

第三章 采购需求

一、项目基本信息

1、项目名称：2024 年信息系统运维项目

2、采购单位：中共儋州市委政法委员会

3、分包情况及采购内容：本项目共 3 个包，具体分包情况及各包预算金额

详见采购清单：

包号	序号	服务内容	预算金额 (人民币/ 元)	服务期	备注
1 包	1	基础环境运维	4001371.16	自合同签订之日起 12 个月	
	2	硬件设备运维			
	3	软件运维			
	4	其他运维服务（主要为通信线路租赁及设备运行电费）			
2 包	1	网络安全等级保护测评	223900.00	自合同签订之日起 12 个月	2 个 3 级系统的网络安全等级保护测评费及安全加固指导咨询服务
	2	安全加固指导咨询服务			
3 包	1	商用密码应用安全性评	240000.00	自合同签订	2 个 3 级系

		估		之日起 12 个月	统的商用密 码应用安全 性评估
--	--	---	--	--------------	-----------------------

2024 年信息系统运维项目 1 包

一、运维目标

本项目旨在加强中共儋州市委政法委员现有的信息系统基础资源进行监控和管理，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 IT 环境，从而保证共儋州市委政法委员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。具体需达到的目标如下。

具体需达到的目标如下：

1. 系统可用性 $\geq 99\%$
2. 故障率 \leq 每 1000 小时 1 次故障
3. 平均故障间隔时间 ≥ 1000 小时
4. 用户满意度：95%
5. 平均修复时间及响应时间要求：详见表：故障处理时间要求。

故障处理时间要求

故障级别	远程响应	现场响应	故障解决时间
普通故障	立即响应	2 小时内到现场	到达现场后<3 小时
重大故障	立即响应	1 小时内到现场	到达现场后<2 小时
特大故障	立即响应	30 分钟内到现场	到达现场后<1 小时

二、运维范围与运维内容

2.1 运维范围

本项目运维范围如下：

1. 基础环境运维；
2. 硬件设备运维；
3. 软件运维；
4. 其他运维服务。

2.2 基础环境运维内容

对 UPS 不间断电源、落地式空调、机柜、二级电源防雷器等设备的运维，提供热线支持、日常巡检、故障处理、设备保修、应急备件顶替、配置管理、变更管理、应急预案管理与演练、专业检测（防雷、接地等）、机房值班值守等运维服务。

2.3 硬件设备运维内容

对网络设备、安全设备、服务器、存储设备、终端设备、显示设备、扩声设备等进行运维，提供热线支持、日常巡检、故障处理、设备保修、应急备件顶替、配置管理、变更管理、网络优化、数据备份、应急预案管理与演练、专业检测（防雷、接地等）等运维服务。

2.4 软件运维内容

对基础软件、应用软件、操作系统、综合软件等进行运维，提供热线支持、日常巡检、故障处理、设备保修、应急备件顶替、配置管理、变更管理、网络优化、数据备份、应急预案管理与演练、专业检测（防雷、接地等）等运维服务。

2.5 其他运维服务

2.5.1 电费

购买洋浦雪亮 1408 个前端点位的视频监控及配套设备运行电费。

2.5.2 通信线路租用

本项目通信线路租用清单概况表如下：

故障处理时间要求

序号	线路类型	带宽	用途	单位	数量
1	数字电路	10M	前端视频采集数据传输	条/年	1221
2	数字电路	20M	前端视频采集数据传输	条/年	132
3	数字电路	30M	前端视频采集数据传输	条/年	55
4	裸光纤	1000M	公安业务专网应用	条/年	5
5	数字电路	1000M	公安视频专网业务应用	条/年	2
6	数字电路	500M	政法委电子政务外网业务应用	条/年	1
7	数字电路	500M	向省政法委推送洋浦雪亮视频数据	条/年	1
8	数字电路	100M	办事处调阅辖区视频监控数据	条/年	3
9	数字电路	50M	村委会调阅村辖区视频监控数据	条/年	27
10	数字电路	50M	汇聚洋浦口岸政务中心和洋浦滨海公园二期政务中心的视频数据	条/年	2
11	数字电路	50M	向展示大屏推送洋浦雪亮视频数据	条/年	8
	合计				1457

三、运维模式

本项目采用完全外包服务运维模式对运维内容进行运维。

本项目运维服务地点为儋州市，主要集中在洋浦经济开发区，服务提供方需于本地设立运维团队，建立故障申告渠道，链路租赁服务提供 365x7x24 小时制服务，除链路以外的设备等运维提供 5×8 / 7×24 小时制服务，向需方提供技术业务咨询服务、故障修复服务，并对需方提供链路运行服务的月度、年度报告，对业务运行情况开展主动性、预防性的检查，提供巡检报告。

四、软硬件基础设施运维需求

4.1 机房及其配套设施运维需求

本项目机房及其配套设施运维范围如下：

序号	运维对象	品牌型号	单位	数量	验收时间	过保时间
一	网格化二期					
1.1	后备电源 UPS					
1	UPS 不间断电源	YTR1110、 6-GFM-、 C-1610KV A/2H)	套	1	2021 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
1.2	空调设备					
1	落地式空调	KFR-51LW /BP2DN1Y -PA400 (B3)	台	2	2021 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日

2	落地式空调	KFR-72LW /BP2DN1Y -PA400 (B3)	台	1	2021年12 月31日	2023年12 月31日
1.3	监控室防雷接地部 分					
1	二级电源防雷器	天盾	个	2	2021年12 月31日	2023年12 月31日
2	检测维修空开	天盾	个	2	2021年12 月31日	2023年12 月31日
3	三级电源防雷器	天盾	个	6	2021年12 月31日	2023年12 月31日
4	检测维修空开(D型)	天盾	个	2	2021年12 月31日	2023年12 月31日
5	等电位连接器	天盾	个	2	2021年12 月31日	2023年12 月31日
6	机柜电源防雷排插 (含辅件)UPS 电源直 接引入防雷排插	天盾	个	8	2021年12 月31日	2023年12 月31日
7	防雷均压铜带	威特	m	48	2021年12 月31日	2023年12 月31日
1.4	监控室机柜					

8	服务器机柜	网维	套	2	2020年6月8日	2021年6月9日
	小计 1					
二	网格化一期					
2.1	指挥中心设备					
1	屏幕机柜	海康	套	1	2020年6月8日	2021年6月9日
2	机柜	金盾	只	1	2020年6月8日	2021年6月9日

基本服务内容如下：

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5×8/7×24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
5	应急预案管理与演练	根据可能发生的突发事件，制定相应的应急预案，明确应急处置程序和资源需求，建立应急响应机制，包括指挥系统、信息报告、资源调配等方面，确保应急处置的

		高效性和协调性。对应急演练进行评估，找出存在的问题和不足，及时进行改进和完善
6	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
7	配置管理及变更管理	对运维过程的设备的变更、优化、替换，进行版本配置更新及变更记录

交付但不限于以下产物：

1. 运维计划和方案：包括运维的目标、范围、时间表、人员分工、运维工具和流程等。
2. 配置管理文档：包括机房设备的配置信息，如设备型号、规格、参数、软件版本等。
3. 故障处理记录：记录发生的故障现象、原因分析、处理过程和结果，以及经验教训。
4. 巡检记录：定期对机房设备进行检查，记录设备的运行状态、环境条件、安全措施等。
5. 维护保养计划和记录：制定设备的维护保养计划，记录维护保养的内容、时间、人员等信息。
6. 备件库存清单：记录备件的名称、规格、数量、存放位置等信息，以便及时更换故障部件。
7. 培训材料和记录：针对运维人员进行培训，包括设备操作、故障排查、安全防范等方面的培训内容和成绩记录。

