



广西龙建工程管理有限公司

Guangxi Longjian engineering management co., Ltd

招 标 文 件

(全流程电子化评标)

项目名称：玉林市市级生态环境监测仪器设备采购项目

项目编号：YLZC2023-G1-990423-GXLJ

采 购 人：玉林市生态环境应急与技术服务中心

采购代理机构：广西龙建工程管理有限公司

2023年 12 月



目 录

第一章 招标公告	1
第二章 采购需求	3
第三章 投标人须知	58
第一节 投标人须知前附表	58
第二节 投标人须知正文	63
一、总 则	63
二、招标文件	66
三、投标文件的编制	67
四、开 标	69
五、资格审查	70
六、评 标	71
七、中标和合同	72
八、验收	77
九、其他事项	78
第四章 评标方法及评分标准	79
第一节 评标方法	79
第二节 评标程序	79
第三节 评分标准	82
第四节 中标候选人推荐原则	83
第五节 评标报告	84
第五章 拟签订的合同文本	85
第六章 投标文件格式	94
第一节 资格证明文件格式	95
第二节 商务文件格式	103
第三节 技术文件格式	113
第四节 报价文件格式	118
第五节 其他文书、文件格式	123

第一章 招标公告

公开招标公告

项目概况

玉林市市级生态环境监测仪器设备采购项目 招标项目的潜在投标人应在“政采云”平台 (<https://www.zcygov.cn/>) 获取(下载)招标文件,并于 2023-12-28-9:00:00(北京时间)前递交(上传)投标文件。

一、项目基本情况

一、项目基本情况

项目编号: YLZC2023-G1-990423-GXLJ

项目名称: 玉林市市级生态环境监测仪器设备采购项目

预算金额: 445 万元

采购需求:

序号	项目名称	数量	预算金额(万元)	简要规格描述
1	玉林市市级生态环境监测仪器设备采购项目	1 批	445	详见招标文件第二章 采购需求表

合同履行期限: 详见招标文件第二章商务条款

本项目是否接受联合体投标: 是。

二、投标人的资格要求:

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求: 本项目属于部分预留份额中小企业采购的项目(预留采购项目预算总额的 30%(¥1335000.00)专门面向中小企业采购,其中预留给小微企业 60%(¥801000.00));
3. 本项目的特定资格要求: 无
4. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商,不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。
5. 对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商,不得参与政府采购活动。

三、获取招标文件

时间: 2023 年 12 月 7 日至 2023 年 12 月 27 日。

地址: “政采云”平台 (<http://www.zcygov.cn>)

获取方式: 网上下载。本项目不发放纸质文件, 供应商可自行在“政采云”平台 (<https://www.zcygov.cn>) 下载招标文件(操作路径: 登录“政采云”平台-项目采购-获取采购文件-找到本项目-点击“申请获取采购文件”), 电子投标文件制作需要基于“政采云”平台 (<https://www.zcygov.cn>)

获取的招标文件编制。

售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1、提交投标文件截止时间和开标时间：2022 年 12 月 28 日 9：00（北京时间）

2、地址：“政采云”平台（<http://www.zcygov.cn>）

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 网上查询地址

中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、广西壮族自治区政府采购网（zfcg.gxzf.gov.cn）、广西玉林市政府门户网站（www.yulin.gov.cn）、全国公共资源交易平台（广西·玉林）（ggzy.yulin.gov.cn）。

2. 本项目落实的政府采购政策：政府采购促进中小企业发展；政府采购支持采用本国产品的政策；强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品；政府采购促进残疾人就业政策；政府采购支持监狱企业发展。

7. 采购意向公开链接：

<http://zfcg.gxzf.gov.cn/site/detail?parentId=66601&articleId=vK7Vrf7w14ek7xVrPt4FLg==&utm=web-purchaseplan-front.2ffd0887.cPlanInfo.2.4420de20843211ee8f6a3bebb6b8921b>

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：玉林市生态环境应急与技术服务中心

地址：玉林市玉东新区阳光路与金榜路交叉口西北侧

项目联系人：梁倍铭

联系电话：0775-2389299

2. 采购代理机构信息

名称：广西龙建工程管理有限公司

地址：玉林市广场东路 288 号德兴花园 B 区西门对面自建房

项目联系人：龙广波

联系电话：0775-2671566

广西龙建工程管理有限公司

2023 年 12 月 7 日

第二章 采购需求

序号	检测项目	所需仪器名称	数量	参数配置	中小企业划分标准所属行业名称(行业名称及划分见本章附件 2)
1	水质采样	深水采样器	2	1. 容量：3L 2. 采样深度：标配 15 米 3. 筒材质：高分子材质 4. 配重材质：304 不锈钢，耐腐蚀氧化 5. 内置温度计显示温度	工业
2	水温	深水温度计	2	本仪器是水文测验仪器，供河流、湖泊、水库、径流试验站等测量 40 米以内的任意深度的水温，测量范围在-2℃至+40℃之间。也可作检测河、湖、库区水质污染取样之用。	
3	pH 值 溶解氧、 电导率	便携式多参数分析仪	2	用于实验室高精度测量的多参数测量仪，涵盖 pH、电导率和溶解氧等多种电化学参数。适用于石油、化工、医药、电厂和环保等行业，在教育和科研领域有更广泛的应用。 一机多用：内置 pH 模块，电导模块和溶解氧模块 检测项目：pH 值/mV 值/电导率/电阻率/TDS/盐度/溶解氧浓度/溶解氧饱和度/温度 仪器特点： 1. 7 英寸彩色高分辨率(1024*600)电容触摸屏，UI 设计，导航式操作体验，灵敏度高，参数显示齐全，直观，使用方便、简单。主机外壳采用 PEEK 材料，耐高温，耐腐蚀性，抗老化。 2. 内置 ARM32 位微处理器芯片，采用数字滤波和滑差技术，智能改善仪表的响应速度和测量数据的准确性。电路板采用 SMT 贴片工艺，提高了产品加工的可靠性。 3. 仪器主界面可同时显示 pH 值/mV 值/电导率/溶解氧浓度/溶解氧饱和度/温度数值，点击每个项目模块，可查看每个检测项目的详细的检测数值还可以进行各项的校准。 4. 符合国际规范的 GLP 要求，具有自动校准、自动温度补偿、数据储存、USB 输出、时钟显示、无线打印、功能设置和自诊断信息等智能化功能。 5. 仪器内置中英文双语操作系统，人性化操作设计，仪器亮度可调，温度单位可自由切换℃和°F。仪器配有温度电极可自动进行温度补偿。 6. 内置大容量存储可储存 2000 套测量数据，数据可以通过 U 盘存储转移数据，存储数据可用通用办公软件 EXCELL	

			<p>打开，极大的方便客户编辑。</p> <p>7. 仪器支持 USB 接口支持数据的导出，可轻松在电脑查看数据，可定制配合专用操作软件，可实现与 PC 的连接，方便数据的存储和管理。</p> <p>8. 新型结构的极谱式溶氧电极可同时测量温度和溶解氧，电极极化只需 3~5 min。使用组合式隔膜帽，更换敏感膜时，只要将新的隔膜帽旋紧在电极上即可，使用极其方便。</p> <p>9. 溶解氧测量模式具有自动温度补偿、自动盐度补偿和自动气压补偿的功能。</p> <p>10. 可扩展性：可以轻松快速更换不同的 pH 电极（针对测量不同的样品可选择相匹配的电极）来测量 pH。更换不同电极（可选择不同电极常数的电极）测量电导率。</p> <p>11. 自动识别 8 种电导率标准溶液，有二个系列的标准溶液可以选择：欧美系列和中国系列。自动识别 15 种 pH 标准缓冲溶液，有三个系列的标准缓冲溶液可以选择：欧美系列、NIST 系列和中国系列。</p> <p>12. 可智能判断电极状态，确保客户准确使用。</p> <p>13. 可切换电导率、TDS、盐度和电阻率。TDS 和盐度采用多项式计算，保证全量程的换算精度。</p> <p>14. 可充式锂电池供电，支持电源和移动电源充电。</p> <p>15. 符合 IP54 防尘防溅等级设计。</p> <p>仪器参数：</p> <p>pH 测量范围：（-1.99 ~ 19.99）pH</p> <p>分辨率：0.1/0.01pH</p> <p>准确度：电计：±0.01 pH，配套：±0.02 pH</p> <p>输入电流：≤1×10⁻¹² A</p> <p>输入阻抗：≥3×10¹² Ω</p> <p>稳定性：±0.01 pH/3h</p> <p>温度补偿范围：手动/自动（0~100.0）℃</p> <p>mV 测量范围（mV/ORP/EH）：-2000mV ~ 0 ~ 2000mV</p> <p>分辨率：1mV</p> <p>准确度：±0.1% FSmV</p> <p>※电导率测量范围：（0.00~20.00）μS/cm （20.0~200.0）μS/cm （200~2000）μS/cm （2.00~20.00）mS/cm （20.0~200.0）mS/cm （200~2000）mS/cm（K=10）</p> <p>电阻率：（0 ~ 100）MΩ·cm</p> <p>TDS：（0 ~ 100）g/L</p> <p>盐度：（0 ~ 100）ppt</p> <p>分辨率：0.01/0.1/1 μS/cm 0.01/0.1/1 mS/cm</p> <p>精确度：电计：±0.5% FS，配套：±1.0%FS</p> <p>温度补偿范围：（0 ~ 100）℃（手动/自动）</p> <p>电极常数：0.1 / 1 / 10 cm⁻¹</p>	
--	--	--	--	--

			<p>参比温度：25℃、20℃ 和 18℃</p> <p>溶解氧测量范围：(0 ~ 20.00) mg/L(ppm) (0 ~ 200.0)%</p> <p>分辨率：0.1/0.01 mg/L(ppm) 1/0.1 %</p> <p>准确度：电计：±0.10 mg/L, 配套：±0.40 mg/L</p> <p>响应时间：≤30 s (25℃, 90%响应)</p> <p>残余电流：≤0.1 mg/L</p> <p>温度补偿范围：(0 ~ 100) °C (自动/手动)</p> <p>盐度补偿范围：(0 ~ 45) ppt (自动)</p> <p>气压补偿范围：(80 ~ 105) kPa (自动)</p> <p>自动校准：被水饱和的空气；被空气饱和的水</p> <p>电极类型：极谱式</p> <p>温度测量范围：0℃~ 100℃</p> <p>分辨率：0.1℃</p> <p>准确度：5~ 60℃范围：±0.4℃ 其余范围：±0.8℃</p> <p>其他技术参数</p> <p>数据储存：2000 组</p> <p>储存内容：测量值编号、测量值、温度值、ATC 或 MTC 状态、测量日期、测量时间</p> <p>电源：可充式锂电池供电，3.7V/1800mA 充电锂电池</p> <p>通讯接口：USB2.0、无线蓝牙 (选配)</p> <p>尺寸和重量：160 × 190 × 70mm/880g</p> <p>工作条件：环境温度：5 ~ 35 °C (0.01 级) 15 ~ 30 °C (0.001 级)</p> <p>环境湿度：≤75%</p> <p>IP 等级：IP54 防尘防溅</p>	
4	浊度	便携式浊度仪	2	<p>测量范围：0.1-1000NTU(分段)</p> <p>测定方法：散射式浊度仪\850nm\红外光源散射原理</p> <p>示值误差：≤8%</p> <p>重复性：≤±5%</p> <p>光学稳定性：≤0.001A/10min</p> <p>光源寿命：10 万小时</p> <p>测量时间：10-15 分钟</p> <p>曲线数量：可设置 200 条</p> <p>数据存储：可存储 5000 条以上</p> <p>比色方式：比色管</p> <p>显示屏：4.3 英寸彩色液晶屏</p> <p>打印机：选配外置热敏打印机</p> <p>数据通信：USB 接口、RS-232 串口</p> <p>环境温度：5~40℃</p> <p>环境湿度：相对湿度≤85 (无冷凝)</p> <p>额定电压：AC220V±10%/50Hz</p>
5	流量	流量	1	<p>微机电脑程序控制，数据自动处理，可完整显示气压、温度、容积、时间、流量 (包括体积流量和质量流量)、</p>

		计	<p>上下传感器状态等信息</p> <p>故障自检，可同时对上下传感器光通量进行测量，用户可以通过对内部电位器阻值进行调整，以达到*佳使用灵敏度。对电池电量进行实时监控，并显示仪器电量即时指示充电信息。</p> <p>集传感器、皂膜管、电路系统与一体，体积小、重量轻、便于携带。</p> <p>测量精度：$\Delta Q < \pm 1\%$</p> <p>重 复 性：$< 0.5\%$</p> <p>流量精度：0.1ml/min</p> <p>时间精度：0.1S（内部计算精确到0.01S）。</p> <p>内装标称值为4.8V\1800mA/h的充电电池，充满电后待机>24h, 充电次数>500次</p> <p>外接9V直流电源，当电池耗尽时可将此电源由流量计后面板插入替代使用，同时通过内部充电电路对电池进行充电，仪器充电后自动进入浮充状态，大约3小时左右充满电。</p> <p>实现节能理念，10秒停止操作，显示屏背光关闭，5分钟内无操作则自动关机，实现节能管理</p> <p>可选配专用的粉尘采样器转换头，校准粉尘采样器流量</p>	
6	废气采样	双路烟气采样器	<p>2</p> <p>一、产品简介</p> <p>双路烟气采样器采用溶液吸收法对固定污染源中的各种有害成分进行采样；可用于环保、卫生、劳动、安检、科研、教育等领域。</p> <p>GB/T 16157-1996 固体污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法</p> <p>HJ/T47-1999 烟气采样器技术条件</p> <p>HJ/T375-2007 环境空气采样器技术要求及检测方法</p> <p>二、技术要求</p> <p>2.1 内置高性能锂电池，供电时间>8h；</p> <p>2.2 可满足溶液吸收法规定中，对各种有害物质的采集流量要求；</p> <p>2.3 采样流量和采样时间单独控制，支持恒流采样；</p> <p>2.4 采用触摸显示屏，操作简便；</p> <p>2.5 具备USB数据导出、蓝牙功能及烟道工况测量模块；</p> <p>2.6 采用高精度、耐腐蚀、耐高湿电子流量计；</p> <p>2.7 具备系统气密性自动检漏功能；</p> <p>2.8 可配置GPS定位模块以及4G模块。</p> <p>三、技术参数</p> <p>3.1 采样流量：(0.2~1.5)L/min，分辨率0.01L/min，最大允许误差±2.0%；</p> <p>3.2 计前压力：(-30~10)kPa，分辨率0.01kPa，最大允许误差±2.0%；</p>	

			<p>3.3 采样时间：1min~23h59min，分辨率 1s，最大允许误差±0.1%；</p> <p>3.4 采样体积：(0~9999.99)L，分辨率 0.01L；</p> <p>3.5 数据存储：100000 组</p> <p>3.6 电池工作时间：>8h</p> <p>3.7 主机功耗：≤15W(不含伴热)；</p> <p>3.8 烟气温度：(0~500)°C，分辨率 1°C，最大允许误差±3.0°C；</p> <p>3.9 烟气静压：(-30~+30)kPa，分辨率 0.01kPa，最大允许误差±4.0%；</p> <p>3.10 烟气动压：(0~2000)Pa，分辨率 1Pa，最大允许误差±2.0%。</p> <p>四、仪器配置</p> <p>主机、干燥筒、主机箱包、电源线、烟气恒温采样管。</p>
7	二氧化氮、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物	自动烟尘(气)测试仪	<p>1、执行标准</p> <p>HJ 57-2017 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》</p> <p>GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》</p> <p>HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》</p> <p>HJ/T 48-1999 《烟尘采样器技术条件》</p> <p>HJ 693-2014 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》</p> <p>JJG 968-2002 《烟气分析仪》</p> <p>JJG 680-2007 《烟尘采样器》</p> <p>JJG 518-1998 《皮托管检定规程》</p> <p>Q/0212 ZRB014-2015 《自动烟尘烟气综合测试仪》</p> <p>HJ 973-2018 《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》</p> <p>2、技术特点</p> <p>2.1 仪器具有 CO 对 SO₂ 的自动修正功能。修正功能开关可选，修正系数可通过干扰试验测定后输入修改。选择修正功能后仪器自动通过测得 CO 的浓度对所测 SO₂ 进行修正；</p> <p>2.2 具备烟道信息数据库，自动记忆烟道工况配置信息，支持汉字输入，可快速提取历史数据；</p> <p>2.3 同时支持触控和按键操作，大尺寸宽温高亮多角度翻转彩屏，耐高寒，视域广，汉字图形化显示，键盘采用防尘防水工业精密设计，适用于恶劣工况；</p> <p>2.4 内置自动排水泵，实现烟尘、烟气采样冷凝水自动排出功能，更适合高湿度工况，操作便利高效；</p> <p>2.5 板载大容量存储器，采样数据实现无限存储，支持 SD</p>

			<p>卡、U 盘等大容量存储介质，实现文件无限量存储；</p> <p>2.6 支持手机 APP 无线操控，支持蓝牙通信功能和外置蓝牙高速打印机；</p> <p>2.7 配备高负载低噪声大流量抽气泵，流量可达 110L/min。</p> <p>2.8 主机实现锂电池可插拔式设计，可现场更换备用电池。</p> <p>2.9 微电脑控制等速跟踪采样，专有调节方式，响应时间快；</p> <p>2.10 烟气传感器类型、数量、维护日期动态管理，气体传感器自动配置，同时传感器供电无需更换电池，自动充电，增加传感器电池电量报警，提示用户注意，确保传感器处于安全状态；</p> <p>2.11 具备烟尘系统气密性和整机故障自检与报警功能，方便用户使用及维护。具有气路缓冲功能，实现真正防倒吸，保证采样数据的准确性；</p> <p>2.12 主机可视化优质尘滤芯、逃逸水陷阱一体化设计，有效滤尘且便于更换，进一步除水，保护气路及采样泵；</p> <p>2.13 可选配无线通讯和定位，支持手机 APP 操作。</p> <p>2.14 预留 2 种湿度测量方法（阻容法和干湿球法）的接口。</p> <p>2.15 配备一体式多功能烟尘采样管，可同时兼容滤筒、滤膜采样，干湿球法含湿量测量。</p> <p>2.16 内置电子标签，可配合仪器出入库系统进行智能化管理</p> <p>3、烟尘技术指标</p> <p>1)采样流量：(0~110)L/min；分辨率：0.1L/min；准确度：±2.5%</p> <p>2)流量控制稳定性:±2.0%(电压波动±20%，阻力在 3kPa~6kPa 内变化)</p> <p>3)烟气动压：(0~2000)Pa；分辨率：1Pa；准确度：±1.0%</p> <p>4)烟气静压：(-30~30)kPa ；分辨率：0.01kPa；准确度：±1.0%</p> <p>5)烟气全压：(-30~30)kPa ；分辨率：0.01kPa；准确度：±2.0%</p> <p>6)流量计前压力：(-60~0)kPa；分辨率：0.01kPa；准确度：±1%</p> <p>7)流量计前温度：(-55~125)°C；分辨率：0.1°C；准确度：±2.5°C</p> <p>8)烟气温度：(0~800)°C；分辨率：1°C；准确度：±3.0°C</p> <p>9)等速吸引流速：(1~45)m/s；分辨率：0.1m/s；准确度：±4.0%</p> <p>10)干、湿球温度(选配)：(0~100)°C；分辨率：0.1°C；准确度：±1.5%</p>	
--	--	--	--	--

			<p>11)含湿量(选配): (0~60)%; 分辨率: 0.1%; 准确度: ±1.5%</p> <p>12)大气压: (60~130)kPa; 分辨率: 0.1kPa; 准确度: ±0.5kPa</p> <p>13)空气过剩系数(选配): (1~99.99); 分辨率: 0.01; 准确度: ±2.5%</p> <p>14)自动跟踪精度: 优于±3%</p> <p>15)最大采样体积: 99999.9L; 分辨率: 0.1L; 准确度: ±2.5%</p> <p>16)等速跟踪响应时间: ≤10s</p> <p>17)采样泵负载能力: ≥50L/min(阻力为 30kPa 时)</p> <p>18)工作电源: AC220V±10% 50Hz</p> <p>19)主机重量: <7kg (含电池)</p> <p>20)仪器噪声: <65dB(A)</p> <p>21)功耗: <300W</p> <p>4、烟气技术指标</p> <p>1、采样流量: 1.0L/min, 分辨率 0.1L/min;</p> <p>2、O₂: (0~30)% ; 分辨率: 0.1%;</p> <p>3、SO₂: (0~5700)mg/m³; 分辨率: 1mg/m³;</p> <p>4、NO: (0~1300)mg/m³; ; 分辨率: 1mg/m³;</p> <p>5、NO₂: (0~200)mg/m³; 分辨率: 1mg/m³</p> <p>6、CO: (0~5000)mg/m³; 分辨率: 1mg/m³</p> <p>7、示值误差: 优于±5%</p> <p>8、重复性: ≤1.50%</p> <p>9、响应时间: ≤90s</p> <p>10、稳定性:1h 内示数值变化优于 5%。</p> <p>5、仪器配置</p> <p>主机部分: 主机 (O₂、SO、NO、NO₂、CO) 1 台、主机防撞箱 1 个、干燥分水器 (带自动排水功能) 1 个、蓝牙打印机 1 套、交流电源连接线 1 根、一体式多功能烟尘采样管 (滤膜、滤筒、干湿球法含湿量) 1 根、烟气预处理器 1 根、电池组、含 24 个钛合金采样嘴。</p>
8	黑度	林格曼黑度图	<p>执行标准</p> <p>HJ/T 398-2007《固定污染源排放烟气黑度的测定》</p> <p>产品参数</p> <p>1. 望远镜视角放大率 不小于 10 倍</p> <p>2. 望远镜观测距离 10~1000 米</p> <p>3. 林格曼黑度等级 0~5.0 级</p> <p>4. 观测误差不大于 0.5 级</p> <p>5. 分划面摄像倍率 2 倍</p> <p>佩送三角支架。</p> <p>产品特点</p> <p>1、测量距离远</p> <p>2、清晰度高, 准确度高</p> <p>3、仪器使用简单方便, 一般工作人员即可操作</p>
9	温度	温	<p>2</p> <p>一、参数:</p>

	湿度	湿度表		<p>温度：-30℃~85℃ 湿度：0%RH ~ 100%RH *精确度： 温度：±1℃（±1.8° F） 湿度：±3%RH(在 2 5℃时，20 ~80 % R H) ±5%RH(在 2 5℃时，80 ~100 % R H) 分辨率：温度：0.1℃/ 0.1° F 湿度：0.1%RH 取样时间：1 次/秒 电源：9V 电池 6F22 电池供电 操作环境：- 0℃- 50℃（32°F- 122°F） ≤80 RH 不冷凝</p> <p>二、特点：</p> <p>(1) 大屏幕双显示 (2) 温、湿度测量 (3) 温、湿度 MAX 及 MIN 测量 (4) 露点温度测量 (5) 数据保持 (6) °C/°F 单位转换 (7) U S B 接口设置和数据下载 (8) 低电提示 (9) 自动关机 (10) 温湿度记录器（通过电脑软件设定）</p>
10	大气压	空盒气压表	2	<p>使用场所 广泛地应用于气象、军事、航空、航海、农业、测量、地质、工矿企业和科研等领域，成为测量大气压力的常规仪器。</p> <p>二、产品参数</p> <p>1、测量范围：800~1060hpa 2、使用温度范围：-10~+40℃ 3、经过温度、示度和补充正后的测量误差不大于 2.0hpa 4、示度盘最小分值：1hpa 5、附温表最小分值：1℃ 6、仪器重量不大于 1.5Kg</p> <p>三、产品特点 空盒气压表是以变形元件作感应的一种大气压测量仪器。它以携带方便、测量准确，测压范围广、使用维护简便、无汞污染等优点。</p>
11	风向、风速	风向风速仪	2	<p>产品参数</p> <p>风速指标： 风速测量范围： 0—30m/s0—40m/s 风速传感器启动风速： 0.8m/s 风速测量精度： ±（0.3+0.03V）m/s （V 实际风速） 可显示的风速参数：瞬时风速，平均风速，瞬时风级，平</p>

