

广西壮族自治区政府采购
公开招标文件（货物）

招 标 文 件

（全流程电子化评标）



项目名称：专用设备购置

项目编号：GXZC2025-G1-000880-GXZJ

采 购 人：广西壮族自治区生态环境监测中心

采购代理机构：广西中吉银工程项目管理有限公司

2025 年 04 月

目 录

第一章	公开招标公告.....	3
第二章	投标人须知.....	9
第三章	采购需求.....	34
第四章	评标方法及评标标准.....	190
第五章	拟签订的合同文本.....	213
第六章	投标文件格式.....	223

第一章 公开招标公告

项目概况

专用设备购置招标项目的潜在投标人应在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn>）获取招标文件，并于 2025 年 月 日 时 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：GXZC2025-G1-000880-GXZJ

项目名称：专用设备购置

预算总金额（元）：29802000.00，其中分标 1 预算为 4350000.00；分标 2 预算为 7200000.00；分标 3 预算为 4236100.00；分标 4 预算为 5562400.00；分标 5 预算为 4344500.00；分标 6 预算为 4109000.00。

最高限价：与预算一致

采购需求：

标项一：

标项名称：专用设备购置分标 1

数量：21 台/套

预算金额（元）：4350000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：超高效液相色谱仪 2 台，气相色谱仪 1 台，全自动烷基汞/总汞测定仪 2 台，气体动态稀释仪 1 台，气体流量校准器 1 台，双筒望远镜 5 个，双筒望远镜（轻便型）2 个，全画幅野外观测设备（含超远摄定焦镜头）1 台，移动野外观测设备（含变焦镜头）1 台，野外观测双筒望远镜 3 台，体视显微镜（配套成像系统）1 套，顶空进样器 1 台。如需进一步了解详细内容，详见招标文件。

最高限价：4350000.00 元

合同履行期限：自签订合同之日起 90 日内交货并完成安装调试。

本标项（否）接受联合体投标。

标项二：

标项名称：专用设备购置分标 2

数量：3 台/套

预算金额（元）：7200000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：液相色谱-三重四极杆质谱仪（超高效液相色谱三重四极杆质谱）3 台。如需进一步了解详细内容，详见招标文件。

最高限价：7200000.00 元

合同履行期限：自签订合同之日起 90 日内交货并完成安装调试。

本标项（否）接受联合体投标。

标项三：

标项名称：专用设备购置分标 3

数量：97 台/套

预算金额（元）：4236100.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：全自动流动注射分析仪（总磷、氰化物、总氮、硫化物、六价铬、氨氮）1 台，全自动流动注射分析仪（六价铬、阴离子表面活性剂）1 台，原子荧光光谱仪（含自动进样器）2 台，阴离子表面活性剂全自动分析仪 2 台，挥发酚全自动分析仪 1 台，COD 智能回流石墨消解仪 1 台，便携式一氧化碳分析仪 1 台，霉菌培养箱 1 台，溶氧仪 5 台，地下水低流量采样泵 1 台，地下水气囊泵采样器 2 台，柱状采样器 1 台，低浓度烟尘采样管 1 套，定量盘封口机 1 台，多功能垂直振荡器 1 台，多功能声级计 2 台，风速风向仪 3 台，高速离心机 1 台，红外分光测油仪 1 台，环境臭氧分析仪 1 台，机械泵 1 台，加长烟尘采样管 2 套，井深水位仪 2 台，森林罗盘仪 4 台，声校准器 1 台，烟气黑度望远镜 2 台，振动分析仪 1 台，紫外烟气分析仪 2 台，全自动液体稀释配标仪 2 台，红外触发野外观测设备 50 台。如需进一步了解详细内容，详见招标文件。

最高限价：4236100.00 元

合同履行期限：自签订合同之日起 45 日内交货并完成安装调试。

本标项（否）接受联合体投标。

标项四：

标项名称：专用设备购置分标 4

数量：60 台/套

预算金额（元）：5562400.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：专用设备延时供电系统 16 套，除湿机 1 台，便携式气质联用仪 1 台，土壤阳离子交换量测定仪 3 台，纯水仪 1 台，气相色谱仪（非甲烷总烃）1 台，便携式水质多参数测定仪 8 台，便携式流速仪（超声波式）1 台，便携式流速仪（旋桨式）5 台，低本底 α 、 β 测量仪 1 台，多孔悬浮物过滤装置 1 套，便携式离心机 1 台，隔膜真空泵 1 台，恒温翻转振荡器 1 台，恒温水浴振荡器 1 台，净气型储药柜 1 个，冷藏箱 1 台，数显恒温磁力搅拌水浴锅 1 台，双锁可视自净型试剂柜（宽度 1.8 米）1 个，双锁可视自净型试剂柜（宽度 0.9 米）2 个，水平振荡器 1 台，药品阴凉柜 3 个，移动式净化吸风罩 1 台，全自动液液萃取仪 1 台，超声波测深仪 3 台，气相色谱质谱仪 2 台。如需进一步了解详细内容，详见招标文件。

最高限价：5562400.00 元

合同履行期限：国产仪器设备自签订合同之日起 45 日内交货并完成安装调试；进口仪器设备自签订合同之日起 90 日内交货并完成安装调试。

本标项（否）接受联合体投标。

标项五：

标项名称：专用设备购置分标 5

数量：42 台/套

预算金额（元）：4344500.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：双通道离子色谱仪 5 台，全自动固相萃取仪 1 台，全自动便携式总磷总氮分析仪 1 台，配气仪 2 台，紫外可见分光光度计 3 台，亚沸蒸馏仪 1 台，声纹仪 4 台，烟尘采样仪 2 台，智能烟气采样器 2 台，智能高精度综合标准仪 1 台，全自动叶绿素研磨仪 1 台，石墨赶酸仪（40 孔）1 台，石墨赶酸仪（24 孔）1 台，物候相机 3 台，氨氮蒸馏仪 1 台，pH 计 4 台，便携式浊度计 5 台，电子天平 3 台，超声清洗仪 1 台。如需进一步了解详细内容，详见招标文件。

最高限价：4344500.00 元

合同履行期限：自签订合同之日起 45 日内交货并完成安装调试。

本标项（否）接受联合体投标。

标项六：

标项名称：专用设备购置分标 6

数量：60 台/套

预算金额（元）：4109000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：遥感变化检测智能终端 1 台，全自动固相萃取仪 2 台，真空平行浓缩仪 1 台，高锰酸盐指数自动分析仪 2 台，全自动氮吹浓缩仪 1 台，水土一体吹扫捕集器 1 台，便携式抽滤装置 6 台，便携式培养箱 2 台，便携式汽油发电机 2 台，便携式水质自动采样器 1 台，除湿机 16 台，电热恒温干燥箱 2 台，分液漏斗振荡器 3 台，可见分光光度计 1 台，空气发生器 4 台，氢气发生器 4 台，冷冻干燥机 1 台，立式自动压力蒸汽灭菌器 1 台，马弗炉 1 台，实验室器皿清洗机 1 台，酸化吹气系统 1 台，无管道通风柜 1 个，漩涡混合（振荡）器 5 台。如需进一步了解详细内容，详见招标文件。

最高限价：4109000.00 元

合同履行期限：自签订合同之日起 45 日内交货并完成安装调试。

本标项（否）接受联合体投标。

合同履行期限：国产仪器设备自签订合同之日起 45 日内交货并完成安装调试。进口仪器设备自签订合同之日起 90 日内交货并完成安装调试。

本项目各分标不接受联合体投标。

备注：本项目为线上电子招标项目，有意向参与本项目的供应商应当做好参与全流程电子招投标交易的充分准备。

二、申请人的资格要求

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：本项目分标 1、分标 2、分标 4 为非专门面向中小企业采购的项目，本项目分标 3、分标 5、分标 6 为专门面向中小企业采购的项目（供应商应为中小微企业或者监狱企业或者残疾人福利性单位）；

3. 本项目的特定资格要求：无。

三、获取招标文件

时间：2025 年 月 日至 2025 年 月 日，每天上午 0:00 至 11:59，下午 12:00 至 23:59（北京时间）

地点（网址）：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn>）

方式：网上下载。本项目不提供纸质文件，潜在供应商需使用账号登录或者使用 CA 登录广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn>）进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，并按系统操作获取招标文件（或在“广西政府采购云平台电子投标客户端-获取采购文件”跳转到广西政府采购云平台系统获取）。电子投标文件制作需要基于广西政府采购云平台获取的招标文件编制，通过其他方式获取招标文件的，将有可能导致供应商无法在广西政府采购云平台编制及上传投标文件。

售价（元）：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2025 年 月 日 时 分（北京时间）

投标地点（网址）：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）

开标时间：2025 年 月 日 时 分

开标地点：广西政府采购云平台电子开标大厅

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. **投标保证金(人民币)**：分标 1: 43000.00 元；分标 2: 72000.00 元；分标 3: 42000.00 元；分标 4: 55000.00 元；分标 5: 43000.00 元；分标 6: 41000.00 元。（必须足额交纳）

（1）投标保证金的交纳方式：银行转账、支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函等非现金形式。

（2）采用银行转账方式的，投标人应于投标文件提交截止时间前将投标保证金交至以下账户：

开户名称：广西中吉银工程项目管理有限公司

开户银行：广西北部湾银行南宁市嘉宾支行

银行账号：805021372200001

（3）采用支票、汇票、本票或者保函等方式的，投标人应于投标文件提交截止时间前

递交单独密封的支票、汇票、本票或者保函原件至我公司财务部。(财务部联系方式: 地址: 南宁市青秀区民族大道 159 号凤岭·新新家园 A 区 2 栋 15 层; 电话: 0771-3147550)

2. 本项目需要落实的政府采购政策

- (1) 政府采购促进中小企业发展。
- (2) 政府采购支持采用本国产品的政策。
- (3) 强制采购节能产品; 优先采购节能产品、环境标志产品。
- (4) 政府采购促进残疾人就业政策。
- (5) 政府采购支持监狱企业发展。
- (6) 扶持不发达地区和少数民族地区政策。

3. 网上公告媒体查询

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)、广西壮族自治区公共资源交易中心网(gxggzy.gxzf.gov.cn)。

4. 其他注意事项

(1) 本项目实行电子投标, 供应商应按照本项目招标文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密并提交投标文件。供应商在使用电子交易系统参与投标过程中遇到涉及平台使用的任何问题, 可致电广西政府采购云平台技术支持热线咨询, 联系方式: 95763。

(2) 供应商应及时熟悉掌握电子标系统操作指南(见广西政府采购云平台电子卖场首页右上角—服务中心—帮助文档—项目采购): <https://service.zcygov.cn/#/knowledge/s/tree?tag=AG1DtGwBFdiHx1NdhY0r>。

(3) 供应商应及时完成 CA 申领和绑定(见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区—广西政府采购云平台 CA 证书办理操作指南);

(4) 供应商通过广西政府采购云平台投标客户端软件制作投标文件, 广西政府采购云平台投标客户端软件请供应商自行前往下载并安装(见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区—广西壮族自治区全流程电子招投标项目管理系统—供应商客户端)。

(5) 因未注册入库、未办理 CA 数字证书、CA 证书故障、操作不当等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

(6) 投标文件网上提交截止后, 广西政府采购云平台(电子标系统)自动提取所有投标文件, 各供应商须在开标开始后 30 分钟内对上传广西政府采购云平台的投标文件进行解密, 所有供应商在规定的解密时限内解密完成或解密时限结束后, 代理机构开启投标文件; 供应商超过解密时限的, 系统默认自动放弃。

八、凡对本次采购提出询问, 请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称: 广西壮族自治区生态环境监测中心

地址: 广西南宁市青秀区佛子岭路 16 号

联系方式：黄素华，0771-2805046，0771-5313068

2. 采购代理机构信息

名称：广西中吉银工程项目管理有限公司

地址：南宁市青秀区民族大道 159 号凤岭·新新家园 A 区 2 栋 15 层

联系方式：0771-3120820

3. 项目联系方式

项目联系人：杨丽、陆色、谭千里

电话：0771-3120820

广西中吉银工程项目管理有限公司

2025 年 月 日

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	编列内容
3	<p>1. 投标人的资格要求详见招标公告。</p> <p>2. 投标人出现下列情形之一的，不得参加政府采购活动：</p> <p>2.1 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。</p> <p>2.2 根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定，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、重大税收违法失信主体、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。</p>
6.1	本项目是否接受联合体投标：详见招标公告。
6.2	<p>如接受联合体投标，联合体投标要求如下：</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。联合体投标的，须提供《联合体投标协议书》（格式后附）。</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. 联合体各方之间必须签订联合投标协议，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。</p> <p>5. 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。</p> <p>6. 联合体投标业绩、履约能力按照联合体各方其中较高的一方认定并计算（招标文件另有规定的除外）。</p> <p>7. 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投标保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。</p>

	8. 联合体各方均应按照招标文件的规定提交资格证明文件。
7.2	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许分包 <input type="checkbox"/> 允许分包 分包内容：_____/_____ 分包金额或者比例：_____/_____.
8.1	采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目的，指核心产品）的不同投标人评审得分相同时，按照下列方式确定一个投标人获得中标人推荐资格： <input checked="" type="checkbox"/> 依次按投标报价低的优先、政策得分高的优先、技术评分高的优先、商务评分高的优先、质保期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序推荐； <input type="checkbox"/> 随机抽取。
11.2	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织现场考察 <input type="checkbox"/> 组织现场考察： 集中时间：____/____年____/____月____/____日____/____时____/____分，逾时后果自负。集中地点：____/____。 联系人：____/____；联系电话：____/____
	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织召开开标前答疑会 <input type="checkbox"/> 组织召开开标前答疑会 会议开始时间：____/____年____/____月____/____日____/____时____/____分，逾期后果自负。会议地点：____/____。
13	报价文件： <ol style="list-style-type: none"> 1. 投标函（格式见第六章）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 开标一览表（格式见第六章）；（必须提供，否则按无效投标处理） 3. 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟），如《中小企业声明函》。 注：以上标明“必须提供”的材料，格式中有要求法定代表人或者委托代理人签字的，必须按要求签字或电子签名，并加盖投标人电子公章，否则按无效投标处理。 资格证明文件（投标人所提供的材料不完整，或模糊不清以致关键信息无法辨认的，责任自负）： <ol style="list-style-type: none"> 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复印件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证或者登记证书等），投标人为自然人的，提供身份证复印件；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 投标人依法缴纳税收的相关材料[2024年 9 月至 2025年 3 月内连续 三 个

	<p>月的依法缴纳税收的证明材料复印件；依法免税的供应商，必须提供符合免税条件的证明材料。从成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的，只需提供从成立之日起的依法缴纳税收相应证明文件]；（必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>3. 投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料[2024年 9 月至 2025 年 3 月内连续 三 个月的依法缴纳社会保障资金的缴费证明材料（如：专用收据、社会保险缴纳清单或者社保部门的证明）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的只需提供从成立之日起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]；（必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>4. 投标人财务状况报告[2023 年或 2024 年度财务报表复印件，或者银行出具的资信证明，或者中国人民银行征信中心出具的信用报告（企业投标的提供企业信用报告，自然人投标的提供个人信用报告，投标人属于成立时间在规定年度之后的法人或其他组织，需提供成立之日起至投标截止时间前的月报表或银行出具的资信证明或者中国人民银行征信中心出具的企业信用报告；资信证明应在有效期内，未注明有效期的，银行出具时间至投标截止时间不超过一年]；（必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>5. 投标人直接控股、管理关系信息表（格式见第六章）；（必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>6. 投标声明（格式见第六章）；（必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>7. 联合体协议书（格式见第六章）；（联合体投标时必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>8. 中小企业声明函或残疾人福利性单位声明函或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的证明文件；【如为专门面向中小企业（供应商应为中小微企业或者监狱企业或者残疾人福利性单位）本项目分标 3、分标 5、分标 6 采购时必须提供，否则作无效投标处理】；</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：</p> <p>1. 以上标明“必须提供”的材料，格式中有要求法定代表人或者委托代理人签字的，必须按要求签字或电子签名，并加盖投标人电子公章，否则按无效投标处理。</p> <p>2. 联合体投标时，第 1-6 项资格证明文件联合体各方均必须分别提供，并由联合体牵头人加盖电子公章，规定签字处签字或签章，否则按无效投标处理。</p> <p>商务及技术文件：</p> <p>1. 无串通投标行为的承诺函（格式见第六章）；（必须提供，否则按无效投标处理）</p>
--	--

	<p>2. 投标保证金提交凭证；（则必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>3. 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（格式见第六章）；（除自然人投标外必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>4. 授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件（格式见第六章）；（委托时必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>5. 投标产品设备生产（制造）商出具针对本项目的产品销售授权书、供货及售后服务证明原件，属进口产品必须提供，非进口产品如有请提供；（进口产品的必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>6. 商务要求偏离表（格式见第六章）；（必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>7. 售后服务承诺（格式自拟）；（必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>8. 技术要求偏离表（格式见第六章）；（必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>9. 设备性能配置清单（格式见第六章）；（必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>10. 投标人情况介绍（格式自拟）；（如有，请提供）</p> <p>11. 联合体协议书（格式见第六章）；（联合体投标时必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>12. 项目实施方案（格式自拟）【项目前期准备、项目实施计划（项目实施人员一览表（格式见第六章）、技术服务、技术培训的内容和措施）】；（如有，请提供）</p> <p>13. 对本项目系统总体要求的理解。包括：功能说明、性能指标及设备选型说明（质量、性能、价格、外观、体积等方面进行比较和选择的理由及过程，格式自拟）；</p> <p>14. 产品出厂标准、质量检测报告[其中有精度要求的仪器设备类政府采购项目，应当要求投标人提供精度数据（国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或者由采购人在投标前组织的实测获得）]；（采购需求中要求必须提供时必须提供，否则按无效投标处理）；</p> <p>15. 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；</p> <p>16. 投标人对本项目的合理化建议和改进措施（格式自拟）；</p> <p>17. 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（格式自拟）。</p> <p>（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：以上标明“必须提供”的材料，格式中有要求法定代表人或者委托代理人签字的，必须按要求签字或电子签名，并加盖投标人电子公章，否则按无效投标处</p>
--	---

	理。
16.2	<p>1. 投标报价是履行合同的最终价格，投标人的投标报价应为人民币含税价。投标报价包含设备及技术需求要求所需的一切费用总和，除另有约定外，中标价不因任何因素而调整：</p> <p>（1）货物采购包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修、检定等一切税金和费用；</p> <p>（2）服务采购包括整体服务价格以及安装调试、培训、维护等一切税金和费用。</p> <p>（3）项目验收、人员服务等费用。</p>
17.2	投标有效期：自投标截止之日起 <u>90</u> 日。
18.1	<p><input type="checkbox"/> 本项目不收取投标保证金。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 本项目收取投标保证金，具体规定如下：</p> <p>投标保证金的交纳方式：银行转账、支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函（含电子保函），禁止采用现钞方式。采用银行转账方式的，在投标截止时间前从投标人账户交至指定账户并且到账（开户名称：广西中吉银工程项目管理有限公司，开户银行：广西北部湾银行南宁市嘉宾支行，银行账号：805021372200001）；采用支票、汇票、本票或者保函等方式的，在投标截止时间前，投标人必须递交单独密封的支票、汇票、本票或者保函原件。否则视为无效投标保证金。</p> <p>投标保证金的金额（人民币）：分标 1：43000.00 元；分标 2：72000.00 元；分标 3：42000.00 元；分标 4：55000.00 元；分标 5：43000.00 元；分标 6：41000.00 元。（必须足额交纳）</p> <p>相关要求：</p> <p>1. 投标保证金采用银行转账交纳方式的，在投标文件提交截止时间前交至采购代理机构指定账户并且到账，供应商应将银行转账底单的复印件作为投标保证金提交凭证，放置于商务技术文件中，否则投标文件按无效响应处理。</p> <p>2. 投标保证金采用支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函交纳方式的，供应商应将支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函的复印件作为投标保证金提交凭证，放置于商务技术文件中，否则响应无效。供应商必须于投标文件提交截止时间前采用现场或邮寄方式（现场提交地址：南宁市青秀区民族大道 159 号凤岭·新新家园 A 区 2 栋 15 层）；邮寄地址：南宁市青秀区民族大道 159 号凤岭·新新家园 A 区 2 栋 15 层，收件人：陆工、谭工，联系方式：0771-3120820）将支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函原件提交给采购人或者采购代理机构，由采购人或者采购代理机构向供应商出具回执，并妥善保管。</p> <p>3. 投标保证金指定帐户：开户名称：广西中吉银工程项目管理有限公司，开户银行：广西北部湾银行南宁市嘉宾支行，银行账号：805021372200001。</p>

	<p>4. 供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。</p> <p>备注：</p> <p>1. 投标保证金在投标文件提交截止时间后提交的，或者不按规定交纳方式交纳的，或者未足额交纳的（包含保函额度不足的），视为无效投标保证金。</p> <p>2. 供应商采用现钞方式或者从个人账户（自然人投标除外）转出的投标保证金，视为无效投标保证金。</p> <p>3. 支票、汇票或者本票出现无效或者背书情形的，视为无效投标保证金。</p> <p>4. 保函有效期低于投标有效期的，视为无效投标保证金。</p> <p>5. 投标保证金采用金融、担保机构出具保函的，必须为无条件保函，否则视为无效投标保证金。</p>
20	<p><input checked="" type="checkbox"/> 本项目不接受电子备份投标文件；</p> <p><input type="checkbox"/> 本项目接受电子备份投标文件。</p> <p>电子备份投标文件提交方式：投标人可以在投标截止时间前采用以下___/___种方式向采购代理机构提交电子备份投标文件：</p> <p>（1）现场提交方式，应采用U盘进行存储，提交地址：___/___；提交截止时间：___/___；外包装上注明投标人名称、项目名称及项目编号（外包装不作密封要求）。</p> <p>（2）电子邮件方式，接收电子备份投标文件的电子邮箱为：___/___。</p> <p>（3）邮寄方式，应采用U盘进行存储，邮寄地址：___/___，截止接收时间：___/___，收件人：___/___，联系方式：___/___；外包装上注明投标人名称、项目名称及项目编号（外包装不作密封要求）。</p> <p>投标人未按上述规定提交的电子备份投标文件，采购代理机构不予接收或承认。若电子加密投标文件解密成功，电子备份投标文件自动失效。若投标人无法在规定的时间内解密投标文件或者解密失败的，采购代理机构将电子备份投标文件按“广西政府采购云平台”操作规范上传至“广西政府采购云平台”，电子备份投标文件上传成功后，投标人原上传的电子加密投标文件自动失效。若投标人在规定时间内无法解密或解密失败且未提供电子备份投标文件的（包含提供的电子备份投标文件无效或无法解读的情况），投标人的投标文件作无效处理。</p>
21.1	<p>1. 提交投标文件截止时间：详见招标公告</p> <p>2. 投标地点：详见招标公告</p>
23	<p>1. 开标时间：详见招标公告</p> <p>2. 开标地点：详见招标公告</p>
24.3（1）	电子投标文件解密时间： 30 分钟。
24.3（2）	宣布的内容：投标人名称、投标价格。

25.3（2）	<p>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。</p> <p>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）。</p> <p>信用查询截止时点：资格审查结束前。</p> <p>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，截图作为在广西政府采购云平台（https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/）作为附件上传保存。</p> <p>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、重大税收违法失信主体、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。</p> <p>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（被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、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）的，视同联合体存在不良信用记录。</p>
26.1	评标委员会的人数： <u>7</u> 人或以上单数
29.1	<p>评标方法：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>综合评分法</p> <p><input type="checkbox"/>最低评标价法</p>
29.2	<p>商务要求评审中允许负偏离的条款数为<u>0</u>项。</p> <p>技术要求评审中允许负偏离的条款数为<u>11-13</u>项。（具体详见技术参数要求表备注要求及评标标准）</p>
29.3	<p>中标候选人推荐数量：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <u>3</u> 名</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>根据总得分由高到低排列次序并全部推荐为中标候选人。</p>
30.1	<p>采购人确定中标人时，出现中标候选人并列的情形，采购人按以下方式确定中标人：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>依次按投标报价低的优先、政策得分高的优先、技术评分高的优先、商务评分高的优先、质保期长优先、货期短优先、故障响应时间短优先的顺序确定；</p> <p><input type="checkbox"/>随机抽取。</p>
35.1	<p><input checked="" type="checkbox"/>本项目不收取履约保证金。</p> <p><input type="checkbox"/>本项目收取履约保证金，具体规定如下：</p> <p>履约保证金金额：按中标金额的_____%收取（中小企业按中标金额的_____%收取）。</p> <p>履约保证金递交方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保</p>

	<p>函、保险等非现金方式。</p> <p>履约保证金退付方式、时间及条件：履约保证金在项目履约完成（按合同约定履行完合同所有内容，包括但不限于承诺的免费保修）后无息退还。由中标人向履约保证金收取单位提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》（详见桂财采〔2015〕22号），保证金收取单位在收到合格材料后5个工作日内办理退还手续（不计利息）。</p> <p>履约保证金指定账户：</p> <p>开户名称：_____</p> <p>开户银行：_____</p> <p>银行账号：_____</p> <p>备注：</p> <p>1. 根据《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购优化营商环境百日攻坚行动方案的通知》（桂财采〔2020〕49号）及《广西壮族自治区财政厅关于规范政府采购货物和服务项目保证金管理的通知》（桂财规〔2022〕8号）规定，履约保证金数额不得超过政府采购合同金额的5%；政府采购要加大对中小企业发展的扶持力度，对中小企业收取的履约保证金数额不得超过政府采购合同金额的2%。</p> <p>2. 履约保证金不足额缴纳的（包含保函额度不足的），或者不按规定提交方式提交的，或者保函有效期低于合同履行期限（即合同中规定的当事人履行自己的义务，如交付标的物、价款或者报酬，履行劳务、完成工作的时间界限）的，不予签订合同。</p> <p>3. 采用银行、保险机构出具的保函的，必须为无条件保函，否则不予签订合同。</p> <p>4. 投标人为联合体的，由联合体其中一方按规定提交的履约保证金，视为有效履约保证金。</p>
36.1	<p>签订合同携带的证明材料：</p> <p>委托代理人负责签订合同的，须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。</p> <p>法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。</p>
38.2	<p>接收质疑函方式：以书面形式。</p> <p>质疑联系部门及联系方式：广西中吉银工程项目管理有限公司，联系电话：0771-3120820。通讯地址：南宁市青秀区民族大道159号凤岭·新新家园A区2栋15层。</p> <p>业务时间：上午9时00分到12时00分，下午15时00分到18时00分，双休日和法定节假日不办理业务。</p>
39.1	<p>1. 采购代理费支付方式：</p>

	<p><input checked="" type="checkbox"/>本项目代理服务费由中标人一次性向采购代理机构支付。</p> <p><input type="checkbox"/>采购人支付。</p> <p>2. 采购代理费收取标准：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>以分标（<input checked="" type="checkbox"/>中标金额/<input type="checkbox"/>采购预算/<input type="checkbox"/>暂定中标金额/<input type="checkbox"/>其他___/___）为计费额，按本须知正文第 39.2 条规定的收费计算标准（<input checked="" type="checkbox"/>货物招标/<input type="checkbox"/>服务招标/<input type="checkbox"/>工程招标）采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理收费以（<input checked="" type="checkbox"/>收费基准价格/<input type="checkbox"/>收费基准价格下浮___%/___/<input type="checkbox"/>收费基准价格上浮___%/___）收取。</p> <p><input type="checkbox"/>固定采购代理收费___/___。</p> <p>3. 代理机构银行账户信息如下：</p> <p>开户名称：广西中吉银工程项目管理有限公司</p> <p>开户银行：中国建设银行股份有限公司南宁盘龙路支行</p> <p>银行账号：45050110067300000549</p>
40.1	<p>解释：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>
40.2	<p>1. 本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的印章，除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。</p> <p>2. 本招标文件所称的“电子签章”、“电子签名”，是指经广西政府采购云平台认可的 CA 认证的电子签名数据为表现形式的印章，可用于签署电子投标文件，电子印章与实物印章具有同等法律效力，不因其采用电子化表现形式而否定其法律效力。</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或者执业许可证等证照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人，且应具备独立承担民事责任能力，自然人应当为年满 18 岁以上成年人（十六周岁以上的未成年人，以自己的劳动收入为主要生活来源的，视为完全民事行为能力人）。</p> <p>4. 本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人或者委托代理人亲自在文件规定签字处亲笔写上个人的名字的行为，私章、签字章、印鉴、影印等其他形式均不能代替亲笔签字。</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。
--	---

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》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》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”是指广西壮族自治区生态环境监测中心。

2.2 “采购代理机构”是指广西中吉银工程项目管理有限公司。

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、其他组织或者自然人。

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，包括但不限于投标人须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、质保以及其他各种服务。

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“投标人须知前附表”。

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，须持有授权委托书（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，包括但不限于获取招标文件、勘查现场、编制和提交投标文件、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）《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）及《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55号）的规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体或者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，对于联合协议或者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联合体或者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。

7. 转包与分包

7.1 本项目不允许转包（另有约定的除外）。

7.2 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。允许分包的非主体、非关键性工作，根据法律法规规定承担该工作需要行政许可的，如该工作由投标人自行承担，投标人应具备相应的行政许可，如投标人不具备相应的行政许可必须采用分包的方式，但分包投标人应具备相应行政许可。

7.3 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。

8. 特别说明

8.1 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，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照“投标人须知前附表”规定的方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照“投标人须知前附表”规定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。

非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

8.2 如果本招标文件要求提供投标人或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为投标人或者制造商所拥有或自身获得。

8.3 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。

8.4 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；
- （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。

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响应文件；
- （2）供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
- （3）供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
- （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

- （1）招标公告；
- （2）采购需求；
- （3）投标人须知；
- （4）评标方法及评标标准；
- （5）拟签订的合同文本；
- （6）投标文件格式。

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。

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。

11.2 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

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。

13. 投标文件的组成

投标文件由报价文件、资格证明文件、商务及技术文件三部分组成。

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

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

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

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 投标有效期应按招标文件规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

承诺的投标有效期低于招标文件规定期限的，按无效投标处理。

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

18.1 投标人须按“投标人须知前附表”的规定提交投标保证金。

18.2 投标保证金的退还

未中标人的投标保证金自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；中标人的投标保证金自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

18.3 除逾期退还投标保证金和终止招标的情形以外，投标保证金不计息。

18.4 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- （1）投标人在投标有效期内撤销投标文件的；
- （2）未按规定提交履约保证金的；
- （3）投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；
- （4）中标人无正当理由不与采购人签订合同的；
- （5）投标人出现本章第9.2、9.3情形的；
- （6）法律法规规定的其他情形。

19. 投标文件的编制

19.1 投标人应先安装“广西政府采购云平台电子投标客户端”（请自行前往广西政府采购云平台进行下载），并按照本项目招标文件规定的格式和顺序和广西政府采购云平台的

要求编制并加密。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 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广西政府采购云平台的身份认证，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章。

19.3 投标文件须由投标人在规定位置签字（或者电子签名）、盖章（具体以投标人须知前附表或投标文件格式规定为准），**否则按无效投标处理。**

19.4 投标文件中标注的投标人名称应与主体资格证明（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证或者登记证书等）及公章一致，并与“广西政府采购云平台”中获取招标文件的投标人名称一致，投标人为自然人的，标注的投标人名称应与身份证姓名及签字一致，**否则按无效投标处理。**

19.5 投标文件应尽量避免涂改、行间插字或者删除。如果出现上述情况，改动之处应由投标人的法定代表人或者其委托代理人签字（或者电子签名）或者加盖公章或者加盖电子签章。投标文件因字迹潦草或者表达不清所引起的后果由投标人承担。

20. 电子备份投标文件

电子备份投标文件是指通过“广西政府采购云平台电子投标客户端”在线编制生成且后缀名为“bfbs”的文件，是否接受电子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”规定的提交投标文件截止时间前将电子投标文件提交至投标地点。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广西政府采购云平台。

21.2 未在规定时间内提交或者未按照招标文件要求加密的电子投标文件，广西政府采购云平台将拒收。

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

22.1 投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、提交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原投标文件，补充、修改后重新上传、提交，投标截止时间前未完成上传、提交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件，广西政府采购云平台将予以拒收。（补充、修改或者撤回方式可登录广西政府采购云平台，进入“服务中心”中查看“电子投标文件制作与投送教程”）

22.2 广西政府采购云平台收到投标文件后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 在投标截止时间后，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

开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

24. 开标程序

24.1 提交投标文件截止时间止，投标人不足 3 家的，不得开标。

24.2 采购代理机构将按照招标文件规定的时间通过广西政府采购云平台组织线上开标活动，所有供应商均应当准时在线参加，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。

24.3 开标程序

（1）解密电子投标文件。广西政府采购云平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托广西政府采购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“投标人须知前附表”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凭加密时所用的 CA 锁准时登录到广西政府采购云平台电子开标大厅签到并对电子投标文件解密。**投标人未在规定的时间内解密投标文件或者解密失败的，投标人的投标文件作无效处理。**

（2）电子唱标。投标文件解密结束，宣布的内容均在广西政府采购云平台远程开标大厅展示，具体详见“投标人须知前附表”；

（3）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，并线上确认是否有异议，未确认的视同认可开标结果。

（4）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。

（5）开标结束。

特别说明：如遇广西政府采购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，采购人或者采购代理机构通过电子开评标系统依据招标文件对电子投标文件进行线上资格审查。

25.2 资格审查标准为本招标文件中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。

25.3 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；

（2）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、重大税收违法失信主体、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；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”，广西政府采购云平台已与“信用中国”网站、中国政府采购网实现数据对接，可直接在线查询）

（3）同一合同项下的不同投标人，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；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，再参加该采购项目的其他采购活动的；

（4）投标文件中的资格证明文件缺少任一项“投标人须知前附表”资格证明文件规定“必须提供”的文件资料的；

（5）投标文件中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“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

25.4 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

26.1 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，具体人数详见“投标人须知前附表”，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

26.2 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。

26.3 采购代理机构应当基于广西政府采购云平台抽（选）取评审专家。

27. 评标的依据

评标委员会以“第四章 评标方法和评标标准”为依据对投标文件进行评审，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。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。

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参与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员参与评标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。**

29. 评标方法及中标候选人推荐

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 商务/技术要求允许负偏离的条款数详见“投标人须知前附表”。

29.3 中标候选人推荐数量详见“投标人须知前附表”。

29.4 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，采购代理机构可以中止电子交易活动：

- （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；
- （5）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理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、报采购人同意后，终止电子采购活动，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。

29.5 出现下列情形之一的，应予废标：

- （1）符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- （4）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

七、中标和合同

30. 确定中标人

30.1 采购代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人，采购人在收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，按照“投标人须知前附表”规定的方式确定中标人。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

30.2 采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

31. 结果公告

31.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。采购人或者采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行查询，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、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，采购人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招标文件一并保存。

31.2 中标供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。

32. 发出中标通知书

在发布中标公告的同时，采购代理机构向中标人通过广西政府采购云平台发出电子中标通知书。对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，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。

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。

35. 履约保证金

35.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见“投标人须知前附表”。中标人未按规定提交履约保证金的，视为拒绝与采购人签订合同。

35.2 在履约保证金退还日期前，若中标人的开户名称、开户银行、账号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由中标人自行承担。

36. 签订合同

36.1 签订电子采购合同：中标人领取电子中标通知书后，在规定的日期、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。

线下签订纸质合同：投标人领取中标通知书后，按“投标人须知前附表”规定向采购人出示相关证明材料，经采购人核验合格后方可签订合同。

36.2 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。

36.3 中标人拒绝签订政府采购合同（包括但不限于放弃中标、因不可抗力不能履行合同而放弃签订合同），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供应商，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。

36.4 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。

36.5 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。

36.6 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。

36.7 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的 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，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，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 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人或者采购代理机构应当在 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

38.2 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。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”。具体质疑起算时间如下：

（1）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

（2）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（3）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

38.3 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（质疑函格式见第六章）：

- （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；
- （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。

38.4 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。

38.5 质疑供应商对采购人、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作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第六条规定的财政部门提起投诉（投诉书格式见第六章）。

八、其他事项

39. 代理服务费

39.1 代理服务收取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服务费。

39.2 代理服务收费标准：

费率 金额	货物招标	服务招标	工程招标
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100 万元～500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500 万元～1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%

1000 万元～5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元～1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1 亿元～5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5 亿元～10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10 亿元～50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50 亿元～100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿以上	0.004%	0.004%	0.004%

注：

- （1）按本表费率计算的收费为采购代理的收费基准价格；
- （2）采购代理收费按差额定率累进法计算。

40. 需要补充的其他内容

40.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

40.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

40.3 本招标文件所称中小企业，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、工程或者服务符合下列情形的，享受本招标文件规定的中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，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；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业，不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，不对其中涉及的货物的制造商和工程承建商作出要求。

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，不享受本招标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。

依据本招标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。

附件 1:

广西壮族自治区政府采购项目合同验收书 (格式)

根据政府采购项目 (采购合同编号:) 的约定, 我单位对 (项目名称) 政府采购项目中标 (或成交) 供应商 (公司名称) 提供的货物 (或者工程、服务) 进行了验收, 验收情况如下:

验收方式:		<input type="checkbox"/> 自行验收 <input type="checkbox"/> 委托验收		
序号	名称	货物型号规格、标准及配置等 (或者服务内容、标准)	数量	金额
合 计				
合计大写金额: 仟 佰 拾 万 仟 佰 拾 元				
实际供货日期		合同交货验收日期		
验收具体内容	(应按采购合同、采购文件、投标文件及验收方案等进行验收; 并核对中标或者成交供应商在安装调试等方面是否违反合同约定或者服务规范要求、提供的质量保证证明材料是否齐全、应有的配件及附件是否达到合同约定等。可附件)			
验收小组意见	验收结论性意见:			
	有异议的意见和说明理由:			
	签字:			
验收小组成员签字:				
监督人员或者其他相关人员签字:				
或者受邀机构的意见 (盖章):				
中标或者成交供应商负责人签字或盖章:		采购人或受托机构的意见 (盖章):		
联系电话: 年 月 日		联系电话: 年 月 日		

附件 2:

政府采购项目履约保证金退付意见书

（本项目如有，可以参考使用）

供 应 商 申 请	项目编号:
	项目名称:
	<p>该项目已于_____年_____月_____日验收并交付使用。根据合同规定，该项目的履约保证金期限于_____年_____月_____日已满，请将履约保证金（大写）¥_____（小写）退付到达以下账户。</p> <p>单位名称: 开户银行: 账 号: 联系人及电话:</p> <p style="text-align: right;">供应商公章: 年 月 日</p>
采 购 单 位 意 见	<p>退付意见：是否同意退付履约保证金及退付金额:</p> <p>联系人及电话:</p> <p style="text-align: right;">采购单位公章: 年 月 日</p>
财 务 部 门 意 见	<p>此表于_____年_____月_____日收到。</p> <p>会计审核:</p> <p>财务负责人审核:</p> <p>单位负责人签字:</p> <p>出纳办理转账日期:</p>

注: 供应商凭经采购单位审批的退付意见书到履约保证金收取单位财务部门办理履约保证金退付事宜。

第三章 采购需求

说明：

一、本需求表中参考品牌型号及技术参数性能（配置）不明确或有误的，或投标人选用其他品牌型号替代的，请以详细、正确的品牌型号、技术参数性能配置填写投标报价表和技术响应表。技术响应表须按技术参数及性能（配置）要求一一对应响应。本需求表中的品牌型号仅起参考作用，投标人可选用其他品牌型号替代，但这些替代的品牌型号要实质上相当于或优于参考品牌型号及其技术参数性能（配置）要求。

二、本需求表中标注“▲”的条款均为实质性要求或条件，投标人必须作出满足或者优于该要求和条件的承诺（另有要求的除外），否则投标无效。

三、根据财库〔2019〕9号及财库〔2019〕19号文件规定，台式计算机，便携式计算机、平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机（冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组），空调机组[多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W），单元式空气调节机（制冷量>14000W）]，专用制冷、空调设备（机房空调），镇流器（管型荧光灯镇流器），空调机[房间空气调节器、多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）、单元式空气调节机（制冷量≤14000W）]，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备[普通电视设备（电视机）]，视频设备（视频监控设备、监视器），便器（坐便器、蹲便器、小便器），水嘴均为节能产品政府采购品目清单内标注“★”的品目，属于政府强制采购节能产品。若采购货物属于以上品目清单的产品时，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件（加盖投标人公章），否则相应投标无效。

四、招标文件中所要求提供的证明材料，如为英文文本的请提供中文翻译文本。

五、投标人必须自行为其投标产品侵犯其他投标人或专利人的专利成果承担相应法律责任；同时，具有产品专利的投标人应在其投标文件中提供与其自有产品专利相关的有效证明材料，否则，不能就其产品的专利在本项目投标过程中被侵权问题提出异议。

六、投标人所投标货物或服务如国家有强制性要求的按国家规定执行，若执行标准有修改或更新按最新版本执行。

七、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，有可能影响其服务或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，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

八、本项目所属行业：工业。

本项目分标 1 采购预算：435 万元（最高限价金额：435 万元）

备注：本包技术参数要求中带“▲”为实质性技术要求，投标时必须满足，否则视为投标文件无效响应；其他为一般性参数，其中带“■”为有等次评分的参数。

分标 1 技术参数要求					
序号	货物名称	数量	单位	技术参数要求	所属行业
1	超高效液相色谱仪	2	台	<p>一、工作条件</p> <p>1. 电源：220V±10%，50Hz；</p> <p>2. 温度：4.0℃～40.0℃；</p> <p>3. 湿度：20%～80%；</p> <p>二、技术指标</p> <p>单台配置一：</p> <p>1. 自动进样器管理系统</p> <p>1.1 样品容量：≥96 位（2mL 样品瓶）；</p> <p>▲1.2 进样精度：≤0.25% RSD；</p> <p>1.3 样品交叉污染度：≤0.004%；</p> <p>1.4 进样体积：（0.1～50）μL；</p> <p>2. 四元溶剂管理系统</p> <p>2.1 漏液管理：自动监控泵漏液情况和泵清洗液情况；</p> <p>2.2 溶剂脱气：内置 4 通道真空脱气机；</p> <p>▲2.3 可设置的流速范围：（0.010～2.000）mL/min，增量为 0.001 mL/min；</p> <p>▲2.4 最大操作压力：≥15,000psi；</p> <p>2.5 系统总延迟体积：≤400 μL；</p> <p>2.6 流速精度：≤0.075% RSD，基于 6 次重复进样的结果；</p> <p>2.7 流速准确度：±1.0%；</p> <p>2.8 泵清洗系统：配备自动清洗系统；</p> <p>3. 柱温箱</p> <p>3.1 色谱柱容量：不少于 2 根 15cm 或 30cm 的色谱柱；</p> <p>3.2 温度范围：4.0℃～90.0℃；</p> <p>3.3 温度准确度：±0.5℃；</p> <p>▲3.4 温度稳定性：±0.5℃；</p> <p>3.5 温度精度：0.1℃；</p> <p>4. 二极管阵列检测器</p>	工业

			<p>■4.1 波长范围: 190nm~640nm (无偏离), 190nm~800nm 或更宽 (正偏离);</p> <p>4.2 波长准确度: $\pm 1\text{nm}$;</p> <p>▲4.3 基线噪音: $\leq 6.0 \times 10^{-6}\text{AU/h}$;</p> <p>■4.4 基线漂移: $< 1\text{mAU/h}$ (无偏离), $\leq 0.5\text{mAU/h}$ (正偏离);</p> <p>4.5 线性范围: $\geq 2\text{AU}$;</p> <p>4.6 光源: 氙灯;</p> <p>▲4.7 采样频率: $\geq 80\text{Hz}$;</p> <p>4.8 流通池池长: 10mm;</p> <p>5. 荧光检测器</p> <p>■5.1 激发波长: 200nm~880nm (无偏离); 200nm~890 或更宽 (正偏离);</p> <p>■5.2 发射波长: 220nm~900nm (无偏离); 210nm~900nm 或更宽 (正偏离);</p> <p>5.3 带宽: 20nm;</p> <p>5.4 波长准确度: $\pm 3\text{nm}$;</p> <p>5.5 波长重现性: $\pm 0.25\text{nm}$;</p> <p>■5.6 灵敏度: $S/N > 500$ (水测量信号的拉曼光谱) (无偏离); $S/N > 600$ (水测量信号的拉曼光谱) (正偏离);</p> <p>5.7 流通池: $\leq 8\mu\text{L}$;</p> <p>5.8 光源: 氙灯;</p> <p>▲5.9 采样频率: 单(波长)模式最高 80Hz;</p> <p>▲6. 在线固相萃取系统 具备 OnlineSPE 即在线固相萃取与液相联用功能,实现在线除杂富集浓缩目标组分的功能;</p> <p>7. 色谱工作站管理系统</p> <p>7.1 原装正版全中文版操作软件,其中包括在线帮助采用简体中文;</p> <p>7.2 具有数据安全性:符合 cGMP/GLP 和 21 CFR Part 11 法规的要求,具有电子记录,电子签名之功能;</p>	
--	--	--	---	--

			<p>7.3 原始数据和结果能够输出到其它软件中（如 Excel）；</p> <p>7.4 系统工作站：配置达到或优于 CPU 睿频$\geq 4.6\text{GHz}$, DVD-RW 光驱，集成千兆网卡，27 英寸宽屏显示器；</p> <p>7.5 数据输出终端：支持自动双面输出、无线或有线网络输出、扫描、复印功能；</p> <p>单台配置二：</p> <p>1. 自动进样器</p> <p>1.1 样品容量：≥ 96 位（2mL 样品瓶）；</p> <p>▲1.2 进样精度：$\leq 0.25\%$ RSD；</p> <p>1.3 样品交叉污染度：$\leq 0.004\%$；</p> <p>1.4 进样体积：$(0.1\sim 50)\mu\text{L}$；</p> <p>2. 四元溶剂管理系统</p> <p>2.1 漏液管理：自动监控泵漏液情况和泵清洗液情况；</p> <p>2.2 溶剂脱气：内置 4 通道真空脱气机；</p> <p>▲2.3 可设置的流速范围：$(0.010\sim 2.000)\text{mL/min}$，增量为 0.001mL/min；</p> <p>▲2.4 最大操作压力：$\geq 15,000\text{psi}$；</p> <p>2.5 系统总延迟体积：$\leq 400\mu\text{L}$；</p> <p>2.6 流速精度：$\leq 0.075\%$ RSD，基于 6 次重复进样的结果；</p> <p>2.7 流速准确度：$\pm 1.0\%$；</p> <p>2.8 泵清洗系统：配备自动清洗系统；</p> <p>3. 柱温箱</p> <p>3.1 色谱柱容量：不少于 2 根 15cm 或 30cm 的色谱柱；</p> <p>3.2 温度范围：$4.0^{\circ}\text{C}\sim 90.0^{\circ}\text{C}$；</p> <p>3.3 温度准确度：$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$；</p> <p>▲3.4 温度稳定性：$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$；</p> <p>3.5 温度精度：$0.1^{\circ}\text{C}$；</p> <p>4. 二极管阵列检测器</p> <p>■4.1 波长范围：$190\text{nm}\sim 640\text{nm}$（无偏离）； $190\sim 800\text{nm}$ 或更宽（正偏离）；</p> <p>4.2 波长准确度：$\pm 1\text{nm}$；</p> <p>▲4.3 基线噪音：$\leq 6.0\times 10^{-6}\text{AU}$；</p> <p>■4.4 基线漂移：$< 1\text{mAU/h}$（无偏离）； $\leq 0.5\text{mAU/h}$（正偏离）；</p>	
--	--	--	---	--

			<p>4.5 线性范围: $\geq 2\text{AU}$;</p> <p>4.6 光源: 氙灯;</p> <p>▲4.7 采样频率: $\geq 80\text{Hz}$;</p> <p>4.8 流通池池长: 10mm;</p> <p>5. 荧光检测器</p> <p>■5.1 激发波长: $200\text{nm}\sim 880\text{nm}$ (无偏离); $200\sim 890\text{nm}$ 或更宽 (正偏离);</p> <p>■5.2 发射波长: $220\text{nm}\sim 900\text{nm}$ (无偏离); $210\sim 900\text{nm}$ 或更宽 (正偏离);</p> <p>5.3 带宽: 20nm;</p> <p>5.4 波长准确度: $\pm 3\text{nm}$;</p> <p>5.5 波长重现性: $\pm 0.25\text{nm}$;</p> <p>■5.6 灵敏度:</p> <p>$S/N > 500$ (水测量信号的拉曼光谱) (无偏离);</p> <p>$S/N > 600$ (水测量信号的拉曼光谱) (正偏离);</p> <p>5.7 流通池: $\leq 8\mu\text{L}$;</p> <p>5.8 光源: 氙灯;</p> <p>▲5.9 采样频率: 单(波长)模式最高 80Hz;</p> <p>▲6、柱后衍生系统</p> <p>6.1 2台可独立控制的全功能泵;</p> <p>6.2 全量程范围流速可自动校正;</p> <p>7. 色谱工作站管理系统</p> <p>7.1 原装正版全中文版操作软件, 其中包括在线帮助采用简体中文;</p> <p>7.2 具有数据安全性: 符合 cGMP/GLP 和 21 CFR Part 11 法规的要求, 具有电子记录, 电子签名之功能;</p> <p>7.3 原始数据和结果能够输出到其它软件中 (如 Excel);</p> <p>7.4 系统工作站: 配置达到或优于 CPU 睿频 $\geq 4.6\text{GHz}$, DVD-RW 光驱, 集成千兆网卡, 27 英寸宽屏显示器;</p> <p>7.5 数据输出终端: 支持自动双面输出、无线或有线网络输出、扫描、复印功能。</p> <p>三、配置</p> <p>单台配置一:</p> <p>1. 超高效液相色谱仪输液四元泵 1 套;</p>	
--	--	--	---	--

