

河南医药大学货物（设备）采购合同

甲方（需方）：河南医药大学

合同编号：豫财招标采购-2025-1405

乙方（供方）：河南采集科技有限公司

签署地点：河南医药大学

根据新乡医学院国家人体生物监测重点项目的中标通知书和招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据），经甲、乙双方协商，于2026年3月31日签订本合同。

一、产品（货物或设备）明细及报价表

序号	产品名称	品牌/型号	制造厂（商）	产地	单位	数量	单价（元）	合计（元）	质保期
1	全自动固相萃取仪	睿科 SPEVA08N(PFC)+AutoEVA-iG10+Auto EVA mini	睿科集团(厦门)股份有限公司	厦门	套	1	627200.00	627200.00	三年
2	高速冷冻离心机	贝克曼库尔特 Allegra C-34R	贝克曼库尔特生物科技(苏州)有限公司	苏州	台	1	105000.00	105000.00	三年
3	正压处理装置-固相萃取仪	睿科 HPFE06SD	睿科集团(厦门)股份有限公司	厦门	套	1	275000.00	275000.00	三年
4	全自动平行浓缩仪	睿科 MPE PRO+ MTV 3000	睿科集团(厦门)股份有限公司	厦门	套	1	228500.00	228500.00	三年
5	真空冷冻干燥机	四环冻干 LGJ-12F	四环科仪科技发展河北有限责任公司	河北	台	1	51400.00	51400.00	三年
6	电动分液器	轩优 Multipipette E3x +Varispenser® 2x+Research plus	上海轩优仪器仪表有限公司	上海	套	1	105000.00	105000.00	三年
7	普通冷藏冰箱	中科美菱 YC-315L	中科美菱低温科技股份有限公司	合肥	台	1	9600.00	9600.00	三年
8	元素分析仪	Elementar enviroTOC	Elementar Analysensysteme GmbH	德国	台	1	389000.00	389000.00	三年
9	全天候采样器	景弘 JH-8000D	青岛景弘环保科技有限公司	青岛	台	2	9900.00	19800.00	三年
10	便携式多参数水质仪	哈希 HQ4300+2100Q	哈希环境技术(上海)有限公司	上海	台	2	55000.00	110000.00	三年
11	马弗炉	Yamato F0611C	重庆雅马拓科技有限公司	重庆	台	1	37400.00	37400.00	三年
合计	人民币（大写）：壹佰玖拾伍万柒仟玖佰元整								

附：1.技术规格书(技术参数及要求)；

2.设备选型、供货运输、安装调试方案；培训方案；提供的售后服务方案均按投标文件承诺执行（后附）；

3.制造商或中国总代理商或区域总代理商出具的售后服务承诺函；

4.投标文件中的售后服务承诺函。

二、合同金额

人民币（大写）：壹佰玖拾伍万柒仟玖佰元整（¥1957900.00元）。

合同价款的组成：货物（设备）价款及运输、装卸、安装及相关材料费、调试费、软件费、保修、人员培训、税金等全部费用。

供应商以进口产品参与投标的，应以自己名义办理海关登记获取报关权限，所需费用，均已包含在合同总价中。

三、质量及技术规格要求

1.乙方须按合同要求提供全新货物（设备）（包括零件、附件、备品备件等），货物（设备）的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标文件要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

2.乙方应在合同生效后国产设备 30 日历天内，进口设备 90 日历天内完成所有货物（设备）安装调试，试运行正常后由甲方组织验收。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。

四、交货时间、地点与方式

1.乙方应于合同生效后国产设备 30 日历天内，进口设备 90 日历天内将货物（设备）运到甲方指定地点河南医药大学，并按合同要求安装、调试完毕，具备使用条件。

2.乙方负责所供货物（设备）包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。

3.安装过程中若发生安全事故由乙方承担法律责任。

4.乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5.货物（设备）交付使用前，乙方负责对提供货物（设备）进行看管，并承担货物（设备）的丢失、损毁等风险。

6.乙方交由承运人运输的在途货物（设备），由乙方承担毁损、灭失的风险。

五、交付、安装调试及人员培训、售后服务

1.到货检查。到货后，甲乙双方检查仪器设备内外包装是否完好，有无破损、碰伤、浸湿、受潮、变形等情况。如发现上述问题，应做详细记录，并拍照留据。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝接收，由此产生的一切费用由乙方承担。

2.开箱（实物及数量参数）清点。到货后开箱检查仪器设备及附件外表有无残损、锈蚀、碰伤等，检查随机资料是否齐全，如仪器说明书、操作规程、检修手册、产品检验合格证书等。以装箱单为依据，逐件核对检查主机、附件的规格、型号、配置及数量。以供货合同为依据与装箱单进行核对，做好货物（设备）验收清单记录。

3.安装调试：乙方负责派出项目经理、技术负责人员到最终用户现场对货物（设备）进行安装调试，并使其投入正常运行。

4.质量核验。按照合同条款、货物（设备）使用说明书及操作手册的规定和程序进行安装、调试后进行质量核验，乙方技术人员参加，必要时可委托有资质的第三方（或政府主管部门）进行核验，所需费用由乙方承担。核验时对照货物（设备）使用说明书，进行各种技术参数测试，检查货物（设备）的技术指标和性能是否达到要求，做好质量核验记录。核验合格后，乙方应向甲方移交所供货物（设备）完整的使用说明书、合格证及相关资料。若货物（设备）出现质量问题，应将详细情况书面通知供应商。

5.人员培训

乙方对甲方人员进行完整的业务及服务培训，使其达到正确掌握货物（设备）使用要求。

6.售后服务

6.1 供应商应提供保证设备正常运转壹年的易损件的名称、单价和总金额，计入合同价。应保证用户在设备正常作用寿命期内，以合理价格供应维修零配件、易损件和专用材料。

6.2 仪器整机的质保期按验收合格之日起算。在质保期内，由于仪器的质量所产生的维修，零件更换等一切费用均包含在本次投标报价中。在质保期外，厂家每年不少于两次的客户回访，及时了解和排除用户使用当中的问题。

