

合 同

合同编号：豫财招标采购-2025-379（包2）

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）：河南恒孚来商贸有限公司

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2）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：陆佰叁拾陆万圆整（¥6360000.00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	全水池测量光学定位动作捕捉仪（水上水下动作捕捉）	杭州奔流（品牌） BLSC-T007（型号）	杭州奔流科技有限公司	中国	套	1	3220000.00	3220000.00
2	溃口瞬时水流测量设备	南京优力德（品牌） RSCE-2（型号）	南京优力德科学仪器有限公司	中国	套	1	1160000.00	1160000.00
3	大型波流水槽	杭州奔流（品牌） BLSC-B80（型号）	杭州奔流科技有限公司	中国	套	1	1980000.00	1980000.00
总价（大写）： <u>陆佰叁拾陆万元整</u> （小写）： <u>¥6360000.00元</u>								/

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 120 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 3 年内质保，质保期内仪器相关操作及数据分析软件免费升级，终身上门服务，终身维护，发现问题 1 小时响应，3 小时内电话做出维修方案，如有必要，6 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，¥ 6360000.00 元，人民币大写：陆佰叁拾陆万元整。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3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：河南恒孚来商贸有限公司

地址：郑州市金水区东明路187号B座6层605

统一社会信用代码：91410105MA3X83D314

法定代表人：

委托代理人：

电话：0371-58638264

开户银行：郑州银行兴华街支行

帐号：999156000250001008

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	全水池测量 光学定位动 作捕捉仪 (水上水下 动作捕捉)	杭州奔流 (品牌) BLSC-T007 (型号)	技术指标: 一、水上非接触测量系统 1、高频相机: 最大分辨率 900 万像素 (4250X2160), 最大分辨率下的最大采集频率 300Hz, 视场角 68° X37°; 延迟 3.0ms; 镜头数量 10 2、采集频率、光圈、对焦可调节, 镜头接口类型: GiGE/POE; 且采用全局曝光方式 二、水下非接触测量系统 1、水下高频相机: 最大分辨率: 400 万像素 (2048×2048); 最大分辨率下的最大采集频率: 180Hz; 最大探测深度 50M; 镜头数量 8 三、水下测量配套设备 3 套。 1、采样频率: 10Hz。 2、工作频率: 10MHz。 3、范围: ±0.001m/s~4m/s。 4、分辨率: 0.0001m/s, 精度: ±1%测量值, ±0.25cm/s。 5、最小测量水深 0.02m。 6、工作温度-20℃~50℃。 7、采样距离: 10cm。 8、内置温度传感器, 自动校准声速, 温度传感器分辨率: 0.01℃, 精度: 0.1℃; 探头内置倾斜仪, 倾斜传感器精度: 1.0°。 9、侧视式三维探头。 10、测量数据将直接输出 “*.csv” 文件, 可根据需要在项目、模型、excel 和数据库中直接使用。 11、配备 8 米延长线缆及配套水槽移动支架, 方便传感器在水槽中 Y、Z 方向调节测点位置。 四、水上多功能监测 1、测量流速范围: 0.05~20m/s	杭州奔流科 技有限公司	中国

