

西安工程大学全自动高通量比表面及微孔分析仪采购项目

供货合同

甲方: 西安工程大学

乙方: 珠海冀华物产有限公司

二〇二六年一月十九日



需方 (以下简称“甲方”) : 西安工程大学

供方 (以下简称“乙方”) : 珠海寰华物产有限公司

依据《中华人民共和国民法典》等规定, 经双方协商同意, 签订本合同并信守下列条款, 共同严格履行。

一、产品名称、数量、价格:

序号	产品名称	规格型号	品牌商标	生产厂商	单位	数量	单价(元)	总金额(元)	备注
1	全自动高通量比表面及微孔分析仪	Matrix 1000	精微高博	北京精微高博仪器有限公司	台	1	512000	512000	
合计金额 (大写): 人民币伍拾壹万贰仟元整 (含税)					合计金额 (小写): ¥512000.00 元				

二、质量标准:

1.乙方提供的物资 (设备) 必须符合中华人民共和国国家安全环保标准、国家有关产品质量认证标准。没有国家标准的, 采用该产品有关行业标准 (取较高标准)。

2.甲方对乙方所供物资 (设备) 有具体技术指标及系统功能要求的, 该技术指标及系统功能经甲乙双方书面确认, 作为质量验收标准。

3.以招投标方式采购的物资 (设备), 招标文件对质量有特殊要求的以双方签字确认的技术协议及招投标文件为准。

三、交货日期、方式及地点:

合同签订之日起 60 天到货、安装调试并交付使用, 交货地点为西安工程大学 (临潼校区) 环境与化学工程学院 8-216。

四、质保及售后承诺

1.物资 (设备) 自甲方出具书面验收合格文件之日起质保期 壹 年 (国家或行业规定有强制质保期的电子产品可按照国家或行业标准执行)。

2.质保期内乙方免费上门维修, 费用全免; 质保期后, 乙方仍上门维修, 人工费免, 可收取相关零配件和材料费。如质保期内发生质量瑕疵, 乙方未能按照甲方要求及时提供维修、更换服务, 甲方有权要求乙方支付合同金额 10% 的违约金。

3.质保期内乙方对甲方提出的服务响应不得超出2小时，制定解决方案，2个工作日内派人到现场维修。

4.乙方对物资（设备）出现的有关技术性问题或安全问题负责处理、解决，承担因质量引起的事故损失。

5.乙方免费培训甲方用户人数不限，由用户指定人数熟练掌握所供物资（设备）为止。最终确保乙方全面掌握该仪器的核心原理、操作流程、样品处理规范、数据解读方法及日常维护保养技巧，能独立、规范的完成样品的比表面积及微孔参数检测工作，保障实验数据的准确性、可靠性与仪器的稳定运行，同时提升操作人员的安全防护意识，规避实验过程中的安全风险。

五、包装及运输：

乙方负责运输、搬运上下楼等一切费用并承担运保费，保证所供产品为原厂包装，开箱合格率达到100%，使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单与物资（设备）一起发送。

六、安装、调试及验收：

1.乙方负责安装调试，甲方提供必要的工作条件。

2.甲方对乙方所供物资（设备）依照合同进行现场验收。验收时甲乙双方均派人到场，由甲方先对物资（设备）外观质量进行验收（包括对产品名称、规格型号、品牌商标、生产厂商、单位、数量等的验收）。乙方安装、调试完成之后，通知甲方对物资（设备）相关技术指标、系统功能进行验收，甲方应在乙方通知后尽快安排进行终验，终验合格后甲方向乙方出具终验合格验收报告，作为验收依据。验收不合格的，限期整改；整改仍达不到要求的，作退货处理。

3.甲方在质保期内使用过程中如因物资（设备）内在质量出现问题，甲方将乙方所交物资（设备）交至甲方属地技术质量监督部门按双方确认的技术标准进行检测；如果检测与双方确认的质量标准不符，由乙方承担检测费用及负违约责任，违约责任按本合同第九条第4款处理。

4.如果所供物资（设备）以投标时双方封存样品为准的，可做破坏性检验，以确定乙方货物是否合格。

七、付款方式及履约保证金：

1.合同签订前，乙方须在甲方指定的银行开立一般结算账户。合同签订后，甲方通

过银行电汇付给乙方合同总价 100%的预付款。设备到货、安装、调试、运行并经验收合格后、最终结算时，乙方须向甲方出具合同总价款的增值税专用发票。

2.履约保证金：

(1) 乙方成交后凭中标通知书向甲方缴纳合同金额的 10%作为履约保证金；

(2) 履约保证金应使用人民币，可选择使用银行转账、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式缴纳或提交；