				2. 自动进样器 1 套; 3. 双柱柱温箱 1 套; 4. 二极管阵列检测器 1 套; 5. 荧光检测器 1 套; 6. 在线固相萃取系统 1 套; 7. 系统工作站+数据输出终端 1 套; 8. C18 色谱柱 2 根; 9. 多环芳烃专用色谱柱 1 根; 10. 原厂品牌溶剂瓶 6 个; 11. 原厂品牌 2mL 棕色样品瓶 (带盖) 500 个; 12. 20 μ L 定量环 1 根; 13. 50 μ L 定量环 1 根; 14. 带安全阀的 10L 废液桶 1 个。 单台配置二: 1. 超高效液相色谱仪输液四元泵 1 套; 2. 自动进样器 1 套; 3. 双柱柱温箱 1 套; 4. 二极管阵列检测器 1 套; 5. 荧光检测器 1 套; 6. 柱后衍生系统 1 套; 7. 系统工作站+数据输出终端 1 套; 8. C18 色谱柱 2 根; 9. 多环芳烃专用色谱柱 1 根; 10. 原厂品牌溶剂瓶 6 个; 11. 原厂品牌 2mL 棕色样品瓶 (带盖) 500 个; 12. 20 μ L 定量环 1 根; 13. 50 μ L 定量环 1 根; 14. 带安全阀的 10L 废液桶 1 个。	
2	气相色谱仪	1	台	一、基本性能描述 1. 进样单元 1.1 进样口 1.1.1 仪器同时安装不少于 2 个进样口, 由电子流量控制系统控制; 1.1.2 最高温度 $\geq 400^{\circ}\text{C}$;	工业

			<p>1.1.3 压力设定范围：(0-100) Psi (或更宽)，精度\leq 0.001Psi；</p> <p>1.1.4 流量设定范围：(0-500)mL/min N₂ (或更宽)，(0-1250)mL/min H₂ or He (或更宽)；</p> <p>▲1.1.5 分流比：\geq11000:1；</p> <p>1.2. 自动进样装置</p> <p>▲1.2.1 进样塔 1 套、样品位\geq150 位；</p> <p>2. 柱温箱单元</p> <p>2.1 操作温度范围：室温以上 4℃到 450℃ (或更宽)；</p> <p>▲2.2 最大升温速度：\geq120℃/min，程序设定柱箱温度变化不低于 0.01℃；</p> <p>2.3 程序升温：\geq19 阶/20 平台程序升温；</p> <p>3. 检测器单元</p> <p>▲3.1 主机可以同时安装\geq3 个检测器；</p> <p>3.1.1 氢火焰离子化检测器 (FID)；</p> <p>3.1.1.1 最高使用温度\geq400℃设置精度\leq0.1℃；</p> <p>3.1.1.2 最低检测限 (十三烷)：\leq1.4pgC/s；</p> <p>3.1.1.3 动态范围：\geq10⁷；</p> <p>3.1.1.4 具备熄火检测和自动点火功能，可从操作面板或工作站上点火；</p> <p>3.1.1.5 数据采集频率：\geq1000 Hz；</p> <p>3.1.2 电子捕获检测器 (ECD)</p> <p>3.1.2.1 最高使用温度：\geq400℃；</p> <p>3.1.2.2 检测限：$<$5.0fg/s 林丹；</p> <p>3.1.2.3 动态范围：\geq5\times10⁴林丹；</p> <p>3.1.2.4 数据采集速度：400Hz；</p> <p>4. 面板键盘</p> <p>具备面板键盘，可通过面板键盘建立 GC 分离方法，可完全控制及显示所有温度区域、载气流量、所有检测器功能等，实时时间程序和系统诊断，在线帮助和记事本记录程序事件；</p> <p>5. 数据处理系统</p> <p>5.1 具有计算功能和数据比较功能，可显示相对保留时间，可快速批处理定量计算；</p>	
--	--	--	--	--

			<p>5.2 报告制作：能选用自带的各种类型报告模板，并支持编辑或自建模板；</p> <p>二、仪器配置清单</p> <p>1. 气相色谱仪主机，主机 1 台；</p> <p>2. 分流/不分流进样口 1 套；</p> <p>3. ≥150 位液体自动进样器 1 套；</p> <p>4. 自动进样塔 1 套；</p> <p>5. 氢火焰离子化检测器（FID）1 套；</p> <p>6. 电子捕获检测器（ECD）1 套；</p> <p>7. 工作站 1 台（不低于以下配置）：</p> <p>CPU 睿频≥4.6GHz，内存 16GB，显存 2GB，硬盘 1TB，27 英寸显示器，预装正版操作软件。</p> <p>8. 输出设备 1 台，支持自动双面和网络输出；</p> <p>9. 中文操作手册 1 份；</p> <p>10. 适合本设备使用的空气发生器 1 台；</p> <p>11. 适合本设备使用的氢气发生器 1 台；</p> <p>12. 安装工具包 1 个；</p> <p>13. 气路净化装置 1 套；</p> <p>14. 空气管、氢气管、载气管各 1 根；</p> <p>15. 消耗品包 1 套，包含：</p> <p>2mL 棕色透明进样瓶（含隔垫和盖）500 个、惰性化带石英棉不分流衬管 5 个、惰性化带石英棉分流衬管 5 个、毛细管切割器 1 套、手拧柱螺母 6 个、O 型圈 1 包，进样口隔垫 1 包、石墨毛细柱密封垫 1 包，10 μL 进样针 2 根，用于量取不同进样/检测单元色谱柱长度的工具 1 套；</p> <p>16. 色谱柱 2 根：5%聚二苯甲基硅氧烷和 95%聚二甲基硅氧烷，规格 30m×0.25mm×0.25 μm；</p> <p>17. 色谱柱 1 根：50%苯基和 50%甲基聚硅氧烷，规格 30m×0.25mm×0.25 μm；</p> <p>18. 色谱柱 1 根：14%氰丙基苯基和 86%二甲基聚硅氧烷，规格 30m×0.25mm×0.25 μm；</p> <p>19. 色谱柱 1 根：聚乙二醇，规格 30m×0.25mm×0.25 μm。</p>		
3	全自动烷基汞/总汞测定仪	2	台	<p>一、主要用途</p> <p>主要应用于环境介质、生物样品中烷基汞含量的测定；</p>	工业

			<p>二、工作条件</p> <p>1. 电源电压:单相 AC220±10V/50Hz;</p> <p>2. 环境温度:0℃-35℃;</p> <p>3. 相对湿度:<80%;</p> <p>三、技术指标</p> <p>1. 自动进样器: 自动进样器位数≥72 位;</p> <p>2. 进样针: 保证无烷基汞的吸附,同时兼顾使用强度和寿命;</p> <p>3. 原位吹扫模块: 使用瓶内顶空方式吹扫;</p> <p>■4. 捕集脱附模块:</p> <p>有反向脱附、清洗、平衡、活化等功能;可对样品进行吸附、干燥、脱附等工作,平行三通道捕集管,能同时对≥2 个样品进行分析, (无偏离);</p> <p>有反向脱附、清洗、平衡、活化等功能;可对样品进行吸附、干燥、脱附等工作,平行三通道捕集管,能同时对≥3 个样品进行分析, (正偏离);</p> <p>5. 相色谱高温裂解模块: 专用填充柱分离,甲基汞、乙基汞的分辨率均大于 1.5。热裂解管将气相分离后不同形态汞分解还原为蒸汽汞;</p> <p>■6. 冷原子荧光检测器:</p> <p>汞检出限≤0.01ng/L (无偏离),</p> <p>汞检出限≤0.005ng/L (正偏离);</p> <p>■7. 蒸馏及冷凝模块:</p> <p>电加热升温,控温范围常温至 150℃,精度为±1℃,过热自动断电。采用冰浴或高功率冷水循环冷凝。提供≥12 对特氟龙样品管及管线,与样品接触的材料全程除汞,无汞吸附和残留;提供≥12 位蒸馏及冷凝装置。(无偏离)。</p> <p>电加热升温,控温范围常温至 150℃,精度为±1℃,过热自动断电。采用冰浴或高功率冷水循环冷凝。提供≥12 对特氟龙样品管及管线,与样品接触的材料全程除汞,无汞吸附和残留;提供≥20 位蒸馏及冷凝装置。(正偏离)。</p> <p>8. 仪器模块式设计,仅增加总汞吸附模块,共用自动进样器和冷原子荧光检测器,即可升级为烷基汞/总汞二位一系统;</p> <p>9. 仪器线性范围: 甲基汞(0-40)ng/L, 乙基汞(0-40)ng/L;</p>	
--	--	--	--	--

			<p>■10. 检测限：按照 HJ-168 标准的要求；</p> <p>甲基汞检测限$\leq 0.01\text{ng/L}$，乙基汞检测限$\leq 0.01\text{ng/L}$，（无偏离）；</p> <p>甲基汞检测限$\leq 0.005\text{ng/L}$，乙基汞检测限$\leq 0.005\text{ng/L}$（正偏离）；</p> <p>11. 仪器重复性：$\leq 5\%$；</p> <p>12. 仪器稳定性：$\leq 5\%$；</p> <p>■13. 仪器交叉污染：连续测试 3 个 25ng/L 的样品，再测试 3 个加入丙基化试剂及醋酸缓冲液的水样，看其数值是否在 25ng/L 数值的千分之十以内（无偏离）；</p> <p>连续测试 3 个 25ng/L 的样品，再测试 3 个加入丙基化试剂及醋酸缓冲液的水样，看其数值是否在 25ng/L 数值的千分之三以内（正偏离）</p> <p>四、单台配置</p> <p>1. 模块式烷基汞测试系统主机一套，包含自动进样器、吹扫模块（2 种不同类型）、捕集脱附模块、气相色谱分离及高温裂解模块、冷蒸汽原子荧光检测器、仪器连接附件及仪器控制及数据处理软件；</p> <p>2. 蒸馏冷凝模块一套；</p> <p>3. 耗材包一套，包含：丙基化试剂 1g，进样瓶 2 套，进样瓶盖垫 500 个，备用汞灯 1 个，备用尾气吸附阱 1 套；</p> <p>4. 工作站 1 套（不低于以下配置）：CPU 睿频$\geq 4.6\text{GHz}$，内存 16GB，显存 2GB，硬盘 1TB，27 英寸显示器，预装正版操作软件。</p> <p>5. 数据输出设备 1 台，可实现联网打印，全自动 A4 双面打印；</p>	
4	气体动态稀释仪	1	台 <p>一、用途</p> <p>将标气、样品、稀释气等一种或多种气体依次填充至苏码罐进行混合,通过压力计算稀释倍数,稀释准确、节约标气,适用于可稳定存储物质的高精度稀释；</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 原理：仪器将采样后的样品罐自动加压至正压，根据用户设定的固定稀释因子，利用压力传感器控制压力，进行加压稀释；</p>	工业

				<p>▲2. 标准配置 6 个流路通道, 5 路标气和 1 路稀释气 (投标时提供内部结构图, 实物图等证明文件);</p> <p>3. 稀释倍数: 初级稀释倍数达到 100 倍, 通过二级稀释, 最终稀释倍数可达 10000 倍;</p> <p>▲4. 全系统采用惰化管路, 以降低挥发性有机物、硫化物、醛酮类化合物及包括部分农药残留在内的半挥发性有机物等组分吸附和残留;</p> <p>5. 由计算机程序控制, 可生成稀释报告;</p> <p>6. 通过高精度的压力传感器测量压差实现标气体积的测量, 非质量流量计设计;</p> <p>7. 苏玛罐</p> <p>7.1 材质为须经惰性化处理的不锈钢;</p> <p>7.2 罐体耐压值$\geq 40\text{psi}$;</p> <p>7.3 以氮气加压至 30psi, 测量记录最初压力, 然后关闭苏玛罐阀门, 24h 后打开阀门, 测试记录其压力, 罐内压力在放置 24h 后应不会降低超过 2psi, 以真空泵抽真空可达到$\leq 50\text{mtorr}$ 的真空度;</p> <p>三、配置清单</p> <p>1. 高精度静态稀释仪 1 套: 须配备仪器所用气路不同规格管线各 10 米, 仪器所用不同规格管线连接套件 20 套;</p> <p>2. (5~10) ppm 7 种苯系物标准气体 4L, 配套不锈钢材质减压阀;</p> <p>3. (5~10) ppm T0-15 标准气体 8L, 配套不锈钢材质减压阀;</p> <p>4. 配套气体采样探头使用的 Tedlar 材质气袋 3L 及 1L 各 50 个 (聚氟乙烯 (PVF) 聚合物树脂);</p> <p>5. 3L 或 3.2L 苏玛罐 8 个及 6L 苏玛罐 2 个;</p> <p>6. 中文说明书 1 套;</p> <p>7. 工作站 1 套 (不低于以下配置): i5-7500/4GB/1TB/8W 集显 Win10 H+ E2216H 27 英寸显示器或以上, 5.5DVDR;</p> <p>8. 数据输出设备 1 台, 可实现联网打印, 全自动 A4 双面打印。</p>	
5	气体流量校准器	1	台	<p>一、技术参数</p> <p>▲1. 流量范围: 小流量: (10-200) mL/min, 大流量: (5-30) L/min;</p>	工业

			<p>2. 流量精度: $\pm 1\%$;</p> <p>3. 读数模式: 选择从 1 到 100 次测量的平均值: 单次(手动), 连续或突发模式, 自动计算多点平均值;</p> <p>4. 正压吹气或负压吸气状态下均可进行流量测量;</p> <p>5. AC 交流直流变换器 / 充电器: DC12V, $>250\text{mA}$;</p> <p>6. 电池类型: 可充电电池, 典型工作时间 6-8 小时;</p> <p>7. 适用于各种无腐蚀性气体, 且在湿度低于 70% 的环境下工作稳定, 不会出现冷凝现象;</p> <p>8. 显示: 带背光的图形 LED 显示器;</p> <p>二、配置要求</p> <p>1. 主机 1 台;</p> <p>2. 变换器 / 充电器 1 台;</p> <p>3. 主机箱 1 套;</p> <p>4. 配套小流量、大流量惰性材质管路及接头 1 套。</p>	
6	双筒望远镜	5 个	<p>一、技术参数</p> <p>▲1. 放大倍率: ≥ 8 倍;</p> <p>2. 有效物镜口径: (30-56) 毫米;</p> <p>3. 透光率: $\geq 90\%$;</p> <p>4. 出瞳直径: ≥ 2.8 毫米;</p> <p>5. 视场范围 (1000 米): ≥ 58 米;</p> <p>6. 近距离聚焦: (3-5) 米;</p> <p>7. 屈光度范围: $\pm 4.0\text{dpt}$;</p> <p>8. 瞳距范围: (54-74) 毫米;</p> <p>9. 出瞳距离: (2.8-18) 毫米;</p> <p>二、单台配置要求</p> <p>1. 双筒望远镜 1 台;</p> <p>2. 肩带 1 个, 目镜盖 1 个, 便携袋 1 个, 前镜盖 1 个。</p>	工业
7	双筒望远镜 (轻便)	2 个	<p>一、技术参数</p> <p>▲1. 放大倍率: ≥ 8 倍;</p> <p>2. 物镜口径: (21-42) 毫米;</p> <p>3. 透光率: $\geq 88\%$;</p> <p>4. 出瞳直径: ≥ 3 毫米;</p> <p>5. 视场范围 (1000 米): ≥ 110 米;</p> <p>6. 最近焦距: (1.6-2.5) 米;</p>	工业

				<p>7. 屈光度调整范围: $\pm 3.0\text{dpt}$;</p> <p>8. 出瞳距离: (5.3-16) 毫米;</p> <p>9. 瞳距范围: (50-75.5) 毫米;</p> <p>二、单台配置要求</p> <p>1. 双筒望远镜 (轻便) 1 台;</p> <p>2. 肩带 1 个, 目镜盖 1 个, 便携袋 1 个, 前镜盖 1 个。</p>	
8	全画幅野外观测设备 (含超远摄定焦镜头)	1	台	<p>一、技术参数</p> <p>1. 传感器类型: CMOS 影像传感器;</p> <p>▲2. 传感器尺寸: 全画幅;</p> <p>▲3. 有效像素 ≥ 2400 万有效像素;</p> <p>4. ISO 感光度设定 静态影像: ISO 64-32000;</p> <p>5. 连拍速度: 约 30 张/秒;</p> <p>6. 对焦点: ≥ 490 个对焦点;</p> <p>7. 取景器: OLED 电子取景器;</p> <p>▲8. 可更换镜头; 镜头类型: 全画幅超远摄定焦镜头;</p> <p>9. 画幅: 全画幅;</p> <p>10. 焦距: 400mm 或 600mm;</p> <p>11. 最近对焦距离: $\geq 2.7\text{m}$;</p> <p>12. 最大放大倍率: 0.16 倍;</p> <p>二、配置要求</p> <p>1. 机身 1 台;</p> <p>2. 全画幅超远摄定焦镜头 1 个;</p> <p>3. 随机附件 1 套, 包含: 遮光罩 1 个, 镜头前盖 1 个, 镜头后盖 1 个, 镜头带 1 个, 镜头箱 1 个, 镜头箱背带 1 个, 出厂说明书及合格证等相关证明纸质文件 1 份。</p>	工业
9	移动野外观测设备 (含变焦镜头)	1	台	<p>一、技术参数</p> <p>1. 传感器类型: CMOS 图像感应器;</p> <p>▲2. 有效像素 ≥ 3250 万像素;</p> <p>3. ISO 感光度: 照片拍摄在 ISO 64~32000;</p> <p>4. 自动对焦: 最多 5915 个;</p> <p>5. 连拍速度: 高速连拍 ≥ 29 张/秒;</p> <p>6. 双存储卡插槽;</p> <p>▲7. 可更换变焦镜头;</p> <p>8. 焦距: (100~400mm)/(80~400mm)/(150~600mm);</p>	工业

				9. 最近对焦距离:0.98m; 10. 最大放大倍率: (0.12-0.35) 倍; 二、配置要求 1. 机身 1 台; 2. 可更换变焦镜头 1 个; 3. 随机附件 1 套, 包含: 遮光罩 1 个, 镜头前盖 1 个, 镜头后盖 1 个, 镜头带 1 个, 镜头箱 1 个, 镜头箱背带 1 个, 出厂说明书及合格证等相关证明纸质文件 1 份。	
10	野外观测双筒望远镜	3	台	一、技术参数 1. 放大倍率: ≥ 8 倍; 2. 有效物镜: (30-42) mm; 3. 出瞳直径: ≥ 3.8 mm; 4. 出瞳距离: (5.25-18) mm; 5. 视场范围 (1000 米): ≥ 125 m/km; 6. 最短对焦距离: (1.5-5.6) m; 7. 屈光度调节: ± 4 dpt; 8. 瞳距范围: (52-74) mm; 9. 透光率: $\geq 90\%$; 二、单台配置要求 1. 野外观测双筒望远镜 1 台; 2. 肩带 1 个, 目镜盖 1 个, 便携袋 1 个, 前镜盖 1 个。	工业
11	体视显微镜 (配套成像系统)	1	套	一、技术参数 1. 左右光轴平行式变焦系统或对比度校正望远镜式光路设计; ▲2. 显微镜镜体: 连续变焦, 变倍比 $\geq 12.5: 1$; ▲3. 总放大倍数: 8X-100X 可调节, 最高可扩展至 2.4X 至 875X; 4. 立体观察夹角为 14 度或 30 度; 5. 目镜: 10X, 高接目点可调焦目镜, 可屈光度补偿, 视力修正范围+5 到-5 之间, 视场数 ≥ 22 ; 6. 最大扩展物方视场 ≥ 95.8 mm; 7. 平场复消色差物镜: 1.0X Plan Apo S 物镜; 工作距离 ≥ 60 mm; 8. 可选配三孔位物镜转盘, 在转换物镜时保证物镜顶部玻璃	工业

			<p>元件不漏出, 防止污染;</p> <p>9. 最大扩展工作距离$\geq 236\text{mm}$;</p> <p>■10. 三目镜座:</p> <p>同一瞳距可提供两种视高, 视场≥ 22 (无偏离); 同一瞳距可提供两种视高, 视场≥ 23 (正偏离); ;</p> <p>11. 变倍调节方式: 无级连续变倍, 电动调节, 精度 0.1 倍;</p> <p>12. 焦距调节方式: 电动连续;</p> <p>▲13. 可用控制器操控并用内置系统管理多使用者的管理系统; 电动调焦; 电动变倍, 低于 1% 误差率, 精度 0.1 倍; 电动控制光源开关及强度并且记录调焦位、倍率; z 轴调焦位置及放大倍率可显示;</p> <p>14. 高强度纤维材料调焦架, 步进$\leq 350\text{nm}$, 克服机械磨损误差, 带有调焦限位保护装置功能;</p> <p>15. 照明方式: 冷光源, 带有色温调节装置。大型透射底座, 配透射光直射/斜射可调, 透射光明场、暗场、斜照明、混合光等多种观察方式, 加配有双支照明光纤跟环形同轴照明光源;</p> <p>16. 原厂同品牌成像系统;</p> <p>16.1 高级彩色 CMOS 芯片, 芯片尺寸: $\geq 2/3$ 英寸;</p> <p>16.2 物理像素: ≥ 507 万, 像素大小: $\geq 3.45\mu\text{m} \times 3.45\mu\text{m}$;</p> <p>16.3 动态范围: $\geq 5000: 1$, 至少满足 HDR 模式 1:25000;</p> <p>16.4 曝光时间 0.1ms 至 60;</p> <p>16.5 满井电子: $\geq 11\text{Ke}$;</p> <p>16.6 Binning 可调范围 $1 \times 1 \sim 4 \times 4$;</p> <p>16.7 比特位深: 14bit, 12bit, 8bit;</p> <p>16.8 主动电子制, 芯片温度 18°C;</p> <p>16.9 具有图像降噪和锐化功能;</p> <p>16.10 读出噪音: $\leq 2.2\text{e}$ (增益为 1 时);</p> <p>16.11 暗电流: 0.5e/pixels/s;</p> <p>17. 原厂同品牌图像分析系统: 软件可通过计算机控制相机所有功能, 支持 Z-Stack 功能, 以及自动景深扩展功能;</p> <p>▲18. 所有仪器、相机、软件均为同厂同品牌产品;</p> <p>二、配置清单</p> <p>1. 同品牌研究级体视显微成像系统主机、同品牌成像系统、</p>	
--	--	--	--	--

			同品牌图像分析系统各一套; 2. 数据处理与操作终端 1 台:用于对系统参数进行设置和对成像进行处理, 应满足处理器睿频 \geq 4.6GHz/32G/1T/DVDRW/2G 独显/WIN10 专业版/27 寸显示屏。	
12	顶空进样器	1	台 一、技术指标要求: ■1. 样品处理: 不少于 6 个加热位, 铝块样品瓶加热炉, 不少于 45 位样品瓶容量, (无偏离); 不少于 6 个加热位, 加热方式为铝块加热, 不少于 100 位样品瓶容量, (正偏离); 2. 可对样品瓶独立加压; 3. 可使用 10ml、20ml 的钳口或罗纹口样品瓶; ▲4. 峰面积重现性: $<1.5\%RSD$; 5. 样品温控范围:室温 \sim 200 $^{\circ}C$ 或更宽; 6. 进样阀温控范围:室温 \sim 200 $^{\circ}C$ 或更宽; 7. 样品传输管温控范围:室温 \sim 200 $^{\circ}C$ 或更宽; 8. 采用阀和定量管的进样方式,使用电子气路技术控制压力及流量; 9. 化学惰性的样品流路; ▲10. 要求该顶空进样器可与采购单位现有的气质联用仪 7890-5975 匹配使用。 二、配置要求: 1. 不少于 45 位顶空进样器, 1 套; 2. 棕色顶空瓶, 200 个; 3. 启盖钳、封盖器, 2 套; 4. 顶空瓶盖、隔垫, 400 个; 5. 气路安装连接套件, 1 套; 6. 备用传输线, 2 套; 7. 适配顶空专用衬管 5 支。	工业
分标 1 商务条款要求				
序号	商务条款	商务要求		
1	报价要求	本次报价须为人民币报价, 包含产品价、运输费(含装卸费)、保险费、安装调试费(仪器安装所需要水电改造及实验室改造费用)、税费、培训费、		

		产品检测费、产品质保期内维护费等费用。对于本文件中明确列明必须报价的货物或服务，投标人应分别报价。对于本文件中未列明，而投标人认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付中标人没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在投标总报价中。
2	签订合同时限	自中标通知书发出之日起 15 日内。
3	交货（实施）时间	进口仪器设备自签订合同之日起 90 日内交货并完成安装调试。
4	交货地点或服务地点	由采购人指定送至广西壮族自治区生态环境监测中心或各驻市生态环境监测中心指定地点（含送货上楼）。
5	付款条件	<p>1. 合同签订后，采购人在收到中标人提供的请款材料 10 个工作日内，向中标人支付合同总金额 50%的预付款；</p> <p>2. 全部货物到货并经采购人确认后，采购人收到中标人提供的请款材料 10 个工作日内，向中标人支付合同总金额的 40%；</p> <p>3. 2025 年 12 月 10 日前，全部货物安装调试完毕，采购人对所有货物最终性能验收合格后，采购人向支付合同总金额的 10%。</p> <p>4. 每次付款前，中标人须提供的请款材料包括请款函和对应金额的增值税发票。</p>
6	质保期	按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，本分包序号 1“超高效液相色谱仪”、序号 2“气相色谱仪”、序号 3“全自动烷基汞/总汞测定仪”的质保期 2 年，其他货物质保期 2 年（采购需求另有要求的，按具体要求执行，若厂家质保期超过要求年限的，按厂家规定全免费包修），质保期内负责保修，终身维修。在质保期内每年至少提供维护保养 1 次（工程师差旅费、住宿费、耗材配件等所产生的全部费用均由中标人承担）。
7	履约保证金	本项目不收取履约保证金。
8	验收标准	<p>1. 检查供货范围或服务范围</p> <p>产品到达现场后，中标人应在采购人单位人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。中标人应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由中标人负责调换、补齐或赔偿。</p> <p>2. 中标人应提供完备的技术或服务资料、装箱单和合格证等，并派遣专业人员进行现场安装调试。验收合格条件如下：</p> <p>2.1 货物或服务技术参数与招标文件中响应表或证明材料一致，性能或指</p>

	<p>标达到规定的标准，否则，以实际货物或服务技术参数与招标文件响应表参数或证明材料比较，按如下情况处理：</p> <p>（1）投标人投标文件响应表或证明材料中满足或优于的技术参数，在验收时实际不满足技术参数要求的，视为投标人违约，采购人有权终止合同拒收货物，并追究投标人责任。</p> <p>（2）投标人投标文件响应表或证明材料中优于的技术参数，在验收时实际仅满足并未优于技术参数要求的，视为投标人违约，采购人有权终止合同拒收货物，并追究投标人责任。</p> <p>（3）投标人投标文件响应表或证明材料中不满足的技术参数，在验收时实际满足技术参数的要求，以满足技术参数的要求验收。</p> <p>（4）投标人投标文件响应表或证明材料中满足的技术参数，在验收时实际优于技术参数的要求，以满足技术参数的要求验收。</p> <p>（5）投标人投标文件响应表或证明材料中优于的技术参数，在验收时实际也优于技术参数的要求，但没有达到响应表或证明材料中优于的程度，由采购人与投标人协商按是否满足要求验收。</p> <p>（6）实际货物与投标货物型号不一致的，验收时不论实际是优于还是满足技术参数的要求，采购人均有权终止合同拒收货物。如影响货物或服务的使用、质量、档次及采购人需求的，还可视为投标人违约，追究投标人责任。</p> <p>2.2 技术资料、装箱单、合格证等资料齐全。</p> <p>2.3 在测试或试运行期间所出现的问题得到解决，并运行或工作正常。</p> <p>2.4 在规定时间内完成交货及验收，并经采购人确认。</p> <p>2.5 如货物采购需求中明确需要检定或校准的因中标人的原因导致仪器未能通过检定或校准的，采购人有权进行退货处理，必要时延长预付款保函有效期或终止合同，并追究投标人责任。</p> <p>3. 产品或服务在安装调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。</p> <p>4. 中标人提供的货物或服务未达到招标文件规定要求，且对采购人造成损失的，由中标人承担一切责任，并赔偿所造成的损失。</p> <p>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。</p> <p>6. 产品包装材料归采购人所有。</p> <p>7. 大型或者复杂的采购项目，采购人应当邀请具有相关资质的检测机构参加验收工作：</p> <p>7.1 设备到场后，由采购人和中标人一起依据招标文件上的技术规格要求</p>
--	--

		<p>和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。</p> <p>7.2 涉及行业标准的内容由采购人和厂家工程师共同完成符合性的确认。</p> <p>7.3 验收时对招标采购涉及参数的全部条款进行确认。参数中涉及的检出限、精密度、正确度能在常规实验室验证的，在仪器安装调试完成后由采购人员和仪器厂家工程师共同完成验证。部分检出限、精密度、正确度无法在常规实验室验证的以厂家证明文件作为验收依据。</p> <p>7.4 其它参数部分以提供厂家证明文件作为验收依据。仪器正常运行，参数验证合格后，中标方配合采购人完成最终验收报告的编制。以验收报告完成时间作为质保期起始日期进行质保时间的计算。</p> <p>7.5 完成最终验收所需要的全部费用由中标人负责。</p> <p>8. 中标人需要提供采购标的中的超高效液相色谱仪、气相色谱仪、全自动烷基汞/总汞测定仪、气体流量校准器的检定或校准证书。因中标人的原因导致仪器未能通过检定或校准的，采购人有权进行退货处理，必要时延长预付款保函有效期或终止合同，并追究投标人责任。计量检定/校准服务费用及相关其他因检验产生的费用由成交人负责。如检定/校准不符合要求则按退货处理。</p> <p>9. 其他验收要求按第五章《合同主要条款格式》执行，并兼顾《履约验收方案》（详见附件），未尽事宜按照相关法律法规规定执行。</p>
9	售后技术服务要求	<p>1. 所投产品如果高于招标要求时，应提供足以证明的技术支持资料。</p> <p>2. 投标产品必须是按厂家标准配置的整套全新，具备正规合法经销渠道的，符合国家各项有关质量标准的合格产品。相关部件及服务满足以上各项要求。若产品在运输过程中损坏或擦伤须无偿调换相同产品。</p> <p>3. 投标报价包含货物、随配附件、备品备件、工具、运抵指定交货地点、安装、安装调试、安装所需材料、委托培训费和售后服务、税金、检验、验收及其他所有成本费用的总和。</p> <p>4. 免费送货上门并卸至采购人指定地点，免费负责采购人维修、操作、技术人员的培训服务，并无偿提供培训资料和培训师资。使用户相关维修、操作人员具备了解设备结构、工作原理，熟练操作设备，并能排除一般故障的能力；交货及采购人安装调试过程中，中标人应免费派专业技术人员到交货安装现场进行技术指导及相关技术服务，向采购人交相关试验数据、报告及采购人要求提供的相关技术文件，直至达到验收要求。</p> <p>5. 服务体系：投标人须在广西区内设有售后服务点及配件仓库，并提供地址及联系电话。</p> <p>6. 质保期结束后，中标人仍应负责对设备提供终身维修服务，但只能收取</p>

		<p>配件成本费，免收人工服务费。</p> <p>7. 投标人必须提供详细的售后服务承诺方案。</p> <p>8. 在质保期内，如中标人不按质保要进行质保，导致仪器设备及车辆发生维修费用（以维修发票为准），由中标人支付。</p>
10	培训	<p>1. 超高效液相色谱仪、气相色谱仪、全自动烷基汞/总汞测定仪、安装培训及售后要求：</p> <p>1.1 安装校准与运行：仪器制造厂授权技术人员免费安装调试，技术指标合格后，出具验收报告。</p> <p>1.2 如采购人有培训需求，提供每台仪器不少于 4 个免费培训名额，由采购人确定培训方式（到厂家培训基地或者上门培训），确保采购方人员正确使用使用仪器。</p> <p>1.3 驻地工程师提供售后服务，实行 7×24 小时的服务支持，30 分钟电话响应，48 小时内赶到现场处理问题，投标时提供证明材料。</p> <p>2. 其他设备安装培训及售后要求：</p> <p>2.1 投标人对其提供产品或服务的使用和操作应尽培训义务。投标人应提供对采购人的基本培训，安装验收期间，须根据用户需求提供进行现场技术培训，必须包括仪器使用，使采购人使用人员熟练掌握所培训内容，熟练掌握全部功能，培训的相关费用包括在投标报价中，采购人不再另行支付。</p>
11	知识产权	<p>采购人在中华人民共和国境内使用投标人提供的产品及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。</p>
12	进口产品	<p>本标已按规定办妥进口产品采购审核手续，竞标产品可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），同时供应商必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。在进口产品竞标报价相同的情况下，优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。</p>
13	原厂商授权及相关要求	<p>如选用进口产品时，供应商在投标文件中必须提供原厂商或区域总代理商出具的针对本项目的授权书，否则投标无效。</p>
14	核心产品	<p>本分包序号 1 “超高效液相色谱仪”为核心产品，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，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标供应商推荐资格。</p>

15	中小企业说明	该分包面向所有企业。
16	其他要求	<p>1. 中标人提供的硬件设备及软件的技术参数、配置和性能指标必须为真实有效，在正式交货前须出具生产制造厂商的供货确认函和设备说明书（加盖生产厂商单位公章），并提供一套设备进行预安装，如有提供虚假材料谋取中标的，按政府采购相关法规处罚，并追究其相应的法律责任。</p> <p>2. 中标产品必须是按厂家标准配置的整套全新，具备正规合法经销渠道的，符合国家各项有关质量标准的合格产品。相关部件及服务满足以上各项要求。若产品在运输过程中损坏或擦伤须无偿调换相同产品。</p> <p>3. 中标人提供的货物包装应符合《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库〔2020〕123号相关要求。</p> <p>4. 采购的进口货物均免税，因此投标人在报价时不得将关税列入竞标报价，如投标人将关税列入竞标报价的，中标后采购人将不予支付。</p> <p>5. 项目货物已按规定办理进口产品采购审核有关手续的，竞标产品才可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），投标人必须负责办理进口产品有关报关等手续及承担所有相关费用，采购人不再支付额外费用。采购人协助办理免税审批手续。</p>

附件 1

分标 1 履约验收方案

分标 1 验收标准、验收方法及方案

一、本合同设备的验收共分两部分

1. 初步验收

1.1 中标人交货前应对产品做出全面检查，并对照响应文件和采购合同进行整理列出产品清单和产品资料，作为采购人收货验收和使用的技术参考资料，检查结果和资料应随设备(货物)交采购人。

1.2 中标人将设备(货物)运达约定的交货地点后，采购人应在 7 个工作日内对中标人提交的设备依据投标文件的要求、投标文件的承诺、合同规定的技术规格要求和国家标准或行业标准进行现场初步验收，对外观、说明书符合要求，给予签收。对不符合要求或有质量问题的设备不予签收，可立即要求退换，中标人不得拒绝和延误。对于要求退换的产品，中标人应于 10 天内提供合格的产品。对于重新提供的产品，经现场初步验收，尚不符合要求的，采购人可立即解除合同。

2. 最终验收

2.1 采购人对中标人提供的设备(货物)在使用前进行调试时，成交需负责安装并培训采购人的使用操作人员，并协助采购人一起调试，直到符合技术要求，采购人才做最终验收。对于技术复杂的设备(货物)，采购人可聘请国家认可的专业检测机构或国家相关管理部门参与验收，并由其出具质量检测报告，检测合格相关费用由采购人承担，检测不合格则所有费用由中标人承担并将产品无条件退换。

2.2 采购人对中标人提供的设备(货物)依照招标文件、投标人提交的投标文件及合同规定的技术规格要求、国家有关标准及行业标准和本中心验收方案进行最终验收，性能达到技术要求的，给予签字验收通过，验收不合格的不予签字验收，视为中标人延期交付，后果由中标人负责。

2.3 中标人将采购人需要计量检定/校准的设备委托有资质机构进行计量

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。

二、质量保障

采购人应在全部设备(货物)到达指定地点并安装调试完毕之日起 20 个工作日内验收完毕，并出具验收结果报告。如设备不能通过验收，中标人应退货或更换合格产品。

序号	仪器设备名称	验收测试要求	数量 (台/套)	使用 单位	验收 结果	验收 人
1	气相色谱仪	1. FID 性能检查需达到 HJ 676-2019 中各目标物的检出限和精密度的要求, 验收时需提 供现场测试验证报告; 2. ECD 性能检查需达到 HJ 648-2013 中各目标物的检出限和精密度的要求, 验收时需提 供现场测试验证报告。	1			
2	全自动烷基汞/总汞测定仪	1. 仪器线性范围: 甲基汞 (0-40) ng/L, 乙 基汞 (0-40) ng/L, 以 40mL 水样计算, 加 入甲基汞或乙基汞各 0.5pg、5pg、10pg、 50pg、500pg、1000pg、1500pg, 共计 7 个 浓度点, 线性相关系数 $R^2 \geq 0.999$; 2. 检测限: 按照 HJ-168 标准的要求, 甲基 汞检测限 $\leq 0.01\text{ng/L}$, 乙基汞检测限: \leq 0.01ng/L; 3. 仪器重复性: 以 0.125ng/L 为例, 连续进 8 针, 重复性优于 10%; 以 0.5ng/L、2.5ng/L 为例, 连续进 8 针, 重复性 $\leq 5\%$; 4. 仪器稳定性: 以 0.25ng/L、25ng/L 为例, 各 6 个样品加衍生化试剂。每个浓度进 3 个 样, 隔 6 小时再进 3 个样, 重复性 $\leq 5\%$; 5. 仪器交叉污染: 连续测试 3 个 25ng/L 的 样品, 再测试 3 个加入丙基化试剂及醋酸缓 冲液的水样, 看其数值是否在 25ng/L 数值 的千分之十以内; 6. 水样实验室空白: 取 45mL 去离子水, 蒸 馏后测试空白水样甲基汞乙基汞值, 连续 12 个样品, 测定结果均低于 0.02ng/L; 7. 水样方法回收率: 污水样品浓度不高于 0.3ng/L, 加标浓度不高于 0.6ng/L, 经蒸 馏后回收率在 70%-120%范围内;	2			

本项目分标 2 采购预算：720 万元（最高限价金额：720 万元）

备注：本包技术参数要求中带“▲”为实质性技术要求，投标时必须满足，否则视为投标文件无效响应；其他为一般性参数，其中带“■”为有等次评分的参数。

分标 2 技术参数要求					
序号	货物名称	数量	单位	技术参数要求	所属行业
1	液相色谱-三重四极杆质谱联用仪（超高效液相色谱三重四极杆质谱）	3	台	<p>一、应用范围： 用于环境样品中痕量污染物的准确定量分析；</p> <p>二、工作条件： 2.1 电力要求：220V±10%； 2.2 工作温度：15℃-28℃； 2.3 相对湿度：≤80%。</p> <p>三、技术服务支持： 3.1 在仪器供货后，除仪器硬件安装调试培训外，质谱厂家须提供专业的应用工程师上门服务，协助采购人调试仪器，建立整套新污染物 LCMSMS 分析方法（方法要求不少于 29 种抗生素、17 种 PFAS；作为验收条件）。</p> <p>四、技术参数</p> <p>4.1 超高压液相系统</p> <p>4.1.1 超高压二元泵，物理双泵头，四溶剂流路，内置双通道真空脱气机，自动冲洗阀和主动密封垫清洗装置；</p> <p>4.1.2 串联式双柱塞往复泵，每个泵头须有独立马达驱动，须为齿轮传动；自动可变冲程设计，冲程可以在软件中直接调节；</p> <p>▲4.1.3 流量范围：0.001 mL/min - 5.0 mL/min 或更宽（投标时需提供软件截图证明），增量为 0.001 mL/min；流量精度：≤0.075% RSD；</p> <p>▲4.1.4 最高操作压力：≥120 MPa；压力波动≤1%或≤2Mpa；梯度混合准确度：≤0.5% RSD；流量准确度：≤±1%；</p> <p>4.1.5 集成原厂全中文触摸屏，可任意拉伸折叠；</p> <p>4.1.6 溶剂管路：≥4 路；</p> <p>4.1.7 溶剂混合体积：≤100 μL。</p> <p>4.2 自动进样器</p> <p>▲4.2.1 样品容量：≥200 位（1.5 mL/2 mL 样品瓶），可</p>	工业

			<p>自动更替进样盘，可兼容 1 mL 样品瓶及 96 孔板；</p> <p>4.2.2 进样范围：0.1μL-20 μL 或更宽；</p> <p>4.2.3 进样精度：<0.5% RSD，具备自动进样针自动清洗功能；</p> <p>4.2.4 交叉污染度：\leq0.002%；</p> <p>4.2.5 样品室温度控制范围：4$^{\circ}$C-40$^{\circ}$C 或更广。</p> <p>4.3 柱温箱</p> <p>4.3.1 控温范围：5-100$^{\circ}$C 或更高（投标时提供软件截图证明）；</p> <p>4.3.2 温度稳定性：\pm0.03$^{\circ}$C；</p> <p>4.3.3 温度准确度：\pm0.5$^{\circ}$C；</p> <p>4.3.4 温度精度：\leq0.1$^{\circ}$C；</p> <p>4.3.5 柱温箱内控温区域不少于 2 个，每个温区可独立设置温度（投标时提供软件截图证明）；</p> <p>■4.3.6 箱容量：</p> <p>可放置\geq6 根 10cm 色谱柱（无偏离），</p> <p>可放置\geq8 根 10cm 色谱柱（正偏离）；</p> <p>4.3.7 柱温箱内部配置原厂柱切换阀，不低于 6 柱切换。</p> <p>4.4 三重四极杆质谱仪</p> <p>4.4.1 离子源：配备独立的 ESI 源和独立的 APCI 源；</p> <p>4.4.2 离子源干燥气\geq2 路；</p> <p>4.4.3 ESI 源耐受流速范围：（1-2000 ）μL/min，纯水溶剂无需分流；</p> <p>▲4.4.4 碰撞反应池：采用弯曲设计，弯曲度\geq90$^{\circ}$，具有线性加速技术（投标时提供碰撞反应池结构图证明）；</p> <p>4.4.5 碰撞气：高纯氮气或氩气；</p> <p>4.4.6 扫描方式：具有全扫描、子离子扫描、母离子扫描、中性丢失扫描、多反应监测扫描（MRM）、选择性离子监测等；</p> <p>■4.4.7 质量范围：</p> <p>可设置上限 m/z\geq2000（无偏离）；</p> <p>可设置上限 m/z\geq2500（正偏离）；</p> <p>（投标时提供软件截图证明）；</p> <p>4.4.8 最大扫描速率：\geq17,000 amu/s（投标时需提供软件</p>	
--	--	--	--	--

			<p>截图证明)；</p> <p>■4.4.9 ESI+灵敏度：</p> <p>液质联用柱上进样 1 fg 利血平，检测离子对 m/z 609→195，连续进样 10 针，峰面积的重复性$\leq 10\%$，仪器检出限 (IDL) < 0.4 fg；柱上进样 1 pg 利血平，检测离子对 m/z 609→195 信噪比$\geq 1,200,000:1$，连续进样 10 次，峰面积 RSD$\leq 2\%$；（作为验收指标）；（无偏离）。</p> <p>液质联用柱上进样 1 fg 利血平，检测离子对 m/z 609→195，连续进样 10 针，峰面积的重复性$\leq 10\%$，仪器检出限 (IDL) < 0.4 fg；柱上进样 1 pg 利血平，检测离子对 m/z 609→195，信噪比$\geq 4,000,000:1$ 连续进样 10 次，峰面积 RSD$\leq 2\%$；（作为验收指标）；（正偏离）。</p> <p>■4.4.10 ESI-灵敏度：</p> <p>液质联用柱上进样 1 fg 氯霉素，检测离子对 m/z 321→152，连续进样 10 针，峰面积的重复性$\leq 10\%$，仪器检出限 (IDL) < 0.4 fg（作为验收指标）；柱上进样 1 pg 氯霉素，检测离子对 m/z 321→152，信噪比$\geq 1,200,000:1$，连续进样 10 次，峰面积 RSD$\leq 2\%$；（无偏离）。</p> <p>液质联用柱上进样 1 fg 氯霉素，检测离子对 m/z 321→152，连续进样 10 针，峰面积的重复性$\leq 10\%$，仪器检出限 (IDL) < 0.4 fg（作为验收指标）；柱上进样 1 pg 氯霉素，检测离子对 m/z 321→152，信噪比$\geq 4,000,000:1$，连续进样 10 次，峰面积 RSD$\leq 2\%$；（正偏离）。</p> <p>4.4.11 正负模式切换时间：≤ 25 ms；</p> <p>4.4.12 定量范围：$> 10^6$；</p> <p>4.4.13 MRM 最小驻留时间：≤ 1 ms；</p> <p>■4.4.14 MRM 最大采集速率：</p> <p>≥ 555 MRMs/s（无偏离），</p> <p>≥ 600 MRMs/s（正偏离）；</p> <p>4.4.15 一次分析最大通道数量≥ 30000 个 MRMs；</p> <p>▲4.4.16 四极杆分辨率：≤ 0.5 amu；</p> <p>4.4.17 检测器：采用电子倍增器或光电倍增管；</p> <p>4.4.18 真空系统：大抽速机械泵和独立分子涡轮泵组合差分抽气高真空系统，具自动断电保护功能。</p>	
--	--	--	---	--

			<p>4.5 工作站软件</p> <p>▲4.5.1. 质谱工作站软件适于Microsoft windows 操作系统环境,可以实现数据采集,数据分析,液相和质谱同步控制,在线监测,反馈显示和序列采集;可自由添加、修改、提取化合物的信息,分析和处理方法;</p> <p>4.5.2 方法优化:具有自动优化软件,可优化每个目标化合物的质谱参数,可通过化合物信息查询,选择数据库中的质谱参数信息,快速生成MRM方法;</p> <p>4.5.3 智能反馈功能:结合预设的判定标准(如交叉污染、线性范围等),仪器可以根据当前样品的检测结果进行自动判定;当检测结果超出所设定的判定标准时(如交叉污染过高,或检测值超出线性范围等),仪器会自动在同一序列中重新进样,直至分析结果符合所预设的判定标准;</p> <p>4.5.4 谱图相似度智能判读软件:具备指纹图谱相似度计算功能,内置不少于2种算法(投标时提供软件截图证明),可将质谱数据自动导入,自动、批量计算样品与对照品的相似度结果,快速给出匹配分数;在相似度计算前,可自动清除保留时间偏离或质谱图偏离的干扰峰,当存在多个对照品时,可自动对色谱峰取平均值(投标时提供软件截图证明);</p> <p>4.5.5 系统可升级加装质谱原厂 Online SPE 在线富集系统(投标时提供实物图证明),该系统可在样品进入主机之前,自动通过 SPE 小柱将样品进行前处理富集浓缩,再自动转移至主机上完成进样,并且可通过质谱软件实现 UHPLC 模式和 Online SPE 模式之间的自动切换。</p> <p>4.6 实验室智能空气净化系统</p> <p>4.6.1 为保证设备良好运行,要求投标人按照采购人使用要求配套空气净化系统,该系统可以是第三方定制产品或承诺成交后委托第三方按照采购人要求另行定制;</p> <p>▲4.6.2 要求该系统的吊顶模块和地面移动模块由同一厂家生产,且可通过手机端的同一软件平台集成控制管理,可实现实验空气质量监控、风机监控、过滤器饱和程度监控,实时查看各参数运行情况(验收时现场演示);</p> <p>4.6.3 系统最大处理量: $\geq 380 \text{ m}^3/\text{h}$;</p> <p>4.6.4 吊顶模块:要求该吊顶模块的总有机挥发物(TVOC)</p>	
--	--	--	--	--

			<p>的去除率超过 99%，PM2.5 的去除率超过 99%（供货时提供国家认可有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件）；</p> <p>4.6.5 地面移动模块：配置有落地滑轮，无需安装管道工程，废气不外排，装配 HEPA 过滤器和分子过滤器，具备紫外消毒功能，负离子光催化功能，触摸屏控制可实时查看风机运行状况、过滤器寿命、空气质量和温湿度等信息。</p> <p>4.7 氮气发生器</p> <p>4.7.1 氮气流速：（0-60L）/min 或更宽，纯度高达 99.9%；</p> <p>4.7.2 内置不低于 30L 容量的储气罐；</p> <p>4.7.3 彩色触摸屏实时监视系统内部压力、氮气输出压力、维护时间等运行参数，有异常情况自动三色状态灯和触摸屏同时提示报警信息。</p> <p>五、单台配置要求：</p> <p>1. 超高压液相色谱仪，1 套，包括二元高压梯度单元，控温自动进样器（进样盘样品瓶位\geq200 位），柱温箱；</p> <p>2. 三重四极杆液质仪主机，1 套；</p> <p>3. ESI 离子源，1 套；</p> <p>4. 独立 APCI 离子源，1 套；</p> <p>5. 原装质谱工作站软件，1 套；</p> <p>6. 工作站硬件系统（16 核处理器，内存\geq64 GB，固态硬盘 1T，机械硬盘\geq4 T，图像显示模块\geq27 英寸，独立显存 16G，Windows 操作平台；激光快速纸质输出设备），1 套；</p> <p>7. 移动终端（i5，16G 内存，1T 硬盘，16 英寸），2 台；</p> <p>8. 离子注入毛细管或喷针，1 套；</p> <p>9. 氮气发生器，1 台；</p> <p>10. 零地电压隔离变压器，1 台；</p> <p>11. 稳压供电系统（10KVA，断电续航 1 小时），1 套；</p> <p>12. 实验室智能空气净化系统，1 套；</p> <p>13. 机械泵油（1L），1 瓶；</p> <p>14. 捕集柱（C18，2.1mm\times50 mm，3 μm\sim5 μm），2 根；</p> <p>15. 抗生素专用方法包，1 套，包含：</p> <p>（1）色谱柱：100 mm，1 根；</p> <p>（2）色谱柱：50 mm，1 根；</p> <p>（3）色谱柱：150 mm，1 根。</p>	
--	--	--	--	--

