

（一）采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求；

## 1、项目建设目标

### （1）优化前端智能采集防控网

结合怀柔区实际情况，进行科学化的前端布建，形成动态感知风险隐患、精准支撑业务实战。

### （2）提升硬件保障能力

为满足后续前端点位的接入、存储、转发需求，此次拟对分局智能采集前端平台基础能力进行扩容，增加视图数据存储空间、流媒体转发能力等。

### （3）完善智能化应用

依托前端抓拍和后台解析的视图数据，在现有平台业务基础上，增加多目标提取和解析能力，充分挖掘智能卡口产生的图像价值。

### （4）提升道路管理水平

通过建设边缘计算、构建交通算法仓、推动交通非现场处罚视频智能应用，全面提升交通管理水平，有效缓解交通拥堵、减少交通事故、提升交通运行效率，为人民群众创造安全、畅通、有序的交通环境。

### （5）网络和数据安全提升

为提升数据安全，搭建边界集中监测系统，对异常跨网传输及时发现和关停。

## 2、项目建设规模

本项目建设范围覆盖怀柔区区界及主要道路，共规划新建智能前端采集设备304路，网络传输链路1条，10套云存储设备，15台流媒体服务，扩容视图聚档，50台边缘智能分析，扩容交通视频接入，扩容车道智能接入，交通应用提升1项及边界安全设备。

## 3、项目具体建设内容

按照国家、北京市有关标准、规范，结合怀柔区实际，依据利旧原则，完成本项目设计编制工作。主要建设内容包括：

#### （1）智能前端新建及改造

1) 围绕进出怀主要道路，补充建设智能摄像机和智能卡口，需补点建设 93 路前端智能采集设备。

2) 对重点道路的出入口、交叉路口未实现视频覆盖的部位，补点 202 路前端智能设备。

3) 迁移 16 套采集设备，补充建设 6 套多维融合智能感知设备。

4) 在雁栖湖南路东西路口设置 2 台大货车智能前端采集设备和 1 台智能采集前端，提升雁栖湖南路交通安全。

5) 基础传输链路。开展中心数据机房途经杨雁路—科学城警务中心—北房派出所—杨宋派出所的光纤链路敷设。

#### （2）硬件性能基础提升

1) 扩容区二级平台流媒体转发能力 3000 路，扩容龙山、汤河口、杨宋三级平台转发能力各 256 路。

2) 增加 10 台存储设备，实现将原有 32 台磁盘阵列存储逐步替换为云存储管理方式。

#### （3）智能算法应用扩容

1) 提升视图挖掘能力，依托视图数据接入，扩容聚档能力 500 路。

2) 建设 1 套智能视频分析系统，包含智能视频分析仪、硬盘解析模块等功能。

3) 建设 50 台边缘智能分析设备，将 300 路普通视频点位升级为智能前端，具备异常事件自动检测和报警功能。

#### （4）交通智能算法应用扩容

建设交通非现场处罚视频智能应用，对不系安全带、假牌套牌、异常号牌（污损、遮挡、无号牌）、违法停车、外埠车等开展基于视频算法的自动识别和预警推送。建设交通算法仓，监测重点路口、路段电动车闯灯、越线停车、占用机动

车道行驶、逆行等违法行为，支撑电动自行车违法治理和综合态势监测。增加路口、路段、出入口等多场景下拥堵、事故、抛锚等多种事件自动识别，实现交通事故快速处置。

#### （5）网络和数据安全建设

按照加强边界建设和备案的要求，分局前期在视频专网、政务网、互联网、智慧小区网建设了安全边界，此次搭建边界集中监测系统，对异常敏感跨网传输及时发现和关停。

以上内容具体以采购人要求为准。

### 4、总体建设原则

整体系统构建时，应充分结合基层内外部应用环境，以“经济、实用、先进、可靠、安全”为建设原则。

#### **经济性**

采用性价比较好的产品，既能满足管理的实际需求，又能减少建设的投入成本。同时，在系统运维的设计过程中，充分考虑基层管理人员技术功底的问题，对系统进行优化设计，方便系统的后期使用与维护，降低系统综合费用开销。

#### **实用性**

始终把安放体系项目用户需求放在首位，力争做到足够灵活好用，坚持选择用户体验度好的系列产品，充分利用视频与非视频信息资源，持续提升便民工作质量水平。

#### **先进性**

基于国家和行业相关标准及地方标准的要求进行设计，采用业界标准的通信协议，从软件底层架构上保证系统的开放性和先进性，全面兼容国内主流厂商的设备。

#### **可靠性**

硬件的指标和软件的成熟能力检测都达到行业标准规格，充分保证系统

7\*24 小时不间断持续运行。

## 安全性

网络安全建设要严格依照相关标准，注重信息传输的安全性。建立严格的安全管理机制，确保设备安全、系统安全、数据库安全和信息安全。投标人应具备完善的保密工作制度和保密措施，在项目实施过程中获悉的资料，投标人应尽到保密义务。

(二) 采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范；

《公共安全视频监控联网信息安全技术要求》(GB 35114-2017)

《公共安全重点区域视频图像信息采集规范》(GB 37300-2018)

《公共安全视频监控数字视音频编解码技术要求》(GB/T 25724-2017)

《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》(GB/T 28181-2022)

《公安视频图像分析系统》GA-T 1399-2017

《安全防范人像识别应用视频图像采集规范》(GA/T 1325-2017)

《数据中心设计规范》(GB50174-2017)

《安全防范工程技术规范》(GB50348-2018)

《数据中心基础设施施工及验收规范》(GB50462-2015)

《城市监控报警联网系统通用技术要求》(GA/T 669. (1-11)-2008)

《建筑物电子信息系统防雷技术规范》(GB 50343-2012)

《北京市图像信息管理系统技术规范》(DB11/Z 384)

《北京市信息安全总体框架》

《视频监控系统主动照明部件光辐射安全要求》(GB/T 37958-2019)

《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》(GA/T 1202-2014)

《视频安防监控系统工程设计规范》（GB 50395—2015）

《公共安全人像识别应用图像技术要求》GB/T 35678-2017

《物联网应用支撑平台工程技术标准》GB/T 51243—2017

《公安视频图像信息应用系统 第 1 部分：通用技术要求》（GA/T 1400.1-2017）；

《公安视频图像信息应用系统 第 3 部分：数据库技术要求》（GA/T 1400.3-2017）；

《公安视频图像信息应用系统 第 4 部分 接口协议要求》（GA/T 1400.4-2017）；

《公安大数据规范性技术文件》（GA/DSJ 2019）；

《公共安全视频图像分析多算法应用技术要求》（T/CSPIA 005-2021）；

《视频图像目标聚类服务技术要求》（T/CSPIA 008-2022）；

《通信线路工程设计规范》GB 51158-2015

其他相关标准与法规。

（三）采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求；

一、通用性要求：

1、总体要求

（1）投标人必须根据本项目的总体功能要求，熟悉怀柔区的道路、管线路由等关键施工标准，并提供出科学、合理、先进、可行、适合采购人实际情况的集成实施方案；投标人需根据怀柔区现状及设备分布情况预计足够的施工风险，完善施工保障机制和安全施工免责承诺；本项目施工周期要求高，投标人须提供符合采购人需求的进度计划及相应的资源投入计划；以上作为投标文件的重要组成部分。

（2）对于在招标文件中未列出的设备、附件、各类连接电缆和接插件等，或投标人认为本项目中的设备、硬件产品等方面的配置或要求中出现不合理或不

完整的问题时，为完成系统总体功能又确有需要的，投标人需在投标书提出相应解决方案并包含在投标总价内，此项目为总价包干，不再额外增加费用。

（3）中标人应根据采购人提供的设计方案提供详细的施工组织方案和深化设计方案，经采购人认可后方可进行后续实施。

（4）本项目将实行全过程监理，投标人需要对监理工作提供必要的支持。投标人应配合采购人以及项目监理组的工作人员进行设备的测试、安装、调试、故障诊断等各项工作。

（5）投标人须完成设备到货、检验、安装调试和系统联调。

（6）本招标文件提出的对本项目的基本需求，是投标人编制投标文件和报价的主要依据，但不应作为编制正式实施方案的完整的详细要求。在编制正式的本项目实施方案时，中标人应根据采购人提供的方案深入分析和充分考虑采购人对本系统现在及未来发展的需求，编制完整的优质实施方案。

（7）中标后投标人应对其提供的各项资料（包括但不限于投标文件、商务报价、深化设计、过程资料等）负责，由于投标人资料表述不清、不全而造成的损失，由投标人负责。

#（8）为保障项目质量及运维时效性，投标人需承诺中标后，在项目实施地点成立项目组。（需提供承诺函）

## 2. 标准化要求

（1）所投软件、硬件产品、所涉及的工具及运行环境需遵循国家相关通用标准和行业规范。

（2）其中涉及数字传输安防的投标产品应满足《GB/T28181-2022 安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》、《北京市高清图像信息管理系统建设及联网技术规范》、《公共安全视频监控联网信息安全技术要求》（GB 35114-2017）的标准产品。

（3）投标人应提供全部技术文件。提供设备安装、调试、操作及维护的指导，负责对操作及维护人员的培训。

(4) 投标人提供的所有前端摄像机必须具备微光级采集功能。

★(5) 为保证系统稳定性，本次为视频联网共享平台扩容所采购的数据存储设备、存储硬盘、摄像机、算法扩容、交通平台扩容、边缘计算等设备，须按照现有架构无缝接入视频平台、人像平台、车卡平台、视图库、视综等平台应用系统，实现设备接入、授权、注册等功能，如投标人所投产品无法完全兼容原有系统平台，为保证功能正常使用，投标人须具备因扩容所需的软件开发能力，或无条件退货并承担由此产生的包括工期拖延在内的一切损失。**(提供承诺函，未提供按无效投标处理)**

### 3. 兼容性与可扩展性要求

(1) 要求立足怀柔政府（包括区政府、各委办局、街镇）系统应用的动态发展需求，坚持开放性原则，考虑各种软硬系统的兼容性和可扩展性。

(2) 为保证系统稳定性，前端摄像机等配套硬件设备及软件须支持 GB/T28181-2022 标准接入协议。图像资源及设备编码、权限分类与管理、通信控制协议等遵循 GB/T 28181-2022 等国标、地标的相关要求，采用标准化，并且可与现有的系统与业务平台实现数据共享。

### 4. 设备安装及调试要求

投标人负责全部设备的集成工作，以及试运行、检测和验收等工作，并负责与原有的网络系统互连互通，承担全部系统设备接入，并承担相应的全部费用。

(1) 深化设计方案：中标人应提供详细的深化设计方案，按照设计图纸提供施工图，经采购人认可后方可进行后续施工。

(2) 硬件设备安装：投标人负责系统安装施工地点的现场勘察，确保安装现场符合设备安装需求。所有硬件设备在标书中所规定的地点和环境下，实现正常运行，并达到招标文件要求的性能和产品技术规格中的性能。投标人提供全部设备安装所需的各类连接电缆和接插件，其价格均已包含在合同总价中，如有短缺则由投标人免费提供。

(3) 软件产品集成：对本项目采购的软件，应根据招标文件要求，在招标

文件规定的环境下，实现正常运行，并达到招标文件要求的性能和产品技术规格中的性能进行软件调试和测试要求。

（4）设备调试：设备调试由投标人负责，调试前应提出完整的调试计划并经采购人确认，包括设备调试的内容、项目、指标、方法和进度，安装调试时使用的所有工具、设备由投标人自备。投标人有责任对采购人的技术人员提出的问题做出解答。调试应进行详细记录，系统调试结束后，由投标人项目经理签字后交给采购人验收。

（5）系统测试：测试文件由投标人提供草案，草案必须经采购人审定认可后，才能形成最终的测试文件。

（6）试运行：项目在通过初验进行试运行期后，未经采购人许可不得更改任何设备、软件的配置和将采购人的网络结构、设备配置等有关情况告诉他人。

（7）进度要求：投标人在工程实施过程中必须按照采购人单位的需求和进度要求进行。

## 5、软件和设备质保期要求

本项目所有的软件、硬件设备都需提供三年质保期服务，在质保期内由于产品自身的原因造成的损坏都应该免费维修或更换。所有的软件都需提供三年的技术服务，在质保期内每年对软件进行免费的数据维护，如果有新版本推出，需进行免费的软件升级，三年质保服务包含整个项目建设的所有内容的质量保障及维护维修，日常检修等。

## 6、对项目中标人的要求

项目中标人提供的产品和服务应该完全满足国家标准、地方性政策法规以及设计文件的技术要求。

项目中标人提供包含联合设计、制造（含自行采购）、供货、运输、交付、安装、调试、测试、开通、试运行、培训、文件和缺陷责任期等在内的全套服务，包括在项目实施阶段涉及的和市政相关的行政审批手续以及供电和通信的报装开通。



中标人在实施过程中，需负责与街镇、路政、市政、园林、道路交通部门、供电公司、水务等相关部门协调工作，严格按照监管部门提出的安全生产、文明施工、规范操作、工程垃圾处理等相关规定。

二、特殊性要求

(一) 货物或服务需求一览表

1、智能前端新建及改造

序号	名称	技术参数	单位	数量
(一)		怀柔路口智能前端补点		
1	环保型自动抓拍摄像机	1.图像传感器:2 个 1 英寸全局曝光 CMOS 传感器，≥900 万像素，抓拍图片分辨率: ≥4096×2160，白色外壳； 2.镜头类型:50mm； 3.抓拍图片格式:JPEG； 4.视频压缩标准:H.264, H.265, MJPEG； 5.压缩输出码率:32 Kbps ~ 16 Mbps； 6.采用双帧融合技术，全天候输出彩色图像； 7.支持车辆车型、车速、车牌、车身颜色等过车信息融合上传； 8.支持闯禁行记录功能，可对≥5 种普通车型及≥8 种特种车型进行检测、抓拍记录、识别及图片存储； 9.支持 ICR 自动切换，白天使用红外截止滤光片，夜晚自动切换为常规滤光片； 10.支持在补光亮度不大于 15lx 情况下，开启图像低照增强功能后，车内人员、车辆车身颜色、车辆品牌、车型可辩； 11.支持辅助调试，可进行场景选择、车道数配置、抓拍位置确认、车道线配置、车牌参数配置； 12.设备的镜头和两个传感器一体化设计，分别接收可见光和红外光。抓拍支持输出≥三张同时刻同目标图片，包括可见光路图片（全彩），红外路图片（黑白）和融合图片（全彩）； 13.支持 AI 车牌增强功能，可防止车牌过曝； 14.支持违章检测：超速、压车道线、违章变道、未系安全带、未戴头盔、不礼让行人、逆行、低速、机动车闯禁令、打电话、占用机动车道、加塞违法行为； 15.支持车身颜色识别:白、灰、黄、红、紫、绿、蓝、棕、黑；	台	16

		<p>16.支持车型识别:大客车、中型客车、大货车、小货车、面包车、皮卡、轿车、SUV/MPV、二轮车、三轮车;</p> <p>17.支持车辆品牌,子品牌识别;</p> <p>18.支持前排人脸检测,并识别主驾驶员的性别、是否戴眼镜结构化属性信息,可在抓拍图上叠加主/副驾驶人脸小图和主驾驶员的结构化属性信息;</p> <p>19.通讯接口:≥3个RS-485接口,≥1个RS-232接口;≥2个RJ45 10M/100M/1000M自适应以太网口;</p> <p>20.触发输入:≥1个触发/报警输入;</p> <p>21.触发输出:≥7路F+/F-输出接口,可作为补光灯同步输出控制;</p> <p>22.同步输入:SYNC信号灯电源同步输入;</p> <p>23.电源:AC 100V~AC 240V;频率:48Hz~52Hz。</p>		
2	环保型频爆一体灯	<p>1.防护等级:≥IP66;</p> <p>2.支持LED灯频闪、LED爆闪、白光气体爆闪,红外气体爆闪;</p> <p>3.支持相机误触发保护功能,触发信号输入异常时自动保护、且自动恢复;</p> <p>4.气体爆闪峰值闪光持续时间≥1/30ms;</p> <p>5.气体爆闪回电时间&lt;67ms;</p> <p>6.气体单次闪光能量≥200J;</p> <p>7.气体闪光次数&gt;2000万次(2S闪一次);</p> <p>8.支持记录闪光灯闪光次数;</p> <p>9.色温:白光&lt;4000K;</p> <p>10.触发方式:支持电平量触发,可选开关量触发;</p> <p>11.补光距离:16米~30米;</p> <p>12.响应时间:≤20us;</p> <p>13.LED灯珠数:≥24;</p> <p>14.触发接口:≥1路频闪触发输入,1路爆闪输入,1路红外滤片切换输入;</p> <p>15.触发占空比:1%~39%,当占空比大于等于40%时进入自保护状态;</p> <p>16.工作温度:-30°C~70°C;</p> <p>17.工作湿度:5%~95%@40°C,无凝结;</p> <p>18.电源:220VAC±10%。</p>	台	19
3	高清智能球机	<p>1.硬件:白色外壳;</p> <p>2.传感器靶面:1/1.8",像素:≥400万,分辨率:≥2688*1520;</p> <p>3.焦距:7mm~210mm,光圈性能≤F1.6,倍率:≥33X;</p>	台	9

