

# 海南省省、市县应急“一张图”

## 项目用户需求书

### 1 项目概况

A包：海南省省、市县应急“一张图”项目建设

预算：¥10744866.00 元

工期：12 个月。

地点：采购人指定地点

### 2 项目建设背景

根据党的十九届三中全会审议通过的《中共中央关于深化党和国家机构改革的决定》、《深化党和国家机构改革方案》和第十三届全国人民代表大会第一次会议批准的《国务院机构改革方案》，组建了应急管理部。

海南省政府对于应急管理工作非常重视，经过十多年的不断努力，初步形成了分级响应、属地管理、信息共享、分工协作的应急组织管理体系。但是，现阶段海南省政府、各市（区/县）应急管理水平、应急响应的灵敏度和精准度仍有所欠缺。

随着大数据时代的来临，大数据时代下海南省省、市县应急“一张图”在“智慧应急”中的重要意义越来越明显，利用信息化、智能化、数据化手段提升应急管理水平，可以最大限度地减少各类突发事件的发生及事件发生后最大限度减少人员伤亡、经济损失等，使城市更加安全、更宜居、宜业。

### 3 项目建设依据

1. 《国家突发事件应急体系建设“十三五”规划》(国办发〔2017〕2号);
2. 《海南省人民政府印发海南省十三五期间突发公共事件应急体系建设规划的通知》(琼府办〔2016〕307号);
3. 《中华人民共和国突发事件应对法》(主席令[2007]69号令);
4. 《国务院关于全面加强应急管理工作的意见》(国发[2006]24号);
5. 《国家突发公共事件总体应急预案》(国务院2005年11号);
6. 《国务院办公厅关于加强基层应急管理工作的意见》(国办发[2007]52号);
7. 《国家应急平台体系建设技术要求(试行)》(国务院应急办函[2007]98号);
8. 《国家应急平台体系建设指导意见(试行)》(国务院应急办函[2007]108号);
9. ....

### 4 项目建设要求

按照“顶层设计、统一标准、资源整合、系统集成、共建共享、分级维护”等原则，基于应急“一张图”汇集整合省森林防火指挥中心、省三防总指挥部指挥中心、省民政减灾应急指挥中心、省人民政府应急指挥中心、省海洋预报台等转隶部门的应急资源数据以及国土、水利、

气象、海洋、交通、安监等省级专项部门相关基础信息数据、业务支撑数据、监测预警数据等信息，各专项部门应急能力保障数据，社会化应急支撑数据等，满足海南省应急管理中应急信息汇聚与整合、应急信息共享与服务、应急指令接收与会商决策等核心需求，为突发事件应急管理提供协调一致的“一张图”解决方案与应用支持。

## 5 项目采购需求清单

序号	采购名称	需求、参数、配置	数量	单位
<b>1 信息资源规划与数据库建设</b>				
1.1	数据整理	详见“6 项目建设内容及技术要求”	1	套
1.2	数据库建设	详见“6 项目建设内容及技术要求”	1	套
<b>2 软件应用系统开发</b>				
<b>2.1 应急管理一张图系统</b>				
2.1.1	应急值守管理子系统	详见“6 项目建设内容及技术要求”	1	套
2.1.2	应急机构管理子系统	详见“6 项目建设内容及技术要求”	1	套
2.1.3	事件管理子系统	详见“6 项目建设内容及技术要求”	1	套
2.1.4	自然灾害管理子系统	详见“6 项目建设内容及技术要求”	1	套
2.1.5	救援力量管理子系统	详见“6 项目建设内容及技术要求”	1	套
2.1.6	视频监控管理子系统	详见“6 项目建设内容及技术要求”	1	套
2.1.7	场所管理子系统	详见“6 项目建设内容及技术要求”	1	套
2.1.8	气象海洋预报子系统	详见“6 项目建设内容及技术要求”	1	套
2.1.9	信息管理子系统	详见“6 项目建设内容及技术要求”	1	套
2.1.10	台风应急态势图子系统	详见“6 项目建设内容及技术要求”	1	套
2.1.11	安全生产保障子系统	详见“6 项目建设内容及技术要求”	1	套
2.2	信息接入与会商决策系统	详见“6 项目建设内容及技术要求”	1	套
2.3	遥感灾情辅助决策系统	详见“6 项目建设内容及技术要求”	1	套
<b>3 软硬件设备采购</b>				
<b>3.1 森林防火高清系统补充设备清单</b>				

