

宝鸡市食品药品检验检测中心
2023 年采购检验检测仪器设备项目

供 货 合 同

买 方：宝鸡市食品药品检验检测中心

卖 方：陕西格润赛斯检测科技有限公司

2023 年 10 月

宝鸡市食品药品检验检测中心 2023 年采购检验检测仪器设备项目

供货合同

合同编号： SXGRSS20230918

签订地点： 宝鸡市食品药品检验检测中心

签订时间： 年 月 日

采购人（甲方）： 宝鸡市食品药品检验检测中心

供应商（乙方）： 陕西格润赛斯检测科技有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》及实施条例、《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规，为保证采购项目的顺利实施，遵循平等、自愿、公平和诚信的原则甲乙双方就 宝鸡市食品药品检验检测中心 2023 年 采购检验检测仪器设备项目，签订本合同，并共同遵守如下条款：

第一条 合同标的产品

产品名称		品牌及型号 规格		单位	数量	单价（元）	金额（元）	随机配件
三重四级 杆气质联 用仪	气相色谱仪主 机	赛默 飞	Trace1610	1 套	1 套	1579800.00	1579800.00	详见技术 协议
	分流不分流进 样口		19070010	1 套	1 套			
	质谱接口		配套 Trace1610	1 套	1 套			
	安装工具包		19050720	1 套	1 套			
	质谱仪主机		TSQ 9610	1 套	1 套			
	电子轰击离子 源（EI 源）		配套 TSQ 9610	1 套	1 套			
	质谱端石墨密 封垫		29033496	20 个	20 个			
	20 版 NIST 谱库		NIST-20	1 套	1 套			
	符合法规 GMP 工作站软件		7350.0104A	1 套	1 套			

三重四级杆气质联用仪	液体自动进样器	赛默飞	MI-251000-0002	1 套	1 套	接上页	接上页	接上页
	惰性分流衬管		453A1255-UI	10 根	10 根			
	氦气过滤阱		60180-830	1 套	1 套			
	与三重四级杆气质联用仪品牌相同的农残检测专用柱		HP-5MS 柱	2 根	2 根			
			VF1701MS 柱	1 根	1 根			
			31303233-BP	50 个	50 个			
	进样口隔垫		29001320	10 个	10 个			
	O 型圈		290VA191	20 个	20 个			
	色谱石墨垫		36520060	5 个	5 个			
	10uL 进样针		农残/兽残谱库	1 套	1 套			
	农残/兽残筛查数据普库							
	UPS 电源	商宇	HP1110H	2 套	2 套			
	氦气及氩气钢瓶减压阀	国产	40L	1 套	1 套			
	电脑	戴尔	XE4	1 台	1 台			
打印机	惠普	1008W	1 台	1 台				
合计	大写：壹佰伍拾柒万玖仟捌佰元整				小写：¥1579800.00 元			

第二条 合同价款

- 1、合同总价为人民币大写：壹佰伍拾柒万玖仟捌佰元整 RMB¥：1579800.00 元。
- 2、本合同总价是货物（产品）设计、材料、制造、包装、运输、安装、调试、检测、验收合格交付使用之前及保修期内保修服务与备用物件等所有其他有关各项的含税费用。
- 3、本合同总价还包含乙方应当提供的伴随服务和售后服务费用。合同总价一次包死，不受市场价变化的影响，且不考虑汇率因素。

第三条 合同支付方式

- 1、货到验收合格后，乙方开具全额发票给甲方，甲方支付合同总价款的 90% 货款给乙方（即人民币大写：壹佰肆拾贰万壹仟捌佰贰拾元整，小写：¥1421820.00 元）；在质保期（验收合格后才

年)内无任何问题,甲方60个工作日内向乙方无息支付剩余10%的货款(即人民币大写:壹拾伍万柒仟玖佰捌拾元整,小写:¥157980.00元)。

2、乙方须向甲方出具合法有效的完税发票,甲方进行支付结算。

3、结算方式:银行转账。

第四条 交货时间与地点

乙方在合同签订生效之日起,按甲方指定时间、地点交货。

1、交货时间(期限): 60个日历日;

