

# 广西壮族自治区政府采购合同

合同名称：2024 年中央财政林业草原生态保护恢复资金广西  
山口红树林国际重要湿地 - 湿地保护与恢复项目 -  
视频监控网络和信息化建设

合同编号：12N73760565320241

采购人（甲方）：广西壮族自治区山口红树林生态国家级自然  
保护区管理中心

供应商（乙方）：中国铁塔股份有限公司北海市分公司

签订合同地点：广西北海市

签订合同时间：2025 年 5 月 28 日

## 目 录

合同文本.....	第 3 页
采购需求.....	第 11 页

## 政府采购合同

合同编号: 12N73760565320241

采购人(甲方): 广西壮族自治区山口红树林生态国家级自然保护区管理中心;供应商(乙方): 中国铁塔股份有限公司北海市分公司;采购计划号: 广西政采[2025]5513号;项目名称及项目编号: 2024年中央财政林业草原生态保护恢复资金广西山口红树林国际重要湿地—湿地保护与恢复项目—视频监控网络和信息化建设 GXZC2025-G1-000641-KWZB;合同类型: 技术服务合同本合同为中小企业预留合同: 否。

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定,按照采购文件规定条款和乙方投标(竞标)承诺,甲乙双方签订本合同。

**第一条 合同标的**

序号	标的的名称	服务内容	数量	单位	单价(元)	金额(元)
1	视频监控网络和信息化建设	详见采购需求	1	项	3702000.00	3702000.00

**第二条 标的质量**

1. 乙方所提供的服务内容和服务质量、货物(如有)等内容必须与乙方投标(响应)文件及有关承诺相一致,且满足项目实施要求。有国家强制性标准的,还必须符合国家强制性标准的规定,没有国家强制性标准但有其他强制性标准的,必须符合其他强制性标准的规定。

2. 乙方所提供的货物(如有)必须是全新、未使用的原装产品,且在正常安装、使用和保养条件下,其使用寿命期内各项指标均达到投标(响应)文件的承诺。

**第三条 履行时间(期限)、地点和方式**

1. 履行时间(期限):自合同签订之日起120天内建设调试完毕并交付使用,服务期限为验收合格交付使用之日起3年;

2. 履行地点: 甲方指定地点;

3. 货物(如有)履行方式

(1) 乙方负责货物运输,货物的运输方式: 不限。

(2) 交货方式: 第①种

①乙方将货物送到甲方指定地点。

②甲方自行到乙方指定地点提货。

4. 其他:   /  。**第四条 货物(如有)包装方式**

1. 乙方提供的货物均应按投标(响应)文件承诺的要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装。

2. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防水、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装,以保证货物安全运达甲方指定地点。

3. 货物的使用说明书(货物属于进口产品的,供货时应同时附上中文使用说明书)、质

合同编号: CTC-GXBH-2025-000237

量检验证明书、质量合格证、随配附件和工具以及清单一并附于货物包装内。

#### 第五条 货物(如有)安装、调试和培训

1. 安装时间: 按甲方要求; 安装地点: 按甲方要求。
2. 安装要求: 按甲方要求及货物实际情况进行安装。
3. 甲方应提供必要安装条件(如场地、电源、水源等)。
4. 调试:

(1) 乙方应对提供的货物、设备进行安装调试,协助甲方一起进行调试直到符合操作标准、技术要求,甲方才做最终验收。

(2) 因乙方原因未能在约定时间内完成安装调试的,乙方按逾期交付的约定承担违约责任。

5. 乙方应当按照投标(响应)文件的承诺对甲方有关人员进行培训。培训时间: 按甲方要求; 培训地点: 按甲方要求

#### 第六条 合同价款及支付

1. 本合同以人民币付款。
2. 合同价款: 叁佰柒拾万零贰仟元整(¥3,702,000.00)。
3. 合同价款包括项目实施所需的人工费、服务费、设备设施购置成本及费用、安装调试费、交通费、采样费、材料费、监测费、误工费食宿费、通讯费、税费、保险、验收、质保费用、后续技术支持及合同所示的所有责任义务和各种风险等合同履约过程可预见或不可预见的一切成本、费用。乙方在固定总价中必须考虑各种风险费用。在合同履行过程中,甲方不予支付合同以外的其他费用。乙方负责工人人身、设备安全责任,验收前,设备丢失自行负责。除此之外,甲方无需再另行支付与项目有关的任何费用。

4. 付款进度安排: 签订合同且本项目财政资金到位后,甲方向乙方支付合同总金额的30%;项目建设调试完毕并验收合格后,且项目财政资金到位后,甲方在15个工作日内向乙方支付合同款50%。运维期满一年,即验收日期向后推360个自然日,且财政资金到位后,甲方向乙方支付剩余10%合同款;待服务期满且无违约情形的,甲方向乙方支付剩余10%合同款。

甲方付款前,乙方应向甲方开具等额有效的增值税发票,甲方未收到发票的,有权不予支付相应款项直至乙方提供合格发票,且无需承担延迟付款责任。

甲方开票信息为:

单位名称: 广西壮族自治区山口红树林生态国家级自然保护区管理中心

统一社会信用代码: 12450000498816671X

5. 资金支付方式: 银行转账。

乙方收款账户信息:

开户行名称: 中国建设银行股份有限公司

开户行账号: 45001650042052501860

开户户名: 中国铁塔股份有限公司北海市分公司

#### 第七条 验收、交付标准和方法

##### (一) 验收标准和方法

1. 验收标准:

(1) 乙方应按项目实施进度要求在合同约定时间内完成项目建设并提交甲方进行验收,项目验收的依据是甲方获批准的设计文件(包括变更设计),乙方的投标承诺、项目采购合同等。

(2) 项目的单项验收由甲方牵头组织,如涉及货物、隐蔽工程的验收等,均由甲方和乙方共同验收后方可进行下一步工程,如乙方未按规定流程履行的,造成的损失和连带损失均由乙方负责。

(3) 设备测试验收:甲方与乙方在设备到货后共同进行开箱检查,如设备出现损坏、数量不全或产品不对等问题时,由乙方自行解决。

(4) 在项目验收过程中,如发现乙方投标文件中提供的技术参数、商务条款有虚假响应情况的,甲方将不予验收,并依据相关法律规定追究乙方的责任,由此带来的一切损失由乙方自行承担。

(5) 乙方在项目验收时应按每台或每套产品给甲方提供至少一套完整的技术资料随货物包装发运,其中包括产品的中文使用说明书、操作手册等内容。

(6)

#### 1) 开箱检验

①所有设备、器材在开箱时必须完好,无破损。配置与装箱单相符。数量、质量及性能不低于合同要求。

②拆箱后,乙方需在甲方指定人员的监督下,对其全部产品、零件、配件、用户许可证书、资料、介质造册登记,并与装箱单对比,如有出入应立即书面记录,由乙方解决,如影响安装则按合同有关条款处理。登记册作为验收文档之一。

#### 2) 系统测试

系统安装完成后,按照系统要求的基本功能逐项测试。

①单项测试:单项产品安装完成后,由乙方进行产品自身性能的测试。设备通电测试应单台进行,所有设备通电自检正常后,才能相互联接。

②联机测试:由乙方进行联机测试。

#### 3) 产品验收要求

①要求对全部设备、产品、型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件(如装箱单、保修单、随机随箱介质等)验收。

②乙方应负责在项目验收时将系统的全部有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料、及安装、验收报告等文档汇集成册交付甲方。

③软件功能符合招标要求,提供用户手册等软件研发相关文档。

(7) 项目实施完成,由乙方提交验收材料报甲方审批。

### (二) 验收程序及方法:

1. 乙方履行完合同义务后,书面向甲方提交验收申请。
2. 甲方委托第三方机构组织项目验收的,其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准。
3. 本项目验收由验收小组按照采购合同约定对每一项技术和商务要求的履约情况进行确认。
4. 验收结束后,验收小组出具采购验收书,验收书应当包括每一项技术和商务要求的履

合同编号: CTC-GXBH-2025-000237

约情况，并列明项目总体评价，由验收小组、甲方和乙方共同签署。甲方委托第三方机构组织项目验收的，其验收结果以第三方机构出具验收书结论为准，甲方和乙方共同签署确认。

5. 验收过程中所产生的一切费用均由乙方承担。
6. 验收书一式两份，甲乙双方各执一份、受托第三方机构一份（如有）。
7. 验收结论不合格的，乙方应自收到验收书后 5 日内及时予以解决。经乙方对验收结论不合格的货物进行整改后，仍然达不到要求的，经双方协商，可按以下办法处理：
  - ①更换：由乙方承担所发生的全部费用。
  - ②贬值处理：由甲乙双方商议定价。
  - ③整改处理：由乙方自行承担相关费用。

8. 甲方在初步验收或者最终验收过程中如发现乙方提供的服务成果不满足响应文件及本合同规定的，可暂缓向乙方付款，直到乙方及时完善并提交相应的服务成果且经甲方验收合格后，方可办理付款。

### （三）交付标准和方法

1. 除售后服务验收外，验收结论合格的，乙方应自收到验收书后 5 日内向甲方交付使用。
2. 货物的所有权和风险自交付时起由乙方转移至甲方，货物交付给甲方之前所有风险均由乙方承担。

## 第八条 售后及运维保障服务

1. 乙方应按照国家有关法律法规规定以及投标(响应)文件承诺，为甲方提供售后及运维保障服务。

2. 质量保修范围：(1) 按国家有关规定实行产品“三包”；(2) 负责送货上门，安装调试，培训操作人员；(3) 提供市电、备发电、网络线路及塔上设备配件维护，包含塔上作业及应急抢修服务，以保证系统正常运行，并承担一切相关费用；(4) 接到采购人故障通知后 30 分钟内响应，优先采取远程技术支持方式开展故障排查与恢复工作，远程解决不了的故障，必须在 24 小时内到达现场提供技术支持，以保证系统正常运行，并承担一切相关费用；(5) 质保期内定期回访以及维修；(6) 质保期内所有设备负责上门维修服务、更换零部件；(7) 服务期间负责项目维护，不得再收取任何费用；(8) 提供 365x7x24 通过远程、上门服务、电话、E-mail 等方式为采购人提供终身完善的售前和售后技术咨询服务；(9) 其余按厂家承诺提供售后服务。

保修期：(1) 硬件类自项目验收合格并交付使用之日起质保期 3 年，软件类自项目验收合格并交付使用后 3 年软件无偿维护。质保期内负责上门维修、更换零配件；(2) 乙方负责 3 年的整体运营和维护，包括但不限于数据采集更新、现场技术支持和系统业务培训等。提供前端监控点位电力供应服务 3 年；(3) 乙方提供的视频服务器及存储设备必须要与甲方现有视频监控设备打通，实现视频存储、回放、区域入侵等设备预警功能，并可支撑视频监控及人类活动视频监控 3 个月的视频信息存储。(4) 乙方需每季度向甲方提供终端设备在线率统计报告，终端设备在线率计算方法为终端设备每季度在线时间（小时）除以季度时间总长（小时），终端设备在线率和系统无故障运行在线率全年不低于 95%。

## 第九条 履约保证金

1. 履约保证金金额：按合同金额的 5%。
2. 履约保证金递交方式：银行转账、支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函。

3. 支付时间：合同签订之日起3日内。

4. 履约保证金退付的方式、时间及条件：全部服务完成并经甲方验收合格后，由乙方向履约保证金收取单位提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》（详见桂财采〔2015〕22号），向甲方提出退还履约保证金的书面申请，经甲方审核如无质量、违约等问题，并将相关费用（违约金、赔偿损失等）扣除后，剩余的履约保证金在5个工作日内一次性办理退还手续（不计利息）。乙方不及时办理退还履约保证金手续所造成的一切后果，由乙方自行承担。履约保证金因违约等原因被扣除，数额不足的，乙方应及时补足。

5. 不予退还的情形：签订合同后，如乙方不按双方签订的合同规定履约，则其全部履约保证金不予退还。

## 第十条 甲乙双方的权利与义务

### （一）甲方权利与义务

1. 有权对乙方的服务工作进行监督、指导，有权安排专人负责与乙方进行工作对接，对乙方的工作服务质量提出意见和建议。

2. 乙方服务工作完成后，甲方有权按合同约定对服务工作成果进行合格验收，并且有权提出书面异议。

3. 甲方有权按合同约定要求乙方开具合格发票。

4. 甲方提供合同约定服务所需的相关资料和信息，并给予工作上的支持和必要的协助。

5. 甲方按合同约定支付服务费用。

### （二）乙方权利与义务

1. 乙方在本项目服务期间是安全生产工作第一责任人，在此期间有关人员出现人身意外、财产损失等事故，由乙方承担全部责任，与甲方无关。

2. 乙方必须对本项目相关的全部内容和有关材料保密，未经甲方书面同意，不得用公开发表等方式为社会所公知，不得擅自修改、复印或向第三方转让或用于合同项目外的项目。

3. 安排专人负责与甲方联系，及时为甲方提供相关工作的服务支持，对甲方在服务期内提出的服务质量问题、违约问题，及时派人给予解决。否则，如给甲方带来损失，应给予赔偿。

4. 乙方应按合同约定严格履行义务，未经甲方书面同意，不得擅自将合同约定的权利义务转让、分包或委托任何第三方。

5. 乙方可为甲方提供本项目所有监控设备共计29路铁塔视联视频监控服务。

## 第十一条 违约责任

1. 乙方因自身原因不能按本合同约定如期提供、完成本项目所涉及的货物（如有）和服务的，视为乙方逾期履约，须承担逾期履约的违约责任；乙方所提供的货物（如有）和服务质量不合格的，应及时采取修理、更换、退货、整改处理等补救措施，补救不及时的，视为乙方逾期履约，应按照本合同逾期履约的约定承担违约责任；因货物（如有）、服务质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的，乙方应按合同约定总金额的30%向甲方支付违约金并赔偿甲方经济损失。

2. 乙方给甲方造成的损失超过违约金金额的，乙方应对甲方高出违约金的部分予以赔偿。乙方不服从甲方管理、乙方不按照甲方提出建议整改，甲方有权解除本合同，乙方退回全部

甲方支付费用，并有权要求乙方承担相当于合同总金额的 30%的违约金及赔偿责任，没收履约保证金。

3. 未经甲方同意，乙方逾期履约，若甲方同意继续履行本合同的，每逾期一日，乙方除每日按照合同约定总金额的万分之三支付违约金外，仍需继续履行合同或重新提供符合要求的服务；若甲方不同意继续履行合同或者逾期超过 30 日的，甲方有权单方解除本合同，要求退还已付服务费用，不再支付未付款项，并有权要求乙方承担相当于合同总金额的 30%的违约金及赔偿责任，没收履约保证金。

4. 乙方未按合同约定提供服务内容等约定义务的，甲方有权拒付相关费用，如造成甲方损失的，还应承担赔偿责任。如乙方存在违反本条约定或服务质量不合格的，经甲方提出整改意见，拒不改正或者整改后仍不合格的，甲方有权解除本合同，要求乙方按照以上本条第三款承担责任。

5. 未经甲方书面同意，乙方不得将本合同项下的全部或部分权利义务转让给第三人，否则甲方有权单方解除本合同，要求乙方按照以上本条第三款承担责任。

6. 在合同订立前、履行中、终止后，乙方对于获取甲方的资料或获悉的信息（包括但不限于涉密公文、技术资料、图样、数据、及其他信息等）负有保密责任，不得擅自修改、复印或向第三方转让或用于合同项目外的项目。否则，乙方应按合同总金额 50%向甲方支付违约金及承担赔偿责任，并自行承担其他相关法律责任。致使本合同无法继续履行的，甲方还有权解除合同，要求乙方按照以上本条第三款承担责任。本保密条款具有独立性，不受本合同终止或解除的影响。

7. 甲方有权在应付乙方款项中直接扣除乙方根据法律规定、本合同约定应承担的违约金、赔偿金等。

8. 因本合同的履行等发生争议的，守约方有权要求违约方承担的维权费用，包括但不限于诉讼费、保全费、保全保险费、公告费、鉴定费、评估费、律师费、交通费、差旅费等。

9. 甲方核实乙方违规和不合格产品入场，甲方可按核实乙方违规和不合格产品入场的数量，要求乙方赔偿甲方核实价值的两倍金额，同时乙方应重新提供合格的产品或服务。

10. 乙方提供的视频监控等服务，每季度在线率小于 95%时，每低一个百分点，按照合同总金额的 2%向甲方支付违约金。

11. 在服务期内，乙方提供的视频服务器及存储设备的视频信息存储、回放、区域入侵等设备预警功能等若不能满足服务要求的，经甲方提出整改意见，拒不改正或者整改后仍不合格的，甲方有权解除本合同，要求乙方按照以上本条第三款承担责任。

12. 其它违约责任按《中华人民共和国民法典》及相关司法解释的规定处理。

13. 未经甲方同意，乙方不得擅自就治理、监测项目发表论文或对外宣传等工作，否则甲方有权要求乙方按合同总价的 30%支付违约金，且甲方有权单方解除合同。

## 第十二条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

## 第十三条 合同争议解决

合同编号：CTC-GXBH-2025-000237

1. 因货物（如有）、服务质量问题发生争议的，甲、乙可共同协商邀请国家认可的质量检测机构对服务质量进行鉴定，如协商不成的，甲方有权单方面选定国家认可的质量检测机构对服务质量进行鉴定。经鉴定，货物（如有）、服务符合标准的，鉴定费由甲方承担；服务不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同履行引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方可先通过友好协商解决。如果协商不成或者无法沟通协商的，任何一方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，经甲方书面同意，本合同继续履行。

#### 第十四条 通知与送达

1. 送达可通过本合同约定的送达地址、邮箱等方式送达，与本合同所留联系方式、地址等为准。

2. 甲方  
0；电子邮箱：

3. 乙方  
电子邮箱：

4. 任何一方变更送达地址的，应在变更之日起五日内以书面形式通知另一方，因通讯地址、联系电话变更或不准确造成的损失由变更方承担。未通知的，视为没有变更。

5. 任何一方通过邮寄方式按送达地址送达的，即便出现“拒收”、“查无此人”、“地址迁离”等情形也不影响送达效力，自寄出的邮戳日起届满三日视为已有效送达。甲、乙双方在本合同的送达地址同样可以作为法院的送达地址。

#### 第十五条 合同的变更、中止或者终止

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或者终止合同。

2. 本合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

#### 第十六条 合同文件构成

1. 政府采购合同
2. 中标（成交）通知书；
3. 投标（响应）文件；
4. 采购文件及更正公告（澄清或补充通知）；
5. 标准、规范及有关技术文件；
6. 双方约定的其他合同文件。

上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

#### 第十五条 知识产权和保密要求

1. 甲方在履行合同过程中提供给乙方的全部图纸、文件和其他含有数据和信息的资料，其知识产权属于甲方。

2. 除采购文件采购需求另有约定外，甲方不因签署和履行合同而享有乙方在履行合同过程中提供给甲方的图纸、文件、配套软件、电子辅助程序和其他含有数据和信息的资料的知识产权。

合同编号: CTC-GXBH-2025-000237

3. 乙方应保证所提供的货物(如有)在使用时不会侵犯任何第三方的知识产权或者其他权利。如合同货物涉及知识产权,则乙方保证甲方在使用合同货物过程中免于受到第三方提出的有关知识产权侵权的主张、索赔或诉讼的伤害。

4. 如果甲方收到任何第三方有关知识产权的主张、索赔或诉讼,乙方在收到甲方通知后,应以甲方名义并在甲方的协助下,自负费用处理与第三方的索赔或诉讼,并赔偿甲方因此发生的费用和遭受的损失。如果乙方拒绝处理前述索赔或诉讼或在收到甲方通知后 28 日内未作表示,甲方可以自己的名义进行这些索赔或诉讼,因此发生的费用和遭受的损失均应由乙方承担。

5. 未经甲方书面同意,乙方不得将由甲方提供的有关合同或者任何合同条款、规格、计划、图纸、样品或者资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的其他人员提供,也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

6. 乙方保证将要交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

#### 第十六条 合同生效及其它

1. 本合同经双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章后生效(委托代理人签字的需后附授权委托书,格式自拟)。

2. 本合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的,并签书面补充协议报财政部门备案,方可作为本合同不可分割的一部分。

3. 本合同生效后,甲乙双方不得因姓名、名称的变更或者法定代表人、负责人、承办人的变动而不履行合同义务。

4. 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。

5. 本合同一式柒份,具有同等法律效力,甲方肆份,乙方贰份,采购代理机构一份。

甲方(章)		乙方(章)	
单位地址: 广西北海市银海区二甫路 970 号		单位地址: 北海市银海区 950 号北海软件园 1 楼	
法定代表人:			
经办人:			
电话:			
电子邮箱:			
开户银行:			
开户银行所在城市:			
账号:			
邮政编码: 536000		邮政编码: 536000	

## 采购需求

说明：

- 1、采购需求中如出现品牌、型号或者生产厂家等均仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形，投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产供应商替代。但投标人的产品实质上应相当于或优于本需求中的技术要求。
- 2、根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中如有货物产品，且货物产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，否则投标文件作无效处理。
- 3、如投标人投标产品存在侵犯他人的知识产权或者专利成果行为的，由投标人自行承担相应法律责任。
- 4、“实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。标注“●”的技术参数为重要技术指标、功能项，将作为货物性能的评分依据。
- 5、投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件，不得仅将招标文件内容简单复制粘贴作为投标响应，否则投标文件作无效处理（定制采购不适用本条款）。

采购预算：¥370.58万元，响应报价不得高于预算价。本项目核心设备为2.1前端双光谱监控数据采集设备（5公里）。

一、项目要求及技术需求			
项号	采购标的内容	数量及单位	服务要求
1	视频监控网络和信息化建设	1项	<p>1.▲视频监控系统建设：以现有39个高位远程监控点位为基础，在党江沿岸、闸口沿岸、山口官寨海以及白沙等沿岸红树林湿地增加12个2-5公里的高位远程视频监控点位；在人类活动频繁区域建设4套低位人类活动视频监控点位；在红树林修复等区域建设监控3套太阳能监控点位，以上点位均接入到现有的山口红树林湿地综合监测管理平台中，基本实现红树林湿地远程智慧化监控全覆盖。</p> <p>2.数据机房更新改造扩容及网络信息化建设：包括配备UPS主机系统、机房等保设备及安全等级评测，改造扩容红树林平台系统备份、机房通风系统、视频存储，提升视频存储空间，满足存储时长要求及本地回放需求。</p> <p>3.建设园区安防系统、视频会议系统及配套的网络。</p> <p>4.▲前端每个点位提供至少三年20M带宽网络传输服务，保证摄像头数据实时传输。</p> <p>5.在山口红树林湿地综合监测管理平台中开发无人机接入数据，实现无人机数据即时传送及无人机视频存储。</p> <p>5.整体系统维护</p> <p>提供市电、备发电、网络线路及塔上设备配件维护服务，包含塔上作业及应急抢修服务。</p>

视频监控点位位置如下:				
序号	名称	经度	纬度	是否有人类活动监控
1	党江新田	109.058381	21.5984	
2	大头坪	109.092627	21.587866	
3	白沙独山	109.5934329	21.73440057	
4	闸口螃蟹田	109.5524194	21.73429554	
5	闸口石头棚	109.529313	21.68821128	
6	闸口安宁村	109.5352591	21.72611083	
7	山口高坡官寨海2	109.7468358	21.58377562	有
8	沙田码头	109.6615443	21.53200757	有
9	和荣村监控点2	109.6376676	21.59041207	有
10	那潭村监控点	109.6686116	21.60937761	有
11	土地墩村	109.1148938	21.58307617	
12	莫屋	109.1350217	21.57942979	

## 二、具体施工内容

序号	名称	具体内容或参数	数量	单位
1	杆塔挂载及巡检			
1.1	杆塔挂载服务	挂载: 光电设备挂载高度不低于 21 米, 根据本次项目设备迎风面要求, 均选取单管塔和三管塔作为挂载塔桅, 风压为 0.75。安装位置满足云台类光电设备水平旋转 360 度无视野阻碍或视野盲区, 挂载 3 年;	12	项
1.2	人员登高安装	登高安装 12 个远程视频监控点位的安装费用。	12	项

1.3	终端设备接入	前端 12 个远程视频监控点位的视频监控数据接入。	12	项
1.4	前端点位电费	前端监控点位电费, 每个站点设备功率按 180W 测算。	12	项
1.5	前端站点巡检	对站点运行情况进行巡检, 每季度 1 次。	12	项
2	双光谱远程监控设备			
2.1	前端双光谱监控数据采集设备 (5 公里)	<p>1、可见光镜头: 具有≥400 万像素, 可见光焦距≥6-336 mm, 光学变倍 56 倍, 激光补光距离≥800 m;</p> <p>2、热成像镜头: 热成像分辨率≥384 × 288, 热成像焦距≥100 mm, 热成像视场角≥3.74 ° (H) × 2.80 ° (V);</p> <p>3、支持测温功能, 测温范围: -20 °C~150 °C, 测温精度: ±8 °C;</p> <p>4、支持光学透雾和算法透雾;</p> <p>5、火点最远报警距离 (以 2 米*2 米为准) ≥6000m;</p> <p>6、船只最远报警距离 (以 10 米*5 米为准) ≥3000m</p> <p>7、车辆最远报警距离 (以 4 米*1.4 米为准) ≥2100m; 8、人员最远报警距离 (以 1.8 米*0.5 米为准): 700m;</p> <p>●9、设备支持 3 个 MCU 独立控制系统;</p> <p>●10、设备支持热成像镜头磁编反馈系统;</p> <p>●11、设备含有姿态感知模块;</p> <p>●12、可对设备内部进行循环通风操作并进行可见光视窗温度稳定性校正;</p> <p>●13、设备外接雷达设备后, 可自动船只识别、持续跟踪并保持船只目标处于画面中央位置;</p> <p>●14、可对监控画面中出现的船只进行检测、跟踪, 并将船只类型信息在热成像监控画面上进行显示;</p> <p>●15、可对监控画面中出现的鸟类目标进行检测并居中放大;</p> <p>16、噪声等效温差 (NETD) 在 8mk 及以下;</p> <p>17、最小可分辨温差 (MRTD) 在 150mk 及以下;</p> <p>18、在 40% 的网络丢包环境中, 可正常显示监视画面;</p> <p>●19、设备可对当前设备安装倾角进行检测, 并可将检测结果与烟火定位功能进行参数同步;</p> <p>●20、当开启挡片或自动转动功能后, 检测到太阳直射时, 可自动挡片遮挡或自动转动到预选设定的角度;</p> <p>●21、设备具有集成智能火点算法和可见光深度学习火点误报过滤算法设置选项, 实现烟火检测、行为分析、测温应用、废气检测、车辆检测、雷达联动等智能应用, 设备应支持电子放大功能, 最大放</p>	4	台

