



遂溪县环境保护监测站监测能力提升项目

公开招标文件

采购编号：GDZJCG2021-K030

采购单位：湛江市生态环境局遂溪分局

广东鑫丰招标代理有限公司编制

二〇二一年十月

温馨提示

一、投标人须在招标文件规定的时间内登陆湛江市公共资源电子交易系统（<http://ggzy.zhanjiang.gov.cn:8097/login.jspx>）进行注册报名,注册成功后将标书工本费在报名时间内公对公转账至代理机构账户。

二、本项目在招标文件规定的时间和地点进行公开开标，届时投标人的法定代表人或其授权代表出席开标会及提交投标文件，并携带身份证原件进行查核。要求其代表在整个开标会议程中完整履行签到、确认开标结果等职责，如未参加开标，视同认可开标结果并放弃对此提出异议的权利。

三、在投标截止时间前提交所有纸质投标文件给采购代理机构，在《投标人签到表》上签到。在投标截止时间之后送达的纸质投标文件以及签到，无论出于何种原因，均被拒绝。

四、根据湛江市公共资源电子交易中心的规定，投标人须携带数字证书（CA）在开标会上进行现场解密，否则将视为无效投标。

五、参与本项目投标的供应商应在投标截止时间前登录“广东省政府采购网”（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）供应商注册栏目完成供应商注册。

六、投标人签到时提供以下资料（无需密封）以便查核身份：

1、《法定代表人授权委托书》（原件）和法定代表人授权代表身份证（复印件加盖公章，原件核查）。

2、若是法定代表人亲自参与开标，则提供《法定代表人证明书》（原件）和法定代表人身份证（复印件加盖公章，原件核查）。

目录

第一部分 投标邀请函.....	3
第二部分 采购项目内容.....	8
第三部分 投标人须知.....	55
第四部分 合同书格式.....	76
第五部分 附件：投标文件格式.....	83

第一部分 投标邀请函

招标公告

广东鑫丰招标代理有限公司受湛江市生态环境局遂溪分局的委托，对遂溪县环境保护监测站监测能力提升项目进行公开招标采购，欢迎符合资格条件的投标人投标。

一、项目基本情况：

- 1、项目名称：遂溪县环境保护监测站监测能力提升项目
- 2、采购编号：GDZJCG2021-K030
- 3、预算金额：2,695,000.00 元
- 4、采购需求：具体详见本项目招标文件《采购项目内容》
- 5、合同履行期限：自合同签订之日起 60 天内完成设备的安装调试，并验收合格
- 6、本项目属于《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库(2020)46 号）规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形，因此不专门面向中小企业预留采购份额
- 7、本项目明确的所属行业：制造业
- 8、本项目不接受联合体投标

二、投标人资格要求：

1、投标人满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定的条件：

(1) 具有独立承担民事责任的能力：提供有效期内的营业执照副本，组织机构代码证副本，税务登记证副本复印件或“三证合一”新版营业执照副本复印件或事业法人登记证复印件；

(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供 2020 年度财务状况报告或投标截止前 6 个月内基本开户行出具的资信证明，如提供资信证明资料的，需同时提供基本存款账户信息打印页或基本账户开户许可证；若投标人注册成立不满一年的，可提供本年度任意一个月的财务状况报告，如提供资信证明资料的，需同时提供基本存款账户信息打印页或基本账户开户许可证；若投标人注册成立不满一年的，可提供本年度任意一个月的财务状况报告；如投标人已对接“粤省事”“粤商通”“粤信签”等系统且能通过系统查询到相关内容，则无须提供该项证明文件；

(3) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供投标截止日前连续 6 个月内任意 1 个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；如依法免税和依法不需要缴纳社保的，则须提供相应文件证明其依法免税和免缴纳社保；如投标人已对接“粤省事”“粤商通”“粤信签”等系统且能通过系统查询到相关内容，则无须提供该项证明文件；

(4) 履行合同所必须的设备和专业技术能力：按投标文件格式填报设备及专业技术能力情况；

(5) 参加采购活动前 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录：提供声明函。

2、需要落实的政府采购政策：

(1) 《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知》（财库〔2020〕46号）

(2) 《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）

(3) 《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）

(4) 《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）

(5) 《节能产品政府采购实施意见》的通知（财库〔2004〕185号）

(6) 《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）

3、本项目的特定资格要求：

(1) 投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。以政府采购代理机构投标截止日当天在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)及中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询结果为准，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明材料；

(2) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动；（提供声明函）

(3) 已在湛江市公共资源电子交易系统进行了网上注册报名。

三、报名及招标文件的获取

本项目采用网上报名及网上下载招标文件，具体如下：

1、报名时间及招标公告期限：2021年10月19日至2021年10月25日。

2、投标人须登陆湛江市公共资源交易系统(<http://ggzy.zhanjiang.gov.cn:8097/login.jspx>)进行注册报名及自行下载招标文件，操作步骤请查阅“湛江市公共资源交易系统用户手册（政府采购供应商）”。

3、投标人注册审核通过后，在本项目采购公告规定的报名及招标公告期限内登录“湛江市公共资源交易系统”报名。未按时在网上报名的供应商不能参加本项目投标。

注：本项目对投标人的资格审查采用资格后审，潜在投标人网上注册报名时采购机构不对报名资料进行任何审查，由潜在投标人根据项目要求自行判断是否符合本项目的投标资格，其资格是否符合最终经本项目相关评审程序的审核结论为准。**标书工本费 300.00 元（售后不退），供应**

商应在报名时间内公对公转账至代理机构账户（户名：广东鑫丰招标代理有限公司，开户行：中国工商银行湛江市霞山支行，账号：2015 0205 0900 0396 983）。备注内容：K030。

四、投标签到及上传电子投标文件和提交纸质投标文件截止时间：2021年11月8日上午09时30分（北京时间）。

五、提交投标文件地点：湛江市赤坎区体育北路2号天润中心六楼湛江市公共资源交易中心3号开标室。

六、开标时间：2021年11月8日上午09时30分（北京时间）

七、开标地点：湛江市赤坎区体育北路2号天润中心六楼湛江市公共资源交易中心3号开标室。

八、采购代理机构联系方式：

1、采购代理机构：广东鑫丰招标代理有限公司；

2、地址：湛江经济技术开发区人民大道北6号南国豪苑三期16号楼第2层04、05号商铺；

3、邮政编码：524000；

4、项目咨询：肖小姐、0759-3389936；

5、投标保证金咨询：0759-3585867；

6、有关本项目的补充（更正）通知和招标结果查询请注意浏览广东省政府采购网：

<http://www.gdgpo.gov.cn/>、湛江市公共资源交易中心网 <http://ggzy.zhanjiang.gov.cn/>

九、本项目不举行答疑会，投标人对项目需求具体详情及存有疑问可向采购人了解。采购人联系方式

1、采购人：湛江市生态环境局遂溪分局

2、联系人：陈先生

联系电话：0759-7766452

3、地址：湛江市遂溪县遂城镇新风路30号

十、电子投标系统联系方式：

1、电子标书系统问题及注册事项相关咨询：

联系电话：0759-3585867 QQ群：593745956

2、CA办理相关咨询电话：0759-3585827

发布人：广东鑫丰招标代理有限公司

发布时间：2021年10月18日

第二部分

采购项目内容

采购项目内容

注：带“▲”号条款为重要技术条款，为评标委员会评审时的重要参考指标，不作为报价无效条款。

一、项目需求一览表

序号	名称	单位	数量	采购预算（元）
1	遂溪县环境保护监测站监测能力提升项目	批	1	2,695,000.00

二、项目建设内容

1、拟采购仪器设备清单

序号	名称	单位	数量
1	全自动高锰酸盐指数分析仪	套	1
2	全自动智能蒸馏仪	套	1
3	全自动红外分光油分析仪	套	1
4	环境空气综合采样器	套	4
5	紫外烟气分析仪	套	1
6	大流量低浓度烟尘/气分析仪	套	1
7	低浓度空白样采样器	台	1
8	钛合金氟化物枪（滤筒）	台	1
9	阻容法测湿度仪	台	1
10	低浓度采样器	台	1
11	便携式抽滤器	台	2
12	应急移动电源	台	3
13	便携式甲烷/非甲烷总烃分析仪	套	1
14	极谱仪	套	1
15	智能水蒸气蒸馏仪	套	1
16	水平震荡仪	套	1
17	翻转震荡仪	套	1
18	多联不锈钢过滤器	台	1
19	手持式电动深水采样器	台	3

序号	名称	单位	数量
20	便携式红外线 CO 分析仪	套	1
21	硫化物酸化吹气仪	套	1
22	便携式余氯测定仪	套	1
23	多参数便携式分光光度计	套	1
24	震动分析仪	套	1
25	多功能声级计	套	2
26	校准器	套	2
27	便携式浊度计	台	2
28	便携式多参数分析仪	台	2
29	离子计	套	1
30	便携式离子计	套	1
31	石墨消解仪	套	1
32	电热板	台	1
33	电热恒温鼓风干燥箱	台	2
34	磁力搅拌器	套	1
35	超纯水机	台	1
36	调速多用振荡器	套	1
37	透明度计	台	2

特别说明：

全自动高锰酸盐指数分析仪，全自动红外分光油分析仪，便携式甲烷/非甲烷总烃分析仪 为本项目的核心产品，根据《中华人民共和国财政部令第 87 号-政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条：供应商提供的核心产品的品牌相同，则视同其是所响应核心产品品牌为相同供应商。

2、技术参数及要求

序号	设备名称	参数要求
1	全自动高锰酸盐指数分析仪	1. 用途 适用于饮用水、地表水、水源水等样品高锰酸盐指数项目的自动定量取样测定分析。

序号	设备名称	参数要求
		<p>2. 技术要求：</p> <p>2.1 整机要求：</p> <p>2.1.1▲设备要求符合 GB/T11892 水质高锰酸盐指数的测定方法，不接受组合或拼凑的设备，人机对话，自动定量取样分析，高浓度样品自动稀释复测，实现各类样品无人值守智能化测定分析。</p> <p>▲2.1.2 为保障本次招标设备的长期使用，仪器制造商需具备长期提供售后服务的基本规模及能力，要求制造商具备生产制造资质，并提供国家环境监测总站出具的产品监测比对报告验证。</p> <p>2.2 自动进样器单元要求：</p> <p>▲2.2.1 不少于 24 位独立的自动进样器，样品容量不少于 200mL，满足高浓度二次分析再次取样量，要求样品盘托架非固定模式，不接受分体占空间结构模式。</p> <p>2.2.2 要求高效电驱动力机器人手臂替代人工加试剂，实现样品分析转移等国标分析步骤。不接受占空间噪音大的空压机气驱动抓取方式，避免管路漏气，样品转移过程中样品杯掉落影响，电驱动手臂稳定运行模式。</p> <p>2.2.3 要求仪器自动定量取样，无需手工干预，大容量定量注射泵自动定量取样上机分析。</p> <p>2.3 消解系统要求：</p> <p>▲2.3.1 样品消解不少于 12 个有效运行的沸水浴通道，满足 12 个样品同时消解，样品循环消解处理。</p> <p>2.3.2 要求国标沸水浴消解方式，样品循环计时消解，水浴消解能够自动计时，水源光源检测，不接受磁力浮子干扰模式，并自动补水，消解结束自动停止水浴加热。</p> <p>2.3.3 实验结束，水浴可以一键排空，保护水源洁净。</p> <p>2.4 滴定系统要求：</p> <p>2.4.1 不少于 2 个独立的滴定通道，满足 2 个以上样品同时滴定分析，样品消解结束后恒温滴定，减少分析过程温度变化影响实验结果，确保实验数据准确稳定。</p> <p>▲2.4.2 要求颜色移动判断滴定终点，非单一固定侦测模式，全色域多角度移</p>

序号	设备名称	参数要求
		<p>动识别样品滴定终点，多方位观察颜色变化，不接触样品方式，免维护自动校准。</p> <p>2.4.3 试剂溶液添加两组独立的手臂，一组进行试剂溶液添加、一组实现滴定实际添加，互不干扰独立运行。</p> <p>2.5 数据工作站系统要求：</p> <p>2.5.1 具有试剂液量消耗监控，低于预警值能够实现人性化提醒，确保实验有效进行。</p> <p>2.5.2 要求数据工作站具有与样品位匹配一致的示意图呈现，运行中可以随意撤销、添加和替换样品，无需停机或暂停，更加人性化运行。</p> <p>2.5.3 数据工作站软件非单一有线传输模式，有线与 wifi 双模式传输，数据报表汇总统计，灵活满足应用需求。</p> <p>3. 技术参数：</p> <p>3.1 样品盘：不少于 36 位样品通道，两个独立样品盘，可以取放。</p> <p>3.2▲自动进样器：24 位通道，取样量不少于 200mL。</p> <p>3.3▲消解通道：不少于 12 个有效通道沸水浴模式。</p> <p>3.4 滴定通道：不少于 2 个通道，两个独立运行的滴定臂。</p> <p>3.5 排废通道：1 个独立通道。</p> <p>3.6 转移方式：电驱动抓取模式，不得采用空压机辅助配套。</p> <p>3.7▲样品分析时间：单样品分析不得超出 4min/个的速率。</p> <p>3.8 试剂溶液手臂：两套独立的试剂手臂，实现试剂添加和滴定独立运行。</p> <p>3.9 滴定液体积：0.015mL 提供省级计量部门检验合格报告验证。</p> <p>3.10 测量范围：（0.05-7.5）mg/L 高浓度自动稀释复测。</p> <p>3.11 RSD<3.0%。</p> <p>4. 配置要求：</p> <p>主机 1 套、电脑 1 台 自动定量进样器 1 套、12 通道沸水浴 1 套、2 通道恒温池 1 套、移动颜色滴定传感器 1 套、分析工作站 1 套、电驱动机器手臂 1 套、试剂手臂 1 套、样品杯 60 个、样品托架 1 套、随机配件 1 套、废液槽 1 套。</p>
2	全自动智能蒸馏仪	<p>1. 设备要求：</p> <p>满足各类样品中的挥发酚、氰化物、氨氮等项目进行蒸馏实验。</p>

序号	设备名称	参数要求
		<p>2. 技术要求：</p> <p>2.1. 要求 5 寸彩色屏幕，触摸操作模式，菜单指令全屏直观显示，操作简洁；</p> <p>▲2.2. 要求模具化碗状石墨材质热源，要求辐射方式加热，确保容器受热均匀，热转换效率高，均匀受热，不易爆沸、耐腐蚀及干烧保护；</p> <p>2.3. 蒸馏单元数量不少于六个通道，可单孔单控，一次完成六组样品蒸馏，且加热功率与时间均可自由设定；</p> <p>▲2.4. 冷凝瓶要求真空蛇形方式，避免遇冷回流，馏出液管路进气与出气管路中未有任何开口或磨砂塞，避免馏路密封差导致样品损失，提供第三方部门出具的证明文件或用户应用证明；</p> <p>2.5. 独立的可调温冷却水源密闭循环，要求冷凝水温度实时显示、超压报警和缺水报警保护，避免主机内置循环冷凝方式，避免受空间限制与环境温度影响冷凝效率模式；</p> <p>2.6. 蒸馏量（终点）要求随意设定馏出液体积，达到设定量仪器自动切断加热电源，并具备馏出液倒吸保护功能；</p> <p>2.7. 要求馏出液管路智能清洗，无需人员拆卸瓶体或手工加液清洗，确保清洗彻底无残留；</p> <p>▲2.8. 要求冷却水自动排空保护，蒸馏结束，自动将冷凝瓶循环水排空，避免长期与外界接触滋生绿苔。（需在投标文件中提供第三方资质部门出具的证明或用户方应用说明复印件并加盖制造商公章）；</p> <p>▲2.9. 为保障本次招标设备的长期使用，仪器制造商需具备长期提供售后服务的基本规模及能力，要求制造商具备 A 级诚信服务认证，产品生产厂家需通过质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证，并提供国家环境监测总站出具的产品监测比对报告验证。</p> <p>3、参数要求：</p> <p>3.1. 温度控制：室温至 300℃（可单孔任调）</p> <p>3.2. 时间控制：0-180min（可单孔任调）</p> <p>3.3. 烧瓶体积：500mL</p> <p>3.4. 功率：总功率 3000W(单孔 400W 可调)</p> <p>3.5. 升温沸腾时间：10min 内</p>

序号	设备名称	参数要求
		<p>3.6. 蒸馏量设定：300mL 内可调</p> <p>4、配置： 全自动蒸馏仪主机 1 套、石墨热源 6 套、独立的带温度显示压缩机制冷循环水系统 1 套、馏出液监控 6 套、500mL 双颈圆底烧瓶 6 支、定量控制保护 6 套、防倒吸保护 6 套、无任何开口真空冷凝管 6 只、硅胶管路 1 套、馏出液管路清洗 1 套、随机工具 1 套。</p>
3	全自动红外分光油分析仪	<p>1. 产品基本要求</p> <p>1.1 测量方法：HJ 637-2018 水质 石油类动植物油类测定 红外分光光度法。</p> <p>1.2 应用场景：工业废水和生活污水中的石油类和动植物油类。</p> <p>1.3 仪器需包含但不限于前处理单元、检测单元、数据分析单元，可相互联机工作，亦可分别独立使用。</p> <p>1.4 联机工作时从水样的定容、萃取、分离、吸附到进样、分析、检测、清洗、排废等全流程实现自动化。</p> <p>2、技术指标</p> <p>2.1 萃取试剂：四氯乙烯。</p> <p>2.2 全自动进样器的样品位数不少于 12 位。</p> <p>2.3 采样方式：广口瓶现场采样，直接上机萃取，自动测量、自动读取水样体积，样品不转移。</p> <p>▲2.4 体积量取：非接触式自动测量水样体积，避免交叉污染，体积测量误差 <2%</p> <p>▲2.5 为避免水样萃取时，有机试剂挥发导致核心部件被腐蚀，切换阀和注射器不允许安装在前处理进样器设备中。</p> <p>2.6 自动收集：自带废气处理装置和废液回收装置。</p> <p>2.7 自动分离：废液中的试剂与水全自动分离。</p> <p>2.8 试剂计量：精密注射器（提供省级计量部门出具的校准证书）。</p> <p>▲2.9 采用十一通切换阀和精密注射器配合，提供多通道切换阀原厂 1000 万次以上寿命测试报告，可处理乳化水样。</p> <p>2.10 操作方式：自带触屏电脑，也可外接电脑。专用自动测油分析软件，包含校正、分析、计算等功能，有软件著作权证书。</p>

序号	设备名称	参数要求												
		<p>2.11 远程监控：可用手机远程操作仪器，监控、调取数据；可对接 LIMS，实时上传检测数据，科学完善实验管理。</p> <p>2.12 校正方法：标准物质校正、标准曲线校正、单点快速校正。</p> <p>2.13 线性：>0.999</p> <p>2.14 测量范围：0-50000mg/L，超量程自动稀释。</p> <p>2.15 分辨率：≤0.001mg/L</p> <p>2.16 检出限：≤0.03mg/L</p> <p>2.17 重现性：RSD<2%</p> <p>2.18 准确度：±2%</p> <p>2.19 测量波长：2930、2960、3030cm⁻¹</p> <p>2.20 测量时间：≤12 分钟。</p> <p>2.21 电源：220V 50Hz</p> <p>3、仪器配置要求：</p> <table border="0"> <tr> <td>3.1 测油仪主机（内置平板电脑）</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>3.2 12 位全自动定量萃取进样器</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>3.3 自动测油分析软件</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>3.4 广口采样萃取瓶</td> <td>12 个</td> </tr> <tr> <td>3.5 专用采样箱</td> <td>1 个</td> </tr> <tr> <td>3.6 耗材配件</td> <td>1 套</td> </tr> </table>	3.1 测油仪主机（内置平板电脑）	1 台	3.2 12 位全自动定量萃取进样器	1 台	3.3 自动测油分析软件	1 套	3.4 广口采样萃取瓶	12 个	3.5 专用采样箱	1 个	3.6 耗材配件	1 套
3.1 测油仪主机（内置平板电脑）	1 台													
3.2 12 位全自动定量萃取进样器	1 台													
3.3 自动测油分析软件	1 套													
3.4 广口采样萃取瓶	12 个													
3.5 专用采样箱	1 个													
3.6 耗材配件	1 套													
4	环境空气综合采样器	<p>1. 用途：应用于采集环境大气、室内空气中各种污染性气体成份。</p> <p>2. 执行标准：</p> <p>2.1. HJ 93-2013 环境空气颗粒物(PM10 和 PM2.5) 采样器技术要求及检测方法</p> <p>2.2. HJ/T 374-2007 总悬浮颗粒物采样器技术要求及检测方法</p> <p>2.3. HJ/T 376-2007 24 小时恒温自动连续环境空气采样器技术要求及检测方法</p> <p>2.4. HJ 618-2011 环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定 重量法</p> <p>2.5. JJG 943-2011 总悬浮颗粒物采样器</p> <p>2.6. JJG 956-2013 大气采样器</p>												