8. 应急预案管理与演练：包括组织构成和职责、信息发布、响应程序、故障处理方案、演练报告等。

9. 运维报告：总结分析运维过程和结果，提出改进建议和优化方案，形成正式的运维报告。

注：以上内容呈现形式不一定单独成册，但含于整体报告中应做分项体现。

4.2 网络与安全系统运维需求

本项目网络与安全系统运维范围如下：

序号	运维对象	品牌型号	单位	数量	验收时间	过保时间
一	网格化二期					
1.1	网络设备					
1.1.1	市综治中心监控室					
1	快速以太网交换机	S5720-28P-LI-AC	台	1	2021年12月31日	2023年12月31日
1.1.2	市级网格化服务管理中心					
1	核心交换机	S5720-36C-EI-AC	台	1	2021年12月31日	2023年12月31日
2	快速以太网交换机	S5720-28P-LI-AC	块	1	2021年12月31日	2023年12月31日
1.2	安全设备					

1.2.	市级网格化服 务管理中心					
1	防火墙	NGAF-1000-FA 40-N1	台	1	2021年12 月31日	2023年12 月31日
2	监控平台对接 网关	DH-AGS-B8101 S2-B	台	1	2021年12 月31日	2023年12 月31日
3	数据库审计	DAS-1600-NZ	台	1	2021年12 月31日	2023年12 月31日
4	下一代防火墙	NGAF-1000-E4 20-NA1U	台	1	2021年12 月31日	2023年12 月31日
二	网格化一期					
2.1	指挥中心设备					
1	交换机	H3CS3100V2-2 6TP-SI	套	1	2020年6 月8日	2021年6 月9日
2	网闸	伟思 ViGapV6.5	台	1	2020年6 月8日	2021年6 月9日

基本服务内容如下：

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 5×8/7×24 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
8	应急预案管理与演练	根据可能发生的突发事件，制定相应的应急预案，明确应急处置程序和资源需求，建立应急响应机制，包括指挥系统、信息报告、资源调配等方面，确保应急处置的高效性和协调性。对应急演练进行评估，找出存在的问题和不足，

		及时进行改进和完善
9	配置管理及变更管理	对运维过程的设备的变更、优化、替换，进行版本配置更新及变更记录

交付但不限于以下产物：

1. 网络拓扑图：详细展示网络系统的架构，包括各个网络设备和它们之间的连接关系。
2. 设备配置文件：记录网络设备的配置信息，如交换机、路由器、防火墙等设备的 IP 地址、端口配置、安全策略等。
3. 安全审计报告：定期对网络与安全系统进行安全漏洞扫描和渗透测试，记录测试结果和漏洞修复情况，形成安全审计报告。
4. 故障处理记录：记录发生的故障现象、原因分析、处理过程和结果，以及经验教训。
5. 维护保养计划和记录：制定设备的维护保养计划，记录维护保养的内容、时间、人员等信息。
6. 流量分析报告：对网络流量进行分析，发现异常流量和潜在的安全威胁。
7. 用户访问日志：记录用户的网络访问行为，包括访问时间、访问地址、访问内容等，用于安全审计和故障排查。
8. 应急预案和演练记录：制定针对网络与安全事件的应急预案，并进行演练，记录演练过程和结果。
9. 培训材料和记录：针对运维人员进行培训，包括网络设备操作、安全配置、应急处理等方面的培训内容和记录。

注：以上内容呈现形式不一定单独成册，但含于整体报告中应做分项体现

4.3 服务器与存储系统运维需求

本项目服务器与存储系统运维范围如下：

基本服务内容如下：

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 5×8/7×24 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。
9	应急预案管理与演练	根据可能发生的突发事件，制定相应的应急预案，明确应急处置程序和资源需求，建立应急响应机制，包括指挥系统、信息报告、资源调配等方面，确保应急处置的高效性

序号	服务模块	内容描述
		和协调性。对应急演练进行评估,找出存在的问题和不足,及时进行改进和完善
10	配置管理及变更管理	对运维过程的设备的变更、优化、替换,进行版本配置更新及变更记录

交付但不限于以下产物:

1. 运维手册: 详细描述服务器与存储系统的安装、配置、升级和维护过程的手册。
2. 故障处理记录: 记录服务器与存储系统发生的故障现象、原因分析、处理过程和结果。
3. 系统状态报告: 定期或实时监测服务器与存储系统的状态,生成状态报告,包括系统资源使用情况、性能指标、安全审计等信息。
4. 维护保养计划和记录: 制定服务器的维护保养计划,记录维护保养的内容、时间、人员等信息。
5. 配置管理文档: 记录服务器与存储系统的配置信息,如硬件规格、软件版本、网络设置等。
6. 系统升级和补丁记录: 记录系统升级和补丁安装的过程、结果等信息。
7. 备份和恢复计划及记录: 制定备份和恢复计划,记录备份的时间、内容、恢复过程等信息。
8. 安全审计报告: 定期对服务器与存储系统的安全性进行审计,生成安全审计报告,包括安全漏洞扫描、权限管理等内容的检查结果。

9. 培训材料和记录：针对运维人员进行培训，包括服务器与存储系统的操作、故障排查、安全防范等方面的培训内容和记录。

10. 应急预案和演练记录包括组织构成和职责、信息发布、响应程序、故障处理方案、演练报告等。

注：以上内容呈现形式不一定单独成册，但含于整体报告中应做分项体现。

4.4 系统软件与其他工具软件运维需求

本项目系统软件与其他工具软件运维范围如下：

序号	运维对象	品牌 型号	单位	数量	验收时间	过保时间
一	网格化二期					
1.3	指挥调度系统					
1.3.1	基础软件					
1	服务器操作系统	微软	套	1	2021年12月 31日	2023年12月 31日
2	数据库管理软件	微软	套	1	2021年12月 31日	2023年12月 31日
1.4	服务器操作系统					
1	应用服务器操作系统	微软	套	1	2021年12月 31日	2023年12月 31日
2	数据库服务器操作系统				2021年12月 31日	2023年12月 31日

3	地图服务器操作系统				2021年12月 31日	2023年12月 31日
---	-----------	--	--	--	-----------------	-----------------

基本服务内容如下：

（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	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 5×8/7×24 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

（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	提供 5×8/7×24 小时的驻场技术支持服务，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

序号	服务模块	内容描述
		<p>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>

交付但不限于以下产物：

1. 运维手册：详细描述操作系统与数据库的安装、配置、升级和维护过程的手册。
2. 故障处理记录：记录操作系统与数据库发生的故障现象、原因分析、处理过程和结果。
3. 系统状态报告：定期或实时监测操作系统与数据库的状态，生成状态报告，包括系统资源使用情况、性能指标、安全审计等信息。
4. 配置管理文档：记录操作系统与数据库的配置信息，如系统参数、网络设置、数据库模式等。

5. 维护保养计划和记录：制定操作系统的维护保养计划，记录维护保养的内容、时间、人员等信息。

6. 数据备份和恢复计划及记录：制定数据备份和恢复计划，记录备份的时间、内容、恢复过程等信息。

7. 培训材料和记录：针对运维人员进行培训，包括操作系统与数据库的操作、故障排查、安全防范等方面的培训内容和记录。

注：以上内容呈现形式不一定单独成册，但含于整体报告中应做分项体现。

4.5 其他软硬件运维需求

本项目其他软硬件运维范围如下：

序号	运维对象	品牌型号	单位	数量	验收时间	过保时间
一	网格化二期					
1.4	终端设备					
1.4.1	市综治中心监控室					
1	台式机	扬天 M2200R	台	3	2021年12月31日	2023年12月31日
1.4.2	市级网格化服务管理中心					
1	台式机	扬天 M2200R	台	1	2021年12月31日	2023年12月31日
2	指挥调度多模终端	海能达	套	18	2021年12月31日	2023年12月31日

