# 第七部分 招标项目要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** |
|  | 化学需氧量（COD）智能回流消解仪 | 1、符合标准：HJ\_828-2017水质\_化学需氧量的测定\_重铬酸盐法；2、主要技术参数：2.1、显示方式：彩色液晶显示，分别显示各组温度和时间；2.2、样品数量：可同时消解1-12个样品；2.3、加热装置：12个独立加热的远红外陶瓷加热炉，性能稳定，受热均匀；2.4、单孔功率：≤400W；2.5、整机功率：≤4800W；★2.6、具有单孔单控功能，可分别设置每个加热孔的消解温度和消解时间，保证每个样品能够达到微沸状态；2.7、温控范围：室温-350℃，各加热炉设定温度可随意调节；2.8、控温精度：±1℃；2.9、时间控制：自动倒计时功能，到达设定时间加热炉自动停止加热；2.10、消解瓶：≥250ml锥形瓶；2.11、电源：AC220V - 50Hz；2.12、冷却方式：自动循环冷却；2.13、是否能外接自来水：能；2.14、加酸口：有。冷凝管上口设置漏斗状加酸口；2.15、标准配置：主机一台、消解瓶30个，毛刺回流管/球形冷凝管13个，电源线1根，合格证一份、仪器操作说明书一份、装箱清单一份、产品保修单一份；★4、生产厂家需具备ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证。 | 12 | 台 |
|  | 智能一体化蒸馏仪 | 1、采用≥7寸液晶触摸屏控制，蒸馏方法可设置，保存后下次开机可一键生成新方法。系统自带校准功能，正加热温度和校正蒸馏体积（重量）功能；2、内置式冷却水循环系统，自动降温；3、蒸馏终点控制采用时间和重量双重控制，蒸馏结果到达重量或时间设定值，自动停止加热，同时自动锁定馏出液；4、一次可做6组样品，6孔均可单孔单控，加热温度与加热时间自动在大液晶显示屏上显示，可单孔定时定量设置，独立控制，单独运行，蒸馏结束自动断电；5、每个加热位，具有防倒吸功能、防止暴沸、防干烧设计，馏出液末端采用防倒吸装置，设有防真空电磁阀，保证馏出液的单向流通防止倒吸回烧瓶；6、采用系统可设置蒸馏量、蒸馏时间。实时显示运行状态、蒸馏量及剩余蒸馏时间。★7、具备蛇形冷凝管8、加热方式：采用远红外陶瓷加热炉，红外线辐射加热（无明火加热、防水）；9、加热单元：≥6个，可单孔单控制；10、升温时间：5-8min；11、蒸馏速度：12ml/min；12、额定电压/频率：220V/50HZ；13、单炉加热功率：0-450W（单孔可调）；14、最大加热功率：0-2700W（可调）；15、冷却方式：封闭式内循环回流系统，无需外接冷却水源；16、防倒吸：设有防真空电磁阀，具有防倒吸功能；17、冷凝管清洗功能和一键排空残液功能；18、时间控制：0-200min可调；19、蒸馏瓶规格：500mlX6。 | 6 | 台 |
|  | 便携式溶解氧仪 | 1、仪器允许现场测量，测量数据实时、及时、准确。2、采用荧光法溶解氧测量技术，无需更换膜片和电解液，不受流速、搅拌环境、化学物质等因素的影响，抗干扰能力强，不需极化，测量稳定；3、仪器采用全新微处理器技术，使用3.5’TFT触摸屏，有较高的透光率，特别适合野外使用；4、采用锂电池供电，大大延长了仪器的使用时间和使用体验。对比使用碱性电池供电的仪器，可以免于频繁地拆卸机箱、更换电池，提升了用户的使用体验；5、允许测量溶解氧浓度、溶解氧饱和度、温度值；6、支持电极校正功能，用户可以校正零氧、满度；7、支持大气压自动补偿；8、支持测量断面ID管理，允许用户创建最大30个测量断面；9、支持GPS功能，测量结果包含测量断面的位置信息；10、仪器支持存贮最多1000套测量结果，每个测量结果包含以下信息：测量断面ID、测量时间、操作者、GPS信息、测量结果、电极校正信息；11、支持查阅存贮结果，支持多种查阅条件，可根据测量断面ID、按断面名称、存贮编号、存贮时间、操作者ID等进行查阅，查阅结果以曲线方式显示；12、仪器支持固件升级功能，允许仪器功能扩展和个性化要求；13、仪器具有断电保护功能，支持低功耗管理功能，包括自动背光调整、自动关机等功能，以节约功耗。14、技术要求：准确度级别：±0.30mg/L（示值误差）测量范围 ：溶解氧 （0.00～20.00）mg/L； 溶解氧饱和度 （0.0～200.0）%； 温度 （0.0～50.0）℃分辨率：溶解氧 0.1/0.01mg/L； 溶解氧饱和度 0.1%； 温度 0.1℃基本误差 溶解氧 ±0.30mg/L； 溶解氧饱和度 ±10%温度 ±0.2℃温度补偿：自动（0.0～50.0）℃盐度补偿：手动（0.0～50.0）g/L大气压补偿：自动（50.0～110.0）kPa电源：可充锂电池标配电极：溶解氧电极  | 12 | 台 |
|  | BOD5测定仪 | 1、≥采用7寸触屏液晶显示，各通道相互独立；★2、内置热敏打印BOD测量数值，测量结束自动打印结果；3、采用无汞压差法，无污染，且数据准确可靠；4、采用压力传感器，性能稳定，漂移少，维护率低；5、可以测量1-8个样品无需换算直接显示BOD浓度值；★6、每天测量BOD值，每天自动生成相互独立图谱（8个图谱）；7、量程范围广,可自行分段选择；★8、测试个体独立，可以随时决定单个样品开始时间，结束时间；9、具有数据存储功能，可随时保存和查看当前历史数据；10、具有嵌入式打印机，打印功能可自动打印BOD测量数值；11、采用微处理器控制系统，自动完成测量过程，无需专人看管，只需要通过触摸屏简单操作即可完成设置，按照量程设置的体积数将水样装瓶，即可完成测试；12、 电磁线圈搅拌，具有支持连续、间歇式搅拌功能；★13、生产厂家需具备ISO9001质量管理体系认证，ISO14001环境管理体系认证，安全生产标准化证书。14、技术指标：15、测定范围：0-4000mg/L16、测定精度：±8%17、存储数据：每1小时自动保存当前数值18、测量周期：5天19、数据打印：支持20、测量数量：8组21、搅拌模式：8组，支持连续、间歇搅拌22、培养温度：20℃±1℃23、培养瓶容积：560mL24、额定电压：AV220V±10%/50-60Hz25、仪器尺寸：420mm\*360mm\*300mm26、仪器净重：≥6Kg | 12 | 台 |
|  | 便携式浊度计 | 1、检测项目：浊度；2、便携式，采用4节AA电池并支持USB电源供电；3、光学结构：散射（90°）与透射光结合；4、检测范围：0～1000NTU；5、分辨率：0.01NTU（0－9.99NTU）0.1NTU（10－99.9NTU）1NTU（100－1000NTU）。6、零点漂移：±0.5%；7、重复性：＜1%；8、数据储存：1000组；9、屏幕显示：彩色液晶显示屏；10、通讯接口：USB；11、PC软件支持：数据管理软件；12、具有自定义校准功能；13、操作环境：温度：0-50℃；相对湿度：0-90%（不冷凝）；14、自动识别高低浓度，直接显示结果；15、具有置原功能，能够校正样品容器磨损造成的偏差，提高检测准确度；16、仪器无需调零，取水样后直接测试。 | 12 | 台 |
