

第三部分 用户需求书

一、项目概况

- 1、项目名称：海南省农村卫生室管理系统及新农合反欺诈信息系统运维
- 2、本项目预算金额：650000.00 元；大写：（陆拾伍万元整）
- 3、服务地点：招标人指定地点
- 4、服务期：一年。

二、项目规模

本项目的规模是覆盖海南省卫生计生委托管在海南省电信南海大道机房，正在使用农村卫生室系统、新农合反欺诈信息系统的硬件设备运维、软件系统运维相关工作。硬件设备包括网络设备、安全设备、主机设备、存储设备等；软件系统包括平台系统软件（如：操作系统、数据库软件、中间件软件等）和业务应用软件。

运维服务主要包括与信息系统相关的主机设备、网络设备和存储设备以及操作系统、数据库、应用软件的运行维护服务，保证现有的信息系统的正常运行，降低整体管理成本，提高信息系统的整体服务水平。同时根据日常维护的数据和记录，提供信息系统的整体建设规划和建议，更好的为信息化发展提供有力的保障。

三、建设规模、目标、运维服务内容、运维服务方案

1、建设规模

海南省农村卫生室系统及新农合反欺诈信息系统运维项目建设规模是海南省农村卫生室系统运维、新农合反欺诈信息系统运维、海南省卫生和计划生育委员会托管在海南省电信南海大道枢纽楼及凤翔路 IDC 机房相关的硬件设备运维、软件系统运维相关工作。硬件设备包括网络设备、安全设备、主机设备、存储设备等；软件系统包括平台系统软件（如：操作系统、数据库软件、中间件软件等）和业务应用软件等。

2、建设目标

2.1 海南省农村卫生室系统及新农合反欺诈信息系统运维项目运维服务主要包括与信息系统相关的主机设备、网络设备和存储设备以及操作系统、数据库、应用程序的运行维护服务，保证现有的信息系统的正常运行，降低整体管理成本，提高信息系统的整体服务水平。同时根据日常维护的数据和记录，提供信息系统的整体建设规划和建议，更好的为信息化发展提供有力的保障。

运维服务的目标是，对现有的信息系统基础资源进行监控和管理，及时掌握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 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、安全运行。

2.2 海南省卫生和计划生育委员会统计信息中心海南省农村卫生室系统及新农合反欺诈信息系统运维项目具体目标：

2.2.1 保障农村卫生室系统、新农合反欺诈信息系统正常运行。

2.2.2 保障农村卫生室系统、新农合反欺诈信息系统正常的客户服务。

2.2.3 保障硬件设备资源及配套网络安全环境的正常运行。

2.2.4 保障与本项目涉及信息系统相关各项工作正常开展

3、运维服务内容

3.1 硬件设备运维服务

海南省农村卫生室系统及新农合反欺诈信息系统运维项目涉及硬件设备运维服务，服务内容主要包括：

1、硬件资产统计管理：此项服务为运维服务基本内容，通过该项工作现有的信息资产情况进行登记，更好的开展系统的运维服务。此项服务为运维服务基本内容，通过该项工作现有的信息资产情况进行了解，更好的开展系统的运维服务。

服务内容包括：

- 1) 硬件设备型号、数量、版本等信息统计记录
- 2) 软件产品型号、版本和补丁等信息统计记录

3) 网络结构、网络路由、网络 IP 地址统计记录

4) 综合布线系统结构图的绘制

3.2 其它附属设备的统计记录

1、网络安全运维：负责相关信息系统网络安全运维，从网络的连通性、网络的性能、网络的监控管理三个方面实现对网络系统的运维管理。

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，至少保证 1 名技术人员负责，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 日/周×24 小时/日的全天候电话技术支持服务，5 个工作日/周×8 小时/日的网络和现场服务。
2	定期现场巡检	对设备及网络进行全面现场检查，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。巡检频率为每周一次，每次 2-3 小时。
3	现场备件安装	在故障情况下，对备件进行现场安装调试
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	现场故障诊断	按服务级别：7 日/周×24 小时/日的全天候电话技术支持服务；5 个工作日/周×8 小时/日的网络和现场服务。
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

2、主机、存储运维：主机、存储设备的日常监控，设备的运行状态监控，故障检查、处理等内容。

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，至少保证 1 名技术人员负责，保证主机、存储的连通和可用，提供 7 日/周×24 小时/日的全天候电话技术支持服务，5 个工作日/周×8 小时/日的网络和现场服务。
2	定期现场巡检	对主机、存储设备进行现场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。巡检频率为每周一次，每次 2 小时。
3	现场备件安装	在故障情况下，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、完善现有系统或消除现有系统的漏洞。
6	现场故障诊断	按服务级别：7 日/周×24 小时/日的全天候电话技术支持服务；5 个工作日/周×8 小时/日的网络和现场服务。
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	对客户系统的括主机、存储设备、操作系统、提供优化服务。
9	备品备件管理	对主机、存储设备后备配件做统一规划、管理，提供过保设备资源的续保服务