	<p>大倍数为 32 倍;</p> <p>●22、可见光视频图像: 视频图像: 当监控场景内存在雾、霾、雷、云、丁达尔效应产生的光线、树枝、建筑物、水、车辆等物体时, 不应触发报警;</p> <p>●23、热成像视频图像: 当监控场景内存在太阳、汽车、香炉、烟囱、探照灯等热源时, 不应触发报警;</p> <p>24、垂直旋转范围: <math>-90^\circ \sim 80^\circ</math>;</p> <p>25、防护等级: <math>\geq IP66</math>, 电磁兼容符合 GB/T17626.5 四级标准;</p>		
2.2	<p>1. 外观: 全球摄像机;</p> <p>2. 使用类型: 观测型;</p> <p>3. 探测器类型: 非制冷氧化钒焦平面探测器;</p> <p>4. 探测器像素: <math>640 \times 512</math>; 热成像镜头焦距: 50 毫米;</p> <p>5. 传感器类型: 1/1.8 英寸 CMOS; 最大分辨率: <math>2688 \times 1520</math>;</p> <p>6. 可见光像素: 400 万;</p> <p>7. 透雾功能: 光学透雾;</p> <p>8. 可见光防抖功能: 电子防抖;</p> <p>9. 可见光镜头焦距: <math>\geq 6-300 \text{ mm}</math> 毫米;</p> <p>10. 可见光光学变倍: <math>\geq 50</math> 倍;</p> <p>11. 水平方向 <math>360^\circ</math> 连续旋转、垂直方向 <math>-20^\circ \sim +90^\circ</math>;</p> <p>12. 火点侦测: 支持;</p> <p>13. 周界防范: 支持热成像视频区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测、离开区域侦测、物品移除、物品遗留</p> <p>14. 目标区分: 支持人、机动车分类; 设备可在设定的多场景和时间段内对烟火、大型车辆(挖掘机、推土机、卡车、吊车)、排放气体、船只、行人等目标进行检测;</p> <p>15. 目标跟踪: 支持单场景跟踪/支持多场景跟踪/支持全景跟踪/支持手动跟踪/支持报警联动跟踪;</p> <p>16. 烟雾检测: 支持;</p> <p>17. 船只检测: 支持识别江面上的船只, 并触发报警, 并且能够显示船只信息;</p> <p>18. 供电方式: DC36 伏/5 安 (<math>-25\% \sim +25\%</math>);</p> <p>19. 工作湿度: <math>\leq 95\%</math>;</p> <p>20. 单台设备水平平均无故障运行次数 (MTBF) 不少于 300 万次;</p> <p>●21. 设备可显示当前位置与海平面的夹角, 显示精度 <math>\leq 0.03^\circ</math>; 当设备触发火点报警时, 可显示当前位置与海平面的夹角; 通过地图定位设备的经纬度后, 依此坐标为圆心, 半径 1000 米范围内, 对同一经纬度的有明火的位置, 实时视频画面内经纬度坐</p>	8	台

	<p>标与地图指示的位置在地图上相差≤18米；</p> <p>●22. 可见光视频图像：当设备从广角端变焦至长焦端，设备镜头光轴偏移角度≤0.03°；</p> <p>23. 当CPU占有率超过预设值或内存可用容量低于预设值时，可通过客户端软件或者IE浏览器报警；</p> <p>24. 智能行为分析中可对人车进行分类，并用不同颜色标注；</p> <p>25. 在45%的网络丢包环境中，可正常显示监视画面；</p> <p>26. 支持温度异常报警功能，在探测温度区域中有超过预设温度时，可发出报警信号；</p> <p>27. 低照度，彩色≤0.0003lx，黑白≤0.0002lx；</p> <p>28. 支持太阳防灼烧功能；</p> <p>29. 设备支持GPS定位、北斗定位，具有远程定位功能，并支持位置信息上传；</p> <p>30. 防护等级不低于：IP66。</p> <p>31. 设备进行聚焦操作，采用循环重复“near-far-near”的聚焦方式进行试验，通过后台软件对聚焦次数进行统计，单次“near-far-near”操作记为一次聚焦操作，单台设备进行不少于1200000次聚焦操作后，应能正常工作；</p> <p>32. 按GB/T17626.2-2018中规定的方法进行静电放电抗扰度试验，试验等级4级，设备处于工作状态，空气放电24千伏，接触放电12千伏，试验中允许功能暂时丧失或降低，但在试验停止后应能自行恢复，不需要操作者干预；</p> <p>33. 设备可在立体防控系统平台上添加、修改和删除AR标签，包括普通标签和可视域标签，最多可添加≥500个标签；</p> <p>34. 设备变焦重复精度应≤进行变焦操作前焦距值的0.5%；</p> <p>35. 噪声等效温差（NETD.）在8mk及以下；</p> <p>36. 最小可分辨温差（MRTD）在150mk及以下；</p> <p>37. 设备内置陀螺仪、温度传感器、水平仪、1颗算力为4TPS的GPU芯片、1颗8G EMMC芯片；</p> <p>38. 工作温度范围：-40℃~70℃；支持通过IE浏览器在拍摄的热成像视频图像监视画面上设置点、线段、矩形、多边形、圆、椭圆测温规则，最多可设55个点、50个区域、50个线规则，可显示点、线段、区域之间测温温差；可见光摄像机镜头成像绝对畸变检验≤2%；</p> <p>39. 具有≥8500个预置位，在预置位和调屏预置位功能应正常，可对预置位进行导入导出；</p> <p>40. 设备可按照所设置的预置位完成≥1900条巡航路径，每条路径可调加≥300个预置点，支持一键巡航；</p> <p>41. 热成像视频图像和可见光视频图像可分别设置</p>	
--	--	--

		<p>≥8500 个云台位置点, 每个云台位置点可分别设置 ≥1500 个高温点屏蔽区域;</p> <p>42. 热成像视频图像具有白热, 黑热, 聚变, 彩虹, 金秋, 午日, 铁红, 琥珀, 玉石, 夕阳, 冰火, 油画, 石榴, 翡翠, 融合不少于 45 种显示模式;</p> <p>43. 可对可见光聚焦位置、变倍等信息进行回传显示;</p> <p>44. 可对设备进行自适应巡航设置, 可根据监控场景中天空边界自动生成巡航路径;</p> <p>45. 可见光最小物距: 1 米; 云台水平旋转速度: 0.001° /s ~ 210° /s 可调; 云台垂直旋转速度: 0.001° /s ~ 200° /s 可调; 云台定位精度: ≤ 0.001°;</p> <p>46. 可见光视频图像调整焦距, 至可探测距离设备 1000 米处的移动目标 (1.7 米×0.5 米) 并进行巡航操作时, 设备巡航一周所用时间 ≤ 1.5 分钟;</p> <p>47. 设备支持同时开启可见光视屏画面和热成像画面, 两路视频画面中相同的视场面积与可见光视频视场面积的比值为 ≥11/12, 并进行远程光轴调节; 高温报警联动功能检验: 设备在自动巡航状态中触发高温报警后可自动在热成像视频画面中对触发报警的热源进行框选提示、自动测温、显示测温结果、停止巡航、将报警热源置于视频画面中央位置并联动可见光进行自动变倍, 报警时间达到设定阈值后, 可见光镜头应变倍回到广角位置; 当同一视场内出现多个触发高温报警的热源后, 可进行框选提示, 并按预设的优先级逐一控制可见光画面进行自动变倍, 报警时间达到设定阈值后, 可见光镜头应变倍回到广角位置。</p>		
2.3	监控设备维保费用	12 个站点的视频监控设备备件维保, 服务 3 年, 第一年免费质保。	1	项
2.4	前端设备状态监管	<p>包含前期建设 39 个红树林监控点以及本次增补的 12 个红树林监控点, 共计 51 个监控点</p> <p>提供标准千兆以太网、RS485、RS232、DI、DO 等接口可接入摄像机、传感器等。</p> <p>提供标准有线千兆 WAN 口, 可接入光端机/光猫, 最多可提供 2 个千兆 WAN 口。</p> <p>提供多电源输入, 支持交直流输入和交流输入。</p> <p>IDU 采用模块化、结构化、规范化和集成化的方式设计。</p> <p>支持通过本地和远程连接的方式对 IDU 进行参数配置、升级。</p> <p>满足 19 英寸标准机架内安装或挂墙式安装提供 console 接口, 默认 192.168.1.100 进入 WEB 页面, 方便运维。</p> <p>支持多种 WAN 连接方式, 包括静态 IP/DHCP, PPPOE,</p>	51	套

	<p>DHCP-4G 等。</p> <p>支持 4G、有线 WVANO、WANI 三链路智能切换备份功能。</p> <p>支持交换机模式和路由模式。</p> <p>支持 DDOS 攻击防护, 可自动对洪水 DDos 流量攻击进行诊断, 保证网络防攻击安全。</p> <p>支持硬交换能力。</p> <p>IDU 对上下行有线业务网络进行连通性检测。</p> <p>支持 eSIM 功能对接 eSIM 管理平台。</p> <p>支持内网穿透功能。</p> <p>锁定驻留小区, 可通过本地或远程方式选择强制驻留特定频点及小区。</p> <p>支持 L2TP、IPSec、PPTP、GRE 等 VPN 协议。</p> <p>支持本地和远程在线升级, 导入导出配置文件。</p> <p>支持 NTP, 内置 RTC。</p> <p>支持国内外多种 DDNS。</p> <p>支持静态路由表管理。</p> <p>支持 VLAN 划分。</p> <p>支持智联专业网管平台对接。</p> <p>支持对自身网络、电源输入输出、各种接口状态、运行环境及管理等各个功能模块进行运行状态监测, 并将故障告警上报到专业网管平台。</p> <p>支持无线信号强度、连接质量、小区 ID、信噪比、4G 上下行流量、电量、运行时间网口流量、速率等指标显示和上报。</p> <p>支持对输入和各输出分路(含 PoE)电压、电流及功率分别进行监测, 并将结果上报专业网管。</p> <p>支持电源输入和各输出分路(含 PoE)电压、电流异常时, 支持主动上报告警, 告警参数及阀值可设置。</p> <p>支持对各个 RJ45 网口和 4G15G 网进行监测, 判定网络通断、时延等情况, 异常时自动报警。</p> <p>支持设备温度异常时, 支持自动告警, 告警参数及阀值可设置。</p> <p>支持断电告警。</p> <p>支持 eSIM 和 eSIM 管理平台对接。</p> <p>支持 APNVPDN。</p> <p>支持多路 DHCP server 及 DHCP client, DHCP 捆绑 MAC 地址, DDNS, 防火墙 NAT, DMZ 主机, QoS, 流量统计, 实时显示数据传输速率。</p> <p>支持 TCP/IP、UDP、FTP(可选)、HTTP 等多种网络协议。</p> <p>支持 SPI 防火墙, VPN 穿越, 访问控制, URL 过滤。</p>			
2.5	塔上安装支架及辅材	1.5 米通信杆塔监控专用热镀锌定制支架	12	套
2.6	超五类非屏蔽双绞线	每站使用五类屏蔽网线 35 米	420	米

2. 7	电源线	每站使用 35 米电源线 RVV3*2. 5	420	米
2. 8	电表	电表	12	米
2. 9	镀锌管	每个站点 JDG $\phi$ 20 管 35 米	420	米
2. 10	辅材	水晶头、扎带等辅材	12. 00	项
3	<b>人类活动视频监控</b>			
3. 1	人类活动视频监控设备	<p>1、摄像机内置不少于两个镜头, 由全景和细节组成。</p> <p>●2、内置<math>\geq 2</math> 个 GPU 芯片和<math>\geq 1</math> 个陀螺仪, 支持当受到撞击时, 镜头可自动旋转至撞击位置进行监控。</p> <p>3、全景通道内置镜头, 具有不小于 1/1. 8 靶面尺寸, 内置不少于 4 个混合补光灯。</p> <p>4、细节通道内置镜头, 镜头倍率不小于 40 倍, 最大焦距不小于 240mm, 具有不小于 1/1. 8 靶面尺寸, 内置不少于 6 个混合补光灯。</p> <p>5、全景通道视频分辨率与帧率不小于 2560×1440、25 帧/秒, 细节通道视频分辨率与帧率不小于 2560×1440、25 帧/秒。</p> <p>6、红外距离不小于 200 米。</p> <p>7、全景通道与细节通道支持最低照度彩色<math>\leq 0. 0002</math> 1x, 黑白<math>\leq 0. 0001</math> 1x。</p> <p>●8、全景通道支持水平旋转范围为 0° ~360°, 垂直旋转范围为 0° ~30°。</p> <p>●9、细节通道支持水平旋转范围为 0° ~330°, 垂直旋转范围为 -10° ~90°。</p> <p>10、摄像机可分别对全景和细节的镜头前盖玻璃进行加热, 去除玻璃上的冰状和水状附着物。</p> <p>●11、摄像机可自动标定全景视频图像与细节视频图像, 通过客户端软件或 IE 浏览器在全景视频图像中点击或框选任意区域后, 在细节视频图像旋转角度范围允许的条件下, 可将该区域处于细节视频图像中央, 标定点数不少于 9 个, 且标定用时不大于 1s。</p> <p>●12、摄像机可通过 IE 浏览器配置鹰视聚焦功能, 设定场景中添加的标定线长度及位置, 在标定过程中, 镜头可进行已设置的聚焦变倍并定义标定点, 完成后可提示标定完成, 并可进行高度补偿配置。</p> <p>13、开启混合目标检测模式后, 可同时对行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪及抓拍, 可支持人脸与人体、车牌与车辆的关联显示。</p> <p>14、开启混合目标检测模式后, 摄像机支持对正面、侧面、背向行人的检测, 跟踪, 抓拍; 支持对骑自行车、骑三轮车、骑电动车、踩平衡车等非机动车的检测, 跟踪, 抓拍。</p> <p>15、摄像机可自动对监控场景中同一个人脸抓拍的</p>	4	台

		<p>图片进行去重, 去重后抓拍重复率不大于 1%</p> <p>●16、摄像机支持只开启白光灯进行补光, 或只开启红外灯进行补光, 也可以同时开启白光补光灯和红外补光灯进行补光。</p> <p>●17、摄像机可在预览画面和背景大图中叠加人体和车辆轨迹, 轨迹叠加可设置并显示为红色、黄色、蓝色、绿色、紫色, 目标离开方向可通过方向箭头指示。</p> <p>18、在 IE 浏览器下, 可通过手机扫描预览界面上的二维码获取设备资料。</p> <p>19、支持数据感知功能, 在 IE 浏览器下, 重启事件记录可包括正常重启和异常重启。正常重启可记录重启的时间、服务类型、用户名、IP/域名信息; 异常重启可记录重启时间、异常类型信息。</p> <p>20、支持数据感知功能, 可同时支持<math>\geq 10</math> 路客户端和<math>\geq 5</math> 路 web 端事件布防, 设备在布防时间段内主动上传感知数据, 断网重连后, 报警信息与报警图片可继续上传。</p> <p>21、支持数据感知功能, 可同时支持<math>\geq 3</math> 路 web 监听通道, 设备响应 web 端发送的查询请求, 并返回对应的感知数据; 断网重连后, 报警信息可继续上传。</p>		
3.2	人类活动视频监控设备维保费用	4 个站点的人类活动视频监控设备维保, 服务 3 年。	4	项
4	太阳能视频监控系统			
4.1	太阳能供电系统	<p>英罗站、永安站修复区域和丹兜海滩涂 3 个区域上安装。</p> <p>太阳能电池板: 2 块, 尺寸 1480*670*35 峰值功率: 200W (峰值功率 201.9W); 品类: 单晶 A 级, 重量 4KG; 开路电压: 18-22V (<math>\pm 10\%</math>); 开路电流: 11.11a (<math>\pm 10\%</math>); 转换效能: 21% (<math>\pm 1.5\%</math>); 边框材质: 铝合金 (有色金属结构材料); 工作温度范围: -35°C, +85°C; 正南安装角度已调整; 设计使用寿命: 15 年-25 年;</p> <p>三元锂电池: 容量: 200AH; 工作电压: 12V; 支持标准充电模式、蓄电池专用充电模式, 带专用保护板、启动电流 20A, 充放电次数<math>\geq 2500-2600</math> 次;</p> <p>智能数显 (支持铅酸、胶体、锂电模式); 重量: 0.15kg; 充电电流: 10A (<math>\pm 5\%</math>); 工作电压: 9V-24V; 功能: 防过冲, 防过放, 液流充电; 接线端子数: 6 个; 是否支持并联: 是; 是否含散热片: 是;</p> <p>太阳能控制箱 (用作安装蓄电池): 330*300*200 防水箱用于安放电池, 控制器, 等配件 重量: 1.5kg; 含抱箍支架全天候防风雨型, 配备门锁, 外壳材料</p>	3	套

		为钢结构, 表面镀锌喷塑防腐处理; 太阳能板支架: 材质: 热镀锌 Q235 碳钢型材焊接而成, 重量: 6.5kg 支架水平倾角 30°, 抗风等级≥10, 支架所有安装开椭圆形长孔, 留有余量。满足设备 3 天续航时间。		
4. 2	定制杆	定制: 杆体上部分采用 50 管径不锈钢做主干, 预留安装监控支架的位置, 长度 4.5 米; 下部分采用 50 管径不锈钢做三角支撑架, 每个支撑长度 2 米, 支撑之间采用 25 管径不锈钢做横臂, 部件连接件采用 8mm 不锈钢螺丝套件固定, 整杆高度 6.5 米;	3	根
4. 3	监控设备	1、由全景摄像机和细节摄像机组成; 2、支持 4G (移动、联通, 电信) 网络传输, 兼容 3G (移动、联通、电信); 3、全景通道: 视频分辨率不小于 2560*1440; 细节通道: 视频分辨率不小于 1920*1080; ●4、在彩色模式下, 当环境低照度降低至设定阈值, 设备可自动开启白光灯补光, 在白天、夜晚均可输出彩色视频图像; 5、支持最低照度可达彩色 0.0051x, 黑白 0.0011x; 6、支持水平手控速度不小于 160° /S, 垂直速度不小于 120° /S, 云台定位准确度小于等于 0.1°; 7、水平旋转范围为 360° 连续旋转, 垂直旋转范围为-15° ~90°; 8、支持对镜头前盖玻璃加热, 去除玻璃上的冰状和水状附着物; ●9、需具备智能分析抗干扰功能, 当篮球、小狗、树叶等非人或车辆目标经过检测区域时, 不会触发报警; ●10、支持快捷配置功能, 可在预览画面开启/关闭“快捷配置”页面, 对曝光参数、OSD、智能资源分配模式等参数进行配置, 并可一键恢复为默认设置; 11、支持 300 个预置位, 可按照所设置的预置位完成不小于 8 条巡航路径, 支持不小于 4 条模式路径设置, 支持预置位视频冻结功能; 12、支持智能红外、透雾、强光抑制、电子防抖、数字降噪、防红外过曝功能具备本机存储功能, 支持 SD 卡热插拔, 最大支持 256GB; 13、具有 H.265、H.264 设置选项, 可将 H.265、H.264 格式设置为 Baseline/Main/High Profile; 14、音频编码格式具有 G.711ulaw/G.711alaw/G.726/G.722.1 设置选项; 15、具备较好的防护性能环境适应性, 支持 IP67, 6kV 防浪涌, 工作温度范围可达-40°C~70°C; 16、具备较好的电源适应性, 电压在 DC36V±30% 范围内变化时, 设备可正常工作; ●17、支持白平衡参数锁定功能, 可将白平衡参数	3	台

		锁定为当前设定值, 锁定后白平衡参数值不应改变; 18、当人或车辆进入警戒区域后, 设备可发出白光警示、声音警示或激光警示, 并启动智能跟踪功能; 19、工作状态时, SIM 卡插入后和拔出前 4G 功能正常;		
4. 4	监控视频维护	包含英罗站、永安站修复区域和丹兜海滩涂 3 个点的监控定期维护, 日常巡检, 服务 3 年。	3	项
5	网络链路			
5. 1	网络链路	光纤专线接入, 每条专线带宽不低于 20M, 上行速率 20Mb/s, 下行速率 20Mb/s, 服务期 3 年。	15	项/年
5. 2	网络升级整改	包含山口红树林管理中心网络整改、红树林保护区处网络布线。数据中心机房专线扩容。山口红树林管理监测平台对接公安天网平台专线和山口红树林管理中心政务外网数据专线, 每条带宽 100M 数据开通调试。	1	项
5. 2. 1	机柜	1.5 米, 网络机柜 600*600*1500	1	台
5. 2. 2	汇聚交换机	24 口千兆汇聚交换机	1	台
5. 2. 3	理线架	网络理线架	1	台
5. 2. 4	配线架	24 口配线架, 含网络模块、电话模块	1	台
5. 2. 5	跳线	1 米网络跳线	24	根
5. 2. 6	原有设备迁移 到新机柜	原来壁挂机柜空间不够, 需要重新把设备熔纤盘、分光器、网关、固话交换机等迁移割接到新机柜	1	项
5. 2. 7	配线成端	将原来的杂乱线路规整, 重新成端到配线架	1	个
5. 2. 8	理线	查找端口, 用网络跳线调到对应的设备上, 将不需要的线缆整理盘好备用	1	个
5. 2. 9	网关	支持 10 个 10/100/1000M 自适应网, 其中 2 个 LAN/WAN 可切换口, 2 个固化 WAN 口, 6 个固化 LAN 口(其中 2 个为固化聚合口)。可 2-4 个 WAN 口模式进行切换。支持多网段的 IP 和 VLAN 的修改, 支持网段数量的灵活增加或删除。默认支持两个 AG 口进行聚合, 并且支持与 NBS31/32/51/52 交换机进行自动聚合。支持 PPPoE、静态 IP、动态 IP、专线等 WAN 口连接方式, 支持基于运营商地址库的智能选路, 以及基于负载均衡或主备切换的策略路由。更支持基于源地址的负载均衡, 访问网银等业务不再因 IP 变换而登录失败。支持应用控制、网站过滤、QQ 限制、终端限制等行为管理功能, 有效阻断不希望的应用和终端, 连接网络, 支持微信认证、短信认证、一键认证、本地账号、主人授权、扫码上网、PPPoE 等多种认证方式, 上网安全可靠。根据接入带宽与用户数, 结合带宽保障策略, 智能调整终端带宽, 保证每个用户都能享有较好网络体验。支持 IPSec/L2TP/PPTP 等 VPN 服务器与客户端功能, 支持基于云的 easyVPN 配置。支持终端信息、上网流量等状态信息查看。	1	台

		丰富的网络规划功能, 可针对不同业务进行网络隔离, 并根据网段、终端等进行带宽规划, 保证关键设备、核心业务的网络质量, 避免 IP 地址冲突等		
5. 2. 10	汇聚交换机	24 口百兆汇聚交换机	3	台
5. 2. 11	室外防水箱	400*500*18	3	个
5. 2. 12	六类网络面板	面板含模块底盒	35	个
5. 2. 13	16 口交换机	16 口交换机	1	台
5. 2. 14	千兆收发器	传输速率: 1Gbps。 接口类型: 10/100/1000Base-T 和 SC 接口, 支持 10Mbps、100Mbps 和 1000Mbps 的传输速率。 工作波长: 工作波长通常为 1550nm (发送) 和 1490nm (接收) 传输距离: 传输距离可以达到 50 公里 发射光功率在 -9 到 0dBm 之间, 接收灵敏度为 -22dBm, 支持 5VDC/0.4A 电源输入, 并且可以在 -20°C 到 60°C 的工作温度下正常工作	4	对
5. 2. 15	6U 网络机柜	精致机柜网络挂墙机柜, 玻璃门 6U 网络挂墙机柜, 冷轧钢材质, 脱脂静电喷塑, 530*400*313	1	个
5. 2. 16	24U 机柜	黑色玻璃门 24U 网络机柜, 冷轧钢材质, 脱脂静电喷塑, 600*600*1166 (MM)	1	个
5. 2. 17	六类非屏蔽网线	cat-6	5	箱
5. 2. 18	12 芯室外光缆	GYTS-12B1	500	米
5. 2. 19	光纤盒	12 芯满配 SC	3	个
5. 2. 20	光纤熔接	人工熔接	72	芯
5. 2. 21	电缆	RVV2*2.5	100	米
5. 2. 22	辅材	PVC 线槽、线管、插排、扎带等	1	项
5. 2. 23	数据中心机房专线扩容服务	山口红树林管理中心的数据中心机房专线扩容, 由原来 50M 快速商务专线提升至 100M, 上行速率 100Mb/s, 下行速率 1000Mb/s, 满足系统后期扩容需求服务。	1	项
5. 2. 24	保护站专线网络	提供英罗站, 永安站, 白沙站三个保护站的宽带服务, 每个站点 1000M, 上行速率 1000Mb/s, 下行速率 1000Mb/s, 满足站点日常办公需求。	3	站
5. 2. 25	专网链路	1、山口红树林综合监测管理平台对接公安天网平台专线, 不低于 100M 数据链路带宽。 2、山口红树林管理中心政务外网专线, 不低于 100M 数据链路带宽。	2	项
6	数据机房更新改造			
6. 1	数据机房服务器扩容设备	1、CPU 性能不低于: 配置 1 颗 C86 架构 HYGON 7363 处理器, 单处理器物理核心数 ≥ 16 核, 主频 ≥ 2.5 GHz; 2、内存: ≥ 64G DDR4, ;	2	台