|  | 高压蒸汽消毒灭菌锅 | 1、锅盖启闭装置，采用拨杆式多连杆同步伸缩结构，使锅盖与筒体开启与密合；2、外壳采用耐温优质工程与不锈钢材料组合而成，灭菌锅体采用304不锈钢材质；3、自胀式密封圈结构；4、采用LED数显运行工作循环程序，灭菌结束（报警）后自动停机；5、灭菌过程具有动态指示，便于用户观察灭菌状态；6、设定温度时间采用一键式操作方式，可根据不同的灭菌物品快速明了的进行所需选择；7、具有风冷式快速冷却装置，确保灭菌结束时对锅体快速降温，从而起到缩短开启锅盖时间；8、具有灭菌时间的预约功能，方便用户定时开机；9、全自动控制，故障自动检测判断系统；10、具自动排放冷空气及灭菌结束自动排气功能，全程无蒸汽外排现象（内置蒸汽集汽水箱）；11、具有安全联锁装置，采用电子与机械互动的安全联锁结构，确保有压力时自动锁盖；12、具有机械式安全泄压阀和电控式过压保护装置的双套保护系统；13、具有断水保护防干烧和漏电保护系统；14、可预置固定程序针对固体、液体的灭菌选择模式；15、具有验证接口；16、灭菌温度可选设定范围50℃-134℃；17、灭菌时间可调设定范围0-99h；18、具有国家规定的特种设备压力容器证书；19、本设备设计压力：≥0.24Mpa ，额定工作压力：≥0.217Mpa；20、容积：≥50升,电源电压:≥220V/50Hz 功率:≥3.5KW；21、灭菌室尺寸：φ350×550（mm），毛重：≥101Kg，净重：≥98Kg；22、网篮\*1只（直径\*高度：φ335\*360mm）；23、包装参考尺寸：660\*780\*1160（mm），仪器净参考尺寸：550\*620\*1070（mm）；24、配置清单：压力开关 / 1个温控探头 PT100 1个固态继电器 440V 40A 1个空气开关 250V 15A 1个电热管 3500W 1支弹簧式安全阀 0.217-0.24Mpa 1个放汽阀 0.25Mpa 1个压力表 0-0.4Mpa 1个密封圈 硅胶 1个风扇 1个电磁阀 1个排水、气波纹管 金属软管 2根 | 1 | 台 |
|  | 玻璃烘干器 | 输入电源：AC 220V±10%/50Hz；功率：≥800W；风机类型：轴流；风机转速：≥2000转/分；风速：≥2米/秒；温控范围：40 ～120℃；控温精度：±5℃。 | 2 | 台 |
|  | 实验室pH计 | 1、≥7寸彩色触摸屏，导航式操作；2、智能操作系统，具有方法管理、电极管理、校准管理、数据管理和用户管理等功能；3、支持电极管理，最多可管理5支pH电极，每支电极可保存20套校正记录；支持校准编辑功能，方便校准；4、3种读数模式：Smart-Read：“快、中、严，自定义”多种平衡条件可选；Timed-Read：定时终止测量和定时自动间隔测量2种定时读数模式可选；Cont-Read：清晰掌握样品的连续变化过程；5、自动识别GB、DIN、NIST等25种缓冲溶液，允许用户创建自己的pH标液；支持自动1-6点校准；支持手动/自动温补；6、支持最多存贮100套测量方法；7、支持存贮1000套测量结果，符合GLP规范；具有数据统计功能，允许用户将测量结果进行统计、查阅、分析、比较、保存；8、支持USB、RS232连接PC、串口打印机；允许打印输出测量结果；9、支持中英文语言；支持固件升级，支持U盘热插拔；支持直接连接自动进样器。10、技术指标：仪器级别：0.001级测量参数：pH值、mV（ORP）、温度值测量范围：pH （-2.000～20.000）pH； mV （-2000.00～2000.00）mV； 温度 （-5.0～130.0）℃分辨率：pH 0.001pH； mV 0.01mV； 温度 0.1℃基本误差：pH ±0.002pH； mV ±0.03%FS； 温度 ±0.1℃稳定性：（±0.002pH±1个字）/3h电源：电源适配器（输入：100-240V AC，1.35A；输出：24V DC，3A） | 12 | 台 |
|  | 电导率仪 | 1、仪器可进行电导率、TDS、盐度及温度测量；2、仪器采用点阵式液晶显示，全中文操作界面，轻触键；3、具有标定功能，用户可用此功能标定电极常数或TDS转换系数；4、具有自动温度补偿、自动校准、量程自动切换等功能；5、仪器的测量结果可以贮存、删除、查阅、保持、打印或传送到PC机。可贮存各50套电导率、TDS或盐度测量的数据，并提供两套打印模式供用户选择；6、仪器带有RS－232接口，可接TP－16型打印机打印测量结果或与计算机通讯；7、仪器具有断电保护功能，断电后数据不会丢失。8、技术参数：仪器级别：1.0级测量参数：电导率、盐度、温度、TDS测量范围：电导率 0.00μS/cm～199.9mS/cm； 盐度 盐的质量分数（0.00～8.00）%； 温度 （-5.0～105.0）℃；TDS 0.000 mg/L～99.9g/L；基本误差：电导率 ±1.0%FS； 盐度0.1%； 温度0.3℃； TDS ±0.5%（FS）稳定性：（0.3％（FS）1个字）/3h电源：通用电源器（9V DC，800mA内正外负） | 12 | 台 |
|  | 离子计 | 1、≥7寸彩色触摸屏，导航式操作；2、支持测量电位值、pH值、pX值、ORP值、离子浓度值和温度值；3、智能化操作系统，具有方法管理、电极管理、校准管理、数据管理和用户管理等功能；4、支持电极管理，最多可管理5支pH电极、5支ORP电极和5支离子电极；每支电极可保存20套校正记录；支持校准编辑功能，方便校准；5、允许测量多种常规的离子，仪器随机提供了多种常用的离子模式如：H+、Ag+、Na+、K+、NH4+、Cl-、F-、NO3-、BF4-、CN-、Cu2+、Pb2+、Ca2+；6、μg/L、mg/L、g/L、mol/L、mmol/L、PX多种离子浓度单位快速切换；7、具有多种离子浓度测量模式，支持直读浓度测量模式、标准添加测量模式、试样添加测量模式、GRAN测量模式；8、3种读数模式：Smart-Read：“快、中、严，自定义”多种平衡条件可选；Timed-Read：定时终止测量和定时自动间隔测量2种定时读数模式可选；Cont-Read：清晰掌握样品的连续变化过程；9、自动识别GB、DIN、NIST等25种缓冲溶液，允许用户创建自己的pH标液；支持自动1-6点校准；支持手动/自动温补；10、支持最多存贮100套测量方法；支持存贮pH、pX、ORP和离子浓度测量结果各1000套，符合GLP规范；具有数据统计功能，允许用户将测量结果进行统计、查阅、分析、比较、保存；11、支持USB、RS232连接PC、串口打印机；允许打印输出测量结果；12、支持中英文语言；支持固件升级，支持U盘热插拔；支持直接连接自动进样器。13、配套复合的氟离子电极。14、技术参数：仪器级别：0.001级测量范围：pH/pX （-2.000～20.000）pH；（0.000～14.000）pX； mV值 （-1999.9～1999.9）mV； 离子浓度 （0～19990）；可选单位：pX、mol/L、mmol/L、g/L、mg/L、μg/L； 温度值 （-5.0～130.0）℃分辨率：pH/pX值 0.001pH/pX； mV值 0.01mV； 离子浓度 四位有效数字（科学计数法表示）；温度值 0.1℃基本误差：pH/pX值 ±0.002pH/pX； mV值 ±0.03％FS；离子浓度 ±0.3%；温度值 ±0.1℃电源：直流通用电源适配器（9VDC，800mA，内正外负） | 12 | 台 |
