**合同编号：**

**“海巡09”信息化系统运维服务合同**

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方： | 广东海事局 |
| 乙方： |  |
| 签订地点： | 广州 |
| 签订日期： | 年 月 |

合同条款

依据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》的规定，广东海事局（甲方）与 （乙方），经协商达成一致，就 技术服务项目，自愿订立本合同，遵循公平原则明确双方的权利、义务，确保双方诚实守信地履行合同。

**一、名词解释**

1.维护：是指乙方为甲方提供针对 “海巡09”船信息化系统 的技术指导、保障“海巡09”船信息化系统 正常运行和解决“海巡09”船信息化系统 故障等服务工作的总称。

2.现场维护：是指乙方根据甲方提出的技术问题派遣技术人员到甲方现场处理解决问题的过程。

3.远程维护：是指乙方根据甲方提出的技术问题通过电话、互联网及传真等方式向甲方提供问题解答和技术指导的过程。

4.驻场维护：根据甲方要求，乙方派出固定的工程师，在甲方指定地点驻扎进行系统运行维护工作。

5.技术支持：是指乙方为保障“海巡09”船信息化系统 正常运行，在服务时间内通过电话或互联网向甲方提供援助或技术指导。

6.热线支持：是指乙方通过电话向甲方提供技术问题解答的过程。

7.网上技术支持：是指乙方通过互联网接收、解答甲方问题，并在网上发布相关技术解决问题的过程。

8.响应时间：是指从乙方接到甲方服务请求之后，到与甲方进行沟通并对甲方做出服务承诺的时间。

**二、合同文件**

下列文件构成本合同的组成部分，是一个整体，彼此相互解释，相互补充。组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

1.双方商定的补充协议或经双方签署的备忘录（如果有）

2.合同条款

3.招投标文件（如有）

4.服务方案

5.与本合同有关的其他文件

**三、服务要求**

1.乙方必须建立完善的运维服务保障体系，整个体系必须以保障运维对象的正常运行为基础，随时响应用户请求，及时回应、解决用户使用过程中以及运维对象运行过程中所出现的问题，切实保证运维对象的安全有效运行；

2.乙方必须建立稳定的服务团队，主要负责响应用户要求，跟踪请求应答全过程，解决用户问题；乙方不得将本合同的部分或全部工作转让第三方承担。

3.乙方应当按月提交工作总结报告、维护记录和巡检材料等完备文档，对于采购人要求完善文档或者补正服务的，应在7个自然日内完成。

4.乙方运维保障团队技术人员要求

乙方须组建一支不少于5名专业工程师的技术团队为采购人提供技术支持服务。该团队为采购人提供7×24小时远程支持服务，团队人员必须提供定期现场巡检、故障实时响应服务、远程技术支持服务、运维文档管理、应急救援服务、重大任务现场保障服务。团队人员要求如下：

 （1）配备1名专职项目经理，具有信息系统项目管理师、CISP、信息安全工程师证书等以上之一的资质证书。

（2）配备1名高级等级的工程师，要求熟悉大型数据库、小型机运行维护，工程师必须具有5年以上的数据库行业从业经验。

（3）配备1名中级等级的工程师，要求熟悉windows、linux、unix等操作系统服务器维护、配置，熟悉vmware等虚拟化平台操作，熟悉存储设备的运行维护，工程师须具有3年以上的信息技术行业从业经验。

（4）配备1名中级等级的工程师，要求熟悉网络和网络安全设备维护（具备相关专业认证），熟悉网络策略配置、漏洞安全加固、网络安全等级保护测评整改等网络安全保护技术，能为采购人的机房、设备和系统维护提供及时响应的安全保障服务和网络运营服务；工程师具有3年以上的网络安全行业经验。

（5）配备1名熟悉基于Java语言、J2EE体系架构、SQL语言的软件技术人员，为采购人的业务系统以及其他软件系统提供软件排错，软件需求修改以及软件需求调研服务，工程师至少有3年以上软件开发从业经验。

 （6）运维保障团队远程支持服务响应时限要求，电话响应时间为立即响应，网络服务响应时限为立即响应。

5.乙方提供每季度一次安全巡检服务，安排资深工程师对系统可靠性、高效性进行巡检。对系统的结构，以及系统运作的基础、过程、标准进行深层面的评估服务并出具巡检报告。

6.乙方提供培训服务，每年不少于2次，供应商派遣具有丰富实施经验的技术专家进行相关专业（主机、存储、数通、网络、安全、机房环境等）培训，保存培训记录。

7.乙方提供应急救援服务和重大任务现场支持保障服务，因系统及设备问题导致业务系统完全或部分丧失服务功能，对业务相关的工作无法继续进行，系统不能正常启动等情况，在任何时段接到用户的事故报告后8小时内到达现场，提出问题的解决方案，并在短时间内解决问题。甲方执行重大任务时供应商派遣运维团队工程师到达现场进行保障。

8.乙方负责对所属维护人员进行管理，维护人员要严格遵守甲方的各项规章制度，有责任对信息保密，签订《保密责任书》（附件二），保证甲方的数据资料安全并签订《安全责任书》（附件三）。

**四、服务内容**

乙方为甲方提供相关运行设置及维护工作，具体内容详见附件一。

**五、服务方式**

（一）基本运维

1.例行检查（包括本地/异地）：每月对系统所部署的相关服务进行 1 次例行检查。

2.专家巡检（包括本地/异地）：每季度结束后，对系统进行统一巡检。巡检工作可包含现场和远程相结合的方式。

3.咨询答疑：系统运行期间，通过接听热线电话、接收电子邮件、传真、即时通讯工具等多种途径，接收用户反馈的各类使用过程中遇到的问题，并根据问题进行对应的分析、处理和答复。

4.故障处理（包括本地/异地）：接到故障问题反馈后，对各类问题进行排查和分类，然后进行及时必要的处理。

5.性能优化：进行性能方面的优化和完善，以保证系统运行效率。

6.应急预案编制：对业务系统出现紧急故障和安全问题时的应急响应，需编制合理的预案。

7.应急演练：根据编制的应急预案，进行故障应急演练。

8.报表统计：根据甲方实际需求，通过后台和人工统计的方法，配合提供业务所需的数据统计，并根据需要提交总结报告。

9.安全优化调整：针对系统出现的安全扫描漏洞，对系统代码进行排查分析，及时更新安装系统补丁，并作出安全优化调整，避免因安全漏洞可能产生的不良后果。

10.系统和数据备份：制定系统和数据的备份策略，进行相应的备份。

11.特殊时期的值守：根据工作安排，在重要和敏感时期提供7\*24小时的现场值守服务。

12.协助进行其他相关工作：响应用户方的合理要求，提供以上要求之外的其他工作。

(二)优化完善

依据本合同“五、（一）基本运维第十二”条款要求为标准，协助甲方完成相关工作。

（三）远程维护

1.热线支持：指服务人员通过电话向用户提供技术问题解答的全过程。服务期内乙方提供以下形式电话支持服务：提供5\*8小时电话及传真服务受理专线；提供7\*24小时专职人员移动电话服务受理专线。

2.网上支持：服务期内乙方为甲方提供网上支持服务。提供问题解答。

3.传真服务：通过传真为用户解答问题。

**六、合同金额及支付方式**

（一）合同金额

本合同金额为人民币 元整（￥ 元）。上述合同金额已包含乙方为完成合同约定全部工作和义务所需的一切费用。

（二）支付方式

1.签订合同后，甲方收到乙方提供发票20个工作日内，向乙方支付合同金额30%。当合同期满并通过验收后，甲方在收到乙方提供发票和完备的核销材料20个工作日内，向乙方商支付合同总额的70%。前述付款期限为甲方向财政支付部门提出付款申请的时间（不含财政支付部门审核的时间）。

2. 甲方合同资金支付以财政部资金下达和国库资金支付为准。因国家财政、国库支付造成的合同付款延迟或付款比例变更，不视为甲方违约。

**七、考核、提交成果和项目验收**

（一）考核

（二）提交成果

乙方在完成合同规定的技术服务工作后，应按要求向甲方提供包括但不限于如下资料（此部分可提供选择参考）：

1.基本运维交付物：（例行检查记录、专家巡检报告、咨询答疑记录、故障处理工单、性能优化记录、应急预案、应急演练报告、报表统计记录、安全优化调整记录、数据备份记录、作业指导书、系统维护总结报告（周报、月报、季报、年报））此部分可提供选择参考。

2.现场运维交付物：（现场服务工单、现场服务报告。）此部分可提供选择参考。

3.优化完善交付物：（优化完善工作审批单、优化完善方案、详细设计书、数据库设计书、测试报告、程序源代码、培训方案及培训记录、优化完善工作确认单。）此部分可提供选择参考。

（三）项目验收（此部分可提供选择参考）

项目验收分为中期检查和年度检查：

1.项目中期检查：甲方在收到乙方提交的半年度运维工作阶段总结和相关材料后，组织开展项目中期检查。检查标准以本合同“七、（二）提交成果”要求为标准，具体时间和地点由甲乙双方商议安排，检查结果出具书面意见，须由甲乙双方共同签署。

2.项目年度检查：甲方在收到乙方提交的年度运维整体总结和相关材料后，组织开展项目年度检查。检查标准以本合同“七、（二）提交成果”要求为标准，具体时间和地点由甲乙双方商议安排，检查结果出具书面意见，须由甲乙双方共同签署。

3.项目验收结果分为通过与不通过。对于不通过的情况，由乙方按照验收意见采取补救措施后再次进行验收。

4.项目验收中所产生的相关费用均由乙方负责，且已包含在本合同金额内。

**八、合同期限**

本技术服务的期限： 12个月

**九、廉政规定**

双方必须遵从各级廉政工作相关要求和规定，并签署廉政责任书，详见《附件四》。

**十、违约责任**

1.由于乙方责任，导致维护系统无法正常使用，甲方有权要求乙方支付违约金,并承担所造成损失的赔偿责任。单次停用时间超过6小时，乙方须支付甲方本合同金额5‰的违约金，计人民币 元整（￥ 元）。单次停用时间超过48小时，甲方有权选择下述方式之一：

