

海南政府采购文件



和正招标
HEZHENG TENDER

采购方式：竞争性磋商

项目编号：HNHZ2022-107

项目名称：藤桥西河、田滚河、甘什河微型水质自
动监测站建设项目

采购人：保亭黎族苗族自治县生态环境局

采购代理机构：海南和正招标有限公司

二零二二年二月

目 录

第一部分	竞争性磋商邀请函·····	(1)
第二部分	供应商须知·····	(4)
第三部分	用户需求书·····	(17)
第四部分	合同条款及格式·····	(36)
第五部分	响应文件格式·····	(40)



第一部分 竞争性磋商邀请函

项目概况

藤桥西河、田滚河、甘什河微型水质自动监测站建设项目的潜在供应商应在全国公共资源交易平台（海南省）（<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>）获取磋商文件，并于2022年3月8日8点30分（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：HNHZ2022-107
- 2、项目名称：藤桥西河、田滚河、甘什河微型水质自动监测站建设项目
- 3、采购方式：竞争性磋商
- 4、预算金额：人民币 309.59 万元
- 5、最高限价：人民币 309.59 万元
- 6、采购需求：详见《用户需求书》
- 7、合同履行期限：自签订合同日起 60 天内到货及完成安装调试并交付使用。
- 8、本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：/
3. 本项目的特定资格要求：
 - 3.1. 在中华人民共和国注册并具有独立承担民事责任能力的企业法人（提供营业执照副本、税务登记证副本、组织机构代码证副本或三证合一营业执照副本）；
 - 3.2. 供应商具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（需提供近一年内任意3个月的企业纳税凭证及社保缴费凭证）；
 - 3.3. 供应商参加本次采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
 - 3.4. 供应商在“中国执行信息公开网”（<http://zxgk.court.gov.cn/>）未被列入失信被执行人名单；在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）未被列入重大税收违法案件当事人名单；在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单；在国家企业信用信息公示系统



(<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>)不存在与本项目其他潜在供应商的法定代表人(单位负责人)为同一人或直接控股、管理关系的记录(查询起始日期为磋商公告发布之日起);

- 3.5. 购买本项目磋商文件并缴纳磋商保证金;
- 3.6. 本项目不接受联合体投标。

三、获取磋商文件

- 1、时间：2022年2月25日18时00分至2022年3月5日00时00分，（北京时间）
- 2、地点：全国公共资源交易平台（海南省）（<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>）下载。
- 3、方式：网上购买
- 4、售价：人民币500元/份（文件售后概不退）。

四、响应文件提交

- 1、截止时间：2022年3月8日8点30分（北京时间）；
- 2、地点：保亭黎族苗族自治县公共资源交易中心（保亭县保兴东路与园林巷交叉口北50米）保亭开标室2。

五、开启

- 1、时间：2022年3月8日8点30分（北京时间）；
- 2、地点：保亭黎族苗族自治县公共资源交易中心（保亭县保兴东路与园林巷交叉口北50米）保亭开标室2。

六、公告期限

自本公告发布之日起3个工作日。

七、其他补充事宜

- 1、磋商保证金到账截止时间：2022年3月8日8点30分，缴纳磋商保证金的方式：
网上支付或线下银行转账支付、银行保函支付，支付地址：
<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>。
- 2、必须在全国公共资源交易平台（海南省）（<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>）企业信息管理系统(<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>)中注册并备案通过，然后登陆电子招投标系统(<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>)下载磋商文件。



3、磋商截止时间前，必须在全国公共资源交易平台（海南省）（<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>）上传PDF格式电子响应文件（使用WinRAR）加密压缩，并在开标时提交电子版、纸质版响应文件。

4、信息公布：公告、磋商文件修改或澄清等信息，将在全国公共资源交易平台（海南省）（<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>）、海南省政府采购网（<https://www.ccp-gp-hainan.gov.cn/zhuzhan/>）媒体上发布。

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名称：保亭黎族苗族自治县生态环境局

地址：保亭黎族苗族自治县保城镇

联系方式：许女士 0898-83661826

2.采购代理机构信息

名称：海南和正招标有限公司

地址：海口市大英山东一路10号国瑞城铂仕苑3栋2单元1002室

联系方式：周女士 0898-66261680

3.项目联系方式

项目联系人：杨妹

电话：19943302719

第二部分 供应商须知

一、供应商须知一览表

序号	项 目	主 要 内 容
1	采购预算金额	人民币 3,095,900.00 元
2	磋商保证金金额	人民币 45,000.00 元。
3	磋商保证金支付	保证金须在响应文件递交截止前到账。
4	磋商保证金汇入账户	开户名称: 海南和正招标有限公司 账 号: 46001002537052500961 开户银行: 建设银行海口国兴大道支行 备 注: 缴付 HNHZ2022-107 磋商保证金 注: 磋商保证金须以供应商名下对公账户转账缴付, 如供应商在磋商时间前未按规定方式及时足额缴纳的, 均视为无效响应, 且不接收其响应文件。
5	采购代理服务费	收费依据及标准: 参照《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格【2002】1980号)文件规定向采购人收取采购代理服务费。代理服务费以现金方式或按以下银行账户转账缴付: 开户行: 中国工商银行海口市海甸支行; 户 名: 海南和正招标有限公司; 账 号: 2201020719200317519; 备 注: HNHZ2022-107 代理服务费
6	响应有效期	响应有效期为从磋商截止之日起计算的 <u>90</u> 天, 有效期短于此规定的响应文件将被视为无效。
7	响应文件数量	纸质响应文件三册(正本一册, 副本二册、磋商一览表)。
8	评审方法	综合评分法: 在最大限度地满足磋商文件实质性要求前提下, 对供应商的技术、商务、价格三部分进行综合评审, 综合得分前 3 名的供应商推荐为成交候选人。

二、概念释义

1. 适用法律

本次竞争性磋商适用的主要法律法规为《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》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办



法》和《海南省省级政府采购管理实施办法》及相关法律、法规和规章。

2. 释义

- 2.1 **采购人**:指保亭黎族苗族自治县生态环境局，负责项目的整体规划、技术方案可行性设计论证与确认，作为合同采购方(用户)的主体承担履约、验收与评价等义务。
- 2.2 **采购代理机构**:指海南和正招标有限公司（简称“和正公司”），组织实施政府集中采购项目的招标；制定实施集中招标活动的具体操作规程；受理供应商的询问或质疑；不以任何身份出任磋商小组成员。
- 2.3 **供应商**:系指在海南和正招标有限公司报名购买采购文件，响应招标、符合采购文件规定资格条件和参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。
- 2.4 **磋商小组**:是依法组建，负责本次招标的评审工作的临时性机构。
- 2.5 **实质性响应**:是指符合响应文件的所有要求、条款、条件和规定，且没有不利于项目实施质量效果和服务保障的重大偏离或保留。
- 2.6 **正偏离**:是指投标参数符合国家或行业标准，不仅能够满足采购人使用需求，且该参数超出采购人对该项指标的要求。
- 2.7 **负偏离**:是指投标参数不符合国家或行业标准，或不能（不完全）满足采购人提出的对该参数的需求，或该参数指标在该领域处于低下水平。
- 2.8 **符合(无偏离)**:是指投标参数符合国家标准或行业标准，且能够满足采购人对该项参数要求。
- 2.9 **日期、天数、时间**:无特别说明时是指公历日及北京时间。

3. 合格的供应商、合格的货物和服务

- 3.1 供应商须在中国大陆境内有合法工商登记注册，符合政府采购法规核定的必备条件，满足本项目对供应商资格及相关重要要求。
- 3.2 国内制造商参加竞争性磋商须满足：在中国大陆注册的生产经营性法人企业，符合相应的专业技术条件和履约供应能力，能独立承担主体设备或核心技术的合法设计与生产安装，具备品质检测技术和手段，具有完善持续可靠和最便利的售后服务保障等。
- 3.3 非制造商(即代理经销商)参加竞争性磋商须满足：属于其合法有效的经营范围，遵从制造商或其在中国区域或省级区域代理经销商所核定的经营范围和供货渠道，符合专业技术条件和能力，能独立承担项目实施与交付验收的一切责任义务，具有完善持续可靠和便利的售后服务保障等。
- 3.4 针对同一产品的投标报价具有唯一性。不接受任何供应商的选择性响应方案，否则该响应将视为无效响应。
- 3.5 供应商提供的所有货物，其来源地均应为中华人民共和国和（或）与中华人民共和国有官方贸易关系的国家或地区。



- 3.6 货物为近期内原厂制造的全新合格产品；进口产品必须具备原产地证明、中国商检证明及合法进货渠道全套单证。国内制造的产品必须具备出厂合格证。
- 3.7 所有涉及知识产权的产品及设计，供应商必须确保采购人拥有其合法的、不受限制的无偿使用权，并免受任何侵权索偿或诉讼，否则，由此导致采购人误侵权的损失由供应商承担。
- 3.8 不合格的货物将被拒绝，采购人有权不予支付任何费用并追究其责任。

三、采购文件说明

1. 采购文件是阐明采购人所需货物及服务的基本要求性文件，采购文件、响应文件、评审结果、合同书和相关承诺确认文件均作为任何一方当事人履约的重要依据。
2. 采购文件以纸质文件制作，由竞争性磋商邀请函、供应商须知、用户需求书、合同条款及响应文件格式共五部分组成。
3. 供应商必须认真阅读理解采购文件的各项要求，如有任何疑问应在磋商前 48 小时以书面或传真形式向采购代理机构提出澄清要求，采购代理机构将及时予以回复，逾期不受理。
4. 采购代理机构在采购项目过程中，有权要求供应商或相关当事人就本项目的内容按时提交澄清说明或补充材料等，被通知的当事人须认真予以配合。
5. 采购过程中的一切补充文件一旦确认后与主体源文件具有同等法律效力，确认方视为知悉无疑并依照最后确认的文件执行。一切要约承诺未经缔约方同意不得擅自变更、撤销或转让。
6. 对技术参数、商务参数等出现带“▲”标志的为关键参数，如失真、缺漏和负偏离将会导致该产品赋予较低分值。对技术参数、商务参数等出现带“★”标志的为必须满足参数，如失真、缺漏和负偏离将导致响应文件无效。
7. 需要出具产品销售授权书时，授权方必须是制造商或其在中国大陆省级或以上区域的代理经销商；任何一个授权方，均负有监督约束供货渠道、质量和售后服务保障，履行投标承诺和供货合同等相关连带责任和义务。

四、响应文件的制作

1. 原则

- 1.1 供应商应保证所提供的所有资料的真实性、准确性，否则采购代理机构将依法终止其投标资格，供应商需承担相应的后果及法律责任。
- 1.2 无论采购结果如何，供应商自行承担因参加本次竞争性磋商而发生的一切费用。

2. 响应文件的组成

- 2.1 按磋商文件中“第五部分 响应文件格式”的要求以 A4 版面统一编制组成响应文件。
- 2.2 响应文件应包含正本一册、副本二册、磋商一览表一份，正本、副本、磋商一览表文件均应分开装订并密封，封口处应加盖骑缝章，并注明：“请勿在磋商时间之