2、交货地点: 宝鸡市食品药品检验检测中心;

第五条 质量保证

1、产品的质保期为验收合格后12个月;

2、乙方应当保证所供货物的来源渠道正常,产品是全新的、未使用过的、且完全符合合同规定的质量、规格、技术指标等要求,并在质保期内、外应对由于产品设计、工艺或材料的缺陷而产生的质量问题负责;

3、在质保期内,如果发现货物的质量、规格、技术指标等存在与合同中任何一项不符,甲方有权向乙方提出索赔,同时通告采购代理机构。

4、保修期内,损坏部件的修理费、往返运保费等均由乙方承担。

第六条 权利保证

1、乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

2、乙方保证对其出售的货物上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权,如抵押权、质押权、留置权。

3、乙方保证对其出售的货物或其任何一部分没有侵犯第三方的专利权、版权、商标权或其他权利。

4、如甲方在使用该货物构成上述侵权的,则由乙方承担全部责任。

第七条 包装

乙方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装,包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求,以确保货物安全无损地运抵指定现场。由于包装防护措施不妥而引起的损坏、丢失由乙方负责。

第八条 运输

1、乙方负责所有产品的运输，确保采购产品安全、完整到达甲方指定地点。运杂费用已包含在合同总价内，包括从产品供应地点所含的运输费、装卸费、仓储费、保险费等。

2、运输方式由乙方自行选择，但必须保证按期交货所有采购货物在运输、搬运的过程中，造成甲方损失的，由乙方为甲方修复或更新。

第九条 货物验收

1、甲方对乙方提交的货物依据招标文件中的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。

2、乙方交货前应对产品做出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

3、甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

4、对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告，检测费用质保期内由乙方负责。本合同内需要检定校准的仪器设备，乙方应提供有资质的法定机构的出具的检定校准报告（检定校准结果应符合甲方参数要求）。

5、验收时乙方必须到现场，验收完毕后甲方作出验收结果报告。

第十条 安装、调试及技术培训

乙方负责所有设备的安装、调试、培训工作，所有费用一次包死在总价内。每套设备安装调试完毕后，乙方必须安排技术人员对甲方的设备管理人员进行操作应用及维护保养方面的技能培训，使其掌握基本技能。

第十一条 售后服务

1、乙方须指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。

联系电话：15102920712

2、质保期内，出现质量问题乙方在接到通知后 8 小时内响应到场 24 小时内完成维修或更换并承担修理调换的费用；如货物经乙方 3 次维修仍不能达到本合同约定的质量标准，视作乙方未能按时交货，甲方有权退货并追究乙方的违约责任。货到现场后由于甲方保管不当造成的

问题乙方亦应负责修复但费用由甲方负担。

3、质保期外，只收取单程的运保费及已维修的元器件成本费，未尽事宜由双方协商解决，厂家专业工程师每年至少一次免费上门巡检服务。

4、培训事项的：免费提供上海、北京、成都、广州技术服务中心培训。乙方向甲方提供培训期间的住宿和工作餐，交通费用由甲方自理。培训课程有基础理论、使用操作、日常维护、应用方法等内容组成；培训名额合计4人（不重复），有效期为自合同签订之日起两年。

第十二条 违约责任

1、如乙方因不可抗力事件不能履行合同的，应当及时通知甲方，以减轻可能给甲方造成的损失，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。根据不可抗力的影响，部分或者全部免除责任，但是法律另有规定的除外，并应当在合理期限内提供证明，不可抗力事件延续30天以上，双方应友好协商，是否确定继续履行合同。