		3、硬盘: ≥4 块 000G 10K SAS 硬盘; 4、阵列卡: SAS_HBA 卡; 5、板载网口: ≥板载 2 个千兆电口, 配置 2 个万兆光口; 6、电源: 配置 550W		
6. 2	UPS 主机系统	1. UPS 电源柜-10kVA-192V-单进单出-工频-在线式-塔式 2. 内置铅酸蓄电池-胶体蓄电池-12V-100Ah-只, 32 只 3. 铅酸蓄电池-配件-电池仓-100Ah*32 只 4. 含电池仓底座	1	套
6. 3	通风系统	1. 适用面积: 30-40 平方; 2. 面板材质: ABS 塑料; 3. 制冷剂: R32; 4. 电压/频率: 220V/50Hz; 5. 能效比: ≥3.47; 6. 内机噪音(静音/低风): ≤35dB(A); 7. 内机最大噪音: ≤45dB(A); 8. 扫风方式: 上下/左右扫风; 9. 制冷功率: ≤2350W; 10. 循环风量: ≥1100m3/h; 11. 制冷量: ≥7210W; 12. 制热功率: ≤3080W; 13. 制热量: ≥9110W; 14. 外机最大噪音: ≤56dB(A)。	4	台
6. 4	机房等保设备	包括数据库审计、终端安全管理系统、漏洞扫描、日志审计、堡垒机等设备。		
6. 4. 1	漏洞扫描	1. 性能参数: 任务并发数≥10, 并发 IP 数≥60, 授权可扫描总数量不多于 128 个 IP 地址。 2. 硬件参数: 标准机架式 1U 设备, 内存≥16GB, 硬盘≥2T*1; 电源规格: 单电源; 网络接口: 千兆电口≥6 个。 3. 首页直观展示资产及资产弱点统计信息, 包括资产总量分布、弱点总量分布、资产风险分布、风险主机 TOP5、风险网站 TOP5、主机资产风险/服务分布、弱点发现趋势等模块。 ●4. 支持用户自定义系统名称、版权信息和系统的 Logo 信息, 而无需进行定制化。 ●5. 支持 VPN 代理扫描, 可在产品界面添加代理网络配置, 实现公有云、隔离网等特殊网络环境下的漏洞扫描。 6. 支持对主机扫描任务和网站扫描任务设定扫描参数模板, 包含扫描范围、扫描端口、重试次数、发包速率、策略超时等配置。管理员可根据使用习惯和业务需要, 自定义扫描默认参数。 7. 厂商漏洞特征库大于 260000 条; 提供详细的漏洞	1	台

		<p>描述和对应的解决方案描述；漏洞知识库与 CVE、CNNVD、Bugtraq、CNCVE、CNVD 等国际、国内漏洞库标准兼容；</p> <p>8. 系统内置不同的策略模板如针对 Linux 操作系统、Windows 操作系统、工控、大数据、虚拟化、数据库扫描等模板，同时允许用户定制扫描策略模板</p> <p>● 9. 具备弱口令扫描功能，支持弱口令扫描协议数量 <math>\geq 22</math> 种，包括 FTP、SMB、RDP、SSH、TELNET、SMTP、IMAP、POP3、Oracle、MySQL、MSSQL、DB2、REDIS、MongoDB、Sybase、Rlogin、RTSP、SIP、Onvif、Weblogic、Tomcat、SNMP 等协议进行弱口令扫描，允许用户自定义用户、密码字典；</p> <p>10. 支持导出的报告类型 <math>\geq 4</math> 种，包括 HTML、WORD、EXCEL、XML 报告格式。</p> <p>● 11. 支持对用户有效期进行详细设置，可以设置不限制，也可以设置每天的哪个时段、每周的周几至周几、每月几号至几号才能正常使用。</p> <p>● 12. 扫描结果在产品界面中支持查看目标应用返回的软件版本，可以方便与漏洞描述对比进行漏洞验证。</p> <p>13. 支持安全配置，可以根据需要开启或关闭验证码登录功能。</p> <p>● 14. 支持授权管理，可根据登录协议、用户名、密码、端口等信息进行授权。</p> <p>15. 提供采用 SMB、SSH、Telnet、RDP 等协议对 Windows、Linux 系统进行登录授权扫描。</p>	
6.4.2	数据库审计	<p>一、性能参数：</p> <p>1、性能指标：吞吐量 <math>\geq 2Gbps</math>，数据库流量比 <math>\geq 400Mb/s</math>，SQL 吞吐（峰值）<math>\geq 30000</math> 条 SQL 语句/s，日志检索 <math>\geq 50000</math> 条/秒</p> <p>2、硬件指标：1U 规格；内存 <math>\geq 8G</math>；硬盘 <math>\geq 2TB</math>；单电源；标配 <math>\geq 6</math> 个千兆电口，2 个万兆光口；</p> <p>二、功能参数：</p> <p>● 1. 支持 Oracle 数据库审计、SQL-Server 数据库审计、DB2 数据库审计、MySQL 数据库审计，东华 Cache 数据库，支持同时审计多种数据库及跨多种数据库平台操作；</p> <p>2. 支持客户端程序、数据库用户、操作类型、数据库名表名、响应时间、返回行数等实现对敏感数据库操作的精细监控；</p> <p>3. 精细化日志秒级查询通过 SQL 串模式抽取保障磁盘 IO 的读写性能；分离式存储 SQL 语句保障数据审计速度快；</p> <p>4. 支持时间段、源 IP、客户端程序、业务系统、数据库用户、数据库名、操作类型、表名、返回行数、影响行数、响应时长、响应码等对数据库日志进行</p>	1 台

		<p>精细检索。</p> <p>5. 内置大量 SQL 安全规则, 包括如下: 导出方式窃取、备份方式窃取、导出可执行程序、备份方式写入恶意代码、系统命令执行、读注册表、写注册表、暴露系统信息、高权存储过程、执行本地代码、常见运维工具使用 grant、业务系统使用 grant、客户端 sp_addrolemember 提权等;</p> <p>● 6. 支持自定义数据库安全策略, 可根据业务需要自定义各种场景的安全规则, 对于违规的数据库访问可进行实时警告和阻断。</p> <p>7. 可以对 SQL 语句以及 M 语言进行安全检测, 并识别当前的 SQL 操作是否有暴库、撞库等严重性安全问题, 如果命中了安全风险规则, 那么可根据动作进行阻断、告警、记录等操作, 可提示管理员作出相应的防御措施。</p> <p>8. 支持执行 SQL 语句失败分析, 包括登录失败排行, SQL 语句失败排行。</p> <p>● 9. 支持吞吐量分析, 包括 SQL 语句吞吐量排行、SQL 语句吞吐量趋势、SQL 操作类型吞吐量排行、SQL 操作类型吞吐量趋势、数据库用户吞吐量排行、数据库用户吞吐量趋势、业务主机吞吐量排行、业务主机吞吐量趋势。</p> <p>10. 支持指定源 IP、时间日期、客户端程序、业务系统、数据库用户、操作类型等精细日志查询。</p> <p>11. 支持同时审计多种数据库及跨多种数据库平台操作; 可以对 SQL 语句进行安全检测, 并识别当前的 SQL 操作是否有暴库、撞库等严重性安全问题, 如果命中了安全风险规则, 那么可根据动作进行阻断、告警、记录等操作, 可提示管理员作出相应的防御措施。</p>		
6.4.3	堡垒机	<p>1. 性能参数: 授权资产数<math>\geq 200</math> 个; 并发字符连接最大数<math>\geq 200</math> 个; 并发图形连接最大数<math>\geq 50</math> 个。</p> <p>2. 硬件参数: 1U 工控机, 内存<math>\geq 8GB</math>, 硬盘<math>\geq 2T</math>, 单电源, 网络接口: 千兆电口<math>\geq 6</math>, 千兆光口<math>\geq 4</math>。</p> <p>3. 支持用户多角色划分功能, 如系统管理员、部门管理员、运维员、审计管理员、密码管理员等, 对各类角色需要进行细粒度的权限管理; 支持自定义用户权限。</p> <p>4. 支持标准适配多个云环境, 包括阿里云、华为云、百度云、亚马逊云、腾讯云、Ucloud 等, 支持同步云上主机信息至堡垒机。</p> <p>5. 每个部门可针对导出的部门账号密码文件单独设置 AB 段安全码, 解压时需要输入部门安全码, 通过验证方可导出相关文件; 管理员导出部门资产数据时, 可设定是否对资产文件进行 ZIP 包加密。</p> <p>6. 支持常用的运维协议: SSH、TELNET、RDP、VNC、</p>	1	台

		<p>FTP、SFTP、rlogin、X11；可通过应用发布的方式进行协议扩展，如数据库 Oracle、MSSQL、MySQL、VMware vSphere Client、浏览器等客户端工具。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 7. 标准支持标准支持 DB2、oracle、mysql、sqlserver、PG、人大金仓、达梦数据库的协议运维代理，可实现自动登录，自动登录可直接调用本地 windows 系统的数据库客户端工具（包括 ssms、sqlwb、workbench、mysql、DbVisualizer、plsql、sqlplus、toad、dbcmd、Quest Central、pgadmin3、psql、ksql、Isql、DIsql、DMmanger 等），无需应用发布前置机。</li> <li>● 8. 支持对常见数据库及国产数据库的自动改密功能，包括 DB2、oracle、mysql、sqlserver、PG、人大金仓、GBase8a、GBase8s、达梦数据库等。</li> <li>● 9. 支持标准化对接 CAS、JWT 单点登录认证，且支持配置是否自动创建堡垒机中不存在用户。</li> <li>10. 支持在 Mac 操作系统下调用 navicat 工具运维 MySQL、Oracle 等数据库资产。</li> <li>11. 支持多项资产安全的检查，包括主机、主机账户的发现，主机状态和主机账户状态的检查；支持手动、定期和周期性对数据中心内的资产进行整体的扫描检测。</li> <li>● 12. 运维客户端自带运维工具，可不依赖 xshell/Securecrt/mstsc 等工具进行运维操作。</li> <li>● 13. H5 运维方式：支持 ssh、telnet、rlogin、rdp、vnc、ftp、sftp、x11 协议的 H5 运维，无需本地运维客户端工具。</li> <li>14. AD/LDAP 环境，支持直接使用登录堡垒机的 AD/LDAP 用户及密码可以直接自动登录到服务器里。</li> <li>● 15. 支持 AD、LDAP、RADIUS、吉大正元、北京 CA 认证系统联动登录堡垒机，支持自动同步 AD/LDAP 用户。</li> </ul>		
6.4.4	日志审计	<p>1. 性能参数：支持<math>\geq 55</math> 个日志源，日志处理能力 EPS <math>\geq 2000</math> 条/秒。</p> <p>2. 硬件参数：硬盘：<math>\geq 2T*1</math>；内存<math>\geq 8G</math>；网口：<math>\geq 6</math> 个千兆电口，标准 1U 硬件，单电源。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 3. 支持采用解决方案包上传对产品进行功能扩展，无需代码开发。</li> <li>● 4. 支持 kafka 日志接收转发、大数据安全域同步、APT 沙箱报告转发等大数据联调功能。Kafka 收发支持 SSL 加密。</li> <li>5. 内置设备异常、漏洞利用、横向渗透、权限提升、命令执行、可疑行为 6 大类 50+ 子类的安全分析场景。</li> <li>● 6. 支持常见的虚拟机环境日志收集，包括 Xen、VMWare、Hyper-V 等。</li> <li>7. 支持亿级的日志里根据做任意的关键字及其它的</li> </ul>	1	台

		<p>检索条件, 在秒级里返回查询结果。</p> <p>8. 内置 GeoSec 地理安全子系统, 内置世界以及中国安全 GIS 地图。目前更新到艾文地理库。</p> <p>9. 内置 5000+ 解析规则, 支持对收集的 5000+ 设备类型日志进行解析(标准化、归一化), 解析维度多达 200+, 解析规则可以根据客户要求定制扩展;。</p> <p>10. 根据三权分立的原则和要求进行职、权分离, 对系统本身进行分角色定义, 如管理员只负责完成设备的初始配置, 规则配置员只负责审计规则的建立, 审计员只负责查看相关的审计结果及告警内容; 日志员只负责完成对系统本身的用户操作日志管理。</p> <p>● 11. 支持三维关联分析, 支持通过资产、安全知识库、弱点库三个维度分析事件是否存在威胁, 并形成关联事件。</p> <p>12. 资产拓扑支持按照实际的用户环境进行编辑发布并可以和资产进行绑定, 拓扑可以显示资产采集的事件数量被采集资产的状态等信息。</p> <p>● 13. 支持分布式部署, 支持页面一键添加子节点, 自动进行绑定添加, 采集器可以选择同步日志范围, 按需转发数据。</p> <p>● 14. 支持安全评估模型, 评估模型基于设备故障、认证登陆、攻击威胁、可用性、系统脆弱性等纬度加权平均计算总体安全指数。安全评估模型可以显示总体评分、历史评分。安全评估模型各项指标可钻取具体的评分扣分事件。</p> <p>● 15. 支持硬盘空间阈值告警, 当硬盘使用率达到设定的阈值时可产生并外发告警; 资产性能监控异常告警, 对于监控的资产系统资源进行监测当指定指标使用率达到设定的阈值时可产生并外发告警; 资产状态监控, 当资产处于不活跃状态时可产生并外发告警。</p> <p>16. 支持 Syslog、SNMP Trap、HTTP、ODBC/JDBC、WMI、FTP、SFTP 协议日志收集; 支持阿里云 SLS 日志的采集。</p>		
6.4.5	终端安全管理 系统	<p>1、产品以纯软件交付, 包含管理控制中心软件及终端客户端软件, 其中管理控制中心可云化部署;</p> <p>2、管理平台要求其操作系统为 64 位的 Centos7 或 ubuntu 操作系统</p> <p>3、支持展示跟同品牌下一代防火墙、安全感知平台、上网行为管理, 云端 SOC 平台的联动状态</p> <p>4、支持安全策略一体化配置, 通过一条策略即可实现不同安全功能的配置, 包括: 终端病毒查杀的文件扫描配置、文件实时监控的参数配置、WebShell 检测和威胁处置方式、暴力破解的威胁处置方式和 Windows 白名单信任目录;</p> <p>5、支持对主机账号信息进行梳理, 可按照“7 天”、</p>	1	台

		<p>“30 天”展示登录历史, 了解账号风险, 包括是否存在隐藏账号、弱密码账号、可疑 root 权限账号、长期未使用账号、半夜登录、多 IP 登录等, 并可以将存在风险账号的主机列表导出</p> <p>●6、支持跳转链接至云端安全威胁响应系统, 针对已发生的病毒的基本信息, 影响分析 (客户情况、影响行业、区域分布)、威胁分析和处理建议等</p> <p>7、支持导出针对全网终端的终端风险报告, 从整体分析全网安全状况, 快速了解业务和网络的安全风险, 提供安全规划建设建议</p> <p>8、具备基于本地缓存信誉检测与全网信誉检测, 构建企业全网信誉库的检测引擎, 做到企业内网一台威胁, 全网感知并进行针对性查杀, 支持处置病毒时选择是否在其它终端上同步处置有效提升查杀效率, 减少终端资源开销</p> <p>9、支持本地查杀缓存, 具备二级缓存机制: 终端侧使用全盘文件缓存, 加速本地二次扫描速度, 减少对本地虚拟化环境的资源消耗; 管理平台侧使用全网文件缓存, 加速云查杀速度, 减少通过互联网进行云查杀的带宽消耗。</p> <p>10、支持禁止黑客工具启动, 包含: 冰刃、xuetr、ProcessHacker、PCHunter、火绒剑、Mimikatz 的自启动, 可以防止黑客攻击</p> <p>11、文件实时监控的驱动技术需通过微软 WHQL 徽标认证 (Microsoft Windows Hardware Quality Lab), 以保证系统稳定性及兼容性</p> <p>12、支持对服务器重要目录进行权限控制, 仅允许配置的可信进程操作该目录并提供配置指引</p> <p>13、提供基于可信鉴定方式的进程防护方式, 通过人工智能自学习建立可信进程名单, 阻断非可信进程的运行并提供配置指引</p> <p>●14、支持监控文件, 文件可被实时监控, 当勒索病毒对该文件进行修改或加密操作时进行处置</p> <p>15、一键式操作对指定终端/终端组进行合规性检查, 包括身份鉴别、访问控制、安全审计、剩余信息保护、入侵防范、恶意代码防范, 对不合规的检查项提供设置建议, 并可视化展示终端的基线合规检查结果</p> <p>●16、构建全网文件信誉库, 当一台终端发现某一病毒文件, 全网可进行感知并进行针对性查杀, 支持处置病毒时选择是否在其它终端上同步处置。</p>	
6.4.6	等保设备维护服务	等保设备维护服务	1 项
6.5	系统平台软件	1、支持 $\geq 200000$ 个用户管理, 支持 $\geq 500$ 个用户并发登录请求以及 $\geq 5000$ 个用户同时在线, 平台配置不少于 200 路视频授权。	1 套

	<p>2、支持数据库的管理, 支持数据库的备份和恢复。</p> <p>3、支持风格自定义, 可自定义视图风格。</p> <p>4、支持平台所有的用户密码、设备密码非明文显示和传输。</p> <p>5、支持业务应用组件化, 各组件独立运行、维护, 支持独立安装或卸载。</p> <p>6、支持身份认证和信息防篡改校验, 供内部程序对授权信息的访问。</p> <p>7、支持对用户人员查看、添加、注销, 支持对用户密码修改, 账号启用、禁用。</p> <p>8、支持以中心管理服务为核心的网络拓扑结构, 支持对系统中的分组、服务器、组件等统计概览、查看;</p> <p>9、支持多色彩(红、橙、黄)展示运行告警状态, 支持告警统计、概览、处理, 支持告警记录查看、查询, 支持告警单条、批量处理; 支持系统最近7天每日告警数统计, 支持评分量化系统监控指数, 显示系统运行状态。</p> <p>10、支持导航视图管理, 对系统内各节点进行查看、增加、删除、修改, 展示、查找;</p> <p>11、支持对系统内所有服务器进行监控, 包括名称、IP地址、状态、未处理告警数、CPU使用率、内存使用率、磁盘容量、主机代理版等;</p> <p>12、支持国标协议上下级平台级联, 支持流媒体集群配置。</p> <p>13、支持热成像相机接入, 预览回放、热成温度联动等功能。</p> <p>14、支持对当前预览的窗格和监控点画面进行视图保存, 用于后续预览该视图; 支持图片实时监控及历史查询。</p> <p>15、支持客户端预览记忆功能, 包括当前预览的监控点和当前分屏状态; 客户端支持在1/2/3/4/6/8/9/10/13/14/</p> <p>16、预览画面支持监控点信息、语音对讲、开关声音、云台与镜头控制、抓图、多图抓拍等。</p> <p>17、支持控制云台的用户信息叠加到视频画面上, 支持按用户的等级对云台进行锁定。</p> <p>18、客户端支持主/子码流切换和预览码流自适应功能, 可按4、9、16分屏进行主子码流切换, 低于配置的数时主码流预览, 高于配置的数时自动切换为子码流。</p> <p>19、支持按时间、监控点、录像存储方式检索录像; 客户端回放支持1/4/6/7/9/16画面分隔模式及全屏显示; 支持单帧回放、播放速度控制(1/16、1/8、1/4、1/2、1、2、4、8、16倍速)、同步回放、异步回放; 录像回放支持拖动进度条或指定时间点来</p>	
--	--	--

		<p>进行录像定位；支持分段回放，以分段缩略图展示录像片段。</p> <p>20、支持在预览监控点画面时进行一键上墙、云台控制、语音对讲。</p> <p>21、支持在视频预览、录像回放、即时回放、录像剪辑、手动录像和录像下载时叠加水印。</p> <p>22、支持按点位将视频录像批量锁定；支持客户端录像回放时一键上墙；支持录像计划配置，可设置预录时长。</p>		
6. 6	视频存储	<p>1、支持<math>\geq 1</math> 颗 64 位多核处理器，<math>\geq 4</math>GB 内存，内存支持扩展到<math>\geq 64</math>GB。</p> <p>2、支持<math>\geq 48</math> 盘位，内置 48 块 8T 企业级 SATA 硬盘，接入带宽<math>\geq 1536</math>Mbps，<math>\geq 2</math> 个千兆网口，支持冗余电源，机箱具备防尘滤网和双立柱。</p> <p>3、支持纠删码技术，多台存储设备组建网络 RAID，设置为负载均衡，任意 1-4 个存储设备故障，数据应不丢失，存储服务不中断，单台或多台存储设备组建网络 RAID，允许每组 RAID 中任意 1-12 个磁盘发生故障，数据不丢失，存储服务不中断，允许每组 RAID 中任意<math>\geq 18</math> 块硬盘发生故障，业务不中断。</p> <p>●4、支持延时摄影功能，可将长时间录制的视频图像合成为短视频，并支持延时摄影视频预览及下载，设备支持版本回退功能，在当前版本出现故障或操作失误后，可进行回退到历史版本，回退后录像正常回放，且历史录像完整。</p> <p>5、支持不低于 1536Mbps 图片转发，支持不低于 1536Mbps 图片并发输入，同时不低于 1536Mbps 图片并发输出。</p> <p>6、应能接入并存储<math>\geq 3072</math>Mbps 视频图像，同时转发<math>\geq 3072</math>Mbps 的视频图像，同时下载<math>\geq 3072</math>Mbps 的视频图像，同时回放<math>\geq 600</math>Mbps 的视频图像。</p> <p>7、在转发模式下，可进行<math>\geq 4096</math> 路 2Mbps 视频码流转发，在总带宽不变的情况下，接入、转发、回放间的性能值可自由调整。</p> <p>●8、存储业务模块可存放在不同容器中，业务之间互相隔离，一个业务模块发生故障时，不影响其它业务模块，当一个业务模块异常，系统可自动重启业务模块并恢复原有业务，可配置 3~6 个容器；更换系统盘并配置好信息后，再次开机无需人工介入，可自动恢复业务，历史数据不应丢失。</p> <p>9、支持硬盘热插拔设备在读写数据时，热插拔设备内的任意块硬盘，设备正常运行不宕机，硬盘不损坏，数据不丢失，业务不中断。</p> <p>10、可对视音频、图片、结构化数据、对象等文件进行混合存储，并可通过 http 和 https 方式下载，支持视音频、图片、智能数据流进行混合直存，无</p>	1	台

		<p>须存储服务器和图片服务器的参与, 平台服务器宕机时, 存储业务正常。</p> <p>● 11、支持查看硬盘体检报告、硬盘深度体检和磁盘档案, 支持下载单个硬盘或批量硬盘的报告, 支持按时间显示硬盘的坏扇区、温度、振动变化趋势的曲线图, 可通过硬盘深度体检查看硬盘原始数据读取错误率、上电时间、上电时长计数、意外断电计数、重映射扇区数、磁盘振动等多种硬盘相关健康值, 支持硬盘体检报告打印输出, 支持查看硬盘体检的历史记录、硬盘健康状态, 并对硬盘健康状态进行分级分类, 包括健康(良好、正常)、亚健康(警告、即将损坏)、故障(错误、损坏)等。</p> <p>12、支持配备独立元数据系统、支持元数据系统组成 RAID 和网络 RAID (N+M 配置, 且 <math>M \geq 8</math>), 一组 RAID 故障时其业务可自动切换至其他网络 RAID 组。</p> <p>13、支持磁盘故障重构, 可根据业务需要配置重构速度, 支持低速、中速、高速和全速四种重构速度配置, 可通过客户端软件显示重构速度; 可根据自身业务量自动调节重构速度, 当设备空间资源达到预设值时, 可自动提高重构速度, 当空间资源低于预设值时, 可自动降低重构速度。</p> <p>● 14、支持红灯/蓝灯报警, 可根据故障紧急程度分级报警, 不同级别闪烁不同颜色保养灯, 保养灯闪烁时长、频率可设; 设备具有多个系统镜像, 当主用系统出现故障时, 备用系统可接替主用系统工作, 且支持通过任一备用系统对原主用系统进行修复。</p> <p>15、支持网络中断后重新恢复, 可续存断网期间存储在前端设备中的录像文件, 并可通过 IE 浏览器设置自动回传和手动回传, 支持 <math>\geq 256</math> 路 4Mbps 的录像回传。</p> <p>16、可在 KVM 虚拟化环境下进行 U 盘等硬件热插拔, 可对虚机镜像进行异常监控, 可在无独立显卡情况下, 使用主板 CPU 集成显卡为虚拟机提供视频图像显示能力。</p> <p>17、支持容器镜像管理, 包括容器镜像启动/暂停、业务升级/回退、上传/删除, 支持添加新业务, 支持修改容器镜像 IP 地址、业务参数, 支持查看容器镜像中业务信息。</p>		
7	园区安防系统			
7.1	安防一体监控摄像头	<p>内含 256G 内存卡, 含 3 年流量卡, 4G 球机。</p> <p>参数:</p> <p>400 万像素, 畅享高清画质</p> <p>图像传感器: 1/3" CMOS Sensor</p> <p>镜头: 4mm 定焦镜头</p> <p>分辨率: 主码流: 2560*1440; 子码流: 800*448</p>	10	台

		<p>帧率: 15fps</p> <p>图像压缩格式: H.264/H.265 视频编码, 支持双码流</p> <p>音频格式: AAC, G711</p> <p>存储: TF 卡存储 (最大支持 256G)</p> <p>音频功能: 双向语音</p> <p>4G 频段:</p> <p>FDD-LTE:B1/B3/B5/B8; TDD-LTE:B34/B38/B39/B40/B41;</p> <p>水平转动范围: 最大 263° 0.1° ~20° /秒</p> <p>垂直转动范围: 最大 90° 0.1° ~20° /秒;</p> <p>RJ45 网口: 10-100M 自适应</p> <p>GB28181、MQTT: 支持</p> <p>IRLED: 6 个红外+6 个白光 (双芯灯)</p> <p>补光灯距离: 红外 20~30 米, 白光 15~20 米</p> <p>电源: DC12V/1A</p> <p>功耗: ≤15W</p> <p>工程塑胶材质, 室外防雨, 外形时尚、美观、精致;</p> <p>水平转动最大 263 度, 垂直转动最大 90 度, 支持 10 个预置位</p> <p>插入 SIM 卡上电即用, 无需配置, P2P 一键远程</p> <p>支持本地 TF 卡录像存储, 保证录像资料安全存储</p> <p>支持 MIC 与喇叭, 支持双向语音对讲</p> <p>红外白光双光设计, 支持黑白、全彩、智能模式可调</p> <p>主动防御, 有人闯入警戒区域, 人形跟踪, 实时推送报警信息, 设备声光报警</p> <p>支持手机、PC 客户端远程监控, 随时随地查看现场实况</p> <p>IP66 防水等级, 4000V 防雷保护, 防浪涌、防突波</p>		
7.2	安防云存储	安防视频存储, 每个点位提供 1.5T 存储空间, 满足存储时长 30 天以上, 服务期为 3 年。	10	项
7.3	4.5 米立杆	<p>1. 监控金属杆件的规格、技术参数、性能及抗震、防雷、防台风、防漏电以及安装, 应符合国家及行业部门相关规定的标准要求</p> <p>2. 性能要求:</p> <p>(1) 材质: 镀锌钢管, 厚度 ≥2.0mm;</p> <p>(2) 工艺: 静电喷塑防水防腐;</p> <p>(3) 尺寸: 高度定制 (分段式), 底座杆直径 ≥114mm ±5mm, 上杆直径 ≥76mm ±5mm (具体尺寸以实际场地需求调研为准定制);</p> <p>(4) 顶部带避雷针;</p> <p>(5) 横臂长 ≥300mm;</p> <p>(6) 下方设置便捷检修口</p> <p>(7) 带地笼, 4-M14-高 45 厘米, 对角线 24 厘米。</p>	2	根
7.4	电源线	规格为 rvv2*1.5mm <sup>2</sup> , 平均每个点位使用 50 米	500	米

