

县级生态环境监测机构标准化建设项目

招标编号：N5113012022000316

招 标 文 件

招标单位：南充市生态环境局

招标代理机构：四川中联和创工程项目管理咨询有限公司

共同编制

二〇二二年十二月

目 录

第一章 投标邀请	1
第二章 投标人须知	4
第三章 投标文件格式	24
第四章 投标人和投标产品的资格、资质性及其他类似效力要求	41
第五章 投标人应当提供的资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料	42
第六章 招标项目技术、商务及其他要求	44
第七章 评标办法	87
第八章 采购合同	97

友情提示：请各位供应商制作投标文件前，仔细阅读招标文件。

注： 供应商须遵守南充市及顺庆区对新冠疫情的相关规定，凡未履行防控责任和义务、造成疫情传播扩散的，一律依法严肃处理。

第一章 投标邀请

南充市生态环境局委托四川中联和创工程项目管理咨询有限公司，拟对县级生态环境监测机构标准化建设项目进行国内公开招标，邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

一、**招标编号：**N5113012022000316

二、**招标项目名称：**县级生态环境监测机构标准化建设项目

三、**资金来源：**财政资金已落实，本次采购预算为 800 万元（计划号/备案号：[51130022210200001055[2022]00561]）。

四、**本次采购招标货物名称、数量及技术参数和规格详见第六章之要求。**

五、**供应商参加本次政府采购活动应具备下列条件：**

（一）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

1. 具有独立承担民事责任的能力；
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
5. 参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
6. 其他法律、法规规定的条件。

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：无

（三）本项目的特定资格要求：无

六、**严禁参加本次采购活动的供应商**

1. 根据《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）的要求，采购代理机构将通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询供应商在采购公告发布之日前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商报名参加本项目的采购活动。

2. 为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，不得参加本采购项目。供应商为采购人、采购代理机构在确定采购需求、编制招标文件过程中提供咨询论证，其提供的咨询论证意见成为招标文件中规定的供应商资格条件、技术服务商务要求、评审因素和标准、政府采购合同等实质性内容条款的，视同为采购项目提供规范编制。本项目没有为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。

七、招标文件获取方式、时间、地点：

1. 获取招标文件时间：自 2022 年 12 月 7 日至 2022 年 12 月 13 日每天上午 00:00:00 至 12:00:00，下午 12:00:00 至 23:59:59（北京时间）。

2. 获取途径：在四川政府采购网（<https://zfcg.scsczt.cn/>）项目电子化交易系统—投标（响应）管理—未获取采购文件中选择本项目获取采购文件。只有从该系统获取了采购文件的供应商才能参与本项目的采购活动。

3. 获取方式：在线免费下载获取。

八、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1. 时间：2022 年 12 月 27 日 9 时 30 分 00 秒（北京时间）

2. 提交投标文件地点：四川省南充市顺庆区玉秀路 71 号新风尚 6 栋 10 楼 10-8 号。

3. 开标地点：四川省南充市顺庆区玉秀路 71 号新风尚 6 栋 10 楼 10-8 号。

九、本投标邀请在四川政府采购网（<http://www.ccgp-sichuan.gov.cn/>）上以公告形式发布。

十、招标公告期限：公告发布次日起 5 个工作日。

十一、联系方式：

采购人：南充市生态环境局

地 址：南充市顺庆区万年西路 118 号

联系人：苏女士 联系方式：0817-2668191

采购代理机构：四川中联和创工程项目管理咨询有限公司

地 址：四川省广安市广安区星河街 25 号

联系人：黄先生 联系方式：13890763159

第二章 投标人须知

一、投标人须知附表

序号	条款名称	说明和要求
1	采购人	南充市生态环境局
2	采购代理机构 (招标人)	四川中联和创工程项目管理咨询有限公司
3	采购项目名称	县级生态环境监测机构标准化建设项目
4	招标编号	N5113012022000316
5	资金来源	财政资金
6	最高限价 (实质性要求)	采购最高限价(即预算金额): 800万元。 投标报价超过政府采购预算, 为废标。
7	采购方式	公开招标
8	评标方法	综合评分法。
9	定向采购	本项目非专门面向中小企业进行采购。
10	供货周期/交货时间、 地点	交货时间: 见第六章。 交货地点: 南充市生态环境局指定地点。
11	质量要求、验收标准	质量要求: 达到国家现行技术标准。 验收标准: 按国家有关规定、招标文件的质量要求和技术指标、中标人的投标文件及承诺以及合同约定标准进行验收。
12	联合体投标	本项目不接受联合体投标
13	考察现场、标前答疑会	招标采购单位认为有必要, 另行书面通知。
14	投标人对招标文件 提出质疑的时间	获得招标文件之日或公告期限届满之日起七个工作日内以书面形式向采购代理机构提出。供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。
15	分包履约	见第二章
16	构成招标文件的其他 文件	招标文件的澄清、修改书及有关补充通知为招标文件的有效组成部分。
17	投标截止时间	2021年12月27日9时30分(北京时间)
18	投标有效期	开标后90天。

序号	条款名称	说明和要求
19	中小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位均视同小微企业）扶持政策（实质性要求）	<p>中小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位均视同小微企业）扶持政策</p> <p>（1）根据财库〔2020〕46号及〔2022〕19号的规定，本项目给予小微企业的产品价格扣除优惠比例为20%，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>（2）参加政府采购活动的中小企业提供《中小企业声明函》原件，未提供的，视为放弃享受小微企业价格扣除优惠政策。</p> <p>（3）参加政府采购活动的监狱企业提供《监狱企业声明函》原件，未提供的，视为放弃享受小微企业价格扣除优惠政策。</p> <p>（4）参加政府采购活动的残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》原件，未提供的，视为放弃享受小微企业价格扣除优惠政策。</p> <p>（5）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</p>
20	投标保证金	本项目不收取投标保证金。
21	备选投标方案和报价	不接受备选投标方案和多个报价。
22	签字盖章	投标人必须按照招标文件的规定和要求签字、盖章（法定代表人的签字可用具有法定效力的签字章）。
23	投标文件份数	正本1份，副本4份；用于唱标的“开标一览表”原件1份。
24	投标文件的装订	见第二章19条的规定。
25	投标文件封面的标注	见第二章20条的规定。
26	投标文件密封袋的标注	见第二章20条的规定。
27	递交投标文件地点	南充市顺庆区玉秀路71号新风尚6栋10楼10-8号。
28	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间。 开标地点：同递交投标文件地点
29	履约保证金	<p>金 额：合同金额的3%。</p> <p>交款方式：履约保证金可以以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交（包括网银转账，电汇等方式）。</p> <p>收款单位：南充市生态环境局。（履约保证金由采购人收取，采购代理机构不得代收）</p> <p>户 行：采购人提供</p> <p>银行账号：采购人提供</p> <p>交款时间：中标通知书发放后，政府采购合同签订前。供应商未按照采购文件的规定交纳履约保证金，且又无正当理由的，将视为放弃中标。</p>

序号	条款名称	说明和要求
		<p>注：1. 出具保函的主体应当是金融机构、保险机构、担保机构等依法成立且具有相关资质和偿付能力的机构，否则将取消中标供应商的中标资格，采购人将重新确定中标供应商，并依法追究法律责任。</p> <p>2. 履约保证金退还方式：供应商完成合同约定所有内容并经采购人验收合格后，由采购人一次性退还至中标人。</p> <p>3. 履约保证金退还时间：履约保证金退还时间为全部货物安装调试完毕并验收合格，按照采购人退费流程，达到退款条件 10 日内无息退还。</p> <p>4. 履约保证金不予退还情形：①中标供应商不履行与采购人订立的合同的，履约保证金不予退还，给采购人造成的损失超过履约保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿。②项目验收结果不合格的，履约保证金将不予退还。③其他违反国家相关法律法规的情形。</p> <p>5. 履约保证金不予退还的，将按照有关规定上缴国库。逾期退还履约保证金的，将依法承担法律责任，并赔偿供应商损失。</p>
30	付款方式	见第六章
31	招标代理服务费	根据成本加合理利润原则，以中标金额为基准价格，按照差额定率累进法进行计算（中标金额 100 万以下的按照 1.5%进行计算收取；100-500 万按照 1.1%进行计算收取；500 万-1000 万按照 0.8%计算收取）。由中标人支付。
32	低于成本价不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>在评标过程中，投标人报价低于采购预算50%或者低于其他有效投标人报价算术平均价40%，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在评标现场合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。供应商书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就供应商提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据供应商企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。</p> <p>供应商书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，供应商为法人的，由其法定代表人或者代理人签字确认；供应商为其他组织的，由其主要负责人或者代理人签字确认；供应商为自然人的，由其本人或者代理人签字确认。</p> <p>供应商提供书面说明后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、供应商财务状况报告、与其他供应商比较情况等就供应商书面说明进行审查评价。供应商拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。</p>
33	评标情况公告	所有供应商投标文件资格性、符合性检查情况、采用综合评分法时的总得分和分项汇总得分情况、评标结果等将在四川政府采购网上采购结果公告栏中予以公告。
34	采购文件咨询	联系人：黄先生 联系电话：13890763159

序号	条款名称	说明和要求
35	开标、评标工作咨询	联系人：黄先生 联系电话：13890763159
36	中标通知书领取	中标公告在四川政府采购网上公告后，请中标供应商按要求领取中标通知书。 联系人：黄先生 联系电话：13890763159 地址：南充市顺庆区玉秀路71号新风尚6栋10楼10-4号。
37	供应商询问	根据委托代理协议约定，供应商询问由代理机构负责答复。 联系人：黄先生 联系电话：13890763159 询问函收件地址：南充市顺庆区玉秀路71号新风尚6栋10楼10-4号 邮编：637000
38	供应商质疑	根据委托代理协议约定，对于采购文件的质疑由代理机构负责答复；对于采购过程由代理机构负责答复；对于采购结果由代理机构负责答复。 联系人：黄先生 联系电话：13890763159 质疑函收件地址：南充市顺庆区玉秀路71号新风尚6栋10楼10-4号 邮编：637000 注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围，供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。
39	供应商投诉	投诉受理单位：本采购项目同级财政部门，即南充市财政局。 联系电话：0817-2666926 地址：南充市市政府新区二号楼 邮编：637000 注：根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》的规定，供应商投诉事项不得超出已质疑事项的范围。
40	强制认证产品 (实质性要求)	本项目如有涉及CCC认证产品参与投标报价的，应在投标文件中提供CCC认证证书(复印件)或提供承诺(招标文件另有要求的除外)，承诺供应商在签订合同前将CCC认证证书(复印件)提供至采购人(投标报价时CCC认证证书应在有效期内)。
41	政府强制/优先采购 的节能、环保、 无线局域网产品邓 (实质性要求)	1. 根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局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)、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕18号)的规定，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。 2. 投标产品属于品目清单范围的，投标人提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，本项目对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

序号	条款名称	说明和要求
		<p>3. 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。节能产品政府采购品目清单“★”标注的为政府强制采购产品，投标产品属于政府强制采购产品的，供应商应当提供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或通过认证的结果证明材料（中国政府采购网查询结果截图加盖供应商公章）。</p> <p>4. 列入无线局域网认证产品政府采购清单（指采购文件发布之日前最新一期清单）产品为政府优先采购的无线局域网产品。</p> <p>5. 投标人提供投标产品具有的绿色或无公害食品或有机食品认证证书，本项目对获得证书的产品实施政府优先采购。</p>
42	国家或行业主管部门强制性规定（实质性要求）	国家或行业主管部门对投标人和投标产品的技术标准、质量标准和资质条件等有强制性规定的，须符合其要求并提供相关证明材料或承诺。
43	信用记录查询	采购代理机构在“信用中国”网(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网中查询投标人列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。经查询列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单（有效期内的）的，其投标无效。投标人的信用记录查询结果截图将作为项目材料的组成部分。
44	所属行业及标的名称	<p>所属行业：工业</p> <p>标的名称：详见第五章要求。</p>

二、总 则

1. 适用范围

- 1.1 本招标文件仅适用于本次招标采购项目。
- 1.2 本招标文件的解释权归采购人和采购代理机构所有。

2. 有关定义

2.1 “采购人”系指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是**南充市生态环境局**。

2.2 “采购代理机构”系指根据采购人的委托依法办理招标事宜的采购机构。本次招标的采购代理机构是**四川中联和创工程项目管理咨询有限公司**。

2.3 “招标采购单位”系指“采购人”和“采购代理机构”的统称。

2.4 “投标人”系指购买了招标文件拟参加投标和向采购人提供货物及相应服务的供应商。

3. 合格的投标人（实质性要求）

合格的投标人应具备以下条件：

3.1 本招标文件规定的供应商资格条件；

3.2 遵守国家有关的法律、法规、规章和其他政策制度；

3.3 向采购代理机构购买了招标文件。

3.4 投标人投标现场所递交投标文件的投标人名称、分包号必须与报名供应商名称、分包号一致。

4. 合格的投标产品（实质性要求）

除非招标文件允许采购进口设备，否则只能用国内产品参加投标报价；招标文件中明确规定允许采购进口产品的，若因信息不对称等原因，国内产品的质量、技术和服务均能满足需求，按照公平竞争原则，可以参与采购竞争。

5. 投标费用（实质性要求）

投标人参加投标的有关费用由投标人自行承担。

6. 充分、公平竞争保障措施（实质性要求）

6.1 提供相同品牌产品处理 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招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使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招标文件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。

非单一产品采购项目中，多家投标人提供的部分或所有核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品，按照前两款处理。**本采购项目核心产品为：详见第六章要求。**

6.2 提供相同制造厂商不同品牌产品处理。制造厂商有两个以上品牌，制造厂商与分销商或经销商或代理商同时参加投标，投标产品为不同品牌的，制造厂商投标产品所属品牌为该品牌的有效投标人，其他投标人的投标文件作为无效投标处理。制造厂商有两个以上品牌，只有分销商或经销商或代理商参加投标，投标产品为不同品牌的，所投品牌产品以其中通过资格审查、符合性检查且报价最低的参加评标，报价相同的，由采购人自主采取公平、择优的方式选择确定一个参加评标的投标人，其他投标人的投标文件作为无效投标处理。

6.3 利害关系供应商处理 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。采购项目实行资格预审的，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可以参加资格预审，但只能由供应商确定其中一家符合条件的供应商参加后续的政府采购活动，否则，其投标文件作为无效处理。

6.4 前期参与供应商处理 为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，不得再参加该采购项目的其他采购活动。供应商为采购人、采购代理机构在确定采购需求、编制采购文件过程中提供咨询论证，其提供的咨询论证意见成为采购文件中规定的供应商资格条件、技术服务商务要求、评标因素和标准、政府采购合同等实质性内容条款的，视同为采购项目提供规范编制。

6.5 利害关系代理人处理 2家以上的供应商不得在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为其代理人，否则，其投标文件作为无效处理。

三、招标文件

7. 招标文件的构成

7.1 招标文件是供应商准备投标文件和参加投标的依据，同时也是评标的重要依

据，具有准法律文件性质。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- （一）投标邀请；
- （二）投标人须知；
- （三）投标文件格式；
- （四）投标人和投标产品的资格、资质性及其他类似效力要求；
- （五）投标人应当提供的资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料；
- （六）招标项目技术、商务及其他要求；
- （七）评标办法；
- （八）合同主要条款。

7.2 投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应是投标人的风险。

8. 招标文件的澄清和修改

8.1 招标采购单位可以依法对招标文件进行澄清或者修改。

8.2 招标采购单位对已发出的招标文件进行澄清或者修改，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在招标文件要求的提交投标文件截止时间至少十五日前进行，在四川政府采购网发布更正公告；不足 15 日的，应当顺延提交投标文件的截止时间。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

8.3 在投标截止时间前，招标采购单位可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间。

8.4 投标人认为需要对招标文件进行澄清或者修改的，可以书面形式向招标采购单位提出申请，但招标采购单位可以决定是否采纳投标人的申请事项。

9. 答疑会和现场考察

9.1 根据采购项目和具体情况，招标采购单位认为有必要，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。组织现场考察或者召开答疑会的，应当以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

9.2 供应商考察现场所发生的一切费用由供应商自己承担。

四、投标文件

10. 投标文件的语言（实质性要求）

10.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标采购单位就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，必须逐一对应翻译成中文并加盖投标人公章后附在相关外文资料后面，否则，该外文资料将可能被视为无效材料。（说明：供应商的法定代表人为外籍人士的，法定代表人的签字和护照除外。）

10.2 翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌虚假响应的按照相关法律法规处理。

11. 计量单位（实质性要求）

除招标文件中另有规定外，本次采购项目所有合同项下的投标均采用国家法定的计量单位。

12. 投标货币（实质性要求）

本次招标项目的投标均以人民币报价。

13. 联合体投标（实质性要求）

本次招标不接受联合体投标。

14. 知识产权（实质性要求）

14.1 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，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，如因专利权、商标权或其他知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

14.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

14.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权（含采购人委托第

三方在该项目后续开发的使用权)。

14.4 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

15. 投标文件的组成

投标人应按照招标文件的规定和要求编制投标文件。投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人分包完成的，应当在投标文件中载明。投标人编写的投标文件应包括下列两部分：

15.1 第一部分：资格性投标文件

按照招标文件第五章要求，提供相关资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料。

15.2 第二部分：其他响应性投标文件

15.2.1 报价部分。投标人按照招标文件要求填写的“开标一览表”及“报价明细表”。本次招标报价要求：

(1) 投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用（实质性要求）。

(2) 投标人每种货物只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理（实质性要求）。

(3) 在本次投标之前一周年内，投标人本次投标中对同一品牌同一型号相同配置的产品报价与其在中国境内其他地方的最低报价比例不得高 15%。（实质性要求）。

15.2.2 技术部分。投标人按照招标文件要求作出的技术应答，主要是针对招标项目的技术指标、参数和技术要求作出的实质性响应和满足。投标人的技术应答包括下列内容：

(1) 投标产品的品牌、规格等（如涉及）；

(2) 投标产品本身的技术指标和参数（应当尽可能提供检测报告、产品使用说明书、用户手册等材料予以佐证）；

(3) 投标产品技术参数表；

(4) 产品彩页资料（如涉及）；

- (5) 产品符合的环境条件；
- (6) 产品验收标准和验收方法；
- (7) 产品验收清单（注明各部件的品名、数量、价格、规格型号和原产地或生产厂家）。
- (8) 投标人认为需要提供的文件和资料。

15.2.3 商务部分。投标人按照招标文件要求提供的有关文件及优惠承诺。包括以下内容：

- (1) 投标函；
- (2) 证明投标人业绩和荣誉的有关材料复印件；
- (3) 商务应答表；
- (4) 其他投标人认为需要提供的文件和资料。
- (5) 投标人承诺给予招标采购单位的各种优惠条件（优惠条件事项不能包括采购项目本身所包括涉及的采购事项。投标人不能以“赠送、赠予”等任何名义提供货物和服务以规避 招标文件的约束。否则，投标人提供的投标文件将作为无效投标处理，即使中标也将取消中标资格）（实质性要求）；

15.2.4 售后服务。投标人按照招标文件中售后服务要求作出的积极响应和承诺。包括以下内容：

- (1) 产品制造厂家或投标人设立的售后服务机构网点清单、服务电话和维修人员名单；
- (2) 说明投标产品的保修时间、保修期内的保修内容与范围、维修响应时间等，分别提供产品制造厂家和投标人的服务承诺和保障措施；
- (3) 培训措施：说明培训内容及培训的时间、地点、目标、培训人数、收费标准和办法；
- (4) 其他有利于用户的服务承诺。

15.5 其他部分。投标人按照招标文件要求作出的其他和承诺。

16. 投标文件格式

16.1 投标人应执行招标文件第三章的规定要求。

16.2 对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

17. 投标保证金 本项目不收取投标保证金

18. 投标有效期（实质性要求）

18.1 本项目投标有效期为投标截止之日起 90 天。投标人投标文件中必须载明投标有效期，投标文件中载明的投标有效期可以长于招标文件规定的期限，但不得短于招标文件规定的期限。否则，其投标文件将作为无效投标处理。

18.2 因不可抗力事件，采购人可于投标有效期届满之前与投标人协商延长投标有效期。投标人拒绝延长投标有效期的，不得再参与该项目后续采购活动，但由此给投标人造成的损失，采购人可以自主决定是否给予适当补偿。投标人同意延长投标有效期的，不能修改投标文件。

18.3 因采购人采购需求作出必要调整，采购人可于投标有效期届满之前与投标人协商延长投标有效期。投标人拒绝延长投标有效期的，不得再参与该项目后续采购活动，但由此给投标人造成的损失，采购人应当予以赔偿或者合理补偿。投标人同意延长投标有效期的，不能修改投标文件。

19. 投标文件的印制和签署

19.1 投标文件分为“资格性投标文件”和“其他响应性投标文件”两部分，且该两部分应分册装订。

19.2 资格性投标文件正本 1 份、副本 4 份，并在其封面上清楚地标明“资格性投标文件”、“项目名称”、“项目编号”、“包件号及名称（若有）”、“投标人名称”以及“正本”或“副本”字样。若正本和副本有不一致的内容，以正本书面投标文件为准。

19.3 其他响应性投标文件正本 1 份、副本 4 份，并在其封面上清楚地标明“其他响应性投标文件”、“项目名称”、“项目编号”、“包件号及名称（若有）”、“投标人名称”以及“正本”或“副本”字样。若正本和副本有不一致的内容，以正本书面投标文件为准。

19.4 单独提供用于开标唱标的“开标一览表”原件 1 份，并清楚地标明开标一览表、项目名称、项目编号、包号（若有）、投标人名称。

19.5 投标文件的正本和副本均需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，并由投标人的法定代表人或其授权代表在规定签章处签字或盖章。投标文件副本可采用正本的复印件，用于开标唱标单独提交的“开标一览表”应为原件。

19.6 投标文件的打印和书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删，必须由投标人的法定代表人或其授权代表签字或盖个人印鉴。

19.7 投标文件正本和副本应当采取胶装方式装订成册，不得散装或者合页装订。

19.8 投标文件应根据招标文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整。

19.9 投标文件统一用 A4 幅面纸印制，逐页编码。

20. 投标文件的密封和标注

20.1 投标人应在投标文件正本和所有副本的封面上注明资格性投标文件或其他响应性投标文件、投标人名称、招标编号、项目名称、分包号（如有分包）。

20.2 投标文件包括资格性投标文件正、副本和他响应性投标文件正、副本以及用于开标唱标单独提交的“开标一览表”，三部分应分别封装于不同的密封袋内，密封袋上应分别标上“资格性投标文件”、“其他响应性投标文件”、“开标一览表”字样，并注明投标人名称、招标编号、项目名称及分包号（如有分包）。

20.3 所有外层密封袋的封口处应粘贴牢固，并加盖密封章（投标人公章）。

20.4 未按要求进行密封的投标文件将被拒收。

21. 投标文件的递交

21.1 投标人应在招标文件规定的投标截止时间前，将投标文件按招标文件的规定密封后送达开标地点。投标截止时间以后送达的投标文件将不予接收，招标采购单位将告知投标人不予接收的原因。