|  | 超声波清洗机 | 1、主要性能：1.1数显记忆和设定超声时间；1.2仪器内外壳体采用优质304不锈钢；1.3数显记忆和设定超声功率；1.4仪器网架为不锈钢网筛氩焊成型；1.5数显记忆和设定加热温度和实际温度；1.6仪器程序采用单片机软件；1.7仪器采用电控进水、排液功能；1.8有数显低水位、无溶液保护指示；1.9采用自动循环装置加热，槽内温度更均匀。2、主要技术参数：仪器参考尺寸：800\*540\*900mm 内槽参考尺寸：600\*300\*400mm 容量L：≥70 超声频率Khz：40 超声功率W：1000 功率可调%：40-100 加执功率W：4000 温度范围℃：常温-80 时间范围min：1-480 | 2 | 台 |
|  | 马弗炉 | 炉膛采用优质耐火材料；采用现代一体式结构，双层机箱设计，后置散热风扇，增加冷风循环，有效降低高温情况下机箱外侧温度过高的问题；全方位密闭炉门。炉口及炉门均采用不锈钢材料；加热元件选用首钢HRE炉丝；控温仪表选用液晶显示、智能PID控温仪。有控温精度高、自整定、故障判断功能；具有炉门开启断电保护系统。具有防供电线路停电恢复后电阻炉继续加热功能；箱体采用优质镀锌板制造，表面静电喷塑工艺。工作室参考尺寸：500\*300\*200mm容积：≥30L设计温度：1200℃使用温度：1100℃控温精度：±1℃升温速率：≤15℃/min温度控制仪：液晶/智能P、I、D控温工作电压：AC380V/50Hz加热元件/材料：电炉丝加热功率：12KW | 1 | 台 |
|  | 真空抽滤泵 | 1、无需任何工作介质(无油)，气体交换仓内置有过滤材料。2、装有过热断电保护器，在泵体温度达到130℃后自动断电，3、采用无摩擦的膜体运动，不产生热量，无摩擦损耗。膜片采用橡胶，使用寿命长。4、机体内设计有自动冷却排风系统,可保证24小时连续运转。5、采用压力可调式设计，可满足一定范围内的真空度和气体流速。6、轴承采用轴承，运转平稳，噪音低，工作。7、防腐泵与气体接触的部位都表面处理，有完全的抗化学腐蚀能力。  8、抽气速度：30L/Min9、极限压力真空度：≥0.095Mpa；50mbar10、电机功率：≥160W11、进气口：≥φ6mm12、出气口：消音器13、泵头：≥214、尺寸（L×W×H)：350×130×220mm15、工作环境温度：7-40℃16、泵体温度：＜55℃17、重量：≥10Kg18、膜片：橡胶12、阀片：橡胶13、噪音：＜60DB14、电压：220Vac，50Hz15、负压型 | 2 | 台 |
|  | 离心机 | 1、最高转速：≥20000rpm ，最大相对离心力：≥30410xg，转速精度：±10rpm；2、驱动与控制：微电脑控制；无碳刷交流变频电机驱动，使用专用驱动模块；3、大屏幕高清真彩显示屏，全触摸操作界面；直接设定：工作程序、离心力、转速、离心时间、升降速且与转子型号同屏显示；4、工作程序选择：≥20组；5、升降速档：≥15加速档/15减速档；6、具有定速计时（at set rpm）、启动计时功能；7、点动即瞬时离心（short spin）功能；8、差速离心：预留5个差速离心程序；9、RCF设定与显示：具有离心力专用设定窗口；且与转速双屏同步显示；10、定时范围1s～99H59min59s/瞬时离心；11、噪音≤58dB；12、非程序运行时，运行中可随时更改参数，无需停机；13、安全措施：钢制结构，不锈钢离心腔；电动安全门锁；自动平衡，不平衡保护，出错或不平衡时报警信号提示，并自动停机；14、具备磁性转子自动识别；15、最快升降速时间≤15s；16试液温升：运转20分钟试液温升﹤10 ℃；17下沉式排气，安装过滤装置，预防离心过程中气溶胶污染；18、具有倒计时功能，以秒为单位倒计时，实时显示剩余工作时间；19、具有SOFT软刹车功能和多级阻尼减震设计；20、角转子容量：30mlx6 14000rpm 19722xg。 | 2 | 台 |
|  | 恒温水浴锅 | 1、具备不锈钢内胆、高精度微电脑控制器、超温声光跟踪报警功能。2、规格：双列四孔3、电源电压：AC220V 50HZ4、消耗功率：≥1000W5、控温范围：RT+5～99℃6、恒温波动度：±0.5℃7、跟踪报警：±2℃8、容积：≥9.9L9、内胆参考尺寸（W×D×H）：300×300×110mm10、定时范围：0～999min | 20 | 台 |
|  | 磁力搅拌器 | 1、电源:220V 50HZ2、盘面温度范围(℃): 室温 -340℃（加热盘）3、转速:（RPM）50-20004、最大搅拌容量:[H2O] 20L5、混合方向 :逆时针，顺时针可设置6、整机功率:≥580W7、加热功率:≥550W 8、显示方式: LED液晶屏9、可调安全温度范围(℃): 28℃ -370℃10、外部温度传感器:PT100011、PT1000加热控制精度: ±0.2℃12、接口: RS23213、运行控制：计时/倒计时14、盘面材质：铝合金带特氟龙涂层15、加热盘尺寸(mm) : Φ13816、整机尺寸(WxDxH:mm):160×272×9717、工作环境温度: 5℃ -30℃18、保护等级（DINEN60529）: IP3219、可调式安全温度保护设置 : DN12878 | 6 | 台 |