2、乙方履约延误

如乙方事先未征得甲方同意并得到甲方的谅解而单方面延迟交货，甲方有权解除合同，并追究乙方违约责任。

在履行合同过程中，如果乙方遇到可能妨碍按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将拖延的事实，可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否通过修改合同，酌情延长交货时间或对乙方加收误期赔偿金。每延误1个日历日的赔偿费按合同总价千分之一赔偿，延迟供货超过30个日历日，甲方有权解除合同。

3、乙方未按合同要求提供货物或质量不能满足技术要求，甲方会同监督机构有权解除合同，对乙方违约行为进行追究，同时按政府采购法的有关规定进行相应的处罚。

第十三条 争议的解决

1、因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则采取以下第（1）种方式解决争议：

（1）向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；

(2) 向甲方仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

(3) 在仲裁期间，本合同应继续履行。

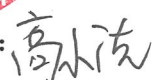
第十四条 合同生效及其他

1、合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

2、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经政府采购监管部门审批，并签书面补充协议报政府采购监督管理部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3、本合同一式陆份，自双方签章之日起起效。甲方贰份，乙方贰份，政府采购代理机构壹份，同级财政部门备案壹份，具有同等法律效力。

附件：三重四级杆气质联用仪技术参数**技术协议**

买方	卖方
单位名称（章）：宝鸡市食品药品检验检测中心	单位名称（章）：陕西格润赛斯检测科技有限公司
单位地址：	单位地址：陕西省西安市雁塔区太白南路263号新一代国际公寓A座2907室
法定代表人（或授权代表）签字：  	法定代表人（或授权代表）签字：  
电话：	电话：029-88227560
开户银行：	开户银行：交通银行股份有限公司西安吉祥村支行
账 号：	账 号：611899991010003379591
签订日期：2023 年 10 月 12 日	签订日期：2023 年 10 月 12 日

技术协议

三重四级杆气质联用仪技术参数:

一、Trace1610 气相色谱部分

1. 气相的参数

- 1.1 保留时间重现性: 0.0008min
- 1.2 峰面积重现性: 0.3% RSD
- 1.3 仪器和耗材健康追踪 (警报通知)。提供多种诊断功能。
 - 1.3.1 内置视频维护操作指南。可通过触摸屏一键检漏, 支持一键重置仪器。
 - 1.3.2 能通过触摸屏直接设定进样口、气相检测器包括温度, 流速等参数, 实时信号检测。

2. 柱温箱

- 2.1. 操作温度范围: 室温以上 3℃ 到 450℃。
- 2.2. 温度控制精度: 0.1℃
- 2.3. 程序升温: 32 阶 / 33 平台。
- 2.4. 最高升温速率: 125℃ / min
- 2.5. 配备多孔柱箱, 配自动照明灯。
- 2.6. 温度稳定性: 0.01℃/1℃

3. 电子压力控制器

- 3.1. 压力范围: 0~1050kPa (152psi)
- 3.2. 全程压力控制精度: 0.001psi
- 3.3. 最大分流比: 12500:1

4. 分流不分流进样口:

- 4.1 进样口能实现快速更换及维护隔垫和衬管。
- 4.2 最高操作温度: 400℃
- 4.3 进样口及色谱柱支持一键检漏, 检测系统是否存在漏气。
- 4.4 仪器状态计数器, 自动记录进样次数并可根据自主设定的进样次数阈值进行自动提醒。

5. 扩展检测器功能

- 5.1 检测器采用模块化设计, 可实现快速更换。
- 5.2 仪器状态计数器, 自动记录进样次数并可根据自主设定的进样次数阈值进行自动提醒。

6. 液体自动进样器

- 6.1 带有 100 位以上 (2mL) 自动进样器。
- 6.2 进样器不占进样口位置, 更换进样口隔垫, 衬管无需搬动进样器
- 6.3 在不搬动进样塔的情况下可以执行手动进样
- 6.4 进样精度: RSD 0.3%
- 6.5 交叉污染: 0.001%