1.5	显示设备					
1.5.1	市综治中心监控室					
1	LCD 单元	DHL550UCM-ES	台	9	2021年12月31日	2023年12月31日
2	9路解码器	DH-NVD0905DH-4I-4K	套	1	2021年12月31日	2023年12月31日
3	室内单色 LED 显示屏	ITC	m ²	8	2021年12月31日	2023年12月31日
4	控制卡	ITC	张	3	2021年12月31日	2023年12月31日
5	通讯转换器	ITC	个	1	2021年12月31日	2023年12月31日
1.6	扩声设备					
1	全频主音箱 150W	EA-22031	套	2	2021年12月31日	2023年12月31日
2	全频主功放 250W	LS-93161	套	1	2021年12月31日	2023年12月31日
3	手持无线话筒 (一拖二)	T-521UH1.	台	1	2021年12月31日	2023年12月31日
4	一拖二 U 段无线会议麦克风	LS-125UZ1	套	1	2021年12月31日	2023年12月31日

5	8路电源时序器	TS-8201	套	1	2021年12月31日	2023年12月31日
6	9路电源时序器	T-62161	套	1	2021年12月31日	2023年12月31日
7	数字音频处理器	LE-P2601	台	1	2021年12月31日	2023年12月31日
8	自动反馈抑制器	LE-P261DSP 数字信号处理器	台	1	2021年12月31日	2023年12月31日
9	弹起式桌插	LE-P262	台	1	2021年12月31日	2023年12月31日
10	音响柜	网维	台	1	2021年12月31日	2023年12月31日
1.7	门禁设备					
1	双门门禁控制系统	优周	套	1	2021年12月31日	2023年12月31日
1.8	指挥调度系统					
1	数字中转台	海能达	套	4	2021年12月31日	2023年12月31日
2	IP 互联功能授权	海能达	套	4	2021年12月31日	2023年12月31日
3	AC220V 转 DC13.8V 电源	海能达	套	4	2021年12月31日	2023年12月31日

4	电源托架	海能达	套	4	2021年12月31日	2023年12月31日
5	高增益玻璃钢 天线	海能达	只	4	2021年12月31日	2023年12月31日
6	50W 双工器	海能达	套	4	2021年12月31日	2023年12月31日
7	避雷器	海能达	个	8	2021年12月31日	2023年12月31日
8	22U 机柜	网维	个	4	2021年12月31日	2023年12月31日
9	基地台(作语音调度)	海能达	台	1	2021年12月31日	2023年12月31日
10	基地台机箱电源	海能达	只	1	2021年12月31日	2023年12月31日
11	带按键手咪	海能达	套	1	2021年12月31日	2023年12月31日
12	基地台天线	海能达	只	1	2021年12月31日	2023年12月31日
	小计 1					
二	网格化一期					
2.1	指挥中心设备					
1	专业工作站	ACER D4303185	个	4	2020年6	2021年6

					月 8 日	月 9 日
2	4*6 拼接墙	海康 DS-D2055NL	个	24	2020 年 6 月 8 日	2021 年 6 月 9 日
3	VGA 矩阵、大屏 拼接系统总控 软件	讯维 XW-VG3224 视 频 海康 DIDLCD 专 业大屏控制软 件	套	1	2020 年 6 月 8 日	2021 年 6 月 9 日
4	扩声音箱	ITC TS-8 壁挂 音箱	台	2	2020 年 6 月 8 日	2021 年 6 月 9 日
5	扩声功放	ITC TA-H6	台	1	2020 年 6 月 8 日	2021 年 6 月 9 日
6	调音台	ITC TS-12P	台	1	2020 年 6 月 8 日	2021 年 6 月 9 日
7	处理器	ITC TS-P880	台	1	2020 年 6 月 8 日	2021 年 6 月 9 日
8	无线头戴麦克 风	ITC T-521UL	套	1	2020 年 6 月 8 日	2021 年 6 月 9 日
9	无线手持话筒	ITCT-521UH	套	1	2020 年 6 月 8 日	2021 年 6 月 9 日
10	时序电源管理	ITC TS-820	台	1	2020 年 6	2021 年 6

	器				月 8 日	月 9 日
11	智能多业务视频管理器 视频集中监控中心管理平台软件	TYM-S400	台/套	1	2020年6月8日	2021年6月9日
12	视频系统巡检器	TYM-X600	台	1	2020年6月8日	2021年6月9日
13	控制键盘	TYM	台	1	2020年6月8日	2021年6月9日
2.2	会议室					
1	调音台	ITC TS-12P	台	1	2020年6月8日	2021年6月9日
2	耳机	硕美科	个	1	2020年6月8日	2021年6月9日
3	混音器	ITC TS-0811	台	2	2020年6月8日	2021年6月9日
4	均衡器	ITC TS-231	台	1	2020年6月8日	2021年6月9日
5	反馈抑制器	ITC TS-234	台	1	2020年6月8日	2021年6月9日
6	时序器	ITC TS-820	台	1	2020年6月8日	2021年6月9日

					月 8 日	月 9 日
7	处理器	ITC TS-P260	台	1	2020 年 6 月 8 日	2021 年 6 月 9 日
8	无源音箱	ITC TS-8	只	4	2020 年 6 月 8 日	2021 年 6 月 9 日
9	功率放大器	ITC TA-H6	台	2	2020 年 6 月 8 日	2021 年 6 月 9 日
10	手持无线话筒	ITC T-521UH	套	2	2020 年 6 月 8 日	2021 年 6 月 9 日
11	有线麦克风	ITC TS-338	台	15	2020 年 6 月 8 日	2021 年 6 月 9 日
12	RGB 长距离放 大器	RGB 长距离放 大器	台	1	2020 年 6 月 8 日	2021 年 6 月 9 日
13	投影机	夏普 XG-fx880A	台	1	2020 年 6 月 8 日	2021 年 6 月 9 日
14	电动投影幕	莱特斯 100 寸	台	1	2020 年 6 月 8 日	2021 年 6 月 9 日

基本服务内容如下：

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 5×8/7×24 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	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
6	配置管理及变更管理	对运维过程的设备的变更、优化、替换，进行版本配置更新及变更记录

交付但不限于以下产物：

1. 运维手册：详细描述其他软硬件的安装、配置、升级和维护过程的手册。
2. 故障处理记录：记录其他软硬件发生的故障现象、原因分析、处理过程和结果。
3. 运维服务报告：定期或不定期提交的运维服务报告，详细记录设备的运行状态、故障处理情况、维护保养记录等。这有助于客户全面了解设备的运维情况和历史记录。

4. 维护保养计划和记录：制定其他软硬件的维护保养计划，记录维护保养的内容、时间、人员等信息。

5. 配置管理文档：记录其他软硬件的配置信息，如硬件规格、软件版本、网络设置等。

6. 培训材料和记录：针对运维人员进行培训，包括服务器与存储系统的操作、故障排查、安全防范等方面的培训内容和记录。

注：以上内容呈现形式不一定单独成册，但含于整体报告中应做分项体现。

五、业务应用系统运维需求

5.1 满足业务需求的应用系统

本项目需运维的业务与应用系统包括综合软件、应用软件等，详细范围如下：

序号	运维对象	品牌型号	单位	数量	验收时间	过保时间
一	网格化二期					
1.1	服务器与存储设备					
1	服务器虚拟化软件	深信服	套	8	2021年12月 31日	2023年12月 31日
2	存储虚拟化软件	深信服	套	8	2021年12月 31日	2023年12月 31日
3	网络虚拟化软件	深信服	套	8	2021年12月 31日	2023年12月 31日
1.2	综治信息系统					
1.2.1	基础软件					