(3) 甲方验收合格后，乙方提出书面申请，甲方将履约保证金（无息）退还乙方。

八、知识产权

1.合同中软件产品的所有版权都归乙方所有，受《中华人民共和国计算机软件保护条例》等知识产权法律及国际条约与惯例的保护。甲方通过本合同获得本软件的使用权。

2.除本合同的约定以外，乙方未向甲方授予许可软件著作权、专利权、商标专用权、商业秘密及其他权利有关的任何权利。

3.如果乙方提供给甲方的产品侵犯第三方知识产权，责任完全由乙方承担并赔偿由此给甲方造成的全部损失。

九、违约责任：

1.合同生效后，甲乙双方应按合同规定认真履约。合同履约责任只涉及合同甲乙双方，不考虑第三方因素。

2.乙方逾期交货，每天应按合同总价的 0.5 %向甲方支付违约金。如乙方逾期含三十天仍未履行或未完全履行交货义务的，甲方有权终止合同，乙方须按合同总价的 20% 计算向甲方支付违约赔偿金。违约金不足以弥补乙方给甲方造成损失的，乙方应当承担全部赔偿责任，全部赔偿责任的范围包括但不限于预期可得利益、直接损失、赔偿金、违约金、诉讼费用、仲裁费、鉴定费、保全费、保全担保费用、律师费等。

3.甲方无正当理由拒收物资（设备），应向乙方支付合同总价款 30%的违约金。

4.乙方所交的物资（设备）品种、规格型号、品牌、生产厂商、数量和质量不符合合同约定，所供物资（设备）达不到双方确认的技术标准的，乙方必须无条件退回全部货款，并向甲方支付合同总价款 20%的赔偿金。

5.因乙方提供的产品存在缺陷或由于乙方的过错使产品存在缺陷造成人身、缺陷产品以外的其他财产损害，乙应当承担全部赔偿责任。若由此造成甲方先行承担责任的，甲方在承担责任后有权全额向乙方追偿。

6.在合同款项付清后、质保期内，乙方未履行质量保证条款约定的义务，乙方对甲方承担本合同总价 10%的违约金。

十、争议解决方式:

本合同在履行过程中，如发生争议，双方友好协商解决，如协商不成，双方同意在甲方注册地所在地法院起诉解决。

乙方违反本合同任意一条均视为违约，应当赔偿甲方全部损失。包括但不限于直接损失、赔偿金、违约金、诉讼费用、仲裁费、鉴定费、保全费、保全担保费用、律师费等。

十一、其他:

1.本合同一式六份，甲方执四份，乙方执两份，双方签字并盖章后生效，具有同等法律效力。合同未尽事宜双方可协商解决或另行签订书面补充协议。

2. 在合同实施过程如双方出现争议，物资（设备）清单、技术参数、系统功能要求、甲方招标文件、乙方投标文件等均作为解决争议的参考文件，与本合同具有同等法律效力。

3. 本合同项下任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同下列约定的地址、联系人和通信终端。

甲方联系人: 洪思奇

联系电话: 15101157140

联系地址: 陕西省西安市碑林区金花南路 19 号 邮编: 710048

电子邮箱: hongsiqu@xpu.edu.cn

乙方联系人: 张悦

联系电话: 13318953408、13659260646

联系地址: 珠海市吉大九洲大道东 1199 号泰福国际金融大厦 22 层办公 05-01 号
邮编: 519015

电子邮箱: shixiu@hebmatal.com

送达时间以下列规定为准:

(1)专人递送之日视为送达之日;

(2)以邮寄方式进行的通知均采用邮政挂号快件或特快专递的方式进行，自信件交邮后的第 2 日视为送达;

(3)短信、传真、微信、电子邮件以顺利发出当天后的第一个工作日视为送达之日;

(4)一方当事人变更名称、地址、联系人或通信终端的，应当在变更后3日内及时书面通知对方当事人，对方当事人实际收到变更通知前的送达仍为有效送达，电子送达与书面送达具有同等法律效力。