1）解除或终止合同，要求乙方退还甲方已支付其的全部费用（含利息，按中国人民银行公布的同期贷款利率计算），并承担由此给甲方造成的一切经济损失和赔偿责任。

2）继续履行合同，乙方须向甲方支付合同金额的30%作为违约金，计人民币 元整（￥ 元）。

2.乙方不按照合同约定提供服务，甲方有权要求乙方支付本合同金额1‰的违约金，计人民币 元整（￥ 元）。本款支付违约金的情形，包括但不限于系统正常运行所需提供的必要服务：

1）电话服务响应未达到本合同第3条第4款的要求3次；

2）网络服务响应未达到本合同第3条第4款的要求3次；

3）现场服务时间未达到本合同第3条第7款的要求3次；

4）巡检中未识别明显报错与性能不足，导致系统故障发生1次；

5）本合同“七、考核、提交成果和项目验收”中提交成果未按时提交或内容不完整3次；

6）其他可能影响系统正常运行的情形。

发生以上情形时，违约金可以累积计算。

3.乙方未经甲方同意，擅自对系统进行代码修改（升级）或利用后台进行数据修改，甲方有权要求乙方支付违约金。出现次数每出现1次，乙方需支付甲方本合同金额的5‰的违约金，计人民币 元整（￥ 元）；

4.项目实施过程中，因乙方原因导致甲方出现的相关损失，由乙方承担赔偿责任。

5.因乙方违反保密义务给甲方造成的损失，乙方须予以全额赔偿。

6.在合同履约过程中，甲、乙双方应忠实地履行各自的义务，不得无故违约。一方违约，由此而给对方造成损失的，应承担相应的赔偿责任。

**十一、纠纷解决**

与本合同有关的任何争议，双方应通过友好协商的方式解决。经协商在 60 天内不能达成协议时，任何一方均可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼解决。

**十二、履约保证金**（不适用）

1.履约保证金用于提取违约金或补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

2.履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交：

A.甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行提供的履约保函（无条件、不可撤销的“见索即付”保函，保函期限与质保期相匹配）。

B.支票、汇票。

乙方应按 / 方式向甲方提交合同总价/的履约保证金。

3.如果乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权在通知乙方后，从履约保证金中取得补偿。项目运维服务期结束且达到本合同第三条服务要求后30个工作日（质保期）内，甲方把剩余的履约保证金退还乙方。

4.履约保证金数额少于合同约定的违约金或乙方违约造成损失的，乙方仍应承担相应的责任。

**十三、不可抗力**

1.由于地震、火灾、水灾、战争、政府行为、意外事件或其他非双方所能控制及预见的事件等不可抗力致使合同无法履行时，无法履行合同义务的一方应将不能履行合同的事实通知另一方，经对方同意后，合同自动解除，已经实际发生的费用不再追究。

2.在履行合同过程中，由于不可抗力原因导致乙方不能按时交付本项目软件产品和应用开发等服务，乙方应及时以书面形式将不能按时交付的理由、延误时间通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应对情况进行分析，决定是否同意延期、修改合同或终止合同。

3.受事故影响的一方应在不可抗力发生后尽快以传真、电报通知另一方，并在事故发生之日起14天内，将有关部门出具的证明文件用挂号信寄给另一方。如果不可抗力影响时间延续120天以上时，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

**十四、合同变更**

1.本合同履行过程中，双方经协商一致达成书面协议可以变更本合同。

2.凡是涉及到工期或合同金额的变更，应由本合同指定的甲、乙双方负责人参与协商并签署书面协议方可生效。

3.在本项目正常实施过程中，由于甲方业务和功能需求变更导致的任何实施方案的变化，都必须由本合同指定的甲、乙双方负责人以报告、会议纪要、备忘录等书面形式签署方可生效。

4.对于违反以上原则的以双方参与项目人员名义作出的任何口头或书面形式的承诺、行为，都不能代表所在方意见，该种行为完全是其个人行为，双方皆同意由此发生的所有法律后果都由其个人承担，无权向对方主张任何权利。

5.发生下列情形之一，任何一方有权用书面形式通知对方解除合同：

1）一方违反本合同，对方以书面通知其纠正违约行为，违约方在收到书面通知后15日内仍未能纠正其违约行为的；

2）对方在订立本合同或交付合同中涉及的文件中所做的意思表示不真实或有明显的欺诈行为的；

3）对方停业、关闭或者破产的；

4）对方履行本合同义务不合法或将成为不合法；或者发生不可抗力事件，致使合同义务全部或部分不能履行的；

5）因本条原因解除合同，不应损害本合同解除前已履行的部分；同时，合同规定的保密义务不因合同解除而解除。

**十五、送达**

按照本合同发出的任何通知应当采取书面形式，送达方式可以采取下列方式之一：

1.将通知发送至接收方的传真号。但接收方另行通知发送方的情况除外；

2.以专人送递或以特快专递方法送至接收方的法定地址或接收方通知发送方的其他地址；

3.按照本合同发送的解除合同通知，如果以传真方式发送，在传真发出后的24小时内，应当以特快专递方式将通知正本送达接收方，以便加以确认。

4.本合同任何一方变更地址，应当以书面形式及时通知对方，否则，应承担由此导致的通知不能送达的法律后果。

**十六、合同附件**

合同附件是本合同不可分割的一部分，与本合同有同等效力。本合同的附件为：

1.附件二《保密责任书》

2.附件三《安全责任书》

3.附件四《廉政责任书》

**十七、合同生效及其他**

本合同自甲乙双方签字并加盖公章或合同专用章之日起生效。

本合同一式 捌 份，双方各执 肆 份，具有同等法律效力。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **甲方** | **名称（或姓名）** | 广东海事局（签章） | **技术合同专用章****或****单位公章****年 月 日** |
| **法定代表人** | （签章） |
| **委托代理人** |  |
| **联系（经办）人** |  |
| **住所****（通讯地址）** |  | 邮政编码 |  |
| **电话** |  | 传真 |  |
| **开户银行** |  |
| **帐号** |  |
| **乙方** | **名称（或姓名）** |  | **技术合同专用章****或****单位公章****年 月 日** |
| **法定代表人** |  |
| **委托代理人** |  |
| **联系（经办）人** |  |
| **住所****（通讯地址）** |  | 邮政编码 |  |
| **电话** |  | 传真 |  |
| **开户银行** |  |
| **帐号** |  |

印花税票粘贴处：

（以下由技术合同登记机构填写）

合同登记编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. 申请登记人：

2．登记材料：（1）

（2）

（3）

3．合同类型：

4．合同交易额：

5．技术交易额：

技术合同登记机构（印章）

经办人：

年 月 日

附件一:

“海巡09”船信息化运维服务内容

“海巡09”船信息化运维服务内容包括全船信息化硬件设备巡检及维护服务、信息安全系统安全软件服务（防病毒、漏洞扫描、安全审计等）、软件运维（包括协同指挥系统软件升级维护、综合信息集成系统软件升级维护、维修保障系统软件软件升级维护、移动监管指挥系统软件升级维护、统一通信平台软件升级维护）、信息安全系统安全硬件设备固件升级服务（防火墙、堡垒机、认证网关等）、IPTV系统软件升级维护、其他系统设备维护等服务，详细内容如下：

### （一）信息化系统技术集成系统

**1.运维对象**

| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 综合信息集成软件 | 1 | 套 |  |
|  | 协同指挥软件 | 1 | 套 |  |
|  | 岸基数据同步前置机 | 1 | 套 | 虚拟机，部署于广东海事局 |
|  | 信息化系统集成-HSYW-oracle | 1 | 套 | 虚拟机，船端部署 |
|  | 信息化系统集成-HSYW-XTZHXT | 1 | 套 | 虚拟机，船端部署 |
|  | 信息化系统集成-HSYW-ZHXXJCXT（CJD） | 1 | 套 | 虚拟机，船端部署 |
|  | 信息化系统集成-HSYW-ZHXXJCXT(ZSD) | 1 | 套 | 虚拟机，船端部署 |

**2.综合信息集成软件维保**

1. 系统软件维保
2. 综合信息集成软件维保
* 软件维护，修复软件运行BUG；
* 数据维护，需要定期备份数据；
* 检查数据库和系统的运行日志。
1. 操作系统补丁升级、漏洞修复
* 系统补丁升级；
* 服务类漏洞修复；
* 应用类漏洞修复。
1. 密码及策略修改维护
* 脆弱账号检查，定期密码修改。
1. 串口接入数据检查

| **序号** | **接口提供方** | **接口使用方** | **接口内容** | **物理形态** | **接口协议** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 雷达 | 综合信息集成系统 | 目标数据 | 串口 | IEC 6162-1 |  |
|  | AIS | 综合信息集成系统 | 周边船舶数据 | 串口 | IEC 6162-1 |  |
|  | DGPS | 综合信息集成系统 | 本船位置数据 | 串口 | IEC 6162-1 |  |
|  | 电罗经 | 综合信息集成系统 | 本船方向数据 | 串口 | IEC 6162-1 |  |
|  | 测深仪 | 综合信息集成系统 | 水深数据 | 串口 | IEC 6162-1 |  |
|  | 计程仪 | 综合信息集成系统 | 航速数据 | 串口 | IEC 6162-1 |  |
|  | 气象仪 | 综合信息集成系统 | 本船气象数据 | 串口 | IEC 6162-1 |  |
|  | DP动力定位 | 综合信息集成系统 | 本船姿态数据 | 串口 | IEC 6162-1 |  |

