

A 包采购需求书

一、需求规模

(一) 运维范围

本项目运维范围如下：

1. 机房运维；
2. 软硬件设备运维；
3. 应用系统运维；
4. 其他运维服务。

1、机房运维

对机房 UPS、柴油发电机组、监控、消防设施、KVM 设备、空调设备等的运维。

2、软硬件设备运维

网络设备、安全设备、主机设备、存储设备、显示设备、操作系统、数据库软件及中间件软件等运维。

3、应用系统运维

- (1) 海南省省、市县应急“一张图”项目；
- (2) 海南省应急管理“一张图”建设项目；
- (3) 2013 年县市级监管部门执法装备建设项目；
- (4) 海南省减灾应急指挥中心信息化建设项目；
- (5) 安全监督部门 2016 年监管执法专业装备项目

4、其他运维服务

- (1) 人员派驻；
- (2) 安全服务；
- (3) 特种车辆运维以及卫星通信服务购买；
- (4) 短信发送服务、气象局数据服务、卫星手持终端、对讲机等通信服务；

二、项目内容及目标

本期运行维护保障目标是对海南省应急管理厅现有的信息系统进行运行维护和管理，并及时掌握网络信息系统资源现状和配置信息，反映信息系统资源的可用性情况和健康状况，创建一个可知可控的系统运行环境，保证海南省应急管理厅相关信息系统的各类业务应用系统的可靠、高效、持续、安全运行。

总体目标：

1. 保障各在用的应用系统正常运行；
2. 保障各在用的应用系统正常的客户服务；
3. 保障硬件设备资源及配套网络安全环境的正常运行；
4. 保障与本项目涉及信息系统相关各项工作正常开展。

具体目标：

1. 确保全年的系统可用率达到 99%以上；
2. 运维服务及时率超过 95%；
3. 系统用户满意度超过 95%。

三、需求分析

(一) 软硬件基础设施运维需求分析

1、机房及其配套设施运维需求分析

对机房的空调系统、电源系统、配电系统、消防系统以及机房的环境监控系统进行运维，机房及其配套设施的基本服务内容见下表：

序号	服务模块	内容描述
1	技术人员值守	长期的技术人员值守，保证操作系统正常运转。并提供7×24小时的技术驻场支持服务
2	定期现场巡检	对机房各设备进行全面检查，通过该工作获得设备运行的实时工作状态，最大可能地发现存在的隐患，保障稳定运行。
3	现场故障处理	按服务级别：7×24小时
4	问题管理并记录	对遇到的问题进行汇总和报告

2、网络与安全系统运维需求

根据系统的现状，所需的运维服务包括：技术人员值守、定期现场巡检、设备保修与现场备件安装、现场软件升级、现场故障处理、问题管理并记录、运行分析及建议。

基本服务内容应包括：

序号	服务模块	内容描述
1	技术人员值守	长期的技术人员值守，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小时的驻场技术支持服务
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实时工作状态，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，使用备品备件代替故障设备，并保障系统稳定运行

4	现场软件升级	分析软件升级的必要性和风险，在业务空闲状态下进行软件升级，升级后确保系统正常运行
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

3、服务器与存储系统运维需求分析

所需的运维服务包括：技术人员值守、定期现场巡检、设备保修与现场备件安装、补丁服务、升级服务、现场故障处理、问题管理并记录、系统优化。

服务器与存储系统运维的基本服务内容应包括：

序号	服务模块	内容描述
1	技术人员值守	长期的技术人员值守，保证主机、存储的连通和可用，提供 7×24 小时的驻场技术支持服务
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实时工作状态，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，使用备品备件代替故障设备，并保障系统稳定运行
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、完善现有系统或消除现有系统的漏洞。
6	现场故障处理	按服务级别：7×24 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。

4、系统软件与其他工具软件运维需求分析

4.1 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	技术人员值守	长期的技术人员值守,保证操作系统正常运转。并提供7×24小时的驻场技术支持服务
2	定期现场巡检	对机房各设备进行全面检查,通过该工作获得设备运行的实时工作状态,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

