

合 同

合同编号：豫财招标采购-2025-379（包3）

需方（甲方）：华北水利水电大学

签订地点：郑州市金水东路 136 号

供方（乙方）：河南秉仁贸易有限公司

签订时间：2025年6月18日

供、需双方根据华北水利水电大学双一流创建重大教学科研设备采购项目（水）项目（包3）的中标（成交）通知书和采购文件、响应文件，经双方协商一致，达成以下合同条款：

一、合同价款

本合同的总金额为人民币：陆佰陆拾捌万贰仟元整（¥ 6682000.00 元）；该价格已经包括但不限于货物采购及所供货物发运到合同交货地点的运输费、装卸费、保险费、保管费、税金、利润、风险等；有关安装、调试、检测、验收、培训、技术服务所需的全部费用。

二、设备质量要求及供方对质量负责条件和期限

1、供方提供的设备是全新（包括零部件）的设备、符合国家相关检测标准以及该设备的出厂标准。

2、设备清单如下：

序号	设备名称	品牌型号	制造商	原产地 (国家)	单位	数量	单价 (元)	小计 (元)
1	高通量测序仪	Ion Torrent、 Ion GeneStudio S5	Life Technologies Holdings Pte Ltd.	新加坡	台	1	2182000.00	2182000.00
2	碳同位素分析仪	Picarro、 G2201-i	Picarro, Inc.	美国	台	1	2388000.00	2388000.00
3	稳定同位素 比质谱仪	赛默飞、 DELTA Q	Thermo Fisher Scientific	德国	台	1	2112000.00	2112000.00
总价（大写）：陆佰陆拾捌万贰仟元整 （小写）：¥ 6682000.00 元								

3、详细的技术规格、质保及售后服务见附件。

三、安装调试

供方负责对设备进行安装调试，并使其投入正常运行。

四、人员培训

供方为需方人员进行现场技术培训，使其达到正确掌握设备使用要求。

五、交付

1、交货时间、地点：于合同生效之日起180 日历天完成本项目的供货、安装及调试（按投标承诺时间），供方按需方指定地点将货物送达。需方或最终用户（包括需方或最终用户的工作人员）在供方收货确认单签字盖章，或者需方或最终用户在供方的物流配送单据上予以签字或盖章，结合验收报告等作为双方结算的依据。

2、产品运输过程中由供方按国家有关设备供应的规定标准进行包装、供应，产生的相关费用由供方承担。

3、供方应在交货时向需方最终用户提供设备使用说明书、合格证及相关的随机备品备件、配件、工具等资料。

六、验收

1、供方所交的产品设备经安装、调试，正常运行 15 日后，由需方最终用户或其聘请的专业机构依据采购文件、响应文件和合同的技术规格要求及承诺和国家有关质量标准对产品设备的数量、型号、品牌、生产厂家、技术参数、运转情况、是否有合格证和说明书等进行初步验收，初验合格后由供方和需方最终用户签署货物验收单并加盖公章。需方最终用户在收到产品设备后可以在合理期限内提出异议。

2、需方最终用户应在产品设备初步验收合格 15 日内，组织相关部门对产品设备进行正式验收。必要时聘请国内相关专家及其他供应商参与验收。

3、第一次正式验收不通过，给予一个月整改期，再行组织验收。

七、售后服务计划：

1、所供设备自验收合格之日起高通量测序仪设备2 年内质保，碳同位素分析仪、稳定同位素比质谱仪1 年内质保，终身上门服务，终身维护，发现问题 1 小时响应，2 小时内电话做出维修方案，如有必要，8 小时内到达现场解决问题（按投标承诺响应时间）；保修期内，凡正常使用过程中出现的故障，供方提供维修，并负担维修过程中的费用。质保期满，供方仍提供设备的维护维修服务，仅收取成本费。

2、全面落实《售后服务计划》（见附件 2）。

八、付款方式及履约保证金：

1、供需双方合同签订生效后，供方将设备运送安装至需方指定地点，经过需方正式验

收合格并正常运行 20 日后，需方支付供方合同价 100%的设备款，¥6682000.00 元，人民币大写：陆佰陆拾捌万贰仟元整。供方应向需方开具增值税专用发票。

