

采购需求

一、项目概况

1、项目名称：海南社会管理信息化平台岸线人脸采集补点项目

2、项目编号：HNWY-2022-1012

3、预算金额：预算总金额¥63980610.52元，本项目分3个包，分包情况如下：

标包编号	标包名称	采购预算（元）	分包要求	采购内容及技术要求
HNWY-2022-1012-A	A包（工程建设）	62,950,636.90	不允许分包	具体需求详见各包“采购需求”
HNWY-2022-1012-B	B包（工程监理）	949,973.62	不允许分包	
HNWY-2022-1012-C	C包（等保测评）	80,000.00	不允许分包	

注：1、同一投标人只允许参与其中一个包的投标，否则投标无效。2、超出各包采购预算金额的投标文件按无效投标处理。3、投标人必须对所投包内所有的内容进行投标，不允许只对包内其中部分内容进行投标，否则投标文件将被拒绝。

4、工期（合同履行期限）：

A包（工程建设）：签订合同后12个月。

B包（工程监理）：本项目监理服务周期自签订合同之日起，至建设项目完成竣工验收。

C包（等保测评）：采购人下达的测评通知后90个日历天内交付测评报告。

二、项目概述

1. 建设目标

基于海南自贸港立体化边境防控体系现有信息化建设和发展现状，结合海南社会管理信息化平台建设成果，本项目在海南社会管理信息化平台岸线防控圈建设、雪亮工程等项目建设的基础上，进一步对前期项目没有涉及的海岸进出口通道、路口进行补点建设，达到岸线闭合覆盖的目标。夯实沿海地区治安管理基础工作，推进岸线防控闭合化、智能化，建立健全海南环岛沿海岸线技防管控措施，加快推进以人防、物防、技防、警务模式为主要内容的沿海治安防控体系建设。从技防手段保障“人流、物流、资金流”的有效管控，进一步筑牢沿海“三反一防”防线，有

效服务海南自贸港建设。

对海南省各沿海市县沿海岸线一公里范围以内的道路、路口的监控盲区进行梳理，参考道路等级、交通流量以及建设需求，基于经济适用性的建设考虑，按照业务场景完善边界道路的监控前端建设，通过高点监控、车辆人脸卡口、高清监控等多种技术手段，实现环岛 1944 公里海岸线（除去军事管理区）总体态势的完全闭合覆盖。

2. 建设内容

岸线人脸采集补点项目建设内容主要有：

一、对前期项目没有涉及的、海南岛沿海岸线近海一公里范围内的进出口通道、路口进行监控补点建设。

本期项目在 12 个沿海市县和洋浦经济开发区共计建设 1090 个二类视频监控点位，部署 1165 路前端监控，其中包括高点监控 203 路、热成像监控 16 路、车辆人脸卡口 446 路、高清监控枪机 464 路、高清监控球机 36 路，租用 1149 条运营商专线。

二、7 个沿海市县和洋浦经济开发区的综治视频共享分平台存储容量扩容和 5 个市县云服务租赁扩容，同时提升各市县的流媒体转发能力。

三、基于现有省级综治分平台，针对岸线人脸采集补点项目视频资源进行能力提升，在现有平台上增加岸线补点 AR 态势展示模块。

3. 建设周期与地点

3.1. 建设周期：12 个月；

3.2. 建设地点：12 个沿海市县及洋浦经济开发区

4. 依据和标准

4.1 政策法规

1. 《中共中央国务院关于支持海南全面深化改革开放的指导意见》（中发〔2018〕12 号）；

2. 《国务院关于印发中国（海南）自由贸易试验区总体方案的通知》（国发〔2018〕34 号）；

3. 《关于加强社会治安防控体系建设的意见》（中办发【2014】69号）；
4. 《关于加强公共安全视频监控建设联网应用工作的若干意见》（发改高技【2015】996号）；
5. 《关于印发海南省公共安全视频监控建设联网共享应用建设方案的通知》（琼信组办〔2018〕30号）；

4.2 标准与规范

1. 《社会治安综合治理基础数据规范》（GB/T31000-2015）；
2. 《公共安全视频图像信息联网共享应用标准体系（2017版）》；
3. 《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/T28181-2016）；
4. 《公共安全视频监控数字视音频编解码技术要求》（GB/T 25724-2017）；
5. 《公共安全视频监控联网信息安全技术要求》（GB 35114-2017）；
6. 《海南省公共安全视频监控系统技术规范》（DB46/T 258-2013）；
7. 《安全防范系统雷电浪涌防护技术要求》（GA/T670-2006）；
8. 《视频安防视频监控系统工程设计规范》（GB 50395-2007）；
9. 《建筑电气安装工程质量检验评定标准》（GBJ303-88）；
10. 《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）
11. 《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》（GB/T 39786-2021）。

三、项目采购内容及各项要求

第一部分 A 包（工程建设）采购需求

1. 项目概况

1.1 项目预算：62,950,636.90 元（超出本包采购预算（最高限价）的投标报价，按无效投标处理；）

1.2 采购标的所属行业及中小企业认定说明

本次采购标的所属行业为软件和信息技术服务业（根据工信部联企业（2011）300 号中小企业划型标准规定：从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

2. 项目技术要求

2.1. 项目总体建设

2.1.1 项目定位

岸线人脸采集补点项目作为三道防护圈中岸线防护圈的重要组成部分，是增强前端感知体系建设的重要手段。本项目补充点位为综治二类点，前端口位的采集图像、视频资源将汇入到各相关市县的社管平台综治分平台，由各市县的综治分平台向市县级公安分平台和省级综治分平台进行推送。省级综治分平台来完成向社管总平台的视频图像资源推送，从而实现视频资源在“一总五分”平台的共享。本项目的补点监控资源在综治分平台中为综治平台 9+X 业务服务，同时由综治平台推送给公安分平台，为公安的研判预警、线索核查、态势分析等业务提供资源。

2.1.2 技术架构

本期项目的技术架构分为五层架构及安全、运维两套体系。

前端感知层：通过高点监控、夜成像监控、车辆人脸卡口、高清监控枪机等进行前端布控，实时调取前端口位的场景监控图像或者浏览前端设备抓拍图片，获取各类人脸抓拍、车辆及牌号抓拍信息。通过立杆、借杆、借塔等方式进行前端口位建设。

网络通信层：通过租赁运营商专线服务的方式，将视频资源或图片信息接入电

子政务外网，上传至市县级公共安全视频联网应用综治共享分平台。

视频资源层：资源汇聚至各市县综治分平台，为平台应用提供视频资源。视频资源的解析、存储、结构化处理由市县综治平台进行处理。本期项目负责针对新增点位的存储扩容。

应用平台层：通过各市县社管综治分平台分别向市县社管总平台、省社管综治分平台进行视频图像资源推送，由省级社管平台综治分平台向省级社管总平台进行共享。同时基于现有省级综治共享平台，针对岸线人脸采集补点项目视频资源进行能力提升，在现有平台上增加岸线补点 AR 态势展示模块。

业务应用层：岸线人脸采集补点项目提供视频图像资源，为各平台的治安防控态势、大数据智能分析、联合信息研判等业务应用提供支撑。

本次建设主要侧重于前端感知层建设和各市县综治分平台存储扩容建设。同时基于现有省级综治共享平台，针对岸线人脸采集补点项目视频资源进行能力提升，在现有平台上增加岸线补点 AR 态势展示模块。

2.1.3 层级架构

本项目建设基于电子政务外网，主要针对前.endpoint 建设。项目建设分为三个层级，前.endpoint 首先在各市县的综治视频共享平台进行汇聚，作为综治视频资源的一部分，向市县级分平台、省级综治分平台进行推送和共享。省级综治分平台具备向省级社管总平台视频推送共享的能力。在省级综治共享平台进行能力提升，新增岸线补点 AR 态势展示模块。

2.1.4 网络架构

本项目建设基于电子政务外网，主要针对前.endpoint 建设及市县级综治分平台的存储扩容，前.endpoint 通过电子政务外网接入市县级综治分平台，同时为市县级综治分平台部署云存储设备、流媒体服务器等设备。

2.1.5 业务流向

本次建设的前.endpoint 视频图像资源通过汇聚后通过各平台间的安全边界实现资源的共享。其中视频流资源可以直接在市县级平台实现共享，补点点位的监控视频流通过市县综治分平台以及安全边界，可以共享到市县级公安分平台，最终可以为海岸警察态势防控业务及公安分平台的其他相关业务服务。

同时，前.endpoint 资源汇入市县级综治分平台后，由市县平台向省级综治分平台进行共享，实现

结构化图片信息的向上推送及满足省级平台的视频流调取。通过省级综治分平台 AR 态势展示模块可以实现对前端点位视频资源的融合展示。省级综治分平台通过社管总平台实现向公安分平台、公安视频专网的共享。公安平台已建立了相关人像大数据应用和车辆大数据应用，能够进行人脸检索、人脸静/动态比对、人员布控、车牌比对、车辆检索、重点车辆布控等相应功能，本次建设侧重前端监控点位的建设，为综治平台和公安平台提供前端感知能力，共享视频监控和结构化人像、车辆数据。人脸、车辆的比对、预警等功能由公安相关系统完成，安全边界由市县级综治平台建设，不在本项目建设。

2.1.6 建设点位统计

本项目共计建设 1090 个点位，1165 路前端视频监控；其中包括 203 路高点监控、16 路热成像监控、446 路车辆人脸卡口监控、464 路高清监控枪机、36 路高清监控球机。

- 1) 海口本次岸线防护补点建设共计建设 82 个点位，前端总共建设 82 路监控设备，其中高点监控摄像机 11 路、车辆人脸卡口摄像机 49 路、高清监控摄像机 22 路。
- 2) 澄迈县本次岸线防护补点建设共计建设 53 个点位，前端总共建设 55 路监控设备，其中高点监控摄像机 9 路、车辆人脸卡口摄像机 20 路、高清监控摄像机 25 路、热成像监控设备 1 路。
- 3) 临高县本次岸线防护补点建设共计建设 72 个点位，前端总共建设 74 路监控设备，其中高点监控摄像机 12 路、车辆人脸卡口摄像机 35 路、高清监控摄像机 26 路、热成像监控设备 1 路。
- 4) 儋州市本次岸线防护补点建设共计建设 95 个点位，前端总共建设 104 路监控设备，其中高点监控摄像机 24 路、车辆人脸卡口摄像机 51 路、高清监控枪型摄像机 25 路、高清监控球机 1 路、热成像监控设备 3 路。
- 5) 洋浦经济开发区本次岸线防护补点建设共计建设 28 个点位，前端总共建设 31 路监控设备，其中高点监控摄像机 4 路、车辆人脸卡口摄像机 19 路、高清监控摄像机 8 路。
- 6) 昌江县本次岸线防护补点建设共计建设 45 个点位，前端总共建设 46 路监控设备，其中高点监控摄像机 8 路、车辆人脸卡口摄像机 25 路、高清监控枪型

摄像机 9 路，高清监控球型摄像机 4 路。

- 7) 东方市本次岸线防护补点建设共计建设 98 个点位，前端总共建设 102 路监控设备，其中高点监控摄像机 16 路、车辆人脸卡口摄像机 48 路、高清监控摄像机 35 路、热成像监控设备 3 路。
- 8) 乐东县本次岸线防护补点建设共计建设 83 个点位，前端总共建设 100 路监控设备，其中高点监控摄像机 14 路、车辆人脸卡口摄像机 16 路、高清监控枪型摄像机 55 路、高清监控球形摄像机 12 路、热成像监控设备 3 路。
- 9) 三亚市本次岸线防护补点建设共计建设 83 个点位，前端总共建设 90 路监控设备，其中高点监控摄像机 24 路、车辆人脸卡口摄像机 14 路、高清监控枪型摄像机 49 路、高清监控球型摄像机 3 路。
- 10) 陵水县本次岸线防护补点建设共计建设 74 个点位，前端总共建设 84 路监控设备，其中高点监控摄像机 14 路、车辆人脸卡口摄像机 11 路、高清监控枪型摄像机 51 路、高清监控球型摄像机 7 路、热成像监控设备 1 路。
- 11) 万宁市本次岸线防护补点建设共计建设 101 个点位，前端总共建设 101 路监控设备，其中高点监控摄像机 20 路、车辆人脸卡口摄像机 53 路、高清监控摄像机 28 路。
- 12) 琼海市本次岸线防护补点建设共计建设 106 个点位，前端总共建设 109 路监控设备，其中高点监控摄像机 9 路、车辆人脸卡口摄像机 49 路、高清监控摄像机 49 路、热成像监控设备 2 路。
- 13) 文昌市本次岸线防护补点建设共计建设 170 个点位，前端总共建设 187 路监控设备，其中高点监控摄像机 38 路、车辆人脸卡口摄像机 56 路、高清监控枪型摄像机 82 路、高清监控球型摄像机 9 路、热成像监控设备 2 路。

3. 高点监控建设

为了能更好的监控海南海岸线整体状况，在海岸线的制高点部署高点监控设备，辅助部分区域，配合热成像设备对区域内人员进出情况进行全天候监控，从而保证夜间防范效果。运用全景摄像高点摄像机，对整个海岸线进行实时、大范围、全天候的图像精准动态监控，通过海岸线范围内全局的监控场景保障各种指挥调度的高效、准确进行。

在车辆可达、船舶可冲滩等平坦岸线区域安装高点监控摄像机，实现对岸线内侧，高风险区域的宏观监控，结合已有其他形式的监控点位布设，实现对岸线的闭合监控，为相关平台提供前端视频资源接入，提高社管平台的前端感知能力，使得日常环海岸线监控管理更高效。

对高点监控位置选择时，充分考虑本项目监控重点为海岸线一公里范围内的道路、路口。选取铁塔站址时，遵从于能够覆盖岸线一公里道路，同时能够实现岸线闭合覆盖的原则，选取距离岸线 1-2 公里站址，监控半径为 3 公里。

高点监控点位利用租用铁塔站址资源方式，共计点位 180 个站址，包含 203 路高点监控及 16 路热成像监控。

4. 车辆人脸卡口建设

为了能更好的监控进出海岸线人员、车辆的情况，需要在距海岸 1 公里范围内，在入流量相对较大的进入沿海公路的干路、支路和通向海边村庄的主要进出口布设车辆人脸卡口结构化摄像机，记录过往的机动车、非机动车、人员的结构化数据信息，用于发现可能存在的走私、偷渡的违法情况，并将实时监控视频和结构化数据发送给相关平台，为各平台提供前端感知能力。

本项目建设车辆人脸卡口系统建设前端点位共计 446 个，该部分通过光纤、交换机、电源线缆等传输设备，将前端采集到的视频、图像等信息传输至中心平台进行存储，实时监控，以达到对岸线防护圈内各类偷渡、走私等违法行为的威慑和打击。

5. 高清监控建设

本次高清监控系统前端设备主要部署智能枪机、智能球机两类设备。在人流量相对较少的，由村庄通向海边的乡村小路建设高清摄像机，实现入海道路的常态化监控。高清监控系统，作为高点监控系统、车辆人员卡口监控系统的补充，当布控的重点人员/车辆进入人迹罕至的乡村小道，或者夜间灯光照明条件很差的入海通道时，即可被高清监控前端设备捕获，该系统同时具备对人员、车辆、非机动车辆等数据的结构化能力，能够将经过此类区域人员的人体属性、体态特征，车辆及非机动车的车型，进行结构化图片抓拍，实时回传至中心平台。

本项目建设高清监控系统建设前端监控共计 500 路（共包含高清监控枪型摄像机 464 路和高清监控球型摄像机 36 路），通过网络线缆、交换机、电源线缆等传输设备，将前端采集到的视频、图像等信息传输至中心平台进行存储，实时监控，以达到对岸线防护圈内各类偷渡、走私等违法行为的威慑和打击。

6. 各市县存储扩容

岸线人脸采集补点产生的视频流、图片信息以及结构化数据存储通过各市县综治共享分平台接入，其中视频监控存储 90 天、抓拍图片存储 1 年、结构化数据存储 1 年。基于各市县的存储现状对本次新增点位的存储扩容分为两类：一是对于租用云服务的市县扩容，采用增加租用存储资源的方式；二是对于自建存储的市县，采用建设本地云存储的方式扩容。