序号	设备名称	参数要求
		<p>2.7.HJ 955-2018 环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法</p> <p>3. 基本要求：</p> <p>3.1. 控制系统：</p> <p>3.1.1. ▲采样流量自动控制：采用高精度、耐腐蚀电子流量计，微电脑系统检测采样流量，自动补偿因为电压波动和阻力、温度变化引起的流量变化。</p> <p>3.1.2. 自动计算累计采样体积，并同时根据气压、温度换算参比采样体积或标况采样体积。</p> <p>3.1.3. 采样过程停电自动保存工作数据，来电后可恢复采样。</p> <p>3.2. 动力系统：</p> <p>3.2.1. ▲高负压无刷采样泵，负载能力强，适合高负载采样。</p> <p>3.2.2. 高效防倒吸干燥器设计，有效防止误操作导致的吸收液倒吸，增强仪器安全性。</p> <p>3.2.3. 优质滤尘滤网，具有过载、低流量自保护程序，可有效保护气路及采样泵。</p> <p>3.3. 操作系统：</p> <p>3.3.1 宽温高亮 TC-OLED 显示屏，适用于高寒地区，通俗软件显示界面，实现良好人机交互。</p> <p>3.3.2 大气采样 A/B 两路设计，采样方式灵活，可分别单独控制。</p> <p>3.3.3 可实现即时采样、定时采样、间隔采样等多种采样模式。</p> <p>3.3.4 大气压可输入和测量，适于低压环境使用。</p> <p>3.3.5 智能化的软件标定功能。</p> <p>3.3.6 内置大容量存储器，采样数据可存储、查阅、导出、打印。</p> <p>3.3.7 预留蓝牙模块接口，可连接便携式蓝牙打印机轻松掌握实时数据。</p> <p>3.3.8. 提供 USB 接口，可将采样数据文件导出，同时支持升级仪器主板程序。</p> <p>3.3.9. ▲预留物联网模块接口，可拓展联网功能。</p> <p>3.4. ▲茶色恒温箱盖设计，对采样进行二级避光。</p> <p>3.5. 恒温箱排水流道设计，可快速排出箱内液体。</p> <p>4. 技术参数：</p>

序号	设备名称	参数要求			
		技术指标	参数范围	分辨率	准确度
		双路恒流采样流量	(0.1~1.0)L/min	0.01 L/min	不超过±2%
		TSP 采样流量	16.7L/min	0.1 L/min	不超过±2%
			50.0L/min	0.1 L/min	不超过±2%
			100 L/min	0.1 L/min	不超过±2%
		采样时间	1min~99h59min	1 min	不超过±0.2%
		间隔时间	0min~99h59min	1 min	不超过±0.2%
		计前温度	(-30~99) °C	1 °C	不超过±2°C
		恒温箱温度控制	(15~30) °C	1 °C	不超过±2°C
		锂电池	无		
		负载能力	50L/min 流量时，可克服阻力 10kPa		
100L/min 流量时，可克服阻力 10kPa					
		5. 仪器配置： 主机 1 台（含铝箱）、TSP/PM10/PM2.5 采样头 1 套、氟化物采样头 1 套、三脚支架 1 套、防倒吸干燥筒 2 个、Φ90mm 玻璃纤维滤膜 1 盒、其他必要配件 1 套。			
5	紫外烟气分析仪	1、用途： 采用紫外差分吸收光谱法（DOAS）分析固定污染源排气中 O ₂ 、SO ₂ 、NO、NO ₂ 等烟气浓度，尤其适合于低温、高湿、低浓度排放的各种锅炉、烟道、工业炉窑等固定污染源中烟气成分的现场分析。 2、执行标准： 2.1. GB/T 37186-2018 气体分析二氧化硫和氮氧化物的测定紫外差分吸收光谱法 2.2. HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范 2.3. DB37/T 2641-2015 便携式紫外吸收法多气体测量系统技术要求及检测方法 2.4. DB37/T 2704-2015 固定污染源废气氮氧化物的测定紫外吸收法 2.5. DB37/T 2705-2015 固定污染源废气二氧化硫的测定紫外吸收法 2.6. JJG 968-2002 烟气分析仪检定规程 3、基本要求： 3.1. 采用差分吸收光谱技术，抗干扰能力强。 3.2. 热湿法，全程伴热，采样过程中水分完全气化。 3.3. ▲采用脉冲氙灯冷光源，预热时间短，使用寿命长，光谱范围宽，覆盖			

序号	设备名称	参数要求																																			
		NO2 最佳吸收波段。 3. 4. ▲SO2 分析双量程设计，根据浓度值自动切换量程控制。 3. 5. 具备气密性自动检测、自动/手动校零、采样结束后自动清洗气路等功能。 3. 6. 烟气测量方式自动、手动可选择，自动模式下可设置单次测量时间和测量次数。 3. 7. ▲双操作系统设计：支持手操器遥控和主机按键触控两种操控模式。 3. 8. ▲各烟气成分浓度曲线实时显示，显示比例最大放大 32 倍。 3. 9. 配置高速低噪声微型热敏打印机。 3. 10. 配备丰富人机接口，支持鼠标、U 盘、键盘、触摸板、打印机等设备。 3. 11. ▲预留物联网模块接口，可拓展物联网功能。 3. 12. ▲采用一体化设计，功能高度集成，无需繁琐的管路连接。 3. 13. ▲取样管可拆卸，可另外根据需要选配不同长度的取样管。 3. 14. 交、直流双供电工作模式，保证在无交流电的场所也能正常工作。 3. 15. ▲与一体式烟气流速监测仪搭配使用，工况测量数据一键获取。 3. 16. 具有仪器故障、密闭性自动检测与报警功能。 4、技术参数：																																			
		<table border="1" data-bbox="427 1238 1380 1937"> <thead> <tr> <th>主要参数</th> <th>参数范围</th> <th>分辨率</th> <th>准确度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">▲SO2</td> <td>低 量 程：（0 ~ 430）mg/m3</td> <td rowspan="2">> 1000mg/m3，分辨率 1mg/m3 ≤1000mg/m3，分辨率 0.1mg/m3</td> <td rowspan="2">示值误差：不超过 ±5% 重复性：≤2% 响应时间：≤90s 稳定性：1h 内示值变化不大于 5%</td> </tr> <tr> <td>高 量 程：（0 ~ 4300）mg/m3</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>（0~1340）mg/m3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO2</td> <td>（0~1030） mg/m3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>O2</td> <td>（0~30）%</td> <td>0.01%</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">烟气湿度</td> <td>（0~40）%</td> <td>0.1%</td> <td>不超过±2%</td> </tr> <tr> <td>（40~60）%</td> <td>0.1%</td> <td>不超过±4%</td> </tr> <tr> <td>▲主机重量</td> <td colspan="3"><5.0kg</td> </tr> </tbody> </table>				主要参数	参数范围	分辨率	准确度	▲SO2	低 量 程：（0 ~ 430）mg/m3	> 1000mg/m3，分辨率 1mg/m3 ≤1000mg/m3，分辨率 0.1mg/m3	示值误差：不超过 ±5% 重复性：≤2% 响应时间：≤90s 稳定性：1h 内示值变化不大于 5%	高 量 程：（0 ~ 4300）mg/m3	NO	（0~1340）mg/m3			NO2	（0~1030） mg/m3			O2	（0~30）%	0.01%		烟气湿度	（0~40）%	0.1%	不超过±2%	（40~60）%	0.1%	不超过±4%	▲主机重量	<5.0kg		
主要参数	参数范围	分辨率	准确度																																		
▲SO2	低 量 程：（0 ~ 430）mg/m3	> 1000mg/m3，分辨率 1mg/m3 ≤1000mg/m3，分辨率 0.1mg/m3	示值误差：不超过 ±5% 重复性：≤2% 响应时间：≤90s 稳定性：1h 内示值变化不大于 5%																																		
	高 量 程：（0 ~ 4300）mg/m3																																				
NO	（0~1340）mg/m3																																				
NO2	（0~1030） mg/m3																																				
O2	（0~30）%	0.01%																																			
烟气湿度	（0~40）%	0.1%	不超过±2%																																		
	（40~60）%	0.1%	不超过±4%																																		
▲主机重量	<5.0kg																																				
		5、仪器配置：																																			

序号	设备名称	参数要求
		主机 1 台、平板手操器 1 台、电源适配器 1 套、蓝牙热敏打印机 1 套、其他必要的配件 1 套。
6	大流量低浓度烟尘/气分析仪	<p>1. 用途： 应用皮托管平行等速采样法采集固定污染源排气中的颗粒物，用过滤称重法测定烟尘质量，应用定电位电解法定性定量测定烟气成份。可应用于各种锅炉、烟道、工业炉窑等固定污染源颗粒物的排放浓度、折算浓度、排放总量的测定及设备除尘脱硫效率的测定。</p> <p>2. 执行标准：</p> <p>2. 1. GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法</p> <p>2. 2. HJ/T 48-1999 烟尘采样器技术条件</p> <p>2. 3. HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法</p> <p>2. 4. HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法</p> <p>2. 5. HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法</p> <p>2. 6. HJ 973-2018 固定污染源废气 一氧化碳的测定定电位电解法</p> <p>2. 7. JJG 680-2007 烟尘采样器检定规程</p> <p>2. 8. JJG 968-2002 烟气分析仪检定规程</p> <p>3. 基本要求：</p> <p>3. 1. 可完成固定污染源废气中浓度低于 50mg/m³ 的颗粒物测定。</p> <p>3. 2. 气体传感器修正补偿技术：烟气测量具有气体交叉干扰自动修正算法。</p> <p>3. 3. 气体传感器量程根据校准量程可调。</p> <p>3. 4. 采用工业级嵌入式控制器设计，抗静电能力强。</p> <p>3. 5. 精确电子流量计控制，实时监测计温、计压，自动调节流量。</p> <p>3. 6. 微电脑控制等速跟踪采样。</p> <p>3. 7. ▲仪器内置弹性气容，提高采样流量稳定性。</p> <p>3. 8. 具有防倒吸功能。</p> <p>3. 9. 实时记录设备工作状态数据，具有采样过程停电记忆功能。</p> <p>3. 10. 针对温度变化引起的流量误差做了温度补偿，保证测量的准确度。</p> <p>3. 11. ▲含湿量检测多模式：兼容干湿球法和阻容法两种测量模式。</p> <p>3. 12. ▲具有烟尘采样和烟气测量同步运行功能。</p>

序号	设备名称	参数要求																																				
		<p>3.13. 具备故障自检功能。</p> <p>3.14. ▲具备气密性自动检测功能。</p> <p>3.15. 精密压力传感器搭配稳定的流量控制，可实现超低流速的稳定跟踪。</p> <p>3.16. ▲独特高效气水分离器设计，高效除湿。</p> <p>3.17. ▲过滤系统采用透明窗设计，易观察，易更换。</p> <p>3.18. 智能化的软件参数标定设计。</p> <p>3.19. 工业级防尘防水键盘。</p> <p>3.20. 采用 5.7 寸宽温 LCD 显示屏，适用于宽温野外环境。</p> <p>3.21. 具备 RS232、USB 等接口，支持数据通信，U 盘数据转存输出。</p> <p>3.22. 皮托管正、负取压接嘴采用硅橡胶双联管连接。</p> <p>3.23. 提供 USB 接口，可将采样数据文件导出，同时支持升级仪器主板程序。</p> <p>3.24. 选用蓝牙高速低噪音微型热敏打印机。</p> <p>3.25. ▲预留物联网模块接口，可扩展联网功能。</p> <p>3.26. ▲SO₂ 传感器具有高低双量程选择，最多可同时测量 7 种气体。</p> <p>3.27. ▲多种供电方案：仪器内置电池，并支持交、直流两种供电方式。</p> <p>3.28. 内置充电管理：交流供电时可同时工作及给仪器内部电池充电。</p> <p>3.29. ▲直流输出带载：通过直流输出线可以直接给低浓度烟尘多功能取样管或阻容法含湿量</p> <p>3.30. 一体称重滤膜式烟尘取样管：适合低浓度烟尘采样。</p> <p>4. 技术参数：</p> <table border="1" data-bbox="443 1485 1353 2040"> <thead> <tr> <th colspan="4" data-bbox="443 1485 1353 1547">烟尘采样技术指标</th> </tr> <tr> <th data-bbox="443 1547 683 1610">主要参数</th> <th data-bbox="683 1547 932 1610">参数范围</th> <th data-bbox="932 1547 1114 1610">分辨率</th> <th data-bbox="1114 1547 1353 1610">准确度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="443 1610 683 1673">▲采样流量</td> <td data-bbox="683 1610 932 1673">(0~110) L/min</td> <td data-bbox="932 1610 1114 1673">0.1 L/min</td> <td data-bbox="1114 1610 1353 1673">不超过±2.5%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 1673 683 1736">▲烟气动压</td> <td data-bbox="683 1673 932 1736">(0~2000) Pa</td> <td data-bbox="932 1673 1114 1736">1 Pa</td> <td data-bbox="1114 1673 1353 1736">不超过±1%FS</td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 1736 683 1798">▲烟气静压</td> <td data-bbox="683 1736 932 1798">(-30~+30) kPa</td> <td data-bbox="932 1736 1114 1798">0.01 kPa</td> <td data-bbox="1114 1736 1353 1798">不超过±1%FS</td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 1798 683 1861">流量计前压力</td> <td data-bbox="683 1798 932 1861">(-30~0) kPa</td> <td data-bbox="932 1798 1114 1861">0.01 kPa</td> <td data-bbox="1114 1798 1353 1861">不超过±1%FS</td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 1861 683 1924">流量计前温度</td> <td data-bbox="683 1861 932 1924">(-55~125) °C</td> <td data-bbox="932 1861 1114 1924">0.1 °C</td> <td data-bbox="1114 1861 1353 1924">不超过±2.5 °C</td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 1924 683 1986">大气压</td> <td data-bbox="683 1924 932 1986">(50~130) kPa</td> <td data-bbox="932 1924 1114 1986">0.01 kPa</td> <td data-bbox="1114 1924 1353 1986">不超过±500Pa</td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 1986 683 2040">烟气温度</td> <td data-bbox="683 1986 932 2040">(0~500) °C</td> <td data-bbox="932 1986 1114 2040">0.1 °C</td> <td data-bbox="1114 1986 1353 2040">不超过±3 °C</td> </tr> </tbody> </table>	烟尘采样技术指标				主要参数	参数范围	分辨率	准确度	▲采样流量	(0~110) L/min	0.1 L/min	不超过±2.5%	▲烟气动压	(0~2000) Pa	1 Pa	不超过±1%FS	▲烟气静压	(-30~+30) kPa	0.01 kPa	不超过±1%FS	流量计前压力	(-30~0) kPa	0.01 kPa	不超过±1%FS	流量计前温度	(-55~125) °C	0.1 °C	不超过±2.5 °C	大气压	(50~130) kPa	0.01 kPa	不超过±500Pa	烟气温度	(0~500) °C	0.1 °C	不超过±3 °C
烟尘采样技术指标																																						
主要参数	参数范围	分辨率	准确度																																			
▲采样流量	(0~110) L/min	0.1 L/min	不超过±2.5%																																			
▲烟气动压	(0~2000) Pa	1 Pa	不超过±1%FS																																			
▲烟气静压	(-30~+30) kPa	0.01 kPa	不超过±1%FS																																			
流量计前压力	(-30~0) kPa	0.01 kPa	不超过±1%FS																																			
流量计前温度	(-55~125) °C	0.1 °C	不超过±2.5 °C																																			
大气压	(50~130) kPa	0.01 kPa	不超过±500Pa																																			
烟气温度	(0~500) °C	0.1 °C	不超过±3 °C																																			

序号	设备名称	参数要求				
		流速	(5~45) m/s	0.1 m/s	不超过±5%	
		采样泵负载能力	≥60 L/min (阻力为 20kPa 时)			
		数据存储能力	>10000 组			
		烟气采样技术指标				
		主要参数		参数范围	分辨率	准确度
		烟气采样流量		不小于 1.0L/min		示值误差：不超过 ±
		烟气浓度	O ₂	(0~30)%	0.1%	5.0% (当量程 ≤ 100 μmol/mol, 示值误差不超过 ±5 μmol/mol)
			▲SO ₂ 低	(0~286)mg/m ³	1mg/m ³	
			SO ₂ 高	(0~5700)mg/m ³	1mg/m ³	
			NO	(0~1300)mg/m ³	1mg/m ³	
NO ₂	(0~200)mg/m ³		1mg/m ³			
CO	(0~5000)mg/m ³	1mg/m ³	重复性：≤2.0% 响应时间：≤90s 稳定性：1h 内示数值变化 ≤5.0%			
5. 仪器配置： 主机（含 O ₂ 、SO ₂ 、NO、NO ₂ 、CO）1 台（含主机铝箱）、低浓度烟尘多功能取样管 1 支（1.5m，包含 24 个低浓度采样头）、干湿球法含湿量检测器 1 支（0.8m）、烟气取样器 1 支（0.8m）、高效气水分离器 1 个、便携式蓝牙打印机 1 套、CO 对 SO ₂ 干扰测试报告 1 份、其他必要的配件 1 套。						
7	低浓度空白样采样器	1. 用途：空白样取样支架用于固定污染源废气低浓度颗粒物采样时，采集全程序空白使用，可在取样管采集正常样品时，同步进行空白样采集。 2. 执行标准：HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 3. 基本要求： 3.1. ▲可满足测孔直径 80mm 的工况的空白样同步采集，无需更大烟道测孔 3.2. ▲外挂式设计，不更改低浓度取样管，方便随时装配和拆卸 3.3. ▲正常采样时同步采集空白样，节约采样时间 3.4. ▲纯机械传动结构，简单可靠 4. 技术参数：				

序号	设备名称	参数要求	
		重量	≤ 1.5kg
		外型尺寸	长度 1m，最大直径 80mm
8	钛合金氟化物枪（滤筒）	<p>1. 用途： 应用于固定污染源排放物中氯化氢、硫酸雾、氟化物、氟化氢、溴化氢等污染物的采集，全程加热控温，预留流速、烟温测量接口，可外接主机实现流速及烟温的测量。</p> <p>2. 执行标准： 2.1. HJ 67-2001 大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 2.2. HJ 544-2016 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 2.3. HJ 548-2016 固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法 2.4. HJ 549-2016 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法</p> <p>3. 功能特点： 3.1. ▲取样管主体选用钛金属材质，重量轻，耐腐蚀。 3.2. ▲气路采用聚四氟乙烯材料，有效降低吸附。 3.3. 滤膜或滤筒及取样管全程加热，系统自动控制温度，温度控制范围宽，控温均匀准确。 3.4. ▲保温箱可实现水平方向（0-360）°及垂直方向（0-90）°旋转，可满足水平或垂直等多种工况测量要求。 3.5. 可在采样的同时测量烟气流速和烟气温度。 3.6 配备系列化的采样嘴，使不同流速的采集均能得到满足。</p> <p>4. 技术参数：</p>	

序号	设备名称	参数要求	
		主要参数	参数范围
		加热温度	(100~160)℃，可以设定
		加热功率	≦400W
		工作电源	AC(220±22)V，50Hz
		加热电源	DC24V
		气流管线材质	聚四氟乙烯
		采样嘴型号	Φ4.5、Φ6、Φ7、Φ8、Φ10、Φ12
		皮托管系数	0.84±0.01
		取样管长度	有效1.3m，总长1.72m
		5. 仪器配置： 取样管1支、温度控制器1个、采样嘴1盒、温控连接线1根、其他必要附件1套。	
9	阻容法测湿度仪	1. 用途： 采用阻容法湿度传感器，对烟气含湿量进行测量，同时集成气体流速、流量、动压、静压及烟温等参数的测量功能，实现对工况的准确测量。 2. 执行标准： 2.1. GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法 2.2. HJ/T 48-1999 烟尘采样器技术条件 2.3. HJ/836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 3. 基本要求： 3.1 仪器采用一体化设计，便于携带。 3.2. ▲内置可更换锂电池，通过更换电池，延长使用时间。 3.3. 仪器含湿量具有校准功能，可对含湿量进行校准。 3.4. 进口阻容法湿度传感器具有较强的抗干扰能力、精度高、使用寿命长。 3.5. 具有伴热功能，降低传感器表面结露风险。 3.6. ▲含湿量测量模块前置，直接测量烟道内的含湿量，无中间过程损失。 3.7. ▲皮托管采用对接式设计，更换方便，节约成本。 3.8. 可设置工况参数，生成测量方案，简化测量过程。	

