

## 一、技术要求

序号	仪器设备名称	规格参数	数量
			(台、套)
1	执法防护包(含强光手电、安全帽、有毒有害物质防护服、辐射防护设备、呼吸装备、护目镜、防护鞋等)	<p>1、产品介绍</p> <p>个人防护包(箱)符合《生态环境保护综合行政执法装备标准化建设指导标准(标配)(2020版)》配置,防护箱内配置安全帽类、呼吸护具类、眼防护具类、防护手套(鞋)类、防护服类、坠落具类、辐射防护类等个人防护用品,在简洁方便的同时更好地保护人身安全。个人防护包(箱)可被广泛地应用于环境监察、生态保护、突发事件、消防等行业。</p> <p>2、产品特点</p> <p>(1)配置拉杆及滑轮,更友好的用户使用体验;(2)标准槽位,即便遭遇强烈晃动依然简便易用;(3)全铝合金边框,扛摔扛震;(4)配置自由,使用灵活。</p> <p>3、核心指标</p> <p>标准配置强光手电、安全帽、有毒有害物质防护服、辐射防护设备、护目镜、防护鞋、防护半面罩、滤毒盒、防护手套等(各地可结合实际情况进行添加)。</p> <p>具体明细:</p> <p>(1)强光手电1只:亮度:2000流明 射程:300米左右,电池:26650锂电池;调光:高亮、半亮、低亮、快闪、SOS救生;灯芯寿命:10000小时;电池寿命:循环充电500次左右,外壳材料:高强度航空铝合金,外壳处理:阳极氧化处理防水等级:≥IP67;(2)安全帽1顶:ABS材质,防砸防刺穿、带帽衬、帽箍可调整、下颌带可调整,需按用户要求印制环保LOGO及字体;(3)防护服1套:100%粉尘致密性,全面防护超细有害粉尘;满足国标GB 24540-2009要求,可耐多种高浓度无机化学品,如浓度98%硫酸、浓度10%甲醛水溶液和乙二醇等;通过EN 14126传染性物质防护服、TYPE 4-B喷淋液密型防护服、TYPE 5-B干燥微粒型防护服、TYPE 6-B轻微液体防护服等等级测试;内层经防静电处理;面料颜色黄色,颜色亮丽,使穿着者更安全;(4)防化手套1副:配有耐酸性防化手套;</p> <p>(5)护目镜1副:防尘、防雾、防化学品及有毒害液体喷溅;(6)辐射检测仪1个:探测射线种类:X射线、y射线、硬β射线;剂量当前率:0--1000uSv/h;累积剂量当量:0.00Sv~500.0mSv;灵敏度:≤80CPM/uSv;报警方式:声音、震动、灯光;(7)防护鞋1双:PVC材质,防穿刺、耐油、防滑、防水、防砸保护足趾;尺码:可选;(8)配有呼吸设备1套:符合GB 2890-2009及GB 2626-2006,通过LA标准认证,配备滤棉盖、滤棉、滤毒罐,具有防化、防毒功能;(9)配备便携式防护箱1个:配置拉杆及滑轮,轻质便携,即便遭遇强烈晃动依然简便易用,铝合金边框,抗摔抗震,需按用户要求印制环保LOGO及字体。</p>	42
2	现场执法记录仪	<p>记录对讲一体,可接云台,用于现场执法过程记录、调查取证等。</p> <p>(1)外观设计紧凑,材质为高强度工程塑料,存储介质及电池全内置设计,表面无毛刺、划痕,按键不出现生硬及卡键现象;(2)防护设计:裸机可承受3米水泥地面、任意四个面各跌落一次,跌落后设备外观无破损,各项功能正常工作,存储的数据不丢失;(3)视场角:在1280*720和1920*1080分辨率下大于等于140°;(4)像素:3600万;(5)设备系统为Android 8.1以上,8核64位处理器以上,主频2.0GHz;(6)录像功能:具备1080P和720P两种分辨率切换;(7)语音对讲功能:设备与同组之间成员可进行语言对讲,可一对多或一对一;(8)电池工作时间:所供产品可提供选配2块电池,容量不低于</p>	78