1. UDP接入数据检查

| **序号** | **接口提供方** | **接口使用方** | **接口内容** | **物理形态** | **接口协议** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 飞行器低空监视系统 | 综合信息集成系统 | 飞行器目标数据信息 | RJ45 | TCP |  |
| 2 | 数字集群系统 | 综合信息集成系统 | 终端位置数据 | RJ45 | UDP |  |
| 3 | 统一身份认证系统 | 统一通信系统 | 实现单点登录集成 | RJ45 | webservice |  |
| 4 | 统一身份认证系统 | 综合信息集成系统 | 实现单点登录集成 | RJ45 | webservice |  |
| 5 | 统一身份认证系统 | 移动监管系统 | 实现单点登录集成 | RJ45 | webservice |  |
| 6 | 综合信息集成系统 | 移动监管系统 | 转发已采集的本船导航设备现场感知数据 | RJ45 | IEC 6162-1 |  |
| 7 | 综合信息集成系统 | 移动监管系统 | 本船机舱监测点位数据 | RJ45 | MODBUS |  |
| 8 | 综合信息集成系统 | 移动监管系统 | 本船采集的飞行器、无人艇、光电取证等设备数据 | RJ45 | webservice |  |
| 9 | 综合信息集成系统 | 移动监管系统 | 岸基提供的数据库数据查询 | RJ45 | webservice |  |
| 10 | 综合信息集成系统 | 移动监管系统 | 岸基提供的接口数据查询 | RJ45 | webservice |  |
| 11 | 移动监管系统 | 综合信息集成系统 | 重大任务数据 | RJ45 | webservice |  |
| 12 | 移动监管系统 | 综合信息集成系统 | 重大任务音视频列表数据 | RJ45 | webservice |  |
| 13 | 广东海事局数据中台 | 协同指挥系统 | 岸基支持的数据库数据 | RJ45 | odbc |  |
| 14 | 广东海事局数据中台 | 协同指挥系统 | 岸基支持的接口数据 | RJ45 | webservice |  |
| 15 | 无人艇系统 | 综合信息集成系统 | 小艇状态信息 | RJ45 | UDP |  |
| 16 | 综合信息集成系统 | 无人艇系统 | 本船位置 | RJ45 | UDP |  |
| 24 | 机舱监测系统 | 综合信息集成系统 | 机舱系统设备数据 | RJ45 | Modbus |  |
| 27 | 装载仪 | 综合信息集成系统 | 仓容数据 | RJ45 | UDP |  |
| 29 | 动态灯 | 综合信息集成系统 | 灯光状态 | RJ45 | UDP |  |
| 30 | 光电取证 | 移动监管系统 | 目标数据 | RJ45 | UDP |  |
| 31 | 光电取证 | 综合信息集成系统 | 目标数据 | RJ45 | UDP |  |

**3.协同指挥软件维保**

1. 系统软件维保
* 软件维护，修复软件运行BUG；
* 数据维护，需要定期备份数据；
* 检查系统的运行日志。
1. 与岸基数据同步检查
* 与岸基数据同步通讯检查；
* 与岸基数据同步数据库表检查。
1. 与岸基数据接口通讯检查
* 与岸基数据接口通讯检查；
* 与岸基数据接口通讯数据检查。

**4.岸基数据同步服务器系统漏洞修复及管理**

负责对岸基数据同步服务器涉及的漏洞进行修复，修复内容依据广东海事局发布的漏洞扫描情况开展；

* 岸基数据同步检查；
* 与岸基数据接口通讯检查；

**5.本船应用系统的优化、数据的整理、常见故障的排除**

船端应用系统优化，数据整理和故障排除。

### （二）数据中心系统

**1.运维对象**

| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 海事业务网应用资源池服务器 | 2 | 台 |  |
|  | 海事业务网应用资源池服务器 | 5 | 台 |  |
|  | 海事业务网桌面资源池服务器 | 2 | 台 |  |
|  | 海事业务网桌面资源池服务器 | 2 | 台 |  |
|  | 海事业务网备份资源池服务器 | 3 | 台 |  |
|  | 航海保障网业务资源池服务器 | 6 | 台 |  |
|  | 生活保障网业务资源池服务器 | 3 | 台 |  |
|  | 生活保障网桌面应用资源池服务器 | 4 | 台 |  |
|  | vSAN标准版 | 1 | 套 |  |
|  | NSX 组件 | 1 | 套 |  |
|  | vSphere标准版 | 1 | 套 |  |
|  | VC标准版 | 1 | 套 |  |
|  | 桌面虚拟化高级版： VMware Horizon 7 Advanced  | 1 | 套 |  |
|  | 云桌面终端 | 90 | 个 |  |
|  | 嵌入显示器 | 4 | 台 |  |
|  | 桌面显示器 | 90 | 台 |  |
|  | 嵌入式轨迹球键盘 | 4 | 套 |  |
|  | 桌面键盘鼠标 | 90 | 套 |  |
|  | 网管系统 | 1 | 套 |  |
|  | 机柜 | 4 | 台 |  |
|  | 机柜 | 24 | 台 |  |
|  | 减震器 | 112 | 个 |  |
|  | 双门联网门禁控制器 | 3 | 套 |  |
|  | 门禁电源（装控制板用） | 3 | 个 |  |
|  | 磁力门锁 | 4 | 套 |  |
|  | 人脸识别单元 | 4 | 套 |  |
|  | 开门按钮 | 4 | 套 |  |
|  | 门禁电源 | 4 | 个 |  |
|  | 温湿度传感器 | 6 | 台 |  |
|  | 温湿度组态软件模块 | 1 | 套 |  |
|  | 烟感传感器 | 6 | 个 |  |
|  | 智能采控模块 | 3 | 块 |  |
|  | 智能采控模块 | 4 | 块 |  |
|  | 门磁监控组态软件模块 | 1 | 套 |  |
|  | 漏水感应绳 | 2 | 根 |  |
|  | 漏水控制器 | 2 | 台 |  |
|  | 漏水监控组态软件模块 | 1 | 套 |  |
|  | 环控软件 | 1 | 套 |  |
|  | 信号采集箱及串口服务器 | 1 | 套 |  |
|  | 远程控制PDU | 3 | 套 |  |
|  | 8口KVM | 1 | 台 |  |
|  | 16口KVM | 2 | 台 |  |

**2.VMWARE虚拟化平台维保**

| **序号** | **维护项目** | **维护内容** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 日常维护 |  新建虚拟机 资源调整 日志监控 平台告警 宿主机告警 虚拟机告警 安装vmware tools 制作虚拟机模板 虚拟机迁移 闲置虚拟机清理 虚拟网络配置 快照资源清理 资源调配 平台证书更新VMWARE超融合平台软件补丁服务，确保基础平台符合网络安全基线要求 |  |
|  | 虚拟化巡检 |  主机资源使用情况 存储资源使用情况 虚拟机资源使用情况 主机资源使用趋势 存储资源使用趋势 vmtools状态 日志告警 灾备状态 |  |
|  | 备份检查 | 添加需备份虚拟机备份定期人工巡检还原虚拟机添加监控故障、告警处理 |  |

**3.云桌面平台维保**

| **序号** | **维护项目** | **维护内容** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 日常维护 | 云桌面虚拟机运行状态检查 |  |
|  | 硬件保修 | 瘦客户终端保修一年 |  |

**4.Oracle数据库运维服务一年**

| **序号** | **维护项目** | **维护内容** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 日常维护 | 数据库服务器节点状态检查数据库软件运行状态检查 |  |

**5.门禁系统维保**

| **序号** | **维护项目** | **维护内容** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 日常维护 | 人脸识别功能巡检开门按钮巡检门禁主机运行状态巡检门禁管理软件运行状态巡检 |  |
|  | 硬件保修 | 门禁设备保修一年 |  |

**6.机房环控系统维保**

| **序号** | **维护项目** | **维护内容** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 日常维护 | 温湿度监控功能巡检漏水监控功能巡检机房环控软件运行状态巡检 |  |
|  | 硬件保修 | 机房环控设备保修一年 |  |

**7.服务器硬件维保**

| **序号** | **维护项目** | **维护内容** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 日常维护 | 设备故障灯是否有亮有无其他异常情况(噪音 气味)电源模块状态机器清洁程度网卡状态硬盘状态光模块状态 SCSI卡状态其它扩展卡状态 |  |
|  | 硬件维护 | 服务器设备维护一年 |  |

**8.网管系统维保**

| **序号** | **维护项目** | **维护内容** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 日常维护 | 网络拓扑检查主机CPU运行状态检查主机内存运行状态检查主机硬盘运行状态检查运行报警处理 |  |
|  | 硬件保修 | 网管设备保修一年 |  |

**9.KVM、PDU、显示器及机房辅助设施维保**

| **序号** | **维护项目** | **维护内容** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 日常维护 | 机房空调运行状态检查机房温湿度检查机房电源情况检查机房消防设施检查 |  |
|  | 硬件保修 | KVM、PDU、显示器设备保修一年 |  |

**注：以上硬件设备中服务器、存储相关的主板和CPU包维修不包换新，其余硬件包维修换新。**

### （三）综合布线系统

**1.运维对象**

| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 路由器 | 1 | 台 |  |
|  | 核心交换机 | 2 | 台 |  |
|  | 汇聚交换机 | 2 | 台 |  |
|  | 48口接入交换机 | 10 | 台 |  |
|  | 48口POE交换机 | 4 | 台 |  |
|  | 路由器 | 1 | 台 |  |
|  | 核心交换机 | 2 | 台 |  |
|  | 汇聚交换机1 | 4 | 台 |  |
|  | 汇聚交换机2 | 2 | 台 |  |
|  | 48口接入交换机 | 11 | 台 |  |
|  | 核心交换机 | 2 | 台 |  |
|  | 48口接入交换机 | 1 | 台 |  |
|  | 48POE交换机 | 2 | 台 |  |

**2.设备故障排查**

设备故障是指网络设备本身出现问题。如网线制作或使用中出现问题，造成网线不通，定期对机房更换线缆进行整理。 在一般硬件故障中，网线的问题占其中很大一部分。另外，网卡、集线器和交换机的接口甚至主板的插槽都有可能损坏造成网络不通问题，定期对网络设备进行检查，并导出网络配置进行备份。

