷、防浪涌和防突波保护； 14. 包含电源及安装支架。		
10	光纤收发器	1. 网络接口：具备1个1Gbps光口（FC）、1个10/100/1000Mbps以太网口（RJ-45）； 2. 光纤类型：单模单纤； 3. 光接口类型：FC； 4. 波长：1310nm发送, 1550nm接收； 5. 光传输距离不小于20km。	3	台
11	8口千兆交换机	1. 交换容量≥16Gbps； 2. 包转发率≥11.904Mpps； 3. 业务端口不少于8个10/100/1000BASE-T电口。 4. 外壳材料：铁壳。	3	台
12	光纤	4芯、地埋型	400	米
13	接入电源线	RVV2×2.5 纯铜 国标	400	米
14	摄像机电源线	RVV3×1.0 纯铜 国标	240	米
15	补光灯电源线	RVV3×1.0 纯铜 国标	240	米
16	控制线	RVVSP2×0.75 RVVSP双绞屏蔽线 纯铜 国标	400	米
17	网线	HSYV-6 六类四对非屏蔽双绞线 纯铜 国标	300	米
18	抱杆机柜	室外配电箱；外形尺寸450*380*226mm（高X宽X深）；SPCC材质，厚度1.2mm； 内含电源防雷器；二合一防雷器；总断路器；2路分断路器；2路三孔插座； 自动温控散热；	3	套
19	立杆	高6.5米，长度对应车道宽度适中（根据路口实际情况定制），八棱锥、镀锌，喷白朔。	3	套

20	立杆预埋件	预埋件尺寸规格根据横臂长度及地基尺寸要求定制。	3	套
21	立杆基础	地基预制混凝土、地基尺寸规格根据横臂长度按照行业标准施工	3	套
22	地下顶管	顶管管径不小 ϕ 50，施工后人行道及路面恢复原状。	400	米
23	90mmPE管	90mmPE管	400	米
27	接线维护手井	维护井及专用井盖 400mmx400mmx600	3	套
28	采电电源线	YJLV2*10MM ²	500	米
29	辅助材料	通讯线缆、光纤跳线、尾纤、光纤熔接、光纤终端盒、胶布、扎线、RJ45头等。	1	批

（二十）西关大道与红石大道交叉路口（智能交通信号灯部分）

1	机动车左 转框架箭 头灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩： Φ 400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红90、黄90、绿90； 5. 中心亮度不低于5000cd/m ² ，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	4	组
2	机动车直 行框架箭 头灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩： Φ 400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红90、黄90、绿90； 5. 中心亮度不低于5000cd/m ² ，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	4	组
3	非机动车 信号灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩： Φ 400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红105、黄105、绿105； 5. 中心亮度不低于5000cd/m ² ，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	4	组
4	一体化人 行信号灯 灯	1. 产品组成：红、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳； 2. 产品尺寸不小于3000mm×420mm×543mm； 3. 面罩： Φ 300mm，外壳材质：不锈钢板+铝制侧槽； 4. LED数量：红80、绿74； 5. 文字屏内容，红：行人请走斑马线；绿：行人请走斑马线，200mm； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 一体化竖装，基础固定；	8	组

		8. 防护等级不低于IP53。		
5	倒计时灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于800mm×600mm×70mm； 3. 外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红392、黄196、绿350； 5. 中心亮度不低于5000cd/m²，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	4	组
6	自适应联网式交通信号机	1. 支持16个主相位，16个跟随相位，并支持主相位重复运行，满足周期内交通流重复放行及参数独立设置； 2. 信号机应具有独立于灯具驱动输出电路的黄闪控制装置，信号机无法正常工作，应能通过独立的黄闪控制装置将信号输出切换为黄闪状态； 3. 支持对不小于48路道路交通信号灯进行控制； 4. 支持不小于108个周期方案，包含54信号控制周期方案和54可变车道周期方案； 5. 支持不小于40个周计划，包含20信号控制周计划和20可变车道周计划； 6. 支持不小于32个特殊计划，包含16个信号控制特殊计划和16可变车道特殊计划； 7. 支持开关门报警，联动照明，电压监测等运维功能； 8. 支持不小于224个日计划，包含112信号控制周计划和112可变车道日计划； 9. 支持每个路口可设置8个方向岔口（正东、正南、正西、正北、东南、西南、西北、西北、东北），每个方向岔口可设置8个进口车道和8个出口车道； 10. 具备手动控制功能，在手动工作方式下，按一次手动按钮，信号状态能按预定的相位要求改变一次； 11. 支持可变车道、潮汐车道、闸道通行方案设置及控制，该路口其余车道红绿灯控制信号可独立运行； 12. 方案放行灯色特殊控制，包括：全红、黄闪、关灯、红闪； 13. 发送方案过程中断电/断网，设备重启/恢复网络后无异常，正常运行原来的周期方案；发送方案成功后断电/断网，设备重启/恢复网络后无异常，正常运行新的周期方案； 14. 具有流量采集功能，可接入车辆检测器，实现交通流量数据采集功能，并支持通过平台导出流量数据，生成流量统计报表； 15.	1	台

		支持车检器接入并接收数据，可按固定间隔或信控周期获取每个车道的车流量、平均车速、平均车头时距、时间占有率、排队长度数据； 16. 具有手控面板连接指示灯，用来判断当前是否为手动控制模式； 17. 在信号机之间没有有线连接的条件下，可通过GPS对时和设定相位差来实现交叉口交通信号协调控制； 18. 具有3种严重故障指示灯：绿冲突故障，信号灯所有红灯熄灭，信号灯组红灯、绿灯同时点亮； 19. 支持网络风暴防护功能，设备在每秒7万包数据以下的网络风暴环境下，能够正常运行，不黄闪； 20. 设备内部的日历时钟，误差不超过±10s/10d； 21. 防护等级不低于IP54。		
7	机动车灯控制线缆	KVV22(19*1) 纯铜 国标	550	米
8	人行灯控制线缆	KVV22(5*1) 纯铜 国标	300	米
9	灯组对接线缆	RVV4×0.75 纯铜 国标	500	米
10	机动车灯杆件	框架灯，高6.5米，长度对应车道宽度适中（根据路口实际情况定制）。	4	套
11	机动车灯杆预埋件	与立杆配套	4	套
12	人行灯杆基础	安装标准施工，地笼0.7*0.5*1m	8	方
13	机动车灯杆基础	安装标准施工	4	方
14	信号机基础	安装标准施工	1	座
15	接线维护手井	维护井及专用井盖 400mmx400mmx600	4	套
16	破路恢复	路面回填夯实、弃土外运、还原被破坏的路面、填缝、清扫；含协调费用、人工费用、运输费用、还原材料费用等。	50	米
17	顶管	顶管管径不小 ϕ 50，施工后人行道及路面恢复原状。	320	米
18	90mmPE管	90mmPE管	320	米
19	辅助材料	通讯线缆、光纤跳线、尾纤、光纤熔接、光纤终端盒、胶布、扎线、RJ45头等。	1	批
（二十一）西关大道与红石大道交叉路口（高清电子警察抓拍部分）				
1	1600万大货车电警抓拍单元	1. 包含摄像机、高清镜头、室外防护罩、电源适配器等组成； 2. 不低于1.1英寸GS-CMOS图像传感器，输出$\geq$5328×3040@25fps高清图像； 3. 支持不低于3个车道机动车违法监测抓拍； 4.	4	套

	视频分辨率可设置为5320×3032、4096×2160、UXGA(1600×1200)、1080P(1920×1080)、720P(1280×720)； 5. 具有倾斜护罩去除鬼影效果； 6. 支持暗光引擎功能，开启后可增加视频画面感光度； 7. 支持配合外接补光灯控制使用，支持自动模式配置(时控、光控)，支持轮流闪，关联闪，支持卡口违章分开补光，视频补光； 8. 支持单快门、双快门(半帧率/全帧率)、三快门共三种快门方式；具有抓拍快门、视频快门、识别快门共三种快门方式；支持快门自适应，支持快门1/25s~1/100000s可调； 9. 支持不系安全带行为的置信度设置进行违法抓拍过滤，当置信度超过设定值时进行违法抓拍，置信度可通过OSD叠加显示； 10. 支持大场景五车道闯红灯抓拍，闯红灯抓拍第一/二张图车牌清晰可见，其中第一张图车辆在停止线前，第二张图车辆越过停止线，第三张图车辆较第二张有明显位移，第二张图车牌像素可达100； 11. 支持密码重置功能，可设置密码更新周期，周期可设置无期限、30天、60天、90天、180天及自定义； 12. 支持车牌识别功能，可将识别结果叠加到图片OSD上。在天气晴朗无雾，白天环境光照度不低于200lx，夜晚辅助光照度不高于30lx的情况下进行测试：白天准确率≥99.9%；夜晚准确率≥99.9%； 13. 支持车辆捕获功能。在天气晴朗无雾，白天环境光照度不低于200lx，夜晚辅助光照度不高于30lx的情况下进行测试：白天准确率≥99%，晚上捕获率≥99%； 14. 视频延时不大于90ms； 15. 支持在补光照度80lx的环境下输出全彩照片，图片中车内人像清晰可见； 16. 支持不低于12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、工程车、其他车型)进行不同超速比设置，可设置12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； 17. 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； 18. 支持闯禁行记录功能，可对5种普通车型(包括大货车、中货车、小货车、皮卡车、大客车)及9种特种车型(包括危化品车辆、普通罐车、渣土车、混凝土搅拌车、工程车、粉粒物料运输车、吸污车、环卫车、冷链车)进行检测、抓拍记录、识别及图片存储，抓拍车型可配置；	
--	---	--

		19. 支持设置图片3D降噪功能，包括图片空域3D降噪及图片时域3D降噪，降噪等级0~100可分别设置，可通过菜单启用或关闭； 20. 支持对违法掉头行为进行抓拍功能。在天气晴朗无雾，白天环境光照度不低于200lx，夜晚辅助光照度不高于30lx的情况下进行测试：白天捕获率≥99%，准确率≥99%；晚上捕获率≥99%，准确率≥99%； 21. 满足GB 35114-A级加密标准。		
2	LED频闪灯	1. 采用不低于16颗暖光高性能LED灯珠； 2. 照射距离，16m~26m； 3. 支持红外白光切换； 4. 色温范围3000k~5500k； 5. 支持频闪级联功能，支持5台以上LED灯串口同时并入相机接口； 6. 频闪信号输出至LED灯板响应的时间≤45us； 7. 支持在摄像机WEB上远程显示补光灯故障、正常状态； 8. 支持通过相机远程控制亮度，控制补光灯点亮和熄灭。	16	盏
3	三维万向节支架	相机及补光灯安装支架	20	套
4	1600万AI生态卡口抓拍单元	1. 包含摄像机、高清镜头、室外防护罩、电源适配器等组成； 2. 不低于1.1英寸GS-CMOS图像传感器，输出≥5328×3040@25fps高清图像； 3. 支持不低于3个车道机动车违法监测抓拍； 4. 视频分辨率可设置为5320×3032、4096×2160、UXGA(1600×1200)、1080P(1920×1080)、720P(1280×720)； 5. 具有倾斜护罩去除鬼影效果； 6. 支持暗光引擎功能，开启后可增加视频画面感光度； 7. 支持配合外接补光灯控制使用，支持自动模式配置(时控、光控)，支持轮流闪，关联闪，支持卡口违章分开补光，视频补光； 8. 支持单快门、双快门(半帧率/全帧率)、三快门共三种快门方式；具有抓拍快门、视频快门、识别快门共三种快门方式；支持快门自适应，支持快门1/25s~1/100000s可调； 9. 支持不系安全带行为的置信度设置进行违法抓拍过滤，当置信度超过设定值时进行违法抓拍，置信度可通过OSD叠加显示； 10. 支持大场景五车道闯红灯抓拍，闯红灯抓拍第一/二张图车牌清晰可见，其中第一张图车辆在停止线前，第二张图车辆越过停止线，第三张图车辆较第二张有明显位移，第二张图车牌像素可达100； 11. 支持密码重置功能，可设置密码更新周期，周期可设置无期限、30天、60天、90天、180天及自定义； 12. 支持车牌识别功能，可将识别结果叠加到图片OSD上。在天气晴朗无雾，白	4	套

