

采购供货合同

甲方：陕西科技大学

乙方：西安拓博雅商贸有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规，甲方通过 公开招标，选定乙方为中标单位。甲、乙双方在平等基础上协商一致，达成如下合同条款：

1、合同内容

单位：元

序号	设备名称	型号	生产厂家	数量	单价	总价	备注
1	智能干燥系统	BLK-FD-1	江苏博莱客冷冻科技发展有限公司	1套	1818700.00	1818700.00	
总计（人民币/元）		¥：1818700.00 （大写）壹佰捌拾壹万捌仟柒佰元整					

（参数附件说明）

乙方负责按以上确定的设备规格、型号及配套内容进行供货，及时运到甲方指定交货地点安装调试，确保所有设备达到最佳运行状态，负责对甲方操作、维护人员进行培训，指导操作、使用和维修保养，做好售后服务工作。

二、合同价格

合同总价：人民币大写 壹佰捌拾壹万捌仟柒佰元整；¥ 1818700.00 元。

合同总价包括：设备的供应费及所发生的运输费、杂费（含保险）、商检费、搬运费、安装调试费、培训费等，包括从产品供应地点到交货地点所包含的一切费用。合同总价不可变更，不受市场价变化的影响，不受实际数量变化的影响。

三、款项支付

1. 发票在货到验收合格后由乙方开具给甲方。
2. 甲方收到乙方开具的全额增值税专用发票（电子、纸质发票均可，纸质发票须包含发票联、抵扣联）后及时向乙方支付合同总价款的 100%。
3. 乙方在签订合同前须向甲方交纳中标金额的 5% 做为履约保证金，待验收合格后，无异议，乙方提交申请，使用部门签字确认后一次性无息退还。

四、交货条件

- 1、交货地点：陕西省西安市未央区陕西科技大学内指定地点。
- 2、交货日期：双方签字盖章后合同生效，合同生效后 60 个日历日内完成交货。

五、运输方式

根据产品特性,由乙方在保证产品质量的前提下,自行选择运输及包装方式,发生的一切费用全部由乙方承担。

六、质量保证

1、乙方提供的产品必须满足招标文件及合同的技术参数要求。

2、乙方保证货物应是全新、未曾使用过的、优质工艺及材料制造的产品,并保证所供设备的完整性(包括满足设备完整运行的附件、备件、配套件、技术手册等)。

3、乙方保证所提供的设备质量可靠、进货渠道正规、配置合理、技术性能完全满足招标文件要求。

4、乙方应随产品提供检验报告等相关材料。

5、设备性能未达到招标文件技术参数要求的,甲方有权拒收产品或拒绝验收,乙方可进行限期整改;整改后仍达不到要求的,甲方有权解除合同,保留依法索赔的权利。

七、质保期与承诺

1、设备的质保期为设备验收合格后贰年。

2、质保期内,若发生产品质量问题,乙方应免费解决;否则,甲方将乙方列入“政府采购联合惩戒黑名单”,并追究法律责任。

八、安装、调试及技术服务

1、技术资料包括:出厂检测报告、产品使用说明书、合格证等其它相关资料。

2、在质保期内(保修起始日为货到验收合格之日起),乙方在接到用户对所购设备进行维修的要求后,24小时内到用户现场进行维修服务,全部费用由乙方支付,若需将产品送回生产厂,由乙方支付维修设备所需的往返费用。

3、乙方保证设备完全按招标要求提供,若达不到要求,乙方须及时跟甲方沟通协商更换设备,并按照再次验收合格时间相应延长该产品保修期。

4、技术培训

1) 内容:包括设备原理、使用操作、保养维修技术等,使受训人员达到独立使用、熟练操作的程度。

2) 培训准备:每台仪器培训主要操作人员 2-3 人。

3) 地点:仪器安装地点(陕西科技大学)

4) 时间:在收到采购方通知后一周内安排。

5、服务承诺:按投标文件中的服务承诺执行。

6、安装调试过程中出现的安全责任问题由乙方全权负责。

九、违约责任:

- 1、按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。
- 2、若乙方出现不能供货等违约情况,甲方将不退合同金额 5%的履约保证金。
- 3、未按合同要求提供产品或设备质量不能满足招标的技术要求,甲方有权终止合同,并保留追究乙方违约责任的权利。
- 4、因供货期迟延的,乙方按照每天 1‰向甲方承担违约责任。
- 5、因产品质量问题违约的,除了按照迟延时间计算违约金外,另可以采取退货、换货等方式,由乙方承担一切费用。

十、设备验收

- 1、设备到货后,乙方负责安装调试,达到正常运行条件后书面通知甲方验收。
- 2、安装完成后应提供详细的安装报告,并详细记录各种指示的实测数据。
- 3、提供完整的操作手册和安装、调试、维修手册;提供制造厂家的检验检测报告或设备出厂检测报告。
- 4、甲方根据合同要求对设备进行验收、确认设备的产地、规格、型号和数量。验收依据为本合同文本、招投标文件和国内相应的标准、规范。
- 5、验收合格后,填写设备验收单,并向甲方提交设备所包含的所有资料,以便使用单位日后管理和维护。

十一、合同争议的解决

合同一经签订,不得随意变更、中止或终止。对确需变更、调整或者中止、终止合同的,应按规定履行相应的手续。

合同执行中发生争议的,甲、乙双方应协商解决,协商达不成一致时,可向甲方所在地人民法院提请诉讼。

十二、其它事项

- 1、甲、乙双方做为合同执行的主体,有义务及时完全履行合同。招标代理机构陕西上德招标有限公司监督履行。
- 2、甲方使用部门代表学校签署合同,并随时监督合同履行情况。
- 3、合同未尽事宜,由甲、乙双方协商,协商方案作为本合同不可分割的组成部分,与本合同具有同等法律效力。
- 4、招标文件和乙方的投标文件以及合同附件均为合同不可分割的部分。
- 5、合同一式柒份,甲方持伍份、代理机构壹份、乙方执壹份。双方签字盖章后生效,合同执行完毕自动失效。(合同的服务承诺长期有效)。
- 6、使用单位收货、验货人员: 袁越锦 电话: _____

甲方：陕西科技大学	乙方：西安拓博雅商贸有限公司
地址：陕西省西安市未央大学园区	地址：陕西省西安市未央区崇文路 900 号华岭中央公园 8 幢 1 单元 1909 室
代理人（签字或盖章）：  王建永	代理人（签字或盖章）：  李鹏
技术确认：王建永	技术确认：李鹏
联系电话：15102976992	联系电话：13720771080
开户行：中国银行西安浐灞区支行	开户行：中国建设银行股份有限公司西安凤城十二路支行
账号：1028 8745 5445	账号：61050177004500002685
税号：12610000435630669J	税号：91610132MACJ5K9X5W
日期：2015 年 11 月 27 日	日期： 年 月 日

附件：

设备主要技术参数:

1 真空冷冻干燥模块

- 1.1 物料冷冻温度 $\leq -60^{\circ}\text{C}$;
- 1.2 隔板降温速率从常温降至 -55°C 时间小于 60min (空载时);
- 1.3 冷阱温度 $\leq -65^{\circ}\text{C}$;
- 1.4 冷阱盘管降温速率从常温降至 -55°C 时间小于 30min (空载时);
- 1.5 最大捕水量 $\geq 12\text{kg}$;
- 1.6 抽真空速率从常压到 10Pa $\leq 30\text{min}$;
- 1.7 极限真空度 $\leq 10\text{Pa}$;
- 1.8 加热温度可在 $0^{\circ}\text{C} \sim 110^{\circ}\text{C}$ 范围内 PID 精准控温,
- 1.9 隔板加热速率 $\geq 1^{\circ}\text{C}/\text{min}$;
- 1.10 具备石墨烯辐射加热杀菌功能;
- 1.11 可储存 ≥ 5 个程序, 每个程序可设 ≥ 36 段, 支持运行过程中可修改程序参数。