		<p>3200mAh, , 在更换 1 次电池情况下最大持续录像时间<math>\geq</math>14h, 更换电池时存储信息不丢失; (9) 完全充电时间小于等于 4 小时; (10) 夜视配置: 具有红外补光的设备, 红外补光范围 3M 处应覆盖摄录画面 70% 以上面积, 5 米看清人脸面部表情, 10 米看清人体轮廓; (11) 卫星定位: 内置 GPS 模块, 支持北斗模块, 可接收卫星数据并提供定位信息; (12) 5G 传输功能: 可接入移动、联通和电信 5G SIM 卡和连接, 实现无线传输功能; (13) 无线传输功能: 所投设备在开机并与平台连接状态下, 可进行无线实时传输并具备以下功能: 1 具备同组成员之间的文本与照片信息传输功能; 2 可与平台进行实时视音频通话功能; 3 可通过无线通信方式以文件或流的形式传输数据; (14) 群组控制功能: 平台具备群组控制功能: 1 临时组群功能, 具有系统用户临时组群功能, 可在指挥平台地图上发起圈选的方式进行临时组群功能; 2 群组解散功能, 管理员可解散系统已建任意群组; 3 群组插入功能, 管理员可插入系统已建任意群组; 4 群组监听功能, 管理员可实时监听系统已建任意群组的语音通话内容; (15) 视频通话: 设备与设备, 设备与指挥平台之间可实现视频语音通话; (16) 具有一键报警功能。在一键报警发起时指挥平台应具有报警提示、显示报警位置; (17) 外接设备: 可接对讲耳机; (18) 设备支持 NFC 功能; (19) 设备支持蓝牙 BT4.2; (20) 设备支持人脸识别功能; (21) 设备开启/低电量/低存储/故障具备语音提示音; (22) 激光定位灯: 监控录像界面启用, 辅助视频定位; (23) 具备三个摄像头, 满足各种使用环境; (24) 具有红蓝爆闪警示功能; (25) 工作温度: 负 30℃至 55℃; (26) 夹具调节功能: 背夹上下调节角度 180 度, 背夹旋转角度 360 度; (27) 数据接口类型: 执法记录仪具有 Mini USB 物理接口, USB 通讯协议应为 USB2.0 或者以上, USB 接口传输率不低于 480Mbps; (28) 存储介质: 标配内置存储器<math>\geq</math>32GB, 支持 128GB 扩展; (29) 具备防爆认证资质。</p>	
3	测距仪	<p>1、激光测距仪是利用调制激光的某个参数实现对目标的距离测量的仪器, 它重量轻、体积小、操作简单速度快而准确, 其误差仅为 其它光学测距仪的五分之一到数百分之一。激光测距仪具有快速、精准、耐用的特点, 可实现单手操作、快速测量, 广泛应用于工业测绘、环境执法辅助等领域</p> <p>2、产品特点 (1) 快速测量距离, 可进行单次测量以及连续测量 (最大值和最小值测量) 更友好的用户使用体验; (2) 多功能精准测量可计算面积/体积/勾股, 自动水平/自动垂直; (3) 小巧轻便, 可单手操作, 一键操作, 只要瞄准再发射即可完成即时测量; 测距仪 (4) 防水防尘, 1m 防摔, 耐用性高; (5) 彩色屏幕。</p> <p>3、核心指标</p> <p>项目 规格量程 0.05-120m 测量精度 <math>\pm</math>2.0mm 测量单位 m/ft/in 面积单位 m<sup>2</sup>/ft<sup>2</sup>/in<sup>2</sup> 激光 激光等级: Class 2 激光类型: 620 至 690nm, &lt;1mW 电池类型 可充电电池 环境 操作温度: 0℃-40℃ 存储温度: -20℃-65℃</p>	5
4	数码照相机(防爆照相机)	<p>1、仪器介绍防爆照相机</p> <p>在易燃易爆的危险场所中, 工作者通常会用防爆数码照相机作为安监拍摄设备。防爆照相机主要用于煤矿灾害事故勘查和日常地质编录, 井下摄录生产安全情况、机电设备运行状态、顶板支护情况和地质特征等, 可以用于化工、煤矿危险场所灾害事故勘查和日常影像拍摄, 能提供高分辨率的数码照片。</p> <p>2、产品特点</p> <p>(1) 安全防爆: 使用本安型防爆技术, 防爆标志: Ex ib IIC T5 Gb, 用在化工 1 区、2 区危险环境; (2) 一体化结构设计: 电池直接安装于机身内, 精致轻巧, 仅重约 203g, 便于使用、携带; (3) 创新的嵌入式本安型 LED 闪光灯: 亮度更高, 更节电, 能够在黑暗环境中拍摄清晰图片; (4) 防护更全面防水 (30m)</p>	3

		<p>防尘，适应恶劣环境（5）无线数据传输：支持蓝牙，使用应用程序，配对智能设备和照相机，实现图片无线传输。</p> <p>3、核心指标</p> <p>项目 规格</p> <p>防爆标志 Ex ib IIC T5 Gb</p> <p>有效像素数 1640 万数码照相</p> <p>镜头 5 倍光学变焦</p> <p>焦距 5.0-25.0 mm 照相机</p> <p>显示屏 约 3 英寸存储介质 标配 16G SD 卡</p> <p>文件格式 静态图像 JPEG；视频文件格式：MOV；</p> <p>蓝牙 蓝牙 4.1</p> <p>防护等级 IP68</p> <p>重量 约 203g</p>	
5	红外摄像机	<p>1、仪器介绍</p> <p>红外摄像机可在昏暗场所中进行记录，也可使用提握手柄上配备的红外 LED 灯，在十分昏暗的环境下进行记录，还可选择将图像中光线较亮区域显示为绿色或白色，也可更改红外影像的高光颜色。同时支持慢动作和快动作记录，适用于夜间执法等多种场景。</p> <p>2、产品特点</p> <p>（1）高画质与丰富的影像表现力：SONY 1300 万高感光 CMOS 影像传感器，30 倍智能数码变焦；（2）适用于多种场景的记录模式：支持 4K UHD 25PMP4 格式记录（SD 卡储存，记录/播放 1920×1080 30P 时支持 1920×1080 30i 输出，支持通过 SDI/HDMI 输出 1280×720 30P 格式影像，配备红外 IR 灯，一键切换感光模式，支持绿色或白色画面红外线记录；（3）操作简单：配备约 3.0 英寸电容式触摸面板，180° 旋转观看，WIFI 连接手机同步拍摄；（4）搭配 1700 毫安锂电池，可通过 USB、座充或线充等方式，满电状态可持续录播 60 分钟以上，续航能力强。</p> <p>3、核心指标项目 规格</p> <p>影像感应器 SONY1300 万高感光度 CMOS 传感器</p> <p>镜头 f=4.88 mm F NO：2.2</p> <p>变焦倍率 数码变焦 30x</p> <p>存储介质 标配 16G SD 卡</p> <p>防抖功能 支持</p> <p>红外线拍摄 支持</p> <p>存储插槽 支持 SD 卡（可扩至 128G）</p> <p>彩色显示屏 3.0 英寸，IPS 触摸面板重量约 380 克（不含电池）</p>	3
6	快检试剂包(含常见土壤重金属快检)	<p>（1）检测数据准确：土壤重金属快检仪采用样品消解、比色法测量，冷光源及微电脑自动处理数据，数据准确；（2）大显示屏：不小于 2.6 寸液晶显示屏，检测数据直观明了；（3）操作方便：设备带预制试剂，使用人员操作简单，可直接上手操作；（4）检测种类：土壤、肥料、植株中重金属，如：铅、锌、锰、铜、铝、镍、砷、铬、镉、汞、铁等；（5）采用进口双光源，光学性能极佳，寿命长达 7 万小时；（6）设备采用引导式操作，用户可根据提示轻松完成检测操作；（7）内置热敏打印机可自动打印出检测结果，方便直观。</p> <p>技术指标：</p> <p>（8）仪器透射比准确度：≥±0.4%；（9）仪器重复性：≤±0.3%；（10）仪器稳定性：≤0.003A/5 分钟(仪器预热 20 分钟后)；（11）仪器功耗：≤5W；（12）</p>	3