			<p>均风级，对应浪高</p> <p>显示分辨率： 0.1m/s (风速)</p> <p>1级 (风级)</p> <p>0.1m (浪高)</p> <p>风向指标：</p> <p>风向测量范围：0-360° 16个方位</p> <p>风向传感器启动风速：1.0m/s</p> <p>风向测量精度：±1/2方位</p> <p>风向定北：自动</p> <p>环境指标：</p> <p>工作环境温度：-10~45° C</p> <p>工作环境湿度：≤100%RH (无凝结)</p> <p>供电电源：</p> <p>电源电压：4.5V 5#干电池 3节</p> <p>平均耗电电流：≤5mA (电源电压为4.5V时)</p>
12	噪声	多功能声级计	<p>2</p> <p>该仪器可广泛应用在环境保护、劳动卫生、工业企业、科研教学等领域，完成环境噪声测量、职业卫生噪声测量、机器设备噪声测量等。</p> <p>2 主要特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 不小于 123 dB 超大动态范围，无需切换量程； 2. 频率计权、时间计权、检波全部采用数字信号处理技术实现； 3. 4. 不小于 3 英寸电容型触摸屏，操作方便，可同时测量及显示多个指标； 4. 10-16G 内部存储可靠保存测量结果，并可扩展 TF 卡大容量存贮，可支持 64GB； 5. 内嵌 Wi-Fi、4G 和蓝牙通讯模块； 6. 内置北斗和 GPS 定位系统，测量噪声的同时还可以获得准确的位置信息； 7. 外接微型打印机，可现场打印测量结果； 8. 精密录音功能，录音结果可送计算机进行频谱分析或回放（需选配相关分析软件）。 9. 高标准防尘防水设计：IP65（除传声器外） <p>3 主要性能指标</p> <p>3.1 基本性能指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 仪器类型：声级计符合 GB/T 3785.1—2023 1级/IEC 61672-1: 2013 Class 1；滤波器符合 GB/T 3241—2010 1级/IEC 61260-1:2014 Class 1； 4) 频率范围：10 Hz~20 kHz； 5) A/D 位数：24 位； 6) 采样频率：48 kHz； 7) 时间计权：并行（同时）F、S、I； 8) 频率计权：并行（同时）A、C、Z；

			<p>9) 本机电噪声：小于 10 dBA, 15 dBC, 20 dBZ; 自生噪声：小于 18 dBA;</p> <p>10) 测量范围：A 计权声级 20 dB~143 dB; C 计权声级 25 dB~143 dB; Z 计权声级 30 dB~143 dB; C 计权峰值声级 60 dB~146 dB。</p> <p>11) 主要测量功能：总值积分、统计积分、24 小时自动监测、1/1 OCT 分析等;</p> <p>12) 主要测量指标：Lxyp、Lxeq、T、Lxeq、t、Lxmax、Lxmin、LxN、SD、SEL、Lxpeak 等。(注：x 为 A, C, Z; y 为 F, S, I; N 为 5, 10, 50, 90, 95。)</p> <p>13) 显示器：不小于 4.3 英寸电容型触摸屏;</p> <p>14) 主要显示内容：可实时测量及显示 9 个以上测量指标、统计分布图、累积分布图、24 小时分布图等;</p> <p>15) 数据存贮：10~16G 内部存储，可支持 64 G TF 卡。</p> <p>16) 输出接口：AC (交流)、DC (直流)、IO 扩展口、USB 接口、4G、WIFI、蓝牙。</p> <p>17) 日历时钟：每月误差小于 1 min; 移除锂电池后时钟将丢失。</p> <p>18) 电源：1 块 3.7 V 10000 mAh 锂电池、9 VDC 外接电源 (20 W 快充)。</p> <p>19) 测量时间：1 s 到 96 h 任意设置。</p> <p>20) 工作温度：-20 °C~60 °C。</p> <p>3.2 GPS 定位功能：</p> <p>1) 测量经度、纬度，并可与噪声测量结果一同记录。</p> <p>3.3 TF 卡大容量存贮功能：</p> <p>1) 测量结果以文本文件格式保存在 TF 卡中，这些文件可用 PC 记事本软件直接打开 (外部修改过的文件放入仪器将不能被识别)；</p> <p>2) 当用 USB 接口连接到计算机时，仪器将 TF 卡转为 U 盘。</p> <p>3.4 录音功能：</p> <p>1) 录音格式：8000、48000 采样频率可选，24 位精度；</p> <p>2) 文件格式：WAV 格式；</p> <p>3) 录音时间：无限，直到内存满 (连续录音时录音文件每小时会拆分成一个文件)；</p> <p>4) 回放：可用仪器播放，也可用 PC 播放。</p> <p>3.5 统计积分功能：</p> <p>1) 噪声的统计分布和累积分布；</p> <p>2) 可以任选频率计权及时间计权；</p> <p>3) 除 L5、L10、L50、L90、L95 等常用指标外，还可以设定 10 个任意附加累计百分声级指标。</p> <p>3.6 1/1 OCT 分析功能：</p> <p>1) 滤波器类型：并行 (实时) 倍频程</p> <p>2) 标称中心频率：16 Hz、31.5 Hz、63 Hz、125 Hz、250</p>	
--	--	--	--	--

			<p>Hz、500 Hz、1 kHz、2 kHz、4 kHz、8 kHz、16 kHz。</p> <p>3)实时分析速度：同时完成所有中心频率及 A 计权，C 计权，Z 计权分析。</p> <p>4)级线性范围：90 dB 以上。</p> <p>5)主要测量界面：图形界面、列表界面。</p> <p>6)主要测量指标：频带瞬时声压级 (Lp)、频带最大声压级 (Lmax)、频带最小声压级 (Lmin)、频带等效连续声压级 (Leq, T)。</p> <p>单台主要配置：主机 1 台，内嵌软件 1 套（含总值、统计、24 小时，1/10CT、室内测量等测量软件），打印机 1 台，风球 1 个，延长杆 1 根，延伸电缆 1 根。</p>
13		声校准器	<p>它体积小，重量轻，性能稳定，使用方便，具有气压自动补偿功能，性能符合 GB/T 15173-2010 和 IEC 60942: 2003 对 1 级声校准器的技术要求。</p> <p>2、主要技术性能</p> <p>2.1 符合标准：GB/T 15173-2010 和 IEC 60942:2003</p> <p>2.2 声压级：114.0dB 和 94.0dB（以 2×10^{-5} Pa 为参考）</p> <p>2.3 声压级误差：±0.25 dB</p> <p>2.4 频率：1000.0Hz±0.7%</p> <p>2.5 谐波失真：≤1.0 %</p> <p>2.6 总失真：≤2.5 %</p> <p>2.7 使用电压范围：2.2 V ~ 3.4 V</p> <p>2.8 电池：2×1.5V 碱性电池 LR6（5 号），最长连续使用时间 7 小时</p> <p>2.9 稳定时间：小于 15s</p> <p>2.10 使用环境</p> <p> 温度范围：-10 °C ~ +50 °C</p> <p> 相对湿度：25 %~90 %</p> <p> 大气压力：65 kPa~108 kPa</p> <p>单台主要配置：主机 1 台、配合器 1 只、说明书 1 份、便携包 1 只</p>
14	环境振动、住宅建筑室内振动	环境振动分析仪	<p>1. 标准适用</p> <p> GB 10070-88 《城市区域环境振动标准》</p> <p> GB 10071-88 城《市区域环境振动测量方法》</p> <p> HJ 918-2017 《环境振动监测规范》</p> <p> GB / T 50355-2018 《住宅建筑室内振动限值及其测量方法标准》</p> <p>JGJT 170: 2009 《城市轨道交通引起建筑物振动与二次辐射噪声限值及其测量方法标准》</p> <p>2 主要性能指标</p> <p>1)执行标准：ISO 8041:1990；GB/T 23716-2009 《人体对振动的响应—测量仪器》（IDT ISO 8041:2005）。</p> <p>2)加速度传感器：灵敏度：40 mV/m·s⁻²，质量:550 g。</p>

			<p>3) 全身振动测量频率范围：Wb/Wc/Wd/We/Wj/Wk： (0.63~63) Hz ±1 dB, (0.50~125) Hz; ±2 dB; Wm: (1.25~63) Hz ±1 dB, (0.63~125) Hz ±2 dB。</p> <p>4) 低频 1/3OCT 分析频率范围:0.63 Hz~250 Hz; ±1 dB; 0.315 Hz~250 Hz; ±2 dB</p> <p>5) 全身振动测量频率计权: 全身振动测量: 并行 (同时) Wb、Wc、Wd、We、Wj、Wk、Wm。</p> <p>6) 低频 1/3 OCT 分析频率计权: AP、Wk、Wz、Wu (用户自定义)。</p> <p>7) 时间平均方式: 并行指数、线性。</p> <p>8) 时间平均常数: 1 s (F 档)、8 s (S 档)。</p> <p>9) 全身振动测量范围: 48 dB~158 dB (以 10⁻⁶ m/s² 为参考, 配 40 mV/m·s⁻² 的传感器)。</p> <p>10) 低频 1/3OCT 分析范围: 总值: 48 dB~158 dB (以 10⁻⁶ m/s² 为参考, 配 40 mV/m·s⁻² 的传感器); 1/3 倍频带: 40 dB~158 dB; 速度测量: 0~999.99 mm/s (由 1/3 倍频程分析结果采用频域积分计算得到)。</p> <p>11) 1/3 倍频程滤波器类型: 并行 (实时) 1/3 倍频程, G=2, 数字滤波器, 滤波器中心频率: 0.315Hz~250Hz, 共计 30 个频率点。</p> <p>12) 全身振动测量指标: 并行 (同时) 瞬时 L1 2、最大 L1 2、最小 L1 2、Leq1、L5、L10、L50、L90、L95、SD; 1 为: 频率计权 Wb、Wc、Wd、We、Wj、Wk、Wm; 2 为: 1 s 指数平均、8 s 指数平均、1 s 线性平均、8 s 线性平均显示分辨率: 0.01 dB。</p> <p>13) 低频 1/3 OCT 分析指标: 并行 (同时) 瞬时 VL1 2、最大 L1 2、最小 L1 2、Leq1; 1 为: 1/3 倍频带及频率计权 Wz、W、Wu、AP; 2 为: 1s 指数平均、8s 指数平均。</p> <p>14) 显示分辨率: 0.01 dB</p> <p>15) 显示刷新: 瞬时值 1 秒一次, 时间常数为 8 s 的线性平均结果每 8 秒刷新一次。</p> <p>16) 显示器: LCD 显示器, 有 EL 背光。</p> <p>17) 积分测量时间: 1 s 到 24 h 分档或任意设定。</p> <p>18) 级线性范围: 大于 90 dB。</p> <p>19) 统计采样间隔: 0.1 s。</p> <p>21) 统计抽样指标: Lwb1s、Lwc1s、Lwd1s、Lwe1s、Lwj1s、Lwk1s、Lwm1s 指数平均值。</p> <p>22) 量程增益: 0 dB、10 dB、20 dB。</p> <p>23) 量程显示: 全身振动测量及低频 1/3 OCT 分析时为 (48~138) dB、(58~148) dB、(68~158) dB, 参考量程 (48~138) dB 量程控制误差: 不大于 0.1 dB。</p> <p>24) 输出接口: RS 232 接口, 可接微型打印机打印测量</p>	
--	--	--	--	--

			<p>结果，也可接 PC 机送出测量结果。</p> <p>25)工作电源：4 节 LR 6 碱性电池或可充电电池，可连续使用 8 小时以上，也可使用 5 V 外接电源。</p> <p>26)内部日历时钟：误差小于 1 分钟每月。</p> <p>27)仪器内部自带符合 GB 2312 标准的汉字库，可在仪器上输入中英文测点名。</p> <p>28)开机稳定时间：不大于 1 分钟。</p> <p>29)工作环境：工作温度：-10 ℃~50 ℃；存贮温度：-20 ℃~70 ℃；相对湿度：25%~90%。</p> <p>单台主要配置：主机 1 台，加速度传感器 1 只，使用说明书 1 份，铝箱 1 个，微型打印机 1 台，内嵌软件 1 套（含环境振动、低频 1/30CT 分析功能）。</p>												
15		振动校准器	<p>1.符合标准：GB/T 23716-2009 附录 A JJG 1062-2010</p> <p>2.频率：15.915 Hz±1 %</p> <p>3.幅度：（小于 3%）</p> <table border="1" data-bbox="582 813 1211 1001"> <thead> <tr> <th>频率 (Hz)</th> <th>加速度 (m/s²)</th> <th>速度 (mm/s)</th> <th>位移(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15.915</td> <td>1 (RMS)</td> <td>10 (RMS)</td> <td>0.1 (RMS)</td> </tr> <tr> <td>15.915</td> <td>10 (RMS)</td> <td>100 (RMS)</td> <td>1 (RMS)</td> </tr> </tbody> </table> <p>4. 横向振动：小于 5 %</p> <p>5. 预热时间：小于 20 s</p> <p>6. 负载能力：大于 70 g，幅度为 10 m/s²时小于 100 g，幅度为 1 m/s²时小于 1000 g</p> <p>7. 总失真：小于 5 %</p> <p>8. 质量：6.7 kg</p> <p>9. 电源：内置 12 V, 1.3 Ah 充电电池</p> <p>10. 功耗：电池充满电后可连续工作 8h 以上</p> <p>11. 传感器安装孔：M5</p> <p>12. 使用环境：温度：0 ℃ ~ +40 ℃；相对湿度：10 % ~ 90 %</p> <p>13. 防尘、防水保护等级：IP25</p> <p>14 外部充电器:输入电压 100~240 V，50~60 Hz；充电时间>3h。</p>	频率 (Hz)	加速度 (m/s ²)	速度 (mm/s)	位移(mm)	15.915	1 (RMS)	10 (RMS)	0.1 (RMS)	15.915	10 (RMS)	100 (RMS)	1 (RMS)
频率 (Hz)	加速度 (m/s ²)	速度 (mm/s)	位移(mm)												
15.915	1 (RMS)	10 (RMS)	0.1 (RMS)												
15.915	10 (RMS)	100 (RMS)	1 (RMS)												
16	土壤采样、固废采样	土壤采样器	<p>一、使用方法：</p> <p>1、将 T 型手柄和一只延长杆，心型土壤钻头，用扳手连接好。</p> <p>2、顺时针旋转 T 型手柄，钻头会缓慢钻入土壤中。</p> <p>3、到达固定深度，可逆时针旋转 T 型手柄，取出钻头。</p> <p>4、用刮刀从钻头中取出土壤样品，一次采样完成。</p> <p>5、使用完毕请用布将所有器材擦干净，放入便携包中。</p> <p>二、技术参数和配置：</p> <p>1、不锈钢的心型壤土钻钻头（锰钢材质，刀宽 4cm，刀间距 6cm，一次采样长度 20cm，螺纹连接）一只</p>												

			<p>2、T型手柄：长35cm，螺纹连接一只</p> <p>3、延长杆：长50cm，螺纹连接一只</p> <p>4、延长杆：长100cm，螺纹连接一只</p> <p>5、刮刀：宽20mm用于刮取土样一只</p> <p>6、扳手：19×22mm，用于拆卸、安装采样钻二只</p> <p>7、手套：手背透气性好，牛皮材质一付</p> <p>8、钢卷尺：3米一只</p> <p>9、便携包：长110cm，用于装上述部件一只</p>
17	pH值	台式 pH计	<p>1. 显示参数：pH，mV、温度、时间</p> <p>2. pH测量范围：-2.00至19.99 pH</p> <p>3. pH分辨率：0.1/0.01 pH</p> <p>4. pH相对精度：±0.02pH</p> <p>5. 稳定性 ±0.01 pH/3h</p> <p>6. 输入电流：≤2×10⁻¹² A</p> <p>7. 输入阻抗：≥1×10¹² Ω</p> <p>8. mV测量范围：-1999~1999 mV</p> <p>9. mV分辨率：1mV</p> <p>10. mV相对精度：±0.1%FS</p> <p>11. 温度测量范围：0-100℃</p> <p>12. 温度分辨率：0.1℃</p> <p>13. 温度相对精度：±0.5℃</p> <p>14. 温度补偿：手动/自动（0~100）℃</p> <p>15. 校准：自动（3点校准）</p> <p>16. GLP标准：符合</p> <p>17. 缓冲液：欧/美/NIST. Europe/USA/NIST</p> <p>18. 数据存储：2000组</p> <p>19. 通讯接口：USB2.0，USB微型接口，蓝牙无线（选配）</p> <p>20. 工作条件：温度：5-40度湿度：5-85%</p>
18	水体的蒸馏	智能 一体化 蒸馏仪	<p>仪器测量须满足国家标准《水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009》、《水质氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484—2009》及《水质氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法 HJ 537—2009》的分析需求。</p> <p>技术要求：</p> <p>为保障本次招标设备的长期使用，仪器制造商需具备较强的生产规模及能力；需通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO45001:2018 职业健康安全管理体系认证。</p> <p>技术要求：</p> <p>智能一体化蒸馏仪需包括以下部分：与主机一体化设计的内置冷却水循环单元、冷凝管单元、加热单元、控制单元等部分。</p>

			<p>2.1 内置冷却水循环单元:</p> <p>2.1.1 与主机一体化设计的冷却水循环系统需包含：内置压缩机、内置冷却水箱（20L）、自动抽水泵、散热器、风机等单元组成。</p> <p>2.1.2 为节约实验室空间和达到更好的冷却效果，主机需采用内置压缩机制冷和风冷两种循环模式。内置压缩机需与主机为一体化设计，不接受外置式冷水机或自来水冷却方式。运行期间根据冷却水温度自动启停压缩机系统，无需手工切换；（需提供加盖制造商公章的仪器内部含压缩机和散热器等的实物照片和有关此内容描述的产品说明书或技术规格书和产品彩页）</p> <p>2.1.3 内置压缩机技术规格:</p> <p>气缸容积：≥15.4cm³/REV</p> <p>总重量：≤12.1KG</p> <p>冷媒类型：R22</p> <p>最大冷媒冲注量：≥0.75KG MAX</p> <p>2.2 冷凝管单元:</p> <p>2.2.1 主机需设有6组蛇形冷凝管，冷凝管之间为串联结构，冷却水的进出水管需分别接在主机支架上的专用接口位置。</p> <p>2.2.2 蛇形冷凝管共设有三个接口，分别为冷却水进水口、出水口和馏出液输出口。其中馏出液出口的管路材质需为进口专用，符合耐高温、耐酸碱、耐腐蚀、长寿命的四个特点。</p> <p>2.2.3 馏出液管路材质的技术要求：</p> <p>无毒；非溶血性</p> <p>极低渗透性</p> <p>抗酸、碱、氧化剂和动物油及植物油</p> <p>可热封、可粘合，可成型。米色不透明</p> <p>高温高压灭菌、环氧乙烷灭菌或伽马射线灭菌</p> <p>【工作温度】-60 至 270° F (-51 至 132° C)</p> <p>加热单元:</p> <p>2.3.1 整机设有6组加热蒸馏单元，加热腔采用适合圆底烧瓶加热的碗状远红外陶瓷器皿，热辐射效率高、功耗小，均可单孔单控，加热功率≤400W，整机加热功率不高于3600W；</p> <p>2.3.2 加热系统设有全沸和微沸两种操作模式，以适应不同沸点的样品蒸馏。</p> <p>2.3.3 加热系统启动后，冷态到煮沸的时间测定需≤15min。</p>	
--	--	--	---	--

			<p>2.3.4 热态到煮沸的时间测定需$\leq 12\text{min}$</p> <p>2.3.5 蒸馏速率要求：500W 加热功率时的馏出液速率需为 7-8ml/min；400W 加热功率时的馏出液速率为：5-6ml/min；300W 加热功率时的馏出液速率为：2-4ml/min。</p> <p>2.4 控制单元：</p> <p>2.4.1 控制系统需位于主机面板下侧中心位置，采用 7 寸液晶触摸屏设计，加热系统设有微沸和全沸控制模式，可根据不同的样品沸点控制加热速率，确保蒸馏实验稳定；</p> <p>2.4.2 控制系统设计为可推拉结构，需要参数设定时拉出展开；工作完毕可复位折叠；</p> <p>2.5 短路保护及自动烘干功能</p> <p>针对高温潮湿的工作状况，加热区极易受潮造成电路短路，主机应设计有漏电保护及加热区自动烘干功能，烘干时间可定时 0-999 秒，可在单个加热区受潮短路状况下，启动烘干功能，修复受潮线路，使设备可恢复至正常工作状态。</p> <p>工作条件</p> <p>电源：AC 220V，50Hz</p> <p>环境温度：10-35℃</p> <p>环境湿度：<60%</p> <p>产品技术指标</p> <p>4.1 加热功率：单孔加热功率$\leq 500\text{W}$，整体加热功率$\leq 3600\text{W}$</p> <p>4.2 样品处理数量：1-6 个</p> <p>4.3 主机内置水箱体积：约 20L</p> <p>4.4 冷却水温度设定范围：5-35℃</p> <p>4.5 蒸馏终点设定范围：1-500ml 或同等换算单位：1-500g</p> <p>4.6 倒计时工作时间设定：1-200min</p> <p>4.7 升温时间：8-12min</p> <p>4.8 蒸馏速率要求：2-8ml/min（功率范围为：300-500W）</p> <p>标准配置：</p> <p>5.1 主机一台、主机内置水箱一个、内置压缩机制冷系统一套、馏出液自锁装置六套、馏出液排废孔 3 组（内嵌）、冷凝管固定支架一副、烧瓶置放架一个、蛇形冷凝管 6 只、500ml 烧瓶 6 只、250ml 锥形瓶 6 只。</p> <p>5.2 产品操作使用手册一份、装箱清单一份、合格证一份、保险丝两个。</p>	
19	化学需氧	全自	1	<p>1、用途</p> <p>用于地表水、生活污水和工业废水中化学需氧量的测定。</p>

量 (Cr)	动 COD cr 测 定 仪	<p>2、基本要求</p> <p>2.1、测量方法：完全符合 HJ 828-2017《水质化学需氧量的测定-重铬酸盐法》</p> <p>2.2、滴定方法：硫酸亚铁铵自动滴定，智能颜色识别判定终点</p> <p>2.3、自动循环做样（待处理水样数量超过消解位，消解批次之间无需人工参与）</p> <p>2.4、中途加样、智能加样、加试剂系统。（多轴同时交替添加，缩短消解前时间）</p> <p>2.5、自动消解，实现自动消解中标定，可大幅度提高工作效率，缩短实验时间</p> <p>2.6、点对点风冷系统（保证每个每个冷凝管直接正对冷却风扇提高消解效率）</p> <p>2.7、急速冷却系统（10 分钟内完成消解停止到滴定）</p> <p>2.8、自动双核滴定系统</p> <p>2.9、超量程稀释、自动转换高低量程</p> <p>2.10、自动清洗消解杯，无需拆卸，避免人工参与引入污染</p> <p>2.11、实际样品比对：地表水、生活污水、工业废水等各种类型水样与 HJ 828-2017 手工法比对结果无显著性差异</p> <p>2.12、全过程封闭，防止污染环境，避免交叉污染</p> <p>2.13、终点判定：根据颜色智能判定滴定终点，完全符合标准方法</p> <p>2.14、自动清洗：自动清洗管路，自动清洗消解瓶和滴定瓶，清洗次数可设置，无交叉污染，避免操作者接触高温及有害试剂。</p> <p>2.15、自动报告：测量完成自动计算，数据直接导出 Excel 或 PDF，可对接 LIMS，实时上传检测数据。可用手机远程操作仪器，监控、调取数据，需提供软件著作权证书。</p> <p>2.16、加液方式：注射器、计量泵</p> <p>2.17、冷却方式：风冷或水冷</p> <p>2.18、消解温度：智能微沸系统无需人为参与调节</p> <p>2.19、标定方式：样品消解过程中进行标定，提高仪器整体做样的工作效率。</p> <p>2.20、终点判定：采用高精密度频闪相机，每一帧分析滴定时颜色变化，全色域识别。</p> <p>2.21、多机械臂组成：拥有三维进样机械臂和两个二维机械臂，可实现水样和试剂同时添加，提高做样的效率。</p> <p>2.22、可实时显示试剂当前余量，自定义余量提醒值。</p> <p>2.23、防干烧功能：智能判定未添加水样的消解管，自动填充纯水防止干烧，安全防护。</p> <p>2.24、仪器一体式设计，无需外接电脑，不额外占用实验</p>	
---------------	-------------------------------	--	--

