

第三章 采购需求

一、项目概况

1. 项目名称：郑州经济技术开发区社会事业局卫生监督机构能力建设项目
2. 项目地点：采购人指定地点
3. 采购预算金额：350000 元；最高限价：350000 元。
4. 采购内容：郑州经济技术开发区社会事业局卫生监督机构能力建设（详见参数要求）
5. 质量要求：合格，符合现行国家及行业标准要求；
6. 质量保证期：1 年，从验收合格之日起。
7. 交货期：合同签订后 30 日历天；
8. 交货地点：采购人指定地点；

序号	产品名称	数量	参数	设备使用场景
1	多参数水质分析仪	2	可检测项目：低浊度，高浊度，低色度，高色度，低悬浮物，高悬浮物，余氯、总氯、化合氯，二氧化氯、溶解氧、低氨氮、高氨氮、亚硝酸盐（以 N 计）、铬、低铁、高铁、低锰、高锰，铜，低镍，高镍，锌，硫酸盐，磷酸盐，硝酸盐氮，阴离子洗涤剂，臭氧，DPD 余氯，DPD 总氯，总磷，臭氧，PH 等 1.每种参数检测省时，易操作 2.可自动调零和 1~5 点自动校准 ※3.标准光学玻璃样槽互换性更强 ※4.采用半导体发光器，其光源寿命可长达 20 万小时 ※5.999 次测量存储功能 6.日期显示功能，每次存储对应一个日期和时间，方便查询 ※7.可打印实验结果 ※8.仪器包括灯源模块、检测模块、数据处理模块等 ※9.检测通道:至少 3 个以上检测通道，可以放置不同的待检样品 ※10.无需外接电脑，系统各个检测模块通过软件统一控制管理 11.仪器检测仓上方有盖子保护，避免因外部光线干扰影响检测结果的准确性 ※12.应用光纤合束器的多参数水质检测仪	生活饮用水

2	多参数水质分析仪	1	可检测项目：余氯、总氯、化合氯、DPD 余氯、DPD 总氯、低浊度、高浊度、二氧化氯、溶解氧、氨氮、亚硝酸盐、铬、铁、锰、铜、镍、磷酸盐、低色度、高色度、悬浮物、PH、TDS、COD、硬度、温度等 ※1.铝合金箱外壳，阻燃、抗冲击、耐热，携带方便 2 每种参数检测省时，易操作 ※3.可自动调零和 1~5 点自动校准 4.使用标准光学玻璃样槽，并可具有互换性 ※5.采用半导体发光器，其光源寿命可长达 20 万小时 ※6.999 次测量存储功能 ※7.日期显示功能，每次存储对应一个日期和时间，方便查询 ※8.内置热敏打印机，可打印实验结果。带车载充电器 9.仪器包括灯源模块、检测模块、数据处理模块等 ※10.检测通道:至少 3 个以上检测通道，可以放置不同的待检样品 ※11.无需外接电脑，系统各个检测模块通过软件统一控制管理 ※12.仪器检测仓上方有盖子保护，避免因外部光线干扰影响检测结果的准确性 ※13.应用光纤合束器的多参数水质检测仪	
3	便携式游泳池水质检测仪	1	可检测项目：尿素，DPD 余氯，DPD 总氯，氰尿酸，氰化物，溴化物，PH，浊度，ORP,温度，臭氧，硬度 ※1.电容触摸屏幕 ※2.不少于 9 条校准曲线 ※3.LED 半导体冷光源 ※4.可存储百万条历史记录 ※5.自带热敏纸打印机 6.仪器自带电池，可现场测量 ※7.历史记录可 U 盘导出 ※8.化学检测和电极检测融为一体 9.仪器分辨率可达到 0.01mg/L	游泳池水
4	便携式有效氯检测仪	1	※1. 测量范围 10-1000mg/L 2.最小示值 0.1mg/L 3.重复性 ≤5% 4.示值误差 ±5% 5.电源 AC 220V 50H 或 DC9V 6.微电脑，触摸式键盘使用方便 ※7.可自动调零和 1~5 点自动校准 ※8.交直流两用，2000MA/H 以上聚合物锂电池	消毒效果

