

招标技术要求（服务清单）

序号	服务名称	功能描述	数量	单位	备注
一	封闭化管理服务				
1	抓拍显示一体机服务	1、高清摄像机，像素≥400万 2、集成度高：集摄像机、显示屏、LED补光灯、镜头、喇叭功放于一体 3、集成LED显示，分辨率：≥64*64； 4、智能补光技术，支持时控和光控，满足不同场景需求，内置9颗LED补光灯 5、识别车牌种类多：支持识别符合GA 36《中华人民共和国机动车号牌》标准的车牌类型； 6、车辆结构化：支持车型识别，车标识别，车身颜色识别，子品牌检测 7、▲车标识别功能检查:样机在实时记录通行车辆同时，具备识别车标功能。（公安部检测报告证明并加盖原厂公章） 8、支持智能化视频检测抓拍，实现机动车精准抓拍识别，捕获率99.9%以上 9、防护等级：机箱表面采用抗紫外线静电喷塑工艺，不起皮，不褪色，防尘防水等级符合室外设备IP54级别要求； 10、▲异常车牌识别功能检查:支持对部分污损车牌、部分遮挡车牌进行识别。（公安部检测报告证明并加盖原厂公章） 11、支持镜头视窗玻璃自加热功能 12、传感器类型：1/3" Progressive Scan CMOS；最低照度：彩色0.022Lux@（F1.2,AGC ON）；黑白0.011Lux @（F1.2,AGC ON） 13、镜头：3.1~6mm电动变焦 14、日夜转换模式：ICR红外滤片式 15、音频输出：1路音频输出；外部接口：2路触发输入；2路继电器输出，支持道闸开 16、▲防跟车功能检查:支持视频防跟车、雷达/线圈防跟车两种模式,对于连续过车的场景,可实现跟车不落杆。（公安部检测报告证明并加盖原厂公章）	10	台	
2	自动挡车器服务	1、直流变频功能：抬杆和落杆速度可以独立调节，可以实现高速抬杆，快速通行； 2、全向道闸：左右可换向，场景适应性强；电机类型：直流无刷 3、快速开闸，抬杆，落杆 三档速度可调 （最快可达0.6S(2米杆)/0.9S（3米杆）） 4、▲具有遇阻反弹功能：当闸杠下落时，遇到物体阻挡，将立即开闸（即遇到阻力自动返回）。（公安部检测报告证明并加盖原厂公章） 5、▲限位调整:可通过内部按键进行微调限位位置（公安部检测报告证明并加盖原厂公章） 6、▲应急放行功能:断电后，可通过工具手动操作使道闸处于开闸状态；通过增加配件，支持断电自动抬杆（公安部检测报告证明并加盖原厂公章） 7、支持强电对接功能（220V） 8、有效通行宽度：≥5690；通道宽度：≥6040；道闸高度：≥6750 9、手柄控制接口：1组；开/关到位输出接口：各1组；开/关/停控制信号接口：各1组；红外/地感防砸信号接口：1组；保护接口（外接压力电波等保护设备）：1组；485控制接口：1组 10、▲遥控器学习功能:有遥控器对码学习功能，一台道闸可支持学习≥48个遥控器（公安部检测报告证明并加盖原厂公章） 11、机箱材质：SECC；防护等级：IP54	10	台	
3	车检器服务	1、独立式,支持接入的最大线圈数2,继电器输出	10	台	
4	地感线圈服务	1、≥0.75mm²，绞合导体，镀锡铜，绝缘蓝色PVC外被，1捆线圈≥100米。	20	捆	
5	车辆挡车器遥控器服务	1、工作频率 433MHz 2、工作寿命>2万次 3、无线遥控器，遥控距离最大可达30米	10	台	
6	出入口管控终端服务	1、▲支持超高清4K解码实景播放;支持多显卡调度，可在相同应用里使用双显卡，双显卡同时工作。（公安部检测报告证明并加盖原厂公章） 2、▲支持应用软件向导式启动，支持更新升级;支持windows应用虚拟化;支持双系统同时开机同时使用;支持对操作系统进行镜像备份和恢复。（公安部检测报告证明并加盖原厂公章） 3、▲转码能力：系统支持对GA/T1154.2-2014中4.4.2.1规定的70种视频格式文件转码成MP4，AVI，WMV，GIF。（公安部检测报告证明并加盖原厂公章） 4、≥6核/2.5GHz，≥6核12线程 5、整机内存：8GB，3200MHz频率，最大支持64 GB内存； 6、固态硬盘：1个256G SSD 7、扩展接口：支持4个SATA接口，1个M.2接口，1个PCIEX16插槽，1个PCIEX1插槽，10个USB接口，其中4个USB3.0 8、显示器：23.8英寸，分辨率1920x1080，刷新率60HZ 9、显卡：集显 10、光驱/键鼠：默认不带光驱，含USB有线键鼠	3	台	
7	人员通道产品服务	1、开门角度：90° 2、广告画面尺寸：≥1060mmX650mm 3、通道宽度：最小≤820mm、最大≥1400mm 4、支持延时关门功能； 5、支持外置雷达感应 6、支持智能遇阻、推门反转保护； 7、支持最大功率、防夹灵敏度设置 8、支持关门力度、开门保持时间调节 9、开门方式：可通过遥控器、按钮、刷卡、人脸组件等方式控制广告门开关； 10、包括控制装置及传动装置：有电磁铁，起到与门吸合的作用；具有广告纸载体，内含灯条；起到阻挡作用，可以通过改变伸缩杆的长度改变门的宽度。	8	台	

8	Linux智能门禁服务	<p>1、屏幕参数：触摸显示屏，屏幕≥7英寸，屏幕比例≥9:16，屏幕分辨率≥600*1024；</p> <p>2、摄像头参数：采用宽动态200万双目摄像头；</p> <p>3、认证方式：支持人脸、刷卡（IC卡、手机NFC卡、CPU卡序列号/内容、身份证卡序列号）、密码认证方式，可外接身份证、指纹、蓝牙、二维码功能模块；</p> <p>4、人脸验证：采用深度学习算法，支持单人或多人识别（最多5人同时认证）功能；支持照片、视频防伪；1:N人脸验证速度≤0.2s，人脸验证准确率≥99%；</p> <p>5、存储容量：本地支持10000人脸库、50000张卡，15万条事件记录；</p> <p>6、硬件接口：LAN*1、RS485*1、Wiegand * 1(支持双向)、typeC类型USB接口*1、电锁*1、门磁*1、报警输入*2、报警输出*1、开门按钮*1、SD卡槽*1（最大支持512GB）、3.5mm音频输出接口*1；</p> <p>7、通信方式及网络协议：有线网络；</p> <p>8、▲前面板防破坏能力应满足 IK07 的要求；结构后壳防破坏能力应满足 IK10 的要求；防水等级应大于IP65；应支持选择嵌入式、壁挂、桌面、立式、人员通道安装；（公安部检测报告证明并加盖原厂公章）</p> <p>9、▲设备应支持对显示页面进行编辑的功能：1. 应能提供至少5种页面类型进行选择，每种页面均能插入文字和图片；2. 应能调整插入文字的位置和大小，具有修改文字大小、字体颜色、背景填充、对齐格式等操作；3. 应能调整插入图片的位置和大小，具有背景填充功能。（公安部检测报告证明并加盖原厂公章）</p> <p>10、可视对讲：支持和云平台、客户端、室内机、管理机进行可视对讲；支持配置一键呼叫室内机或管理机；支持副门口机或围墙机模式；</p> <p>11、口罩检测：支持口罩检测模式，可配置提醒戴口罩模式、强制戴口罩模式，关联门禁控制；安全帽检测：支持工地安全帽检测功能，可配置提醒安全帽模式、强制戴安全帽模式，关联门禁控制；</p> <p>12、认证结果显示可配：支持认证成功界面的“照片”、“姓名”、“工号”信息可配置是否显示；认证结果语音自定义；集成文字转语音（TTS）和语音合成技术，认证成功和认证失败的语音可以分别配置4个时间段进行自定义播报，同时认证成功语音可叠加播报姓名；</p> <p>13、门禁计划模板：支持255组计划模板管理，128个周计划，1024个假日计划；支持常开、常闭时段管理；</p> <p>14、▲设备接入系统平台后应能支持视频联动报警功能；未授权人员刷人脸时，设备应能支持抓拍图片并实时上报平台预警；系统应具有应急开启的方法，如设备支持接入消防应急信号联动开门；根据设定事件的联动关系，当检测到该事件发生时，应能触发对应的动作。（公安部检测报告证明并加盖原厂公章）</p> <p>15、多重认证：支持多个人脸认证（人脸、刷卡等）通过后才开门；</p> <p>16、报警功能：设备支持防拆报警、门被外力开启报警、胁迫卡和胁迫密码报警等；事件上传：在线状态下将设备认证结果信息及联动抓拍照片实时上传给平台，支持断网续传功能，设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传；</p> <p>17、▲为保证园区人员信息安全，产品供应商应具有符合ISO/IEC 27701：2019要求的隐私信息管理体系认证。</p>	16	台	
9	遮阳罩服务	<p>1、人脸门禁一体机遮阳使用。</p> <p>2、安装方式：卡扣式安装</p>	16	台	