3.1.1	双目热成像摄像机	<p>一、探测器：</p> <p>1、空间分辨率：0.11~0.55Mrad（毫弧度）</p> <p>2、NETD：50mK（@25℃ F1.0-F1.1）</p> <p>3、光谱范围：7.5~14 μ m</p> <p>4、帧率：25Hz</p> <p>二、热成像镜头</p> <p>1、焦距：155mm，5倍连续光学变焦镜头</p> <p>2、视场角：18° ×13.5° ~3.4° ×2.7°</p> <p>3、电动变倍、聚焦（自动聚焦可选）</p> <p>4、AS+DOE 高级光学设计，高红外透过率</p> <p>5、采用 3CAM 高精度光机设计与加工技术，变倍过程无虚焦，轴偏小</p> <p><b>★热成像镜头焦距不低于 155mm，5 倍光学变焦，噪声等效温差 NETD 小于 21mk（应提供国家级光电权威机构出具的证明文件）</b></p> <p>三、高清摄像机</p> <p>1、图像传感器：1/2 英寸 CMOS 传感器</p> <p>2、有效像素数：200 万像素，帧率 2.5fps (2048 × 1536), 25fps (1920 × 1080), 25fps (1600 × 1200), 25fps (1280 × 720)</p> <p>3、最低照度：彩色 0.1Lux，黑白 0.01Lux</p> <p>4、快门：1/25~1/100000 秒</p> <p>5、信噪比&gt;50dB</p> <p>6、成像镜头 1、焦距：750mm，200 万高清红外校正电动变焦镜头，透雾型，预置型，IR 镜头</p> <p><b>★高清摄像机成像镜头焦距不低于 750mm，全焦段具有红外校正功能，镜头需提供国家安全防范报警系统产品质量监督检测中心的检测报告。</b></p>	2	套
3.1.2	森林防火智能预警平台	<p>报警目标：1-16 个报警目标数量可设置，自动显示超温目标，报警方式：视频叠加告警框/开量，报警直观易读</p> <p>优化的前端快速处理算法，基于原始热图数据每帧分析，报警响应 0.1S，无延迟，无信息丢失</p> <p>所有报警参数和指示均可远程通过菜单设置，设备在线管理、设备状态管理、设备运行日志、设备参数设置管理</p> <p>功能菜单切换、设备列表显示、视频显示存储、多屏显示切换、云台镜头控制；</p> <p><b>★0-255 级报警阈值可设置，目标大小范围可设置（提供国家级权威机构证明文件）</b></p> <p><b>★热成像可探测 6000 米处不大于 0.75 米 X0.75 米火源，并产生告警，并可在视频画面上显示东南西北方位角度，定位火源方位（提供国家级权威机构证明文件）</b></p>	1	套
3.1.3	无线传输设备	温度-30-70°，无线最大带宽 300M，15KM	1	套
3.1.4	接入交换机	非网管二层百兆安防工业交换机，8*10/100Mbps RJ45，工作宽温：-30 至+75°，DC12-36V 供电（双冗余）	1	台
3.1.5	防水控制箱	定制	1	个

3.1.6	光纤收发器	TP-LINKFC311A-20+FC314B-20 一对 一光四电 4 对	1	对
3.1.7	防雷和接地系统	定制	2	套
3.1.8	存储 NVR	录像存储设备, 工业级, 防水, 防腐蚀, 支持多种模式的视频图像接入	1	台
3.1.9	硬盘	6T 7200 转	2	块
3.1.10	流媒体转发服务端	接入并分发流媒体视频信号	2	台
3.1.11	中心交换机	支持静态路由 支持 RIPv1/v2, RIPng 支持 OSPFv1/v2, OSPFv3 支持 XModem/FTP/TFTP 加载升级 支持命令行接口 (CLI), Telnet, Console 口进行配置 支持 SNMPv1/v2/v3, WEB 网管 支持 RMON (Remote Monitoring) 告警、事件、历史记录 支持 iMC 智能管理中心 支持 BGP4, BGP4+ for IPv6 支持等价路由, 策略路由 支持 VRRP/VRRPv3	1	台
3.1.12	辅材和配件	网线 电源线 光纤跳线 施工工具 (尺子、锤子、电笔、网线钳、水晶头、多功能螺丝刀、钳子、扳手、六角扳、电钻、电池、钻头、切割机等) 辅料配件 (螺丝、膨胀螺栓、钢丝绳、防水胶带、扎带、插线板等) 综合布线	1	批
3.1.13	高山高空野外作业	安全帽 安全带 安全绳 野外防护服 运输车辆租用 吊车租用	1	项
3.1.14	视频图像平台接入	定制	110	路
<b>3.2 应急通讯设备清单</b>				
指挥中心				
3.2.1	音视频指挥调度服务平台	支持对公网终端、电台及专网终端的语音指令发布; 支持“一键通”语音指令调度能力; 支持视频图像调度能力; 支持公网终端等视频会议调度; 支持通信对象分组; 支持位置信息查询。最大支持 1000 个用户接入	1	套

3.2.2	通信控制服务设备	<ol style="list-style-type: none"> <li>支持系统内用户注册管理；用户权限管理；用户业务呼叫控制；媒体资源服务等功能。</li> <li>CPU: Intel Xeon (R) E5- 2603 处理器，主频 1.70GHz</li> <li>内存: 8G</li> <li>设备尺寸：1U 机架式</li> </ol>	1	套
3.2.3	系统管理服务设备	<ol style="list-style-type: none"> <li>支持通讯录管理、实现各类通信录的增加与删除；规划、编辑系统基础及初始配置信息，形成系统配置文件并根据用户需求将系统配置下载到相关设备；能够新增、编辑、保存、删除通信计划；能够调用、显示编辑好的通信计划，并根据用户需求将通信计划下载到相关设备；能够监视接入本系统的支持管控的通信设备的状态和参数；能够监视接入本系统的通信链路的状态；能够进行故障管理，能够对，上报故障进行分类日志统计和呈现；能够记录本系统的业务使用情况，并进行统计、分类与分析。</li> <li>CPU: Intel Xeon (R) E5- 2603 处理器，主频 1.70GHz</li> <li>内存: 8G</li> <li>设备尺寸：1U 机架式</li> </ol>	1	台
3.2.4	音视频指挥调度 APP	适配安卓 6.0 以上机型，提供语音通话、集群对讲、图像传输、视频对讲，位置信息查询，多媒体微聊等功能。	100	套
3.2.5	录音服务器	<ol style="list-style-type: none"> <li>单机可同时对 1—192 路电话线路进行监控，可多机连接实现更大线路数录音；</li> <li>可以完整的检测并记录所有外拨电话号码与来电显示号码；</li> <li>系统除了适用于模拟电话外线（PSTN）、会议电话、分机内线、ISDN 盒引出线等多种通信线路的录音及对讲机及甚高频（VHF）、单边带、公众广播、电台等的声控录音；</li> </ol>	1	台
3.2.6	语音网关	<ol style="list-style-type: none"> <li>单套用户容量：300(最大 300 个 IP 用户/224 个本地模拟用户)</li> <li>终端类型：模拟话机、IP 话机、视频话机、软终端</li> </ol>	1	台
3.2.7	指挥席位终端	<ol style="list-style-type: none"> <li>CPU: cortex A7；内存：1G；屏幕尺寸：8 英寸；分辨率：1280*800；触摸屏：IPS 多点触摸屏；音频输出：3W。</li> <li>MTBF ≥ 5000h，MTTR ≤ 0.5h；</li> <li>工作温度：-10℃至 45℃；</li> <li>提供与模拟电台以及公网终端集群通信的能力；</li> <li>提供与系统内终端发起音视频呼叫的能力。</li> </ol>	3	台
3.2.8	汇聚交换机	<ol style="list-style-type: none"> <li>应用层级：三层</li> <li>背板带宽：598Gbps/5.98Tbps</li> <li>包转发率：222Mpps</li> <li>端口描述：28 个千兆 SFP，4 个 Combo 接口</li> </ol>	1	台