1	中间件	天亿马	套	1	2021年12月 31日	2023年12月 31日
2	MYSQL 企业版	天亿马	套	1	2021年12月 31日	2023年12月 31日
3	GIS 地图引擎	天亿马	套	1	2021年12月 31日	2023年12月 31日
1.2.2	应用软件					
1	9大功能基础模块	天亿马	套	1	2021年12月 31日	2023年12月 31日
1.3	指挥调度系统					
1.3.2	应用软件					
1	RDS 软件(带加密狗)	海能达	套	1	2021年12月 31日	2023年12月 31日
1.5	大屏控制系统					
1	大屏控制软件	浙江大 华	套	1	2021年12月 31日	2023年12月 31日
1.6	定制开发软件运维 费					
1	综合软件	天亿马	套	1	2021年12月 31日	2023年12月 31日

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：

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 5×8/7×24 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。
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。该项服务应区别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。 该项服务应区别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

序号	服务模块	内容描述
		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。

交付但不限于以下产物：

1. 运维计划和方案：描述运维的目标、范围、时间表、人员分工、运维工具和流程等。
2. 需求规格说明书：详细描述应用系统的功能需求、性能要求、接口要求等。
3. 设计文档：包括系统架构图、模块划分、数据流程图、系统接口设计等内容的设计文档。
4. 开发过程中的文档：如代码注释、测试报告、缺陷跟踪记录等。
5. 部署文档：描述应用系统的部署方案、配置信息和安装手册。
6. 操作手册：详细描述应用系统的操作流程、用户权限管理、系统维护等内容的手册。
7. 维护手册：包括故障处理流程、系统升级和维护方案、数据备份和恢复等内容的手册。
8. 性能测试报告：定期或实时对应用系统进行性能测试，记录测试结果并生成报告。

注：以上内容呈现形式不一定单独成册，但含于整体报告中应做分项体现

六、通信线路租用需求

本项目通信线路租用清单概况表如下：

序号	线路类型	带宽	用途	单位	数量
1	数字电路	10M	前端视频采集数据传输	条/年	1221
2	数字电路	20M	前端视频采集数据传输	条/年	132
3	数字电路	30M	前端视频采集数据传输	条/年	55
4	裸光纤	1000M	公安业务专网应用	条/年	5
5	数字电路	1000M	公安视频专网业务应用	条/年	2
6	数字电路	500M	政法委电子政务外网业务应用	条/年	1
7	数字电路	500M	向省政法委推送洋浦雪亮视频数据	条/年	1
8	数字电路	100M	办事处调阅辖区视频监控数据	条/年	3
9	数字电路	50M	村委会调阅村辖区视频监控数据	条/年	27
10	数字电路	50M	汇聚洋浦口岸政务中心和洋浦滨海公园二期政务中心的视频数据	条/年	2
11	数字电路	50M	向展示大屏推送洋浦雪亮视频数据	条/年	8
	合计				1457

运维服务内容如下：

1. 租赁服务期限:线路租赁服务期限为一年，签订合同后 15 日历天内完成链路开通测试并正常使用（无法满足要求的，服务需求单位有权解除合同）。
2. 链路质量标准满足本项目运维目标。

3. 运维标准服务

(1) 运维服务单位需向运维服务需求单位配备专门客户工程师（提供专门客户工程师名单和联系方式），作为沟通的最直接途径，对运维服务需求单位提供技术业务咨询服务，在线路出现特大故障时，客户工程师可以用最快的速度调度好资源，最快地修复障碍。

(2) 运维厂家须提供全天候（7×24 小时）的网络监控和维护服务，保障用户网络的安全运行。对于运维服务需求单位线路故障，运维服务单位在故障发生后应立即响应。需要现场处理的，在道路畅通无拥塞的情况下，运维服务单位应满足“表 1-1 故障处理时间要求”。

(3) 运维服务单位需向运维服务需求单位提供电路运行服务月度、年度报告。

七、其他运维需求

7.1 电费需求

购买洋浦雪亮前端视频监控设备电费。

7.2 关键服务需求

7.2.1 定期巡检服务

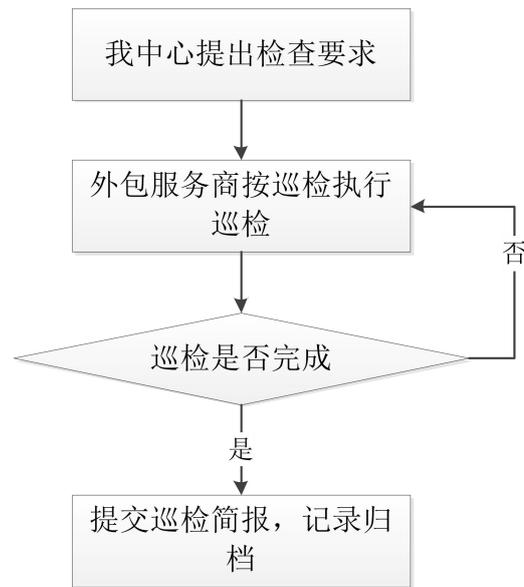
1. 服务内容描述

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线路定期（按月或按季度）检查、测试，确保线路机房环境、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”，市综治中心的技术人员确认后签字。“定期巡检表”一式两份，项目单位和运维服务商各存一份，最终出具正式的巡检总结报告。

2. 服务流程要求

运维服务商应以下流程制定严格的定期健康检查流程：



7.2.2 现场故障处理服务

1. 服务内容

主要服务内容包括：

- 对于清单上的线路，根据故障现象，提供现场故障诊断，快速定位故障原因；
- 进行 7×24 小时不间断故障处理，直至业务恢复；
- 在线路出现硬件故障，需要更换时，运维服务商需提供备件保修服务；
- 必要时触发故障升级管理流程；
- 故障处理过程中，由服务热线通知故障申告人处理进展和状态；

- 故障处理完毕后，由服务热线通知故障申告人确认，并做满意度调查，闭环管理。

2. 故障等级

a) 故障等级划分

故障等级	故障现象
普通故障	影响系统的某个部分或某个功能，不会对整个系统造成严重影响，不会导致系统完全瘫痪，不影响业务正常业务开展，可能会出现系统报错或警告，但可通过常规的维护和修复措施来解决
重大故障	会对整个信息化系统造成较大影响，可能导致系统部分或全部瘫痪，系统性能下降但能正常运行，但不影响正常业务运作，需要采取紧急措施进行修复，并需要尽快恢复系统的正常运行
特大故障	对业务系统的正常应用造成重大影响，甚至可能导致整个信息化系统瘫痪，系统崩溃导致业务停止、数据丢失，需要立即采取紧急措施进行修复，并需要调动所有资源尽快恢复系统的正常运行

3. 故障管理

为了保证服务质量指标得以实现，需设置故障升级管理制度，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。

7.2.3 问题管理与记录

资料管理是维护工作的基石，运维服务商需在项目单位许可的情况下，建立详尽的维护服务档案，以便在需要时可以快捷准确的查询。服务内容描述如下：

1. 租用线路、设备档案：建立清单中线路的资料库，内容包括开通时间，线路类型，系列号，A端，Z端，带宽，地址配置（应用网络），设备、系统作用，更换、升级记录。

2. 服务记录：提供服务记录和服务简报，包括热线服务记录、现场故障服务记录、专项服务记录、备件服务记录等，各项记录一式两份；定期向项目单位提供服务简报，包括月度、半年和年度服务简报，将服务工作和维护建议定期向项目单位汇报。

3. 分析报告服务：在每次故障处理结束后，向项目单位提供故障分析报告服务；儋州市委政法委员会有需求时，提供系统性能分析报告、优化建议报告，变更分析报告等服务。负责对各种报告分类归档管理，方便查阅。

4. 服务结束后，提交年度运行维护服务报告，将一年来的日常巡检记录、各种故障处理情况、设备运行情况、设备健康状况详细记录，并根据项目单位业务实际情况对各级系统进行全面评估，并提出优化和未来发展建议。