值守人员可进行监控管理的内容主要包括：

- 1) CPU 性能管理；
- 2) 内存使用情况管理；
- 3) 硬盘利用情况管理；
- 4) 系统进程管理；
- 5) 主机性能管理；
- 6) 实时监控主机电源、风扇的使用情况及主机机箱内部温度；

- 7) 监控主机硬盘运行状态;
- 8) 监控主机网卡、阵列卡等硬件状态;
- 9) 监控主机 HA 运行状况;
- 10) 主机系统文件系统管理;
- 11) 监控存储交换机设备状态、端口状态、传输速度;
- 12) 监控备份服务进程、备份情况 (起止时间、是否成功、出错告警);
- 13) 监控记录磁盘阵列、磁带库等存储硬件故障提示和告警, 并及时解决故障问题;
- 14) 对存储的性能 (如高速缓存、光纤通道等) 进行监控。

3、主机、存储备品备件维保服务: 提供因项目硬件设备已经超过厂家保修期限, 厂家不再提供维保服务的设备的备品备件以及后续维保服务等内容。

本项目中关于硬件设备运维服务主要涉及的项目相关硬件设备列表如下:

编号	类型	名称型号	数量	应用部署	启用年份	保修状态
1	服务器	DELL 2950	2	应用服务器	2007	过保
2		DELL R900	2	应用服务器	2007	过保
3		HP Proliant 380 G6	1	应用服务器	2009	过保
4		HP Proliant DL380G5	1	应用服务器	2006	过保
5		IBM system 3850 x6	2	应用服务器	2012	过保
6		HP Proliant DL580G5	4	数据库服务器	2009	过保
7		HP Proliant DL580G5	2	数据库服务器	2007	过保
8		HP Proliant DL580G7	2	数据库服务器	2011	过保
9		DELL 2950	1	国家农合平台	2012	
10		IBM X3850 M4	1	区域平台前置机	2014	
11	存储设备	Macrostor 5000CF	1	数据库存储	2006	过保
12		Macrostor 1000VF	1	虚拟带库	2007	过保
13		EMC AX4-5	1	应用存储	2009	过保
14		EMC CX4-120	1	数据库存储	2009	过保

15	网络设备	思科交换机 2970	2	网络连接	2007	过保
16		思科交换机 2960G	1	网络连接	2007	过保
17		博科光纤交换机 200E	2	光纤连接	2007	过保
18		Netgear FVX338 VPN	2	管理 VPN 设备	2007	过保
19		SANGFOR SSL VPN-2050	1	国家平台对接 VPN 设备		
合计			29			

3.3 软件系统运维服务

海南省农村卫生室系统及新农合反欺诈信息系统运维项目的软件系统运维服务，服务内容主要包括：

- 1、操作系统运维服务：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，至少保证 1 名技术人员负责，保证操作系统正常运转。并提供 7 日/周×24 小时/日的全天候电话技术支持服务；5 个工作日/周×8 小时/日的网络和现场服务。
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。巡检频率为每周一次，每次 2 小时。
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	现场故障诊断	按服务级别：7 日/周×24 小时/日的全天

		候电话技术支持服务；5个工作日/周×8小时/日的网络和现场服务。
5	问题管理并记录	对遇到的问题进行汇总和报告

2、数据库运维服务：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，按照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包括：

序号	服务模块	内容描述
1	数据库支持服务	提供7日/周×24小时/日的全天候电话技术支持服务；5个工作日/周×8小时/日的网络和现场服务，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

序号	服务模块	内容描述
		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。 系统故障是进行数据备份的恢复 定期进行备份数据的恢复演练

3、中间件运维服务：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。

4、应用软件运维服务：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，都会在应用软件中得到体现。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。

本项目上述软件系统运维服务主要涉及的应用系统列表如下：

系统名称	阶段项目	建设目的	建成时间
1、海南省农村卫生室系统	海南省村卫生室管理信息系统	在全省 2476 家村卫生室上线海南省村卫生室管理信息系统，实现新农合村级门诊统筹报销，国家基本药物制度的实施以及国家各项公共卫生项目的开展	2011 年