3.2.9	接入交换机	1. 应用层级：三层 2. 背板带宽：64Gbps 3. 包转发率：13.2Mpps 4. 端口描述：24 个 10/100Base-TX 端口	2	台
3.2.10	路由器	1.转发性能：2Mbps; 2.防火墙性能：1.2Gbps; 3.3*GE (1*Combo),24*GE(支持转换成 WAN 口)	1	台
3.2.11	电台接入控制设备	1. 具备 1 路电台接入能力 2、支持话音检查取消 PTT 实体按键功能; 3. 网口：百兆以太网口 1 个	1	台
3.2.12	视频编码器	视频输入：1 路，VGA 接口 1 路，HDMI 接口 网络接口：1 个，RJ45 10M/100M 自适应以太网口	1	台
各单位				
3.2.13	接入交换机	1. 应用层级：三层 2. 背板带宽：64Gbps 3. 包转发率：13.2Mpps 4. 端口描述：24 个 10/100Base-TX 端口	2	台
3.2.14	电台接入控制设备	1. 具备 1 路电台接入能力 2、支持话音检查取消 PTT 实体按键功能; 3. 网口：百兆以太网口 1 个	2	台
指挥车改造				
3.2.15	电台接入控制设备	1. 具备 2 路电台接入能力 2、支持话音检查取消 PTT 实体按键功能; 3. 网口：百兆以太网口 1 个	1	台
3.2.16	视频编码器	视频输入：1 路，VGA 接口 1 路，HDMI 接口 网络接口：1 个，RJ45 10M/100M 自适应以太网口	2	台
3.2.17	路由器	1.转发性能：2Mbps; 2.防火墙性能：1.2Gbps; 3.2 * GE Combo, 8 * GE（支持切换为 WAN 口） 4.提供 LTE 接口卡	1	台
3.2.18	专网 4G 一体化基站	1. 产品制式：TD-LTE 2. 适用频段 1800MHz(可定制) 3. 射频通道 2 发 2 收 4. 物理接口 Ø 1 个 WAN 口(100/1000BASE-T) Ø 2 个外置天线 LTE 射频接头(N 型) Ø 1 个外置 GPS 天线接口(N 型) Ø 1 个电源接口（航空防水接头） 5. 环境指标 Ø 防雷指标，天馈>10KA;电源>20KA Ø 工作环境温度，-40℃ ~+ 55℃ Ø 工作环境湿度，10% ~ 90%	1	台

3.2.19	核心网模块	1、移动性管理：切换业务、位置更新、寻呼业务、业务请求、安全管理； 2、IP 地址管理：数据传输； 3、用户管理服务：开户功能、销户功能、签约信息变更 4、硬件性能：CPU 不低于 E3-1226V3 至强四核，内存不低于 8G，最大可扩展至 16G	1	台
3.2.20	LTE 宽带集群终端	1. POC 对讲：支持 POC 软件对讲 2. LTE 专网：支持 LTE TDD 1.4G/1.8G (600M) B61,B62(B40,B41) 3. PDT 对讲:支持 350M/400M 对讲通信 4. 公网模式：4G 全网通 电信 联通 移动 5. 支持频段：B1、B2、B3、B5,B7,B8,B17,B20,B34,B38,B39,B40,B41 6. 尺寸：140*62*31mm 7. 重量：350g ★满足 GJB367A 中室外设备温湿度、震动、霉菌、盐雾、湿热等要求，同时提供国家认证机构出具的检测报告。	20	台
3.2.21	天通终端	1、支持公网、卫星通话、DMO 功能	10	台
<b>3.3 网络分布式中央控制系统</b>				
<b>2 楼值班室</b>				
3.3.1	多媒体高清云节点	编解码复用型高清云节点，即可作为编解码，也可作为解码器，通过拨码切换，编码或解码二选一。1、视频接口：DVI-I IN*1，DVI-I OUT*1；控制接口：RS-232/485*1（凤凰端子接口，可接 KVM 管理模块）；音频接口：LINE IN*1,LINE OUT*1；2、千兆网口设计，支持 PoE 供电，功耗 < 15 瓦，MTBF > 50000 小时，即插即配，且支持图像热插拔；3、采用 H.264 编解码技术及超高清图像优化算法，也支持 H.265 流媒体接入；4、数字 / 模拟 RGB 输入：支持 800×600~1920×1200,480i/p,576i/p,720p,1080i/p，60 帧处理，支持回显和预览，同一信号可无限复制，全部窗口可任意大小、任意位置、任意叠加，支持无限组播、广播及信号录制；5、输出分辨率：1024×768~1920×1200@60Hz，单个节点可同时开 16 个窗口，60 帧处理，支持节点拼接，拼接屏可开窗数是节点个数的 16 倍，支持回显和预览，全部窗口可任意大小、任意位置、任意叠加。	31	台
3.3.2	多媒体漫游系统管理软件 V1.0	与多媒体高清云节点配合使用，实现控制叠加、漫游、发大、缩小的同时，实时读取各个单元运行状态，通过编程，还可以实现控制单元故障报警等交互式故障检测机制。	31	套



