

第三章 采购需求

一、技术要求

海南省公安厅信息化运行维护项目（2024年）E包（公安视频图像运维服务）需求书

第1章 概述

根据《省发改委关于批复海南省公安厅信息化运行维护项目（2024年）可行性研究报告的函》项目立项批复以及厅党委会议纪要，对厅机关本级2024年度E包：公安视频图像运维服务需求书开展相关工作。

第2章 项目运维周期、地点及预算

2.1 维保周期

12个月（起止时间以合同约定为准）。

2.2 维保地点

海南省公安厅

2.3 投资估算

总计人民币80.5万元。

第3章 运维内容

本项目建设是通过在对在用软件系统和硬件设施开展良好的运维服务，监控和管理现有的软硬件基础资源，及时掌握软硬件资源现状和配置信息，了解软硬件资源的可用性情况和健康状况，创建一个可知可控的IT环境，从而保证信息系统的各类业务应用系统的可靠、高效、持续和安全运行。

3.1 常规运维

3.1.1 软件运维

表 3-1 E 包：公安视频图像运维服务软件维护清单

软件维护清单		
序号	部门\系统名称	数量
一、视频综合应用（联网）平台		
1	中心管理系统	2
2	视频接入 License	1
3	电视墙管理模块	1
4	认证授权系统	1
5	网络管理系统	1
6	视频转发系统	1
7	录像存储系统	1
8	用户应用服务系统	1
9	报警管理系统	1
10	卡口管理系统	1
11	统一登录系统	1
12	图像报送系统	1
13	媒体接入网关系统	1
14	网上督察系统	1
15	操作系统	1
16	图 Z 业务系统	1
17	视频研判应用系统	1
18	案事件视频管理中心	1
二、视频图像共享平台		
1	省厅视频图像信息联网共享平台	1
2	省级边界安全接入平台	1
3	共享平台与已有联网平台对接	1
4	共享平台 GIS 系统	1
三、地理信息系统（二期）		
1	路网和 POI 信息点数据	1
2	航片更新	1
3	三维建模数据	1
4	实景影像地图	1
5	实景三维影像服务管理平台	1
6	海南省国际旅游岛数字地理空间框架系统对接	1
7	PGIS 平台功能优化	1
8	新一代搜索引擎	1
9	位置服务平台	1
10	运维监控系统	1
11	业务警种数据采集与上图系统	1

12	移动地图服务	1
13	新一代 PGIS 门户	1
14	可视化警情分析系统	1
15	可视化警力监控系统	1
16	轨迹查询服务	1
17	大型活动安保应用系统	1
18	接处警地图台系统	1
19	可视化两实管理系统	1
四、进出岛主要 DTRXSB 系统		
1	人像数据支撑平台	1
2	人像数据对接服务（含 ZDR 特征值对接等）	1

3.1.2 硬件运维

表 3-2 E 包：公安视频图像运维服务硬件维护清单

硬件维护清单		
序号	部门\系统名称\规格型号	数量
一、视频综合应用（联网）平台		
1	数据库服务器	2
2	认证授权服务器	2
3	业务应用服务器	12
4	磁盘阵列（数据存储）	1
5	磁盘阵列（业务存储）	4
6	光纤交换机	1
7	高清视频解码设备	4
8	控制键盘	6
9	交换机	2
10	编码器（4 路）	4
11	机柜	4
12	模拟 KVM	2
13	可视调度触摸屏 PC	2
14	客户端 PC	4
15	双屏客户端 PC	2
16	笔记本电脑	3
17	存储设备	1
18	视频取证终端	1
19	新国标媒体标准化处理网关	5
20	新国标媒体标准化处理网关	2
21	接入网关	8
22	数据库服务器	4
23	服务器	6
24	光纤磁阵 SAS 硬盘	1
25	存储阵列	3
26	数据库软件	1

27	卡口系统	1
28	省厅网闸	1
二、视频图像共享平台		
1	省级共享平台和市县共享平台存储	3
2	道路卡口系统接入平台存储扩容	1
三、地理信息系统（二期）		
1	PC 服务器（ThinkServer RD450）	5
四、进出岛主要 DTRXSB 系统		
1	机场区域人像采集设备购置及安装	
(1)	200 万像素高清摄像机（进岛）	18
(2)	600 万像素高清智能抓拍网络摄像机（进岛）	1
(3)	600 万像素高清智能抓拍网络摄像机（出岛）	19
(4)	200 万像素高清摄像机（进岛）	19
(5)	600 万像素高清智能抓拍网络摄像机（进岛）	23
(6)	600 万像素高清智能抓拍网络摄像机（进出岛）	3
(7)	200 万像素高清摄像机（进岛）	5
(8)	600 万像素高清智能抓拍网络摄像机（出岛）	6
2	进出岛主要口岸通道动态人像识别系统	
(1)	识别服务器	3
(2)	主存储服务器-12TB 硬盘	5
(3)	主存储服务器	1
(4)	备份服务器	1
(5)	前置机服务器	2
(6)	安检数据前置摆渡机	1
(7)	网络存储设备	1
(8)	6T 企业级硬盘	36
3	美兰机场二期扩建区域人像采集设备购置及安装	
(1)	600 万像素高清智能抓拍网络摄像机	114
4	海南口岸区域动态人像识别系统扩容(接入美兰机场二期扩建区域)	
(1)	识别服务器	3
(2)	主存储服务器-12TB 硬盘	5
(3)	主存储服务器	1
(4)	备份服务器	1

3.1.3 数据服务

表 3-3 E 包：公安视频图像运维服务数据服务清单

公安视图数据治理服务	
------------	--

1	公安视图数据治理服务	1
---	------------	---

第4章 运维要求

本维保项目为全包模式，在维保期间，涉及到的软硬件升级、维修、更换及所需用的专业化工具和装备均由维保单位提供，不再另收取费用。

4.1 常规运维要求

4.1.1 运维服务要求

(1) 系统软件服务要求

对系统运行过程中发现软件系统的问题影响到程序的运行时，运维单位需使用厂家提供的针对性的补丁或者对系统进行功能升级，运维单位应定时更新特征库、病毒库、事件库等至当前最新版本。根据用户实际需求，提供相关数据接口或服务，提供及时的性能优化建议和服务。

(2) 系统硬件服务要求

服务期内免费纠正或清除合同设备出现的缺陷，对设备出现的故障（软件、系统）将免费进行检测；对设备出现硬件故障需维修或更换的，则按照实际情况提交检测结果报告进行申请审批，并进行免费维修或更换。更换所需部件、配件必须为全新部件、配件，原则上应与原系统一致，如原配件已停产，更换配件的性能参数应不低于原有设备。

同时提供与原设备性能相一致或高于的备件，并存放于甲方指定地点，包括但不限于章节“备件库”中的服务器、网络设备、热插拔式硬盘存储设备等。

(3) 公安视图数据治理服务要求

序号	服务名称	服务内容描述	单位	数量
1	数据网关接入服务 (双网部署)	提供视图基础数据、人脸与车辆视图数据、视频流数据、(重点)人员数据等多种数据类型的接入。	项	1
2	业务应用基础服务 (部署公安信息网)	1、可视化展示：可视化方式对系统各类数据进行综合展示。 2、中心管理服务：负责为平台各模块提供调度服务，管理模块与数据库的统一服务接口，并提供系统各类认证、状态、信令管理服务，作为平台的中心管理模	项	1

			<p>块。</p> <p>3、元数据管理：按照相关标准提供基础数据字段和数据字典的管理功能。</p> <p>4、基础应用服务：提供基础 Web 服务、用户认证、权限认证等应用服务。</p> <p>5、配置管理：实现对用户、机构、角色、权限、功能参数配置管理。</p>		
3		视图基础数据检测服务（部署视频专网）	<p>1、依据 GB/T28181 要求，提供接入设备编码是否符合《GB/T28181—2016》附录 D 中 D.1 规定的编码规则；提供空值、重复值检测。</p> <p>2、提供对设备名称、功能类型、摄像机位置类型的检测功能。</p> <p>3、提供对经纬度精度是否合格、经纬度是否越界、经纬度是否偏移安装地址的检测功能。</p> <p>4、提供对设备 MAC 地址、设备 IP 地址等基础信息填报检测功能。</p>	项	1
4	数据检测服务	视频流数据检测服务（部署视频专网）	<p>1、对重点联网监控摄像机实时视频是否符合国标要求，是否可正常点播检测功能。</p> <p>2、对重点联网监控摄像机点播 15 天前历史录像是否可正常点播与调用的检测能力。</p> <p>3、检测重点联网监控摄像机 OSD 字幕合规性，支持重设 OSD 字幕。</p> <p>4、提供对重点联网监控摄像机时钟与实际北京时间的误差检测功能。</p>	项	1
5		人脸抓拍数据检测服务（部署公安信息网）	<p>1、人脸卡口设备时钟准确率：检测上传人脸数据的抓拍时间与数据接收时间差值。</p> <p>2、人脸卡口设备及时上传率：检测重点人脸卡口与人脸卡口数据上传时延时间。</p> <p>3、人脸卡口设备图片地址可用率：检测重点人脸卡口与人脸卡口上传的数据携带的人脸场景大图地址是否可访问。</p>	项	1
6		车辆抓拍数据检测服务（部署公安信息网）	<p>1、车辆卡口设备时钟准确率：检测重点车辆卡口/车辆卡口抓拍数据上传时间与过车数据的接入时间差值。</p> <p>2、车辆卡口设备及时上传率：检测重点车辆卡口与车辆卡口设备抓拍数据上传时延。</p> <p>3、车辆卡口设备过车图片地址可用率：检测重点车辆卡口与车辆卡口设备抓拍车辆图片地址是否可调用。</p>	项	1
7	治理评价	全量与重点设备指标评价	提供【填报准确率、数量达标率、建档率、目录完整率、视频图像设备位置类型完整率、点位置类型视频图像设备数量达标率】指标的评测模型与考核方案功能。	项	1

8	服务	人脸视图数据治理评价	提供【人脸卡口设备时钟准确率、人脸卡口设备及时上传率、重点人脸卡口设备及时上传率、人脸卡口设备图片地址可用率、重点人脸卡口设备图片地址可用率】指标的评测模型与考核方案功能。	项	1
9		车辆视图数据治理评价	提供【车辆卡口设备时钟准确率、车辆卡口设备及时上传率、重点车辆卡口设备及时上传率、车辆卡口设备过车图片地址可用率、重点车辆卡口设备过车图片地址可用率】指标的评测模型与考核方案功能。	项	1
10		视频流数据治理评价	提供【重点实时视频可调阅率、重点历史录像可调阅率、重点字幕标注合规率、重点时钟准确率】指标的评测模型与考核方案功能。	项	1
11		视图设备资产管理服务	汇聚治理后的设备资产数据，提供多种检索方式。支持对接部级资产库，上报设备资产数据。	项	1
12		人员驻场服务	派驻 1 人进行驻场服务	项	1
13		定制接口开发服务	数据对接开发服务，包括与我省联网平台、共享平台、进出岛人像平台及公安部相关视频图像平台的对接	项	1
14		初始数据接入与整理服务	视频监控、车辆卡口、人脸卡口数据的初始数据梳理接入平台并按照规范进行整理梳理	项	1

(4) 维保服务和技术报告

每日巡检/运维记录、故障处理分析报告、每月运维报告、半年小结报告、年度运维总结报告。

4.1.2 响应时间要求

运维单位应设置有专人 7*24 小时接听的移动电话热线，用于对相关信息化设备中发生的产品功能、配置、安装、调试等故障、技术问题和咨询问题提供快速解答以及接听机房监控人员的机房突发情况汇报，并记录事件处理结果。

服务响应时间见下表

表 6-1 服务响应时间

故障等级	一级故障事件	二级故障事件	三级故障事件	四级故障事件
排查时限	系统或设备故障，经升级调试或更换设备，无法正常运行	系统故障，但现场或在线升级调试，系统正常运行	部分设备故障，但现场备件更换，系统正常运行	系统出现警告，不影响系统运行
7×24 小时电话咨询，1 小时内到达现场，小于 12 小时解决故障	技术支持专家			

7×24 小时电话咨询, 3 小时内到达现场, 小于 24 小时解决故障		专业工程师		
7×24 小时电话咨询, 6 小时内到达现场, 小于 2 天解决故障			专业工程师	
7×24 小时电话咨询, 12 小时内到达现场, 小于 3 天解决故障				技术服务人员

4.1.3 巡检服务要求

针对项目内软件系统、硬件设备等进行每日 1 次现场巡检, 并提供日巡检记录。巡检内容包括但不限于以下项目:

一、服务器

- (1) 服务器硬件检查;
- (2) 检查磁盘空间使用情况;
- (3) 检查系统日志;
- (4) 查看 CPU 使用率;
- (5) 检查安全补丁;
- (6) 查看 SWAP 空间;
- (7) 查看内存使用率。
- (8) 记录服务器环境温度、湿度, 做好防尘除尘工作;

二、网络交换机

- (1) 检查交换机运行情况;
- (2) 记录设备环境温度、湿度, 做好防尘除尘工作;

三、应用系统

- (1) 登录应用系统, 检查系统是否正常运行;
- (2) 检查数据接口运行情况;
- (3) 查看系统应用日志。

四、数据库

- (1) 检查数据库运行情况;
- (2) 检查数据库表空间使用率;
- (3) 查看数据库日志;
- (4) slowlog 检查。

4.1.4 技术团队要求

序号	岗位	职责	要求
1	驻场 软 (硬) 件工 程师	维护建设单位业务系统运行正常， 解决硬件、系统应用和数据库故障。 需在公安厅值守或驻场。	有技术服务经验，熟悉 Windows Server/Linux/windows 操作系统、Sybase/Oracle 数据库、数据存储、业务存储等设备；有技术服务经验，熟悉公安厅业务相关系统，负责系统日常运维工作。有硬件检测和维修经验。
合计			

4.2 机房运维要求

4.2.1 响应时间要求

运维单位接到甲方设备故障通知，先电话指导甲方作简单的应急处理，如果电话支持不能解决问题，运维单位将派出技术人员到现场协助解决。运维单位为甲方提供全天候二十四小时 365 天（7×24）服务，节假日和业余时间不加收服务费。根据系统故障的程度提供不同的响应时间和故障排除时间如下：

故障程度	响应时间	故障排除时间（工作小时）
一般故障	≤1 小时	≤6 小时
严重故障	≤10 分钟	≤3 小时
系统紧急故障	立即	≤1 小时

4.2.2 巡检服务要求

在机房系统运行中，维保单位工程师需每周、每月、每季度定期对服务范围内的系统指标进行全面预防性巡检、测试，规范保养维护，并出具相应的巡检报告，及时发现和排除机房运行隐患，并进行追踪和监控。

4.3 特殊运维要求

4.3.1 驻场服务

序号	系统
1	海南省公安视频图像信息联网平台
2	视频图像信息共享平台
3	地理信息系统（二期）
4	进出岛主要 DTRXSB 系统（系统运维 1 名、外围设备运维 1 名）
5	公安视图数据治理服务
合计	

具体如下：

（1）海南省公安视频图像信息联网平台配备 1 名软件工程师，运维技术人员必须熟悉公安视频联网平台软硬件构架及性能，对于视频联网平台运行中遇到的各种疑难问题进行会诊，解决问题，并指导各市县信息部门使用、保障等。熟悉 Windows Server/Linux/windows 操作系统，对平台软硬件设备、数据库及数据存储、与平台对接与共享的相关业务等有一定的了解。

（2）省厅视频图像信息共享平台应提供不少于 1 人的技术服务团队，有技术服务经验，并熟悉 WindowsServer/Linux/windows 个人操作系统、SYBASE 数据库、数据存储、业务存储等设备的了解，并有参与过视频图像共享平台项目建设的经验。

（3）地理信息系统（二期）配备 1 名软件工程师，运维技术人员必须熟悉地理信息系统（二期）软硬件构架及性能，对于地理信息系统（二期）运行中遇到的各种疑难问题进行会诊，解决问题，并指导各市县信息部门使用、保障等。

（4）进出岛主要 DTRXSB 系统配备 2 名软硬件工程师：其中 1 名软件工程师，运维技术人员必须熟悉进出岛主要 DTRXSB 系统软硬件构架及性能，对于视频联网平台运行中遇到的各种疑难问题进行会诊，解决问题，并指导各市县信息部门使用、保障等；另 1 名硬件工程师，负责外围设备的巡检及运维。

（5）公安视图数据治理服务配备 1 名工程师，必须熟悉公安视图数据治理服务软硬件构架及性能，对于运行中遇到的各种疑难问题进行会诊，解决问题，并指导各市县信息部门使用、保障等。

4.3.2 重大节假日及活动保障服务

根据甲方实时服务要求，在国家节假日、重大安全保障活动日、重要节点等期间，运维单位需提供 24 小时现场值班以及现场技术支持服务。

验收标准

4.4 系统平台年度运维验收报告及资料

- 1、对运维服务的的质量的主观评价；
- 2、对系统运行功能的客观测试记录；
- 3、系统通用技术及性能指标的统计评价。

4.5 系统年度运维验收

- 1、业主组织验收，维保单位将积极配合，由专家组成验收组出具验收意见（或报告）；
- 2、通过测试系统运维情况，判断系统是否符合运维健康度指标；通过检查系统维护报告，判断运维服务是否符合运维服务效率指标。
- 3、业主在验收中，如果有与合同规定不符的，应在合同规定天数内内向维保单位提出书面异议，并且不签发验收意见书或验收报告，同时将该书面异议报送政府采购管理部门。
- 4、维保单位将在接到业主书面异议后 10 天内予以纠正，并对纠正情况以书面形式告知政府采购管理部门，否则视为违约。
- 5、依据信息系统日常运行维护管理模块功能的各项数据统计，对信息系统各项技术及性能指标的统计评价；
- 6、提供年度运维报告和日常运维服务值勤保障相关的运维服务保障的验收文档等资料。

附件 原项目建设服务商表

★需提供原厂服务授权或针对本项目原厂合作协议书或具有原厂授权承诺书并加盖单位公章

原项目建设服务商表			
序号	负责部门及项目名称	原项目建设服务商表	运维服务需求
1	★视频综合应用（联网）平台	苏州科达股份有限公司 海南分公司	软件原厂

2	★视频图像共享平台	杭州海康数字技术股份有限公司	软件原厂
3	★地理信息系统（二期）	方正国际软件（北京）有限公司	软件原厂
4	★进出岛主要 DTRXSB 系统	重庆中科云从科技有限公司	软件原厂

注：用户需求内容参数须在技术响应表中逐条响应，不允许负偏离，有一项负偏离作无效投标处理。

2024 年海南省公安厅信息化运行维护项目

F 包：网络信息安全运维服务

1. 项目名称

2024 年海南省公安厅信息化运行维护项目

2. 项目工期和地点

服务周期：一年，地点：海南省公安厅。

3. 项目采购金额

本项目采购预算金额为 150.65 万元。

4. 服务内容

- 公安信息网网络、公安视频专网及厅机关互联网安全运营保障服务。
- 信息系统项目运维服务, 包含省厅边界安全接入平台扩容项目、公安网升级改造（视频传输）项目、公安二三级网络优化完善项目、厅机关局域网 H3C 网络设备项目、省厅公安信息网边界安全接入平台、公安信息网边界安全接入平台升级项目、省厅优化完善基础信息采集和资源联通共享项目（C 包）跨域交换平台项目、省厅信息通信网网络安全技术保障体系项目（一期）等项目的软硬件运维及驻场服务。

5. 服务需求

5.1 服务对象：公安信息网网络、公安视频专网及厅机关互联网安全运营保障服务

依据等保 2.0 标准及相关规范，对招标人的信息系统进行安全运维服务，通过内网威胁分析服务和安全漏洞扫描评估服务及时发现网络和系统中存在的漏洞、风险和隐患，对网络中的威胁和入侵行为等进行分析和告警。

通过优化、加固网络策略配置服务、边界安全防护服务对网络和系统中的薄弱环节进行安全加固，提升招标人信息系统的网络安全防护能力。

通过综合审计服务和运维安全管控服务，加强对设备日志，用户行为，运维管理的审计与分析，提高招标人安全运营的能力。

通过网络安全应急响应服务提高招标人网络安全事件响应和处置能力，减少网络安全事件造成的损失和影响。

通过网络安全等级保护安全管理制度完善服务补充和完善招标人网络安全管理制度，加强制度的落实和执行。

5.1.1 服务内容

5.1.1.1 边界安全防护服务

边界安全防护服务是通过技术手段对特定的网络安全边界进行访问控制、入侵防范、恶意代码防范和 Web 应用安全防护等，保护信息系统免受攻击、入侵和破坏。分析业务访问需求，根据业务访问需求配置安全策略，对入侵行为和恶意代码进行防御，尽可能满足等保的基本要求。

投标人自合同生效之日起一年内，为招标人提供边界安全防护服务，涉及的边界为海南省公安厅公安网应用支撑平台域与核心交换机的边界、服务器域与核心交换机的边界以及视频专网服务器域与核心交换机边界。具体服务要求为：1、公安网应用支撑平台域与核心交换机的边界提供 2 台下一代防火墙和 2 台 Web 应用防火墙作为服务工具，实现访问控制、入侵防范和恶意代码防范，以及 Web 应用系统的安全防护；服务器域与核心交换机的边界提供 2 台 Web 应用防火墙作为服务工具，实现 Web 应用系统的安全防护；服务工具应能与现网互联设备的接口兼容，满足性能要求；2、互联网服务器域与核心交换机的边界提供 1 台 Web 应用防火墙作为服务工具，实现 Web 应用系统的安全防护；3、在视频专网应用服务器域与核心交换机的边界提供 2 台下一代防火墙，实现访问控制、入侵防范和恶意代码防范。

序号	服务内容	服务说明	服务对象	主要成果文档	服务频率	服务类型
1	边界安全防护服务	<p>1. 针对业务系统资产及其安全措施进行调研和梳理；</p> <p>2. 识别并评估业务系统的安全风险及脆弱性，结合等保 2.0 标准，提供技术手段（如硬件工具、软件工具、人工服务等）对特定的网络安全边界进行访问控制、入侵防范、恶意代码防范和 Web 应用安全防护等，保护信息系统免受攻击、入侵和破坏，尽可能满足等保的基本要求。</p> <p>3. 服务商提供对应的工具和安全策略配置，对网络边界进行防护及保障，并且满足业务性能，在服务期内，确保所提供的工具或设备系统版本为最新版本并定期对事件库进行升级。</p>	公安网应用支撑平台域与核心交换机的边界、服务器域与核心交换机的边界；互联网服务器域与核心交换机的边界；视频专网应用服务器域与核心交换机的边界	《边界安全防护报告》（每月一份）	一年	现场服务

5.1.1.2 内网威胁分析服务

投标人自合同生效之日起一年内，依据等保标准及相关规范，为招标人提供内网威胁分析服务，借助人力和工具对公安网核心交换机流量进行检测和分析，对省厅公安网内的网络安全的病毒特征检测、攻击行为检测、威胁情报、实时检测及预警分析，及时分析及相应的处置措施等。

服务过程中，投标人需提供流量监测和攻击诱捕技术措施，提供 1 台综合威胁探针系统和 1 台攻击诱捕设备（含 10 个虚拟 IP）作为服务工具，服务工具应能与现网互联设备的接口兼容，满足性能要求。需每周到招标人现场开展服务，进行威胁查看和分析等工作。

序号	服务内容	服务说明	服务对象	主要成果文档	服务频率	服务类型
1	内网威胁分析服务	<p>1. 依据等保标准及相关规范，对公安网核心交换机流量进行检测和分析，对省厅公安网内的网络安全的病毒特征检测、攻击行为检测、威胁情报、实时检测及预警分析，及时分析及相应的处置措施等。</p> <p>2. 服务商提供对应的工具和安全策略配置，对内网流量进行检测与分析，并且满足业务性能，在服务期内，确保所提供的工具或设备系统版本为最新版本并定期对事件库进行升级。</p>	省厅公安网和视频专网骨干部分	《内网威胁分析报告》、《安全通报（内网威胁分析部分）》；其中，《安全通报（内网威胁分析部分）》和安全漏洞扫描评估服务提交的《安全通报（漏洞扫描部分）》形成一份完整的《安全通报》，每月向相关单位进行通报，并督促和跟进整改情况。	一年	现场服务

5.1.1.3 综合安全审计服务

投标人自合同生效之日起，依据等保标准及相关规范，为招标人提供一年的综合审计服务，按照等级保护要求，针对多种方式收集各主机系统产生的告警日志，并进行集中存储、解析与范式化，通过先进的关联算法可对告警日志进行关联分析与统计展示，支持对综合日

志的检索与查询。协助解决网络中日志分散、种类繁多、数量巨大的问题，提升安全运营效率。在网络边界、重要网络节点进行安全审计，审计覆盖到每个用户，对重要的用户行为和重要安全事件进行审计，审计记录应包括事件的日期和时间、用户、事件类型、事件是否成功及其他与审计相关的信息。

投标人自合同生效之日起一年内，为招标人提供综合安全审计服务，涉及公安网和视频专网。具体服务要求为：1、在公安网和视频专网分别部署日志审计系统，提供日志集中采集分析存储的服务，且存储空间必须满足6个月以上的要求；2、在公安网和视频专网核心交换机上旁路部署数据库审计系统，提供对用户数据库行为细粒化的审计服务。

序号	服务内容	服务说明	服务对象	主要成果文档	服务频率	服务类型
1	综合安全审计服务	1. 依据等保标准及相关规范，对公安网和视频专网相应交换机流量进行检测和分析，对相关安全设备，网络设备，服务器等设备日志进行集中收集、存储和分析。 2. 服务商提供对应的工具和安全策略配置，对日志进行集中采集分析以及数据库行为安全审计，并且满足业务性能和等级保护6个月存储需求，在服务期内，确保所提供的工具或设备系统版本为最新版本。	省厅公安网和视频专网骨干部分	《综合日志统计报表》和《数据库行为审计与分析报表》，每月一份。	一年	现场服务

5.1.1.4 运维安全管控服务

投标人自合同生效之日起，依据等保标准及相关规范，为招标人提供一年的运维安全管控服务，针对海南省公安厅指定运维室进行安全管控，对防火墙和堡垒机进行安全策略设置，限制每个运维人员的运维电脑只能通过堡垒机进行设备和系统运维，并且运维人员只能使用运维室接入交换机的特定端口和网线，不能随意接入网络。检查和督促运维人员在接入公安网的运维电脑安装一机两用、安管平台、杀毒软件和安全助手等安全管理软件。对运维室的运维环境提供360度的视频监控服务，确保监控记录保存不少于半年。至少每周提供一次现场服务。

序号	服务内容	服务说明	服务对象	主要成果文档	服务频率	服务类型
----	------	------	------	--------	------	------

1	运维安全管控服务	<p>1. 依据等保标准及相关规范，对防火墙和堡垒机进行安全策略设置，规范和限制运维人员的网络接入和访问权限，检查和监督运维人员安装一机两用等安全软件，对运维室的运维环境提供 360 度的视频监控服务，监控记录保存不少于半年，尽可能满足等保的基本要求。</p> <p>2. 服务商提供对应的工具和安全策略配置，对运维人员操作进行审计与管控，并且满足业务性能，在服务期内，确保所提供的工具或设备系统版本为最新版本。</p>	指定运维室和服务器域涉及的网络设备、安全设备、服务器和信息系统等	《运维安全管控报告》，每月一份。	一年	现场服务
---	----------	--	----------------------------------	------------------	----	------

5.1.1.5 安全漏洞扫描评估服务

投标人自合同生效之日起，为招标人提供一年内 6 次的安全漏洞扫描评估服务，将以等级保护测评标准为基线，利用多种专业漏洞扫描工具对网络、操作系统、数据库、WEB 系统等进行交叉扫描验证，并利用专业安全服务人员经验对扫描结果进行分析，帮助海南省公安厅及时掌握等级保护对象安全状况，发现存在的主要问题和薄弱环节，并对发现的安全隐患提供改善建议，协助指导海南省公安厅堵塞安全漏洞，协助指导海南省公安厅落实和完善安全措施。

通过漏洞安全评估服务，分析海南省公安厅网络和信息系统存在的各种安全漏洞及问题；帮助海南省公安厅充分了解各个等级保护对象及服务器存在的安全隐患，建立安全可靠的 WEB 应用服务，改善并提升应用系统抗各类 WEB 应用攻击的能力(如：注入攻击、跨站脚本、钓鱼攻击、信息泄漏、恶意编码、表单绕过、缓冲区溢出等)，具体内容详见下表：

序号	服务内容	服务说明	服务对象	主要成果文档	服务频率	服务类型
1	安全漏洞扫描评估服务	依据等保标准及相关规范，采用多种安全专用评估工具对等级保护对象进行全面深度漏洞探测，及时掌握等级保护对象安全状况，为改善并提高等级保护对象安全性提供依据；并提供详细的安全评估报告，包括扫描的漏洞详细信息、安全加固建议等，对所有漏洞弱点的相关背景提供详细描述、引用，以及相应的修复和改进建议。	省厅公安信息网和视频专网以及互联网的网络设备、安全设备、服务器和信息系统等对象	《安全漏洞扫描评估报告》、《安全通报（漏洞扫描部分）》	一年 6 次	现场服务

5.1.1.6 网络安全应急响应服务

投标人自合同生效之日起，为招标人提供一年的网络安全应急响应服务，根据等级保护《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》(GB/T 22239-2019)的“安全事件处置”的要求，当等级保护对象安全事件发生时，为海南省公安厅提供网络安全事件应急响应服务，

通过应急响应对安全事件发生的等级保护对象进行安全事故分析，以及时解决安全故障、修复系统，最大限度的保护服务器和数据，最快的速度恢复访问和网络畅通，使等级保护对象恢复正常工作，尽可能挽回或减少损失。

投标人需在招标人本地组建专业的应急响应技术支持团队，在收到招标人应急响应需求后半小时内做出响应，2小时内到达海南省公安厅现场进行安全事件处置。

网络安全应急响应服务包括但不限于对如下安全事件做出响应：

- 计算机病毒事件
- 蠕虫病毒事件
- 特洛伊木马事件
- 网页内嵌恶意代码事件
- 拒绝服务攻击事件
- 后门攻击事件
- 漏洞攻击事件
- 网络扫描窃听事件
- 信息篡改事件

具体服务内容详见下表：

序号	服务项目	服务说明	服务对象	主要成果文档	服务频率	服务类型
1	网络安全应急响应服务	在等级保护对象安全事件发生时，对安全事件发生的等级保护对象进行安全事故分析，并协助及时解决安全故障、修复系统，最大限度的保护服务器和数据，最快的速度恢复访问和网络畅通，使等级保护对象恢复正常工作，尽可能挽回或减少损失。	海南省公安厅公安网络出现的网络安全事件	《应急响应处理报告》	一年不限次数	现场服务

5.1.1.7 优化、加固网络策略配置服务

投标人自合同生效之日起一年内，采取人工咨询指导等形式，依据等保 2.0 标准要求，对各设备供应商、运维服务商等提出详细的合规要求，解答并指导相关技术人员进行网络架构优化、网络及安全设备安全策略配置加固等，并对实施后的结果进行技术验证，尽可能满足等保的基本要求。

主要服务内容如下：

一、网络安全加固指导

调整网络拓扑结构，以提高网络系统的安全性；划分安全域，并依据相应安全域的安全要求，配置各安全域边界管理设备的安全策略，使得各安全域之间可靠安全隔离；启用网络设备安全审计，以追踪网络设备运行状况、设备维护、配置修改等各类事件。

二、主机安全加固指导

修改操作系统安全策略，以提高主机操作系统安全性；启用操作系统安全审计，以追踪操作系统运行状况、登录事件等各类安全事件；修改数据库安全策略，以提高数据库系统安全性；启用数据库安全审计，以追踪数据库登录事件、修改事件等各类安全事件。

三、应用安全加固指导

结合应用系统相关业务流程的实际情况，并在不影响系统稳定运行的前提下，指导优化业务应用安全策略，以提高应用系统的安全性；指导优化及完善应用系统安全审计，以追踪应用系统的登录事件、修改事件等各类安全事件。

服务成果：通过对等级保护对象进行网络安全加固、主机安全加固及应用安全加固指导，以提高等级保护对象的整体技术防护能力，输出《网络安全加固指导报告》。

5.1.1.8 网络安全等级保护安全管理制度完善服务

网络安全管理体系是一个系统化、程序化和文件化的管理体系，根据《中华人民共和国网络安全法》第二十一条“国家实行网络安全等级保护制度。网络运营者应当按照网络等级保护制度的要求，履行下列安全保护义务，保障网络免受干扰、破坏或者未经授权的访问，防止网络数据泄露或者被窃取、篡改：（一）制定内部安全管理制度和操作规程，确保网络安全负责人，落实网络安全保护责任”，将依据我国《管理办法》、《网络安全等级保护基本要求》，参照《信息系统安全管理要求》、《信息系统安全工程管理要求》等标准规范要求，建立健全并落实符合相应等级要求的安全管理制度。

为了更好的建立完善的安全管理制度体系，投标人自合同生效之日起，为招标人提供一年1次的网络安全等级保护安全管理制度完善服务，依据《网络安全等级保护基本要求》中的“安全管理”类安全要求，并结合国际通用的安全管理体系系列标准，规划安全管理文档体系框架，具体的框架结构如下：



■ 第一级文件【纲领类】

第一级文件为纲领类文件，主要是描述 ISMS(信息安全管理体系统-Information security management system) 的整体要求、目标和架构的控制性、基础性文件。具体体现为安全管理工作的纲领性文件，指出管理范围、安全目标等。

■ 第二级文件【支持类】

第二级文件为支持类文件，主要描述管理体系各个过程及涉及到的部门活动，明确过程的输入、输出及相互作用；同时也描述各个部门的管理标准，包括信息安全管理体系统设计安全域的各项规定。具体体现为规定所要求的管理制度或控制措施等。

■ 第三级文件【规范类】

第三级文件为规范类文件，主要为指南及作业文件，包括编写、操作、管理指南、使用手册和技术规范等，同时工作的标准和技术标准也纳入其中。具体体现为解释特定管理活动的步骤和细节。

■ 第四级文件【记录类】

第四级文件为记录类文件，主要对安全管理各个活动的过程和结果所做的记录。具体体现为记录活动以符合各项管理规定的文件要求的客观证据。

服务成果：通过网络安全等级保护管理制度完善服务，输出符合等级保护对象实际管理要求的《网络安全管理制度》。

6.1.2 服务工具

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
1	下一代防火墙系统 1	机架规格 2U，含交流冗余电源模块，2*USB 接口，1*RJ45 串口，2*RJ45 管理口，4 个 10/100/1000M 电口 (2 路 Bypass)，6 个万兆光口(含 6 个万兆多模光模块)，1T 硬盘，整体吞吐量 80Gbps，最大并发会话数 2400 万，支持液晶屏。 功能要求： 1、含传统防火墙、流量管理、应用管理、IPSec VPN、资产识别功能。 2、设备需提供简便的安全配置功能，能够在一条策略里配置源/目的 IP 地址、安全区、应用/应用组、协议/端口、时间、用户、安全模板/模板组。 3、支持为每个内网主机生成风险指数，通过数字直观展示内网主机的风险	2	台

		<p>状态，并可涵盖操作系统、浏览器、杀毒软件、应用、流量、服务等内容。</p> <p>4、为保障内网资产的安全，要求防火墙必须支持与同品牌的漏洞扫描系统联动，并且可以展示每个资产的漏洞数及已防护漏洞数，并且可以展示出高、中、低漏洞的数量。（提供功能截图并盖原厂公章）</p> <p>5、支持与堡垒机联动，远程运维时在不使用脚本的情况下，实现单点登录。（提供功能截图并盖原厂公章）</p> <p>6、支持事件关联分析，能够对防火墙的日志进行关联分析，事件关联分析支持多种排序，包含：基于流量、会话、风险等级，针对事件关联分析，可以提供多种入口，比如基于应用、目的 IP、源 IP、用户、攻击事件等。（提供功能截图并盖原厂公章）</p> <p>7、防火墙支持黑名单封堵功能，在面对大量的攻击事件时，防火墙能够拥有百万级 IP 封堵处理的能力，也可直接导入文件进行百万级主机 IP 的封堵。（提供功能截图并盖原厂公章）</p> <p>部署位置：部署在公安网应用支撑平台域与核心交换机的边界。</p>		
2	下一代防火墙系统 2	<p>机架规格 2U，含交流冗余电源模块，2*USB 接口，1*RJ45 串口，2*RJ45 管理口，4 个 10/100/1000M 电口 (2 路 Bypass)，6 个万兆光口(含 6 个万兆多模光模块)，4 个接口扩展槽位，1T 硬盘，整体吞吐量 40Gbps，最大并发会话数 1200 万，支持液晶屏。</p> <p>功能要求：</p> <p>1、含传统防火墙、流量管理、应用管理、IPSec VPN、资产识别功能。</p> <p>2、设备需提供简便的安全配置功能，能够在一条策略里配置源/目的 IP 地址、安全区、应用/应用组、协议/端口、时间、用户、安全模板/模板组。</p> <p>3、支持为每个内网主机生成风险指数，通过数字直观展示内网主机的风险状态，并可涵盖操作系统、浏览器、杀毒软件、应用、流量、服务等内容。</p> <p>4、为保障内网资产的安全，要求防火墙必须支持与同品牌的远程安全评估系统联动，并且可以展示每个资产的漏洞数及已防护漏洞数，并且可以展示出高、中、低漏洞的数量。（提供功能截图并盖原厂公章）</p> <p>5、支持与堡垒机联动，远程运维时在不使用脚本的情况下，实现单点登录。（提供功能截图并盖原厂公章）</p> <p>6、支持事件关联分析，能够对防火墙的日志进行关联分析，事件关联分析支持多种排序，包含：基于流量、会话、风险等级，针对事件关联分析，可以提供多种入口，比如基于应用、目的 IP、源 IP、用户、攻击事件等。（提供功能截图并盖原厂公章）</p> <p>7、防火墙支持黑名单封堵功能，在面对大量的攻击事件时，防火墙能够拥有百万级 IP 封堵处理的能力，也可直接导入文件进行百万级主机 IP 的封堵。（提供功能截图并盖原厂公章）</p> <p>部署位置：部署在视频专网应用服务器域与核心交换机的边界。</p>	2	台
3	WEB 应用防火墙 1	<p>机架规格 2U，含交流冗余电源模块，2*USB 接口，1*RJ45 串口，2*GE 管理口，4 个千兆电口，6 个万兆光口(含 6 个万兆多模光模块)，网络层处理能力 8Gbps，应用层吞吐量 6Gbps。</p> <p>功能要求：</p> <p>1、支持对注入（包括 SQL 注入、LDAP 注入、XPath 注入及命令行注入）、XSS、SSI 指令、LDAP 注入防护、路径穿越、远程文件包含、WebShell 的攻击防护；</p>	2	台