7.2.4 保障与原有线路业务无缝对接

本项目服务单位需在中标后保障与原有通信线路业务无缝对接，具体要求如下：

1. 提前计划和准备：在通信运营商更换之前，组织相关团队进行充分的规划和准备工作。包括与新运营商对接，了解新网络设备和配置要求，以及与旧运营商协调和沟通的安排；

2. 实施平行运行策略：在更换过程中，可以考虑保持旧线路的运行状态，同时逐步启用新线路进行测试和配置。确保新线路的正常运行后，再逐步切换流量至新线路，并最终关闭旧线路，从而实现无缝对接；

3. 进行测试和验证：在切换流量前，进行充分的测试和验证。包括确保新线路的稳定性、网络质量和可靠性，并在新线路上模拟实际工作负载，以确保线路之间的无缝对接；

4. 线路配置和参数对齐：确保新线路的配置参数与旧线路一致，并进行必要的网络设置和优化，以确保线路之间的无缝对接。这包括 IP 地址、子网掩码、网关设置、DNS 服务器等的正确配置；

5. 实时监控和故障处理：在切换过程中，实时监控线路的状态，及时发现并解决任何异常情况。建立相应的故障处理机制和沟通渠道，以保障线路对接过程中发生的问题得到及时解决。

6. 通信和协调：在更换过程中，与新旧运营商保持良好的沟通和协调，确保双方理解和配合线路切换的需求和时间安排。及时解决可能出现的问题，以确保线路的平稳过渡。

各关键线路切换要求如下：

编号	线路类别	故障响应时间	考评分值
1	主干线路	切换时间为≤10 分钟	未按时响应扣 5 分
2	支干线路	切换时间为≤30 分钟	未按时响应扣 3 分

7.2.5 重大事件期间质量保障措施

本项目链路租赁服务需提供重大事件保障服务，服务单位通过制定应急保障方案建立健全信息系统应急恢复工作机制，规范各专业信息系统应急预案制定及演练实施，当发生由于自然、社会及技术问题而引起的信息系统崩溃后，指导应急管理、指挥、救援等工作，减少或阻止崩溃事件带来的影响损失，达到快速恢复系统的完整性和可用性，实现向客户承诺的服务连续性和可用性。

在重大事件期，需服务单位成立运维项目组，常驻用户指定的办公场所，为用户提供一线支撑，并提供一下服务：

1. 增加网络容量，确保各线路的畅通性；
2. 强化网络安全，增强防火墙、加密通信以及实施入侵检测和防护系统，强网络安全措施，确保通信线路不受攻击和干扰；
3. 加强设备维护，丰富检修备用设备，加强设备维护，确保设备运行正常，随时检测并解决任何潜在问题；
4. 应急预案，制度针对特殊时期的专项预案，包括故障诊断和修复、备用设备启用等，强化事件反应能力。

7.3 运维制度与规范

7.3.1 运维规范

依据《信息技术服务 运行维护 第1部分：通用要求》GB/T 28827.1，从人员、资源、技术和过程四个关键要素，具体说明运维服务提供单位的基本要求，规范运维管理规范。

7.3.1.1 人员

为确保提供运行维护服务的人员具备应有的能力，运维服务单位在组建运维服务团队后，应定期进行人员培训，并进行一定的人员储备，避免人力上的不足。运行服务团队应设置管理岗、技术岗、操作岗，管理岗负责规划、检查运行维护服务的各个过程，对运行维护服务能力的策划、实施、检查、改进的范围、过程、信息安全和成果负责，负责与需求服务方必要的沟通；技术岗则对运行维护服务过程中的请求、事件和问题做出响应，在运行维护服务中负责技术支持，包括网络、操作系统、数据库、中间件、应用开发、硬件、集成、信息安全等；操作岗负责日常操作的实施，根据规范和手册，执行运行维护服务各过程。

提供运维服务的人员，应该具备行业运维及信息技术等相关专业知识，掌握运维服务所需的排查、记录、分析等技能；关键岗位的负责人应具备软件中级及以上职称，团队各成员服务经验应不低于 2 年。

7.3.1.2 资源

运维服务单位应具备对行维护服务对象进行数据的采集和监控，评估可能导致运行维护服务对象故障的工具，需能够在客户所要求的地方，设立服务台，安排专人对服务请求进行接收、记录和跟踪、反馈。

运维服务单位应结合系统特点和处置要求，建立匹配项目的备件库、知识库及应急预案。

7.3.1.3 技术

在运行维护服务实施过程中，可能面临各种问题、风险以及新技术和前沿技术应用所提出的新要求，运维服务单位应能根据需方要求或技术发展趋势，具备

发现和解决问题、风险控制、技术储备以及研发、应用新技术和前沿技术的能力，具体如下：

1. 配备与规划相适应的研发环境及研发队伍，在以往业务和项目案例中，有采用新技术或前沿技术的应用及技术储备；
2. 具备发现问题的相关技术、工具及手段；
3. 能够基于本项目特点毛边纸解决问题的方案手册，拥有一定的测试标准和方法。

7.3.1.4 过程

为发挥服务效能，运维服务团队需建立服务级别管理、服务报告、事件管理、问题管理、配置管理、变更管理、发布管理等标准化过程，具体如下：

1. 服务级别管理，能基于服务要求，建立服务协议及考核机制，已确保满足运维需求单位对服务质量的要求；
2. 服务报告，能根据服务需求方的要求，制定服务报告计划、模板，并及时、准确、可靠的向客户提供给报告信息，以供领导决策；
3. 事件管理，建立事件分类、升级机制，满意度调查机制，标准化事件受理、分类和初步支持、调查和诊断、解决、进展监控与跟踪、关闭等过程；
4. 问题管理，建立问题分类机制、评估机制及导入机制，使运维服务单位能够在运维工作中更好的识别事件的原因并解决，同时也能预防同类事件的发生。
5. 配置管理，建立对维护服务对象必要的记录，并保证配置数据的可靠性和时效性，关联支持其他服务过程。供方应根据配置管理的过程要求建立
6. 变更管理，建立与变更管理过程一致的活动，包括请求、评估、审核、实施、确认和回顾等，建立对变更完成情况进行统计分析，包括未经批准变更数量

及占比、不同类型的变更数量及占比不成功的变更数量及占比、取消的变更数量及占比、变更关联的配置数。

7. 发布管理，制定完整的方案，包括发布计划、回退方案、发布记录等，建立发布类型和范围的管理机制，形成与发布管理一致的活动，并对发布完成情况进行统计分析。

7.3.2 运维制度

运维服务制度主要包括服务时间管理制度、服务行为规范制度和 service 问题记录制度。具体内容如下：

一、服务时间管理制度。

1. 接收服务请求和咨询：在 5*8 小时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*24 小时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*24 小时机房监控人员的机房突发情况汇报。

故障故障处理时间要求：

b) 故障处理时间要求

序号	服务级别	故障定义	远程响应	现场响应	故障解决时间
1	普通故障	影响系统的某个部分或某个功能，不会对整个系统造成严重影响，不会导致系统完全瘫痪，不影响业务正常业务开展，可能会出现系统报错或警告，但可通过常规的	立即响应	2 小时内到现场	到达现场后<3 小时

		维护和修复措施来解决			
2	重大故障	会对整个信息化系统造成较大影响，可能导致系统部分或全部瘫痪，系统性能下降但能正常运行，但不影响正常业务运作，需要采取紧急措施进行修复，并需要尽快恢复系统的正常运行	立即响应	1小时内到现场	到达现场后<2小时
3	特大故障	对业务系统的正常应用造成重大影响，甚至可能导致整个信息化系统瘫痪，系统崩溃导致业务停止、数据丢失，需要立即采取紧急措施进行修复，并需要调动所有资源尽快恢复系统的正常运行	立即响应	30分钟内到现场	到达现场后<1小时

