# 附件1 采购清单计划表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **分类** | **序号** | **名称** | **数量（台）** | **用途和需求** |
| 有机  分析  仪器  设备 | 1 | 气相色谱质谱仪 | 1 | 1、用于分析有机环境污染物；2、配备EI源；3、重复性好，精密度高；4、软件控制功能齐全操作简便，包括BFB、DFTPP校准评价功能、定性离子比率对比、质控样品分析与数据评价等环保行业监测标准要求的便捷化使用功能；5、售后响应快速，服务好；6、能配套本次计划中多功能进样平台的硬件使用；7、提供强大成熟的技术支持，包括现行或新环保标准的应用、臭味分析分析应用等；8、人机分离功能，实现远程操控。 |
| 2 | 气相色谱质谱仪 | 1 | 1、与大气预浓缩系统连，主要用于分析VOCs（包括环办监测函[2018]240号中117种VOCs、ODS物质等）；2、配备EI源；3、重复性好、精密度高；4、软件控制功能齐全，包括BFB校准评价功能、定性离子比率对比、质控样品分析与数据评价等环保行业监测标准要求的便捷化使用功能；5、售后响应快速，服务好；6、人机分离功能，实现远程操控。 |
| 3 | 大气预浓缩系统 | 1 | 1、用于117种以上VOCs分析；2、重复性好；3、抗污染能力强；4、配动态稀释仪，配气准确度高，线路低残留；5、配清罐仪；6、售后响应快，技术支持好。 |
| 4 | 洗瓶机 | 1 | 仪器自动清洗玻璃仪器，自动化程度高，清洗效果好，清洗后无目标物残留，用水量低。 |
| 5 | 多功能前处理  及进样平台 | 1 | 联用于GC-MS上，可实现液体进样、顶空进样、固相微萃取进样、气袋进样、热解析进样等多功能前处理进样，能与本次计划中的气质联用仪配套使用，软件操作直观简便，售后响应快，服务好，技术应用支持广。 |
| 6 | ASE | 1 | 1、位数不低于24位；2、可配套34和100mL体积的萃取池；3、可配套100~300mL的接收瓶；4、管路低本底、清洗简便；5、仪器面板操作方便。 |
| 7 | HRGC-  HRMS | 1 | 1、用于二恶英分析；2、分辨率可以达到12000，并且可以持续稳定24小时；3、TCDD的仪器检出限需低于0.1pg；4、离子源更换清洗方便；5、毛细管柱安装便捷。 |
| 8 | 自动液液萃取仪 | 6 | 1、用于水中二恶英的提取；2、适用于2L和1L的分液漏斗；3、每个萃取仪可安装不少于2L和1L的分液漏斗；4、萃取仪工作时噪音要低；5、萃取仪需稳定，工作时不会自主移动；6、振动频率和时间可设定，最高振动频率不可低于300下/min。 |
| 9 | 冷水机（分体式） | 1 | 1、适用于高分辨磁质谱仪；2、控温范围可达到10℃～20℃；3、温度控制误差范围±1℃；4、室内冷水机占地面积小于0.5m2,高不超过1.2m；5、水箱容量大于110L。 |
| 10 | 旋转  蒸发仪 | 4 | 1、真空度能达到30mbar以下；2、水浴锅温度可调节室温至90℃，温度控制误差范围+-1℃；3、适用于浓缩100mL至50mL的平底烧瓶；4、配套冷却水机可调节到-2℃至室温，并且温度控制在0℃以上，无结冰现象；5、配套冷却水机体积小，长宽高不超过40cm\*20cm\*50cm，可放置于实验台面；6、配套冷却水机动力足，可串联用于两台旋转蒸发仪；7、真空泵噪音小。 |
| 金属  分析  仪器  设备 | 11 | LC-  ICP-MS | 1 | 1、带在线富集、过柱、反应分析模式（海水分析预处理系统）；2、适用于海水中重金属直接进样分析（不用萃取、稀释等前处理）；3、可用于金属形态分析如Hg、As、Sb等。 |
| 12 | ICP-  MS-MS | 1 | 1、用于金属元素的精准定性与定量，特别是部分灵敏度低的元素的检测，比如B、Se、Sn、As以及稀土元素等；2、用于检测受质谱干扰较大的常量元素，如Al、Fe、Ba等；3、可用于Pb同位素的精确分析，可以有效溯源样品采集地或者污染源头。 |