**3.设备驱动问题**

驱动程序、驱动程序与操作系统、驱动程序与主板BIOS之间不兼容。

**4.网络应用中的其他故障**

网络通信阻塞、广播风暴以及网络 密集型应用程序造成的网络阻塞等。

**5.网络台账维护**

负责协助用户进行全船网络设备台账的建立及维护。系统已损坏网络跳线更换、整理、标识张贴，机柜线缆整理；

**6.网络配置维护**

配合船端、岸基完成路由器、核心交换机及接入交换机网络配置调整；

**注：相关硬件中核心交换机和汇聚交换机的主板包维修不包换新**，**其余硬件包维修换新。**

### （四）船载手机通信系统

**1.运维对象**

| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | AC控制器 | 1 | 台 |  |
|  | 定位软件 | 1 | 套 |  |
|  | 公网BBU（AU-GSM/LTE） | 2 | 台 |  |
|  | 公网RRU(RRH) | 2 | 台 |  |
|  | 射频信号切换器(多系统接入平台) | 6 | 台 |  |
|  | 3G\4G路由器 | 2 | 套 |  |
|  | 二功分器 | 69 | 个 |  |
|  | 5DB耦合器 | 22 | 个 |  |
|  | 6DB耦合器 | 5 | 个 |  |
|  | 7DB耦合器 | 8 | 个 |  |
|  | 10DB耦合器 | 16 | 个 |  |
|  | 15DB耦合器 | 6 | 个 |  |
|  | 20DB耦合器 | 1 | 个 |  |
|  | 1\2接头 | 600 | 个 |  |
|  | 室外天线 | 6 | 台 |  |
|  | 室外AP | 15 | 台 |  |
|  | 多业务接入单元（移动、电信、联通PDAS近端） | 3 | 台 |  |
|  | 扩展单元（移动、电信、联通PDAS远端） | 18 | 台 |  |
|  | AP覆盖单元 | 120 | 台 |  |
|  | 室分覆盖单元 | 130 | 台 |  |
|  | 工卡或腕带 | 100 | 张 |  |

**2.手机信号覆盖设备维保**

| **序号** | **维护项目** | **维护内容** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 日常维护 | 手机信号接入功能巡检室外天线巡检 |  |
|  | 硬件保修 | 手机信号覆盖设备保修一年 |  |

**3.全船无线AP设备维保**

| **序号** | **维护项目** | **维护内容** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 日常维护 | AP信号覆盖功能检查AP管理软件运行状态巡检 |  |
|  | 硬件保修 | AP保修一年 |  |

**4.3/4G路由设备维保**

| **序号** | **维护项目** | **维护内容** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 日常维护 | 3/4G通信设备功能巡检 |  |
|  | 硬件保修 | 3/4G通信设备保修一年 |  |

**注：相关硬件中手机通信核心网设备包维修不包换新**，**其余硬件包维修换新。**

### （五）维修保障信息系统

**1.运维对象**

| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 维修保障管理软件 | 1 | 套 |  |
|  | 虚拟仿真系统软件 | 1 | 套 |  |
|  | 一体式网络打印机 | 2 | 台 |  |
|  | 独立式网络打印机 | 8 | 台 |  |
|  | 条形码无线扫描终端 | 2 | 台 |  |
|  | 条码打印机 | 2 | 台 |  |
|  | VR头盔 | 1 | 台 |  |
|  | 虚拟任务培训软件 | 1 | 套 |  |
|  | 高端PC机 | 1 | 台 |  |
|  | 应用服务器 | 1 | 台 |  |
|  | 数据库服务器 | 1 | 台 |  |
|  | 照相机 | 2 | 套 |  |

**2.维修保障软件维保**

* 软件维护，修复软件运行BUG；
* 数据维护，需要定期备份数据；
* 检查系统的运行日志。

**3.VR系统维保**

* VR软件维保；
* VR主机维保一年；
* VR头盔维保一年。

**4.打印机、相机维保**

* 打印机保修一年（不含耗材）；
* 相机保修一年；

### （六）网络安全系统

**1.运维对象**

| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 交换机 | 2 | 台 |  |
|  | 防火墙业务处理板卡 | 2 | 块 |  |
|  | 防火墙 | 2 | 台 |  |
|  | 防毒墙 | 1 | 台 |  |
|  | 入侵防御系统 | 1 | 台 |  |
|  | 堡垒机 | 1 | 台 |  |
|  | 日志收集系统 | 1 | 套 |  |
|  | 网络准入控制系统 | 2 | 套 |  |
|  | 内外网隔离终端 | 1 | 台 |  |
|  | 统一用户管理系统 | 1 | 套 |  |
|  | 网络安全审计系统 | 2 | 台 |  |
|  | VPN | 2 | 台 |  |
|  | 防病毒系统 | 1 | 套 |  |
|  | 服务器加固服务 | 1 | 套 |  |
|  | 安全检查及加固服务 | 1 | 套 |  |

**2.特征库升级**

* 上网行为管理特征库升级
* 防火墙固件版本升级
* 防毒墙固件版本升级
* 入侵防御固件版本升级
* 日志审计固件版本升级
* 网络准入固件版本升级
* 日志审计固件版本升级
* 内外网隔离终端固件版本升级
* 防病毒系统病毒特征库升级

注：若原生产厂家无法提供升级服务，则不提供升级服务。

**3.设备维保**

网络安全系统设备保修一年。

**4.安全系统巡检**

* 含定期巡检、除尘处理；
* 设备运行状态检查；
* 提供一次漏洞扫描服务。

**5.其它**

处理广东海事局关于网络安全问题的检查通知和维护升级通知。

二级等保交付运维后明确等保配套要求的相应管理办法和运维流程，确保网络安全维持在定级要求等级。

**注：相关硬件维保包含维修换新费用。**

### （七）IPTV系统

**1.运维对象**

| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 卫星电视船用天线 | 1 | 台 |  |
|  | 天线控制器 | 1 | 台 |  |
|  | 多路开关 | 1 | 台 |  |
|  | 专用接收机 | 5 | 台 |  |
|  | 16频点接收机 | 1 | 台 |  |
|  | 流媒体服务器 | 1 | 台 |  |
|  | IPTV系统软件 | 1 | 套 |  |
|  | IPTV机顶盒 | 120 | 台 |  |
|  | 电视机 | 80 | 台 |  |
|  | 卡拉OK机 | 1 | 套 |  |

**2.运维内容**

* IPTV系统软件维保一年；
* 流媒体服务器维保一年。
* 机顶盒、电视机、遥控器设备的维保一年；

**注：相关硬件维保包含维修换新费用。**

### （八）视频会议系统

**1.运维对象**

| **序号** | **建设内容** | **数量** | **单位** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 视频会议终端 | 1 | 台 |  |
|  | 多点控制单元 | 1 | 台 |  |
|  | 桌面接口盒 | 10 | 台 |  |
|  | 无纸化15.6吋升降器（含电子桌牌） | 24 | 台 |  |
|  | 无纸化控制服务器软件 | 1 | 套 |  |
|  | 无纸化客户端及软件 | 24 | 台 |  |
|  | 数字化会议控制主机 | 1 | 台 |  |
|  | 嵌入式面板安装块 | 1 | 批 |  |
|  | 长话筒（NG） | 24 | 只 |  |
|  | 译员机 | 3 | 台 |  |
|  | 高品质翻译单元耳麦 | 3 | 只 |  |
|  | 4通道红外线发射机 | 1 | 只 |  |
|  | 高性能红外辐射板（含墙装支架） | 2 | 块 |  |
|  | 4通道红外接收机（含单边耳机） | 24 | 只 |  |
|  | 红外接收器存放箱 | 1 | 台 |  |
|  | 高清摄像机（含支架） | 3 | 台 |  |
|  | 高清HD-SDI切换器 | 1 | 台 |  |
|  | 无线手持话筒 | 4 | 套 |  |
|  | 主线阵音响 | 6 | 只 |  |
|  | 线阵低音响 | 2 | 只 |  |
|  | 线阵功放 | 2 | 台 |  |
|  | 线阵列吊架 | 2 | 组 |  |
|  | 数字音频处理器 | 1 | 台 |  |
|  | 调音台 | 1 | 台 |  |
|  | 电源调节器\时序器 | 1 | 台 |  |
|  | 中央控制器 | 1 | 台 |  |
|  | 控制软件 | 1 | 套 |  |
|  | 控制平板 | 2 | 套 |  |
|  | 减震19吋标准机柜 | 5 | 台 |  |
|  | 线缆辅材 | 1 | 批 |  |
|  | 视频会议终端 | 1 | 台 |  |
|  | 高清摄像机（含支架） | 1 | 台 |  |
|  | 4K投影机（含吊架） | 1 | 台 |  |
|  | 150吋16:9电动投影幕 | 1 | 台 |  |
|  | 无线耳挂及无线手持话筒（1拖1） | 4 | 套 |  |
|  | 机架式调音台 | 1 | 台 |  |
|  | 四通道数字功放 | 1 | 台 |  |
|  | 音响 | 4 | 只 |  |
|  | 电源时序器 | 1 | 台 |  |
|  | 笔记本接口面板 | 1 | 套 |  |
|  | 系统控制面板 | 1 | 台 |  |
|  | 4K画面分割器 | 1 | 台 |  |
|  | 线缆辅材 | 1 | 批 |  |
|  | 视频会议终端（含摄像机支架） | 1 | 台 |  |
|  | 智能白板 | 1 | 台 |  |
|  | 电视壁装架 | 1 | 台 |  |
|  | 桌面接口盒 | 1 | 台 |  |
|  | 线缆辅材 | 1 | 批 |  |
|  | 视频会议终端（含摄像机支架） | 1 | 台 |  |
|  | 医疗专业摄像机（含长吊臂支架及显示器） | 1 | 台 |  |
|  | 视频会议电视显示器 | 2 | 台 |  |
|  | 电视壁装架 | 2 | 台 |  |
|  | 线缆辅材 | 1 | 批 |  |
|  | 室外防水音响（含支架） | 4 | 只 |  |
|  | 双声道功放 | 3 | 台 |  |
|  | 四声道功放 | 1 | 台 |  |
|  | 数字音频处理器 | 1 | 台 |  |
|  | DANTE传输器 | 4 | 对 |  |
|  | 机架式调音台 | 1 | 台 |  |
|  | 电源时序器 | 1 | 台 |  |
|  | 19吋标准机柜 | 4 | 台 |  |
|  | 线缆辅材 | 1 | 批 |  |
|  | 笔记本电脑 | 6 | 套 |  |
|  | 便携投影机 | 1 | 台 |  |
|  | 工作站 | 1 | 台 |  |
|  | 扩展坞 | 7 | 个 |  |
|  | 摄像机 | 1 | 台 |  |

**2.运维内容**

1、主要视频会议系统由多点控制单元（MCU），视频会议终端，摄像机，视频显示系统及周边组成；系统延保主要内容有软件支持，硬件维保，故障处理，技术服务，系统巡检组成；