1) 租用云存储扩容

本项目涉及的市县中，根据市县现状，市县综治共享平台采用租用云服务商资源的，本次扩容采用增加租用云存储的方式。涉及的市县有澄迈、临高、儋州、三亚、琼海五个市县。

需租用的云存储裸容量见下表，由云服务商考虑冗余备份。本次需要租用云运营商存储资源服务的有：

表 1 各市县租用云存储服务表

序号	地市	视频存储容量需求 (TB)	图片存储容量需求 (TB)	结构化存储容量需求 (TB)	存储总需求 (TB)	存储形式
1	澄迈	311.5	19.5	0.5	331.5	租用云存储
2	临高	444.9	31.9	0.8	477.6	租用云存储
3	儋州	663.7	37.9	1.0	702.6	租用云存储
4	三亚	593.3	22.5	0.6	616.4	租用云存储
5	琼海	511.7	43.5	1.1	556.3	租用云存储
	合计				2684.4	

2) 自建云存储扩容

自建云存储扩容的 8 个市县为海口、洋浦经济开发区、昌江、东方、乐东、陵水、万宁、文昌。

根据存储统计得出各地市裸存储容量需求，其中视频和图片存储统一考虑云存储进行配置，结构化数据考虑云数据库存储进行配置。

云存储数据写满后需要循环覆盖，在旧数据删除，新数据写入的循环覆盖过程中，设置 10% 缓冲区空间。云存储可以提供多种模式的 N+M 存储策略。每个市县增加 1 台节点为存储节点热备空间，若有 1 个节点出现故障云存储系统有足够的可用空间对故障节点内的数据进行数据恢复。各市县均需配置 2 台数据管理节点，1 套云数据库存储结构化数据。

经计算各市县云存储的存储节点需求详见下表。

表 2 各市县自建云存储存储节点需求表

序号	地市	视频裸存储量 (T)	图片裸存储量 (T)	实际存储容量	硬盘大小	硬盘数量	节点数	热备节点数	需求存储节点数	数据管理节点数
1	海口	426.4	35.5	705.7	8	36	3	1	4	2
2	洋浦	152	13	252.1	8	36	1	1	2	2
3	昌江	252.1	18	412.7	8	36	2	1	3	2
4	东方	567.3	38.7	925.8	8	36	4	1	5	2
5	乐东	537.6	29.3	866.1	8	36	4	1	5	2
6	陵水	478.3	24.3	767.9	8	36	3	1	4	2
7	万宁	611.8	41.7	998.4	8	36	4	1	5	2
8	文昌	1138.3	63.9	1836.7	8	36	7	1	8	2
	合计					288	28	8	36	16

3) 各市县接入和流媒体转发

根据每个市县新增视频调阅转发并发需求，各市县增加 1 台流媒体转发服务器。

7. 岸线补点 AR 态势展示

基于现有省级综治分平台，针对岸线人脸采集补点项目视频资源进行能力提升，在现有平台上增加岸线补点 AR 态势展示功能模块。

在省级综治分平台上，依托本次建设的高点设备，采用增强现实(Augmented Reality, 简称 AR)技术，将建设的车辆人脸卡口、高清监控枪机、高清监控球机等资源进行整合，将各系统在当前场景中进行结构化描述，实现海南岸线整体与细节相结合的实景态势展示模式，充分利用视频监控技术、智能研判技术和科技管理手段，以视频码流作为地图实际指挥场景，服务于实战业务。

高点全景摄像机获取监控点全景视频，与视野内低点摄像机联动，可以实现既关注整体又兼顾局部的大范围立体监控与视频联动，能够以画中画展示低点摄像机视频，做到可查、可搜索、可定位、可描述、可报警、可联动，改善监控系统的应用模式，提高监控、管理效率。

岸线补点 AR 态势展示的主要功能分为基础管理、AR 融合以及态势展示。

基础管理功能包含设备管理、标签管理、图层管理、预案管理、资源接入、权限管理、日志管理以及平台对接。

AR 融合功能包含电子地图整合、资源目录整合、实时预览、画中画展现、全息回溯、视频实景地图、高点巡检以及全景目标跟踪。

态势展示功能包含展示界面设计、预案展示、报警信息展示、态势统计分析以及人车信息订阅。

8. 监控杆及配套设施

1) 监控杆

新建立杆共 815 个点位；利旧借杆点位 95 个，其中利旧借杆情况可根据现场安装监控条件配备横臂抱箍等辅材进行高度调整安装，以满足监控要求；

新建立杆采用 4 米立杆。杆件整体采用热镀锌、喷塑处理，立杆壁厚度不小于 8mm，上法兰厚度不小于 14mm，底法兰厚度不小于 16mm。杆体材料为镀锌锥形八角钢，上口直径不小于 150mm，下口不小于 180mm，立杆连接选用 M20 高强度螺栓，表面热

镀锌处理，采用双螺母自锁方式锁紧，螺丝、螺母等配件必须使用镀锌材料，并做防锈处理。

要求横臂末端承重不小于 150Kg。监控立杆支臂根据现场环境定制，横杆长度为 1-2 米，热镀锌塑杆，抗风能力设计不低于 14 级（45m/s）抗风能力。

需提供抗风设计。

2) 立杆基础

杆件基础采用 \geq C25 标号水泥现浇，基础坑尺寸：1000mm \times 1000mm \times 1200mm（长/宽/深）。

对于前端特殊点位，如沙滩、海边空旷周围无树木遮挡的点位，在满足需求的条件下优先采用位置调整的方式，将点位调整到土质坚固的地面。

对于不具备位置调整条件的点位，采用增大立杆基础的方式。

对于特殊点位的立杆基础，根据现场情况，可增加到 1200mm \times 1200mm \times 1400mm。

3) 供电方式

前端取电由电力部门负责提供已开户的电表，承建单位负责由电表后线路敷设至前端设备。

前端监控点位采用直联取电的供电方式，取电点配置电表，监控杆配置二合一防雷器，监控杆应做接地处理，采用黄色 ZA-RVV 1 \times 16mm² 地线，监控杆接地电阻不得大于 10 欧姆。

在前端设备的安装位置附近就近接取电源，取电点到监控点位的供电方式根据现场实际情况确定，尽量采用地下走线方式，在取电点、监控点位处设置接线井，从取电点到监控点位约每 50 米到 100 米需增加 1 个接线井，如遇过路，转弯需增设接线井。

4) 取网方式

本项目中的网络链路敷设主要由运营商负责。工作界面的划分为：

运营商负责将网络链路敷设至监控点位的设备机箱。链路敷设优先采用架空线缆的方式，在监控点位附近线缆入地，通过手井和监控杆体内部接到设备机箱。

本项目承建单位负责由设备机箱至监控设备的网线连接。

5) 线缆选择与敷设

从取电点至监控点位供电用的主电源线需采用铜芯阻燃交联电缆，线径 $3 \times 2.5\text{mm}^2$ ；对监控设备和机箱设备进行供电的分支电源线需采用铜芯阻燃交联电缆，线径 $3 \times 1.5\text{mm}^2$ ；摄像机至设备机箱内交换机采用室外六类网线连接。

对于线缆的敷设采用穿管保护、挖沟直埋方式进行敷设。主电源线保护线管采用 PVC 25 管。管与管的接头处使用套管固定。对于跨路部分更换为镀锌钢管防止损坏。

6) 接线井及管沟敷设

接线手井尺寸为内空 $400\text{mm} \times 400\text{mm} \times 700\text{mm}$ 。

管沟开挖深度不少于 60cm 深。管道施工路面恢复材料与道路建设材料一致，恢复后施工作业面平整度与路面平整度保持一致。

7) 设备机箱

新建前端点位配备前端设备机箱，考虑到本次前端点位的具体安装位置均在环岛岸线，存在现场高温、高湿、高腐蚀、高盐雾等环境特点，采用具备集成化、智能化特点的智能机箱。用于箱体的金属材料应具备抵抗腐蚀、防酸雨能力，监控箱结构为露天环境使用，应具有良好的防水、防尘、散热、防盗、防曝晒、防虫害等能力。箱体表面按业主要求喷涂相关标识。

