招标文件修改说明

1. 原文件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2、敏感区空气质量监控超级站** |  |  |
| 1 | 仪器配置(无机） | H2S/SO2分析仪  | 测量原理：紫外荧光法；量程：H2S：最小0～50ppb，最大0～10ppm；SO2：0-20ppm（可选，独立量程和自动量程设置）。 | 台 | 1 |  |
| 2 | NOx分析仪 | 测量原理：化学发光法；量程范围：0-500ppb到0-20ppm（可选双量程和自动量程）。 | 台 | 1 |  |
| 3 | NH3分析仪 | 测量原理：可调制半导体激光吸收光谱；量程：0 ~ 2 ppm；检测限：1 ppb（1倍标准偏差）。 | 台 | 1 |  |
| 4 | 气象五参数 | 测量温度、湿度、气压、风向、风速。 | 台 | 1 |  |
| 5 | 动态校准仪（含臭氧模块） | 稀释气流量范围：标配：0~10SLM；可选：0~5SLM0~20SLM；标气流量范围：标配：0~100sccm；可选：0~50sccm、0~200sccm。 | 台 | 1 |  |
| 6 | 渗透炉校准仪 | 温度控制精度：±0.01°C 在 110°C ；供气范围：PPB – 高浓度 PPM；两个独立的渗透腔。 | 台 | 1 |  |
| 7 | 零气发生器 | 输出流量：20SLPM，当30Psig 时；露点：<-30℃（<15L）；<-20℃（＞15L）。 | 台 | 1 |  |
| 8 | 仪器配置(有机） | 甲烷/非甲烷总烃在线分析仪 | 分析方法：气相色谱法；检出限：非甲烷总烃（以甲烷计）≤0.05ppm。 | 套 | 1 |  |
| 9 | VOCs在线质谱分析仪(GC-FID/MS) | 分析方法：气相色谱质谱联用法；可分析组分：大气中挥发性有机物，包括PAMS（57种），TO15组分（65种），OVOC（12种）等有机物。 | 套 | 1 |  |
| 10 | 动态校准仪（VOC版） | 稀释气流量范围：标配：0~10SLM；可选：0~5SLM、0~20SLM；标气流量范围：标配：0~100sccm；可选：0~50sccm0~200sccm。 | 套 | 1 |  |
| 11 | 全惰性化精密动态校准仪 | 通过气体质量流量控制器精确控制气体流量，将高浓度样品动态稀释至所需低浓度气体，内部管路和接头全部经过严格惰性化处理，降低VOCs气体在管路中吸附残留的影响。 | 台 | 1 |  |
| 12 | 氢气发生器 | 氢气纯度：99.999%；氢气流量：0-500ml/min。 | 套 | 1 |  |
| 13 | 零气发生器（用于GC-MS） | 输出零气流量：0-5000ml/min；输出零气烃类含量：＜10ppb。 | 套 | 1 |  |
| 14 | 氦气(含减压阀） | 99.999%,40L。 | 套 | 1 |  |
| 15 | 氮气（含减压阀） | 99.999%,40L。 | 套 | 1 |  |
| 16 | 标气系统 | SO2标气 | 50ppm，8L。 | 套 | 1 |  |
| 17 | NO标气 | 50ppm，8L。 | 套 | 1 |  |
| 18 | NH3标气 | 30ppm，8L | 套 | 1 |  |
| 19 | 甲烷、丙烷标气 | 400ppm甲烷，30ppm丙烷。 | 套 | 1 |  |
| 20 | PAMS标气 | 1ppm，1L。 | 瓶 | 1 |  |
| 21 | TO-15标气 | 1ppm，1L。 | 瓶 | 1 |  |
| 22 | 不锈钢减压阀 | 与PAMS和TO15钢瓶配套。 | 个 | 2 |  |
| 23 | 配套采样系统、机柜、稳压电源、UPS电源等辅助设施 | 采样系统 | 采样装置：垂直层流式采样总管；制作材料：不锈钢内衬聚四氟乙烯。 | 套 | 1 |  |
| 24 | 机柜  | 2000\*600\*900mm。 | 台 | 1 |  |
| 25 | 稳压电源  | 满足H2S\SO2、NOX、NH3、甲烷非甲烷总烃分析仪、GC-MS、零气发生器、校准仪、数采仪等设备需求，确保上述仪器设备长期稳定运行，不受感应电影响跳变电压，稳压电源可负载超过5KW 以上，供仪器正常使用，稳压电源接地。 | 套 | 1 |  |
| 26 | UPS电源 | 6KVA，延时2小时。 | 套 | 1 |  |
| 27 | 数据传输与网络化 | 数据采集及传输软件  | 用于监测站内所有在线分析仪器和校准设备的工作控制、数据采集、零气和标准气的供给时序、数据通讯等任务的执行。控制功能满足空气质量自动监测系统的数据采集、控制、通讯等。 | 套 | 1 |  |
| 28 | 子站工控机 | CPU主频不低于3.1GHz，内存不低于2G，硬盘容量不低于500G；串口情况：类型为RS232、数量不少于6个；配备键盘、鼠标、不小于17寸显示器。 | 台 | 1 |  |
| 29 | 生物多模态识别门禁 | 人脸+虹膜识别门禁设备超级站里 | 人脸产品技术参数：产品类型：双模摄像头：近红外和可见光；传感器 CMOS；像素 彩色：不低于300万像素、红外：不低于200万像素；虹膜产品技术参数：摄像头类型：单模近红外镜头；像素：不低于200万像素；分辨率：不小于1920\*1080；最大帧率 ：不低于1920\*1080@30fps。 | 套 | 1 |  |
| 30 | 彩钢板站房（含空调、灭火器等站房配套设施） | 1、彩钢板站房；2、含空调、灭火器等配套设施；3、使用面积不小于15㎡，高度不低于2.5m。 | 套 | 1 |  |

修改后：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Δ2、敏感区空气质量监控超级站** |  |  |
| 1 | 仪器配置(无机） | H2S/SO2分析仪  | 测量原理：紫外荧光法；量程：H2S：最小0～50ppb，最大0～10ppm；SO2：0-20ppm（可选，独立量程和自动量程设置）。 | 台 | 1 |  |
| 2 | NOx分析仪 | 测量原理：化学发光法；量程范围：0-500ppb到0-20ppm（可选双量程和自动量程）。 | 台 | 1 |  |
| 3 | NH3分析仪 | 测量原理：可调制半导体激光吸收光谱；量程：0 ~ 2 ppm；检测限：1 ppb（1倍标准偏差）。 | 台 | 1 |  |
| 4 | 气象五参数 | 测量温度、湿度、气压、风向、风速。 | 台 | 1 |  |
| 5 | 动态校准仪（含臭氧模块） | 稀释气流量范围：标配：0~10SLM；可选：0~5SLM0~20SLM；标气流量范围：标配：0~100sccm；可选：0~50sccm、0~200sccm。 | 台 | 1 |  |
| 6 | 渗透炉校准仪 | 温度控制精度：±0.01°C 在 110°C ；供气范围：PPB – 高浓度 PPM；两个独立的渗透腔。 | 台 | 1 |  |
| 7 | 零气发生器 | 输出流量：20SLPM，当30Psig 时；露点：<-30℃（<15L）；<-20℃（＞15L）。 | 台 | 1 |  |
| 8 | 仪器配置(有机） | 甲烷/非甲烷总烃在线分析仪 | 分析方法：气相色谱法；检出限：非甲烷总烃（以甲烷计）≤0.05ppm。 | 套 | 1 |  |
| 9 | VOCs在线质谱分析仪(GC-FID/MS) | 分析方法：气相色谱质谱联用法；可分析组分：大气中挥发性有机物，包括PAMS（57种），TO15组分（65种），OVOC（12种）等有机物。 | 套 | 1 |  |
| 10 | 动态校准仪（VOC版） | 稀释气流量范围：标配：0~10SLM；可选：0~5SLM、0~20SLM；标气流量范围：标配：0~100sccm；可选：0~50sccm0~200sccm。 | 套 | 1 |  |
| 11 | 全惰性化精密动态校准仪 | 通过气体质量流量控制器精确控制气体流量，将高浓度样品动态稀释至所需低浓度气体，内部管路和接头全部经过严格惰性化处理，降低VOCs气体在管路中吸附残留的影响。 | 台 | 1 |  |
| 12 | 氢气发生器 | 氢气纯度：99.999%；氢气流量：0-500ml/min。 | 套 | 1 |  |
| 13 | 零气发生器（用于GC-MS） | 输出零气流量：0-5000ml/min；输出零气烃类含量：＜10ppb。 | 套 | 1 |  |
| 14 | 氦气(含减压阀） | 99.999%,40L。 | 套 | 1 |  |
| 15 | 氮气（含减压阀） | 99.999%,40L。 | 套 | 1 |  |
| 16 | 标气系统 | SO2标气 | 50ppm，8L。 | 套 | 1 |  |
| 17 | NO标气 | 50ppm，8L。 | 套 | 1 |  |
| 18 | NH3标气 | 30ppm，8L | 套 | 1 |  |
| 19 | 甲烷、丙烷标气 | 400ppm甲烷，30ppm丙烷。 | 套 | 1 |  |
| 20 | PAMS标气 | 1ppm，1L。 | 瓶 | 1 |  |
| 21 | TO-15标气 | 1ppm，1L。 | 瓶 | 1 |  |
| 22 | 不锈钢减压阀 | 与PAMS和TO15钢瓶配套。 | 个 | 2 |  |
| 23 | 配套采样系统、机柜、稳压电源、UPS电源等辅助设施 | 采样系统 | 采样装置：垂直层流式采样总管；制作材料：不锈钢内衬聚四氟乙烯。 | 套 | 1 |  |
| 24 | 机柜  | 2000\*600\*900mm。 | 台 | 1 |  |
| 25 | 稳压电源  | 满足H2S\SO2、NOX、NH3、甲烷非甲烷总烃分析仪、GC-MS、零气发生器、校准仪、数采仪等设备需求，确保上述仪器设备长期稳定运行，不受感应电影响跳变电压，稳压电源可负载超过5KW 以上，供仪器正常使用，稳压电源接地。 | 套 | 1 |  |
| 26 | UPS电源 | 6KVA，延时2小时。 | 套 | 1 |  |
| 27 | 数据传输与网络化 | 数据采集及传输软件  | 用于监测站内所有在线分析仪器和校准设备的工作控制、数据采集、零气和标准气的供给时序、数据通讯等任务的执行。控制功能满足空气质量自动监测系统的数据采集、控制、通讯等。 | 套 | 1 |  |
| 28 | 子站工控机 | CPU主频不低于3.1GHz，内存不低于2G，硬盘容量不低于500G；串口情况：类型为RS232、数量不少于6个；配备键盘、鼠标、不小于17寸显示器。 | 台 | 1 |  |
| 29 | 生物多模态识别门禁 | 人脸+虹膜识别门禁设备超级站里 | 人脸产品技术参数：产品类型：双模摄像头：近红外和可见光；传感器 CMOS；像素 彩色：不低于300万像素、红外：不低于200万像素；虹膜产品技术参数：摄像头类型：单模近红外镜头；像素：不低于200万像素；分辨率：不小于1920\*1080；最大帧率 ：不低于1920\*1080@30fps。 | 套 | 1 |  |
| 30 | 彩钢板站房（含空调、灭火器等站房配套设施） | 1、彩钢板站房；2、含空调、灭火器等配套设施；3、使用面积不小于15㎡，高度不低于2.5m。 | 套 | 1 |  |

1. 原文件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **六、监控指挥中心建设** |  |  |
| 1 | 大屏显示系统 | LED大屏 | LED像素间距：不大于1.575mm模组尺寸：不低于302.4\*170.1(mm)模组分辨率：不低于1920\*1080箱体尺寸：不大于604.8\*340.2(mm)箱体分辨率：不低于384\*216显示尺寸：不低于7.2576m\*4.0824m显示分辨率：不低于4608 点\*2592 点含边框尺寸为7.3576m\*4.1824m=30.7724 ㎡ | m2 | 29.628 |  |
| 2 | 配套软件 | 一套节目制作、播放的软件；使用方便,简单易学、性能稳定、可靠性高。 | 套 | 1 |  |
| 3 | 控制系统 | 标准 1u 机箱设计，独立供电；高位阶视频源带载能力：不低于1440×900。支持视频格式：RGB，YCrCb4:2:2，YCrCb4:4:4。支持高位阶视频输入，12bit/10bit/8bit 灰阶处理与显示。 | 套 | 10 |  |
| 4 | 拼接控制器 | 支持DVI、HDMI、SDI、DP、YPbPr、VGA、CVBS、4K HDMI、HDBaseT、4K HDBaseT、等常见输出信号；模块化设计，包括输入卡、输出卡、切换卡、控制卡、风扇、电源等都是模块化的设计，支持热插拔，更换时不影响其他模块的正常运行，方便以后升级维护等。 | 台 | 1 |  |
| 5 | 钢结构 | 现场定制+型材/含施工、含调试；钢结构关键连接部分采用高强镙栓结构；需要符合国家标准。定制尺寸不低于：30.7724 ㎡ | m2 | 30.772 |  |
| 6 | 配电系统 | 具有保护措施、智能编程、智能操控、智能化控制等功能。 | 套 | 1 |  |
| 7 | 线缆辅料 | 符合国标。 | 批 | 1 |  |
| 8 | 0.5㎡屏幕备品备件 | 0.5 ㎡屏幕；同厂同批次备品模组、电源、IC、管芯、专用工具等。 | 套 | 1 |  |
| 12 | 服务器 | 数据库服务器 | 不低于至强16核，不低于DDR4 64GB，不低于2T SAS 10K rpm，SAS/SATA，支持RAID0,1，机架式机箱。 | 台 | 2 |  |
| 13 | 应用服务器 | 不低于至强16核，不低于DDR4 64GB，不低于2T SAS 10K rpm，SAS/SATA，支持RAID0,1，机架式机箱。 | 台 | 10 |  |
| 14 | 平台接入引擎服务器 | 不低于至强16核，不低于DDR4 64GB，不低于2T SAS 10K rpm，SAS/SATA，支持RAID0,1，机架式机箱。 | 台 | 2 |  |
| 15 | 网络及安全设备 | 核心交换机 | 24口千兆全网管二层交换机，机架式，24个千兆电口,4个千兆光口,支持通过console口管理。 | 台 | 1 |  |
| 16 | 节点交换机 | 24口千兆全网管二层交换机，机架式，24个千兆电口,4个千兆光口,支持通过console口管理。 | 台 | 1 |  |
| 17 | 外网防火墙 | 不低于1U机箱，配置不少于6个10/100/1000BASE-T接口，1个可插拨的扩展槽，标配模块化电源；防火墙吞吐率：4Gbps 应用层吞吐率（FW+APP）：2.5Gbps 并发连接数：160万。 | 台 | 1 |  |
| 18 | WEB应用防火墙 | 要求设备为1U机架式结构，最大配置为24个接口；本次配置不低于2个可插拨扩展槽及6个10/100/1000Base-T端口和2个SFP槽。 | 台 | 1 |  |
| 19 | 内网入侵防御系统 | 要求设备不低于1U标准机箱，配置不少于6个10/100/1000Base-T端口，至少1个console口，2个USB，配置至少3年规则特征库升级许可；整机吞吐率：3Gbps，最大并发连接数：150W，IPS吞吐率：1.2Gbps。 | 台 | 1 |  |
| 20 | 外网网闸 | 2U机架式，“2+1”系统结构，内外端机为TCP/IP网络协议的终点，阻断TCP/IP协议的直接贯通。内外端机之间采用专用硬件和专用协议进行连接，不可编程。网闸以软硬件结合的方式，有效地隔断内外网络间直接的连接，防止信息无限制交换。 | 台 | 1 |  |
| 21 | 内网防火墙 | 1U机箱，配置不少于6个10/100/1000BASE-T接口，标配模块化电源；防火墙吞吐率：2Gbps 应用层吞吐率（FW+APP）：1.2Gbps 并发连接数：120万。 | 台 | 1 |  |
| 22 | 内网网闸 | 2U机架式，“2+1”系统结构，内外端机为TCP/IP网络协议的终点，阻断TCP/IP协议的直接贯通。内外端机之间采用专用硬件和专用协议进行连接，不可编程。网闸以软硬件结合的方式，有效地隔断内外网络间直接的连接，防止信息无限制交换。 | 台 | 1 |  |
| 23 | 存储备份一体机 | 不低于1\*XEON E3-1230 V5（2.4G/6核12线程），配置至少支持4个硬盘槽位配置4T企业级SATA。1\*240GSSD用于系统安装，不少于8GB RAM，最大可扩容64GB，不少于2个千兆网络端口，网络端口都可用且可分配不同的备份任务；支持Windows、Linux、UNIX、AIX、Solaris、 HP-UX等主流操作系统，基于linux的备份存储专用系统，支持https方式登录，确保登录安全。 | 台 | 1 |  |
| 24 | 杀毒软件 | 管理端支持全中文界面，纯B/S架构，无需安装客户端软件。管理员只需通过浏览器登陆控制中心，即可对虚拟机进行管理。防病毒的病毒查杀支持多引擎的协同工作对病毒、木马、恶意软件、引导区病毒、BIOS病毒等进行查杀，提供主动防御系统防护等功能；客户端默认支持WindowsXP/VISTA/WIN7/WIN8/WIN10，含三年升级许可。 | 套 | 15 |  |
| 25 | 人工智能在线监测平台  | 环保人工智能监测系统 | 应用软件系统，可实现数据采集、运行状况判定、设备参数分析、异常报警、数据查询、运行统计、远程控制、基础设置、视频回放等功能。 | 套 | 1 |  |
| 26 | 园区安全人工智能监测系统 | 通过对人和物体的特征检测、提取、描述和分析，以及对场景环境的分析，理解识别人和物体的行为，在实时监控的基础上，对突发事件进行实时预警。 | 套 | 1 |  |
| 27 | AI视频分析模型 | 包括人脸识别模型、姿态识别模型、烟火检测模型、人员入侵模型、绊线检测模型等内容。 | 套 | 1 |  |
| 28 | 人工智能服务集成平台 | 包括视频前端接入控制和管理子模块、视频流编解码子模块、视频流服务子模块、数据存储服务子模块、GPU调度子模块、样本采集和处理子模块、资源监控子模块等内容。 | 套 | 1 |  |
| 29 | 人工智能监测系统硬件配置 | 视频接入和解码/数据接入行为分析/WEB平台服务器 | 2U机架式；配置2颗Intel Xeon E5-2620六核处理器（2.0GHz）；当前配置不低于16GB（8\*2G） DDR3内存，最大支持8块3.5英寸硬盘/16块2.5英寸硬盘；Intel四端口千兆网卡/双端口万兆网卡；当前配置≥16个内存插槽，最大可扩展至64个内存插槽，最大支持≥3TB内存。 | 套 | 2 |  |
| 30 | 服务器操作系统 | CentOS 7.6。 | 套 | 2 |  |
| 31 | 数据库软件 | Redis。 | 套 | 1 |  |
| 32 | 交换机 | 千兆以太网交换机；传输速率 10/100/1000Mbps ；背板带宽 256Gbps 。 | 套 | 1 |  |
| 33 | KVM切换器 | 17"LCD KVM切换器；接口数：8口；输出接口：HDB15。 | 套 | 1 |  |
| 34 | 网闸 | 内外网数据交换安全隔离网闸（含全部功能模块），2U机架式，6个10/100/1000M自适应电口，内外网具有独立的管理口、HA口（热备口）。 | 套 | 1 |  |
| 35 | 视频AI、GPU服务器 | CPU： Intel i7 7800x及以上；GPU： GTX1070\*2及以上；硬盘：不小于500GBSSD+2TB\*2 SAS；专用机箱；专用散热器；1610W电源。 | 套 | 1 |  |
| 36 | 200万红外高清半球型网络摄像机 | 采用不低于200万像素CMOS传感器；支持不低于2.8-12mm电动变焦镜头；支持H.265/H.264视频编码算法；最大输出分辨率不低于1920\*1080@25fps 30fps，支持三码流传输；支持真实宽动态，动态范围120dB，适合逆光环境；支持数字水印加密，防止数据被篡改；支持IR\_CUT（红外滤片式自动切换）。 | 套 | 4 |  |

