附件1：**项目清单和维修保养采购项目内容**

**项目清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **设备名称** | **服务内容** | **系统名称** | **单位** | **数量** |
| 三重四极杆气相色谱质谱联用仪 | 年度保修 | GCMSMS 7000B | 套 | 1 |
| 三重四极杆液相色谱质谱联用仪 | 年度保修 | 液相U3000+质谱TSQ Quantum | 套 | 1 |
| 电感耦合等离子体质谱仪 | 一次性保养 | ICPMS 8900 | 套 | 1 |

**维修保养采购项目内容**

成都市动物疫病预防控制中心仪器分析室设备故障维修及保养，包括**安捷伦三重四极杆气质联用仪（GCMS-7000B）1台、赛默飞的三重四极杆液质联用仪（液相U3000+质谱TSQ Quantum）1台的年度维修服务，以及安捷伦串联四极杆电感耦合等离子体质谱仪（ICPMS 8900）1台的维护保养服务**。其内容为：

**年度维修服务**内容为：

1.服务期内不限次数免费上门服务（维修），出现问题48小时内达到现场。

2.服务期内平均每个季度至少安排1次上门巡检服务，至少含以下内容：

液质：仪器系统检查；液相漏液、压力测试，特定磨损件检查，进样总成润滑，真空系统检查，质谱灵敏度检查；以仪器校正样品为标准调整使其处于当前最佳工作状态。气质：自动进样器的维护、检查、清洗，进样口维护，检查检测器信号输出值 执行化学校验，测量AC额定电压，清洗离子源，检查正负离子模式下是否存在调谐峰等常规巡检工作。

\*3 合同期内仪器所有硬部件损坏，均需免费更换，部分消耗品（附件清单）包含在内，可免费更换，所有更换的零部件均需保证原厂全新部件；

4 每次服务需要详细记录并提供服务报告；

\*5 由具有本项目要求服务资质的工程师提供技术服务；

6 能提供同类仪器进行分析结果验证及分析方法研发的服务。

7 维护保养中如有涉及停电、停机事宜，由双方协调后方能进行工作。

维修时可更换的消耗品

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **气质联用仪 色谱部分** | | |
| Liners  衬管 | O-rings  O型环 | Washers  垫圈 |
| Seals  密封垫 | Septa  隔垫 | Column nuts  管柱螺帽 |
| Ferrules  石墨垫圈 | Insert springs  内衬环管 | FID jet  FID喷嘴 |
| NPD bead  NPD铷珠 | ECD cell  ECD分析槽 | Detector igniters  侦测器点火装置 |
| Heated Sample Filter (Micro GC)  加热样品过滤器 | Unheated Sample Filter (Micro GC)  不可加热样品过滤器 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **气质联用仪 质谱部分** | | |
| Electron multiplier\*  电子倍增器 | O-rings  O型环 | Vacuum gauge tubes  真空规管 |
| Filaments\*  灯丝 | Gaskets  气密垫圈 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **液相U3000+质谱TSQ Quantum** | | |
| 机械泵油2L | 正负离子校正液各1瓶 | 离子传输毛细管 |
| 液相泵密封圈 | 自动进样器转子密封圈 | 流动相过滤器 |

安捷伦串联四极杆电感耦合等离子体质谱仪（ICPMS 8900）1台的单次**维护保养服务**内容为：

1. 维护保养需要求工程师48小时内达到现场；
2. 对仪器进行彻底检查和清灰；

检查机械泵、真空软管、清洁入口过滤器/筛网、确认机械泵的回油功能正常等；

清洁透镜和离子源、检查四极杆匹配、执行八极匹配；

确认调谐镜头电压变化、执行启动，包括性能报告和自动调谐，打印自动调谐报告并将其附在此清单上；

检查仪器状态并在状态表中记录测量值；

等全套仪器维护保养服务内容。

\*3.服务完成需要详细记录并提供服务报告；

\*4 由具有本项目服务资质的工程师提供技术服务；

5 能提供同类仪器进行分析结果验证及分析方法研发的服务。

6 维护保养中如有涉及停电、停机事宜，由双方协调后方能进行工作。

**注：带“\*”内容为本项目实质性要求。**