合同编号：

货物（设备）采购合同

项目名称： [HENU2026HWGK00037(JZ)]河南大学高能燃料高效制备系统项目（包三）

买方（甲方）： 河南大学

卖方（乙方）： 欧世盛（北京）科技有限公司

签订时间：2026.11.17

签订地点： 河南开封

履约期限： 三年

河南大学招标办制

货物（设备）采购合同

买方（甲方）：河南大学　　**签订地点：河南开封**

卖方（乙方）：欧世盛（北京）科技有限公司　　**签订时间：**

根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等国家法律法规，就甲方向乙方购买商品（设备）的型号、数量、质量、包装、运输、价款、税金、保险、验收、技术服务、售后服务、违约责任、争议解决方式等合同内容，经双方协商一致，签订合同，以兹共同遵守。

一、合同价款

本合同的总金额为人民币：柒佰捌拾玖万伍仟元整（￥7895000元）；该价格已经包含制造生产、安装、调试、保险、培训、运输、装卸、税金、利润、保修及乙方人员差旅费用等全部费用。

二、货物（设备）的名称、型号、制造单位、单价、数量和合同价 数量及质量要求

1、乙方提供的货物（设备）是未有使用过（包括零部件）的商品（设备）、符合国家相关部门制定的生产（制造）标准和检测标准以及该商品（设备）的出厂标准。

2、购买货物（设备）的名称、型号、制造单位、单价、数量和合同价：

序号	名称	品牌	型号	制造商	原产地	国别	是否进口	单位	数量	单价（元）	小计（元）
1	催化剂制备系统	欧世盛	OSS-ZB-04	欧世盛（北京）科技有限公司	中国	中华人民共和国	否	套	1.0	2580000.0	2580000.0
2	催化剂处理系统	欧世盛	OSS-CL-04	欧世盛（北京）科技有限公司	中国	中华人民共和国	否	套	1.0	2230000.0	2230000.0
3	催化剂评价系统	欧世盛	OSS-PJ-04	欧世盛（北京）科技有限公司	中国	中华人民共和国	否	套	1.0	725000.0	725000.0
4	高通量自动化合成平台	欧世盛	V1.0	欧世盛（北京）科技有限公司	中国	中华人民共和国	否	套	1.0	2360000.0	2360000.0
合计	7895000										

3、详细的技术规格、质保方案及售后服务标准见附件。

三、安装调试

乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行，并经双方人员签字验收。

四、人员技术培训

乙方应当安排技术人员免费为甲方人员进行技术培训和现场指导，使购买的货物（设备）国家规定运行标准和使用要求。

五、交付的时间、地点、运输方式、运输费用及风险承担

1、交货时间、地点：于合同生效之日起 60 日历日 内（按投标承诺时间），乙方按甲方指定地点将货物免费送达，并完成安装调试。甲方或最终用户在乙方收货确认单签字盖章，或者甲方或最终用户在乙方的物流配送单据上予以签字或盖章，作为双方结算的依据。

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

3、乙方应在交货时向甲方提供货物（设备）生产制造标准、使用说明书、检验合格证明及相关的随机备品备件、配件、工具、软件等资料。

4、合同货物（设备）验收前的货物 毁损、 灭失的风险由乙方承担，验收合格后的货物灭失的风险由甲方承担。如合同商品参加保险，保险赔偿款由风险承担者享有。

六、 货物（设备） 验收标准、验收方式

1、按国家现行验收标准、规范等有关规定执行，甲方在收到货物（设备）后可以在合理期限内提出异议。

2、货物（设备）使用单位应在货物（设备）交付后，根据初验结果以及安装、调试、培训等情况正常运行一段时间后向甲方提出货物（设备）验收申请。

3、根据验收申请，甲方组织相关人员进行正式验收，也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。

七、 货物（设备） 付款时间、支付方式和支付条件

(1)合同签订后，乙方向甲方提供合同总金额40%的预付款银行保函(有效期不少于六个月)，甲方向乙方支付合同总金额的40%(3158000.00 元，大写：叁佰壹拾伍万捌仟元整)作为合同预付