|  | 万分之一分析天平 | 1、技术参数：1.1、量程：≥220g1.2、精度：≥0.1mg1.3、重复性（典型值）：≥0.1mg1.4、线性（典型值）：≥0.06mg1.5、稳定时间：≥1.5s1.6、秤盘尺寸：≥Ø 902、功能参数2.1、超级单体传感器，过载保护功能，牢固耐用的设计，确保量程范围内的称量，配备自测试“@start”功能；2.2、LED 触摸屏；2.3、外部校准；2.4、适应环境条件，只需点击屏幕图标，一键选择防震等级；2.5、特殊涂层的玻璃防风罩，最大限度地减小样品带静电引起的称量误差，顶部和侧边滑门易于移动和拆卸，防风罩可完全拆卸；2.6、密码保护功能，防止意外更改天平设置；2.7、最先进的现代连接方式，标配USB C和RS232 接口，真正的“PC 直连功能”，轻松连接到PC，以便将称量数据直接传输到电子表格或者文本如Microsoft® Excel 或Word 等格式的文档中，可设置数据输出时间间隔；2.8、内置 12 种应用程序，称量|填料，计数，称量百分比，混合|净重总重，组分|总重，动物称量，计算|自由因子，密度测定，统计，峰值保持，检重，质量单位转换；2.9、称量室高度不得低于240mm，以便放置容量瓶等较高的样品容器；2.10、具有下部吊钩称量。2.11、ID设置，可以为设备、样品和批次分配ID号**3、配置要求**3.1、主机1台3.2、活插式电源适配器1套3.3、防风罩1个3.4、专用秤盘1套3.5、带静电涂层底板1块3.6、合格证1份3.7、装箱单1份3.8、操作说明书1份 | 6 | 台 |
|  | 往复振荡器 | 1、旋转式振荡器运行平稳，噪音小，振荡速度可无级调节，调节范围宽，弹簧万用夹具，可配多种烧瓶。2、速度数字显示，清晰直观；设有定时或常开；万向弹簧夹具，可选择性大；无级调速，运行平稳。3、技术参数：3.1、电源电压：≥220V50HZ3.2、功率：≥100W3.3、无级调速/仪表设定：启动约40-300次/分3.4、震荡幅度：往复20mm3.5、定时：0-120分钟或常开3.6、工作尺寸：500\*300mm | 1 | 台 |
|  | 生化培养箱 | 1、带定时功能的数显微电脑温度控制器，控温精确可靠。2、采用镜面不锈钢内胆，半圆弧四角易清洁，箱内搁板间距可调。玻璃观察窗。3、设有独立限温报警系统，超过限制温度即自动中断，保证实验安全运行，不发生意外。4、国际品牌压缩机，环保无氟制冷剂（R406a），能耗低，促进节能。5、技术参数：控温范围：0~65℃温度分辨率： 0.1℃温度波动度：高温：±0.5；低温：±1℃温度均匀度：±1.5℃（25℃）传感器：PT100不锈钢内箱材质 外箱材质：冷扎板喷塑隔热材：阻燃隔热板+聚氨酯发泡压缩机：全封闭耐高温压缩机，无氟制冷剂：R134A除霜功能：手动除霜测试孔：Φ25控制器：液晶屏显示/轻触按键设定/PID控制运行功能：定时运行、温度偏差修正、菜单锁定、停电记忆无程序模式 安全装置：超温声光报警、压缩机过热保护工作电压：AC220V/50HZ工作环境温度：5℃~30℃功率：1000W内部参考尺寸（W\*D\*H）： 620×650×1250mm外部参考尺寸（W\*D\*H）： 820×790×1800mm标配 3个搁板定时范围 0~9999min具有程序控制功能 | 1 | 台 |
|  | 纯净水制备机 | 一、技术指标：1、进水水源：主机可直接接高硬度地区的自来水(TDS＜1000ppm)；2、产水量：纯水40L/H；超纯水10L-90L/H；出水流速：1.5-1.8 L/min（连续可调）；3、纯水单元和超纯水单元相互独立，制水互不影响，可同时生产出水质符合实验室国家用水标准GB6682-2008电导率为1-5μs/cm的三级水和电阻率达到18.25 MΩ.cm的一级水，微颗粒物≤1个/ ml，微生物≤1CFU/ml；重金属离子≤0.1ppb；TOC≤10ppb；4、终端配备0.22μm微孔滤膜过滤器；5、适用范围：适用于实验器皿冲洗、试剂配制、原子吸收(AAS)；原子发射(AES)；离子色谱 (IC)； 等离子发射光谱(ICP)；高效液相色谱(HPLC)；ICP等。二、仪器配置：★1、配备加强型预处理，标配20寸水质预处理器（含：高分子PP纤维滤芯、KDF复合滤芯，ULU阻垢滤芯），采用超纯水生产用的预处理监测装置，专门针对西北地区高硬度水质设计；2、主机分两个系统，采用UP-RHW特性电路板，水机内部采用水路/电路、强电/弱电分区设计， 并且有独立的接地装置，互不影响；3、采用标准双级反渗透工艺：双泵双膜+中间水箱，较单级RO纯水系统产水水质更佳，离子、有机物和热源含量更低；较简装双极RO纯水系统（无中间水箱）产水水质更稳定，RO膜总制水量可以提高1倍以上，内置静音蠕动增压泵，回收率≥75%，脱盐率≥99%；★4、后置超纯水系统：配置两通道注塑型实验室纯水器一体化超纯化柱，模块化设计，使用寿命长；★5、系统配备实验室纯水器低水压和无水保护信号装置，具有低水压报警、停水/停电/水箱满水自控保护功能；6、系统标配≥70L专用PE纯水箱；★7、系统配备实验室纯水器水质超标排放装置，系统自动内循环，可根据实际需求自行设置下限。三、自动化功能：1、MCU全自动控制，具有人机对话控制功能，薄膜式轻触开关控制，LCD真彩液晶显示；2、定时、定量、定质取水，RO、UP水质在线监测/水温在线检测；3、具有历史数据查询功能（可查询历次取水时间、水质、耗材更换记录等）；4、RO反渗透柱/UF超滤柱/UP超纯化柱自动冲洗设定；5、具备阻止不合格源水进入功能，杜绝系统污染。 四、商务要求：★1、通过ISO9001：2015国际质量体系认证；2、预处理监测装置，纯水器低水压无水保护信号装置，纯水器一体化超纯化柱等功能。 | 2 | 台 |
|  | 电热恒温鼓风干燥箱 | 1、产品特点：1.1选用高性能的CPU处理芯片和高灵敏，高精度铂电阻传感器的温度控制系统使温度控制更精准，操作更方便。1.2具备传感器故障报警，超温报警，自诊断动态控制，温度显示校正，参数记忆和长达9999分钟的定时功能。1.3优质冷轧钢板制作的外壳，采用淋化静电喷粉技术。2、技术参数：2.1工作环境：环境温度5~30℃； 相对湿度≤80%； 海拔高度≤2000m； 电源AC220V±10% 50Hz±1Hz2.2工作方式：数字显示，触摸式，模糊PID控制技术的微处理温度控制； 高精度铂电阻传感器2.3强迫循环对流风道；可选0~9999分钟或小时定时2.4温度：控制范围 RT+10~200℃； 分辨率 0.1℃； 波动度 ±0.5℃； 报警 SV±5℃（出厂值）2.5消耗功率：3200W | 1 | 台 |
|  | 便携式pH计 | 1、采用≥4英寸TFT触摸屏，全新UI设计，导航式操作体验，支持滑动操作；2、智能操作系统，具有方法管理、电极管理、校准管理、数据管理和用户管理；3、支持电极管理，最多可管理5支pH电极，每支电极可保存20套校正记录；支持校准编辑功能，方便校准；4、支持电极校正功能，自动识别GB、USA、DIN、NIST、MERK、JIS等多种pH缓冲溶液,最多8点校正；支持标液组管理功能，允许用户创建自己的标液；5、3种读数模式：Smart-Read：“快、中、严，自定义”多种平衡条件可选；Timed-Read：定时终止测量和定时自动间隔测量2种定时读数模式可选；Cont-Read：清晰掌握样品的连续变化过程；6、支持手动/自动温度补偿；7、支持最多存贮50套测量方法；8、支持存贮2000套pH测量结果，符合GLP规范；支持多种查阅方式，可按存贮编号、存贮时间查阅存贮数据，查阅结果以曲线方式显示；9、支持中英文两种操作语言；10、支持USB连接PC；支持固件升级功能。11、技术参数：仪器级别：0.001级测量参数：pH值、mV（ORP）、温度值测量范围：pH （-2.000～20.000）pH； mV （-2000.00～2000.00）mV； 温度 （-5.0～130.0）℃分辨率：pH 0.001pH、0.01pH； mV 0.01mV、0.1mV； 温度 0.1℃基本误差：pH 0.002pH； mV 0.03%或0.1mV； 温度 ±0.1℃电源：锂电池 （DC 3.8V） | 6 | 台 |
