## 附件：

**采购内容及要求**

**一、总 则**

**1、响应要求**

1.1 响应人在准备响应书时，务必在所提供的商品的技术规格文件中，标明型号、商标名称、目录号。

1.2 响应人提供的货物须是成熟的全新的产品，其技术规格应符合比选文件的要求。如与比选文件的技术规格有偏差，应提供技术规格偏差的量值或说明（偏离表）。如响应人有意隐瞒对规格要求的偏差或在开标后提出新的偏差，买方有权扣留其响应保证金或/并拒绝其响应。

1.3 响应人提供的产品样本，必须是“原件”而非复印件，图表、简图、电路图以及印刷电路板图等都应清晰易读。买方有权不付任何附加费用复制这些资料以供参考。

**2、评选标准**

2.1 除比选文件中指定的附件和专用工具外，响应人应提供仪器设备的正常运行和常规保养所需的全套标准附件、专用工具和消耗品。响应人在响应书中需列出这些附件和工具的数量和单价的清单，这些附件和工具的报价的总值需计入响应价中。

2.2 对于标书技术规范中已列出的作为查询选件的附件、零配件、专用工具和消耗品，响应书中应列明其数量、单价、总价供买方参考。响应人也可推荐买方没有要求的附件或专用工具作为选件，并列明其数量、单价、总价供买方参考。选件价格不计入评标价中。选件一旦为用户接受，其费用将加入合同价中。

2.3 为便于用户进行接收仪器的准备工作，卖方应在合同生效后**60**天内向用户提供一套完整的使用说明书、操作手册、维修及安装说明等文件。另一套完整上述资料应在交货时随货包装提供给用户，这些费用应计入响应价中。

2.4 关于设备的安装调试，如果有必要的安装准备条件，卖方应在合同生效后一个月内向买方提出详细的要求或计划。安装调试的费用应计入响应价中，并应单独列出，供评标使用。

2.5 制造厂家提供的培训指的是涉及货物的基本原理、操作使用和保养维修等有关内容的培训。培训教员的培训费、旅费、食宿费等费用和培训场地费及培训资料费均应由卖方支付。

2.6 在评标过程中，买方有权向响应人索取任何与评标有关的资料，响应人务必在接到此类要求后，在规定时间内予以答复。对于无答复的响应人，买方有权拒绝其响应。

**3、工作条件**

除非在技术规格中另有说明，所有仪器、设备和系统都应符合下列要求：

3.1 适于在气温为摄氏**-40℃～＋50℃**和相对湿度为**90％**的环境条件下运输和贮存。

3.2 适于在电源**220V（±10％）/50Hz（±1％）**、气温摄氏**+5℃～＋40℃**和相对湿度1**5～80％**的环境条件下运行。**能够连续正常工作。**

3.3 配置符合中国有关标准要求的插头，如果没有这样的插头，则需提供适当的转换插座。

3.4 如产品达不到上述要求，响应人应注明其偏差。如仪器设备需要特殊工作条件（如水、电源、磁场强度、温度、湿度、动强度等）响应人应在响应书中加以说明。

**4、验收标准**

除非在技术规格中另有说明，所有仪器、设备和系统按下列要求进行验收：

4.1 仪器设备运抵安装现场后，买方将与卖方共同开箱验收, 如卖方届时不派人来, 则验收结果应以买方的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损, 买方有权要求卖方负责更换。

4.2 验收标准以中标人提供的响应文件中所列的指标为准（该指标应不低于比选文件所要求的指标）。任何虚假指标响应一经发现即作废标，卖方必须承担由此给买方带来的一切经济损失和其它相关责任。

