

福建省政府采购合同（服务类）

编制说明

- 1.签订合同应遵守《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、《中华人民共和国民法典》等法律法规及其他有关规定。
- 2.签订合同时，采购人与中标(成交)人应结合采购文件规定填列相应内容。采购文件已有约定的，双方均不得对约定进行变更或调整；采购文件未作规定的，双方可通过友好协商进行约定。
- 3.政府有关主管部门对若干合同有规范文本的，可使用相应合同文本。
- 4.本合同范本仅供参考，采购人应当根据采购项目的实际需求对合同条款进行修改、补充。

甲方：福建省洪水预警中心

住所地：福州市东大路229号十楼

联系人：陈小英

联系电话：0591-87624859

传真：/

电子邮箱：/

乙方：福建省星云大数据应用服务有限公司

住所地：福州市闽侯县软件园 F 区 5 号楼25-27层

联系人：张晓彤

联系电话：18850116169

传真：

电子邮箱：zhangxt@nebulabd.cn

根据项目编号为[350001]DDZB[GK]2025002 的 2026年福建省数字水安视频监视系统（一期）运维服务项目项目（以下简称：“本项目”）的采购结果，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方签署本合同，具体内容如下：

一、合同组成部分

- 1.1本合同条款及附件；
- 1.2采购文件及其附件、补充文件；
- 1.3乙方的响应文件及其附件、补充文件；
- 1.4其他文件或材料：

无

二、合同标的

总金额(元):¥ 549,000.00

品目编码	C16079900	品目名称	其他运行维护服务
采购标的	2026年度福建省数字水安视频监控 系统（一期）运维服务（包2中心端 平台软硬件运维服务）	服务时间（单位）	服务期限1年，2026年1月1日至20 26年12月31日。
服务范围	中心端现场服务运维		
服务要求	中心端现场服务运维		
服务标准	符合国家和福建省相关法律法规、政府 规章办法及相关标准规范、招标文件 要求		

总金额(元):¥ 360,000.00

品目编码	C16079900	品目名称	其他运行维护服务
采购标的	2026年度福建省数字水安视频监控 系统（一期）运维服务（包2中心端 平台软硬件运维服务）	服务时间（单位）	服务期限1年，2026年1月1日至20 26年12月31日。
服务范围	中心端应用软件平台运维及数据维护		
服务要求	中心端应用软件平台运维及数据维护		
服务标准	符合国家和福建省相关法律法规、政府 规章办法及相关标准规范、招标文件 要求		

总金额(元):¥ 93,000.00

品目编码	C16079900	品目名称	其他运行维护服务
采购标的	2026年度福建省数字水安视频监控 系统（一期）运维服务（包2中心端 平台软硬件运维服务）	服务时间（单位）	服务期限1年，2026年1月1日至20 26年12月31日。
服务范围	中心端系统软硬件维护		
服务要求	中心端系统软硬件维护		
服务标准	符合国家和福建省相关法律法规、政府 规章办法及相关标准规范、招标文件 要求		

总金额(元):¥ 158,000.00

品目编码	C16079900	品目名称	其他运行维护服务
采购标的	2026年度福建省数字水安视频监控 系统（一期）运维服务（包2中心端 平台软硬件运维服务）	服务时间（单位）	服务期限1年，2026年1月1日至20 26年12月31日。
服务范围	备件等升级服务		

服务要求	备件等升级服务
服务标准	符合国家和福建省相关法律法规、政府规章制度及相关标准规范、招标文件要求

合计金额人民币（大写）：壹佰壹拾陆万元整（¥1,160,000.00）

三、价格形式及合同价款

3.1价格形式

- ☐ 固定单价合同。完成约定服务事项的含税合同单价为：人民币（大写）元（元）。
- ☒ 固定总价合同。完成约定服务事项的含税服务费用为：人民币（大写）元（壹佰壹拾陆万元）。
- ☐ 其他方式。

3.2合同价款包含范围

合同含税总金额：¥1160000元(大写：人民币壹佰壹拾陆万圆整),其中中心端现场服务运维、中心端应用软件平台运维及数据维护、中心端系统软硬件维护合计1002000元税率为6%，备件等升级服务158000元税率为13%，不含税总金额：¥1085106.03元(大写：人民币壹佰零捌万伍仟壹佰零陆圆零角叁分)。

序号	明细内容	计量单位	含税金额（元）	税率	不含税金额（元）
1	中心端现场服务运维	项	549,000.00	6%	517924.53
2	中心端应用软件平台运维及数据维护	项	360,000.00	6%	339622.64
3	中心端系统软硬件维护	项	93,000.00	6%	87735.85
4	备件等升级服务	项	158,000.00	13%	139823.01
合计			1160000		1085106.03

3.3其他需说明的事项：

无

四、合同标的及服务范围、地点和时间

4.1项目名称： 2026年福建省数字水安视频监视系统（一期）运维服务项目

4.2服务范围：具体服务范围详见投标文件技术商务部分。

4.3服务地点：甲方指定地点。

4.4服务完成时间：2026年12月31日

五、服务内容、质量标准和要求

5.1服务工作量的计量方式：详见投标文件技术商务部分。

5.2服务内容：

一、中心端平台软硬件运维方案

1.1中心端运维服务内容

中心端运维内容主要包括中心端现场服务运维、中心端应用软件平台运维及数据维护、中心端系统软硬件运维等。

（1）中心端现场服务运维：包括前端运维人员和车辆管理、故障及水安系统在线率跟踪管理、前端运维质量考核、设备与物资管理（做好固资更新统计、备品备件管理等）、项目档案管理（故障配件更换等记录）和便携式巡查终端租用服务。

（2）中心端应用软件平台运维及数据维护

1）现场服务巡查，包括每日调阅平台监控数据及设备运行状态参数，对系统服务器、存储、操作系统、数据库等运行情况进行记录等。

2）福建数字视频监视系统各功能模块日常巡检维护，包括水安系统运维软件、综合应用管理平台、AI智能分析服务、水安监管系统（运维打卡管理）及水安中心端备用服务等巡检维护，确保平台持续稳定运行。其中，AI智能分析服务运维须确保AI智能分析的智能体正常运行、AI成果共享给其他系统时正常调用，包括保障水尺、泄洪口、漂浮物、镜头遮挡分析、前端摄像头在线轮巡判断等智能识别正常运行，配合做好易淹区识别、河道浑浊识别、周边降雨识别等应用，完成各类智能识别成果汇集至数据中心，并提供成果调度使用。

3）视频级联及数据维护：按要求部署市、县视频级联软件，推进并完成市县水利视频监控级联至水安平台工作，做好级联点位管理和视频数据共享服务。跟踪统计级联站点在线情况，反馈相关处室并按要求下发市县水利部门。

4）福建数字视频监视系统优化完善服务：包括

①提供系统优化完善服务，包括排查应用软件重大安全隐患，及时更新安全补丁升级系统代码；配合甲方通过对用户的需求调查进行界面更新调整；进行数据库结构调整、数据传输协调更新；对使用过程中提出的功能模块调整和优化需求进行升级更新。

②优化平台现有软件，实现支持视频巡检取流及运维一体化服务平台正常使用，现有平台软件升级至最新版本并可按甲方要求进行页面定制优化；

③水安平台信创改造完成后，运维单位须根据甲方单位要求，进行应用软件平台适配升级；

④优化智能算法成果加载应用服务、固定资产与备品备件管理服务等服务。配合前端运维单位做好智能算法分析研究，基于现有智能算法成果加载应用服务，做好对接DeepSeek等实现成果问答、平台软件控制等，做好成果推广应用。

（3）系统软硬件维护：主要包括服务器、存储、网络安全设备、操作系统、数据库等系统软硬件等巡检、故障维护。系统软硬件如发生故障，由运维单位负责及时处理。运维单位须负责将位于水利厅机房的视融运管服务器、视融组件服务器迁移至政务云平台，并提供硬件备件服务，按要求升级扩容2台视融组件服务器至政务云平台。运维单位须对信创改造后的系统软硬件进行运维。

(4) 可根据甲方单位需求，进行水安平台安全等保测评。

1.2 中心端现场服务运维

1.2.1 前端运维人员、车辆管理

前端站点运维人员、车辆管理服务内容要求如下：

(1) 前端运维人员管理，统计管理运维人员信息，包括学历、运维时长、运维质量、能力、打卡情况等信息。

(2) 车辆管理，包括车辆年检情况、行驶证、驾驶证、司机等信息搜集整理。

1.2.2 故障及水安系统在线率跟踪管理

(1) 主动检查发现故障点位，汇总前端运维人员上报故障点位信息，形成记录报送甲方，反馈全省各地市相关情况，并及时通知各地市运维小组进行处理。

(2) 跟踪反馈记录故障点位运维状况（包括水安系统地市级联接入视频点位故障信息），记录约定的故障排除时间，如果数据在约定时间内还未恢复正常，继续跟踪记录直至恢复正常。对所有记录流程进行打印留底，整编形成报告存档，报甲方主管科室签字确认，并按要求反馈地市水利部门相关负责人。