10	全彩智能网络摄像机服务	<p>1、全彩智能摄像机，内置F1.0大光圈全彩镜头，满足低照度下的监控需求，最高分辨率可达400万像素，并在此分辨率下可输出25fps实时臻全彩图像，图像更流畅</p> <p>2、Smart事件模式：支持越界侦测，区域入侵侦测，进入/离开区域侦测，场景变更侦测，音频陡升/陡降侦测，音频有无侦测，虚焦侦测。其中越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测，离开区域侦测为深度学习算法，支持联动声光预警</p> <p>3、设备内置16颗高功率温补光灯，保证低照度场景下的成像效果和目标识别效果</p> <p>4、传感器类型：1/1.8" Progressive Scan CMOS</p> <p>5、最低照度彩色不大于0.0002 lx。（公安部检测报告证明并加盖原厂公章）</p> <p>6、补光灯类型：暖白光(黄光)；补光距离：普通监控：60M</p> <p>7、▲镜头和补光灯左右布局，镜头舱体凸出补光平面。（公安部检测报告证明并加盖原厂公章）</p> <p>8、▲样机具有不低于16颗补光灯，支持8颗远光灯、8颗近光灯，当环境照度降低至一定值时，样机可自动开启补光灯补光，样机在白天、夜晚均能输出彩色视频图像（公安部检测报告证明并加盖原厂公章）</p> <p>9、音频：1路输入，1路输出；报警：1路输入，1路输出</p> <p>10、电源供应：DC: 12 V ± 20%； PoE: 802.3at, Type 2 Class 4</p> <p>11、防护等级：IP67</p> <p>12、含安装支架及电源</p>	10	台	
11	双光谱重载云台服务	<p>1、热成像分辨率：≥384 × 288；热成像焦距：≥50 mm；热成像视场角：≥7.47°（H）× 5.61°（V）</p> <p>2、车辆最远报警距离（以4米*1.4米为准）：≥1050m；人员最远报警距离（以1.8米*0.5米为准）：≥350m；火点最远报警距离（以2米*2米为准）：≥3000m；烟雾最远报警距离（以5米*5米为准）：6000m</p> <p>3、▲样机支持目标热源细节凸显，并可对指定热源细节进行增强显示；（公安部检测报告证明并加盖原厂公章）</p> <p>4、可见光分辨率：≥2688 x 1520，400万实时高清</p> <p>5、可见光焦距：6-336 mm,光学变倍56倍</p> <p>6、可见光补光功能：激光补光有效距离800 m</p> <p>7、可见光防抖功能：陀螺仪电子防抖</p> <p>8、▲样机可外接空间感知模块，并可显示经纬度、海拔高度、方位角坐标等信息；（公安部检测报告证明并加盖原厂公章）</p> <p>9、支持3D定位功能，通过客户端/IE可实现点击放大和智能跟随</p> <p>10、支持PAL/NTSC制式切换，具有良好的地区适用性</p> <p>11、支持多语言菜单及操作提示功能，用户界面友好</p> <p>12、支持系统双备份功能，确保数据断电不丢失</p> <p>13、支持单IP双光谱双码流技术</p> <p>14、支持区域扫描功能，方位设定功能，烟火区域屏蔽功能</p> <p>15、支持低温加热启动、镜头加热及除冰等功能</p> <p>16、支持热成像目标检测，可联动可见光通道对未授权人员进行目标跟随</p> <p>17、支持区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测、离开区域侦测功能</p> <p>18、支持智能烟火检测功能，并能实时回传云台角度及俯仰角信息</p> <p>19、支持测温功能，测温范围：-20℃~150℃，测温精度：±8℃，或者读数的±8%，取最大值</p> <p>20、▲样机具备故障自诊断系统，可自动识别系统故障（包括视频图像异常、系统异常重启、云台异常、镜头运行状态异常、网络异常、智能分析异常、算法状态异常、电机状态异常等）并可通过OSD进行显示及后台输出；（公安部检测报告证明并加盖原厂公章）</p> <p>21、防护等级：IP66，电磁兼容符合GB/T17626.5四级标准</p>	1	台	

12	网络存储设备服务	<p>1、机架式36盘位网络存储设备，搭载64位多核处理器，1+1冗余电源、冗余风扇，实现7×24小时稳定运行</p> <p>2、处理器：≥1颗64位多核处理器；系统内存：≥16GB（可扩展至64GB）；系统盘：≥1×240GB SSD；数据盘：≥1×480GB SSD（数据存储）</p> <p>3、存储接口：36个SATA接口，支持硬盘热插拔，本次总容量不小于430TB</p> <p>4、网络接口：2个千兆数据网口，1个千兆管理口；其他接口：1×COM，2×USB2.0，2×USB3.0，1×VGA</p> <p>5、以文搜图：图片流性能350路；检索数量：150W/天</p> <p>6、视频性能：最大支持接入350路（最大接入带宽875Mbps）；回放性能：最大支持35路2Mbps</p> <p>7、▲内置图文搜索引擎，支持开放式语义检索，输入文字描述即可查找人、车、非机动车及附属物等目标；搜索文本支持32个以内文字（公安部检测报告证明并加盖原厂公章）</p> <p>8、▲设备内置大模型算法引擎，支持对目标图像和自然语言的多模态大模型建模，建立目标图像和自然语言的对应关系，目标包括人、车、非机动车及其9、附属物品（公安部检测报告证明并加盖原厂公章）</p> <p>10、▲支持独立的以文搜图应用展示界面，默认支持全通道录像检索，且通道和时间范围可设；支持搜索结果相似度自定义设置展示；支持自定义选择时间范围（公安部检测报告证明并加盖原厂公章）</p> <p>11、搜索结果精准定位：支持搜索结果按相似度排序展示，根据搜索结果，可一键关联录像片段及以图搜图，对目标进行二次精准检索定位，还原目标的跨通道行动轨迹</p> <p>12、搜索结果快速筛选：以文搜图检索结果支持以相似度、时间、通道等条件对检出录像/图片进行排序或筛选</p> <p>13、支持一键配置（VRAID模式），可快速部署阵列和存储池；支持局部重构，原盘或其克隆盘拔出设备后再插回，未被覆盖数据可快速恢复；支持视频检索功能，按照监控点编号、录像类型、时间组合等条件查询；</p>	1	台	
13	车辆人脸卡口抓拍单元服务	<p>1、超高清环保人脸卡口抓拍单元需由防护罩组件及高清智能摄像机组成，抓拍单元防护罩前面板具备防尘、防水功能，单元内置LED暖光灯，单元支持网络防雷、防浪涌，宽温宽压等。</p> <p>2、▲采用多光谱融合技术，可以在晚间使用内置LED灯结合红外爆闪灯的情况下，仍得到全彩的图片，解决夜间白光爆闪光污染。内置摄像机采用不少于2个1.1英寸高帧率全局曝光CMOS传感器，分辨率≥4112×3072，帧率高达25帧，具有清晰度高、照度低、帧率高、色彩还原度好等特点。（产品彩页加盖厂家公章）</p> <p>3、▲双路sensor图像融合功能室外试验：设备的镜头和两个 sensor 一体化设计，具有独立三角分光棱镜分光结构装置，分别接收可见光和红外光；抓拍支持输出三张同时刻同目标图片，包括可见光路图片（全彩）、红外路图片（黑白）和融合图片（全彩），三张图片抓拍时间为同一时刻，抓拍运动目标，三张图片中目标位置相同无位移。支持同时预览两路 sensor 视频，设备场景中放置红外 LED 常亮灯，朝向摄像机镜头，可见光路视频图像中补光灯灯珠完全无光，同时红外路视频图像补光灯可清晰看到灯珠亮光。（公安部检测报告证明加盖厂家公章）</p> <p>4、支持白天用白光爆闪，晚上用内置灯或外置LED灯加红外爆闪同步补光。</p> <p>5、支持视频触发等多种触发模式并实现全结构化：支持深度学习算法，支持多目标混合场景应用，实时提取机动车、非机动车、行人、人脸等目标全结构化信息，为大数据业务提供全方位的特征数据基础。</p> <p>6、▲多码流输出及延时试验：支持同时输出不少于5路视频流，其中 1路不低于16M码率，1路不低于8M码率，同时摄像机时延低于 65ms（包括图像采样、视频编码、网络传输等过程）。（公安部检测报告证明加盖厂家公章）</p> <p>7、违章检测：超速、压车道线、违章变道、未系安全带、未戴头盔、非机动车载人、不礼让行人、逆行、低速、机动车闯禁令、打电话、占用机动车道、摩托车闯禁令、加塞等违法行为。