|  | 水样采样器 | 抗摔、耐老化、耐腐蚀硅橡胶密封，保证所采水样没有遗洒304不锈钢配重，避免传统铅块配重对水质造成的交叉污染便于携带，无需电源质保三年技术参数：主要指标：投放式采样容量：≥5L采样深度：标配15米（耐腐蚀耐摩擦专用采样绳）采样环境：无杂草或无其他较大颗粒固体杂质的水中工作温度：0℃—60℃采桶材质：高强度、高分子材质采样桶配重材质：304不锈钢，耐腐蚀氧化内置温度计显示温度 | 6 | 台 |
|  | 便携式水文流速测量仪 | 1、流速测定：测流速时，由水利推动旋桨式转子流速仪旋转，内置信号装置产生转数信号，由公式计算流速。2、流量的计算：流量测定根据明渠流量测量的流速面积法，先测出流速再乘以断面面积即得流量。3、技术参数：测速范围：0.01-5.00m/s流速误差：≤1.4%显示模式：宽屏液晶显示测量方式：侧杆定位测量温度范围：-20℃-50℃电源：DC8.4V锂离子充电电池，充满后可连续工作50小时以上。4、生产厂家需具备ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、ISO45001职业健康管理体系认证。 | 6 | 台 |
|  | 混凝试验搅拌机 | 一、基本要求：1、全中文工作界面，大屏幕液晶显示，每个操作步骤菜单提示，仅需按键选择。2、可存储12组程序，每组程序可设10段不同转速。3、运行时各种参数 （程序号、转速、时间、温度、速度梯度G值、GT值）全屏幕显示，工作状态一目了然。4、同步运行：所有搅拌头按同一个程序运行。独立运行：可同时运行六种不同的程序。5、采用高精度步进电机，转速由电脑芯片输出数字信号控制，运行完全同步，平行试验数据吻合。6、控制器与机箱分开设计。搅拌、加药和升降功能由三块电路板控制，维修仅需更换电路板即可。7、搅拌电机直接联不锈钢搅拌桨，无机械传动装置，避免传统搅拌机皮带和齿轮等传动部件频繁故障的缺陷。8、搅拌头升降采用向后侧翻转的方式，同直接上下提升相比，噪声低，升降速度快，仅需4秒。9、自动计算速度梯度G值、GT值： 更好地与生产实践相结合。自动加药：达到设定转速后，自动同步往烧杯内加配好之药液；可以多次多品种自动加药，使试验保持良好的同步性。自动提升：搅拌结束后，搅拌桨自动升离水面，不影响矾花沉降。自动测水样温度：参与G值、GT值计算。10、所有机型配有机玻璃圆形或方形烧杯（1L、1.5L），六只烧杯形状和出水口完全一样，保证试验结果的同步性。二、技术参数：1、转速：10～1000rpm，无级调速，转速精度：±0.5%；速度梯度G值10～1000秒-1次方。2、每一段运行时间：0～99分99秒（每个程序最多可运行十段），时间精度：±0.1% 。3、测温：0～50℃，测温精度：±1 ℃。4、电源：220V ±5%，50/60Hz。功耗：两联，40W ；六联，180W。 | 4 | 台 |
|  | 实验室急救药箱 | 1. **消毒清创**

**碘伏消毒液（棉棒）**外观：棉头应紧实，不得有脱落和松动。塑料管内所装液体为红棕色，澄清透明。尺寸：应符合长8cm，允差为±0.3cm。装量：碘液装量为0.15ml/支。pH值：为2.0～4.0。有效碘含量：碘液中的有效碘含量为0.45%～0.55%（g/ml）。 包装：采用OPP袋独立包装，10支/袋，每支均独立包装；产品标识符合行业规定。**酒精棉片**外观：酒精棉片应布面均匀、平整，无破洞、污点、无异物。酒精含量：医用酒精含量为75%±5%。 尺寸：包装尺寸为5cm×5cm；产品展开尺寸为30mm×60mm，允差±5mm。包装：采用铝箔密封包装纸，单片独立包装，标识清晰，无破损；产品标识符合医疗器械管理规定。**医用脱脂棉球**外观：应柔软而富有强性的白色纤维，无色斑、污点及异物，无臭无味。 材质：应为医用脱脂棉。性能：无毛发、昆虫、金属、泛黄、异味等；棉球大小均一；污染、破洞、油污、黄斑＞2×2mm、杂物应≤2%；异色纤维、小黑点应≤5%。白度：不得低于80度。 吸水时间：应不得过10秒。吸水量：不少于23g/g。 菌检：应无菌。 包装：棉球为0.5g/个，10个/袋，采用PE袋包装。**过氧化氢消毒液**外观：无色澄明液体。 含量：过氧化氢 2.5%-3.5%。 包装：塑料瓶装，规格为100ml/瓶。**清洁湿巾**外观：无纺布表面洁净无污点。性能：无纺布克重：60g/㎡。湿巾含液量为无纺布干重的1.6-5.0倍。 尺寸：湿巾包装尺寸为70mm×140mm，展开尺寸为180mm×180mm，尺寸误差为±5mm。 包装：镀铝膜独立包装；标识清晰，无破损。1. **消毒清创**

**卡扣式止血带**外观：塑料件表面应光滑、不得有锋棱、毛刺、裂纹等。 性能参数：操作应灵活，不应有卡塞现象。卡扣与松紧带应衔接牢固，松紧带弹性应≥90%。规格尺寸：应符合2.5cm×40cm的规定，宽度误差±2mm,长度误差±3cm。 包装：采用医用淋膜纸、医用透析纸独立包装，包装袋颜色均一，无破损；封口整齐无皱褶；产品标识符合医疗器械行业规定。 **防水创口贴**外观：应清洁、平整、无污染、无杂质；胶面应洁净，无杂质.尺寸：应符合72mm×19mm的规定,误差为±0.2cm。吸水速率：水滴在2秒内吸收。吸水量：不小于吸收垫自身重量的5倍。剥离强度：应不低于1.0N/cm。持粘性：应不大于2.5mm。包装：采用医用淋膜纸、医用透析纸包装，10片/包，单片包装无破损；产品标识符合医疗器械行业规定。**无菌敷贴（小号）**外观：应无霉斑、异味、杂质、污渍等缺陷。医用压敏胶应均匀地涂在无纺布上，背面不应有渗胶现象。规格尺寸：应符合6cm×7cm，允差为±5mm。包装：应采用医用淋膜纸、医用透析纸独立包装，包装袋颜色均一，无破损；封口整齐，无皱褶；产品标识符合医疗器械行业规定；有“无菌”字样。医用纱布叠片（小号）外观：折叠平整、柔软、无臭、无味，无霉斑、污迹、杂质等。规格尺寸：成型尺寸应符合7.5cm×7.5cm-8层的规定，允差为±0.5cm。包装：应采用医用淋膜纸、医用透析纸独立包装；包装袋颜色均一，无破损；封口整齐，无皱褶。产品标识符合医疗器械行业规定；有“无菌”字样。**弹力绷带**外观：绷带应柔软洁净，色泽均匀；无霉斑、异味、杂质、污渍等缺陷；应厚薄均匀，边缘平整，不允许有并线、跳针﹑漏针﹑破损拼接现象；两端面平整，无明显散离现象。