**采购需求**

**一、采购货物清单及技术参数**

**（一）货物清单（国产）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** | **限价（元）** | **备注** |
| **一、微型模块化一体机** | | | | | |
| **1** | **微型模块化一体机** | **套** | **1** | **260000** |  |
| **2** | **精密型UPS综合配电一体柜** | **台** | **1** | **85000** |  |
| **3** | **机架式UPS** | **台** | **2** | **70000** |  |
| **4** | **电池及相关辅材** | **套** | **1** | **140000** |  |
| **5** | **机柜配件** | **套** | **1** | **5000** |  |
| **6** | **背景灯及控制模块** | **套** | **1** | **5000** |  |
| **7** | **机架式消防模块** | **套** | **2** | **26000** |  |
| **二、机房消防报警及自动灭火系统** | | | | | |
| **1** | **单瓶组柜式灭火装置** | **台** | **1** | **5000** |  |
| **2** | **HFC-227ea灭火剂** | **KG** | **50** | **4000** |  |
| **3** | **泄压装置** | **只** | **1** | **800** |  |
| **4** | **点型光电感烟火灾探测器** | **只** | **1** | **200** |  |
| **5** | **点型感温火灾探测器** | **只** | **2** | **400** |  |
| **6** | **火灾声光警报器** | **只** | **1** | **200** |  |
| **7** | **紧急启停按钮** | **只** | **1** | **200** |  |
| **8** | **火灾声警报器** | **只** | **1** | **200** |  |
| **9** | **气体释放警报器** | **只** | **1** | **200** |  |
| **10** | **隔离模块** | **只** | **1** | **100** |  |
| **11** | **输入输出模块** | **只** | **1** | **200** |  |
| **12** | **气体灭火控制器** | **台** | **1** | **5000** |  |
| **三、其他** | | | | | |
| **1** | **机柜承重支架** | **项** | **1** | **3200** |  |
| **2** | **桥架** | **项** | **1** | **2000** |  |
| **3** | **配电柜改造** | **项** | **1** | **7000** |  |
| **4** | **空调辅材** | **项** | **1** | **8000** |  |
| **四、网络安全** | | | | | |
| **1** | **防火墙升级服务** | **项** | **1** | **60000** |  |
| **2** | **入侵防御（加防病毒功能）** | **台** | **1** | **80000** |  |
| **3** | **安全审计平台** | **台** | **1** | **70000** |  |
| **4** | **堡垒机系统** | **台** | **1** | **90000** |  |
| **5** | **业务交换机** | **台** | **2** | **40000** |  |