				16. PFAS 专用方法包，1 套，包含： （1）色谱柱：50 mm，1 根； （2）色谱柱：100 mm，1 根； （3）螺口样品瓶：2 mL，聚丙烯，100 个/包，1 包； （4）螺口聚丙烯瓶盖：9 mm，100 个/包，1 包。 17. 谱图相似度智能判读软件，1 套。	
分标 2 商务条款要求					
序号	商务条款	商务要求			
1	报价要求	本次报价须为人民币报价，包含产品价、运输费（含装卸费）、保险费、安装调试费（仪器安装所需要水电改造及实验室改造费用）、税费、培训费、产品检测费、产品质保期内维护费等费用。对于本文件中明确列明必须报价的货物或服务，投标人应分别报价。对于本文件中未列明，而投标人认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付中标人没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在投标总报价中。			
2	签订合同时限	自中标通知书发出之日起 15 日内。			
3	交货（实施）时间	自签订合同之日起 90 日内交货并完成安装调试。			
4	交货地点或服务地点	由采购人指定送至广西壮族自治区生态环境监测中心或各驻市生态环境监测中心指定地点（含送货上楼）			
5	付款条件	1. 合同签订后，采购人在收到中标人提供的请款材料 10 个工作日内，向中标人支付合同总金额 50%的预付款； 2. 全部货物到货并经采购人确认后，采购人收到中标人提供的请款材料 10 个工作日内，向中标人支付合同总金额的 40%； 3. 2025 年 12 月 10 日前，全部货物安装调试完毕，采购人对所有货物最终性能验收合格后，采购人向支付合同总金额的 10%。 4. 每次付款前，中标人须提供的请款材料包括请款函和对应金额的增值税发票。			
6	质保期	按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，本分包序的质保期 2 年（采购需求另有要求的，按具体要求执行，若厂家质保期超过要求年限的，按厂家规定全免费包修），质保期内负责保修，终身维修。在质保期内每年至少提供维护保养 1 次（工程师差旅费、住宿费、耗材配件等所产生的全部费用均由中			

		标人承担）。
7	履约保证金	本项目不收取履约保证金。
8	验收标准	<p>1. 检查供货范围或服务范围</p> <p>产品到达现场后，中标人应在采购人单位人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。中标人应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由中标人负责调换、补齐或赔偿。</p> <p>2. 中标人应提供完备的技术或服务资料、装箱单和合格证等，并派遣专业人员进行现场安装调试。验收合格条件如下：</p> <p>2.1 货物或服务技术参数与招标文件中响应表或证明材料一致，性能或指标达到规定的标准，否则，以实际货物或服务技术参数与招标文件响应表参数或证明材料比较，按如下情况处理：</p> <p>（1）投标人投标文件响应表或证明材料中满足或优于的技术参数，在验收时实际不满足技术参数要求的，视为投标人违约，采购人有权终止合同拒收货物，并追究投标人责任。</p> <p>（2）投标人投标文件响应表或证明材料中优于的技术参数，在验收时实际仅满足并未优于技术参数要求的，视为投标人违约，采购人有权终止合同拒收货物，并追究投标人责任。</p> <p>（3）投标人投标文件响应表或证明材料中不满足的技术参数，在验收时实际满足技术参数的要求，以满足技术参数的要求验收。</p> <p>（4）投标人投标文件响应表或证明材料中满足的技术参数，在验收时实际优于技术参数的要求，以满足技术参数的要求验收。</p> <p>（5）投标人投标文件响应表或证明材料中优于的技术参数，在验收时实际也优于技术参数的要求，但没有达到响应表或证明材料中优于的程度，由采购人与投标人协商按是否满足要求验收。</p> <p>（6）实际货物与投标货物型号不一致的，验收时不论实际是优于还是满足技术参数的要求，采购人均有权终止合同拒收货物。如影响货物或服务的使用、质量、档次及采购人需求的，还可视为投标人违约，追究投标人责任。</p> <p>2.2 技术资料、装箱单、合格证等资料齐全。</p> <p>2.3 在测试或试运行期间所出现的问题得到解决，并运行或工作正常。</p> <p>2.4 在规定时间内完成交货及验收，并经采购人确认。</p> <p>2.5 如货物采购需求中明确需要检定或校准的因中标人的原因导致仪器未能通过检定或校准的，采购人有权进行退货处理，必要时延长预付款保函有效期或终止合同，并追究投标人责任。</p>

		<p>3. 产品或服务在安装调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。</p> <p>4. 中标人提供的货物或服务未达到招标文件规定要求，且对采购人造成损失的，由中标人承担一切责任，并赔偿所造成的损失。</p> <p>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。</p> <p>6. 产品包装材料归采购人所有。</p> <p>7. 大型或者复杂的采购项目，采购人应当邀请具有相关资质的检测机构参加验收工作：</p> <p>7.1 设备到场后，由采购人和中标人一起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初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。</p> <p>7.2 涉及行业标准的内容由采购人和厂家工程师共同完成符合性的确认。</p> <p>7.3 验收时对招标采购涉及参数的全部条款进行确认。参数中涉及的检出限、精密度、正确度能在常规实验室验证的，在仪器安装调试完成后由采购人员和仪器厂家工程师共同完成验证。部分检出限、精密度、正确度无法在常规实验室验证的以厂家证明文件作为验收依据。</p> <p>7.4 其它参数部分以提供厂家证明文件作为验收依据。仪器正常运行，参数验证合格后，中标方配合采购人完成最终验收报告的编制。以验收报告完成时间作为质保期起始日期进行质保时间的计算。</p> <p>7.5 完成最终验收所需要的全部费用由中标人负责。</p> <p>8. 中标人需要提供采购标的中的仪器的检定或校准证书。因中标人的原因导致仪器未能通过检定或校准的，采购人有权进行退货处理，必要时延长预付款保函有效期或终止合同，并追究投标人责任。计量检定/校准服务费用及相关其他因检验产生的费用由成交人负责。如检定/校准不符合要求则按退货处理。</p> <p>9. 其他验收要求按第五章《合同主要条款格式》执行，并兼顾《履约验收方案》（详见附件），未尽事宜按照相关法律法规规定执行。</p>
9	售后技术服务要求	<p>1. 所投产品如果高于招标要求时，应提供足以证明的技术支持资料。</p> <p>2. 投标产品必须是按厂家标准配置的整套全新，具备正规合法经销渠道的，符合国家各项有关质量标准的合格产品。相关部件及服务满足以上各项要求。若产品在运输过程中损坏或擦伤须无偿调换相同产品。</p> <p>3. 投标报价包含货物、随配附件、备品备件、工具、运抵指定交货地点、安装、安装调试、安装所需材料、委托培训费和售后服务、税金、检验、验收及其他所有成本费用的总和。</p>

		<p>4. 免费送货上门并卸至采购人指定地点，免费负责采购人维修、操作、技术人员的培训服务，并无偿提供培训资料和培训师资。使用户相关维修、操作人员具备了解设备结构、工作原理，熟练操作设备，并能排除一般故障的能力；交货及采购人安装调试过程中，中标人应免费派专业技术人员到交货安装现场进行技术指导及相关技术服务，向采购人交相关试验数据、报告及采购人要求提供的相关技术文件，直至达到验收要求。</p> <p>5. 服务体系：投标人须在广西区内设有售后服务点及配件仓库，并提供地址及联系电话。</p> <p>6. 质保期结束后，中标人仍应负责对设备提供终身维修服务，但只能收取配件成本费，免收人工服务费。</p> <p>7. 投标人必须提供详细的售后服务承诺方案。</p> <p>8. 在质保期内，如中标人不按质保要进行质保，导致仪器设备及车辆发生维修费用（以维修发票为准），由中标人支付。</p>
10	培训	<p>1. 液相色谱-三重四极杆质谱仪（超高效液相色谱三重四极杆质谱）安装培训及售后要求：</p> <p>1.1 安装校准与运行：仪器制造厂授权技术人员免费安装调试，技术指标合格后，出具验收报告。</p> <p>1.2 提供免费每台 5 个培训人员名额到厂家进行培训，确保采购方人员正确操作使用仪器。</p> <p>1.3 驻地工程师提供售后服务，实行 7×24 小时的服务支持，30 分钟电话响应，48 小时内赶到现场处理问题，投标时提供证明材料。</p> <p>1.4 在现有的安装培训基层上，提供合作应用支持实验室服务：质保期内每年不少于 2 次原厂应用专业工程师上门指导（单次时间不少于 5 个工作日），一起开展实验样品测试和数据分析，帮助客户在最短时间提升新污染物的应用能力，同时安排每年一次以上到生产商应用创新实验室交流。</p> <p>2. 其他设备安装培训及售后要求：</p> <p>2.1 投标人对其提供产品或服务的使用和操作应尽培训义务。投标人应提供对采购人的基本培训，安装验收期间，须根据用户需求提供现场技术培训，必须包括仪器使用，使采购人使用人员熟练掌握所培训内容，熟练掌握全部功能，培训的相关费用包括在投标报价中，采购人不再另行支付。</p>
11	知识产权	<p>采购人在中华人民共和国境内使用投标人提供的产品及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。</p>
12	进口产品	<p>本标已按规定办妥进口产品采购审核手续，竞标产品可选用进口产品；但</p>

		如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），同时供应商必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。在进口产品竞标报价相同的情况下，优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。
13	原厂商授权及相关要求	如选用进口产品时，供应商在投标文件中必须提供原厂商或区域总代理商出具的针对本项目的授权书，否则投标无效。
14	核心产品	本分包序号 1 “超高效液相色谱三重四极杆质谱”为核心产品，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，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标供应商推荐资格。
15	中小企业说明	该分包面向所有企业。
16	其他要求	<p>1. 中标人提供的硬件设备及软件的技术参数、配置和性能指标必须为真实有效，在正式交货前须出具生产制造厂商的供货确认函和设备说明书（加盖生产厂商单位公章），并提供一套设备进行预安装，如有提供虚假材料谋取中标的，按政府采购相关法规处罚，并追究其相应的法律责任。</p> <p>2. 中标产品必须是按厂家标准配置的整套全新，具备正规合法经销渠道的，符合国家各项有关质量标准的合格产品。相关部件及服务满足以上各项要求。若产品在运输过程中损坏或擦伤须无偿调换相同产品。</p> <p>3. 中标人提供的货物包装应符合《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库〔2020〕123 号相关要求。</p> <p>4. 采购的进口货物均免税，因此投标人在报价时不得将关税列入竞标报价，如投标人将关税列入竞标报价的，中标后采购人将不予支付。</p> <p>5. 项目货物已按规定办理进口产品采购审核有关手续的，竞标产品才可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），投标人必须负责办理进口产品有关报关等手续及承担所有相关费用，采购人不再支付额外费用。采购人协助办理免税审批手续。</p>

附件 2

分标 2 履约验收方案

分标 2 验收标准、验收方法及方案

一、本合同设备的验收共分两部分

1. 初步验收

1.1 中标人交货前应对产品做出全面检查，并对照响应文件和采购合同进行整理列出产品清单和产品资料，作为采购人收货验收和使用的技术参考资料，检查结果和资料应随设备(货物)交采购人。

1.2 中标人将设备(货物)运达约定的交货地点后，采购人与中标人应在 7 个工作日内同时对中标人提交的设备依据投标文件的要求、投标文件的承诺、合同规定的技术规格要求和国家标准或行业标准进行现场初步验收，对外观、说明书符合要求，给予签收。对不符合要求或有质量问题的设备不予签收，可立即要求退换，中标人不得拒绝和延误。对于要求退换的产品，中标人应于 10 天内提供合格的产品。对于重新提供的产品，经现场初步验收，尚不符合要求的，采购人可立即解除合同。

2. 最终验收

2.1 采购人对中标人提供的设备(货物)在使用前进行调试时，中标人需负责安装并培训采购人的使用操作人员，并协助采购人一起调试，直到符合技术要求，采购人才做最终验收。对于技术复杂的设备(货物)，采购人可聘请国家认可的专业检测机构或国家相关管理部门参与验收，并由其出具质量检测报告，检测合格相关费用由采购人承担，检测不合格则所有费用由中标人承担并将产品无条件退换。

2.2 采购人对中标人提供的设备(货物)依照招标文件、投标人提交的投标文件及合同规定的技术规格要求、国家有关标准及行业标准和采购人验收方案进行最终验收，技术指标按采购人要求测试，性能达到合同规定的技术要求的，给予签字验收通过，验收不合格的不予签字验收，视为中标人延期交付，后果由中标人负责。

2.3 中标人将采购人需要计量检定/校准的设备委托有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。

二、质量保障

采购人应在全部设备(货物)到达指定地点并安装调试完毕之日起 20 个工作日内验收完毕，并出具验收结果报告。如设备不能通过验收，中标人应退货或更换合格产品。

序号	仪器设备名称	验收测试要求	数量 (台/套)	使用 单位	验收 结果	验收 人
1	液相色谱-三重四极杆质谱联用仪（超高效液相色谱三重四极杆质谱）	<p>1. 必须在仪器上完成以下项目的方法开发，并且验证准确度、精密度、检出限符合方法标准要求。</p> <p>1.1 《DB32T 4004-2021 水质 17 种全氟化合物的测定 高效液相色谱串联质谱法》；</p> <p>1.2 《水质 抗生素的测定高效液相色谱-三重 四极杆质谱法（试行）》等标准要求；</p>	3			

本项目分标 3 采购预算：423.61 万元（最高限价金额：423.61 万元）

备注：“▲”表示实质性参数，投标时必须满足，否则视为投标文件无效响应；其他为一般性参数，技术参数要求单台仪器的一般性参数负偏离不允许超过 2 项，否则视为投标文件无效响应。

分标 3 技术参数要求					
序号	货物名称	数量	单位	技术参数要求	所属行业
1	全自动流动注射分析仪(总磷、氰化物、总氮、硫化物、六价铬、氨氮)	1	台	<p>一、技术参数</p> <p>1. 设备要求：</p> <p>▲1.1 适用范围：可用于测定水中的六价铬、总氮、总氰化物/氰化物、总磷、氨氮、硫化物分析。满足《水质 六价铬的测定 流动注射-二苯碳酰二肼分光光度法》(HJ 908-2017)、《水质 总氮的测定 流动注射-盐酸萘乙二胺分光光度法》(HJ 668-2013)、《水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法》(HJ 823-2017)、《水质 总磷的测定 流动注射-钼酸铵分光光度法》(HJ 666-2013)、《水质 氨氮的测定 流动注射-水杨酸分光光度法》(HJ 826-2017)《水质 硫化物的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法》(HJ 824-2017)标准中对仪器性能的要求；</p> <p>▲1.2 仪器组成：包含总磷、氰化物、总氮、硫化物、六价铬、氨氮 6 个模块，每个模块包含自动进样器和主机，自动进样器镶嵌于主机中，各个模块可以分开放在不同实验室独立使用(投标时须提供厂家彩页、技术说明书、图片等证明材料，并加盖投标人公章)；</p> <p>1.3 自动进样器样品位位数应≥ 50位；</p> <p>1.4 具备自动配制标准曲线及内置在线自动稀释功能。</p> <p>2. 仪器性能：</p> <p>2.1 六价铬分析模块：</p> <p>▲(1)检出限：$\leq 0.001\text{mg/L}$(检测光程为 10mm)；</p> <p>(2)精密度：$\leq 1\%$；</p> <p>(3)线性范围：$0.004\text{mg/L}-0.400\text{mg/L}$ 或更宽；</p> <p>(4)加标回收率：优于 90%-110%；</p> <p>▲(5)单点自动配标准曲线 $R \geq 0.999$；</p> <p>2.2 总氮分析模块：</p>	工业

			<p>▲(1)检出限: $\leq 0.01\text{mg/L}$ (以 N 计);</p> <p>(2)精密度: $\leq 1\%$;</p> <p>(3)线性范围: 0.02mg/L-2.00mg/L 或更宽;</p> <p>(4)加标回收率: 优于 90%-110%;</p> <p>▲(5)单点自动配标准曲线 $R \geq 0.999$;</p> <p>2.3 氰化物分析模块:</p> <p>▲(1)检出限: $\leq 0.0005\text{mg/L}$ (异烟酸巴比妥酸法, 检测光程为 10mm);</p> <p>(2)精密度: $\leq 1\%$;</p> <p>(3)线性范围: 0.002mg/L-0.100mg/L 或更宽;</p> <p>(4)加标回收率: 优于 90%-110%;</p> <p>▲(5)单点自动配标准曲线 $R \geq 0.999$;</p> <p>2.4 总磷分析模块:</p> <p>▲(1)检出限: $\leq 0.005\text{mg/L}$ (以 P 计);</p> <p>(2)精密度: $\leq 1\%$;</p> <p>(3)线性范围: 0.01mg/L-1.00mg/L 或更宽;</p> <p>(4)加标回收率: 优于 90%-110%;</p> <p>▲(5)单点自动配标准曲线 $R \geq 0.999$;</p> <p>2.5 氨氮分析模块:</p> <p>▲(1)检出限: $\leq 0.005\text{mg/L}$ (以 N 计, 检测光程为 10mm);</p> <p>(2)精密度: $\leq 1\%$;</p> <p>(3)线性范围: 0.02mg/L-5.00mg/L 或更宽;</p> <p>(4)加标回收率: 优于 90%-110%;</p> <p>▲(5)单点自动配标准曲线 $R \geq 0.999$;</p> <p>2.6 硫化物分析模块:</p> <p>▲(1)检出限: $\leq 0.004\text{mg/L}$;</p> <p>(2)精密度: $\leq 1\%$;</p> <p>(3)线性范围: 0.02mg/L-2.00mg/L 或更宽;</p> <p>(4)加标回收率: 优于 90%-110%;</p> <p>▲(5)单点自动配标准曲线 $R \geq 0.999$。</p> <p>二、其它配置要求</p> <p>1. 六价铬分析模块/通道 1 套、总氮分析模块/通道 1 套、氰化物分析模块/通道 1 套、总磷分析模块/通道 1 套, 氨氮分析模块/通道 1 套、硫化物分析模块/通道 1 套, 各模</p>	
--	--	--	--	--

			<p>块/通道应彼此完全独立；</p> <p>2. 配套六价铬、总氮、氰化物、总磷、氨氮、硫化物 6 个模块各 5 套试剂共 30 套；</p> <p>3. 配套六价铬、总氮、氰化物、总磷、氨氮、硫化物 6 个模块全部耗材(泵管、接头、进样针等)各 2 套共 12 套；</p> <p>4. 配套台式仪器控制及数据处理系统 6 套(每个模块 1 套)，预装正版操作系统，其配置能够顺畅的控制操作仪器(处理器 16 核以上且 基础频率$\geq 2.2\text{GHz}$，内存$\geq 16\text{G}$)，仪器数据操控软件终身免费升级；仪器数据操控软件终身免费升级；</p> <p>5. 数据输出终端 6 台(每个模块 1 台，自动双面输出)；</p> <p>6. 配套便携式无油隔膜真空抽滤装置 6 套，超声波清洗设备 6 套；</p> <p>7. 仪器专用工具包 6 套(每个模块 1 套)；</p> <p>8. 仪器及各模块中文操作手册纸质版电子版各 1 套，常见故障说明及排除一套。</p>	
2	全自动流动注射分析仪(六价铬、阴离子表面活性剂)	1	台 <p>一、技术参数</p> <p>▲1. 设备要求：用于测定地表水、地下水、生活污水和工业废水中的阴离子表面活性剂，地表水、地下水、生活污水中六价铬分析。设备应满足《水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法》(HJ 826-2017)、《水质 六价铬的测定 流动注射-二苯碳酰二肼分光光度法》(HJ 908-2017)标准中对仪器性能的要求；</p> <p>▲2. 仪器组成：包含阴离子表面活性剂分析模块和六价铬分析模块 2 个模块，每个模块包含自动进样器和主机，自动进样器镶嵌于主机中，各个模块可以分开放在不同实验室独立使用(投标时须提供厂家彩页、技术说明书、图片等证明材料，并加盖投标人公章)；</p> <p>▲3. 自动进样器样品位位数应≥ 50 位；</p> <p>4. 仪器进样时蠕动泵泵速连续可调；</p> <p>▲5. 内置在线稀释系统，检测项目同时能够在线单点自动配置标准曲线，在线自动稀释高浓度样品，自动稀释倍数≥ 20 倍；</p> <p>6. 分析项目：阴离子表面活性剂</p>	工业

			<p>(1)含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器、在线萃取装置、自动进样器；</p> <p>(2)有膜分离在线萃取模块；</p> <p>(3)线性范围：0.025mg/L-2mg/L 或更宽；</p> <p>▲(4)检出限：≤0.010 mg/L；</p> <p>(5)样品分析频率：≥18 个样/小时；</p> <p>(6)精密度：<2%；</p> <p>▲(7)单点自动配标准曲线 $R \geq 0.999$；</p> <p>(8)加标回收率：优于 90%-110%；</p> <p>7. 分析项目：六价铬</p> <p>(1)含蠕动泵、六通阀、化学分析模板、双光束检测器、自动进样器；</p> <p>▲(2)实现单点自动配标准曲线 $R \geq 0.999$，可在线自动稀释 20 倍内高浓度样品；</p> <p>(3)线性范围：0.004mg/L-0.80mg/L 或更宽；</p> <p>▲(4)检出限：≤0.001mg/L；</p> <p>(5)样品分析频率：≥30 个样/小时；</p> <p>(6)精密度：<1%；</p> <p>(7)准确度：误差在±3%以内；</p> <p>(8)加标回收率：优于 90%-110%。</p> <p>二、其它配置要求</p> <p>1. 阴离子表面活性剂分析模块/通道 1 套(包括独立一体自动进样器、在线稀释装置)1 套、六价铬分析模块/通道 1 套(包括独立一体自动进样器，在线稀释装置)，各模块/通道应彼此完全独立；</p> <p>2. 配套阴离子表面活性剂、六价铬 2 个模块试剂各 5 套共 10 套；</p> <p>3. 配套阴离子表面活性剂、六价铬 2 个模块全部耗材(泵管、接头、进样针等)各 2 套共 4 套；</p> <p>4. 配套台式仪器控制及数据处理系统 2 套，预装正版操作系统，其配置能够顺畅的控制操作仪器(处理器 16 核以上且基础频率≥2.2GHz，内存≥16G)，仪器数据操控软件终身免费升级；仪器数据操控软件终身免费升级；</p> <p>5. 数据输出打印终端 2 台(每个模块 1 台，自动双面输出)；</p>	
--	--	--	--	--

			6. 配套溶剂过滤器 1 台； 7. 配套便携式无油隔膜真空抽滤装置 2 套，超声波清洗设备 2 套； 8. 阴离子表面活性剂模块配套安全集气罩 1 台(具体尺寸根据仪器大小确定)； 9. 仪器专用工具包 2 套(每个模块 1 套)； 10. 仪器及各模块中文操作手册纸质版电子版各 1 套，常见故障说明及排除一套。	
3	原子荧光光谱仪(含自动进样器)	2	<p>▲一、基本要求</p> <p>适用于水质、土壤、环境空气和废气等环境样品样品中砷、汞、硒、锑等四种元素的痕量分析测量，仪器满足 HJ 694-2014、HJ 680-2013、HJ 1133-2020、GB/T 22105.1-2008、GB/T 22105.2-2008、GB/T 22105.3-2008 等标准要求。</p> <p>二、技术参数指标</p> <p>1. 多灯位设计，可双元素同时测定；</p> <p>2. 可有效解决汞灯长期使用过程中的能量漂移，提高仪器准确性和稳定性；</p> <p>3. 具备温控原子化器功能，根据所测元素，自动匹配原子化器温度，原子化器自动点火、自动调节高度，获得更好的检测灵敏度，免受环境温度波动影响，提高系统运行稳定性，保证仪器始终处于最佳分析条件；</p> <p>4. 直插式免调节空心阴极灯，自动对准光路，无需手动调节，无需人工对光，空心阴极灯光斑位置自动调节、对准以及位置锁定。两只空心阴极灯分别独立控制，独立预热，所有通道灯电源自动激发启辉，自动识别免调汞灯的安装，自动判断是否点亮，智能化自动激发。保障仪器正常工作；</p> <p>▲5. 自动样品测量、自动清洗、单标准自动配制标准曲线($R \geq 0.9990$)，自动稀释和超限自动标记；测量完成后自动休眠；</p> <p>6. 具有流速调节功能，自动调节与优化流量，流量精度：$\pm 1\text{mL/min}$，具备自动保护装置，无载气安全保护，关机可自动切断气路，同时具有实时流速监测功能；</p> <p>7. 自动进样器：外置式全自 150 位以上位数进样器，杜绝</p>	工业

			<p>污染载流问题, 材质使用防腐材料, 防止酸腐蚀;</p> <p>▲8. 检出限(D.L.): 砷、锑、硒$\leq 0.01 \mu\text{g/L}$; 汞$\leq 0.001 \mu\text{g/L}$;</p> <p>9. 测量精密度(RSD): $\leq 0.5\%$;</p> <p>10. 漂移$\leq 2\%$, 噪声$\leq 2\%$, 道间干扰$\leq \pm 1\%$;</p> <p>11. 线性范围大于三个数量级;</p> <p>12. 仪器外壳采用防腐防尘设计;</p> <p>13. 软件具有可编辑的报告模板; 具备图形化的设备状态监控和参数显示。</p> <p>三、单台仪器配置要求</p> <p>1. 原子荧光光度计主机 1 台;</p> <p>2. 配套自动进样器 1 套;</p> <p>3. 元素灯: As 2 个、Hg 2 个、Se 2 个、Sb 2 个;</p> <p>4. 配套样品管 1000 根;</p> <p>5. 配套进样针 5 根;</p> <p>6. 配套数据分析工作站 1 台: X86CPU 不低于 i7 同类产品, 默认频率不低于 2.66GHz, 内存不少于 16G, 显存不少于 6GB, 硬盘不少于 1TB, 宽屏显示器不低于 27 寸, 预装正版系统操作及办公软件;</p> <p>7. 配套数据输出设备 1 台: 输出尺寸不少于 A4 宽幅, 激光彩色自动双面输出, 分辨率$\geq 600 \times 600\text{dpi}$, 接口类型不低于 USB2.0。</p> <p>8. 出厂合格证、中文操作说明书纸质版和电子版各一套。</p>	
4	阴离子表面活性剂全自动分析仪	2 台	<p>一、技术参数</p> <p>1. 符合《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》(GB 7494-1987)要求, 关键操作步骤与 GB 7494-1987 保持一致;</p> <p>▲2. 具备试剂独立添加功能。可设氯仿加入的体积及萃取次数、洗涤液洗涤次数, 自带反冲洗功能;</p> <p>3. 样品无需二次转移, 具备原位萃取方式;</p> <p>4. 萃取液中的水分采用有机相水相两相分离膜去除;</p> <p>5. 具备可替换式托架, 自动进样器采用高速机械臂结构, 样品位数≥ 35 位, 可实现循环做样;</p> <p>6. 注射泵使用寿命≥ 400 万次, (投标时需提供注射泵原厂</p>	工业

			<p>400 万次寿命测试报告等证明资料)；</p> <p>7. 实验过程封闭式做样，产生的废液、废气自动收集；</p> <p>8. 具备试剂监控警报功能，并提示用户及时添加试剂；</p> <p>9. 具备机械臂撞针报警、管路堵塞报警、未抽取到试剂报警、软件报警功能；</p> <p>10. 仪器软件全中文操作界面，同时也可手机远程连接；</p> <p>11. 分析软件：具有校正、分析、计算等多种功能；</p> <p>12. 萃取：自动搅拌萃取，萃取率$\geq 95\%$；</p> <p>13. 检出限：$\leq 0.02\text{mg/L}$；</p> <p>14. 具备自动配制曲线功能，相关系数 $R \geq 0.999$。</p> <p>15. 仪器配备的陶瓷多通旋转阀具有≥ 9 个通道，与注射泵一体式相连，中间无管路连接。</p> <p>二、单台仪器配置要求</p> <p>1. 全自动阴离子表面活性剂测定仪主机 1 台；</p> <p>2. 全自动进样器 1 台；</p> <p>3. 系统操作软件 1 套；</p> <p>4. 水样杯配备 35 个；</p> <p>5. 便携式移动数据终端 1 台(14 寸显示屏，处理器 16 核以上且基础频率$\geq 2.2\text{GHz}$，内存$\geq 16\text{G}$)；</p> <p>6. 数据输出终端 1 套，可自动双面输出；</p> <p>7. 移液枪 12 支(单通道可调量程；$2\mu\text{L}$-$20\mu\text{L}$ 2 支，最大量程误差$\leq \pm 0.9\%$；$10\mu\text{L}$-$100\mu\text{L}$ 2 支，最大量程误差$\leq \pm 0.6\%$；$20\mu\text{L}$-$200\mu\text{L}$ 2 支，最大量程误差$\leq \pm 0.6\%$；$100\mu\text{L}$-$1000\mu\text{L}$ 2 支，最大量程误差$\leq \pm 0.6\%$、0.5mL-5.0mL 2 支，误差$\leq \pm 0.6\%$，1.0mL-10mL 2 支，最大量程误差$\leq \pm 0.6\%$。(验收时附检定合格证书)；</p> <p>8. 有机相水相两相分离膜 10 盒；</p> <p>9. 废液桶 2 个，适配废液桶的安全盖过滤器 5 个；</p> <p>10. 出厂合格证、中文操作说明书纸质版和电子版各 1 套。</p>	
5	挥发酚全自动分析仪	1	<p>一、技术参数</p> <p>1. 适用地表水、地下水、饮用水、工业废水和生活污水挥发酚的测定，满足《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》(HJ 503-2009)要求，关键操作步骤与 HJ 503-2009 保持一致；</p>	工业

			<p>▲2. 采用高精度耐腐蚀注射泵和陶瓷旋转多通阀，可自定义氯仿加入的体积及萃取次数，试剂注射、萃取、分离自动完成，自带反冲洗功能；</p> <p>3. 试剂独立注射泵系统：一种试剂独立一个加液泵；</p> <p>4. 原位萃取方式：挥发酚样品蒸馏完成倒入样品瓶中，直接放入设备，样品无需进行二次转移，设备通过机械臂的准确定位，进行原位自动添加试剂，自动搅拌萃取，自动抽取萃取液进行测量；</p> <p>5. 萃取液中的水分采用有机相水相两相分离膜去除；</p> <p>6. 配套自动进样器三维模组稳定的运行模式，样品位数≥ 35位；</p> <p>7. 注射泵重复7次注射25mL重量法称重$RSD \leq 0.05\%$，重复7次注射2.5mL重量法称重$RSD \leq 0.5\%$；</p> <p>8. 实验过程封闭式做样，产生的废液、废气自动收集；</p> <p>9. 具备试剂监控警报功能，并提示用户及时添加试剂；</p> <p>10. 具备机械臂撞针报警、管路堵塞报警、未抽取到试剂报警、软件报警功能；</p> <p>11. 仪器软件全中文操作界面，同时也可手机远程连接；</p> <p>12. 分析软件：具有校正、分析、计算等多种功能；</p> <p>13. 萃取：自动搅拌萃取，萃取率$> 95\%$；</p> <p>14. 检出限：地表水、地下水、饮用水检出限$\leq 0.0003\text{mg/L}$，生活污水、工业废水检出限$\leq 0.01\text{mg/L}$。</p> <p>15. 测量波长：直接分光光度法为510nm；萃取分光光度法为460nm；</p> <p>16. 具备自动配制工作，萃取分光光度法：$R \geq 0.9995$；直接分光光度法：$R \geq 0.9995$。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1. 全自动挥发酚测定仪主机1台；</p> <p>2. 全自动进样器1台；</p> <p>3. 系统操作软1套；</p> <p>4. 水样杯配备≥ 50个；</p> <p>5. 适配的通陶瓷旋转阀1个；</p> <p>6. 便携式移动数据终端1台(14寸显示屏，处理器16核以上且基础频率$\geq 2.2\text{GHz}$，内存$\geq 16\text{G}$)；</p>	
--	--	--	--	--

				<p>7. 数据输出终端 1 套, 可自动双面输出;</p> <p>8. 移液枪 12 支(单通道可调量程; 2 μL-20 μL 2 支, 最大量程误差$\leq \pm 0.9\%$; 10 μL-100 μL 2 支, 最大量程误差$\leq \pm 0.6\%$; 20 μL-200 μL 2 支, 最大量程误差$\leq \pm 0.6\%$; 100 μL-1000 μL 2 支, 最大量程误差$\leq \pm 0.6\%$、0.5mL-5.0mL 2 支, 误差$\leq \pm 0.6\%$, 1.0mL-10mL 2 支, 最大量程误差$\leq \pm 0.6\%$。(验收时附检定合格证书);</p> <p>9. 有机相水相两相分离膜 10 盒;</p> <p>10. 废液桶 2 个, 适配废液桶的安全盖过滤器 5 个;</p> <p>11. 出厂合格证、中文操作说明书纸质版和电子版各 1 套。</p>	
6	COD 智能回流石墨消解仪	1	台	<p>一、技术参数</p> <p>1. 操控模式: 主机具备≥ 5 寸液晶触摸屏操控模式, 实时监测各消解单元设定参数, 触摸屏上方有防溅盖设计;</p> <p>2. 消解元件:</p> <p>2.1 消解单元使用导热性强、保温效果好的石墨材质消解;</p> <p>2.2 消解孔数量≥ 12 位;</p> <p>3. 加热元件使用单孔加热技术, 能实现单孔加热控制;</p> <p>4. 加热控制程序:</p> <p>4.1 温控范围: 室温-200$^{\circ}$C, 控温精度: $\leq \pm 2^{\circ}$C, 孔间温度平行性: $\leq \pm 2^{\circ}$C;</p> <p>4.2 消解过程中, 通过液晶触摸屏(整体显示)可实时监测各消解单元的加热温度(0$^{\circ}$C-200$^{\circ}$C或更宽)、可倒计时回流时间;</p> <p>4.3 消解过程可一键启动, 自动完成消解过程(各消解孔自动到设定消解温度, 自动回流倒计时, 自动停止);</p> <p>5. 消解瓶设计: 消解瓶容积应≥ 250mL, 消解结束可直接在瓶内滴定, 无需移液。</p> <p>二、配置要求</p>	工业

				1. 主机 1 台, 含 ≥ 5 寸液晶触摸屏 (内嵌) 一块; 2. 适配消解瓶 ≥ 24 只; 3. 空气回流管 ≥ 24 根; 4. 消解瓶支架 ≥ 2 套; 5. 回流管支架 ≥ 2 套; 6. 仪器操作说明书 1 份、产品保修单 1 份、合格证 1 份、装箱清单 1 份、保险管 6 只。	
7	便携式一 氧化碳分 析仪	1	台	<p>一、基本要求</p> <p>用于空气或固定污染源中一氧化碳的测定, 产品符合 GB/T 9801-1988《空气质量一氧化碳的测定 非分散红外法》、HJ/T 44-1999《固定污染源排气中一氧化碳的测定 非色散红外吸收法》等标准, 符合 JJG 635-2011《一氧化碳、二氧化碳红外线气体吸收法》的国家计量检定规程, 主要技术指标符合国家二级仪表的技术要求, 可以取得相关国家法定计量部门的检定/校准证书。</p> <p>二、技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 测量原理: 不分光红外分析法/非分散红外法 (NDIR); 2. 测量范围: $(0-50.0) \times 10^{-6}$ 或 $(0-200.0) \times 10^{-6}$, 可以定制测量范围; 3. 内置式调零过滤器、至少包含小时值和日均值测量和显示; 4. 分辨率: 0.1×10^{-6}; 5. 重复性: $\leq 1\%FS$; 6. 零点漂移: $\leq \pm 2\%FS/h$; 7. 量程漂移: $\leq \pm 2\%/3h$; 8. 线性偏差: $\leq \pm 2\%FS$; 9. 预热时间: $\leq 30min$; 10. 响应时间: t_0 至 $t_{90} \leq 45s$; 11. 流量范围: $(0.5-1.0)L/min$ 或更宽; 12. 存储功能: ≥ 8000 组测量数据; 13. 供电电源: 交直流两用、内置充电电池。 <p>三、配置清单</p> <p>主机、充电器、采样器、铝合金便携箱、操作手册、合格证、U 盘软件、数据线、便携式数据输出设备。</p>	工业

8	霉菌培养箱	1	台	<p>一、技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 温度分辨率: 0.1℃; 2. 温度波动度: $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$; 3. 内部容积$\geq 250\text{L}$; 4. 控温范围 $0^{\circ}\text{C}-65^{\circ}\text{C}$ 或更宽; 5. 具备温度偏差报警功能; 6. 具备自动定时和计时功能; 7. 具有可透视观察窗, 便于观察培养箱内部情况; 8. 内部具有紫外线杀菌功能。 9. 镜面不锈钢内胆, 四角半圆弧型, 箱内搁板间距可调。 <p>二、配置要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主机一套; 2. 载物托架: ≥ 3 块; 3. 出厂合格证、中文操作说明各一套。 	工业
9	溶氧仪	5	台	<p>一、技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 符合《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》(HJ 506-2009) 方法要求; 2. 溶解氧测量范围: $(0.00-20.00) \text{ mg/L}$ 或更宽; 3. 溶解氧分辨率: 0.01 mg/L; 4. 溶解氧饱和度测量范围: $(0.0-200.0)\%$ 或更宽; 5. 溶解氧饱和度分辨率: 0.1%; 6. 温度: 测量范围 $(0-55.0)^{\circ}\text{C}$ 或更宽, 分辨率$\leq 0.1^{\circ}\text{C}$; 7. 具备温度自动补偿功能; 8. 响应时间: $\leq 45\text{s}$; 9. 防护等级: $\geq \text{IP65}$; 10. 小巧便携, 适用于现场监测。 <p>二、单台仪器配置要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主机 1 台; 2. 溶解氧电极 1 支; 3. 电缆(4 米以上) 1 根; 4. 便携防护箱 1 个; 5. 出厂合格证、中文操作说明各一套。 	工业
10	地下水低流量采样泵	1	台	<p>一、适用范围</p> <p>符合《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导</p>	工业

				<p>则》(HJ 1019-2019)和《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)的地下水采样要求,能够调节出水流量。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 潜水泵: 泵体材质为化学惰性材质;</p> <p>2. 泵外径适用于最小检测井(井管内径 50mm);</p> <p>3. 流量: 低速采样, 流量可调低至 100mL/min 以下;</p> <p>4. 水路采用聚四氟乙烯材质管路;</p> <p>5. 最大扬程: 100 米甚至更高扬程。</p> <p>三、配置要求</p> <p>1. 采样泵控制器 1 个;</p> <p>2. 采样泵 1 个;</p> <p>3. 100 米聚四氟乙烯出水管;</p> <p>4. 标配出水管快接接口 5 个;</p> <p>5. 标配 100 米防水电缆;</p> <p>6. 不锈钢井壁支架 1 个;</p> <p>7. 出厂合格证、中文操作说明各 1 套。</p>	
11	地下水气囊泵采样器	2	台	<p>一、适用范围</p> <p>符合《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》HJ 1019-2019 和《地下水环境监测技术规范》HJ 164-2020 要求。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 气囊泵: 泵体材质为不锈钢材质;</p> <p>2. 泵外径适用于最小检测井(井管内径 50mm);</p> <p>3. 水路采用聚四氟乙烯材质管路;</p> <p>4. 最大采样深度: ≥ 60 米;</p> <p>5. 流量: 低速采样, 流量可调低至 100mL/min 以下。</p> <p>三、单台仪器配置要求</p> <p>1. 主控制器: 1 台;</p> <p>2. 气用卷轴 1 个(有色管位气管 60 米以上);</p> <p>3. 水用卷轴 1 个(四氟乙烯材质管路 60 米以上);</p> <p>4. 采样头 1 个(含气囊);</p> <p>5. 备用气囊 1 个;</p> <p>6. 电连接线 1 根;</p> <p>7. 充电器 1 个。</p>	工业

12	柱状采样器	1	台	<p>一、适用范围</p> <p>用于水中石油样品的采集。符合《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》HJ 970-2018、《水质采样技术指导》HJ 494-2009、《国家地表水环境质量检测网作业指导书》的方法要求。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 样品采集：采集水面至水面以下 300mm 的柱状水样；</p> <p>2. 一次采集的样品量\geq500mL；</p> <p>3. 采样深度定位：采样器可自动判断水位深度，到达规定水位深度自动闭合。</p> <p>三、其他配置要求</p> <p>1. 主机 1 套；</p> <p>2. 专用采样瓶(500ml 棕色玻璃瓶)20 个；</p> <p>3. 专用采样瓶箱 1 个；</p> <p>4. 配套充电器 1 个。</p>	工业
13	低浓度烟尘采样管	1	套	<p>一、适用范围</p> <p>1. 满足 HJ/T 48-1999 《烟尘采样器技术条件》、HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》的要求。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 材质：钛合金；</p> <p>2. 长度：标准 1.5m 加 1.5 米对接式连接；</p> <p>3. 适配滤膜要求：兼容Φ47mm 滤膜；</p> <p>4. 加热温度：(80-160)℃可调。提供可适配现有 MH3300 型烟尘测定仪的烟温线中转接口；</p> <p>5. 皮托管系数：优于 0.84 ± 0.01 (需通过国家认可有资质的计量机构出具的证书)；</p> <p>6. 采样头装置：一体式采样头组件。</p> <p>三、配置要求</p> <p>1. 加长烟尘采样管 1 根；</p> <p>2. 适配 MH3300 型烟尘测定仪的烟温线(带转接口)1 根。</p>	工业
14	定量盘封口机	1	台	<p>一、技术参数</p> <p>1. 满足《水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法》(HJ 1001-2018)技术要求；</p>	工业

			<p>2. 工作电压：220V；</p> <p>3. 工作温度：-10℃至 50℃或更宽；</p> <p>4. 预热时间≤3min；</p> <p>5. 封口速度≤12s；</p> <p>6. 封口机重量≤16kg；</p> <p>7. 有开/关及退格键，方便清洁维护。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1. 定量盘封口机 1 台；</p> <p>2. 97 孔定量盘 600 个；</p> <p>3. 无菌样品瓶 600 个；</p> <p>4. 51 孔及 97 孔定量盘橡胶托垫各 1 个；</p> <p>5. 电源线 1 根；</p> <p>6. 合格证和操作说明书各 1 份。</p>	
15	多功能垂直振荡器	1	<p>一、产品要求</p> <p>1. 可自动摇动分液漏斗，完成液液萃取、样品混匀等实验过程；</p> <p>2. 工作时间可设定，频率可调；</p> <p>3. 产品操作安装简便，可满足实验室萃取净化的需要。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 同时萃取样品数≥8 个；</p> <p>2. 振荡模式：垂直振荡或倾斜振荡(倾斜振荡角度 0 度-20 度可调)；</p> <p>3. 振荡频率：至少（50-300）次/分钟可调；</p> <p>4. 频率控制：无级变速；</p> <p>5. 运行方式：连续运行、间隔运行、曲线运行三种运行方式；</p> <p>7. 定时范围：至少（0-99）h，可倒计时方式；</p> <p>8. 容器适用范围：50mL-2000mL 分液漏斗。</p> <p>三、配置要求</p> <p>1. 八位多功能垂直振荡器 1 台；</p> <p>2. 多功能夹具 8 套（最小可夹 50ml 分液漏斗，最大可夹 2000ml 分液漏斗）；</p> <p>3. 电源线 1 根；</p> <p>4. 使用说明书和合格证各 1 份。</p>	工业

16	多功能声级计	2	台	<p>一、技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 频率范围：10Hz-20kHz 或更宽； 2. 测量范围：20dB(A)-140dB(A) 或更宽； 3. 时间计权：并行(同时)F、S、I； 4. 频率计权：并行(同时)A、C、Z； 5. 测量传声器：参考灵敏度级-28.0dB-28.9dB(以1V/Pa 为参考 0dB)； 6. 前置放大器：LEMO 插头，支持插拔，支持外接延伸电缆； 7. 主要显示内容：可实时测量及显示 8 个以上测量指标、统计分布图、累积分布图、24 小时分布图； 8. 测量指标：Lp、Leq、T、Leq、t、Lmax、Lmin、LN、SD、SEL、Lpeak 等； 11. 具有数据存贮功能，存储容量$\geq 16G$； 12. 输出接口：至少具有 AC(交流)、DC(直流)、I/O 扩展口、USB、蓝牙等； 13. 外壳防护等级：至少具备 IP65(除传声器外)； 14. 录音功能：8000、48000 采样频率可选，24 位精度，WAV 格式，可用仪器播放，也可用 PC 播放，支持同步、超限启动； 15. 数字记录仪功能：采样间隔 20ms-5000ms 可选，同步记录测量时段内的噪声数值。 <p>二、单台设备配置要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 声级计主机 1 台； 2. 电源适配器 1 个； 3. 蓝牙输出设备 1 台； 4. 可调三脚架 1 台； 5. 延伸电缆 1 根； 6. 测试杆 1 根； 7. 户外监测箱 1 个； 8. 使用说明书和合格证各 1 份。 	工业
17	风速风向仪	3	台	<p>一、功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 仪器可测量风向、风速。 <p>二、技术参数</p>	工业

			<p>1. 可测量参数工作原理：风速为机械式，风向为机械式或电子罗盘。</p> <p>2. 风速参数：</p> <p>(1) 测量范围：（0-30）m/s 或更宽；</p> <p>(2) 精度：±(0.3±0.03v)m/s 以内，v 为测量风速值；</p> <p>(3) 显示分辨率：0.01m/s；</p> <p>3. 风向参数：</p> <p>(1) 测量范围：≥8 方位；</p> <p>(2) 精度≤±3° /±1 方位；</p> <p>(3) 显示分辨率风向：1 方位；</p> <p>4. 显示屏幕材质及尺寸：液晶屏幕，显示屏尺寸≥2.1 寸，可储存数据数量≥4 万条，USB 数据通讯线；</p> <p>5. 重量：产品净重≤0.5Kg(带手提箱约≤2Kg)；</p> <p>6. 可设置测量数据间隔时间：至少可在 1 分钟-60 分钟之间设置；</p> <p>7. 数据导出方式：USB 通讯接口，U 盘导出数据或可通过 USB 通讯线导入电脑。</p> <p>三、单台仪器配置要求</p> <p>1. 风速风向仪；</p> <p>2. 手提箱；</p> <p>3. 合格证、说明书各 1 份。</p>	
18	高速离心机	1	<p>一、技术参数</p> <p>1. 同时满足 15mL、50mL、100mL 离心管需求；</p> <p>2. 转速：>4000r/min；</p> <p>3. 相对离心力：>4390xg；</p> <p>4. 容量：≥480mL；</p> <p>5. 转速精度：±30r/min 以内；</p> <p>6. 时间设置范围：1min 至 99min；</p> <p>7. 整机噪声：≤58dB(A)；</p> <p>8. 整机功率：≥450W；</p> <p>9. 电源：AC 220V 50Hz 10A。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1. 主机 1 台；</p> <p>2. 电源线 1 根；</p>	工业

				3. 水平转子体 1 个; 4. 适配 4×100mL 管架 1 个; 5. 适配 6×50mL 管架 1 个; 6. 适配 6×15mL 管架 1 个; 7. 使用说明书和合格证各 1 份。	
19	红外分光测油仪	1	台	一、技术参数 1. 符合标准《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》(HJ 637-2018); 2. 测量范围: 0mg/L-100mg/L 或更宽; 3. 仪器检出限: ≤0.05mg/L; 4. 重现性: RSD<2%; 5. 准确度: ±5%以内; 6. 波数范围: 2400cm ⁻¹ 至 3400cm ⁻¹ ; 7. 萃取水样体积: 100mL-600 mL 之间可任意选择; 8. 萃取率: >90%; 9. 样品位数: ≥3 位; 二、配置要求 1. 红外测油仪主机 1 台; 2. 仪器控制和数据处理装置(处理器 16 核以上且基础频率 ≥2.2GHz, 内存 ≥16G)1 套; 3. 全自动液液萃取仪(带自动清洗功能)1 套; 4. 数据输出装置 1 套, 可自动双面输出; 5. 配套耗材 1 套。	工业
20	环境臭氧分析仪	1	台	一、技术参数 1、满足《环境空气 臭氧的测定 紫外光度法》(HJ 590-2010)、《环境空气气态污染物(SO ₂ 、NO ₂ 、O ₃ 、CO)连续自动监测系统技术要求及检测方法》(HJ 654-2013)要求。 2. 测量范围: (0-1) μmol/mol(ppm)或更宽; 3. 最小显示单位: 0.1ppb 或 0.1 μg/m ³ ; 4. 最低检出限: ≤2ppb; 5. 臭氧稳定工作时间: <30min to 90%; 6. 零点噪声: ≤0.8ppb; 7. 具有温度补偿和压力补偿;	工业