2、履约保证金：供方按采购文件要求向需方财务缴纳中标（成交）金额的 5%作为履约保证金，履行完合同约定义务事项后及时退还。

九、违约责任：

1、供方未按期限、地点供货，每延迟一日，供方需按合同总金额的 0.5%向需方支付违约金；供方逾期交货达 7 日的或违约达 5%时，需方有权解除合同；同时，供方应赔偿由于逾期供货给需方造成的全部损失；如违约金不足以赔偿损失的，还应当赔偿全部损失。

2、供方所交的设备品种、型号、规格、质量不符合合同规定标准的，需方有权拒收设备，有权单方解除合同，供方应向需方支付合同总金额的 5%的违约金。需方不解除合同的，除供方按前述约定支付违约金外，供方应在本合同约定的期限内换货、补货，超出本合同第五条约定期限的，供方应按第九条第一款的约定承担违约责任，换货、补货的费用由供方承担。

3、供方送货的产品由于装卸、运输或包装造成的产品破损，供方应负责补足合格产品数量并承担相应费用。

4、正式验收不通过的，5%中标（成交）金额的履约保证金应因违约予以没收，需方有权单方解除合同，上报财政厅备案，列入不良行为记录名单，在三年内禁止参加需方采购活动。

5、供方履行本协议约定给需方或任何第三方造成的人身伤害或财产损失应当承担全部责任。

6、质保期高通量测序仪设备为2年，碳同位素分析仪、稳定同位素比质谱仪设备为1年，如供方违反《售后服务计划》约定，每发生一次，供方应向需方支付违约金 10000 元。需方因供方违约而委托第三方进行维修所产生的供方应支付的相应维修费用，由供方支付。

7、因供方违约造成需方遭受的损失包括但不限于为实现本合同的投入、公证费、律师费、诉讼费和因此而向第三方支付赔偿等，由供方支付。

十、特殊约定

1、供需双方应严格遵守投标要求和供应商须知，如有违反，按投标要求和供应商须知规定予以处理。因设备的质量问题发生争议，可由法定的技术鉴定单位进行质量鉴定，经鉴定产品设备存在质量问题的，因此发生的鉴定费用及其他合理费用由供方全部承担。