3.3.3	CloudServer 服务器软件 V1.0	<p>1.视窗管理：设置输入信号源节点的开窗位置、大小、层次关系，实现视窗在大屏幕墙上的跨屏、漫游、叠加、预览、回显等功能；2.预案管理：设置大屏幕墙上的视窗组合并进行保存，创建一个预案，设置预案的运行顺序和时间、设置自动预案，对预案进行编辑、调用、删除等操作；3.节点管理：管理信号源输入节点，实现对信号源自身参数的管理与调整；4.外设管理：可对光机、矩阵、中控、云台等外部设备进行管理，实现光机开关机、通道切换、色彩调整、信息管理，对矩阵进行通道切换，对云台进行旋转、焦距调整、图像抓捕等操作；5.底图更新：可自定义解码节点输出底图画面，对底图进行多种模式设置：以单元为单位替换，或整个大屏幕墙高分底图更新；6. 用户权限管理：为不同用户分配相应的管理权限，实现整个大屏幕系统的分区、分段、分权限管理，达到系统安全性考量的目的；7、监控管理：对接入系统的 IP Camera 进行管理，支持 ONVIF,RTSP 协议，可接入的 IPC 数量不限，可直接将 IP 视频流转发至指定的解码节点；8、网络信号上屏管理：支持电脑/笔记本软件上屏，只需要连接 WiFi 或网线即可将一路或多路信号输出至大屏；9、多应用上屏管理：可通过软件直接将一台主机或服务器上运行的多个应用程序界面采集进系统，成为信号源并直接上屏显示，支持各种办公软件、浏览器与视频播放器；10、超高分信号管理：可配合优越性能的工作站实现大分辨率软件信号实时、点对点上屏；11、录播管理：支持转发系统内所有的信号源（编码器采集或软件采集的信号）至录播服务器；12、小间距 LED 全彩屏管理：支持任意分辨率任意规模大小的小间距全彩屏对接，无需视频处理器，直接对接发送卡。</p>	1	套
3.3.4	云控制主机（中控主机）	<p>采用主频 100MIPS 主处理芯片,16x16 硬件乘法,12 位 ADC 和 12 位 DAC，内部存储 512M FLASH；8 个串行接口（RS485/RS232）复用；8 个继电器输出端口（24V/10A）；8 个红外输出端口；4 个 I/O 输出端口（输入 5V/5mA，输出 5V/50mA）；1 个标准 1000M LAN 接口，根据控制需求可用网络交换设备进行端口扩展；1 个标准 DMX512 输出端口；1 组红外线控制设备学习窗；1 组（1 路输入，1 路输出）MIDI 控制端口；前面板为各端口数据通讯 LED 指示。</p>	1	台
3.3.5	系统快速配置工具软件 V1.0	<p>用来设置云中控主机 IP 及参数，设置云中控时使用。</p>	1	套
3.3.6	网络电源控制器	<p>八通道电源控制器，对多种周边设备电源的智能化控制、管理。如用于控制灯光开关、电动屏幕升降、电动窗帘开合及给投影机、摄像机、会议系统、音响系统等设备提供电源控制。</p>	2	台

3.3.7	网络电源时序器	1、整机总输入电流容量为 40A；2、单通道的最大电流为 10A（2200W）；3、机身面板上提供手动时序开关按键及通道工作状态 LED 指示灯；4、同时提供 RS-232、RS-485、Ethernet、干触点等多种控制接口；5、Ethernet 接口支持 TCP、UDP、HTTP 通讯，内置 WEB 网页服务器；6、多台设备可进行 RS-232、RS-485 级联控制，最大可支持 999 台级联；7、RS-232、RS-485 控制接口支持任意通讯波特率设置(300、600、1200、2400、4800、9600、19200、38400、57600、115200 等)；9、提供通道互锁功能、掉电现场保护状态存贮及恢复模式；8、19 寸标准机柜 1U 设计；10、提供八通道端口独立开、关控制及时序开、关控制操作，支持八通道端口独立延时开、关操作，延时时间长达 18 个小时（65535 秒）；11、可自由设置 1-8 通道的时序开、关间隔时间和改变时序开关的端口顺序；12、支持设置八个场景保存及调用；13、支持设备名称及各通道名称、场景名称命名备注(电子标签)；14、内置交流电源过零点检测分析电路，充分保护继电器，防止触点烧死。	1	台
3.3.8	无线控制终端	系统：Android；厚度：7.1mm-9mm；运行内存：4GB；尺寸：10.1 英寸-12 英寸；硬盘：64G；裸机重量：301g-500g；分辨率：全高清屏（FHD）；分类：通话平板；特色：指纹识别；CPU 核数：八核心	1	台
3.3.9	无线路由器	网络标准 IEEE 802.11n、IEEE 802.11g、IEEE 802.11b、IEEE 802.11a、IEEE 802.11ac；最高传输速率 3200Mbps；频率范围 三频（2.4GHz，5GHz，5GHz）；网络接口 1 个 10/100/1000Mbps WAN 口，4 个 10/100/1000Mbps LAN 口；VPN 支持 支持；Qos 支持 支持；防火墙功能 内置防火墙；	1	台
3.3.10	线缆	专业线缆	1	批
<b>2 楼接待室及会议室</b>				
3.3.11	多媒体高清云节点	编解码复用型高清云节点，即可作为编解码，也可作为解码器，通过拨码切换，编码或解码二选一。1、视频接口：DVI-I IN*1，DVI-I OUT*1；控制接口：RS-232/485*1（凤凰端子接口，可接 KVM 管理模块）；音频接口：LINE IN*1,LINE OUT*1；2、千兆网口设计，支持 PoE 供电，功耗 < 15 瓦，MTBF > 50000 小时，即插即配，且支持图像热插拔；3、采用 H.264 编解码技术及超高清图像优化算法，也支持 H.265 流媒体接入；4、数字 / 模拟 RGB 输入：支持 800×600~1920×1200,480i/p,576i/p,720p,1080i/p，60 帧处理，支持回显和预览，同一信号可无限复制，全部窗口可任意大小、任意位置、任意叠加，支持无限组播、广播及信号录制；5、输出	11	台

