

采购项目需求及内容

一、项目需求书

1.1、项目背景

近年来为适应业务发展的需求，海南省图书馆进行了大规模的信息化建设，不断的对信息系统进行更新，采购和部署了适应信息化发展要求的各种应用系统，以及一些关键业务服务器存储和网络安全系统，这些应用系统及硬件设备的投入使用极大的推动了海南省图书馆信息中心信息化建设的进程。随着海南省图书馆信息中心对整体 IT 系统（硬件、软件、网络…）的可用性要求日益提高，系统运行保障和维护管理就成为确保业务系统安全稳定可靠运行的最有力的手段。

1.2、需求分析

海南省图书馆数据中心 IT 运维服务外包项目主要是把数据中心所包括的 IT 相关软硬件资源（包括信息中心机房运维监测、网络安全系统运维监测、应用系统运维监测、服务器系统运维监测、存储系统运维监测、运维服务平台监测、ITIL 运维流程建设等）的日常运行维护工作整体打包，外包给专业型 IT 服务外包公司负责维护，以提升相关 IT 基础环境以及应用系统可用性，降低职能部门运营成本，提高系统运维效率。

本次 IT 运维项目需求主要包括：网络及网络安全系统正常运行保障服务、服务器存储系统正常运行保障服务、机房弱电系统正常运行保障服务。

其中运维管理体系建设应完善服务内控制度即服务质量管理，逐步建立起一套符合海南省图书馆信息中心基于数据中心运维的运维管理标准及应用制度，采用标准的 IT 运维管理流程，提供准确、详尽、专业的报告制度，通过客观分析运维过程中出现的各种障碍及问题，为信息化建设提供决策依据。

1.3、项目目标

通过服务外包，减少对 IT 专业人员的引进，降低 IT 运维成本，与市场化，专业化 IT 服务管理规范标准接轨，借鉴 IT 业界成熟的 IT 服务管理理念，提高数据中心管理水平。

1.4、服务范围及要求

针对海南省图书馆数据中心的 IT 运维服务外包项目，其主要服务范围如下（其服务范围和方式包括但不限于表中的服务方式）：

序号	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、驻场服务管理；
2	基础 IT 系统监控服务	1、网络系统监控； 2、服务器系统监控； 3、存储系统监控； 4、网络安全系统监控； 5、机房环境系统监控；
3	网络规划与运维服务	1、对信息中心网络及安全设备进行资产整理； 2、规划网络安全系统； 3、保障业务网络系统畅通； 4、主干网络系统安全和健康监测； 5、掌握网络线路连接状况，监督各网络通信状况； 6、掌握各网络设备配置及参数变更情况，保存并备份各网络和安全设备系统配置； 7、不定期协同网络厂商工程师进行例行巡检；（网络厂商工程师需具备相关服务证书，投标时提供证书复印件并加盖厂商公章或投标专用章） 8、为省图书馆信息中心网络及网络安全提供相应的咨询和规划服务； 9、协助海南省图书馆进行新网络及安安全系统建设工作；
4	服务器系统运维服务	1、对信息中心服务器和存储系统进行资产整理； 2、对服务器系统进行相关的规划、运维和管理； 3、对服务器系统进行日常的性能监控； 4、对服务器系统进行安全和健康监测； 5、对服务器系统重要数据进行备份； 6、对服务器系统进行日常巡检和监测；

