

30B吸附管法烟气汞分析仪RA-915S



活性炭吸附管法监测燃煤电厂中汞排放
“汞监测工具包”



方法介绍

US EPA30B活性炭吸附管烟气检测方法是烟气汞排放检测的参考方法。该方法采用吸附管捕集烟气中的汞进行吸附采样，再解析进行浓度分析，可测得烟气排放总气态汞的浓度和分类汞的浓度，即 (Hg^0 Hg^{2+})，测量结果比 30A 法准确。该方法现已广泛用于常规在线烟汞监测系统的有效性验证，也多次用于国家和国际研究项目包括UNEP联合国汞项目。美国EPA“汞监测工具包” (MMT) 是符合Method 30方法，提供了高效便捷的现场解决方案包。

烟道气采样检测系统主要涉及汞吸附采样 (EPA Method 30B Sorbent Trap)、热解析 (EPA7473) 和塞曼效应原子吸收光谱法 (ZEEMAN-AAS)。该系统可实现目前燃煤电厂汞排放检测试点工作所涉及的全部监测项目。包括：废气、废水、固体废物，燃煤以及飞灰烟气等汞含量监测。适用于燃煤电厂汞减排各个环节的监测。

系统特点

- ★ 提供全面整套的燃煤电厂汞排放监测解决方案；
- ★ 废气采用 EPA Method 30B吸附采样，EPA Method 7473直接热解分析；
- ★ 采用 EPA Method 7473直接热解分析，采用HJ/T 597-2011冷原子吸收分光光度法直接分析；
- ★ 固体废物及煤采用 HJ/T 20-1998和 GB 475-2008采样，采用 EPA Method7473 直接热解分析；
- ★ 所提供解决方案符合环保部燃煤电厂汞排放试点工作监测方案的要求。

模块组成

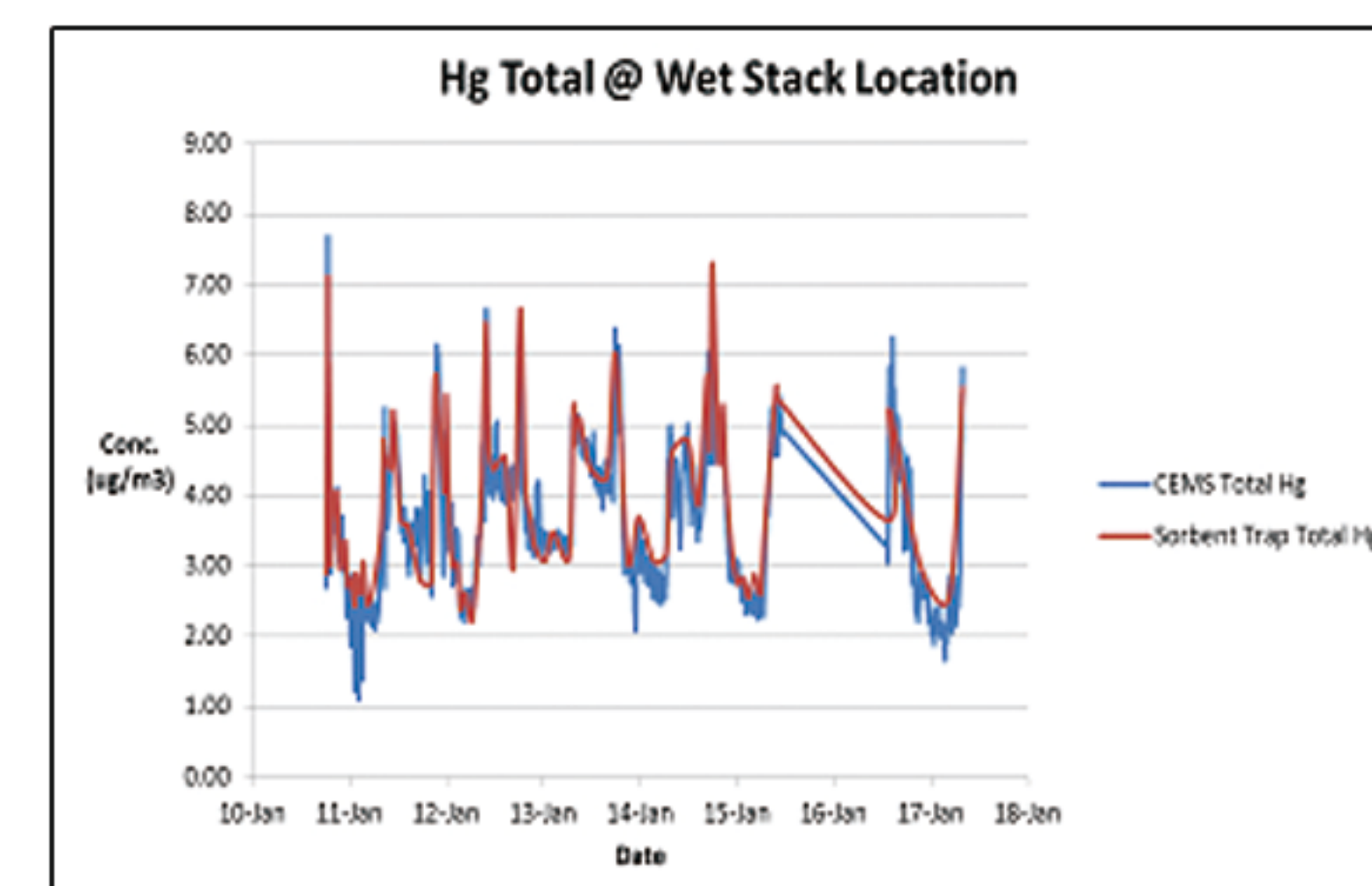
烟道气采样检测系统包括：烟气汞采样系统、活性炭吸附管、汞分析检测单元。

分析过程

分析过程是在专用吸附管内利用汞专用吸附材质（活性炭等），通过采样探头，在烟囱内按设定流量采样，汞在吸附材质富集，并记录采样流量及采样时间。用汞分析仪分析吸附材质上富集的汞的容量，通过采样流量及采样时间计算烟道气中汞的浓度。

