**采 购 需 求**

**一、采需清单**

**一标包：长葛市标准化养蜂业发展项目采购需求**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 十框高箱（杉木煮蜡） | 材料：杉木；工艺：抛光、煮蜡巢箱外尺寸41\*51\*26cm，箱 盖 尺 寸45\*55\*8cm配件：大隔板1个，小隔板1个，纱盖1个，隔王板1块，板材厚1.8-2cm | 套 | 6000 |  |
| 2 | 五排脱粉器 | 冠军牌脱粉器；不锈钢圈；40\*5.5cm | 把 | 6000 |  |
| 3 | 带丝巢框 | 杉木巢框，空好铁丝  10个/箱，48.8\*23.5cm | 套 | 6000 |  |
| 4 | 养蜂棚舍建设 | 帆布帐棚  长4×宽6米 | 套 | 120 |  |
| 5 | 2框手动摇蜜机 | 201不锈钢1.0厚（2.0厚），桶身35\*75cm | 台 | 120 |  |
| 6 | 蜂衣 | 尺码：均码；  布料：涤棉， 前胸对开拉链门，松紧袖口； | 套 | 120 |  |
| 7 | 帆布羊皮手套 | 总长46cm，袖子帆布长28，带松紧口 | 双 | 120 |  |
| 8 | 亮板平起刮刀 | 款式：不锈钢总长度26cm，最宽处4cm，最窄2.8cm，打磨周边、铲头磨口 | 把 | 120 |  |
| 9 | 双排马鬃蜂扫 | 材质为长40cm，85g/把 | 把 | 120 |  |
| 10 | 锻打割蜜刀 | 刀长40cm，刀柄长12cm，刀宽4cm | 把 | 120 |  |