				8. 流量稳定性: $\pm 10\%$; 9. 供电电压: $(220 \pm 22) \text{ V}$, $(50 \pm 1) \text{ Hz}$; 10. 量程噪声: $\leq 5 \text{ ppb}$ (80%量程); 11. 示值误差: $\pm 4\%$ 满量程; 12. 量程精度: 20%量程精度 $\leq 5 \text{ ppb}$, 80%量程精度 $\leq 10 \text{ ppb}$ 。 二、配置要求 1. 主机 1 台; 2. 充电器 1 组; 3. 附件箱 1 套 (含圆形滤膜组件、三脚架组件、背带、聚四氟乙烯穿板卡套接头等); 4. 数据出设备 1 套; 5. 说明书 2 份, 保修卡/合格证 1 份。	
21	机械泵	1	台	一、技术参数 1. 适用于实验室安捷伦 8890-5977 气质联用仪真空系统; 2. 真空泵吸气量: $\geq 2.9 \text{ m}^3/\text{h}$; 3. 极限压力: $\leq 4 \times 10^{-4} \text{ mbar}$; 4. 噪音水平: $\leq 56 \text{ dB(A)}$; 5. 机械泵需由气质联用仪联动启动关闭。 二、配置要求 1. 主机 1 台; 2. 电源线 1 根; 3. 底部托盘 1 个; 4. 泵油 1 瓶。	工业
22	加长烟尘采样管	2	套	一、适用范围 满足《烟尘采样器技术条件》(HJ/T 48-1999)、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 要求。 二、技术参数 1. 材质: 钛合金; 2. 长度: 6 米对接式连接; 3. 皮托管系数: 0.84 ± 0.01 ; 4. 配备多种采样嘴, 满足不同流速烟道, 提供可适配现有 MH3300 型烟尘测定仪的烟温线中转接口。 三、单台仪器配置要求	工业

				1. 加长烟尘采样管 1 根; 2. 各型号采样嘴 1 套; 3. 适配 MH3300 型烟尘测定仪的烟温线(带转接口)1 根。	
23	井深水位仪	2	台	<p>一、适用范围</p> <p>用于地下水监测，在监测过程中应能开展水位与总井深的测量。仪器应能满足 HJ 164-2020《地下水环境监测技术规范》、HJ 1019-2019《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》、HJ 25.2-2019《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》地下水水位监测的基本要求。</p> <p>二. 技术参数</p> <p>1. 工作原理：触水式水位探头或压敏式井深探头。</p> <p>2. 在满足静水位测量的基础上，还可进行泄降水位控制提醒。</p> <p>3. 绞盘应自带把手并配备尺带导轨，且把手、导轨应与整体支架一体集成化设计。</p> <p>4. 重量：探头重量$\leq 200\text{g}$，绞盘重量$\leq 3\text{kg}$；</p> <p>5. 测尺：不锈钢材质，长度$\geq 100\text{m}$，宽度$\leq 17\text{mm}$，钢卷尺精度符合国家计量鉴定规程允许的误差规定；</p> <p>6. 指示方式：灯光闪烁、蜂鸣器发声；</p> <p>7. 防护等级：不低于 IP65；</p> <p>8. 探头可进行拆卸更换。</p> <p>三、单台仪器配置要求</p> <p>1. 井深水位仪主机(含探头和绞盘)1 套；</p> <p>2. 配套收纳袋或便携防护箱 1 个；</p> <p>3. 产品说明书及合格证 1 套。</p>	工业
24	森林罗盘仪	4	台	<p>一、技术参数</p> <p>1. 望远镜：放大倍率 16 倍(正像)； 有效口径：22mm； 视距乘常数：100； 视距加常数：0； 视场角：$2^{\circ} 30'$； 短视距：2.5m；</p> <p>2. 磁罗盘：磁针长度 67 mm，度盘格值 1°；</p>	工业

				3. 水平度盘：度盘格值 1° ，游标格值 $5'$ ； 4. 竖直度盘：度盘格值 1° ； 游标格值： $5'$ ； 量程： $\pm 50^{\circ}$ ； 5. 水准器角值： $20' \pm 5' / 2\text{mm}$ ； 6. 激光器：功率 $< 5\text{mW}$ 。 二、单台仪器配置要求 1. 罗盘仪(含激光器)1台； 2. 铝制三脚架1台； 3. 便携防护箱1个； 4. 使用说明书和合格证各1份。	
25	声校准器	1	台	一、技术参数 1. 执行标准：GB/T 15173-2010； 2. 声压级：114.0dB 和 94.0dB； 3. 声压级误差： $\leq \pm 0.25\text{dB}$ ； 4. 频率： $1000\text{Hz} \pm 0.7\%$ ； 5. 谐波失真： $\leq 1.0\%$ ； 6. 总失真： $\leq 2.5\%$ ； 7. 电池： $2 \times 1.5\text{V}$ 碱性电池 LR6(5号)，最长连续使用时间7小时； 8. 稳定时间：小于15s； 9. 使用环境：温度范围 -10°C 至 $+50^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度25%-90%，大气压力65kPa-108kPa。 二、配置要求 主机1台，配合器1只，便携包1个，合格证和说明书各1份。	工业
26	烟气黑度望远镜	2	台	一、技术参数要求 1. 满足《固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法》(HJ 1287-2023)标准要求； 2. 林格曼黑度等级：0级-5级； 3. 视角放大率：7倍-15倍； 4. 可观测距离：满足(10-2000)米的可观测距离要求； 5. 物镜通光孔径： ≥ 80 毫米； 6. 分划面摄像倍率 ≥ 2 倍；	工业

				<p>7. 配备三脚架，三脚架升降杆可调节。</p> <p>二、单台仪器配置要求</p> <p>1. 烟气黑度望远镜 1 台；</p> <p>2. 可调节三脚架 1 个；</p> <p>3. 适配收纳包 1 个；</p> <p>4. 合格证和产品说明书 1 套。</p>	
27	振动分析仪	1	台	<p>一、技术参数</p> <p>1. 满足标准：《城市区域环境振动测量方法》(GB/T 10071-1988)、《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》(JGJ/T 170-2009)、《铁路环境振动测量》(TB/T 3152-2007)、《环境振动监测技术规范》(HJ 918-2007)等相关技术要求；</p> <p>2. 频率范围：1 Hz-80 Hz 或更宽；</p> <p>3. 测量范围：60dB-140dB 或更宽；</p> <p>4. 积分测量时间设置：包括 10s、1min、5min、10min、15min、20min、30min、1h、8h、24h、24h 整时测量和手工测量。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1. 主机 1 台；</p> <p>2. 电源适配器 1 个；</p> <p>3. 振动加速度传感器 1 个；</p> <p>4. 便携防护箱 1 个；</p> <p>5. 配套振动校准器 1 台；</p> <p>6. 合格证及中文说明书 1 份。</p>	工业
28	紫外烟气分析仪	2	台	<p>一、技术参数</p> <p>1. 执行标准：《烟气分析仪检定规程》(JJG 968-2002)、《固定污染源废气 一氧化碳的测定定电位电解法》(HJ 973-2018)、《固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法》(HJ 1131-2020)、《固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法》(HJ 1132-2020)；</p> <p>2. 可同时测量含氧量及 SO₂、NO、NO₂、CO；</p> <p>3. SO₂ 参数要求：</p> <p>3.1 量程范围：(0-2000)mg/m³ 或更宽；</p> <p>3.2 分辨率：≤0.1mg/m³；</p> <p>3.3 示值误差：±5%；</p>	工业

			<p>3.4 重复性: $\leq 2\%$;</p> <p>3.5 响应时间: $\leq 90s$;</p> <p>3.6 稳定性: $\leq 5\%$;</p> <p>3.7 漂移: 相对误差$\leq \pm 3\%$或绝对误差$\leq \pm 3 \mu mol/mol$。</p> <p>4. NO 参数要求:</p> <p>4.1 量程范围: $(0-1340)mg/m^3$或更宽;</p> <p>4.2 分辨率: $\leq 0.1mg/m^3$;</p> <p>4.3 示值误差: $\pm 5\%$;</p> <p>4.4 重复性: $\leq 2\%$;</p> <p>4.5 响应时间: $\leq 90s$;</p> <p>4.6 稳定性: $\leq 5\%$;</p> <p>4.7 漂移: 相对误差$\leq \pm 3\%$或绝对误差$\leq \pm 3 \mu mol/mol$。</p> <p>5. NO₂ 参数要求:</p> <p>5.1 量程范围: $(0-1000)mg/m^3$或更宽;</p> <p>5.2 分辨率: $\leq 0.1mg/m^3$;</p> <p>5.3 示值误差: $\pm 5\%$;</p> <p>5.4 重复性: $\leq 2\%$;</p> <p>5.5 响应时间: $\leq 90s$;</p> <p>5.6 稳定性: $\leq 5\%$;</p> <p>5.7 漂移: 相对误差$\leq \pm 3\%$或绝对误差$\leq \pm 3 \mu mol/mol$。</p> <p>6. O₂ 参数要求:</p> <p>6.1 量程范围: $(0-30)\%$或更宽;</p> <p>6.2 分辨率: 0.01%;</p> <p>6.3 示值误差: $\pm 5\%$;</p> <p>6.4 重复性: $\leq 2\%$;</p> <p>6.5 响应时间: $\leq 90s$;</p> <p>6.6 稳定性: $\leq 5\%$;</p> <p>6.7 漂移: $\leq 5\%$。</p> <p>7. CO 参数要求:</p> <p>7.1 参数范围: $(0-5000)mg/m^3$或更宽;</p> <p>7.2 分辨率: $\leq 0.1mg/m^3$;</p> <p>7.3 示值误差: $\pm 5\%$;</p> <p>7.4 重复性: $\leq 2\%$;</p> <p>7.5 响应时间: $\leq 90s$;</p>	
--	--	--	---	--

			<p>7.6 稳定性: $\leq 5\%$;</p> <p>7.7 漂移: $\leq \pm 5\%$;</p> <p>8. 大气压: (60-130)kPa 或更宽;</p> <p>9. 烟气动压: (0-2000)Pa 或更宽;</p> <p>10. 烟气静压: (-30 至 30)kPa 或更宽;</p> <p>11. 烟气流速: (5-45)m/s 或更宽;</p> <p>12. 烟气湿度(含湿量): (0-40)%或更宽, 分辨率: 0.1%;</p> <p>13. 烟气温度: (0-200)$^{\circ}\text{C}$或更宽;</p> <p>14. 工作温度: (-20 至 45)$^{\circ}\text{C}$或更宽;</p> <p>15. 功耗: $\leq 240\text{W}$;</p> <p>16. 采样流量: $\geq 0.5\text{L}/\text{min}$;</p> <p>二、单台仪器配置要求</p> <p>1. 主机 1 台;</p> <p>2. 电源线和电源适配器 1 套;</p> <p>3. 连接线、信号线和连接管 1 套;</p> <p>4. 蓝牙输出设备 1 台;</p> <p>5. 适配收纳袋或防护箱 1 个;</p> <p>6. 合格证及中文说明说 1 份。</p>	
29	全自动液体稀释配标仪	2 台	<p>一、基本情况</p> <p>该设备用于有机分析的标准曲线配制, 要求必须精度高, 速度快, 兼容性好。提高实验员的工作效率, 降低人工操作失误率, 保证标准曲线配制的稳定性。</p> <p>二、基本要求</p> <p>1. 所有配制过程必须自动化完成;</p> <p>2. 采用穿刺镀陶瓷钢针设计, 无需开盖, 防止有机试剂的挥发对人体产生伤害;</p> <p>3. 样品配置应用模块(必须能兼容 40mL 吹扫捕集瓶和 20mL 顶空进样瓶);</p> <p>三、参数技术指标</p> <p>1. 样品位: 2mL 样品瓶 40 位以上, 20mL 顶空瓶 7 位以上, 40mL 吹扫捕集瓶 10 位以上;</p> <p>2. 分液软件具有单标配制, 单标梯度配制, 混标配制, 混标梯度配制, 分液, 自由分配(模拟所有手工移液)等模块功能;</p> <p>3. 有 7 个以上溶剂输入通道, 支持多种不同稀释液配置混标;</p>	工业

			<p>4. 加样准确度: $<1.0\%$ (定容 1mL);</p> <p>5. 加样 RSD: $5\mu\text{L}<1\%$, $1000\mu\text{L}<0.1\%$;</p> <p>6. 完成 5 点标准曲线配置时间: <6 分钟 (定容 1ml)</p> <p>7. 可以更换注射器, 注射器量程需满足: $50\mu\text{L}$, $100\mu\text{L}$, $250\mu\text{L}$, $500\mu\text{L}$, 1mL, 5mL, 25mL;</p> <p>8. 单点有效最大稀释倍数: 500 倍 (定容 1mL), 超过 1000 倍自动选择中间液;</p> <p>9. 混标配置: 无需人工计算转移量, 所有稀释比例计算全部由软件自动计算完成;</p> <p>10. 可建立水、甲醇、乙腈、二氯甲烷、丙酮、正己烷等各种不同类型的液体模型, 每种液体类型的参数完全独立, 针对不同的液体可进行单独重量法准确度校正;</p> <p>11. 机械臂具有撞针报警功能, 当发生撞针时立刻停止运行, 进入自我保护状态;</p> <p>12. $2\mu\text{L}$ 加样精密度 $\text{RSD}<1.0\%$, 准确度 $99\%-101\%$. 验收方法: 从仪器桌面上 1.5mL 瓶中吸取 $2\mu\text{L}$ 水打到仪器桌面上另一个 1.5mL 小瓶中, 用天平称取打液的质量, 连续重复打 6 次, 称量 6 次, 计算 RSD 和平均值, $\text{RSD}<1.0\%$, 平均值/理论质量在 $99\%-101\%$ 之间;</p> <p>13. 全自动清洗钢针内外壁, 每次清洗量以及清洗次数、是否清洗用户均可任意设置;</p> <p>14. 采用多通道陶瓷旋转阀, 高精度进口注射泵模块。</p> <p>四、单台仪器配置要求</p> <p>1. 仪器主机 1 台;</p> <p>2. 工作站 1 台, 要求配置不低于如下参数: CPU 2.1GHz 以上; 16GB 内存; 配备 6GB 独立显卡; 配备 27 寸以上显示器;</p> <p>3. 同一摆盘内应能同时配置以下托架: 2mL 样品瓶 40 位以上, 20mL 顶空瓶 7 位以上, 40mL 吹扫捕集瓶 10 位以上;</p> <p>4. 取样镀陶瓷钢针 2 根;</p> <p>5. $100\mu\text{L}$ 注射泵加液通道 1 套;</p> <p>6. $2500\mu\text{L}$ 注射泵加液通道 1 套;</p> <p>7. 溶剂切换阀 1 套;</p> <p>8. 4 通切换阀 1 套;</p> <p>9. 1L 棕色溶剂瓶 5 个, 1L 透明溶剂瓶 5 个;</p>	
--	--	--	---	--

				10. 4L 废液瓶 1 套； 11. 提供全套技术文件，包括安装说明、操作手册，软件使用手册、产品合格证及产品软件，免费提供软件升级服务； 12. 注射泵经过权威计量部门校准(投标时需提供校准证书)，保证结果准确有效。	
30	红外触发 野外观测 设备	50	台	一、技术参数 1. 图像传感器：≥860 万像素 CMOS； 2. 触发距离：≥30 米； 3. 照明距离：≥27 米； 4. LED 灯类型：940nm 红外灯； 5. 视频分辨率：支持 1080P (1920×1080/30fps)； 6. 灵敏度：可调； 7. 触发时间：<0.5 秒； 8. 电源类型：支持 5 节 18650 电池； 9. 显示屏：≥2.0 英寸。 二、配置要求 1. 主机 50 台； 2. 流量卡 50 张，每张包一年 64G 流量； 3. 每台设备配两组 5×18650 电池，共 100 组； 4. 存储卡（≥128GB）共 50 张； 5. 充电器 20 个； 6. 尼龙绑带 250 条； 7. 合格证和说明书 1 份。	工业
分标 3 商务条款要求					
序号	商务条款	商务要求			
1	报价要求	本次报价须为人民币报价，包含产品价、运输费（含装卸费）、保险费、安装调试费（仪器安装所需要水电改造及实验室改造费用）、税费、培训费、产品检测费、产品质保期内维护费等费用。对于本文件中明确列明必须报价的货物或服务，投标人应分别报价。对于本文件中未列明，而投标人认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付中标人没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在投标总报价中。			
2	签订合同 时限	自中标通知书发出之日起 15 日内。			

3	交货（实施）时间	自签订合同之日起 45 日内交货并完成安装调试。
4	交货地点或服务地点	由采购人指定送至广西壮族自治区生态环境监测中心或各驻市生态环境监测中心指定地点（含送货上楼）
5	付款条件	<p>1. 合同签订后，采购人在收到中标人提供的请款材料 10 个工作日内，向中标人支付合同总金额 50%的预付款；</p> <p>2. 全部货物到货并经采购人确认后，采购人收到中标人提供的请款材料 10 个工作日内，向中标人支付合同总金额的 40%；</p> <p>3. 2025 年 12 月 10 日前，全部货物安装调试完毕，采购人对所有货物最终性能验收合格后，采购人向支付合同总金额的 10%。</p> <p>4. 每次付款前，中标人须提供的请款材料包括请款函和对应金额的增值税发票。</p>
6	质保期	按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，本分包所有货物质保期 2 年（采购需求另有要求的，按具体要求执行，若厂家质保期超过要求年限的，按厂家规定全免费包修），质保期内负责保修，终身维修。在质保期内每年至少提供维护保养 1 次（工程师差旅费、住宿费、耗材配件等所产生的全部费用均由中标人承担）。
7	履约保证金	本项目不收取履约保证金。
8	验收标准	<p>1. 检查供货范围或服务范围</p> <p>产品到达现场后，中标人应在采购人单位人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。中标人应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由中标人负责调换、补齐或赔偿。</p> <p>2. 中标人应提供完备的技术或服务资料、装箱单和合格证等，并派遣专业人员进行现场安装调试。验收合格条件如下：</p> <p>2.1 货物或服务技术参数与招标文件中响应表或证明材料一致，性能或指标达到规定的标准，否则，以实际货物或服务技术参数与招标文件响应表参数或证明材料比较，按如下情况处理：</p> <p>（1）投标人投标文件响应表或证明材料中满足或优于的技术参数，在验收时实际不满足技术参数要求的，视为投标人违约，采购人有权终止合同拒收货物，并追究投标人责任。</p> <p>（2）投标人投标文件响应表或证明材料中优于的技术参数，在验收时实际仅满足并未优于技术参数要求的，视为投标人违约，采购人有权终止合同拒</p>

	<p>收货物，并追究投标人责任。</p> <p>（3）投标人投标文件响应表或证明材料中不满足的技术参数，在验收时实际满足技术参数的要求，以满足技术参数的要求验收。</p> <p>（4）投标人投标文件响应表或证明材料中满足的技术参数，在验收时实际优于技术参数的要求，以满足技术参数的要求验收。</p> <p>（5）投标人投标文件响应表或证明材料中优于的技术参数，在验收时实际也优于技术参数的要求，但没有达到响应表或证明材料中优于的程度，由采购人与投标人协商按是否满足要求验收。</p> <p>（6）实际货物与投标货物型号不一致的，验收时不论实际是优于还是满足技术参数的要求，采购人均有权终止合同拒收货物。如影响货物或服务的使用、质量、档次及采购人需求的，还可视为投标人违约，追究投标人责任。</p> <p>2.2 技术资料、装箱单、合格证等资料齐全。</p> <p>2.3 在测试或试运行期间所出现的问题得到解决，并运行或工作正常。</p> <p>2.4 在规定时间内完成交货及验收，并经采购人确认。</p> <p>2.5 如货物采购需求中明确需要检定或校准的因中标人的原因导致仪器未能通过检定或校准的，采购人有权进行退货处理，必要时延长预付款保函有效期或终止合同，并追究投标人责任。</p> <p>3. 产品或服务在安装调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。</p> <p>4. 中标人提供的货物或服务未达到招标文件规定要求，且对采购人造成损失的，由中标人承担一切责任，并赔偿所造成的损失。</p> <p>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。</p> <p>6. 产品包装材料归采购人所有。</p> <p>7. 大型或者复杂的采购项目，采购人应当邀请具有相关资质的检测机构参加验收工作：</p> <p>7.1 设备到场后，由采购人和中标人一起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初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。</p> <p>7.2 涉及行业标准的内容由采购人和厂家工程师共同完成符合性的确认。</p> <p>7.3 验收时对招标采购涉及参数的全部条款进行确认。参数中涉及的检出限、精密度、正确度能在常规实验室验证的，在仪器安装调试完成后由采购人员和仪器厂家工程师共同完成验证。部分检出限、精密度、正确度无法在常规实验室验证的以厂家证明文件作为验收依据。</p>
--	--

		<p>7.4 其它参数部分以提供厂家证明文件作为验收依据。仪器正常运行，参数验证合格后，中标方配合采购人完成最终验收报告的编制。以验收报告完成时间作为质保期起始日期进行质保时间的计算。</p> <p>7.5 完成最终验收所需要的全部费用由中标人负责。</p> <p>8. 中标人需要提供采购标的中的全自动流动注射分析仪（总磷、氰化物、总氮、硫化物、六价铬、氨氮）、全自动流动注射分析仪（六价铬、阴离子表面活性剂）、原子荧光光谱仪（含自动进样器）、阴离子表面活性剂全自动分析仪、挥发酚全自动分析仪、便携式一氧化碳分析仪、霉菌培养箱、溶氧仪、多功能声级计、红外分光测油仪、环境臭氧分析仪、声校准器、烟气黑度望远镜、振动分析仪、紫外烟气分析仪的检定或校准证书。因中标人的原因导致仪器未能通过检定或校准的，采购人有权进行退货处理，必要时延长预付款保函有效期或终止合同，并追究投标人责任。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。</p> <p>9. 其他验收要求按第五章《合同主要条款格式》执行，并兼顾《履约验收方案》（详见附件），未尽事宜按照相关法律法规规定执行。</p>
9	售后技术服务要求	<p>1. 所投产品如果高于招标要求时，应提供足以证明的技术支持资料。</p> <p>2. 投标产品必须是按厂家标准配置的整套全新，具备正规合法经销渠道的，符合国家各项有关质量标准的合格产品。相关部件及服务满足以上各项要求。若产品在运输过程中损坏或擦伤须无偿调换相同产品。</p> <p>3. 投标报价包含货物、随配附件、备品备件、工具、运抵指定交货地点、安装、安装调试、安装所需材料、委托培训费和售后服务、税金、检验、验收及其他所有成本费用的总和。</p> <p>4. 免费送货上门并卸至采购人指定地点，免费负责采购人维修、操作、技术人员的培训服务，并无偿提供培训资料和培训师资。使用户相关维修、操作人员具备了解设备结构、工作原理，熟练操作设备，并能排除一般故障的能力；交货及采购人安装调试过程中，中标人应免费派专业技术人员到交货安装现场进行技术指导及相关技术服务，向采购人交相关试验数据、报告及采购人要求提供的相关技术文件，直至达到验收要求。</p> <p>5. 服务体系：投标人须在广西区内设有售后服务点及配件仓库，并提供地址及联系电话。</p> <p>6. 质保期结束后，中标人仍应负责对设备提供终身维修服务，但只能收取配件成本费，免收人工服务费。</p> <p>7. 投标人必须提供详细的售后服务承诺方案。</p> <p>8. 在质保期内，如中标人不按质保要进行质保，导致仪器设备及车辆发生</p>

		维修费用（以维修发票为准），由中标人支付。
10	培训	<p>1. 全自动流动注射分析仪（总磷、氰化物、总氮、硫化物、六价铬、氨氮）、全自动流动注射分析仪（六价铬、阴离子表面活性剂）、原子荧光光谱仪（含自动进样器）、阴离子表面活性剂全自动分析仪和挥发酚全自动分析仪的安装培训及售后要求</p> <p>1.1 安装校准与运行：仪器制造厂授权技术人员免费安装调试及现场培训，技术指标合格后，出具验收报告。</p> <p>1.2 验收合格后根据用户需求提供每台不少于 4 人的免费培训（培训地点位于厂家或厂家培训基地）名额使用时间 3 年内有效，确保采购方人员正确使用仪器。</p> <p>1.3 驻地工程师提供售后服务，实行 7×24 小时的服务支持，30 分钟电话响应，48 小时内赶到现场处理问题，投标时提供证明材料。</p> <p>2. 其他设备安装培训及售后要求</p> <p>投标人对其提供产品或服务的使用和操作应尽培训义务。投标人应提供对采购人的基本培训，安装验收期间，须根据用户需求提供现场技术培训，必须包括仪器使用，使采购人使用人员熟练掌握所培训内容，熟练掌握全部功能，培训的相关费用包括在投标报价中，采购人不再另行支付。</p>
11	知识产权	采购人在中华人民共和国境内使用投标人提供的产品及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。
12	原厂商授权及相关要求	无
13	核心产品	本分包序号 1 “全自动流动注射分析仪（总磷、氰化物、总氮、硫化物、六价铬、氨氮）”为核心产品，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，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标供应商推荐资格。
14	中小企业说明	该分包专门面向中小企业。
15	其他要求	1. 中标人提供的硬件设备及软件的技术参数、配置和性能指标必须为真实有效，在正式交货前须出具生产制造厂商的供货确认函和设备说明书（加盖生产厂商单位公章），并提供一套设备进行预安装，如有提供虚假材料谋取中标

	<p>的，按政府采购相关法规处罚，并追究其相应的法律责任。</p> <p>2. 中标产品必须是按厂家标准配置的整套全新，具备正规合法经销渠道的，符合国家各项有关质量标准的合格产品。相关部件及服务满足以上各项要求。若产品在运输过程中损坏或擦伤须无偿调换相同产品。</p> <p>3. 中标人提供的货物包装应符合《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库〔2020〕123号相关要求。</p> <p>4. 采购的进口货物均免税，因此投标人在报价时不得将关税列入竞标报价，如投标人将关税列入竞标报价的，中标后采购人将不予支付。</p> <p>5. 项目货物已按规定办理进口产品采购审核有关手续的，竞标产品才可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），投标人必须负责办理进口产品有关报关等手续及承担所有相关费用，采购人不再支付额外费用。采购人协助办理免税审批手续。</p>
--	---

附件 3

分标 3 履约验收方案

分标 3 验收标准、验收方法及方案

一、本合同设备的验收共分两部分

1. 初步验收

1.1 中标人交货前应对产品做出全面检查，并对照响应文件和采购合同进行整理列出产品清单和产品资料，作为采购人收货验收和使用的技术参考资料，检查结果和资料应随设备(货物)交采购人。

1.2 中标人将设备(货物)运达约定的交货地点后，采购人与中标人应在 7 个工作日内同时对中标人提交的设备依据投标文件的要求、投标文件的承诺、合同规定的技术规格要求和国家标准或行业标准进行现场初步验收，对外观、说明书符合要求，给予签收。对不符合要求或有质量问题的设备不予签收，可立即要求退换，中标人不得拒绝和延误。对于要求退换的产品，中标人应于 10 天内提供合格的产品。对于重新提供的产品，经现场初步验收，尚不符合要求的，采购人可立即解除合同。

2. 最终验收

2.1 采购人对中标人提供的设备(货物)在使用前进行调试时，中标人需负责安装并培训采购人的使用操作人员，并协助采购人一起调试，直到符合技术要求，采购人才做最终验收。对于技术复杂的设备(货物)，采购人可聘请国家认可的专业检测机构或国家相关管理部门参与验收，并由其出具质量检测报告，检测合格相关费用由采购人承担，检测不合格则所有费用由中标人承担并将产品无条件退换。

2.2 采购人对中标人提供的设备(货物)依照招标文件、投标人提交的投标文件及合同规定的技术规格要求、国家有关标准及行业标准和本中心验收方案进行最终验收，性能达到合同规定的技术要求的，给予签字验收通过，验收不合格的不予签字验收，视为中标人延期交付，后果由中标人负责。

2.3 中标人将采购人需要计量检定/校准的设备委托有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。

二、质量保障

采购人应在全部设备(货物)到达指定地点并安装调试完毕之日起 20 个工作日内验收完毕，并出具验收结果报告。如设备不能通过验收，中标人应退货或更换合格产品。

序号	仪器设备名称	验收测试要求	数量(台/套)	使用单位	验收结果	验收人
1	全自动流动注射分析仪(总磷、氰化物、总氮、硫化物、六价铬、氨氮)	<p>(1) 相关系数: ≥ 0.9990;</p> <p>(2) 检出限: 满足《水质 六价铬的测定 流动注射-二苯碳酰二肼分光光度法》(HJ 908-2017)、《水质 总氮的测定 流动注射-盐酸萘乙二胺分光光度法》(HJ 668-2013)、《水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法》(HJ 823-2017)、《水质 总磷的测定 流动注射-钼酸铵分光光度法》(HJ 671-2013)、《水质 氨氮的测定 流动注射-水杨酸分光光度法》(HJ 666-2013)《水质 硫化物的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法》(HJ 824-2017) 标准中方法检出限要求(以空白样品加低浓度标准溶液, 分别重复七次进样计);</p> <p>(3) 重复性: 满足 HJ 908-2017、HJ 668-2013、HJ 823-2017、HJ 671-2013、HJ 666-2013、HJ 824-2017 标准中精密度控制要求(以实际样品加高、中、低三种不同浓度标准溶液, 分别重复六次进样计);</p> <p>(4) 准确度: 满足 HJ 908-2017、HJ 668-2013、HJ 823-2017、HJ 671-2013、HJ 666-2013、HJ 824-2017 标准中准确度控制要求(以实际样品加高、中、低三种不同浓度标准溶液, 分别重复六次进样计)。</p>	1			
2	全自动流动注射分析仪(六价铬、阴离子表面活性剂)	<p>1. 根据 HJ 826-2017, HJ 908-2017 标准要求展开验收, 验收实验包括仪器性能检查, 空白溶液测定, 标准样品测定, 重复性实验; 绘制标准曲线后并计算曲线系数, $R \geq 0.995$ (阴离子表面活性剂模块), $R \geq 0.999$ (六价铬模块); 校准曲线中间点浓度核查测定结果与曲线点对应浓度的相对偏差 $\leq 10\%$</p>	1			

序号	仪器设备名称	验收测试要求	数量(台/套)	使用单位	验收结果	验收人
		<p>(阴离子表面活性剂模块), 校准曲线中间点浓度核查测定结果与曲线点对应浓度的相对误差在$\pm 5\%$(六价铬模块); 空白浓度值不超过方法检出限; 有证标准样品测定结果在其给出的不确定范围内;</p> <p>2. 阴离子表面活性剂模块: 检测光程 10mm 时, 平行样品测定结果的相对偏差$\leq 25\%$; 线性范围: 0.13~2.00mg/L; MDL: 0.04mg/L。</p> <p>六价铬模块: 检测光程 10mm 时, 当样品中六价铬浓度$\leq 0.01\text{mg/L}$, 测定结果差值$\leq 0.003\text{mg/L}$, 六价铬浓度$> 0.01\text{mg/L}$, 测定结果的相对偏差$\leq 10\%$; 线性范围: 0.004~0.600mg/L; MDL: 0.001mg/L。</p> <p>3. 样品分析频率: > 18 样/小时(阴离子表面活性剂模块); ≥ 30 样/小时(六价铬模块)</p> <p>4. 精密性: $< 2\%$ (0.2mg/L) 连续 7 次测试(阴离子表面活性剂模块); $< 1\%$ 连续 7 次测试(六价铬模块)。</p> <p>5. 准确度: 误差在$\pm 3\%$ 以内(阴离子表面活性剂模块); 误差在$\pm 5\%$ 以内(六价铬模块)。</p> <p>6. 加标回收率: 80%~120%。</p>				
3	原子荧光光谱仪 (含自动进样器)	<p>1. 可两道两元素同时测定; 不少于 2 灯位, 元素自动选择;</p> <p>2. 连续测量 4 小时汞标准溶液 1ppb, 荧光信号值最大漂移量$\leq 5\%$;</p> <p>3. 连续测量 200 个样品, 每间隔 20 个样品回测载流空白, 与初始载流空白荧光值最大偏差不超 10%;</p> <p>4. 单点自动配标准曲线 $r > 0.9990$, 在线自</p>	2			

序号	仪器设备名称	验收测试要求	数量(台/套)	使用单位	验收结果	验收人
		动稀释高浓度样品; 5. 检出限 (DL) As, Sb<0.01μg/L, Hg≤0.001μg/L; 6. 双道同测 RSD≤0.5%。				

本项目分标 4 采购预算：556.24 万元（最高限价金额：556.24 万元）

备注：本包技术参数要求中“▲”为实质性技术要求，投标时必须满足，否则视为投标文件无效响应；其他为一般性参数，其中带“■”为有等次评分的参数。本包单台设备允许负偏离不超过 2 项，否则视为投标文件无效响应。

分标 4 技术参数要求					
序号	货物名称	数量	单位	技术参数要求	所属行业
1	专用设备 延时供电 系统	16	套	<p>一、技术参数</p> <p>1. 额定电压：12V；</p> <p>2. 容量：100AH；</p> <p>3. 浮充充电电压：13.5V-13.8V，均充充电电压：14.1V-14.4V；</p> <p>4. 蓄电池密封反应效率：≥97.1%(投标时出具满足该参数的国家认可的第三方权威机构检测报告复印件)；</p> <p>5. 浮充设计寿命：≥10 年（25℃）；</p> <p>6. 工作温度：-20℃~50℃；</p> <p>7. 相对湿度：0%-95%, 无冷凝；</p> <p>8. 容量保存率：≥97%/月</p> <p>9. 蓄电池电槽外壳材料：ABS；</p> <p>10. 阻燃性能：符合 YDT 799-2010 中 6.4 条的要求；</p> <p>11. 结构要求：正负极端子有明显标志，便于链接；</p> <p>12. 气密性：能承受 50KPa 正压或负压而不破裂、不开胶，压力释放后壳体无残余变形；</p> <p>13. 过度放电恢复能力：容量恢复值≥95%；</p> <p>14. 防酸雾性能：对完全充放电后的电池以 0.2I10A，连续再充 4 小时，PH 值应呈中性；</p> <p>15. 防爆性能：充电过程中，遇到明火，内部不引爆，不引燃；</p> <p>16. 耐过充电能力：完全充电后电池以 0.3I10A 连续充电 160 小时，无变形，无漏液；</p> <p>17. 电池间连接电压降：蓄电池之间的连接电压降≤4.5mV；</p> <p>18. 同组蓄电池的内阻偏差值≤5.8%；</p> <p>19. 电池尺寸：330mm×173mm×216mm；正负偏差不得超过 2mm；</p> <p>20. 电池品牌要求采用免维护密封铅酸蓄电池，蓄电池产品</p>	工业

				<p>须提供国内权威的泰尔认证以及检测报告。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1. 电池柜 16 个；</p> <p>2. 蓄电池 256 个；</p> <p>3. 断电报警器 12 个。</p>	
2	除湿机	1	台	<p>一、技术参数</p> <p>1. 除湿量：≥480L/d；</p> <p>2. 最大适用面积：≥600 m²；</p> <p>3. 压缩机：旋转式；</p> <p>4. 冷媒：R22；</p> <p>5. 额定电压：380V；</p> <p>6. 额定频率：50Hz；</p> <p>7. 额定功率：>8000W；</p> <p>8. 高清数显智能微电脑控制，可实时显示温度和湿度；</p> <p>9. 有定时开关机功能；</p> <p>10. 有自动化霜功能，低温条件下自动化霜；</p> <p>11. 排水方式：软管直排。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1. 除湿机主机 1 台；</p> <p>2. 电源线 1 根；</p> <p>3. 380V 电源插座 1 个；</p> <p>4. 空气开关 1 个；</p> <p>5. 操作说明书 1 份。</p>	工业
3	便携式气质联用仪	1	台	<p>一、设备要求</p> <p>可用于污染事故现场大气、水体中挥发性机污染物的快速定性及定量、半定量分析。设备应满足《环境空气挥发性有机物的应急测定便携式气相色谱-质谱法》（HJ 1223—2021）、《水质挥发性有机物的应急测定便携式顶空气相色谱-质谱法》（HJ 1227—2021）对仪器性能的要求，设备应对上述标准里涉及所有物质进行较为准确的定性定量；设备校准符合 JJF 1164-2018 标准要求。</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>1. 工作条件</p> <p>1.1 电源：可用充电电池和交流电两种供电模式。连续工作</p>	工业

			<p>时间：≥24 小时；</p> <p>■1.2 电池：应急现场内置电池电量耗尽后可无需关机，外接电源后更换电池；</p> <p>三块电池可连续使用时间：</p> <p>≥5 小时（无偏离），</p> <p>≥7 小时（正偏离一档），</p> <p>≥8 小时（正偏离二档）；</p> <p>■1.3 工作温度范围：</p> <p>-5℃~45℃（无偏离），</p> <p>-10℃~45℃（正偏离一档），</p> <p>-15℃~45℃（正偏离二档）；</p> <p>（投标时提供省级或以上计量检定机构出具的分析报告扫描件加盖制造商公章）。</p> <p>2. 质谱模块</p> <p>四极杆或离子阱质谱模块具有 70eV 电子轰击(EI)离子源，有自动和手动调谐、谱库检索及定量分析等功能，性能指标应符合 GB/T 32210 要求；</p> <p>2.1 电离方式：70eVEI 源；</p> <p>2.2 检测器：电子倍增器；</p> <p>▲2.3 真空系统：真空泵为分子涡轮泵和隔膜泵，现场分析时到达调谐时的真空度要求分子泵抽速≤10L/s，减少现场功耗需求。（投标时提供国家认可有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件）；</p> <p>2.4 质量数范围：包含 45u-450u；</p> <p>2.5 扫描方式：全扫描和选择离子扫描；</p> <p>▲2.6 分析速度：GC-MS 分析≤6min，苯与 1,1,2-三氯乙烷的分离度>1（投标时提供国家认可有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或提供总离子流分析色谱图并标注各物质定性结果）；</p> <p>2.7 灵敏度：信噪比>10：1；峰面积重复性：RSD≤10%</p> <p>■2.8 分析《环境空气挥发性有机物的应急测定便携式气相色谱-质谱法》(HJ 1223—2021) 中 52 种 VOCs 组分、T0-14 及 T0-15 组分，可对目标样品进行自动定性并识别样品组分，自动定性准确率：</p>	
--	--	--	---	--

			<p>达到 85% (无偏离),</p> <p>达到 90% (正偏离一档),</p> <p>达到 95% (正偏离二档);</p> <p>(投标时提供国家认可有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件);</p> <p>▲2.9 设备具备外标法分析能力和内标法定量分析;</p> <p>■2.10 调谐功能: 内标气至少包括 1,3,5-三(三氟甲基)苯及 4-溴氟苯, 具有内标调谐功能。内标钢瓶无需打开主机外壳即可实现反复灌装、易于更换, 灌装耐受压力:</p> <p>≥1500psi (无偏离),</p> <p>≥1700psi (正偏离一档),</p> <p>≥1800psi (正偏离二档);</p> <p>3. 气相色谱模块</p> <p>▲3.1 内置长度为 5m-10m 的快速色谱柱。温度设置范围上限至少达到 280℃, 为满足应急现场快速分析的要求, 升温速率至少可达到 140℃/min; (投标时提供国家认可有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件)</p> <p>▲3.2 样品进样: 仪器进样方式需有吸附管及定量环两种模式进样选择, 可通过软件选择其中一种进样方式使用;</p> <p>3.3 载气: 氦气或氮气; 便携式载气瓶容积≤100ml, 与主机连接的同时具备减压阀, 可调节载气压力大小; 可对载气压力进行监控, 并在载气压力低于规定限值时报警提示用户。</p> <p>4. 顶空进样系统</p> <p>4.1 性能要求: 具备动态吹扫和静态顶空两种功能;</p> <p>4.2 顶空系统内置载气瓶, 含减压阀, 可调节载气压力大小并通过自带表盘读取气压数值;</p> <p>▲4.3 能够对样品瓶进行加热, 加热温度控制在室温至 80℃之间, 加热位: ≥4 位;</p> <p>5. 数据处理系统</p> <p>数据处理系统具备谱库检索及定量分析等功能;</p> <p>5.1 全中文软件界面, 图形化操作界面、人机交互式触摸屏;</p> <p>5.2 无需外接鼠标、键盘等辅助设备即可实现对主机的控制;</p>	
--	--	--	--	--

			<p>5.3 软件具有实时定性功能，在分析未结束时即可对已出峰的物质进行定性，提高现场检测效率；</p> <p>■5.4 标准谱库：内装 NIST 与 AMDIS 的质谱数据库；两个数据库为基本（无偏离）， 增加一个数据库（正偏离一档）， 增加两个数据库（正偏离二档）； （投标时提供“产品彩页、说明书、产品信息网站截图或检测报告”）。</p> <p>■5.5 可将检测结果链接到设备内置的环境标准，超过 85 种（无偏离）， 超过 90 种（正偏离一档）， 超过 95 种（正偏离二档）； 在主机面板上标识出超标的物质（投标时提供国家认可有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件）。</p> <p>6. 动态稀释仪</p> <p>6.1 内部管路和接头全部经过惰性化处理，降低 VOCs 气体在管路中吸附残留的影响；</p> <p>6.2 通过质量流量传感器，自动控制气体流量，具备零点校准功能；</p> <p>6.3 气体混合区域恒压，采用电子压力控制，控制压力范围：0kPa-300kPa；</p> <p>6.4 具有温控功能，混合区域温度可 0℃～50℃设置；质量流量传感器阀座温度可 0℃～45℃温度设置；</p> <p>6.5 稀释：1/10-1/5000；</p> <p>6.6 应具有 6 英寸以上 LCD 液晶屏显示，实时显示用户软件界面、系统设置/故障/报警信息等；</p> <p>7. 全自动气袋清洗仪</p> <p>7.1 系统功能：可一键实现废气排出，洁净气体充入，自动加热加湿清洗等功能；</p> <p>7.2 适用 1-20L 容积的气袋，预置高低浓度方法满足不同清洗需求，同时方法支持用户编辑；</p> <p>7.3 仪器内置至少两路清洗通道，可实现一键式同时间独立清洗，充放气流路分离设计，保证零交叉污染；</p> <p>7.4 能够支持不少于 10 位气袋同时进行清洗，内置气袋压</p>	
--	--	--	---	--

			<p>力检测模块，避免气袋充气压力过大导致的破损情况。</p> <p>三、配置要求</p> <p>1. 气相色谱-质谱联用仪主机 1 台，内置吸附热解吸、定量环进样模块等前处理模块；</p> <p>2. 手持式气体采样探头 1 个；</p> <p>3. 顶空进样系统 1 套；</p> <p>4. 气体质量控制系统 1 套和内标气（内置）3 瓶；</p> <p>5. 全自动气袋清洗仪 1 台；</p> <p>6. 动态稀释仪 1 台；</p> <p>7. 附件箱 1 个：内含三瓶载气，配充电器及三块充电电池；</p> <p>8. 工作站软件 1 套：便携气质工作站软件（中文操作系统），数据处理软件；</p> <p>9. 主机配件：配件包和工具包各 1 个；</p> <p>10. 品牌便携数据处理终端：屏幕 16 英寸；16 核且频率在 2.2G Hz 以上；</p> <p>11. 顶空瓶和瓶垫 300 套；</p> <p>12. 气袋：10L 10 个；20L 10 个；</p> <p>13. 小瓶载气（氦气 10 瓶装）两盒。</p>	
4	土壤阳离子交换量测定仪	3	<p>一、用途</p> <p>用于土壤等样品中全氮和蛋白质含量以及其它挥发性组分的分析，满足相关技术规范分析方法要求。</p> <p>二、技术指标</p> <p>1. 整机要求</p> <p>1.1 仪器内置阳离子交换量计算公式，直接得到实验结果，无需人工计算；</p> <p>▲1.2 主机基础要求：蒸馏滴定一体机；满足《森林土壤阳离子交换量的测定》（LY/T 1243-1999）要求；</p> <p>▲1.3 全自动加碱加酸加稀释剂、全自动蒸馏滴定、全自动排废、全自动清洗、全自动校正、全自动消化管排空、全自动故障检测、全自动溶液液位监测、全自动超温监测、全自动计算结果、输出、打印；</p> <p>1.4 批量测试功能，能够批量的输入样品信息；</p> <p>2. 蒸馏系统</p> <p>2.1 蒸汽流量可调；</p>	工业

				<p>2.2 蒸馏时间：0min-100min 连续可调；</p> <p>3. 参数要求</p> <p>3.1 检测范围：至少 0.1mgN-240mgN；</p> <p>▲3.2 回收率\geq99.5%（1mgN-220mgN）；</p> <p>3.3 重复性误差：RSD\leq0.5%（10mgN-150mgN）；</p> <p>▲3.4 滴定精度：滴定精度滴定\leq1μL/步。</p> <p>三、单台设备配置要求</p> <p>1. 阳离子交换量测定仪主机及配套辅材 1 套；</p> <p>2. 定氮操作系统软件 1 套；</p> <p>3. 仪器适配消化管 40 根和 3 套适配消化管架；</p> <p>4. \geq8 孔液晶触摸屏搅拌机（具备定时自动、手动两种控制模式）2 台；</p> <p>5. 适配管路 2 套；</p> <p>6. 试剂瓶 2 套；</p> <p>7. 100mL 圆底离心管 500 个；</p> <p>8. 产品合格证及说明书 1 套。</p>	
5	纯水仪	1	台	<p>一、基本要求</p> <p>1. 本产品用于制备实验室用水。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 制备 UP 水水质满足《分析实验室用水规格和试验方法》（GB/T 6682-2008）一级水标准；</p> <p>2. 制备 UP 水水质：电阻率\geq18.2MΩ·cm；</p> <p>3. 水箱储量\geq15L；</p> <p>4. UP 水每小时制水量\geq20L；</p> <p>5. 具备自动制水、开机自动清洗、水质在线监测功能；</p> <p>6. 具备无水/缺水保护、故障报警功能。</p> <p>三、配置要求</p> <p>1. 主机 1 台；</p> <p>2. 预处理系统 1 套；</p> <p>3. 纯水箱 1 只；</p> <p>4. 合格证 1 份；</p> <p>5. 说明书 1 份；</p> <p>6. 出厂检测报告 1 份。</p>	工业
6	气相色谱仪（非甲烷	1	台	<p>一、应用需求</p>	工业

总烃)			<p>本分析系统必须满足以下标准：</p> <p>《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法》（HJ 604-2017）；《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法》（HJ 38-2017）。</p> <p>二、工作条件</p> <p>1. 工作电源：220V±10%，50Hz±5%；</p> <p>2. 环境温度：5℃-35℃；</p> <p>3. 相对湿度：≤85%。</p> <p>三、FID 检测器指标</p> <p>▲检测限≤3.0×10^{-12} g/s (正十六烷)。</p> <p>四、柱温箱参数</p> <p>▲1. 温度控制：室温+5℃-400℃；</p> <p>▲2. 温控精度：±0.1℃；</p> <p>3. 程序阶数：≥8 阶。</p> <p>五、总烃非甲烷总烃自动进样器技术参数</p> <p>▲1. 样品位数：≥16 位；</p> <p>2. 进样精度：RSD<1.5%；</p> <p>3. 进样体积：1ml、2ml、3ml；</p> <p>4. 管路材料：聚四氟乙烯。</p> <p>六、进样口参数</p> <p>1. 柱头压力设定范围：0kPa-400kPa；</p> <p>2. 柱头压力控制设定精度：0.1kPa。</p> <p>七、色谱工作站</p> <p>非甲烷总烃专用色谱工作站，直接计算总烃、甲烷及非甲烷总烃结果。</p> <p>八、配置要求</p> <p>1. 气相色谱仪（非甲烷总烃）主机 1 台；</p> <p>2. 氢火焰离子化检测器（FID，自动点火）1 套；</p> <p>3. 十通阀进样系统 1 套；</p> <p>4. 总烃非甲烷总烃分析全自动进样器（气袋和注射器均通用）1 套；</p> <p>5. 总烃非甲烷总烃分析专用色谱柱、甲烷分析柱各 2 根</p> <p>6. 色谱工作站（内置）1 套；</p> <p>7. 配件包 1 套；</p>	
-----	--	--	--	--

			8. 1000mL 可重复使用气袋 50 个; 9. 空气发生器 1 台; 10. 氢气发生器 1 台; 11. 载气 (氮气): 40L 钢瓶 (含减压阀), 纯度>99.999% 1 瓶; 12. 标气 1: 甲烷标准气体 (8L, 低浓度, 含减压阀) 1 瓶; 13. 标气 2: 甲烷标准气体 (8L, 高浓度, 含减压阀) 1 瓶; 14. 系统工作站 (处理器 16 核且频率在 2.2G Hz 以上)+数据输出终端 (自动双面输出) 1 套。	
7	便携式水质多参数测定仪	8	台 一、基本要求 适用于标准方法《水质 pH 值的测定电极法》(HJ 1147-2020)、《水质溶解氧的测定电化学探头法》(HJ506—2009)《电导率便携式电导率仪法》《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2002 年); 二、技术参数 1. pH、电导率、溶解氧皆可实现自动温度补偿; 2. pH 测量范围: 0-14, 测量分辨率: 0.01, 测量校准点: 最少 3 点; 3. 氧化还原电位: -1999mV 至 1999mV, 分辨率 0.1mV, 准确度±0.2mV; 4. 电导率测量范围: (0-200) mS/cm, 分辨率 (0.001-0.1) mS/cm, 精度: ±0.5%FS; 5. 溶解氧测量范围: (0-20) mg/L (浓度), 0%-500% (饱和度%); 6. 盐度测量范围: (0.06-80.0) psu, 测量分辨率: 0.01, 测量相对精度: 读数的 0.5%; 7. 温度: -10℃至 100℃, 分辨率 0.1℃, 测量相对精度: ±0.1℃; 8. 具有 3 个测量通道, 可以同时连接并测量最少 3 种不同或相同的参数; 9. 具有多种语言选择, 其中包含中文; 10. 具有屏幕在线帮助指引功能; 11. USB 数据传输, 无需软件进行数据下载; 12. 防护等级: IP67;	工业