			2、流速测量分辨率：0.001m/s 3、流速测量准确度：±0.05m/s；±5% 4、流量计算误差：符合 T/CHES 99-2023《图像识别法河流量测验规范》 5、硬件参数 5.1. 监测设备 (1) 尺寸：190×150×120mm (2) 防护等级：IP4X (3) 有效像素：4500 万； (4) 视频储存格式：MP4, MOV 等 5.2. 监测平台 (1) 稳定系统：3 轴（俯仰，横滚，平移） (2) 角度抖动量：±0.01° (3) 可控转动范围：①俯仰：-130° 至+40°；②横滚：-55° 至+55°；③平移：±320° 五、非接触测量数据分析软件 1、实验环境在异形场地进行精度算法验证；软件系统支持多个相邻或不相邻场地异形场地的拼接融合；支持水上下场地的拼接融合。软件支持远程控制，支持通过第三方软件对软件的播放、录制、停止等进行控制。 2、可在软件中直接控制镜头的连接和断开，并可对定位镜头的帧率、曝光、阈值、亮度参数进行调节；操作软件支持麒麟系统，软件可在麒麟系统下进行可视化操作。 3、水上下坐标系进行融合标定；在标定结束后，软件自动给出标定结果的评估意见，该评估意见应直观、定性，如“差、正常、好、非常好”等评级式意见。 4、软件支持长时间使用时支持自动更新标定，无需重复标定操作。 5、有一键连续自动遮蔽场地内所有干扰噪点（即具备连续自动噪点遮蔽功能），同时也支持手动遮蔽操作。 6、软件有中文和英文两种版本。同时可以语音控制软件采集数据等；如“连接镜头”“断开镜头”等；同时，操作软件后可以听到电脑对应发出指定词，如开始播放等。 7、支持安卓终端系统的手机安装控制 APP，无需经过 PC 可直接与光学定位镜头通讯，支持通过 APP 对光学定位镜头进行参数调节（亮度、阈值、帧率），支持灰度图的采集和显示。		
--	--	--	---	--	--

			8、软件支持在实时状态下，一键创建刚体及探针模型，且最大刚体创建数量 100 个。软件支持在实时采集模式下选中多个标志点（Marker）后可一键生成由选中的多个标志点（Marker）构成的刚体。 9、可选择视图显示个数和方式（单个视图或是多个视图），可选择和切换视图类型应包括参考视频、2D 视图、3D 视图、Marker XYZ 图表、模拟图表、分析图表、Vmarker 图表、空白视图。 10、支持显示选中的一个或多个 marker 点的位置、速度、加速度、两个 Marker 点间的距离，支持显示选中的一组或多组角度的数据，且该位置、速度、加速度、点点间距、角度等数据可导出。 11、软件支持在实时状态下，冻结当前帧的功能，同时支持在实时冻结状态下属性的修改。 12、软件支持视频影像叠加功能； 13、软件支持刚体自动创建功能，即无需框选操作即可自动对多个刚体进行一键创建。软件支持通过条形图实时显示刚体追踪质量。 14、数据采集时因环境等因素造成标志点数据抖动或丢失的，对数据处理时可在软件后处理模式中一键平滑处理或一键修补完整，平滑处理功能提供两种平滑模式，修补功能提供两种修补模式。 15、软件可保存或导出的文件格式应包括： cap,.vc,.trb,.trc,.C3D,.anb,.ANC,.fbx,.BVH,.xrb,.xrs,.htr,.kin,.force, 同时，软件对于 C3D 格式的文件同时支持导出和导入。 16、提供的 SDK 支持包括 ROS、Matlab、Simulink、Labview、iClone、Crazyswarm 等软件平台； 17、软件系统支持 VRPN 协议，并且能通过 VRPN 协议传输标记点和刚体的速度和加速度信息和手柄按键信息。 六、水池要求 1 建设一个水池用于场景的验证，水池长、宽、高 15*4*1.5 米，承重 3 吨/平方米，底部布置框架梁，池底、池壁等框架梁一体化制作设计，无接缝。池壁厚度 200mm；距离水池的上方 3m 的高度用于桁架的安装；水池的边缘需要进行台固定以便于桁架的搭建。周围基础加固与改造，改造范围包含周围明显沉区域，面积 60 平方米范围。 七、配套测量工具。
--	--	--	---