		电源：AC220V/50Hz 或 DC12V ；（13）试剂：铅砷汞镉铬标配，其他元素根据客户需要选配。	
7	粉尘快速测定仪	<p>1、仪器介绍</p> <p>激光粉尘仪是以激光微光源的光散射式快速测尘仪。可直读颗粒物质量浓度，1分钟出结果，广泛应用于疾病预防控制中心、矿山、冶金、电厂、化工制造、卫生监督、环境保护、环境在线监测等等。</p> <p>2、产品特点</p> <p>★（1）利用激光散射原理，快速测定 PM2.5、PM10 的质量分为在线和现场两种监测模式；（2）随时查询当天和某段时间内的平均值；（3）外观采用 L-Ergo 设计，符合人体工程学原理，手持更舒适；★（4）4H-TFT 触摸式彩色显示屏，良好人机交互界面，让工作更轻松；（5）实时时钟，可显示 24 小时数据曲线，更直观的了解变化趋势；（6）具有超阈值自动蜂鸣报警功能；（7）内置大容量锂电池，可便携使用，快速布置采样工作；（8）电池电量实时显示，低电量提示充电功能，海量存储数据；（9）内置电子标签，可与仪器出入库管理平台软件配合实现仪器智能化管理；</p> <p>技术指标</p> <p>（10）主要参数 PM2.5 PM10；（11）参数范围（0~1000）<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>；（12）分辨率 0.1 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>；</p> <p>（13）准确度<math>\leq 100 \mu\text{g}/\text{m}^3</math> 时，准确度不超过<math>\pm 15 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>；<math>&gt;100 \mu\text{g}/\text{m}^3</math> 时，准确度不超过<math>\pm 15\%</math>；</p> <p>（14）温度测量范围（-20~70）<math>^{\circ}\text{C}</math> 0.1<math>^{\circ}\text{C}</math> 不超过<math>\pm 3^{\circ}\text{C}</math>；（15）湿度测量范围（0~100）%RH 0.1%RH 不超过<math>\pm 5\%RH</math>；（16）外型尺寸（长<math>\times</math>宽<math>\times</math>高）195mm<math>\times</math>85mm<math>\times</math>45mm；（17）主机重量约 0.38kg；（18）功耗<math>&lt;1\text{W}</math>；（19）报警输出蜂鸣器；（20）数据存储 5000 组数据；（21）工作电源 DC8.4V 1A。</p>	18
8	多参数气体检测仪	<p>1、仪器介绍</p> <p>便携式气体检测仪是一款适合复杂环境检测的高精度泵吸式气体分析仪。具备预处理、误差补偿、无线信号传输等功能，该分析仪最多可同时检测包含 CO、O2、H2、CH4、SO2、NOX 在内的多种气体，可增选无线传输模块，具备远程监测、远程设置报警值和远程标定等功能。主要用于冶金、石油、化工等行业的可燃气体、有毒有害等多种气体的检测。</p> <p>2、产品特点</p> <p>（1）适合各种复杂、恶劣的工作环境；（2）可通过手机或者电脑远程监控、报警提醒等；（3）大容量数据存储，数据可导出；（4）超长续航能力，可定制电池续航时间；（5）防护级别 IP67，可选配相应配件，用于高湿高粉尘场合使用；（6）内置泵吸式测量，响应迅速，采样距离大于 10 米；（7）2.5 寸高清彩屏显示，实时浓度、报警、时间、温度、存储、通信、电量、充电状态等信息。</p>	10
9	手持式光离子化检测仪(PID)	<p>执行标准</p> <p>（1）GB 3836.1-2010 爆炸性环境设备通用要求；（2）GB 3836.4-2010 爆炸性环境用防爆电气设备-第 4 部分-本质安全型“i”；（3）GB 12358-2006 作业场所环境气体检测报警仪通用技术要求；（4）GBZ 2.1-2007 工作场所所有害因素职业接触限值化学有害因素；</p> <p>主要特点</p> <p>（5）采用工业级 32 位处理器嵌入式控制系统；★（6）整机采用防爆设计，可在常规或易燃易爆等场合使用，提供防爆合格证；（7）精密芯泵，耐腐蚀，噪音低运转平稳，适应各种工况，具有过载保护功能；（8）外观采用 L-Ergo 设计，符合人体工程学原理，手持更舒适；（9）宽温 TC-LCD 显示屏，适用于高寒地区，</p>	23