		分辨率: 1024×768~1920x1200@60Hz, 单个节点可同时开 16 个窗口, 60 帧处理, 支持节点拼接, 拼接屏可开窗数是节点个数的 16 倍, 支持回显和预览, 全部窗口可任意大小、任意位置、任意叠加。		
3.3.12	多媒体漫游系统管理软件 V1.0	与多媒体高清云节点配合使用, 实现控制叠加、漫游、发大、缩小的同时, 实时读取各个单元运行状态, 通过编程, 还可以实现控制单元故障报警等交互式故障检测机制。	11	套
3.3.13	云控制主机	采用主频 100MIPS 主处理芯片, 16x16 硬件乘法, 12 位 ADC 和 12 位 DAC, 内部存储 512M FLASH; 8 个串行接口 (RS485/RS232) 复用; 8 个继电器输出端口 (24V/10A); 8 个红外输出端口; 4 个 I/O 输出端口 (输入 5V/5mA, 输出 5V/50mA); 1 个标准 1000M LAN 接口, 根据控制需求可用网络交换设备进行端口扩展; 1 个标准 DMX512 输出端口; 1 组红外线控制设备学习窗; 1 组 (1 路输入, 1 路输出) MIDI 控制端口; 前面板为各端口数据通讯 LED 指示。	1	台
3.3.14	系统快速配置工具软件 V1.0	用来设置云中控主机 IP 及参数, 设置云中控时使用。	1	套
3.3.15	网络电源时序器	1、整机总输入电流容量为 40A; 2、单通道的最大电流为 10A (2200W); 3、机身面板上提供手动时序开关按键及通道工作状态 LED 指示灯; 4、同时提供 RS-232、RS-485、Ethernet、干触点等多种控制接口; 5、Ethernet 接口支持 TCP、UDP、HTTP 通讯, 内置 WEB 网页服务器; 6、多台设备可进行 RS-232、RS-485 级联控制, 最大可支持 999 台级联; 7、RS-232、RS-485 控制接口支持任意通讯波特率设置(300、600、1200、2400、4800、9600、19200、38400、57600、115200 等); 9、提供通道互锁功能、掉电现场保护状态存贮及恢复模式; 8、19 寸标准机柜 1U 设计; 10、提供八通道端口独立开、关控制及时序开、关控制操作, 支持八通道端口独立延时开、关操作, 延时时间长达 18 个小时 (65535 秒); 11、可自由设置 1-8 通道的时序开、关间隔时间和改变时序开关的端口顺序; 12、支持设置八个场景保存及调用; 13、支持设备名称及各通道名称、场景名称命名备注(电子标签); 14、内置交流电源过零点检测分析电路, 充分保护继电器, 防止触点烧死。	1	台
3.3.16	无线控制终端	8 路, 频率响应: 20Hz-20KHz 失真: 1KHz: < 0.01% 阻抗话筒输入: 2.4KΩ单声输入: 11 KΩ立体声输入: 100 KΩ输出阻抗: ≤75Ω	1	台

3.3.17	千兆交换机	主要参数产品类型 企业级交换机、POE 交换机 应用层级 二层传输速率 10/100/1000Mbps 交换方式 存储-转发背板带宽 208Gbps 包转发率 66Mpps/96MppsMAC 地址表 16K 端口参数端口结构 非模块化端口数量 28 个端口描述 24 个 10/100/1000Base-T 端口，4 个 1000Base-X SFP 端口	1	台
3.3.18	无线路由器	网络标准 IEEE 802.11n、IEEE 802.11g、IEEE 802.11b、IEEE 802.11a、IEEE 802.11ac；最高传输速率 3200Mbps；频率范围 三频（2.4GHz，5GHz，5GHz）；网络接口 1 个 10/100/1000Mbps WAN 口，4 个 10/100/1000Mbps LAN 口；VPN 支持 支持；Qos 支持 支持；防火墙功能 内置防火墙；	1	台
3.3.19	专用线缆及接插件	网线、视频传输线、接插件	1	批
<b>3.4 语音转写私有化服务</b>				
3.4.1	语音转写系统	云基础服务框架搭建，实时语音转写系统套件，支持实时语音转写，支持热词设置，同时满足两种热词，支持全局热词和会话级热词；支持中间结果；支持动态修正；支持标点预测，支持角色分离。支持 16K 音频（其他升采样至 16K）。	1	套
3.4.2		通道授权	5	路
3.4.3	引擎服务器	1、CPU：Gold 5118 × 2；2、内存：256G DDR43、硬盘：960GB SSD x 2；4、RAID 卡：支持 Raid 0、1、5、6、10；缓存 2GB；5、网卡：千兆电口；6、电源：单电源功率 500W+，双电	2	台
3.4.4	应用服务器	1、CPU：Gold 5118 × 2；2、内存：128G DDR43、硬盘：240GB SSD x 2 + 4TB SATA×3；4、RAID 卡：支持 Raid 0、1、5、6、10；缓存 2GB；5、网卡：千兆电口；6、电源：单电源功率 500W+，双电	2	台
<b>3.5 气象系统数据交换前置机</b>				
3.5.1	数据前置机	机架式 CPU 类型至强八核 2.1GHZ E5-2620V4CPU 个数 2 内存类型 DDR4 RECC 内存大小 64GB 硬盘大小 4*600GB 硬盘类型 SAS 磁盘阵列卡 M5210 四口千兆网卡 电源 550W 系统支持 Windows Server 2012 R2；Windows Server 2008 R2	1	台