	<p>4.补光补光模式：红外补光，补光距离：<math>\geq 200\text{m}</math>；</p> <p>5.最低照度全景通道：彩色：<math>\leq 0.0005\text{lx}</math>，黑白：<math>\leq 0.0003\text{lx}</math>；</p> <p>6.内置 35114 加密芯片；</p> <p>7.防抖：支持</p> <p>8.透雾：光学透雾</p> <p>9.除热浪：支持</p> <p>10.电子罗盘：支持。功能：</p> <p>11.支持多种深度智能功能：人脸检测、人脸比对、周界布防、混行检测、人数统计、自动跟踪；</p> <p>12.支持人脸、人体检测抓拍及人脸、人体属性提取，并实现人脸、人体关联，支持效果优先、速度优先、周期优选三种人脸抓拍优选模式，支持人脸角度过滤；</p> <p>13.支持前端人脸比对，支持<math>\geq 16</math>个人脸库，共<math>\geq 10\text{W}</math>张库容；</p> <p>14.支持越界检测、进入区域、离开区域、区域入侵 4 种布防模式，可对机、非、人分类检测布防；</p> <p>15.支持机动车、非机动车、行人、人脸检测抓拍及机动车车牌结构化属性提取</p> <p>16.支持人流量统计和人员密度检测，适应多种场景使用需求；</p> <p>17.支持对画面中的机动车、非机动车、行人目标进行分类跟踪，达到预设跟踪时间后自动返回初始位置；</p> <p>18.像机处于监视或录像状态下，码流设置为 128k~16Mbps 时，实况画面无明显缺损，物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象；</p> <p>19.具有关闭、开启除热浪设置选项，除热浪等级 1~9 可调；</p> <p>20.支持自动聚焦，聚焦时间<math>\leq 1\text{s}</math>，手动/自动调节光圈功能；</p> <p>21.在设定的侦测区域内具有目标移动时，可在客户端给出报警提示，可同时支持<math>\geq 18 \times 22</math>个区域移动侦测。</p> <p>22.采用多人一次循环通过进行试验，试验环境照度不低于 100lx，试验人员数量不小于 5 人，通过速度不小于 1m/s，人员通过检测时间<math>\leq 1\text{s}</math>，人数统计结果准确率<math>\geq 99\%</math>；</p>		
--	--	--	--

		<p>23.支持手动指定特定视角为零方位角，并可调用或清除该零方位角；</p> <p>24.电源电压在 AC24V 或 DC24V±25%范围内变化时，摄像机应能正常工作。</p>		
4	高清智能枪机	<p>1.硬件：白色外壳</p> <p>2.传感器靶面：1/1.8", 像素 ≥400 万，分辨率：≥2688*1520；</p> <p>3.焦距：8 mm ~ 32 mm；</p> <p>4.光圈性能≤F1.6；</p> <p>5.最低照度：≤0.001lx(彩色)，≤0.0005lx(黑白)；</p> <p>6.补光类型：混合补光；</p> <p>7.补光距离：≥20m 人脸补光、50m 普通监控；</p> <p>8.Mic≥2 个；</p> <p>9.音频输入≥2 路</p> <p>10.音频输出≥1 出；</p> <p>11.告警输入≥3 路；≤</p> <p>12.告警输出≥2 出；</p> <p>13.电源：DC12V±25%;POE(IEEE802.3at)15.支持 GB35114 安全加密；</p> <p>14.防水防尘≥IP67。</p> <p>功能：</p> <p>15.内置双 MIC，应能有效过滤环境噪音；</p> <p>16.支持≥5 种深度智能功能，包括并不限于：人脸检测、周界布防、人数统计、混行检测、道路监控；</p> <p>17.支持越界检测、进入区域、离开区域、区域入侵 4 种布防模式，可对机动车、非机动车、行人目标分类检测布防，支持声光联动告警，内置告警语音，可设置告警时间和次数，支持自主导入告警语音</p> <p>18.支持机动车、非机动车、行人、人脸检测抓拍及布防，支持机动车车牌号码、车牌颜色、车牌类型属性识别</p> <p>19.支持同时检测监控场景内出现的≥40 张人脸图片，并可以进行抓拍及人脸跟踪；</p> <p>20.支持对全屏区域或指定区域出现的机动车、非机动车及人员同时进行检测和跟踪，可检测出≥40 个目标同时出现在视频图像中，当检测到目标后可抓拍小图，同时支持抓拍全景大图上传智能服务器；</p> <p>21.自适应强光抑制，夜晚摄像机能根据道路上是否有运动车辆，自动调节画面亮度；</p> <p>22.支持人流量统计和人员密度检测，适应多种场景使用需求。</p>	台	67
5	检测	车卡智能前端检测费，2 年一次，共需 3 年/2 次	次	20

	费			
6	高塔星光级激光红外球机	<p>1.硬件：白色外壳</p> <p>2.传感器靶面:1/1.8", 像素: <math>\geq 400</math> 万, 分辨率: <math>\geq 2688*1520</math>;</p> <p>3.焦距:6~330mm, 倍率: <math>\geq 55X</math>;</p> <p>4.光圈:<math>\leq F1.2</math>;</p> <p>5.最低照度<math>\leq 0.001\text{lux}</math>(F1.2, AGC ON, 彩色), <math>0.0005\text{lux}</math>(F1.2, AGC ON, 黑白);</p> <p>6.补光模式:红外补光, 补光距离: <math>\geq 250\text{m}</math>;</p> <p>7.GPS/北斗:支持;</p> <p>8.电子罗盘:支持;</p> <p>9.透雾:光学透雾;</p> <p>10.风扇/散热:支持;</p> <p>11.加热:支持;</p> <p>12.防抖:支持(陀螺仪防抖);</p> <p>13.告警输入: <math>\geq 7</math> 入;</p> <p>14.电源:DC24V<math>\pm 25\%</math>;AC24V<math>\pm 25\%</math>。</p> <p>功能:</p> <p>15.支持多种深度智能功能包括并不限于:人像检测、人像比对、周界布防、混行检测、人数统计、自动跟踪;</p> <p>16.人像检测:支持人像、人体检测抓拍及人像、人体属性提取,并实现人像、人体关联,支持效果优先、速度优先、周期优选三种人像抓拍优选模式,支持人像角度过滤;</p> <p>17.人像比对:支持前端人像比对,支持<math>\geq 16</math>个人像库,共<math>\geq 10W</math>张库容;</p> <p>18.深度周界:支持越界检测、进入区域、离开区域、区域入侵4种布防模式,可对机动车、非机动车、行人目标分类检测布防;</p> <p>19.混行检测:支持机动车、非机动车、行人、人像检测抓拍及机动车、非机动车、人像、人体属性提取;</p> <p>20.人数统计:支持人流量统计和人员密度检测,适应多种场景使用需求;</p> <p>21.自动跟踪:支持对画面中的机动车、非机动车、行人目标进行分类跟踪,达到预设跟踪时间后自动返回初始位置;</p>	台	1
7	室外设备箱	<p>1.箱体尺寸不小于 600*500*400 与甲方确认后定制,箱体外壳需印制甲方指定的标识,箱体采用不小于 1.5mm 厚冷轧钢板;表面喷塑;箱体具有良好的防水、防尘、防锈、散热、防盗、防寒、防暴晒结构,防护等级<math>\geq IP55</math>;内置总开关、分路开关、电源防雷器、检修插座、8位 PDU 和接线端子等;</p>	台	12

		<p>2.安装方式距地 2.5 米壁挂抱箍安装；</p> <p>3.防雷规格：额定电压 Un220V、Imax：40kA ln：20kV、响应时间≤25ns；分路开关≥20A</p> <p>4.设备箱内需装有：自复式过欠压保护器、防雷保护器、温度自动控制器、换气扇等器件；设备箱的两侧壁上设有通风孔和空气过滤装置，用于设备箱散热；设备箱的侧壁上设有进气孔和空气过滤装置，通过温度自动控制器根据箱体内温度控制箱体底部的风机的开启使箱体内空气流动，从而达到箱体内降温目的。避免强弱电混合带来的触电事故及火灾隐患，综合了过压、过流、雷电、过热、短路、过载等多种保护措施，从而实现智能控制。</p>		
8	提示牌	按照公安标识国标要求定制	套	15
9	监控杆及横撑	<p>（1）立杆高 10m 采用 <math>\Phi 273</math> 壁厚 10.0mm 八棱制作,材质 Q355B, 横臂长 5m 采用圆锥制作,壁厚 5.0 材质 Q355B</p> <p>（2）立杆及相应结构件采用二氧化碳气体保护焊,整体热浸锌防腐处理表面打磨光滑,氟碳喷涂处理颜色:RAL9006 加粗银粉(强闪银 008)</p> <p>（3）所有外露紧固件均采用 SUS304 不锈钢材质,确保防锈</p> <p>（4）制作加强门框,采用精密等离子切割制作电器检修门,切割边缘平整光滑,组装后间隙<math>\leq 1.5\text{mm}</math></p> <p>（5）检修门使用定制三角防盗螺栓固定,须使用专用螺栓扳手才可开启</p> <p>（6）杆主体符合下列规范①长度允许偏差为杆长的<math>\pm 0.5\%</math>②杆身直线度误差<math>&lt; 0.1\%</math>③杆身弯曲度<math>\leq 0.2\%</math>杆长</p> <p>（7）杆防腐采用热浸锌后喷塑,质量符合 GB/T9790 规定锌层平均厚度<math>\geq 85\mu\text{m}</math>;杆身、灯臂、上装饰件氟碳喷涂处理喷涂层表面均匀、完整、光洁,附着力符合相关标准要求。</p> <p>（8）立杆需做防雷接地，含第三方检测，含运输、安装</p> <p>（9）与怀柔区立杆样式保持一致"</p> <p>（10）立杆基础：基础不小于 <math>1500\text{m} \times 1500\text{m} \times 1500\text{m}</math>，水泥标号 C25；水泥注入量不小于 3.38 立方米，.含土方挖、填、运。</p> <p>（11）生产工艺应符合《金属材料金属覆盖层 摩擦实验》GB/T 9790-2021。</p>	套	1
10	立杆	（1）立杆高 6.5 米，采用 $\Phi 245$ 壁厚 10mm 八棱制作,材质 Q355B, 横	套	2

	及横臂	<p>臂长 5m 采需用圆锥杆制作,壁厚不低于 5.0 材质 Q355B。</p> <p>(2)立杆及相应结构件采用二氧化碳气体保护焊,整体热浸锌防腐处理表面打磨光滑,氟碳喷涂处理颜色:RAL9006 加粗银粉(强闪银 008)</p> <p>(3) 所有外露紧固件均采用 SUS304 不锈钢材质,确保防锈</p> <p>(4) 制作加强门框,采用精密等离子切割制作电器检修门,切割边缘平整光滑,组装后间隙<math>\leq 1.5\text{mm}</math></p> <p>(5)检修门使用定制三角防盗螺栓固定,须使用专用螺栓扳手才可开启</p> <p>(6) 杆主体符合下列规范</p> <p>①长度允许偏差为杆长的<math>\pm 0.5\%</math></p> <p>②杆身直线度误差<math>&lt; 0.1\%</math></p> <p>③杆身弯曲度<math>\leq 0.2\%</math>杆长</p> <p>(7) 杆防腐采用热浸锌后喷塑,质量符合 GB/T9790 规定, 锌层平均厚度<math>\geq 85\mu\text{m}</math>:杆身、灯臂、上装饰件氟碳喷涂处理喷涂层表面均匀、完整、光洁,附着力符合相关标准要求。;</p> <p>(8) 立杆需做防雷接地, 含第三方检测, 含运输、安装</p> <p>(9) 与怀柔区立杆样式保持一致"</p> <p>(10) 立杆基础: 基础不小于 <math>1500\text{m} \times 1500\text{m} \times 1500\text{m}</math>, 水泥标号 C25; 水泥注入量不小于 3.38 立方米, .含土方挖、填、运;</p> <p>(11) 生产工艺应符合《金属材料金属覆盖层 摩擦实验》GB/T 9790-2021。</p>		
11	立杆及横臂	<p>(1)立杆高 6.5 米, 采用 <math>\Phi 245</math> 壁厚 10mm 八棱钢管制作,材质 Q355B, 横臂长 8m 采需用圆锥杆制作,壁厚不低于 5.0 材质 Q355B。</p> <p>(2)立杆及相应结构件采用二氧化碳气体保护焊,整体热浸锌防腐处理表面打磨光滑,氟碳喷涂处理颜色:RAL9006 加粗银粉(强闪银 008)</p> <p>(3) 所有外露紧固件均采用 SUS304 不锈钢材质,确保防锈</p> <p>(4) 制作加强门框,采用精密等离子切割制作电器检修门,切割边缘平整光滑,组装后间隙<math>\leq 1.5\text{mm}</math></p> <p>(5)检修门使用定制三角防盗螺栓固定,须使用专用螺栓扳手才可开启</p> <p>(6) 杆主体符合下列规范</p> <p>①长度允许偏差为杆长的<math>\pm 0.5\%</math></p> <p>②杆身直线度误差<math>&lt; 0.1\%</math></p> <p>③杆身弯曲度<math>\leq 0.2\%</math>杆长</p> <p>(7) 杆防腐采用热浸锌后喷塑,质量符合 GB/T9790 规定 锌层平均厚度<math>\geq 85\mu\text{m}</math>:杆身、灯臂、上装饰件氟碳喷涂处理喷涂层表面均匀、完整、光洁,附着力符合相关标准要求。;</p> <p>(8) 立杆需做防雷接地, 含第三方检测, 含运输、安装</p>	套	3

		<p>(9) 与怀柔区立杆样式保持一致"</p> <p>(10) 立杆基础: 基础不小于 1500m*1500m*2000m, 水泥标号 C25; 水泥注入量不小于 4.5 立方米, .含土方挖、填、运;</p> <p>(11) 生产工艺应符合《金属材料金属覆盖层 摩擦实验》GB/T 9790-2021。</p>		
12	立杆及横臂	<p>(1) 立杆高 6.5 米, 采用 <math>\Phi 245</math> 壁厚 10mm 圆形钢管制作, 材质 Q355B, 横臂长 5m 采需用圆锥杆制作, 壁厚不低于 5.0 材质 Q355B。</p> <p>(2) 立杆及相应结构件采用二氧化碳气体保护焊, 整体热浸锌防腐处理表面打磨光滑, 氟碳喷涂处理颜色: RAL9006 加粗银粉(强闪银 008)</p> <p>(3) 所有外露紧固件均采用 SUS304 不锈钢材质, 确保防锈</p> <p>(4) 制作加强门框, 采用精密等离子切割制作电器检修门, 切割边缘平整光滑, 组装后间隙<math>\leq 1.5\text{mm}</math></p> <p>(5) 检修门使用定制三角防盗螺栓固定, 须使用专用螺栓扳手才可开启</p> <p>(6) 杆主体符合下列规范</p> <p>① 长度允许偏差为杆长的<math>\pm 0.5\%</math></p> <p>② 杆身直线度误差<math>&lt; 0.1\%</math></p> <p>③ 杆身弯曲度<math>\leq 0.2\%</math>杆长</p> <p>(7) 杆防腐采用热浸锌后喷塑, 质量符合 GB/T9790 规定</p> <p>锌层平均厚度<math>\geq 85\mu\text{m}</math>: 杆身、灯臂、上装饰件氟碳喷涂处理喷涂层表面均匀、完整、光洁, 附着力符合相关标准要求。;</p> <p>(8) 立杆需做防雷接地, 含第三方检测, 含运输、安装</p> <p>(9) 与怀柔区立杆样式保持一致"</p> <p>(10) 立杆基础: 基础不小于 1500m*1500m*1500m, 水泥标号 C25; 水泥注入量不小于 3.38 立方米, .含土方挖、填、运;</p> <p>(11) 生产工艺应符合《金属材料金属覆盖层 摩擦实验》GB/T 9790-2021。</p>	套	2
13	横臂	4 米横臂横臂长 4m 采需用圆锥杆制作, 壁厚不低于 3.75mm 材质 Q355B	根	1
14	工业级 5 口交换机	交换容量 $\geq 16\text{Gbps}$ , 包转发率 $\geq 11.9\text{Mpps}$ ; 固定接口 4GE 电口; 工业级, 工作温度: $-40^{\circ}\text{C} - 70^{\circ}\text{C}$	台	39
15	光纤收发	<p>1. 光口采用 1310/1550nm 双波长差频收发技;</p> <p>2. 具有工作状态指示灯, 方便、准确地了解设备接口、链路的工作状态</p>	套	8.00



	设备	3.工业级，千兆光电口。		
16	防雷 接地	每个点位检测摄像机电源防雷接地、外壳防雷接地、信号防雷接地、立杆连接防雷接地、等电位连接，每个点位检测 5 处。具备甲级防雷检测资质的第三方出具检测报告	套	80.00
17	市电 报装	低压取电，供该点位所有电子设备取电，含材料及施工费及维护。	点	4.00
18	供电 电缆	引电电缆，近距离 YJV 3*4	米	500.00
19	供电 电缆	室外引电电缆，近距离 YJV 3*2.5	米	1,700.00
20	供电 电缆	设备供电电缆 YJV 3*1.5，含敷设，连接	米	1,635.00
21	室外 光纤	4 芯室外光缆 低烟无卤接入设备，入管道，连接件，熔接	米	1,580.00
22	室外 网线	UTP-6 室外环保型超六类非屏蔽对绞数据线缆;裸铜线径为 0.565mm（线规为 23AWG），绝缘线径为 1.0mm	米	1,615.00
23	辅材 及配 套	包含地面短距离开挖、管道敷设、电缆敷设附件，连接辅材，光连接辅材等安装固定紧固件等	项	93.00
24	高塔 安装	制高点铁塔安装调试，3 年维保，支架固定，线缆敷设固定。	项	1.00
25	检查 井	定制井盖刻公安交警字样，井盖材质与一期雪亮工程材质规格一致。用于设备机箱处及过街管道连接处用，井口面积与一期雪亮工程规格一致，深度不小于 600mm，底部留有渗水孔；窨井中管道到井底的距离不低于 100mm。	座	8.00
26	路口 管网 土方 工程	开挖尺寸不小于 0.6mx0.7m，含土方挖掘，回填，夯实，路面（土地、草地、道砖、水泥路、柏油路、过桥）恢复及清运。	延 米	280.00
27	管网 及敷 设	手井间管道路由组网，布放 2* $\phi$ 75 PE 管	延 米	280.00