序号	设备名称	参数要求																																				
		<p>3.9. ▲仪器可同步显示当前含湿量、动压、静压、烟温、烟气流速、烟气流量等参数。</p> <p>3.10. 内置蓝牙模块，可选配蓝牙打印机打印数据报表。</p> <p>4. 技术参数：</p> <p>5. 仪器配置：</p> <table border="1" data-bbox="475 571 1374 1137"> <thead> <tr> <th>主要参数</th> <th>参数范围</th> <th>分辨率</th> <th>准确度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>含湿量</td> <td>(0~40) %</td> <td>0.01%</td> <td>不超过±2%</td> </tr> <tr> <td>大气压</td> <td>(50~130) kPa</td> <td>0.01kPa</td> <td>不超过±500Pa</td> </tr> <tr> <td>动压</td> <td>(0~2000) Pa</td> <td>1Pa</td> <td>不超过±1%Fs</td> </tr> <tr> <td>静压</td> <td>(-30~+30) kPa</td> <td>0.01kPa</td> <td>不超过±1%Fs</td> </tr> <tr> <td>烟温</td> <td>(0~180) °C</td> <td>0.1°C</td> <td>不超过±3°C</td> </tr> <tr> <td>流速</td> <td>(5~45) m/s</td> <td>0.1m/s</td> <td>不超过±5%</td> </tr> <tr> <td>数据存储</td> <td colspan="3">100000 组</td> </tr> <tr> <td>电池工作时长</td> <td colspan="3">不低于 4.0h</td> </tr> </tbody> </table> <p>主机 1 台（1.5m）、电源适配器 1 个、通讯连接线 1 根。</p>	主要参数	参数范围	分辨率	准确度	含湿量	(0~40) %	0.01%	不超过±2%	大气压	(50~130) kPa	0.01kPa	不超过±500Pa	动压	(0~2000) Pa	1Pa	不超过±1%Fs	静压	(-30~+30) kPa	0.01kPa	不超过±1%Fs	烟温	(0~180) °C	0.1°C	不超过±3°C	流速	(5~45) m/s	0.1m/s	不超过±5%	数据存储	100000 组			电池工作时长	不低于 4.0h		
主要参数	参数范围	分辨率	准确度																																			
含湿量	(0~40) %	0.01%	不超过±2%																																			
大气压	(50~130) kPa	0.01kPa	不超过±500Pa																																			
动压	(0~2000) Pa	1Pa	不超过±1%Fs																																			
静压	(-30~+30) kPa	0.01kPa	不超过±1%Fs																																			
烟温	(0~180) °C	0.1°C	不超过±3°C																																			
流速	(5~45) m/s	0.1m/s	不超过±5%																																			
数据存储	100000 组																																					
电池工作时长	不低于 4.0h																																					
10	低浓度采样器	<p>1. 用途：</p> <p>适用于测定固定污染源颗粒物浓度，可实现方便快捷的现场对接，来加长取样管长度。</p> <p>2. 执行标准：</p> <p>2.1. HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法</p> <p>2.2. HJ/T 48-1999 烟尘采样器技术条件</p> <p>2.3. HJ1077-2019 固定污染源废气油烟和油雾的测定 红外分光光度法</p> <p>2.4. GB18483-2001 饮食业油烟排放标准</p> <p>3. 基本要求：</p> <p>3.1. ▲三段式模块化对接结构设计，可实现气路、电路方便快捷的现场对接，无需增加额外管线，前接可独立使用，适用范围宽</p> <p>3.2. ▲滤筒结构，取样管的前端兼容滤筒及低浓度采样头，且均可加热</p> <p>3.3 加热温度可以设定并自动调节</p>																																				

序号	设备名称	参数要求																																																				
		<p>3.4. 管体采用优质 316 不锈钢加工而成，耐腐蚀，强度高</p> <p>3.5. ▲能够有效阻止冷凝水回流</p> <p>3.6. 直径Ø47mm 一体式钛采样头整体称重，自损耗低，专用拆装工具拆装快速便捷</p> <p>3.7. 具有角度超限报警提醒，保证采样精度</p> <p>3.8. 皮托管模块化，易拆卸，可更换</p> <p>4. 技术参数：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>主要参数</th> <th>参数范围</th> <th>分辨率</th> <th>准确度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>加热温度</td> <td>(100~160) °C，可以设定 (默认 110°C)</td> <td>1°C</td> <td>±10°C</td> </tr> <tr> <td>加热功率</td> <td>100W</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>工作电源</td> <td>DV24V 10A</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>皮托管系数</td> <td>0.84±0.01</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>采样头滤膜直径</td> <td>Ø47 (有效直径Ø40mm)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>滤筒规格</td> <td>标准 3# (φ28×70)，可订制</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>取样管长度</td> <td>标准 1.5+1.5 米 (有效 2.5 米)，可订制</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>重量</td> <td>小于 6kg(1.5+1.5 米，不锈钢)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>测孔直径要求</td> <td>≥80mm</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>采样头 (选配)</td> <td>Ø4、Ø5、Ø6、Ø8、Ø10、Ø12、Ø14</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>滤筒用采样嘴规格</td> <td>标配Ø4.5、Ø6、Ø7、Ø8、Ø10、Ø12</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>取样管耐温</td> <td>≤260°C</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>5. 仪器配置：电源适配器 1 个 专用扳手 1 个 采样嘴 (钛) 1 个</p>	主要参数	参数范围	分辨率	准确度	加热温度	(100~160) °C，可以设定 (默认 110°C)	1°C	±10°C	加热功率	100W			工作电源	DV24V 10A			皮托管系数	0.84±0.01			采样头滤膜直径	Ø47 (有效直径Ø40mm)			滤筒规格	标准 3# (φ28×70)，可订制			取样管长度	标准 1.5+1.5 米 (有效 2.5 米)，可订制			重量	小于 6kg(1.5+1.5 米，不锈钢)			测孔直径要求	≥80mm			采样头 (选配)	Ø4、Ø5、Ø6、Ø8、Ø10、Ø12、Ø14			滤筒用采样嘴规格	标配Ø4.5、Ø6、Ø7、Ø8、Ø10、Ø12			取样管耐温	≤260°C		
主要参数	参数范围	分辨率	准确度																																																			
加热温度	(100~160) °C，可以设定 (默认 110°C)	1°C	±10°C																																																			
加热功率	100W																																																					
工作电源	DV24V 10A																																																					
皮托管系数	0.84±0.01																																																					
采样头滤膜直径	Ø47 (有效直径Ø40mm)																																																					
滤筒规格	标准 3# (φ28×70)，可订制																																																					
取样管长度	标准 1.5+1.5 米 (有效 2.5 米)，可订制																																																					
重量	小于 6kg(1.5+1.5 米，不锈钢)																																																					
测孔直径要求	≥80mm																																																					
采样头 (选配)	Ø4、Ø5、Ø6、Ø8、Ø10、Ø12、Ø14																																																					
滤筒用采样嘴规格	标配Ø4.5、Ø6、Ø7、Ø8、Ø10、Ø12																																																					
取样管耐温	≤260°C																																																					
11	便携式抽滤器	<p>1. 用途：实现采样现场或实验室样品水样高效、快速的过滤</p> <p>2. 基本要求：</p> <p>2.1. 抽气采样流量可通过控制旋钮进行无级调节，更加适应不同流量负载下的使用需求</p>																																																				

序号	设备名称	参数要求																								
		<p>2.2. 连续运转免维护，适应各种工况</p> <p>2.3. 进气口采用多级变径不锈钢接嘴，可适应不同的管路连接需要</p> <p>2.4. 内置大容量锂电池，可在无外接电情况下长时间使用</p> <p>2.5. ▲采用多功能铝箱，保证使用过程中主机、抽滤瓶的稳定性</p> <p>3. 技术参数：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>主要参数</th> <th>参数范围</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>流 量</td> <td>>3L/min（最大档位）</td> </tr> <tr> <td>负载能力</td> <td>≥2L/min（阻力为 15kPa 时）</td> </tr> <tr> <td>主机重量</td> <td>小于 1.5kg</td> </tr> <tr> <td>外型尺寸(直径×高)</td> <td>180mm×190mm</td> </tr> <tr> <td>环境温度</td> <td>(0~45) °C</td> </tr> <tr> <td>环境湿度</td> <td>(0~90) %RH</td> </tr> <tr> <td>功 耗</td> <td>≤3W</td> </tr> <tr> <td>工作电源</td> <td>内置锂电池(DC7.4V/3.2Ah)或外接 8.4V/1A 锂电池充电器</td> </tr> <tr> <td>工作时间</td> <td>不低于 24 小时</td> </tr> <tr> <td>待机时间</td> <td>不低于 30 天</td> </tr> <tr> <td>充电时间</td> <td>不超过 4 小时</td> </tr> </tbody> </table> <p>4. 配置要求：</p> <p>主机 1 套</p> <p>硅胶管 1 套</p> <p>多功能铝箱 1 个</p> <p>充电器 1 个</p> <p>500mL 砂芯抽滤瓶 1 套</p>	主要参数	参数范围	流 量	>3L/min（最大档位）	负载能力	≥2L/min（阻力为 15kPa 时）	主机重量	小于 1.5kg	外型尺寸(直径×高)	180mm×190mm	环境温度	(0~45) °C	环境湿度	(0~90) %RH	功 耗	≤3W	工作电源	内置锂电池(DC7.4V/3.2Ah)或外接 8.4V/1A 锂电池充电器	工作时间	不低于 24 小时	待机时间	不低于 30 天	充电时间	不超过 4 小时
主要参数	参数范围																									
流 量	>3L/min（最大档位）																									
负载能力	≥2L/min（阻力为 15kPa 时）																									
主机重量	小于 1.5kg																									
外型尺寸(直径×高)	180mm×190mm																									
环境温度	(0~45) °C																									
环境湿度	(0~90) %RH																									
功 耗	≤3W																									
工作电源	内置锂电池(DC7.4V/3.2Ah)或外接 8.4V/1A 锂电池充电器																									
工作时间	不低于 24 小时																									
待机时间	不低于 30 天																									
充电时间	不超过 4 小时																									
12	应急移动电源	<p>1. 用途：</p> <p>具备多种交直流输出供电功能的便携式移动电源，适用于环境监测、应急监测、野外活动等对于移动电源的需求。</p> <p>2. 执行标准：</p>																								

序号	设备名称	参数要求																
		<p>GB 4793.1-2007 测量、控制和试验室用电气设备的安全要求 第1部分：通用要求</p> <p>3. 基本要求：</p> <p>3.1. 手持式设计，携带方便。</p> <p>3.2. 内置可充电锂电池，容量高，功率大，续航持久。</p> <p>3.3. 采用高效的 SPWM 逆变转换技术。</p> <p>3.4. ▲交直流供电，在额定功率下可同时 AC220V、DC24V、DC12V 输出。</p> <p>3.5. 可显示负载功率、电池电量、剩余使用时间等参数。</p> <p>3.6. 负载能力强、纯正弦波交流输出，应用范围广。</p> <p>3.7. ▲具有过充电、过放电保护和低电量报警功能，电量监视功能。</p> <p>3.8. 全程温度监控，具有短路、过载、过热保护功能。</p> <p>3.9. ▲可视化数字电量，实时显示输出功率及剩余工作时间。</p> <p>3.10. ▲配备 LED 照明功能，耐候性强，适合野外作业。</p> <p>3.11. ▲具有 USB（QC3.0）双口输出。</p> <p>4. 技术参数：</p> <table border="1" data-bbox="467 1176 1316 1675"> <thead> <tr> <th>主要参数</th> <th>参数范围</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>电池电压</td> <td>(22.4~29.4) V</td> </tr> <tr> <td>充电电压</td> <td>DC 29.4V</td> </tr> <tr> <td>充电电流</td> <td>≤6.5A</td> </tr> <tr> <td>放电电流</td> <td>DC24V/5A DC24V/6A DC12V/5A</td> </tr> <tr> <td>负载功率</td> <td>额定 600W，瞬间 1200W</td> </tr> <tr> <td>电池容量</td> <td>≤36Ah</td> </tr> <tr> <td>循环使用寿命</td> <td>>1000 次</td> </tr> </tbody> </table> <p>5. 仪器配置：主机 1 套、电源适配器 1 套、背包 1 个。</p>	主要参数	参数范围	电池电压	(22.4~29.4) V	充电电压	DC 29.4V	充电电流	≤6.5A	放电电流	DC24V/5A DC24V/6A DC12V/5A	负载功率	额定 600W，瞬间 1200W	电池容量	≤36Ah	循环使用寿命	>1000 次
主要参数	参数范围																	
电池电压	(22.4~29.4) V																	
充电电压	DC 29.4V																	
充电电流	≤6.5A																	
放电电流	DC24V/5A DC24V/6A DC12V/5A																	
负载功率	额定 600W，瞬间 1200W																	
电池容量	≤36Ah																	
循环使用寿命	>1000 次																	
13	便携式甲烷/非甲烷总烃分析仪	<p>1. 用途：主要用于环境空气及固定污染源废气中的甲烷和非甲烷总烃的分析。</p> <p>2. 执行标准：</p> <p>2.1. GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法</p> <p>2.2. HJ 1012-2018 环境空气和废气总烃、甲烷和非甲烷总烃便携式监测仪技术要求和检测方法</p>																

序号	设备名称	参数要求																										
		<p>3. 基本要求：</p> <p>3.1. ▲双屏显示，搭载三防显控器，主机采用彩色触摸屏。</p> <p>3.2. 配备 GPS 定位模块，温湿度及大气压力传感模块，自动获取现场环境信息</p> <p>3.3. 配手持式操控仪，通过 4G/WIFI 连接，实现对仪器的远程操控</p> <p>3.4. 一体式采样系统，全程伴热（最高 180℃），防止样品冷凝，保证测量准确可靠</p> <p>3.5. 配备固态金属氢化物储氢器</p> <p>3.6. ▲内置氧气传感器，可直测烟气含氧量</p> <p>3.7. 实时采集监测，历史数据查询、打印及上传</p> <p>3.8. ▲仪器自检与故障报警功能</p> <p>3.9. ▲自动点火，氢气泄露保护</p> <p>3.10. 采用进口不锈钢接头、管线，避免样品吸附与腐蚀</p> <p>3.11. 内置锂电池，可在无外部市电的情况下长时间使用</p> <p>4. 技术参数：</p> <table border="1" data-bbox="467 1115 1369 1986"> <tbody> <tr> <td>测量范围</td> <td>(0~30000) mg/m³</td> </tr> <tr> <td>分析周期</td> <td>≤2min</td> </tr> <tr> <td>取样管温度</td> <td>(120~180)℃</td> </tr> <tr> <td>重复性</td> <td>RSD≤2%</td> </tr> <tr> <td>检出限</td> <td>≤0.07mg/m³</td> </tr> <tr> <td>转化效率</td> <td>≥99.9%（以丙烷计）</td> </tr> <tr> <td>预热时间</td> <td>≤20 min</td> </tr> <tr> <td>零点漂移</td> <td>≤0.5%F. S. /24h</td> </tr> <tr> <td>量程漂移</td> <td>≤1.0%F. S. /24h</td> </tr> <tr> <td>线性误差</td> <td>≤±2.0% F. S.</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">工作条件</td> <td>环境温度（-10~50）℃</td> </tr> <tr> <td>相对湿度≤90 %</td> </tr> <tr> <td>大气压（70~106）Kpa</td> </tr> <tr> <td>氧气浓度</td> <td>量程范围（0~30）% 分辨率 0.1% 示值误差不超过±</td> </tr> </tbody> </table>	测量范围	(0~30000) mg/m ³	分析周期	≤2min	取样管温度	(120~180)℃	重复性	RSD≤2%	检出限	≤0.07mg/m ³	转化效率	≥99.9%（以丙烷计）	预热时间	≤20 min	零点漂移	≤0.5%F. S. /24h	量程漂移	≤1.0%F. S. /24h	线性误差	≤±2.0% F. S.	工作条件	环境温度（-10~50）℃	相对湿度≤90 %	大气压（70~106）Kpa	氧气浓度	量程范围（0~30）% 分辨率 0.1% 示值误差不超过±
测量范围	(0~30000) mg/m ³																											
分析周期	≤2min																											
取样管温度	(120~180)℃																											
重复性	RSD≤2%																											
检出限	≤0.07mg/m ³																											
转化效率	≥99.9%（以丙烷计）																											
预热时间	≤20 min																											
零点漂移	≤0.5%F. S. /24h																											
量程漂移	≤1.0%F. S. /24h																											
线性误差	≤±2.0% F. S.																											
工作条件	环境温度（-10~50）℃																											
	相对湿度≤90 %																											
	大气压（70~106）Kpa																											
氧气浓度	量程范围（0~30）% 分辨率 0.1% 示值误差不超过±																											

序号	设备名称	参数要求																																	
			5%，重复性：≤2%																																
		置换流量	1L/min																																
		用气时长	≥8h																																
		工作电源	DC24V 输入或内置锂电池																																
		外型尺寸（长×宽×高）	270mm×365mm×205mm																																
		重 量	≤11.5kg																																
		功 耗	≤350w																																
		5. 配置要求： 主机 1 台、显控器 1 个、35L 金属氢化物储氢器 1 个、零气瓶 3 个 电源适配器 1 个、空气采样管 1 个、便携式蓝牙打印机 1 个、充气管线 1 个、 氢气减压阀 1 个及必要配件 1 套。																																	
14	极谱仪	1. ▲极谱灵敏度： $<5 \times 10^{-8}$ mol/l (Cd ⁺⁺ ，线性扫描极谱法) 2. 极谱波分辨率： <32mV 3. ▲抗先还原物质能力： >20000：1 4. 重复性误差： <0.4% 5. 量程转换误差： <0.4% 6. 极谱电流范围： 400uA~15nA (F.S.)，程控二十三档 7. 极化电位范围： +4000~-4000mV，最小调节量 2mV 8. 扫描电压速率： 50~1000mV/S 9. 扫描电压幅度： 50~1000mV 10. 扫描周期： 2~22S 11. 供电电源： AC 220V±10%，50Hz 12. 配置清单： <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>单位</th> <th>数量</th> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>单位</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>合格证</td> <td>份</td> <td>1</td> <td>17</td> <td>电解池</td> <td>只</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>使用说明书</td> <td>份</td> <td>1</td> <td>18</td> <td>甘汞电极</td> <td>只</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>主机</td> <td>台</td> <td>1</td> <td>19</td> <td>铂电极</td> <td>只</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		序号	名称	单位	数量	序号	名称	单位	数量	1	合格证	份	1	17	电解池	只	10	2	使用说明书	份	1	18	甘汞电极	只	2	3	主机	台	1	19	铂电极	只	2
序号	名称	单位	数量	序号	名称	单位	数量																												
1	合格证	份	1	17	电解池	只	10																												
2	使用说明书	份	1	18	甘汞电极	只	2																												
3	主机	台	1	19	铂电极	只	2																												

序号	设备名称	参数要求							
		4	光盘	张	1	20	毛细管	根	10
		5	USB 接口线	根	1	21	尼龙扎带	根	20
		6	电极架底座	件	1	22	铜丝	根	1
		7	电极杆	件	1	23	电源电缆	根	1
		8	不锈钢螺栓	件	1	24	电极电缆	根	1
		9	不锈钢垫圈	件	1	25	密封圈	只	3
		10	滴汞电极接头	套	1	26	保险管 (2A)	只	2
		11	震动器	件	1	27	小瓷盘	个	1
		12	汞瓶托	件	1	28	输汞软管	根	2
		13	汞池	只	2	29	玻璃碳电 极	根	2
		14	汞池盖	件	2	30	搅拌器	台	1
		15	限位杆	件	1				
		16	限位环	件	1				
15	智能水蒸气蒸馏仪	<p>1. 适用范围</p> <p>1.1. 适用于实验室水质氟化物的测定。</p> <p>2. 技术参数</p> <p>2.1 采用封闭式内循环回流系统，无需外接冷却水源，一键式内循环水箱加水，避免水浪费，配有压缩机制冷降温内循环系统，冷凝效果佳！</p> <p>2.2▲蒸馏终点自动控制系统，采用先进的称重压力传感器控制，可任意设置蒸馏体积重量，声光报警，自动锁定馏出液，控制精度±2ml，到达重量或时间设定值，自动停止加热，无需人员值守。</p> <p>2.3▲防倒吸/防暴沸，设置防真空电磁阀，具有防倒吸功能；加热系统设有微沸和全沸模式，可根据不同样品的沸点或实验状态调整加热功率，防止暴沸；智能终点控制。</p> <p>2.4 加热模块采用远红外陶瓷平底加热炉，加热开关为信号传输按钮，与控制屏分开。</p>							