2、软件支持：维保期间，软件应用操作及配置修改等；

3、设备硬件维保：维保期间硬件故障进行维修；

* 远程视频会议设备维保一年
* 无纸化会议设备维保一年
* 魅视分布式设备维保一年
* 室内会议扩声设备维保一年
* 室外音箱维保一年

4、技术服务：维保期间，关于演练方案、重大任务保障、应急突发方案技术支持；

**注：相关硬件中MCU控制器包维修不包换新，其余硬件包维修换新。**

### （九）统一通信平台系统

**1.运维对象**

| **序号** | **建设内容** | **数量** | **单位** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 智能路由判决器 | 2 | 台 |  |
|  | 通信融合服务器（船端） | 1 | 台 | 虚拟机，部署于船端 |
|  | 链路管理调度软件 | 1 | 套 |  |
|  | 应急调度 | 1 | 套 |  |
|  | 应急应用服务器 | 2 | 台 | 虚拟机，部署于船端 |
|  | 应急调度软件 | 1 | 套 |  |
|  | 即时通信服务 | 1 | 套 |  |
|  | 传真服服务 | 1 | 套 |  |
|  | 视频融合 | 1 | 套 |  |
|  | 视频监管服务器 | 2 | 台 | 虚拟机，部署于船端 |
|  | 视频编码器 | 20 | 台 |  |
|  | 视频调度软件 | 1 | 套 |  |
|  | 4K分布式拼接输出节点单元 | 10 | 个 |  |
|  | 分布式输入节点单元 | 13 | 个 |  |
|  | 2K分布式音视频节点软件 | 16 | 套 |  |
|  | 分布式录播系统\含授权 | 1 | 套 |  |
|  | 视频通讯融合 | 1 | 套 |  |
|  | 视频会议管理服务器 | 1 | 台 |  |
|  | 视频会议调度软件 | 1 | 套 |  |
|  | 录播服务器(含软件) | 1 | 台 |  |
|  | 语音调度融合 | 1 | 套 |  |
|  | 航空电台适配器(含软件) | 1 | 台 |  |
|  | 渔业电台适配器(含软件) | 1 | 台 |  |
|  | 甚高频电台适配器(含软件) | 2 | 台 |  |
|  | 中高频电台适配器(含软件) | 1 | 台 |  |
|  | 语音网关(含软件) | 1 | 台 |  |
|  | 音频调度服务器 | 1 | 台 | 虚拟机，部署于船端 |
|  | 音频融合调度软件 | 1 | 台 |  |
|  | 设备管理软件 | 1 | 套 |  |

**2.统一通信软件核心功能**

统一通信平台针对现场业务应用，满足海事业务需求，主要具备如下功能:

1. 应急指挥调度

应急指挥调度针对任务执行过程，进行多方面的协同指挥，了解和掌握各单元的工作进展情况，并实施给予调整和指导，这就是应急指挥调度的核心部分。

此功能模块是一个业务应用功能，通过对底层音视频通信资源的调度和综合应用，辅助短消息通信等功能，实现对现场各单元的指挥调度。如何直观高效地组织和协调，使得系统中所有参与单位实时共享最新任务动态，并在最需要的时候，获取最重要的信息，这是指挥调度的重点。

1. 实时视频监控

实时视频监控功能作为一个独立且核心的功能模块，主要解决海上移动通信环境下的链路不可靠性和传输带宽总体受限的问题。

这就需要在视频传输技术上，能够设计出一套满足应急指挥需求、解决通信链路不稳定的处置机制，并能为用户提供所需要的现场视频或者图像信息。

坚持“压缩数据、扩充带宽”的原则，系统开发的主要工作重点在于提高多个链路的通导融合能力，压缩多视频源的信息总量；再此基础上，在业务层可以综合信息分类的特性，对某些重要的视频信息进行标记特性，以提升其在通信链路中传输信息的权重。

1. 实时音频通信

实时音频通信在应急指挥现场中是最常见的手段，但是由于船岸所涉及的音频设备种类太多，各音频系统又不相互关联。此功能模块主要解决多路音频、多种制式、多类设备在一个统一平台系统上相互连通的问题，基于船岸的数字与模拟通信通道，实现有效的实时音频通信。

1. 通信链路融合

通信链路融合中涉及的船岸通信是系统核心，也是瓶颈，在这有限的通信资源情况下，如何保证链路有效连通、信息高效传输，这就要结合通道与信息特性共同设计相关的核心处置机制，保障满足船岸一体化应急指挥系统的船岸传输要求。同时，根据技术的发展，新的通信方式出现；不断应用摸索，对设备技能的提升，这些都能够提升通信链路效果，独立设计模块，可以保障其不断升级，并不影响整个系统运行。

**3.统一通信软件维保**

1. 统一通信软件维保
* 软件维护，修复软件运行BUG；
* 数据维护，需要定期备份数据；
* 检查数据库和系统的运行日志。
1. 操作系统补丁升级、漏洞修复
* 系统补丁升级；
* 服务类漏洞修复；
* 应用类漏洞修复。
1. 密码及策略修改维护
* 脆弱账号检查，定期密码修改。

**4.统一通信软件接口检查**

1. 本船数据接口检查

| 序号 | 设备名称 | 接口类型 | 物理形态 | 接口协议 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | VSAT-C波段卫星通信系统 | 网络接口 | RJ45 | 网络通道 |
|  | VSAT-ku波段卫星通信系统 | 网络接口 | RJ45 | 网络通道 |
|  | VSAT-ka波段卫星通信系统 | 网络接口 | RJ45 | 网络通道 |
|  | 海事卫星通信系统 | 网络接口 | RJ45 | 网络通道 |
|  | 编队宽带通信系统 | 网络接口 | RJ45 |  |
|  | 船机高速数据传输系统 | 网络接口 | RJ45 |  |
|  | 视频会议系统 | 视频、音频接口 | RJ45 | SIP协议 |
|  | 视频监控 | 视频接口 | RJ45 | 国标GB28181 |
|  | 飞行器低空监视系统 | 视频接口 | RJ45 |  |
|  | 数字集群 | 网络接口 | RJ45 |  |
|  | 移动监管 | 语音和视频接口 | RJ45 |  |
|  | 维修保障系统（VR） | 语音和视频接口 | RJ45 |  |

1. 本船音、视频接口检查

| 序号 | 设备/系统名称 | 接口类型 | 物理形态 | 接口协议 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 导航雷达（X波段） | 视频接口 | RJ45 | rtsp |
|  | 导航雷达（S波段） | 视频接口 | RJ45 | rtsp |
|  | 电子海图（ECDIS) | 视频接口 | RJ45 | rtsp |
|  | 综合航行信息显示器（CONNING） | 视频接口 | RJ45 | rtsp |
|  | 小目标雷达 | 视频接口 | RJ45 | rtsp |
|  | 避碰声纳 | 视频接口 | VGA/HDMI | rtsp |
|  | MF/HF电台 | 音频和控制接口 | MIC、SPK、PTT和ACC接口 | 模拟音频 |
|  | VHF无线电话（含DSC） | 音频和控制接口 | MIC、SPK、PTT和ACC接口 | 模拟音频 |
|  | 台式航空电台（2部） | 音频接口 | MIC、SPK、PTT | 模拟音频 |
|  | 渔业电台 | 音频接口 | MIC、SPK、PTT | 模拟音频 |
|  | 综合内通 | 音频和拨号接口 | RJ12 | 模拟音频 |
|  | 光电取证系统 | 视频接口 | RJ45 | rtsp |
|  | 执法水炮 | 2路视频接口 | RJ45 | rtsp |
|  | 无人艇 | 3路视频接口 | RJ45 | rtsp |
|  | 机舱综合监控系统 | 视频接口 | RJ45 | rtsp |

**5.音视频接口设备维保一年**

本系统包含的音视频接口设备维保一年。

**6.软交互功能维保一年**

（1）数字电话维护；

（2）数字化电子传真维护；

（3）数字化电台维护；

（4）数字化集群语音维护；

（5）视频监控集成升级维护；

（6）编队宽带音、视频、位置信息升级维护；

**7.多网融合功能维保一年**

（1）路由判决设备维保一年；

（2）SD-WAN设备维保一年；（含岸基设备和BBC平台）

（3）链路融合软件配置维护；

**注：相关硬件维保包含维修换新费用。**

### （十）移动监管指挥系统

**1.运维对象**

| **序号** | **建设内容** | **数量** | **单位** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 移动监管指挥软件 | 1 | 套 |  |
|  | 应用服务器 | 1 | 台 | 虚拟机，船端部署 |
|  | 数据库服务器 | 1 | 台 | 虚拟机，船端部署 |
|  | 会商桌 | 1 | 台 |  |

**2.移动监管软件核心功能**

* 本船导航信息获取；
* 编队船信息获取；
* 船舶基础数据获取；
* 岸基支持数据获取；
* 音视频流接入；
* 数据融合与处理；
* 电子海图功能；
* 任务调度与管理（含重大任务）；
* 重大任务数据存储与回放；
* 船舶信息查询数据获取；
* 基于海图的二维推演及标绘；