| 13 | XRF | 1 | 1、X射线能谱仪，重金属分析用；2、用于环境空气颗粒物监测直接固体进样，满足HJ 829-2017方法要求；3.能耗低，功率小，不会损坏空气滤膜，可以进行快速原位定性定量分析；4.可用于固废样品分析。 |
| 14 | 测汞仪  （冷原子吸收） | 1 | 1、能精确分析土壤、水样及空气中的Hg，并能达到相应国标方法的检出限的要求；2、带有汞蒸气富集的反应装置，满足HJ 597-2011方法要求；3、以峰面积为测试方法，测试准确度高。 |
| 15 | LC-AFS | 1 | 1、适用于汞、砷、硒、铋、锑等金属元素的总量分析，并能同时进行至少3种元素的分析，且检出限及精密度满足标准方法要求；2、适用于汞、砷、硒等元素的形态分析，且检出限及精密度满足标准要求；3、模块化设计，原子荧光主机可与形态分析单元分离使用；4、带自动进样系统，并可以自动配制标准曲线、自动稀释高浓度样品。 |
| 16 | IC-  UV/VIS | 1 | 柱后衍生-离子色谱六价铬形态分析，TLD检测器。 |
| 其他  分析  仪器  设备 | 17 | 测油仪 | 2 | 红外、紫外测油仪各1台。  **红外测油仪要求**：  1、波长范围包含2600-3400cm-1；  2、校准方式：标准曲线校准、系数校准；  3、光源使用寿命可达5000小时以上；  4、仪器检出限、精密度等满足HJ 637-2018方法要求；  6.扫描速度：全谱扫描，30秒/次。  **紫外全自动测油仪要求**：  1、全自动密闭分析，自动进样，废液自动收集，自动清洗。位数最少8位；  2、仪器检出限、精密度等满足HJ 970-2018方法要求；  3、所用硅酸镁量能测定不少于200个样品。 |
| 18 | UPS | 1 | 1、应用于高分辨气相色谱-高分辨磁质谱联用仪以及配套的冷却水机，能在断电情况下，保证1台高分辨磁质谱仪器正常工作运行维持1小时以上；2、仪器占地面积小于0.8m2,高不超过1.2m。 |
| 19 | pH计 | 2 | 带复合电极或凝胶电极（内置温度探头）；具有自动温度补偿功能；精度0.01pH；自动/手动终点；测量范围-2.00~16.00pH；可设多个校准点。 |
| 20 | 硫化物酸纯化  吹气装置 | 1 | 硫化物分析用。1、氮气流量控制：流速调节范围不小于100-400 mL/min，流速实时显示，流速稳定；2、氮吹通道单元不少于6个，各个通道单元可以单独调节流速；3、恒温水浴加热，温度设置范围：0-99℃，温度精度为±1℃；4、水浴水温预警，自动进出水；5、能盛放100 mL吸收比色管和250 mL反应蒸馏瓶；6、管路拆卸方便，便于清洗；7、主机尺寸：长、宽、高各不得大于850cm、480cm、700cm。 |
| 21 | 分光光度计 | 1 | 扫描速度超过20000 nm/min，可以在 3 s 内扫描整个波长范围 (190-1100 nm)；能使用1-5cm比色皿；可兼容 Win10系统。 |
| 22 | 酶底物法封口机 | 1 | 微生物酶底物法分析用。程控定量封口机，可用于97孔定量盘的封装；加热辊外表温度恒定为180±2℃；无漏液、无破孔。 |
| 23 | 藻密度自动检测仪 | 1 | 水库水华应急监测。可鉴定30种以上常见藻类，能精确定量定性分析；具备自动化流程：自动选择玻片视野、拍照、识别藻类并分类，计算分类藻密度、生成结果报表。 |
| 24 | 滤膜/滤筒自动称重系统 | 1 | 超低排放颗粒物自动监测。恒温恒湿条件：25±0.5℃（15~30℃可调），相对湿度50±5%RH；配备十万分之一电子天平、称重组件等。 |
| 25 | 微孔板  发光检测仪 | 1 | 用于细胞荧光检测。支持96微孔板检测；具有独立控制可调节体积的进样器、试剂回收和自动冲洗功能、具备数据处理评价功能，数据可输出EXCEL格式。 |