修改后：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **六、监控指挥中心建设** |  |  |
| 1 | 大屏显示系统 | LED大屏 | LED像素间距：不大于1.575mm模组尺寸：不低于302.4\*170.1(mm)模组分辨率：不低于1920\*1080箱体尺寸：不大于604.8\*340.2(mm)箱体分辨率：不低于384\*216显示尺寸：不低于7.2576m\*4.0824m显示分辨率：不低于4608 点\*2592 点含边框尺寸为7.3576m\*4.1824m=30.7724 ㎡ | m2 | 29.628 |  |
| 2 | 配套软件 | 一套节目制作、播放的软件；使用方便,简单易学、性能稳定、可靠性高。 | 套 | 1 |  |
| 3 | 控制系统 | 标准 1u 机箱设计，独立供电；高位阶视频源带载能力：不低于1440×900。支持视频格式：RGB，YCrCb4:2:2，YCrCb4:4:4。支持高位阶视频输入，12bit/10bit/8bit 灰阶处理与显示。 | 套 | 10 |  |
| 4 | 拼接控制器 | 支持DVI、HDMI、SDI、DP、YPbPr、VGA、CVBS、4K HDMI、HDBaseT、4K HDBaseT、等常见输出信号；模块化设计，包括输入卡、输出卡、切换卡、控制卡、风扇、电源等都是模块化的设计，支持热插拔，更换时不影响其他模块的正常运行，方便以后升级维护等。 | 台 | 1 |  |
| 5 | 钢结构 | 现场定制+型材/含施工、含调试；钢结构关键连接部分采用高强镙栓结构；需要符合国家标准。定制尺寸不低于：30.7724 ㎡ | m2 | 30.772 |  |
| 6 | 配电系统 | 具有保护措施、智能编程、智能操控、智能化控制等功能。 | 套 | 1 |  |
| 7 | 线缆辅料 | 符合国标。 | 批 | 1 |  |
| 8 | 0.5㎡屏幕备品备件 | 0.5 ㎡屏幕；同厂同批次备品模组、电源、IC、管芯、专用工具等。 | 套 | 1 |  |
| 12 | Δ服务器 | 数据库服务器 | 不低于至强16核，不低于DDR4 64GB，不低于2T SAS 10K rpm，SAS/SATA，支持RAID0,1，机架式机箱。 | 台 | 2 |  |
| 13 | 应用服务器 | 不低于至强16核，不低于DDR4 64GB，不低于2T SAS 10K rpm，SAS/SATA，支持RAID0,1，机架式机箱。 | 台 | 10 |  |
| 14 | 平台接入引擎服务器 | 不低于至强16核，不低于DDR4 64GB，不低于2T SAS 10K rpm，SAS/SATA，支持RAID0,1，机架式机箱。 | 台 | 2 |  |
| 15 | Δ网络及安全设备 | 核心交换机 | 24口千兆全网管二层交换机，机架式，24个千兆电口,4个千兆光口,支持通过console口管理。 | 台 | 1 |  |
| 16 | 节点交换机 | 24口千兆全网管二层交换机，机架式，24个千兆电口,4个千兆光口,支持通过console口管理。 | 台 | 1 |  |
| 17 | 外网防火墙 | 不低于1U机箱，配置不少于6个10/100/1000BASE-T接口，1个可插拨的扩展槽，标配模块化电源；防火墙吞吐率：4Gbps 应用层吞吐率（FW+APP）：2.5Gbps 并发连接数：160万。 | 台 | 1 |  |
| 18 | WEB应用防火墙 | 要求设备为1U机架式结构，最大配置为24个接口；本次配置不低于2个可插拨扩展槽及6个10/100/1000Base-T端口和2个SFP槽。 | 台 | 1 |  |
| 19 | 内网入侵防御系统 | 要求设备不低于1U标准机箱，配置不少于6个10/100/1000Base-T端口，至少1个console口，2个USB，配置至少3年规则特征库升级许可；整机吞吐率：3Gbps，最大并发连接数：150W，IPS吞吐率：1.2Gbps。 | 台 | 1 |  |
| 20 | 外网网闸 | 2U机架式，“2+1”系统结构，内外端机为TCP/IP网络协议的终点，阻断TCP/IP协议的直接贯通。内外端机之间采用专用硬件和专用协议进行连接，不可编程。网闸以软硬件结合的方式，有效地隔断内外网络间直接的连接，防止信息无限制交换。 | 台 | 1 |  |
| 21 | 内网防火墙 | 1U机箱，配置不少于6个10/100/1000BASE-T接口，标配模块化电源；防火墙吞吐率：2Gbps 应用层吞吐率（FW+APP）：1.2Gbps 并发连接数：120万。 | 台 | 1 |  |
| 22 | 内网网闸 | 2U机架式，“2+1”系统结构，内外端机为TCP/IP网络协议的终点，阻断TCP/IP协议的直接贯通。内外端机之间采用专用硬件和专用协议进行连接，不可编程。网闸以软硬件结合的方式，有效地隔断内外网络间直接的连接，防止信息无限制交换。 | 台 | 1 |  |
| 23 | 存储备份一体机 | 不低于1\*XEON E3-1230 V5（2.4G/6核12线程），配置至少支持4个硬盘槽位配置4T企业级SATA。1\*240GSSD用于系统安装，不少于8GB RAM，最大可扩容64GB，不少于2个千兆网络端口，网络端口都可用且可分配不同的备份任务；支持Windows、Linux、UNIX、AIX、Solaris、 HP-UX等主流操作系统，基于linux的备份存储专用系统，支持https方式登录，确保登录安全。 | 台 | 1 |  |
| 24 | 杀毒软件 | 管理端支持全中文界面，纯B/S架构，无需安装客户端软件。管理员只需通过浏览器登陆控制中心，即可对虚拟机进行管理。防病毒的病毒查杀支持多引擎的协同工作对病毒、木马、恶意软件、引导区病毒、BIOS病毒等进行查杀，提供主动防御系统防护等功能；客户端默认支持WindowsXP/VISTA/WIN7/WIN8/WIN10，含三年升级许可。 | 套 | 15 |  |
| 25 | 人工智能在线监测平台  | 环保人工智能监测系统 | 应用软件系统，可实现数据采集、运行状况判定、设备参数分析、异常报警、数据查询、运行统计、远程控制、基础设置、视频回放等功能。 | 套 | 1 |  |
| 26 | 园区安全人工智能监测系统 | 通过对人和物体的特征检测、提取、描述和分析，以及对场景环境的分析，理解识别人和物体的行为，在实时监控的基础上，对突发事件进行实时预警。 | 套 | 1 |  |
| 27 | AI视频分析模型 | 包括人脸识别模型、姿态识别模型、烟火检测模型、人员入侵模型、绊线检测模型等内容。 | 套 | 1 |  |
| 28 | 人工智能服务集成平台 | 包括视频前端接入控制和管理子模块、视频流编解码子模块、视频流服务子模块、数据存储服务子模块、GPU调度子模块、样本采集和处理子模块、资源监控子模块等内容。 | 套 | 1 |  |
| 29 | Δ人工智能监测系统硬件配置 | 视频接入和解码/数据接入行为分析/WEB平台服务器 | 2U机架式；配置2颗Intel Xeon E5-2620六核处理器（2.0GHz）；当前配置不低于16GB（8\*2G） DDR3内存，最大支持8块3.5英寸硬盘/16块2.5英寸硬盘；Intel四端口千兆网卡/双端口万兆网卡；当前配置≥16个内存插槽，最大可扩展至64个内存插槽，最大支持≥3TB内存。 | 套 | 2 |  |
| 30 | 服务器操作系统 | CentOS 7.6。 | 套 | 2 |  |
| 31 | 数据库软件 | Redis。 | 套 | 1 |  |
| 32 | 交换机 | 千兆以太网交换机；传输速率 10/100/1000Mbps ；背板带宽 256Gbps 。 | 套 | 1 |  |
| 33 | KVM切换器 | 17"LCD KVM切换器；接口数：8口；输出接口：HDB15。 | 套 | 1 |  |
| 34 | 网闸 | 内外网数据交换安全隔离网闸（含全部功能模块），2U机架式，6个10/100/1000M自适应电口，内外网具有独立的管理口、HA口（热备口）。 | 套 | 1 |  |
| 35 | 视频AI、GPU服务器 | CPU： Intel i7 7800x及以上；GPU： GTX1070\*2及以上；硬盘：不小于500GBSSD+2TB\*2 SAS；专用机箱；专用散热器；1610W电源。 | 套 | 1 |  |
| 36 | 200万红外高清半球型网络摄像机 | 采用不低于200万像素CMOS传感器；支持不低于2.8-12mm电动变焦镜头；支持H.265/H.264视频编码算法；最大输出分辨率不低于1920\*1080@25fps 30fps，支持三码流传输；支持真实宽动态，动态范围120dB，适合逆光环境；支持数字水印加密，防止数据被篡改；支持IR\_CUT（红外滤片式自动切换）。 | 套 | 4 |  |

1. 原文件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **八、运维及链路费用** |  |  |
| **1.人员费用** |  |  |
| 1 | 人工费（含人员工资、车辆等费用） | 4名专业技术支持工程师驻点服务。 | 年 | 1 |  |
| **2.数据传输通讯费** |  |  |
| 1 | 企业至园区数据采集链路（每年） | 原有网络扩容（10M，供园区新增环保、安监、能源等数据传输）。 | 家 | 8 |  |
| 2 | 厂界预警在线监测系统链路（每年） | 2G/3G/4G运营商无线传输。 | 项 | 26 |  |
| 3 | 敏感区空气质量监控超级站链路（每年） | 10M光纤接入。 | 项 | 1 |  |
| 4 | 高空瞭望链路（每年） | 10M光纤接入。 | 项 | 2 |  |
| 5 | 中心端链路（每年） | 100M光纤接入。 | 项 | 1 |  |
| 注：甲烷/非甲烷总烃在线分析仪，VOCs在线质谱分析仪(GC-FID/MS)，内网网闸，内网防火墙为核心设备。 |  |  |

修改后：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **八、运维及链路费用** |  |  |
| **1.人员费用** |  |  |
| 1 | 人工费（含人员工资、车辆等费用） | 4名专业技术支持工程师驻点服务。 | 年 | 1 |  |
| **2.数据传输通讯费** |  |  |
| 1 | 企业至园区数据采集链路（每年） | 原有网络扩容（10M，供园区新增环保、安监、能源等数据传输）。 | 家 | 8 |  |
| 2 | 厂界预警在线监测系统链路（每年） | 2G/3G/4G运营商无线传输。 | 项 | 26 |  |
| 3 | 敏感区空气质量监控超级站链路（每年） | 10M光纤接入。 | 项 | 1 |  |
| 4 | 高空瞭望链路（每年） | 10M光纤接入。 | 项 | 2 |  |
| 5 | 中心端链路（每年） | 100M光纤接入。 | 项 | 1 |  |
| 注：标“Δ”表示此设备或系统为核心产品。 |  |  |

1. 原文件
2. 技术要求如下：

## 环保监管

### 园区环境污染监控网

#### 厂界有毒有害气体监测预警系统

##### 有毒有害多气体监测仪

###### 有毒有害多气体监测仪主机

1. **性能要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **气体探测器** | **性能要求** |
| 1 | 类别 | 采用数字式气体探测器，具有对气体探测器自动识别的能力，可灵活变更检测因子，同时传感器支持热插拔，维护简便快捷 |
| 2 | 检测原理 | 支持多种检测原理（ECD、PID等），适用于有毒有害(HCL、NH3、H2S、HF)及VOC的无组织排放源的在线监测 |
| 3 | 微型隔膜泵 | 磁力式，供电电压24VDC，真空度450mbar， EPDM膜片，工作寿命不小于2万小时 |
| 4 | 传感器 | 采用精细过滤、恒流采样及自动清洗等预处理技术 |
| 5 | 温度 | 整机具备温度自动调节功能，低温自动开启箱体防爆电伴热模块，高温自动启动风扇进行降温 |
| 6 | 气口 | 设备检测气体管路分为常规样气和高湿样气两路进气口，可根据样气的湿度情况自动切换检测气路，保障传感器的有效运行 |
| 7 | 防水防雷 | 监测仪采用防水、防雷设计技术，电路检测单元采用隔爆箱体设计 |
| 8 | △响应时间 | 要求VOCs气体的响应时间不得大于20s，H2S气体的响应时间不得大于30s。（提供市级及市级以上质量技术监督检测机构出具的检测报告） |

修改后

1. 技术要求如下：（注：标“\*”表示此参数为主要技术参数。）

## 环保监管

### 园区环境污染监控网

#### 厂界有毒有害气体监测预警系统

##### 有毒有害多气体监测仪

###### 有毒有害多气体监测仪主机

1. **性能要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **气体探测器** | **性能要求** |
| 1 | 类别 | 采用数字式气体探测器，具有对气体探测器自动识别的能力，可灵活变更检测因子，同时传感器支持热插拔，维护简便快捷 |
| 2 | 检测原理 | 支持多种检测原理（ECD、PID等），适用于有毒有害(HCL、NH3、H2S、HF)及VOC的无组织排放源的在线监测 |
| 3 | 微型隔膜泵 | 磁力式，供电电压24VDC，真空度450mbar， EPDM膜片，工作寿命不小于2万小时 |
| 4 | 传感器 | 采用精细过滤、恒流采样及自动清洗等预处理技术 |
| 5 | 温度 | 整机具备温度自动调节功能，低温自动开启箱体防爆电伴热模块，高温自动启动风扇进行降温 |
| 6 | 气口 | 设备检测气体管路分为常规样气和高湿样气两路进气口，可根据样气的湿度情况自动切换检测气路，保障传感器的有效运行 |
| 7 | 防水防雷 | 监测仪采用防水、防雷设计技术，电路检测单元采用隔爆箱体设计 |
| \*8 | 响应时间 | 要求VOCs气体的响应时间不得大于20s，H2S气体的响应时间不得大于30s。（提供市级及市级以上质量技术监督检测机构出具的检测报告） |