| **6** | **数据交换机** | **台** | **2** | **100000** | **▲核心产品** |
| **7** | **辅材** | **批** | **1** | **2300** |  |

**（二）技术参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **产品**  **名称** | **参数要求** |
| **一、微型模块化一体机** | | |
| 1 | 微型模块化一体机 | 一、柜体系统技术参数要求：  1．按照ANSI/EIA-310-D-1992、IEC60297-2、DIN41491；PART1、DIN41494；PART7、GB/T19520.2-2007标准生产，兼容ETSI；  2．柜体整体采用全封闭结构设计，单台外形尺寸（宽\*深\*高）：≥600\*1200\*2000(mm)，5台柜体整体安装尺寸: ≥3000\*1280\*2000mm (mm)；  3．优质冷轧SPCC冷轧钢板，材料厚度：角规/底安装梁≥2.0mm，框架横梁/理线板≥1.5mm，其它≥1.2mm，表面塑粉涂层标准色：RAL9004(黑色细沙)；  4．高强度焊接框架，整柜静载承重≥2200KG，抗震等级≥9级；  5．表面涂层平均厚度达到≥100um，同时达到国家无毒无害的喷涂标准；  6．柜体前、后端（角规至框架）大于200mm宽通道设计，四周封闭，全通式通道，并柜后通道相互贯通，柜体前端冷通道两侧设有5mm厚铝箔隔热保温棉；  7．前门5+6A+5中空钢化玻璃金属镶边，全封闭结构设计，四周设有密封条；  8．前后门设有隐蔽式走线理线专用槽道；悬挂式内铰链，开启角度120度，可拆卸；标配旋转式4位机械密码锁，安全可靠；  9．带标识刻度的安装立柱，U数标识采用电子喷绘打标工艺，安装系列孔位上带有半圆形位置识别缺口，方便设备快速定位安装；  10．送风装置设有220V贯流风机，送风量≥130 m³/h；噪音≤45dB；排风装置设有3位220V轴流风机，排风量≥130m³/h；  11．前、中、后三段式侧板结构，前后侧板与冷热通道对应，可单独拆卸使用，方便日常维护及安装；  12．柜体内前后顶部设有220V LED照明灯，与柜体一体式融合设计；隐藏内嵌式安装工艺，设有智能传感装置，可实现开门灯亮，关门灯灭，前后独立控制；  13．柜体及其内部各金属部件之间均导通接地，实现可靠的电气连接，接地电阻＜0.1Ω。  二、制冷系统技术参数要求：  ★本次实际配置1台8KW和1台15KW的机架式精密空调  8KW机架式精密空调：  1．标准19英寸设计，安装于机柜内底部，深≤760mm；  2．8kW: 设备高度≤8U最大制冷量≥8100(W)，显冷量≥8100(W)；室内风机标准风量达到≥1500（m3/h），风机数量≥1；  3．机组应采用直流变频转子压缩机，和后倾式EC离心风机，实现温湿度更佳精确控制；  4．室内机风机前凸式设计，直接至于机柜内部冷通道当中，四周环形送风，可通过增加组件来选择前送风或加风帽导风，适应各种安装需求形式；  5．机组应标配电子膨胀阀，视液镜，PTC电加热，强排水泵和水浸传感器；  6．标配RS485通讯接口，接口备优良的电气隔离性能，通信协议采用标准通信协议；  7．所有机组应可进行联控，从而实现群组控制和主备轮巡的功能，多机联控通过 PLAN 总线实现；  8．机组可提供完善的上位机通讯协议，完成机组启停、温湿度设定、报警查看等功能，通过菜单操作可以准确了解各主要部件运行时间；专家级故障自诊断功能，全面的参数检测和调节功能，方便维护人员进行设备维护；  9．满足绿色环保要求，机组应采用R410A环保制冷剂；  10．高灵敏度传感器，精确控温，上电后自动运行控制，操作简便；  11．室外机应配备先进的风机转速控制系统，通过检测系统的冷凝压力，从而控制室外风机转速，使系统压力与热负荷相适应，有效降低机噪声，保证系统的稳定、可靠、高效运行；  15KW机架式精密空调：  1．