		天环境光照度不低于200lx，夜晚辅助光照度不高于30lx的情况下进行测试：白天准确率$\geq 99.9\%$；夜晚准确率$\geq 99.9\%$； 13. 支持车辆捕获功能。在天气晴朗无雾，白天环境光照度不低于200lx，夜晚辅助光照度不高于30lx的情况下进行测试：白天准确率$\geq 99\%$，晚上捕获率$\geq 99\%$； 14. 视频延时不大于90ms； 15. 支持在补光照度80lx的环境下输出全彩照片，图片中车内人像清晰可见； 16. 支持不低于12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、工程车、其他车型)进行不同超速比设置，可设置12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； 17. 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； 18. 支持闯禁行记录功能，可对5种普通车型(包括大货车、中货车、小货车、皮卡车、大客车)及9种特种车型(包括危化品车辆、普通罐车、渣土车、混凝土搅拌车、工程车、粉粒物料运输车、吸污车、环卫车、冷链车)进行检测、抓拍记录、识别及图片存储，抓拍车型可配置； 19. 支持设置图片3D降噪功能，包括图片空域3D降噪及图片时域3D降噪，降噪等级0~100可分别设置，可通过菜单启用或关闭； 20. 支持对违法掉头行为进行抓拍功能。在天气晴朗无雾，白天环境光照度不低于200lx，夜晚辅助光照度不高于30lx的情况下进行测试：白天捕获率$\geq 99\%$，准确率$\geq 99\%$；晚上捕获率$\geq 99\%$，准确率$\geq 99\%$； 21. 满足GB 35114-A级加密标准。		
5	生态补光灯	1. 集成LED和气体放电光源，不低于24颗高亮LED； 2. 支持暖光LED频闪、暖光LED爆闪、白光氙气爆闪、红外氙气爆闪四种模式； 3. 亮度调节：氙气：1~16级亮度可调，LED：1~20级亮度可调； 4. 光源色温：3000K~5800K； 5. 支持通过光敏进行红外和白光切换； 6. 支持在摄像机WEB上远程显示补光灯故障、正常状态； 7. 红外爆闪透光面积小于等于350cm²； 8. 白光爆闪透光面积大于等于300cm²； 9. 闪光灯寿命≥ 1000万次； 10. 不低于3个I/O接口，1个爆闪接口，1个频闪输入和输出，1个RS485接口； 11. 供电方式，AC220V$\pm 20\%$，50Hz± 2Hz。	16	套

6	三维万向节支架	相机及补光灯安装支架	20	套
7	智能交通终端管理设备	1、支持不少于12路高清视频及图片输入，同时支持图片合成； 2、内置≥16个10M/100M自适应以太网口，视频接入模式码流支持≥288Mbps，卡口合成模式码流支持≥240Mbps； 3、支持一对多、多对一、多对多通道区间测速，支持多区间独立配置，支持区分大小车以及高低限速值，支持异常测速值过滤，支持根据不同超速比设置对应的违法名称和违法代码； 4、支持1/2/3/4/5/6张图片普通合成和关联合成，支持两通道、三通道、多通道关联匹配并将图片合成或编组，支持ID匹配、车牌匹配、先ID后车牌匹配方式，支持以车型、车道、车牌颜色、车身颜色进行模糊匹配，支持多匹配方案独立设置，合成形状、顺序和特写图片序号可自定义设置； 5、支持对设备进行主从属性设置，且1个主设备可添加最多4个从设备；主设备可对从设备进行视频预览、图片查询、统计结果展示、录像回放等操作； 6、支持路口管理统计，可对路口的设备状态、卡口、流量、违法、事件进行分类管理和统计，并通过折线图或柱状图展示，支持日报表和周报表； 7、支持双网卡路由设置，支持表格形式展示已添加的路由； 8、支持按时间、通道、违法类型、车牌、车速、车道、对象类型、车牌颜色、车身颜色、主/副驾驶安全带状态、主/副驾驶遮阳板状态查询图片功能，支持csv或excel格式导出查询结果； 9、支持按时间或文件下载图片及关联录像，关联录像时长可自定义设置1-100秒，支持将图片附带的特写图、车牌图片、主驾驶图片、副驾驶图片、非机动车人脸、行人人脸抠图分离并下载，图片及关联录像下载命名格式可分卡口和违法自定义设置； 10、支持接入视图库GA/T1400、国标GB/T28181-2016、国标GB35114A-2017； 11、内置不低于1个4T硬盘，最大支持4个SATA接口3.5" 4T硬盘； 12、支持手动上传图片至平台和FTP服务器，通道、时间、图片类型可自定义设置； 13、支持上传状态可视化，可展示对接2个平台的图片上传结果及上传成功或失败的时间节点记录； 14、支持3个FTP同时传输，原始图片、合成图片、车身图片、车牌图片、关联录像、主驾驶图片、副驾驶图片、行人人脸图片、非机动车人脸图片上传类型可选，FTP连接模式长连接或短连接可选； 15、支持跨网段远程升级、配置前端摄像机； 16、支持北斗功能； 17. 支持不少于38种车身颜色：白、黑、红、黄、灰、蓝、绿、粉、紫、暗紫、棕、栗色、银灰、暗灰、白烟、深橙、浅玫瑰、番茄红、橄榄、金、暗橄榄、黄绿、绿黄、森林绿、海洋绿、深天蓝、青、深蓝、深红、深绿、深黄、深粉、深紫、深棕、深青、橙、深金、其他； 18、具有onvif协议控制三方云台设置选项； 19、支持图片查询界面单页最多1000条过车数据展示； 20、支持同时接入不少于4个屏幕，支持按通道设置对应的屏号，支持按行驶方向将不同方向的车辆信息发布到不同屏幕上。	1	台

8	红绿灯信号检测器	1. 支持最多接入20路红/绿灯信号，进行输入通断检测，并通过100M网口将信号状态实时传输给网络摄像机； 2. 支持通过配置工具设置20路相机参数和检测参数，每个检测通道最多支持关联5个相机IP； 3. 支持通过配置工具设置红灯检测模式/绿灯检测模式； 4. 支持通过配置工具设置交换机网关，并开启ping功能，用来监测网络状态； 5. 支持记录最多1700条日志，并通过配置工具查询设备的操作日志、校时日志、ping成功/失败日志、红/绿灯输入信号异常及异常恢复等日志，用于查询设备的操作记录及异常情况； 6. 支持通过配置工具设置NTP校时/同步PC时间； 7. 支持通过指定工具对设备进行网络升级；	1	套
9	600万全景枪球监控摄像机	1. 由2路全景摄像机和1路细节摄像机组成，可同时输出全景和细节两路视频图像； 2. 细节相机支持不小于25倍光学变倍，16倍数字变倍； 3. 全景最大分辨率不小于3632×1632；细节最大分辨率不小于2688×1520； 4. 全景通道可输出2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，全景摄像机水平视场角不小于210°，垂直视场角不小于90°； 5. 全景通道可电动调节垂直旋转，旋转范围支持5°~25°；细节通道支持0°~360°连续旋转，垂直旋转范围支持-30°~+90°； 5. 细节通道支持视频结构化抓拍，可对检测区内多个不同运动方向的行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、筛选、框选提示并抓拍存储图片；支持人脸、车牌、非机动车车牌抠图，可将人脸与人体、车牌与车辆关联现实，可同时检测目标数量最大不少于100个； 6. 支持可配置按时间段进行独立模式及联动模式的巡航切换，切换智能模式时样机不重启，新智能使能后即可生效； 7. 内置喇叭，可随样机的转动进行水平（0°~360°）、垂直（-30°~+90°）不同方向的定向播放； 8. 全景摄像机具有4颗补光灯，细节摄像机具有10颗红外灯和2颗白光灯； 9. 旋转范围，全景通道：垂直：5°~+24°（电动）细节通道：水平：0°~360°连续旋转，垂直：-20°~+90°自动翻转180°后连续监视； 10. 支持不少于1路音频输入和1路音频输出； 11. 内置不少于7路报警输入和1路报警输出，支持报警联动功能； 12. 支持国密算法SM1、SM2、SM3、SM4，支持GB35114A级； 13. 支持不低于IP66防护等级，8000V防雷、防浪涌和防突波保护； 14. 包含电源及安装支架。	2	台
10	光纤收发器	1. 网络接口：具备1个1Gbps光口（FC）、1个10/100/1000Mbps以太网口（RJ-45）； 2. 光纤类型：单模单纤； 3. 光接口类型：FC； 4. 波长：1310nm发送, 1550nm接收； 5. 光传输距离不小于20km。	4	台
11	8口千兆交换机	1. 交换容量≥16Gbps； 2. 包转发率≥11.904Mpps； 3. 业务端口不少于8个10/100/1000BASE-T电口。	4	台

		4. 外壳材料：铁壳。		
12	光纤	4芯、地埋型	500	米
13	接入电源线	RVV2×2.5 纯铜 国标	500	米
14	摄像机电源线	RVV3×1.0 纯铜 国标	320	米
15	补光灯电源线	RVV3×1.0 纯铜 国标	320	米
16	控制线	RVVSP2×0.75 RVVSP双绞屏蔽线 纯铜 国标	500	米
17	网线	HSYV-6 六类四对非屏蔽双绞线 纯铜 国标	400	米
18	抱杆机柜	室外配电箱;外形尺寸450*380*226mm（高X宽X深）；SPCC材质，厚度1.2mm；内含电源防雷器；二合一防雷器；总断路器；2路分断路器；2路三孔插座；自动温控散热；	4	套
19	立杆	高6.5米，长度对应车道宽度适中（根据路口实际情况定制），八棱锥、镀锌，喷白朔。	4	套
20	立杆预埋件	预埋件尺寸规格根据横臂长度及地基尺寸要求定制。	4	套
21	立杆基础	地基预制混凝土、地基尺寸规格根据横臂长度按照行业标准施工	4	套
22	地下顶管	顶管管径不小 ϕ 50，施工后人行道及路面恢复原状。	400	米
23	90mmPE管	90mmPE管	400	米
27	接线维护手井	维护井及专用井盖 400mmx400mmx600	4	套
28	采电电源线	YJLV2*10MM ²	500	米
29	辅助材料	通讯线缆、光纤跳线、尾纤、光纤熔接、光纤终端盒、胶布、扎线、RJ45头等。	1	批

（二十二）兴业大道石寨铺路口（智能交通信号灯部分）

1	机动车左 转框架箭 头灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩： Φ 400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红90、黄90、绿90； 5. 中心亮度不低于5000cd/m ² ，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压：220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	2	组
2	机动车直 行框架箭 头灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩： Φ 400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红90、黄90、绿90； 5. 中心亮度不低于5000cd/m ² ，可视角度不小于30°；	2	组

		6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压： 220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。		
3	机动车满屏信号灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩：Φ400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红156、黄156、绿156； 5. 中心亮度不低于5000cd/m²，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压： 220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	2	组
4	非机动车信号灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于1420mm×459mm×137mm； 3. 面罩：Φ400mm，外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红105、黄105、绿105； 5. 中心亮度不低于5000cd/m²，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压： 220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	2	组
5	倒计时灯	1. 产品组成：红、黄、绿LED灯具；面罩，后罩，外壳，支架及抱箍； 2. 产品尺寸不小于800mm×600mm×70mm； 3. 外壳材质：铸铝； 4. LED数量：红392、黄196、绿350； 5. 中心亮度不低于5000cd/m²，可视角度不小于30°； 6. LED使用寿命不小于70000小时； 7. 工作电压： 220VAC±20%，50Hz±1% 8. 防护等级不低于IP53。	2	组
6	自适应联网式交通信号机	1. 支持16个主相位，16个跟随相位，并支持主相位重复运行，满足周期内交通流重复放行及参数独立设置； 2. 信号机应具有独立于灯具驱动输出电路的黄闪控制装置，信号机无法正常工作，应能通过独立的黄闪控制装置将信号输出切换为黄闪状态； 3. 支持对不小于48路道路交通信号灯进行控制； 4. 支持不小于108个周期方案，包含54信号控制周期方案和54可变车道周期方案； 5. 支持不小于40个周计划，包含20信号控制周计划和20可变车道周计划； 6. 支持不小于32个特殊计划，包含16个信号控制特殊计划和16可变车道特殊计划； 7. 支持开关门报警，联动照明，电压监测等运维功能； 8. 支持不小于224个日计划，包含112信号控制周计划和112可变车道日计划； 9. 支持每个路口可设置8个方向岔口（正东、正南、正西、正北、东南、西南	1	台