21.2 递交投标文件时，报名供应商名称和招标文件的招标编号、分包号应当与投标供应商名称和招标文件的招标编号、分包号一致。但是，投标文件实质内容报名供应商名称和招标文件的招标编号、分包号一致，只是封面文字错误的，可以在评标过程中当面予以澄清，以有效的澄清材料作为认定投标文件是否有效的依据。

21.3 本次招标不接收邮寄的投标文件。

22. 投标文件的修改和撤回

22.1 投标人在递交了投标文件后，可以修改或撤回其投标文件，但必须在规定的投标截止时间前，以书面形式通知采购代理机构。

22.2 投标人的修改书或撤回通知书，应由其法定代表人或授权代表签署并盖单位印章。修改书应按投标须知第 26 条规定进行密封和标注，并在密封袋上标注“修改”字样。

22.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其递交的投标文件做任何修改，撤销投标的，将按照有关规定进行相应处理。

五、开标和中标

23. 开标

23.1 开标在招标文件规定的时间和地点公开进行，采购人、投标人须派代表参加并签到以证明其出席。开标由采购代理机构主持，邀请采购人、投标人代表参加。评标委员会成员不参加开标活动。

23.2 开标时，可能根据具体情况邀请有关监督管理部门对开标活动进行现场监督。

23.3 开标时，由投标人或者其推选的代表先检查其自己递交的投标文件的密封情况，经确认无误后，由招标工作人员将投标人单独递交的“开标一览表”当众拆封，并由唱标人员按照招标文件规定的内容进行宣读。

投标人或者其推选的代表确认投标文件情况，仅限于确认其自己递交的投标文件的密封情况，不代表对其他投标人的投标文件的密封情况确认。投标人或者其推选的代表对其他投标人的投标文件密封情况有异议的，可以当场反映开标主持人或者现场监督人员，要求开标现场记录人员予以记录，并在评标时予以认定处理，但不得干扰、阻挠开标工作的正常进行。

23.4 开标时，“开标一览表”中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价计算的汇总金额不一致的，以单价计算的汇总金额为准；单价金额有明显小数点错误的，以总价为准，并修改单价。

23.5 投标文件中相关内容与“开标一览表”不一致的，以“开标一览表”为准。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。

23.6 所有投标唱标完毕，如投标人代表对宣读的“开标一览表”上的内容有异议的，应在获得开标会主持人同意后当场提出。如确实属于唱标人员宣读错了的，经现场监督人员核实后，当场予以更正。

24. 开标程序

开标会主持人按照招标文件规定的开标时间宣布开标，按照规定要求主持开标会。开标将按以下程序进行：

(1) 宣布开标会开始。当众宣布参加开标会主持人、唱标人、会议记录人以及根据情况邀请的现场监督人等工作人员，根据“供应商签到表”宣布参加投标的供应商名单。

(2) 根据投标人或者其推选的代表对投标文件密封的检查结果，当众宣布投标文件的密封情况。

(3) 开标唱标。主持人宣布开标后，由现场工作人员按任意顺序对投标人的“开标一览表”当众进行拆封，由唱标人员宣读投标人名称、投标价格（价格折扣）。同时，做好开标记录。唱标人员在唱标过程中，如遇有字迹不清楚或有明显错误的，应即刻报告主持人，经现场核实后，主持人立即请投标人代表现场进行澄清或确认。唱标完毕后投标人或者其推选的代表需现场对开标记录进行签字确认，投标人或者其推选的代表对唱标内容有异议的，可以当场提出，并要求会议记录人在开标记录中予以记录，或者另行提供书面异议资料，不签字又不提出异议的，视同认可唱标内容和结果，且不得干扰、阻挠开（唱）标、评标工作。

(4) 宣布开标会结束。主持人宣布开标会结束。所有投标人代表应立即退场（招标文件要求有演示、介绍等的除外）。同时所有投标人应保持通讯设备的畅通，以方便在评标过程中评标委员会要求投标人对投标文件的必要澄清、说明和纠正。评标结果投标人在四川政府采购网上查询。

25. 开评标过程存档

开标和评标过程进行全过程电子监控，并将电子监控资料存储介质留存归档。

26. 资格审查

采购人或者采购代理机构依据法律法规和本招标文件的规定，对投标文件是否按照规定要求提供资格性证明材料、是否属于禁止参加投标的供应商等进行审查，以确

定投标供应商是否具备投标资格。

27. 评标情况公告

所有供应商投标文件资格性、符合性检查情况、采用综合评分法时的总得分和分项汇总得分情况、评标结果等将在四川政府采购网上采购结果公告栏中予以公告。

28. 中标通知书

28.1 中标通知书为签订政府采购合同的依据之一，是合同的有效组成部分。

28.2 投标人中标后，拒绝领取中标通知书的，招标采购单位将于中标人确定之日起两个工作日内采取邮寄、快递方式按照投标人投标文件中的地址发出中标通知书。

28.3 中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标人无正当理由放弃中标的，应当承担相应的法律责任。

28.4 中标人的投标文件本应作为无效投标处理或者有政府采购法律法规规章制度规定的中标无效情形的，招标采购单位在取得有权主体的认定以后，将宣布发出的中标通知书无效，并收回发出的中标通知书（中标人也应当缴回），依法重新确定中标人或者重新开展采购活动。

28.5 中标公告发出后，中标人自行领取中标通知书的，可凭有效身份证明证件到采购代理机构领取中标通知书。（详见投标人须知附表）。

29. 行贿犯罪档案查询

供应商单位及其现任法定代表人、主要负责人存在行贿犯罪记录的，中标后未签订政府采购合同的，将认定中标无效；中标后签订政府采购合同未履行的，将认定中标无效，同时撤销政府采购合同；中标后签订政府采购合同且已经履行的，将认定采购活动违法，由相关当事人承担赔偿责任。

六、签订及履行合同和验收

30. 签订合同

30.1 中标人应在《中标通知书》发出之日起 30 日内与采购人签订采购合同。由于中标人的原因逾期未与采购人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定进行处理。

30.2 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，不得与

中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同主要条款应当与招标文件和中标人投标文件确定的内容一致。

30.3 中标人因不可抗力原因不能履行采购合同或放弃中标的，采购人可以与排在中标人之后第一位的中标候选人签订采购合同，以此类推。

30.4 中标人在合同签订之后三个工作日内，将签订的合同（一份）送采购代理机构。（联系人详见投标邀请）。

31. 合同分包（实质性要求）

31.1 经采购人同意，中标人可以依法采取分包方式履行合同。这种要求应当在合同签订之前征得采购人同意，并且分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与中标的一致。分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。

31.2 采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

32. 合同转包（实质性要求）

本采购项目严禁中标人将任何政府采购合同义务转包。本项目所称转包，是指中标人将政府采购合同义务转让给第三人，并退出现有政府采购合同当事人双方的权利义务关系，受让人（即第三人）成为政府采购合同的另一方当事人的行为。

中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同义务，将依法追究法律责任。

33. 补充合同

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十，该补充合同应当在原政府采购合同履行过程中，不得在原政府采购合同履行结束后，且采购货物、工程和服务的名称、价格、履约方式、验收标准等必须与原政府采购合同一致。

34. 履约保证金

32.1 中标人应在合同签订之前交纳招标文件规定数额的履约保证金。

32.2 如果中标人在规定的合同签订时间内，没有按照招标文件的规定交纳履约保

证金，且又无正当理由的，将视为放弃中标。

35. 履行合同

35.1 中标人与采购人签订合同后，合同双方应严格执行合同条款，履行合同规定的义务，保证合同的顺利完成。

35.2 在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》的有关规定进行处理。

36. 验收

36.1 本项目采购人及其委托的采购代理机构将严格按照政府采购相关法律法规以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）的要求进行验收。

36.2 验收结果合格的，中标人凭验收报告办理履约保证金的退付手续；验收结果不合格的，履约保证金将不予退还，也将不予支付采购资金，还可能会报告本项目同级财政部门按照政府采购法律法规有关规定给予行政处罚。

37. 资金支付

采购人将按照政府采购合同规定，及时向中标人支付采购资金。

七、投标纪律要求

38. 投标人不得具有的情形

38.1 投标人参加本项目投标不得有下列情形：

- (1) 提供虚假材料谋取中标；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；
- (3) 与招标采购单位、其他投标人恶意串通；
- (4) 向招标采购单位、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；
- (5) 在招标过程中与招标采购单位进行协商谈判；
- (6) 中标或者中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- (7) 未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
- (8) 将政府采购合同转包或者违规分包；

- (9) 提供假冒伪劣产品；
- (10) 擅自变更、中止或者终止政府采购合同；
- (11) 拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；
- (12) 法律法规规定的其他情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备（1）-（10）条情形之一的，同时将取消中标资格或者认定中标、投标无效。

38.2 投标人有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- (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的账户转出。

八、询问、质疑和投诉

39. 询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《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》、《政府采购质疑和投诉办法》、《财政部关于加强政府采购供应商投诉受理审查工作的通知》和《四川省政府采购供应商投诉处理工作规程》的规定办理（详细规定请在四川政府采购网政策法规模块查询）。

九、其他

十、

40.（实质性要求）国家或行业主管部门对投标人和投标产品的技术标准、质量标准 and 资格资质条件等有强制性规定的，须符合其要求并提供相关证明材料或承诺。

41.（实质性要求）若投标产品中有属于政府强制采购节能产品的，投标人提供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）或通过认

证的结果证明材料（中国政府采购网查询结果截图加盖供应商公章）。

42. 本招标文件中所引相关法律制度规定，在政府采购中有变化的，按照变化后的相关法律制度规定执行。本章和第七章中“1. 总则、2. 评标方法、3. 评标程序”规定的内容条款，在本项目投标截止时间届满后，因相关法律制度规定的变化导致不符合相关法律制度规定的，直接按照变化后的相关法律制度规定执行，本招标文件不再作调整。

43. 本项目不允许采购进口产品。

第三章 投标文件格式

一、本章所制投标文件格式，除格式中明确将该格式作为实质性要求的，一律不具有强制性，但是，投标人投标文件相关资料和本章所制格式不一致的，评标委员会将在评分时以投标文件不规范予以扣分处理。

二、本章所制投标文件格式有关表格中的备注栏，由投标人根据自身投标情况作解释性说明，不作为必填项。

三、本章所制投标文件格式中需要填写的相关内容事项，可能会与本采购项目无关，在不改变投标文件原义、不影响本项目采购需求的情况下，投标人可以不予填写，但应当注明。

一、投 标 函

_____（采购代理机构名称）：

我方全面研究了“XXXXXXXX”项目（招标编号：XXXX）招标文件，决定参加贵单位组织的本项目投标。我方授权 XXXX（姓名、职务）代表我方 XXXX（投标单位的名称）全权处理本项目投标的有关事宜。

一、我方自愿按照招标文件规定的各项要求向采购人提供所需货物，总投标价为人民币 XX元（大写：XXXX）。其中投标产品 XXXX为进口产品。

二、一旦我方中标，我方将严格履行政府采购合同规定的责任和义务。

三、我方为本项目提交的投标文件正本1份，副本4份，用于开标唱标的“开标一览表”1份。

四、我方同意本次招标的投标有效期为投标截止之日起 XX天。

五、我方愿意提供贵单位可能另外要求的，与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

投标人名称：XXXX（单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：XXXX。

通讯地址：XXXX。

邮政编码：XXXX。

联系电话：XXXX。

传 真：XXXX。

日 期：XXXX年 XXXX月 XXXX日。

二、承诺函（实质性要求）

XXX（采购代理机构名称）：

我方作为本次采购项目的供应商，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求（如合格的供应商、投标费用、充分、公平竞争保障措施、招标文件的语言、计量单位、报价货币、知识产权、投标报价要求（报价部分）、投标报价有效期、合同分包、合同转包等实质性要求）。如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标报价以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

二、在参加本次采购活动中，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

三、为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，不得再参加该采购项目的其他采购活动，我方承诺不属于此类禁止参加本项目的供应商。

四、在参加本次采购活动中，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

五、我方实际控制人或者中高级管理人员或者其他工作人员，不存在同时是采购代理机构工作人员的情形；我方与采购代理机构不存在关联关系，也不是采购代理机构的母公司或子公司。

六、不存在同一母公司的两家以上的子公司，以不同供应商身份同时参加本项目同一合同项下的采购活动的情形。

七、投标文件中提供的任何资料和技术、服务、商务等响应、承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

八、如本项目评审过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我公司对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合招标文件要求导致未能中标的，我公司愿意承担相应不利后果。

九、如投标产品有属于 CCC 认证范围而我单位未在投标文件中提供认证证书的，我单位承诺在签订合同前将 CCC 认证证书（复印件）提供至采购人，并保证投标报价时 CCC 认证证书应在有效期内，未提供或不能提供的视为虚假响应。

十、我单位和投标产品符合国家或行业主管部门要求的技术标准、质量标准和资格资质条件等强制性规定。

十一、与我方存在直接控股关系的单位为：XXX；存在管理关系单位为：XXX。
（如有，请如实填写；如没有，请填写“无”。）

十二、截至投标文件递交截止日未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

我方对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我方愿意接受以提供虚假材料谋取中标标的法律责任。

投标人名称：_____（盖单位公章）

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：_____

日期：

三 法定代表人身份证明

投标人名称：

单位性质：

地 址：

成立时间： 年 月 日

经营期限：

姓名： _____系_____（投标人名称）的法定代表人（职务： _____电话： _____）。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件（正反面）及加盖公章。

投标人： （盖单位章）

年 月 日

注：（1）法定代表人亲自参加投标而不委托代理人投标适用。

（2）法定代表人在递交投标文件时，应携带投标人企业法人营业执照副本原件、法定代表人身份证原件备查。

（3）法定代表人提供的证件、证明不齐或不符合要求的，投标文件不予接收。

三、法定代表人授权书

_____（采购代理机构名称）：

本授权声明：_____（投标人名称）_____（法定代表人姓名、职务）授权_____（被授权人姓名、职务）为我方“_____”项目（招标编号：_____）投标活动的合法代表，以我方名义全权处理该项目有关投标、签订合同以及执行合同等一切事宜。

特此声明。

法定代表人（签字）：

法定代表身份证复印件（正反面）：

授权代表（签字）：

授权代表身份证复印件（正反面）：

投标人名称：_____（盖章）

投标日期：

四、开标一览表

招标编号：

序号	货物名称	制造商家	规格型号	数量	投标单价(元)	投标总价(元)	交货时间	是否属于进口产品	是否属于小型或微型企业产品

投标报价合计（万元）：_____ 大写：_____

注：1. 报价应是最终用户验收合格后的总价，包括设备运输、保险、代理、安装调试、培训、税费、系统集成费用和招标文件规定的其他费用。

2. “开标一览表”为多页的，每页均需由法定代表人或授权代表签字并加盖投标人印章。

3. “开标一览表”以包为单位填写。

投标人名称：XXXX（单位公章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：XXXX。

投标日期：XXXX。

五、中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）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（联合体）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（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

备注：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。

六、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：XXXX（盖单位公章）
法定代表人或授权代表（签字）：XXXX
日期：XXXX

注：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

- （1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；
- （2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；
- （3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；
- （4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；
- （5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

七、监狱企业的证明文件

注：1、根据《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，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。

八、分项报价明细表

招标编号：

序号	产品名称	规格型号	品牌	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
分项报价合计（元）：_____ 大写：_____								

注：1、投标人必须按“分项报价明细表”的格式详细报出投标总价的各个组成部分的报价，否则作无效投标处理。

2、“分项报价明细表”各分项报价合计应当与“开标一览表”报价合计相等。

投标人名称：XXXX（单位盖章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：XXXX。

投标日期：XXXX。

九、商务应答表

招标编号：

序号	招标要求	投标应答

注：按照第六章商务要求作出应答，供应商必须据实填写，不得虚假应答，否则将取消其投标或中标资格

投标人名称：XXXX（单位盖章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：XXXX。

投标日期：XXXX。

十、投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址		邮政编码				
联系方式	联系人		电			
	传真		话	网		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职		电	
技术负责人	姓名		称		话	
成立时间		员工总人数：				
企业资质等级		中 其 中	项目	经理		
营业执照号			高级	职称	人员	
注册资金			中级	职称	人员	
开户银行			初级	职称	人员	
账号			技工			
经营范围						
备注						

投标人名称：XXXX（单位盖章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：XXXX。

投标日期：XXXX。

十一、投标人类似项目业绩一览表

年份	用户名称	项目名称	完成时间	合同金额	是否通过验收	备注

注：投标人（仅限于投标人自己实施的）以上业绩需提供有关书面证明材料。“合同金额”需提供合同复印件；“是否通过验收”需提供合同验收合格或用户单位书面证明材料。

投标人名称：XXXX（单位盖章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：XXXX。

投标日期：XXXX。

十二、投标产品技术参数表

招标编号：

序号	货物（设备）名称	招标文件要求	投标产品技术参数

- 注：1. 供应商必须把招标项目的全部技术参数列入此表。
2. 按照招标项目技术要求的顺序对应填写。
3. 供应商必须据实填写，不得虚假填写，否则将取消其投标或中标资格。

投标人名称：XXXX（单位盖章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：XXXX。

投标日期：XXXX。

十三、投标人本项目管理、技术、服务人员情况表

招标编号：

类别	职务	姓名	职称	常住地	资格证明（附复印件）			
					证书名称	级别	证号	专业
管理人员								
技术人员								
售后服务人员								

投标人名称：XXXX（单位盖章）。

法定代表人或授权代表（签字或加盖个人名章）：XXXX。

投标日期：XXXX。

十四、关于知识产权的相关承诺

_____（采购代理机构名称）：

本单位 _____（供应商名称）作为 _____（项目名称及采购编号）的

投标人，郑重承诺：

我方保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，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，如因专利权、商标权或其他知识产权而引起法律和经济纠纷，由我方承担所有相关责任。

如我方在项目实施过程中采用自有知识成果，我方承诺提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

如我方在项目实施过程中采用非自有的知识产权，则在投标报价中已包括合法获取该知识产权的相关费用。

本公司对上述承诺的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称： （盖单位公章）

法定代表人或授权代表（签字或盖个人名章）：

第四章 投标人和投标产品的资格、资质性 及其他类似效力要求

一、 投标人资格、资质性及其他类似效力要求

(一) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

1. 具有独立承担民事责任的能力；
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
5. 参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
6. 其他法律、法规规定的条件。

(二) 落实政府采购政策需满足的资格要求：无。

(三) 本项目的特定资格要求：无。

(四) 其他类似效力要求：

- 1、授权参加本次采购活动的供应商代表证明材料。

注：1. 本章资格要求第一条第1款(5)中“参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录”中的重大违法记录是指：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。其中较大数额罚款的具体金额标准是指：《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条第一款规定的“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。2. 供应商在参加政府采购活动前，被纳入法院、工商行政管理部门、税务部门、银行认定的失信名单且在有效期内，或者在前三年政府采购合同履行过程中及其他经营活动履约过程中未依法履约被有关行政部门处罚（处理）的，本项目不认定其具有良好的商业信誉。3. 本章要求供应商提供的资格证明材料必须加盖供应商公章（鲜章）。

第五章 投标人应当提供的资格、资质性及其他类似

效力要求的相关证明材料

一、应当提供的投标人资格、资质性及其他类似效力要求的相关证明材料

(一) 资格、资质要求相关证明材料:

1、(1) 企业法人: 提交“统一社会信用代码营业执照”; (2) 事业法人: 提交“统一社会信用代码法人登记证书”; (3) 其他组织: 提交“统一社会信用代码社会团体法人登记证书”或“统一社会信用代码民办非企业单位登记证书”或“统一社会信用代码基金会法人登记证书”; (4) 个体工商户: 提交“统一社会信用代码营业执照”或“营业执照、税务登记证”。(均为复印件加盖供应商单位鲜章)。

2、提供具有良好的商业信誉的承诺函原件。

3、具有健全的财务会计制度(按要求提供以下资料之一){注: ①可提供 2020 或 2021 年度经审计的财务报告复印件(包含审计报告和审计报告中所涉及的财务报表和报表附注), ②可提供 2020 或 2021 年度供应商完整的全套财务报表复印件(至少包括资产负债表、利润表、现金流量表), ③可提供截至投标文件递交截止日一年内银行出具的资信证明(复印件), ④供应商注册时间截至投标文件递交截止日不足一年的, 也可提供在工商备案的公司章程(复印件)。不得要求提供证明财务报告中签字签章人或者第三方机构的身份证明、财务报告中数据信息真实性有效性的证明材料。

4、提供履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函原件。

5、供应商须提供缴纳 2022 年以来任意 1 个月的缴纳税金的银行电子回单或者税务部门出具的纳税证明或完税证明或有效票据的复印件或提供依法缴纳税金的书面承诺函原件{说明: 免税单位需提供免税的相关证明材料} 和 2022 年以来任意 1 个月的能证明缴纳社会保障资金的银行电子回单或社保部门出具的社保缴纳证明材料或有效票据复印件或提供依法缴纳社会保障资金的书面承诺函原件{说明: 监狱企业不用提供本条规定的材料}(复印件加盖供应商单位鲜章);

6、提供参加本次政府采购活动前三年内, 在经营活动中没有重大违法记录的承诺函原件。(供应商公司成立时间不足三年的从成立之日起算)。

（二）其他类似效力要求相关证明材料：

1. 法定代表人/单位负责人身份证明原件。（法定代表人/单位负责人本人参加投标活动时适用）。

2. 法定代表人/单位负责人授权书原件及法定代表人/单位负责人身份证、被授权人身份证复印件。（被授权人参加投标活动时适用）。

注：1. 上述材料要求为原件的，必须提供原件；无原件要求的则提供加盖供应商公章（鲜章）的复印件（或扫描件）。

2. 供应商应对其所提供的资格证明材料的来源的合法性、真实性负责。

第六章 招标项目技术、商务及其他要求

一、项目概述

南充市生态环境局 2022 年县级生态环境监测机构标准化建设项目设备采购。

二、项目清单

序号	标的名称	数量	标的所属行业
1	等比例采样器	2	工业
2	分层采样器	3	工业
3	超低温保存箱	3	工业
4	便携式抽滤器	8	工业
5	●全自动智能化低速洗井采样系统	4	工业
6	常规 6 参数仪（含水温计、pH 计、氧化还原电位、电导仪、溶解氧仪、浊度仪）	1	工业
7	便携式空气检测仪（TSP/PM10/PM2.5/气象五参数）	1	工业
8	气象参数测定仪	9	工业
9	多功能流量校准仪（大、中、小流量）	3	工业
10	智能烟尘烟气综合采样测试仪（含低浓度颗粒物、阻容法烟气含湿量检测器、电化学及非分散红外烟气传感器、烟气预处理器、对接式多功能取样管（加长烟枪））	4	工业
11	紫外烟气分析仪	1	工业
12	挥发性有机物采样仪（含低温除水功能的低流量采样器）	3	工业
13	挥发性有机物采样仪（真空采样箱）	1	工业
14	大气采样器（含 PM2.5、PM10、TSP、气态污染物手工采样器）	2	工业
15	大气采样器（含 PM2.5、PM10、TSP、氟化物、重金属手工采样器）	3	工业
16	智能降水监测仪	2	工业
17	土壤采样器	2	工业
18	挖泥斗	2	工业
19	纯水制备装置（超纯水机）	4	工业
20	万分之一天平	1	工业
21	溶解氧测定仪（实验室）	5	工业
22	离子计	1	工业
23	电热恒温水浴锅	4	工业
24	COD 恒温加热器	6	工业