机组制冷量不小于15KW，送风量不低于2400 m³/h；  2．机组应满足19英寸机架式安装，高度不大于12U/530mm；  3．机组应采用直流变频压缩机和无级调速的EC风机；压缩机应采用国际知名品牌如谷轮、日立等同等档次品牌；  4．满足绿色环保要求，机组应采用R410A环保制冷剂；  5．机组应采用 PID 控制模式，根据变化趋势提前控制处理,可以监测机房环境变化，并预先做出控制处理；  6．具备LCD大屏幕可触摸显示屏，能显示温湿度及各组件运行状态，故障报警记录储存等功能；  7．机组标配置RS485 通讯接口，显示屏可实现24小时送、回风温度曲线显示，并实现历史数据下载功能。大屏能按照设定的温度要求进行自动调节，显示工作状态，能储存并显示不少于200条历史告警信息，不接受代码显示告警信息的显示器；  8．设备应具有智能判断功能，对于超常规的参数设置（错误命令等）能自动拒绝，并且具备各项参数设置的帮助系统。设备的三遥量、开关量和控制操作准确度应达到 100%；模拟量精确度应达到交流电量误差 ≤2%，非电量误差 ≤5%；  9．整机模块化设计，可以不移动机柜的情况下，移出空调设备，电路可全正面维护；  10．提供多样化环境量侦测，机组自带至少8根机柜温度侦测探头并在面板显示数据；  11．机组应自带电极式漏水传感器，可对漏水进行监控和告警。告警信息可以通过标准通信协议上传到集中监控系统进行管理；  12．设备应提供100%前后方完全维护。机组电控单元为抽拉式设计，免工具回风网板拆装。  三、末端配电单元（PDU）技术参数要求：  1．16A接线盒输入，输出12\*10A国标孔，2\*16A国标孔，2\*C13，共16位，带指示灯、无插头无线，黑色铝壳，竖安装；  2．支持嵌入式垂直安装设计，黑色铝壳，带电源指示灯；  3．产品外壳采用特殊绝缘高强度电泳铝合金材料，外壳材料采用1.6mm厚型材；  4．PDU 内部采用整根铜条作为主母线，铜条截面积≧4，材质应为紫铜或磷青铜；  5．插座单元之间连接线，采用主、支路一体化无断点连接方式，避免长期通电过热脱焊现象；  6．插座模块的连线与外壳之间绝缘隔层；采用接线端子盒，端子采用专用端子排和保护盖；  7．两插座之间用间隔板分开，插座上有对应标识丝印；  8．在温度为125℃土2℃加热箱放置lh后，经过球压在试验之后，插座插孔周围正面部件压痕直径（mm）小于1.2，需提供第三方检测报告；  9．提供ROHS认证、EMC认证、LVD认证。  10. 每台柜体配备2条PDU。  四、动环监控系统技术参数要求：  1．系统平台支持基于ARM架构操作系统（32位），采用基于消息队列的微服务架构，实现全异步通信模式设计，各个服务模块间零耦合，通过消息来实现通信与流程驱动，易于日常维护和升级；采用时序数据存储采集数据；  2．系统平台采用HTML5技术，通过WEB集中查询机房内各监控设备的运行状态、运行参数及各种故障参数等；系统支持机房实时数据、实时告警数据等以动态方式集中展示，支持主动推送监测数据至集中监控系统；  3．系统平台支持用户权限管理、菜单和动环设备组态管理，支持新设备的组态添加，报警参数设置管理；支持历史数据查询、Excel格式报表下载；支持Modbus协议配置、数据采集串口配置和监控设备的数据显示项配置，提供各配置项的网页管理界面；支持监控设备的Modbus协议、SNMP协议、以及串口自定义协议的数据采集；  4．系统平台提供多种报警方式，告警信息可通过显示屏、声光、短信、邮件等多种方式通知用户；同一项数据可根据需要设置多个不同范围的告警阀值，在到达阀值时分别触发告警；支持4级告警等级，可根据需要自定义配置更多告警等级；支持短信告警信息逐条发送及回复确认功能策略；  5．系统平台支持视频监控功能，可根据需求分配管理员对每个视频监控设备的远程访问权限。要求视频监控系统，采用数字高清摄像机，通过硬盘录像机进行存储，可对整个视频进行管理、存储以及检索；  6．系统平台支持门禁管理功能，可根据需求分配每个管理员对每个门禁的远程开门权限。