前启封”加盖供应商公章，响应文件上应明确注明“正本”、“副本”“磋商一览表”字样。如正本和副本内容不一致，以正本为准。

- 2.3. 响应文件所使用的印章必须为企业公章，且与供应商名称完全一致，不能以其它业务章或附属机构印章代替。需签名之处必须由当事人亲笔签署。
- 2.4. **响应文件自制部分必须打印，每页须按序加注页码，装订牢固且不会轻易脱落（注：胶装）。如因装订问题而出现漏页或缺页，由此产生的一切后果由供应商自行承担。**
- 2.5. 任何行间插字、涂改和增删，必须由供应商授权代理人在旁边签字后方为有效。
- 2.6. 所有密封文件封套正面须按“文件袋封面标贴”格式进行标贴（详见响应文件格式）。

3. 磋商报价

- 3.1. 磋商报价是供应商在可独立履行项目合同义务，通过准确核算，可满足预期实施效果、验收标准和符合自身合法利益的前提下所作出的综合性合理报价。对在响应文件和合同书中未有明确列述、响应方案设计遗漏失误、市场剧变因素、应预见和不可预见的费用等均视为已完全考虑到并包括在磋商报价之内。
- 3.2. 对超出常规、具有特别意义或会引起竞争非议的报价须作出特别说明。对消耗材料、常用配备件、相关伴随服务等附属内容须详列清单。
- 3.3. 磋商报价将作为评审的重要依据之一，如果磋商报价提出有折扣优惠者，以折扣后的最终优惠价为准。对含糊不清或不确定的报价将视为无效报价。

4. 磋商报价勘误修正准则：

- 4.1. 对出现以上情况或因笔误而需修正任何报价时，均以磋商小组审定通过方为有效。

5. 磋商保证金及采购代理服务费用

- 5.1. 供应商必须在磋商前按采购文件要求缴纳磋商保证金。磋商保证金必须采用银行转账形式缴纳，不接纳支票和其它票证，供应商未按要求缴纳磋商保证金，采购代理机构有权拒绝接收其响应文件。
- 5.2. 磋商保证金：成交人的磋商保证金将在领取《成交通知书》并签订《采购合同》后5个工作日内无息全额退还；未成交供应商的保证金，在成交公告发出后5个工作日内予以无息退还。
- 5.3. 采购代理服务费：采购代理机构按收费标准向采购人收取，服务费以现金或转账方式支付。

6. 响应有效期

- 6.1. 响应有效期为从磋商截止之日起计算的90天，有效期短于此规定的响应文件将被视为无效。在此有效期内未经采购代理机构同意，响应文件的一切内容和补充承诺均为持续有效且不予改变。



- 6.2. 特殊情况下采购代理机构可于响应有效期期满前，要求供应商延长其响应有效期。供应商可以拒绝或同意上述要求，延长响应有效期的要求与答复均要求为书面形式。

五、竞争性磋商

1. 采购代理机构按竞争性磋商邀请函规定的时间和地点进行磋商，采购人代表、采购代理机构有关工作人员参加。供应商应委派授权代表参加磋商活动，参加磋商的代表须持**本人身份证原件和法人代表授权书原件**签名报到以证明其出席。未派授权代表或不能证明其授权代表身份的，采购代理机构对响应文件的处理不承担责任。
2. 政府采购主管部门、监督部门、国家公证机关公证员由其视情况决定是否派代表到现场进行监督。
3. 磋商时，供应商代表将查验响应文件密封情况，确认无误后拆封，公布每份响应文件提供情况是否符合“正本一册、副本二册、报价一览表一份”的要求，以及采购代理机构认为合适的其他内容，采购代理机构将做好记录。若响应文件未密封或不符合“正本一册、副本二册、报价一览表”提供要求的，采购代理机构将拒绝接受该供应商的响应文件。

六、磋商小组的组成及工作要求

1. 磋商小组是依据《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》并结合采购货物的特点，组建的专门负责本次竞争性磋商工作的临时性机构，该小组独立工作，负责确定磋商文件，评审所有响应文件并确定能够进入磋商阶段的供应商，与供应商进行磋商，向采购人推荐成交候选人。磋商小组对“响应文件”进行审查、质疑、评估和比较。
2. 磋商小组将本着公开、公平、公正的原则，严格按照法律法规和响应文件要求进行评审。如发现磋商小组的工作明显偏离响应文件的要求，或明显违反国家法律法规，经监督部门同意，可以解散磋商小组，重新组织招标或者评审，并依法追究有关部门人员的法律责任。

七、磋商和评审

1. 磋商评审流程：

1.1. 项目介绍：

- 1.1.1. 主持人介绍参与磋商相关人员、项目基本情况。
- 1.1.2. 采购人陈述采购需求（不发表倾向性或排斥性言论；不涉及厂家、品牌或型号）。
- 1.1.3. 主持人宣读评审纪律、讲解评审标准。

1.2. 综合磋商评审：



1.2.1. 资格审查：磋商小组根据国家相关法律法规和采购文件的规定，对供应商的资格证明文件进行资格性审查，资格审查的资料主要以下列《初步审查表》为主。

《初步审查表》					
序号	审查项目	评议内容（无效报价认定条件）	供应商 1	供应商 2	供应商 3
1	供应商的资格	是否符合供应商资格要求			
2	响应文件的有效性、完整性	是否符合磋商文件的式样和签署要求且内容完整无缺漏			
3	报价项目完整性	是否对本项目内所有的内容进行报价，漏报其报价将被拒绝			
4	磋商保证金	是否足额提交报价保证金			
5	响应有效期	是否满足磋商文件要求			
6	服务期	是否满足磋商文件要求			
7	其它	无其它无效报价认定条件			
结 论					
评委： （组长） （组员） 日期：					
注： 1、表中只需填写“√/通过”或“×/不通过”。 2、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是√/通过的，填写“合格”；只要其中有一项是×/不通过的，填写“不合格”。 3、结论是合格的，才能进入下一轮；不合格的被淘汰。					

1.2.2. 只有通过资格性审查的供应商才能继续进行磋商程序，通过资格性审查的供应商必须不少于 3 家，否则磋商失败。符合《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》（财库[2014]214 号）第三条第四项，以及《财政部关于政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》（财库[2015]124 号）情形的除外。

1.2.3. 磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商。

1.2.4. 磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。已提交响应文件的报价人，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。

1.2.5. 经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

1.3. 关于政策性优惠

1.3.1. 所投分包(如不分包则指本项目)的所有报价产品进入当期节能清单的，其评标价



=报价*(1-2%)；报价人所投产品满足此规定的，必须提供声明函并提供相关证明文件，且获得磋商小组成员的一致认可通过，方为有效，否则无效。

1.3.2. 所投分包(如不分包则指本项目)的所有报价产品进入当期环保清单的，其评标价=报价*(1-1%)；报价人所投产品满足此规定的，必须提供声明函并提供相关证明文件，且获得磋商小组成员的一致认可通过，方为有效，否则无效。

1.3.3. 报价人为小型和微型企业（含联合体及监狱企业和残疾人福利企业）的情况：

① 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条规定，采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予6%（工程项目为3%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的3%作为其价格分。

② 接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予2%（工程项目为1%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的1%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

③ 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第十一条规定，中小企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

2. 相关要求：

2.1. 供应商提供的文件必须真实、充分、全面。磋商小组仅对供应商提交的文件进行表面真实性的审核，在磋商评审过程中乃至成交后，如发现供应商所提供的上述材料不合法或不真实，将取消其成交资格并追究其法律责任。

2.2. 磋商小组认为有必要时，将向供应商就响应文件内容进行询问。供应商须如实应询答复，其一切答复均应以书面形式澄清补充，经授权代理人签署后将作为响应文件不可分割的内容。

3. 如果发现下列情况之一者，其响应文件将被拒绝或作无效文件处理：

3.1. 参加本次政府采购活动前三年内，在参与海南省政府采购等相关活动中有不良行为记录或正处于处罚期内；

3.2. 以假借、挂靠他人名义或用串通合谋等不正当手段参与报价，违反了诚实信用、公平竞争原则；

- 3.3. 供应商之间存有利益共享、虚假竞争的同盟关系；
- 3.4. 响应文件制作明显不符合要求：无效的印章、签字，不按要求提供重要的样板、物证和资料；
- 3.5. 不符合专业条件；
- 3.6. 没有按要求提供补充文件，或调整补充内容超出规定范围；
- 3.7. 拒绝、对抗磋商小组所作的决定或合理要求；
- 3.8. 符合采购文件中载明会导致无效报价的其它规定和要求。
- 3.9. 未缴纳购买采购文件费用及未缴纳磋商保证金；
- 3.10. 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；
- 3.11. 为采购项目提供整体设计、规范编制或项目管理、监理、检测等服务的供应商。

4. 废标条件与处理：

本项目或独立包组出现下列条件之一则定作废标：

- 4.1. 采购过程出现影响公平公正竞争的违法、违规行为；
- 4.2. 因重大变故，接采购人通知本项目采购活动须立即中止或取消。
- 4.3. 供应商的磋商报价均超过了采购预算控制范围且采购人不能接受。

以上符合第 4.1 条废标条件时，采购代理机构将情况报告采购人，经采购人同意后重新组织其他采购方式，同时将废标理由和处理决定知会各相关供应商；

5. 推荐结果

- 5.1. 采购代理机构在评审结束后 2 个工作日内将磋商小组推荐的评审结果送达采购人确认。

八、量化评审方法

1. 评审方法：综合评分法

磋商小组成员对采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

2. 量化评审内容

评分项目	技术项	商务项	价格项
权重	45%	25%	30%

3. 评分细则表

序号	评审因素	评审标准	满分
一	技术部分		45 分

序号	评审因素	评审标准	满分
1	技术参数、规格、性能指标要求	磋商文件技术需求中，对技术要求全部满足得 22 分，带“▲”条款的技术指标每一项不满足扣 3 分，非带“▲”条款的技术指标每一项不满足扣 1 分，扣完为止。 注：技术要求中“▲”项，须有效期内的生态环境部环境监测仪器质量监督检验中心出具的检测报告证明，否则视为无效响应。	22
2	系统集成方案	根据供应商针对技术要求并结合所投项目的地域、人员、仪器设备和水质等情况所设制的系统集成方案，进行综合评审赋： 1) 系统集成方案细致完整、合理清晰、且完全符合或优于项目实施的具体需要的，得 8-10 分； 2) 系统集成方案大体完整，合理清晰程度一般，且基本符合项目实施的具体需要的，得 4-7 分； 3) 没有系统集成方案或方案不够完整，合理清晰程度欠佳，不能满足项目实施的基本需要或存在重大负偏离的，得 0-3 分。	10
3	数据质量控制	1) 根据供应商针对本项目制订的质量控制方案，包括但不限于标样核查、留样复测、加标回收测试以及其他满足质控目标的措施方案，进行综合评审赋分： (1) 质控工作安排科学严谨、数据审核方法有效明确得 6-7 分； (2) 质控工作安排比相对科学、数据审核方法基本明确得 3-5 分； (3) 质控工作安排不尽科学、数据审核方法不够明确得 0-2 分； 2) 供应商所投质控系统，可实现水质在线分析仪的平行样测试、自动标样核查、加标回收率测定等质控功能的，得 3 分。 注：须提供省级以上计量检测部门出具的检测报告，且检测项目至少包括：功能(加标回收配样、多比例稀释、纯水清洗)、容量误差、定量体积重复性、稀释比例、配样准确度、变电压稳定性等项目，每缺一项检测项目扣 1 分，扣完为止。	10
4	配套系统软件	供应商提供的水质自动监测站监测软件能对集成系统进行功能管理，如数据上传（实时、测量、核查）水样测试、标样核查、零点核查、跨度核查、空白测试、平行样测试、加标回收、空白校准、标样校准、参数设置（工作状态、测量数据、性能参数、运行参数、方法参数），并能够接收远程反控命令（设置运行时间、标样核查、零点核查、跨度核查空白校准）。 注：须提供具有CNAS资质的第三方评测机构出具的功能性和数据传输稳定性测试报告，测试项目至少包含：数据传输、数据分析、数据质量控制、预警预报与指令调度、数据传输稳定性，满足要求得3分，功能管理和测试报告每缺一项扣1分，扣完为止。	3