(3) 运维人员每日通过数字水安平台获取平台到报情况，生成到报情况表给甲方确认签字。对每日故障站点通过派发故障单进行处理，确保平台在线率达标。

1.2.3 前端运维质量考核

(1) 每季度收集并整编：故障站点汇总表、季度考核总表、季度考核分数表等，协助甲方完成前端运维单位服务质量季度、年度考核；

(2) 收集整理前端运维单位运维情况清单；

(3) 因客观原因导致设备故障或离线无法按时恢复，收集并审核情况说明材料，经甲方同意可不纳入考核；

(4) 不定期现场抽查前端运维服务质量，抽查比例为20%前端运维站点，按甲方要求赴现场协调处理前端运维相关事宜。

1.2.4 设备与物资管理

因一阶段、二阶段水安项目建设或点位拆移机等存留的视频监控设备、设施等，为方便设备故障后进行更换，中心端运维单位负责做好固定资产台账更新统计、备品备件管理等设备与物资管理工作，每月进行库存盘点，检查对应的库存是否正确，形成库存台账。

(1) 备品备件保管库应满足以下要求：

1) 具备防火、防盗、防水等基本条件；

2) 自然环境应清洁，环境温度、湿度应适合存放电子设备；

3) 选取的位置应设在市区交通便利处，减少设备路途运输时间。

(2) 备品备件管理要求

1) 备品备件库须由甲方单位和中心端运维单位共同管理。

2) 对设备或物资资产全周期的管理，涵盖采购入库、领用、转移、报废、退出全过程。借出、维修、调拨等异动过

程应进行动态化记录。

3) 定期开展资产清查，备品备件入库、领取等须遵守出入库管理制度，入库和领取都要进行登记、签字确认，做好线上留痕。

4) 运维单位如需使用备品备件进行故障配件更换或新增站点建设，需向甲方申请。替换下的设备返厂维修，维修费用由运维单位支付。维修好后的设备或无法维修的故障设备须返还入库，张贴固资标签。

5) 做好现场点位更换设备登记，要求运维单位张贴固资标签，同步更新固资清单。

1.2.5项目档案管理

(1) 负责制定前端、中心端运维过程实施文档目录和要求，指导运维单位按要求整编文档。

(2) 协助前端运维单位搜集、检查前端运维过程中形成的各种记录、材料，确保材料完整性。

(3) 对各类系统后台文件及电子版维护报告、过程材料、文档进行归档管理。

(4) 整理中心端运维实施过程记录、材料，并按要求梳理形成项目季度考核文档，提交监理单位、甲方单位审核。根据季度考核情况，整改、完善项目季度考核文档；编制中心端项目工作月报等文档资料。

(5) 收集市县视频监控级联水安平台相关材料，视频共享申请材料，及时记录水安系统用户账户相关信息。

前端、中心端运维单位在运维过程中，须对照合同逐一梳理各项运维工作形成的过程记录，形成目录、文件、附件层次分明，对照关系清晰的运维实施过程文档。具体运维文档要求如下：

表1-2 前端运维文档要求

项目阶段	运维实施过程	输出文档及要求
项目启动阶段	运维实施方案报审	项目运维实施方案报审表、运维实施方案（实施方案须包含汽车年检情况、行驶证、驾驶证和驾驶人员信息，运维人员情况、项目经理资质、电工资质等，运维实施方案计划和相关措施）
	项目开工报审	项目开工报审表、项目开工报告、开工交底文件、开工令
	固定资产清查（对所有资产、物资等进行全面清查）	提交资料给中心端汇总，形成固定资产台账
运维实施阶段	日常运维巡检	日常巡检记录单（须包含摄像头、NVR、交换机、传输网络、立杆等情况，并说明图像是否清晰、网络是否稳定、电源是否正常）
	日常监理巡检	监理巡检记录单（须包含摄像头、NVR、交换机、传输网络、立杆等情况，并说明图像是否清晰、网络是否稳定、电源是否正常）

	故障修复记录/故障配件更换记录	故障修复记录（须包含故障及修复时间、故障原因、修复方法，并签字确认）
	拆移机实施	拆移机记录单（须包含拆机点位、移机位置、任务来源、移机后测试记录）
	监控点撤销	监控点撤销记录（须包含撤销时间、撤销原因、撤销任务来源）
	备品备件申领	备品备件申领单（须包含申领时间、用途、领用人签字）
	新网络线路开通	网络开通确认单
	网络线路撤销	网络撤销确认单
季度考核阶段	月度考核	月故障站点汇总表
		运维单位月考核表
	季度考核	季度考核总表、季度考核分数表
项目验收阶段	一至三季度考核验收会汇报材料只需编写项目工作报告、运维总结报告、监理工作报告，验收时按右侧目录整编验收文档	项目验收申请表
		项目工作报告
		运维总结报告
		监理工作报告
		用户使用报告
		效益分析报告
		经费使用报告
		一季度至四季度考核结果
		固定资产增减核查对照表
		项目立项批复文件
		中标通知书
		采购合同
备注：各类总结性报告须逐一概括说明各项工作完成情况，包括工作时间、地点、参与人员、具体工程量及确认情况等，并列明佐证材料。		

表1-3 中心端运维文档要求

项目阶段	运维实施过程	输出文档及要求
项目启动阶段	运维实施方案报审	项目运维实施方案报审表、运维实施方案

	项目开工报审	项目开工报审表、项目开工报告、开工交底文件、开工令
	固定资产清查及更新	整理汇总前端运维单位提交的资料，形成固定资产台账，每月进行固定资产台账更新统计
运维实施阶段	现场服务签到	现场服务人员签到表/打卡记录
	前端人员、车辆备案	前端人员、车辆信息及变更记录
	故障站点跟踪反馈	故障站点跟踪反馈记录、故障单
	水安系统在线率管理	在线率管理记录
	设备与物资管理	固定资产台账、备品备件等申领记录
	中心端应用系统运维	中心端软件系统巡检记录
	数据维护、视频级联	视频监控级联水安平台相关材料、视频共享申请材料
	中心端应用软件升级	软件升级记录、设计说明书、功能测试报告
	系统软硬件设备运维	中心端系统软硬件件巡检记录（操作系统、数据库、服务器等）
	故障修复记录/故障配件更换记录	故障修复记录（须包含故障及修复时间、故障原因、修复方法，并签字确认）
季度考核阶段	月度考核	月故障站点汇总表
		运维单位月考核表
	季度考核	季度考核总表、季度考核分数表
项目验收阶段	一至三季度考核验收会汇报材料只需编写项目工作报告、运维总结报告、监理工作报告，验收时按右侧目录整编验收文档	项目验收申请表
		项目工作报告
		运维总结报告
		监理工作报告
		用户使用报告
		效益分析报告
		经费使用报告
		一季度至四季度考核结果
		固定资产增减核查对照表
		项目立项批复文件
		中标通知书
		采购合同

备注：各类总结性报告须逐一概括说明各项工作完成情况，包括工作时间、地点、参与人员、具体工程量及确认情况等，并列明佐证材料。

1.2.6便携式巡查终端租用

为方便甲方单位和中心端运维人员做好前端运维工作管理、前端点位巡查和日常巡检维护，确保前端和中心端运维工作有序开展，本项目拟租用3台便携式终端，服务期7年。便携式终端使用满一个月，未出现任何异常，同时中标运维单位出具提供五年的服务承诺函，甲方组织人员对中标运维单位进行服务评估。便携式终端服务通过服务评估，并且整体项目通过验收后，按合同要求进行付款。便携式终端参数要求：

(1) 便携式终端1台：

- 1) 租赁服务期限5年；
- 2) CPU加速频率≥5.8GHZ，线程数≥32；
- 3) 内存容量≥32GB；
- 4) 硬盘容量≥1TB；
- 5) 采用IPS屏幕，屏幕比例为16： 10；
- 6) 屏幕尺寸≥16英寸，分辨率≥3200*2000；
- 7) 电池容量≥80Wh；
- 8) 带USB、HDMI接口；
- 9) 净重≤2.2kg。

(2) 便携式终端2台：

- 1) 租赁服务期限5年；
- 2) CPU最高睿频≥3.13GHz，核数≥8，CPU、操作系统符合信创要求；
- 3) 内存容量≥16GB；
- 4) 硬盘容量≥512GB；
- 5) 采用IPS屏幕，屏幕比例为3： 2；
- 6) 屏幕尺寸≥14英寸，分辨率≥2160*1440；
- 7) 电池容量≥56Wh；
- 8) 带USB、HDMI接口；
- 9) 净重≤1.45kg。