6.3 软件升级：应配有详尽的产品使用说明书及相关的软件，软件终身维护及升级（所需费用包含在本次投标总报价中）。

6.4 质保期内，自接到用户报修时起 1 小时内响应，48 小时内到达用户现场并解决问题，如不能及时解决问题要提供备机服务，直到原设备修复。供应商应在投标文件中明确用户提出维修后的响应时间（到达用户时间）。

6.5 质保期内定期巡检，每年不少于两次(每学期至少一次)上门服务（人力+配件），终身保修（所需费用包含在本次投标总报价中）。

6.6 供应商应提供保证设备正常运转壹年的易损件的名称、单价和总金额，计入合同价。应保证用户在设备正常作用寿命期内，以合理价格供应维修零配件、易损件和专用材料。

6.7 质保期内外，原厂提供 1 次免费移机服务（拆、装及运输），移机前后进行设备状态检查，移机后进行整体设备校准和检测并提供移机前后设备检测相关报告，保证设备正常使用。

6.8 其他售后服务内容： 无

六、验收

货物（设备）在完成安装调试、人员培训，正常使用一段时间后，由乙方向甲方提出书面验收申请，甲方可以根据实际需要增加出厂检验、安装调试检验等多种验收环节，特殊情况下可以组织第三方共同验收，验收结束出具验收报告，自货物（设备）验收合格并交付给甲方之日起计算质保期。

七、履约保证金及付款方式

1. 乙方向甲方交纳合同总金额的 5%作为履约保证金，人民币（大写）：玖万柒仟捌佰玖拾伍元整（¥97895.00 元）；如无违约行为，履约保证金自项目质保期满复验合格后无息退还。

2.付款方式：签订合同后，货物安装调试、试运行后，具备验收条件，经甲方、乙方组织有关人员及使用单位联合验收，验收合格后付审计金额的 100%。（并由乙方向甲方提出书面付款申请并开具符合规范要求的税务专用发票）。

注：一次验收未通过的，后续验收费用由乙方承担。

3.验收标准：按照国家现行标准及招标文件相关规定执行。

申请付款时必须提交以下文件和资料：

（1）采购人资料，包括采购单位名称、地址、联系人联系电话。

（2）供应商资料，包括供应商单位名称、地址、联系人联系电话、开户名称和开户行账号。

（3）验收报告。

（4）由采购方签字的资金申请单。

（5）抬头为河南医药大学的增值税发票（发票账户信息与合同账户信息必须一致）。

（6）中标通知书扫描件。

（7）合同原件和扫描件。

（8）投标文件电子版。

4.采购人需追加（或减少）与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其它条款的前提下，可以与中标人签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同金额的百分之十。

5.出现下列情形之一的，其履约保证金不予以退还

- 5.1 未按投标响应履行合同的；
- 5.2 发现其在本次招投标活动中存在虚假材料或虚假承诺的；
- 5.3 发现其在本次招投标活动中存在围标或串标等违法行为的；
- 5.4 其它法律、法规规定的收缴（不予以退还）情形。

八、合同的履行、变更和解除

1. 合同签订后即具法律效力，甲乙双方均须认真履行，不得随意解除合同。
2. 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目需要变更，须经双方书面认可后方可变更。
3. 发生以下情况，经甲方通知乙方未及时整改的，甲方有权解除合同：
 - (1) 乙方拒绝接受甲方的管理；
 - (2) 合同执行期间，乙方因自身问题不能正常供货，致使供货期严重延误；
 - (3) 所供货物（设备）不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据）及本合同约定；
 - (4) 所供货物（设备）不符合验收标准；
 - (5) 法律规定的其他情形。

九、违约责任

1. 除如因战争，严重水灾、台风、地震等自然灾害，政府政策的重大变动等政府行为和和其它甲乙双方认可的不可抗力事件外，甲乙双方不得随意解除合同，否则按违约处理。
2. 若乙方所供货物（设备）的品牌、型号、规格、技术标准、质量标准和运行等，不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或采购依据）规定和合同规定的，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用，如无法更换或更换后仍不符合约定的，甲方有权拒收并有权解除合同，同时乙方应支付合同价款的 30% 的违约金。因乙方更换而造成逾期交货的，则按逾期交货处理，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用。
3. 乙方不能按时供货，除不可抗力事件外，每拖延一日应按合同总额的千分之五向甲方支付违约金。
4. 乙方逾期三周不能交付货物，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同金额 30% 的违约金，同时追究乙方责任。
5. 乙方将货物送达指定地点后和安装过程中，甲方发现乙方所供货物（设备）、配件、施工工艺等不符合合同约定，甲方有权对乙方进行每次不低于 10000 元的违约金处罚，并有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。
6. 当违约金超过履约保证金时，超过部分甲方有权从合同总价款中扣除或要求乙方另行支付，用于补偿违约金不足的部分。
7. 本货物（设备）的质保期为三年，乙方负责对相关软件终身升级（所需费用包含在本次投标总报价中），如乙方违反《售后服务承诺》约定未及时履行保修义务的，每发生一次，乙方应向甲方支付违约金 10000 元。甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产生的相应维修费用，甲方有权要求乙方另行支付。
8. 在合同履约期内，若乙方出现违约行为，将不予退还履约保证金。履约保证金被扣除后余额不足的，乙方须在 3 天内补足。

十、争议解决

本合同的签订和履行，适用中华人民共和国法律。

甲乙双方因质量问题发生争议，由合同签署地点或上一级质量技术监督单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由乙方承担，并承担违约责任，同时甲方有权解除合同。甲乙双方任何一方也可直接起诉。

因履行合同发生的争议，由甲乙双方直接协商解决，如协商不成可向合同签署地点的人民法院诉讼。

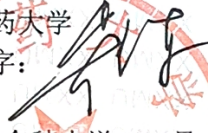
甲乙双方以签订合同时各自法人登记注册地为有效的送达地址，在合同履行过程中，送达该地址视为有效送达；如发生诉讼，该地址作为全部诉讼程序和执行程序的送达地址，

