|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **品目** | **项目名称** | **数量** | **单位** | **主要技术规格及要求** | **预算金额**  **（元）** |
| **一** | 连续流动分析仪  （进口产品） | 1 | 套 | 1、设备原理：采用连续流动（CFA）的方法通过蠕动泵压缩不同内径的弹性泵管，将试剂和试样按比例吸入管路系统中并在一定条件下混匀、分离干扰物，保温反应，显色后测吸光度，计算机处理分析结果，分析过程中引入空气泡做为样品间隔及管路清洗，通过空气注射器注入。  2、用途：可测量水中：氰化物、挥发酚、硫化物（氮吹蒸馏法）、阴离子洗涤剂自动分析。  3、整套设备配置【所提供的连续流动分析仪主机及所有部件（除计算机、打印机外）均为同一品牌、同厂商、同产地和原包装产品，提供所投产品制造商出具的配置承诺书（加盖制造商公章）。】：  3.1双针自动进样器（数量：1台）  3.1.1性能要求：≥100样品位，电脑控制双针同时取样，内置四通道清洗泵，具有扩展接口可连接额外蠕动泵和取样器；  3.2电脑（1台）：硬件配置：≥Intel i5处理器, ≥4GB 内存，≥250GB Serial ATA HDD，DVD MultiBurner，≥19英寸液晶显示器。激光打印机（1台）：最高分辨率：≥1200×120dpi 打印速度：≥15ppm。  3.3高精度蠕动泵及空气注射器  3.3.1性能要求：蠕动泵精度≤0.5%，单台化学反应主机配置≥2台蠕动泵及≥10通道空气注射器，最低蠕动泵位30位（不含空气注射阀位），保证所有试剂管路全部安放在主机蠕动泵上面，泵速可调；泵管采用三卡两节分段设计，可多次使用不同部位，节约用户成本。  3.3.2蠕动泵数量：≥2台；空气注射器≥10通道。  3.4外置独立式系统控制器（数量：1台）  3.4.1拥有自动取样器接口，数字式检测器接口，模拟信号检测器接口，捡漏器接口，无人值守控制器接口，网关接口，232标准接口、USB接口、键盘接口、显示器接口等集于一体。  3.4.2能够自动采集各接口的相关信息及数据并和软件进行通讯。  3.4.3控制器架构：除有相关接口外，同时配有专门CPU处理器及相关软件，内存卡卡槽≥2个，运存≥4G，微型快擦写存储卡槽≥1个，存储卡≥512M，可由电脑软件在固定的间隔时间内进行读写相关指令，各相关接口顺序执行收到的有关指令并进行操作。  3.4.4可显示当前运行状态及软件版本号，如发生故障可显示报错信息并蜂鸣报警。  3.4.5控制器软件可控制每个检测器的灯源，用户可进行任意光源的开/关操作。在运行过程中自动调整基线及峰形高度，保证峰形不会溢出显示屏幕显示不出完整峰形。  3.5五通道化学反应主机（数量：1台）  3.5.1性能要求：满足≥五个化学反应模块同时放置，测试不同项目时，无须手工更换模块；可内置四通道LED数字式温度控制显示器,可直接数字显示各加热器、蒸馏器、消解器的设定温度和实际温度值。  3.6双通道数字式检测器（数量：2台）  3.6.1性能要求：后分光技术，确保提高检测精度，降低噪音；固定波长设计，波长范围340～1100nm，线性范围：0-1.8AU，分辨率≤0.0003 AU；基线和灵敏度的设定软件无需对不同指标的基线值进行设定、不需要通过光强度的调节来进行灵敏度的设定由计算机自动控制；更换新的滤光片或流动池方便、无须手工校正；每个检测头可同时检测二个指标，自动进行空白校准。  3.7中文分析软件  3.7.1分析软件可在中文Windows® NT/2000/XP操作系统中运行；提供中文版操作软件, 分析软件符合良好实验室（GLP/CLP）规范，分析结果可输出到LIMS或转化到微软Excel® 格式, 用户也可根据需要自定生成的报告格式；软件可对系统中每个部件进行独立控制，包括取样器、试剂控制阀、蠕动泵、化学处理部件（如反应加热器和蒸馏装置）、检测器和无人监控装置；  3.7.2软件具有分析、记忆、暂停、后续自动分析功能。在发生紧急情况时用户可以暂停仪器采样，进行仪器短暂维护，不影响正在分析的数据的接受，暂停结束后仪器可以继续进行样品分析，软件可以自由选择用户从任意样品位置进行分析；  3.7.3可同时进行分析≥14项指标的实时分析及计算，并且可实时显示多通道或单通道的峰行图，边分析可边看到分析结果，一屏多视；软件登录分不同管理级别密码，有效防止非授权进入；  3.7.4软件符合GLP/CLP的规范要求，支持全面统计和质量控制标准，如校正和方法有效性、带数据和方法的结果储存、文件写保护和智能判定都按国际标准ISO8466、DIN32645等。可计算出检测低限、残余标准偏差、相关性、t-试验、f-试验等。  3.8氰化物分析模块（数量：1套）  3.8.1氰化物项目技术要求  3.8.1.1分析方法：异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 3.8.1.2检测限：≤0.3ug/L；  3.8.1.2测量范围：1～1000ug/L。  3.9挥发酚\硫化物（氮吹蒸馏法）分析模块（数量：1套）  3.9.1挥发酚项目技术要求  3.9.1.1分析方法：4-氨基安替比林分光光度法；  3.9.1.2检测限：≤0.3μg/L；  3.9.1.3测量范围：1～1000ug/L。  