4.2 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小时驻场支持,以满足业务发展的需要。根据

序号	服务模块	内容描述
		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 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、其他软硬件运维需求分析

5.1 海南省应急管理厅办公系统维护服务

序号	服务项目	说明
1	办公系统维护	服务内容：（1）提供该应用系统 5×8 小时的技术支持和咨询服务，重大故障请求 2 小时给予响应；（2）提供 4 次巡检服务：系统检查和补丁更新、运行状态监控、系统日志清理，以及以上问题的应急响应。
2	手机办公维护	服务内容：（1）提供该应用系统 5×8 小时的技术支持和咨询服务，重大故障请求 2 小时给予响应；（2）系统检查和补丁更新、运行状态监控、系统日志清理，以及以上问题的应急响应。

5.2 特种车辆通信服务购买

本项目需要运维的特种车辆有 1 辆，本项目需要解决车辆的保养，油料，保险以及卫星通信，具体如下表：

序号	服务项目	单位	数量	备注
1	2016 年民政救灾应急配套卫星通信装备项目			卫星通信费(Ku 频段,点对点独享不小于 4MHz,不少于 10 小时)、车辆保养、油费、保险费等。

(二) 业务应用系统运维需求分析

1、满足业务需求的应用系统分析

本项目需运维的业务与应用系统范围详见满足业务需求的应用系统现状的相关内容。

业务应用软件是整体系统运维的最高层面，也是最终用户使用的界面，上述硬件及系统软件的运行情况，都会在实际应用中得以体现。应用软件运维涉及的工作内容较多，除了正常的系统监测检查外，面向最终用户的使用培训及基于用户需求的应用调整也是必须要考虑的内容。应用系统运维所需服务包括：运行监控、数据处理、定期巡检、故障处理、数据备份协助、日常技术支持等，本项目无系统优化开发的内容。

应用系统运维服务内容如下表：

序号	服务模块	内容描述
1	技术人员值守	长期的技术人员值守，保证应用系统的可用，提供 7×24 小时的驻场技术支持服务，根据用户的问题，进行用户故障分析，并分配给相关人员处理。

序号	服务模块	内容描述
2	用户使用指导	基于应用系统最终用户的使用情况，通过电话、微信群、应用系统公告等方式，对用户系统使用过程中对系统应用不熟练或疑问的地方进行解答，并指导用户正常使用。 该项服务应区分于应用系统部署上线的批量集中培训。 按服务级别：7×24 小时
3	系统错误修改	基于用户的反馈，及时判断并发现应用系统本身的错误，并及时进行修改。 按错误级别：程序错误 24 小时 数据错误 8 小时 配置错误 4 小时
4	系统功能优化	基于应用系统最终用户的使用情况，对确实影响用户操作的功能缺陷进行修补优化。 该项服务应区分于基于业务需求的应用系统升级服务。原则上单次修改工作量不超过 3（人天）在用户反馈后 3 个工作日内响应，并按与用户商定时间内完成修改。
5	问题管理并记录	对遇到的用户请求，包括使用问题、系统故障等进行汇总和报告。
6	优化升级建议	根据应用系统的用户使用情况，以及用户的业务发展趋势，评估当前应用的功能及性能，并提出优化升级建议。

（三）网络安全服务需求

依据《中华人民共和国网络安全法》、国家网络安全等级保护制度以及相关法律法规、政策、行业标准，按照信息系统已定的或初步拟定的网络安全等级保护级别，结合当前网络安全建设现状与不足，本项目需采购的网络安全服务需求包括：应急演练服务、应急响应服务、重要时期安全技术支撑服务、网络安全培训服务。