款； （2）货物(设备)到达合同约定交货地点并经甲、乙双方进行初步验收(无需安装调试)合格，乙方向甲方提供合同总金额45%的银行保函(有效期不少于三个月)，甲方向乙方支付合同总金额的45%(3552750 元，大写：叁佰伍拾伍万贰仟柒佰伍拾元整)作为合同进度款； (3)货物(设备)经甲、乙双方进行安装调试并验收合格后，乙方向甲方提供合同总金额5%的银行保函(有效期不少于两年)，甲方向乙方支付合同总金额的15%(1184250 元，大写：壹佰壹拾捌万肆仟贰佰伍拾元整)作为合同尾款。 (4)合同支付预付款的，乙方应先向甲方提供预付款相等金额收款收据；合同支付验收进度款的，乙方应先按验收进度款金额开具符合国家规定的发票。

2、支付方式：

本合同项下所有政府采购结算款全部支付至乙方（中标方）在 招商 银行 北京清河支行 分（支）行开立的监管账户，该回款账户未经 欧世盛（北京）科技有限 公司同意后不得更改，具体账户信息如下：

统一社会信用代码：911101083273039 51H

账户名称：欧世盛（北京）科技有限公司

账号： 110915775310902

开户银行：招商银行股份有限公司北京清河支行

3、甲方每次付款前，乙方需按每次付款金额开具符合国家规定的发票，甲方收到发票并通过国家税务部门官方网站检验发票真伪后按付款流程支付合同价款。

4、乙方必须提供真实、合法的发票。若乙方提供虚假发票，自发现之日起三日内乙方应无条件提供正规发票并承担甲方因此所遭受的所有损失。 发票上记载的款项甲方有权不再支付，从合同款中扣减。

5、甲方在合同履行过程中，根据采购需求需求，需要追加与合同标的相同货物或服务的，可以签订补充协议，追加部分的价款不应超出合同价款的10%。

八、违约责任

1、乙方未按期限、地点履行卖方义务，每延迟一日，乙方应当按本合同总金额的0.5%向甲方支付违约金；乙方逾期交货时间超过7日的或违约金累积达到合同总金额的10%时，甲方有权不经通知解除与乙方的合同，要求乙方支付合同金额30%的违约金。同时，乙方应赔偿由于逾期供货给甲方造成的全部损失；如违约金不足以赔偿甲方损失的，乙方还应当赔偿全部损失。

2、乙方所提供的设备品种、型号、规格、质量不符合国家规定及本合同规定标准的，甲方有权拒收设备，并有权单方解除合同，乙方应向甲方支付 不超过 设备款总值30%的违约金。甲方不解除合同的，除乙方按前述约定支付违约金外，乙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，乙方应按第八条第一款的约定承担违约责任，换货、补货的费用由乙方承担。如果根据合同标的和履行的情况不具备更换条件的，乙方应向甲方支付不超过设备

（货物）合同款总值30%的违约金，并按二种商品之间差价的二倍金额赔偿甲方的损失。

3、乙方提供的货物（设备）是由于在装卸、运输或包装造成的产品破损，乙方应负责补足合格产品数量并承担相应费用。

4、乙方应对提供的货物（设备）在使用过程中给甲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。

5、本货物（设备）的质保期三年，如乙方违反《售后服务计划》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500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，乙方无条件同意并承担由此产生的所有费用和责任。

6. 货物（设备）经验收合格、乙方不存在违约责任的情形下，甲方未按照本合同约定付款方式支付货款，每逾期一日，未付货款甲方按照本合同订立时中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布1年期贷款市场报价利率（LPR）向乙方支付逾期利息。

九、特别约定

1、甲、乙双方应严格遵守投标要求和投标人须知，如有违反，按投标要求和投标人须知规定予以处理。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乙方全部承担。

2、本合同采购文件及其修改、投标文件及其修改、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、争议解决方式和管辖