7.5	管材	采用管径 20 的 PVC 管敷设, 平均每个点位使用 50 米, 含直接	500	米
7.6	基础	基础规格为 50*50*60cm, 采用人工挖凿, C25 混凝土浇筑, 并人工回填平整.	2	个
7.7	辅材	含扎带, 胶布等辅材	1	项
7.8	监控设备维护	含 10 个点位设备备件维修, 故障处理, 1 年 2 次日常巡检, 共 3 年维护。	1	项
8	可视化信息系统			
8.1	视频会议服务	包含 50 方软件账号+1 方硬件账号+终端; 提供“5G+云网+智能+高清”的视频会议服务, 满足于行政会议、政令上传下达、远程培训、智慧党建、应急指挥、精准扶贫、基层减负等应用场景。服务三年, 服务期结束后设备产权归甲方所有。	4	套
8.2	75 英寸会议系统显示终端	<p>一、整体设计要求:</p> <p>1、屏幕尺寸(对角线): <math>\geq 75</math> 寸, 显示比例 16:9, 对比度 <math>\geq 4000:1</math>, 物理分辨率: <math>\geq 3840 \times 2160</math>, 屏幕响应时间 <math>\leq 6.5ms</math>,</p> <p>2、整机色域 NTSC: 72%, 可视角度 178/178</p> <p>3、整机亮度: <math>\geq 350nit</math></p> <p>4、塑胶前框, 全面屏</p> <p>5、嵌入式系统配置: 卓系统 9.0 及以上版本 CPU: 四核 ARM Cortex-A35 1.8GHz, 2GB DDR 内存, 存储容量 16GB; GPU: ARM Mail-G31 MP2;</p> <p>6、商用 UI 界面, 支持第三方 apk 应用程序</p> <p>7、接口: 2 路 HDMI2.0 IN, 2 路 USB2.0, RS232C(in/out), 支持 HDCP1.4/2.2, 1 路 RJ45 网口, 1 路数字音频输出,</p> <p>8、支持网络: 双频 WiFi 2.4G/5G Wifi 及蓝牙 5.0, 模块具有 SRRC 认证, 10/100M 有线网络</p> <p>9、内置大功率扬声器: 不低于 10w+10w, 支持杜比和 DTS 解码;</p> <p>10、内置 RTC 实时时钟(断电情况下电池支持 7*24 小时工作), 支持定时开关机;</p> <p>11、机器支持来电通功能: 即开机检测有 HDMI 信号输入后, 可自动开机并显示, 无需通过遥控器选择信源;</p> <p>12、机器支持指定第三方 APK 应用开机, 即开机无需通过遥控器选择应用程序即可开机启动并显示;</p> <p>二、内置信发系统功能: 6</p> <p>1、前端支持后台发布的自定义 UI 界面或预存的常用管理界面;</p> <p>2、播放终端基于跨平台技术开发, 操作系统可支持 Linux、Windows 及 Android;</p> <p>3、终端播放的节目采用离线方式播放, 即节目播放</p>	2	台

		<p>的内容及资源都是下载到本地，本地播放，以保证终端内容播出和互动操作的流畅性，并且可设定清理策略，在存储容量达到临界值时自动清理；</p> <p>4、支持 Video Decoder MPEG 1/2/4, H.265, AVS2, H.264/AVC, VC-1, AVS/AVS+, MVC-VP8, VP9, HEVC, JPEG, Audio DSP (Decoder), MP3, AAC, WMA, RM, FLAC 等大多数主流视频格式；</p> <p>5、支持 2160P/1080p 高清播放；多屏同步播放；多屏关联播放</p> <p>6、支持 HTML5 网页、流媒体、直播流播放，支持高/标清垫片播放；</p> <p>7、支持分级管理功能：支持不同分组和职能的管理员，可根据不同的权限对所属的分组终端进行管理和内容更新；</p> <p>8、支持屏幕水平、90°、270° 旋转；</p> <p>9、支持展示元素的自由分屏组合。同一屏幕同时显示多种元素（时间、日期、图片、视频字幕、天气预报等），并自由控制屏幕元素的位置、大小；支持多种不固定分屏模式播放，可视拖曳，一分屏、二分屏、三分屏随心切换；</p> <p>10、终端支持联屏/拼屏、关联播放，可根据不同分辨率、不同尺寸段屏幕进行自适应调整，实现自动排版，无需为不同分辨率的机器创建不同的播出单并实现多屏同步播放、多屏关联播放等功能；</p> <p>11、支持滚动字幕，可以自定义字幕字体的大小、位置、前景及背景颜色等，滚动字幕可叠加在视频画面上；</p> <p>12、支持紧急停播，插播滚动字幕；远程控制终端：重启、关机、设置定时开关机时间、音量调节、屏幕亮度调整等；</p> <p>13、故障侦测报警功能：终端软件能自动侦测运行异常，当发现异常能自动重启相关终端应用或重启系统，同时向后台服务器上报相关异常；</p> <p>14、终端支持本地及远程升级功能，远程设置（如管理开关机）、远程监控、下载监控、可分权限控制设备，实现不同层级人员的内容管理与分发；</p> <p>15、每台终端有唯一 ID 或可命名标识，实时显示终端在线状态、播放内容、安装位置等；</p> <p>三、其他要求</p> <p>1、产品提供国家 3C 认证，节能认证证书复印件。</p>		
8.3	系统终端显示设备	<p>1. CPU: i7 13 代及以上；</p> <p>2. 内存: <math>\geq 32G</math>；</p> <p>3. 存储: SSD 固态硬盘 <math>\geq 256GB</math>, 机械硬盘 <math>\geq 1TB</math>；</p> <p>4. 显卡: 性能不低于 RTX4060Ti-8G, 显存 <math>\geq 8G</math>；</p> <p>5. 液晶显示器: <math>\geq 31.5</math> 英寸, 4K 屏, 分辨率 3840x2160@60hz；</p>	8	台

		6. 其他: 配套键盘、鼠标。		
9	山口红树林无人机巡护系统			
9.1	无人机系统接入	接入保护区现有无人机设备, 实现无人机视频画面回传, 在信息系统内展示航飞画面; 飞行高度信号无线回传, 在信息系统内展示航飞高度数据; 实现飞行速度信号无线回传, 在信息系统内展示航飞速度数据; 实现飞行位置数据无线回传, 在信息系统内地图展示无人机位置; 实现飞行轨迹无线回传, 在信息系统内地图展示无人机飞行轨迹; 无人机飞行轨迹自动存贮, 支持系统内飞行轨迹回访; 航飞视频记录存储, 支持航飞记录回访; 支持航飞记录清单导出、下载, 航飞视频可导出、下载, 瀑布流展示航飞记录; 支持通过日期检索航飞记录; 支持通过任务检索航飞记录; 支持通过模糊查询检索航飞记录	1	项
10	二级等保评测			
10.1	二级等保评测	一共 2 系统: 山口红树林综合监测管理平台和山口红树林巡护管理平台。含专业测评机构进行测评并出具等级报告。	2	次
<b>▲三、涉及项目的其他要求</b>				
规范标准	采购标的需执行国际标准、国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。多项标准的, 按最新标准或较高标准执行。			
采购标的需满足的服务标准、期限、效率等	1. 服务标准: 见本表“项目需要及技术需求”。 2. 服务期限、效率: 按本表“项目需要及技术需求”及商务要求执行。			
采购标的验收标准	1. 中标人应按项目实施进度要求在合同约定时间内完成项目建设并提交采购人进行验收, 项目验收的依据是采购人获批准的设计文件(包括变更设计), 中标人的投标承诺、项目采购合同等。 2. 项目的单项验收由采购人牵头组织, 如涉及货物、隐蔽工程的验收等, 均由采购人、中标人共同验收后方可进行下一步工程, 如中标人未按规定流程履行的, 造成的损失和连带损失均由中标人负责。 3. 设备测试验收: 采购人与中标人在设备到货后共同进行开箱检查, 如设备出现损坏、数量不全或产品不对等问题时, 由中标人自行解决。 4. 在项目验收过程中, 如发现投标人投标文件中提供的技术参数、商务条款有虚假响应情况的, 采购人将不予验收, 并依据相关法律规定追究中标人的责任, 由此带来的一切损失由中标人自行承担。 5. 中标人在项目验收时应按每台或每套产品给采购人提供至少一套完整的技术资料随货物包装发运, 其中包括产品的中文使用说明书、操作手册等内容。 6. (1) 开箱检验			

	<p>①所有设备、器材在开箱时必须完好，无破损。配置与装箱单相符。数量、质量及性能不低于合同要求。</p> <p>②拆箱后，中标人需在采购人指定人员的监督下，对其全部产品、零件、配件、用户许可证书、资料、介质造册登记，并与装箱单对比，如有出入应立即书面记录，由中标人解决，如影响安装则按合同有关条款处理。登记册作为验收文档之一。</p> <p>(2) 系统测试</p> <p>系统安装完成后，按照系统要求的基本功能逐项测试。</p> <p>①单项测试：单项产品安装完成后，由中标人进行产品自身性能的测试。设备通电测试应单台进行，所有设备通电自检正常后，才能相互联接。</p> <p>②联机测试：由中标人进行联机测试。</p> <p>(3) 产品验收要求</p> <p>①要求对全部设备、产品、型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随机随箱介质等）验收。</p> <p>②中标人应负责在项目验收时将系统的全部有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料、及安装、验收报告等文档汇集成册交付采购人。</p> <p>③软件功能符合招标要求，提供用户手册等软件研发相关文档。</p> <p>7. 项目实施完成，由中标人提交验收材料报采购人审批。</p>
项目实施要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 中标人应该依据国家标准、相关规范和本项目采购需求、项目初步设计方案编制详细的设计方案和项目实施方案。</li> <li>2. 中标人应在合同签署后3天内组建项目组并开始进行项目评估和现场调研工作。</li> <li>3. 实施过程中中标人应当安排团队驻场服务，拟派技术服务团队不少于5人，项目竣工验收之日前，未经采购人许可，中标人不得更换项目组主要成员。</li> <li>4. 中标人应在设计方案和实施方案得到采购人认可的情况下，按照投标文件以及合同要求采购不少于、不限于采购清单所列出的软硬件。系统运行时若功能、性能、安全、可靠等任一方面不满足，需由中标人免费提供补足。</li> <li>5. 如新建系统系统涉及数据接口开发，配合采购单位完成整体项目的对接。</li> <li>6. 为保证招标项目实现建设目标，满足功能需求，中标人应严格按照招标文件采购需求响应，中标人不得以招标采购需求之外的理由在中标后要求采购人增加费用。</li> <li>7. 投标人应保证采购人在接受其提供的相关服务时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或工业设计权的起诉，由此引起的知识产权纠纷由投标人负责。</li> <li>8. 合同签订后，采购人可对中标人完成的成果进行随机测试，及严控工期，若测试结果不符合招标文件要求，视为中标人违约。如中标人未按投标响应时间交付给采购人使用的，采购人有权追究中标人违约责任。</li> <li>9. 中标人应在合同约定时间内完成安装调测，并做好安全保护工作，若因系统安装调测导致网络安全事故，中标人应承担相应的责任。</li> <li>10. 项目实施过程中涉及的文档（清单、验收单据、必要时进行的会议纪要、涉及专家论证的资料）必须进行规范管理，做到实施细节记录在册，采购人需要查询时能清晰明确反应项目进度及资金收支情况。</li> <li>11. 中标人须承诺在采购需求和政策法规范围内，随着采购人合理需求的变</li> </ol>

其他技术要求	1. 见本表“项目需求及技术需求”。 2. 投标文件中必须提交针对本项目的项目实施方案、应急方案。
<b>▲四、商务要求</b>	
售后服务要求	<p>1. 售后服务：</p> <p>(1) 按国家有关规定实行产品“三包”，质保期不低于3年，系统维护期不少于3年；</p> <p>(2) 负责送货上门，安装调试，培训操作人员；</p> <p>(3) 提供市电、备发电、网络线路及塔上设备配件维护，包含塔上作业及应急抢修服务，以保证系统正常运行，并承担一切相关费用；</p> <p>(4) 质保期内定期回访以及维修；</p> <p>(5) 质保期内所有设备负责上门维修服务、更换零部件；</p> <p>(6) 服务期间提供免费维护；</p> <p>(7) 提供365×7×24通过远程、上门服务、电话、E-mail等方式为采购人提供终身完善的售前和售后技术咨询服务；</p> <p>(8) 其余按厂家承诺提供售后服务。</p> <p>2. 培训：中标人负责培训使用人员和维护人员，内容包括设备及软件系统操作、日常维护，确保熟练掌握全部功能为止，保证设备使用人员掌握设备操作的各种知识和技巧。</p> <p>3. 技术支持与服务：提供每周7×24小时技术响应服务，中标供应商应负责所售产品的售后服务，并按照质保要求提供免费的保修服务；质保期内设备发生不可抗力故障，维修或更换配件所需的全部费用由中标供应商承担；维修完毕后工程师及时填写维修报告，维修报告包括故障原因、处理情况。</p> <p>4. 中标供应商若有，请在供货时提供售后服务承诺书（明确保修期、故障响应时间、售后服务技术人员名单和联系方式、定期走访用户、保修期限外零配件等）。</p> <p>5. 驻场服务要求：项目验收合格后，中标人应派驻现场进行质保期内的系统运行维护和软件版本升级安装等服务。具体驻场服务人员配备需求如下：1人，具备与本项目相适宜的技术维护服务能力。</p>
合同履行期限和交付地点	<p>1. 合同履行期限：自合同签订之日起120天内建设调试完毕并交付使用，服务期限为验收合格交付使用之日起3年。</p> <p>2. 交付地点：广西北海市采购人指定地点。</p>
付款条件	签订合同且本项目财政资金到位后，采购人向中标人支付合同总金额的30%；项目建设调试完毕并施工验收合格后，且项目财政资金到位后，采购人在15个工作日内向中标人支付合同款50%。运维期满一年，即验收日期向后推360个自然日，且财政资金到位后，采购人向中标人支付剩余10%合同款；待服务期满且无违约情形的，采购人向中标人支付剩余10%合同款。
知识产权	<p>1. 本项目如涉及定制开发的软件系统及源代码，开发取得的成果的所有权51%归采购人所有。未经许可，中标人不得以任何形式转让给第三方。中标人应协助采购人申请相关知识产权事宜（如有）。</p> <p>2. 其它建设内容（重要）：对于在现阶段未能明确却又属于系统上线及正常运行必不可少的功能需求应予以无条件满足。</p>

报价及其他要求	<p>1. 投标费用包括项目实施所需的人工费、服务费、设备设施购置成本及费用、安装 调试费、交通费、采样费、材料费、监测费、误工费食宿费、通讯费、税费、保险、验收、质保费用、后续技术支持及合同所示的所有责任义务和各种风险等合同履约过程可预见或不可预见的一切成本、费用。投标人 在固定总价中必须考虑各种风险费用。在合同履行过程中，采购人不支付合同以外的其他费用。投标人负责工人人身、设备安全责任，验收前，设备丢失自行负责。</p> <p>2. 中标人须与采购人签订保密协议，对采购人及各相关政府部门所提供的技术及数据资料应严格保密，不得扩散，并且无条件接受采购人的保密约定，包括在合同期结束后承诺保密义务，并承担相应的涉密责任。</p>
投标人的资信要求表	
政策性加分条件	符合节能环保等国家政策要求。
核心产品	本项目为服务类采购项目，无核心产品。
▲五、 采购人对项目的特殊要求及说明	
采购人的特殊要求及说明	本项目不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自境外的产品）参与投标，如有此类产品参与投标的做无效投标处理。

# 第一章. 营业执照

## 1.1 铁塔北海分公司营业执照



### 第三章. 法定代表人（负责人）身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件

### 法定代表人（分公司负责人）身份证明

投 标 人: 中国铁塔股份有限公司北海市分公司

地 址: 北海市四川路 356 号北海软件园 1 檐

年 龄:

身份证号码:

系 中国铁塔股份有限公司北海市分公司 的法定代表人（负责人）。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证件正反面复印件



投标人名称（公章）中国铁塔股份有限公司北海市分公司 2025年5月6日

## 第二章. 开标一览表

### 开标一览表

项目名称: 2024 年中央财政林业草原生态保护恢复资金广西山口红树林国际重要湿地—湿地保护与恢复项目-视频监控网络和信息化建设 项目编号: GXZC2025-G1-000641-KWZB  
分标: /

投标人名称: 中国铁塔股份有限公司北海市分公司 单位: 元

序号	标的的名称	数量及单位	单价	总价	备注
1	视频监控网络和信息化建设	1 项	3702000.00	3702000.00	
合计金额大写: 人民币 <u>叁佰柒拾万贰仟元整</u> (¥ <u>3702000.00</u> )					

注:

1. 投标人的开标一览表必须加盖投标人公章并由法定代表人或者委托代理人签字, 否则其投标作无效标处理。
2. 报价一经涂改, 应在涂改处加盖投标人公章或者由法定代表人或者委托代理人签字或者盖章, 否则其投标作无效标处理。
3. 如为联合体投标, “投标人名称”处必须列明联合体各方名称, 并标注联合体牵头人名称, 否则其投标作无效标处理。
4. 如为联合体投标, 盖章处须加盖联合体各方公章, 否则其投标作无效标处理。
5. 如有多分标, 每分标分别提供开标一览表, 否则投标无效。

法定代表人或者委托代理人(签字):  
投标人(盖公章): 中国铁塔股份有限公司北海分公司

日期: 2025 年 5 月 6 日

## 第五章. 商务要求偏离表

所投分标: \_\_\_ / 分标

项目	招标文件商务要求	投标人的承诺	偏离说明
<b>商务要求</b>			
售后服务要求	<p>1. 售后服务：</p> <p>(1) 按国家有关规定实行产品“三包”，质保期不低于 3 年，系统维护期不少于 3 年；</p> <p>(2) 负责送货上门，安装调试，培训操作人员；</p> <p>(3) 提供市电、备发电、网络线路及塔上设备配件维护，包含塔上作业及应急抢修服务，以保证系统正常运行，并承担一切相关费用；</p> <p>(4) 质保期内定期回访以及维修；</p> <p>(5) 质保期内所有设备负责上门维修服务、更换零部件；</p> <p>(6) 服务期间提供免费维护；</p> <p>(7) 提供 365×7×24 通过远程、上门服务、电话、E-mail 等方式为采购人提供终身完善的售前和售后技术咨询服务；</p> <p>(8) 其余按厂家承诺提供售后服务。</p> <p>2. 培训：中标人负责培训使用人员和维护人员，内容包括设备及软件系统操作、日常维护，确保熟练</p>	<p>1. 售后服务：</p> <p>(1) 按国家有关规定实行产品“三包”，质保期 3 年，系统维护期 3 年；</p> <p>(2) 负责送货上门，安装调试，培训操作人员；</p> <p>(3) 提供市电、备发电、网络线路及塔上设备配件维护，包含塔上作业及应急抢修服务，以保证系统正常运行，并承担一切相关费用；</p> <p>(4) 质保期内定期回访以及维修；</p> <p>(5) 质保期内所有设备负责上门维修服务、更换零部件；</p> <p>(6) 服务期间提供免费维护；</p> <p>(7) 提供 365×7×24 通过远程、上门服务、电话、E-mail 等方式为采购人提供终身完善的售前和售后技术咨询服务；</p> <p>(8) 其余按厂家承诺提供售后服务。</p> <p>2. 培训：中标人负责培训使用人员和维护人员，内容包括设备及软件系统操作、日常维护，确保</p>	无偏离

	<p>掌握全部功能为止，保证设备使用人员掌握设备操作的各种知识和技巧。</p> <p>3. 技术支持与服务： 提供每周 7×24 小时技术响应服务， 中标供应商应负责所售产品 的售后服务，并按照质保要求提供免费的保修服务；质保期内设备发生不可抗力故障，维修或更换配件所需的全部费用由中标供应商承担；维修完毕后工程师及时填写维修报告，维修报告包括故障原因、处理情况。</p> <p>4. 中标供应商若有，请在供货时提供售后服务承诺书（明确保修期、故障响应时间、 售后服务技术人员名单和联系方式、定期走访用户、保修期限外零配件等）。</p> <p>5. 驻场服务要求： 项目验收合格后， 中标人应派驻现场进行质保期内的系统运行维 护和软件版本升级安装等服务。具体驻场服务人员配备需求如下： 1 人， 具备与本 项目相适宜的技术维护服务能力。</p>	<p>熟练掌握全部功能为止，保证设备使用人员掌握设备操作的各种知识和技巧。</p> <p>3. 技术支持与服务： 提供每周 7×24 小时技术响应服务， 我方承诺负责所售产品的售后服务，并按照质保要求提供免费的保修服务；质保期内设备发生不可抗力故障，维修或更换配件所需的全部费用由我方承担；维修完毕后工程师及时填写维修报告，维修报告包括故障原因、处理情况。</p> <p>4. 如我方中标，承诺供货时提供售后服务承诺书（明确保修期、故障响应时间、 售后服务技术人员名单和联系方式、定期走访用户、保修期限外零配件等）。</p> <p>5. 驻场服务要求： 项目验收合格后， 我方承诺派驻现场进行质保期内的系统运行维 护和软件版本升级安装等服务。具体驻场服务人员配备： 1人，具备与本项目相适宜的技术维护服务能力。</p>	
合同履行期限和交付地点	<p>1. 合同履行期限：自合同签订之日起120天内建设调试完毕并交付使 用， 服务期限为验收合格交付使 用之日起 3 年。</p> <p>2. 交付地点：广西北海市采购人指 定地点。</p>	<p>1. 合同履行期限：自合同签订之日起120天内建设调试完毕并交付使 用， 服务期限为验收合格交付使 用之日起3年。</p> <p>2. 交付地点：广西北海市采购人指 定地点。</p>	无偏离
付款条件	签订合同且本项目财政资金到位后，采购人向中标人支付合同总金额的30%；项目建设调试完毕并施	签订合同且本项目财政资金到位后，采购人向中标人支付合同总金额的30%；项目建设调试完	无偏离

	工验收合格后，且项目财政资金到位后，采购人在15个工作日内向中标人支付合同款50%。运维期满一年，即验收日期向后推360个自然日，且财政资金到位后，采购人向中标人支付剩余10%合同款；待服务期满且无违约情形的，采购人向中标人支付剩余10%合同款。	竣工并施工验收合格后，且项目财政资金到位后，采购人在15个工作日内向中标人支付合同款50%。运维期满一年，即验收日期向后推360个自然日，且财政资金到位后，采购人向中标人支付剩余10%合同款；待服务期满且无违约情形的，采购人向中标人支付剩余10%合同款。	
知识产权	<p>1. 本项目如涉及定制开发的软件系统及源代码、开发取得的成果的所有权51%归采购人所有。未经许可，中标人不得以任何形式转让给第三方。中标人应协助采购人申请相关知识产权事宜（如有）。</p> <p>2. 其它建设内容（重要）：对于在现阶段未能明确却又属于系统上线及正常运行必不可少的功能需求应予以无条件满足。</p>	<p>1. 本项目如涉及定制开发的软件系统及源代码、开发取得的成果的所有权51%归采购人所有。未经许可，我方承诺不得以任何形式转让给第三方。我方承诺协助采购人申请相关知识产权事宜（如有）。</p> <p>2. 其它建设内容（重要）：对于在现阶段未能明确却又属于系统上线及正常运行必不可少的功能需求应予以无条件满足。</p>	无偏离
报价及其他要求	<p>1. 投标费用包括项目实施所需的人工费、服务费、设备设施购置成本及费用、安装 调试费、交通费、采样费、材料费、监测费、误工费食宿费、通讯费、税费、保险、验收、质保费用、后续技术支持及合同所示的所有责任义务和各种风险等合同履约过程可预见或不可预见的一切成本、费用。投标人 在固定总价中必须考虑各种风险费用。在合同履行过程中，采购人不予以支付合同以外的其他费用。投标人负责工人人身、设备安全责任，验收前，设备丢失自行负责。</p>	<p>1. <del>投标费用包括项目实施所需的人工费、服务费、设备设施购置成本及费用、安装 调试费、交通费、采样费、材料费、监测费、误工费食宿费、通讯费、税费、保险、验收、质保费用、后续技术支持及合同所示的所有责任义务和各种风险等合同履约过程可预见或不可预见的一切成本、费用。我方承诺在固定总价中已经考虑各种风险费用。在合同履行过程中，采购人不予以支付合同以外的其他费用。我方承诺负责工人人身、设备安全责</del></p>	无偏离

	<p>2. 中标人须与采购人签订保密协议, 对采购人及各相关政府部门所提供的技术及数据资料应严格保密, 不得扩散, 并且无条件接受采购人的保密约定, 包括在合同期结束后承诺保密义务, 并承担相应的涉密责任。</p>	<p>任, 验收前, 设备丢失自行负责。</p> <p>2. 我方承诺与采购人签订保密协议, 对采购人及各相关政府部门所提供的技术及数据资料应严格保密, 不得扩散, 并且无条件接受采购人的保密约定, 包括在合同期结束后承诺保密义务, 并承担相应的涉密责任。</p>	
<b>涉及项目的其他要求</b>			
规范标准	采购标的需执行国际标准、国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。多项标准的, 按最新标准或较高标准执行。	我方承诺本项目采购标的执行国际标准、国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。多项标准的, 按最新标准或较高标准执行。	无偏离
采购标的需满足的服务标准、期限、效率等	<p>1. 服务标准: 见本表“项目需要及技术需求”。</p> <p>2. 服务期限、效率: 按本表“项目需要及技术需求”及商务要求执行。</p>	<p>1. 服务标准: 我方承诺响应招标文件的“项目需要及技术需求”。</p> <p>2. 服务期限、效率: 我方承诺按招标文件“项目需要及技术需求”及商务要求执行。</p>	无偏离
采购标的验收标准	<p>1. 中标人应按项目实施进度要求在合同约定时间内完成项目建设并提交采购人进行验收, 项目验收的依据是采购人获批准的设计文件(包括变更设计), 中标人的投标承诺、项目采购合同等。</p> <p>2. 项目的单项验收由采购人牵头组织, 如涉及货物、隐蔽工程的验收等, 均由采购人、中标人共同验收后方可进行下一步工程, 如中标人未按规定流程履行的, 造成的损失和连带损失均由中标人负责。</p> <p>3. 设备测试验收: 采购人与中标人在设备到货后共同进行开箱检</p>	<p>1. 我方承诺按项目实施进度要求在合同约定时间内完成项目建设并提交采购人进行验收, 项目验收的依据是采购人获批准的设计文件(包括变更设计), 我方的投标承诺、项目采购合同等。</p> <p>2. 项目的单项验收由采购人牵头组织, 如涉及货物、隐蔽工程的验收等, 均由采购人、我方共同验收后方可进行下一步工程, 如我方未按规定流程履行的, 造成的损失和连带损失均由我方负责。</p>	无偏离

