## 附件：

**采购内容及要求**

**一、总 则**

**1、响应要求**

1.1 供应商在准备响应文件时，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 供应商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）。如供应商有意隐瞒对规格要求的偏差或在开标后提出新的偏差，买方有权扣留其比选保证金或/并拒绝其比选。

1.3 供应商提供的产品样本，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、评标标准**

2.1 除比选文件中指定的附件和专用工具外，供应商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。供应商在响应文件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比选价中。

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，响应文件中应列明其数量、单价、总价供买方参考。供应商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，这些费用应计入比选价中。

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比选价中，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，买方有权向供应商索取任何与评标有关的资料，供应商务必在接到此类要求后，在规定时间内予以答复。对于无答复的供应商，买方有权拒绝其比选。

**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**230V±10%，AC(交流)，50/60Hz**、气温摄氏**+18℃～＋27℃**和相对湿度20**～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，供应商应注明其偏差。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）供应商应在响应文件中加以说明。

**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：**

**离子色谱仪 一套**

1. 工作条件：

1.1电源：230V±10%，AC(交流)，50/60Hz

1.2 环境温度：18-27℃（最优：18~21℃）

1.3 相对湿度：20-80%

2. 设备用途：适用于环境样品中阴离子的分析

3. 技术参数要求

**3.1 整体性能**

3.1.1 标配漏液传感器，实时监控泵、色谱柱、六通阀、电导检测器及管路的连接状态。

3.1.2 兼容手紧式接头及管线。

**3.2 泵**

3.2.1高压双柱塞泵，泵头及管路均为化学惰性非金属PEEK材质，适合于pH为0～14的淋洗液及反相有机溶剂。

3.2.2 流量范围：0.01-5.00 mL/min。

\*3.2.3 最大耐压：35MPa（5000psi）。

\*3.2.4 压力脉冲：≤1.0%。

#3.2.6 流量设定值允许误差：≤0.1%。**需提供中国计量科学研究院出具的型式评价报告**

#3.2.7 流量稳定性：≤0.1%。**需提供中国计量科学研究院出具的型式评价报告**

**3.3 色谱分析柱**

3.3.1 原厂生产的高效高容量阴离子分析柱及保护柱。

3.3.1.1乙基乙烯基苯/二乙烯基苯聚合物填料，键和烷醇季铵基官能团。

3.3.1.2兼容氢氧根淋洗液梯度洗脱。

#3.3.1.3 耐受0-14的pH工作范围，且最大耐压≥3000psi，且耐受≥2.0mL/min及以上的流速，并且柱容量≥200 μeq/根。

**3.4 抑制器**

3.4.1 所有样品和标样均通过同一抑制器，且淋洗液与再生液通道完全独立。

3.4.2 抑制背景总电导≤5.0μS。

#3.4.3自动电解连续再生微膜抑制器。

3.4.4 阴离子抑制器无需外加酸（包括但不限于硫酸、硝酸、盐酸、甲基磺酸等）进行化学再生。

**3.5 电导检测器**

3.5.1 全程信号输出范围：0-15000 μS/cm。

3.5.2电导池控温范围：30℃ - 55℃。（最低为环境+7℃）

#3.5.3 检测器分辨率：≤0.003nS/cm。

#3.5.4信号采集频率：信号采集频率可调，并且最大采集频率≥80Hz，需提供仪器制造商官方资料截图。

**3.6自动进样器**

3.6.1样品盘能放置1.5mL、10mL样品瓶及96孔板。

3.6.2满环进样精密度：RSD≤0.3%。

3.6.3 进样模式：具有抽或者推的方式可以选择。

3.6.4进样原理：注射泵电磁阀取样。

3.6.5配有漏液传感器，可自动报警提示。

3.6.6配有自动震荡混匀功能。

**3.7软件**

3.7.1 基于数据库设计的数据处理功能，修改色谱图、校正曲线后即可实时动态数据更新；可以对样品信息进行自定义搜索，快速查询数据。

3.7.2可导出txt格式原始数据，以满足国外期刊用专门画图软件绘制谱图的需求。可输出PDF、EXCEL、cmbx、AnDI等格式数据，方便数据读取和传输。需提供软件该功能截图。

3.7.3 具有色谱峰智能积分功能，提供多种可视化的积分方式，一键选择即可完成智能积分，多种积分方式灵活快速切换。**需提供软件该功能截图。**

3.7.4网页Flash虚拟柱软件技术，模拟不同阴离子色谱柱对30种以上阴离子和有机酸的分离效果，可帮助进行快速方法开发及辅助未知物定性。

4.产品配置要求

4.1 产品主体部分说明

4.1.1 离子色谱主机（配有脱气机、电导检测器）1套；

4.1.2气体调节阀 1套；

4.1.3仪器控制软件 1套

4.1.4电源线2根；

4.1.5阴离子分析柱和保护柱 各1根；

4.1.6阴离子电解再生抑制器1套；

4.1.7阴离子混合标准溶液各1套；

4.1.8自动进样器 1套；

4.1.9 10ml样品瓶 （含盖子），100个/包 1包；

4.1.10 1.5ml样品瓶 （含盖子），100个/包 1包；

4.1.11 1ml注射器 1根；

4.1.12品牌电脑（i7，16G内存，1T固态硬盘）1台

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。保障比选设备停产后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。(由供应商提供，请参考总则第2.1条)

5. 选购附件、备件及消耗品（请参考总则第2.2条）

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 供应商推荐的其它选件

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

仪器到货后，接到用户通知后一周内，由专职工程师进行安装、调试、验收，全部 免费 。

7.2培训：

7.2.1二人/次，免费（交通、食宿自理）参加厂家用户培训基地培训，进行免费仪器安装、调试校验、操作、数据处理以及设备维护等方面技术培训；

7.2.2可协助用户进行方法开发，技术交流。并提供系统丰富的售后服务。将为用户提供不定期的售后回访服务。

7.2.3每年不定期举行用户交流会，为广大用户提供共同交流的平台，拓展大家对于离子色谱的研究和应用。

7.3保修期：

7.3.1保修期一年, 从仪器验收合格, 双方签字之日起保修期开始生效。

7.3.2在24小时内对用户的报修申请做出响应。一般性问题应在48小时内解决；对于在48小时内无法解决的其它较大的问题，应在3天内给以解决；对于在3天内不能解决的问题，应提出明确的解决方案，得到用户的认可后，在预定的期限内解决问题；

7.3.3保修期内免费维修(包括零件成本费，零件更换所引起的运输和海关费用及人员差旅、检查、维修等费用)。

7.4保修期外负责仪器的终身维修。

7.4.1继续免费提供仪器技术咨询和支持；

7.4.2负责十年内仪器备品、备件的供应。

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：免税办理完成后3个月内

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。供应商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，由供应商承担，采购人将不再支付其他任何费用。

设备到达北京机场运至采购人指定地点的报关费、保险费、银行手续费、运费和外贸代理服务费等（按照中标金额的1.5%计算），由采购人指定的货运公司和外贸代理公司负责，供应商应积极配合采购人设备到达北京机场运至采购人指定地点的运输和外贸代理工作。

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，供应商需在比选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。