		<p>2、支持 XML 基础校验，包括最大树深度、元素名长度、元素个数、子节点个数等参数配置；支持 Schema 校验以及 SOAP 校验；（提供功能截图并盖原厂公章）</p> <p>3、支持 IP 信誉，利用威胁情报建立 IP 风险画像，提供 6 类信誉数据（1）DDos 攻击（2）安全漏洞；（3）垃圾邮件；（4）Web 攻击；（5）扫描源；（6）Botnet 客户端；</p> <p>4、支持紧急模式，可配置并发连接数阈值，当并发连接数超过设置阈值时，WAF 自动进入紧急模式，已经代理的连接正常代理，对新增的请求不进行代理，直接转发，防止 WAF 成为访问瓶颈；（提供功能截图并盖原厂公章）</p> <p>5、支持 HTTP 访问控制功能，可以提供针对 HTTP 元素和客户端的组合访问控制策略。支持对多种 HTTP 方法执行访问控制，包括：GET、POST、HEAD、PUT、DELETE、MKCOL、COPY、MOVE、OPTIONS、PROPFIND、PROPPATCH、LOCK、UNLOCK TRACE、SEARCH、CONNECT。</p> <p>部署位置：公安网应用支撑平台域与核心交换机的边界。</p>		
4	WEB 应用防火墙 2	<p>机架规格 2U，含交流冗余电源模块，2*USB 接口，1*RJ45 串口，2*GE 管理口，4 个千兆电口，6 个万兆光口(不含万兆多模光模块)，网络层处理能力 8Gbps，应用层吞吐量 6Gbps。</p> <p>功能要求：</p> <p>1、支持对注入（包括 SQL 注入、LDAP 注入、XPath 注入及命令行注入）、XSS、SSI 指令、LDAP 注入防护、路径穿越、远程文件包含、WebShell 的攻击防护；</p> <p>2、支持 XML 基础校验，包括最大树深度、元素名长度、元素个数、子节点个数等参数配置；支持 Schema 校验以及 SOAP 校验；（提供功能截图并盖原厂公章）</p> <p>3、支持 IP 信誉，利用威胁情报建立 IP 风险画像，提供 6 类信誉数据（1）DDos 攻击（2）安全漏洞；（3）垃圾邮件；（4）Web 攻击；（5）扫描源；（6）Botnet 客户端；</p> <p>4、支持紧急模式，可配置并发连接数阈值，当并发连接数超过设置阈值时，WAF 自动进入紧急模式，已经代理的连接正常代理，对新增的请求不进行代理，直接转发，防止 WAF 成为访问瓶颈。（提供功能截图并盖原厂公章）</p> <p>5、支持 HTTP 访问控制功能，可以提供针对 HTTP 元素和客户端的组合访问控制策略。支持对多种 HTTP 方法执行访问控制，包括：GET、POST、HEAD、PUT、DELETE、MKCOL、COPY、MOVE、OPTIONS、PROPFIND、PROPPATCH、LOCK、UNLOCK TRACE、SEARCH、CONNECT。</p> <p>部署位置：公安网服务器域与核心交换机的边界。</p>	2	台
5	WEB 应用防火墙 3	<p>机架规格 2U，含交流冗余电源模块，2*USB 接口，1*RJ45 串口，2*GE 管理口，4 个千兆电口，6 个万兆光口(不含万兆多模光模块)，网络层处理能力 8Gbps，应用层吞吐量 6Gbps。</p> <p>功能要求：</p> <p>1、支持对注入（包括 SQL 注入、LDAP 注入、XPath 注入及命令行注入）、XSS、SSI 指令、LDAP 注入防护、路径穿越、远程文件包含、WebShell 的攻击防护；</p> <p>2、支持 XML 基础校验，包括最大树深度、元素名长度、元素个数、子节点个数等参数配置；支持 Schema 校验以及 SOAP 校验；（提供功能截图并盖原</p>	1	台

		<p>厂公章)</p> <p>3、支持 IP 信誉，利用威胁情报建立 IP 风险画像，提供 6 类信誉数据 (1) DDos 攻击 (2) 安全漏洞; (3) 垃圾邮件; (4) Web 攻击; (5) 扫描源; (6) Botnet 客户端;</p> <p>4、支持紧急模式，可配置并发连接数阈值，当并发连接数超过设置阈值时，WAF 自动进入紧急模式，已经代理的连接正常代理，对新增的请求不进行代理，直接转发，防止 WAF 成为访问瓶颈。(提供功能截图并盖原厂公章)</p> <p>5、支持 HTTP 访问控制功能，可以提供针对 HTTP 元素和客户端的组合访问控制策略。支持对多种 HTTP 方法执行访问控制，包括：GET、POST、HEAD、PUT、DELETE、MKCOL、COPY、MOVE、OPTIONS、PROPFIND、PROPPATCH、LOCK、UNLOCK TRACE、SEARCH、CONNECT。</p> <p>部署位置：互联网服务器域与核心交换机的边界。</p>		
6	综合威胁探针系统	<p>机架规格 2U，交流冗余双电源，1 个 GE 管理口，1 个 RJ45 串口，2 个 USB 接口，4 个千兆电口，2 个万兆光口 (含 2 个万兆多模模块)，4 个扩展插槽，10T SATA 硬盘，网络吞吐：10Gbps，http 吞吐：9.8Gbps，最大并发会话数：280 万，每秒新增会话数：60000。</p> <p>1、设备自带流量采集、元数据提取、存储等功能。</p> <p>2、支持对实时流量采集的 pcap 包进行全量存储，供追溯分析和取证使用;</p> <p>3、支持对深度解析的协议进行存储，存储日志类型至少包括：会话日志、HTTP 日志、EMAIL 日志、TELNET 日志、认证日志、数据库日志、登录日志、SSL&TLS 日志、FTP 日志、DNS 日志、ICMP 日志、文件还原日志。(提供功能截图并盖原厂公章)</p> <p>4、提供入侵行为检测、WEB 应用检测、威胁情报检测、恶意文件检测功能模块。</p> <p>5、支持对常规应用暴力破解检测，检测应用包括：splunk、testlink、Django 平台、OracleERP 平台。</p> <p>6、支持针对主流 Web 服务器及插件的已知漏洞攻击检测。Web 服务器应覆盖主流服务器：apache、tomcat、lighttpd、NGINX、IIS 等；插件应覆盖：dedecms、phpmuadmin、PHPWind、shopex、discuz、echshop、vbulletin、wordpress 等。</p> <p>7、支持爬虫检测，具备对 100 种以上的爬虫特征进行识别和检测的能力，检测特征至少包括：WebInspect、穿山甲扫描、appscan、burpsuite 扫描、长亭 xray 社区版扫描、Acunetix Web Vulnerability Scanner、netsparker。</p> <p>8、内置有监督机器学习模型，支持从加密流量中识别 shadowsocks 流量、v2ray 流量。(提供功能截图并盖原厂公章)</p> <p>9、内置有监督机器学习模型，支持对冰蝎、哥斯拉、蚁剑等 webshell 加密通信进行识别和发现。(提供功能截图并盖原厂公章)</p> <p>10、网络中各种加壳病毒及未知恶意代码不仅风险程度高且不易被发现，需要通过采用动态检测技术进行分析，可以手动导入样本文件进行动态检测；(提供功能截图并盖原厂公章)。</p> <p>部署位置：旁路部署公安网和视频专网的核心交换机上。</p>	2	台
7	攻击诱捕	<p>机架规格 2U，64G 内存，交流冗余电源，256G SSD，2T 硬盘，2 个 USB 口，4 个千兆电口，2 个万兆光口 (含 2 个万兆多模光模块)，两个扩展槽，主</p>	1	台

	<p>系统</p> <p>机监测数量：500，蜜罐部署数量：50 个虚拟蜜罐授权。</p> <p>1、支持攻击诱捕的场景分析，至少包括：WEB 狩猎、物联网狩猎、业务专项狩猎、基础服务狩猎、文件共享狩猎、远程登录狩猎、工业控制系统狩猎、DNS 狩猎、数据库狩猎、邮件狩猎等 10 种攻击感知的狩猎诱捕场景；</p> <p>2、支持对狩猎事件、攻击源、失陷主机信息的处理操作，包括：已阅、未阅、误报。以便于系统运维人员的及时信息关注和处理操作。</p> <p>3、支持对狩猎事件、攻击源、失陷主机信息从国内外、内外网、威胁等级、溯源信息、狩猎场景、时间的筛选，并支持导出功能。</p> <p>4、支持反制技术，可对攻击进行精准有效的反制，至少包括：(1)支持攻击者键盘记录技术，可获取攻击者输入信息；(2)支持终端漏洞反制技术获取攻击者信息；(3)浏览器漏洞反制，获取攻击者信息。（提供功能截图并盖原厂公章）</p> <p>5、支持与威胁情报联动，可进行实时流量匹配检测和告警，支持对恶意 IP、恶意域名、恶意 URL 和恶意文件进行检测。（提供功能截图并盖原厂公章）</p> <p>部署位置：部署在公安网服务器域。</p>		
8	<p>日志审计系统</p> <p>1U，含交流冗余电源模块，2 个 USB 接口，1 个 RJ45 串口，1 个 GE 管理口，4 个千兆 SFP 插槽，6 个 GE 电口，1 个接口扩展槽位，4TB SATA 硬盘；日志处理性能(平均)≥5000EPS；不少于 200 个日志源授权。</p> <p>功能要求：</p> <p>1、支持的数据采集方式包括但不限于 SYSLOG、SNMP Trap、FTP、ODBC、JDBC、Net flow、专用 Agent 等方式采集日志；</p> <p>2、支持日志转发多个目标地址，可实现原始日志、范式化日志的转发；（提供功能截图并盖原厂公章）</p> <p>3、支持全文检索、模糊检索、正则检索等多种方式。（提供功能截图并盖原厂公章）</p> <p>部署位置：部署在公安网和视频专网安全管理区。</p>	2	台
9	<p>数据库审计系统</p> <p>机架规格 2U，交流冗余双电源，USB2.0*2、RJ45 串口*1、管理网口*1、HA*1、千兆光口*4，千兆电口*6（三组 bypass）、2 个万兆光口，1 个网络扩展位。网络吞吐量：2Gbit/s；SQL 处理性能：35000 条/s；入库语句量：25000 条/s。数据库实例授权不少于 10 个。</p> <p>1、支持对主流数据库：Oracle、SQL Server、MySQL、DB2、DM、PostgreSQL、Kingbase、Informix、Oscar、Sybase、Hbase、MongoDB、人大金仓等进行数据库审计；</p> <p>2、支持审计到前端的应用用户、数据库用户、操作系统用户等，审计结果中包括：告警级别、用户名、事件发生时间、客户端 IP、目标数据库 IP、操作类型、客户端 MAC 地址、目标数据库 MAC 地址、客户端端口号、信息大小、返回状态、结果信息、客户端执行命令等详细信息内容；（提供功能截图并盖原厂公章）</p> <p>3、支持 MySQL 数据库的 SSL/TSL 加密链路审计；</p> <p>4、基于会话、风险、语句分布等多维度，进行趋势分析与统计，并以图表结合的方式进行展现；</p> <p>5、支持 SQL 语句模板化归类，基于语句模板关联客户端信息自定义风险语句、信任语句和不审计语句类型。</p>	2	台

		部署位置：部署在公安网和视频专网核心交换机上。		
1 0	运维 审计 系统	<p>2U, 冗余电源, 128G SSD, 4T SATA 硬盘, 16G 内存, 6*千兆电口, 4*千兆光口 (不含光纤接口模块), 2*USB 接口, 1*RJ45 串口, 2*GE 管理口, 2 个接口扩展槽位, 资源授权管理数 1000 个。</p> <p>1、支持托管设备按管理员进行分权管理, 支持同一个设备可分配给不同的管理员进行管理, 防范出现权限管理瓶颈, 即单个设备管理员不在后无人管控相应设备权限;</p> <p>2、支持管理员以设备访问中的设备为基准, 支持直接查询该设备的所有审计信息; 支持本地图形客户端程序, 如 mstsc、vncviewer 等客户端直接访问堡垒机选取托管设备进行运维; 支持 HTTP/HTTPS 协议可以无需前置机, 通过堡垒机直接代理; (需提供设备界面截图并盖原厂公章)</p> <p>3、支持 SQL 语句级别审计, 审计内容包括时间、用户、类型、用户 IP、设备 IP、数据库账号和 SQL 关键字等信息, 并可通过 SQL 语句审计结果定位数据库运维操作录像回放。(需提供设备界面截图并盖原厂公章)</p> <p>部署位置: 公安网安全管理区。</p>	1	台
1 1	配套 运维 终端	<p>提供 8 台电脑设备 (其中台式机 4 台, 笔记本 4 台) 应用于公安信息网、视频专网和互联网区开展网络安全运维服务等。</p> <p>参数要求:</p> <p>1、台式机:</p> <p>CPU: 十二核处理器</p> <p>内存: $\geq 16GB$</p> <p>硬盘: 256G 固态+1TB 机械</p> <p>屏幕尺寸: ≥ 30 英寸曲面屏, 屏幕刷新率 $\geq 120Hz$</p> <p>显卡: 独立 4GB 显存</p> <p>输入设备: 有线键鼠</p> <p>预装 Windos10 政府版操作系统</p> <p>2、笔记本:</p> <p>CPU: 十二核处理器 (16 线程)</p> <p>内存: $\geq 16GB$</p> <p>硬盘: \geq 固态 1TB</p> <p>屏幕尺寸: 14.2 英寸, 支持屏幕触控</p> <p>显卡: 独立 4GB 显存</p> <p>屏幕分辨率: 3120*2080</p> <p>显示比例: 3: 2</p> <p>电池容量: $\geq 60Wh$</p> <p>Wi-Fi 连接: Wi-Fi 6</p> <p>蓝牙版本: 5.2</p> <p>预装 Windos10 政府版操作系统</p>	8	台

5.1.3 服务交付 (包括但不限于以下成果)

5.1.3.1 边界安全防护服务

边界安全防护服务的服务成果为《边界安全防护报告》(每月一份)。

5.1.3.2 内网威胁分析服务

内网威胁分析的服务成果为《内网威胁分析报告》、《安全通报（内网威胁分析部分）》（每月一份）。

5.1.3.3 综合安全审计服务

综合安全审计服务成果为《综合日志统计报表》和《数据库行为审计与分析报表》（每月一份）。

5.1.3.4 运维安全管控服务

运维安全管控服务成果为《运维安全管控报告》（每月一份）。

5.1.3.5 安全漏洞扫描评估服务

安全漏洞扫描评估服务成果为《安全漏洞扫描评估报告》和《安全通报（漏洞扫描部分）》（两个月提供一份）。

5.1.3.6 网络安全应急响应服务

网络安全应急响应服务成果为针对每次网络安全事件出具《应急响应处理报告》。

5.1.3.7 优化、加固网络策略配置服务

优化、加固网络策略配置服务成果为通过对等级保护对象进行网络安全加固、主机安全加固及应用安全加固指导，输出《网络安全加固指导报告》。

5.1.3.8 网络安全等级保护安全管理制度完善服务

网络安全等级保护安全管理制度完善服务成果为输出符合等级保护对象实际管理要求的《网络安全管理制度》。

5.2 信息系统项目运维服务

5.2.1 服务内容

本部分服务内容是通过省厅边界安全接入平台扩容项目、公安网升级改造（视频传输）项目、公安二三级网络优化完善项目、厅机关局域网 H3C 网络设备项目、省厅公安信息网边界安全接入平台、公安信息网边界安全接入平台升级项目、省厅优化完善基础信息采集和资源联通共享项目（C包）跨域交换平台项目、省厅信息通信网网络安全技术保障体系项目（一期）等在用软件系统和硬件设施开展良好的运维服务，监控和管理现有的软硬件基础资源，及时掌握软硬件资源现状和配置信息，了解软硬件资源的可用性情况和健康状况，创建一个可知可控的 IT 环境，从而保证信息系统的各类业务应用系统的可靠、高效、持续和安全运行。

5.2.2 常规运维

5.2.2.1 软硬件运维

一、服务需求

针对系统软件和硬件设备，在工作日内至少开展 1 次运行情况例行检查，并做好巡检记录，记录内容包括：系统名称/设备名称、归属部门、巡检时间、巡检人员、运行状态（正常\异常）、故障情况、处理结果。针对重点安保期内，按照甲方实际需求提供保障支撑服务。

二、考核办法

提交（日\月）巡检记录（含异常故障处理情况）给签字甲方确认，重点安保期内按照甲方实际需求提供保障支撑服务，服务记录需由甲方签字确认。

表 6-1 系统软件和硬件设备维护清单

软硬件维护清单		
序号	部门\系统名称	数量
一、省厅边界安全接入平台扩容项目		
(一) 系统软件		
1	网络入侵保护系统 (IPS)	1
2	单向光闸集中监控模块 (软件)	1
3	网络流量监测系统	1
(二) 硬件设备		
1	前置服务器	1
2	IPS 管理服务器	1
3	可信边界安全网关	1
4	防火墙	1
5	三层交换机	1
6	单向光闸	1
7	导入前置机、导入服务器	1
8	公网集控探针	1
二、公安网升级改造 (视频传输) 项目		
(一) 系统软件		
1	网管平台	1
2	网管服务器虚拟化软件	1
(二) 硬件设备		
1	省厅核心交换机-H3C S12518	2
2	市县汇聚交换机-H3C S7508E-X	20
3	省厅局域网汇聚交换机-H3C S5500-28F-EI-以太网交换机	1
4	省厅局域网接入交换机-H3C S5120-24P-EI-以太网交换机主机	1
5	网管服务器-H3C FlexServer R390	2
三、公安二三级网络优化完善项目		
(一) 系统软件		
1	网络管理系统	1
2	55 寸液晶拼接屏幕系统	1
(二) 硬件设备		
1	省厅路由器 H3C SR8812-X	2
2	市县路由器 H3C MSR 56-80	41
四、厅机关局域网 H3C 网络设备项目		
(一) 硬件设备		
1	核心交换机 (互联网) H3C/LS-10508	2
2	汇聚交换机 (互联网) H3C/LS-5500-28F-EI-AC	4
3	出口交换机 (互联网) H3C/LS-5500-28F-EI-AC、H3C/LSKM2150A	1
4	接入交换机 (互联网) H3C/LS-3100-52TP-SI-H3	16
5	光模块 (互联网) H3C/XFP-SX-MM850、H3C/SFP-GE-LX-SM1310-A	100

6	核心交换机（公安网） H3C/LS-10508	2
7	汇聚交换机（公安网） H3C/LS-5500-28F-EI-AC	4
8	接入交换机（公安网） H3C/LS-3100-52TP-SI-H3	1
9	光模块（公安网） H3C/XFP-SX-MM850、H3C/SFP-GE-LX-SM1310-A	100
10	服务器机房汇聚层交换机（机房局域网部分） H3C/LS-5500-28F-EI-AC	2
11	接入层交换机 H3C/LS-5120-28-LI、H3C/LS-5500-28F-EI-AC、 H3C/LSKM2150A	108
12	光模块 H3C/SFP-GE-LX-SM1310-A	188
13	防火墙（公安网部分） 蓝盾/BDFW-G5006	1
14	防火墙（机房局域网部分） 蓝盾/BDFW-G5006	1
五、省厅公安信息网边界安全接入平台		
（一）系统软件		
1	网络入侵检测系统（IDS）	1
2	网络入侵保护系统（IPS）	1
3	安全数据交换系统	1
4	合众集中监控与管理平台软件 V2.0	1
5	级联管理系统	1
6	CA 身份认证系统	1
（二）硬件设备		
1	前置服务器	1
2	管理服务器 IDS 和 IPS、杀毒管控服务器	1
3	三层交换机	1
4	网络交换机	1
5	网闸	1
6	可信边界安全网关	1
7	防火墙	1
六、公安信息网边界安全接入平台升级项目		
（一）系统软件		
1	安全数据交换系统	1
2	集中监控与管理平台	1
3	级联管理系统	1
4	边界巡检管理系统	1
5	入侵检测系统	1
6	入侵防御系统	1
（二）硬件设备		
1	可信安全网关 辰锐 TBSG-G2040-TH	1
2	集控探针 合众 CMD-100	1
3	网闸 天行 TG7250	1
4	网闸 网御星云 SIS-3000-Z6101	1
5	防火墙 网御星云 PowerV6000-F3310	1
6	IDS/IPS 管控服务器 宝德 PR2180	1
7	三层交换机 华三 LS-5560-52S-SI	1

8	网络交换机 华三 S5024PV2-EI	1
七、省厅优化完善基础信息采集和资源联通共享项目（C包）跨域交换平台项目		
（一）系统软件		
1	安全隔离与单向传输系统	1
2	集中监控管理系统	1
3	接入网关系统	1
4	数据交换控制系统	1
5	综合安全审计系统	1
（二）硬件设备		
1	交换机 H3C LS-5130-30C-HI	1
2	防火墙 启明星辰 USG-FW-12600GP	1
3	网闸 启明星辰 GAP-6000-6600BD	1
4	审计服务器 H3C UIS-R390X-G2	1
5	集控探针 杭州合众 CMD-100	1
6	接入点监测设备 杭州合众 SD-350	1
八、海南省公安厅信息通信网网络安全技术保障体系项目（一期）		
（一）系统软件		
1	远望信息与网络安全管理平台	1
2	远望综合审计系统	1
（二）硬件设备		
1	防火墙	2
2	防火墙	2
3	安全审计系统堡垒机	1

6. 项目服务要求

6.1 公安信息网网络、公安视频专网及厅机关互联网安全运营保障服务

6.1.1 实施要求

公安信息网网络安全运营保障服务和公安视频专网运营保障服务的实施，投标人应遵循国家标准、行业标准，要充分考虑业主单位原有网络安全架构的延续性和可靠性，满足业主单位实际业务需求。

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. 提供详细的项目实施方案和计划进度说明书；
3. 项目实施完成后提供可靠的后期技术服务工作；
4. 严格按照双方确定的计划进度保质保量完成工作；
5. 规范项目实施过程中的文档管理。

6.1.2 驻场人员需求

网络安全运营保障服务需派至少 3 名技术员驻场服务，负责相关服务交付成果的输出。

6.2 信息系统项目运维服务

6.2.1 运维要求

本维保项目为全包模式，在维保期间，涉及到的软硬件升级、维修、更换及所需用的专

业化工具和装备均由中标单位提供，不再另收取费用。

6.2.1.1 常规运维要求

一、运维服务要求

(1) 系统软件服务要求

对系统运行过程中发现软件系统的问题影响到程序的运行时，运维单位需使用厂家提供的针对性的补丁或者对系统进行功能升级，运维单位应定时更新特征库、病毒库、事件库等至最新版本。根据用户实际需求，提供相关数据接口或服务，提供及时的性能优化建议和服务。

(2) 硬件设备服务要求

服务期内免费纠正或清除合同设备出现的缺陷，对设备出现的故障将免费进行检测；对设备出现故障需维修或更换的，则按照实际情况提交检测结果报告进行申请审批，并进行免费维修或更换。更换所需部件、配件必须为全新部件、配件，原则上应与原设备一致，如原配件已停产，更换配件的性能参数应不低于原有设备。如设备故障无法当即修复，需4小时内提供备件设备更换，确保网络系统不中断。

同时提供与原设备性能相一致或高于的备件，并存放于甲方指定地点，包括但不限于所运维的系统项目中的服务器、网络设备、热插拔式硬盘存储设备等。

(3) 维保服务和技术报告

每日巡检/运维记录、故障处理分析报告、每月运维报告、半年小结报告、年度运维总结报告。

二、响应时间要求

表 7-1 服务响应时间

故障等级	一级故障事件	二级故障事件	三级故障事件	四级故障事件
排故时限	系统或设备故障，经升级调试或更换设备，无法正常运行	系统故障，但现场或在线升级调试，系统正常运行	部分设备故障，但现场备件更换，系统正常运行	系统出现警告，不影响系统运行
7×24 小时电话咨询，1 小时内到达现场，小于 12 小时解决故障	技术支持专家			
7×24 小时电话咨询，3 小时内到达现场，小于 24 小时解决故障		专业工程师		
7×24 小时电话咨询，6 小时内到达现场，小于 2 天解决故障			专业工程师	
7×24 小时电话咨询，12 小时内到达现场，小于 3 天解				技术服务人员

决故障				
-----	--	--	--	--

三、巡检服务要求

针对软件系统、硬件设备等进行每日 1 次现场巡检，并提供日巡检记录。巡检内容包括但不限于以下项目：

(1) 服务器

服务器硬件检查；检查磁盘空间使用情况；检查系统日志；查看 CPU 使用率；检查安全补丁；查看 SWAP 空间；查看内存使用率；记录服务器环境温度、湿度，做好防尘除尘工作。

(2) 网络交换机

检查交换机运行情况；记录设备环境温度、湿度，做好防尘除尘工作。对于网络设备，在维护期内配合省厅每月进行 1 次现场网络巡检服务，并出具正式书面巡检报告，设备覆盖所有 H3C 核心设备、汇聚设备和接入设备，对网络设备的运行状态和安全状态进行全面检查，最大可能地发现网络存在的隐患，保障设备稳定运行。

(3) 应用系统

登录应用系统，检查系统是否正常运行；检查数据接口运行情况；查看系统应用日志。

(4) 数据库

检查数据库运行情况；检查数据库表空间使用率；查看数据库日志；slowlog 检查。

6.2.1.2 特殊运维要求

一、驻场服务

(1) 服务范围及要求

驻场服务人员应按照法律法规及我厅相关规定开展工作，遵守相关保密要求，提供驻场服务。同时，按照需求书涉及的相关服务内容和客户要求，开展日常运维工作，确保维保信息系统软、硬件正常运行，及时响应、消除故障、恢复系统和设备。重大安保期间，按照甲方实际需求提供服务。

(2) 考核指标

上下班考勤记录表及工作月报（由网络安全科签字确认）。

(3) 驻场人员需求

边界平台需派 1 名技术员在省厅进行驻场服务，负责维护边界平台日常运维工作，配合做好业务接入的配置调试，每个月进行一次现场巡检，并出具书面巡检报告；交换机等网络设备需派 2 名技术员驻场负责网络设备日常运维工作，同时每月进行一次网络设备现场巡检服务，并出具书面巡检报告。

6.2.2 重大节假日及活动保障服务

根据甲方实时服务要求，在国家节假日、重大安全保障活动日、重要节点等期间，运维单位需提供 24 小时现场值班以及现场技术支持服务。

7. 项目验收要求

7.1 项目驻场人员需求

表 8-2 驻场人员需求

驻场人员			
序号	系统	人数	要求
1	边界平台运维	1	原集成商提供服务，驻场人员 1 人专项负责此项工作，不承担该公司其他业务。

2	网络设备运维	2	驻场人员 2 人专项负责此项工作, 不承担该公司其他业务。
3	公安信息网网络、公安视频专网及厅机关互联网安全运营保障服务	≥3	驻场人员 3 人专项负责此项工作, 不承担该公司其他业务。

7.2 验收方案

中标人必须提供给业主详细的项目验收方案。

7.3 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。

7.4 验收标准

标准化: 项目验收最关键的指标, 应确保服务符合国家标准规范;

系统稳定性: 在服务过程中应确保软硬件环境的稳定性、运行正常;

系统文档: 验收文档是否齐全、规范、准确、详细;

系统可操作性: 交付成果清晰、通俗易懂。

7.5 售后服务要求

对于服务中发现的应用系统、主机和网络设备漏洞, 投标方应提供项目验收后一年内的跟踪服务, 对本次评估范围内的问题提供远程或现场技术咨询, 对于漏洞的修补、问题的排除给出建议和指导。

附件：原项目建设服务商表

★需提供原厂服务授权或针对本项目原厂合作协议书或具有原厂授权承诺书并加盖单位公章

原项目建设服务商表			
序号	负责部门及项目名称	原服务商	运维服务需求
1	★省厅边界安全接入平台扩容项目	杭州合众数据技术有限公司	软硬件原厂
2	公安网升级改造（视频传输）项目	新华三技术有限公司	软硬件原厂或取得中级及以上网络认证证书且具有5年以上从事网络工作经验工程师负责运维
3	公安二三级网络优化完善项目	新华三技术有限公司	
4	厅机关局域网 H3C 网络设备项目	新华三技术有限公司	
5	★海南省公安厅公安信息网边界安全接入平台	杭州合众数据技术有限公司	软硬件原厂
6	★公安信息网边界安全接入平台升级项目	杭州合众数据技术有限公司	软硬件原厂
7	★省厅优化完善基础信息采集和资源联通共享项目（C包）跨域交换平台项目	杭州合众数据技术有限公司	软硬件原厂
8	海南省公安厅信息通信网网络安全技术保障体系项目（一期）	根据项目原厂商提供	软硬件原厂或取得中级及以上安全认证证书且具有5年以上从事网络安全工作经验的工程师负责运维

注：招标文件第三章采购需求“服务工具”中“下一代防火墙系统、WEB应用防火墙、综合威胁探针系统、攻击诱捕系统、日志审计系统、数据库审计系统、运维审计系统”进行综合评分，其他用户需求内容参数须在技术响应表中逐条响应，不允许负偏离，有一项负偏离作无效投标处理。

海南省公安厅信息化运行维护项目（2024年）G包（通信保障运维服务）需求书

第1章 概述

根据《海南省发展和改革委员会关于批复海南省公安厅信息化运行维护项目（2024年）可行性研究报告的函》，对厅机关本级2024年度通信保障运维（含“动中通”系统、新建ZHZX系统（科通部分）、多功能电视电话会议室及DW会议室、视频会议系统升级完善建设项目、350兆机房租赁）服务开展相关工作。

第2章 项目运维周期、地点及预算

2.1 维保周期

12个月（起止时间以合同约定为准）。

2.2 维保地点

海南省公安厅

2.3 投资估算

总计人民币 102.10 万元。

第3章 运维内容

本项目建设是通过对在用软件系统和硬件设施开展良好的运维服务,监控和管理现有的软硬件基础资源,及时掌握软硬件资源现状和配置信息,了解软硬件资源的可用性情况和健康状况,创建一个可知可控的 IT 环境,从而保证信息系统的各类业务应用系统的可靠、高效、持续和安全运行。

3.1 常规运维

3.1.1 软件运维

表 3-1 厅机关 2024 年度通信保障系统软件维护清单

软件维护清单		
序号	系统名称	数量
一、多功能电视电话会议室及 DW 会议室		
1	桌面显示器升降系统	19
二、视频会议系统升级完善建设项目		
1	多媒体会议网管软件	1
2	省厅会议管理控制中心软件	1
3	市县调度控制软件	20
三、“动中通”系统		
1	福特“动中通”卫星系统	1
2	奔驰“动中通”卫星系统	1
四、新建 ZHZX 系统（科通部分）		
		1

3.1.2 硬件运维

表 3-2 厅机关 2024 年度通信保障系统硬件维护清单

硬件维护清单		
序号	部门\系统名称\规格型号	数量
一、多功能电视电话会议室及 DW 会议室		
（一）党委会议室		
1	AV 控制中心	1
2	7 寸无线触摸屏	1
3	会议讨论单元-CR-M4101+CR-M4202B2+CR-M4204B2	17
4	17"液晶显示器-三星 型号：17"	19
5	VGA 分配器-国产 型号：16 路	6

6	VGA/RGB 矩阵-快捷 型号: RGB1616-A	1
7	伪彩 LED 条屏	1
8	调音台	1
9	吸顶音箱	16
10	功放	1
(二) 570 平米多功能电视电话会议厅		
1	中控制主机	1
2	红外发射棒	8
3	8 路可编程串口分配器	1
4	RGB 矩阵	1
5	AV 显示一体箱体	2
6	6000 流明投影机含 120 寸投影幕	2
7	高清摄像机	2
8	高清无缝切换混合矩阵(8 路)	1
9	高清数字光端机	12
10	高清画面分割器	7
11	高清分配器	2
12	32 路调音台	2
13	24 路调音台	1
14	可编程控制主机	1
15	触摸屏 (10.8 英寸)	1
16	无线路由器	2
17	观众席上方 LED 彩屏	1
18	主席台上方 LED 彩屏	1
19	无线领麦	1
20	无线智能会议中心	1
21	无线会议话筒	5
22	无线专用天线	1
23	8 位专用收纳充电一体器	1
24	有线会议鹅颈麦	2
25	专业功放	2
26	辅助音箱	2
27	隐藏音箱	2
28	监听音箱	2
29	会议音量监测器	2
30	全景数字摄像机	4
31	手持无线话筒	2
32	自动混音器	
33	均衡器	2
34	效果器	
35	电源时序器	2

36	左右主扩远场扬声器	2
37	功率放大器	
38	辅助扬声器	6
39	功率放大器	3
40	舞台返听扬声器	2
41	功率放大器	
二、视频会议系统升级完善建设项目		
1	MCU-FOCUS 8600	1
2	视频会议终端-FOCUS 3800C	23
3	网管软件调度操作台-戴尔 Inspiron 灵越 23 (5348-D1738T)	1
4	省厅视频会议终端操作台-联想 M4350	1
5	会议摄像机-深圳荣造 RS-Cam1080P	22
6	高清液晶电视机-康佳 LED55E5530F	44
7	高标清混合矩阵-快捷 CROSS-MAX7272	1
8	控制中心软件操作台-戴尔 Inspiron 灵越 23	1
9	调度控制箱-容造 RC-CON-16V-8A	20
10	市县软件操作台-联想 M4350	20
11	维护移动维护终端-戴尔 XPS8700-37N8	2
12	各业务系统对接控制终端-联想 M4350	4
三、“动中通”系统		
(一)福特“动中通”卫星系统		
1	卫星功放 80W KU 波段	1
2	卫星 MODEMCOMTECH CDM600L	1
3	网管 MODEMCOMTECH CDM570L	1
4	综合业务复用器万康 MUX-2200D	1
5	网管协议转换器 CIM-25	1
6	频谱仪白鹭 N9320A	1
7	音视频编解码器卡斯泰尔 FTF1000	1
8	音视频矩阵快捷 AV1616	1
9	硬盘录像机海康 DS-8016HC	1
10	DVD 多功能录像机飞利浦 DVDR3435H	1
11	车顶摄像机 WCC-261MP	1
12	车内摄像机索尼 EVI-D70	1
13	三联显示屏瑞鸽 TL500NP-3	1
14	无线麦克 1 拖 2 舒尔	1
15	车载短波电台摩托罗拉 GM3688	1
16	数字无线图传(车载) JoMobile SD	1
17	车内音响调音台百威	1
18	车内功放 SONY XS-GF1321X	1
19	集中控制器主机原方 YF-ZK3000	1
20	无线触屏 iPad mini	1
21	网络交换机思科 SRW2016	1
22	便携式电脑 IBM X61 LQ5	1

23	发电机水牛 7500W 取力	1
24	UPS 电源 APC SU5000RMXLI5	1
25	警灯及警报器星际 TBD155121	1
26	动中通天线及配套设备相控阵天线	1
图像采集车		
1	车顶摄像机 WCC-261MP	1
2	警灯及警报器星际	1
3	车载短波电台摩托罗拉 GM3688	1
4	数字无线图传（单兵）JoMobile SD -LNP	1
5	数字无线图传（车载）JoMobile SD	1
6	电源逆变器 S300-212	1
卫星地面站		
1	固定卫星天线 4.5 米	1
2	三层交换机 华为/S5720S-28P-LI-AC	1
3	业务调制解调器 航天万达/HTWDM6000	1
4	语音网关阿尔卡特	1
5	功分器/合路器	2
6	远端地球站网管设备 航天万达/HTWSS7000	1
7	高清视音频编解码器 航天万达/HTWDCD2650	1
8	频谱仪 N9320A	1
9	衰减器	2
10	光端机 海观盛世/HS-SDI800D	1
11	高清摄像机 明景/MG-TC1820BG-WT-DB	1
(二) 奔驰“动中通”卫星系统		1
1. 音视频系统		
1	车顶一体化高清摄像机	1
2	高清视频主机汉邦高科 HB9212X3, 12 路高清及标清输入, HDMI/VGA/AV 混合输出, 1T 硬盘。	1
3	照相机尼康 D3X 单反全幅高档套机, 数据卡、闪光灯, UV 镜	1
4	便携摄像机索尼 DSR-PD198P, 广播级高清摄像机, 传感器具有 25P 逐行扫描功能, 传感器类型: 3 CLEARVid CMOS.	1
5	车内高清摄像机 SONYEVI-HD1, 1/3 英寸 CMOS 成像芯片, 视频输出: HD-SDI, 高清分量 (Y/Pb/Pr), 标清 VBs, Y/C.	1
6	车载单兵数字无线图像传输系统科威泰 MV2500TBHF-AG/1080i 单兵高清双向语音背负式移动视频发射机, 卫星车上装配 1 套接收设备, HDMI 接口和 HD-SDI 接口标配, 复合视频接口及双声道语音接口。	1
7	音视频矩阵快捷 SDI0808, 高清, 8 进 8 出	1
8	视频转换器 大连捷成	7
9	VGA 矩阵快捷 VGA0808-A, 8×8VGA 矩阵	1
10	液晶触摸屏 42 英寸液晶屏、实现屏幕显示交互式指挥。触摸屏。	1
11	液晶监视器 KENV-FD-LCD170 高清液晶监视器, 17 寸 TFT 推拉平台式, 高清接口分辨率: 1440×900 色彩显示: 16.7M 亮度:	1
12	三联屏监视器瑞鸽高清 TLS560HD-3, 三联屏: 单个屏幕 5.6 寸	1