			<p>三、单台配置要求</p> <p>1. 多参数主机 1 台;</p> <p>2. pH 电极 1 支;</p> <p>3. 电导率电极 1 支;</p> <p>4. 溶解氧电极 1 支;</p> <p>5. 氧化还原电位电极 1 支</p> <p>6. 用户手册 1 册;</p> <p>7. 仪器箱 1 个;</p> <p>8. 校正瓶 5 个、户外便携箱 1 个、系列 pH 电极校准标准液 (4.01、6.86、9.18)、电导率电极校准标准液、氧化还原电位校准标准溶液等。</p>	
8	便携式流速仪 (超声波式)	1	<p>台</p> <p>一、基本要求</p> <p>1. 满足 HJ/T 15-2007《环境保护产品技术要求超声波明渠污水流量计》技术要求计算瞬时流量和累计流量;</p> <p>2. 满足 HJ 354-2019《水污染源在线监测系统验收技术规范》的技术要求;</p> <p>3. 具备打印功能: 热敏打印, 数据可进行打印并导出表格;</p> <p>4. 具备储存功能: 连续储存数据, 并有数据导出功能;</p> <p>5. 具备历史数据查询功能;</p> <p>6. 电池电量实时显示功能;</p> <p>7. 即时打印当前液位高度、瞬时流量和累计流量。</p> <p>二、技术要求</p> <p>1. 流速量程: 0.01m/s-5m/s;</p> <p>2. 液位量程$\geq 2\text{m}$;</p> <p>3. 液位测量误差$\leq 5\text{mm}$;</p> <p>4. 液位分辨率$\leq 1\text{mm}$;</p> <p>5. 显示型式: 电子式;</p> <p>6. 充电电源: AC220V$\pm 15\%$;</p> <p>7. 电池供电工作时间: 充满电可持续工作 10 小时;</p> <p>8. 工作环境: 温度$-10^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$, 相对湿度 0%-85%。</p> <p>三、配置要求</p> <p>1. 流速仪 1 台;</p> <p>2. 测量探头 1 个;</p> <p>3. 数据线缆 1 根;</p>	工业

				4. 连接杆 1 根; 5. 便携式主机箱 1 个; 6. 使用手册 1 份。	
9	便携式流速仪 (旋桨式)	5	台	<p>一、基本要求</p> 1. 用于测量明渠和非满管的流速。螺旋桨探头与手柄一体化设计, 手柄末端连接数字式读数显示器; 2. 防雨数字式显示屏, 显示单位: 英尺/秒或米/秒可调; 3. 至少可记录 30 个数据组, 包括平均值、最大值、最小值等; 4. 伸缩式手柄, 带刻度尺; 5. 配有便携箱, 易于储存; <p>二、主要技术参数</p> 1. 测量范围: 0.1m/s-2.0m/s; 2. 精度: 0.05m/s; 3. 平均值: 连续数字显示平均流速, 每秒更新一次; 4. 传感器类型: 带防护的涡轮螺旋桨叶片, 电磁采样头; 5. 重量: $\leq 4.0\text{kg}$; 6. 可伸缩长度: 1.2m-2.5m, 可定制长度; 7. 仪器材质: 7.1 探头: PVC 及经阳极氧化的铝或不锈钢材质; 7.2 电子部件: ABS/聚碳酸酯外壳, 聚酯覆层; 8. 工作温度: 0°C - 50°C 。 <p>三、单台仪器配置要求</p> 1. 流速仪 1 台; 2. 手柄 1 根; 3. 便携式主机箱 1 个; 4. 使用手册 1 份。	工业
10	低本底 α 、 β 测量仪	1	台	<p>一、技术参数</p> 1. 满足《水质总 α 放射性的测定厚源法》(HJ 898-2017)《水质总 β 放射性的测定厚源法》(HJ 899-2017)技术要求; 2. 通道数: ≥ 2 ; ▲3. 本底计数率: $\alpha \leq 0.005\text{cm}^2\text{min}^{-1}$, $\beta \leq 0.15\text{cm}^2\text{min}^{-1}$; ▲4. 效率比: $\alpha \geq 80\%$, $\beta \geq 50\%$;	工业

				<p>▲5. 效率稳定性: $\alpha \leq 3\%$, $\beta \leq 5\%$;</p> <p>▲6. 串道比: α 射线对 β 道 $\leq 2.5\%$, β 射线对 α 道 $\leq 0.3\%$。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1. 机柜 1 个;</p> <p>2. 测量仪主机 1 台;</p> <p>3. 铅室 1 套;</p> <p>4. 主探头 2 套;</p> <p>5. 反符合探头 1 套;</p> <p>6. 样品盘 50 个;</p> <p>7. 电缆线 1 套;</p> <p>8. 检查源 1 套;</p> <p>9. 仪器软件 (附带光盘) 1 套;</p> <p>10. 仪器说明书 1 份;</p> <p>11. 产品检定 (或校准) 证书、合格证;</p> <p>12. 数据工作站 1 台;</p> <p>13. 输出设备 1 台。</p>	
11	多孔悬浮物过滤装置	1	套	<p>一、适用范围</p> <p>用于水中悬浮物的测定。符合《水质悬浮物的测定重量法》(GB/T 11901-1989) 的方法要求。</p> <p>二、技术要求</p> <p>1. 抽滤孔数 6 孔;</p> <p>2. 滤杯容量: 300ml (可选配 500ml 滤杯);</p> <p>3. 滤杯材质: 高硼硅玻璃;</p> <p>4. 滤膜直径 50mm;</p> <p>5. 吸液瓶容量: $\geq 3000\text{ml}$;</p> <p>6. 每路支座都有一个独立阀门开关, 可单独操作。</p> <p>三、配置要求</p> <p>1. 主机及相关配件 1 套;</p> <p>2. 无油隔膜真空泵 1 套;</p> <p>3. 直径 50mm 滤膜 20 盒 (孔径: $0.45\mu\text{m}$);</p> <p>4. 吸液瓶 3 个。</p>	工业
12	便携式离心机	1	台	<p>一、技术参数</p> <p>1. 适用范围: 符合《地表水环境监测技术规范》(HJ 91.2-2022) 附录 A 地表水总磷监测现场前处理办法;</p>	工业

				2. 转速要求: $\geq 2000\text{r/min}$; 3. 单次离心水样体积: $\geq 1\text{L}$ ($4 \times 250\text{mL}$ 或 $2 \times 500\text{mL}$ 或 $2 \times 1000\text{mL}$); 4. 工作时间可设定。 5. 电源方式: 内置, 连续工作时长: $\geq 8\text{h}$ (满电)。 二、配置要求 1. 主机 1 台 (内置电源); 2. 配备便携式移动箱; 3. 适配离心瓶 5 套 (每套容量总和 $\geq 1\text{L}$)。	
13	隔膜真空泵	1	台	一、技术参数 1. 抽气速度: $\geq 60\text{L/min}$; 2. 真空度: $\geq 0.08\text{Mpa}$, 200mbar ; 3. 电压: 220V , 50Hz ; 4. 额定功率: 160W ; 5. 正压力: $\geq 30\text{psi}$; 6. 进气口 (内径): 6mm ; 7. 出气口 (内径): 6mm ; 8. 工作环境温度: $7^{\circ}\text{C}-40^{\circ}\text{C}$; 9. 泵头: 2 个; 10. 泵体温度: $\leq 55^{\circ}\text{C}$ 。 二、配置要求 1. 隔膜真空泵及配件 1 套; 2. 说明书 1 本。	工业
14	恒温翻转振荡器	1	台	一、技术参数 1. 满足《固体废物浸出毒性浸出方法翻转法》(GB 5086.1-1997)、《固体废物浸出毒性浸出方法硫酸硝酸法》(HJ/T 299-2007) 和《固体废物浸出毒性浸出方法醋酸缓冲溶液法》(HJ/T 300-2007) 技术要求; 2. 样品位数: 12 位; ▲3. 转速: 满足 (30 ± 2) 转/分钟, 数显可调; 4. 控温精确度: $\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$; ▲5. 配备恒温控制系统, 满足恒温 $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$; 6. 时间设定: (0-24) 小时, 精确至分钟; 7. 安全装置: 360 度全封闭翻转, 具有过负载保护装置、漏	工业

				电保护、断电保护装置； 8. 带可移动滑轮及地脚，方便移动； 9. 适用容器：2L 玻璃瓶、PE 瓶及污染物萃取容器等； 二、配置要求 1. 恒温翻转振荡器 1 台； 2. 2L 聚乙烯瓶 36 个； 3. 产品合格证及使用说明书 1 份。	
15	恒温水浴振荡器	1	台	一、技术参数 1. 电源：220V 50Hz； 2. 具不锈钢夹具或万能弹簧试瓶架，适用于多种规格的比色管、离心管、试剂瓶； 3. 温控范围：5℃-100℃，数显可调； 4. 温控精度：≤0.5℃； 5. 定时范围：（0-999）min； 6. 振荡方式：往复式及回旋式，可切换； 7. 调速范围：（30-300）转/分，数显可调。 二、配置要求 1. 恒温水浴振荡器 1 台； 2. 电源线 1 根； 3. 产品合格证及使用说明书 1 份。	工业
16	净气型储物柜	1	个	一、技术参数 1. 电源要求：220V 50Hz； 2. 材质：聚丙烯或亚克力面板，柜体为涂有抗酸碱聚合物的镀锌钢板； 3. 双开门，透明可视、配双锁； 4. 可过滤有机溶剂气体及无机酸等，配置防溢出功能； 5. 空气处理量：≥200m³/h； 6. 可调节层板，层板承重≥70kg/m²，材质满足绝缘防腐抗酸碱、盛液防漏； ▲7. 配备智能控制系统，具备在线监控、在线报警功能（可提示风机失灵、过滤器饱和）； 8. 立式落地款，储存容量：≥150 瓶（每瓶 500ml），内部容积≥0.607m³； 9. 采用无刷变频风机，开门时自动变频控制风机转速加大，	工业

				<p>减少柜内气体外泄；</p> <p>10. 产品满足无风管排风柜中国行业标准 JG/T 385-2012，核心过滤器活性炭碘吸附值符合 GB/T 12496.8-2015 标准（投标时提供具有 CMA 认证的第三方机构出具的检测报告）；</p> <p>11. 免费提供专业的安装调试服务，现场过滤效率的检测。</p> <p>二、配置要求</p> <p>净气型试剂柜柜体 1 套、配双锁、过滤器（含过滤元件）两块（吸附无机酸）、配≥ 8 块层板、智能控制系统。</p>	
17	冷藏箱	1	台	<p>一、技术参数</p> <p>1. 整体结构：门体四周发泡，中间视窗双层中空保温，带电加热钢化玻璃门防凝露。箱体内胆全不锈钢结构，防腐、防锈。内设 LED 照明灯，方便观察箱内物品；</p> <p>2. 温度范围：数字温度显示精度达到 0.1°C，智控恒温，保证箱内温度恒定 $(4\pm 1)^{\circ}\text{C}$；</p> <p>3. 满载温度范围 $(0-4)^{\circ}\text{C}$ 范围内，开门放满样品后需 1 小时内恢复到所设定的温度（设定值为 $(0-4)^{\circ}\text{C}$ 温度范围）；</p> <p>4. 品牌高效压缩机，无氟环保高效制冷剂，高效风冷内循环系统设计，节能低噪，配备自动化霜功能；</p> <p>5. 变频，电压 220V；</p> <p>6. 有效容积：$\geq 368\text{L}$；</p> <p>7. 配备 LED 电子温度显示屏，采用高精度传感器控制、显示、报警。</p> <p>8. 支持多种故障报警（高低温报警、断电报警、开门报警、传感器故障报警）；</p> <p>9. ≥ 4 层可调节搁物架，可实现独立存取物品；</p> <p>10. 配备万向脚轮，灵活可移动。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1. 冷藏箱 1 台；</p> <p>2. 电源线 1 根；</p> <p>3. 说明书 1 份。</p>	工业
18	数显恒温 磁力搅拌 水浴锅	1	台	<p>一、技术参数</p> <p>1. 控温范围：室温$+5^{\circ}\text{C}$-100°C</p> <p>2. 控温精度：$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$；</p>	工业

				<p>3. 温度均匀性: $\leq 0.5^{\circ}\text{C}$;</p> <p>4. 温度显示精度: 0.1°C;</p> <p>5. 防干烧保护 LCD 液晶显示;</p> <p>6. 带磁子 1 个, 直接搅拌水浴锅内液体, 使水浴温度均匀性更好。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1. 带磁力搅拌器水浴锅 1 台;</p> <p>2. 磁子 1 个;</p> <p>3. 说明书 1 份。</p>	
19	双锁可视 自净型试剂柜(宽度 $\geq 1800\text{mm}$ 高度 $\geq 2000\text{mm}$ 高 深度 $\geq 500\text{mm}$)	1	个	<p>一、技术参数</p> <p>1. 电源要求: 220V 50Hz;</p> <p>2. 材质: 全透明聚丙烯或亚克力面板, 柜体为涂有抗酸碱聚合物的镀锌钢板;</p> <p>3. 双开门, 透明可视、配双锁;</p> <p>4. 可过滤有机溶剂气体及无机酸等, 配置防溢出功能;</p> <p>5. 空气处理量: $\geq 200\text{m}^3/\text{h}$;</p> <p>6. 可调节层板, 层板承重$\geq 70\text{kg}/\text{m}^2$, 材质满足绝缘防腐抗酸碱、盛液防漏;</p> <p>▲7. 配备智能控制系统, 具备在线监控、在线报警功能(可提示风机失灵、过滤器饱和);</p> <p>8. 立式落地款, 储存容量: ≥ 300 瓶(每瓶 500ml), 内部容积$\geq 1.18\text{m}^3$;</p> <p>9. 采用无刷变频风机, 开门时自动变频控制风机转速加大, 减少柜内气体外泄;</p> <p>10. 产品满足无风管排风柜中国行业标准 JG/T 385-2012, 核心过滤器活性炭碘吸附值符合 GB/T 12496.8-2015 标准。(投标时提供具有 CMA 认证的第三方机构出具的检测报告);</p> <p>11. 提供专业的安装调试服务, 现场过滤效率的检测。</p> <p>二、配置要求</p> <p>净气型试剂柜柜体一套、配锁、过滤器(含过滤元件)两块(吸附有机溶剂气体及无机酸)、配≥ 16块层板、智能控制系统。</p>	工业
20	双锁可视 自净型试剂柜	2	个	<p>一、技术参数</p>	工业

	剂柜(宽度 ≥900mm 高 度≥ 2000mm 高 深度≥ 500mm)		<p>1. 电源要求: 220V 50Hz;</p> <p>2. 材质: 全透明聚丙烯或亚克力面板, 柜体为涂有抗酸碱聚合物的镀锌钢板;</p> <p>3. 双开门, 透明可视、配双锁;</p> <p>4. 可过滤有机溶剂气体及无机酸等, 配置防溢出功能;</p> <p>5. 空气处理量: $\geq 200\text{m}^3/\text{h}$;</p> <p>6. 可调节层板, 层板承重$\geq 70\text{kg}/\text{m}^2$, 材质满足绝缘防腐抗酸碱、盛液防漏;</p> <p>▲7. 配备智能控制系统, 具备在线监控、在线报警功能(可提示风机失灵、过滤器饱和);</p> <p>8. 立式落地款, 储存容量: ≥ 150 瓶(每瓶 500ml), 内部容积$\geq 0.607\text{m}^3$;</p> <p>9. 采用无刷变频风机, 开门时自动变频控制风机转速加大, 减少柜内气体外泄;</p> <p>10. 产品满足无风管排风柜中国行业标准 JG/T 385-2012, 核心过滤器活性炭碘吸附值符合 GB/T 12496.8-2015 标准(投标时提供具有 CMA 认证的第三方机构出具的检测报告);</p> <p>11. 免费提供专业的安装调试服务, 现场过滤效率的检测。</p> <p>二、单台仪器配置要求</p> <p>净气型试剂柜柜体 1 套、配双锁、过滤器(含过滤元件)两块(吸附有机溶剂气体及无机酸)、配≥ 8 块层板、智能控制系统。</p>	
21	水平振荡器	1	台 <p>一、技术参数</p> <p>1. 符合标准《固体废物浸出毒性浸出方法水平振荡法》(HJ 557-2010)的要求;</p> <p>2. 材质: 全钢喷塑处理;</p> <p>3. 振荡方式: 水平往复;</p> <p>4. 样品瓶容量: 2L;</p> <p>5. 转速: $110\text{r}/\text{min} \pm 10\text{r}/\text{min}$;</p> <p>6. 振荡频率: (0-200) rpm (投标时提供证明材料);</p> <p>7. 定时时间: (0-99) 小时;</p> <p>8. 振幅: 40mm;</p> <p>9. 孔位数: 12 个。</p>	工业

				二、配置要求 1. 十二孔水平振荡器 1 台; 2. 提取瓶: 2L 具旋盖和内盖的聚乙烯 (PE) 瓶 12 个。	
22	药品阴凉柜	3	个	一、技术参数 1. 门数: 立式双门 (可视); 2. 制冷方式: 风冷; 3. 功能: 制冷 (0-4) °C; 4. 容量: ≥800L; 5. 温控方式: 电子温控。 二、单台仪器配置要求 1. 主机 (1 级能效) 1 台; 2. 说明书 1 份。	工业
23	移动式净化吸风罩	1	台	一、技术参数 1. 可吸附挥发性有机物、挥发性酸等; 2. 处理量≥90m³/h, 功率≥30W, 满状态吸附效率≥95%, 抗酸碱主体材质; 3. 仪器功能: 显示屏直读, 可调节三关节手臂从罩到进风口 (管臂可调节移动, 总长≥1.3 米), 工作噪声≤50dB (A)。 二、仪器配置要求 1. 净气型移动排风系统 1 台; 适配移动电源 1 套 (锂电池, 容量 600Wh, USB 输出 5V 2.4A, AC 输出 220V 50Hz/600W), 适配电源线; 2. 滚轮移动, 万向刹止, 配使用说明书、产品合格证等。	工业
24	全自动液液萃取仪	1	台	一、仪器用途 用于实验室水质监测挥发酚、阴离子表面活性剂、油含量等项目的液液萃取。 二、技术要求 1. 液晶触摸屏智能操作, 一键设定运行参数自动运行; 2. 系统组成: 自动进样系统、自动萃取系统、自动排废系统和自动清洗系统; 2.1 自动进样系统: 一键自动进样, 自动进萃取试剂, 样品取样范围 0ml-1000ml; 2.2 自动萃取系统: ▲2.2.1 采用气流扰动萃取方式; 萃取过程中无需人工放	工业

			<p>气；6 位操作系统，可独立完成 6 组样品的萃取工作，自动萃取程序运行，自动静置分层，每个样品可单独控制；</p> <p>2.2.2 采用自循环气流方式，减少废气排放；</p> <p>2.2.3 萃取时间灵活可设置，设置范围 1s-999s；</p> <p>2.3 自动排废系统</p> <p>2.3.1 废液处理：自动排废，废液有活性炭储罐过滤吸附后集中收集处理；</p> <p>2.3.2 废气处理：自动排气，废气有过滤储罐过滤吸附后集中收集处理；</p> <p>2.4 自动清洗系统：自动吸入洗涤剂，自动洗涤和清洗；支持广角方式喷洒，并同步吹气搅拌，清洗完毕，自动排出；</p> <p>3. 采用高精度计量泵自动精准进样，无需手动加样或试剂，避免了人与有毒试剂的直接接触，保护工作人员身体健康，操作快捷方便。</p> <p>三、技术指标</p> <p>1. 样品取样范围：0mL-1000mL；</p> <p>2. 样品位：6 位；</p> <p>3. 萃取效率：95%以上；</p> <p>4. 重复性：RSD<5%；</p> <p>5. 萃取时间设置：1s-999s；</p> <p>6. 萃取强度：强弱可调。</p> <p>四、仪器配置</p> <p>1. 全自动液液萃取仪主机 1 台；</p> <p>2. 萃取瓶规格：18 个（1000ml），18 个（500ml），18 个（250ml）；</p> <p>3. 适用萃取瓶分液漏斗放置架 3 个；</p> <p>4. 废气净化装置 1 套；</p> <p>5. 废液净化装置 1 套。</p>	
25	超声波测深仪	3	<p>一、参数</p> <p>1. 测量范围：包含 0.5m-200m；</p> <p>2. 检测精度：≤±5%FS；</p> <p>3. 工作频率：≥200kHz。</p> <p>二、单台仪器配置要求</p> <p>1. 测深探头 1 台；</p>	工业

				2. 电缆 ≥ 3 米, 1 根; 3. 仪器盒 1 个; 4. 使用说明书 1 份。	
26	气相色谱质谱仪	2	台	<p>一、工作条件</p> 1. 电源: 220V, 50Hz; 2. 温度: 操作环境 20° C-35° C; 3. 湿度: 操作状态 25%-50%, 非操作状态 20%-80%。 <p>二、技术参数和功能要求</p> <p>配置一:</p> 1. 同时安装: 不少于 2 个进样口, 2 个检测器; 2. 压力控制精度: 0.001psi; 3. 气相色谱仪与四极杆质谱仪主机原厂为同品牌产品, 整套系统由同一套质谱软件统一控制, 不接受不同品牌设备的贴牌拼凑及混搭方式配置; 要求该气质联用仪后续须可升级加装原厂生产的顶空进样器。 4. 柱温箱: 4.1 适用温度范围: 环境温度+5℃-450℃; 4.2 温度设定精度: 0.1℃; 4.3 最大升温速率: 不低于 120℃/min; 4.4 程序升温: 不低于 9 阶 10 平台, 可程序降温; ▲4.5 从 450℃降温到 50℃, 时间 ≤ 4 min; 4.6 温度波动: 室温每波动 1℃, 柱温箱的温度波动 < 0.01 ℃。 5. 进样口: 5.1. 多模式进样口; 5.1.1 可编程电子参数设定压力、流速、分流比; ▲5.1.2 多模式进样口可以程序升温阶数不少于 8 阶; ▲5.1.3 多模式进样口最大升温速率: 最大升温速率不小于 880℃/min。 6 自动进样系统: 6.1 液体进样量范围: 0.1 μ L-50 μ L; 6.2 样品位数: 不低于 155 位。 7 四极杆质谱仪部分技术指标要求: 7.1 离子源: 配置 EI 源和 CI 源, 独立控温, 最高温度可到 350℃;	工业

			<p>7.2 气质接口温度：独立控温，最高温度可到 350℃；</p> <p>▲7.3 质量数范围：1.5u-1090u；</p> <p>7.4 四极杆质量分析器：共轭双曲面四极杆，能独立控温，可通过软件设定四极杆温度，最高可达 200℃；</p> <p>■7.5 最大离子化能量： >100eV（无偏离）； ≥150eV（正偏离一档）； ≥200eV（正偏离二档）。</p> <p>7.6 质量稳定性：优于 0.10 u/48 小时；</p> <p>7.7 仪器检测限指标（验收指标）及灵敏度：IDL:≤10 fg, 100 fg OFN 连续 8 次进样，99%置信水平下分析计算而得；</p> <p>▲7.8 信噪比：进样 1 μL 浓度为 1pg/μL 八氟萘针对标称质量数为 272.0 u 的离子在 50u-300 u 范围内扫描，信噪比大于 1500:1；</p> <p>7.9 扫描功能:全扫描（Full Scan）、选择离子扫描模式（SIM）、全扫描和选择离子同时扫描（SIM/SCAN）。</p> <p>8 数据处理系统：</p> <p>8.1. 软件：中文版气质控制软件、数据处理软件（包含图谱相似度智能判读软件）；</p> <p>8.2. 通用谱库：NIST 20 谱库和化学结构式库。</p> <p>配置二：</p> <p>▲1. 同时安装：不少于 2 个进样口，2 个检测器；</p> <p>▲2. 压力控制精度：0.001psi；</p> <p>3. 气相色谱仪与四极杆质谱仪主机原厂为同品牌产品，整套系统由同一套质谱软件统一控制，不接受不同品牌设备的贴牌拼凑及混搭方式配置；要求该气质联用仪后续须可升级加装原厂生产的顶空进样器。</p> <p>4 柱温箱：</p> <p>4.1 适用温度范围：环境温度+5℃-450℃；</p> <p>4.2 温度设定精度：0.1℃；</p> <p>4.3 最大升温速率：不低于 120℃/min；</p> <p>4.4 程序升温：不低于 9 阶 10 平台，可程序降温；</p> <p>▲4.5 从 450℃降温到 50℃，时间≤4 min；</p> <p>4.6 温度波动：室温每波动 1℃，柱温箱的温度波动<0.01℃。</p>	
--	--	--	--	--

			<p>5 进样口:</p> <p>5.1 惰性分流/不分流进样口</p> <p>▲5.1.1. 最大分流比: 12000:1 (投标时提供软件截图证明);</p> <p>5.1.2. 最高温度 400℃;</p> <p>6 自动进样系统:</p> <p>6.1 液体进样量范围: 0.1 μL-50 μL;</p> <p>6.2 样品位数: 不低于 155 位。</p> <p>7 四极杆质谱仪部分技术指标要求:</p> <p>7.1 离子源: 配置 EI 源, 独立控温, 最高温度可到 350℃;</p> <p>7.2 气质接口温度: 独立控温, 最高温度可到 350℃;</p> <p>▲7.3 质量数范围: 1.5u-1090u;</p> <p>7.4 四极杆质量分析器: 共轭双曲面四极杆, 能独立控温, 可通过软件设定四极杆温度, 最高可达 200℃;</p> <p>■7.5 最大离子化能量:</p> <p>≥100eV (无偏离),</p> <p>≥150eV (正偏离一档),</p> <p>≥200eV (正偏离二档);</p> <p>7.6 质量稳定性: 优于 0.10 u/48 小时;</p> <p>7.7 仪器检测限指标 (验收指标) 及灵敏度: IDL: ≤10 fg, 100 fg OFN 连续 8 次进样, 99%置信水平下分析计算而得;</p> <p>▲7.8 信噪比: 进样 1 μL 浓度为 1pg/μL 八氟萘针对标称质量数为 272.0 u 的离子在 50-300 u 范围内扫描, 信噪比大于 1500:1;</p> <p>7.9 扫描功能: 全扫描 (Full Scan)、选择离子扫描模式 (SIM)、全扫描和选择离子同时扫描 (SIM/SCAN)。</p> <p>8 氢火焰离子化检测器 (FID):</p> <p>8.1 最高操作温度: 450℃;</p> <p>8.2 最低检测限 (MDL): <1.2 pg C/s (十三烷);</p> <p>8.3 线性动态范围: >10⁷。</p> <p>9 微池电子捕获检测器 (μ-ECD):</p> <p>9.1 适用于亲电子化合物 (如卤化有机化合物) 的高灵敏度检测器;</p> <p>9.2 最高操作温度: 400℃;</p>	
--	--	--	--	--

			<p>9.3 电子源: $<15 \text{ mCi } ^{63}\text{Ni}$;</p> <p>▲9.4 最低检测限 (MDL): $\leq 5.0 \text{ fg/mL}$ (林丹);</p> <p>9.5 动态范围: $\geq 5 \times 10^4$ (林丹);</p> <p>9.6 最高数据采集速率: $\geq 450\text{Hz}$。</p> <p>10. 数据处理系统:</p> <p>10.1. 软件: 中文版气质控制软件、数据处理软件 (包含图谱相似度智能判读软件);</p> <p>10.2. 通用谱库: NIST 20 谱库和化学结构式库。</p> <p>三、配置要求 (配置一, 配置二)</p> <p>单台配置一:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 气相色谱仪主机, 1 套; 2. 惰性分流/无分流进样口, 1 个; 3. 多模式进样口, 1 个; 4. 质谱接口, 1 个; 5. 不少于 155 位自动进样系统, 1 套 6. 四极杆质谱仪主机 (含 EI 离子源), 1 套; 7. CI 源, 1 套; 8. 原装工作站软件, 1 套; 9. 工作站 (CPU: $\geq 3.2\text{GHz}$; 内存 $\geq 16\text{GB}$; 配备 $\geq 6\text{GB}$ 独立显卡; 配备 ≥ 27 寸显示器), 1 套; 10. 数据输出设备, 1 台 (带网络连接功能, 自动双面输出); 11. NIST 最新版谱库, 1 套; 12. 气相色谱起始工具包, 1 套; 13. 色谱柱: SVOCs 分析柱, 30 m, 0.25 mm, $0.25 \text{ }\mu\text{m}$, 7 英寸柱架, 1 根; VOCs 分析柱, 60 m, 0.25 mm, $1.40 \text{ }\mu\text{m}$, 7 英寸柱架, 1 根; 14. 不粘连 BTO 进样隔垫 (50/包), 1 包; 15. 不粘连衬管 O 形圈 (10/包), 1 包; 16. 密封垫圈 (适用于 $0.1 - 0.25 \text{ mm}$ 的色谱柱, 10/包), 1 包; 17. 超高惰性衬管 (分流/不分流, 5/包), 1 包; 18. 自紧型手拧柱螺帽 (带锁定环, 用于气相色谱端), 2 个; 19. 自紧型手拧柱螺帽 (带锁定环, 用于质谱端), 2 个; 	
--	--	--	--	--

			<p>20. 备用进样针 (10 μL), 5 支;</p> <p>21. 备用真空泵油 (1L), 1 瓶;</p> <p>22. 备用离子源灯丝, 1 包;</p> <p>23. 大容量通用氦气捕集阱, 1 套;</p> <p>24. 载气净化过滤器, 1 套;</p> <p>25. 样品瓶套装 (2ml、透明、含盖垫、100 个/盒), 1 盒;</p> <p>26. 样品瓶套装 (2ml、棕色、含盖垫、100 个/盒), 1 盒;</p> <p>27. 稳压供电系统(电池续航时间:2 小时以上,功率:6kVA), 1 套;</p> <p>28. 高纯氦气钢瓶 (含减压阀), 1 套;</p> <p>29. 图谱相似度智能判读软件, 1 套。</p> <p>单台配置二:</p> <p>1. 气相色谱仪主机, 1 套;</p> <p>2. 惰性分流/无分流进样口, 2 个;</p> <p>3. 质谱接口, 1 个;</p> <p>4. 不少于 155 位自动进样系统, 1 套</p> <p>5. 四极杆质谱仪主机 (含 EI 离子源), 1 套;</p> <p>6. 氢火焰离子化检测器 (FID), 1 套;</p> <p>7. 电子捕获检测器 (ECD), 1 套;</p> <p>8. 原装工作站软件, 1 套;</p> <p>9. 工作站 (CPU: ≥ 3.2GHz; 内存≥ 16GB; 配备≥ 6GB 独立显卡; 配备≥ 27 寸显示器), 1 套;</p> <p>10. 数据输出设备, 1 台 (带网络连接功能, 自动双面输出);</p> <p>11. NIST 最新版谱库, 1 套;</p> <p>12. 气相色谱起始工具包, 1 套;</p> <p>13. 色谱柱: SVOCs 分析柱, 30 m, 0.25 mm, 0.25 μm, 7 英寸柱架, 1 根; VOCs 分析柱, 60 m, 0.25 mm, 1.40 μm, 7 英寸柱架, 1 根;</p> <p>14. 不粘连 BTO 进样隔垫 (50 个/包), 1 包;</p> <p>15. 不粘连衬管 O 形圈 (10 个/包), 1 包;</p> <p>16. 密封垫圈 (适用于 0.1mm - 0.25 mm 的色谱柱, 10 个/包), 1 包;</p> <p>17. 超高惰性衬管 (分流/不分流, 5 个/包), 1 包;</p> <p>18. 自紧型手拧柱螺帽 (带锁定环, 用于气相色谱端), 2</p>	
--	--	--	---	--

			<p>个；</p> <p>19. 自紧型手拧柱螺帽（带锁定环，用于质谱端），2 个；</p> <p>20. 备用进样针（10 μL），5 支；</p> <p>21. 备用真空泵油（1L），1 瓶；</p> <p>22. 备用离子源灯丝，1 包；</p> <p>23. 大容量通用氦气捕集阱，1 套；</p> <p>24. 载气净化过滤器，1 套；</p> <p>25. 样品瓶套装（2ml、透明、含盖垫、100 个/盒），1 盒；</p> <p>26. 样品瓶套装（2ml、棕色、含盖垫、100 个/盒），1 盒；</p> <p>27. 稳压供电系统（电池续航时间：2 小时以上，功率：6kVA），1 套；</p> <p>28. 高纯氦气钢瓶（含减压阀），1 套；</p> <p>29. 图谱相似度智能判读软件，1 套。</p>	
分标 4 商务条款要求				
序号	商务条款	商务要求		
1	报价要求	<p>本次报价须为人民币报价，包含产品价、运输费（含装卸费）、保险费、安装调试费（仪器安装所需要水电改造及实验室改造费用）、税费、培训费、产品检测费、产品质保期内维护费等费用。对于本文件中明确列明必须报价的货物或服务，投标人应分别报价。对于本文件中未列明，而投标人认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付中标人没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在投标总报价中。</p>		
2	签订合同时限	<p>自中标通知书发出之日起 15 日内。</p>		
3	交货（实施）时间	<p>自签订合同之日起国产仪器交货时间 45 日内交货并完成安装调试，进口仪器交货时间 90 日内交货并完成安装调试。</p>		
4	交货地点或服务地点	<p>由采购人指定送至广西壮族自治区生态环境监测中心或各驻市生态环境监测中心指定地点（含送货上楼）</p>		
5	付款条件	<p>1. 合同签订后，采购人在收到中标人提供的请款材料 10 个工作日内，向中标人支付合同总金额 50%的预付款；</p> <p>2. 全部货物到货并经采购人确认后，采购人收到中标人提供的请款材料 10 个工作日内，向中标人支付合同总金额的 40%；</p> <p>3. 2025 年 12 月 10 日前，全部货物安装调试完毕，采购人对所有货物最终</p>		

		<p>性能验收合格后，采购人向支付合同总金额的 10%。</p> <p>4. 每次付款前，中标人须提供的请款材料包括请款函和对应金额的增值税发票。</p>
6	质保期	<p>按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，便携式气质联用仪质保期 3 年，其他货物质保期 2 年（采购需求另有要求的，按具体要求执行，若厂家质保期超过要求年限的，按厂家规定全免费包修），质保期内负责保修，终身维修。在质保期内每年至少提供维护保养 1 次（工程师差旅费、住宿费、耗材配件等所产生的全部费用均由中标人承担）。</p>
7	履约保证金	<p>本项目不收取履约保证金。</p>
8	验收标准	<p>1. 检查供货范围或服务范围</p> <p>产品到达现场后，中标人应在采购人单位人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。中标人应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由中标人负责调换、补齐或赔偿。</p> <p>2. 中标人应提供完备的技术或服务资料、装箱单和合格证等，并派遣专业人员进行现场安装调试。验收合格条件如下：</p> <p>2.1 货物或服务技术参数与招标文件中响应表或证明材料一致，性能或指标达到规定的标准，否则，以实际货物或服务技术参数与招标文件响应表参数或证明材料比较，按如下情况处理：</p> <p>（1）投标人投标文件响应表或证明材料中满足或优于的技术参数，在验收时实际不满足技术参数要求的，视为投标人违约，采购人有权终止合同拒收货物，并追究投标人责任。</p> <p>（2）投标人投标文件响应表或证明材料中优于的技术参数，在验收时实际仅满足并未优于技术参数要求的，视为投标人违约，采购人有权终止合同拒收货物，并追究投标人责任。</p> <p>（3）投标人投标文件响应表或证明材料中不满足的技术参数，在验收时实际满足技术参数的要求，以满足技术参数的要求验收。</p> <p>（4）投标人投标文件响应表或证明材料中满足的技术参数，在验收时实际优于技术参数的要求，以满足技术参数的要求验收。</p> <p>（5）投标人投标文件响应表或证明材料中优于的技术参数，在验收时实际也优于技术参数的要求，但没有达到响应表或证明材料中优于的程度，由采购人与投标人协商按是否满足要求验收。</p> <p>（6）实际货物与投标货物型号不一致的，验收时不论实际是优于还是满足技术参数的要求，采购人均有权终止合同拒收货物。如影响货物或服务的使</p>

	<p>用、质量、档次及采购人需求的，还可视为投标人违约，追究投标人责任。</p> <p>2.2 技术资料、装箱单、合格证等资料齐全。</p> <p>2.3 在测试或试运行期间所出现的问题得到解决，并运行或工作正常。</p> <p>2.4 在规定时间内完成交货及验收，并经采购人确认。</p> <p>2.5 如货物采购需求中明确需要检定或校准的因中标人的原因导致仪器未能通过检定或校准的，采购人有权进行退货处理，必要时延长预付款保函有效期或终止合同，并追究投标人责任。</p> <p>3. 产品或服务在安装调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。</p> <p>4. 中标人提供的货物或服务未达到招标文件规定要求，且对采购人造成损失的，由中标人承担一切责任，并赔偿所造成的损失。</p> <p>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。</p> <p>6. 产品包装材料归采购人所有。</p> <p>7. 大型或者复杂的采购项目，采购人应当邀请具有相关资质的检测机构参加验收工作：</p> <p>7.1 设备到场后，由采购人和中标人一起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初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。</p> <p>7.2 涉及行业标准的内容由采购人和厂家工程师共同完成符合性的确认。</p> <p>7.3 验收时对招标采购涉及参数的全部条款进行确认。参数中涉及的检出限、精密度、正确度能在常规实验室验证的，在仪器安装调试完成后由采购人员和仪器厂家工程师共同完成验证。部分检出限、精密度、正确度无法在常规实验室验证的以厂家证明文件作为验收依据。</p> <p>7.4 其它参数部分以提供厂家证明文件作为验收依据。仪器正常运行，参数验证合格后，中标方配合采购人完成最终验收报告的编制。以验收报告完成时间作为质保期起始日期进行质保时间的计算。</p> <p>7.5 完成最终验收所需要的全部费用由中标人负责。</p> <p>8. 中标人需要提供采购标中的土壤阳离子交换量测定仪、便携式水质多参数仪、便携式流速仪、恒温翻转振荡器的检定或校准证书。因中标人的原因导致仪器未能通过检定或校准的，采购人有权进行退货处理，必要时延长预付款保函有效期或终止合同，并追究投标人责任。计量检定/校准服务费用及相关其他因检验产生的费用由成交人负责。如检定/校准不符合要求则按退货处理。</p> <p>9. 其他验收要求按第五章《合同主要条款格式》执行，并兼顾《履约验</p>
--	--

		收方案》(详见附件), 未尽事宜按照相关法律法规规定执行。
9	售后技术服务要求	<p>1. 所投产品如果高于招标要求时, 应提供足以证明的技术支持资料。</p> <p>2. 投标产品必须是按厂家标准配置的整套全新, 具备正规合法经销渠道的, 符合国家各项有关质量标准的合格产品。相关部件及服务满足以上各项要求。若产品在运输过程中损坏或擦伤须无偿调换相同产品。</p> <p>3. 投标报价包含货物、随配附件、备品备件、工具、运抵指定交货地点、安装、安装调试、安装所需材料、委托培训费和售后服务、税金、检验、验收及其他所有成本费用的总和。</p> <p>4. 免费送货上门并卸至采购人指定地点, 免费负责采购人维修、操作、技术人员的培训服务, 并无偿提供培训资料和培训师资。使用户相关维修、操作人员具备了解设备结构、工作原理, 熟练操作设备, 并能排除一般故障的能力; 交货及采购人安装调试过程中, 中标人应免费派专业技术人员到交货安装现场进行技术指导及相关技术服务, 向采购人交相关试验数据、报告及采购人要求提供的相关技术文件, 直至达到验收要求。</p> <p>5. 服务体系: 投标人须在广西区内设有售后服务点及配件仓库, 并提供地址及联系电话。</p> <p>6. 质保期结束后, 中标人仍应负责对设备提供终身维修服务, 但只能收取配件成本费, 免收人工服务费。</p> <p>7. 投标人必须提供详细的售后服务承诺方案。</p> <p>8. 在质保期内, 如中标人不按质保要进行质保, 导致仪器设备及车辆发生维修费用(以维修发票为准), 由中标人支付。</p>
10	培训	<p>1. 便携式气质联用仪安装培训及售后要求:</p> <p>1.1 安装校准与运行: 仪器制造厂授权技术人员免费安装调试, 技术指标合格后, 出具验收报告。</p> <p>1.2 验收合格后根据用户需求提供便携式气质联用仪不少于 4 人的免费培训(培训地点位于厂家或厂家培训基地)名额使用时间 3 年内有效, 确保采购方人员正确操作使用仪器。</p> <p>1.3 驻地工程师提供售后服务, 实行 7×24 小时的服务支持, 30 分钟电话响应, 48 小时内赶到现场处理问题, 投标时提供证明材料。</p> <p>2. 气相色谱质谱仪安装培训及售后要求:</p> <p>2.1 安装校准与运行: 仪器制造厂授权技术人员免费安装调试, 技术指标合格后, 出具验收报告。</p> <p>2.2 如采购人有培训需求, 提供每台仪器不少于 4 个免费培训名额, 由采购人确定培训方式(到厂家培训基地或者上门培训), 确保采购方人员正确操</p>

		<p>作使用仪器。</p> <p>2.3 驻地工程师提供售后服务，实行 7×24 小时的服务支持，30 分钟电话响应，48 小时内赶到现场处理问题，投标时提供证明材料。</p> <p>3. 其他设备安装培训及售后要求：</p> <p>3.1 投标人对其提供产品或服务的使用和操作应尽培训义务。投标人应提供对采购人的基本培训，安装验收期间，须根据用户需求提供进行不少于 3 人及不少于 2 天的现场技术培训，必须包括仪器使用，使采购人使用人员熟练掌握所培训内容，熟练掌握全部功能，培训的相关费用包括在投标报价中，采购人不再另行支付。</p>
11	知识产权	<p>采购人在中华人民共和国境内使用投标人提供的产品及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。</p>
12	进口产品	<p>本标“序号 25 气相色谱质谱仪”已按规定办妥进口产品采购审核手续，竞标产品可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），同时供应商必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。在进口产品竞标报价相同的情况下，优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。</p>
13	原厂商授权及相关要求	无
14	核心产品	<p>本包序号 3 “便携式气质联用仪”为核心产品，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，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标供应商推荐资格。</p>
15	中小企业说明	该分包面向所有企业
16	其他要求	<p>1. 中标人提供的硬件设备及软件的技术参数、配置和性能指标必须为真实有效，在正式交货前须出具生产制造厂商的供货确认函和设备说明书（加盖生产厂商单位公章），并提供一套设备进行预安装，如有提供虚假材料谋取中标的，按政府采购相关法规处罚，并追究其相应的法律责任。</p> <p>2. 中标产品必须是按厂家标准配置的整套全新，具备正规合法经销渠道的，符合国家各项有关质量标准的合格产品。相关部件及服务满足以上各项要</p>

	<p>求。若产品在运输过程中损坏或擦伤须无偿调换相同产品。</p> <p>3. 中标人提供的货物包装应符合《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库〔2020〕123 号相关要求。</p> <p>4. 采购的进口货物均免税，因此投标人在报价时不得将关税列入竞标报价，如投标人将关税列入竞标报价的，中标后采购人将不予支付。</p> <p>5. 项目货物已按规定办理进口产品采购审核有关手续的，竞标产品才可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），投标人必须负责办理进口产品有关报关等手续及承担所有相关费用，采购人不再支付额外费用。采购人协助办理免税审批手续。</p>
--	---

附件 4

分标 4 履约验收方案

分标 4 验收标准、验收方法及方案

一、本合同设备的验收共分两部分

1. 初步验收

1.1 中标人交货前应对产品做出全面检查，并对照响应文件和采购合同进行整理列出产品清单和产品资料，作为采购人收货验收和使用的技术参考资料，检查结果和资料应随设备(货物)交采购人。

1.2 中标人将设备(货物)运达约定的交货地点后，采购人与中标人应在 7 个工作日内同时对中标人提交的设备依据竞标文件的要求、竞标文件的承诺、合同规定的技术规格要求和国家标准或行业标准进行现场初步验收，对外观、说明书符合要求，给予签收。对不符合要求或有质量问题的设备不予签收，可立即要求退换，中标人不得拒绝和延误。对于要求退换的产品，中标人应于 10 天内提供合格的产品。对于重新提供的产品，经现场初步验收，尚不符合要求的，采购人可立即解除合同。

2. 最终验收

2.1 采购人对中标人提供的设备(货物)在使用前进行调试时，中标人需负责安装并培训采购人的使用操作人员，并协助采购人一起调试，直到符合技术要求，采购人才做最终验收。对于技术复杂的设备(货物)，采购人可聘请国家认可的专业检测机构或国家相关管理部门参与验收，并由其出具质量检测报告，检测合格相关费用由采购人承担，检测不合格则所有费用由中标人承担并将产品无条件退换。

2.2 采购人对中标人提供的设备(货物)依照招标文件、竞标人提交的竞标文件及合同规定的技术规格要求、国家有关标准及行业标准和采购人验收方案进行最终验收，技术指标按采购人要求测试，性能达到合同规定的技术要求的，给予签字验收通过，验收不合格的不予签字验收，视为中标人延期交付，后果由中标人负责。

2.3 中标人将采购人需要计量检定/校准的设备委托有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。

二、质量保障

采购人应在全部设备(货物)到达指定地点并安装调试完毕之日起 20 个工作日内验收完毕，并出具验收结果报告。如设备不能通过验收，中标人应退货或更换合格产品。

序号	仪器设备名称	验收测试要求	数量 (台/套)	使用 单位	验收 结果	验收 人
1	多孔悬浮物过滤装置	同时抽滤 6 个样品，所有通道对同一水样的测定结果偏差 $\leq 10\%$ ；	1			
2	恒温翻转振荡器	转速可达 30 ± 2 r/min、温度稳定在 $23 \pm 2^\circ\text{C}$ ，可连续工作 20 h；	1			
3	水平振荡器	能在振荡频率为 110 ± 10 次/min，振幅为 40mm 条件下，连续振荡 8h。	1			

本项目分标 5 采购预算：434.45 万元（最高限价金额：434.45 万元）

备注：本包“▲”表示实质性参数，投标时必须满足，否则视为投标文件无效响应；其他为一般性参数，本包单台设备技术参数负偏离不超过 2 项，否则视为投标文件无效响应。

分标 5 技术参数要求					
序号	货物名称	数量	单位	技术参数要求	所属行业
1	双通道离子色谱仪	5	台	<p>一、技术指标</p> <p>▲1.1 主机</p> <p>采用双通道检测系统，满足同一台电脑一个软件上实现阴离子系统、阳离子系统、安培检测等三个系统独立运行检测，具备多通道系统软件，同一样品多项目检测完全独立分开，无需更换任何管路部件（如：淋洗液、高压泵、色谱柱、抑制器、检测器等），不得采用分开式的两台主机并联，只需一台电脑即可完成操作；</p> <p>1.2 泵</p> <p>1.2.1 泵头及管路均为化学惰性非金属 PEEK 材质，适合 pH 为 0~14 的淋洗液及反相有机溶剂；</p> <p>1.2.2 最大耐压：$\geq 37\text{MPa}$；</p> <p>1.2.3 压力显示精度：$\leq 0.1\text{MPa}$；</p> <p>1.2.4 标配漏液传感器，可进行漏液报警；</p> <p>1.3 电导检测器</p> <p>1.3.1 全程信号输出范围：$(0\sim 45000)\mu\text{S}/\text{cm}$；</p> <p>1.3.2 电导池独立控温，可通过工作软件单独设定电导池温度；</p> <p>1.3.3 基线噪声：$0.002\mu\text{S}$，基线漂移：$\leq 0.008\mu\text{S}/30\text{min}$；</p> <p>1.3.4 最小检测浓度：$\text{Cl}^- \leq 0.0002\mu\text{g}/\text{mL}$，$\text{Li}^+ \leq 0.0001\mu\text{g}/\text{mL}$；</p> <p>1.3.5 电导池体积：$< 0.8\mu\text{L}$；</p> <p>1.3.6 检测器耐受压力：$\geq 8\text{MPa}$；</p> <p>1.3.7 信号采集频率：信号采集频率可调，并且最大采集频率不低于 100Hz（投标时提供软件截图）；</p> <p>1.4 抑制器</p> <p>1.4.1 使用电解技术在线产生抑制所需的 H^+ 或 OH^-，不需通入酸、碱进行再生；</p>	工业