1、应急演练服务

为保障信息系统的安全稳定运行，提高系统在遇到突发事件时的可用性和业务连续性，需引入专业网络安全服务机构配合用户开展应急演练工作，通过应急演练工作验证《网络与信息安全事故应急预案》和应急流程的经济性、合理性和可操作性，评估各方面人员应对安全突发事件的组织指挥能力和应急处置能力，

提高应急人员应急工作熟练程度，提升全员安全意识。

2、应急响应服务

应急响应服务是为了高效、有序地处置网络信息安全突发事件，确保重要信息系统的实体安全、运行安全和数据安全，避免和减轻重大经济损失及政治影响，保障员工生命和企业财产安全，维护社会稳定。

为增强贵单位应对紧急安全事件的能力，规范安全服务应急响应流程，保障用户在遭受到紧急状况时的财产损失降低到最小，并在规范的流程下进行修复，保障业务的连续性和问题的可追踪性。

3、重要时期安全技术支撑服务

重要时期安全支撑，是指在重大会议、攻防演练等特殊时期内，需派出安全攻防经验丰富的安全专家，进驻单位，对目标系统进行现场安全值守和支撑，对业务系统的安全状况进行实时监控和日志分析。

在现场安全支撑期间，当目标遭受黑客入侵攻击时，现场值守人员立即对入侵事件进行分析、检测、抑制、处理，查找入侵来源并恢复系统正常运行，完成后给出应急响应报告，报告中将还原入侵过程，同时给出对应的解决建议。

4、网络安全培训服务

根据最新的国家法律法规要求和政策要求，对单位信息化员工开展1次网络安全培训，培训的内容包含等级保护、网络安全意识、网络攻防等培训以提高全院所有员工的信息安全意识和能力。

（四）其他运维需求分析

1、信息资源运维服务

1.1 响应支持

(1) 事件驱动响应

针对设备的软、硬件故障、误操作等引起的业务中断或运行效率无法满足正常运行要求，而进行的响应服务。

(2) 服务请求响应

根据应用系统运行需要或需方、服务相关方的请求，而进行的响应服务。

1.2 优化改善

(2) 适应性改进

根据应用系统特点和运行需求，分析平台资源软件的运行情况，调整平台资源软件不合理的初始容量配置、参数配置等，以满足应用系统的运行需求。

(2) 增强性改进

根据应用系统的特点和运行需求，通过对平台资源软件的运行记录、趋势的分析，对平台资源软件进行调整、扩容或升级。

(3) 预防性改进

根据对平台资源软件的运行记录、趋势的分析，结合应用系统的需求，发现资源平台软件存在的脆弱点，有针对性地进行改进性作业。

2、人员派驻服务

由于规划科技信息处技术人员编制和运维经费的限制，规划科技信息处运维能力较为薄弱。需要根据信息系统实际使用情况和运行状况，要求运维服务提供商在平时安排长期驻场人员 8 人（其中驻场技术人员 2 人，会议保障 4 人，桌面运维 2 人，同时所有人参与轮流值班制）进行驻点维护。对信息化系统设备进行

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提供；当战时的时候需要运维服务提供商提供更多的具有专业性质的人员进行现场系统的维护以保障系统的正常运行，同时需要运维服务提供商提供专业的人员对下面市县的运维设备进行每个季度的巡检。

3、重要时刻专项保障

为保证重要时刻应用系统稳定运营，运维提供商应对海南省应急管理厅提供重要时刻专人现场值守支持，涉及重大会议期间或其他对其业务运营产生重大影响时刻。

4、备品备件配备

备品备件管理的基本原则是，合理储备，讲究效益；注重内涵，不注重形式，定期梳理，讲究质量。合理储备就是储备的品种和数量要合理，既不要过多，也不要过少；只有品种和数量都保持恰当与合理，才能实现效益最大化。

备品备件管理的目的是要保证供应和提高效益，因此要注重内涵，不能搞形式。

备品备件管理要贯彻突出重点，确保关键备品备件的合理性。

当设备出现故障时，保证在规定的时间内提供备件，以保证项目设备的顺利稳定运行。

5、气象数据服务费

实现全岛常规气象要素格点化精细预报，针对应急管理需要，升级短时临近气象业务系统，构建基于气象观测分析的自然灾害预警业务应用，建立与应急厅信息共享、协同联动的气象服务渠道。