13	综合调度子系统设备上海灵汇 LH-IPD-02, 采用单元模块化设计能控制和连接有线、无线等多种不同类型通讯系统的通用平台, 实现 350MHZ 模拟集群电台、350MHZ 常规电台、卫星电话、车载电话的互联互通。	1
14	集中控制设备上海灵汇 LK-ZK3000, 含 1 个控制主机和 2 个 9.7 寸无线触摸屏, 2 个时序控制器; 可对摄像机、矩阵、硬盘录像机电动支腿、调音台、视频会议终端等进行控制和切换, 并监控卫星设备。	1
3. 计算机系统		
1	工控机研华, CP-2010MBO-30ZBE, 主板: A1MB-766VG-AXP/CPU: Q9400 内存: 2G 硬件: 500G	1
2	KVM 一体机四维科瑞 KVM1701AU, 1U, 机架式, 17 英寸显示器	1
3	笔记本电脑苹果 MacBook Pro	2
4	无线路由器速峰 TR3000, 带 3G 路由功能	1
5	光缆 300 米	1
6	光端机申瓯, SOC-g08, 100/10M 自适应, 1 对, 用于公安专网连接	2
7	三层网络交换机 H3C S5120-28P-SI, 24 个 1000Base-T 以太网端口, 4 个 1000Base-X SFP 千兆以太网端口	1
8	多功能一体机松下 MD1528CN, 黑白激光多功能一体机, 具有打印/复印/扫描/传真等功能	1
4. 基本支撑功能		
1	有线话筒海天神鹰 EM-808 话筒	2
2	操作台接口操作台接口 (电源、网络、电话、语音)	1
3	无线话筒海天神鹰无线话筒	1
4	便携式无线耳麦带扩音设备	1
5	监听耳机定制	1
6	车顶喇叭星际 YD-200, 车外 200W 喇叭	4
7	调音台德国 百灵达 ULTRAZONE ZMX8210 调音台, 共 8 路输入通道	1
8	车内音箱美国 MotivityCF-2.2, 额定功率: 50W, 音乐功率: 120W	1
9	车内功放日本阿尔派 PMX-F640, 八通道每路 120W/8 欧功率放大器	1
10	车外功放美国皇冠 CROWN XLS602, 功率 1000W	1
11	车内照明灯莱斯定制, 三基色 LED 照明灯, 光照度不低于 200LUX	1
12	背俯式升降杆星际, 1.8 米以上背俯式气动, 带云台、气泵及弹簧线等	1
13	车顶照明星际, 金卤灯, 150W 以上	2
14	手提式探照灯星际 TZ2200, 便携式强光照明灯	1
15	LED 显示屏莱斯定制, 车内会议区电视墙上安装	1
16	倒车后视莱斯定制, 含夜视摄像头、7 寸彩色液晶屏等	1
17	灭火器南京合力 MFZL2, 干粉灭火器	2
18	警灯警报器星际 TBD032122A, 隐蔽式 (长排红监警灯控制主机 150W 警报器)	1
19	车顶空调合肥天鹅 ZWD-40V, 大于 1.5P	1
20	车载 GPS 导航 E 路航 X8, 全国高清地图, 定位精度小于 5 米	1
21	电动支腿北京京恒扬仪器设备有限公司 DLS-SVJ/4A, 折叠式 4 点全自动, 单点支撑承载 3500 公斤, 行程 130MM	1
22	配电系统定制, 配置完善的漏电、缺相、避雷保护装置	1
23	供电系统防雷菲尼克斯, VAL-MS320/1+1	1

24	天线防雷系统菲尼克斯, VAL-MS320/1+1	1
25	接地系统定制, 配有接地钎、铜排等	1
26	UPSAPC5KVA, 配置蓄电池, 满负荷供电时间标准至 20 分钟	1
27	蓄电池 UPS 蓄电池	2
28	静音型柴油发电机美国 Power tech 公司, 型号: PT-8KSI-2 功率: 6.6KW, 美国原装进口、主机和散热器一体式	1
29	蓄电池备用。免维护蓄电池, 为整车直流设备供电	1
30	充电机智能充电机: 怡蔚 BC-1230 型充电机: 全自动智能充电机/12V、24V 自动识别, 接入市电或发电机后, 为加装蓄电池充电	1
31	车外接口定制, 电源接口窗、信号接口窗, 车外接口	1
32	车内外接口定制, 桌面接口盒 (电源、信号、网络)、侧壁接口板 (电源、信号、网络) 等	1
33	电器杂件定制, 接头、线材辅料、配备 50 米手动电缆盘等	1
34	网线盘 50 米网线及手动盘	1
35	音视频线盘 50 米线及盘	1
5. 车载卫星通信系统		
1	车载动中通天线低剖面车载“动中通”卫星天线: 0.6M 车载动中通卫星天线, 54 所设备	1
2	ODU (卫星功放) 程星 80W 功放	1
3	网管调制解调器 航天万达/HTWDM6000	1
4	业务调制解调器 航天万达/HTWDM6000	1
5	远端地球站网管设备 航天万达/HTWSS7000	1
6	三层交换机 华为/S5720S-28P-LI-AC	1
7	高清视音频编解码器 航天万达/HTWDCD2650	1
8	北斗星通接收机 1 台公安部指定	1
9	功分器/合路器定制	1
10	L 波段频谱仪普源 RIGOL 型号: DSA1020	1
11	软波导定制	1
12	LBNORSAT	1
13	电缆及接头等定制	1
6. 卫星地面站		
1	KU 波段车载卫星功放 ODU 程星 80W 功放 (两台功放, 1 台转换器, 1:1 热备份)	1
2	功分器/合路器 定制, 1 分 8, 8 合 1	2
3	卫星业务 Modem 美国 COMTECH CDM600L TPC 与公安部主站兼容	5
4	协议转换器美国 COMTECH CIM25 与公安部主站兼容	5
5	复用器 MUX2200E 与公安部主站兼容	5
6	图像编解码器凯斯泰尔 FTF1000V 与公安部主站兼容	15
7	字符叠加器 SHW-2108BT, 8 路视频输入, 16 路视频输出	6
8	音视频光端机申瓯, soc-dv-12s10b00f, 音视频光端机, 12 路视频, 10 路音频	2
9	调音台美国声艺 Soundcraft si3+数字调音台, 80 路混合输入, 64 路单声道输入, 24 路编组输出, 35 路总输出。	1
10	视频矩阵成都讯维公司定制的 RGB128/64M 矩阵, 128 路输入, 64 路输出, 可扩展	1

四、新建 ZHXX 系统（科通部分）		
1	核心交换机(CiscoWS-C4506-E)	2
2	三层交换机（9 台）(CiscoWS-C3560G-48TS-E)	4
3	DLP 大屏幕拼接墙(威创 32 单元)	1
4	矩阵(GREATOR 音视频矩阵)	3
5	综合接入传输设备(1 套)(H3C)	1
6	音响系统(11 楼 12 楼音响系统)	1
7	会议发言系统（GREATOR 会议发言系统）	1
8	机房视频监控（海康）	1
9	门禁系统（慧友）	1
10	高清数字无缝切换混合矩阵（GREATOR PRO-MAX3636）	1
11	高清数字光端机（天为电信 音视频光端机）	4
12	高清摄像机（4K）（VHD 高清摄像机）	2
13	多媒体调音台（YAMAHA /MG10）	1
14	中央控制设备(GREATOR 大厅音视频控制)	1
15	工控机(台)	1

3.2 350 兆机房租赁

租赁海南省公安厅 350 兆常规同播系统（1、2、3 信道）设备所属 45 个他建基站的 7*24

小时不间断运营保障，基站站址分布情况详见下表：

序号	地市	站址名称	基站所属单位
1	保亭	保亭田头岭 V3	铁塔
2	保亭	保亭大本	铁塔
3	保亭	保亭什岭六桥	铁塔
4	保亭	保亭六桥 V5	铁塔
5	昌江	昌江太坡基站	铁塔
6	澄迈	澄迈老城接入	铁塔
7	儋州	儋州松鸣	铁塔
8	儋州	洋浦高速 34KM	铁塔
9	定安	定安东线 50km（居丁）	铁塔
10	定安	定安金鸡岭 V1	铁塔
11	东方	东方八所丽水龙湾灯杆	铁塔
12	东方	东方江边 113K	铁塔
13	海口	海口琼山海文 21kmV1	铁塔
14	海口	海口琼山大致坡 V1	铁塔
15	海口	旧洲岭 V1	铁塔
16	乐东	乐东万冲洋老 V7	铁塔

17	乐东	乐东志仲 V7	铁塔
18	乐东	乐东金鸡岭 V6	铁塔
19	乐东	乐东千家 V7	铁塔
20	陵水	东线高速 196km 电信 V2	铁塔
21	陵水	陵水九所岭 V2	铁塔
22	陵水	陵水香水湾有线链路 U2	铁塔
23	陵水	陵水高速路口	铁塔
24	琼海	琼海东环 107kmV1	铁塔
25	琼海	琼海东线 67KM（东红农场）	铁塔
26	琼海	琼海九曲北基站	铁塔
27	琼中	琼中乘坡加垌 V1	铁塔
28	琼中	琼中黎母岭移动机房链路 U4	铁塔
29	琼中	琼中什运山顶	铁塔
30	琼中	琼中广电塔	铁塔
31	三亚	三亚机场播报站 V3	铁塔
32	三亚	三亚大堆村基站	铁塔
33	三亚	三亚狗岭	铁塔
34	三亚	三亚南田温泉 V3	铁塔
35	三亚	三亚甘什岭 V3	铁塔
36	三亚	三亚金鸡岭水厂 V3	铁塔
37	三亚	三亚落笔洞基站	铁塔
38	屯昌	屯昌牛血岭 V4	铁塔
39	万宁	万宁东环 156KMV1	铁塔
40	万宁	万宁礼纪基站	铁塔
41	万宁	万宁石梅湾 V1	铁塔
42	万宁	万宁日月湾 V2	铁塔
43	文昌	文昌龙楼 V1	铁塔
44	文昌	文昌三角庭 V1	铁塔
45	五指山	五指山阿陀岭电信有线链路 U5	铁塔

3.3 会议系统

3.3.1 厅机关多功能电视电话会议及党委会议系统

3.3.1.1 系统现状

2015 年我厅通过政府采购拟上第三套视频会议系统，采用高清 1080P 制式。

厅机关一楼电视电话会议室系统于 2013 年 5 月 30 日正式启用，历年来较好的保证了省公安厅各级工作会议及党委会议的顺利召开。系统由党委会议室和多功能会议厅的音视频显示及控制系统、建声和灯光系统以及土建配合三个部分组成。音视频显示及控制系统包含中控设备系统、视频设备系统、扩声设备系统和电视电话会议设备系统；建声和灯光系统包含顶

部工程、墙身工程、预埋工程、建声装饰部分、灯光照明部分和 UPS、新风、轴流风机空调配电布线部分等。

1、多功能电视电话会议厅及党委会议室设备清单：

序号	货物名称	品牌型号	原产地及制造厂名	数量
1. 音视频显示及控制系统				
一、党委会议室				
(一)	中控设备系统			
1	AV 控制中心	品牌：快捷	原产地：广州 制造厂名：天誉创高电子科技有限公司	1
2	7 寸无线触摸屏	品牌：快捷	原产地：广州 制造厂名：天誉创高电子科技有限公司	1
3	8 路可编程串口分配器	利旧		1
4	电源控制器	利旧		1
5	会议讨论单元	品牌：快捷 型号：CR-M4101+CR-M4202B2+CR-M4204B2	原产地：广州 制造厂名：天誉创高电子科技有限公司	17
(二)	视频设备系统			
6	桌面显示器升降系统	品牌：TCONG 型号：F3-17W	原产地：广州 制造厂名：TCONG	19
7	17"液晶显示器	品牌：三星 型号：17"	原产地：天津制造 厂名：三星电子	19
8	VGA 分配器	品牌：国产 型号：16 路	原产地：中国	6
9	服务器	利旧		1
10	AV 矩阵	品牌：快捷 型号：AV1616	原产地：广州 制造厂名：天誉创高电子科技有限公司	1
11	VGA/RGB 矩阵	品牌：快捷 型号：RGB1616-A	原产地：广州 制造厂名：天誉创高电子科技有限公司	1
12	投影机	品牌：Panasonic 松下 型号：PT-FDZ675	原产地：大连 制造厂名：松下	1
13	正投屏幕	品牌：力美 型号：120"	原产地：中国 制造厂名：力美	1
14	60 寸液晶电视	品牌：海信 型号：60 寸	原产地：青岛 制造厂名：海信电器	4
15	液晶电视安装架	品牌：TCONG	原产地：广州 制造厂名：TCONG	4

16	高清会议摄像机	品牌：索尼 型号：BRC-Z330	原产地：日本 制造厂名：索尼	2
17	伪彩 LED 条屏	品牌：订做	原产地：中国	1
18	会议记录系统	品牌：Reach 锐取 型号：CL4000	原产地：深圳 制造厂名：Reach 锐取	1
19	摄像机 D70	利旧		2
(三)	扩声设备系统			
20	调音台	品牌：Soundcraft 声艺	原产地：东莞	1
21	吸顶音箱	品牌：TC-Audio 型号：TCS-50	原产地：广州 制造厂名：TC-AUDIO	16
22	功放	品牌：Crown 型号：XTi2000	原产地：东莞 制造厂名：CROWN 皇冠	1
23	Digitool MX 处理器	利旧		1
24	均衡器	利旧		1
25	专业 DVD 播放机	品牌：先锋 型号：BDP-4100	原产地：惠州 制造厂名：Pioneer 先锋	1
26	MPW80 电源时序器	利旧		1
27	专业机柜	利旧		1
28	线材及配件	品牌：国产	原产地：中国	1
29	利旧设备迁移	含保养	现场搬运及保养	1
(四)	小计			
二、570 平米多功能电视电话会议厅				
(一)	电视电话会议设备系统			
1	多点控制器 (MCU)	利旧		1
2	图像综合应用软件	利旧		1
3	网络管理软件	利旧		1
4	会议终端	利旧		4
(二)	中控设备系统			
5	中控制主机	品牌：快捷 型号：CR-PGMII	原产地：广州 制造厂名：天誉创高电子科技有限公司	1
6	7 寸 WIFI 超薄真彩无线触摸屏 WIFI T7	品牌：快捷 型号：ST-7600C	原产地：广州 制造厂名：天誉创高电子科技有限公司	1
7	RF 单向无线接收器	品牌：快捷 型号：CRRFA	原产地：广州 制造厂名：天誉创	1

			高电子科技有限公司	
8	红外发射棒	品牌：快捷 型号：CR-IRP	原产地：广州 制造厂名：天誉创 高电子科技有限公司	8
9	音量控制器	品牌：快捷 型号：CR-VOLII	原产地：广州 制造厂名：天誉创 高电子科技有限公司	1
10	8路可编程串口 分配器	品牌：快捷 型号：CR-UART8	原产地：广州 制造厂名：天誉创 高电子科技有限公司	1
11	电源控制器	品牌：快捷 型号：CR-POWER8III	原产地：广州 制造厂名：天誉创 高电子科技有限公司	1
12	音视频矩阵	与高清视频会议共用		1
13	RGB 矩阵	品牌：快捷 型号：RGB1616-A	原产地：广州 制造厂名：天誉创 高电子科技有限公司	1
14	AV 矩阵	利旧		1
15	25点高清多媒体 录播服务器	与高清视频会议共用		1
(三)	视频设备系统			
15	AV 显示一体箱 体	品牌：Panasonic 松下 型号：PT-DZ12000C	原产地：大连 制造厂名： Panasonic 松下	2
16	高清拼接处理 器	利旧		1
17	6000 流明投影 机含 120 寸投影 幕	品牌：Panasonic 松下 型号：PT-FDZ675	原产地：大连 制造厂名：松下	2
18	液晶电视	利旧		4
19	高清摄像机	品牌：索尼 型号：BRC-H700	原产地：日本 制造厂名：索尼	2
20	屏幕上方 LED 屏 幕	品牌：订做	原产地：中国	1
21	会场升降 LED 屏	品牌：订做	原产地：中国	1
22	全景数字摄像 机	品牌：索尼 型号：BRC-Z330	原产地：日本 制造厂名：索尼	4
(四)	扩声设备系统			
23	手持无线话筒	品牌：ARTT00 型号：HS-990E	原产地：广州 制造厂名：ARTT00 安度	2

24	双领夹无线话筒	品牌: ARTT00 型号: HS-990L	原产地: 广州 制造厂名: ARTT00 安度	1
25	双头戴无线话筒	品牌: ARTT00 型号: HS-990H	原产地: 广州 制造厂名: ARTT00 安度	1
26	数字会议系统	品牌: 快捷 型号: CR-M4101+CR-M4202B2+CR-M4204B2	原产地: 广州 制造厂名: 天誉创 高电子科技有限公司	15
27	会议话筒底座	数字会议系统已经包含	原产地: 广州 制造厂名: 天誉创 高电子科技有限公司	15
28	自动混音器	品牌: TC-AUDIO 型号: AMM-8210	原产地: 广州 制造厂名: TC-AUDIO	1
29	DVD机	品牌: 先锋 型号: BDP-4100	原产地: 惠州 制造厂名: Pioneer 先锋	1
30	调音台	利旧		1
31	监听耳机	品牌: Audio-Technica 型号: ATH-WS70	原产地: 日本 制造厂名: Audio-Technica	1
32	均衡器	品牌: TC-Audio 型号: Pro3231F	原产地: 广州 制造厂名: TC-AUDIO	2
33	数字音频处理器	品牌: ATEIS 型号: Digidrive88	原产地: 台湾 制造厂名: ATEIS	1
34	效果器	品牌: Lexicon 莱斯康 型号: MX100	原产地: 东莞 制造厂名: Lexicon 莱斯康	1
35	电源时序器	品牌: TC-Audio 型号: PF-801	原产地: 广州 制造厂名: TC-AUDIO	2
36	左右主扩远场扬声器	品牌: TC-Audio 型号: AQ-125	原产地: 广州 制造厂名: TC-AUDIO	2
37	功率放大器	品牌: Crown 型号: XTi2000	原产地: 东莞 制造厂名: CROWN 皇冠	1
38	辅助扬声器	品牌: TC-Audio 型号: AQ-8	原产地: 广州 制造厂名: TC-AUDIO	6
39	功率放大器	品牌: Crown 型号: XTi1000	原产地: 东莞 制造厂名: CROWN 皇冠	3
40	舞台返听扬声器	牌: TC-Audio	原产地: 广州	2

	器	型号: AQ-12	制造厂名: TC-AUDIO	
41	功率放大器	品牌: Crown 型号: XTi1000	原产地: 东莞 制造厂名: CROWN 皇冠	1
42	机柜	利旧		
(五)	小计			
2. 建声和灯光系统				
二、570 平米灯光建声部分				
(三)	配电布线部分			
22	6 类屏蔽双绞线	品牌: TCL/legrand 型号: PC211004	原产地: 惠州 制造厂名: TCL/legrand	10
23	六类非屏蔽双绞线	品牌: TCL/legrand 型号: PC201004	原产地: 惠州 制造厂名: TCL/legrand	10
24	六类屏蔽模块	品牌: TCL/legrand 型号: PMB2013	原产地: 惠州 制造厂名: TCL/legrand	25
25	六类非屏蔽模块	品牌: TCL/legrand 型号: PM2013	原产地: 惠州 制造厂名: TCL/legrand	25
26	VGA 线缆	品牌: 国产	原产地: 中国	25
27	多功能接口盒	品牌: 国产	原产地: 中国	25
28	数字会议话筒 延长线	品牌: 国产	原产地: 中国	2
29	数字摄像机专用 线缆	品牌: 国产	原产地: 中国	400
30	闭路电视信号 线	品牌: 国产	原产地: 中国	400
31	接口配件、转换 器等	品牌: 国产	原产地: 中国	1
(四)	小计			
3. 土建配合部分				
二、570 平米多功能电视电话会议厅				
14	市电输入配电 柜	品牌: 国产	原产地: 中国	1
15	UPS 输出配电柜	品牌: 国产	原产地: 中国	1
16	空调、新风配电 柜	品牌: 国产	原产地: 中国	1
17	市电输出配电 柜	品牌: 国产	原产地: 中国	1
18	金属线槽	品牌: 国产	原产地: 中国	1

3.3.1.2 系统运维需求

多功能电视电话会议室及 DW 会议室系统质保期已到，因省厅机关各类办公和培训、交流等会议分别在三个分会议室召开，需对省厅三套会议系统设备及多个重要的会议室会议终端进行 7*24 小时高效、可靠稳定的运行，通过有效的运维保障措施，对多功能电视电话会议厅及党委会议室进行定期的维护，及时排除故障，可以保证系统稳定运行，延长信息化系统使用生命周期，保障前期的建设投资充分发挥价值。

3.3.2 海南省公安机关视频会议系统升级完善

3.3.2.1 系统现状

视频会议系统升级完善建设项目（以下称“第三套”）始建于 2015 年 5 月，2015 年 8 月 24 日先后开通试运行，并于 2017 年 8 月 29 日正式验收。根据合同约定，从验收之日起承建单位提供的三年的免费售后服务，至 2020 年 8 月 30 日到期。

本项目包括省公安厅主会场和 20 个地市县分会场，在省厅和市县局之间部署一套新的高清视频会议系统。以省厅视频会议管理中心为中心，建立一个统一的视频通信综合管理平台，实现对 3 套系统（包含原有两套系统）的统一管理，实现同一个视频会议可以同时通过 2—3 套的视频会议系统上传下达，做到 3 套会议系统相互备份。同时在 20 个市县公安局建设市县图像简易调度控制台。

（一）省厅主会场

控制中心部署在省公安厅的 1 楼图控室机房及主会场的控制室。中心机房部署 1 组高清 MCU FOCUS 8600（配置 48 个 8M E1 板卡及 IP 接入板卡，支持 1080/60P 编解码会议，配置双电源模块）、1 台高清录播服务器 FOCUS 1800（支持 1080/60P 会议录制，支持高清双流及分屏会议录制，2T 存储容量，可同时录 8 路图像，支持 100 个用户在线访问）、1 台多媒体会议管理软件迪威多媒体网管系统、1 套电视墙服务器（通过 3 台堆叠实现 24 路 1080/60P 视频信号上墙）、2 套高清视频会议终端。

（二）各市县分会场

在 20 个市县公安局设分会场，各配置 1 台视频会议终端（1080P 60 帧，分辨率 1920×1080），支持 E1 和 IP 双网络接入，配置 1 台会议摄像机，2 台 55 寸液晶电视，音频设备利用现有设备，音、视频信号送到终端进行编码后，通过网络传送到省厅新增 MCU 进行转发、控制等处理。

配置调度控制箱 1 台（含矩阵和调音台）、调度操作台 1 套、调度控制软件 1 套，会议摄像机同时输出 2 路视频信号，高清信号接入视频会议终端，标清信号接入调度控制箱，其他的标清信号也接入调度控制箱，通过专用调度控制软件实现便捷而快速的视频切换调度功能。

同时，整合市县公安局原有的两套会议设备，将原有的摄像头、电脑、麦克风等信号源统一接入此控制箱，实现市县公安局操作人员对 3 套系统统一调度。

截止目前，省厅与各市县的视频会议系统基本正常，但是由于设备已经运行 5 年，设备趋于老化，时常发生故障，需要原建设厂家更换硬件设备、板卡等部件。日常维护、巡检、事件处置、急需的驻场专业人员。

3.3.2.2 系统运维需求

视频会议系统升级完善建设项目质保期已到，因省厅机关各类办公和培训、交流等会议召开远程视频会议，需对省厅三套会议系统设备及多个重要的会议室会议终端进行 7*24 小时高效、可靠稳定的运行，通过有效的运维保障措施，对第三套会议系统及设备进行定期的维

护，及时排除故障，可以保证系统稳定运行，延长信息化系统使用生命周期，保障前期的建设投资充分发挥价值。

通过构建“视频会议系统升级完善建设项目”驻场式维保服务，同时引入先进的 IT 运行维护服务理念和方法，建立基于 ITIL 和 ISO 20000 的 IT 服务流程管理体系，从传统的被动式售后服务模式向基于“服务级别管理”和“流程导向”的主动式运维服务管理转型，实现以下目标：

1) 切实保障“第三套”会议系统的高效、稳定、安全运行。

2) 通过建设“驻场式”运维服务，解决了我厅对视频会议系统升级完善建设项目相关硬件系统和软件系统维护力量不足的问题，同时实现了故障和技术支持需求的“即时”响应性，提升了可用性水平，从而更好的支撑我厅指挥中心各项业务。

维护清单：

序号	货物名称	品牌型号	原产地及制造厂名	数量
一、	系统硬件设备			
1	MCU	FOCUS 8600	深圳/迪威视讯	1
2	录播服务器	FOCUS 1800	深圳/迪威视讯	1
3	电视墙服务器	FOCUS 800HD	深圳/迪威视讯	1
4	视频会议终端	FOCUS 3800C	深圳/迪威视讯	23
5	网管软件调度操作台	戴尔 Inspiron 灵越 23 (5348-D1738T)	中国/戴尔公司	1
6	省厅视频会议终端操作台	联想 M4350	北京/联想	1
7	会议摄像机	深圳荣造 RS-Cam1080P	深圳/荣造科技	2
8	会议摄像机	深圳荣造 RS-Cam1080P	深圳/荣造科技	20
9	高清液晶电视机	康佳 LED55E5530F	深圳/康佳集团	44
10	高标清混合矩阵	快捷 CROSS-MAX7272	广州/天誉创高	1
11	控制中心软件操作台	戴尔 Inspiron 灵越 23 (5348-D1738T)	中国/戴尔	1
12	调度控制箱	容造 RC-CON-16V-8A	深圳/荣造科技	20
13	市县软件操作台	联想 M4350	北京/联想	20
14	维护移动维护终端	戴尔 XPS8700-37N8	中国/戴尔	2
15	各业务系统对接控制终端	联想 M4350	北京/联想	4
16	移动摄像机	索尼 NEX-VG30E	日本 索尼	1
二、	系统软件			
1	多媒体会议网管软件	迪威多媒体通信及控制系统	深圳/迪威视讯	1
2	省厅会议管理控制中心软件	FOCUS MMS	深圳/迪威视讯	1
3	市县调度控制软件	定制	深圳/迪威视讯	20

3.4 动中通系统

3.4.1 运维设备清单

(1) 设备清单 1

设备清单 1				
序号	设备名称	型号	单位	数量
1	卫星功放	80W KU 波段	台	1
2	卫星 MODEM	COMTECH CDM600L	台	1
3	网管 MODEM	COMTECH CDM570L	台	1
4	综合业务复用器	万康 MUX-2200D	台	1
5	网管协议转换器	CIM-25	套	1
6	频谱仪	白鹭 N9320A	台	1
7	音视频编解码器	卡斯泰尔 FTF1000	台	1
8	音视频矩阵	快捷 AV1616	套	1
9	硬盘录像机	海康 DS-8016HC	台	1
10	DVD 多功能录像机	飞利浦 DVDR3435H	台	1
11	车顶摄像机	WCC-261MP	台	1
12	车内摄像机	索尼 EVI-D70	台	1
13	三联显示屏	瑞鸽 TL500NP-3	台	1
14	无线麦克 1 拖 2	舒尔	套	1
15	车载短波电台	摩托罗拉 GM3688	台	1
16	数字无线图传（车载）	JoMobile SD	套	1
17	车内音响调音台	百威	套	1
18	车内功放	SONY XS-GF1321X	台	1
19	集中控制器主机	原方 YF-ZK3000	台	1
20	无线触屏	IPad mini	台	1
21	网络交换机	思科 SRW2016	台	1
22	便携式电脑	IBM X61 LQ5	台	1
23	发电机	水牛 7500W 取力	台	1
24	UPS 电源	APC SU5000RMXLI5	台	1
25	警灯及警报器	星际 TBD155121	台	1
26	动中通天线及配套设备	相控阵天线	套	1
图像采集车				
序号	设备名称	型号	单位	数量
1	车顶摄像机	WCC-261MP	台	1
2	警灯及警报器	星际	台	1
3	车载短波电台	摩托罗拉 GM3688	台	1
4	数字无线图传（单兵）	JoMobile SD -LNP	套	1
5	数字无线图传（车载）	JoMobile SD	套	1
6	电源逆变器	S300-212	台	1
卫星地面站				

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	固定卫星天线	4.5 米	套	1
2	卫星调制解调器	CDM-600L	台	1
3	综合业务复用器	MUX-2200D	台	1
4	语音网关	阿尔卡特	台	1
5	功分器/合路器		个	2
6	网管协议转换器	CIM-25	套	1
7	图像编解码器	FTF-1000	台	1
8	频谱仪	N9320A	台	1
9	衰减器		台	2

(2) 设备清单 2

设备清单 2				
序号	设备名称	品牌型号、规格及技术说明	单位	数量
1. 1 语音通信系统				
1	350MHZ 车载台	摩托罗拉 GM3688	台	1
2	海事卫星电话	IsatPhone PRO 卫星电话	套	1
3	车载 GSM 电话	系统有语音回馈，自动切换音响状态；行车状态没有回音或中断	套	1
1. 2 音视频系统				
1	车顶一体化高清摄像机	高清摄像机	套	1
2	针孔摄像机	Sony 机芯，520TV 线，左右前后各 1 个	套	4
3	高清视频主机	汉邦高科 HB9212X3, 12 路高清及标清输入，HDMI/VGA/AV 混合输出，1T 硬盘。	套	1
4	照相机	尼康 D3X 单反全幅高档套机，数据卡、闪光灯，UV 镜	套	1
5	便携摄像机	索尼 DSR-PD198P，广播级高清摄像机，传感器具有 25P 逐行扫描功能，传感器类型：3 CLEARVid CMos.	套	1
6	车内高清摄像机	SONYEVI-HD1, 1/3 英寸 CMOS 成像芯片，视频输出：HD-SDI, 高清分量 (Y/Pb/Pr), 标清 VBs, Y/C.	套	1
7	车载单兵数字无线图像传输系统	科威泰 MV2500TBHF-AG/1080i 单兵高清双向语音背负式移动视频发射机，卫星车上装配 1 套接收设备，HDMI 接口和 HD-SDI 接口标配，复合视频接口及双声道语音接口。	套	1
8	车载 3G 图传	安徽创世 CR6004M-W02-G, 通过联	套	1

		通公网进行音视频传输		
9	音视频矩阵	快捷 SDI0808, 高清, 8 进 8 出	套	1
10	视频转换器	大连捷成	套	7
11	VGA 矩阵	快捷 VGA0808-A, 8×8VGA 矩阵	套	1
12	液晶触摸屏	42 英寸液晶屏、实现屏幕显示交互式指挥。触摸屏。	套	1
13	液晶监视器	KENV-FD-LCD170 高清液晶监视器, 17 寸 TFT 推拉平台式, 高清接口分辨率: 1440×900 色彩显示: 16.7M 亮度:	套	1
14	三联屏监视器	瑞鸽高清 TLS560HD-3, 三联屏: 单个屏幕 5.6 寸	套	1
15	综合调度子系统设备	上海灵汇 LH-IPD-02, 采用单元模块化设计能控制和连接有线、无线等多种不同类型通讯系统的通用平台, 实现 350MHZ 模拟集群电台、350MHZ 常规电台、卫星电话、车载电话的互联互通。	套	1
16	集中控制设备	上海灵汇 LK-ZK3000, 含 1 个控制主机和 2 个 9.7 寸无线触摸屏, 2 个时序控制器; 可对摄像机、矩阵、硬盘录像机电动支腿、调音台、视频会议终端等进行控制和切换, 并监控卫星设备。	套	1
1.3 计算机系统				
1	工控机	研华, CP-2010MBO-30ZBE, 主板: AIMB-766VG-AXP/CPU: Q9400 内存: 2G 硬件: 500G	套	1
2	KVM 一体机	四维科瑞 KVM1701AU, 1U, 机架式, 17 英寸显示器	套	1
3	笔记本电脑	苹果 MacBook Pro	套	2
4	无线路由器	速峰 TR3000, 带 3G 路由功能	套	1
5	光缆	300 米	套	1
6	光端机	申瓯, SOC-g08, 100/10M 自适应, 1 对, 用于公安专网连接	台	2
7	三层网络交换机	H3C S5120-28P-SI, 24 个 1000Base-T 以太网端口, 4 个 1000Base-X SFP 千兆以太网端口	套	1
8	多功能一体机	松下 MD1528CN, 黑白激光多功能一体机, 具有打印/复印/扫描/传真等功能	套	1
1.4 基本支撑功能				
1	有线话筒	海天神鹰 EM-808 话筒	套	2

2	操作台接口	操作台接口（电源、网络、电话、语音）	套	1
3	无线话筒	海天神鹰无线话筒	套	1
4	便携式无线耳麦	带扩音设备	套	1
5	监听耳机	定制	套	1
6	车顶喇叭	星际 YD-200, 车外 200W 喇叭	套	4
7	调音台	德国 百灵达 ULTRAZONE ZMX8210 调音台, 共 8 路输入通道	套	1
8	车内音箱	美国 MotivityCF-2.2, 额定功率: 50W, 音乐功率: 120W	套	1
9	车内功放	日本阿尔派 PMX-F640, 八通道每路 120W/8 欧功率放大器	套	1
10	车外功放	美国皇冠 CROWN XLS602, 功率 1000W	套	1
11	车内照明灯	莱斯定制, 三基色 LED 照明灯, 光照度不低于 200LUX	套	1
12	背俯式升降杆	星际, 1.8 米以上背俯式气动, 带云台、气泵及弹簧线等	套	1
13	车顶照明	星际, 金卤灯, 150W 以上	套	2
14	手提式探照灯	星际 TZ2200, 便携式强光照明灯	套	1
15	LED 显示屏	莱斯定制, 车内会议区电视墙上安装	套	1
16	倒车后视	莱斯定制, 含夜视摄像头、7 寸彩色液晶屏等	套	1
17	灭火器	南京合力 MFZL2, 干粉灭火器	套	2
18	警灯警报器	星际 TBD032122A, 隐蔽式（长排红监警灯控制主机 150W 警报器）	套	1
19	车顶空调	合肥天鹅 ZWD-40V, 大于 1.5P	套	1
20	车载 GPS 导航	E 路航 X8, 全国高清地图, 定位精度小于 5 米	套	1
21	电动支腿	北京京恒扬仪器设备有限公司 DLS-SVJ/4A, 折叠式 4 点全自动, 单点支撑承载 3500 公斤, 行程 130MM	套	1
22	配电系统	定制, 配置完善的漏电、缺相、避雷保护装置	套	1
23	供电系统防雷	菲尼克斯, VAL-MS320/1+1	套	1
24	天线防雷系统	菲尼克斯, VAL-MS320/1+1	套	1
25	接地系统	定制, 配有接地钎、铜排等	套	1
26	UPS	APC5KVA, 配置蓄电池, 满负荷供电时间标准至 20 分钟	套	1
27	蓄电池	UPS 蓄电池	只	2
28	静音型柴油发电机	美国 Power tech 公司, 型号:	套	1

		PT-8KSI-2 功率: 6.6KW, 美国原装进口、主机和散热器一体式		
29	蓄电池	备用。免维护蓄电池, 为整车直流设备供电	只	1
30	充电机	智能充电机: 怡蔚 BC-1230 型充电机: 全自动智能充电机/12V、24V 自动识别, 接入市电或发电机后, 为加装蓄电池充电	套	1
31	车外接口	定制, 电源接口窗、信号接口窗, 车外接口	套	1
32	车内外接口	定制, 桌面接口盒(电源、信号、网络)、侧壁接口板(电源、信号、网络)等	套	1
33	电器杂件	定制, 接头、线材辅料、配备 50 米手动电缆盘等	套	1
34	网线盘	50 米网线及手动盘	套	1
35	音视频线盘	50 米线及盘	套	1
1.5 车载卫星通信系统				
1	车载动中通天线	低剖面车载“动中通”卫星天线: 0.6M 车载动中通卫星天线, 54 所设备	套	1
2	ODU (卫星功放)	程星 80W 功放	台	1
3	网管 MOD	美国 COMTECH CDM570L TPC 与公安部主站兼容	台	1
4	业务 MOD	美国 COMTECH CDM600L TPC 与公安部主站兼容	台	1
5	协议转换器	美国 COMTECH CIM25 与公安部主站兼容	台	1
6	复用器	MUX2200E 与公安部主站兼容	台	1
7	图像编解码器	凯斯泰尔 FTF1000V 与公安部主站兼容	台	1
8	GPS 定位系统车载终端	N611-610 北斗星通 GPS 接收机 1 台公安部指定	套	1
9	功分器/合路器	定制	套	1
10	L 波段频谱仪	普源 RIGOL 型号: DSA1020	台	1
11	软波导	定制	台	1
12	LNB	NORSAT	台	1
13	电缆及接头等	定制	套	1
1.5 卫星地面站				
1	KU 波段车载卫星功放 ODU	程星 80W 功放 (两台功放, 1 台转换器, 1:1 热备份)	套	1
2	功分器/合路器	定制, 1 分 8, 8 合 1	台	2
3	卫星业务 Modem	美国 COMTECH CDM600L TPC 与公	台	5

		安部主站兼容		
4	协议转换器	美国 COMTECH CIM25 与公安部主站兼容	台	5
5	复用器	MUX2200E 与公安部主站兼容	台	5
6	图像编解码器	凯斯泰尔 FTF1000V 与公安部主站兼容	台	15
7	字符叠加器	SHW-2108BT, 8 路视频输入, 16 路视频输出	台	6
8	音视频光端机	申瓯, soc-dv-12s10b00f, 音视频光端机, 12 路视频, 10 路音频	台	2
9	调音台	美国声艺 Soundcraft si3+ 数字调音台, 80 路混合输入, 64 路单声道输入, 24 路编组输出, 35 路总输出。	台	1
10	视频矩阵	成都讯维公司定制的 RGB128/64M 矩阵, 128 路输入, 64 路输出, 可扩展	台	1

第4章 运维要求

本维保项目为全包模式，在维保期间，涉及到的软硬件升级、维修、更换及所需用的专业化工具和装备均由维保单位提供，不再另收取费用。

4.1 常规运维要求

4.1.1 运维服务要求

(1) 系统软件服务要求

对系统运行过程中发现软件系统的问题影响到程序的运行时，运维单位需使用厂家提供的针对性的补丁或者对系统进行功能升级，运维单位应定时更新特征库、病毒库、事件库等至当前最新版本。根据用户实际需求，提供相关数据接口或服务，提供及时的性能优化建议和服务。