序号	评审因素	评审标准	满分
二	商务部分		25 分
5	核心设备市场认知度及应用案例业绩	<p>根据供应商所投的项目核心设备“自动监测仪”在国内市场成功应用案例的统计数量情况评比：</p> <p>1) 提供 100 套或以上应用案例合同复印件的得 4 分；</p> <p>2) 提供 51-99 套应用案例合同复印件的得 2 分；</p> <p>3) 提供 26-50 套应用案例合同复印件的得 1 分；</p> <p>4) 提供 1-25 个案例合同复印件的得 0.5 分，</p> <p>注：应用案例需提供业绩统计表（含用户名称及联系方式，加盖制造厂商公章）（不提供不得分）。</p>	4
6	制造厂商综合实力	<p>1) 所投核心设备“自动监测仪”的制造厂商被认定为省级及以上在线环境监测技术及系统应用工程实验室的得 2 分；</p> <p>注：须提供相关证明文件加盖制厂商公章，否则不得分。</p>	2
		<p>2) 所投核心设备“自动监测仪”制造厂商入围工信部公告符合《环保装备制造业（环保监测仪器）规范条件》，得 2 分</p> <p>注：须提供相关证明文件，以工业和信息化部公告为准。</p>	2
		<p>3) 所投核心设备“自动监测仪”制造厂商售后服务能力达到国家标准五星级，且认证范围须包括但不限于：分析仪器仪表（地表水监测系统、小型及微型水质监测站、水质自动采样设备）；环境监测设备及系统；（自动监控系统、自动质控平台、运维管理平台）软件及配套设备；信息及数据服务的售后服务等内容的，得 3 分。</p> <p>注：提供服务认证证书扫描件或复印件并加盖厂商公章，不提供和认证范围有缺项的不得分。</p>	3
7	企业诚信记录	<p>供应商及所投核心设备“自动监测仪”制造厂商自 2018 年 1 月 1 日以来，在水质自动监测运维服务相关工作中，未受过环保主管部门的负面通报或行政处罚的，得 4 分。</p> <p>注：须分别提供承诺函，且如经查实存在虚假承诺的，即时取消中标资格，且保留追究法律责任的权利；不提供承诺函或存在负面通报或行政处罚不良记录的，此项不得分。</p>	4
8	售后运维服务保障	<p>磋商小组根据供应商针对本项目所制订的售后服务方案，包括但不限于运维服务承诺、质保延期、响应时效、运维人员配备、培训指导等内容进行比较评审赋分：</p> <p>1) 售后服务方案全面科学合理，适用性强，思路清晰，能充分结合本项目实际特性，实施过程务实，完全符合或优于完成本项</p>	10

序号	评审因素	评审标准	满分
		目各项指标需要的，得 8-10 分； 2) 售后服务方案大体完整，具备可操作性，基本符合完成本项目各项指标需要的，得 4-7 分； 3) 无售后服务方案或方案存在缺项，或可操作性弱，或不能完成本项目所有指标需要或存在重大负偏离的，得 0-3 分。	
三	价格部分		30 分
9	价格分	满足磋商文件要求且最终报价最低的磋商报价为基准价，其价格分为满分，价格分统一按照下列公式计算： $\text{供应商报价得分} = (\text{基准价} / \text{磋商报价}) \times \text{价格权值} \times 100$ 注：在评标过程中，磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应将其作为无效报价处理。	30
四	合计总分		100 分

注：

1. 为了便于专家对响应文件内容的审核，供应商可针对以上“评分细则表”编写响应页码索引表，即该评分项目内容在响应文件中的页码。
2. 技术项得分 = $(\sum \text{各评委所审技术参数得分}) / (\text{评委人数})$ ；商务项得分 = $(\sum \text{各评委所审商务参数得分}) / (\text{评委人数})$ ；价格项得分按公式计算得出；
3. 供应商综合得分 = 技术项得分 + 商务项得分 + 价格项得分（保留二位小数）；
4. 评审结果按综合得分高低排序，排名前 3 名的供应商推荐为成交候选人。符合《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第二十一条第三款以及《财政部关于政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》（财库[2015]124号）情形的，可以推荐 2 家成交候选供应商。综合得分相同，依次序分别以投标报价、技术评价、商务评价的得分高低择优选录。
5. 有下列情况之一，供应商中标无效，上报上级主管部门，在一年内禁止参加政府采购活动：
 - 5.1 提供虚假材料谋取中标的；
 - 5.2 不实质疑，影响政府采购工作的。

九、评定成交

1. 成交

- 1.1. 磋商小组按综合评分法向采购人推荐综合得分前 3 名的供应商为成交候选人。



- 1.2. 采购人从磋商小组推荐的成交候选人中确定综合得分排名第一的为成交人。
- 1.3. 成交人因不可抗力或者自身原因不能按要求签订或履行本项目购销合同的，排名在该成交人之后的成交(候选)人顺位获得新的成交人资格，采购人可与新的成交人签订政府采购合同，以此类推。

2. 成交通知

- 2.1. 供应商被确定为成交人后，将在全国公共资源交易平台（海南省）（<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>）、海南省政府采购网（<https://www.ccgp-hainan.gov.cn/zhuzhan/>）媒体上公告；公告期内没有任何质疑申诉时，采购代理机构即向成交人发出《成交通知书》，不在成交人名单之列者即为落标。
- 2.2. 《成交通知书》将作为授予合同资格的唯一合法依据。
- 2.3. 在未取得合法理由而获批复前，成交人擅自放弃成交资格，则须承担相应的违约责任，并赔偿采购人由此所造成的一切经济损失。

3. 合同签订

- 3.1. 成交人应按照《成交通知书》的要求与采购人签订合同，如对抗或拖延履行签订合同责任和义务时，没收其磋商保证金。
- 3.2. 响应文件、成交人的响应文件及相关澄清材料，均作为合同订立的依据；对响应文件及澄清文件中出现歧义、不确定的内容等解释以采购代理机构的理解为准。

4. 质疑与投诉

- 4.1. 供应商在参与本次采购活动过程中确认自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受损之日起七个工作日内，以实名书面形式向采购代理机构提出质疑申诉，质疑内容不得含有虚假、恶意成份，且必须附送有关证据材料和注明事实的确切来源。
- 4.2. 若对响应文件中存有倾向性、排斥性等影响公平竞争的内容提出质疑的，应在上述时间内以书面形式及时直接向采购代理机构提出。
- 4.3. 对成交候选人或供应商的报价行为提出质疑时，被质疑者应给予书面澄清回复，其响应文件内容应配合予以公开接受任何形式的审查核实。
- 4.4. 通过质疑仍未获得有效解决时，可依法定时间和程序提出投诉。

5. 没收磋商保证金、列入不良行为记录或违规处罚适用条件：

- 5.1. 供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；
- 5.2. 响应文件中提供伪造、虚假的材料或信息；
- 5.3. 除因不可抗力或磋商文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；



-
- 5.4. 违反政府采购法规，违反了诚实信用、公平竞争和如实告知原则，扰乱了采购程序
 - 5.5. 提供虚假、恶意质疑投诉材料或在一年内有三次或以上查无实据的投诉记录。

第三部分 用户需求书

一、项目概况

1. 项目名称：藤桥西河、田滚河、甘什河微型水质自动监测站建设项目
2. 项目编号：HNHZ2022-107
3. 交付期限：自签订合同日起 60 天内到货及完成安装调试并交付使用。
4. 质量要求：符合国家及行业相关规定及标准要求，满足采购单位需求
5. 付款方式：按照合同约定的付款方式付款
6. 验收要求：按国家行业标准，以及磋商文件与响应文件约定技术参数指标由采购人组织人员验收
7. 质量保证期：自项目验收合格之日起至少 1 年。

二、采购品目清单

序号	采购品目名称	数量	单位	备注
1	水质分析仪器	/	/	核心产品
1.1	五参数水质在线自动监测仪	3	台	核心产品
1.2	氨氮水质在线自动监测仪	3	台	核心产品
1.3	高锰酸盐指数水质在线自动监测仪	3	台	核心产品
1.4	总磷水质在线自动监测仪	3	台	核心产品
1.5	总氮水质在线自动监测仪	3	台	核心产品
2	留样单元	3	台	
3	质控单元	12	台	
4	采水单元	3	套	
5	配水及预处理单元	3	套	
6	控制单元	3	套	
7	数据采集与传输单元	3	套	
8	辅助系统	3	套	
8.1	废液收集系统	3	套	
8.2	环境监控系统	3	套	
8.3	视频监控系统	3	套	



8.4	UPS 供电系统	3	套	
9	一体式机柜	3	套	
10	系统集成及技术服务	3	套	
11	一年运行维护服务	3	套	

三、 技术参数及规格要求

序号	采购品目名称	技术参数及规格要求
1	水质分析仪器	<p>水质自动分析仪器基本功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、高锰酸盐指数、氨氮、总磷和总氮水质自动分析仪器应具备 24 小时零点漂移和 24 小时量程漂移自动核查、零点校准、标样校准等质控功能，并能接受远程指令进行控制； 2、具有异常信息记录、上传功能，如零部件（流程）故障、超量程报警、超标报警、缺试剂报警等信息； 3、具有仪器状态（如测量、空闲、故障等）和关键参数显示及传输功能； 4、具有运行日志存储和上传功能，运行日志至少包含操作记录、测试流程等内容；存储周期不小于 1 年； 5、所有分析仪器原始数据存储周期不少于 1 年； 6、具有 RS-232 或 RS-485 或 RJ-45 标准通讯接口，通讯协议支持《国家地表水监测仪器通讯协议技术要求》； 7、水质自动分析仪器（常规五参数外）应具有三级管理权限； 8、具备 1 小时 1 次的监测能力。
1.1	五参数水质在线自动监测仪	<ol style="list-style-type: none"> 1、水温水质自动分析仪 <ol style="list-style-type: none"> (1) 测定原理：热电阻或热电偶 (2) 量程：0℃~60℃，可调 (3) 准确度：±0.5℃ (4) MTBF：≥720 h/次 2、pH 水质自动分析仪 <ol style="list-style-type: none"> (1) 测定原理：玻璃电极法 (2) 量程：pH 0~14（0~40℃），可调 (3) ▲漂移（pH=4、7、9）：±0.1 pH (4) ▲重复性：±0.1 pH (5) 响应时间：≤30 s