			<p>1.5 色谱柱</p> <p>▲1.5.1 高效大容量阴离子色谱柱能够耐受 pH 0~14 的工作范围,可耐受 3000 psi 以上压力,100%兼容反相试剂,可以使用强酸强碱淋洗液;可以分析样品中 F^-、Cl^-、Br^-、NO_3^-、NO_2^-、SO_4^{2-}、SO_3^{2-}、PO_4^{3-}、BrO_3^-、ClO_2^-、ClO_3^-、甲酸、乙酸、草酸、二氯乙酸、三氯乙酸、高氯酸盐、碘化物、硫化物、氰化物等阴离子;高效阳离子色谱柱:一次进样同时分析: Li^+、Na^+、NH_4^+、K^+、Mg^{2+}、Ca^{2+}等阳离子;</p> <p>1.6 工作站</p> <p>1.6.1 基于数据库设计,产生的所有数据都存储在数据库中,数据自动备份机制,可使数据永久存储,支持 Win10/win7 等操作系统,离子色谱仪主机和自动进样器等拓展部件的控制,以及数据采集和处理均使用同一个软件;</p> <p>1.6.2 具备基线扣除功能,去除梯度洗脱导致的基线漂移,降低痕量检测数据的处理难度;</p> <p>1.6.3 数据分析工作站配置要求:不低于 i7 同类型产品,默认频率不低于 2.66GHz,内存不少于 16G,显存不少于 6GB,硬盘不少于 1TB,宽屏显示器不低于 27 寸,预装正版系统操作及办公软件;</p> <p>1.6.4 工作站配套数据输出设备 1 台:输出尺寸不少于 A4 宽幅,激光彩色自动双面输出,分辨率$\geq 600 \times 600$dpi,接口类型不低于 USB2.0;</p> <p>1.7 柱温箱</p> <p>1.7.1 循环立体风热加热模式;</p> <p>1.7.2 温度控制范围:环境温度+5~65℃;</p> <p>1.7.3 柱温箱温度设定值允许误差: $\pm 0.1^\circ C$;</p> <p>▲1.7.4 温度稳定性: $\leq 0.1^\circ C/h$;</p> <p>1.8 自动进样器一体机</p> <p>1.8.1 样品位数: ≥ 120 位(标配);</p> <p>1.8.2 最大进样量: 1000 μL;</p> <p>1.8.3 进样方式:全定量环/部分定量环/微量进样;</p> <p>1.8.4 单点自动稀释配制标准曲线,为保证曲线准确度,采用取一定量的标准溶液和取一定量纯水混合模式进行配备曲线点,不能通过改变进样量模式配备,稀释倍数不低于</p>	
--	--	--	---	--

			<p>1000 倍（投标时提供软件截图）；</p> <p>1.9 自动淋洗液发生器</p> <p>1.9.1 淋洗液发生器只需通入纯水，通过控制电流即可产生所需浓度的淋洗液，而非不同溶液间的在线混合或稀释产生，从而可以实现等度和梯度淋洗；梯度产生于泵后，死体积小；</p> <p>1.9.2 淋洗液种类：KOH/甲烷磺酸；</p> <p>1.9.3 淋洗液浓度范围：0mM~100mM；</p> <p>1.9.4 梯度精度：≤0.8%；</p> <p>1.9.5 标配淋洗液脱气功能；</p> <p>1.10 碳酸根去除系统</p> <p>1.10.1 具备碳酸根去除功能；</p> <p>1.11 安培检测器</p> <p>1.11.1 满足不同样品的需求，完成氰根、硫离子、碘离子的检测；</p> <p>1.11.2 工作电极：Ag 电极；</p> <p>1.11.3 噪音：≤5pA；</p> <p>1.11.4 池体积：≤0.9μL；</p> <p>二、单台配置要求</p> <p>2.1 双通道离子色谱一体机 1 台；</p> <p>2.2 双柱塞平流泵（PEEK 材质）3 台；</p> <p>2.3 恒温电导检测器系统 2 个；</p> <p>2.4 内置式柱恒温系统 3 套；</p> <p>2.5 阴离子自再生电解微膜抑制器 2 个；</p> <p>2.6 F⁻、Cl⁻、Br⁻、NO₃⁻、NO₂⁻、SO₄²⁻、SO₃²⁻、PO₄³⁻、BrO₃⁻、ClO₂⁻、ClO₃⁻、甲酸、乙酸、草酸、二氯乙酸、三氯乙酸、高氯酸盐、碘化物阴离子色谱柱（含保护柱）2 套；</p> <p>2.7 阳离子自再生电解微膜抑制器 2 个；</p> <p>2.8 阳离子色谱柱（含保护柱）2 套；</p> <p>2.9 自动进样器一体机 1 套；</p> <p>2.10 气液分离器 3 套；</p> <p>2.11.0 22 μm 针头过滤器、0.45 μm 针头过滤器各 500 个；</p> <p>2.12. 阴离子自动淋洗液发生器（含浓缩液）1 套；</p> <p>2.13 阳离子淋洗液发生器（含浓缩液）1 套；</p>	
--	--	--	--	--

			<p>2.14 原装正版色谱工作站软件 1 套；</p> <p>2.15 样品瓶（含盖）500 个；</p> <p>2.16 工具包 1 套；</p> <p>2.17 报警传感器 1 套</p> <p>2.18 碳酸根去除系统 1 套；</p> <p>2.19 安培检测器 1 套；</p> <p>2.20 硫和氰根分析柱（含保护柱）2 套；</p> <p>2.21 工作站及数据输出系统 1 套；</p> <p>2.22. 氯柱、钠柱、银柱、固相萃取柱各 5 包；</p> <p>2.23 25 μL、200 μL、250 μL、500 μL 定量环各 2 根；</p> <p>2.24 配套泵管 2 包；</p> <p>2.25 配套溶剂过滤器 1 台；</p> <p>2.26 配套便携式无油隔膜真空抽滤装置 1 套；</p> <p>2.27 配置稳定输出 220V, 50Hz 自带风机散热功能的稳压器 1 台。</p>	
2	全自动固相萃取仪	1	<p>台</p> <p>一、技术参数</p> <p>▲1. 通道数：六通道及以上（含六通道）；</p> <p>2. 仪器主机需集成自控系统，可触屏控制进行全自动固相萃取及浓缩的参数设定，无需外接电脑，可实时监测运行数据，查看运行报告；</p> <p>3. 上样或上溶剂是所有通道同时并列进行，以确保实验的重复性；</p> <p>▲4. 固相萃取主机自带浓缩系统，中途无需人工转移至其他浓缩设备；</p> <p>5. 处理样品体积范围：0mL~20L，流速范围：1ml/min~80ml/min，可实现 3mL、6mL 固相萃取柱和 25mm 萃取膜连续自动化处理样品；</p> <p>▲6. 使用膜萃取时，无需拆装主机上的任何零部件就可将萃取膜装在主机适配器上。无论使用固相萃取柱还是固相萃取膜，均可以实现 6 个通道的并行操作；</p> <p>7. 仪器具有柱串联功能，可实现 2 根及以上固相萃取柱或者 2 个及以上固相萃取膜的直接串联使用，整个固相萃取步骤运行中无需人工干预；</p> <p>8. 实验前放置好样品、溶剂、固相萃取柱或膜、无水硫酸</p>	工业

			<p>钠脱水柱后, 仪器能自动完成柱活化、上样、淋洗、干燥、洗脱等步骤, 整个过程无须人工介入;</p> <p>9. 采用连续高精度计量正压泵连续移液上样, 流速误差: $\pm 1.0\%$;</p> <p>10. 每个通道有独立的溶剂计量泵;</p> <p>11. 仪器须具备自动浸泡洗脱功能, 溶剂可按多次注入, 每次注入溶剂时, 溶剂能按照方法设定的时间和体积静止在填料中;</p> <p>12. 仪器配置有放置无水硫酸钠柱的接口;</p> <p>13. 柱干燥方式: 真空泵吸引或氮气吹扫与真空泵吸引相结合方式;</p> <p>14. 有单独的排废管道, 可将废水和一般有机废液分开收集;</p> <p>15. 具有两排以上可自动移动的收集管放置位置, 仪器无需暂停就能实现分步洗脱;</p> <p>16. 采用加热与氮吹相结合的浓缩方式;</p> <p>17. 收集管: 带 0.5ml 及 1ml 刻度;</p> <p>18. 浓缩过程中不需打开仪器外盖即可随时观察到每个通道整根浓缩管和浓缩液面的情况;</p> <p>19. 具备叠机功能: 上一批洗脱液在浓缩时, 仪器同时可做下一批样品的活化、上样、淋洗等步骤;</p> <p>20. 具备紧急情况暂停功能, 继续运行时, 可继续做之前未完成的实验, 无需重头开始;</p> <p>二、配置要求</p> <p>1. 固相萃取及浓缩一体主机 1 台;</p> <p>2. 溶剂瓶 10 个;</p> <p>3. 柱子转换适配器 5 包;</p> <p>3. 7ml 透明浓缩收集管 (带 0.5&1ml 刻度) 20 个;</p> <p>4. 10ml 透明浓缩收集管 (带 0.5&1ml 刻度) 20 个;</p> <p>5. 20ml 浓缩管 20 个;</p> <p>6. 7ml/10ml/20ml 浓缩管放置架各 1 个;</p> <p>7. 样品架 2 个;</p> <p>8. 真空泵 1 台;</p> <p>9. 特氟龙(Teflon)涂层管 10 米;</p>	
--	--	--	---	--

				10. HLB 固相萃取膜 (25mm) 10 包; 11. HLB 固相萃取柱 (6ml/200mg) 20 盒; 12. C18 固相萃取柱 (6ml/500mg) 20 盒; 13. 无水硫酸钠柱 20 盒; 14. 维修附件包 1 套; 15. 操作说明书 (word 电子版和纸质版) 1 套。	
3	全自动便携式总磷总氮分析仪	1	台	一、技术参数 1. 设备采用一体化、便携式、自动化设计方式, 消解装置、冷却装置、数据控制系统、测量主机、电池电源全部集成在一个机箱内 (投标时需厂家盖章实物照片证明), 光学系统设计稳定性好、抗震性能高, 可以在监测车行驶状态下工作; ▲2. 仪器一键式全自动操作: 自动加试剂、自动消解、自动校正、自动测量、自动排放及清洗, 全过程自动完成, 各步骤之间不需人工干预; 具备自动分析、计算功能: 配置工作站及专用分析软件, 集扫描、分析、计算于一体; 3. 具备数据传输功能: 配置数据上传接口; 4. 交直流两用: 须内置锂电池, 可野外监测应急使用; 5. 测量项目: 自动测量总磷和总氮; 6. 消解装置: 消解管; 7. 样品位数: 5 位; 8. 自动绘制曲线, 线性相关系数: $r > 0.999$; 9. 测量范围: 总磷: (0.01~0.60) mg/L; 总氮: (0.10~3.20) mg/L; 10. 测量波长: 总磷: 700nm; 总氮: 543nm; 11. 测量时间: 总磷: 25min/5 个样品; 总氮: 25min/5 个样品。 二、配置要求 1. 便携式总磷总氮分析仪主机 1 套; 2. 标准配件及耗材 1 套。	工业
4	配气仪	2	台	一、适用标准 1 满足《固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法》(HJ 57-2017)、《气体分析动态体积法制备校准用混合气体》(GB/T 5275.7-2014) 等。实现现场及实验室标准气体配气	工业

			<p>需要。</p> <p>二、技术参数</p> <p>▲2.1 包含 2 路被稀释气体进口, 1 路稀释气体进口;采用精度优于 1%质量流量控制器, 0.001L/min 的流量分辨率, 稀释倍数≥ 500 倍;</p> <p>2.2 特氟龙材质连接气路;</p> <p>2.3 配气方式:质量流量动态配气法;</p> <p>2.4 稀释气进口流量参数范围: (0~5)L/min, 分辨率:0.001L/min,</p> <p>2.5 准确度:$\leq \pm 1\%$;</p> <p>2.6 稀释气体出口流量参数范围: (0.2~5)L/min, 分辨率:0.001L/min, 准确度:$\leq \pm 1\%$;</p> <p>2.7 被稀释气进口流量参数范围: (0~0.25)L/min, 分辨率:0.001L/min, 准确度;$\leq \pm 1\%$;</p> <p>2.8 大气压参数范围: (50~130)kPa, 分辨率:0.01kPa, 准确度;$\leq \pm 0.5$kPa;</p> <p>2.9 环境温度参数范围: (-10~45)$^{\circ}\text{C}$, 分辨率:0.1$^{\circ}\text{C}$, $\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$;</p> <p>2.10 被稀释气体:CO₂、SO₂、NO₂、H₂、H₂S、CO、非甲烷总烃等;</p> <p>2.11 配气准确度:$\pm 1\%$F.S;</p> <p>2.12 重复性:$\leq 0.5\%$;</p> <p>2.13 进气口耐压:≤ 1MPa;</p> <p>2.14 进出口压差: (0.1~0.3)MPa;</p> <p>2.15 工作电源:DC12V 或内置电池;配置锂电池:工作时间≥ 4h。</p> <p>三、单台仪器配置要求</p> <p>3.1 主机 1 台;</p> <p>3.2 充电器 1 个;</p> <p>3.3 直通变径接头 10 个;</p> <p>3.4 组合卡环 15 个;</p> <p>3.5 气路密封圈 50 个;</p> <p>3.6 气体标定装置 1 个;</p> <p>3.7 通讯/烟温线 1 根;</p>	
--	--	--	---	--

				3.8 合格证/保修卡 1 份; 3.9 适配管路不少于 20m。	
5	紫外可见分光光度计	3	台	一、技术参数 1. 波长范围: 190nm~900nm 或更宽; 2. 波长准确性: $\pm 0.3\text{nm}$; 3. 波长分辨率: $\leq 0.1\text{nm}$; 4. 波长重复精度 (再现性): $\leq 0.1\text{nm}$; 5. 杂散光: $\leq 0.0003\%T$ (220nm); 6. 测光范围: $(-5\sim 5)$ Abs 或更宽; 7. 漂移: $\leq 0.0003\text{Abs/h}$; 8. 测光准确度: $\pm 0.002\text{Abs}$ ($0\sim 0.5\text{Abs}$); $\pm 0.004\text{Abs}$ ($0.5\sim 1.0\text{Abs}$); 9. 重复测光精度: $\pm 0.001\text{Abs}$ ($0\sim 0.5\text{Abs}$); $\pm 0.002\text{Abs}$ ($0.5\sim 1.0\text{Abs}$); 10. 光学系统: 双光束; 11. 分光器: 双单色器; ▲12. 可同时测量多个波长; 13. 具有系统自检功能, 满足不同光程比色皿的使用需求。 二、单台配置要求 1. 紫外可见分光光度计主机 1 台 2. 数据处理工作站 1 台 (不低于 i7 同类型产品, 默认频率不低于 2.66GHz, 内存不少于 16G, 显存不少于 6GB, 硬盘不少于 1TB, 宽屏显示器不低于 27 寸, 预装正版系统操作及办公软件); 3. 1cm~10cm 任选矩形比色池适配器 1 套; 4. 1cm、2cm、3cm、5cm 石英比色皿各 2 盒。	工业
6	亚沸蒸酸仪	1	台	一、技术参数 1. 用于多种酸的亚沸状态下的纯化, 可纯化硝酸, 盐酸, 氢氟酸, 水及一些溶剂; 2. 体积 $\geq 2000\text{ml}$; 3. 纯化效率 $\geq 2000\text{ml}/24\text{h}$; 4. 加热器带自动温控保护系统, 具有蒸干保护装置, 避免干烧, 可将仪器置于通风厨中工作, 并实现无人看管; 5. 控温精度: $\pm 1^\circ\text{C}$;	工业

			<p>6. 温控方式：液晶显示屏；</p> <p>7. 密闭腔体，无酸气溢出；</p> <p>8. 可满足将金属杂质含量约 10ppb 的酸经过一次蒸馏后，金属杂质含量可以降低到 0.01ppb 以下。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1. 主机 1 台；</p> <p>2. 收集瓶 1 套；</p> <p>3. 加液瓶 1 套。</p>	
7	声纹仪	4	<p>一、技术参数</p> <p>1. 技术指标</p> <p>1.1 拾音距离：采集直径 100 米范围内的鸟类声音信号；</p> <p>1.2 供电方式：支持锂电池或太阳能持续供电；</p> <p>1.3 支持的采样率（Hz）：16K、32K、48K、96K、192K；</p> <p>1.4 传声器灵敏度：$\geq -30\text{dB}$（$0\text{dB}=1\text{V}/\text{pa}@1\text{kHz}$）；</p> <p>1.5. 信噪比：含 68dB、70dB、80dB（A 型加权网络）其中一项；</p> <p>1.6. 指向能力：全向；</p> <p>1.7 存储介质：支持 SD 卡；</p> <p>1.8 传输方式：支持 4G 网络在线传输</p> <p>1.9 智能识别：支持智能识别 400 种以上物种；</p> <p>1.10 智能降噪：支持自动降噪功能；</p> <p>1.11 数据管理：支持云端存储在线查询数据；1.12 设备管理：支持远程设备管理；</p> <p>▲1.13 数据对接：支持将数据以 api 接口形式提供给第三方对接；</p> <p>▲1.14 蓝牙配置：设备支持通过 APP 蓝牙连接查看设备信息、下发指令配置设备信息。</p> <p>二、单台配置要求</p> <p>1. 主机及配件 1 套；</p> <p>2. 32G 储存卡 1 张；</p> <p>3. 太阳能供电模块功率：20W；蓄电池：34000mA；输出电压 5V；</p> <p>4. 免费提供数据流量服务 1 年；</p> <p>5. 免费提供安装调试服务；</p>	工业

				6. 中文说明书。	
8	烟尘采样仪	2	台	<p>一、技术参数</p> <p>1. 执行标准: 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》、HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》、HJ/T 48-1999《烟尘采样器技术条件》、JJG 680-2007《烟尘采样器》;</p> <p>2. 采样流量: 测量范围覆盖 (0~100)L/min, 分辨率≤0.1L/min, 准确在±2.5%范围内;</p> <p>3. 烟气温度: 测量范围覆盖 (0~500)℃, 分辨率≤0.1℃; 准确度在±3.0℃范围内;</p> <p>4. 采样泵最大负载能力: ≥50L/min;</p> <p>5. 等速吸引流速: 测量范围覆盖 (5~45)m/s, 分辨率≤0.1m/s; 准确度在±5%范围内;</p> <p>6. 最大采样体积: ≥99999.9L, 分辨率 0.1L;</p> <p>7. 数据存储能力: ≥40000 组;</p> <p>8. 整机重量: ≤9kg;</p> <p>二、单台配置要求</p> <p>1. 主机及主机箱 1 套;</p> <p>2. 配件及配件箱 1 套: 配件至少包括蓝牙输出设备、管线、烟温线、电源线、干燥缓冲器 (带硅胶连接管)、玻纤滤芯、外连接管、烟气过滤芯、标定专用接头和采样嘴;</p> <p>3. 采样枪: 滤膜采样枪, 滤筒采样枪和湿度枪 (适用干湿球法) 共 1 套。</p>	工业
9	智能烟气采样器	2	台	<p>一、技术参数</p> <p>1. 执行标准: 《固体污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)、《烟气采样器技术条件》(HJ/T 47-1999);</p> <p>2. 采样流量: 范围包括 (0.2~1.5)L/min, 分辨率≤0.01L/min, 准确度在 (-2.5~2.5)%之间;</p> <p>3. 计前压力: (-30~0)kPa, 分辨率 0.01kPa, 准确度在 (-2.5~2.5)%之间 (或≤±0.5kPa);</p> <p>4. 采样方式: 双路采样, 可手动采样或定时采样。</p> <p>二、单台配置要求</p> <p>1. 主机及配套设备 1 套;</p>	工业

				2. 配套设备包括电源线/电源适配器、连接线/信号线、干燥瓶、吸收瓶、硅胶管/连接管、蓝牙输出设备各 1 套。	
10	智能高精度综合标准仪	1	台	<p>一、技术参数</p> <p>1. 流量：至少满足 10mL/min~1200L/min 的流量范围，分辨率和准确度分别为：</p> <p>① (10~200)mL/min 时分辨率\leq0.1mL/min，准确度在 (-1.5~1.5)% 范围内；</p> <p>② (200~2000)mL/min 时分辨率\leq1mL/min，准确度在 (-1~1)% 范围内；</p> <p>③ (2~1200)L/min 时分辨率\leq0.1L/min，准确度在 (-1~1)% 范围内；</p> <p>2. 表压：参数范围优于 (-30~30)kPa，分辨率\leq0.01kPa，准确度在 (-0.3~0.3)kPa 范围内；</p> <p>3. 微压：参数范围优于 (0~4000)Pa，分辨率\leq1Pa；</p> <p>4. 供电方式：包括内置电池供电或者外接供电两种方式，内置电池供电\geq4 小时；</p> <p>5. 可多通路进行校准；</p> <p>6. 仪器小巧轻便，方便携带。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1. 主机及配套设备 1 套；</p> <p>2. 配套设备包括蓝牙输出设备、电源线、连接线/通信线、大流量孔径流量计各 1 套。</p>	工业
11	全自动叶绿素研磨仪	1	台	<p>一、技术参数</p> <p>1. 满足《水质 叶绿素 a 的测定 分光光度法》(HJ 897-2017) 标准的研磨前处理要求；</p> <p>2. 具备自动中心定位的紧固装置；</p> <p>3. 设备振荡频率可调，且频率能包括 (600~1500) 次/分钟；</p> <p>4. 同时可以处理样品\geq14 个；</p> <p>5. 研磨工作时长可调。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1. 研磨仪 1 台；</p> <p>2. 配套适配器 2 套；</p> <p>3. 氧化锆研磨珠 5mm、6mm、8mm 各 1 瓶；</p>	工业

				4. 配套离心管 5 包。	
12	石墨赶酸仪 (40 孔)	1	台	一、技术参数 1. 用于无机化学元素分析时样品前处理消解的赶酸处理; 2. 孔位数: 40 孔; 3. 40 孔适用于 CEM 消解仪 50ml 消解管; 4. 加热材料采用高纯石墨喷涂特氟龙防腐层; 面板采用全特氟龙材; 5. 控温范围: 室温到 220℃; 控温精度: $\pm 1.0^{\circ}\text{C}$; 6. 消解孔间温差 (均匀度) $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$; 二、配置要求 1. 40 孔智能石墨赶酸仪主机 1 台; 2. 合格证 1 份; 3. 使用说明书 1 份。	工业
12-1	石墨赶酸仪 (24 孔)	1	台	一、技术参数 1. 用于无机化学元素分析时样品前处理消解的赶酸处理; 2. 孔位数: 24 孔; 3. 24 孔适用于 CEM 消解仪 100ml 消解管; 4. 加热材料采用高纯石墨喷涂特氟龙防腐层; 面板采用全特氟龙材; 5. 控温范围: 室温到 220℃; 控温精度: $\pm 1.0^{\circ}\text{C}$; 6. 消解孔间温差 (均匀度) $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$; 二、配置要求 1. 24 孔智能石墨赶酸仪主机 1 台; 2. 合格证 1 份; 3. 使用说明书 1 份。	工业
13	物候相机	3	台	一、技术参数 1. 传感器: 感光芯片, CMOS 镜头, 标配 500 万像素; 2. 波段范围: 五波段; ▲3. 测量物候参数: NDVI 指数; 4. 测量模式: 无人值守, 定时采集、传输; 5. 工作环境温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ 。 二、单台配置要求 1. 存储卡: $\geq 64\text{G}$ 1 张; 2. 免费提供一年网络流量服务;	工业

				3. 免费提供安装调试服务; 4. 电源: $\geq 100W$ 太阳能供电系统。	
14	氨氮蒸馏仪	1	台	一、技术参数 1. 终点控制方式: 定时+称重; 2. 蒸馏速度 12mL/min; ▲3. 处理样品数量 ≥ 6 位; 4. 控制方式: 单孔单独控制; 5. 冷却方式: 具备封闭式内循环回流系统, 配外接冷却水装置或内置压缩机制冷; 6. 具备防倒吸功能。 二、配置要求 1. 主机及配件 1 套; 2. 适配蒸馏瓶 ≥ 12 个; 3. 适配回流冷凝管 ≥ 12 支; 4. 保险丝 5 根。	工业
15	pH 计	4	台	一、技术参数 1. 应用范围: 用于水质监测中 pH 值项目的测定; 2. 工作条件: 电源: 使用内置电源或碱性电池; 3. 总体要求: 仪器为便携式, 主要为户外监测使用, 用于监测水质 pH 值。如仪器可扩展至少 1 种监测模块为优 (电导率、溶解氧等项目); 4. 仪器探头: 所有的传感器无需特殊工具均可自行拆换; 5. 仪器电池仓与仪器电路仓独立分隔并密封, 防护等级 $\geq IP65$; 6. 仪器具有背景光显示屏; 7. pH 传感器 7.1 方法原理: 仪器符合《水质 pH 值的测定 电极法》(HJ 1147-2020)、《大气降水 pH 值的测定 电极法》(GB/T 13580.4-1992) 标准要求; 7.2 电极为复合电极, 具有温度补偿功能; 7.3 测量范围: 0~14; 7.4 分辨率: $\leq 0.01pH$ 单位; 8. 温度传感器 8.1 测量范围: 包含 $0^{\circ}C \sim 100^{\circ}C$;	工业

				8.2 分辨率:0.1℃; 8.3 准确度: ±0.2℃ 以内。 二、单台配置要求 1. 主机 1 台, 仪器箱 1 个, pH 电极 1 根 (线长 3 米~5 米); 2. 校准液 1 套 (4.01、6.86、9.18)。	
16	便携式浊度仪	5	台	一、技术参数 1. 仪器符合标准 HJ 1075-2019《水质浊度的测定浊度计法》要求; 2. 测量范围: (0.3~1000) NTU; 3. 准确度: ±2%+杂散光; 4. 可重复性: ±5%; 5. 分辨率: 在最低浓度范围时≤0.01NTU; 6. 杂散光: <0.02NTU; 7. 双检测器光学系统, 可消除色度、光波动、杂散光等的干扰; 8. 仪器防护等级: ≥IP65; 9. 具有中文界面, 屏幕在线帮助指引功能; 10. 仪器重量: ≤1kg; 11. 数据存储数量: ≥500 组。 二、单台配置要求 1. 便携式浊度仪及配套专用主机箱 1 套; 2. 样品池 6 个; 3. 至少配备包含 10NTU、20NTU、100NTU、400NTU 及 800NTU 等浓度的可溯源系列标准溶液 1 套, 所有标准溶液的储存方式可为: 密封于可用于直接测量的样品池中, 且有效期至少两年; 或者根据用户需求分批提供至少 24 份上述浓度的有证标准溶液, 每个浓度每份不少于 20ml 且有效期至少两年; 4. 电池 1 套; 5. 产品使用说明、合格证 1 套。	工业
17	电子天平	3	台	一、产品特点 1. 液晶背光显示; 2. 稳定速度快; 3. 交直流两用;	工业

				4. 带水准仪； 5. 尺寸符合实验台面使用。 二、技术参数 1. 大称量：（0~2000）g； 2. 可读性：0.01g； 3. 重复性：≤±0.02g； 4. 线性：≤±0.03g。 三、配置要求 1. 电子天平 3 台； 2. 校准砝码 3 套； 3. 电源线 3 根。	
18	超声清洗仪	1	台	一、技术参数 1. 容量：≥22.0L； 2. 超声频率：40KHz 可选； 3. 超声功率：≥480W； 4. 超声功率可调范围：（0~100）%； 5. 保护功能：低水位、超电压、超电流、超温度保护功能； 6. 加热功率：≥800W； 7. 温度设定范围：常温~100℃可调； 8. 工作时间可设定，范围 1min~480min； 9. 清洗器主体材质均为 304 优质不锈钢。 二、配置要求 1. 主机 1 台； 2. 配不锈钢清洗网篮、降音盖、手控进排水； 3. 配常规换能器功率 50W/个、频率 40KHz。	工业
分标 5 商务条款要求					
序号	商务条款	商务要求			
1	报价要求	本次报价须为人民币报价，包含产品价、运输费（含装卸费）、保险费、安装调试费（仪器安装所需要水电改造及实验室改造费用）、税费、培训费、产品检测费、产品质保期内维护费等费用。对于本文件中明确列明必须报价的货物或服务，投标人应分别报价。对于本文件中未列明，而投标人认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付中标人没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在投标总报价中。			

2	签订合同 时限	自中标通知书发出之日起 15 日内。
3	交货（实 施）时间	自签订合同之日起 45 日内交货并完成安装调试。
4	交货地点 或服务地 点	由采购人指定送至广西壮族自治区生态环境监测中心或各驻市生态环境监测中心指定地点（含送货上楼）
5	付款条件	<p>1. 合同签订后，采购人在收到中标人提供的请款材料 10 个工作日内，向中标人支付合同总金额 50%的预付款；</p> <p>2. 全部货物到货并经采购人确认后，采购人收到中标人提供的请款材料 10 个工作日内，向中标人支付合同总金额的 40%；</p> <p>3. 2025 年 12 月 10 日前，全部货物安装调试完毕，采购人对所有货物最终性能验收合格后，采购人向支付合同总金额的 10%。</p> <p>4. 每次付款前，中标人须提供的请款材料包括请款函和对应金额的增值税发票。</p>
6	质保期	按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，本分包序号 1 “双通道离子色谱仪”的质保期 3 年，其他货物质保期 2 年（采购需求另有要求的，按具体要求执行，若厂家质保期超过要求年限的，按厂家规定全免费包修），质保期内负责保修，终身维修。在质保期内每年至少提供维护保养 1 次（工程师差旅费、住宿费、耗材配件等所产生的全部费用均由中标人承担）。
7	履约保 证金	本项目不收取履约保证金。
8	验收标准	<p>1. 检查供货范围或服务范围</p> <p>产品到达现场后，中标人应在采购人单位人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。中标人应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由中标人负责调换、补齐或赔偿。</p> <p>2. 中标人应提供完备的技术或服务资料、装箱单和合格证等，并派遣专业人员进行现场安装调试。验收合格条件如下：</p> <p>2.1 货物或服务技术参数与招标文件中响应表或证明材料一致，性能或指标达到规定的标准，否则，以实际货物或服务技术参数与招标文件响应表参数或证明材料比较，按如下情况处理：</p> <p>（1）投标人投标文件响应表或证明材料中满足或优于的技术参数，在验收时实际不满足技术参数要求的，视为投标人违约，采购人有权终止合同拒收货物，并追究投标人责任。</p>

	<p>(2) 投标人投标文件响应表或证明材料中优于的技术参数，在验收时实际仅满足并未优于技术参数要求的，视为投标人违约，采购人有权终止合同拒收货物，并追究投标人责任。</p> <p>(3) 投标人投标文件响应表或证明材料中不满足的技术参数，在验收时实际满足技术参数要求，以满足技术参数要求验收。</p> <p>(4) 投标人投标文件响应表或证明材料中满足的技术参数，在验收时实际优于技术参数要求，以满足技术参数要求验收。</p> <p>(5) 投标人投标文件响应表或证明材料中优于的技术参数，在验收时实际也优于技术参数要求，但没有达到响应表或证明材料中优于的程度，由采购人与投标人协商按是否满足要求验收。</p> <p>(6) 实际货物与投标货物型号不一致的，验收时不论实际是优于还是满足技术参数要求，采购人均有权终止合同拒收货物。如影响货物或服务的使用、质量、档次及采购人需求的，还可视为投标人违约，追究投标人责任。</p> <p>2.2 技术资料、装箱单、合格证等资料齐全。</p> <p>2.3 在测试或试运行期间所出现的问题得到解决，并运行或工作正常。</p> <p>2.4 在规定时间内完成交货及验收，并经采购人确认。</p> <p>2.5 如货物采购需求中明确需要检定或校准的因中标人的原因导致仪器未能通过检定或校准的，采购人有权进行退货处理，必要时延长预付款保函有效期或终止合同，并追究投标人责任。</p> <p>3. 产品或服务在安装调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。</p> <p>4. 中标人提供的货物或服务未达到招标文件规定要求，且对采购人造成损失的，由中标人承担一切责任，并赔偿所造成的损失。</p> <p>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。</p> <p>6. 产品包装材料归采购人所有。</p> <p>7. 大型或者复杂的采购项目，采购人应当邀请具有相关资质的检测机构参加验收工作：</p> <p>7.1 设备到场后，由采购人和中标人一起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初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。</p> <p>7.2 涉及行业标准的内容由采购人和厂家工程师共同完成符合性的确认。</p> <p>7.3 验收时对招标采购涉及参数的全部条款进行确认。参数中涉及的检出限、精密度、正确度能在常规实验室验证的，在仪器安装调试完成后由采购人</p>
--	---

		<p>员和仪器厂家工程师共同完成验证。部分检出限、精密度、正确度无法在常规实验室验证的以厂家证明文件作为验收依据。</p> <p>7.4 其它参数部分以提供厂家证明文件作为验收依据。仪器正常运行，参数验证合格后，中标方配合采购人完成最终验收报告的编制。以验收报告完成时间作为质保期起始日期进行质保时间的计算。</p> <p>7.5 完成最终验收所需要的全部费用（包括验证所需要的标准溶液及标准样品）由中标人负责。</p> <p>8. 中标人需要提供采购标的中的双通道离子色谱仪、全自动便携式总磷总氮分析仪、配气仪、紫外可见分光光度计、烟尘采样仪、智能烟气采样器、智能高精度综合标准仪、pH 计、便携式浊度计、电子天平的检定或校准证书。因中标人的原因导致仪器未能通过检定或校准的，采购人有权进行退货处理，必要时延长预付款保函有效期或终止合同，并追究中标人责任。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。</p> <p>9. 其他验收要求按第五章《合同主要条款格式》执行，并兼顾《履约验收方案》（详见附件），未尽事宜按照相关法律法规规定执行。</p>
9	售后技术服务要求	<p>1. 所投产品如果高于招标要求时，应提供足以证明的技术支持资料。</p> <p>2. 投标产品必须是按厂家标准配置的整套全新，具备正规合法经销渠道的，符合国家各项有关质量标准的合格产品。相关部件及服务满足以上各项要求。若产品在运输过程中损坏或擦伤须无偿调换相同产品。</p> <p>3. 投标报价包含货物、随配附件、备品备件、工具、运抵指定交货地点、安装、安装调试、安装所需材料、委托培训费和售后服务、税金、检验、验收及其他所有成本费用的总和。</p> <p>4. 免费送货上门并卸至采购人指定地点，免费负责采购人维修、操作、技术人员的培训服务，并无偿提供培训资料和培训师资。使用户相关维修、操作人员具备了解设备结构、工作原理，熟练操作设备，并能排除一般故障的能力；交货及采购人安装调试过程中，中标人应免费派专业技术人员到交货安装现场进行技术指导及相关技术服务，向采购人交相关试验数据、报告及采购人要求提供的相关技术文件，直至达到验收要求。</p> <p>5. 服务体系：投标人须在广西区内设有售后服务点及配件仓库，并提供地址及联系电话。</p> <p>6. 质保期结束后，中标人仍应负责对设备提供终身维修服务，但只能收取配件成本费，免收人工服务费。</p> <p>7. 投标人必须提供详细的售后服务承诺方案。</p>

		8. 在质保期内，如中标人不按质保要进行质保，导致仪器设备及车辆发生维修费用（以维修发票为准），由中标人支付。
10	培训	<p>1. 双通道离子色谱仪安装培训及售后要求</p> <p>1.1 安装校准与运行：仪器制造厂授权技术人员免费安装调试及现场培训，技术指标合格后，出具验收报告。</p> <p>1.2 验收合格后提供每台 5 个培训人员免费到厂家进行培训，确保采购方人员正确操作使用仪器。</p> <p>1.3 驻地工程师提供售后服务，实行 7×24 小时的服务支持，30 分钟电话响应，48 小时内赶到现场处理问题，投标时提供证明材料。</p> <p>2. 其他设备安装培训及售后要求</p> <p>2.1 投标人对其提供产品或服务的使用和操作应尽培训义务。投标人应提供对采购人的基本培训，安装验收期间，须根据用户需求提供进行不少于 3 人及不少于 2 天的现场技术培训，必须包括仪器使用，使采购人使用人员熟练掌握所培训内容，熟练掌握全部功能，培训的相关费用包括在投标报价中，采购人不再另行支付。</p>
11	知识产权	采购人在中华人民共和国境内使用投标人提供的产品及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。
12	原厂商授权及相关要求	无
13	核心产品	本分包序号 1 “双通道离子色谱仪”为核心产品，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，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标供应商推荐资格。
14	中小企业说明	该分包专门面向中小企业。
15	其他要求	<p>1. 中标人提供的硬件设备及软件的技术参数、配置和性能指标必须为真实有效，在正式交货前须出具生产制造厂商的供货确认函和设备说明书（加盖生产厂商单位公章），并提供一套设备进行预安装，如有提供虚假材料谋取中标的，按政府采购相关法规处罚，并追究其相应的法律责任。</p> <p>2. 中标产品必须是按厂家标准配置的整套全新，具备正规合法经销渠道的，符合国家各项有关质量标准的合格产品。相关部件及服务满足以上各项要求。</p>

	<p>若产品在运输过程中损坏或擦伤须无偿调换相同产品。</p> <p>3. 中标人提供的货物包装应符合《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库〔2020〕123号相关要求。</p> <p>4. 采购的进口货物均免税，因此投标人在报价时不得将关税列入竞标报价，如投标人将关税列入竞标报价的，中标后采购人将不予支付。</p> <p>5. 项目货物已按规定办理进口产品采购审核有关手续的，竞标产品才可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），投标人必须负责办理进口产品有关报关等手续及承担所有相关费用，采购人不再支付额外费用。采购人协助办理免税审批手续。</p>
--	--

附件 5

分标 5 履约验收方案

分标 5 验收标准、验收方法及方案

一、本合同设备的验收共分两部分

1. 初步验收

1.1 中标人交货前应对产品做出全面检查，并对照响应文件和采购合同进行整理列出产品清单和产品资料，作为采购人收货验收和使用的技术参考资料，检查结果和资料应随设备(货物)交采购人。

1.2 中标人将设备(货物)运达约定的交货地点后，采购人与中标人应在 7 个工作日内同时对中标人提交的设备依据投标文件的要求、投标文件的承诺、合同规定的技术规格要求和国家标准或行业标准进行现场初步验收，对外观、说明书符合要求，给予签收。对不符合要求或有质量问题的设备不予签收，可立即要求退换，中标人不得拒绝和延误。对于要求退换的产品，中标人应于 10 天内提供合格的产品。对于重新提供的产品，经现场初步验收，尚不符合要求的，采购人可立即解除合同。

2. 最终验收

2.1 采购人对中标人提供的设备(货物)在使用前进行调试时，中标人需负责安装并培训采购人的使用操作人员，并协助采购人一起调试，直到符合技术要求，采购人才做最终验收。对于技术复杂的设备(货物)，采购人可聘请国家认可的专业检测机构或国家相关管理部门参与验收，并由其出具质量检测报告，检测合格相关费用由采购人承担，检测不合格则所有费用由中标人承担并将产品无条件退换。

2.2 采购人对中标人提供的设备(货物)依照招标文件、投标人提交的投标文件及合同规定的技术规格要求、国家有关标准及行业标准和本中心验收方案进行最终验收，性能达到合同规定的技术要求的，给予签字验收通过，验收不合格的不予签字验收，视为中标人延期交付，后果由中标人负责。

2.3 中标人将采购人需要计量检定/校准的设备委托有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。

二、质量保障

采购人应在全部设备(货物)到达指定地点并安装调试完毕之日起 20 个工作日内验收完毕，并出具验收结果报告。如设备不能通过验收，中标人应退货或更换合格产品。

序号	仪器设备名称	验收测试要求	数量 (台/套)	使用单位	验收结果	验收人
1	双通道离子色谱仪	<p>1. 绘制所有离子项目的标准曲线相关系数 >0.999 [按照标准方法《水质 无机阴离子 (F⁻、Cl⁻、NO₂⁻、Br⁻、NO₃⁻、PO₄³⁻、SO₃²⁻、SO₄²⁻) 的测定 离子色谱法》(HJ 84-2016) 和《水质 可溶性阳离子 (Li⁺、Na⁺、NH₄⁺、K⁺、Ca²⁺、Mg²⁺) 的测定 离子色谱法》(HJ 812-2016)]。</p> <p>2. 依据标准方法《水质 无机阴离子 (F⁻、Cl⁻、NO₂⁻、Br⁻、NO₃⁻、PO₄³⁻、SO₃²⁻、SO₄²⁻) 的测定 离子色谱法》(HJ 84-2016) 和《水质 可溶性阳离子 (Li⁺、Na⁺、NH₄⁺、K⁺、Ca²⁺、Mg²⁺) 的测定 离子色谱法》(HJ 812-2016) 开展有证标准样品上机测试分析, 测定结果在标准证书规定范围内, 标准物质测定结果有 2 次报数机会, 2 次内报数结果不通过视为验收不合格。</p> <p>3. 各组分回收率满足《水质 无机阴离子 (F⁻、Cl⁻、NO₂⁻、Br⁻、NO₃⁻、PO₄³⁻、SO₃²⁻、SO₄²⁻) 的测定 离子色谱法》(HJ 84-2016)《水质 可溶性阳离子 (Li⁺、Na⁺、NH₄⁺、K⁺、Ca²⁺、Mg²⁺) 的测定 离子色谱法》(HJ 812-2016)》《水质 氯酸盐、亚氯酸盐、溴酸盐、二氯乙酸和三氯乙酸的测定 离子色谱法》(HJ 1050-2019) 方法要求。</p>	5			
2	全自动固相萃取仪	<p>仪器安装后, 仪器厂家须在仪器使用单位实验室完成硝基苯类、有机氯类、多氯联苯、联苯胺项目的现场回收实验, 相关目标物回收率必须满足《水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 716-2014)、《水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定</p>	1			

序号	仪器设备名称	验收测试要求	数量 (台/套)	使用单位	验收结果	验收人
		气相色谱-质谱法》（HJ 699-2014）、《水质 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法》（HJ715-2014）、《水质 联苯胺的测定 高效液相色谱法》（HJ1017-2019）中对回收率的要求。				
3	紫外可见分光光度计	1. 根据《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012 方法要求展开验收实验，采用低中高三个浓度梯度标准样品重复测定验证准确度和 RSD，准确度优于±5%，RSD<5%；平行样品测定结果的相对偏差≤5%。	3			

本项目分标 6 采购预算：410.9 万元（最高限价金额：410.9 万元）

备注：本包技术参数要求中带“▲”为实质性技术要求，投标时必须满足，否则视为投标文件无效响应；其他为一般性参数，其中带“■”为有等次评分的参数。本包单台设备技术参数负偏离不超过 2 项，否则视为投标文件无效响应。

分标 6 技术参数要求					
序号	货物名称	数量	单位	技术参数要求	所属行业
1	遥感变化检测智能终端	1	台	<p>一、设备要求</p> <p>可用于生态环境遥感监测中，地表变化和地物目标快速检测、识别，支持检测识别结果的矢量与属性交互编辑，具备样本库与算法模型。设备生产数据可满足《生态保护红线监管技术规范 疑似生态破坏问题图斑遥感识别(试行)》(HJ 1337-2023)、《自然保护地人类活动遥感监测技术规范》(HJ 1156-2021)精度要求。</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>1. 遥感数据管理组件</p> <p>1.1 遥感数据导入，支持主流卫星遥感数据；</p> <p>1.2 数据管理：支持影像与矢量数据的加载、删除；</p> <p>2. 遥感数据目标识别组件</p> <p>2.1 目标识别：支持批量快速识别，支持自定义分类模型用于目标识别；</p> <p>■2.2 识别分类：支持深度学习技术的影像分析，识别建筑物、道路、水体、耕地等目标分类；</p> <p>类型识别与分类（无偏离）；</p> <p>支持影像分割技术的目标识别与分类（正偏离）；</p> <p>2.3 识别结果：矢量结果平滑输出，无拓扑错误；</p> <p>3. 智能变化检测组件</p> <p>3.1 智能变化检测：支持 AI 模型完成自动化识别、提取变化信息；支持一键式批量化检测，设置前后时相文件夹后自动匹配数据完成检测；</p> <p>3.2 交互编辑：支持自动变价检测结果的智能化、快捷化、半自动化编辑，包括但不限于以点取面、同类快速提取、边界修编、属性赋值、一键批量截图等；</p> <p>3.3 漏检率：单次变化检测漏检率低于 15%，多次变化检测</p>	工业

			<p>漏检率低于 10%；</p> <p>4. 遥感数据样本管理组件</p> <p>4.1 样本管理：样本浏览、检索、标签设置、移动、删除等功能，支持外部样本导入</p> <p>4.2 样本标签化管理与参数设置；</p> <p>4.3 样本生产：支持多来源、多批次、多类型样本组织、精细化管理与应用；</p> <p>5. 智能检测模型训练组件</p> <p>5.1 智能检测模型：具备预训练通用模型（建筑物、道路、林地、耕地等），支持模型根据样本类型与特征实现批量模型训练；</p> <p>■5.2 自主模型管理：</p> <p>支持自主模型训练（无偏离）；</p> <p>支持自主本地化模型训练（正偏离）；</p> <p>■5.3 模型训练：</p> <p>提供多种模型训练架构（不少于以下两种：U-Net、ResNet、PCANet、AE、GAN、RNN 等），支持智能 AI 模型训练（无偏离）；</p> <p>支持外部模型算法注册（正偏离）；</p> <p>5.4 模型库管理：支持模型集成、记录、管理、输出与应用；</p> <p>支持模型名称、文件等信息设置；</p> <p>▲三、配置要求</p> <p>1. 台式终端硬件配置：1 台高性能工作站，多线程处理器不低于 20 线程，显卡不低于 48G，内存不低于 128G，固态存储不低于 2T；</p> <p>2. 移动终端硬件配置：3 台高性能移动工作站，不低于 Ultra 9 185H/64GB/1TB×2/RTX2000 Ada。</p> <p>3. 显示器：34 寸×5 个。</p>		
2	全自动固相萃取仪	2	台	<p>一、应用需求</p> <p>可用于地表水、饮用水、污水等大体积水样快速处理的固相萃取系统，满足 HJ 715-2014，HJ 1150-2020，HJ 716-2014，HJ 478-2009，GB/T 5750.8-2023 等标准的要求，</p>	工业

			<p>可用于大体积样品中半挥发有机物的检测；</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 仪器可实现活化、过滤、上样、淋洗、干燥、洗脱、除水、收集全流程全自动完成；</p> <p>▲2. 样品通道：≥3 个，一体化整机设计，可同时且独立处理样品(投标时提供一体化仪器照片)，无论是使用固相萃取柱还是固相萃取膜，都可以实现所有通道的并列操作；</p> <p>3. 处理样品量：0L~4L 或更大体积；</p> <p>▲4. 萃取方式：支持 25mm、47mm 直径的固相萃取膜以及常规 3mL、6mL、12mL 固相萃取柱，满足复杂样品处理；</p> <p>■5. 最大上样流速：</p> <p>≥60mL/min（无偏离），</p> <p>≥100mL/min（正偏离）；</p> <p>6. 收集瓶：收集浓缩瓶需带有 0.5mL 以及 1mL 刻度，适配莱伯泰科真空平行浓缩仪 Flex-MVP16；</p> <p>■7. 溶剂数量：</p> <p>≥6 种不同溶剂（无偏离），</p> <p>≥8 种不同溶剂（正偏离）；</p> <p>可以进行活化、清洗、淋洗、洗脱等试验步骤；</p> <p>8. 活化、洗脱溶剂采用注射泵精准吸取和转移；</p> <p>9. 自动完全上样功能；</p> <p>▲10. 在线除水功能：洗脱液自动通过无水硫酸钠柱实现在线除水；</p> <p>11. 具备主动排废功能，有机废液和废水可分类收集；</p> <p>12. 控制方式：可通过触摸屏进行参数显示及控制，可实时监测数据；</p> <p>13. 操作系统：基于安卓系统下的移动控制软件（投标时提供软件安装在移动终端的照片）；</p> <p>14. 工作站内置环境领域常用半挥发性有机物检测应用方法，可直接调用方法。</p> <p>三、单台配置要求</p> <p>1. 全自动固相萃取仪主机 1 台；</p> <p>2. 25mm 萃取膜适配器 6 套；</p> <p>3. 47mm 萃取膜适配器 6 套；</p>	
--	--	--	---	--

				<p>4. 移动终端（内置软件，11 英寸，8GB 运存+256GB 存储，不低于第二代高通骁龙 8 处理器）1 台；</p> <p>5. SDB-XC 萃取膜，25mm （20 片/盒）40 盒；</p> <p>6. SDB-XC 萃取膜，47mm （20 片/盒）40 盒；</p> <p>7. 1L 试剂瓶 8 个；</p> <p>8. 1L 样品瓶（上样）6 个；</p> <p>9. 无水硫酸钠除水柱（30 根/盒）20 盒；</p> <p>10. HLB 固相萃取柱，6mL/200mg 20 盒；</p> <p>11. C18 固相萃取柱，6mL/500mg 20 盒；</p> <p>12. 50mL 收集浓缩瓶 20 个；</p> <p>13. 50mL 收集浓缩瓶适配器 20 个；</p> <p>14. 全氟化合物萃取膜 WAX-SD 25mm 10 盒；</p> <p>15. 40mL 收集瓶 20 个。</p>	
3	真空平行 浓缩仪	1	台	<p>一、技术指标</p> <p>1. 主机</p> <p>▲1.1 批处理能力：具备至少 16 位样品进行浓缩，满足整体、独立同时进行浓缩；</p> <p>1.2 样品架可配置不低于 200mL 等多种规格浓缩杯；</p> <p>1.3 全密封避光，可避光关灯操作；</p> <p>1.4 仪器的盖板开启方式为一体式上翻，无需取下盖板；</p> <p>1.5 浓缩腔体为全透明设计，运行时 LED 灯可对样品底部的浓缩状态进行观察。浓缩杯水浴加热，避免冷凝，提高加热效率；</p> <p>1.6 独立管路可实现管路清洗，消除残留物质干扰；</p> <p>1.7 导热及保温系统能防蒸汽冷凝；</p> <p>1.8 浓缩杯可任意位置数量放置，浓缩杯不受力，无需考虑对称位置放浓缩杯；</p> <p>1.9 每个浓缩杯通过各自管路独立密封，独立排出，避免样品爆沸引起的串液问题，防交叉污染、防回流设计；</p> <p>1.10 每个样品浓缩完成后，无需所有样品同时泄压，即可单独添加和取出某个样品，不影响其他样品的浓缩；</p> <p>1.11 加热模块：加热模块不与样品管直接接触，采用比热容大的水作为导热介质，水浴进行温度传递；温度监测直接检测水温；</p>	工业