1. 原文件

##### 甲烷/非甲烷总烃在线分析仪

**1、基本要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** | **内容** |
| 1 | 监测项目 | 空气VOCs（甲烷，总烃，非甲烷总烃）在线监测 |
| 2 | △检测报告 | 分析仪应具有中华人民共和国计量器具型式批准证书，产品类型应为在线式气相色谱仪，检测器应为氢火焰离子化检测器（FID）(提供型式批准证书复印件) |
| 3 | 分析方法 | 气相色谱法 |

**2、技术要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** | **内容** |
| 1 | 温控系统 | 阀箱和柱箱独立控制，柱箱最高温度≥175℃；阀箱最高可控温度≥175℃ |
| 2 | △压力/流量控制 | 满足全自动在线监测的需求，仪器采用全电子压力/流量控制（载气，氢气，空气），具有保留时间锁定和自动校准功能.  |
| 3 | 色谱柱 | 非甲烷总烃采用填充柱带反吹功能；总烃采用空柱 |
| 4 | 方法检出限 | 非甲烷总烃（以甲烷计）≤0.05ppm |
| 5 | 测量重复性 | RSD≤2% |
| 6 | 断电复位功能 | 具备断电复位功能，停电复位后，分析仪能自动回复原来的工作状态 |
| 7 | 线性 | ≥0.999 |
| 8 | 检测器要求 | 配置FID检测器；FID能自动点火，具有火焰温度判断和熄火保护 |
| 9 | 人机交互要求 | 分析仪表具有内置工业PC机和触摸操作显示屏 |
| 10 | 操作系统 | 软件采用全中文操作，能进行所有维护诊断功能操作，设置自动控制仪器的运行参数，自动进行数据处理，实现对外通讯 |
| 11 | △检测报告 | 仪器控制软件应具有软件著作权（需提供软件著作权证书复印件并盖公章） |
| 12 | 安装尺寸 | 19"标准机箱，可集成安装于立式机柜 |
| 13 | 其他 | 提供校准气体1瓶及配套减压阀 |

修改后

##### 甲烷/非甲烷总烃在线分析仪

**1、基本要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** | **内容** |
| 1 | 监测项目 | 空气VOCs（甲烷，总烃，非甲烷总烃）在线监测 |
| \*2 | 检测报告 | 分析仪应具有中华人民共和国计量器具型式批准证书，产品类型应为在线式气相色谱仪，检测器应为氢火焰离子化检测器（FID）(提供型式批准证书复印件) |
| 3 | 分析方法 | 气相色谱法 |

**2、技术要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** | **内容** |
| 1 | 温控系统 | 阀箱和柱箱独立控制，柱箱最高温度≥175℃；阀箱最高可控温度≥175℃ |
| \*2 | 压力/流量控制 | 满足全自动在线监测的需求，仪器采用全电子压力/流量控制（载气，氢气，空气），具有保留时间锁定和自动校准功能.  |
| 3 | 色谱柱 | 非甲烷总烃采用填充柱带反吹功能；总烃采用空柱 |
| 4 | 方法检出限 | 非甲烷总烃（以甲烷计）≤0.05ppm |
| 5 | 测量重复性 | RSD≤2% |
| 6 | 断电复位功能 | 具备断电复位功能，停电复位后，分析仪能自动回复原来的工作状态 |
| 7 | 线性 | ≥0.999 |
| 8 | 检测器要求 | 配置FID检测器；FID能自动点火，具有火焰温度判断和熄火保护 |
| 9 | 人机交互要求 | 分析仪表具有内置工业PC机和触摸操作显示屏 |
| 10 | 操作系统 | 软件采用全中文操作，能进行所有维护诊断功能操作，设置自动控制仪器的运行参数，自动进行数据处理，实现对外通讯 |
| \*11 | 检测报告 | 仪器控制软件应具有软件著作权（需提供软件著作权证书复印件并盖公章） |
| 12 | 安装尺寸 | 19"标准机箱，可集成安装于立式机柜 |
| 13 | 其他 | 提供校准气体1瓶及配套减压阀 |
| \*1.所投产品具有计量器具形式批准证书（CPA）。 \*2.要求所投产品取得中国环境保护产品认证证书并有省级以上环境类质量监督检测机构出具的检测报告 |

1. 原文件

（4）质谱检测器

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** |  |
| 1 | 离子化方式 | EI |
| 2 | 质量分析器 | 四极质谱检测器 |
| 3 | △最高温度 | 为确保测试间隔无残留，质量分析器可高温烘烤；最高温度可加热至200度。  |
| 4 | △质量稳定度 | ≤0.1amu/12 h  |
| 5 | 质谱最大扫描速度 | 不低于：10000amu/s |
| 6 | 质量准确度 | ≤0.1amu |
| 7 | 质量范围 | 10-500amu |
| 8 | 质量分辨率 | 优于单位质量分辨率 |
| 9 | 真空系统 | 无油涡卷泵+分子泵组合，真空系统无油设计 |
| 10 | 启动及恢复时间 | 开机抽真空到分析，时间不超过20分钟。意外断电后可以自行恢复测试，确保数据获取率达到国家要求 |

（5）仪器可集成在19英寸机柜内。

2）仪器软件

|  |  |
| --- | --- |
| 仪器软件 | 软件全中文操作，具有图标式操作界面 |
| 软件在WIN7/WIN8/XP等操作环境下工作；主机对温度、压力、气体、流量、时间等参数进行控制；主机屏幕实时显示浓度数据 |
| 数据加密存储，所有谱图原始文件，均进行加密，不可修改 |
| 数据分析软件具有数据采集，数据处理、谱库检索、报告输出功能。输出报告中可对所有物质进行分类统计，并提供各物质在不同时间段的变化趋势图 |
| 内置基于质谱数据的AMDIS解卷积算法，可有效应对共流程出的干扰 |
| 配置NIST谱库和环境VOCs专用数据库，根据检索结果和其它的信息，对未知物进行定性分析  |
| △内置NIOSH化合物信息库，辅助用户进行信息决策  |
| 软件终生提供免费升级服务  |

**4、仪器性能**

|  |  |
| --- | --- |
| 仪器性能 | 可分析组分：大气中挥发性有机物，包括PAMS（57种），TO14（39种），TO15组分（65种），OVOC（12种）等有机物，卤代烃挥发性有机物 |
| △最低检出限(信噪比方法)：C2-C4，采用FID检测器；MSD测量C5-C12范围的碳氢化合物、含氧/氮挥发性有机物及卤代烃，对所有的目标分析物均能很好的分析和检测，提供加盖公章的PAMS，TO15及OVOC色谱分离谱图）PAMS中90%组份（至少包含乙烷和乙烯）的方法检出限≤0.1nmol/mol； |
| 保留时间漂移：≤5% |
| 方法线性范围：全部目化合物的线性相关系统≥0.98 |
| 量程范围：0.05ppb～8ppm直接进样，自动分析 |
| 重复性和稳定性：连续7次以上测定同一浓度目标化合物的标准气体，不少于90%的目标化合物RSD小于10% |
| 系统残留小于方法检出限 |
| 供电及功率：220VAC±10%，50Hz ，≤1000瓦（含峰值）；（提供仪器原厂技术说明书或用户手册等证明文件） |

修改后

（4）质谱检测器

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** |  |
| 1 | 离子化方式 | EI |
| 2 | 质量分析器 | 四极质谱检测器 |
| \*3 | 最高温度 | 为确保测试间隔无残留，质量分析器可高温烘烤；最高温度可加热至200度。  |
| \*4 | 质量稳定度 | ≤0.1amu/12 h  |
| 5 | 质谱最大扫描速度 | 不低于：10000amu/s |
| 6 | 质量准确度 | ≤0.1amu |
| 7 | 质量范围 | 10-500amu |
| 8 | 质量分辨率 | 优于单位质量分辨率 |
| 9 | 真空系统 | 无油涡卷泵+分子泵组合，真空系统无油设计 |
| 10 | 启动及恢复时间 | 开机抽真空到分析，时间不超过20分钟。意外断电后可以自行恢复测试，确保数据获取率达到国家要求 |

（5）仪器可集成在19英寸机柜内。

2）仪器软件

|  |  |
| --- | --- |
| 仪器软件 | 软件全中文操作，具有图标式操作界面 |
| 软件在WIN7/WIN8/XP等操作环境下工作；主机对温度、压力、气体、流量、时间等参数进行控制；主机屏幕实时显示浓度数据 |
| 数据加密存储，所有谱图原始文件，均进行加密，不可修改 |
| 数据分析软件具有数据采集，数据处理、谱库检索、报告输出功能。输出报告中可对所有物质进行分类统计，并提供各物质在不同时间段的变化趋势图 |
| 内置基于质谱数据的AMDIS解卷积算法，可有效应对共流程出的干扰 |
| 配置NIST谱库和环境VOCs专用数据库，根据检索结果和其它的信息，对未知物进行定性分析  |
| \*内置NIOSH化合物信息库，辅助用户进行信息决策  |
| 软件终生提供免费升级服务  |

**4、仪器性能**

|  |  |
| --- | --- |
| 仪器性能 | 可分析组分：大气中挥发性有机物，包括PAMS（57种），TO14（39种），TO15组分（65种），OVOC（12种）等有机物，卤代烃挥发性有机物 |
| \*最低检出限(信噪比方法)：C2-C4，采用FID检测器；MSD测量C5-C12范围的碳氢化合物、含氧/氮挥发性有机物及卤代烃，对所有的目标分析物均能很好的分析和检测，提供加盖公章的PAMS，TO15及OVOC色谱分离谱图）PAMS中90%组份（至少包含乙烷和乙烯）的方法检出限≤0.1nmol/mol； |
| 保留时间漂移：≤5% |
| 方法线性范围：全部目化合物的线性相关系统≥0.98 |
| 量程范围：0.05ppb～8ppm直接进样，自动分析 |
| 重复性和稳定性：连续7次以上测定同一浓度目标化合物的标准气体，不少于90%的目标化合物RSD小于10% |
| 系统残留小于方法检出限 |
| 供电及功率：220VAC±10%，50Hz ，≤1000瓦（含峰值）；（提供仪器原厂技术说明书或用户手册等证明文件） |

**七、原文件**

**7. 资质要求**

1）所投产品具有计量器具形式批准证书（CPA）。

△2）所投产品能满足环保部《2018年重点地区环境空气挥发性有机物监测方案》规定的VOCs在线监测设备技术要求，提供中国环保产业协会出具的环境空气挥发性有机物在线监测设备环保认证证书和环保部环境监测仪器质量监督检验中心出具第三方检测报告

△3）产品在中国环境监测总站国家大气光化学监测网建设项目中有具有应用案例，提供至少1份验收报告，并提供所签合同相关部分的复印件并加盖公章。

修改后

**7. 资质要求**

\*1）所投产品具有计量器具形式批准证书（CPA）。

\*2）所投产品能满足环保部《2018年重点地区环境空气挥发性有机物监测方案》规定的VOCs在线监测设备技术要求，提供中国环保产业协会出具的环境空气挥发性有机物在线监测设备环保认证证书和环保部环境监测仪器质量监督检验中心出具第三方检测报告

八、原文件

##### 4.1.2.1.16. 15生物多模态识别门禁

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 人脸产品技术参数 | 基本参数 | 产品类型 | 双模摄像头：近红外和可见光 |
| 传感器 | CMOS |
| 像素 | 彩色：300万像素 红外：200万像素 |
| 分辨率 | 彩色：支持320\*240、640\*480、1280\*720\*、1920\*1080、2048\*1536等分辨率红外：支持320\*240、640\*480、1280\*720\*、1920\*1080等分辨率 |
| 输出格式 | MJPEG、YUV |
| 接口类型 | 双USB2.0 |
| 识别距离 | 400-1200mm |
| 成像面积 | 4.73\*3.52mm |
| 光线畸变 | 小于1% |
| 系统支持 | windows xp、windows 7、windows 8、windows10、LINUX系统 |
| 性能参数 | 镜头 | 高清镜头 |
| 曝光控制 | 自动 |
| 白平衡 | 自动 |
| 宽动态 | 100dB(支持半室外环境) |
| 信噪比 | ≥39dB |
| 红外灯光谱 | 850nm |
| 国密参数 | 支持算法 | 规范芯片指令，支持DES、3DES、RSA1024、RSA2048、SM2、SM3、SM4等国际、国密算法； |
| 加密速度 | SM2 签名≥50次/秒；SM3≥1.5Mbps；SM4≥1.5Mbps； |
| △所需认证 | 具备国家密码管理局认证的芯片证书 |
| 人脸算法技术参数 | 活体检测 | 利用红外成像、立体成像检测、可见光与红外成像匹 |
| 配等技术，实现静默检活。 |
| 活体检测时间 | 0.1 秒-0.5 秒 |
| 活体检测距离 | 30cm-100cm |
| 交互智能 | 对于口罩，墨镜，过度侧脸及遮挡脸部等不当行为能给予准确提示 |
| 最佳人脸抓拍 | 产品支持自动获取最佳可见光人脸照片抓拍功能 |
| 适应多场景 | 适应多种场景，室内外场景，逆光场景，侧光场景等 |
| 换人检测 | 产品支持换人检测，检测准确率大于 99.8%检测 |
| 预警反馈时间小于 0.5 秒。 |
| 前端人脸识别 | 产品支持在设备端的人脸识别，识别准确率大于 |
| 99.8%，识别时间小于 1 秒 |
| 逆光处理 | 针对反光有落地验证解决方案，可供设计方案和落地材料 |
| 支持多场景应用 | 产品支持多场景布设需求，可设计图和安装效果图 |
| 设备适应性 | 摄像头配套SDK需按照行方要求定制化开发 |
| 虹膜产品技术参数 | 基本参数 | 摄像头类型 | 单模近红外镜头 |
| 像素 | 200 万像素 |
| 分辨率 | 1920\*1080 |
| 最大帧率 | 1920\*1080@30fps |
| 输出格式 | MJPG/YUV |
| 接口类型 | USB2.0 |
| 性能参数 | 驱动类型 | 免驱动 |
| 识别距离 | 40~70cm |
| 系统支持 | windows 7、windows 8、windows10、LINUX系统 |
| 曝光控制 | 自动 |
| 白平衡 | 自动 |
| 使用环境 | 操作温度 | 0~50℃ |
| 存储温度 | -30~60℃ |
| 工作湿度 | 5%~95%RH |
| 电源供应 | USB供电 |
| △所需认证 | 须具备国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心检测，并检验报告复印件。 |
| 算法指标 | 错误注册率 | <0.03% |
| 注册失败率 | <0.3% |
| 错误接受率（FAR）为0.0001%时 | 错误拒绝率（FRR）<0.05% |
| 注册时间 | <70ms |
| 比对时间 | <0.006ms |
| △认证需求 | 须具备国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心检测，并检验报告复印件。 |

修改后

##### 4.1.2.1.16. 15生物多模态识别门禁

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 人脸产品技术参数 | 基本参数 | 产品类型 | 双模摄像头：近红外和可见光 |
| 传感器 | CMOS |
| 像素 | 彩色：300万像素 红外：200万像素 |
| 分辨率 | 彩色：支持320\*240、640\*480、1280\*720\*、1920\*1080、2048\*1536等分辨率红外：支持320\*240、640\*480、1280\*720\*、1920\*1080等分辨率 |
| 输出格式 | MJPEG、YUV |
| 接口类型 | 双USB2.0 |
| 识别距离 | 400-1200mm |
| 成像面积 | 4.73\*3.52mm |
| 光线畸变 | 小于1% |
| 系统支持 | windows xp、windows 7、windows 8、windows10、LINUX系统 |
| 性能参数 | 镜头 | 高清镜头 |
| 曝光控制 | 自动 |
| 白平衡 | 自动 |
| 宽动态 | 100dB(支持半室外环境) |
| 信噪比 | ≥39dB |
| 红外灯光谱 | 850nm |
| 国密参数 | 支持算法 | 规范芯片指令，支持DES、3DES、RSA1024、RSA2048、SM2、SM3、SM4等国际、国密算法； |
| 加密速度 | SM2 签名≥50次/秒；SM3≥1.5Mbps；SM4≥1.5Mbps； |
| \*所需认证 | 具备国家密码管理局认证的芯片证书 |
| 人脸算法技术参数 | 活体检测 | 利用红外成像、立体成像检测、可见光与红外成像匹 |
| 配等技术，实现静默检活。 |
| 活体检测时间 | 0.1 秒-0.5 秒 |
| 活体检测距离 | 30cm-100cm |
| 交互智能 | 对于口罩，墨镜，过度侧脸及遮挡脸部等不当行为能给予准确提示 |
| 最佳人脸抓拍 | 产品支持自动获取最佳可见光人脸照片抓拍功能 |
| 适应多场景 | 适应多种场景，室内外场景，逆光场景，侧光场景等 |
| 换人检测 | 产品支持换人检测，检测准确率大于 99.8%检测 |
| 预警反馈时间小于 0.5 秒。 |
| 前端人脸识别 | 产品支持在设备端的人脸识别，识别准确率大于 |
| 99.8%，识别时间小于 1 秒 |
| 逆光处理 | 针对反光有落地验证解决方案，可供设计方案和落地材料 |
| 支持多场景应用 | 产品支持多场景布设需求，可设计图和安装效果图 |
| 设备适应性 | 摄像头配套SDK需按照行方要求定制化开发 |
| 虹膜产品技术参数 | 基本参数 | 摄像头类型 | 单模近红外镜头 |
| 像素 | 200 万像素 |
| 分辨率 | 1920\*1080 |
| 最大帧率 | 1920\*1080@30fps |
| 输出格式 | MJPG/YUV |
| 接口类型 | USB2.0 |
| 性能参数 | 驱动类型 | 免驱动 |
| 识别距离 | 40~70cm |
| 系统支持 | windows 7、windows 8、windows10、LINUX系统 |
| 曝光控制 | 自动 |
| 白平衡 | 自动 |
| 使用环境 | 操作温度 | 0~50℃ |
| 存储温度 | -30~60℃ |
| 工作湿度 | 5%~95%RH |
| 电源供应 | USB供电 |
| \*所需认证 | 须具备国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心检测，并检验报告复印件。 |
| 算法指标 | 错误注册率 | <0.03% |
| 注册失败率 | <0.3% |
| 错误接受率（FAR）为0.0001%时 | 错误拒绝率（FRR）<0.05% |
| 注册时间 | <70ms |
| 比对时间 | <0.006ms |
| \*认证需求 | 须具备国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心检测，并检验报告复印件。 |