			<p>台空间。</p> <p>2.25、智能快慢滴系统</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 样品位数：≥48 位</p> <p>3.2 消解位数：≥20 位</p> <p>3.3 滴定系统：≥2 核</p> <p>3.4 标定位数：≥2 位</p> <p>3.5 超高样品：自动稀释</p> <p>3.6 高低转换：在各量程之间 50mg/L<700mg/L<7000mg/L，自动转换、自动滴定</p> <p>3.7 误差范围：≤5%</p> <p>3.8 精 密 度：RSD≤3%</p> <p>3.9 检 出 限：4mg/L</p> <p>3.10 测量范围：16-7000mg/L</p> <p>滴定稳定度：20ml RSD<0.5%</p> <p>3.11 滴定精度：0.01mL</p> <p>3.12 加液误差：≤0.2%</p> <p>3.13 滴定时间：单个样品小于 3 分钟</p> <p>4、仪器配置</p> <p>4.1 COD 分析仪主机 1 台</p> <p>4.2 滴定颜色分析系统 2 套</p> <p>4.3 试剂架 2 个</p> <p>4.4 试剂瓶 2 套</p> <p>4.5 样品瓶 60 个</p> <p>4.6 随机附件 1 套</p>	
20	电导率	电导率仪	1	<p>1.显示屏：6.5 寸 LED 屏</p> <p>2.显示参数：电导率、电阻率、TDS、盐度、温度</p> <p>3.电导率测量范围：（0 ~200）mS/cm，分为五段量程： （0.00~20.00）μS/cm （20.0~200.0）μS/cm （200~2000）μS/cm （2.00~20.00）mS/cm （20.0~200.0）mS/cm）</p> <p>4.电导率分辨率：0.01/0.1/1 μS/cm； 0.01/0.1mS/cm</p> <p>5.电导率精确度：电计：±1.0% FS，配套：±1.50%FS</p> <p>6.电阻率测量范围：（0 ~ 100）MΩ·cm</p> <p>7.TDS：（0 ~ 100）g/L</p> <p>8.盐度：（0 ~ 100）ppt</p> <p>9.温度测量范围：（0~100）℃</p> <p>10.温度补偿范围：0~100）℃</p> <p>11.温度分辨率：0.1℃</p> <p>12.温度相对精度：±0.5℃</p> <p>13.电极常数 0.1 / 1 / 10 cm-1</p> <p>14.基准温度 25℃、20℃、18℃</p> <p>15.数据存储：2000 组</p>

				<p>16. 通讯接口：USB，USB 微型接口，无线蓝牙（选配）</p> <p>17. 湿度：5-85%</p>
21	溶解氧	溶解氧测定仪	1	<p>1. 显示屏：不小于 6 寸 LED 屏</p> <p>2. 显示参数：浓度、饱和度、温度</p> <p>3. 溶解氧范围：（0~20,00）mg/L（ppm）（0~200.0）%</p> <p>4. 溶解氧分辨率：0.1/0.01 mg/L（ppm）1/0.1%</p> <p>5. 溶解氧准确度：电计：±0.10 mg/L 配套：±0.40mg/L</p> <p>6. 响应时间：30s≤（25℃，90%响应）</p> <p>7. 残余电流：≤0.1 mg/L</p> <p>8. 温度测量范围：（0~100）℃</p> <p>9. 温度分辨率：0.1℃</p> <p>10. 温度相对精度：±0.1℃</p> <p>11. 温度补偿：（0 ~ 100）℃（手动/自动）</p> <p>12. 盐度补偿：（0~45）ppt（手动）</p> <p>13. 气压补偿范围：（0~200）kPa（手动）</p> <p>14. 气压分辨率：0.1</p> <p>15. 气压精度：± 2%</p> <p>16. 稳定性：（±0.07mg/L）/1h</p> <p>17. 数据存储：2000 组，外接 USB 可海量存储</p> <p>18. 通讯接口：USB，USB 微型接口，无线蓝牙（选配）</p> <p>19. 工作条件：5-40 度 湿度：5-85%</p>
22	悬浮物	烘箱	1	<p>1. 用途：电热鼓风干燥箱是供工矿企业、化验室、科研单位等干燥、烘培、熔蜡之用。</p> <p>2. 工作条件：</p> <p>2.1 工作环境温度 10-30℃；</p> <p>2.2 电源 220V±10% 50Hz±2%。</p> <p>3. 技术要求：</p> <p>3.1 外壳采用冷轧钢板制造，表面静电喷塑，内胆镜面不锈钢，隔板可以任意调节；</p> <p>3.2 箱门具备大视角观察玻璃窗，便于用户观察；</p> <p>3.3 采用高品质的保温材料使整机性能体现更优越；</p> <p>3.4 旋转式两级锁紧结构，保证门与封条贴合度更高，达到良好的密封性；</p> <p>3.5 腔体四角采用圆角主设计，搁架容易拆卸，方便清洁；</p> <p>3.6 采用新开发 PMMA II 操作系统，触控式按键，彩色液晶显示各项参数指标，具有控温、定时、编程、风速调控、超温报警等功能；</p> <p>3.7 具有倒计时预约功能；</p> <p>3.8 预热腔设计，空气加热混合后直接进入工作室，确保快速升温及良好的热分布效果；</p> <p>3.9 采用罩级电机及风叶，具有空气对流微风装置，内腔空气可以更新循环；</p> <p>3.10 风机 6 段调速，可保证不同风速的要求，避免粉尘样</p>

			<p>品扬尘造成样品损耗；</p> <p>3.11 可编程程序设计，可设置 10 段 100 周期；</p> <p>3.12 配 RS-485 接口，用以连接计算机；</p> <p>3.13 具有来电恢复功能，保证设备不会因停电、死机而造成数据丢失；</p> <p>3.14 控温范围：室温+5~250℃</p> <p>3.15 分辨率：0.1℃</p> <p>3.16 波动度：±1℃ (105℃)</p> <p>3.17 均匀度：±2%</p> <p>3.18 输入功率：1750W</p> <p>3.19 预约范围：0~999min</p> <p>3.20 定时范围：0~9999min/0~9999h</p> <p>3.21 编程控制：10 段 100 周期</p> <p>4. 配置清单：</p> <p>4.1 主机一台；</p> <p>4.2 载物托架 3 块；</p> <p>4.3 说明书一份；</p>	
23	总氮，总磷，氨氮，硫化物，挥发酚，氰化物	流动注射分析仪	<p>6</p> <p>1. 仪器原理</p> <p>利用流动注射（FIA）的原理：蠕动泵将样品、反应试剂以稳定的流速输送至封闭的分析管路，试剂与样品在混合圈中反应，在一定条件下，样品与显色试剂在管路内混合反应生成可显色物质，进入流通检测池在特点波长下检测生成物的吸光强度，从而确定样品中待测物浓度。</p> <p>样品与样品之间，样品与试剂之间，无需加入气泡，无需达到物理混合和化学反应平衡状态即可重复测定，实现快速准确地分析。在确定的管线长度和内径的流路系统中准确地控制注入样品的体积和液体流速来获得最佳的精度和重现性，无交叉污染。</p> <p>2. 仪器用途</p> <p>本仪器可用于测定水和海水，土壤、食品、植株提取液中的氨氮、总氮、总磷、硫化物、挥发酚、总氰化物/氰化物等成分。</p> <p>3. 仪器组成</p> <p>仪器为一体化设计，可单台工作或多台并联工作，软件单界面可控制多台设备运行检测，多界面运行，可控制超过 32 台设备运行。配置不同自动进样器进行快速高效测定的同测。其中，一台分析通道包括一个十二道蠕动泵、一个化学分析模板，一个双光束检测器，以及化学分析模板配套的温度控制器、分析通道控制电路。通道之间电源、蠕动泵和检测器等不共用，彼此完全独立。</p> <p>所有化学方法模块无需使用压缩气体操作；所有管道使用 PTFE 塑料管，用户可自行更换。</p> <p>4. 工作环境</p>	

			<p>室内使用：环境温度 10—35℃； 电源供给：220V，50HZ； 相对湿度 <85%RH</p> <p>5. 性能指标</p> <p>5.1 分析项目：氨氮（含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器、在线加热装置）</p> <p>5.1.1 方法原理：水杨酸光度法</p> <p>5.1.2 线性范围：0.01 -5.0mg/L</p> <p>5.1.3 MDL：< 0.003 mg/L</p> <p>5.1.4 样品分析频率：40 样/小时</p> <p>5.1.5 精密度：≤ 1%</p> <p>5.1.6 相关系数：≥0.999</p> <p>5.2 分析项目：总氮（含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器、在线消解装置）</p> <p>5.2.1 方法原理：还原-1-萘基乙二胺盐酸盐光度法</p> <p>5.2.2 功能要求：镉柱还原</p> <p>5.2.3 线性范围：0.02 -2.0mg/L</p> <p>5.2.4 MDL：< 0.010mg/L</p> <p>5.2.5 样品分析频率：30 样/小时</p> <p>5.2.6 精密度：≤ 1%</p> <p>5.2.7 相关系数：≥0.999</p> <p>5.3 分析项目：总磷（含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器、在线消解装置）</p> <p>5.3.1 方法原理：在线消解-钼酸铵光度法</p> <p>5.3.2 功能要求：单独的在线消解装置（包括紫外消解和热消解）</p> <p>5.3.3 线性范围：0.01 -1.0 mg/L</p> <p>5.3.4 MDL：< 0.002mg/L</p> <p>5.3.5 样品分析频率：30 样/小时</p> <p>5.3.6 精密度：≤ 1%</p> <p>5.3.7 相关系数：≥0.999</p> <p>5.4 分析项目：总氰化物/氰化物（含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器、在线加热装置、在线消解装置）</p> <p>5.4.1 方法原理：在线蒸馏异烟酸-巴比妥酸光度法</p> <p>5.4.2 功能要求：膜分离在线蒸馏装置、在线消解模块。紫外消解灯由软件控制开关，无需人工按钮开关，仪器面板没有紫外灯开关。</p> <p>5.4.3 线性范围：0.002 -0.2mg/L</p> <p>5.4.4 MDL：总氰化物 < 0.0005mg/L, 氰化物 < 0.0002mg/L</p> <p>5.4.5 样品分析频率：18 样/小时</p>	
--	--	--	---	--

			<p>5.4.6 精密度：$\leq 1\%$</p> <p>5.4.7 相关系数：≥ 0.999</p> <p>5.5 分析项目：挥发酚（含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器、温控仪）</p> <p>5.5.1 方法原理：在线蒸馏 4-氨基安替比林光度法</p> <p>5.5.2 功能要求：膜分离在线蒸馏装置，内置式电子冷凝装置（非风扇制冷）</p> <p>5.5.3 线性范围：$0.002 - 0.2\text{mg/L}$</p> <p>5.5.4 MDL：$< 0.0003 \text{ mg/L}$</p> <p>5.5.5 样品分析频率：18 样/小时</p> <p>5.5.6 精密度：$\leq 1\%$</p> <p>5.5.7 相关系数：≥ 0.999</p> <p>5.6 分析项目：硫化物（含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器、温控仪）</p> <p>5.6.1 方法原理：亚甲基蓝光度法</p> <p>5.6.2 功能要求：膜分离在线蒸馏装置</p> <p>5.6.3 线性范围：$0.01 - 2.0\text{mg/L}$</p> <p>5.6.4 MDL：$< 0.003\text{mg/L}$</p> <p>5.6.5 样品分析频率：15 样/小时</p> <p>5.6.6 精密度 RSD：$\leq 2\%$</p> <p>5.6.7 相关系数：≥ 0.999</p> <p>6. 系统配置</p> <p>6.1 仪器采用一体化设计，无需配置主机。一套系统配置需要自动进样器、各个分析通道（检测项目）和数据处理工作站。各个通道之间可独立工作，也可同时工作，互不影响。可以配置一台进样器，分别配合多个分析通道进行检测；也可配置多台进样器，实现多台设备同时运行检测。</p> <p>6.2 自动进样器：</p> <p>6.2.1 具有 158 位自动进样器：支持单针或双针进样。具备自动防撞针装置，进样针扎偏时仪器自动停止检测，并在软件中提示，避免误伤人体及浪费试剂。自动进样器可配置自动稀释器，可实现自动配置标准曲线及超标样品的自动稀释，稀释精度 $\text{RSD} \leq 1.0\%$。</p> <p>6.2.2 自动进样器和主机非一体化，可拆分，拆分后可独立使用。</p> <p>6.3 进液系统：</p> <p>蠕动泵为十二道整体压块式设计，泵速：$5 - 90\text{r/min}$ 连续可调。可调压力式蠕动泵，具备压力调节装置，相比一般压盖泵解决不同壁厚泵管疲劳趋势不一致问题，保证长时</p>	
--	--	--	---	--

			<p>间进液稳定性，提高检测精度。</p> <p>使用进口三卡头泵管，通过调换泵管的不同卡头位置来延长泵管的使用寿命，降低运行成本。</p> <p>6.4 流路系统：</p> <p>6.4.1 仪器配套的化学流路元件都固定在化学流路板上，化学流路板呈水平设计，不采取倾角放置，有利于观察化学反应情况，防止漏液或面板上液体因重力回流至蠕动泵，避免蠕动泵腐蚀。</p> <p>6.4.2 仪器具备漏液监测功能，设有漏液传感装置，进液系统、化学流路板一旦发生漏液可自动停止仪器运行，同时在软件中明确提示故障情况，保证实验人员及仪器设备安全。</p> <p>6.5 内置式前处理装置：</p> <p>6.5.1 采用内置加热、蒸馏、紫外消解装置，避免环境温度波动导致体系波动。直接电加热方式相比与油浴式加热，更加方便安全，无需添加更换加热油，避免加热油不纯导致高温飞溅及炸裂加热管风险。</p> <p>6.5.2 内置电加热装置，内嵌分析参数，不同方法的加热温度由软件自动调出，更改加热温度在软件界面里输入即可，无需用户通过按键调节，面板无表头。</p> <p>6.5.3 内置紫外灯消解器，根据方法需要由软件自动开灯、关灯，面板无紫外灯开关按钮，无需人工按钮开关。</p> <p>6.6 具有废液收集系统可以在接纳废液的同时，自动吸附和净化废液挥发的有害气体，废液达到液位上限时，状态指示灯由绿变红，并且持续蜂鸣报警。</p> <p>6.7 废液收集系统具有一体化高效活性炭吸附柱，可自行更换吸附材料，废液和吸附材料不直接接触，吸附材料CTC>100%；</p> <p>6.8 废液收集系统具有大容量电池驱动的监测系统，可20小时连续不间断监测废液液位上限；</p> <p>6.9 废液收集器容积：≥10L；</p> <p>6.10 废液收集器支持非接触式RFID废液管理系统；</p> <p>6.11 废液收集器支持无需电池驱动的吸附柱寿命倒计时系统。</p> <p>6.12 数据处理系统</p> <p>软件：软件预存所有分析方法的工作条件及参数，对于不同的分析方法，软件可自动读出方法名称及其工作参数，无需用户输入参数。</p> <p>工作站具有实时监控仪器各种参数状态的功能，同时对异常状况报警提示。工作站可以直接进行数据处理，并自动完成数据结果报告。</p> <p>7. 标准配置</p> <p>7.1 氨氮分析仪 1 台</p>	
--	--	--	--	--

			<p>7.2 总氮分析仪 1 台</p> <p>7.3 总磷分析仪 1 台</p> <p>7.4 氰化物分析仪 1 台</p> <p>7.5 挥发酚分析仪 1 台</p> <p>7.6 硫化物分析仪 1 台</p> <p>7.7 软件光盘 1 套</p> <p>7.8 说明书、操作手册、注意事项和维护手册 1 套</p> <p>7.9 标准备件 1 套</p> <p>7.10 标准物质及证书 1 套</p> <p>7.11 试剂包 6 套</p> <p>7.12 自动进样器（带自动配标、稀释功能）6 台</p> <p>7.13 循环水式真空泵（脱气）1 台</p> <p>7.14 电脑 1 台</p> <p>电脑参数</p> <p>运行内存:不低于 8GB</p> <p>固态硬盘:不低于 256GB</p> <p>机械硬盘: 不低于 1TB</p> <p>显示器: 不低于 21.5 英寸</p> <p>7.15 打印机: 黑白激光打印机, 打印分辨率不低于 600×600dpi (打印 A4 纸)</p>	
24	石油类和动植物油	红外测油仪	<p>1</p> <p>功能要求</p> <p>适用于检测水样, 土壤, 油烟、油雾、固定污染源、废气中的油类浓度的实验室客户。可检测样品中总油浓度、动植物油浓度、石油类浓度, 并严格符合最新国标: HJ637-2018 水质石油类和动植物油的测定 红外光度法; HJ1077-2019 固定污染源废气、油烟和油雾的测定红外分光光度法。</p> <p>功能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 集成不小于 10 寸触屏电脑。 2. 测油仪主机具双 USB3.0 接口。 3. 测油仪主机具无线蓝牙, wifi 功能连接功能, 可实现无线打印。 4. 软件自动校准基准波长偏移, 自动跟踪零点。 5. 具试剂 (四氯化碳或四氯乙烯) 纯度检测功能, 可自动判定试剂纯度合格性, 并给出提示。 6. 内置三种校准方法: 仪器常数 (单点)、标准曲线、校正系数 (出厂内置)。 7. 采用定制光源, 10 万小时寿命。 8. 软件可保存、打印、查询空白曲线、样品浓度数据、吸光度、样品扫描谱图。 <p>技术参数</p> <p>波数范围: 3400cm⁻¹~2400cm⁻¹</p> <p>波长范围: 2941nm~4167nm</p>	

			<p>吸光度范围：0.0000~ 3.0000AU 准确度误差：≤0.5% 重复性误差：RSD≤0.5% 最低检出浓度：0.0001mg/l(水样) 全谱扫描：30 秒钟/次 基本测量范围：0.0~1000mg/L 最大测量浓度：100%油 方法检出限：0.06mg/L 仪器检出限：DL<0.04mg/L 波数准确度：±0.5cm⁻¹ 波数重复性：±0.5cm⁻¹ 线性相关系数：r > 0.999 供电电源：220VAC\50HZ\100W 三联自动水样萃取器： 适用于水中石油类（红外法、紫外法）萃取、及其他液液萃取实验。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 样品数量：不小于 3 个 2) 萃取时间：2min/3 个样品 3) 萃取样品体积：50-1000ml 4) 供电电源：220V, 50Hz, 120W <p>配置 触屏电脑一台（不小于 10 英寸，集成），4cm 比色皿 2 只，油标样 2 支，电源线 1 根，数据线 1 根，USB 转接线一根，标准版软件（U 盘）一套，说明书、合格证、装箱单各一份。三联自动水样萃取器一台。</p>	
25	氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮） 二氧化硫 总悬浮颗粒物 氨，硫化氢，PM10 PM2.5	环境空气综合采样器	<p>产品简介 环境空气颗粒物综合采样器是采用滤膜法捕集环境空气中的颗粒物（TSP、PM10、PM2.5），采用溶液吸收法采集环境大气、室内空气中各种有害气体。可供环保、卫生、劳动、安监、军事、科研、教育等部门用于环境空气监测。</p> <p>HJ 618-2011 环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定 重量法 HJ 644-2013 环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 645-2013 环境空气 挥发性卤代烃的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸/气相色谱法 HJ 656-2013 环境空气颗粒物（PM2.5）手工监测方法（重量法）技术规范 HJ 93-2013 环境空气颗粒物（PM10 和 PM2.5）采样器技术要求及检测方法 HJ 583-2010 环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 584-2010 境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法</p>	4

5		<p>HJ/T 374-2007 总悬浮颗粒物采样器技术要求及检测方法 HJ/T 375-2007 环境空气采样器技术要求及检测方法 JJG 943-2011 总悬浮颗粒物采样器检定规程 JJG 956-2013 大气采样器检定规程 Q/0214 ZRB010-2017 环境空气颗粒物综合采样器</p> <p>技术特点</p> <p>2.1 彩色高清液晶触摸屏，附带按键功能，操控简单便捷； 2.2 内置高效锂电池，充电快捷，满足无外接电源情况下一定时间的采样； 2.3 可配置 GPRS 模块，进行远程数据传输（选配）； 2.4 体积小，重量轻，方便携带； 2.5 整机防雨、防尘、防静电及防碰撞设计，可保证在雨、雪、扬尘、重度霾天气条件下正常工作； 2.6 具有五路同时采样功能，可同时采集空气中的颗粒物和气态污染物； 2.7 保温箱标配恒温功能，确保宽温采样； 2.8 采用大流量、高负压无刷采样泵，流量 100L/min 时，负载能力 >6kPa，额定 80%负载时，可不间断运行时间 >5000 小时； 2.9 采样泵控制器具有防气路阻塞及低流量保护功能； 2.10 可实现恒流采样、定时采样、间隔采样、24 小时连续采样多种采样方式，且采样流量和采样时间均可单独控制； 2.11 采用高精度、耐腐蚀、耐高湿电子流量计，确保采样参数精准； 2.12 内置大容量数据存储器，具备瞬时数据存储功能，支持 USB 数据导出；无线蓝牙打印； 2.13 TSP/PM10/PM2.5 切割器铝合金材质，抗静电吸附； 2.14 环境大气压力和温度，可测量可输入；进口压力传感器，免维护免标定； 2.15 采样过程中断电数据自动保护，来电后继续采样。。</p> <p>三、主要技术指标</p> <p>3.1 颗粒物采样流量：(15~130)L/min，分辨率 0.1L/min，最大允许误差±2.0%； 3.2 颗粒物采样时间：1min~99h59min，辨率 1s，最大允许误差±0.1%； 3.3 带载能力：100L/min 流量时，负载能力 >6kPa； 3.4 A/B/C/D 路大气采样流量：(0.1~1.5)L/min，分辨率 0.01L/min 最大允许误差±2.0%； 3.5 大气采样时间：1min~99h59min 分辨率 1s，最大允许误差±0.1； 3.6 环境大气压：(60~130)kPa，分辨率 0.01kPa，最大允</p>	
---	--	---	--