序号	采购品目名称	技术参数及规格要求
		<p>(6) 温度补偿精度：±0.1 pH</p> <p>(7) MTBF：≥720 h/次</p> <p>(8) 实际水样比对试验：参照《地表水自动监测技术规范》HJ915-2017 执行</p> <p>3、溶解氧水质自动分析仪</p> <p>(1) 测定原理：电化学法、荧光法</p> <p>(2) 量程：0~20 mg/L，可调</p> <p>(3) ▲零点漂移：±0.1 mg/L</p> <p>(4) ▲量程漂移：±0.3 mg/L</p> <p>(5) ▲重复性：±0.3 mg/L</p> <p>(6) 响应时间（T90）：≤120 s</p> <p>(7) 温度补偿精度：±0.3 mg/L</p> <p>(8) MTBF：≥720 h/次</p> <p>(9) 实际水样比对试验：参照《地表水自动监测技术规范》HJ915-2017 执行</p> <p>4、电导率水质自动分析仪</p> <p>(1) 测定原理：电极法</p> <p>(2) 最小检测范围：0~500 mS/m（0~40℃），可调</p> <p>(3) ▲重复性误差：±0.5%</p> <p>(4) ▲零点漂移：±1%</p> <p>(5) ▲量程漂移：±1%</p> <p>(6) 响应时间（T90）：≤30s</p> <p>(7) 温度补偿精度：±1%</p> <p>(8) MTBF：≥720h/次</p> <p>(9) 实际水样比对试验：参照《地表水自动监测技术规范》HJ915-2017 执行</p> <p>5、浊度水质自动分析仪</p> <p>(1) 测定原理：光散射法</p> <p>(2) 量程：0~1000NTU，可调</p> <p>(3) ▲重复性：±1%</p> <p>(4) ▲零点漂移：±0.1%</p> <p>(5) ▲量程漂移：±5%</p> <p>(6) 线性误差：±5%</p> <p>(7) MTBF：≥720h/次</p>

序号	采购品目名称	技术参数及规格要求
		(8) 实际水样比对试验：参照《地表水自动监测技术规范》HJ915-2017 执行 6、供应商须提供五参数水质在线自动监测仪制造商针对本项目的授权书及售后服务承诺书原件。
1.2	氨氮水质 在线自动 监测仪	(1) 测定原理：纳氏试剂分光光度法、水杨酸分光光度法、氨气敏电极法 (2) 量程：0~10 mg/L，可调 (3) ▲24h 低浓度漂移：≤0.01 mg/L (4) 24h 高浓度漂移：≤1.0% (5) ▲示值误差：标液浓度为 20%时± 8.0%；标液浓度为 50%时± 5.0%；标液浓度为 80%时± 3.0% (6) 重复性：≤2.0% (7) ▲记忆效应：标液浓度为 80%→20%时± 0.3 mg/L；标液浓度为 80%→20%时± 0.2 mg/L (8) 检出限：≤0.05mg/L (9) pH 干扰试验：± 6.0% (10) 实际水样比对试验：水样浓度<2.0 mg/L，绝对误差≤0.2mg/L；水样浓度≥2.0 mg/L，相对误差≤10% (11) 最小维护周期：≥168h 供应商须提供氨氮水质在线自动监测仪制造商针对本项目的授权书及售后服务承诺书原件。
1.3	高锰酸盐 指数水质 在线自动 监测仪	(1) 测定原理：高锰酸钾氧化法 (2) 量程：0~20mg/L，可调 (3) ▲零点漂移：±5% (4) ▲量程漂移：±5% (5) ▲葡萄糖试验：±5%（测量误差） (6) ▲重复性：±1% (7) 检出限：≤0.5mg/L (8) MTBF：≥720 h/次 (9) 实际水样比对试验：±10% 供应商须提供高锰酸盐指数水质在线自动监测仪制造商针对本项目的授权书及售后服务承诺书原件。
1.4	总磷水质 在线自动	(1) 测定原理：钼酸铵分光光度法 (2) 量程：0~2mg/L，可调



序号	采购品目名称	技术参数及规格要求
	监测仪	(3) ▲零点漂移：±0.1% (4) ▲量程漂移：±10% (5) ▲线性：±10% (6) ▲重复性：±10% (7) 检出限：≤0.01mg/L (8) MTBF：≥720h/次 (9) 实际水样比对试验：±10% 供应商须提供总磷水质在线自动监测仪制造商针对本项目的授权书及售后服务承诺书原件。
1.5	总氮水质在线自动监测仪	(1) 测定原理：过硫酸钾消解-紫外分光光度法 (2) 量程：0~20mg/L，可调 (3) ▲零点漂移：±2% (4) ▲量程漂移：±10% (5) ▲线性：±10% (6) ▲重复性：±10% (7) 检出限：≤0.1mg/L (8) MTBF：≥720h/次 (9) 实际水样比对试验：±10% 供应商须提供总氮水质在线自动监测仪制造商针对本项目的授权书及售后服务承诺书原件。
2	留样单元	(1) 具备水样冷藏功能，温度在 $4\pm 2^{\circ}\text{C}$ ； (2) 留样瓶数≥6个； (3) 留样瓶由惰性材料制成，易清洗，容量应在500mL以上； (4) 留样瓶具有密封功能； (5) 具有留样后自动排空的功能； (6) 配置门禁系统，并具备开关门记录功能； (7) 具有留样失败报警功能。
3	质控单元	质控单元用于水质自动在线监测仪的加标回收率、空白核查和标样核查等质控测试。可适用于多种水质在线监测因子的质控，包括但不限于氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮等。 主要功能： (1) 具有仪器及系统运行周期（连续或间歇）设置功能，至少具备常规、应



序号	采购品目名称	技术参数及规格要求																				
		<p>急、质控、维护等多种运行模式；</p> <p>(2) 能够实现对高锰酸盐指数、氨氮、总磷和总氮水质自动分析仪器进行自动标样核查、自动加标回收率核查、自动零点核查、自动跨度核查等质控功能；</p> <p>(3) 具有异常信息记录和上传功能，如采水故障、部件故障、超量程报警、超标报警、缺试剂报警等信息；</p> <p>(4) 具备仪器关键参数实时上传功能，关键参数至少包含消解温度、消解时长、显色时长、量程上限、校准系数、工作曲线、测试信号值等。</p> <p>(5) 接受远程控制指令，能够通过远程平台进行启动采水、测试、模式切换、仪表校准、校时、质控等操作；</p> <p>(6) 具备断电再度通电后自动排空、自动清洗管路、自动复位到待机状态的功能；</p> <p>(7) 控制单元须具有三级管理权限；</p> <p>(8) 系统应具有良好的扩展性和兼容性，根据实际应用需要，可增加新的监测参数，并方便仪器安装与接入。</p> <p>(9) 具备单点控制功能，能够对单一控制点（阀、泵等）进行调试；</p> <p>(10) 具备对自动分析仪器的启停、校时、校准、质控测试等控制功能；</p> <p>(11) 能够设置数据超标阈值，具备超标留样控制功能；</p> <p>(12) 具备参数设置功能，能够对小数位、单位、仪器测定上下限、报警（超标）上下限等参数进行设置；</p> <p style="text-align: center;">质控单元技术指标</p> <table border="1" data-bbox="432 1397 1393 2018"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>技术指标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>质控功能</td> <td>加标回收配样、多比例稀释、纯水清洗</td> </tr> <tr> <td>质控通道数</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>配样准确度</td> <td>±3%</td> </tr> <tr> <td>标液计量重复性</td> <td>≤0.5%</td> </tr> <tr> <td>标液计量准确度</td> <td>±1.0%</td> </tr> <tr> <td>标液计量体积范围</td> <td>0.5~5mL 范围内任意体积</td> </tr> <tr> <td>加标池定量体积</td> <td>50mL、100mL、150mL 和 200mL 可选</td> </tr> <tr> <td>平均无故障连续运行时间（MTBF）</td> <td>≥1440h</td> </tr> <tr> <td>触发模式</td> <td>间隔测量（1~9999 min）、整点测量、</td> </tr> </tbody> </table>	项目	技术指标	质控功能	加标回收配样、多比例稀释、纯水清洗	质控通道数	1	配样准确度	±3%	标液计量重复性	≤0.5%	标液计量准确度	±1.0%	标液计量体积范围	0.5~5mL 范围内任意体积	加标池定量体积	50mL、100mL、150mL 和 200mL 可选	平均无故障连续运行时间（MTBF）	≥1440h	触发模式	间隔测量（1~9999 min）、整点测量、
项目	技术指标																					
质控功能	加标回收配样、多比例稀释、纯水清洗																					
质控通道数	1																					
配样准确度	±3%																					
标液计量重复性	≤0.5%																					
标液计量准确度	±1.0%																					
标液计量体积范围	0.5~5mL 范围内任意体积																					
加标池定量体积	50mL、100mL、150mL 和 200mL 可选																					
平均无故障连续运行时间（MTBF）	≥1440h																					
触发模式	间隔测量（1~9999 min）、整点测量、																					



序号	采购品目名称	技术参数及规格要求	
			手动/远程触发测量
		工作环境	+5℃~45℃，RH≤90%
		输出及通讯	RS-232
		功耗	<80W
4	采水单元	<p>采水单元由采样装置、采水泵、采样管路、采水构筑物及配套设施构成。</p> <p>(一) 设计原则</p> <p>(1) 充分考虑水位落差对取水的影响，避免取水口设置在死水区，确保取水深度在水面以下 0.5m-1m 左右，取水口能随水位变化。</p> <p>(2) 取水口防护网：在采水头外围设计防护隔栅以有效的防止沙石、悬浮物堵塞，采水头具备防藻功能，结构设计易于日常维护。</p> <p>(3) 取水泵：取水泵满足仪器及相应设备的总需水量要求，有足够的输出功率，水泵扬程满足采配水要求。采用双泵双管采水，一备一用，满足实时不间断监测的要求，保证整个系统的正常运行。</p> <p>(4) 警示标志：设置警示灯和警示标志，提示过往船只安全，防止人为破坏。</p> <p>(5) 每个工作过程取水总量不低于各仪表所需水量的 200%，并且适当考虑了将来增加分析仪器的可能。在管道最需低点设排空阀。</p> <p>(6) 在配水管路中设置压力或流量监控装置，通过该装置实时监控采水单元的运行状态，具备远程控制采水系统的工作情况的功能，并能通过流量或压力显示采水状态并能报警。</p> <p>(7) 根据各个采水点到站房的距离、地形等实际情况，合理选择潜水泵及合理选择采水管路的大小，以保证采水子系统的进口压力和流速达到整个系统全部仪器的要求，并具有良好的性能，确保采水子系统的稳定运行。</p> <p>(8) 在采水管道上设有清洗水入口，可以通入自来水进行自动反冲洗或由清洗泵使用化学试剂清洗液对全长采样管道进行自动反冲洗。由气动阀的切换可以将清洗水及高压空气通过采水管路冲洗，以消除采样吸头由于长时间运行造成的淤积。</p> <p>(9) 采水子系统中的所有部件均选用优质产品，采水泵采用知名品牌产品，底部加装支撑装置，保证采水泵在水位较低时不接触水体底部，并不受底部泥沙的影响。保证采水子系统工作的可靠性和使用寿命。</p> <p>(10) 采水管路采用优质磐石胶管、UPVC 管等材质稳定的材料，不与水样中被测物产生物理和化学反应，不影响水质变化，管路安装前清洗并密闭以防玷污，采水管路的使用寿命大于 10 年。为防意外堵塞和方便泥沙沉积后的清洗。</p> <p>(11) 采水子系统采用连续或间歇方式工作,能够根据监测要求设定监测频</p>	