4.合同签订地点：西安·西安工程大学（临潼校区）

5.合同签订时间：2026年1月19日

需方（甲方）：



法定代表人：

授权代表：

电话：

传真：

开户银行：中国建设银行股份有限公司西安
友谊东路支行

账号：61050190540000001286

税务登记证号：12610000435204205L

地址：陕西省西安市碑林区金花南路19号

供方（乙方）：珠海冀华物产有限公司



法定代表人：

授权代表：

电话：0756-3330567

传真：0756-3330234

开户银行：中国建设银行股份有限公司西
安友谊东路支行

账号：61050190540000002312

税务登记证号：91440400093234032B

地址：珠海市吉大九州大道东1199号泰
福国际金融大厦22层办公05-01号

附件 1: 设备详细配置清单及技术指标

- 1、Matrix 1000 全自动高通量比表面及微孔分析仪测试原理: 静态容量法, 气体吸附法
- 2、Matrix 1000 全自动高通量比表面及微孔分析仪仪器测试与精度: 比表面积: 最小值: $0.0005\text{m}^2/\text{g}$, 最大值: 无上限, 孔径分析: 最小值 0.35nm , 最大值 500nm ; 孔体积: 最小值: $0.0001\text{cm}^3/\text{g}$, 最大值无上限; 比表面重复精度 $\text{RSD}\leq\pm 1.0\%$; 最小孔径重复偏差 $\leq 0.02\text{nm}$; 真密度 $\leq 0.04\%$; 外表面积 $\leq\pm 1.5\%$
- 3、测试气体: 至少可分析氮、氧、氢、氩、氦、二氧化碳、甲烷和乙烷等气体;
- 4、Matrix 1000 全自动高通量比表面及微孔分析仪仪器分析站: 8 个独立分析站, 每 4 个分析站共用 1 个杜瓦瓶和加热炉;
- 5、真空泵: 机械真空泵+涡轮分子泵组合, 极限真空度 10^{-8}Pa ;
- 6、Matrix 1000 全自动高通量比表面及微孔分析仪每个微孔分析站均采用三级 ($1000\text{Torr}+10\text{Torr}+1\text{Torr}$) 压力传感器; 公共腔配备 1000Torr 传感器 2 根; P0 站压力传感器 2 根; 每 4 个分析站配有 1 根独立的 P0 测试站, 由单独的压力传感器控制; 传感器精度优于 0.15%
- 7、阀箱恒温控制: 空气浴循环控温, 恒温 45°C ; 阀箱内各部分温差控制在 0.1°C 以内;
- 8、Matrix 1000 全自动高通量比表面及微孔分析仪每 4 个分析站配备 1 个加热炉, 可同时进行 4 个样品原位预处理; 预处理温度: 室温 ~ 400°C ; 升温速率高于 $0.1^\circ\text{C}/\text{min}$, 冷阱 1 个
- 9、冷却系统: 采用等温夹套、填充棒、防挥发盖、软件自动补偿等综合控制技术, 适合各种冷浴, 液氮杜瓦罐: 30L , 杜瓦杯: 3 升的大容量小口径, 有效保证测试时间。
- 10、控制系统及温度测量: 全部采用电磁阀自动控制, 兼以外气室内部空间温度实时准确测定, 并在软件控制界面实时显示, 且实时纳入吸附量公式中;
- 11、吸 (脱) 附等温分析: 具有定压力和定点两种测试方法, 软件有独立的界面实时显示每个样品的吸附过程, 可实时分析样品的吸附特性; Langmuir 比表面积分析; BET 比表面积 (多点、单点) 分析; t-plot 法微孔总孔体积、内表面积测定、外表面积 (STSA) 测定; DR 法、DA 法、MP 法微孔分析; BJH 介孔大孔孔容积及孔径分

布分析；HK 法、SF 法微孔分布分析；DFT 法孔径分布分析等；

12、自动选点：BET 比表面积自动选点功能，可以根据条件实现自动选取最佳 P/P0 范围，可以快速获得可靠的 BET 比表面积数据；

13、吸（脱）附性能分析：软件能测试分析同一样品在不同吸附温度下的实验数据，得到不同吸附量的等量吸附热数据或曲线；

14、Matrix 1000 全自动高通量比表面及微孔分析仪分析站完全独立，分析单元能实现同时测试不同吸附质气体。

15、Matrix 1000 全自动高通量比表面及微孔分析仪配置清单：

序号	描述	数量	单位
1	Matrix 1000 全自动高通量比表面及微孔分析仪主机	1	台
2	Matrix 1000 全自动高通量比表面及微孔分析仪专用分析软件	1	套
3	数据分析设备	1	台
4	样品管	20	根
5	终端输出设备	1	台
6	说明书、合格证等随机资料	1	套
7	随机配件 1 套，具体如下：		
8	30L 液氮罐	1	个
9	U 盘-16G-JW	1	套
10	真空放气阀	1	个
11	KF16 三通	1	个
12	KF16 弯头	1	个
13	金属波纹管 (KF16-1.5M)	1	根
14	KF16 卡箍	6	个
15	中心支架密封圈	6	个
16	防护手套	1	副

17	防护眼镜	1	副
18	静态 O 型密封圈	20	个
19	3mmP0 管密封圈	5	个
20	网络连接线	1	个
21	液氮面控制专用工具	1	个
22	静态称量座	1	个
23	标准炭黑 SRB-9C-2	1	瓶
24	电源线	1	根
25	3mm 卡套三通接头 (SS-3UT)	1	个
26	机械真空泵	1	台
27	静态漏斗	10	个
28	TY-真空塞球肚样品管实心芯棒	10	支
29	P0 管等温夹套	2	个
30	等温夹套	10	个
31	静态样品管密封帽	20	个
32	TB 液氮杯防挥发盖	4	个
33	外六方滤芯卡头-压环 V02	10	个
34	减压表转换接头	3	个
35	称样匙	2	套
36	25mm 球肚样品管支架	1	个
37	静态样品管清洗刷	2	个
38	样品管等温夹套固定夹	10	个
39	3mm 不锈钢管	3	根
40	MDS-大 3L 液氮杯-JW	2	套

41	防抽飞滤塞	20	个
42	聚酯纤维滤芯	2	盒
43	3mm 卡套三通接头 (SS-3UT)	1	个
44	标准炭黑 SRB-9G	3	瓶
45	静态防挥发盖	1	个
46	MDS-1L 液氮杯-JW	1	套
47	冷阱专用石英管	2	支

甲方技术负责人签字: 洪思奇 .

乙方 (盖章) 珠海冀华物产有限公司

乙方代表签字: 张帆