要求门禁管理系统，具备局域网内网络化管理，可实时采集每个出入口的进出资料，实时监控门禁的状态，异常报警；  7．★提供手机Android版和iOS版动环APP，能监控机房实时统计信息，监控单体机状态信息及单体机中设备实时数据；能显示实时告警信息和告警数量，可按时间和单体机房查询历史告警信息，应提供软件著作权证书；  8．系统支持北向接口，供第三方系统对接采集的动环数据；动环主机支持开放SNMP接口协议；  9．采用嵌入式动环监控主机，19英寸标准机架式安装，Ubuntu OS 操作系统，双电源设计，2个10/100M网络接口，10路独立RS485信号输入端口，内置短信报警模块；提供远程管理，满足一体机内多套温湿度、水浸监控、烟感、空调、配电、UPS设备的监控管理，提供短信、邮件、声光等多元化报警；支持远程网页实时数据查看、历史数据查询和下载、系统参数设置管理等。支持与工业触摸屏设备对接，实现在本地实时查看温湿度、水浸、烟感、空调、配电、UPS等设备的实时监控数据；  10．监控主机外形尺寸≥440\*368\*44MM，内置基于ARM四核工业级CPU主频1.5GHz，1G RAM，8G Flash；前端具有1个电源指示灯，一个短信SIM卡槽；  11．双电源设计，2路AC220V/150~245V @10A电源输入；  12．信号采集端口：8\*DI，8路开关量RJ45接口，提供12V电压，0.5A电流输出；  13．信号控制端口：4\*DO，4路继电器控制，可选24v/1A或12V/0.5A.电流输出；  14．信号输入端口：10路RS485（10\*RS485，RJ45接口），对外提供12V直流电源，限流0.5A；  15．信号输入端口：2路232串口（2\*RS232，RJ45接口），RJ45接口；  16．2路DC12V/0.5A电源输出；2路DC24V/1A电源输出；  17．2路以太网口(10M/100M自适应)，内部路由隔离；  18．在磁场强度 100A/m下，进行不少于5次正、负极性脉冲实验，脉冲之间的时间间隔应不少于10s，动环监控主机脉冲磁场抗扰度在规范极限值内性能正常并提供第三方检测报告；  19．★在磁场强度10A/m，感应线圈旋转 90°，振荡频率为1MHz，重复率为400 次/s，施加持续时间2s的状态下，将动环监控主机置于 1m×1m 的磁场感应线圈中心，持续时间不少于1分钟，其阻尼振荡磁场抗扰度在规范极限值内性能正常并提供第三方检测报告；  20．动力环境监测系统必须具备“软件著作权登记”证书；  21．动力环境监测系统具备第三方评测报告；  22．动环监控主机电磁兼容性：传导干扰、辐射干扰、浪涌(冲击)抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度等相关指标应符合国家相关标准并提供第三方检测报告。  23．★动环监控主机通过高低温试验，冲击试验，震荡试验，盐雾试验，霉菌试验，等相关指标应符合国家相关标准并提供第三方检测报告；  24．支持配备7英寸工业触摸屏，提供本地屏端管理实时监控；7英寸工业触摸屏主要参数：分辨率：800\*480；色彩24位；亮度360 cd/m2；4线工业电阻触摸屏（表面硬度4H）；工业级低功耗： CPU 600MHz ARM Cortex-A8，128MB Flash + 128MB DDR3；4\*串口(COM1/COM2端口：RS232/RS485/RS422； COM3/COM4端口：RS232)；1\*以太网口(10M/100M自适应)；2\*USB口(1个USB Device2.0接口,1个USB Host2.0接口)。  五、整体参数要求：  1、为了更方便管理，机柜，空调，动环监控需为统一品牌。  2、★为保证产品运行稳定，项目实施顺利，所投产品厂商需参加《模块化微型数据机房建设标准》、《数据中心综合监控系统工程技术标准》编制，并提供证明材料加盖原厂商公章；  3、★为了保障客户利益，降低项目风险，确保系统建设工程服务质量，设备制造商需具备较高的服务水平和技术水平，所投产品厂商具有ITSS（信息技术服务运行维护标准）认证，并提供证明材料加盖原厂商公章； |