3.9.2硫化物技术要求  3.9.2.1分析方法：亚甲基兰法分光光度法；  3.9.2.2检测限：≤1ug/L；  3.9.2.3测量范围：5～1000μg /L。  3.10阴离子洗涤剂分析模块（数量：1套）  3.10.1阴离子洗涤剂项目技术要求  3.10.1.1分析方法：亚甲基兰法分光光度法；  3.10.1.2检测限：≤5ug/L；  3.10.1.3测量范围：20～1000μg/L。  3.11结合用户日常检测的实际需求，仪器需要能同时分析挥发酚和氰化物两项指标，仪器设备需配置两套完全独立控温的原厂蒸馏系统，控制界面是数字显示各参数信息，参数自动保存，不需要重复设定；温度范围：0-200.0℃，温度控制精度：±0.1℃；内置于化学反应座内；导热介质：甲基硅油，介质体积：〈≥3L，密封设计结构，后续使用无需再添加硅油；带有透明保护罩，保护操作者安全；确保挥发酚可在155 ℃及总氰化物可在125 ℃的不同温度下可同时蒸馏和后续分析。  4、消耗品和化学试剂要求：  4.1随机配备二年期的消耗品，列出二年消耗品（泵管，连接管，玻璃圈等）清单。  4.2化学试剂要求：列出检测项目试剂清单，所有检测项目都能用国产试剂运行，并提供制造商出具的承诺书（加盖制造商公章）。  4.3凡不符合招标文件及投标文件响应的产品不予以验收，所造成的损失由各投标供应商自行承担，且采购单位有权追究其相关法律责任及经济赔偿的权利。 | 1070000.00 |
| **二** | 原子吸收分光光度计  （进口产品） | 1 | 套 | 1、仪器类型：原子吸收分光光度计。  2、测光系统：  2.1测定波长范围：185~900nm；  2.2单色器：象差校正型 Czerny-Turner 装置；  2.3光栅刻线条数：1800条/mm；  2.4带宽：0.2，0.7，1.3，2.0 nm （4 档自动切换）；  2.5光度测定方法：火焰光学双光束；石墨炉电子双光束；  2.6背景校正：高速自吸收（BGC-SR），自吸收频率不低于100Hz；高速氘灯法 （BGC-D2），氘灯频率不低于1000Hz；空心阴极灯频率不低于500Hz；  2.7灯座数：6 灯插座，2 灯同时点亮 （1 预热）；  2.8点灯方式：发射，NON-BGC，BGC-SR，BGC- D2；  2.9基线稳定性：0.004Abs/30min。  3、数据处理：  3.1软件环境：Microsoft Windows 2000/xpTM；  3.2参数设置：Wizard 法；  3.3测定方式：火焰连续法，火焰微量进样法，石墨炉法；  3.4浓度转换方式：校准曲线（可选择 1次，2次，3次函数；标准加入法/简化标准加入法 （1次函数）；  3.5重复测定：≥20次重复显示平均值，标准偏差（SD）和相对标准偏差（RSD），根据标准偏差(SD)和相对标准偏差（RSD）值自动排除异常值；  3.6基线校正：采用峰高和峰面积的偏移量校正方法，自动校正基线的漂移；  3.7模拟输出：双通道(原子吸收/能量信号和背景信号)输出范围：5.0、2.5、1.25、0.625Abs/V(各四档切换)EMISSION固定为1VF.S.；  3.8 QA/QC：相关系数、%RSD、ICV/ICB、CCV/CCB、PB、LCS、SPK、PDS、DUP；QA/QC 检查后，可选择暂停、标记或继续分析；  3.9灵敏度：2ppm Cu的吸光度约0.32Abs，Cu的检出限：≤0.004PPm。  4、石墨炉参数要求：  4.1加热温度范围：室温～3000°C；  4.2加热控制法：干燥：电流控制方法（带温度自动校正功能）；  4.3灰化/原子化：光学温度控制方法；  4.4加热参数设置：最大升温速率：≥3000°C/秒；最多20 段；加热方式：斜坡/阶梯；  4.5内部气体流量：0～1.5 L/min,气体控制精度能够达到0.01L/min（满足此功能须提供软件功能截图加盖制造商公章予以作证。）；  4.6灵敏度：Pb的检出限：0.05ppb。  5、自动进样器参数要求：  5.1最大样品个数：试剂用≥8个，样品≥60个(都可以随机编排)；  5.2喷管清洗：溶剂排出方式（石墨炉测定时） 溶剂吸引方式（火焰测定时）。  6、石墨炉参数要求：  6.1采样功能：稀释功能、试剂添加功能；  6.2注射器：≥250 μl；  6.3进样量：2~90 μl；  6.4重现性：1% R.S.D(20μl时) ；  6.5交叉污染：清洗口≤0.00001，混合口≤0.00001；  6.6可混合液体数：工作曲线法：最多5液体，标准加入法：最多6液体  自动稀释再测定：根据工作曲线对未知样品的结果进行判断。能够外延法时，根据进入工作曲线的范围自动计算稀释倍数进行稀释。不能外延法时，稀释倍数一律为10倍。  7、整机配置：  7.1主机：进口石墨炉一体式自动切换原子吸收分光光度计；  7.2进口石墨炉原子化器；  7.3进口火焰和石墨炉共用的进口自动进样器1台；  7.4石墨管：1盒；  7.5元素灯：铜、各1支；  7.6电脑打印机：1套；  7.7循环水系统：1套；  7.8空压机：1台；  7.9配套气体：1套。 | 520000.00 |