			<p>许误差±0.5kPa;</p> <p>3.7 保温箱恒温范围 (15~30)°C, 分辨率 0.1°C, 最大允许误差±2°C</p> <p>3.8 放电时长: 五路同时工作, TSP 负载 2kPa, 放电时长 6h(保温箱常温)</p> <p>3.9 充电时间: 内置充电<12h, 外置充电<4h</p> <p>3.11 主机功耗: ≤120W</p> <p>3.12 主机重量≤4.5kg (含电池)</p> <p>四、配置清单</p> <p>1.环境空气颗粒物综合采样器主机 1 台</p> <p>2.主机箱包 1 个</p> <p>3.AC220 交流电源线 1 跟</p> <p>4.玻璃纤维滤膜 1 盒</p> <p>5.干燥筒 4 个</p> <p>6.连接管路若干</p> <p>7.标定接嘴 1 个</p>
26	氟化物 甲醛	紫外 可见 分光 光度 计	<p>1</p> <p>一、仪器特点和功能</p> <p>1、双光束光学系统, 仪器分辨率更高, 杂散光更低, 稳定性、可靠性更强, 分析更加准确</p> <p>2、采用 10 英寸四层复合真彩电容式智能触摸屏, 触屏灵敏, 数据、谱图显示清晰;</p> <p>3、完善的数据分析功能, 主机可独立完成光度测量、定量测量、光谱扫描、动力学、DNA/蛋白质测试, 多波长测试及数据打印等功能;</p> <p>4、采用悬架式光学系统设计, 整体光路独立固定在 16 mm 厚的切削铝制无变形基座上, 底板的变形和外界的震动对光学系统不产生影响, 从而提高仪器的稳定性和可靠性;</p> <p>5、主要元件采用进口配置, 使仪器杂散光更低, 稳定性、可靠性更强;</p> <p>6、存储功能完善, 数据可导出至 U 盘, 仪器可直接连接打印机进行 A4 幅面数据与图谱打印;</p> <p>7、配光谱扫描软件, 联机操作时, 除能实现主机的所有测试功能</p> <p>外, 还可完成更为强大的数据处理功能, 并且使数据存储达到无限;</p> <p>8、软件遵循 GLP/GMP 实验室使用规范, 内置完善的用户管理、日志记录、数据存储追溯及报告输出功能;</p> <p>9、可选配方便使用自动八连池架、微量比色皿架、恒温自动进样器、反射附件、旋转式固体样品架等配件, 满足用户多维测试需求, 扩展了仪器的应用领域。</p> <p>二、仪器指标</p> <p>1、波长范围 190-1100nm</p> <p>2、光谱带宽 1.8nm</p>

			<p>3、波长准确度 $\pm 0.1\text{nm}$ (D2 656.1nm), $\pm 0.3\text{nm}$ 全区域</p> <p>4、波长重复性 $\leq 0.1\text{nm}$</p> <p>5、光度准确度 $\pm 0.2\%T$ (0-100%T)、$\pm 0.002\text{Abs}$ (0-0.5Abs)、$\pm 0.004\text{Abs}$ (0.5-1.0Abs)</p> <p>6、光度重复性 $\leq 0.1\%T$ (0-100%T)、$\leq 0.001\text{Abs}$ (0-0.5Abs)、$\leq 0.002\text{Abs}$ (0.5-1.0Abs)</p> <p>7、杂散光 $\leq 0.03\%T$</p> <p>8、基线漂移 $\pm 0.0004\text{A/h}$ (500nm 处)</p> <p>9、基线平直度 $\pm 0.001\text{A}$</p> <p>10、噪声水平 $\pm 0.0004\text{A}$</p> <p>11、光度范围 0-200%T、-4.0-4.0A、0-9999C</p> <p>12、数据输出 USB 接口</p> <p>13、打印输出 并行口</p> <p>14、显示系统 10 英寸真彩电容式智能触摸屏</p> <p>15、检测器 进口硅光二极管</p> <p>16、光源 进口长寿命钨灯、氘灯</p> <p>17、电源 AC 220V/50Hz 或 110V/60Hz</p> <p>三、仪器配置清单</p> <p>1、光度计主机 1 台</p> <p>2、10mm 玻璃比色皿 4 只</p> <p>3、10mm 石英比色皿 2 只</p> <p>4、主机说明书 1 本</p> <p>5、电源线 1 根</p> <p>6、防尘罩 1 个</p> <p>7、软件说明书 1 本</p> <p>8、操作软件 (加密狗、光盘、USB 线) 1 套</p> <p>9、合格证 1 份</p> <p>10、装箱单 1 份</p> <p>11、保修单 1 份</p> <p>四、售后服务: 质保期壹年, 厂商售后服务达到五星认证资质, 安装验收期间免费上门对用户仪器操作和日常维护的现场培训, 内容包括仪器原理, 使用方法和维护方法等, 厂家需要最终用户指定地点提供上门安装调试并对用户指定的两名操作人员进行使用培训。</p>	
27	阴离子表面活性剂	全自动阴离子表面活性	<p>1</p> <p>一、测量原理: 仪器自动向水样中加入氯仿和亚甲基蓝, 经三次萃取后移入洗涤液中进行反萃取, 自动吸入光度计流通池测量。亚甲基蓝与阴离子表面活性剂作用, 生成蓝色的盐类, 可被氯仿萃取并进入流通池, 按国家“GB 7494-87”标准或“GB/T 5750.4-2006”标准测定氯仿萃取液中的阴离子表面活性剂。</p> <p>二、主要功能:</p>	

	活性剂分析仪	<p>1、根据国标 GB 7494-87 的操作流程，仪器完全符合国家标准方法：三次氯仿萃取，二次磷酸二氢钠反萃取，1 次洗涤，50ml 定容，加标回收率可达 95%以上。</p> <p>2、仪器采用高精度注射泵，试剂注射、萃取、分离自动完成，自带反冲洗功能，无交叉污染；</p> <p>3、多功能一体式前处理进样器：含自动进样、自动萃取、自动清洗、自动排放等多种功能为一体，自动进样位即萃取位,无需人工操作，不接受流动注射方法</p> <p>4、自动洗涤分离装置：水样反复三次充分萃取后，萃取液自动转移到洗涤装置中反萃取，经分离装置使有机试剂与水及颗粒物分离后测量，再用试剂反向冲洗分离装置，即防止堵塞又消除交叉污染。</p> <p>5、要求配套不少于 25 位圆盘式自动进样器，可兼容各种体积的水样瓶</p> <p>6、仪器主机安装工控触屏电脑，节省实验台操作空间，可手机远程监控操作</p> <p>7、自动配制标样，自动做工作曲线，要求自动绘制标准曲线，提高实验效率，标准母液自动比例稀释，符合国标要求 10 个标准浓度点，且线性系数>0.999，保证标线数据准确性。</p> <p>8、全过程密闭无毒式操作：废水自动排放，有毒试剂自动收集，并可继续使用，降低实验运行费用，废气采用活性炭吸附方式处理，避免了有毒试剂对人体的伤害。</p> <p>9、独立的光度计检测器，便于计量校准，需提供计量证书，吸光度随意可调，适应 1cm 和 3cm 比色皿</p> <p>10、试剂计量：精密注射器，玻璃筒上带细分刻度，便于客户观察抽取试剂的有效体积</p> <p>三、指标要求：</p> <p>1、测量项目 自来水、地表水、污水中的阴离子表面活性剂</p> <p>2、测量方法 亚甲蓝分光光度法</p> <p>3、萃取试剂 5-50mL 氯仿萃取</p> <p>4、反萃取试剂 25mL 磷酸二氢钠反萃取</p> <p>5、萃取方式 3 次氯仿萃取，2 次磷酸二氢钠反萃取，1 次洗涤，50 毫升定容。</p> <p>6、进样盘 旋转圆盘式进样，节省实验台空间</p> <p>7、进样方式 高精度注射泵与蠕动泵结合，提高测量精度和效率</p> <p>9、样品位数 ≥ 25 位</p> <p>10、标样配制 自动配置不同浓度的标样及标准曲线</p> <p>11、试剂回收 全程密闭，自动收集废液和废气</p> <p>12、萃取率$>95\%$</p> <p>13、测量范围 0.05-2mg/L</p>	
--	--------	---	--

			<p>14、线性系数 >0.999</p> <p>15、分辨率 0.001mg/L</p> <p>16、检出限 0.01mg/L</p> <p>17、重复性 RSD≤2%</p> <p>18、回收率 >95%</p> <p>19、水样用量 100mL</p> <p>20、测量波长 350-850nm 可选</p> <p>21、吸光度范围 0.0000~2.0000AU</p> <p>22、测量时间 快速测量 15 分钟，标准测量 30 分钟</p> <p>23、操作方式 自带 11.6 寸工控机操作（无需外接电脑）</p> <p>3.25 电源要求 220V±10%，50Hz</p> <p>四. 配置要求：</p> <p>1、全自动阴离子表面活性剂主机 1 套.</p> <p>2、圆盘式进样器 1 套</p> <p>3、隔水膜 1 套</p> <p>4、试剂瓶 1 套</p> <p>5、数据工作站软件 1 套.</p> <p>6、废液收集瓶 1 套.</p> <p>7、标准耗材 1 套</p>	
28	生化需氧量 (五日)	BOD 培养箱	<p>1</p> <p>一. 产品特点</p> <p>1. 外壳采用冷轧钢板制造，表面静电喷塑，内胆镜面不锈钢，搁板可以任意调节；</p> <p>2. 采用 PMMAI 操作系统，控温精度高，性能稳定，具有超温报警，自我诊断功能；</p> <p>3. 背光触控式按键设定，具有温度，时间调节控制，便于观察和操作；</p> <p>4. 数码液晶背光显示，示值直观，简单易懂，性能优越；</p> <p>5. 具备 6 级风速调控功能，确保不同培养物的循环风速需求，避免风量过大造成样品挥发；</p> <p>6. 工作室配置 8W 的照明灯，便于观察；</p> <p>7. 带有保温功能的大视角真空钢化玻璃窗，方便用户观察内部情况。</p> <p>8. 设备腔体内标配 220V 电源插座，方便客户在箱体内直接接入其他设备使用；</p> <p>9. 采用变频式制冷系统，环保制冷剂（R134a），高效率，低能耗，全温段持续无霜运行；</p> <p>10. 采用进口降噪压缩机组，噪音低，性能稳定；</p> <p>11. 具有来电恢复功能，保证设备不会因停电，死机而造成数据丢失；</p> <p>二. 技术参数</p> <p>1. 控温范围：0-60℃</p> <p>2. 分辨率：0.1℃</p>	

				<p>3. 波动度：±1℃</p> <p>4. 均匀度：±1.5℃（37℃时）</p> <p>5. 定时范围：0-9999min/h（可切换）</p> <p>6. 载物托架【标配/最多】：3/5 块</p>
29	浸出 毒性	微波 消解 仪	1	<p>用途：用于各种食品、药品、环境样品、地矿、生物制品、化工产品等的消解；用于 AFS、AAS、ICP、ICP-MS、GC-MS、LC-MS 等分析仪器的样品前处理。</p> <p>一、仪器特点和功能</p> <p>1、可满足≥12 个消解罐消解工作，满足各类样品消解工作的需求。</p> <p>2、微波均匀，垂直波导设计，三维输出技术，匹配谐波功频实现了高度的微波场均匀性。</p> <p>3、铂电阻温控系统，实时检测温度控制并显示消解罐内的温度和曲线，范围：-40~350℃。</p> <p>4、非接触式压力控制系统，实时检测控制并显示消解罐内的压力和曲线，无防爆膜耗材设计，减少后期维护消耗成本。</p> <p>5、进口原材料防爆内外罐安全防护措施；</p> <p>6、整机外壳由碳纤维加强聚合材料，高强度结构，专业灵动。316 级全不锈钢防爆腔体，多层防腐耐高温特氟隆涂层，湍流风冷设计，快速冷却，永不腐蚀。</p> <p>7、高端彩色触摸宽屏：仪器配置不小于 7 寸触摸液晶彩色屏，同时实时显示压力、温度、时间、功率曲线，增设了单个消解罐内压力和温度的实时输出显示窗口，使消解过程及消解变化一目了然，更加清晰、更加透明。</p> <p>8、超大容量内存系统：可任意编辑、修改和存储消解程序；每个消解步骤的相关参数（温度、压力、时间和微波功率）用户都可以根据需要任意设计，为用户的使用和操作提供了方便。内存多种国际通用标准应用方法，用户也可以编辑、存储、修改和删除特定样品的应用方法。</p> <p>9、专业电磁防护设计：执行高端微波泄漏防护标准</p> <p>10、国际领先微波消解行业经验，终身提供免费咨询服务。</p> <p>二、仪器指标：</p> <p>1、温度监测系统：高精度铂电阻测温</p> <p>2、控温范围：-40~400℃，控制精度：±0.1℃，显示精度：±0.1℃</p> <p>3、压力监控系统：非接触式光学扫描测压</p> <p>4、控压范围：0~15MPa，控制精度：±0.01MPa，显示精度：±0.1MPa</p> <p>5、样品消解罐容积：不小于 100ml</p> <p>6、样品消解罐材质：进口改性 TFM</p> <p>7、保护外罐材质：复合材料（进口 PEEK 混玻纤）</p> <p>8、显示器：不小于 7 英寸超大触摸彩屏控制器</p>

			<p>9、转盘旋转方式：同一方向持续匀速旋转</p> <p>10、微波炉腔：不小于 300L 不锈钢大腔体，多层耐腐涂层喷涂</p> <p>11、微波功率：0~1000W</p> <p>12、微波泄漏：低于 5mw/cm²</p> <p>13、炉腔排风系统：大功率耐腐蚀鼓风机</p> <p>14、电源：AC 220V±10%，10A，50/60Hz</p> <p>三、配置清单：</p> <p>1、主机：1 台</p> <p>2、消解罐（内罐）：12 套</p> <p>3、保护外罐（外罐）：12 套</p> <p>4、8 孔内罐架：2 套</p> <p>5、操作手册(含保修单)：1 份</p> <p>6、修复工具：1 件</p> <p>7、脱罐工具：1 件</p> <p>8、信号校准板：2 件</p> <p>9、保险丝 8A：2 个</p> <p>10、主机电源线：1 根</p> <p>11、赶酸器：1 套</p> <p>四、售后服务：</p> <p>1、安装验收期间，免费对用户仪器操作和日常维护的现场培训，内容包括仪器原理，使用方法和维护方法等，厂家需要最终用户指定地点提供上门安装调试并对用户指定的两名操作人员进行使用培训。</p> <p>2、质保期：质量保证期壹年，终身提供维修服务；</p> <p>3、故障服务：仪器设备出现故障时，厂家得到通知 3 日内派维修人员到达现场维修。</p>	
30		柜式恒温全自动翻转式振荡器	<p>一、全自动双层低温翻转式振荡器仪器简介：</p> <p>全自动双层低温翻转式振荡器用于环境监测行业固体废物等样品中多种金属元素的定量分析，废弃物浸出毒性翻转法。是中华人民共和国环境保护行业标准规定设备。</p> <p>广泛适用于环保、固废处置等与固体废物的毒性鉴别、处理、处置的相关行业。医药、化工、教学等行业的生产试验和科学研究。本产品具有功能齐全、负重能力大、转速稳定、长时间连续平稳运行、噪音低等优点。</p> <p>适用范围： 环境监测、化工厂、农科院、化肥厂、林业部门、质量监督、食品及药品分析、海关等实验室。</p> <p>符合标准： 《固体废物浸出毒性方法硫酸硝酸法》(HJ/T299--2007) 《固体废物仪器设备购置项目浸出毒性方法醋酸缓冲渗液法》(HJ/T300--2007)</p>	

			<p>二、全自动双层低温翻转式振荡器技术指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、采用微电脑控制，分段程序控制，不小于7寸液晶触屏显示操作； 2、转速：每分钟0-60r/min 数显可调。30 r/min 时转速偏差控制在1r/min，可长时间连续运转； 3、翻转模式：匀速模式、间隔模式、多段曲线模式等多种翻转模式可选； 4、时间设定：全数字定时，小时、分钟。0-99小时可任意设定； 5、控温方式：采用变频压缩机制冷系统制冷、制热； 6、控温范围：5℃-65℃，精确度±0.5℃。可以自由设定温度； 7、安全装置：全封闭360度翻转，具有开门断电保护、漏电保护、过负载保护； 8、箱体采用立式结构设计，节省空间； 9、样品数：≥12 特殊规格可订做； 10、适用容器：2LPE 瓶、零顶空萃取容器、PTFE 瓶及玻璃瓶等； 11、夹具材质：铝合金夹具或不锈钢防腐喷塑夹具（任选其一）； 12、电源电压：AC220V/ 50HZ； 13、承重：≥120kg； 14、外壳喷涂强力防腐涂层，解决在改仪器在强酸强碱的工作环境中的高防腐要求； 15、外形尺寸：根据位数的不同而变化。 16、采用伺服电机，控制速度精确、高速性能好、稳定性强。 	
--	--	--	--	--

31		水平振荡器	<p>符合固体废弃物浸出毒性浸出设备-中国环境保护标准（HJ-2009）设备标准跟《固体废弃物浸出毒性浸出方法水平振荡法》（HJ557-2010）。</p> <p>适用于环境水样、土壤样品和固体废弃物的振荡浸提，且符合固体废弃物浸出毒性浸出设备-中国环境保护标准（HJ-2009）设备标准；含有害物质的固体废弃物在堆放或处置过程中，遇水浸沥，其中有害物质迁移转化，污染环境。浸出实验是对这一自然过程的实验模拟。当浸出的有害物质的量超过相关法规所提出的限值时，刚该废物具有浸出毒性。固体废物的浸出毒性分别是危险废物的判定依据，</p> <p>PT 浸出式水平振荡器主要用途：</p> <p>浸出式水平振荡器也是适用于环境水样、土壤样品和固体废弃物的振荡浸提，且符合固体废弃物浸出毒性浸出设备-中国环境保护标准（HJ-2009）设备标准；含有害物质的固体废弃物在堆放或处置过程中，遇水浸沥，其中有害物质迁移转化，污染环境。浸出实验是对这一自然过程的实验模拟。当浸出的有害物质的量超过相关法规所提出的限值时，刚该废物具有浸出毒性。固体废物的浸出毒性分别是危险废物的判定依据，也是固体废物管理、处置技术开发的重要环节。</p> <p>PT 浸出式水平振荡器仪器特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全数字显示、功能齐全、操作简便 2. 采用伺服电机，控制速度精确、高速性能好、稳定性强 3. 外壳采用铁板喷塑，美观大方，易清洁耐腐蚀，经久耐用。 4. 可同时放置 2L P E 瓶，玻璃瓶，T F L O N 瓶 5. 适用于环境水样、土壤样品和固体废弃物的振荡浸提，且符合固体废弃物浸出毒性浸出设备-中国环境保护标准（HJ-2009）设备标准 	
32	重金属（镉、铬、铅、铊、铜、锌等）	ICP	<p>一、技术要求</p> <p>该系统应适用于不同应用领域的各类样品的元素分析，可广泛适用于冶金、地质、材料、环境、食品、医药、石油、化工、生物、水质等领域，能够完成从样品制备、分析检测、数据处理等全流程工作。</p> <p>1.仪器工作环境</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 工作环境温度: 18~24℃ (温度变化 < 2℃/h) 1.2 工作环境湿度: (20~80)%R.H. (无冷凝) 1.3 氩气纯度: 不小于 99.995% 1.4 排风: 不小于 400 立方米/小时 <p>2.仪器硬件参数</p> <p>2.1 进样系统</p> <p>2.1.1 雾化器: 高效同心雾化器或平行通道雾化器，保证仪</p>	

		<p>器高灵敏度的同时具有良好的耐盐特性；</p> <p>2.1.2 雾室：雾室为高效稳定的旋流型雾室配置耐 HF 雾化室，同时可选配半导体温控装置，保证仪器良好的稳定性。</p> <p>2.1.3 炬管：配备电感线圈为 3 匝，垂直放置的一体式炬管，可选配可拆卸式炬管；炬管可灵活拆装，气路快插拔设计，方便清洗维护，中心管可选 0.8mm、1.5mm、2.0mm；</p> <p>2.1.4 蠕动泵：配备 4 通道 12 滚轮蠕动泵，可选配 5 通道 12 滚轮蠕动泵；分别用于样品、废液、内标或稀释剂、氢化物发生器等辅助试剂，泵速连续可调，确保样品导入稳定性，具有快速清洗功能；蠕动泵滚轮采用非金属耐腐蚀材料，保证长寿命平稳运行。</p> <p>2.1.5 气路：气路部分均采用高精度的质量流量计控制，流量连续可调；同时可扩展氧气辅助有机进样系统，防止碳沉积；可扩展 Ar，实现氩气加湿，提升仪器耐盐度， 氩气消耗量：8L/min~18L/min 冷却气：0.00L/min~20.00L/min，精度 0.01L/min， 辅助气：0.00L/min~2.00L/min，精度 0.01L/min， 载气：0.00L/min~2.00L/min，精度 0.01L/min，</p> <p>2.2 等离子源</p> <p>2.2.1 固态光源技术，样品适应性好，频率 27.12MHz，，它激式全固态 RF 发生器，功率 500-1600W 步进 1W 连续可调，耦合效率大于 85%，功率稳定性≤0.1%，RF 频率稳定性：≤0.01%；一键式点火，熄火操作；保证电磁场泄露辐射强度：<0.5V/m；</p> <p>2.2.2 等离子体位置控制：等离子体位置由计算机精确控制，定位精度 0.1mm，重现性好。所有调整参数由工作站软件自动存入分析方法内。；</p> <p>2.2.3 等离子体源具备冷锥消除尾焰技术，无需配置空气压缩机进行尾焰切割，最大程度地降低自吸效应和电离干扰，从而获得更宽的动态线性范围和更低的背景，拓宽仪器检测范围，保证准确的测量结果；</p> <p>2.2.4 等离子体源具有低功率待机模式，待机时降低输出功率，减小气体流量，仅维持等离子体运行，节约使用成本。</p> <p>2.2.5 垂直炬管，双向观测；径向观测与轴向观测设计。</p> <p>2.2.6 可配置等离子体观测摄像头，实时观测等离子体状态，优化等离子体条件。</p> <p>2.3 光学系统</p> <p>2.3.1 光栅：中阶梯光栅，52.67g/mm，闪耀角 63.5°</p> <p>2.3.2 棱镜：采用超纯 CaF2 材料。</p> <p>2.3.3 分析谱线范围：165nm-950nm。</p> <p>2.3.4 焦距：400mm。</p> <p>2.3.5 分辨率：≤0.007nm@200nm</p>	
--	--	---	--

			<p>2.3.6 杂散光：10000 $\mu\text{g/ml}$ 的 Ca 溶液在 As189.042nm 处的等效背景浓度$<2\mu\text{g/ml}$。</p> <p>2.3.7 光室恒温：高精度恒温 $38^{\circ}\text{C} \pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 。</p> <p>2.3.8 光室充气：多点充气技术，小流量吹扫 1L/min，大流量吹扫 4L/min；无需使用真空泵，避免真空返油，污染光室；</p> <p>2.3.9 只需要使用背景光谱即可完成谱线飘移校准，无需额外的氙灯、汞灯等光源设备。</p> <p>2.4 检测器</p> <p>2.4.1.采用高效半导体制冷的大面积背照式 CCD 检测器，在光谱仪波长范围内具有连续像素，能任意选择波长，全谱段响应，且具有防溢出功能设计，高紫外量子化效率；</p> <p>2.4.2 检测器表面无任何光转换化学涂膜，不会因为涂层老化而导致检测器损坏更换；量子化效率不低于 75%，具有极宽的动态范围和极快的信号处理速度。</p> <p>2.4.3 检测单元：像面尺寸：25.4mm x 25.4mm；CCD 像素：1024x 1024；单像素面积：24 $\mu\text{m} \times 24 \mu\text{m}$；一次曝光，完成全谱光谱信号的采集读取，从而获得更为快速、准确的分析结果。</p> <p>2.4.4 冷却系统：高效的三级半导体制冷，制冷温度：$\leq -35^{\circ}\text{C}$，稳定时间<3 分钟；</p> <p>2.2.5 智能化积分设计：针对低含量的元素和高含量元素智能调整积分时间，拓宽动态范围，使高低含量元素可以同时检测，避免试样反复稀释。</p> <p>2.5 分析软件</p> <p>2.5.1 全中文界面，支持中、英、俄等多语言，人性化的界面设计，流畅易懂，简便易用，针对分析应用优化的软件系统，无须复杂的方法开发，即可快速开展分析操作。具有定性、半定量、定量分析功能；</p> <p>2.5.2 多窗口多方法分析程序，可同时测量、编辑、查看不同的方法数据。</p> <p>2.5.3 软件谱线库不少于 7 万多条谱线库，智能提示潜在干扰元素，帮助用户合理选择分析谱线。</p> <p>2.5.4 软件提供多样化的标准系列编辑模式，支持先测试后设置标准、“三明治”方法测试样品等多种曲线校准模式。</p> <p>2.5.5 软件支持标准曲线法、标准加入法等分析方法，具有扣除空白、内标校正、IEC 干扰校正等多种数据处理方法。</p> <p>2.5.6 轻松的观测方式设置，直观的测试结果显示，具有多种报表输出格式。</p> <p>2.5.7 具有仪器校准功能，支持炬管准直、光源优化等功能，方便用户日常维护；可选配等离子体监视摄像头，实时观</p>	
--	--	--	---	--