服务行为规范制度

1. 遵守最终用户的各项规章制度，严格按用户相应的规章制度办事。
2. 与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。

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：

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。

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。

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，提交实施人员进行实施。服务人员确认问题解决后，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。

问题回复。服务中心根据提交的问题进行分析，制定解决方案并进行实施解决，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做出回复，并将分析过程和问题产生原因一并提交。

7.4 运维团队要求

7.4.1 运维团队整体架构

根据本项目的实际情况，设立专项项目运维项目部，采用项目经理负责制，有项目经全权负责本项目的运维管理工作。运维服务组织如下：

1、项目设置项目经理 1 人，全权负责本项目的运维工作，是本项目的直接责任人；

2、本地驻场维护管理：

(1) 维护工程师 2-3 人，常驻链路租用服务区域，分别负责租用线路运维。

3、后台运维管理：

属于总部后端项目管理人员，对项目运维工作进行管理，充分做好后勤保障工作，保证一线运维的正常工作和运维情况总结、分析等，为项目经理提供相关决策资料。

(1) 服务台接线员：故障情况接报和相关资料传递给故障派单员。

(2) 故障派单员：分析接线员传递过来的故障情况，将故障情况传递给相应的区域负责人。

(3) 故障分析员：对疑难故障进行分析、总结和归类，为疑难故障处理提供依据和解决方案。

(4) 监督员：监督故障处理流程和结果，定期向用户做回访，保证运维服务质量。

(5) 资料管理员：资料整理、归类和存档。

(6) 后台技术支持工程师：解决疑难故障，为一线运维提供技术支持，提供电话支持和邮件支持等。

7.4.2 驻点人员工作职责及服务内容要求

驻场人员作为本项目的主要服务成员，运维服务内容包括常规服务（如日常巡查、解决故障等）和非常规服务。

7.4.2.1 日常运维服务

服务台管理，包括事件登记、咨询、协调等。维护人员常驻项目所在地，负责接收事件登记、咨询、协调、指派具体维护任务等，反馈信息并按运维管理流程与用户方沟通。

配置管理，设备设施的配置信息收集、更新，配置文档更新和版本控制。

一、故障处理规范

维护人员严格按照附件中的故障处理流程执行日常设备故障处理；

针对本项目的各类型设备编制故障处理操作手册。在故障处理过程中必须严格按照操作手册规范进行维护操作；

故障处理过程中完整记录故障处理关键信息，包括故障现象、故障类型、故障起始时间、到达现场时间（如果需到现场处理）、故障修复时间、故障原因分析、故障处理情况及责任分析、经验教训、故障处理人等。

做好故障的上报工作，如遇重大故障应立即上报主管部门并迅速组织有效抢修。

二、紧急抢修

维护方承担维护期内系统发生任何故障的抢修任务，保证系统的正常运行。各专业部门接到故障通知后，采取先抢通、后抢修的原则，立即启动通信恢复及故障排除的工作流程，与相关单位、部门密切配合，尽快排除故障，以确保客户的通信畅通。

三、易损易耗件

建立备品仓库，储存足够的备用易损易耗件。备品仓库合理分布，一般在使用现场储存，保证能满足故障抢修的要求。备品仓库定期进行检查和监测，对有问题的设备进行维修和更换，保证备品仓库的更新和完善。

7.4.2.2 巡检保养

安排定期对系统各组成部分进行定期巡检和定期抽检服务，以确认所有设备及系统工作正常。在每次进行系统巡检之前向采购人提交本次巡检的内容、人员构成和日程安排的书面请求，在采购人批准后，严格按照提交的巡检内容、构成人员和日程安排对系统进行巡检。在系统巡检完毕后的 2-4 个工作日内向采购人提交相关表格及书面报告，并须经采购人签字确认。如果在巡检的过程中发现系统存在隐患，向采购人提交系统隐患情况分析、解决方案等文档作为系统巡检报告的附件，并按照采购人要求及时对发现的隐患进行排除。

定期巡检至少包括下列内容：

每两周对工程敷设线路及硬件设备进行巡检，并填写巡检记录表，对可能影响线路及硬件设备的情况要及时协调，防止因线路中断等情况造成系统中断；每个月走访、巡检、消除故障隐患，对系统运行情况进行一次全面检查，并出具系统运行情况分析报告；每季度根据对运维管理系统的运行情况，进行备份和清理运行日志及报警信息，综合分析系统运行情况。每季度根据国家或行业网络规范要求，对照系统检查情况进行网络系统的综合分析并提出合理化建议，提交检查分析报告。所有检查文档进行归档整理，针对用户意见和可能存在问题进行跟踪服务处理。对重大节假日前检查的支持服务及重大事件的保障，提供全面服务要求，确保系统或设备的安全运行，无故障发生的措施，提供检查评估报告。

7.4.2.3 特殊保障

(1) 临时保障

采购人如有重大事件、临时现场监控等较特殊的保障措施，将按照采购人要求按时提供服务，并增派技术人手，提升应急响应能力。

(2) 安全保障

采购人如有安全保卫、系统接管等较特殊的要求，将按照采购人要求按时提供服务，并增派技术人手，提升应急响应能力。

7.4.2.4 升级优化

(1) 文档更新

建立完备的资料库，包括采购人的电路资料、设备安装地址、备份情况、应用特性以及用户配置等，这些资料提交给采购人。一旦资料进行了版本更新，在3天内向采购人提供最新版本资料。

(2) 升级服务

提供设备内嵌软件、产品操作系统、第三方采购软件和应用软件的升级服务，并与相应厂商保持升级沟通机制，及时对相关设备进行升级配置，满足技术日益进步的需求，提高系统性能。

(3) 系统优化

在系统运行期间，由于系统整合及新技术的不断更新，需要对系统进行优化，以利于系统更好的应用和运行，根据运行情况定期向采购人提供系统优化、使用优化和管理优化建议，确保系统以最优状态运行。

7.4.2.5 运维服务报告

在整个运维服务周期内，与采购人建立完善的沟通协调机制，及时提供运维服务的各种报告，包括重大故障维修报告、每月故障总结报告、每季度的设备和系统管理报告、每季度的系统维护总结报告，有针对性的系统优化方案报告等。此外采购人还可根据实际情况需要，要求提交每日运维服务日志或就特定事件提交说明报告。

提供各种设备管理的原始数据（包括设备故障数据），接受采购人或采购人委托的第三方的独立检查。保证系统所有设备维护数据的真实，没有被篡改或删除。采购人及其委托方可以随时检查、使用设备管理系统获取设备管理信息。

7.4.2.6 运维服务规定

1. 严禁违反“保密协议”的相关规定：擅自保留或外传涉及本系统的所有合同、文档、方案、图纸（包括复印件、电子文档）等资料；未经采购人书面许可，将涉及本系统的任何资料透露或以其他方式提供给协议以外的其他方或与本协议无关的任何人员，不得对保密信息进行拷贝或抄写；未经采购人许可，不得使用、转让或处理系统中的声音、图像和数据等信息，且不得向除采购人以外的任何单位和个人（即第三方）提供设备和系统中保存的有关信息。

2. 严禁发生其他违反法律法规、行政规章制度的行为。

7.5 交付物

运维服务交付物主要包括日常、月度、年度监控报告、检修报告、巡检报告及“以上需求”中提及的交付物。日常、月度、年度监控报告、检修报告、巡检报告交付频率要求如下：

1. 日常监控报告（交付频率：每日），月度（交付频率：每月）、年度报告（交付频率：每季度）；
2. 检修报告（交付频率：每月）；
3. 巡检报告（交付频率：每月）。

