**采购需求**

1. **便携式拉曼光谱仪**

用于现场快速鉴别铝灰、飞灰等固体废物种类、性质及资源化属性，完成固废原位识别和信息采集。

1. **主要技术参数：**
   1. 光谱范围：200 – 4300 cm-1
   2. 波长分辨率：~10 cm-1
   3. 光谱频移示值误差：＜ 3 cm-1
   4. 信噪比：＞ 3000:1
   5. 光谱频移重复性：＜ 1 cm-1
   6. 激发波长：785 nm ± 0.5 nm，线宽 ＜ 2 cm-1 , 稳定性 ＜ 0.1 cm-1
   7. 积分时间：1 ms – 60 s
   8. 激光器使用寿命：＞ 5,000 hrs
   9. 探头工作距离：5 - 7.5 mm
   10. 输出功率：0 – 500 mW, 可调
   11. 电池续航：＞ 3 h
   12. 支持LAN远程控制
2. **主要配置要求：**
   1. 设备主机\*1
   2. 固体、粉末测量探头\*1
   3. 液体样品测量池\*1
   4. 质保期：三年
3. **大流量生物气溶胶采样器（允许进口）**

用于收集室内或环境空气中的生物气溶胶中的病毒、细菌、霉菌、毒素、花粉、孢子等微生物颗粒。

1. **主要技术参数：**
   1. 基本要求：兼容培养法及分子生物学检测规定的采样方法
   2. 空气流速：≥ 300 L/min
   3. 切割粒径：≤ 0.5 μm
   4. 适用样品类型：病毒、细菌、真菌、微生物毒素、花粉等
   5. 可设定收集时间
   6. 采样管、采样瓶等可高压蒸汽灭菌
2. **配置要求**
   1. 主机及其他配套装置\*1
   2. 质保期：三年
3. **定制化基因杂交芯片分析系统**

用于快速检验固废中的微生物病原菌和抗生素抗性基因等。

1. **主要技术参数：**
   1. 基本要求：恒温密闭循环系统，支持静止杂交工作原理
   2. 控制方式：内嵌式操作系统，LCD触摸屏操控
   3. 控温范围：30 - 65 ℃
   4. 温度控制精度：± 0.5 ℃
   5. 芯片容量：12片及以上芯片，兼容试管
   6. 定时范围：0 - 24 hrs
   7. 杂交液体积范围：3 – 400 μL
   8. 可以同时提供10个以上独立的杂交程序
2. **配置要求**
   1. 主机\*1
   2. 配套预装操作控制软件的工控机\*1（包括显示器，主机及必要的零部件等）
   3. 质保期：三年
3. **便携式多频电磁探测仪 （允许进口）**

通过对地下发射固定频率的电磁波，接收地下介质激发的次生电磁波，获取地下不同深度的视电导率和视磁化率，主要用于圈定污染场地范围、污染通道和场地下埋藏的人造物。

1. **主要技术参数：**
   1. 频率数量：可同时采集1 ~ 10个频率响应数据；
   2. 可设置频率范围（带宽）：25 Hz ~ 93 kHz
   3. 采样率：192 kHz
   4. 输出率：30 Hz或25 Hz
   5. 设备尺寸：最长不超过2 m
   6. 最大线圈收发距：1.66 m
   7. 设备重量：主机不超过5 kg
   8. 线圈排布：分离式共面线圈
   9. 最大磁矩：3 A•m2（或330 Hz）
   10. 输出：多个频率同相位和正交相位响应，电力线噪声，可计算为视电导率、视磁化率、高压线噪声幅度
   11. 连接方式：蓝牙或数据线连接，具有GPS接口，可通过线缆与GPS连接
   12. 探测深度：地层低电阻地区探测深度6 m以上，地层高电阻地区10 m以上，最大探测深度20 m
   13. 探测层数：最多进行10个深度的数据探测
   14. 位置记录：GPS实时记录位置及勘探路径记录，具实时差分定位功能，定位精度厘米级
2. **主要配置要求：**
   1. 电磁探测仪主机\*1
   2. 数据采集器\*1
   3. 电磁信号标定物\*2
   4. GPS定位仪\*1
   5. 高精度RTK\*1
   6. 配套数据采集、导出、转换软件\*1
   7. 质保期：三年
3. **元素分析仪（允许进口）**