25	马弗炉	1	工业
26	压力蒸汽灭菌器	1	工业
27	恒温培养箱（BOD，专用）	2	工业
28	恒温培养箱（微生物）	1	工业
29	水平振荡器	1	工业
30	翻转振荡器	1	工业
31	恒温水平振荡器	1	工业
32	分光光度计（含可见和紫外）	1	工业
33	红外测油仪	1	工业
34	原子吸收仪（含火焰原子吸收仪和石墨炉原子吸收仪）	1	工业
35	原子荧光仪	4	工业
36	●非甲烷总烃测试仪	2	工业
37	气相色谱仪 3#（配 ECD、FID、PFPD）	1	工业
38	自动顶空有机物前处理装置	1	工业
39	自动液相萃取有机物前处理装置	1	工业
40	热脱附装置（半自动/自动）	1	工业
41	恒温恒湿称量系统（半自动/自动）	4	工业
42	土壤研磨仪	2	工业
43	环境振动分析仪	3	工业
44	多功能声级计（含声级计和校准器）	10	工业
45	超净工作台	2	工业
46	封口机	2	工业
47	生物显微镜	1	工业
48	酸化吹气装置（半自动/全自动）	3	工业
49	便携式流速测定仪/电波流速仪	1	工业
50	手持式 GPS	4	工业
51	便携式大气采样器	3	工业
52	水质试剂盒	6	工业
53	气体检测管	2	工业
54	便携式分光光度仪	4	工业
55	便携式测油测定仪	3	工业
56	便携式余氯测试仪	5	工业
57	手持式叶绿素（蓝绿藻）测定仪	4	工业
58	便携式浊度仪	1	工业

59	十万分之一天平	2	工业
60	便携式甲醛测定仪	1	工业
61	智能一体化蒸馏仪	2	工业
62	声校准器	2	工业
63	样品固定剂箱	5	工业
64	便携式离心机	1	工业
65	不锈钢多联滤器（六联配真空泵）	1	工业
66	移液枪	1	工业
67	空盒气压表	3	工业
68	阻容法含湿量检测器	1	工业

注：核心产品：带●标记的为核心产品。

三、技术要求

1	等比例 采样器	1. 用途
		用于废水排放流量随时间成比例变化的污染源的连续自动采样。
		2. 功能要求
		*2.1 具有采集连续比例混合水样和间隔比例混合水样两种功能。
		2.2 彩色液晶显示屏，中文菜单操作界面。
		*2.3 可自动记录并存储每次采样情况。
		2.4 可以通过命令远程控制仪器。
		3. 技术参数
		3.1 采样间隔时间：(1~9999 分钟)任意设定
		3.2 采样量：5~1000mL 任意设定
		3.3 采样量误差：≤±5%
		3.4 等比例采样误差：≤±10%
		3.5 具有采样管自动冲洗功能
		3.6 水平采样距离≥30 米
3.7 储水容器：≥24 个 1000mL 储水瓶。		
3.8 具备样品冷藏功能，温度≤4℃可调，温控精度不大于±1℃		
3.9 平均无故障连续运行时间：≥1000 h/次。		
*4. 配置要求（每套）：主机及相应管线 1 套；采样瓶≥24 个；恒温保存箱 1 套；采样头 1 个。		
2	分层采 样器	1. 用途
		用于河流、湖泊和水库等地表水要求深度内的水样采集。
		2. 功能要求
		2.1 容量：≥2.5 升；
		2.2 采样温度：满足 0℃~50℃或更宽范围；
		2.3 采样深度：≥50 米，也可根据需要任意设定。底部包裹有 304 不锈钢配重，可垂直下沉。
		2.4 温度计精度不低于 0.2℃
*3. 配置要求（每套）：高强度高分子材质采样器 1 个；专用采样绳（带刻度）；温度计 1 个。		
3	超低温 保存箱	1. 用途
		用于水质样品采集后的保存、运输。

		<p>2. 技术参数</p> <p>2.1 箱体布局：双箱，中间带隔板，上翻式箱盖；</p> <p>2.2 具备冷冻冷藏一键切换功能，双箱双控温；</p> <p>2.3 温度范围：冷冻范围：最低温度低于-20℃；</p> <p>2.4 冷藏范围：低于 4℃</p> <p>2.5 额定功率：≤60W；</p> <p>2.6 实际容积：≥40L；</p> <p>2.7 电压要求：AC100~240V，DC12/24V；</p> <p>*3. 配置要求（每套）：超低温保存箱 1 台；车载电源线 1 根（不小于 4 米）；充电适配器 1 个；保存箱原装保护套 1 个。</p>
4	便携式抽滤器	<p>1. 用途</p> <p>用于测定地表水金属项目可溶性元素时，现场采样后的过滤。</p> <p>2. 适用范围</p> <p>满足水样溶解态重金属铅、铜、锌、镉、铁、锰等项目采集后在现场过滤，水样采集后现场立即用 0.45 μm 滤膜过滤的要求；水样的泥沙等颗粒状杂质过滤等要求。</p> <p>3. 适用标准</p> <p>3.1 HJ776-2015《水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法》</p> <p>3.2 HJ 700-2014《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法（发布稿）》</p> <p>3.3 GJW-03-SSG-001《国家地表水环境质量监测网络作业指导书》</p> <p>4. 参数及功能要求</p> <p>4.1 采用一体化设计方式，配置便携三防手提箱放置主机和不少于 9 个样品瓶、两个充电器及其他必需备件，方便携带，便于现场使用；</p> <p>4.2 采用快开式抽滤杯，滤膜更换方便；机身开关按钮采用防水设计，通风口配备防沙防尘网，更适合野外作业；</p> <p>4.3 机身有储物收纳盒，可放置直径≥100mm 的微孔滤膜和滤膜夹、笔、标签及随机配件；</p> <p>4.4 机身有快开电池存放盒，自带大容量锂电池，带过流保护，短路保护，单块电池续航时间不少于 12 小时；配备 12V/24V 和 220V 两个充电器，适用各种车型的车充或直充；</p> <p>4.5 电池余量实时液晶显示；设有调节旋钮实现抽滤速度或抽滤负压的无级调节；</p> <p>4.6 高性能无刷电机隔膜真空泵带阻水空气过滤器，防水耐酸碱腐蚀，高负压，强吸力，负压大于 75kPa；不需要额外的备压瓶或隔水瓶；</p> <p>4.7 集液瓶和样品瓶合二为一，抽滤下一个水样时无需清洗集液瓶；材质符合国家标准及作业指导书要求，不含金属离子；</p> <p>4.8 技术参数</p> <p>4.8.1 采样流量：≥12L/min（空载）</p> <p>4.8.2 负载能力：≥-75kPa</p> <p>4.8.3 电池电量：满足仪器续航时间</p> <p>4.8.4 滤膜尺寸：直径≥100mm / 0.45 μm 水系滤膜</p> <p>4.8.5 工作温度：-20℃~50℃</p> <p>4.8.6 额定功率：≤12W</p> <p>*5. 配置要求（每套）：主机 1 套；样品瓶 10 个；0.45 μm 水系微孔滤膜 10 盒；大容量锂电池 1 套；使用说明书和合格证 1 套。</p>
5	●全自动智能化低速洗井采样系统	<p>1. 工作条件</p> <p>1.1 工作电源：12 v 或 24V 直流电源及 220v 交流电源均可；</p> <p>1.2 运行温度：-10℃~45℃；</p> <p>2. 适用标准：符合《HJ164-2020 地下水环境监测技术规范》、《重点行业企业用地调查样品采集保存和流转 技术规定》，《HJ1019-2019 地块土壤和地下水 中挥发性有机物采样技术导则》。</p>

3. 采样系统技术参数
3.1 泵体参数:
3.1.1 泵身: 316 不锈钢; 泵底: 316 不锈钢;
*3.1.2 泵外径适用于最小检测井(井管内径 50mm);
3.1.3 出水管材料 TLPE(特氟龙内衬), 采样管路一体化卷盘;
3.1.4 进水方式: 底部进水。
3.2 控制器参数:
3.2.1 噪音值 ≤ 60 分贝, 油含量: 0(卫生级空气);
3.2.2 最大工作压力: ≥ 70 psi;
3.2.3 充气、排气时间可调;
3.2.4 重量: ≤ 5 kg;
3.2.5 控制器及空压机集成一体化;
★3.2.6 控制器搭载泄降模块、WIFI/蓝牙连接等智能辅助系统, 具有操作方便、抗干扰强、自动识别等特性。
3.3 地下水三水位测定仪:
★3.3.1 测量指标: 测量探头集成静水位、动水位、井深三种工作模式, 一次下井可同时测定静水位、动水位、井深。
3.3.2 测量深度为 ≥ 60 米
3.3.3 测量尺防腐蚀; 探头灵敏度可调;
3.3.4 探头直径: ≤ 3 cm;
3.3.5 准确度: 不大于 3mm;
*3.3.6 可实现水位泄降与采样单元联动控制;
3.3.7 探测指示: 探头到达水面或井底时, 可发出声音及灯光指示;
3.3.8 自检功能: 有自检按钮, 判断设备供电、工作状态;
3.3.9 泄降功能: 地下水三水位测定仪配套气囊泵控制器使用, 当水位下降超过设定值时, 控制器关闭, 将停止采样, 水位恢复后自动继续采样。
4. 多参数水质分析模块参数
4.1 功能要求: 在采样的同时可以实时对所采样品进行常规参数分析, 包含 pH、温度、电导率、溶解氧、浊度、ORP 指标。
*4.2 显示终端与传感器之间能通过无线或蓝牙连接。
*4.3 配备低速洗井软件, 通过指标动态, 判断洗井是否完成;
4.4 防护等级: IP67 以上
4.5 电导率传感器:
4.5.1 精度: 读数的 $\pm 0.5\% + 1 \mu\text{S}/\text{cm}$ 0-100,000 $\mu\text{S}/\text{cm}$; 读数的 $\pm 1.0\%$ 100,000-200,000 $\mu\text{S}/\text{cm}$; 读数的 $\pm 2.0\%$ 200000-350000 $\mu\text{S}/\text{cm}$;
4.5.2 范围: 包含 0~350,000 $\mu\text{S}/\text{cm}$;
*4.5.3 分辨率: 不大于 0.1 $\mu\text{S}/\text{cm}$;
4.6 溶解氧传感器:
4.6.1 精度: 不低于 $\pm 0.2 \text{ mg/L}$
4.6.2 范围: 0 至 20mg/L
*4.6.3 分辨率: 不大于 0.01 mg/L;
4.7 ORP 传感器:
4.7.1 精度: 绝对值不大于 5.0 mV;
4.7.2 范围: 包含 $\pm 1400 \text{ mV}$;
*4.7.3 分辨率: 不大于 0.1 mV;
4.8 pH 值传感器:
4.8.1 精度: 不大于 0.1 pH 单位;
4.8.2 测定范围: 0 ~14;
*4.8.3 分辨率: 不大于 0.01pH 单位 ;

		4.9 浊度传感器:
		4.9.1 精度: 绝对值不大于 2NTU
		4.9.2 范围: 0-4,000NTU;
		*4.9.3 分辨率: 不大于 0.01NTU(0-1,000NTU) , 不大于 0.1NTU(1,000-4,000NTU);
		★5.生产厂家或投标人具有质量管理体系认证证书,认证证书范围包含地下水采样系统,且证书在有效期内的,提供证书复印件并加盖投标人公章鲜章。
		★6.生产厂家或投标人具有知识产品管理体系认证证书,认证证书范围包含地下水采样系统,且证书在有效期内的,提供证书复印件并加盖投标人公章鲜章。
		*7 配置要求: 主机 1 套; 便携箱 1 个; 便携电池及充电线 1 套; 气管、采样水管(特氟龙材质,不少于 50 米)及卷盘 1 套; 备用气囊(特氟龙材质) 5 只; 手持低速洗井控制终端(带泄降功能) 1 套; 地下水三水位测定仪 1 套; 手持式操作终端(含中文操作软件) 1 套; 多参数水质分析模块 1 套。
6	常规 6 参数仪 (含水温计、pH 计、氧化还原电位、电导仪、溶解氧仪、浊度仪)	1. 工作条件
		1.1 电源要求 : 内置电池、 AA 碱性电池或镍氢电池
		1.2 存储温度: -20 ~ +60 ° C
		1.3 操作温度: 0~ +50 ° C, 操作湿度: ≤90% (无冷凝)
		2. 技术性能指标
		2.1 语言: 支持多国语言
		2.2 显示: (1) pH 电极: pH、mV、温度 (2) 电导率电极: 电导率、盐度、总溶解固体、温度 (3) 溶解氧电极: 溶解氧、压力、温度
		2.3 数据内存不小于: 1000 组数据
		2.4 数据存储: 数据可通过自动存储和手动存储两种方式存储,校准数据都存贮在日志中。
		2.5 数据传输: 可通过数据线、U 盘或无线传输
		2.6 温度自动修正/ 补偿
		2.7 锁定显示数据功能
		2.8 自动识别校准标准: (提供产品使用手册,并加盖投标人公章)
		2.9 键盘: 通过 USB 外接键盘
		2.10 防水性: IP67
		2.11 主机重量不大于: 600g (安装了四节 AA 碱性电池)
		3. 电极技术性能指标
		3.1 温度
		3.1.1 量程: -10.0~110.0°C
		3.1.2 分辨率: 0.1°C
		3.1.3 准确度: ±0.3°C
		3.2 pH 电极
		3.2.1 量程: 0~14;
		3.2.2 分辨率: 0.1/0.01/0.001 可选
		3.2.3 精度: 0.01
		3.3 电导率电极
		3.3.1 量程: 0.01 μ S/cm — 200.0 mS/cm
		3.3.2 分辨率: 0.01 μ S/cm (最大 0.05 μ S/cm)
		3.4 溶解氧
		3.4.1 量程: 0—20.0 mg/L
		3.4.2 分辨率: 0.01 mg/L
		3.4.3 溶解氧的准确度: 不低于 ±0.2 mg/L
		3.5ORP
		3.5.1 测量精度: 绝对值不大于 5.0 mV;
		3.5.2 测量范围: 包含 ± 1400 mV;

		3.6 浊度
		3.6.1 测量范围：0—1000 NTU
		3.6.2 操作温度：0—50℃
		3.6.3 湿度：非冷凝，0—90%（30℃），0—80%（40℃），0—70%（50℃）
		3.6.4 光源：钨灯或Led灯
		3.6.5 检测器：硅光电检测器
		3.6.6 准确度：读数的± 2%+杂散光
		3.6.7 可重复性：读数的± 1%或者0.01NTU，取大者
		3.6.8 分辨率：在最低测量范围时为0.01NTU
		3.6.9 杂散光：<0.02NTU
		*4. 配置要求： 包含主机、电极（水温\pH\电导率\ORP\溶解氧）、如浊度不能集成一台主机须配置便携式浊度仪主机1台（6参数仪可装入一个便携设备箱）；pH校准液一组（含酸性、中性和碱性，每瓶至少400ml或对应固体试剂）；电导率校准液一组（100 μS/cm, 1413 μS/cm各1瓶）；浊度标准溶液两瓶（低、中浓度各1瓶）；电极配套保护液和填充液1套。USB适配器及电源；其它附件。
7	便携式空气检测仪（TSP/PM10/PM2.5/气象五参数）	1. 用途： 主要用于现场颗粒物及气象参数的快速测定。
		2. 技术参数：
		2.1 仪器具有便携性，重量：≤6kg
		*2.2 报警功能：有
		2.3.PM2.5：检测范围包含0-1000ug/m3，分辨率不大于1ug/m3
		2.4.PM10：检测范围包含0-1000ug/m3，分辨率不大于1ug/m3
		2.5.TSP：检测范围包含0-40mg/m3，分辨率不大于0.01mg/m3
		2.6 温度：检测范围包含-20-60℃，分辨率不大于1℃
		2.7 湿度：检测范围0-100%RH，分辨率不大于1%RH
		2.8 压力：检测范围包含200-1300hpa，分辨率不大于1hpa
		2.9 风向：检测范围0-360°，分辨率不大于0.1°
		2.10 风速：检测范围0-60m/s，分辨率不大于0.1m/s
		*3. 配置要求： 便携式便携式空气检测仪（TSP/PM10/PM2.5/气象五参数）及相应配件1套；三脚架1个；设备箱1个；合格证和说明书；提供具有资质单位提供的检定/校准证书。
8	气象参数测定仪	1. 用途： 用于采集和测试温度、湿度、风向、风速、大气压等多项气象信息。
		2. 技术参数：
		2.1. 风速技术指标
		2.1.1 测量范围 0~40m/s
		2.1.2 测量精度：不低于±3% 0.1 m/s
		2.1.3 显示分辨率：不大于0.1m/s（风速）1级（风级）
		2.2. 风向技术指标
		2.2.1 测量范围 0~360度，16个方位
		2.2.2 测量精度 ±3方位
		2.2.3 风向定位 自动
		2.3. 温度
		2.3.1 测量范围：包含-20℃~60℃
		2.3.2 精度：±1℃；分辨率：0.1℃
		2.4. 大气压力
		2.4.1 测量范围：600~1100hPa
		2.4.2 精度：±1.5hPa，分辨率：0.1hPa

		2.5 湿度范围：包含 10~100%
		2.6. 供电电源：可拆卸电池或充电
		2.7. 尺寸和重量：
		2.7.1 尺寸：方便现场使用
		2.7.2 重量：轻巧方便携带
		*3. 配置要求：
		手持式气象参数仪及相应配件 1 套；三脚架 1 个；设备箱 1 个；合格证和说明书；提供具有资质单位提供的检定/校准证书。
9	多功能流量校准仪（大、中、小流量）	1. 用途 用于各种大气、废气监测仪器的流量校准
		2. 执行标准 HJ/T368-2007 标定总悬浮颗粒物采样器用的孔口流量计技术要求及检测方法；JJG 640—2016 差压式流量计检定规程；JJG 875-2005 数字压力计检定规程
		3. 主要性能指标
		3.1. 一机多用，可完成小、中、大多量程流量测量；
		3.2. 直读流量，自动换算标况流量或者刻度下实流；
		3.3. 触摸式彩色显示屏，适用于高寒和野外地区；
		3.4. 采样数据可存储、打印；
		3.5. 内置大容量锂电池；
		3.6. 技术指标：
		3.6.1 流量范围：小流量孔口流量计(0~2.0)或(0~6.0)L/min, 分辨率 0.1mL/min；
		3.6.2 中流量孔口流量计(5~130)L/min, 分辨率 0.1L/min；
		3.6.3 大流量孔口流量计(800~1200)L/min, 分辨率 0.1L/min；
		3.6.4 准确度优于±1%；
		3.6.5 重复性：优于±0.5%。
		3.6.6 微压(0~2500)Pa, 表压(-60~60)kPa。
		3.6.7 工作时间不低于 4 小时，待机时间不低于 1 天。
		4. 配置要求主机： 转接嘴；附件箱；压力发生器；锂电池；玻璃纤维滤膜；充电器；阻力模块；测温线；大流量孔口流量计；其它附件。
10	智能烟尘烟气综合采样测试仪（含低浓度颗粒物、阻容法烟气含湿量检测器、电化学及非分散红外烟气传感器、烟气预处理器、	1. 主要用途 用于固定污染源的低浓度颗粒物现场采样及废气中二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氧气的现场监测。
		2. 仪器原理：烟尘采样采用大流量烟尘泵采集烟道中低浓度颗粒物，废气污染物采用定电位电解法现场监测，适用于 HJ836-2017
		3. 仪器配置响应要求
		*3.1 主机可以进行低浓度颗粒物浓度采样并能实现电化学法烟气中二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳和氧气的直接测量
		*3.2 采用高负载、大流量烟尘采样泵，等速采样流量能达到 100L/min 以上(含 100L/min)
		3.3 主机内置高性能锂电池，可配置备用电池现场直接更换，满足无外界电源情况下，长时间持续采样的需要
		3.4 仪器具备防倒吸功能
		3.5 具有断电记忆功能，采样过程中，突然断电，自动保存工作数据，来电提示恢复继续采样
		3.6 具备烟尘系统气密性和整机故障自检与报警功能；
		3.7 烟气动压：(0~2000)Pa, 分辨率：1Pa, 准确度：≤±2.0%；
		3.8 烟气静压：(-30~30)kPa, 分辨率：0.01kPa, 最大允许误差：≤±2.0%；
		3.9 烟气温度：(0~500)℃, 分辨率：1℃, 准确度：≤±3.0℃

	对接式多功能取样管（加长烟枪）	3.10 O2：量程(0~30)%，示值误差≤±5%
		3.11 SO2：量程(0~5700)mg/m3，示值误差≤±5%
		3.12 NO：量程(0~1300)mg/m3，示值误差≤±5%
		3.13 NO2 量程(0~200)mg/m3，示值误差≤±5%
		3.14 CO：量程(0~5000)mg/m3，示值误差≤±5%；
		*4. 配置要求（每套）：主机（含二氧化硫、一氧化氮、二氧化氮、一氧化碳及氧含量传感器）及配套管线1套；1.5米和3.0米钛合金材料烟尘采样管（可加热）各1支；便携式数据输出设备1台；高效气水分离器1个；烟温线1根；阻容法含湿量枪1套；锂电池充电器及电源线1套。
11	紫外烟气分析仪	1. 主要用途
		用于污染源烟气中二氧化硫、氮氧化物等气体的定量测定。
		2. 仪器原理：紫外差分法,适用于 HJ 1131-2020, HJ 1132-2020 ,满足 HJ/44-2015
		3. 仪器配置响应要求
		*3.1 仪器需满足以下标准：
		3.1.1 HJ 1131-2020 《固定污染源废气二氧化硫的测定便携式紫外吸收法》
		3.1.2 HJ 1132-2020 《固定污染源废气氮氧化物的测定便携式紫外吸收法》
		3.1.3 HJ/44-2015《便携式紫外吸收烟气测量系统技术要求及检定方法》
		3.1.4 HJ973-2018《固定污染源废气一氧化碳的测定定电位电解法技术要求及检测方法》。
		3.2 二氧化硫、一氧化氮、二氧化氮采用紫外差分原理测定，使用脉冲氙灯光源或汞灯光源对烟气进行定量测定；氧气和一氧化碳采用定电位电解法测定。
		3.3 整机结构主机、采样管一体化设计，无需管线连接；
		3.4 采用冷干法原理测量的仪器需内置加磷酸装置和帕尔贴制冷高效除水装置；采用热湿法原理测量的仪器需对烟气全程加热至120~160℃，烟气从烟道中抽取直接进入光学检测高温气室，避免水分对气体吸附造成的干扰。
		3.5 分析仪整机结构紧凑，抗运输，抗摔打和抗冲击性能强
		3.6 光谱检测部件设计有加热恒温装置，有效克服光学传感器的温度漂移
		3.7 各烟气成分分析图谱实时曲线显示，自动累计计算平均结果
		3.8 枪管采用真空隔热技术，便于手持；
		3.9 工业高速嵌入式工控机，控制精准、速度快，配备触摸彩屏，操作简单；
		3.10 可通过互联网远程实时监控仪器工作状态，实现仪器的运行状态和安全的全程监控，规范质控管理。可通过手机或平板实现操作和数据存储，方便对测量数据数据处理；
		3.11 内置时钟芯片，自动显示当前日期和时间
		*3.12 热湿法紫外烟气分析仪主机需内置阻容法含湿量的检测模块
		3.13 可软件标定分析仪各测量参数，方便简洁
		3.14 采样泵恒流抽气，测量值更稳定
		3.15 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。内置充电锂电池，断电后可实现自动反吹功能，对气路进行反吹清洗
		3.16 支持中、英文输入，方便输入采样地点等信息，具备质量浓度（mg/m3）和体积浓度（μmol/mol）单位切换功能。
		*3.17 烟气浓度测量参数满足以下指标：
		3.17.1 SO2：参数范围（0~5720）mg/m3，分辨率0.1mg/m3；
		3.17.2 NO：参数范围（0~1340）mg/m3，分辨率0.1mg/m3；
3.17.3 NO2：参数范围（0~2000）mg/m3，分辨率0.1mg/m3；		
3.17.4 O2 参数范围（0~30）%，分辨率0.1%；		
3.17.5 CO(电化学，需带H2补偿)：参数范围（0-25000）mg/m3，分辨率1mg/m3；		
3.17.6 含湿量：0~40%（冷干法无需测含湿量）。		
3.17.7 检出限：SO2≤2mg/m3、NO≤2mg/m3、NO2≤2mg/m3。		