(2) 系统硬件服务要求

服务期内免费纠正或清除合同设备出现的缺陷，对设备出现的故障（软件、系统）将免费进行检测；对设备出现硬件故障需维修或更换的，则按照实际情况提交检测结果报告进行申请审批，并进行免费维修或更换。更换所需部件、配件必须为全新部件、配件，原则上应与原系统一致，如原配件已停产，更换配件的性能参数应不低于原有设备。

同时提供与原设备性能相一致或高于的备件，并存放于甲方指定地点，包括但不限于“备件库”中的服务器、网络设备、热插拔式硬盘存储设备等。

(3) 维保服务和技术报告

每日巡检/运维记录、故障处理分析报告、每月运维报告、半年小结报告、年度运维总结报告。

4.1.2 响应时间要求

运维单位应设置有专人 7*24 小时接听的移动电话热线，用于对相关信息化设备中发生的产品功能、配置、安装、调试等故障、技术问题和咨询问题提供快速解答以及接听突发情况汇报，并记录事件处理结果。

服务响应时间见下表

服务响应时间表

故障等级	一级故障事件	二级故障事件	三级故障事件	四级故障事件
排查时限	系统或设备故障，经升级调试或更换设备，无法正常运行	系统故障，但现场或在线升级调试，系统正常运行	部分设备故障，但现场备件更换，系统正常运行	系统出现警告，不影响系统运行
7×24 小时电话咨询，1 小时内到达现场，小	技术支持专家			

于 12 小时解决故障				
7×24 小时电话咨询, 3 小时内到达现场, 小于 24 小时解决故障		专业工程师		
7×24 小时电话咨询, 6 小时内到达现场, 小于 2 天解决故障			专业工程师	
7×24 小时电话咨询, 12 小时内到达现场, 小于 3 天解决故障				技术服务人员

4.1.3 巡检服务要求

针对软件系统、硬件设备等进行每日 1 次现场巡检, 并提供日巡检记录。巡检内容包括但不限于以下项目:

一、服务器

- (9) 服务器硬件检查;
- (10) 检查磁盘空间使用情况;
- (11) 检查系统日志;
- (12) 查看 CPU 使用率;
- (13) 检查安全补丁;
- (14) 查看 SWAP 空间;
- (15) 查看内存使用率。
- (16) 记录服务器环境温度、湿度, 做好防尘除尘工作;

五、网络交换机

- (3) 检查交换机运行情况;
- (4) 记录设备环境温度、湿度, 做好防尘除尘工作;

六、应用系统

- (4) 登录应用系统, 检查系统是否正常运行;
- (5) 检查数据接口运行情况;
- (6) 查看系统应用日志。

4.1.4 技术团队要求

运维单位需提供不少于 3 人的现场运维技术团队。

运维技术团队要求				
序号	岗位	人数	职责	要求
1	项目经理	1	负责项目商务、整体协调事宜。规划、执行、完善信息化项目的运维工作。需在公安厅驻场。	有技术服务经验，并熟悉机房基础设施（建设）、卫星通信系统、监控系统、视频、图像、音频、矩阵、服务器、磁盘阵列、小型机等设备。
2	技术主管	1	根据项目需要进行专业方面指导。需在公安厅驻场。	有卫星通信、视频会议系统、音视频图像、灯光音响等相关项目建设和运维保障经验。
3	驻场软（硬）件工程师 会议系统运维工程师	1	维护建设单位业务系统运行正常，提供 7*24 小时会议保障服务、机房设备日常管理与机房网络配线维护服务，解决硬件、系统应用和数据库故障，需在公安厅值守或驻场。	有机房及会议保障运维相关经验。熟悉公安厅业务相关系统，负责系统日常运维工作。 硬件工程师有硬件检测和维修经验。
合计		3		

4.2 会议系统运维要求

4.2.1 厅机关多功能电视电话会议及党委会议系统

4.2.1.1 运维服务相关要求及内容

为业主提供系统软硬件日常维护、定期巡检和系统功能、性能测试、故障排查等服务。

4.2.1.2 运维故障等级及时限响应要求

运维单位除派驻运维服务值守人员日常正常保障外，必须提供 7×24 小时电话咨询响应服务，具体响应方式及响应时间根据故障级别而定，等级故障的响应时限及人员配置要求如下：

故障等级	一级故障事件	二级故障事件	三级故障事件	四级故障事件
排故时限	系统或设备故障，经升级调试或更换设备，无法正常运行	系统故障，但现场或在线升级调试，系统正常运行	部分设备故障，但现场备件更换，系统正常运行	系统出现警告，不影响系统运行
7×24 小时电话咨询，1 小时内到达现场	技术支持专家			
7×24 小时电话咨询，3 小时内到达现场		专业工程师		
7×24 小时电话咨询，6 小时内到达现场			专业工程师	
7×24 小时电话咨询，12 小时内到达现场				技术服务人员

4.2.1.3 运维技术团队相关要求

1、至少投入 1 名通信或视频会议相关工程师和 1 名专业技术人员，支撑海南省公安厅多功能电视电话会议和党委会议系统运行，运维技术人员必须熟悉海南省公安厅多功能电视电话会议和党委会议系统硬软件构架及性能，对于会议系统运行中遇到的各种疑难问题进行会诊，解决问题，并指导各市县信息部门使用、保障等；

2、参与海南省公安厅多功能电视电话会议和党委会议系统运维的技术人员熟悉海南省公安厅多功能电视电话会议和党委会议系统用户操作介面，对系统软硬件设备、与系统对接的上下级会议系统业务等有一定的了解，并有参与过省公安厅多功能电视电话会议运维项目经验。

4.2.1.4 运维服务日常值勤人员配置及保障要求

1、驻地值勤服务技术人员要求

指驻地运维服务现场值守服务：需要指派 1 名以上系统运维服务技术人员长期值守在海南省公安厅值班室现场值勤保障服务，负责对系统设备的运行状态、会议前的点名及会议保障进行监视和管理维护，通过对系统运行日志的分析提前发现并排除可能发生的潜在故障。

2、其他时间及夜间服务

当系统在非工作日出现异常时，驻地值勤保障技术人员能在 1 小时内赶赴现场实施运维服务保障。

3、临时保障服务

当遇到重大任务或应急处突等活动需要提供临时保障服务时，另派 1 人以上技术人员随联网平台负责单位的保障队伍进驻现场，并对平台设备进行临时性开通和安全检查，排除安全隐患。

4、日常巡检运维服务

(1) 制定可行的检查计划将是成功进行例行检查的重要前提，对每次例行检查都将制定详细的检查计划。

(2) 检查内容包括有无病毒感染、有无设备异常报警、数据存储空间的余额检查、备份数据的有效性、有无安全隐患、有无遭受非法攻击及其是否有非合法用户登录系统，使系统持续的维持较高的性能。

(3) 每次检查完成后提交例行检查报告。包括检查发现的问题、解决办法、系统现状评价、改进建议等。

4.2.1.5 运维服务记录要求

维护团队定期提供服务报告，服务期结束前应提供服务年报，并对每一次重大故障和问题的原因、解决方法、完成情况等形成专门报告，及时报送用户部门和服务管理部门，运维服务应提供以下的记录和报告：

- 1、日常维护报告；
- 2、系统巡检日志；
- 3、系统维护记录；
- 4、故障分析处理记录、整改方案和建议；
- 5、交接班登记表；
- 6、重大故障记录报告。

4.2.1.6 系统性能运维要求

两个会议室维及两套电视电话会议系统护均要满足和保持以下功能：

- 1、系统应具有标准性、开放性、可扩展性；
- 2、满足会议、讨论、等方面的需要；
- 3、满足演讲、讲座、培训、学术交流等方面的需要；
- 4、具备良好的现场拾音、扩（放）音、录音功能；
- 5、具备良好的现场摄像、放像、录像功能，能播放多种记录载体之上的视频信号；
- 6、具有各种文件、照（底）片或实物等的展示功能；
- 7、具有使系统操作简单化的集中控制功能等等。
- 8、满足远程视频会议的需求；
- 9、满足多媒体演示功能；
- 10、满足不同形式视频还原功能；
- 11、满足不同形式录音、录像功能；
- 12、满足摄像联功能；

13、满足各类会议灯光要求；

14、满足会议智能集中控制系统要求。

考虑到多媒体会议室的应用要求，本厅的使用以会议扩声为主，其扩声系统的声学特性指标定义为会议扩声一级标准《GB50371-2006》。

4.2.1.7 机房检查具体措施

日常机房检查项目具体工作：每月全面检修一次。维护保养内容及措施如下：

- 1、消除设备内外灰尘，相关机械活动部件应注润滑油，定期行一次彻底处理。
- 2、检查弱电井、设备间的线路，保持信号畅通，消除线路隐患。
- 3、检查设备、线路绝缘状况，检查接地是否牢靠。
- 4、对系统进行功能测试，提供测试报告。
- 5、更换系统损坏零件，对工作不稳定的设备必须查出故障原因，给予彻底处理。
- 6、检查设备连线是否紧密、无松动、电气性能符合相关规范。
- 7、对电脑操作系统及相应软件进行检查，保证系统能正常运行。
- 8、检查设备和系统参数设置是否正确，使设备和系统处于最佳设置状态。
- 9、检查测试电源的输出电压，保证输出电压在标准输出的±5%范围内。
- 10、检查所有金属件的腐蚀情况，如需要可除锈刷漆，检查设备并报告发现老化的情况。
- 11、对存在的问题和隐患彻底进行处理，使系统处于良性工作状态。
- 12、及时提供以下报告：
 - (1) 年度维保计划及维保报告；
 - (2) 季度维护计划及维保报告；
 - (3) 系统测试报告；
 - (4) 系统维护检查记录。

4.2.1.8 软硬件设备日常保养与维护

各个系统的设备每月全面检修一次，负责指导与培训我厅值班人员日常使用管理及维护。

1、会议系统及中控系统设备

MCU：查看 MCU 当前运行状态，各单板状态及资源使用情况；

会议管理系统：查看视频会议管理系统运行状态，保障运维顺畅；

分会场连接：定期与各分会场进行联调，抽查各分局视频终端设备连接情况、运行状态。

2、音响系统

(1) 音响器材正常的工作温度应该为 18℃~45℃。温度太低会降低某些机器(如电子管机)的灵敏度；太高则容易烧坏元器件，或使元器件提早老化。

(2) 音响器材切忌阳光直射，也要避免靠近热源，如取暖器。

(3) 音响器材用完后，各功能键要复位。如果功能键长期不复位，其牵拉钮簧长时期处于受力状态，就容易造成功能失常。

(4) 开关音响电源之前，把功放和调音台的音量电位器旋至最小，这是对功放和音箱的一项最有效的保护手段。这时候功放的功率放大几乎为零，至少在误操作时也不至于对音箱造成危害。

(5) 机器要常用。常用反而能延长机器寿命，如一些带电机的部体(录音座、激光唱机、激光视盘机等)。如果长期不转动，部分机件还会变形。

(6) 要定期通电。在长期不使用的情况下尤其在潮湿、高温季节，最好每天通电半小时。这样可利用机内元器件工作时产生的热量来驱除潮气，避免内部线圈、扬声器音圈、变压器等受潮霉断。

(7) 每隔一段时间要用干净潮湿的软棉布擦拭机器表面；不用时，应用防尘罩或盖布把机器盖上，防止灰尘入内。

(8) 从电子学的原理来说，任何电子设备在带电工作状态都不应该连接或断开其它设备，带电插拔有源设备是十分危险的。

3、投影及显示系统

(1) 监控大屏：检查显示效果、连接线路，及时发现显示故障。

(2) 液晶大屏：检查显示效果、连接线路，及时发现显示故障。

(3) 镜头保养：投影机在镜头上常会看到有灰尘，其实那并不会影响投影品质，若真的很脏，可用镜头纸擦拭处理。

(4) 机器使用：大多数的投影机在关机时必须散热，用完不可直接把总电源关掉。若正常开关机，机器可用得更久。

(5) 散热检查：投影机在使用时一定注意，其进风口与出风口是否有保持畅通。

(6) 滤网清洗：为了让投影机有良好的使用状况，请定时的清洗滤网(滤网通常在进风口处)，清洗时间视环境而定，一般办公室环境，约半年清洗一次。

(7) 连接：投影机所提供的接口很多，所以就有很多的接线，在接信号线时，必须注意是否拿对线、插对孔，以减少故障。

(8) 遥控器：使用完时，最好把电池取出，避免下次使用时没电。

(9) 投影机有着高热源、高价值、高后期使用成本，怕灰尘，严操作的使用特点，日常专人操作管理制度。定期保养除尘是延长投影机的使用寿命最经济的方法，这样可以降低更换灯泡频率，提高液晶板，偏振板等易老化部件的使用时间，由于后期支付使用成本的必然性，我们必须研究如何控制好后期使用费用的最佳投入，以便达到我们以最小的投入获取投影机最长使用时间的目的。

4、灯光系统

灯光设备的维修保养，基本上做到每周的定期检测、每月的设备保养及适当调试每周定期检测包括：

(1) 灯泡是否能正常点亮；

(2) 所有设备是否能正常使用，包括灯控开关、电脑灯动作等等是否正常；

(3) 灯光各个使用点亮场景是否正常。

5、设备保养及适当调整：

(1) 设备的检测，包括灯具的功能、特效设备的喷嘴等；

(2) 检查所有线路。检测是否有断点、破损、是否有漏电；

(3) 清理灯具内外部的灰尘、油污及杂物。灯光在使用中本身就会有一些杂物，例如灯泡爆炸残留在灯体内的碎片，灯具外部的灰尘及污物擦拭干净，并将灯具内部的杂物清除。

4.2.1.9 系统设备的故障排除

1、客服人员接用户报障电话后，针对客户的故障描述，进行电话排障指导，经过电话指导能解决故障的情况，则填写维修记录，本次维护服务结束；如果故障仍然存在，则安排维护工程师进行对接处理。

2、维护工程师根据用户反映故障现象进行故障的初步定位，带上应急维修备品备件及材料在与客户约定的时间内到达故障现场，现场再次确认故障原因并排除故障，完成之后填写“维修记录表”并让用户签字确认，本次维护服务结束。

3、如遇到不能现场解决的故障，处理的原则是先尽可能恢复系统基本运行，将损坏的设备换下进行维修或返厂维修，并填写“返修产品记录表”，将此表随坏件一并寄回厂家，待设备维修完后，第一时间将设备安装调试完成，使系统更稳定的运行。

4、非保修范围内的设备维修费用，维修工程师应先向客户报价，客户同意后，通知厂家进行设备维修处理。

5、运维工程师可根据用户的要求，在特殊的重要会议，安排人员现场值守，保障系统的正常运行。

4.2.2 海南省公安机关视频会议系统升级完善

4.2.2.1 运行维护保障具体内容和方法

4.2.2.1.1 运行维护保障具体内容

运维服务的软硬件范围限于《视频会议系统升级完善建设项目合同》涉及的“三套会议系统”包含的硬件和软件，与外围系统的接口的维护。运维服务对象包括省厅主会场和20个分会场单位。

4.2.2.1.2 运行维护保障服务方法及要求

包括视频会议系统升级完善建设项目的相关硬件和软件，驻场人员无法解决的，供方提供后备资源支持。具体包括：

1、7*24 小时全天候热线电话与驻场代维服务

提供 7*24 小时电话支持服务和 2 人 7*8 驻场服务，通过热线电话能够对图控室及机房相关信息化设备、视频会议系统中发生的产品功能、配置、安装、调试等故障、技术问题和咨询问题提供快速解答。

不在现场人员，要求 24 小时开机，提供全天候热线电话支持。技术工程师根据 SLA 所要求的响应时间现场和解决时间进行处置。

2、技术支持服务

针对用户申报的问题，如果通过电话指导不能解决，在征得需方同意后，应通过远程接入手段登录到故障设备，进行检查、故障诊断和分析，查找故障原因，指导现场维护人员处理故障。

针对通过热线电话、远程接入支持不能解决时，技术工程师根据 SLA 所要求的响应时间现场和解决时间进行处置。驻场工程师不能解决的，供方应安排高级工程师现场支持。

3、主动式系统巡检服务

针对“视频会议系统升级完善建设项目”的硬件系统定期进行现场或远程方式巡检，通过巡检检查系统中潜在的风险问题，提前排除，提高整个系统的持续可用时间。

巡检内容：

规模：本项目包括省公安厅主会场和 20 个地市县分会场，在省厅和市县局之间部署一套新的高清视频会议系统。以省厅视频会议管理中心为中心，建立一个统一的视频通信综合管理平台，实现对 3 套系统（包含原有两套系统）的统一管理，实现同一个视频会议可以同时通过 2—3 套的视频会议系统上传下达，做到 3 套会议系统相互备份。同时在 20 个市县公安局建设市县图像简易调度控制台。

《视频会议系统升级完善建设项目合同》主要是涉及的设备、软件维护内容包括如下：

(1) 省厅图像控制室 1 套 MCU，3 套会议终端，1 套录播服务器、1 套电视墙服务器，4 套各业务系统对接控制终端、1 套控制中心软件操作台、1 套多媒体会议网管软件、1 套省厅会议管理控制中心软件、1 套高标清混合矩阵及相关音视频设备等；

(2) 市县 20 套会议终端，20 套会议摄像机、20 套调度控制箱，20 套市县调度控制软件，20 套市县软件操作台与音视频设备等

(3) 巡检服务完成后将向省厅指挥中心运维项目接口人提交相应的《系统巡检报告》。

(4) 关键时间点保障服务

在春节、国庆等重要节假日、重大政治、军事活动或社会活动或我省发生自然灾害期间，应针对关键位置安排工程师值守保障，原则上不低于 2 人，提供关键时间点保障方案，按照保障方案执行相应保障工作，对保障工作和成效给予反馈。

(5) 跨平台故障解决服务

在服务期内，服务提供方指派单一项目接口人负责协调第三方合作伙伴和原厂技术资源，通过远程和现场方式提供问题诊断，监督问题解决过程直至解决，事件结论需分析并反馈。

(6) 系统清洁除尘服务

在定期的巡检服务过程中，针对系统设备进行除尘操作，服务内容主要包括：主板的清洁、硬盘的清洁、插接件的处理、风扇的清洁、箱体表面的清洁、外围插头插座的清洁、电源的清洁。

(7) 技术交流与培训服务

在巡检和现场服务过程中，对系统维护管理人员进行设备的日常操作、简单维护和错误处置的技术讲解和培训。

(8) 软硬件维护技术档案管理

在系统运行维护期间，建立视频会议系统升级完善建设项目设备、软件档案，内容包括：机房地址、联络名单、设备应用情况、系统软件版本号、硬件配置、操作系统环境、系统软件补丁安装情况。

(9) 工程配合服务

在服务期间，运维工程师应全力配合小范围的机房搬迁、少量设备搬迁、简单系统升级实施等工程配合及技术支持服务。

视频会议系统升级完善建设项目硬件维保服务要求：

1) 硬件维修服务

在服务期内对视频会议系统升级完善建设项目硬件系统（具体详见附件一）提供系统硬件专业 7X24 小时服务（含国家法定节假日），对非人为损坏的硬件设备，免费维修或更换机器部件、整机，对大屏灯泡等易损易耗品定期主动更换。

2) 软件维保服务

在服务期内对系统软件等；

3) 备件支持服务

在服务期内对视频会议系统升级完善建设项目硬件设备准备相关的备品备件。通过备件的提供，减少了业务系统硬件发生故障时的修复时间，从而减少了业务中断的时间，提升了“系统”信息系统的可用性水平。

4.2.2.2 运维故障等级及时限响应要求

运维单位除派驻运维服务值守人员日常正常保障外，必须提供 7×24 小时电话咨询响应服务，具体响应方式及响应时间根据故障级别而定，等级故障的响应时限及人员配置要求如下：

故障等级	一级故障事件	二级故障事件	三级故障事件	四级故障事件
------	--------	--------	--------	--------

排查时限	系统或设备故障，经升级调试或更换设备，无法正常运行	系统故障，但现场或在线升级调试，系统正常运行	部分设备故障，但现场备件更换，系统正常运行	系统出现警告，不影响系统运行
7×24 小时电话咨询，1 小时内到达现场	技术支持专家			
7×24 小时电话咨询，3 小时内到达现场		专业工程师		
7×24 小时电话咨询，6 小时内到达现场			专业工程师	
7×24 小时电话咨询，12 小时内到达现场				技术服务人员

4.2.2.3 运维技术团队相关要求

以下视频会议系统升级完善建设项目硬件、软件的运行维护人员的配置，应提供不少于 1 人的技术服务团队，其中人员数量规划如下：

1) 配置工程师 1 人，有技术服务经验，运维技术人员必须熟悉全省公安机关视频会议系统升级完善建设项目或卫星通信系统软硬件构架及性能，对于会议系统运行中遇到的各种疑难问题进行会诊，解决问题，并指导各市县信息部门使用、保障等。

4.2.2.4 运维服务日常值勤人员配置及保障要求

4.2.2.4.1 驻地值勤服务技术人员要求

指驻地运维服务现场值守服务：需要指派 1 名以上系统运维服务工程师长期值守在海南省公安厅值班室现场值勤保障服务，有技术服务经验，运维技术人员必须熟悉全省公安机关视频会议系统升级完善建设项目硬软件构架及性能，对于会议系统运行中遇到的各种疑难问题进行会诊，解决问题，并指导各市县信息部门使用、保障等。

4.2.2.4.2 其他时间及夜间服务

当系统在非工作日出现异常时，驻地系统运维服务工程师能在 1 小时内赶赴现场实施运维服务保障。

4.2.2.4.3 临时保障服务

当遇到重大任务或应急处突等活动需要提供临时保障服务时，另派 1 人以上技术人员随视频会议负责单位的保障队伍进驻现场，并对平台设备进行临时性开通和安全检查，排除安全隐患。

4.2.2.4.4 日常巡检运维服务

(1) 制定可行的检查计划将是成功进行例行检查的重要前提，对每次例行检查都将制

定详细的检查计划。

(2) 检查内容包括有无病毒感染、有无设备异常报警、数据存储空间的余额检查、备份数据的有效性、有无安全隐患、有无遭受非法攻击及其是否有非合法用户登录系统，使系统持续的维持较高的性能。

(3) 每次检查完成后提交例行检查报告。包括检查发现的问题、解决办法、系统现状评价、改进建议等。

4.2.2.5 运维服务记录要求

维护团队定期提供服务报告，服务期结束前应提供服务年报，并对每一次重大故障和问题的原因、解决方法、完成情况等形成专门报告，及时报送用户部门和服务管理部门，运维服务应提供以下的记录和报告：

- 1) 日常维护报告；
- 2) 系统巡检日志；
- 3) 系统维护记录；
- 4) 故障分析处理记录、整改方案和建议；
- 5) 交接班登记表；
- 6) 重大故障记录报告。

4.2.2.6 系统性能运维要求

会议室及三套视频会议系统维护均要满足和保持以下功能：

- 1) 系统应具有标准性、开放性、可扩展性；
- 2) 满足会议、讨论、等方面的需要；
- 3) 满足演讲、讲座、培训、学术交流等方面的需要；
- 4) 具备良好的现场拾音、扩（放）音、录音功能；
- 5) 具备良好的现场摄像、放像、录像功能，能播放多种记录载体之上的视频信号；
- 6) 具有各种文件、照（底）片或实物等的展示功能；
- 7) 具有使系统操作简单化的集中控制功能等等。
- 8) 满足远程视频会议的需求；
- 9) 满足多媒体演示功能；
- 10) 满足不同形式视频还原功能；
- 11) 满足不同形式录音、录像功能；
- 12) 满足摄像联功能；
- 13) 满足各类会议灯光要求；
- 14) 满足会议智能集中控制系统要求。

考虑到多媒体会议室的应用要求，本厅的使用以会议扩声为主，其扩声系统的声学特性指标定义为会议扩声一级标准《GB50371-2006》。

4.2.2.7 机房检查具体措施

日常机房检查项目具体工作：每月全面检修一次。维护保养内容及措施如下：

- ◆消除设备内外灰尘，相关机械活动部件应注润滑油，定期行一次彻底处理。
- ◆检查弱电井、设备间的线路，保持信号畅通，消除线路隐患。
- ◆检查设备、线路绝缘状况，检查接地是否牢靠。
- ◆对系统进行功能测试，提供测试报告。
- ◆更换系统损坏零件，对工作不稳定的设备必须查出故障原因，给予彻底处理。

-
- ◆检查设备连线是否紧密、无松动、电气性能符合相关规范。
 - ◆对电脑操作系统及相应软件进行检查，保证系统能正常运行。
 - ◆检查设备和系统参数设置是否正确，使设备和系统处于最佳设置状态。
 - ◆检查测试电源的输出电压，保证输出电压在标准输出的±5%范围内。
 - ◆检查所有金属件的腐蚀情况，如需要可除锈刷漆，检查设备并报告发现老化的情况。
 - ◆对存在的问题和隐患彻底进行处理，使系统处于良性工作状态。
 - ◆及时提供以下报告：
 - (1) 年度维保计划及维保报告；
 - (2) 季度维护计划及维保报告；
 - (3) 系统测试报告；
 - (4) 系统维护检查记录。

4.2.2.8 软硬件设备日常保养与维护

各个系统的设备每月全面检修一次，负责指导与培训我厅值班人员日常使用管理及维护。

4.2.2.8.1 会议系统

MCU：查看 MCU 当前运行状态，各单板状态及资源使用情况；

会议管理系统：查看视频会议管理系统运行状态，保障运维顺畅；

分会场连接：定期与各分会场进行联调，抽查各分局视频终端设备连接情况、运行状态。

4.2.2.8.2 音响系统

(1) 音响器材正常的工作温度应该为 18℃~45℃。温度太低会降低某些机器(如电子管机)的灵敏度；太高则容易烧坏元器件，或使元器件提早老化。

(2) 音响器材切忌阳光直射，也要避免靠近热源，如取暖器。

(3) 音响器材用完后，各功能键要复位。如果功能键长期不复位，其牵拉钮簧长时期处于受力状态，就容易造成功能失常。

(4) 开关音响电源之前，把功放和调音台的音量电位器旋至最小，这是对功放和音箱的一项最有效的保护手段。这时候功放的功率放大几乎为零，至少在误操作时也不至于对音箱造成危害。

(5) 机器要常用。常用反而能延长机器寿命，如一些带电机的部体(录音座、激光唱机、激光视盘机等)。如果长期不转动，部分机件还会变形。

(6) 要定期通电。在长期不使用的情况下尤其在潮湿、高温季节，最好每天通电半小时。这样可利用机内元器件工作时产生的热量来驱除潮气，避免内部线圈、扬声器音圈、变压器等受潮霉断。

(7) 每隔一段时间要用干净潮湿的软棉布擦拭机器表面；不用时，应用防尘罩或盖布把机器盖上，防止灰尘入内。

(8) 从电子学的原理来说，任何电子设备在带电工作状态都不应该连接或断开其它设备，带电插拔有源设备是十分危险的。

4.2.2.9 系统设备的故障排除

(1) 客服人员接用户报障电话后，针对客户的故障描述，进行电话排障指导，经过电话指导能解决故障的情况，则填写维修记录，本次维护服务结束；如果故障仍然存在，则安

排维护工程师进行对接处理。

(2) 维护工程师根据用户反映故障现象进行故障的初步定位，带上应急维修备品备件及材料在与客户约定的时间内到达故障现场，现场再次确认故障原因并排除故障，完成之后填写“维修记录表”并让用户签字确认，本次维护服务结束。

(3) 如遇到不能现场解决的故障，处理的原则是先尽可能恢复系统基本运行，将损坏的设备换下进行维修或返厂维修，并填写“返修产品记录表”，将此表随坏件一并寄回厂家，待设备维修完后，第一时间将设备安装调试完成，使系统更稳定的运行。

(4) 非保修范围内的设备维修费用，维修工程师应先向客户报价，客户同意后，通知厂家进行设备维修处理。

(5) 运维工程师可根据用户的要求，在特殊的重要会议，安排人员现场值守，保障系统的正常运行。

4.3 动中通系统运维要求

4.3.1 运维范围

运维范围包括对动中通两套系统（含地面站）进行整体运行维护和保修服务，维保期内每个月定期对系统巡检一次，按月份做好维护保养、日常勤务保障、重大任务及应急突发事件的人员服务保障。包括但不限于以下工作：确保系统正常运行；对系统任何形式的故障的排查修复；对损坏设备及零部件，由运维单位负责解决；系统参数调整、软件维护；系统设备性能的测试调整；相关机房设备的维护。运维单位承担所有的维修维护费用。

(1) 运维单位应提供 24 小时维保热线，24*365 天随时接受用户服务请求，应在接到用户正式通知服务请求后，派专业工程师 24 小时内到达现场维护。在维护期内，负责对系统设备进行检修维护和任何形式故障的排查修复；对故障和损坏的设备及零部件进行维修和更换，由运维单位负责解决，确保系统整体稳定运行。

(2) 运维单位应提供系统设备的备品和备件清单，对于不能当场修复的故障，应采取及时提供备品、备件或备机等措施，以保证用户单位卫星通信系统的正常使用。

(3) 运维单位应定期检查维护系统设备，使之正常运行，保证系统处于无故障状态。若因维保期间系统故障，运维单位没有及时进行维修导致系统没有发挥其功能，造成用户方损失的，责任由运维单位承担。

(4) 在维护期内按用户单位要求每月 1 次进行现场巡检服务，并出具正式书面巡检报告，设备覆盖该系统所有硬件设备，对系统设备的运行状态进行全面检查，最大可能地发现硬件运行状况，并能提前干预处置。

(5) 设备基准资料的建立和故障请修。（每季度更新一次）

(6) 每月维护保养记录表格的订立，维护保养的实施与检核。

(7) 重大安全保障活动和应急突发事件期间，运维单位根据用户需要指派专业工程师现场实时保障系统正常运行，并提供相应的技术保障，确保各项任务顺利完成。

4.3.2 运维要求

4.3.2.1 建立设备基本档案

(1) 设备档案

设备说明书等资料建立设备原始登记表，并将有关说明书、图纸等资料归入设备保养维护档案管理。

(2) 变更档案

设备如发生改变、更换等异动情形时，应依实际异动情形修正资料，填写设备技术变更单，设备技术变更单抄送项目运维单位售后服务部备案。

(3) 设备保养维护档案内容：

设备重要诸元。

安装调试状况。

备品明细。

检查基准。

日常维护保养记录。

检修记录。

维护保养记录。

勤务保障记录。

设备故障原因分析及对策方案。

4.3.2.2 系统维护保养细则

(1) 对车辆的日常维护保养

每周指导用户对车辆进行点火发动和试运行驾驶，检查轮胎和电瓶，发现故障及时报修，以确保车辆能随调随动，填写车辆及发电机保养维护表。

(2) 对系统设备的日常维护保养

每周指导用户通信车系统和地面站的各项设备进行加电测试，对卫星天线部分进行常规测试，观察设备状态，填写周维护保养表。

每季度指导用户将车辆开出，对通信车各系统进行拉练测试和联调测试，测试内容为动中通全部系统，发现问题及时处理，确保各子系统和整个应急通信的畅通，填写季度维护保养表。

每半年对通信车各系统进行全面联调测试，测试内容为动中通全部系统，发现问题及时处理，确保各子系统和整个应急通信的畅通，对线缆线头和接线进行检测，对老化部分及时更换，对升降杆、支撑腿、云台、电动电缆盘、空调、卫星天线和功放等部分进行深度保养维护。填写年度维护保养表。

对非运维单位代理的产品，应配合用户单位进行定时测试，如发现问题及时协调相关厂商进行维修维护。

检查人员应填写正式书面巡检报告，由用户单位每季度进行审核。填写二份，双方各执一份。

4.3.2.3 系统故障检修

(1) 异常反应

设备发生不能开机，不能加电，不能正常工作或各种机械故障等，运维单位应配合用户及时进行现场检修（响应时间不应超过 24 小时）。

(2) 设备维修

对于不能现场维修的设备由运维单位发回公司本部维修，运维单位负责维修本公司生产的产品和有代理维修权的其他产品；对运维单位无法维修的其他公司产品将发回设备生产厂家直接维修。

在维护期内，对于系统故障设备运维单位应提供备品备件以确保系统能在此期间正常使用，如遇项目运维单位不能提供设备产品，则项目运维单位将协调设备厂商在一周内提供备件，或帮助用户单位进行故障弱化设计，以保证系统的基本功能完整。

(3) 维修工单

“维修工单”一式两份，运维单位完工后记录修护经过，判定故障原因，维修结束后由用户验收。经双方最终核实后，一联运维单位归档保存，另一联由用户单位归入设备保养维护档案存档备查。

4.3.2.4 系统勤务保障

(1) 普通勤务保障

用户在执行各类专项警务活动需调用卫星通信车的情形时，运维单位应根据用户实际业务要求，做好 24 小时内响应的准备，必要时安排专业技术人员现场保障。

(2) 重大或应急勤务保障

重大自然灾害、重大群体性事件或严重影响社会稳定事件、大型活动安全保卫及应急突发事件等情形，需紧急调用卫星通信车时，运维单位在接到用户通知后 24 小时内安排专业技术人员跟随卫星通信车开展运维保障；如专业技术人员不能按时随车抵达任务地点的，也应在最短时间内直达指定地点，迅速开展运维保障。

4.4 特殊运维要求

4.4.1 驻场服务

驻场人员		
序号	系统	人数
1	动中通系统	1
合计		1

动中通系统需派至少 1 名硬件工程师，具有从事卫星通信系统实施，负责系统日常运维工作。至少 1 人。

4.4.2 重大节假日及活动保障服务

根据甲方实时服务要求，在国家节假日、重大安全保障活动日、重要节点等期间，运维单位需提供 24 小时现场值班以及现场技术支持服务。

第 5 章 验收标准

5.1 系统平台年度运维验收报告及资料

- 1、对运维服务的的质量的主观评价；
- 2、对系统运行功能的客观测试记录；
- 3、系统通用技术及性能指标的统计评价。

5.2 系统年度运维验收

2、业主组织验收，维保单位将积极配合，由专家组成验收组出具验收意见（或报告）；
2、通过测试系统运维情况，判断系统是否符合运维健康度指标；通过检查系统维护报告，判断运维服务是否符合运维服务效率指标。

3、业主在验收中，如果发现有与合同规定不符的，应在合同规定天数内内向维保单位提出书面异议，并且不签发验收意见书或验收报告，同时将该书面异议报送政府采购管理部门。

4、维保单位将在接到业主书面异议后 10 天内予以纠正，并对纠正情况以书面形式告知政府采购管理部门，否则视为违约。

5、依据信息系统日常运行维护管理模块功能的各项数据统计，对信息系统各项技术及性能指标的统计评价；

6、提供年度运维报告和日常运维服务值勤保障相关的运维服务保障的验收文档等资料。

附件 原项目建设服务商表

★需提供原厂服务授权或针对本项目原厂合作协议书或具有原厂授权承诺书并加盖单位公章

原项目建设服务商表			
序号	负责部门及项目名称	原服务商	运维服务需求
1	多功能电视电话会议室及 DW 会议室	清方高新科技有限公司	硬件原厂级
2	★视频会议系统升级完善建设项目	深圳市迪威视讯股份有限公司	硬件原厂级
3	★“动中通”系统	北京中安卫通科技有限公司	硬件原厂
4	海南省公安厅新建指挥中心系统	金鹏电子信息机器有限公司	硬件原厂级
5	350 兆机房租赁	中国铁塔海南省分公司	机房租赁

注：用户需求内容参数须在技术响应表中逐条响应，不允许负偏离，有一项负偏离作无效投标处理。

海南省公安厅信息化运行维护项目（2024年）H包
（警务信息应用运维服务）需求书

第1章 概述

根据《海南省大数据管理局关于海南省公安厅信息化运行维护项目（2024年）可行性研究报告的复函》项目立项批复等，对厅机关本级2024年度常规信息系统运维开展相关工作。

第2章 项目运维周期、地点及预算

2.1 维保周期

12个月（起止时间以合同约定为准）。

2.2 维保地点

海南省公安厅

2.3 投资估算

总计人民币81.62万元。

第3章 运维内容

本项目建设是通过对在用软件系统和硬件设施开展良好的运维服务,监控和管理现有的软硬件基础资源,及时掌握软硬件资源现状和配置信息,了解软硬件资源的可用性情况和健康状况,创建一个可知可控的IT环境,从而保证信息系统的各类业务应用系统的可靠、高效、持续和安全运行。

3.1 常规运维

3.1.1 软件运维

表 3-1 厅机关 2024 年度信息系统软件维护清单

软件维护清单		
序号	部门\系统名称	数量
短信平台		
1	系统日常运行维护	1
2	改正性维护	1
3	适应性维护	1
4	系统突发事件处理	1
5	软件功能完善	1
6	应用服务器软件维护	1
7	数据库维护	1
8	应用系统数据巡检	1
序号	部门\系统名称	数量
厅机关维护网站		
1	信息网	1
2	信息网专题专栏	1
3	JL 部信息网	1
4	ZZ 部信息网	1
5	人事处信息网	1
6	宣传处信息网	1
7	DC 总队信息网	1
8	GB 总队信息网	1
9	JZ 总队信息网	1
10	制证中心信息网	1
11	JZ 总队信息网	1
12	JS 总队信息网	1

13	警务保障部信息网	1
14	FZ 总队信息网	1
15	LH 总队信息网	1
16	科通处信息网	1
17	信访处信息网	1
18	JQ 基地信息网	1
19	HLBJ 总队信息网	1
20	JC 协会信息网	1
21	党建	1
序号	部门\系统名称	数量
LED 显示屏购买项目		
1	无软件维护	0
序号	部门\系统名称	数量
智慧微警务		
1	云管理平台	1
2	云服务自助平台	1
3	云运维平台	1
4	智能网关	1
5	警民通	1
6	云 S	1
7	椰 SIR 通	1
8	移动管理支撑平台	1
9	党建	1
10	新闻推送	1
序号	部门\系统名称	数量
警务信息系统移动应用平台		1
1	综合查询模块	1
2	警务信息综合应用平台模块	1
3	社区警务模块	1
4	治安管理模块	1
5	移动 OA 模块	1
6	终端系统管理模块	1
7	中间件	1
8	警员信息管理模块	1
9	统计模块	1
10	审计日志模块	1
11	系统管理模块	1
12	第三方接口	1
13	短信平台	1
14	其他	1