监控类机箱主要安装方式为杆装及壁装，相应的机箱与立杆应做好对接接口，便于安装。

9. 项目清单及参数要求

9.1. 采购软硬件设备及材料内容和参数要求

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
一	前端监控设备及立杆配套				
1	180度高点监控摄像机	1、传感器：四个高性能 $\geq 1/1.8$ 英寸CMOS图像传感器； 2、像素：全景： ≥ 1600 万；球机： ≥ 400 万； 3、分辨率： $\geq 5520 \times 2400$ ； 4、照度：全景： $\leq 0.0005\text{Lux}$ （彩色模式）； $\leq 0.0002\text{Lux}$ （黑白模式）；球机： $\leq 0.001\text{Lux F1.4}$ （彩色模式）； $\leq 0.0005\text{Lux F1.4}$ （黑白模式）； 0Lux （红外灯开启）； 5、补光距离：球机内置红外补光灯，红外监控距离 ≥ 400 米； 6、镜头类型：全景：定焦 球机：变焦； 7、镜头焦距：全景：2.8mm 球机：5.5mm~220mm； 8、视场角：主视频图像水平视场角 $\geq 180^\circ$ ，垂直视场角 $\geq 110^\circ$ 9、光学变倍： ≥ 40 倍 10、视频压缩标准：H.265；H.264；MJPEG； 11、宽动态：全景：120dB；球机：120dB； 12、透雾功能：球机支持光学透雾； 13、支持GPS/北斗经纬度定位； 14、支持通用行为分析、视频遮挡、车辆密度、人群分布、绊线入侵，区域入侵、场景变更、音频异常侦测、人脸识别、视频结构化等功能； 15、支持自动巡航、电子防抖、强光抑制，背光补偿，适用不同监控环境； 16、支持180度枪球联动； 17、接入标准：ONVIF；CGI；GB/T28181；GA/T1400；GB/35114； Micro SD卡：512GB； 18、▲接口：RS-485接口1个、音频输入2路、音频输出2路、模拟输出接口1路； 19、设备可防腐蚀，防护等级 $\geq \text{IP66}$ ；	台	203	
2	热成像高空云	1、探测器类型：非制冷氧化钒焦平面探测器； 2、探测器像素： $\geq 640 \times 512$ ；	台	16	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
	台	3、热成像镜头焦距：≥100mm； 4、热成像视场角：≥水平：8°； 竖直：≥6°； 5、传感器类型：1/1.8 英寸 CMOS； 6、分辨率：≥2560×1440； 7、热灵敏度≤40mK 8、可见光像素：≥400 万； 9、透雾功能：光学透雾； 10、可见光防抖功能：光学防抖； 11、可见光光学变倍：≥48 倍； 12、宽动态≥90dB 13、旋转范围：水平范围：0° ~360° 连续旋转； 垂直范围：-45° ~+90°； 14、激光补光距离：≥800m； 15、探测距离车≥7500m，人≥3000m； 16、支持宽压供电、智能雨感雨刷、自动除雾、 水平仪检测、水失效提前预警；支持火点侦测、 绊线入侵/支持区域入侵等多种行为检测、支持 人，机动车分类、支持目标跟踪、烟雾检测、船 只检测； 17、接口：1 路 CVBS 输出，BNC 接口；RJ45 网口， 支持 10M/100M 网络数据；18、报警输入：开关 量输入(0-5vDC)；报警输出：2 路，支持报警联 动； 19、工作温度：高温+70℃； 20、工作湿度：≤95%； 21、防护等级：≥IP66； 22、具备 TVS 6000V 防雷、防浪涌和防突波保护， 符合 GB/T 17626.5 4 级标准； 23、▲防腐性需满足 C5-M 标准。			
3	车辆人 脸高清 卡口	1、传感器类型：≥1/1.8 英寸 CMOS； 2、镜头：10mm~50mm 变焦镜头； 3、图像分辨率：2688×1520； 4、支持≥2 车道车辆抓拍、车牌识别和车辆结构 化信息提取，支持≥2 车道监控； 5、支持≥2 车道车辆逆行、拥堵检测、违法停车、 行人事件等交通事件的检测。 6、降噪：2D 降噪；3D 降噪、	台	446	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
		7、宽动态 $\geq 96\text{dB}$ 8、接入标准：ONVIF;CGI;GB/T28181;GB/T1400 9、网络协议： IPv4;IPv6;HTTP;HTTPS;TCP;UDP;ARP;RTP;RTSP ;RTCP;FTP;SFTP;DHCP;NTP;Multicast;ICMP;IGMP; 10、外部接口： ≥ 1 个RJ-45以太网口，支持10/100/1000M网络数据传输、 ≥ 1 个USB2.0接口 11、最大256GTF卡本地存储，抓拍图片可断网续传 12、支持视频检测、雷达、线圈三种触发方式 13、支持机、非、人全结构化信息提取 14、视频压缩标准：H.265;H.264;MJPEG; 15、支持强光抑制、背光补偿; 16、支持车道车辆抓拍、车牌识别和车辆结构化信息提取; 17、支持机动车、非机动车和行人目标检测、非机动车和行人人脸检测、车牌识别、车辆类型识别、非机动车违法抓拍、机动车违法抓拍、车身颜色识别、视频结构化抓拍; 18、支持车道车辆逆行、拥堵检测、违法停车、行人事件等交通事件的检测、车道车辆流量、平均速度、占有率、平均车头时距、平均排队长度、道路状态等流量信息采集; 20、防护等级 $\geq \text{IP66}$ ，设备可防腐蚀。			
4	LED补光灯	1、灯型：LED灯; 2、光源：可见光（波长350-780nm）; 3、色温：6500K $\pm 200\text{K}$; 4、中心光照度： $< 401\text{x}$ （20m光照度）; 5、光斑覆盖范围：2车道; 6、补光距离：16m-26m; 7、频率：常亮; 8、灯珠数量： ≥ 16 颗（高亮LED）; 9、光通量： $\geq 1800\text{lm}$; 10、日夜切换：支持，1~6级灵敏度可设置; 11、支持通过相机远程控制 ≥ 20 级亮度等级，控	台	446	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
		制补光灯点亮和熄灭；远程故障显示：支持远程显示补光灯故障、正常状态； 12、▲支持频闪级联功能； 13、支持最多5台LED灯串口同时并入相机接口； 14、亮度调节：支持低照度下6级光敏检测自动开启补光； 15、光照角度 ≥ 30 度，实现有效水平方向光斑12米(安装距离 ≥ 23 米，安装高度 ≥ 4 米)、万向节支架安装。			
5	高清超星光摄像机	1、传感器类型：通道1： $\geq 1/1.8$ 英寸CMOS；通道2： $\geq 1/2.7$ 英寸CMOS； 2、像素：通道1： ≥ 400 万；通道2： ≥ 400 万； 3、分辨率： $\geq 2688 \times 1520$ ； 4、照度： ≤ 0.001 Lux(彩色模式)； ≤ 0.0001 Lux(黑白模式)；0Lux(补光灯开启)； 5、补光距离： ≥ 100 m(红外监控距离)； ≥ 60 m(暖光监控距离)； ≥ 30 m(人脸检测距离)； 6、镜头类型：通道1：电动变焦；通道2：定焦； 7、镜头焦距：通道1：8mm~32mm；通道2：3.6mm； 8、支持通物品遗留、物品搬移、绊线入侵、区域入侵、快速移动、徘徊检测、人员聚集、停车检测；人脸检测；人脸跟踪；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的人脸抓拍图；支持人脸增强，人脸曝光、人脸属性提取，人脸抠图区域可设、支持实时抓拍、优选抓拍、质量优先三种抓拍策略、支持优选时长可设、支持人数统计； 9、视频压缩标准： H.265；H.264；H.264H；H.264B；； 10、智能编码：H.264；H.265； 11、宽动态：120dB； 12、透雾功能：支持； 13、支持内置MIC、内置扬声器； 14、接入标准：ONVIF；CGI；GB/T28181；GB35114A；GA/T1400；RTMP； Micro SD卡： ≥ 256 GB； 15、接口：1个RS-485接口；2路音频输入；1路音频输出；3路报警输入；2路报警输出；1	台	464	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
		路模拟输出接口； 16、供电方式：DC12V/POE； 17、防护等级：IP67，设备可防腐蚀。			
6	高清智能球型摄像机	1、传感器类型：≥1/1.8 英寸 CMOS； 2、像素：≥400 万； 3、分辨率：≥2560×1440； 4、照度：彩色：≤0.001Lux@F1.4 黑白：≤0.0001Lux@F1.40Lux（红外灯开启）； 5、补光距离：≥250m（红外）； 6、支持雨刷功能； 7、变倍：≥40 倍光学变倍，≥16 倍数字变倍 8、支持光学透雾； 9、支持机动车、非机动车、人脸、人体检测；支持跟踪；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的抓图机动车属性、非机动车属性、人体属性、人脸属性；支持绊线入侵、区域入侵、穿越围栏、徘徊检测、物品遗留、物品搬移、快速移动、停车检测；支持人员聚集、人车分类报警、联动跟踪；支持人脸检测、人脸轨迹框、支持优选、支持抓拍、支持上报最优的人脸抓图、支持人脸增强、支持人脸抠图区域可、支持实时抓拍，优选抓拍，质量优先三种抓拍策略；支持添加 5 个人脸库；支持单个以及批量人员注册；支持人脸识别相似度设置；支持 1 万人脸底库的人脸比对； 10、接口：≥1 路音频输入和≥1 路音频输出、≥2 路报警输出，报警联动功能； 11、防护等级：IP67，设备可防腐蚀。	台	36	
7	新建立杆（含监控杆支臂）（4 米）	1、主杆杆体材料为镀锌锥形八角钢，上口径不小于 150 毫米，下口不小于 180 毫米，主杆壁厚度不小于 8 毫米，立杆连接选用高强度螺栓，表面热镀锌处理，采用双螺母自锁方式锁紧，螺丝、螺母等配件必须使用镀锌材料，并做防锈处理； 2、材质 Q235 热卷，杆体与法兰连接处采用双面焊接，外焊加强筋； 3、热镀锌喷塑白色，杆体表面全部热浸镀锌（要求双面镀锌），构件热镀锌之前必须进行酸洗除锈，锌层厚度不小于 90μm，偏差应小于 10μm，	套	815	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
		表面无发黑、粗糙、流痕、锌粒、锌渣现象； 4、外表面采用室外耐候性纯聚酯粉末，经高压静电喷涂，要求表面颜色一致、光滑、无微粒、无桔皮现象，塑层平均厚度在 70μm 以上，无粉化、脱落、剥离现象； 5、锌层厚度大于 80 微米，喷塑厚度大于 100 微米； 6、杆件设计抗风能力 45 米/秒(抗风能力≥14 级)；抗震设防烈度为 7 度设计；要求横臂末端承重不小于 150Kg； 7、立杆高 4m。			
8	铸铝一体化智能机箱	1、▲提供不低于 IP66 防护等级； 2、参考尺寸 380mm 宽*500mm 高*200mm 深（±15%）、喷涂图案及中文标识，粘贴透明底编号标识牌，满足在恶劣的自然环境（如风沙，降雨，高低温，高强度紫外线照射等）下保持五年以内不褪色，不脱落。 3、支持工作温度范围：-20° C~60° C，设备内部最高工作温度≥70° C； 铝合金材质，防盐雾、防海风腐蚀、防台风、防雷、防地震。 4、包含以下内容： 4.1、智能集成控制器：1 路箱门报警；1 路防雷监测；1 路信号输入；1 路信号输出。 4.2、漏电状态模块：箱体进行漏电监测，检测到箱体外壳带电时上传报警信息； 4.3、防雷接地配套：电源防雷模块 1 个，标称放电电流≥10KA(25nS)，最大放电电流≥20KA(25nS)； 4.4、网络信号防雷器 1 个 4.5、多路电源输出模块：设备通过交流市电供电，可集成多路电源输出模块，对外提供≥2 路 DC12V(2A)，或者≥1 路 DC12V(2A)、1 路 AC24V(3A) 或者 2 路市电； 4.6、电磁锁：实现箱体门锁的状态监控，断电或断网情况下自动解锁；	套	1090	
9	工业级	1、工业级交换机提供≥4 个百兆电口（可扩展至	个	1090	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
	交换机	8个), ≥1个千兆光口(含光模块)。			
10	电表箱	1、箱体具有防盗、防尘、防雨、防腐, 由业主方申请。	套	1090	
11	借杆横臂及抱箍	1、材质为 Q235B 表面处理为热镀锌+防腐蚀处理+颜色为白色, 横臂规格为φ 60*4; 专用抱箍, 含万向节。	套	314	
12	接地线缆	黄色地线, ZA-RVV1*16mm ²	米	10900	
13	电源线-1(取电距离) 3×2.5	ZR-YJV-3*2.5	米	89529	
14	电源线-2(机箱到设备) 3×1.5	ZR-YJV-3*1.5	米	17760	
15	网线(机箱到设备)	六类网络双绞线	米	15530	
16	pvc管	Φ 25, 防腐蚀处理	米	10474 3	
17	镀锌钢管	DN25, 镀锌钢管	米	6326	
二	各市县存储扩容(8个市县)				
(一)	海口				
1	结构化数据存储管理服务	1、硬件参数: 1.2、单套 25 亿云数据库包含 A 节点和 B 节点各一个; 1.3、A 节点: 处理器 ≥1 颗, 每颗 CPU ≥12; B 节点: 处理器 ≥1 颗, 每颗 CPU ≥12; 1.4、A 节点: 内存 ≥128G; B 节点: 内存 ≥128G; 1.5、A 节点: 千兆网口 ≥4 个; B 节点: 千兆网口 ≥4 个; 1.6、A 节点: 机械硬盘数量 ≥2, 总量 ≥3T, SSD 硬盘数量 ≥3, 每块 ≥480GB; 1.7、B 节点: 机械硬盘数量 ≥2, 总量 ≥3T, SSD 硬盘数量 ≥3, 每块 ≥480GB;	套	1	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
2	结构化数据存储管理软件	<p>1、软件功能要求：具备结构化数据存储和管理功能：具备数据生命周期管理、数据接入、数据备份、数据查询、数据流量统计等功能；</p> <p>2、▲数据接入源支持 Mysql, Oracle, Postgresql, RabbitMQ, KAFKA, SQLSERVER, MYSQLBINLOG；</p> <p>3、▲采集任务支持重新采集，继续采集，指定偏移量开始采集；</p> <p>4、支持存储量展示，支持压缩格式存储，支持数据血缘查看，支持分区设置，支持数据预览，支持查看操作记录。</p> <p>5、性能参数要求：</p> <p>5.1、单套总量 25 亿数据，日增量 1500 万，一个月内进行精确查询，模糊查询平均响应时间≤1 秒；</p> <p>5.2、1 天内无车牌过滤做全量数据的频繁轨迹出现，平均响应时间≤3 秒，7 天内指定车牌过滤平均响应时间≤5 秒；</p> <p>5.3、1 天内无车牌过滤条件 1500 万与 1500 万进行全量碰撞，平均响应时间≤5 秒；普通查询，支持 100 个并发；</p> <p>5.4、集群可支持 PB 级数据量的存储。</p>	套	1	
3	存储管理节点	<p>1、软件参数：</p> <p>1.1、支持主流的对象存储架构、容错算法、智能化的资源调度技术，提供基于分布式文件系统的数据存储能力，可保障数据的电信级安全可靠，支持集群横向扩展，满足海量大数据、云计算业务大需求；</p> <p>1.2、支持对文件生命周期管理，可自动感知云存储的状态，包括用户空间使用情况以及用户/bucket 的生命周期/文件信息，根据生命周期策略对需要删除的文件进行删除支持安防行业特点的生命周期的紧急覆盖；</p> <p>1.3、文件数据恢复速率可控制，可指定文件进行恢复，可选自动恢复和手动恢复支持文件恢复优先级控制，设置高中低不同的数据恢复速度；</p> <p>1.4、支持网络、CPU、存储空间、SSD 等多种资</p>	套	2	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
		<p>源虚拟化、进行统一管理和调度，支持基于 CPU、GPU、容器业务类型、超融合节点类型等多种调度策略；</p> <p>1.5、支持数据库、数据存储、智能分析、平台应用等多种业务模型进行统一调度和管理；</p> <p>1.6、支持第三方应用通过容器化方式快速在超融合系统中进行部署和统一调度；</p> <p>1.7、支持对已存储的图片在下载过程中自动进行图片缩略，抠图等特性；</p> <p>1.8、支持根据不同用户的需求，划分存储配额空间，底层存储池共用同一个；</p> <p>1.9、支持国标、Onvif 等接入各类型的前端设备；</p> <p>1.10、支持人脸、车辆卡口设备接入以及结构化数据接入；</p> <p>1.11、支持视频和图片的基础存储业务，包括录像计划，图片计划配置管理，包括视频流按通道和类型进行分类，并进行相应的索引创建等；</p> <p>1.12、支持流媒体动态负载均衡，弹性扩容，具备快速故障接管能力支持 RTSP, HLS, FLV 等流媒体协议；</p> <p>1.13、支持图片 URL 的总代理，屏蔽各类网络的差异，IP 地址的更换；</p> <p>1.14、支持主流并行计算框架，对各类智能分析服务器智能能力统一调度管理服务；</p> <p>1.15、支持分布式的消息服务，同时支持数据压缩、离线和实时数据处理等；</p> <p>1.16、支持 MYSQL 的主备，故障的自动发现和切换，实现对业务的高可靠运行；</p> <p>1.17、支持抽取消息队列中的消息，实现基于 SQL 规则的实时数据处理。</p> <p>2、硬件参数：</p> <p>2.1、处理器\geq2 颗</p> <p>2.2、内存\geq64GB，</p> <p>2.3、机械硬盘\geq2 块，每块容量\geq1TB，3.5 吋，企业级机械硬盘</p> <p>2.4、固态硬盘\geq2 块，每块容量\geq240GB</p>			
4	存储节	1、支持国标、Onvif 等主流前端设备的接入；	套	4	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
	点	2、支持人脸、车辆卡口设备接入以及结构化数据接入； 3、支持视频和图片的基础存储业务，包括录像计划，图片计划配置管理，包括视频流按通道和类型进行分类，并进行相应的索引创建等； 4、支持流媒体动态负载均衡，弹性扩容，具备快速故障接管能力支持 RTSP, HLS, FLV 等流媒体协议； 5、支持全自动化智能分析诊断系统，支持自动周期性触发、自动分析、自动化诊断和结果汇总，支撑运维人员快速进行问题分析和及时处理。 6、硬件参数： 6.1、处理器 ≥ 1 颗，核数 ≥ 6 6.2、内存 $\geq 16GB$ ， 6.3、最大支持 36 个 2.5"或 3.5"的 SATA 硬盘或者 SAS 硬盘 6.4、固态硬盘 ≥ 1 块，容量 $\geq 240GB$			
5	8T 硬盘	企业级，3.5 英寸，8000G，7200RPM，256M，SATA	块	144	
6	24 口存储交换机	1、支持 STP、RSTP、MSTP 生成树协议支持手工聚合和静态 LACP 协议聚合支持二层特性包括 vlan、IGMPSnooping、LLDP、ACL、QoS 等支持静态路由支持 Web、SNMP 和命令行管理； 2、交换容量 256Gbps； 3、包转发率 96Mpps； 4、端口：24 个 10/100/1000Base-TX 以太网端口，4 个 1000Base-XSFP 端口。	台	2	
(二) 洋浦开发区					
1	结构化数据存储管理服务器	1、硬件参数： 1.1、单套 25 亿云数据库包含 A 节点和 B 节点各一个； 1.2、A 节点：处理器 ≥ 1 颗，每颗 CPU ≥ 12 ；B 节点：处理器 ≥ 1 颗，每颗 CPU ≥ 12 ； 1.3、A 节点：内存 $\geq 128G$ ；B 节点：内存 $\geq 128G$ ； 1.4、A 节点：千兆网口 ≥ 4 个；B 节点：千兆网口 ≥ 4 个； 1.5、A 节点：机械硬盘数量 ≥ 2 ，总量 $\geq 3T$ ，SSD 硬盘数量 ≥ 3 ，每块 $\geq 480GB$ ；	套	1	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
		B 节点：机械硬盘数量≥2，总量≥3T, SSD 硬盘数量≥3，每块≥480GB；			
2	结构化数据存储管理软件	<p>1、软件功能要求：具备结构化数据存储和管理功能：具备数据生命周期管理、数据接入、数据备份、数据查询、数据流量统计等功能；</p> <p>2、▲数据接入源支持 Mysql, Oracle, Postgresql, RabbitMQ, KAFKA, SQLSERVER, MYSQLBINLOG；</p> <p>3、▲采集任务支持重新采集，继续采集，指定偏移量开始采集；</p> <p>4、支持存储量展示，支持压缩格式存储，支持数据血缘查看，支持分区设置，支持数据预览，支持查看操作记录。</p> <p>5、性能参数要求：单套总量 25 亿数据，日增量 1500 万，一个月内进行精确查询，模糊查询平均响应时间≤1 秒；</p> <p>6、1 天内无车牌过滤做全量数据的频繁轨迹出现，平均响应时间≤3 秒，7 天内指定车牌过滤平均响应时间≤5 秒；</p> <p>7、1 天内无车牌过滤条件 1500 万与 1500 万进行全量碰撞，平均响应时间≤5 秒；普通查询，支持 100 个并发；集群可支持 PB 级数据量的存储。</p>	套	1	
3	存储管理节点	<p>1、软件参数：</p> <p>1.1、支持主流的对象存储架构、容错算法、智能化的资源调度技术，提供基于分布式文件系统的数据存储能力，可保障数据的电信级安全可靠，支持集群横向扩展，满足海量大数据、云计算业务大需求；</p> <p>1.2、支持对文件生命周期管理，可自动感知云存储的状态，包括用户空间使用情况以及用户/bucket 的生命周期/文件信息，根据生命周期策略对需要删除的文件进行删除支持安防行业特点的生命周期的紧急覆盖；</p> <p>1.3、文件数据恢复速率可控制，可指定文件进行恢复，可选自动恢复和手动恢复支持文件恢复优先级控制，设置高中低不同的数据恢复速度；</p> <p>1.4、支持网络、CPU、存储空间、SSD 等多种资</p>	套	2	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
		<p>源虚拟化、进行统一管理和调度，支持基于 CPU、GPU、容器业务类型、超融合节点类型等多种调度策略；</p> <p>1.5、支持数据库、数据存储、智能分析、平台应用等多种业务模型进行统一调度和管理；</p> <p>1.6、支持第三方应用通过容器化方式快速在超融合系统中进行部署和统一调度；</p> <p>1.7、支持对已存储的图片在下载过程中自动进行图片缩略，抠图等特性；</p> <p>1.8、支持根据不同用户的需求，划分存储配额空间，底层存储池共用同一个；</p> <p>1.9、支持国标、Onvif 等接入各类型的前端设备；</p> <p>1.10、支持人脸、车辆卡口设备接入以及结构化数据接入；</p> <p>1.11、支持视频和图片的基础存储业务，包括录像计划，图片计划配置管理，1.12、包括视频流按通道和类型进行分类，并进行相应的索引创建等；</p> <p>1.13、支持流媒体动态负载均衡，弹性扩容，具备快速故障接管能力支持 RTSP, HLS, FLV 等流媒体协议；</p> <p>1.14、支持图片 URL 的总代理，屏蔽各类网络的差异，IP 地址的更换；</p> <p>1.15、支持主流并行计算框架，对各类智能分析服务器智能能力统一调度管理服务；</p> <p>1.16、支持分布式的消息服务，同时支持数据压缩、离线和实时数据处理等；</p> <p>1.17、支持 MYSQL 的主备，故障的自动发现和切换，实现对业务的高可靠运行；</p> <p>1.18、支持抽取消息队列中的消息，实现基于 SQL 规则的实时数据处理。</p> <p>2、硬件参数：</p> <p>2.1、处理器\geq2 颗</p> <p>2.2、内存\geq64GB，</p> <p>2.3、机械硬盘\geq2 块，每块容量\geq1TB，3.5 吋，企业级机械硬盘</p> <p>2.4、固态硬盘\geq2 块，每块容量\geq240GB</p>			