- 6.6 进样针体积范围：0.5 μL –100 μL
- 6.7 最大进样体积：80 μL ，最小进样体积：0.005 μL
- 6.8 进样速度：快/慢/自定义（1–60,000.00 $\mu\text{L}/\text{min}$ ）
- 6.9 前置放大镜，可观测进样针。
- 6.10 状态指示灯，状态指示灯能随不同的进样器状态自动切换不同颜色。
- 6.11 进样针照明灯，当打开进样器盖板照明灯亮度会自动增亮，方便进行进样针的更换。
- 6.12 可通过触摸屏直接控制进样器

二、质谱部分

1. 离子源

- 1.1. 无线式组装离子源，一体化设计，排斥极、离子盒、源透镜和 RF 透镜必须整合在单一的套筒内，离子源整体拆卸无需停泵卸真空。
- 1.2. 无镀层的惰性材料，离子源独立加热控制，温度可到 350℃。
- 1.3. 必须具备除源加热器之外的独立透镜加热器。独立的透镜加热器必须能给透镜和弯曲的离子光学通道额外提供加热，以减少复杂基质对透镜的污染，延长维护周期。
- 1.4. 必须具有独立的 RF 透镜，能够有效消除四极杆边缘场效应，同时具有防止四极杆污染的功能。
- 1.5. 灯丝和电子束必须与样品离子同一方向，以获得更高的离子化效率
- 1.6. 精确调节的灯丝发射电流最大可到 350 μA 。
- 1.7. 仪器具备在不卸真空情况下，可清洗维护离子源及更换灯丝、色谱柱等。

2. 弯曲的离子光学通道

- 2.1. 在离子源和四极杆之间必须配备可加热弯曲的离子轨道。
- 2.2. 弯曲型离子通道必须采用离轴式光学设计以提升低浓度检测定量。弯曲型离子通道同时能够保护主四极杆不受污染。
- 2.3. 弯曲型离子通道与离子源通过 RF 透镜直接接触，在仪器实际使用中，RF 透镜与弯曲型离子通道通过四个保护鞘相联，同时加载电压，避免弯曲型离子通道受到污染。

3. 四极杆质量分析器

- 3.1. 全金属钼主四极杆，惰性，均一无镀层设计，可打磨可清洗。
- 3.2. 质量范围：1.2 – 1100 u。
- 3.3. 电离能量范围：最低可设置 3eV。
- 3.4. 无需独立进行加热
- 3.5. 分辨率：低至 0.4 amu
- 3.6. 扫描速度：20000 u/s
- 3.7. 采集速率
 - 3.7.1 SIM 模式：采集速率 240 scans/sec；SRM 模式：800SRM/sec

3.7.2 全扫描模式（扫描范围 $\geq 125u$ ），采集速率 97 scans/sec

3.8. 超快速 EvoCell 碰撞池，使用高速光学通道以获得最高的离子传输率，在 800SRM/sec 速度下，仍可以保证高灵敏度，且结果没有记忆效应和交叉污染

3.9. 碰撞能量：0-60eV

4. 气质接口：可调的气质接口温度最高 400℃，可有效的将化合物，包括高沸点化合物从 GC 传递到质谱仪。

5. 灯丝：

5.1. 双灯丝设计，无线连接

5.2. 一体化的、同方向、并有灯丝透镜保护的双灯丝组件设计，有效调节发射电流，

5.3. 灯丝具有透镜保护，不受样品电离时的污染，提高灯丝使用寿命

6. 检测器系统：

6.1. XLXR™ 检测系统，配置离轴 10 kV 打拿极、离散打拿极电子倍增器和静电计，动态线性范围 $>10^7$ (0-110 μA)

6.2. 提供宽达 9 个数量级电子动态范围。

7. 真空系统：空气冷却的高真空大抽速分子涡轮泵

7.1. 单入口分子涡轮泵抽速为 300L/s(He)

7.2. 常前级机械泵抽速为 3.3 m^3/h

7.3. 后期可选配无油涡旋前级泵，满足超洁净实验室需求。

8. 灵敏度（使用 He 气做载气）：

8.1. 信噪比：*EI SRM: 1 μL 100fg/ μL 八氟萘进样， $S/N \geq 100000:1$ (m/z 272 $\rightarrow$ 222)。