详细功能说明：

1. 电子海图显示平台详细功能说明：

| **电子海图显示平台** |
| --- |
| 序号 | 功能名称 | 功能描述 |
|  | 基础底图展示 | 基于底图引擎，支持不同类型的底图，能够按需自由切换，包括电子海图、电子底图、卫星影像图等。 |
|  | 海图控制 | 提供海图的基本操作功能，包括海图自由漫游、对海图的按级缩放及缩放比例刻度显示、全屏全局视图展示、鼠标所在位置的经纬坐标、海图支持真北向上和船首向上等。 |
|  | 标绘测量 | 对电子海图进行标绘及测量，包括点、线、面及其他固定形状和自定义形状矢量标绘编辑（点、直线、折线、圆、椭圆、矩形、多边形等），并且能对海图的距离、面积、方位等进行标记测量。支持通过自定义控件在海图图层上直接标绘部署实体（拖放、移动、删除、保存）。 |
|  | 标绘实体管理 | 支持查看基础标绘物和管理自定义标绘物，按实体类型进行分组查阅，对于自定义实体支持新增、编辑、删除，并且能够记录标绘物的内容，属性、经纬度坐标等各类信息。 |
|  | 本船及编队动态 | 在电子海图中点击查看本船及编队船舶能够显示相关详情数据，包括示经纬度，航速航向，风速风向，气温气压等数据。编队单位采用特殊图标，能够在电子海图中直观看出哪些是编队单位。同时支持通过AIS历史查询，在电子海图上显示最近一段时间的航行轨迹，以及任务执行状况。 |
|  | 周边船舶态势显示 | 对于本船监管海域范围内的周边船舶，在电子海图上点击船舶图标能通过岸基数据同步至本船数据中心的AIS数据、船舶数据、船员数据、船检数据等（见附表2）进行查询。 |
|  | 音视频监控 | 在电子海图中点击具体船舶，通过调用统一通信系统提供的控制接口（音视频、短信），可查看由此系统已接入的全船所有音视频监视信息，包括任务执行过程中的视频监控图像、无线图传图像、飞行器低空监控图像，船载语音等，帮助指挥人员实时观看任务执行过程，方便指挥人员及时调整任务计划。 |
|  | 态势数据叠加显示 | 电子海图通过图层叠加多种不同态势数据，并支持图层的显示与隐藏，包括基础图层、网格化图层、气象、站点、通航要素、岸基支持数据、敏感资源数据、应急力量等。具体叠加的态势信息内容见附表1。 |
|  | 气象数据显示 | 系统通过接入气象仪和气象传真机数据或岸基支持数据，感知船舶周边温湿度、风速风向、气压、能见度等环境信息，并在电子海图上显示相关的天气情况信息。 |
|  | 海况数据显示 | 系统支持查看相关海域的海况洋流信息，在电子海图上以向量的形式，在不同海域区域内，对洋流的方向、流速等信息进行直观显示。 |
|  | 任务信息叠加 | 对执行任务的相关信息在电子海图上叠加，包括搜救的应急力量、制定的搜救路线、漂移预测路线、搜救划分区域以及相应的负责单位等。 |
|  | 推演信息叠加 | 二维推演模块依据现场数据信息，综合评估计算出的推演信息在电子海图上叠加展示，包括任务在规定时间内预计完成任务百分比，航行轨迹预测推演等。 |

② 周边船舶态势呈现及数据查询模块详细功能说明：

| 周边船舶态势呈现及数据查询模块 |
| --- |
| 序号 | 功能名称 | 功能描述 |
| 1 | 信息查询 | 信息查询可针对指定船舶查询详情信息，包括船舶数据、船员数据、船舶检验数据、安全数据、危房数据、法规数据、通航数据、船舶动态、通航环境等一系列从岸端同步过来的数据。具体查询的船舶数据内容详见附表2. |
| 2 | 历史轨迹数据查询 | 对于某个指定船舶，可通过查询数据同步到本船数据中心的船舶历史轨迹记录，以列表的形式展示最近一段时间内的经纬度数据信息。 |

③ 二维推演模块详细功能说明：

| 二维推演模块 |
| --- |
| 序号 | 功能名称 | 功能描述 |
| 1 | 预案推演 | 按照任务规划的预案模型，获取任务的救援力量，海区划分大小，阶段时间节点以及现场的气象、海况等态势信息综合判断模拟，推演出整个预案预计执行的情况，验证方案的可行性和有效性，方便指挥人员进行决策与指挥、确定搜救计划。 |
| 2 | 任务执行推演 | 根据目前已执行搜救任务、执行进度，在电子海图上推算（线性推算）未来几天内任务执行进度，能够与计划区域的任务执行进行对比，反映搜救任务执行与计划的偏差，方便指挥人员及时调整任务计划，改进搜救路线。 |
| 3 | 航线推演 | 根据任务计划编排的海区分布及搜救路线，按照当前海区的海况信息比如风向风速、洋流信息等，及本船动态数据如航速、船首向等，按照一定的算法，结合搜救的路线进行综合分析评估，计算推演出在当前计划的搜救路线中，不同时刻船舶的航行位置。 |

④ 综合监管指挥平台模块详细功能说明：

| 综合监管指挥平台模块 |
| --- |
| 序号 | 功能名称 | 功能描述 |
| 1 | 应急预案编制 | 结合电子海图制定相关任务的应急预案方案，判断险情等级，能够通过电子海图获取周边海事力量分布信息，协助指挥人员编排应调动的搜救力量，并且根据资源情况确定单位时间内搜救能力。 |
| 2 | 预案配置项管理 | 支持配置管理预案（如应急搜集、巡航执法、溢油处置等），险情等级（如一般险情、重大险情、特大险情），以及其它配置信息。 |
| 3 | 任务计划编制 | 编制应急预案的相关计划安排，包括任务名称、目的、事故情况、天气信息等。通过海图相关控件进行船舶、飞机、人员等搜救力量的部署。并且划分搜救区域，指定船舶巡航的路线，预设救援速度，对任务的执行的阶段时间和完成时间进行预测估算。 |
| 4 | 任务执行进度报告 | 支持任务执行过程的进度报告，包括参与救援人员、当前消耗的应急资源数量、已搜寻的区域面积、是否有发现等进度信息，辅助生成任务执行报告。 |
| 5 | 音视频管理 | 对本船执行任务需展示的音视频信息进行统一配置管理，支持目录服务，显示所有统一通信平台提供的音视频源接口，然后通过配置管理，添加删除所需显示音视频信息的相应接口服务。 |
| 6 | 编队管理 | 管理执行本次任务的所有编队单位信息，通过救助力量相应的船舶呼号，编队飞行器航空识别号等信息进行添加并关联管理，并且本船接入并汇总所有编队的AIS信号数据、气象信息等，并且能够在海图上进行实时监控编队单位。 |
| 7 | 本船动态显示 | 显示本船的动态信息，通过综合信息集成系统的现场任务数据采集模块接入的导航雷达、AIS~~A~~？、GPS、北斗系统、小目标雷达、气象仪、测深仪、罗经设备等显示经纬度，航速航向，风速风向，气温气压等信息，通过船舶系统设备综合状态监视模块显示本船机舱数据、飞行器状态数据、液位遥测数据等，通过执法工具采集监视显示执法记录仪的采集信息。 |
| 8 | 编队单位状态显示 | 编队管理录入的任务编队，在编队船舶状态显示中通过列表对监控的编队内所有动态信息进行统一汇总展示。 |
| 9 | 任务记录 | 对演习、搜救、溢油指挥、巡航执法、参观接待业务、爱国主义教育及培训等任务过程记录管理，包括音视频数据、任务数据。通过调用统一通信平台的接口进行录制相关数据，内容包括视频会议的音视频信息，船舶航行周边的视频监控数据，执行任务过程中语音交流的音频数据等。任务数据包括任务基本信息、任务执行信息、任务相关采集数据。 |
| 10 | 信息回放 | 实现按照任务、时序、内容为单位，对指挥过程中的态势信息以及现场回放等其他各类数据的过程回放，同时支持对指挥相关的音视频数据进行联动回放及查看，包括视频会议的音视频信息，船舶航行周边海况的视频监控数据，执行任务过程中语音交流的音频数据等。反映整个任务的执行过程。 |
| 11 | 文件管理 | 对任务执行过程中产生的文件资料进行统一管理，通过分类管理与目录管理将不同的文件分门别类存放，包括报警电文、任务预案、规章及手册、任务执行报告、音视频文件等。对于所有管理的文件都支持上传、下载与查阅。 |
| 12 | 历史数据查询 | 对演习、搜救、溢油指挥、巡航执法、参观接待业务、爱国主义教育及培训等已录制的任务记录信息，提供历史活动数据查询功能，方便查询历史活动的开展状态，比如参与人员信息、播报的音视频信息、会议交流音频信息等。支持回放整个活动过程。 |

**3.移动监管软件维保**

1. 移动监管软件维保
* 软件维护，修复软件运行BUG；
* 数据维护，需要定期备份数据；
* 检查数据库和系统的运行日志。
1. 操作系统补丁升级、漏洞修复
* 系统补丁升级；
* 服务类漏洞修复；
* 应用类漏洞修复。
1. 密码及策略修改维护
* 脆弱账号检查，定期密码修改。
1. 海图数据更新维护
* WEB电子海图引擎升级维护；
* 切图与版本维护；
* 海图数据更新、数据格式S57；
1. 目标数据显示叠加维护
* 通导航数据叠加显示维保；
* 船舶信息叠加维护；
* 飞行器数据叠加维护；
* 数字集群位置叠加维护；
1. 任务数据维护
* 应急预案模板更新维护；
* 任务记录总结模板更新维护；
* 任务规划和任务打印分发更新维护；

**4.移动监管网络故障维保**

* 4.1信息监控

**（**1）电子海图无法显示

解决方法：

用PING命令拼海图服务器地址198.29.44.16或172.10.14.30，无法拼通查看虚拟机是否开启。

（2）无AIS数据叠加

解决方法：

查看驾驶室AIS设备是否开启；

查看串口服务器设备是否开启；

用PING命令拼数据解析服务器地址198.29.44.20或172.10.14.34，无法拼通查看虚拟机是否开启。

* 4.2视频监控

视频监控无法查看

新的笔记本或电脑查看需打签证，按软件系统提示即可；

用PING命令拼视频解析服务器地址198.29.44.21、172.10.14.35或198.29.44.22、172.10.14.36，无法拼通查看虚拟机是否开启；

用PING命令拼相关摄像头地址是否连通；

* 4.3 数据查询

船岸数据无法查看

查看内网与局中内网是否连通；

DNS配置是否正确198.18.8.12

**5.电子沙盘维保**

电子沙盘维保一年。

**注：相关硬件维保包含维修换新费用。**

### （十一）飞行器低空监视系统

**1.运维对象**

| **序号** | **建设内容** | **数量** | **单位** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 船载监控站 | 1 | 套 |  |
|  | 船载全向天线 | 2 | 台 |  |
|  | 飞行器监视软件 | 1 | 套 |  |
|  | 便携式发射设备 | 2 | 台 |  |
|  | 便携式发射天线 | 2 | 台 |  |
|  | 监控终端+嵌入式显示器 | 1 | 套 |  |