测等离子体状态。

2.5.8 具有登录口令保护，保护数据安全。

2.6.仪器性能要求

3.1 检出限：亚 ppb- ppb

3.2 短期稳定性：RSD≤0.5%（500LOD；1ppm 或 10ppm）

3.3 长期稳定性：RSD≤1.0%（2h, 500LOD；1ppm 或 10ppm）

3.4 谱线的线性动态范围：≥10⁵（以 Mn257.6nm 测定，相关系数≥0.999）

3.5 检出限：（ug/L，按 JJG 768-2005 要求测定）

二、配置要求：

2.1 主机清单

序	名称	数量
1	全谱电感耦合等离子体原子发射光谱仪主	1 台
2	智能循环冷却水装置(配有水管 10m)	1 套
3	随机标准品配置清单	1 套
4	仪器使用手册, 质量控制报告, 维修手册	1 本
5	分析软件	1 套
6	仪器操作指南挂板	1 套
7	数据输出系统	1 台

2.2 随机标准品配置清单

随机备件	数量
气路气管（白色透明 6mm x 4mm）	10m
气路气管（白色透明 6mm x 3mm）	2m
减压阀和接嘴	1 套
炬管夹	1 个
气路快插直通接头（6mm）	2 个
气路快插三通接头（6mm）	1 个
总电源电缆线	1 根
地线	1 根
网络交换机	1 个
网线	3 根
转换插座	1 个

				<table border="1"> <tr> <td>160mm 口径通风管道 (1.5 米长)</td> <td>1 个</td> </tr> </table> <p>2.3 消耗品清单</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>随机消耗品</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>玻璃炬管</td> <td>1 个</td> </tr> <tr> <td>玻璃雾室</td> <td>1 个</td> </tr> <tr> <td>K 型雾化器 (同心雾化器)</td> <td>1 个</td> </tr> <tr> <td>雾室雾化器接头</td> <td>1 个</td> </tr> <tr> <td>无机溶剂进样蠕动泵管(10 根/包)</td> <td>1 包</td> </tr> <tr> <td>无机溶剂排液蠕动泵管(10 根/包)</td> <td>1 包</td> </tr> <tr> <td>进样毛细管(1 米/根)</td> <td>1 根</td> </tr> <tr> <td>排液毛细管(1 米/根)</td> <td>1 根</td> </tr> <tr> <td>(141002)ICP 分析用混和标准溶液</td> <td>1 瓶</td> </tr> <tr> <td>ICP 调试液</td> <td>1 瓶 (50 ml)</td> </tr> </tbody> </table> <p>三、技术支持和服务:</p> <p>3.1. 交货期: 合同签订后 1 个月内</p> <p>3.2. 设备安装、调试和验收和服务:</p> <p>3.4 提供免费上门培训服务。</p> <p>3.5 提供免费的方法开发服务。</p>	160mm 口径通风管道 (1.5 米长)	1 个	随机消耗品	数量	玻璃炬管	1 个	玻璃雾室	1 个	K 型雾化器 (同心雾化器)	1 个	雾室雾化器接头	1 个	无机溶剂进样蠕动泵管(10 根/包)	1 包	无机溶剂排液蠕动泵管(10 根/包)	1 包	进样毛细管(1 米/根)	1 根	排液毛细管(1 米/根)	1 根	(141002)ICP 分析用混和标准溶液	1 瓶	ICP 调试液	1 瓶 (50 ml)
160mm 口径通风管道 (1.5 米长)	1 个																											
随机消耗品	数量																											
玻璃炬管	1 个																											
玻璃雾室	1 个																											
K 型雾化器 (同心雾化器)	1 个																											
雾室雾化器接头	1 个																											
无机溶剂进样蠕动泵管(10 根/包)	1 包																											
无机溶剂排液蠕动泵管(10 根/包)	1 包																											
进样毛细管(1 米/根)	1 根																											
排液毛细管(1 米/根)	1 根																											
(141002)ICP 分析用混和标准溶液	1 瓶																											
ICP 调试液	1 瓶 (50 ml)																											
33	汞、砷、硒	原子荧光光度计	1	<p>一、技术参数</p> <p>1、检出限(D.L.): As、Se、Pb、Bi、Sb、Te、Sn<0.01μg/L, Hg、Cd<0.001μg/L, Ge<0.05 μ g/L, Zn<1.0 μ g/L, Au <3.0 μ g/L。</p> <p>2、精密度 (RSD): <0.7%</p> <p>3. 线性范围: 三个数量级及以上。</p> <p>二、仪器性能特点:</p> <p>1、适用于样品中砷、汞、硒、锡、铅、铋、锑、碲、锆、镉、锌、金等十二种元素的痕量分析测量。</p> <p>2、具有通道间干扰和直流漂移自动扣除电路, 有效降低仪器漂移, 提高仪器的稳定性。</p> <p>3. 仪器电路模块化设计: 采用强、弱电分离及最新型高集中度模块, 节约维护成本, 降低了系统复杂度, 独有的系统可扩展性, 方便用户自定义。</p> <p>4、新式注射泵进样系统和蠕动泵系统: 设备中加入大蠕动泵, 滚轴数不少于 9, 具有 5 道, 各通道可单独调节设计。</p>																								

		<p>5、全自动智能化运行，外置式圆盘自动进样器采用全电机驱动无需采用气体驱动，具有不少于 170 位的 10ml 样品盘；并配置 60 位 25ml 的标准比色管样品盘，可以兼容实验室通用的 25ml 比色管自动进样器，配有进样针专用清洗位，具备自动清洗功能，载流槽可以实时补充载流实现无人值守。</p> <p>6、采用先进的横流脉冲供电方式：稳定恒流的脉冲供电方式延长元素灯使用寿命，提高元素灯稳定性。</p> <p>7、具备氢化物发生原子荧光测量尾气中有害元素的捕集阱：捕集有害气体，切实降低实验人员的身体损害。</p> <p>8、采用高效涌流式反应分离装置，涌流气液分离器采用阻尼板设计，气液分离效果更佳，特别适用于复杂样品的测定，可有效在线消除气泡和水蒸气的产生并能有效防酸液回流装置；</p> <p>9、采用密闭二级气液分离装置，无须加液和排废。</p> <p>10、进样针自动清洗装置：在每次汲取样品前，自动实现对进样针的自动清洗。</p> <p>11、采用特制编码空芯阴极灯：仪器自动识别元素，并可监控空芯阴极灯使用寿命。</p> <p>12、屏蔽式石英炉低温原子化器：减少荧光猝灭和气相干扰，提高原子化效率。</p> <p>13、具有膜分离式气液隔离装置：时刻保护气路不被酸液腐蚀。</p> <p>14、气路系统采用阵列式结构：带有压力实时监控，可随时关闭气源。</p> <p>15、具备自动配置标准曲线在内的一键操作功能中文软件：实现操作全智能化。</p> <p>16、具有全自动智能在线优化分析条件功能：自动负高压设置、自动气路设置、在线动态调整空芯阴极灯、动态监视、开机自检、自动诊断、故障自动报警等功能。</p> <p>17、具备多通道合并技术：通过相同光源同时照射被测样品，等效加大单个光源的辐射强度，极大的提高仪器的灵敏度及检出限。</p> <p>18、具有空白清洗监测功能：对样品测量进行全程监测，对采样前与清洗后的反应情况进行比较，自动判断流路是否清洗干净。</p> <p>19、基于日盲型高灵敏紫外传感器的双光束光源漂移校准系统，解决汞灯长期使用过程中的能量漂移问题；不使用光纤和运动部件，没有能量损失，免维护；汞灯光源能量实时校准与动态调节技术，彻底解决汞灯漂移问题。</p> <p>20、数据处理系统要求：</p> <p>(1) 全新的 ver6.0 视窗工作软件。</p> <p>(2) 可随意脱机/联机切换工作。</p>	
--	--	--	--

				<p>(3) 单/多窗口任意打开。</p> <p>(4) 单/多数据库任选。</p> <p>(5) 进一步提高测量准确度的管理样校正。</p> <p>(6) 仪器可实现单点配置工作曲线，自动稀释高浓度样品。</p> <p>(7) 无限制报告格式编排,所有测量数据都能切换到 EXCEL 进行修订，数据存储和报告编辑可任意设定。</p> <p>(8) 测量数据可通过局域网实现资源共享</p> <p>21、强大的软件功能，Windows 所有操作系统下平台，完善的专家系统，推荐最佳仪器设置条件和优越方法、以及样品预处理、标液配置等,更便于用户参考。</p> <p>22、软件采用多线程技术，可实现在测试过程中，同时编辑、查看、添加样品信息、编辑分析方法等工作，提高工作效率。</p> <p>23、软件独立生成样品信息模块，样品信息可在 excel 下直接编辑及导入仪器操作软件，无需再次重复编辑信息，轻松实现样品信息导入，报告结果可根据需求由仪器操作软件直接转换 XLS 文件、PDF 文件、Image 文件等可编辑文件，仪器报告可以根据实际要求进行添加水印。24、软件全面满足 GLP、GMP、GCP、21CFR Part11 数据完整性和审计追踪-电子签名的规范要求。</p> <p>25、仪器预留接口可连接双化学蒸汽发生系统态分析一体机，对 As、Hg、Se、Sb 等元素的形态分析。</p> <p>三、仪器配置：</p> <p>1、原子荧光主机 1 台</p> <p>2、180 位自动进样器 1 台</p> <p>3、多通道合并装置 1 套</p> <p>4、汞漂移扣除装置 1 套</p> <p>5、涌流式气液分离装置 1 套</p> <p>6、空芯阴极灯（砷，汞，硒） 3 只</p> <p>7、标准品备件 1 套</p> <p>8、专用工具包 1 套</p> <p>9、中文操作软件 1 套</p> <p>10、电脑 1 台</p> <p>电脑参数</p> <p>运行内存:不低于 8GB</p> <p>固态硬盘:不低于 256GB</p> <p>机械硬盘: 不低于 1TB</p> <p>显示器: 不低于 21.5 英寸</p> <p>11、打印机 1 台</p> <p>黑白激光打印机，打印分辨率不低于 600×600dpi（打印 A4 纸）</p>	
34	细菌	程	1	适用范围:	

<p>总数 /总 大肠 菌群 /粪 大肠 菌群</p>	<p>孔 定 量 封 口 机</p>	<p>用于水样中的总大肠菌群和粪大肠杆菌、大肠埃希菌、菌落总数的快速检测、可野外携带、应急、定量检测。</p> <p>三、产品描述： 酶底物法检测装置由程控定量封口机、51 或 97 孔定量检测盘、100mL 定量瓶、酶底物法检测试剂四部分组成，检测水样范围:饮用水、源水、瓶装水、中水、二次供水、管网水、废水、食品水、畜牧用水、医疗用水等。</p> <p>四、优势特点： 酶底物法为 GB5750-2006 及 HJ1001-2018 收录的用于大肠杆菌检测标准方法，酶底物法是目前水中大肠杆菌检测的方法，目前以其方便快捷，假阳性低，适用大量样品快速检测等优点正逐步被国内检测部门所认可。 相对于多管发酵和滤膜法，酶底物法检测步骤大大减少，而且对实验环境要求不高，检测时间可减少到 24 小时，在日常水样监测及应急监测中具有很好的应用前景，可及时检测，预防，减少重大公共安全事故的发生几率。以 GB5750-2006 中总大肠菌群测定为例，比较三种方法，</p> <p>五、方法优势： 1. 无需在无菌室内操作。 2. 手工操作时间小于 1 分钟。 3. 无需培养基制备和大量玻璃器皿灭菌。 4. 24 小时即可完成定性定量分析，无需验证试验。 用于 GB5750-2006, HJ1001-2018 固定底物技术 (DST) 酶底物法的 MMO-MUG 培养基配套使用程控定量封口机，检测水样用 (51 孔定量盘) 或 (97 孔定量盘) 封装。</p> <p>六、技术参数</p> <p>序号 技术指标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 用于 GB5750-2006, HJ1001-2018 酶底物法检测水质总大肠菌群、大肠埃希氏菌，粪大肠菌群等 2. 可靠性无漏液, 无破孔 3. 稳定性可检测 50,000 个样品以上，使用寿命大于 5 年，具有 ISO9001 质量认证。 4. 方便性有开/关及退格键、有定量盘计数、自动节能功能、有保洁窗口、错误提示 功能。 5. 一键排水功能 6. 大液晶显示窗口。 7. 不需要无菌室, 24h 检测水中总大肠菌群\大肠埃希氏菌\耐热大肠菌群 8. 预热时间≤3min 9. 噪音<48dba 10. 外罩温度<40° C 11. 封口速度 10 秒 	
---	--	--	--

				<p>12. 工作电压 AC 220V±10%, 50HZ</p> <p>13. 封口速度 51 孔、97 孔定量检测盘封口时间≤12 秒/个</p> <p>14. 工作环境温度-10°C-50°C</p> <p>15. 检测范围： 配合 51 孔定量检测盘检测范围 0-200MPN/100ml （水样不稀释） 配合 97 孔定量检测盘检测范围 0-2419MPN/100ml（水样不稀释）</p> <p>16. 提供 2 年售后服务，免费上门服务</p>	
35	乙醛、苯、甲苯、二甲苯、三氯甲烷、苯胺、松节油	气相色谱仪	1	<p>1 工作条件</p> <p>1.1 工作环境温度： 5°C—35°C</p> <p>1.2 工作环境湿度： 25%—80%</p> <p>1.3 工作电源： 220V±10%, 50Hz</p> <p>2 气相色谱主机</p> <p>2.1 保留时间重复性<0.008%</p> <p>2.2 峰面积重复性<1%</p> <p>2.3 电子流量控制（AFC/EPC）：所有流量、压力均可以电子控制</p> <p>2.4 压力控制精度： 0.001psi</p> <p>2.5 可以同时安装两个进样口</p> <p>2.6 可以同时安装三个检测器</p> <p>2.7 除柱温箱外，可提供 6-12 路独立直流加热单元</p> <p>2.8 具备智能维护跟踪与提醒，可以提示进样垫、衬管等更换时间。</p> <p>2.9 具备数字化泄漏检测</p> <p>2.10 色谱前后通道可实现同步或异步独立控制、操作</p> <p>2.11 主机具有电容式触摸屏，屏幕≥8 英寸，可访问控制仪器，实时显示仪器状态及各项参数，具有分析启动、停止、预运行物理按键。</p> <p>3 柱温箱</p> <p>3.1 温度范围：室温+4°C-450°C</p> <p>3.2 温度设定增量： 0.1°C</p> <p>3.3 温度控制精度： ±0.01°C</p> <p>3.4 程序升温： 32 阶 33 平台，可程序降温</p> <p>3.5 最大单阶运行时间： 9999min</p> <p>3.6 最高升温速率： 250°C/min</p> <p>3.7 柱温箱冷却降温（室温 21°C）： 从 450°C 至 50°C < 5.0min（配置增强降温装置时 <3.5min）</p> <p>3.8 环境敏感度： 环境温度变化 1°C，柱箱温度变化 < 0.01°C，快速响应环境温度 0.1°C 变化</p> <p>3.9 安全防护： 提供双路温控/监测保护机制，确保色谱使用安全性。</p>	

			<p>4 分流/不分流毛细管柱进样口</p> <p>4.1 最高使用温度：450℃</p> <p>4.2 纵向压扣式进样口设计，可实现 10 秒快速徒手拆卸，方便维护</p> <p>4.3 具备独立的分流冷阱和隔垫吹扫捕集阱</p> <p>4.4 载气控制模式：恒压力、恒流量、恒线速度、程序压力、程序流量、程序线速度、脉冲进样</p> <p>4.5 程序压力/流量/线速度：最大 8 阶</p> <p>4.6 压力控制精度：0.001psi</p> <p>4.7 压力控制范围：0-100psi，可选配 0-150psi</p> <p>4.8 最大分流比：9999:1</p> <p>4.9 流量设定范围：0-1250mL/min（氢气或氦气），0-200mL/min（氮气）</p> <p>4.10 具有载气节省模式</p> <p>5 氢火焰检测器（FID）</p> <p>5.1 宽量程数字化输出，提升线性范围</p> <p>5.2 最高使用温度：450℃</p> <p>5.3 最低检测限：≤1.2pg C/s（正十六烷）</p> <p>5.4 动态线性范围：≥10⁷</p> <p>5.5 具备灭火检测和自动再点火功能</p> <p>5.6 安全防护：H₂ 流路长期灭火关闭防护</p> <p>6 电子捕获检测器（ECD）</p> <p>6.1 最高使用温度：400℃</p> <p>6.2 最低检测限：≤1.0×10⁻¹⁴ g/mL（γ-666）</p> <p>6.3 动态线性范围：≥10⁴</p> <p>7 色谱工作站</p> <p>7.1 工作站运行环境 Windows 10/11 64 位专业版或企业版操作系统；</p> <p>7.2 工作站可完全反控仪器各项参数；</p> <p>7.3 支持单台电脑 4-8 台仪器同时控制；</p> <p>7.4 图形化界面，支持多窗口，多任务操作模式；</p> <p>7.5 具备快照预览功能，可在采集谱图过程中提前查看结果；</p> <p>7.6 支持单针进样、同步序列进样、异步序列进样、手动进样及第三方序列进样模式；</p> <p>7.7 支持进样任务的灵活调度功能，包括进样任务的启动、暂停、取消、重新启动等；</p> <p>7.8 具有日志管理功能，能够开启或关闭日志管理功能，并能通过多种条件组合对日志进行查询；</p>	
--	--	--	---	--

			<p>7.9 支持报告模板的定制化，用户可以根据自己的需求重新设计报告模板，并可以在其他仪器上调用相同的报告模板；</p> <p>7.10 系统支持客户端自动、手动锁屏功能；</p> <p>8 自动进样器</p> <p>8.1 支持单塔、双塔和大盘位自动进样器</p> <p>8.2 自动进样器位数 16、150 位可选（是否有指向性）</p> <p>8.3 支持前后通道同步或异步进样模式</p> <p>8.4 残留/交叉污染<1/100000</p> <p>8.5 进样周期≤100ms</p> <p>8.6 可选配搅拌/加热/条码扫描/全盘冷却或加热功能；</p> <p>8.7 色谱软件可以反控自动进样器</p> <p>9 全自动顶空自动进样器</p> <p>9.1 技术要求：</p> <p>9.1.1 全自动静态、动态顶空进样器，配备智能化工作站，可方便快捷的在工作站上进行各种参数、序列、方法的设置，一键启动仪器，自动完成加热平衡、取样、进样、启动色谱、系统反清扫、送回进样完成的样品瓶等一系列动作，实现顶空流程的全自动化。</p> <p>9.1.2 一次可加热 12 个样品瓶，实现样品重叠加热，节约分析时间</p> <p>9.1.3 全电子流量 EPC 控制流路，精确控制加压压力、取样压力、吹扫流量等，提高分析的准确性和重现性；具有全自动泄露测试功能，方便快捷的实现仪器气路系统的密封性测试</p> <p>9.1.4 实现炉、针、阀、传输管梯度温控，确保取样针无歧视取样，传输过程无冷点，保障样品的完整性和分析过程无交叉污染</p> <p>9.1.5 传输管采用惰性处理不锈钢管路/毛细管石英管路，最大程度减少样品吸附</p> <p>9.1.6 放空路配备冷阱以吸附高沸点高浓度溶剂，定期更换冷阱，延长比例阀使用寿命，降低仪器维护成本</p> <p>9.1.7 仪器标配静态模式，可选配动态功能，进一步提升富集效率，降低检测限</p> <p>9.1.8 24 位，91 位样品盘可选</p> <p>9.1.9 单个样品可多次进样，有效消除基体效应</p> <p>9.1.10 震荡搅拌功能，有效缩短平衡时间，提高分析效率</p> <p>9.1.11 兼容性强，具有启动输出信号、读取色谱就绪信号接口，可同步启动色谱及工作站</p> <p>9.1.12 仪器具有多种故障判断处理报警模式，并设置报警等级，根据报警等级的不同，作出相应的反馈。如在高级</p>	
--	--	--	--	--

			<p>报警状态，仪器会自动停止运动或加热：在机械运动异常时会自动停机并报警提示，有效的保证运行的可靠性；在加热故障时会自动切断所有加热路并报警提示，有效保证仪器的使用安全性</p> <p>9.2 技术参数</p> <p>9.2.1 样品加热范围：40-200℃，控温精度±0.1℃（可最高配置到 300℃）</p> <p>9.2.2 进样阀加热范围：40-200℃，控温精度±0.1℃（可最高配置到 300℃）</p> <p>9.2.3 样品传输管加热范围：40-200℃，控温精度±0.1℃（可最高配置到 300℃）</p> <p>9.2.4 传输线长度：1m</p> <p>9.2.5 进样方法：静态或动态</p> <p>9.2.6 平衡时间：0-999.9min</p> <p>9.2.7 加压流量：0-100mL/min</p> <p>9.2.8 加压压力：0-999.9KPa</p> <p>9.2.9 压力平衡时间：0-99sec</p> <p>9.2.10 取样压力：0-99.9KPa</p> <p>9.2.11 进样时间：0-999sec</p> <p>9.2.12 系统清扫时间：0-99.9min</p> <p>9.2.13 系统清扫流量：0-100mL/min</p> <p>9.2.14 定量环体积（静态）：1mL（可选配 2mL、5mL）</p> <p>9.2.15 顶空瓶规格：10mL 或 20mL</p> <p>9.2.16 样品盘容量：24 位</p> <p>9.2.17 可同时加热样品数：12 位</p> <p>9.2.18 RSD：1.5%（200ppm 乙醇水溶液，N=10）</p> <p>9.2.19 残留分析：≤2*10⁻⁴（吡啶）</p> <p>10. 售后维护</p> <p>10.1 提供售前技术支持</p> <p>11 仪器配置</p> <p>11.1 气相色谱主机 1 台</p> <p>11.2 FID 检测器 1 个</p> <p>11.3 ECD 检测器 1 个</p> <p>11.4 毛细进样口 2 个</p> <p>11.5 反控色谱工作站 1 套</p> <p>11.6 RB-5/30m*0.32mm*0.5um 1 根</p> <p>11.7 RB-FFAP/30m*0.32mm*0.25um 1 根</p> <p>11.8 RB-1//30m*0.32mm*0.25um 1 根</p> <p>11.9 气体净化器（空气脱烃脱水，氢气脱烃，氮气脱烃）1 套</p> <p>11.10 空气发生器（0-3L/min）1 台</p>	
--	--	--	--	--