2、本合同采购文件及其修改、响应文件及其修改、澄清、合同附件均为本合同的组成部分，具有同等法律效力；与本合同约定不一致之处，以本合同为准。

3、本合同的任何修改、补充应以书面形式进行，并经双方的授权代表签字并加盖公章后方为有效。

十一、争议解决

因产品设备的质量问题发生争议以及履行本合同发生争议的，以本合同条款为标准协商解决，若协商无果，任何一方均可向合同签订地的人民法院提起诉讼。

十二、生效及其它

1、本合同自供需双方签字、盖章之日起生效。

2、如有未尽事宜，双方可另行协商签订补充协议，补充协议及采购文件、响应文件、质疑答复、附件和本合同具有同等法律效力。

3、本合同一式捌份，需方陆份、供方贰份，具有同等法律效力。

需方：华北水利水电大学

地址：河南省郑州市金水东路 136 号

法定代表人：

委托代理人：

需方代表：

电话：0371-65790918

开户银行：中国农业银行股份有限公司

郑州郑东新区支行

帐号：16060101040007091

供方：河南秉仁贸易有限公司

地址：河南自贸试验区郑州片区（经开）经济技术开发区第十三大街 19 号 4 号厂房 3 层 511 号

统一社会信用代码：91410100MA46QQ9Y85

法定代表人：

委托代理人：

电话：0371-63222981

开户银行：郑州银行股份有限公司文化宫支行

帐号：999156000260004817000002

附件（1）设备技术参数、规格及配置清单

附件（2）售后服务计划

附件（3）承诺函

附件（1）：设备技术参数、规格及配置清单

序号	设备名称	品牌型号	规格参数	制造商	原产地（国家）
1	高通量测序仪	Ion Torrent、 Ion GeneStudio S5	仪器配置要求 1. 测序仪主机 1 台 测序原理：系统采用半导体芯片测序，直接将化学信号转化为电信号，实时检测测序时产生的氢离子浓度；无激发光源，无需荧光标记，无需照相系统。 1.1 通量：4 种通量的测序芯片灵活可选，100Mb -15 Gb 数据量。 1.1.1 高通量测序 Reads 80M 以上，可以做 3~5 个样本的微生物宏基因组上机分析 1.1.2 最小通量 100Mb，保证最少 10 样本的微生物 16S 菌群上机分析 1.2 读长：单端测序长度 600 bp，并有继续延伸读长的空间。 1.3 运行速度：可在 4 小时内完成单端读长 400bp 的完整测序任务；可在 1.4 小时内完成单端读长 200 bp 的完整测序任务；对于读长小于 200 bp 的完整测序任务，则运行时间 0.5—2 小时之间 1.5 灵活性 1.5.1 测序通量灵活可选 1.5.2 拥有整体式的自动文库构建、模板制备系统。可并行处理，并且可以分步质控，保证高效测序 1.6 仪器设置时间：提供带有 RFID 标签的即装即用试剂盒，装配设置时间少于 15 分钟 1.7 可在 1 张芯片上完成多样本和多位点的同时测序 1.8 读取精度：原始数据准确性 99.0% 1.9 支持 384 个样本平行分析 1.10 支持客户定制服务（customer panel） 1.10.1 可以同时完成 6144 重 PCR 反应 1.10.2 起始 DNA 量 5 ng 2. 配备全自动模板制备系统 1 台 2.1 平台兼容性：兼容支持科研型及应用转化型测序平台、兼容支持所有通量测序芯片的模板制备 2.2 通量兼容性：配套不同的试剂，可以制备满足 100M-30G 测序通量的微珠； 2.3 自动化设计：平台采取自动化设计，能够自动化完成靶向测序文库构建及模板制备的工作，包括靶向测序文库构建自动化，自动化完成油包水 PCR 中的乳化、混合物制备和扩增以及最终芯片上样的所有步骤。从核酸样本输入到完成测序芯片上样全过程的手动操作时间 30 分钟。 3. 装机试剂盒 1 套 3.1 用以安装调试测序仪主机	Life Techno logies Holdin gs Pte Ltd.	新加坡

			3.2 用以测序数据质控。 4. 配套测序芯片 1 套 4.1 搭载于全自动模块制备系统、测序主机使用； 4.2 每套 8 张芯片，每张芯片通量 3M reads 5. 配套测序试剂 1 套 5.1 搭载于全自动模块制备系统、测序主机使用 5.2 可满足最少 8 次测序反应。 6. 荧光定量仪 1 套 6.1 测定用以建库的 DNA 总量 6.2 可测定 RNA、蛋白总量。 7. 配备定制服务器及软件： 配备内置或服务器，并且预装了应用分析软件； Ubuntu operating 系统软件； PostgreSQL 数据库软件； Apache 网络服务软件； PHP 网络脚本语言软件； Python 编程语言软件； Sun GridEngine 软件。 可将仪器测序数据进行碱基响应比对（base call alignment），输出符合行业标准的数据格式； 厂家提供 52 个数据分析插件供用户对数据进行后续分析。		
2	碳同位素分析仪	Picarro、G2201-i	1.1 系统采用光谱扫描技术和光腔衰荡光谱技术（WS-CRDS），应用三面高放射率的镜面对红外激光进行连续反射，有效路径可达 20 千米，通过计算衰荡时间差进行痕量气体和同位素的检测。 1.2. 稳定的温度压力控制：温度控制精度 0.005℃；温控目标同时包含被测气体、测量腔室和主机单元三部分；压力控制精度 0.0002atm。 1.3 检测室物理长度 25cm，容积 35ml，确保更低的样品需求和更快的转换速率，满足土壤、植物或微生物呼吸测量需求； 1.4 CO₂+CH₄ 同步模式，即一台主机同时分析 CO₂+CH₄ 浓度和 CO₂+CH₄ 碳同位素比率，确保样品分析的同步性，非串联或并联的两个分析仪 1.5 CH₄ 同位素测量模式（单一 CH₄ 模式） 确保精度 δ¹³C 比率（1σ）：低浓度测量模式<0.8‰；高浓度测量模式<0.4‰ 1.6 CO₂ 同位素测量模式（单一 CO₂ 模式）确保精度 δ¹³C 比率（1σ）：确保精度<0.12‰ 1.7 CO₂+CH₄ 同步模式确保精度 δ¹³C 比率（1σ）：CO₂<0.16‰；CH₄ 低浓度测量模式<1.15‰；CH₄ 高浓度测量模式 < 0.55‰ 1.8 CH₄ 浓度精度（30s，1σ）：5ppb+0.05%读数（¹²C）；1ppb+0.05%读数（¹³C）； 1.9 CO₂ 浓度精度（30s，1σ）：200ppb+0.05%读数（¹²C）；10ppb+0.05%读数（¹³C）	Picarro, Inc.	美国