4.3 验收由采购人、中标人及相关人员依国家有关标准、合同及有关附件要求进行，验收完毕由采购人及中标人在验收报告上签名。

**5、本技术规格书中标注“\*”号的为关键技术参数，对这些关键技术参数的任何负偏离将导致废标。**

**6、如在具体技术规格中有本总则不一致之处，以具体技术规格中的要求为准。**

**二、具体技术规格**

**仪器名称和数量：微波消解仪 一套**

1.工作条件：

1.1 电源：AC220V 50Hz

1.2 环境温度：5~40℃

2.设备用途：

用于实验室中各种样品如环境样品、植物样品、饲料等的消解前处理，为原子吸收（AA），等离子发射光谱（ICP）分析等制备样品。

3.技术规格：

3.1、仪器总体要求：能够快速地同批次处理≥40个食品、化妆品、土壤、聚合物等样品，同时非接触控制所有样品罐的温度和压力安全，操作简单，无需连接传感器，高压消解罐，无易耗品。

3.2、主机设计：

#3.2.1主机、操作系统一体化设计，无需外接控制器，避免连接端口腐蚀，主机可升级为微波消解/萃取双系统。

3.2.2专业微波磁控管，安装功率≥3150W，输出功率≥1800W，微波能量垂直双向波导三维输出，具备能量均匀性设计及微波磁控管自保护设计，磁控管须终身质保（需提供实物图片并加盖制造商印章）。

3.2.3主机配备能量最大化技术，瞬时同步大功率平台，保证微波输出能量最大化，确保土壤、聚合物、化妆品等难溶样品消解完全。

3.2.4一体化设计，内置影音系统，双声道扬声器；≥7＂LED电容式触摸屏，分辨率≥800x480像素。

3.2.5主机门体具有复合金属网可视窗，直接观察腔内消解罐异常情况，保证仪器安全运行。

3.2.6灯光识别系统，可通过灯光信号变化反馈反应状况，也可以判断整机密封情况，防止微波泄露；

3.2.7主机外壳采用非金属超高强度碳纤维材料或同等安全材质；内腔体采用多层PFA涂层防腐处理；整机外壳及电子电路系统均采用全密封防腐蚀外壳保护。

\*3.2.8火焰报警系统：内置火焰报警系统，实时监控腔内有无明火隐患，自动安全警告并立即停止微波，防止危险的发生（需提供实物图片并加盖制造商印章）。

3.3 控制系统：

\*3.3.1温度控制系统：2套非接触红外温度控制系统，独立工作，等距离检测，以柱状图形式显示所有反应罐罐内温度（≥40个），可同时保存所有反应罐实时连续温度数据及升温曲线；检测范围0-450℃（需提供柱状图图片并加盖制造商印章）。

3.3.2 压力控制系统：监测反应中压力罐内的异常压力变化，超过安全值后自动停止发射微波和给出警告指示。

3.4 高压高通量消解罐

3.4.1最高温度≥330℃，最高压力≥1500psi

#3.4.2内罐材质：TFM（不含PTFE成分）。

\*3.4.3高压罐外壳材质为高强度编制结构宇航复合纤维材料（非金属），轻便、耐高温高压，最高耐温≥600℃，最大耐压≥10000psi；高压罐外壳终身质保，外罐材料须提供书面说明文件。