8.2. 仪器检出限 (IDL) ≤ 0.3 fg, (1 fg OFN 八次连续不分流进样，监测 m/z 272 离子的峰面积，置信区间为 99%)。

9. 更换质谱校正液无需停机，提升维护便利性。

10. 质谱顶部有透明玻璃视窗，可通过窗口方便的观测质谱硬件。

11. 维护门板设计在质谱正面，可快速打开正面门板方便的进行离子源的维护。

12. 质谱数据采集

12.1. 具有棒状、轮廓及和单位质量数扫描模式采集数据。

12.2. 提供全扫描、选择离子扫描和全扫描/选择离子扫描交替扫描 (>100 组)。

12.3. 串联扫描功能：子离子扫描 Product Ion Scan、母离子扫描 Precursor Ion Scan、中性丢失扫描 Neutral Loss Scan、选择离子扫描 SIM、定时-选择离子扫描 Timed-SIM、选择反应扫描 SRM、定时选择反应扫描 Timed-SRM、多反应扫描 MRM、全扫描选择反应扫描交替扫描模式(Full Scan/SRM)。

12.4. 可对每段扫描的扫描速度、扫描范围、离子极性、棒状图或轮廓图的采集、发射电流、检测器增益，指定调谐文件进行控制。

12.5. *必须支持如下扫描模式：全扫 (FS)，特征离子扫描 (SIM)，定时-选择离子扫描

(Timed-SIM), 可进行全扫描, 选择离子扫描, 全扫/选择离子扫描同时进行 (FS/SIM), 定时-选择离子扫描 (Timed-SIM), 全扫/定时-选择离子扫描同时进行 (FS/Timed-SIM), 子离子扫描 Product Ion Scan、母离子扫描 Precursor Ion Scan、中性丢失扫描 Neutral Loss Scan、选择离子扫描 SIM、定时-选择离子扫描 Timed-SIM、选择反应扫描 SRM、定时选择反应扫描 Timed-SRM、多反应扫描 MRM、全扫描选择反应扫描交替扫描模式 (Full Scan/SRM)。

12.6. 具有 AutoSIM 和 Timed-SIM 功能(即根据全扫描自动生成 SIM 定量离子和保留时间的方法, 并根据每个分析物的保留时间自动分配以该化合物保留时间为中心的 SIM 片段采集方法)。

12.7. 在 Full Scan/SIM 模式下, 仪器控制能够把所有采集数据放在单一文件下, 并且可以通过数据处理软件分开浏览。

12.8. 智能调谐模式, 可以自动根据仪器状态自动选择调谐模式, 且自带仪器调谐诊断工具

12.9. *In-Sequence tune: 运行完整序列, 在样品间自动调谐质谱, 诊断质谱状态, 无需人为手动操作即可完成。

12.10. 仪器调谐包含定制化的灵敏度阈值, 根据灵敏度自动选择调谐类型。

12.11. 数据处理系统: 智能/自动/手动调谐, 数据采集, 数据检索, 分析结果报告, 定量分析及谱库检索功能。

13. 数据处理软件及谱库

13.1. 配套仪器操作软件。

13.2. 单一软件实现数据采集, 数据处理, 质谱控制及调谐。

13.3. *软件记录调谐记录并具备审计追踪功能。

13.4. 能同时支持 Oracle 和 SQL Server 数据库, 保障数据安全。

13.5. 同一软件可以双向连接(仪器控制和数据采集)气相色谱和气质联用仪。

13.6. 仪器方法, 处理方法统一包含在序列里, 无需单独建立仪器方法和处理方法文件夹, 方便数据备份以及快速引用。

13.7. 在查看正在运行或已运行完成的样品队列时, 无需打开色谱文件, 即可通过缩略图查看样品色谱图。

13.8. 可查看序列中任意的色谱图、质谱图、校正曲线、方法设置和结果。当处理方法参数发生变化时, 无需重新手工执行积分处理, 所有相关的图会即时自动更新。

13.9. 图形化功能: 在查看数据时, 可直接将数据转化为直观的图形(如折线图、棒状图、饼图、气泡图等)进行查看, 也可将图形置于报告中。数据的图形形式(如折线图、棒状图、饼图、气泡图等)可以直接复制粘贴到微软的 Office 系列软件中, 而不是通过屏幕截图的方式粘贴。