			1.10 最大漂移 (>24 hrs, 1h 平均): CO_2 0.6‰; CH_4 <1.15‰ @10ppmCH_4 1.11 取样压力: 300~1000 托 (40~133kPa) 1.12 输出: RS-232, 网卡, USB, 模拟输出 (可选) 0~10V 1.13 尺寸: 主机 45x18x50cm; 总重量: 30kg 1.14 主机流速 <50ml/min, 典型 <25ml/min 满足低流速产品测试需要。 附件: 外置泵 (10L/min) 1 台; 干燥剂 (除水效率 >99%) 1 套; 8L 同位素标气 (纯度 >99%) 1 瓶; 40L 合成空气 (纯度 >99%) 1 瓶; 连接模块 (连接碳同位素主机及 TOC 分析仪) 1 个; 解压阀 (0-5psi) 3 个; 低量程扩展 (200-380ppm) 1 个。 二、TOC 分析仪技术指标 2.1 氧化方式: 100℃ 过硫酸盐氧化法 (湿法氧化)。 2.2 检测器: 固态光源非散射红外检测器 (SSNDIR), 线性范围 0-240 $\mu\text{g C}$。检测器终身寿命内无需校正。 2.3 进样方式: 全自动进样器进样, 无人值守。 2.4 采用隔离环设计, 使样品和试剂不直接与注射器接触。 2.5 空气冷凝管, 脱水渗透管, 干燥指示剂, 三重脱水保护避免了水蒸气对 NDIR 检测器的影响, 保证了 SSNDIR 的使用寿命。 2.6 检测范围: 总碳: 2ppb-30000ppm。 2.7 分析模式: TC-TIC, NPOC 等。 2.8 气路控制: 采用电子压力控制 (EPC) 控制全部气路 (包括: 载气, 吹扫气, 脱水吹扫气等)。 2.9 样品颗粒物: 软性颗粒 (破碎的絮状悬浮物) 750 μm。 2.10 可以同时和 CH_4/CO_2 同位素分析仪连接测试液体样品。 附件: 88 位自动进样器 1 套; 主机耗材包 (标准样品纯度 >99%) 1 套; 40L 高纯氮气 (纯度 >99%) 1 瓶。		
3	稳定同位素质谱仪	赛默飞、DELTA Q	仪器配置情况 稳定同位素质谱仪主机 1 套 1.1 离子源: 高灵敏度电子轰击离子源。 1.2 质量分析器: 扇形磁场质量分析器。 1.3 离子源和质量分析器内置烘烤装置, 降低记忆效应和本底, m/z 18 H_2O 背景值可在 6 小时内达到 $3 \times 10^{-11}\text{A}$。 1.4 真空系统: 带有涡轮分子泵和前级真空泵的自动真空系统, 具有真空保护功能。 1.5 检测器系统: 法拉第杯多接收检测器, 法拉第接收杯可同时安装不同的放大器高阻, 软件自动切换。	Thermo Fisher Scientific.	德国