1. 原文件

##### 4.2.1.4.2.物联网主机硬件技术要求

物联网主机应可以支持企业现场安全生产数据实时上传至园区智慧安监平台，具有多个标准接口，可接驳模拟摄像机、网络摄像机、网络快球等，支持本地模拟量数据监测、超限报警；支持开关量报警量输入，具有防剪、防短功能；支持报警输出，输出时间可控，并支持报警联动输出，可实现数据的存储等功能。

|  |  |
| --- | --- |
| **产品** | **技术指标要求** |
| 重大危险源安全监控物联网主机 | △支持至少8路模拟量数据采集，并可通过网络上传到软件平台，支持至少16路开关量输入并可通过网络上传到软件平台，支持至少8路独立RS-485数据通信功能，并可通过网络上传到软件平台；（提供国家安防产品质量检验中心的检测报告复印件并加盖公章）硬盘总容量不少于4TB，硬盘企业级7200转；所有模拟通道支持WD1实时编码；支持HDMI、VGA、CVBS同时输出，HDMI与VGA输出分辨率可达1920x1080p；支持冗余录像、假日录像和抓图计划配置；支持即时回放功能，在预览画面下对指定通道的当前录像进行回放，并且不影响其他通道预览；支持至少16路WD1同步回放及多路同步倒放；支持标签定义、查询、回放录像文件；支持重要录像文件加锁保护功能；支持硬盘配额和硬盘盘组两种存储模式，可对不同通道分配不同的录像保存容量或周期；支持至少8个SATA接口，1个eSATA盘库，可用于录像和备份；双千兆网卡，支持网络容错、负载均衡以及双网络IP设定等应用；可安装危险源安全监控数据采集软件采集企业的危险源监测数据。 |

修改后

##### 4.2.1.4.2.物联网主机硬件技术要求

物联网主机应可以支持企业现场安全生产数据实时上传至园区智慧安监平台，具有多个标准接口，可接驳模拟摄像机、网络摄像机、网络快球等，支持本地模拟量数据监测、超限报警；支持开关量报警量输入，具有防剪、防短功能；支持报警输出，输出时间可控，并支持报警联动输出，可实现数据的存储等功能。

|  |  |
| --- | --- |
| **产品** | **技术指标要求** |
| 重大危险源安全监控物联网主机 | \*支持至少8路模拟量数据采集，并可通过网络上传到软件平台，支持至少16路开关量输入并可通过网络上传到软件平台，支持至少8路独立RS-485数据通信功能，并可通过网络上传到软件平台；（提供国家安防产品质量检验中心的检测报告复印件并加盖公章）硬盘总容量不少于4TB，硬盘企业级7200转；所有模拟通道支持WD1实时编码；支持HDMI、VGA、CVBS同时输出，HDMI与VGA输出分辨率可达1920x1080p；支持冗余录像、假日录像和抓图计划配置；支持即时回放功能，在预览画面下对指定通道的当前录像进行回放，并且不影响其他通道预览；支持至少16路WD1同步回放及多路同步倒放；支持标签定义、查询、回放录像文件；支持重要录像文件加锁保护功能；支持硬盘配额和硬盘盘组两种存储模式，可对不同通道分配不同的录像保存容量或周期；支持至少8个SATA接口，1个eSATA盘库，可用于录像和备份；双千兆网卡，支持网络容错、负载均衡以及双网络IP设定等应用；可安装危险源安全监控数据采集软件采集企业的危险源监测数据。 |

十、原文件

##### 4.8.2.3.2.入侵防御系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** |
| 1 | 基本要求和性能 | 要求设备不低于1U标准机箱，配置不少于6个10/100/1000Base-T端口，至少1个console口，2个USB，配置至少3年规则特征库升级许可；整机吞吐率：3Gbps，最大并发连接数：150W，IPS吞吐率：1.2Gbps |
| 2 | 系统架构 | 要求设备采用自主知识产权的专用安全操作系统，采用多核平台并行处理特性（提供相应资质证明） |
| 3 | 产品功能 | 系统应具备：融合模式匹配、协议分析、异常检测、会话关联分析，逃逸等多种技术，准确识别入侵攻击行为，为用户提供2~7层深度入侵检测 |
| 支持视频监控终端状态探知发现，能够实时发现视频监控终端情况和链路质量情况，支持轮询和实时发现模式 |
| 可扩展支持APT攻击检测模块，同时可与专业APT检测系统进行实时联动，检测并阻断未知网络威胁 |
| 支持对数据库基于名称、基于数据内容进行敏感数据扫描，发现数据库中存在的敏感数据的字段及其在服务器、数据库的分布情况。（提供功能截图证明） |
| 系统支持检测包括land、Smurf、Pingofdeath、winnuke、tcp\_sscan、ip\_option、teardrop、targa3、ipspoof、Synflood、Icmpflood、Udpflood、Portscan、ipsweep等在内的DOS/DDOS攻击 |
| 系统支持ARP异常包及ARP Flood攻击检测 |
| 系统支持CC攻击检测 |
| 支持WEB站点漏洞扫描功能，内置爬虫、支持关键字自学习和HTML分析。（提供功能截图证明） |
| 产品具有专利技术的恶意、非法网站过滤功能，支持恶意站点防护功能，具有挂马站点URL和挂马源站点URL列表恶意站点库，能够在终端用户访问恶意URL时主动切断连接 |
| 4 | △产品资质 | 《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》《计算机软件著作权登记》《国家信息安全测评信息技术产品安全测评证书》EAL3级CVE CompatibilityCertificate投标时需提供以上资质证书复印件 |

修改后

##### 4.8.2.3.2.入侵防御系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** |
| 1 | 基本要求和性能 | 要求设备不低于1U标准机箱，配置不少于6个10/100/1000Base-T端口，至少1个console口，2个USB，配置至少3年规则特征库升级许可；整机吞吐率：3Gbps，最大并发连接数：150W，IPS吞吐率：1.2Gbps |
| 2 | 系统架构 | 要求设备采用自主知识产权的专用安全操作系统，采用多核平台并行处理特性（提供相应资质证明） |
| 3 | 产品功能 | 系统应具备：融合模式匹配、协议分析、异常检测、会话关联分析，逃逸等多种技术，准确识别入侵攻击行为，为用户提供2~7层深度入侵检测 |
| 支持视频监控终端状态探知发现，能够实时发现视频监控终端情况和链路质量情况，支持轮询和实时发现模式 |
| 可扩展支持APT攻击检测模块，同时可与专业APT检测系统进行实时联动，检测并阻断未知网络威胁 |
| 支持对数据库基于名称、基于数据内容进行敏感数据扫描，发现数据库中存在的敏感数据的字段及其在服务器、数据库的分布情况。（提供功能截图证明） |
| 系统支持检测包括land、Smurf、Pingofdeath、winnuke、tcp\_sscan、ip\_option、teardrop、targa3、ipspoof、Synflood、Icmpflood、Udpflood、Portscan、ipsweep等在内的DOS/DDOS攻击 |
| 系统支持ARP异常包及ARP Flood攻击检测 |
| 系统支持CC攻击检测 |
| 支持WEB站点漏洞扫描功能，内置爬虫、支持关键字自学习和HTML分析。（提供功能截图证明） |
| 产品具有专利技术的恶意、非法网站过滤功能，支持恶意站点防护功能，具有挂马站点URL和挂马源站点URL列表恶意站点库，能够在终端用户访问恶意URL时主动切断连接 |
| 4 | \*产品资质 | 《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》《计算机软件著作权登记》《国家信息安全测评信息技术产品安全测评证书》EAL3级CVE CompatibilityCertificate投标时需提供以上资质证书复印件 |

十一、原文件

##### 4.8.2.3.3.WEB应用安全网关

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **规格要求** |
| 1 | 专用的硬件和软件保障 | 采用专用硬件架构与专用安全操作系统，基于操作系统内核的完全检测技术；硬件设备可以机架安装，产品必须为专业性 WEB 应用防火墙硬件设备，而非下一代防火墙\UTM 类设备集成的 WEB 防护功能 |
| 2 | 产品规格 | 要求设备为1U机架式结构，最大配置不低于24个接口；本次配置不低于2个可插拨扩展槽及6个10/100/1000Base-T端口和2个SFP槽 |
| 3 | 产品性能 | 最大并发连接>90万，吞吐率>1000Mbps |
| 4 | WEB攻击防御 | 支持虚拟线无论任何网络环境可强制数据从一个接口转发到另一个接口（提供产品功能截图并加盖公章） |
| 支持链路聚合(Channel)部署，提高链路带宽；支持Trunk链路防护 |
| 支持服务器健康检查，可以实时监测服务器的活跃状态，并且可定期备份健康记录 |
| 支持提取客户端真实IP头。自动尝试匹配X-Forwarded-For, X-Real-IP, Cdn-Src-Ip 用以获取真实客户端IP |
| 应能识别和阻断SQL注入攻击,Cookie 注入攻击，命令注入攻击 |
| 支持webshell等后门上传防护、支持对中国菜刀等工具对后门连接的阻断 |
| 支持对appscan、awvs等扫描器的扫描防护 |
| 支持远程文件包含、本地文件包含、目录遍历、信息泄露等攻击防护 |
| 支持对身份证、信用卡、手机电话号码、座机电话号码、邮箱地址等敏感信息做检查，当检查到此类数据后可通过配置特殊字符予以替换隐藏，防止信息泄露 |
| 支持自学习建模功能，可以通过学习正常URL参数的长度、参数类型、请求方法等数据特点创建白名单模型，如果参数违反白名单模型则认为是非法流量直接阻断，开启自学习建模功能后可生成自学习网站参数的自学习结果报告 |
| 支持虚拟补丁功能，支持导入appscan、w3af等第三方扫描器的扫描结果生成WAF的规则，对此类网站漏洞直接防护（提供产品功能截图并加盖公章） |
| https证书支持直接将证书内容填充到waf内使用，不用再上传或者转换证书使用 |
| 5 | 配置易用性 | 可以针对服务器IP地址进行防护，而不需要配置需要防护的网站域名（提供产品功能截图并加盖公章） |
| 支持域名自学习，可以自动学习网络中网站服务器的IP地址及此地址下的域名 |
| DDoS攻击防护 | 支持基线学习，可以自动学习用户http正常流量阈值模型，并给出推荐阈值配置项（提供产品功能截图并加盖公章） |
| 对ddos流量支持检测清洗和强制防御两种模式，检测清洗根据是否到达阈值对流量进行清洗，强制清洗对所有流量直接进行流量清洗判断 |
| 支持针对每秒包数、每秒新建连接数、每秒并发连接数对HTTP/HTTPS Flood攻击做控制配置 |
| 支持对客户端在单位时间内的访问URI的次数做控制配置，防止特定URI路径被HTTP Flood恶意ddos攻击访问消耗服务器资源导致服务器拒绝服务 |
| 支持对HTTP/HTTPS Flood攻击源的发包速度、源新建连接数、源并发连接数做源限速控制配置，且可以阻断攻击或者将攻击IP加入黑名单 |
| 6 | WEB漏洞扫描 | 支持多种WEB应用漏洞的安全扫描检测，如SQL注入、跨站脚本、目录遍历等 |
| 支持自定义WEB漏洞扫描任务，支持对需要认证登录的web系统进行漏洞扫描，支持自定义每日、每周、每月等扫描周期设置 |
| 可导出web漏洞扫描报告，报告支持pdf,html,txt,xml等格式导出 |
| 7 | 产品资质 | 中华人民共和国公安部颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》中国信息安全认证中心颁发的《IT产品信息安全认证证书》OWASP颁发的《web应用防火墙认证证书》IPV6金牌证书(专业WAF类) |
|  | 其他 | 三年质保及原厂技术服务，三年规则库升级许可 |

修改后

##### 4.8.2.3.3.WEB应用安全网关

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **规格要求** |
| 1 | 专用的硬件和软件保障 | 采用专用硬件架构与专用安全操作系统，基于操作系统内核的完全检测技术；硬件设备可以机架安装，产品必须为专业性 WEB 应用防火墙硬件设备，而非下一代防火墙\UTM 类设备集成的 WEB 防护功能 |
| 2 | 产品规格 | 要求设备为1U机架式结构，最大配置不低于24个接口；本次配置不低于2个可插拨扩展槽及6个10/100/1000Base-T端口和2个SFP槽 |
| 3 | 产品性能 | 最大并发连接>90万，吞吐率>1000Mbps |
| 4 | WEB攻击防御 | 支持虚拟线无论任何网络环境可强制数据从一个接口转发到另一个接口（提供产品功能截图并加盖公章） |
| 支持链路聚合(Channel)部署，提高链路带宽；支持Trunk链路防护 |
| 支持服务器健康检查，可以实时监测服务器的活跃状态，并且可定期备份健康记录 |
| 支持提取客户端真实IP头。自动尝试匹配X-Forwarded-For, X-Real-IP, Cdn-Src-Ip 用以获取真实客户端IP |
| 应能识别和阻断SQL注入攻击,Cookie 注入攻击，命令注入攻击 |
| 支持webshell等后门上传防护、支持对中国菜刀等工具对后门连接的阻断 |
| 支持对appscan、awvs等扫描器的扫描防护 |
| 支持远程文件包含、本地文件包含、目录遍历、信息泄露等攻击防护 |
| 支持对身份证、信用卡、手机电话号码、座机电话号码、邮箱地址等敏感信息做检查，当检查到此类数据后可通过配置特殊字符予以替换隐藏，防止信息泄露 |
| 支持自学习建模功能，可以通过学习正常URL参数的长度、参数类型、请求方法等数据特点创建白名单模型，如果参数违反白名单模型则认为是非法流量直接阻断，开启自学习建模功能后可生成自学习网站参数的自学习结果报告 |
| 支持虚拟补丁功能，支持导入appscan、w3af等第三方扫描器的扫描结果生成WAF的规则，对此类网站漏洞直接防护（提供产品功能截图并加盖公章） |
| https证书支持直接将证书内容填充到waf内使用，不用再上传或者转换证书使用 |
| 5 | 配置易用性 | 可以针对服务器IP地址进行防护，而不需要配置需要防护的网站域名（提供产品功能截图并加盖公章） |
| 支持域名自学习，可以自动学习网络中网站服务器的IP地址及此地址下的域名 |
| DDoS攻击防护 | 支持基线学习，可以自动学习用户http正常流量阈值模型，并给出推荐阈值配置项（提供产品功能截图并加盖公章） |
| 对ddos流量支持检测清洗和强制防御两种模式，检测清洗根据是否到达阈值对流量进行清洗，强制清洗对所有流量直接进行流量清洗判断 |
| 支持针对每秒包数、每秒新建连接数、每秒并发连接数对HTTP/HTTPS Flood攻击做控制配置 |
| 支持对客户端在单位时间内的访问URI的次数做控制配置，防止特定URI路径被HTTP Flood恶意ddos攻击访问消耗服务器资源导致服务器拒绝服务 |
| 支持对HTTP/HTTPS Flood攻击源的发包速度、源新建连接数、源并发连接数做源限速控制配置，且可以阻断攻击或者将攻击IP加入黑名单 |
| 6 | WEB漏洞扫描 | 支持多种WEB应用漏洞的安全扫描检测，如SQL注入、跨站脚本、目录遍历等 |
| 支持自定义WEB漏洞扫描任务，支持对需要认证登录的web系统进行漏洞扫描，支持自定义每日、每周、每月等扫描周期设置 |
| 可导出web漏洞扫描报告，报告支持pdf,html,txt,xml等格式导出 |
| 7 | \*产品资质 | 中华人民共和国公安部颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》中国信息安全认证中心颁发的《IT产品信息安全认证证书》OWASP颁发的《web应用防火墙认证证书》IPV6金牌证书(专业WAF类) |
|  | 其他 | 三年质保及原厂技术服务，三年规则库升级许可 |