28	架空	210 米架空钢绳, 2 根 10 米国标水泥杆	项	1.00
29	系统集成	设备联调, 施工, 集成费用, 质保 3 年	套	93.00
(二)	路线智能前端补点建设			
1	高清网络枪型摄像机	1.硬件: 白色外壳 2.传感器靶面: 1/1.8", 像素 ≥400 万, 分辨率: ≥2688*1520; 3.焦距: 8 mm ~ 32 mm; 4.光圈性能≤F1.6; 5.最低照度: ≤0.001lx(彩色), ≤0.0005lx(黑白); 6.补光类型: 混合补光; 7.补光距离: ≥20m 人脸补光、50m 普通监控; 8.Mic≥2 个; 9.音频输入≥2 路 10.音频输出≥1 出; 11.告警输入≥3 路; 12.告警输出≥2 出; 13.电源: DC12V±25%;POE(IEEE802.3at) 14.防水防尘≥IP67。 功能: 15.支持 GB35114 安全加密; 16.内置双 MIC, 应能有效过滤环境噪音,; 17.支持≥5 种深度智能功能包括并不限于: 人脸检测、周界布防、人数统计、混行检测、道路监控; 18.支持越界检测、进入区域、离开区域、区域入侵 4 种布防模式, 可对机动车、非机动车、行人目标分类检测布防, 支持声光联动告警, 内置告警语音, 可设置告警时间和次数, 支持自主导入告警语音 19.支持机动车、非机动车、行人、人脸检测抓拍及布防, 支持机动车车牌号码、车牌颜色、车牌类型属性识别 20.支持同时检测监控场景内出现的≥40 张人脸图片, 并可以进行抓拍及人脸跟踪; 21.支持对全屏区域或指定区域出现的机动车、非机动车及人员同时进行检测和跟踪, 可检测出≥40 个目标同时出现在视频图像中, 当检测到目标后可抓拍小图, 同时支持抓拍全景大图上传智能服务器; 22.自适应强光抑制, 夜晚摄像机能根据道路上是否有运动车辆, 自动调节画面亮度; 23.支持人流量统计和人员密度检测, 适应多种场景使用需求。	台	102.00

2	高清网络球型摄像机	<p>1.硬件：白色外壳；</p> <p>2.传感器靶面:1/1.8", 像素: <math>\geq 400</math> 万, 分辨率: <math>\geq 2688 \times 1520</math>;</p> <p>3.焦距: 77mm ~ 210 mm, 光圈性能优于等于 F1.6, 倍率: <math>\geq 33\times</math>;</p> <p>4.补光补光模式: 红外补光, 补光距离: <math>\geq 200\text{m}</math>;</p> <p>5.最低照度全景通道: 彩色: <math>\leq 0.0005\text{lx}</math>, 黑白: <math>\leq 0.0003\text{lx}</math>;</p> <p>6.内置 35114 加密芯片;</p> <p>7.防抖: 支持</p> <p>8.透雾: 光学透雾</p> <p>9.除热浪: 支持</p> <p>10.电子罗盘: 支持。</p> <p>功能:</p> <p>11.支持多种深度智能功能包括并不限于: 人脸检测、人脸比对、周界布防、混行检测、人数统计、自动跟踪;</p> <p>12.支持人脸、人体检测抓拍及人脸、人体属性提取, 并实现人脸、人体关联, 支持效果优先、速度优先、周期优选三种人脸抓拍优选模式, 支持人脸角度过滤;</p> <p>13.支持前端人脸比对, 支持 <math>\geq 16</math> 个人脸库, 共 <math>\geq 10\text{W}</math> 张库容;</p> <p>14.支持越界检测、进入区域、离开区域、区域入侵 4 种布防模式, 可对机、非、人分类检测布防;</p> <p>15.支持机动车、非机动车、行人、人脸检测抓拍及机动车车牌结构化属性提取</p> <p>16.支持人流量统计和人员密度检测, 适应多种场景使用需求;</p> <p>17.支持对画面中的机动车、非机动车、行人目标进行分类跟踪, 达到预设跟踪时间后自动返回初始位置;</p> <p>18.像机处于监视或录像状态下, 码流设置为 128k~16Mbps 时, 实况画面无明显缺损, 物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象;</p> <p>19.具有关闭、开启除热浪设置选项, 除热浪等级 1~9 可调;</p> <p>20.支持自动聚焦, 聚焦时间 <math>\leq 1\text{s}</math>, 手动/自动调节光圈功能;</p> <p>21.在设定的侦测区域内具有目标移动时, 可在客户端给出报警提示, 可同时支持 <math>\geq 18 \times 22</math> 个区域移动侦测。</p> <p>22. 采用多人一次循环通过进行试验, 试验环境照度 <math>\geq 100\text{lx}</math>, 试验人员数量不小于 5 人, 通过速度不小于 1m/s, 人员通过检测时间 <math>\leq 1\text{s}</math>, 人数统计结果准确率 <math>\geq 99\%</math>;</p> <p>23.支持手动指定特定视角为零方位角, 并可调用或清除该零方位角;</p> <p>24.电源电压在 AC24V 或 DC24V <math>\pm 25\%</math> 范围内变化时, 摄像机应能正常工作。</p>	台	88.00
3	高塔星光	<p>1.硬件：白色外壳</p> <p>2.传感器靶面:1/1.8", 像素: <math>\geq 400</math> 万, 分辨率: <math>\geq 2688 \times 1520</math>;</p>	台	9.00

	级激光红地球机	<p>3.焦距:6~330mm, 倍率: ≥55X;</p> <p>4.光圈:≤F1.2;</p> <p>5.最低照度:≤0.001lux(F1.2, AGC ON, 彩色), 0.0005lux(F1.2, AGC ON, 黑白);</p> <p>6.补光模式:红外补光, 补光距离: ≥250m;</p> <p>7.GPS/北斗:支持;</p> <p>8.电子罗盘:支持;</p> <p>9.透雾:光学透雾;</p> <p>10.风扇/散热:支持;</p> <p>11.加热:支持;</p> <p>12.防抖:支持(陀螺仪防抖);</p> <p>13.告警输入: ≥7 入;</p> <p>14.电源:DC24V±25%;AC24V±25%。</p> <p>功能:</p> <p>15.支持多种深度智能功能包括并不限于: 人像检测、人像比对、周界布防、混行检测、人数统计、自动跟踪;</p> <p>16.人像检测: 支持人像、人体检测抓拍及人像、人体属性提取, 并实现人像、人体关联, 支持效果优先、速度优先、周期优选三种人像抓拍优选模式, 支持人像角度过滤;</p> <p>17.人像比对: 支持前端人像比对, 支持≥16 个人像库, 共≥10W 张库容;</p> <p>深度周界: 支持越界检测、进入区域、离开区域、区域入侵 4 种布防模式, 可对机动车、非机动车、行人目标分类检测布防;</p> <p>18.混行检测: 支持机动车、非机动车、行人、人像检测抓拍及机动车、非机动车、人像、人体属性提取;</p> <p>19.人数统计: 支持人流量统计和人员密度检测, 适应多种场景使用需求;</p> <p>20.自动跟踪: 支持对画面中的机动车、非机动车、行人目标进行分类跟踪, 达到预设跟踪时间后自动返回初始位置;</p>		
4	环保型自动抓拍摄像机	<p>1.图像传感器:2 个 1 英寸全局曝光 CMOS 传感器, ≥900 万像素, 抓拍图片分辨率: ≥4096×2160, 白色外壳;</p> <p>2.镜头类型:50mm;</p> <p>3.抓拍图片格式:JPEG;</p> <p>4.视频压缩标准:H.264, H.265, MJPEG;</p> <p>5.压缩输出码率:32 Kbps ~ 16 Mbps;</p> <p>6.采用双帧融合技术, 全天候输出彩色图像;</p> <p>7.支持车辆车型、车速、车牌、车身颜色等过车信息融合上传;</p> <p>8.支持闯禁行记录功能, 可对≥5 种普通车型及≥8 种特种车型进行检</p>	台	6.00

		<p>测、抓拍记录、识别及图片存储；</p> <p>9.支持 ICR 自动切换，白天使用红外截止滤光片，夜晚自动切换为常规滤光片；</p> <p>10.支持在补光亮度<math>\leq 15lx</math> 情况下，开启图像低照增强功能后，车内人员、车辆车身颜色、车辆品牌、车型可辨；</p> <p>11.支持辅助调试，可进行场景选择、车道数配置、抓拍位置确认、车道线配置、车牌参数配置；</p> <p>12. 设备的镜头和两个传感器一体化设计，分别接收可见光和红外光。抓拍支持输出三张同时刻同目标图片，包括可见光路图片（全彩），红外路图片（黑白）和融合图片（全彩）；</p> <p>13.支持 AI 车牌增强功能，可防止车牌过曝；</p> <p>14.支持违章检测：超速、压车道线、违章变道、未系安全带、未戴头盔、不礼让行人、逆行、低速、机动车闯禁令、打电话、占用机动车道、加塞违法行为；</p> <p>15.支持车身颜色识别:白、灰、黄、红、紫、绿、蓝、棕、黑；</p> <p>16.支持车型识别:大客车、中型客车、大货车、小货车、面包车、皮卡、轿车、SUV/MPV、二轮车、三轮车；</p> <p>17.支持车辆品牌，子品牌识别；</p> <p>18.支持前排人脸检测，并识别主驾驶员的性别、是否戴眼镜结构化属性信息，可在抓拍图上叠加主/副驾驶人脸小图和主驾驶员的结构化属性信息；</p> <p>19.通讯接口: <math>\geq 3</math> 个 RS-485 接口, <math>\geq 1</math> 个 RS-232 接口; <math>\geq 2</math> 个 RJ45 10 M/100 M/1000 M 自适应以太网口；</p> <p>20.触发输入: <math>\geq 1</math> 个触发/报警输入；</p> <p>21.触发输出: <math>\geq 7</math> 路 F+/F-输出接口，可作为补光灯同步输出控制；</p> <p>22.同步输入:SYNC 信号灯电源同步输入；</p> <p>23.电源:AC 100 V ~ AC 240 V；频率：48 Hz ~ 52 Hz。</p>		
5	室外设备箱	<p>1.箱体尺寸不小于 600*500*400 与甲方确认后定制,箱体外壳需印制甲方指定的标识，箱体采用不小于 1.5mm 厚冷轧钢板；表面喷塑；箱体具有良好的防水、防尘、防锈、散热、防盗、防寒、防暴晒结构，防护等级 IP55；内置总开关、分路开关、电源防雷器、检修插座、8 位 PDU 和接线端子等；</p> <p>2.安装方式距地 2.5 米壁挂抱箍安装；</p> <p>3.防雷规格：额定电压 Un220V、Imax：40kA In：20kV、响应时间<math>\leq 25ns</math>；分路开关<math>\geq 20A</math></p> <p>4.设备箱内需装有：自复式过欠压保护器、防雷保护器、温度自动控制器、换气扇等器件；设备箱的两侧壁上设有通风孔和空气过滤装置，</p>	台	87.00

		用于配电室的散热；设备箱的侧壁上设有进气孔和空气过滤装置，通过温度自动控制器根据箱体内温度控制箱体底部的风机的开启使箱体内空气流动，从而达到箱体内降温目的。避免强弱电混合带来的触电事故及火灾隐患，综合了过压、过流、雷电、过热、短路、过载等多种保护措施，从而实现智能控制。		
6	提示牌	铝合金底板，贴反光膜，按照公安标识国标要求定制，印制甲方定制字体	块	80.00
7	工业级 5 口交换机	交换容量 $\geq 16\text{Gbps}$ , 包转发率 $\geq 11.9\text{Mpps}$ ; 固定接口 4GE 电口; 工业级, 工作温度: $-40^{\circ}\text{C}-70^{\circ}\text{C}$	台	73.00
8	光纤收发设备	1.光口采用 1310/1550nm 双波长差频收发技术; 2.具有工作状态指示灯, 方便、准确地了解设备接口、链路的工作状态 3.工业级, 千兆光电口。	套	72.00
9	市电报装	低压取电, 供该点位所有电子设备取电, 含材料及施工费及维护。	点	7.00
10	防雷接地	每个点位检测摄像机电源防雷接地、外壳防雷接地、信号防雷接地、立杆连接防雷接地、等电位连接, 每个点位检测 5 处。具备甲级防雷检测资质的第三方出具检测报告	套	202.00
11	供电电缆	引电电缆, 近距离 YJV 3*6	米	3,250.00
12	供电电缆	引电电缆, 近距离 YJV 3*4	米	8,700.00
13	供电电缆	设备供电电缆 YJV 3*1.5	米	4,690.00
14	供电电缆	室外引电电缆, 近距离 YJV 3*2.5	米	17,190.00
15	室外网线	UTP-6 室外环保型超六类非屏蔽对绞数据线缆; 裸铜线径为 0.565mm (线规为 23AWG), 绝缘线径为 1.0mm	米	4,770.00
16	室外光缆	4 芯室外铠装光缆, 低烟无卤	米	26,230.00
17	光缆	1.将金属加强芯与 ODF 架上的接地端子紧固连接, 使光缆金属件良好	芯	288.00

	成端 接头	接地，避免雷击； 2.将光纤套管用塑料扎带在 ODF 机架内绑扎整齐，每个套管对应一个熔纤盘； 3.将光纤套管开剥一定长度，将光纤与尾纤进行熔接，然后将尾纤和光纤在熔纤盘内盘放整齐； 4.将光缆吊牌固定在光缆上面，对光缆进行标识； 5.将光纤各纤芯对应的开放路由填入 ODF 架上的资料标签，以便维护查找； 6.进口光纤熔接机、光是域反射仪、偏振模色散测试仪；		
18	光纤 直熔 盘	含熔接盘、法兰盘、尾纤	个	144.00
19	单模 跳线	国产 5 米，LC-LC	条	288.00
20	检查 井	定制井盖刻公安交警字样，井盖材质铸铁。用于设备机箱处及过街管道连接处用，井口面积不小于 0.25m <sup>2</sup> ，深度不小于 600mm，底部留有渗水孔；窨井中管道到井底的距离不低于 100mm，含垃圾清运等	座	43.00
21	8 米 水泥 杆	8 米国标水泥杆，顶部直径不低于 150mm。 根部直径大于顶部直径，采用 C40 标号的混凝土，含拉线、施工。	根	63.00
22	路口 管网 土方 工程	开挖尺寸不小于 0.6m×0.7m，土质普通土，含土方挖掘，回填，夯实，路面（土地、草地、道砖、水泥路、柏油路、过桥）恢复及清运。	米	1,815.00
23	管网 及敷 设	手井间管道路由组网，布放 2*Φ75 PE 管	米	1,815.00
24	立杆 及横 臂	（1）立杆高 10m 采用 Φ273 壁厚 15.0mm 八棱制作,材质 Q355B，横臂长 7m 采用圆锥制作,壁厚 3.75mm 材质 Q355B （2）立杆及相应结构件采用二氧化碳气体保护焊,整体热浸锌防腐处理表面打磨光滑,氟碳喷涂处理，颜色:RAL9006 加粗银粉(强闪银 008) （3）所有外露紧固件均采用 SUS304 不锈钢材质,确保防锈 （4）制作加强门框,采用精密等离子切割制作电器检修门,切割边缘平整光滑,组装后间隙≤1.5mm （5）检修门使用定制三角防盗螺栓固定,须使用专用螺栓扳手才可开启	套	1.00

