

## 2021 年省疾控中心实验室能力建设项目

序号	仪器名称	数量	估价	总价	是否进口	功能需要满足的基本技术要求简介	参考品牌	参考型号	技术响应结果描述
1	多模式甲醛检测仪	2	35000	70000	否	1. 检测原理：光电光度法； 2. 量程：<10ppb — 1000 ppb；<12.5 μg/m <sup>3</sup> —1250 μg/m <sup>3</sup> 3. 单位：μg/m <sup>3</sup> ；ppb 可选； 分辨率：1 μg/m <sup>3</sup> ； 1ppb 4. 检测模式：单点直接检测；采样器多点同时检测；单点连续监测； 5. 采样方式：被动扩散式采样（带扩散采样过滤器）； 6. 传感器材质：多孔玻璃内注入β二酮； 7. 提供传感器存储装置，确保传感器存储条件，使得传感器不易失效； 8. 操作环境：温度：-10℃——40℃；相对湿度：20%——90%； 9. 可扩展：可接入多功能环境质量检测系统，形成包括有害气体、颗粒物、气压压差、风速风量、新风量、温湿度等多参数环境质量检测综合解决方案。 10. 软件：可通过数据传输与分析软件将检测结果下载到 PC 电脑，进行存储、分析，输出为图表和 Excel 文件等； 11. 远程监测：可连接平板电脑，形成数据远程实时显示、远程报警等功能； 12. 计量证书：经技术校准，出厂附带中国计量科学研究院计量证书； 13. 检测附件能够满足国家标准中采样要求； 14. 须提供中文操作手册； 15. 满足 GB/T18204 标准要求。			
2	微电脑激光粉尘仪（PM10）	2	30000	60000	否	1. 检测原理：光散射测尘原理；单位：mg/m <sup>3</sup> ； 测量准确度：正负 10% 2. 测量范围：（0.01~100）mg/m <sup>3</sup> （高灵敏度：0.001mg/m <sup>3</sup> —mg/m <sup>3</sup> ） 3. 检测灵敏度：1CPM=0.01mg/m <sup>3</sup> （高灵敏度：1CPM=0.001mg/m <sup>3</sup> ） 4. 测定时间：标准时间为 1 分钟，还设有 0.1 分钟及手动挡（手动挡可任意设定采样时间，1-9999 分钟） 5. 显示屏：带标识 4 位液晶显示器 6. 工作模式：手动测量模式；定时测量模式；报警阈值测量模式； 7. 定时采样：可设定测量时间（1~9999 秒），关机时间（0~9999）秒，预热时间（1~10）秒及采样次数（1~9999）次； 8. 粉尘浓度超标报警阈值设定：浓度阈值<65mg/m <sup>3</sup> ；测定时间：（1~9999）秒； 9. 存贮：在连续监测可存储 9999 组数据，其他模式可循环存储 99 组数据； 10. 输出接口：PC 机通讯串接口；RS232；微型打印机输出接口；模拟量输出接口（0-1）V；数字量输出接口：电平信号； 11. 软件：可通过通讯软件对数据进行编辑、计算或画图，也可使用外部工具进行数据处理；			

						<p>12. 计量证书：经技术校准，出厂附带中国计量科学研究院计量证书；</p> <p>13. 检测附件能够满足国家标准中采样要求；</p> <p>14. 须提供中文操作手册；</p> <p>15. 满足 GB/T 18204 标准要求。</p>			
3	医用冷藏冷冻冰箱	2	16250	32500	否	<p>1. 功能描述：是医疗行业冷藏冷冻专业设备，适用于疾病预防控制中心；</p> <p>2. 样式：立式；</p> <p>3. 有效容积范围：205L~282L。</p> <p>4. 制冷剂：无氟环保制冷剂；</p> <p>5. 温度控制：微电脑控制，数字温度显示，可通过调整设定温度使箱内冷藏温度恒定控制在2~8℃。冷冻温度-20℃到-40℃可调。</p> <p>6. 界面显示：温度电脑板控制，可同时显示冷藏室温度和冷冻室温度，便于观察箱内温度；</p> <p>7. 安全系统：两种故障报警（高低温报警、传感器故障报警）；两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）；开机延时保护；所有独立部件安全接地；</p> <p>8. 门：全发泡门设计，可实现双人双锁，安全可靠；</p> <p>9. 密封条：采用耐腐蚀的橡胶材料，抗菌性能优越，气囊结构设计保温更好；</p> <p>10. 人性化设计，冷冻多层抽屉，便于物体存放，并可根据存放药品的规格合理地调整间隙，充分利用空间。带脚轮设计，方便搬运运输。内设照明灯；</p> <p>11. 企业资质：生产企业具有医疗器械生产许可证，生产企业通过 ISO9001, ISO14001, ISO13485 体系认证；</p> <p>12. 质量保证期：整机及压缩机保修三年，耗材除外。</p> <p>13. 具有完善的售后服务保障体系和在海口有售后服务，售后服务按照国家三包标准执行。</p>			
4	全自动免疫印迹仪	1	600000	600000	是	<p>1. 测试最大容量：≥48 个/次，可任意位置开始检测；</p> <p>2. 在封闭的实验环境内全自动化操作，保护操作人员免受感染性样本的威胁；</p> <p>3. 有温控孵育、试剂预热功能；</p> <p>4. 实时显示实验反应温度，温控精度：±1℃，温控范围：20~55℃；</p> <p>5. 孵育时间：时间长度任意设置，增量单位为 1 分钟；</p> <p>6. 试剂分配体积范围：250 μl~4000 μl；</p> <p>7. 试剂分配精确度：≤10% (最小分配体积：10 μl)；</p> <p>8. 液体通道：≥7 个；</p> <p>9. 加液、吸液系统均为双针操作；</p> <p>10. 加样系统可自动回收管道中残留的试剂；</p> <p>11. 废液泵为蠕动泵，避免真空泵吸力过大，造成膜条粘附，导致实验交叉污染；</p> <p>12. 试剂瓶、泵、管道和编程软件内相应系统设置同一色码标识，防止误操作；</p> <p>13. 可编程序数目：≥10 个，编程步骤无限制；</p> <p>14. 电脑接口：同时配备 RS232 和 USB，支持远程控制，方便数据传输；</p> <p>15. 板槽类型：可配备高温高压消毒、重复使用的环保型金属板槽或一次性板槽；</p> <p>16. 适用于各种免疫印迹试剂盒；</p>			