1. 原文件

##### 4.8.2.3.4.外网网闸

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **技术指标要求** |
| 1 | 系统基本架构 | 2U机架式，“2+1”系统结构，内外端机为TCP/IP网络协议的终点，阻断TCP/IP协议的直接贯通。内外端机之间采用专用硬件和专用协议进行连接，不可编程。网闸以软硬件结合的方式，有效地隔断内外网络间直接的连接，防止信息无限制交换 |
| 2 | 接口配置 | 内网：不低于4个10/100/1000M RJ45接口，1个串口，2个USB口外网：不低于4个10/100/1000M RJ45接口，1个串口，2个USB口 |
| 3 | 性能指标 | 网络吞吐量：不低于300Mbps系统整体时延：<5毫秒所有协议通道并发连接数：不低于45000个 |
| 4 | 安全上网功能 | 支持WEB访问，支持HTTP协议应用的各种指令控制支持HTTPS网络传输，并且可在该加密通道中分解出正常HTTPS网络应用，保障传输。同时可以屏蔽自由门等各类加密翻墙软件的传输。（提供功能截图证明）其他过滤策略：文件类型、页面提交方式等。支持情景模式，能够控制用户上网以及服务器对外提供服务的具体时间代理、透明和路由工作模式下均支持HTTP和HTTPS协议内部命令及命令参数控制策略（提供功能截图证明） |
| 5 | 文件传输功能 | 支持FTP文件传输协议，支持主动被动两种模式。支持FTP命令参数控制支持对传输文件的类型过滤代理、透明和路由工作模式下均支持FTP协议内部命令及命令参数控制策略 |
| 6 | 文件同步功能 | 提供专用文件同步客户端提供安全的文件同步功能同步传输方向可控，双向或单向支持一对多或多对一文件同步支持文件变动实时同步、定时同步、系统资源空闲智能同步等多种同步方式支持同步删除和同步覆盖策略配置，并能将同步删除和同步覆盖的文件备份到指定文件夹支持文件同步容错策略和告警策略，同步出错能够自动重传并能够设置重传次数，出现异常同步状况能够终止同步弹出告警提示并记录日志。（提供功能截图证明） |
| 7 | 数据库访问功能 | 提供对多种主流数据库,如：MYSQL、SQLSERVER、ORACLE、DB2、SYBASE等系统的安全访问代理、透明和路由工作模式下均支持数据库内部命令及命令参数控制策略 |
| 8 | 数据库同步功能 | 基于专用客户端与网闸安全连接方式，提供多种主流数据库系统如：ORACLE、SQLSERVER、MYSQL、SYBASE、DB2等之间的同步支持达梦、人大金仓等国产数据。（提供功能截图证明）支持二进制普通文件、图片、文本文件及BLOB大字段同步。（提供功能截图证明）支持数据一对一、一对多、多对多的单向或双向交换和同步支持数据库实时同步或定时同步的策略定义数据库同步传输不使用通用数据库服务端口例如1433、1521、3306等，保障数据库同步传输的安全性支持灵活的数据冲突检测机制，当同步的数据记录发成冲突时，可以灵活处理出现冲突的数据记录数据库同步高可靠性，即使发生网络故障，已变化数据也不会丢失 |
| 9 | 管理配置 | 管理采用C/S架构专有协议管理，网闸管理口无IP地址，管理主机也不必设置IP即可搜索到设备，管理设备，支持设备集中管理。（提供功能截图证明） |
| 10 | 日志审计 | 支持对所有访问进行日志记录，包括系统事件、成功事件、报警事件。提供对日志信息的浏览、查询、删除、下载等多种操作 |
| 11 | △产品资质 | 具备公安部计算机信息系统安全专用产品销售许可证书具备信息安全认证中心中国国家信息安全产品认证证书 |

##### 4.8.2.3.5.内网防火墙

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **招标要求** |
| 1 | 基本要求和性能 | 1U机箱，配置不少于6个10/100/1000BASE-T接口，标配模块化电源；防火墙吞吐率：2Gbps 应用层吞吐率（FW+APP）：1.2Gbps 并发连接数：120万 |
| 2 | 工作模式 | 支持路由、交换、混合、虚拟线工作模式 |
| 3 | 智能DNS | 支持智能DNS功能，有效提高用户跨网访问效率 |
| 支持DNS Docting，能够将来自内部网络的域名解析请求定向到真实内网资源，降低路径开销，提高访问效率 |
| 4 | 链路质量探测 | 支持ICMP、Traceroute、TCP、HTTP、DNS等多种链路质量探测方式，用户可以根据探测结果有效判断链路质量；通过HTTP链路质量探测方式，探测结果可以提供DNS解析响应时间、TCP建立连接时间、HTTP交易时间等；通过TCP链路质量探测方式，探测结果可以提供TCP建立连接时间等；通过DNS链路质量探测方式，探测结果可以提供DNS解析响应时间等 |
| 5 | 数据防泄露功能 | 支持DLP数据防泄漏功能，可针对发送IP或接收IP配置相互独立的DLP策略，对数据进行监控识别，达到敏感数据防护目的支持识别的加密文件格式不少于12种；压缩文件格式不少于25种，如RAR、ZIP、GZ、TAR等；支持识别Linux，Unix等非Winodws的文件类型；支持识别异常文件格式类型；支持识别自定义文件类型（提供功能截图证明） |
| 6 | 用户管控 | 综合运用身份认证与访问控制技术，通过内置智能过滤引擎实现基于用户身份的安全防护策略部署与可视化监控 |
| 7 | 应用识别 | 内置强大应用识别引擎，综合运用端口识别、行为识别、特征识别、关联识别等技术手段，准确识别传统应用如P2P、web应用、移动应用、云应用、加密应用等 |
| 8 | 一体化访问控制 | 内置高度集成的一体化智能过滤引擎技术，实现在同一条访问控制策略中配置传统的五元组信息、应用、服务、时间、安全引擎（入侵、URL过滤、病毒过滤、DLP、内容过滤）的识别与控制支持对单条访问控制策略进行最大并发连接数限制（提供功能截图证明） |
| 9 | DDOS防御 | 内置攻击检测引擎，支持独立的DDOS检测、阻断能力（提供功能截图证明），支持检测包括land、Smurf、winnuke、tcp\_sscan、ip\_option、targa3、Synflood、Icmpflood、Udpflood、Portscan、ipsweep等攻击 |
| 10 | △产品资质 | 具备公安部颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》具备中国信息安全认证中心颁发的《国家信息安全产品认证证书（ISCCC）》具备防火墙密码检测证书信息安全产品自主原创证书投标时需提供以上资质证书复印件 |

##### 4.8.2.3.6.内网网闸

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **招标要求** |
| 1 | 系统基本架构 | 2U机架式，“2+1”系统结构，内外端机为TCP/IP网络协议的终点，阻断TCP/IP协议的直接贯通。内外端机之间采用专用硬件和专用协议进行连接，不可编程。网闸以软硬件结合的方式，有效地隔断内外网络间直接的连接，防止信息无限制交换 |
| 2 | 接口配置 | 内网不低于4个10/100/1000M RJ45接口，1个串口，2个USB口外网不低于4个10/100/1000M RJ45接口，1个串口，2个USB口 |
| 3 | 性能指标 | 网络吞吐量：≥300Mbps系统整体时延：<5毫秒所有协议通道并发连接数：45000 |
| 4 | 安全上网功能 | 支持WEB访问，支持HTTP协议应用的各种指令控制支持HTTPS网络传输，并且可在该加密通道中分解出正常HTTPS网络应用，保障传输。同时可以屏蔽自由门等各类加密翻墙软件的传输。（提供功能截图证明）其他过滤策略：文件类型、页面提交方式等。支持情景模式，能够控制用户上网以及服务器对外提供服务的具体时间代理、透明和路由工作模式下均支持HTTP和HTTPS协议内部命令及命令参数控制策略。（提供功能截图证明） |
| 5 | 文件传输功能 | 支持FTP文件传输协议，支持主动被动两种模式。支持FTP命令参数控制支持对传输文件的类型过滤。代理、透明和路由工作模式下均支持FTP协议内部命令及命令参数控制策略 |
| 6 | 文件同步功能 | 提供专用文件同步客户端提供安全的文件同步功能同步传输方向可控，双向或单向支持一对多或多对一文件同步支持文件变动实时同步、定时同步、系统资源空闲智能同步等多种同步方式支持同步删除和同步覆盖策略配置，并能将同步删除和同步覆盖的文件备份到指定文件夹支持文件同步容错策略和告警策略，同步出错能够自动重传并能够设置重传次数，出现异常同步状况能够终止同步弹出告警提示并记录日志。（提供功能截图证明） |
| 7 | 数据库访问功能 | 提供对多种主流数据库,如：MYSQL、SQLSERVER、ORACLE、DB2、SYBASE等系统的安全访问代理、透明和路由工作模式下均支持数据库内部命令及命令参数控制策略 |
| 8 | 数据库同步功能 | 基于专用客户端与网闸安全连接方式，提供多种主流数据库系统如：ORACLE、SQLSERVER、MYSQL、SYBASE、DB2等之间的同步支持达梦、人大金仓等国产数据。（提供功能截图证明）支持二进制普通文件、图片、文本文件及BLOB大字段同步。（提供功能截图证明）支持数据一对一、一对多、多对多的单向或双向交换和同步支持数据库实时同步或定时同步的策略定义数据库同步传输不使用通用数据库服务端口例如1433、1521、3306等，保障数据库同步传输的安全性支持灵活的数据冲突检测机制，当同步的数据记录发成冲突时，可以灵活处理出现冲突的数据记录数据库同步高可靠性，即使发生网络故障，已变化数据也不会丢失 |
| 9 | 管理配置 | 管理采用C/S架构专有协议管理，网闸管理口无IP地址，管理主机也不必设置IP即可搜索到设备，管理设备，支持设备集中管理（提供功能截图证明） |
| 10 | 日志审计 | 支持对所有访问进行日志记录，包括系统事件、成功事件、报警事件提供对日志信息的浏览、查询、删除、下载等多种操作 |
| 11 | △产品资质 | 具备公安部计算机信息系统安全专用产品销售许可证书具备信息安全认证中心中国国家信息安全产品认证证书 |

##### 4.8.2.3.7.存储备份一体机

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **技术规格要求** |
| 1 | 硬件要求 | 处理器 | 不低于1\*XEON E3-1230 V5（2.4G/6核12线程） |
| 硬盘 | 配置至少支持4个硬盘槽位配置4T企业级SATA。1\*240GSSD用于系统安装，不占用外部存储槽位支持在线扩容，可通过后期在线添加磁盘和扩展磁盘柜的方式，进行备份介质容量的增加 |
| 内存 | 不少于8GB RAM，最大可扩容64GB |
| 网络接口 | 不少于2个千兆网络端口，网络端口都可用且可分配不同的备份任务 |
| 2 | 保护功能 | 平台兼容性 | 支持Windows、Linux、UNIX、AIX、Solaris、 HP-UX等主流操作系统，以及龙芯、飞腾架构下中标麒麟、银河麒麟等自主可控操作系统，提供自主可控操作系统互认证证书复印件，并加盖公章 |
| 支持在天津飞腾自研FT-1500A芯片系列的硬件平台上部署备份服务，提供产品的兼容性认证证书复印件，并加盖公章 |
| 支持在华为自研的高性能低功耗ARM架构64位处理器的服务器上部署备份服务，提供产品的兼容互认证证书复印件，并加盖公章 |
| 平台安全性 | 基于linux的备份存储专用系统，支持https方式登录，确保登录安全 |
| 文件保护 | 支持在同一文件备份作业中采用多通道并发备份，提高备份和恢复的速度。（提供产品功能截图） |
| 文件执行完全备份后的备份集，无需还原数据，直接通过挂载方式实现即时恢复。（提供产品功能截图） |
| 支持文件合成备份，合成数据通过挂载方式实现即时恢复（提供产品功能截图） |
| 分布式文件保护 | 支持Hadoop 分布式文件系统（HDFS）的文件备份（完全备份、增量备份、合成备份）与恢复。（提供产品功能截图） |
| 操作系统保护 | 支持linux 和windows操作系统的备份及异机恢复，支持操作系统备份与恢复的UEFI引导方式 |
| 操作系统恢复过程中提供驱动程序更换界面，允许客户针对不同的驱动程序做调整。（提供产品功能截图） |
| 支持基于龙芯3A/3B、飞腾1000/1500架构上的操作系统备份以及基于龙芯3A/3B的裸机恢复 |
| 支持把Windows 操作系统的备份数据直接生成为VMWare、KVM、H3C CAS等虚拟平台支持数据，通过挂载方式实现即时恢复。（提供产品功能截图） |
| 数据库应用保护 | 支持主流的数据库备份恢复，包括但不限于Oracle、 SQL Server、MySQL、Sybase、DB2、Informix、PostgreSQL、MongoDB、Exchange、SharePoint、Domino等主流数据库应用 |
| 支持MySQL的逻辑备份和物理备份（完全备份、增量备份、日志备份、连续日志备份），通过物理备份实现对数据库的热备份。支持MySQL基于物理备份的备份数据（非CDP备份数据），实现任意时间点的恢复。（提供产品功能截图） |
| 支持采用ON-Bar方式实现对Informix的任意时间点备份/恢复，并支持自动配置ON-Bar的相关配置文件，以及设置自动日志备份。（提供产品功能截图） |
| 支持国产主流的数据备份恢复，包括但不限于达梦（DM）、人大金仓（kingbase）、南大通用（GBase）、神州通用（ShenTong）等数据库 |
| 支持Oracle单个表和多个表在不同时间点上的恢复、支持对Exchange单邮件恢复；（提供产品功能截图） |
| 支持对Oracle的日志进行详细解析，可以查看每条日志数据的实际执行内容，包括：时间、 SCN、 用户名、 表名、 操作类型、 SQL 语句等。在数据恢复作业中可以选择准确的SCN来确定数据恢复点。（提供产品功能截图） |
| 针对Oracle中已经提交的事务，根据日志解析后得到的SQL语句，创建撤销处理，把数据回滚到事务提交前的状态。（提供产品功能截图） |
| 支持对Oracle、MySQL的日志文件采用连续日志备份方式，持续监控日志文件的变化情况，即时把新增日志的数据块进行备份，实现对数据库变化数据达到秒级以内的备份保护。（提供产品功能截图） |
| 支持Oracle、SQL Server、MySQL等合成备份，不用周期性执行全量备份，只需把增量数据合并到已存储的全量数据，就可生成新的全量数据，合成后的备份数据通过挂载方式实现即时恢复，极大缩短数据恢复的时间窗口。（提供产品功能截图） |
| 支持Oracle数据库的逻辑备份，以非脚本方式实现导入/导出功能（提供产品功能截图） |
| 产品必须支持Oracle RAC 在内的多种集群环境的数据备份，支持RAC集群环境向备用机的恢复，只需通过web向导界面即可完成配置，无须手工修改rman脚本 |
| 支持 SQL Server Always On Availability Groups 的备份和恢复。（提供产品功能截图） |
| 在同一DB2的作业配置中，支持自定义配置多通道并行数据传输，提升数据备份或恢复效率。（提供产品功能截图） |
| 在作业配置向导界面中提供时间导轨滚动条，通过拉动滚动条，提供以秒为进度单位来选定恢复时间点，实现数据库可以在任意时间点上的恢复。（提供产品功能截图） |
| 3 | 实时保护 | 支持CDP实时容灾功能，可实现秒级内的数据实时容灾。在恢复时支持通过挂载方式实现任意时间点的即时恢复（提供产品功能截图） |
| 数据库采用基于应用层（非物理IO同步方式）数据同步技术实现业务容灾，支持主从切换、继续同步等灵活功能。容灾主机可在线激活，承担业务数据查询等功能，并能够继续同步 |
| 支持 Oracle RAC 在内的多种集群环境下的数据库主备切换、应用接管。 |
| 4 | 云平台保护 | 支持VMware、Hyper-V、Xenserver、Xen、KVM、FusionSphere、H3C CAS、OpenStack、CNware等虚拟机的备份恢复（不能采用guest host 操作系统备份恢复方式）。（提供产品功能截图） |
| 针对Vmware、Hyper-V、H3C CAS等虚拟化平台，支持通过挂载方式实现虚拟机的即时恢复。（提供产品功能截图） |
| Vmware平台虚拟机备份，恢复时可恢复虚拟机网络标签及IP地址 |
| 支持VMWare策略化配置合成备份。（提供产品功能截图） |
| 支持备份产品和VMWare vCenter平台信息联动，在VMWare vCenter的管理界面上可以直接查看备份产品中虚拟机备份任务的状态。（提供产品功能截图） |
| 支持KVM、H3C CAS、XenServer、CNware等虚拟平台下虚拟机的差异备份。（提供产品功能截图） |
| 5 | 高可用支持 | 可支持共享型存储和镜像型存储的高可用集群，可支持一主多备模式集群（提供产品功能截图） |
| 6 | 重复数据删除 | 支持固定块、变长块的数据重删技术，在创建重删存储空间时，需要提供变长和固定数据的数据块大小选择。（提供产品功能截图） |
| 支持对操作系统、文件、各种数据库与虚拟机等备份集的重复数据删除功能。 |
| 7 | 远程复制 | 支持catalog、备份集等备份数据的异地容灾，即通过异地存储的备份数据，对本地、异地中备份服务器、存储服务器、代理端等设备，实现在本机或异机上进行恢复 |
| 支持备份任务执行时，采用接龙式的点到点复制方式，实现备份集在存储服务器中的多份同步复制，避免源端服务器在备份集进行1对多并发复制时造成的占用多倍传输资源 |
| 8 | 磁带支持 | 支持LAN-free备份架构 |
| 提供对文件、操作系统、数据库、应用软件、虚拟化的备份保护，支持D2T和D2D2T模式 |
| 9 | 数据加密 | 支持AES、Blowfish等加密算法。对于AES加密需要支持选择不同密钥长度，以便用户根据源端计算资源情况选择合适的数据加密处理。（提供产品功能截图） |
| 10 | 云端备份 | 基于对象存储技术，支持采用D2C方式，把本地数据备份到云平台，实现本地与云端数据的协同保护，云平台包括但不限于：亚马逊云、阿里云、微软云、百度云、腾讯云、华为云、新浪云、天翼云、金山云等。（提供产品功能截图） |
| 11 | 可用性 | 可用性验证 | 支持对Oracle、SQL Server、MySQL、DB2、PostgreSQL、Informix、Sybase、达梦、Kingbase、Gbase、Domino等主流数据库的备份集进行定时容灾演练，以此检验备份集的可用性。（提供产品功能截图） |
| 12 | 可管理性 | 管理方式 | 采用先进的运维管理架构，平台同时兼容备份、CDP、高可用、数据库同步等功能要求，所有功能的管理和监控，都在备份软件中采用同一可视化界面实现。（提供产品功能截图） |
| 智能报表，能够自定义报表。自主选择字段来源以及需要显示的字段等，并能够自定义新字段。支持筛选，排序等动作。（提供产品功能截图） |
| 支持自定义启动需要审批的业务流程，包括创建存储空间、创建备份作业、创建恢复作业等，对需要审批的业务提供审批流程管理。（提供产品功能截图） |
| 支持同一存储空间中通过添加多个存储（介质）服务器，把存储容量进行合并，达到备份数据存储空间的平滑扩展。（提供产品功能截图） |
| 支持对存储大小、主机、资源、作业速度、作业耗时等备份相关资源进行图形统计，并根据存储使用趋势提供存储空间的使用建议。（提供产品功能截图） |
| 告警方式 | 支持以邮件告警的方式，针对于备份存储系统的硬件故障、软件故障等等信息及时通知管理员 |
| 13 | 资质 | 产品资质证书 |  投标产品必须具有由公安部颁发的《安全产品销售许可证》（提供证书复印件） 投标产品必须具有国家保密科技测评中心颁发的《涉密信息系统产品检测证书》（提供证书复印件） 投标产品必须具有中国信息安全认证中心颁发的《中国国家信息安全产品认证证书》（提供复印件） 投标产品必须具有国家版权局颁发的软件著作权证书。（提供证书复印件） 提供商用密码产品生产定点单位证书（提供证书复印件） |
| 操作系统认证 | 投标产品中内置操作系统部件需要得到操作系统厂商的认证，要求提供官网截图加盖公章，并在官网可查 |
| 节能认证 | 备份容灾产品具有中国质量认证中心颁发的《中国节能产品认证证书》 备份容灾产品列入中国政府采购网节能产品政府采购清单（提供官网下载链接以及清单截图并加盖公章） |
| 商标注册 | 为了核实投标产品是正版产品，投标产品需具有商标局颁发的《商标注册证》  |
| 项目人员认证 | 供应商必须具有4名以上获得工信部容灾备份管理师证书的工程师；提供用工合同证明和管理师证书的扫描件或复印件，以保证项目的顺利实施 |
| 产品兼容认证 | 为保障项目投资，投标产品应获得国产数据库（南大通用、神舟通用、人大金仓、达梦、星瑞格）、国产操作系统（中标麒麟、银河麒麟、红旗Linux、深度、浪潮、普华）、国产云平台（华为FusionSphere、华三CAS、EasyStack ECS、云宏CNware）、国产服务器（中科曙光、龙芯、天津飞腾、华为ARM）等国产产品及厂商的认证证书，需提供证书复印件，并加盖公章，满足后续国产化要求 |
| 投标产品通过Oracle 公司颁发的BSP资质认证，要求提供Oracle官网截图加盖公章，并在Oracle官网可查 |
| 投标产品通过 VMware Ready Application Software 的认证，要求提供VMware官网截图加盖公章，并在VMware官网可查 |
| 投标产品通过 Citrix Ready 的认证，要求提供 Citrix 官网截图加盖公章，并在 Citrix 官网可查 |