序号	服务项目	服务内容
		7、协助信息中心完成新服务器系统建设工作； 8、不定期协同服务器厂商工程师进行例行巡检；（服务器厂商工程师需具备相关服务证书，投标时提供证书复印件并加盖厂商公章标专用章）
5	存储系统运维服务	1、对信息中心存储系统进行资产整理； 2、对存储系统进行相关的规划、运维和管理； 3、对存储系统进行日常的性能监控； 4、对存储系统进行安全和健康监控； 5、对存储系统重要数据进行备份； 6、对存储系统进行日常巡检和监测； 7、协助信息中心完成新存储系统建设工作；
6	数据库系统运维服务	1、对数据库进行日常巡检服务； 2、对数据库进行日常监控，包括使用资源负载等监控； 3、对数据库进行日常备份恢复服务； 4、解决数据库宕机，不能启动等故障； 5、对数据库系统优化给提出建议；
7	机房配套工程运维服务	1、机房值守和例行巡检； 2、机房动力和环境监测； 3、机房各种设备管理工作 4、机房门禁管理 5、机房出入登记服务 6、不定期协同 UPS 厂商工程师进行例行巡检；（Ups 厂商工程师需具备相关服务证书，投标时提供证书复印件并加盖厂商公章标专用章）
8	网络安全运维服务	1、协助安全厂商工程师进行安全运维工作； 2、网络安全系统设备日常运维和配置管理； 3、病毒防护和安全应急服务； 4、不定期协同安全厂商工程师进行例行巡检；（安全厂商工程师需具备相关服务证书、投标时提供证书复印件并加盖厂商公章标专用章）
9	资产档案服务	1、服务器设备资产信息收集 2、网络设备资产信息收集 3、安全设备资产信息搜集 4、存储设备资产信息搜集 5、各种设备配置备份工作 6、设备信息汇总在案
10	高级运维咨询服务	1、对未来绿色大型数据中心建设的规划、设计、咨询服务； 2、对新兴技术咨询和传递； 3、大型虚拟化，云计算建设规划、设计、咨询服务；
11	设备维保服务	1、对设备维保服务中的“设备维保清单”，提供 1 年维保和备件更换服务。 2、对图书馆现有的办公设备提供 1 年的维修保障服务。

序号	服务项目	服务内容
说明		<p>1、所有系统运维服务属于驻场运维服务。现场运维由一线运维工程师驻场服务，不能解决的故障升级至二线工程师处理。提供 7*8 小时的现场运维服务，不分节假日保障每天一人现场提供驻场服务。</p> <p>2、升级至二线工程师处理时优先采用电话和邮件支持。不能给出解决方案即采用现场技术支持。</p> <p>3、所有系统运维服务指硬件设备和操作系统服务。</p> <p>4、图书馆现有的办公设备提供 5*8 小时的现场运维服务，保证周一至周五现场有一名运维工程师在岗，在维护期间，如果相关设备损坏需要更换，每次设备总费用不超过 500 元（含）的由中标公司支付，超过 500 元（不含）的由海南省图书馆支付，驻场工程师负责对其设备免费更换调试。</p>

以上运行、管理和维护服务范围为整体服务外包内容，投标人所提供的服务必须对所有范围进行运行、管理和维护服务，且仅限于本次招标项目的运行、管理和维护外包范围，如需增加其它项目需双方另行协商确定。在运维服务期限内增加的设备也包括在维护范围内。

声明：1、服务期限：12 个月（本服务自合同签订之日起计算，一年期满自动终止服务合同；）

2、本服务所有设备均提供原厂维保，终验时提供原厂维保保单或协议，如无法提供相关佐证材料，今后自动纳入省图书馆招标采购黑名单不得参加图书馆同类项目招投标。

3、项目终验时按上述服务需求，由省图书馆邀请信息化专家对本服务项目进行验收，如验收结果不合格，需针对专家意见进行整改并顺延服务期限，超出两次整改验收，今后自动纳入省图书馆招标采购黑名单不得参加图书馆同类项目招投标。

