

一、功能要求

可用于直接快速测定气体中的汞含量，可直接对固体样品进行检测，包括土壤、燃煤、石油、食品、植物、固体废弃物等，可直接分析检测各种液体中的汞；分析时无需消解和预处理，不用特殊气源做载气。可实验室、野外便携、车载、固定站点检测，可用于应急突发事件、职业场所检测、模拟烟道气检测、固定污染源的检测等。

二、技术要求

- 1、工作原理需采用高频（50 KHz）塞曼效应背景校正冷原子吸收光谱法；
- ▲2、空气中汞蒸汽质量浓度检测范围（实时监测大气汞浓度，响应时间 1 秒）：
2~20000 ng/m³；
- ▲3、煤样、土壤、岩石、沉积物检出限：0.5~1 ppb（样品量 200~500 mg），
- ▲4、液体样品检出限：0.5 ng/L.
- 5、多光程设计实现超低汞浓度检测和高灵敏度，单光程设计实现高浓度汞检测需求；
- 6、配置固体推进式加热功能可以有效控制样品中汞释放的完整性，适用于各种样品测试；
- ▲7、内置不少于 8 种温度模式（170~800 °C），可根据不同的样品选择最适合的模式；
- 8、需配备温度自动反控模块，仪器可根据样品的背景干扰情况，自动调整温度，保证样品完整释放，有效消除背景干扰，保证数据的准确度；
- ▲9、要求该仪器可实验室和野外现场操作，便携性强，要求整套质量小于 35 Kg，单件质量小于 20 Kg，单件尺寸小于 0.5*0.4*0.2 m，总运行功率小于 1000 W；仪器日常运行无需耗材，分析进样无需载气和金丝富集，后续使用和分析成本低；
- 10、仪器应满足国标方法以及国际通用标准方法（EPA Method sw-846, EPA 1631, EN 1483, 13806, EU 15852, EPA Method 7473, EPA Method 30B, ASTM D7622-10, GB7468-87），多功能汞分析系统，实现气、液、固三种样品形态直接进样检测分析并快速得出结果；
- 11、校准方式：要求通过标准溶液或标准物质；
- 12、分析速度：≤2 分钟/样品；

13、需配置中文分析软件及数据处理系统，具有自动调整零点及空白功能，实现样品中汞释放的可视化操作，要求所有操作系统及软件具有很好的兼容性；

三、售后服务要求

1) 负责所供应设备的组装及调试，并提供完善的技术支持与服务。负责对使用人员（不少于三人）进行仪器的技术原理、设备操作及设备的维护等相关的技术培训培训时间均不少于 2 个工作日。提供仪器使用说明书、操作手册、维修手册、工作软件说明书等技术资料。对设备的维护、维修所使用的备品备件，保证以优惠的价格长期供应；

2) 工程师到仪器用户指定的现场安装、调试仪器，要求按照购置需求要求进行验收。以上服务的费用已计入总价，不另行收费；

3) 保修服务：对该仪器/系统的整机质保期 24 个月。质保期内，对使用单位的任何问题能保障 4 小时内电话响应，48 小时内技术支持人员能到达现场，排除故障，免费更换损坏零件。仪器在质保期内，软件免费更新、升级；

4) 备件和备品的提供：在国内设有常用耗材备件库，以保证在接到用户需求的情况下及时更换；

四、其他要求

4.1、到货时间：签订合同并收到预付款后 3 个月。

4.2、交货地点：北京师范大学

4.3、采购数量：1 套

五、验收要求：

5.1、安装前，用户单位对货物的品牌、数量、包装等方面进行验收。供应商提供的所有单独包装的货物均应具有原始的完好的标准包装。如遇交付前已拆封的货物，用户单位有权拒绝或要求更换，海关商检抽查开箱的情况除外；

5.2、具有国内良好的技术支持和维修支持，设备安装调试可在接到用户通知后一周内响应，并进行安装；

5.3、根据采购要求免费进行设备安装、调试后，由用户单位进行使用性能方面的验收。设备的性能应符合投标人应答文件中承诺的技术指标，所有指标验收必须由用户确认；