##### 4.8.2.3.8.防病毒软件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **招标要求** |
| 1 | 安装部署 | 管理端支持全中文界面，纯B/S架构，无需安装客户端软件。管理员只需通过浏览器登陆控制中心，即可对虚拟机进行管理。防病毒的病毒查杀支持多引擎的协同工作对病毒、木马、恶意软件、引导区病毒、BIOS病毒等进行查杀，提供主动防御系统防护等功能客户端默认支持WindowsXP/VISTA/WIN7/WIN8/WIN10，含三年升级许可 |
| 客户端资源占用应小于50MB，有效节省终端资源使用率 |
| 至少支持WindowsXP、Windows 7、Windows 8、Windows 10等32位/64位操作系统，同时并支持Windows2003、Windows2008、Windows2012等32位/64位服务器操作系统 |
| 2 | 管理控制 | 支持全网威胁统计分析管理控制台可直观的展示病毒趋势统计、终端信息、病毒类型排行、病毒排行、终端危险排行等统计情况。并随时对网络中病毒发生的情况进行查询统计，能按时间、按IP地址、机器名、按病毒名称、病毒类型进行展示 |
| 管理控制台支持实时显示客户端的状态，包括机器名称、IP地址、mac地址、操作系统、显卡信息、内存大小、连接状态、监控状态、当前版本信息和物理位置等信息。（提供功能截图证明） |
| 支持对防病毒客户端进行分组，根据不同的组别可以设定不同的策略和执行不同的任务 |
| 支持对全网进行集中的管理和任务下发，可以通过控制台立即给客户端发送命令，包括立即杀毒、立即升级、关机、重启、显示消息等，而不需要通过建立策略方式实现，从而简化和方便了管理员的管理 |
| 管理控制台支持通知客户端立即升级、强制更新、客户端主动升级等方式 |
| 支持客户端防删功能，能够防止客户端在未经管理员允许情况下强行卸载 |
| 支持客户端未开机的全网查杀策略设置，在客户端下次启动时策略补做功能 |
| 支持分级管理及多管理员权限划分，如：超级管理员，操作管理员。同时管理控制台支持自定义管理员权限设定 |
| 管理控制台支持对客户端的系统操作行为进行记录功能，便于管理员对用户操作审查和分析 |
| 支持客户端威胁日志信息上报统计功能，包含终端危险排行统计、防御类型分布统计、病毒类型分布统计、病毒排行统计等，支持图表显示 |
| 报表内容必须包括御类型分析、病毒类型分析、病毒排行、终端杀毒排行、病毒趋势统计、黑客拦截、对外攻击分析。支持威胁Top10、Top20、Top30排行。（提供功能截图证明） |
| 报表应该可以通过表格以及图形方式进行展现，支持将生成的报表以Excel、word、HTML、PDF等通用格式输出 |
| 支持按日、周、月定期推送报表功能 |
| 控制台支持恶意网站拦截、浏览器保护、恶意行为、文件保护、下载保护、黑客拦截、系统加固、U盘防护、邮件监控、白名单等策略下发 |
| 管理控制台支持预制策略功能，保障新安装客户端自动应用组策略 |
| 3 | 客户端防护 | 至少支持对终端电脑内部文件进行全盘扫描、快速扫描，自定义扫描三种扫描能力。并具备空闲查杀、异步查杀、断点查杀、后台查杀等功能 |
| 支持扫描和清除各种广告软件、恶意插件、隐蔽软件、黑客工具、风险程序等等 |
| 支持Office/IE/Lotus Notes等嵌入杀毒；支持用户添加嵌入杀毒的应用程序；支持MSN Messenger、AOL Messenger、FlashGet、NetAnts、NetVampire、WinZip、WellGet、WinRAR等工具的嵌入式杀毒功能 |
| 支持未知病毒、恶意代码的防范能力，支持基于行为的检测和防护技术：针对未知恶意威胁具有行为评分能力，智能识别蠕虫木马，无需提示用户操作判断 |
| 支持病毒查杀时目录排出功能 |
| 支持U盘扫描检查功能，防止病毒通过U盘在终端传播有效保护终端不受病毒侵扰。 |
| 支持对网页进行病毒、木马进行监测及防护，对可能产生威胁的网页进行提示或屏蔽 |
| 支持客户端对外攻击检测，防止用户终端感染病毒后的对外对外攻击行为，避免用户的利益受到损害 |
| 能够实时监控和清除来自各种途径的病毒、木马、恶意程序 |
| 支持对终端内文件、邮件、网页一体化实时监控，防止病毒运行 |
| 支持基于SMTP/POP3协议的邮件监控，包括如：Outlook、Outlook Express、foxmail、DreamMail等邮件客户端的防（杀）病毒。（提供功能截图证明） |
| 支持可疑文件上报功能，如果用户觉得某个文件比较可疑，可将此文件上报给病毒管控中心进行检查分析和处理，并将情报全网共享。（提供功能截图证明） |
| 4 | 产品资质 | 具备公安部颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证(一级)》具备国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》 |

修改后

##### 4.8.2.3.4.外网网闸

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **技术指标要求** |
| 1 | 系统基本架构 | 2U机架式，“2+1”系统结构，内外端机为TCP/IP网络协议的终点，阻断TCP/IP协议的直接贯通。内外端机之间采用专用硬件和专用协议进行连接，不可编程。网闸以软硬件结合的方式，有效地隔断内外网络间直接的连接，防止信息无限制交换 |
| 2 | 接口配置 | 内网：不低于4个10/100/1000M RJ45接口，1个串口，2个USB口外网：不低于4个10/100/1000M RJ45接口，1个串口，2个USB口 |
| 3 | 性能指标 | 网络吞吐量：不低于300Mbps系统整体时延：<5毫秒所有协议通道并发连接数：不低于45000个 |
| 4 | 安全上网功能 | 支持WEB访问，支持HTTP协议应用的各种指令控制支持HTTPS网络传输，并且可在该加密通道中分解出正常HTTPS网络应用，保障传输。同时可以屏蔽自由门等各类加密翻墙软件的传输。（提供功能截图证明）其他过滤策略：文件类型、页面提交方式等。支持情景模式，能够控制用户上网以及服务器对外提供服务的具体时间代理、透明和路由工作模式下均支持HTTP和HTTPS协议内部命令及命令参数控制策略（提供功能截图证明） |
| 5 | 文件传输功能 | 支持FTP文件传输协议，支持主动被动两种模式。支持FTP命令参数控制支持对传输文件的类型过滤代理、透明和路由工作模式下均支持FTP协议内部命令及命令参数控制策略 |
| 6 | 文件同步功能 | 提供专用文件同步客户端提供安全的文件同步功能同步传输方向可控，双向或单向支持一对多或多对一文件同步支持文件变动实时同步、定时同步、系统资源空闲智能同步等多种同步方式支持同步删除和同步覆盖策略配置，并能将同步删除和同步覆盖的文件备份到指定文件夹支持文件同步容错策略和告警策略，同步出错能够自动重传并能够设置重传次数，出现异常同步状况能够终止同步弹出告警提示并记录日志。（提供功能截图证明） |
| 7 | 数据库访问功能 | 提供对多种主流数据库,如：MYSQL、SQLSERVER、ORACLE、DB2、SYBASE等系统的安全访问代理、透明和路由工作模式下均支持数据库内部命令及命令参数控制策略 |
| 8 | 数据库同步功能 | 基于专用客户端与网闸安全连接方式，提供多种主流数据库系统如：ORACLE、SQLSERVER、MYSQL、SYBASE、DB2等之间的同步支持达梦、人大金仓等国产数据。（提供功能截图证明）支持二进制普通文件、图片、文本文件及BLOB大字段同步。（提供功能截图证明）支持数据一对一、一对多、多对多的单向或双向交换和同步支持数据库实时同步或定时同步的策略定义数据库同步传输不使用通用数据库服务端口例如1433、1521、3306等，保障数据库同步传输的安全性支持灵活的数据冲突检测机制，当同步的数据记录发成冲突时，可以灵活处理出现冲突的数据记录数据库同步高可靠性，即使发生网络故障，已变化数据也不会丢失 |
| 9 | 管理配置 | 管理采用C/S架构专有协议管理，网闸管理口无IP地址，管理主机也不必设置IP即可搜索到设备，管理设备，支持设备集中管理。（提供功能截图证明） |
| 10 | 日志审计 | 支持对所有访问进行日志记录，包括系统事件、成功事件、报警事件。提供对日志信息的浏览、查询、删除、下载等多种操作 |
| 11 | \*产品资质 | 具备公安部计算机信息系统安全专用产品销售许可证书具备信息安全认证中心中国国家信息安全产品认证证书 |

##### 4.8.2.3.5.内网防火墙

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **招标要求** |
| 1 | 基本要求和性能 | 1U机箱，配置不少于6个10/100/1000BASE-T接口，标配模块化电源；防火墙吞吐率：2Gbps 应用层吞吐率（FW+APP）：1.2Gbps 并发连接数：120万 |
| 2 | 工作模式 | 支持路由、交换、混合、虚拟线工作模式 |
| 3 | 智能DNS | 支持智能DNS功能，有效提高用户跨网访问效率 |
| 支持DNS Docting，能够将来自内部网络的域名解析请求定向到真实内网资源，降低路径开销，提高访问效率 |
| 4 | 链路质量探测 | 支持ICMP、Traceroute、TCP、HTTP、DNS等多种链路质量探测方式，用户可以根据探测结果有效判断链路质量；通过HTTP链路质量探测方式，探测结果可以提供DNS解析响应时间、TCP建立连接时间、HTTP交易时间等；通过TCP链路质量探测方式，探测结果可以提供TCP建立连接时间等；通过DNS链路质量探测方式，探测结果可以提供DNS解析响应时间等 |
| 5 | 数据防泄露功能 | 支持DLP数据防泄漏功能，可针对发送IP或接收IP配置相互独立的DLP策略，对数据进行监控识别，达到敏感数据防护目的支持识别的加密文件格式不少于12种；压缩文件格式不少于25种，如RAR、ZIP、GZ、TAR等；支持识别Linux，Unix等非Winodws的文件类型；支持识别异常文件格式类型；支持识别自定义文件类型（提供功能截图证明） |
| 6 | 用户管控 | 综合运用身份认证与访问控制技术，通过内置智能过滤引擎实现基于用户身份的安全防护策略部署与可视化监控 |
| 7 | 应用识别 | 内置强大应用识别引擎，综合运用端口识别、行为识别、特征识别、关联识别等技术手段，准确识别传统应用如P2P、web应用、移动应用、云应用、加密应用等 |
| 8 | 一体化访问控制 | 内置高度集成的一体化智能过滤引擎技术，实现在同一条访问控制策略中配置传统的五元组信息、应用、服务、时间、安全引擎（入侵、URL过滤、病毒过滤、DLP、内容过滤）的识别与控制支持对单条访问控制策略进行最大并发连接数限制（提供功能截图证明） |
| 9 | DDOS防御 | 内置攻击检测引擎，支持独立的DDOS检测、阻断能力（提供功能截图证明），支持检测包括land、Smurf、winnuke、tcp\_sscan、ip\_option、targa3、Synflood、Icmpflood、Udpflood、Portscan、ipsweep等攻击 |
| 10 | \*产品资质 | 具备公安部颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》具备中国信息安全认证中心颁发的《国家信息安全产品认证证书（ISCCC）》具备防火墙密码检测证书信息安全产品自主原创证书投标时需提供以上资质证书复印件 |