		3.17.8 示值误差： $\leq \pm 3\%$ ，重复性： $\leq 2\%$ ，响应时间： $\leq 90s$ ；稳定性 $\leq 5\%$ *4. 配置要求（每套）：一体式主机（含SO ₂ 、NO、O ₂ 、CO、NO ₂ 检测单元，含湿量（冷干法无需测含湿量））1套；多功能三通标定装置1套；热敏蓝牙数据输出设备1套；数据存储U盘1个；高效烟气滤芯2只；仪器控制设备及附件1套；标气标定接嘴1套。
12	挥发性有机物采样仪（含低温除水功能的低流量采样器）	1. 主要用途 用于环境空气中苯系物的采集，以及固定污染源废气中苯系物的采集。 2. 仪器原理：适用于HJ734-2014 3. 仪器配置要求 3.1 仪器兼容多种规格、不同填充材料和长度的吸附管，同时具备活性炭管、溶液吸收等采样功能 3.2 采样模式可自由选择，可双路平行采样、序列采样 3.3 内置可充电电池，充满电连续工作时间大于8小时 3.4 自动测量环境温度、大气压、流量计前压力、计前温度，计算标况体积 3.5 具有掉电保护功能，系统自动记忆掉电时间，断电后续电可继续采样 3.6 具备系统气密性自动检漏功能 3.7 支持USB数据导出 *3.8 采样流量：(20~200)mL/min；分辨率 $\leq 1\text{mL}/\text{min}$ ；准确度： $\leq \pm 2.5\%$ 3.9 计前压力：(-20~0)kPa；分辨率 $\leq 0.01\text{kPa}$ ；准确度 $\leq \pm 2.5\%$ *4. 配置要求（每套）：烟气预处理器1台；恒温采样管；硅胶干燥筒；主机及相应管线1套。
13	挥发性有机物采样仪（真空采样箱）	1. 主要用途 用于气袋手工采集固定污染源废气中的挥发性有机物。 2. 仪器原理：适用于HJ 732-2014、HJ 38-2017 3. 仪器配置响应要求 *3.1 采用真空箱抽负压、气袋被动抽气原理，样气从采样管直接进入气袋，避免样品污染 3.2 工作温度-20℃~50℃ 3.3 具有气路密闭型自动检测、管路自动清洗、气袋自动清洗、清洗次数可调功能 3.4 仪器配件热管，加热伴热管可设置加热温度120℃（ $\pm 5\text{℃}$ ） 3.5 气体管路全程采用惰性材料聚四氟乙烯，保证样品无吸附。 3.6 具有探测气袋压力，超过气袋压力设定值时自动停止采样的功能 3.7 内置锂电池，满电状态下采样时间不少于4小时 3.8 最大采样流量不小于2L/min 3.9 适配气袋容积：(1~3)L或以上 3.10 采样负压 $\geq -15\text{kPa}$ ； 3.11 真空箱采用透明上盖，上盖可开启，高低四周边有密封条。 *4 配置要求（每套）：1L聚氟乙烯采样袋10个；烟气加热采样管1套；合格证1份；说明书2套。
14	大气采样器（含PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、TSP、气态污染物手工采样器）	1. 技术性能要求 1.1 一机多用，具有5气路同时采样功能，每路采样流量分别设置并独自恒流控制。可同时作为四路环境空气采样器和TSP/PM ₁₀ /（PM _{2.5} 可选）颗粒物采样；也可设置任意单路采样。 1.2 内置高效锂电池，在无外接电源情况下可保证常温8小时正常采样，并可实现快速充电； 1.3 整机防雨、防尘、防静电及防碰撞性能优异，可保证在雨、雪、扬尘、重度霾天气条件下正常工作； 1.4 体积小，重量轻，携带方便； 1.5 保温箱具有恒温功能，可保证在室外高、低温状态下实现恒温采样；

		1.6 采用大流量、高负压无刷采样泵采集颗粒物，流量 100L/min 时，负载能力 > 6kPa，额定 80%负载时，可不间断运行时间 > 5000 小时；
		1.7 可实现恒流采样、定时采样、间隔采样、24 小时连续采样多种采样方式，且采样流量和采样时间均可单独控制；
		1.8 内置大容量数据存储单元，具备瞬时数据存储功能，并支持 USB 数据导出及蓝牙打印功能；
		2. 技术指标要求
		★2.1 颗粒物采样流量：(15~130)L/min，最大允许误差：不超过 ±5%（需提供计量器具型式批准证书予以佐证）。
		2.2 颗粒物采样时间：1min~99h59min；分辨率：1s；最大允许误差：≤ ±0.1%
		2.3 带载能力：100L/min 流量时，负载能力 > 6kPa；
		2.4 A/B 路大气采样流量：(0.1~1.0)L/min。最大允许误差：不超过 ±5%（需提供计量器具型式批准证书予以佐证）。
		2.5 C/D 路大气采样流量：(10~200) ml/min。最大允许误差：不超过 ±5%（需提供计量器具型式批准证书予以佐证）。
		2.6 大气采样时间：1min~99h59min；分辨率：1s 或 1min；最大允许误差：≤ ±0.1%；
		2.7 环境大气压：(60~130)kPa；分辨率：0.01kPa；最大允许误差：≤ ±0.5kPa；
		2.8 保温箱温度范围(恒温)：(15~30)℃；分辨率：0.1℃；最大允许误差：≤ ±2℃；
		3. 配置要求
		恒温型主机（内置锂电池）1 台，便携式背包 1 个，TSP/PM10/PM2.5 切割器 1 个，蓝牙热敏打印机 1 个，交流电源线 1 根，玻璃纤维滤膜 1 盒，干燥筒 2 个，三脚架 1 个。
15	大气采样器（含 PM2.5、PM10、TSP、氟化物、重金属手工采样器）	1. 主要用途
		对环境空气中氟化物、重金属、TSP、PM10 和 PM2.5 等粉尘污染物的采集；
		2. 仪器原理:符合 HJ955-2018、HJ618-2011
		3. 仪器配置响应要求
		3.1 可实现对环境空气中氟化物、重金属、TSP、PM10 和 PM2.5 等粉尘污染物的采集
		*3.2 采样流量涵盖 16.7L/min、50.0L/min、100.0L/min
		3.3 采样泵负载能力：≥50L/min(阻力为 20kPa 时)。
		3.4 自动计算累计采样体积，同时可根据气压、温度换算参比采样体积和标况采样体积
		*3.5 氟化物/重金属/TSP/PM10/PM2.5 采样头采用铝合金材质，抗静电吸附
		*3.6 流量重复性 ≤ 2%，流量稳定性 ≤ 5%，示值误差 ≤ 2%
		3.7 大气压（50~130）kPa，分辨率 ≤ 0.01kPa，最大允许误差 ≤ ±0.5kPa
		3.8 工作温度：(-20~50)℃
		*4. 配置要求（每套）：常规 TSP/PM10/PM2.5 切割器各 1 个；主机、电源线及三脚架 1 套；小流量 PM2.5 切割器 1 个；氟化物切割头 1 个；蓝牙输出设备 1 个；配套滤膜 50 张。
		16
用于降雨时自动采集降雨样品，实时自动测量并记录降雨量等物理指标。		
*2. 仪器原理：适用于 GB 13580.1-13580.13、HJ/T 174-2005、HJ/T 165-2004		
3. 仪器配置响应要求		
3.1 监测仪能够存储并查看监测仪记录的降雨场次、每场降雨的开始时间、结束时间、水温、降雨量，并具备数据导出功能		
3.2 具备采集混合样功能，具有单独的采样桶用于每一天降雨混合样的采集和保存，采集的样品自动存储在 3~5℃ 冰箱内		
3.3 具备防尘结构：当防尘盖处于关闭状态时，其内表面与密封材料间应压合紧密、		

		均匀，无缝隙。在开盖、关盖时，防尘盖动作平稳、灵活，无卡死现象
		3.4 供电电源连接导线具备防水性能；在淋雨状态下，监测仪电源输入端对外壳（接地端）的绝缘电阻不低于 5MΩ；监测仪应具有漏电保护功能
		3.5 降雨量不大于 10mm 时，降雨量测量误差≤±0.4 mm；降雨量大于 10mm 时，降雨量测量误差≤±4%。
		3.6 接雨漏斗上口的内径应≥ 300 mm，内径误差≤±2 mm
		3.7 感雨器最低能感应到的降雨强度不高于 0.05 mm/min 或 0.5 mm 直径的雨滴
		3.8 开始降雨后，打开防尘盖时间应不超过 60 s。关盖延迟时间：停止降雨后，防尘盖应在 5 min 内关闭；
		3.9 在使用环境条件下，监测仪计时误差不大于 0.1%
		3.10 具备干沉降采样功能，接雨漏斗恒温加热，具备融雪功能
		*4 配置要求（每套）： pH 及电导测试模块 1 套；雨量计 1 套；恒温箱 1 台；微型数据输出设备 1 台；采样桶 4 个；合格证 1 份；说明书 2 套。
		17
用于土壤采样的现场监测		
2. 方法原理		
小型便携式土壤采样器，主体为便携冲击式，用于土壤结构调查、土地调查研究、原状土成分和密度检测、土壤化验取样及环境环保土样调查		
3. 配置响应要求		
3.1. 挥发性有机物（VOCs）和恶臭污染土壤的采样，应满足非扰动的钻探方式		
3.2. 钻过程全程能跟进套管，无水作业，避免土孔坍塌或上下层交叉污染		
3.3. 钻进深度：一般地层≥3m，松软地层≥5m		
3.4. 设备轻便：总重量≤25kg，便于携带		
3.5. 配备起拔设备，便于取出样品		
3.6. 使用电力或汽油作为动力		
*4. 配置要求（每套）：土壤采样器主机及相应必备备件 1 套；pvc 内管 50 支；起拔器 1 个。		
18	挖泥斗	1. 主要用途
		采集湖泊、河流、池塘浅海等水体底泥（沉积物、底质、污泥等）
		2. 配置响应要求
		2.1. 采样深度：抓斗式，0~20 米（特殊情况下可以用超长度拉绳提高采样深度）
		2.2. 一次采样污泥量：1~5L
		2.3. 挖泥斗材质：304 不锈钢
		2.4. 满足采集湖泊、河流、池塘等水体底泥（沉积物、底质、污泥等）
*3. 配置要求（每套）：抓泥斗 1 套；绳索≥30 米。		
19	纯水制备装置（超纯水机）	1. 主要用途
		制备实验室超纯水。
		2. 仪器原理：自来水通过纯水机的反渗透膜等，纯化为能达到实验室分析的超纯水。
		3. 仪器配置详细的技术参数
		3.1 工作条件
		3.1.1 电源条件：AC220V，50Hz
		3.1.2 环境温度：5℃~45℃。
		3.1.3 环境湿度：10%~80%。
		3.1.4 进水：自来水。
		3.2 配反渗透膜（RO）柱
		3.3 配 EDI 模块
3.4 制水量：≥40 升/小时（水温 25℃时）		
3.5 取水流量：≥2L/min。		
3.6 水箱：≥40L，配空气过滤装置、紫外消毒装置和液位装置，液位精度达 1%。		

		<p>3.7 出水电导率要求：超纯水电阻率在线检测：18.2MΩ·cm@25℃（带温度补偿）。</p> <p>3.8 出水 TOC 要求：TOC 在线检测应≤5 ppb（提供省级及以上检测机构出具的检测报告扫描件（彩色打印）加盖投标人公章）</p> <p>3.9 颗粒：无粒径超过 0.22 μm 的颗粒</p> <p>3.10 微生物：<0.01 CFU/ml</p> <p>3.11 超纯水热原含量：<0.001 EU/ml</p> <p>3.12 超纯水 RNase 含量：<0.5 pg/ml</p> <p>3.13 超纯水 DNase 含量：<10 pg/ml</p> <p>3.14 超纯水流速：0~2 L/min，可调节流速</p> <p>3.15 远程取水：取水手柄可调节高度和 360° 旋转</p> <p>3.16 水箱循环装置：主机系统安装循环程序，自动开启和关闭。</p> <p>3.17 操作界面：含中文；可获取系统水质信息（包括但不限于进水电导率、RO 产水电导率、EDI 产水电阻率、超纯水电阻率、TOC 值、泵、阀和紫外灯的状态、以及消耗品使用状态或报警信息。）</p> <p>3.18 控制系统：自动记录和储存运行数据，在控制器上就可以查询数据</p> <p>3.19 漏水保护装置：具备漏水时自动切断进水并报警功能</p> <p>3.20 断电保护功能：具备缺水自动断电功能。</p> <p>*4. 配置要求（每套）：主机（含主控屏）1 台；水箱（含空气过滤器和消毒模块）1 套；超纯水取水手柄 1 个；漏水保护器 1 个；机器运行需要的预处理柱、预纯化柱、反渗透膜柱、超纯化柱、紫外灯、0.22 μm 终端过滤器、水箱空气过滤器、水箱循环系统 1 套；与超纯水机配套的水质软化器 1 套。</p>
20	万分之一天平	<p>1. 用途</p> <p>水、气和土壤分析基础设备，用于称量试剂等。</p> <p>2. 仪器原理：利用电子天平直接称重。</p> <p>3. 仪器配置详细技术参数</p> <p>3.1 工作条件</p> <p>3.1.1 电源条件：AC220V，50Hz</p> <p>3.1.2 环境温度：5℃~45℃。环境湿度：10%~80%。</p> <p>*3.2 最大量程：≥220g 或 ≥320g</p> <p>*3.3 读数精度：≤0.1mg</p> <p>3.4 线性：≤0.2mg/100g</p> <p>3.5 偏心负载误差/测试负载：≤0.2mg/100g</p> <p>3.6 典型稳定时间：≤5s</p> <p>3.7 秤盘直径≥90 mm</p> <p>3.8 接口：标配 RS232 串口</p> <p>3.9 校准方式：全自动内校</p> <p>3.10 过载保护和报警</p> <p>3.11 标配：RS232 和 USB 接口，GLP/GMP 实时时钟输出，方便与电脑、PLC、打印机通讯。</p> <p>3.12 称量室上方标配静电消除条，称量前触摸静电消除条，可去除人体静电，避免人体静电对称量的影响。</p> <p>*4. 配置要求（每套）：主机 1 套；不锈钢秤盘；电源线；防尘罩；砝码。</p>
21	溶解氧测定仪（实验室）	<p>1. 用途</p> <p>用于配套 BOD5 实验室分析和现场溶解氧的测定。</p> <p>2. 适用标准</p> <p>电化学探头法，满足《水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009》要求。</p> <p>3. 技术参数</p> <p>3.1. 测量范围：溶解氧（0.00~20.00）mg/L、溶解氧饱和度（0.0~100.0）%、温度（-10.0~110.0）℃；</p>

		3.2. 准确度等级：±0.30mg/L（示值误差）；
		3.3. 大气压补偿：（60.0~110.0）kPa、盐度补偿（0.0~50.0）g/L；
		3.4 具有USB接口，通过专用通信软件与PC连接，实现数据传输。具有RS-232接口，支持连接标准RS-232串口打印机，直接打印测量结果，打印格式可选。
		4. 配置要求：溶解氧测定仪1台；电极1根；配套试剂1套；说明书；合格证。
22	离子计	1. 功能特点： 1.1. 采用不小于4英寸的显示屏，界面操作人性化设计，方便用户操作使用。 1.2. 可储存不少于1000套测量数据，数据可导出用办公软件打开。 1.3. 自动识别10种缓冲溶液，允许自建标液组； 1.4. 自动1-5点校准，手动/自动温补； 1.5. 允许测量多种常规的离子，仪器随机提供了多种常用的离子模式如：H ⁺ 、Ag ⁺ 、Na ⁺ 、K ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、Cl ⁻ 、F ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、BF ₄ ⁻ 、CN ⁻ 、Cu ²⁺ 、Pb ²⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 方便用户的使用； 1.6. mg/L、g/L、mol/L、PX多种离子浓度单位快速切换； 1.7. 具有多种离子浓度测量模式，支持直读浓度测量模式、试样添加测量模式等； 1.8. 标配蓝牙模块，支持无线蓝牙打印。可选配支持无线蓝牙向手机电脑传输数据。 1.9. 符合IP54防尘防溅等级设计。
		2. 技术参数： 2.1 仪器级别：0.01级 2.2 测量范围 2.2.1 pH/pX：（-2.00~19.99）pH/pX 2.2.2 mV：-1999~1999mV 2.2.3 离子浓度：（0~19990），单位、mg/L、g/L、mol/L 2.2.4 温度：（0~100.0）℃ 2.3 分辨率 2.3.1 pH/pX：0.1 pH/pX、0.01 pH/pX 2.3.2 mV：1mV 2.3.3 温度：0.1℃ 2.4 基本误差 2.4.1 pH/pX：电计：±0.01pH/pX，配套：±0.02pH/pX 2.4.2 mV：±0.1%FS 2.4.3 离子浓度：±0.5% 2.4.4 温度：±0.2℃ 2.5 数据存储：≥1000组 2.6 环境温度：5~35℃ 2.7 环境湿度：≤85%
		3. 配置要求： 主机1台、氟离子电极一支、参比或复合电极1支、温度电极或传感器1套、电极支架1个、电源适配器1个、仪器资料1套（含使用手册、保修卡、合格证），其他仪器配套附件。
23	电热恒温水浴锅	1. 用途： 用于水中高锰酸盐指数等项目的测定 2. 技术参数 2.1 功率：≤1000w 2.2 工作电压：~220V±10% 50Hz 2.3 控温范围：ER+5-100℃ 2.4 温度精度：±0.5℃ 2.5 温度波动度：±1℃ 2.6 分辨率：0.1℃

		2.7 样品位数：8 孔
		3. 配置要求： 恒温水浴锅 1 台；坩埚钳 1 把；说明书；保修卡。
24	COD 恒温加热器	1. 用途和执行标准： 用于食品、药品、疾病控制、环境监测等行业样品消解前处理装置；满足 HJ828-2017 水质化学需氧量的测定（重铬酸盐法）
		2. 技术参数：
		2.1 显示屏：可分别显示各组温度和时间；
		2.2 样品数量：可同时消解 1-12 个样品。
		2.3 加热装置：12 个独立加热的远红外石墨加热炉，性能稳定，受热均匀；
		2.4 单孔功率：≤400W，整机功率：≤2500W
		2.5 具有单孔单控功能，可分别设置每个加热孔的消解温度和消解时间，保证每个样品能够达到微沸状态；
		2.6 温控范围：室温-500℃，各加热炉设定温度可随意调节
		2.7 控温精度：±1℃
		2.8 时间控制：自动倒计时功能，到达设定时间加热炉自动停止加热
		2.9 冷却方式：空气冷凝
		2.10 是否能外接自来水：能
		2.11 加酸口：有。冷凝管上口设置漏斗状加酸口
		2.12 消解瓶：250ml 锥形瓶
		3. 配置要求：智能 COD 回流消解主机一台、消解瓶 12 个，冷凝管 12 个，电源线 1 根，合格证一份、仪器操作说明书一份、装箱清单一份。
25	马弗炉	1. 用途： 用于实验室分析前处理，高温加热
		2. 性能要求和技术参数：
		2.1. 双层炉壳结构，空气隔温带配有智能散热风扇，自动给炉膛降温。
		2.2. 智能软启动控制系统，启动电流小对局域电网冲击小，并且节约电能。
		2.3. 侧向平移开启式炉门
		2.4. 炉门开启后自动断电
		2.5. 超温保护功能
		2.6. 漏电保护功能
		2.7. 智能控制系统 控制精确. 模糊逻辑. 自整定. 参数记忆
		2.8. 最高温度（℃）：1200
		2.9. 升温时间（min）：≤25℃/min（高低温区平均数率）
		2.10. 控温精度（℃）：±1
		2.11. 温度均匀度（℃）：512. 容积（L）：≥7
26	压力蒸汽灭菌器	1. 用途 用于地表水和废水中粪大肠菌群等生物指标分析时使用的辅助设备，实验前、后分析器皿和试剂的灭菌。
		2. 仪器原理：高温高压湿热环境下灭菌。
		3. 仪器配置响应要求
		3.1 电源：220V，50HZ。
		*3.2 容积≥50L。
		*3.3 工作灭菌温度≥121℃，灭菌时间≥20 分钟。
		3.4 具备故障检测功能，超温保护、断水保护、超压保护、漏电保护。
		3.5 外壳、筒体、网篮材质均采用 SUS304 不锈钢，耐酸碱。
		3.6 具备自涨式密封圈。