		<p>通俗软件显示界面，实现良好人机交互；（10）采样数据可存储、打印，轻松掌握实时数据；（11）测定 VOCs 时，ppm 与 mg/m<sup>3</sup> 单位可自由切换；（12）采用先进的气体检测传感器；★（13）功耗低，内置大容量可充电防爆型电池，可持续工作 10h；（14）测量数据包括平均值、峰值、TWA 值、STEL 值等多种浓度信息；（15）具有声光自检功能，可自动蜂鸣报警。</p> <p>技术指标</p> <table border="1" data-bbox="627 481 1369 1305"> <thead> <tr> <th colspan="2">主要参数</th> <th colspan="2">参数范围</th> </tr> <tr> <th></th> <th>名称</th> <th>化学式</th> <th>量程</th> <th>分辨率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">传感器 (任选其一)</td> <td rowspan="2">挥发性有机物</td> <td>VOCs 高量程</td> <td>0-2000ppm</td> <td>1 ppm</td> </tr> <tr> <td>低量程</td> <td>0-20 ppm</td> <td>1 ppm</td> </tr> <tr> <td>甲醛</td> <td>HCHO</td> <td>0-10 ppm</td> <td>0.01 ppm</td> </tr> <tr> <td>一氧化碳</td> <td>CO</td> <td>0-1000 ppm</td> <td>0.1 ppm</td> </tr> <tr> <td colspan="2">主机重量</td> <td colspan="2">约 1.0kg</td> </tr> <tr> <td colspan="2">持续工作时间</td> <td colspan="2">不少于 10h</td> </tr> <tr> <td colspan="2">工作电源</td> <td colspan="2">DC7.4V 150mA</td> </tr> <tr> <td colspan="2">环境温度</td> <td colspan="2">(-20~45)°C</td> </tr> <tr> <td colspan="2">环境湿度</td> <td colspan="2">(0~95)%RH</td> </tr> <tr> <td colspan="2">数据存储</td> <td colspan="2">4000 组</td> </tr> <tr> <td colspan="2">防爆标志</td> <td colspan="2">Ex ib IIB T3 Gb</td> </tr> <tr> <td colspan="2">功耗</td> <td colspan="2">&lt;2W</td> </tr> </tbody> </table>	主要参数		参数范围			名称	化学式	量程	分辨率	传感器 (任选其一)	挥发性有机物	VOCs 高量程	0-2000ppm	1 ppm	低量程	0-20 ppm	1 ppm	甲醛	HCHO	0-10 ppm	0.01 ppm	一氧化碳	CO	0-1000 ppm	0.1 ppm	主机重量		约 1.0kg		持续工作时间		不少于 10h		工作电源		DC7.4V 150mA		环境温度		(-20~45)°C		环境湿度		(0~95)%RH		数据存储		4000 组		防爆标志		Ex ib IIB T3 Gb		功耗		<2W		
主要参数		参数范围																																																										
	名称	化学式	量程	分辨率																																																								
传感器 (任选其一)	挥发性有机物	VOCs 高量程	0-2000ppm	1 ppm																																																								
		低量程	0-20 ppm	1 ppm																																																								
	甲醛	HCHO	0-10 ppm	0.01 ppm																																																								
	一氧化碳	CO	0-1000 ppm	0.1 ppm																																																								
主机重量		约 1.0kg																																																										
持续工作时间		不少于 10h																																																										
工作电源		DC7.4V 150mA																																																										
环境温度		(-20~45)°C																																																										
环境湿度		(0~95)%RH																																																										
数据存储		4000 组																																																										
防爆标志		Ex ib IIB T3 Gb																																																										
功耗		<2W																																																										
10	油气回收三项检测仪	<p>1、仪器介绍</p> <p>油气回收三项检测仪是加油站油气回收检测设备，集系统密闭性、液阻、气液比检测于一体，适用于加油站油气回收系统的密闭性、液阻和气液比等参数的检测；以及加油站油气回收在线监测系统的气液比、系统压力指标的比对。符合 GB 20952-2020 加油站大气污染物排放标准检测要求。</p> <p>2、产品特点</p> <p>（1）设备具有防爆性能，可应用于防爆及非防爆场合；（2）密闭性、液阻和气液比等参数检测一体化；（3）设备一体化，模块化设计，配备万向轮、快速管接口等便于检测仪移动、运输和组装；（4）采用独特算法，流量、体积更准确；（5）仪器配置压力发生器，便于仪器密闭性检测；</p> <p>（6）检测地点信息可输入，具有智能拼音输入法功能，方便输入中英文；（7）各参数均可实现多次检测，并可实现选择式打印输出；（8）内置大容量可充电防爆型锂电池，可连续工作 12 小时，并具有相关机构出具的检测报告；（9）手操器与检测器嵌接式卡座设计，并支持无线和有线双通信模式；（10）无线通信采用 433MHz 无线射频通讯模式，通信距离远，通信稳定；（11）采用触点式连接，手操器与检测器同时充电；（12）采用工业级拉杆箱一体包装，一箱即可承载主机及所有附件，体积小重量轻。</p> <p>3、核心指标</p>	2																																																									