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
4	存储节点	<p>1、支持国标、Onvif 等主流前端设备的接入；</p> <p>1.2、支持人脸、车辆卡口设备接入以及结构化数据接入；</p> <p>1.3、支持视频和图片的基础存储业务，包括录像计划，图片计划配置管理，1.4、包括视频流按通道和类型进行分类，并进行相应的索引创建等；</p> <p>1.5、支持流媒体动态负载均衡，弹性扩容，具备快速故障接管能力支持 RTSP, HLS, FLV 等流媒体协议；</p> <p>1.6、支持全自动化智能分析诊断系统，支持自动周期性触发、自动分析、自动化诊断和结果汇总，支撑运维人员快速进行问题分析和及时处理。</p> <p>2、硬件参数：</p> <p>2.1、处理器≥ 1颗，核数≥ 6</p> <p>2.2、内存$\geq 16GB$，</p> <p>2.3、最大支持 36 个 2.5"或 3.5"的 SATA 硬盘或者 SAS 硬盘</p> <p>2.4、固态硬盘≥ 1块，容量$\geq 240GB$</p>	套	2	
5	8T 硬盘	企业级，3.5 英寸，8000G，7200RPM，256M，SATA	块	72	
6	24 口存储交换机	<p>1、支持 STP、RSTP、MSTP 生成树协议支持手工聚合和静态 LACP 协议聚合支持二层特性包括 vlan、IGMPSnooping、LLDP、ACL、QoS 等支持静态路由支持 Web、SNMP 和命令行管理；</p> <p>2、交换容量 256Gbps；</p> <p>3、包转发率 96Mpps；</p> <p>4、端口：24 个 10/100/1000Base-TX 以太网端口，4 个 1000Base-XSFP 端口。</p>	台	2	
7	标准机柜	42U 标准机柜，含 PDU。	台	2	
8	辅材	含跳线、电源线等	套	1	
(三) 昌江					
1	结构化数据存储管理服务器	<p>1、硬件参数：</p> <p>1.2、单套 25 亿云数据库包含 A 节点和 B 节点各一个；</p> <p>1.3、A 节点：处理器≥ 1颗，每颗 CPU≥ 12；B</p>	套	1	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
		节点：处理器 ≥ 1 颗，每颗CPU ≥ 12 ； 1.4、A节点：内存 $\geq 128G$ ；B节点：内存 $\geq 128G$ ； 1.5、A节点：千兆网口 ≥ 4 个；B节点：千兆网口 ≥ 4 个； 1.6、A节点：机械硬盘数量 ≥ 2 ，总量 $\geq 3T$ ，SSD硬盘数量 ≥ 3 ，每块 $\geq 480GB$ ；B节点：机械硬盘数量 ≥ 2 ，总量 $\geq 3T$ ，SSD硬盘数量 ≥ 3 ，每块 $\geq 480GB$ ；			
2	结构化数据存储管理软件	1、软件功能要求：具备结构化数据存储和管理功能：具备数据生命周期管理、数据接入、数据备份、数据查询、数据流量统计等功能； 2、▲数据接入源支持Mysql, Oracle, Postgresql, RabbitMQ, KAFKA, SQLSERVER, MYSQLBINLOG； 3、▲采集任务支持重新采集，继续采集，指定偏移量开始采集； 4、支持存储量展示，支持压缩格式存储，支持数据血缘查看，支持分区设置，支持数据预览，支持查看操作记录。 5、性能参数要求： 5.1、单套总量25亿数据，日增量1500万，一个月内进行精确查询，模糊查询平均响应时间 ≤ 1 秒； 5.2、1天内无车牌过滤做全量数据的频繁轨迹出现，平均响应时间 ≤ 3 秒，7天内指定车牌过滤平均响应时间 ≤ 5 秒； 5.3、1天内无车牌过滤条件1500万与1500万进行全量碰撞，平均响应时间 ≤ 5 秒； 5.4、普通查询，支持100个并发； 5.5、集群可支持PB级数据量的存储。	套	1	
3	存储管理节点	1、软件参数： 1.1、支持主流的对象存储架构、容错算法、智能化的资源调度技术，提供基于分布式文件系统的数据存储能力，可保障数据的电信级安全可靠，支持集群横向扩展，满足海量大数据、云计算业务大需求； 1.2、支持对文件生命周期管理，可自动感知云	套	2	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
		<p>存储的状态，包括用户空间使用情况以及用户/bucket 的生命周期/文件信息，根据生命周期策略对需要删除的文件进行删除支持安防行业特点的生命周期的紧急覆盖；</p> <p>1. 3、文件数据恢复速率可控制，可指定文件进行恢复，可选自动恢复和手动恢复支持文件恢复优先级控制，设置高中低不同的数据恢复速度；</p> <p>1. 4、支持网络、CPU、存储空间、SSD 等多种资源虚拟化、进行统一管理和调度，支持基于 CPU、GPU、容器业务类型、超融合节点类型等多种调度策略；</p> <p>1. 5、支持数据库、数据存储、智能分析、平台应用等多种业务模型进行统一调度和管理；</p> <p>1. 6、支持第三方应用通过容器化方式快速在超融合系统中进行部署和统一调度；</p> <p>1. 7、支持对已存储的图片在下载过程中自动进行图片缩略，抠图等特性；</p> <p>1. 8、支持根据不同用户的需求，划分存储配额空间，底层存储池共用同一个；</p> <p>1. 9、支持国标、Onvif 等接入各类型的前端设备；</p> <p>1. 10、支持人脸、车辆卡口设备接入以及结构化数据接入；</p> <p>1. 11、支持视频和图片的基础存储业务，包括录像计划，图片计划配置管理，包括视频流按通道和类型进行分类，并进行相应的索引创建等；</p> <p>1. 12、支持流媒体动态负载均衡，弹性扩容，具备快速故障接管能力支持 RTSP, HLS, FLV 等流媒体协议；</p> <p>1. 13、支持图片 URL 的总代理，屏蔽各类网络的差异，IP 地址的更换；</p> <p>1. 14、支持主流并行计算框架，对各类智能分析服务器智能能力统一调度管理服务；</p> <p>1. 15、支持分布式的消息服务，同时支持数据压缩、离线和实时数据处理等；</p> <p>1. 16、支持 MYSQL 的主备，故障的自动发现和切换，实现对业务的高可靠运行；</p> <p>1. 17、支持抽取消息队列中的消息，实现基于 SQL</p>			

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
		规则的实时数据处理。 2、硬件参数： 2.1、处理器 ≥ 2 颗 2.2、内存 $\geq 64\text{GB}$ ， 2.3、机械硬盘 ≥ 2 块，每块容量 $\geq 1\text{TB}$ ，3.5寸，企业级机械硬盘 2.4、固态硬盘 ≥ 2 块，每块容量 $\geq 240\text{GB}$			
4	存储节点	1、支持国标、Onvif等主流前端设备的接入； 2、支持人脸、车辆卡口设备接入以及结构化数据接入； 3、支持视频和图片的基础存储业务，包括录像计划，图片计划配置管理，包括视频流按通道和类型进行分类，并进行相应的索引创建等； 4、支持流媒体动态负载均衡，弹性扩容，具备快速故障接管能力支持RTSP, HLS, FLV等流媒体协议； 5、支持全自动化智能分析诊断系统，支持自动周期性触发、自动分析、自动化诊断和结果汇总，支撑运维人员快速进行问题分析和及时处理。 6、硬件参数： 6.1、处理器 ≥ 1 颗，核数 ≥ 6 6.2、内存 $\geq 16\text{GB}$ ， 6.3、最大支持36个2.5"或3.5"的SATA硬盘或者SAS硬盘 6.4、固态硬盘 ≥ 1 块，容量 $\geq 240\text{GB}$	套	3	
5	8T硬盘	企业级，3.5英寸，8000G，7200RPM，256M，SATA	块	108	
6	24口存储交换机	1、支持STP、RSTP、MSTP生成树协议支持手工聚合和静态LACP协议聚合支持二层特性包括vlan、IGMPSnooping、LLDP、ACL、QoS等支持静态路由支持Web、SNMP和命令行管理； 2、交换容量256Gbps； 3、包转发率96Mpps； 4、端口：24个10/100/1000Base-TX以太网端口，4个1000Base-XSFP端口。	台	2	
(四) 东方					
1	结构化数据存	1、硬件参数： 2、单套25亿云数据库包含A节点和B节点各一	套	1	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
	储管理服务器	个; 3、A节点:处理器≥1颗,每颗CPU≥12;B节点:处理器≥1颗,每颗CPU≥12; 4、A节点:内存≥128G; B节点:内存≥128G; 5、A节点:千兆网口≥4个; B节点:千兆网口≥4个; 6、A节点:机械硬盘数量≥2,总量≥3T,SSD硬盘数量≥3,每块≥480GB; B节点:机械硬盘数量≥2,总量≥3T,SSD硬盘数量≥3,每块≥480GB;			
2	结构化数据存储管理软件	1、软件功能要求:具备结构化数据存储和管理功能:具备数据生命周期管理、数据接入、数据备份、数据查询、数据流量统计等功能; 2、▲数据接入源支持Mysql, Oracle, Postgresql, RabbitMQ, KAFKA, SQLSERVER, MYSQLBINLOG; 3、▲采集任务支持重新采集,继续采集,指定偏移量开始采集; 4、支持存储量展示,支持压缩格式存储,支持数据血缘查看,支持分区设置,支持数据预览,支持查看操作记录。 5、性能参数要求: 5.1、单套总量25亿数据,日增量1500万,一个月内进行精确查询,模糊查询平均响应时间≤1秒; 5.2、1天内无车牌过滤做全量数据的频繁轨迹出现,平均响应时间≤3秒,7天内指定车牌过滤平均响应时间≤5秒; 5.3、1天内无车牌过滤条件1500万与1500万进行全量碰撞,平均响应时间≤5秒; 5.4、普通查询,支持100个并发; 5.5、集群可支持PB级数据量的存储。	套	1	
3	存储管理节点	1、软件参数: 1.1、支持主流的对象存储架构、容错算法、智能化的资源调度技术,提供基于分布式文件系统的数据存储能力,可保障数据的电信级安全可靠,支持集群横向扩展,满足海量大数据、云计	套	2	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
		<p>算业务大需求；</p> <p>1. 2、支持对文件生命周期管理，可自动感知云存储的状态，包括用户空间使用情况以及用户/bucket 的生命周期/文件信息，根据生命周期策略对需要删除的文件进行删除支持安防行业特点的生命周期的紧急覆盖；</p> <p>1. 3、文件数据恢复速率可控制，可指定文件进行恢复，可选自动恢复和手动恢复支持文件恢复优先级控制，设置高中低不同的数据恢复速度；</p> <p>1. 4、支持网络、CPU、存储空间、SSD 等多种资源虚拟化、进行统一管理和调度，支持基于 CPU、GPU、容器业务类型、超融合节点类型等多种调度策略；</p> <p>1. 5、支持数据库、数据存储、智能分析、平台应用等多种业务模型进行统一调度和管理；</p> <p>1. 6、支持第三方应用通过容器化方式快速在超融合系统中进行部署和统一调度；</p> <p>1. 7、支持对已存储的图片在下载过程中自动进行图片缩略，抠图等特性；</p> <p>1. 8、支持根据不同用户的需求，划分存储配额空间，底层存储池共用同一个；</p> <p>1. 9、支持国标、Onvif 等接入各类型的前端设备；</p> <p>1. 10、支持人脸、车辆卡口设备接入以及结构化数据接入；</p> <p>1. 11、支持视频和图片的基础存储业务，包括录像计划，图片计划配置管理，包括视频流按通道和类型进行分类，并进行相应的索引创建等；</p> <p>1. 12、支持流媒体动态负载均衡，弹性扩容，具备快速故障接管能力支持 RTSP, HLS, FLV 等流媒体协议；</p> <p>1. 13、支持图片 URL 的总代理，屏蔽各类网络的差异，IP 地址的更换；</p> <p>1. 14、支持主流并行计算框架，对各类智能分析服务器智能能力统一调度管理服务；</p> <p>1. 15、支持分布式的消息服务，同时支持数据压缩、离线和实时数据处理等；</p> <p>1. 16、支持 MYSQL 的主备，故障的自动发现和切</p>			