5	声级计	1	15000	15000		<p>1. 测量范围 (1kHz) : 30 - 130 dBA</p> <p>2. 其他频率线性范围:</p> <p>3. 5Hz: 30-91dBA, 4kHz: 30-131dBA, 8kHz: 30-129dBA</p> <p>3. 数据储存: 2GB Flash RAM, 最多 8000 组</p> <p>4. 频率范围: 10Hz-20kHz</p>			
6	照度计	1	1500	1500		<p>1. 测量范围: 20、200、2000、20000、200000 Lux (勒克司)</p> <p>20、200、2000、20000 FC (尺烛光)</p> <p>2. 精度: <math>\pm 3\%</math> (在 2854 ° K 时依照普通白炽灯校准)</p> <p><math>\pm 6\%</math> 其它可见光光源</p>			
7	ATP 荧光检测仪	1	60000	60000		<p>1. 灵敏度为 <math>10^{-18}</math> mol</p> <p>2. 仪器显示工作范围 (显示相对吸光值): 0-99.000RLU</p> <p>3. 至少 2000 组数据存储</p> <p>4. 内置热敏打印机</p> <p>5. 自动温度补偿, 自动检测校正</p> <p>6. 可测试: 固体表面, 液体 (配置采样试剂笔)</p>			
8	气相色谱/三重四级杆串联质谱仪	1	1360000	1360000	是	<p>一. 工作条件</p> <p>1.1 工作环境温度 18°C~28°C</p> <p>1.2 工作环境湿度 40%~70%</p> <p>1.3 电源电压: 220 V<math>\pm</math>10%</p> <p>二. 仪器配置</p> <p>2.1 原装进口气相色谱仪(含柱温箱): 1 台</p> <p>2.2 原装进口质谱仪 (含 EI 源、涡轮分子泵): 1 台 (MSD 接口、用于 MS/MS 的碰撞池)</p> <p>2.3 自动进样器: 1 套</p> <p>2.4 分流不分流进样口: 1 个 (配备 EPC 的惰性分流/不分流毛细管进样口 — 100 psi)</p> <p>2.5 机械泵: 1 台</p> <p>2.6 大容量通用捕集阱, 氦气, 1/8 英寸, 250 psig</p> <p>2.7 仪器附件及耗材:</p> <p>2.7.1 自动进样针: 10<math>\mu</math>l 进样针</p> <p>2.7.2 手动进样针 (500 <math>\mu</math>l): 500 <math>\mu</math>l, 固定式针头, 25/50/斜面针尖</p> <p>2.7.3 含氦气过滤器、氦气管、RP 油过滤器等工具包</p> <p>2.7.4 He 专用过滤器 (除氧, 除湿, 除烃)</p> <p>2.7.5 泵油</p> <p>2.7.6 载气管: 满足仪器安装所需的长度</p> <p>2.7.7 色谱柱 (含超高惰性色谱柱):</p> <p>2.7.8 灯丝</p> <p>2.7.9 质谱工具包</p> <p>2.7.10 样品瓶方便套装:</p> <p>2.7.11 分流和不分流去活衬管:</p>			