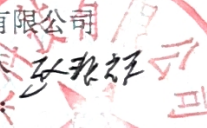
具有发生在人民法院签署送达地址确认书的法律效力。如变更送达地址，需书面告知对方。

十一、合同生效及其他

1. 本合同一式陆份，甲方肆份、乙方贰份，经甲乙双方代表签字、加盖公章后生效，合同履行完成后自行终止。招标（采购）和投标（响应性）文件为本合同组成部分。
2. 组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及补充条款、中标通知书、投标（响应性）文件及其附件；招标（采购）文件及补充通知。如果乙方的投标（响应性）文件及其附件高于国家行业标准的，以投标文件及其附件为准。
3. 本合同生效之后，任何一方违反本合同规定，除了承担违约金外，还要承担守约方向违约方追究违约责任所支付的一切费用。
4. 本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。
5. 技术规格书(技术参数及要求)、售后服务承诺均为本合同附件，与本合同具有同等效力。

(下无正文)

甲方：河南医药大学
委托代理人签字：
地址：新乡市金穗大道 601 号
电话：
开户银行：建行新乡洪门支行
账号：4100 1561 7100 5000 1165

乙方：河南采集科技有限公司
法人代表或委托代理人  (附授权委托书) 签字：
地址：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商都路 100 号 1 号楼 2 单元 13 层 1320 号
电话：0371-55635798
开户银行：上海浦东发展银行郑东新区支行
账号：76190078801900000179

附件 1. 技术参数及要求

序号	设备名称	品牌型号	技术参数
1	全自动固相萃取仪	睿科 SPEVA08N(PFC)+AutoEVA-iG10+Auto EVA mini	<p>1.主机配备旋转多通阀数量：8 个。淋洗洗脱溶剂不经过取样针结构。样品通道数：8 个，实现多个样品的同时活化、上样、洗脱，浓缩，可连续自动处理 48 个 1L 大体积水样富集净化浓缩。</p> <p>2.自动固相处理样品数：48 个（50mL 离心管），同一台主机固相萃取后自动浓缩样品数：48 个（50mL 离心管）。</p> <p>3.同时具有大小体积样品模式、枪头模式、膜萃取模式、免疫亲和柱模式等多种模式可选。SPE 小柱采用柱插杆密封，柱插杆底部紧贴 SPE 柱填料的上方，排空 SPE 柱内部空气，且无需使用任何配件进行密封。</p> <p>4.使用免疫亲和柱可连续自动化处理，能够依靠自身机械动作自动移除免疫亲和柱下盖帽，完全达到全自动化要求。（已提供自动脱离柱盖帽的过程实拍图片并说明,详见后附）</p> <p>5.多通阀自动切换溶剂数量：6 种。样品泵规格：8 套 10mL 高精度注射泵。上样流速：100mL/min。</p> <p>6.SPE 柱密封位置可设定范围：0.1cm-7.0cm，软件可设定内壁密封圈的密封高度。（已提供密封圈下降高度设置的软件界面截图及不同密封位置的实拍图片并说明,详见后附）</p> <p>7.样品架，收集架，SPE 柱架都可以独立自动移动，具备自动定位的功能，并且具备样品架、收集架和柱架自动识别功能（已提供样品架，收集架，SPE 柱架独立移动前后位置的实拍图片并说明,详见后附）</p> <p>8.样品架自动识别功能，能够自动识别 4 种样品架，阻止不匹配的样品架运行序列并提示。</p> <p>9.支持全氟化合物应用，提供支持 11 种全氟化合物的完整处理方法和解决方案服务，包括：全氟丁酸（PFBA）、全氟戊酸（PFPA）、全氟己酸（PFHxA）、全氟庚酸（PFHpA）、全氟辛酸（PFOA）、全氟壬酸（PFNA）、全氟癸酸（PFDA）、全氟丁烷磺酸（PFBS）、全氟己烷磺酸（PFHxS）、全氟庚烷磺酸（PFHpS）、全氟辛烷磺酸（PFOS），且加标回收在 80%-130%范围内，确保 PFCs 化合物低于标准检出限。</p> <p>10.SPE 柱氮气干燥功能：压力设置范围 0-50psi，采用电子比例阀控制氮气吹干压力。</p> <p>11.可自动完成溶剂置换功能，可自动对浓缩管添加置换溶剂，并自动对置换溶剂进行浓缩，全过程无需人工介入。</p> <p>12.主动排废功能：3 通道废液排放，主动式排废；主动排废模组不产生任何耗材 2 年免维护。</p> <p>13.浓缩氮气流量设置范围：0.1-3.0L/min，电子比例阀控制氮气流量。</p> <p>14.固相萃取浓缩仪收集架具备自动给排水功能（软件界面一键操作）。浓缩模块运行过程中，氮吹针可随液面自动匀速下降，垂直移动距离 15cm，且位移速度可调。氮吹针可在主机待机关机的情况下，无任何工具的协助下手动整排快速拔除拆卸，无需拆卸任何螺母等固定结构，方便清洗和更换。</p> <p>15.整机为透明式外罩，内置照明，独立的排风系统，溶剂瓶架集合在主机。</p> <p>16.主机屏幕 10 英寸，主屏幕可按设定进行全自动固相萃取全自动浓缩参数设定，并可实时监测数据，保证实验流程数据的溯源，软件插损 1.0dB，损耗调节范围：40dB。</p> <p>17.具有 6 种溶剂判断预警，实时扣减，预防溶剂不足导致样品损失。</p> <p>18.氮气发生器，采用高性能复合型常温低压中空纤维膜分离技术，全自动冷凝水排放，采用一体式设计，整机集成空压机、净化除水系统、储气罐、氮气分离制备系统，氮气发生器、氮吹仪与全自动固相萃取仪同一厂家。</p>