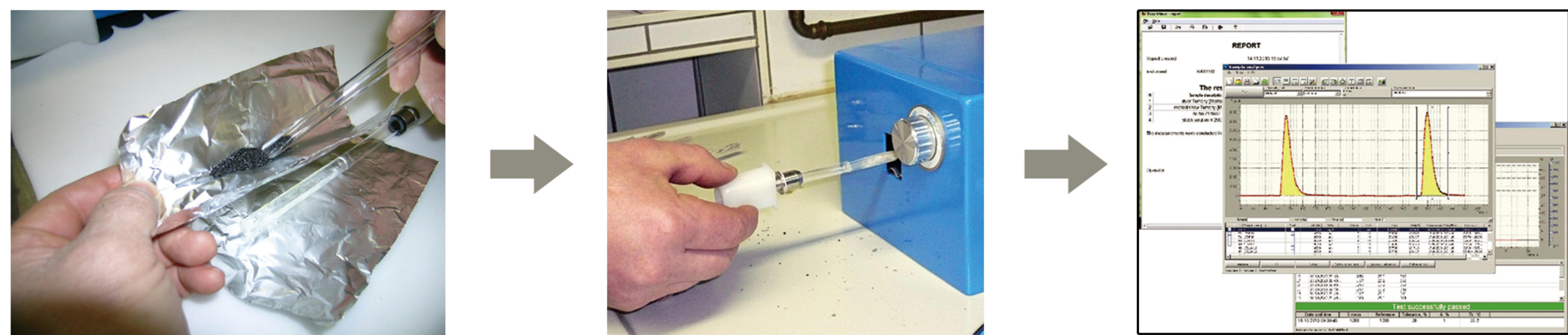
分析单元-RA-915S

RA-915S通过热解技术将固态样品中的汞加热释放形成汞蒸气，利用汞原子对253.7nm共振发射线的吸收来进行分析，通过塞曼效应进行背景校正，应用热解法直接分析固体中的汞，可用于吸附管法富集后的烟气汞检测，符合EPA Method 30B，EPA Method 7473法。



技术特点

- ★ 可直接对食品、土壤、燃料、化工产品、生物组织等样品中的汞进行分析检测；可用于吸附管法富集后的烟气汞检测；
- ★ 分析仪采用高频塞曼背景扣除技术，超高选择性，背景吸收监测可避免分析失误；
- ★ 宽泛的动态检测范围，可达五个数量级，不会因样本浓度过高或含卤素而污染受损；
- ★ 预设多种样本分析模式，有效排除样品监测中的有机物和氯化物干扰，无记忆效应；
- ★ 分析仪无需金丝富集，催化管，载气等耗材，后续使用和分析成本低；
- ★ 可视化的汞释放界面，友好的用户操作界面，使用操作便捷；
- ★ 采用模块化设计，方便运输及安装；
- ★ 扩展性强，选配模块满足废水、空气国标检测需求



从吸附管中取出样品并置于样品舟

将样品舟放入裂化器

测量/显示结果并出具报告

应用领域

- ★ 环保/燃煤电厂/固定污染源废气
- ★ 燃煤电厂汞排监测—EPA30B活性炭吸附管法；可监测废气、废水、固废、燃煤和飞灰烟气，适用燃煤电 厂汞减排的各环节监测
- ★ 环境重金属直接检测-可便携、车载和固定站点监测；燃烧热解法分析土壤底泥和固体废物

技术参数

技术参数	
检测限	0.5~3ug/Kg
进样质量	1500mg/1500μL
样品检测最高浓度	600mg/Kg
分析时间	1~2分钟
电源	198~242VAC， 50±1Hz
检测单元	
尺寸/重量	470*210*110mm 7.5Kg
进样单元	
电源尺寸/重量	380*260*130mm 10Kg
光学单元和热解单元尺寸/重量	350*350*120mm 7Kg

技术支持

- ★ 根据用户需求，工程师可以提供上门安装服务培训，提供高质量解决方案。
- ★ 仪器配件可应客户需求配备，在保修期内可免费更换维修。



联系我们
LUMEX分析仪器
地址：北京市海淀区学清路甲38号金码大厦A座911室
邮编：100083
电话：010-64129525 传真：010-62423844
邮箱：lumexcn@lumex.com.cn
网址：www.lumexcn.com

关于LUMEX
LUMEX公司是具有近30年的汞分析研发、生产的制造厂商，已开发拥有100多种分析方法，产品/方法用户现已遍布全球80多个国家，产品方法符合美国EPA、欧盟CE标准和中国GB/HJ等分析检测方法标准，并已通过国际ISO认证。