八、运维服务质量考核

8.1 运维服务质量考核要求

根据系统特性，保修期内，要求中标单位须接受相关指标管理要求。365×7×24（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，根据考评丢分情况，将相应扣减服务费用。

c) 故障等级划分表

故障等级	故障现象
普通故障	影响系统的某个部分或某个功能，不会对整个系统造成严重影响，不会导致系统完全瘫痪，不影响业务正常业务开展，可能会出现系统报错或警告，但可通过常规的维护和修复措施来解决
重大故障	会对整个信息化系统造成较大影响，可能导致系统部分或全部瘫痪，系统性能下降但能正常运行，但不影响正常业务运作，需要采取紧急措施进行修复，并需要尽快恢复系统的正常运行
特大故障	对业务系统的正常应用造成重大影响，甚至可能导致整个信息化系统瘫痪，系统崩溃导致业务停止、数据丢失，需要立即采取紧急措施进行修复，并需要调动所有资源尽快恢复系统的正常运行

(1) 故障响应时间

编号	故障等级	远程响应	现场响应	考评分值
1	普通故障	立即响应	2 小时内到现 场	未按时响应扣 1 分
2	重大故障	立即响应	1 小时内到现 场	未按时响应扣 3 分
3	特大故障	立即响应	30 分钟内到现 场	未按时响应扣 5 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	普通故障	到达现场后<3 小 时	未在承诺的时间内完成扣 1 分
2	重大故障	到达现场后<2 小 时	未在承诺的时间内完成扣 3 分
3	特大故障	到达现场后<1 小 时	未在承诺的时间内完成扣 5 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	普通故障	1 小时	未在承诺的时间内完成扣 1 分
2	重大故障	1 小时	未在承诺的时间内完成扣 3 分

编号	优先级代码	最后解决时限	考评分值
3	特大故障	1 小时	未在承诺的时间内完成扣 5 分

(4) 故障升级报告机制

优先级别	通告路径(通知)
普通故障	离最终期限 2 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
重大故障	离最终期限 2 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、甲方主管科长
特大故障	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、甲方主管科长→ 甲方主管领导

(5) 普通故障、重大故障、特大故障等故障等级问题原则上 4 小时内解决，4 小时内未解决的，逐级提升故障等级；最高故障等级问题 8 小时内解决，超 8 小时未能解决的应提供性能不低于故障设备的备机或备品更换，不得影响系统正常运行。对服务方在规定时间内未能解决的问题，服务采购单位有权聘请第三方来解决，所发生的费用由服务方承担。

(6) 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时

参数	定义
	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。

8.2 运维服务质量考核办法

为保证本项目运维服务质量，按照每月 100 分值的运维分，除要求本项目中标单位按照“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（任一故障响应未达标）除扣除当月相应考评分数外，每发生一次不达标即扣减 500 元，所产生的扣减费用在向服务商支付项目尾款时一并扣除。

2. 整体考核：依据月度运维分的平均分作为整体考核分数，按照“运维服务质量考核”要求，考评扣分累计达到某项数值后即相应扣减一定比例的服务费用。

3. 系统系统可用性、故障率、平均故障间隔、用户满意等运维预期目标未达标的，每月统计上下旬各统计一次，1 项不达标即扣减 500 元，所产生的扣减费

用在向服务商支付项目尾款时一并扣除。上述系统在线率连续三个次出现三项指标不达标的，按本项目尾款的 15%扣减费用。

4. 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客户说明情况、提出运维计划，申请考核扣分、扣费减免。

5. 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客户说明情况、提出解决方案，申请考核扣分、扣费减免。

此外，为提高运维单位的业务积极性，特制定加分条项如下：

若系统完好运行，可靠性持续二个月时间达 99%及以上，考评分值加 3 分；用户满意度连续 3 个月达到 95%及以上，考评分值加 3 分。

注：加分项以自然月为周期计算，且总考评分数不能超过 100 分，超过 100 分按 100 分计算。

运维服务质量考核系数如下：

采用五星、四星、三星、二星、一星、无星共六个级别用于本项目运维服务质量定级，这些级别构成了以五星级为最高级，无星级为最低级的层次结构。根据服务质量级别获取考核的级别系数。

d) 运维服务质量考核系数表

级别	服务质量评分区间	考核系数
五星★★★★★	$95 \leq X$	1
四星★★★★	$90 \leq X < 95$	0.98
三星★★★	$80 \leq X < 90$	0.96
二星★★	$70 \leq X < 80$	0.94
一星★	$60 \leq X < 70$	0.9
无星	$X < 60$	0.8
注：X 为按照本方法进行评估而获取的评分。		

最终运维结算服务费用=合同总金额×考核系数-扣减费用。

2024 年信息系统运维项目 2 包

一、网络安全等保及安全服务需求

序号	服务项目	服务内容
1	网络安全等级保护测评	针对定级信息系统的服务内容包括：定级备案、等级保护咨询服务、等级保护测评服务、售后服务等； 测评内容包括：安全物理环境、安全通信网络、安全区域边界、安全计算环境、安全管理中心、安全管理制度、安全管理机构、安全管理人员、安全建设管理、安全运维管理。
2	安全加固指导咨询服务	针对服务范围内业务系统不同的设备、操作系统提供安全加固指导服务。

1.1 网络安全等级保护测评服务

1.1.1 服务对象

目前，儋州市公共安全视频监控建设联网应用项目系统、洋浦经济开发区公共安全视频监控建设联网应用系统的等级报告定级备案工作已完成。将按国家有关规定和标准规范要求，委托专业的测评机构对这些系统根据不同的安全等级进行等保咨询、测评，从技术和管理两大方面发现系统中的安全问题，以便及时消除或降低安全风险。网络安全等保测评清单如下：

e) 等保测评系统需求表

序号	测评项目	单位	数量	应用系统等级	等保测评	备注
1	儋州市公共安全视频监控建设联网应用项目系	个	1	三级	是	

	统					
2	洋浦经济开发区公共安全视频监控建设联网应用系统	个	1	三级	是	

1.1.2 服务内容

1. 对用户的信息系统进行摸底、分析和梳理，提出详细的测评方案及完成系统备案工作。

2. 逐一对信息系统进行安全等级保护测评，测评的内容包括但不限于以下内容：

(1) 安全技术测评：包括安全物理环境、安全通信网络、安全区域边界、安全计算环境和安全管理中心五个方面的安全测评；

(2) 安全管理测评：包括安全管理制度、安全管理机构、安全管理人员、安全建设管理和安全运维管理五个方面的安全测评。

3. 完成测评工作后，出具符合等保要求的网络安全保护等级测评报告，提出整改意见。

1.1.3 服务频率

等保测评服务次数：1次/年。

1.1.4 服务交付

服务交付物包括但不限于以下输出：

1. 信息系统网络安全等级测评报告及整改建议。

1.2 安全加固指导咨询服务

1.2.1 服务对象

针对招标单位信息系统、主机、安全设备、网络设备等资产进行安全加固指导。

1.2.2 服务内容

主机安全加固指导：指导修改操作系统安全策略，以提高主机操作系统安全性；指导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；指导修改数据库安全策略，以提高数据库系统安全性；指导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。

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；对 WEB 应用系统的代码规范安全加固进行指导。

1.2.3 服务频率

安全加固指导服务次数：1 次/年。

1.2.4 服务交付

服务交付物包括但不限于以下输出：

1. 《安全加固指导报告》

二、网络安全等级保护测评及安全服务要求

2.1 项目实施要求

项目实施过程中，投标人应遵循国家标准、行业标准。

在项目实施中投标人须做到：

1. 本项目的项目经理必须具有1年以上的等保测评服务项目管理经验；其中，本项目成员中至少有2人具备信息安全等级保护中级测评师资格；
2. 提供完整的系统实施方案和项目实施管理办法；
3. 提供详细的项目实施方案和计划进度说明书；
4. 项目实施完成后提供可靠的后期技术服务工作；
5. 严格按照双方确定的计划进度保质保量完成工作；
6. 规范项目实施过程中的文档管理。