序号	服务项目	功能	数量
1	数据总线传输维护	前置服务器、网络、数据推送的维护	1年
2	实况监测格点类产品	全省降水量、温度、湿度、风场的实况格点产品制作；	1年
3	雷达卫星数据产品	包含雷达卫星资料收集、处理、校验以及产品制作；	1年
4	格点预报数据产品	包含资料分析、预报分析以及1*1km预报产品制作。	1年
5	其他各类接口数据接口维护	自动观测数据、预警信号等传输的接口维护	1年

(五) 通信线路租用需求分析

为保障海南省应急管理厅及其直属单位的网络通信基础的正常运行，需对往年的网络链路进行续租。

通

序号	线路类型	单价	单位	租用时间/月	数量	备注
1	卫星车、4G流量卡	¥199.00	张/月	12	3	
2	铜牌政府套餐	3800	年	1	1	

信
链
路
租
用

需求表

四、运维服务质量考核

为保证本项目运维服务质量，除要求运维服务商按照“运维服务质量考核”针对不符合故障处理要求而扣除相应的考评分数之外，对运维服务质量考核与服务费用扣减提出如下要求。

1、单次不达标：针对故障响应时间、业务恢复时间、事件分析时间等考核项目中，任意一项不达标，除扣除相应考评分数外，每发生一次不达标即扣减服

务费用 300 元，所产生的扣减服务费用在向服务商支付服务费用时一并扣除。

2、累计不达标：按照“运维服务质量考核”要求，考评扣分累计达到 10 分时按本项目合同总金额的 2%扣减服务费用；考评扣分累计达到 20 分时按本项目合同总金额的 5%扣减服务费用；考评扣分累计达到 30 分时按本项目合同总金额的 15%扣减服务费用，且应急厅可随时终止本项目合同执行。

3、不可抗拒因素：对因受到不可抗拒因素（如风灾、雨灾、火灾、地震等）影响，或者受到意外事故或重大人为破坏等因素影响，运维服务商无法提供正常或准时服务而不能达到考核指标要求的，运维服务商应以书面报告形式向应急厅信息办说明情况、提出运维计划，申请考核扣分、扣费减免。

4、第三方服务因素：对受第三方服务（如供电服务、通讯线路服务、设备供应服务、市政工程等）因素影响，运维服务商无法提供准时服务而不能达到考核指标要求的，运维服务商应以书面报告形式向应急厅信息办说明情况、提出解决方案，申请考核扣分、扣费减免。

5、根据系统特性，要求运维服务商须接受以下指标管理要求。7×24（含节假日）小时响应并处理，不符合故障处理要求扣除相应的考评分数，若年终服务考评分低于 90 分，将相应扣减服务费用。

（1）故障响应时间

编号	故障等级	故障响应时间	考评分值
1	最高	5 分钟	未按时响应扣 5 分
2	高	10 分钟	未按时响应扣 3 分
3	中	15 分钟	未按时响应扣 2 分
4	低	30 分钟	未按时响应扣 1 分

（2）业务恢复时间

编号	故障等级	最后解决时限	考评分值
1	最高	4 小时	未在承诺的时间内完成扣 5 分
2	高	8 个小时	未在承诺的时间内完成扣 3 分
3	中	12 个小时	未在承诺的时间内完成扣 2 分
4	低	24 个小时	未在承诺的时间内完成扣 1 分

(3) 事件分析时间

编号	优先级代码	最后解决时限	考评分值
1	最高	8 小时	未在承诺的时间内完成扣 5 分
2	高	16 个小时	未在承诺的时间内完成扣 3 分
3	中	24 个小时	未在承诺的时间内完成扣 2 分
4	低	48 个小时	未在承诺的时间内完成扣 1 分