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
		换, 实现对业务的高可靠运行; 1. 17、支持抽取消息队列中的消息, 实现基于 SQL 规则的实时数据处理。 2、硬件参数: 2.1、处理器 ≥ 2 颗 2.2、内存 ≥ 64 GB, 2.3、机械硬盘 ≥ 2 块, 每块容量 ≥ 1 TB, 3.5 吋, 企业级机械硬盘 2.4、固态硬盘 ≥ 2 块, 每块容量 ≥ 240 GB			
4	存储节点	1、支持国标、Onvif 等主流前端设备的接入; 2、支持人脸、车辆卡口设备接入以及结构化数据接入; 3、支持视频和图片的基础存储业务, 包括录像计划, 图片计划配置管理, 包括视频流按通道和类型进行分类, 并进行相应的索引创建等; 4、支持流媒体动态负载均衡, 弹性扩容, 具备快速故障接管能力支持 RTSP, HLS, FLV 等流媒体协议; 5、支持全自动化智能分析诊断系统, 支持自动周期性触发、自动分析、自动化诊断和结果汇总, 支撑运维人员快速进行问题分析和及时处理。 6、硬件参数: 6.1、处理器 ≥ 1 颗, 核数 ≥ 6 6.2、内存 ≥ 16 GB, 6.3、最大支持 36 个 2.5"或 3.5"的 SATA 硬盘或者 SAS 硬盘 6.4、固态硬盘 ≥ 1 块, 容量 ≥ 240 GB	套	5	
5	8T 硬盘	1、企业级, 3.5 英寸, 8000G, 7200RPM, 256M, SATA。	块	180	
6	48 口存储交换机	1、支持 STP、RSTP、MSTP 生成树协议支持手工聚合和静态 LACP 协议聚合支持二层特性包括 vlan、聚合、IGMPSnooping、ACL、QoS 等支持 IPV4、IPV46 路由特征支持静态路由, QSPF 支持 Web、SNMP 和命令行管理; 2、交换容量: 336Gbps; 3、包转发率: 144Mpps; 4、端口: 48 个 10/100/1000Base-T 自适应以太网端口, 4 个万兆 SFP+口。	台	2	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
7	标准机柜	1、42U 标准机柜，含 PDU。	台	2	
(五) 乐东					
1	结构化数据存储管理服务器	<p>1、硬件参数：</p> <p>1.1、单套 25 亿云数据库包含 A 节点和 B 节点各一个；</p> <p>1.2、A 节点：处理器\geq1 颗，每颗 CPU\geq12；B 节点：处理器\geq1 颗，每颗 CPU\geq12；</p> <p>1.3、A 节点：内存\geq128G；B 节点：内存\geq128G；</p> <p>1.4、A 节点：千兆网口\geq4 个；B 节点：千兆网口\geq4 个；</p> <p>1.5、A 节点：机械硬盘数量\geq2，总量\geq3T，SSD 硬盘数量\geq3，每块\geq480GB；B 节点：机械硬盘数量\geq2，总量\geq3T，SSD 硬盘数量\geq3，每块\geq480GB；</p>	套	1	
2	结构化数据存储管理软件	<p>1、软件功能要求：具备结构化数据存储和管理功能：具备数据生命周期管理、数据接入、数据备份、数据查询、数据流量统计等功能；</p> <p>2、▲数据接入源支持 Mysql, Oracle, Postgresql, RabbitMQ, KAFKA, SQLSERVER, MYSQLBINLOG；</p> <p>3、▲采集任务支持重新采集，继续采集，指定偏移量开始采集；</p> <p>4、支持存储量展示，支持压缩格式存储，支持数据血缘查看，支持分区设置，支持数据预览，支持查看操作记录。</p> <p>5、性能参数要求：</p> <p>5.1、单套总量 25 亿数据，日增量 1500 万，一个月内进行精确查询，模糊查询平均响应时间\leq1 秒；</p> <p>5.2、1 天内无车牌过滤做全量数据的频繁轨迹出现，平均响应时间\leq3 秒，7 天内指定车牌过滤平均响应时间\leq5 秒；</p> <p>5.3、1 天内无车牌过滤条件 1500 万与 1500 万进行全量碰撞，平均响应时间\leq5 秒；</p> <p>5.4、普通查询，支持 100 个并发；</p> <p>5.5、集群可支持 PB 级数据量的存储。</p>	套	1	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
3	存储管理节点	<p>1、软件参数：</p> <p>1.1、支持主流的对象存储架构、容错算法、智能化的资源调度技术，提供基于分布式文件系统的数据存储能力，可保障数据的电信级安全可靠，支持集群横向扩展，满足海量大数据、云计算业务大需求；</p> <p>1.2、支持对文件生命周期管理，可自动感知云存储的状态，包括用户空间使用情况以及用户/bucket 的生命周期/文件信息，根据生命周期策略对需要删除的文件进行删除支持安防行业特点的生命周期的紧急覆盖；</p> <p>1.3、文件数据恢复速率可控制，可指定文件进行恢复，可选自动恢复和手动恢复支持文件恢复优先级控制，设置高中低不同的数据恢复速度；</p> <p>1.4、支持网络、CPU、存储空间、SSD 等多种资源虚拟化、进行统一管理和调度，支持基于 CPU、GPU、容器业务类型、超融合节点类型等多种调度策略；</p> <p>1.5、支持数据库、数据存储、智能分析、平台应用等多种业务模型进行统一调度和管理；</p> <p>1.6、支持第三方应用通过容器化方式快速在超融合系统中进行部署和统一调度；</p> <p>1.7、支持对已存储的图片在下载过程中自动进行图片缩略，抠图等特性；</p> <p>支持根据不同用户的需求，划分存储配额空间，底层存储池共用同一个；</p> <p>1.8、支持国标、Onvif 等接入各类型的前端设备；</p> <p>1.9、支持人脸、车辆卡口设备接入以及结构化数据接入；</p> <p>1.10、支持视频和图片的基础存储业务，包括录像计划，图片计划配置管理，包括视频流按通道和类型进行分类，并进行相应的索引创建等；</p> <p>1.11、支持流媒体动态负载均衡，弹性扩容，具备快速故障接管能力支持 RTSP, HLS, FLV 等流媒体协议；</p> <p>1.12、支持图片 URL 的总代理，屏蔽各类网络的差异，IP 地址的更换；</p>	套	2	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
		支持主流并行计算框架，对各类智能分析服务器智能能力统一调度管理服务； 1. 13、支持分布式的消息服务，同时支持数据压缩、离线和实时数据处理等； 1. 14、支持 MYSQL 的主备，故障的自动发现和切换，实现对业务的高可靠运行； 1. 15、支持抽取消息队列中的消息，实现基于 SQL 规则的实时数据处理。 2、硬件参数： 2. 1、处理器 ≥ 2 颗 2. 2、内存 ≥ 64 GB， 2. 3、机械硬盘 ≥ 2 块，每块容量 ≥ 1 TB, 3. 5 吋, 企业级机械硬盘 2. 4、固态硬盘 ≥ 2 块，每块容量 ≥ 240 GB			
4	存储节点	1、支持国标、Onvif 等主流前端设备的接入； 2、支持人脸、车辆卡口设备接入以及结构化数据接入； 3、支持视频和图片的基础存储业务，包括录像计划，图片计划配置管理，包括视频流按通道和类型进行分类，并进行相应的索引创建等； 4、支持流媒体动态负载均衡，弹性扩容，具备快速故障接管能力支持 RTSP, HLS, FLV 等流媒体协议； 5、支持全自动化智能分析诊断系统，支持自动周期性触发、自动分析、自动化诊断和结果汇总，支撑运维人员快速进行问题分析和及时处理。 6、硬件参数： 6. 1、处理器 ≥ 1 颗，核数 ≥ 6 6. 2、内存 ≥ 16 GB， 6. 3、最大支持 36 个 2. 5"或 3. 5"的 SATA 硬盘或者 SAS 硬盘 6. 4、固态硬盘 ≥ 1 块，容量 ≥ 240 GB	套	5	
5	8T 硬盘	1、企业级，3. 5 英寸，8000G, 7200RPM, 256M, SATA。	块	180	
6	48 口存储交换机	1、支持 STP、RSTP、MSTP 生成树协议支持手工聚合和静态 LACP 协议聚合支持二层特性包括 vlan、聚合、IGMPSnooping、ACL、QoS 等支持 IPV4、IPV46 路由特征支持静态路由，QSPF 支持	台	2	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
		Web、SNMP 和命令行管理； 2、交换容量：336Gbps； 3、包转发率：144Mpps； 4、端口：48 个 10/100/1000Base-T 自适应以太网端口，4 个万兆 SFP+口。			
(六)	陵水				
1	结构化数据存储管理服务器	1、硬件参数： 1.1、单套 25 亿云数据库包含 A 节点和 B 节点各一个； 1.2、A 节点：处理器≥1 颗，每颗 CPU≥12；B 节点：处理器≥1 颗，每颗 CPU≥12； 1.3、A 节点：内存≥128G；B 节点：内存≥128G； 1.4、A 节点：千兆网口≥4 个；B 节点：千兆网口≥4 个； 1.5、A 节点：机械硬盘数量≥2，总量≥3T，SSD 硬盘数量≥3，每块≥480GB；B 节点：机械硬盘数量≥2，总量≥3T，SSD 硬盘数量≥3，每块≥480GB；	套	1	
2	结构化数据存储管理软件	1、软件功能要求： 1.1、具备结构化数据存储和管理功能：具备数据生命周期管理、数据接入、数据备份、数据查询、数据流量统计等功能； 1.2、▲数据接入源支持 Mysql, Oracle, Postgresql, RabbitMQ, KAFKA, SQLSERVER, MYSQLBINLOG； 1.3、▲采集任务支持重新采集，继续采集，指定偏移量开始采集； 1.4、支持存储量展示，支持压缩格式存储，支持数据血缘查看，支持分区设置，支持数据预览，支持查看操作记录。 2、性能参数要求： 2.1、单套总量 25 亿数据，日增量 1500 万，一个月内进行精确查询，模糊查询平均响应时间≤1 秒； 2.2、1 天内无车牌过滤做全量数据的频繁轨迹出现，平均响应时间≤3 秒，7 天内指定车牌过滤平均响应时间≤5 秒；	套	1	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
		<p>2.3、1天内无车牌过滤条件 1500 万与 1500 万进行全量碰撞，平均响应时间≤5 秒；</p> <p>2.4、普通查询，支持 100 个并发；</p> <p>2.5、集群可支持 PB 级数据量的存储。</p>			
3	存储管理节点	<p>1、软件参数：</p> <p>1.1、支持主流的对象存储架构、容错算法、智能化的资源调度技术，提供基于分布式文件系统的数据存储能力，可保障数据的电信级安全可靠，支持集群横向扩展，满足海量大数据、云计算业务大需求；</p> <p>1.2、支持对文件生命周期管理，可自动感知云存储的状态，包括用户空间使用情况以及用户/bucket 的生命周期/文件信息，根据生命周期策略对需要删除的文件进行删除支持安防行业特点的生命周期的紧急覆盖；</p> <p>1.3、文件数据恢复速率可控制，可指定文件进行恢复，可选自动恢复和手动恢复支持文件恢复优先级控制，设置高中低不同的数据恢复速度；</p> <p>1.4、支持网络、CPU、存储空间、SSD 等多种资源虚拟化、进行统一管理和调度，支持基于 CPU、GPU、容器业务类型、超融合节点类型等多种调度策略；</p> <p>1.5、支持数据库、数据存储、智能分析、平台应用等多种业务模型进行统一调度和管理；</p> <p>1.6、支持第三方应用通过容器化方式快速在超融合系统中进行部署和统一调度；</p> <p>1.7、支持对已存储的图片在下载过程中自动进行图片缩略，抠图等特性；</p> <p>1.8、支持根据不同用户的需求，划分存储配额空间，底层存储池共用同一个；</p> <p>1.9、支持国标、Onvif 等接入各类型的前端设备；</p> <p>1.10、支持人脸、车辆卡口设备接入以及结构化数据接入；</p> <p>1.11、支持视频和图片的基础存储业务，包括录像计划，图片计划配置管理，包括视频流按通道和类型进行分类，并进行相应的索引创建等；</p> <p>1.12、支持流媒体动态负载均衡，弹性扩容，具</p>	套	2	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
		<p>备快速故障接管能力支持 RTSP, HLS, FLV 等流媒体协议;</p> <p>1. 13、支持图片 URL 的总代理, 屏蔽各类网络的差异, IP 地址的更换;</p> <p>1. 14、支持主流并行计算框架, 对各类智能分析服务器智能能力统一调度管理服务;</p> <p>1. 15、支持分布式的消息服务, 同时支持数据压缩、离线和实时数据处理等;</p> <p>1. 16、支持 MYSQL 的主备, 故障的自动发现和切换, 实现对业务的高可靠运行;</p> <p>1. 17、支持抽取消息队列中的消息, 实现基于 SQL 规则的实时数据处理。</p> <p>2、硬件参数:</p> <p>2. 1、处理器≥ 2 颗</p> <p>2. 2、内存≥ 64GB,</p> <p>2. 3、机械硬盘≥ 2 块, 每块容量≥ 1TB, 3.5 吋, 企业级机械硬盘</p> <p>2. 4、固态硬盘≥ 2 块, 每块容量≥ 240GB</p>			
4	存储节点	<p>1、支持国标、Onvif 等主流前端设备的接入;</p> <p>2、支持人脸、车辆卡口设备接入以及结构化数据接入;</p> <p>3、支持视频和图片的基础存储业务, 包括录像计划, 图片计划配置管理, 包括视频流按通道和类型进行分类, 并进行相应的索引创建等;</p> <p>4、支持流媒体动态负载均衡, 弹性扩容, 具备快速故障接管能力支持 RTSP, HLS, FLV 等流媒体协议;</p> <p>5、支持全自动化智能分析诊断系统, 支持自动周期性触发、自动分析、自动化诊断和结果汇总, 支撑运维人员快速进行问题分析和及时处理。</p> <p>6、硬件参数:</p> <p>6. 1、处理器≥ 1 颗, 核数≥ 6</p> <p>6. 2、内存≥ 16GB,</p> <p>6. 3、最大支持 36 个 2.5"或 3.5"的 SATA 硬盘或者 SAS 硬盘</p> <p>6. 4、固态硬盘≥ 1 块, 容量≥ 240GB</p>	套	4	
5	8T 硬盘	1、企业级, 3.5 英寸, 8000G, 7200RPM, 256M, SATA。	块	144	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
6	24口存储交换机	1、支持 STP、RSTP、MSTP 生成树协议支持手工聚合和静态 LACP 协议聚合支持二层特性包括 vlan、IGMPSnooping、LLDP、ACL、QoS 等支持静态路由支持 Web、SNMP 和命令行管理； 2、交换容量 256Gbps； 3、包转发率 96Mpps； 4、端口：24 个 10/100/1000Base-TX 以太网端口，4 个 1000Base-XSFP 端口。	台	2	
(七) 万宁					
1	结构化数据存储管理服务器	1、硬件参数： 1.1、单套 25 亿云数据库包含 A 节点和 B 节点各一个； 1.2、A 节点：处理器≥1 颗，每颗 CPU≥12；B 节点：处理器≥1 颗，每颗 CPU≥12； 1.3、A 节点：内存≥128G；B 节点：内存≥128G； 1.4、A 节点：千兆网口≥4 个；B 节点：千兆网口≥4 个； 1.5、A 节点：机械硬盘数量≥2，总量≥3T，SSD 硬盘数量≥3，每块≥480GB；B 节点：机械硬盘数量≥2，总量≥3T，SSD 硬盘数量≥3，每块≥480GB；	套	1	
2	结构化数据存储管理软件	1、软件功能要求：具备结构化数据存储和管理功能：具备数据生命周期管理、数据接入、数据备份、数据查询、数据流量统计等功能； 2、▲数据接入源支持 Mysql, Oracle, Postgresql, RabbitMQ, KAFKA, SQLSERVER, MYSQLBINLOG； 3、▲采集任务支持重新采集，继续采集，指定偏移量开始采集； 支持存储量展示，支持压缩格式存储，支持数据血缘查看，支持分区设置，支持数据预览，支持查看操作记录。 4、性能参数要求： 4.1、单套总量 25 亿数据，日增量 1500 万，一个月内进行精确查询，模糊查询平均响应时间≤1 秒； 4.2、1 天内无车牌过滤做全量数据的频繁轨迹出	套	1	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
		<p>现，平均响应时间≤3 秒，7 天内指定车牌过滤平均响应时间≤5 秒；</p> <p>4. 3、1 天内无车牌过滤条件 1500 万与 1500 万进行全量碰撞，平均响应时间≤5 秒；</p> <p>4. 4、普通查询，支持 100 个并发；</p> <p>4. 5、集群可支持 PB 级数据量的存储。</p>			
3	存储管理节点	<p>1、软件参数：</p> <p>1. 1、支持主流的对象存储架构、容错算法、智能化的资源调度技术，提供基于分布式文件系统的数据存储能力，可保障数据的电信级安全可靠，支持集群横向扩展，满足海量大数据、云计算业务大需求；</p> <p>1. 2、支持对文件生命周期管理，可自动感知云存储的状态，包括用户空间使用情况以及用户/bucket 的生命周期/文件信息，根据生命周期策略对需要删除的文件进行删除支持安防行业特点的生命周期的紧急覆盖；</p> <p>1. 3、文件数据恢复速率可控制，可指定文件进行恢复，可选自动恢复和手动恢复支持文件恢复优先级控制，设置高中低不同的数据恢复速度；</p> <p>1. 4、支持网络、CPU、存储空间、SSD 等多种资源虚拟化、进行统一管理和调度，支持基于 CPU、GPU、容器业务类型、超融合节点类型等多种调度策略；</p> <p>1. 5、支持数据库、数据存储、智能分析、平台应用等多种业务模型进行统一调度和管理；</p> <p>1. 6、支持第三方应用通过容器化方式快速在超融合系统中进行部署和统一调度；</p> <p>1. 7、支持对已存储的图片在下载过程中自动进行图片缩略，抠图等特性；</p> <p>1. 8、支持根据不同用户的需求，划分存储配额空间，底层存储池共用同一个；</p> <p>1. 9、支持国标、Onvif 等接入各类型的前端设备；</p> <p>1. 10、支持人脸、车辆卡口设备接入以及结构化数据接入；</p> <p>1. 11、支持视频和图片的基础存储业务，包括录像计划，图片计划配置管理，包括视频流按通道</p>	套	2	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
		<p>和类型进行分类，并进行相应的索引创建等；</p> <p>1.12、支持流媒体动态负载均衡，弹性扩容，具备快速故障接管能力支持 RTSP, HLS, FLV 等流媒体协议；</p> <p>1.13、支持图片 URL 的总代理，屏蔽各类网络的差异，IP 地址的更换；</p> <p>支持主流并行计算框架，对各类智能分析服务器智能能力统一调度管理服务；</p> <p>1.14、支持分布式的消息服务，同时支持数据压缩、离线和实时数据处理等；</p> <p>1.15、支持 MYSQL 的主备，故障的自动发现和切换，实现对业务的高可靠运行；</p> <p>1.16、支持抽取消息队列中的消息，实现基于 SQL 规则的实时数据处理。</p> <p>2、硬件参数：</p> <p>2.1、处理器≥ 2颗</p> <p>2.2、内存$\geq 64GB$，</p> <p>2.3、机械硬盘≥ 2块，每块容量$\geq 1TB$，3.5寸，企业级机械硬盘</p> <p>2.4、固态硬盘≥ 2块，每块容量$\geq 240GB$</p>			
4	存储节点	<p>1、支持国标、Onvif 等主流前端设备的接入；</p> <p>2、支持人脸、车辆卡口设备接入以及结构化数据接入；</p> <p>3、支持视频和图片的基础存储业务，包括录像计划，图片计划配置管理，包括视频流按通道和类型进行分类，并进行相应的索引创建等；</p> <p>4、支持流媒体动态负载均衡，弹性扩容，具备快速故障接管能力支持 RTSP, HLS, FLV 等流媒体协议；</p> <p>5、支持全自动化智能分析诊断系统，支持自动周期性触发、自动分析、自动化诊断和结果汇总，支撑运维人员快速进行问题分析和及时处理。</p> <p>6、硬件参数：</p> <p>6.1、处理器≥ 1颗，核数≥ 6；</p> <p>6.2、内存$\geq 16GB$；</p> <p>6.3、最大支持 36 个 2.5"或 3.5"的 SATA 硬盘或者 SAS 硬盘</p>	套	5	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
		6.4、固态硬盘≥1块，容量≥240GB			
5	8T 硬盘	企业级，3.5 英寸,8000G,7200RPM,256M,SATA。	块	180	
6	48 口存储交换机	1、支持 STP、RSTP、MSTP 生成树协议支持手工聚合和静态 LACP 协议聚合支持二层特性包括 vlan、聚合、IGMPSnooping、ACL、QoS 等支持 IPV4、IPV46 路由特征支持静态路由，QSPF 支持 Web、SNMP 和命令行管理； 2、交换容量：336Gbps； 3、包转发率：144Mpps； 4、端口：48 个 10/100/1000Base-T 自适应以太网端口，4 个万兆 SFP+口。	台	2	
7	标准机柜	42U 标准机柜，含 PDU。	台	2	
(八)	文昌				
1	结构化数据存储管理服务	1、硬件参数： 1.1、单套 25 亿云数据库包含 A 节点和 B 节点各一个； 1.2、A 节点：处理器≥1 颗，每颗 CPU≥12；B 节点：处理器≥1 颗，每颗 CPU≥12； 1.3、A 节点：内存≥128G；B 节点：内存≥128G； 1.4、A 节点：千兆网口≥4 个；B 节点：千兆网口≥4 个； 1.5、A 节点：机械硬盘数量≥2，总量≥3T,SSD 硬盘数量≥3，每块≥480GB；B 节点：机械硬盘数量≥2，总量≥3T,SSD 硬盘数量≥3，每块≥480GB；	套	1	
2	结构化数据存储管理软件	1、软件功能要求：具备结构化数据存储和管理功能：具备数据生命周期管理、数据接入、数据备份、数据查询、数据流量统计等功能； 2、▲数据接入源支持 Mysql, Oracle, Postgresql, RabbitMQ, KAFKA, SQLSERVER, MYSQLBINLOG； 3、▲采集任务支持重新采集，继续采集，指定偏移量开始采集； 4、支持存储量展示，支持压缩格式存储，支持数据血缘查看，支持分区设置，支持数据预览，支持查看操作记录。	套	1	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
		5、性能参数要求： 5.1、单套总量 25 亿数据，日增量 1500 万，一个月内进行精确查询，模糊查询平均响应时间≤1 秒； 5.2、1 天内无车牌过滤做全量数据的频繁轨迹出现，平均响应时间≤3 秒，7 天内指定车牌过滤平均响应时间≤5 秒； 5.3、1 天内无车牌过滤条件 1500 万与 1500 万进行全量碰撞，平均响应时间≤5 秒； 5.4、普通查询，支持 100 个并发； 5.5、集群可支持 PB 级数据量的存储。			
3	存储管理节点	1、软件参数： 1.1、支持主流的对象存储架构、容错算法、智能化的资源调度技术，提供基于分布式文件系统的数据存储能力，可保障数据的电信级安全可靠，支持集群横向扩展，满足海量大数据、云计算业务大需求； 1.2、支持对文件生命周期管理，可自动感知云存储的状态，包括用户空间使用情况以及用户/bucket 的生命周期/文件信息，根据生命周期策略对需要删除的文件进行删除支持安防行业特点的生命周期的紧急覆盖； 1.3、文件数据恢复速率可控制，可指定文件进行恢复，可选自动恢复和手动恢复支持文件恢复优先级控制，设置高中低不同的数据恢复速度； 1.4、支持网络、CPU、存储空间、SSD 等多种资源虚拟化、进行统一管理和调度，支持基于 CPU、GPU、容器业务类型、超融合节点类型等多种调度策略； 1.5、支持数据库、数据存储、智能分析、平台应用等多种业务模型进行统一调度和管理； 1.6、支持第三方应用通过容器化方式快速在超融合系统中进行部署和统一调度； 1.7、支持对已存储的图片在下载过程中自动进行图片缩略，抠图等特性； 1.8、支持根据不同用户的需求，划分存储配额空间，底层存储池共用同一个；	套	2	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
		<p>1. 9、支持国标、Onvif 等接入各类型的前端设备；</p> <p>1. 10、支持人脸、车辆卡口设备接入以及结构化数据接入；</p> <p>1. 11、支持视频和图片的基础存储业务，包括录像计划，图片计划配置管理，包括视频流按通道和类型进行分类，并进行相应的索引创建等；</p> <p>1. 12、支持流媒体动态负载均衡，弹性扩容，具备快速故障接管能力支持 RTSP, HLS, FLV 等流媒体协议；</p> <p>1. 13、支持图片 URL 的总代理，屏蔽各类网络的差异，IP 地址的更换；</p> <p>支持主流并行计算框架，对各类智能分析服务器智能能力统一调度管理服务；</p> <p>1. 14、支持分布式的消息服务，同时支持数据压缩、离线和实时数据处理等；</p> <p>1. 15、支持 MYSQL 的主备，故障的自动发现和切换，实现对业务的高可靠运行；</p> <p>1. 16、支持抽取消息队列中的消息，实现基于 SQL 规则的实时数据处理。</p> <p>2、硬件参数：</p> <p>2. 1、处理器\geq2 颗</p> <p>2. 2、内存\geq64GB，</p> <p>2. 3、机械硬盘\geq2 块，每块容量\geq1TB, 3.5 吋, 企业级机械硬盘</p> <p>2. 4、固态硬盘\geq2 块，每块容量\geq240GB</p>			
4	存储节点	<p>1、支持国标、Onvif 等主流前端设备的接入；</p> <p>2、支持人脸、车辆卡口设备接入以及结构化数据接入；</p> <p>3、支持视频和图片的基础存储业务，包括录像计划，图片计划配置管理，包括视频流按通道和类型进行分类，并进行相应的索引创建等；</p> <p>4、支持流媒体动态负载均衡，弹性扩容，具备快速故障接管能力支持 RTSP, HLS, FLV 等流媒体协议；</p> <p>5、支持全自动化智能分析诊断系统，支持自动周期性触发、自动分析、自动化诊断和结果汇总，支撑运维人员快速进行问题分析和及时处理。</p>	套	8	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
		6、硬件参数： 6.1、处理器 ≥ 1 颗，核数 ≥ 6 6.2、内存 $\geq 16GB$ ， 6.3、最大支持36个2.5"或3.5"的SATA硬盘或者SAS硬盘 6.4、固态硬盘 ≥ 1 块，容量 $\geq 240GB$			
5	8T 硬盘	企业级，3.5英寸，8000G, 7200RPM, 256M, SATA。	块	288	
6	48口存储交换机	1、支持STP、RSTP、MSTP生成树协议支持手工聚合和静态LACP协议聚合支持二层特性包括vlan、聚合、IGMPSnooping、ACL、QoS等支持IPV4、IPV46路由特征支持静态路由，QSPF支持Web、SNMP和命令行管理； 2、交换容量：336Gbps； 3、包转发率：144Mpps； 4、端口：48个10/100/1000Base-T自适应以太网端口，4个万兆SFP+口。	台	2	
三	各市县接入（13个市县）				
1	流媒体服务器	1、软件参数： 1.1、流媒体服务器，主要提供视频设备、卡口设备、物联网设备的接入、存储、转发等能力，支持集群部署，支持动态横向扩容。 1.2、512路4M码流转发能力。 1.3、提供流媒体的接入、存储、转发能力，支持集群部署，可横向线性扩容。 1.4、支持标准iscsi协议接入IPSAN,进行图片、视频和物联网数据的存储。 2、硬件参数： 2.1、处理器 ≥ 1 颗，CPU（频率） $\geq 3.2G$,核数 ≥ 4 2.2、内存 $\geq 16GB$ ，内存插槽大于等于4，最大可扩展至256GB内存 2.3、硬盘 ≥ 1 块，容量 $\geq 1TB$,3.5吋,企业级机械硬盘 2.4、千兆网口 ≥ 8 个	套	13	
2	24口接入交换机	1、整机交换容量 $\geq 598Gbps$ ，转发性能 $\geq 222Mpps$ ， 2、28个10/100/1000Base-T以太网端口	台	13	