</p> <p>8、机动车：车牌识别：民用车牌，新能源车牌；支持中国香港、中国澳门和大陆车牌识别；车身颜色识别：白、灰、黄、红、紫、绿、蓝、棕、黑；车辆品牌，子品牌识别；非机动车：车型识别、特征识别；行人：人体识别、特征识别</p> <p>9、▲车型识别功能检查：支持识别≥43种车型，包括轻型普通货车、轻型厢式货车、轻型平板货车、微型轿车、小型轿车、小型客车、小型越野客车、小型面包车、中型罐式货车、中型仓棚式货车、中型普通货车、中型普通半挂车、中型普通客车、中型平板货车、中型牵引车、中型厢式货车、中型厢式半挂车、中型特殊结构货车、中型平板半挂车、重型特殊结构货车、重型罐式挂车、重型普通货车、重型牵引车、重型多结构货车、重型厢式挂车、重型车辆运输车、重型集装箱车、重型集装箱车挂车、重型普通全挂车、重型厢式货车、大型无轨电车、大型普通客车、大型双层客车、大型专用校车、专用客车、大型专项作业车、轮式平地机械、轮式挖掘机械、轮式装载机械、普通二轮摩托车、轻便二轮摩托车、轻便正三轮载货摩托车、轻便正三轮载客摩托车。（公安部检测报告证明加盖厂家公章）</p> <p>10、支持车辆检测处理器、雷达、补光灯的接入。</p> <p>11、使用闪光灯补光时，抓拍图片可看清司乘人员人脸，并可用于后端人脸比对。</p> <p>12、▲人脸增强功能检查：具有AI人脸增强设置选项，开启后可去除白天车窗反光和彩条纹。支持人脸区域自动曝光，可根据人脸区域光照变化自动调节人脸区域曝光参数。支持前排主副驾驶人员的人脸检测功能，白天和夜晚图片中人脸信息清晰可辨，白天前排人脸抓拍率≥99%；夜晚前排人脸抓拍率≥99%。（公安部检测报告证明加盖厂家公章）</p> <p>13、镜头规格：50mm；光圈类型：手动光圈</p> <p>14、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；触发输入：≥1个触发/报警输入；触发输出：≥7路F+/F-输出接口，可作为补光灯同步输出控制；同步输入：SYNC信号灯电源同步输入；可支持TF插卡本地存储，可支持至不低于256G，抓拍图片可断网续传。</p>	6	台	
14	新国标多功能一体补光灯服务	<p>1、电流控制准确、稳定，产品稳定性好、可靠性高，可有效减少光衰</p> <p>2、光源类型：原装进口大功率白光LED、海鹰疝气灯管双光源</p> <p>3、LED灯珠数量：24颗</p> <p>4、气体补光控制具有峰值抑制功能；格栅：带LED格栅，有效减少周边光污染</p> <p>5、▲眩光阈值增量TI≤1.08%（公安部检测报告证明加盖厂家公章）</p> <p>6、色温：白光<4000K，红外光</p> <p>7、▲补光装置光源包括LED光源（一级频闪）、气体放电光源（二级脉冲）和红外光源（公安部检测报告证明加盖厂家公章）</p> <p>8、发光角度：单车道</p> <p>9、气体爆闪峰值闪光持续时间：1/30ms；气体爆闪回电时间：<67ms；气体单次闪光能量：200J；气体闪光次数：>2000万次（2S闪一次）</p> <p>10、最佳补光距离：16米~30米</p> <p>11、触发方式：电平量触发（可选配开关量触发）；触发信号电平：4V~6V（高电平有效）；触发频率：0Hz~250Hz；触发占空比：1%~39%，当占空比大于等于40%时进入自我保护状态；响应时间：≤20us</p> <p>12、RS485接口：1路，支持PC机或相机连接（可选配）</p> <p>13、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>14、外壳材质：压铸铝</p> <p>15、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>16、▲符合GA/TI202-2022《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》（公安部检测报告证明加盖厂家公章）</p>	10	台	

15	测速雷达产品服务	<p>1、支持精确定位、精准测速，具有高精度、免调试、高稳定性。</p> <p>2、实时测量目标车辆的速度，具备测距功能，可对多目标进行距离动态管理；提供触发信号，并结合微波高精度定位，卡口车辆触发位置精准一致，实现不同速度、不同大小、不同类型的车辆在“定点位置”触发抓拍，雷达可以用WiFi实现对雷达的参数修改。</p> <p>3、高增益、低副瓣微带天线设计技术，有效避免邻道目标干扰；</p> <p>4、可对多目标进行精确测距测速，精确定位；</p> <p>5、进行高精度定点抓拍，拍照位置误差在1米之内，抓拍率达到99%以上；</p> <p>6、测速距离：单车道18~28m(可调整)</p> <p>7、测速范围：10km/h~250km/h</p> <p>8、▲WiFi升级及参数配置，可通过WiFi连接进行升级，升级后功能正常，可进行雷达触发位置设置和雷达灵敏度进行配置(公安部检测报告证明加盖厂家公章)</p> <p>9、天线类型：平板型微带阵列天线</p> <p>10、工作频率：24.15GHz；频率偏离误差：≤±45MHZ；波束宽度：水平<6°，垂直<6°；发射功率：约5mW</p> <p>11、▲测速误差：车速20km/h-180km/h，误差-0.5km/h-0km/h；车速180km/h及以上，误差-1km/h-0km/h(公安部检测报告证明加盖厂家公章)</p> <p>12、数据刷新速度：37次/秒</p> <p>13、▲防护等级≥IP66(公安部检测报告证明加盖厂家公章)</p>	10	台	
16	终端管理设备服务	<p>1、▲具备18个10M/100M/1000M自适应RJ45接口，其中P1~P16与G1处于同一网段、G2处于另一网段；2个1000M SFP光端接口，分别与G1、G2处于同一网段。(公安部检测报告证明加盖厂家公章)</p> <p>2、硬盘接口：4个SATA接口，本次配置总容量不少于8TB；音频接口：1个音频输入接口、1个音频输出接口；10报警接口：2路报警输入接口、2路报警输出接口；指示灯：电源/报警/硬盘/就绪，共4个状态指示灯；其他接口：2个RS-232接口、2个RS-485接口、1个USB3.0接口；</p> <p>3、支持图片存储展示，包括车辆卡口、违法、目标、人体以及其他事件结构化图片数据；</p> <p>4、支持视频预览、录像和回放，可配置录像计划，录像和图片存储空间可配置；</p> <p>5、支持本地浏览器查询数据，可设置多种筛选条件；查询结果可关联对应事件短录像；</p> <p>6、支持新国标电警应用，有反向卡口需要图片六合一时，最大支持6个电警相机六合一；</p> <p>7、支持区间测速、区间限停和区间变道功能；</p> <p>8、支持多个相机抓拍数据匹配合成，三种匹配策略可选；</p> <p>9、▲支持不少于37种车辆类型图片接收、展示、合成、上传。包括未知、客车、大货车、中货车、轿车、面包车、小货车、三轮车、行人、SUV-MPV、中客车、危化品车辆、SUV、MPV、公交车、皮卡、微型车、油罐车、槽罐车、渣土车、混凝土搅拌车、出租车、警车、救护车、普通车、环卫车、消防车、拖拉机、工程车、粉粒物料运输车、吸污车、普通罐车、二轮车、自行车、厢式三轮车、载人敞篷三轮车、不载人敞篷三轮车。(公安部检测报告证明加盖厂家公章)</p> <p>10、支持车牌黑白名单布防比对，黑白名单是否上传平台可配；</p> <p>11、支持双网隔离应用，可向两个隔离网络分别上传图片 and 视频数据；</p> <p>12、▲支持设置最大速度阈值，控制最大显示速度；支持开启速度控制，设置安全速度阈值、告警速度阈值、超速速度阈值及对应的字体颜色，按速度区段区分显示字体颜色；支持仅超速显示车速、卡口合成上传、违法合成上传、无牌车上传、警牌上传、车牌隐私保护等多种个性发布方式；支持按图片类型区分设置显示内容和字体颜色、是否启用语音播报及播报内容，支持的图片类型有超速、违法变道、违法停车、预违停、违法倒车、逆行、卡口、未礼让行人、闯红灯、不按导向箭头行驶、车辆拥堵禁入、压白线、机占非、占用应急车道、右转不让行人、大弯小转、禁货等。(公安部检测报告证明加盖厂家公章)</p> <p>13、可对IP通道进行图像虚焦、亮度异常、图像偏色、雪花干扰、条纹干扰等类型视频质量进行诊断，可生成诊断信息并导出查看。</p> <p>14、▲支持内置4G/5G通信模块，实现无线通信功能，通信模块可插拔更换。(公安部检测报告证明加盖厂家公章)</p> <p>15、工作温度-40℃~70℃、工作湿度10%~90%，无风扇设计，适合多种场景下应用；</p>	3	台	