5	ATP 荧光检测仪	3	显示屏：3.5 英寸图形触摸屏 处理器：32 位数据处理芯片 检测精度：1×10⁻¹⁸mol 大肠菌群：1-106cfu 检测范围：0 to 999999 RLU_s 检测时间：15 秒 检测干扰：±5 % 或±5 RLU_s 操作温度范围：5℃到 40℃ 操作湿度范围：20—85 % ATP 回收率：90-110% 检出模式：RLU 可任意设定上限值，下限值 自动判断合格与不合格 自动统计合格率 内置自校光源 开机 30 秒自检 配有 miniUSB 接口，可将结果上传至 PC 配备专用软件驱动 U 盘代替传统光盘 使用可充电锂电池免电池更换 备用状态（20℃）：6 个月 液体荧光素酶 润湿的一体化采集拭子，拭子套管采用插拔式设计，可清洗	
6	温度压力检测仪	1	显示：45x55mm 液晶,三功能显示 气压量程：30-110kpa 分辨率：0.01 精度：±0.5kpa 温度：-20~+80℃ 1FS 湿度：0~100% RH 5FS 设置：锁定 峰值 开关 记忆 可锁定及保持最大值 采样：大约 0.8 秒 操作温度：0~70° 操作湿度：小于 90%rh	
7	便携式紫外线强度仪	3	波长范围：230-280nm 峰值波长：254nm ※功率量程： 0.1uw/cm²-10 万 mw/cm²（根据光源强弱自动切换单位） ※能量量程： 0.1uj/cm² - 999999999.9 mj/cm² ※功率单位： uw/cm²、mw/cm²、w/cm²、w/m²(可自动/手动切换) ※能量单位： uj/cm²、mj/cm²、j/cm²、j/m²(可自动/手动切换) ※量程变化量：10 亿	

			功率误差： ±5% 能量误差： ±5% 分辨率： 0.1 温度测量范围： -55℃ - 125℃ 温度误差： ±0.5℃ ※响应速度： 2048 次/秒 屏幕刷新速度： 10 次/秒 操作方式： 触摸屏 显示窗口： 不小于 4.3 寸电容触摸屏 电池： 不小于 3000mAh 锂电池，可持续续航约 10 小时 自动关机： 3 分钟无感应或无操作自动关机(充电状态下不生效) 操作提示音： 有/可关闭 语文： 简体中文、English 通讯方式： USB ※探头尺寸： 不大于 φ38mm 厚度不大于 14mm 感光孔直径： 不大于φ8mm 仪器自带电脑软件，可导出数据 使用温度： -20-120℃ 探头材质： 铝材 标准线： 线长 1 米，加长需定制	
8	泵吸式二合一气体检测仪	1	一体化内置泵吸式气体检测方式，可同时检测 2 种气体类型 ※采用微型真空吸气泵，流量支持最少 6 档可调 流量范围 300—800mL/min ※采用彩色液晶显示，尺寸不小于 3.5 寸，不小于 120 度宽广可视角 支持蓝牙、LORA 等通讯方式，满足用户不同产品应用 声、光、振、显四重报警方式 采样泵故障自动报警与提示 实时检测环境当中的温湿度 支持气体浓度实时数据显示与实时曲线显示模式切换 支持气体单位切换功能 ※支持最少 5 个标定 支持混合气气体标定方式 ※支持外部 TF 存储卡存储方式，可通过 USB 线读出，存储数据存储 10 万条 外部存储.csv 文件格式 ※支持报警存储、实时存储、定时存储、手动存储功能 支持外置蓝牙打印机，检测数据实时打印 支持中英文切换，可定制其他语言 支持蓝牙功能，可通过手机 APP 查看数据和设置参数 支持 4G 数据传输，传输间隔可配置，支持云平台数据查看	有毒气体检测

