

# 河南省食品和盐业检验技术研究院实验室仪器设备采购项目

## 合 同

(包 2)



项目名称：河南省食品和盐业检验技术研究院实验室仪器设备采购项目（项目编号：豫财招标采购-2023-1133）

合同编号：豫财招标采购-2023-1133-2

签约地点：郑州

签订日期：2023 年 11 月 28 日

甲方：河南省食品和盐业检验技术研究院

乙方：河南博奥贸易有限公司

甲乙双方根据河南省食品和盐业检验技术研究院实验室仪器设备采购项目招标文件、乙方投标文件及郑州中原招标股份有限公司发出的中标通知书，依据《中华人民共和国民法典》及有关规定，经双方协商一致，达成以下合同条款：

## 一、合同标的（下称货物）及合同总价

1.1 本合同所指货物共包括 ORTEC GEM-C45P4 高纯锗 $\gamma$ 能谱仪 1 台（技术参数及配置详见附件）全部设备，合同总价款共计大写壹佰伍拾玖万伍仟元整（小写：1595000.00），包括设备费、运输费、安装调试费、税费等一切费用。

1.2 甲方招标文件、乙方投标文件及中标通知书是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。乙方所提供货物的名称、品牌、规格、数量、单价、技术参数等均须与乙方投标文件一致。

## 二、质量要求及技术规格

2.1 乙方应按合同要求提供全新设备（包括零部件、附件、备品备件），设备表面和内部均无瑕疵，且产品为原厂生产。

2.2 乙方提供的设备必须符合国家产品质量标准要求，具体配置、数量符合招标标书要求，且应达到供方投标文件及澄清中的技术标准，如遇对质量要求和技术规格的约定标准有抵触或异议的事项，由甲方按照质量要求和技术规格指标比较优的原则确定。

2.3 乙方应在本合同生效之次日起 3 个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范；并于 2024 年 05 月 21 日前进驻安装现场；乙方将所有设备运送到甲方指定地点后，应在 7 日内安装调试完毕，设备运送产生的一切费用乙方承担。

2.4 在安装调试过程中，甲方将采取不定期的方式对乙方的产品质量、安装质量和安装进度等进行检查，次数不少于 1 次。甲方若在检查过程中发现乙方使用的原材料、配件、耗材等不符合国家标准和双方合同约定，或者乙方的交货期不能满足甲方的合理要求，甲方有权单方解除合同，或者每次收取乙方进行每次 10000 元的违约赔偿。

2.5 设备按照调试完毕后 7 日内经双方共同验收并签署验收意见，如甲方在 7 日内不予验收或对收到设备不提出异议，视为验收合格；如甲方无正当理由拒绝接收货物，视为甲方违约。

### 三、保修和售后服务

3.1 乙方对其提供的进口设备验收合格之日起 1 年（自验收合格并交付给甲方之日起计算），并负有对全部设备的终身维护、维修义务。采购文件有特殊要求或投标文件中有其他承诺的，按采购文件和投标文件要求执行。

3.2 在保修期内，若乙方提供的全部设备非因甲方人为原因产生产品质量问题，乙方应负责免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经原设备厂商认可的。若乙方提供的全部设备有严重问题，甲方有权要求乙方换货，并赔偿甲方因换货造成的损失。

3.3 乙方应保证一年两次全免费（配件+人力）上门对提供给甲方的产品设备进行维护保养。凡设备出现故障，乙方应保证自接到用户报修电话后 12 小时内响应，需要现场维修的，应在 3 个工作日内到达现场维修；一般问题应在 48 小时内解决，重大问题或其他无法迅速解决的问题应在一周内解决或提出明确解决方案。在保修期外乙方只收取零配件成本价，其他费用全免。

3.4 乙方应对用户进行免费现场培训或集中培训，以便于日后用户能够独立操作、维护和管理各有关设备。

3.5 其它售后优惠条款：按照乙方投标文件执行。

### 四、交货时间、地点与方式

4.1 乙方应于 2024 年 05 月 28 日之前将货物按合同和甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕，达到设备正常运作和使用标准。未经甲方允许，乙方每推迟交货一日，甲方有权按日扣除合同总额的千分之五作为乙方的违约金。