			<p>11.11 氢气发生器 (0-300ml/min) 1台</p> <p>11.12 16位液体自动进样器 1台</p> <p>11.13 24位全自动顶空进样器 1台</p> <p>11.14 台式电脑 1套</p> <p>电脑参数</p> <p>运行内存:不低于 8GB</p> <p>固态硬盘:不低于 256GB</p> <p>机械硬盘: 不低于 1TB</p> <p>显示器: 不低于 21.5 英寸</p>
36	滤膜 称重	恒温 恒湿 箱	<p>1</p> <p>一. 产品特点</p> <p>1. 外壳采用冷轧钢板制造, 表面静电喷塑, 内胆镜面不锈钢, 搁板可以任意调节;</p> <p>2. 采用 PMMA II 控制系统, 控温精度高, 性能稳定, 具有超温报警、自我诊断功能;</p> <p>3. 背光触控式按键设定, 具有温度、时间调节控制, 便于观察和操作;</p> <p>4. 彩色液晶背光显示, 示值直观, 简单易懂, 性能优越;</p> <p>5. 具备屏锁时间、屏保密码设定功能, 防止随意操作;</p> <p>6. 可编程序设计, 可设置 30 段 99 周期;</p> <p>7. 采用离心风机, 通过风道设计使冷热充分混合后吹至箱体确保温度更精, 均匀度更佳;</p> <p>8. 双层门设计, 具备全景钢化玻璃观察内门, 避免观察样品时造成温度波动;</p> <p>9. 设备左右侧各有一个内径为 3cm 的检测孔, 方便客户在计量或者验证过程中布线;</p> <p>10. 具备 6 级风速调控功能, 确保不同培养物的循环风速需求, 避免风量过大造成样品挥发;</p> <p>11. 具备预约和定时功能, 方便客户严格把控设备的开启时间和运行时间;</p> <p>12. 具备易拆卸式压缩机冷凝器保养窗口, 方便客户定期进行冷凝器清洁;</p> <p>13. 标配机械锁, 防止任意开门;</p> <p>14. 采用变频式制冷系统, 环保制冷剂 (R134a), 高效率, 低能耗, 全温段持续无霜运行, 避免对温度的影响, 使设备连续长时间使用;</p> <p>15. 设备腔体内标配 220V 的防水电源插座, 方便客户在箱体内直接接入其他设备使用;</p> <p>16. 设备内标配有大功率照明灯 (霉菌培养箱为紫外线杀菌灯), 方便客户观察内部样品;</p> <p>17. 采用进口降噪压缩机组, 噪音低, 性能稳定;</p> <p>18. 具有来电恢复功能, 保证设备不会因停电、死机而造成数据丢失。</p> <p>二. 技术参数</p>

				1. 控温范围：0℃-70℃ 2. 分辨率：0.1℃ 3. 波动度：±0.5℃ 4. 均匀度：±1℃（37℃时） 5. 输入功率：1100W 6. 定时范围：0-9999min/h 7. 载物托架【标配/最多】：4/7 块	
37	水浴加热，高锰酸盐指数测定	水浴锅	2	1. 温控范围：室温-100 度 2. 加热功率：1500W 3. 位数：8 位	
38	样品灰化	马弗炉	1	1. 电源电压：AC220V 50Hz 2. 传感器 3. 加热元件：镍铬合金丝 4. 控温范围：RT(室温)+50~1000℃ 5. 使用温度：常用温度≤900℃ 6. 控制精度：±1℃ 7. 输入功率：4kW 8. 公称容积：不小于 7L 9. 定时范围：1~9999min	
39	样品称量	十万分之一天平	1	1、采用蓝色背光超大液晶显示器，显示功能完备。 2、采用先进传感器软件技术，使仪器性能更稳定。 3、四面防静电涂层玻璃防风罩，能有效的屏蔽外界静电的干扰，视野清晰。 4、内置 RS232 标准接口，可选配连接打印机、计算机等设备。 5、单位转换：克拉、盎司、克三种不同称量单位的转换。 技术参数 称量范围(g)：0-50 可读性 (mg)：0.01 净重：7.5kg 工作空间高度：220mm 校准方式：内部校准 电源：220V/50Hz	
40	超声清洗	超声波清洗	1	1. 时间：1~99 分钟可调 加热温度：20-95℃ 3. 超声波功率：0~600W 4. 超声波频率：28/40KHz 5. 加热功率：不小于 1500W	

		机		<p>6. 容量：大于或等于 35L</p> <p>7. 内胆材质：304 不锈钢不小于 300L</p> <p>8. 水位保护：有</p>	
41	烟尘测试仪，空气采样器，校准流量	综合流量校准器	1	<p>一、产品简介</p> <p>便携式流量压力综合校准装置采用孔口流量测量原理，内置高精度压力传感器，可用于 VOCs 采样器、大气采样器、颗粒物采样器、烟尘测试仪的流量、压力校准。广泛适用于环境监测、劳保卫生、科研院校等部门。</p> <p>适用范围：VOCs 采样器、带齐采样器、颗粒物采样器、烟尘测试仪的流量、压力校准。烟尘测试仪的烟温标定、验证。其他可应用的场合</p> <p>HJ/T 368-2007 标定总悬浮颗粒物采样器用的孔口流量计技术要求及检测方法</p> <p>JJG 680-2007 烟尘采样器检定规程</p> <p>JJG 956-2013 大气采样器检定规程</p> <p>JJG 1169-2019 烟气采样器检定规程</p> <p>二、技术要求</p> <p>2.1 内置孔口流量计校准采样器流量。</p> <p>自动换算标况流量、刻度流量。</p> <p>2.3 主机不小于 7 路，外置大流量孔板底座模块，流量可覆盖 0.01L/min~1400L/min。</p> <p>2.4 内置高精度压力传感器。</p> <p>支持自动、手动校准压力。</p> <p>2.6 内置高精度电阻，支持烟温校准，支持干湿球法含湿量校准。</p> <p>2.7 交直流两用，内置高性能锂电池，供电时间>8 小时。</p> <p>2.8 采用工业级彩色触摸屏，操作简单。</p> <p>2.9 大容量数据存储，支持查询打印功能，可进行历史校准数据溯源。</p> <p>2.10 支持流量示值误差自动计算功能。</p> <p>2.11 具有 CE 认证或同等水平认证证书</p> <p>三、主要技术指标</p> <p>3.1 流量范围：</p> <p>(10~100)mL/min；分辨率 0.01 mL/min；最大允许误差±1%，重复性≤0.5%。</p> <p>(100~200)mL/min；分辨率 0.1mL/min；最大允许误差±1%，重复性≤0.5%。</p> <p>(200~2000)mL/min；分辨率 1mL/min；最大允许误差±1%，重复性≤0.5%。</p> <p>(2~20)L/min；分辨率 0.01L/min；最大允许误差±1%，重复性≤0.5%。</p> <p>(20~200)L/min；分辨率 0.1L/min；最大允许误差±1%，</p>	

			<p>重复性$\leq 0.5\%$。 (200~1400)L/min; 分辨率 0.1L/min; 最大允许误差$\pm 1\%$, 重复性$\leq 0.5\%$。 3.2 微压: (0~5000)Pa; 分辨率 0.1Pa; 最大允许误差$\leq 0.5\%F.S.$。 3.3 表压: (-60~60)kPa; 分辨率 0.01kPa; 最大允许误差$\leq 0.5\%F.S.$。 3.4 自动加压 微压: (0~5000)Pa; 分辨率 0.1Pa; 最大允许误差$\pm 1Pa$。 表压: (-30~30)kPa; 分辨率 0.01kPa; 最大允许误差$\pm 0.1kPa$。 3.5 烟温标定: 内置 8 路高精度电阻; 最大允许误差$\pm 1.5^{\circ}C$。 3.6 多路校准: 主机可扩展至 7 路流量 3.7 数据存储: > 10 万组 3.8 工作温度: $(-20\sim 60)^{\circ}C$ 3.9 工作电源: AC220V$\pm 10\%$, 50Hz 3.10 主机功耗: $< 60W$ 四、配置清单 2、主机背包 1 个 3、电源线 1 根 4、附件箱 1 个 5、烟温连接线 1 根 6、湿球校准线 1 根 7、大流量孔口流量计、大流量孔口底座模块 8、干燥筒 2 套 9、三通连接器 $\phi 4.8$ 1 只 (T 型宝塔), 三通连接器 $\phi 4.8$ 1 只 (Y 型宝塔) 10、变径两通 (配合 A 路使用) 18-12mm/PP 1 个 11、硅橡胶管$\phi 4\times 7$ 2 根 (长度 1.5m) 2 根 (长度 0.1m) 硅橡胶管 $\phi 10\times 16$ 1 根 (长度 1m) 硅橡胶管$\phi 12\times 18$ 1 根 (长度 1m) 硅橡胶管$\phi 18\times 24$ 1 根 (长度 1m) 12.TSP 标定模块 13.通讯线 ZR-W02(A)-D1.8/1.9 12、说明书 1 份、合格证 1 份</p>
42	样品浓缩	全自动氮吹浓缩仪	<p>1. 工作环境 1.1. 电 源: AC 220V$\pm 10\%$/ 50 Hz 1.2. 环境温度: 10 ~ 35$^{\circ}C$ 1.3. 工作湿度: 20 ~ 80% 2. 应用范围 用途: 广泛用于食品安全、药物分析、环境监测等领域, 对样品进行浓缩, 提高被测物浓度。 3. 技术规格</p>

			<p>3.1 显示方式：不小于 7 寸彩色电容显示屏</p> <p>3.2. 控制方式：触屏控制</p> <p>3.3. 温控精度：±0.5 °C</p> <p>3.4. 温控范围：室温~90 °C</p> <p>3.5. 处理样品数目：最大可同时处理 24 个样品；</p> <p>3.6. 定时方式：数字定时，报警提醒；</p> <p>3.7. 氮气控制方式：各路均可以电磁阀控制开通路数，阀堵控制开通孔位数，便捷智能；打开仪器盖后，仪器自动关闭氮吹节省气源；</p> <p>3.8. 氮气调节：氮气流量、压力可调并实时显示；</p> <p>3.9. 进气方式：双侧进气，各气孔流量一致性更高</p> <p>3.10. 浓缩过程监控：密闭条件下浓缩，机器前端装有 LED 灯，并且上端与前端透明窗可视样品的浓缩过程；</p> <p>3.11. SMART 智能开启，当实际温度接近设置温度时，仪器自动开启氮气吹扫，无需人工操作，节省气源</p> <p>3.12. 加热方式：使用 PTC 加热元件，水浴均匀且运行可靠；</p> <p>3.13. 废气处理方式：带有气体排除设计，通过软管道排除水蒸气及被蒸发的液体；</p> <p>3.14. 定量浓缩：可实现 1mL、0.5mL 定量；</p> <p>3.15. 吹扫方式：涡旋旋转吹扫技术，增加吹扫面积；</p> <p>3.15. 上、下水装置：防干烧断电；快插排水装置，方便更换水槽中的水；</p> <p>3.14.</p> <p>3.18. 延时吹扫功能：到达浓缩刻度后可延时吹扫，适用于将样品浓缩至近干的实验</p> <p>3.19. 定时范围：0~99min</p> <p>4. 基本配置</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>规格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>自动氮吹浓缩仪</td> <td></td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>试管架</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>试管支架</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>40ml 试管(1mL 定量)标准管</td> <td>1 个</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>40ml 试管(0.5mL 定量)标准管(选配)</td> <td>1 个</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>40ml 试管(1mL 定量)</td> <td>23 个</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>废气排气管 (3m)</td> <td>1 件</td> </tr> <tr> <td>08</td> <td>快插排水配件</td> <td>1 件</td> </tr> <tr> <td>09</td> <td>气体入口连接硅胶管</td> <td>1 根</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>氮气接入口宝塔头</td> <td>1 件</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>氮气接入口快接头</td> <td>1 件</td> </tr> </tbody> </table>	序号	名称	规格	01	自动氮吹浓缩仪		02	试管架	1 套	03	试管支架	1 套	04	40ml 试管(1mL 定量)标准管	1 个	05	40ml 试管(0.5mL 定量)标准管(选配)	1 个	06	40ml 试管(1mL 定量)	23 个	07	废气排气管 (3m)	1 件	08	快插排水配件	1 件	09	气体入口连接硅胶管	1 根	10	氮气接入口宝塔头	1 件	11	氮气接入口快接头	1 件	
序号	名称	规格																																						
01	自动氮吹浓缩仪																																							
02	试管架	1 套																																						
03	试管支架	1 套																																						
04	40ml 试管(1mL 定量)标准管	1 个																																						
05	40ml 试管(0.5mL 定量)标准管(选配)	1 个																																						
06	40ml 试管(1mL 定量)	23 个																																						
07	废气排气管 (3m)	1 件																																						
08	快插排水配件	1 件																																						
09	气体入口连接硅胶管	1 根																																						
10	氮气接入口宝塔头	1 件																																						
11	氮气接入口快接头	1 件																																						

43	氟化物	离子计	1	<p>一. 测量范围</p> <p>1.pH/pX: (-2.00~19.99) pH/pX</p> <p>2. mV: -1999.9~1999.9mV</p> <p>3. 离子浓度: (0~19990), 单位、mg/L、g/L、mol/L</p> <p>4. 温度: (0.0~100.0) °C</p> <p>二. 分辨率</p> <p>1. pH/pX: 0.1/0.01pH/pX</p> <p>2. mV: 0.1mV</p> <p>3. 温度: 0.1°C</p> <p>三. 仪器参数</p> <p>1. 离子浓度: ±0.5%</p> <p>2. 温度: ±0.2°C</p> <p>3. 数据存储: 2000 组</p> <p>4. 存储内容: 编号、数值、单位、温度、时间</p> <p>5. 通讯接口: USB2.0、无线蓝牙 (选配)</p> <p>6. 仪器级别: 0.01 级</p> <p>7. 供电方式: DC12V/1A</p> <p>8. 环境温度: 5~35°C</p> <p>9. 环境湿度: ≤85%</p> <p>10. IP 等级: IP54 防尘防水</p>	
商务要求					
交货的时间和地点		<p>1. 交货时间: 签订合同之日起 60 日历天内交货、安装调试完毕并交付使用。</p> <p>2. 交货及安装地点: 采购人指定地点。</p>			
合同签订时间		自中标通知书发出之日起 30 日内。			
付款条件 (进度和方式)		<p>本项目签订合同后由中标供应商提出申请并开具发票, 采购人办理中标合同总金额的 30% 货款支付手续; 本项目所有货物到位并经过验收合格后, 中标供应商提出申请并开具发票, 采购人在收到发票后办理中标合同总金额的 40% 货款支付手续; 剩余 30% 货款在货物安装验收合格、培训完成及设备正常使用后 1 个月内办理支付手续, 具体到账以财政批复为准。</p>			
免费保修期		<p>1、质保期按国家有关产品“三包”规定执行“三包”, 包修、包换、包退, 质保期两年。</p> <p>2、若厂家免费质保期超过此年限的, 按厂家规定保修, 质保期内免费上门维护服务和免费更换损坏零配件, 质保期外上门服务仅收取来回车旅费用, 并保证常用零配件按成本价供应, 终身免费升级软件。</p>			
售后服务要求		<p>1、投标供应商应按招标文件规定的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数、质量标准向采购人提供未经使用的全新产品。不符合要求的, 根据实际情况, 经甲乙双方协商, 可按以下办法处理:</p>			

- (1) 更换：由投标供应商承担所发生的全部费用。
- (2) 退货处理：投标供应商应退还采购人支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。
- 2、投标供应商应按照国家有关法律法规、投标文件和合同所附的《售后服务承诺》要求为采购人提供相应的售后服务。
- 3、在质保期内，投标供应商应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。质保期为自货物交付并验收合格签署验收合格单之日起 2 个年度。货物自身有质保期且该质保期超过约定质保期的，按照货物质保期计算，货物自身的质保期比约定的质保期短的，按约定的质保期计算。
- 4、大型或复杂的采购项目，其质保期限自动适用国家有关规定中最长的质保期限。
- 5、要求仪器生产厂家在广西设有售后服务办事处，并至少有 1 名售后工程师在本地做技术支持和服务，具备 2 小时响应并给出解决方案，若电话指导不能解决问题，可在 8 小时内派维修人员到达用户现场抢修，保证不影响用户正常工作。在重大问题亟需当面解决时，在接到用户通知后 24 个小时内处理完问题。
- 6、质保期届满后，投标供应商对本合同项下货物提供终身维修服务，且维修时只收取所需维修部件的成本费，服务内容应与质保期内的要求相一致。
- 7、采购人应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。
- 8、投标供应商所供产品（含部件）必须为全新的原厂原装正货（原厂标配），其产品须符合国家有关规定及厂家承诺实行“三包”，报价包含送货上门安装调试至验收合格、计量检定服务费。
- 9、投标供应商在供货前，必须与采购人对所有货物的技术要求、规格尺寸、产品颜色等内容进行核对，如设备安装有场地要求的，必须到采购人处与采购人核对安装场地是否符合要求，所有信息核对无误后方可再按照采购人的要求供货。
- 10、仪器设备装机后，采购人提供培训场地，投标供应商为采购人免费培训，每项设备培训名额不少于 2 人，并保证采购人参训人员能够熟练掌握。仪器验收 6 个月内厂家工程师需回访并现场免费培训一次。培训期间所产生的消耗

	<p>品、技术资料 and 培训费均由投标供应商承担。培训时间由采购人选择, 采购人确定培训时间并提前通知投标供应商, 投标供应商在规定时间内到场培训。</p> <p>11、进口产品需提供中文版的仪器使用说明书。</p> <p>12、采购人可委托国家认可的质量检验机构开展采购项目履约验收工作, 采购人将采购的货物中需要计量检定的设备进行计量检定, 计量检定服务费用及相关其他因检验产生的费用由投标供应商负责。对不符合要求的产品, 采购人有权拒绝接收, 由此产生的一切后果, 均由投标供应商承担。由此造成的不能按时、按质、按量完成项目要求的, 将按照政府采购相关法规、合同相关条款进行处理。</p>
--	---

验收标准

1. 采购人对中标供应商提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场签收, 外观、说明书符合采购文件技术要求的, 给予签收, 不合格的不予签收。
2. 项目验收按以下流程进行:
 - (1) 中标人按采购人要求送货至指定地点, 双方一起开箱验货并签字确认。
 - (2) 中标人按采购人指定的设备安装地点, 完成设备的安装与调试。
 - (3) 中标人提出验收申请, 经采购人同意后共同组织验收, 签写相应验收意见并签名确认。如对验收存在异议的, 可聘请第三方按合同约定组织验收, 验收费用由中标人负责。
 - (4) 项目验收合格, 项目约定产品或服务才正式交接。交接完毕, 才作为项目的最终验收。
3. 检查供货范围。中标人提供的产品到达采购人指定现场后, 中标人应在采购人单位项目负责人在场情况下, 对着供货清单, 当面开箱, 共同清点、检查外观, 作出开箱记录, 并对相关产品的型号、规格、数量、性能参数等进行初步核对, 双方签字确认。中标人应保证货物到达采购人所在地时完好无损, 与合同约定一致, 如有缺漏、损坏, 由中标人负责调换、补齐或赔偿, 否则采购方可拒绝签字确认。
4. 中标人在项目(含货物)验收时由采购人单位对照采购文件的功能目标及技术指标全面核对检验, 对所有要求出具的证明文件的原件进行核查, 如不符合采购文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的, 按相关规定做退货处理及违约处理, 中标人承担所有责任和费用, 采购人保留进一步追究权利的权利。
5. 采购人需要制造商对中标人交付的产品或服务(包括质量、参数等)进行确认的, 制造商应予以配合并出具书面意见, 相关配合事项由中标人与制造商协调。

6. 产品包装材料归采购人所有。

7. 未尽事宜按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采(2015)22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库(2016)205号]规定执行。

8. 验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担。报价时应考虑相关费用。

其他要求

1. 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，以及投标产品的技术参数不如实说明，其投标无效，并报监管部门查处；

2. 中标后，若中标人所供产品及售后服务不按招标文件要求履约的，将按照《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例等有关规定严肃处理。

3. 由于市场的变化，实际供货时，中标人可以提供经过专家评估并得到采购人认可是优于或高于样品质量、技术指标的替代产品。

4. 不得转包。

中小微企业划型标准

行业名称	指标名称	计量单位	中型	小型	微型
农、林、牧、渔	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
工业	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
	从业人员 (X)	人	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
建筑业	营业收入 (Y)	万元	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	营业收入 (Y)	万元	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
	从业人员 (X)	人	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
零售业	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
交通运输业	营业收入 (Y)	万元	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
仓储业	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
邮政业	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
住宿业	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
餐饮业	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
信息传输业	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
软件和信息技术服务业	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
房地产开发经营	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Y < 2000$
物业管理	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
租赁和商务服务业	资产总额 (Z)	万元	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Y < 100$
	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
其他未列明行业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：上述标准参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号），大型、中型和小型

企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

第三章 投标人须知

第一节 投标人须知前附表

条款号	项目内容	编列内容
6.1	是否接受联合体投标	否
7.2	是否允许转包/分包	否
11.4	媒体发布渠道	与本项目相关的政府采购业务澄清、更正及与之相关的事项将在采购公告中“六、其他补充事宜”中网上查询地址上发布。
11.6	是否组织标前答疑会	否
13.1	资格证明文件组成	<p>1、投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等），投标人为自然人的，提供身份证复印件。（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>2、投标人依法缴纳税收的相关材料：投标截止之日前半年内投标人连续三个月的依法缴纳税收的凭据；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的，只须提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件）。（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>3、投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料：投标截止之日前半年内投标人连续三个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的只须提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件）。（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>4、投标人财务状况报告：[2022年]财务状况报告证明材料；供应商成立不满一年的应按提供截标之日上一个月的财务状况报告复印件；或者银行出具的资信证明；。（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>5、投标人直接控股、管理关系信息表。（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>6、投标资格声明。（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>7、中小企业声明函或者残疾人福利性单位声明函或者竞标人属于监狱企业的证明材料（格式后附）；（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）</p> <p>8、联合体投标要求：</p> <p>（1）两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份共同参加投标，联合体投标人的名称应统一按“XXX公司与XXX公司的联合体”的规则填写。</p> <p>（2）以联合体形式参加投标的，联合体各方均必须具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的基本条件（涉及行政许可范围的内容，联合体各方均应具备相应资质）。本项目有特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少有一方必须符合招标文件规定的特定条件。</p>

	<p>(3) 联合体投标的，须提供《联合体投标协议书》（格式后附），协议书必须明确主体方（或者牵头方）并明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任（各方承担责任与义务的分工必须符合采购需求，否则，联合体投标无效），并将联合体投标协议放入投标文件。联合体各方必须共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。</p> <p>4.以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动，否则与之相关的投标文件作废。</p> <p>9、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。</p> <p>注： 以上标明“必须提供”的材料，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。</p>
商务文件组成	<p>1、无串通投标行为的承诺函；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>2、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件；（除自然人投标外必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>3、法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件；（委托时必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>4、商务条款偏离表；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>5、投标人情况介绍；（如有请提供）</p> <p>6、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。</p> <p>注： 1. 法定代表人授权委托书必须由法定代表人及委托代理人签字，并加盖投标人公章，否则作无效投标处理。</p> <p>2. 以上标明“必须提供”的材料，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。</p>
技术文件组成	<p>1. 技术需求偏离表；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>2. 项目实施方案（如有请提供）</p> <p>3. 对本项目总体要求的理解（如有请提供）</p> <p>4. 产品出厂标准、质量检测报告（如有请提供）</p> <p>5. 优惠条件：投标人承诺给予招标人的各种优惠条件，包括售后服务、备品备件、专用耗材等方面的优惠；投标人不得给予赠品或者与采购无关的其他商品、服务；（如有请提供）</p> <p>6. 投标人对本项目的合理化建议和改进措施；（如有请提供）</p> <p>7. 除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明。（如有请提供）</p> <p>注： 以上标明“必须提供”的材料的，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。</p>
报价文件组成	<p>1、投标函；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>2、开标一览表；（必须提供，否则作无效投标处理）</p>