1.3中心端应用软件平台运维及数据维护

中心端应用软件平台运维及数据维护内容包括现场巡查维护、福建数字视频监视系统运维、视频级联及数据维护、福建数字视频监视系统优化升级服务：

表1-1 中心端运行维护工作内容表

序号	服务内容	服务要求	服务标准
----	------	------	------

一	系统保障工作		
1	远程技术服务	通过电话、邮件、即时通讯软件等通讯工具在第一时间内，解决甲方单位软件使用过程中遇到的各种问题	1、服务时间：7*24小时； 2、交付成果：问题解决。
2	现场技术支撑	派遣服务工程师到达甲方单位现场，进行查看、定位、诊断，协助进行现场故障排除，并提出预防措施和应用建议	1、服务时间：7*24小时； 2、交付成果：《平台服务工作单》； 3、完成标准：排除应用故障、设备故障情况并向甲方单位汇报当日平台运行情况，并签字确认。
3	紧急故障处理	解决平台软件故障无法登陆以及其他运行故障影响正常生产的问题	1、服务时间：7*24小时； 2、交付成果：排除故障恢复正常运行，并提交《系统紧急故障报告书》； 3、完成标准：修复问题并取得甲方单位签字确认。
二	系统定期巡检维护工作		
1	系统健康与安全 检查	定期对水安系统，以及操作系统、GIS应用模块、视频云存储软件、视频云存储运维软件和双机热备软件等系统软件日志进行分析，及时发现安全隐患、系统漏洞以及影响系统正常运行等健康问题	1、服务时间：4次/年 2、交付成果：《系统健康检查报告书》 3、完成标准：排除排查过程中发现的问题并取得甲方单位签字确认。
2	数据库巡检、维护	对生产中的数据库进行定期数据备份，维护索引保证数据访问效率，防范于未然	1、服务时间：6次/年 2、交付成果：《系统数据库定期维护报告书》 3、完成标准：解决存在的性能问题并取得甲方单位签字确认。
3	软件定期更新	软件系统平台程序维护升级以及BUG修复	1、服务时间：按实际BUG修复更新计划； 2、交付成果：《系统BUG修复升级报告书》 3、完成标准：修复问题并取得甲方单位签字确认。

1.3.1现场巡查维护

现场巡查记录内容要求如下：

- （1）现场服务人员每日调阅平台监控数据及设备运行状态参数，及时与各方运维人员沟通、审核维护工单，统计每日维护情况，并向甲方汇报。
- （2）对系统服务器、存储、操作系统、数据库等运行情况进行记录。
- （3）形成报表进行统计分析，便于进行管理系统的分析和故障的提前预知。
- （4）故障处理：运维人员要对主动发现或上报的故障问题进行处理：
 - 1）发生软硬件系统故障时，现场服务人员要立即响应，30分钟反馈故障处理进展情况，确保系统健康运行。
 - 2）发现故障或接到甲方单位通知后，运维人员须2小时内修复故障。超过2小时未修复，须报告甲方单位，说明原因及预计修复时间。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、故障解决的方法及故障损失等情况。
 - 3）网络线路故障情况下，联系运营商人员积极完成线路修复工作。

1.3.2福建数字视频监视系统运维

福建数字视频监视系统运维内容包括水安系统运维软件、综合应用管理平台、水安监管系统（运维打卡管理）、AI智能分析服务、水安中心端备用服务等运维，具体运维内容如下：

表1-4 福建数字视频监视系统功能模块

序号	功能模块名称
一	水安系统运维软件
1	数据资源管理（数据级联管理模块）
2	数据资源管理（数据资源中心模块）
3	数据资源管理（数据质量模块）
4	数据汇聚
5	数据建模（实体管理模块）
6	数据建模（标签管理模块）
7	数据建模（代码表管理模块）
8	数据建模（清洗/转换规则模块）
9	数据建模（标签建模模块）
10	业务信息融合（关联融合模块）
11	业务信息融合（主题管理模块）
12	数据分析(专题计算模块)
13	数据分析(关系分析模块)
14	数据分析(热度分析模块)

15	数据服务（查询模块）
16	数据服务（统计模块）
17	数据服务（订阅模块）
18	数据服务（可视化模块）
19	数据服务（数据开放模块）
20	固定资产与备品备件管理
21	故障跟踪管理服务
二	综合应用管理平台
1	基础服务模块
2	应用终端功能
3	管理功能
4	视频模块
5	水利监测模块
6	智能模块
7	级联接入模块
8	级联管理模块
9	级联应用模块
10	电子地图基础模块（底图甲方提供）
11	水安视频融合业务（智能基础模块）
12	水安视频融合业务（业务应用模块）
13	水安视频融合业务（客户端、移动终端支持模块）
14	数字水利APP的数字水安应用接口保障
15	采集服务
16	视频质量诊断服务
17	监控告警
18	工单管理
19	资产管理
20	运维队伍管理
21	知识库管理
22	运维考核
23	融合服务模块

24	共享接口模块
25	联网共享服务
三	AI智能分析服务运维
1	水库泄洪智能识别分析
2	水面漂浮物AI智能识别
3	水尺水位AI识别
4	镜头遮挡物智能分析
5	前端摄像头轮巡判断
6	离线故障识别与特征分析
四	水安监管系统（运维打卡管理）
五	水安中心端备用服务运维

水安系统运行维护内容要求如下：

（1）软件管理办法：每天通过运维一体化系统自动对本项目的前端视频服务及地市共享的视频资源进行巡视，检查各站点视频点位是否存在遮挡物、显示异常等情况，如有发现相关异常情况，按故障类别及时通知前端和中心端运维人员进行处理。对可能存在的故障点进行相应整改，及时排除不安全因素，及时发现并处理系统存在的网络安全漏洞风险情况，保障系统网络防护安全，并形成文档上报甲方。

（2）每天对水安系统运维软件、综合应用管理平台进行日常巡检维护，检查软件平台运行情况，系统各项功能是否正常，系统是否存在录像缺失、录像跳帧、模块异常、“假在线”“假离线”、黑屏、色彩异常等故障，后台软硬件是否存在授权到期、安全漏洞、硬盘坏道等故障，及时发现系统运行过程可能出现的故障，确保视频及管理类数据正常传输、存储。

（3）响应处理软件使用过程中出现的各种问题，如平台软件故障无法登录以及其他运行故障影响正常使用的问题；

（4）应用系统软件的安装、维护，补丁的管理和发布，对应用系统的升级维护工作做好相应记录；

（4）AI智能分析服务运维，保障水尺、泄洪口、漂浮物、镜头遮挡分析、前端摄像头在线轮巡判断等智能识别正常运行，配合做好易淹区识别、河道浑浊识别、周边降雨识别等应用，完成各类智能识别成果汇集至数据中心（包括水尺水位AI识别数据），并提供成果调度使用；

（6）应用系统的软件备份和数据备份；

（7）应用系统的故障监控，及时解决和上报应用系统运行过程中的故障问题；

（8）进行软件性能监测，确保系统并发访问量符合要求；

（9）根据甲方单位要求，对软件系统程序维护升级以及BUG修复；

（10）对信创升级改造后的福建数字视频监视系统进行运维；

（11）对中心端备用服务进行运维，确保备用服务的可用性，当主系统出现故障时，可根据要求切换到备用服务运行。

中心端软件平台系统巡检范本如下：

表1-5 中心端软件系统巡检范本

模块描述	数字水安视频监视系统巡检表			202x/xx/xx	
巡检模块	检测项	检测步骤	巡检间隔	检测结果	备注
角色管理	角色管理	1、进入角色管理界面，对角色进行增删改操作	2.0工作日/次	正常	
		2、角色用户授权界面勾选用户，点击保存			
视频应用 (区分点位数量采取不同策略)	视频预览 (1W点位以内)	1.选择监控点，双击到窗口进行预览，查看预览情况，检查视频点播成功项，抽样比例：总点位数*20%	预览回放功能： 0.5工作日/次 点位遍历： 1个工作日内完成	正常	
		2.选择监控点，双击到窗口进行预览，查看预览情况，检查视频预览是否流畅，抽样比例：总点位数*20%		正常	
	录像回放 (1W点位以内)	1.选择不同取流类型监控点，进行录像回放，包含（设备存储、CVR、CSS）检查录像检索以及录像回放能够正常使用		正常	
		2.检查录像回放操作功能项，抽样比例：总点位数*20%		正常	
	业务图层	检查雨量等值面、水系图、流域图等 第三方业务图层数据是否异常	2.0工作日/次	正常	

1.3.3视频级联及数据维护

(1) 视频级联

水安系统根据任务需要，通过视频级联方式整合、接入全省涉水监视视频，实现对水利专网、互联网、物联网的视频资源的汇聚。运维单位要按甲方要求，免费部署市县级联软件，配合市县将已建或新建视频监控站点通过专线、有线公网、无线网络级联至省级平台，实现涉水视频监控的接入。同时，中心端须跟踪统计水安系统地市级联接入视频点位在线及故障信息，报甲方主管科室，并按要求反馈地市水利部门相关负责人，跟踪修复状况。