4.2 乙方负责所供货物的包装、运输、安装和调试，并承担由此而发生的一切费用；甲方应当为乙方现场是施工安装提供水、电等必要的便利条件。

4.3 在设备安装过程中，因设备安装施工造成的一切安全事故，均由乙方承担责任。乙方安装施工人员应服从甲方的现场管理，否则造成的一切后果均由乙方承担。

4.4 在货物交付使用前，由乙方负责货物的看管，并承担货物丢失、毁损、灭失等风险。

## 五、产品验收

5.1 在乙方全部设备安装调试完毕后，由甲乙双方按照合同共同在现场验收，验收时采用技术和破坏相结合的方法，并填写验收单。如验收时产生异议，由第三方重新进行验收。由此所发生的一切费用由乙方承担。

5.2 乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料，若乙方提供的货物与合同约定不符，甲方有权拒绝接受货物，由此所产生的一切费用由乙方承担。

## 六、付款方式

6.1 合同签订后，中标单位向采购人递交银行出具的保函（保函金额：合同价款的100%），采购人收到保函（保函金额：合同价款的100%）后十个工作日内，向中标单位支付合同金额的100%货款；

6.2 所有设备验收合格，且中标单位向采购人递交银行出具的为期一年的保函（保函金额：合同价款的5%）及发票后，采购人退还合同价款100%的银行保函。设备正常运行一年后退还合同价款5%的银行保函；

6.3 本合同约定的支付时间为采购人向政府采购支付部门提出支付申请的时间（不含政府财政支付部门审查的时间，具体到账时间以政府财政支付部门审批为准）。

## 七、违约责任

7.1 乙方所交货物的品牌、型号、规格、质量、技术参数与本合同约定不符的，甲方有权拒收设备，乙方应负责更换并承担由此产生的一切费用。

7.2 乙方逾期交货的，或者因更换而造成逾期交货，均按逾期交货处理，每逾期一日，乙方应向甲方支付合同标的总额的千分之五作为违约金。

7.3 甲方无正当理由拒收设备，应向乙方支付被拒收设备价款总额百分之五作为违约金。甲方无正当理由逾期付款，应自逾期之日起，每逾期一日，向乙方支付本合同标的总额的万分之四作为违约金。

## 八、其它

8.1 组成本合同的文件及解释顺序依次为：本合同及补充条款、投标文件及其附件、采购文件及补充通知、中标通知书、国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件。

8.2 双方在执行合同过程中产生纠纷，由双方协商解决，协商不成的，由郑州市仲裁委员会仲裁。

8.3 本合同及附件共计 10 页，一式八份，甲方执三份，乙方执三份，招标公司二份，具有同等法律效力，自双方签字盖章完成之日起生效。

8.4 本合同未尽事宜，双方可签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

甲方：河南省食品和盐业检验技术研究院  
地址：郑州市经二路 8 号

乙方：河南博奥贸易有限公司  
地址：郑州市金水区东明路 187 号 B 座第 4 层 401、402、403、404、405

签字代表或委托代理人：

签字代表：

电话：0371-66081015

电话：15037107219

开户银行：郑州银行兴华街支行

账号：9991 5600 0250 0033 52

签字合同日期：2023年 11月 28日

签字合同日期：2023年 11月 28日

## 附件：技术参数及配置

序号	设备名称	规格型号	品牌	技术参数	制造商	原产国
1	高纯锗 $\gamma$ 能谱仪	GEM-C45P4	ORTEC	<p><b>1 用途:</b> 用于测量各种类型环境样品及低活度湖泊沉积物样品、食品样品等中的放射性 <math>\gamma</math> 能谱, 以确定放射性种类、核素及放射性水平。</p> <p><b>2 配置清单</b></p> <p>2.1 宽能高纯锗探测器 1 台</p> <p>2.2 数字化多道分析器 1 台</p> <p>2.3 超本底铅室 1 台</p> <p>2.4 谱操作及分析软件 1 套</p> <p>2.5 液氮回凝制冷器 1 台</p> <p>2.6 原厂配套探测器表征及无源效率刻度软件 1 套</p> <p>2.7 30L 液氮罐及自增压装置 1 台</p> <p>2.8 配套计算机 1 台</p> <p>2.9 打印机 1 台</p> <p><b>3 高纯锗探测器参数</b></p> <p>3.1 探测器类型: 长同轴“宽能”高纯锗;</p> <p>*3.2 晶体尺寸: 直径: <math>\geq 64\text{mm}</math>, 长度: <math>\geq 68\text{mm}</math>;</p>	ADVANCED MEASUREMENT TECHNOLOGY, INC.	美国