序号	部门\系统名称	数量
优化完善及联通共享项目（A包）		1
1	对系统的运行情况进行巡检。	1
2	对民警在使用平台过程中，对民警遇到的问题进行解决。	1
3	对警综平台对外服务的接口进行巡检，确保接口的正常和数据的正常。	1
4	对系统的 bug 进行及时的修复，减轻对业务的影响。	1
5	现场派驻专人进行系统维护，满足 5*8 小时正常在岗，其他时间电话支持。	1
6	对系统出现的安全漏洞进行修复。	1
7	配合完成公安部关于社区警务的相关考核工作	1
序号	部门\系统名称	数量
优化完善及联通共享项目（B包）		1
1	对系统的运行情况进行巡检，检查系统对请求的响应情况，对垃圾的回收情况，对硬件的消耗情况等。	1
2	对民警在使用平台过程中，对民警遇到的问题进行解决。	1
3	对执法办案平台对外服务的接口进行巡检，确保接口的正常和数据的正常。	1
4	对系统的 bug 进行及时的修复，减轻对业务的影响。	1
5	现场派驻专人进行系统维护，满足 5*8 小时正常在岗，其他时间电话支持。	1
6	对系统出现的安全漏洞进行修复。	1
7	配合完成公安部关于执法办案的相关考核工作。	1

3.1.2 硬件运维

表 3-2 厅机关 2023 年度信息系统硬件维护清单

硬件维护清单		
序号	部门\系统名称\规格型号	数量
警务信息系统移动应用平台		
1	集成 CA 服务器 SRQ15-PD10	1
2	数据库/备份服务器 3650	1
3	Sec VPN 网关 ZD-VPN-G5000	1
4	安全隔离网闸 X-GAP 8500	1
5	防火墙 EX-520	1
6	USB 智能密码卡 TC-PC-B	1
7	TF 智能密码卡 TC-PU-B	1
8	终端加固服务器软件客户端 ZD-TSRS	1
9	终端加固系统服务器+系统软件 ZD-TSRS	1
10	三层交换机 S5120-28P-SI	1
11	维护终端（台式）ThinkCentre M6100t	1
12	测试终端 6788i	1
13	维护终端（笔记本）Thinkpad R400	1
14	管理、应用、备份服务设备等	1

15	SSL VPN 网关	1
16	B/S 前置服务器	1
17	B/S 后置服务器	1
18	鉴别评估管理服务器	1
LED 显示屏购买项目		
1	LED 显示屏 强力巨彩	14 块
短信平台		
1	无硬件	0
厅机关维护网站		
1	无硬件	0
智慧微警务		
1	服务器	67
2	交换机	22
3	存储	4
4	防火墙	13
5	IPS	1
6	网络流量分析	1
7	2 台 VPN	2
8	APN 防火墙	1
9	负载均衡	4
10	堡垒机	1
11	漏洞扫描	1
12	防毒墙	2
13	日志审计	1
14	光闸	4
15	网闸	5
16	互联网前后置	8
17	视频安全前后置	6
18	代理网关、短信网关、接入网关	1
19	网络探针	3
20	数据探针	2
21	集中安全管理系统	1
22	安全认证管理系统	1
23	应用管理系统	2
24	应用代理系统	2
优化完善及联通共享项目（A 包）		
1	社区警务服务器	2
2	数据库服务器	2
优化完善及联通共享项目（B 包）		
1	执法办案服务器	2
2	数据库服务器	2

第4章 运维要求

本维保项目为全包模式，在维保期间，涉及到的软硬件升级、维修、更换及所需用的专业化工具和装备均由维保单位提供，不再另收取费用。

4.1 常规运维要求

4.1.1 运维服务要求

(1) 系统软件服务要求

对系统运行过程中发现软件系统的问题影响到程序的运行时，运维单位需使用厂家提供的针对性的补丁或者对系统进行功能升级，运维单位应定时更新特征库、病毒库、事件库等至当前最新版本。根据用户实际需求，提供相关数据接口或服务，提供及时的性能优化建议和服务。

(2) 系统硬件服务要求

服务期内免费纠正或清除合同设备出现的缺陷，对设备出现的故障（软件、系统）将免费进行检测；对设备出现硬件故障需维修或更换的，则按照实际情况提交检测结果报告进行申请审批，并进行免费维修或更换。更换所需部件、配件必须为全新部件、配件，原则上应与原系统一致，如原配件已停产，更换配件的性能参数应不低于原有设备。

同时提供与原设备性能相一致或高于的备件，并存放于甲方指定地点，包括但不限于章节“备件库”中的服务器、网络设备、热插拔式硬盘存储设备等。

(3) 维保服务和技术报告

每日巡检/运维记录、故障处理分析报告、每月运维报告、半年小结报告、年度运维总结报告。

4.1.2 响应时间要求

运维单位应设置有专人 7*24 小时接听的移动电话热线，5*8 小时正常在岗，用于对相关信息化设备中发生的产品功能、配置、安装、调试等故障、技术问题和咨询问题提供快速解答以及接听机房监控人员的机房突发情况汇报，并记录事件处理结果。

服务响应时间见下表

表 4-1 服务响应时间

故障等级	一级故障事件	二级故障事件	三级故障事件	四级故障事件

排查时限	系统或设备故障，经升级调试或更换设备，无法正常运行	系统故障，但现场或在线升级调试，系统正常运行	部分设备故障，但现场备件更换，系统正常运行	系统出现警告，不影响系统运行
7×24 小时电话咨询，1 小时内到达现场，小于 12 小时解决故障	技术支持专家			
7×24 小时电话咨询，3 小时内到达现场，小于 24 小时解决故障		专业工程师		
7×24 小时电话咨询，6 小时内到达现场，小于 2 天解决故障			专业工程师	
7×24 小时电话咨询，12 小时内到达现场，小于 3 天解决故障				技术服务人员

4.1.3 巡检服务要求

针对公安厅软件系统、硬件设备等进行每日 1 次现场巡检，并提供日巡检记录。巡检内容包括但不限于以下项目：

一、服务器

- (17) 服务器硬件检查；
- (18) 检查磁盘空间使用情况；
- (19) 检查系统日志；
- (20) 查看 CPU 使用率；
- (21) 检查安全补丁；
- (22) 查看 SWAP 空间；
- (23) 查看内存使用率。
- (24) 记录服务器环境温度、湿度，做好防尘除尘工作；

七、网络交换机

- (5) 检查交换机运行情况；
- (6) 记录设备环境温度、湿度，做好防尘除尘工作；

八、应用系统

- (7) 登录应用系统，检查系统是否正常运行；
- (8) 检查数据接口运行情况；

(9) 查看系统应用日志。

九、数据库

- (5) 检查数据库运行情况；
- (6) 检查数据库表空间使用率；
- (7) 查看数据库日志；
- (8) slowlog 检查。

4.1.4 技术团队要求

运维单位需提供不少于 8 人的现场运维技术团队。具体要求详见下表：

运维技术团队要求				
序号	岗位	人数	职责	要求
1	项目经理	1	负责项目商务、整体协调事宜。规划、执行、完善信息化项目的运维工作。需在公安厅驻场。	有技术服务经验，熟悉信息化软硬件系统，并参与过相类似系统平台类项目建设的经验。
2	技术主管	1	负责应用、数据库管理、数据库性能调优，根据项目需要进行专业方面指导。需在公安厅驻场。	有技术服务经验，熟练掌握 Oracle 的 RAC 技术，能够实现部署及调优；掌握 Weblogic、Tomcat、websphere 等中间件的工作原理，能够实现部署调优及故障解决；熟练掌握 Windows Server、linux 操作系统，部署 oracle、mysql 数据库。熟练掌握 dataguard 技术，保证 oracle 数据库冗灾、数据保护、故障恢复。
5	驻场软（硬）件工程师	6	维护建设单位业务系统运行正常，解决硬件、系统应用和数据库故障。需在公安厅值守或驻场。	有技术服务经验，熟悉 Windows Server/Linux/windows 操作系统、Sybase/Oracle 数据库、数据存储、业务存储等设备；其他软件工程师有技术服务经验，熟悉公安厅业务相关系统，负责系统日常运维工作。硬件工程师要求 3 年以上工作经验，有硬件检测和维修经验。
合计		8		

维保小组成员

针对本次运维项目，运维方必须向甲方提供项目小组成员名单，小组成员由项目经理、技术主管、软（硬）件工程师组成。

4.2 特殊运维要求

4.2.1 驻场服务

驻场人员		
序号	系统	人数
1	海南省公安厅移动警务系统平台	2
2	短信平台	1
3	厅机关维护网站	1
4	智慧微警务	2
5	优化完善及联通共享项目（A包）	1
6	优化完善及联通共享项目（B包）	1
合计		8

具体如下：

海南省公安厅移动警务系统平台、海南省公安警务通移动 OA 系统客户端软件及短信平台、厅机关维护网站、智慧微警务、优化完善及联通共享项目（A包）、优化完善及联通共享项目（B包）、LED 显示屏购买项目。

4.2.2 重大节假日及活动保障服务

根据甲方实时服务要求，在国家节假日、重大安全保障活动日、重要节点等期间，运维单位需提供 24 小时现场值班以及现场技术支持服务。

第 5 章 验收标准

5.1 系统平台年度运维验收报告及资料

- 1、对运维服务的的质量的主观评价；
- 2、对系统运行功能的客观测试记录；
- 3、系统通用技术及性能指标的统计评价。

5.2 系统年度运维验收

- 3、业主组织验收，维保单位将积极配合，由专家组成验收组出具验收意见（或报告）；
- 2、通过测试系统运维情况，判断系统是否符合运维健康度指标；通过检查系统维护报告，判断运维服务是否符合运维服务效率指标。
- 3、业主在验收中，如果发现与合同规定不符的，应在合同规定天数内内向维保单位提出书面异议，并且不签发验收意见书或验收报告，同时将该书面异议报送政府采购管理部门。
- 4、维保单位将在接到业主书面异议后 10 天内予以纠正，并对纠正情况以书面形式告知政府采购管理部门，否则视为违约。
- 5、依据信息系统日常运行维护管理模块功能的各项数据统计，对信息系统各项技术及性能指标的统计评价；
- 6、提供年度运维报告和日常运维服务值勤保障相关的运维服务保障的验收文档等资料。

附件 原项目建设服务商表

★需提供原厂服务授权或针对本项目原厂合作协议书或具有原厂授权承诺书并加盖单位公章

原项目建设服务商表

序号	负责部门及项目名称	原承建商	运维服务需求
1	★警务信息系统移动应用平台	苏州广立信息技术有限公司	软件原厂，硬件原厂级
2	短信平台	海南新境界软件有限公司	软件原厂
3	★厅机关维护网站	海南标点科技网络有限公司	软件原厂
4	智慧微警务	深圳腾讯计算机系统有限公司	软件原厂，硬件原厂级
5	优化完善及联通共享项目（A包）	烟台海颐软件股份有限公司	软件原厂，硬件原厂级
6	优化完善及联通共享项目（B包）	烟台海颐软件股份有限公司	软件原厂，硬件原厂级

注：用户需求内容参数须在技术响应表中逐条响应，不允许负偏离，有一项负偏离作无效投标处理。

海南省公安厅信息化运行维护项目（2024年）云平台及机房基础设施保障
运维服务（I包）需求书

第1章 概述

根据《海南省发展和改革委员会关于批复海南省公安厅信息化运行维护项目（2024年）可行性研究报告的函》项目立项批复等要求，对厅机关本级云平台及机房基础设施保障运维服务。

第2章 项目运维周期、地点及预算

2.1 维保周期

12个月（起止时间以合同约定为准）。

2.2 维保地点

海南省公安厅

2.3 投资估算

总计人民币 310.39 万元。

第3章 运维内容

本项目建设是通过对在用软件系统和硬件设施开展良好的运维服务,监控和管理现有的软硬件基础资源,及时掌握软硬件资源现状和配置信息,了解软硬件资源的可用性情况和健康状况,创建一个可知可控的IT环境,从而保证信息系统的各类业务应用系统的可靠、高效、持续和安全运行。

3.1 常规运维

3.1.1 基础环境运维

表 3-1 基础环境维护清单

基础环境运维				
序号	运维对象	品牌型号	单位	数量
一	新办公技术大楼(一期)智能化系统项目			
1	机房供配电及精密空调及新风系统			
(1)	机房精密空调	艾默生/P2070FARMS1R 9台	台	9
(2)	空调配电屏	艾默生/P2070FARMS1R 2台	台	2
(3)	新风机	亚都/YH-D2000 2台	台	2
(4)	普通空调	格力/KFR-120LW/E 2台	台	2
(5)	机房环境监控系统			
(6)	交流电源监控			
(7)	电量仪(电量参数)	ZLT/ZLTPM120 4套	套	4
(8)	过压保护器	consenwell/CSW40X385S 8套	套	8
(9)	微控器	consenwell/C803 4套	套	4
(10)	电流传感器	ZLT/100/5A 12套	套	12
(11)	OF模块	施耐德/1路 20个	个	20
(12)	供配电软件模块	ZLT/ZLTPD 1套	套	1
(13)	UPS监控			
(14)	微控器	consenwell/C802 4台	台	4
(15)	UPS通信软件模块	zlt/ZLTUPS 1套	套	1

(16)	空调监控			
(17)	精密空调监控	微控器 consenwell/C802 10 台	台	10
(18)		空调通信软件模块 ZLT/ZLTAC 1 套	套	1
(19)	普通空调（微控器开关 空调）	传感器 ZLT/ZLTSVI 2 台	台	2
(20)		微控器 consenwell/C807 1 台	台	1
(21)		微控器 consenwell/C806 1 台	台	1
(22)		空调通信软件模块 ZLT/ZLTAC 1 套	套	1
(23)	漏水检测			
(24)	1500M 定位控制器	consenwell/C601 2 台	台	2
(25)	感应线缆	consenwell/S630 11 根	根	11
(26)	跳接线	consenwell/SJ630 8 根	根	8
(27)	引出线	consenwell/SJ610 3 根	根	3
(28)	终止端	consenwell/S660 3 个	个	3
(29)	漏水检测软件模块	ZLT/ZLTLS 1 套	套	1
(30)	温湿度检测			
(31)	温湿度传感器	consenwell/S200HT 26 台	台	26
(32)	温湿度软件模块	ZLT/ZLTHT 1 套	套	1
(33)	机房门禁			
(34)	电插锁	ZLT/ML200 5 套		
(35)	感应器及键盘	PORIS/485 2 套		
(36)	感应控制主机	PORIS/210NT4 2 套		
(37)	紧急无线控制器	ZLT/单门 5 个		
(38)	转换器	ZLT/LINK-232 5 套		
(39)	门禁通信软件模块	ZLT/ZLTMJ 1 套		
(40)	防盗报警及图像联动			
(41)	吸顶式红外探测器（吸 顶式）	consenwell/S300R 4 台		

(42)	微控器	consenwell/C803 2台		
(43)	半球彩色摄像机	三星/B5311 4台		
(44)	夜视枪式摄像机	三星/SCC-2313P 4台		
(45)	自动光圈镜头	ZLT/3.5--8MM 4个		
(46)	夜视一体化摄像机	三星/C4203AP 2台		
(47)	硬盘录像机	HIKVISION/DS-8008HC-S 2台		
(48)	防盗报警及图像联动监控软件模块	ZLT/ZLTVIDEO 1台		
(49)	硬盘录像	SEAGATE/500G 4套		
(50)	微控器	consenwell/C803 2台		
(51)	防盗报警与灯光联动			
(52)	吸顶式红外探测器（吸顶式）	consenwell/S300R 4台		
(53)	微控器	consenwell/C803 2台		
(54)	灯光控制	ZLT/ZLTDG01 4套		
(55)	微控器	consenwell/C806 2台		
(56)	防盗报警与灯光联动控制软件模块	ZLT/ZLTDG 1套		
(57)	集中监控系统			
(58)	专业工控主机	研华/IPC/双核 4.4G/80G/1GRAM 1套		
(59)	显示器	三星/17“LCD 1块		
(60)	电话语音卡	ZLT/ZLT08 1块		
(61)	电话语音系统软件模块	ZLT/ZLTTEL 1套		
(62)	短信模块	ZLT/ZLTSMS 1块		
(63)	短信系统软件模块	ZLT/ZLTDX 1套		
(64)	微控器	consenwell/C818 2套		
(65)	主软件平台	ZLT/ZLT-MONITOR 1套		

(66)	WEB 软件模块	ZLT/ZLTBS 1 套		
(67)	机房屏蔽工程			
(68)	屏蔽室壳体	江苏雷宁/定制 768 立方米		
(69)	屏蔽电动门	江苏雷宁/定制 2 樘		
(70)	电源滤波器 PLF-200(D)	江苏雷宁/定制设备、空调用 60 只		
(71)	电源滤波器 PLF-50 (D)	江苏雷宁/定制照明用 5 只		
(72)	电源滤波器 PLF-200 (DX)	江苏雷宁/定制接地用 1 只		
(73)	其他项目			
(74)	机房专用接地系统	国标/定制 2 组		
(75)	普通空调 (配线间空调)	广东格力/KF-23GW 24 台		
(76)	多媒体播放控制系统			
(77)	显示设备	麦斯田/P7.62 2 块		
(78)	中央控制系统端软件-分屏版	dcManager/DCM Edit 1 套		
(79)	LED 屏数字媒体信息发布系统客户端	dcManager/DCM Play-Z 2 台		
(80)	音视频捕获设备	dcManager/DCM Play-PZ 2 块		
(81)	中心控制主机	国标/定制 1 台		
(82)	涉密机房			
(83)	UPS 设备并机屏	定制 (380V/630A) 2 个		2
(84)	屏蔽室壳体	江苏雷宁/定制 140 立方米		
二	业务技术用房 (二期) 智能化系统项目			
1	机房设备			
(1)	空调机 (精密空调)			
(2)	窗口办案技术大楼 2F 机房	恒温恒湿专用空调 (艾默生 PEX3100 10 台)		
(3)		恒温恒湿专用空调 (艾默生 PEX3070 1 台)		
(4)		新风风机箱 1 台		
(5)	刑事技术大楼-2FUPS 室	分体柜式空调 (艾默生 DME12MCP1 1 台)		
(6)	机关食堂 2 楼会议系统机房	分体柜式空调艾默生 DME12MCP1 3 台)		
(7)	UPS 系统			

(8)	窗口办案技术大楼 2F 机房	UPS 输入配电柜 2 套		
(9)		UPS 输出配电柜 2 套		
(10)		UPS 电池组 12 组		
(11)		UPS 电池柜 2 面		
(12)		电源列柜 12 面		
(13)		弱电间楼层配电箱 24 只		
(14)	刑事技术大楼-2FUPS 室	UPS 设备（艾默生 HipulseU80KVA 1 台）		
(15)		UPS 输入配电柜 2 面		
(16)		UPS 输出配电柜 2 面		
(17)		UPS 电池组 2 组		
(18)		电池开关箱		
(19)		走线架（600MM 宽 25 个）		
(20)	机关食堂 2 楼会议系统 机房	专业机房 UPS 列头柜 1 面		
(21)	其他机房设备			
(22)	窗口办案技术大楼 2F 机房设备	消防报警		
(23)		光电感烟火灾探测器（17 只）		
(24)		感温火灾探测器（33 只）		
(25)		气体灭火声光报警器（8 只）		
(26)		配电箱 4 台		
(27)		KVM 管理系统		
(28)		机房 KVM 管理系统 5 套		
(29)		动环监控系统		
(30)		供配电系统		
(31)		空调		
(32)		漏水检测		
(33)	温湿度（传感器 51 台，软件模块 1 套）			

(34)		蓄电池监控系统		
(35)		门禁系统		
(36)		图像监控系统（17台摄像机和图像监控软件模块1套）		
(37)		消防监控系统		
(38)		新风机监控系统		
(39)		集中监控系统中心设备		
(40)	刑事技术大楼-2FUPS室	消防报警系统		
(41)		壁挂式联动电源盘（1只）		
(42)		气体灭火控制器（1只）		
(43)		动环监控系统		
(44)		供配电系统		
(45)		空调		
(46)		漏水检测		
(47)		温湿度（传感器6台，软件模块1套）		
(48)		蓄电池监控系统		
(49)		图像监控系统（2台摄像机和图像监控软件模块1套）		
(50)		消防监控系统		
(51)	机关食堂2楼会议系统 机房	服务器机柜(含防雷PDU/机墩) 15台		
(52)		光电感烟火灾探测器（1只）		
(53)		单输入单输出控制模块（1只）		
(54)	其他类			
(55)	综合安防	吸顶红外微波双鉴探测器（霍尼韦尔DT6360ISC 98个）		
(56)		震动探测器（霍尼韦尔SC100 4个）		
(57)		防区模块（霍尼韦尔4208SN 15个）		
(58)		报警主机（霍尼韦尔VISTA-120BP+IP2000+IP-ALARM/43台）		

(59)		报警键盘 (3 台)		
(60)		巡更点 (格瑞特 TP-180-EX, GTR-7700, TPD-F00 50 个)		
(61)		巡更棒 (格瑞特 GTR-7700 6 根)		

3.1.2 硬件运维

表 3-2 硬件维护清单

硬件设备运维				
序号	运维对象	品牌型号	单位	数量
一	业务技术用房 (二期) 智能化系统项目			
1	综合安防	磁盘阵列 (海康 DS-A71024R 3 台)		
2		存储扩展柜 (海康 DS-AJ6224 4 台)		
3		企业级硬盘 (希捷 ST3000NM0033 150 块)		
4		彩色高清网络半球摄像机 (海康 DS-2CD2710F-IS 194 台)		
5		彩色高清快球摄像机 (海康 DS-2DF7274-A 3 台)		
6		电梯专用高清摄像机 (海康 DS-2DF7164-E 8 台)		
7		管理服务器		
8		解码器		
9	数字多媒体发布系统设备	(1) 刑事技术大楼		
10		室外全彩 LED 屏 (迈锐 P10)		
11		室内全彩 LED 屏 (迈锐 P5 24)		
12		22 寸网络播放终端		
13		42 寸触摸查询一体机 (2 台)		
14		(2) 窗口办案大楼		
15		半室外全彩 LED 屏 (迈锐 P10)		
16		室内全彩 LED 屏 (迈锐 P5 6.75)		

17		22 寸网络播放终端		
18		42 寸触摸查询一体机(2 台)		
19		(3) 控制系统		
20		信息发布管理服务器		
二	信息通信网运行服务管理系统			
1	服务器	IBM X3650 M3		
2	光闸	合众 SG-450		
3	防火墙	网御神州 secgate 3600 g30-6866-mp		
4	存储	曙光 DS200		
5	台式维护终端	联想扬天 M7100D	台	3
6	移动维护终端	IBM X220-4287-46C	台	1
三	部门间共享平台			
1	数据库服务器	联想万全 R680		
2	应用服务器	联想 ThinkServer RD640		
3	前置机	联想 ThinkServer RD640	台	2
四	进出岛一期			
1	服务器	IBM X3850 X5	台	2
2	服务器	IBM X3650 M4	台	2
3	服务器	IBM X3650 M4	台	2
4	服务器	SNFace-FMS: SenseNets	台	1
5	服务器	SNFace-INT: SenseNets	台	1
6	研华 ARK-3500		台	4
7	神盾 ICR-100M		台	41
8	金士顿内存卡 8G		个	37
9	文通 TH-PR630		台	41
10	定制一体化工作台		台	41
11	指纹采集设备采购		台	41
12	身份证阅读器		台	4
13	海鑫科金 HX-I6150CT		台	24
14	罗技 C920		台	4
15	联想 ZZOCR—B		台	4
16	ThinkCentre M9201Z		台	4
五	应用系统运行支撑平台（一期）			

1	Lenovo R680 G7 服务器(10 台)			
2	Lenovo R680 G7 服务器 20 台			
3	Lenovo RD630 服务器 4 台			
4	Lenovo RD630 服务器 4 台			
5	Lenovo R680 G7 服务器			
6	Lenovo R680 G7 服务器			
7	Lenovo R680 G7 服务器			
8	Topwalk-FGAP TG767-F V1.0 4 台			
9	EMC DS-6510B 4 台			
10	H3C LS-10508-V 2 台			
11	H3C LS-10508-V LSUM1TGX4SE0 板卡升级 2 台			
12	XBD211 NTP			
13	EMC DS-6510B			
14	H3C LS-5800-32C-H3			
15	NCCS 4 台			
16	结构化数据存储 EMC VNX 5700 2 台			
17	云平台存储 EMC VNX 5700 2 台			
18	灾备存贮设备 EMC VNX 5700 1 台			
六	应用支撑平台扩容二期			
1	联想 RD650 12 台			
2	联想 RQ940 8 台			
3	联想 RQ940 12 台			
4	华为 OceanStor 5500 V3			
5	华为 OceanStor 5500 V3			
6	联想万全 R680 200 条			
7	原 EMC VNX5700 硬盘扩容	3T3.5 英寸 7200 转 EMC 存储 专用热插拔硬盘 28 个； 900G 3.5 英寸 10000 转 EMC 存储专用热插拔硬盘 20 个；EMC 存储扩容许可 4 个		
8	存储虚拟化网关	信核 SC8420 2 台		
9	原平台核心交换机升级	H3C S10508-V 64 块		
七	应用系统运行支撑平台存储扩容项目三期			

1	应用资源池存储扩容	EMC VNX 5700 硬盘框 4 个; 3TB 硬盘 64 块; 华为 5500V3 硬盘框 2 个; 4TB 硬盘 70 块		
2	数据资源池存储扩容	华为 5500V3 硬盘框 1 个; 4TB 硬盘 19 块		
3	灾备存储扩容	EMC VNX 5700 硬盘框 1 个; 3TB 硬盘 30 块;		
八	数据异地备份中心			
1	华为 RH5885 V3		台	6
2	华为 RH5885 V3		台	1
3	华为 RH2288 V3		台	1
4	华为 SNS2124		台	2
5	华为 5500 V3		台	1
6	启明星辰 USG-3620EP		台	2
7	华为 S7706		台	2
8	方德信安 FD-20X 大腔口消磁机		台	1
九	JCDRYFXGK 系统			
1	利谱 ZPTP209GL2XFX		台	2
2			台	2
3	飞利浦 MTD0715		套	1
十	DSJ-基础平台 (A 包)			
1	华为 RH2288H V3		台	30
2	华为 5288 V3		台	44
3	华为 5288 V3		台	26
4	华为 RH2288H V3		台	20
5	华为 RH2288H V3		台	8
6	华为 RH2288H V3		台	24
7	华为 RH2288H V3		台	15
8	华为 RH2288H V3		台	8
9	华为 RH5885 V3		台	8
10	华为 OceanStor 5600 V3		台	2
11	华为 OceanStor SNS2224		台	2
12	H3C SecPath L5000-C		台	4
13	华为 RH2288H V3		台	10
14	启明星辰 SAG-6000-6000		台	2
15	格尔 Koal-TBSG-G4020		台	2
16	格尔 Koal-TBSG-G4020		台	2
17	合众 SG310		台	2

18	合众 SG310		台	2
19	华为 USG6620		台	2
20	华为 USG6620		台	2
21	合众 DC350		台	1
22	合众 DC350		台	1
23	宇视 IA220-FI		台	8
24	宇视 HIC5881		台	20
25	宇视 HIC5621E-L-U		台	2
26	宇视 HIC5621E-L-U		台	2
27	联想启天 M410-N000		台	8
28	联想昭阳 E42-80		台	6
29	一所 ZD-P1-MATE9		台	10
十一	DSJ-基础平台 (B包)			
1	存储 Lenovo System x3950 X6 SAP HANA 一体机		台	1

3.1.3 软件运维

表 3-2 软件维护清单

软件运维				
序号	运维对象	品牌型号	单位	数量
一	业务技术用房（二期）智能化系统项目			
(1)	视频综合管理平台软件（海康 IVMS-8700）		套	1
二	信息通信网运行服务管理系统			
(1)	广通 IT 运维管理平台		套	1
三	部门间共享平台		套	1
四	进出岛一期		套	1
五	进出岛二期		套	1
六	请求服务系统（三期）		套	1
七	JCDRYFXGK 系统		套	1
八	异地备份中心			
(1)	迪思杰数据中心级全数据云灾备管理软件 V8.0: 服务器端控制模块		套	1
(2)	迪思杰数据中心级全数据云灾备管理软件 V8.0: 客户端模块		套	1

(3)	迪思杰数据中心级全数据云灾备管理软件 V8.0: 服务器端控制模块		套	1
(4)	迪思杰数据中心级全数据云灾备管理软件 V8.0: 客户端数据库代理模块		套	65
(5)	迪思杰数据中心级全数据云灾备管理软件 V8.0: 数据恢复支持模块		套	65
九	DSJ-基础平台 (A 包)	定制开发	套	1
十	DSJ-基础平台 (B 包)	定制开发	套	1

★备注:

1. 应用系统运行支撑平台 (一期): 提供 5 套 EMC VNX 5700 硬件原厂级服务 (1 套部署在海口市公安局)。

2. 应用支撑平台扩容 (二期): 提供 2 套华为 OceanStor 5500 V3 存储原厂级维保服务, 2 套信核 SC8420 存储虚拟化网关原厂级维保服务。

3.2 机房运维

3.2.1 机房运维内容表

序号	基础服务项目	服务内容
1	运维体系建设	1、运维流程执行; 2、运维流程监督; 3、运维流程改进; 4、运维平台管理; 5、驻场服务管理。
2	网络监控与运维服务	1、网络主干设备例行性安全健康检查; 2、通过运维监控平台实时监控网络通信流量情况; 3、掌握网络设备的配置及参数变更情况, 备份各个设备的配置文件; 4、网络设备配置与线路故障的日常运维支持, 涉及网络设备硬件和运行高线路的故障, 需协调相关网络设备硬件厂商和线路运营商立即跟进处理, 监督与跟踪故障处理过程直至恢复正常使用, 并向公安厅反馈进展情况; 5、负责在运维流程平台中记录网络事件及变更的处理;

		6、协助网络建设项目工作。
3	机房值守巡检及监控服务	1、A1204、社管 704 值班室值守及机房例行巡检服务，涉及机房有：12 楼信息中心机房、11 楼机房、1 楼 UPS 机房、负 1 楼机房、12 楼运营商机房、12 楼无线机房、12 楼无线卫星机房和 12 楼程控机房、业务楼 201-1 计算机机房和 202-1UPS 机房、刑警业务楼机房；社管 502、601、602 等； 2、机房动力和环境监控服务； 3、机房设备日常管理与机房网络配线维护服务。
4	服务器/存储运行状态监控及操作服务	1、服务器/存储设备的运行状态巡检和报警监控； 2、服务器/存储设备的故障通报与协助处理操作。
5	安全设备协助运维服务	配合提供安全管理服务： 1、安全设备维护及配置管理； 2、病毒防护及信息安全应急服务。
6	高级运维咨询服务	1、ITIL 流程咨询； 2、智能绿色数据中心运维咨询； 3、服务器/虚拟化/云平台运维咨询； 4、运维能力提升专项工作咨询； 5、其他需要的咨询服务。
7	机房综合布线管理	1、机房线缆梳理 2、机房线缆整改 3、机房线缆标识 4、机房线缆绑扎 5、机房线缆记录归档
8	精密空调及 UPS 运维服务	1、含 27 套精密空调系统(6 台艾默生 P1035U、9 台艾默生 P2070F 、10 台艾默生 P3100FA、1 台艾默生 P3070UA、1 台艾默生 INDOOR UNIT MODEL) 运维服务。 2、含 2 套艾默生 Hipulse U/400/S/12P、2 套艾默生 Hipulse U 300KVA UPS、1 套 BAYKEE CHP3120KVA UPS (柏克) 和 1 套艾默生 Hipulse U/80/S/6P 运维。
9	ZLT-MONITOR 机房环境集中监控运维	1、操作系统运维； 2、数据库软件运维； 3、C/S 架构应用软件； 4、B/S 架构应用软件。

3.2.2 机房动环系统运维内容

3.2.2.1 服务要求

一、维护服务、覆盖时间和响应时间

7x24 电话支持。提供 ZLT-Monitor 综合管控系统原厂全天候（每周 7 天，每天 24 小时，包括公共节假日）提供电话支持，用以解决监控系统所有硬件和软件的问题。

现场支持。对于 1 级和 2 级监控系统问题（如下定义），将全天候（每周 7 天，每天 24 小时，包括公共节假日）提供现场支持。对于 3 级监控系统问题（如下定义）：

1 级—系统停机。监控系统无法运行。1 级呼叫请求的一些示例包括：

- 系统死机（无法保存正在进行的工作）；
- 导致关键任务应用程序重新启动、死机或暂挂的系统故障；
- 1 级响应。请求转至第一位可用的工程师，如果该工程师决定提供现场支持，则需在 24 个小时内委派一名工程师抵达现场。

2 级—系统性能降低。监控系统不能发挥最佳性能，但仍可运行。2 级呼叫请求的一些示例包括：

- 功能降低或受到破坏，对应用程序的性能造成严重影响；
- 频繁出现应用程序故障，但是未出现数据丢失；
- 严重但可预见的管理系统故障；
- 系统性能明显降低，如系统运行慢。
- 2 级响应。请求转至第一位可用的工程师，如果该工程师决定提供现场支持，则 ZLT 将在 48 个小时内委派一名工程师抵达现场。

3 级—系统运行正常。监控系统开机并可运行，影响有限或无明显影响。3 级呼叫请求的一些示例包括：

- 对性能和功能造成有限影响或无直接影响的错误；
- 请求更换错误解决方案；
- 影响有限的故障功能；
- 系统性能支持疑问
- 3 级响应。请求转至第一位可用的工程师，如果该工程师决定提供现场支持，则在 7 个工作日内或在双方约定的稍后某个时间委派一名工程师抵达现场。

二、硬件支持服务

当确定需要更换硬件时，将用于更换的部件（下称更换件）送至客户地点并提供安装更换服务工作。

三、软件支持服务

• ZLT-MONITOR 系统版本。中标人需根据用户方（合同甲方）需求提供相关最新软件版本信息，有必要时提供系统免费软件升级和业务扩展监控服务。

四、系统检查服务

中标人需提供原厂技术巡检服务（**需提供原厂服务授权或针对本项目原厂合作协议书或具有原厂授权承诺书并加盖单位公章**）。由原厂定期到现场检查系统的运行情况，对各个子系统功能进行测试，并做测试报告和数据备份，如有异常立即修复。**巡检频率为每 6 个月一次（日常巡检由中标人提供），原厂出具巡检报告，同时对巡检过程中出现的软硬件设备故障按上述响应等级进行处理（用户方不承担产生的任何费用）。**

第4章 运维要求

本维保项目为全包模式，在维保期间，涉及到的软硬件升级、维修、更换及所需用的专业化工具和装备均由维保单位提供，不再另收取费用。

4.1 常规运维要求

4.1.1 运维服务要求

(1) 系统软件服务要求

对系统运行过程中发现软件系统的问题影响到程序的运行时，运维单位需使用厂家提供的针对性的补丁或者对系统进行功能升级，运维单位应定时更新特征库、病毒库、事件库等至当前最新版本。根据用户实际需求，提供相关数据接口或服务，提供及时的性能优化建议和服务。

(2) 系统硬件服务要求

服务期内免费纠正或清除合同设备出现的缺陷，对设备出现的故障（软件、系统）将免费进行检测；对设备出现硬件故障需维修或更换的，则按照实际情况提交检测结果报告进行申请审批，并进行免费维修或更换。更换所需部件、配件必须为全新部件、配件，原则上应与原系统一致，如原配件已停产，更换配件的性能参数应不低于原有设备。

(3) 维保服务和技术报告

每日巡检/运维记录、故障处理分析报告、每月运维报告、年度运维总结报告。

4.1.2 响应时间要求

运维单位应设置有专人 7*24 小时接听的移动电话热线，用于对相关信息化设备中发生的产品功能、配置、安装、调试等故障、技术问题和咨询问题提供快速解答以及接听机房监控人员的机房突发情况汇报，并记录事件处理结果。

服务响应时间见下表

表 6-1 服务响应时间

故障等级	一级故障事件	二级故障事件	三级故障事件	四级故障事件
排查时限	系统或设备故障，经升级调试或更换设备，无法正常运行	系统故障，但现场或在线升级调试，系统正常运行	部分设备故障，但现场备件更换，系统正常运行	系统出现警告，不影响系统运行
7×24 小时电	技术支持专家			

电话咨询, 1 小时内到达现场, 小于 12 小时解决故障				
7×24 小时电话咨询, 3 小时内到达现场, 小于 24 小时解决故障		专业工程师		
7×24 小时电话咨询, 6 小时内到达现场, 小于 2 天解决故障			专业工程师	
7×24 小时电话咨询, 12 小时内到达现场, 小于 3 天解决故障				技术服务人员

4.1.3 巡检服务要求

针对公安厅软件系统、硬件设备等进行每日 1 次现场巡检, 并提供日巡检记录。巡检内容包括但不限于以下项目:

一、服务器

- (25) 服务器硬件检查;
- (26) 检查磁盘空间使用情况;
- (27) 检查系统日志;
- (28) 查看 CPU 使用率;
- (29) 检查安全补丁;
- (30) 查看 SWAP 空间;
- (31) 查看内存使用率。
- (32) 记录服务器环境温度、湿度, 做好防尘除尘工作;

十、网络交换机

- (7) 检查交换机运行情况;
- (8) 记录设备环境温度、湿度, 做好防尘除尘工作;

十一、应用系统

- (10) 登录应用系统, 检查系统是否正常运行;
- (11) 检查数据接口运行情况;
- (12) 查看系统应用日志。

十二、数据库

- (9) 检查数据库运行情况;
- (10) 检查数据库表空间使用率;
- (11) 查看数据库日志;