3.5.2	路由器	有线智能路由器，支持企业级 VPN； 无线速率：300M LAN 口(设备连接口)：千兆网口 LAN 接口数量（千兆）：4 WAN 口(网线接入口)：千兆网口 Wan 口数量（千兆）：2	1	台
<b>3.6 地理信息平台</b>				
3.6.1	GIS 平台	1) 地理信息平台用于地理信息数据管理、编辑、服务发布，含服务器端、桌面端、移动端、二次开发包； 2) 用于空间数据管理和更新、地图浏览、查询、编辑、空间分析、制图输出，创建可供所有用户使用的地图和地理信息服务数据，并提供数据转换、三维模型整合、符号设计、公交数据生产、地名地址库管理等扩展工具； 3) 支持文件地理数据库、轻量级 MySQL 地理数据库、企业级达梦数据库、Oracle 和分布式 Mongoddb 数据库等，支持基于云存储的建库、管理、迁移能力； <b>★4) 所投产品应用于省、市、县（区）3 级地理信息公共服务平台（或天地图）项目建设，提供相关项目案例合同原件证明。</b>	1	套

## 6 项目建设内容及技术要求

### 6.1 信息资源规划与数据库建设

#### 6.1.1 数据整理

对自然灾害、重大安全生产、地震灾害、地质灾害、森林草原火灾、防火重点单位火灾、重大基础设施、预案方案管理、应急资源管理、培训演练、值班值守、突发事件接报等数据进行搜集，对接入的结构化数据、半结构化数据（文本等）、非结构化数据等的数据进行探查、提取、清洗、转换、关联、比对、标识、融合等处理，按照一定的方式和规则对数据进行归并、存储、处理，形成包含原始库、资源库、主题库、专题库等的大数据资源池。

## 6.1.2 数据库建设

本系统数据库设计需支撑 5 类应用：信息接入与会商决策、遥感灾情辅助决策、应急管理“一张图”、森林防火高清视频接入、应急通讯融合。

按照通用数据资源与专用数据资源将数据库体系划分为四部分：应急基础数据库体系、应急管理“一张图”数据库体系、遥感灾情辅助数据库体系和会商决策数据库体系。

1.应急基础数据库体系：应急基础数据库体系包括基础信息数据库、专家库、政策法规库、知识库、文档数据库、机构与人员数据库。

2.应急管理“一张图”数据库体系：应急管理“一张图”数据库体系包括空间信息数据库、视频点位信息数据库、应急物资信息库、避难场所数据库、救援队伍数据库、安监专题数据库、海洋专题数据库、气象专题数据库。

3.遥感灾情辅助数据库体系：遥感灾情辅助数据库体系包括专题数据库、指标参数库、模型库、计算结果库。

4.会商决策数据库体系：会商决策数据库体系包括事件信息库、预案数据库、典型案例数据库。

## 6.2 应急管理“一张图”系统

海南省应急数据资源，从数据内容上包括基础数据、重大危险源数据、重点防护目标数据、应急保障资源数据。从数据源头上分散在各级政府、不同部门，各项应急数据自成体系、缺乏统一标准规范，导致数据共享、整合非常困难。为了建设海南省应急管理“一张图”系统，须在统一的框架下将应急数据资源进行整合，形成既包含基础地理空间信

息又包含突发事件、危险源、防护目标和保障资源等专题信息的“一张图”信息数据库，用于各级政府、机关的应急“一张图”，从而实现应急资源“一张图”管理，应急指挥“一张图”决策。具体包括以下子系统：

### 6.2.1 应急值守管理子系统

应急值守管理子系统，主要职责记录日常值班人员及工作内容信息、应急、储备及领导班子人员的通讯信息、灾情及应急事件上报信息及人员排班通告信息，作为应急值守小组，发生灾情时通过系统上报灾情和联系相关应急单位及人员。主要包括值班现势图、值班管理、值班日志、接报记录、应急机构与成员单位、设备记录等功能模块。

### 6.2.2 应急机构管理子系统

对海南省应急管理相关机构进行统筹管理，提供针对应急机构及其相关人员的管理功能，包括增删改查。应包含组织机构、部门人员、应急网通讯机构管理等功能。

### 6.2.3 事件管理子系统

实现海南省应急事件的综合信息管理，提供信息接报、事件处置信息、综合分析信息等事件全过程信息管理功能。应包含信息接报、事件处置、信息上报、事件记录、历史事件等功能。

### 6.2.4 自然灾害管理子系统

接入实时监测数据，对海南省自然灾害情况进行总和分析，实现自然灾害预警。应包含防风信息展示、防汛信息展示、森林防火信息展示、地震地质灾害信息展示等功能。

### 6.2.5 救援力量管理子系统

统筹管理海南省各类应急资源（含避难场所、应急物资和装备等），针对海南省突发事件不同类型，利用系统快速调配相应的救援物资，保障应急救援。应包含救援队伍与装备、物资管理、医疗机构等功能。