19.氮气流量 100L/min; 输出压力: 80psi, 可调节; 压力露点<-40℃

20.主机内部集成大功率无油空气压缩机, 功率 1500W, 具有自动启停功能。

21.配套氮吹仪, 针对小体积溶液样品的浓缩, 采用氮气流和样品架干浴加热模式, 加速样品溶液的浓缩。

22.浓缩管类型: 24 位 2/5mL 离心管, 24 位 1.5mL 色谱瓶, 96 孔板, 并有多种试管支架可选。

23.浓缩过程中, 氮吹针可随液面自动匀速下降 (可选择手动控制模式或自动控制等模式, 下降速度调节范围 0~100.0mm/min, 精确到 0.1mm/min。), 垂直移动距离不小于 50mm, 适配不同高度或深度的样品容器, 提高浓缩效率, 节约氮气。

24.电子流量控制, 流量范围: 0~3.0L/min, 精确到 0.1L/min。除了气源外, 仪器使用无任何需要手动调节的压力阀。

25.可独立控制的氮气通道数量: 最大 4 通道, 每排样品为一个通道, 每通道配备均为独立开关阀, 可独立开关和控制。每个通道的气流由比例调节阀进行自动分配, 气流大小由软件直接设定, 不受开启通道数的影响。

26.镂空样品加热架, 浓缩过程可视。样品架加热范围: 室温~100.0℃, 精确到 0.1℃, 加热样品架与加热模块分体式设计, 无需拆卸任何部件的情况下手动进行样品架更换。

27.具有单独的氮吹至近干模块, 可外置独立的手持气路, 用于手动对样品进行近干的操作; 可配置气流加热模块, 控温范围: 室温~70℃。

低温固相微萃取:

28.样品为固体, 反应管加热温度 500℃。与反应管连通部分上部为萃取针放置位置, 萃取针区域温度最低可达到 20℃。样品加热和萃取针降温区域均可通过触摸屏进行温度设置。

29.可同时开展两组样品实验, 互不干扰, 已提供实物图照片, 详见后附。

30.可进行时间设置, 达到设定时间后系统会发出提示音。低温微萃取样品后可直接进气质分析。

31.可自定义五种或以上样品设置参数, 已提供截图, 详见后附。

配套设备:

磁力搅拌器: 加热温度不低于 350℃, 旋转速度, 不低于 1500 rpm, 板温高于 50℃具有醒目图标提醒。

涡旋装置: 触模式, 轨道直径:4.0mm。

低温高通量组织研磨仪: 同时可以处理不少于 64 个样品, 具有制冷功能, 转速范围 1000rpm-7000rpm。

配置:

全自动萃取浓缩主机 (适配 PFC 应用)	1 台
6mL 萃取柱模块(适配 PFC 应用)	1 套
旋转多通道阀	8 个
镀层取样针	8 个
48 位自动加排水水浴收集架	1 个
48 位自动降针氮吹模块	1 个
3 通道长寿命主动排废模块	1 个
48 位 50mL 上样架	1 个
48 位 15mL 上样架	1 个
48 位 50mL 收集架	1 个
48 位 15mL 收集架	1 个
上样套件	1 套
氮气发生器 (≥100L/min)	1 套

			<p>全自动平行浓缩仪主机 1台</p> <p>24位氮吹模块 1套</p> <p>16位样品加热模块 1套</p> <p>24位镂空样品架 1套</p> <p>低温固相微萃取 1台</p> <p>磁力搅拌器 1台、涡旋 1台、低温高通量组织研磨仪 1台</p>
2	高速冷冻离心机	贝克曼库尔特 Allegra C-34R	<p>1.最高转速 22500rpm; 最大离心力 34020×g; 最大容量 6×100mL, 且兼容酶标板转子和 PCR 八排管转子; 水平转子最大转速 13000rpm; 最大离心力 17000×g;</p> <p>2.转速精控制精度: ±10rpm; 温度控制范围: -20~40℃; 加速/减速档位选择: 12 档;</p> <p>3.7 英寸触摸屏显示, 支持中、英文; 可存储不少于 1000 组程序; 运行记录可以实时曲线显示; 两种计时: 立即开始计时和到达 95%最高速时开始计时;</p> <p>4.制冷能力: 所有转子最高转速下达 4℃ (环境温度 15-25℃); 15 分钟内降低到 4℃ (环境温度 15-25℃);</p> <p>5.三级访问权限设置及用户管理 (可配置 100 个独立用户名, 登入采用密码保护, 自定义用户权限); 具有电子签名功能并在导出 PDF 文件时一同输出; 支持审计追踪-事件记录不少于 10 万条, 运行记录 1000 条;</p> <p>配置要求:</p> <p>主机一台。</p> <p>生物安全定角转子 1 个 (24×1.5/2mL, 转速 18200rpm, 最大离心力 31534×g)。</p> <p>生物安全锥底定角转子 1 个 (6×50mL, 最高转速 13000rpm, 最大离心力 17000×g; 另配 10mL、15mL 原厂离心管适配器各一套)。</p> <p>酶标板转子 1 个 (2×2 块微量滴定板/2×1 块深孔板, 2×3 块微量滴定板/2×1 块深孔板, 转速 4700rpm, 最大离心力 2474×g)。</p>
3	正压处理装置-固相萃取仪	睿科 HPFE06SD	<p>正压萃取:</p> <p>1.双压力调节, 压力范围广 (0.3~0.7 MPa), 低流量压力范围: 0~0.2 MPa (0~2 bar); 高流量压力范围: 0~0.4 MPa (0~4 bar); 气体流量计范围: 0~45 L/min。</p> <p>2.带 96 个独立端口的多歧板密封垫片; 96 孔多歧板高度可自动调节为孔板高度; 可承受 60~100psi 的气压。</p> <p>快速溶剂萃取:</p> <p>1.并联高压输液泵: 单泵流速 0~70mL/min, 单泵耐压: 200bar; 4 个溶剂通道控制器, 含有独立的溶剂管路。</p> <p>2.加热炉: 6 孔加热炉一台, 一次同时加热 6 个反应釜。室温~200℃, 控温精度±1℃。</p> <p>3.同步完成 6 个样品的溶剂添加、加压、升温、静态萃取、溶剂收集、清洗全过程, 可与同品牌浓缩模块兼容使用。</p> <p>4.工作速度: 30 分钟内完成 6 个样品的萃取 (2 次循环)。</p> <p>5.收集架: 6 位不锈钢收集架一个, 同时收集 6 个提取液。</p> <p>6.加热方式: 采用抱式加热方式。</p> <p>7.6 通道独立开关, 具备 12 个独立阀组进行启停切换, 可每一通道独立开启或关闭。</p> <p>8.具有氮气自动吹扫功能; 具备过压过温保护功能; 萃取池自动密封功能, 由仪器以机械形式完成萃取池的密封操作, 无手动旋紧固定操作。</p> <p>9.萃取池密封圈具备使用计数和更换提醒功能, 每个通道独立计数。</p> <p>10.具备收集架自动抬升功能, 具备废液排放和声光报警模块; 配套溶剂系统模块, 实时监控溶剂状态。</p> <p>11.触摸屏控制。</p> <p>12.操作软件: 具有方法编辑错误智能提醒功能。全方位日志, 实时监控, 仪器报警智能预判, 保证全程可追溯, 仪器操作软件可给出 D10、D50、D90 等测量数据, 以及多</p>