			<p>1.12 温度可设定（室温~90℃），双层保温，方便蒸发混合溶剂；</p> <p>1.13 水平振荡转速范围：0rpm~300rpm，根据样品量时时调整转速；水平振荡偏心率可调范围 0mm~10mm；</p> <p>1.14 冷凝回收模块，可以实现溶剂蒸汽和尾气双重回收。</p> <p>2. 真空控制</p> <p>2.1 真空度可多段阶梯式控制，保证浓缩效率同时避免样品爆沸；</p> <p>2.2 真空度控制精度：至少 1mbar~10mbar，真空度设置精度 1mbar；</p> <p>2.3 极限真空不低于 10mbar。</p> <p>3. 水循环冷却系统</p> <p>3.1 配备有水循环冷却系统，满足尾气回收要求；</p> <p>3.2 控温范围：5℃~35℃。</p> <p>4. 集成控制系统</p> <p>4.1 LED 大屏幕进行参数显示及仪器控制；</p> <p>4.2 软件可实时改变温度、真空度、振荡，可定时操作，图形显示梯度曲线，实时展示各参数动态变化；</p> <p>4.3 软件内置常用溶剂动态应用数据库，用户可自行扩展数据库；</p> <p>4.4 手动泄压与自动泄压双重保障，避免系统过压，可有效控制暴沸和起泡。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1. 真空浓缩主机 1 台；</p> <p>2. 全透明水浴模块 1 套；</p> <p>3. 加热振荡模块 1 套；</p> <p>4. 触摸屏控制系统 1 套；</p> <p>5. 冷凝回收系统 1 套；</p> <p>6. 真空泵及控制器 1 套；</p> <p>7. 冷却循环系统 1 套；</p> <p>8. 16 位浓缩盖板（可独立取放）1 套；</p> <p>9. 200mL 浓缩杯带 1mL 尾管 48 个；</p> <p>10. 200mL 浓缩杯放置架 2 个；</p> <p>11. 50mL 浓缩杯 32 个；</p>	
--	--	--	---	--

				12. 10 位 50mL 浓缩杯放置架 2 个; 13. 50mL 浓缩杯适配器 20 个。	
4	高锰酸盐 指数自动 分析仪	2	台	<p>一、技术参数</p> <p>1. 设备运行符合《水质 高锰酸盐指数的测定》（GB/T 11892-1989）测定方法，整机一体化结构模式，自动测定分析；</p> <p>2. 采用三轴高效电驱动机器人手臂替代人工加试剂，实现样品转移等功能；</p> <p>▲3. ≥6 位消解位，水浴消解能够自动计时，有水源低位预警保护，并自动补水，实验结束自动停止加热；</p> <p>4. 仪器主机内部需设有自动定量进样装置，≥48 位样品通道，可独立取放的样品通道盘；</p> <p>5. 具备独立的试剂混匀通道；</p> <p>6. 具有自动判断滴定终点功能，滴定终点识别采用双位模拟人眼的高分辨率全彩视觉传感器精准识别终点传感技术，可同时连续监测两个样品的滴定、通过溶液颜色变化自动识别滴定终点；</p> <p>▲7. ≥2 个独立的滴定通道，采用高精度注射泵进行滴定，满足≥2 个样品同时滴定分析，样品消解结束后可恒温滴定；</p> <p>8. 仪器适用于水质总硬度、氯离子等检测项目的滴定操作；</p> <p>9. 具备高浓度样品自动稀释功能；</p> <p>▲10. 样品分析时间：平均≤6min/个。</p> <p>二、单台配置要求</p> <p>1. 高锰酸盐指数分析仪主机 1 套；</p> <p>2. 样品盘：≥48 位，整机一体化；</p> <p>3. 配套台式仪器控制及数据处理系统 1 套，便携式仪器控制及数据处理系统 1 套，预装正版操作系统，其配置能够顺畅的控制操作仪器（处理器睿频≥4.6GHz 性能水平，内存≥8G），仪器数据操控软件终身免费升级；仪器数据操控软件终身免费升级；</p> <p>4. 数据输出打印终端 1 台（自动双面输出）；</p> <p>5. 滴定单元通道 1 套；</p> <p>6. 样品混匀通道 1 套；</p>	工业

				<p>7. 样品杯：60 个；</p> <p>8. 搅拌子：60 个；</p> <p>9. 废液槽：1 套。</p>	
5	全自动氮吹浓缩仪	1	台	<p>一、适用范围</p> <p>适用于液体样品中微量有机物的富集、纯化，在氮吹的同时利用水浴加热以挥发有机溶剂，实现有机物的快速浓缩。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 环境温度：15℃～30℃，相对湿度：45%RH～75%RH(无冷凝)，工作电源：220V，50Hz；</p> <p>2. 整机方形，具有开盖悬停设计，上盖可以悬停在任意位置，通体采用抗有机溶剂（特别是二氯甲烷、丙酮、甲苯）腐蚀材质，具有防烫设计，水浴温度$\geq 60^{\circ}\text{C}$时，仪器外壳温度$\leq 40^{\circ}\text{C}$；</p> <p>3. 采用涡旋气流氮气斜吹技术，气流由管壁方向吹扫螺旋作用于样品，使样品产生涡流运动，不得使用氮气直吹液面而使样品溅出及粘附试管壁上；（投标时需提供实现该功能的技术证明材料）；</p> <p>▲4. 具备自动终点感应功能，当定量浓缩至 1.0mL 刻度时，可自动识别终点、自动终止氮吹、发出指示灯和声音报警；终点感应不受样品颜色影响，对透明及深颜色样品终点均可判定；</p> <p>▲5. 样品通道≥ 6 位，每个通道能独立控制，且均配有光学液位传感器，可对$\geq 200\text{mL}$ 和$\leq 100\text{mL}$ 样品同时进行氮吹浓缩；</p> <p>6. 浓缩管体积：锥形底部设计，可以完全转移样品，容积$\geq 200\text{mL}$，样品管自带两个精准刻度 0.5mL 和 1.0mL，浓缩管尺寸需完全适配支架，不能留有缝隙，水浴腔与浓缩管管口之间能够完全隔离，防止水蒸气上升冷凝进入浓缩管；</p> <p>7. 具有水浴加热功能，温控范围：室温～90℃，精度$\pm 1^{\circ}\text{C}$，运行全程温度可调；</p> <p>▲8. 操控面板：仪器自带≥ 7 寸液晶触摸屏，可直接进行温度、压力、时间等参数设置；</p> <p>9. 具有定容模式、时间模式、（定容+时间）混合模式、手</p>	工业

			<p>动模式等至少四种浓缩控制方式；</p> <p>10. 支持接入使用 40L 瓶装氮气；</p> <p>11. 可视化：浓缩仪前部和上盖设有透明窗口，每个窗口可视面积≥ 1 平方分米，并具有水浴照明功能，可直观观察浓缩进程；</p> <p>12. 氮吹针为聚四氟乙烯或不锈钢材质，抗有机溶剂腐蚀；可实现快速简单拆装和调节，易于日常维护；</p> <p>13. 具有气体压力超限报警功能，当氮吹压力低于或超过仪器限制时自动蜂鸣提示，并自动切断气流；</p> <p>14. 即插即拔式排水口设计或者自动给排水设计，换水方便。</p> <p>三、配置要求</p> <p>1. 浓缩仪主机 1 台；</p> <p>2. 200mL 浓缩管支架套件 1 套；</p> <p>3. 50mL 浓缩管支架套件 1 套；</p> <p>4. 200mL 带 0.5mL 和 1mL 尾管浓缩管 48 个；</p> <p>5. 50mL 带 0.5mL 和 1mL 尾管浓缩管 48 个；</p> <p>6. 200mL 试管搁架 1 个；</p> <p>7. 50mL 试管搁架 1 个；</p> <p>8. 中文操作说明书 1 份。</p>	
6	水土一体吹扫捕集器	1	<p>一、用途</p> <p>用于环境样品中挥发性有机物（VOCs）的检测，对液体、固体等各类基质样品中的挥发性有机物进行富集制备，满足 GB/T 5750.8-2006、HJ 639-2012、HJ 686-2014、HJ 605-2011、HJ 1020-2019、HJ 735-2015 等多项国内标准，可与任意品牌 GC 以及 GC-MS 分析设备配套连接；</p> <p>二、技术指标</p> <p>1. 浓缩仪主机</p> <p>▲1.1 整体系统浓缩仪和自动进样器相对独立；</p> <p>■1.2 传输线温度最高使用温度： $\geq 295^{\circ}\text{C}$（无偏离），$\geq 350^{\circ}\text{C}$（正偏离）；</p> <p>1.3 捕集方式：常温捕集；</p> <p>▲1.4 捕集阱加热方式：直接电阻加热，最大可加热至 400°C，最大升温速率 $> 1000^{\circ}\text{C}/\text{min}$，降温速率 $\geq 240^{\circ}\text{C}$</p>	工业

			<p>/min;</p> <p>▲1.5 除水方式为常温物理除水，除水率：≥96%，捕集阱捕集 VOCs 之后除水；</p> <p>1.6 除湿阱温度范围：室温~240℃；</p> <p>1.7 具备吹扫管加热功能，温度范围：室温~200℃（投标时提供加热功能的真机仪器图片）；</p> <p>1.8 吹扫管底座可进行控温，温度范围为室温~200℃；</p> <p>1.9 具有光学泡沫传感器；</p> <p>1.10 采用高温切换阀，最高使用温度≥350℃。</p> <p>2. 固液一体自动进样器</p> <p>2.1 样品位：≥100 位，支持水和土壤样品连续测定；</p> <p>2.2 机械臂采用电动夹爪设计；</p> <p>2.3 水土样品独立制备，具有独立水针和土针；</p> <p>2.4 液体进样方式：注射泵式或定量环式；</p> <p>2.5 具备磁力搅拌功能；</p> <p>2.6 高温土样阀箱模块：对土针和土壤电磁阀进行高温加热；</p> <p>2.7 内标添加功能：≥4 种内标自动添加（投标时提供仪器为≥4 种内标设计的仪器真机硬件以及软件证明图片）；</p> <p>▲2.8 具有替代物和目标物标准曲线自动制备功能；</p> <p>2.9 具备热水清洗功能，水针清洗时有主动排废功能；</p> <p>2.10 软件：吹扫捕集软件为 PC 端基于 Windows 系统的操作软件，软件支持序列动态添加，运行时可随时添加，插入紧急样品或删除样品。</p> <p>三、配置要求</p> <p>1. 浓缩仪主机 1 套；</p> <p>2. ≥100 位固液一体自动进样器 1 套；</p> <p>3. 内标自动添加模块 1 套；</p> <p>4. 吹扫管加热模块 1 套；</p> <p>5. 5mL 吹扫管 1 支；</p> <p>6. 40mL 样品瓶（100 个/套）2 套；</p> <p>7. 40mL 样品瓶瓶盖（100 个/套）2 套；</p> <p>8. 40mL 样品瓶瓶垫（100 个/套）2 套；</p> <p>9. 磁力搅拌芯（100 个/套）1 套；</p>	
--	--	--	---	--

				10. 传输线 2 根; 11. GC 通讯线 1 根; 12. 中文说明书 1 套; 13. 中英文操作系统 1 套。	
7	便携式抽滤装置	6	台	一、适用范围 用于现场水质采样重金属等项目抽滤。 二、技术要求 1. 配备大容量锂电池, 续航时间>20 小时。可显示电池剩余电量, 可额外增配替换锂电池; 2. 符合溶解态金属的分析要求, 采样后在现场立即用 0.45 μm 的微孔滤膜过滤后, 再进行测定含量的过滤要求; 3. 采用真空泵, 耐酸碱腐蚀; 4. 使用 0.45 μm 水系微孔滤膜; 5. 样品瓶(集液瓶)材质符合国家标准及作业指导书要求。 三、单台配置要求 1. 主机 1 台; 2. 配套集液瓶 6 个; 3. 适配微孔滤膜(水系)10 盒。	工业
8	便携式培养箱	2	台	一、技术参数 1. 电源电压: 220V/50Hz; 2. 工作环境温度: +5℃~35℃; 3. 输入功率: 150W~200W; 4. 内胆容积: 16L~20L; 5. 控温范围: +5℃~65℃; 6. 温度分辨率: 0.1℃; 7. 温度波动度: $\pm 0.5^\circ\text{C}$; 8. 参考内胆尺寸: 250×250×320mm; 9. 具有限温报警系统, 温度偏高和超温将自动报警; 10. 配备 2 块以上载物托架。 二、单台配置要求 1. 培养箱 1 台; 2. 电源线 1 根; 3. 载物托架 2 块; 4. 使用手册。	工业

9	便携式汽油发电机	2	台	<p>一、功能</p> <p>在功率满足的条件下可用于一般电器的供电。</p> <p>二、技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸: $\leq 48 \times 61 \times 59$ (cm), 带拉杆及滑轮; 2. 额定功率 ≥ 5 kW, 最大功率 ≥ 5.5 kW; 3. 油箱容量 ≥ 11 L; 4. 可选输出电压 12V, 额定电压 230V; 5. 排量 ≥ 223 CC; 6. 电机类型: 同步稀土永磁电机; 7. 变频、噪音 ≤ 62 db (7m 处检测); 8. 启动方式同时包含手/电/遥控启动。 <p>三、单台配置清单</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 发电机 1 台; 2. 匹配机油 1 瓶; 3. 备用火花塞 1 只; 4. 专用防水防尘罩 1 个; 5. 配套工具 1 套。 	工业
10	便携式水质自动采样	1	台	<p>一、适用范围</p> <p>要求符合《水质自动采样器技术要求及检测方法》HJ/T 372-2007, 集流量测量、水样采集、自动分瓶、恒温冷藏一体的多功能环境监测仪器。用于对地表水、工业废水和生活污水水质进行自动采样。</p> <p>二、技术要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采样间隔: 1 分钟到 9999 分钟可调; 2. 采样量: 采样量: 10mL~4000mL 可调, 采样量误差: $\leq \pm 5\%$; 3. 平行采样距离: ≥ 50 米; 4. 垂直采样吸程: ≥ 8 米; 5. 内置污水流量计功能; 6. 分瓶个数: ≥ 12 个; 7. 采样程序: 可以预先编制 10 种采样程序, 一键式启动; 8. 样品储存室具有制冷模式, 可设置温度 $\leq 4^\circ\text{C}$。 <p>三、配置要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主机 1 台; 	工业

				2. 配管及配线 2 套。	
11	除湿机	16	台	<p>一、技术参数</p> <p>1. 水箱容量: $\geq 8\text{L}$;</p> <p>2. 除湿量: $\geq 50\text{L/d}$;</p> <p>3. 最大适用面积: $\geq 120\text{m}^2$;</p> <p>4. 压缩机: 旋转式;</p> <p>5. 额定电压: 220V;</p> <p>6. 额定频率: 50Hz;</p> <p>7. 额定功率: $> 600\text{W}$;</p> <p>8. 高清数显智能微电脑控制, 可实时显示温度和湿度;</p> <p>9. 无触点水位开关, 水满自动停机, 报警;</p> <p>10. 有自动化霜功能, 低温条件下自动化霜;</p> <p>11. 可接管自动排水。</p> <p>二、单台配置要求</p> <p>1. 除湿机主机 1 台;</p> <p>2. 电源线 1 根;</p> <p>3. 外置泵及排水管 1 套;</p> <p>4. 操作说明书 1 份。</p>	工业
12	电热恒温干燥箱	2	台	<p>一、技术参数</p> <p>1. 电源电压: 220V 50HZ;</p> <p>2. 控温范围: 最低温度\leq室温$+10^{\circ}\text{C}$, 最高温度$\geq 200^{\circ}\text{C}$;</p> <p>3. 温度波动度: $\pm 1.0^{\circ}\text{C}$;</p> <p>4. 控温精度: 0.1°C;</p> <p>5. 内部容积: $\geq 200\text{L}$;</p> <p>6. 载物搁板: ≥ 2 块;</p> <p>7. 定时范围: $1\text{min} \sim 9999\text{min}$;</p> <p>8. 具有超温报警系统;</p> <p>9. 具备数据输出接口;</p> <p>二、单台配置要求</p> <p>1. 电热恒温干燥箱 1 台;</p> <p>2. 电源线 1 根。</p>	工业
13	分液漏斗振荡器	3	台	<p>一、产品要求</p> <p>1. 可选择倾斜振荡和垂直振荡两种振荡方式, 可以得到更大的混合力;</p>	工业

			<p>2. 振荡频率数字显示, 开机后可显示上次关机前的振荡频率;</p> <p>3. 可以切换定时振荡和连续振荡, 定时振荡可以设定至少 99 分钟;</p> <p>4. 振荡频率为无级变速, 倾斜振荡时振荡频率至少可达 20 次/min~250 次/min, 垂直振荡时振荡频率至少可达 20 次/min~300 次/min;</p> <p>5. 启动缓冲和停机缓冲机能, 启动及停止缓慢进行, 减少对分液漏斗的冲击;</p> <p>6. 振荡时, 运行声音在 55 分贝以下, 无噪音, 非常安静;</p> <p>7. 使用直流马达, 可长时间保持稳定的振荡频率;</p> <p>8. 弹性无级可调一体式分液漏斗夹具, 安装或取下分液漏斗方便, 适用分液漏斗、容量瓶、三角瓶、具塞量筒、比色管、试管、离心管等。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 振荡方式: 两面垂直振荡或倾斜振荡 (0~20 度);</p> <p>2. 振荡速度和振幅: 至少垂直振荡 20rpm~300rpm, 至少倾斜振荡 20rpm~250rpm, 振荡幅度: 0mm~40mm;</p> <p>3. 样品位数: 不少于 6 位;</p> <p>4. 振荡速度设定和显示: 数字显示;</p> <p>5. 分液漏斗夹具: 可夹 50mL~2000mL 的分液漏斗。</p> <p>三、单台配置要求</p> <p>1. 分液漏斗振荡器主机 1 台;</p> <p>2. 分液漏斗夹具: 夹 2000mL 的分液漏斗夹具 8 个, 夹 1000mL 的分液漏斗夹具 8 个;</p> <p>3. 电源线 1 根。</p>	
14	可见分光光度计	1	<p>一、仪器参数</p> <p>1. 采用稳压电路设计, 使灯源的寿命能延长三分之一;</p> <p>2. 仪器采用正弦丝杆结构, 高精度丝杆的选用, 设计先进, 精准度高 (投标时需要提供彩页说明);</p> <p>3. 仪器采用大屏幕显示器, 主机上可独立完成光度测量、定量测量、动力学测试等。每屏可显示多组数据, 能直接建立标准曲线, 并可用标准曲线进行相关的测试;</p> <p>4. 可连续测试和存储≥ 200 组数据, 并可存储≥ 200 条标准</p>	工业

			<p>曲线, 用户可根据编号方便调用, 测试数据可断电保持;</p> <p>5. 波长自动校准、自动设定、偏差自我修复;</p> <p>▲6. 配扫描软件可直接完成光度分析、定量测试、定性测试、多波长测试、DNA/蛋白质测试及分析数据的处理;</p> <p>7. 软件具有内自动存储功能、标准曲线、动力学曲线、光谱扫描等均可实现三维功能, 用户可根据自己的需求将三维转换为二维;</p> <p>8. 波长范围: 320nm-1100nm;</p> <p>9. 光谱带宽: 2nm;</p> <p>10. 波长准确度: $\pm 0.6\text{nm}$;</p> <p>11. 光度准确性: $\pm 0.3\%T$ ($0\sim 100\%T$);</p> <p>12. 光度重复性: $\leq 0.15\%T$ ($0\sim 100\%T$);</p> <p>13. 杂散光: $\leq 0.05\%T@360\text{nm}$;</p> <p>14. 基线漂移: $\pm 0.001A/h$ (500nm 处);</p> <p>15. 基线平直度: $\pm 0.0015A$;</p> <p>16. 噪声水平: $\pm 0.0005A$ (500nm 处);</p> <p>17. 光度范围: $0\sim 200\%T$、$-0.3\sim 3A$、$0\sim 9999C$;</p> <p>18. 光源: 进口长寿命钨灯;</p> <p>19. 检测器: 进口硅光二极管。</p> <p>二、仪器配置要求</p> <p>1. 主机 1 台;</p> <p>2. 10mm 玻璃比色皿 1 盒 (4 只);</p> <p>3. 使用手册 1 份;</p> <p>4. 电源线 1 根;</p> <p>5. 防尘罩 1 个;</p> <p>6. 操作软件 1 套。</p>	
15	空气发生器	4	台 <p>一、产品要求</p> <p>1. 采用全封式静音压缩机为动力;</p> <p>2. 将自然空气经过净化除去空气中的水份, 油污和杂质;</p> <p>3. 经稳压装置输出稳定、洁净的空气;</p> <p>4. 噪音低;</p> <p>▲5. 可应用于各种 GC (气相)。</p> <p>二、产品参数</p> <p>1. 输出流量 (mL/min): 至少 $0\sim 3000$;</p>	工业

				2. 输出压力 (MPa) : 至少 0~0.4; 3. 工作电源: 220V±10% ; 50Hz±5%; 4. 输出空气质量: 干燥、洁净、无油; 5. 无油两级净化。 三、单台配置要求 1. 空气发生器主机 1 台; 2. 电源线 1 根; 3. 主机内配备过滤系统 1 套。	
16	氢气发生器	4	台	一、产品要求 ▲1. 利用电解纯水制高纯氢气; ▲2. 可应用于各种 GC (气相) 燃气和载气; 3. 流量稳定, 使用安全方便, 设有多种报警装置 (超压报警、缺水报警、积水报警); 4. 操作简单, 安全可靠, 启动电源即可产气。 二、技术参数 1. 输出流量: 至少 0mL/min~300mL/min; 2. 输出压力: ≥ 0.4 MPa; 3. 氢气纯度: $\geq 99.999\%$; 4. 输出功率: ≤ 200 W; 5. 电源电压: AC 220V/110V, 50Hz~60Hz; 6. 输出流量稳定。 三、单台配置要求 1. 氢气发生器主机 14 台; 2. 电源线 1 根; 3. 主机内置过滤柱 1 套。	工业
17	冷冻干燥机	1	台	一、技术指标 ▲1. 冷凝温度: $< -55^{\circ}\text{C}$ (空载); ▲2. 真空度: < 5 Pa (空载); 3. 控制方式: 触摸屏; 4. 样品盘: $\geq \Phi 200\text{mm} \times 4$ 层; 5. 冻干面积: 0.12m^2 ; 6. 盘装物料: 1.2L; 7. 捕水能力: 3kg; 二、主要特点	工业

				1. 样品温度监视, 可实时监控样品温度、真空度; 2. 冻干曲线绘制功能, 可查看、存储冻干曲线; 3. 冻干数据显示存储功能, 支持 U 盘数据导出功能。 三、配置要求 1. 主机 1 台; 2. 透明干燥室 1 个; 3. 不锈钢物料架 1 个; 4. 不锈钢物料盘 4 个; 5. 真空泵 1 台; 6. 真空连接管 (含卡箍) 1 套。	
18	立式自动 压力蒸汽 灭菌器	1	台	一、技术参数 ▲1. 容量: $\geq 50\text{L}$; 2. 灭菌温度: 不低于 134°C ; 3. 灭菌时间: 1 分钟~120 分钟; 4. 工作压力 $\geq 0.20\text{MPa}$; ▲5. 能够智能化全自动控制灭菌压力、温度、时间等参数, 全自动完成灭菌工作; ▲6. 须具备超温自动保护系统、防干烧报警、漏电报警、短路报警、低水位报警、压力异常保护等安全保护功能; 7、底部应带轮, 能够方便移动。 二、仪器配置要求 1. 立式自动压力蒸汽灭菌器 1 台; 2. 适配电源线 1 根; 3. 不锈钢网篮 1 只; 4. 具有国家规定的特种设备压力容器证书; 5. 配使用说明书、产品合格证等。	工业
19	马弗炉	1	台	一、技术参数 1. 电源电压: 380V ; ▲2. 控温范围: $400^{\circ}\text{C} \sim 1000^{\circ}\text{C}$ 或更宽; 3. 温度波动度: $\leq \pm 3^{\circ}\text{C}$; 4. 容积: $\geq 16\text{L}$; 5. 采用陶瓷纤维作为隔热保温材料, 仪器使用时箱壳表面温度低; 6. 炉膛材料: 陶瓷纤维等耐热材料;	工业

			<p>7. 采用智能控制器，控温精准，操作简便；</p> <p>8. 具有过热、过压等安全保护措施。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1. 马弗炉 1 台；</p> <p>2. 电源线 1 根；</p> <p>3. 产品合格证及使用说明书 1 份。</p>	
20	实验室器皿清洗机	1	<p>一、技术指标</p> <p>1. 适用于分液漏斗（250mL、500mL、1L、2L）、容量瓶（50mL、100mL、200mL、250mL、500mL、1000mL）、锥形瓶（250mL、500mL）、烧杯（100mL、250mL、500mL、1L、2L）、小口试剂瓶（100mL、200mL、250mL、500mL、1L）、浓缩管（10mL）、比色管（10mL、25mL、50mL、100mL）、氮吹浓缩管（外径 50mm、高 210mm）、真空平行浓缩管（外径 60mm，高 148mm）、普通玻璃漏斗、塑料瓶（250mL、500mL、1L、2L）、固体废物浸出罐（2L）等器皿的清洗；</p> <p>2. 清洗内腔容量≥170L，标准程序清洗时间 100 分钟以内；</p> <p>3. 篮架采用背部供水方式，可放置双层篮架，上下层篮架互不干涉，可以单独取放；</p> <p>4. 仪器控制系统有中文界面，内置≥16 种标准清洗程序，涵盖实验室常用的无机、有机，重金属等污染物清洗，可以直接调用，无需每次重新设置水量，温度，时间等；</p> <p>5. 电容感应式触摸按键，一体化无缝隙面板可靠性高安全性高；</p> <p>6. 清洗程序结束后可以利用余温烘干；</p> <p>7. 外腔采用防刮擦、防指纹 304 不锈钢；内腔采用 316L 加厚不锈钢，防止形变；篮架采用 316L 不锈钢，耐腐蚀、低析出。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1. 实验室自动清洗机 1 台；</p> <p>2. 上层底座 1 个；</p> <p>3. 下层底座 1 个；</p> <p>4. 清洗模块 4 个；</p> <p>5. 全自动机洗清洗剂 1 桶；</p> <p>6. 全自动机洗中和剂 1 桶；</p>	工业

				7. 软水盐 1 箱; 8. 纯水供水套件 1 套。	
21	酸化吹气系统	1	台	<p>▲一、技术参数</p> 1. 设备符合《水质 硫化物的测定 亚甲基兰分光光度法》(HJ 1226-2021) 中酸化-吹气-吸收装置要求; 2. 样品位数: ≥ 6 个; 3. 温度控制: 水温在 $0^{\circ}\text{C} \sim 99^{\circ}\text{C}$ 间可调, 设置温度与实际加热温度 $\pm 1^{\circ}\text{C}$; 4. 氮气流量自动调节, 可以自动计时, 自动停止; 5. 具备自动加酸功能。 <p>二、配置要求</p> 1. 主机 1 台; 2. 连接管 2 套; 3. 500mL 蒸馏瓶 12 个; 4. 100mL 吸收管 12 个; 5. 反应瓶托架 12 个。	工业
22	无管道通风柜	1	个	<p>一、技术参数</p> <p>▲1. 应用范围: 适用于实验室中挥发性物质操作、仪器工作等。可处理液体及固体化学试剂使用过程中产生的有害物质的过滤, 能够 24 小时净化室内空气, 经过滤后的空气能在室内循环;</p> <p>▲2. 面风速: $0.4\text{m/s} \sim 0.6\text{m/s}$;</p> 3. 风机箱采用防腐注塑一体成型, 具备良好的抗腐蚀和防漏电触电功能; 4. 作为化学防护安全设备, 制造厂商需投保产品公众责任险, 保额不低于五百万人民币或等值货币; 5. 采用翻转式前门, 保证操作口风速稳定; 6. 空气处理量: $\geq 240\text{m}^3/\text{h}$; 7. 过滤器单元数量: 2 块 (HEPA 或者活性炭分子过滤); 8. 内部设有照明灯和异常报警功能; 9. 上柜体外部尺寸 (长 \times 宽 \times 高): 长 \times 宽 \times 高分别不小于 $1000\text{mm} \times 700\text{mm} \times 1300\text{mm}$, 能够将长 \times 宽 \times 高为 $650\text{mm} \times 650\text{mm} \times 300\text{mm}$ 的仪器设备放置其中并有空间操作。 <p>二、仪器配置要求</p>	工业

				1. 主柜体 1 套; 2. 适配电源线 1 根; 3. 配使用说明书、产品合格证等。	
23	漩涡混合 (振荡)器	5	台	一、技术参数 1. 运行方式: 水平圆周; 周转直径 $\geq 4\text{mm}$; 2. 许振荡承重量(含具): $\geq 0.5\text{kg}$; 3. 最大速度: $\geq 3000\text{ rpm}$; 4. 转速显示: LCD 数显; 5. 振荡模式: 点触/连续运转; 6. 控制方式: 旋钮控制; 7. 最大定时时间: $\geq 99\text{min}$; 8. 允许环境温度: $5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$; 9. DIN EN 60529 保护方式 IP 21; 10. 电压: $100\text{V} \sim 240\text{V}$; 11. 频率: $50/60\text{Hz}$; 12. 仪器外观: 橡胶底脚, 金属机身, 机身坚固, 运行时无位移。 二、单台配置要求 1. 振荡器主机 1 台; 2. 2mL 样品瓶适配器 1 个; 3. 15mL 离心管适配器 1 个; 4. 50mL 离心管适配器 1 个; 5. 适用于直径小于 99mm 的试管或容器橡胶防滑垫 1 个。	工业
分标 6 商务条款要求					
序号	商务条款	商务要求			
1	报价要求	本次报价须为人民币报价, 包含产品价、运输费(含装卸费)、保险费、安装调试费(仪器安装所需要水电改造及实验室改造费用)、税费、培训费、产品检测费、产品质保期内维护费等费用。对于本文件中明确列明必须报价的货物或服务, 投标人应分别报价。对于本文件中未列明, 而投标人认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时, 采购人将不予支付中标人没有列入的项目费用, 并认为此项目的费用已包括在投标总报价中。			
2	签订合同 时限	自中标通知书发出之日起 15 日内。			

3	交货（实施）时间	自签订合同之日起 45 日内交货并完成安装调试。
4	交货地点或服务地点	由采购人指定送至广西壮族自治区生态环境监测中心或各驻市生态环境监测中心指定地点（含送货上楼）
5	付款条件	<p>1. 合同签订后，采购人在收到中标人提供的请款材料 10 个工作日内，向中标人支付合同总金额 50%的预付款；</p> <p>2. 全部货物到货并经采购人确认后，采购人收到中标人提供的请款材料 10 个工作日内，向中标人支付合同总金额的 40%；</p> <p>3. 2025 年 12 月 10 日前，全部货物安装调试完毕，采购人对所有货物最终性能验收合格后，采购人向支付合同总金额的 10%。</p> <p>4. 每次付款前，中标人须提供的请款材料包括请款函和对应金额的增值税发票。</p>
6	质保期	按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，本分包货物质保期 2 年（采购需求另有要求的，按具体要求执行，若厂家质保期超过要求年限的，按厂家规定全免费包修），质保期内负责保修，终身维修。在质保期内每年至少提供维护保养 1 次（工程师差旅费、住宿费、耗材配件等所产生的全部费用均由中标人承担）。
7	履约保证金	本项目不收取履约保证金。
8	验收标准	<p>1. 检查供货范围或服务范围</p> <p>产品到达现场后，中标人应在采购人单位人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。中标人应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由中标人负责调换、补齐或赔偿。</p> <p>2. 中标人应提供完备的技术或服务资料、装箱单和合格证等，并派遣专业人员进行现场安装调试。验收合格条件如下：</p> <p>2.1 货物或服务技术参数与招标文件中响应表或证明材料一致，性能或指标达到规定的标准，否则，以实际货物或服务技术参数与招标文件响应表参数或证明材料比较，按如下情况处理：</p> <p>（1）投标人投标文件响应表或证明材料中满足或优于的技术参数，在验收时实际不满足技术参数要求的，视为投标人违约，采购人有权终止合同拒收货物，并追究投标人责任。</p> <p>（2）投标人投标文件响应表或证明材料中优于的技术参数，在验收时实际仅满足并未优于技术参数要求的，视为投标人违约，采购人有权终止合同拒</p>

	<p>收货物，并追究投标人责任。</p> <p>（3）投标人投标文件响应表或证明材料中不满足的技术参数，在验收时实际满足技术参数要求，以满足技术参数要求验收。</p> <p>（4）投标人投标文件响应表或证明材料中满足的技术参数，在验收时实际优于技术参数要求，以满足技术参数要求验收。</p> <p>（5）投标人投标文件响应表或证明材料中优于的技术参数，在验收时实际也优于技术参数要求，但没有达到响应表或证明材料中优于的程度，由采购人与投标人协商按是否满足要求验收。</p> <p>（6）实际货物与投标货物型号不一致的，验收时不论实际是优于还是满足技术参数要求，采购人均有权终止合同拒收货物。如影响货物或服务的使用、质量、档次及采购人需求的，还可视为投标人违约，追究投标人责任。</p> <p>2.2 技术资料、装箱单、合格证等资料齐全。</p> <p>2.3 在测试或试运行期间所出现的问题得到解决，并运行或工作正常。</p> <p>2.4 在规定时间内完成交货及验收，并经采购人确认。</p> <p>2.5 如货物采购需求中明确需要检定或校准的因中标人的原因导致仪器未能通过检定或校准的，采购人有权进行退货处理，必要时延长预付款保函有效期或终止合同，并追究投标人责任。</p> <p>3. 产品或服务在安装调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。</p> <p>4. 中标人提供的货物或服务未达到招标文件规定要求，且对采购人造成损失的，由中标人承担一切责任，并赔偿所造成的损失。</p> <p>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。</p> <p>6. 产品包装材料归采购人所有。</p> <p>7. 大型或者复杂的采购项目，采购人应当邀请具有相关资质的检测机构参加验收工作：</p> <p>7.1 设备到场后，由采购人和中标人一起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初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。</p> <p>7.2 涉及行业标准的内容由采购人和厂家工程师共同完成符合性的确认。</p> <p>7.3 验收时对招标采购涉及参数的全部条款进行确认。参数中涉及的检出限、精密度、正确度能在常规实验室验证的，在仪器安装调试完成后由采购人员和仪器厂家工程师共同完成验证。部分检出限、精密度、正确度无法在常规实验室验证的以厂家证明文件作为验收依据。</p>
--	--

		<p>7.4 其它参数部分以提供厂家证明文件作为验收依据。仪器正常运行，参数验证合格后，中标方配合采购人完成最终验收报告的编制。以验收报告完成时间作为质保期起始日期进行质保时间的计算。</p> <p>7.5 完成最终验收所需要的全部费用由中标人负责。</p> <p>8. 中标人需要提供采购标中的高锰酸盐指数自动分析仪、可见分光光度计、便携式培养箱、电热恒温干燥箱的检定或校准证书。因中标人的原因导致仪器未能通过检定或校准的，采购人有权进行退货处理，必要时延长预付款保函有效期或终止合同，并追究投标人责任。计量检定/校准服务费用及相关其他因检验产生的费用由成交人负责。如检定/校准不符合要求则按退货处理。</p> <p>9. 其他验收要求按第五章《合同主要条款格式》执行，并兼顾《履约验收方案》（详见附件），未尽事宜按照相关法律法规规定执行。</p>
9	售后技术服务要求	<p>1. 所投产品如果高于招标要求时，应提供足以证明的技术支持资料。</p> <p>2. 投标产品必须是按厂家标准配置的整套全新，具备正规合法经销渠道的，符合国家各项有关质量标准的合格产品。相关部件及服务满足以上各项要求。若产品在运输过程中损坏或擦伤须无偿调换相同产品。</p> <p>3. 投标报价包含货物、随配附件、备品备件、工具、运抵指定交货地点、安装、安装调试、安装所需材料、委托培训费和售后服务、税金、检验、验收及其他所有成本费用的总和。</p> <p>4. 免费送货上门并卸至采购人指定地点，免费负责采购人维修、操作、技术人员的培训服务，并无偿提供培训资料和培训师资。使用户相关维修、操作人员具备了解设备结构、工作原理，熟练操作设备，并能排除一般故障的能力；交货及采购人安装调试过程中，中标人应免费派专业技术人员到交货安装现场进行技术指导及相关技术服务，向采购人交相关试验数据、报告及采购人要求提供的相关技术文件，直至达到验收要求。</p> <p>5. 服务体系：投标人须在广西区内设有售后服务点及配件仓库，并提供地址及联系电话。</p> <p>6. 质保期结束后，中标人仍应负责对设备提供终身维修服务，但只能收取配件成本费，免收人工服务费。</p> <p>7. 投标人必须提供详细的售后服务承诺方案。</p> <p>8. 在质保期内，如中标人不按质保要进行质保，导致仪器设备及车辆发生维修费用（以维修发票为准），由中标人支付。</p>
10	培训	<p>1. 由仪器设备现场安装调试工程师对采购单位技术人员进行技术培训，包括仪器操作、软件操作、常见故障及排除等。</p> <p>2. 采购单位技术人员需能独立进行仪器操作，能完成各项质控措施且质控</p>

		<p>结果满意，视为培训合格，否则由仪器设备现场安装调试工程师继续开展培训 工作。</p> <p>3. 技术培训合格后，采购单位技术人员需将相关记录收齐，由采购单位代表对材料有效性及完整性进行审核。</p> <p>4. 由采购单位代表及仪器设备现场安装调试工程师共同对该设备进行技术培训验收。</p>
11	知识产权	<p>采购人在中华人民共和国境内使用投标人提供的产品及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。</p>
12	原厂商授权及相关要求	无
13	核心产品	<p>本分包序号 1 “全自动固相萃取仪”为核心产品，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，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标供应商推荐资格。</p>
14	中小企业说明	全部专门面向中小企业。
15	其他要求	<p>1. 中标人提供的硬件设备及软件的技术参数、配置和性能指标必须为真实有效，在正式交货前须出具生产制造厂商的供货确认函和设备说明书（加盖生产厂商单位公章），并提供一套设备进行预安装，如有提供虚假材料谋取中标的，按政府采购相关法规处罚，并追究其相应的法律责任。</p> <p>2. 中标产品必须是按厂家标准配置的整套全新，具备正规合法经销渠道的，符合国家各项有关质量标准的合格产品。相关部件及服务满足以上各项要求。若产品在运输过程中损坏或擦伤须无偿调换相同产品。</p> <p>3. 中标人提供的货物包装应符合《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库〔2020〕123 号相关要求。</p> <p>4. 采购的进口货物均免税，因此投标人在报价时不得将关税列入竞标报价，如投标人将关税列入竞标报价的，中标后采购人将不予支付。</p> <p>5. 项目货物已按规定办理进口产品采购审核有关手续的，竞标产品才可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），投标人必须负责办理进口产品有关报关等手续及承担所有相关费用，采购人不再支付额外费用。采购人协助</p>

		办理免税审批手续。
--	--	-----------

附件 6

分标 6 履约验收方案

分标 6 验收标准、验收方法及方案

一、本合同设备的验收共分两部分

1. 初步验收

1.1 中标人交货前应对产品做出全面检查，并对照响应文件和采购合同进行整理列出产品清单和产品资料，作为采购人收货验收和使用的技术参考资料，检查结果和资料应随设备(货物)交采购人。

1.2 中标人将设备(货物)运达约定的交货地点后，采购人与中标人应在 7 个工作日内同时对中标人提交的设备依据投标文件的要求、投标文件的承诺、合同规定的技术规格要求和国家标准或行业标准进行现场初步验收，对外观、说明书符合要求，给予签收。对不符合要求或有质量问题的设备不予签收，可立即要求退换，中标人不得拒绝和延误。对于要求退换的产品，中标人应于 10 天内提供合格的产品。对于重新提供的产品，经现场初步验收，尚不符合要求的，采购人可立即解除合同。

2. 最终验收

2.1 采购人对中标人提供的设备(货物)在使用前进行调试时，中标人需负责安装并培训采购人的使用操作人员，并协助采购人一起调试，直到符合技术要求，采购人才做最终验收。对于技术复杂的设备(货物)，采购人可聘请国家认可的专业检测机构或国家相关管理部门参与验收，并由其出具质量检测报告，检测合格相关费用由采购人承担，检测不合格则所有费用由中标人承担并将产品无条件退换。

2.2 采购人对中标人提供的设备(货物)依照招标文件、投标人提交的投标文件及合同规定的技术规格要求、国家有关标准及行业标准和本中心验收方案进行最终验收，性能达到合同规定的技术要求的，给予签字验收通过，验收不合格的不予签字验收，视为中标人延期交付，后果由中标人负责。

2.3 中标人将采购人需要计量检定/校准的设备委托有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。

二、质量保障

采购人应在全部设备(货物)到达指定地点并安装调试完毕之日起 20 个工作日内验收完毕，并出具验收结果报告。如设备不能通过验收，中标人应退货或更换合格产品。

序号	仪器设备名称	验收测试要求	数量 (台/套)	使用 单位	验收 结果	验收 人
1	全自动固相萃取仪	回收率必须满足《水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法》（HJ 648-2013）《水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法》（HJ 716-2014）、《水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法》（HJ 699-2014）中对回收率的要求	2			
2	高锰酸盐指数自动分析仪	1. 通过检定，滴定体积误差±0.05mL。 2. 仪器检测水中高锰酸盐指数需符合《GB 5750-2023 生活饮用水标准检验方法》、《GB 11892-89 水质 高锰酸盐指数的测定》、《水和废水监测分析方法》（第四版）标准；需可同时满足适应酸性法、碱性法设计，用酸性法和碱性法测定低、中、高三个质控盲样均能通过。 3. 卖方应保证到货设备是全新和完整的（包括所有零配件、专用工具、设备使用手册等），表面无划伤、碰伤。	2			
3	便携式水质自动采样器	卖方应保证到货设备是全新和完整的（包括所有零配件、专用工具、设备使用手册等），表面无划伤、碰伤。	1			
4	全自动氮吹浓缩仪	各取两管 50mL 丙酮，其中一管加入 5 滴甲基橙着色而另一管不加入，45 摄氏度水浴加热，定容模式氮吹浓缩，浓缩管口不允许出现水蒸气冷凝，至 1.0mL 刻度时，仪器自动识别终点、自动终止氮吹、发出指示灯和声音报警。	1			
5	水土一体吹扫捕集器	根据《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 639-2012）方法要求开展验收实验，要求配制的曲线相关系数>0.990；配制的标准溶液测定浓度与理	1			

序号	仪器设备名称	验收测试要求	数量 (台/套)	使用 单位	验收 结果	验收 人
		论浓度值相对误差≤5%；空白加标回收率为80%-120%；基体加标回收率为 60%-130%。				

附件：

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A02010100 计算机	★A02010105 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010108 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010109 平板式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
2	A02020000 办公设备	A02021000 打印机	A02021001 A3 黑白打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021002 A3 彩色打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021003 A4 黑白打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021004 A4 彩色打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021005 3D 打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021006 票据打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021007 条码打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021008 地址打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			A02021099 其他打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
		A02021100 输入输出设备	A02021104 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
			A02021118 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）中打印速度为15页/分的针式打印机相关要求
3	A02020200 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》（GB32028）
4	A02020400 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
5	A02051900 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价价值》（GB19762）
6	A02052300 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》

				(GB37480)
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)
			单元式空气调节机	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T7190.1) 《机械通风冷却塔第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T7190.2)
7	A02060100 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB18613)
8	A02060200 变压	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及
9	★A02060900 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB17896)
10	A02061800 生活用电器	A02061801 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB12021.2)
		★A02061804 空调机	房间空气调节器	《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)
			多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)
			单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)
		A02061810 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB12021.4)
		A02061819 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB21519)
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》(GB20665)
			热泵热水器	《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB29541)

			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB26969）
11	A02061900 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB19043）
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
12	★A02091000 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850）
13	★A02091100 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
14	A02241000 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531）
15	★A05020105 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377）
16	★A05020106 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A05020107 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB28379）
18	A05020110 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28378）

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

3. 本表格原为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）规定的表格附件，其中名称及编码已根据《财政部关于印发〈政府采购品目分类目录〉的通知》（财库〔2022〕31号）修改。

附件：

中小企业划型标准规定

工信部联企业[2011]300 号

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发[2009]36 号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企

业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 200 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

(七)仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 100 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(八)邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(九)住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 100 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十)餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 100 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十一)信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 100 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十二)软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 100 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 50 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(十三)房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 1000 万元及以上,且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业;营业收入 100 万元及以上,且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业;营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

(十四)物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业;从业人员 100 人及以上,且营业收入 500 万元及以上的为小型企业;从业人员 100 人以下或营业收入 500

万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

第四章 评标方法及评标标准

一、评标方法

☒ 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。

☐ 最低评标价法，是指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中标候选人的评标方法。

二、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）报价文件未提供“投标人须知前附表”第13条“报价文件”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）各分标报价超出招标文件相应分标规定最高限价，或者超出相应分标采购预算金额的；

（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完整唯一总价报价；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5.1条（2）或者第5.2条（2）项情形的；

（7）报价文件响应的标的数量及单位与招标文件要求实质性不一致的。

2.2 在商务及技术评审时，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或者出具的身份证与授权委托书中的信息不符的；

（3）为无效投标保证金的或者未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

（4）投标文件未提供“投标人须知前附表”第13条“商务及技术文件”规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；

- (5) 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) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；
- (10) 投标文件标注的项目名称或者项目编号与招标文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；
- (11) 投标文件中承诺的投标有效期低于招标文件要求的期限的；
- (12) 招标文件明确不允许分包，投标文件拟分包的；
- (13) 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；
- (14) 招标文件未载明允许提供备选（替代）投标方案或明确不允许提供备选（替代）投标方案时，投标人提供了备选（替代）投标方案的；
- (15) 未响应招标文件实质性要求的。
- (16) 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) 技术要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；
- (2) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- (3) 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；
- (4) 招标文件未载明允许提供备选（替代）投标方案或明确不允许提供备选（替代）投标方案时，投标人提供了备选（替代）投标方案的；
- (5) 未响应招标文件实质性要求的。

3. 澄清补正

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，评标委员会应在广西政府采购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。投标人在广西政府采购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 证书加盖投标人电子签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。

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。

未按评标委员会的要求作出明确澄清、说明或者更正的投标人的投标文件将按照有利于

采购人的原则由评标委员会进行判定。

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）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）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 采用综合评分法的

（1）评标委员会按照招标文件中规定的评标方法及评标标准，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。

（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。

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**。

（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。

（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）评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

（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。

三、评标标准

综合评分法

注：计分方法按四舍五入取至百分位。

本评标办法适用于本项目分标 1

序号		评分因素	评分标准
1	价格分 (满分 30 分)	投标报价	<p>(1) 评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。</p> <p>(2) 政策性扣除计算方法。</p> <p>根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）及《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55 号）规定，供应商在其响应文件中提供《中小企业声明函》，且其竞标全部货物均由小微企业提供的，对供应商的投标报价给予 20%（范围为 10-20%）的扣除，扣除后的价格为评审价，即评审价=投标报价×（1-20%）。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者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，联合协议或者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联合体或者大中型企业的报价给予 4%（范围为 4%—6%）的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评审价，即评审价=投标报价×（1-4%）。</p> <p>(3) 按照《财政部、司法部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，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当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的证明文件。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>(4) 按照《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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p>

			<p>(5) 满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。</p> <p>(6) 价格分计算公式：价格分=(评标基准价 / 评标报价)×30 分。</p> <p>(7) 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，其应当在评标现场合理的时间提供书面说明，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。</p>
2	技术分 (满分 63 分)	2.1 设备技术参数响应 (满分 36 分)	<p>根据投标人的设备技术参数响应情况对应以下要求评分：</p> <p>1. 基本分及扣分：标注“▲”实质性技术要求均满足的投标人得基本分 24 分。一般技术指标每负偏离一项的在基本分基础上扣 2 分，漏项视为负偏离，基本分扣完为止。</p> <p>2. 标注“■”的技术指标加分：序号 1 的超高效液相色谱仪正偏离每 1 项加 0.5 分；其他的设备正偏离每 1 项加 1 分，满分 12 分。</p> <p>注：</p> <p>1) 根据技术偏离表及相关证明材料进行评分，凡采购需求中明确需提供截图、证明材料等资料的，评审时以所提供的资料为评分依据，未提供相关资料的该项将按负偏离进行扣分；</p> <p>2) 投标人技术参数及功能有正偏离的，须在技术偏离表中列明，且在投标文件中提供相关材料作为评审依据，否则不予认可。</p>
		2.2 项目实施 方案 (满分 9 分)	<p>一档（0 分）：未提供实施方案或者实施方案完全不可行的，得 0 分；</p> <p>二档（3 分）：项目实施方案存在错漏、缺乏明显的针对性，方案不满足项目实施需要的 3 分；</p> <p>三档（6 分）：项目实施方案中有货物组织运输方案、质量保障措施、人员配置与职责、进度计划及供货保障措施、安装调试措施及验收方案，方案满足项目实施基本需要但缺乏针对性的得 6 分；</p> <p>四档（9 分）：有详细的项目实施管理及问题解决方案、组织协调、供货配送、供货周期、安装调试、组织验收，有可行合理的质量保障措施，方案中详细描述实施进度计划、进度及目标，能详细合理的实施人员及分工安排，并能提供实施人员名单，方案清晰完整、合理可行、针对性强得 9 分。</p>
		2.3 培训计 划方案	<p>一档（0 分）：无培训计划方案的，得 0 分；</p> <p>二档（3 分）：培训计划方案简略，计划安排不合理，无保障措施，</p>