规格尺寸：规格尺寸符合8cm×400cm，允许误差：宽度±5mm，长度±5cm。克重：应为9g，允差：±0.5g。包装：应采用opp袋独立包装；包装袋颜色均一，无破损，印刷清晰，封口整齐，无皱褶；产品标识符合医疗器械行业规定。**三角绷带**外观：应折叠平整、柔软洁净、色泽均匀，无霉斑、异味、杂质、污渍等缺陷。产品应厚薄匀称，边缘平整，不允许有破损、拼接现象。规格尺寸：96cm×96cm×136cm，尺寸允差为±3cm。 包装：应采用医用淋膜纸、医用透析纸独立包装， 包装袋颜色均一，无破损；产品标识符合医疗器械行业规定。**眼垫**外观：应洁净、无破损，厚薄均匀，手感柔软，边缘平整。 尺寸：应为80mm×60mm，允差±2mm。 包装：采用PE袋包装，规格为1片/袋。1. **包扎辅助**

**医用透气胶带**外观：应无霉斑、异味、杂质、污渍等缺陷。胶带卷两端面平整，无明显散离现象。规格尺寸：应符合1.25cm×500cm，允差：宽度为±2mm,长度为±5cm。包装：应采用医用淋膜纸、医用透析纸独立包装，包装袋颜色均一，无破损；封口整齐，无皱褶；产品标识符合医疗器械行业规定。**安全别针**外观：呈银色光亮，表面无锈迹，形状统一。材质：钢丝镀镍。性能：能承受一定压力和拉力，不易变形。尺寸：长度应为37mm,允差为±2mm。 包装：应采用医用淋膜纸、医用透析纸独立包装，为10枚/袋。 **敷料镊子**外观：表面应光滑，不得有锋棱、毛刺、裂纹等；镊子两边应对称，唇头齿应清晰完整，不得有缺齿、烂齿的现象。 材质：PP。 使用要求：使用本品时镊子操作应灵活，不应有卡塞现象，当镊子中部受力闭合时，唇齿应能彼此吻合；不受力时，能恢复原状态。规格尺寸：长度应为12.5cm，允差±0.3cm。**圆头剪刀**外观：表面应光亮，不得有锋棱、毛刺、裂纹、飞边、锈斑等。材质：ABS手柄+ 2Cr13不锈钢刀片。性能参数：剪刀刃口锋利，能顺利地剪断纱布或绷带，剪口整齐，不应有撕裂和拉出纤维现象。规格尺寸：长度应为15cm,允差为±0.5cm。1. **急救防护**

**急救毯**外观：外表应整洁干净，厚薄均一；镀铝薄膜平整光滑，一体成型，一面金色，一面银色。材质：BOPET真空镀铝。 规格尺寸：应为160cm×210cm，偏差不大于3%。每平方米重量应不小于18.0g。 包装：应采用医用淋膜纸、医用透析纸独立包装， 包装袋颜色均一，无破损封口整齐，无皱褶。**人工呼吸面罩**外观：表面清洁，无污点；膜、吸咀（或滤布）应色泽一致。材质：PVC膜、PP吹嘴。规格尺寸：PVC膜应符合20cm×20cm,尺寸允差为±5％。包装：应采用医用淋膜纸、医用透析纸独立包装， 包装袋颜色均一，无破损，封口整齐，无皱褶。**一次性使用医用橡胶检查手套**外观：表面应洁净，无霉斑、异味、杂质、污渍等缺陷。表面色泽均匀；无异味、明显乳胶颗粒等缺陷。材质：用天然橡胶胶乳制造。性能参数：长度≥230mm，宽度100±5mm，扯断力≥7N。 规格尺寸：应符合产品所需要求。包装：产品采用OPP袋独立包装，包装无破损，封口整齐，无皱褶。产品标识符合医疗器械行业规定，有“无菌”字样。1. **诊断治疗**

**医用冰袋**外观：医用冰袋外袋表面干净，印刷清晰，无明显色差。封口平整、牢固，无泄漏，水袋无慢性渗水和激活现象。 物理性能：在温度22±2℃环境条件下，最低温度应≤4℃；最低温起15分钟后的温度应≤12℃。 耐压性能：医用冰袋内水袋能够在20-60kg平压力下爆破启动；外袋能够承受75kg平压并持续1分钟，无渗漏，无破裂。重量：120g±5g（连外包装）。 尺寸：160mm×110mm，允差±3mm。 包装：采用PE复合尼龙袋独立包装，产品标识符合医疗器械行业规定。**医用烧伤敷料（烫伤膏）**性状：本品应为半固体凝胶，无肉眼可见的杂质，无异常气味。 装量：20g，装量不少于标示装量的95%。 包装：单支采用铝管包装，外盒标识符合医疗器械行业规定。**硼酸溶液**主要成分：每毫升含硼酸（H₃BO₃）30毫克，辅料为纯化水。规格：500ml。包装：纸盒包装，产品标识符合行业规定。**碳酸氢钠溶液**外观： 2%碳酸氢钠的透明液体，密封无渗漏。 规格：100ml 包装：白色或透明塑料瓶包装。**洗眼液**外观：封口严密，无渗漏，标识清楚，液体澄清透明。规格：250ml/瓶。包装：纸盒包装，产品标识符合行业规定。1. **应急工具**

**高频救生哨**外观：红色，光滑，无污渍、凹凸不平等现象。 材质：铝合金材质。尺寸：长度应为6.2cm，尺寸允差为±0.2cm。 包装：透明opp自封袋包装，规格1个/袋。**LED手电筒（含电池）**外观：红色外壳，品牌激光刻字，外观无明显杂质、凹陷、凸点等缺陷。 材质：外壳应为铝合金材质。 技术要求：装上1节五号电池后，能持续稳定地发光照明。 尺寸：应为Ф20mm×9.5cm。重量：外壳重24g±1g。1. **其他**

**急救手册**外观：印刷清晰，无缺页漏字等。材质：157g铜版纸，封面覆哑膜。**配置清单**外观：印刷清晰。**PE袋（A型）**外观：平整干净，撕下胶条保护纸后，粘着牢固，有气孔。 尺寸：（90mm+200mm）×250mm，允差小于5mm**外箱**外观：外箱应色泽均匀，表面光洁，放置平稳；箱内中纤板材不可外露；铝合金边框与转角接口处，不可出现锋棱；正面透明有机玻璃表面应光滑，不得有锋棱、毛刺、裂纹等。 结构：内部中纤板材分层、分格设计；背面两个螺丝孔位，可挂；箱体设有提手，可提。 尺寸：35cm×34cm×15cm，允差±5mm。 材质：中纤板材，铝合金框架，正面透明有机玻璃。 | 2 | 台 |
|  | 十万分之一天平 | 1、技术参数：1.1、量程：≥55g1.2、精度：≥0.01mg1.3、重复性（负载为5%时）：≥0.015mg1.4、线性（典型值）：≥0.05mg1.5、稳定时间：≥4s1.6、秤盘尺寸：≥Ø 802、功能参数2.1、超级单体传感器，过载保护功能，牢固耐用的设计，确保量程范围内的称量，配备自测“@start”功能；2.2、LED 触摸屏，操作容易，读数方便；2.3、采用温度和时间触发的全自动内部校准和调整功能（isoCAL），充分确保获得准确的称量结果；2.4、适应环境条件，只需点击屏幕图标，一键选择防震等级；2.5、特殊涂层的玻璃防风罩，最大限度地减小样品带静电引起的称量误差，顶部和侧边滑门易于移动和拆卸，防风罩可完全拆卸；2.6、密码保护功能，防止意外更改天平设置；2.7、最先进的现代连接方式，标配USB C和RS232 接口，真正的“PC 直连功能”，轻松连接到PC，以便将称量数据直接传输到电子表格或者文本如Microsoft® Excel 或Word 等格式的文档中，可设置数据输出时间间隔；2.8、内置 12 种应用程序，称量|填料，计数，称量百分比，混合|净重总重，组分|总重，动物称量，计算|自由因子，密度测定，统计，峰值保持，检重，质量单位转换；2.9、称量室高度不得低于240mm，以便放置容量瓶等较高的样品容器；2.10、具有下部吊钩称量；2.11、ID设置，可以为设备、样品和批次分配ID号。 | 2 | 台 |