因货物（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。

十一、生效及其它

1、本合同自甲、乙双方签字、盖章之日起生效。

2、如有未尽事宜，甲、乙双方可另行协商签订补充协议，补充协议及招、投标文件、质疑答复、附件和本合同具有同等法律效力。

3、本合同一式 七 份，甲方 四 份、乙方 二 份、招标公司 一 份，具有同等法律效力。

（以下无正文，为合同签署页）

甲方：河南大学　乙方：欧世盛（北京）科技有限公司

委托代理人：　　**委托代理人：陈明凯**

地址：　　**地址：北京市海淀区地锦路7号院9号楼**

电话：　　**电话：13601381049**

附件（1）设备技术规格

附件（2）售后服务计划

中标通知书

扫描中标通知书后单独一页附在最后

附件（1）：详细技术参数、规格及配置清单

1、详细的技术参数和规格

序号	名称	技术参数和规格
1	催化剂制备系统	1．六轴机械臂与功能夹爪：重复定位精度±0.1 mm；额定负载≥5kg，工作半径≥800mm；带气动快换装置（支持功能夹爪快速更换）；功能夹爪含气动快换副盘，与机械臂快换主盘自动对接。 2．固体加料称量系统：对粒径小于 1 mm 的不规则粉末进行 5mg 的粉末分装，称重误差≤±0.5mg@5mg；两次分配时间≤100 s；配置：15mL 防静电固体料仓×15（载体颗粒粉末）；配天平：量程≥220g ，可读性 0.1mg，含内部自动校正；粉末分装模块须加装除静电功能。 3．自动移液模组：移液枪，准确度≤1%；1mL 一次性吸头（可拓展 20/50/200μL 枪头）；含液面探测、防滴落、堵塞检测功能；自动清洗功能；试剂瓶抽空后自动切换至下一同种试剂瓶。 4．配置一台独立的液体进料单元，采用四柱塞无阀泵，泵送方向：双向泵送；流量范围：0.1mL/min ~ 20mL/min；流量准确度：≤±0.5%（1mL/min）；流量重复性：RSD < 0.2%（1mL/min）。 5．注射泵（5 mL+6 位切换阀）：输液精度≤1%；配置：5mL 注射器+6 位切换阀。 6．超声装置：超声频率 ≥40 kHz，功率 >100W；自动补水和换水。 7．气体控制磁力搅拌装置：100 mL 离心管×6 工位；最大搅拌转速 ≥1200 rpm；控温搅拌，含磁子。气体控制：整体密封环境（闭合气体控制盖板），支持抽真空 + 氮气置换；极限真空度不高于 100mbar。 8．pH 计：量程 1~14，精度≤0.2，pH 分辨率：≤0.05；自动校准并存储校准数据；XYZ 模组搭载自动清洗与

		干燥。pH 测量模块须提供一套 pH 测量机械臂及自动清洗站。 9．开关盖模块：兼容 100 mL/20 mL 试剂瓶；开盖成功率≥99.8%；连续开关盖操作≥1000 次不出现压碎或失败。 10．高低温一体机：温度范围 -20～100 ℃，循环流量≥20L/min 控温精度±1℃。 11．水热釜拧盖机构：自动装填 100mL/50mL 四氟内衬离心管；拧紧/拧松不锈钢釜盖水热釜耐压 ≤3.5 MPa；不锈钢釜（材质 316L）+100 mL/50mL 四氟内衬离心管。 12．结构与电气设计：平台工位/中转位/固定工装设计与组装。
2	催化剂处理系统	1．自动离心机：最高转速 11000r/min 单次 6×100 mL，转子 6 等份定位，RS232 通讯；离心机自动开门，离心瓶自动定位。开关盖模块 连续开关盖操作 ≥1000 次不出现失败；兼容 100 mL 离心管自动开闭盖。 2．天平：量程≥220 g ，精度≤0.1 mg，内部自动校正。 3．视觉移液系统：视觉+蠕动泵吸走上清液，液体定量转移精度 2%；视觉+电容/电导液位探针；步进分辨率≤0.5 mm；终止点位于泥饼上方 2～5 mm；泥饼完整性≥95%。 4．100 mL 离心管刮料位：刮刀×12；低损转移，样品残留量≤5%；石英杯刮料位：刮刀×12；低损转移，样品残留量≤5%；磁力棒 12 个。 5．固体转移模组：通过负压吸取固体进行转移，配备真空负压可变体积加料头，通过负压实现固体粉末物料添加。 吸物料负压值：-60kpa，取样重复性：＜0.8% @满量程，加料速度＜10 秒。粉末分装功能可利用机器学习功能提高粉末配料的准确度和精确度。 6．自动开门烘箱：自动门+AGV 联动；干燥箱内腔数量：≥9 个； 单个容积：≥2L；可独立设置腔体温区：≥3 个程序控温（程序升温/保温/降温）；超温断电保护。