13.10. 审计追踪: 打开色谱数据时, 可在同一窗口中查看色谱图与进样时的仪器工作日志, 记录仪器的每一个执行的参数。

13.11. 符合 cGMP/GLP 和 21 CFR Part 11 等相关法规的要求。

13.12. 具备用户管理、审计追踪以及访问控制功能。根据使用要求, 可以设置人员的权限以及访问组。每个帐号可以拥有多个权限, 可以属于多个访问组。

13.13. 数据查询：通过查询功能可用于搜索符合一个或多个条件的进样，用户只需选择或输入样品的特定参数，软件就可以快速列出符合条件的所有样品。支持十个以上的参数组合查找，以及模糊查找与动态查找。

13.14. 内置邮件通知功能，当样品队列中断时能够以邮件的形式通知相关的人员，无需额外编程。

13.15. 一键诊断功能，迅速查看异常信息。

13.16. 一键维护功能。可对进样口，气相检测器一键降温。

13.17. eWorkflow 功能。可生成文件类型为 eWorkflow 的文件，单一文件即可包含仪器方法，处理方法，报告模板，视图模板，PDF 文档。方便方法的快速转换。

13.18. 可同时发送多个序列，并可预设每个序列的自动运行时间，并可指定序列发生错误时运行特定的仪器方法。

13.19. 在序列运行时可随时停止序列，并可选择立即停止或运行完当前样品或运行完当前序列后停止。

13.20. 已采集的样品可通过更改样品的状态重新进行采集，无需新建一个样品。

13.21. 可锁定序列，锁定序列后可查看但不可更改序列，防止误操作损失原始数据。

14. 谱库：

14.1 标配最新 NIST20 谱库。

14.2 支持自建谱库，客户根据自身应用，建立自己需求的谱库。

14.3 具有 excel 版本数据库功能，带保留时间，可直接导入仪器方法中建立 SIM 采集方法，无需做任何修改。

三、配置清单

1. 气相色谱仪主机	1 套
2. 分流不分流进样口	1 套
3. 质谱接口	1 套
4. 安装工具包	1 套
5. 质谱仪主机	1 套
6. 电子轰击离子源（EI 源）	1 套
7. 质谱端石墨密封垫	20 个
8. 20 版 NIST 谱库	1 套
9. 符合法规 GMP 工作站软件	1 套
10. 液体自动进样器	1 套
11. 惰性分流衬管	10 根
12. 氦气过滤阱	1 套
13. 与三重四级杆气质联用仪品牌相同的农残检测专用柱：	

HP-5MS 柱	2 根
VF1701MS 柱	1 根
14. 进样口隔垫, 货号: 31303233-BP	50 个
15. O 型圈, 货号: 29001320	10 个
16. 色谱石墨, 垫货号: 290VA191	20 个
17. UPS 电源, 品牌: 商宇, 型号: HP1110H, 延迟断电时间大于 60 分钟, 功率: 10KVA	2 套
18. 氦气及氩气钢瓶减压阀, 规格: 40 升	1 套
19. 电脑, 品牌: 戴尔, 型号: XE4, i7 处理器, 16GB 内存, 1T 硬盘 (分区), 21" 液晶显示器, Windows®10 中文专业版正版操作系统	1 台
打印机, 品牌: 惠普, 型号: 1008W	1 台
20. 10uL 进样针, 货号 365200604	5 个
21. 农残/兽残筛查数据普库	1 套