二、服务内容

2.1 中心机房运维服务

1) 运维体系建设

派驻具备相应运维管理资质的工程师，提供 7*24 小时的运维服务管理体系支持，其主要服务器内容包括：

运维流程执行：跟踪所有流程工单执行，定期进行回访，了解省图书馆信息中心需求，意见和建议，定期向省图书馆信息中心提交运维周报，月报，年报，

故障分析报告等各类运维服务报告；

运维流程监督：对时间、变更、配置等流程环节进行监控，并监督在所规定的实现范围内完成相应的运维工作；

运维流程改进：运用流程优化、质量管理的方法和完善业务流程、管理体系、角色、职责等，持续提升运维质量；

驻场服务管理：提供遵循 ITIL 标准的服务管理，提高流程执行的效率，提升主场运维人员客户服务器满意度和服务质量；

2) 基础 IT 系统监控服务

由驻场运维工程师利用网络及系统监控平台，提供以业务为主导的 7*24 小时监控服务。主要包括：网络监控（网络性能监控，拥塞监控，故障检测等）、服务器监控（服务器运行状态监控、服务器硬件状态指示灯、报警系统、系统日志等）、存储系统监控（存储系统运行状态监控、硬件状态指示灯、磁盘状态指示灯、系统日志、磁盘使用空间监控、存储链路状态等）、网络安全系统监控（网络安全系统运行状态监控、硬件状态指示灯，安全事件监控，流量监控，系统日志监控、日志分析等）、

3) 网络规划与运维服务

由具备相应认证资质的工程师团队，通过专业网络规划和咨询以及故障解决，提供 7*24 小时针对网络系统运维服务，主要包括：所有网络系统资产整理、所有网络系统电话技术支持、所有网络系统日常监控服务、所有网络系统配置变更以及配置备份服务、所有网络系统策略配置和变更服务、所有网络系统故障排查服务、所有网络设备更换时配置，升级服务、所有网络性能优化服务、所有网络系统日常巡检服务、对信息中心网络存在问题提出建设性规划意见和建议、提供网络设备故障解决情况通报表、所有网络专线的连通状态、日常流量等监控。

4) 服务器系统运维服务

由具备相应认证资质的工程师团队，提供 7*24 小时针对服务器系统运维服务，主要包括：所有服务器系统资产整理、服务器系统例行日常巡检服务、数据备份策略制定和调整等。

5) 存储系统运维服务

由具备相应认证资质的工程师团队，提供 7*24 小时针对存储系统运维服务，主要包括：所有存储系统资产整理、存储系统例行日常巡检服务、数据备份策略

制定和调整等。

6) 数据库系统运维服务

由具备专业技能的工程师团队，提供 5*8 小时针对数据库系统运维服务，主要包括：所有数据库系统资产整理、数据库系统例行日常巡检服务、数据备份策略制定和调整、数据库故障解决、根据系统性能，提出数据库系统优化建议等。

7) 机房配套工程运维服务

由驻场工程师提供相应级别的机房及配套工程值守与运维服务，包括：机房 7*24 小时值班接听电话服务、机房各种设备管理工作、机房设备运行状况日常或定时巡检、机房门禁管理、机房设备资产登记管理、机房人员进出与设备进出记录管理、机房系统（动力系统、弱电系统、机房环境）设施监控等。

8) 网络安全运维服务

由驻场工程师负责维护网络安全设备，包括所有安全设备日常巡检及维护工作，并针对现有安全环境状况，提供安全防范侧路、安全知识培训及安全实践的及时应对，主要包括：所有安全设备日常巡检维护服务、所有安全设备策略配置、变更、检查、更新、备份等服务、提高网络安全系统保密性，防止非授权个人及单位部门访问涉密信息或敏感信息、提高网络安全系统可审查性，如实记录相关事件的安全行为、防火墙等安全设备的维护工作、安全设备日常巡检、安全策略维护工作、安全事件监控，事件跟踪、安全系统规划、安全整改方案和建议、安全事件解决情况通报等。

9) 资产档案运维服务

由驻场工程师提供机房固定资产建档运维服务，包括：服务器设备资产信息收集、网络设备资产信息收集、安全设备资产信息搜集、存储设备资产信息搜集、各种设备配置备份工作、设备信息汇总等。

10) 高级运维咨询服务

根据海南省图书馆信息系统建设需要，针对新技术、新产品和新应用提供相应的咨询服务，提供概念性规划和解决方案，开展相应技术配置和交流讨论工作。

11) 办公设备维保服务

（一）按海南省图书馆要求提供维护方案。最大限度给图书馆自由选择权。在选用配件方面，严把质量关，双方从市面采购正品配件，杜绝假冒伪劣配件的使用。

(二)向海南省图书馆提供良好的维护服务,提供 5*8 小时的现场运维服务,保证周一至周五现场有一名运维工程师在岗。

(三)海南省图书馆确保系统设备正常运行。及时处理和解决设备运行过程中发生的问题,如遇设备损坏,且无法维修时,应及时向海南省图书馆申请更换,所需配件由双方人员共同询价采购。