序号	设备名称	参数要求
		<p>2.5▲水蒸气来源为单独配置方式，每一联单独设置水蒸气加热来源，符合相关实验国标要求，可根据不同样品沸点选择蒸馏速度，采用电磁阀和夹管阀配合使用，水蒸气管路采用三通阀连接，解决倒吸现象。</p> <p>2.6 单点单控技术，各蒸馏单元可单孔定时定量设置，独立控制，单独运行，蒸馏结束自动断电报警，方便操作。</p> <p>2.7▲温度精控，在做水质氟化物测定实验时，可以实现在要求的固定温度（比如 145℃）开启控制水蒸气通入，并能保持温度的稳定（比如 145±5℃），且蒸馏速度为智能设定（比如每分钟 6~7 ml）。</p> <p>2.8 显示方式为七寸液晶触摸显示屏。</p> <p>2.9 玻璃架构符合上蒸-中凝-下收布局，样品瓶和蒸汽瓶相隔循环放置。</p> <p>2.10 额定电压 AC220V/50HZ</p> <p>2.11 软管采用防腐耐酸材质。</p> <p>3 主要配置：</p> <p>3.1 主机 1 台</p> <p>3.2 配备样品蒸馏玻璃件和水蒸气来源玻璃件各 5 套</p>
16	水平震荡仪	<p>1. 设备用途： 用于土壤或固体废物的浸出毒性鉴别。</p> <p>2 技术要求及参数：</p> <p>2.1▲符合标准《固体废物浸出毒性浸出方法水平振荡法》（HJ / T 557-2010）的要求。</p> <p>2.2 工作条件：</p> <p>2.2.1 ▲运行环境温度：15℃~35℃</p> <p>2.2.2 运行环境湿度：≤80%</p> <p>2.3 技术指标：</p> <p>2.3.1 额定功率：≤180W</p> <p>2.3.2 振荡频率：0-300 次/min</p> <p>2.3.3 定时时间：>99h</p> <p>2.3.4 振荡幅度：≤40mm</p> <p>3 主要配置：</p> <p>3.1 水平振荡器主机:1 台</p>

序号	设备名称	参数要求
		3.2 配备聚乙烯（PE）瓶 12 个（2L 具旋盖和内盖的广口瓶）
17	翻转震荡仪	<p>1. 设备参数及要求</p> <p>1.1 ▲设备必须符合《固体废物浸出毒性方法 硫酸硝酸法》（HJ/T 299-2007）与《固体废物浸出毒性方法 醋酸缓冲溶液法》（HJ/T 300-2007）标准方法规定要求；</p> <p>1.2 样品位数：≥8 瓶；</p> <p>1.3 适用容器：2L 玻璃瓶、PE 瓶及污染物萃取容器等；</p> <p>1.4 材质：不锈钢防腐喷塑材质。</p> <p>1.5 微电脑控制，按键操作，液晶面板显示；</p> <p>1.6 转速：每分钟 0~30 转，数显可调；</p> <p>1.7 ▲翻转模式：可正转一段时间间隔几秒再反转一段时间，也可不间断正转或反转；</p> <p>1.8 时间设定：全数字定时，秒、分钟、小时任选，1s~99h99m 可任意设定；</p> <p>2 主要配置：</p> <p>2.1 翻转振荡器主机:1 台</p> <p>2.2 配备聚乙烯（PE）瓶 8 个（2L 具旋盖和内盖的广口瓶）</p>
18	多联不锈钢过滤器	<p>1 仪器特点：</p> <p>1.1 316L 卫生级不锈钢。</p> <p>1.2 插拔式设计，使用方便快捷。</p> <p>1.3 易于清洗，高温消毒，耐酸碱，耐腐蚀。</p> <p>1.4▲取样范围 0-450ml，特殊规格可定做。</p> <p>1.5 一次可同时对 6 个样品进行过滤，大大提高了工作效率。</p> <p>1.6 滤头直径 45mm。适配滤膜：47~50mm</p> <p>2 配置要求：</p> <p>2.1 不锈钢过滤器支架 1 台</p> <p>2.2 滤杯，滤头，滤网 6 套</p> <p>2.3 集液瓶 1 个</p> <p>2.4 无油真空泵 1 台</p>
19	手持式电	1 仪器特点：

序号	设备名称	参数要求
	动深水采样器	<p>1.1、可以采集高粘度液体、以及含固行颗粒混悬液体，可分层采样</p> <p>1.2、▲吸程最深十米。采样流量 0~3000ml/min。</p> <p>1.3、充电式电源、便于携带、适用于无电源的地方。</p> <p>1.4、▲便携式驱动器，转速为 0~1800rpm，无级调速，正反转可逆。</p> <p>2 配置要求：</p> <p>2.1，驱动器 1 套</p> <p>2.2，联轴器 1 套</p> <p>2.3，电池 2 块</p> <p>2.4，10 米软管 1 根</p> <p>2.5，充电器 1 个</p>
20	便携式红外线 CO 分析仪	<p>1. 基本要求：</p> <p>1.1. ▲仪器符合 GB/T18204.2-2014《公共场所卫生检验方法第 2 部分：化学污染物》、GBZ/T300.37-2017《工作场所空气有毒物质测定第 37 部分：一氧化碳和二氧化碳》和 GB/T9801-1988《空气质量一氧化碳的测定非分散红外法》的国家标准；符合 HJ/T44-1999《固定污染源排气中一氧化碳的测定非色散红外吸收法》和 HJ965-2018《环境空气一氧化碳的自动测定非分散红外法》的生态环境部标准。</p> <p>1.2. ▲仪器符合 JJG635-2011《一氧化碳、二氧化碳红外线气体分析器》的国家计量检定规程，主要的技术指标符合国家二级仪表的技术要求，可以取得中国计量科学研究院的检定证书（检定结论：合格，该仪器符合二级技术要求）。</p> <p>1.3. 仪器内置式调零过滤器、六通阀切换调零与测量，操作简便灵活。</p> <p>2. 技术参数：</p> <p>2.1. ▲测量原理：不分光红外分析法/非分散红外法（NDIR）</p> <p>2.2. 采样方式：内置泵吸式</p> <p>2.3. ▲测量范围：0~50.0×10⁻⁶或 0~200.0×10⁻⁶</p> <p>2.4. 分辨率：0.1×10⁻⁶</p> <p>2.5. 重复性：≤1% 满刻度</p> <p>2.6. 零点漂移：≤±2% 满刻度/h</p> <p>2.7. 量程漂移：≤±2% 满刻度/3h</p>

序号	设备名称	参数要求
		2.8. 线性偏差： $\leq \pm 2\%$ 满刻度 2.9. 预热时间： $\leq 30\text{min}$ 2.10. 响应时间： $t_0 \sim t_{90} \leq 45\text{S}$ 2.11. 流量范围： $(0.5-1.0) \text{L/min}$ 2.12. 存储功能： ≤ 5000 组测量数据 2.13. 数字接口：USB，配数据传输软件 2.14. 供电电源：交直流两用，220AVC（ $\pm 10\%$ ）或机内充电电池 2.15. 外形尺寸： $245 \times 190 \times 85$ （mm） 2.16. 重量： $\leq 3\text{kg}$ 3. 标准配置：主机、取样器、电池、充电器、U盘、连接电缆、技术文件、便携箱
21	硫化物酸化吹气仪	1. 用途：适用于土壤 海水 湖泊 地表水 地下水 生活污水和工业废水中硫化物测定。 2. 基本要求： 2.1. ▲满足国标方法 GB/T 16489-1996 水质硫化物的测定--亚甲基蓝分光光度法。 2.2. ▲满足 HJ833-2017 土壤和沉积物硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法 2.3. ▲满足 GB 17378.4-2007 海洋监测规范 第4部分：海水分析 2.4. ▲满足 HJ/T 60-2000 硫化物分析-碘量法 2.5. 具备一体化氮吹系统，独立流量控制单元。 2.6. ▲具备一体化冷凝系统，可实现单独冷凝单元控制，机械顶空排水设计。 2.7. 具备机械助力样品升降系统、样品助力 Z 轴行程不小于 30MM、样品瓶支撑口不小于 60MM、支撑口处采用食品级硅胶套塞做缓冲。 2.8. 具备数字化温控系统。 2.9. ▲具备一体化水浴系统，水浴系统体积不小于 10L，可容纳水质、土壤、海水三种不同的硫化物反应装置，给排水功能，斜面排水，排水无残留。 2.10. 具备水位安全溢出口。 2.11. 仪器箱体快速组合安装。 2.12. 横排加热设计，快捷更换样品，操作方便简单。

序号	设备名称	参数要求																																		
		<p>3. 技术参数：</p> <p>3.1 电源电压：AC(220±22)V, 50HZ。</p> <p>3.2. ▲温度范围：室温—99.9℃。</p> <p>3.3. ▲温控方式：进口PID 逻辑控制</p> <p>3.4. ▲控温精度：±0.1℃。</p> <p>3.5. 加热功率：：≤2000W。</p> <p>3.6. 加热方式：恒温水浴。</p> <p>3.7. 控制显示方式：彩色液晶数字显示。</p> <p>3.8. ▲氮气流量支路计量转子气体流量计：（0- 1）L/min。</p> <p>3.9. ▲氮气流量总路计量转子气体流量计：（0- 10）L/min。</p> <p>4. 仪器配置：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>硫化物酸化吹气仪主机</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>机械助力样品升降系统</td> <td>6 套</td> </tr> <tr> <td>数字化温控系统</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>一体化水浴系统</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>氮气流量支路计量转子气体流量计：（0- 1）L/min</td> <td>6 套</td> </tr> <tr> <td>氮气流量总路计量转子气体流量计：（0- 10）L/min</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>250ML 水质硫化物亚甲基蓝法高硼硅反应装置</td> <td>6 套</td> </tr> <tr> <td>水质硫化物碘量法高硼硅二次吸收装置</td> <td>6 套</td> </tr> <tr> <td>500ML 土壤硫化物高硼硅反应装置</td> <td>6 套</td> </tr> <tr> <td>2000ML 海水硫化物高硼硅反应装置</td> <td>6 套</td> </tr> <tr> <td>6 位水质硫化物待测样品托架</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>6 位土壤硫化物待测样品托架</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>6 位海水硫化物待测样品托架</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>聚四氟塞（适配加酸通氮管）</td> <td>6 套</td> </tr> <tr> <td>食品级硅胶管</td> <td>10 米</td> </tr> <tr> <td>气管（含变径接头）</td> <td>10 米</td> </tr> </tbody> </table>	名称	数量	硫化物酸化吹气仪主机	1 台	机械助力样品升降系统	6 套	数字化温控系统	1 套	一体化水浴系统	1 套	氮气流量支路计量转子气体流量计：（0- 1）L/min	6 套	氮气流量总路计量转子气体流量计：（0- 10）L/min	1 套	250ML 水质硫化物亚甲基蓝法高硼硅反应装置	6 套	水质硫化物碘量法高硼硅二次吸收装置	6 套	500ML 土壤硫化物高硼硅反应装置	6 套	2000ML 海水硫化物高硼硅反应装置	6 套	6 位水质硫化物待测样品托架	1 套	6 位土壤硫化物待测样品托架	1 套	6 位海水硫化物待测样品托架	1 套	聚四氟塞（适配加酸通氮管）	6 套	食品级硅胶管	10 米	气管（含变径接头）	10 米
名称	数量																																			
硫化物酸化吹气仪主机	1 台																																			
机械助力样品升降系统	6 套																																			
数字化温控系统	1 套																																			
一体化水浴系统	1 套																																			
氮气流量支路计量转子气体流量计：（0- 1）L/min	6 套																																			
氮气流量总路计量转子气体流量计：（0- 10）L/min	1 套																																			
250ML 水质硫化物亚甲基蓝法高硼硅反应装置	6 套																																			
水质硫化物碘量法高硼硅二次吸收装置	6 套																																			
500ML 土壤硫化物高硼硅反应装置	6 套																																			
2000ML 海水硫化物高硼硅反应装置	6 套																																			
6 位水质硫化物待测样品托架	1 套																																			
6 位土壤硫化物待测样品托架	1 套																																			
6 位海水硫化物待测样品托架	1 套																																			
聚四氟塞（适配加酸通氮管）	6 套																																			
食品级硅胶管	10 米																																			
气管（含变径接头）	10 米																																			

序号	设备名称	参数要求	
		16A 电源线	1 根
		16A 转 10A 转换插头	1 个
		说明书、合格证、保修卡	1 套
		随机工具、配件	1 套
22	便携式余氯测定仪	<p>1. 用途</p> <p>适用于饮用水、泳池水、生活和医用等的游离氯和总氯的检测</p> <p>2. 技术要求</p> <p>2.1: ▲测定范围：（0-15）mg/L（分段）</p> <p>2.2.: 准确度：≤±10%</p> <p>2.3: 重复性：≤±5%</p> <p>2.4: 分辨率：0.001mg/L</p> <p>2.5: 存储数据：≅5000 个</p> <p>2.6: 测定方法：DPD 光度法</p> <p>2.7: ▲检测下限：0.01mg/L</p> <p>2.8: ▲光学稳定性：<0.005A/20min</p> <p>2.9:测定时间: ≅10 分钟</p> <p>2.10. 测量方式: Φ25mm 管比色</p> <p>2.11. 显示屏:单色液晶显示屏</p> <p>2.12. 环境温度:（5-40）℃</p> <p>2.13. 环境湿度:相对湿度≤85%RH（无冷凝）</p> <p>2.14. 功 耗:0.3W</p> <p>2.15:工作电源:电池 4AA/LR6 和 8.4V 电源适配器</p> <p>2.16. 仪器尺寸:（224×108×78）mm</p>	
23	多参数便携式分光光度计	<p>1. 用途:适用于测定化学需氧量（COD）、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、色度（铂钴色系）、浊度、重金属、有机污染物和无机污染物等多项指标，浓度直读。</p> <p>2. 基本要求:</p> <p>▲2.1. 所有检测项目依据国家行业标准：COD-《HJ/T399-2007》、氨氮-《HJ535-2009》、总磷-《GB11893-89》</p>	

序号	设备名称	参数要求
		<p>▲2.2: 获得国家计量器具型式批准证书（CPA）（投标文件中提供证书复印件并加盖制造商公章）</p> <p>2.3: 校准功能：仪器自备校准功能，可根据标准样品计算并存储曲线，无需手动制作曲线</p> <p>2.4: 数据输出：可通过内置打印机直接打印输出，也可传输至电脑（USB、红外可选）</p> <p>2.5. 配备消解仪：随机配备 30 孔高档智能双温区消解仪，满足用户大批量水样测试需求。</p> <p>2.6. 野外便携：便携式设计，搭配专业配件箱、高能锂电池，实现野外无电源条件下测量，最多可连续消解 60 支 COD 水样。</p> <p>2.7. 显示屏：320×240 液晶显示屏</p> <p>2.8. 比色方式：比色皿、比色管比色</p> <p>2.9 环境温度：（5-40）℃</p> <p>2.10 环境湿度：相对湿度≤85%（无冷凝）</p> <p>2.11. 额定电压：AC220V±10%/50Hz</p> <p>2.12. 功 耗：≦70W</p> <p>3. 技术指标</p> <p>3.1 COD</p> <p>3.1.1▲测定范围：（0~10000）mg/L(分段)</p> <p>3.1.2▲示值误差：COD≤50mg/L，误差≤±8%；COD>50mg/L，误差≤±5%</p> <p>3.1.3 抗氯干扰：[CL-] <1000mg/L 无影响；[CL-] <4000mg/L（可选）</p> <p>3.1.4 曲线数量：≦162 条</p> <p>3.1.5 存储数据：≦12000 个</p> <p>3.1.6 参数切换：自动</p> <p>3.1.7 温控范围：室温~190℃</p> <p>3.1.8 定时模式：≦3 个</p> <p>3.1.9 定时范围：1 分钟-10 小时</p> <p>3.1.10 定时精度：0.2 秒/小时</p> <p>3.1.11 温度示值误差：≦±2℃</p>

序号	设备名称	参数要求
		3.1.12 温场均匀性： $\leq 2^{\circ}\text{C}$ 3.2 氨氮 3.2.1▲测定范围：（0~160）mg/L(分段) 3.2.2▲示值误差：误差 $\leq \pm 10\%$ 3.3 总磷 3.3.1▲测定范围：（0~100）mg/L(分段) 3.3.2▲示值误差：误差 $\leq \pm 5\%$ 3.4 总氮 3.4.1▲测定范围：（0~100）mg/L(分段) 3.4.2▲示值误差：误差 $\leq \pm 10\%$
24	震动分析仪	1. 技术参数： 1.1. ▲符合标准：人体对振动的响应 测量仪器（ISO 8041：2005，IDT）。 1.2. 频率计权： a_p 、 W_z 。 1.3. ▲量程（以 10^{-6} m/s^2 为参考，传感器灵敏度为 $40 \text{ mV/m} \cdot \text{s}^{-2}$ ）， W_z （45 ~ 159）。 1.4. ▲频率范围： a_p / W_x / W_z / W_m ：1 Hz~80 Hz ($\pm 1 \text{ dB}$)。 1.5. 时间平均常数：1 s、8 s。 1.6. 时间平均方式：指数平均、线性平均。 1.7. ▲主要测量指标： a_p / W_x / W_z / W_m / W_k 计权下的 V_{Lmax} 、 V_{Lmin} 、 $V_{Leq,T}$ 、5个 L_n (n 可以从1到99之间设定)和SD。 1.8. 振动传感器灵敏度： $40 \text{ mV/m} \cdot \text{s}^{-2}$ 。 1.9. 显示器：2.6寸彩屏显示，分辨率 240×320 ，显示内容丰富，背光亮度可自动调节或手动46级调节。 1.10. 数据存储：标配4 MB，最多存储统计分析结果约6000组。 1.11. 日历时钟：每月误差小于1分钟，内置后备电池。 1.12. 电源：4节LR6碱性电池，可连续工作42小时左右，关背光测量时，可

序号	设备名称	参数要求
		连续工作 60 小时以上；也可用 DC 5 V±0.5 V、1 A 外接电源。 1. 13. 输出接口：直流、交流、RS232/485、USB、蓝牙。 2. 仪器配置：主机、电源、传感器、打印机、统计分析
25	多功能声级计	1. ▲仪器有中华人民共和国制造计量器具许可证，准确度 1 级（内置 1 级滤波器） 2. 主要技术指标： 2. 1. ▲执行标准：GB/T 3785-2010（IEC 61672） 1 级 GB/T 3241-2010（IEC 61260）1 级 2. 2. ▲频率范围：10 Hz~20 kHz 2. 3. ▲测量上限：低量程：132 dB（A），高量程：142 dB（A） 2. 4. 仪器噪声：≤12dB（A）、17dB（C）、22dB（Z）（传声器组灵敏度级为-28 dB） 2. 5. ▲级线性范围：大于 112 dB（A） 2. 6. 频率计权：并行（同时）A、C、Z 2. 7. 时间计权：并行（同时）F、S、I 2. 8. 指示器：2.6 寸彩屏显示，分辨率 240×320，显示内容丰富背光延时为常开时，亮度自动调节，其他可手动调节 2. 9. 主要测量指标：Lxyi、Lxyp、Lxeq、Lxmax、Lxmin、LxN、SD、SEL、LCpeak 等 注：x 为 A，C，Z，y 为 F，S，I，N 为 1~99 用户可选的整数 峰值 C 声级测量范围：75dB~138dB 2. 10. 积分测量时间：手动，1s 到 99 小时任意设置或分档设置 2. 11. A/D 采样频率：48k 次/秒 2. 12. 24 小时自动监测：每小时测量 1 次，每次测量时间可在 1 min~1hour 之间选择，可连续测量多组 24 小时 2. 13. 滤波器实时并行分析： 1/1 倍频程：16 Hz、31.5Hz、63Hz、125Hz、250Hz、500Hz、1kHz、2kHz、4kHz、8kHz、16 kHz

序号	设备名称	参数要求
		<p>2.14. 储存:3 MB,可存贮最多 2663 组统计、3328 组积分、3328 组 OCT、1664 组 1/3OCT 或 121 组 FFT 的分析结果,或单次最多可记录个人声暴露数据 34 小时, 总共最多可记录 320 小时</p> <p>2.15.: 电源:4 节 AA 碱性电池,可连续使用 30 小时(1)以上,可同时使用 5 V 外接电源,实现超长时间的连续测量</p> <p>2.16.: 外形尺寸(mm):260×80×30</p> <p>2.17.: 质量(kg):≤0.37</p> <p>2.18.: 工作环境:工作温度范围:-15℃~55℃;相对湿度:20%~90%; 大气压力:65 kPa~108 kPa</p> <p>3. 配置清单:</p>

序号	设备名称	参数要求																																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>配置</th> <th>配置名称</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="13">整套主机</td> <td>光主机（1级）</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>风球</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>风球胶套</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>型铝箱</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>外接电源 (mini 头+ϕ2.5 头)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>RS232 传输线</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>USB 线</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>5 号碱性电池</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>AH40 打印机（含打印纸 5 卷）</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>使用说明书</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>合格证</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>检定证书</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>传声器</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>前置级</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">软件</td> <td>统计分析软件</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1/1 OCT 分析软件</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	配置	配置名称	数量	整套主机	光主机（1级）	1	风球	1	风球胶套	1	型铝箱	1	外接电源 (mini 头+ ϕ 2.5 头)	1	RS232 传输线	1	USB 线	1	5 号碱性电池	4	AH40 打印机（含打印纸 5 卷）	1	使用说明书	1	合格证	1	检定证书	1	传声器	1	前置级	1	软件	统计分析软件	1	1/1 OCT 分析软件	1
配置	配置名称	数量																																					
整套主机	光主机（1级）	1																																					
	风球	1																																					
	风球胶套	1																																					
	型铝箱	1																																					
	外接电源 (mini 头+ ϕ 2.5 头)	1																																					
	RS232 传输线	1																																					
	USB 线	1																																					
	5 号碱性电池	4																																					
	AH40 打印机（含打印纸 5 卷）	1																																					
	使用说明书	1																																					
	合格证	1																																					
	检定证书	1																																					
	传声器	1																																					
前置级	1																																						
软件	统计分析软件	1																																					
	1/1 OCT 分析软件	1																																					
26	校准器	<p>1. 技术要求：</p> <p>1.1. ▲符合标准：GB/T 15173-2010 和 IEC 60942:2003</p> <p>1.2. 声压级：114.0dB 和 94.0dB（以 2×10^{-5} Pa 为参考）</p> <p>1.3. ▲声压级误差：± 0.25 dB</p> <p>1.4. ▲频率：1000.0 Hz ± 0.5 %</p> <p>1.5. 谐波失真：≤ 1.5 %</p> <p>1.6. 总失真：≤ 2.5 %</p> <p>1.7. ▲使用电压范围：2.2 V ~ 3.4 V</p>																																					