			1. 测量设备 1：量程范围：0~0.4m；精度 0.2%FS；分辨率：0.1mm；最大采样率：1KHz（有线采集时所有通道同步 1KHz 的采样率，无线采集时多支组网使用时平分带宽）。 线频段：2.4±0.5GHz 无线通讯距离：100m。电池容量：3500mAh。同步误差：1mS。 无线通讯功能：2.4G 无线，通讯距离 100 米；有线通讯功能：485 数字和 USB 通讯接口。接 16 通道，每通道独立 4K 采样率集成、触发、同步等功能。可扩展 128 通道同步采集提供通讯协议；两种接口：USB 和网口，一台计算机可同时监测多个监测点；软件可进行自动识别身份及校正，可自动识别上次使用时序列号等测试信息；软件可同时采集多种数字传感器数据，例如数字压力、波高、位移、加速度等；可使用网口 USB、UDP 模式，让波高仪连接到集线仪到上位机电脑。使用无线模式连接无线接收器到上位机；采集时长：设定采集时长，开始采集后，经过指定时间长度后会自动停止采集；可使用 USB、UDP、无线连接方式在采集参数界面可以设置触发参数。波高采集、特征值显示、保存、时域、频域处理等功能和参数显示。数量 20 套。 2. 测量设备 2：量程范围：0~0.5 米；精度：0.1%FS；分辨率：±0.1mm；最大采样率：100Hz；盲区：250mm；通讯频段：2.4±0.5GHz；无线通讯距离：100m；电池容量：3500mAh；接收器接口：USB 等；组网容量：64 支；同步误差：2mS；1.19. 防护等级：IP65；电池续航能力：10 小时（连续不间断采集）。使用低功耗微处理器和无线通信技术，配备高精度数字超声波传感器。具有数据无线传输功能，空旷场所无线通信距离最大 100 米。计算机软件显示、监测和存储测量过程曲线，数据文件支持 TXT 格式和 EXCELL 文件格式输出。可设置采样频率，多档可设，采样率范围由实际连接到软件上的传感器类型决定。设备数量 8 套 3. 测量设备 3：测量范围：1—150cm/s；测量精度：0.5%。杆长 0.4 米，20 支。配置的无线接收器，无线 433MHz 通信接收，每台接收器可接收 10 支流速仪的信号。可扩展最高可支持 256 支组网。		
			性能要求 1.1 观测范围 1~20m² ； 1.2 流场测量精度：±2% ； 1.3 水面三维形态测量精度：±5mm ； 1.4 三维地形测量精度：±5mm ； 1.5 三维地形重构时间步长：1Hz； 1.6 支持多套设备同步		
	</				

			2、硬件技术要求 2.1 高速成像系统 1 套 2.1.1 每套系统包括 2 台高速摄像机和配套镜头； 2.1.2 CMOS 传感器； 2.1.3 分辨率 500 万像素； 2.1.4 全画幅帧率 200Hz 2.1.5 支持外部 TTL 触发； 2.1.6 高速大容量数据存储方案，可支持 4min 的长时间拍摄 2.2 信号同步器 1 台 2.2.1. 独立输出通道数 4 个通道； 2.2.2 支持独立输入 (ltrigger/lgate) ； 2.2.3. 同步控制精度：10ns； 2.3 标定系统 1 套 2.3.1 200mm 尺寸黑白棋盘格 1 个； 2.3.2 500mm 尺寸黑白棋盘格 1 个 2.4 测架 2.4.1 相机架设高度 2m； 2.4.2 2 个独立相机安装支座； 2.4.3 相机支座具有 3 个旋转自由度。 3、软件功能要求 3.1 标定模块：识别棋盘格角点，执行双目立体标定，计算相机内外参数； 3.2 分析模块：计算水面三维形态、三维地形和三维水面流场，生成三维点云图，插值为三维曲面。		
3	大型波流水槽	杭州奔流（品牌） BLSC-B80（型号）	1、头部更新及基础处理改造 1.1 原头部损坏的混凝土结构拆除，底部及周围基础拆除； 1.2 头部及周围基础加固与改造，改造范围包含头部周围明显沉区域，面积 40 平方米范围。 1.3 水槽头部进水整流头部进水口一套、内配置稳水箱、斜向导流出口、造波系统安装台。水槽头部整体结构采用钢梁框架、不锈钢边壁、碳素钢板底板，内部过流断面尺寸为高 100cm，宽 80cm，与原水槽一致。水槽头部整体通过螺杆固定地面防倾覆。	杭州奔流科技有限公司	中国