系统名称	阶段项目	建设目的	建成时间
	海南省农村卫生室信息管理系统升级改造	1、实现农村卫生室系统与熙康一体机系统对接。2、实现卫生室绩效考核管理功能。3、实现卫生室合理用药管理功能。	2015年
合计			
2、海南省医疗卫生基础数据共享平台	海南省医疗卫生基础数据共享平台一期建设项目	实现海南省二级以上医疗机构病案首页数据的集中采集、共享。为海南省卫生管理和面向国家的统计直报提供支持	2008年
	海南省医疗卫生基础数据共享平台升级建设项目	适应国家新医改工作需要，原卫生部于2011年12月2日颁发了新的住院病案首页格式。按照国家要求进行改造升级	2012年
合计			
3、国家卫生计生统计信息网络直报系统	国家卫生计生统计直报项目	按照国家卫生计生委要求，使用国家卫生计生统一下发软件进行直报	2008年
4、海南省新农合反欺诈信息系统	海南省新农合反欺诈信息系统	通过反欺诈信息系统中的医学专业知识库和智能商业反欺诈算法的支持，从医疗服务机构上传的海量医疗报销数据中，筛选甄别不合理报销可疑行为，提高新农合医保补偿报销工作的审核效率、精度和威慑力，有效防止各类新农合报销欺诈行为和有力震慑医疗滥用行为，进一步保证新农	2014年

系统名称	阶段项目	建设目的	建成时间
		合资金的安全,使新农合制度更好地造福广大农民。	
	合计		

4、运维服务方案

4.1 服务流程方案

运维服务流程主要包括两个流程：一种是技术人员值守服务，另一种是定期巡检结合故障现场服务。

- 一、技术人员值守运行维护服务的基本操作流程
- 二、定期巡检结合故障现场运行维护服务的基本操作流程

4.2 服务制度方案

运维服务制度主要包括三方面制度：一是服务时间管理制度；二是服务行为规范制度；三是服务问题记录制度。具体内容如下：

1、服务时间管理制度。

(1) 接收服务请求和咨询：在 5 工作日/周 X8 小时/日工作时间内设置由专人职守的热线电话，接听内部的服务请求，并记录服务台事件处理结果。

(2) 在非工作时间设置有专人 7 日/周 X24 小时/日全天候接听的移动电话热线,用于解决内部的技术问题以及接听 7 日/周 X24 小时/日的机房监控人员的机房突发情况汇报。

(3) 服务响应时间：

故障级别	响应时间	故障解决时间
I 级： 属于紧急问题；其具体现象为：系统崩溃导致业务停止、数据丢失。	30 分钟，2 小时内提交故障处理方案	12 小时以内

<p>II级：属于严重问题；其具体现象为：出现部分部件失效、系统性能下降但能正常运行，不影响正常业务运作。</p>	<p>30分钟，2小时内提交故障处理方案</p>	<p>24小时以内</p>
<p>III级：属于较严重问题；其具体现象为：出现系统报错或警告，但业务系统能继续运行且性能不受影响。</p>	<p>30分钟，2小时内提交故障处理方案</p>	<p>48小时以内</p>
<p>IV级：属于普通问题；其具体现象为：系统技术功能、安装或配置咨询，或其他显然不影响业务的预约服务。</p>	<p>30分钟，2小时内提交故障处理方案</p>	<p>5天内</p>

技术支持人员在解决故障时，会最大限度保护好数据，做好故障恢复的文档，力争恢复到故障点前的业务状态。对于“系统瘫痪，业务系统不能运转”的故障级别，如果不能于12小时内解决故障，应在16小时内提出应急方案，确保业务系统的运行。故障解决后24小时内，提交故障处理报告。说明故障种类、故障原因、故障解决中使用的方法及故障损失等情况。

2、服务行为规范制度。

- (1) 遵守最终用户的各项规章制度，严格按照用户相应的规章制度办事。
- (2) 与运其他部门和环节协同工作，密切配合，共同开展技术支持工作。
- (3) 出现疑难技术、业务问题和重大紧急情况时，及时向负责人报告。
- (4) 技术支持时要文明礼貌，语言清晰明了，语气和善。
- (5) 遵守保密原则。对被支持单位的网络、主机、系统软件、应用软件等的密码、核心参数、业务数据等负有保密责任，不得随意复制和传播。