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
		3、4 个复用千兆 ComboSFP 4、4 个万兆 SFP+， 5、提供 1 个扩展插槽， 6、用户分级管理和口令保护，支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定； 7、支持 CPU 保护功能；			
3	IPC 接入 授权服 务	1、监控通道注册扩容。	路	1165	
四	岸线补点 AR 态势展示模块软件采购				
1	基础管 理组件	1、通过组件可以对指定的前端摄像设备进行完整的信息读取并进行设置，包括对监控点命名、调取及设置预置位、摄像机文字标注、摄像机参数设置等； 2、可在平台中添加新建或已建的设备。 3、包含设备管理、标签管理、图层管理、预案管理、资源接入、权限管理、日志管理等功能。	套	1	
2	AR 融 合组 件	1、通过高点视频与车辆人脸卡口、高清监控枪机、高清监控球机等资源进行 AR 融合，构建出 AR 场景。结合 GIS 地图，进行实时实景化地图呈现。 2、主要功能包括电子地图整合、资源目录整合、实时预览、画中画融合、全息回溯、视频实景图展示、高点视频巡检、全景目标跟踪。	套	1	
3	态势展 示组件	1、支持多维感知态势展示，主要功能包括展示界面设计、预案图像展示、报警信息展现、态势统计分析、人车信息订阅。	套	1	
4	平台对 接整合 定制	1、与原综治共享平台进行对接，包括用户管理对接、视频资源目录对接、设备目录对接、视频调阅对接、结构化资源调阅、上墙展示对接、大数据分析对接、GIS 地图对接等。	项	1	

9.2. 前端租赁清单

序号	名称	技术参数	单位	数量	备注
一	链路费				
1	20M 专线带宽 (卡口、高清)	用于视频监控点位接入电子政务外网, 按 6 个月计	条	946	
2	50M 专线带宽 (高点设备)	用于视频监控点位接入电子政务外网, 按 6 个月计	条	203	
	小计 1				
二	高点监控租用费				
1	铁塔信息基础设施服务费	铁塔信息基础设施服务费, 含铁塔设备挂载服务; 机房内设备空间占用服务; 机房内 UPS 备电服务; 机房内配套服务 (配电柜、走线架、空调、照明等); 动力环境监控 (FSU) 数据服务; 铁塔、机房等配套维护服务等。电费另计。	站	180	
	小计 2				
三	电费				
1	前端监控电费 (卡口、高清)	按 6 个月	路	946	
2	高点监控设备电费	按 6 个月	路	203	
3	热成像设备电费	按 6 个月	路	16	
	小计 3				
四	云服务租赁				
1	云存储资源租用	云运营商提供 (含儋州\临高\澄迈\三亚\琼海, 共 5 个市县)	TB	2685	
	小计 4				
	合计				

9.3. 基础建设配置

序号	名称	配置规格	单位	数量	备注
1	立杆基础 1 (4 米杆)	1. 土石类型: 沙石地 2. 开挖方式: 人工+机械 3. 场内外运距: 2 公里以内 4. 渣场费: 按照各地区要求执行 5. 混凝土种类、强度等级: 100mm 厚 C15 砼垫层, C25 砼基础, 160mm 厚 C25 砼包柱脚 6. 地笼及锚栓架: 含地笼制作及锚栓预埋等, 满足设计及规范要求 7. 基础尺寸: 1000*1000*1200mm, 含原貌恢复 8. 具体做法要求: 严格按照设计方案或现行业相关规	套	807	

序号	名称	配置规格	单位	数量	备注
		范要求建设 9. 含支模、混凝土浇筑（含材料）、地笼绑筋等内容			
2	立杆基础 1 (4 米杆)	1. 土石类型:沙石地 2. 开挖方式:人工+机械 3. 场内外运距:2 公里以内 4. 渣场费:按照各地区要求执行 5. 混凝土种类、强度等级:100mm 厚 C15 砼垫层, C25 砼基础, 160mm 厚 C25 砼包柱脚 6. 地笼及锚栓架:含地笼制作及锚栓预埋等, 满足设计及规范要求 7. 基础尺寸: 1200*1200*1400mm, 含原貌恢复 8. 具体做法要求:严格按照设计方案或现行业相关规范要求建设 9. 含支模、混凝土浇筑（含材料）、地笼绑筋等内容	套	8	
2	立杆吊装	人工、机械、运输及二次搬运。	套	815	
3	监控杆喷漆	监控杆上进行喷漆标识。	套	815	
4	手井	1. 部位:手孔井 2. 土石类型:沙石 3. 开挖方式:人工+机械 4. 场内外运距:≤2km 5. 渣场费:按照各地区要求执行 7. 材料:120 厚砖砌体 (M7.5 水泥砂浆砌筑) 8. 井深、尺寸:内空 400*400*700 9. 井内壁抹灰:20 厚 1: 2.5 水泥砂浆找平 10. 井圈材质:C25 砼 11. 井盖材质:球墨铸铁 13. 拆除及恢复原貌, 详细内容按照设计方案执行。 14. 含井盖, 球墨铸铁井盖。 15. 含砌筑、抹灰、支模、浇筑等施工内容。	套	2580	
5	管沟开挖、 回填及恢复 (土质路面、砂土)	1、管沟开挖, 深度不小于 60cm; 2、包含破路、顶管、管沟回填、路面修复等。 3、综合考虑因场地狭小而发生的场内倒土、运土。 4、包括相应的措施费。 5、综合考虑土质类别, 场区内土方平衡利用, 回填并夯实达到要求, 回填并夯实达到要求, 包含线缆敷设。 6、线缆上覆盖保护砖。	米	53978	
6	管沟开挖、 回填及恢复 (硬质路面)	1、管沟开挖, 深度不小于 60cm; 包含破路、顶管、管沟回填等。综合考虑因场地狭小而发生的场内倒土、运土。包括相应的措施费。综合考虑土质类别, 场区内土方平衡利用。回填并夯实达到要求, 包含线缆敷设。 2、道路碎石基层处理, 包含路床整理、摊铺碎石、	米	26301	

序号	名称	配置规格	单位	数量	备注
		灌缝、找平、碾压等内容。 3、道路水泥混凝土面层，包括模板制作、安拆、模板刷脱模剂、混凝土纵缝涂沥青油、浇筑、捣固、抹光或拉毛、养护等内容。			

二、其他要求

1. **工期：**签订合同后 12 个月。

2. **建设地点：**采购人指定地点

3. **建设人员配备**

应派出经验丰富的、具有足够专业知识的、责任心强、熟悉现场环境的、相对固定的人员组建专业化队伍，开展项目建设。

4. **付款条件**

(1) 签订合同后 10 个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同款的 30%（预付款）；

(2) 所有设备到货并签收后 10 个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同款的 40%；

(3) 乙方完成全部项目建设内容并通过初验后 10 个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同款的 10%；

(4) 项目通过终验收 10 个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同款的 15%；

(5) 剩余合同款的 5%，在项目整体质保期满后 10 个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方一次性付清（不计利息）。

5. **验收标准**

- 1) 是否符合国家质量验收合格标准
- 2) 是否满足合同规定的相关要求；
- 3) 是否达到了招标文件的采购需求。
- 4) 是否达到了投标文件承诺的要求
- 5) 是否满足国家、海南省、行业相关规范和标准的要求。

6. **售后服务**

(1) 质保期自项目验收合格之日起计算。项目整体维保期（质保期）为 2 年。法

律、法规另有规定的，从其规定。

- (2) 在质保期内提供产品原厂质保服务，提供软件产品的软件升级、版本更新和技术支持，保障系统各项功能的正常运行。如在使用过程中发现存在有因产品本身质量问题引起的产品不能正常使用，均予以免费修理或更换。
- (3) 在产品质保期外，产品出现故障，需更换零件的，应相应收取更换零件的成本费用及工时费。
- (4) 中标人须向招标人确定其服务联系机构的电话和联系人姓名。提供全天候（7×24 小时）的热线电话响应服务，并定期为采购人提供巡检，培训等服务。
- (5) 中标人须向招标人提供上门服务,即派员到采购人的设备/软件使用现场维修和保养。
- (6) 在项目建设过程中需对相关人员进行技术培训，在以后系统运行过程中亦需根据 具体情况进行相应内容的培训，以保证系统的管理人员、技术人员和应用人员能够及时、准确地了解和运行系统。