		、西北、西北、东北），每个方向岔口可设置8个进口车道和8个出口车道； 10. 具备手动控制功能，在手动工作模式下，按一次手动按钮，信号状态能按预定的相位要求改变一次； 11. 支持可变车道、潮汐车道、闸道通行方案设置及控制，该路口其余车道红绿灯控制信号可独立运行； 12. 方案放行灯色特殊控制，包括：全红、黄闪、关灯、红闪； 13. 发送方案过程中断电/断网，设备重启/恢复网络后无异常，正常运行原来的周期方案；发送方案成功后断电/断网，设备重启/恢复网络后无异常，正常运行新的周期方案； 14. 具有流量采集功能，可接入车辆检测器，实现交通流量数据采集功能，并支持通过平台导出流量数据，生成流量统计报表； 15. 支持车检器接入并接收数据，可按固定间隔或信控周期获取每个车道的车流量、平均车速、平均车头时距、时间占有率、排队长度数据； 16. 具有手控面板连接指示灯，用来判断当前是否为手动控制模式； 17. 在信号机之间没有有线连接的条件下，可通过GPS对时和设定相位差来实现交叉口交通信号协调控制； 18. 具有3种严重故障指示灯：绿冲突故障，信号灯所有红灯熄灭，信号灯组红灯、绿灯同时点亮； 19. 支持网络风暴防护功能，设备在每秒7万包数据以下的网络风暴环境下，能够正常运行，不黄闪； 20. 设备内部的日历时钟，误差不超过±10s/10d； 21. 防护等级不低于IP54。		
7	机动车灯控制线缆	KVV22(19*1) 纯铜 国标	350	米
8	灯组对接线缆	RVV4×0.75 纯铜 国标	300	米
9	机动车灯杆件	竖杆，Φ114mm×3500 镀锌后喷塑	2	套
10	机动车灯杆件	框架灯，高6.5米，长度对应车道宽度适中（根据路口实际情况定制）。	2	套
11	机动车灯杆预埋件	与立杆配套	4	套
12	机动车灯杆基础	安装标准施工	4	方
13	信号机基础	安装标准施工	1	座

14	接线维护手井	维护井及专用井盖 400mmx400mmx600	4	套
15	破路恢复	路面回填夯实、弃土外运、还原被破坏的路面、填缝、清扫；含协调费用、人工费用、运输费用、还原材料费用等。	50	米
16	顶管	顶管管径不小 ϕ 50，施工后人行道及路面恢复原状。	240	米
17	90mmPE管	90mmPE管	240	米
18	辅助材料	通讯线缆、光纤跳线、尾纤、光纤熔接、光纤终端盒、胶布、扎线、RJ45头等。	1	批

(二十三) 兴业大道石寨铺路口（高清电子警察抓拍部分）

1	1600万大货车电警抓拍单元	1. 包含摄像机、高清镜头、室外防护罩、电源适配器等组成； 2. 不低于1.1英寸GS-CMOS图像传感器，输出$\geq 5328 \times 3040 @ 25\text{fps}$高清图像； 3. 支持不低于3个车道机动车违法监测抓拍； 4. 视频分辨率可设置为5320×3032、4096×2160、UXGA(1600×1200)、1080P(1920×1080)、720P(1280×720)； 5. 具有倾斜护罩去除鬼影效果； 6. 支持暗光引擎功能，开启后可增加视频画面感光度； 7. 支持配合外接补光灯控制使用，支持自动模式配置(时控、光控)，支持轮流闪，关联闪，支持卡口违章分开补光，视频补光； 8. 支持单快门、双快门(半帧率/全帧率)、三快门共三种快门方式；具有抓拍快门、视频快门、识别快门共三种快门方式；支持快门自适应，支持快门$1/25\text{s} \sim 1/100000\text{s}$可调； 9. 支持不系安全带行为的置信度设置进行违法抓拍过滤，当置信度超过设定值时进行违法抓拍，置信度可通过OSD叠加显示； 10. 支持大场景五车道闯红灯抓拍，闯红灯抓拍第一/二张图车牌清晰可见，其中第一张图车辆在停止线前，第二张图车辆越过停止线，第三张图车辆较第二张有明显位移，第二张图车牌像素可达100； 11. 支持密码重置功能，可设置密码更新周期，周期可设置无期限、30天、60天、90天、180天及自定义； 12. 支持车牌识别功能，可将识别结果叠加到图片OSD上。在天气晴朗无雾，白天环境光照度不低于200lx，夜晚辅助光照度不高于30lx的情况下进行测试：白天准确率$\geq 99.9\%$；夜晚准确率$\geq 99.9\%$； 13. 支持车辆捕获功能。在天气晴朗无雾，白天环境光照度不低于200lx，夜晚辅助光照度不高于30lx的情况下进行测试：白天准确率$\geq 99\%$，晚上捕获率$\geq 99\%$； 14. 视频延时不大于90ms；	2	套
---	----------------	---	---	---

		15. 支持在补光照度80lx的环境下输出全彩照片，图片中车内人像清晰可见； 16. 支持不低于12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、工程车、其他车型)进行不同超速比设置，可设置12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； 17. 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； 18. 支持闯禁行记录功能，可对5种普通车型(包括大货车、中货车、小货车、皮卡车、大客车)及9种特种车型(包括危化品车辆、普通罐车、渣土车、混凝土搅拌车、工程车、粉粒物料运输车、吸污车、环卫车、冷链车)进行检测、抓拍记录、识别及图片存储，抓拍车型可配置； 19. 支持设置图片3D降噪功能，包括图片空域3D降噪及图片时域3D降噪，降噪等级0~100可分别设置，可通过菜单启用或关闭； 20. 支持对违法掉头行为进行抓拍功能。在天气晴朗无雾，白天环境光照度不低于200lx，夜晚辅助光照度不高于30lx的情况下进行测试：白天捕获率≥99%，准确率≥99%；晚上捕获率≥99%，准确率≥99%； 21. 满足GB 35114-A级加密标准。		
2	LED频闪灯	1. 采用不低于16颗暖光高性能LED灯珠； 2. 照射距离，16m~26m； 3. 支持红外白光切换； 4. 色温范围3000k~5500k； 5. 支持频闪级联功能，支持5台以上LED灯串口同时并入相机接口； 6. 频闪信号输出至LED灯板响应的时间≤45us； 7. 支持在摄像机WEB上远程显示补光灯故障、正常状态； 8. 支持通过相机远程控制亮度，控制补光灯点亮和熄灭。	8	盏
3	三维万向节支架	相机及补光灯安装支架	10	套
4	1600万AI生态卡口抓拍单元	1. 包含摄像机、高清镜头、室外防护罩、电源适配器等组成； 2. 不低于1.1英寸GS-CMOS图像传感器，输出≥5328×3040@25fps高清图像； 3. 支持不低于3个车道机动车违法监测抓拍； 4. 视频分辨率可设置为5320×3032、4096×2160、UXGA(1600×1200)、1080P(1920×1080)、720P(1280×720)； 5. 具有倾斜护罩去除鬼影效果； 6. 支持暗光引擎功能，开启后可增加视频画面感光度； 7. 支持配合外接补光灯控制使用，支持自动模式配置(时控、光控)，支持轮流闪，关联闪，支持卡口违章分开补光，视频补光；	2	套

	8. 支持单快门、双快门(半帧率/全帧率)、三快门共三种快门方式；具有抓拍快门、视频快门、识别快门共三种快门方式；支持快门自适应，支持快门1/25s~1/100000s可调； 9. 支持不系安全带行为的置信度设置进行违法抓拍过滤，当置信度超过设定值时进行违法抓拍，置信度可通过OSD叠加显示； 10. 支持大场景五车道闯红灯抓拍，闯红灯抓拍第一/二张图车牌清晰可见，其中第一张图车辆在停止线前，第二张图车辆越过停止线，第三张图车辆较第二张有明显位移，第二张图车牌像素可达100； 11. 支持密码重置功能，可设置密码更新周期，周期可设置无期限、30天、60天、90天、180天及自定义； 12. 支持车牌识别功能，可将识别结果叠加到图片OSD上。在天气晴朗无雾，白天环境光照度不低于200lx，夜晚辅助光照度不高于30lx的情况下进行测试：白天准确率≥99.9%；夜晚准确率≥99.9%； 13. 支持车辆捕获功能。在天气晴朗无雾，白天环境光照度不低于200lx，夜晚辅助光照度不高于30lx的情况下进行测试：白天准确率≥99%，晚上捕获率≥99%； 14. 视频延时不大于90ms； 15. 支持在补光照度80lx的环境下输出全彩照片，图片中车内人像清晰可见； 16. 支持不低于12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、工程车、其他车型)进行不同超速比设置，可设置12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； 17. 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； 18. 支持闯禁行记录功能，可对5种普通车型(包括大货车、中货车、小货车、皮卡车、大客车)及9种特种车型(包括危化品车辆、普通罐车、渣土车、混凝土搅拌车、工程车、粉粒物料运输车、吸污车、环卫车、冷链车)进行检测、抓拍记录、识别及图片存储，抓拍车型可配置； 19. 支持设置图片3D降噪功能，包括图片空域3D降噪及图片时域3D降噪，降噪等级0~100可分别设置，可通过菜单启用或关闭； 20. 支持对违法掉头行为进行抓拍功能。在天气晴朗无雾，白天环境光照度不低于200lx，夜晚辅助光照度不高于30lx的情况下进行测试：白天捕获率≥99%，准确率≥99%；晚上捕获率≥99%，准确率≥99%；		
--	--	--	--

		21. 满足GB 35114-A级加密标准。		
5	生态补光灯	1. 集成LED和气体放电光源，不低于24颗高亮LED； 2. 支持暖光LED频闪、暖光LED爆闪、白光氙气爆闪、红外氙气爆闪四种模式； 3. 亮度调节：氙气：1~16级亮度可调，LED：1~20级亮度可调； 4. 光源色温：3000K~5800K； 5. 支持通过光敏进行红外和白光切换； 6. 支持在摄像机WEB上远程显示补光灯故障、正常状态； 7. 红外爆闪透光面积小于等于350cm ² ； 8. 白光爆闪透光面积大于等于300cm ² ； 9. 闪光灯寿命≥1000万次； 10. 不低于3个I/O接口，1个爆闪接口，1个频闪输入和输出，1个RS485接口； 11. 供电方式，AC220V±20%，50Hz±2Hz。	8	套
6	三维万向节支架	相机及补光灯安装支架	10	套
7	智能交通终端管理设备	1、支持不少于12路高清视频及图片输入，同时支持图片合成； 2、内置≥16个10M/100M自适应以太网口，视频接入模式码流支持≥288Mbps，卡口合成模式码流支持≥240Mbps； 3、支持一对多、多对一、多对多通道区间测速，支持多区间独立配置，支持区分大小车以及高低限速值，支持异常测速值过滤，支持根据不同超速比设置对应的违法名称和违法代码； 4、支持1/2/3/4/5/6张图片普通合成和关联合成，支持两通道、三通道、多通道关联匹配并将图片合成或编组，支持ID匹配、车牌匹配、先ID后车牌匹配方式，支持以车型、车道、车牌颜色、车身颜色进行模糊匹配，支持多匹配方案独立设置，合成形状、顺序和特写图片序号可自定义设置； 5、支持对设备进行主从属性设置，且1个主设备可添加最多4个从设备；主设备可对从设备进行视频预览、图片查询、统计结果展示、录像回放等操作； 6、支持路口管理统计，可对路口的设备状态、卡口、流量、违法、事件进行分类管理和统计，并通过折线图或柱状图展示，支持日报表和周报表； 7、支持双网卡路由设置，支持表格形式展示已添加的路由； 8、支持按时间、通道、违法类型、车牌、车速、车道、对象类型、车牌颜色、车身颜色、主/副驾驶安全带状态、主/副驾驶遮阳板状态查询图片功能，支持csv或excel格式导出查询结果； 9、支持按时间或文件下载图片及关联录像，关联录像时长可自定义设置1-100秒，支持将图片附带的特写图、车牌图片、主驾驶图片、副驾驶图片、非机动车人脸、行人人脸抠图分离并下载，图片及关联录像下载命名格式可分卡口和违法自定义设置； 10、支持接入视图库GA/T1400、国标GB/T28181-2016、国标GB35114A-2017； 11、内置不低于1个4T硬盘，最大支持4个SATA接口3.5" 4T硬盘； 12、支持手动上传图片至平台和FTP服务器，通道、时间、图片类型可自定义设置；	1	台