		3、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明。（ 如有请提供 ）
16.2	投标报价要求	投标报价是履行合同的最终价格，必须包含投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价）及其运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。（采购需求另有约定的，从其约定）
17.2	投标有效期	自投标截止之日起 60 日历天。
18	投标保证金金额	本项目不收取投标保证金。
19.1	投标文件编制要求	投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制，报价文件、资格证明文件分别生成电子文件，商务文件和技术文件按顺序合并生成电子文件。 电子版投标文件制作方式见招标公告附件。
20	备份投标文件	本项目不接受备份投标文件。
21.1	投标截止时间	详见招标公告
	投标文件提交起止时间	详见招标公告
	投标地点	详见招标公告
23	开标时间、地点	详见招标公告
25.3(2)	投标人信用查询渠道	采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。 查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)。
	信用查询截止时点	资格审查结束前
	查询记录和证据留存方式	在查询网站中直接截图查询记录，截图作为在“政采云”平台作为附件上传保存。
	信用信息使用规则	对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，采购人或者采购代理机构应当拒绝其参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。
29.1	评标方法	综合评分法
30.1	确定中标人时，出现中标候选人分数并列的情形，确定中标人方式	采用综合评分法的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

30.2	提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的中标候选人确定方式	①提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由评标委员会采取随机抽取的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 ②非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。
35	履约保证金金额	本项目不收取履约保证金。
36.1	签订电子合同携带的材料	电子采购合同需要供应商通过有效CA证书进行电子签名与签章
38.2.1	接收质疑函方式	以书面形式
	质疑联系部门及联系方式	<u>(1) 广西龙建工程管理有限公司；</u> 联系电话：0775-2671566 通讯地址： <u>玉林市广场东路 288 号德兴花园 B 区西门对面自建房</u> <u>(2) 玉林市生态环境应急与技术服务中心；</u> 联系电话：0775-2389299 通讯地址： <u>玉林市生态环境应急与技术服务中心。</u>
	现场提交质疑办理业务时间	质疑期内每个工作日 <u>9</u> 时 <u>00</u> 分到 <u>12</u> 时 <u>00</u> 分， <u>13</u> 时 <u>00</u> 分到 <u>17</u> 时 <u>00</u> 分
38.3.1	投诉受理方式	1、受理方式：纸质方式受理，投诉书正、副本（经过质疑的事项才可投诉）。 名称：玉林市财政局 联系电话：
40	采购代理费支付方式	1. 是否收取采购代理费： <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2. 采购代理费支付方式： <input checked="" type="checkbox"/> 本项目代理服务费由成交供应商领取成交通知书前，一次性向采购代理机构支付。 3. 采购代理费收取银行账户 开户名称：广西龙建工程管理有限公司玉林分公司 开户银行：玉林市区农村信用合作联社玉东分社 银行帐号：5063 1201 0105 9083 77
41.1	解释	解释权： 构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以

		<p>形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。</p> <p>法律责任：</p> <p>本采购文件根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》；《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购非招标采购方式管理办法》等有关法律、法规编制，参与本项目的各政府采购当事人依法享有上述法律法规所赋予的权利与义务。</p>
41.2	其他释义	<p>1. 本招标文件中描述投标人的“公章”是指供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证）获得的以法定主体行为名称制作的电子印章。</p> <p>2. 本招标文件中描述投标人的“签字”是指供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证）获得的以供应商法定代表人或者委托代理人姓名制作的电子印章或手写签字。</p> <p>3. 投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。</p> <p>4. 自然人投标的，招标文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。</p> <p>5. 本招标文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。</p>

第二节 投标人须知正文

一、总 则

1. 适用范围

1.1 适用法律：本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和货物招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2 本招标文件适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 “采购代理机构”指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。

2.3 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、非法人组织或者自然人。

2.5 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2.6 “售后服务”是指商品出售以后所提供的各种服务，包含但不限于投标人或投标产品生产厂家须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修以及其他各种服务。

2.7 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

2.8 “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

2.9 “正偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应优于条款要求并有利于采购人的情形。

2.10 “负偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.11 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

3. 投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“招标公告”。

4. 投标委托

投标人代表参加投标活动过程中必须携带个人有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须持有

法定代表人授权委托书（正本用原件，副本用复印件，按第六章要求格式填写）。

5. 投标费用

投标费用：投标人应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于勘查现场、编制投标文件、参加澄清说明、签订合同等，不论投标结果如何，均应自行承担。

6. 联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2 如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

6.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条、《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》（桂财采〔2022〕30号）、及《广西壮族自治区财政厅 广西壮族自治区工业和信息化厅转发财政部 工业和信息化部政府采购促进中小企业发展管理办法的通知》（桂财采〔2021〕70号）规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体的采购项目，对于联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体的报价给予 4%-6%（工程项目为 1%—2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

7. 转包与分包

7.1 本项目是否允许分包详见“投标人须知前附表”，本项目不允许违法分包。投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

7.2 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条及《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》（桂财采〔2022〕30号）、《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》（桂财采〔2022〕31号）规定，允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对大中型企业的报价给予 4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。接受分包的小微企业与分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

8. 特别说明：

8.1 如果本招标文件要求投标人或投标产品生产厂家提供资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，则投标人所提供的以上材料必须为投标人或投标产品生产厂家所拥有。

8.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

8.3 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，将报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

9. 回避与串通投标

9.1 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

9.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；或者编制标书硬件设备 CPU 编号、硬盘编号、网卡地址一致的情况。
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
- (4) 不同投标人的电子或纸质投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的纸质投标文件相互混装；

9.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

- (1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者投标文件；
- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
- (7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其

他供应商的其他串通行为。

二、招标文件

10. 招标文件的组成

第一章 招标公告；

第二章 采购需求；

第三章 投标人须知；

第四章 评标方法及评标标准；

第五章 拟签订的合同文本；

第六章 投标文件格式；

第七章 质疑、投诉材料格式

根据本章第 11.1 项的规定对公开招标文件所做的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。当公开招标文件与招标文件的澄清和修改就同一内容的表述不一致时，以最后澄清或修改公告为准。

11. 招标文件的澄清、修改、现场考察和答疑会

11.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

11.2 投标人应认真审阅本公开招标文件，如有疑问，或发现其中有误或有要求不合理的，应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前以书面形式要求采购人或采购代理机构对招标文件予以澄清；否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

11.3 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知(在“投标人须知前附表”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告及平台短信通知)所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。发出的澄清或者修改不影响投标文件编制的也应在截标前 3 日发出。

11.4 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况，变更投标截止时间和开标时间，将变更时间将在“投标人须知前附表”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

11.5 采购人或者采购代理机构可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会，具体详见“投标人须知前附表”。

三、投标文件的编制

12. 投标文件的编制原则

12.1 投标人必须按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件必须对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

12.2 投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件，不得仅将招标文件内容简单复制粘贴作为投标响应，还应当提供相关证明材料，否则将作无效响应处理（定制采购项目不适用本条款）。对于重要技术条款或技术参数应当在投标文件中提供技术支持资料，技术支持资料以招标文件中规定的形式为准，否则将视为无效技术支持资料。

13. 投标文件的组成

13.1 投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

- (1) 资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。
- (2) 商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。
- (3) 技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。
- (4) 报价文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

13.2 投标文件电子版：具体要求见本节 19. 投标文件编制。

14. 投标文件的语言及计量

14.1 语言文字

投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文书写（除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释）。投标人提交的支持文件和印刷的文献可以使用别的语言，但其相应内容应同时附中文翻译文本，在解释投标文件时以中文翻译文本为主。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

14.2 投标计量单位

招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

15. 投标的风险

投标文件分为资格文件、商务文件、技术文件、报价文件四部分（其中：商务文件与技术文件合并编辑成一个电子文档）。各投标人在编制投标文件时请按照招标文件规定的格式进行，混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的风险。**▲投标文件未按规定的格式编制的、没有按照招标文件要求提供全部资料、没有对招标文件作出实质性响应，投标无效；**

16. 投标报价

16.1 投标报价应按“第六章 投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2 投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

16.3 投标人必须就所投每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；投标人必须就所投分标的单项内容作唯一报价。

17. 投标有效期

17.1 投标有效期是指为保证采购人有足够的时间在开标后完成评标、定标、合同签订等工作而要求投标人提交的投标文件在一定时间内保持有效的期限。

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

18. 投标保证金

见“投标人须知前附表”。

19. 投标文件的编制

19.1 投标文件编制要求详见“投标人须知前附表”。投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由投标人承担。

19.2 投标文件按照招标文件第六章格式要求在规定位置进行签署、盖章。投标人的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，**其投标无效**。骑缝盖公章不视为在规定位置盖章。

19.3 为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标截止时间前完成在“政采云”平台的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

19.4 投标文件中标注的投标人名称应与主体资格证明（如营业执照、事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证等）及公章一致，否则作无效投标处理。

19.5 投标文件应避免涂改、行间插字或者删除，**否则其投标无效**。

19.6 对招标文件的实质性要求和条件作出响应是指投标人必须对招标文件中标注为实质性要求和条件的货物内容及要求、商务条款及其它内容**作出满足或者优于原要求和条件的承诺**。

19.7 本项目为全流程电子化项目，异常情况见“第二节 投标人须知正文”中“四、24.2 开标程序。

20. 备份投标文件

详见在“投标人须知前附表”。

21. 投标文件的提交

21.1 投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间和投标地点提交电子版投标文件。

电子投标文件应在制作完成后，在投标截止时间前通过有效数字证书（CA 认证锁）进行电子签章、加密，然后通过网络将加密的电子投标文件递交至“政采云平台”。

21.2 未在规定时间内提交或者未按照招标文件要求密封或者标记的电子投标文件，“政采云”平台将拒收。

21.3 电子版投标文件提交方式见“招标公告”中“四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点”。

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

22.1 供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，“政采云”平台将拒收。（补充、修改或者撤回方式见公告附件“电子投标文件制作与投送教程”）

22.2 “政采云”平台收到投标文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在投标截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

22.3 在投标截止时间止提交电子版投标文件的投标人不足 3 家时，电子版投标文件由代理机构在“政采云”平台操作退回，除此之外采购人和采购代理机构对已提交的投标文件概不退回。

四、开 标

23. 开标时间和地点

23.1 开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

23.2 如投标人成功解密投标文件，但未在“政采云”电子开标大厅参加开标的，视同认可开标过程和结果，由此产生的后果由投标人自行负责。投标人不足 3 家的，不得开标。

24. 开标程序

24.1 开标形式：

（1）开标的准备工作由采购代理机构负责落实，采购代理机构必须基于“政采云”平台选取评审专家，如采购代理机构未按规定选取专家的，视为本次开评标无效，应当重新采购；

（2）采购代理机构将按照招标文件规定的时间通过“政采云”平台组织线上开标活动、开启投标文件，所有供应商均应当准时在线参加。投标人如不参加开标大会的，视同认可开标结果，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标人因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自己承担。

24.2 开标程序：

（1）**解密电子投标文件。**“政采云”平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托“政

采云”平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的 CA 锁准时登录到“政采云”平台电子开标大厅签到并对电子投标文件解密。开标后 5 分钟投标人还未进行解密的，代理机构要通知投标人。通知后，投标文件仍未按时解密，或者投标人没预留联系方式或预留联系方式无效，导致代理机构无法联系到投标人进行解密的，均视为无效投标。

（解密异常情况处理：详见本章 29.3 电子交易活动的中止。）

(2) **电子唱标**。投标文件解密结束，各投标供应商报价均在“政采云”平台远程不见面开标大厅展示；

(3) **签署电子《政府采购活动现场确认声明书》**。通过邮件形式在远程不见面开标大厅发送各投标人签署电子《政府采购活动现场确认声明书》。

(4) 开标过程由采购代理机构如实记录，并电子留痕，由参加电子开标的各投标人代表对电子开标记录在开标记录公布后 15 分钟内进行当场校核及勘误，并线上确认，未确认的视同认可开标结果。

(5) 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出在线询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

(6) 开标结束。

特别说明：如遇“政采云”平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

五、资格审查

25. 资格审查

25.1 开标结束后，采购人或采购机构依法通过电子投标文件对投标人的资格进行线上审查。

25.2 采购人或采购机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标人的基本资格条件、特定资格条件进行审查。

25.3 资格审查标准为本“招标文件”中“投标人须知前附表”13.1 点载明对投标人资格要求的条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合招标文件规定的投标人资格要求的投标人均通过资格审查。

25.4 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

(1) 不具备招标文件中规定的资格要求的；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”，“政采云”平台已与“信用中国”平台做接口，审查专家可直接在线查询）

(2) 投标文件未提供任一项“投标人须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的；

(3) 投标文件提供的资格证明文件出现任一项不符合“投标人须知前附表”资格证明文件规定的“必

须提供”的文件资料要求或者无效的。

25.5 资格审查的合格投标人不足 3 家的，不得评标。

六、评 标

26. 组建评标委员会

评标委员会由采购人代表和评审专家组成，人数为 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

27. 评标的依据

评标委员会以招标文件为依据对投标文件进行评审，“第四章 评标方法和评标标准”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

28. 评标原则

28.1 评标原则。评标委员会评标时必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触，不得收受利害关系人的财物或者其他好处。

28.2 评委表决。在评标过程中出现法律法规和招标文件均没有明确规定的情形时，由评标委员会现场协商解决，协商不一致的，由全体评委投票表决，以得票率二分之一以上专家的意见为准并由采购代理机构作记录。

28.3 评标的保密。采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密（封闭式评标）的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员对标评情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

28.4 评标过程的监控。本项目电子评标过程实行网上留痕、全程录音、录像监控，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标按无效处理。

28.5 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

29. 评标方法及评标标准

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 评标委员会按照“第四章 评标方法和评标标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文

件进行评审。

29.3 电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购机构可中止电子交易活动：

- (1) 电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- (2) 电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- (3) 电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- (4) 病毒发作导致不能进行正常操作的；
- (4) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

29.4 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确认后，应当重新采购。采购代理机构必须对原有的资料及信息作出妥善保密处理，并报财政部门备案。

七、中标和合同

30. 确定中标人

30.1 本项目授权评标委员会直接按第四章“评标方法及标准”的规定排列中标候选人顺序，并依照次序确定中标人。

30.2 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，采用最低评标价法则以报价最低者参与评标，采用综合评分法则以评审得分最高者获得中标人推荐资格，采用最低评标价法报价相同的或者采用综合评分法评审得分相同的，按“投标人须知前附表”规定方式确定，确定后其他同品牌投标人投标无效或不作为中标候选人。

30.3 采购人、采购代理机构认为供应商对采购过程、中标结果提出的质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标人的，应当依法另行确定中标人；否则应当重新开展采购活动。

30.4 中标供应商无正当理由拒签合同的，根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款规定处理。

30.5 根据《中华人民共和国民法典》第五百六十三条，因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同。

31. 结果公告

31.1 在中标供应商确定之日起2个工作日内，由采购代理机构在**招标公告发布媒体**上发布中标结果公

告，中标结果公告期限为1个工作日，发布中标结果公告的同时向中标供应商发出中标通知书。采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行核实，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，授权的评标委员会可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。

以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

31.2 中小企业在政府采购活动过程中，请根据企业的真实情况出具《中小企业声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。

32. 发出中标通知书

32.1 在发布中标公告的同时，采购代理机构向中标人通过“政采云”平台发出电子中标通知书。

32.2 对未通过资格审查的投标人，采购人或采购机构应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，采购人或采购机构还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

33. 无义务解释未中标原因

采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

34. 合同授予标准

合同将授予被确定实质上响应招标文件要求，具备履行合同能力的中标人（招标文件另有约定多名中标人的除外）。

35. 履约保证金

见“投标人须知前附表”。

36. 签订合同

36.1 中标人领取电子中标通知书后，按规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订电子采购合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同，签订携带资料详见“投标人须知前附表”。

36.2 采购合同由采购人与中标供应商根据招标文件、投标文件等内容通过政府采购电子交易平台在线签订，自动备案。

36.3 签订合同时间：按中标通知书规定的时间与采购人签订合同（最长不能超过25日）。

36.4 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。如采购人无正当理由拒签合同的，给中标供应商造成损失的，中标供应商可追究采购人承担相应的法律责任。

36.5 政府采购合同是政府采购项目验收的依据，中标供应商和采购人应当按照采购合同约定的各自的权利和义务全面履行合同。任何一方当事人在履行合同过程中均不得擅自变更、中止或终止合同。政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

36.6 采购人或中标供应商不得单方面向合同另一方提出任何招标文件没有约定的条件或不合理的要求，作为签订合同的条件；也不得协商另行订立背离招标文件和合同实质性内容的协议。

36.7 如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，将承担相应的法律责任。

36.8 采购人需追加与合同标的相同的货物或者货物的，在不改变原合同条款且已报财政部门批准落实资金的前提下，可从原中标供应商处添购，所签订的补充添置合同的采购资金总额不超过原采购合同金额的10%。

37. 政府采购合同公告

采购人或者受托采购代理机构应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在以下媒体上发布“广西政府采购网”(<http://zfcg.gxzf.gov.cn>)上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

38. 询问、质疑和投诉

38.1 询问

38.1.1 供应商在开标前对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构项目负责人提出询问。

38.1.2 采购人或采购人委托的采购代理机构自受理询问之日起3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复内容不得涉及商业秘密。

38.1.3 询问事项可能影响中标、成交结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

38.2 质疑

38.2.1 供应商认为招标文件、采购过程或者中标结果使自己的合法权益受到损害的，必须在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，质疑有效期结束后，采购人或采购代理机构不再受理该项目质疑。采购人、采购代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“投标人须知前附表”。具体质疑起算时间及处理方式如下：

(1) 潜在供应商依法获取公开招标文件后，认为采购文件使自己的权益受到损害的，应当在公开招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出质疑。委托代理协议无特殊约定的，对公开招标文件中采购

需求（含资格要求、采购预算和评分办法）的质疑由采购人受理并负责答复；对公开招标文件中的采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

（2）供应商认为采购过程使自己的权益受到损害的，应当在各采购程序环节结束之日起7个工作日内提出质疑。对采购过程中资格审查、符合性审查等具体评审情况的质疑应向采购人或代理机构提出，由采购人或代理机构受理并负责答复；对采购过程中采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

（3）供应商认为中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，应当在中标或者成交结果公告期限届满之日起7个工作日内提出质疑，由采购人受理并负责答复。

38.2.2 供应商质疑实行实名制，其质疑应当有具体的质疑事项及事实根据，质疑应当坚持依法依规、诚实信用原则，不得进行虚假、恶意质疑。

38.2.3 质疑供应商可以委托代理人办理质疑事务。委托代理人应熟悉相关业务情况。代理人办理质疑事务时，除提交质疑书外，还应当提交质疑供应商的授权委托书和委托代理人身份证明复印件。

38.2.4 质疑供应商提起质疑应当符合下列条件：

（1）质疑供应商是参与所质疑项目采购活动的供应商（潜在供应商已依法获取可之一的采购文件的，可以对该采购文件质疑）；

（2）质疑函内容符合本章第38.2.5项的规定；

（3）在质疑有效期限内提起质疑；

（4）属于所质疑的采购人或采购人委托的采购代理机构组织的采购活动；

（5）同一质疑事项未经采购人或采购人委托的采购代理机构质疑处理；

（6）供应商对同一采购程序环节的质疑应当在质疑有效期内一次性提出；

（7）供应商提交质疑应当提交必要的证明材料，证明材料应以合法手段取得；

（8）财政部门规定的其他条件。

38.2.5 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括下列内容（质疑函格式后附）：

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（4）事实依据（列明权益受到损害的事实和理由）；

（5）必要的法律依据；

（6）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

38.2.6 采购人或采购人委托的采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商及其他有关供应商。对不符合质疑条件的质疑，答复不予受理，并说明理由；对符合质疑条件的质疑，对质疑事项作出答复

38.2.7 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

（一）对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展采购活动。

（二）对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

38.3 投诉

38.3.1 供应商认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当首先依法向采购人或采购人委托的采购代理机构提出质疑。对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内做出答复的，供应商可以在答复期满后 15 个工作日内向玉林市财政局提起投诉，投诉联系方式见“投标人须知前附表”。

38.3.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列主要内容（如材料中有外文资料应同时附上对应的中文译本）（投诉书格式后附）：

- （1）投诉人和被投诉人的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；
- （2）质疑和质疑答复情况及相关证明材料；
- （3）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （4）事实依据；
- （5）法律依据；
- （6）提起投诉的日期。

（7）附件材料：营业执照副本内页复印件（要求证件有效并清晰反映企业法人经营范围；近期连续三个月依法缴纳税收和在职职工社会保障资金证明材料（复印件）。

38.3.3 投诉人可以委托代理人办理投诉事务。委托代理人应熟悉相关业务情况。代理人办理投诉事

务时，除提交投诉书外，还应当提交投诉人的授权委托书和委托代理人身份证明复印件。

38.3.4 投诉人提起投诉应当符合下列条件：

- (1) 投诉人是参与所投诉政府采购活动的供应商；
- (2) 提起投诉前已依法进行质疑；
- (3) 投诉书内容符合本章第 38.3.2 项的规定；
- (4) 在投诉有效期限内提起投诉；
- (5) 属玉林市政府采购监督管理部门管辖；
- (6) 同一投诉事项未经玉林市政府采购监督管理部门投诉处理；
- (7) 国务院财政部门规定的其他条件。

38.3.5 玉林市政府采购监督管理部门自受理投诉之日起 30 个工作日内，对投诉事项作出处理决定，并以书面形式通知投诉人、被投诉人及其他与投诉处理结果有利害关系的政府采购当事人。并将投诉结果在 <http://zfcg.gxzf.gov.cn> (广西壮族自治区政府采购网)发布。

38.3.6 玉林市政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，可以视具体情况暂停采购活动。

八、验收

39.验收

39.1 采购人组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

39.2 采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

39.3 严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、货物、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

39.4 验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

九、其他事项

40. 代理货物费

代理货物收费标准及缴费账户详见“投标人须知前附表”，投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理货物费。

41. 需要补充的其他内容

41.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

41.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

41.3 本文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。在政府采购活动中，供应商提供的货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，不对其中涉及的工程承建商和服务的承接商作出要求的，享受本文件规定的中小企业扶持政策。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本文件规定的中小企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

依据本文件规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

(1)

第四章 评标方法及评分标准

第一节 评标方法

本项目采用综合评分法进行评审。

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。评标委员会将对各投标人的投标报价、技术和货物方案、投标人的企业实力及资质等方面进行综合评审，对实质上响应招标文件的投标人，由各评委独立记名打分。经统计，得出各投标人的综合得分，按综合得分由高到低顺序排列。若综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。若综合得分且投标报价相同的，货物类采购项目以技术性能得分较高者为先，服务类采购项目以实力信誉及业绩得分较高者为先。

第二节 评标程序

1. 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行投标报价、商务、技术等实质性内容符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

投标人的投标文件中存在对招标文件的任何实质性要求和条件的负偏离，将被视为投标无效。

2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- (2) 未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；
- (3) 报价超出招标文件规定最高限价，或者超出采购预算金额（包括分项预算）的；
- (4) 投标人未就所投分标进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投分标的单项内容作唯一报价；

投标人未就所投分标的全部内容作唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；

- (5) 修正后的报价，投标人不确认的；
- (6) 投标人属于本章第 5 条第（2）项情形的。

2.2 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (2) 委托代理人未能出具有效身份证明或者出具的身份证明与授权委托书中的信息不符的；