		项目 规格, 流量范围 (10~130) L/min ; 流量分辨率 0.1L/min ; 流量准确度不超过±2%; 压力范围 (0~2500) Pa ; 压力分辨率 1Pa; 压力准确度不超过±0.5%FS; 整机重量约 18kg	
11	热成像夜视仪	<p>1、仪器介绍</p> <p>红外夜视仪具有小巧、便携的特点, 支持外接屏幕, 能够应对各种未知的复杂环境。能够通过 WiFi 实施连接, 实现远程查看图像。</p> <p>2、核心指标</p> <p>项目 规格, 传感器类型 非制冷型 VOx 探测器; 最大图像尺寸 256*192; 像元尺寸 12 μm ; 响应波段 8-14 μm ; 噪声等效温差&lt;35mk; 热成像镜头焦距 9.7mm ; 视场角 18.00° *13.55° ; 显示分辨率 720*540 WIFI 支持</p>	1
12	管道探测仪	<p>1、仪器介绍</p> <p>用于探测埋地排污管线走向, 是环境监察部门排污暗管排查的必备仪器之一。含平板电脑、爬行器、旋转镜头、手动电缆盘、轮子加宽器、下井挂钩、专用吊绳等配件。</p> <p>2、核心指标</p> <p>(1) 平板电脑</p> <p>存储能力: 128G 固态硬盘, 可扩展 TF 卡; 控制: 触摸控制调焦变倍、主辅光源亮度、镜头旋转等; 抓图: 可快捷抓取、保存缺陷图像; 回放: 可浏览、回放视频文件或图片; 支持中文字符输入并叠加视频上, 字符颜色、大小、背景色可调视频录制、截图。同时版头版尾信息可编辑;</p> <p>实时控制爬行器的速度控、方向、镜头的调焦变倍、镜头全方位旋转、灯光照度调整、升降架装置升降、离合控制, 前后视的切换控制; 文字录入: 可通过软键盘录入中文、英文及日文等文字信息, 叠加显示并保存在视频画面中, 支持多语言输入; 版头功能: 多个不同的版头信息可保存; 版头的内容可以自由设置提取至视频画面中; 续航时间: 持续工作时长≥8 小时, 提供电量指示; 接口: TAP-c 接口等; 其它: 具备 WIFI、蓝牙等功能; 连接: 与探头进行无线连接;</p> <p>(2) 爬行器</p> <p>适应管径: 适应管道 250-2000MM; 驱动方式: 直流电机 (马达) 驱动方式, 左右独立驱动;</p> <p>转向能力: 可在管道内壁原地转弯, 并可灵活绕开管内障碍物; 防水等级: IP68, 水下 10 米;</p> <p>后视镜头: 高清一体化彩色广角后视镜头及 LED 照明灯, 亮度可调, 可用于爬行器回收期间观察倒车及线缆回收情况; 镜头升降架: 配置电动升降架, 不可拆卸。爬行器抬升支架可检测 DN200mm 管道; 辅助光源: 由上下两组光源, 每组由 3 个 LED 阵, 6 个 LED 灯阵共 18 颗 LED 灯芯及相应部件组成, 亮度可调, 具有聚光及泛光功能, 光照度不小于 4800LUX; 爬坡: 最大爬坡能力≥45° ; 防水等级 IP68: 可以达到水下 10m; 橡胶轮: 独有的防滑橡胶轮, 过淤泥能力更好; 镜头防撞支架保证在上下井过程中保护镜头; 重量: 17kg;</p> <p>650mm*300mm*210 mm (8 寸轮);</p> <p>(3) 旋转镜头</p> <p>高清晰度彩色摄像头: 对焦方式采用手动或自动, 可遥控 120 倍变焦 (10 倍光学变焦和 12 倍数码变焦); 镜头旋转, 轴向: 360° , 垂直方向: ±135° , 一键自动居中复位功能; 内置压力感应器: 外壳有指示灯能够提示压力状态, 对于为加压或低压状态进行报警; 防水等级: IP68, 水下 10 米; 镜头照明光源: 两组镜头光源, 由 6 颗 LED 灯芯组成, 光照强度可调; 成像像素: 200 万像素;</p>	1

		<p>重量：1.5kg；尺寸：140mmx95mmx90mm</p> <p>(4) 手动电缆盘</p> <p>电缆长度：标配 120 米，自动排线；手动收线。电缆线内置增强保护层，具有防水、防油、耐磨、耐腐蚀、抗拉弯半径不高于 40mm，含凯夫拉增强成分，可抗拉力不低于 300kg；</p> <p>定位计数器：带有高精度（±0.01 米）电子计数器，用于精确测量电缆拉出长度，并叠加显示或保存在视频画面中；防护装置：配备电缆接头拉力牵引和接头弯折弹簧弹力保护装置，防止被意外拉断，配备下井装置和电缆保护装置。</p> <p>防水等级：电缆连接器及电缆线的防护等级为 IP68，防水深度≥10M；便携式设计，加装移动轮组，方便野外作业。</p>	
13	便携式油烟检测仪	<p>1、仪器介绍</p> <p>便携式油烟检测仪适用于餐厅、饭店、机关食堂、等单位排放的烹饪油烟浓度、颗粒物、非甲烷总烃等参数的检测。不同于以往现场采集样品再带回实验室进行分析的方式，本检测仪能在现场完成油烟浓度检测、数据处理、分析显示到记录传输的全过程。便携式油烟检测仪对油烟反应灵敏、测量精度高、测量数据稳定可靠，携带方便。</p> <p>2、产品特点</p> <p>(1) 高精度高耐用油烟采集结构，可长期耐高温高湿环境。通过激光电化学综合方式传感器检测油烟管道内的油烟浓度，颗粒物，非甲烷总烃等参数。自动温度补偿，手动气压补偿；(2) 成型工艺，体积小，故障率低，独创结构设计，采样部分长期免清洗免维护；(3) 内置锂电池，一次充电可连续检测 4 小时（每次检测 10 分钟以内）；(4) 检测参数设定，通过触摸屏即可对检测员、检测编号、被检单位、检测地点、开始时间进行更改设置；(5) 数据直观，仪器检测界面直接显示实时值、平均值、最大值、标准限值。</p> <p>3、核心指标项目</p> <p>参数范围 误差；油烟浓度 (0~60.0) mg/m<sup>3</sup> ±0.2mg/m<sup>3</sup>；颗粒物 (0~60.0) mg/m<sup>3</sup> ±0.2mg/m<sup>3</sup>；非甲烷总烃(0~60.0)mg/m<sup>3</sup> ±0.2mg/m<sup>3</sup>；湿度 (0-100)%RH 优于±3.0%；烟气温度 (0-120) °C 优于±3.0°C；烟气湿度 (0-99) % 优于±3.5%；动压 (0~2500) Pa 优于±2.0%；静压 (-35.00~35.00) kPa 优于±2.0%</p>	1
14	红外热成像气体泄漏检测仪	<p>1、仪器介绍</p> <p>红外热成像气体泄漏检测仪是一款针对挥发性有机气体（VOCs）泄漏检测的非接触式检测仪。设备采用高端中波制冷型二类超晶格红外探测器，以图像或视频形式快速发现挥发性有机气体（VOCa）泄漏现象，可检测的因子包括烷烃、卤代烃、含氧有机物以及部分恶臭因子等，可以精确定位泄漏或排放的源头。同时该产品通过本安防爆认证，防护等级高（IP54），可广泛应用于爆炸性气体存在的 2 区使用，便于执法人员在安全距离以外检测 VOCs 泄漏。</p> <p>2、产品特点</p> <p>(1) 具有拍照、录像等功能，可对泄漏点进行快速定位、保存取证；(2) 具有快速工作流程，可同时检测多个组件；(3) 非接触检测，可远距离操作，操作更安全；(4) 通过 2 区防爆认证，满足大部分应用场所防爆等级要求；</p> <p>★(5) 内置电子标签，可与仪器出入库管理平台软件配合实现仪器智能化管理；</p> <p>★(6) 仪器可在有潜在易燃易爆气体的危险性环境中操作，防爆等级不低于 Ex ic IIC T6(需提供认证证书)；</p> <p>★(7) 镜头考虑防爆安全性，可以在危险区域现场更换，标配镜头场视角不大于 11°；</p> <p>★(8) 主机采用全金属外壳封装。</p>	1