	<p>查，如设备出现损坏、数量不全或产品不对等问题时，由中标人自行解决。</p> <p>4. 在项目验收过程中，如发现投标人投标文件中提供的技术参数、商务条款有虚假响应情况的，采购人将不予验收，并依据相关法律规定追究中标人的责任，由此带来的一切损失由中标人自行承担。</p> <p>5. 中标人在项目验收时应按每台或每套产品给采购人提供至少一套完整的技术资料随货物包装发运，其中包括产品的中文使用说明书、操作手册等内容。</p> <p>6. (1) 开箱检验</p> <p>①所有设备、器材在开箱时必须完好，无破损。配置与装箱单相符。数量、质量及性能不低于合同要求。</p> <p>②拆箱后，中标人需在采购人指定人员的监督下，对其全部产品、零件、配件、用户许可证书、资料、介质造册登记，并与装箱单对比，如有出入应立即书面记录，由中标人解决，如影响安装则按合同有关条款处理。登记册作为验收文档之一。</p> <p>(2) 系统测试</p> <p>系统安装完成后，按照系统要求的基本功能逐项测试。</p> <p>①单项测试：单项产品安装完成后，由中标人进行产品自身性能的测试。设备通电 测试应单台进行，所有设备通电自检正常后，才能</p>	<p>3. 设备测试验收：采购人与我方在设备到货后共同进行开箱检查，如设备出现损坏、数量不全或产品不对等问题时，由我方自行解决。</p> <p>4. 在项目验收过程中，如发现我方投标文件中提供的技术参数、商务条款有虚假响应情况的，采购人将不予验收，并依据相关法律规定追究我方的责任，由此带来的一切损失由我方自行承担。</p> <p>5. 我方承诺在项目验收时应按每台或每套产品给采购人提供至少一套完整的技术资料随货物包装发运，其中包括产品的中文使用说明书、操作手册等内容</p> <p>6. (1) 开箱检验</p> <p><del>①所有设备、器材在开箱时必须完好，无破损。配置与装箱单相符。数量、质量及性能不低于合同要求。</del></p> <p><del>②拆箱后，我方承诺在采购人指定人员的监督下，对其全部产品、零件、配件、用户许可证书、资料、介质造册登记，并与装箱单对比，如有出入应立即书面记录，由我方解决，如影响安装则按合同有关条款处理。登记册作为验收文档之一。</del></p> <p>(2) 系统测试</p> <p>系统安装完成后，按照系统要求的基本功能逐项测试。</p> <p>①单项测试：单项产品安装完成</p>	
--	---	--	--

	<p>相互联接。</p> <p>②联机测试：由中标人进行联机测试。</p> <p>(3) 产品验收要求</p> <p>①要求对全部设备、产品、型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件（如 装箱单、保修单、随机随箱介质等）验收。</p> <p>②中标人应负责在项目验收时将系统的全部有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料、及安装、验收报告等文档汇集成册交付采购人。</p> <p>③软件功能符合招标要求，提供用户手册等软件研发相关文档。</p> <p>7. 项目实施完成，由中标人提交验收材料报采购人审批。</p>	<p>后，由我方进行产品自身性能的测试。设备通电测试应单台进行，所有设备通电自检正常后，才能相互联接。</p> <p>②联机测试：由我方进行联机测试。</p> <p>(3) 产品验收要求</p> <p>①要求对全部设备、产品、型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件（如 装箱单、保修单、随机随箱介质等）验收。</p> <p>②我方应负责在项目验收时将系统的全部有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料、及安装、验收报告等文档汇集成册交付采购人。</p> <p>③软件功能符合招标要求，提供用户手册等软件研发相关文档。</p> <p>7. 项目实施完成，由我方提交验收材料报采购人审批。</p>	
项目实施要求	<p>1. 中标人应该依据国家标准、相关规范和本项目采购需求、项目初步设计方案编制详细的设计方案和项目实施方案。</p> <p>2. 中标人应在合同签署后3天内组建项目组并开始进行项目评估和现场调研工作。</p> <p>3. 实施过程中中标人应当安排团队驻场服务，拟派技术服务团队不少于5人，，项目竣工验收之日前，未经采购人许可，中标人不得更换项目组主要成员。</p> <p>4. 中标人应在设计方案和实施方</p>	<p>1. 我方承诺依据国家标准、相关规范和本项目采购需求、项目初步设计方案编制详细的设计方案和项目实施方案。</p> <p>2. 我方承诺在合同签署后3天内组建项目组并开始进行项目评估和现场调研工作。</p> <p>3. 实施过程中我方承诺安排团队驻场服务，拟派技术服务团队不少于5人，，项目竣工验收之日前，未经采购人许可，中标人不得更换项目组主要成员。</p> <p>4. 我方承诺在设计方案和实施方</p>	无偏离

	<p>案得到采购人认可的情况下，按照投标文件以及合同要求采购不少于、不限于采购清单所列出的软硬件。系统运行时若功能、性能、安全、可靠等任一方面不满足，需由中标人免费提供补足。</p> <p>5. 如新建系统系统涉及数据接口开发，配合采购单位完成整体项目的对接。</p> <p>6. 为保证招标项目实现建设目标，满足功能需求，中标人应严格按照招标文件采购需求响应，中标人不得以招标采购需求之外的理由在中标后要求采购人增加费用。</p> <p>7. 投标人应保证采购人在接受其提供的相关服务时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或工业设计权的起诉，由此引起的知识产权纠纷由投标人负责。</p> <p>8. 合同签订后，采购人可对中标人完成的成果进行随机测试，及严控工期，若测试结果不符合招标文件要求，视为中标人违约。如中标人未按投标响应时间交付给采购人使用的，采购人有权追究中标人违约责任。</p> <p>9. 中标人应在合同约定时间内完成安装调测，并做好安全保护工作，若因系统安装调测导致网络安全事故，中标人应承担相应的责任。</p> <p>10. 项目实施过程中涉及的文档（清单、验收单据、必要时进行的会议纪要、涉及专家论证的资料）</p>	<p>方案得到采购人认可的情况下，按照投标文件以及合同要求采购不少于、不限于采购清单所列出的软硬件。系统运行时若功能、性能、安全、可靠等任一方面不满足，需由我方免费提供补足。</p> <p>5. 如新建系统系统涉及数据接口开发，配合采购单位完成整体项目的对接。</p> <p>6. 为保证招标项目实现建设目标，满足功能需求，我方承诺应严格按照招标文件采购需求响应，我方不得以招标采购需求之外的理由在中标后要求采购人增加费用。</p> <p>7. <del>我方承诺保证采购人在接受其提供的相关服务时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或工业设计权的起诉，由此引起的知识产权纠纷由我方负责。</del></p> <p>8. 合同签订后，采购人可对我方完成的成果进行随机测试，及严控工期，若测试结果不符合招标文件要求，视为我方违约。如我方未按投标响应时间交付给采购人使用的，采购人有权追究我方违约责任。</p> <p>9. 我方应在合同约定时间内完成安装调测，并做好安全保护工作，若因系统安装调测导致网络安全事故，我方应承担相应的责任。</p> <p>10. 项目实施过程中涉及的文档</p>	
--	---	---	--

	<p>必须进行规范管理，做到实施细节记录在册，采购人需要查询时能清晰明确反应项目进度及资金收支情况。</p> <p>11. 中标人须承诺在采购需求和政策法規范围内，随着采购人合理需求的变动随时作出响应。</p>	<p>(清单、验收单据、必要时进行的会议纪要、涉及专家论证的资料)必须进行规范管理，做到实施细节记录在册，采购人需要查询时能清晰明确反应项目进度及资金收支情况。</p> <p>11. 我方承诺在采购需求和政策法規范围内，随着采购人合理需求的变动随时作出响应。</p>	
其他技术要求	<p>1. 见本表“项目需要及技术需求”。</p> <p>2. 投标文件中必须提交针对本项目的项目实施方案、应急方案。</p>	<p>1. 我方承诺响应“项目需要及技术需求”。</p> <p>2. 我方投标文件中提交针对本项目的项目实施方案、应急方案，并承诺严格按照实施方案和应急方案执行。</p>	无偏离
<b>投标人的资信要求表</b>			
政策性加分条件	符合节能环保等国家政策要求。	我方承诺提供的服务和货物均符合节能环保等国家政策要求。	无偏离
核心产品	本项目为服务类采购项目，无核心产品。	本项目为服务类采购项目，无核心产品。	无偏离
<b>采购人对项目的特殊要求及说明</b>			
采购人的特殊要求及说明	本项目不接受进口产品(即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品)参与投标，如有此类产品参与投标的做无效投标处理。	我方承诺在本项目供应的设备无进口产品(即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品)参与投标，如有此类产品参与投标的，我方接受采购人做无效投标处理。	无偏离

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的商务要求逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。

2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”的“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人签字：

投标人盖公章：中国船舶股份有限公司

日期：2025年5月6日

# 第一章. 技术要求偏离表

技术要求偏离表

所投分标: / 分标

项号	标的的名称	技术要求	投标响应	偏离说明
1	视频监控网络和信息化建设	<p>1.▲视频监控系统建设:以现有39个高位远程监控点位为基础,在党江沿岸、闻口沿岸、山口官寨海以及白沙等沿岸红树林湿地增加12个2-5公里的高位远程视频监控点位;在人类活动频繁区域建设4套低位人类活动视频监控点位;在红树林修复等区域建设3套太阳能监控点位,以上点位均接入到现有的山口红树林湿地综合监测管理平台中,基本实现红树林湿地远程智慧化监控全覆盖。</p> <p>2.数据机房更新改造扩容及网络信息化建设:包括配备UPS主机系统、机房等保设备及安全等级评测,改造扩容红树林平台系统备份、机房通风系统、视频存储,提升视频存储空间,满足存储时长要求及本地回放需求。</p> <p>3.建设园区安防系统、视频会议系统及配套的网络。</p> <p>4.▲前端每个点位提供至少三年20Mbps带宽网络传输服务,保证摄像头数据实时传输。</p> <p>5.在山口红树林湿地综合监测管理平台中开发无人机接入数据,实现无人机数据即时专递及回传,并实现云端存储。</p> <p>6.整体系统维护提供市电、备发电、网络线路及设备配件维护服务,包</p>	<p>1.▲视频监控系统建设:以现有39个高位远程监控点位为基础,在党江沿岸、闻口沿岸、山口官寨海以及白沙等沿岸红树林湿地增加12个2-5公里的高位远程视频监控点位;在人类活动频繁区域建设4套低位人类活动视频监控点位;在红树林修复等区域建设3套太阳能监控点位,以上点位均接入到现有的山口红树林湿地综合监测管理平台中,基本实现红树林湿地远程智慧化监控全覆盖。</p> <p>2.数据机房更新改造扩容及网络信息化建设:包括配备UPS主机系统、机房等保设备及安全等级评测,改造扩容红树林平台系统备份、机房通风系统、视频存储,提升视频存储空间,满足存储时长要求及本地回放需求。</p> <p>3.建设园区安防系统、视频会议系统及配套的网络。</p> <p>4.▲前端每个点位提供三年20Mbps带宽网络传输服务,保证摄像头数据实时传输。</p> <p>5.在山口红树林湿地综合监测管理平台中开发无人机接入数据,实现无人机数据即时专递及回传,并实现云端存储。</p> <p>6.整体系统维护提供市电、备发电、网络线路及设备配件维护服务,包</p>	无偏离

视频监控点位位置如下：							含塔上作业及应急抢修服务。		
序号	名称	经度	纬度	是否有 人类活 动监控	序号	名称	经度	纬度	是否有 人类活 动监控
1	党江新 田	109.0583 81	21.5984		1	党江新 田	109.0583 81	21.5984	
2	大头坪	109.0926 27	21.587866		2	大头坪	109.0926 27	21.587866	
3	白沙独 山	109.5934 329	21.7344005 7		3	白沙独 山	109.5934 329	21.7344005 7	
4	闸口螃 蟹田	109.5524 194	21.7342955 4		4	闸口螃 蟹田	109.5524 194	21.7342955 4	
5	闸口石 头棚	109.5293 13	21.6882112 8		5	闸口石 头棚	109.5293 13	21.6882112 8	
6	闸口安 宁村	109.5352 591	21.7261108 3		6	闸口安 宁村	109.5352 591	21.7261108 3	
7	山口高 坡官寨 海2	109.7468 358	21.5837756 2	有	7	山口高 坡官寨 海2	109.7468 358	21.5837756 2	有
8	沙田码 头	109.6615 443	21.5320075	有	8	沙田码 头	109.6615 443	21.5320075 7	有
9	和荣村 监控点2	109.6376 676	21.5904120	有	9	和荣村 监控点2	109.6376 676	21.5904120 7	有
10	那潭村 监控点1	109.6686 116	21.6093776	有	10	那潭村 监控点1	109.6686 116	21.6093776 1	有
11	土地墩	109.1148	21.5830761		11	土地墩	109.1148	21.5830761	

		村	938	7		村	938	7		
		12	莫屋	109.1350 217	21.5794297 9		12	莫屋	109.1350 217	21.5794297 9
具体施工内容										
<b>1 杆塔挂载及巡检</b>										
1.1	杆塔挂载服务	挂载：光电设备挂载高度不低于 21 米，根据本次项目设备迎风面要求，均选取单管塔和三管塔作为挂载塔桅，风压为 0.75。安装位置满足云台类光电设备水平旋转 360 度无视野阻碍或视野盲区，挂载 3 年；	挂载：光电设备挂载高度 21 米，根据本次项目设备迎风面要求，均选取单管塔和三管塔作为挂载塔桅，风压为 0.75。安装位置满足云台类光电设备水平旋转 360 度无视野阻碍或视野盲区，挂载 3 年；	无偏离						
1.2	人员登高安装	登高安装 12 个远程视频监控点位的安装费用。	登高安装 12 个远程视频监控点位的安装费用。	无偏离						
1.3	终端设备接入	前端 12 个远程视频监控点位的视频监控数据接入。	前端 12 个远程视频监控点位的视频监控数据接入。	无偏离						
1.4	前端点位电费	前端监控点位电费，每个站点设备功率按 180W 测算。	前端监控点位电费，每个站点设备功率按 180W 测算。	无偏离						
1.5	前端站点巡检	对站点运行情况进行巡检，每季度 1 次。	对站点运行情况进行巡检，每季度 1 次。	无偏离						
<b>2 双光谱远程监控设备</b>										
2.1	前端双光谱监控数据采集设备 (5 公里)	1、可见光镜头：具有 $\geq 400$ 万像素， $\text{焦距} \geq 6336$ mm, 光学变倍 $56$ 倍，激光补光 $\geq 800$ m； 2、热成像镜头：热成像分辨率 $\geq 384 \times 288$ ，热成像焦距 $\geq 100$ mm，热成像视场角 $\geq 3.74^\circ$ (H) $\times 2.80^\circ$ (V)；	1、可见光镜头：具有 $\geq 400$ 万像素，可见光焦距 $6-336$ mm，光学变倍 $56$ 倍，激光补光距离 $800$ m； 2、热成像镜头：热成像分辨率 $384 \times 288$ ，热成像焦距 $100$ mm，热成像视场角 $3.74^\circ$ (H) $\times 2.80^\circ$ (V)；	无偏离						

里)	<p>3、支持测温功能，测温范围：-20 °C~150 °C，测温精度： ±8 °C；</p> <p>4、支持光学透雾和算法透雾；</p> <p>5、火点最远报警距离（以 2 米*2 米为准）≥6000m；</p> <p>6、船只最远报警距离（以 10 米*5 米为准）≥3000m；</p> <p>7、车辆最远报警距离（以 4 米*1.4 米为准）≥2100m；</p> <p>8、人员最远报警距离（以 1.8 米*0.5 米为准）： 700m；</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 9、设备支持 3 个 MCU 独立控制系统；</li> <li>● 10、设备支持热成像镜头/磁编反馈系统；</li> <li>● 11、设备含有姿态感知模块；</li> <li>● 12、可对设备内部进行循环通风操作并进行可见光视窗温度稳定性校正；</li> <li>● 13、设备外接雷达设备后，可自动船只识别、持续跟踪并保持船只 目标处于画面中央位置；</li> <li>● 14、可对监控画面中出现的船只进行检测、跟踪，并将船只类型信息在热成像监控画面上进行显示；</li> <li>● 15、可对监控画面中出现的鸟类目标进行检测并居中放大；</li> <li>● 16、噪声等效温差 (NETD) 在 8mk 及以下；</li> <li>● 17、最小可分辨温差 (MRTD) 在 150mk 及以下；</li> <li>● 18、在 40%的网络丢包环境中，可正常显示监视画面；</li> <li>● 19、设备可对当前设备安装倾角进行检测，并可将检测</li> </ul>
----	---

		结果与烟 火定位功能进行参数同步； ● 20、当开启挡片或自动转动功能后，检测到太阳直射时，可自动 挡片遮挡或自动转动到预选设定的角度； ● 21、设备具有集成智能火点算法和可见光深度学习火点误报过滤算 法设置选项，实现烟火检测、行为分析、测温应用、废气检测、车 辆检测、雷达联动等智能应用，设备应支持电子放大功能，最大放大倍数为 32 倍； ● 22、可见光视频图像：视频图像：当监控场景内存在雾、霾、雷、云、丁达尔效应产生的光线、树枝、建筑物、水、车辆等物体时，不应触发报警； ● 23、热成像视频图像：当监控场景内存在太阳、汽车、香炉、烟 囊、探照灯等热源时，不应触发报警； 24、垂直旋转范围：-90° ~80° ； 25、防护等级：≥IP66，电磁兼容符合 GB/T17626.5 四级标准；	结果与烟 火定位功能进行参数同步； ● 20、当开启挡片或自动转动功能后，检测到太阳直射时，可自动 挡片遮挡或自动转动到预选设定的角度； ● 21、设备具有集成智能火点算法和可见光深度学习火点误报过滤算 法设置选项，实现烟火检测、行为分析、测温应用、废气检测、车 辆检测、雷达联动等智能应用，设备应支持电子放大功能，最大放大倍数为 32 倍； ● 22、可见光视频图像：视频图像：当监控场景内存在雾、霾、雷、云、丁达尔效应产生的光线、树枝、建筑物、水、车辆等物体时，不应触发报警； ● 23、热成像视频图像：当监控场景内存在太阳、汽车、香炉、烟 囊、探照灯等热源时，不应触发报警； 24、垂直旋转范围：-90° ~80° ； 25、防护等级：IP66，电磁兼容符合 GB/T17626.5 四级标准；
2, 2	前端双光谱监控数据采集设备（2 公里）	1. 外观：全 域摄像机； 2. 使用类型：观测型； 3. 探测器类型：非制冷氧化钒平面探测器； 4. 探测器像素：640 × 512；热成像镜头焦距：50 毫米； 5. 传感器类型：1/1.8 英寸 CMOS；最大分辨率：2688 × 1520； 6. 可见光像素：400 万；	1. 外观：全 域摄像机； 2. 使用类型：观测型； 3. 探测器类型：非制冷氧化钒平面探测器； 4. 探测器像素：640 × 512；热成像镜头焦距：50 毫米； 5. 传感器类型：1/1.8 英寸 CMOS；最大分辨率：2688 × 1520； 6. 可见光像素：400 万；

	<p>7. 透雾功能：光学透雾；</p> <p>8. 可见光防抖功能：电子防抖；</p> <p>9. 可见光镜头焦距：<math>\geq 6-300</math> mm 毫米；</p> <p>10. 可见光光学变倍：<math>\geq 50</math> 倍；</p> <p>11. 水平方向 <math>360^\circ</math> 连续旋转、垂直方向 <math>-20^\circ \sim +90^\circ</math>；</p> <p>12. 火点侦测：支持；</p> <p>13. 周界防范：支持热成像视频区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测、离开区域侦测、物品移除、物品遗留</p> <p>14. 目标区分：支持人、机动车分类；设备可在设定的多场景和时间段内对烟火、大型车辆（挖掘机、推土机、卡车、吊车）、排放气体、船只、行人等目标进行检测；</p> <p>15. 目标跟踪：支持单场景跟踪/支持多场景跟踪/支持全景跟踪/支持手动跟踪/支持报警联动跟踪；</p> <p>16. 烟雾检测：支持；</p> <p>17. 船只检测：支持识别江面上的船只，并触发报警，并且能够显示船只信息；</p> <p>18. 供电方式：DC36 伏/5 安 (<math>-25\% \sim +25\%</math>)；</p> <p>19. 工作湿度：<math>\leq 95\%</math>；</p> <p>20. 单台设备水平平均无故障运行次数 (MTBF) 不少于 300 万次；</p> <p>● 21. 设备可显示当前位置与海平面的夹角，<b>显示精度 <math>0.03^\circ</math></b>；当设备触发火点报警时，可显示当前位置与海平面</p>
--	---

	<p>面的夹角；通过地图定位设备的经纬度后，依此坐标为圆心，半径 1000 米范围内，对同一经纬度的有明火的位置，<b>实时视频画面内经纬度坐标与地图指示的位置在地图上相差≤18 米；</b></p> <p>● 22. 可见光视频图像：当设备从广角端变焦至长焦端，<b>设备镜头光轴偏移角度 0.01°；</b></p> <p>23. 当 CPU 占有率超过预设值或内存可用容量低于预设值时，可通过客户端软件或者 IE 浏览器报警；</p> <p>24. 智能行为分析中可对人车进行分类，并用不同颜色标注；</p> <p>25. 在 45% 的网络丢包环境中，可正常显示监视画面；</p> <p>26. 支持温度异常报警功能，在探测温度区域中有超过预设温度时，可发出报警信号；</p> <p>27. 低照度，彩色 0.0003lx，黑白 0.0002lx；</p> <p>28. 支持太阳防灼烧功能；</p> <p>29. 设备支持 GPS 定位、北斗定位，具有远程定位功能，并支持位置信息上传；</p> <p>30. 防护等级不低于：IP66。</p> <p>31. 设备进行聚焦操作，采用循环重复“near-far-near”的聚焦方式进行试验，通过后台软件对聚焦次数进行统计，单次“near-far-near”操作记为 1 次聚焦操作，单台设备进行不少于 1200000 次聚焦操作后，应能正常工作；</p>
--	---

	<p>32. 按 GB/T17626. 2-2018 中规定的方法进行静电放电抗扰度试验, 试验等级 4 级, 设备处于工作状态, 空气放电 24 千伏, 接触放电 12 千伏, 试验中允许功能暂时丧失或降低, 但在试验停止后应能自行恢复, 不需要操作者干预;</p> <p>33. 设备可在立体防控系统平台上添加、修改和删除 AR 标签, 包括普通标签和可视域标签, 最多可添加 <math>\geq 500</math> 个标签;</p> <p>34. 设备变焦重复精度应 <math>\leq</math> 进行变焦操作前焦距值的 0.5%;</p> <p>35. 噪声等效温差 (NETD.) 在 8mK 及以下;</p> <p>36. 最小可分辨温差 (MRTD) 在 150mK 及以下;</p> <p>37. 设备内置陀螺仪、温度传感器、水平仪、1 颗算力为 4TPS 的 GPU 芯片、1 颗 8G EMMC 芯片;</p> <p>38. 工作温度范围: <math>-40^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}</math>; 支持通过 IE 浏览器在拍摄的热成像视频图像界面上设置点、线段、矩形、多边形、圆、椭圆测温规则, 最多可设 55 个点、50 个区域、50 个线规则, 可显示点、线段、区域之间测温温差; 可见光摄像头成像绝对畸变检验 <math>\leq 2\%</math>;</p> <p>39. 具有 8500 个预置位, 在预置位和调屏预置位功能应正常, 可对预置位进行导入导出;</p> <p>40. 设备可按照所设置的预置位完成 <math>\geq 190</math> 条巡航路径, 每条路径可调加 <math>\geq 300</math> 个预置点, 支持一键巡航;</p> <p>41. 热成像视频图像和可见光视频图像可分别设置 8500 个</p>
--	--

	<p>41. 热成像视频图像和可见视频图像可分别设置<math>\geq 8500</math>个云台位置点, 每个云台位置点可分别设置<math>\geq 1500</math>个高温点屏蔽区域;</p> <p>42. 热成像视频图像具有白热, 黑热, 聚变, 彩虹, 金秋, 午日, 铁红, 琥珀, 玉石, 夕阳, 冰火, 油画, 右馏, 翡翠, 融合不少于45种显示模式;</p> <p>43. 可对可见光聚焦位置、变倍等信息进行回传显示;</p> <p>44. 可对设备进行自适应巡航设置, 可根据监控场景中天空边界自动生成巡航路径;</p> <p>45. 可见光最小物距: 1米; 云台水平旋转速度: <math>0.001^{\circ}/s \sim 210^{\circ}/s</math> 可调; 云台垂直旋转速度: <math>0.001^{\circ}/s \sim 200^{\circ}/s</math> 可调; 云台定位精度: <math>0.001^{\circ}</math>;</p> <p>46. 可见光视频图像调整焦距, 至可探测距离设备1000米处的移动目标(<math>1.7\text{米} \times 0.5\text{米}</math>)并进行巡航操作时, 设备巡航一周所用时间1.5分钟;</p> <p>47. 设备支持同时开启可见光视频画面和热成像画面, 两路视频画面中相同的视场面积与可见光视频视场面积的比值为<math>\geq 11/12</math>, 并进行远程光轴调节;</p> <p>高温报警联动功能检验: 设备在自动巡航状态中触发高温报警后可自动在热成像视频画面中对触发报警的热源进行框选提示, 自动测温, 显示测温结果、停止巡航、将报警热源置于视频画面中央位置并联动可见光进行自动变倍, 报警时间达到设定阈值后, 可见光镜头应变倍回到广角位</p>
--	--