##### 4.8.2.3.6.内网网闸

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **招标要求** |
| 1 | 系统基本架构 | 2U机架式，“2+1”系统结构，内外端机为TCP/IP网络协议的终点，阻断TCP/IP协议的直接贯通。内外端机之间采用专用硬件和专用协议进行连接，不可编程。网闸以软硬件结合的方式，有效地隔断内外网络间直接的连接，防止信息无限制交换 |
| 2 | 接口配置 | 内网不低于4个10/100/1000M RJ45接口，1个串口，2个USB口外网不低于4个10/100/1000M RJ45接口，1个串口，2个USB口 |
| 3 | 性能指标 | 网络吞吐量：≥300Mbps系统整体时延：<5毫秒所有协议通道并发连接数：45000 |
| 4 | 安全上网功能 | 支持WEB访问，支持HTTP协议应用的各种指令控制支持HTTPS网络传输，并且可在该加密通道中分解出正常HTTPS网络应用，保障传输。同时可以屏蔽自由门等各类加密翻墙软件的传输。（提供功能截图证明）其他过滤策略：文件类型、页面提交方式等。支持情景模式，能够控制用户上网以及服务器对外提供服务的具体时间代理、透明和路由工作模式下均支持HTTP和HTTPS协议内部命令及命令参数控制策略。（提供功能截图证明） |
| 5 | 文件传输功能 | 支持FTP文件传输协议，支持主动被动两种模式。支持FTP命令参数控制支持对传输文件的类型过滤。代理、透明和路由工作模式下均支持FTP协议内部命令及命令参数控制策略 |
| 6 | 文件同步功能 | 提供专用文件同步客户端提供安全的文件同步功能同步传输方向可控，双向或单向支持一对多或多对一文件同步支持文件变动实时同步、定时同步、系统资源空闲智能同步等多种同步方式支持同步删除和同步覆盖策略配置，并能将同步删除和同步覆盖的文件备份到指定文件夹支持文件同步容错策略和告警策略，同步出错能够自动重传并能够设置重传次数，出现异常同步状况能够终止同步弹出告警提示并记录日志。（提供功能截图证明） |
| 7 | 数据库访问功能 | 提供对多种主流数据库,如：MYSQL、SQLSERVER、ORACLE、DB2、SYBASE等系统的安全访问代理、透明和路由工作模式下均支持数据库内部命令及命令参数控制策略 |
| 8 | 数据库同步功能 | 基于专用客户端与网闸安全连接方式，提供多种主流数据库系统如：ORACLE、SQLSERVER、MYSQL、SYBASE、DB2等之间的同步支持达梦、人大金仓等国产数据。（提供功能截图证明）支持二进制普通文件、图片、文本文件及BLOB大字段同步。（提供功能截图证明）支持数据一对一、一对多、多对多的单向或双向交换和同步支持数据库实时同步或定时同步的策略定义数据库同步传输不使用通用数据库服务端口例如1433、1521、3306等，保障数据库同步传输的安全性支持灵活的数据冲突检测机制，当同步的数据记录发成冲突时，可以灵活处理出现冲突的数据记录数据库同步高可靠性，即使发生网络故障，已变化数据也不会丢失 |
| 9 | 管理配置 | 管理采用C/S架构专有协议管理，网闸管理口无IP地址，管理主机也不必设置IP即可搜索到设备，管理设备，支持设备集中管理（提供功能截图证明） |
| 10 | 日志审计 | 支持对所有访问进行日志记录，包括系统事件、成功事件、报警事件提供对日志信息的浏览、查询、删除、下载等多种操作 |
| 11 | \*产品资质 | 具备公安部计算机信息系统安全专用产品销售许可证书具备信息安全认证中心中国国家信息安全产品认证证书 |

##### 4.8.2.3.7.存储备份一体机

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **技术规格要求** |
| 1 | 硬件要求 | 处理器 | 不低于1\*XEON E3-1230 V5（2.4G/6核12线程） |
| 硬盘 | 配置至少支持4个硬盘槽位配置4T企业级SATA。1\*240GSSD用于系统安装，不占用外部存储槽位支持在线扩容，可通过后期在线添加磁盘和扩展磁盘柜的方式，进行备份介质容量的增加 |
| 内存 | 不少于8GB RAM，最大可扩容64GB |
| 网络接口 | 不少于2个千兆网络端口，网络端口都可用且可分配不同的备份任务 |
| 2 | 保护功能 | 平台兼容性 | 支持Windows、Linux、UNIX、AIX、Solaris、 HP-UX等主流操作系统，以及龙芯、飞腾架构下中标麒麟、银河麒麟等自主可控操作系统，提供自主可控操作系统互认证证书复印件，并加盖公章 |
| 支持在天津飞腾自研FT-1500A芯片系列的硬件平台上部署备份服务，提供产品的兼容性认证证书复印件，并加盖公章 |
| 支持在华为自研的高性能低功耗ARM架构64位处理器的服务器上部署备份服务，提供产品的兼容互认证证书复印件，并加盖公章 |
| 平台安全性 | 基于linux的备份存储专用系统，支持https方式登录，确保登录安全 |
| 文件保护 | 支持在同一文件备份作业中采用多通道并发备份，提高备份和恢复的速度。（提供产品功能截图） |
| 文件执行完全备份后的备份集，无需还原数据，直接通过挂载方式实现即时恢复。（提供产品功能截图） |
| 支持文件合成备份，合成数据通过挂载方式实现即时恢复（提供产品功能截图） |
| 分布式文件保护 | 支持Hadoop 分布式文件系统（HDFS）的文件备份（完全备份、增量备份、合成备份）与恢复。（提供产品功能截图） |
| 操作系统保护 | 支持linux 和windows操作系统的备份及异机恢复，支持操作系统备份与恢复的UEFI引导方式 |
| 操作系统恢复过程中提供驱动程序更换界面，允许客户针对不同的驱动程序做调整。（提供产品功能截图） |
| 支持基于龙芯3A/3B、飞腾1000/1500架构上的操作系统备份以及基于龙芯3A/3B的裸机恢复 |
| 支持把Windows 操作系统的备份数据直接生成为VMWare、KVM、H3C CAS等虚拟平台支持数据，通过挂载方式实现即时恢复。（提供产品功能截图） |
| 数据库应用保护 | 支持主流的数据库备份恢复，包括但不限于Oracle、 SQL Server、MySQL、Sybase、DB2、Informix、PostgreSQL、MongoDB、Exchange、SharePoint、Domino等主流数据库应用 |
| 支持MySQL的逻辑备份和物理备份（完全备份、增量备份、日志备份、连续日志备份），通过物理备份实现对数据库的热备份。支持MySQL基于物理备份的备份数据（非CDP备份数据），实现任意时间点的恢复。（提供产品功能截图） |
| 支持采用ON-Bar方式实现对Informix的任意时间点备份/恢复，并支持自动配置ON-Bar的相关配置文件，以及设置自动日志备份。（提供产品功能截图） |
| 支持国产主流的数据备份恢复，包括但不限于达梦（DM）、人大金仓（kingbase）、南大通用（GBase）、神州通用（ShenTong）等数据库 |
| 支持Oracle单个表和多个表在不同时间点上的恢复、支持对Exchange单邮件恢复；（提供产品功能截图） |
| 支持对Oracle的日志进行详细解析，可以查看每条日志数据的实际执行内容，包括：时间、 SCN、 用户名、 表名、 操作类型、 SQL 语句等。在数据恢复作业中可以选择准确的SCN来确定数据恢复点。（提供产品功能截图） |
| 针对Oracle中已经提交的事务，根据日志解析后得到的SQL语句，创建撤销处理，把数据回滚到事务提交前的状态。（提供产品功能截图） |
| 支持对Oracle、MySQL的日志文件采用连续日志备份方式，持续监控日志文件的变化情况，即时把新增日志的数据块进行备份，实现对数据库变化数据达到秒级以内的备份保护。（提供产品功能截图） |
| 支持Oracle、SQL Server、MySQL等合成备份，不用周期性执行全量备份，只需把增量数据合并到已存储的全量数据，就可生成新的全量数据，合成后的备份数据通过挂载方式实现即时恢复，极大缩短数据恢复的时间窗口。（提供产品功能截图） |
| 支持Oracle数据库的逻辑备份，以非脚本方式实现导入/导出功能（提供产品功能截图） |
| 产品必须支持Oracle RAC 在内的多种集群环境的数据备份，支持RAC集群环境向备用机的恢复，只需通过web向导界面即可完成配置，无须手工修改rman脚本 |
| 支持 SQL Server Always On Availability Groups 的备份和恢复。（提供产品功能截图） |
| 在同一DB2的作业配置中，支持自定义配置多通道并行数据传输，提升数据备份或恢复效率。（提供产品功能截图） |
| 在作业配置向导界面中提供时间导轨滚动条，通过拉动滚动条，提供以秒为进度单位来选定恢复时间点，实现数据库可以在任意时间点上的恢复。（提供产品功能截图） |
| 3 | 实时保护 | 支持CDP实时容灾功能，可实现秒级内的数据实时容灾。在恢复时支持通过挂载方式实现任意时间点的即时恢复（提供产品功能截图） |
| 数据库采用基于应用层（非物理IO同步方式）数据同步技术实现业务容灾，支持主从切换、继续同步等灵活功能。容灾主机可在线激活，承担业务数据查询等功能，并能够继续同步 |
| 支持 Oracle RAC 在内的多种集群环境下的数据库主备切换、应用接管。 |
| 4 | 云平台保护 | 支持VMware、Hyper-V、Xenserver、Xen、KVM、FusionSphere、H3C CAS、OpenStack、CNware等虚拟机的备份恢复（不能采用guest host 操作系统备份恢复方式）。（提供产品功能截图） |
| 针对Vmware、Hyper-V、H3C CAS等虚拟化平台，支持通过挂载方式实现虚拟机的即时恢复。（提供产品功能截图） |
| Vmware平台虚拟机备份，恢复时可恢复虚拟机网络标签及IP地址 |
| 支持VMWare策略化配置合成备份。（提供产品功能截图） |
| 支持备份产品和VMWare vCenter平台信息联动，在VMWare vCenter的管理界面上可以直接查看备份产品中虚拟机备份任务的状态。（提供产品功能截图） |
| 支持KVM、H3C CAS、XenServer、CNware等虚拟平台下虚拟机的差异备份。（提供产品功能截图） |
| 5 | 高可用支持 | 可支持共享型存储和镜像型存储的高可用集群，可支持一主多备模式集群（提供产品功能截图） |
| 6 | 重复数据删除 | 支持固定块、变长块的数据重删技术，在创建重删存储空间时，需要提供变长和固定数据的数据块大小选择。（提供产品功能截图） |
| 支持对操作系统、文件、各种数据库与虚拟机等备份集的重复数据删除功能。 |
| 7 | 远程复制 | 支持catalog、备份集等备份数据的异地容灾，即通过异地存储的备份数据，对本地、异地中备份服务器、存储服务器、代理端等设备，实现在本机或异机上进行恢复 |
| 支持备份任务执行时，采用接龙式的点到点复制方式，实现备份集在存储服务器中的多份同步复制，避免源端服务器在备份集进行1对多并发复制时造成的占用多倍传输资源 |
| 8 | 磁带支持 | 支持LAN-free备份架构 |
| 提供对文件、操作系统、数据库、应用软件、虚拟化的备份保护，支持D2T和D2D2T模式 |
| 9 | 数据加密 | 支持AES、Blowfish等加密算法。对于AES加密需要支持选择不同密钥长度，以便用户根据源端计算资源情况选择合适的数据加密处理。（提供产品功能截图） |
| 10 | 云端备份 | 基于对象存储技术，支持采用D2C方式，把本地数据备份到云平台，实现本地与云端数据的协同保护，云平台包括但不限于：亚马逊云、阿里云、微软云、百度云、腾讯云、华为云、新浪云、天翼云、金山云等。（提供产品功能截图） |
| 11 | 可用性 | 可用性验证 | 支持对Oracle、SQL Server、MySQL、DB2、PostgreSQL、Informix、Sybase、达梦、Kingbase、Gbase、Domino等主流数据库的备份集进行定时容灾演练，以此检验备份集的可用性。（提供产品功能截图） |
| 12 | 可管理性 | 管理方式 | 采用先进的运维管理架构，平台同时兼容备份、CDP、高可用、数据库同步等功能要求，所有功能的管理和监控，都在备份软件中采用同一可视化界面实现。（提供产品功能截图） |
| 智能报表，能够自定义报表。自主选择字段来源以及需要显示的字段等，并能够自定义新字段。支持筛选，排序等动作。（提供产品功能截图） |
| 支持自定义启动需要审批的业务流程，包括创建存储空间、创建备份作业、创建恢复作业等，对需要审批的业务提供审批流程管理。（提供产品功能截图） |
| 支持同一存储空间中通过添加多个存储（介质）服务器，把存储容量进行合并，达到备份数据存储空间的平滑扩展。（提供产品功能截图） |
| 支持对存储大小、主机、资源、作业速度、作业耗时等备份相关资源进行图形统计，并根据存储使用趋势提供存储空间的使用建议。（提供产品功能截图） |
| 告警方式 | 支持以邮件告警的方式，针对于备份存储系统的硬件故障、软件故障等等信息及时通知管理员 |
| 13 | \*资质 | 产品资质证书 |  投标产品必须具有由公安部颁发的《安全产品销售许可证》（提供证书复印件） 投标产品必须具有国家保密科技测评中心颁发的《涉密信息系统产品检测证书》（提供证书复印件） 投标产品必须具有中国信息安全认证中心颁发的《中国国家信息安全产品认证证书》（提供复印件） 投标产品必须具有国家版权局颁发的软件著作权证书。（提供证书复印件） 提供商用密码产品生产定点单位证书（提供证书复印件） |
| 操作系统认证 | 投标产品中内置操作系统部件需要得到操作系统厂商的认证，要求提供官网截图加盖公章，并在官网可查 |
| 节能认证 | 备份容灾产品具有中国质量认证中心颁发的《中国节能产品认证证书》 备份容灾产品列入中国政府采购网节能产品政府采购清单（提供官网下载链接以及清单截图并加盖公章） |
| 商标注册 | 为了核实投标产品是正版产品，投标产品需具有商标局颁发的《商标注册证》  |
| 项目人员认证 | 供应商必须具有4名以上获得工信部容灾备份管理师证书的工程师；提供用工合同证明和管理师证书的扫描件或复印件，以保证项目的顺利实施 |
| 产品兼容认证 | 为保障项目投资，投标产品应获得国产数据库（南大通用、神舟通用、人大金仓、达梦、星瑞格）、国产操作系统（中标麒麟、银河麒麟、红旗Linux、深度、浪潮、普华）、国产云平台（华为FusionSphere、华三CAS、EasyStack ECS、云宏CNware）、国产服务器（中科曙光、龙芯、天津飞腾、华为ARM）等国产产品及厂商的认证证书，需提供证书复印件，并加盖公章，满足后续国产化要求 |
| 投标产品通过Oracle 公司颁发的BSP资质认证，要求提供Oracle官网截图加盖公章，并在Oracle官网可查 |
| 投标产品通过 VMware Ready Application Software 的认证，要求提供VMware官网截图加盖公章，并在VMware官网可查 |
| 投标产品通过 Citrix Ready 的认证，要求提供 Citrix 官网截图加盖公章，并在 Citrix 官网可查 |

##### 4.8.2.3.8.防病毒软件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **招标要求** |
| 1 | 安装部署 | 管理端支持全中文界面，纯B/S架构，无需安装客户端软件。管理员只需通过浏览器登陆控制中心，即可对虚拟机进行管理。防病毒的病毒查杀支持多引擎的协同工作对病毒、木马、恶意软件、引导区病毒、BIOS病毒等进行查杀，提供主动防御系统防护等功能客户端默认支持WindowsXP/VISTA/WIN7/WIN8/WIN10，含三年升级许可 |
| 客户端资源占用应小于50MB，有效节省终端资源使用率 |
| 至少支持WindowsXP、Windows 7、Windows 8、Windows 10等32位/64位操作系统，同时并支持Windows2003、Windows2008、Windows2012等32位/64位服务器操作系统 |
| 2 | 管理控制 | 支持全网威胁统计分析管理控制台可直观的展示病毒趋势统计、终端信息、病毒类型排行、病毒排行、终端危险排行等统计情况。并随时对网络中病毒发生的情况进行查询统计，能按时间、按IP地址、机器名、按病毒名称、病毒类型进行展示 |
| 管理控制台支持实时显示客户端的状态，包括机器名称、IP地址、mac地址、操作系统、显卡信息、内存大小、连接状态、监控状态、当前版本信息和物理位置等信息。（提供功能截图证明） |
| 支持对防病毒客户端进行分组，根据不同的组别可以设定不同的策略和执行不同的任务 |
| 支持对全网进行集中的管理和任务下发，可以通过控制台立即给客户端发送命令，包括立即杀毒、立即升级、关机、重启、显示消息等，而不需要通过建立策略方式实现，从而简化和方便了管理员的管理 |
| 管理控制台支持通知客户端立即升级、强制更新、客户端主动升级等方式 |
| 支持客户端防删功能，能够防止客户端在未经管理员允许情况下强行卸载 |
| 支持客户端未开机的全网查杀策略设置，在客户端下次启动时策略补做功能 |
| 支持分级管理及多管理员权限划分，如：超级管理员，操作管理员。同时管理控制台支持自定义管理员权限设定 |
| 管理控制台支持对客户端的系统操作行为进行记录功能，便于管理员对用户操作审查和分析 |
| 支持客户端威胁日志信息上报统计功能，包含终端危险排行统计、防御类型分布统计、病毒类型分布统计、病毒排行统计等，支持图表显示 |
| 报表内容必须包括御类型分析、病毒类型分析、病毒排行、终端杀毒排行、病毒趋势统计、黑客拦截、对外攻击分析。支持威胁Top10、Top20、Top30排行。（提供功能截图证明） |
| 报表应该可以通过表格以及图形方式进行展现，支持将生成的报表以Excel、word、HTML、PDF等通用格式输出 |
| 支持按日、周、月定期推送报表功能 |
| 控制台支持恶意网站拦截、浏览器保护、恶意行为、文件保护、下载保护、黑客拦截、系统加固、U盘防护、邮件监控、白名单等策略下发 |
| 管理控制台支持预制策略功能，保障新安装客户端自动应用组策略 |
| 3 | 客户端防护 | 至少支持对终端电脑内部文件进行全盘扫描、快速扫描，自定义扫描三种扫描能力。并具备空闲查杀、异步查杀、断点查杀、后台查杀等功能 |
| 支持扫描和清除各种广告软件、恶意插件、隐蔽软件、黑客工具、风险程序等等 |
| 支持Office/IE/Lotus Notes等嵌入杀毒；支持用户添加嵌入杀毒的应用程序；支持MSN Messenger、AOL Messenger、FlashGet、NetAnts、NetVampire、WinZip、WellGet、WinRAR等工具的嵌入式杀毒功能 |
| 支持未知病毒、恶意代码的防范能力，支持基于行为的检测和防护技术：针对未知恶意威胁具有行为评分能力，智能识别蠕虫木马，无需提示用户操作判断 |
| 支持病毒查杀时目录排出功能 |
| 支持U盘扫描检查功能，防止病毒通过U盘在终端传播有效保护终端不受病毒侵扰。 |
| 支持对网页进行病毒、木马进行监测及防护，对可能产生威胁的网页进行提示或屏蔽 |
| 支持客户端对外攻击检测，防止用户终端感染病毒后的对外对外攻击行为，避免用户的利益受到损害 |
| 能够实时监控和清除来自各种途径的病毒、木马、恶意程序 |
| 支持对终端内文件、邮件、网页一体化实时监控，防止病毒运行 |
| 支持基于SMTP/POP3协议的邮件监控，包括如：Outlook、Outlook Express、foxmail、DreamMail等邮件客户端的防（杀）病毒。（提供功能截图证明） |
| 支持可疑文件上报功能，如果用户觉得某个文件比较可疑，可将此文件上报给病毒管控中心进行检查分析和处理，并将情报全网共享。（提供功能截图证明） |
| 4 | \*产品资质 | 具备公安部颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证(一级)》具备国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》 |