17	全景枪球违停抓拍一体机服务	<p>1、▲全景视频图像内置2个镜头，光圈不小于F1.0，具有不小于1/1.8靶面尺寸，内置4颗补光灯。细节视频图像内置1个镜头，具有不小于1/1.8靶面尺寸，内置10颗红外补光灯及1颗白光灯；摄像机内置不少于3个镜头，可输出至少1路全景视频图像和1路细节视频图像，全景视频图像内置2个镜头，细节视频图像内置1个镜头，全景摄像机分辨率不低于3680 × 1656，细节摄像机分辨率不低于2688 × 1520(公安部检测报告证明并加盖原厂公章)</p> <p>2、内置不少于2颗GPU芯片，全景通道可输出两个镜头无缝拼接的全景图像，纵向拼接偏差像素不大于4个像素，全景画面水平视场角不小于190°，垂直视场角不小于80°</p> <p>3、全景通道和细节通道镜头最低照度：彩色≤0.0002lx，黑白≤0.0001lx</p> <p>4、摄像机内置镜头，支持不小于32倍光学变倍，镜头最大焦距不小于192mm(公安部检测报告证明并加盖原厂公章)</p> <p>5、补光灯距离：全景暖白光30米；细节暖白光50米，红外250米；防补光过曝；支持</p> <p>6、支持多种智能资源切换：全景：Smart事件(默认)，人员密度；细节：Smart事件(默认)，全结构化，混合目标比对，智能交通，人员布控</p> <p>7、支持AR功能，摄像机的实时视频画面中添加最多500个AR标签，且可实现标签与标签联动的功能</p> <p>8、Smart事件：支持全景路对设定区域进行布防，当检测到目标时联动细节摄像机对目标进行跟随及报警，实现周界布防，全景Smart事件检测距离50米</p> <p>9、内置喇叭，支持声光警戒，报警联动白光闪烁报警和声音报警，声音内容可选</p> <p>10、人员布控：支持前端实时建模比对，对人脸和人体进行布控跟踪，跟踪过程中目标经纬度信息实时上传，构建时空域场景</p> <p>11、智能交通智能：包括城市道路违章取证、交通数据采集、道路事件检测、车辆布控跟踪四类智能</p> <p>12、▲样机可对机动车违法行为进行捕获，在天气晴朗无雾、号牌无遮挡、无污损的情况下进行测试。当有停车、逆行、压线、变道、掉头、机动车占用非机动车道现象被触发时，设备可分别发出不同的语音提示，设备进行违法停车检测时，镜头倍率为1倍情况下，白天有效检测距离最大为150米，其他倍率下，白天有效检测距离最大为200米；设备支持掉头检测、压线抓拍、违法变道抓拍、逆行抓拍、机占非抓拍。图片模式应符合《GA/T832-2014道路交通安全违法行为图像取证技术规范》中的相关规定。(公安部检测报告证明并加盖原厂公章)</p> <p>13、交通数据采集：细节路支持车流量、车道平均速度、车头时距、车头间距、车道时间占有率、车道空间占有率；道路事件检测：支持细节路抛洒物检测、行人检测、拥堵检测、路障检测、施工检测、交通事故检测；车辆布控：支持前端实时建模比对，对授权和非授权名单车辆进行布控跟踪，跟踪过程中目标经纬度信息实时上传，构建时空域场景</p> <p>14、支持GB35114A级安全加密；支持光学透雾</p> <p>15、陀螺仪；支持；网络接口：支持100 M网络数据，RJ45网口，自适应网络数据；SD卡扩展：内置Micro SD卡插槽，支持Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC卡，最大支持512G；报警：7路报警输入；2路报警输出；音频：1路音频输入，1路音频输出；RS-485；采用半双工模式</p> <p>16、防护：IP67；6000V 防雷、防浪涌、防突波，符合GB/T17626.2/3/4/5/6四级标准</p> <p>17、▲在设备上方使用手持喷淋装置对设备进行喷水操作，水流方向与水平方向夹角大于等于42°时，设备视窗应无水流直接接触(公安部检测报告证明并加盖原厂公章)</p>	3	台	

19	智慧园区管理一体机服务	<p>1、视频监控应用提供视频管理服务，支持编码设备通设备网络SDK协议、GB28181协议、ONVIF协议，实现视频预览、录像回放、视频上墙、视频事件监控服务能力，并且在网络带宽不足、有流量限制的的网络环境下可以通过以图片替代视频的模式提供监控服务。</p> <p>2、设备网络管理应用，对接入平台的视频设备，门禁设备等进行在线巡检，及时发现故障设备和掉线设备，使运维工作更加高效，便利。</p> <p>3、视频质量诊断应用，提供视频图像诊断和监测服务。</p> <p>4、视频级联应用主要为视频监控业务提供级联服务，专注于平台域间视频联网，基于视频通用标准协议（GB/T28181-2011,GB/T28181-2016）与外域平台互联互通，实现上级平台对下级平台视频资源点位的操作控制。</p> <p>5、门禁管理通过接入多种门禁设备，利用卡片、人脸、指纹介质，实现人员身份识别、出入管控等智能应用，主要提供门禁权限管理、事件管理、门禁状态查看、门禁远程控制、人员出入记录实时展示、远程呼叫对讲等应用。提供门禁权限管理应用</p> <p>6、车辆出入管理通过接入多种出入口道闸设备，利用车牌号码、卡片，实现车辆识别、出入管控等应用，主要提供出入口车道管理、车辆管理、车辆放行规则管理、出入口LED显示和语音播报管理、库内车辆管理、过车记录查询、车流量统计等应用，支持中心和岗亭监控出入口过车实况、道闸反控和语音对讲协助功能</p> <p>7、园区卡口提供园区内道路上行驶车辆的抓拍识别，包含车牌号码、车牌类型、车牌颜色、车辆类型、车辆颜色、车辆品牌等属性识别，并提供车辆布控能力和车辆行驶轨迹信息。支持车辆超速、逆行、压线、违停等违规行为检测抓拍和违规数据统计。当车辆违规后，将违规信息发布至LED屏，违规次数超过阈值后在园区停车场出入口禁止通行</p> <p>8、人车检索应用以人脸识别技术、视频结构化技术为核心，通过前端视频和后端比对分析设备对人脸、人体、车辆抓拍图片进行分析，以提供智能检索服务的能力。</p> <p>9、通过UWB、蓝牙、GPS等结合人员定位算法，计算出信号标签位置进行人员定位。实现企业内部人员、承包商人员实时定位、历史轨迹查询、电子围栏管理等功能。并支持通过布控规则对人员滞留、闯入、擅离、轨迹偏离进行预警。同时支持通过门禁点进行辅助定位。</p> <p>10、通过GPS/北斗等结合定位算法，计算出信号标签位置进行车辆定位。实现普通车辆、危化品车辆、报废车辆、普通货车的实时定位、历史轨迹查询、电子围栏管理等功能。并支持通过布控规则对车辆滞留、闯入、擅离、轨迹偏离进行预警。同时支持通过卡口点进行辅助定位。</p> <p>11、基于多模态大模型，实现海量视图数据的开放式语义检索，不再局限于传统的录像回放及固定属性查找。在搜索框内输入文字描述，例如“打电话”、“骑电瓶车未戴头盔”等，即可搜索出相关目标。针对锁定的目标支持快捷查看目标动向；预置热门搜索词条并记录历史搜索，支持用户点击进行快速搜索，让操作更简单，使用更便捷。</p> <p>12、通过简单的文字描述进行预警模型创建。例如布防“园区内发广告的陌生人”；当此情况出现时，会产生预警，触发平台处置流程。实现文本数据按需高效捕捉，自由定义自己的预警类型</p> <p>13、基于搜索结果人工反馈对错，即可对自己的模型进行迭代优化。零素材训练模型；模型优化无需代码开发，只需要反馈对错即可实现越用越准。</p> <p>14、CPU：配置2颗 C86架构HYGON 3350处理器，单处理器物理核心数≥8核，主频≥3.0 GHz，末级缓存容量≥16 MB，线程数≥16线程，支持内存的最高速率≥3200 MHz，通道数≥2，位宽≥64；</p> <p>15、内存：配置128G DDR4，8根内存插槽，最大可支持扩展至1TB；</p> <p>16、硬盘：2块600G 10K SAS HDD硬盘，前置最大可选支持12块3.5寸(兼容2.5寸)热插拔SATA/SAS硬盘，后置最大可选支持2块2.5寸热插拔SATA/SAS硬盘，内置最大可选支持2块2.5寸非热插拔SATA SSD硬盘，板载最大可选支持1个SATA M.2硬盘；</p> <p>17、阵列卡：配置SAS_HBA卡（支持RAID 0/1/10）；</p>	1	套	