序号	设备名称	参数要求																
		1.8. 电池：2×1.5V 碱性电池 LR6（5号），连续使用时间7小时 1.9. 尺寸：70mm×70mm×35.2 mm 1.10. 稳定时间：小于15s 2. 使用环境： 2.1. 温度范围：-10℃ ~ +50℃ 2.2. 相对湿度：25%~90% 2.3. 大气压力：65 kPa~108 kPa																
27	便携式浊度计	<p>1. 基本要求：</p> 1.1. ▲LED光源，采用850 nm波长，满足ISO 7027标准； 1.2. ▲采用散射-透射光测量原理，多方向接收散射光信号，比率校准，自动色度补偿； 1.3. 量程自动切换，自动调零； 1.4. 支持零点和最多5点校准； 1.5. 支持平均测量功能； 1.6. 支持存储500组测试数据，符合GLP规范； 1.7. 支持USB通讯，支持连接PC进行数据采集； 1.8. 支持电池供电和USB供电，支持电源管理，支持自动关机； 1.9. IP65防护等级，良好防水防尘性能； 1.10. 配套提供浊度校准溶液。 <p>2. 技术参数：</p> <table border="1" data-bbox="486 1489 1332 1986"> <tr> <td>光源</td> <td>850 nm LED，满足ISO 7027标准</td> </tr> <tr> <td>测量范围</td> <td>(0~20.00) NTU，(20.0~500.0) NTU</td> </tr> <tr> <td>分辨率</td> <td>0.01 NTU，0.1 NTU</td> </tr> <tr> <td>示值误差</td> <td>±6%</td> </tr> <tr> <td>重复性</td> <td>±0.5%</td> </tr> <tr> <td>零点漂移</td> <td>±0.5% FS/30min</td> </tr> <tr> <td>示值稳定性</td> <td>±0.5% FS/30min</td> </tr> <tr> <td>防护等级</td> <td>IP65</td> </tr> </table>	光源	850 nm LED，满足ISO 7027标准	测量范围	(0~20.00) NTU，(20.0~500.0) NTU	分辨率	0.01 NTU，0.1 NTU	示值误差	±6%	重复性	±0.5%	零点漂移	±0.5% FS/30min	示值稳定性	±0.5% FS/30min	防护等级	IP65
光源	850 nm LED，满足ISO 7027标准																	
测量范围	(0~20.00) NTU，(20.0~500.0) NTU																	
分辨率	0.01 NTU，0.1 NTU																	
示值误差	±6%																	
重复性	±0.5%																	
零点漂移	±0.5% FS/30min																	
示值稳定性	±0.5% FS/30min																	
防护等级	IP65																	

序号	设备名称	参数要求														
		尺寸 (mm) , 重量 (kg)	220×100×80, 0.8													
28	便携式多参数分析仪	<p>1. 基本要求：</p> <p>1.1. ▲检测项目：pH/ pX 值、离子浓度、mV 值、电导率、TDS、盐度、溶解氧、溶解氧饱和度、温度</p> <p>1.2. 智能判别终点：支持自动读数、定时读数、定时间隔读数、手动读数</p> <p>1.3. ▲自动温度补偿，自动标定，电极校准提醒</p> <p>1.4. 符合 GLP，实现完整数据追溯</p> <p>1.5. 支持连接 PC 和打印机，实现数据输入和输出</p> <p>1.6. pH/离子测量模块功能：</p> <p>1.6.1. 支持 GB、DIN、NIST 等 3 组标液组管理，支持自定义，最多 5 点标定</p> <p>1.6.2. 随机提供 H⁺、Na⁺、K⁺、NH₄⁺、Cl⁻、F⁻等多种离子模式，允许用户自建</p> <p>1.6.3. μg/L、mg/L、g/L、mol/L、mmol/L、PX 多种离子浓度单位快速切换</p> <p>1.6.4. 支持直读浓度、标准添加法、已知增量法、GRAN 法等测量模式</p> <p>1.7. 电导测量模块功能：</p> <p>1.7.1 支持电导率、电阻率、总固体溶解物（TDS）、盐度值和温度值的测量</p> <p>1.7.2. 支持智能变频，一支电极即可覆盖 0-200 ms/cm 常用测量范围</p> <p>1.7.3. 自动识别电导标准溶液，最多 3 点标定</p> <p>1.7.4. 支持线性、纯水等温度补偿模式</p> <p>1.8. 溶解氧测量模块功能：</p> <p>1.8.1 自动零氧标定和满度标定</p> <p>1.8.2. 支持大气压自动补偿（单位可选 kPa、mbar、Torr、Atm）</p> <p>1.8.3. 支持盐度校准</p> <p>2. 技术参数：</p> <table border="1" data-bbox="432 1733 1388 1993"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="432 1733 948 1792">pH/pX 级别</td> <td data-bbox="948 1733 1388 1792">0.01 级</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="432 1792 948 1841">电导率级别</td> <td data-bbox="948 1792 1388 1841">1.0 级</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1841 587 1895" rowspan="3">mV</td> <td data-bbox="587 1841 948 1895">范围</td> <td data-bbox="948 1841 1388 1895">(-2000.0~2000.0)mV</td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1895 948 1944">最小分辨率</td> <td data-bbox="948 1895 1388 1944">0.1mV</td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1944 948 1993">电子单元重复性</td> <td data-bbox="948 1944 1388 1993">1 mV</td> </tr> </table>		pH/pX 级别		0.01 级	电导率级别		1.0 级	mV	范围	(-2000.0~2000.0)mV	最小分辨率	0.1mV	电子单元重复性	1 mV
pH/pX 级别		0.01 级														
电导率级别		1.0 级														
mV	范围	(-2000.0~2000.0)mV														
	最小分辨率	0.1mV														
	电子单元重复性	1 mV														

序号	设备名称	参数要求	
		电子单元基本误差	$\pm 0.1\%$ 或 $\pm 0.3 \text{ mV}$
	pH	范围	$(-2.00 \sim 20.00) \text{ pH}$
		最小分辨率	0.01 pH
		电子单元基本误差	$\pm 0.01 \text{ pH}$
	pX	范围	$(-2.00 \sim 20.00) \text{ pX}$
		最小分辨率	0.01 pX
		电子单元基本误差	0.01 pX
	离子浓度	范围	$(0 \sim 19990) \text{ Unit: mol/L, mmol/L, g/L, mg/L, } \mu \text{ g/L}$
		最小分辨率	4位有效数字
		电子单元示值误差	$\pm 0.5\%$
	电导率	范围	$0.001 \mu \text{ S/cm} \sim 500 \text{ mS/cm}$
		最小分辨率	$0.001 \mu \text{ S/cm}$ 根据量程自动切换
		电子单元基本误差	$\pm 1.0\% \text{ (FS)}$
	电阻率	范围	$5.00 \Omega \cdot \text{cm} \sim 20.00 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}$
		最小分辨率	$0.01 \Omega \cdot \text{cm}$, 根据量程自动切换
		电子单元基本误差	$\pm 1.0\% \text{ (FS)}$
	TDS	范围	$0.00 \text{ mg/L} \sim 300 \text{ g/L}$
		最小分辨率	0.01 mg/L 根据量程自动切换
		电子单元基本误差	$\pm 1.0\% \text{ (FS)}$
	盐度	范围	$(0.00 \sim 8.00) \%$
		最小分辨率	0.0001
		电子单元基本误差	$\pm 0.2\%$
		仪器的基本误差	$\pm 0.4\%$
	溶解氧	范围	$(0.00 \sim 20.00) \text{ mg/L}$
		最小分辨率	0.01 mg/L
		电子单元示值误差	$\pm 0.10 \text{ mg/L}$
		电子单元稳定性	$\leq (0.07 \text{ mg/L}) / 3 \text{ h}$
		电子单元温度补偿误差	$\leq (0.20 \text{ mg/L}) / 15 \text{ }^\circ\text{C}$
		仪器重复性	0.15 mg/L
		零值误差	$\leq 0.1 \text{ mg/L}$
		仪器示值误差	$\pm 0.30 \text{ mg/L}$
		响应时间	$\leq 45 \text{ s}$ ($20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ 时 90%响应)
		盐度补偿误差	$\leq \pm 2\%$

序号	设备名称	参数要求					
		饱和度	范围	(0.0~600.0)%			
			最小分辨率	0.001			
			电子单元示值误差	±2.0%			
			仪器示值误差	±10.0%			
		温度	范围	(-5.0~110.0)℃			
			最小分辨率	0.1℃			
			电子单元基本误差	±0.3℃			
			仪器的基本误差	±0.4℃(0.0℃-60.0℃); ±1.0℃ (其他范围)			
		电源		4000mAH			
		尺寸(mm)，重量(kg)		230×80×40；0.40			
3. 仪器配置： 主机 1 台 PH 复合电极 1 只 电导率电极 1 只 溶解氧电极 1 只							
29	离子计	<p>1: 基本要求</p> <p>1.1. ▲采用彩色高清液晶屏幕，显示清晰</p> <p>1.2. 温度单位可选：℃ 和 °F。</p> <p>1.3. ▲支持固件升级功能，允许功能扩展和个性化要求</p> <p>1.4. 智能判别终点，支持自动读数、定时读数、定时间隔读数、手动读数</p> <p>1.5. μg/L、mg/L、g/L、mol/L、mmol/L、PX 多种离子浓度单位快速切换。</p> <p>1.6. 支持 1-5 点 pH 电极标定</p> <p>1.7. 内置 Na⁺、K⁺、NH₄⁺、Cl⁻、F 等多种离子模式，允许用户自建</p> <p>1.8. 测量模式：直读浓度法测量、标准添加法测量、样品添加法测量、GRAN 法测量</p> <p>1.9. ▲符合 GLP，实现数据追溯</p> <p>1.10. 具有 USB 接口，通过专用通信软件与 PC 连接，实现数据传输</p> <p>2. 技术参数：</p> <table border="1"> <tr> <td>仪器级别</td> <td>0.001 级</td> </tr> <tr> <td>测量参数</td> <td>电位值、pH 值、pX 值、ORP 值、</td> </tr> </table>		仪器级别	0.001 级	测量参数	电位值、pH 值、pX 值、ORP 值、
仪器级别	0.001 级						
测量参数	电位值、pH 值、pX 值、ORP 值、						

序号	设备名称	参数要求		
		离子浓度值和温度值		
		mV	范围	(-2000.00~2000.00)mV
			最小分辨率	0.01 mV
			电子单元示值误差	±0.03%或±0.1 mV
		pH	范围	(-2.000~20.000)pH
			最小分辨率	0.001 pH
			电子单元示值误差	±0.002pH
		pX	范围	(-2.000~20.000)pX
			最小分辨率	0.001 pX
			电子单元示值误差	±0.002 pX
		离子浓度	范围	(0~19990), Unit: mol/L, mmol/L, g/L, mg/L, μg/L
			最小分辨率	4位有效数字
			电子单元示值误差	±0.3%
		温度	范围	(-10.0~135.0)℃ /(14.0-275.0)°F
			最小分辨率	0.1℃/0.1°F
			电子单元示值误差	±0.1℃
		电源		电源适配器(输入: AC100~240V, 输出: DC9V)
尺寸(mm), 重量(kg)		242×195×68, 0.9		
3. 仪器配置: 主机 1台 搅拌器 1套、氟离子电极 1只、参比电极 1只、温度电极 1只, PH电极 1只 氯离子电极 1只 电极支架 1个、防尘罩 1个				
30	便携式离子计	1. 基本要求: 1.1. ▲采用高清彩色液晶触摸屏, 显示清晰 1.2. 温度单位可选: °C 和 °F。 1.3. 支持开机自诊断、自动关机、断电保护和恢复出厂设置等功能 1.4. 智能判别终点, 支持自动读数、定时读数、定时间隔读数、手动读数		

序号	设备名称	参数要求																																												
		<p>1.5. 支持自动/手动温度补偿</p> <p>1.6. 支持 1-5 点 pH 电极标定</p> <p>1.7. 测量模式：直读浓度法测量、标准添加法测量、样品添加法测量、GRAN 法测量</p> <p>1.8. ▲符合 GLP，实现数据追溯</p> <p>1.9. 具有 USB 接口，通过专用通信软件与 PC 连接，实现数据传输</p> <p>2. 技术参数：</p> <table border="1" data-bbox="443 712 1374 2042"> <tr> <td colspan="2">仪器级别</td> <td>0.01 级</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">mV</td> <td>范围</td> <td>(-2000.0~2000.0) mV</td> </tr> <tr> <td>最小分辨率</td> <td>0.1mV</td> </tr> <tr> <td>电子单元示值误差</td> <td>±0.1% 或±0.3mV</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">pH</td> <td>范围</td> <td>(-2.00~20.00) pH</td> </tr> <tr> <td>最小分辨率</td> <td>0.01pH</td> </tr> <tr> <td>电子单元示值误差</td> <td>±0.01pH</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">pX</td> <td>范围</td> <td>(-2.00~20.00) pX</td> </tr> <tr> <td>最小分辨率</td> <td>0.01pX</td> </tr> <tr> <td>电子单元示值误差</td> <td>±0.01pX</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">离子浓度</td> <td>范围</td> <td>(0 ~ 19990) Unit: pX, mol/L、mmol/L、g/L、mg/L、μg/L</td> </tr> <tr> <td>最小分辨率</td> <td>四位有效数字（科学计数法表示）</td> </tr> <tr> <td>电子单元示值误差</td> <td>±0.5%</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">温度</td> <td>范围</td> <td>(-5.0~110.0)℃ / (23.0-230.0)°F</td> </tr> <tr> <td>最小分辨率</td> <td>0.1℃/0.1°F</td> </tr> <tr> <td>电子单元示值误差</td> <td>±0.2 °C</td> </tr> <tr> <td colspan="2">电源</td> <td>可充锂电池，电源适配器（输入：AC100~240V，输出：DC5V）</td> </tr> <tr> <td colspan="2">尺寸（mm），重量（kg）</td> <td>90×255×40，0.5</td> </tr> </table>	仪器级别		0.01 级	mV	范围	(-2000.0~2000.0) mV	最小分辨率	0.1mV	电子单元示值误差	±0.1% 或±0.3mV	pH	范围	(-2.00~20.00) pH	最小分辨率	0.01pH	电子单元示值误差	±0.01pH	pX	范围	(-2.00~20.00) pX	最小分辨率	0.01pX	电子单元示值误差	±0.01pX	离子浓度	范围	(0 ~ 19990) Unit: pX, mol/L、mmol/L、g/L、mg/L、μg/L	最小分辨率	四位有效数字（科学计数法表示）	电子单元示值误差	±0.5%	温度	范围	(-5.0~110.0)℃ / (23.0-230.0)°F	最小分辨率	0.1℃/0.1°F	电子单元示值误差	±0.2 °C	电源		可充锂电池，电源适配器（输入：AC100~240V，输出：DC5V）	尺寸（mm），重量（kg）		90×255×40，0.5
仪器级别		0.01 级																																												
mV	范围	(-2000.0~2000.0) mV																																												
	最小分辨率	0.1mV																																												
	电子单元示值误差	±0.1% 或±0.3mV																																												
pH	范围	(-2.00~20.00) pH																																												
	最小分辨率	0.01pH																																												
	电子单元示值误差	±0.01pH																																												
pX	范围	(-2.00~20.00) pX																																												
	最小分辨率	0.01pX																																												
	电子单元示值误差	±0.01pX																																												
离子浓度	范围	(0 ~ 19990) Unit: pX, mol/L、mmol/L、g/L、mg/L、μg/L																																												
	最小分辨率	四位有效数字（科学计数法表示）																																												
	电子单元示值误差	±0.5%																																												
温度	范围	(-5.0~110.0)℃ / (23.0-230.0)°F																																												
	最小分辨率	0.1℃/0.1°F																																												
	电子单元示值误差	±0.2 °C																																												
电源		可充锂电池，电源适配器（输入：AC100~240V，输出：DC5V）																																												
尺寸（mm），重量（kg）		90×255×40，0.5																																												

序号	设备名称	参数要求
		3. 仪器配置：主机 1 台 离子复合电极 1 只 温度电极 1 只 氟离子电极校准溶液、常规浓度总离子强度调节缓冲液 II、电极挂架、硅胶保护套、腕带、便携式手提箱各 1 套。
31	石墨消解仪	<p>1. 用途：用于实验室样品消解</p> <p>2. 技术参数：</p> <p>2.1. ▲加热方式：电加热孔式环绕一体加热</p> <p>2.2. 传热材质：高纯石墨及特殊防腐材料，具有卓越的耐腐蚀性</p> <p>2.3. 控温范围：室温-420℃；控温精度：±1℃</p> <p>2.4. 加热功率：≤3000W</p> <p>2.5. 控温方式：智能 PID 分体式智能触摸屏终端控制</p> <p>2.6. 孔间温差：≤±1℃@100℃，加热块周围多重保温设计有效减少热量损失，提高板面温度均匀性</p> <p>2.7. 消解孔数：36；消解孔规格：R×D：31×60mm</p> <p>2.8. 石墨加热块和石墨操作台面表面均进行了特殊防腐材料喷涂，材料成分为特种合成树脂和高密度纤维等，耐各种强酸具有卓越的抗腐蚀性，材料耐高温可在-100℃~650℃环境条件下使用。同时有效避免裸露石墨粉末对样品的污染</p> <p>2.9. 隔热方式：受热体和控温部件完全分开，控温部件不受受热体高温而受到影响。</p> <p>2.10. 分体控制：控制器 4.3 寸真彩触摸屏，灵活小巧的控制器可固定在通风橱玻璃外侧使用，操作安全方便</p> <p>2.11. ▲网线连接方式：控制上电压仅 5V，保障实验员人身安全，方便移动设备，更便于更换连接线，可以调节连接线的长短，具有更高的灵活性可操作性。</p> <p>2.12. 实验方法分类管理模式：可存储土壤、食品、EPA、污水、自定义 5 大类 10 种方法，程序升温功能，可实现设定温度曲线和实际温度曲线的图谱显示；升温速度可调，可编辑升温时间和保持时间</p> <p>2.13. 高温蜂鸣报警功能</p> <p>2.14. 选择外接温度传感器，可实时监测消解样品温度，传感器探针材质为铂金喷涂特氟龙</p>

序号	设备名称	参数要求
		<p>3. 配置清单：</p> <p>石墨电热消解主机一台，分体触摸屏控制器 1 套，带盖聚丙烯消解管一套 500 根，带盖高硼硅玻璃消解管 36 根，18 孔不锈钢消解管支架 2 个</p>
32	电热板	<p>1. 主要用途：应用于无机化学元素分析时样品前处理的消解</p> <p>2. 工作条件：电源：AC220V±22V</p> <p>3. 技术指标：</p> <p>▲3.1. 电热板台面采用高品质号牌玻璃陶瓷材质，耐化学腐蚀、耐磨损、表面光滑易清洁；</p> <p>▲3.2. 超大加热面积，台面尺寸（长*宽）500mm*400mm；</p> <p>▲3.3. 纤薄机身，机身厚度≤90mm；</p> <p>▲3.4. 控温范围为室温至 400℃，最高升温速率每分钟 50℃以上；</p> <p>3.5. 采用高灵敏度温度反馈控制系统，温度稳定度在±1℃以内；</p> <p>3.6. 采用铂金电阻测温，测温精度±0.2℃；</p> <p>3.7. 采用分体式 PID 智能程序控制器，控制器与电热板独立分体，控制器线长超 1.5m；</p> <p>▲3.8. 具有热警示灯，电热板温度超过 50℃时，警示灯由蓝色变为红色，并闪烁；</p> <p>3.9. 时间设置范围为 1 分钟至 24 小时</p> <p>3.10. 功率 3000W</p> <p>4. 仪器配置</p> <p>4.1 实验电热板主机，1 台；</p> <p>4.2 分体式线控控制器，1 台；</p> <p>4.3 聚四氟乙烯保护膜，1 份。</p> <p>4.4. 使用说明书，1 份</p>
33	电热恒温鼓风干燥箱	<p>1. 用途：用于实验室样品干燥。</p> <p>2. 基本要求：</p> <p>▲2.1. 大屏液晶显示器，参数实时显示，操作简单方便</p> <p>▲2.2. 循环系统采用背部吸风，底部垂直送风</p> <p>▲2.3. 隔板激光镂空圆孔，保证通风效果好，温度均匀度</p>