		<p>3、核心指标</p> <p>探测器类型 制冷型二类超晶格探测器</p> <p>分辨率 320 x 256 像元间距 30 μm 波长范围 3.2-3.5 μm 气体探测灵敏度 0.001ml/s</p> <p>图像显示 显示屏 3.5 英寸, 640*480 像素 LCD 屏, 可触摸 图像模式 红外图像、高灵敏度、可见光图像</p> <p>环境参数 工作温度范围-20° C~+50° C 封装 IP 54 (IEC 60529)</p> <p>防爆认证 Ex ic IIC T6 Gc</p> <p>物理参数</p> <p>重量≤3.2kg</p> <p>热像仪尺寸 (不含镜头) 298mm×153mm×178mm</p> <p>可检测因子 甲烷、乙烷、丙烷、丁烷、戊烷、己烷、辛烷、庚烷、环氧乙烷、环氧丙烷、溴甲烷、溴乙烷、氯甲烷、1-己烷、乙烯、丙烯、戊烯、异戊二烯、氧化丙烯、异丁烯、1, 3-丁二烯、1-丁烯、苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、对二甲苯、乙苯、溴苯、庚苯、苯乙烯、1, 2-二甲苯、甲醇、乙醇、异丙醇、丁醇、乙二醇、硫醇、甲酮、乙酮、丙酮、丁酮、2-丁酮、甲基异丁酮、甲基乙基酮, 丙醛、一甲胺、二甲胺、三甲胺、三乙胺、苯胺、二甲醚、乙醚、二甲基硫醚、乙酸等在内的多种物质。</p>	
15	手持式林格曼黑度仪	<p>1、仪器介绍</p> <p>林格曼黑度仪 (又称黑烟车手持式抓拍仪, 黑烟识别器), 是用于检测压燃式 (柴油) 发动机排气 (排烟) 中可见污染物的智能化仪器。用于判别机动车尾气是否有黑烟, 并在显示屏上显示林格曼等级、车牌号等数据。广泛应用于道路机动车检测站路检、非道路机械检测、车检上线初检、生态环境局路检等单位使用。</p> <p>2、产品特点</p> <p>(1) 便捷性强, 整个设备由采集摄像头及平板组成, 安装简单、携带方便; (2) 分体式结构, 采集与分析单元分开, 设备轻巧, 单人即可轻松操作; (3) 分析速度快, 拥有强大软件加持, 能即时计算出林格曼黑度等级值; (4) 加长 2.1m 伸缩连杆, 采集孔尺寸≥9cm×9cm 适用多种排烟口位置, 并使操作员远离尾气; (5) 采集摄像头自带 8 颗 LED 专业补光灯, 可日夜进行烟气检测; (6) 0.3 秒自动对焦、85° 视角、30 帧超高清采集摄像头, 采集视频更清晰; (7) 设备内置灰度参考板, 且具有灵活结构, 能快速对参考板进行清洁; (8) 智能终端分析、显示, 完整呈现整个证据链。</p> <p>3、核心指标</p> <p>项目 规格</p> <p>测量对象 压燃式发动机机动车车辆和机械</p> <p>测量范围 林格曼黑度 0-5 级</p> <p>测量误差 ±0.01 级</p> <p>测量时间≤1s</p> <p>显示屏 10.1 寸电容式触摸屏</p> <p>采集腔 800W 像素超高清摄像头, 0.3S 自动对焦</p> <p>内置灯光 8 颗 LED 灯, 可调亮度</p> <p>采集孔尺寸≥9cm×9cm 补光单元发光面积≥20cm<sup>2</sup></p> <p>采集杆 0.8-2.1m 可伸缩可调</p> <p>操作终端 安卓系统 10.1 寸工业级平板电脑</p> <p>电源 AC220V; 50Hz; 1.5A</p>	2