(四)系统维护严格按照国家或行业标准与规定进行,保证维护质量,满足系统要求。

(五)维护期间,负责对海南省图书馆操作人员进行免费培训。

(六)在维护期间,如果相关设备损坏需要更换,每次设备总费用不超过 500 元(含)的由中标公司支付,超过 500 元(不含)的由海南省图书馆支付,驻场工程师对其设备免费更换调试。

海南省图书馆数据中心机房运维服务设备清单

序号	运维项目	项目内容	购入时间	说明
一	服务器			
1	机架或塔式 PC 服务器	中低端服务器	2016 年 4 月 24 日	机房现有低端服务期 6~8 台
2	机架或塔式 PC 服务器	高端服务器	2016 年 4 月 24 日	Dell poweredge r510_b (2 台)
3	机架或塔式 PC 服务器	高端服务器	2016 年 4 月 24 日	惠普 DL 580G7 (4 台)
4	机架或塔式 PC 服务器	高端服务器	2016 年 4 月 24 日	惠普 HP DL580G7 (2 台)
5	刀片服务器	刀片服务器	2016 年 4 月 24 日	刀片服务器(机箱和 4 块刀片)
6	刀片服务器	刀片服务器	2016 年 11 月 12 日	刀片服务器(3 块刀片)
二	网络设备			
1	交换机	中端交换机(汇聚级)	2016 年 3 月 16 日	H3C S5130 poe 交换级 (8 台)
2	交换机	中端交换机(汇聚级)	2016 年 4 月 24 日	H3C S5500-52C-EI 交换机 (2 台) H3C S5500-28-EI 交换机 (1 台)
3	交换机	高端交换机(核心级)	2016 年 11 月 1 日	H3C S7506E-V 核心交换机 (1 台)
4	路由器	中端(汇聚级)	2016 年 11 月 1 日	H3C MSR 36-20 路

				由器 (1 台)
5	路由器	无线 wifi 中端 (汇聚级) 路由器	2016 年 3 月 16 日	AC WX5004 控制器 (1 套)
6	无线设备	无线控制器 (AC) 设备	2016 年 3 月 16 日	AC WX5004 控制器 (1 台)
7	无线接入点 (AP) 设备	高端 AP	2016 年 3 月 16 日	132 个
三	存储			
1	存储设备	存储设备	2015 年 11 月 1 日	华为 S5600T 存储(1 套)
2	存储设备	存储设备	2016 年 4 月 24 日	华为 S5500T 存储(1 套)
3	光纤交换机	光纤交换机	2015 年 6 月 1 日	SOceanStor NS2124 光纤交换机 (2 台)
四	机房基础环境			
1	精密空调	机房精密空调	2016 年 4 月 24 日	精密空调 TDAR1422 (1 台)
2	UPS 与配电柜系统	UPS 系统	2016 年 4 月 24 日	柏克 UPS 系统 (1 台)
3	UPS 与配电柜系统	UPS 系统	2016 年 4 月 24 日	科士达 UPS 系统(2 台)
4	其他机房设备	柜式新风处理机	2016 年 4 月 24 日	柜式新风处理机 (1 套)
五	通用软件			
	虚拟化支撑软件	虚拟化支撑软件	2016 年 11 月 1 日	华为 (1 套)
六	业务系统软件			
	imc 智能管理软件	智能管理软件	2015 年 11 月 26 日	H3C (1 套)
七	网络安全设备			
1	防火 (毒) 墙	中端防火 (毒) 墙	2016 年 3 月 16 日	NS-SecPath F1000-E-SI 防火墙 (1 台)
2	防火 (毒) 墙	中端防火 (毒) 墙	2016 年 4 月 24 日	边界防火墙 (2 台) 和 1 台 WEB 防火墙 (1 台)
3	防火 (毒) 墙	中端防火 (毒) 墙	2016 年 11 月 1 日	天融信服务器防火墙 (2 台)
4	堡垒机	中端堡垒机	2016 年 11 月 1 日	H3CH3C SecPath A2020 (1 台)