			<p>次测量的粒径变化趋势图，具有不同测试的图形对比功能等，标准曲线建立和智能神经网络功能，已提供软件截图,详见后附。</p> <p>13.设备具备做样异常后设备的排放位置选择，可根据需要排入收集瓶或废液位。</p> <p>快速溶剂萃取配置:</p> <p>加压流体萃取主机 1 台 反应釜套件 6 套 上部密封圈 6 片 下部密封圈 6 片 1000mL 溶剂瓶 4 只 收集管及密封盖 6 只 滤纸 100 张</p> <p>维护工具包: 包括滤纸片钩, 镊子, 内六角扳手, 扳手, 毛刷等 1 套</p> <p>固相萃取装置:</p> <p>1.抽真空控制样品流过 SPE 小柱实现萃取程序; 玻璃槽里面的支架可容纳不同规格的样品收集管。 2.洗脱液通过选择聚丙烯或不锈钢导向针以及防交叉污染的特氟隆连接管直接引入样品收集管。 3.干燥装置可直接导入空气或氮气至收集管吹干洗脱液以进行下一步分析, 也可通过接头与 SPE 小柱连接, 在后一步洗脱前吹干小柱内残留的溶剂。 4.不少于 16 位装置含一个聚丙烯 (PP) 废液槽, 用于操作中收集废液。</p> <p>配置清单: 正压萃取装置 1 套, 快速溶剂萃取装置 1 套, 固相萃取 1 套, 10L 抽滤瓶 2 个, 2.5L 抽滤瓶 3 个。</p>
4	全自动平行浓缩仪	睿科 MPE PRO+ MTV 3000	<p>1.主机模块:</p> <p>1.1 同时处理 20 个 250mL 带定容尾管的法兰杯进行浓缩, 尾管带 0.5mL 和 1.0mL 刻度。样品浓缩无需外接气源。 1.2 可兼容 20 个尾管底法兰杯、20 个圆底法兰杯进行样品浓缩。 1.3 尾管冷却水保护功能, 尾管冷却与冷凝回收塔共用一个循环冷却水机, 冷却水温度可由真空平行浓缩仪主机进行设定。 1.4 加热模块: 水浴加热, 温度可设定 (室温~80℃), 加热模块不与样品管接触。 1.5 仪器配备自动加水泵和高液位传感器, 具有自动给排水功能, 软件界面一键操作。 1.6 水浴模组为水平振荡状态, 水平振荡转速: 0-300 rpm; 水平振荡梯度: 10 段时间梯度; 水平振荡偏心率: 0~5mm。 1.7 浓缩杯位均含有密封的独立的真空管路 (可拆卸清洗), 所有管路汇集到一条主管路内。 1.8 带可加热防腐盖板 (上翻盖式, 带阻尼结构), 独立控温, 温控范围: 室温-70℃, 盖板与水浴可设置不同温度; 盖板有不少于 2 个磁吸块。 1.9 浓缩腔体为全透明、可视化模式, 配备 LED 灯。浓缩杯壁低温冷凝回流功能: 可针对浓缩杯杯壁上端, 提供行低温保护, 针对低沸点样品提供浓缩冷凝回流场景。</p> <p>2.溶剂回收部分:</p> <p>2.1 仪器具备冷凝回收功能, 可对蒸发过程产生的有机蒸汽进行冷凝后由收集瓶进行回收。仪器可选配双级冷凝管, 采用第一级冷凝管对废蒸汽进行高效冷凝, 第二级可接在真空泵后, 进一步降低蒸汽排放。 2.2 具有重力排废功能, 将放置于台面上仪器产生的回收溶剂排废到地面的收集瓶中。 2.3 配置自动连续常压排放废液模块, 对废液桶无耐真空要求, 可选配待废液报警功能的废液桶。</p>