		打印机 蓝牙热敏打印机	
16	微风风速测量仪	<p>(1) 探头: 敏感元件热球探头; (2) 风速量程: 0.05-30.0m/s; (3) 空气流量量程: 0-99999m<sup>3</sup>/min;</p> <p>(4) 空气温度: 0-50℃; (5) 基本误差: 0.05-5.00m/s: ±(4%U+0.1) m/s;</p> <p>(6) 0-30.0m/s: (4%U+0.2) m/s (其中U为实测风速); (7) 响应时间: ≤1s;</p> <p>(8) 最小分辨率: 0.02m/s; (9) 显示屏: LCD显示; (10) 操作温度: -10° C ~ 40° C; (11) 操作湿度: ≤85% RH; (12) 电池型号: 4节AAA电池; (13) 尺寸: 风速仪: 190 x 90 x 40mm; (14) 探头: φ11mm (直径)。</p>	2
17	便携式空气六参数监测仪	<p>(1)检测气体:同时检测6种气体,可扩展到18种气体,一氧化碳CO(0-10mg/m<sup>3</sup>, 0.001mg/m<sup>3</sup>),二氧化硫SO<sub>2</sub>(0-1000ug/m<sup>3</sup>, 1ug/m<sup>3</sup>),二氧化氮NO<sub>2</sub>(0-1000ug/m<sup>3</sup>, 1ug/m<sup>3</sup>),臭氧O<sub>3</sub>(0-1000ug/m<sup>3</sup>, 1ug/m<sup>3</sup>),粉尘PM<sub>2.5</sub>(0-1000ug/m<sup>3</sup>, 1ug/m<sup>3</sup>),粉尘PM<sub>10</sub>(0-1000ug/m<sup>3</sup>, 1ug/m<sup>3</sup>);</p> <p>★(2)产品特点:浓度单位自由切,换数据恢复功能,零点自动跟踪,多级浓度校准;(3)显示方式:3.5寸320*240高清彩屏显示,8按键操作;(4)检测方式:内置泵吸式,流量800毫升/分钟;(5)电池容量:3.7VDC,10800mA,电池UN38.3认证和MSDS认证,符合航空和海运要求,电池可拆卸;(6)通讯接口:USB(充电与通讯),选配RS485通讯接口,RS485通讯接口;(7)界面语言:中文或英文可设置,默认中文界面;(8)数据存储:大容量数据存储10万条(其他容量可定制);★(9)防护等级:IP66防尘、防喷淋;(10)防爆等级:本质安全型 Exia IIC T4 Ga;</p> <p>(11)工作环境:环境温度 -20℃~+55℃(典型值) -40℃~+70℃(极限值),相对湿度≤95%RH(非凝露);(12)标准附件:说明书、合格证、保修卡、USB充电器(含数据线)、0.4米不锈钢采样手柄(带粉末冶金过滤头)、高档铝合金仪器箱以上各一。</p>	1
18	便携式不透光度计	<p>(1)设备通过中华人民共和国型式核准认证,具有省级市场监督管理局颁发的“透射式烟度计”计量器具型式批准证书;(2)设备符合GB3847-2018《柴油车污染物排放限值及测量方法(自由加速法及加载减速法)》中对不透光烟度计的要求;(3)仪器的预热时间15分钟,检测室恒温控制,预防冷凝,以及避免温度变化影响测量精度;(4)响应速度快捷,响应时间20ms,测量数据的线性良好;★(5)设备具备自动线性检测校准功能,校准时无需标定晶片进行校准;(6)不透光度计通过无线wifi技术传输数据;系统采用无线WiFi技术通过4G移动路由器与不透光度计主机、打印机及平板电脑组建无线局域网传输数据,传输距离远,传输速度快,稳定可靠;(7)不透光度计测量单元采用分流式(取样式)技术,测量柴油车的排烟,采用“空气幕”技术以保护光学系统免受污染;(8)配备串行RS-232接口可与外部计算机通过串口进行通信;(9)设备电池置于机器内部,设备为整机一体式,方便检测人员现场使用;(10)配备4G无线路由器。</p> <p>技术参数: 工作条件:温度(-10~40)℃,相对湿度(5~95)% (非冷凝) 测量范围:不透光度(N)(0~99.9)%,光吸收系数(k)(0~16.0) m<sup>-1</sup> 分辨力:不透光度0.1%,光吸收系数0.01 m<sup>-1</sup> 示值允许误差 不透光度 ±2.0% (绝对误差)</p>	1
19	便携式水污染物监测	<p>1、产品介绍</p> <p>便携式水质多参数检测系统满足国标《HJT399—2007水质化学需氧量的测定快速消解分光光度法》《HJ535-2009水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》</p>	4

		<p>《GB11893-89 水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》检测要求，可现场完成水中化学需氧量（COD）、氨氮、总磷、总氮，浊度，色度等参数的测定。</p> <p>2、核心参数</p> <p>(1) 采用军用级高强度防水手提安全箱一体化设计；★(2) 检测方法:支持电极法和化学分光光度法，具有 360° 自动旋转检测系统；(3) 电源: 内置容量≥40000mAh 锂电池，也可用 220v 市政供电，适用于户外现场的检测；(4) 显示: ≥7 英寸彩色液晶触摸屏；(5) 光源: 冷光源（寿命可达 10 万小时以上）；(6) 检测准确度: ≤±5%；(7) 波长范围: 340-900nm；(8) 波长准确度: ±1nm；(9) 重复性: ≤±2%；(10) 存储: 可存储 100 万组数据，可自由调用查看；(11) 测量项目: COD 5-10000mg/L、氨氮 0-150mg/L、总磷 0-100mg/L、总氮 0-100mg/L、浊度 0-400NTU，色度 0-2000Hazen 等；(12) 预存曲线: 预存 100 条标准曲线和 50 条拟合曲线，并可修改和添加曲线；(13) 消解: 一体化双温区独立控温 8 孔多功能消解器，可同时消解两种不同的污染物；</p> <p>(14) 消解温度范围: 室温-200℃；(15) 专用水质消解系统，固化常规消解项目，一键式操作消解，消解完成自动报警提示；(16) 打印方式: 标配内置热敏打印机；(17) 数据传输: 配备 USB 数据传输接口，蓝牙接口选配；(18) 标准配置: 主机一台，检测所用对应耗材各 1，专用反应管 2 包、保护罩 2 个、冷却架 1 个、比色皿 2 盒、比色皿架 1 个、移液器 2 把、移液枪头 2 包，打印纸 1 卷。</p>	
20	溶解氧仪	<p>(1) 自动温度和盐度补偿，手动气压补偿；(2) 使用电极校准套和组合式隔膜帽，使用方便；电极极化只需 3-5 分钟；(3) 外形观坚固，透明窗采用亚克力工程塑料，背光显示；(4) IP57 防尘防水，可在水中使用；(5) 专用手提箱，内置仪器、电极、校准溶液和所有配件，使用方便；</p> <p>(6) 测量范围 : (0~20.00)mg/L(ppm) (0~200.0)%；(7) 准确度: ±0.10mg/L；(8) 温度补偿范围: 自动 (0~45)℃；(9) 盐度补偿范围: 自动 (0~45)ppt；(10) 气压补偿范围: 手动 (66~200) kPa；(11) 数据储存: 100 组；(12) 电源: AA 电池 2 节 (1.5V×2)；</p> <p>(13) 防水等级: IP57 防尘防水。</p>	3
21	流量计	<p>(1) 宽流速范围: 0.02 m/s 到 5 m/s (可扩大至 10m/s)；(2) 高精度: 测量流速的 1%±0.01 m/s；(3) 流体力学外壳设计，对水体流态影响小，不影响测量精度；(4) 速度面积法流量测量，适合满管及非满管，可自由设定水位断面关系；(5) 自带大容量锂电池，充满电后可长时间使用；</p> <p>(6) 使用方便，只需将探头放入待测渠道中，即可读取实时数据和累计数据。</p>	3
22	车载样品保存设备	<p>(1) 双模式供电: 便携制冷，家用车用两种模式，支持 220V、12V 和 24V 三种电压；(2) 双核制冷，更保险: 2 套系统同时运行，快速制冷；(3) 不惧断电熄火: 高密度保温 6-8 小时，隔热保温层聚氨酯发泡填充，密度高，零缝隙粘合；(4) 额定功率: 65-72W；(5) 车用电压: 12V 轿车/24V 货车；(6) 家用电压: 220V；(7) 净重: 5.5 kg；(8) 温度设定区间: -10-65℃；</p> <p>(9) 制冷温度: 可低于冰箱外部温度约 28℃；(10) 制热能力: 可达约 65℃。</p>	5
23	打印机	<p>1、产品介绍</p> <p>用于正常办公，可与国产台式计算机匹配、支持打印复印扫描、无线打印。</p> <p>2、核心参数</p> <p>(1) 打印技术 黑白激光打印；(2) 速度 黑白 (A4, 普通): 高达 29 页/分钟；黑白 (A4, 双面): 高达 18 面/分钟 (9 页/分钟)；(3) 分辨率 600x600dpi；(4) 支持自动双面打印；(5) 复印最大份数 99 份；(6) 身份证快捷复印 支持；(7) 扫描分辨率 增强: 高达 600 x1200 dpi；硬件: 高达 600 dpi；(8) 扫描文件</p>	10