快速获得固体废物样品碳氢氮硫氧（CHNSO）四个元素组分，主要用于对固体废物、受污染物和固废资源化产品进行元素分析。

1. **主要技术参数：**
   1. 样品类型：固态样品，液态样品
   2. 进样量：0.1 - 1000 mg
   3. 进样要求：单层式自动进样器，测试过程中可实现不停机随时添加样品
   4. 测量模式：CHNS, O
   5. 测量范围：
      1. C (碳) 0 - 100 mg abs (或0-100%)
      2. H (氢) 0 - 15 mg abs (或0-100%)
      3. N (氮) 0 - 100 mg abs (或0-100%)
      4. S (硫) 0 - 18 mg abs (或0-100%)
      5. O (氧) 0 - 6 mg abs (或0-100%)
   6. 工作温度：1150 – 1800 ℃
   7. 单个样品测试时间：＜ 10 min
   8. 独立的燃烧管和还原管
2. **主要配置要求：** 
   1. 元素分析仪主机\*1
   2. 自动进样器\*1
   3. 测试耗材包\*1000
   4. 液体封样工具\*1
   5. 仪器控制终端\*1
   6. 打印机\*1
   7. 质保期：三年
3. **在线总有机碳TOC检测仪（允许进口）**

可用于液体样品的总有机碳的测定，可完全满足水质分析、环境监测、医药生产、质量控制、过程控制、特殊应用等行业的TOC在线检测。

1. **主要技术参数：**
   1. 测量原理：羟基自由基二级氧化
   2. 测量对象：总碳（TC），总有机碳（TOC），总无机碳（TIC）
   3. 测量范围：0 ~ 1000 mg/L
   4. 测量响应周期：6 ~ 15 min
   5. 测量间隔：可编程
   6. 检测下限：1 mg/L
   7. 二氧化碳检测器：非散射红外（NDIR）检测器
   8. 适用样品温度：2 ~ 60 ℃
2. **主要配置要求：**
   1. TOC在线分析仪主机\*1
   2. 配套试剂\*1
   3. 质保期：三年
3. **台式X射线吸收精细结构 （允许进口）**

主要用于研究材料中活性金属元素的化学和电子结构信息，包括氧化态和键共价性，以及配位数，电子授体和原子间距等，在常规实验室环境中实现X射线吸收精细结构(XAFS)测量和分析。

1. **主要技术参数：**
   1. 工作模式：兼容XAFS与XES两种模式，可快速切换，通过操控软件可实现对样品均匀度检测功能
   2. X射线源：功率 ≥ 1200W 的XRD型X射线管(Mo/Ag)，功率 ≥ 100W的XRF型X射线管（Pd/W）
   3. 分析仪球面弯曲晶体：Johann型球面弯曲布拉格分光晶体（Si/Ge）个数 ≥7，曲率半径为0.5 m
   4. 检测器：高分辨率硅漂移探测器
   5. 样品轮：自动样品轮，样品轮位数 ≥ 8
   6. 能量范围：5 - 12 keV, 最高可达19 keV
   7. 机械调节精度：能量扫描时最小步长 ≤ 0.1 eV
   8. 周围环境辐射剂量：＜ 1 μSv/h
   9. X射线单色器布拉格角测量范围：55°-85°
   10. XAFS模式能量分辨率：≤ 1.5 eV (7-9 keV)
   11. XAFS模式重复性：＜ 50 meV
   12. XAFS模式最大加速电压不低于40 kV, 最大电流不低于30 mA
   13. XES核心-空穴生成速率：≥ 10^10/s (7-9 keV)
   14. XES模式能量分辨率：≤ 2 eV (7-9 keV)
   15. XES模式重复性：＜ 25 meV
   16. XES模式最大加速电压不低于25 kV, 最大电流不低于3 mA
2. **主要配置要求：**
   1. 台式X射线吸收精细结构谱仪主机\*1
   2. 水冷机\*1
   3. 配套预装操作控制软件的工作站\*1
   4. XRD型X射线管(Mo/Ag)\*4
   5. XRF型X射线管(Pd/W)\*2
   6. 3d过渡金属标准箔片\*10
   7. 质保期：三年
3. **生物层干涉分析仪（允许进口）**