		<p>*3.7 智能程序控制系统，具有安全连锁装置，LED 屏幕显示提供设备工作阶段各运行参数及工作状态。</p> <p>3.8 具备自动泄压排汽功能。</p> <p>*4 配置清单：主机 1 台；配套金属提篮 2 个；配套密封圈 4 个。</p>
27	恒温培养箱 (BOD, 专用)	<p>1. 用途 用于水体 BOD 测定、微生物的培养、保存等。</p> <p>2. 性能要求</p> <p>2.1. 保温性能优异，坚固牢靠；</p> <p>2.2. 箱体外部为优质冷轧钢板喷塑处理，内部采用拉丝不锈钢内胆，箱内搁板间距可调；</p> <p>2.3. 采用品牌压缩机，采用环保无氟制冷剂 (R134a)，高效率. 低能耗. 节能环保；</p> <p>2.4. 微电脑 PID 控制，控温精确可靠，波动少，带定时功能；</p> <p>2.5. 温度均匀度：±0.5℃；温度偏差（不超过）20±1℃； 37℃±1℃；44.5℃±0.5℃。</p> <p>2.6. 控温范围 0-60℃, 分辨率：0.1℃；</p> <p>2.7. 预留打印机或 RS485 接口，可连接打印机和计算机，记录温度变化参数。</p> <p>2.8. LED 显示屏，时钟显示和定时功能便于观察培养时间，可设置 0-9999 分钟的定时时间。</p> <p>2.9. 箱体有测试孔，便于实验操作与测量温度。</p> <p>2.10. 自诊断功能，故障全程自动监控，故障代码直观指示。</p> <p>3. 配置要求 恒温培养箱 1 台；配套搁架 4 个；说明书；合格证；其它附件。</p>
28	恒温培养箱 (微生物)	<p>1. 用途 用于水体 BOD 测定、微生物的培养、保存等。</p> <p>2. 性能要求</p> <p>2.1. 保温性能优异，坚固牢靠；</p> <p>2.2. 箱体外部为优质冷轧钢板喷塑处理，内部采用拉丝不锈钢内胆，箱内搁板间距可调；</p> <p>2.3. 采用品牌压缩机，采用环保无氟制冷剂 (R134a)，高效率. 低能耗. 节能环保；</p> <p>2.4. 微电脑 PID 控制，控温精确可靠，波动少，带定时功能；</p> <p>2.5. 温度均匀度：±0.5℃；温度偏差（不超过）20±1℃； 37℃±1℃；44.5℃±0.5℃。</p> <p>2.6. 控温范围 0-60℃, 分辨率：0.1℃；</p> <p>2.7. 预留打印机或 RS485 接口，可连接打印机和计算机，记录温度变化参数。</p> <p>2.8. LED 显示屏，时钟显示和定时功能便于观察培养时间，可设置 0-9999 分钟的定时时间。</p> <p>2.9. 箱体有测试孔，便于实验操作与测量温度。</p> <p>2.10. 自诊断功能，故障全程自动监控，故障代码直观指示。</p> <p>3. 配置要求 恒温培养箱 1 台；配套搁架 4 个；说明书；合格证；其它附件。</p>
29	水平振荡器	<p>1. 用途 用于固体废物浸出毒性前处理。</p> <p>2. 仪器技术参数</p> <p>*2.1 仪器满足标准：固体废物浸出毒性浸出方法 水平振荡法 HJ 557-2010</p> <p>2.2 样品瓶数量：≥8 个；</p> <p>2.3 样品瓶容量：2L/瓶；</p> <p>2.4 振幅：40mm；</p> <p>2.5 频率：0—200 次/min，数显可调；</p> <p>2.6 定时时间：0—99h，数显可调；</p>

		*3. 配置要求 水平振荡器 1 台；2L 样品瓶 20 个。
30	翻转振荡器	1. 用途 用于固体废物浸出毒性前处理。
		2. 仪器技术参数 *2.1 仪器满足标准：固体废物 浸出毒性浸出方法 翻转法 GB5086.1-1997；固体废物 浸出毒性浸出方法 硫酸硝酸法 HJ/T 299-2007；固体废物 浸出毒性浸出方法 醋酸缓冲溶液法 HJ/T 300-2007
		2.2 样品瓶数量：≥8 个；
		2.3 样品瓶容量：可放置 2L PE 瓶、玻璃瓶、TEFLON 瓶和 ZHE 零顶空萃取容器；
		2.4 转速：每分钟 0—90 转/±1 转，可长时间连续运转，数显可调；
		2.5 保护装置：360° 全封闭旋转，具有开门断电保护、过负载保护装置、漏电保护、超温保护；
		2.6 定时时间：0—99h；
		2.7 温度：室温—50℃数显可调，控温精度≤0.5℃；
		2.8 材质：不锈钢整体外壳
		2.9 样品处理方式：正、反转和翻转样品架倾斜 30 度可震动，可实现边翻转边震动。
		*3. 配置要求 翻转振荡器 1 台；2L PE 瓶 20 个；2L 特氟龙瓶 20 个。
		31
2. 功能要求		
2.1. 智能化声光故障报警。		
2.2. 超亮 LED 显示屏显示各设定参数和实测参数。		
2.3. 运行参数加密锁定，避免人为误操作。		
2.4. 定时设定 0~999 分钟（或小时）。		
2.5. 直流电机控制系统，带调速、恒力矩、恒转速、无碳刷、免保养、控速精准，转速稳定度≤1%。		
2.6. 具备缓启动功能，在启动期间保护样品安全。		
2.7. 具有断电恢复功能，在外电源突然失电又重新来电后，设备可自动按原设定程序恢复运行。		
2.8 装备有防蒸发的箱盖，有效防止水分蒸发。		
3. 技术参数		
3.1 震荡频率：20-300 转/分 20-300rpm		
3.2. 震幅：≥20mm		
3.3. 标准配置：万能弹簧网夹		
3.4. 恒温范围：0-98℃		
4. 配置要求：恒温水平振荡器 1 台；操作手册、合格证、保修卡 1 套；其它附件。		
32	分光光度计（含可见和紫外）	1. 主要用途 光度测量
		2. 仪器原理：分光光度计采用一个可以产生多个波长的光源，通过系列分光装置，从而产生特定波长的光源，光线透过测试的样品后，部分光线被吸收，计算样品的吸光值，从而转化成样品的浓度。样品的吸光值与样品的浓度成正比。
		3. 仪器配置响应要求
		*3.1 光学系统：双光束，双光路
		3.2 操作方式：PC 联机控制或主机面板操作
		3.3 检测器：硅光二极管
		3.4 紫外光源：氘灯

		3.5 波长范围：含 190~1100nm
		3.6 波长准确度：≤±0.1nm。
		3.7 波长重复性：≤0.1nm
		3.8 波长输入：PC 联机控制、主机面板触屏或按键操作
		3.9 光谱带宽：≤2nm
		3.10 杂散光：≤0.2%
		3.11 基线平直度：≤0.002A
		3.12 基线漂移：≤0.001Abs
		3.13 光度噪声：≤0.001Abs
		*4 配置要求（每套）：主机 1 台；比色池（1~5cm）1 个；比色皿（紫外：1cm、2cm 及 3cm 各 4 对）；数据处理单元（含软件）。
33	红外测油仪	1. 主要用途 测定废水中石油类和动植物油类。
		2. 仪器原理：仪器符合标准方法《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》（HJ637-2018）检测要求。
		3. 仪器配置详细技术参数
		3.1 工作条件
		3.1.1 电源条件：AC220V，50Hz
		3.1.2 环境温度：5℃~45℃。环境湿度：10%~80%。
		3.2 校准：校正系数法。
		*3.3 仪器检出限：<0.05mg/L（水中浓度）。
		3.4 测量范围：0~100mg/L（稀释前）或更宽范围。
		3.5 准确度误差：≤2%
		*3.6 线性：≥0.999
		3.7 重现性偏差：≤2%
		3.8 分辨率：≤0.001mg/L。
		3.9 基线漂移：无漂移或零点自动调整。
		3.10 波长重复性：≤±1nm。
		3.11 扫描波数范围：2800~3100cm ⁻¹ 。
		3.12 波数准确重复性：≤±1 cm ⁻¹ 。
		*3.13 萃取方式：自动萃取。
		3.14 萃取形式及效率：射流或搅拌，萃取时长：≤2min。
		3.15 四氯乙烯品质检验和判定：仪器能对四氯乙烯空白值进行自动判别是否合格，不合格时仪器自动发出提醒并标记不合格值。
		3.16 操作界面：含中文。
		3.17 通讯接口：USB。
		3.18 光源系统：光源使用寿命可达 50000 小时以上。
		★3.19(任意碳氢比)±10%（国标 HJ637-2018 中 8.1 要求使用同一背景，测量 20mg/L 正十六、20mg/L 异辛烷和 100mg/L 苯，附证明谱图）
		*4. 配置要求（每套）：主机 1 套（含操作软件系统及操作平台）；4cm 石英比色皿（20 只）；电源线；USB 连接线 1 根；与主机配套的自动萃取装置及配套耗材 1 套。
34	原子吸收仪（含火焰原子吸收仪和石墨	1. 整机要求：火焰/石墨炉双原子化器一体化的结构，完成火焰/石墨炉的软件自动快速切换，切换后光路无需在调整
		2. 波长范围/设置：190nm~900nm 自动寻峰设置，波长准确度：≤±0.1nm
		*3. 光学系统：单/双光束系统、全反射系统或更优的光路系统
		4. 光栅刻线数：1800 条/mm
		5. 光源系统：元素灯即插即用，仪器能自动识别元素灯、自动优化，能同时对不少

	炉原子吸收仪)	<p>于 2 支空心阴极灯进行预热；切换元素灯后可快速开展分析工作；待机状态下自动关闭空心阴极灯</p> <p>*6. 灯座设计：可安装不少于 6 支元素灯，可直接使用数字编码灯、进口灯及国产灯，具备至少一个高强度空心阴极灯或无极放电灯的内置接口，使用方便</p> <p>7. 检测器：采用光电倍增管或固态检测器</p> <p>★8. 进样观测方式：内置稳定可靠观测系统，可在软件上直观清晰观察进样过程且不影响主机性能。</p> <p>9. 温度控制：最高原子化温度≥ 2500 °C，升温速率≥ 2000 °C/S</p> <p>*10. 火焰扣背景方式：采用氘灯扣背景或更有效的技术</p> <p>*11. 石墨炉扣背景方式：采用塞曼背景校正法，或使用磁场校正背景等更有效的技术</p> <p>12. 火焰灵敏性：Cu 特征浓度≤ 0.05 ug/ml，RSD$\leq 0.5\%$</p> <p>13. 石墨炉灵敏性：Cd 特征质量≤ 2.0 pg，RSD$\leq 3\%$</p> <p>★14. 稳定性：具备元素灯长期工作状态下的自动基线漂移校正功能。</p> <p>15. 光谱带宽：具有四档及以上狭缝可供选择</p> <p>16. 石墨管固定方式：具备锁止功能，长期工作状态下石墨管与石墨锥接触良好</p> <p>自动进样器样品位数：≥ 60 位</p> <p>17. 操作功能：具备自动稀释再测定功能、样品浓缩功能</p> <p>18. 闪耀波长：整个光谱范围应具有足够的光通量，保证测试灵敏度</p> <p>19. 全中文提示多任务操作功能软件</p> <p>20. 石墨炉安全功能：具有气体压力检测、炉体温度检测、石墨管使用次数记录、石墨炉区域冷却确认和石墨管损坏警告功能</p> <p>21. 石墨管类型：可使用多种类型的石墨管，包括普通石墨管、涂层石墨管、平台石墨管</p> <p>22. 火焰安全功能：至少包括自动防回火功能、气体压力异常报警功能（含乙炔和空气）、排液报警功能、火焰状态异常报警功能</p> <p>23. 燃烧头：钛材质，位置自动优化且角度可调</p> <p>24. 气路设计：设计合理，独立分开且精确控制流量</p> <p>25. 火焰控制：电脑启停，可实时调整空气乙炔流量比</p> <p>*26. 配置要求：火焰加石墨炉一体原子吸收光谱仪主机 1 套；火焰石墨炉一体化自动进样器 1 套；石墨炉用冷却水循环机 1 套；无油空气压缩机及配件耗材 1 套；全中文仪器工作站及软件 1 套；原装编码空心阴极灯共 8 只（铜、铁、锰、锌、铅、镉、铬、铝各一支）；至少 2 种单元素国家标准试剂各 1 瓶；自动进样杯 1000 个；原装涂层或平台石墨管 20 根；数据控制和数据输出系统各 1 套。</p>
35	原子荧光仪	<p>1. 用途</p> <p>用于环境样品中砷、硒、汞等十二种元素的痕量分析。</p> <p>2. 设备工作要求</p> <p>2.1 温度：$15^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$</p> <p>2.2 湿度：$20\%\sim 80\%$</p> <p>2.3 电压：$220\pm 10\text{v}$；$50\sim 60\text{Hz}$</p> <p>3. 主要技术性能指标</p> <p>*3.1 检测能力：具备 As、Sb、Bi、Hg、Se、Te、Sn、Ge、Pb、Zn、Cd、Au 等 12 种元素的痕量分析能力。</p> <p>★3.2 精密性：双道同测相对标准偏差 RSD$\leq 0.5\%$，三道同测相对标准偏差 RSD$\leq 0.6\%$。</p> <p>3.3. 线性范围：至少三个数量级。</p> <p>3.4 光学系统：双光束光学系统，半小时内漂移$\leq 2\%$(提交相关证明材料加盖投标人公章)，具备光源漂移自动校正功能，确保仪器长期稳定性。</p> <p>3.5 光源：采用免调灯设计，光源自动对焦，无需手动调节，元素灯具有自动识别、</p>

		自动匹配最佳使用条件，即插即用。
		*3.6 通道个数：三或四通道设计，可三或四元素同时检测，或任选元素检测，元素自动切换。
		3.7 检测器：采用高精度光电倍增管检测器，光谱响应范围：160~320nm。
		3.8 进样系统：全自动注射泵或气压控制进样系统，可调节样品进样量，具有液位报警功能。具有自动稀释功能。可单点自动配标准曲线，在线自动稀释高浓度样品，稀释倍数不低于 100 倍。
		3.9 自动进样器：至少具备 160 个样品位，并设有专用清洗位置，带自动清洗功能。
		3.10 原子化系统：氦氢火焰、屏蔽式石英炉原子化器；具备自动控温装置、自动调节观测高度装置。
		3.11 气路系统：使用先进的流量传感器和的电子流量控制气路系统，气体流量可靠稳定；流速连续调节；能监测实时压力、流速，具有报警功能。
		★3.12 气液分离系统：具备气液分离装置，能够充分进行气液分离保障氢化物中的水含量降到最低，减少荧光猝灭，有效提高检测灵敏度。具备一级气液分离器和二级气液分离器独立全自动蠕动泵清洗装置共 2 套，有效去除汞残留的同时，避免了手动拆卸安装一、二级气液分离器的繁琐步骤，同时减少了酸罐浸泡去除汞残留的繁琐过程。（提供实物图片佐证加盖投标人公章）
		3.13 仪器具备自动排除废液功能，有废液溢满报警装置。
		3.14 软件系统：具备中文操作软件，系统可开机自检、自动诊断、故障自动报警等功能；仪器参数可自动或手动设定，设备状态具备实时监控界面便于观察，具备自动清洗、断气、熄火等功能；具有独立的可离线数据处理系统、软件自动计算测定结果，并以多种报告格式输出。
		*3.15 检出限要求：根据环境监测需求，同时为满足现场应急监测准确定量的需求，至少以下元素检出限满足《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》（HJ 694-2014）标准中的检出限要求，即砷、锑、铋、汞、硒检出限分别小于等于 0.3 μg/L、0.2 μg/L、0.2 μg/L、0.04 μg/L、0.4 μg/L。
		*4. 配置要求（每套）：原子荧光光度计主机 1 台（包含相关电源及数据连接线、气液分离装置、气路控制装置、原子化装置等）；全自动进样系统（自动进样器样品位数≥160 位）1 套；数据处理设备（配数据分析软件，中文操作）1 套；气体压力控制装置 1 套；空心阴极灯共 8 支（汞、砷、硒、锑各 2 支）；样品管 200 个；进样针 10 个；进样管 2 套（标配 1 套、备用 1 套）；数据输出系统 1 套；仪器工具包 1 套。
36	●非甲烷总烃测试仪	1. 主要用途 能测定有组织和无组织总烃、甲烷和非甲烷总烃，可以扩展做苯系物。
		2. 仪器原理： 符合国家标准《HJ/38 -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》及国家标准《HJ1012- 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及检测方法》。
		3. 仪器配置响应要求：
		3.1 携带重量：≤18Kg。
		★3.2 主机（含色谱分离模块）及控制软件，可重复使用配套气瓶，电池及适配器，温度可调采样及伴热管线，一个自动阀，可锂电池充电。续航时间≥5 h。（提供省级或省级以上国家计量部门出具的设备性能检测报告）
		3.3 工作条件
		3.3.1 电源条件：支持 DC24V 或者 220V 供电模式，内置电池，运行时间≥5h。
		3.3.2 环境温度：-10℃~45℃。环境湿度：5%~95%。
		3.4 甲烷采用色谱柱或催化氧化分离后检测，总烃直接检测的方法，非甲烷总烃通过差减法进行计算得出。
		3.5 进样阀
		3.5.1 配置自动进样阀，可自动序列运行。

	3.5.2 工作压力：0.1psi~200psi。
	3.5.3 端口独立控制。
	3.5.4 气动转阀或膜阀膜片：使用寿命长，不受颗粒物干扰，可定期更换膜片。（催化氧化原理不做要求）
	3.5.5 气动转阀或膜阀耐高温设计：承受温度 $\geq 180^{\circ}\text{C}$ ，以适应固定源温度较高的现场使用。（催化氧化原理不做要求）
	3.6 电磁阀
	3.6.1 采用优质电磁阀进行驱动，确保使用稳定。
	3.6.2 使用气体压力：0.4Mpa~0.6Mpa。
	3.6.3 最佳使用环境温度： $-20^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$ 。
	3.6.4 快速开关，开关预热时间 $\leq 10\text{min}$ 。
	3.6.5 使用寿命：10 万次。
	3.7 检测器
	3.7.1 FID 检测器包含电子流量或压力控制模块。
	3.7.2 高精度电子流量/压力控制、适配于填充柱或毛细管柱。
	3.7.3 最高使用温度 $\geq 450^{\circ}\text{C}$ 。
	★3.7.4 高灵敏度氢火焰离子化检测器，检出限：非甲烷总烃 $\leq 0.03\text{mg}/\text{m}^3$ （以碳计）。
	3.7.5 微电流信号输出型检测器，动态线性范围： $\geq 10^7$ （ $\pm 10\%$ ）。
	3.7.6 分析周期： $\leq 2\text{min}$ （非甲烷总烃）
	3.8 辅助 EPC 控制模块
	3.8.1 微通道气路集成板，保证气体压力控制的准确和精度。
	3.8.2 优质微型比例阀和压力传感器，确保流量的精准控制。
	3.8.3 具有自动温度补偿功能，确保压力的准确度。
	3.8.4 压力控制精度 $\leq 0.1\text{kpa}$ 。
	3.8.5 EPC 流量控制模块，直接连接主板，采用闭环设计。
	3.9 保留时间重复性可达到或优于 0.5%。数据重复性可达到或优于 0.5%。（催化氧化原理不做要求）
	3.10 仪器支持提前预热功能，到达现场立即检测，有 GPS 或北斗定位功能。
	3.11 软件
	3.11.1 中文版本（包括色谱主机的控制和数据采集）。
	3.11.2 具有多数据点对比重复分析、批处理功能、自动仪器控制、执行校正及输出报告。
	3.11.3 强大的后处理功能，可支持历史数据查看、数据的输入输出等功能。具备后处理功能，可实现谱图比较、重校正、数据的输入输出等功能。
	3.11.4 可连接打印机，实时打印数据结果。
	3.12 设备可实现监测数据的实时无线上传功能。
	3.13 配套平板电脑，支持无线连接至主机方便远程操控。
	3.14 可配置低、中、高几种量程，其它量程可选；内置多量程标准曲线，可快速选用适合样品浓度量程的标准曲线，方便现场直接调用。
	3.15 电池电量可视化显示。
	3.16 设备可实现监测数据的实时无线上传功能。
	3.17 仪器内部所有电路板采用安全电压供电 DC24V。
	3.18 样品采集：便携采样枪，可全程伴热采样，伴热温度可调， $\geq 200^{\circ}\text{C}$ 。
	3.19 配套单元
	3.19.1 配套可充电锂电池不小于 DC24V，续航时间 $\geq 3\text{h}$ 。
	3.19.2 配套气瓶（含载气、标气、氢气）可重复循环使用，氢气气瓶使用时长 $\geq 4\text{h}$ 。
	★3.20 仪器可配置 TCD 检测器，可实现永久性气体及低烃的测定（提供实际案例

		证明文件)
		*4. 配置要求 (每套): 主机 (便携式气相色谱) 1 套; 定量环 1 套; 阀 1 套; 色谱柱 2 套; FID 检测器 1 套; 便携式气瓶箱组件 (含载气、标气、氢气) 1 套; 便携式高温气体采样枪 1 套; 便携式电池 2 套; 便携式气相色谱专用软件 1 套; 专用工具包 1 套; 控制终端 1 套; 便携式空气钢瓶 2 套; 便携式储氢器 2 套; 标气 2 套。
37	气相色谱仪 3# (配 ECD、FID、PFPD)	1. 主要用途
		分析水、气和土壤中苯系物等指标。
		2. 仪器原理:
		符合国家标准《HJ1067-2019 水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》、《HJ620-2011 水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法》、《HJ768-2015 固体废物 有机磷农药的测定 气相色谱法》等。
		3. 仪器配置要求及详细的技术参数
		3.1 工作条件
		工作电压: 220V±5%, 50Hz。温度: 15~35℃。相对湿度: 20~80%
		3.2 气相色谱部分
		3.2.1 保留时间重现性: ≤ 0.01%或≤0.001 min。峰面积重现性: ≤1%RSD。
		3.2.2 柱温箱 (柱箱温度范围): (室温+5℃) ~400℃; 温度设定精度: 0.1℃; 温度控制精度: ±0.1℃
		3.2.3 柱温箱 (温度稳定性): ≤±0.1℃ (周围温度每变化 1℃, 柱温箱温度变化小于 0.1℃)。
		*3.2.4 柱温箱: 最大升温速率不低于 180℃/min (不添加任何附件的情况下); 降温速率从 450 降到 50℃ ≤4min。
		3.2.5 柱温箱程序升温梯度: ≥20 梯度或≥20 阶。
		3.3 进样系统及检测器
		3.3.1 进样系统: 进样模式支持填充进样、分流毛细进样、分流/不分流毛细进样; 压力、流量和分流比可通过先进的流量控制系统进行数字化设定; 配备全自动电子流量控制系统, 具备室温补偿和自动环境补偿功能; 支持恒流, 恒压; 具备两个及以上独立控制进样口; 具备夹层进样功能。
		3.3.2 进样系统操作温度≥400℃。压力设定≥100psi; 压力控制精度: 0.001psi
		3.3.3 最大分流比: ≥7000:1。
		3.3.4 进样系统流量可设定范围最大值≥500ml/min (以 N2 为载气时), ≥1000ml/min (以 H2, He 为载气时)。
		3.3.5 自动进样器: 样品瓶位数≥100 位。
		3.3.6 自动进样器: 进样体积 0.1~5 μL。
		3.3.7 检测器: 可支持同时安装 4 个及以上检测器, 包括 FID、FPD、ECD 等, 且可依据需求进行组合, 实现一机多用, 简单分析。
		3.3.8 氢火焰离子化检测器 (FID): 最高操作温度≥450℃; 自动点火功能, 最低检测限<1.5pg C/s; 线性动态范围≥107; 数据采集频率≥250Hz。
		3.3.9 电子捕获检测器 (ECD): 最高使用温度: ≥400° C, 最低检出限<5fg/s 林丹; 线性动态范围> 104 (林丹); 最大数据采集速率可达≥50Hz。
		3.3.10 脉冲火焰光度检测器 (PFPD): 最高使用温度≥400° C; 最低检测限 MDL ≤100fgP/s; ≤10pgS/s; 动态范围≥103 S, ≥104 P; 检测器的最大数据采集频率可达到≥200Hz。
		3.4 其他要求
		3.4.1 非甲烷总烃自动进样器
		3.4.1.1 样品袋规格 1L
3.4.1.2 样品位数≥28 位		
3.4.1.3 最大抽取时间: ≥99 秒;最大平衡时间: ≥99 秒		
3.4.1.4 最小进样量: 50 μL (以定量环确定); 最大进样量: 5mL (以定量环确定)		
3.4.1.5 控制方式: 间隔自控、信号反控		