**二标包：长葛市农产品检测中心蜂产品检测能力提升项目采购需求**

|  |  |
| --- | --- |
| 检测仪器名称 | 检测仪器技术指标 |
| **原子吸收分光光度计一套** | 1.光学系统：  1.1波长范围：190nm-900nm  ★1.2单色器： C-T型单色器、光栅刻线1800条/mm；焦距270mm、闪跃波长250nm，短光程，适于紫外区元素测量。  1.3光谱带宽： 0.2，0.4，1.0，2.0nm四档自动切换  1.4光谱带宽偏差：±0.02nm  1.5波长示值误差：±0.1nm  1.6波长重复性：≤0.1nm  1.7零点漂移吸光度：≤±0.003A/30min  1.8瞬时噪声吸光度：≤ 0.003A/30min  ★2.灯位：8灯转塔式灯位，自动灯位调节，可同时预热，方便进行分析元素的选择。  3.原子化器：  3.1钛合金燃烧头，全塑雾化室，抗腐蚀  3.2高效玻璃雾化器，耐腐蚀，易清洗  3.3自动点火  ★3.4石墨管加热方式：纵向加热  3.5温控范围：室温~3000℃  3.6温度误差（2000℃）：≤±0.5%  ★3.7控温程序：最大10阶升温程序，阶梯、斜坡、保持三种升温方式  3.8升温速度：≥2000℃/秒  4.火焰分析指标：  4.1检出限（Cu）：≤0.003μg/mL  ★4.2精密度（Cu）RSD%:≤0.6%  5.石墨炉分析指标：  5.1检出限（Cd）：≤0.5pg  ★5.2精密度（Cd）：RSD≤2.0%  6.石墨炉自动进样器：  6.1样品位数：52位（含3个5mL位置）  6.2进样体积：1μL-100μL  6.3进样精度（20μL）：≤±0.5%  6.4可自动配置工作曲线，支持可任意添加基体改进剂  7.安全功能：  7.1带有水封检测，水封无水禁止点火  7.2带有废液桶液面检测，禁止废液溢出  7.3硬件安全联锁机制，空气压力降低后自动关闭燃气  7.4带有火焰监测，意外熄火自动关闭燃气  7.5内外气气体压力检测  7.6功率变压器过温保护  7.7石墨炉炉体炉温保护  7.8石墨炉断裂报警  8.基于Windows7/8/XP的人性化专业操作软件，提供了方便快捷的控制功能和数据处理功能。  9.配置：  9.1火焰石墨炉一体机主机 1台  9.2火焰分析用无油空气压缩机 1台  9.3循环冷却水装置 1台  9.4石墨炉分析用自动进样器 1台  9.5元素灯（Cu、Cd） 各1  9.6乙炔、钢瓶、减压阀 1套  9.7品牌电脑：i3及以上处理器，8GB及以上内存，1T硬盘，21.5屏显。 1台  9.8品牌激光打印机 1台 |
| **原子荧光分光光度计一套** | 1. 用途：适用于样品中As、Se、Pb、Bi、Sb、Te、Sn、Hg、Cd、Ge、Zn、Au等12种元素的痕量分析。  2. 技术指标  2.1 检出限  As、Se、Pb、Bi、Sb、Te、Sn:<0.01µg/L；  Hg、Cd: <0.001µg/L；  Ge: <0.05µg/L；  Zn: <1.0µg/L；  Au: <3.0µg/L。  ★2.2 重复性(RSD)≤0.5%。（提供相关技术证明文件）  2.3 线性范围：大于三个数量级  2.4 漂移≤1%。  2.5 噪声≤1%。  2.6 道间干扰≤±1%。  3. 光源及光学系统  3.1二通道短焦距无色散光路系统，免调灯和自动对光设计，可两道同测，进一步提高了分析效率；  3.2全新设计的脉宽调制电源，精准控制灯电流，延迟灯的使用寿命；二只空心阴极灯分别独立控制，独立预热。  3.3空心阴极灯变慢采用非接触式射频身份识别(RFID)系统， 编码信息容量大，可随时写入和读出累计使用寿命等信息。  ★3.4直插式免调节空心阴极灯，精密微步电机控制和高精度微米级二维PSD光斑探测技术，无需人工对光，实现了空心阴极灯光斑位置的自动调节、对准以及位置锁定。（提供相关技术证明文件）  3.5具有日盲型高灵敏紫外传感器的双光束光源漂移校准系统，解决了汞灯长期使用过程中的能量漂移问题； 光路系统结构简单，没有能量损失，不使用光纤和运动部件，成本低，免维护；汞灯光源能量实时校准与动态调节技术，彻底解决汞灯漂移问题。  3.6针对不易点燃的老化汞灯，自动识别免调汞灯的安装，自动判断是否点亮，智能化自动激发。  4.检测系统  4.1高灵敏日盲光电倍增管R7154，Cs－Te型，响应波长范围160～320nm。  4.2高增益前置放大电路全面电磁屏蔽保护技术；光电倍增管高效磁屏蔽技术，避免环境磁场的干扰。  5.进样系统  ★5.1采用高度自动化、智能化的新一代顺序注射进样系统；（提供相关技术证明文件）  ★5.2高度集成三维流路系统，简化管路的连接，降低了流路系统的复杂程度，有效抑制记忆效应；（提供相关技术证明文件）  ★5.3外置式自动进样器180位，采用防酸腐蚀的碳纤取样针，避免石英针易碎问题，减少挂液，增加洗针功能，清洗针内/外壁，减少交叉污染。（提供相关技术证明文件）  6.气路系统  6.1高度集成化设计的独立三通道(载气、屏蔽气、辅助气)数字化高精度电子流量气路系统，自动调节与优化流量，进一步提高了气路系统长期工作的稳定性和重复性。  6.2流量范围：0～1000mL/min连续自动可调。  6.3流量精度：±1mL/min。  ★7.气液分离系统：采用基于旋风离心分离原理的三级水冷式气液分离系统，强化三级除湿效果，气液分离器玻璃接口采用公制螺纹设计，5秒实现快速连接。（提供相关技术证明文件）  8点火及原子化系统  8.1采用百万次免维护高可靠性智能点火技术，彻底解决了传统点火技术寿命短、故障率高的问题。  8.2智能化自适应点火技术，系统根据海拔高度和环境温度自动优化点程序与高精度自适应比例积分微分(PID)控温算法，控温精度高，速度快，长期稳定可靠。  8.3原子化器温度在室温～450℃之间连续可调；  8.4温度控制精度：±0.5℃。  8.5原子化器高度免调节设计，系统可靠性高，免维护。  9.全方位智能化监测系统  ★9.1基于高清摄像头和辅助照明系统的原子化室可视化系统，通过软件界面实时显示原子化室内的工作状态；（提供相关技术证明文件）  9.2高灵敏全防腐漏液实时监测系统，实时监测是否漏液，不受环境温度和湿度影响，确保进样系统长期工作稳定可靠。  9.3高精度数字化压力监控系统，实时监测气路系统的输入压力，确保气路系统长期工作稳定可靠。  9.4采用高灵敏气体流量实时监控系统，对载气和屏蔽气进行高灵敏分区温度监控，实时监测温度变化，确保原子密度分布的长期稳定性与一致性。   1. 通讯接口：WIFI/LAN/USB/RS232任选； 2. 仪器预留As、Hg、Sb、Se等元素形态分析接口。   12.电气系统：独立电气子模块设计，实现工作参数的自动优化及故障的诊断与排除；全面优化的PCB布线、PCB防腐设计、系统布局、高效电磁屏蔽、热管理设计、冗余设计等关键工艺的优化与控制，最大限度地提高了整机系统的可靠性。  13.软件系统：  13.1全面兼容Windows 7/10操作系统；基于Savitzky-Golay平滑和Wavelet变换滤波的核心数据处理算法，深度优化数据质量；  13.2针对选择测量的元素，自动设置与优化仪器条件； 软件实现系统自动诊断、自动样品测量、自动清洗、单标准自动配制标准曲线,自动稀释和超限自动标记；  13.3测量完成后自动休眠，自动保存数据；  13.4专家系统：各元素的物理参数，标准溶液的配制，样品预处理、干扰消除及推荐最佳仪器条件和优选方法等；  13.5全面满足GLP、GMP、GCP、21CFR Part11数据完整性和审计追踪-电子签名的规范要求。  14标准配置  14.1 原子荧光光度计主机 1台  14.2 自动进样器180位 1台  14.3 As、Hg各1只，As、Hg为免调空心阴极灯；  14.4品牌商用计算机：i3及以上处理器，8GB及以上内存，1T硬盘，21.5屏显。 1台  14.5品牌激光打印机 1台  14.6氩气、钢瓶、减压阀 1套 |

**本采购清单中所列技术规格或主要参数为最低要求，不允许负偏离，否则将承担其投标被视为非实质性响应投标的风险。**

**二、本项目预算金额：一标包：1050000元；二标包850000元。最高限价：一标包：1050000元；二标包850000元。超出最高限价的投标无效。**

**三、付款方式：**

**1、支付方式：以签订合同为准。**

**2、支付时间及条件：以签订合同为准。**