		<p>3.真空控制模块： 3.1 真空泵速：20 L/min- 30 L/min，真空度≤ 8 mbar。真空泵后具有缓冲瓶，噪音≤ 60dB。真空度控制精度：1-10 mbar，真空度设置精度 1 mbar。 3.2 可选配变频泵进行控制。 3.3 真空程序阶梯式控制：10 段真空梯度设置，方法运行过程中自动进行真空度变换，时间范围 0- 99 小时 59 分钟。 4.软件集成控制系统： 4.1 主机集成自控，外置 10 寸触摸屏，可对温度、震荡、真空度，冷却水机和真空泵等实时通讯调节功能。 4.2 内置放气阀和压力传感器，防止系统过压；低液位自动报警功能。 4.3 主面板内置浓缩数据库，出厂标配 35 种溶剂的挥发设定程序，客户可根据自身实验条件进行数据存储和调用。 4.4 智能浓缩数据库查询：所有的溶剂的温度和真空可互相查询，可任意设定浓缩温度（精确到 1℃），数据库自动给出对应的真空真空度建议；也可设定真空度，数据库自动给出固定真空度下对应的溶剂温度建议。 4.5 仪器操作软件中提供包含样品的折射率和吸收率的数据库；软件具有跟踪信号统计功能，实时监控峰值强度。</p> <p>样品配置涡旋混合仪： 1.振荡方式：偏心转动，振幅 3.5mm；振荡速度：500-3000rpm；1s-160 小时内任意设定运行时间，运行结束后自动发出提示音；50mL 离心管等多种规格海绵试管架可选；7 寸高清彩色触屏；运行模式：脉冲模式、程序工作模式、正反转模式等。 2.可编程运行 4 段程序，设定不同时间及速度，实现自动变速；可预约振荡、循环振荡；仪器前端装有红色醒目急停按钮；不同仪器状态下显示不同颜色。</p> <p>真空泵部分： 排气速度（Low/High）：优于 20 L/min/30 L/min；真空度：≤ 10 hPa；有高/低排气速度转换开关；减压模式：≥ 2 段。</p> <p>配置清单： 真空平行浓缩仪主机，带三面观察水浴模块，加热模块，震荡模块、集成控制系统（20 位独立气路） 1 台 蛇形冷凝回收管 1 套 智能连续溶剂回收真空控制系统 1 套 冷却循环系统 1 套 20 位 250mL 样品架 1 套 20 位加热真空旋转磁吸盖板 1 件 250mL 玻璃试管 20 支 大体积重力排废 5L 1 套 涡旋混合仪 1 套 下海绵垫 1 块 15mL 海绵架子 2 个 50mL 海绵架子 2 个 真空泵 2 台</p>
5	真空冷冻干燥机	<p>四环冻干 LGJ-12F</p> <p>1.有效隔板面积：0.17m²，隔板层数：6 层；隔板尺寸直径：$\Phi 210$mm；隔板层间距：50 mm。 2.冷阱温度：-86℃；捕水量：6Kg/批；冷阱腔体容积：15L；冷阱干燥室采用耐高压、耐低温有机玻璃材料，方便观察物料冻干全过程。 3.真空度：1Pa；溶液处理量：3L；真空抽气速率：标准大气压降至 5Pa ≤ 15min（空</p>

			<p>载)。</p> <p>4.板层粗糙度: $Ra \leq 0.3 \mu m$。</p> <p>5.冻干过程在运行过程中系统自动监控检测并记录储存相关数据,可储存多个固定或自定义程序,可通过手机远程进行监控和检测维护,支持大数据和智慧实验室建设;连续记录实时数据,绘制冻干曲线,每分钟存储一次数据(数据存储记录间隔时间可调),具备数据移动存储 USB 串口。</p> <p>6.具有在自动运行冻干结束或过程中设备真空失压,设备报警并自动运行保护物料功能。</p> <p>7.具有程序控制自动化霜功能和真空泵维护提示功能(已提供操作界面截图证明,详见后附)。</p> <p>配置清单: 主机一台、真空泵一台、油雾过滤器一个,快接法兰一套</p>
6	电动分液器	<p>轩优 Multipipette E3x +Varispenser® 2x+Research plus</p>	<p>分液器:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.误差: $\pm 0.3\%$; 量程: $1 \mu L-50mL$; 电动分液器: 不低于 5,000 种不同分液体积, 体积增量最低为 100 纳升。 2.功能模式: 移液、分液、自动分液、按序分液、吸液和分液、滴定、多次吸液等。 3.体积调控: 提供完全的体积调控、更高的精准度和可重复性。 4.重复分液模式: 一次吸液可进行不少于 100 次的分液操作。 5.彩色屏显示; 9 种可选语言。 <p>瓶口分液器:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 量程: $5-50mL$; 椭圆形/圆形分液器外壳, 标准 GL 45 螺纹适用于试剂瓶的最常用螺纹; 可高温高压灭菌, 无需拆卸。 2.排液阀上设有安全球阀; 排气盖可拧下。 3.内齿形轨道上的固定滑块能够进行快速、安全的体积调整。 4.提供适合容器高度的可伸缩吸管。 <p>移液器:</p> <p>体积显示窗口从上往下读数,四位数字放大显示; 有密度调节孔。</p> <p>配置: 移液器: 10ul、200ul 各 1 支, 100ul、1mL、5mL 各 2 支; 分液器 2 支; 瓶口分液器 3 支。</p>
7	普通冷藏冰箱	<p>中科美菱 YC-315L</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.有效容积(L): 315。 2.箱内筒状双 LED 照明系统; 带门锁, 可额外加外挂锁; 前后四个万向脚轮+前两个支撑脚。 3.高密度钢丝浸塑搁架(间距小于 1 公分, 防止物品掉落), 带标签卡, 配备储物篮筐(不低于 4 搁架+1 吊篮)。 4.1 英寸数码温度屏, 显示精度 $0.1^{\circ}C$, 可调阅湿度; 箱内温度波动范围 $\pm 3^{\circ}C$。风道式强制冷气循环系统。 5.高精度微电脑温度控制系统, 内置上部温度、下部温度、控制/报警温度、环境温度、蒸发器温度、冷凝器温度、湿度传感器等 7 路传感器; 具有声光报警功能; 开门蜂鸣报警, 门关闭报警消除; 配有远程报警接口。 6.风冷式高效冷凝器, 翅片式蒸发器, 冷藏内置吸风风扇, 具备自动化霜功能; 7.USB 数据导出接口, 默认导出未导出过的数据, 数据 PDF 格式; 蓄电池可提供 48 小时显示及报警功能。 8.配 1 个测试孔, 方便监控箱内温度; 凝水汇集后自动蒸发。
8	元素分析仪	<p>Elementar enviroTOC</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.分析系统应包括下列单元: 高温催化燃烧单元, 液体自动进样器, 固体自动进样器, TOC 检测器, 电子气路控制系统, 软件及计算机控制系统等。要求该仪器必须能够进