20	交换机服务	<p>1、二层千兆交换机（24千兆光(包含8千兆COMBO)+4万兆光）</p> <p>2、主机固化4端口万兆，在实现高密千兆接入同时，可以为用户提供高性价比的万兆上行的能力，保护用户投资。</p> <p>3、支持特有的ARP入侵检测功能，可有效防止黑客或攻击者通过ARP报文实施日趋盛行的“ARP欺骗攻击”。支持IP Source Guard特性，防止包括MAC欺骗、IP欺骗、MAC/IP欺骗在内的非法地址假冒，以及DoS攻击。另外，利用DHCP Snooping的信任端口特性还可以有效杜绝私设DHCP服务器，保证DHCP环境的真实性和一致性。支持端口安全特性族，可以有效防范基于MAC地址的攻击，实现基于MAC地址允许/限制流量。提供802.1X和MAC认证方式对接入的用户进行认证。通过这些功能的应用可以对接入用户的合法性进行充分的检查和控制。</p> <p>4、支持以太网OAM和ICFD，可以有效提高对以太网的管理和维护能力，保障网络的稳定运行。</p> <p>5、支持Smart Link和Monitor Link，可以为双上行链路提供更高效率，更可靠的链路备份。</p> <p>6、支持RRPP，可为环形组网提供更快的拓扑收敛，使数据传输更为稳定。</p> <p>7、支持端口限速以及流限速功能，防止恶意侵占网络带宽，也为网络带宽的精细化管理提供了手段。</p> <p>8、采用专业的内置防雷技术，支持业界领先的10KV业务端口防雷能力，使其在比较恶劣的工作环境中也能极大的降低雷击对设备的损坏率。</p> <p>9、采用多种绿色节能设计，包括auto-power-down（端口自动节能），如果在一段时间内接口状态始终为down，则系统自动停止对该接口供电，自动进入节能模式；支持一键节能模式，通过控制设备上指示灯亮/灭以及端口节能状态降低能耗；支持EEE节能功能，端口如果在连续一段时间之内空闲，系统会将该端口设置为节能模式，当有报文收发时再通过定时发送的监听码流唤醒端口恢复业务，达到节能的效果。</p> <p>10、交换容量：336Gbps/3.36Tbps</p> <p>11、包转发率：126Mpps</p> <p>12、MAC地址容量：16K</p> <p>13、VLAN容量：4K</p> <p>14、端口：24个100/1000Base-X SFP光口（8个Combo口）；4个10G/1G BASE-X SFP+万兆光口</p>	1	台	
21	铜缆双绞线服务	<p>1、室外超5类网线,Cat5e非屏蔽双绞线,24AWG,工作温度为-20~60℃</p> <p>2、标准：符合ISO/IEC 11801、TIA-568-C-2、GB/T 18015.5要求,所用材料符合RoHS要求,性能指标优于现行超5类线缆100MHz标准；</p> <p>3、标准装箱长度:305m±1.5m；</p> <p>4、芯线规格:24AWG,无氧铜；</p> <p>5、线缆结构:4对8芯双绞线,每芯均有颜色区分,外皮印有厂商标识及电缆编码，有撕裂绳；</p>	5	轴	
22	RVV电源线服务	<p>1、2芯RVV电源线（4.0mm2）</p> <p>2、无氧铜导体线芯，电阻低，导电性强，传输损耗低，发热小，更省电。</p> <p>3、环保绝缘、护被，耐磨耐拉伸，抗潮防冻，抵抗各种恶劣气候，可靠耐用。</p> <p>4、线芯同心度高，绝缘和护套厚度均匀，防止击穿，符合国家CCC认证，全力保障用电安全。</p> <p>5、符合RoHS 2.0 环保认证。</p> <p>6、导体类型：无氧铜</p> <p>7、护套类型：PVC</p> <p>8、线缆芯数：2芯</p> <p>9、线缆类型（电源线）：RVV</p> <p>10、防火等级：单根阻燃</p> <p>11、标称截面积：4mm2</p>	40	台	

23	大模型周界网络摄像机服务	<p>1、设备具有3个镜头，且具有3个靶面尺寸不小于1/2.7英寸的CMOS图像传感器，内置一颗GPU芯片、8颗红外补光灯。设备具有3个独立的图像采集通道,每个通道可同时支持采集、输出和存储，且三通道的最大分辨率分别不小于2688x1520@30fps、1920x1080@30fps、1920x1080@30fps。（公安部检验报告证明并加盖原厂公章）</p> <p>2、▲样机内置容量为8GB的eMMC芯片,存储大模型算法及数据。（公安部检验报告证明并加盖原厂公章）</p> <p>3、支持小目标精准检测和目标分类去重，单台相机可实现大纵深150米，约6000平方米超大周界覆盖，识别准确率提升90%</p> <p>4、搭载 AI-ISP 降噪技术通过融合去噪卷积神经网络与深度学习算法，能够智能识别并抑制图像中的噪声，在提升画面整体清晰度的同时有效保留细节纹理，显著改善低光照、高感光等复杂场景下的成像质量，最终输出更纯净、细腻的视觉画面</p> <p>5、大纵深周界：采用三通道接力技术实现150米全域智能覆盖，通过大模型精准目标去重和多通道协同识别，确保单目标单次报警</p> <p>6、焦距&视场角：4mm: H: 82.5°，V: 45.3°，D: 96.1°；12mm: H: 25.4°，V: 14.4°，D: 29.1°；25mm: H: 13.0°，V: 7.4°，D: 14.9°</p> <p>7、电动微云台：电动微云台支持±10°垂直方向调节，镜头与补光灯同步转向，快速安装并精准调试</p> <p>8、▲当报警产生时，可在报警布防时间内联动声音报警和/或红蓝灯交替闪烁报警，警戒音类型不低于11种可选。（公安部检验报告证明并加盖原厂公章）</p> <p>9、分区红外补光：配备8颗红外灯，通过远中近三区智能补光，结合红外透盖设计，在提升夜视效果的同时增强设备隐蔽性；补光距离：最远可达150米</p> <p>10、Smart事件（大模型）：越界侦测，区域入侵侦测，进入/离开区域侦测为大模型算法，支持联动声光预警。非大模型算法支持徘徊侦测，人员聚集侦测，快速运动侦测，停车侦测，物品遗留/拿取侦测</p> <p>11、▲设备内置大模型算法芯片,可调用大模型算法检测并分类识别目标(人员、机动车、动物)。设备采用智能大模型算法,在环境光照度不高于1lx的情况下，当检测区域存在晃动的树叶、光影时，可对人员、机动车、狗进行目标检测，检测上报延时不大于1s。（公安部检验报告证明并加盖原厂公章）</p> <p>12、水平仪：内置水平仪，显示精度±1°</p> <p>13、网络：1个RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口；报警：3路输入，2路输出；电源输出：支持DC12 V，50 mA输出；音频：2路输入；非平衡1路输出（Line out）；2个内置麦克风,1个内置扬声器；SD卡扩展：内置MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC插槽，最大支持512 GB；RS-485：1路RS-485接口，半双工模式</p> <p>14、供电方式：DC: 12 V ± 20%；PoE: IEEE 802.3at, Type 2, Class 4</p> <p>15、防护：IP67</p> <p>16、含电源及支架</p>	69	台	
24	多模融合定位工卡 服务	<p>1、多模融合定位工卡</p> <p>2、支持JT808协议</p> <p>3、续航时间：室外定位12小时以上</p> <p>4、电池类型：可充电锂电池</p> <p>5、单北斗支持：支持定制选配单北斗功能</p> <p>6、运营商：可支持4G Cat.1，支持电信/移动/联通全网通</p>	50	张	
25	卫星定位终端服务	<p>1、车载卫星定位器(电池款)</p> <p>2、双频GNSS定位，在空旷距离下定位误差小于3m</p> <p>3、5000mAh可充电锂电池，低功耗高续航，持续工作续航不低于24H</p> <p>4、支持JT/T 808-2019协议</p> <p>5、定位技术：双频GNSS</p> <p>6、定位频次：1次/S</p> <p>7、定位精度：空旷场景下定位误差≤3m</p> <p>8、通信协议：JT/T 808-2019协议</p> <p>9、通信方式：4G</p> <p>10、电池充电温度：0-45℃</p> <p>11、设备接口：SIM卡接口（Nano卡）、type-C接口（充电&配置）</p> <p>12、指示灯：支持电源、SIM卡、网络、定位四个指示灯，可以通过指示灯观察设备运行状态</p> <p>13、防护等级：IP67</p>	30	台	