			2、尾部壁面改造 2.1 原尾壁面原瓷砖铲除更换，贴大理石，包括侧面另一水槽共两套。 2.2 尾门更换更新。 3、槽体维护 槽体顶梁平整并用不锈钢包裹，槽体钢化玻璃维护，槽体立柱用不锈钢包裹维护，槽体底板维护。 4、下沉沙槽与配套 实验槽中部设置下沉式铺沙槽一套，长 2.0m，宽约 0.7m，深约 0.2m—0.3m；各侧面为 4mm 厚不锈钢板，该有盖板。沙槽平整，平整度与整体水槽底板平整度在 2 毫米以内，能够自锁于盖板，自锁点 6 个，带平整度监测仪，监测仪显示精度 1%，无源无线，type-c 型接口，可实时检测盖板的任意位置。 5、测试小车平台 实验槽上部布置直线导轨及测量运动小车一套，小车机架采用铝合金或不锈钢工业型材制作，长 1.2m，宽 1.0m，高 0.3m，小车上设置横向、竖向高精密丝杆滑台。 6、造流水泵改造 6.1 拆除原报废水泵、电机、控制箱，水泵基础重新浇筑。 6.2 变频水泵一套，功率 30 千瓦，含卧式轴流泵、变频电机、变频控制系统等，流量通过变频系统控制调节，最大流量约为：0.4m³/s；水深为 0.6m 时最大流速约为 0.7m/s。 6.3 防震、防膨胀机构：橡胶伸缩软接头。 6.4 配套无线旋浆流速仪一套，架在测试小车上可移动至任意位置。测量误差±1 个脉冲（F 法）精度 1cm/s, K 值、C 值、采样时间等参数显示、修改、存储清晰方便。 7、造波系统更新 7.1 造波系统主要有：造波系统、板后消波、对岸消波、造波采集控制系统、分析软件。 7.2 主要配置包含：滚珠丝杠一套、滑轨滑块一条、精密伺服电机一套； 7.3 造波方式为推板式造波，造波板幅面：宽 0.8m，深 0.9m，造波板行程：1.0m；造波板运行速度：0~0.7m/s，最大波高 0.25m，波周期变化范围：0.5~5.0s。 7.4 带有板后消波与对岸消波，对岸消波指水槽尾端安装带孔斜板和盲沟消波。消波效果良好无反射波，二次反射波的吸收率 85%。 7.5 造波系统可造波型：包括造微幅波、stokes 二阶波、孤立波等规则波，以及 J 谱、
--	--	--	---

			PM 谱、Newman 谱、BM 谱等非规则波。 规则波功能 1) 波周期变化范围为 0.5—3s; 2) 波高变化范围为 0.02—0.25m; 3) 波高稳定性: $(H_{\max}-H)/H$ 5%; 4) 波高重复性: $(H_{\max}-H)/H$ 3%; 5) 周期的稳定性和重复性: $(T_{\max}-T)/T$ 3%; 不规则波功能: 能够模拟国内外常用的不规则波 (包括 J 谱、P-M 谱、B-M 谱、中国港工规范谱及自定义波谱), 满足各种教学、科研实验研究使用要求。 1) 有效周期变化范围为 0.5—3s; 2) 有效波高变化范围为 0.02—0.3m; 3) 有效波高误差: $\Delta H_s/H_s$ 5%; 4) 谱峰周期误差: $\Delta T_p/T_p$ 5%; 5) 总能量误差: $\Delta M_0/M_0$ 6%; 6) 有效波高的重复性: $\Delta H_s/H_s$ 4%; 7) 有效波周期的重复性: $\Delta T_Hs/T_Hs$ 4%; 不规则波单次连续造波时间大于 2 个小时, 且波浪时历不重复。 7.6 造波采集控制系统: 可根据需求自定义设置各种规则波、非规则波; 按照浪高仪的通信协议—智能传感器协议, 可连接多套浪高仪, 可同步设置并监控造波系统, 实时波高数据采集、实时数显、自定义保存路径实时存储等。 7.7 造波软件: 根据用户需求可自定义输入造波参数, 用户可选取目录文件 (多个文件、多通道) 导入要分析的数据分析计算造波周期、波高最大值、最小值、平均值、均方根、方差等指标, 也可对采集数据进行二次开发。控制系统设计具有如下安全防护功能: 急停功能、工作状态指示功能、伺服故障报警功能、行程限位功能、输入控制参数错误报警保护功能等。造波实时运算, 实时造波, 可模拟自然界真实波浪情况, 不规则波随机变化, 永不重复。造波软件自主研发, 具有可扩展性, 预留远程同步操控接口。 7.8 配套水槽波浪虚拟仿真实验软件: 造波实验自主设置计算并生成动画波谱, 各种规则波、不规则波各 3 项, 3 个仿真实验。 8. 测量硬件:		
--	--	--	--	--	--