(3) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；

(4) 投标有效期、项目完成时间（交货时间、货物完成时间或者货物期等）、质保期、售后服务等招标文件中标“▲”的商务条款发生负偏离的；

(5) 商务条款评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的。

(6) 投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；

(7) 投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；

(8) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(9) 未响应招标文件实质性要求的；

(10) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；

(11) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.3 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

(1) 不满足招标文件要求的货物内容、技术要求、安全、质量标准，或者与招标文件中标“▲”的技术需求发生负偏离的；

(2) 技术需求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；

(3) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；

(4) 虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；

(5) 招标文件要求提供技术方案的，投标技术方案不明确，招标文件未允许但存在一个或者一个以上备选（替代）投标方案的。

3. 澄清补正、说明或者补正

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应在“政采云”平台发布电子澄清函，要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人在“政采云”平台接收到电子澄清函后根据澄清函内容上传 PDF 格式回函，电子澄清答复函使用 CA 证书加盖单位公章后在线上传至评标委员会。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人未在规定时间内进行澄清、说明或者补正的，按无效投标处理。

异常情况处理：如遇无法正常使用线上发送澄清函的情况，将启动书面形式办理。启动书面形式办理的情况下，评标委员会以书面形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。

4. 投标文件修正

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 报价文件中“开标一览表”内容与投标文件中相应内容不一致的，以“开标一览表”为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）-（4）规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

4.2 经投标人确认修正后的报价若超过采购预算金额或者最高限价，投标人的投标文件作无效投标处理。

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

5. 比较与评价

5.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和评标标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

5.2 评标委员会独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

(1) 评审委员会成员要根据政府采购法律法规和采购文件所载明的评审方法、标准进行评审。对供应商的价格分等客观评分项的评分应当一致，对其他需要借助专业知识评判的主观评分项，应当严格按照评分细则公正评分。

(2) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理。

5.3 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准计算各投标人的报价得分。在计算过程中，不得去掉最高报价或者最低报价。

5.4 各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

5.5 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

5.6 起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

6. 评审复核

6.1 评标报告签署前，评标委员会要对评审结果进行复核，复核意见要体现在评标报告中。

6.2 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- (一) 分值汇总计算错误的；
- (二) 分项评分超出评分标准范围的；
- (三) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (四) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

第三节 评分标准

序号	评审因素	评标标准
1	价格分 (满分 30 分)	<p>本项目为专门面向中小微企业采购的项目，按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《财率（2020）46号》的规定，不再对竞标人的最后报价进行政策性扣除。</p> <p>(1) 以进入比较与评价环节的最低的评审报价为基准价，基准价得分为 30 分。</p> <p>(2) 价格分计算公式： 报价得分=(基准价/最后报价) × 30 分</p>
2	基本分 (满分 25 分)	1、所投产品技术参数通过符合性审查并且完全满足采购需求中功能和技术要求的，得基本分 25 分；有负偏离的每一项扣 0.5 分有漏项的每一项扣 1 分，最多扣完基本分分值。
	售后服务	根据投标人的售后服务方案进行评分，包括但不限于保障措

		(满分 15 分)	施、人员配备、技术支持等方面： 方案完备详细，科学合理的，得 15 分； 方案完备但不够详细的，得 10 分； 有方案但不完整的，得 5 分； 未提供不得分。
		安装调试及检 验验收方案 (满分 15 分)	根据投标人提供的产品安装调试及检验验收方案进行评分， 需从以下维度进行综合评价： 方案完备详细，科学合理的，得 7 分； 方案完备但不够详细的，得 4 分； 有方案但不完整的，得 2 分；
		人员培训 (满分 12 分)	根据投标人提供的人员培训方案进行评审： 方案完备详细、针对性强的，得 12 分； 方案完备但不够详细的，得 9 分； 有方案但不完整的，得 3 分； 未提供不得分。
3	商务分 (满分 3 分)	业绩分 (3 分)	根据投标人近三年所投实验室打包设备项目业绩打分，每份业绩得 1 分，满分 3 分。（业绩须以中标通知书为准，没有提供不得分）。
总得分=1+2+3。			

第四节 中标候选人推荐原则

(一) 综合评分法

1. 评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。总得分相同的，以投标报价由低到高顺序排列。得分相同且投标报价相同的并列，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

2. 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）第三十一条第二款规定，采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，

按照“投标人须知前附表”及“投标人须知正文”30.2规定推荐。

（二）最低评标报价法

1. 评标委员会将按照有效报价从低到高排序并推荐中标候选人。投标报价相同的并列，投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人；评标价相同且前述指标均相同时，由评标委员会各成员对评标价相同的供应商，当场投票表决，得票多者优先，并依照次序确定1家中标供应商。

2. 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第三十一条第一款规定，采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，按照“投标人须知前附表”及“投标人须知正文”30.2规定推荐。

第五节 评标报告

（一）评标报告与推荐中标候选人

评标委员会根据原始评标记录和评标结果编写评标报告，并通过电子交易平台向采购人、采购代理机构提交。

（二）评标争议事项处理

评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

第五章 拟签订的合同文本

项目名称:

项目编号:

甲方: _____ (采购人)

乙方: _____ (中标供应商)

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定,按照招、投标文件规定条款和中标供应商承诺、甲乙双方签订本采购合同。

一、合同标的及合同金额

项号	货物名称	厂家、品牌、规格型号	技术参数	数量 ①	单位	单价(元) ②	单项合计金额 (元) ③=①×②
1							
2							
...							
合 计							

根据《中标通知书》的中标内容,合同的总金额为:(大写)_____人民币(¥_____元)

第二条 质量保证

1. 投标供应商应按投标文件承诺的货物规格型号、技术参数、质量标准等向采购人提供未经使用的全新原装产品,且在正常安装使用和保养条件下,其使用寿命期内各项指标均达到质量标准。投标供应商提供的节能和环境标志产品必须是列入现行政府采购清单目录内的产品。

2. 投标供应商提供货物的质量保证期为_____。在质保期内因货物本身的质量问题发生故障,投标供应商应负责免费修理和更换零部件。对达不到技术要求者,根据实际情况,经双方协商,可按以下办法处理:

(1) 更换:由投标供应商承担所有发生的全部费用。

(2) 贬值处理:由甲乙双方协议定价。

(3) 退货处理:投标供应商应退还采购人支付的合同款,同时应承担该货物的直接费用(运输、保险、检验、贷款利息及银行手续费等)。

第三条 权力保证

1. 投标供应商应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

2. 投标供应商应按招标文件规定的时间向采购人提供使用货物的有关技术资料。

3. 投标供应商保证所交付的货物的所有权完全属于投标供应商且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

第四条 货物包装、运输

1. 投标供应商应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达采购人指定地点。

2. 使用中文说明书（货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书）、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 投标供应商在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或货到采购人四十八小时前通知采购人，以准备接货。

4. 货物在交付采购人前发生的风险均由投标供应商负责。

第五条 交付

1. 交付时间：按《货物采购需求》执行；

交付地点：采购人指定地点。

第六条 调试和验收

1、验收标准：按采购合同和采购文件、《环境监测分析方法标准制订技术导则》（HJ 168-2020）。

2、验收方法：采购单位成立验收小组，组织开展验收工作，对验收结果进行评审，出具验收结论，由采购单位负责人和中标人授权代表签字确认。

3、验收方案：①到货签收：采购人及中标人双方在场，共同检查货物外观完整，无损伤；开箱清点设备、配件的品牌、型号、配置、数量和产品资料等是否与采购合同和采购文件的规定一致，如有不符合由中标人立即解决，因此造成完成验收的延期责任由中标人承担。双方签字确认到货清单。

②安装调试：货到后厂方工程师负责安装调试仪器设备、采购单位人员配合。

③验收指标：测试采购合同和采购文件要求的技术参数需满足合同要求，且仪器性能、检出限、精密度、准确度等指标达到国家有关质量标准和分析方法标准的要求，以及采购方提供的国家标准物质需按要求做到标准值范围。采购单位人员汇总相关数据，出具验收报告。安装调试所需要的试剂、耗材由中标人负责提供。如以上验收指标（仪器性能、检出限、精密度、准确度、采购方提供的标准物质）中任一一项不符合要求则按退货处理。

④计量检定：中标人负责提供法定计量检测资质机构出具的计量检定/校准证书。中标人将采购人需要计量检定/校准的设备委托广西法定计量检测资质机构进行计量检定/校准，计量检定/校准服务费用及相关其他因检验产生的费用由中标人负责。如检定/校准不符合要求则按退货处理。

⑤培训：按照采购合同和采购文件的规定进行培训。供货方应在合同规定时间内免费对仪器的操作、维护、保养等方面进行培训，提供全套培训教材并现场进行人员培训，每项设备培训名额不少于2人，并保证采购人参训人员能够熟练掌握。

4、验收时间：货到后（以到货签收时间为准）一个月内完成整个验收工作，超过时间则按退货处理。

对以上不符合要求的产品，采购人有权拒绝接受，由此产生的一切后果，均由中标人承担。由此造成的不能按时、按质、按量完成项目要求的，将按照政府采购相关法规、合同相关条款进行处理。

第七条 培训

1. 投标供应商负责采购人有关人员的培训。培训时间、地点：采购人指定时间地点。

第八条 售后服务

1. 投标供应商应按照国家有关法律规定和“三包”规定以及招投标文件和本合同所附《服务承诺》，为采购人提供售后服务。

2. 如在使用过程中发生质量问题，投标供应商在接到采购人通知后在投标文件承诺的时间内到达采购人现场处理。

3. 在质保期内，投标供应商应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

第九条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由投标供应商负担。

第十条 付款方式

本项目签订合同后由中标供应商提出申请并开具发票，采购人办理中标合同总金额的 30% 货款支付手续；本项目所有货物到位并经过验收合格后，中标供应商提出申请并开具发票，采购人在收到发票后办理中标合同总金额的 40% 货款支付手续；剩余 30% 货款在货物安装验收合格、培训完成及设备正常使用后 1 个月内办理支付手续，具体到账以财政批复为准。

第十一条 违约责任

1. 投标供应商所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换，更换不及时按逾期交货处罚，投标供应商应向采购人支付合同金额 5 % 违约金并赔偿采购人经济损失。

2. 投标供应商提供的货物如果侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由投标供应商负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处理。

4. 采购人无故延期接收货物、投标供应商逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额 3‰ 违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5%，超过 20 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；采购人延期付货款的，每天向投标供应商偿付延期货款额 0.5% 滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额 5%。

5. 投标供应商未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，投标供应商应按本合同合计金额 5 % 向采购人支付违约金。

6. 投标供应商提供的货物在质保期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其他质量原因造成的问题，由投标供应商负责，费用从质量保证金中扣除，不足另补。

7. 其他违约行为按违约货款额 5 % 收取违约金并赔偿经济损失。

第十二条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，投标供应商因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十三条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由采购人承担；货物不符合标准的，鉴定费由投标供应商承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解

决，可向项目所在地人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十四条 合同生效及其它

1. 合同经甲乙双方法定代表人、负责人、自然人或相应的授权代表签字并加盖投标人公章后生效。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，需经玉林市财政部门审批，并签订书面补充协议报玉林市财政局备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十五条 合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更，中止或终止。

2. 投标供应商不得擅自转让其应履行的合同义务。

第十六条 签订本合同依据：

1. 招标文件；

2. 投标供应商提供的投标（或应答）文件；

3. 售后服务承诺书；

4. 中标通知书。

本合同甲乙双方签字盖章后生效，一式陆份，具有同等法律效力，甲方肆份、乙方贰份。政府采购合同双方自签订之日起一个工作日内将合同原件两份交采购代理机构。采购代理机构将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定媒体上公告并于合同签订之日起七个工作日内将一份由采购代理机构存档。

甲方（章） 年 月 日	乙方（章） 年 月 日
单位地址：	单位地址：
法定代表人或者委托代理人：	法定代表人或者委托代理人：
电话：	电话：
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
邮政编码：	邮政编码：

合同附件

一般货物类

1. 供应商承诺具体事项:	
2. 售后服务具体事项:	
3. 保修期责任:	
4. 其他具体事项:	
甲方(章)	乙方(章)
年 月 日	年 月 日

注: 售后服务事项填不下时可另加附页

第六章 投标文件格式

第一节 资格证明文件格式

电子投标文件

资格证明文件（封面）

项目名称：玉林市市级生态环境监测仪器设备采购项目

项目编号：YLZC2023-G1-990423-GXLJ

投标人名称：

年 月 日

资格证明文件目录

- 一、营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)扫描件（投标人为自然人的，须提供自然人的身份证明）……………（页码）
- 二、符合参与政府采购活动的资格条件依法缴纳税收、社会保障资金等方面的材料……………（页码）
- 三、财务状况报告方面的材料……………（页码）
- 四、投标人直接控股股东信息……………（页码）
- 五、投标人直接关联关系信息表……………（页码）
- 六、投标资格声明函……………（页码）
- 七、符合特定资格条件（如有）的有关证明材料（扫描件）……………（页码）

注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。

一、营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件(投标人
为自然人的,提供自然人的身份证明)

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月

二、符合参与政府采购活动的资格条件依法缴纳税收、社会保障资
金等方面的材料

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

三、财务状况报告方面的材料

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

四、投标人直接控股股东信息表

序号	直接控股股东名称	出资比例	身份证号码或者统一社会信用代码	备注
1				
2				
3				
.....				

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。
2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。
3. 供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

五、投标人直接管理关系信息表

序号	直接管理关系单位名称	统一社会信用代码	备注
1			
2			
3			
.....			

注：

1. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。
2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。
3. 供应商不存在直接管理关系的，则填“无”。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

六、投标资格声明函

致：广西龙建工程管理有限公司

我方愿意参加贵方组织的玉林市市级生态环境监测仪器设备采购项目（项目编号：YLZC2023-G1-990423-GXLJ）项目的投标，为便于贵方公正、择优地确定中标人，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1. 我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件并按本项目投标文件“第三章”“第二节投标人须知前附表”中“资格证明文件组成”完整提供证明材料。

2. 我方不是采购人的附属机构；不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

3. 经查询，在“信用中国”和“中国政府采购网”网站我方未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

4. 以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

说明：

1. 投标人应当通过“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）查询投标人相关主体的信用记录。查询时间为本项目投标截止时间前10日至投标截止时间中任意一天。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，将被拒绝参与本项目政府采购活动。

2. 两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

3. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体各方公章并由联合体各方法定代表人分别签署，否则投标无效。

投标人名称(电子签章)：

年 月 日

七、符合特定资格条件的有关证明材料

中小企业声明函

说明：

- 1、本声明函主要供参加政府采购活动的中小企业填写，非中小企业无需填写。
- 2、小型、微型企业提供中型企业提供的货物的，视同为中型企业。

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司参加玉林市生态环境应急与技术服务中心的玉林市市级生态环境监测仪器设备采购项目采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

注：

- 1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。
- 2、请根据自己的真实情况出具《中小企业声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。

残疾人福利性单位声明函（格式）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加 玉林市生态环境应急与技术服务中心 单位的玉林市市级生态环境监测仪器设备采购项目 项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督；根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，投标人提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件的，视同为小型和微型企业。

第二节 商务文件格式

电子投标文件

商务文件（封面）

项目名称：玉林市市级生态环境监测仪器设备采购项目

项目编号：YLZC2023-G1-990423-GXLJ

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

商务文件目录

- 一、无串标行为承诺函……………（页码）
- 二、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件……………（页码）
- 三、法定代表人授权委托书（如有委托时）……………（页码）
- 四、商务条款偏离表……………（页码）
- 五、投标人情况介绍……………（页码）
- 六、投标人类似业绩的证明文件（如有要求）……………（页码）
- 七、其他商务文件或说明……………（页码）

注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。

一、无串标行为承诺函

投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；或者编制标书硬件设备 CPU 编号、硬盘编号、网卡地址一致的情况。
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
5. 不同投标人的投标文件相互混装；
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

1. 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件或者投标文件；
2. 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；
3. 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 投标人之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；
6. 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
7. 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，接受政府采购监管部门对我方认定存在围标串标行为，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

二、法定代表人身份证明

法定代表人身份证明

投 标 人： _____

地 址： _____

姓 名： _____ 性 别： _____

年 龄： _____ 职 务： _____

身份证号码： _____

系 _____（投标人名称） _____的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面扫描件

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

注：自然人投标的无需提供

附件：法定代表身份证扫描件粘帖处（正、反面）

三、法定代表人授权委托书（如有委托时）

法定代表人授权委托书

致：广西龙建工程管理有限公司

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权我单位在职正式员工_____（姓名和职务）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改贵方组织的玉林市市级生态环境监测仪器设备采购项目项目（项目编号：YLZC2023-G1-990423-GXLJ）的投标文件、签订合同和处理一切有关事宜，其法律后果由我方承担。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，委托期限：_____。
代理人无转委托权。

投标人（盖单位公章）：_____

法定代表人（签字）：_____

法定代表人身份证号码：_____

委托代理人（签字）：_____

委托代理人身份证号码：_____

日期：年 月 日

注：

1. 法定代表人和委托代理人必须在授权委托书上亲笔签名，不得使用印章、签名章或者其他电子制版签名代替，**否则作无效投标处理**；
2. 以联合体形式投标的，本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人按上述规定签署。
3. 供应商为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。
4. 若为联合体投标须各方签字或盖章。

附件：

全权代表身份证扫描件粘帖处（正、反面）

四、商务条款偏离表

(注：按项目需求表具体项目修改)

请逐条对应本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中“商务条款”的要求，详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

项号	招标文件的商务需求	投标文件承诺的商务条款	偏离说明
一	1	1	正偏离（负偏离或无偏离）
	2	2	正偏离（负偏离或无偏离）
	3	3	正偏离（负偏离或无偏离）
	.....	.....	正偏离（负偏离或无偏离）
二	1	1	正偏离（负偏离或无偏离）
	2	2	正偏离（负偏离或无偏离）
	3	3	正偏离（负偏离或无偏离）
	.....	.....	正偏离（负偏离或无偏离）

注：

1. 表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。
2. 当投标文件的商务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

五、投标人情况介绍

(格式自拟)

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

六、投标人类似的业绩证明文件（如有要求）

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

第三节 技术文件格式

电子投标文件

技术文件（封面）

项目名称： 玉林市市级生态环境监测仪器设备采购项目

项目编号： YLZC2023-G1-990423-GXLJ

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

技术文件目录

- 一、技术需求偏离表..... (页码)
- 二、项目实施方案..... (页码)
- 三、对本项目总体要求的理解（如有要求）..... (页码)
- 四、产品出产标准及质量检测报告..... (页码)
- 五、优惠条件及特殊承诺（如有要求）..... (页码)
- 六、对项目的合理化建议和改进措施..... (页码)
- 七、认为需要的其他技术文件或说明（如有）..... (页码)

注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。

一、技术需求偏离表

请根据所投货物的实际技术参数，**逐条对应**本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中的**采购清单及货物参数**详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

项号	招标文件需求		投标文件承诺		偏离说明
	货物名称	货物参数	货物名称	所提供货物的内容	
1	1 2 3 ..... .....	.....	1 2 3	正偏离(负偏离或无偏离)
2	1 2 3 ..... .....	.....	1 2 3	正偏离(负偏离或无偏离)
...					

注：

1. 表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。
2. 当投标文件的货物内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。
3. 采购需求中带“▲”及“★”的条款，也要分别在本表“货物参数”、“所提供货物的内容”中标记。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

二、项目实施组织货物方案

(由投标人根据采购需求及招标文件要求编制)

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

三、对本项目总体要求和理解(如有要求)

(由投标人根据采购需求自行编制)

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

四、产品出厂标准、质量检测报告

(由投标人根据采购需求自行编制)

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

五、优惠条件及特殊承诺

(由投标人根据采购需求自行编制)

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

六、投标人对项目的合理化建议和改进措施

(格式自拟)

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

七、认为需要的其他技术文件或说明

(由投标人根据采购需求自行编制)

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

第四节 报价文件格式

电子投标文件

报价文件（封面）

项目名称： 玉林市市级生态环境监测仪器设备采购项目

项目编号： YLZC2023-G1-990423-GXLJ

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

报价文件目录

一、投标函.....	(页码)
二、开标一览表.....	(页码)
三、中小企业声明函.....	(页码)

一、投标函

致：广西龙建工程管理有限公司

我方已仔细阅读了贵方组织的玉林市市级生态环境监测仪器设备采购项目项目（项目编号：YLZC2023-G1-990423-GXLJ）的招标文件的全部内容，授权_____（全权代表姓名）（职务、职称）为全权代表，现正式递交下述文件参加贵方组织的本次政府采购活动：

- 一、报价文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 二、资格文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 三、技术文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 四、商务文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

据此函，签字人兹宣布：

1、我方愿意以（大写）人民币_____元（¥_____元）的投标总报价，提交货物成果时间_____，提供本项目招标文件第二章“货物需求”中的相应的采购内容。

2、我方同意自本项目招标文件“第三章 投标人须知”第一节 投标人须知前附表 第 21.2 项规定的投标截止时间（开标时间）起遵循本投标函，并承诺在“投标人须知前附表”第 17.2 项规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3、我方所递交的投标文件及有关资料都是内容完整、真实和准确的。

4、如本项目采购内容涉及须符合国家强制规定的，我方承诺我方本次投标（包括资格条件和所投产品）均符合国家有关强制规定。

5、如我方中标，我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内，根据招标文件、我方的投标文件及有关澄清承诺书的要求按第五章“拟签订的合同文本”与采购人订立书面合同，并按照合同约定承担完成合同的责任和义务。

6、我方已详细审核招标文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

7、我方同意应贵方要求提供与本投标有关的任何数据或资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

8、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的投标人为中标供应商的行为。

9、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定，即供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- （1） 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- （2） 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- （3） 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （4） 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

(5) 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

(6) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

10、我方及由本人担任法定代表人的其他机构最近三年内被处罚的违法行为有：_____

11、以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

12、与本投标有关的一切正式往来信函请寄：地址：_____

电话：_____

传真：_____

邮政编码：_____

开户名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

二、开标一览表(单位均为人民币元)

项目名称： 玉林市市级生态环境监测仪器设备采购项目

项目编号： YLZC2023-G1-990423-GXLJ

投标人名称： _____

序号	货物名称	货物规格型号	品牌 (如有)	数量①	单价(元)②	单项合价(元) ③=①×②
1						
2						
...						
报价合计(包含税费等所有费用)：(大写)人民币(¥元)						

注：

1、 投标人需按本表格式填写，不得自行更改，也不得留空，如有多分标，按分标分别提供开标一览表，必须加盖投标人有效电子公章，否则其投标作无效标处理。

2、 本表内容均不能涂改，否则其投标作无效标处理。

3、 如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，且盖章处须加盖联合体各方公章，否则其投标作无效标处理。

4、 以上表格要求细分项目及报价，在“具体货物内容”一栏中，填写具体货物，否则其投标作无效标处理。。

5、 特别提示：采购机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、货物要求等予以公示。

6、 符合招标文件中列明的可享受中小企业扶持政策的投标人，请填写中小企业声明函。注：投标人提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

第五节 其他文书、文件格式

知识产权合规性声明

本企业（单位）自愿参与政府投资政府采购的玉林市市级生态环境监测仪器设备采购项目项目，在此郑重承诺：遵守中国知识产权法律、法规、规章、规范性文件及在中国适用的与知识产权有关的国际公约，所参与项目的知识产权明晰无争议，归属或技术来源正当合法。近三年在知识产权领域不存在违反法律、法规、规章及其他规范性文件的失信行为。所参与的项目不对其他单位及个人的知识产权构成侵权。如经核查确有违反上述承诺应遵守的行为，本企业（单位）将承担由此产生的全部责任。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日