(12) slowlog 检查。

4.2 机房运维要求

4.2.1 运维服务要求

机房中的精密空调系统（含室外机组）每年至少 2 次整机停机深度检测维护，并出具设备厂家检测维护报告。精密空调（含室外机组）空调工程师每月度现场至少巡检 1 次。室外机每季度至少清洗 1 次。加湿罐每季度至少清洗 1 次。空调过滤网、皮带每年至少更换 6 次。上述耗材必须提供足量的备品备件，如遇特殊情况随时更换。每次巡检发现精密空调设备故障时，须对故障设备及配件（包括但不限于压缩机、油分离器、冷凝器散热盘管翅片、集液罐、视镜、干燥过滤器、膨胀阀、除湿电磁阀、外机风机、主板、电机、压缩机、加湿罐、干燥过滤器、控制器等）进行免费更换。

现有 UPS 全套系统，每年至少 2 次深度检测维护，并出具设备厂家检测维护报告。深度检测维护时，不能影响机房设备的正常运转。必须保证机房内网络设备、服务器、存储设备等所有设备不断电。每次巡检发现 UPS 故障时，须对故障设备及配件进行免费更换，同时，对达到更换年限的老化部件进行免费更换。

UPS 电池按行业标准或每季度充放电测试一次，测试电池内阻，并对有故障电池免费更换。供配电系统工程师每月至少现场巡检一次。每次巡检时，必须将现场 UPS 主机电压、电流等相关数据记录在册。记录机房动力环境监控系统显示的 UPS 主机电压、电流等相关数据。

4.2.2 响应时间要求

运维单位接到甲方设备故障通知，先电话指导甲方作简单的应急处理，如果电话支持不能解决问题，运维单位将派出技术人员到现场协助解决。运维单位为甲方提供全天候二十四小时 365 天（7×24）服务，节假日和业余时间不加收服务费。根据系统故障的程度提供不同的响应时间和故障排除时间如下：

故障程度	响应时间	故障排除时间（工作小时）
一般故障	≤1 小时	≤6 小时
严重故障	≤10 分钟	≤3 小时
系统紧急故障	立即	≤1 小时

4.2.3 巡检服务要求

在机房系统运行中，维保单位工程师需每周、每月、每季度定期对服务范围内的系统指标进行全面预防性巡检、测试，规范保养维护，并出具相应的巡检报告，及时发现和排除机房运行隐患，并进行追踪和监控。

4.2.3.1 精密空调系统巡检要求

环境检查：机房的清洁程度、房间的温度，湿度、设备的出风口，回风口是否有堆积物、空调内是否有漏水情况、室内机蒸发器的清洁程度，接水盘是否有污迹，室外机的冷凝器的清洁程度，地步是否有树叶、干草等遮挡。

压缩机：检查是否有漏油及油位、表面上是否结霜、检查压缩机三相电流、输入电压、检查压缩机运转声音和机身温度（运转中）是否正常、检测压缩机高低压传感器的工作参数、检查压缩机的震动是否正常。

室内风机：检查室内风机的运行电压、电流，风机的运行声音及出风量，检查风机皮带的松紧程度，是否有裂痕。

风冷凝器：检查风扇绕组，测量风扇电流、检查风扇是否紧固，轴承工作状态是否正常、检查清洁状况、检查调整控制板及温度开关工作状态、检查风扇电流、动态测试，检查扇叶运转是否有异响、转速是否正常。

加湿器：检查水盘排水管是否被堵塞、检查加湿器是否有水垢，需要情况下除垢，是否损坏，必要时更换加湿器、检查进水流量是否适当、检查、测量加湿器电流电压，加湿罐电线是否老化，绝缘材料是否老化，检查加湿传感器是否正常，手动测试加湿传感器的灵敏度。

蒸发器：表面是否氧化、翅片是否弯曲，是否影响回风，是否有凝露或着结冰现象、蒸

发器边板是否有污垢或生锈，需要情况下除垢。

过滤网：检查过滤网清洁程度、每次巡检需对过滤网进行清洁、若过多灰尘影响回风，需要更换。

过滤器：检查过滤器的前后温度和前后压力，若发现脏堵需更换。

热力膨胀阀：检查热力膨胀阀的控制灵敏度、感温包检测的准确度，若出现脏堵或控制失灵，需要更换。

电磁阀：检测电磁阀的工作电流，电磁阀的控制灵敏度，前后管路的温差情况。

制冷循环部分：检查制冷管路是否有泄漏、通过视镜，检查系统是否有水汽，液镜内的制冷剂是否气，液两态、检查及记录吸气压力、检查及记录排气压力、检查管道是否有不正常之震动、检查膨胀阀是否有结露，结冰现象，是否有冰堵、检查干燥过滤器是否有温差的变化，是否有脏堵或冰堵、检查热气旁通，检查管路的保温棉是否有松掉或者热化，对于老化热化等不应继续使用的保温棉进行全套更换，检查各管路焊点是否有氧化或者泄露现象。

内机主板：检测内机控制主板的输入电压、电流是否正常，检查主板各指示灯状态是否正常，控制是否正常，检查主板插线是否紧固，检查主板的各元器件焊接情况，是否有氧化或者松丝现象。

外机主板：检查外机控制主板的输入电压电流是否正常，检查主板各指示灯状态是否正常，控制是否正常，检查主板插线是否紧固，检查主板的各元器件焊接情况，是否有氧化或者松丝现象。

显示板：检查内机显示板显示是否正常，按键是否正常，是否真实反映机组的运行状态。

电气装置：所有电器外观和动作情况，有否损坏、检查和紧固所有导线连接，接触器，空开，主开等电气部件接线端子是否牢固、检查校验运行状态显示、检测各部件的电压，电流。

4.2.3.2 UPS 不间断电源系统巡检要求

1. 检测整个系统的运行参数，确保设备正常运行。
2. 检查各主要部件的装配及内部间的连接情况。
3. 检查所有螺丝、螺栓等连接点的紧固性及热腐蚀状况并做必要的调整。
4. 检查是否有损坏及烧毁的元件及电缆。
5. 检查 UPS 逆变与旁路的切换情况。
6. 对电池进行充放电测试。
7. 对机组及电池柜进行内外部的彻底清扫。
8. 测量单体电池的电压，内阻。
9. 检查电池连接线是否紧固。
10. 检查电池是否有漏液/膨胀情况。
11. 检测电池组/柜的完整性。
12. 测量设备的输入、输出电压及电流。
13. 对设备的散热风扇进行除尘。
14. 对并机系统，检查每个 UPS 之间的负载均衡情况。
15. 必要时调校 UPS 的一些基准点和设置参数。
16. 提交所有服务报告及测试记录。
17. 汇报任何异常情况，提出解决方案并给予解决。
18. 每次季度巡检提供相应的检测报告

4.2.3.3 UPS 输入输出配电柜巡检要求

1. 检查配电柜的绝缘电阻值，紧固连接点。
2. 应急维修：按用户需求，检查并维修配电柜的故障，维修至正常工作。
3. 检查配电柜的保护接地是否牢固可靠。

4. 检查配电柜的防雷装置是否完好。
5. 检查市电电源及 UPS 电源的零地电压。
6. 检查各路配电的空气开关是否连接可靠，开关是否正常。
7. 检查各路配电的电流，电压值。
8. 检查各标签是否有脱落。
9. 检查各端子排连接是否牢固，接点是否可靠。
10. 检查各路配电的指示灯是否正常。
11. 对配电箱内部和外部进行清扫。
12. 检查配电柜的仪表是否准确。

4.3 特殊运维要求

4.3.1 重大节假日及活动保障服务

根据甲方实际服务要求，在国家节假日、重大安全保障活动日、重要节点等期间，运维单位需提供 24 小时现场值班以及现场技术支持服务。

4.3.2 粘贴警示安全规范

针对机房物理位置设备部署情况，粘贴符合规范的巡检安全提示线，确保安全。配备应急绝缘鞋子，绝缘衣服 3 套。

4.4 技术团队要求

运维技术团队要求				
序号	岗位	人数	职责	要求
1	项目经理	1	负责项目商务、整体协调事宜。规划、执行、完善信息化项目的运维工作，需驻场。	要求有技术服务经验，并熟悉机房基础设施建设及运维、精密空调、监控系统、存储、云平台等，并参与过相类似系统平台类项目建设的经验。统筹制定应急预案与处置流程。

2	机房值班(守)及运维工程师	12	主楼 A1204 及社管楼 704 值班室各 6 人: 驻场值班人员: 要求 7*24 小时值班, 三班制, 每班 8 小时, 每 2 小时巡检 1 次, 2 人一班, 共计 3 班/天;	7*24 小时在线值班和系统在线巡检, 每 2 小时线下巡检 1 次及记录巡检内容, 每天出具巡检报告, 故障处置、上报、记录等; 线上线下巡检出现故障时, 需按照处置流程进行处置。
		1	驻场电气及暖通工程师: 按照行业规范和机房管理制度与运维流程对供配电、暖通、防雷接地、UPS 系统开展日常巡检、故障处理等, 确保设备安全稳定运行。	有机房动力环境运维相关经验。
3	应用支撑平台	1	驻场维护工程师: 维护应用支撑正常安全稳定运行, 解决硬件、系统应用和数据库故障	熟悉主流服务器操作系统、数据库、存储、云平台架构技术体系; 有技术服务经验, 熟悉公安相关系统业务, 负责系统日常运维工作。
4	DSJ 基础平台(A、B)	2	驻场维护工程师: 维护平台正常安全稳定运行, 解决硬件、系统应用和数据库故障	熟悉主流服务器操作系统、数据库、存储、云平台架构技术体系; 有技术服务经验, 熟悉公安相关系统业务, 负责系统日常运维工作。
5	广通 IT 运维管理平台	1	维护工程师, 维护平台安全稳定运行, 解决硬件、系统应用故障	熟悉广通运维平台
6	部门间共享平台	1	维护工程师, 维护平台安全稳定运行, 解决硬件、系统应用故障	熟悉该平台
7	进出岛一二期	1	维护工程师, 维护平台安全稳定运行, 解决硬件、系统应用及业务数据故障	熟悉该平台
8	数据异地备份中心	1	维护迪思杰数据中心级全数据云灾备管理, 解决数据备份故障, 保障数据备份完整	熟悉迪思杰数据中心级全数据云灾备
9	JCDRYFXGK 系统	1	维护数据业务不间断, 完整	熟悉数据梳理治理
合计		22		

第5章 运维服务质量考核

5.1 考核标准

按月考核，每月考核评分总分为100分，考核得分大于或等于80分为合格；考核得分低于80分，结果为不合格。对于考核扣分项，被考核单位应按用户要求进行整改，整改完成后要及时向考核部门报告整改情况，考核部门应及时组织再次考核。当月首次考核分数将直接影响合同金额违约金（具体合同约定）。考核评分表如下。

序号	考核项目	评分标准	扣分 限值 (10 0分)	扣 分 情 况	得 分
一	信息系统安全考核 (总扣分不超过50分)	每发生一起有责任信息安全事件扣15分	15		
二	故障处理情况考核	1. 发生特大故障，影响到关键业务办理，或50%以上用户业务受影响，应在故障发生后1个工作日内完成修复，未按时修复的，每发生一起扣20分。	20		
		2. 发生重大故障，影响到关键业务办理，或30%以上用户业务受影响，应在故障发生后2个工作日内完成修复，未按时修复的，每发生一起扣15分。	15		
		3. 发生一般故障，未影响关键业务办理但需及时处理的，应在故障发生后3个工作日内完成修复，未按时修复的，每发生一起扣5分。	5		
三	设备维护考核	设备维护考核范围：服务器、存储设备、数据备份系统、工作站、网络以及项目涉及的其它软硬件。以月为单位进行故障点位修复数量和质量数据汇总，运维服务商每一处处理不及时(业主单位或第三方原因除外)，扣5分。	5		
四	违规及误操作情况考核	1. 不遵守终端设备和软件平台维护工作相关规定，进行违规操作的，每发生一次，扣除5分；	5		
		2. 误操作每发生一次，扣除5分；	5		
五	运维文档提交情况	1. 故障处理结束后3个工作日内提交纸质版及电子版《运维工单》、《故障处理分析报告》，每发生1次未按时按质量提交，扣除4分；	4		
		2. 设备或系统配置发生变更，处理结束后2个工作日内提交纸质版《设备/系统配置变更表》，每发生1次未按时、按质量提	4		

		交, 扣除 4 分;			
		3. 故障设备处理结束后, 每月第一周提交纸质版、《设备迁出/搬进记录表》, 每发生 1 次未按时、按质量提交, 扣除 4 分;	4		
		4. 机房巡检完成后 5 个工作日内提交纸质版《机房巡检报告》, 每发生 1 次未按时、按质量提交, 扣除 4 分;	4		
		5. 动环系统等巡检完成后 5 个工作日内提交纸质版《机房巡检报告》, 每发生 1 次未按时、按质量提交, 扣除 4 分;	4		
		6. UPS 系统等巡检完成后 5 个工作日内提交纸质版《机房巡检报告》, 每发生 1 次未按时、按质量提交, 扣除 3 分;	3		
		7. 验收完成后 5 个工作日内提交纸质版《运维验收报告》, 未按时、按质量提交, 扣除 2 分;	2		
六	满意度	客户满意度低于 80%, 扣除 5 分; 服务期内, 总体客户满意度低于 80%, 将不能参加下年度的运维投标。(以甲方出具用户意见为依据)	5		
被扣总分					
得分 (100-被扣总分)					
考核结果 (合格\不合格)					
<p>考核标准: 1. 考核评分总分为 100 分;</p> <p>2. 合格: 得分大于或等于 80 分;</p> <p>3. 不合格: 得分低于 80 分;</p> <p>4. 不合格的, 被考核单位应按用户要求进行整改, 整改完成后要及时向考核部门报告整改情况, 考核部门应及时组织再次考核。</p>					

第6章 验收标准

6.1 系统平台年度运维验收报告及资料

- 1、对运维服务的质量的主观评价；
- 2、对系统运行功能的客观记录；
- 3、上下班考勤记录表及工作月报。

6.2 验收

- 4、业主组织验收，维保单位将积极配合，由专家组成验收组出具验收意见（或报告）；
- 2、通过测试系统运维情况，判断系统是否符合运维健康度指标；通过检查系统维护报告，判断运维服务是否符合运维服务效率指标。
- 3、业主在验收中，如果发现有与合同规定不符的，应在合同规定天数内内向维保单位提出书面异议，并且不签发验收意见书或验收报告，同时将该书面异议报送政府采购管理部门。
- 4、维保单位将在接到业主书面异议后 10 天内予以纠正，并对纠正情况以书面形式告知政府采购管理部门，否则视为违约。
- 5、依据信息系统日常运行维护管理模块功能的各项数据统计，对信息系统各项技术及性能指标的统计评价；
- 6、提供年度运维报告和日常运维服务值勤保障相关的运维服务保障的验收文档等资料。

注：用户需求内容参数须在技术响应表中逐条响应，不允许负偏离，有一项负偏离作无效投标处理。

海南省公安厅信息化运行维护项目（2024年）J包
（治安业务运维服务）需求书

第 1 章 概述

根据省发改委《关于批复海南省公安厅信息化运行维护项目（2024 年）可行性研究报告的函》等，对厅机关本级 2024 年度常规信息系统运维（特种行业管理系统、易制爆危险化学品流向管理信息系统、进出岛 DTRX 系统（B 包））服务开展相关工作。

第 2 章 项目运维周期、地点及预算

2.1 维保周期

12 个月（起止时间以合同约定为准）。

2.2 维保地点

1. 海南省公安厅；

2. 进出岛 DTRX 系统项目硬件维护点位：海口市新海港、海口港、铁路南港、海口火车站、三亚火车站、东方火车站，广东徐闻县铁路北港、海安港、海安新港，广西北海市北海港及北海国际港 11 个区域安装的设备。

2.3 投资估算

投资合计人民币 12.48 万元。

第3章 运维内容

本项目建设是通过对在用软件系统和硬件设施开展良好的运维服务，监控和管理现有的软硬件基础资源，及时掌握软硬件资源现状和配置信息，了解软硬件资源的可用性情况和健康状况，创建一个可知可控的 IT 环境，从而保证信息系统的各类业务应用系统的可靠、高效、持续和安全运行。

3.1 常规运维

3.1.1 软件运维

表 3-1 厅机关 2024 年度信息系统软件维护清单

软件维护清单		
序号	部门\系统名称	数量
治安总队		
特种行业管理系统		
1	互联网数据通讯与交换系统	1 套
2	公安信息网数据通讯与交换系统	1 套
3	H3C ACG 管理组件	1 套
4	特种行业管理系统	1 套
易制爆危险化学品流向管理信息系统		
1	易制爆危险化学品流向管理信息系统	1 套
进出岛主要口岸 DTRX 系统		
1	进出岛主要口岸 DTRX 系统	3 套

3.1.2 硬件运维

表 3-2 厅机关 2024 年度信息系统硬件维护清单

硬件维护清单		
序号	部门\系统名称\规格型号	数量
一、治安总队		
特种行业管理系统		
1	服务器(联想 Thinkserver RD640)	1
2	服务器(联想 Thinkserver RD640)	1
3	服务器(联想 Thinkserver RD640)	1
4	服务器(联想 Thinkserver RD640 (2 台))	2
5	网闸(网御星云 SIS-4000-Z2101)	1

易制爆危险化学品流向管理信息系统		
1	服务器华为 H22H-05	2
2	服务器华为 H22H-05	2

第4章 运维要求

本维保项目为全包模式，在维保期间，涉及到的软硬件升级、维修、更换及所需用的专业化工具和装备均由维保单位提供。不再另收取费用。

4.1 常规运维要求

4.1.1 运维服务要求

(1) 系统软件服务要求

对系统运行过程中发现软件系统的问题影响到程序的运行时，运维单位需使用厂家提供的针对性的补丁或者对系统进行功能升级，运维单位应定时更新特征库、病毒库、事件库等至当前最新版本。根据用户实际需求，提供相关数据接口或服务，提供及时的性能优化建议和服务。

(2) 系统硬件服务要求

服务期内免费纠正或清除合同设备出现的缺陷，对设备出现的故障（软件、系统）将免费进行检测；对设备出现硬件故障需维修或更换的，则按照实际情况提交检测结果报告进行申请审批，并进行免费维修或更换。更换所需部件、配件必须为全新部件、配件，原则上应与原系统一致，如原配件已停产，更换配件的性能参数应不低于原有设备。

同时提供与原设备性能相一致或高于的备件，并存放于甲方指定地点，包括但不限于章节“备件库”中的服务器、网络设备、热插拔式硬盘存储设备等。

(3) 维保服务和技术报告

每日巡检/运维记录、故障处理分析报告、每月运维报告、半年小结报告、年度运维总结报告。

4.1.2 响应时间要求

运维单位应设置有专人 7*24 小时接听的移动电话热线，用于对相关信息化设备中发生的产品功能、配置、安装、调试等故障、技术问题和咨询问题提供快速解答以及接听机房监控人员的机房突发情况汇报，并记录事件处理结果。

服务响应时间见下表

表 6-1 服务响应时间

故障等级	一级故障事件	二级故障事件	三级故障事件	四级故障事件
排查时限	系统或设备故障，经升级调试或更换设备，无法正常运行	系统故障，但现场或在线升级调试，系统正常运行	部分设备故障，但现场备件更换，系统正常运行	系统出现警告，不影响系统运行

7×24 小时电话咨询, 1 小时内到达现场, 小于 12 小时解决故障	技术支持专家			
7×24 小时电话咨询, 3 小时内到达现场, 小于 24 小时解决故障		专业工程师		
7×24 小时电话咨询, 6 小时内到达现场, 小于 2 天解决故障			专业工程师	
7×24 小时电话咨询, 12 小时内到达现场, 小于 3 天解决故障				技术服务人员

4.1.3 巡检服务要求

针对软件系统、硬件设备等进行每日 1 次现场巡检, 并提供日巡检记录。巡检内容包括但不限于以下项目:

一、服务器

- (33) 服务器硬件检查;
- (34) 检查磁盘空间使用情况;
- (35) 检查系统日志;
- (36) 查看 CPU 使用率;
- (37) 检查安全补丁;
- (38) 查看 SWAP 空间;
- (39) 查看内存使用率。
- (40) 记录服务器环境温度、湿度, 做好防尘除尘工作;

十三、网络交换机

- (9) 检查交换机运行情况;
- (10) 记录设备环境温度、湿度, 做好防尘除尘工作;

十四、应用系统

- (13) 登录应用系统, 检查系统是否正常运行;
- (14) 检查数据接口运行情况;
- (15) 查看系统应用日志。

十五、数据库

- (13) 检查数据库运行情况;
- (14) 检查数据库表空间使用率;
- (15) 查看数据库日志;
- (16) slowlog 检查。

第 5 章 验收标准

5.1 系统平台年度运维验收报告及资料

- 1、对运维服务的的质量的主观评价；
- 2、对系统运行功能的客观测试记录；
- 3、系统通用技术及性能指标的统计评价。

5.2 系统年度运维验收

- 5、业主组织验收，维保单位将积极配合，由专家组成验收组出具验收意见（或报告）；
- 2、通过测试系统运维情况，判断系统是否符合运维健康度指标；通过检查系统维护报告，判断运维服务是否符合运维服务效率指标。
- 3、业主在验收中，如果有与合同规定不符的，应在合同规定天数内内向维保单位提出书面异议，并且不签发验收意见书或验收报告，同时将该书面异议报送政府采购管理部门。
- 4、维保单位将在接到业主书面异议后 10 天内予以纠正，并对纠正情况以书面形式告知政府采购管理部门，否则视为违约。
- 5、依据信息系统日常运行维护管理模块功能的各项数据统计，对信息系统各项技术及性能指标的统计评价；
- 6、提供年度运维报告和日常运维服务值勤保障相关的运维服务保障的验收文档等资料。

附件 原项目建设服务商表

原项目建设服务商表			
序号	负责部门及项目名称	原建设单位	运维服务需求
1	特种行业管理系统	海南昱鑫科技有限公司	软件原厂，硬件原厂级
2	易制爆危险化学品流向管理信息系统	广州中爆数字信息科技股份有限公司	软件原厂，硬件原厂级

3	进出岛主要口岸 DTRX 系统	博微太赫兹公司	软件原厂，硬件原厂级
---	-----------------	---------	------------

注：用户需求内容参数须在技术响应表中逐条响应，不允许负偏离，有一项负偏离作无效投标处理。

海南省公安厅信息化运行维护项目（2024年）J包
（治安业务运维服务）需求书

第6章 概述

根据省发改委《关于批复海南省公安厅信息化运行维护项目（2024年）可行性研究报告的函》等，对厅机关本级2024年度常规信息系统运维（特种行业管理系统、易制爆危险化学品流向管理信息系统、进出岛DTRX系统（B包））服务开展相关工作。

第 7 章 项目运维周期、地点及预算

7.1 维保周期

12 个月（起止时间以合同约定为准）。

7.2 维保地点

1. 海南省公安厅；
2. 进出岛 DTRX 系统项目硬件维护点位：海口市新海港、海口港、铁路南港、海口火车站、三亚火车站、东方火车站，广东徐闻县铁路北港、海安港、海安新港，广西北海市北海港及北海国际港 11 个区域安装的设备。

7.3 投资估算

投资合计人民币 12.48 万元。

第 8 章 运维内容

本项目建设是通过对在用软件系统和硬件设施开展良好的运维服务，监控和管理现有的软硬件基础资源，及时掌握软硬件资源现状和配置信息，了解软硬件资源的可用性情况和健康状况，创建一个可知可控的 IT 环境，从而保证信息系统的各类业务应用系统的可靠、高效、持续和安全运行。

8.1 常规运维

8.1.1 软件运维

表 3-1 厅机关 2024 年度信息系统软件维护清单

软件维护清单		
序号	部门\系统名称	数量
治安总队		
特种行业管理系统		
1	互联网数据通讯与交换系统	1 套
2	公安信息网数据通讯与交换系统	1 套
3	H3C ACG 管理组件	1 套
4	特种行业管理系统	1 套
易制爆危险化学品流向管理信息系统		
1	易制爆危险化学品流向管理信息系统	1 套
进出岛主要口岸 DTRX 系统		
1	进出岛主要口岸 DTRX 系统	3 套

8.1.2 硬件运维

表 3-2 厅机关 2024 年度信息系统硬件维护清单

硬件维护清单		
序号	部门\系统名称\规格型号	数量
一、治安总队		
特种行业管理系统		
1	服务器(联想 Thinkserver RD640)	1
2	服务器(联想 Thinkserver RD640)	1
3	服务器(联想 Thinkserver RD640)	1
4	服务器(联想 Thinkserver RD640 (2 台))	2
5	网闸(网御星云 SIS-4000-Z2101)	1

易制爆危险化学品流向管理信息系统		
1	服务器华为 H22H-05	2
2	服务器华为 H22H-05	2

第9章 运维要求

本维保项目为全包模式，在维保期间，涉及到的软硬件升级、维修、更换及所需用的专业化工具和装备均由维保单位提供。不再另收取费用。

9.1 常规运维要求

9.1.1 运维服务要求

(1) 系统软件服务要求

对系统运行过程中发现软件系统的问题影响到程序的运行时，运维单位需使用厂家提供的针对性的补丁或者对系统进行功能升级，运维单位应定时更新特征库、病毒库、事件库等至当前最新版本。根据用户实际需求，提供相关数据接口或服务，提供及时的性能优化建议和服务。

(2) 系统硬件服务要求

服务期内免费纠正或清除合同设备出现的缺陷，对设备出现的故障（软件、系统）将免费进行检测；对设备出现硬件故障需维修或更换的，则按照实际情况提交检测结果报告进行申请审批，并进行免费维修或更换。更换所需部件、配件必须为全新部件、配件，原则上应与原系统一致，如原配件已停产，更换配件的性能参数应不低于原有设备。

同时提供与原设备性能相一致或高于的备件，并存放于甲方指定地点，包括但不限于章节“备件库”中的服务器、网络设备、热插拔式硬盘存储设备等。

(3) 维保服务和技术报告

每日巡检/运维记录、故障处理分析报告、每月运维报告、半年小结报告、年度运维总结报告。

9.1.2 响应时间要求

运维单位应设置有专人 7*24 小时接听的移动电话热线，用于对相关信息化设备中发生的产品功能、配置、安装、调试等故障、技术问题和咨询问题提供快速解答以及接听机房监控人员的机房突发情况汇报，并记录事件处理结果。

服务响应时间见下表

表 6-1 服务响应时间

故障等级	一级故障事件	二级故障事件	三级故障事件	四级故障事件
排查时限	系统或设备故障，经升级调试或更换设备，无法正常运行	系统故障，但现场或在线升级调试，系统正常运行	部分设备故障，但现场备件更换，系统正常运行	系统出现警告，不影响系统运行

7×24 小时电话咨询, 1 小时内到达现场, 小于 12 小时解决故障	技术支持专家			
7×24 小时电话咨询, 3 小时内到达现场, 小于 24 小时解决故障		专业工程师		
7×24 小时电话咨询, 6 小时内到达现场, 小于 2 天解决故障			专业工程师	
7×24 小时电话咨询, 12 小时内到达现场, 小于 3 天解决故障				技术服务人员

9.1.3 巡检服务要求

针对软件系统、硬件设备等进行每日 1 次现场巡检, 并提供日巡检记录。巡检内容包括但不限于以下项目:

一、服务器

- (41) 服务器硬件检查;
- (42) 检查磁盘空间使用情况;
- (43) 检查系统日志;
- (44) 查看 CPU 使用率;
- (45) 检查安全补丁;
- (46) 查看 SWAP 空间;
- (47) 查看内存使用率。
- (48) 记录服务器环境温度、湿度, 做好防尘除尘工作;

十六、网络交换机

- (11) 检查交换机运行情况;
- (12) 记录设备环境温度、湿度, 做好防尘除尘工作;

十七、应用系统

- (16) 登录应用系统, 检查系统是否正常运行;
- (17) 检查数据接口运行情况;
- (18) 查看系统应用日志。

十八、数据库

- (17) 检查数据库运行情况;
- (18) 检查数据库表空间使用率;
- (19) 查看数据库日志;
- (20) slowlog 检查。

第 10 章 验收标准

10.1 系统平台年度运维验收报告及资料

- 1、对运维服务的的质量的主观评价；
- 2、对系统运行功能的客观测试记录；
- 3、系统通用技术及性能指标的统计评价。

10.2 系统年度运维验收

- 6、业主组织验收，维保单位将积极配合，由专家组成验收组出具验收意见（或报告）；
- 2、通过测试系统运维情况，判断系统是否符合运维健康度指标；通过检查系统维护报告，判断运维服务是否符合运维服务效率指标。
- 3、业主在验收中，如果有与合同规定不符的，应在合同规定天数内内向维保单位提出书面异议，并且不签发验收意见书或验收报告，同时将该书面异议报送政府采购管理部门。
- 4、维保单位将在接到业主书面异议后 10 天内予以纠正，并对纠正情况以书面形式告知政府采购管理部门，否则视为违约。
- 5、依据信息系统日常运行维护管理模块功能的各项数据统计，对信息系统各项技术及性能指标的统计评价；
- 6、提供年度运维报告和日常运维服务值勤保障相关的运维服务保障的验收文档等资料。

附件 原项目建设服务商表

原项目建设服务商表			
序号	负责部门及项目名称	原建设单位	运维服务需求
1	特种行业管理系统	海南昱鑫科技有限公司	软件原厂，硬件原厂级
2	易制爆危险化学品流向管理信息系统	广州中爆数字信息科技股份有限公司	软件原厂，硬件原厂级

3	进出岛主要口岸 DTRX 系统	博微太赫兹公司	软件原厂，硬件原厂级
---	-----------------	---------	------------

注：用户需求内容参数须在技术响应表中逐条响应，不允许负偏离，有一项负偏离作无效投标处理。

海南省公安厅信息化运行维护项目（2024年）K包（QB指挥业务运维服务）需求书

一、项目名称：海南省公安厅信息化运行维护项目（2024年）

二、项目预算：89.54万元

三、维保地点及周期：海南省公安厅，12个月（以合同约定为准）。

四、维保项目的现状

（一）QB中心音视频及配套设施系统

该项目于2013年1月通过终验。配套设施在业务上得到了全面应用，有力的推动QB工作管理现代化、规范化。因此，为了保证该系统平台日常的正常运行，后期的维护工作（包括系统的软硬件）必须及时服务、维护到位。目前，无法依靠省厅自有能力完成运维工作，需要依靠专业运维企业进行支撑。

（二）SGLK系统项目

项目于2015年底通过终验。项目建设有SGLK门户、综合分析、可视化展示、批后台管理系统等应用系统，为省市县各部门开展日常工作提供数据支撑手段。因此为了SGLK系统日常的正常运行，后期的维护工作（系统的软件）必须服务及时、到位。目前，无法依靠省厅自有能力完成运维工作，需要依靠专业运维企业进行支撑。

（三）QB平台优化完善项目

海南省公安厅于2013年开始建设海南省公安厅QB平台优化完善项目(以下简称QB综合应用平台)，项目于2015年底通过终验。QB综合应用平台在全省各市县局得到了全面应用，是民警信息化应用的基本体系和工作载体。因此为了QB综合应用平台日常的正常运行，后期的维护工作（包括系统的软硬件）必须服务及时、到位。目前，无法依靠省厅自有能力完成运维工作，需要依靠专业运维企业进行支撑。

（四）“三台合一”接处警系统功能及终端扩展建设项目

项目建于2011年11月，2013年1月正式验收并投入使用。项目建设的目的是：为海南省19个有110/122/119/12110（下称：“三台合一”接处警系统）接处警任务的行政公安局，各建设一套“三台合一”接处警系统。并将各市县公安局“三台合一”接处警信息，自动、实时地汇总到海南省公安厅（下称：省厅）指挥中心接处警数据库，并与警务基础平台等平台对接，实现全省公安机关各警种、各业务部门共享接处警信息。以达到应用先进技术手段，加强内部管理、监督，提高警务

工作效率和为民服务质量的目的。因此为了该系统的正常运行，后期的维护工作（包括系统的软硬件）必须服务及时、到位。目前，无法依靠省厅自有能力完成运维工作，需要依靠专业运维企业进行支撑。

(五)12110 项目

系统建于 2010 年，当年正式验收并投入使用。承建单位提供的一年的免费质保服务将于 2011 年到期。海南省 12110 短信报警系统集群化部署项目系统始建于 2013 年，当年正式验收并投入使用。承建单位提供的一年的免费质保服务将于 2014 年到期。

移动电话语音报警 DW 系统始建于 2014 年，2015 年正式验收并投入使用。承建单位提供的一年的免费质保服务将于 2016 年到期。

升级手机 110 语音报警系统和 12110 短信报警系统 DW 接口系统始建于 2017 年，2018 年正式验收并投入使用。承建单位提供的一年的免费质保服务将于 2019 年到期。系统质保期已到期，届时在没有专业厂家维护的情况下，系统将处于无统一的运行维护保障队伍，只依靠原状运行，一旦设备故障，大部分无法及时修复，特别是核心硬件设备，需要依靠专业厂家。一般情况下无法依靠省厅自有能力解决。

(六)视频指挥通讯系统

系统始建于 2009 年 6 月，当年正式验收并投入使用。承建单位提供的一年的免费质保服务将于 2010 年 10 月到期。

建设工程包括：省厅指挥中心一套 MCU，3 套终端机与音视频设备，一台录播机，一台电视墙服务器，下面市县 19 套终端机与音视频设备，等等。系统质保期于 2010 年 10 月到期，届时在没有专业厂家维护的情况下，系统将处于无统一的运行维护保障队伍，只依靠原状运行，一旦设备故障，大部分无法及时修复，特别是核心硬件设备，需要依靠专业厂家。一般情况下无法依靠省厅自有能力解决。

(七)新建指挥中心系统（情指部分）

项目始建于 2011 年 12 月，2012 年 11 月正式验收并投入使用。项目建设的目的是：依托先进、适用的信息技术和通信技术，以指挥中心专网为基础，整合省厅及各地指挥中心专项基础数据、信

息系统和通信调度，建设集中统一的省公安厅应急指挥中心平台，形成纵向、横向高速互联互通的公安指挥网络，实现全省各级公安机关、各警种之间的通信联络畅通、指挥协调有力、处置快速及时、联合行动密切、应急处理高效的要求，有效地应对各类突发公共事件和执行日常职能。因此为了该系统的正常运行，后期的维护工作（包括系统的软硬件）必须服务及时、到位。目前，无法依靠省厅自有能力完成运维工作，需要依靠专业运维企业进行支撑。

（八）公文智能交换系统

系统于 2017 年开始建设，2018 年通过终验，2020 年过免费维保期。该项目通过交换箱、智能交换系统软件、短信平台将全厅需要交换的纸质文件集中在一起交换，实现了通过短信通知各单位，避免各部门发文时需要分别前往各个部门进行送件，极大提高了工作效率，并节约了大量的人力资源。该系统交换箱和交换系统软件均是厂家定制开发，需要依靠厂家的力量才能运维好该系统。该系统的使用率很高、使用部门多、对系统的依赖性大，因此对系统的维护必须服务及时、到位。目前，无法依靠省厅自有能力完成运维工作，需要依靠专业运维企业进行支撑。

五、服务的内容、方式和要求

（一）QB 中心音视频及配套设施系统

1、服务内容

- （1）甲方将指定的设备委托给乙方进行维护，由乙方技术人员进行日常的维护工作。
- （2）乙方按照有关法律、法规、规章的规定和双方约定，承担本合同的质量维修责任。
- （3）维护范围包括合同内指定的设备名称和数量。
- （4）本合同指定的维护范围如下：

1) 音视频及配套设施项目所含设备

2) 维修所需设备及配件由甲方提供。

3) 总包维护内附加的设备系统或服务：_检修/修复/保养/紧急维修/维修零散材料。

4) 系统设备维保清单

序号	项目名称	设备名称	品牌/型号	数量/单位
1	QB 中心音视频及配套设施项目	中控制主机	快捷 CREATOR CR-PGMII	1
2		7 寸 WIFI 超薄真彩无线触摸屏 WIFI T7	快捷 CREATOR ST-7600C	1
3		RF 单项无线接收器	快捷 CREATOR CRRFA	1
4		红外发射棒	快捷 CREATOR CR-C30HXIRP	8
5		8 路可编程串口分配器	快捷 CREATOR CR-UART8	1

6		电源控制器	快捷 CR-POWER8III	2
7		RGB 矩阵	快捷 CREATOR RGB3232	1
8		音视频矩阵	快捷 CREATOR AV6424	1
9		高清多媒体录播服务器	锐取 CL4000C	1
10		AV 显示墙	奥比 AM-120×3	1 套
11		高清拼接处理器	奥比 970	1
12		智能高清液晶电视	康佳 LED55IS95D	4
13		广播级高清摄录机	索尼 Z5C	1
14		音频采集器	索尼 (sony) ICD-PX312M 2G	5
15		全景数字摄像机	索尼 BRC-H700	1
16		手持无线话筒	KED FY-2592	2
17		双领夹无线话筒	KED GM-870	2
18		数字会议系统(配置主机 1 台, 主席单元 1 台, 代表单元 8 台)	快捷	1 套
19		DVD 机	索尼 (SONY) BDP-S380 Blu-ray Disc™ 蓝光播放机	1
20		电源时序器	国产 SR328	1
21		6.1 声道多媒体课件扩声系统	KED 音箱 6 只, 多功能功率放大器 1 台, 调音台 1 台	1
22		千兆网络交换机	华为 S2700-26TP-SI	4
23		机柜	金盾 JA6942	2
24		屏蔽柜	华宇 HZ-120X60	1

2、服务的方式及要求

(1) 服务类别: 标准型维修, 定期保养和紧急维修。

(2) 服务时间: 在本服务范围内甲方发出故障请求服务后, 乙方人员 3 小时内必须到达; 响应时间为全年全天候 365*24, 服务时间为 365*8。

(3) 定期保养：乙方定期对甲方的指定设备进行使用回访、擦拭清洁、性能测试及校准、必要的机械或电气的检查、非紧急性质的补救性维修。中心设备须每季度执行 1 次，前端设备每季度执行 1 次。

