**全球船舶燃油消耗及大气排放物监控系统硬件平台技术要求**

1. **项目概况：**

船舶燃油消耗数据收集是亚洲海事技术合作中心和国际海事组织的重要示范项目，项目的主要功能为结合全球船舶数据库、全球船舶运动数据（基于AIS系统），通过收集船舶个体燃油消耗数据，分析统计全球船舶的即时燃油消耗、整体能效水平，促进船舶节能减排技术实际应用场景。

1. **建设内容**

为建设全球船舶的监控和显示系统，需购买服务器和触控展示机各2台

1. **功能需求**
2. 系统大量数据的接收和存储环境
3. 大规模AIS数据的快速读取和展示环境
4. 平台大数据的索引环境
5. 大数据计算能力
6. 整体燃油消耗数据的可视化展示
7. **技术参数**

**★为基础要求，必须满足**

1. **服务器参数（2台）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标 | 指标要求 |
| 1 | 基本要求 | 塔式服务器 |
| 优选全球出货量排名前三的厂商 |
| 2 | ★CPU | 至强银牌处理器，主频≥3.3GHz, 核数≥4核 |
| 3 | ★内存 | ≥32G内存，2666MT/s DDR4 ECC RDIMM |
| 4 | ★硬盘 | 不低于1块1TB 7.2K 硬盘 |
| 支持≥8块2.5 英寸热插拔SAS/SATA硬盘, 或者≥4块3.5 英寸热插拔SAS/SATA/SSD硬盘 |
| 5 | 双冗余SD卡 | 主板集成双冗余SD卡，可安装虚拟化软件提高整体效能 |
| 6 | ★RAID卡 | 独立RAID卡，支持RAID1,0,10； |
| 7 | 网卡 | 2个以上千兆RJ45网口 |
| 8 | ★电源 | 350瓦以上冗余热插拔电源 |
| 9 | 安全 | 加密签名固件，硬件根信任，安全启动，自动BIOS恢复，快速OS恢复，系统一键锁定，安全的缺省密码，配置和固件漂移检测，持久日志（包括用户形迹） |
| 10 | 管理 | 前面板上支持液晶屏，可显示默认或定制信息，包括IP地址、服务器名称、支持服务编号等。如果系统发生故障，该液晶屏上将显示关于故障的具体信息 |
| 提供主流管理平台如VMware vCenter，Microsoft System Center，BMC Software的插件集成；能够连接常见的管理平台如Nagios & Nagios XI,Oracle Enterprise Manager, HP Operations Manager, IBM Tivoli Netcool/OMNIbus, IBM Tivoli® Network Manager, CA Network and Systems Management |
| 配置远程管理卡，具有单独的管理网口，可不依赖主机操作系统进行远程操作。提供远程监控图形界面, 可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开关机、重启、更新Firmware, 虚拟KVM, 虚拟软驱, 虚拟光驱、虚拟介质重定向等操作；支持SNMP，IPMI和Redfish；支持IPv6。 |
| 能够通过手机和平板电脑管理服务器，可以做现场的资产清点 |
| 11s | 认证资质 | 原厂商质量管理体系证书 |
| 原厂商环境管理体系证书 |
| 原厂商IT服务管理体系证书 |
| 原厂商信息安全管理体系证书 |
| 11 | ★售后服务 | 提供3年7x24x4小时硬件原厂技术支持与售后服务，硬盘不返还服务。需要提供原厂针对本项目的授权。 |

1. **触控展示器 2台**

基本技术参数要求

1）75寸触控展示屏（分辨率不低于3840\*2160）

2）支持20点触控

3）处理器：处理I5 8400

内存及硬盘容量：不低于16G内存/500G SSD

安装方式：支架壁挂

1. **技术支持与售后服务**

乙方应根据项目单位的需求，对系统的安装和维护全面、有效、及时的技术支持和售后服务。