必要时，中心端运维人员应按甲方要求赴现场协调处理视频级联相关事宜。

(2) 数据维护

1) 视频数据运维

①选择不同取流类型监控点，进行录像回放，包含（设备存储、CVR、CSS）检查录像检索以及录像回放能够正常使用；

②检查录像回放操作功能项；

③负责视频点位录像存储时长规划。

2) 数据共享维护,运维单位要根据甲方要求,做好水安系统与其他应用系统之间的数据交换维护,确保不同应用数据的同步和交换通道的畅通,并完善全省水利安全视频监视系统,根据要求,做好视频资源推送管理工作。

3) 与水利部视频集控平台对接,运维单位需负责现有福建省数字水安平台与水利部信息中心视频集控平台对接,为降低节点故障风险,在不新增节点的基础上,实现上下级视频资源及算法互联互通。

1.3.4福建数字视频监视系统优化完善服务

福建数字视频监视系统优化完善服务内容要求如下:

(1) 须及时排查应用软件重大安全隐患,更新安全补丁升级系统代码并告知甲方。

(2) 根据甲方在使用过程中提出的水安系统软件平台功能模块、界面调整和优化需求,运维单位要制定计划,并经甲方审核确定后进行功能升级更新,原则上新功能优化时长不超过1个月。

(3) 按照甲方要求,完成数据库结构调整、数据传输协调更新等。

(4) 优化平台现有软件,确保视频巡检取流及运维一体化服务平台正常使用,现有平台软件升级至最新版本并可按甲方要求进行页面定制优化。

(5) 水安平台信创改造完成后,运维单位须根据甲方单位要求,进行应用软件平台适配升级。

(6) 根据甲方要求,在规定时间内(不超过3个月)完成以下服务优化升级:

1) 站点摄像头及站点信息能够批量导入、修改和导出,具体包含站点名称、监控点名称、经纬度、站点类型等信息。地市通过级联接入的站点及摄像头信息发生变化时,能同步自动更新。

2) 优化固定资产与备品备件管理服务,支持固资设备更换或拆除在线预警,形成预警记录;支持通过运维监管模块读取前端固资设备品牌、型号等信息;支持批量导入、导出固资管理报表;支持按需配置归档固资管理报表。

3) 支持在线监测识别摄像头是否模糊、是否有遮挡物等前端故障,或人工导入故障列表,并通过短信通知前端运维单位开展维护任务。

4) 支持在线监测软硬件、服务、组件、接口等运行状态,短信通知运维单位进行故障或异常处理。

5) 支持平台所有数据批量导入、导出和修改,并根据甲方要求输出相关报表或报告。

6) 建立运维单位线上考核评分机制,自动汇总及统计运维单位维护的及时性,并进行考核扣款。

(7) 优化智能算法成果加载应用服务

中心端运维单位须提供智能算法成果加载应用服务,实现水尺、泄洪口分析、水面漂浮物AI智能识别、镜头遮挡分析、前端摄像头在线轮巡判断等智能识别算法调度,自动统计水安系统视频点位掉线等情况,做好算法成果在水利各业务系统中应用和共享。

中心端运维单位要根据甲方要求,配合前端运维单位做好智能算法分析研究,基于现有智能算法成果加载应用服务,做好对接DeepSeek等实现成果问答、平台软件控制等,做好成果推广应用。

1.4中心端系统软硬件运维

中心端系统软硬件运维内容包括操作系统、数据库、GIS应用模块、视频云存储软件、视频云存储运维软件和双机热备软件等系统软件运维,以及服务器、存储和网络安全设备等硬件设备运维。当前,水安平台正在进行信创改造升级,运维单位

须对改造后的系统软硬件进行运维。

中心端系统软硬件巡检范本如下：

表1-6 中心端系统软硬件巡检范本

模块描述	数字水安视频监控巡视系统巡检表			202x/xx/xx	
巡检模块	检测项	检测步骤	巡检间隔	检测结果	备注
操作系统	用户信息	关注有没有异常用户名称	1.0工作日	正常	
	挂载状态	重点关注/和/opt使用率有没有超过85%，文件系统大小分配是否合理		正常	
	进程信息占用资源情况	重点关注占用资源较大进程是否正常		正常	
	系统资源使用情况	CPU		正常	
		MEM		正常	
		IO		正常	
	错误日志信息	关注错误日志信息报错情况		正常	
数据库	用户权限	关注有没有权限设置不合理用户	1.0工作日	正常	
	数据库数据量增长情况	监控数据量增长情况是否异常		正常	
	备份执行情况	数据库备份策略是否执行		正常	
	系统资源使用情况	CPU		正常	
		MEM		正常	
		IO		正常	
	日志信息	数据库查询日志、错误日志信息是否正常		正常	
GIS应用模块	用户权限	关注有没有权限设置不合理用户	1.0工作日	正常	
	服务状态	检查GIS模块相关的地图服务是否正常		正常	
	日志信息	关注错误、警告或异常信息		正常	
视频云存储软件	服务状态	云存储服务是否正常运行、服务响应时间是否正常	1.0工作日	正常	

	数据传输速度	数据上传、下载速度是否正常		正常	
	日志信息	关注错误、警告或异常信息		正常	
视频云存储运维软件	用户权限	关注有没有权限设置不合理用户	1.0工作日	正常	
	系统功能	系统操作是否正常		正常	
	日志信息	访问日志是否正常，是否存在非法访问或异常		正常	
双机热备软件	服务状态	软件相关服务是否正常运行	1.0工作日	正常	
	数据同步状态	主备服务器之间数据是否同步		正常	
	配置管理	网络配置、存储配置和数据同步配置是否正常		正常	
	日志分析	关注错误、警告或异常信息		正常	

1.4.1 系统软件运维

系统软件运维包括服务器操作系统、GIS应用模块、视频云存储软件、视频云存储运维软件和双机热备软件的运维，具体详见下表：

表1-7 中心端系统软件配置情况

序号	软硬件系统名称	品牌型号	数量	软件授权截止日期
1.	GIS应用模块	品牌：HIKVISION，型号：海康GIS	1套	2099-12-31
2.	数据库	品牌：微软，型号：SQL	1套	2099-12-31
3.	操作系统	品牌：微软，型号：WINDOWS	1套	2099-12-31
4.	视频云存储软件	品牌：HIKVISION，型号：iVMS-5120	1套	2099-12-31
5.	视频云存储运维软件	品牌：HIKVISION，型号：iVMS-5120	1套	2099-12-31
5.	双机热备软件	品牌：rose，型号：ROSE双机热备软件	1套	2099-12-31

系统软件的运行管理维护内容要求如下：

（1）定期对操作系统、GIS应用模块、视频云存储软件、视频云存储运维软件和双机热备软件进行日常巡检维护、日志分析，及时发现安全隐患、系统漏洞以及影响系统正常运行等健康问题。

（2）负责操作系统、GIS应用模块、视频云存储软件、视频云存储运维软件和双机热备等系统软件的安装、升级和维护，负责系统软件参数调整。

- (3) 响应处理操作系统、GIS应用模块、视频云存储软件、视频云存储运维软件和双机热备软件运行过程中出现的各种问题。
- (4) 操作系统、GIS应用模块、视频云存储软件、视频云存储运维软件和双机热备软件进行状态检查及日志检查。
- (5) 操作系统等系统软件各类用户、密码管理。

1.4.2数据库系统运维

数据库系统的运行管理维护内容要求如下：

- (1) 负责数据库的安装、升级和维护，负责数据库的参数调整。
- (2) 负责数据库的存储空间分配、备份、用户/权限管理和日志检查等工作。
- (3) 协助进行数据库空间的规划管理，负责对数据库安装目录及空间使用情况检查。
- (4) 负责对数据库系统的性能进行监控，配合各应用系统运维单位做好系统优化。
- (5) 负责对数据库系统制定和实施备份与恢复策略，对数据库进行定期数据备份，维护索引保证数据访问效率，防范于未然，并检查数据库备份的完整性。
- (6) 负责对数据库系统运行过程中发生的问题进行及时处理和解决。