		13、支持上传状态可视化，可展示对接2个平台的图片上传结果及上传成功或失败的时间节点记录； 14、支持3个FTP同时传输，原始图片、合成图片、车身图片、车牌图片、关联录像、主驾驶图片、副驾驶图片、行人人脸图片、非机动车人脸图片上传类型可选，FTP连接模式长连接或短连接可选； 15、支持跨网段远程升级、配置前端摄像机； 16、支持北斗功能； 17. 支持不少于38种车身颜色：白、黑、红、黄、灰、蓝、绿、粉、紫、暗紫、棕、栗色、银灰、暗灰、白烟、深橙、浅玫瑰、番茄红、橄榄、金、暗橄榄、黄绿、绿黄、森林绿、海洋绿、深天蓝、青、深蓝、深红、深绿、深黄、深粉、深紫、深棕、深青、橙、深金、其他； 18、具有onvif协议控制三方云台设置选项； 19、支持图片查询界面单页最多1000条过车数据展示； 20、支持同时接入不少于4个屏幕，支持按通道设置对应的屏号，支持按行驶方向将不同方向的车辆信息发布到不同屏幕上。		
8	红绿灯信号检测器	1. 支持最多接入20路红/绿灯信号，进行输入通断检测，并通过100M网口将信号状态实时传输给网络摄像机； 2. 支持通过配置工具设置20路相机参数和检测参数，每个检测通道最多支持关联5个相机IP； 3. 支持通过配置工具设置红灯检测模式/绿灯检测模式； 4. 支持通过配置工具设置交换机网关，并开启ping功能，用来监测网络状态； 5. 支持记录最多1700条日志，并通过配置工具查询设备的操作日志、校时日志、ping成功/失败日志、红/绿灯输入信号异常及异常恢复等日志，用于查询设备的操作记录及异常情况； 6. 支持通过配置工具设置NTP校时/同步PC时间； 7. 支持通过指定工具对设备进行网络升级；	1	套
9	600万全景枪球监控摄像机	1. 由2路全景摄像机和1路细节摄像机组成，可同时输出全景和细节两路视频图像； 2. 细节相机支持不小于25倍光学变倍，16倍数字变倍； 3. 全景最大分辨率不小于3632×1632；细节最大分辨率不小于2688×1520； 4. 全景通道可输出2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，全景摄像机水平视场角不小于210°，垂直视场角不小于90°； 5. 全景通道可电动调节垂直旋转，旋转范围支持5°~25°；细节通道支持0°~360°连续旋转，垂直旋转范围支持-30°~+90°； 5. 细节通道支持视频结构化抓拍，可对检测区内多个不同运动方向的行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、筛选、框选提示并抓拍存储图片；支持人脸、车牌、非机动车车牌抠图，可将人脸与人体、车牌与车辆关联现实，可同时检测目标数量最大不少于100个； 6. 支持可配置按时间段进行独立模式及联动模式的巡航切换，切换智能模式时样机不重启，新智能使能后即可生效； 7. 内置喇叭，可随样机的转动进行水平（0°~360°）、垂直（-30°~+90°）不同方向的定向播放； 8. 全景摄像机具有4颗补光灯，细节摄像机具有10颗红外灯和2颗白光灯； 9. 旋转范围，全景通道：垂直：5°~+24°（电动）细节通道：水平：0°	2	台

		~360° 连续旋转，垂直：-20° ~+90° 自动翻转180° 后连续监视； 10. 支持不少于1路音频输入和1路音频输出； 11. 内置不少于7路报警输入和1路报警输出，支持报警联动功能； 12. 支持国密算法SM1、SM2、SM3、SM4，支持GB35114A级； 13. 支持不低于IP66防护等级，8000V防雷、防浪涌和防突波保护； 14. 包含电源及安装支架。		
10	光纤收发器	1. 网络接口：具备1个1Gbps光口(FC)、1个10/100/1000Mbps以太网口(RJ-45)； 2. 光纤类型：单模单纤； 3. 光接口类型：FC； 4. 波长：1310nm发送, 1550nm接收； 5. 光传输距离不小于20km。	2	台
11	8口千兆交换机	1. 交换容量≥16Gbps； 2. 包转发率≥11.904Mpps； 3. 业务端口不少于8个10/100/1000BASE-T电口。 4. 外壳材料：铁壳。	2	台
12	光纤	4芯、地埋型	400	米
13	接入电源线	RVV2×2.5 纯铜 国标	400	米
14	摄像机电源线	RVV3×1.0 纯铜 国标	240	米
15	补光灯电源线	RVV3×1.0 纯铜 国标	240	米
16	控制线	RVVSP2×0.75 RVVSP双绞屏蔽线 纯铜 国标	400	米
17	网线	HSYV-6 六类四对非屏蔽双绞线 纯铜 国标	300	米
18	抱杆机柜	室外配电箱;外形尺寸450*380*226mm(高X宽X深); SPCC材质, 厚度1.2mm; 内含电源防雷器; 二合一防雷器; 总断路器; 2路分断路器; 2路三孔插座; 自动温控散热;	2	套
19	立杆	高6.5米, 长度对应车道宽度适中(根据路口实际情况定制), 八棱锥、镀锌, 喷白朔。	2	套
20	立杆预埋件	预埋件尺寸规格根据横臂长度及地基尺寸要求定制。	2	套
21	立杆基础	地基预制混凝土、地基尺寸规格根据横臂长度按照行业标准施工	2	套
22	地下顶管	顶管管径不小 ϕ 50, 施工后人行道及路面恢复原状。	400	米
23	90mmPE管	90mmPE管	400	米
27	接线维护手井	维护井及专用井盖 400mmx400mmx600	4	套
28	采电电源线	YJLV2*10MM ²	500	米
29	辅助材料	通讯线缆、光纤跳线、尾纤、光纤熔接、光纤终端盒、胶布、扎线、RJ45头等。	1	批

(二十四) 标线、标牌及线路				
1	路口标线及标牌	1、18个路口的停车线，箭头标线，斑马线补充：材料品种:路面标线涂料热熔反光型；工艺:热熔漆、玻璃珠； 2、18个路口的标牌补充：	1	批
2	数据线路	运营商一年专线费用	18	条/年
(二十五) 存储扩容				
1	视频及图片存储节点	外形规格：≤4U机架，不低于216T存储空间； 主处理器：高性能六核处理器； 操作系统：国产欧拉系统； 控制器：单控制器； 高速缓存：32GB DDR4 主频2666MHz； 电源冗余：1+1冗余电源； 网络接口：8个千兆数据电口； eSATA接口：1个； RS-232接口：1个； USB接口：2个USB 3.0接口，2个USB 2.0接口； 硬盘个数：标配内置2块M.2接口 SATA 1TB 企业级固态硬盘，最大支持36个2.5"或3.5"的SATA硬盘或者SAS硬盘； 供电方式：800W；100V~240V交流，50/60Hz，支持热插拔； 功耗：不大于600W（含硬盘）；	2	套
2	接入交换机	企业级三层管理型交换机 24个千兆电口，4个万兆SFP+光口； 交换容量：672Gbps/6.72Tbps，包转发率：108Mpps/171Mpps； 支持VLAN：802.1Q VLAN、端口VLAN、QinQ、Voice VLAN、协议VLAN、MAC VLAN； 支持链路聚合：静态、动态链路聚合； 支持生成树STP/RSTP/MSTP协议，支持RRPP/ERPS； 支持虚拟化堆叠技术； 支持IPv4路由、IPv6路由、组播、MPLS； 支持ACL、QoS、端口镜像； 支持CLI、WEB、SSH、SNMP v1/v2c/v3等管理方式； 1U高度，19英寸宽，支持桌面、机架式安装方式；	1	台
3	插卡式光纤收发器机箱	19寸，2U插卡式光纤收发器机箱，16槽，标配双冗余电源	4	台
4	插卡式光纤收发器	1. 插卡式光纤收发器； 2. 网络接口：具备1个1Gbps光口(SC)、1个10/100/1000Mbps自协商以太网口(RJ-45)； 3. 光纤类型：单模单纤； 4. 光接口类型：SC； 5. 波长：1550nm发送,1310nm接收； 6. 最大光传输距离≥20km。	45	台

二、商务要求

质保期	一年
售后技术服务要求	含安装、调试、维修、保养、人员培训等。
合同签订时间、交货时间及地点	合同签订时间：中标通知书发出之日起 2 个工作日内； 交货时间：合同签订之日起90日内； 交货地点：采购人指定地点；
付款方式	合同另行约定；
备品备件及耗材等要求	已纳入投标报价的项目除外；
售后服务保障或维修响应时间要求	供方提供12小时电话响应，故障响应时间1小时，若电话或远程技术支持不能解决问题，供方技术人员30分钟到达需方现场并解决问题。如果12小时不能及时解决问题，供方免费提供备用设备，保证不因为供方设备问题影响需方使用。

三、采购人对项目的特殊要求及说明

采购人的特殊要求及说明	无
-------------	---

第三章 投标人须知

投标人须知前附表

序号	内容、要求
1	1.1项目名称：遂平县城区新增红绿灯及电子警察设备项目 1.2项目编号：遂政采招【2025】30号 1.4项目内容：遂平县城区新增红绿灯及电子警察设备项目 1.5采购人名称：遂平县公安局交通管理大队
2	合格投标人：具备招标公告第二项规定的条件；
3	投标报价及费用： 3.1本项目投标以人民币报价。 3.2投标人的报价均超过采购预算，采购人不能支付的，按废标处理。
4	现场踏勘或标前答疑：本项目不组织现场踏勘或标前答疑会。
5	样品及演示要求：无
6	投标文件组成：加密的电子投标文件壹份（*.zmdtf格式，在会员系统指定位置上传）。
7	投标截止时间及地点：详见招标公告；
8	开标时间及地点：详见招标公告；
9	评标办法：本项目采用综合评分法；
10	确定中标供应商：评标委员会根据全体评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告，采购代理机构应当履行核对评标结果职责，并在评标结束后2个工作日内将评标报告通过公共资源电子交易系统提交采购人，采购人应当在收到评标报告1个工作日内通过公共资源电子交易系统线上确定中标供应商。
11	中标公告及中标通知书：采购人确定中标供应商后，采购代理机构及时在河南省政府采购网等招标公告发布的同一媒介发布中标公告，同时向中标供应商发出中标通知书。
12	投标保证金交纳与退还：无