	3.4.1.6 PC 控制定量环加热温度 $\geq 150^{\circ}\text{C}$	
	3.4.1.7 标样配置点 ≥ 8 个(可任意设置浓度)	
	3.4.1.8 进样器每个采样口随时切换气袋、针筒和苏玛罐进样。	
	3.4.1.9 进样器具备超高浓度样品检测功能,遇高浓度样品时进样器会自动停机。	
	3.4.1.10 控制方式:上位机控制	
	3.4.1.11 主机功能:与气相色谱仪联用,自动化完成进样管路清洗,定量环清洗,气袋清洗以及气体样品进样。	
	3.4.1.12 软件功能:快速完成样品位置的编辑,样品信息录入,可自动检测高浓度样品防止在色谱柱被高浓度污染时导致后续样品分析错误。	
	3.4.1.13 样品位数:16+12N位,可增加样品入口模块,每增加一个模块增加12位样品,单台最大支持88位。	
	3.4.1.14 进样方式:定量环进样	
	3.4.1.15 配套的采样装置:注射器或者采气袋	
	3.4.1.16 进样体积:1ml、2ml、3ml 样品定量环(可选)	
	3.4.1.17 管路材料:聚四氟乙烯	
	3.4.1.18 采样泵:最大采样速度, $\geq 6\text{L}/\text{分钟}$;可达真空度 $\leq -55\text{kpa}$ 。	
	3.4.1.19 进样精度:10次进样总烃柱及甲烷柱峰面积RSD $< 0.5\%$	
	3.4.1.20 数据接口:USB 接口,网线接口,232 串口接口	
	3.5 操作软件:中/英文可选。	
	*4. 配置要求(每套):	
	配置:气相色谱仪主机1台;分流/不分流进样口1个;进样器1套;FID检测器1套;ECD检测器1套;PFPD检测器1套;气相色谱仪工作站1套;工具包1套;气路附件1套;数据处理及数据输出单元各1套;消耗品包(含三联过滤器1套、绿色隔垫50个、O形圈10个、有缝螺母2个、进样针1根、石墨压环10个、分流衬管5个、样品瓶500个)1套;WAX、1701色谱柱各2根。	
	38	1. 主要用途
		基质较复杂的样品的前处理,提取出目标气体来进行后端色谱分析。
2. 仪器原理		
通过加热升温使挥发性组分从样品基体中挥发出来,在气液(或气固)两相中达到平衡,直接抽取顶部气体进行色谱分析。		
3. 工作条件		
电压220V/110V($\pm 10\%$),50Hz/60 Hz($\pm 2\%$)。		
4. 技术要求		
4.1 顶空瓶工位: ≥ 50 位		
*4.2 加热工位数: ≥ 12 位		
4.3 温度范围:室温 $\sim 220^{\circ}\text{C}$,最高温度 $\geq 220^{\circ}\text{C}$ 。		
4.4 控温设定精度: $\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$		
*4.5 重复性:RSD $\leq 1.5\%$ (0.4%乙醇水溶液)		
4.6 进样加压范围:0 $\sim 0.4\text{Mpa}$ (连续可调)		
5. 功能性要求:		
5.1 样品瓶具备震荡功能,能加速平衡时间提高效率,增强灵敏度和重现性。		
5.2 样品流路全部经过保温处理,化学惰性处理,并且每次进样完成后,系统自动采用惰性气体吹扫采样管路、定量环,防止交叉污染。		
5.3 自动检测漏放样品瓶,减少序列分析的错乱。		
5.4 加热位的样品在进样后,自动取回到原样品位的位置,以最大极限地节约加热时间及分析周期		
5.5 顶空进样器能控制色谱仪实现自动运行,连续分析,无人值守,提高工作效率		
5.6 从样品到仪器进样口,全系统加热,消除系统冷点,降低样品峰展宽,增加分离度。使样品分析更加精确。		

		5.7 微机控制，中文智能触摸屏输入。可显示：方法参数设置、实时工作状态、运行时间、年月日时等。
		5.8 有一个全面的通电自检程序，样品盘自动定位系统，还有完整的故障报警，故障提示功能。方便分析中遇到的问题及时处理。
		*5.9 能直接通过触控屏进行控制，也可以通过专用软件在电脑上进行控制。
		5.10 满足各种品牌的气相色谱联机要求
		*6. 配置要求（每套）：主机 1 台；顶空瓶 100 个；顶空瓶垫 1000 个；顶空瓶盖 1000 个；电源线、数据传输线各 1 根；专用工具包 1 套。
39	自动液相萃取有机物前处理装置	1. 主要用途 用于水质中多环芳烃、五氯酚、硝基苯等有机化合物的萃取
		2. 仪器原理 符合标准《HJ 676-2013 水质 酚类化合物的测定 液液萃取 气相色谱法》、《HJ 503-2009 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》、《HJ 478-2009 水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》等
		3. 工作条件
		3.1 电源：220V±10%，50Hz
		3.2 环境温度：15~40℃
		3.3 环境湿度：20~80%
		4. 技术参数
		4.1 萃取单元
		4.1.1 萃取单元：由六套或以上带聚四氟乙烯阀门的萃取瓶组成，工作位数：≥6 路
		4.1.2 萃取瓶容量：可萃取水样量 100~1000mL
		4.1.3 萃取单元有可插入萃取瓶底部的聚四氟乙烯管，通过内置气泵连续鼓气的工作方式使瓶内液体混合均匀
		4.1.4 萃取时通过主机内置的≥7 英寸液晶触摸屏操作，一键启动自动萃取，萃取过程无需人工放气，自动完成萃取作业
		4.1.5 萃取试剂自动混匀功能：萃取作业时，自动添加试剂后自动混匀，混匀时间可以手动设定，设定范围：0~999s
		4.2 自动加液单元：通过液晶显示屏设置，注射泵定量，自动完成萃取试剂的添加
		4.3 自动清洗单元：由软管连接纯水或自来水，萃取完成后通过液晶显示屏操作一键清洗，清洗时间：0~999s。
		4.4 自动排废单元
		4.4.1 连通仪器内部废液箱，萃取作业完成后只需打开萃取瓶阀门，废液自动流出并收集至废液箱
		4.4.2 废液箱设有液位报警装置，到达高水位后自动启动废液排放程序，经由活性炭过滤部分有毒有害物质后统一收集
		*5. 配置要求（每套）：液液萃取主机 1 套；250mL 分液漏斗≥6 只；500mL 分液漏斗≥6 只；1000mL 分液漏斗≥6 只；2000mL 分液漏斗≥6 只；喷洒式玻璃清洗塞≥6 只；聚四氟吹气塞≥6 只；碗状废液收集槽≥6 个；活性炭储罐≥6 个。
40	热脱附装置（半自动/自动）	1. 主要用途：用于环境样品中挥发性有机物（VOCs）的检测，对环境空气样品中的挥发性有机物进行富集制备
		2. 仪器原理：符合 HJ 734-2014、HJ 644-2013、HJ 1020-2019、HJ 583-2010 及 GB18883-2002 等标准。
		3. 工作条件
		3.1 电源：220V±10%，50Hz
		3.2 环境温度：15~40℃
		3.3 环境湿度：20~80%
		4. 技术要求

		4.1 通量：≥50 位
		4.1 脱附类型：二次热脱附，满足 HJ734-2014、HJ 644-2013 等国家标准检测要求
		4.2 阀系统温度：≥150° C
		4.3 具有分流功能，支持分流比任意设定，满足固定污染源类高浓度样品检测需求
		4.4 捕集阱材质：惰性不锈钢材质，不易吸附损坏
		4.5 C2-C4 易挥发性有机物满足 HJ 644-2013、HJ734-2014 等标准检出限、精密度以及准确度要求
		4.6 捕集阱温度：≤-35°C，电子制冷
		4.7 捕集阱具有预解析聚焦功能，将分析物限制在极小的空间内以利于聚焦，再瞬间释放，保证优异峰形。
		4.8 进样过程无需针穿刺，无冷点，避免冷凝。
		4.9 解析管密封方式可重复使用密封部件，无需特殊专用耗材。
		4.10 具有样品保存功能，可对样品进行保存，便于下次分析。
		4.11 具有自动解析管老化功能，支持连续自动老化。
		4.12 具有可选气体内标添加功能。
		4.14 传输线温度：≥180° C，避免高浓度高沸点物质冷凝。
		4.15 具有自动泄漏检查功能，开机自检，电子感应且具有全自动泄漏检查功能，电子记录。
		4.16 对同一根样品管进行连续多次热解吸，检测样品在不同温度下所释放的物质。
		4.17 具有自动泄漏检查功能，确保系统在样品解析之前的气密性。
		4.18 运行中的样品序列列表可动态编辑，可添加、取消样品或者调整方法。
		4.19 热解析标样管加载平台（附件）
		4.19.1 适用于热解析方法测定，如废气 VOC、环境空气 VOC 及苯系物等的多点、单点标准曲线制备
		4.19.2 兼容气体、液体标准曲线的制备
		4.19.3 液体标样制备模块可加热，温度控制范围：室温~150°C
		4.19.4 气体标样配制使用质量流量计自动控制标样流速和体积、自动制备
		4.19.5 流量范围：0~300ml/min(动态可调)
		4.19.6 流量控制精度：≤0.1 (mL/min)
		4.19.7 最大耐压：≥1.0MPa
		4.19.8 配置适用浓度范围：PPT~PPM
		4.19.9 控温精度：≤±1°C
		*5. 配置要求（每套）：全自动二次热解析主机（含≥50 位自动进样器、捕集阱）1 套；热解析标样管加载平台主机 1 台（包含气体、液体标样制备模块、温度控制单元、高精度质量流量计、液晶触摸屏）；碳分子筛解析管 10 套；Tenax TA 解析管 10 套；传输线 1 根；操作软件 1 套；操作说明书 1 份；自动内标采集单元 1 套；7 种苯系物标气（浓度 1ppm）1 瓶；吸附管老化仪（≥20 根）1 台。
40	恒温恒湿称量系统（半自动/自动）	1. 主要用途 用于污染源低浓度颗粒物采样头、环境空气颗粒物滤膜的全自动恒温恒湿称重。
		2. 仪器原理：适用于 HJ836-2017。
		3. 仪器配置响应要求
		3.1 配置十万分之一天平模块天平。
		*3.2 天平称量范围 0~40g，重复性小于等于±0.03mg，并具备内部自动校验功能。
		*3.3 恒温恒湿系统温度需能控制在（15~30）°C 任意一点，控制精度满足±1°C。
		*3.4 恒温恒湿系统相对湿度需控制在（50±5）%RH 范围内。
		3.5 设备需配备 4 组及以上的温湿度传感器，均匀分布在称量舱室内以保证舱内的均温性。
		3.6 样品工位：直径 47mm 滤膜工位单批次处理≥40 个或超低浓度采样头单批次处理≥40 个。

		<p>3.7 机械臂具有位移传感器，并有自动纠偏功能。</p> <p>3.8 具有防止样品或异物卡位功能。</p> <p>3.9 具有样品掉落检测及报警功能。</p> <p>3.10 设备整体机壳具备接地装置，消除整机静电。</p> <p>3.11 天平防风罩须有接地设计，防止静电影响天平。</p> <p>3.12 采用释放正负离子中和法去除静电。</p> <p>3.13 系统具有样品编码识别功能，可识别条形码、二维码。</p> <p>*3.14 设备系统具有三级或以上隔振功能。</p> <p>3.15 设备支持内循环供水或自来水净化或同时具备两种供水方式。</p> <p>3.16 设备须取得中国环境环境监测总站出具的适用性测试报告，并取得环保认证（投标时提供证明）</p> <p>*3.17 设备供货时须提供计量部门出具的计量报告（设备验收时提供）</p> <p>3.18 设备配有 UPS 电源，保证突发断电时机械手正常归位和数据保存。</p> <p>3.19 设备有低水位线系统报警提示功能。</p> <p>3.20 设备有紧急一键停止功能。</p> <p>3.21 设备配备监控摄像头，可实时监控并记录 称量仓内工作状况。</p> <p>3.22 颗粒物称量质控溯源平台能够真实记录样品登记、流转、采样、称重等关键环节信息，实现作业流程的全程质控（投标时提供平台界面截图证明）。</p> <p>3.23 称量设备与称量样品与云平台实行数据互联互通，可以实现样品浓度的自动计算，并查询样品监测过程的细节溯源（投标时提供平台界面截图证明）。</p> <p>3.24 称量室洁净等级达到 ISO14644 Clean room Class6 等级（提供检测报告扫描件（彩色打印）加盖投标人公章），$\geq 0.3 \mu\text{m}$ 颗粒过滤效率大于 99.99%（提供省级以上检测机构的检测报告扫描件（彩色打印）加盖投标人公章）</p> <p>3.25 称量仓风速：$\leq 0.15\text{m/s}$，以便提供稳定的称量环境（提供检测报告扫描件（彩色打印）加盖投标人公章）。</p> <p>*4 配置要求（每套）：十万分之一天平 1 个；UPS 电源 1 个；天平检定报告 1 份；样品载盘 1 套；合格证 1 份；说明书 2 套；全自动恒温恒湿称量系统主机及相关配件 1 套。</p>
42	土壤研磨仪	<p>1. 主要用途：用于土壤样品的研磨。</p> <p>2. 工作原理：在同一太阳轮上装有四个行星轮，行星轮上装有球磨罐，当转盘转动时，球磨罐绕太阳轮轴转动，作行星式运动。因为几何学和传动比率的设计，研磨球就能够按照适宜的轨迹进行运动。研磨球沿着研磨罐内壁进行运动，直到某种特殊条件下，研磨球突然脱离这种运动状态。穿过研磨球，样品和研磨球冲到反方向的罐壁上，进而达到对样品研磨的良好效果。</p> <p>3. 仪器配置响应要求</p> <p>3.1 进料粒度：土壤料$\leq 10\text{mm}$；</p> <p>*3.2 出样尺寸：$\leq 75\mu\text{m}$；</p> <p>3.3 可调转速 (R/MIN)：公转：30~450 自转：60~900。</p> <p>3.4 调速方式：品牌变频器无级调速，转速精度≤ 0.2 转/分钟，自动设置正反转，自动关机。</p> <p>3.5 工作方式：4 个球磨罐同时工作，每个玛瑙罐 1000mL（可适配其他规格）。</p> <p>3.6 仪器设计密封防尘。</p> <p>*4 配置要求（每套）：主机 1 台；8 个 1000mL 玛瑙材质研磨罐；不同大小粒径玛瑙研磨球。</p>
43	环境振动分析仪	<p>1. 主要用途</p> <p>用于环境振动的现场监测</p> <p>2. 方法原理</p> <p>是利用石英晶体和人工极化陶瓷 (PZT) 的压电效应设计而成。当石英晶体或人工极化陶瓷受到机械应力作用时，其表面就产生电荷。采用压电式加速度传感器，把振</p>

		<p>动信号转换成电信号，通过对输入信号的处理分析，显示出振动的加速度、速度、位移值，并可用打印机打印出相应的测量值。</p> <p>3. 配置响应要求</p> <p>3.1 频率计权：ap、Wz</p> <p>3.2 量程（以 10-6 m/s² 为参考，传感器灵敏度为 40 mV/m•s⁻²），Wz（45 ~ 159），低频 1/3 OCT（50 dB~160 dB）</p> <p>3.3 频率范围：ap/ Wx/Wz/Wm：1 Hz~80 Hz（±1 dB），低频 1/3 OCT 分析：中心频率：0.4 Hz~315 Hz（±1 dB）</p> <p>3.4 时间平均常数：1 s、8 s</p> <p>3.5 时间平均方式：指数平均、线性平均</p> <p>3.6 主要测量指标：ap/Wx/Wz/Wm/Wk 计权下的 VLmax、VLmin、VLeq、T、5 个 Ln(n 可以从 1 到 99 之间设定) 和 SD</p> <p>3.7 低频 1/3 OCT 分析：Max、Min、Leq、T、5 个 Ln(n 可以从 1 到 99 之间设定)、30 个中心频率点、AP、SD、5 个合成频率计权（wz、wx、wm、wk、wu）</p> <p>3.8 动传感器灵敏度：≥40 mV/m•s⁻²</p> <p>3.9 显示器：彩屏显示</p> <p>3.10 数据存储：分析结果≥5000 组</p> <p>3.11 电源：碱性电池，可连续工作 40 小时左右，关背光测量时，可连续工作 60 小时以上；也可用外接电源</p> <p>3.12 输出接口：直流、交流、RS232/485、USB、蓝牙</p> <p>3.13 日历时钟：每月误差小于 1 分钟，内置后备电池</p> <p>*4、配置要求（每套）：主机（振动分析仪）1 套；延长线；设备箱。</p>
44	多功能声级计（含声级计和校准器）	<p>1. 主要用途</p> <p>用于环境噪声的现场测量</p> <p>2. 方法原理</p> <p>由传声器将声音转换成电信号，再由前置放大器变换阻抗，使传声器与衰减器匹配。放大器将输出信号加到计权网络，对信号进行频率计权（或外接滤波器），然后再经衰减器及放大器将信号放大到一定的幅值，送到有效值检波器（或外接电平记录仪），在指示表头上给出噪声声级的数值。</p> <p>3. 配置响应要求</p> <p>3.1 满足一级声级计频率范围</p> <p>3.2 测量范围：低量程：20 dB(A)~130 dB(A)，高量程：30 dB(A)~140 dB(A)</p> <p>3.3 频率计权：并行（同时）A、C、Z 1/3 OCT</p> <p>3.4 时间计权：并行（同时）F、S、I</p> <p>3.5 主要测量指标：Lxyi、Lxyp、Lxeq、Lxmax、Lxmin、LxN、SD、SEL</p> <p>3.6 可 24 小时自动监测</p> <p>3.7 数据储存 2000 组以上</p> <p>3.8 输出接口：RS232</p> <p>3.9 主机小巧，携带方便</p> <p>3.10 工作温度范围：-10 °C~45 °C</p> <p>3.11 配一级声校准器，可对仪器进行校准</p> <p>3.12 每小时测量 1 次，每次测量时间可在 1 min~1h 之间选择，可连续测量多组 24 小时</p> <p>3.13 延长线不小于 5m</p> <p>*4、配置要求（每套）：主机（声级计）1 套；声校准器 1 套；延长线；脚架；数据输出设备 1 台；设备箱；检定/校准证书。</p>
45	超净工作台	<p>1. 主要用途</p> <p>用于地表水和废水中粪大肠菌群等生物指标分析时使用的辅助设备，提供洁净的局部操作环境。</p>

		2. 仪器原理：通过紫外线灭菌，控制气流速度和方向保证工作区洁净。符合 JG/T 292-2010 和 YY/T 1539-2017。
		3. 仪器配置响应要求
		3.1 电源条件：AC 220V, 50Hz。
		*3.2 洁净度：10000 级或更优等级
		3.3 光照度：≥300Lx，平均风速：≥0.3m/s(可调)，噪声：≤65dB(A)
		3.4 数显式控制界面。
		3.5 具备 304 不锈钢工作台
		3.6 含高效空气过滤器
		3.7 适用人数：具有单人单面操作、双人双面操作等多种不同规格型号选择。
		*4 配置要求（每套）：不锈钢工作台面；悬挂式升降系统玻璃门；高效过滤器和风机各 1 个/套。
46	封口机	1. 主要用途 用于地表水和废水中粪大肠菌群等生物指标酶底物法加热封口。
		2. 仪器原理：加热封口。符合 HJ1001-2018 和 GB5750.12-2006 标准要求。
		3. 仪器配置响应要求
		3.1 携带重量≤15Kg。
		3.2 工作条件
		3.2.1 电源条件：工作电压：AC 220V, 50Hz。
		3.2.2 环境温度：-10℃~50℃
		3.3 封口时间/速度≤20 秒/个。
		3.4 预热时间≤30 分钟
		*3.5 具有 51 孔和 97 孔定量检测盘，符合 HJ 1001-2018 和 GB 5750.12-2006 标准要求。
		*3.6 具有配套的酶底物法培养基，符合 HJ 1001-2018 和 GB 5750.12-2006 标准要求。
		3.7 检测范围：配合 51 孔定量检测盘检测范围 0~200MPN/100ml(水样不稀释) 配合 97 孔定量检测盘检测范围 0~2419MPN/100ml(水样不稀释)。
		3.8 可退格操作。
		3.9 配备暗箱式紫外灯，用于检测样品中大肠埃希氏菌。
		*4. 配置要求（每套）：主机 1 台；阳性标准比色盘 1 个；暗箱式紫外灯 1 台。
47	生物显微镜	1. 主要用途 用于微生物的观察。
		2. 仪器原理：显微镜放大成像原理。
		3. 仪器配置响应要求
		*3.1 放大倍数：40X~1000X 或更大范围。
		3.2 目镜：高眼点、大视野、视度可调。
		3.3 物镜：平场消色差物镜。
		3.4 外接设备功能：具有接口，支持联接外接摄像头和电脑处理图像。
		3.5 图像处理功能：具有专门针对显微图像形态学开发的专用软件。
		3.6 光源：冷光源照明系统，无频闪光亮，连续可调。
		3.7 调焦机构：具有粗调与微调功能。
		3.8 载物台：双层机械移动平台，双切片夹。
		3.9 观察头：至少 30° 倾斜，铰链式三目。
		*4 配置要求（每套）：显微镜主机 1 台；显微镜附属配件 1 套（包括 4 倍、10 倍、40 倍和 100 倍物镜各 1 个和 10 倍目镜 1 对）。
48	酸化吹气装置（半自	1. 用途： 用于地表水、地下水、生活污水、工业废水或土壤样品中硫化物项目的前处理。
		2. 性能要求：