1.4.3硬件设备运维

中心端服务器等硬件设备设备配置及使用情况如下表所示：

表1-8 中心端服务器等硬件设备配置情况

序号	软硬件系统名称	品牌型号	数量	资源使用情况
7.	智能云结构化服务 器	品牌：HIKVISION，型号：DS-GPKIA0100-2X	1台	CPU：11.50% 内存：62.16% 系统盘：34.56%
3.	视频云存储管理服务 器	品牌：HIKVISION，型号：DS-A5120RH-CVMN/V3	2台	
3.	视频云存储运维服 务器	品牌：HIKVISION，型号：DS-A5120R-CVNN	1台	
).	视频云存储节点主 机	品牌：HIKVISION，型号：DS-A81036S	3台	CPU：10% 内存：87.5% 系统盘：3%
1.	硬盘（数据盘）	品牌：西部数据，型号：WD6002FRYZ	108台	存储使用率包含在存储服务器中
2.	中心管理服务器	品牌：HIKVISION，型号：DS-VE2208CI-RBC	2台	CPU：49% 内存：52% 系统盘：79%

3.	数据库服务器	品牌：HIKVISION，型号：DS-VE2208 BI-RBC	1台	CPU：18% 内存：40% 系统盘：21%
1.	流媒体服务器	品牌：HIKVISION，型号：DS-VE2208 X-RBD	1台	CPU：10% 内存：14% 系统盘：33%
5.	存储管理服务器	品牌：HIKVISION，型号：DS-VE2208 X-RBD	1台	CPU：1% 内存：44% 系统盘：5%
5.	智能应用服务器	品牌：HIKVISION，型号：DS-VE2208 X-QBE	2台	CPU：2% 内存：15% 系统盘：32.73%
7.	基础服务组件服务 器	品牌：HIKVISION，型号：DS-VE2208 X-QBE	1台	CPU：关机状态 内存： 系统盘：
3.	设备接入服务器	品牌：HIKVISION，型号：DS-VE2208 XI-BBD	1台	CPU：10% 内存：26% 系统盘：46%
3.	媒体网关服务器	品牌：HIKVISION，型号：DS-VE2208 XI-BBD	1台	CPU：1% 内存：34% 系统盘：7%
1.	基础视频运维服务 器	品牌：HIKVISION，型号：DS-VE2208 C-BBC	1台	CPU：1% 内存：44% 系统盘：7%
1.	运维采集服务器	品牌：HIKVISION，型号：DS-VE2208 C-BBC	1台	CPU：90% 内存：90% 系统盘：52%
2.	视频质量诊断服务 器	品牌：HIKVISION，型号：DS-VE2208 C-BBC	1台	CPU：1% 内存：40% 系统盘：22%
3.	核心交换机A	品牌：HIKVISION，型号：DS-3E3754 -H	2台	/

1.	防火墙	品牌：星网锐捷，型号：RG-WALL 16 00-X8500	1台	/
2.	安全网关	品牌：星网锐捷，型号：RG-UAC 6000-ISG40	1台	/
3.	视融运管服务器（ 部署在水利厅）	品牌：HIKVISION，型号：DS-VM21S- B(标配)/7210	1台	CPU：27.8% 内存：71% 系统盘：25%
4.	视融组件服务器（ 部署在水利厅）	品牌：HIKVISION，型号：DS-VM21S- B(标配)/7210	1台	CPU：12.2% 内存：74% 系统盘：25%
5.	服务器（备用系统 部署）	机架式服务器	1台	/

（1）硬件设备维护

在日常巡查的基础上，对中心端平台进行实时保障，加强对平台各服务器软、硬件模块的相关参数（CPU利用率，内存利用率，磁盘空间、核心进程状态，网络的连通状态等）的监控，保障系统平稳运行，具体工作如下：

1）检查服务器工作状态，包括对各平台各服务器软、硬件模块的相关参数(CPU利用率，内存利用率，磁盘空间、核心进程状态，网络的连通状态等)的监控；

2）检查存储设备工作状态，包括存储空间使用情况等；

3）检查网络吞吐量等性能指标；

4）更新服务器、存储、网络及网络安全设备配置；

5）网络、安全、主机存储系统等故障处理。

（2）故障设备或配件更换

当中心端平台服务器、存储、网络安全设备等硬件设备或配件出现故障时，运维单位应立即对服务器、存储、网络安全设备等进行排查，并进行故障修复，如须更换设备或配件的，由运维单位进行更换，恢复系统正常运行，并形成故障处理记录，产生的所有费用由运维单位负责。

（3）资源扩容升级

随着AI视频智能分析等应用及视频级联接入的摄像头不断增加，数据调度、读取等更加的频繁，中心端平台原先建设的部分服务器的CPU、内存和系统盘等计算资源可能会面临资源不足的问题。因此，中心端运维单位须根据各服务器、存储节点主机等硬件资源使用情况，对CPU、内存和系统盘等进行扩容，确保数字水安系统顺畅运行。

1.4.4硬件迁移服务

运维单位须负责将部署于水利厅信息中心机房13机柜的视融运管服务器、视融组件服务器共2台服务器迁移至政务云平台，进行统一运维管理。硬件设备迁移前，承建单位须制定迁移计划和安全保障措施，提交监理单位、甲方审查通过后方可进行

实施。在硬件迁移过程中，要做好系统和数据备份及设备安全防护，确保硬件在拆卸、运输和上架安装过程中不损坏，水安系统正常运行不受影响。

1.4.5 备件等升级服务

中心端运维单位须配备中心端服务器、硬盘存储、内存等相关备品备件用于维修更换或升级。

备品备件购置须报备甲方单位。中心端运维公司须每季度提交甲方单位一份备件使用清单，附所使用备件采购合同、发票凭证及使用记录，甲方单位以此为依据进行结算。所购置备件未使用时，应用于老旧配件替换。

年终验收时该部分资金使用额度应不低于**90%**，否则甲方按实际使用情况予以结算，并扣除本项余款。

运维单位须根据水安平台业务运行要求，升级扩容**2**台视融组件服务器至政务云平台，并在扩容完成后，将部分组件服务迁移至扩容服务器，以缓解单台组件服务器的压力。服务器应于本项目合同签订后**2**个月内完成。服务器参数要求如下：

(1) CPU：配置**≥2**颗C86架构处理器，单处理器物理核心数**≥8**核，主频**≥3.0 GHz**，末级缓存容量**≥16 MB**，线程数**≥16**线程，支持内存的最高速率**≥3200 MHz**，通道数**≥2**，位宽**≥64**，CPU须满足信创要求；

(2) 内存：配置**≥128G DDR4**，**8**根内存插槽，最大可支持扩展至**1TB**；

(3) 硬盘：配置**≥480G SATA×2 (RAID 1)**，**4TB SATA 7.2K×2 (RAID 1)**；

(4) 阵列卡：配置**≥SAS_HBA卡 (支持RAID 0/1/10)**；

(5) PCIE扩展：最大支持**4**个标准PCIE插槽；

(6) 网口：配置**≥2**个千兆电口；

(7) 其他接口：配置**≥1**个IPMI RJ-45管理接口、**6**个USB 3.0接口、**2**个VGA接口；

(8) 电源：配置**550W (1+1)** 高效铂金CRPS冗余电源；

(9) 配套正版信创操作系统，提供三年授权，并须与现有服务器运行环境兼容。

★1.5 中心端人员配备等要求

运维单位配备的项目团队**9**人，其中按甲方单位要求提供**5**名技术人员现场服务，包含**1**名项目经理，**1**名软件工程师，**3**名技术人员，至少**1**名技术人员具备**3**年及以上视频平台运维经验，日常处理水安系统运维工作以及甲方交办事项，保证水安系统中心端软硬件的正常使用，记录管理系统出现的问题。工作主要包括**5*8**小时正常上班时间段内现场服务值守，受理甲方单位服务请求和答疑，并记录处理，最终完毕后形成报告，在非上班时间段设置有专人**7*24**小时接听的移动电话热线，解决技术问题。本项目现场服务人员不能与其他项目进行复用，必须专人专用，并须服从项目经理统一调度。现场服务人员需要根据甲方需求到各个地市出差。

在运维管理期间，运维单位拥有用人自主权，有权在计划数内招聘、辞退和奖罚员工，人员变动须提前**15**个日历日书面告知甲方单位，并经甲方单位同意，人员变动不得耽误运维工作。如违反规定，每次扣款**5000**元。

二、应急响应

水安系统为福建省水旱灾害防御指挥决策提供有力支撑，在汛期等重要时间段须保证系统安全、稳定运行，确保为各级各部门提供可靠、准确的视频画面数据，因此运维单位需要提供重保及攻防演练运维服务保障、应急响应。

2.1 重保及攻防演练运维服务保障

重保及攻防演练运维服务内容要求如下：

（1）提供重要节假日、国家重要活动、攻防演练和领导参观等重要时期7*24小时驻点或远程重点保障，前端人员在各地市待命，具体时间和保障形式以甲方通知为准。

（2）重保值守期间，增加对水安视频监控系统的巡检和运行监控的频率，实时对系统日志、容量和运行态势情况进行分析，对分析发现的问题的情况进行第一时间预警，对分析发现有可能导致隐患的事件进行提前预警，及时阻止隐患的发生。