序号	采购品目名称	技术参数及规格要求
		<p>次。</p> <p>(12) 采水系统管路预留有手动原水取水口，方便水样比对实验的采水。</p> <p>(13) 管道采用排空设计,使管道内不存水，配置在线除泥沙装置和灭藻清洗装置，保证系统管路内部免受泥沙和藻类影响，以保证测量的准确性。</p> <p>(14) 对于采样点处为流量小、水深不足、水质混浊等现场。</p> <p>(二) 采水方式</p> <p>采水构筑物根据《地表水水质自动监测站站房及采排水技术要求（试行）》（2019年12月），并结合现场水文、地质条件设计，使取水口能够随水位变化，保证取水水管的进水孔位于水面以下0.5m~1m的位置，并与水底保持一定距离，保证采集到具有代表性的符合监测需要的水样，又要保证取样吸头的连续正常使用。</p> <p>(三) 取水工艺</p> <p>取水采用自吸泵或者潜水泵，双泵双管路设计，一用一备，满足实时不间断监测要求，所有取水管路必须配有管道清洗、防堵塞、反冲洗等设施。</p>
5	配水及预处理单元	<p>配水及预处理单元由水样分配单元、预处理装置及管道等组成。实现对分析仪器配水的功能，并具有自动反清（吹）洗和自动除藻功能。预处理单元为不同分析仪器配备预处理装置，常规五参数水质自动分析仪器使用原水直接分析，应根据国家标准分析方法要求对高锰酸盐指数、氨氮、总氮、总磷分析仪器提供相应的预处理方法。针对泥沙较大水体、暴雨期间、泄洪、丰水期等浊度影响较大的情况，系统应针对性的提供多种设计方式。</p> <p>(1) 配水管路设计合理,流向清晰,便于维护;保证仪器分析测试的水样应能代表断面水质情况并满足仪器测试需求;能配合系统实现水样自动分配自动预处理、故障自动报警、关键部件工作状态的显示和反控等功能;</p> <p>(2) 能配合系统实现水样自动分配、自动预处理、故障自动报警、关键部件工作状态的显示和反控等功能;</p> <p>(3) 配水主管路采用串联方式，各仪器之间管路采用并联方式，每台仪器从各自的取样杯中取水，任何仪器的配水管路出现故障不能影响其他仪器的测试;</p> <p>(4) 配水单元的所有操作均可通过控制单元实现,并接受平台端的远程控制</p> <p>(5) 具备可扩展功能，水站预留不少于4台设备的接水口、排水口以及水样比对实验用的手动取水口;</p> <p>(6) 所选管材机械强度及化学稳定性好、使用寿命长、便于安装维护，不会对水样水质造成影响;管路内径、压力、流量、流速满足仪器分析需要，并留有余量。</p>

序号	采购品目名称	技术参数及规格要求
6	控制单元	<p>水质自动监测站控制单元主要由现场工控机、PLC 控制单元、通讯单元、总空气开关、各仪器设备的空气开关、接触器、直流电源、继电器和接线端子等部分组成，具有系统控制、数据采集、贮存及传输功能。控制单元采用三端隔离设计：电源和 RS232/RS485 通讯接口以及信号输出三端分别隔离。</p> <p>主要功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 能够现场/远程设置系统的采样周期（1-24 次/天）。 (2) 可调节连续、间歇或紧急取样等多种方式。 (3) 现场自动控制运行，实现无人值守。包括采、配水单元、管路清洗单元的运行自动控制，以及仪器校准和同步启动等的自动控制。 (4) 显示各单元设备的工作状态及参数。 (5) 系统与仪器可进行时间同步，确保中心站软件、子站控制系统、仪器三者的时间一致。实时显示各仪器的状态、当前监测值等。 (6) 当工控机停电或者损坏不运转的时候，整个系统仍然能正常存储数据和通讯。 (7) 工控机数据存储具有向上备份功能。 (8) 系统具有自动清洗、实时通讯、数据处理等功能，可对各单元设备的控制参数进行远程控制。
7	数据采集与传输单元	<p>数据采集传输单元将按照指定的传输协议要求（数据采集仪器通信协议和数据传输平台传输协议），将所有监测数据传输至指定的平台，包括仪器的实时状态、关键参数和监测数据等，并向采购人提供所有仪器的底层通信协议。数据采集与传输完整、准确、可靠，监控现场各设备状态，并以图形化的界面显示其运行状态，同时能够对数据采集和控制单元的参数进行设置，具备自检和死机自动恢复功能。</p> <p>1) 数据采集与存储</p> <p>支持 RS-232 或 RS-485 标准通讯方式、TCP/IP 通信方式。按照国家地表水自动监测平台质控功能要求实现相应的数据标示、关键参数、工作状态、告警信息上报，并响应平台下发的控制命令。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 监测项目数据采集 <p>pH、溶解氧、水温、电导率、浊度、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮，并预留扩展口以备未来系统升级。</p> (2) 环境指标 <p>温度（包括室内）、湿度（包括室内）。</p> (3) 仪器设备（包括系统水泵、阀门）的工作状态：供电、启动、停止、运行、测量、校零、校标、标样核查、加标回收率测试、清洗、维护、故



序号	采购品目名称	技术参数及规格要求
		<p>障、试剂添加、采样时间、采样频次、自动留样、进出口压力、供电系统状态、通信状态等。</p> <p>(4) 报警信息</p> <p>供电电源断电、设备断电、设备停运、试剂缺少、设备异常改动，数据超标、数据越限、标定异常、测量异常等仪器内部异常，室内温湿度、烟感等安全信息。</p> <p>(5) 关键参数</p> <p>包括标定间隔、测量间隔、标样核查间隔、测量模式、量程上下限、曲线系数、标液参数、标定信息、设备序列号等。</p> <p>(6) 监测项目</p> <p>根据确定的监测频次，每次作为一次有效值进行采集，可设置频次。</p> <p>(7) 具有历史数据存储功能,断电后数据至少保存 90 天，并能储存三年以上的原始数据，同时保存相应时期发生的有关校准、断电及其它事件记录。</p> <p>(8) 采集自动分析仪器和集成系统各单元的工作状态量，并以运行日志的形式记录保存。</p> <p>(9) 自动记录并分类数据采集异常信息，便于用户全面管理数据，不同监测点可以灵活设置不同监测项目。</p> <p>(10) 数据采集器有时间调节和控制窗口，以保证数据采集器、PLC 控制系统、仪器时钟行走时间一致，保证全系统步调一致。</p> <p>(11) 可记录现场系统的运行状态，并以运行日志的形式保存，保存 1 个月以上的日志信息。</p> <p>(12) 能够按照环境监测中心指定的数据状态标识要求对每条监测数据赋予标识记录如标定、标样核查、平等样测试数据、加标回收测试、线性核查、维护调试等。</p> <p>(13) 数据的存储容量：瞬时数据记录保存三天，历史数据保存三年以上。</p> <p>(14) 能定时和固定时段采集历史数据进行报表统计和数据曲线分析，数据导入、导出方便，并有数据备份、恢复功能；能根据有效数据自动生成日报、周报、月报、季报、年报等各种报表、图表，并能动态定制各种报表；能判断水质类别、首要污染物和各指标的超标情况；能根据用户要求进行数据处理，可以进行不同时段的数据对比等。</p> <p>(15) 停电保护和后备：系统在断电时保存系统参数和历史数据，在来电时自动恢复系统。</p> <p>(16) 根据状态参数或故障报警信号等能自动对分析结果的有效性进行判断，并可根据状态参数等对测量数据进行人工有效性识别，无效数据</p>



序号	采购品目名称	技术参数及规格要求
		<p>应根据种类标注不同的状态标识符。</p> <p>(17) 从监测仪器中采集数据之后，根据不同的监测仪器进行存储，并进行标识，如标识数据采集时间等。</p> <p>(18) 抗干扰能力强，停电自动切换、来电自动恢复、异常自动启动和复位等功能，通过数字口实现上述相关仪表参数的远程控制功能。</p> <p>(19) 所存储数据只能进行读取、写入但不能进行处理,以保证数据的真实性</p> <p>(20) 断电后自动保护历史数据和参数设置。</p> <p>(21) 数据储存量：≥400 组。</p> <p>2) 数据传输与通讯</p> <p>采用以无线通讯（GPRS 或 CDMA）或有线通讯，并可接入虚拟专用网络（VPN）数据传输方式，一点多传数据远传通讯方式，无线通讯方式实时在线，通讯周期频率按需实时可调，实现相应的数据标示、关键参数、工作状态、告警信息上报，并响应平台下发的控制命令，功能要求满足《HJ 915-2017 地表水自动监测技术规范》。</p> <p>(1) 接受中心站的远程访问，实时采集视频信息并传输至中心平台。</p> <p>(2) 按通信协议要求定时主动上传历史数据、日志记录和环境参数记录、异常信息记录如采水故障、部件故障、超量程报警、超标报警、缺试剂报警等信息。</p> <p>(3) 具有仪器关键参数上传、远程设置、远程校时功能，能按要求接受、处理和反馈远程控制命令，如远程标定、仪器参数设置、标样核查、加标回收率测试、远程单元控制，远程留样等，配水单元的所有操作均可接受平台端的远程控制。</p> <p>(4) 实现远程状态监控和参数设置如数据上报间隔、周期自动质控参数、系统流程参数、紧急停机/待机、紧急/单次测量等。</p> <p>(5) 具有可接受远程设置工控机/数采仪及仪表登录密码功能。</p> <p>(6) 数据传输支持一点多传、断点续传。</p> <p>(7) 具备对通信链路的自动诊断功能，具备超时补发功能，确保仪器、系统运行的监测数据和状态信息等稳定传输。</p> <p>(8) 数据传输频率不低于国家要求，并可根据管理要求远程设定传输频次。</p> <p>(9) 能够按照环境监测中心指定的数据状态标识要求对每条监测数据赋予标识记录如标定、标样核查、平等样测试数据、加标回收测试、线性核查、维护调试等，数据和其数据标识同时上传至中心服务器。</p> <p>(10) 具有远程显示现场工作状态、仪器设备故障自动报警、异常值自动报警功能,可对现场各参数分别设置报警上下限,具备数据超标自动报警功</p>



