

附件 2：河南心血管病中心（国家心血管病中心华中分中心）

原子吸收分光光度计采购项目 采购需求

一	总体要求	
★1	满足临床科室要求，中标方负责将设备运送到甲方指定地点并完成安装调试工作，凡涉及设备运输、安装、施工、人工等产生的费用均由中标方负责，交钥匙工程	具备
2	投标产品应为知名品牌，先进机型及配置，适用于临床、科研、教学并满足将来发展临床应用领域的需要，提供产品注册检验报告、技术参数表及产品彩页	具备
3	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接	具备
4	属于计量设备的，承诺提供计量首检证明	具备
二	技术要求	
1	分光系统	具备
#1.1	消色差光学系统，切换后无需对光，保证各种元素在不同波长处样品通道与参考通道两条光束的统一性和最佳光学位置，使光束成像和信噪比处于最佳水平，换灯后无需调节聚焦点的位置，提高测试结果的准确性、可靠性及工作效率	具备
1.2	波长范围：≥190-900nm	具备
1.3	装置：消象差 C-T 型单色器装置	具备
#1.4	光谱带宽：0.2，0.4，1.0，2.0nm 自动切换	具备
1.5	波长准确度：±0.1nm	具备
#1.6	波长重复性：≤0.1nm	具备
1.7	基线漂移：±0.004Abs/30min(静态)	具备
2	火焰分析	具备
2.1	测量方式：乙炔火焰原子吸收法，石墨炉原子吸收法，可扩展氢化物发生原子吸收法等	具备
2.2	特征浓度（Cu）：<0.02μg/ml/1%	具备
2.3	检出限（Cu）：<0.002μg/ml	具备
2.4	精密度 RSD：（Cu）<1.0%	具备
#2.5	元素灯位数：≥8，采用与地面垂直式 8 灯架系统，自动换灯	具备
2.6	燃烧器：钛合金燃烧器	具备
2.7	喷雾器：金属套高效玻璃雾化器	具备
2.8	雾化室：耐腐蚀材料雾化室	具备
2.9	位置调节：自动设定	具备
2.10	多种自动安全保护措施	具备
2.11	燃烧器类型自动识别	具备
2.12	有紧急灭火开关	具备
2.13	火焰监视器实时监控；燃气（乙炔、氮气）漏气报警、回火保护、异常自动断电保护；水流量、水温、气压等安全保护系统，全方位的保护操作人员的安全	具备
2.14	具有废液液位监测保护功能	具备
3	浓度计算方式：标准曲线法（1-3 次曲线）；标准添加法；内插法	具备
4	重复测量次数：任意次数，计算平均值，给出标准偏差和相对标准偏差	具备

5	中文控制软件，操作简单方便，提供单元素与多元素分析的报告汇总显示和打印功能，同时可以显示和打印元素的波谱图、分析工作曲线样品、信号曲线及分析参数。	具备
6	质量控制功能，对分析测试过程中的数据仪器包括“浓度、吸光度、标准偏差、相对标准偏差”的检测和后处理功能。	具备
7	支持通过电子文件多格式导出分析数据	具备
8	积分（0.1S-100S）采样延时（0-20s），标样数（不少于 1-20 个），样品数（不少于 0-130 个）	具备
9	配置	
9.1	原子吸收分光光度计主机：一套	具备
9.2	品牌电脑 1 套（配置 CPU G3930 以上、硬盘 500G 以上、内存 4G 以上、DVD 光驱，显示器 21 寸以上）	具备
9.3	打印机 1 台	具备
9.4	高纯乙炔+钢瓶+阀 1 套	具备
10	提供详细分项报价（含名称、品牌、型号、产地和单价等信息）	具备
★三	技术及售后服务	
1	质保期≥6 年（提供厂家保修承诺），每年由维修工程师提供至少 2 次的免费上门维护保养工作	具备
2	中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训，直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止，提供详细培训记录	具备
3	维修保障：提供中文说明书、操作手册、详细维修手册（和厂家工程师手册一致）、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件系终身免费升级	具备
4	一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时 2 个小时内响应，24 小时内到达现场，郑州有常驻工程师，提供工程师姓名及联系方式	具备
5	提供详细配置清单，设备零配件及各类耗材详细报价清单	具备
6	提供专业维修工具 1 套	具备
7	到货时间：合同签订后 60 日历天	具备