	动/全自动)	<p>2.1. 要求不少于六个通道运行模式，标准件密闭连接，不泄漏，可同时处理六个样品。</p> <p>2.2. 智能恒温水浴加热，PID 精确控温，能够快速恒定水浴温度，缩短分析时间，且能够加热开启自动判断水浴液量状态，缺水报警并自动加液，避免热源无液干烧。</p> <p>2.3. 要求配套氮气安全保护和各通道恒流保护模块，每个样品的氮气流量独立控制，气路超压安全保护，确保实验安全有效进行。</p> <p>2.4. 氮气恒定吹扫，气源时间定时控制，达到设定时间自动关闭气源，节省氮气，无需人员关闭。</p> <p>2.5 要求配套耐腐玻璃器皿挂件模具，方便器皿的存放安置。</p> <p>3. 参数要求：</p> <p>3.1. 样品数量：不低于 6 位样品单元</p> <p>3.2. 加热方式：自动控温恒温水浴</p> <p>3.3. 加热功率：≥1000W，加热均匀</p> <p>3.4. 氮气流量支路：50-500mL/min</p> <p>3.5. 温度范围：室温—99.9℃</p> <p>3.6. 控温精度：±1℃</p> <p>3.7. 氮气入口压力：0.1Mpa</p> <p>3.8. 氮气流量支路：50-500mL/min</p> <p>4. 配置要求：</p> <p>主机 1 台；压力安全阀 1 个；恒温水浴单元 1 套；反应瓶 12 个；比色管 12 个；送气管 6 个；刻度分液漏斗 12 个；保险丝 2 个；随机附件 1 套。</p>
49	便携式流速测定仪/电波流速仪	<p>1. 用途</p> <p>采用雷达对河流、污水、泥浆、海洋进行非接触式的流速测量。</p> <p>2. 技术参数</p> <p>2.1 测速范围：0.2~18 米/秒</p> <p>2.2 测速精度：±0.01 米/秒；±1%FS</p> <p>2.3 波束角：12°</p> <p>2.4 天线：透镜天线</p> <p>2.5 俯仰角范围：30~70°（自动补偿）</p> <p>2.6 水平角补偿：0~60°（手动补偿）</p> <p>2.7 显示内容：能同时显示瞬时流速、平均流速、测速历时、回波强度、流速方向等信息；</p> <p>2.8 灵敏度：1~4 档</p> <p>2.9 最大测程：100m</p> <p>2.10 测速历时：0.1~100s</p> <p>2.11 工作模式：降雨/非降雨模式</p> <p>2.12 供电电源：锂电池供电，正常工作 10 小时</p> <p>2.13 断面信息输入：支持规则及不规则断面坐标描点法输入</p> <p>2.14 防护等级：IP68</p> <p>2.15 浮水设计：防止设备沉水丢失、进水</p> <p>2.16 工作温度：-20℃~+50℃</p> <p>2.17 便携式电脑：≥7 寸平板电脑，可通过触屏或键盘进行信息输入</p> <p>3. 配置要求：主机 1 台；主机箱 1 个；合格证，保修卡，操作手册 1 套；其它附件。</p>
50	手持式 GPS	<p>1. 用途：</p> <p>主要用于车辆导航、环境监测点位定位、轨迹记录等；</p> <p>2. 技术参数要求：</p> <p>2.1 GNSS：支持 GPS、GLONASS、北斗系统接收，并可以根据用户需求选择定位模式</p> <p>2.2 精度：单点定位 3-5 米（2D RMS）SBAS 差分定位 1-3 米（2D RMS）</p>

		2.3 屏幕特性
		2.3.1 显示屏: ≥ 2.2 寸 TFT 彩色显示屏, 阳光下清晰可读
		2.3.2 屏幕分辨率: $\geq 240 \times 320$ 像素, 带背光
		2.4 数据通讯与存储
		2.4.1 数据通讯: Mini USB 接口
		2.4.2 数据接口: 串口数据线, 支持 NMEA 串口数据输出
		2.4.3 存储: 内存 $\geq 4GB$, 支持 MicroSD 卡扩展
		2.4.4 航点存储 ≥ 2000 个, 航线 ≥ 60 条, 航迹 ≥ 20 (每条 10000 个航点)
		2.5 电源特性
		2.5.1 使用 AA 电池或者内置充电电池
		2.5.2 支持锂电池供电, 可直接只用数据线对主机电池进行充电
		2.5.3 支持 USB 接口直接供电
		2.6 地图信息
		2.6.1 具有全国路网图, 支持沿路导航地图
		2.6.2 支持等高德数据的加载
		2.6.3 导航: 支持直线导航
		2.6.4 支持智能沿路导航, 多坐标显示: 同屏幕可以显示不少于 4 种坐标系统下的坐标
		2.7 设备支持电子罗盘及气压测高计, 配合气压测高高程精度可以达到 3m 以内
		2.8 产品需通过 3C 国家强制认证
		*2.9 生产厂家必须保障机载软件和桌面端软件需具备完备的知识产权, 需提供相应软件产品的著作权证明文档以证明不存在版权纠纷
		3. 配置要求: 手持式 GPS 一台及其相应配件。
51	便携式大气采样器	1. 用途: 用于环境大气、污染源废气中特征气态污染物现场采样。
		2. 技术性能要求
		2.1 负载能力不低于 30kPa。
		2.2 内置可充电高性能锂电池, 充满电连续工作 $> 10h$ (1.5L/min-10Kpa 时)。
		2.3 采样模式自由选择: 即时采样、定时采样、定体采样。
		2.4 采用高亮度 LCD 屏, 自动测量环境温度、大气压、流量计前压力、计前温度, 计算参比体积。
		3. 技术参数要求
		3.1 采样流量: (0.2~1.0) L/min, 分辨率 0.01 L/min, 最大允许误差 $\pm 3.5\%$
		3.2 采样体积: 分辨率 0.01L, 最大允许误差 $\pm 2\%$
		3.3 采样时间: 分辨率 1min, 计时误差最大允许误差 $\pm 0.2\%$
		3.4 计前压力: 分辨率 0.01 kPa, 最大允许误差 $\pm 2\%$
		3.5 大气压: (分辨率 0.01 kPa, 最大允许误差 $\pm 0.50kPa$)
		3.6 主机重量 $\leq 550g$
		*4. 配置要求: 主机 1 套, 主机箱或包 1 个, 电源适配器及连接线 1 套, 滤芯 1 套, 吸附管夹 1 个, 吸收瓶和干燥筒支架含三脚架 1 套。
52	水质试剂盒	*1. COD
		(1) COD (H) 高浓度: 0、30、60、120、200、250mg/L 以上, 显色时间不大于 5 分钟;
		(2) COD 普通水样: 0、5、10、13、20、50、100mg/L, 显色时间不大于 5 分钟;
		(3) COD (D) 低浓度: 0、2、4、6、8mg/L 以上, 显色时间不大于 5 分钟;
		*2. 氨氮
		(1) 0.2、0.5、1、2、5、10 mg/L, 显色时间不大于 5 分钟;
		(2) 0、0.5、1、2、5、10、20mg/L, 显色时间不大于 5 分钟;
		*3. 总磷 (磷酸盐)

		(1) 中浓度: 0.2、0.5、1、2、5、10 mg/L, 显色时间不大于 1 分钟;
		(2) 高浓度: 2、5、10、20、50、100mg/L; 0.66、1.65、3.3、6.6、16.5、33mg/L 显色时间不大于 1 分钟;
		(3) 低浓度: 0.05、0.1、0.2、0.5、1、2mg/L; 0.02、0.05、0.1、0.2、0.5、1mg/L, 显色时间不大于 1 分钟;
		*4. 高锰酸盐指数
		(1) 测试范围 (mg/L): 0-2-4-6-10-15-30,
		(2) 显色时间 6min,
		(3) 检测方法: 高锰酸盐氧化比色法
		*5. 总氮
		0、5、10、25、50、100 mg/L, 显色时间不大于 5 分钟;
		*6. 重金属:
		(1) 重金属测试包 5 种类: 包含 Cu. Zn. Mn. Ni. Cd , 0-5mg/L 以上, 显色时间不大于 2 分钟
		(2) -Cr6+ (6 价铬) 0.05、0.1、0.2、0.5、1、2mg/L, 显色时间不大于 2 分钟
		(3) -Fe 铁 0.2 0.5 1 2 5 10mg/L, 显色时间不大于 2 分钟
		(4) -As 砷 0.2、0.5、1、2、5、10 mg/L, 显色时间不大于 1 分钟;
*2. 配置要求: COD (含高中低浓度) 3 包、氨氮 (2 种浓度) 2 包、总磷 (磷酸盐) (高中低浓度) 3 包、高锰酸盐指数 2 包、总氮 (1 种浓度) 1 包、重金属 (8 项) 1 包。		
53	气体检测管	1. 一氧化碳检测范围: 2-40mg/m ³
		2. 氨气检测范围: 0.05-1.0 mg/m ³
		3. 二氧化氮检测范围: 0.05-0.40 mg/m ³
		4. 甲醛检测范围: 0.05-1.0mg/m ³
		5. 硫化氢检测范围: 0.25-120ppm
		6. 氯气检测范围: 0.08-100ppm
		配置要求: 一氧化碳、氨气、二氧化氮、甲醛、硫化氢、氯气气体管各 20 支; 手动气泵 2 个; 保护套 2 个; 保存箱 1 个。
54	便携式分光光度仪	1. 用途:
		用于现场快速检测 COD、高锰酸盐指数、氨氮、氰化物、总磷、六价铬、余氯等指标。
		2. 技术参数:
		*2.1. 连续波长: 涵盖 400~800nm 波长范围; 可选择可见光区任意波长用于测定。
		2.2. 光源寿命: ≥1000h。
		2.3. 精确度: ≤0.5nm。
		2.4. 重复性: <±0.2nm。
		2.5. 量程: 0.000~1.000A。
		2.6. 漂移: <0.0010 A/h。
		2.7. 测量程序: 内置, 可新增和删除。
		2.8. 操作界面: 含中文。
		2.9. 通讯接口: USB。
		2.10. 防护等级不低于 IP65。
		2.11. 消解模块: 消解孔至少 12 孔, 提供外接电源接口. 配套电源适配器和便携箱。
		2.12. 消解模块温度范围: 涵盖室温~165℃。
		2.13. 消解模块升温速率: 20℃升至 165℃所需时间不大于 12min。
2.14. 消解模块温度精度 ±1℃。		
2.15. 消解模块温度稳定度 ±1℃。		
2.16. 消解程序: 内置, 消解温度可修改, 消解时长可修改。		

		*3. 配置要求：主机及便携箱 1 套；消解模块及便携箱 1 套；移动电源 1 套；可供消解模块消解 2h 以上；氨氮预制试剂测量范围：低量程至少 100 个；CODCr 预制试剂测量范围：低量程至少 100 个；总磷预制试剂测量范围：低量程至少 100 个。
55	便携式测油测定仪	1. 用途
		用于突发环境污染事件中地表水、地下水、海水中石油类的测定。
		2. 适用范围和测定原理
		设备原理为紫外分光光度法，参照《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》（HJ 970-2018）。
		3. 仪器性能
		3.1. 设备采用一体化、便携式设计方式，采样瓶、试剂瓶、废液瓶、萃取装置、平板电脑、测量主机、电池电源全部集成在一个机箱内（需实物照片证明）光学系统设计稳定性好、抗震性能高，可以在监测车、船行驶状态下工作。
		3.2 仪器一键式全自动操作：自动测量并导入水样体积后、通过精密注射器注入萃取剂、自动萃取、自动切换 2 根硅酸镁柱吸附动植物油，自动转移至比色皿测量、样品分析结束后自动清洗全流程管路，无记忆效应，各步骤之间不需人工干预。
		3.3 仪器外箱具有较好的抗振性和防水性（需提供实物六面立体照片证明）。
		3.4 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（提供软件著作权证书证明），配置数据上传接口，可将数据传输至省级应急监测指挥调度系统。
		3.5 分析效率高：设备在 10 分钟即可完成单个样品的全流程分析测定（含仪器自动清洗时间）。
		3.6 具备自动破乳功能：多通阀与注射泵相结合，自动滴入破乳液。
		3.7. 具备废液自动分离功能：设备集成有废液回收装置，废正己烷试剂自动进入指定废液缸，废水自动进入另一指定废液缸，两者完全分离。（提供实物安装照片证明）
		3.8. 交直流两用：须内置锂电池，可野外监测应急使用。
		4. 主要技术参数
		4.1 校正方法：标准曲线。
		4.2 线性：>0.999。
		4.3 测量范围：0-60mg/L，超量程会自动稀释。
		4.4 分辨率：0.001mg/L。
		4.5 检出限：≤0.01mg/L。
		4.6 准确度：±3%。
		4.7 测量波长：225nm。
		4.8 水样体积：0-500 毫升。
		4.9 采样瓶：棕色广口瓶，样品不转移，直接萃取。
4.10 萃取试剂：正己烷或石油醚		
4.11 体积量取：为避免交叉污染，设备采用非接触式自动测量、自动读取水样体积。		
4.12 仪器具备自动清洗搅拌装置功能，避免产生交叉污染。		
5. 仪器配置要求		
主机 1 台；平板操作终端 1 台；电源线 1 根；数据线及延长线 1 根；过滤膜 1 包；比色皿 2cm 2 只；废液桶（含盖，配孔）1 给；硅酸镁柱 2 根；隔水膜 1 包；正己烷中石油类质控样和标准溶液各 1 支；无线键盘鼠标 1 套；加密狗 1 个；操作手册、合格证、保修卡等资料一套；其他配套附件。		
56	便携式余氯测试仪	★1. 工作原理：安培计时法检测原理，使用丝网印刷抛弃式传感器进行检测。
		2. 技术参数
		2.1. 测量范围： ★2.1.1 余氯低量程：游离余氯 0.02 - 10mg/L。总余氯 0.02 - 75mg/L

		<p>★2.1.2 余氯高量程：游离余氯 0.1 - 25mg/L。总余氯 1 - 500mg/L</p> <p>★2.1.3 二氧化氯和亚氯酸盐：0.02 - 50mg/L</p> <p>2.1.4 过氧乙酸：5 - 2000mg/L</p> <p>2.1.5 过氧乙酸低量程：0.02 - 50mg/L</p> <p>2.2 校准芯片：可采用校准芯片用于仪器软件和硬件工作状态检查</p> <p>2.3 显示：高清晰度液晶触摸屏，英语、中文</p> <p>2.4 防护等级：IP67 以上</p> <p>2.5 用户可选设置：日期格式，读数单位，稀释比，样品信息等</p> <p>2.6 信息输入：条码扫描器、触摸屏</p> <p>2.7 数据存储：仪器上查看：包含所有检测信息的 1000 组结果；电脑上查看：包含所有检测信息的 10000 组结果</p> <p>2.8 数据传输：Micro USB</p> <p>2.9 温度补偿：校准曲线包含温度信息，自动对检测结果进行温度补偿</p> <p>2.10 校准方式：采用二维码扫描方式录入校准信息进行校准</p> <p>*3、配置要求：含主机及相应线材 1 套；便携式仪器箱/包 1 个；检测杯 1 个；供电装置 1 个；操作指南 1 份。</p>
57	手持式叶绿素（蓝绿藻）测定仪	<p>1. 用途： 用于地表水、湖库中叶绿素现场监测</p> <p>2. 技术参数</p> <p>2.1. 测量范围包含 0~200 ug/L</p> <p>*2.2. 测量精度≤±10%</p> <p>2.3. 分辨率≤0.1 ug/L</p> <p>2.4. 携带重量：轻便，≤2kg</p> <p>2.5. 内置可充电电池使用时间≥4h</p> <p>2.6 蓝绿藻测量范围：0~300,000 cells/mL</p> <p>2.7 蓝绿藻测量精度：±5%。</p> <p>*3. 配置要求：主机 1 台；探头线≥0.5m；可充电电池 2 块。</p>
58	便携式浊度仪	<p>1. 用途： 应用于饮用水、废水、纯水、工业水及环境水的浊度值测量。</p> <p>2. 工作条件：</p> <p>2.1 电源要求：AA 电池；</p> <p>2.2 操作温度：0~50℃</p> <p>2.3 湿度：≤90%</p> <p>3. 技术性能指标：</p> <p>3.1 符合标准：满足《水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019》的要求</p> <p>3.2 光源：入射光波长 860nm±30nm（LED 光源）或者 400-600nm（钨灯）；</p> <p>3.3 多种测量模式：NTU, FTU, FAU, FNU, ABS, EBC, %T 等单位可选择；</p> <p>3.4 检测器：硅光电检测器</p> <p>3.5 测量范围：0~1000 NTU</p> <p>3.6 准确度：读数的± 2%+杂散光</p> <p>3.7 可重复性：读数的± 1%或者 0.01NTU，取大者</p> <p>3.8 分辨率：在最低测量范围时为 0.01NTU</p> <p>3.9 杂散光：<0.02NTU</p> <p>3.10 仪器防护等级：IP67</p> <p>4. 配置要求： 便携式浊度仪主机 1 台；样品池 6 个；一级标准液、10NTU 的一级验证标准液、硅油各 1 瓶；碱性电池；用户手册；其他附件。</p>
59	十万分之一天	<p>1. 主要用途 用于 PM2.5 和 PM10 滤膜称量等。</p>

	平	2. 仪器原理：利用电子天平直接称重。
		3. 仪器配置详细技术参数
		3.1 工作条件
		3.1.1 电源条件：AC220V，50Hz
		3.1.2 环境温度：5℃~45℃。
		3.1.3 环境湿度：10%~80%。
		*3.2 最大量程：≥120g
		*3.3 读数精度：≤0.01mg
		3.4 重复性（校验砝码）：0.02mg，0.08mg
		3.5 线性误差：≤±0.2mg
		3.6 典型稳定时间：≤5s
		3.7 秤盘直径≥90 mm。
		3.8 接口：标配 RS232 串口
		3.9 校准方式：全自动内校
		3.10 过载保护和报警。
		*4. 配置要求（每套）：主机 1 套；不锈钢秤盘；电源线；防尘罩。
60	便携式 甲醛测 定仪	1. 用途： 用于室内空气、环境空气和废气种甲醛的测定
		2. 技术参数：
		2.1. 传感器：电化学传感器
		2.2. 采样方式：泵吸式
		2.3. 检测范围：0-20.00ppm
		2.4. 分辨率：0.01ppm
		2.5. 精确度：±2%
		2.6. 响应时间：≤60 秒
		2.7. 线性误差：≤±1.0%
		2.8. 重复性：≤±0.5%
		3. 配置要求：便携式甲醛检测仪 1 台；便携箱 1 个；合格证；说明书。
61	智能一 体化蒸 馏仪	1. 用途： 用于水中挥发酚、氰化物等项目分析前处理。
		2. 技术参数：
		2.1 智能一体化蒸馏仪包括以下单元：加热控制、内置冷却水系统、蒸馏终点控制、蒸汽冷凝。
		2.2 加热装置采用适合圆底烧瓶加热的碗式形状；加热区域须设有保温隔热设计，防止热量散失，使样品受热均匀稳定；
		2.3 控制系统可设置微沸和全沸控制模式；
		2.4 冷却方式：冷却水+风冷
		2.5 可手工设定每个工位蒸馏量 1-500ml，蒸馏结束后系统应能自动断电结束蒸馏，自动锁定馏出液出口，防止过量蒸馏造成实验失败；
		2.6 蒸馏过程中，能实时显示流出液体积，以观察蒸馏速度。蒸馏结束后可自动关闭加热。
		2.7 液晶屏上显示运行状态、开关控制、设定量、实测量、时间设定、剩余时间。
		1.8 时间控制：0-999min
		2.9 升温时间：5-10min
		2.10 蒸馏速度：2-10ml/min
		2.11 工位：≥6 个
		2.12 具备防倒吸、漏电等功能
		★2.13 冷凝瓶要求采用双层抽真空技术，受热气体腔与冷凝腔分体设计，加热气体自右侧顶部进入冷却腔，防止过早与冷却腔结合造成液体回流。

		3. 系统配置：主机一台；制冷系统一套；内置馏出液自锁装置 6 套；冷凝管固定支架一套；500ml 双口玻璃烧瓶置放架一套；蒸馏瓶、接收瓶各 12 个；说明书；合格证。
62	声校准器	1. 主要用途
		用于 I 型、II 型声级计校准
		2. 仪器原理
		声校准器的工作原理和使用方法 声校准器主要由振荡器和换能器两部份组成。振荡器部份包括 LC 振荡器及延时稳幅电路。它为换能器部份提供一定幅度和固定频率的驱动信号
		3. 仪器配置响应要求
		3.1 声压级：94.0dB 和 114.0dB
		3.2 声压级误差： $\leq \pm 0.25$ dB
		3.3 频率：1000.0Hz ± 1 Hz
		3.4 谐波失真： ≤ 1.0 %
		3.5 总失真： ≤ 2.5 %
		3.6 使用电压范围：2.2 V ~ 3.4 V
		3.7 电池：碱性电池，最长连续使用时间 7 小时
		3.8 使用环境
		3.8.1 温度范围： -10 °C ~ $+50$ °C
		3.8.2 相对湿度：25 %~90 %
		3.8.3 大气压力：65 kPa~108 kPa
3.9 稳定时间：小于 15s		
*4. 配置要求（每套）：声校准器 1 个。		
63	样品固定剂箱	1. 主要用途：用于水质监测现场采样时固定剂添加。
		2. 技术要求及参数
		2.1 内置有 10 个 100mL 玻璃试剂瓶和 5 个 100mL 塑料试剂瓶试剂瓶之间均有隔板固定
		2.2 配置有 1mL、3mL、5mL 带吸球玻璃移液管和 3mL 塑料刻度吸管（可升级为移液枪）
		2.3 玻璃移液管均有固定卡口固定
		*2.4 固定剂箱应采用非金属耐酸腐蚀的材质。
		2.5 箱子含空瓶重量 ≤ 5 kg
		3. 设备配置： 环境监测水质采样固定剂箱 1 套；温度计（ -10 ~ 110 °C）1 根、pH 试纸 1 包；实验橡胶手套 1 盒；塑料药片盒 1 个；其它附件。
64	便携式离心机	1. 基本要求： 满足 HJ91.2-2022《地表水环境质量监测技术规范》附录 A 地表水总磷监测现场前处理办法的文件参数要求。
		2. 技术性能和要求
		2.1 最大转速 ≥ 2000 r/min，单次离心水量不小于 1L，单瓶不低于 500ml。整机的（不含电池）的重量不大于 10kg，便于搬运携带。
		2.2 设定离心时间 ≥ 1 min。时间测量误差不大于 5%。
		2.3 能够在野外，没有交流电源的情况下正常工作。
		2.4 仪器不需要额外添加任何配件配置，即可开展以上工作并达到以上功能 性能及技术指标要求。
		2.5 配置：离心机及其配件 电源；出厂合格证；仪器及其配套软件使用说明书 操作手册 维护手册的纸质和电子版。任何时候均免费提供软件升级更新。
		3. 基本配置： 主机 1 台、2 个 500mL 离心瓶、保险丝、电源线和说明书、便携式电源。

65	不锈钢多联滤器（六联配真空泵）	1.用途：用于化学分析、生化制药、卫生检验、环境检测、水质分析、食品、饮料、科学研究等，对不同样品进行过滤，如样品中悬浮物，细菌类，叶绿素等，适合于实验室溶液过滤工作。
		2.技术参数
		2.1 具有安全可靠，性能优越、外形美观、环保、高效、节能等优点。
		2.2 规格：六联
		2.3 滤杯、支架和筛板材质：316L 不锈钢
		2.4 连接方式：胶塞
		2.5 真空泵：功率满足同时六个悬浮物样品抽滤
66	移液枪	3.配置要求：真空泵 1 套；配套抽滤瓶 6 个；筛板、滤杯 6 个；其它附件。
		1. 量程 1-10mL
		2. 增量 0.1mL
		3. 精度：≤1.0%
67	空盒气压表	4.配置要求：移液枪 1 个；配套枪头 1000 个；枪架 1 个。
		1.用途：测定大气压、气温
		2.设备参数：
		2.1 大气压力：50、0~110、0kPa
		2.2 温度：-10~+60℃
		2.3 大气压力分辨率：0.01kPa
2.4 大气温度分辨率：0.1℃		
68	阻容法含湿量检测器	3.配置要求：气温气压表 1 个；合格证；说明书。
		1.用途：用于废气中的含湿量测定
		2.原理：废气中水分子渗透扩散至电容湿敏元件引起阻抗变化，根据两者之间的函数关系，计算出废气含湿量。
		3.技术参数
		3.1 烟气湿度：范围 0—40%，分辨率 0.01%，准确度≤±2%
		3.2 烟气温度：范围 0-180℃，分辨率 0.1℃，准确度≤±3℃
		3.3 大气压：范围 50-110kPa，分辨率 0.01kPa，准确度≤±500Pa 或±2%
		3.4 内置锂电池
3.5 取样管长度≥1.2 米		
4.配置要求：阻容法含湿量烟枪 1 个；电源适配器 1 个；配套打印机 1 个；便携箱 1 个；说明书；合格证。		