			<p>3.3 能量响应范围: 3 KeV~10 MeV;</p> <p>3.4 相对探测效率 (典型值): <math>\geq 45\%</math>;</p> <p>*3.5 探测器能量分辨率: <math>\leq 900\text{eV}@122\text{KeV}</math>; <math>\leq 1.9\text{KeV}@1.332\text{MeV}</math>;</p> <p>*3.6 峰康比: <math>\geq 64:1</math>;</p> <p>3.7 峰形参数 (典型值): <math>\text{FW}0.1\text{M}/\text{FWHM} \leq 1.9</math>, <math>\text{FW}0.2\text{M}/\text{FWHM} \leq 2.6</math>;</p> <p>*3.8 冷指: 可拆卸垂直冷指设计, 便于仪器维护。</p> <p><b>4 高性能数字化谱仪</b></p> <p>4.1 全数字化多道分析器, 同时支持 Ethernet 和 USB 通讯方式;</p> <p>4.2 具有低频噪声抑制、自动最优化、自动极零、零死时间校正和虚拟示波器等功能;</p> <p>*4.3 大屏幕液晶可以显示仪器状态, 可实时显示系统工作状态和测量谱图, 提供实物照片证明;</p> <p>*4.4 系统变换增益 (存储器分段): 由计算机自主可选: 65536 道, 32768 道, 16384 道; (提供实物操作截图)</p> <p>4.5 积分非线性: <math>\leq \pm 0.025\%</math>; 微分非线性: <math>\leq \pm 1\%</math>;</p> <p>4.6 数字化稳谱器: 由计算机控制并稳定增益和零点;</p> <p>4.7 温度系数: 增益: <math>\leq 35\text{ppm}/^\circ\text{C}</math>; 零点: <math>\leq 3\text{ppm}/^\circ\text{C}</math>;</p>	
--	--	--	---	--


4.8 脉冲抗堆积：自动设定域值，脉冲对分辨率为 500ns。

#### 5 液氮回凝制冷器

5.1 所用斯特林压缩机寿命大于 20 万小时(22 年)。

5.2 可保障用户在临时断电情况下工作不受影响：≥27 升液氮罐，充满液氮、连续通电运行条件下可维持工作 24 个月而无需填充液氮。

5.3 自带感应与控制元件，以文字或数字形式显示如下信息：制冷状态在当前制冷状态下所能维持的制冷时长（以小时数显示）；液氮水平。

5.4 在制冷维持时长为 48 小时前发出提示与报警。

5.5 噪声：1m 处小于 60 分贝。

#### 6 软件

6.1 64 位中文解谱软件，与 Windows 平台完美兼容。

\*6.2 全中文界面，涵盖谱获取、控制、分析、报告与质保程序；一次安装即可实现所有功能。

6.3 四种分析引擎：

A WAN32: GammaVision 原始分析引擎，采用库引导的寻峰，用于一般应用及分析研究型谱数据。

B GAM32: Mariscotti 法寻峰，并对核素库进行“预过滤”，以减少环境

				</																																																																																																																																																																							

				<p>列标准源的完整效率刻度曲线，由软件推演计算其他形式样品的效率刻度曲线。</p> <p>8.2 软件的精度：样品基质均匀、且活度在样品中分布均匀，参数输入准确情况下，<sup>210</sup>Pb、<sup>241</sup>Am、<sup>235</sup>U、<sup>238</sup>U、<sup>232</sup>Th、<sup>226</sup>Ra、<sup>40</sup>K、<sup>60</sup>Co、<sup>137</sup>Cs等核素误差水平≤5%。</p> <p><b>9 超低本底铅室</b></p> <p>9.1 铅室内腔尺寸：Φ23cm×H46cm。</p> <p>9.2 铅室主体由外到内的构造：12.7mm 低碳钢外衬、127mm 铅、25mm 老铅、0.5mm 锡和 1.6mm 软铜内衬。</p> <p>9.3 重量：≥2000 kg。</p> <p>9.4 本底值：小于等于 1.5cps。</p> <p><b>10 人员培训安装：</b>制造商派专业人员到现场安装，使用单位提供必要的协助。制造商提供 3 天的专业培训，保证使用方技术人员至少两人掌握仪器软硬件的操作。</p>		
--	--	--	--	--	--	--