主要用于细胞、细菌、病毒、蛋白、抗体抗原、核酸等分子的相互作用分析，可检测分子结合特异性、动力学常数、亲和常数、结合的分子浓度等。

1. **主要技术参数：**
   1. 检测原理：生物层干涉原理
   2. 样品种类：纳米材料、核酸、多肽、蛋白质、糖类、脂类、病毒、细菌和细胞等，无需纯化过滤，可直接检测细胞裂解液、组织匀浆液、细胞发酵液等原始粗样本
   3. 具备样品振荡功能
   4. 样品体积下限：4 μL
   5. 数据采集频率：≥ 5 Hz
   6. 可以耐受10%以上DMSO的样本溶液
   7. 可自动富集结合于靶蛋白的分子
   8. 检测分析程序可编程
2. **主要配置要求：**
   1. 生物层干涉分析仪主机\*1
   2. 配套预装操作控制软件的工控机\*1（包括显示器，主机及必要的零部件等）
   3. 质保期：三年
3. **全自动核酸提取仪（允许进口）**

主要用于DNA/RNA提取、蛋白纯化、细胞富集，核酸提取产物可用于PCR、定量PCR、测序、SNP检测、芯片等，可进行免疫磁珠的细胞分离分选、微生物（大肠杆菌、沙门氏杆菌等）富集，开展蛋白质富集或标签蛋白的分离纯化、噬菌体淘洗、抗原抗体分离、IP/Co-IP等实验。

1. **主要技术参数：**
   1. 检测原理：磁珠法，无需离心或过滤操作
   2. 样品种类：血液、血浆、体液、细胞、动植物组织、粪便、拭子、细菌、病毒、土壤、FFPE等
   3. 板型：兼容96深孔板、96浅孔板、96 PCR板、24深孔板、96冻存管、

24冻存管

* 1. 提取板位：可放置板位数 ≥ 8
  2. 通量：同时处理样品 ≥ 96/批
  3. 工作体积：10 - 5000 μL/孔
  4. 冻存管洗脱：支持直接洗脱至冻存管

1. **主要配置要求：**
   1. 全自动核酸提取仪主机（内置式条码扫描器）\*1
   2. 深孔板处理器\*1
   3. 配套预装操作控制软件的工控机\*1（包括显示器，主机及必要的零部件等）
   4. 质保期：三年
2. **热重-差热（TG-DSC）同步热分析仪（允许进口）**

主要用于测量与研究材料的如下特性：熔融、结晶、相变、反应温度与反应热，燃烧热，比热，热稳定性，分解行为，氧化还原，吸附解吸，游离水与结晶水含量，有机无机成分比例。

1. **主要技术参数：**
   1. 工作模式：TG，TG-DTA，TG-DSC
   2. 工作温度：室温 ~ 1200 ℃，最高1600 ℃
   3. 炉体：耐腐蚀炉体，垂直炉体结构，天平在下，顶部装样，吹扫气流向与逸出气流向一致，支持接续FTIR、GC-MS等其他分析仪器联用
   4. 测试气氛：氧化、还原、惰性、真空
   5. 气体控制：至少2路气体输入，支持软件控制气体自动切换
   6. 样品称量范围：0 ~ 35 g
   7. 天平分辨精度：0.1 μg
   8. DSC灵敏度：1 μw
   9. 温度精度：± 0.1 ℃（标准金属）
   10. 温度稳定性： ± 0.03 ℃
   11. 热焓精度：± 1%（标准金属）
   12. 升温速率：0 ~ 50 ℃/min
   13. 真空度：10-2 mbar
   14. 内置智能基线校正技术，能自动修正与坩埚类型、气氛、升温速度等因素相关的浮力效应
2. **主要配置要求：**
   1. 同步热分析仪主机\*1
   2. 仪器控制和数据分析软件\*1
   3. 温度和热焓校正标样 ≥ 6种不同物质
   4. TG-DSC样品支架\*1
   5. 防腐蚀TG-DTA 样品支架\*1
   6. TG 大样品量支架\*1
   7. 真空系统\*1
   8. TG-DSC氧化铝坩埚\*100
   9. TG-DTA 氧化铝坩埚\*100
   10. TG大样品量坩埚\*2
   11. 质保期：三年