		格式 JPEG, TIF, PDF, BMR PNG (PC); (9) 内存 标配/最大 64MB (10)处理器速度 500MHZ;(11)工作环境 :工作温度范围 15~32.5℃(17.5~25℃ 推荐) 推荐的工作湿度范围:30%~70%相对湿度(无冷凝)	
24	便携式卫星电话	1、仪器介绍 更携式卫星电话是基于卫星通信系统来传输信息的通话器就是卫星中继通话器。卫星中继通话器是现代移动通信的产物,其主要功能是填补现有通信(有线通信、无线通信)终端无法覆盖的区域,为环保执法工作提供更为健全的服务。 2、核心参数 (1) CPU:4核或以上处理器,操作系统 Andriod 8.0 以上;(2) 支持天通一号卫星通信,支持 4G 全网通,支持双卡双待;(3) 支持 GPS/北斗双模导航定位,支持 SOS 一键求救功能;(4) 2.8 英寸触摸屏, RAM=2GB, 机身存储 16GB 或以上;(5) 支持辅助搜星功能,支持气压传感器;(6) 天通天线可拆卸,支持外接车载天线和全向天线;(7) 支持后摄像头≥800 万像素,支持自动对焦,支持闪光灯;(8) 工作温度: -35° C 至 60° C;(9) 5000mAh 或以上电池,支持快充;(10) IP68 防护等级, 1.8 米抗跌落测试;(11) 带强光手电筒,便于应急照明;(12) 带智能降噪功能,能过滤环境噪音,实现清晰通话(须提供技术证明材料或专利证书复印件);(13) 提供原厂售后承诺函。	2
25	防爆对讲机	1、仪器介绍 防爆对讲机可工作在爆炸性气体环境中。和民用对讲机不同,防爆对讲机适用于环境恶劣、存在危险可燃气体或粉尘的环境如石化、煤矿、化工、火电、食品加工等行业。 2、核心参数 (1) 频率范围: UHF:350-390MHz 400-470MHz;(2) 常规信道数量: 32 信道;(3) 信道间隔: 25 kHz/12.5kHz;(4) 工作温度: -25° C~+60° C;(5) 工作电压: 7.2VDC;(6) 天线阻抗: 50Ω;(7) 话筒阻抗: 2.2KΩ;(8) 电池容量: 2400mAh (标配);(9) 待机时间: 60 小时(电池容量 2400mAh)。	11

## 二、售后服务要求

1、本项目采购的货物质保期时间自产品最终验收合格双方签字之日起算。并每月进行免费巡检,质保期内所有设备免费保修,免费更换配件。

2、投标人须明确在接到售后服务要求时的响应时间;须明确售后服务的负责人、联系电话等详细资料,否则为无效投标。保修期内提供 7×24 小时免费技术支持服务。

3、中标人保证其提供的设备是全新的、未使用过的设备,在各个方面符合合同规定的质量、规格、型号和性能要求。合同设备经过正确安装、合理操作和维护保养,在设备寿命期内运转良好。

4、所提供的技术资料完整,数据和资料准确无误,能够保证设备按时正确地安装、调试和验收,并能满足正常运行、使用和维修保养的需要。

## 三、培训要求

投标人应借助自身的资源优势和技术优势为用户方提供优质的培训服务。投

标人应选择具有较高技术水平、丰富实际工作和教学经验的技术人员担任教师，并准备有关培训教材，对设备的操作和维修进行培训，直至相关人员熟练掌握使用及简单维修技能为止。

具体培训时间根据甲方实际要求，投标人需提供设备设计使用寿命、全方位免费技术培训方案和详细的培训计划，包含但不限于培训方式、课程内容、人数、时间、地点。

#### **四、保密要求**

投标人中标后需同用户签订保密协议，严格遵守保密协议，未经用户允许不得将相关资料、信息泄露给第三方，不得利用此数据进行任何侵害用户方的行为，泄露国家秘密需承担法律责任。