		<p>(6) 杆主体符合下列规范</p> <p>①长度允许偏差为杆长的±0.5%</p> <p>②杆身直线度误差&lt;0.1%</p> <p>③杆身弯曲度≤0.2%杆长</p> <p>(7) 杆防腐采用热浸锌后喷塑,质量符合 GB/T9790 规定, 锌层平均厚度≥85um:杆身、灯臂、上装饰件氟碳喷涂处理喷涂层表面均匀、完整、光洁,附着力符合相关标准要求。</p> <p>(8) 立杆需做防雷接地, 含第三方检测, 含运输、安装</p> <p>(9) 与怀柔区立杆样式保持一致;</p> <p>(10) 生产工艺应符合《金属材料金属覆盖层 摩擦实验》GB/T 9790-2021。</p>		
25	立杆及横臂	<p>(1) 立杆高 10m 采用 φ273 壁厚 10.0mm 八棱制作,材质 Q355B, 横臂长 5m 采用圆锥制作,壁厚 5.0 材质 Q355B</p> <p>(2)立杆及相应结构件采用二氧化碳气体保护焊,整体热浸锌防腐处理表面打磨光滑,氟碳喷涂处理, 颜色:RAL9006 加粗银粉(强闪银 008)</p> <p>(3) 所有外露紧固件均采用 SUS304 不锈钢材质,确保防锈</p> <p>(4) 制作加强门框,采用精密等离子切割制作电器检修门,切割边缘平整光滑,组装后间隙≤1.5mm</p> <p>(5)检修门使用定制三角防盗螺栓固定,须使用专用螺栓扳手才可开启</p> <p>(6) 杆主体符合下列规范</p> <p>①长度允许偏差为杆长的±0.5%</p> <p>②杆身直线度误差&lt;0.1%</p> <p>③杆身弯曲度≤0.2%杆长</p> <p>(7) 杆防腐采用热浸锌后喷塑,质量符合 GB/T9790 规定, 锌层平均厚度≥85um:杆身、灯臂、上装饰件氟碳喷涂处理喷涂层表面均匀、完整、光洁,附着力符合相关标准要求。</p> <p>(8) 立杆需做防雷接地, 含第三方检测, 含运输、安装</p> <p>(9) 与怀柔区立杆样式保持一致;</p> <p>(10) 生产工艺应符合《金属材料金属覆盖层 摩擦实验》GB/T 9790-2021。</p>	套	27.00
26	立杆及横臂	<p>(1) 立杆高 10m 采用 φ273 壁厚 10.0mm 八棱制作,材质 Q355B, 横臂长 6m 采用圆锥制作,壁厚 5.0 材质 Q355B</p> <p>(2)立杆及相应结构件采用二氧化碳气体保护焊,整体热浸锌防腐处理表面打磨光滑,氟碳喷涂处理, 颜色:RAL9006 加粗银粉(强闪银 008)</p> <p>(3) 所有外露紧固件均采用 SUS304 不锈钢材质,确保防锈</p> <p>(4) 制作加强门框,采用精密等离子切割制作电器检修门,切割边缘平</p>	套	1.00



		<p>整光滑,组装后间隙<math>\leq 1.5\text{mm}</math></p> <p>(5)检修门使用定制三角防盗螺栓固定,须使用专用螺栓扳手才可开启</p> <p>(6)杆主体符合下列规范</p> <p>①长度允许偏差为杆长的<math>\pm 0.5\%</math></p> <p>②杆身直线度误差<math>&lt; 0.1\%</math></p> <p>③杆身弯曲度<math>\leq 0.2\%</math>杆长</p> <p>(7)杆防腐采用热浸锌后喷塑,质量符合 GB/T9790 规定,锌层平均厚度<math>\geq 85\mu\text{m}</math>;杆身、灯臂、上装饰件氟碳喷涂处理喷涂层表面均匀、完整、光洁,附着力符合相关标准要求。</p> <p>(8)立杆需做防雷接地,含第三方检测,含运输、安装</p> <p>(9)与怀柔区立杆样式保持一致;</p> <p>(10)生产工艺应符合《金属材料金属覆盖层 摩擦实验》GB/T 9790-2021。</p>		
27	立杆及横臂(T型)	<p>(1)立杆高 8 米,采用 <math>\Phi 245</math> 壁厚 15mm 八棱钢管制作,材质 Q355B,横臂长 8m 采需用圆锥杆制作,壁厚不低于 3.75mm 材质 Q355B。</p> <p>(2)立杆及相应结构件采用二氧化碳气体保护焊,整体热浸锌防腐处理表面打磨光滑,氟碳喷涂处理,颜色:RAL9006 加粗银粉(强闪银 008)</p> <p>(3)所有外露紧固件均采用 SUS304 不锈钢材质,确保防锈</p> <p>(4)制作加强门框,采用精密等离子切割制作电器检修门,切割边缘平整光滑,组装后间隙<math>\leq 1.5\text{mm}</math></p> <p>(5)检修门使用定制三角防盗螺栓固定,须使用专用螺栓扳手才可开启</p> <p>(6)杆主体符合下列规范</p> <p>①长度允许偏差为杆长的<math>\pm 0.5\%</math></p> <p>②杆身直线度误差<math>&lt; 0.1\%</math></p> <p>③杆身弯曲度<math>\leq 0.2\%</math>杆长</p> <p>(7)杆防腐采用热浸锌后喷塑,质量符合 GB/T9790 规定,锌层平均厚度<math>\geq 85\mu\text{m}</math>;杆身、灯臂、上装饰件氟碳喷涂处理喷涂层表面均匀、完整、光洁,附着力符合相关标准要求。;</p> <p>(8)立杆需做防雷接地,含第三方检测,含运输、安装</p> <p>(9)与怀柔区立杆样式保持一致;</p> <p>(10)生产工艺应符合《金属材料金属覆盖层 摩擦实验》GB/T 9790-2021。</p>	套	1.00
28	立杆及横臂(T型)	<p>(1)立杆高 8 米,采用 <math>\Phi 245</math> 壁厚 12mm 八棱钢管制作,材质 Q355B,横臂长 5m 采需用圆锥杆制作,壁厚不低于 3.75mm 材质 Q355B。</p> <p>(2)立杆及相应结构件采用二氧化碳气体保护焊,整体热浸锌防腐处理表面打磨光滑,氟碳喷涂处理,颜色:RAL9006 加粗银粉(强闪银 008)</p>	套	6.00

	型)	<p>(3) 所有外露紧固件均采用 SUS304 不锈钢材质,确保防锈</p> <p>(4) 制作加强门框,采用精密等离子切割制作电器检修门,切割边缘平整光滑,组装后间隙<math>\leq 1.5\text{mm}</math></p> <p>(5) 检修门使用定制三角防盗螺栓固定,须使用专用螺栓扳手才可开启</p> <p>(6) 杆主体符合下列规范</p> <p>①长度允许偏差为杆长的<math>\pm 0.5\%</math></p> <p>②杆身直线度误差<math>&lt; 0.1\%</math></p> <p>③杆身弯曲度<math>\leq 0.2\%</math>杆长</p> <p>(7) 杆防腐采用热浸锌后喷塑,质量符合 GB/T9790 规定, 锌层平均厚度<math>\geq 85\mu\text{m}</math>:杆身、灯臂、上装饰件氟碳喷涂处理喷涂层表面均匀、完整、光洁,附着力符合相关标准要求。;</p> <p>(8) 立杆需做防雷接地, 含第三方检测, 含运输、安装</p> <p>(9) 与怀柔区立杆样式保持一致;</p> <p>(10) 生产工艺应符合《金属材料金属覆盖层 摩擦实验》GB/T 9790-2021。</p>		
29	立杆及横臂 (T型)	<p>(1) 立杆高 8 米, 采用 <math>\phi 245</math> 壁厚 10mm 八棱钢管制作,材质 Q355B, 横臂长 4m 采需用圆锥杆制作,壁厚不低于 3.75mm 材质 Q355B。</p> <p>(2) 立杆及相应结构件采用二氧化碳气体保护焊,整体热浸锌防腐处理表面打磨光滑,氟碳喷涂处理, 颜色:RAL9006 加粗银粉(强闪银 008)</p> <p>(3) 所有外露紧固件均采用 SUS304 不锈钢材质,确保防锈</p> <p>(4) 制作加强门框,采用精密等离子切割制作电器检修门,切割边缘平整光滑,组装后间隙<math>\leq 1.5\text{mm}</math></p> <p>(5) 检修门使用定制三角防盗螺栓固定,须使用专用螺栓扳手才可开启</p> <p>(6) 杆主体符合下列规范</p> <p>①长度允许偏差为杆长的<math>\pm 0.5\%</math></p> <p>②杆身直线度误差<math>&lt; 0.1\%</math></p> <p>③杆身弯曲度<math>\leq 0.2\%</math>杆长</p> <p>(7) 杆防腐采用热浸锌后喷塑,质量符合 GB/T9790 规定, 锌层平均厚度<math>\geq 85\mu\text{m}</math>:杆身、灯臂、上装饰件氟碳喷涂处理喷涂层表面均匀、完整、光洁,附着力符合相关标准要求。;</p> <p>(8) 立杆需做防雷接地, 含第三方检测, 含运输、安装</p> <p>(9) 与怀柔区立杆样式保持一致;</p> <p>(10) 生产工艺应符合《金属材料金属覆盖层 摩擦实验》GB/T 9790-2021。</p>	套	1.00

30	立杆及横臂	<p>(1) 立杆高 8 米, 采用 <math>\Phi 245</math> 壁厚 10mm 八棱钢管制作, 材质 Q355B, 横臂长 5m 采需用圆锥杆制作, 壁厚不低于 3.75mm 材质 Q355B。</p> <p>(2) 立杆及相应结构件采用二氧化碳气体保护焊, 整体热浸锌防腐处理表面打磨光滑, 氟碳喷涂处理, 颜色:RAL9006 加粗银粉(强闪银 008)</p> <p>(3) 所有外露紧固件均采用 SUS304 不锈钢材质, 确保防锈</p> <p>(4) 制作加强门框, 采用精密等离子切割制作电器检修门, 切割边缘平整光滑, 组装后间隙<math>\leq 1.5\text{mm}</math></p> <p>(5) 检修门使用定制三角防盗螺栓固定, 须使用专用螺栓扳手才可开启</p> <p>(6) 杆主体符合下列规范</p> <p>①长度允许偏差为杆长的<math>\pm 0.5\%</math></p> <p>②杆身直线度误差<math>&lt; 0.1\%</math></p> <p>③杆身弯曲度<math>\leq 0.2\%</math>杆长</p> <p>(7) 杆防腐采用热浸锌后喷塑, 质量符合 GB/T9790 规定, 锌层平均厚度<math>\geq 85\mu\text{m}</math>:杆身、灯臂、上装饰件氟碳喷涂处理喷涂层表面均匀、完整、光洁, 附着力符合相关标准要求。;</p> <p>(8) 立杆需做防雷接地, 含第三方检测, 含运输、安装</p> <p>(9) 与怀柔区立杆样式保持一致;</p> <p>(10) 生产工艺应符合《金属材料金属覆盖层 摩擦实验》GB/T 9790-2021。</p>	套	23.00
31	立杆及横臂	<p>(1) 立杆高 6.5 米, 采用 <math>\Phi 245</math> 壁厚 10mm 圆形钢管制作, 材质 Q355B, 横臂长 5m 采需用圆锥杆制作, 壁厚不低于 3.75mm 材质 Q355B。</p> <p>(2) 立杆及相应结构件采用二氧化碳气体保护焊, 整体热浸锌防腐处理表面打磨光滑, 氟碳喷涂处理, 颜色:RAL9006 加粗银粉(强闪银 008)</p> <p>(3) 所有外露紧固件均采用 SUS304 不锈钢材质, 确保防锈</p> <p>(4) 制作加强门框, 采用精密等离子切割制作电器检修门, 切割边缘平整光滑, 组装后间隙<math>\leq 1.5\text{mm}</math></p> <p>(5) 检修门使用定制三角防盗螺栓固定, 须使用专用螺栓扳手才可开启</p> <p>(6) 杆主体符合下列规范</p> <p>①长度允许偏差为杆长的<math>\pm 0.5\%</math></p> <p>②杆身直线度误差<math>&lt; 0.1\%</math></p> <p>③杆身弯曲度<math>\leq 0.2\%</math>杆长</p> <p>(7) 杆防腐采用热浸锌后喷塑, 质量符合 GB/T9790 规定, 锌层平均厚度<math>\geq 85\mu\text{m}</math>:杆身、灯臂、上装饰件氟碳喷涂处理喷涂层表面均匀、完整、光洁, 附着力符合相关标准要求。;</p> <p>(8) 立杆需做防雷接地, 含第三方检测, 含运输、安装</p> <p>(9) 与怀柔区立杆样式保持一致;</p>	套	2.00

		(10) 生产工艺应符合《金属材料金属覆盖层 摩擦实验》GB/T 9790-2021。		
32	监控横臂	1.5 米横臂横臂长,采需用圆锥杆制作,壁厚不低于 3mm 材质 Q355B	套	5.00
33	监控横臂	3 米横臂横臂长,采需用圆锥杆制作,壁厚不低于 3mm 材质 Q355B	套	1.00
34	立杆基础	1.基础不小于 1500m*1500m*2500m, 水泥标号 C25; 2.水泥注入量不小于 5.5 立方米 3.含土方挖、填、运	套	2.00
35	立杆基础	1.基础不小于 1500m*1500m*2000m, 水泥标号 C25; 2.水泥注入量不小于 4.5 立方米 3.含土方挖、填、运	套	58.00
36	立杆基础	1.基础不小于 1500m*1500m*1500m, 水泥标号 C25; 2.水泥注入量不小于 3.38 立方米 3.含土方挖、填、运	套	2.00
37	立杆迁移	1.原立杆拆除, 运输, 新安装; 2.利旧立杆杆体打磨, 刷银粉磁漆 3.立杆安装需抗风等级不低于 11 级; 4.立杆需做防雷接地, 含第三方检测, 含安装。 5.基础不小于 1500mm*1500mm*2000mm, 水泥标号 C25; 6.水泥注入量不小于 4.5 立方米	套	5.00
38	钢杆拆除	6m 钢杆拆除,地面 2m*2m 平整, 地龙头切割打磨平整不能出地面, 钢杆拆后后, 放置分局库房	处	1.00
39	高塔安装	制高点铁塔安装调试, 3 年维保, 支架固定, 线缆敷设固定。	项	9.00
40	7/22 钢缆	包塑钢丝绳, 304 不锈钢, 表面光滑处理无毛刺, 耐腐蚀, 抗氧化,7*2.2mm, 外径不低于 6.6mm	m	16,620.00
41	辅材及配套	包含地面短距离开挖、管道敷设、电缆敷设附件, 连接辅材, 光连接辅材等安装固定紧固件等	套	202.00
42	系统集成	拆除箱体退库, 接电, 接网, 设备集成, 调测, 联调等	套	202.00

(三)	多维融合智能感知设备建设			
1	增强型 RD 采集设备	1. 支持 4GLTE (B1、B40), 5GNR (N41、N78), 支持 4 载频 2. 信令处理时间 $\leq 0.05$ 秒 3. 流程时间 1~5 秒 4. 登陆速率 $\geq 2000$ /分钟 5. 静态捕获率 >90% 6. 接收灵敏度 $\leq -105$ dBm 7. 数据传输方式 CDMA/GPRS/WCDMA/LTE 及以太网 8. 主机供电方式 AC 220V $\pm 15\%$ 9. 功耗 $< 300$ W 10. 缓存数据卡类型 TF 卡, 8G 11. 高低温 $-40\sim 75^{\circ}$ 12. 被动散热, 铸铝机箱 13. 长宽高小于 530mm*462mm*185cm 14. 重量 $\leq 35$ kg	台	6.00
2	系统集成	前端设备安装调试	套	6.00
3	设备迁移	16 套 RD 采集设备拆除, 迁移, 安装, 调试	套	16.00
(四)	大货车智能前端补点建设			
1	环保型自动抓拍摄像机	1. 传感器类型: 1" CMOS; 2. 图像控制: 曝光速度、AGC 控制、白平衡方式控制; 3. 视频压缩标准: H.264, H.265, MJPEG; 4. 视频分辨率: $\geq 4096$ (H) $\times$ 2160 (V); 5. 抓拍图片分辨率: $\geq 4096$ (H) $\times$ 2160 (V); 6. 镜头规格: $\geq 25$ mm; 7. 车牌识别功能检查: 支持对 $25 \times 10$ 像素 $\sim 1100 \times 3000$ 像素的机动车车牌进行抓拍并识别号码; 支持抓拍并识别垂直倾斜角度 $\leq 45^{\circ}$ 、水平倾斜角度 $\leq 35^{\circ}$ 、俯仰角度 $\leq 40^{\circ}$ 的机动车车牌号码; 8. 支持闯禁行记录功能, 可对 $\geq 5$ 种普通车型及 $\geq 8$ 种特种车型进行检测、抓拍记录、识别及图片存储; 9. 车辆子品牌识别功能检查: 支持车辆子品牌识别, 对车头图片进行分析抓拍, 可分析输出 OSD 叠加 7200 种车辆子品牌并显示相应的年款, 对车尾图片进行分析抓拍, 可分析输出 OSD 叠加 $\geq 3900$ 种车辆子品牌并显示相应的年款; 10. 通讯接口: $\geq 3$ 个 RS-485 接口, $\geq 1$ 个 RS-232 接口; $\geq 2$ 个 RJ45	台	2

		10M/100M/1000M 自适应以太网口； 11.触发输入：1 个触发/报警输入； 12.触发输出：7 路 F+/F-输出接口，可作为补光灯同步输出控制； 13.同步输入：SYNC 信号灯电源同步输入； 14 工作温度：-30℃~70℃； 15.电源 100 VAC~240 VAC；频率：48 Hz~52 Hz。		
2	环保型频爆一体灯	1.防护等级：≥IP66 2.尾线接口:1 路电源输入；1 路爆闪触发输入；1 路频闪触发输入 3.光源类型:LED 暖光频闪；LED 暖光爆闪；气体白光爆闪；红外爆闪 4.回电时间:≤55ms 5.色温:气体灯 6000±500K ； LED 3000±200K 6.触发方式:频闪灯支持电平量触发和开关量触发 ；爆闪灯支持开关量触发 7.闪光持续时间：范围 170~560us 8.气体爆闪计数:支持 9.LED 灯珠数:≥24 10.补光距离:LED 灯 16~29 米；气体灯 18~32 米 11.使用寿命: ≥1000 万次 12.工作湿度:5%~95%RH（相对湿度，无冷凝） 13.功耗:LED 52W@1.5A 40%占空比（有用功率） 14.工作温度: - 30℃~+60℃(关闭遮光板) - 30℃~+45℃(打开遮光板) 15.电源:AC220V±20%	台	2
3	高清智能枪机	1.硬件：白色外壳 2.传感器靶面：1/1.8"，像素 ≥400 万，分辨率：≥2688*1520； 3.焦距：8 mm ~ 32 mm； 4.光圈性能：≤F1.6； 5.最低照度：≤0.001lx(彩色)，≤0.0005lx(黑白)； 6.补光类型：混合补光； 7.补光距离：≥20m 人脸补光、50m 普通监控； 8.Mic≥2 个； 9.音频输入≥2 路 10.音频输出≥1 出； 11.告警输入≥3 路； 12.告警输出≥2 出； 13.电源：DC12V±25%;POE(IEEE802.3at) 14.防水防尘≥IP67。 功能：	台	1