### 6.2.6 视频监控管理子系统

视频监控系统是“一张图”系统的重要组成部分，能为及时发现各种突发情况，有利于应急人员迅速作出响应；系统的实时录像功能同时也是处理应急突发事件的决策依据。系统利用视频接入技术，对现有的监控系统实现实时接入，实现突发事件的视频查看。应包含视频监控管理、视频分布、实时视频查看等功能模块。

### 6.2.7 场所管理子系统

实现了应急灾害前、中、后各个时间段中应急管理单位重点关注的各类场所的管理，基于电子地图实现了对各类场所的上图与标注，并可查看具体某个场所及相关的各类属性信息。应包含应急避难场所、重点保护单位、其他避险工程等功能。

### 6.2.8 气象海洋预报子系统

通过对接已有海洋预报系统，实现风暴潮、海浪、海啸、海冰、海流、海温、盐度、潮汐、海平面变化、厄尔尼诺、水质、海岸侵蚀等内容的预报信息展示。应包含气象预报、气象监测点、气象预警等功能。



### 6.2.9 信息管理子系统

实现了对人员、物资、机构、避难场所等应急管理相关的专题数据库的管理。应包含数据落图、查询统计、数据应用支撑、元数据管理、备份管理、日志管理等功能。

### 6.2.10 台风应急态势图子系统

负责对可能发生的台风灾害进行演练与展示，对台风应急态势进行推演与演练的模拟，基于电子地图对推演、演练的相关结果进行可视化展示。应包含台风灾害载体（各类易受灾体）分布查看，台风演进路径分析，防风预案任务分发通知等功能。

### 6.2.11 安全生产保障子系统

基于地理信息基础底图，展示危化品企业、重大危险源、非煤矿山的位置信息，提供安全生产的业务管理能力，对监管对象（危化品企业、重大危险源、非煤矿山）等安全管理信息的地图展示、详细信息查询。应包含资源管理、危化品企业、重大危险源、非煤矿山等功能。

## 6.3 信息接入与会商决策系统

信息接入与会商决策系统实现将应急值守系统和会商过程中收集的音频信息，通过语音转文字技术，形成标准应急事件信息（包括文本格式与音频格式），并进行下发。系统包括软件建设和硬件支撑。

信息接入与会商决策系统软件功能应实现功能如下：

1.标准事件模板创建：本模块支持标准事件模板的调用和自定义。

2.信息留痕管理：在会议过程中，各应急部门参与人的会议语音均会被系统记录并保存下来，在会议后，可实现对会议过程语音文件和处理后文本文件的查看。

3.历史指令查询：对应急管理工作中存储的各类语音指令进行查询

4.信息下发：将生成的标准的应急事件信息通过文本、传真、邮箱等途径下发。

## 6.4 遥感灾情辅助决策系统

遥感灾情辅助决策系统是基于卫星高分辨率图像以及应急管理“一张图”提供的人口、房屋等基础数据进行综合判断，分析灾害状况并作出应急救灾决策，包括数据接入、数据存储与查询、数据预处理、灾情综合分析、灾害数据可视化五个部分。

1.数据接入：应能实现遥感影像数据接入、气象专题数据接入、人口数据接入、农业专题数据接入、减灾专题数据接入、洪涝专题数据接入、基础设施数据接入等功能。

2.分布式数据存储与查询：应能实现时空大数据索引、遥感影像元数据存储等功能。

3.高性能数据并行计算：应能实现数据审核与预处理、数据空间化、数据分类、并行数据处理等功能。

4.灾情综合分析：应能实现台风路径范围分析、受影响房屋检测、、受影响道路检测、降雨分析、洪涝水体提取等功能。

5.灾害数据可视化：应能实现台风数据可视化、结果可视化等功能。

## 6.5 应急通讯融合系统

1、建设一套音视频调度系统平台

音视频调度系统，主要建设内容为建设一套音视频调度平台，融合现有公共话音通信网络以及专用话音通信网络，增加通信网管与控制设备，实现对公网通信终端以及现场应急通信终端话音与视频进行分发与调度；主要包括：

(1) 应急管理指挥中心部署一套通信控制设备，实现与公网程控交换系统的对接，实现与现有建设各专用通信网络对接（短波固定台站、超短波固定台站）。

指挥中心部署一套音视频指挥调度平台，本期实现各公网、专网通信终端的分组控制，单兵图像的回传，实现指挥中心至各级终端的一键呼叫。

(2) 配置一批综合业务接入设备，实现现场视频、话音电台等终端的临时接入，同时具备通过公网 4G 终端以及卫星终端数据回传手段。

(3) 建设一套应急处置信息分发机制，主要为涉密传真以及电话业务，非密信息通过日常预警信息发布进行分发。需要在各协同部门指挥中心或值班室新增终端设备。信息来源为“一张图”系统推送。

## 2、应急通信指挥车改造

应急通信指挥车作为现场指挥部办公点，主要利用现有指挥车进行改造。

### (1) 对应急车的通信链路进行改造

对于 4G 链路：将原单位 VPN 专线更改至应急管理厅。

对于卫星链路：将原单位地面卫星站迁移至应急管理厅或由应急管理厅拉通至原单位专线与卫星系统地面站互通。

### (2) 对设备进行改造

将 1 车载视频会议终端纳入应急管理厅视频会议系统；

加装电台网关，实现由指挥中心对车载短波、超短波电台、集群通信设备的控制。

## 6.6 森林防火高清视频系统

在现有森林防火系统的基础上进行补充建设，需要部署 2 个智能化森林防火监控点，采用无线网络方式将视频监控图像及信号传回监控中心；同时，将原有森林防火视频数据统一接入到统一视频监控管理平台管理。