2.2应急响应

（1）前端点位及传输网络运维应急响应要求

如遇自然灾害、恶劣天气、重要会务及突发事件等情况下，前端运维单位需按照甲方单位要求提供至少3名技术人员参与现场24小时驻点保障服务轮班。加强巡查重要站点视频点位情况，发现故障情况及时反馈处理。并加派前端运维人员，抢险保障点位故障。

（2）中心端平台软硬件运维应急响应要求

当出现远程无法解决的故障等问题时，运维单位将提供现场服务。如遇自然灾害、恶劣天气、重要会务及突发事件等情况下，运维单位需按照甲方单位要求提供至少1-2名技术人员现场24小时驻点保障服务。加强巡查重要站点视频点位情况，发现故障情况及时反馈处理。

发生极端天气重大险情时，如暴雨、洪灾、台风等情况，进行特殊重保响应，合理调配派遣经验丰富的技术运维工程师，加派前端运维人员，抢险保障点位故障。运维团队根据长期以来的用户运维服务工作经验，建立了丰富的问题处理储备库，其中包括多种常见技术故障和突发事件的应急处理。综合实际情况，对灾后的站点视频第一时间进行抢修，尽最大努力减小突发事件对用户日常业务的影响，把损失减少到最低。对水安系统服务器进行全面巡检排查故障，保障系统平稳运行。

表2-1 应急响应表

一	系统维护应急响应机制		
1	一级响应（Ⅰ级故障）	软件在运行过程中出现系统瘫痪或服务中断，导致基本功能不能实现或全面退化的故障	故障于1小时内确诊，可通过技术维护的故障，在2小时内解决；需指派软件工程师到现场修复的故障，在4小时内修复(含路程时间及非上班时间)
2	二级响应（Ⅱ级故障）	软件在运行出现的故障并具有潜在的系系统瘫痪或服务中断的危险，并可能导致基本功能不能实现或全面退化	故障于2小时内确诊，可通过软件工程师远程维护的故障，在3小时内解决；需指派售后工程师抵达现场的故障，在6小时内修复(含路程时间及非上班时间)
3	三级响应（Ⅲ级故障）	软件在运行过程中出现的影响业务、并导致系统性能或服务部分退化的故障	故障于2小时内确诊，可通过远程维护的故障，在4小时内解决；需指派售后工程师抵达现场的故障，在8小时内修复(含路程时间及非上班时间)

4	四级响应（ Ⅳ级故障）	软件在运行过程中，甲方对产品功能、配置等方面需要的信息和需求，对业务系统几乎无影响的咨询类问题	通过软件工程师电话或当面提出，于2小时内针对甲方需求提供有效服务
5	重保响应 （Ⅰ级故障）	进入重保应急响应值班，7*24小时值守，保障水安系统正常运行	发现故障情况第一时间响应并安排人员处理，同时反馈甲方故障情况以及修复时限
二	前端设备维护应急响应机制		
1	一级响应（Ⅰ级故障扣）	全省点位出现大面积断线情况，掉线率达全省15%以上	全省运维小组全部动员，15分钟内确认故障情况，分派前端维护人员，1小时到达现场，6个小时修复大部分故障点位。
2	二级响应（Ⅱ级故障）	全省点位出现大面积断线情况，掉线率达全省10%以上	1小时内确认站点故障原因，分派前端维护人员，3小时内到达现场，12小时内修复大部分故障点位。
3	三级响应（Ⅲ级故障）	全省点位出现大面积断线情况，掉线率达全省5%以上	2小时内确认站点故障原因，分派前端维护人员，6小时内到达现场，24小时内修复大部分故障点位。
4	一般故障响应	全省点位掉线率达全省5%以下	发现故障或接到甲方通知后，运维人员须24小时内到达现场处理，48小时内修复故障。
5	重保响应（Ⅰ级故障）	加派运维人员，合理调配车辆，优先保障重点视频点位。	出现突发故障，尽快协调运维人员到现场进行处理。如遇极端地质灾害影响，优先处理其他区域点位，确认整体在线率不低于95%。

超过48小时未修复，须报告甲方单位，说明原因及预计修复时间。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。

定时开展网络巡检，排查网络安全隐患，确保网络健康运行。建立7*24小时监控值班制度，便于提前发现提前处理，发生网络故障时10分钟响应，30分钟首次回访，1小时反馈故障进展情况，确保网络的健康运行。

网络线路故障情况下，联系运营商人员积极完成线路修复工作。短期内线路无法修复时，运维单位须提供应急通信方式，恢复点位视频上传。

5.3技术保障、服务人员组成、所涉及的货物的质量标准：

（1）服务技术保障：

详见投标文件技术商务部分。

（2）服务人员组成：

详见投标文件技术商务部分。

（3）服务设备及物资投入及质量标准：

详见投标文件技术商务部分。

5.4服务质量标准及要求：

5.4.1乙方提供的服务或使用的产品、软件等应符合国家知识产权法律、法规的规定；乙方还应保证甲方不受到第三方关于侵犯知识产权及专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控，任何第三方如果提出此方面指控均与甲方无关，乙方应与第三方交涉，并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果；若甲方因此而遭致损失，则乙方应赔偿该损失。

5.4.2若乙方提供的服务或使用的产品、软件等不符合国家知识产权法律、法规的规定或被有关主管机关认定为侵权或假冒伪劣品，则乙方中标或成交资格将被取消；甲方还将按照有关法律、法规和规章的规定进行处理，具体如下：

无

5.4.3其他要求：

无

六、服务履约验收或考核

甲方按照采购文件、乙方的投标或响应文件和本协议约定的服务内容及质量要求按次组织对乙方所提供服务进行验收，或定期进行服务考核，并根据验收或考核结果支付服务费用。具体如下：

(1) 考核周期

本项目每季度开展一次服务考核，通过每季度开展考核工作，客观评价阶段性运维服务工作完成情况。

表1 :考核期次说明

期次	期次说明
1	一季度考核：首季度运维服务结束后，按国家标准、招投标文件及合同进行季度考核
2	二季度考核：半年度运维服务结束后，按国家标准、招投标文件及合同进行二季度及半年度考核
3	三季度考核：第三季度运维服务结束后，按国家标准、招投标文件及合同进行三季度考核
4	年终考核：第四季度运维服务结束后，按国家标准、招投标文件及合同进行四季度考核，并进行项目整体验收

(2) 考核步骤及扣款措施

2.1考核步骤

- 1) 季度考核首先由运维单位根据考核指标进行自评，并提交考核评分表、评分计算明细及整改情况说明；
- 2) 其次，监理单位对考核评分表、评分计算明细及整改情况说明进行复核；
- 3) 最后甲方单位确认，并由甲方单位、监理单位、运维单位共同签署考核评分表。

2.2考核分数与扣款规定：

年度分数考核每季度一次，单次考核分数总分为100分，考核分值高于（含）90分不进行扣款，低于90但高于（含）88分，扣除季度运维款的1%；低于88但高于（含）85分，扣除季度运维款3%；低于85但高于（含）80分，扣除季度运维款5%；低于80但高于（含）75分，扣除季度运维款7%；低于75但高于（含）70分，扣除季度运维款12%；低于70但高于（含）60分，扣除季度运维款15%；<低于60分，在扣除季度运维款25%基础上，每低1分扣除季度运维款的3%。（备注：季度

运维款为合同总额的四分之一）；出现一次评分低于60分时，甲方可终止合同。

(3) 中心端考核内容

3.1 运维人员管理

- 1) 人员管理，共4分，项目经理和技术负责人及主要技术人员中途更换需甲方同意，未经过甲方同意每次扣2分，扣完为止；
- 2) 考勤管理，满分2分，现场服务人员5*8小时工作考勤，无故迟到、早退，每人每次扣0.2分；无故未在岗，每人每次扣0.2分，扣完为止；
- 3) 事务管理，满分4分，重要时期或应甲方单位要求，临时增派运维人员，到场情况，缺席一次扣2分，扣完为止；
- 4) 客户满意度，共10分，甲方根据实际运维工作情况进行评价，扣完为止。

3.2 故障响应时间

满分10分，每次发生故障响应时间超过合同规定。Ⅰ级故障扣1分，Ⅱ级故障扣0.4分，Ⅲ级故障扣0.2分，Ⅳ级故障0.1分。扣完为止。按故障响应时间评分。

3.3 故障解决时间

满分18分，每次发生故障解决时间超过合同规定。Ⅰ级故障扣2分，Ⅱ级故障扣1分，Ⅲ级故障扣0.8分，Ⅳ级故障0.4分。扣完为止。按故障解决时间评分。

3.4 软件平台优化升级

满分20分，根据甲方在使用过程中提出的功能模块调整和优化需求，进行软件平台优化升级，甲方根据完成情况及时效进行评分。

3.5 巡检工作

中心系统日常巡检工作，满分12分，保障系统平稳运行，并按季度反馈巡检报告。根据报告反馈时间，每延迟3天扣2分，扣完为止。按报告提交时间评分。

3.6 现场服务运维和应急响应

- 1) 现场服务，满分10分，按要求完成相关工作，未按甲方要求完成相关工作，每次扣1分，扣完为止。
 - 2) 应急响应，满分10分，重大节日、活动保障，极端天气应急响应期间未按要求完成工作，每项扣2分，扣完为止。
- 考核指标如下：