| 2 | 精密型UPS综合配电一体柜 | 1. 1路双电源开关160A/4P，带消防脱口，UPS输入开关125A/3P，UPS输出开关125A/3P，UPS维修旁路开关125A/4P，配备10寸以上的彩色人机界面，有良好的可视性和操作；36路16A/1P输出回路；6路32A/1P精密空调；2路应急风扇及2路应急照明回路（UPS电），最大4个UPS安装空间，另配置2个UPS扩展槽；主路及支路的检测、告警等功能；B+C级防雷，柜体外观与MD柜体保持一致，柜体外观尺寸为：≥600\*1280\*2000（宽 \* 深 \* 高），柜内标配侧板、底板、垂直安装板及应急风扇照明；  2．塑壳和微型断路器应采用Schneider、ABB等同级别品牌产品；  3．精密型UPS配电综合柜与通道机柜外观、喷涂工艺及尺寸保持一致；  4．精密型UPS配电综合柜的结构设计应保证操作、运行安全可靠、维修和检查方便，各电气元件动作时产生的热量、电弧、冲击、振动、磁场或电场不得影响其他电器元件的正常工作；  5．精密型UPS配电综合柜应采用全封闭结构，具有侧板、底板、顶板、背板和前门；  6．柜内布线应合理、规整，带电线端子头连接要合理并有明显的危险标志；  7．柜内开关接线端子应适合连接硬、软铜导线，并保证维持适合于电器元件和电路的额定电流、短路电流强度所需要的接触压力。接线端子应预留足够的接线孔，数量满足设计图纸中的多条电缆并联的连接要求；  8．表面处理：柜体表面喷粉厚度不小于100μm ,满足防腐、防锈、防火、光洁、色泽均匀、无流挂、不露底、无起泡、无裂。  9．精密型UPS配电综合柜的输入与输出断路器之间全部要求汇流排连接，汇流排要求用热缩套管包封，三相采用黄绿红三色区分；  10．精密型UPS配电综合柜的两路进线零线（N线）排需分开独立设置，且与柜体绝缘。柜内设置一块保护地排，且与柜体外壳连通，零线排及保护地排开孔的孔径和数量按所有断路器数量而定；  11．精密型UPS配电综合柜内，机架式UPS为热插拔式安装；机架式UPS扩展槽≥4，UPS功率模块滑轨式安装，高度为3U,扩展槽需用铜排并接，并用热缩套管区分每相的颜色。  12．采用10英寸电容式触摸屏，最大存数容量可以达到64M，可热拔插端子，分辨率为≥1024\*768；触摸屏应具备RS485通讯接口，实现远程监控；告警系统应可向上级监控中心发送告警数据，同时发出声光告警；  13．触摸屏应具有液晶显示，数据显示应采用国家法定计量单位。功率因数数据显示小数点位数不少于2位，其它监测量不少于1位，显示内容包括每个监控电路实时数据、实时告警（如设备本身故障、供电系统电压/频率故障）、相关设定的参数（通信参数如地址、波特率、校验方式，告警阈值参数如电压、频率上下限）和厂商信息；  14．应设置精密监控系统作为各种电气参数监测与告警装置；  15．精密监控系统具体监控内容至少应包括总输入电流、总输入电压、总输入有功功率、总输入电量计量、各输出分路电流、输入电源故障、分路开关状态、各分路电量计量以及电能质量情况等；  16．所有监控信息及告警数据、故障记录应具备本地储存功能，历史数据在系统完全无电状况下应能继续保存；  17．总进线参数：可同时监控输入端的三相电压、三相线电压、三相有功功率、总有功功率三相、三相无功功率、总无功功率、三相视在功率、总视在功率、分相电能、总电能、温度、湿度、零线电流、零地电压、谐波含量、总开关工作状态、阀值预设；  18．各支路参数：电压、电流、有功功率、无功功率、视在功率、电能、谐波含量、开关状态、阀值预设；  19．通过第三方监控：HMI可以提供发RS485/232或以太网口可以进入各种以MODBUS通讯协议三方智能设备，系统可以通过IP地址进行直接访问，真正的做到远程监控；  20．制造商须免费协助后期动力环境监控系统集成商的工作（应免费提供监控协议及相关软件）。  21．应具有中性线装置和保护接地装置，保护接地装置与精密配电柜的金属柜及柜门的接地螺钉之间应具有可靠的电气连接，其连接电阻值≤0.1Ω；  22．柜内所有电缆均应符合YD/T1173的要求，各连接电缆的线径应满足设计载流量的要求；断路器接线端子需满足设计图纸所标识电缆规格的连接要求。电缆和母线的绝缘层或外护套颜色应符合YD/T585的要求。  23．柜内母排布局合理，易碰触部分设置安全防护装置，以确保安全；  24．浪涌装置柜内应配置B+C级浪涌保护器件。  25．考虑模块化机房整体的兼容性、项目实施、交付及售后服务，要求采用与微型模块化一体机同一品牌。 |