		1.6 质量数范围：1-96amu 1.7 磁场半径：191mm 1.8 加速电压：3kV 1.9 质量分辨率：110（10 % 峰谷定义） 1.10 连续流绝对灵敏度：1000 分子/离子 1.11 样品消耗量：0.04nmol/s （5nA 信号强度 CO₂样品消耗量） 1.12 检测器电流信号范围：0-167nA 1.13 离子源线性范围：0.02%/nA 1.14 系统稳定性：10ppm 1.15 质谱噪声：48dB 1.16 外精度（1-σ， n=10）： $\delta^{13}\text{C}$:0.1‰(50 μg C)；$\delta^{15}\text{N}$:0.15‰(50 μg N)；$\delta^{34}\text{S}$:0.2‰(60 μg S)； 连续流样品制备装置接口 1 套 2.1 功能包括：所有参考气体的智能连接、自动样品识别、样品气体和参考气体信号强度的自动匹配和自我诊断，可自动监测所有气体的线性、稳定性参数。 2.2 可以同时连接 5 路参考气体。 2.3 自动稀释功能：具备参考气和样品气自动稀释功能 3. 元素分析高温转化装置（含自动进样器） 1 套 3.1 精确测定样品中的同位素比值，并且可以同时获得元素百分含量。 3.2 自动控温并联的反应模块，快速燃烧反应模块，高温转化反应模块，双反应模式可自动切换。 3.3 固体自动进样器样品位数 63 位。 3.4 内置 He 节约模块，可以降低 He 消耗量。 4. 软件及数据工作站 1 套 4.1 使用同一软件进行质谱仪和外围设备的仪器控制、数据采集和数据处理。 4.2 软件可自动进行系统状态测试，离子源参数调谐、校正，自动执行单点、多点同位素数据校准、溯源分析。 4.3 软件内置方法模板，可自定义搜索和导出数据，具有质控测试功能，符合合规性要求，具有审核跟踪、分配访问权限，电子签名等功能，可与实验室数据管理系统进行数据采集和导入。 5. 常用备品备件及消耗品：质谱仪主机零备件及消耗品包 1 个，元素分析 C、N、S 零备件和消耗品包 1 个，元素分析 H、O 零备件和消耗品包 1 个。 6. 仪器运行所需相关气体钢瓶及减压阀等 1 套。		
--	--	---	--	--

附件（2）：售后服务计划

1. 质量保证：我方保证所提供货物是合格的、未使用过的全新产品，且所有的配件均符合国家质量检测标准。

2. 安装调试：在仪器到达用户指定地点 7 日前，我方将以电话或传真的形式通知用户，并派专业人员到安装现场进行详细的考察。仪器到达用户指定地点后，我方派专业技术人员和厂家的工程师共同对所有设备进行的安装、调试，直至设备正常运行。

3. 验收标准：我方将和用户一起按照合同要求的技术规格、技术规范的要求对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行全面和详细的检验。货物检验完毕之后，在双方共同在场情况下进行设备的验收。若发现有损坏的零部件，我方将在 3 个工作日内进行及时更换，所产生的费用由我方承担。

4. 质保期：从最终验收完成之日起，高通量测序仪设备质保期为 2 年，碳同位素分析仪、稳定同位素比质谱仪设备质保期为 1 年，（如与“设备技术要求及功能描述一览表”要求不一致，以“设备技术要求及功能描述一览表”要求为准）。保修期内，非人为原因造成的设备故障，我方将矫正或更换有缺陷的设备或部件，直至恢复设备正常性能，此间发生的一切费用由我方自行承担。如不能及时解决实际工作中出现的问题，我方提供备用设备修复。原货物修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日。质保期满后终身维修，更换易损件只需按成本收费不收维修费。设备维修三次仍不能满足使用要求的，需更换设备。