		<p>15.支持 GB35114 安全加密;</p> <p>16.内置双 MIC, 应具有有效过滤环境噪音;</p> <p>17.支持 5 种深度智能功能包括并不限于: 人脸检测、周界布防、人数统计、混行检测、道路监控;</p> <p>18.支持越界检测、进入区域、离开区域、区域入侵 4 种布防模式, 可对机动车、非机动车、行人目标分类检测布防, 支持声光联动告警, 内置告警语音, 可设置告警时间和次数, 支持自主导入告警语音</p> <p>19.支持机动车、非机动车、行人、人脸检测抓拍及布防, 支持机动车车牌号码、车牌颜色、车牌类型属性识别</p> <p>20.支持同时检测监控场景内出现的不少于<math>\geq 40</math> 张人脸图片, 并可以进行抓拍及人脸跟踪;</p> <p>21.支持对全屏区域或指定区域出现的机动车、非机动车及人员同时进行检测和跟踪, 可检测出<math>\geq 40</math> 个目标同时出现在视频图像中, 当检测到目标后可抓拍小图, 同时支持抓拍全景大图上传智能服务器;</p> <p>22.自适应强光抑制, 夜晚摄像机能根据道路上是否有运动车辆, 自动调节画面亮度;</p> <p>23.支持人流量统计和人员密度检测, 适应多种场景使用需求。</p>		
4	室外设备箱	<p>1.箱体尺寸不小于 600*500*400 与甲方确认后定制, 箱体外壳需印制甲方指定的标识, 箱体采用不小于 1.5mm 厚冷轧钢板; 表面喷塑; 箱体具有良好的防水、防尘、防锈、散热、防盗、防寒、防暴晒结构, 防护等级 IP55; 内置总开关、分路开关、电源防雷器、检修插座、8 位 PDU 和接线端子等;</p> <p>2.安装方式距地 2.5 米壁挂抱箍安装;</p> <p>3.防雷规格: 额定电压 Un220V、Imax: 40kA In: 20kV、响应时间<math>\leq 25\text{ns}</math>; 分路开关<math>\geq 20\text{A}</math></p> <p>4.设备箱内需装有: 自复式过欠压保护器、防雷保护器、温度自动控制器、换气扇等器件; 设备箱的两侧壁上设有通风孔和空气过滤装置, 用于设备箱散热; 设备箱的侧壁上设有进气孔和空气过滤装置, 通过温度自动控制器根据箱体内温度控制箱体底部的风机的开启使箱体内空气流动, 从而达到箱体内降温目的。避免强弱电混合带来的触电事故及火灾隐患, 综合了过压、过流、雷电、过热、短路、过载等多种保护措施, 从而实现智能控制。</p>	台	1
5	终端管理单元	<p>1.支持<math>\geq 12</math> 路前端接入;</p> <p>2.支持 H.265、H.264 等主流图像压缩格式;</p> <p>3.支持多张图片的合成并叠加车牌、车道、时间、地点等字符信息;支持图片的存储、检索、查看、导出、上传;</p> <p>4.支持区间测速及区间违法发布功能;</p>	台	2

		5.内置≥8T 硬盘 6.采用嵌入式操作系统,具有≥16 个 1000M 以太网接口,支持≥4 个硬盘槽位		
6	检测费	大货车智能前端检测费, 2 年一次, 共需 3 年/2 次	次	4.00
7	提示牌	按照公安标识国标要求定制, 大货车禁止通行, 直径不低于 1000mm	套	17.00
8	立杆及横臂	<p>(1)立杆高 6.5 米, 采用 Φ245 壁厚 10mm 圆形钢管制作,材质 Q355B, 横臂长 5m 采需用圆锥杆制作,壁厚不低于 3.75mm 材质 Q355B。</p> <p>(2)立杆及相应结构件采用二氧化碳气体保护焊,整体热浸锌防腐处理表面打磨光滑,氟碳喷涂处理, 颜色:RAL9006 加粗银粉(强闪银 008)</p> <p>(3) 所有外露紧固件均采用 SUS304 不锈钢材质,确保防锈</p> <p>(4) 制作加强门框,采用精密等离子切割制作电器检修门,切割边缘平整光滑,组装后间隙≤1.5mm</p> <p>(5)检修门使用定制三角防盗螺栓固定,须使用专用螺栓扳手才可开启</p> <p>(6) 杆主体符合下列规范</p> <p>①长度允许偏差为杆长的±0.5%</p> <p>②杆身直线度误差&lt;0.1%</p> <p>③杆身弯曲度≤0.2%杆长</p> <p>(7) 杆防腐采用热浸锌后喷塑,质量符合 GB/T9790 规定, 锌层平均厚度≥85um;杆身、灯臂、上装饰件氟碳喷涂处理喷涂层表面均匀、完整、光洁,附着力符合相关标准要求。;</p> <p>(8) 立杆需做防雷接地, 含第三方检测, 含运输、安装</p> <p>(9) 与怀柔区立杆样式保持一致;</p> <p>(10) 生产工艺应符合《金属材料金属覆盖层 摩擦实验》GB/T 9790-2021。</p>	套	2.00
9	地面标志	国标, 大货车禁止通行地面热熔画线	项	2.00
10	立柱及基础	2.5M 标牌立杆, 壁厚不低于 2mm, 含底座及基础	根	11.00
11	工业级 5 口交	交换容量≥16Gbps, 包转发率≥11.9Mpps;固定接口 4GE 电口;工业级, 工作温度: -40℃-70℃	台	2.00



	换机			
12	光纤收发设备	1.光口采用 1310/1550nm 双波长差频收发技术; 2.具有工作状态指示灯,方便、准确地了解设备接口、链路的工作状态 3.工业级,千兆光电口。	套	1.00
13	防雷接地	每个点位检测摄像机电源防雷接地、外壳防雷接地、信号防雷接地、立杆连接防雷接地、等电位连接,每个点位检测 5 处。具备甲级防雷检测资质的第三方出具检测报告	套	3.00
14	供电电缆	室外引电电缆,近距离 YJV 3*2.5	米	200.00
15	供电电缆	设备供电电缆 YJV 3*1.5,含敷设,连接	米	60.00
16	室外光纤	4 芯室外光缆 低烟无卤接入设备,入管道,连接件,熔接	米	200.00
17	室外网线	UTP-6 室外环保型超六类非屏蔽对绞数据线缆;裸铜线径为 0.565mm (线规为 23AWG),绝缘线径为 1.0mm	米	60.00
18	辅材及配套	包含地面短距离开挖、管道敷设、电缆敷设附件,连接辅材,光连接辅材等安装固定紧固件等	项	3.00
19	检查井	定制井盖刻公安交警字样,井盖材质与一期雪亮工程材质规格一致。用于设备机箱处及过街管道连接处用,井口面积与一期雪亮工程规格一致,深度不小于 600mm,底部留有渗水孔;窰井中管道到井底的距离不低于 100mm。	座	1.00
20	路口管网土方工程	开挖尺寸不小于 0.6mx0.7m,含土方挖掘,回填,夯实,路面(土地、草地、道砖、水泥路、柏油路、过桥)恢复及清运。	延米	200.00
21	管网及敷设	手井间管道路由组网,布放 2*Φ75 PE 管	延米	200.00
22	系统集成	设备联调,施工,集成费用,质保 3 年	套	3
(五)	数据传输链路建设			

1	光缆成端接头	1.将金属加强芯与 ODF 架上的接地端子紧固连接，使光缆金属件良好接地，避免雷击； 2.将光纤套管用塑料扎带在 ODF 机架内绑扎整齐，每个套管对应一个熔纤盘； 3.将光纤套管开剥一定长度，将光纤与尾纤进行熔接，然后将尾纤和光纤在熔纤盘内盘放整齐； 4.将光缆吊牌固定在光缆上面，对光缆进行标识； 5.将光纤各纤芯对应的开放路由填入 ODF 架上的资料标签，以便维护查找； 6.进口光纤熔接机、光时域反射仪、偏振模色散测试仪；	芯	816.00
2	光缆接续	1.名称:光缆与光缆熔接； 2.规格:288 芯； 3.类别:接头盒熔接； 4.进口光纤熔接机、光时域反射仪、偏振模色散测试仪； 5.端帽式光缆接头盒、双壁热缩热缩管、热熔管、3M 胶布、自锁式尼龙扎带、接头盒防漏封堵；	头	7
3	12 芯光缆中继段测试	1.名称:中继段测试;含测试报告 2.规格:12 芯； 3.测试类别:双窗口； 4.测试内容:传输光缆衰减(dB)、衰减常数(dB/Km)； 5.光时域反射仪、稳定光源、光功率计、偏振模色散测试仪；	项	6
4	48 芯光缆中继段测试	1.名称:中继段测试;含测试报告 2.规格:48 芯； 3.测试类别:双窗口； 4.测试内容:传输光缆衰减(dB)、衰减常数(dB/Km)； 5.光时域反射仪、稳定光源、光功率计、偏振模色散测试仪；	项	1
5	288 芯光缆中继段测试	1.名称:中继段测试;含测试报告； 2.规格:288 芯； 3.测试类别:双窗口； 4.测试内容:传输光缆衰减(dB)、衰减常数(dB/Km)； 5.光时域反射仪、稳定光源、光功率计、偏振模色散测试仪；	项	1
6	光缆	1.规格:单模 12 芯； 2.敷设部位:管道； 3.敷设方式: 1)光缆敷设前管孔内穿放子孔，光缆选 1 孔同色子管始终穿放，空余所有子管管口应加塞子保护；	m	285.00

		<p>2)按人工敷设方式考虑，为了减少光缆接头损耗，管道光缆应采用整盘敷设；</p> <p>3)为了减少布放时的牵引力，整盘光缆应由中间分别向两边布放，并在每个人孔安排人员作中间辅助牵引；</p> <p>4)光缆穿放的孔位应符合设计图纸要求，敷设管道光缆之前必须清刷管孔。子孔在人手孔中的余长应露出管孔 15cm 左右；</p> <p>5)手孔内子管与塑料纺织网管接口用 PVC 胶带缠绕，以避免泥沙渗入；</p> <p>6)光缆在人(手)孔内安装，如果手孔内有托板，光缆在托板上固定，如果没有托板则将光缆固定在膨胀螺栓，膨胀螺栓要求钩口向下。</p> <p>7)光缆出管孔 15cm 以内不应作弯曲处理；</p> <p>8)每个手孔内及机房光缆和 ODF 架上均采用塑料标志牌以示区别；</p> <p>4:光缆托板、保护软管；</p> <p>5.布缆时人孔内抽水。</p>		
7	光缆	<p>1.规格:单模 48 芯；</p> <p>2.敷设部位:管道；</p> <p>3.敷设方式:</p> <p>1)光缆敷设前管孔内穿放子孔，光缆选 1 孔同色子管始终穿放，空余所有子管管口应加塞子保护；</p> <p>2)按人工敷设方式考虑，为了减少光缆接头损耗，管道光缆应采用整盘敷设；</p> <p>3)为了减少布放时的牵引力，整盘光缆应由中间分别向两边布放，并在每个人孔安排人员作中间辅助牵引；</p> <p>4)光缆穿放的孔位应符合设计图纸要求，敷设管道光缆之前必须清刷管孔。子孔在人手孔中的余长应露出管孔 15cm 左右；</p> <p>5)手孔内子管与塑料纺织网管接口用 PVC 胶带缠绕，以避免泥沙渗入；</p> <p>6)光缆在人(手)孔内安装，如果手孔内有托板，光缆在托板上固定，如果没有托板则将光缆固定在膨胀螺栓，膨胀螺栓要求钩口向下。</p> <p>7)光缆出管孔 15cm 以内不应作弯曲处理；</p> <p>8)每个手孔内及机房光缆和 ODF 架上均采用塑料标志牌以示区别；</p> <p>4:光缆托板、保护软管；</p> <p>5.布缆时人孔内抽水。</p>	m	1,500.00
8	光缆	<p>1.规格:单模 288 芯；</p> <p>2.敷设部位:管道；</p> <p>3.敷设方式:</p> <p>1)光缆敷设前管孔内穿放子孔，光缆选 1 孔同色子管始终穿放，空余所有子管管口应加塞子保护；</p> <p>2)按人工敷设方式考虑，为了减少光缆接头损耗，管道光缆应采用整</p>	m	15,000.00

		<p>盘敷设;</p> <p>3)为了减少布放时的牵引力, 整盘光缆应由中间分别向两边布放, 并在每个人孔安排人员作中间辅助牵引;</p> <p>4)光缆穿放的孔位应符合设计图纸要求, 敷设管道光缆之前必须清刷管孔。子孔在人手孔中的余长应露出管孔 15cm 左右;</p> <p>5)手孔内子管与塑料纺织网管接口用 PVC 胶带缠绕, 以避免泥沙渗入;</p> <p>6)光缆在人(手)孔内安装, 如果手孔内有托板, 光缆在托板上固定, 如果没有托板则将光缆固定在膨胀螺栓, 膨胀螺栓要求钩口向下。</p> <p>7)光缆出管孔 15cm 以内不应作弯曲处理;</p> <p>8)每个手孔内及机房光缆和 ODF 架上均采用塑料标志牌以示区别;</p> <p>4:光缆托板、保护软管;</p> <p>5.布缆时人孔内抽水。</p>		
9	光缆终端盒	<p>1.接口数量 12 口;</p> <p>2.满配 12 芯一体化智能托盘 1 块 12 芯熔配一体化托盘工作温度: -40℃ ~+60℃;</p> <p>相对湿度: ≤95% (+40℃);</p>	个	6
10	光缆终端盒	<p>1.接口数量 48 口;</p> <p>2.满配 12 芯一体化智能托盘 4 块 12 芯熔配一体化托盘工作温度: -40℃ ~+60℃;</p> <p>相对湿度: ≤95% (+41℃);</p>	个	1
11	光缆终端盒	<p>1.接口数量 72 口;</p> <p>2.满配 12 芯一体化智能托盘 6 块 12 芯熔配一体化托盘工作温度: -40℃ ~+60℃;</p> <p>相对湿度: ≤95% (+42℃);</p>	个	12
12	落地式设备箱	<p>1.箱体尺寸不小于 600*600*1200 与甲方确认后定制, 箱体外壳需印制甲方指定的标识, 箱体采用不小于 2mm 厚冷轧钢板; 表面喷塑; 箱体具有良好的防水、防尘、防锈、散热、防盗、防寒、防暴晒结构, 防护等级 IP55; 内置总开关、分路开关、电源防雷器、检修插座、8 位 PDU 和接线端子等;</p> <p>2.安装方式距地 2.5 米壁挂抱箍安装;</p> <p>3.防雷规格: 额定电压 Un220V、Imax: 40kA In: 20kV、响应时间≤25ns; 分路开关≥20A</p> <p>4.设备箱内需装有: 自复式过欠压保护器、防雷保护器、温度自动控制器、换气扇等器件; 设备箱的两侧壁上设有通风孔和空气过滤装置, 用于配电室的散热; 设备箱的侧壁上设有进气孔和空气过滤装置, 通过温度自动控制器根据箱体内温度控制箱体底部的风机的开启使箱体</p>	台	6

		内空气流动，从而达到箱体内部降温目的。避免强弱电混合带来的触电事故及火灾隐患，综合了过压、过流、雷电、过热、短路、过载等多种保护措施，从而实现智能控制。 含基础、接地		
13	管道 租赁 费	通信管道租赁费用 5 年费用	条 公 里 /5 年	4.00
14	管道 租赁 费	通信管道租赁、配合、服务费用（一次性费用）	条 / 公 里	4.00
15	措施 费	安全文明施工费、施工垃圾场外运输消纳费;	项	1

## 2、硬件性能基础提升

序号	名称	技术参数	单位	数量
1	媒体 交换 服务	1.CPU:≥（8 核 16 线程 主频 3.0Ghz）;内存:≥16GB;硬盘:≥1T SATA 系统盘 2.网口:≥GE*5 3.PCI-E 插槽:≥4 个 PCIE 插槽 4.USB 接口:≥4 个（后面板 2 个 USB 3.0 接口，前面板 2 个 USB2.0 接口） 5.VGA 接口:≥1 个 6.媒体流入口带宽:≥1024Mbps 7.媒体流出口带宽:≥2048Mbps 8.支持音视频单播流的复制分发 9.支持音视频组播流转单播复制分发 10.支持对跨域媒体流复制分发 11.支持对回放媒体流的转发 12.支持多种网络协议: TCP/IP、RTSP、UDP、HTTP、IGMP、Telnet、ICMP、ARP, SIP、SNMP、FTP、TFTP 13.支持 GB28181、DB33 等联网标准	台	15