13	签订合同：详见第二章招标需求第二项商务要求；
14	履约保证金的收取及退还：无
15	采购资金来源：财政资金
16	付款方式：详见第二章招标需求第二项商务要求；
17	中标人可以以政府采购合同为担保向金融机构进行贷款融资。
18	投标文件有效期：投标截止期结束后60日。中标人的投标文件是合同的组成部分,有效期至合同完全履行止。
19	根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】。
20	投标人注册： 投标人首先通过“驻马店市公共资源交易中心（https://ggzy.zhumadian.gov.cn/）”网站“投标人登陆入口”进行交易主体免费注册，然后按网站下载中心“诚信库申报操作手册”指导填报企业信息和上传有关资料原件的扫描件，完善诚信库信息，自行核验通过后，按网站下载中心“办理 HNXACA 单位个人数字证书所需材料下载”准备齐资料，最后到驻马店市公共资源交易中心1楼办理CA密钥，完成注册。
21	招标文件下载： 凡有意参加投标者，登录“驻马店市公共资源交易中心（https://ggzy.zhumadian.gov.cn/）”网站，凭领取的企业身份认证锁（CA 密钥）登录系统进行网上免费下载招标文件。投标人未按规定在网上下载招标文件的，其投标将被拒绝。
22	投标文件制作： 22.1 投标人通过“驻马店市公共资源交易中心（https://ggzy.zhumadian.gov.cn/）”网站下载中心下载“新点投标文件制作软件（驻马店）”。 22.2 投标人凭 CA 密钥登陆交易系统下载招标文件(.zmdzf 格式)。 22.3 投标人须在投标文件递交截止时间前制作并提交，加密的电子投标文件（.zmdt

	f格式),应在投标文件截止时间前通过“驻马店市公共资源交易中心(https://ggzy.zhumadian.gov.cn/)”电子交易平台内上传。 22.4加密的电子投标文件为“驻马店市公共资源交易中心(https://ggzy.zhumadian.gov.cn/)”网站提供的“新点投标文件制作软件(驻马店)”制作生成的加密版投标文件。 22.5投标人在编制投标文件时,生成后的电子投标文件须按招标文件的格式要求完成电子签字或盖章。“开标一览表”报价将作为电子开标的唱标依据。其他要求签字盖章的招标文件格式内容,投标人须将盖章签字后的扫描图片替换到相应格式中。 22.6招标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内,严格按照本项目招标文件所有格式如实填写(不涉及的内容除外),不应存在漏项或缺项,否则将存在投标文件被拒绝的风险。 22.7投标文件以外的任何资料采购人和采购代理机构将拒收。 22.8投标人编辑电子投标文件时,根据招标文件要求用法人CA密钥和企业CA密钥进行签章制作;最后一步生成电子投标文件(.zmdtf格式和.nzmdtf格式)时,只能用本单位的企业CA密钥。 22.9电子投标文件制作流程,可参考驻马店市公共资源交易中心官方网站的,下载中心板块的视频(https://ggzy.zhumadian.gov.cn/TPFront/InfoDetail/?InfoID=844e0ea7-2b6c-425d-99f6-91bd5b500e5e&CategoryNum=026002)
23	投标文件的上传: 详见第三章投标人须知第21、22条
24	开标: 24.1开标当日,投标人无需到达开标现场,仅需在任意地点使用企业CA密钥登入驻马店市公共资源交易中心不见面开标大厅(http://ggzy.zhumadian.gov.cn:9190/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login)及相应的配套硬件设备(摄像头、话筒、麦克风等)参加开标会议。 24.2开标时,投标人必须使用能正确解密投标文件的CA密钥在规定的时间内完成远程解密,因投标人原因未能解密、解密失败或解密超时,视为投标人撤销其投标文件,系统内投标文件将被退回;因投标人原因或网上招投标平台发生故障,导致投标人无法按时完成投标文件解密或开标工作无法进行的,可根据实际情况报请批准后相应延迟解密时间或调整开标时间(提示:若投标人已领取副锁(含多把副锁)请注意正

	副锁的使用差别)。 24.3远程开标前,投标人务必在驻马店市公共资源交易电子交易平台(https://ggzy.zhumadian.gov.cn/)投标文件上传模块中使用“模拟解密”功能,验证本机远程自助解密环境。
25	评标: 详见第三章投标人须知第25、26、27、28、29、30条
26	质疑和投诉: 投标人认为招标文件使自己的合法权益受到损害的,应当在招标公告期限届满之日(或收到招标文件之日)起7个工作日之内向采购人或采购代理机构提出质疑; 投标人认为招标过程和中标结果使自己的合法权益受到损害的,应当在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内提出质疑。逾期不再受理,投标人在法定质疑期内应一次性提出针对同一采购环节的质疑。投标人对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意,或采购人或采购代理机构未在规定时间内作出答复的,可以在答复期满后15个工作日内向同级财政部门投诉。
27	解释: 构成本招标文件的各个组成文件应互为解释,互为说明; 如有不明确或不一致,构成合同文件组成内容的,以合同文件约定内容为准; 除招标文件中有特殊规定外,仅适用于招标投标阶段的规定,按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释; 同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的,以编排顺序在后者为准; 当招标文件与招标文件的澄清、修改或补充通知就同一内容的表述不一致时,以最后发出的书面文件为准。合同文件约定或后者明显错误的除外。按本款前述规定仍不能形成结论的,由采购人(或采购代理机构)负责解释。
28	根据《中小企业划型标准规定》(工信部联企业【2011】300号),本采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为 <u>制造业</u> 。

一 说明

1. 适用范围

本招标文件仅适用于招标公告中所叙述项目的货物及相关服务采购。

2. 定义

2.1 “采购人”系指本次采购项目的业主方。

2.2 “采购代理机构”系指本次招标采购项目活动组织方。

2.3 “投标人”系指下载了本招标文件,且已经提交本次投标文件的供应商。

2.4 “投标人代表”系指代表投标人参加本次招标活动的投标人的法定代表人或其委托代理

人。

2.5 “货物”系指供应商按竞争性磋商文件规定向采购人提供的一切货物及其它有关技术资料 and 材料。

2.6 “相关服务”系指招标文件规定供应商须承担的与本次采购货物相关的一切技术服务。

2.7 “投标文件有效期”系指本次采购项目投标截止之日起至合同签订之日止的期限。中标投标人的投标文件有效期至合同完全履行止。

3. 采购预算（最高投标限价）

本次采购预算为7800000.00元；

4. 投标人应提交的证明文件

4.1 法定代表人本人投标的，提供身份证明扫描件；法定代表人委托代理人投标的，提供法人授权委托书扫描件和委托代理人的身份证明扫描件；

4.2 驻马店市政府采购供应商信用承诺函（格式见招标文件：附件12）

注：以上为必须提供的材料。本项目采用不见面开评标，投标人在投标截止时间前应及时完善主体诚信库中企业信息及扫描件（4.1、4.2项所需材料），提交并自行核验通过。同时在“资格审查及评审材料”菜单下按分包挑选该包投标所用资格审查材料（4.1、4.2项所需材料），以供评标过程中采购人查阅。投标人应确保主体诚信库信息与电子投标文件信息一致，上传的资料要真实并清晰可辨。评标时以电子投标文件及“资格审查及评审材料”菜单中选取的企业信息为准。

5. 投标费用

不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用。

6. 联合体投标

本项目不接受联合体参加投标。

7. 关联企业投标

7.1 本招标文件所称关联企业,是指存在关联关系的企业。“关联关系”的界定适用《中华人民共和国公司法》第二百一十七条、《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条之规定。

7.2 关联企业中,同一个法定代表人的两个及两个以上法人,母公司、全资子公司及其控股公司,都不得同时投标。单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人,不得参加同一合同项下的投标。一经发现,将导致投标同时被拒绝。提供国家企业信用信息公示系统中公示的本企业股东信息。

7.3 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人,不

得再参加该采购项目的投标活动。

8. 转包与分包

8.1 本项目不允许采取转包方式履行合同。

8.2 本项目不允许采取分包方式履行合同。

提供书面承诺，法定代表人签字并加盖公章。

9. 特别说明

9.1 投标人应承诺投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本投标人所拥有。

9.2 投标人代表只能接受一个投标人的委托参加投标。

9.3 《政府采购法》第二十二条第五款“参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录”，“重大违法记录”是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。提供参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的声明函。

9.4 投标人在投标活动中提供虚假材料或从事其他违法活动的，其投标无效，由相关部门查处。

10. 质疑和投诉

10.1 投标人认为招标文件使自己的合法权益受到损害的，应当在招标公告期限届满之日（或收到招标文件之日）起7个工作日之内向采购人或采购代理机构提出质疑；投标人认为招标过程和中标结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内提出质疑。逾期不再受理，投标人在法定质疑期内应一次性提出针对同一采购环节的质疑。关于对招标程序、招标文件格式性条款、评审结果的询问和质疑，请向采购代理机构提出；关于对投标人特殊资质要求、技术参数和技术标准、商务要求、综合评分标准的询问和质疑，请向采购人提出。

投标人对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意，或采购人或采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向同级财政部门投诉。

10.2 质疑、投诉应当采用书面形式，质疑书、投诉书均应明确阐述招标文件、招标过程和中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理。

11. 投标人的风险

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面都作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

二 招标文件

12. 招标文件的构成。本招标文件由以下部分组成：

- 12.1 招标公告
- 12.2 招标需求
- 12.3 投标人须知
- 12.4 评标办法及标准
- 12.5 合同主要条款
- 12.6 投标文件格式

13. 招标文件的澄清与修改

13.1 采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清、修改或补充的，应当在招标文件要求提交投标文件截止时间15日（如至原定截止时间不足15日，则需延长开标时间）前，在河南省政府采购网、驻马店政府采购网等相关媒体上发布更正公告。招标文件公示期间对招标文件进行的澄清、修改或补充不受上述限制。

13.2 招标文件澄清、修改或补充的内容为招标文件的组成部分。

13.3 招标文件的澄清、修改或补充都应通过本代理机构以法定形式发布。采购人未通过本代理机构对招标文件进行的澄清、修改或补充无效，评标时不予认可。

13.4 采购代理机构可以视采购具体情况延长投标截止时间和开标时间，但至少应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间3日前，将变更时间在河南省政府采购网、驻马店政府采购网等相关媒体上发布更正公告。

三 投标文件的编制

14. 要求

14.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件提供的格式编写投标文件，不得缺少或留空任何招标文件要求填写的表格或提交的资料。招标文件提供格式的按格式填列，未提供格式的可自行拟定（法定代表人签字并加盖公章）。驻马店市政府采购供应商信用承诺函须由法定代表人签字，响应文件中的抬头（致）须针对采购人和代理机构名称填写，否则按无效文件处理。投标文件应对招标文件的要求做出实质性响应（包括投标人资格要求、技术要求、商务要求和投标文件格式中对投标的要求），投标人对所提供的全部资料的合法性、真实性负责并作出书面承诺，否则视为对招标文件未作出实质性响应。

14.2 投标人应完整签署投标文件格式附件中《投标书》和《抵制商业贿赂承诺》，不得增减或修改内容。否则视为对招标文件未做出实质性响应。

15. 投标文件的语言和计量单位

15.1 投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往函电均应使用简体中文书写。

15.2 关于投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位。否则视为对招标文件未做出实质性响应。

16. 投标文件的组成。投标文件应包括下列部分：

16.1 投标书

16.2 开标一览表

16.3 投标报价明细表

16.4 供货范围清单

16.5 技术响应表

16.6 商务响应表

16.7 法定代表人身份证明

16.8 法定代表人授权书

16.9 证明文件

16.10 抵制商业贿赂承诺

16.11 驻马店市政府采购供应商信用承诺函

17. 投标有效期

17.1 投标文件从招标公告所规定的投标截止期之后开始生效，在投标人须知前附表第18项所规定的期限内保持有效并作出书面承诺。有效期不足将导致其投标文件被拒绝。中标人的投标文件有效期至合同完全履行止。