| 3 | 机架式UPS | ★1．采用模块化设计，标准19英寸机架式安装，单模块容量为30kVA，输入/输出方式：三相四线+接地，输入功率因数：≥0.99，输入电压范围：208~478VAC，输出额定电压：380/400V/415VAC，输出功率因数：0.9，输出电压精度：±1%；整机效率：≥94%，高度：≤3U；  2．切换时间：市电模式转旁路模式：0ms(跟踪)；市电模式转电池模式：0ms；  3．过载能力：负载≤110%，60min，≤125%，维持10min，≤150%维持1min，≥150%立即关机；  4．可根据机柜配置情况任意4个UPS模块并联组成，最大功率120KVA，模块与机柜间采用热插拔技术，实现“零”检修时间；  5．UPS采用N+X、N+1或N+R并联冗余应用设计增加系统灵活性、稳定性和安全性，可充分满足关键负载对供电系统的高可靠性需求。可设定UPS冗余数量，当负载量超过冗余设定时，UPS可及时报警；  6．每个机架式UPS采用独立控制系统，故障模块失效后可以立即与并机系统进行脱离，不对并机系统造成危害；  7．采用分散旁路供电，内置自动旁路开关和相应的旁路均流电感，提供了良好的系统旁路供电的均流性能；  8．可设置用户配置的电池容量，自动分配合理的充电电流，也可设定充电电流的大小。恒压充电模式、恒流充电模式和浮充模式能自动平滑的切换；  9．多台机架式UPS模式下，可提供集中监控模块，模块具备热插拔功能。  10．需提供CQC节能认证。  11．★考虑模块化机房整体的兼容性、项目实施、交付及售后服务，要求采用与精密型UPS综合配电一体柜同一品牌。 |
| 4 | 电池及相关辅材 | 64节铅酸电池，12V,20HR 1.75V/C 150Ah  2台电池箱/架，可容纳32节150AH电池  包含DC160A空开及空开箱；  50mm²，适配60kVA的UPS，32节电池组 |
| 5 | 机柜配件 | 489mm宽\*750mm深，SPCC=1.2mm，承重120公斤托盘≥8  19吋安装，1U免工具安装盲板≥150，ABS材质  19吋安装，1U带毛刷盲板≥10块，后部具有理线功能 |
| 6 | 背景灯及控制模块 | 适用于一体机背景照明，LED蓝色灯带，24V  用于一体机背景照明的电源控制箱（含一对托架）； |
| 7 | 机架式消防模块 | 1.标准19英寸机架式安装，非探火管式；  2.采用感温玻璃球启动的方式。主要由灭火剂贮存容器、瓶头阀、压力表、喷头及压力信号反馈装置等组成。  3.灭火剂类型：全氟己酮；  4.灭火剂充装量:3kg，启动温度：68℃；  5.安全装置动作压力：2.5±0.125MPa；  6.系统贮存压力：1.6MPa；  7.驱动气体：1.6MPa氮气 ；  8.工作温度范围：-20—+65℃，（含一对托架）  9.★考虑模块化机房整体的兼容性、项目实施、交付及售后服务，要求采用与微型模块化一体机同一品牌。 |
| 二、机房消防报警及自动灭火系统 | | |
| 1 | 单瓶组柜式灭火装置 | 50Kg\*1 |
| 2 | HFC-227ea灭火剂 |  |
| 3 | 泄压装置 | 开孔尺寸 310\*310 |
| 4 | 点型光电感烟火灾探测器 | 分布智能型，电子编码,内置CPU,指示灯360度可见。 |
| 5 | 点型感温火灾探测器 | 分布智能型，电子编码,内置CPU,指示灯360度可见。 |
| 6 | 火灾声光警报器 | 编码型。 |