十三、原文件

## 4.9.总体建设要求

本招标文件中带“△”项和的条款为本项目重要的技术要求项，对项目实施效果存在重大影响，投标人须做详细技术方案或说明确保项目有效实施，评标委员会将按照评分细则对该条款作技术评估。

为了充分发挥项目技术优势，提高监测结果的客观性和科学性，确保本系统能长期、稳定、正常地运行，项目各单元应符合以下基本要求：

1）系统应基于性能可靠的设备、成熟的技术、先进的体系结构建立的系统。系统应具有可靠运行、完善的功能、灵活的操作及长期的稳定运行；

2）应用软件必须同时支持多种浏览器，并在多种浏览器下正常运行和显示；

3）提供全方位的技术支持服务，进行完善的项目管理；

4）系统总体设计符合国家、行业相关技术标准和规范。以物联网技术应用为支撑，总体框架设计具有较高的系统集成顶层设计规划。

5）系统设计要求界面美观、风格统一, 人机界面友好, 操作体验人性化。

修改后

## 4.9.总体建设要求

为了充分发挥项目技术优势，提高监测结果的客观性和科学性，确保本系统能长期、稳定、正常地运行，项目各单元应符合以下基本要求：

1）系统应基于性能可靠的设备、成熟的技术、先进的体系结构建立的系统。系统应具有可靠运行、完善的功能、灵活的操作及长期的稳定运行；

2）应用软件必须同时支持多种浏览器，并在多种浏览器下正常运行和显示；

3）提供全方位的技术支持服务，进行完善的项目管理；

4）系统总体设计符合国家、行业相关技术标准和规范。以物联网技术应用为支撑，总体框架设计具有较高的系统集成顶层设计规划。

5）系统设计要求界面美观、风格统一, 人机界面友好, 操作体验人性化。

十四、原文件

**表二详细评审表：**

|  |  |
| --- | --- |
| **评审因素** | **评分标准** |
| 分值构成 | 1．报价得分30分 2．资质部分20分3．技术部分50分 |
| 投标报价 | 评标基准价确定方法 | 满足招标文件要求通过初步评审的且投标报价最低的为评标基准价。 |
| 投标报价得分（30分） | 投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×30×100% |
| 资质部分 | 企业专业能力（3分） | 投标方或关键设备/系统生产商获得环保行政主管部门认证，具有且提供：1.国家环境保护监测仪器工程技术中心认证证书得3分；2.省级环境保护监测仪器工程技术中心认证证书得1分；其他不得分。 |
| 企业业绩案例（8分） | 投标方或关键设备/系统生产商提供2017年1月1日至今工业园区综合类监测项目的非转包分包合同，每提供1个合同金额3000万元以上（含）业绩的得3分，每提供1个合同金额1500万-3000万（含）业绩的得1分。提供完整合同复印件和对应的中标通知书复印件（或相关证明中标通知书的材料）加盖公章，材料不齐不得分；最多得8分。 |
| 企业研发能力（2分） | 投标方或关键设备/系统生产商具备较强的技术研发能力，得到国家行政管理相关部门认证。1.具有且提供国家级企业技术中心的认证证书得2分2.具有且提供省级企业技术中心认证证书的得1分；其他不得分。 |
| 企业软件能力（4分） | 投标方或关键设备/系统生产商具有较高的软件研发能力，完成软件过程及能力成熟度评估，投标方或关键设备/系统生产商具有且提供：CMMI5级证书得4分；CMMI4级证书得2分；CMMI3级证书得1分;其他不得分。 |
| 企业体系认证（3分） | 投标方或关键设备/系统生产商具有且提供OHSAS18001职业健康安全管理体系认证证书、ISO9001质量管理体系认证证书、ISO27001信息安全管理体系认证证书、ISO10012测量管理体系认证证书、ISO20000信息技术服务管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证证书6项认证证书得3分。每少提供一项，扣1分，扣完为止。 |
| 技术部分 | 技术方案评价（12分） | （1）总体设计合理性评价：投标人对业主现状及需求描述详实，建设思路清晰、可行性强，技术路线成熟可靠。（0～6分）优：4~6分，良：2~3分，一般：1分 （2）业务架构合理性评价：投标人对总体技术框架选择合理，并具备良好的扩展性，方案设计规划合理，建设内容详实。（0～6分）优：4~6分，良：2~3分，一般：1分，  |
| 软件自主知识产权（5分） | 一、投标方或关键设备/系统生产商具有且提供以下软件著作权登记证书：1、大气污染溯源系统；2、分级预警管控系统；3、重大危险源在线监控及事故预警系统；4、安全生产风险作业管理系统；5、能源管理平台软件；6、人机联控平台软件；7、车辆车载终端系统； 8、道路车辆监管平台软件； 9、经济运行监测平台软件； 10、能耗采集网关系统；二、提供大气污染溯源系统、分级预警管控系统软件平台由第三方检测机构出具的检验检测报告（提供检验检测报告原件扫描件并加盖投标单位公章，原件备查；提供出具此检验检测报告的第三方检测机构须具备CNAS和CMA资质，须提供第三方检测机构资质证书并加盖第三方检测机构公章的扫描件）同时满足一和二的条件得5分，只满足其中任何一项时，得2分，无不得分。 |
| 主要技术参数（15分） | 1.投标方提供的产品技术参数指标（加“△”项）每项无实质性响应的减3分，减完为止；2. 投标方提供的产品（加“△”项），供应商应当按照要求提供的“佐证材料”在响应文件中提供相关证明材料(复印件加盖公章)。每项无实质性响应减3分，减完为止。3：投标方提供的产品技术参数指标（加“△”项）完全响应指标或提供的“佐证材料”在响应文件中提供相关证明材料得15分。 |
| 系统演示综合评价（10分） | 根据投标方对系统方案演示效果进行综合评审，全部演示完成并优秀得10分，每缺少一项扣对应的分数，扣完为止。系统演示每家限时20分钟，必须提供真实软件系统演示，静态网页、录像、PPT等演示总分得0-1分。1、按照系统招标要求演示环境污染溯源系统和能耗在线监测分析系统；（0～2分）优：2分，良：1分，差：0.5分。2、按照系统招标要求演示智慧园区核心技术人工智能平台系统：2.1实时监测。（0～3分）对站房内设备的监测数据和状态参数进行实时监测；对站房内人脸和姿态识别，对进入监测范围内的人进行实时人脸和人体姿态识别。1. 能够实时显示监测数据和状态参数，优得1分；良得0.5分；没有该功能得0分。
2. 判断是否为授权人员，需要显示人员详细信息，优得1分；良得0.5分；没有该功能得0分。
3. 能够实时显示人体姿态信息，优得1分；良得0.5分；没有该功能得0分。

2.2日常维护流程智能监管，维护人员进行完整流程的维护动作，需要通过机器识别现场人员动作是否规范，判断是否存在漏做或不规范的操作。（0～3分）1. 能够识别正常维护动作，优得1分；良得0.5分；没有该功能得0分。
2. 能够识别到漏做运维工作，优得1分；良得0.5分；没有该功能得0分。
3. 能够识别到不规范的运维操作，优得1分；良得0.5分；没有该功能得0分。

2.3现场溯源与告警。（0～2分）1. 维护动作完成后需要保证可以观看回放录像并显示人体姿态，优得1分；良得0.5分；没有该功能得0分。
2. 非授权人员闯入，需要产生告警信息，并录像，需要支持录像回看, 优得0.5分；良得0.3分；没有该功能得0分。
3. 当企业巡视人员触动监测设备，需要产生报警信息并录像回看, 优得0.5分；良得0.3分；没有该功能得0分。
 |
| 项目实施团队（5分） | 投标方或关键设备/系统生产商项目成员不少于8人，团队人员知识结构全面且团队人员满足以下人员配置：1、 项目团队负责人同时具备分析仪器高级职称和项目经理专业人员资格认证证书，得2分，只具备其中之一得1分，无不得分；2、项目团队成员具有仪器仪表高级职称的，有6个及以上人员证书得1分，5-4个得0.5分，3个及以下不得分；3、项目团队成员同时具有劳动安全工程工程师和安全评价师贰级及以上证书的，得2分；只具备其中之一得1分，无不得分。需项目团队人员名单、职称证书复印件、劳动合同复印件、及由相关部门所提供的公司缴纳的6个月以上的社保证明文件，同时提供原件备查，否则不予认定得分。 |
| 运维保障及服务（3分） | 投标方或关键设备/系统生产商应具有完善的运维保障体系，同时提供省级及以上环保认证部门颁发的自动监控（气）服务能力认证一级证书和中国电子信息行业联合会颁发的信息系统集成及服务资质运行维护分项一级证书且在有效期的，得3分；提供其中一项得1分；未提供的不得分。（提供证书复印件并加盖公章，未提供不得分）。 |

修改后

**表二详细评审表：**

|  |  |
| --- | --- |
| **评审因素** | **评分标准** |
| 分值构成 | 1．报价得分30分 2．资质部分20分3．技术部分50分 |
| 投标报价 | 评标基准价确定方法 | 满足招标文件要求通过初步评审的且投标报价最低的为评标基准价。 |
| 投标报价得分（30分） | 投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×30×100% |
| 资质部分 | 企业专业能力（3分） | 投标方或核心设备/系统生产商获得环保行政主管部门认证，具有且提供：1.具备承担国家环境保护工程技术中心建设的企业得3分；2.具备承担省级工程技术研究中心建设的企业1分；其他不得分。 |
| 企业业绩案例（8分） | 投标方或核心设备/系统生产商提供2017年1月1日至今工业园区综合类（须包含安全、环保、能耗）监测项目的非转包分包合同，每提供1个合同得1分，提供完整合同复印件和对应的中标通知书复印件（或相关证明中标通知书的材料）加盖公章，材料不齐不得分；最多得8分。 |
| 企业研发能力（2分） | 投标方或核心设备/系统生产商具备较强的技术研发能力，得到国家行政管理相关部门认证。1.具有且提供国家级企业技术中心的认证证书得2分2.具有且提供省级企业技术中心认证证书的得1分；其他不得分。 |
| 企业软件能力（4分） | 投标方或核心设备/系统生产商具有较高的软件研发能力，完成软件过程及能力成熟度评估，投标方或核心设备/系统生产商具有且提供：CMMI5级证书得4分；CMMI4级证书得2分；CMMI3级证书得1分;其他不得分。 |
| 企业体系认证（3分） | 投标方或核心设备/系统生产商具有且提供OHSAS18001职业健康安全管理体系认证证书、ISO9001质量管理体系认证证书、ISO27001信息安全管理体系认证证书、ISO10012测量管理体系认证证书、ISO20000信息技术服务管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证证书6项认证证书得3分。每少提供一项，扣1分，扣完为止。 |
| 技术部分 | 技术方案评价（12分） | （1）总体设计合理性评价：投标人对业主现状及需求描述详实，建设思路清晰、可行性强，技术路线成熟可靠。（0～6分）优：4~6分，良：2~3分，一般：1分 （2）业务架构合理性评价：投标人对总体技术框架选择合理，并具备良好的扩展性，方案设计规划合理，建设内容详实。（0～6分）优：4~6分，良：2~3分，一般：1分，  |
| 软件自主知识产权（5分） | 一、投标方或核心设备/系统生产商具有且提供以下软件著作权登记证书：1、大气污染溯源系统；2、分级预警管控系统；3、重大危险源在线监控及事故预警系统；4、安全生产风险作业管理系统；5、能源管理平台软件；6、人机联控平台软件；7、车辆车载终端系统； 8、道路车辆监管平台软件； 9、经济运行监测平台软件； 10、能耗采集网关系统；（以上软件著作权登记证书要求投标人所提供的系统功能必须满足招标文件要求，但是具体名称不需要完全一致。）二、提供大气污染溯源系统、分级预警管控系统软件平台由第三方检测机构出具的检验检测报告（提供检验检测报告原件扫描件并加盖投标单位公章，提供出具此检验检测报告的第三方检测机构须具备CNAS和CMA资质，须提供第三方检测机构资质证书并加盖第三方检测机构公章的扫描件）同时满足一和二的条件得5分，只满足其中任何一项时，得2分，无不得分。 |
| 技术参数（15分） | 1.所有产品技术参数指标，完全满足招标文件要求的得基础分10分。2.所有产品技术参数指标每一项实质性优于，加0.5分。并提供相应的佐证材料，否则不得分。最高加至15分。 |
| 系统演示综合评价（10分） | 根据投标方对系统方案演示效果进行综合评审，全部演示完成并优秀得10分，每缺少一项扣对应的分数，扣完为止。系统演示每家限时20分钟，必须提供真实软件系统演示，静态网页、录像、PPT等演示总分得0-1分。1、按照系统招标要求演示环境污染溯源系统和能耗在线监测分析系统；（0～2分）优：2分，良：1分，差：0.5分。2、按照系统招标要求演示智慧园区核心技术人工智能平台系统：2.1实时监测。（0～3分）对站房内设备的监测数据和状态参数进行实时监测；对站房内人脸和姿态识别，对进入监测范围内的人进行实时人脸和人体姿态识别。1. 能够实时显示监测数据和状态参数，优得1分；良得0.5分；没有该功能得0分。
2. 判断是否为授权人员，需要显示人员详细信息，优得1分；良得0.5分；没有该功能得0分。
3. 能够实时显示人体姿态信息，优得1分；良得0.5分；没有该功能得0分。

2.2日常维护流程智能监管，维护人员进行完整流程的维护动作，需要通过机器识别现场人员动作是否规范，判断是否存在漏做或不规范的操作。（0～3分）1. 能够识别正常维护动作，优得1分；良得0.5分；没有该功能得0分。
2. 能够识别到漏做运维工作，优得1分；良得0.5分；没有该功能得0分。
3. 能够识别到不规范的运维操作，优得1分；良得0.5分；没有该功能得0分。

2.3现场溯源与告警。（0～2分）1. 维护动作完成后需要保证可以观看回放录像并显示人体姿态，优得1分；良得0.5分；没有该功能得0分。
2. 非授权人员闯入，需要产生告警信息，并录像，需要支持录像回看, 优得0.5分；良得0.3分；没有该功能得0分。
3. 当企业巡视人员触动监测设备，需要产生报警信息并录像回看, 优得0.5分；良得0.3分；没有该功能得0分。
 |
| 项目实施团队（5分） | 投标方或核心设备/系统生产商项目成员不少于8人，团队人员知识结构全面且团队人员满足以下人员配置：1、 项目团队负责人同时具备分析仪器高级职称和项目经理专业人员资格认证证书，得2分，只具备其中之一得1分，无不得分；2、项目团队成员具有仪器仪表高级职称的，有6个及以上人员证书得1分，5-4个得0.5分，3个及以下不得分；3、项目团队成员同时具有劳动安全工程工程师和安全评价师贰级及以上证书的，得2分；只具备其中之一得1分，无不得分。需项目团队人员名单、职称证书复印件、劳动合同复印件、及由相关部门所提供的公司缴纳的6个月以上的社保证明文件，否则不予认定得分。 |
| 运维保障及服务（3分） | 投标方或核心设备/系统生产商应具有完善的运维保障体系，同时提供省级及以上环保认证部门颁发的自动监控系统（气）运行服务能力认证证书，一级证书得3分；二级证书得1分，其他不得分。（提供证书复印件并加盖公章，未提供不得分）。 |