

广东省职业病防治院采购全自动石墨消解仪 招标公告（重招）

我院本次采购全自动石墨消解仪，采用询价方式进行招标采购，有关事项如下：

- 1、项目编号：GDZFYSB201809-07
- 2、项目名称：广东省职业病防治院采购全自动石墨消解仪招标公告。
- 3、项目最高限价：人民币¥250000 元。
- 4、采购数量：1 套
- 5、项目技术参数及要求：

序号	设备名称	技术指标及配置要求
1	全自动石墨消解仪	见附件

6、交货时间：签订合同后 20 日内。

7、合格报价人的基本条件：

7.1、具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人，须提供企业法人营业执照、税务登记证复印件（加盖公章）。

7.2、报价人必须是所投产品的制造商或其授权的代理商（有授权证明文件）。

7.3、所投产品能满足本项目内容中技术参数及要求。

7.4、报价人需按照附件要求，提供用户需求书响应表，投标货物的品牌型号、生产地、详细技术资料、配置清单、售后服务承诺及质保期限等。

7.5、报价还包含：运输（含搬运到指定地点）安装、调试、培训、进口商检费用、含税发票等。

8. 递交投标文件截止时间：2018 年 10 月 16 日下午 17:00 时前。

9. 以上资料必须密封在标准的档案袋内，并在封面上注明投标项目名称、公司、联络人及电话号码，请递交（或邮寄）到广州市新港西路海康街 68 号，广东省职业病防治院办公楼 405 房钟小姐，联系电话：020-34063091 。

附件：

1、基本配置与功能要求：

1.1、用途：符合中国国家标准的湿法消解方法和美国 EPA 标准的消解方法，用于各种样品的全自动消解（全自动加酸、加碱等任何试剂及样品，自动混匀，自动加热消解，自动颜色传感判定氧化终点，自动赶酸，自动定容等）。要求为成熟仪器，同样配置的仪器在国内政府实验室有用户正常使用。

1.2、配置：主机标准套，含消解试剂输送系统、消解试剂自动分配系统（机械臂）、石墨块加热系统、消解管升降振荡系统、颜色传感系统、样品精确定容系统及仪器控制和方法设置软件等；样品消解管一套（特氟龙材质，60 个）；计算机 1 套；耗材包 1 个（含泵管 2 米，Y 轴皮带 2 根）。离线式解析管样品采样装置一套。

2、主要技术参数：

2.1、主机

2.1.1 立体式石墨块加热主体，表面镀特氟龙，有酸引流功能。60 个或以上石墨加热孔，每个加热孔深度大于 8.5 厘米，保证消解管立体受热。每个加热孔上有 2 个对应的反射片，保证实现颜色传感，自动判定高锰酸钾氧化终点。

2.1.2 温度均匀的橡胶绝缘电热片给石墨块加热。石墨块温度在常温到 230℃（或以上）之间可调。消解过程中采用程序升温的方式，逐步提高消解温度，样品消解更彻底。60 个或以上石墨加热孔在同一石墨块上，保证孔间温差小于 1℃。

2.1.3 仪器主体采用多层镀特氟龙不锈钢，面板材质为特氟龙，可长期工作在高浓度酸雾环境中，不会被酸雾腐蚀。

2.1.4 样品消解管为特氟龙材质；样品消解管架采用不锈钢骨架，表面镀多层特氟龙，耐强酸碱，不会被腐蚀。

2.2、消解试剂输送系统

2.2.1 X-Y 式机械臂

2.2.2 消解试剂添加时，马达升降系统升高，将样品管脱离加热块，在室温下添加试剂，避免剧烈反应等意外发生。

2.2.3 消解试剂通道：九个，保证设置多种消解方法而不用手动更换试剂。

2.2.4 消解试剂输送泵：3 个，消解试剂加液口：2 个，保证酸、强氧化剂和蒸馏水使用不同的通道。倾斜 45 度，以防消解管中的样品溅到管壁上。

2.2.5 消解试剂输送系统耐强酸强碱强氧化剂，输液速度可达 4mL/s，速度可调，准确度优于 1%。

2.3、马达升降振荡系统

2.3.1 主机配置消解管架及马达系统，可自动升降消解管架。

2.3.2 可通过马达振荡系统，实现消解管架的前后、左右、上下的震荡，实现加试剂后与样品的混匀。

2.4、样品精确定容系统

2.4.1 样品消解完毕后，在室温下定容，通过微距低功率超声传感器测量消解管液面至传感器的距离，定容至指定体积（1~50mL）。

2.4.2 定容精度：优于1%（50mL）

2.5、颜色传感系统

发光二极管发射光线经45度折射片折射，穿过透明的消解管架和消解管内的溶液，再经另一个45度折射片折射，回到光源接收端。自动判定消解管内样品高锰酸钾氧化终点亮红色，保证消解过程全自动化。

2.6、软件

2.6.1 可设置不同的消解方法，可存储，可调用。

2.6.2 可监控消解试剂的消耗情况，在低存储水平时报警。

2.6.3 中英文双语软件

2.7、仪器尺寸：能放进实验室现用的通风橱内（长度860mm 宽度650mm 高度500mm）

3、售后服务是否响应如下承诺

3.1、免费送货上门，免费安装调试合格，免费定期回访。

3.2、免费对采购人的操作人员现场进行基本的使用及维护培训（包教会），培训内容为仪器设备应用、维修、保养等方面，培训时间不少于3天；

3.3、提供仪器操作软件终身免费升级服务。

3.4、采购人有服务需求的，全天24小时响应；需要现场维修的，应在3个工作日内到达仪器现场；提供终身维护和保养服务并提供技术援助电话和售后服务电话。

3.5、质保期内免费上门维修、免费更换零配件。

4、常用耗材报价

序号	备品备件的名称	单价
1	蠕动泵泵管	
2	Y轴皮带	