2.2 服务工期和地点要求

项目施工期：服务需求单位通知进场后等保测评服务按60个日历天内交付测评报告，安全服务内容按进场日起1年内交付完成所有报告。

地点：用户指定。

2.3 项目验收要求

中标人必须提供给服务需求单位详细的项目验收方案。

2.4 验收标准

1. 标准化：项目验收最关键的指标，应确保测评过程符合国家标准规范；
2. 系统稳定性：在测评过程中应确保软硬件环境的稳定性、运行正常；
3. 系统文档：验收文档是否齐全、规范、准确、详细；
4. 系统可操作性：交付成果清晰、通俗易懂。

2.5 售后服务要求

对于评估中发现的应用系统、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。

2024 年信息系统运维项目 3 包

一、商用密码应用安全性评估服务需求

1.1 技术要求

1.1.1 服务目标

根据《中华人民共和国密码法》、《商用密码管理条例》、《商用密码应用安全性评估管理办法》以及国家关于重要领域密码应用的有关要求，通过对 2024 年信息系统运维项目在通用要求、商用密码应用技术要求、商用密码应用管理要求方面的评估，对系统商用密码应用的合规性、正确性、有效性作出判断，给出系统在商用密码技术应用、密钥管理及安全管理方面与其相应安全等级信息系统商用密码应用基本要求之间的差距，最终出具被评估系统的商用密码应用安全性评估报告。

1.1.2 服务对象

1) 商用密码应用安全性评估服务需求表

序号	测评项目	单位	数量	应用系统等级	密码测评	备注
1	儋州市公共安全视频监控建设联网应用项目系统	个	1	三级	是	
2	洋浦经济开发区公共安全视频监控建设联网应用系统	个	1	三级	是	

1.1.3 服务内容

依据《信息安全技术信息系统密码应用基本要求》（GB/T39786-2021）、《信息系统密码应用测评要求》（GM/T 0115-2021）、《信息系统密码应用测评过程指南》（GM/T 0116-2021）和信息系统自身安全需求分析，对重要信息系统进行商用密码应用安全性评估测评，测评内容包括但不限于以下内容：

1. 通用测评

核查信息系统中使用的密码算法、密码技术、密码产品和密码服务是否满足国家密码管理的相关标准规范要求。

2. 密码应用技术测评

包括物理和环境安全测评、网络和通信安全测评、设备和计算安全测评、应用和数据安全测评，验证信息系统的密码应用是否达到相应安全等级的安全保护能力、是否满足相应安全等级的保护要求。

（1）物理和环境安全测评

针对“身份鉴别”、“电子门禁记录数据存储完整性”、“视频监控记录数据存储完整性”等物理和环境安全层面采取的密码保障措施进行各项测评，完成单项及单元测评结果判定。

（2）网络和通信安全测评

针对“身份鉴别”、“通信数据完整性”、“通信过程中重要数据的机密性”、“通信数据机密性”、“网络边界访问控制信息的完整性”、“安全接入认证”等网络和通信安全层面采取的密码保障措施进行各项测评，完成单项及单元测评结果判定。

（3）设备和计算安全测评

针对“身份鉴别”、“远程管理通道安全”、“系统资源访问控制信息完整性”、“重要信息资源安全标记完整性”、“日志记录完整性”、“重要可执行程序完整性、重要可执行程序来源真实性”等设备和计算安全层面采取的密码保障措施进行各项测评，完成单项及单元测评结果判定。

(4) 应用和数据安全测评

针对“身份鉴别”、“访问控制信息完整性”、“重要信息资源安全标记完整性”、“重要数据传输机密性”、“重要数据存储机密性”、“重要数据传输完整性”、“重要数据存储完整性”、“不可否认性”等应用和数据安全层面采取的密码保障措施进行各项测评，完成单项及单元测评结果判定。

3. 密钥管理测评

测评密钥管理各个环节，包括对密钥产生、分发、存储、使用、更新、归档、撤销、备份、恢复、销毁等环节进行管理和策略制定的全过程是否符合要求，完成单项及单元测评结果判定。

4. 密码应用管理测评

从管理制度、人员管理、建设运行和应急处置四个层面进行安全管理测评，验证信息系统安全管理机制是否完善，是否能够确保密码技术被合规、正确、有效地实施。

5. 整体测评与风险评估

对重要信息系统结构进行整体安全测评，并采用风险分析的方法分析密码应用安全问题可能对信息系统安全造成的影响，提交整体测评与风险评估结果。

6. 形成商用密码应用安全性评估相关报告

针对每个被测评重要信息系统编制商用密码应用安全性评估报告，报告应按照国家密码管理局要求编制。报告应对系统重要信息系统密码应用情况进行全面排查，梳理密码应用需求，查找风险漏洞，提出科学合规、具体实用、有针对性的密码应用安全整改方案，规范密码应用，形成商用密码应用安全性测评工作总结报告。

1.1.4 服务成果

按照《商用密码应用安全性评估管理办法》、《信息安全技术信息系统密码应用基本要求》（GB/T39786-2021）、《信息系统密码应用测评要求》（GM/T 0115-2021）、《信息系统密码应用测评过程指南》（GM/T 0116-2021）等要求，供应商在项目验收前为采购人提供《信息系统商用密码应用安全性评估报告》，作为项目验收的依据之一，并协助采购人将评估结果报海南省密码管理部门成功备案。

二、商用密码应用安全性评估服务要求

2.1 保密要求

供应商(含项目组所有成员)必须对项目技术文件以及由采购人提供的所有内部资料、技术文档、数据和信息予以保密。供应商必须与采购人签订保密协议并严格遵守，未经采购人书面许可，供应商不得以任何形式向第三方透露本项目标书以及本项目的任何内容。

2.2 项目管理要求

1. 供应商项目组所有成员应通过商用密码应用安全性评估能力考试并取得证书，供应商现场实施人员应持证测评，并且必须为投标文件中的人员，若供应商后续签订合同后不按投标文件安排实施人员的，将视为虚假应标。

2. 为保障项目服务响应速度，供应商应提供项目期间现场技术支持服务，对于采购人的技术支持服务请求，应提供现场技术支持人员，并且现场支持的技术人员应通过商用密码应用安全性评估能力考试并取得证书。

2.3 项目工期要求

项目实施工期：下达测评通知书后 60 天内交付《信息系统商用密码应用安全性评估报告》。

2.4 服务保障要求

1. 供应商完成初次现场测评，待采购人整改完成后需提供现场复测服务，并且复测服务的技术人员应与初次现场测评人员保持一致。

2. 供应商从项目进场之日起 5 个工作日内要完成评估系统确定和测评方案编制。

3. 供应商需在项目验收之前完成并提交商用密码应用安全性评估报告。

4. 服务期间提供 7×24 服务响应，儋州市内服务，技术人员能够在 3 小时之内到达现场，并且现场支持的技术人员应通过商用密码应用安全性评估能力考试并取得证书。

5. 服务期间提供应急保障工作，针对应急、攻坚克难等事宜提供保障方案，包括高层支撑和响应时间等。

6. 严守工作秘密。供应商必须与采购人签署保密协议，技术人员须与单位签署《保密承诺书》，对知悉的事项及信息予以保密，所有资料、技术文档妥善保管，不得遗失、转借、复印，不得以任何形式向第三方透露；所有密码应用解决方案和采集汇总后的数据严禁通过互联网等公共信息网络、普通邮政进行传递，严禁在连接互联网计算机上存储、处理。

7. 严格遵循操作规程，承担服务工作质量责任。