			8.1、根据实验环境条件自动调整。 8.2、可直接测量水深的波束专用传感器，而不是通过计算间接获得水深数据。 8.3、内置电池和蓝牙无线模块，无需连接外部供电和通讯模块。 8.4、软件支持模拟连接，便于开展模拟教学培训，受训人员数量不受设备数量限制，避免操作不当损坏设备。 8.5、支持用垂线法测流，并直接输出流量报告； 8.6、流速测量范围一流速：± 5 米/秒，流速测量范围一距离：0.1—6 米，分辨率：0.001 米/秒，准确度：实测流速之$\pm 1\%$；± 0.002 米/秒。 8.7、采样单元数量：100 个；单元尺寸：2.5 厘米至 30 厘米。 8.8、深度范围：0.1—6 米；准确率：1%± 0.002 米/秒；分辨率：0.001m/s。 8.9、深度测量范围：0.1—6.5 米；准确度：1%。 8.10、换能器：总数 5 个，频率 3.0MHz。 8.11、倾斜传感器：测量范围：$\pm 180^\circ$ 纵摇/横摇，0—360° 航向，航向准确度：$\pm 2^\circ$，横摇/纵摇准确度：$\pm 1^\circ$。 8.12、当渠道垂直升护坡对某一测量波束产生干扰时，可禁用该波束受干扰段，用其他三波束完成流速计算。 8.13、载体： 8.13.1、材质：碳纤维加凯夫拉复合型材料；主尺寸：90*45*30cm。 8.13.2、重量：加流速仪成套 10kg。 8.13.3、续航：巡航 3 小时。 8.13.4、动力：涵道式双推进器。 8.13.5、推进器输出功率上限可通过遥控器连续调节，适应不同流速测量需要。 9 为进行科研与教学功能提升，配套网络版虚拟仿真实验：水跃实验、直角堰、圆角堰、实用堰、挑流消能实验等 5 项实验，以便开展虚实结合实验教学。	
--	--	--	---	--

附件（2）：售后服务计划

我方郑重承诺，严格按照招标文件要求及以下条款履行设备质保期服务，确保设备稳定运行及采购方权益：

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，设备质保期为 3 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，3 小时内电话做出维修方案，如 3 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 6 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，质保期内仪器相关操作及数据分析软件免费升级，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 4 次上门保养服务，每年内 4 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。

9. 其他服务按照投标文件条款执行。

【郑州办事处】：河南恒孚来商贸有限公司

地址：郑州市金水区东明路 187 号 B 座 6 层 605

电话：15111268365

传真：/

售后服务联系人：任传旺

附件（3）：承诺函

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。

河南恒孚来商贸有限公司

____年____月____日

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
2	1	全水池测量光学定位动作捕捉仪（水上水下动作捕捉）

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
2	1	全水池测量光学定位动作捕捉仪（水上水下动作捕捉）

中标通知书

致：河南恒孚来商贸有限公司

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2中标人，中标价：6360000.00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