序号	设备名称	参数要求																				
		<p>2.4. 隔板可拆卸，上下自由调节，最小间距 30mm</p> <p>2.5. 隔板具有滑道卡口设计，防止隔板倾斜错位</p> <p>2.6. 钢化、双层玻璃观察窗，观察工作室内部物体一目了然</p> <p>▲2.7. 设备装有漏电保护装置，确保操作人员安全及实验室其他设备运行安</p> <p>▲2.8. 自我诊断功能：当设备出现故障时，显示器会显示故障信息，方便判断故障问题点</p> <p>2.9. 可设置温度偏高或偏低及超温报警</p> <p>2.10. 不锈钢加热管加热，耐腐蚀、使用寿命长</p> <p>3: 技术参数:</p> <table border="1"> <tr> <td>电源电压</td> <td>220V 50HZ</td> </tr> <tr> <td>控温范围</td> <td>RT+10-300℃</td> </tr> <tr> <td>温度分辨率</td> <td>±0.1℃</td> </tr> <tr> <td>温度波动率</td> <td>±0.5℃</td> </tr> <tr> <td>工作环境温度</td> <td>+5-40℃</td> </tr> <tr> <td>输入功率</td> <td>≤2500W</td> </tr> <tr> <td>内胆尺寸(mm)</td> <td>500×615×720</td> </tr> <tr> <td>外型尺寸(mm)</td> <td>650×800×1130</td> </tr> <tr> <td>载物托盘(标配)</td> <td>2块(pcs)</td> </tr> <tr> <td>定时范围</td> <td>1-9999min</td> </tr> </table>	电源电压	220V 50HZ	控温范围	RT+10-300℃	温度分辨率	±0.1℃	温度波动率	±0.5℃	工作环境温度	+5-40℃	输入功率	≤2500W	内胆尺寸(mm)	500×615×720	外型尺寸(mm)	650×800×1130	载物托盘(标配)	2块(pcs)	定时范围	1-9999min
电源电压	220V 50HZ																					
控温范围	RT+10-300℃																					
温度分辨率	±0.1℃																					
温度波动率	±0.5℃																					
工作环境温度	+5-40℃																					
输入功率	≤2500W																					
内胆尺寸(mm)	500×615×720																					
外型尺寸(mm)	650×800×1130																					
载物托盘(标配)	2块(pcs)																					
定时范围	1-9999min																					
34	磁力搅拌器	<p>1. 基本要求:</p> <p>1.1. 加热盘面采用铝合金材质，带表面陶瓷涂层，耐高温耐腐蚀。</p> <p>1.2. 操作面板：多参数各数据实时显示，采用触摸按键，操作方便简单，具有锁定键，可防止误操作。</p> <p>1.3. 多路温度传感器配置：主机内一路 PT100 传感器作为加热盘主控测温传感器，外加一路 PT1000 作为安全温度传感器。</p> <p>1.4. 采用直流无刷电机驱动旋转磁场，噪音小。</p> <p>1.5. 自动正反转功能：可自定义搅拌方向，或选择自动正反转搅拌模式。同时具备间歇运转的搅拌模式。</p>																				

序号	设备名称	参数要求
		<p>1.6. 一体化定时器/计时器，可分别控制加热、搅拌或加热搅拌。定时器具有蜂鸣器功能。</p> <p>1.7. 自我诊断功能：当设备出现故障时，显示器会显示故障信息，方便判断故障点。</p> <p>1.8. 内置高温报警，保护板上电子元件；电机过热，过流保护，极大提升电机使用寿命。</p> <p>1.9. 人性化的滑动上锁，解锁功能，防止误触按键影响实验结果和设备安全。</p> <p>2. 技术参数</p> <p>2.1. 温度范围(°C)：室温 - 340°C（加热盘面）</p> <p>2.2. 转速范围(RPM)：50 - 1700（2000）</p> <p>2.3. 最大搅拌量：≦20L</p> <p>2.4. 搅拌方向：逆时针，顺时针可设置显示类型</p> <p>2.5. 加热功率：≦550W</p> <p>2.6. 显示类型：LED 数码管</p> <p>2.7. 可调安全温度(°C)：28°C - 370°C</p> <p>2.8. 盘面介质：铝合金带特氟龙涂层</p> <p>2.9. 盘面尺寸(mm)：Φ138</p> <p>2.10. 工作环境温度(°C)：5°C - 35°C</p> <p>2.11. 保护等级 DIN EN60529；IP32</p>
35	超纯水机	<p>1. 技术参数：</p> <p>1.1. 进水水源：城市自来水，水温 1-45°C 水压 1-5KG TDS<350PPM</p> <p>1.2. 电源：220V/50HZ，用电功率：30-80W</p> <p>1.3. 水质检测显示：配置双路双显双检测显示仪</p> <p>1.4. 出水水质要求：</p> <p>1.4.1. 一机两用：可同时取用两种水质的水，既 RO 水和超纯水</p> <p>1.4.2. RO 纯水：电导率 0-5 μS/cm@25°C；杂质去除率 99%，水质标准优于中国国家实验室用水（GB6682-2008）三级水标准；优于普通蒸馏水。</p> <p>1.4.3. UP 超纯水：电阻率 18.2M Ω.cm@25°C</p> <p>吸光度：(254nm, 1cm) 光程：≦0.001</p>

序号	设备名称	参数要求
		<p>可溶性硅：（以<SiO₂>计）， mg/L < 0.01</p> <p>微粒子：含量： < 1/ml</p> <p>微生物： < 1cfu/ml</p> <p>总有机碳量： TOC： < 12ppb</p> <p>重金属含量： < 0.1ppb</p> <p>达到水质标准：中国分析实验室用水规格（GB6682-2008）一级水标准,适用于标准实验、痕量分析、原子吸收、 荧光分析、生化分析、环境分析、血清检查、气相色谱以及高效液相等。</p> <p>1.5. 制水量： 24L/H</p> <p>2. 基本要求：</p> <p>2.1. 系统具备故障监测指示功能（液晶屏显示 RO 检测、UP 检测、泵检测、阀检测、仪表检测、UV 检测、UF 检测），能自动检测修复主机微电脑控制系统的各项错误程序</p> <p>2.2. 系统具备专用遥控控制和遥控设置定量取水功能，配有多功能手持式红外线遥控器，使主机拥有两套控制操作系统，设备操作更方便、可靠。</p> <p>2.3. ▲系统具备专用总有机碳量（TOC）在线检测显示功能，并提供技术证明文件。</p> <p>2.4. 系统具备精确测量功能：电导池的温度补偿为±0.10C，灵敏常数为0.01/CM</p> <p>2.5. 系统具备耗材失效自动报警并提醒更换功能</p> <p>2.6. 具备开机自检、缺水保护报警、停电自动复位、纯水桶满水后自动停机、超低压保护、RO 自动冲洗功能；并提供系统具备漏水检测、报警、显示功能的技术的证明文件</p> <p>2.7. 内置 RO 膜防垢定时自动冲洗功能，有效的延长了 RO 膜的使用寿命</p> <p>2.8. ▲系具有废水处理装置的 RO 反渗透水处理系统。此功能需提供技术证明文件。</p> <p>2.9. 系统具备芯片检测耗材真伪功能的技术，并提供技术证明文件。</p> <p>2.10. ▲系统具备 RO 反渗透膜自动反冲洗功能的超纯水装置技术，并提供技术证明文件</p>

序号	设备名称	参数要求
		2. 11. ▲系统具备废水处理装置的 RO 反渗透水处理系统技术，并提供技术证明文件 3. 配置要求：预处理 1 套，主机 1 台，遥控取水器 1 个，储水桶 1 支
36	调速多用振荡器	1. 技术参数： 1.1. 转 速：0-280（rpm） 1.2. 旋转幅度：≤30mm 1.3. 电源电压：220V. 50Hz 1.4. 功率消耗：≤80W 1.5. 最大负荷：≤20 公斤 1.6. 工作时间：连续 1.7. 环境温度：-10-50℃ 1.8. 整机重量：≤21 公斤 1.9. 定时范围：0-360（min）
37	透明度计	1. 基本要求： 1.1 透明度盘材质为亚克力板 1.2 透明度盘直径 20cm 1.3 皮尺长度为 30 米

五、设备要求及供货渠道：

(1) 货物为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

(2) 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。

(3) 有关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

(4) 所有产品均由制造商或其授权的分销机构所提供，具有合法透明的供货渠道，投标人及制造商须提供其产品品质证明和一切售后服务保障。

六、采购货物交付时间及地点：

(1) 货物交付时间：自合同签订之日起 60 天内完成设备的安装调试，并验收合格。

(2) 货物交付地点：采购人指定地点。

七、质保期：

(1) 质量期：所有货物质保期为1年，自验收合格之日起计算，质保期内中标人对货物实行包修、包退、包换、包维护保养，由此产生的费用由中标人负责。期满后中标人应提供有偿服务。

(2) 对采购人的服务通知，中标人在接报后1小时内响应，12小时内到达现场，48小时内处理完毕。若在48小时内仍未能有效解决，中标人须免费提供同档次的设备予采购人临时使用。

八、安装调试与培训：

(一) 中标人必须依照招标文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。

(二) 合同设备安装

1. 中标人负责合同设备的安装，一切费用由中标人负责。
2. 中标人安装时须对各安装场地内的其他设备、设施有良好保护措施。

(三) 产品的培训：中标人对所有产品安装调试完成后，应在现场对采购人进行使用培训，直至采购人能够熟练掌握仪器的各种应该与性能以及常规保养维护。

九、报价要求：

1. 投标人须对项目内的所有内容进行投标，不允许只对其中部分内容进行投标。投标供应商报价不得高于项目预算价，投标报价应包含货物及零配件的购置和安装、运输、保险、装卸、培训辅导、质保期售后服务、全额含税发票、雇员费用、政府采购代理服务费、合同实施过程中的应预见和不可预见费用等。

2. 报价合理性：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，应当在规定的时间内（30分钟内）提供书面说明，必要时提交符合物价部门规定的相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性，评标委员会有权将其作为无效投标处理。

十、付款条件：

1. 合同签订后15个工作日内支付合同金额50%预付款，设备全部到达指定地点交付并完成安装及验收合格后15个工作日内支付45%的款项，剩余的5%作为质量保证金（银行利息为无息）。采购人在验收合格后满一年，设备无重大质量问题应15天内，将剩余质量保证金支付给中标人。

2. 本项目的每笔款项以人民币方式支付，中标供应商凭以下资料办理支付手续：

①合同；

- ②中标通知书；
- ③验收合格报告（加盖采购人公章）；
- ④中标人开具的正式发票。

以上付款时间为采购人向政府采购支付部门提出支付申请的时间，不含政府财政支付部门审查的时间，如因政府财政支付管理流程导致的支付延期，支付期限自动顺延，采购人不承担责任，中标供应商不得以此为由拒绝履行合同义务。

第三部分

投标人须知

投标人须知

一、说明

1. 适用范围：

1.1 本招标文件适用于本投标邀请中所述项目的政府采购。

2. 定义

2.1 “采购人”是指：湛江市生态环境局遂溪分局。

2.2 “采购代理机构”是指：广东鑫丰招标代理有限公司。

2.3 “采购监管部门”是指：采购人同级或上级监管部门。

2.4 合格投标人

1) 符合《政府采购法》第二十二条规定的投标人。

2) 符合招标文件规定的资格要求及特殊条件要求。

3) 根据《政府采购法实施条例》释义银行、保险、石油石化、电力、电信等特殊行业，允许分公司投标，但须获得总公司的授权（响应文件附授权书及总公司营业执照复印件）。

2.5 “中标人”是指经法定程序确定并授予合同的投标人。

3. 合格的服务

“服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象,其中包括：投标人须承担的运输、安装、技术支持、培训以及符合招标文件规定的其它服务。

4. 投标费用

4.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，采购代理机构和采购人均无义务和责任承担这些费用。

4.2 各包组中标人在领取《中标通知书》时须向采购代理机构缴纳中标服务费，费率按计价格 [2002]1980 号、广东省物价局粤价函〔2013〕1233 号规定收取，按中标金额计算：

类型 中标金额（万元） 费率	货物招标
100	1.5%
100~500	1.1%

中标服务费按差额定率累进法计算，某货物招标项目中标金额为 500 万元，招标代理服务费金额计算如下：

$$100\text{万元} \times 1.5\% = 1.5\text{万元}$$
$$(500-100)\text{万元} \times 1.1\% = 4.4\text{万元}$$
$$\text{中标服务费} = 1.5 + 4.4 = 5.9\text{万元}$$

- 1) 中标服务费不在投标报价中单列。
- 2) 中标服务费支付方式：在采购代理机构发出的《中标通知书》前，一次性以银行划账形式支付。（户名：广东鑫丰招标代理有限公司，开户行：中国工商银行湛江市霞山支行，账号：2015 0205 0900 0396 983）。

二、招标文件

2. 招标文件的构成

2.1 招标文件由下列文件以及在招标过程中发出的修正和补充文件组成：

- 1) 投标邀请函
- 2) 采购项目内容
- 3) 投标人须知
- 4) 合同格式
- 5) 投标文件格式
- 6) 在招标过程中由招标采购单位发出的修正和补充文件等

2.2 投标人应认真阅读、并充分理解招标文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、设备参数及服务需求等）。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都做出实质性投标是投标人的风险，有可能导致其投标被拒绝，或被认定为无效投标。

三、招标文件的澄清或修改

3.1 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。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或在广东省政府采购网等媒体上公告，该澄清或修改内容为招标文件的组成部分，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。

四、质疑

4.1 供应商认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，应以书面形式向采购人或采购代理机构书面提出质疑，提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑。对采购文件提出质

疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出；对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日起7个工作日内提出质疑；对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日起7个工作日内提出质疑；供应商质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料（依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十七条，捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料不能作为质疑、投诉的证明材料）。质疑应当依法给与答复，并将结果告知有关当事人。处理质疑的依据是国家相关法律法规以及《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第94号）。

4.2 质疑处理遵循公平、公正、规范、高效的原则。

4.3 供应商质疑实行实名制和“谁质疑，谁举证”的原则，质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。

4.4 就同一采购程序环节的质疑须以书面形式在规定的时间内一次性提出。

4.5 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑人应当使用中华人民共和国财政部发布的《政府采购供应商质疑函范本》（投标文件格式14），质疑函应当包括下列内容：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。7）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，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。不符合上述条件的，采购代理机构不予受理。

4.6 采购代理机构受理质疑办理程序：

1）采购代理机构应当在收到质疑函原件的当日与质疑人办理签收手续。

2）先与质疑供应商进行沟通，以消除因误解或对采购规则、程序的不了解而引起的质疑。

如供应商对沟通情况满意，撤回了质疑，质疑处理程序终止。

3）质疑函内容不符合规定的，采购代理机构应以书面形式告知质疑人，质疑人应根据有关规定做出修改，并在约定的期限内提供符合要求的文件，否则视为质疑人放弃质疑。

4）根据“谁主张、谁举证”的原则，对于需经由法定部门调查、侦查或先行做出相关认定的事项，质疑人应当申请具有法定职权的部门查实认定，并将相关结果提交给采购代理机构；

5）处理质疑一般进行书面审查，并可将质疑文件复印件发送给相关当事人；必要时听取各方当事人的陈述和申辩、进行相关调查；组织原评标委员会进行复议，委托专业机构出具鉴定意见或其他专业意见，也可组织听证会进行论证调查；

6）在质疑处理期间，采购代理机构视情形可以依法决定暂停采购活动；

7) 采购代理机构原则上在质疑受理之日起七个工作日内书面答复质疑供应商。答复函可以直接领取、传真、邮件或邮寄方式均视为有效送达。

4.7 供应商向采购代理机构提出质疑后，在质疑处理期限内，不得同时向其他部门提起同一质疑。质疑供应商如已就同一事项提起投诉、提请行政复议或诉讼的，质疑程序终止。

4.8 采购人、评审专家和相关供应商等当事人应积极配合采购代理机构进行质疑调查，如实反映情况，及时提供证明材料。

4.9 质疑人拒绝配合采购代理机构依法进行调查的，按自动撤回质疑处理；被质疑人在规定时限内，无正当理由未提交相关证据和其他有关材料的，视同放弃说明权利，认可质疑事项。

4.10 质疑供应商有下列情形之一的，属于虚假、恶意质疑：

1) 捏造事实或提供虚假证明材料的。

2) 假冒他人名义进行质疑的。

3) 拒不配合进行有关调查、情节严重的。

4.11 在供应商质疑受理调查期间，相关信息或材料文件的传递，采购代理机构、质疑人、被质疑人以及相关当事人应当采用书面形式，并办理有关签收手续。

4.12 一年内同一供应商同一行业内有三次无效质疑的列入黑名单，并呈报监管部门处理。

4.13 质疑联系方式质疑受理机构名称：广东鑫丰招标代理有限公司；质疑受理机构地址：湛江经济技术开发区人民大道北6号南国豪苑三期16号楼第2层04、05号商铺；质疑受理机构电话：0759-3389936-804。

4.14 投诉

质疑供应商对采购人或采购代理机构的答复不满意，或者采购人或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个工作日内向财政部门提起投诉。（符合《中华人民共和国财政部令第94号—政府采购质疑和投诉办法》要求）。

五、投标文件格式

5.1 投标人须按本招标文件中提供的投标文件格式（见附件）以A4版面统一编制（自行编制部分必须打印，每份内页须按顺序加注页码），以及按有关要求提供相关的附件资料等。

六、投标文件编写及组成

6.1 投标人应仔细阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等，完整、真实、准确的填写招标文件中规定的所有内容，按照招标文件的要求编制投标文件，从而对招标文件提出的实质性要求和条件做出投标。否则，其投标将被拒绝。投标文件所附的相关资料复印件若模糊不清的，将影响其评审得分。

6.2 投标人必须对其投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购代理机构或采购人及政府采购监管部门等对其中任何资料进行核实的要求。

6.3 投标人对本招标文件的每一项要求所给予的投标必须是唯一的，否则将视为不投标并按无效投标处理。

6.4 投标文件包括下列部分：《详见招标文件第五部分投标文件格式-投标文件目录表》

七、投标文件的数量和签署

7.1 投标人应编制投标文件一式陆份，其中正本二份和副本伍份，投标文件的副本可采用正本的复印件。每套投标文件须清楚地标明“正本”、“副本”。若副本与正本不符，以正本为准。供应商应同时提交与投标文件正本内容相同并签字盖章后以 PDF 的形式的电子文件一套（以 U 盘/光盘形式），如电子文件与书面文件不符时，以书面文件为准。

7.2 投标文件的正本需打印或用不褪色墨水书写，并按投标文件格式要求由法定代表人或经其正式授权的代表签字或盖私章。授权代表须出具书面授权证明，其《法定代表人授权书》应附在投标文件中。

7.3 投标文件中的任何重要的插字、涂改和增删，必须由法定代表人或经其正式授权的代表在旁边签章或签字才有效。

八、投标文件的递交

8.1 电子投标文件的制作必须使用《湛江市公共资源交易系统投标文件制作工具》（登录湛江市公共资源交易中心网（<http://ggzy.zhanjiang.gov.cn>）下载专区---下载必备软件及用户手册），生成电子签章及加密的投标文件，格式为*.lenc 的加密文件，电子投标文件须使用机构 CA 电子签章；如投标人为自然人，则须用自然人 CA 进行电子签名。

8.2 纸质投标文件若有修改，须在修改处加盖投标人公章予以证实，否则将视为无效投标。

8.3 投标文件的密封和标记

8.3.1 《湛江市公共资源交易系统投标文件制作工具》提供数字证书（CA）对电子投标文件进行签章、加密功能。投标人对网上提交的电子投标文件必须签章、加密。

8.3.2 投标人使用数字证书（CA）对电子投标文件进行了数字证书（CA）加密，需要在开标会上使用该数字证书（CA）进行现场解密，才能导入电子投标文件，故投标人必须携带数字证书（CA）到开标会现场，否则将视为无效投标。

8.3.3 方便开标时唱标，投标人应将开标一览表、投标保证金缴纳凭证、法定代表人授权委托书各一份单独密封提交，若本项目（或包组）接受联合体投标，则联合体投标，应将各方共同签署的《联合体共同投标协议》和《投标联合体授权主体方协议书》一并提交，并在信封上清晰

标明“开标信封”字样。投标人应将投标文件正本和所有的副本分别单独密封包装，并在外包装上清晰标明“正本”、“副本”字样。

8.3.4 投标文件应按以下方法分别袋装密封：投标人应将正本、副本和开标信封（详见附件格式）分别袋装密封，并在密封袋上注明正本（副本或开标信封）、项目名称、采购编号、投标人名称。每个封口处用密封条进行密封，并在每个密封条上加盖投标人公章。