			<p>行总有机碳、总无机碳、总碳等定量分析，符合地表水、地下水、生活污水、工业废水、以及土壤样品的测定，并符合 HJ 501-2009、ISO 8245、EPA415.1、ISO10694、EN1484、ENV12260 等相关标准。</p> <p>2.适用范围：TOC，NPOC，TIC，TC 等。</p> <p>3.测定范围：液体中 C:TOC/TC 0-100000ppm (CO₂)，LOD ≤30ppb。 固体 C：MAX 30mg 0.2 μgC 基于仪器空白。 标准偏差<1.0% rel, 10ppm 的 KHP 标准物质。</p> <p>4.催化剂：采用 Pt 催化剂。</p> <p>5.液体进样：不低于 0.02mL—2mL，TOC、TN 一次进样同时出结果。</p> <p>6.颗粒物限制：液体模式下样品中允许最大颗粒物：≥0.5mm；软颗粒可以容许不小于 0.8mm，可对悬浮液直接进样。</p> <p>7.液体自动进样器：液体一体式至少 60 位全自动进样，样品瓶体积不小于 35mL。</p> <p>8.固体自动进样器：零空白球阀进样，一体式至少 60 位全自动进样，满足土壤检测要求。</p> <p>9.燃烧炉：采用电阻加热元件，瞬间燃烧温度≥1800° C (固体)。</p> <p>10.采用独立石英燃烧管，内含石英保护管和灰分坩埚，可阻隔样品和催化剂的直接接触，可有效保护石英燃烧管 (已提供实物图片证明,详见后附)。</p> <p>11.检测器：采用宽量程非色散红外检测器；管路连接：快速且无需工具的球夹管路连接设计，管路连接仅需手动，无需任何维护工具。</p> <p>12.核心部件高温燃烧炉、红外检测器，提供 10 年质保 (已提供质保承诺,详见后附)。</p> <p>13.控制系统：通过外接电脑全自动化数字控制，无需额外的控制面板；控制软件采用多点，多范围，非基质依赖的校准曲线，且曲线数量没有限制；校准方式：可选多种不同校准方式，除了常规的多点标准曲线校正方法外，还可以对取自同一标准溶液进行不同注射量校准，无须稀释，已提供软件截图,详见后附。</p> <p>仪器管理软件：</p> <p>14.可设置登录密码登录操作界面，并可分配多个登录账号供多人使用 (已提供软件操作截图,详见后附)。</p> <p>15.管理员可查看所有使用记录和使用时间，并可导出为 EXCEL 等格式。</p> <p>16.主程序中还可以设定每小时的收费金额,也可以设定起步价 (已提供软件操作截图,详见后附)。</p> <p>全自动液体工作站：</p> <p>17.长宽高 35cm*25cm*10cm；内置双蠕动泵，蠕动泵独立工作，且扩展蠕动泵数。</p> <p>18.设备能与电脑进行连接，有匹配的控制软件；通过电脑程序可控制两路液体加入时长，顺序，流量 (已提供设置界面截图)；可任意更改每路液体加入时间，顺序 (已提供界面截图,详见后附)。</p> <p>仪器配置：</p> <p>总有机碳/总氮分析仪主机 1 台，含 1000 次耗材包； 液体 60 位全自动进样器 1 台； 固体 60 位全自动进样器 1 台； 440mL 样品瓶 100 个； 专用分析软件 1 套； 电子天平 (220g/0.1mg、外校、10 种应用程序) 1 台 鼓风干燥箱 (室温~200℃) 1 台 数据处理系统 1 台 CPU I7+内存 16G+1T win10 以上专业版操作系统。</p>
9	全天候 采样器	景弘 JH-8000D	<p>1.采样间隔：1-999min(可调)；采样瓶容量：1000mL*12 瓶。</p> <p>2.留样瓶数：12 瓶；单次留样量：10mL~1000mL；留样量误差：±10%(留样 200mL 时)。</p>

			<p>3.内置采样泵扬程：8米；水平采样距离：50米。</p> <p>4.水样保存温度：(-20~20)℃可设置。</p> <p>5.管路系统气密性：≤-0.07MPa；平均无故障连续运行时间：1400h/次；绝缘阻抗：>20MΩ；数字量输入接口：开关量、RS485；流量计接入形式：流量计模拟信号。</p>
10	便携式多参数水质仪	哈希 HQ4300+210 0Q	<p>1.便携式多参数分析仪三通道；彩屏：60mm*90mm*200mm；电源：可充电锂电池，USB 充电适配器：100-240VAC，50-60HZ 或外接电源设备。</p> <p>2.数据存储：100,000 条；防护等级：不低于 IP67。</p> <p>3.数据存储模式：自动按键读取/间隔读取/手动连续读取。</p> <p>4.数据传输：USB 连接电脑，直接读取；数据显示：可同时显示不低于三个数据；</p> <p>5.可设置日期；时间；样品 ID；操作人员 ID；校准数据。</p> <p>浊度仪：</p> <p>1.测量方法：比率测量技术-90 度散射光和透射光；量程：0-1000NTU。</p> <p>2.符合的法规：符合 EPA 方法 180.1。</p> <p>3.准确度：在 0-1000NTU 之间，准确度为读数的±2%加上杂散光；分辨率：最低量程时为 0.01NTU；杂散光：<0.02NTU(FNU)。</p> <p>4.数据存储：500 组数据；电源要求：AC100-240V，50/60Hz(使用电源或 USB+电源模块)；碱性电池；可充电的镍氢电池（与 USB+电源模块一起使用）。</p> <p>配置：</p> <p>主机一台，电导率电极（线长 1 米）1 根，Ph 电极（线长 1 米）1 根，溶解氧电极（线长 1 米）1 根，氧化还原电位电极 1 根，现场测试套装（样品箱、腕带、橡胶保护套），浊度仪一台。</p>
11	马弗炉	Yamato F0611C	<p>1.使用温度范围：100~1150℃；内容积：17.5L。</p> <p>2.温度控制精度：±2℃(最高温时)。</p> <p>3.炉体：陶瓷纤维；传感器：双支 R 热电偶；加热器：3kW。</p> <p>4.加热速度：从常温加热到达最高温度时间不超过 80 分钟。</p> <p>5.温度控制方式:PID 控制(10 段可选)；温度设定/表示:数字设定/数字表示；超温保护:控制器一体型，数字设定。</p> <p>6.排气口;内径 20mm；冷却风叶:轴流风扇。</p> <p>7.定值运行、程序运行(6 种模式 30 段×1、15 段×2 种模式、10 段×3 种模式)。</p>

附件 2.