			功能 支持 GPS 定位功能 ※大容量(不小于 4000mAh)可充电锂电池，更长的使用时间 USB 接口采用 Type-C 接口，支持 TWA、STEL 报警功能 支持跌倒报警 ※支持防爆 ※支持开机自检功能，能够检测机器使用前机器是否正常使用 支持泵堵报警功能，确保在使用时处于危险环境中及时提示使用 支持电池电量提示功能，提示使用者检测仪是否能够继续准确的工作 支持传感器故障、失效报警功能，保证使用者及时发现检测仪关键部件故障	
9	便携式甲醛气体检测仪	1	检测气体：甲醛 0-10PPM 检测原理：电化学 采样方式：主动泵吸式，内置泵吸式，气泵流量 400-500 毫升/分钟 抽气距离：≥20m(带软管) 示值误差：±5% FS (更高精度要求根据传感器性能) 重 复 性：±1% 零点漂移：±1% (FS/年) 响应时间：≤20 秒 (T90)，(更高要求根据传感器性能) 恢复时间：≤30 秒 (更高要求根据传感器性能) 外壳材质：采用 ABS 材料外壳，抗摔经久耐用 ※电池：采用可充电锂电池，容量不小于 3600mAh，连续工作时间大于 10 小时，充电时间小于 7 小时，支持移动电源供电及充电；兼容通用的 USB 手机充电器 充电器：配备快速充电器 报警方式：声音报警 95 dB@30cm、振动报警、红色 LED 报警灯、 报警点设置：A1 报警值、A2 报警值；可单独设置 TWA 报警值、STEL 报警值 ※显示屏：不小于 2.4 寸 TFT 液晶屏 直接读数：液晶显示实时数据及系统状态。报警闪光灯、声音、震动指示报警、故障及欠压、气体采样泵工作状态指示 ※数据记录：自动存储数据，可连续存储不少于 1000 组带日期时间数据 数据传输：USB (充电与通讯) 支持 USB 测量数据下载及传输 校准：1 级以上的目标点校准功能，可设置校准标定值，一键调零	

			※支持防爆 ※防护等级：IP65	
10	泵吸式六合一气体检测仪	1	一体化内置泵吸式气体检测方式，可同时检测 6 种气体类型 ※采用微型真空吸气泵，流量支持最少 6 档可调 流量范围 300—800mL/min ※采用彩色液晶显示，尺寸不小于 3.5 寸，不小于 120 度宽广可视角 支持蓝牙、LORA 等通讯方式，满足用户不同产品应用 声、光、振、显四重报警方式 采样泵故障自动报警与提示 实时检测环境当中的温湿度 支持气体浓度实时数据显示与实时曲线显示模式切换 支持气体单位切换功能 ※支持最少 5 个标定点 支持混合气气体标定方式 ※支持外部 TF 存储卡存储方式，可通过 USB 线读出，存储数据存储在 10 万条 外部存储.csv 文件格式 ※支持报警存储、实时存储、定时存储、手动存储功能 支持外置蓝牙打印机，检测数据实时打印 支持中英文切换，可定制其他语言 支持蓝牙功能，可通过手机 APP 查看数据和设置参数 支持 4G 数据传输，传输间隔可配置，支持云平台数据查看功能 支持 GPS 定位功能 ※(不小于 4000mAh)可充电锂电池，更长的使用时间 USB 接口采用 Type-C 接口，无惧正反插 支持 TWA、STEL 报警功能 支持跌倒报警 ※支持防爆 ※支持开机自检功能，能够检测机器使用前机器是否正常使用 支持泵堵报警功能，确保在使用时处于危险环境中及时提示使用 支持电池电量提示功能，提示使用者检测仪是否能够继续准确的工作 支持传感器故障、失效报警功能，保证使用者及时发现检测仪关键部件故障	室内空气
11	撞击式空气微生物采样器	1	测量范围 捕获率：≥98%； 捕获粒子范围： 第一级：>7.0μm 孔径 1.18mm 第二级：4.7μm –7.0μm 孔径 0.91mm	