2	48 盘位云存储设备	<p>1、≥48 盘位，支持 DDR5 内存，可扩展到≥128G，支持 SSD 系统盘，具有≥1 个防腐蚀检测预警模块，前面板内置防尘网，支持所有硬盘水平放置槽位中，并支持前面板热插拔维护，≥5 个 2.5Gbps 网口，≥2 个 HDMI 接口，≥2 个 USB3.0 接口，≥1 个 RS232 接口，≥2 个数码管显示，≥3 个 PCI-E4.0 插槽。</p> <p>#2、支持数据多模提取功能，支持 GB/T28181、ONVIF 协议直存的数据，以 RTSP/RTMP/HLS 的形式对外提供点播能力，以 S3/OSS 的形式对外提供数据访问能力。</p> <p>3、支持按前端摄像机名称、时间、自定义标注、类型、锁定状态、录像存放位置等信息组合检索录像。</p> <p>4、支持 IP 冲突、网口降速、电源故障、风扇故障、电池故障及 RAID 故障、磁盘故障、降级 RAID 无热备盘等告警。</p> <p>5、支持存储节点磁盘热插拔，在读写数据时，插拔节点内的任意块磁盘：设备、系统均正常运行，业务不中断，数据不丢失；硬盘拔出后不限时间，磁盘插回后，自动恢复到系统中，数据仅做增量修复。</p> <p>6、支持 IPC 码流闪断后存储能够重新建立存储流，保证业务正常。</p> <p>7、支持系统业务平台服务器宕机，历史录像数据不丢失，存储节点的存储业务不中断，能够查询到宕机期间的录像信息。</p> <p>#8、支持多层负载均衡，包括收流负载均衡、存储负载均衡、资源负载均衡、检索负载均衡、下载负载均衡。</p> <p>9、支持前端摄像机按照流直存的方式存储，以 Onvif、GB/T 28181、RTSP、PSIA 等媒体流直接发送到存储节点。</p> <p>10、支持 RAID 0、1、5、6、10、50、JBOD，支持全局、局部等多种热备选择。</p>	台	5
3	48 盘位云存储设备-扩展柜	<p>1.后端扩展接口:≥2 个 4x12GbpsMini SAS HD</p> <p>2.SAS 接口速率:≥12Gbps</p> <p>3.磁盘通道数:≥48</p> <p>4.磁盘类型:SATA/SSD/SAS/NL-SAS</p>	台	5
4	企业级 SATA 硬盘	<p>容量:≥8TB*2 接口类型:SATA 尺寸:3.5 英寸</p> <p>硬盘类型:企业级 转速:≥7200RPM 缓存:≥256MB</p>	套	240
5	云存储虚拟化服务	<p>GB/Onvif 接入性能:≥512 路/1024M 接入</p> <p>存储设备的磁盘虚拟化、元数据管理和对外提供存储服务</p>	个	18

	软件			
6	云存储管理服务单元	1. CPU:≥ (8 核 16 线程 主频 3.0Gh; 2.内存:≥16GB; 硬盘:≥1T SATA 盘; 网口:≥GE*5 ; PCI-E 插槽:≥4 个 PCIE 插槽 3.USB 接口:≥4 个;VGA 接口:≥1 个; 支持 19 寸标准机柜安装; 4.GB/Onvif 接入性能:≥512 路/1024M 接入; 存储设备的磁盘虚拟化、元数据管理和对外提供存储服务	个	3
7	云存储点播服务单元	1.支持管理≥2048 个云存储虚拟化存储节点;支持管理≥2048PB 容量 2. CPU:≥(8 核 16 线程 主频 3.0Ghz);内存:≥16GB;硬盘:≥1T SATA;网口:≥GE*3 3.PCI-E 插槽:≥4 个 PCIE 插槽;USB 接口:≥4 个;VGA 接口:≥1 个	个	1
8	云存储点播服务单元	1.回放性能:≥并发 512 路/1024M 点播流量 2. CPU:≥ (8 核 16 线程 主频 3.0Ghz) 3.内存:≥16GB;硬盘:≥1T SATA;网口:≥GE*5 4.PCI-E 插槽:≥4 个 PCIE 插槽 5.USB 接口:≥4 个 6.VGA 接口:≥1 个	个	1

### 3、智能应用建设

序号	名称	功能模块	技术参数	单位	数量
1	数据接入	SPS 图片业务	业务规格:SPS 图片业务≥500 路授权	套	1
		多维数据服务单元	1.人像/车辆图片接入: ≥512Mbps; 人脸/车辆图片转发: ≥1024Mbps 2.人脸/车辆小图+大图 URL+结构化数据接入转发: ≥500 条/s 3.URL、MAC/RFID 数据接入及转发: ≥1500 条/s (MAC/RFID 结构化数据转发性能下降原则: 转发 3 个上级平台不降性能, 之后每增加一个上级平台转发, 性能下降 20%) 4.采集前端接入数量: ≥5000 个 5.内存: ≥32GB 6.网口: ≥GE*3	台	1

			7.串口: ≥1 个 RS232 口, ≥1 个 RS232/RS485 复用口 8.USB 接口: ≥4 个; HDMI 接口: ≥1 个; VGA 接口: ≥1 个 9.交流电源输入:交流电源输入: 100~240V AC; 50Hz/60Hz 10.电源槽位:可扩展 1+1 双电源冗余 11.工作温度:0° C~40° C (推荐温度: 10° C~35° C) 12.工作湿度:20RH%~80RH% (非凝结)		
2	数据 聚 档	智能 分析 管理 服务	1、管理≥1 台通用 GPU 服务器, 且单支持≥8 张 GPU 卡 2、支持多个智能分析单元集群管理配置 3、支持通用 GPU 计算卡之间的资源管理以及负载均衡 4、支持对智能分析任务进行灵活调度, 获取任务状态信息	套	1
		数据 解析 单元	1.处理器:≥2 颗, 每颗≥(24 核 48 线程, 2.2GHz) 2.内存:≥8*32GB 3.内存插槽数:≥32 个 4.硬盘:≥1*【3.5 寸 7.2K SATA】 4TB 5.硬盘扩展:≥12 个 2.5/3.5 英寸硬盘槽位 ≥2 个 M.2 SSD 硬盘槽位 6.管理网口:≥1*GE 7.业务网口:≥2*10GE 8.PCI-E 插槽:≥10 个 9.USB 接口:≥4 个, 需具有前置 USB 接口和后置 USB 接口 10.视频输出接口:≥1 个前置 VGA 接口+≥1 个后置 VGA 接口 11.内置通用 GPU 卡≥1 张, 单 GPU 卡要求如下: 主频:≥1.6GHz; 显存频率: ≥3733Mb/s; 12.显存容量:芯片不低于 LPDDR4X 采用≥64bit 数据位宽, 容量≥8GB; 具有 散热功能; 13.PCIe 带宽:PCIe ≥2.0*8, 速率≥40Gb/s; CPU:单芯片内置≥8 核 ARM CortexA55	台	1
		人 像 图 片 分 析	1、支持≥50 张/秒人脸小图解析 (分辨率≤500W)。 2、支持性别、年龄段、戴眼镜、戴口罩等人脸属性识别。	套	1
		人 体	1、支持≥30 张/秒人体车辆大图解析 (300W<分辨率≤500W)。 2、支持车身颜色-主色;车身颜色-辅色;车身颜色-次色;车辆品牌;车辆系列;车牌	套	4



		车 辆 图 片 分 析	颜色;移动速度;机动车抓拍朝向;主遮阳板;副遮阳板;车辆挂件;年检标贴;主驾驶安全带;前排乘坐人数;黄标车;车牌号码;危险品车辆;行驶方向;主驾打电话;车牌种类等机动车属性识别。  3、支持年龄段、性别、鞋子、上衣主色、上衣辅色、上衣次色、上衣款式、上衣纹理、下衣主色、下衣辅色、下衣次色、下衣款式、是否携包、发型、发色、包款式、身姿、戴口罩、口罩颜色、戴帽子、帽子颜色、戴眼镜、抱小孩、撑伞、驾驶类型、移动方向、移动速度、承载人数、非机动车主色、非机动车辅色、非机动车次色等人体/非机动车属性识别。		
		人 像 数 据 聚 档	业务规格:≥500 路人员聚档任务路数授权扩容	套	1
3	智 能 视 频 分 析 系 统	智能 视频 分析 仪	1)内置国产化 AI 加速芯片，高性能≥8 核 CPU，主频不低于 2.3GHz，内存不低于 16GB，硬盘不低于 512G; 2) 支持不低于 32Tops@int8 算力配置; 3) 支持至少 32 路 H.264/H.265 1080P@30fps 实时视频解码; 4) 支持≥2*千兆网络，支持 4G/5G、wifi 扩展; 5) 支持无风扇散热，满足-20~60C 宽温应用; 6)设备须便携，外观尺寸不大于 212mm*152mm*52mm，须提供外观图，支持 mSATA 和 TF 存储扩展，支持 M.2 扩展; 7) 支持不少于 2*GPIO; 支持不少于 1 个 USB typeC Debug 接口; 8) 支持电源/系统/M.2/硬盘 4 个状态指示灯; 9) 支持不少于 2*USB3.0/1*HDMI/RS232/RS485 接口; 10) 支持 TCP/IP/HTTP/RTSP 等协议接入; 11) 设接入带宽不少于 256Mbps、存储带宽不少于 256Mbps 转发带宽不少于 256Mbps; 12) 支持接入视频通道数不少于 32 路; 13) 可在设备管理界面显示设备在线状态、IP、接入协议、通道名称; 14) 支持通过 RTSP 和 HLS 传输协议取流和播放;	套	1

		<p>15) 支持将资源树通道添加到收藏夹；支持资源树的模糊查询以及精确查询；支持动态调整资源树；</p> <p>16) 支持视频流解析和图片流解析，支持智能分析任务启/停；</p> <p>17) 视频流分析支持<math>\geq 32</math>路 200W；图片流分析支持<math>\geq 32</math>张/s；</p> <p>18) 支持不低于查询 150 万条抓拍记录；</p> <p>19) 支持<math>\geq 30</math>个人脸库，<math>\geq 10</math>万条人脸数据；</p> <p>20) 支持不低于 32 倍速解析；</p> <p>21) 支持离线文件边写边解析，多名侦查员同时在线审看解析结果；</p> <p>22) 支持按文件和按目录解析；</p> <p>23) 支持 USB/硬盘/NFS 等多种方式导入文件；</p> <p>24) 支持自适应变速解析；</p> <p>25) 支持多通道分时解析功能，支持多种策略调度（帧分析、时长分析），支持弹性伸缩、抢占、限流等多种策略；</p> <p>26) 支持侧脸，低头人脸抓拍，支持人脸性别、年龄、是否戴口罩、是否带帽子、是否带眼镜属性检测；</p> <p>27) 支持车牌检测，可识别车牌号、车牌颜色、车牌类型，车牌颜色支持蓝牌、黑牌、黄牌、白牌、绿牌、黄绿、渐变绿，车牌类型包括（大型汽车号牌、小型汽车号牌、使馆汽车号牌、领馆汽车号牌、境外汽车号牌、外籍汽车号牌、低速车号牌、拖拉机号牌、挂车号牌、教练汽车号牌等）；</p> <p>28) 支持车辆检索，支持按车辆类型、车辆品牌、车身颜色进行二次检索，车辆类型包括（押运车、皮卡车、轿车、大型卧铺客车、越野车、大型货车、公交车、重型罐式货车、轻客、微面、手扶拖拉机等），车辆品牌包括（大众、宝马、别克、本田、标致、丰田、福特、日产、奥迪、马自达、雪佛兰、雪铁龙、现代、奇瑞等），车身颜色包括（黑色、白色、灰色、红色、蓝色、黄色、橙色、棕色、绿色、紫色、青色、粉色、金色、银色）；</p> <p>29) 支持车牌号码模糊查询；</p> <p>30) 支持非机动车检索、支持按非机动车种类、是否载人、是否戴头盔、是否带蓬进行二次检索、非机动车种类包括（自行车、摩托车、三轮车、电动车等）；</p> <p>31) 支持人员性别、年龄检测；</p> <p>32) 支持人员上身、下身颜色检测，颜色包括白色、橙色、粉色、黑色、红色、黄色、灰色、蓝色、绿色、紫色、棕色、青色、透明色、黄绿色、渐变绿、金色、银色等；</p>	
--	--	---	--

		<p>33) 支持对人脸、人员、车辆、非机动车进行结构化数据分析并可通过相关特征属性进行检索以及以图搜图；</p> <p>34) 背影寻人：在线索有限的情况下，也可以通过上传目标的背影图片进行搜索，目标的照片不要求正面，可以是侧面或背面，此时使用背影寻人功能；</p> <p>35) 人员检索：可通过获取到的目标的一张模糊的人员照片，通过人员搜索以获取到更多人员/人脸照片，人员搜索可以通过上传人员照片以图搜图，检索结果可进行相似度等多种排序，同时支持对搜索结果进行操作；</p> <p>36) 区域检索：可在视频解析前预先绘制检测区域，实现区域内目标检索；</p> <p>37) 支持解析目标关联视频回看；</p> <p>38) 支持案件目标频次分析；</p> <p>39)支持人脸、人员、车辆、非机动车添加目标库，目标图片自动置顶，图片所属案件名称、目标名称、出现时间及研判信息可自定义手动编辑；</p> <p>40) 支持在线视频回放观看；</p> <p>41) 支持人脸布控及车辆布控，人脸布控支持黑名单、白名单布控；</p> <p>42) 布控时可支持在线视频区域入侵、物品拿取、进入区域、离开区域、快速移动、徘徊侦测、单绊线检测、双绊线检测等通用行为分析；</p> <p>43) 支持在线视频区域人员密度、进出人数统计、人形检测、陌生人闯入检测；</p> <p>44) 支持移动侦测、视频丢失、视频遮挡等视频检测；</p> <p>45) 支持系统日志按照主类型、子类型、开始时间、结束时间查询；</p>	
	硬盘解析模块	<p>1) 支持嵌入式操作系统文件系统解析、文件恢复、智能数据碎片重组及提取；</p> <p>2) 须支持 FAT、NTFS、EXT、EXFAT 等非嵌入式文件系统扫描重组解析及提取；</p> <p>3) 须支持对嵌入式文件系统及常规 FAT32/NTFS/EXT/HFS+等文件系统 MP4/MOV/3GP 碎片扫描重组及提取；</p> <p>4) 须支持自动识别监控及其他视频设备品牌功能；</p> <p>5) 支持监控自有文件系统碎片扫描重组解析及提取；</p> <p>6) 支持字节级别深度扫描并且解析每帧视频信息；</p> <p>7) 支持全盘物理扫描提取，快速查找现有视频和丢失的视频；支持剩余空间扫描提取，专注查找丢失的视频；</p> <p>8) 支持区域空间扫描提取，快速检索 TB 级监控硬盘 ；</p> <p>9) 须支持监控厂家私有硬盘视频数据存储文件系统解析，支持不低于 100 种品牌文件解析；</p> <p>10) 支持“通道-时间段”的选择方式进行精确下载选择；文件下载支持下载到本机、导出到外接移动设备功能；</p>	

			<p>11) 高速下载功能，硬盘下载速度<math>\geq 100\text{MB/s}</math>;</p> <p>12) 支持快速解析及深度解析; 13) 支持报表统计信息; 14) 支持加载上次任务继续扫描解析功能; 15) 支持扫描过程中实时显示日志功能;</p>		
		相机、行车记录仪、执法仪、无人机系统解析模块	<p>1) 支持多品牌相机解析;</p> <p>2) 支持格式化, 初始化, 删除, 坏道, 部分覆盖, 帧丢失, 音视频播放不了等故障类型; 支持自动匹配编码及自动生成解析算法和<math>\geq 17</math>种 CheckSum 验证方法;</p> <p>3) 支持颜色图标区分每个音视频文件损坏百分率;</p> <p>4) 支持自主选择十多种品牌; 添加样本即可支持其他所有存放音视频设备;</p> <p>5) 实时显示软件运行过程及速度、位置、剩余时间等信息;</p> <p>6) 支持镜像文件, 硬盘, SD 卡, U 盘等设备类型;</p> <p>7) 支持加载任务信息; 支持停止后继续扫描及导出;</p> <p>8) 支持 H264/AVC/H265/HEVC 等编码格式;</p>		
		视频修复模块	<p>1) 支持已封装音视频修复, 裸流自动修复封装; 支持故障类型: 音视频文件播放不了, 播放卡顿, 播放花屏; 支持视频修复类型: MP4,MOV,3GP,AVI,MXF,MTS,TS,MPG,H264 裸流,H265 裸流等;</p> <p>2) 实时显示软件运行过程及速度、位置、剩余时间等信息;</p> <p>3) 支持编码类型: H264/AVC/H265/HEVC;</p>		
4	边缘智能分析	前端解析	<p>设备硬件参数:</p> <p>1、基本配置</p> <p>操作系统算力: <math>\geq 16\text{TOPS}</math>; 内存: <math>\geq 8\text{GB}</math>; 存储容量: <math>\geq 32\text{GB EMMC}</math></p> <p>工作电压: DC 12V/2A; 温度范围: <math>-30^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}</math>; 湿度范围: 10%至 90%<math>\pm 5\%</math></p> <p>2、接口</p> <p>HDMI: <math>\geq \text{HDMI} * 1</math></p> <p>网口: <math>\geq \text{RJ45} * 2</math>, 100/1000Mbps 自适应</p> <p>USB 接口: <math>\geq \text{USB3.0} * 2</math></p> <p>串行接口: <math>\geq \text{RS485} * 1</math>, RS232 * 1</p> <p>3、设备功能:</p> <p>1)支持 Web 页面访问</p> <p>2)支持手动和 DHCP 的网络连接方式</p> <p>3)支持同时接入不低于 4 路的 400 万像素相机</p> <p>4)支持 RTSP、GB28181、FTP 协议相机的单个和批量接入</p> <p>5)支持算法分析以轮询方式运行</p> <p>6)支持四屏相机的同时预览</p>	台	50