技术参数确定无误

		自动开门气氛马弗炉：马弗炉内腔数量：≥3 个；单个容积：≥2.5L；可独立设置腔体温区：≥3 个；温度控制范围：室温+20℃至 1000℃；温控方式：PID 温度控制器；开关门方式：自动；温度控制方式：程序控温（程序升温、程序保温、程序降温）。 7．结构与电气设计：平台工位/中转位/固定工装设计与组装。
3	催化剂评价系统	1．成型模组：滴涂仪：滴涂+红外加热原位干燥，配合机械臂或执行机构可双面滴涂翻转基底。自动喷涂仪：喷涂均匀度＞95%；具有 XYZ 三轴伺服系统对基底实施喷涂制膜；自动更换喷涂液，具有清洗系统。 2．反应器组件组装机构：阴极底板/工作电极/隔板/隔膜/对电极/阳极底板逐层堆叠与压紧紧固；自动对接输液/通气管路，无泄漏。 3．蠕动泵：液体循环补给，流量精度 1%。 4．气体控制与气液分离：气液流速控制，量程≥10mL/min，精度 1%；配套 1 路自动背压阀，通过控制软件自动控压，阀响应时间：≤3S；耐温范围：0～200°C；反应压力≤8Mpa，8Mpa 以内自动精准调节；压力控制精度：±0.1MPa； 气液分离单元；高压气液分离器能够实现高压下连续气液分离功能。气液分离器持液体积：≤6mL；液面控制范围：10-95%；气液分离器控制液面精度：±1%。 5．结构与电气设计：平台工位/中转位/固定工装设计与组装。
4	控制系统	1．AGV 复合机器人：激光 SLAM 自主导航；移动底盘 + 6 轴机械臂（末端负载≥5kg，自由度≥6 轴）；定位精度±1mm，停止朝向精度±0.5°；续航时间≥8h，自动充电；驱动方式：双轮差速驱动；安全配置：双激光雷达 360°防护、声光报警、急停按钮、自动避障与碰撞检测；3D 视觉系统识别精度±1mm。 2．仓储货架：铝型材定制，缓存离心瓶、试剂瓶、耗材等物料。 3．控制软件：多平台任务调度、数据采集追溯；软件

		永久免费使用权与免费升级权；功能：实验方案编辑与管理、工艺流程可视化编辑、多平台任务调度与并行执行、全流程数据采集与存储、实验报告自动生成、资源/耗材管理与用户权限管理。 异常处理：自动检测异常并提示，支持自修复机制。 知识库：化学品管理及移液补偿参数设置。 实验条件与参数可导出 word/excel/pdf/wps 等格式。

2、配置清单

序号	名称	型号	数量	单位	规格、参数	原产地	生产厂家
1	六轴机械臂	CR5A	5	套	越疆 CRA 系列，负载 5~7 kg，重复定位 ±0.1 mm，平台内物料转运与开关盖	中国	越疆
2	功能夹爪	PGEA 系列	5	套	含快换装置，夹取试剂瓶/离心管/石英瓶/电极夹具等物料	中国	大寰
3	固体加料称量系统	非标定制	1	套	15 mL 防静电固体料仓 ×15；螺旋加料范围 5~2000 mg，精度 ±0.1 mg@20 mg / ±1 mg@500 mg；梅特勒天平 220 g/0.1 mg	中国	欧世盛（北京）科技有限公司
4	注射泵	RZ-K60-25ML-W-1-U	2	台	注射器体积 25mL，流速范围 0.1~100mL/min，泵液精度 1%，用于输入电解液至电解池，电	中国	润泽

					解池清洗等		
5	四柱塞无阀泵	VLPF-20	1	台	流量范围：0.1mL/min～20mL/min；流量准确度：≤±0.5%（1mL/min）；流量重复性：RSD＜0.2%（1mL/min）。	中国	欧世盛（北京）科技有限公司
6	自动移液模组	VADP03-16P-100W 1000μl	2	套	测试结束后吸取液体取样，适配 1mL 枪头，满量程 1%。	中国	伟恩斯
7	超声装置	USD-400F	3	套	超声溶解分散，自动补水	中国	瑞智利康
8	气体控制磁力搅拌装置	非标定制	1	套	浸渍反应工位 50 mL 反应瓶×36 位、共沉淀反应工位 100 mL 反应瓶 ×6 位，控温搅拌，含磁子	中国	瑞智利康
9	pH 测量与 PH 计清洗系统	非标定制	1	套	量程 1~14，精度 0.01，三点校准，XYZ 模组搭载自动冲洗	中国	欧世盛（北京）科技有限公司
10	自动开关盖模块	非标定制	2	套	兼容 100 mL / 20 mL 试剂瓶，成功率 ≥99.8%	中国	欧世盛（北京）科技有限公司
11	高低温一体机	Icooler 2006+	1	台	温度范围 -20~100 ℃，控温精度 ±1 ℃	中国	勒普拓