			第三级: 3.3μm-4.7μm 孔径 0.71mm 第四级: 2.1μm-3.3μm 孔径 0.53mm 第五级: 1.1μm - 2.1μm 孔径 0.34mm 第六级: 0.65μm-1.1μm 孔径 0.25mm 采样流量 28.3L/min 可调节, 精度≤5% 噪声≤60 dB 电子定时器 范围 1-99 小时, 精度 < 1% 工作电源 : 交直流两用	
12	激光颗粒物检测仪	1	检测项目: PM2.5, PM1, PM10, TSP 及每升颗粒物个数 声、光、震报警三重报警 仪器采用彩色屏幕, 支持数字、字符显示, 支持中英文切换 可选温度、湿度、大气压检测 传感器工作原理: 激光 电池: 锂离子充电电池 直接读数: 瞬时值、时间、电池电压、TWA、STEL	
13	粉尘浓度测量仪	1	液晶显示粉尘质量浓度 (mg/m ³) 采用激光散射原理实现精准测量, 具有激光防衰减技术 按键操作, 报警设定值可调, 不开盖即可对 测量仪调整 数据存储容量: 1500 组数据 粉尘超限设置报警功能 ※支持防爆 测量范围: 0 - 20 (mg/m ³) 测量误差: < ±20% (mg/m ³) 显示方式: LCD 显示屏直读显示 报警方式: 声光报警 故障方式: 声光提示 报警设定: 低 L: 5.0mg/m ³ , 高 H: 10.0mg/m ³ (报警值可调整) 响应时间: < 6S 工作电源: 电池充足电后可连续使用 6 小时以上	
14	公共场所检测系统箱	1	该仪器能快速、准确地对宾馆、舞厅、商场、影剧院、车厢、船舱、休息厅等公共场所中的一氧化碳浓度, 二氧化碳浓度, 温度, 湿度, 风速, 噪音同时进行检测. 液晶显示, 数字直读浓度 铝合金便携箱, 方便工作人员携带 手掌式一氧化碳测定仪 范围: 0-1000ppm、精度: 1ppm 红外式二氧化碳测定仪 范围: 0-10000ppm、精度: 1ppm 数字式照度计 范围: 0.01 - 200000Lux 数字式声级计 35-130db、精度: 0.1db 数字式温湿度计 10%-95%、-20℃-+60℃ 风速仪 范围: 0.1-45m/s, 精度: 0.1	微小环境

15	数字微压计	2	量程：±2.49kPa 最大压力：±43.58kPa 环境温度补偿：带温补 分辨率：0.001kPa 精确度：±0.25% 反应时间：0.5 秒 低电量提示功能：支持 超出正压量程提示：支持 超出负压量程提示：支持 操作温度：0~50℃ 储存温度：-10~60℃ USB 通信：支持	
16	突发事故检测箱	1	可在进入事故现场约 5 分钟内即可对常见的 10 种有毒、有害气体进行快速检测，为事故处理提供及时而准确的现场监测数据 除配置气体检测报警器外，还配置了 10 种有毒、有害气体快速检测管 ※气体定性，定量现场实时快速检测 配置物品： ※常见气体的检测管（CO,CO ₂ , H ₂ S, SO ₂ , NH ₃ , Cl ₂ , 汽油, 苯, 氮氧化物, 液化石油气）、手动采样器、大气采样器、气袋、全面具加滤毒罐、氧气检测报警仪、可燃气体检测报警仪、计算器、笔、便携铝合金箱	公共场所
17	数显角度仪	2	测量范围 40°~90° 分辨率：0.05° 精度：0.15° 防护等级：IP65（喷淋状态下 30 分钟） 工作温度：-10℃~50℃ 背光特性：背光功能开启时，按下任意键时可同时点亮背光灯约 30 秒 ※磁吸：支持	学校
18	测距仪	2	最大测量距离：100（单向）200（双向） 距离测量精度：±（2mm+d*万分之一）*单向 倾角测量范围：±90° 连续测量功能：支持 面积体积测量：支持 墙面面积测量：支持 勾股测量功能：支持 测角测高功能：支持 长度加减测量：支持 最大/最小值：支持 电子水平泡：支持 自动转屏：支持 ※磁吸：支持	