8.3.5 每个密封件上应注明“于 2021 年 11 月 8 日上午 09 时 30 分之前不准启封”字样。

8.3.6 如果未按要求密封和标记，（采购代理机构）对误投或提前启封概不负责。

8.4 投标文件的修改和撤回

8.4.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购代理机构。补充、修改的内容应当按招标文件要求签署、盖章，并作为投标文件的组成部分。在投标截止时点之后，投标人不得对其投标文件做任何修改和补充。

8.4.2 投标人在递交投标文件后，可以撤回其投标，但投标人必须在规定的投标截止时点前以书面形式告知（采购代理机构）。

8.4.3 投标人所提交的投标文件在评标结束后，无论中标与否都不退还。

九、投标语言及计量单位

9.1 投标文件和投标来往的文件及信件，须以中文书写。投标人提交的支持文件或印刷的资料可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件的修改内容时以中文翻译本为准。对中文翻译有异议的，以权威机构的译本为准。

9.2 除在招标文件的技术规格中另有规定外，在投标文件中以及所有投标人与采购代理机构和采购人往来文件的所有计量单位须使用中华人民共和国法定计量单位。

十、提交投标文件的时间、地点以及截止时间

10.1 本项目投标截止时间及开标时间：见投标邀请函。

10.2 投标人应在投标文件提交截止时间前使用机构数字证书登录湛江市公共资源电子交易系统 (<http://ggzy.zhanjiang.gov.cn:8097/login.jspx>) 上传电子投标文件（逾时将无法上传，其投标被拒绝），并在投标文件提交截止时间前将所有纸质投标文件派专人送达指定的开标室（详见投标邀请函），在项目签到表上签到。在投标截止时间之后上传的电子投标文件和送达的纸质投标文件以及签到，无论出于何种原因，均被拒绝。

10.3 采购代理机构于投标截止时间前 30 分钟开始接收纸质投标文件，投标文件截止时间之后或不符合规定的投标文件不予接收。

10.4 电报、电话、传真和电子邮件形式的投标概不接受。

10.5 投标人未按招标文件规定报名而向采购代理机构提交的投标文件为无效投标文件，采购代理机构不予接收。

10.6 投标截止时间后，本项目投标人少于 3 家的，本项目废标，采购代理机构将根据采购人要求对该项目依法重新组织招标或根据采购人同级政府采购监管部门依法批准的其他政府采购方式进行采购。

10.7 在推迟了投标截止时间的情况下，采购代理机构、采购人和投标人受投标截止时间制约的所有权力和义务应延长至新的截至时间。

十一、本项目不接受联合体投标。

十二、投标保证金

注：供应商在“湛江市公共资源交易系统”报名成功后选择保证金的缴纳形式时，须慎重选择，一旦选择不可修改。

12.1. 投标保证金金额：20000.00 元（人民币贰万元整）

12.2 缴纳形式：非现金形式（如电汇、转账、支票、本票、保函等）；

12.3 采用金融机构、担保机构出具的保函提交保证金的，应当符合下列规定：

保函中须标明本项目的项目名称“遂溪县环境保护监测站监测能力提升项目”、采购编号“GDZJCG2021-K030”和受益人为采购人“湛江市生态环境局遂溪分局”，供应商所提交的保函金额应当与本项目的投标保证金金额相同，保函有效期应不少于本投标文件规定的投标文件有效期。

12.4 以银行转帐方式提交的保证金必须以投标人名义汇入，不接受个人或其他投标人代为缴交，根据湛江市公共资源交易系统进行选择银行生成保证金子账号进行缴交（具体见湛江市公共资源交易系统用户手册）

12.4 有效期：投标保证金应在投标有效期内有效。

12.5 未按要求提交投标保证金的投标，其投标将被视为无效。

12.6 如无质疑或投诉，未中标的投标人保证金（以银行转帐方式提交），在中标公告发出后 5 个工作日内无息退还。

12.7 中标人按有关规定与采购人签订合同，并将合同原件报送采购代理机构后，其投标保证金在 5 个工作日内予以无息退还。

十三、投标费用

13.1 无论投标过程中的做法和结果如何，投标人须自行承担所有与投标有关的全部费用，采购代理机构和采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

十四、开标

14.1 采购代理机构在投标邀请函（招标公告）规定的地点、时间公开开标。采购代理机构组织和主持开标会。投标人的法定代表人（或其委托的全权代表）必须持本人身份证（以其他的证件代替身份证的视为无效）原件准时出席，并在签到表上签名以证明其出席。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

14.2 开标时，由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况，也可以由招标采购单位委托的机构检查并见证，经确认无误后由招标工作人员当众拆封，宣读投标人名称、投标价格、价格折扣、投标文件的其他主要内容和招标文件允许提供的备选投标方案。

14.3 采购代理机构对唱标报价等做出书面记录，并由各投标人代表及采购人开标代表签字确认，存档备查。

14.4 未宣读的投标价格，评标时不予承认。

14.5 任何迟交或撤回的投标文件将被原封退回投标人，项目开标后，采购代理机构将不退还所有的投标文件。

十五、投标人资格审查

15.1 开标会结束后，由采购人开标代表依法对投标人资格进行审查《附件一》，对照招标文件“投标人资格要求”、审查投标人投标文件所附的资格文件是否齐全、是否提交了投标保证金、是否符合招标文件的要求等，出具审查意见并签名。通过资格性审查的合格投标人不足三家，不得评标。

十六、评标委员会

16.1 评标委员会是依法组建的专门负责本项目招标评审工作的临时性机构。

16.2 采购代理机构根据项目的特点和专业技术要求组建评标委员会，其成员为5人以上的单数。采购人代表人数、专家人数及专业构成按政府采购规定确定。评标委员会成员依法从政府采购专家库中随机抽取。

16.3 评审专家应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商业秘密。

16.4 评标委员会在评审过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为的，应当及时向财政部门报告。

16.5 评审专家在评审过程中受到非法干预的，应当及时向财政、监察等部门举报。

16.6 评标委员会成员应当按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。招标文件内容违反国家有关强制性规定的，评标委员会应当停止评审并向采购人或者采购代理机构说明情况。

16.7 评审委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。评审委员会成员应当在评审报告上签字，对自己的评审意见承担法律责任。对评审报告有异议的，应当在评审报告上签署不同意见，并说明理由，否则视为同意评审报告。

16.8 评审专家有下列情形之一的，受到邀请应主动提出回避，采购当事人也可以要求该评审专家回避：

- 1) 三年内曾在参加该采购项目的供应商中任职或担任顾问的。
- 2) 配偶或直系亲属在参加该采购项目的供应商中任职或担任顾问的。
- 3) 与参加该采购项目供应商发生过法律纠纷的。
- 4) 任职单位与采购人或参加该采购项目的供应商存在行政隶属关系的（不含采购人代表）。
- 5) 法律、法规、规章规定应当回避以及其他可能影响公正评审的。

十七、评审流程与相关事项

17.1 采购代理机构向评标委员会成员宣布评审纪律和回避规定等相关注意事项；评标委员会成员从专家代表中推荐评委主任（评委主任主要职责是负责协调评委会各成员的意见，使之合理、合法，代表评委会向投标人提出质询意见和转达评标委员会的综合意见等）；评标委员会按照招标文件确定的评标原则及方法评标。评标委员会对投标文件的评审程序分为符合性审查、比较与评价、推荐中标人等。

17.2 符合性审查：《附件二》

在符合性审查时，如发现下列情形之一的，投标文件将确定为投标无效，不得进入详细评审环节：

- 1) 投标有效期不是从提交投标文件的截止之日起 90 天内有效。
- 2) 投标人的投标报价不符合招标文件要求。
- 3) 投标文件的式样、签署和盖章不符合招标文件要求。
- 4) 投标文件对招标文件“★”项条款的响应情况有负偏离的。
- 5) 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的投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约且不能证明其报价合理性的。
- 6) 符合招标文件中规定的被视为投标无效的其它条款。
- 7) 不符合法律、法规规定的其他实质性要求的。

17.3 比较与评价：评委对照评标原则及方法，对通过符合性审查的投标文件进行比较与评价并独立评分。

17.4 投标报价的核准

17.4.1 投标文件中《开标一览表》内容与投标文件中《投标报价明细表》内容不一致的，以《开标一览表》为准。

17.4.2 如果用数字表示的金额和用文字表示的金额不一致，应以文字表示的金额为准；投标文件中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准。

17.4.3 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。

17.4.4 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。

17.4.5 对于本文件中未列明且投标人认为必需的费用、采购人需要的服务和附带备品配件所需的费用、应由投标人支付的税款和其它应交纳的费用、货物运至最终目的地的运输保险费用、应向所有权人支付的专利权等知识产权的费用、人工费等费用，如果投标人是另外单独报价的，则计入总价。

17.4.6 修正后的总价超出采购预算，作投标无效处理。

十八、废标条件与处理以及被视为投标无效的其它条款

18.1 废标条件与处理：

- (1) 符合专业条件的投标人或对招标文件作实质性投标的投标人不足 3 家的；
- (2) 采购过程出现影响公平竞争的违法、违规行为的；
- (3) 政府采购监督管理部门通知本项目采购活动须即中止或取消的；

18.2 投标人存在下列情形之一的，投标无效：

- (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) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (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。
- (7) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (8) 不具备招标文件规定的资格要求的；
- (9) 未能通过资格审查和符合性审查，对约定的合格条件和重要关键内容出现实质性偏离或未作出实质性投标的；
- (10) 投标文件签字代表没有提供有效委托书的；投标文件未附有法定代表人或全权代表的身份证复印件；未提供全权代表在投标单位任职有效外部证明材料（如社保证明或返聘书或其他

外部证明)的；

(11) 投标有效期不足或未明确的；

(12) 投标文件正副本均未按招标文件要求附有《营业执照》、相关资质资格证书复印件、信用中国网站 <http://www.creditchina.gov.cn/>和中国政府采购网 www.ccgp.gov.cn 查询信用记录结果截图打印件以及《营业执照》、相关资质资格证书已过有效期的；

(13) 投标文件不按要求的份数提交或未装订成册或未密封的；未按招标文件规定的格式填写或字迹模糊不清的；

(14) 投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限；

(15) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(16) 明显不符合技术规格、质量要求、货物包装方式、检验标准和方法的；

(17) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

(18) 不符合政策性强制采购产品要求的；

(19) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

十九、询标及投标文件的澄清

19.1 在评标期间，评标委员会可以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或者补正。投标人有责任按照评标委员会通知指派专人进行答疑和澄清，但澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。投标人所作的答复或补充应以书面形式材料，并经法定代表人或其授权的全权代表签署，作为投标文件的一部分，对投标人具有约束力。

19.2 除评标委员会主动要求询标外，从开标后至授予合同期间，任何投标人均不得就与其投标有关的任何问题与评标委员会成员联系。

二十 评标方法、步骤及标准

根据《政府采购法》的相关规定确定以下评标方法、步骤及标准：

20.1 评标方法

本次评标采用综合评分法（技术商务 70%、价格 30%），即各评委对各投标人的技术商务、价格部分按招标文件要求进行评审和打分，得分前三名的投标人被推荐为中标候选人。得分最高的被推荐为第一中标候选人。

20.2 评标步骤

评标委员会对投标文件的评审分为初步评审、详细评审：

20.3 初步评审

20.3.1 投标人资格性审查和符合性审查。详见《附件一、附件二》

20.3.2 废标

在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- (一) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质投标的投标人不足三家的；
- (二) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (三) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (四) 因重大变故，采购任务取消的。

详细评审

20.4 详细评审是评标委员会对通过初步评审的投标文件进行技术、商务评审。

(1) 技术商务评分（70分）：评标委员会就各投标人对采购项目内容中各项技术商务要求进行评审和比较，并量化打分，具体见附表三《技术商务评审表》。

(2) 价格评分（30分）：

①非节能、非环保产品、非涉及小微企业报价：评审价=核实价

②节能、环保产品、涉及小微企业报价的评审价计算（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）：

③残疾人福利单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策。残疾人福利单位参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

属于“节能产品政府采购清单”中品目的产品，提供“节能产品政府采购清单”中报价产品所在清单页并加盖报价投标人公章，节能清单在中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）、国家发展改革委网站（<http://hzs.ndrc.gov.cn/>）和中国质量认证中心网站（<http://www.cqc.com.cn/>）上发布。

含节能产品评审价=核实价-节能产品核实价×C1（C1为6%）

属于“环境标志产品政府采购清单”中品目的产品，提供最新“环境标志产品政府采购清单”中报价产品所在清单页并加盖报价投标人公章，清单在中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）、国家环境保护总局网（<http://www.sepa.gov.cn/>）、中国绿色采购网（<http://www.cgpn.cn/>）上发布。

含环保产品评审价=核实价-环保产品核实价×C2（C2为6%）

报价投标人为小型或微型企业且报价产品含小型或微型企业产品时：

A. 投标投标人为小型或微型企业（包括成员全部为小型或微型企业的联合体）时，报价给予

C1 的价格扣除（C1 的取值为 6%），即：评标价=核实价（经初审进行必要的更正后的投标价）
—小微企业核实价×C1；

B. 本条款所称小型或微型企业应当符合以下条件：符合小型或微型企业划分标准，提供本企业的服务。

含小微企业产品评审价=核实价—小微企业产品核实价×C3（C3 为 6%）

同时具备上述 1）、2）、3）情况时，评审价计算如下：

含节能、环保产品评审价=核实价—节能产品核实价×C1—环保产品核实价×C2—小微产品核实价×C3（C1、C2、C3 取值同上）

本条款所称小型或微型企业应当符合以下条件：符合小型或微型企业划分标准，提供本企业制造的货物或者提供其他小型或微型企业制造的货物；**投标人认为其为小型或微型企业的应提交《中小企业声明函》，并明确企业类型，否则评审时不能享受相应的价格扣除。**中小企业划分标准以《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300 号）规定的划分标准为准。

④价格核准：评标委员会详细分析、核准价格表，检查其是否存在计算上或累加上的算术错误，修正错误的原则详见第 20.7 条相关条款。

⑤评标价的确定：经投标文件初审进行必要的价格更正及按上述条款的原则校核修正后的价格为评标价。

⑥计算价格评分：各有效投标投标人的评标价中，取最低者作为基准价，各有效投标投标人的价格评分统一按照下列公式计算： 价格评分=（基准价÷评标价）×30

20.5 技术商务得分及综合得分的统计

招标代理机构工作人员就各评委的技术、商务评分的算术平均值作为该投标人的技术商务得分。将投标人的技术商务价格得分相加，计算得出本项目通过初审投标人的综合得分。

20.6 评标委员会按本项目综合得分由高到低的排名顺序；综合得分相同时（保留至小数点后两位数），按下列顺序比较确定：①投标报价由低到高（如有）；②节能产品（如有）；③环保产品（如有）；④技术得分由高到低；⑤商务得分由高到低；如以上均相同，法律法规有明确规定的，以法律法规规定为准。排名第一的投标投标人为第一中标候选人，排名第二的投标投标人为第二中标候选人。

20.7 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- 1) 分值汇总计算错误的。
- 2) 分项评分超出评分标准范围的。

3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的。

4) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

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

二十一、定标原则

21.1 评标委员会按照招标文件确定的评标方法和标准进行评审及推荐中标候选人，并出具书面评标报告。评标报告应当由评标委员会全体成员签字认可。评标委员会成员对评标报告有异议的，评标委员会按照少数服从多数的原则推荐中标候选人，采购程序继续进行。对评标报告有异议的评标委员会成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由评标委员会书面记录相关情况。评标委员会成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标报告。

21.2 提供相同品牌产品且通过资格性审查、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，评审后综合得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；综合得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件 20.6 规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

21.3 非单一产品采购项目，以招标文件中确立的核心产品为依据，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按 21.2 规定处理。

21.4 采购人应当自收到评标报告之日起五个工作日内，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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人在收到评标报告五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。本项目最终确定一名中标人。

21.5 采购代理机构自中标人确定之日起两个工作日内在相关网站上发布中标公告，不在中标名单之列者即为未中标人，采购代理机构在中标公告中告知未中标人的评审得分和排序，同时向中标人发出《中标通知书》，《中标通知书》对中标人和采购人具有同等法律效力。26.6 中标人放弃中标或中标资格被依法确认无效的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序确定下一候选人为中标人，或重新组织采购活动。

二十二、中标结果公告

22.1 本项目中标结果将在“广东省政府采购网 (<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)、湛

江市公共资源交易网（<http://www.zjprtc.com/>）”公告，采购代理机构不再以其他方式另行通知。

二十三、中标通知

23.1 中标人须在中标结果公告之日起（以“广东省政府采购网”发布时间为准），5个工作日内到采购代理机构办理领取《中标通知书》有关手续。

23.2 中标人领取《中标通知书》后须在30日内与采购人办理签定合同手续并签订供货合同书，合同书签订后5个工作日内将合同书副本报采购代理机构。

23.3 《中标通知书》对采购人和中标人具有同等法律效力。《中标通知书》发出后，采购人改变中标结果，或者中标人放弃中标，应承担相应的法律责任。

二十四、合同公告和订立及履行

24.1 合同的订立

（一）采购人应当自《中标通知》发出之日起30个工作日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改，采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

（二）采购合同的主要内容应由以下部分组成：

- 1、本招标文件、补充文件及补充通知；
- 2、中标人的投标文件、澄清文件、其它补充文件；
- 3、《中标通知书》。

（三）合同公告及备案、合同的履行

24.2 合同的公告

采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同副本在“广东省政府采购网”上公告（政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外），并同时报政府采购监督管理部门备案。

24.3 合同的履行

（一）政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同需要变更的，采购人应将有关合同变更内容，以书面形式报政府采购监督管理部门；因特殊情况需要中止或终止合同的，采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施，以书面形式报政府采购监督管理部门。

（二）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，必须报政府采购监督管理部门批准后，在不改变合同其他条款的前提下，可以与投标人签订补充合同，

但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的百分之十。补充合同签订后，采购人须将合同副本报政府采购监督管理部门。

24.4 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

二十五、纪律与保密事项

25.1 凡参与招标工作的有关人员均不得向他人透露已获得招标文件的潜在投标人的名称、数量以及可能影响公平竞争的有关招投标的情况。

25.2 开标后，直至向中标人发出《中标通知书》前，凡与审查、澄清、评价和比较投标有关的资料以及定标意见等，均不得向投标人及与评审无关的其他人透露。

25.3 除投标人被要求对投标文件进行澄清外，从开标之时起至授予合同期间，投标人不得就与其投标文件有关的事项主动与采购代理机构、评标委员会及采购人联系。

25.4 从开标之日起至授予合同期间，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评标委员会和采购代理机构施加任何影响或对采购人的比较及授予合同的决定进行影响，都可能导致其投标被拒绝。

25.5 投标人不得串通作弊，以不正当的手段妨碍、排挤其他投标人，扰乱招标市场，破坏公平竞争原则。

25.6 获得本招标文件者，应对文件进行保密，不得用作本次招标以外的任何用途。若有要求，开标后，应采购代理机构和采购人的要求，投标人应归还招标文件中的保密的文件和资料。

25.7 由采购代理机构和采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其他资料，被视为保密资料，仅被用于它所规定的用途，除非得到采购代理机构和采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标完成后，应采购代理机构、采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。

附表一：资格性审查表

资格性审查表

要求（与公告中投标投标人资格要求一致）	投标人
1. 投标人满足《政府采购法》第二十二条的规定的条件：	
2. 投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。以政府采购代理机构投标截止日当天在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)及中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询结果为准，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料；	
3. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动；（提供声明函）	
4. 本项目不接受联合体投标；	
5. 已在湛江市公共资源电子交易系统进行了网上注册报名。	

注：1. 每一项符合的打“√”，不符合的打“×”。

2. “结论”一栏填写“通过”或“不通过”；任何一项出现“×”的，结论为不通过；不通过的为无效投标。

附表二：符合性审查表

符合性审查表

要求	投标人
1. 投标报价是固定且唯一的。如果评标委员会认为投标人的报价明显区别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，将要求其在评标现场合理的时间内（30分钟内）提供书面说明，必要时提交符合物价部门规定的相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性，评标委员会有权将其作为无效投标处理。	
2. 按要求缴纳了投标保证金	
3. 投标有效期为 90 天。	
4. 投标文件符合招标文件的签署要求	
5. 投标文件是否实质性响应招标文件要求，且无经评审专家认定为投标无效的内容和条款（详见招标文件投标人须知 十八、废标条件与处理以及被视为投标无效的其它条款）	