2 真空脉动干燥模块

- 2.1 温度设定范围 ($0^{\circ}\text{C} \sim 110^{\circ}\text{C}$ 和 PID 精准控温);
- 2.2 真空度可设定调整范围 ($0 \sim 100\text{kPa}$, 调整精度 $\leq 1\text{kPa}$);
- 2.3 脉动比可通过设置调节 ($0 \sim 20\text{min}$);
- 2.4 可设置 ≥ 4 个不同干燥阶段;
- 2.5 可实现腔体内外相对湿度实时监测, 相对湿度测量范围 $0 \sim 99.9\% \text{RH}$, 测量精度 $\leq \pm 2\% \text{RH}$ 。

3 气流渗透低温压差膨化模块

- 3.1 膨化极限压力 $\geq 1.0\text{MPa}$;
- 3.2 加热温度可在 $0^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$ 范围内 PID 精准控温;
- 3.3 可实现压差膨化功能;
- 3.4 具备石墨烯辐射加热功能, 可实现物料与腔体的冷却功能。

4 二氧化碳制冷热泵模块

- 4.1 整体式机组, 支持教学演示和实验测试;
- 4.2 制冷剂采用 R744/ CO_2 , 制冷量 $\geq 5\text{kW}$, 蒸发温度范围 $-25^{\circ}\text{C} \sim +10^{\circ}\text{C}$;
- 4.3 制热系数 (能效比) 范围 $1.5 \sim 4.5$, 气体冷却器出口温度 $\leq 60^{\circ}\text{C}$;
- 4.4 电子膨胀阀: 开度可调范围 $0 \sim 240$ 步, 耐压压力 $\geq 22.5\text{MPa}$;
- 4.5 压缩机: 直流变频, 进口压力范围 $2 \sim 5.5\text{MPa}$, 出口压力范围 $7.5 \sim 15\text{MPa}$, 功率 $\geq 3000\text{W}$, 最高转速 $\geq 100\text{rpm}$, 频率范围 $80 \sim 200\text{Hz}$;

4.6 气体冷却器水流量可调范围 30%~100%，蒸发器水泵流量可调范围 30%~100%；

4.7 换热器材质采用耐腐蚀不锈钢；

4.8 流量计：测量精度 ≥ 1.0 级，介质温度范围-20~80℃，流量范围 0.1~0.6m³/h；

4.9 配备采集控制板和模块，即时监测和采集实验台各测点温度、压力、流量等参数；

4.10 UPC3 PLC 主控板：电源 AC220V，可自编程，通信功能 RS485 接口；

4.11 系统可自动根据测量的流量及温度等参数计算出系统 COP 系数，计算精度 $\leq \pm 0.2\%$ ；

4.12 配置高精度触摸屏一体机（ ≥ 50 寸）及控制软件，可直观显示系统各关键测点的温度、压力、流量等参数以及系统性能参数（制冷量、制热量、压缩机功率、COP 等），机组所有手动控制可通过触摸屏控制，可通过 USB 导出实验数据和计算结果；

4.13 具备储热和储冷功能，储热/冷箱容积 $\geq 25\text{L}$ ；

4.14 电加热器：自恒温控制，固态继电器，温度可自由设定，最高加热温度 $\geq 93^\circ\text{C}$ ，加热功率 $\geq 2.5\text{kw}$ ，电源 220V/50Hz；

4.15 系统操作界面实行人电分离操作；

4.16 机组支架采用不锈钢/方钢焊接，并安装车轮。

5 产品检测成像模块

5.1 磁场强度 $\leq 0.5\text{T}$ ，

5.2 孔径探头 $\geq 40\text{mm}$ ；

5.3 仪器主频率： $\geq 21\text{MHz}$ ；

5.4 有效样品检测范围： $\geq \phi 40\text{mm} \times H40\text{mm}$ ；

5.5 磁体温度控制稳定度：腔体控温精度为 $\leq \pm 0.005^\circ\text{C}$ ，

5.6 显示精度 $\leq 0.001^\circ\text{C}$ ；

5.7 磁场均匀度： $\leq 10\text{ppm}$ （ $\phi 60\text{mm}$ 球体）；

5.8 空间分辨率：普通模式 $\leq 0.15\text{mm}$ ，最高模式 $\leq 0.08\text{mm}$ ，高分辨模式 $\geq 512 \times 512 \times 128$ ；

5.9 射频发射功率： $\geq 300\text{W}$ 。