| 7 | 紧急启停按钮 | 编码型。 |
| 8 | 火灾声警报器 | 编码型。 |
| 9 | 气体释放警报器 | 外形尺寸，300mm长 ×120mm高×26mm厚。 |
| 10 | 隔离模块 | 自恢复型，每只隔离模块后配接总线设备≤32只 |
| 11 | 输入输出模块 | 电子编码，内置CPU,单输入单输出。 |
| 12 | 气体灭火控制器 | 壁挂式，7寸真彩液晶屏，2个报警回路，1个灭火分区，1个报警回路满载200点，1个灭火分区回路满载80带你，带6录专线，带打印功能，联网功能，含备电 |
| 三、其他 | | |
| 1 | 机柜承重支架 | 50角钢，满足6台柜体安装 |
| 2 | 桥架 | 50\*200 |
| 3 | 配电柜改造 | 配电柜改造 |
| 4 | 空调辅材 | 制冷剂、冷冻油、铜管、线缆 |
| 四、网络安全 | | |
| 1 | 防火墙升级服务 | ★1、对原防火墙（型号为山石网科 SG-6000P926）提供叁年硬件保障服务、叁年软件升级服务、叁年应用特征升级服务；为保障服务质量，提供原厂售后服务承诺函。  2、产品服务内容：  a培训服务：当有培训需求时，中标方可安排专业人员进行培训，培训内容包括系统的安全配置、维护及操作使用，一般情况下，现场培训每年不超过一个工作日。  b硬件保障：支持方式--正常的支持方式是通过电话、Email、远程终端进行，如有紧急需要，也可进行现场支持服务。服务响应时间：正常情况下，每周一至周五，在接到故障申报后 2 小时内提供故障处理的建议和方案。如果需要上门维护服务，4 小时内提供远程或上门 |
| 2 | 入侵防御（加防病毒功能） | ★1、硬件架构：标准1U机架式设备；网络吞吐量≥3.5Gbps，并发连接数≥120万，入侵防御吞吐量≥3Gbps，每秒新建连接数≥9万；配置≥8个千兆电口，≥8个SFP口，≥2个SFP+口；提供1个RJ45串口，1个独立管理口，2个USB3.0口；  2、Web防护：具备对网站外链防护、CC攻击的检测和防御、XSS及SQL注入攻击的检测和防御能力；具备对Referer首部过滤功能，可以对Referer白名单之外的Http请求进行过滤，具备对隐藏iFrame过滤功能，可以对页面中iFrame标签属性做检测，系统具备高频交易访问控制功能，可以对URL的访问频率进行限制，可以对Web服务系统提供保护；  ★3、支持Web Server的检测功能，能够支持检测CC攻击、支持针对web路径的安全检测、SQL注入检测、XSS跨站脚本检测、外链检测等；（提供证明材料）  ★4、可识别超过4100种以上应用程序；支持SSL加密流量进行入侵防御与检测；提供12000多种特征的攻击检测和防御；（提供证明材料）  5、支持首页弹窗推送热点威胁情报信息，为用户推送业界最严峻的威胁事件并提供威胁的详细信息及解决方案。运维管理员可基于每条推送的威胁情报中的防护措施或者防护建议进行积极主动的威胁防御，提高威胁事件的响应能力；  6、为了便捷的管理与运维，提供针对防火墙的管理运维移动APP，并将安全设备注册到云端运维平台，通过移动终端实时查看主备防火墙的运行状态，包括实时的流量、应用、设备资源使用率等，当出现告警事件，及时推送给移动运维APP，便于管理员快速定位与解决问题（提供APP内设备运行状态流量截图）  ★7、为了实现整体安全防护，构建纵深防御体系，协同防护，要求入侵防御与现网防火墙联动，当入侵防御检测到威胁时，联动现网防火墙在网络层即进行阻断，提高防护效率，提升出口网络稳定性。提供联动功能界面截图，中标后，提供设备到现场进行联动测试，确保安全整体防御效果。  ★8、资质：为顺利通过等级保护测评，需提供：入侵防御销售许可证。为保证设备稳定性，防止雷击等意外事故，要求通过防雷击测试，并提供国家无线电监测中心防浪涌检验报告，根据网络安全法自主可控的要求，需要具有软件著作权登记证书：智能内网威胁感知系统、虚拟化网络微隔离安全防护、入侵防御IPS。提供应用识别、入侵防御，运维管理APP功能，并提供三年上述特征升级服务。 |