			激光等级: Class II 激光类型: 500-800nm < 1mW 存储记录笔数: 100 笔 自动切断激光: 20 秒 自动关机: 180 秒 背光时间: 60 秒 电池: 锂电池 ※满电工作时间: 单向 5500 次; 双向 3500 次	
19	多功能辐射检测仪	1	测量射线种类: α 、 β 、 γ 和X射线 测量量程: ※辐射剂量率: 0.01 μ Sv/h-1000 μ Sv/h, 0.001mR/hr-100mR/hr ※脉冲剂量率: 0-300,000cpm, 0-5, 000cps ※辐射剂量累计值: 0.001 μ Sv-999Sv 能量响应: 20Kev-3Mev 灵敏度:4500CPM/mR/hr (对于 Cs-137) ※传感器:大型 GM 管, 有效直径 45mm, 云母窗密度 1.5-2.0mg/cm ² 输出端口:USB 电脑连接口 (专用 USB 线延长线可选, 可 延长到 100 米) 显示:数字 LCD, 带棒图显示 ※效率:Sr-90(546KeV, 2.3MeV β max)约 75%; C-14(156KeV β max)约 11%; Bi-210(1.2 MeV β max) 约 64%; Am-241(5.5MeV α)约 36% 抗饱和:在超过最大读数达 100 倍的场合, 读数保持在满刻 度 校正:可直接调整校正因子 报警功能:可自由设定报警值, 缺省设置为 5 μ Sv/hr 精度:±15% ※存储功能:可存储不少于 2 千个数据, 支持手动或自动存 储 软件:可让数值实时远传到电脑中, 进行显示、分析、记录 探测器工作温度:-40℃ 到 75℃	
20	个人剂量报警仪	2	探测器: 能量补偿的 GM 管探测器 能量响应: 40keV-3MeV ※剂量当量率: Hp(10) 0.01 μ Sv/h-500mSv/h ※累积剂量当量: Hp(10) 0.01 μ Sv-9999Sv 累积剂量当量响应误差: 量程范围内 < ±15%(137Cs) 能量响应: 满足 GB/T13161-2015 国标要求 功耗: 整机功耗不大于 2mW 温湿度特性: 在-10℃--+50℃下, 误差≤±10%; 在 35℃下, 湿度 0-95%RH (+35℃) 误差≤±10%高灵 敏探测器, 抗干扰能力强 报警功能: 有剂量率、累计剂量、工作时间等报警功能,	

			报警阈值连续可调	
21	平板	10	※运行内存：8GB ※机身内存：256GB 支持 WLAN 网络定位 支持蓝牙文件传输 支持 PC 数据同步 支持 OTG Type-C、USB2.0 ※支持全网通通话，可插电话卡	执法设备
22	卫生行业移动操作系统。 简称 mOS4.0	10	1.实现中国卫生监督与标准智能系统的双模式切换；在 Android 8.0 基础上增强了系统的安全性；对不同系统模式下软件安装与卸载增加了安全限制；能够实现系统的离线与在线升级；实现了系统发布新版本的自动提醒；增加了满足行业用户的快捷设计与开关；优化了系统帮助，全程的展示了系统的操作说明；基于自主开发 MTM-MEG 系统基础架构，采用安全的 JAVA 技术体系与新型的 HTML5 规范，借助成熟的 4G 网络进行加密传输与服务安全认证，满足行政执法的安全、便捷与易用的需求。 2.执法专用嵌入：一键执法 通过设备一键进入功能，方便快捷使用综合执法应用、移动信息报告及现场检测等系统。安全性：安全数据传输加密的基础环境支持，专为 PAD 版和智能手机版分别优化设计、可集成安全认证、应用管理、设备控制、会话管理、系统主题、支持与反馈 数字证书的支持。兼容性：操作系统与现场执法软件在线实时升级的同时保持永久兼容。打印支持：系统内核支持蓝牙 A4 和便携打印机的输出，各类打印机驱动支持。 3.支持现场打印现场执法文书，涵盖各个专业例如公共场所、医疗卫生、放射卫生、职业卫生等相关的现场笔录、卫生监督意见书、询问笔录等。支持 A4 纸张打印，支持无线打印。 日常监督执法与处罚数据可以上传至河南省卫生健康监督综合管理平台，每日向国家卫生健康监督信息平台进行数据交换。	
23	技术服务	10	提供技术支持及升级服务	

24	便携式打印机	10	连接方式：Wi-Fi、USB 支持移动打印 支持彩色打印、复印、扫描 支持移动电源及外接电源 支持无线打印、双面打印 支持照片打印 支持 A4 A5 A6 B5 相纸 A4 5 寸 6 寸 7 寸等	
25	执法箱	10	根据存放的产品尺寸定制	
26	执法记录仪	10	支持 Windows、国产优信、麒麟系统 录像时长不低于 2 个小时 机身自带内存不小于 16G 并支持扩容	
27	录音笔	4	支持中英文传译及翻译 ※支持扩展不小于 256G 内存，自带内存不小于 32G 支持在线转文字 录音距离不低于 5 米 在线录音时长不低于 3 个小时	
28	墨盒	20	与打印机匹配（彩色+黑色）	
29	通讯费(流量网卡)	10	3 年流量网费，移动联通或电信	