备品 (备件)、专用工具和消耗品价格表

序号	名称	规格型号	制造商	单位	数量
备品备件					
1	压盖式密封套件 (压盖式柱插杆*8+压盖式柱插杆导向板*1)	SPEVA 08N(PFC)	睿科集团 (厦门) 股份有限公司	套	1
2	过滤网沉瓶器组件	HPFE06SD	睿科集团 (厦门) 股份有限公司	套	4
专用工具					
1	公制球头内六角扳手整套	专用工具	睿科集团 (厦门) 股份有限公司	个	3
2	设备专用工具箱	国标	睿科集团 (厦门) 股份有限公司	套	1
消耗品					
1	玻璃保险管	HPFE06SD	睿科集团 (厦门) 股份有限公司	个	6
2	下金属滤片 10um, 6片/包	HPFE06SD	睿科集团 (厦门) 股份有限公司	包	1
3	细硅藻土 150目, 1kg/瓶	HPFE06SD	睿科集团 (厦门) 股份有限公司	瓶	1
4	石英砂, 500g/瓶	HPFE06SD	睿科集团 (厦门) 股份有限公司	瓶	1

附件3 售后服务承诺

我方(河南采集科技有限公司)参加(新乡医学院国家人体生物监测重点项目)(项目编号:豫财招标采购-2025-1405)的投标响应,根据招标文件所规定,在此我方承诺如下

1. 质保

1.1 质保期限:三年,其中元素分析仪核心部件高温燃烧炉、红外检测器,提供10年质保。

1.2 质保期内,自接到用户报修时起1小时内响应,24小时内到达用户现场并解决问题,若不能在上述承诺的时间内解决问题,则在3日内提供与原问题机器同品牌规格型号的仪器备机服务,直到原设备修复,期间产生的所有费用均有我单位承担。

1.3 质保期内定期巡检,每年不少于两次(每学期至少一次)上门服务(人力+配件),终身保修(所需费用包含在本次投标总报价中)。

2. 技术服务:

2.1 凡需要现场安装、装配、启动测试的设备,供应商提供现场安装和装配并义务进行一次安装培训。如采购需求中无特殊说明,安装调试应在用户通知之日起5个工作日内到现场开始工作,直到技术指标符合标书要求为止(所需费用包含在本次投标总报价中)。安装合格证应有使用单位的签字和盖章。

2.2 供应商应提供保证设备正常运转壹年的易损件的名称、单价和总金额,计入合同价。应保证用户在设备正常作用寿命期内,以合理价格供应维修零配件、易损件和专用材料。

2.3 安装调试:供应商负责派出项目经理、技术负责人员到最终用户现场对货物(设备)进行安装调试,并使其投入正常运行。

2.4 原厂的服务项目培训,全部费用由供应商负责。在投标文件中单独列出,计入合同价。

此次采购的所有设备:

(1) 仪器到达用户所在地,在接到用户通知后进行安装调试,直至通过验收。

(2) 安装培训:厂家工程师(不少于2人)在用户所在地对用户进行设备全方位的培训。培训内容包括仪器的技术原理、操作、数据处理、基本维护等(不少于3人)。

(3) 应用培训:为采购机构提供长期的技术、业务的咨询、交流和产品、技术的本地培训,时间安排在设备到位3个月内,提供不少于两次不限人次的产品培训(所需费用包含在报价中)。具体的培训内容将充分协商后,经双方确认后制定合理定制化的技术培训方案。

(4) 质保期内外,原厂提供1次免费移机服务(拆、装及运输),移机前后进行设备状态检查,移机后进行整体设备校准和检测并提供移机前后设备检测相关报告,保证设备正常使用。

2.5 所有设备培训目标及要求:使培训人员达到熟练掌握、灵活应用的程度,结合供应商提供的培训方案包括(从培训责任、培训目标、培训时间进度关键控制点、培训对象、培训计划、培训次数、培训内容、培训方式、培训讲师安排、培训地点等方面)

3. 仪器整机的质保期按验收合格之日起算。在质保期内,由于仪器的质量所产生的维修,零件更换等一切费用均包含在本次投标报价中。在质保期外,厂家每年不少于两次的客户回访,及时了解和排除用户使用当中的问题。

4. 软件升级:配有详尽的产品使用说明书及相关的软件,软件终身维护及升级(所需费用包含在本次投标总报价中)。

供应商名称: 河南采集科技有限公司



中标通知书

编号：豫财招标采购-2025-1405

河南采集科技有限公司：

新乡医学院国家人体生物监测重点项目，已经公开招
标，现根据 2026 年 02 月 26 日评审结果，确定你单位为本
项目中标人，中标金额：壹佰玖拾伍万柒仟玖佰元整
(¥1957900.00)。交货完工期：合同生效后国产设备 30 日
历天内交货安装调试完毕，达到验收条件，进口设备 90 日
历天内交货安装调试完毕，达到验收条件。质量保证期：三年。
质量要求：符合国家或行业规定的合格标准，满足采购人提
出的技术标准及要求。合同履行期限：至质保期结束。

请你单位在收到本通知书后尽快与采购人签订合同。



2026 年 3 月 4 日

2026 年 3 月 4 日