		<p>7)支持 H264 和 H265 两种格式视频流的实时预览</p> <p>8)具备算法仓功能，可按需搭载人脸非算法及其他 CV 算法</p> <p>9)支持算法的在线启停、参数配置和离线更新等操作</p> <p>10)支持各个相机开启不同的算法</p> <p>11)支持在同一个相机中为不同的算法分别设置 ROI</p> <p>12)支持人脸算法、人体算法、机动车算法、非机动车算法、拉横幅算法、聚集识别、摔倒识别、离岗识别、烟雾检测、越界侦测、徘徊侦测等多类算法。</p> <p>13)支持分析结果（抓拍图/全景图/预警视频等）的存储、在线展示、查询和查看</p> <p>14)支持分析结果（抓拍图/全景图/预警视频等）的多种推送方式，如 HTTP/FTP/MQ/Kafka</p> <p>15)支持固件包的离线升级</p> <p>16)支持盒子资源使用的实时统计和展示</p> <p>17)支持设备日志的在线下载</p>		
--	--	---	--	--

#### 4、交通智能算法应用扩容

序号	名称	功能模块	技术参数	单位	数量
1	交通车辆管控应用	交通车辆管控应用模块	<p>1.支持分析研判机动车不悬挂号牌、遮挡号牌、污损号牌的违法行为。支持异常号牌研判、异常号牌数据审核、异常号牌结果查询、异常号牌数据监测功能；</p> <p>2.支持分析研判车辆套用其他车辆车牌的违法行为，支持套牌车辆研判、套牌数据审核、套牌结果查询、套牌数据监测功能；</p> <p>3.支持查询车辆档案、档案基本信息、车辆抓拍列表、出行规律。</p>	套	1
2		大货车闯禁行管控	支持大货车管控；支持结合地图查看告警详情和车辆详情；	套	1
3	警情巡查应用	警情巡查应用模块	<p>1.支持接入并展示智能分析设备检测的交通事件（事故、拥堵、违停等），可自定义增加其他类别的交通事件；</p> <p>2.支持根据接入的事故、拥堵、违停等交通事件，基于警情检测点自动关联警情周边监控点，通过人工查看视频方式进行警情复核，支持在视频核实过程中进行图片抓拍、录像下载；</p> <p>3.支持通过视频巡查线路的编排，建立重点路段的实时视频监控，并支持在巡查视频中快速创建警情；</p> <p>4.支持按警情来源、警情类型、警情地点、警情时间查询检索警情；</p>	套	1

			5.支持查看警情详细内容和警情处置记录，包括：警情地点、报警时间、警情类型、警情内容、警情状态、警情处置进度。		
4		事件检测节点	<p>硬件性能：</p> <p>1. CPU：≥8 核 64 位，主频 1.5Ghz；</p> <p>2. GPU：≥16 颗高性能 GPU；</p> <p>3. 内存：≥128GB DDR3；</p> <p>4. 硬盘：≥1 个 2T SATA 硬盘,支持 SSD 扩展，支持 SATA 盘扩展；</p> <p>5. 网络接口：≥4 个千兆自适应网络接口；</p> <p>6. 其他接口：≥6 个 USB 接口，1 个 VGA；</p> <p>7. 支持接入≥64 路 400W 分辨率或≥32 路 900W</p> <p>8. 支持对设定区域内交通车流量统计功能；</p> <p>9. 支持对设定区域内抛洒物事件进行检测抓拍车辆；</p> <p>10. 支持对设定区域内车辆拥堵事件（超过设定的车辆数）进行检测抓拍车辆；</p> <p>11. 支持对设定区域内施工事件（检测交通锥形筒）进行检测抓拍车辆；</p> <p>12. 支持对设定区域内路障事件（检测交通路障）进行检测抓拍车辆；</p> <p>13. 支持对设定区域内车辆逆行事件进行检测抓拍车辆；</p> <p>14. 支持对设定区域内占用应急车道违法行车事件进行检测抓拍车辆；</p> <p>15. 支持录像和报警图片本地存储，可设置录像计划；</p> <p>16. 支持本地 Web 应用，包括事件实时接收，事件信息统计，事件图片和短录像查询和录像回放；</p>	台	1
5	可视化资源管理应用	数据分析	<p>1.支持可视化分析，支持通过拖拉拽的形式，对数据进行组合，并选择图表类型，将数据进行可视化呈现。在可视化分析中，支持自动同环比、次维数据配置、图表下钻、基础样式设计、辅助功能配置；</p> <p>2.支持业务建模：</p> <p>（1）模型信息：展示该模型对应的模型介绍，使用场景，创建人等信息。支持展示该模型画布预览，能够快速识别。</p> <p>（2）模型复制与替换：允许模型复制，复制完成的模型为一个草稿，保留模型内全部配置。允许对输入节点进行替换，替换后系统会自动匹配对应的处理流程，产出结果。快速配制出符合自己数据的业务模型。</p>	套	1

			<p>(3) 多任务输出：允许一个模型中存在多个输出任务，能够使中间结果也保留。</p> <p>(4) 多算符提供：提供建模需要的多种算符，包含交集、并集、差集、数据合并、字段添加、SQL 输入、数据去重、表结构修改、过滤、过程型 SQL、数据聚合、分组排序等。</p> <p>(5) 拖拉拽式操作：对于工作表和算符，能够进行拖拉拽的方式进行画布布局，连线等操作，将模型过程清晰展现，呈现数据处理流程。</p> <p>(6) 多节点式展示：所有算符，工作表，输出，均以节点形式展示在画布中，每个节点均可以进行相对应操作和数据预览。在配置工作检查与纠错时，可以挨个节点查看，快速溯源。</p> <p>(7) 落地/即席分析选择：在配置输出任务时，可选择落地或不落地。</p>		
6		态 势 分 析	<p>(1) 可视化驾驶舱</p> <p>可视化驾驶舱通过对图表、元素、插件的组合，完成可视化驾驶舱的配置。同时支持弹窗，关联，Tab 等多种交互方式，并支持最快秒级的刷新。</p> <p>(2) 数据看板</p> <p>数据看板通过快捷配置的方式，能够快速搭建数据可视化成果物。在看板模式下，支持图表自适应对齐，支持多样化配置，支持预警配置等。</p>	套	1
7	算 法 策 略 管 理	算 法 策 略 平 台	<p>1、支持算法策略管理</p> <p>2、支持对策略进行运行和停止操作</p> <p>3、支持查看策略详情，包括策略描述、策略编号、状态、拓扑图等信息。</p> <p>4、支持点位的精细化策略，可针对同一点位不同的规则区域设置不一样的策略；</p> <p>5、支持多算法进行串联分析；</p> <p>6、支持策略回溯，支持展示各个经过策略处理后的事件，能够详细展示事件经过策略处理的链路，事件最终被拦截还是输出，针对拦截事件展示拦截的元件以及拦截的原因。</p>	套	1
8	视 图 数 据 摆 渡 管 理 模 块	视 图 数 据 摆 渡 管 理 模 块	提供数据摆渡能力，通过 GA/T1400 协议及扩展协议同网和跨网级联人体、人脸、车辆、非机动车数据	套	2
9	点 位 接 入 扩 容	视 频 接 入 许 可 扩 容	管理本级视频设备的视频监控通道总路数。含 $\geq 600$ 路监控通道接入授权	套	1

10	车 道 接 入 许 可 扩 容	管理卡口、电警、违停球机、雷视一体机、流量车检器设备的所覆盖车道数。 以相机实际覆盖车道数计算，含 $\geq 2400$ 路车道接入授权	套	1
11	智 能 接 入 IAC 节 点	1.CPU：配置 $\geq 2$ 颗，单处理器物理核心数 $\geq 16$ 核，主频 $\geq 2.5$ GHz； 2. 内存：配置 $\geq 128$ G DDR4， $\geq 8$ 根内存插槽； 3. 硬盘： $\geq 4$ 块 4T 7.2K SAS 硬盘（Raid5）； 4.阵列卡：配置 Raid 1G 卡（支持 RAID 0/1/5/10）； 5.PCIE 扩展：支持 $\geq 4$ 个标准 PCIE 插槽； 6.网口：板载 $\geq 2$ 个千兆电口和 $\geq 2$ 个万兆网口； 7.其他接口： $\geq 1$ 个 IPMI RJ-45 管理接口； $\geq 7$ 个 USB 3.0 接口； $\geq 2$ 个 VGA 接口； 8.电源：配置（1+1）高效铂金 CRPS 冗余电源；	台	4
12	设 备 接 入 DAC 节点	1.CPU：配置 $\geq 2$ ，单处理器物理核心数 $\geq 16$ 核，主频 $\geq 2.5$ GHz； 2.内存：配置 $\geq 128$ G DDR4， $\geq 8$ 根内存插槽； 3.硬盘：4 块 4T 7.2K SAS 硬盘（Raid5）； 4.阵列卡：配置 Raid 1G 卡（支持 RAID 0/1/5/10）； 5.PCIE 扩展：支持 $\geq 4$ 个标准 PCIE 插槽； 6.网口：板载 $\geq 2$ 个千兆电口和 $\geq 2$ 个万兆网口； 7.其他接口： $\geq 1$ 个 IPMI RJ-45 管理接口； $\geq 7$ 个 USB 3.0 接口； $\geq 2$ 个 VGA 接口； 8.电源：配置（1+1）高效铂金 CRPS 冗余电源；	台	3

## 5、网络和数据安全提升

序号	名称	技术参数	单位	数量
1	边界安全运维平台	<p>硬件架构：</p> <p>1.标准机架式设备<math>\geq 3</math>台</p> <p>单主机配置如下：</p> <p>2.每台 CPU: <math>\geq 2</math>颗，每颗<math>\geq 6</math>核；内存：<math>\geq 32</math>G；存储：<math>\geq 2</math>T</p> <p>3.性能：交换日志数据查询耗时：<math>\leq 3</math>秒；数据统计耗时：<math>\leq 3</math>秒；接口并发能力：<math>\geq 300</math>；无故障运行时间：每周 7<math>\times</math>24 小时</p> <p>功能：</p> <p>1、首页安全分析大屏，支持展示业务 TOP5 排名，包括同比和环比、传入</p>	套	1



	<p>增量和传出增量。支持链路数据量统计，包括社会企事业单位、党政军部门、公安机关驻地外接入点、视频接入、互联网信息采集，同时显示同比数据。支持分析链路上日志量的趋势，监视日志传输情况，及时发现是否有异常等行为。支持展示 24 小时内文件传输总量、数据库传输量、视频访问量。支持展示近 24 小时报警量、昨日报警量、近 7 日报警量。根据内置安全模型产生的告警事件，实时推送到前段页面，同时，会在拓扑中，在产生报警的设备上，通过标识方式，以起到提示作用。给出七日内报警分布情况，可查看报警趋势，分析出报警异常原因，为排除安全隐患提供可视化图形。</p> <p>2、业务分析：支持传输量趋势、报警量趋势、总传输量趋势展示；支持传入量分布、传出量分布、报警类型分布、报警分布、业务传输量 TOP10、报警量 TOP10 展示；</p> <p>3、运行分析：支持链路对象传输量统计分析展示、链路传输量占比分析展示、链路传输量统计分析展示；支持传入量占比展示、链路下业务当前状态信息和链路下设备当前状态信息展示；</p> <p>4、预警分析：支持违规建设监测、违规业务监测、违规行为监测、边界攻击监测；支持边界整体报警趋势、报警级别分布、链路报警 TOP5、业务报警 TOP5、业务报警趋势、报警类型分布、报警模型 TOP5、报警趋势</p> <p>5、安全模型</p> <p>业务管理功能包括业务整体检测、单一业务检测和业务管理。从多个维度，对业务运行状况以及安全度进行监测。</p> <p>支持安全模型，根据安全类型不同，分为边界非法传输、边界数据库盗取、文件盗取、边界数据库破坏、危险操作设备、危险文件传输、端口开放异常业务传输量异常、业务传输位置异常、业务逆向传输、异常 IP 访问、异常服务检测、边界日志异常、未知业务传输、业务运行检测。</p> <p>支持配置安全模型属性已经是否启用来启用安全模型，安全模型生效后，与日志以及流量碰撞，产生告警。</p> <p>6、资产管理 支持平台信息管理、链路信息管理、安全设备信息管理、边界设备信息管理、交换信息管理、业务信息管理。</p> <p>7、报表管理 资产档案中，包含设备和链路信息，根据资产管理，能发现各类设备的使用情况，有利于设备的管理。支持业务报表统计、链路报表统计、安全设备报表统计、边界设备报表统计、周期报表统计、自定义报表统计。</p> <p>8、日志审计： 支持日志查询功能、支持统计时间、日志类别的多种组合条件。</p> <p>9、上报管理 持上报数据查询、包括业务数据、链路数据、上报状态。支持上报配置管理、支持多级上报。</p> <p>10、基础监控 支持链路基本信息展示、链路文件传输统计、链路数据库</p>	
--	--	--

		<p>传输统计、链路视频浏览量统计。支持业务基本信息展示、业务文件传输统计、业务数据库传输统计、业务视频浏览量统计。支持设备基本信息展示、支持 CPU、内存、磁盘使用量统计展示。支持设备详情展示。</p> <p>11、资产画像 支持设备画像展示，展示交换设备之间的数据传输类型、方向和数量。需要直观的表达出设备之间的数据传输关系。支持业务画像展示，≥显示业务的属性、数据传输类型和数据量。需要直观的表达出源地址和目标地址的传输关系。</p>		
2	边界请求服务系统	<p>硬件架构：</p> <p>1.标准机架式设备≥2 台；</p> <p>2.由外网端服务器和内网端服务器组成请求服务系统，部署于安全隔离设备两侧，实现跨网数据请求和响应。</p> <p>3.单台 CPU：≥2 颗，每颗≥6 核</p> <p>4.单主机内存：不低于 32G</p> <p>5.单主机磁盘：不低于 250G SSD</p> <p>6. ≥10/100/1000Mbps（电口）×4，万兆 SFP+（光纤口）×2；</p> <p>性能：</p> <p>1.图片传输性能：≥500 张/秒（1MB 图片大小）；</p> <p>2.系统吞吐量：≥6Gbps</p> <p>功能：</p> <p>1.实现高实时性数据传输要求，通过将请求与响应报文进行转发、解析，在保证数据、网络安全的情况下实现内外网的请求与响应。</p> <p>2.支持将 SOAP、XML-RPC 和 RESTful 请求或应答转为文件；</p> <p>3.支持对 SOAP 协议的格式检查；</p> <p>4.支持对请求和响应的内容进行审查，以确保没有敏感信息的泄漏；</p> <p>5.支持日志审计；</p> <p>6.支持日志外发功能；</p> <p>7.支持设备、服务异常报警功能</p>	套	2
3	边界安全审计系统	<p>硬件架构：</p> <p>1. 标准机架式设备×1 台；</p> <p>2. ≥6 个千兆电口，≥2 个万兆光口；</p> <p>产品功能：</p> <p>1. 系统旁路部署，支持 GB/T 28181 协议与标准 SIP 协议的原始操作信令还原并记录，支持还原解析多种品牌等主流视频服务厂商协议；</p> <p>2. 系统支持 C/S 架构的视频监控系统操作行为审计，可审计的操作行为包括但不限于播放、下载、回放、控制（上、下、左、右）等动作，可记录客户端用户名、客户端 IP、操作动作时间节点以及摄像头唯一编码、IP、名称、MAC 等信息；</p>	套	1

		<p>3. 系统支持对原始操作信令进行抽取并自动分类，形成客户端操作档案与摄像头被访问档案，记录内容包括客户端用户名、IP、MAC、访问的摄像头详情、访问次数、操作动作详情以及动作时间节点等信息，支持查看原始操作控制信令；</p> <p>4. 需要全景展示怀柔区视频资产详情、告警事件详情、活跃操作用户排名、活跃操作客户端排名、活跃被访问摄像头排名、摄像头国标编码占比及摄像头播放、下载、回放、控制等操作动作占比等信息；</p> <p>5. 系统支持高效审计日志检索查询功能，可根据操作类型、操作时间、客户端 IP、摄像头 IP、摄像头唯一编码、客户端登录用户名等维度检索审计记录；</p> <p>6. 系统内置告警模块，支持基于摄像头被访问的区域、访问时间、访问频次自动发现违规操作行为并告警，可识别同一终端多账号登录、同一账号多终端登录的操作行为。支持根据操作时间、操作类型（播放、下载、回放、控制）、用户名、关键字等维度自定义添加告警规则，可根据 IP 地址自定义设置全局黑白名单；</p>		
4	单向隔离光闸	<p>硬件架构：</p> <p>1.标准机架式设备，需要通过光单向传输数据；</p> <p>2.单板 10/100/1000Mbps≥6，万兆光纤口≥2；</p> <p>3.标配冗余电源</p> <p>产品性能：</p> <p>1.应用吞吐量≥6Gbps</p> <p>产品功能：</p> <p>1.支持视频国标 28181 协议对接</p> <p>2.支持开启容错功能时，在目的端进行摘要比对，将丢失数据摘要抬头一键导出，导入源端一键重传，确保数据完整性。</p> <p>3.可针对文件交换模块、数据库导入模块和客户端提供安全防护功能。包括病毒查杀、内容过滤、内容检查、关键字检查、数据容错、文件名长度、大小以及传输速率等多维度数据检查能力，可进一步提升数据交换的安全性。</p> <p>4.支持一键体检功能，可检测当前设备硬盘状态、网卡检测、链路检测、网络检测、进程检测、通道检测、连通性检测以及显示告警信息，报警策略可针对 CPU 使用率、内存使用率、磁盘使用率、硬盘健康度等进行单独设置，应能多种方式进行报警。</p> <p>5.支持在登录页面提供适配的浏览器免安装包进行下载，不依赖于网络。</p> <p>6.支持首页展示报警信息、任务统计、流量趋势、带宽趋势等信息，可自定义选择今日、7 天、30 天信息，并且可以展示系统 cpu 使用率、硬盘使用率、内存使用率、网络负载率等信息。</p> <p>7.支持证书登录。</p>	台	2