26	AI融合分析终端服务	<p>1、设备内置32颗GPU，支持大模型二次研判，CPU可配置</p> <p>2、硬盘接口：内置3块8T AI盘，用于报警图片存储</p> <p>3、视频接口：1个HDMI，1个VGA（预留）；网络接口：4个10M/100M/1000Mbps网口；USB接口：2个USB2.0接口、4个USB3.0接口；串行接口：1个RS232，2个RS485(半双工)；音频接口：1路3.5mm输入，1路3.5mm输出；报警接口：8路IO输入，4路IO输出</p> <p>4、输入带宽：1280Mbps；输出带宽：768Mbps</p> <p>5、AI融合巡检，集成人、车、行为、事件、AIOP 5大类多种算法于一体</p> <p>6、自带人脸识别：人脸抓拍+人脸比对；人数统计；倾斜客流统计+区域人数统计</p> <p>7、自带机动车识别：车牌识别（含车牌颜色）+车辆属性识别（含车辆颜色、车辆主子品牌、车辆类型）；非机动车识别：电瓶车+自行车</p> <p>8、自带安全帽（颜色：红黄蓝白橙）+反光衣（颜色：绿橙）；在离岗+睡岗（趴睡）+玩手机+人数异常+人员滞留；抽烟+打电话；倒地+聚集+快速移动（奔跑）+剧烈运动（打架）；区域入侵+越界+进入区域+离开区域算法</p> <p>9、自带烟雾火点：近距离烟火检测（室内、园区）；通道占用（室内消防通道占用）；垃圾满溢、打包垃圾、晾晒垃圾、占道经营、店外经营、游摊小贩、乱堆物料、经营撑伞、违规广告、沿街晾晒、机动车/非机动车乱停乱放等算法</p> <p>10、支持检测、分类、混合、双检测、分割、OCR等AI模型加载运行</p>	2	台	

27	企业数据采集服务		1、支持通用标准：opc da客户端、OPC客户端（异步通讯）、SNMP、DZ_OPC_LINUX、CAN_TO_TCP、JT188_2004、modbus tcp采集；支持电力规约协议采集：376.1主站、CDT91、DLT_645_07、DLT_645_97、IEC_101、IEC_103、IEC_104、IEC_104_EX、IIEC_61850、IEC_BALANCE_101；支持PLC数据采集：S7_1200_TCP、S7_1500_TCP、S7_200_SMART、S7_200_TCP、S7_300_TCP、S7_400_TCP；支持数据库，机床，继电保护，智能楼宇等几百种南向、北向通信协议 2、支持采集通道选择，支持多种采集通道，使用采集插件模式进行数据采集，支持采集设备以及数据标签设置，自定义数据标签信息等 3、支持常规加密算法，支持采集工业协议插件大于30种，包括SNMP代理、376.1从站、OPC服务端等，支持多种数据服务上报插件大于20种，包括mqtt上报，websocket上报等；支持插件定制 4、支持转发通道，转发标签，发送数据到第三方平台，支持化工园区信息上报系统，支持mqtt平台，tcpsocket上报等多种上报对接 5、支持工程上传，工程下载，支持客户端进行设备网络配置 6、支持不同用户对不同设备进行程序的上传下载，支持同一通道下多个设备的建立、支持多个设备顺序的上下调整、支持通道的删除、复制 7、支持远程停止、启动、重启系统以及采集器定时，支持客户端命令执行脚本，后台命令等 8、支持远程监视，包括工程查看运行、故障分析、系统日志查看、采集通道报文监视查看、转发通道报文监视查看；可对运行中的设备进行通道数据报文监控，并可停止报文、导出报文、清空报文 9、支持断点续传、变化数据量传输，支持数据标签的绝对值、系数计算、量程转换数据过滤，以及高级计算功能 10、支持常用工具ping、ifconfig、tcp/udp调试工具、MODBUS主从站测试工具、putty、winscp等工具使用 11、对接企业，实施数据采集服务	3	台	
28	企业图像采集服务		1、支持GB28181协议 2、录像回放：即时回放，常规回放，事件回放，标签回放，智能回放，分时段回放，外部文件回放 3、对接企业关键点位监控数据，进行回传	1	套	
29	可燃有害气体在线监测预警服务		1、检测对象：氟化氢(HF)、可燃气体(EX)、气象五参 2、检测范围：HF:0-10ppm, EX:0-100%LEL 3、检测精度：≤±5%FS 4、检测原理：电化学、催化燃烧 5、采样方式：泵吸式	1	台	
30	有害气体在线监测预警服务		1、检测对象：氟化氢(HF)、气象五参 2、检测范围：HF:0-10ppm 3、检测精度：≤±5%FS 4、检测原理：电化学 5、采样方式：泵吸式	1	台	
二	监管平台服务					
1	智能运营管理中心服务					
1.1	中枢体系		支持业务中台和数据管理平台管理功能的园区核心支撑平台，整合各系统资源，实现跨系统的实时数据流转与批量高效交换、构建统一全局客户视图。通过基础数据关联，强化系统间的业务协同，并对安全、封闭化、应急等关键系统实施集中化管控。数据管理平台支持在物联网平台与业务中台之间完成基础数据的共享、交换与处理，形成标准化大数据资产，构建园区数据资源目录与统一管理体系最终实现对园区全局运营的智慧化监管与调度。	1	项	
2	智慧园区一体化平台服务					
2.1	支撑平台	数字孪生	数字孪生技术作为化工园区综合数据的展现平台和新一代的交互载体，要求该平台采用GIS地图+二维、三维可视化渲染引擎，实现化工园已建企业、在建企业的情况进行定期刷新展示，支持各种 GIS协议的接入，如TMS、WMTS、3DTiles、HeightMap、Quantized-Mesh等，采用GIS地图叠加倾斜摄影、二维、三维模型，直观体现化工园区及其相关企业全貌。	1	项	
2.2		物联网汇聚平台	物联网平台能够支撑园区全类型、设备接入和管理能力，实现物联设备的接入管理、物联数据的综合管理和分析、物联数据的存储和安全等功能。	1	项	
2.3		数据共享交换平台	实现对企业双重预防管理机制的接口、特殊作业证书和合格情况的接口等数据进行共享交换。	1	项	
2.4		倾斜摄影	通过无人机搭载摄像头等设备采集到化工园区影像，从不同的角度对目标区域进行拍摄，生成实景三维模型，从而大范围、高精度、高清的反映化工园区面貌。	1	项	
3	智慧安全系统服务					
3.1	安全基础管理	园区基础信息管理	建立园区基础信息库，包含但不限于园区规划、园区安全管理体系、“禁限控”目录、园区内化工企业基本情况以及“两重点一重大”、从业人员、值班值守等信息。支持信息维护和快速查询，以及相关数据多维度统计分析和可视化展示。	1	项	
3.2		安全生产行政许可管理	实现危险化学品建设项目“三同时”和安全生产许可相关证照材料线上提报、审核、查阅等流程监管功能。	1	项	
3.3		装置开停车和大检修管理	实现园区内企业装置设施（含重大危险源）开停车和大检修线上备案，备案内容包含但不限于装置开停车方案和时间、大检修方案和时间等。支持备案信息维护、查询，以及开停车、大检修数据等多维度统计分析和可视化展示。	1	项	
3.4		第三方单位管理	建立入园/驻园第三方单位信息库，包括但不限于第三方单位基本信息、资质、安全教育培训记录、人员入离场、违规管理等，实现第三方单位诚信管理。支持信息维护、核验，诚信评价规则的在线配置，以及园区企业对有关信息的自主填报。	1	项	

3.5		执法管理	实现生成执法计划、记录执法内容、生成和下发执法文书、跟踪企业整改闭环全流程管理。支持移动终端执法留痕，相关法律法规标准规范数据库关键字检索，执法案例智能推送，以及执法信息快速查询、统计分析和可视化展示。如园区无相关职能权限，可选择预留功能端口，延期建设。	1	项	
3.6	重大危险源安全管理	基础信息管理	实现化工园区内重点监管的危险化工工艺、重点监管的危险化学品、重大危险源、管廊管线、重点装置、重点设备和重点场所等基础信息的统一管理。	1	项	
3.7		重大危险源安全包保履职记录电子化、条目化，管理企业每一处重大危险源包保责任落实情况，支持维护重大危险源主要负责人、技术负责人和操作负责人信息，检查三级包保责任人安全包保履职情况，以及信息查询、多维度统计分析功能。	1	项		
3.8		在线监测预警管理	汇聚现有重大危险源监测监控数据，实现对重大危险源安全在线抽查，支持基于GIS地图的重大危险源浏览，查看储罐、装置、危化品库等处的液位、温度、压力和可燃有毒气体浓度的实时监测数据、报警数据，查询历史数据和对比分析；汇聚视频监控画面信息，实现对园区重点监管仓库、重大危险源现场等重点部位的视频监控。	1	项	
3.9		重大风险管控	基于风险预警模型，分为重大风险（红）、较大风险（橙）、一般风险（黄）、低风险（蓝）四个级别，实现重大危险源安全风险的实时评估分析和展示。	1	项	
3.1		评价/评估报告及隐患管理	汇聚重大危险源的安全评价报告、SIL等级评估报告和重大危险源专项督导检查问题隐患相关数据，实现重大危险源的安全评价报告电子化备案、查阅和问题隐患“三录入”、整改反馈，支持精确和模糊查询、多维度统计分析及可视化展示。	1	项	
3.11		重大危险源企业分类监管	贯通安全承诺公告、实时监测数据、安全包保责任人履职、“三录入”、评价/评估报告，基于危险化学品重大危险源企业安全管理现状综合评价体系，分为特别管控、重点关注和一般监管三类，实现对危险化学品企业重大危险源企业分类精准监管，支持基于GIS地图分类标注、多维度统计分析及可视化展示。	1	项	