|  | 便携式风向风速仪 | 1、风速指标：1.1、风速测量范围：0-30m/s1.2、风速传感器启动风速：0.8m/s1.3、风速测量精度：±（0.3+0.03\*V）m/s（V实际风速）1.4、可显示的风速参数：瞬时风级，平均风速，平均风级，对应浪高1.5、显示分辨率：0.1m/s（风速）1.6、1级（风级）1.7、0.1m（浪高）2、风向技术指标:2.1、测量范围：0～360度，16个方位 2.2、起动风速：1.0m/s 2.3、测量精度：±1/2 2.4、方位自动定北3、环境指标： 3.1、工作环境温度：-10-+45°C3.2、工作环境湿度<=100%RH（无凝结）4、供电电源： 4.1、电源电压：4.5V 5号干电池3节4.2、平均耗电电流<=5mA（电源电压为4.5V）4.3、外形尺寸：400mmX100mmX100MM4.4、重量：≥0.5Kg5、便携式风向风速仪特点及用途：体积小，重量轻，功能全，耗电省，带有数据锁存功能。更便于观察读数，可以广泛应用于农林，环境，海洋，科学考察等领域测量大气的风参数。 | 8 | 台 |
|  | 低浓度颗粒物称重系统 | 1、设备主要技术参数：1.1、工作室参考尺寸：800\*700\*500mm1.2、温度范围：15℃～40℃ 1.3、温度波动度：±0.5℃ 1.4、温度分辨率：≥0.1℃ 1.5、湿度范围：30～70％RH 1.6、湿度分辨率：0.1%R.H 1.7、湿度波动度：±3%R.H 1.8、电源：220V 50/60HZ 1.9、控温精度:±0.1℃ 1.10、显示分辨率：时间：≥0.1min，温度：≥0.1℃，湿度：≥0.1%RH 1.11、样品架：1 层 1.12、控制仪表：触摸屏控制1.13、循环方式：设备采用上送风下吸风的内循环方式，保证箱体温湿度的稳定性和均匀度1.14、控制方式：PID 控制方式，水位控制装置：加热器防干烧保护装置 1.15、制冷系统：压缩机超压保护、压缩机电机过热保护、压缩机电机过热保护、压缩机过电流保护1.16、恒温恒湿箱：超温保护、缺水保护、温度超温保温、风机过热保护电器：漏电保护、过载保护、负载短路保护 1.17、水位控制：采取机械浮球水阀，避免电子式误动作 1.18、制冷除湿系统：智能化全封闭压缩机 ★3、生产厂家需具备ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、ISO45001职业健康管理体系认证。 | 2 | 台 |
|  | 大气采样器 | 1、功能要求1.1五合一大气采样功能，四路大气采样，一路颗粒物采样，每一路采样独立控制；1.2四路大气采样，两路小流量，两路微流量，一路颗粒物采样，适合多种环评方案；1.3 四路大气恒温恒流采样，具有加热、制冷功能，发泡保温；1.4颗粒物采样工作点多，16.7L/min、50L/min和100L/min，切割器入口具有防尘网。1.5 高精度孔板流量计，流量分辨率可达0.001L/min；1.6 实时记录采样进程，来电后自动恢复采样；1.7 ≥7寸触摸显示屏；1.8 内置电池，可供仪器连续工作5小时以上。1.9 可通过互联网远程实时监控仪器工作状态，实现仪器的运行状态和安全的全程监控，使样品具有可追溯性，规范质控管理。2、主要技术指标

|  |
| --- |
| **测量参数** |
|  | **参数范围** | **分辨率** | **准确度** |
| 大气采样流量 | （0.1～1.0）L/min | 0.001L/min | 优于±2.5% |
| 大气采样流量 | （20～220）mL/min | 0.1mL/min | （20～100）mL/min优于±5%（100～220）mL/min优于±2.5% |
| 颗粒物采样流量 | （10～120）L/min | 0.1L/min | 优于±2% |
| 计前温度 | （-40～85）℃ | 0.1**℃** | 优于±2**℃** |
| 计前压力 | （-45～0）kPa | 0.01kPa | 优于±0.4kPa |
| 环境温度 | （-40～85）**℃** | 0.1**℃** | 优于±1**℃** |
| 大气压 | （50～130）kPa | 0.01kPa | 优于±0.5kPa |
| 大气采样温度控制 | （5～32）**℃** | 0.1**℃** | 优于±2**℃** |
| **采样参数** |
|  | **参数范围** |
| 大气采样负载能力 | 0.2L/min | 0.5L/min | 0.8L/min | 1.0L/min |
| 40kPa | 30kPa | 20kPa | 15kPa |
| 大气采样负载能力 | 20mL/min | 50mL/min | 100mL/min | 200mL/min |
| 6.5KPa |
| 颗粒物采样负载能力 | 16.7L/min | 50L/min | 100L/min |
| 6KPa | 5.5KPa | 5KPa |
| 采样方式 | 手动采样：即刻采样 |
| 自动采样：当天内定时采样 |
| 采样时间 | 单次采样时间：1分钟-24小时 |
| 采样时间间隔：1分钟-24小时 |
| 采样次数：1-99次，单独或循环采样 |

主机重量：≤5 kg功耗：大气采样＜20W；颗粒物采样＜30W；温控＜60W噪音：大气采样＜50dB；颗粒物采样＜54dB存储：≥900组打印：蓝牙微型打印机供电方式：AC220V±22V，50Hz3、仪器配置：主机一台，仪器箱，三脚架，多级颗粒采样器（TSP/PM10/PM2.5），圆形滤膜（25张），装箱单，使用说明书，充电器+电池组 | 8 | 台 |
|  | 便携式流量压力综合校准装置 | **1、性能要求**1.1多路大范围流量校准，包括两路(10～300)mL/min，两路（0.3～3）L/min，一路（5～130）L/min，一路（200～1200）L/min；1.2大范围自动加压，微压：（0～4000）Pa，表压：（-30.00～+30.00）Kpa；1.3常用PT100烟温标定（包括0℃、80℃、100℃、120℃、200℃以及500℃）；1.4孔板集成于仪器内部，在进行流量校准时，不需要频繁的更换孔板；1.5≥7寸触摸电容屏；1.6内置电池，可供仪器连续工作4小时以上。**2、技术指标**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **主要参数** | **参数范围** | **分辨率** | **准确度** |
| 流量 | （10～300）mL/min | 0.1mL/min | （10-100）mL/min，优于±1.5%；（100-300）mL/min，优于±1%； |