7. 知识产权

投标人必须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任应由投标人承担。投标报价应包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用；涉及相关专有技术的，在投标时应提供该技术专有权人的使用授权正本附于投标书中，否则做侵权废标处理。

第二部分 B 包（工程监理）采购需求

一、项目概况

1. 预算金额：949973.62 元（超出本包采购预算（最高限价）的投标报价，按无效投标处理；）
2. 监理服务地点：采购人指定地点
3. 监理服务周期：本项目监理服务周期自签订合同之日起，至建设项目完成竣工验收。
4. 监理范围：本报监理范围为 B 包（工程监理），即 B 包内容。
5. 采购标的所属行业及中小企业认定说明

本次采购标的所属行业为软件和信息技术服务业（根据工信部联企业（2011）300 号中小企业划型标准规定：从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

二、总体要求

监理单位应按照建设目标和要求，遵循国家信息系统工程建设和监理的标准与规范，依据项目建设合同和用户需求，采用先进、科学和适合本工程特点的项目管理技巧和手段，对项目进行质量、成本、进度、变更的全面控制和监督，负责相关的合同管理、信息管理、信息安全管理，负责上述整个项目全过程监督协调，从而使本项目“按期保质、高效、节约”地完成。

三、监理技术要求

（一）监理范围

信息化部分，重点对项目建设过程中系统集成、软件开发、测试、培训、试运行、装修、验收等全过程进行监督管理，从系统集成、软件开发两个方面梳理该项

目建设的过程监理应如何通过切实有效方法、手段达到建设方所要求的深度、广度，最终实现工程监理的目标。实现对质量、进度、投资、变更的控制及合同管理和文档管理。当工程质量或工期出现问题或严重偏离计划时，应及时指出，并提出对策建议，同时督促承建单位尽快采取措施。

（二） 监理目标控制方案

以工程建设合同、监理委托合同、国家（GB/T19668.1-19668.6《信息化工程监理规范》及有关法规、技术规范与标准、项目建设单位需求为依据，通过专业的控制手段，协助建设单位全面地进行技术咨询和技术监督，对工程全过程进行监督、管理、指导、评价，并采取相应的组织措施、技术措施、经济措施和合同措施，确保建设行为合法、合理、科学、经济，使建设进度、投资、质量达到建设合同规定的目标。

1、 监理质量目标控制

监理质量目标控制是监理技术的核心所在，也是监理单位综合实力的最好反映，所以做好监理质量目标控制方案，确保本项目建设质量能达到建设单位要求的质量目标。

确保本项目建设质量达到工程合同中规定的功能、技术参数等目标。

确保工程建设中的设备和各个节点满足相关国家（GB/T19668.1-19668.6《信息化工程监理规范》或行业质量标准和技术标准，按照承建合同要求进行基于总体方案的细化设计、开发、部署、培训和运行；系统集成和软件开发过程涉及用户需求调研分析、概要设计、详细设计、系统实现、系统测试和系统运行等比较复杂、制约因素多的工作内容，应该成为质量控制的重点；深化设计方案的确定、开发平台选定，也要进行充分论证。

要求监理在整个工程实施过程中做好对工程质量的事前控制，事中监督和事后评估，以确保工程质量合格。

投标人应针对本项目建设中系统集成、软件开发、工程培训等提出工程监理的质量控制原则、方法、措施、工作流程和目标。

2、 监理进度目标控制

确保本项目按合同规定的工期完工。

依据合同所约定的工期目标，在确保质量和安全的原则下，采用动态的控制方

法，对进度进行主动控制，确保项目按规定的工期完工。

通过对本项目概要设计的分析、研究，提出针对本项目建设的、有代表性的信息工程监理进度控制的主要原则、方法、内容、措施、工作流程和目标。

3、 监理投资目标控制

协助建设方控制本项目建设总投资在项目预算及审计范围内，减少项目建设中的额外开支。以项目建设方和承建单位实际签订的合同金额为准，确保项目费用控制在合同规定的范围内。

4、 监理项目变更控制

协助用户对本项目的整体进行工期进度、投资、技术等方面进行变更管理、审核。以项目建设方和承建单位的可研、招投标文件，以及签订的合同建设内容为监理依据，确保项目实施控制在规定的范围内没有遗漏，如有则需进行变更流程。在项目建设中，合理减少项目变更，保护建设单位的经济利益。

（三）工程监理重点难点分析

投标人应根据本项目建设的特点，从实际出发分析本项目监理工作的重点、难点，并根据分析的结果制定相应的监理工作规划、对策和策略，以便日后有针对性的开展建设工程的监理服务工作。

1、 项目组织及总体技术方案的质量控制

- (1) 协助审查项目承建方的合同及实施方案；
- (2) 在技术上、经济上、性能上和风险上进行分析和评估，为采购人提供建议；
- (3) 协助审查项目建设方提交的组织实施方案和项目计划等相关文档；
- (4) 协助审查项目建设方的工程质量保证计划及质量控制体系；
- (5) 参与制定项目质量控制的关键节点及关键路径。

2、 项目质量控制

- (1) 组织措施：建立质量管理体系，完善职责分工及有关质量监督制度，落实质量控制责任。
- (2) 系统集成质量控制：审核系统总集成方案，参与制定系统验收大纲，对系统进行总体验收。

(3) 人员培训的质量控制：协助审查并确认培训计划，审定培训大纲；监督审查建设方实施其培训计划，并征求采购人的意见反馈；监督审查考核工作，评估培训效果；协助审核并确认培训总结报告。

(4) 文档、资料的质量控制：监督审查承建方提供的软件开发、测试、部署相关文件的标准性和规范化，在各项目验收时，应监督项目承建方提交符合规定的成套资料，包括纸质版和电子版。对监理项目实施过程中的文档进行标准化、规范化管理，在监理项目验收时，应提交符合规定的监理项目的成套资料，包括印刷本和电子版。

3、进度协调控制

(1) 组织措施。建立进度控制协调制度，落实进度控制责任。

(2) 编制项目控制进度计划。编制项目总进度计划和网络图。按各子系统实际情况进行编制，包括系统建设开工、软件的编制、试运行等各方面内容，做到既要保证各子系统、各阶段目标的顺利实现，又要保证项目间、阶段间的衔接、统一和协调。

(3) 审查各子系统承建方编制的工作进度计划。分析系统建设进度计划是否能满足合同工期及系统建设总进度计划的要求，特别要对照上阶段计划工程量完成情况进行审查，对为完成系统建设进度计划所采取的措施是否恰当，管理上有无缺陷进行审查。要根据承建方所能提供的人员及产品性能复核、人员安排是否满足要求等，分析判断计划是否能落实，审查承建方提出的进度计划能否落实。如发现未落实，应及时报告采购人，要求承建方采取应急措施满足系统建设的需求。

(4) 系统建设进度的现场检查。随时或定期、全面地对进度计划的执行情况跟踪检查，发现问题及时采取有效措施加以解决。加强系统建设准备工作的检查，在工程项目或部分工序实施前，对情况进行检查，要加强检查设备、人员安排、各项措施的落实情况，确保准备工作符合要求，不影响后续工程的进行。

(5) 进度计划的分析与调整。要保证建设进度与计划进度一致，经常对计划进度与实际进度进行比较分析，发现实际进度与计划进度不符时，即出现进度偏差时，首先分析原因，分析偏差对后续工作的影响程度，并及时通知建设方采取措施，向承建方提出要求和修改计划的指令。

4、投资控制

(1) 审查设计图纸和文件。审查承建方的施工组织设计和各项技术措施，深入了解设计意图，在保证系统建设质量和安全的前提下尽可能优化设计。

(2) 严格督促承建方按合同实施，严格控制合同外项目的增加。协助采购人严格控制设计变更，制定设计变更增加工作量的报批制度；及时了解系统建设情况，协调好各方矛盾，减少索赔事件的发生。对发生的事件严格按合同及法律条款进行处理，认真进行索赔调解。

5、合同管理

合同管理是加快系统建设进度、降低系统建设造价、保证系统建设质量的有效途径之一。通过合同管理，可以督促承建方在各个阶段按照合同要求保证设备、人员的配备及投入，保证各阶段目标按合同实施，减少索赔事件，控制系统建设结算等。具体要求如下：

(1) 以合同为依据，本着“实事求是、公正”的原则，合情合理地处理合同执行过程中的各种争议。

(2) 分析、跟踪和检查合同执行情况，确保项目承建方按时履约。

(3) 对合同的工期的延误和延期进行审核确认。

(4) 对合同变更、索赔等事宜进行审核确认。

(5) 根据合同约定，审核项目承建方的支付申请。

(6) 建立合同目录、编码和档案。

(7) 合同管理坚持标准化、程序化，如设计变更、延期、索赔、计量支付等应规定出固定格式和报表。合同价款的增减要有依据，合同外项目增加要严格审批制度。重大合同管理问题的处理，如大的变更、索赔、复杂的技术问题等，组成专门小组进行研究。不符合实际情况的合同条款及时向采购人报告，尽早处理，以免造成损失。

6、信息、工程文档管理

在项目管理过程中，为了实现对进度、质量、投资的有效控制，处理有关合同管理中的各种问题，监理方需要收集各种有用的信息。信息的来源主要包括采购人文件、设计图纸和文件、承建方的文件、建设现场的现场记录（或项目管理日志）、会议记录、验收情况及备忘录等等。其中项目管理日志是进行信息管理的一个最重要的方面。项目管理日志主要包括当天的工作项目和工作内容、投入的人力和设备

运行情况、计划的完成情况及进度情况、停工和返工及窝工情况。信息管理主要措施要求如下：

(1) 制定详细的信息收集、整理、汇总、分析、传递和利用制度，力求信息管理的标准化和制度化。由专人负责系统建设信息的收集、分类、整理储存及传递工作。信息传递以文字为主，统一编号，利用计算机进行管理，力求信息管理的高效、迅速、及时和准确，为系统建设提供及时有用的信息和决策依据。

(2) 在项目实施过程中做好工程监理日记和工程大事记。

(3) 做好双方合同、技术建设方案、测试文档、验收报告等各类往来文件的存档。

(4) 建立必要的会议、例会制度，整理好会议纪要，并监督会议有关事项的执行情况。

(5) 立足于建设现场，加强动态信息管理，对现场的信息进行详细记录和分析，做到以文字为基础，以数据说明问题。根据收集到的信息与合同进行比较，督促建设方的人员和设备到位，促使承包商按合同完成各项目标，从而实现对进度、质量、投资的控制。

(6) 建立完整的各项报表制度，规范各种适合本项目的报表。定期将各种报表、信息分类汇总，及时向采购人及有关各方报送。

(7) 监理项目验收时，应提交符合规定的有关工程的成套资料，包括印刷本和电子版。

7、日常监理

(1) 掌握监理范围内涉及的各种技术及相关标准；

(2) 安排足够的监理人员，成立项目监理部，按工程需要派驻相应的专业人员进行项目现场监理，随时为采购人提供服务，总监理工程师必需专职于本项目；

(3) 制定工程管理的组织机构方案并协助采购人组建相关机构，并提供相关培训；

(4) 熟悉了解项目的业务需求，协助采购人对项目的目标、范围和功能进行界定，参与并协助项目的设计方案交底审核工作；

(5) 建立健全科学合理的会议制度，并予以贯彻落实；

(6) 建立健全科学合理的文档管理制度，制订开发过程中产生的各类文档制

作、管理规范，并予以贯彻落实；

(7) 与采购方一起制定评审机制，在工程实施全过程中随时关注隐患苗头，如发现将会导致工程失败的情况出现时，应及时启动评审机制，组织专家对工程实施情况进行评审，对评审不合格的，应向采购方提出终止合同意见。此外，还应组织定期评审（阶段性评审、里程碑评审、验收评审），对评审结果为优的，提出奖励意见，评审不合格的，则向采购方提出处理意见。

（四）工程各阶段的监理规划、实施

投标人应对本项目从设计施工到项目竣工验收阶段制定一整套工程监理的工作流程，并叙述各阶段主要监理工作内容。

本项目监理工作主要分为设备/材料采购、开施工阶段、验收阶段、质保期阶段等。

1、设备/材料采购监理

建设项目由承包单位承担设备/材料采购任务，工程监理单位在设备/材料采购阶段监理工作主要有：

- ✧ 审核承包单位的设备采购计划和设备采购清单；
- ✧ 订货进货验证；
- ✧ 组织到货验收；
- ✧ 鉴定、设备移交等。

2、施工阶段监理

（1）开工前的监理

1) 审核施工设计方案：开工前，由监理单位组织实施方案的审核，内容包括设计交底，了解需求、质量要求，依据设计招标文件，审核总体设计方案和有关的技术合同附件，以避免因设计失误造成实施的障碍；

2) 审核实施方案的合法性、合理性、与设计方案的符合性；

3) 审批施工组织设计：对施工单位的实施工作准备情况进行和监督；

4) 审核施工进度计划：对施工单位的施工进度计划进行评估和审查；

5) 审核实施人员：确认施工方提交的实施人员与实际工作人员的一致性，如有变更，则要求叙述其原因；

6) 审核《软件项目开发计划》。

(2) 施工准备阶段的监理

- 1) 审批开工申请，确定开工日期；
- 2) 了解施工条件准备情况；
- 3) 了解承建方实施前期的人员组织、施工设备到位情况；
- 4) 编制各个子项目监理细则；
- 5) 签发开工令。

(3) 施工阶段的监理

- 1) 审核软件开发各个阶段文件；
- 2) 协助采购人组织软件开发阶段评审；
- 3) 促使项目中所使用的产品和服务符合合同及国家相关法律法规和标准；
- 4) 审核项目各个阶段进度计划；
- 5) 督促、检查承建单位进度执行情况；
- 6) 审查项目变更，提出监理意见；
- 7) 审查承建单位阶段款支付申请，提出监理意见；
- 8) 按周（月、旬）定期报告项目情况；
- 9) 组织召开项目例会和专项会议。

(4) 试运行阶段的监理

- 1) 协助建设方确认项目进入试运行；
- 2) 监查系统的调试和试运行情况，记录系统试运行数据；
- 3) 进行试运行期系统测试，做出测试报告；
- 4) 对试运行期间系统出现的质量问题进行记录，并责成有关单位解决。解决问题后，进行二次监测；
- 5) 进行试运行时间核算；
- 6) 协助建设方确认试运行通过。

3、验收阶段监理

(1) 验收阶段

- 1) 依照国家信息化管理细则，国家验收管理办法约定执行。
- 2) 对承建单位在试运行阶段出现的问题的整改情况进行监督和复查；
- 3) 监督检查承建单位作好用户培训工作，检查用户文档；
- 4) 组织系统初步验收；

- 5) 审查承建单位提交的竣工文档；
- 6) 参与项目竣工验收；
- 7) 竣工资料收集整理齐全并装订，签署验收报告；
- 8) 审核项目结算；
- 9) 审查承建单位阶段款支付申请，提出监理意见；
- 10) 向建设单位提交监理工作总结；
- 11) 将所有的监理材料汇总，编制监理业务手册，提交采购人；
- 12) 系统验收完毕进入保修阶段的审核与签发移交证书。

(2) 项目移交阶段

- 1) 系统的设计方案、设计图纸和竣工资料的全部移交；
- 2) 软件、材料等的验收文档核实；
- 3) 施工文档的移交；
- 4) 竣工文档的移交；
- 5) 项目的整体移交。

4、质保期阶段监理

监理单位承诺依据委托监理合同约定的工程质量保修期规定的时间、范围和内
容开展工作主要有：

- (1) 定期对项目进行回访，协助解决技术问题；
- (2) 对项目建设单位提出的质量缺陷进行检查和记录；
- (3) 对质量缺陷原因进行调查分析并确定责任归属；
- (4) 检查承建单位质保期履约情况，督促执行；
- (5) 审查承建单位阶段款支付申请，提出监理意见。