	8.支持针对文件任务、数据库任务、kafka 任务进行单独设置线程数、积压批次数上下限、线程栈内存大小等信息。 9.支持数据上报功能，向集控系统进行数据上报 10.系统支持备份还原策略，可将备份文件进行导入导出，同时可在出现重大问题时页面一键恢复出厂设置。 11.支持页面进行系统升级以及病毒库升级功能		
--	--	--	--

## （二）设备施工要求

施工主要包括：前端智能采集设备及相关配套设备安装、调试；

设备、材料包括：摄像机、设备护罩、立杆、支臂、穿线井、电缆管、电缆、光缆、控制箱、传输设备等。

施工范围包括：电缆、光缆沟挖填、电缆、光缆管道制作、电缆管敷设、穿放电缆光缆、立杆及机柜基础安、立杆及支臂安装、摄像机及护罩安装、传输设备安装、控制箱安装、主机柜安装、设备调试等，详细标准参考施工设计图纸。

投标人应具备必要的高空作业设备（升降车）。

## （四）、采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点；

1.采购标的的数量：见货物或服务需求一览表；

2.采购项目交付或者实施的时间和地点：

★（1）时间：要求合同签订后 90 个日历日内完工并具备初验条件。误期赔偿标准：每延迟 10 天完工的赔偿费按工程合同总额的 1%计收，直至完工为止，最高限额为工程合同总额的 5%。如有特殊地区禁工、国家重大活动保障、天气变化等特殊情况，需提供情况说明，及时上报采购人，申请顺延工期，采购人可酌情顺延工期。（投标人须提供承诺函，不提供按无效投标处理。）

（2）交货、安装及验收地点：采购人指定。

## （五）、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求

#（1）为避免出现假货、水货及二手货源等不合格产品，保证高清网络枪型摄像机、高清网络球型摄像机、高塔星光级激光红外球机、环保型自动抓拍摄像机、48 盘位云存储设备、云存储虚拟化服务软件、云存储点播服务单元、交

通车辆管控应用模块、SPS 图片业务、多维数据服务单元、智能分析管理服务、数据解析单元、人像图片分析、人体车辆图片分析、人像数据聚档、大货车闯禁行管控、警情巡查应用模块、事件检测节点、数据分析、态势分析、算法策略平台、视图数据摆渡管理模块、边界安全运维平台、边界请求服务系统、边界安全审计系统、单向隔离光闸为原厂商全新的产品，需提供以上产品的原厂质保说明函。

(2) 提供本项目需求所有设备原产连接电缆、相关配件、安装、调试、运行、管理及维护的齐全有效的技术资料。

(3) 实施方案：中标人须提供详细的实施方案；中标人须提供施工组织、任务分解，进度安排，各阶段实施和施工周期等施工计划的相关资料；中标人须提供实施人员情况、资金使用预算、工程设备调配方案、组织协调预案等确保按期完工的施工保障资料。

(4) 施工范围：采购人将综合考察投标人施工进度、成本控制、质量保证等情况，根据项目进展情况进行施工范围调整。

(5) 交货要求：货物到货前 5 天，投标人应提供详细的设备供货清单给采购人，经采购人确定后，投标人负责货物的运输和保管。

(6) 设备及软件验收要求：将按照本项目建设要求对全部设备的型号、规格、数量、外型、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）的验收。

(7) 设备运抵安装现场后，采购人与投标人共同开箱验收，验收时发现短缺、破损等问题由投标人承担相应责任，采购人有权要求投标人立即补发和负责更换。

#(8) 为保证新建系统及设备与采购人现有平台、设备无缝对接，避免出现平台兼容性问题，需投标人提供高清网络枪型摄像机、高清网络球型摄像机、高塔星光级激光红外球机、环保型自动抓拍摄像机、48 盘位云存储设备、云存储虚拟化服务软件、云存储点播服务单元、交通车辆管控应用模块、SPS 图片业务、多维数据服务单元、智能分析管理服务、数据解析单元、人像图片分析、人体车辆图片分析、人像数据聚档、大货车闯禁行管控、警情巡查应用模块、

事件检测节点、数据分析、态势分析、算法策略平台、视图数据摆渡管理模块、边界安全运维平台、边界请求服务系统、边界安全审计系统、单向隔离光闸产品的原厂对接承诺函。

#### （六）、采购标的的验收标准

（1）设备运抵安装现场后，采购人与投标人共同开箱验收，验收时发现短缺、破损等问题由投标人承担相应责任，采购人有权要求投标人立即补发和负责更换。

（2）设备安装、调试达到技术规范书规定的要求后，方可进行验收测试。

（3）投标人应承诺对设备安装的注意事项充分了解，避免出现设备损坏；投标人提供的设备在安装调试期间出现的任何损坏应由投标人承担相应责任。

（4）验收规范（包括项目、指标、方式和测试仪器等）应由投标人根据合同及技术规范书提前 5 个工作日前提交给采购人，采购人可进行合理的修改与补充，经双方确认后形成验收文件作为初验依据。软件类系统，通过系统测试完成用户培训，达到系统上线要求后进行项目初步验收工作

（5）初验测试合格后，双方签署初验文件，设备开通投入试运行。

（6）在项目实施与试运行期间，由于设备质量等原因造成某些指标达不到要求，允许投标人更换，试运行期相应顺延，设计方案提出的功能不能在设备安装后四个月内全部实现的，用户有权终止合同并进行索赔。

（7）试运行期结束后，各项指标均达到技术规范书的要求后，通过采购人组织的验收会后，签署终验文件。

#### （七）、采购标的的其他技术、服务等要求。

##### 1. 售后服务要求

（1）设备原厂免费质量保证期至少 3 年；

（2）本项目免费运维期至少 3 年；

（3）投标人应对本项目所提供的所有硬件产品提供质保期内 7×24 小时原

厂售后服务（包含维修、更换、备品备件等服务），1 小时内提供现场技术响应，6 小时内解决故障问题，如不能解决，12 小时之内提供备机；

（4）投标人应对本项目所提供的所有软件提供质保期内 7×24 小时的原厂服务（包括版本升级和补丁），1 小时内提供现场技术响应，6 小时内解决故障问题。需提供至少 1 人的驻场服务，同时具有 7×24 小时的维护支持能力以及优先服务级别。服务保修期内免费解决软件系统的固有 bug。

#投标人应针对上述第（3）、（4）条提供承诺函，内容涵盖第（3）、（4）条要求的全部内容。同时提供相关证明材料，如房屋产权证明、租赁合同、服务网点地理位置信息等。如投标人提供了承诺函，但经评标委员会根据投标人提供的证明材料，判定投标人不能满足采购需求中明确的到场时间要求，视为不满足。

（5）在设备投入运行至保修期结束之前，投标人如对其系统软件有所改进，均应为采购人提供最新版本免费使用。

（6）设备投入运行期间，投标人应派技术人员对整个系统进行维护和管理，并向采购人提供系统维护和管理文档。

（7）在质保期间当硬件设备扩容及系统升级时，投标人有责任派技术人员到现场协助完成相关工作。

（8）本项目实施期间的采购人提出技术服务要求，投标人必须在 1 小时内提供现场技术响应。

（9）投标人必须给予采购人在以后的系统改造过程中必要的技术支持。

（10）软件部分投标人需提供软件完整操作手册。

（11）投标人须提供备品备件服务，在质保期内 1 小时内提供现场技术响应，6 小时内解决故障问题，如不能解决，12 小时之内提供备品备件。

（12）提供具体的售后服务方案。

## 2. 人员要求

（1）参与此项目的技术人员必须具有承担过类似工作经验，能够与政府用

户及合作伙伴进行良好的沟通，具备相关产品安装、调试、集成及必要的软件兼容性开发的能力。

(2) 参与此项目的技术人员必须具有强烈的服务意识和高度的责任感，项目的技术人员需无条件服从采购人关于此项目的施工组织协调安排或相关项目配合安排。

(3) 投标人在中标后，应允许采购人单位的工作人员及运维机构人员自实施工作开始即参与本项目的安装部署等工作，并在实施方案中提出协同工作计划。

(4) 投标人应为本项目设置项目经理 1 名，具有机电工程专业一级建造师或信息系统项目管理师资质。核心技术人员 1 名，具备电子或通信或计算机或互联网或传输与接入等，与本项目相关的中级及以上技术职称。专业电工 2 名，具备安防设备安装能力的技术人员 16 名。对上述安排投标人应列出详细实施计划，包括人员姓名、经验、学历和在本项目中的职责分工。

#(5) 投标人应承诺项目经理、项目技术经理（如涉及）必须自始至终专职承担本项目相应工作。在项目执行期间，投标人更换项目经理、项目技术经理（如涉及），必须得到采购人同意。在项目实施过程中，投标人须按照采购人的要求更换采购人认为不合适的人员。（**投标人须提供承诺函，并加盖投标人公章**）

### 3. 技术培训

投标人应负责采购人技术人员的技术培训，培训内容包括以下几个方面：

(1) 现场技术培训：在系统安装过程中和安装完成后，投标人应对采购人工程师进行培训，培训内容包括但不限于项目所涉及产品的结构、安装步骤、调试方法和系统配置与使用等。

(2) 投标人须承担培训人员的食宿和交通费，提供培训所需的培训资料、培训设备和培训场地。投标人应提出相应的培训计划（包括培训地点、培训内容、课程时间等），与采购人商定。培训内容应包括但不限于本次投标软件、硬件设备相关的技术。

(3) 经过培训技术人员能够达到熟练掌握使用项目产品的水平。



(4) 投标人应提供完整的培训、资料及相关文档。

#### **4. 知识产权要求**

(1) 本项目在进行过程中，所产生的所有与本项目相关的，无论以任何载体形式出现的工作成果，其知识产权均属于采购人所有。

(2) 投标人保证采购人及其用户对软件产品享有合法的使用权。

(3) 投标人保证采购人及其用户在使用过程中不受到第三方关于侵犯专利权等知识产权的指控。任何第三方如果提出指控，投标人须与第三方交涉并承担可能发生的一切法律责任和费用。

(4) 投标人就本项目开发的软件，应向采购人提供全部源代码和不限次数的使用权以及二次开发权，本项目开发软件的所有知识产权归采购人所有。

(5) 在厂家承诺的保修期内应免费提供软件的升级和相应的补丁程序。

#### **5. 与相关单位协作要求**

对投标人与区内相关单位及监理的协作配合提出如下要求：

(1) 在项目的设计、开发和实施过程中，严格执行怀柔区统一的相关管理制度和标准规范，包括架空线入地等相关政府工程实施规范。

(2) 在项目的深化和实施过程中，负责与涉及街镇、路政、城市照明管理中心、科学城公司、科学城管委会、公路局、园林绿化局、道路交通部门、市河湖管理处、供电公司等监管部门沟通协调，保证施工进度与质量，严格按照监管部门提出的安全生产、文明施工、规范操作、工程垃圾处理等相关规定。

(3) 完成与本项目有关的采购人单位提出的其他任务。

#### **6. 技术文档要求**

投标人在工程实施开始和结束时应向用户提供下述技术文档：

(1) 技术文件：设备包装、安装、运行、使用、测试、诊断和维修的技术文件，包含设备原厂文件。

(2) 安装计划：安装日期是投标人执行合同的开始，包括：运输/交货地点、设备测试、配置计划等。投标人应提供一个配制计划，包括配置图和配件清单，以及所购软件、硬件设备的安装指南。

(3) 测试文档：投标人应提供针对该项目的特点的测试方案，并提供相应的测试文档。

(4) 验收文档：验收时收集各项验收数据，汇总成册，并对所集成系统进行综合评估。

(5) 所有的设备技术文件尽可能采用中文，如正式文档为非中文则需提供英文或中文文档。

(6) 投标人在应答时必须列出在整个系统实施过程中所产生和需向用户提交的详细文档清单，包括文档提交的计划安排。

(7) 投标人应提供的文档至少包括以下资料：项目到货通知单；项目到货验收单；集成（施工）方案（含集成（施工）总体技术设计及分系统设计、集成施工计划等）；用户使用维护手册（含设备及集成系统配置清单、用户操作手册、程序维护手册、安装实施手册等）；集成测试分析报告（含集成测试大纲、测试用例、测试结果记录及分析，测试过程记录要现场填写要有测试负责人的签字或测试单位的盖章）；项目施工过程文档（含会议周报、进度周报、月报等；实施总结报告；设备及集成系统交付清单；用户使用报告等）。

(8) 在安装和系统调测期间，用户方派出技术人员参加，投标人有义务提供技术咨询。

(9) 在设备投入运行至保修期结束之前，如发生系统软件或设备固件扩展升级等情况，投标人应负责现场升级和向用户方提供必要的技术资料。

## **★7. 投标人需承诺**

(1) 投标人中标后，在签订合同时，采购人有权要求投标人提供投标时提供的相关资质证书、检验报告的原件进行必要的复核。复核发现提供虚假材料的中标无效。

(2) 投标产品的接入须保证采购人现有视频图像信息系统视频图像管理、调阅、存储、转发及运维管理控制等所有功能正常；须保证涉及的现有平台所有采集、分析等功能正常。如果在产品安装调试中出现既有系统无法接入使用或数据传输有误等兼容性问题，投标人必须无条件退货并承担由此产生的一切损失。

(3) 投标人须承诺负责协调工程所涉及街镇、路政、科学城管委会、科学城公司、市政市容委、园林绿化局、道路交通部门、市河湖管理处、供电公司、水务局等相关部门进行规范申报，如因协调原因造成实施进度无法保证，由投标人承担全部责任。

(4) 投标人须承诺负责所提供设备的保管工作，对于项目最终验收前发生的损坏、丢失等损失，应由投标人自主承担。

(5) 投标人所投软件产品均须支持主流浏览器较新版本，并能按照主流浏览器新版本升级，在不增加任何费用的前提下，及时完成兼容调试工作。

(6) 对于在招标文件中未列出的设备、附件等，投标人认为本项目中的设备、硬件产品等方面的配置或要求中出现不合理或不完整的问题时，为完成系统总体功能又确有需要的，投标人需在投标书提出相应解决方案并包含在总价内。

(7) 为保障系统的能够正式运行，中标人需承诺按照采购人的要求对本项目的所有建设内容进行联合调试，此项目建设完成需要第三方整体进行测试并提供测试报告，第三方检测机构须具备符合甲方要求的资质，中标人需承诺承担中标建设内容的第三方检测所有费用。

(8) 投标人须承诺前端设备安装、链路敷设时如发现利旧杆体出现锈迹、螺丝脱落、杆体弯曲或者杆体生锈导致不牢固等杆体安全隐患问题，须及时上报监理单位及采购人，安全隐患排除后，监理公司出具允许施工的证明后方可实施，不上报或者隐瞒实情等不按规定施工，投标人负全部责任，承担因此造成的一切损失。

(9) 本招标文件提出的对本项目的基本需求，是投标人编制投标文件和报价的主要依据，但不应作为编制正式实施方案的完整的详细要求。在编制正式的实施方案，施工之前，中标人应深入分析采购人提供的设计方案、设计图纸和采

购人对本系统现在及未来发展的需求,提供完整的优质实施方案、深化设计图纸,并按深化设计施工。

(10) 本项目光缆敷设完成须投标人对接涉及的城管委等相关单位,具体单位及数量以采购人要求为准。

(11) 在项目维护期间,软件应用须按照采购人需求提供与本项目相关对接的设备、系统、不同型号的终端适配调试工作,各系统升级过程中需独立完成,不影响升级前版本用户的使用,统一升级测试完成后可投入使用,并升级旧版本。

(12) 在维护期内,投标人需提供专业技术人员,按照采购人需求提供 7×24 小时与本项目相关的各类设备数据整理、资料整理、数据采集、风险隐患排查、整改等保障工作。

(13) 本项目迁移 16 套采集设备,补充建设 6 套多维融合智能感知设备,投标人需承诺无缝对接已建设的后端采集平台并与分局、市局相关平台对接,在运维期内保障数据安全稳定传输至后端平台与市局相关平台,如果在产品安装调试中出现既有系统无法接入使用或数据传输有误等兼容性问题,投标人必须无条件退货并承担由此产生的一切损失。

(14) 本目前端点位实施及光纤链路敷设需要利旧已建电源、网络,并使用已建或者管委会等部门管道敷设线缆,涉及原有管道堵塞不通等,投标人需承诺自行联系相关部门敷设或者自行修复,确保按照计划工期完成项目建设。