5	漏洞扫描系统	中端漏洞扫描系统	2016年11月1日	天融信脆弱性扫描与管理系统 V3 TopScanner7000 TSC-71204 (1台)
6	安全审计系统	中端安全审计系统	2016年11月1日	天融信网络审计系统 V3 TopAudit TA-11314-NET) (1台)
7	入侵检测/防御系统	入侵检测/防御系统	2016年11月1日	H3C SecPath T1050 (2台)
8	网络安全威胁分析/态势感知	中端网络安全威胁分析/态势感知	2016年11月1日	天融信入侵检测系统 v3 TopSentry3000 TS-31114) (1台)
9	网络流量控制与分析及行为管理设备	中端	2016年11月1日	H3C SecPath ACG1000-M (2台)
八	机房基础环境			
1	机房环境集中监控	机房环境集中监控系统	2016年4月24日	机房面积≤250, 运维费 1.8 万
2	省图书馆驻场服务	驻场服务		信息中心驻场技术人员 1 人

2.2 设备维保服务

针对以下“设备维保清单”，提供 1 年维保和相关备件更换服务。

序号	采购品目名称	参考规格型号和配置技术参数	数量	单位
一	中心机房运维服务费			
1	中心机房运维服务费	1 名驻场工程师运维费(一年)	1	年
二	图书馆办公设备维保服务			
1	办公设备维保服务	1 名驻场工程师，并提供 500 元以下设备配件免费更换及安装	1	年
二	购买原厂服务			
1	机房环境监控系统	主要包括供配电监测、UPS 监控系统、空调、新风监控系统、温湿度监测系统、漏水监测系统、视频监控系统、系统管理机、机房组态监控软件费等。	1	台
2	机架或塔式 PC 服务器	Dell poweredge r510_b	2	台
3	机架或塔式 PC 服务器	惠普 DL 580G7	4	台
4	机架或塔式 PC 服务器	惠普 HP DL580G7	2	台

5	刀片服务器	刀片服务器	4	块	
6	刀片服务器	刀片服务器	3	块	
7	交换机	H3C S5130 poe 交换级	8	台	
8	交换机	H3C S5500-52C-EI 交换机 H3C S5500-28-EI 交换机	3	台	
9	交换机	H3C S7506E-V 核心交换机	1	台	
10	光纤交换机	SOceanStor NS2124 光纤交换机	2	台	
11	路由器	H3C MSR 36-20 路由器	1	台	
12	路由器	AC WX5004 控制器	1	套	
13	无线设备	AC WX5004 控制器	1	台	
14	无线接入点（AP）设备	H3C AP WA4330	面板式	8	台
			放装型	108	
			室外	16	
15	存储设备	华为 S5600T 存储	1	套	
16	存储设备	华为 S5500T 存储	1	套	
17	精密空调	TDAR1422	1	套	
18	UPS 与配电柜系统	柏克 UPS 系统	1	台	
19	UPS 与配电柜系统	科士达 UPS 系统	2	台	
20	机房其他设备	柜式新风处理机	1	套	
21	防火（毒）墙	NS-SecPath F1000-E-SI 防火墙	1	台	
22	防火（毒）墙	边界防火墙和 1 台 WEB 防火墙	3	台	
23	防火（毒）墙	天融信服务器防火墙	2	台	
24	堡垒机	H3C SecPath A2020	1	台	
25	漏洞扫描系统	天融信脆弱性扫描与管理系统 V3 TopScanner7000 TSC-71204	1	台	
26	安全审计系统	天融信网络审计系统 V3 TopAudit TA-11314-NET	1	台	
27	入侵检测/防御系统	H3C SecPath T1050	2	台	
28	网络安全威胁分析/态势感知	天融信入侵检测系统 v3 TopSentry3000 TS-31114	1	台	
29	网络流量控制与分析及行为管理设备	H3C SecPath ACG1000-M	2	台	