表3 :中心端考核评分表

序号	指标名称	指标定义及标准		指标分数	运维单位自评	监理单位复核
1	人员管理	人	项目经理和技术负责人及主要技术人员中途更换需甲方同意，未经过甲方同意每次扣2分，扣完为止。（共4分）	4		

		考 勤 管 理	现场服务人员5*8小时工作考勤，无故迟到、早退，每人每次扣0.2分；无故未在岗，每人每次扣0.2分，扣完为止。（满分2分）	2	
		事 务 管 理	重要时期或应甲方单位要求，临时增派运维人员，到场情况，缺席一次扣2分，扣完为止。（满分4分）	4	
		客 户 满 意 度	甲方根据实际运维工作情况进行评价，扣完为止。（共10分）	10	
2	故障响应时间	\	每次发生故障响应时间超过合同规定。Ⅰ级故障扣1分，Ⅱ级故障扣0.4分，Ⅲ级故障扣0.2分，Ⅳ级故障扣0.1分。扣完为止。按故障响应时间评分（共10分）	10	
3	故障解决时间	\	每次发生故障解决时间超过合同规定。Ⅰ级故障扣2分，Ⅱ级故障扣1分，Ⅲ级故障扣0.8分，Ⅳ级故障扣0.4分。扣完为止。按故障解决时间评分（共18分）	18	
4	软件平台优化升级	\	根据甲方在使用过程中提出的功能模块调整和优化需求，进行软件平台优化升级，甲方根据完成情况及时效进行评分（共20分）	20	

5	巡检工作	\	中心系统日常巡检工作，保障系统平稳运行， 并按季度反馈巡检报告。（共12分） 根据报告反馈时间，每延迟3天扣2分，扣完为止。按报告提交时间评分	12		
6	现场服务运维和应急响应	现场服务	按要求完成现场服务运维工作，未按甲方要求完成相关工作，每次扣1分，扣完为止（共10分）	10		
		应急响应	重大节日、活动保障，极端天气应急响应期间未按要求完成工作，每次扣2分，扣完为止（共10分）	10		
7	重大时刻故障、发生重大案事件、敏感事件等非客观原因，中心端未及时整理汇总情况反馈甲方，或中心端平台、服务器出现中断无法恢复，每次扣8分					
8	所有人员配置需按合同规定执行，不符合要求扣除全部人员管理分					
9	本项目现场服务人员不能与其他项目进行复用，必须专人专用，每被发现1次扣除3000元					
10	系统应用软件开发或版本升级须在甲方约定时间内完成，超过约定期限，每增加1天扣除2000元					
11	中心端软件平台闪退1次或卡顿超过30秒扣1000元					
总得分						
运维单位确认		项目经理： 日 期： 运维单位（章）				
监理单位确认		监理工程师： 日 期： 监理单位（章）				
甲方单位确认		甲方单位代表： 日 期： 甲方单位（章）				

七、甲方的权利与义务

7.1 甲方委派陈小英为联系人，联系方式 0591-87624859，负责与乙方联系。如甲方联系人发生变更，甲方应书面告知

乙方。

7.2甲方应为乙方开展服务工作提供必要的工作条件，以及对内对外沟通和配合协助。

7.3甲方应于2026年01月01日之前提供服务所需的全部资料，并对所提供材料真实性、完整性、合法性负责。

7.4甲方应对委托服务事项提出明确、合理的要求，并对乙方开展服务过程中需采购人确认事项及时予以确认。甲方根据乙方服务成果提出的建议、方案所做出的决定而导致的损失，非乙方及其委派人员的过错造成由甲方自行承担。

7.5甲方应按本合同约定及时足额支付服务费用及相关费用。

7.6其他

无

八、乙方的权利与义务

8.1乙方委派张晓彤为联系人，联系方式 18850116169，负责与甲方联系。如乙方联系人发生变更，乙方应书面告知甲方

8.2乙方应国家法律法规和本合同规定等要求开展本合同服务；

8.3乙方及其所委派服务人员应按标准或协议约定方式出具服务成果，并对其真实性和合法性负法律责任；

8.4乙方对执行业务过程中知悉的国家秘密或甲方的商业秘密保密。除非国家法律法规及行业规范另有规定,或经甲方同意,乙方不得将其知悉的商业秘密和甲方提供的资料对外泄露。

8.5乙方对服务业务应当单独建档，保存完整的工作记录，并对服务过程使用和暂存甲方的文件、材料和财物应当妥善保管。

8.6服务工作结束后,乙方将根据情况对甲方服务相关的管理制度及其他事项等提出改进意见。

8.7乙方完全遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

8.8其他

无

九、资金支付方式、时间和条件

期次	支付金额（元）	计划支付日期	收款人	支付说明
1	464,000.00	2025-12-10	福建省星云大数据应用服务有限公司	合同签订生效后7日内乙方提供等额发票，甲方收到乙方等额发票后15个工作日内支付合同金额的40%。
2	348,000.00	2026-08-10	福建省星云大数据应用服务有限公司	半年度考核完成后7日内，乙方根据一季度、二季度考核结果，按季度应付金额提供等额发票，甲方收到发票后15个工作日内支付合同金额的30%。

期次	支付金额（元）	计划支付日期	收款人	支付说明
3	348,000.00	2026-12-31	福建省星云大数据应用服务有限公司	项目验收合格之日起7日内，乙方根据三季度、四季度考核结果，按季度应付金额提供有效等额发票，甲方收到发票后15个工作日内支付合同金额的30%。

十、履约保证金

10.1乙方向甲方缴纳人民币116,000.00元作为本合同的履约保证金。

10.2履约保证金缴纳形式： 保函（保险）

十一、合同期限

2026年1月1日至2026年12月31日

十二、保密条款

12.1对于在采购和合同履行过程中所获悉的属于保密的内容，甲、乙双方均负有保密义务。

12.2其他

无

十三、违约责任

13.1甲方违约责任

- （1）甲方无正当理由拒绝乙方提供合格服务的，甲方应向乙方偿付所拒收合同总价10%的违约金
- （2）甲方无故逾期验收和办理合同款项支付手续的,甲方应按逾期付款总额每日千分之三向乙方支付违约金。
- （3）其他违约情形

无

13.2乙方违约责任

- （1）乙方逾期履行服务的，乙方应按逾期交付总额每日千分之三向甲方支付违约金，由甲方从待付货款中扣除。乙方无正当理由逾期超过约定日期30日内仍不能交付的，视为“乙方不按合同约定履约”；
- （2）乙方所履行的服务不符合合同规定及《采购文件》规定标准的，甲方有权拒绝，乙方愿意整改但逾期履行的，按乙方逾期履行处理。乙方拒绝整改的，视为“乙方不按合同约定履约”
- （3）乙方不按合同约定履约的，甲方可以解除采购合同，并对乙方已缴纳的履约保证金作“不予退还”处理。同时，乙方须按以下约定向甲方支付违约金：

乙方赔偿由此给甲方造成的所有损失（包括但不限于直接损失、逾期可得利益损失以及甲方为实行权益向法院诉讼所发生的聘请律师代理费用）。
- （4）其他违约情形

无

十四、不可抗力事件处理

本条款中的不可抗力指不能预见、不能避免、不能克服的客观情况，包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾

及政府行为、法律规定或其适用的变化或其他任何无法预见、避免或控制的事件。因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并提供相关证明材料。基于上述情况，遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同的，根据实际情况可部分或全部免于承担违约责任。

十五、解决争议的方法

15.1 甲、乙双方协商解决。

15.2 若协商解决不成，双方明确按以下第 2 种方式解决：

1、提交仲裁委员会仲裁，具体如下：

2、向人民法院提起诉讼。

十六、合同其他条款

无

十七、其他约定

17.1 合同文件与本合同具有同等法律效力。

17.2 合同生效：合同经双方法定代表人或委托代理人签字并加盖单位公章后生效；通过福建省政府采购网上公开信息系统采用电子形式签订合同的，签订之日以系统记载的双方使用各自CA证书在合同上加盖单位公章或合同章的日期中的最晚时间为准。