序号	采购品目名称	技术参数及规格要求
		<p>能,并能够保存 1 个月以上的报警信息,同时将报警信息及时上传至中心站。</p> <p>(11) 当现场工控机停电、损坏、不运转的时候,数据采集系统保证正常的数据采集和传输,保证系统运行不受现场工控机的影响。</p> <p>(12) 具备对通信链路的自动诊断功能,一旦通信链路不畅,能够及时自动恢复通信链路。</p>
8	辅助单元	<p>辅助系统是保证水质自动检测系统正常稳定运行不可获缺的重要组成部分。辅助系统包括突发事件废液采集系统、环境监控系统、视频监控系统、UPS 供电系统等。</p>
8.1	废液收集系统	<p>对分析单元排放的废液应当回收处理。本系统设置统一的废液收集装置,定期对各分析单元排出的废液进行收集。当废液收集装置中废液接近满容量时,系统自动告警,则将废液收集后移交专门的相关部门进行统一处理。</p>
8.2	环境监控系统	<p>环境监控系统包括烟感、温度和湿度探测器、漏水探测器等。柜内安装烟感、温度和湿度探测器、漏水探测器,如果柜内烟雾、温湿超过探测器内预设上限或检测到信号,发出声光报警或火灾报警通知安全守卫人员采取相应措施,同时拨号通知主管人员。</p>
8.3	视频监控系统	<p>水站室内和采水点各安装 1 台球型网络摄像机,室外安装 1 台筒型网络摄像机,远程观察取水工程(取样水泵、浮台等)工作状况,观察水质自动监测站内部系统情况,观察站房外周边情况。</p>
8.4	UPS 供电系统	<p>UPS 不间断电源采用优质产品,具有正弦波、断电保护、自动恢复、过载保护等功能,能够保证所有分析仪器能够完成单次分析周期,控制系统、数据采集和通讯系统等设备不断电。</p>
9	一体式机柜	<p>为减少建设成本,最大限度减轻征地补偿压力甚至不必征地,要求小型式水站采用一体式集成机柜,使用绿色低碳、环境友好的建设模式,尽可能与当地建筑风格和周边环境协调一致,小型式水站的外观和格局美观、适用。机柜占地面积不大于 2 平方米,具有可移动性。</p> <p>机柜具备 IK09 防外部机械冲击等级(需提供具有 CNAS 资质的检测机构出具的检测报告复印件),具有良好的耐腐蚀性和保温性能。</p>
10	系统集成及技术服务	<p>1) 通过结构化的综合布线系统和计算机网络技术,将各个分离的设备、功能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的系统之中,使资源达到充分共享,实现集中、高效、便利的管理。系统集成应采用功能集成、综合布线、网络集成、软件界面集成等多种集成技术。系统集成解决系统之间的互连和互操作性问题。解决各类设备、子系统间的接口、协议、系统平台、应用软件等与子系统、建筑环境、施工配合、组织管理和人员配备相关的一切面向集成的问题。</p>



序号	采购品目名称	技术参数及规格要求
		<p>2) 参照国家行业标准规范，成交供应商需提供水站的系统成套设计、工程施工和设备安装、分析仪表调试、控制系统及辅助设备的单机调试、水站各组成部分之间的系统联调、现场与中心站之间的通讯联调、试运行期间的技术支持和系统维护，实现整套系统高度一体化。</p>
11	运行维护服务	<p>1、运行维护总体要求</p> <p>(1) 成交供应商运行维护期间必须遵守国家的有关法律、法规及其他规定，依照有关规范和技术要求，使水站的运行结果达到采购方的考核指标要求，充分发挥水质自动监测系统的效能；</p> <p>(2) 运行维护期间，值守人员的相关费用以及采水、供水、供电、通讯、试剂耗材、仪器设备维修、设施设备的年检保养和水站安全保障所发生的费用等均由成交供应商支付；</p> <p>(3) 成交供应商每年对水站站房进行一次修缮；</p> <p>(4) 成交供应商须参加采购方组织的技术培训以及运维质量的相互监督检查，接受采购方或其委托相关机构的监管和考核；</p> <p>(5) 运行维护期间，如遇采购方为水站更换或新增仪器，成交供应商须配合做好新仪器的安装、调试和运行维护等工作，以及数据无缝对接到采购方指定的管理平台中；</p> <p>(6) 成交供应商对水站的监测数据负有保密的责任，不得以任何方式和渠道向外界提供或用于商业用途；</p> <p>(7) 运行维护期间，成交供应商有责任保证水站全部资产的完整、安全并处于良好状态。每个水站必须配备值守人员，避免出现因被盗、人为破坏等原因造成的资产流失。如出现因成交供应商安保措施不当造成的水站资产丢失、破坏的情况，成交供应商须复原并尽快恢复运行，所发生的费用由成交供应商承担。成交供应商须协助采购方做好水站固定资产登记管理等工作；</p> <p>(8) 成交供应商相关技术人员应持证上岗，具有相关的专业知识，能独立运行维护水站；</p> <p>(9) 成交供应商运维期满后应保证资产完好，并做好资产交接，交接的仪器设备须满足相应技术要求。</p> <p>2、运行维护要求</p> <p>(1) 总体要求</p> <p>运行维护包括开展水站远程维护、现场维护和应急维护等工作，保证监测数据质量，并对维护过程进行详细记录。</p>



序号	采购品目名称	技术参数及规格要求
		<p>(2) 远程维护要求</p> <p>① 每日对水站监测数据和设备运行状况进行远程监视,对监测数据进行审核,对站点运行情况进行诊断和运行管理,根据运维工作需要,对运维人员进行调度,并记录;</p> <p>② 远程对水站的整体工作情况进行监控,获取仪器设备关键参数,可根据其运行状态进行相应远程调试;</p> <p>③ 通过远程控制,可对仪表进行校时、复位、测试、校准、清洗、24小时零点漂移和量程漂移核查、标样核查、样品复测和留样等维护工作;</p> <p>④ 通过运维管理平台对站点的运维情况及相关信息进行统计和评价,包括运维巡检频次、质控频次、故障响应情况、超标响应情况等信息统计,结合数据获取率、数据有效率等对水站的运行维护情况进行评价。</p> <p>(3) 现场维护要求</p> <p>现场维护包括运维技术人员到水站现场完成的例行巡检、定期养护和现场质控工作。</p> <p>(4) 每周例行巡检</p> <p>① 检查水站电路系统是否正常,接地线路是否可靠,检查采样和排液管路是否有漏液或堵塞现象,排水排气装置工作是否正常;</p> <p>② 检查采配水单元是否正常,如采水浮筒固定情况,自吸泵运行情况等;定期清洗采配水系统,包括采水头、吊桶、泵体、沉砂池、过滤头、水样杯、阀门、管路等,对于无法清洗干净的须及时更换;</p> <p>③ 检查工控机运行状态,检查上传至平台数据和现场数据的一致性,检查仪器与系统的通讯线路是否正常;</p> <p>④ 查看分析仪器及辅助设备的运行状态和主要技术参数,判断运行是否正常。检查有无漏液,进样管路、试剂管路中是否有气泡存在,如有及时将气泡排出;</p> <p>⑤ 检查空调及保温措施,检查水泵及空压机固定情况,避免仪器振动。检查不间断电源(UPS)等外部保障设施运行状态,并及时更换耗材;</p> <p>⑥ 检查试剂使用状况,定期添加、更换试剂;</p> <p>⑦ 检查防雷设施是否可靠,站房是否有漏水现象,站房外围的其他设施是否有损坏,如遇到以上问题及时处理,保证水站系统安全运行。在冬季前做好采水管路和站房保温等维护工作;</p> <p>⑧ 做好废液收集并按相关规定做好处置工作;</p> <p>⑨ 保持水站站房及各仪器干净整洁,及时关闭门窗,避免日光直射各类分析仪器。</p>



序号	采购品目名称	技术参数及规格要求
		<p>(5) 定期养护</p> <p>① 站房 保证站房空调及取暖设施运行正常，定期对空调进行全面的清洗。定期更换防火设备。</p> <p>② 分析单元 <ul style="list-style-type: none"> ◇ 应依据水质状况、水站环境条件和分析仪器的要求，制定易耗品（如泵管、滤膜、活性炭及干燥剂等）的更换周期，做到定期更换；对使用期限有规定的备品备件，必须严格按使用规定期限予以更换。 ◇ 水站仪器所用试剂的更换周期应根据试剂稳定性和保质期确定，室内温度较高时应缩短更换周期，试剂的更换周期不得超过 30 天。 ◇ 根据水站运行环境状况，在规定的时间内对仪器设备进行预防性检修。 ◇ 每月至少进行一次多点线性核查，在自动分析仪器当前量程范围内均匀选择 4 个浓度标准溶液（须包括空白）。 </p> <p>③ 采配水单元 定期检查采水、配水单元是否正常运行，清洗采水头。取水管路应检查是否出现弯折现象，是否畅通，并清理采水头周边杂物，泥沙含量大或藻类密集的断面应视情况进行人工清洗。每月至少清洗一次采配水单元的取水管路、五参数池、沉淀池、过滤芯、配水管路和采样杯等部件。</p> <p>④ 控制单元及通讯单元 <ul style="list-style-type: none"> ◇ 定期对工控机进行断电重启，查看工控机是否可以自动启动，并运行操作系统、加载现场监控软件，查看串口通讯是否正常。 ◇ 定期对网络通讯设备进行断电重启，查看启动后是否通讯正常。 ◇ 每月检查开机过程中硬件自检过程是否有异常数据传输和报警。 ◇ 每月对工控机进行杀毒，防止病毒损坏软件。 </p> <p>⑤ 辅助设备 <ul style="list-style-type: none"> ◇ 定期检查稳压电源及 UPS 的输出是否符合技术要求，突发异常情况须及时排查处理。 ◇ 每月至少检查一次空气压缩机气泵和清水增压泵的工作状况，并对空气过滤器放水。 ◇ 定期更换纯水机滤芯。 ◇ 定期检查摄像头是否破损，视频设备功能是否正常，包括摄像、视频存储、云台控制等。 </p> <p>⑥ 其它</p>



序号	采购品目名称	技术参数及规格要求																																	
		<p>每月对水站监测数据进行一次备份，备份数据单独存储；每月对备用仪器进行一次校准和标样核查。</p> <p>(5) 应急运维要求</p> <p>① 针对异常数据、系统故障和数据缺失等情况，成交供应商必须建立一套完整的应急维护方案。</p> <p>② 发生数据异常情况时应及时远程启动标样核查和留样复测，通过核查结果初步判定仪表当前的状态是否正常；确系污染过程应启动水站加密测试模式，同时记录并上报；</p> <p>③ 水站仪器发生故障时，成交供应商应及时响应（响应时间不超过 8 小时），并在 24 小时内提出解决方案，如故障不能排除，应在 48 小时内更换备机，并及时用电话与书面形式报告采购方，协商处理方案；</p> <p>④ 当出现水站长时间停电和水位不足造成水站无法自动取样时需进行人工补测，并将实验室分析结果录入数据平台；补测频率为每周两次，两次采样间隔不低于两天；根据各站仪器配置补测相关监测项目，包括 pH、溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮等。</p> <p>3、分析仪器维护及校准维护</p> <table border="1" data-bbox="432 1124 1390 1709"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>说明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>COD_{Mn} 分析仪维护</td> <td>每三个月更换一次易损件维护</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>COD_{Mn} 分析仪校准</td> <td>每月进行一次校准及实际水样比对</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>氨氮分析仪维护</td> <td>每三个月更换一次易损件维护</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>氨氮分析仪校准</td> <td>每月进行一次校准及实际水样比对</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>总磷分析仪维护</td> <td>每三个月更换一次易损件维护</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>总磷分析仪校准</td> <td>每月进行一次校准及实际水样比对</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>总氮分析仪维护</td> <td>每三个月更换一次易损件维护</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>总氮分析仪校准</td> <td>每月进行一次校准及实际水样比对</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>五参数分析仪维护</td> <td>每三个月需要更换一个探头膜，一年 4 次</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>五参数分析仪校准</td> <td>每月进行一次校准及实际水样比对</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、应急措施要求</p> <p>(1) 突发污染事故要求</p> <p>当水质自动站监测数据发现异常或发现所在断面发生污染事故时，须 2 小时内报告采购方，并保证系统仪器正常运行，监测数据准确，传输畅通，并协助托管站进行手工监测。</p> <p>(2) 系统仪器故障</p>	序号	名称	说明	1	COD _{Mn} 分析仪维护	每三个月更换一次易损件维护	2	COD _{Mn} 分析仪校准	每月进行一次校准及实际水样比对	3	氨氮分析仪维护	每三个月更换一次易损件维护	4	氨氮分析仪校准	每月进行一次校准及实际水样比对	5	总磷分析仪维护	每三个月更换一次易损件维护	6	总磷分析仪校准	每月进行一次校准及实际水样比对	7	总氮分析仪维护	每三个月更换一次易损件维护	8	总氮分析仪校准	每月进行一次校准及实际水样比对	9	五参数分析仪维护	每三个月需要更换一个探头膜，一年 4 次	10	五参数分析仪校准	每月进行一次校准及实际水样比对
序号	名称	说明																																	
1	COD _{Mn} 分析仪维护	每三个月更换一次易损件维护																																	
2	COD _{Mn} 分析仪校准	每月进行一次校准及实际水样比对																																	
3	氨氮分析仪维护	每三个月更换一次易损件维护																																	
4	氨氮分析仪校准	每月进行一次校准及实际水样比对																																	
5	总磷分析仪维护	每三个月更换一次易损件维护																																	
6	总磷分析仪校准	每月进行一次校准及实际水样比对																																	
7	总氮分析仪维护	每三个月更换一次易损件维护																																	
8	总氮分析仪校准	每月进行一次校准及实际水样比对																																	
9	五参数分析仪维护	每三个月需要更换一个探头膜，一年 4 次																																	
10	五参数分析仪校准	每月进行一次校准及实际水样比对																																	