| （0.3～3）L/min | 0.001L/min | 优于±1.0％ |
| （5～130.0）L/min | 0.1L/min | 优于±1.0％ |
| （200～1200）L/min | 0.1L/min | 优于±1.0％ |
| 微压 | （0～4000）Pa | 1Pa | 优于±0.5％ |
| 表压 | （-30.00～+30.00）kPa | 0.01kPa | 优于±0.2kpa |
| 环境温度 | （-40～85）℃ | 0.1℃ | 优于±2.0℃ |
| 大气压 | （50～130）kPa | 0.01kPa | 优于±0.5kPa |
| 烟温（PT100） | 0℃、80℃、100℃、120℃、200℃、500℃ |  | 优于±0.25% |

主机重量：<2.5Kg供电方式：DC12V或内置电池整机功耗：<20W**3、配置要求**全自动流量/压力校准仪1台充电器组件 1套通讯\烟温线1根中流量组件 1套硅胶管三通组件1套标定椎体组件1套检定证书1份 | 1 | 台 |
|  | 林格曼测烟望远镜 | 目镜：左右旋转用来矫正屈光度，使林格曼图像清晰。物镜：左右旋转使观测物体清晰成像。相机接口：可以选择各类数码照相机连接仪器。三脚架接头：有1/4英寸的螺孔，与三脚架连接。三脚架：升降杆可调节升降高度，机架上部的云台可左右旋转及上下俯仰。数码照相机：可拍摄清晰对比图片进行分析及存档。目镜调节窗盖：防止照相时漏光。林格曼黑度等级O～5级；视角放大率10倍；可观测距离10～1000米；物镜通光孔径70毫米；分划面摄像倍率2倍；误差不大于0.5级； | 8 | 台 |
|  | 声级计 | 1. 符合标准：GB/T 3785-2010 2级，GB/T 15952-20102. 频率范围：20Hz～8kHz3. 测量范围：30～130 dB（A）4. 频率计权：A、C、Z计权 5. 时间计权：F（快），S（慢），I（脉冲）6. 主要功能：积分测量，统计分析，个人声暴露计测量。★7. 测量指标：Leq,T（等效连续声压级）、Lmax、Lmin、Lex8h、Lpeak、SEL、DOSE、Ln、SD，LAVG、TWA，E等，128×64点阵OLED显示器，可在仪器显示器直接读数 8. 存储：大于7500组测量数据存储9. 符合《工作场所物理因素测量噪声》GBZ/T189.8-2007的要求★10. 所投产品需具备防爆性能，防爆标志需达到Exib IIB T4 Gb。 | 12 | 台 |
|  | 测油仪 | 1、技术功能：★（1）稳定性好：采用一体化光学系统，铝合金铸造底座，且底台厚度大于15mm,经长时应力时效处理。系统光程短，能量大，稳定性好，信噪比高；★（2）漂移小：双比色池结构，一侧样品池、一侧参比池，实时消除环境变化干扰；探测器既采集光源发光时的信号，又采集光源熄灭时的信号，实现零点实时自动调零；（3）定位精确：采用余割原理进行波数精确定位扫描，使波数定位精度小于一个波数；（4）不同配比测量误差小：模拟水中油成份，测定任意组分标油的误差小于百分之五，使仪器真正为实际水样服务；（5）全光谱测量：全波数测量并实时显示图谱，既可定性分析，又可定量测量； ★（6）外信号采集：采用集成红外光谱检测技术，体积小、抗干扰能力强。★（7）芳香烃准确检出：苯和甲苯均可准确检出； ★（8）测油专用软件：集谱图扫描、分析、计算、存储于一体，使操作更轻松。具备自检及结果判定功能：能量不正常则提示，同时提示可能造成的原因，供故障排查参考，具备软件判断样品是否超标提示功能；可与实验室的LIMS系统无缝联接，实现数据自动上传，保证数据的实时性以及可靠性。（9）具备自检及结果判定功能：能量不正常则提示，同时提示可能造成的原因，供故障排查参考，具备软件判断样品是否超标提示功能； ★（10）远程操控：仪器选用≥10英寸Windows10平板电脑，嵌入主机仪器，平板电脑可灵活取下，实现远程操控，主机预留外接电脑通讯控制接口；通讯方式：蓝牙、RS232通讯； （11）外接自动萃取装置，可实现样品连续进样测量，即实现全自动测量功能。★（12）校正方式：采用与国标完全一致的三波数校正系数法（出厂已内置好校正系数），无需做标准曲线，实测吸光度直接计算值与显示示值误差小于1%；（13）一机多用：可用于工业废水、生活污水、油烟油雾、土壤、污泥中石油类以及动植物油类的测定；（14）可适用多种萃取剂：四氯乙烯、四氯化碳、S316、三氯三氟乙烷。2、技术参数：（1）波数扫描范围：3400cm-1～2400cm-1 (2941nm～4167nm)（2）波数准确度：±1cm-1（3）波数重复性：±1cm-1（4）仪器检出限：≤0.02mg/L（5）测量重复性：<2%（6）测量准确度：±2%（7）吸光度线性范围：0.0000～1.9999AU（8）测量范围：0.02～800mg/L（9）最低检出浓度：0.002mg/L（水样浓度）（10）基线漂移：<1%/4h（11）不同配比测量误差：≤5%（12）通讯接口：USB；显示：≥10英寸平板电脑（13）湿度：<80%；温度：5～35℃3、萃取参数：（1）工作方式：搅拌器双向旋转自动萃取（2）萃取容量：≥500ml×3（3）萃取效率：＞95%（4）萃取时间：3min/每个样品（5）功率：30w（6）电源：220v 50Hz | 4 | 台 |
|  | 真空干燥箱 | 1、带定时功能的数显微电脑温度控制器。2、钢化、防弹双层玻璃门观察工作室内物体。3、箱门闭合松紧能调节，整体成型的硅橡胶门封圈，确保箱内高真空度。4、工作室采用304不锈钢板，标配一根真空管。5、配智能型液晶程序温度控制器、真空泵（4L/S）、气液分离器（真空液体粉尘过滤器）。6、电源电压：220V 50Hz7、输入功率：1600W8、控温范围：RT+10~250℃9、温度分辨率：0.1℃10、恒温波动度：±1℃11、达到真空度：<133Pa12、工作环境温度：+5~40℃13、内胆参考尺寸（mm）W×D×H：500×500×50014、外形参考尺寸(mm)W×D×H：810×690×74015、搁板：≥6块（四周加热）16、工作室材料：不锈钢（1Gr18Ni9Ti）17、定时范围：1-9999 minutes | 1 | 台 |
|  | 实验室冷冻柜 | 1.防触电保护类型：2.性能：温控性能，降温速度，波动性，均匀性，启动性能，化霜性能，绝热性能，噪音性能，震动性能，超温报警。3.箱内温度：电子温控，温度2-8℃。4.箱内冷风循环方式：强制风冷。5.总容积：≥300L。6.玻璃门：双层隔热。7.玻璃门框材料：采用LOW-E玻璃。70％湿度下无凝露。8.温控器控制精度：0.1℃。9.故障报警功能：当箱内的温度超出设定值，当传感器发生故障，当外接电源断电，可发出灯光闪烁报警和蜂鸣报警。 | 1 | 台 |