17.2 特殊情况下采购代理机构可于投标有效期满之前书面要求投标人同意延长有效期，投标人应在采购代理机构规定的期限内以书面形式予以答复。投标人可以拒绝上述要求，投标人答复不明确或者逾期未答复的，均视为拒绝上述要求。对于接受该要求的投标人，既不要求也不允许其修改投标文件。

18. 投标报价

18.1 所有投标报价均以人民币报价。投标人的投标报价为完成本项目内容产生的所有费用。

18.2 投标人要按开标一览表的内容填写。

18.3 投标人投报多标包的，应对每标包分别报价并分别填报开标一览表。

18.4开标一览表中标明的价格在政府采购合同执行过程中是固定不变的，投标人不得以任何理由予以变更。以可调整的价格提交的投标将被作为无效投标处理。

18.5采购人不接受可选择的投标报价。

18.6供应商的投标报价是自主报价，不得低于其成本价进行恶性竞争，供应商应承诺其报价合理，且完全满足采购人需求。

18.7对于投标人在开标一览表和投标文件中列出的赠送条款，在评审时不得作为价格评分因素或者调整评标价格的依据。

19. 投标保证金

本项目不收取保证金。

20. 投标文件的式样和签署

20.1投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制投标文件。除了投标文件封面以外，每个页面都要在明显位置编制页码，按流水顺序填写，字迹必须清晰可认，投标文件的目录必须编序。投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由投标人负责。

20.2加密的电子投标文件（.zmdtf格式）是根据“驻马店市公共资源交易中心网”下载的电子招标文件，制作生成的加密版投标文件；未加密的电子投标文件应与加密的电子投标文件为同时生成的版本。

20.3投标人在编制电子投标文件时，根据招标文件的要求用法人CA密钥和企业CA密钥进行签章制作。生成电子投标文件时，只能用本单位的企业CA密钥。生成后的电子投标文件须按招标文件的格式要求完成电子签字或盖章。“开标一览表”报价将作为电子开标的唱标依据。

20.4不接受电报、电传和传真的投标文件。

20.5全套投标文件应无涂改和行间插字，除非这些改动是为改正投标人造成的必须修改的错误而进行的。有改动时，修改处应由投标人代表签署证明或加盖公章，但非投标人出具的材料，投标人改动无效。未按本须知规定的格式填写投标文件或投标文件字迹模糊不清，导致评标委员无法认定是否实质性响应招标文件的，其投标将被作为无效投标。

20.6电子投标文件制作流程。可参考驻马店市公共资源交易中心官方网站的下载中心板块的视频（<https://ggzy.zhumadian.gov.cn/TPFront/InfoDetail/?InfoID=844e0ea7-2b6c-425d-99f6-91bd5b500e5e&CategoryNum=026002>）。

四 投标文件的递交

21. 投标文件的加密、上传

- 21.1 投标人应在递交投标文件截止时间前上传加密的电子投标文件（.zmdtf格式）。
- 21.2 投标人因驻马店市公共资源交易平台投标系统出现问题无法上传电子投标文件时，请与江苏国泰新点软件有限公司联系，联系电话：0396-2613088。

22. 投标文件的递交

- 22.1 投标人应在招标公告中规定的递交投标文件截止日期和时间前将制作好的电子投标文件加密上传至驻马店市公共资源交易中心电子交易平台。
- 22.2 逾期上传的或者未上传的投标文件，招标人不予受理。

23. 投标文件的修改和撤回

- 23.1 投标人在投标截止时间前，可以对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购代理机构。补充、修改的内容和撤回通知应当按本须知要求签署、盖章，并作为投标文件的组成部分。
- 23.2 投标人在投标截止期后不得修改、撤回投标文件。投标人在投标截止期后修改投标文件的，其投标将被拒绝。

五 开标

24. 开标、唱标

- 24.1 在招标公告中规定的时间、地点开标。
- 24.2 开标由采购代理机构主持，采购人、投标人和有关方面代表参加。
- 24.3
开标时，首先，各投标人应在规定时间内对本单位的加密投标文件进行解密，然后代理机构工作人员对所有投标文件进行解密。如投标人自身原因解密失败，其投标将被拒绝。
- 24.4 解密完成后，系统将自动唱标，公布各投标人开标一览表的内容。
- 24.5 采购代理机构对唱标内容做开标记录，由采购人、采购代理机构共同签字确认。
- 24.6 投标人在投标时有下列情形之一的，采购代理机构将拒绝接受其投标文件：
 - 24.6.1 在招标文件规定的投标截止时间之后投标的。
 - 24.6.2 投标文件未按招标文件规定加密的。
 - 24.6.3 未进行网上报名、下载招标文件参加投标的。
 - 24.6.4 一个投标人不只递交一套投标文件的。
 - 24.6.5 未在投标截止时间前签到的。

六 评标

25. 组建评标委员会

25.1 采购代理机构根据采购项目的特点依法组建评标委员会。评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的评审专家组成，成员为5人，其中采购人代表1名，从政府采购评审专家库中随机抽取评审专家4名，采购人代表不得担任评标组长。

25.2 评标委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评审委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评审委员会成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

26. 投标文件的初审

26.1 对所有投标人的评估，都采用相同的程序和标准。评标过程将严格按照招标文件的要求和条件进行。

26.2 评标委员会将对投标文件进行检查，以确定投标文件是否完整、有无计算上的错误、文件是否已正确签署等。

26.3 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，修正错误的原则如下：

26.3.1 投标文件开标一览表（报价表）的内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准。

26.3.2 大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准。

26.3.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

26.3.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

26.3.5 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照财政部87号令第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

26.4 资格性检查和符合性检查。

26.4.1 资格性检查。依据法规政策和招标文件的规定，在对投标文件详细评估之前，采购人将依据投标人提交的投标文件按招标公告第二项和招标文件第三章4. 投标人应提交的证明文件所述的资格标准对投标人进行资格审查，以确定其是否具备投标资格。如果投标人不具备投标资格、不满足招标文件所规定的资格标准或提供资格证明文件不全，其投标将被作为无效投标。

26.4.2 资格审查后合格的投标人不足3家的，不得评标。

26.4.3符合性检查。依据招标文件的规定，评标委员会将从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否符合对招标文件的实质性要求作出响应（采购人可根据具体项目的情况对实质性要求作特别的具体规定）。实质性偏离是指：（1）实质性影响合同的范围、质量和履行。（2）实质性违背招标文件，限制了采购人的权利。（3）不公正地影响了其它作出实质性响应的投标人的竞争地位。对没有实质性响应的投标文件将不进行评估，其投标被作为无效投标。凡不符合下列情况之一者，投标文件将被视为未实质性响应招标文件要求：

- （1）投标文件按规定签字、盖章；
- （2）投标人代表能出具有效身份证明；
- （3）投标有效期、交货时间等满足招标文件要求；
- （4）按招标文件规定报价；
- （5）按招标文件提供的格式填列、项目齐全内容真实；
- （6）投标文件的实质性内容使用中文表述，意思表述明确，使用计量单位符合招标文件要求（经评标委员会认定允许其当场更正的笔误除外）；
- （7）投标文件的关键内容字迹清晰、投标文件中经修正的内容字迹清晰，修改处按规定签名盖章；
- （8）符合招标文件中规定的其它实质性条款。

评标委员会决定投标的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求其他的外部证据。

26.4.4对资格性检查和符合性检查不合格的投标人，将告知其理由。

26.5在评审过程中，评标委员会发现投标人有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标，其投标无效：

26.5.1不同投标人的投标文件由同一台电脑编制或者同一个IP上传的。

26.5.2不同投标人的投标文件编制机器码一致的。

26.5.3不同投标人的投标文件异常一致。

26.5.4不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制。

26.5.5不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜。

26.5.6不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人。

26.5.7有证据证明投标人串通投标的其他情形。

26.5.8评标委员会认定的其他串通投标情形。

27. 投标文件的澄清

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评

标委员会可以书面形式要求投标人作出必要的澄清。投标人的澄清应当在评标委员会规定的时间内以书面形式作出，由其投标人代表签字。但澄清事项不得超出投标文件的范围，不得实质性改变投标文件的内容，不得通过澄清等方式对投标人实行差别对待。评标委员会不得接受投标人主动提出的澄清和解释。

28. 比较与评价

28.1 评标委员会将按本招标文件规定的评标方法与标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

28.2 对漏（缺）报项的处理：招标文件中要求列入报价的费用（含配置、功能），漏（缺）报的视同已含在投标总价中。但在评标时取有效投标人该项最高报价加入评标价进行评标。对多报项及赠送项的价格评标时不予核减，全部进入评标价评议。

28.3 若投标人的报价明显低于其他投标人投标报价或者某些分项报价明显不合理或者低于成本，有可能影响商品质量或不能诚信履约的，投标人应按评标委员会要求作出书面说明并提供相关证明材料。不能合理说明并提供相关证明材料的，将作无效投标处理。

29. 评标过程及保密原则

29.1 凡与本次招标有关人员属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及定标意向等，均不得向投标人或其他人员透露。否则，将按有关规定追究相关人员的责任。

29.2 在评标期间，投标人试图影响或干预评审的任何行为，将导致其投标被作为无效投标，并承担相应的法律责任。

30. 评标异议登记

采购代理机构工作人员对评审专家等相关人员在评审过程中发现、提出的异议进行逐项登记。

七 定标

31. 定标原则

31.1 最低投标价不作为中标的保证。

31.2 确定实质上响应招标文件且满足下列条件的为中标候选人（或中标人）：

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

采用综合评分法，按评标总得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的，按技术指标优劣排列。得分、投标报价与技术指标优劣均相同的，通过随机抽取产生。

32. 确定中标供应商

评标委员会根据全体评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告，采购代理机构应当履行核对评标结果职责，并在评标结束后2个工作日内将评标报告通过公共资源电子交易系统提交采购人，采购人应当在收到评标报告1个工作日内通过公共资源电子交易系统线上确定中标供应商；

33. 中标通知书及中标公告

33.1 采购人确定中标供应商后，采购代理机构及时在河南省政府采购网等招标公告发布的同一媒介发布中标公告，同时向中标供应商发出中标通知书。

33.2 中标供应商在规定的时间内不领取中标通知书的，视为中标后自动放弃中标资格，承担由此引起的一切后果。中标供应商在有效报价中报价最低，非不可抗力放弃中标资格的，应认定属于串标、围标的行为。

33.3 中标通知书对采购人和中标供应商具有同等法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标供应商放弃中标，应按相关法律、规章、规范性文件的要求承担相应的法律责任。

33.4 中标通知书将作为签订合同的依据。合同签订后，中标通知书成为合同的一部分。

34. 采购代理机构宣布废标的权利

34.1 出现下列情况之一时，采购代理机构有权宣布废标，并将理由通知所有投标人：

34.1.1 出现影响采购公正的违法、违规行为的。

34.1.2 投标人的报价均超过了招标控制价，采购人不能支付的。

34.1.3 因重大变故，采购任务取消的。

34.2 投标截止后投标人不足3家或通过资格性检查或符合性检查的投标人不足3家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

（1）招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

（2）招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

八 合同授予

35. 合同签订

35.1 采购人、中标供应商在中标通知书发出之日起2个工作日内，根据招标文件确定的事项和中标供应商投标文件内容签订合同。双方所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。

35.2 招标文件、招标文件的修改文件、中标供应商的投标文件、补充或修改的文件及澄清或承诺文件等，均为双方签订合同的组成部分，并与合同一并作为本招标文件所列采购项目的互补性法律文件，与合同具有同等法律效力。

35.3 中标供应商放弃中标、因不可抗力不能履行合同，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人中标，也可以重新招标。供应商应承诺中标后无正当理由不与采购人签订合同或放弃中标，按照有关法律规定承担相应的法律责任，给采购人、代理机构造成损失的，承担赔偿责任。

35.4 供应商应承诺配合采购人在采购合同签订之日起2个工作日内将合同副本报同级财政部门备案。

第四章 评标办法

为公正、公平、科学地选择中标供应商，根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关法律法规的规定，并结合本项目的实际，制定本办法。