2.3	监控设备维保费用	<p>报警时间达到设定阈值后，可见光镜头应变倍回到广角位置；当同一视场内出现多个触发高温报警的热源后，可行框选提示，并按预设的优先级逐一控制可见光画面进行自动变倍，报警时间达到设定阈值后，可见光镜头应变倍回到广角位置。</p> <p>12个站点的视频监控设备备件维保，服务3年，第一年免费质保。</p>	置；当同一视场内出现多个触发高温报警的热源后，可行框选提示，并按预设的优先级逐一控制可见光画面进行自动变倍，报警时间达到设定阈值后，可见光镜头应变倍回到广角位置。
2.4	前端设备状态监管	<p>包含前期建设39个红树林监控点以及本次增补的12个红树林监控点，共计51个监控点。</p> <p>提供标准千兆以太网、RS485、RS232、DI、DO等接口可接入摄像机、传感器等。</p> <p>提供标准有线千兆WAN口，可接入光端机/光猫，最多可提供2个千兆WAN口。</p> <p>提供多电源输入，支持交直流输入和交流输入。</p> <p>IDU采用模块化、结构化、规范化和集成化的方式设计。支持通过本地和远程连接的方式对IDU进行参数配置、升级。</p> <p>满足19英寸标准机架内安装或挂墙式安装提供console接口，默认192.168.1.100进入WEB页面，方便运维。</p> <p>支持多种WAN连接方式，包括静态IPDHCP, PPPoE, DHCP~4G等。</p> <p>支持4G、有线WVANO、WANI三链路智能切换备份功能。</p>	<p>包含前期建设39个红树林监控点以及本次增补的12个红树林监控点，共计51个监控点。</p> <p>提供标准千兆以太网、RS485、RS232、DI、DO等接口可接入摄像机、传感器等。</p> <p>提供标准有线千兆WAN口，可接入光端机/光猫，最多可提供2个千兆WAN口。</p> <p>提供多电源输入，支持交直流输入和交流输入。</p> <p>IDU采用模块化、结构化、规范化和集成化的方式设计。支持通过本地和远程连接的方式对IDU进行参数配置、升级。</p> <p>满足19英寸标准机架内安装或挂墙式安装提供console接口，默认192.168.1.100进入WEB页面，方便运维。</p> <p>支持多种WAN连接方式，包括静态IPDHCP, PPPoE, DHCP~4G等。</p> <p>支持4G、有线WVANO、WANI三链路智能切换备份功能。</p>

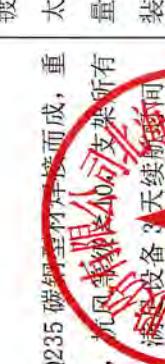
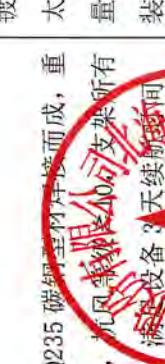
	<p>支持交换机模式和路由模式。</p> <p>支持 DDOS 攻击防护，可自动对洪水 DDoS 流量攻击进行诊断，保证网络防攻击安全。</p> <p>支持硬交换能力。</p> <p>IDU 对上下行有线业务网络进行连通性检测。</p> <p>支持 eSIM 功能对接 eSIM 管理平台。</p> <p>支持内网穿透功能。</p> <p>锁定驻留小区，可通过本地或远程方式选择强制驻留特定频点及小区。</p> <p>支持 L2TP、IPSec、PPTP、GRE 等 VPN 协议。</p> <p>支持本地和远程在线升级，导入导出配置文件。</p> <p>支持 NTP，内置 RTC。</p> <p>支持国内外多种 DDNS。</p> <p>支持静态路由表管理</p> <p>支持 VLAN 划分。</p> <p>支持智联专业网管平台对接。</p> <p>支持对自身网络、电源输入输出、各种接口状态、运行环境及管理等各个功能模块进行运行状态监测，并将故障告警上报到专业网管平台。</p> <p>支持无线信号强度、连接质量、小区 ID、信噪比、4G 上下行流量、电量、运行时间网口流量、速率等指标显示和上报。</p>	<p>支持交换机模式和路由模式。</p> <p>支持 DDOS 攻击防护，可自动对洪水 DDoS 流量攻击进行诊断，保证网络防攻击安全。</p> <p>支持硬交换能力。</p> <p>IDU 对上下行有线业务网络进行连通性检测。</p> <p>支持 eSIM 功能对接 eSIM 管理平台。</p> <p>支持内网穿透功能。</p> <p>锁定驻留小区，可通过本地或远程方式选择强制驻留特定频点及小区。</p> <p>支持 L2TP、IPSec、PPTP、GRE 等 VPN 协议。</p> <p>支持本地和远程在线升级，导入导出配置文件。</p> <p>支持 NTP，内置 RTC。</p> <p>支持国内外多种 DDNS。</p> <p>支持静态路由表管理</p> <p>支持 VLAN 划分。</p> <p>支持智联专业网管平台对接。</p> <p>支持对自身网络、电源输入输出、各种接口状态、运行环境及管理等各个功能模块进行运行状态监测，并将故障告警上报到专业网管平台。</p> <p>支持无线信号强度、连接质量、小区 ID、信噪比、4G 上下行流量、电量、运行时间网口流量、速率等指标显示和上报。</p>
--	---	---

		<p>支持对输入和各输出分路(含 PoE)电压、电流及功率分别进行监测，并将结果上报专业网管。</p> <p>支持电源输入和各输出分路(含 PoE)电压、电流异常时，支持主动上报警，告警参数及阈值可设置。</p> <p>支持对各个 RJ45 网口和 4G15G 网进行监测，判定网络通断、时延等情况，异常时自动报警。</p> <p>支持设备温度异常时，支持自动告警，告警参数及阈值可设置。</p> <p>支持断电告警。</p> <p>支持 cSIM 和 eSIM 管理平台对接。</p> <p>支持 APNVPDN。</p> <p>支持多路 DHCP server 及 DHCP client，DHCP 绑定 MAC 地址，DDNS，防火墙 NAT，DMZ 主机，0oS，流量统计，实时显示数据传输速率。</p> <p>支持 TCP/IP、UDP、FTP(可选)、HTTP 等多种网络协议。</p> <p>支持 SPI 防火墙，VPN 穿越，访问控制，URL 过滤。</p>	<p>支持对输入和各输出分路(含 PoE)电压、电流及功率分别进行监测，并将结果上报专业网管。</p> <p>支持电源输入和各输出分路(含 PoE)电压、电流异常时，支持主动上报警，告警参数及阈值可设置。</p> <p>支持对各个 RJ45 网口和 4G15G 网进行监测，判定网络通断、时延等情况，异常时自动报警。</p> <p>支持设备温度异常时，支持自动告警，告警参数及阈值可设置。</p> <p>支持断电告警。</p> <p>支持 cSIM 和 eSIM 管理平台对接。</p> <p>支持 APNVPDN。</p> <p>支持多路 DHCP server 及 DHCP client，DHCP 绑定 MAC 地址，DDNS，防火墙 NAT，DMZ 主机，0oS，流量统计，实时显示数据传输速率。</p> <p>支持 TCP/IP、UDP、FTP(可选)、HTTP 等多种网络协议。</p> <p>支持 SPI 防火墙，VPN 穿越，访问控制，URL 过滤。</p>
2.5	塔上安装支架及辅材	1.5米通信杆塔监控专用热镀锌定制支架	无偏离
2.6	超五类非屏蔽双绞线	每站使用五类屏蔽网线 35 米	无偏离

2.7	电源线	每站使用 35 米电源线 RVV3*2.5	每站使用 35 米电源线 RVV3*2.5	无偏离
2.8	电表	电表	电表	无偏离
2.9	镀锌管	每个站点 JDG φ 20 管 35 米	每个站点 JDG φ 20 管 35 米	无偏离
2.1	辅材	水晶头、扎带等辅材	水晶头、扎带等辅材	无偏离
3	人类活动视频监控			
3.1	人类活动视频监控设备	<p>1、摄像机内置不少于两个镜头，由全景和细节组成。</p> <p>● 2、内置 <math>\geq 2</math> 个 GPU 芯片和 <math>\geq 1</math> 个陀螺仪，支持当受到撞击时，镜头可自动旋转至撞击位置进行监控。</p> <p>3、全景通道内置镜头，具有不小于 1/1.8 镜头尺寸，内置 4 个混合补光灯。</p> <p>4、细节通道内置镜头，镜头倍率 <math>\geq 40</math> 倍，最大焦距不小于 240mm，具有不小于 1/1.8 镜头尺寸，内置 6 个混合补光灯。</p> <p>5、全景通道视频分辨率与帧率 <math>2560 \times 1440</math>、25 帧/秒，细节通道视频分辨率与帧率 <math>2560 \times 1440</math>、25 帧/秒。</p> <p>6、红外距离 200 米。</p> <p>7、全景通道与细节通道支持最低照度彩色 0.0002 lx，黑白 <math>\leq 0.0001</math> lx。</p> <p>8、全景通道支持水平旋转范围为 <math>0^\circ \sim 360^\circ</math>，垂直旋转范围为 <math>-5^\circ \sim 35^\circ</math>。</p> <p>● 8、细节通道支持水平旋转范围为 <math>0^\circ \sim 350^\circ</math>，垂直旋转范围为 <math>-10^\circ \sim 150^\circ</math>。</p> <p>● 9、摄像机可分别对全景和细节的镜头前盖玻璃进行加热，</p>	<p>每站使用 35 米电源线 RVV3*2.5</p> <p>电表</p> <p>每个站点 JDG φ 20 管 35 米</p> <p>水晶头、扎带等辅材</p>	<p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p>

	<p><b>范围为-10°~90°。</b></p> <p>10、摄像机可分别对全景和细节的镜头前盖玻璃进行加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物。</p> <p>● 11、摄像机可自动标定全景视频图像与细节视频图像，通过客户端软件或 IE 浏览器在全景视频图像中点击或框选任意区域后，在细节视频图像旋转角度范围允许的条件下，可将该区域处于细节视频图像中央，标定点数 9 个，且标定用时 1s。</p> <p>● 12、摄像机可通过 IE 浏览器配置鹰视聚焦功能，设定场景中添加的标定线长度及位置，在标定过程中，镜头可进行已设置的聚焦变倍并定义标定点，完成后可提示标定完成，并可进行高度补偿配置。</p> <p>13、开启混合目标检测模式后，可同时对行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪及抓拍，可支持人脸与人体、车牌与车辆的关联显示。</p> <p>14、开启混合目标检测模式后，摄像机支持对正面、侧面、背向行人的检测，跟踪，抓拍；支持对骑自行车、骑三轮车、骑电动车、踩平衡车等非机动车的检测，跟踪，抓拍。</p> <p>15、摄像机可自动对监控场景中同一个人脸抓拍的图片进行去重，去重后抓拍重复率不大于 1%</p> <p>● 16、摄像机支持只开启白光灯进行补光，或只开启红外灯进行补光，也可以同时开启白光补光灯和红外补光灯进行补光。</p> <p>● 17、摄像机可在预览画面和背景大图中叠加人体和车辆</p>
--	--

		行补光。 ●17、摄像机可在预览画面和背景大图中叠加人体和车辆轨迹，轨迹叠加可设置并显示为红色、黄色、蓝色、绿色、紫色，目标离开方向可通过方向箭头指示。 18、在 IE 浏览器下，可通过手机扫描预览界面上的二维码获取设备资料。 19、支持数据感知功能，在 IE 浏览器下，重启事件记录可包括正常重启和异常重启。正常重启可记录重启的时间、服务类型、用户名、IP/域名信息；异常重启可记录重启时间、异常类型信息。 20、支持数据感知功能，可同时支持 10 路客户端和 5 路 web 端事件布防，设备在布防时间段内主动上传感知数据，断网重连后，报警信息与报警图片可继续上传。 21、支持数据感知功能，可同时支持 3 路 web 监听通道，设备响应 web 端发送的查询请求，并返回对应的感知数据；断网重连后，报警信息可继续上传。	轨迹，轨迹叠加可设置并显示为红色、黄色、蓝色、绿色、紫色，目标离开方向可通过方向箭头指示。 18、在 IE 浏览器下，可通过手机扫描预览界面上的二维码获取设备资料。 19、支持数据感知功能，在 IE 浏览器下，重启事件记录可包括正常重启和异常重启。正常重启可记录重启的时间、服务类型、用户名、IP/域名信息；异常重启可记录重启时间、异常类型信息。 20、支持数据感知功能，可同时支持 10 路客户端和 5 路 web 端事件布防，设备在布防时间段内主动上传感知数据，断网重连后，报警信息与报警图片可继续上传。 21、支持数据感知功能，可同时支持 3 路 web 监听通道，设备响应 web 端发送的查询请求，并返回对应的感知数据；断网重连后，报警信息可继续上传。
3.2	人类活动视频监控设备维保费用	4 个站点的人类活动视频监控设备维保服务。年。	1 个站点的人类活动视频监控设备维保，服务 3 年。 
4.1	4 太阳能视频监控系统	英罗站、永安站修复区域和丹兜海滩涂 3 个区域上安装。	无偏离
4.1	4 太阳能供	英罗站、永安站修复区域和丹兜海滩涂 3 个区域上安装。	无偏离

电系统	太阳能电池板：2 块，尺寸 1480*670*35 峰值功率：200W (峰值功率 201.9W)；品类：单晶 A 级，重量 4KG；开路电压：18~22V (±10%)；开路电流：11.11a (±10%)；转换效能：21% (±1.5%)；边框材质：铝合金 (有色金属结构材料)；工作温度范围：-35°C，+85°C；正南安装角度已调整；设计使用寿命：15 年~25 年； 三元锂电池：容量：200AH；工作电压：12V；支持标准充电模式、蓄电池专用充电模式，带专用保护板、启动电流 20A，充放电次数≥2500~2600 次； 智能数显 (支持铅酸、胶体、锂电池模式)：重量：0.15kg；充电电流：10A (±5%)；工作电压：9V~24V；功能：防过冲，防过放，涓流充电；接线端子数：6 个；是否支持并联：是；是否含散热片：是； 太阳能控制箱 (用作安装蓄电池)：330*300*200 防水箱用于安放电池，控制器，等配件 重量：1.5kg；含抱箍支架全天候防风雨型，配备门锁，外壳材料为钢结构，表面镀锌喷塑防腐处理； 太阳能板支架：材质：热镀锌 Q235 碳钢至 4.5m 高度而成，重量：6.5kg 支架水平倾角 30°，抗风等级 10 级，设备 3 天续航时间，安装开椭圆形长孔，留有余量。 	太阳能电池板：2 块，尺寸 1480*670*35 峰值功率：200W (峰值功率 201.9W)；品类：单晶 A 级，重量 4KG；开路电压：18~22V (±10%)；开路电流：11.11a (±10%)；转换效能：21% (±1.5%)；边框材质：铝合金 (有色金属结构材料)；工作温度范围：-35°C，+85°C；正南安装角度已调整；设计使用寿命：15 年~25 年； 三元锂电池：容量：200AH；工作电压：12V；支持标准充电模式、蓄电池专用充电模式，带专用保护板、启动电流 20A，充放电次数≥2500~2600 次； 智能数显 (支持铅酸、胶体、锂电池模式)：重量：0.15kg；充电电流：10A (±5%)；工作电压：9V~24V；功能：防过冲，防过放，涓流充电；接线端子数：6 个；是否支持并联：是；是否含散热片：是； 太阳能控制箱 (用作安装蓄电池)：330*300*200 防水箱用于安放电池，控制器，等配件 重量：1.5kg；含抱箍支架全天候防风雨型，配备门锁，外壳材料为钢结构，表面镀锌喷塑防腐处理； 太阳能板支架：材质：热镀锌 Q235 碳钢至 4.5m 高度而成，重量：6.5kg 支架水平倾角 30°，抗风等级 10 级，设备 3 天续航时间，安装开椭圆形长孔，留有余量。 
4.2	定制杆	定制：杆体上部分采用 50 管径 不锈钢做主干，预留安装控支架的位置，长度 4.5 米；下部分采用 50 管径 不锈钢做



	进行配置，并可一键恢复为默认设置； 11、支持 300 个预置位，可按照所设置的预置位完成不少于 8 条巡航路径，支持不小于 4 条模式路径设置，支持预置位视频冻结功能； 12、支持智能红外、透雾、强光抑制、电子防抖、数字降噪、防红外过曝功能具备本机存储功能，支持 SD 卡热插拔，最大支持 256GB； 13、具有 H.265、H.264 设置选项，可将 H.265、H.264 格式设置为 Baseline/Main/High Profile； 14、音频编码格式具有 G.711ulaw/G.711alaw/G.726/G.722.1 设置选项； 15、具备较好的防护性能环境适应性，支持 IP67，6kV 防浪涌，工作温度范围可达-40℃-70℃； 16、具备较好的电源适应性，电压在 DC36V±30%范围内变化时，设备可正常工作； ● 17、支持白平衡参数锁定功能，可将白平衡参数锁定为当前设定值，锁定后白平衡参数值不应改变； 18、当人或车辆进入警戒区域后，设备可发出白光警示、声音警示或激光警示，并启动智能跟踪功能； 19、工作状态时，SIM 卡插入后和拔出前 4G 功能正常； 包含英罗站、永安站修复区域和丹兜海滩 3 个点的监控定期维护，日常巡检，服务 3 年。	进行配置，并可一键恢复为默认设置； 11、支持 300 个预置位，可按照所设置的预置位完成不少于 8 条巡航路径，支持不小于 4 条模式路径设置，支持预置位视频冻结功能； 12、支持智能红外、透雾、强光抑制、电子防抖、数字降噪、防红外过曝功能具备本机存储功能，支持 SD 卡热插拔，最大支持 256GB； 13、具有 H.265、H.264 设置选项，可将 H.265、H.264 格式设置为 Baseline/Main/High Profile； 14、音频编码格式具有 G.711ulaw/G.711alaw/G.726/G.722.1 设置选项； 15、具备较好的防护性能环境适应性，支持 IP67，6kV 防浪涌，工作温度范围可达-40℃-70℃； 16、具备较好的电源适应性，电压在 DC36V±30%范围内变化时，设备可正常工作； ● 17、支持白平衡参数锁定功能，可将白平衡参数锁定为当前设定值，锁定后白平衡参数值不应改变； 18、当人或车辆进入警戒区域后，设备可发出白光警示、声音警示或激光警示，并启动智能跟踪功能； 19、工作状态时，SIM 卡插入后和拔出前 4G 功能正常； 包含英罗站、永安站修复区域和丹兜海滩 3 个点的监控定期维护，日常巡检，服务 3 年。
4.4	监控视频 维护	无偏离

5	网络链路	光纤专线接入，每条专线带宽不低于 20M，上行速率 20Mb/s，下行速率 20Mb/s，服务期 3 年。	光纤专线接入，每条专线带宽 20M，上行速率 20Mb/s，下行速率 20Mb/s，服务期 3 年。	无偏离
5. 1	网络链路	包含山口红树林管理中心网络整改、红树林保护区处网络布线。数据中心机房专线扩容。山口红树林管理监测平台对接公安天网平台专线和山口红树林管理中心政务外网数据专线，每条带宽 100M 数据开通调试。	包含山口红树林管理中心网络整改、红树林保护区处网络布线。数据中心机房专线扩容。山口红树林管理监测平台对接公安天网平台专线和山口红树林管理中心政务外网数据专线，每条带宽 100M 数据开通调试。	无偏离
5. 2	网络升级 整改	1.5 米，网络机柜 600*600*1500	1.5 米，网络机柜 600*600*1500	无偏离
5. 2. 1	机柜	24 口千兆汇聚交换机	24 口千兆汇聚交换机	无偏离
5. 2. 2	汇聚交换 机	网络理线架	网络理线架	无偏离
5. 2. 3	理线架	24 口配线架，含网络模块、电话模块	24 口配线架，含网络模块、电话模块	无偏离
5. 2. 4	配线架	1 米网络跳线	1 米网络跳线	无偏离
5. 2. 5	跳线	原来壁挂机柜空间不够，需要重新把设备熔纤盘、分光器、网关、固话交换机等迁移割接到新机柜	原来壁挂机柜空间不够，需要重新把设备熔纤盘、分光器、网关、固话交换机等迁移割接到新机柜	无偏离
5. 2. 6	原有设备 迁移到新 机柜	将原来的杂乱线路规整，重新成端到配线架	将原来的杂乱线路规整，重新成端到配线架	无偏离
5. 2. 7	配线成端	查找端口，用网络跳线调到对应的设备上，将不需要的线缆整理盘好备用	查找端口，用网络跳线调到对应的设备上，将不需要的线缆整理盘好备用	无偏离
5. 2. 8	理线	支持 10 个 10/100/1000M 自适应网口，其中 1 个 LAN 口为固定口，2 个固化 WAN 口，6 个可选 WAN 口（其中 2 个为固定化聚合口）。可 2-4 个 WAN 口模式进行切换。支持多网段	支持 10 个 10/100/1000M 自适应网口，其中 2 个 LAN/WAN 可切换口，2 个固化 WAN 口，6 个固化 LAN 口（其中 2 个为固定化聚合口）。可 2-4 个 WAN 口模式进行切换。支持多网段	无偏离
5. 2. 9	网关	无偏离	无偏离	无偏离

		默认支持两个AG口进行聚合，并且支持与NBS31/32/51/52交换机进行自动聚合。支持PPPoE、静态IP、动态IP、专线等WAN口连接方式，支持基于运营商地址库的智能选路，以及基于负载均衡或主备切换的策略路由。更支持基于源地址的负载均衡，访问网银等业务不再因IP变换而登录失败。支持应用控制、网站过滤、QQ限制、终端限制等行为管理功能，有效阻断不希望的应用和终端，连接网络，支持微信认证、短信认证、一键认证、本地账号、主人授权、扫码上网、PPPoE等多种认证方式，上网安全可靠。根据接入带宽与用户数，结合带宽保障策略，智能调整终端带宽，保证每个用户都能享有较好网络体验。支持IPSec/L2TP/PPPP等VPN服务器与客户端功能，支持基于云的easyVPN配置。支持终端信息、上网流量等状态信息查看。丰富的网络规划功能，可针对不同业务进行网络隔离，并根据网段、终端等进行带宽规划，保证关键设备、核心业务的网络质量，避免IP地址冲突等。	的IP和VLAN的修改，支持网段数量的灵活增加或删除。默认支持两个AG口进行聚合，并且支持与NBS31/32/51/52交换机进行自动聚合。支持PPPoE、静态IP、动态IP、专线等WAN口连接方式，支持基于运营商地址库的智能选路，以及基于负载均衡或主备切换的策略路由。更支持基于源地址的负载均衡，访问网银等业务不再因IP变换而登录失败。支持应用控制、网站过滤、QQ限制、终端限制等行为管理功能，有效阻断不希望的应用和终端，连接网络，支持微信认证、短信认证、一键认证、本地账号、主人授权、扫码上网、PPPoE等多种认证方式，上网安全可靠。根据接入带宽与用户数，结合带宽保障策略，智能调整终端带宽，保证每个用户都能享有较好网络体验。支持IPSec/L2TP/PPPP等VPN服务器与客户端功能，支持基于云的easyVPN配置。支持终端信息、上网流量等状态信息查看。丰富的网络规划功能，可针对不同业务进行网络隔离，并根据网段、终端等进行带宽规划，保证关键设备、核心业务的网络质量，避免IP地址冲突等。
5. 2. 10	汇聚交换机	24口百兆汇聚交换机	24口百兆汇聚交换机
5. 2. 11	室外防水箱	100*500*18	100*500*18
5. 2. 12	六类网络	面板含模块底盒	面板含模块底盒

	面板			
5. 2. 13	16 口交 换机	16 口交 换机	16 口交 换机	无偏离
5. 2. 14	千兆收发 器	<p>传输速率： 1Gbps。</p> <p>接口类型： 10/100/1000Base-T 和 SC 接口， 支持 10Mbps、 100Mbps 和 1000Mbps 的传输速率。</p> <p>工作波长： 工作波长通常为 1550nm (发送) 和 1490nm (接收)</p> <p>传输距离： 传输距离可以达到 50 公里</p> <p>发射光功率在-9 到 0dBm 之间， 接收灵敏度为-22dBm， 支持 5VDC/0.4A 电源输入，并且可以在-20°C 到 60°C 的工作温度下正常工作</p>	<p>传输速率： 1Gbps。</p> <p>接口类型： 10/100/1000Base-T 和 SC 接口， 支持 10Mbps、 100Mbps 和 1000Mbps 的传输速率。</p> <p>工作波长： 工作波长通常为 1550nm (发送) 和 1490nm (接收)</p> <p>传输距离： 传输距离可以达到 50 公里</p> <p>发射光功率在-9 到 0dBm 之间， 接收灵敏度为-22dBm， 支持 5VDC/0.4A 电源输入，并且可以在-20°C 到 60°C 的工作温度下正常工作</p>	无偏离
5. 2. 15	6U 网络 机柜	<p>精致机柜网络挂墙机柜， 玻璃门 6U 网络挂墙机柜， 冷轧钢材质， 脱脂静电喷塑， 530*400*313</p> <p>黑色玻璃门 24U 网络机柜， 冷轧钢材质， 脱脂静电喷塑， 600*600*1166 (MM)</p>	<p>精致机柜网络挂墙机柜， 玻璃门 6U 网络挂墙机柜， 冷轧钢材质， 脱脂静电喷塑， 530*400*313</p> <p>黑色玻璃门 24U 网络机柜， 冷轧钢材质， 脱脂静电喷塑， 600*600*1166 (MM)</p>	无偏离
5. 2. 16	24U 机柜			
5. 2. 17	六类非屏 蔽网线	cat-6	cat-6	无偏离
5. 2. 18	12 芯室 外光缆	GYTS-12B1	GYTS-12B1	无偏离
5. 2. 19	光纤盒	12 芯满配 SC	12 芯满配 SC	无偏离
5. 2. 20	光纤熔接	人工熔接	人工熔接	无偏离