四、商务及售后服务要求

*1. 售后服务要求

(1) 本项目设备质保期：自产品验收合格之日起 1 年。如技术要求中有另有规定的以其规定为准。

(2) 终身维护，在保修期外，以最优惠的价格提供更换、维修。

(3) 如有专用工具，供应商应向采购人提供设备维护的专用工具。

(4) 所有采购设备要求提供免费安装服务并验收合格交付使用。

(5) 免费提供操作人员、维修工程师培训，保证设备使用人员正常操作设备的各种功能。

***2. 交货时间、地点、付款方式、验收标准和方法等**

(1) 交货时间：合同签订后 40 天内完成送货、安装与调试完毕并交付采购人使用。

(2) 交货地点：采购人指定。

(3) 付款方式：

合同签订生效，收到中标供应商足额缴纳的履约保证金后，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 40.00%；全部货物安装调试完毕并验收合格，中标供应商提交全部文档资料后，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 50.00%，全部货物安装调试完毕并验收合格，中标供应商提交全部文档资料后，达到付款条件起 365 日内，支付合同总金额的 10.00%。中标供应商须向采购人出具合法有效完整的完税发票及凭证资料进行支付结算。

(4) 本项目履约保证金为合同金额的 3%。履约保证金退还时间为全部货物安装调试完毕并验收合格，按照采购人退费流程，达到退款条件 10 日内无息退还。

五、验收标准

严格按照政府采购相关法律法规以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205 号）的要求、采购文件的质量要求和技术指标、中标供应商的投标文件及承诺以及合同约定标准进行验收。

注：本项目实质性需求：本章带“*”的条款为实质要求，不允许负偏离，否则视为无效投标文件。

第七章 评标办法

1. 总则

1.1 根据《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》等法律制度，结合采购项目特点制定本评标办法。

1.2 评标工作由采购代理机构负责组织，具体评标事务由采购代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和有关技术、经济、法律等方面的专家组成。

1.3 评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序和标准对待所有的投标人。

1.4 评标委员会按照招标文件规定的评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- (一) 熟悉和理解招标文件；
- (二) 审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；
- (三) 根据需要要求招标采购单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- (四) 推荐中标候选供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；
- (五) 起草评标报告并进行签署；
- (六) 向招标采购单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评标工作的行为；
- (七) 法律、法规和规章规定的其他职责。

1.5 评标过程独立、保密。投标人非法干预评标过程的行为将导致其投标文件作为无效处理。

1.6 评标委员会评价投标文件的响应性，对于投标人而言，除评标委员会要求其澄清、说明或者更正而提供的资料外，仅依据投标文件本身的内容，不寻求其他外部证据。

2、评标方法

本项目评标方法为：**综合评分法**。

3、 评标程序

3.1 熟悉和理解招标文件和停止评标。

3.1.1 评标委员会正式评标前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中实质性要求、采购项目技术、服务和商务要求、评标方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

3.1.2 评标委员会熟悉和理解招标文件以及评标过程中，发现本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

- (1) 招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
- (2) 招标文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- (3) 采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是招标文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- (4) 采购项目属于政府采购促进小微企业发展的范围，但是招标文件未依法体现促进小微企业发展相关规定的；
- (5) 招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定；
- (6) 招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；
- (7) 招标文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

3.1.3 出现本条 3.1.2 规定应当停止评标情形的，评标委员会成员应当向招标采购单位书面说明情况。除本条规定和评标委员会无法依法组建的情形外，评标委员会成员不得以任何方式和理由停止评标。

3.2 符合性检查。

3.2.1 评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项仅限于本招标文件的明确规定。投标文件是否满足招标文件的实质性要求，必须以本招标文件的明确规定作为依据，否则，不能对投标文件作为无效处理，评标委员会不得臆测符合性审查事项。

3.2.2 投标文件（包括单独递交的开标一览表）有下列情形的，本项目不作为实质性要求进行规定，即不作为符合性审查事项，不得作为无效投标处理：

- (一) 存在个别地方（不超过 2 个）没有法定代表人签字，但有法定代表人的私人印章或者有效授权代理人签字的；
- (二) 除招标文件明确要求加盖单位（法人）公章的以外，其他地方以相关专用章加盖的；

(三) 以骑缝章的形式代替投标文件内容逐页盖章的(但是骑缝章模糊不清, 印章名称无法辨认的除外);

(四) 其他不影响采购项目实质性要求的情形。

3.2.3 除政府采购法律制度规定的情形外, 本项目投标人或者其投标文件有下列情形之一的, 作为无效投标处理:

(一) 投标文件正副本数量不足的;

(二) 投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的;

(三) 投标文件组成明显不符合招标文件的规定要求, 影响评标委员会评判的;

(四) 投标文件的格式、语言、计量单位、报价货币、知识产权、投标有效期等不符合招标文件的规定, 影响评标委员会评判的;

(五) 投标报价不符合招标文件规定的价格标底和其他报价规定的;

(六) 招标文件有明确要求, 但投标文件未载明或者载明的采购项目履约时间、方式、数量与招标文件要求不一致的;

(七) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

3.3 比较与评价。按招标文件中规定的评标方法和标准, 对未做无效投标处理的投标文件进行技术、服务、商务等方面评估, 综合比较与评价。

3.4 复核。评分汇总结束后, 评标委员会应当进行复核, 特别要对拟推荐为中标候选人、报价最低的、投标文件被认定为无效的的进行重点复核。

3.5 推荐中标候选供应商(推荐三名中标候选人)。中标候选供应商应当排序。

3.1.1 采用最低评标价法的, 评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的供应商为排名第一的中标候选供应商。

3.5.2 采用综合评分法的, 评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的, 按投标报价由低到高顺序排列。评审得分且最后报价相同的, 按照技术指标优劣顺序推荐。评审得分且最后报价且技术指标得分均相同的, 按供应商提供的优先采购产品认证有效证书数量由多到少顺序推荐。评审得分且最后报价且技术指标得分且提供的优先采购产品认证证书数量相同的, 中标候选供应商并列, 由评标委员会采取现场抽签的方式决定推荐顺序。

评标时，评标委员会各成员应当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。

评标委员会可推荐的中标候选人数量不能满足招标文件规定的数量的，只有在获得采购人书面同意后，可以根据实际情况推荐中标候选人。未获得采购人的书面同意，评标委员会不得在招标文件规定之外推荐中标候选人，否则，采购人可以不予认可。

3.6 出具评标报告。评标委员会推荐中标候选人后，应当向招标采购单位出具评标报告。评标报告应当包括下列内容：

- （一）招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- （二）获取招标文件的投标人名单和评标委员会成员名单；
- （三）评标方法和标准；
- （四）开标记录和评标情况及说明，包括无效投标人名单及原因；
- （五）评标结果和中标候选人排序表；
- （六）评标委员会授标建议；

（七）报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字又未另行书面说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

3.7 评标争议处理规则。评标委员会在评审过程中，对于资格性审查、符合性审查、对供应商投标文件做无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。有不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向招标采购单位书面反映。招标采购单位收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

3.8 供应商应当书面澄清、说明或者更正。

3.8.1 在评标过程中，供应商投标文件实质性符合招标文件要求的前提下，评标委员会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，应当以书面形式（须由评标委员会全体成员签字）要求供应商作出必要的书面澄清、说明或者更正，并给予供应商必要的反馈时间。

3.8.2 供应商应当书面澄清、说明或者更正，并加盖公章或签字确认（供应商为法人的，应当由其法定代表人或者代理人签字确认；供应商为其他组织的，应当由其主要负责人或者代理人签字确认；供应商为自然人的，应当由其本人或者代理人签字确认），否则无效。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料，是投标文件的组成部分。

3.8.3 评标委员会要求供应商澄清、说明或者更正，不得超出招标文件的范围，不得以此让供应商实质改变投标文件的内容，不得影响供应商公平竞争。本项目下列内容不得澄清：

- （一）按财政部规定应当在评标时不予承认的投标文件内容事项；
- （二）投标文件中已经明确的内容事项；
- （三）投标文件未提供的材料。

3.8.4 本项目采购过程中，投标文件出现下列情况的，不需要供应商澄清、说明或者更正，按照以下原则处理：

（一）投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；

（二）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价汇总金额计算结果为准，但是单价金额出现计算错误、明显人为工作失误的除外；

（三）单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；

（四）对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

出现本条第（二）项规定情形，单价汇总金额比总价金额高，且超过政府采购预算或者本项目最高限价的，供应商投标文件应作为无效投标处理；单价汇总金额比总价金额高，但未超过政府采购预算或者本项目最高限价的，应以单价汇总金额作为价格评分依据。

注：评标委员会当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。供应商的投标文件可以要求澄清、说明或者更正的，不得未经澄清、说明或者更正而直接作无效投标处理。

3.9 低于成本价投标处理。在评标过程中，投标人报价有可能影响产品质量或者不

能诚信履约的，评标委员会应当要求其在评标现场合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。供应商书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就供应商提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据供应商企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。

供应商书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，供应商为法人的，由其法定代表人或者代理人签字确认；供应商为其他组织的，由其主要负责人或者代理人签字确认；供应商为自然人的，由其本人或者代理人签字确认。

供应商提供书面说明后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、供应商财务状况报告、与其他供应商比较情况等就供应商书面说明进行审查评价。供应商拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件、投标文件作为无效处理。

3.10 招标采购单位现场复核评标结果。

3.10.1 评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，招标采购单位应当组织2名以上的本单位工作人员，在采购现场监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和采购文件对评标结果进行复核，出具复核报告。存在下列情形之一的，招标采购单位应当根据情况书面建议评标委员会现场修改评标结果或者重新评标：

- （一）资格性审查认定错误的；
- （二）分值汇总计算错误的；
- （三）分项评分超出评分标准范围的；
- （四）客观评分不一致的。

存在本条上述规定情形的，由评标委员会自主决定是否采纳招标采购单位的书面建议，并承担独立评审责任。评标委员会采纳招标采购单位书面建议的，应当按照规定现场修改评标结果或者重新评标，并在评标报告中详细记载有关事宜；不采纳招标采购单位书面建议的，应当书面说明理由。招标采购单位书面建议未被评标委员会采纳的，应当按照规定程序要求继续组织实施采购活动，不得擅自终止采购活动。招标采购单位认为评标委员会评标结果不合法的，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

3.10.2 有下列情形之一的，不得修改评标结果或者重新评标：

- （一）评标委员会已经出具评标报告并且离开评标现场的；
- （二）招标采购单位现场复核时，复核工作人员数量不足的；

- (三) 招标采购单位现场复核时，没有采购监督人员现场监督的；
- (四) 招标采购单位现场复核内容超出规定范围的；
- (五) 招标采购单位未提供书面建议的。

4. 评标细则及标准（综合评分法）

4.1 本次综合评分的因素是：报价、技术指标和配置、售后服务及保障能力、履约能力、节能环保、投标文件规范性等。

4.2 评标委员会成员应当根据自身专业情况对每个有效投标供应商的投标文件进行独立评分，加权汇总每项评分因素的得分，得出每个有效投标供应商的总分。技术类评分因素由技术方面评标委员会成员独立评分。经济类评分因素由经济方面评标委员会成员独立评分。政策合同类的评分因素由法律方面评标委员会成员独立评分。采购人代表原则上对技术类评分因素独立评分。价格和其他不能明确区分的评分因素由评标委员会成员共同评分。

4.3 综合评分明细表

4.3.1 综合评分明细表的制定以科学合理、降低评委会自由裁量权为原则。

4.3.2 综合评分明细表

序号	评分因素及权重	分值	评分标准	说明
1	报价 30%	100分	<p>综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：</p> $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格权重} \times 100 \text{分}$ <p>注：根据财库〔2020〕46号及〔2022〕19号的规定：本项目给予小微企业（含监狱企业、残疾人福利性单位）的产品价格扣除优惠比例为20%。用扣除后的价格参与评审。</p>	共同评分
2	技术要求 56.36%	100分	<p>供应商所投产品技术指标和配置完全符合招标文件要求的得56.36分。</p> <p>带★项每一项不满足扣2.6分（18项），其他项每一项不满足扣0.01分（956项），扣完为止。</p>	技术评分

			<p>注：（1）参数按最小等级的序号进行计算，如序号 1. 项下无 1.1、1.2…则序号 1 作为 1 条参数；序号 1. 项下有 1.1、1.2 则序号 1.1 作为 1 条参数；序号 1.1 项下 1.1.1、1.1.2…则序号 1.1.1 作为 1 条参数，以此类推）。详见招标文件第六章技术要求。（2）以投标文件对招标文件第六章要求的响应情况为准。其中★号条款，供应商需提供说明书、产品彩页、技术白皮书、检测报告等技术文件作为佐证（至少包含其中之一）并加盖供应商公章，如技术指标和配置在技术文件中未对应出现，或在不同技术文件中存在自相矛盾之处或未提供的不得分。（具体产品中有明确的证明材料要求的以具体产品的要求为准）</p>	
3	售后服务方案 13%	100 分	<p>根据供应商针对本次项目作出的售后服务响应情况和服务方案进行评比，包括但不限于：售后服务团队、服务保障措施、售后应急预案、培训计划、技术支持等。本项共计 13 分，每有一项缺失扣 2.6 分，每有一项错误或不足扣 1.3 分，扣完为止。（错误或不足是指存在不适用项目实际情况的情形或凭空编造或内容前后不一致或前后逻辑错误或涉及的规范及标准错误或地点区域错误或内容缺失或不符合采购需求等）</p>	共同评分
4	节能、环境标志、无线局域网产品 0.64%	100 分	<p>除国家强制采购节能产品外，认定为政府采购节能产品或者政府采购环境标志产品或者无线局域网产品的每一个产品得 0.2 分，本项最多得 0.64 分。非政府采购节能、环境标志产品的、无线局域网产品的不得分。</p> <p>注：以财政部会同国务院有关部门机构认定的为准。</p>	共同评分

注：1. 评分依据的所有证明材料须加盖供应商公章（鲜章），若提供的证明材料不实，将导致中标资格被取消。2. 评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位。

5、废标

1.1 本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

- （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，采购代理机构应在四川政府采购网上公告，并公告废标的情形。投标人需要知晓导致废标情形的具体原因和理由的，可以通过书面形式询问招标采购单位。

5.2 对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在倾向性和歧视性、是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

6、定标

6.1. 定标原则：本项目采购人授权评标委员会按照推荐顺序确定中标供应商。

6.2. 定标程序

6.2.1 评标委员会将评标情况写出书面报告，推荐中标候选供应商。

6.2.2 评标委员会按照评标报告中推荐的中标候选供应商顺序确定中标供应商。

6.2.3 根据评标委员会确定的中标供应商，采购代理机构在四川政府采购网上发布中标公告，同时向中标供应商发出中标通知书。

6.2.4 招标采购单位不退回投标人投标文件和其他投标资料。

7. 评标专家在政府采购活动中承担以下义务：

(一) 遵守评审工作纪律；

(二) 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；

(三) 不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

(四) 及时向监督部门报告评审过程中采购组织单位向评审专家做倾向性、误导性的解释或者说明，供应商行贿、提供虚假材料或者串通、受到的非法干预情况等违法违规行为；

(五) 发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并向采购组织单位书面说明情况；

(六) 配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

(七) 法律、法规和规章规定的其他义务。

8. 评标专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：

(一) 遵行《政府采购法》第十二条和《政府采购法实施条例》第九条及财政部关

于回避的规定。

（二）评标前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由招标采购单位统一保管。

（三）评标过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。

（四）评标过程中，不得干预或者影响正常评标工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化招标文件确定的评标程序、评标方法、评标因素和评标标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评标格式评分和撰写评标意见，不得拒绝对自己的评标意见签字确认。

（五）在评标过程中和评标结束后，不得记录、复制或带走任何评标资料，除因规定的义务外，不得向外界透露评标内容。

（六）服从评标现场招标采购单位的现场秩序管理，接受评标现场监督人员的合法监督。

（七）遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

第八章 采购合同（参考文本）

合同编号：XXX

签订地点：XXX

签订时间：XXX 年 XXX 月 XXX 日

采购人（甲方）：XXX

供应商（乙方）：XXX

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及 XXX 采购项目（项目编号：XXX）的《招标文件》、乙方的《投标文件》及《中标通知书》，甲、乙双方同意签订本合同。详细技术说明及其他有关合同项目的特定信息由合同附件予以说明，合同附件及本项目的招标文件、投标文件、中标通知书等均为本合同不可分割的部分。双方同意共同遵守如下条款：

一、合同货物

货物名称	规格型号	单位	数量	单价 (万元)	总价 (万元)	随机 配件	交货期	资金来源（万元）			
								预算 内	预算 外	自 筹	其 他
...											

二、合同总价

合同总价为人民币大写：XXX 元，即 RMB¥XXX 元；该合同总价已包括货物设计、材料、制造、包装、运输、安装、调试、检测、验收合格交付使用之前及保修期内保修服务与备用物件等等所有其他有关各项的含税费用。本合同执行期间合同总价不变，甲方无需另向乙方支付本合同规定之外的其他任何费用。

三、质量要求

1. 乙方须提供全新的货物（含零部件、配件等），表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的知识产权。

2. 货物必须符合或优于国家（行业）XXX 标准，以及本项目招标文件的质量要求和

技术指标与出厂标准。

3. 乙方须在本合同签订之日起 XXX 日内送交货物成品样品给甲方确认，在甲方出具样品确认书并封存成品样品外观尺寸后，乙方才能按样生产，并以此样品作为验收样品；每台货物上均应有产品质量检验合格标志。

4. 货物制造质量出现问题，乙方应负责三包（包修、包换、包退），费用由乙方负担，甲方有权到乙方生产场地检查货物质量和生产进度。

5. 货物到现场后由于甲方保管不当造成的质量问题，乙方亦应负责修理，但费用由甲方负担。

四、交货及验收

1. 乙方交货时间：中标人交货期限为接到采购方交货通知次日起的___日内交货到采购方指定地点，随即在 XXX 日内全部完成安装调试验收合格交付使用（如由于采购人的原因造成合同延迟签订或验收的，时间顺延）。交货验收时须提供产品质检部门从同类产品中抽样检查合格的检测报告。

2. 验收由甲方组织，乙方配合进行：

(1) 货物在乙方通知安装调试完毕后 XXX 日内初步验收。初步验收合格后，进入 XXX 天试用期；试用期间发生一般性质量问题，修复后试用期相应顺延；试用期结束后 XXX 日内完成最终验收，如质量验收合格，双方签署《质量验收合格证明书》。

(2) 验收标准：按国家有关规定以及招标文件的质量要求和技术指标、乙方的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收；甲乙双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由甲方在招标文件和投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收；

(3) 验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其他不符合标准及本合同规定之情形者，甲方应做出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由乙方承担，验收期限相应顺延。

(4) 如质量验收合格，双方签署质量验收报告。

3. 货物安装调试完毕后 XXX 日内，甲方无故不进行验收工作并已使用货物的，视

同验收合格。

4. 乙方应将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册、原厂保修卡等资料交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货。

5. 如货物经乙方 XXX 次维修仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，并视作乙方不能交付货物且须支付违约赔偿金给甲方，甲方还可依法追究乙方的违约责任。

6. 其他未尽事宜应严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）及《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22号）的要求进行。

五、付款方式

1. 合同签订生效，收到乙方足额缴纳的履约保证金后，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 40.00%；

2. 全部货物安装调试完毕并验收合格，乙方提交全部文档资料后，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 50.00%，

3. 全部货物安装调试完毕并验收合格，乙方提交全部文档资料后，达到付款条件起 365 日内，支付合同总金额的 10.00%。

4. 乙方须向甲方出具合法有效完整的完税发票及凭证资料进行支付结算。

5. 履约保证金退还：本项目履约保证金为合同金额的 3%。履约保证金退还时间为全部货物安装调试完毕并验收合格，按照甲方退费流程，达到退款条件 10 日内无息退还。

4. 乙方须向甲方出具合法有效完整的完税发票及凭证资料进行支付结算。

六、售后服务

1. 本项目质保期为验收合格之日起___年。

2. 出现质量问题，乙方在接到通知后 XXX 小时内响应到场，XXX 小时内完成维修或更换，并承担修理调换的费用；如货物经乙方 XXX 次维修仍不能达到本合同约定的质量标准，视作乙方未能按时交货，甲方有权退货并追究乙方的违约责任。货到现场后由于甲方保管不当造成的问题，乙方亦应负责修复，但费用由甲方负担。

3. 乙方须指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。

七、违约责任

1. 甲方违约责任

(1) 甲方无正当理由拒收货物的，甲方应偿付合同总价百分之 XXX 的违约金；

(2) 甲方逾期支付货款的，除应及时付足货款外，应向乙方偿付欠款总额万分之 XXX/天的违约金；逾期付款超过 XXX 天的，乙方有权终止合同；

(3) 甲方偿付的违约金不足以弥补乙方损失的，还应按乙方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给乙方。

2. 乙方违约责任

(1) 乙方交付的货物质量不符合合同规定的，乙方应向甲方支付合同总价的百分之 XXX 的违约金，并须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给甲方，否则，视作乙方不能交付货物而违约，按本条本款下述第“（2）”项规定由乙方偿付违约赔偿金给甲方。

(2) 乙方不能交付货物或逾期交付货物而违约的，除应及时交足货物外，应向甲方偿付逾期交货部分货款总额的万分之 XXX/天的违约金；逾期交货超过 XX 天，甲方有权终止合同，乙方则应按合同总价的百分之 XXX 的款额向甲方偿付赔偿金，并须全额退还甲方已经付给乙方的货款及其利息。

(3) 乙方货物经甲方送交具有法定资格条件的质量技术监督机构检测后，如检测结果认定货物质量不符合本合同规定标准的，则视为乙方没有按时交货而违约，乙方须在 XXX 天内无条件更换合格的货物，如逾期不能更换合格的货物，甲方有权终止本合同，乙方应另付合同总价的百分之 XXX 的赔偿金给甲方。

(4) 乙方保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，乙方除应向甲方返还已收款项外，还应另按合同总价的百分之 XXX 向甲方支付违约金。

(5) 乙方偿付的违约金不足以弥补甲方损失的，还应按甲方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给甲方。

八、争议解决办法

1. 因货物的质量问题发生争议，由市场监督管理部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，由当事人依法维护其合法权益。

九、其他

1. 如有未尽事宜，由双方依法订立补充合同。

2. 本合同双方应加盖骑缝章。

3. 本合同一式二份，自双方签章后生效，甲方、乙方各一份。

甲方：（盖单位公章）

乙方：（盖单位公章）

法定代表人（授权代表）：

法定代表人（授权代表）：

地 址：

地 址：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

电 话：

电 话：

传 真：

传 真：

签约日期：XX 年 XX 月 XX 日

签约日期：XX 年 XX 月 XX

注：本合同只作为参考文本，合同条款可根据采购人及中标供应商签订合同时的实际情况进行修改调整。