注：1. 每一项符合的打“√”，不符合的打“×”。

2. “结论”一栏填写“通过”或“不通过”；任何一项出现“×”的，结论为不通过；不通过的为无效投标。

3. 汇总时出现不同意见的，评委会按简单多数原则表决决定。

附表三：技术商务评审表

序号	评分因素	分值	评分准则
1	技术参数指标	40	<p>根据投标人对《第二章 采购项目内容》技术参数及要求响应情况进行评审：</p> <p>1、带“▲”号技术参数，每负偏离或不响应一项扣5分，本小项30分扣完为止；</p> <p>2、不带“▲”号技术参数：每负偏离或不响应一项扣3分；本小项10分扣完为止。</p> <p>注：</p> <p>1. 如参数要求中有明确要求提供证明资料的，则以参数要求提供的证明资料为准。</p> <p>2. 如参数要求中未明确证明材料的：以投标人投标文件中的（技术参数响应一览表）中偏离程度为准，未填写或负偏离或未按要求提供证明材料的视为不满足。</p>
2	所投产品的综合性能情况	10	<p>根据供应商提供产品的综合性能（包括可靠性、适用性、先进性、耐用性）等进行打分：</p> <p>产品综合性能可靠，适用性强，非常先进、耐用，10分；</p> <p>产品综合性能比较可靠，比较适用，比较先进、耐用，8分；</p> <p>产品综合性能比较可靠，但适用性一般，先进步、耐用性一般，5分；</p> <p>产品性能可靠性差，完全不适用，比较落后，不耐用，1分。</p>
3	履约能力保证	5	<p>投标人所投37个产品中全部具有厂家或国内总代理商针对本项目出具的授权书或代理证书，且具有由厂家或国内总代理商出具的售后服务承诺（加盖厂家或国内总代理商公章）的，得5分；缺少一项设备的证明扣1分，扣完为止。</p> <p>注：提供证明材料复印件并加盖公章。</p>
4	培训计划方案	5	<p>投标人针对本项目拟定培训计划方案，包括具体培训计划、具体安排、时间规划、培训内容及培训效果评价、培训质量保证等方案：</p> <p>方案全面、具体，可行性强，5分；</p> <p>方案比较全面、具体，可行性较强，3分；</p> <p>方案不全面，不具体，可行性较差，1分；</p> <p>未提供方案或提供了但是完全脱离实际，0分。</p>
5	同类项目业绩	10	<p>投标人提供自2018年1月1日至今独立完成同类业绩的，每提供一项</p>

序号	评分因素	分值	评分准则
	绩		得 2 分，最高得 10 分。 注：须提供合同复印件（加盖公章）证明。
	合计		70 分

注：1、招标文件要求提交的与评价指标体系相关的各类有效资料，投标人如未按要求提交的，该项评分为零分。

2、所有评委按规定的范围内进行量化打分，并统计总分。（四舍五入后，小数点后保留两位有效数）。

在评审过程中对投标文件的内容有疑问时，可要求投标人澄清，但这种澄清不能改变投标文件的实质性内容。

第四部分 合同书格式

_____政府采购

合同书 (货物类)

采购编号：GDZJCG2021-K030

项目名称：遂溪县环境保护监测站监测能力提升项目

注：本合同仅为合同的参考文本，合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订。

甲方（采购人）：

乙方（中标人）：

电话：

电话：

传真：

传真：

地址：

地址：

项目名称：

采购编号：

根据遂溪县环境保护监测站监测能力提升项目【采购编号：GDZJCG2021-K030】的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

一、货物内容

序号	商品名称	品牌、规格型号、配置（性能参数）	产地	数量	单价(元)	金额(元)
1						
2						
3						
4						
合计总额：¥ 元； 大写：						

合同总额包括乙方设计、安装、随机零配件、标配工具、运输保险、调试、培训、质保期服务、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。

注：货物名称内容必须与招标文件中货物名称及技术参数内容一致。

二、合同组成

详细价格、技术说明及其它有关合同货物的特定信息及本项目的报价文件、采购文件、谈判记录和协议等均为本合同不可分割的一部分。

三、设备要求及供货渠道：

(1) 货物为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

(2) 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。

(3) 有关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

(4) 所有产品均由制造商或其授权的分销机构所提供，具有合法透明的供货渠道，投标人及制造商须提供其产品品质证明和一切售后服务保障。

四、采购货物交付时间及地点：

(1) 货物交付时间：自合同签订之日起 60 天内完成设备的安装调试，并验收合格。

(2) 货物交付地点：甲方指定地点。

五、质保期：

(3) 质量期：所有货物质保期为 1 年，自验收合格之日起计算，质保期内乙方对货物实行包修、包退、包换、包维护保养，由此产生的费用由乙方负责。期满后乙方应提供有偿服务。

(4) 对甲方的服务通知，乙方在接报后 1 小时内响应，12 小时内到达现场，48 小时内处理完毕。若在 48 小时内仍未能有效解决，乙方须免费提供同档次的设备予甲方临时使用。

六、安装调试与培训：

(一) 乙方必须依照招标文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。

(二) 合同设备安装

1. 乙方负责合同设备的安装，一切费用由乙方负责。
2. 乙方安装时须对各安装场地内的其他设备、设施有良好保护措施。

(三) 产品的培训：乙方对所有产品安装调试完成后，应在现场对甲方进行使用培训，直至甲方能够熟练掌握仪器的各种应该与性能以及常规保养维护。

七、付款条件：

1. 合同签订后 15 个工作日内支付合同金额 50%预付款，设备全部到达指定地点交付并完成安装及验收合格后 15 个工作日内支付 45%的款项，剩余的 5%作为质量保证金（银行利息为无息）。甲方在验收合格后满一年，设备无重大质量问题应 15 天内，将剩余质量保证金支付给乙方。

2. 本项目的每笔款项以人民币方式支付，乙方凭以下资料办理支付手续：

①合同；

- ②中标通知书；
- ③验收合格报告（加盖甲方公章）；
- ④乙方开具的正式发票。

以上付款时间为甲方向政府采购支付部门提出支付申请的时间，不含政府财政支付部门审查的时间，如因政府财政支付管理流程导致的支付延期，支付期限自动顺延，甲方不承担责任，中标供应商不得以此为由拒绝履行合同义务。

八、技术资料

8.1 乙方交货时，应向甲方提供完整的全套技术及质量资料，包括但不限于设备使用手册、安装及维修维护手册、系统软件及软件备份、故障代码表、备件及必备的零部件清单、维修密码等。以上资料均应配套中文说明，并包含保证甲方能够正确进行操作、检查、维修、维护、测试、调试、验收和运作所需要的全部内容。若乙方交付的为进口货物，则还应提供该货物原产地证明、入境货物检验检疫证明、海关进口货物报关单及进口的关税完税证明等合法进货渠道证明。

8.2 乙方提交的技术资料可以是手册、图纸或其他形式的文件资料。甲方按乙方所提交的技术资料进行相关操作，若因此造成设备系统或零部件损坏的，由乙方负责免费维修或更换。

九、知识产权归属

乙方应保证本项目的投标技术、服务或其任何一部分不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其他知识产权而引起的法律和经济纠纷；如因第三方提出其专利权、商标权或其他知识产权的侵权之诉，则一切法律责任由乙方承担。

十、违约责任

10.1 乙方所供的设备的品牌、型号、规格、数量、质量等与合同规定不符的，甲方有权拒绝收货，乙方应在甲方规定的时间内更换为符合合同约定的设备，且交货期限不予顺延。逾期未更换为符合合同约定设备的，乙方须按该设备价款的 10% 支付违约金，同时甲方有权单方面解除本合同。

10.2 乙方未按规定的交货期限交货的，每迟延一天，乙方应向甲方支付合同总价款 3% 的违约金。若乙方延迟交货达 30 天或以上的，甲方有权单方面解除本合同，乙方按合同总价款的 10% 支付违约金，并赔偿甲方因此遭受的全部损失。

10.3 合同签订后，乙方明示或以行动表示拒绝履行合同的，甲方有权单方面解除本合同，乙

方应在甲方发出解除合同通知后 10 天内向甲方支付合同总价 10%的违约金，并赔偿甲方由此遭受的全部损失。

十一、争端的解决

合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，甲、乙双方一致同意向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十二、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十三、税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十四、其它

1) 本合同所有附件、招标文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2) 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3) 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

4) 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

十五、合同生效：

1) 合同自甲乙双方代表或其授权代表签字盖章之日起生效。

2) 合同壹式_____份，其中甲乙双方各执_____份，政府采购代理机构执壹份，政府采购监督管理部门_____份。

甲方(盖章)：

签约代表：

签订地点：

签约时间： 年 月 日

乙方(盖章)：

法定代表人或授权代表：

签约时间： 年 月 日

开户名称：

银行账号：

开户行：

第五部分

投标文件格式

投标文件 (正本/副本)

采购编号：_____

项目名称：_____

投标人名称：_____

日期：_____年_____月_____日

投标文件目录表

项目名称：遂溪县环境保护监测站监测能力提升项目

采购编号：GDZJCG2021-K030

文件类型	序号	文件名称	提交情况		页码范围	备注
			有	无		
自查表	1	资格性/符合性检查表				
	2	技术商务评审自查表				
资格性审查文件 (加盖投标人公章)	1	《政府采购法》第二十二条规定的证明文件				
	2	提供“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)的查询结果打印页并加盖公章				
	3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人,不得参加同一合同项下的政府采购活动。(提供声明函)				
	4	已在湛江市公共资源电子交易系统进行了网上注册报名。				
符合性审查文件 (加盖投标人公章)	1	投标函				
	2	开标一览表				
	3	投标明细报价表				
	4	法定代表人证明书				
	5	法定代表人授权委托书				
	6	投标保证金缴纳凭证				
投标人应提交的技术商务文	1	投标人的技术参数指标(技术条款响应表一览表)				
	2	投标人的所投产品的综合性能情况				
	3	投标人的履约能力保证				

件（加盖 投标人公 章）	4	投标人的培训计划方案				
	5	投标人的同类项目业绩（类似项目情况一览表）				
	6	用户商务需求响应一览表				
	7	招标代理服务费承诺书				
	8	中小企业声明函（如是）				
	9	残疾人福利性单位声明函（如是）				
	10	投标人认为需要提供的其他商务资料				

格式 1

自查表

1.1 资格性/符合性自查表

评审内容	招标文件要求 (详见《资格性审查表》、 《符合性审查表》各项)	自查结论	证明资料
资格性 审查	1.	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
	2.	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
	3.	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
	4.	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
	5.	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
	...	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
符合性 审查	1.	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
	2.	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
	3.	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
	4.	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
	5.	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页
	...	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第()页

注：以上材料将作为投标人有效性审核的重要内容之一，投标人必须严格按照其内容及序列要求在投标文件中对应如实提供，对资格性和符合性证明文件的任何缺漏和不符合项将会直接导致无效投标！

1.2 技术商务评审自查表

序号	评审分项	证明文件（如有）
1		见投标文件（）页
2		见投标文件（）页
3		见投标文件（）页
4		见投标文件（）页
5		见投标文件（）页
...		

注：投标人应根据《技术商务评审表》的各项内容填写此表。

格式 2

投标函

致：广东鑫丰招标代理有限公司

我方确认收到贵方遂溪县环境保护监测站监测能力提升项目的招标文件（采购编号：GDZJCG2021-K030），（投标人名称、地址）作为投标人已正式授权（被投标人授权代表全名、职务）为我方签名代表，签名代表在此声明并同意：

1. 我方愿意遵守政府采购代理机构招标文件的各项规定，自愿参加投标，并已清楚招标文件的要求及有关文件规定，并严格按照招标文件的规定履行全部责任和义务。

2. 我方同意本投标自投标截止之日起 **90** 天内有效。如果我方的投标被接受，则直至合同生效时止，本投标始终有效并不撤回已递交的投标文件。

3. 我方已经详细地阅读并完全明白了全部招标文件及附件，包括澄清（如有）及参考文件，我方完全理解本招标文件的要求，我方同意放弃对招标文件提出不明或误解的一切权力。

4. 我方同意提供招标采购单位与评标委员会要求的有关投标的一切数据或资料。

5. 我理解招标采购单位与评标委员会并无义务必须接受最低报价的投标或其它任何投标，完全理解政府采购代理机构拒绝迟到的任何投标和最低投标报价不是被授予中标的唯一条件。

6. 如果我方未对招标文件全部要求作出实质性投标，则完全同意并接受按无效投标处理。

7. 我方证明提交的一切文件，无论是原件还是复印件均为准确、真实、有效、完整的，绝无任何虚假、伪造或者夸大。我方在此郑重承诺：在本次招标采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司（企业）承担。

8. 我方是依法注册的法人，在法律、财务及运作上完全独立于采购人和政府采购代理机构。

9. 所有有关本次投标的函电请寄：（投标人地址）

备注：本投标函内容不得擅自删改，否则视为无效投标。

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）：

职务：

投标人名称(盖公章)：

电话：

传真：

邮编：

日期：

格式 3

声明函

广东鑫丰招标代理有限公司：

关于贵公司____年____月____日发布_____（采购编号：_____）的采购公告，本公司（企业）愿意参加投标，并声明：

（1）本公司（企业）具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条资格条件。

（2）本公司（企业）的法定代表人（单位负责人与本项目其他投标人的法定代表人不为同一人且与其他投标人之间不存在直接控股、管理关系。

（3）我方参加本项目政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录。

（4）我方符合法律、行政法规规定的其他条件。

以上内容如有虚假或与事实不符的，评审委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

特此声明！

投标人名称（盖公章）：_____

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）：_____

日期：_____

格式 4

《政府采购法》第二十二条规定的证明文件

1、投标人必须是在中华人民共和国境内注册的能独立承担民事责任的法人或其他组织（提供有效期内的营业执照副本，组织机构代码证副本，税务登记证副本复印件或“三证合一”新版营业执照副本复印件或事业法人登记证复印件）；

2、投标人必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供 2020 年度经审计财务状况报告或投标截止前 6 个月内基本开户行出具的资信证明，如提供资信证明资料的，需同时提供基本存款账户信息打印页或基本账户开户许可证；若投标人注册成立不满一年的，可提供本年度任意一个月的财务状况报告；如投标人已对接“粤省事”“粤商通”“粤信签”等系统且能通过系统查询到相关内容，则无须提供该项证明文件）；

3、投标人有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供投标截止日前连续 6 个月内任意 1 个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；如依法免税和依法不需要缴纳社保的，则须提供相应文件证明其依法免税和免缴纳社保；如投标人已对接“粤省事”“粤商通”“粤信签”等系统且能通过系统查询到相关内容，则无须提供该项证明文件）；

4、投标人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（提供声明函）。

5、投标人必须符合法律、行政法规规定的其他条件（提供声明函）。

6、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供以下情况表格）

我单位为本项目实施提供以下设备和专业技术人员			
序号	设备名称和专业技术人员	数量及单位	备注
1			
2			
3			
...			

注：不提供以上证明其投标将被拒绝。

格式 5

(1) 法定代表人资格证明书

_____同志，现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

本证明书自签发之日起生效。

单位：_____（盖章）

签发日期：_____

营业执照号码：_____

主营（产）：_____

兼营（产）：_____

说明：1. 法定代表人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人。

2. 内容必须填写真实、清楚、涂改无效，不得转让、买卖。

法定代表人二代身份证复印件
(正反面)

(2) 法定代表人授权委托书

兹授权_____同志，为我方签订经济合同及办理其他事务代理人，就（遂溪县环境保护监测站监测能力提升项目、采购编号：GDZJCG2021-K030）的招投标活动，采购合同的签订、执行、完成和售后服务，作为投标人代表以我方的名义处理一切与之有关的事务。

授权单位：_____（盖章）

法定代表人：_____（亲笔签名或盖私章）

投标人授权代表：（亲笔签名）_____

签发日期：_____

本授权书自法定代表人签字之日起生效，有效期与本公司投标文件中标注的投标有效期相同。

- 说明：
1. 法定代表人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人。
 2. 内容必须填写真实、清楚、涂改无效，不得转让、买卖。
 3. 被授权人（投标人授权代表）无转委托权限。
 4. 投标签字代表为法定代表人，则本表不适用。

代理人二代身份证复印件（正反面）

格式 6

开标一览表

项目名称	遂溪县环境保护监测站监测能力提升项目
采购编号	GDZJCG2021-K030
总报价	(大写) 人民币 _____ 元整 (小写) (¥ _____)

注：

1. 此表须附在正、副本的投标文件中，并另封装一份于开标小信封中。
2. 此表内投标报价为最终价，投标文件内不得含有任何对本报价进行修改的其他说明或资料，否则为无效投标。

投标人名称（盖公章）： _____

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）： _____

日期： _____

格式 7

投标明细报价表

项目名称：遂溪县环境保护监测站监测能力提升项目

采购编号：GDZJCG2021-K030

序号	分项名称	品牌、规格型号	制造商	数量	单价	合计 (元)	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6						
人民币总报价（大写）					（小写）		

注：1、如果单价算术累加与总报价不符时，以单价算术累加为准，修正总报价。

2、投标人应列明按“采购项目内容”所要求提供的设备及其相应服务的价格明细。

投标人名称（盖公章）：_____

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）：_____

日期：_____

格式 8

技术条款响应表一览表

项目名称：遂溪县环境保护监测站监测能力提升项目

采购编号：GDZJCG2021-K030

序号	货物名称及规格型号	原条款描述	投标人响应描述	偏离情况说明 (正偏离/完全响应/负偏离)	查阅/证明文件指引
带“▲”技术条款					
					见《投标文件》 第 页
					见《投标文件》 第 页
					见《投标文件》 第 页
一般技术条款（除带“▲”之外的技术条款）					
					见《投标文件》 第 页
					见《投标文件》 第 页
					见《投标文件》 第 页

备注：1、投标人必须对应“采购项目内容”中的参数逐条响应。如有缺漏，缺漏项视为不符合招标要求。

2、投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、变造证明材料，按照不完全响应或完全不响应处理。构成提供虚假材料的，移送监管部门查处。

3、本表内容不得擅自修改。

投标人名称（盖公章）：_____

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）：_____

日期：_____

格式 9

类似业绩情况一览表

项目名称：遂溪县环境保护监测站监测能力提升项目

采购编号：GDZJCG2021-K030

序号	业主名称	项目名称	服务内容	合同总价	签约及完成时间	单位联系人及电话
1						
2						
3						
...						

备注：根据评审表提供相关证明资料。

投标人名称（盖公章）： _____

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）： _____

日期： _____

格式 10

用户商务需求响应一览表

项目名称：遂溪县环境保护监测站监测能力提升项目

采购编号：GDZJCG2021-K030

序号	原条款描述	投标人响应描述	偏离情况说明（正偏离/完全响应/负偏离）
1			
2			
3			
4			
....			

说明：投标人必须对应招标文件的采购项目内容的逐条应答并按要求填写下表。

投标人名称（盖公章）：_____

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）：_____

日期：_____

格式 11

招标代理服务费承诺书

广东鑫丰招标代理有限公司：

本公司_____(投标人名称)_____在参加在贵公司举行的遂溪县环境保护监测站监测能力提升项目(采购编号：GDZJCG2021-K030)的招标中如获中标，我公司保证在中标公告公示后五个工作日内缴纳“招标代理服务费”后，凭领取人身份证复印件并加盖公章领取《中标通知书》。如采用电汇或银行转账，我司将同时递交招标代理服务费缴费凭证复印件并加盖公章。如我方违反上款承诺，愿凭贵公司开出的相关通知，同意广东鑫丰招标代理有限公司办理支付手续，扣除我司提交的全部投标保证金，并愿承担全部由此引起的法律责任。

特此承诺！

投标人名称（盖公章）：_____

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）：_____

日期：_____

格式 12

投标保证金缴纳凭证

致：广东鑫丰招标代理有限公司

（投标人全称）参加贵方组织的（采购项目）、（采购编号为：）的采购活动。按招标文件的规定，已通过（转帐、银行汇款）形式交纳人民币（大写）_____元的投标保证金。

法定代表人（或投标人授权代表）（签名或盖章）：_____

投标人名称(盖公章)：_____

日期： 年 月 日

附：

粘贴转账或汇款的银行凭证复印件

- 注：1. 投标人投标时，应当按招标文件要求交纳投标保证金。投标保证金可采用转账、银行汇款等形式交纳。
2. 采购人在中标通知书发出后五个工作日内凭投标人的投标保证金交纳凭证退还未中标投标人的投标保证金，在采购合同签订后五个工作日内退还中标投标人的投标保证金。

格式 13

中小企业声明函（如是）

（投标人为中小企业时适用）

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：

（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；制造商为（企业名称），从业人员，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（盖章）：

日期：

说 明：

1. 本声明函格式不得删改。以上分项内容必须包含本项目采购的所有内容，如缺项漏项将不予价格扣除。

2. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度（2020年）数据，无上一年度（2020年）数据的新成立企业可不填报。

格式 14

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_____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。

投标人名称（盖公章）：_____

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）：_____

日期：_____

格式 15

质 疑 函

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：

包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

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)：

单位名称(公章)：

年 月 日

开标信封

开标信封内装

1. 开标一览表
2. 法定代表人授权委托书（复印件）；
3. 投标保证金缴纳凭证（复印件）
4. 电子投标文件一套（以光盘或U盘形式）。

说明：本“开标信封”需单独密封提交