| 3 | ▲安全审计平台 | 1、产品要求  ★1U设备，专用安全审计设备，非通用WINDOWS平台，存储容量：2TB；日志处理速度：30,000 事件/S；存储能力：至少在1G链路下有180天的存储能力；部署方式：旁路部署；查询速度：在线数据查询10秒。  2、功能要求  实名制审计：具备与深澜、城市热点认证系统联动，实现实名制审计，满足合规性与监管要求；  能提供NAT日志审计；系统日志，内容审计日志，URL日志审计，IM上下线审计等功能  日志备份：提供了日志备份的功能。针对客户海量的NAT日志、URL日志和IM上下线日志，可以通过手动或者自动两种方式，把日志备份到第三方的存储空间，保证了日志数据的完整性。提供直观、丰富的统计报表，通过对设备信息、网络访问和用户。  3、要求自主知识产权产品提供安全审计系统软件著作权。提供安全审计日志分析平台销售许可证。  4、硬件提供三年质保。 |
| 4 | 堡垒机系统 | ★1、软硬件一体化产品，硬盘容量≥2T；千兆电口≥6；可管理设备数量≥100个，运维用户无限制；单台堡垒机字符类并发会话100个、图形类并发会话≥20个  2、支持用户的批量导入/导出；支持用户安全策略功能，如用户有效期、用户登录时间限制、用户登录IP范围等  3、支持与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；  4、H5运维方式：支持ssh、telnet、rlogin、rdp、vnc协议的H5运维，无需本地运维客户端工具  5、支持在Mac操作系统下调用navicat工具运维mysql、oracle等数据库资产  6、硬件提供三年质保 |
| 5 | 业务交换机 | 1.设备性能:交换容量≥432Gbps，转发性能≥166Mpps；  ★2.设备固化千兆电口≥24个，万兆光口≥4；  3.支持抗攻击功能；支持ACL功能；支持OSPFv2、BGP4路由协议安全同时支持用户访问控制和安全审计功能；  4.要求该设备具有流分类和安全审计功能；；  5.支持终端准入控制功能，配合后台系统可以将终端防病毒、补丁修复等终端安全措施与网络接入控制、访问权限控制等网络安全措施整合为一个联动的安全体系；  6.支持虚拟化技术，将多台物理设备互相连接起来，使其虚拟为一台逻辑设备，也就是说，用户可以将这多台设备看成一台单一设备进行管理和使用，实现设备级的1：N备份；  7.支持SPAN/RSPAN镜像和多个镜像观察端口，可以对网络流量进行分析以采取相应管理维护措施，使原本不可见的网络业务应用流量变得一目了然，可以为用户提供多种网流分析报表。  8. 配置要求：2个万兆单模+2个万兆多模模块，三年质保、冗余电源； |
| 6 | ▲数据交换机 | ★1.整机不少于24个万兆光口、不少于2个40G接口、不少于2个业务拓展槽位，可以扩展2端口40GE QSFP+光接口板卡、8端口10G/5G/2.5G/1GBase-T接口板卡；  2.交换容量≥25.6Tbps，包转发率≥1260Mpps；  3.支持设备的多虚一功能,能够将多台交换机虚拟化为一台逻辑设备，可以实现一致的转发表项；  4. 支持FW，IPS、负载均衡等高性能模块插卡，使交换机成为一个融合的多业务的承载平台；  5.支持IPv4、IPv6静态路由，RIP等三层动态路由协议，支持策略路由，支持RIP v1/2、RIPng，支持等价路由、VRRP、OSPFv1/v2、OSPF v3、BGP、ISIS等增强三层路由协议；  6.要求支持链路聚合基本功能及聚合零丢包；  7.设备支持CPU保护和ARP报文攻击功能；  8.设备支持VXLAN二层互通功能、VXLAN集中式网关三层互通功能、EVPV分布式网关二三层互通功能；  9.管理方式：支持SNMPv1/v2/v3，WEB网管，支持命令行接口（CLI），Telnet，Console口进行配置，支持系统日志，分级告警，调试信息输出；  10.配置要求：24个多模万兆光模块，三年质保、冗余电源、冗余风扇。 |
| 7 | 辅材 | 光纤跳线、网络跳线 |