**招标内容及要求**

（一）建设内容

1.全息幻影成像系统

由LED屏、扇形全息柜、工作站、音响设备、中控系统、触控终端、无线路由器组成，采用扇形柜体设计，确保视觉效果。

2.展示平台数据资源

整编平台相关资料，构建和渲染滨海电厂冷源监测设施、设备三维模型，对接滨海电厂冷源海洋生态灾害监测预警智慧平台实现滨海电厂冷源监测预警电子沙盘全息投影平台所需数据接入。

3.冷源监测区域电子沙盘系统

以滨海电厂及冷源监测设施设备为核心，布局分为陆地和海洋区域。集成冷源监测设施设备状态数据，直观呈现滨海电厂冷源监测体系及状态。

4.冷源监测设施全息投影系统

构建三维模型应用，集成实时监测数据和状态数据。实现多维交互展示，提升监控效率。

5.全息成像展示触控管理系统

支持通过控制终端切换展示内容，增强展示的互动性和可操作性。

（二）具体要求

1.全息幻影成像系统

系统组成包括LED屏、扇形全息柜、工作站、音响设备、中控系统、触控终端、无线路由器等。主要设备技术参数要求如下：

1.1 LED显示屏

（1）数量：1套。

（2）配置要求：

①像素点间距≤1.860mm，像素密度≥288906点/㎡。

②显示面积≥1.628㎡（半径1.44m的1/4圆）。

③亮度：≥600cd/㎡可调。

1.2扇形全息柜

（1）数量：1套。

（2）工艺要求：冷轧钢板烤漆工艺，白色外观；防锈、防摔、防碰撞设计。

1.3工作站

（1）数量：1台；

（2）配置要求：

①处理器：核心数≥16核，主频≥2.0GHz。

②内存≥16GB DDR4，容量最高可达64GB。

③硬盘≥1TB。

④显存≥6GB。

⑤网卡：≥集成千兆，自带断电保护。

⑥主板：≥主板原厂预装Bios网络同传功能。

⑦主机电源：≥250W APFC防雷高效节能电源，后置电源诊断灯（不启动检查电源）。

1.4音响设备

（1）数量：1台。

（2）性能参数：

①2.1声道，总输出功率＞8W。

②频率响应≤80Hz-20kHz，信噪比＞70dB。

1.5中控系统

（1）数量：1套；

（2）主要功能：

①支持通过有线网络、串口远程控制全息幻影成像系统软硬件设备；

②本次项目应实现LED显示屏、工作站的开关功能。

⑤提供系统二次开发接口。

1.6触控终端

（1）数量：1台；

（2）规格要求：

①屏幕尺寸≥11英寸，分辨率≥1920×1200。

②运行内存≥8GB，存储容量≥256GB。

1.7无线路由器

（1）数量：1台；

（2）网络性能：

①接口：≥1个WAN口，≥3个LAN口。

②无线协议：Wi-Fi 5，双频段，速率≥1200Mbps。

③支持防火墙功能。

2.展示平台数据资源

对接滨海电厂冷源海洋生态灾害监测预警智慧平台获取地理信息、电厂介绍信息、监测设施设备信息、监测数据、告警信息、预报数据等数据资源，实现数据接入滨海电厂冷源监测预警电子沙盘全息投影平台。需根据滨海电厂冷源监测设施、设备实际形态，构建三维模型并进行渲染接入滨海电厂冷源监测预警电子沙盘全息投影平台。

3.冷源监测区域电子沙盘系统

需提供基础地理信息展示、冷源监测站网展示、设备状态告警展示、生物轨迹展示功能。

3.1 基础地理信息展示

需以滨海电厂冷源监测区域为主要展示区，采用电子地图直观展示冷源监测区。

3.2冷源监测站网展示

需实现浮标站、海洋站、拉力网等冷源监测设施基于地图展示。

3.3设备状态告警展示

需实现监测数据超限告警、监测设备故障告警信息展示。

3.4生物轨迹展示

需实现基于电子地图的生物轨迹展示。

4.冷源监测设施全息投影系统

需提供重点关注区域展示、三维监测设施展示、实时监测数据展示、设备状态告警展示功能。

4.1重点关注区域展示

需实现联动电子沙盘系统场景3D环绕展示过程进行滨海电厂重点关注区展示。

4.2三维监测设施展示

需对浮标站、海洋站、验潮站、拉力网等站点三维模型利用全息幻影成像系统进行立体呈现。

4.3实时监测数据展示

需在冷源监测设施三维模型上叠加展示各监测设施设备的实时监测数据。

4.4设备状态告警展示

需展示海洋站、验潮站、浮标站、拉力网设施设备的运行状态，提供监测数据超限告警、监测设备故障告警。

5.全息成像展示触控管理系统

需实现冷源监测沙盘全息展示平台的操作、多屏内容输出管理。提供展示内容选择、切换操控场景、视野范围快速切换功能。

5.1展示内容选择

需实现冷源监测站点在冷源监测电子沙盘系统地图上叠加的选择操作功能。

5.2切换操控场景

需提供冷源监测电子沙盘系统、冷源监测设施全息投影系统切换操控场景功能。

5.3视野范围快速切换

需实现根据采购人使用需要，通过标签选择形式对地图展示区域进行快速锁定和视野切换。

（三）知识产权

中标人提供的本项目所有成果产权归委托方所有，如中标人需使用本项目成果的，应书面取得采购人同意。