### 1. 摄像机需求

根据国家林业规范要求 and 实际林火监测需要，要求用于林火监测的摄像机除了具备高清监控能力外，要求能在远距离对林火进行识别，具有较高的准确性；同时，摄像机还需能对火点位置进行准确定位，和采集林场周边的气象信息（风力，风速等）；在性能上要求摄像机具有良好的稳定性，防雷抗风能力等，具体参数详见“项目采购需求清单”。

### 2. 视频监控融合

目前，省森林防火指挥中心有一套视频监控系统，采用的是大华的 DSS7000 视频综合管理平台，省三防总指挥部指挥中心有一套视频监控系统，采用的是海康的视频综合管理平台，省海洋预报台有一套视频监控系统，采用的是海康的视频综合管理平台。

需要设计实现一整套完善的第三方接入功能体系，整合第三方接入网关、平台服务器、客户端的相关工功能流程。在系统配置上也进行管理，由平台中心统一管理，并做到简单易操作。

## 6.7 与相关系统的对接

本项目需要初步整合海南省应急管理厅各转隶部门系统，同时，需与省大数据中心平台进行对接，在省大数据中心平台共享交换体制下，获取应急相关数据资源。

具体对接需求：

### 1、与海南省减灾应急指挥系统对接

主要通过对接实现对海南省减灾应急指挥系统内的应急避难场所、救灾物资、积水点、水库等数据的获取。

### 2、与海南省救灾物资管理系统对接

主要通过对接实现对海南省救灾物资管理系统内的帐篷、车辆、棉被、应急灯、场地照明灯、食品、服装、通讯器材等数据的获取。

### 3、与公共安全应急值守系统对接

主要通过对接实现对公共安全应急值守系统的通讯录、上报事件信息、短信等数据的获取。

### 4、与海南省森林防火地理信息系统对接

主要通过对接实现对海南省森林防火地理信息系统的森林火险监测数据、预案模拟信息等数据的获取。

### 5、与海南省危险化学品风险分布信息系统对接

主要通过对接实现对海南省危险化学品风险分布信息系统的危化单位数据、重大危险源数据、安全风险点等数据的获取。

### 6、与海南省海洋预警报产品数据处理与分发平台对接

主要通过对接实现对海南省海洋预警报产品数据处理与分发平台内的台风、卫星云图、渔场等数据的获取。

#### 7、与互联网+防灾减灾综合信息平台的系统对接

主要通过对接实现对互联网+防灾减灾综合信息平台内的气象预警、海洋预警、洪水预警信息、各市县水库蓄水量、实时雨情、实时水情、台风信息、卫星云图等数据的获取。

#### 8、与海南省政府统一数据开放平台对接

通过天地图政务外网平台获取遥感影像服务、电子地图服务及基础矢量数据。遥感影像服务、电子地图服务等通过调用天地图政务外网平台对外的服务接口即可；基础矢量数据采用线下数据共享方式获取。

#### 9、与相关职能部门对接

包括与海南省气象信息服务网、天地图政务外网平台、地质灾害气象风险预警平台、海南省国土资源一张图系统进行对接，实现想相关系统业务数据的获取。

#### 10、空天研究院卫星遥感数据对接

通过与中国科学院空天信息研究院遥感数据共享服务平台系统对接，实现卫星影像数据服务、遥感影像数据服务的动态更新。通过中国科学院空天信息研究院数据平台的数据管理平台，向平台发送数据请求，获取数据服务接口，进行接口开发，实现系统互通。

#### 11、与气象局对接

在省气象局设置数据前置机，获取省气象局现有 273 个气象站的动态数据，通过系统接口开发，需进行协议转换，实时获取气象站风、雨、旱情相关数据信息，在“一张图”平台进行数据展示。

#### 12、与海洋动态监管数据对接

开发系统接口，获取海洋动态监控数据，包括台风数据、风暴潮数据等，在“一张图”平台进行数据展示。

### 13、原应急办值守一体机系统数据对接

实现与原应急办值守系统的对接，对原应急办值守一体机数据进行整理，含5年应急值守数据，通过系统对接，实现原系统数据的抽取，基于“一张图”平台可进行数据的统计、分析功能。

## 6.8 地理信息平台

本项目地理信息平台具备如下性能要求：

1) 地理信息平台用于地理信息数据管理、编辑、服务发布，含服务器端、桌面端、移动端、二次开发包；

2) 用于空间数据管理和更新、地图浏览、查询、编辑、空间分析、制图输出，创建可供所有用户使用的地图和地理信息服务数据，并提供数据转换、三维模型整合、符号设计、公交数据生产、地名地址库管理等扩展工具；

3) 支持文件地理数据库、轻量级 MySQL 地理数据库、企业级达梦数据库、Oracle 和分布式 MongoDB 数据库等，支持基于云存储的建库、管理、迁移能力；

★4) 所投产品应用于省、市、县（区）3级地理信息公共服务平台（或天地图）项目建设，提供相关项目案例合同原件证明。

## 7 其他要求

1、交货期：合同签订之日起12个月内完成。

2、投标人必须提供详细的保修期内技术支持和服务方案，技术支持和服务方案包括（但不限于）：

1) 软件提供一年，硬件提供 3 年的免费维护，设备按原厂商标准提供维护。

2) 保质期内提供 5×8 小时上门保修，免费更换全部配件；提供 7×24 小时技术支持和服务，4 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，12 小时内到达指定现场。

3、投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投货物的技术指标、资质证书资料等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，采购人有权报政府采购主管部门严肃处理。