5. 响应时间：我方接到用户报修通知后，1 小时响应，2 小时内电话做出维修方案，如 2 个小时内无法通过电话解决问题，我方派维修人员在接到报修报告后 8 个小时到达用户现场予以维修，直到解除故障为止。

6. 优惠服务：我方将为用户提供电话咨询和软件升级，及时提供仪器最新技术资料与技术支持，技术人员对所售货物定期巡防，免费进行货物的维护、保养服务，使货物使用率最大化，每年内不少于 3 次上门保养服务，每年内不少于 3 次上门巡检服务。

7. 伴随服务：我方设备均提供一套完整的中文技术资料：包括操作手册、使用说明、维修保养操作手册、操作指南、原理、安装手册、产品合格证等。根据需方实际需求，我方无偿为需方提供教学方面的支持。

8. 在设备安装使用过程中，若质保期内需方场地调整，我方需提供技术支持及人员支持。其他服务事项、技术规格要求以厂商售后服务为准。

【郑州办事处】：

地址：河南自贸试验区郑州片区（经开）经济技术开发区第十三大街 19 号 4 号厂房 3 层 511 号

电话：15639901650

传真：0371-63222981

售后服务联系人：张晓晓

中标（成交）通知书：

中标通知书

致：河南秉仁贸易有限公司

贵公司于 2025 年 06 月 05 日递交的华北水利水电大学双一流创建重大教学科研设备采购项目（水）项目（采购编号：豫财招标采购-2025-379）投标文件，经评标委员会评审、推荐，采购单位确认，贵公司为该项目包 3 中标人，中标价：6682000.00 元。请携带本中标通知书，自中标通知书下发之日起 15 日内到华北水利水电大学办理签订合同等事宜。



河南省机电设备国际招标有限公司



公司地址：郑州市东明路与红旗路向北 50 米路东金成大厦 B 座 10 层
网 址：<http://hnjdgj.com> 邮 编：450008

附件（3）承诺函：

华北水利水电大学：

我公司郑重承诺：

我公司参与的采购编号为豫财招标采购-2025-379 号（项目名称：华北水利水电大学双一流创建重大教学科研设备采购项目（水）项目）的投标活动，我公司在投标文件中提出的应标参数均真实有效，不存在虚假应标的情况。

若我公司中标，公司保证在供货验收时：核心产品（非软件）保证提供加盖生产厂家公章的厂家授权书及售后服务函（表一）；涉及国家实施生产许可证管理范围的设备（表二），保证提供相关产品的生产许可证及其附件证明材料；有软件产品的（表三），保证提供加盖生产厂家公章的产品软件著作权证书扫描件，加盖生产厂家公章的服务承诺书原件扫描件。

对于已列入国家强制性产品认证的产品，公司保证在供货验收时提供通过国家 3C 认证的有关证明材料；对招标文件中写明允许使用进口产品投标的产品，公司保证自己办理对外贸易经营者备案登记或委托具有进出口代理资格的单位代为办理进口报关等事宜，并满足国家海关主管部门的有关要求，公司保证在供货验收时提供办理进口产品业务的合法手续和证明材料。

公司保证将严格按照投标文件技术参数要求供货，若所供产品如果达不到投标文件技术参数要求的，或不提供本承诺函表一表二表三所要求内容的，或不符合国家对于产品生产许可管理的，或不能满足强制性产品认证要求的，或使用进口产品投标无法提供办理进口产品业务的合法手续和证明材料的，采购人有权拒绝支付货款，并有权单方终止合同，扣除履约保证金，因此给采购人造成损失的，采购人有权向我司追偿，我司自愿承担一切法律后果。

供应商（盖章）：河南秉仁贸易有限公司



厂家授权产品目录（表一）（核心产品（非软件））

包号	序号	设备名称
3	3	稳定同位素比质谱仪

国家实施生产许可证产品目录（表二）

无

软件著作权证书目录（表三）

包号	序号	设备名称
3	3	稳定同位素比质谱仪