序号	采购品目名称	技术参数及规格要求																																																																																																															
		<p>水站仪器发生故障时,成交供应商应及时响应(响应时间不超过8小时),并在24小时内提出解决方案,如故障不能排除,应在48小时内更换备机,并及时用电话与书面形式报告采购方,协商处理方案。</p> <p>5、数据数量和质量要求</p> <p>(1) 成交人供应商在运营维护管理期内,确保年度监测数据捕捉率不小于90%,数据误差符合检测项目性能指标要求。测试数据数量每天至少保证下表的要求。</p> <p style="text-align: center;">测试数据数量要求</p> <table border="1" data-bbox="475 719 1393 938"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>测试次数(次/年)</th> <th>说明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>COD_{mn}</td> <td>1440</td> <td>每天测试4个数据、测6次</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>氨氮</td> <td>1440</td> <td>每天测试4个数据、测6次</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>总磷</td> <td>1440</td> <td>每天测试4个数据、测6次</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>总氮</td> <td>1440</td> <td>每天测试4个数据、测6次</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 数据质量要求</p> <p style="text-align: center;">水站质控目标要求</p> <table border="1" data-bbox="432 1099 1382 1525"> <thead> <tr> <th rowspan="2">监测项目</th> <th rowspan="2">单位</th> <th colspan="2">24小时零点漂移</th> <th colspan="2">24小时量程漂移</th> <th rowspan="2">标样核查</th> <th rowspan="2">加标回收率</th> <th rowspan="2">系统水样比对</th> </tr> <tr> <th>准确度</th> <th>相对误差</th> <th>准确度</th> <th>相对误差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水温</td> <td>℃</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>±0.1</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>溶解氧</td> <td>mg/L</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>±10%</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>电导率</td> <td>μS/cm</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>±5%</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>浊度</td> <td>NTU</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>±10%</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>mg/L</td> <td>±0.2</td> <td>±10%</td> <td>±10%</td> <td>±10%</td> <td>±10%</td> <td>80%~120%</td> <td rowspan="4">①②</td> </tr> <tr> <td>高锰酸盐指数</td> <td>mg/L</td> <td>±1.5</td> <td>±10%</td> <td>±10%</td> <td>±10%</td> <td>±10%</td> <td>80%~120%</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>mg/L</td> <td>±0.3</td> <td>±10%</td> <td>±10%</td> <td>±10%</td> <td>±10%</td> <td>80%~120%</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>mg/L</td> <td>±0.03</td> <td>±10%</td> <td>±10%</td> <td>±10%</td> <td>±10%</td> <td>80%~120%</td> </tr> </tbody> </table> <p>注: ①当$C_X > B_{IV}$, 比对实验的相对误差在±20%之内; 当$B_{II} < C_X < B_{IV}$, 比对实验的相对误差在±30%之内; 当$3DL < C_X < B_{II}$, 比对实验的相对误差在±40%之内; 当两个自动监测数据均未检出或有一个未检出且另一个的测定值低于B_I时, 均认定对比测试结果合格。 式中: C_X—仪器测定浓度; B—GB 3838标准中相应水质类别标准限值, B_I、B_{II}、B_{IV}代表I类水质、II类水质、IV类水质的标准限值; $3DL$—测定下限。</p> <p>成交供应商定期对地表水水质自动监测系统开展质量控制工作, 保证监测数据有效率不低于80%。各项质控措施测试结果应符合下表中相关技术要求。</p>	序号	名称	测试次数(次/年)	说明	1	COD _{mn}	1440	每天测试4个数据、测6次	2	氨氮	1440	每天测试4个数据、测6次	3	总磷	1440	每天测试4个数据、测6次	4	总氮	1440	每天测试4个数据、测6次	监测项目	单位	24小时零点漂移		24小时量程漂移		标样核查	加标回收率	系统水样比对	准确度	相对误差	准确度	相对误差	水温	℃	—	—	—	—	—	—	—	pH	—	—	—	—	—	±0.1	—	—	溶解氧	mg/L	—	—	—	—	±10%	—	—	电导率	μS/cm	—	—	—	—	±5%	—	—	浊度	NTU	—	—	—	—	±10%	—	—	氨氮	mg/L	±0.2	±10%	±10%	±10%	±10%	80%~120%	①②	高锰酸盐指数	mg/L	±1.5	±10%	±10%	±10%	±10%	80%~120%	总氮	mg/L	±0.3	±10%	±10%	±10%	±10%	80%~120%	总磷	mg/L	±0.03	±10%	±10%	±10%	±10%	80%~120%
序号	名称	测试次数(次/年)	说明																																																																																																														
1	COD _{mn}	1440	每天测试4个数据、测6次																																																																																																														
2	氨氮	1440	每天测试4个数据、测6次																																																																																																														
3	总磷	1440	每天测试4个数据、测6次																																																																																																														
4	总氮	1440	每天测试4个数据、测6次																																																																																																														
监测项目	单位	24小时零点漂移		24小时量程漂移		标样核查	加标回收率	系统水样比对																																																																																																									
		准确度	相对误差	准确度	相对误差																																																																																																												
水温	℃	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																									
pH	—	—	—	—	—	±0.1	—	—																																																																																																									
溶解氧	mg/L	—	—	—	—	±10%	—	—																																																																																																									
电导率	μS/cm	—	—	—	—	±5%	—	—																																																																																																									
浊度	NTU	—	—	—	—	±10%	—	—																																																																																																									
氨氮	mg/L	±0.2	±10%	±10%	±10%	±10%	80%~120%	①②																																																																																																									
高锰酸盐指数	mg/L	±1.5	±10%	±10%	±10%	±10%	80%~120%																																																																																																										
总氮	mg/L	±0.3	±10%	±10%	±10%	±10%	80%~120%																																																																																																										
总磷	mg/L	±0.03	±10%	±10%	±10%	±10%	80%~120%																																																																																																										



序号	采购品目名称	技术参数及规格要求
<p>注：</p> <p>以上产品需求中的技术参数及其性能(配置)仅起参考供作用,主要目的是为了满足不同用户工作的基本要求,供应商可选用其他产品替代,但替代的产品中技术参数应最大限度满足或优于磋商文件的要求。</p>		

四、售后服务要求

★供应商必须提供关于本项目详细的保修期内技术支持和服务方案,技术支持和服务方案包括但不限于:

1. 整体项目质保期不少于一年,自项目验收通过之日起计算。其中:硬件类产品质保期不少于一年或制造厂商承诺的期限(以长者为准),质保期内免费提供使用指导、技术咨询、维护维修及零配部件等服务;软件类产品质保期不少于二年或制造厂商承诺的期限(以长者为准),质保期内免费提供使用指导、软件升级及维护等售后运维服务;质保期满后,仍须按采购人要求继续提供售后运维服务,售后运维所需的零配部件及服务费用按市场优惠价计收。
2. 提供 5×8 小时上门保修;提供 7×24 小时技术支持和服务,2 小时内作出实质性响应,对重大问题提供现场技术支持,4 小时内到达指定现场。如在报修后 24 小时内无法修复,则提供(相同或更高规格档次的备用设备)冗余服务,直至故障设备修复,确保设备在 24 小时内恢复正常运行。

五、其他要求:

1. 为避免出现供应商为达到中标目的而刻意削价竞争,可能影响项目质量或者不能诚信履约;如供应商报价低于预算金额的 80%(含)或磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查的供应商报价的,则在签订合同时采购人有权要求供应商提供中标金额的 10%作为履约保证金,并且合同不再设定预付款项;此外供应商还应当在评标现场的合理时间内提供相关低价竞标的佐证依据,该等佐证文件应在开标现场提交或作为响应文件的组成部分,并获得磋商小组审核通过,若供应商不提供或提供的佐证文件未能通过磋商小组评审,则按无效报价处理。
2. 如项目实施过程中出现成交人不按响应文件或合同内容要求执行,无法满足于项目



实施标准要求、偷工减料、降低质量标准、超过工期等行为，采购人有权终止合同，没收履约保证金，并报政府采购管理部门严肃处理。

3. 供应商必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写响应文件。在成交结果公示期间，采购人有权对成交候选人所投货物的技术指标、资质证书资料等进行任何形式的核查，如发现与其响应文件中的描述不一或所提供的材料为虚假材料，采购人有权取消其中标资格，没收其供应商保证金，并报政府采购管理部门严肃处理。



第四部分 合同条款及格式

保亭黎族苗族自治县生态环境局

藤桥西河、田滚河、甘什河微型水质自动监测站建设项目

购销合同（参考样本）

项目编号：HNHZ2022-107

项目名称：藤桥西河、田滚河、甘什河微型水质自动监测站建设项目

甲方：保亭黎族苗族自治县生态环境局

乙方：（成交人）

签订日期：2022年 月 日

采购人（甲方）：保亭黎族苗族自治县生态环境局
供应商（乙方）：

甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》、《藤桥西河、田滚河、甘什河微型水质自动监测站建设项目竞争性磋商采购文件》（项目编号：HNHZ2022-107）（以下称采购文件）等法律法规的规定，本着平等互利、诚实信用的原则，达成如下合同条款供双方信守：

一、采购货物清单

序号	名称	品牌	型号规格	产地	单位	数量	单价（元）	合计（元）	备注
1									
2									
3									
...									
总计金额		(小写)：			(大写)：				

二、对货物的其他要求

货物为近期原厂制造的全新合格产品，无污染、无侵权行为、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规合法、安全使用。包装标准为原厂制造商未启封全新包装，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。乙方应提供有关资料清单（如磋商文件或响应文件有明确规定的从其规定）。

三、货物交付地址：

按甲方指定地址交货及安装

四、货物交付时间

自签订合同日起____天内到货及完成安装调试并交付使用。

五、知识产权

乙方应保证，甲方在中华人民共和国使用该货物或服务的任何一部分时，如受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的起诉，由乙方承担一切责任。