3.12	双重预防机制管理	企业风险分级管控	具备企业安全风险四色图的接入，进行统一汇总展示，可具体对每一家企业进行搜索，也可以查看未接入四色图的企业列表。	1	项	
3.13		隐患排查治理	企业隐患排查任务对接接入：包括任务类型、排查周期、任务开始时间及结束时间，具备查看接入企业的排查任务详情及相关的隐患信息。具备企业名称、任务类型等多条件的组合查询。对企业隐患排查记录数据对接接入：包括排查时间、是否包保责任人任务、排查结果等信息。具备按照企业名称、排查时间等条件快速查询。企业隐患治理信息数据对接接入：包括隐患描述、所属部门、所属风险对象、隐患类型、隐患状态、登记人、登记时间等。具备按企业名称、隐患等级、隐患类型及隐患状态多条件的快速查询。	1	项	
3.14		企业双重预防机制信息系统对接	支持层层穿透到企业端双重预防机制信息系统，查看企业生产装置/罐区、风险事件数量、隐患数量等基本信息，并可查询企业风险分级管控清单和隐患排查清单。	1	项	
3.15		隐患整改情况督办提醒	实现对重大隐患线上督办、整改临期提醒（提前3-7天）及一般隐患超期警示功能，支持线上下发督办通知书、通过短信向有关人员发送提醒警示信息等功能，确保实现隐患闭环处置，以及不同行业、不同关键装置隐患多维度统计分析和可视化展示。	1	项	
3.16		企业双重预防机制建设及运行效果抽查检查	实现对园区内企业双重预防机制运行效果线上线下相融合的监督抽查，支持对单个企业风险分析完成率、排查任务完成率及隐患整改完成率的信息查询，对企业双重预防机制运行效果、隐患预警情况自动统计分析、原因分析，通过短信等方式定期推送给有关人员，为线下精准检查提供支撑。	1	项	
3.17	特殊作业监管	企业特殊作业报备管理	实现企业特殊作业报备，报备数据包括但不限于作业属地单位、作业类型、作业内容、作业时间等，支持报备信息的维护、查询和统计。 实现对作业票流程的全过程管理，作业票申请报备时需要填写作业属地单位、作业类型、作业内容、作业时间等内容。	1	项	
3.18		特殊作业票证统计分析	实现与园区内企业电子作业许可系统的结构化数据对接，支持园区内特殊作业按不同企业、不同时间、不同作业类型等多维度进行统计分析，对今日作业数量，历史作业数量等进行统计，并可查询所有作业凭证数据，查看作业详细内容。以及特殊作业信息在园区电子地图上实时显示和快速查询。	1	项	
3.19		特殊作业在线抽查检查	实现在线抽查检查企业的特殊作业情况，支持与应急管理部特种作业操作证及安全生产知识和管理能力考核合格信息查询平台互通，以及企业现场摄像头、现场气体传感器等设备的联动调阅。	1	项	
4	智慧应急系统服务					
4.1	应急预案管理	企业应急预案管理	实现对企业内部应急预案的合规性监管与动态跟踪。具体是实现企业预案的线上备案，企业用户可在线提交预案，园区管理人员进行远程审核与电子备案，取代传统的纸质报送，提升效率。备案后，企业对预案进行持续的维护，如定期更新或根据评审意见修订，确保预案的时效性。园区管理员可对所有企业预案进行查询与检索，并通过多维度统计分析功能，实时掌握全区企业的预案备案率、风险类型覆盖情况等，为精准监管提供数据支撑。	1	项	
4.2		园区应急预案管理	实现园区本级应急预案的流程化全周期管理。涵盖园区总体预案、专项预案的录入、内部评审、正式公布等关键环节的线上流程管理，确保预案制定过程严谨、责任清晰、版本可控。对已发布园区预案的维护，根据应急演练结果或实际响应需要进行动态修订。	1	项	
4.3		上级部门应急预案管理	实现将国家、省、市等上级部门发布的应急预案录入至系统，构建一个完整统一的权威预案库。提供便捷的查询与检索功能，确保园区指挥决策人员能够快速查询并遵循上级预案的指导方针与联动要求，从而保证在发生需要区域协同处置的突发事件时，园区的应急响应行动能够与上级政府的指挥部保持高度一致，有效提升跨层级的应急联动效能。	1	项	
4.4		应急救援专家库管理	实现对专家基本信息、专业领域、所属单位等核心信息的维护与快速查询。核心功能是专家动态评估管理，通过记录专家的参与演练、应急响应历史等情况，动态评估其活跃度、专业匹配度与可调用状态，确保在关键时刻能精准匹配并联系到最合适的专家。	1	项	

4.5	应急资源管理	应急救援队伍管理	实现对园区内专职及兼职应急救援队伍的统一管理。功能包含队伍人员构成、装备配备、专业技能等信息的维护与快速查询。关键在于实施队伍状态评估管理，系统通过集成训练记录、装备完好率、出动记录等数据，动态评估队伍的备战水平、响应能力与疲劳度，为指挥员判断队伍实时可用性提供科学依据。	1	项	
4.6		应急物资与装备管理	实现对园区及企业储备的应急物资与装备进行管理。对物资的名称、规格、库存数量、存放位置等信息的维护与快速查询。	1	项	
4.7		资源统计与可视化分析	实现统计分析功能，可按企业、按类别、按区域等多维度对应急资源的储备情况进行分析，生成统计报表。同时，利用图表、图形等可视化展示手段，直观呈现资源的分布密度、充足率及评估结果，帮助管理者发现资源短板，优化资源配置策略。	1	项	
4.8	应急演练管理	演练计划管理	演练计划管理是模拟演练系统的关键功能，包括分组设定、人员配置、演练流程配置和模拟演练计划管理四个环节。通过该功能，演练指挥部可以根据演练目标，将相关参演单位分成若干小组，并明确每个小组的成员及其职责。同时，演练指挥部可以描述整个模拟演练的流程说明，包括演练的时间、地点、内容等，以便对演练过程进行有效控制。	1	项	
4.9		演练过程记录	模拟突发事件的触发，在演练过程进行全程记录，模拟演练指令的下达以及对演练场景和流程的调整，记录演练过程中的相关信息。	1	项	
4.10		过程记录管理	实现用户创建演练计划，同时记录演练中的关键信息，从而确保演练的有效性和连续改进。用户可以随时查看过程记录，分析数据，为应急预案的优化提供有力支持。	1	项	
4.11		效果评估管理	对演练效率、效果进行评估，形成评估结果。	1	项	
4.12	应急指挥调度	信息上报	实现能够实时接收现场上报的突发事件信息，突发事件信息包括文字、图片、视频文件和实时图像。信息内容包括突发事件的类别、等级、发生原因、发生时间、发生地点、已采取措施、人员伤亡、经济损失、报送单位、报送时间等，同时可在原有的突发事件进行续报、重新报送。	1	项	
4.13		信息接报	值班人员能够实时接收现场上报的突发事件信息，点击可查看现场突发事件的详细信息。	1	项	
4.14		事故处置	支持根据突发事件的级别和严重程度，结合应急预案，启动应急响应并及时更新事态进展和响应措施。支持根据突发事件的类型和损伤情况等，快速地响应预案，匹配应启动的应急响应级别以及相关领域的应急专家、队伍、物资装备。	1	项	
4.15	应急辅助决策	多源数据融合与“一张图”态势感知	支持以二、三维方式对应急指挥调度进行图例态势绘，具有以烟火、水柱等粒子模型、车辆载具模型等进行沙盘放置；	1	项	
4.16		灾害后果模拟分析与态势推演	支持基于地理信息平台，实现危化品泄露扩散、爆炸冲击波、火灾热辐射等事故模型；	1	项	
4.17		智能方案生成与资源优化调配	支持基于地理信息平台，实现事故模拟发生的物资调度模型，通过在地图上取事故点位，再配置范围及所需物资，能够第一时间反馈最优物资获取路线；	1	项	
4.18		总结报告	支持应急处置结束后，对事件处置过程进行总结，按照时间节点、按照处置步骤，生成总结报告，并实现报告生成后的维护管理。	1	项	
5	数据可视化服务					
5.1	园区总览	园区综合发展情况数据可视化	支持通过对园区整体规划发展、产业发展、安全管理、企业发展情况等数据多维度统计与综合分析，通过可视化看板，动态、清晰地呈现园区整体运行健康度、产业布局态势，为管理者的战略决策与资源调配提供精准的数据洞察。	1	项	
5.2	安全生产	安全生产数据可视化	支持园区安全生产数据的全景呈现体系。在化工园区平台中，通过图表化方式直观展示核心统计成果，覆盖企业风险评估、重大危险源企业分类监管、第三方单位监管、危化品许可监管等关键维度。结合时间维度的动态变化，灵活运用饼图、柱状图等可视化形式，实现数据的多维度分析与精准展示，为安全生产决策提供直观的数据支撑。	1	项	
5.3	重大危险源	重大危险源数据可视化	支持在园区电子地图上，集成展示重大危险源的位置、状态和风险等级，通过颜色、大小、形状等视觉元素，直观区分不同危险源的风险级别。	1	项	