					<p>2.7.12 进样口隔垫：11 mm</p> <p>2.7.13 质谱石墨垫：0.32 和 0.25 内径</p> <p>2.7.14 进样口 O 型衬管密封圈：不粘连氟碳</p> <p>2.7.15 分流平板石墨密封垫包括垫圈：内径 0.5mm 和 0.4mm</p> <p>2.7.16 柱螺帽： 含进样口端及质谱端 含死堵柱螺帽</p> <p>2.7.17 调谐液</p> <p>2.7.18 农残提取包和净化包：</p> <p>2.7.19 国内配套不间断电源（可维持 3 小时）和高纯氦气、氮气各一瓶带减压阀</p> <p>2.8 数据处理系统：1 套</p> <p>▲2.9 谱库：最新 NIST 谱库 1 套（至少 20 万个化合物）、农残及环境化合物药库 MRM（至少 900 种）和最新食物中毒谱库，其中 MRM 数据库具有至少 1000 种农药和环境污染物的 MRM 数据库（具有保留时间锁定功能）。</p> <p>2.10 电脑及激光打印机：各 1 台</p> <p>三、技术指标</p> <p>▲3.1 灵敏度：以下灵敏度需要同时满足（测试的柱子规格为 5ms 柱子，30m×0.25mm×0.25um）EIMRM 模式：100fg 八氟奈，信/噪比≥15000:1(272—222)</p> <p>▲3.2 仪器检测限指标（为仪器安装指标）：（测试的柱子规格为 30m×0.25mm×0.25um） 仪器检测限指标(EI MRM IDL)：小于 4fg 八氟奈 (OFN)</p> <p>▲3.3 离子源电子能量：10-300eV</p> <p>▲3.4 质量分析器：石英镀金共轭双曲面四极杆，能独立温控，最高可达 200°C(非预四极杆加热)</p> <p>▲3.5 质谱工作站同时具有分段扫描功能和 dMRM 功能。</p> <p>▲3.6 配备最新食品中农残检测国标方法包，可以直接调用运行，无需开发。</p> <p>四、安装、培训及售后</p> <p>▲4.1、安装、培训及售后服务：厂家需安排专业技术人员上门进行安装、调试及操作培训，中国培训中心（省外）5 人次的免费培训。厂家需在海南本地具有服务团队，仪器设备出现故障时，厂家得到通知后 2 小时内响应，48 小时内派维修人员到达用户现场维修。</p> <p>注：▲ 不符合则加重扣分项。</p>				
9	凝胶成像系统	1	150000	150000	是	<p>1、照明光源：Epi-白色（标准）透射紫外，302 nm（标准）；透明白色（可选）透明蓝（可选）。</p> <p>2、检测器：冷却 CCD。</p> <p>3、滤光片位置：2 个位置（1 个用于滤光片，1 个无滤光片，用于化学发光）。</p> <p>4、发射过滤器：用于标准的蛋白质和 DNA 的凝胶及印迹成像。</p> <p>5、动态范围：&gt;4.0 数量级。</p> <p>6、像素密度（灰度）：65500-65600。</p>			

10	高压灭菌锅	1	80000	80000	是	<p>1、带安全自锁，在不通电的情况下，无法开盖，在设定有错误的情况下，无法加热，在加热灭菌过程中，盖子被锁定，无法打开。</p> <p>2、带压力释放装置，压力过大可通过安全阀门释放，双重保险。</p> <p>3、蒸汽内排，避免造成整个环境的湿度过高。</p> <p>4、温度设定范围宽，可从 60℃至 135℃，灭菌温度 110-135℃，培养基熔化温度 55-115℃，保温温度 40-65℃。</p> <p>5、有效容积 45L-80L。</p> <p>6、灭菌计时 1-300min；熔化计时 1-300min。</p>			
11	荧光定量 PCR 仪	1	250000	250000	是	<p>1. 最大升降温速率，4.5-5.5℃/s；平均升降温速率 3-4℃/s；热盖温度：最高加热至 105℃。</p> <p>2. 温度范围 0-100℃；准确性±0.2, 90℃；均匀性±0.4, 在 10s 内达到 90℃。</p> <p>3. 工作范围：30-100℃，可编程范围 1-25，光学检测：5-7 个带滤光片的 LED，5-7 个带滤光片的光敏二极管，激发/发射波长的范围 440-750nm, 灵敏度可达到单拷贝人基因组基因，动态范围 10 数量级。</p> <p>4. 扫描时间：所有通道用时 11-13 秒之间；样品容量 96 孔，样品容积 1-50 μL。</p>			
12	电子脊柱测量仪	1	280000	280000	是	<p>1. 测量时上身无需赤裸，无需单独封闭房间，测量速度快，单个项目的测量时间小于 15 秒适用于大规模人群普查；</p> <p>2. 能够自动、定量的测量最大躯干倾斜角（ATI），并给出所在脊柱节段和弯曲方向；</p> <p>3. 能够自动、定量的测量脊柱后凸角；</p> <p>4. 具有蓝牙接口，可与电脑工作站进行无线数据传输；</p> <p>5. 具有医疗器械注册证。</p>			
13	食品安全应急处置移动终端	2	23000	46000	否	<p>1. 现场处置：该模块可提供现场患者急救、现场中毒食品的判别等方面的具体要求和办法；</p> <p>2. 资料查询：该模块可查询各种应急预案，卫生法规、食品卫生标准、食品添加剂技术要求、食品中污染物残留标准和食物中毒典型案例；</p> <p>3. 应急装备：该系统模块可以为现场工作人员提供现场所需要的应急装备基础配置目录、配置方案和产品资料。</p>			