(4) 故障升级报告机制

优先级别	通告路径(通知)
最高	登记→事件经理 离最终期限 2 小时→事件处理人、事件经理，甲方项目经理 已超时→事件处理人、事件经理、甲方项目经理、甲方主管部长→甲方主管领导
高	离最终期限 4 小时→事件处理人、甲方项目经理 已超时→事件处理人、事件经理、甲方项目经理、甲方主管部长
中	离最终期限 6 小时→事件处理人

优先级别	通告路径(通知)
	已超时→事件处理人、事件经理、甲方具体负责人
低	离最终期限 12 小时→事件处理人 已超时→事件处理人、事件经理、甲方具体负责人

(5) 服务时间指标中各项参数说明表

参数	定义
响应时间	从服务台转入或其他系统转入或直接申告故障到得到响应的的时间。
到现场时间	需现场服务时，从申告故障到工程师到达分行现场的时间。
业务恢复时间	从申告故障，到工程师彻底或临时解决故障、恢复业务的时间间隔。
事件分析时间	从故障临时解决/恢复业务到工程师提供事件情况分析报告的时间。
升级时间	从申告故障，到故障被升级到更高一级管理人员的时间间隔。

五、年度运行维护验收及方法

1、信息系统年度运维验收内容

信息系统年度日常运行维护验收主要针对下内容：

- (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；
- (3) 对系统运维数据的备案；
- (4) 对系统通用技术及性能指标的统计评价。

2、信息系统年度运维验收方法

(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，必要时由国家认可的质量检测机构参与验收。

- (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，并且不签发验收单。同时将该书面异议报送政府采购管理部门。业主未按规定期限提出书面异议并且未按期限签发验收单的，视为验收合格。

(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) 验收应有的日常巡检及应急抢修的运行维护保障文档资料。

六、采购标的执行标准

本项目实施过程应遵循包含但不限于以下标准：

1. ITSS 体系 IT 服务标准。
2. 《ISO/IEC 20000-1：2011 信息技术-服务管理-第 1 部分：规范》；
3. GB 17859-1999 《计算机信息系统安全等级保护划分准则》
4. GB/T 22239-2019 《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》
5. GB/T 28448-2019 《信息安全技术 网络安全等级保护测评要求》
6. GB/T 28449-2018 《信息安全技术 网络安全等级保护测评过程指南》
7. GB/T 25058 - 2019 《信息安全技术 网络安全等级保护实施指南》
8. GB/T 20984-2007 《信息安全技术 信息安全风险评估规范》
9. T/ISEAA 001-2020 《网络安全等级保护测评高风险判定指引》
10. GB/T 21052-2016 《信息系统物理安全技术要求》；

11. GB/T25070-2019 《信息安全技术—网络安全等级保护安全设计技术》;
12. GB/T 20271-2016 《信息系统通用安全技术要求》;
13. GB/T 20984-2016 《信息安全风险评估规范》;
14. GB/Z 20985-2017 《信息安全事件管理指南》;
15. GB/T20271-2016 《信息安全技术信息系统安全通用技术要求》;
16. 《商用密码应用安全性评估管理办法》
17. 《商用密码管理条例》
18. 《信息安全等级保护商用密码管理办法》
19. 《信息系统密码测评要求（试行）》
20. 《关键信息基础设施安全保护条例》
21. 《政府信息系统政府采购管理暂行办法》

七、其他内容

1、报价要求：应为人民币含税包干价，包含人工费、材料费、交通费、评审费用、税费等所有相关工作所发生的一切费用，采购人将不再额外支付任何费用。

2、合同履行期限：运维周期：本项目的维护服务期限为合同签订之日-2024年12月31日止，

3、合同履行地点：采购人指定地点

4、付款方式：

4.1、合同签订后预付 50%；

4.2、进入年度工作中期支付 40%；

4.3、项目通过年终验收后支付剩余 10%。