5. 2. 21	电缆	RVV2*2. 5	RVV2*2. 5	无偏离
5. 2. 22	辅材	PVC 线槽、线管、插排、扎带等	PVC 线槽、线管、插排、扎带等	无偏离
5. 2. 23	数据中心机房专线扩容服务	山口红树林管理中心的数据中心机房专线扩容，由原来 50M 快速商务专线提升至 100M，上行速率 100Mb/s，下行速率 1000Mb/s，满足系统后期扩容需求服务。	山口红树林管理中心的数据中心机房专线扩容，由原来 50M 快速商务专线提升至 100M，上行速率 100Mb/s，下行速率 1000Mb/s，满足系统后期扩容需求服务。	无偏离
5. 2. 24	保护站专线网络	提供英罗站，永安站，白沙站三个保护站的宽带服务，每个站点 1000M，上行速率 1000Mb/s，下行速率 1000Mb/s，满足站点日常办公需求。	提供英罗站，永安站，白沙站三个保护站的宽带服务，每个站点 1000M，上行速率 1000Mb/s，下行速率 1000Mb/s，满足站点日常办公需求。	无偏离
5. 2. 25	专网链路	1、山口红树林综合监测管理平台对接公安天网平台专线，不低于 100M 数据链路带宽。 2、山口红树林管理中心政务外网专线，不低于 100M 数据链路带宽。	1、山口红树林综合监测管理平台对接公安天网平台专线，不低于 100M 数据链路带宽。 2、山口红树林管理中心政务外网专线，不低于 100M 数据链路带宽。	无偏离
6	数据机房更新改造			无偏离
6. 1	数据机房服务器扩容设备	1、CPU 性能不低于：配置 1 颗 C86 架构 HYON 7363 处理器，单处理器物理核心数 ≥16 核，主频 ≥2. 5 GHz； 2、内存：≥64G DDR4，； 3、硬盘：≥4 块 600G 10K SAS 硬盘； 4、阵列卡：SAS_HBA 卡； 5、板载网口：≥板载 2 个千兆电口，配置 2 个万兆光口； 6、电源：配置 550W	1、CPU 性能：配置 1 颗 C86 架构 HYON 7363 处理器，单处理器物理核心数 16 核，主频 2. 5 GHz； 2、内存：64G DDR4，； 3、硬盘：4 块 600G 10K SAS 硬盘； 4、阵列卡：SAS_HBA 卡； 5、板载网口：板载 2 个千兆电口，配置 2 个万兆光口； 6、电源：配置 550W	无偏离
6. 2	UPS 主机系统	1. UPS 电源柜-10kVA-192V-单进单出-工频-在线式-塔式 2. 内置铅酸蓄电池-胶体蓄电池-12V-100Ah-只，32 只	1. UPS 电源柜-10kVA-192V-单进单出-工频-在线式-塔式 2. 内置铅酸蓄电池-胶体蓄电池-12V-100Ah-只，32 只	无偏离

		3. 铅酸蓄电池-配件-电池仓-100Ah*32 只 4. 含电池仓底座	3. 铅酸蓄电池-配件-电池仓-100Ah*32 只 4. 含电池仓底座
6. 3	通风系统	1. 适用面积： 30-40 平方； 2. 面板材质： ABS 塑料； 3. 制冷剂： R32； 4. 电压/频率： 220V/50Hz； 5. 能效比： $\geq 3.47$ ； 6. 内机噪音(静音/低风)： $\leq 35\text{dB(A)}$ ； 7. 内机最大噪音： $\leq 45\text{dB(A)}$ ； 8. 扫风方式： 上下/左右扫风； 9. 制冷功率： $\leq 2350\text{W}$ ； 10. 循环风量： $\geq 1100\text{m}^3/\text{h}$ ； 11. 制冷量： $\geq 7210\text{W}$ ； 12. 制热功率： $\leq 3080\text{W}$ ； 13. 制热量： $\geq 9110\text{W}$ ； 14. 外机最大噪音： $\leq 56\text{dB(A)}$ 。	1. 适用面积： 30-40 平方； 2. 面板材质： ABS 塑料； 3. 制冷剂： R32； 4. 电压/频率： 220V/50Hz； 5. 能效比： $\geq 3.47$ ； 6. 内机噪音(静音/低风)： $\leq 35\text{dB(A)}$ ； 7. 内机最大噪音： $\leq 45\text{dB(A)}$ ； 8. 扫风方式： 上下/左右扫风； 9. 制冷功率： $\leq 2350\text{W}$ ； 10. 循环风量： $\geq 1100\text{m}^3/\text{h}$ ； 11. 制冷量： $\geq 7210\text{W}$ ； 12. 制热功率： $\leq 3080\text{W}$ ； 13. 制热量： $\geq 9110\text{W}$ ； 14. 外机最大噪音： $\leq 56\text{dB(A)}$ 。  包括数据库审计、终端安全管理、漏洞扫描、日志审计、堡垒机等设备。
6. 4	机房等保设备	1. 性能参数： 任务并发数 $\geq 10$ ，并发连接数 $\geq 1000$ ，授权可扫描总数量不多于 128 个 IP 地址。 2. 硬件参数： 标准机架式 1U 设备，内存 16GB，硬盘 2T*1； 电源规格： 单电源； 网络接口： 千兆电口 6 个。	1. 性能参数： 任务并发数 10，并发连接数 1000，授权可扫描总数量 128 个 IP 地址。 2. 硬件参数： 标准机架式 1U 设备，内存 16GB，硬盘 2T*1； 电源规格： 单电源； 网络接口： 千兆电口 6 个。
6. 4. 1	漏洞扫描		

	<p>3. 首页直观展示资产及资产弱点统计信息，包括资产总量分布、弱点总量分布、资产风险分布、风险主机 TOP5、风险网站 TOP5、主机资产风险/服务分布、弱点发现趋势等模块。</p> <p>● 4. 支持用户自定义系统名称、版权信息和系统的 Logo 信息，而无需进行定制化。</p> <p>● 5. 支持 VPN 代理扫描，可在产品界面添加代理网络配置，实现公有云、隔离网等特殊网络环境下的漏洞扫描。</p> <p>6. 支持对主机扫描任务和网站扫描任务设定扫描参数模板，包含扫描范围、扫描端口、重试次数、发包速率、策略超时等配置。管理员可根据使用习惯和业务需要，自定义扫描默认参数。</p> <p>7. 厂商漏洞特征库大于 260000 条；提供详细的漏洞描述和对应的解决方案描述；漏洞知识库与 CVE、CNVD、Bugtraq、CNCVE、CNVD 等国际、国内漏洞库标准兼容；</p> <p>8. 系统内置不同的策略模板如针对 Linux 操作系统、Windows 操作系统、工控、大数据、虚拟化、数据库扫描等模板，同时允许用户定制扫描策略模板</p> <p>● 9. 具备弱口令扫描功能，支持弱口令扫描协议数量 ≥22 种，包括 FTP、SMB、RDP、SSH、TELNET、SMTP、IMAP、POP3、Oracle、MySQL、MSSQL、DB2、Redis、MongoDB、Sybase、RLogin、RTSP、SIP、Onvif、WebLogic、Tomcat、SNMP 等</p>	<p>3. 首页直观展示资产及资产弱点统计信息，包括资产总量分布、弱点总量分布、资产风险分布、风险主机 TOP5、风险网站 TOP5、主机资产风险/服务分布、弱点发现趋势等模块。</p> <p>● 4. 支持用户自定义系统名称、版权信息和系统的 Logo 信息，而无需进行定制化。</p> <p>● 5. 支持 VPN 代理扫描，可在产品界面添加代理网络配置，实现公有云、隔离网等特殊网络环境下的漏洞扫描。</p> <p>6. 支持对主机扫描任务和网站扫描任务设定扫描参数模板，包含扫描范围、扫描端口、重试次数、发包速率、策略超时等配置。管理员可根据使用习惯和业务需要，自定义扫描默认参数。</p> <p>7. 厂商漏洞特征库大于 260000 条；提供详细的漏洞描述和对应的解决方案描述；漏洞知识库与 CVE、CNVD、Bugtraq、CNCVE、CNVD 等国际、国内漏洞库标准兼容；</p> <p>8. 系统内置不同的策略模板如针对 Linux 操作系统、Windows 操作系统、工控、大数据、虚拟化、数据库扫描等模板，同时允许用户定制扫描策略模板</p> <p>● 9. 具备弱口令扫描功能，支持弱口令扫描协议数量 ≥22 种，包括 FTP、SMB、RDP、SSH、TELNET、SMTP、IMAP、POP3、Oracle、MySQL、MSSQL、DB2、Redis、MongoDB、Sybase、RLogin、RTSP、SIP、Onvif、WebLogic、Tomcat、SNMP 等</p>
--	--	--

	<p>协议进行弱口令扫描，允许用户自定义用户、密码字典；</p> <p>10. 支持导出的报告类型≥4种，包括HTML、WORD、EXCEL、XML、报告格式。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 11. 支持对用户有效期进行详细设置，可以设置不限制，也可以设置每天的那个时段、每周的周几至周几、每月几号至几号才能正常使用。</li> <li>● 12. 扫描结果在产品界面中支持查看目标应用返回的软件版本，可以方便与漏洞描述对比进行漏洞验证。</li> <li>13. 支持安全配置，可以根据需要开启或关闭验证码登录功能。</li> <li>● 14. 支持授权管理，可根据登录协议、用户名、密码、端口等信息进行授权。</li> </ul> <p>15. 提供采用SMB、SSH、Telnet、RDP等协议对Windows、Linux系统进行登录授权扫描。</p>	<p>协议进行弱口令扫描，允许用户自定义用户、密码字典；</p> <p>10. 支持导出的报告类型4种，包括HTML、WORD、EXCEL、XML、报告格式。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 11. 支持对用户有效期进行详细设置，可以设置不限制，也可以设置每天的那个时段、每周的周几至周几、每月几号至几号才能正常使用。</li> <li>● 12. 扫描结果在产品界面中支持查看目标应用返回的软件版本，可以方便与漏洞描述对比进行漏洞验证。</li> <li>13. 支持安全配置，可以根据需要开启或关闭验证码登录功能。</li> <li>● 14. 支持授权管理，可根据登录协议、用户名、密码、端口等信息进行授权。</li> </ul> <p>15. 提供采用SMB、SSH、Telnet、RDP等协议对Windows、Linux系统进行登录授权扫描。</p>	<p>一、性能参数：</p> <p>1、性能指标：吞吐量2Gbps，数据库流量比400Mb/s，SQL吞吐（峰值）30000条SQL语句/s，日志检索50000条/秒</p> <p>2、硬件指标：1U规格；内存8G；硬盘2TB；单电源；标配6个千兆电口，2个万兆光口；</p> <p>二、功能参数：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 1. 支持Oracle数据库审计、SQL-Server数据库审计、DB2数据库审计、MySQL数据库审计，东华Cache数据库，</li> </ul>
6.4.2	数据库审计		

	<p>DB2 数据库审计、MySQL 数据库审计，东华 Cache 数据库，支持同时审计多种数据库及跨多种数据库平台操作：</p> <p>2. 支持客户端程序、数据库用户、操作类型、数据库名表名、响应时间、返回行数等实现对敏感数据库操作的精细化监控；</p> <p>3. 精细化日志秒级查询通过 SQL 串模式抽取保障磁盘 10 的读写性能；分离式存储 SQL 语句保障数据审计速度快；</p> <p>4. 支持时间段、源 IP、客户端程序、业务系统、数据库用户名、数据库名、操作类型、表名、返回行数、影响行数、响应时长、响应码等对数据库日志进行精细检索。</p> <p>5. 内置大量 SQL 安全规则，包括如下：导出方式窃取、备份方式窃取、导出可执行程序、备份方式写入恶意代码、系统命令执行、读注册表、写注册表、暴露系统信息、高权限存储过程、执行本地代码、常见运维工具使用 grant、业务系统使用 grant、客户端 sp_addrolemember 提权等；</p> <p>● 6. 支持自定义数据库安全策略，可根据业务需要自定义各种场景的安全规则，对于违规的数据库访问可进行实时警告和阻断。</p> <p>7. 可以对 SQL 语句以及 M 语言进行安全检测，并识别当前的 SQL 操作是否有暴库、撞库等严重性安全问题，如果命中了安全风险规则，那么可根据动作进行阻断、告警、记录等操作，可提示管理员作出相应的防御措施。</p> <p>8. 支持执行 SQL 语句失败分析，包括登录失败排行，SQL</p>
--	---



	<p>息至堡垒机。</p> <p>5. 每个部门可针对导出的部门账号密码文件单独设置 AB 段安全码，解压时需要输入部门安全码，通过验证方可导出相关文件；管理员导出部门资产数据时，可设定是否对资产文件进行 ZIP 包加密。</p> <p>6. 支持常用的运维协议：SSH、TELNET、RDP、VNC、FTP、SFTP、rlogin、X11；可通过应用发布的方式进行协议扩展，如数据库 Oracle、MySQL、MSSQL、MySphere Client、vSphere Client、VMware vSphere Client、浏览器等客户端工具。</p> <p>● 7. 标准支持标准支持 DB2、oracle、mysql、sqlserver、PG、人大金仓、达梦数据库的协议运维代理，可实现自动登录，自动登录可直接调用本地 windows 系统的数据仓库客户端工具（包括 ssms、sqlwb、workbench、mysql、DbVisualizer、plsql、sqlplus、toad、dbcmd、Quest Central、pgadmin3、psql、ksql、Isql、Dlsql、Dmmanager 等），无需应用发布前置机。</p> <p>● 8. 支持对常见数据库及国产数据库的自动改密功能，包括 DB2、oracle、mysql、sqlserver、PG、人大金仓、GBase8a、GBase8s、达梦数据库等。</p> <p>● 9. 支持标准化对接 CAS、JWT 单点登录认证，且支持配置是否自动创建堡垒机中不存在的用户。</p> <p>10. 支持在 Mac 操作系统下调用 navicat 工具运维 MySQL，息至堡垒机。</p> <p>5. 每个部门可针对导出的部门账号密码文件单独设置 AB 段安全码，解压时需要输入部门安全码，通过验证方可导出相关文件；管理员导出部门资产数据时，可设定是否对资产文件进行 ZIP 包加密。</p> <p>6. 支持常用的运维协议：SSH、TELNET、RDP、VNC、FTP、SFTP、rlogin、X11；可通过应用发布的方式进行协议扩展，如数据库 Oracle、MSSQL、MySQL、VMware vSphere Client、浏览器等客户端工具。</p> <p>● 7. 标准支持标准支持 DB2、oracle、mysql、sqlserver、PG、人大金仓、达梦数据库的协议运维代理，可实现自动登录，自动登录可直接调用本地 windows 系统的数据仓库客户端工具（包括 ssms、sqlwb、workbench、mysql、DbVisualizer、plsql、sqlplus、toad、dbcmd、Quest Central、pgadmin3、psql、ksql、Isql、Dlsql、Dmmanager 等），无需应用发布前置机。</p> <p>● 8. 支持对常见数据库及国产数据库的自动改密功能，包括 DB2、oracle、mysql、sqlserver、PG、人大金仓、GBase8a、GBase8s、达梦数据库等。</p> <p>● 9. 支持标准化对接 CAS、JWT 单点登录认证，且支持配置是否自动创建堡垒机中不存在的用户。</p> <p>10. 支持在 Mac 操作系统下调用 navicat 工具运维 MySQL，息至堡垒机。</p>
--	--

	Oracle 等数据库资产。	<p>11. 支持多项资产安全的检查,包括主机、主机账户的发现,主机状态和主机账户状态的检查; 支持手动、定期和周期性对数据中心内的资产进行整体的扫描检测。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 12. 运维客户端自带运维工具, 可不依赖xshell/SecureCRT/mstsc 等工具进行运维操作。</li> <li>● 13. H5 运维方式: 支持 ssh、telnet、rlogin、rdp、vnc、ftp、sftp、x11 协议的 H5 运维, 无需本地运维客户端工具。</li> </ul> <p>14. AD/LDAP 环境, 支持直接使用登录堡垒机的 AD/LDAP 用户及密码可以自动登录到服务器里。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 15. 支持 AD、LDAP、RADIUS、吉大正元、北京 CA 认证系统联动登录堡垒机, 支持自动同步 AD/LDAP 用)。</li> </ul>	<p>11. 支持多项资产安全的检查,包括主机、主机账户的发现,主机状态和主机账户状态的检查; 支持手动、定期和周期性对数据中心内的资产进行整体的扫描检测。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 12. 运维客户端自带运维工具, 可不依赖xshell/SecureCRT/mstsc 等工具进行运维操作。</li> <li>● 13. H5 运维方式: 支持 ssh、telnet、rlogin、rdp、vnc、ftp、sftp、x11 协议的 H5 运维, 无需本地运维客户端工具。</li> </ul> <p>14. AD/LDAP 环境, 支持直接使用登录堡垒机的 AD/LDAP 用户及密码可以自动登录到服务器里。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 15. 支持 AD、LDAP、RADIUS、吉大正元、北京 CA 认证系统联动登录堡垒机, 支持自动同步 AD/LDAP 用)。</li> </ul>
<p>6.4.4 日志审计</p> <p>1. 性能参数: 支持<math>\geq 55</math> 个日志源, 日志处理能力 <math>EPS \geq 2000</math> 条/秒。</p> <p>2. 硬件参数: 硬盘: <math>\geq 2T*1</math>; 内存 <math>\geq 8G</math>; 网口: <math>\geq 6</math> 个千兆电口, 标准 1U 硬件, 单电源。</p> <p>● 3. 支持采用解决方案包上传对产品进行功能扩展, 无需代码开发。</p> <p>● 4. 支持 kafka 口志接收转发、<del>支持安全域同步、APT 沙箱报告转发等大数据联调功能。Kafka 收发支持 SSL 加密。</del></p>			

	<p>5. 内置设备异常、漏洞利用、横向渗透、权限提升、命令执行、可疑行为 6 大类 50+子类的安全分析场景。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 6. 支持常见的虚拟机环境日志收集，包括 Xen、VMWare、Hyper-V 等。</li> </ul> <p>7. 支持亿级的日志里根据做任意的关键字及其它的检索条件，在秒级里返回查询结果。</p> <p>8. 内置 GeoSec 地理安全子系统，内置世界以及中国安全 GIS 地图。目前更新到艾文地理库。</p> <p>9. 内置 5000+解析规则，支持对收集的 5000+设备类型日志进行解析（标准化、归一化），解析维度多达 200+，解析规则可以根据客户要求定制扩展；<sup>④</sup></p> <p>10. 根据三权分立的原则和要求进行职、权分离，对系统本身进行分角色定义，如管理员只负责完成设备的初始配置，规则配置员只负责审计规则的建立，审计员只负责查看相关的审计结果及告警内容；日志员只负责完成对系统本身的用户操作日志管理。</p> <p>● 11. 支持三维关联分析，支持通过资产、安全知识库、弱点库三个维度分析事件是否存在威胁，并形成关联事件。</p> <p>12. 资产拓扑支持按照实际的用户环境进行编辑发布并可以和资产进行绑定，拓扑可以显示资产采集的事件数量被采集资产的状态等信息。</p> <p>● 13. 支持分布式部署，支持页面一键添加子节点，自动进</p>	<p>5. 内置设备异常、漏洞利用、横向渗透、权限提升、命令执行、可疑行为 6 大类 50+子类的安全分析场景。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 6. 支持常见的虚拟机环境日志收集，包括 Xen、VMWare、Hyper-V 等。</li> </ul> <p>7. 支持亿级的日志里根据做任意的关键字及其它的检索条件，在秒级里返回查询结果。</p> <p>8. 内置 GeoSec 地理安全子系统，内置世界以及中国安全 GIS 地图。目前更新到艾文地理库。</p> <p>9. 内置 5000+解析规则，支持对收集的 5000+设备类型日志进行解析（标准化、归一化），解析维度多达 200+，解析规则可以根据客户要求定制扩展；<sup>④</sup></p> <p>10. 根据三权分立的原则和要求进行职、权分离，对系统本身进行分角色定义，如管理员只负责完成设备的初始配置，规则配置员只负责审计规则的建立，审计员只负责查看相关的审计结果及告警内容；日志员只负责完成对系统本身的用户操作日志管理。</p> <p>● 11. 支持三维关联分析，支持通过资产、安全知识库、弱点库三个维度分析事件是否存在威胁，并形成关联事件。</p> <p>12. 资产拓扑支持按照实际的用户环境进行编辑发布并可以和资产进行绑定，拓扑可以显示资产采集的事件数量被采集资产的状态等信息。</p> <p>● 13. 支持分布式部署，支持页面一键添加子节点，自动进</p>
--	--	--

		<p>行绑定添加，采集器可以选择同步日志范围，按需转发数据。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 14. 支持安全评估模型，评估模型基于设备故障、认证登陆、攻击威胁、可用性、系统脆弱性等纬度加权平均计算总体安全指数。安全评估模型可以显示总体评分、历史评分。安全评估模型各项指标可钻取具体的评分扣分事件。</li> <li>● 15. 支持硬盘空间阈值告警，当硬盘使用率达到设定的阈值时可产生并外发告警；资产性能监控异常告警，对于监控的资产系统资源进行监测当指定指标使用率达到设定的阈值时可产生并外发告警；资产状态监控，当资产处于不活跃状态时可产生并外发告警。</li> </ul> <p>16. 支持 Syslog、SNMP Trap、HTTP、ODBC/JDBC、WMI、FTP、SFTP 协议日志收集；支持阿里云 SLS 日志的采集。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 14. 支持安全评估模型，评估模型基于设备故障、认证登陆、攻击威胁、可用性、系统脆弱性等纬度加权平均计算总体安全指数。安全评估模型可以显示总体评分、历史评分。安全评估模型各项指标可钻取具体的评分扣分事件。</li> <li>● 15. 支持硬盘空间阈值告警，当硬盘使用率达到设定的阈值时可产生并外发告警；资产性能监控异常告警，对于监控的资产系统资源进行监测当指定指标使用率达到设定的阈值时可产生并外发告警；资产状态监控，当资产处于不活跃状态时可产生并外发告警。</li> </ul> <p>16. 支持 Syslog、SNMP Trap、HTTP、ODBC/JDBC、WMI、FTP、SFTP 协议日志收集；支持阿里云 SLS 日志的采集。</p>
6. 4. 5	终端安全管理系统	<p>1、产品以纯软件交付，包含管理中心软件及终端客户端软件，其中管理中心可云化部署；</p> <p>2、管理平台要求其操作系统为 64 位的 CentOS7 或 ubuntu 操作系统</p> <p>3、支持展示跟同品牌下一代防火墙、安全感知平台、上网行为管理，云端 SOC 平台的联动</p> <p>4、支持安全策略一体化配置，通过一条策略即可实现不同安全功能的配置，包括：终端病毒查杀的扫描策略、文件实时监控的参数配置、Webhook 检测和威胁处置方</p>	<p>1、产品以纯软件交付，包含管理中心软件及终端客户端软件，其中管理中心可云化部署；</p> <p>2、管理平台要求其操作系统为 64 位的 CentOS7 或 ubuntu 操作系统</p> <p>3、支持展示跟同品牌下一代防火墙、安全感知平台、上网行为管理，云端 SOC 平台的联动</p> <p>4、支持安全策略一体化配置，通过一条策略即可实现不同安全功能的配置，包括：终端病毒查杀的扫描策略、文件实时监控的参数配置、Webhook 检测和威胁处置方</p>

	<p>式、暴力破解的威胁处置方式和 Windows 白名单信任目录；</p> <p>5、支持对主机账号信息进行梳理，可按照“7天”、“30天”展示登录历史，了解账号风险，包括是否存在隐藏账号、弱密码账号、可疑 root 权限账号、长期未使用账号、半夜登录、多 IP 登录等，并可以将存在风险账号的主机列表导出</p> <p>● 6、支持跳转链接至云端安全威胁响应系统，针对已发生的病毒的基本信息，影响分析（客户情况、影响行业、区域分布）、威胁分析和处理建议等</p> <p>7、支持导出针对全网终端的终端风险报告，从整体分析全网安全状况，快速了解业务和网络的安全风险，提供安全规划建设建议</p> <p>8、具备基于本地缓存信誉检测与全网信誉检测，构建企业全网信誉库的检测引擎，做到企业内网一台威胁，全网感知并进行针对性查杀，支持处置病毒时选择是否在其它终端上同步处置有效提升查杀效率，减少终端资源开销</p> <p>9、支持本地查杀缓存，具备二级缓存机制；终端侧使用全盘文件缓存，加速本地二次扫描速度，减少对本地虚拟化环境的资源消耗；管理平台侧使用全网文件缓存，加速云查杀速度，减少通过互联网进行云查杀的带宽消耗。</p> <p>10、支持禁止黑客工具启动，包含：冰刃、xuetr、ProcessHacker、PCHunter、火绒剑、Mimikatz 的自启动，</p>
--	---

		可以防止黑客攻击	可以防止黑客攻击
		<p>11、文件实时监控的驱动技术需通过微软 WHQL 微标认证 (Microsoft Windows Hardware Quality Lab)，以保证系统稳定性及兼容性</p> <p>12、支持对服务器重要目录进行权限控制，仅允许配置的可信进程操作该目录并提供配置指引</p> <p>13、提供基于可信鉴定方式的进程防护方式，通过人工智能自学习建立可信进程名单，阻断非可信进程的运行并提供配置指引</p> <p>● 14、支持监控文件，文件可被实时监控，当勒索病毒对该文件进行修改或加密操作时进行处置</p> <p>15、一键式操作对指定终端/终端组进行合规性检查，包括身份鉴别、访问控制、安全审计、剩余信息保护、入侵防范、恶意代码防范，对不合规的检查项提供设置建议，并可视化展示终端的基线合规检查结果</p> <p>● 16、构建全网文件信誉库，当一台终端发现某一病毒文件，全网可进行感知并进行针对性查杀，支持处置病毒时选择是否在其它终端上同步处置。</p>	<p>11、文件实时监控的驱动技术需通过微软 WHQL 微标认证 (Microsoft Windows Hardware Quality Lab)，以保证系统稳定性及兼容性</p> <p>12、支持对服务器重要目录进行权限控制，仅允许配置的可信进程操作该目录并提供配置指引</p> <p>13、提供基于可信鉴定方式的进程防护方式，通过人工智能自学习建立可信进程名单，阻断非可信进程的运行并提供配置指引</p> <p>● 14、支持监控文件，文件可被实时监控，当勒索病毒对该文件进行修改或加密操作时进行处置</p> <p>15、一键式操作对指定终端/终端组进行合规性检查，包括身份鉴别、访问控制、安全审计、剩余信息保护、入侵防范、恶意代码防范，对不合规的检查项提供设置建议，并可视化展示终端的基线合规检查结果</p> <p>● 16、构建全网文件信誉库，当一台终端发现某一病毒文件，全网可进行感知并进行针对性查杀，支持处置病毒时选择是否在其它终端上同步处置。</p>
6. 4. 6	等保设备维护服务	等保设备维护服务	无偏离
6. 5	系统平台软件	<p>1、支持<math>\geq 200000</math>个用户管理，支持<math>\geq 500</math>个并发登录请求以及<math>\geq 5000</math>个用户同时在线，平台配置不少于<math>100</math>路</p>	<p>1、支持<math>\geq 200000</math>个用户管理，支持<math>500</math>个用户并发登录请求以及<math>5000</math>个用户同时在线，平台配置<math>200</math>路视频授权。</p>