17.3 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

17.4 本合同正本一式陆份，具有同等法律效力，甲方、乙方各执叁份；副本0份，/

17.5 其他

无

十八、合同附件

附件1：

2026年福建省数字水安视频监视系统（一期）运维服务项目（包2中心端平台软硬件运维服务）网络安全与信息保密协议

甲方：福建省洪水预警中心

乙方：福建省星云大数据应用服务有限公司

甲乙双方就进行2026年福建省数字水安视频监视系统（一期）运维服务项目（包2中心端平台软硬件运维服务）的网络安全和信息保密事宜，经双方友好协商，达成协议如下：

乙方负责本项目运维期间严格遵守《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国数据安全法》、《中华人民共和国个人信息保护法》、《关键信息基础设施安全保护条例》、《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》和《信息安全等级保护管理办法》及有关法律、法规和行政规章制度、文件规定。

乙方负责本项目运维期间严格遵守福建省水利厅网络安全有关规定的各项要求，遵循诚实守信原则，开展相关工作。

乙方负责本项目运维期间不利用福建省水利厅本地机房及云平台上相关资产、信息危害国家安全、泄露国家秘密、不侵犯国家的、社会的、集体的利益和第三方的合法权益，不从事违法犯罪活动。

乙方负责本项目运维期间所使用各类安全服务工具、文档材料等，安全可靠，不带病毒木马，不因乙方问题造成甲方网络安全事故。并完善运维项目中的网络安全工作责任制，本项目运维期间确定一名项目安全责任人和一名安全联络人，当安全责任人

和安全联络人发生变更时第一时间报送甲方，及时进行人员变更手续。

乙方有义务配合做好2026年福建省数字水安视频监视系统（一期）运维服务项目安全检查、评测、审计等监督管理工作。

六、乙方的相关项目参与人员严格履行以上协议。若违反本协议书有关条款和国家相关法律法规的，本单位直接承担由此造成的一切损失和法律责任。本协议书未尽事宜按国家有关法律法规执行。

七、双方保密责任和义务

（一）为避免泄密，乙方应遵守：

1、乙方要遵守国家保密法及有关规定，履行数据安全保密义务，未经甲方同意，乙方不得利用本项目的资料对外开展技术交流、业务联系、数据交换等。

2、乙方应采取周密的措施对所有来自甲方的信息严格保密，包括执行有效的安全措施和操作规程。

应负责做好技术服务人员的教育、管理工作：建立健全的工作制度，加强对技术服务人员的管理。乙方不可把秘密泄露给第三方，只允许把信息透露给乙方因履行本协议而接触信息的工作人员。

3、在运行维护期间，乙方应严格按照国家有关部门制定的规章制度和甲方制订的操作规范，建立质量管理体系，对所管理的系统进行规范操作和精心维护，保证系统的正常运行，达到甲方提出的运行维护考核指标要求。乙方必须接受甲方代表提出的各项指令，接受甲方代表的检查和考核。

4、不论何时，乙方都应承担对在运营管理中接触的任何监测数据的保密责任。未经甲方许可，乙方不得向甲方以外的任何部门、单位、个人传递、泄露监测数据。如乙方未能履行保密责任，乙方应赔偿由此给甲方造成的损失，甲方可单方面中止协议。

5、乙方必须按甲方要求建立规范的档案管理制度，各项运行维护活动均应记录在案，并按时将记录提供给甲方。

6、本条款不因合同到期而失效，本合同如有任何部分被视为无效或不可置信，均不影响上述保密责任的有效性及其约束力。

（二）使用限制

1、乙方承诺仅把所接收到的本协议指定的保密信息用于作为安全检测、弱点扫描、风险评估、信息安全建设以及签约合作伙伴提供相应服务时使用，不能移做他用。

2、乙方不得泄露涉及商业使用权、专利权、复制权、商标、技术机密、商业机密或其他归甲方专有的权利。

3、乙方同意任何以软件、数据、或数据库形式传送的信息只能用于乙方所有的计算机系统。

4、乙方数据管理权不得向企业转移政务数据、不得擅自将数据用于商业用途、不得擅自向境外提供数据、涉及敏感个人信息、必须按要求进行脱敏处理和加密保护。

八、违约责任

1、乙方有违反本协议的情形，无论故意与过失，应当立即停止侵害，并在第一时间采取一切必要措施防止保密信息的扩散，尽最大可能消除影响。

2、乙方如果违反其在本协议项下的义务，应赔偿甲方因上述违约而导致的全部实际损失，包括但不限于律师费、调查费、公证费、诉讼费等费用支出。

3、上述违约金数额并不影响受损害方向违约方要求损害赔偿。

4、因乙方违反本协议项下的义务导致协议终止的，协议终止后，乙方得到的任何保密信息应立即返还给甲方，且乙方应向甲方提供全面的未授权的保密信息使用者的名单。本协议终止后，双方依然履行本保密协议项下的保密责任。

九、其它约定

1、本协议自签订后立即生效，双方的保密义务不因2025年度福建省数字水安视频监视系统(一期)运维服务项目合同（包1前端点位及传输网络运维服务）终止而失效。

2、对于以下情况，乙方不承担责任：

（1）非因乙方错误导致的信息公开；

（2）在未使用保密信息的条件下乙方独立发现的信息，并且不违反《中华人民共和国保守国家秘密法》及有关规定；

（3）由甲方在对信息发布没有限制的情况下公开的信息。

3、本保密协议对甲乙双方各自的受益者，继承者以及指派者均有效。本协议规定的甲乙双方的责任不能被指派或分配。

4、本保密协议的条款只有甲乙双方签署的书面补充协议方为有效修改。

5、本保密协议应按中华人民共和国相关法律管理和应用，任何一方如有违反上述协议，对方保留追究法律责任的权利。签约双方均同意任何有关本保密协议的争议都无条件服从甲方住所地有管辖权的人民法院的管辖。

6、本协议壹式肆份。甲方执贰份，乙方各执贰份，双方签字、盖章后生效，具有同等法律效力。

附件2:

安全责任书

甲方：福建省洪水预警中心

乙方：福建省星云大数据应用服务有限公司

为做好《2026年福建省数字水安视频监控系统的（一期）运维服务项目（包2中心端平台软硬件运维服务）》（以下简称：“该项目”）野外作业的顺利开展，杜绝安全生产责任事故，保障双方的权益，进一步贯彻“安全第一、预防为主”的方针，根据双方的相关制度规定，经双方充分协商签订本协议。

甲方安全责任

甲方负责制定切实可行的《福建省数字水安视频监控系统的运维野外作业安全制度》（详见附件3）。

乙方安全责任

乙方负责人为安全生产负责人，负责该项目的日常安全管理工作，须严格遵守《福建省数字水安视频监控系统的运维野外作业安全制度》（详见附件3），并指定专人负责监管安全作业。

作业前必须对所属人员进行安全教育，不安排未经安全教育人员进行作业。

需使用的机械、电器等设备、设施，必须有相关专业技能，并对其安全防护措施负责和承担安全责任。

正确处理生产与安全之间的矛盾，防止因突击性或超负荷等因素而造成人员伤亡或财产损失的生产责任事故。

乙方负责该项目的全部安全责任，如维护人员在野外作业时发生安全事故，均由乙方承担全部的事故责任和经济责任。

3、甲、乙双方严格遵守本协议条款，履行各自的职责，做好文明安全施工作业。

4、本协议经双方代表签字并加盖单位公章后生效，一式肆份，甲方执壹份、乙方各执壹份，具有同等效力。



附件3:

福建省数字水安视频监视系统运维野外作业安全制度

为贯彻“安全生产第一、预防为主”的方针，更好的开展工作，结合工作实际情况制定本制度。

野外高空作业时系好安全带，戴好安全帽并携带好应急手电筒、哨子、雨衣、指南针等物品，注意用电安全。

暴雨打雷等极端天气注意人身安全。

不得单独野外作业，现场维护至少要两个人一组。

野外作业时，如遇高压铁塔倒塌、电线断折、道路塌方等情况，应远离避险。

遇低温天气应做好防冻工作，遇高温天气应做好防暑工作。

野外作业前，应事先查询了解当地天气情况及路况，订好计划，合理安排工作路线。

司机不得疲劳驾驶，应确保行车安全。

十九、合同融资支付约定

19.1本合同已用于政府采购合同融资，为本项目提供合同融资的金融机构为：/，本合同项下所有款项，甲方须支付至本合同约定的乙方账号，未经/书面同意，不得变更账号。

中标（成交）供应商应于采购合同签订之日起/内，向发放政采贷的金融机构提交政府采购中标（成交）通知书和政府采购合同，贷款金额以政府采购合同金额为准。



甲方（采购人）：福建省洪水预警中心（盖章）

法定（授权）代表人：鲍文昕

纳税人识别号：488003394

开户银行：/

账号：/



乙方（中标或成交人）：福建省星云大数据应用服务有限公司(盖章)

法定（授权）代表人：陈雯珊

纳税人识别号：91350000084313791Y

开户银行：中国建设银行股份有限公司福建省分行

账号：35050100240600000358



签订地点：福州市

签订时间：2025年11月28日