(4) 检修修复：接到甲方通知，乙方须在 3 小时内指派技术人员到现场检修、零备件更换及修复使用。

(5) 在线支持：乙方在服务期内提供在线技术支持及答疑。

(6) 技术培训：乙方在服务期内提供系统相关培训。

(7) 系统调测：乙方在服务期内提供系统相关调测服务。

(8) 应急保障：乙方在服务期内，如甲方有重大活动期间（如警卫、重要会议等），乙方应提供现场应急保障。

(9) 零备件更换：如甲方设备损坏需更换，由乙方指派技术人员负责更换。

(二) SGLK 系统项目

1、服务内容

(1) SGLK 系统应用运维服务

包括 SGLK 门户、安全日志审计和权限管理等全部子系统维护服务，SGLK 系统项目所含设备。

运维服务具体要求如下：

- 提供系统异常故障排查服务。
- 提供系统应用技术支持服务。
- 根据系统应用情况，对系统进行整体运行优化服务；

(2) 数据库维护服务

检查各应用系统数据库运行情况，包括：数据库访问是否正常、登录是否正常、运行是否正常、是否归档满。

(3) 运行环境维护服务

- 运行设备的日常监控
- 设备的运行状态监控
- 操作系统维护
- 补丁升级

(4) 系统软件的优化服务

针对巡检中发现及用户反映的系统软件性能下降问题，依据性能分析报告进行性能调整，力争使其性能得到提升，工作流程如下：

- 将所发现的问题向用户进行说明。
- 将性能调整的方案向用户进行说明和沟通。
- 方案实施，并在结束后产生新的报告进行对比。

(5) 资料建档服务

- SGLK 系统运行维护状况建立档案。
- 运维相关人员建档。
- 巡检服务技术资料建档。

2、运维方式

采用一名技术员派驻海南省公安厅进行驻场服务的方式为海南公安厅 SGLK 系统提供的运行维护服务，服务内容需包括：基于已有的 SGLK 系统运行维护管理模块功能，对服务器、中间件、软件、操作系统、数据库等的运行维护服务，保障系统稳定运行，同时降低整体管理成本，提高网络信息系统的整体服务水平。服务方式如下：

2.1 日例行服务

根据日例行维护内容需包括：

检查各系统主机网络连接情况，包括：网络连通性检查、网络连接质量检查。

检查各系统主机中间件运行情况，包括：是否正常访问、内存使用情况、CPU 使用情况。

检查系统运行情况，包括：应用服务器访问是否正常、运行是否正常、是否存在数据拥堵、数据传输是否正常。

针对每日的维护情况，建立《例行维护报告》和《问题记录单》以记录例行维护情况。

2.2 月巡检服务

在日例行维护的基础上，提供月巡检服务。月巡检服务是在日例行维护的基础上，加大、加深检查范围，并进行基本的系统优化工作。

月巡检服务除了包括日例行维护检查内容外，还需包括：

各系统主机检查，包括：操作系统运行情况（CPU 使用，磁盘 I/O，文件系统使用，日志情况、内存，系统空间使用及交换区使用）、主机存储空间检查。

中间件检查，包括：中间件日志检查、JVM 使用情况。

需根据以上检查的结果，针对现有的系统情况进行基本的优化处理，包括但不限于：

主机系统优化。

中间件优化。

数据库优化。

对月巡检服务，需建立《月巡检报告》和《问题记录表》以记录每月巡检情况。

2.3 年巡检服务

在月巡检服务基础上，提供每年一次全面的系统检查和优化服务，最大程度的保证各系统的运行正常和运行性能。年巡检服务是在月巡检的基础上，提供更深入、更全面、更专业的检查，更重要的是提供分析和总结，并对系统进行全面的优化。

2.4 分析性服务

在例行维护和巡检服务时，发现系统运行出现了异常、错误。提供分析性服务。对异常、错误进行分析。系统分析后，针对分析结果提供响应的优化措施，以保证系统的正常运行。

系统的分析主要从以下方面：

系统网络情况分析。

系统主机情况分析。

系统中间情况分析。

系统数据库情况分析。

对分析性服务，建立《系统分析报告》以记录每次系统分析情况。

2.5 总结性服务

为了更清晰的、更直观的掌握系统的运行情况。需定期提供总结性服务，以总结这段时间内系统的运行情况、访问情况。总结内容包括但不限于：

运行情况总结

按月或按季度总结系统的运行情况，并对运行情况进行分析。运行情况总结将形成《运行情况月（季）报》。

访问情况总结

按月或按季度总结系统的访问情况，并对访问情况进行分析。访问情况总结将形成《访问情况月（季）报》。

3、要求

(1) 人员要求

1) 派驻技术员须具备数据批量比对、综合查询类项目技术服务经验，可完成 WindowsServer/windows、Linux 和国产化操作系统、ORACLE 及相关数据库、数据比对、数据存储、业务查询、网络安全防护等软硬件运维工作；

2) ★派驻一名技术员须具备中级及以上 IT 运维资格证书。（提供相应证书及驻场承诺函（格式自拟），并加盖厂商或投标人公章）

(2) 响应时间要求

维保服务响应时间把本项目的故障分为四级，针对不同的故障级别做出相应的响应。

故障级别	故障说明	故障响应效率
一级	主要指在系统运行中出现系统瘫痪或服务中断，导致系统的基本功能不能实现或全面退化的故障。	30 分钟内响应，5 小时内抵达现场，到达现场后 24 小时内解决。
二级	主要指在系统运行中出现的故障具有潜在的系统瘫痪或服务中断的危险，并可能导致系统的基本功能不能实现或全面退化。	30 分钟内响应；如需现场解决，5 小时内抵达现场；到达现场后 24 小时内解决；
三级	主要指在系统运行中出现的直接影响服务，导致系统性能或服务部分退化的故障。	30 分钟内响应；如需现场解决，5 小时内抵达现场；到达现场后 24 小时内解决；
四级	主要指在系统运行中出现的，断续或间接地影响系统功能和服务的故障。	30 分钟内响应；如需现场解决，5 小时内抵达现场；到达现场后 24 小时内解决；

(三) QB 平台优化完善项目

1、服务内容

- (1) 在维护期内，负责对平台中所有硬件设备进行维护，确保平台的整体稳定运行。
- (2) 对平台软件存在的问题予以修复或升级解决。
- (3) 平台软硬件产品维保清单

序号	产品名称	型号（参数）	生产厂家	单位	数量	维保具体内容
----	------	--------	------	----	----	--------

1	平台专题库			套	1	日常的软件产品巡检 以及故障处理
2	ZD 人员电子档案			套	1	
3	积分 YJ			套	1	
4	比对 YJ			套	1	
5	重大事件预警防范			套	1	
6	全文检索			套	1	
7	用户权限管理和日志 管理			套	1	日常的软件产品巡检 以及故障处理
8	数据资源监控管理			套	1	日常的软件产品巡检 以及故障处理
9	QB 平台门户			套	1	
10	异常行为分析			套	1	
11	警情动态监测分析			套	1	
12	智能统计分析			套	1	
13	可视化比对推演分析			套	1	日常的软件产品巡检 以及故障处理
14	整合统一 BK 系统			套	1	日常的软件产品巡检 以及故障处理
15	I2			套	1	日常的软件产品巡检 以及故障处理
16	QlikView			套	1	
17	服务器（一期）	Windows Server2003 X64 bit	IBM	台	1	日常的硬件巡检以及 故障处理

2、服务的方式及要求

(1) 设备故障现场技术支持

★派驻一名技术员须具备中级及以上 IT 运维资格证书或大数据应用工程师。（提供相应证书及驻场承诺函（格式自拟），并加盖厂商或投标人公章），可完成 WindowsServer /windows、Linux 和国产化操作系统、ORACLE 及相关数据库、数据比对、数据推送、业务查询、数据存储、网络安全防护等软硬件运维工作，派驻海南省公安厅进行驻场服务，负责维护 QB 综合应用平台日常的正常运行，在维护期内配合海南省公安厅对平台进行故障定位处理，当平台出现异常时，驻场技术员要在 30 分钟内到现场解决，无法现场解决的情况下，运维方必须指派资深技术员进行电话指导，或另派资深技术员到现场提供支持服务并确保平台尽快恢复。

(2) 重大活动日提供支持

国家节假日、重大安全保障活动日期间，乙方派驻技术人员现场实时保障平台正常运行情况并提供技术保障，确保平台正常运行。

(3) 系统巡检服务

在维护期内按海南省公安厅要求每周一次进行现场巡检服务，并出具正式书面巡检报告，设备覆盖该平台所有硬件设备，对平台设备的运行状态和安全状况进行全面检查，最大可能地发现硬件运行状况，并能提前干预处置。

(4) 对于不能当场修复的，乙方 24 小时内提供备品、备件或备机等措施，返修备件等产生费用的由乙方承担，以保证用户单位的正常使用。

(5) 对照公安部证书签发标准，日常自查解决证书签发不合规问题，确保公安部证书正常登录平台。提高平台正常运行率。

(四) “三合一”接处警系统功能及终端扩展建设项目

1、服务内容

(1) 在维护期内，负责对平台中所有硬件设备进行维护，确保平台的整体稳定运行。

(2) 对平台软件存在的问题予以修复或升级解决。

(3) 平台软硬件产品维保清单

涉及系统软件清单：					
序号	项目名称	部署单位	单位	数量	备注
(一)、软件维保					
1	数据汇集系统	海南省厅	套	1	
2	数据展示平台	海南省厅	套	1	
3	数据库集群系统	海南省厅	套	1	
(二)、外围接口维保					
4	与警务信息综合应用平台接口	海南省厅	套	1	

涉及硬件设备清单：					
序号	产品名称	技术参数	单位	数量	备注
1	数据库服务器	HPd1580G7	台	3	海南省厅

2	应用服务器	HPd1380G7	台	1	海南省厅
3	Kvm	8路共享器	台	1	海南省厅
4	磁盘阵列	HP SorageWorksMSA P2000 G3	台	1	海南省厅
5	电脑	Hp 8200	台	1	海南省厅

2、服务的方式及要求

(1) 运维服务标准 (SLA)

工作日提供 5X8 小时海南省厅驻场技术支持服务，现场常驻至少 1 人运维工作人员。工作日 8 小时外、非工作日、节假日关键系统出现故障，电话技术支持无法解决问题的，技术技术人员应根据问题等级及时赶赴现场，最迟到场时间不应超过 2 小时。

(2) 硬件服务

要求针对前期建设合同中的海南省厅“三台合一”接处警系统已过保硬件提供硬件诊断支持服务，当发生故障时，受理服务需求远程或上门诊断支持，如涉及硬件类故障引起的系统故障，硬件维修或更换的费用由请求发起单位承担，硬件修复过程中提供配合支持。

(3) 事件处置服务

能够通过电话、远程以及到场处置海南省厅“三台合一”接处警系统出现的各类故障、技术问题和相关的咨询问题。具体服务要求如下：

序号	服务名称	服务说明	类别	数量	单位
1	热线电话事件处置服务	提供 7X24 小时值守电话，通过热线电话能够对使用接处警系统中发生的产品功能、配置、安装、调试等故障、技术问题和咨询问题提供快速解答。	海南省厅	不限	次/年
2	远程接入事件处置服务	针对用户申报的问题，如果通过电话指导不能解决，在征得客户同意后，将通过远程接入手段登录到故障设备，进行检查、故障诊断和分析，查找故障原因，指导现场维护人员处理故障。	海南省厅	不限	次/年
3	紧急现场事件处置服务	针对通过热线电话、远程接入支持不能解决时，调派所属区域的客户支持技术人员按照“服务级别协议 SLA”中所明确的到场时间到场处置事件。	海南省厅	不限	次/年

(4) 巡检服务

运维服务期间，应针对“三台合一”接处警系统涉及的软、硬件设备及相应的边界系统进行巡检，巡检服务应包含：

序号	服务名称	服务说明	类别	数量	单位
1	硬件设备巡检服务	了解和记录硬件设备的最新使用情况、运行情况，排除故障发生隐患，最大限度的降低设备硬件的故障发生率，对一些经常出现故障的设备和关键设备进行重点检查。同时对一些已老化或需淘汰的设备进行记录并向项目组进行反映、提出备机建议，巡检过程严格按照相关规范指导书操作，保障系统的稳定运行和优质的服务质量，巡检完成客户支持技术员现场输出《巡检报告》，提交单位负责人	海南省厅	12	次/年
2	业务软件巡检服务	了解和记录业务软件的最新使用情况、运行情况，确认软件版本、排除故障发生隐患，对过往出现故障的业务软件进行重点检查。巡检过程严格按照相关规范指导书操作，保障系统的稳定运行和优质的服务质量，巡检完成客户支持技术员现场输出《巡检报告》，提交单位负责人	海南省厅	12	次/年
3	业务软件数据库巡检	了解和记录业务软件数据库的最新使用情况、运行情况，涉及数据库连接、日志记录、数据存储等，确保数据库健康度。巡检过程严格按照相关规范指导书操作，保障系统的稳定运行和优质的服务质量，巡检完成客户支持技术员现场输出《巡检报告》，提交单位负责人	海南省厅	12	次/年
4	业务接口软件巡检	了解和记录业务接口软件的最新使用情况、运行情况，排除故障发生隐患，确保其与外部、内部软件的正常信息交互。巡检过程严格按照相关规范指导书操作，保障客户系统的稳定运行和优质的服务质量，巡检完成客户支持技术员将现场输出《巡检报告》，提交单位负责人	海南省厅	12	次/年
5	环境检查服务	针对业务系统使用环境以及业务软件的安装环境进行检查，对使用环境存在的隐患以及业务软件的安装环境是否符合需求做出评估，巡检过程严格按照相关规范指导书操作，保障系统的稳定运行和优质的服务质量，巡检完成客户支持技术员现场输出《巡检报告》，提交单位负责人	海南省厅	12	次/年

6	链路检查服务	针对业务系统的网络、等链路进行检查，巡检过程严格按照相关规范指导书操作，保障系统的稳定运行和优质的服务质量，巡检完成客户支持技术人员将现场输出《巡检报告》，提交单位负责人	海南省厅	12	次/年
7	设备除尘服务	服务范围内核心设备机身、内部电路清洁服务，巡检过程严格按照相关规范指导书操作，保障系统的稳定运行和优质的服务质量，巡检完成客户支持技术人员将现场输出《巡检报告》，提交单位负责人	海南省厅	12	次/年
8	操作系统检查服务	针对操作系统版本、补丁安装、插件安装、杀毒软件病毒库等情况进行检查，确保操作系统的健康度，巡检过程严格按照相关规范指导书操作，保障系统的稳定运行和优质的服务质量，巡检完成客户支持技术人员将现场输出《巡检报告》，提交单位负责人	海南省厅	12	次/年

(5) 数据服务

运维服务期间，应针对海南省厅“三台合一”接处警系统中涵盖的软件、数据库提供备份、清理等服务，数据服务应包含：

序号	服务名称	服务说明	类别	数量	单位
1	业务软件备份服务	针对业务应用软件、配置文件、日志文件进行备份，确保业务软件故障可快速恢复，操作过程按照相关规范指导书操作，保障系统的稳定运行和优质的服务质量	海南省厅	12	次/年
2	业务数据库备份服务	针对数据库文件、日志进行备份，确保业务软件故障可快速恢复，操作过程按照相关规范指导书操作，保障系统的稳定运行和优质的服务质量	海南省厅	12	次/年
3	数据库清理服务	对数据库数据信息进行分类，关键数据进行备份，无用数据进行清除，确保数据库的运行存储空间可用，提供数据库运行效率	海南省厅	6	次/年

(6) 运维管理及其他服务

运维服务期间，应对海南省厅“三台合一”接处警系统涵盖的软、硬件配置，服务文案等进行整理并输出相应材料进行归档，涉及服务需求要及时响应并提供技术支持，运维管理及其他服务应包含：

序号	服务名称	服务说明	类别	数量	单位
1	业务软件 BUG 修订	受理、收集“三台合一”接处警系统使用单位针对系统存在问题或故障的信息反馈，协调系统承建商进行修改，解决系统存在问题或故障。	海南省厅	4	次/年

2	系统承建商系统使用现场培训	在服务期内，按照协商的时间，应协调“三台合一”接处警系统承建商，派遣资深系统讲师，为使用单位提供常规的使用、故障处置培训和进行技术交流，以保证单位使用人员对系统使用的流程和简单性的故障具备排除能力。	海南省厅	4	次/年
3	服务报告管理服务	在服务期内，提供服务报告，服务报告内容涵盖：当期事件统计和分析报表、系统优化升级建议等。	海南省厅	2	次/年
4	配置管理服务	在服务期内，针对系统情况建立配置档案，配置档案内容包括：业务软件配置信息、硬件设备配置信息、终端设备配置信息等，以方便随时调去相应资料，节省系统档案管理费用。	海南省厅	2	次/年
5	文档交付服务	当服务期结束，对本年度服务过程资料进行整理装订成册，提交管理单位存档。	海南省厅	2	次/年
6	提前通知服务	为管理单位，不定期提供原厂相关设备的升级资料。	海南省厅	不限	次/年
7	知识库共享服务	在服务期内，定期为使用单位提供知识库手册，以便客户能够通过知识库掌握和学会简单故障的排查。	海南省厅	不限	次/年
8	关键日现场保障	时值客户在关键日需进行现场保障时，按照管理单位要求，安排客户支持技术员到达单位现场针对系统进行提前检查和在重大活动期间的保障服务。该服务管理单位将提前5个工作日通知，以便作出工作调整及时调派相应技术员。	海南省厅	不限	次/年

(7) 人员要求

为了保证海南省厅“三台合一”接处警系统的安全、稳定、高效运行，要求投标单位在海南省厅部署不少于1人的技术员，提供5×8小时驻场运维服务，明确组织结构、角色及职责，负责总队日常的系统维护及故障处置，并且承担运维管理职责。建立运维服务“三线响应”机制。

(五) 12110 项目运维服务项目

1、服务内容

- (1) 在维护期内，负责对平台中所有硬件设备进行维护，确保平台的整体稳定运行。
- (2) 对平台软件存在的问题予以修复或升级解决。
- (3) 平台软硬件产品维保清单

序号	货物名称	品牌型号	数量
1	应用服务器	SUN T5120	1台

2	数据库服务器	SUN T5120	1 台
3	路由器	华为 Quidway AR46-80	1 台
4	网络交换机	华为 Quidway S3328	1 台
5	防火墙	华为赛门铁克 Eudemon 200	1 台
6	磁盘阵列列	Hp MSA2000	1 台
7	数据库软件		1 套
海南省 12110 短信报警系统集群化部署			
1	数据库服务器 2 台	HP DL380e Gen8	2 台
2	应用服务器 2 台	HP DL380e Gen8	2 台
3	GIS 服务器 2 台	HP DL380e Gen8	2 台
4	联通短信网关服务器 2 台	HP DL380e Gen8	2 台
5	电信短信网关服务器 2 台	HP DL380e Gen8	2 台
6	负载均衡 4 台	F5 BIG-LTM-1600	4 台
7	路由器	华为 USG5150BSR	1 台
8	防火墙	华为防火墙 USG2130	1 台
9	交换机	华为 Quidway S3328TP-EI (AC)	1 台
海南省移动电话语音报警定位系统			
1	数据库服务器	HP DL380e Gen8	1 台
2	应用服务器	HP DL380e Gen8	1 台
3	负载均衡设备	F5 BIG-LTM-1600	1 台
4	路由器	华为 USG5150BSR	1 台
5	交换机	华为 Quidway S3328TP-EI (AC)	1 台
6	防火墙	华为防火墙 USG2130	1 台

2、服务的方式及要求

针对海南省 12110 短信报警系统运行维护统计数据进行分析，每月对接入网网络实施巡检一次和随时应急抢修维保两种。

(1) 每月接入网网络定期巡检服务

- 1) 检查监控机房通风、散热、净尘、供电等设施。
- 2) 根据设备的使用说明，每周检测软硬件设备各项技术参数性能指标，处理故障隐患，协助各业务部门设定使用级别等各种数据，确保各部份设备各项功能良好，能够正常运行。
- 3) 对容易老化的硬件部件每个月一次进行全面检查，一旦发现老化现象应及时更换、维修，如水晶头、电源适配器、接插线等。
- 4) 海南省 12110 短信报警系统设备的运行情况进行监控查看，分析运行情况，及时发现并排除故障。
- 5) 根据用户的提出的问题或情况或者有可能出现的隐患及时进行维护和使用建议。

(2) 随时应急抢修维保服务

当项目技术值勤（班）人员接（收）到 1 海南省 12110 短信报警系统各市县有关部门和公安厅业务主管部门人员的关于 12110 短信报警系统及其传输线路故障电话,或从值勤(班)坐席发现 12110 短信报警系统运行异常时, 立即对故障进行抢修检测, 判断故障点, 确保 4 小时内到现场、24 小时内修复系统故障。

1) 驻省厅运维保障人员在值勤（班）台位发现海南省 12110 短信报警系统运行异常时, 或接用户报障电话后, 针对故障现象（描述）进行检测, 判断故障类型（软件故障、硬件故障或数据库故障等）, 然后进行针对性的故障排除和维护, 填写维修记录, 本次维护服务结束。

2) 现场维护技术员根据用户反映故障现象进行故障的初步定位, 并迅速到达故障现场, 现场再次确认故障原因并排除故障, 完成之后填写“维修记录表”并让用户签字确认, 本次维护服务结束。

3) 如遇到不能现场解决的故障, 处理的原则是尽可能恢复系统基本运行, 将损坏的设备换下进行维修或返厂维修, 并填写“返修产品记录表”, 将此表随坏件一并寄回厂家, 待设备维修完后, 第一时间将设备安装调试完成, 使系统更稳定的运行。

4) 非保修范围内的设备维修费用, 现场维修技术员应先向用户报价, 用户同意后, 到现场进行设备维修处理。

(3) 人员要求

应提供不少于 1 人的技术服务团队, 其中人员数量规划如下:

运维技术员 1 人, 具备 IT 运维资格证书（提供承诺函, 并加盖厂商或投标人公章）, 有技术服务经验, 并熟悉具备技术服务经验, 并熟悉 WindowsServer /windows 个人操作系统、ORACLE 数据库、数据存储、业务存储等设备, 并参与过相类似系统平台类项目建设的经验。

(六) 视频指挥通讯系统

1、服务内容

(1) 在维护期内, 负责对平台中所有硬件设备进行维护, 确保平台的整体稳定运行。

(2) 对海南省公安厅视频指挥通讯系统设备进行定期的维护, 进行 7*24 小时高效、可靠稳定的运行, 通过有效的运维保障措施, 及时排除故障, 可以保证系统稳定运行, 延长信息化系统使用生命周期, 保障前期的建设投资充分发挥价值。

(3) 系统软硬件产品维保清单

序号	货物名称	品牌型号	数量
1	现场摄像头	深圳迪威视讯 DVC-70	3 台

2	指挥终端机	迪威视讯 focus 3600	3 台
3	调音台	声艺 LX-9 24 路	1 台
4	指挥通讯 MCU	迪威视讯 focus 8600	1 台
5	录播服务器	迪威视讯 focus 1800	1 台
6	电视墙服务器	迪威视讯 focus 800	1 台
7	硬盘数码摄像机	sony	1 台
8	高速球形摄像机		3 台
9	视频编码器		1 台
10	光端机		1 台

2、服务的方式

提供系统软硬件日常维护、定期巡检和系统功能、性能测试、会议保障、故障排查等服务，主要服务内容如下：

(1) 日常维护

日常点名，与各县市指挥中心点名发言测试，调度记录，检查各系统运行情况，保障系统正常运行；

(2) 系统巡检服务

每周巡检一次对各会议室及机房设备认真检查各设备是否开机，运行是否存在异常；在维护期内按海南省公安厅要求每月一次进行现场巡检服务，并出具正式书面巡检报告，设备覆盖该平台所有硬件设备，对平台设备的运行状态和安全状况进行全面检查，最大可能地发现硬件运行状况，并能提前干预处置。

(3) 会议保障服务

对公安日常视频指挥调度会议前的声音、图像联调测试，提高系统运行良好率，实现高效的会议保障，会议期间运维保障设备运行正常；

(4) 故障处理服务

对存在的问题和隐患彻底进行处理，使系统处于良性工作状态；提供经常性故障设备的备用配件及设备；

(5) 重大活动日提供支持

国家节假日、重大安全保障活动期间，乙方派驻技术人员现场实时保障平台正常运行情况并提供技术保障，确保平台正常运行。

(6) 应急保障

主会场摄像机出现故障，操作员在 5 秒内将本地会场切换为备用摄像机图像，并调整至最佳状态，再利用推拉摇移杆推拉摇移备用摄像机图像。推拉摇移操作杆出现故障，操作员迅速找到摄像机遥控器，完成会场图像的推拉摇移动作。

1) 应急调换会场音箱设备

会场突发音箱设备无声音故障，操作员迅速启动应急音响设备，将音箱拉到会场，调整好调音台会场声道的输出，会场声音大小。

2) 应急调换调音台设备

调音台出现故障，操作员迅速启动应急音响设备，把音箱拉到会场，将相应的会场声音线路连接备用调音台，调整好会场声音大小。

3、要求

(1) 运维故障等级及时限响应要求

运维单位除派驻运维服务值守人员日常正常保障外，必须提供 7×24 小时电话咨询响应服务，具体响应方式及响应时间根据故障级别而定，等级故障的响应时限及人员配置要求如下：

	一级故障事件	二级故障事件	三级故障事件	四级故障事件
故障等级	系统或设备故障，经升级调试或更换设备，无法正常运行	系统故障，但现场或在线升级调试，系统正常运行	部分设备故障，但现场备件更换，系统正常运行	系统出现警告，不影响系统运行
7×24 小时电话咨询，1 小时内到达现场				技术服务人员
7×24 小时电话咨询，6 小时内到达现场			专业技术人员	技术服务人员
7×24 小时电话咨询，12 小时内到达现场		技术支持专家	专业技术人员	技术服务人员
7×24 小时电话咨询，24 小时内到达现场	软件技术人员和研发团队	技术支持专家	专业技术人员	技术服务人员

(4) 系统运维服务记录要求

维护团队定期提供服务报告，服务期结束前应提供服务年报，并对每一次重大故障和问题的原因、解决方法、完成情况等形成专门报告，及时报送用户部门和服务管理部门，运维服务应提供以下的记录和报告：

- 1) 日常维护报告；
- 2) 系统巡检日志；
- 3) 系统维护记录；
- 4) 故障分析处理记录、整改方案和建议；
- 5) 交接班登记表；
- 6) 重大故障记录报告。

(七)新建指挥中心系统（情指部分）

1、服务内容

- (1) 甲方将指定的设备委托给乙方进行维护，由乙方技术人员进行日常的维护工作。
- (2) 乙方按照有关法律、法规、规章的规定和双方约定，承担本合同的质量维修责任。
- (3) 维护范围包括合同内指定的设备名称和数量。
- (4) 本合同指定的维护范围如下：

1)海南省公安厅新建指挥中心系统（情指部分）项目所含设备。

2)维修所需设备及配件由甲方提供。

3)总包维护内附加的设备系统或服务：_检修/修复/保养/紧急维修/维修零散材料。

4)系统设备维保清单

序号	货物名称	品牌型号	数量
1	服务器	ibm X3650M3 7945	10 台
2	小型机	ibm P550	2 台
3	avaya 调度机	指挥中心电话交换设备	1 台
4	工控机		1 台
5	录音设备		1 台
6	时钟同步	华人时创 HR-960C	2 台
7	核心交换机	CiscoWS-C4506-E	4 台
8	三层交换机	CiscoWS-C3560G-48TS-E	9 台
9	磁盘阵列	ibmDS5100	1 台
10	双机热备	ibm	1 台
11	存储交换机	ibmB24	2 台
12	磁带库	ibm TS3200	1 台
13	显示屏升降器	TCTREND	58 台
14	2410 数字话机	AVAYA 2410 数字话机	25 台
15	9620IP 话机	AVAYA 9620 IP 会议电话	25 台
16	全向会议话机	AVAYA 1692 IP 会议电话	1 台
17	指挥大厅专业操作台	国产定制 69 套	69 套

18	数据库软件		1 套
----	-------	--	-----

2、服务的方式

包括海南省公安厅新建指挥中心系统（情指部分）的相关硬件和软件，驻场人员无法解决的，供方提供后备资源支持。具体包括：

（1）7X24 小时全天候热线电话与驻场代维服务

提供 7X24 小时电话支持服务和 1 人 5*8 驻场服务，通过热线电话能够对相关信息化设备中发生的产品功能、配置、安装、调试等故障、技术问题和咨询问题提供快速解答。

不在现场人员，要求 24 小时开机，提供全天候热线电话支持。技术员根据 SLA 所要求的响应时间现场和解决时间进行处置。

（2）技术支持服务

针对用户申报的问题，如果通过电话指导不能解决，在征得需方同意后，应通过远程接入手段登录到故障设备，进行检查、故障诊断和分析，查找故障原因，指导现场维护人员处理故障。

针对通过热线电话、远程接入支持不能解决时，技术员根据 SLA 所要求的响应时间现场和解决时间进行处置。驻场技术员不能解决的，供方应安排高级技术员（须具备中级及以上 IT 运维资格证书，提供承诺函，并加盖厂商或投标人公章）现场支持。

（3）主动式系统巡检服务

针对“海南省公安厅新建指挥中心系统（情指部分）”的硬件系统，对服务器、PGIS 应用系统、警务勤务系统、预案辅助决策系统、警情传送系统、数据库等定期进行现场或远程方式巡检，通过巡检检查系统中潜在的风险问题，提前排除，提高整个系统的持续可用时间，检查内容包括：

1) 有无病毒感染、有无设备异常报警、数据存储空间的余额检查、备份数据的有效性、有无安全隐患、有无遭受非法攻击及其是否有非合法用户登录系统，使系统持续的维持较高的性能。

2) 每次检查完成后提交例行检查报告。包括检查发现的问题、解决办法、系统现状评价、改进建议等。

（4）关键时间点保障服务

在春节、国庆等重要节假日、重大政治、军事活动或社会活动或我省发生自然灾害期间，应针对关键位置安排技术员值守保障，原则上不低于 1 人，提供关键时间点保障方案，按照保障方案执行相应保障工作，对保障工作和成效给予反馈。

3、人员要求

（1）配备 1 人（含）以上的运维技术服务人员，支撑海南省公安厅新建指挥中心系统（情指部分）运行，运维技术人员必须熟悉海南省公安厅新建指挥中心系统（情指部分）软硬件构架及性能，对于系统运行中遇到的各种疑难问题进行会诊，解决问题；

（2）参与海南省公安厅新建指挥中心系统（情指部分）运维的技术人员具有 2 年以上相关技术服务工作经验，熟悉海南省公安厅新建指挥中心系统（情指部分）用户操作界面，对系统软硬件设备、与系统对接的上下级会议系统业务等有一定的了解，并有参与过海南省公安厅新建指挥中心系统（情指部分）运维项目经验。

（八）公文智能交换系统

1、服务内容

- （1）在维护期内，负责对平台中所有软硬件设备进行维护，确保平台的整体稳定运行。
- （2）对平台软件存在的问题予以修复或升级解决。

2、服务的方式及要求

（1）设备故障现场技术支持

提供 365*24 小时上门服务，负责维护公文智能交换系统日常的正常运行，在维护期内配合海南省公安厅对平台进行故障定位处理，当系统出现异常时，技术人员要在 2 小时内到现场解决，无法现场解决的情况下，运维方必须协调厂家技术人员进行电话指导，或聘请厂家技术人员到现场提供支持服务并确保平台尽快恢复。

（3）系统巡检服务

在维护期内按海南省公安厅要求每季度一次进行现场巡检服务，并出具正式书面巡检报告，设备覆盖该平台所有硬件设备，对平台设备的运行状态和安全状况进行全面检查，最大可能地发现硬件运行状况，并能提前干预处置。

（4）平台软硬件产品维保清单

序号	项目/ 产品名称	型号	单 位	数 量
一、智能交换箱系统				
1	公文交换箱	FS. 5. B19	组	3
2		FS. 5. B11	组	1
3	电报交换箱	FS. 5. B24	组	2
4	交换箱专用监控机	FS. 5. JK	台	3
5	公文专用条码打印机	FTU-BDY -D2	台	4
6	公文专用条码扫描枪	FTU-SM-D1	把	4
7	读卡器	FTU-DKQ	台	3
8	身份证卡	FTU-ID/IC 卡	枚	120
9	数据库服务器及配套软件	ThinkServer RD650	套	1

10	工作站终端及配套软件	启天 M4550	台	6
11	网络交换机	P2010M-8POE-150W	台	1
12	公文智能交换应用管理系统	FS. 5. V1. 0	套	1
二、图像安防监控系统				
1	网络高清摄像头	YB-IP5034 1080P	套	4
2	硬盘录像机	YB-AHD6516-N2 16路 1080N	台	1
3	硬盘	希捷 ST1000VX000	块	4
4	监视器	联想 ThinkVision T2054F	台	1

注：用户需求内容参数须在技术响应表中逐条响应，不允许负偏离，有一项负偏离作无效投标处理。

海南省公安厅信息化运行维护项目（2024年）L包（监管场所业务运维服务）需求书

一、项目名称

海南省公安厅信息化运行维护项目（2024年）

二、项目运维周期、地点及预算

1、维保周期：12个月，以合同约定为准；

2、维保地点：海南省公安厅；

3、项目运维预算合计19.49万元。

四、运维内容

4.1 运维目标

通过构建驻场式维保服务，同时引入先进的IT运行维护服务理念和方法，建立基于ITIL和ISO 20000的IT服务流程管理体系，从传统的被动式售后服务模式向基于“服务级别管理”和“流程导向”的主动式运维服务管理转型，实现以下目标：

1、切实保障“监管联网督导指挥系统”、“监管综合信息平台”高效、稳定、安全运行，系统可用性达到全省公安监管督导业务需求。

2、通过建设“驻场式”运维服务，解决了我厅和各地市、县市监所联网维护力量不足的问题，同时实现了故障和技术支持需求的“即时”响应性，提升了可用性水平，为监所提供相关的软件模块开发。提供“即时”响应，提升系统稳定性、可靠性和服务水平，从而更好的支撑监管总队以及各个监所的日常工作

3、通过软硬件维保服务，实现了从系统、基础软件到服务器、存储、网络设备的一站式保修，降低了因软硬件单次维修和维护的费用，最大限度地降低系统故障影响，保障业务系统的可用性。

4、通过构建“监管联网督导指挥系统”的运行维护管理体系和规章制度，构建“监管综合信息平台”统一、高效、灵敏的信息化运维管理体系，由无序服务向有序服务转变，促进业务系统的深化应用，提升运维的规范化、科学化水平，为我厅其它信息系统的运维乃至为全省公安信息系统的运维积累经验。

5. 提供400电话服务，服务于互联网网上预约和网上推送，提供更加高效的便民服务。

同时服务于全省各个监所，提高监所的业务系统的深化应用，提升了运维的规范化、科学化水平。

总体目标：

保障各在用的应用系统正常运行；

保障各在用的应用系统正常的客户服务；

保障硬件设备资源及配套网络安全环境的正常运行；

具体目标：

确保全年的系统可用率达到 99%以上；

运维服务及时率超过 95%；

系统用户满意度超过 95%。

4.2 运维内容

4.2.1 对公安监所监控联网运维服务项目进行运行维护保障服务。

设备清单如下：

序号	货物名称	品牌型号	数量	单位	采购时间
一	服务器类				
1	流媒体转发 工作站	天地伟业 TC-RV3220S-L7S	19	台	2017年8月
2	证据资源管 理工作站	天地伟业 TC-H804MW	1	台	2017年8月
3	视频诊断系 统	天地伟业 TC-RV1120A-W7ID	1	套	2017年8月
4	监管联网督 导工作站	天地伟业 TC-RV5230S	1	台	2017年8月

网络设备

序号	货物名称	品牌型号	数量	单位	过保时间
二	网络设备				
1	核心交换机	锐捷 RG-S5750C-28GT4XS-H	1	台	2017年8月
2	汇聚层交换机	锐捷 RG-S2928G-E	25	台	2017年8月
3	路由器	锐捷 RSR10-02E	43	台	2017年8月

视频及监控类

序号	货物名称	品牌型号	数量	单位	过保时间
三	视频及监控类				
1	控制键盘	海康威视 DS-110K	1	台	2017年8月
2	高清网络全方位球机	天地伟业 TC-NH9804S6-2MP-D	1	台	2017年8月
3	液晶拼接大屏	天地伟业 TC-P4617L	6	块	2017年8月
4	大屏安装支架及底座	定制	1	套	2017年8月
5	高清网络解码矩阵	天地伟业 TC-ND922S4-C/TC-NX208-C	1	台	2017年8月

存储类

序号	货物名称	品牌型号	数量	单位	过保时间
四	计算机办公类				
1	DVR	海康威视 DS-8116HW-SF	196	台	2017年8月

机房基础环境

序号	货物名称	品牌型号	数量	单位	过保时间
五	机房基础环境类				
1	3P 柜式空调	格力	1	台	2017年8月
2	设备间后备电源	山特 3C15KS	1	套	2017年8月
3	设备间其它电气	定制	1	项	2017年8月
4	设备间机柜	立腾	1	套	2017年8月

计算机办公类

序号	货物名称	品牌型号	数量	单位	过保时间
六	计算机办公类				
1	控制电脑	DELL3020MT	1	台	2017年8月

软件系统

序号	名称	品牌	软件说明	数量	单位
----	----	----	------	----	----

1	监管联网督导指挥系统	天地伟业	B/S 架构门户网站	1	套
---	------------	------	------------	---	---

4.2.2 智慧监所平台软件运维内容

所有设备都存放于海南省公安厅自有专业机房，所有设备托管于省厅机房，机房管理由厅科通统一负责。用于网上送款的服务器和互联网服务器由项目承建单位运维。另外的 8 台虚拟服务器硬件设备由省厅统一运维，但是软件、操作系统、数据库、中间件等都是由承建单位运维。

省厅机房有 3 台服务器用于网上送款专用，另有 8 台虚拟服务器用于信息平台。

互联网华为云 1 台用于网上送款微信小程序使用。

从网络的连通性、网络的性能、网络的监控管理三个方面提供对网络系统的运维服务。

网络、安全系统运维的基本服务内容如下表：

序号	服务模块	内容描述
1	原厂技术人员值守	长期有一名原厂技术人员值守，保证网络的实时连通和可用，保障接入交换机、汇聚交换机和核心交换机的正常运转。并提供 7×24 小时的电话技术支持服务
2	定期现场巡检	对设备及网络进行全面检查，通过该工作获得设备运行的第一手资料，最大可能地发现存在的隐患，保障设备稳定运行。
3	设备保修及现场备件安装	在故障情况下，负责对故障设备进行维修或原厂返修，对需要备件顶替的进行现场安装调试
4	现场软件升级	分析软件升级的必要性和风险，并软件升