一、评审因素

1、本次评标采用综合评分法，总分为100分。其中投标报价30分，技术部分45分，商务部分25分。

2、投标人最终得分=投标报价得分+技术部分得分+商务部分得分，评分过程中采用四舍五入法，保留小数2位。

3、评标小组各成员应当独立对每个有效投标文件进行评价、打分，然后汇总每个投标人每项评分因素的得分。

二、评标内容及标准

评标委员会根据政府采购相关规定，对有效投标的投标服务符合价格折扣条件的，按照“价格调整要素及价格折扣幅度列表”进行报价调整，以调整后的价格作为投标人的评标价。

价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 价格权值（30分）

价格调整要素及价格折扣幅度列表：

评标价格调整要素	价格折扣幅度
小微企业投标，且投标产品由中小型企业制造。	20%
.....	投标人或所投服务按规定享受其他国家政策支持、扶持的，由投标人提供相关法律法规依据，每项按0.5%折扣。

注：1、根据《中小企业划型标准规定》（工信部联企业【2011】300号），本采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为制造业。

2、根据《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库【2014】68号），监狱企业视同小微企业。提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则评审时不予价格扣除优惠。

3、根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号），残疾人福利性单位视

同小微企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。提供声明函，否则评审时不予价格扣除优惠。

4、投标产品属节能或环保产品的，以当期的《目录》为准。属于强制采购的产品，不再给予价格优惠。

5、投标人或所投产品按规定享受其他政策支持、扶持的，由投标人提供相关法律法规依据，每项按0.5%折扣。

6、同一包内有多个投标产品，部分产品符合政策功能要求的，只对符合政策功能要求的产品依据《投标报价明细表》按上诉价格折扣幅度进行折扣，并按折扣后的价格即单项评标价计入总价进行评标。

单项评标价=投标人单项报价×（1-Σ价格折扣幅度）

评标价=Σ单项评标价+Σ不进行价格调整产品单项报价

评分内容及标准

评分内容		分值	评分标准
价格部分 (30分)	投标报价	30分	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分30分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/ 投标报价）×30分 注：计算结果四舍五入，保留两位小数；
技术部分 (45分)	技术参数	11分	投标产品技术参数完全满足招标文件要求，得11分。
	产品功能	12分	为确保货物质量、体现产品功能先进性，以下部分产品功能，需提供公安部权威检测机构出具的检测报告扫描件进行佐证： 1、600万全景枪球监控摄像机（6分） （1）全景通道可输出2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，全景摄像机水平视场角不小于210°，垂直视场角不小于90°；（2分） （2）全景通道可电动调节垂直旋转，旋转范围支持5°~25°；细节通道支持0°~360°连续旋转，垂直旋转范围支持-30°~+90°；（2分） （3）内置喇叭，可随样机的转动进行水平（0°~360°）、垂直（-30°~+90°）不同方向的定向播放；（2分） 2、1600万大货车电警抓拍单元（6分） （1）不低于1.1英寸GS-CMOS图像传感器，输出≥5328×3040@25fps高清图像；（2分） （2）支持大场景五车道闯红灯抓拍，闯红灯抓拍第一/二张图车牌清晰可见，其中第一张图车辆在停止线前，第二张图车辆越过停止线，第三张图车辆较第二张有明显位移，第二张图车牌像素可达100；（2分） （3）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；（2分）
	安装、调试方案及措施	5分	1、有详细全面的供货方案、安装调试方案和技术措施，有详细可行的实施计划和明确的工作流程，方案措施完整、全面性强、科学合理有效，能完全满足项目需求，得5分； 2、有供货方案、安装调试方案和技术措施，有可行的实施计划和 workflows，方案措施可行，能满足项目需求，但细节方面需要进一步完善或提高者，得3分； 3、有供货方案、安装调试方案，技术措施、实施计划和 workflows 不明

			确，方案措施不完整，不能完全满足项目需求，得1分。
	确保交 货期的 技术组 织措施	5分	1、项目进度计划安排科学可行，设备运输、安装、调试等时间计划详细合理；具有详细全面严格可靠的进度保证措施，能完全保证项目进度需求，得5分； 2、项目进度计划安排可行，设备运输、安装、调试等时间计划合理，具有进度保证措施，能保证项目进度需求，但细节方面需要进一步完善或提高者，得3分； 3、有项目进度计划，设备运输、安装、调试等时间计划不完善；具有进度保证措施，不够全面严格不能完全满足项目需求，得1分。
	验收方 案及措 施	5分	1、有详细全面的验收方案和技术措施，有设备试运行、验收工作的组织、验收流程等详细可行的实施计划和明确的工作流程，方案措施完整、全面性强、科学合理有效，能完全满足项目需求，5分； 2、有验收方案和技术措施，有设备试运行、验收工作的组织、验收流程等可行的实施计划和明确的工作流程，方案措施可行，能满足项目需求，但细节方面需要进一步完善或提高者，得3分； 3、有验收方案，技术措施、实施计划和工作流程不明确，方案措施不完整，不能完全满足项目需求，得1分。
	技术培 训方案	5分	1、培训课程应包括系统的安装、维护及操作人员的操作培训，培训要按不同层次和对象进行合理的培训安排。有详细全面的培训方案，有详细的培训内容和合理的培训方式计划，培训方案科学全面针对性强，培训内容涵盖齐全的，得5分； 2、有培训方案，培训计划、培训内容涵盖不够详实，可以满足项目的需要，但细节方面需要进一步完善或提高者，得3分； 3、培训方案简单，培训计划不完善不明确，培训内容不齐全，得1分。
	项目负 责人	2分	投标人拟派项目负责人具有 <u>高级网络与信息安全工程师</u> 证书的，得2分；（提供证书原件扫描件及社保证明；）
商务 部分 (25分)	企业 实力	18分	1、为确保设备及系统能够得到良好的集成和运维服务，所投 <u>1600万AI生态卡口抓拍单元</u> 的制造商应具备专业的信息系统标准化运维体系，提供制造商ITSS信息技术服务运行维护标准符合性认证证书复印件并加盖公章得4分；（制造商分公司或其子公司证书无效） 2、为保障系统的安全性和可靠性，所投 <u>智能交通终端管理设备</u> 的制造商具有国家信息安全漏洞库优秀技术支撑单位证书，得4分；（提供证书复印件并加盖公章） 3、为确保产品的竞争力和先进性，制造商应具备一定的科技创新和工业设计能力，所投 <u>600万全景枪球监控摄像机</u> 的制造商入选国家级工业设计中心名单的，得4分；（提供相关证明材料并加盖公章） 4、为响应国家对制造企业在绿色环保、节能减排、供应链管理等方面的政策要求，所投 <u>生态补光灯</u> 的制造商获得过国家级或部级相关部门颁发的绿色环保、节能减排、供应链管理等方面证书的，得4分；（提供官网查询链接和名单所在页截图等相关证明材料并加盖公章） 5、投标人拟派项目技术团队成员中具备电子信息或网络相关专业中级及以上职称证书的，得2分；（提供证书扫描件并加盖公章）

	类似业绩	2分	投标人自 2022年01月01日以来完成过同类项目业绩（以合同签订日期为准），每提供一份，得1分，最多得2分； （提供合同扫描件及中标公告网页截图）
	售后服务方案	5分	1、质保期内、外服务方案完善，后续服务体系及服务措施承诺及计划内容完善合理，服务响应时间短、人员安排合理，对采购人服务配合度高，跟踪服务到位，能主动配合采购人，得5分； 2、有后续服务体系及服务措施承诺及计划内容但不完善，有服务响应、人员安排计划，能配合采购人开展工作，得3分； 3、后续服务体系及服务措施承诺及计划内容不完善，缺少服务响应、人员安排计划，配合度不高，得1分。

注：在投标文件内须提供以上评分项要求提供的业绩等证明材料，并上传至驻马店市公共资源交易中心电子交易平台主体诚信库，同时在“资格审查及评审材料”菜单下按分包挑选该包所用评审材料，以供评标过程中评标委员会查阅。评标时以电子投标文件及“资格审查及评审材料”菜单中选取的企业信息为准。

第五章 政府采购合同（参考格式）

（采购人可根据采购项目的实际情况增减条款和内容）

项目名称：

项目编号：

甲方：（采购人）

乙方：（中标单位）

甲、乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，按照_____（采购编号）的磋商结果签订本合同。

1. 货物内容

1.1 货物名称：

1.2 型号规格：

1.3 技术参数：

1.4 数量（单位）：

2. 合同金额

本合同金额为人民币（大写）：元（¥元）。

3. 技术资料

3.1 乙方按竞争性磋商文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3.2 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。

4. 知识产权

乙方保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

5. 产权担保

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

6. 质量保证金

6.1 扣除合同总价的%作为质量保证金（质保金一般为成交合同总价的5%左右；磋商报价明显低于有效磋商平均价[一般为85%以下]的，可以适当提高质保金，但最高不得超过合同总价的15%）。

6.2 在质保期内成交供应商提供的货物质量和服务符合合同约定，经验收合格，质保期满后10个工作日内该款无息退还。

7. 转包或分包

7.1 本合同范围的货物，由乙方直接供应，不得转让他人供应。

7.2除非得到甲方的书面同意，乙方不得部分分包给他人供应。

7.3如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权给予终止合同。

8. 交货期、交货方式及交货地点

8.1交货期：

8.2交货方式：

8.3交货地点：

9. 货款支付

付款方式：

10. 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

11. 货物包装、发运及运输

11.1乙方在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

11.2使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

11.3乙方在货物发运手续办理完毕后24小时内或货到甲方48小时前通知甲方，以准备接货。

11.4货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

11.5货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

12. 质量保证及售后服务

12.1乙方提供的货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和招标文件规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

12.2乙方提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

12.3根据甲方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同或样品及样品小样不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应尽快以书面形式通知乙方。乙方在收到通知后日内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。如果乙方在收到通知后日内没有弥补缺陷，甲方可以采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。

12.4合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起个月，在质保期内，因人为因素出现故障外，乙方对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

12.5合同项下货物免费保修期为质量保证期满后个月，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。对超过保修期的货物终生维修，维修时只收部件成本费。

12.6在使用过程中发生故障，乙方在接到甲方通知后在小时内到达甲方现场，小时内解除故障。

13. 调试和验收

13.1乙方交货前对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

13.2货物运抵现场后，甲方依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准在3个工作日内组织初步验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。初步验收不合格的不予签收。

13.3甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收并签署验收意见。

13.4对大型或技术复杂的货物，甲方应邀请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

13.5验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告。验收费用由乙方负责。

14. 索赔

14.1如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同或样品及样品小样不符，或在质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔(但责任应由保险公司或运输部门承担的除外)。

14.2在根据合同第12条和第13条规定的检验期和质量保证期内，如果乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

14.2.1在法定的退货期内，甲方将货物款退还给乙方，乙方按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

14.2.2根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经双方商定降低货物的价格，或由有权的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。

14.2.3用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或/和修补缺陷部分，乙方承担一切费用和风险并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方方应按合同第12条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

14.2.4如果在甲方发出索赔通知后日内，乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如乙方未能在甲方提出索赔通知后日内或买方同意的更长时间内，按照本合同第14.2条规定的任何一种方法解决索赔事宜，甲方将从合同款中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

15. 违约责任

15.1甲方无正当理由拒收货物的，甲方向乙方偿付拒收货款总值的百分之五违约金。

15.2甲方无故逾期验收和办理货款支付手续的，甲方按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

15.3乙方逾期交付货物的，乙方按逾期交货总额每日万分之五向甲方支付违约金。逾期超过约定日期10个工作日不能交货的，甲方有权选择同意延长交货期或解除本合同。甲方同意延长交货期的，延期交货的时间由双方另行确定。乙方仍按上述规定向甲方支付延期交货违约金。违约金由甲方从待付货款中扣除。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方向甲方支付合同总值5%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