	<p>视频授权。</p> <p>2、支持数据库的管理，支持数据库的备份和恢复。</p> <p>3、支持风格自定义，可自定义视图风格。</p> <p>4、支持平台所有的用户密码、设备密码非明文显示和传输。</p> <p>5、支持业务应用组件化，各组件独立运行、维护，支持独立安装或卸载。</p> <p>6、支持身份认证和信息防篡改校验，供内部程序对授权信息的访问。</p> <p>7、支持对用户人员查看、添加、注销，支持对用户密码修改，账号启用、禁用。</p> <p>8、支持以中心管理服务为核心的网络拓扑结构，支持对系统中的分组、服务器、组件等统计概览、查看；</p> <p>9、支持多色彩（红、橙、黄）展示运行告警状态，支持告警统计、概览、处理，支持告警记录查看、查询，支持告警单条、批量处理；支持系统最近7天每日告警数统计，支持评分量化系统监控指数，显示系统运行状态。</p> <p>10、支持导航视图管理，对系统内各节点进行查看、增加、删除、修改，展示、查找；</p> <p>11、支持对系统内所有服务器进行监控，包括IP地址、状态、未处理告警数、CPU使用率、内存使用率、磁盘容量、主机代理版等；</p> <p>12、支持国标协议上下级平台级联，支持流媒体集群配置。</p> <p>13、支持热成像相机接入，预览回放、热成温度联动等功能。</p>
--	---

	<p>13、支持热成像相机接入，预览回放、热成温度联动等功能。</p> <p>14、支持对当前预览的窗格和监控点画面进行视图保存，用于后续预览该视图；支持图片实时监控及历史查询。</p> <p>15、支持客户端预览记忆功能，包括当前预览的监控点和当前分屏状态；客户端支持在 1/2/3/4/6/8/9/10/13/14/16、预览画面支持监控点信息、语音对讲、开关声音、云台与镜头控制、抓拍等。</p> <p>16、预览画面支持监控点信息、语音对讲、开关声音、云台与镜头控制、抓图、多图抓拍等。</p> <p>17、支持控制云台的用户信息叠加到视频画面上，支持按用户的等级对云台进行锁定。</p> <p>18、客户端支持主/子码流切换和预览码流自适应功能，可按 4、9、16 分屏进行主子码流切换，低于配置的数时主码流预览，高于配置的数时自动切换为子码流。</p> <p>19、支持按时间、监控点、录像存储方式检索录像；客户端回放支持 1/4/6/7/9/16 画面分隔模式及全屏显示；支持单帧回放、播放速度控制（1/16、1/8、1/4、1/2、1、2、4、8、16 倍速）、同步回放、异步回放；录像回放支持拖动进度条或指定时间点来进行录像定位；支持分段回放，以分段缩略图展示录像片段。</p> <p>20、支持在预览监控点画面时进行一键上墙、云台控制、语音对讲。</p> <p>21、支持在视频预览、录像回放、即时回放、录像剪辑、手动录像和录像下载时叠加水印。</p>
--	--

		<p>手动录像和录像下载时叠加水印。</p> <p>22、支持按点位将视频录像批量锁定；支持客户端录像回放时一键上墙；支持录像计划配置，可设置预录时长。</p>	<p>22、支持按点位将视频录像批量锁定；支持客户端录像回放时一键上墙；支持录像计划配置，可设置预录时长。</p>
6.6	视频存储	<p>1、支持≥1 颗 64 位多核处理器，≥4GB 内存，内存支持扩展到≥64GB。</p> <p>2、支持≥48 盘位，内置 48 块 8T 企业级 SATA 硬盘，接入带宽≥1536Mbps，≥2 个千兆网口，支持冗余电源，机箱具备防尘滤网和双立柱。</p> <p>3、支持纠删码技术，多台存储设备组建网络 RAID，设置为负载均衡，任意 1-4 个存储设备故障，数据应不丢失，存储服务不中断，单台或多台存储设备组建网络 RAID，允许每组 RAID 中任意 1-12 个磁盘发生故障，数据不丢失，存储服务不中断，允许每组 RAID 中任意≥18 块硬盘发生故障，业务不中断。</p> <p>● 1、支持延时摄影功能，可将长时间录制的视频图像合成为短视频，并支持延时摄影视频预览及下载，设备支持版本回退功能，在当前版本出现故障或操作失误后，可进行回退到历史版本，回退后录像正常回放，且历史录像完整。</p> <p>5、支持不低于 1536Mbps 图片转发，支持 1536Mbps 图片并发输入，同时不低于 15.6Mbps 图片并发输出，支持 1536Mbps 图片转发，支持 1536Mbps 图片并发输入，同时不低于 15.6Mbps 图片并发输出，且历史录像完整。</p> <p>6、应能接入并存储≥3072Mbps 视频图像，同时转发 3072Mbps 的视频图像，同时下载 3072Mbps 的视频图像，同时回放</p>	<p>1、支持 1 颗 64 位多核处理器，4GB 内存，内存支持扩展到 64GB。</p> <p>2、支持 48 盘位，内置 48 块 8T 企业级 SATA 硬盘，接入带宽 1536Mbps，2 个千兆网口，支持冗余电源，机箱具备防尘滤网和双立柱。</p> <p>3、支持纠删码技术，多台存储设备组建网络 RAID，设置为负载均衡，任意 1-4 个存储设备故障，数据应不丢失，存储服务不中断，单台或多台存储设备组建网络 RAID，允许每组 RAID 中任意 1-12 个磁盘发生故障，数据不丢失，存储服务不中断，允许每组 RAID 中任意≥18 块硬盘发生故障，业务不中断。</p> <p>● 4、支持延时摄影功能，可将长时间录制的视频图像合成为短视频，并支持延时摄影视频预览及下载，设备支持版本回退功能，在当前版本出现故障或操作失误后，可进行回退到历史版本，回退后录像正常回放，且历史录像完整。</p> <p>5、支持 1536Mbps 图片转发，支持 1536Mbps 图片并发输入，同时 1536Mbps 图片并发输出。</p> <p>6、应能接入并存储 3072Mbps 视频图像，同时转发 3072Mbps 的视频图像，同时下载 3072Mbps 的视频图像，同时回放</p>

	<p>同时回放<math>\geq 600Mbps</math>的视频图像。</p> <p>7、在转发模式下，可进行<math>\geq 4096</math>路<math>2Mbps</math>视频码流转发，在总带宽不变的情况下，接入、转发、回放间的性能值可自由调整。</p> <p>● 8、存储业务模块可存放在不同容器中，业务之间互相隔离，一个业务模块发生故障时，不影响其它业务模块，当一个业务模块异常，系统可自动重启业务模块并恢复原有业务，可配置3~6个容器；更换系统盘并配置好信息后，再次开机无需人工介入，可自动恢复业务，历史数据不丢失。</p> <p>9、支持硬盘热插拔设备在读写数据时，热插拔设备内的任意块硬盘，设备正常运行不宕机，硬盘不损坏，数据不丢失，业务不中断。</p> <p>10、可对视音频、图片、结构化数据、对象等文件进行混合存储，并可通过http和https方式下载，支持视音频、图片、智能数据流进行混合直存，无须存储服务器和图片服务器的参与，平台服务器宕机时，存储业务正常。</p> <p>● 11、支持查看硬盘体检报告、硬盘深度体检磁盘档案，支持下载单个硬盘或批量硬盘的报告，<del>支持查看硬盘的坏扇区、温度、振动变化趋势的曲线图，可通过对硬盘深度体检查看硬盘原始数据读取错误率、上电时间、上电时长计数、意外断电计数、重映射扇区数、磁盘振动等多</del></p>	<p>600Mbps的视频图像。</p> <p>7、在转发模式下，可进行4096路2Mbps视频码流转发，在总带宽不变的情况下，接入、转发、回放间的性能值可自由调整。</p> <p>● 8、存储业务模块可存放在不同容器中，业务之间互相隔离，一个业务模块发生故障时，不影响其它业务模块，当一个业务模块异常，系统可自动重启业务模块并恢复原有业务，可配置3~6个容器；更换系统盘并配置好信息后，再次开机无需人工介入，可自动恢复业务，历史数据不丢失。</p> <p>9、支持硬盘热插拔设备在读写数据时，热插拔设备内的任意块硬盘，设备正常运行不宕机，硬盘不损坏，数据不丢失，业务不中断。</p> <p>10、可对视音频、图片、结构化数据、对象等文件进行混合存储，并可通过http和https方式下载，支持视音频、图片、智能数据流进行混合直存，无须存储服务器和图片服务器的参与，平台服务器宕机时，存储业务正常。</p> <p>● 11、支持查看硬盘体检报告、硬盘深度体检磁盘档案，支持下载单个硬盘或批量硬盘的报告，<del>支持查看硬盘的坏扇区、温度、振动变化趋势的曲线图，可通过对硬盘深度体检查看硬盘原始数据读取错误率、上电时间、上电时长计数、意外断电计数、重映射扇区数、磁盘振动等多</del></p>
--	--	---

	<p>种硬盘相关健康值，支持硬盘体检报告打印输出，支持查看硬盘体检的历史记录、硬盘健康状态，并对硬盘健康状态进行分级分类，包括健康（良好、正常）、亚健康（警告、即将损坏）、故障（错误、损坏）等。</p> <p>12、支持配备独立元数据系统、支持元数据系统组成 RAID 和网络 RAID (N+M 配置，且 <math>M \geq 8</math>)，一组 RAID 故障时其业务可自动切换至其他网络 RAID 组。</p>	<p>13、支持磁盘故障重构，可根据业务需要配置重构速度，支持低速、中速、高速和全速四种重构速度配置，可通过客户端软件显示重构速度；可根据自身业务量自动调节重构速度，当设备空间资源达到预设值时，可自动提高重构速度，当空间资源低于预设值时，可自动降低重构速度。</p> <p>● 14、支持红灯/蓝灯报警，可根据故障紧急程度分级报警，不同级别闪烁不同颜色保养灯，保养灯闪烁时长、频率可设；设备具有多个系统镜像，当主用系统出现故障时，备用系统可接替主用系统工作，且支持通过任一备用系统对原主用系统进行修复。</p>	<p>15、支持网络中断后重新恢复，可续存断网期间存储在前端设备中的录像文件，并可通过 U 盘手动回传和手动回传，支持 <math>\geq 256</math> 路 4Mbps 的录像回传。</p> <p>16、可在 KVM 虚拟化环境下进行 U 盘等硬件热插拔，可对虚拟机镜像进行异常监控，可在无独立显卡情况下，使用主</p>

		<p>板 CPU 集成显卡为虚拟机提供视频图像显示能力。</p> <p>17、支持容器镜像管理，包括容器镜像启动/暂停、业务升级/回退、上传/删除，支持添加新业务，支持修改容器镜像 IP 地址、业务参数，支持查看容器镜像中业务信息。</p>	<p>板 CPU 集成显卡为虚拟机提供视频图像显示能力。</p> <p>17、支持容器镜像管理，包括容器镜像启动/暂停、业务升级/回退、上传/删除，支持添加新业务，支持修改容器镜像 IP 地址、业务参数，支持查看容器镜像中业务信息。</p>
7	园区安防系统	<p>内含 256G 内存卡，含 3 年流量卡，4G 球机。</p> <p>参数：</p> <p>400 万像素，畅享高清画质</p> <p>图像传感器：1/3" CMOS Sensor</p> <p>镜头：4mm 定焦镜头</p> <p>分辨率：主码流：2560*1440；子码流：800*448</p> <p>帧率：15fps</p> <p>图像压缩格式：H.264/H.265 视频编码，支持双码流</p> <p>音频格式：AAC, G711</p> <p>存储：TF 卡存储（最大支持 256G）</p> <p>音频功能：双向语音</p> <p>4G 频段：</p> <p>FDD-LTE:B1/B3/B5/B8;TDD-LTE:B34/B38/B39/B40/B41；</p> <p>水平转动范围：最大 263° 0.1°/秒</p> <p>垂直转动范围：最大 90° 0.1°/秒</p> <p>RJ45 网口：10-100M 自适应</p> <p>GB28181、MQTT：支持</p>	无偏离

		IRLED: 6 个红外+6 个白光 (双芯灯) 补光灯距离: 红外 20~30 米, 白光 15~20 米 电源: DC12V/1A 功耗: ≤15W 工程塑胶材质, 室外防雨, 外形时尚、美观、精致; 水平转动最大 263 度, 垂直转动最大 90 度, 支持 10 个 预置位	IRLED: 6 个红外+6 个白光 (双芯灯) 补光灯距离: 红外 20~30 米, 白光 15~20 米 电源: DC12V/1A 功耗: 15W 工程塑胶材质, 室外防雨, 外形时尚、美观、精致; 水平转动最大 263 度, 垂直转动最大 90 度, 支持 10 个 预置位
7, 2	安防云存 储	插入 SIM 卡上电即用, 无需配置, P2P 一键远程 支持本地 TF 卡录像存储, 保证录像资料安全存储 支持 MIC 与喇叭, 支持双向语音对讲 红外白光双光设计, 支持黑白、全彩、智能模式可调 主动防御, 有人闯入警戒区域, 人形跟踪, 实时推送报警 信息, 设备声光报警 支持手机、PC 客户端远程监控, 随时查看现场实况 IP66 防水等级, 4000V 防雷保护, 防浪涌、防突波	插入 SIM 卡上电即用, 无需配置, P2P 一键远程 支持本地 TF 卡录像存储, 保证录像资料安全存储 支持 MIC 与喇叭, 支持双向语音对讲 红外白光双光设计, 支持黑白、全彩、智能模式可调 主动防御, 有人闯入警戒区域, 人形跟踪, 实时推送报警 信息, 设备声光报警 支持手机、PC 客户端远程监控, 随时查看现场实况 IP66 防水等级, 4000V 防雷保护, 防浪涌、防突波
7, 3	4. 5 米立 杆	安防视频存储, 每个点位提供 1.5T 存储空间, 满足存储时 长 30 天以上, 服务期为 3 年。	安防视频存储, 每个点位提供 1.5T 存储空间, 满足存储时 长 30 天以上, 服务期为 3 年。

		(2) 工艺：静电喷塑防水防腐； (3) 尺寸：高度定制（分段式），底座杆直径 $\geq 114\text{mm土}5\text{mm}$ ，上杆直径 $\geq 76\text{mm土}5\text{mm}$ （具体尺寸以实际场地需求调研为准定制）； (4) 顶部带避雷针； (5) 横臂长 $\geq 300\text{mm}$ ； (6) 下方设置便捷检修口 (7) 带地笼，4-M14-高45厘米，对角线24厘米。	(2) 工艺：静电喷塑防水防腐； (3) 尺寸：高度定制（分段式），底座杆直径 $\geq 114\text{mm土}5\text{mm}$ ，上杆直径 $\geq 76\text{mm土}5\text{mm}$ （具体尺寸以实际场地需求调研为准定制）； (4) 顶部带避雷针； (5) 横臂长 $\geq 300\text{mm}$ ； (6) 下方设置便捷检修口 (7) 带地笼，4-M14-高45厘米，对角线24厘米。
7.4	电源线	规格为 rvv2*1.5mm <sup>2</sup> ，平均每个点位使用 50 米	(7) 带地笼，4-M14-高45厘米，对角线24厘米。
7.5	管材	采用管径 20 的 PVC 管敷设，平均每个点位使用 50 米，含直接	规格为 rvv2*1.5mm <sup>2</sup> ，平均每个点位使用 50 米
7.6	基础	基础规格为 50*50*60cm，采用人工挖凿，C25 混凝土浇筑，并人工回填平整。	无偏离
7.7	辅材	含扎带，胶布等辅材	无偏离
7.8	监控设备维护	含 10 个点位设备件维修，故障处理，1 年 2 次日常巡检，含 10 个点位设备件维修，故障处理，1 年 2 次日常巡检，共 3 年维护。	无偏离
8	可视化信息系统	包含 50 方软件账号+1 方硬件账号+终端；提供 5G+云网+智能+高清”的视频会议服务，满足基层会议、政令上传下达、远程培训、智慧党建、应急指挥、精准扶贫、基层减负等应用场景。服务三年，服务期结束后设备产权归甲方所有。	无偏离
8.1	视频会议服务	包含 50 方软件账号+1 方硬件账号+终端；提供 5G+云网+智能+高清”的视频会议服务，满足基层会议、政令上传下达、远程培训、智慧党建、应急指挥、精准扶贫、基层减负等应用场景。服务三年，服务期结束后设备产权归甲方所有。	无偏离

	<p>一、整体设计要求：</p> <p>1、屏幕尺寸（对角线）：≥75寸，显示比例16:9，对比度≥4000: 1，物理分辨率：≥3840×2160，屏幕响应时间≤6.5ms，</p> <p>2、整机色域NTSC:72%，可视角度178/178</p> <p>3、整机亮度：≥350nit</p> <p>4、塑胶前框，全面屏</p> <p>5、嵌入式系统配置：卓系统9.0及以上版本 CPU:四核 ARM Cortex-A35 1.8GHz, 2GB DDR 内存, 存储容量 16GB;GPU:ARM Mali-G31 MP2；</p> <p>6、商用UI界面，支持第三方apk应用程序</p> <p>7、接口：2路HDMI2.0 IN ,2路USB2.0, RS232C (in/out), 支持HDCP1.4/2.2, 1路RJ45网口，1路数字音频输出，</p> <p>8、支持网络：双频 WiFi 2.4G/5G Wifi 及蓝牙 5.0，模块具有SRRC认证，10/100M有线网络</p> <p>9、内置大功率扬声器：不低于 10w+10w，支持杜比和DTS解码；</p> <p>10、内置RTC实时时钟（断电情况下电池支持7*24小时工作），支持定时开关机；</p> <p>11、机器支持来电通功能：即开机检测有HDMI信号输入后，可自动开机并显示，无需通过遥控器选择信源；</p> <p>12、机器支持指定第三方APK应用开机，即开机并通过遥控器选择应用程序即可开机启动并显示；</p>	<p>一、整体设计要求：</p> <p>1、屏幕尺寸（对角线）：75寸，显示比例16:9，对比度4000: 1，物理分辨率：3840×2160，屏幕响应时间 6.5ms，</p> <p>2、整机色域NTSC:72%，可视角度 178/178</p> <p>3、整机亮度:350nit</p> <p>4、塑胶前框，全面屏</p> <p>5、嵌入式系统配置：卓系统 9.0 及以上版本 CPU:四核 ARM Cortex-A35 1.8GHz, 2GB DDR 内存, 存储容量 16GB;GPU:ARM Mali-G31 MP2；</p> <p>6、商用 UI 界面，支持第三方 apk 应用程序</p> <p>7、接口: 2 路 HDMI2.0 IN , 2 路 USB2.0, RS232C (in/out), 无偏离</p> <p>8、支持网络: 双频 WiFi 2.4G/5G Wifi 及蓝牙 5.0, 模块具有 SRRC 认证, 10/100M 有线网络</p> <p>9、内置大功率扬声器: 不低于 10w+10w , 支持杜比和 DTS 解码;</p> <p>10、内置 RTC 实时时钟 (断电情况下电池支持 7*24 小时工 作) , 支持定时开关机;</p> <p>11、机器支持来电通功能: 即开机检测有 HDMI 信号输入后, 可自动开机并显示, 无需通过遥控器选择信源;</p> <p>12、机器支持指定第三方 APK 应用开机, 即开机并通过 遥控器选择应用程序即可开机启动并显示;</p>
--	--	---

	<p>遥控器选择应用程序即可开机启动并显示；</p> <p>二、内置信发系统功能： 6</p> <p>1、前端支持后台发布的自定义 UI 界面或预存的常用管理界面；</p> <p>2、播放终端基于跨平台技术开发，操作系统可支持 Linux、Windows 及 Android；</p> <p>3、终端播放的节目采用离线方式播放，即节目播放的内容及资源都是下载到本地，本地播放，以保证终端内容播出和互动操作的流畅性，并且可设定清理策略，在存储容量和互动操作的流畅性，并且可设定清理策略，在存储容量达到临界值时自动清理；</p> <p>4、支持 Video Decoder MPEG 1/2/4, H.265, AVS2, H.264/AVC, VC-1, AVS/AVS+, MVC-VP8, VP9, HEVC, JPEG, Audio DSP (Decoder), MP3, AAC, WMA, RM, FLAC 等大多数主流视频格式；</p> <p>5、支持 2160P/1080p 高清播放；多屏同步播放；多屏关联播放</p> <p>6、支持 HTML5 网页、流媒体、直播流播放，支持高/标清垫片播放；</p> <p>7、支持分级管理功能：支持不同分组和权限的管理员，可根据不同的权限对所属的分组终端进行管理和内容更新；</p> <p>8、支持屏幕水平、90°、270° 旋转；</p> <p>9、支持展示元素的自由分屏组合。同一屏幕同时显示多种元素（时间、日期、图片、视频字幕、天气预报等），并</p>
--	--



	显示设备	2. 内存: $\geq 32G$ ; 3. 存储: SSD 固态硬盘 $\geq 256GB$ , 机械硬盘 $\geq 1TB$ ; 4. 显卡: 性能不低于 RTX4060Ti-8G, 显存 $\geq 8G$ ; 5. 液晶显示器: $\geq 31.5$ 英寸, 4K 屏, 分辨率 3840x2160@60hz; 3840x2160@60hz; 6. 其他: 配套键盘、鼠标。	2. 内存: 32G; 3. 存储: SSD 固态硬盘 256GB, 机械硬盘 1TB; 4. 显卡: RTX4060Ti-8G, 显存 8G; 5. 液晶显示器: 31.5 英寸, 4K 屏, 分辨率 3840x2160@60hz; 6. 其他: 配套键盘、鼠标。	无偏离
9	山口红树林无人机巡护系统	接入保护区现有无人机设备, 实现无人机视频画面回传, 在信息系统内展示航飞画面; 飞行高度信号无线回传, 在信息系统内展示航飞高度数据; 实现飞行速度信号无线回传, 在信息系统内展示航飞速度数据; 实现飞行位置数据无线回传, 在信息系统内展示无人机位置; 实现飞行轨迹无线回传, 在信息系统内展示无人机飞行轨迹; 无人机飞行轨迹自动存储, 支持系统内飞行轨迹回访; 无人机飞行轨迹自动存储, 支持系统内飞行轨迹回访; 航飞视频记录存储, 支持航飞记录回访; 支持航飞记录清单导出、下载, 航飞视频可导出、下载, 暴布流展示航飞记录; 支持通过日期检索航飞记录; 支持通过任务检索航飞记录; 支持通过模糊查询检索航飞记录	接入保护区现有无人机设备, 实现无人机视频画面回传, 在信息系统内展示航飞画面; 飞行高度信号无线回传, 在信息系统内展示航飞高度数据; 实现飞行速度信号无线回传, 在信息系统内展示航飞速度数据; 实现飞行位置数据无线回传, 在信息系统内展示无人机位置; 实现飞行轨迹无线回传, 在信息系统内展示无人机飞行轨迹; 无人机飞行轨迹自动存储, 支持系统内飞行轨迹回访; 航飞视频记录存储, 支持航飞记录回访; 支持航飞记录清单导出、下载, 航飞视频可导出、下载, 暴布流展示航飞记录; 支持通过日期检索航飞记录; 支持通过任务检索航飞记录; 支持通过模糊查询检索航飞记录	无偏离
9.1	无人机系统接入	接入保护区现有无人机设备, 实现无人机视频画面回传, 在信息系统内展示航飞画面; 飞行高度信号无线回传, 在信息系统内展示航飞高度数据; 实现飞行速度信号无线回传, 在信息系统内展示航飞速度数据; 实现飞行位置数据无线回传, 在信息系统内展示无人机位置; 实现飞行轨迹无线回传, 在信息系统内展示无人机飞行轨迹; 无人机飞行轨迹自动存储, 支持系统内飞行轨迹回访; 航飞视频记录存储, 支持航飞记录回访; 支持航飞记录清单导出、下载, 航飞视频可导出、下载, 暴布流展示航飞记录; 支持通过日期检索航飞记录; 支持通过任务检索航飞记录; 支持通过模糊查询检索航飞记录	接入保护区现有无人机设备, 实现无人机视频画面回传, 在信息系统内展示航飞画面; 飞行高度信号无线回传, 在信息系统内展示航飞高度数据; 实现飞行速度信号无线回传, 在信息系统内展示航飞速度数据; 实现飞行位置数据无线回传, 在信息系统内展示无人机位置; 实现飞行轨迹无线回传, 在信息系统内展示无人机飞行轨迹; 无人机飞行轨迹自动存储, 支持系统内飞行轨迹回访; 航飞视频记录存储, 支持航飞记录回访; 支持航飞记录清单导出、下载, 航飞视频可导出、下载, 暴布流展示航飞记录; 支持通过日期检索航飞记录; 支持通过任务检索航飞记录; 支持通过模糊查询检索航飞记录	无偏离
10	二级等保评测	10.1 二级等保评测	1. 二级等保评测: 山口红树林综合监测管理平台和山口红树林巡护管理平台。含专业测评机构进行测评并出具等保报告。	无偏离

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的“技术要求”逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。
2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。



日期： 2025年5月6日

公司

广西科文招标有限公司  
2024 年中央财政林业草原生态保护恢复资金广西山口红树林  
国际重要湿地—湿地保护与恢复项目-视频监控网络和信息化  
建设 (GXZC2025-G1-000641-KWZB)

中标通知书

中国铁塔股份有限公司北海市分公司：

贵单位参加了本招标机构 2024 年中央财政林业草原生态保护恢复资金广西山口红树林  
国际重要湿地—湿地保护与恢复项目-视频监控网络和信息化建设的投标，项目编号：  
GXZC2025-G1-000641-KWZB，经评标委员会评定，确定贵单位为本项目的中标人，中标金额为：  
叁佰柒拾万零贰仟元整（¥3,702,000.00）。

现将有关事项通知如下：

一、请接到本通知后，请尽快与招标单位广西壮族自治区山口红树林生态国家级自然保  
护区管理中心签订合同。

二、签订合同详细地点：广西壮族自治区山口红树林生态国家级自然保护区管理中心指  
定地点。

三、签订合同前，中标人按招标文件规定应向招标代理机构一次付清中标服务费，中标  
服务费金额为：肆万肆仟柒佰贰拾贰元整（¥44,722.00）。

上述款项，请按下列开户名称、开户银行和银行账号转入。以收到银行进账单为据，否  
则不予签订合同。

- (1) 开户名称：广西科文招标有限公司北海分公司
- (2) 开户银行：建设银行广西北海银海支行
- (3) 银行账号：45050165004200000257

特此通知。