3、服务问题记录制度。

根据使用人员提出问题的类别，将问题分为咨询类问题和系统缺陷类问题二类：咨询类问题是指通过服务热线或现场解疑等方式能够当场解决用户提出的问题，具有问题解答直接、快速和实时的特点，该问题到现场支持人员处即可中止，对于该类问题的记录可使用咨询类问题记录模版进行记录。系统缺陷类问题是指使用人员提出的问题涉及到系统相应环节的确认修改，需要经过逐级提交、诊断、确认、处理和回复等环节，问题有解决方案后，将解决方案反馈给最终用户。具体提交流程如下：

- 1) 问题提交。应用信息系统的用户发现属于系统缺陷类的问题时，填

写系统缺陷类问题提交单，提交服务支持单位。

2) 问题分析。服务单位接到用户提交的问题单，要组织相应人员对问题单中描述的问题进行分析研判，确定问题的类型(技术问题、业务问题或者操作问题)。属于技术问题，提交服务中心技术人员对存在的问题提出具体的处理意见和建议；属于业务问题，提交服务中心业务人员进行处理；属于操作问题，可安排相关人员对问题提出人进行解释，并将系统缺陷类问题提交单转为系统咨询类问题提交单。

3) 问题确认、解决。服务中心的技术人员和业务人员收到系统缺陷类问题提交单后，对提交的问题进行归类汇总和分析、确认。可以解决的，明确问题解决的具体处理建议和措施，经主管领导签字同意后，交实施人员进行解决方案的实施。服务人员确认是否解决，并将解决方法附在系统缺陷类问题提交单上反馈给问题提出人员。

4) 问题回复。服务中心根据提交问题的进行分析，制定解决方案并进行实施的解决，同时做好变更记录。将解决方案汇总后及时向问题提交单位或问题交办单位作出回复，并将分析过程和问题产生原因一并提交。

四、建设工期及时间安排

海南省农村卫生室系统及新农合反欺诈信息系统运维项目为省卫生和计划生育委员会统计信息中心信息化日常运维项目，运维服务覆盖时间为2019年7月15日-2020年7月14日。

5.1、硬件设备运维服务工作要求

本项目涉及硬件设备运维服务工作要求：

序号	项目	硬件设备运维服务工作要求	服务周期	备注
1	硬件资源统计管理服务	设备、软件、网络等信息统计记录 综合布线系统结构及系统拓扑图管理	一年	

2	网络、安全设备运维服务	技术人员值守 定期现场巡检 现场备件安装 现场故障诊断 运行分析及建议	一年	
3	主机、存储设备运维服务	技术人员值守 定期现场巡检 现场备件安装 现场故障诊断 运行分析及建议	一年	
4	主机、存储备品备件费用	工作组级服务器备品备件 部门级服务器备品备件 数据库服务存储设备备品备件 应用服务集群存储设备备品备件	一年	

5.2、软件系统运维服务工作要求

本项目涉及软件系统运维服务工作要求

序号	项目	硬件设备运维服务工作要求	服务周期	备注
----	----	--------------	------	----

1	海南省农村卫生室系统运维	<p>1、操作系统、数据库、中间件 运维服务：定期现场巡检： 现场故障诊断 故障及性能监控 系统性能调优 数据备份检查及数据恢复 配置信息管理</p> <p>2、应用软件运维服务： 技术人员值守： 系统错误修改： 系统功能优化： 系统优化建议：</p>	一年	
2	医疗卫生基础数据共享平台年度运维费	<p>1、操作系统、数据库、中间件 运维服务： 定期现场巡检： 现场故障诊断： 故障及性能监控： 系统性能调优： 数据备份检查及数据恢复： 配置信息管理：</p> <p>2、应用软件运维服务： 技术人员值守： 系统错误修改： 系统功能优化： 系统优化建议：</p>	一年	

3	国家卫生计生统计信息直报系统运维	<p>1、操作系统、数据库、中间件运维服务：</p> <p>定期现场巡检：</p> <p>现场故障诊断：</p> <p>故障及性能监控：</p> <p>系统性能调优：</p> <p>数据备份检查及数据恢复：</p> <p>配置信息管理：</p> <p>2、应用软件运维服务：由国家卫生计生委统一修改，海南本地没有开发工作</p> <p>技术人员值守：</p> <p>系统错误修改：</p> <p>系统功能优化：</p> <p>系统优化建议：</p>	一年	
4	海南省新农合反欺诈信息系统	<p>1、操作系统、数据库、中间件运维服务：定期现场巡检：</p> <p>现场故障诊断</p> <p>故障及性能监控</p> <p>系统性能调优</p> <p>数据备份检查及数据恢复</p> <p>配置信息管理</p> <p>2、应用软件运维服务：</p> <p>技术人员值守：</p> <p>系统错误修改：</p> <p>系统功能优化：</p> <p>系统优化建议：</p>	一年	