12	水热釜拧盖机构	非标定制	1	套	自动装填 50 mL/100 mL 四氟内衬离心管、拧紧/拧松不锈钢釜盖	中国	欧世盛（北京）科技有限公司
13	水热合成釜	非标定制	18	套	不锈钢釜 + 四氟内衬离心管（50 mL 釜 ×6、100 mL 釜 ×12），耐压 3.5 MPa	中国	欧世盛（北京）科技有限公司
14	自动离心机	LR550	1	台	最高转速 11000 r/min，单次 6×100 mL，转子 6 等份定位，RS232 通讯	中国	赫西
15	天平	WKX204	2	台	220 g / 0.1 mg，离心前配平	中国	梅特勒
16	视觉移液系统	MV-CS120-10GMGC V5	1	套	视觉 + 蠕动泵吸走上清液，液体定量转移精度 2%	中国	海康威视
17	自动刮料模块	非标定制	1	套	刮刀 ×12，结块物料刮松散，固体粉末残留 ≤5%	中国	欧世盛（北京）科技有限公司
18	固体转移模组	非标定制	1	套	高温热处理后刮料收集，固体粉末残留 ≤5%	中国	欧世盛（北京）科技有限公司

19	自动开门气氛马弗炉	非标定制	1	台	氮气气氛，最高 1000 ℃，三腔体独立控温，自动门	中国	科幂
20	自动开门烘箱	非标定制	1	台	自动门+AGV 联动	中国	科幂
21	催化剂成型模组	非标定制	1	套	滴涂仪：滴涂+红外加热原位干燥，配合机械臂或执行机构可双面滴涂翻转基底。	中国	欧世盛（北京）科技有限公司
22	反应器组件组装机构	非标定制	1	套	平台工位/中转位/固定工装设计与组装；配电箱及电器件	中国	欧世盛（北京）科技有限公司
23	蠕动泵	非标定制	1	台	电解液循环补给	中国	欧世盛（北京）科技有限公司
24	气体控制与气液分离单元	非标定制	1	套	气液流速控制，量程≥10mL/min，精度 1%；气液分离器持液体积：≤6mL；液面控制范围：10-95%；气液分离器控制液面精度：±1%。	中国	欧世盛（北京）科技有限公司
25	AGV 复合机器人	AMB-XGV-P300-7	1	台	激光 SLAM 自主导航；移动底盘 +6 轴机械臂（末端负载≥5kg，自由度≥6 轴）；定位精度±1mm，停止朝向精度±0.5°；续航时间≥8h，自动充	中国	新川

					电		
26	仓储货架	/	1	套	/	中国	欧世盛（北京）科技有限公司
27	结构框架	/	1	套	平台工位/中转位/固定工装设计与组装；配电箱及电器件	中国	欧世盛（北京）科技有限公司
28	电气系统	/	1	套	/	中国	欧世盛（北京）科技有限公司
29	控制软件	高通量自动化合成平V1.0	1	套	多平台任务调度、数据采集追溯；软件永久免费使用权与免费升级权；	中国	欧世盛（北京）科技有限公司

附件（2）：售后服务计划（注：售后服务计划可依据不同供货单位的售后服务计划列明，但应包含下列标题所涵盖的基本服务内容。可修改）

1.质量保证：我方保证所提供货物是全新的、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免费的安装、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 7 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，设备质保期为三年。保修期内，非人为原因造成的设备故障，我方将免费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。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。

5.响应时间：我方接到用户报修通知后，4 小时响应,12 小时内电话做出维修方案，如 12 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 24 个小时内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，每年内不少于 2 次上门巡检服务。

7.伴随服务：我公司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。

8.其他服务事项、技术规格要求以厂商售后服务为准。

河南维修点

【郑州办事处】:无

地址：

电话：15003991254

售后服务联系人：薛龙飞

中标通知书

欧世盛(北京)科技有限公司:

根据 河南大学高能燃料高效制备系统项目 招标文件要求和你单位于 2026 年 11 月 05 日提交解密的投标文件，经过评标委员会评审，现确定你单位为上述项目（包三）的中标人，主要内容如下：

项目名称	河南大学高能燃料高效制备系统项目
项目编号	豫财招标采购-2026-1332
包 号	包三
中标总价	小写：7895000 元 （大写：柒佰捌拾玖万伍仟元整）
交货期	合同签订后 60 日历天内完成供货、安装及调试
质 量	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和要求。

请贵单位按规定时间与河南大学签订合同。

采 购 人：河南大学 （章）

代理机构：河南豫信招标有限责任公司 （章）

2026 年 11 月 09 日

20