16. 不可抗力事件处理

16.1因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关权威机构出具的证明后的15日内向另一方提供不可抗力发生以及持续期间的充分证据。基本于以上行为，允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

16.2本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾；政府行为、法律规定或其适用的变化或者其他任何无法预见、避免或者控制的事件。

17. 合同纠纷处理

因本合同或与本合同有关的一切事项发生争议，由双方友好协商解决。协商不成的，任何一方均可选择以下方式解决：

17.1向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁。

17.2向合同签订地人民法院提起诉讼。

18. 违约解除合同

18.1在乙方违约的情况下，甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向对方追诉的权利。

18.1.1乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内提供全部或部分货物，按合同第15.3的规定可以解除合同的。

18.1.2乙方有转让和未经甲方同意的分包行为，按合同第7.3的规定可以解除合同的。

18.1.3乙方未能履行合同规定的其它主要义务的。

18.1.4在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

18.2在甲方根据上述第18.1条规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，全部或部分购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担甲方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

19. 其他约定

19.1本采购项目的竞争性磋商文件、成交供应商的响应文件以及相关的澄清确认函（如果有的话）均为本合同不可分割的一部分，与本合同具有同等法律效力。

19.2本合同未尽事宜，双方另行补充。

19.3本合同正本一式份，具有同等法律效力，甲、乙双方各执一份。自采购合同签订之日起7个工作日内，甲方按照有关规定将合同副本报同级财政部门备案。

19.4签定地点：

甲 方：

乙 方：

单位地址：

单位地址：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

电 话：

电 话：

签订日期： 年 月 日

第六章 附件一投标文件格式

注释：

《投标文件格式》是投标人的部分投标文件格式和签订合同时所需文件的格式。投标人应按照这些格式文件制作投标文件。

目录

附件1 投标文件封面（格式）

附件2 投标书（格式）

附件3 开标一览表（格式）

附件4 投标报价明细表（格式）

附件5 供货范围清单

附件6 技术响应表（格式）

附件7 商务响应表（格式）

附件8 法定代表人身份证明（格式）

附件9法定代表人授权书（格式）

附件10证明文件

附件11抵制商业贿赂承诺（格式）

附件12驻马店市政府采购供应商信用承诺函

附件1投标文件封面（格式）

***项目
投标文件

项目名称：
项目编号：
包 号：

投标人名称：（全称并加盖公章）
日期：

附件2 投标书（格式）

致：_____

（投标人名称）_____现委托_____（姓名）_____为我方代理人，参加贵方组织的_____

项目（项目编号：_____包号：_____）的投标。现正式提交下述文件1份：

- 1、开标一览表
- 2、投标报价明细表
- 3、供货范围清单
- 4、技术响应表
- 5、商务响应表
- 6、证明文件
- 7、抵制商业贿赂承诺
- 8、驻马店市政府采购供应商信用承诺函

为便于贵方公正、择优地确定中标供应商及其投标产品和服务，我方就本次投标有关事项郑重声明并宣布同意如下：

1、我方承诺已经具备招标文件中规定的参加政府采购活动的投标人应当具备的条件。我方愿意向贵方提供任何与本招标项目投标有关的数据、情况和技术资料，并根据需要提供一切承诺的证明材料，并保证其真实、合法、有效。

2、我方承诺在投标活动中提供的各种材料真实有效。

3、我方同意在投标文件有效期内遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均具有约束力。如果我方中标，投标文件有效期与合同履行期相同。

4、我方已详细审查全部招标文件，包括修改文件（如有的话）和有关附件，将自行承担因对全部招标文件理解不正确或误解而产生的相应后果。

5、我方保证尊重评标委员会的评标结果，完全理解本招标项目最低投标价不作为中标的保证。

6、我方理解并遵守招标文件的全部规定，接受招标文件中政府采购合同的全部条款且无任何异议。

7、如果我方代表未按时参加开标的，视同放弃开标监督权利，认可开标结果。

8、如果我方存在投标人须知第9.3项所述情况，同意被认定为在经营活动中有重大违法记录。

9、如果发生投标人须知第26.4.1、26.4.3项所述情况，同意我方投标被作为无效投标处理。

10、如果发生投标人须知第26.5项所述情况，同意评标委员会认定我方的行为属于串通投标的行为，并自愿接受监管部门的处罚。

11、如果现场变更采购方式，我方同意在不改变招标需求、资质条件等情况下，按变更后的采购方式的规定程序进行采购。

12、如果被确定为中标供应商，我方同意按招标文件的规定领取中标通知书并缴纳服务费。否则，视为我方中标后自动放弃中标资格，承担由此引起的一切后果。

13、如果被确定为中标供应商，我方同意在领取中标通知书之日起 个工作日内，按照招标文件的规定与采购人签订采购合同。否则，视为我方中标后无正当理由不与采购人签订合同并承担相应法律责任。

14、我方最近3年内的被公开披露或查处的违法违规行为有：___。

15、以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果和责任。

16、与本投标有关的一切正式往来通讯请寄（地址电话必须为最新并可以联系到）：
：

地址：邮编：

电话：传真：

投标人代表签字：_____

投标人：_____（全称并加盖公章）

年 月 日

附件3 开标一览表（格式）

项目编号：_____

包号：__

单位：元

项目名称	
投标单位	
投标报价	大写：_____ 小写：_____
备注	

注：1、报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章或投标人代表签字或盖章，否则其投标作无效标处理。

2、投标报价为完成本项目服务内容产生的所有费用。

3、投标人按格式填列，不得自行更改。否则引起的不利后果由投标人承担。

投标人代表签字：_____

投标人：_____（全称并加盖公章）

年 月 日

附件4 投标报价明细表（格式）

项目编号：_____ 包号：__ 货币单位：元

序号	产品名称	品牌	规格型号	原产地	单位及数量	单价	金额
							
	运输费、其他						
投标总价(大写):							¥

投标人代表签字：
投标人：（全称并加盖公章）
年 月 日

附件5 供货范围清单（格式自拟）

说明：

本清单应列明组成货物的主要件和关键件的名称、数量、原产地及单价。

本清单应列明专用工具的名称、数量、原产地及单价（如果有的话）。

本清单应列明备品备件的名称、数量、原产地及单价（如果有的话）。

附件6 技术响应表（格式）

项目编号：_____

包号：__

序号	名称	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况
1				
2				
3				
4				
.....				

注：投标人必须如实完整填写表格，“偏离情况”是指“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

投标人代表签字：_____

投标人：_____（全称并加盖公章）

年 月 日

附件7 商务响应表（格式）

项目编号：_____

包号：__

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或说明
质保期			
售后技术服务要求			
合同签订时间、交货时间及地点			
付款方式			
备品备件及耗材等要求			
售后服务保障或维修响应时间要求			

投标人代表签字：_____

投标人：_____（全称并加盖公章）

年 月 日

附件8 法定代表人身份证明（格式）

投标人名称：_____

地址：_____

成立时间：____年____月____日

经营期限：_____

姓名：____，性别：____，年龄：____，职务：____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

法定代表人身份证复印件

投标人：_____（全称并加盖公章）

年 月 日

附件9 法定代表人授权书（格式）

致：_____

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托 _____（姓名）为我方代理人。代理人根据本授权，以我方的名义参加_____项目（项目编号：_____包号：_____）的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对代理人的签名负全部责任。在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

如果本次采购活动现场变更采购方式，本授权书有效。

代理人无转委托权。

委托期限：_____

委托代理人签名：_____

法定代表人签名：_____

职务：_____

职务：_____

委托代理人身份证号码：_____

委托代理人身份证复印件

投标人：_____（全称并加盖公章）

年 月 日

附件10 证明文件

10.1法定代表人本人投标的，提供身份证明扫描件；法定代表人委托代理人投标的，提供法人授权委托书扫描件和委托代理人的身份证明扫描件；

10.2驻马店市政府采购供应商信用承诺函（格式见招标文件：附件12）

10.3按招标文件要求应提交的材料或投标人认为应附的其他材料；

10.4中小企业声明函(货物)

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

（从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。）

商业贿赂行为承诺书

致：_____

进一步规范政府采购行为，营造公平竞争的政府采购市场环境，维护政府采购制度良好声誉，在参与贵单位组织的招标活动中，我方庄重承诺：

一、依法参与招标活动，遵纪守法，诚信经营，公平竞争。

二、不向采购人、采购代理机构和评审专家提供任何形式的商业贿赂，对索取或接受商业贿赂的单位和个人，及时向财政部门 and 纪检监察机关举报。

三、不以提供虚假资质文件等形式参与招标活动，不以虚假材料谋取中标。

四、不采取不正当手段诋毁、排挤其它投标人，与其它参与招标活动的投标人保持良性的竞争关系。

五、不与采购人、采购代理机构和评审专家恶意串通，自觉维护政府采购公平竞争的市场秩序。

六、不与其它投标人串通采取围标、陪标等商业欺诈手段谋取中标，积极维护国家利益、社会公共利益和采购人的合法权益。

七、严格履行政府采购合同约定义务，不在政府采购合同执行过程中采取降低质量或标准、减少数量、拖延交付时间等方式损害采购人的利益，并自觉承担违约责任。

八、自觉接受并积极配合相关监督部门实施的监督检查，如实反映情况，及时提供有关证明材料。

投标人代表签字：_____

投标人：_____（全称并加盖公章）

年 月 日

附件12 驻马店市政府采购供应商信用承诺函

致：_____

单位名称：

统一社会信用代码：

法定代表人：

联系地址和电话：

我单位自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚守公开、公平、公正和诚实信用的原则，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位郑重承诺，我单位符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）未被列入严重失信主体名单、失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，未曾作出虚假承诺；
- （七）符合法律、行政法规规定的其他条件。

我单位保证上述承诺事项的真实性，如有弄虚作假或其他违法违规行为，愿意承担一切法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

投标人名称（盖章）：

投标人代表签字：

日期： 年 月 日

注：采购人有权在发放中标通知书前要求中标供应商提供证明材料，以备核实投标人承诺事项的真实性。

政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与驻马店市政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标(成交)供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保。融资机构根据《关于印发深入推进政府采购合同融资工作实施方案的通知》（驻财购〔2020〕32号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构如下：

驻马店市政府采购合同融资金融机构联系方式

1、上海浦东发展银行信阳分行

联系人：曾涛 18203766999

地址：信阳市羊山新区新六大街北段九阳大厦一号楼

2、中原银行驻马店分行公司业务七部

联系人：王磊

联系电话：13783327708

地址：驻马店市驿城区文明路168号（天龙大酒店对面）

3、郑州银行驻马店分行

联系人：禹阳

联系电话：15103825000

地址：河南省驻马店市置地大道与天中山大道交叉口西南角

4、驻马店农村商业银行股份有限公司

联系人：鄢川源 15136590288 3699502

周莉娟 15290172878 3618869

地址：驻马店市驿城区文化路360号

5、中国银行股份有限公司驻马店分行营业部

联系人：罗浩 手机号15239620736

刘杰 手机号16639631991

地址：驻马店市文明路188号

6、中信银行股份有限公司郑州东明路支行

联系人：李阿萃 18638139933

地址：郑州市东明路与东风路交叉口

7、中国建设银行股份有限公司驻马店分行

联系人：崔颖13303968688

地址：驻马店市交通路998号

8、洛阳银行股份有限公司驻马店分行

联系人：马晨旭 13526371627

地址：驿城区文明大道与天中山大道交汇处汇金大厦

9、中国邮政储蓄银行股份有限公司驻马店市分行

联系人：胥永伟13526391116

地址：驻马店市解放大道与文明大道交叉口

10、兴业银行股份有限公司驻马店分行

联系人：张辰羽 15236302066

地址：驿城区骏马路与开源大道交叉口

11、中国农业银行股份有限公司驻马店分行

联系人：赵晨光13939637700

地址：驻马店市解放大道西段599号

12、遂平县金融工作服务中心

联系人：信浩然 0396—4969966