3.4.4安全泄压方式采用重复使用压力弹片，无消耗品，无需防爆膜。

3.4.5容积：单罐容积≥55ml，批处理量: 一次处理样品≥40个

\*3.4.6转盘材质：TFM，不含金属成分，避免打火，插入消解罐时上下端均可固定，避免消解过程中摆动。

3.5 操作系统：

3.5.1采用开放式Linux操作平台，可使用移动存储卡；可选配无线连接系统，可溯源任意时刻消解记录。

3.5.2结合One Touch技术，用户只需选择样品类型，无需输入温度、压力、时间等消解参数，实现一键式消解。

3.5.3具有三级管理权限，可以按照不同人员设置不同使用权限。

3.5.4主机内置视频培训教程和帮助文件。

3.4.5 内置一键式消解和传统消解两种消解模式，用户可根据实验需求自由编辑和选择。

4.产品配置要求：

4.1.1 微波消解仪主机（含触控系统、灯光指示系统等） 1台

4.1.2 PowerMAX能量优化输出技术（内置软件） 1套

4.1.3 底部红外温度控制系统 2套

4.1.4 全罐压力控制系统 1套

4.1.5 40位TFM消解罐转盘 1个

4.1.6 编制结构宇航复合纤维外套 40根

4.1.7 55ml TFM高压消解罐组件 40根

4.1.8 火焰传感器（内置） 1套

4.1.9 TFM转移支架 2个

4.1.10 自紧式开罐器 1个

4.2 要求的附件、专用工具和消耗品：

后期更换配件及耗材成本价提供。保障响应设备停产后 10 年的关键零部件（包括耗材）供应。

4.3 其它保证仪器设备的正常运行和常规保养所需的附件、专用工具和消耗品

5. 选购附件、备件及消耗品

5.1 查询项目

5.1.1 逐项列出需要询价的物品，技术性能指标

5.1.2 这些是供选购的，它们的价格不计入评估价

5.2 响应人推荐的其它选件

5.3 询问延长保修期半年、1年、2年、3年的价格。

6. 技术文件：

6.1 请参考总则第1.2条。

6.2 请参考总则第2.3条。

7. 技术服务：

7.1安装调试的要求

7.1.1仪器设备运抵安装现场后，在七个工作日内，工程师前往设备使用现场，免费安装调试设备。买方发现所提供的仪器品质和技术规范不符合合同要求时，或有明显损坏，买方有权要求卖方负责更换。卖方应承担相应责任并负责赔偿全部损失，并承担由此给买方带来延期使用等方面造成的损失。

7.1.2验收由采购人及相关人员依国家有关标准、合同及有关附件要求进行，验收完毕由采购人在验收报告上签名。

7.2技术培训

7.2.1现场培训：在安装仪器时由专业工程师进行免费安装调试和现场培训。讲解仪器内部构造、仪器维护保养以及简单的故障排除方法，直至用户技术人员熟练使用仪器以及会应用仪器完成整个分析检测工作。

7.2.2现场回访培训：根据用户使用情况及需求，供应商不定期安排专业应用工程师免费对用户的使用情况进行提高培训，帮助客户解决遇到的问题和项目开发，并进行技术提高和方法开发等高级培训。

7.2.3厂家培训中心培训：提供2个名额的学习班系统培训，包括仪器原理、操作、维护等。

7.3保修期

提供一年的免费保修服务。制造商在国内的技术服务中心（包括维修中心）应当提供所有的服务，包括备有零件及易耗品。

7.4售后服务

供应商在中国境内有固定的办事处、维修部及零配件保存仓库。质保期内如设备出现故障，供方应在接到需方通知后的2小时内响应，24小时内确定故障原因和维修方法。如需要到现场维修，供方维修工程师应在48小时内（遇见不可抗拒的因素除外）到达现场，免费更换受损元件和提供免费服务，快速排除故障。

质保期后，供方承诺将为需方提供长期维修服务，对于需方的任何投诉和要求，供方将在2小时内做出相应答复；当仪器出现故障时，供方工程师在接到需方故障通知后24小时内提出处理意见；供方在接到需方维修通知后48小时到达现场修复，维修费用由双方协商解决。

8. 订货数量：1套

9. 目的港：北京机场 ；**交货地点：**中国科学院生态环境研究中心用户指定地点

10. 交货日期：合同生效后6个月

11．执行的相关标准：无

12. 报价要求：

比选报价应包含货物单价、用备品备件价、易损件价、专用工具价、设备运至采购人指定地点运费、运输装卸费、安装调试费、保险费用、外贸代理费、仓储费、资料、培训、仪器设备迁移、拆装调试、仪器设备检查、各种税费以及一切技术和售后服务费等费用，如涉及软件许可使用或技术服务和人员培训，还应包括软件许可费以及一切技术服务费、人员培训费等。响应人比选报价明细表中未列明的、漏报的视为已包含在比选报价总价中，由响应人承担，采购人将不再支付其他任何费用。响应报价为人民币CIP用户使用现场。

13. 验收要求：

\*13.1设备的配置、功能和技术指标必须满足比选文件要求，所有技术指标必须能够现场验收或提供第三方权威机构的证明材料，响应商需在响应文件中提供完备的现场验收方案，**未提交现场验收方案将作为废标处理。**

#13.2 技术指标现场验收方案科学性、合理性和可行性。