		级
5	现场故障处理	按服务级别：7×24 小时
6	问题管理并记录	对遇到的问题进行汇总和报告
7	运行分析及建议	通过对网络运行状况、安全问题进行周期性检查、分析，全面了解历史故障情况，并提出故障预防建议，最大程度减少网络及安全故障隐患，更高效的进行网络及安全管理

服务器与存储系统的运维服务包括主机、存储设备的日常监控，设备的运行状态监控，故障处理及补丁升级等内容。

服务器与存储系统运维的基本服务内容如下表：

序号	服务模块	内容描述
1	原厂技术人员值守	长期有一名原厂技术人员值守，保证主机、存储的连通和可用，提供 7×24 小时的电话技术支持服务
2	定期现场巡检	对主机、存储设备进行全面检查的服务项目，通过该工作获得设备运行的第一手资料，最大可能地发现存在的隐患，保障设备稳定运行。
3	设备保修及现场备件安装	在故障情况下，负责对故障设备进行维修或原厂返修，对需要备件顶替的对备件进行现场安装调试
4	补丁服务	消除软件漏洞给系统带来的安全隐患，并对安装补丁所引起的系统连锁反应进行合理的平衡。
5	升级服务	对系统进行软件或硬件的升级，以改进、完善现有

序号	服务模块	内容描述
		系统或消除现有系统的漏洞。
6	现场故障处理	按服务级别：5×24 小时
7	问题管理并记录	对遇到的问题进行汇总和报告
8	系统优化	对客户系统的主机、存储设备、操作系统、提供优化服务。

五、运维要求

5.1 人员配置运维要求

1. 安排 2 名运维主管。提供 5*8 小时驻点维护。对以上总队软硬件基础设施进行日常的维护，服务内容包括上述各项服务中能够现场解决的部分内容，现场派驻人员不能提供的服务由运维服务提供商安排其他资源力量提供。

2. 运维团队提供 7*24 小时响应技术支持服务，响应方式包含电话、邮件以及上门服务。一般故障问题保证于 4 小时内安排技术人员到场处理并修复。

3. 每月月底向建设单位汇报系统的系统正常率、维护次数、故障数据分析报表。

5.2 运维方案

5.2.1 软硬件基础设施运维方案

5.2.1.1 机房及其配套设施运维方案

海南省公安厅监所管理总队的全省公安监管场所视频联网系统、监管综合信息平台及配套设备的基础设施维护。

所有设备都存放于海南省公安厅自有专业机房，所有设备托管于省厅机房，机房管理由厅科通统一负责。用于网上送款的服务器和互联网服务器由项目承建单位运维。另外的 8 台虚拟服务器硬件设备由省厅统一运维，但是软件、操作系统、数据库、中间件等都是由承建单位运维。

省厅机房有 3 台服务器用于网上送款专用，另有 8 台虚拟服务器用于信息平台。

互联网华为云 1 台用于网上送款微信小程序使用。

5.2.1.2 网络与安全系统运维方案

从网络的连通性、网络的性能、网络的监控管理三个方面提供对网络系统的运维服务。

网络、安全系统运维的基本服务内容如下表：

序号	服务模块	内容描述
1	原厂技术人员值守	长期有一名原厂技术人员值守，保证网络的实时连通和可用，保障接入交换机、汇聚交换机和核心交换机的正常运转。并提供 7×24 小时的电话技术支持服务
2	定期现场巡检	对设备及网络进行全面检查，通过该工作获得设备运行的第一手资料，最大可能地发现存在的隐患，保障设备稳定运行。
3	设备保修及现场备件安装	在故障情况下，负责对故障设备进行维修或原厂返修，对需要备件顶替的进行现场安装调试
4	现场软件升级	分析软件升级的必要性和风险，并软件升级

5	现场故障处理	按服务级别：7×24 小时
6	问题管理并记录	对遇到的问题进行汇总和报告
7	运行分析及建议	通过对网络运行状况、安全问题进行周期性检查、分析，全面了解历史故障情况，并提出故障预防建议，最大程度减少网络及安全故障隐患，更高效的进行网络及安全管理

5.2.1.3 数据库、服务器与存储系统运维方案

服务器与存储系统的运维服务包括主机、存储设备的日常监控，设备的运行状态监控，故障处理及补丁升级等内容。

服务器与存储系统运维的基本服务内容如下表：

序号	服务模块	内容描述
1	原厂技术人员值守	长期有一名原厂技术人员值守，保证主机、存储的连通和可用，提供 7×24 小时的电话技术支持服务
2	定期现场巡检	对主机、存储设备进行全面检查的服务项目，通过该工作获得设备运行的第一手资料，最大可能地发现存在的隐患，保障设备稳定运行。
3	设备保修及现场备件安装	在故障情况下，负责对故障设备进行维修或原厂返修，对需要备件顶替的对备件进行现场安装调试
4	补丁服务	消除软件漏洞给系统带来的安全隐患，并对安装补丁所引起的系统连锁反应进行合理的平衡。

序号	服务模块	内容描述
5	升级服务	对系统进行软件或硬件的升级，以改进、完善现有系统或消除现有系统的漏洞。
6	现场故障处理	按服务级别：5×24 小时
7	问题管理并记录	对遇到的问题进行汇总和报告
8	系统优化	对客户系统的主机、存储设备、操作系统、提供优化服务。

5.2.1.4 服务器与存储系统运维内容

服务器与存储系统的运维服务包括主机、存储设备的日常监控，设备的运行状态监控，故障处理及补丁升级等内容。

服务器与存储系统运维的基本服务内容如下表：

序号	服务模块	内容描述
1	原厂技术人员值守	长期有一名原厂技术人员值守，保证主机、存储的连通和可用，提供 7×24 小时的电话技术支持服务
2	定期现场巡检	对主机、存储设备进行全面检查的服务项目，通过该工作获得设备运行的第一手资料，最大可能地发现存在的隐患，保障设备稳定运行。
3	设备保修及现场备件安装	在故障情况下，负责对故障设备进行维修或原厂返修，对需要备件顶替的对备件进行现场安装调试
4	补丁服务	消除软件漏洞给系统带来的安全隐患，并对安装补丁所引起的系统连锁反应进行合理的平衡。

序号	服务模块	内容描述
5	升级服务	对系统进行软件或硬件的升级，以改进、完善现有系统或消除现有系统的漏洞。
6	现场故障处理	按服务级别：5×24 小时
7	问题管理并记录	对遇到的问题进行汇总和报告
8	系统优化	对客户系统的主机、存储设备、操作系统、提供优化服务。

5.2.1.5 系统软件与其他工具软件运维方案

（一）操作系统运维

操作系统运行维护服务是包括主动操作系统版本及补丁管理、性能资源监控等工作。通过管理可了解当前操作系统日常运行状态，识别问题发生在什么地方，有针对性地进行性能优化。同时，密切注意运行变化，主动地预防可能发生的问题。

操作系统运行维护的基本内容应包括：

序号	服务模块	内容描述
1	原厂技术人员值守	长期有一名原厂技术人员值守，保证操作系统正常运转。并提供 7×24 小时的电话技术支持服务
2	定期现场巡检	对操作系统进行全面检查，通过该工作获得运行的第一手资料，最大可能地发现存在的隐患，保障稳定运行。
3	操作系统补丁升级	根据操作系统厂商提供的补丁，分析当前系统

		环境升级的必要性和风险，进行补丁升级
4	现场故障处理	按服务级别：7×24 小时
5	问题管理并记录	对遇到的问题进行汇总和报告

（二）数据库运维

数据库是多数应用系统稳定运行及数据安全保管的核心环节，数据库运行维护服务是包括主动数据库性能管理和数据备份管理，数据库的主动性能管理对系统运维非常重要。通过主动式性能管理可了解数据库的日常运行状态，识别数据库的性能问题发生在什么地方，有针对性地进行性能优化。同时，密切注意数据库系统的变化，主动地预防可能发生的问题。数据库数据备份管理是对数据库中正在运行的业务及相关数据，按建设方案设定的备份策略进行及时备份，备份数据的管理，以及当出现系统故障时，通过备份数据进行数据的恢复等工作。

具体数据库运行维护监控的基本服务内容应包括：

序号	服务模块	内容描述
1	数据库支持服务	每周 7 天，每天 24 小时电话支持，以满足业务发展的需要。根据问题的严重程度，将优先解决客户认为是关键而紧急的任务。对客户提出的一般性问题进行技术咨询、指导。定期的客户管理报告，避免问题再度发生。
2	数据库现场服务响应	数据库宕机 数据坏块 影响业务不能进行的数据库问题
3	数据库健康检查	对数据库的配置及运作框架提出建议，降低系统潜

序号	服务模块	内容描述
		<p>在的风险，包括数据丢失、安全漏洞、系统崩溃、性能降低及资源紧张</p> <p>检查并分析系统日志及跟踪文件，发现并排除数据库系统错误隐患</p> <p>检查数据库系统是否需要应用最新的补丁集</p> <p>检查数据库空间的使用情况</p> <p>监控数据库性能，确认系统的资源需求</p>
4	数据库产品性能调优	<p>分析应用类型和用户行为，并以此评价并修改数据库的参数设置</p> <p>评价应用对硬件和系统的使用情况，并提出建议</p> <p>通过改善系统环境的稳定性来降低潜在的系统宕机时间</p>
5	数据备份检查及数据恢复	<p>依据系统建设方案的数据备份策略，检查数据库备份的安全可用</p> <p>系统故障时进行数据备份的恢复</p> <p>定期进行备份数据的恢复演练</p>

（三）中间件运维

中间件是指对应用服务器、消息服务器等中间件的日常维护管理和监控工作，提高对中间件平台事件的分析解决能力，确保中间件平台持续稳定运行。中间件监控指标包括配置信息管理、故障监控、性能监控。具体工作依据应用系统实际的中间件配置设定。

5.2.1.6 应用系统运维方案

数据库和应用是多数应用系统稳定运行及数据安全保管的核心环节，数据库和应用运行维护服务是包括主动数据库和应用性能管理和数据和应用备份管理，数据库和应用的主动性管理对系统运维非常重要。通过主动式性能管理可了解数据库和应用的日常运行状态，识别数据库和应用的性能问题发生在什么地方，有针对性地进行性能优化。同时，密切注意数据库和应用系统的变化，主动地预防可能发生的问题。数据库和应用数据备份管理是对数据库和应用中正在运行的业务及相关数据，按建设方案设定的备份策略进行及时备份，备份数据的管理，以及当出现系统故障时，通过备份数据和应用进行数据的恢复等工作。

具体数据库和应用运行维护监控的基本服务内容应包括：

序号	服务模块	内容描述
1	数据库/应用支持服务	每周 7 天，每天 24 小时电话支持，以满足业务发展的需要。根据问题的严重程度，将优先解决客户认为是关键而紧急的任务。对客户提出的一般性问题进行技术咨询、指导。定期的客户管理报告，避免问题再度发生。
2	数据库/应用现场服务响应	数据库宕机 数据坏块 影响业务不能进行的数据库问题
3	数据库/应用健康检查	对数据库的配置及运作框架提出建议，降低系统潜在的风险，包括数据丢失、安全漏洞、系统崩溃、性能降低及资源紧张 检查并分析系统日志及跟踪文件，发现并排除数据库系统错误隐患

序号	服务模块	内容描述
		检查数据库系统是否需要应用最新的补丁集 检查数据库空间的使用情况 监控数据库性能，确认系统的资源需求
4	数据库/应用产品性能调优	分析应用类型和用户行为，并以此评价并修改数据库的参数设置 评价应用对硬件和系统的使用情况，并提出建议 通过改善系统环境的稳定性来降低潜在的系统宕机时间
5	数据/应用备份检查及数据恢复	依据系统建设方案的数据备份策略，检查数据库备份的安全可用 系统故障时进行数据备份的恢复 定期进行备份数据的恢复演练

5.2.2.1 人员派驻服务

现场派驻人员需完成的主要工作包括：

- 所有设备硬件、软件的日常维护服务；
- 日常实时安全状态监控服务及故障处理（网络设备、服务器、存储设备、应用软件、数据库的故障处理及日常巡检）；
- 应急响应处理服务。

5.2.3 关键服务说明

1. 定期巡检服务；

2. 现场故障处理服务；

3. 问题管理与记录服务。

5.2.3.1 定期巡检服务

(一) 服务内容描述

系统维护是以预防为主，运维服务商安排工程师对清单中的设备定期（按月或按季度）检查机房环境，供电系统，设备软硬件运行情况、系统性能和物理连接等指标，及早发现故障隐患，减少系统宕机的机会，优化运行环境，延长设备寿命。

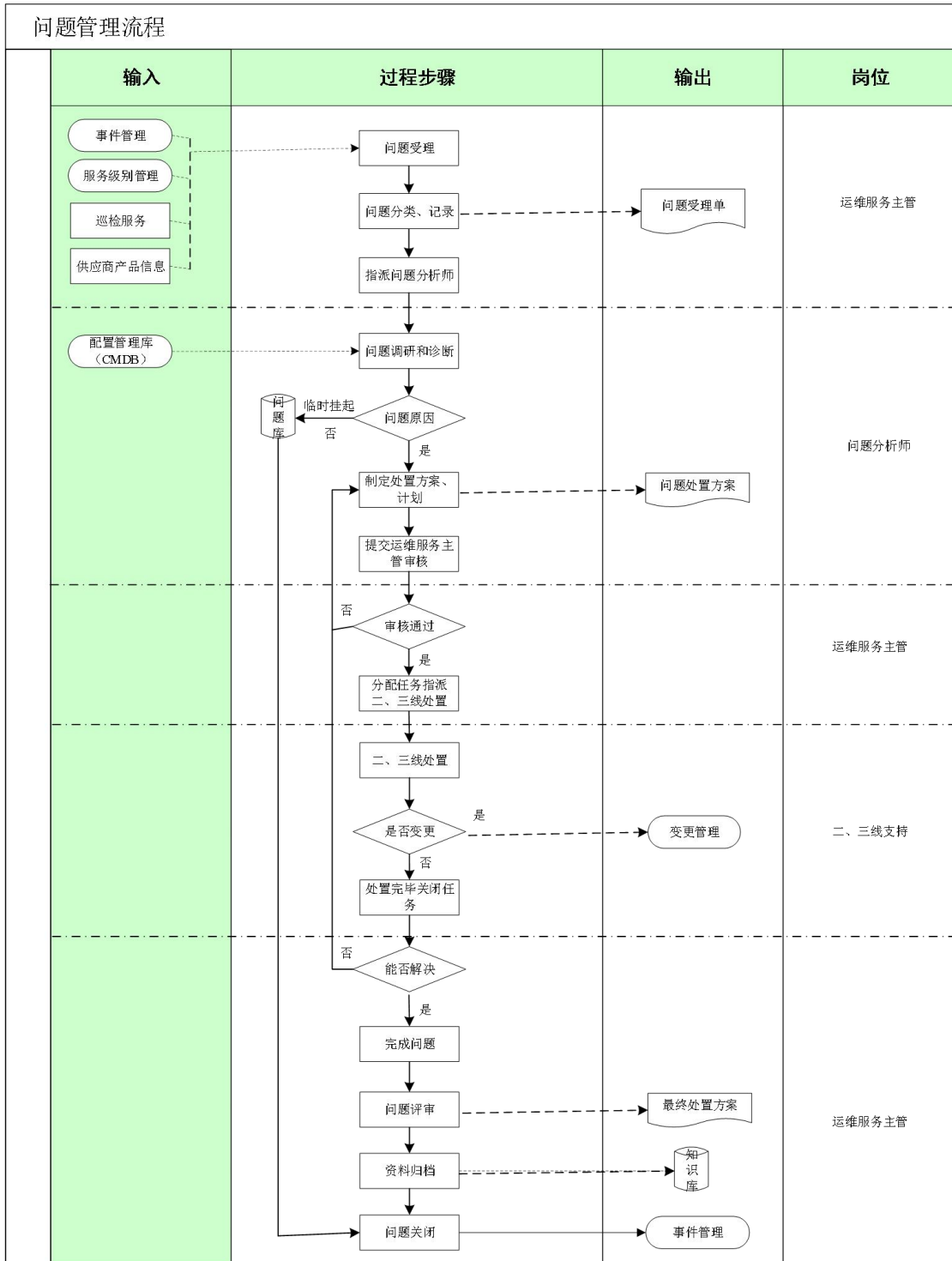
每次巡检结束，运维服务商现场工程师填写“定期巡检表”，信息中心的技术人员确认后签字。“定期巡检表”一式两份，信息中心和运维服务商各存一份，最终出具正式的巡检总结报告。

(二) 服务流程要求

运维服务商应按流程制定严格的定期健康检查流程

5.2.3.2 现场故障处理服务

(一) 服务内容



(二) 故障等级

故障等级划分表

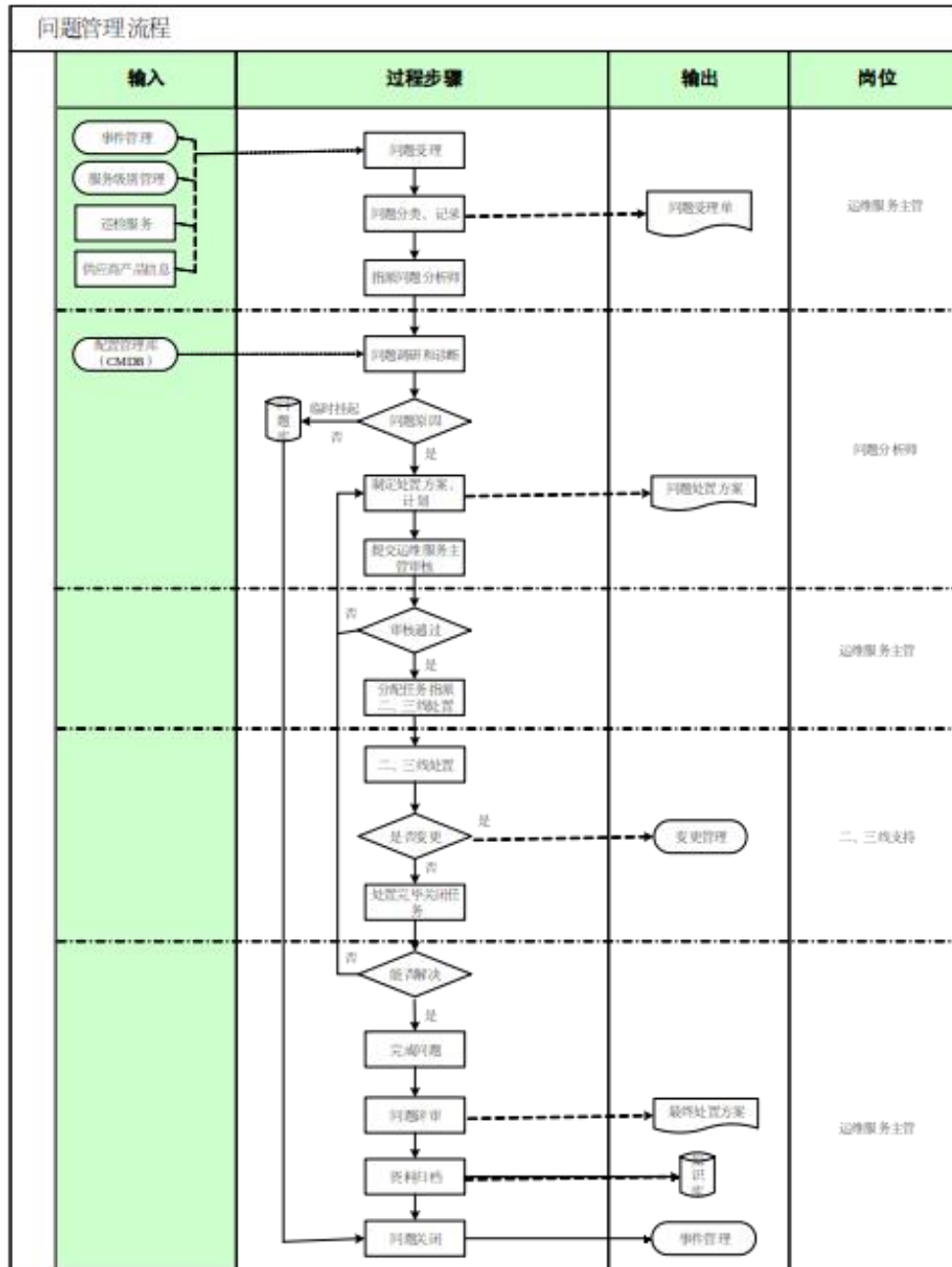
故障级别	故障说明	故障响应效率
一级	<p>主要指在系统运行中出现系统瘫痪或服务中断，导致系统的基本功能不能实现或全面退化的故障。</p>	<p>30 分钟内响应，2 小时内抵达现场，到达现场后 24 小时内解决。如遇硬件故障，保证用户单位在二个工作日内得到无故障设备。</p>
二级	<p>主要指在系统运行中出现的故障具有潜在的系统瘫痪或服务中断的危险，并可能导致系统的基本功能不能实现或全面退化。</p>	<p>30 分钟内响应；如需现场解决，2 小时内抵达现场；到达现场后 24 小时内解决；如遇硬件故障，保证用户单位在二个工作日内得到无故障设备。</p>
三级	<p>主要指在系统运行中出现的直接影响服务，导致系统性能或服务部分退化的故障。</p>	<p>30 分钟内响应；如需现场解决，2 小时内抵达现场；到达现场后 24 小时内解决；如遇硬件故障，保证用户单位在二个工作日内得到无故障设备。</p>
四级	<p>主要指在系统运行中出现的，断续或间接地影响系统功能和服务的故障。</p>	<p>30 分钟内响应；如需现场解决，2 小时内抵达现场；到达现场后 24 小时内解决；如遇硬件故障，保证用户单位在二个工作日内得到无故障设备。</p>

(三) 故障管理

为了保证服务质量指标得以实现，需设置了故障升级管理制度，运维服务商应与设备和服务提供商建立密切的合作和沟通关系，在必要时可以组织各方面的专家，共同解决复杂疑难故障。

如果需要，运维服务商的管理层直接参与设备的维护服务，调度及整合更多资源，快速制定解决方案、监督解决过程，使故障得以快速、妥善地解决。

5.2.3.3 问题管理与记录服务



5.4 运维人员具体要求

海南省公安监管场所视频监控联网系统、监管综合信息平台硬件、软件及数据的运行维护人员的配置可交叉重复。应提供不少于 2 人的技术服务团队，其中人员数量规划如下：

有技术服务经验，并熟悉服务器、磁盘阵列、/Linux/windows 个人操作系统、MySQL 数据库等系统设备，了解海南省公安监管场所视频监控联网系统构架及性能，并参与过相类似系统平台类项目建设的经验。

六、运行维护验收

6.1 系统平台年度运维验收报告及资料

- 1、对运维服务的质量的主观评价；
- 2、对系统运行功能的客观测试记录；
- 3、系统通用技术及性能指标的统计评价。

6.2 系统年度运维验收

- 1、业主组织验收，维保单位将积极配合，由专家组成验收组出具验收报告；
- 2、依据信息系统日常运行维护管理模块功能的各项数据统计，对信息系统各项技术及性能指标的统计评价；
- 3、提供年度运维报告和日常运维服务值勤保障相关的运维服务保障的验收文档资料。

注：用户需求内容参数须在技术响应表中逐条响应，不允许负偏离，有一项负偏离作无效投标处理。

海南省公安厅信息化运行维护项目（2024年）M包（出入境业务运维服务）需求书

一、项目基本情况

项目名称：海南省公安厅信息化运行维护项目（2024年）

预算金额：（M包）：10.71万元

合同期限：12个月，以合同约定为准。

服务地点：海南省公安厅出入境管理局

二、项目概况

对现有的网络设备、安全设备、服务器、制证中心厂房相关设备、制证相片质量检测系统以及ORACLE数据库进行监控、管理和维护，及时掌握资源现状和配置信息，反映系统资源的可用性情况和健康状况，创建一个可知可控的IT环境，保证信息系统的可靠、高效、持续、安全运行。

三、运维内容

（一）项目背景

1. 网络改造及制证中心厂房设备项目改造项目

项目于2014年10月通过验收，该项目主要建设内容为出入境管理局核心办公网络改造、服务器区网络改造及网络安全建设、楼层局域网改造、新建网管系统及终端准入控制系统、IP地址规划及安全策略应用等，涉及的设备包括30台核心交换机、10台服务器区交换机、13台楼层交换机、9套网络系统、一台网管服务器及一台核心路由器。

证中心厂房设备改造项目于2015年5月建设完成并通过验收，该项目对原有制证厂房和配套设备进行改造，增大核心制证区的面积、调整非核心功能区域（配套功能区、办公区、非电子化制证区等），采用较先进的配套设备，建立安全、强电、弱电、空调及新风、视频监控、门禁、环境监测等配套系统，满足了公安部对电子化制证厂房的技术要求和我省未来5年的实际工作需要。

根据合同的约定，以上项目免费维保期已到期。当前以上项目的各设备及系统处于产品生命周期内，承担重要的业务功能，为了保障系统设备的正常运行，必须要进行日常的维护保养。

2. 制证相片质量检测系统

海南省公安厅出入境管理局制证相片质量检测系统于 2011 年 12 月建设完成并通过验收，该项目为满足公安部对电子普通护照制证相片提出的质量要求，建设一套跨公安网和互联网，实现相片传输、相片质检和相片自动入库的系统，将社会照相馆和公安网内照相点的相片电子文档经系统检测后，分别通过互联网经海南省公安厅边界接入平台或公安网内网传输入库到出入境管理信息系统，各级出入境管理部门在受理证件时可以在出入境管理信息系统中直接读取到质量合格的制证相片。

3. ORACLE 数据库

为保障我省的全国公安出入境信息管理系统稳定高效运行，通过有效的 ORACLE 数据库运维尽早发现性能瓶颈并及时调整，做好系统备份准备及详细的测试工作保障系统业务数据的安全，完成各系统数据库的性能调优工作提升应用系统性能（包括：外部资源调优、SQL 性能调优、表格和索引存储参数设置调优等）。

（二）当前现状

1. 网络改造及制证中心厂房设备项目改造项目已完成以下建设内容：

- （1）核心办公网络改造，含核心交换机、核心路由器及相关配套设施；
- （2）服务器区网络改造及网络安全建设，含服务器区交换机、防火墙、IPS 等主要设备；
- （3）楼层局域网改造，含海南省公安厅出入境管理局 1-5 层办公楼局域网改造；

（4）新建网管系统及终端准入控制系统，建设可管理 50 个节点基础网络管理系统、可管理 500 个用户数的终端准入控制系统

- （5）重新整理海南省公安厅出入境管理局现有网络设备情况和 IP 地址规划及安全策略。

（6）视频监控系统：新建设的数字视频监控系统，同时配备拾音器一起，对制证厂房等区域实时监听，整个系统采用高性能 IP 专网承载监控图像，不存在图像衰减问题，同时通过组播方式支持多个人同时查看同一热点，系统可实现无阻塞交换，无任何瓶颈。

(7) 环境监测系统：该系统把 UPS、视频监控、门禁等集成在环境监测平台统一监测。嵌入式集中监控主机集中监控和管理整个机房的动力环境设备。通过权限分级管理，监控中心可直接采集、监控、处理相关信息；各管理人员可通过授权监控区内的机房状况；同时该系统具备全国联网功能。

(8) 门禁系统：该门禁系统对制证厂房和安全机房等区域的出入口位置规划设计，门禁点均采用机房 UPS 不间断电供电，保证市电停电后能连续工作，工作时间与 UPS 不间断电供电一致。采用指纹识别确认进入，出门采用出门按钮，出门按钮标识明显，同时在安装高度上与网络型指纹门禁处于同一高度且便于人员使用。

(9) 网络系统：公安厅出入境管理局办公楼四楼进行全面改造后，将办公楼四楼划分为两个区域，一是建立新的核心制证区域及配套功能区，二是建立新的非核心功能区。核心制证区及配套功能区的机房设置在四楼，制证中心机房设置机柜放置接入层交换机。非核心功能区设计设备间汇聚该区域信息点及设置机柜放置接入层交换机；局办公楼主机房在 5 楼，汇聚层交换机和接入层交换机放置在配线架的机柜中，汇聚层交换机采用多模光纤以千兆链路上连到核心层交换机的光纤接口。

非核心功能区离制证中心机房较远，所以非核心功能区的网络布线的方法是采用汇聚再传输的方法。即非核心办公区的信息点先汇聚到非核心区的一个小设备间的交换机，再通过汇聚 2 条网线传输回到核心区的制证中心机房。非核心区的网络 RJ45 信息点数量为 25 个。电话 RJ11 信息点数量为 7 个。电话信息点 RJ11 直接传输回到制证中心机房。

核心制证区及配套功能区离制证中心机房较近，所以直接敷设相关线缆至制证中心机房，其中 RJ45 信息点数量为 33 个，RJ11 电话信息点为 5 个。电话信息点 RJ11 直接传输至制证中心机房。

(10) 精密空调系统：本项目建设的精密空调及新风机、风管布设天花板，采用上送风、正面回风的模式，室外机安装在室外的三楼楼顶平台处。为制证厂房等区域内主要设备和管理操作人员提供良好的工作环境

(11) 洁净系统：本项目建成的洁净系统为室内引进洁净的新风，清除室内不断产生的空气污染物，改善空气品质，保持室内空气的清新健康；通过新风引进形成室内正压，保持室内空气的高洁净度。

2. 海南省公安厅出入境管理局制证相片质量检测系统已完成以下建设内容：

已建成一套跨公安网和互联网，实现相片传输、相片质检和相片自动入库的系统，将社会照相馆和公安网内照相点的相片电子文档经系统检测后，分别通过互联网经海南省公安厅边界接入平台或公安网内网传输入库到出入境管理信息系统，各级出入境管理部门在受理证件时可以在出入境管理信息系统中直接读取到质量合格的制证相片，从而可以有效避免申请人多次往返照相，既降低了照相馆的人力投入，也提高出入境管理部门的工作效率。

3. ORACLE 数据库已完成以下建设内容：

我省于 2017 年部署全国公安出入境管理信息系统，系统数据库包含主业务库、电子档案库共计 4 个实例，均为 ORACLE 11g R2 企业版。

(三) 硬件运维清单

网络改造及制证中心厂房设备项目改造项目			
名称	品牌	型号	数量
核心交换机	H3C	LS-7506E	2
		LSQM1AC1400	4
		LSQM1SRPBO	4
		LSQM1GV48SCO	2
		LSQM1GP48SCO	2
		LSQM1FWBSCO	2
		LIS-SBIPS-SA-1Y	4
		LS-LSQM11PSSCO+1Y	2

		SFP-GE-SX-MM850-A	8
服务器区交换机	H3C	LS-5500-58C-HI	2
		SFP-GE-SX-MM850-A	4
		LSKM2150A	4
楼层交换机	H3C	LS-5120-52C-EI	9
		SFP-GE-SX-MM850-A	4
网管	H3C	SWP-IMC-IMP	1
		LIS-IMC-IMPB-50	1
		SWP-IMC-EAD	1
		LIS-IMC-EADB-500	1
		SWP-WIEAC-PFS	1
		LIS-WIEA-PF500	1
		SV-PS-INST1-EAD	1
		SV-PS-INST8-EAD	1
		SV-MA-BS7NEW-EAD	1
网管服务器	HP	DL388p	1
核心路由器	H3C	RT-MSR5040-AC	1
		RT-MPU-G2	1
		RT-MSCB	1
		LIS-MSR50-STANDARD	1
		RT-FIC-2GEF-V2	1
机柜	金盾	PSR8942-B	1
视频监控系统:			

130 万像素高清摄像 球机	海康威视	DS-2DE7174-A	1
130 万像素高清摄像 机		DS-2CD4112F-I	11
16 路网络录像机		DS-8616N-ST	1
3TB 监控级硬盘	西数	WD30EURX	8
球机支架	海康威视	DS-1601ZJ	1
摄像机电源		DC12V1A	11
球机电源		AC24V2A	1
配线架（含模块）	普天	FA3-08/DIB	1
交换机	H3C	LS-3100V2-26TP-EI	1
拾音器	快鱼	I 型	1
环境监测系统：			
三相电量仪	纵横通	TC-P-3VI	1
电流互感器		TC-P-CT/600V/100A	3
电量仪监测模块		ZHT-PWRMode	1
多路市电检测模块		ZHT-DS85I	2
配电开关检测模块		ZHT-PWSMode	1
UPS 监控模块		ZHT-UPSMODE	1
精密空调监控模块		ZHT-ADONMode	1
数字型温湿度传感器		TC-TH-D1	10
温湿度监控模块		ZHT-THMode	1
泄露定位控制器		TTSIM-1A	1

泄露定位 7.5 米感应绳		TT1000-7.5m-PC	1
泄露定位 4 米引出线		TT-MLC-4M-PC	1
定位式漏水感应绳终止端		TT-MET	1
固定胶贴		TT-HDC	1
标签		TT-TAG	1
吸顶式红外探测器		TC-IS-01	3
入侵报警监控模块		ZHT-PDMMode	1
交流 24V 电源		AC24V	1
定位式漏水检测系统模块		ZHT-LLDMode	1
烟雾探测器		TC-SD	8
视频监控模块		ZHT-VIEWMode	1
动力环境监控主机		NMS4000S	1
动力环境监控平台软件		ZHT-EMCenter	1
门禁系统:			
双门门禁控制器	CHD	CHD806D2	2
指纹密码门禁读卡器		CHD200G	3
门控开关		CHD-EP66	3
电插锁		CHD-CE200	3
电源		CHD-PS212	2

门禁控制模块	纵横通	ZHT-DCSMode	1
网络系统:			
面板	普天	FA3-08/CIA	16
配线架		FA3-08/C8B	2
底盒		86 型	16
地插底盒	力美	002 型	20
网络跳线	普天	NPL3. 695. 2030	50
电话模块		NPL5. 566. 2006	5
UPS 配电系统:			
UPS 主机	柏克	CHP3030K	2
电池		12V65AH	32
并机卡		并机卡	2
电池柜		C-32	1
电池连接线	威特	16MM2	1
机房配电箱至 UPS 主 机电缆	国产	YJV (4X16+1X10) mm2	30
精密空调系统:			
精密空调	卡洛斯	PDU50 (风冷型)	1
精密空调室外机		精密空调室外机	1
铜管	国产	铜管	1
精密空调风管		精密空调风管	1
空调排水		空调排水	1
新风机	沐风	XG-1500	1

新风口		400*300mm	4
新风管道	国产	订做	1
精密空调电缆		YJV (4x16+1x10) mm ²	30
新风机电缆	威特	RVV3Xx6mm ²	30
空调电缆		RVV3x6mm ²	30
壁挂空调	格力	1.5P	2
洁净系统:			
高效过滤送风口	苏净	1000m ³ /h	10
增压风柜	佛山台冷	9000m ³ /h	1
门铰式百叶回风网	国产	500*400mm	9
防水百叶风口		500*500mm	1
电动调节阀		500*500mm	1
风量调节阀		800*400mm	1
		800*400mm	1
		320*200mm	13
		320*250mm	11
70℃常开防火阀		800*400mm	1
综合布线改造:			
底盒	普天	86 型	35
地插底盒	力美	002 型	10
单口面板	普天	FA3-08/CIA	30
24 口配线架 (含模 块)		FA3-08/DIB	2

电话模块	国产	NPL5. 566. 2006	7
8 口光纤盒（含耦合器）		8 口光纤盒，含耦合器 SC 口	4
光收发器		千兆，SC 口	2
海南省公安厅出入境管理局制证相片质量检测系统			
服务器	IBM	X3650M3	3
网闸	联想网御	SIS-3000-GE11	1
网闸	联想网御	SIS-3000-GE11	1

（四）软件运维清单

网络改造及制证中心厂房设备项目改造项目	
网管软件	1
视频监控系统	1
制证相片质量检测系统	
操作系统	3
数据库软件	2
制证相片质量检测系统	1
ORACLE 数据库	
数据库软件	4

（五）运维要求

1. 网络改造及制证中心厂房设备项目改造项目

（1）运维服务商应提供不少于 2 人的技术服务团队，其中 1 人为网络及安全维护工程师，另外 1 人具有 ORACLE 相关等级认证证书（提供相应证书复印件加盖公章）

（2）运维服务商应安排技术服务团队定期进行现场巡检，针对不同的故障级别做出相应的响应，并提供月度、季度、年度巡检报告。当确定需要更换硬件时，将用于更换的部件送至客户地点

并提供安装更换服务工作。

注：用户需求内容参数须在技术响应表中逐条响应，不允许负偏离，有一项负偏离作无效投标处理。

二、商务要求

服务时间：12个月,以合同约定为准

服务地点：采购人指定地点

支付方式：第一笔款：合同签订并生效之日起，采购人在收到中标供应商提供的付款申请和符合国家规定的增值税发票后1个月内向中标供应商支付合同总金额的60%作为合同预付款；

第二笔款：项目通过最终验收合格后，采购人收到中标供应商提供的付款申请和符合国家规定的增值税发票，凭终验（验收通过）意见，1个月内向中标供应商支付合同总金额的40%。

验收方式：1、业主组织验收，维保单位将积极配合，由专家组成验收组出具验收意见（或报告）；

2、通过测试系统运维情况，判断系统是否符合运维健康度指标；通过检查系统维护报告，判断运维服务是否符合运维服务效率指标。

3、业主在验收中，如果发现与合同规定不符的，应在合同规定天数内内向维保单位提出书面异议，并且不签发验收意见书或验收报告，同时将该书面异议报送政府采购管理部门。

4、维保单位将在接到业主书面异议后10天内予以纠正，并对纠正情况以书面形式告知政府采购管理部门，否则视为违约。

5、依据信息系统日常运行维护管理模块功能的各项数据统计，对信息系统各项技术及性能指标的统计评价；

6、提供年度运维报告和日常运维服务值勤保障相关的运维服务保障的验收文档等资料。

7、如各分包有不同于上述验收方式要求的，以各分包的验收方式要求为准。