**2.飞行器低空监视软件维保**

1. 飞行器低空监视软件维保
* 软件维护，修复软件运行BUG；
* 数据维护，需要定期备份数据；
* 检查数据库和系统的运行日志。
1. 操作系统补丁升级、漏洞修复
* 系统补丁升级；
* 服务类漏洞修复；
* 应用类漏洞修复。
1. 密码及策略修改维护
* 脆弱账号检查，定期密码修改。

**3.飞行器低空监视硬件维保**

 飞行器低空监视系统天线、主机维保一年，不含船载监控站换新费用。

**注：相关硬件维保包含维修换新费用，**不含船载监控站换新费用。**。**

### （十二）编队宽带通信系统

**1.运维对象**

| **序号** | **建设内容** | **数量** | **单位** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 室外单元 | 2 | 套 |  |
|  | 室内单元 | 1 | 套 |  |
|  | 船载临时加装宽带设备 | 2 | 套 |  |
|  | 单兵便携式宽带设备 | 2 | 套 |  |
|  | 天线单元 | 6 | 根 |  |
|  | 宽带接入控制系统 | 1 | 套 |  |

**2.运维内容**

* 系统设备维保一年，不含室外单元换新费用**。**
* 原厂技术服务不少于7天（含重大任务跟航服务)。

### （十三）船机高速数据传输系统

**1.运维对象**

| **序号** | **建设内容** | **数量** | **单位** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 直升机机载图传设备 | 2 | 套 |  |
|  | 机载控制盒 | 2 | 套 |  |
|  | 机载天线 | 2 | 套 |  |
|  | 机载射频线缆 | 2 | 根 |  |
|  | 直升机船载图传设备 | 1 | 套 |  |
|  | 船载接收天线 | 4 | 套 |  |
|  | 船载防水盒 | 2 | 套 |  |

**2.运维内容**

* 系统设备维保一年，不含直升机船载图传设备换新费用。
* 原厂技术服务不少于7天（含重大任务跟航服务）。

### （十四）数字集群通信系统

**1.运维对象**

| **序号** | **建设内容** | **数量** | **单位** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 服务器 | 1 | 台 |  |
|  | 控制服务器（软件） | 1 | 个 |  |
|  | 数据库软件 | 1 | 套 |  |
|  | 路由器 | 1 | 台 |  |
|  | 三层交换机 | 1 | 台 |  |
|  | 核心网机柜 | \ | \ |  |
|  | 核心网电源PDU | 1 | 部 |  |
|  | 1U空面板 | \ | \ |  |
|  | 2U空面板 | \ | \ |  |
|  | MTU媒体转换单元 | 1 | 台 |  |
|  | 防火墙 | 1 | 台 |  |
|  | 网管服务软件 | 1 | 套 |  |
|  | 网管客户端 PC 机（中文）DELL | 1 | 台 |  |
|  | DELL21.5 寸普通显示器 | 1 | 台 |  |
|  | 8载频基站 | 1 | 套 |  |
|  | 调度服务中心 | 1 | 套 |  |
|  | 调度终端 | 50 | 台 |  |

**2.详细设备清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 设备名称 | 品牌 | 型号 | 数量 | 单位 |
| 服务器 | DELL | R240 | 1 | 台 |
| 控制服务器（软件） | \ | MS0621 | 1 | 个 |
| 数据库软件 | Oracle | Mysql | 1 | 套 |
| 路由器 | 华为 | AR2220E | 1 | 台 |
| 三层交换机 | 华为 | S3700-52P-EI-AC | 1 | 台 |
| 核心网机柜 | \ | \ | \ | \ |
| 核心网电源PDU | 海鹏信 | AUE2290C7-10AHNPMB | 1 | 部 |
| 1U空面板 | \ | \ | \ | \ |
| 2U空面板 | \ | \ | \ | \ |
| MTU媒体转换单元 | 海能达 | MTU-P08C00 | 1 | 台 |
| 防火墙 | 华为 | USG6530 | 1 | 台 |
|  |
| 全双工语音单呼 | 海能达 | \ | 1 | 个 |
| ESN 检查 | 海能达 | \ | 1 | 个 |
| 环境侦听 | 海能达 | \ | 1 | 个 |
| 鉴权\遥晕\遥毙 | 海能达 | \ | 1 | 个 |
|  |
| 网管服务软件 | 海能达 | \ | 1 | 套 |
| 网管客户端 PC 机（中文）DELL | DELL | 5070台式机 | 1 | 台 |
| DELL21.5 寸普通显示器 | DELL | P2219H | 1 | 台 |
| 单机版杀毒软件（中文版） | 卡巴斯基 | KABC3 | 1 | 套 |
| 网管终端软件 | 海能达 | V1.0(DS-6210) | 1 | 套 |
|  |
| CPCI 信道机 | 海能达 | CHU621V | 8 | 块 |
| BSCU 基站控制单元 | 海能达 | BSC624 | 2 | 块 |
| 基站控制器软件 | 海能达 | V1.0(DS-6210) | 1 | 套 |
| BCSU 基站控制热备软件 | \ | \ | 1 | 套 |
| 信道单元插箱 | 海能达 | CAS-P700 | 2 | 台 |
| PSU 电源 | 海能达 | PSU-PAA001 | 4 | 块 |
| 风扇单元 | 海能达 | FAN-P1101 | 2 | 组 |
| 互连中继单元 | 海能达 | IRU-P1A00 | 2 | 块 |
| 8 信道分路器 | 海能达 | DIU-P0D800 | 1 | 台 |
| 4 信道腔体合路器 | 鸿富胜 | B14034 | 2 | 台 |
| 29U八载频机柜AC |  |  |  |  |
| 29U合路器机柜 |  |  |  |  |
| 玻璃钢天线 | Sindair | SC224-SFXSNF(D00-F1400) | 2 | 根 |
| 夹子套件 | Sindair | 005X | 6 | 套 |
| 1\2 软跳线 | 安费诺 | NM-12-NM002-15-01 | 6 | 根 |
| 7\8 馈线 | 汉胜 | 7\8" | 225 | 米 |
| 7\8 馈线接地件 | 汉胜 | FIK-01-7\8 | 9 | 个 |
| 7\8 馈线 N 型母头 | 华兴 | N6141G2-ATS-78-50 | 6 | 个 |
| 避雷器 | 四川中光 | ZGKT30N-20CM | 3 | 个 |
| N 公转 N 公 | 安费诺 | NM-NM | 3 | 个 |
| GPS 天线 | 灿勤 | TSA1575AT4 | 1 | 个 |
| GPS 功分器 | \ | \ | 1 | 个 |
| 1\2 馈线 | 汉胜 | 1\2" | 20 | 米 |
| 1\2 馈线接地件 | 江苏华兴 | FIK-01-1\2 | 1 | 个 |
| 1\2 馈线接头 | 安费诺 | N1141G4-001-NXATS-50 | 2 | 个 |
| 射频转接头 | 安费诺 | N7571A2-002-NT3G-50 | 1 | 只 |
| 调度服务器 | DELL | SR550 | 1 | 台 |
| Windows2012 操作系统 64位 | 微软 | Windows2012 server | 1 | 套 |
| SmartOne Dispatch 基础包 | Hytera |  | 1 | 套 |
| 超级狗 SafeNet加密狗 | 海能达 | SafeNet | 1 | 套 |
| SmartOne 谷歌离线地图(RoHS)(REACH) | 海能达 |  | 1 | 套 |
| 调度 PC | 联想 | Thinkcentre M920t-D368 | 1 | 台 |
| 客户端 PC 机（中文）\_显示器 | 联想 | T2224rA | 1 | 台 |
| 单机版杀毒软件（中文版） | 卡巴斯基 |  | 1 | 套 |
| 麦克风+PTT | 海能达 |  | 1 | 套 |
| GigaWorks T20 Series II 创 新 （Creative）音箱 | 创新 | GigaWorks T20 Series II | 1 | 套 |
| PD780+GPS+集群 | Hytera | PD780G | 50 | 台 |
| PDT Record System | 海能达 |  | 1 | 套 |
| 应用软件光盘+标签(RoHS) | 海能达 |  | 1 | 套 |
| DELL PowerEdgeR340 录音服务器 | DELL | R340 | 1 | 套 |
| Windows2012 操作系统 64 位 | 微软 | Windows2012 server | 1 | 套 |
| 超级狗 SafeNet加密狗 | 海能达 | SafeNet | 1 | 套 |
| PDT录音系统技术支持 |  |  | 1 | 套 |
| 短信息存储功能 |  |  | 1 | 套 |
| 磁盘阵列柜 | DELL |  | 1 | 套 |
| 光纤交换机 | 戴 尔 | Brocade 300 | 1 | 套 |
| 数据库软件 | 微软 | SQL server 2016 标准版 | 1 | 套 |

**3.运维内容**

整套无线对讲集群系统，主要由4套子系统及终端组成；

系统延保主要内容有系统软件支持、设备硬件维保、故障处理、技术服务、系统巡检组成；

* 系统软件支持:维保期间，软件操作应用、配置及设置修改等；
* 设备硬件维保：维保期间，系统设备及对讲终端设备硬件维修维保处理；
* 故障处理：维保期间，系统正常使用出现的故障处理；
* 技术服务：维保期间，关于演练演习方案、重大任务保障方案、应急突发方案应用支持；
* 系统巡检：维保期间，按照季度对系统运行进行巡检，及时排除系统故障隐患；

### （十五）视频监控系统

**1.运维对象**

| **序号** | **建设内容** | **数量** | **单位** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 室外枪型摄像机 | 5 | 台 |  |
|  | 室内球形摄像机 | 10 | 台 |  |
|  | 室内PTZ半球型摄像机 | 29 | 台 |  |
|  | 网络磁盘阵列 | 1 | 套 |  |
|  | 扩展柜 | 1 | 套 |  |
|  | 硬盘 | 24 | 块 |  |
|  | 视频综合管理平台（软件） | 1 | 套 |  |
|  | 客户端 | 3 | 套 |  |
|  | 控制键盘及鼠标 | 3 | 套 |  |
|  | 液晶显示器 | 3 | 套 |  |
|  | led显示屏体 | 34.425 | 平 |  |
|  | 控制软件及播放软件 | 1 | 套 |  |
|  | 控制系统 | 6 | 套 |  |