投标人应根据上述监理工作内容（但不局限于上述内容），分别制定详细的监
理工作流程，使本项目的监理想作流程化、制度化。

(五) 监理工作要求

1、监理工作制度要求

根据本项目的特色，本项目要求以现场监理为主要方式进行，在施工现场主要
监理人员必须具备所从事监理业务的专业技术和类似系统经验，并具有丰富的项目
管理经验。监理工作必须由具有相应资质和职称的人员来担任。本次监理项目实行

总监理工程师负责制，在整个项目建设期间，总监理工程师必须保证有三分之一工作日以上的时间到甲方现场，且必须在建设期间全程常驻至少一名监理工程师在甲方现场。监理公司应建立项目监理小组，负责整个项目的全程监理工作，本项目必须配备不少于 3 名的现场专业工程师。监理人员的确定和变更，须事先经业主方同意。监理人员必须奉公守法，具有高度的责任心。

2、 监理项目组织要求

工程监理组织形式应根据工程项目的特点、工程项目承包模式、业主委托的任务以及监理单位自身情况而确定，结构形式的选择应考虑有利于项目合同管理、有利于目标控制、有利于决策指挥、有利于信息沟通。

要求投标人在报价方案中要明确工程监理的各项运作，包括监理人员的相关资料、职能分配、监理组织的构成及工作流程、各项监理工作的相关负责人等。

3、 监理信息管理要求

投标人应制定有关本项目信息管理流程，规范各方文档并负责整理记录归档业主单位与承建单位来往的文件、合同、协议及会议记录等各种文档，并定期以监理月（周/季）报形式提交业主。包括下列监理工作：

- (1) 做好监理日记及工程大事记；
- (2) 做好合同批复等各类往来文件的批复和存档；
- (3) 做好项目协调会、技术专题会等各项会议纪要；
- (4) 管理好实施期间的各类、各方技术文档；
- (5) 做好项目周报；
- (6) 做好监理建议书、监理通知书存档；
- (7) 阶段性项目总结。

投标人应针对项目特点，制定相应的信息分类表、信息流程图、信息管理表格、信息管理工作流程与措施，同时要求采用先进的项目信息管理软件对项目信息进行综合管理。

4、 监理合同管理要求

本项目建设过程中会与承建单位签订合同或协议，投标人应该针对项目特点制定合同从草案到签署的管理工作流程与措施，规范合同管理，并在具体项目合同执行时进行下列监理工作：

- (1) 跟踪检查合同的执行情况，确保承建单位按时履约；

- (2) 对合同工期的延误和延期进行审核确认；
- (3) 对合同变更、索赔等事宜进行审核确认；
- (4) 对合同终止进行审核确认；
- (5) 根据合同约定，审核承建单位提交的支付申请，签发付款凭证；
- (6) 要求对项目合同进行合理的管理，以完善整个项目建设的过程。

四、监理服务准则

遵照国家 GB/T19668.1-19668.6《信息化工程监理规范》，以“守法、诚信、公正、科学”的准则执业，维护建设方与承建方的合法权益。具体应做到：

- (1) 执行有关项目建设的法律、法规、规范、标准和制度，履行监理合同约定的义务和职责。
- (2) 不收受被监理单位的任何礼金。
- (3) 不泄漏所监理项目各方认为需要保密的事项。
- (4) 遵守国家的法律和政府的有关条例、规定和办法等。
- (5) 坚持公正的立场，独立、公正地处理有关各方的争议。
- (6) 坚持科学的态度和实事求是的原则。
- (7) 在坚持按监理合同的规定向建设单位提供技术服务的同时，帮助被监理者完成起担负的建设任务。
- (8) 不泄漏所监理的项目需保密的事项。

五、监理依据

- (1) 国家 GB/T19668.1-19668.6《信息化工程监理规范》和国家有关信息系统项目建设和监理管理规范；
- (2) 建设单位与承建单位签订的承包工程合同
- (3) 建设单位与监理单位签订的委托监理合同
- (4) 本工程招标书、招标过程文件、各中标单位的投标书
- (5) 国家有关合同、招投标、政府采购的法律法规
- (6) 部颁、地方政府的信息工程、信息工程监理的管理办法和规定
- (7) 建设工程和信息工程相关的国家、行业标准和规范

- (8) 建设工程和信息工程技术监督、工程验收规范
- (9) 与工程相关的技术资料
- (10) 其他与本项目适用的法律、法规和标准
- (11) 国家、地方及行业相关的技术标准

六、安全保密要求

本项目要求投标人制定一整套工程监理安全保密制度，确定工程保密责任人，同时要求投标人：

- (1) 按照国家、省、市的有关法规文件规定，要求监理履行保密责任，并与建设单位签订保密协议；
- (2) 监理单位各级组织严格履行保密职责；
- (3) 按照公司内部保密规定开展监理工作。

七、监理验收要求

审核监理方应提交的各类监理文档和最终监理总结报告，综合评估监理方在系统开发进度、质量把关、重难点问题解决、项目投资等方面的监理情况。只有文档齐全，系统开发工作中没有出现重大质量事故才予验收。

本监理工作的最终验收由主管部门组织，项目通过验收即为验收通过。

八、其它要求

总监理工程师、总监理工程师代表及专业监理工程师均需对应行业标准要求设定。

投标人须提供详尽的监理技术方案，包括但不限于施工组织部署、项目管理目标、施工准备、进度控制、质量管理、验收方法等内容。

九、付款条件

- 1.合同签订后 10 个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同

款的 30% (预付款);

2、项目通过初验后 10 个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同款的 50% ；

3.项目通过终验后 10 个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同款的 20% ；

第三部分 C 包（等保测评）采购需求

1. 项目概况

1.1. 预算金额: 80000.00 元（超出本包采购预算（最高限价）的投标报价，按无效投标处理;）

1.2. 采购标的所属行业及中小企业认定说明

海南社会管理信息化平台岸线人脸采集补点项目网络安全等级保护测评服务。
本次采购标的所属行业为软件和信息技术服务业（根据工信部联企业〔2011〕300 号中小企业划型标准规定：从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

2、项目背景

通过委托专业的网络安全等级保护测评服务机构，对增加 AR 态势展示的等保三级测评。各市县综治共享平台均基于等保 2.0 标准，按照等保 3 级的要求建设。同时各市县社管分平台项目处于设计阶段，网络安全建设方案遵照等保 2.0 标准，按照等保 3 级的要求建设。依据《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》(GBT22239-2019)、《信息安全技术网络安全等级保护测评要求》(GBT28448-2019)，对信息系统的物理机房、网络结构、应用系统、主机、网络及安全设备等进行合规性检查，分析信息系统与安全保护等级要求之间的差距，并出具《网络安全等级保护测评报告》及提出具有针对性的整改意见。

3、项目工期、地点和付款方式

3.1 工期：采购人下达的测评通知后 90 个日历天内交付测评报告

3.2 地点：采购人指定地点

3.3 付款方式：

(1) 签订合同后 10 个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同款的 30%（预付款）；

(2) 乙方提交最终成果文件后 10 个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同款的 50%；

(3) 剩余合同款的 20%，在项目整体验收合格之日起 10 个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方一次性付清（不计利息）。

4、项目需求

4.1 测评内容

1、对用户的信息系统进行摸底、分析和梳理，提出详细的测评方案及完成系统备案工作。

2、逐一对信息系统进行安全等级保护测评，测评的内容包括但不限于以下内容：

(1) 安全技术测评：包括安全物理环境、安全通信网络、安全区域边界、安全计算环境和安全管理中心五个方面的安全测评；

(2) 安全管理测评：包括安全管理制度、安全管理机构、安全管理人员、安全建设管理和安全运维管理五个方面的安全测评。

3、完成测评工作后，出具符合等保要求的网络安全保护等级测评报告，提出整改意见。

4.2 项目输出(包括但不限于以下内容)

(1) 网络安全等级保护定级相关文件和报告；

(2) 网络安全等级保护测评报告。

4.3 测评对象描述

测评对象信息如下：

项目信息系统定为信息系统安全保护等级三级，需针对信息系统做信息系统网络安全等级保护测评工作。

网络安全等级保护测评需要结合信息系统的构成特点，确定具体的测评对象，制定测评方案，通过访谈、检查和测试等方式判断其安全技术和安全管理各层面所对应测评指标的符合程度，判断被测系统的安全保护能力是否满足国家信息系统安全等级保护要求，找出与国家标准要求之间的差距。根据测评结果出具信息安全等级保护测评报告，作为后续安全整改的依据，帮助其达到信息系统安全等级保护要求。

序号	被测系统名称	安全等级
1.	海南社会管理信息化平台岸线人脸采集补点项目增加 AR 态势展示系统	三级

4.4 网络安全保护等级服务要求

4.4.1 网络安全等级保护测评服务要求

网络等级保护测评过程需按照《信息安全技术网络安全等级保护测评过程指南》开展工作，等级测评过程分为四个基本测评活动：测评准备活动、方案编制活动、现场测评活动、分析及报告编制活动。测评双方之间的沟通与洽谈应贯穿整个等级测评过程。

(1) 测评准备活动

测评准备工作包括编制项目启动、信息收集和分析、工具和表单准备。

详细要求见下表：

项目内容	工作内容	成果输出
项目启动	1. 组建测评项目组	向招标人提交 《项目计划书》 《提供资料清单》
	2. 编制《项目计划书》	
	3. 确定测评委托单位应提供的资料	
信息收集分析	定级报告及整改方案分析	《系统基本情况分析报告》
	1. 整理调查表单	
	2. 发放调查表单给测评委托单位	
	3. 协助测评委托单位填写调查表	
	4. 收回调查结果	
工具和表单准备	5. 分析调查	确定测评工具（测评工具清单） 《现场测评授权书》 《测评结果记录表》 《文档交接单》
	1. 调试测评工具	
	2. 模拟被测系统搭建测评环境	
	3. 模拟测评	
	4. 准备打印表单	

(2) 方案编制活动

方案编制活动包括测评对象确定、测评指标确定、测试工具接入点确定、测评内容确定、测评指导书开发及测评方案编制等六项主要任务。

详细要求见下表：

工作内容	工作详细任务	输出成果
一、测评对象 确认	识别被测系统等级	《测评方案》的测 评对象部分
	识别被测系统的整体结构	
	识别被测系统的边界	
	识别被测系统的网络区域	
	识别被测系统的重要节点和业务应用	
确定测评对象		
二、测评指标 确定	识别被测系统业务信息和系统服务安全保护等级	《测评方案》的测 评指标部分
	选择对应等级的安全要求作为测评指标	
	就高原原则调整多个定级对象共用的某些物理安全或	

	管理安全测评指标	
三、工具测试点确定	确定工具测试的测评对象 选择测试路径 确定测试工具的接入点	《测评方案》的测试工具接入点部分
四、测试内容确定	识别每个测评对象的测评指标	《测评方案》的单项测评实施和系统测评实施部分
	识别每个测评对象对应的每个测试指标的测试方法	
五、测评指导书开发	从已有的测评指导书中选择与测评对象对应的手册	《测评方案》的测评实施手册部分
	针对没有现成测评指导书的测评对象,开发新的测评指导书	
六、测评方案编制	描述测评项目基本情况和工作依据	向招标人提交《测评方案》
	描述被测系统的整体结构、边界和网络区域	
	描述被测系统的重要节点和业务应用	
	描述测评指标	
	描述测评对象	
	描述测评内容和方法	

(3) 现场测评活动

现场测评活动通过与测评委托单位进行沟通和协调,为现场测评的顺利开展打下良好基础,然后依据测评方案实施现场测评工作,将测评方案和测评工具等具体落实到现场测评活动中。现场测评工作应取得分析与报告编制活动所需的、足够的证据和资料。

现场测评活动包括现场测评准备、现场测评和结果记录、结果确认和资料归还三项主要任务。

详细要求见下表:

工作内容	工作详细任务	输出
1. 现场测评准备	现场测评授权书签署	会议记录、确认的授权委托书、更新后的测评计划和测评方案
	召开现场测评启动会	
	双方确认测评方案	
	双方确认配合人员、环境等资源	
	确认信息系统已经备份	
	测评方案、结构记录表格等资料更新	
2. 现场测评和结构记录	依据测评指导书实施测评	访谈结果: 技术安全和管理安全测评的测评结果记录或录音 文档审查结果: 管理安全测评的测评结果记录 配置检查结果: 技术安全测评的网络、主机、应用
	记录测评获取的证据、资料等信息	
	汇总测评记录,如果需要,实施补充测评	
3. 结果确认和资料归还	召开现场测评结束会	测评结果记录表格 工具测试结果: 技术安全测评的网络、主机、
	测评委托单位确认测评过程中	

	获取的证据和资料的正确性，并签字认可	应用测评结果记录，工具测试完成后的电子输出记录，备份的测试结果文件 实地察看结果： 技术安全测评结果记录 测评结果确认： 现场核查中发现的问题汇总、证据和证据源记录、被测单位的书面认可文件
	测评人员归还借阅的各种资料	

(4) 报告分析及编制活动

在现场测评工作结束后，应对现场测评获得的测评结果（或称测评证据）进行汇总分析，形成等级测评结论，并编制测评报告。

测评人员在初步判定单元测评结果后，还需进行整体测评，经过整体测评后，有的单元测评结果可能会有所变化，需进一步修订单元测评结果，而后进行风险分析和评价，形成等级测评结论。分析与报告编制活动包括单项测评结果判定、单元测评结果判定、整体测评、风险分析、等级测评结论形成及测评报告编制六项主要任务。

详细要求见下表：

工作内容	工作详细任务	工作依据（模版）
1. 单项测评结果判定	分析测评项所对抗威胁的存在情况	等级测评报告的单项测评结果部分
	分析单个测评项是否有多方面的要求内容，依据“优势证据”法选择优势证据，并将优势证据与预期测评结果相比较	
	综合判定单个测评项的测评结果	
2. 单元测评结果判定	汇总每个测评对象在每个测评单元的单项测评结果	等级测评报告的单项测评结果汇总分析部分
	判定每个测评对象的单元测评结果	
3. 整体测评	分析不符合和部分符合的测评项与其他测评项（包括单元内、层面间、区域间）之间的关联关系及对结果的影响情况	等级测评报告的系统整体测评分析部分
	分析被测系统整体结构的安全性对结果的影响情况	
4. 风险分析	整体测评后的单项测评结果再次汇总	等级测评报告的风险分析部分
	分析部分符合项或不符合项所产生的安全问题被威胁利用的可能性	
	分析威胁利用安全问题后造成的影响程度	
	为被测系统面临的风险进行赋值	
	评价风险分析结果	
5. 等级测评结论形成	统计再次汇总后的单项测评结果为部分符合和不符合项的项数	等级测评报告的等级测评结论部分
	形成等级测评结论	

6. 测评报告编制	概述测评项目情况	等级测评报告 提交招标人
	描述被测系统情况	
	描述测评范围和方法	
	描述整体测评情况	
	汇总测评结果	
	描述风险情况	
	给出等级测评结论和整改建议	

5、项目服务要求

5.1. 项目实施要求

项目实施过程中，投标人应遵循国家标准、行业标准。

在项目实施中投标人须做到：

1. 提供完整的系统实施方案和项目实施管理办法；
2. 项目实施完成后提供可靠的后期技术服务工作；
3. 严格按照双方确定的计划进度保质保量完成工作；
4. 规范项目实施过程中的文档管理。

5.2. 项目验收要求

中标人必须提供给业主详细的项目验收方案。

5.2.1 验收组织

成立由业主、中标人以及其他有关人员组成的验收小组，负责对项目进行全面的验收。

5.2.2 验收标准

- 1) 标准化：项目验收最关键的指标，应确保测评过程符合国家标准规范；
- 2) 系统稳定性：在测评过程中应确保软硬件环境的稳定性、运行正常；
- 3) 系统文档：验收文档是否齐全、规范、准确、详细；
- 4) 系统可操作性：交付成果清晰、通俗易懂。

5.3. 售后服务要求

对于现状测评过程中发现的安全问题，投标人应先出具问题汇总报告，并给招标人预留三十天的整改时间，整改完成后投标人提供一次全面问题复查，并出具《网络安全等级保护测评报告》。同时招标针对本次测评范围内的问题提供一年期的远程技术咨询服务。