**购置环境辐射监测系统 1套**

包括：X、γ射线区域监测系统 1套（高端型剂量仪 8台、核素识别型剂量仪 2台、区域监测系统服务器1台），α、β大面积表面沾污仪 2台，X,γ核素识别巡检仪 2台。

具体参数要求如下：

**X、γ射线区域监测系统**

一、高端型剂量仪 8台

1 硬件组成

1.1 探测器模块

1.1.1闪烁晶体：塑料闪烁体=φ2×3英寸

1.1.2光电倍增管PMT：一只

1.2 显示方式

1.2.1液晶显示：触摸屏

1.2.2尺寸：4英寸

1.2.3功能：据实时显示，功能设置，数据调阅，输出等

1.3 报警指示

1.3.1声音报警：可预设二级别报警

1.3.2光学报警：可预设二级别报警

2 X、γ剂量率仪控制软件

2.1 数据采集及显示

2.1.1实时数据采集：具备

2.1.2实时数据显示：具备

2.1.3功能设置

2.2 数据存储及调阅：具备

2.2.1数据自动存储功能：具备

2.2.2最大存储空间：8G

2.2.3本机调阅数据功能：具备

2.2.4数据输出功能：具备

2.2.5在线自动数据传输功能：可实时上传监测数据至中央服务器

3 性能参数

3.1测量射线种类：X，γ射线

3.2测量范围：0.1 uSv/h ~1000uSv/h

3.3相对误差：≤±15%

3.4能量响应：30 keV~3 MeV

3.5响应时间：≤3s

3.6测量模式：电流积分

4 工作环境及尺寸

4.1温度范围：-25~50℃

4.2湿度范围：≤95%

4.3供电电源 ：AC220V 50Hz,

4.4温度范围：-25~50℃

二、核素识别型剂量仪 2台

1 硬件组成

1.1 探测器模块

1.1.1晶体：内置溴化镧探测器

1.1.1.1晶体规格：φ1\*1英寸

1.1.2光电倍增管 ：一只

1.1.2.1光电倍增管规格：φ2英寸

1.2 显示方式

1.2.1液晶显示：触摸屏

1.2.2尺寸：4英寸

1.2.3功能：数据实时显示，功能设置，数据调阅，输出等

1.3 报警指示

1.3.1声音报警：可预设二级别报警

1.3.2光学报警：可预设二级别报警

2 X、γ剂量率仪控制软件

2.1 数据采集及显示

2.1.1实时数据采集：具备

2.1.2实时数据显示：具备

2.1.3 功能设置

2.2 数据存储及调阅：具备

2.2.1数据自动存储功能：具备

2.2.2最大存储空间：8G

2.2.3本机调阅数据功能：具备

2.2.4数据输出功能：具备

2.2.5在线自动数据传输功能：可实时上传监测数据至中央服务器

3 性能参数

3.1测量射线种类：X，γ射线

3.2测量范围：10nSv/h--1mSv/h

3.3相对误差：≤±15%

3.4能量响应：30 keV~3 MeV

3.5响应时间：≤1s

3.6能量分辨率：＜3.0%

3.7测量模式：能量积分型

4 工作环境及尺寸

4.1温度范围：-25~50℃

4.2湿度范围：≤95%

4.3供电电源：AC220V 50Hz,

4.4温度范围：-25~50℃

三、区域监测系统服务器：1台

1. 实时远程数据显示：

可以曲线形式实时显示多个终端设备的监测数据

2.终端布局图显示 ：

中心服务器可提供各终端设备所在的位置图，将剂量、时间、位置三位一体精准显示。

3.二级声光报警功能：

中心服务器可远程设置各个终端设备的二级报警阈值，同时服务器可实时声光报警。

4.数据调阅功能：

可查询、统计各监测点的用户设定时间范围内的数据

5.数据输出功能：

可打印数据，可按多种数据格式输出

6.支持无线（WI-FI）数据显示查询功能：具备

7.硬件配置：

配置不低以下主要参数

主频:3.4G

内存:4GB，

硬盘:1TB

显示器19寸液晶

**α、β大面积表面沾污仪**

1.探测器：ZnS 涂敷塑料闪烁体探测器

2.探头有效直径：80mm±5mm

3.主机内置γ探测器，可以单独作为γ剂量报警仪使用：具备

4.触屏显示操作：具备

5.基于脉冲形状甄别，可实时区分并测量α、β粒子：具备

6.显示单位：支持cps，cpm，Bq 或 Bq/c ㎡。

7.本底扣除：可自由选择扣除或不扣除本底，本底测量时间可选。

8.本底计数：α≤0.1cps，β≤5cps

9.测量范围：α：0~5000cps、β：0~50000cps

10.典型效率（2π）：90Sr-90Y≥35%、241Am（α）≥30%

11.声光报警阈值：测量范围内连续可调

12.报警方式：声光报警

13.数据存储：可存储数据不少于 1000 组，具有断电保护功能

14.数据传输：支持 USB 接口，导出测量数据

15.工作温度/湿度：-20℃~40℃/20%~95%

16.Li 电池供电（连续工作时间不小于 8 小时）

**X,γ核素识别巡检仪**

1.探测器：溴化镧探测器

2.核素识别功能：具备

3.晶体规格：φ1\*1 英寸

4.电倍增管：一只

5.光电倍增管规格：φ2 英寸

6.能量响应：25keV-3MeV 变化率小于 15%

7.量程范围：10nSv/h--1mSv/h

也适用于脉冲辐射场

8.能量分辨率：＜3.0%

9.显示方式：液晶显示，触摸屏

10.液晶尺寸：4 英寸

实时显示当前剂量率、累积剂量、本次采集以来的最大剂量率峰值

11.可以查询历史记录：具备

12.可以通过串口连接 PC，做后续的离线分析、存储、编辑、打印：具备

13.电池：锂电池，持续使用时间不小于 8 小时

14.欠压报警，剂量率报警：具备