**2.摄像机、NVR、视频综合平台维保**

* 监控系统

确保前端设备、系统控制功能、监视功能、显示功能、记录回放功能、报警联动功能、图像复核功能等工作正常，确保视频安防监控系统预留接口工作正常，确保系统与北京标准时间误差不超过60秒。闭路电视监控系统维护的设备主要包括：摄像机、云台、拼接屏、视频解码器、键盘，NVR录像机、交换机、系统线路等闭路电视监控系统既有项目全部设备的维护保养。

* 综合信息管理

确保各子系统和系统之间配套联动的工作正常，防护牢固，工作环境清洁。确保漏电保护功能、UPS后备供电功能、防雷接地功能等工作正常，

确保传输功能工作正常。

安防综合信息管理维护内容：监控主机、硬盘录像机、监控系统平台、录像数据的维护。

* 监控运行情况检查
* 录像功能检查
* 摄像机定期清洗

**3.LED大屏维保一年**

大屏幕展示系统是日常工作使用频率较高系统，是会议和重要活动的支撑系统，运维内容涵盖了大屏所有设备及相关附属设备。

（1）例行操作

* 液晶拼接屏，包含拼接处理器。控制通讯连接，处理器运行状态，处理器散热系统运行状态，处理器各板卡模块运行状态。
* LED拼接，包含矩阵及拼接处理器。控制通讯连接， LED灯链运行状态，处理器运行状态，大屏幕及处理器散热系统运行状态，各板卡模块运行状态，投影单元进出风温度。

（2）预防性检查

* 色差，物理拼接，运行温度，底图投放测试，模式切换测试，信号投放测试，单屏，跨屏，全屏，覆盖，矩阵切换，处理器信号采集投放。
* 矩阵及处理器信号连接线缆稳固，光纤收发，双绞线延长设备运行状况及设备温度。
* LED面板及终端设备维修费用；
* LED面板更换技术服务。

**注：相关硬件中拼接处理器不含换新费用，其余硬件包维修换新。**

附件二：

**保密责任书**

甲方：广东海事局

乙方：

鉴于乙方在工作期间将会获悉甲方的专利技术、技术秘密、客户数据、国家秘密、商业秘密和敏感信息，为有效保护甲方的合法权益，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国劳动合同法》及相关法律法规和有关部委的规定，双方当事人就乙方在工作期间及离职以后应当履行的保密义务，本着平等、自愿、公平和诚实守信的原则签订本协议。

**第一条 保密信息的范围**

1.本协议所指“保密信息”包括所有甲方的专利技术、技术秘密、客户数据、国家秘密、商业秘密和敏感信息，以及与前述信息、秘密相关的图纸、数据库、报表等所有资料。

2.甲方依照法律规定（如在缔结过程中知悉其他相对人的商业秘密）和在有关协议的约定（如技术合同）中对外承担保密义务的事项，也属本保密协议所称的商业秘密。乙方对上述专利技术、技术秘密、客户数据、国家秘密、商业秘密和敏感信息承担保密义务。

**第二条 乙方的保密义务**

1.乙方在甲方工作期间，必须遵守保密相关的所有的规章和制度，履行保密职责。

2.保密规章、制度没有规定或规定不明确之处，乙方亦应本着谨慎、诚实的态度，采取必要、合理的措施，维护本协议第一条约定的保密信息。

3.乙方承诺，未经甲方同意，不得泄露、告知、公布、发布、传授、转让或其他任何方式使任何第三方知悉本协议第一条约定的保密信息，也不得在履行职务之外使用这些保密信息，包括乙方因工作而设计或取得的。

4.乙方不得实施或帮助（有偿或无偿）任何第三人实施任何形式的侵犯甲方专利权和专利申请权的行为。

5.乙方发现甲方的保密信息被泄露或因乙方过错泄露甲方的保密信息，应当采取有效措施防止泄露扩大，并及时书面报告甲方。

6.乙方应妥善保管甲方驻场办公设施以及所有与工作有关的技术资料、试验设备、试验材料、客户名单等。

7.乙方因职务需要持有或保管的一切记录甲方文件、资料、图表等秘密信息的任何形式的载体，均归甲方所有。

8.乙方所涉及甲方的程序测试数据要及时清理、复原，处理结果要有文字记录。所有数据不得复制、扩散、传递;不得携带系统数据外出，因工作需要携带数据外出的须获得甲方批准。

9.乙方在工作期间为甲方编写的软件及软件源代码、服务器和计算机终端上的数据等软件版权属甲方所有。乙方不得通过加载恶意代码或表符等其他手段致使甲方信息泄密。

10.乙方有义务保管好所有的保密资料，任何人不得携带移动存储介质将保密资料复制带出;不得私自传借、披露;不得利用所掌握的商业秘密牟取私利。

11.在劳动合同关系终止后，乙方仍应遵守本协议约定的保密义务，并在离职手续办理期间将保管的甲方保密信息资料交还给甲方，不得复制、保留任何文件或副本。

**第三条 保密期限**

无期限保密，直至甲方依法或自愿公开信息，或放弃对信息的保密要求为止。

**第四条 违约责任**

1.乙方违反协议中的保密义务，给甲方造成损失的，乙方应承担违约责任，包括但不限于经济赔偿和承担相应的法律责任。

2.乙方违反本协议而导致甲方遭受第三方侵权指控，乙方应当承担甲方应诉等一切费用。

**第五条 条款独立性**

本保密条款具有独立性，不受本合同变更、终止或解除的影响。

 甲方：广东海事局 乙方：

年 月 日 年 月 日

附件三：

**安全承诺书**

本单位 作为广东海事局海事 技术服务单位，由 年度负责运维工作，为避免权责纠纷，特做以下申明：

一、本单位遵守国家信息安全等级保护制度要求和海事局相关信息安全管理制度及规范，自觉接受海事局的安全监督、检查。

二、不从事危害信息安全的活动，因本单位运维活动出现安全事件并对海事局业务系统与网络造成不利影响，责任由本单位承担。本条所指安全事件包括但不限于如下内容：

（一）未经允许，进入海事核心业务系统网络或者使用信息网络资源，造成网络中断及业务系统无法正常运行。

（二）未经允许，对海事信息系统中存储、处理或者传输的数据进行删除、修改或者增加，造成数据丢失的。

（三）对海事信息系统故意制作、传播计算机病毒等破坏性程序，造成海事信息系统无法正常运行的。

（四）对海事重要信息数据和信息进行泄密的。

（五）危害海事其它信息网络安全的。

三、保留通用软硬件设备（如服务器、操作系统和数据库等）开发商提供的相关资料、应用系统开发商提供的相关资料，及时修复漏洞，确保供应商提供的设备不存在恶意漏洞或有攻击行为的缺陷。

四、运维厂商应主动利用各项安全措施排除系统安全隐患，承担因系统脆弱性而遭受网络攻击引发的安全责任。

五、运维过程中加强人员安全意识教育和人员行为管理，对本单位人员或本单位引入第三方人员造成的网络安全事件或信息安全泄密，本单位承担责任。

六、由国家相应部门证实确因设备存在尚未发现的漏洞或缺陷而引发的事件，不可预见或无法事先防止的外力破坏事件，属于可免责信息系统安全事故，由双方共同采取合理的行为和适当措施减轻损失。

 单位名称： （盖章）

 时 间：

附件四：

**廉政责任书**

根据交通部《关于在交通基础设施建设中加强廉政建设的若干意见》以及有关工程建设、廉政建设的规定，为做好工程建设中的党风廉政建设，保证工程建设高效优质，保证建设资金的安全和有效使用以及投资效益，海事 技术服务合同的甲方： **广东海事局** （以下称甲方）与乙方：（以下称乙方），特订立如下合同。

1. 甲乙双方的权利和义务

（一）严格遵守党和国家有关法律法规及交通部的有关规定。

（二）严格执行技术服务合同文件，自觉按合同办事。

（三）双方的业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则（除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外），不得损害国家和集体利益，违反技术服务管理规章制度。

（四）建立健全廉政制度，开展廉政教育，设立廉政告示牌，公布举报电话，监督并认真查处违法违纪行为。

（五）发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为，有及时提醒对方纠正的权利和义务。

（六）发现对方严重违反本合同义务条款的行为，有向其上级有关部门举报、建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

1. 甲方义务

（一）甲方及其工作人员不得索要或接受乙方的礼金、有价证券和贵重物品，不得在乙方报销任何应由甲方或个人支付的费用等。

（二）甲方工作人员不得参加乙方安排的超标准宴请和娱乐活动；不得接受乙方提供的通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

（三）甲方及其工作人员不得要求或接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女的工作安排以及出国出境、旅游等提供方便等。

（四）甲方工作人员的配偶、子女不得从事与甲方工程有关的材料设备供应、工程分包、劳务等经济活动等。

（五）甲方及其工作人员不得以任何理由向乙方推荐分包单位，不得要求乙方购买合同规定外的材料和设备。

1. 乙方义务

（一）乙方不得以任何理由向甲方及其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、贵重礼品。

（二）乙方不得以任何名义为甲方及其工作人员报销应由甲方单位或个人支付的任何费用。

（三）乙方不得经任何理由安排甲方工作人员参加超标准宴请及娱乐活动。

（四）乙方不得为甲方单位和个人购置或提供通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

1. 违约责任

（一）甲方及其工作人员违反本合同第一、二条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给乙方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

（二）乙方及其工作人员违反本合同第一、三条，按管理权限，依据有关规定，给予党纪、政纪或组织处理。

第五条 双方约定：本合同由双方或双方上级单位的纪检监察机关负责监督执行。由甲方或甲方上级单位的纪检监察机关约请乙方或乙方上级单位纪检监察机关对本合同履行情况进行检查，提出本合同规定范围内的裁定意见。

第六条 本合同有效期为甲乙双方签署之日起至技术服务终验后止。

第七条 本合同作为海事 技术服务合同的附件，与委托合同具有同等的法律效力，经合同双方签署立即生效。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方单位：（盖章）广东海事局 | 乙方单位：（盖章） |
| 法定代表人： | 法定代表人： |
| 委托代理人： | 委托代理人： |
| 地址：  | 地址：  |
| 电话： | 电话： |
| 年 月 日 | 年 月 日 |