		(满分 9 分)	<p>服务承诺不具体, 或无违约处罚措施, 不可行的得 3 分;</p> <p>三档 (6 分): 培训计划方案较为详细, 计划安排基本合理, 无保障措施, 有服务承诺, 有违约处罚措施, 基本可行的得 6 分;</p> <p>四档 (9 分): 具有完善的培训计划方案, 计划安排合理, 保障措施得当, 服务承诺具体到位, 具有具体明确的违约处罚措施, 可行性高的得 9 分。</p>
		2.4 售后服务 (满分 9 分)	<p>一档 (0 分): 无售后服务方案的, 得 0 分;</p> <p>二档 (3 分): 售后服务不完整或者不具有可操作性特点的 3 分;</p> <p>三档 (6 分): 售后服务只具有售后服务体系及售后维修服务点设置、保修期内的保修内容与范围、保修期外的维护维修内容与措施及违约责任承诺, 售后服务不具有可操作性特点或者不具针对性的得 6 分;</p> <p>四档 (9 分): 有明确售后服务承诺, 售后服务措施、响应机制及保障措施完善, 售后服务人员落实, 岗位职责明确, 制定定期维护 (注明时间)、免费技术培训方案, 对设备在使用过程中可能出现的问题进行分析并提出针对性解决办法的得 9 分。</p>
3	商务分 (满分 5 分)	业绩分 (满分 5 分)	<p>投标人提供自 2021 年 1 月 1 日以来完成的同类项目业绩 (仪器仪表等设备类) 证明材料 (以投标人有效中标 (成交) 通知书或合同复印件为准并加盖投标人公章, 业绩证明材料须为投标人自身真实有效的业绩, 否则不得分), 每提供 1 个得 0.5 分, 满分 5 分。</p>
4	政策功能分 (节能、环保) (满分 2 分)	节能、环保产品 (满分 2 分)	<p>(1) 属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购 (清单内未标注 “★” 的品目) 的产品 [投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单 (标注出投标产品在品目清单中所属的品目) 的得 0.5 分, 满分 1 分。</p> <p>(2) 属于财政部《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品 [投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单 (标注出投标产品在品目清单中所属的品目) 的得 0.5 分, 满分 1 分。</p> <p>(3) 非节能、环境标志产品的不得分。</p>
总得分=1+2+3+4			
<p>注: 投标人可以参与一个分标也可以参与多个分标竞标, 但为了确保项目的进度及质量, 一个投标人最多只能成为其中一个分标的第一中标候选人, 在其它分标可以继续评审及排名, 其它分标评审若成为第一中标候选人的则由第二中标候选人替代, 以此类推。评标顺序: 分标 1→分标 2→分标 3→分标 4→分标 5→分标 6。</p>			

本评标办法适用于本项目分标 2

序号		评分因素	评分标准
1	价格分 （满分 30 分）	投标报价	<p>（1）评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。</p> <p>（2）政策性扣除计算方法。</p> <p>根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）及《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55 号）规定，供应商在其响应文件中提供《中小企业声明函》，且其竞标全部货物均由小微企业提供的，对供应商的投标报价给予 20%（范围为 10-20%）的扣除，扣除后的价格为评审价，即评审价=投标报价×（1-20%）。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者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，联合协议或者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联合体或者大中型企业的报价给予 4%（范围为 4%—6%）的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评审价，即评审价=投标报价×（1-4%）。</p> <p>（3）按照《财政部、司法部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，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当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的证明文件。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>（4）按照《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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>（5）满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。</p> <p>（6）价格分计算公式：价格分=(评标基准价 / 评标报价)×30 分。</p> <p>（7）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</p>

			可能影响产品质量或者不能诚信履约的，其应当在评标现场合理的时间提供书面说明，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。
2	技术分 (满分 63 分)	2.1 设备技术参数响应 (满分 36 分)	<p>根据投标人的设备技术参数响应情况对应以下要求评分：</p> <p>1. 基本分及扣分：标注“▲”实质性技术要求均满足的投标人得基本分 26 分。一般技术指标每负偏离一项的在基本分基础上扣 2 分，漏项视为负偏离，基本分扣完为止。</p> <p>2. 标注“■”的技术指标加分：正偏离每 1 项加 2 分，满分 10 分。</p> <p>注：</p> <p>1) 根据技术偏离表及相关证明材料进行评分，凡采购需求中明确需提供截图、证明材料等资料的，评审时以所提供的资料为评分依据，未提供相关资料的该项将按负偏离进行扣分；</p> <p>2) 投标人技术参数及功能有正偏离的，须在技术偏离表中列明，且在投标文件中提供相关材料作为评审依据，否则不予认可。</p>
		2.2 项目实施方案 (满分 9 分)	<p>一档（0 分）：未提供实施方案或者实施方案完全不可行的，得 0 分；</p> <p>二档（3 分）：项目实施方案存在错漏、缺乏明显的针对性，方案不满足项目实施需要的得 3 分；</p> <p>三档（6 分）：项目实施方案中有货物组织运输方案、质量保障措施、人员配置与职责、进度计划及供货保障措施、安装调试措施及验收方案，方案满足项目实施基本需要但缺乏针对性的得 6 分；</p> <p>四档（9 分）：有详细的项目实施管理及问题解决方案、组织协调、供货配送、供货周期、安装调试、组织验收，有可行合理的质量保障措施，方案中详细描述实施进度计划、进度及目标，能详细合理的实施人员及分工安排，并能提供实施人员名单，方案清晰完整、合理可行、针对性强的得 9 分。</p>
		2.3 培训计划方案 (满分 9 分)	<p>一档（0 分）：无培训计划方案的，得 0 分；</p> <p>二档（3 分）：培训计划方案简略，计划安排不合理，无保障措施，服务承诺不具体，或无违约处罚措施，不可行的得 3 分；</p> <p>三档（6 分）：培训计划方案较为详细，计划安排基本合理，无保障措施，有服务承诺，有违约处罚措施，基本可行的得 6 分；</p> <p>四档（9 分）：具有完善的培训计划方案，计划安排合理，保障措施得当，服务承诺具体到位，具有具体明确的违约处罚措施，可行性高的得 9 分。</p>

		2.4 售后服务 (满分 9 分)	<p>一档 (0 分): 无售后服务方案的, 得 0 分;</p> <p>二档 (3 分): 售后服务不完整或者不具有可操作性特点的得 3 分;</p> <p>三档 (6 分): 售后服务只具有售后服务体系及售后维修服务点设置、保修期内的保修内容与范围、保修期外的维护维修内容与措施及违约责任承诺, 售后服务不具有可操作性特点或者不具针对性的得 6 分;</p> <p>四档 (9 分): 有明确售后服务承诺, 售后服务措施、响应机制及保障措施完善, 售后服务人员落实, 岗位职责明确, 制定定期维护 (注明时间)、免费技术培训方案, 对设备在使用过程中可能出现的问题进行分析并提出针对性解决办法的得 9 分。</p>
3	商务分 (满分 5 分)	业绩分 (满分 5 分)	<p>投标人提供自 2021 年 1 月 1 日以来完成的同类项目业绩 (仪器仪表等设备类) 证明材料 (以投标人有效中标 (成交) 通知书或合同复印件为准并加盖投标人公章, 业绩证明材料须为投标人自身真实有效的业绩, 否则不得分), 每提供 1 个得 0.5 分, 满分 5 分。</p>
4	政策功能分 (节能、环保) (满分 2 分)	节能、环保产品 (满分 2 分)	<p>(1) 属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购 (清单内未标注“★”的品目) 的产品 [投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单 (标注出投标产品在品目清单中所属的品目)] 的得 1 分, 满分 1 分。</p> <p>(2) 属于财政部《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品 [投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单 (标注出投标产品在品目清单中所属的品目)] 的得 1 分, 满分 1 分。</p> <p>(3) 非节能、环境标志产品的不得分。</p>
总得分=1+2+3+4			
<p>注: 投标人可以参与一个分标也可以参与多个分标竞标, 但为了确保项目的进度及质量, 一个投标人最多只能成为其中一个分标的第一中标候选人, 在其它分标可以继续评审及排名, 其它分标评审若成为第一中标候选人的则由第二中标候选人替代, 以此类推。评标顺序: 分标 1→分标 2→分标 3→分标 4→分标 5→分标 6。</p>			

本评标办法适用于本项目分标 3

序号	评分因素	评分标准
1	价格分 (满分 30 分)	<p>（1）本标段属于专门面向中小企业采购的项目，不再执行价格评审优惠的扶持政策。投标人须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库(2020) 46 号）、《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）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库(2017) 141 号)等规定的条件的中小微企业、或监狱企业、或残疾人福利性单位的要求。评标报价=投标标价。</p> <p>按《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）认定为监狱企业的，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当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的证明文件。</p> <p>按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2018〕141 号)认定为残疾人福利性单位的，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。中标人为残疾人福利性单位的，随中标结果公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。</p> <p>（2）满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。</p> <p>（3）价格分计算公式：价格分=(评标基准价 / 评标报价)×30 分。</p> <p>（4）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，其应当在评标现场合理的时间提供书面说明，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。</p>
2	技术分 (满分 63 分)	<p>2.1 设备技术参数响应 (满分 36 分)</p> <p>根据投标人的设备技术参数响应情况对应以下要求评分：</p> <p>1. 基本分及扣分：所有进入详细评审的投标人得满分 36 分。一般技术指标负偏离一项的在基本分基础上扣 3 分，漏项视为负偏离，基本分扣完为止。</p> <p>注：</p> <p>根据技术偏离表及相关证明材料进行评分，凡采购需求中明确需提供截图、证明材料等资料的，评审时以所提供的资料为评分依据，未提供相关资料的该项将按负偏离进行扣分；</p>

		2.2 项目实施方案 (满分 9 分)	<p>一档 (0 分): 未提供实施方案或者实施方案完全不可行的, 得 0 分;</p> <p>二档 (3 分): 项目实施方案存在错漏、缺乏明显的针对性, 方案不满足项目实施需要的得 3 分;</p> <p>三档 (6 分): 项目实施方案中有货物组织运输方案、质量保障措施、人员配置与职责、进度计划及供货保障措施、安装调试措施及验收方案, 方案满足项目实施基本需要但缺乏针对性的得 6 分;</p> <p>四档 (9 分): 有详细的项目实施管理及问题解决方案、组织协调、供货配送、供货周期、安装调试、组织验收, 有可行合理的质量保障措施, 方案中详细描述实施进度计划、进度及目标, 能详细合理的实施人员及分工安排, 并能提供实施人员名单, 方案清晰完整、合理可行、针对性强的得 9 分。</p>
		2.3 培训计划方案 (满分 9 分)	<p>一档 (0 分): 无培训计划方案的, 得 0 分;</p> <p>二档 (3 分): 培训计划方案简略, 计划安排不合理, 无保障措施, 服务承诺不具体, 或无违约处罚措施, 不可行的得 3 分;</p> <p>三档 (6 分): 培训计划方案较为详细, 计划安排基本合理, 无保障措施, 有服务承诺, 有违约处罚措施, 基本可行的得 6 分;</p> <p>四档 (9 分): 具有完善的培训计划方案, 计划安排合理, 保障措施得当, 服务承诺具体到位, 具有具体明确的违约处罚措施, 可行性高的得 9 分。</p>
		2.4 售后服务 (满分 9 分)	<p>一档 (0 分): 无售后服务方案的, 得 0 分;</p> <p>二档 (3 分): 售后服务不完整或者不具有可操作性特点的得 3 分;</p> <p>三档 (6 分): 售后服务具有售后服务体系及售后维修服务点设置、保修期内的保修内容与范围、保修期外的维护维修内容与措施及违约责任承诺, 售后服务不具有可操作性特点或者不具针对性的得 6 分;</p> <p>四档 (9 分): 有明确售后服务承诺, 售后服务措施、响应机制及保障措施完善, 售后服务人员落实, 岗位职责明确, 制定定期维护 (注明时间)、免费技术培训方案, 对设备在使用过程中可能出现的问题进行分析并提出针对性解决办法的得 9 分。</p>
3	商务分 (满分 5 分)	业绩分 (满分 5 分)	<p>投标人提供自 2021 年 1 月 1 日以来完成的同类项目业绩 (仪器仪表等设备类) 证明材料 (以投标人有效中标 (成交) 通知书或合同复印件为准并加盖投标人公章, 业绩证明材料须为投标人自身真实有效的业绩, 否则不得分), 每提供 1 个得 0.5 分, 满分 5 分。</p>

4	政策功能分(节能、环保)(满分2分)	节能、环保产品(满分2分)	<p>(1) 属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购(清单内未标注“★”的品目)的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单(标注出投标产品在品目清单中所属的品目)的得0.5分, 满分1分。</p> <p>(2) 属于财政部《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单(标注出投标产品在品目清单中所属的品目)的得0.5分, 满分1分。</p> <p>(3) 非节能、环境标志产品的不得分。</p>
总得分=1+2+3+4			
<p>注: 投标人可以参与一个分标也可以参与多个分标竞标, 但为了确保项目的进度及质量, 一个投标人最多只能成为其中一个分标的第一中标候选人, 在其它分标可以继续评审及排名, 其它分标评审若成为第一中标候选人的则由第二中标候选人替代, 以此类推。评标顺序: 分标1→分标2→分标3→分标4→分标5→分标6。</p>			

本评标办法适用于本项目分标 4

序号		评分因素	评分标准
1	价格分 （满分 30 分）	投标报价	<p>（1）评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。</p> <p>（2）政策性扣除计算方法。</p> <p>根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）及《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55 号）规定，供应商在其响应文件中提供《中小企业声明函》，且其竞标全部货物均由小微企业提供的，对供应商的投标报价给予 20%（范围为 10-20%）的扣除，扣除后的价格为评审价，即评审价=投标报价×（1-20%）。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者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，联合协议或者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联合体或者大中型企业的报价给予 4%（范围为 4%—6%）的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评审价，即评审价=投标报价×（1-4%）。</p> <p>（3）按照《财政部、司法部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，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当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的证明文件。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>（4）按照《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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>（5）满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。</p> <p>（6）价格分计算公式：价格分=(评标基准价 / 评标报价)×30 分。</p> <p>（7）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</p>

			可能影响产品质量或者不能诚信履约的，其应当在评标现场合理的时间提供书面说明，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。
2	技术分 (满分 63 分)	2.1 设备技术参数响应 (满分 36 分)	<p>根据投标人的设备技术参数响应情况对应以下要求评分：</p> <p>1. 基本分及扣分：标注“▲”实质性技术要求均满足的投标人得基本分 22 分。一般技术指标每负偏离一项的在基本分基础上扣 2 分，漏项视为负偏离，基本分扣完为止。</p> <p>2. 标注“■”的技术指标加分：正偏离一档每 1 项加 1 分，正偏离二档每 1 项加 2 分，满分 14 分。</p> <p>注：</p> <p>1) 根据技术偏离表及相关证明材料进行评分，凡采购需求中明确需提供截图、证明材料等资料的，评审时以所提供的资料为评分依据，未提供相关资料的该项将按负偏离进行扣分；</p> <p>2) 投标人技术参数及功能有正偏离的，须在技术偏离表中列明，且在投标文件中提供相关材料作为评审依据，否则不予认可。</p>
		2.2 项目实施方案 (满分 9 分)	<p>一档（0 分）：未提供实施方案或者实施方案完全不可行的，得 0 分；</p> <p>二档（3 分）：项目实施方案存在错漏、缺乏明显的针对性，方案不满足项目实施需要的 3 分；</p> <p>三档（6 分）：项目实施方案中有货物组织运输方案、质量保障措施、人员配置与职责、进度计划及供货保障措施、安装调试措施及验收方案，方案满足项目实施基本需要但缺乏针对性的得 6 分；</p> <p>四档（9 分）：有详细的项目实施管理及问题解决方案、组织协调、供货配送、供货周期、安装调试、组织验收，有可行合理的质量保障措施，方案中详细描述实施进度计划、进度及目标，能详细合理的实施人员及分工安排，并能提供实施人员名单，方案清晰完整、合理可行、针对性强的得 9 分。</p>
		2.3 培训计划方案 (满分 9 分)	<p>一档（0 分）：无培训计划方案的，得 0 分；</p> <p>二档（3 分）：培训计划方案简略，计划安排不合理，无保障措施，服务承诺不具体，或无违约处罚措施，不可行的得 3 分；</p> <p>三档（6 分）：培训计划方案较为详细，计划安排基本合理，无保障措施，有服务承诺，有违约处罚措施，基本可行的得 6 分；</p> <p>四档（9 分）：具有完善的培训计划方案，计划安排合理，保障措施得当，服务承诺具体到位，具有具体明确的违约处罚措施，可行性高的得 9 分。</p>

		2.4 售后服务 (满分 9 分)	<p>一档 (0 分): 无售后服务方案的, 得 0 分;</p> <p>二档 (3 分): 售后服务不完整或者不具有可操作性特点的得 3 分;</p> <p>三档 (6 分): 售后服务只具有售后服务体系及售后维修服务点设置、保修期内的保修内容与范围、保修期外的维护维修内容与措施及违约责任承诺, 售后服务不具有可操作性特点或者不具针对性的得 6 分;</p> <p>四档 (9 分): 有明确售后服务承诺, 售后服务措施、响应机制及保障措施完善, 售后服务人员落实, 岗位职责明确, 制定定期维护 (注明时间)、免费技术培训方案, 对设备在使用过程中可能出现的问题进行分析并提出针对性解决办法的得 9 分。</p>
3	商务分 (满分 5 分)	业绩分 (满分 5 分)	<p>投标人提供自 2021 年 1 月 1 日以来完成的同类项目业绩 (仪器仪表等设备类) 证明材料 (以投标人有效中标 (成交) 通知书或合同复印件为准并加盖投标人公章, 业绩证明材料须为投标人自身真实有效的业绩, 否则不得分), 每提供 1 个得 0.5 分, 满分 5 分。</p>
4	政策功能分 (节能、环保) (满分 2 分)	节能、环保产品 (满分 2 分)	<p>(1) 属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购 (清单内未标注 “★” 的品目) 的产品 [投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单 (标注出投标产品在品目清单中所属的品目)] 的得 0.5 分, 满分 1 分。</p> <p>(2) 属于财政部《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品 [投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单 (标注出投标产品在品目清单中所属的品目)] 的得 0.5 分, 满分 1 分。</p> <p>(3) 非节能、环境标志产品的不得分。</p>
总得分=1+2+3+4			
<p>注: 投标人可以参与一个分标也可以参与多个分标竞标, 但为了确保项目的进度及质量, 一个投标人最多只能成为其中一个分标的第一中标候选人, 在其它分标可以继续评审及排名, 其它分标评审若成为第一中标候选人的则由第二中标候选人替代, 以此类推。评标顺序: 分标 1→分标 2→分标 3→分标 4→分标 5→分标 6。</p>			

本评标办法适用于本项目分标 5

序号	评分因素	评分标准
1	价格分 (满分 30 分)	<p>（1）本标段属于专门面向中小企业采购的项目，不再执行价格评审优惠的扶持政策。投标人须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库(2020) 46 号）、《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）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库(2017) 141 号)等规定的条件的中小微企业、或监狱企业、或残疾人福利性单位的要求。评标报价=投标标价。</p> <p>按《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）认定为监狱企业的，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当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的证明文件。</p> <p>按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2018〕141 号)认定为残疾人福利性单位的，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。中标人为残疾人福利性单位的，随中标结果公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。</p> <p>（2）满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。</p> <p>（3）价格分计算公式：价格分=(评标基准价 / 评标报价)×30 分。</p> <p>（4）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，其应当在评标现场合理的时间提供书面说明，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。</p>
2	技术分 (满分 63 分)	<p>根据投标人的设备技术参数响应情况对应以下要求评分：</p> <p>1. 基本分及扣分：所有进入详细评审的投标人得满分 36 分。一般技术指标负偏离一项的在基本分基础上扣 3 分，漏项视为负偏离，基本分扣完为止。</p> <p>注：</p> <p>根据技术偏离表及相关证明材料进行评分，凡采购需求中明确需提供截图、证明材料等资料的，评审时以所提供的资料为评分依据，未提供相关资料的该项将按负偏离进行扣分。</p>

		2.2 项目实施方案 (满分 9 分)	<p>一档 (0 分): 未提供实施方案或者实施方案完全不可行的, 得 0 分;</p> <p>二档 (3 分): 项目实施方案存在错漏、缺乏明显的针对性, 方案不满足项目实施需要的 3 分;</p> <p>三档 (6 分): 项目实施方案中有货物组织运输方案、质量保障措施、人员配置与职责、进度计划及供货保障措施、安装调试措施及验收方案, 方案满足项目实施基本需要但缺乏针对性的得 6 分;</p> <p>四档 (9 分): 有详细的项目实施管理及问题解决方案、组织协调、供货配送、供货周期、安装调试、组织验收, 有可行合理的质量保障措施, 方案中详细描述实施进度计划、进度及目标, 能详细合理的实施人员及分工安排, 并能提供实施人员名单, 方案清晰完整、合理可行、针对性强得 9 分。</p>
		2.3 培训计划方案 (满分 9 分)	<p>一档 (0 分): 无培训计划方案的, 得 0 分;</p> <p>二档 (3 分): 培训计划方案简略, 计划安排不合理, 无保障措施, 服务承诺不具体, 或无违约处罚措施, 不可行的得 3 分;</p> <p>三档 (6 分): 培训计划方案较为详细, 计划安排基本合理, 无保障措施, 有服务承诺, 有违约处罚措施, 基本可行的得 6 分;</p> <p>四档 (9 分): 具有完善的培训计划方案, 计划安排合理, 保障措施得当, 服务承诺具体到位, 具有具体明确的违约处罚措施, 可行性高的得 9 分。</p>
		2.4 售后服务 (满分 9 分)	<p>一档 (0 分): 无售后服务方案的, 得 0 分;</p> <p>二档 (3 分): 售后服务不完整或者不具有可操作性特点的得 3 分;</p> <p>三档 (6 分): 售后服务只具有售后服务体系及售后维修服务点设置、保修期内的保修内容与范围、保修期外的维护维修内容与措施及违约责任承诺, 售后服务不具有可操作性特点或者不具针对性的得 6 分;</p> <p>四档 (9 分): 有明确售后服务承诺, 售后服务措施、响应机制及保障措施完善, 售后服务人员落实, 岗位职责明确, 制定定期维护 (注明时间)、免费技术培训方案, 对设备在使用过程中可能出现的问题进行分析并提出针对性解决办法的得 9 分。</p>
3	商务分 (满分 5 分)	业绩分 (满分 5 分)	<p>投标人提供自 2021 年 1 月 1 日以来完成的同类项目业绩 (仪器仪表等设备类) 证明材料 (以投标人有效中标 (成交) 通知书或合同复印件为准并加盖投标人公章, 业绩证明材料须为投标人自身真实有效的业绩, 否则不得分), 每提供 1 个得 0.5 分, 满分 5 分。</p>

4	政策功能分（节能、环保）（满分2分）	节能、环保产品（满分2分）	<p>（1）属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购（清单内未标注“★”的品目）的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单（标注出投标产品在品目清单中所属的品目）]的得0.5分，满分1分。</p> <p>（2）属于财政部《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单（标注出投标产品在品目清单中所属品目）]的得0.5分，满分1分。</p> <p>（3）非节能、环境标志产品的不得分。</p>
总得分=1+2+3+4			
<p>注：投标人可以参与一个分标也可以参与多个分标竞标，但为了确保项目的进度及质量，一个投标人最多只能成为其中一个分标的第一中标候选人，在其它分标可以继续评审及排名，其它分标评审若成为第一中标候选人的则由第二中标候选人替代，以此类推。评标顺序：分标1→分标2→分标3→分标4→分标5→分标6。</p>			

本评标办法适用于本项目分标 6

序号	评分因素	评分标准
1	价格分 (满分 30 分)	<p>（1）本标段属于专门面向中小企业采购的项目，不再执行价格评审优惠的扶持政策。投标人须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库(2020) 46 号）、《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）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库(2017) 141 号)等规定的条件的中小微企业、或监狱企业、或残疾人福利性单位的要求。评标报价=投标标价。</p> <p>按《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）认定为监狱企业的，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当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的证明文件。</p> <p>按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2018〕141 号)认定为残疾人福利性单位的，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。中标人为残疾人福利性单位的，随中标结果公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。</p> <p>（2）满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。</p> <p>（3）价格分计算公式：价格分=(评标基准价 / 评标报价)×30 分。</p> <p>（4）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，其应当在评标现场合理的时间提供书面说明，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。</p>
2	技术分 (满分 63 分)	<p>2.1 设备技术参数响应 (满分 36 分)</p> <p>根据投标人的设备技术参数响应情况对应以下要求评分：</p> <p>1. 基本分及扣分：标注“▲”实质性技术要求均满足的投标人得基本分 24 分。一般技术指标每负偏离一项在基本分基础上扣 2 分，漏项视为负偏离。</p> <p>2. 标注“■”的技术指标加分：正偏离每 1 项加 2 分；</p> <p>注：</p> <p>1) 根据技术偏离表及相关证明材料进行评分，凡采购需求中明确需提供截图、证明材料等资料的，评审时以所提供的资料为评分依据，</p>

			<p>未提供相关资料的该项将按负偏离进行扣分；</p> <p>2) 投标人技术参数及功能有正偏离的，须在技术偏离表中列明，且在投标文件中提供相关材料作为评审依据，否则不予认可。</p>
		2.2 项目实施方案（满分9分）	<p>一档（0分）：未提供实施方案或者实施方案完全不可行的，得0分；</p> <p>二档（3分）：项目实施方案存在错漏、缺乏明显的针对性，方案不满足项目实施需要的3分；</p> <p>三档（6分）：项目实施方案中有货物组织运输方案、质量保障措施、人员配置与职责、进度计划及供货保障措施、安装调试措施及验收方案，方案满足项目实施基本需要但缺乏针对性的得6分；</p> <p>四档（9分）：有详细的项目实施管理及问题解决方案、组织协调、供货配送、供货周期、安装调试、组织验收，有可行合理的质量保障措施，方案中详细描述实施进度计划、进度及目标，能详细合理的实施人员及分工安排，并能提供实施人员名单，方案清晰完整、合理可行、针对性强的得9分。</p>
		2.3 培训计划方案（满分9分）	<p>一档（0分）：无培训计划方案的，得0分；</p> <p>二档（3分）：培训计划方案简略，计划安排不合理，无保障措施，服务承诺不具体，或无违约处罚措施，不可行的得3分；</p> <p>三档（6分）：培训计划方案较为详细，计划安排基本合理，无保障措施，有服务承诺，有违约处罚措施，基本可行的得6分；</p> <p>四档（9分）：具有完善的培训计划方案，计划安排合理，保障措施得当，服务承诺具体到位，具有具体明确的违约处罚措施，可行性高的得9分。</p>
		2.4 售后服务（满分9分）	<p>一档（0分）：无售后服务方案的，得0分；</p> <p>二档（3分）：售后服务不完整或者不具有可操作性特点的得3分；</p> <p>三档（6分）：售后服务只具有售后服务体系及售后维修服务点设置、保修期内的保修内容与范围、保修期外的维护维修内容与措施及违约责任承诺，售后服务不具有可操作性特点或者不具针对性的得6分；</p> <p>四档（9分）：有明确售后服务承诺，售后服务措施、响应机制及保障措施完善，售后服务人员落实，岗位职责明确，制定定期维护(注明时间)、免费技术培训方案，对设备在使用过程中可能出现的问题进行分析并提出针对性解决办法的得9分。</p>

3	商务分 (满分5分)	业绩分(满分5分)	投标人提供自2021年1月1日以来完成的同类项目业绩(仪器仪表等设备类)证明材料(以投标人有效中标(成交)通知书或合同复印件为准并加盖投标人公章,业绩证明材料须为投标人自身真实有效的业绩,否则不得分),每提供1个得0.5分,满分5分。
4	政策功能分(节能、环保)(满分2分)	节能、环保产品(满分2分)	<p>(1)属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购(清单内未标注“★”的品目)的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单(标注出投标产品在品目清单中所属的品目)的得0.5分,满分1分。</p> <p>(2)属于财政部《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单(标注出投标产品在品目清单中所属的品目)的得0.5分,满分1分。</p> <p>(3)非节能、环境标志产品的不得分。</p>
总得分=1+2+3+4			
<p>注:投标人可以参与一个分标也可以参与多个分标竞标,但为了确保项目的进度及质量,一个投标人最多只能成为其中一个分标的第一中标候选人,在其它分标可以继续评审及排名,其它分标评审若成为第一中标候选人的则由第二中标候选人替代,以此类推。评标顺序:分标1→分标2→分标3→分标4→分标5→分标6。</p>			

四、中标候选人推荐

综合评分法

1. 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。

2. 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。得分相同的，按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（具体详见“投标人须知前附表”）。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力或者自身原因提出不能履行合同，采购人可以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不能签订合同的，采购人、采购代理机构可以确定排名第三的中标候选人为中标人，采购人也可以决定重新采购。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。

3. 投标人可以参与一个分标也可以参与多个分标竞标，但为了确保项目的进度及质量，一个投标人最多只能成为其中一个分标的第一中标候选人，在其它分标可以继续评审及排名，其它分标评审若成为第一中标候选人的则由第二中标候选人替代，以此类推。评标顺序：分标 1→分标 2→分标 3→分标 4→分标 5→分标 6。

4. 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，有可能影响其服务或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，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

第五章 拟签订的合同文本

广西壮族自治区政府采购项目合同

项目名称：_____

计划编号：_____

采购人：_____

中标供应商：_____

签订日期：_____年____月____日

合同编号：_____

合同编号：

政府采购货物合同

采购计划号： _____

项目名称： _____

项目编号： _____

签订地点： _____

签订时间： _____

甲方（采购人）： _____

住所地： _____

法定代表人： _____

通讯地址： _____

联系电话： _____

电子邮箱： _____

乙方（供应商）： _____

住所地： _____

法定代表人： _____

通讯地址： _____

联系电话： _____

电子邮箱： _____

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，按照招标文件（采购文件）规定条款和投标文件及承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1. 供货一览表

序号	产品名称	商标品牌	规格型号	生产厂家	数量	单位	单价 (元)	金额 (元)
1								
2								
3								
合同合计金额（人民币，大写）_____元整（¥_____）								

2. 合同合计金额包括货物到达甲方并能正常使用所需的一切费用，包括但不限于采购货

物的货物购置费、质保费、售后服务费及将货物运至指定地点所发生的运输费、装卸费、安装调试费、人工费等货物伴随服务的费用以及辅助服务费用、包装费、保险费、技术服务费、培训费、保修费和所需缴纳的一切相关税、费等。

第二条 质量保证

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数、质量等必须与招标文件规定、投标文件及承诺相一致，并符合国家标准和行业标准对货物质量的规定。未制定国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定，符合保障人体健康和人身、财产安全的要求。

乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购品目清单的产品。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，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招标文件规定或者投标文件及承诺的质量要求。

第三条 权利保证

1. 乙方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、工业设计权或者其他权利。如乙方违反上述规定，则乙方应负责消除甲方拥有并使用乙方交付的货物、软件、技术资料等所存在的全部法律障碍，并赔偿甲方的损失。如甲方因使用乙方交付的货物构成侵权的，则由乙方承担全部责任。

2. 乙方应按招标文件规定或者投标文件承诺的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或者任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或者资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

4. 乙方保证将要交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

第四条 包装和运输

1. 乙方提供的货物均应按招标文件规定或者投标文件承诺的要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，有原厂家包装的均采用原厂家包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2. 货物的运输方式：不限，乙方应采用保证货物安全的运输方式进行运输，运费、装卸费等由乙方承担，由于包装或运输不当所造成的损坏或损失均由乙方承担。

3. 货物的包装应适于长途运输和反复装卸，并且乙方应根据货物不同的特性和要求采取防潮、防雨、防锈、防震、防腐等保护措施，以保证货物安全无损地到达甲方指定地点。

4. 乙方在货物发运手续办理完毕后 24 小时内或者货到甲方 48 小时前通知甲方，以准备接货。

5. 货物应在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点，乙方同时需通知甲方货物已

送达。

第五条 交付和验收

1. 交付时间：国产仪器设备自签订合同之日起 45 日内交货并完成安装调试。

进口仪器设备自签订合同之日起 90 日内交货并完成安装调试。。

2. 交付地点：由甲方指定送至广西壮族自治区生态环境监测中心或各驻市生态环境监测中心指定地点（含送货上楼）。

3. 本合同中所称的交付，指货物安装调试完毕后的交付。如无需安装调试，货物运至甲方指定地点，甲方或甲方指定的第三人签署接收单后即为交付。

4. 乙方提供不符合招标文件规定或者投标文件承诺的和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

5. 乙方在交付货物的同时需向甲方提供有关货物的附随资料，包括但不限于：货物目录、装箱清单、用户手册、质量合格证书、质保证书、安装图纸、使用说明书、技术资料、原厂保修卡、工具和备品、备件等，货物属于进口产品的，供货时应同时附上货物原装进口的有关凭证和中文使用说明书，如有缺失应在合理的规定时间内补齐，否则视为逾期交货。

6. 货物需要安装调试的，乙方应在货物运到甲方指定地点后 3 个工作日内，按照甲方的要求完成货物的安装调试并向甲方交付。

7. 甲方应当在到货（安装、调试完）后七个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收合格单并加盖甲方公章，甲乙双方各执一份。

8. 甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求、投标文件及承诺、国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。

9. 乙方交货前应对货物作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

10. 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

11. 对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

12. 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由乙方负责承担。

13. 甲方在验收过程中发现乙方提供的货物不满足招标文件、投标文件及合同规定的，可暂缓资金结算，直到乙方及时改正并经甲方验收合格后，方可办理资金结算事宜。

14. 甲方在验收中，如发现货物的品种、型号、规格、数量、质量等不符合合同、招标文件、投标文件及承诺规定或附件关于货物配置的描述或存在其他问题的，有权拒绝接收货物，并可以在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应在收到甲方书面通知后在

甲方指定的期限内按照甲方的要求采取补足、更换或退货等处理措施予以解决。因补足、更换货物造成逾期的，按乙方逾期交付处理。

第六条 售后服务、服务质量保证期及培训

1. 乙方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、质量标准向甲方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：

（1）更换：由乙方承担所发生的全部费用。

（2）贬值处理：由甲乙双方协议定价。

（3）退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，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. 乙方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》要求为甲方提供相应的售后服务。

3. 在质保期内，乙方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（按投标文件响应填写）日。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. 质保期内，乙方应当提供每周 7 天、每天 24 小时的电话支持服务。乙方接到甲方保修通知后 2 个小时内响应，12 个小时内排除故障。货物出现重大故障或维修时限超过 2 日的，乙方应在 24 个小时内免费更换备品备件。

6. 质保期届满后，乙方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. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

8. 乙方投标文件承诺负责甲方有关人员的培训。

培训时间：_____按双方协议协商_____。

培训地点：_____按双方协议协商_____。

第七条 辅助服务

1. 乙方应提供下列服务：

（1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在甲方指定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在现场就货物的安装、启动、运营、维护，按照甲方的要求，对甲方的相关人员免费进行必要的培训。培训目标为受训者能够独立、熟练地完成操作，实现货物的使用目标

和功能。

2. 辅助服务的费用已经包含在合同总价中，甲方不再另行支付。

第八条 货物保管及风险承担

在货物交付前，货物保管责任及损毁、灭失的风险由乙方承担，货物验收合格后的风险转由甲方承担。

第九条 付款方式

1. 付款条件：

①合同签订后，甲方在收到乙方提供的请款材料 10 个工作日内，向乙方支付合同总金额 50%的预付款；

②全部货物到货并经甲方确认后，甲方收到乙方提供的请款材料 10 个工作日内，向乙方支付合同总金额的 40%；

③2025 年 12 月 10 日前，全部货物安装调试完毕，甲方对所有货物最终性能验收合格后，甲方向乙方支付合同总金额的 10%。

④每次付款前，乙方须提供的请款材料包括请款函和对应金额的增值税发票。

2. 乙方指定以下账户为接受本合同价款的账户，并对其指定的下列账户信息真实性、安全性、准确性负责。

账户名称：_____；

开户银行：_____；

银行账号：_____；

联系人：_____；

联系电话：_____。

如乙方上述账户信息发生变更，乙方应提前向甲方发送书面通知，未能提前书面通知而产生的不利后果由乙方自行承担。

3. 乙方应持甲方签字确认的验收合格单结算货款。

4. 甲方在支付每笔款项前，乙方应当提供可供政府审计并且符合税务规定的正式发票，否则甲方有权拒付相应款项直至乙方能提供符合规定的发票为止。

第十条 履约保证金

1. 乙方提供的履约保证金金额为：本项目不收取履约保证金。

2. 履约保证金递交方式：支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函等非现金方式。

3. 履约保证金退付方式、时间及条件：由乙方向甲方提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》及《政府采购项目履约保证金退付意见书》，甲方在收到合格材料后五个工作日内办理退还手续（不计利息）。

第十一条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第十二条 违约责任

1. 乙方仅交付部分货物的，甲方有权解除合同，退还已收货物，乙方应退还已经收取的货款，并按合同合计金额的 30% 承担违约金；甲方不退还已收货物的，有权要求乙方退还已收取的未交付货物的货款，并要求乙方按合同合计金额的 30% 承担违约金。

2. 乙方逾期交付货物的，每逾期一日，应按合同合计金额的 3% 向甲方支付逾期交付的违约金；逾期超过十日的，甲方有权单方解除合同，并要求乙方退还已收取的款项，同时乙方应按照合同合计金额的 30% 向甲方支付违约金并承担因此给甲方造成的经济损失。

3. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数、质量等不合格的，应按甲方的要求、在甲方指定的期限内更换，乙方因更换造成货物逾期交付的，按乙方逾期交付承担违约责任；因质量问题甲方不同意接收的或者特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付合同合计金额 30% 的违约金并赔偿甲方经济损失。

4. 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或者诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任，如甲方为解决纠纷矛盾先期支付了费用的，乙方应当自收到甲方要求偿还费用的函之日起五日内向甲方偿还完毕。

5. 乙方明示不履行或不能履行合同，或交付的货物存在严重瑕疵，不具有正常使用功能或不能满足本合同目的，甲方有权解除合同，要求乙方退还已收取的货款，并要求乙方按合同合计金额的 30% 支付违约金。

6. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

7. 乙方未按本合同和招标文件、投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，每违约一次，应按合同合计金额的 10% 向甲方支付违约金。

8. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或者材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从余款或者履约保证金中扣除，不足另补。

9. 乙方支付的违约金不足以弥补甲方损失的，应承担赔偿责任，甲方有权继续向乙方追偿。乙方应支付给甲方的任何款项，甲方有权从任何应支付未支付给乙方的款项中直接抵扣。

10. 甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额 3% 的违约金，但违约金累计不得超过延期货款额的 5%。

11. 本合同所称的甲方经济损失或者甲方损失，包括甲方遭受的全部直接经济损失及为此支出的合理费用（包括但不限于为此支出的调查费、诉讼费、保全费、律师费、差旅费等）。

第十三条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方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，甲乙双方应通过友好协商，确定是否继续履行合

同。

4. 合同履行过程中，因接受政府行政指令而无法履行的，接受政府行政指令的一方可以免除责任。

第十四条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应提交具有相应资质的机构进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或者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，可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十五条 合同生效及其他

1. 合同经甲乙双方法定代表人或者授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的，须经政府采购监管部门审批，并签书面补充协议报政府采购监管部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》等相关法律、法规规定有关条文执行。

第十六条 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、中止或者终止。

2. 未经甲方书面同意，乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

第十七条 本合同与下列文件一起构成合同文件

1. 中标通知书；
2. 开标一览表；
3. 采购需求；
4. 投标函；
5. 商务条款偏离表和技术需求偏离表；
6. 设备性能配置清单；
7. 投标文件中的其他相关文件。

上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以本合同、上述文件的排列顺序在先者为准。

第十八条 其他约定事项

1. 本合同所有附件及相关文件均为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。若合同附件与本合同存在不一致的，则以本合同为准。

2. 在履行本合同过程中，所有经甲乙双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函、电子邮件等）即成为本合同的有效组成部分。

3. 甲乙双方确认，以下为各方真实有效通讯地址：

甲方：_____，地址：_____，收件人：_____，联系电

话：_____，电子邮箱：_____。

乙方：_____，地址：_____，收件人：_____，联系电话：_____，电子邮箱：_____。

一方向对方发出的任何通知、信函和文件，以挂号信函或快递信函方式向对方地址邮寄有关通知、信函和文件的，自发出之日起第三日视为送达对方，挂号信函或快递信函的邮寄凭证即视为成功送达的有效凭证。一方地址变更的，应及时书面通知对方，否则上述地址仍为真实有效通讯地址。

4. 本合同一式____份，具有同等法律效力，采购代理机构壹份，甲乙双方各____份。

本条款不因合同的变更、解除和终止而失效。

第十九条 合同附件

附件一：中标通知书

附件二：开标一览表

.....

甲方：

乙方：

法定代表人（负责人）：

法定代表人（负责人）：

授权代表：

授权代表：

年 月 日

年 月 日

第六章 投标文件格式

一、报价文件格式

1. 报价文件封面格式：

电子投标文件

报 价 文 件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

2. 报价文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 投标函格式：

投 标 函

致：采购人名称：

根据贵方项目名称（项目编号：_____）的招标文件，签字代表_____（姓名）经正式授权并代表投标人_____（投标人名称）提交投标文件。

据此函，我方宣布同意如下：

1. 我方已详细审查全部“招标文件”，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

2. 我方在投标之前已经完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3. 本投标有效期自投标截止之日起____日。

4. 如中标，本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，我方将按“招标文件”及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。

5. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或者资料。

6. 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

7. 以上事项如有虚假或者隐瞒，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。

8. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次投标文件进行注明如下：（两项内容中必须选择一项）

☐ 我方本次投标文件内容中未涉及商业秘密；

☐ 我方本次投标文件涉及商业秘密的内容有：_____；

9. 与本项目有关的一切正式往来信函请寄：

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 电话：_____ 传真：_____ 电子邮箱：_____

投标人名称：_____

开户银行：_____ 银行账号：_____

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：

_____年____月____日

4. 开标一览表

开标一览表

项目名称：_____

项目编号：_____

投标人名称：_____

单位：元

分标：_____

序号	标的的名称	品牌	规格型号	制造商	数量及单位①	单价②	投标报价③=①×②
1							
2							
.....							
合计金额大写：人民币_____（¥_____）							

注：

1. 报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人公章或者加盖电子签章或者由法定代表人或者委托代理人签字（或者电子签名），否则其投标作无效标处理。
2. 招标文件中列明采购专用耗材的，应按招标文件规定的耗材量或者按耗材的常规试用量提供报价。
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，否则其投标作无效标处理。
4. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体牵头人电子签章，否则其投标作无效标处理。
5. 如有多分标，按分标分别提供开标一览表。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

二、资格证明文件格式

1. 资格证明文件封面格式：

电子投标文件

资格证明文件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

年 月 日

2. 资格证明文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 投标人直接控股、管理关系信息表

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，则在“直接控股股东名称”中填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

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，则在“直接管理关系单位名称”中填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

4. 投标声明

投标声明

（采购人名称）：

我方参加贵单位组织_____项目（项目编号：_____）的政府采购活动。我方在此郑重声明：

1. 我方参加本项目的政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

2. 我方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。

3. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

4. 以上事项如有虚假或者隐瞒，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。

特此承诺。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

年 月 日

注：如为联合体投标，盖章处须加盖联合体牵头人电子签章并由联合体牵头人法定代表人签字或者盖章或者电子签名，否则投标无效。

三、商务及技术文件格式

1. 商务及技术文件封面格式：

电子投标文件

商务及技术文件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

2. 商务及技术文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 无串通投标行为的承诺函

无串通投标行为的承诺函

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；
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，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。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）

_____年____月____日

4. 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复印件

投标人名称（电子签章）：_____

_____年_____月_____日

注：自然人投标的无需提供

5. 授权委托书格式

授权委托书

（非联合体投标格式）

（如有委托时）

致：采购人名称：

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托
（姓名）以我方的名义参加_____项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述
项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字或者电子签名事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托
代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人（签字或者电子签名）：_____

委托代理人身份证号码：_____

法定代表人（签字或者盖章或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：

年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上签字或者盖章或者电子签名，委托代理人必须在授权
委托书上签字或者电子签名，**否则按无效投标处理；**

2. 法人、其他组织投标时“我方”是指“我单位”，自然人投标时“我方”是指“本人”。

授权委托书

（联合体投标格式）

（如有委托时）

致：采购人名称：

根据（牵头人名称）与（联合体其他成员名称）签订的《联合体投标协议书》的内容，（牵头人名称）的法定代表人（姓名）现授权委托（姓名）以我方的名义参加项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字或者电子签名事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：牵头人法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

牵头人法定代表人（签字或者盖章或者电子签名）：

牵头人（电子签章）：

日期： 年 月 日

被授权人（签字或者电子签名）：

日期： 年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上签字或者盖章或者电子签名，委托代理人必须在授权委托书上签字或者电子签名，否则按无效投标处理；

2. 法人、其他组织投标时“我方”是指“我单位”，自然人投标时“我方”是指“本人”。

6. 商务要求偏离表格式

商务条款偏离表

所投分标：_____分标

项目（商务条款）	招标文件商务要求	投标人的承诺	偏离说明
	1. 2.	1. 2.	
	1. 2.	1. 2.	
.....			

注：

1. 说明：应对照招标文件“第三章 采购需求”中的商务要求逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。
2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日 期：_____

7. 售后服务承诺（格式自拟）

（由投标人自行编写）

8. 技术要求偏离表格式

技术要求偏离表

所投分标：_____分标

项号	标的的名称	技术要求	投标响应	偏离说明

注：

- 1. 说明：应对照招标文件“第三章 采购需求”中的“技术要求”逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。
- 2. 投标人根据投标货物的性能指标，对照招标文件技术要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。
- 3. 如技术要求偏离表中的投标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日期：_____

9. 设备性能配置清单格式

设备性能配置清单

所投分标：_____分标

序号	标的的名称	数量 及单 位	品牌	规格型号	制造商	原产 地	参数性能、 指标及配置

备注：

以上货物性能配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，**作无效投标处理**。标的的名称、数量及单位、品牌必须与“开标一览表”一致，**否则按无效投标处理**。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日 期：_____

10. 投标人业绩证明材料

投标人业绩情况一览表格式：

采购人名称	项目名称	合同金额 （万元）	采购人联系人及 联系电话

注：投标人根据评标标准具体要求附业绩证明材料。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日期： 年 月 日

11. 项目实施人员一览表格式

项目实施人员一览表

所投分标：_____分标

姓名	职务	专业技术资格（职称）或者职业资格或者执业资格证或者其他证书	证书编号	参加本单位 工作时间	劳动合同编号

注：

- 1. 在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。
- 2. 投标人应当附本表所列证书的复印件并加盖投标人电子签章。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日 期：_____

12. 选配件、专用耗材、售后服务优惠表格式

选配件、专用耗材、售后服务优惠表

所投分标：____分标

序号	优惠内容	适用机型	单价	比市场价优惠率
1				_____ %
2				_____ %
3				_____ %

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日期：_____

四、其他文书、文件格式

1. 联合投标协议书格式

联合体协议书

____（所有成员单位名称）自愿组成____（联合体名称）联合体，共同参加____（项目名称）采购招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. ____（某成员单位名称）为____（联合体名称）牵头人。

2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件及对文件的盖章，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署和盖章的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或者其委托代理人签字（或者电子签名）或者盖公章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6. 本协议书一式__份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书应附法定代表人身份证明；有委托代理的，应附授权委托书（格式自拟）。

联合体牵头人名称（电子签章）：

法定代表人或者其委托代理人：____（签字或者电子签名）

联合体成员名称（盖公章或者电子签章）：

法定代表人或者其委托代理人：____（签字或者电子签名）

.....

日期：____年____月____日

2. 中小企业声明函格式

中小企业声明函（货物）

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（单位名称）的（项目名称）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。

企业名称（电子签章）：

日 期：

注：享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。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。

3. 残疾人福利性单位声明函格式

残疾人福利性单位声明函

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_____单位的_____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）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（电子签章）：

日 期：

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。

4. 质疑函 (格式)

质疑函 (格式)

一、质疑供应商基本信息:

质疑供应商: _____

地址: _____ 邮编: _____

联系人: _____ 联系电话: _____

授权代表: _____

联系电话: _____

地址: _____ 邮编: _____

二、质疑项目基本情况:

质疑项目的名称: _____

质疑项目的编号: _____

采购人名称: _____

质疑事项:

☐ 招标文件 招标文件获取日期: _____☐ 招标过程☐ 招标结果

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1: _____

事实依据: _____

法律依据: _____

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求:

请求: _____

签字 (签章):

公章:

日期:

说明:

1. 供应商提出质疑时, 应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的, 质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容,

并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

4. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

5. 质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

5. 投诉书（格式）

投诉书（格式）

一、投诉相关主体基本情况：

投标人：_____

地址：_____ 邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____ 联系电话：_____

地址：_____

邮编：_____

被投诉人 1：

地址：_____

邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

被投诉人 2：

.....

相关供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

二、投诉项目基本情况：

招标项目的名称：_____

招标项目的编号：_____

采购人名称：_____

代理机构名称：_____

招标文件公告：是/否公告期限：_____

招标结果公告：是/否公告期限：_____

三、质疑基本情况

投诉人于_____年___月___日，向_____提出质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于_____年___月___日，就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1: _____

事实依据: _____

法律依据: _____

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求:

请求: _____

签字（签章）:

公章:

日期:

说明:

1. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

4. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

6. 投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。