5.4	双重预防数据可视化	双重预防数据可视化	采用二维可视化技术，结合饼图、柱状图等呈现形式，对化工园区双重预防机制的整体运行效能展开可视化分析。具体涵盖风险分级管控现状、风险管控措施落实情况、隐患排查治理进展等核心维度，通过图表化呈现实现双重预防体系相关数据的直观解读与深度剖析。	1	项	
5.5	特殊作业	特殊作业数据可视化	实现对园区内的企业特殊作业情况进行可视化分析管理，包括特殊作业抽查情况、特殊作业报备与核查情况、第三方单位作业情况等内容。	1	项	
5.6	封闭化管理	封闭化管理数据可视化	支持依托数据可视化技术构建封闭化园区管理体系，通过对危化品车辆及人员进出的在线监测数据进行可视化统计与分析，直观呈现园区人流、车辆流动的总态势。同时需实现封闭管理中静态基础数据与动态流动数据的实时可视化呈现与全面覆盖，助力园区管理者直观、高效地掌握全园区的人、车、周界的运行状态。	1	项	
5.7	敏捷应急	敏捷应急数据可视化	支持依托数据可视化技术对园区敏捷应急数据开展分析，通过图标、二维可视化图表等多元形式，呈现值班值守状态、应急预案备案情况、应急演练情况、应急资源储备情况、园区周边环境及园区事故处置记录等核心信息，实现应急数据的直观化、全景化展示。	1	项	
6	易燃易爆有毒有害气体泄露探测系统服务					

6.1	GIS集成展示	GIS集成展示	支持对企业系统的易燃易爆有毒有害气体泄露探测数据进行统计分析, 包含日常监测数据统计分析及报警数据的趋势分析, 以图表等多种形式在平台上二维模型可视化展示。	1	项	
6.2	数据集成	数据集成	集成园区内企业易燃易爆有毒有害气体泄露探测数据, 如在线监控数据、报警数据等。	1	项	
三	云资源服务					
1	云服务主机服务					
1.1	数据库服务器服务	CPU: 不少于16核, 内存: 不少于64GB, 硬盘: 不少于512G, 满足系统部署环境		2	项	
1.2	GIS服务器服务	CPU: 不少于32核, 内存: 不少于128GB, 硬盘: 不少于1T, 满足系统部署环境		1	项	
1.3	应用服务器服务	CPU: 不少于16核, 内存不少于64GB, 硬盘: 不少于512G, 满足系统部署环境		2	项	
1.4	备份服务器服务	CPU: 不少于16核, 内存不少于64GB, 硬盘: 不少于1T, 满足系统部署环境		1	项	
1.5	存储设备服务	容量: ≥1TB*2、接口类型: SATA、硬盘类型: 企业级、CPU : ≥4核3.6GHz、转速: ≥7200RPM、缓存: 不低于256MB				
2	云网络安全防护服务					
2.1	云主机安全服务	实例数: 6 1、防病毒 快速扫描: 快速扫描系统目录、系统启动项、浏览器配置、系统登录和服务、文件和系统内存。 全盘扫描: 扫描所有磁盘(当前所有挂载的)目录的文件。 强大查杀: 自定义指定扫描引擎、扫描目录等进行更效率的查杀扫描。 隔离区恢复: 对主机隔离区指定时间段, 指定文件路径或者文件名或者病毒文件进行恢复, 恢复到原始路径。 主动防御: 通过主动防御引擎实时监测系统变化, 第一时间有效防护系统。 定时查杀: 对主机进行定时扫描, 降低管理员的工作量。 2、入侵攻击防御 针对不同分组设备创建不同的入侵防御模板, 在不同模板中添加相应的防御规则。 3、主机防火墙 针对不同的安全要求设置防火墙的策略, 保护主机免受网络攻击、端口扫描等。		1	项	
2.2	云防火墙服务	1、支持基础进阶版的全部功能 2、支持云租户通过IPSec VPN以及SSL VPN方式轻松实现云上安全运营 3、最大公网流量处理能力1Gbps		1	项	
2.3	云 WEB 应用防火墙服务	标准版 提供1个IP+1个端口服务1、提供防SQL注入攻击、防XSS攻击、防目录遍历、文件上传/下载过滤、请求频率控制、会话安全、协议合规、CSRF攻击防护、盗链防护、黑链防护、CC攻击防护、扫描防护、虚拟补丁等防护能力; 2、提供针对弱口令检测、敏感信息检测、源站检测等检测机制; 3、支持静态页面缓存加速、传输数据压缩能力; 4、提供针对IP、URL、请求方法、地域的访问控制策略; 5、提供内置防护模版、定时生成报表能力、微信外发能力; 6、提供配置文件备份恢复、恢复出厂设置、日志备份等系统维护手段; 7、提供系统概览, 攻击日志及访问日志列表详情, HTML、DOC、PDF格式的报表导出; 8、网络吞吐(HTTP): 400Mbps, 新建连接数: 2000, 最大并发访问连接数: 40万;		1	项	
2.4	云防篡改服务	1、网页防篡改系统 支持对网页防篡改客户端的自动探测功能。 采用基于文件过滤驱动保护技术、事件触发机制相结合的方式。 2、日志告警 日志存储告警功能根据日志存储空间、保留天数等参数设置阈值, 当达到阈值通过邮件方式进行告警。 3、日志记录 系统支持网页防篡改日志功能, 记录时间、设备、进程、文件名、攻击类型。		1	项	
2.5	云综合日志审计服务	实例数: 6 1、采集存储 全面采集网络设备、安全设备、操作系统、虚拟化及云、数据库、中间件及应用系统等的日志及警报信息。满足网络安全法日志存储180天的相关要求。 2、日志处理 针对采集到的日志进行过滤, 归并, 富化形成格式统一、可读性高的信息。 支持对事件核心属性多条件组合进行归并; 支持个数深度和时间深度的归并。 3、日志分析 采用大数据技术和智能分析方法进行交互式分析、关联分析等, 打破数据孤岛, 实现多维度数据综合发现隐蔽的风险。 4、管理分析 满足对日志安全合规管理、日志审计分析等管理需求。支持仪表盘、报表、报告等形势展示分析结果, 并支持结果导出。		1	项	

2.6	云堡垒机服务	<p>实例数：6</p> <p>1、身份管理 主帐号通过本地认证、AD认证、RADIUS认证等多种认证方式，将主帐号与实际用户身份一一对应，确保行为审计的一致性，从而准确确定为事故责任人；</p> <p>2、角色分权 支持多种用户角色：超级管理员、部门管理员、策略管理员、审计管理员、运维员。每种用户角色的权限都各不相同。</p> <p>3、集中管理 通过集中的访问控制策略定制，帮助企业梳理用户与资源的关系，并且提供一对一、一对多、多对一、多对多的灵活授权模式。</p> <p>4、资源改密 提供的改密策略，实现自动化的改密。</p> <p>5、H5运维 通过浏览器，就能实现对资源的访问和操作。</p> <p>6、全程审计 对所有的操作都进行了详细记录。针对会话的审计日志，还可以支持在线查看、在线播放和离线下载的形式。</p> <p>7、命令控制 基于不同的主机、不同的用户设置不同的命令控制策略，策略提供断开连接、拒绝执行、动态授权和允许执行等四种执行动作。</p> <p>8、报表分析 能够全方位地分析系统操作、资源运维的情况，让管理员迅速了解系统的现状，快速分析系统操作和资源运维的情况，及时阻止安全事件的发生。</p>	1	项	
2.7	云数据库审计服务	<p>实例数：2</p> <p>1、传统数据库、网络协议和中间件审计功能 支持Oracle、SQL-Server、DB2、Informix、Sybase、MySQL、PostgreSQL、Cache、达梦等传统数据库的审计。 支持Telnet、FTP、HTTP、POP3、SMTP、NFS等协议审计。 支持COM、COM+、DCOM组件的三层架构应用审计。</p> <p>2、规则策略 预定义有安全规则，同时也要有灵活的自定义规则配置功能。 组合审计规则和重复操作的统计审计规则功能。 多级关联跨表跨字段的组合规则。</p> <p>3、常用功能 支持回放功能、翻译功能、连接监控与审计、告警响应、日志导出、报表功能等。</p>	1	项	
2.8	云漏洞扫描服务	<p>实例数：1</p> <p>支持扫描资产类型： 操作系统，网站，数据库等。</p> <p>支持以下功能：</p> <p>1、网站安全监测，包括可用性检测、漏洞检测、篡改检测、敏感内容检测、网马和暗链检测以及钓鱼网站检测。</p> <p>2、系统漏洞扫描，覆盖缓冲区溢出漏洞、拒绝服务攻击漏洞、弱口令、信息泄露漏洞等全部常见漏洞。</p> <p>3、数据库漏洞扫描，覆盖权限绕过漏洞、SQL注入漏洞、访问控制漏洞等。</p> <p>4、弱口令扫描</p> <p>5、恶意代码检测</p>	1	项	
四	配套服务				
1	技术服务	<p>1、现场踏勘、需求调研及功能服务优化；</p> <p>2、园区企业各类系统、封闭化管理硬件等系统进行综合集成服务；</p> <p>3、服务期内技术指导、培训及服务期售后服务等</p>	1	项	