六、验收标准

项目验收依次执行标准为：①符合中华人民共和国国家和履约地相关安全质量标准、行业技术规范标准、环保节能标准；②符合磋商文件和采购方认可的合理最佳配置、



参数规格及各项要求；③货物来源国官方颁布的最新标准；④双方约定的其他验收标准。

货物经验收合格、出具合格报告并经双方确认时为实际交货日期。

七、价款结算：

1、价格构成：

第一条所规定的价格包括货物订购、运输装卸、安装调试、检验检测、保险、培训辅导、售后服务、全额含税发票、以及合同实施过程中应预见和不可预见费用等。

2、付款方式：

1) 产品到货、安装、调试并经甲方验收合格后 10 个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同总金额的%。

2) 自验收之日起质保期满，如设备与售后服务没有问题，则甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同总金额的%（即余款）。

八、违约责任

甲方无正当理由拖延付款，每逾期一天向乙方支付逾期付款额___%的滞纳金。

乙方逾期交付货物或交付货物不符合合同约定，应按照每日___%支付违约金；乙方逾期 15 日或以上时，甲方有权终止合同，由此造成甲方的经济损失由乙方承担。

乙方售后服务或者培训不符合约定的，应当赔偿由此造成甲方的损失。

甲方有权披露乙方违约记录，并有权作为以后采购活动中对乙方的限制。

九、质保期及售后服务

质保期：乙方应提供至少___年的质保期。在保修期内和保修期外，如有重大故障，乙方接到甲方电话后，必须及时赶到现场并排除故障。

技术支持和售后服务：乙方应根据产品使用情况，设立相应的技术支持及售后服务分网点，确保产品使用地点的甲方能够得到及时优质的售后服务。

产品在安装、现场测试、终验后的保修期满后，因产品出现损坏或出现用户无法自行处理的问题，乙方必须提供及时的维修服务。

十、其它

1、合同履行过程中发生的任何争议，应首先友好协商解决，如果协商开始后 60 天仍不能解决，应向货物到达地人民法院提起诉讼。

2、产生争议期间，除产生争议的部分外，合同其它事项和条款仍应继续履行。如有



未尽事宜双方可以协商签订补充合同。

3、招标过程中的会议纪要、往来信函、磋商文件和投标响应文件、合同附件及《中标通知书》均为本合同不可分割的有效组成部分，与本合同具有同等的法律效力和履约义务。

4、如乙方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方。乙方应当根据甲方的指示到具体地点实施安装、调试、售后服务及培训，并承担全部费用。

5、本合同在甲乙双方法人签字盖章之日起生效。本合同一式四份，甲乙双方各执一份，当地财政监管部门一份，海南和正招标有限公司一份。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

地址：

地址：

法定代表人(签署)：

法定代表人(签署)：

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

采购代理机构声明：本合同标的经海南和正招标有限公司依法定程序采购，合同主要条款内容与磋商文件、响应文件的内容一致。

采购代理机构：（盖章）

经办人：

日期： 年 月 日

注：以上合同条款仅供参考，详细内容以采购人和成交供应商双方协商为准。

第五部分 响应文件格式

文件袋封面标贴格式

<p style="text-align: center;">保亭黎族苗族自治县生态环境局</p> <p style="text-align: center;">藤桥西河、田滚河、甘什河微型水质自动监测站建设项目</p> <p style="text-align: center;">响应文件</p> <p style="text-align: center;">内容： <input type="checkbox"/> 正本文件 / <input type="checkbox"/> 副本文件</p> <p>供应商名称：_____</p> <p>项目名称：藤桥西河、田滚河、甘什河微型水质自动监测站 建设项目_____</p> <p>项目编号：HNHZ2022-107_____</p> <p>请在此标贴格式上用打“√”的方式标志清楚正本、副本</p>
--

重要提示：

1. 响应文件递交时间：2022年3月8日上午8:00-8:30（北京时间），逾期不再接收。
2. 响应文件递交地点：保亭黎族苗族自治县公共资源交易中心（保亭县保兴东路与园林巷交叉口北50米）保亭开标室2。



文件袋封面标贴格式

保亭黎族苗族自治县生态环境局

藤桥西河、田滚河、甘什河微型水质自动监测站建设项目

响应文件

内容：磋商一览表

供应商名称：_____

项目名称：藤桥西河、田滚河、甘什河微型水质自动监测站

建设项目

项目编号：HNHZ2022-107

请在此标贴格式上用打“√”的方式标志清楚正本、副本

重要提示：

1. 磋商一览表递交时间：2022年3月8日上午8:00-8:30（北京时间），逾期不再接收。
2. 磋商一览表递交地点：保亭黎族苗族自治县公共资源交易中心（保亭县保兴东路与园林巷交叉口北50米）保亭开标室2。



响应文件封面

(正本文件/副本文件)

请在此封面用打“√”的方式标志清楚正本、副本文件

供应商名称：_____

项目名称：藤桥西河、田滚河、甘什河微型水质自动监测站建设项目

项目编号：HNHZ2022-107

(以上填写供应商名称并加盖公章)

响应文件制作清单及相关要求

序号	文件名称	文件属性
1	响应文件目录	提供即可
2	法定代表人授权书	原件
3	投标承诺函	原件
4	无重大事故、违法记录的声明	原件
5	企业三证副本或三证合一营业执照副本	复印件
6	提供近一年任意 3 个月纳税证明及社保缴费凭证	复印件
7	中国执行信息公开网、信用中国、中国政府采购网、国家企业信用信息公示系统的网站查询结果证明材料	复印件
8	供应商的综合概况	原件
9	开标一览表	原件
10	投标报价明细表	原件
11	技术参数响应表	原件
12	售后服务承诺	原件
13	保证金单据证明	复印件
14	退保证金说明	原件
15	供应商认为需提供的其他文件	-----



1.2 法定代表人授权书

致：海南和正招标有限公司

兹授权：_____先生/女士作为我公司的合法授权代理人，参与贵司承办的藤桥西河、田滚河、甘什河微型水质自动监测站建设项目竞争性磋商工作。

项目名称：藤桥西河、田滚河、甘什河微型水质自动监测站建设项目

项目编号：HNHZ2022-107

授权权限：全权代表本公司参与上述采购项目的竞争性磋商，并负责一切响应文件的提供与确认，其签字与我司公章具有相同的法律效力。

有效期限：与贵司采购文件标注的响应有效期相同，自法定代表人签字之日起生效，特此声明。

被授权人：_____（亲笔签名） 联系电话：_____

职 务：_____ 身份证号码：_____

公司名称：_____（公章） 营业执照号码：_____

法定代表人（负责人）：_____（签章） 联系电话：_____

职 务：_____ 身份证号码：_____

生效日期：2022 年__月__日

<p>法定代表人（负责人）</p> <p>居民身份证复印件正反面粘贴处</p>
--

<p>被授权人</p> <p>居民身份证复印件正反面粘贴处</p>
--

注：本授权书内容不得擅自修改。



1.3 无重大事故、违法记录的声明函

致：海南和正招标有限公司

关于贵单位组织的保亭黎族苗族自治县生态环境局“藤桥西河、田滚河、甘什河微型水质自动监测站建设项目”（项目编号：HNHZ2022-107）的竞争性磋商采购活动，我公司愿意参加竞价，并承诺我公司有能力提供项目中的相关服务，及保证所提交的所有文件和说明是真实性和准确性。

此外，我公司在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大事故、违法记录。

特此声明。

法定代表人或被授权人签字：_____

供应商名称：_____（公章）_____

_____年____月____日

二、技术与商务部分文件

2.1 企业综合概况

基本情况与服务架构情况

	相关描述	电话/传真
供应商情况	公司名称： 注册资本： 法定代表人： 公司地址：	
供应商简介	（请在此栏里面填写企业性质、发展历程、经营规模及服务理念、主营产品、技术力量等，可以附图片、其他资料描述。）	
类似项目业绩		



2.2 磋商一览表

项目名称	藤桥西河、田滚河、甘什河微型水质自动监测站建设项目
磋商报价总计	(小写) :¥_____元 (大写) : 人民币_____
服务期限	自签订合同日起 60 天内到货及完成安装调试并交付使用
备注	

供应商名称：（公章）_____ 授权代表签字：_____

注：

1. 磋商一览表应准确填写，若磋商一览表与响应文件不符时，以磋商一览表为准。
2. 报价中必须包含第一条所规定的价格包括货物订购、运输装卸、安装调试、检验检测、保险、培训辅导、售后服务、全额含税发票、以及合同实施过程中应预见和不可预见费用等。
3. 在报价表内未有明确列述的项目费用应视为包括在报价之内。



2.3 报价明细表

品目序号	产品名称	品牌规格型号	数量	单位	单价 (单位：元)	合计
1						
2						
3						
4						
5						
6						
投标报价总计		(小写)：¥				
		(大写)：人民币				

注：

1. 此表为表样，行数可自行添加，但表式不变；
2. 合计=单价*数量；报价总计=所有合计累加和，数量由供应商自行计算并填表；
3. “报价明细表”中“报价总计”数应当等于“磋商一览表”中“报价总计”数。

供应商全称：（盖章）_____ 授权代表签字：_____



2.4 技术参数响应表

说明：供应商必须仔细阅读磋商文件第三章《用户需求书》中所有技术规范条款和相关功能要求，并对所有技术规范和功能条目列入下表，如有遗漏、未列入下表的视作供应商不响应。带★或▲的指标列入下表时，必须在指标前面保留★或▲，否则视为不响应。供应商必须根据所投产品的实际情况如实填写，如发现有虚假描述的，将视为虚假应标，该响应文件无效，并报政府采购主管部门严肃处理，并没收其投标保证金。

项目名称：藤桥西河、田滚河、甘什河微型自动水质监测站建设项目
项目编号：HNHZ2022-107

序号	产品名称	磋商文件技术参数/ 功能要求	响应文件技术参数/ 功能响应	偏离情况	页码 索引
1					
2					
3					
4					
5	...				

供应商全称：（公章）_____

法定授权代表签字：_____

日期： 年 月 日

注：

1. 此表为样表，行数可自行添加，但表式不变。
2. 偏离情况说明分正偏离、完全响应、负偏离，分别表示优于要求、满足要求、不满足要求。评委评标时不能只根据供应商填写的偏离情况说明来判断是否响应，而应认真查阅“响应文件技术参数/功能响应”内容以及相关的技术资料判断是否满足要求。
3. “页码索引”指“技术规范及服务标准”所对应的证明材料在供应商响应文件中的页码。



2.5 售后服务承诺

说明：

此承诺由供应商根据自身实际情况并结合磋商文件相关要求据实填写，格式由供应商自行拟定。

三、退保证金说明

致：海南和正招标有限公司

我方为保亭黎族苗族自治县生态环境局“藤桥西河、田滚河、甘什河微型水质自动监测站建设项目” [项目编号：HNHZ2022-107]所提交的磋商保证金 45000.00 元，请贵公司退还时划到以下账户：

收款单位	收款单位名称			
	收款单位地址			
	开户银行		联系人	
	账 号		联系电话	

供应商名称：_____（公章）_____ 日 期：_____



四、保证金单据证明

(提供银行转款账单)



五、供应商认为需提供的其他文件