

万宁水库集中式饮用水源地水质自动监 测站项目

招 标 文 件

采 购 单 位：万宁市生态环境保护局

采购项目编号：HNZJGJ-02

采购代理机构：海南中基国建工程管理有限公司

日期：二〇一八年九月

目 录

| | |
|---------------------------|----|
| 目 录 | 2 |
| 第一章 招标公告 | 1 |
| 第二章 投标人须知 | 3 |
| 一、投标人须知附表 | 3 |
| 第三章 用户需求书 | 9 |
| 第四章 评标方法和程序 | 35 |
| 一、评标办法 | 35 |
| 二、初步评审（资格性审查和符合性审查） | 35 |
| 三、详细评审 | 36 |
| 第五章 合同主要条款（仅供参考） | 40 |
| 第六章 投标文件内容和格式 | 44 |
| 一、投标承诺函 | 46 |
| 二、开标一览表 | 47 |
| 三、投标报价明细表 | 48 |
| 四、资格证明文件 | 49 |
| 五、资格申明信 | 52 |
| 六、技术、商务响应情况表 | 53 |
| 七、售后服务承诺 | 54 |
| 八、中标服务费承诺书（格式） | 55 |
| 九、制造厂商授权函（格式） | 56 |
| 十、其他资料 | 57 |

第一章 招标公告

受万宁市生态环境保护局（以下简称“采购人”）的委托，海南中基国建工程管理有限公司（以下简称“招标代理机构”）拟对万宁水库集中式饮用水源地水质自动监测站项目（项目编号：HNZJGJ-02）所需的货物及相关服务进行公开招标，兹邀请国内合格的投标人参加密封投标，有关事项如下：

一、采购项目的名称、包号、用途、数量及简要技术要求：

- 1、项目名称：万宁水库集中式饮用水源地水质自动监测站项目
- 2、包号：项目本身
- 3、用途：工作需要
- 4、数量：一批
- 5、简要技术要求：详见“用户需求书”
- 6、本项目采购预算：¥403 万元，超过采购预算金额的投标文件按无效投标处理。

二、投标人资格要求：

1、在中华人民共和国境内注册、具有独立承担民事责任能力的独立法人资格，提供工商营业执照副本、组织机构代码证、税务登记证复印件（如已三证合一则提供统一社会信用代码的营业执照即可）。

2、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，需提供 2018 年至今任意 3 个月的纳税证明及社会保障金缴纳复印件证明。（并加盖单位公章）

3、必须为未被列入信用中国网站(www.creditchina.gov.cn)的“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名单”和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人。（提供查询结果的网页截图并加盖单位公章）

4、在本公司报名、购买本项目招标文件并按时缴交保证金（提供银行转账回单）。

5、参加政府采购活动前三年内（成立不满三年的自公司成立之日起算），在经营活动中没有重大违法记录的声明函。

6、本项目不接受联合体投标。

三、招标文件发售时间、地点、售价：

1、发售标书时间：2018 年 10 月 12 日 08:30 时至 2018 年 10 月 19 日 17:30 时

2、发售标书地点：<http://zw.hainan.gov.cn/htms/login!register.do>。

3、标书售价

招标文件每套售价¥300.00 元；投标保证金的金额：¥30000.00 元

4、投标人提问截止时间：2018年10月20日17:30时（北京时间）。

四、投标文件和保证金的递交

1、投标文件递交截止时间：2018年11月2日11:30时（北京时间）。

2、投标文件递交地址(地点)：海口市国兴大道海南省公共资源交易服务中心2楼202室(<http://zw.hainan.gov.cn/htms/login!register.do>)。

3、开标时间：报名成功后于系统的项目信息中查看。

4、开标地点：报名成功后于系统的项目信息中查看。

5、保证金到账截止日期：2018年11月2日11:30时（北京时间），投标保证金的形式：网上支付，支付地址为：<http://zw.hainan.gov.cn/htms/login!register.do>。

6、公告发布媒介：中国采购与招标网、中国海南政府采购网、全国公共资源交易平台（海南省）。

五、其他

1、必须在海南省市场主体管理系统 (<http://www.ggzy.hi.gov.cn/>) 中注册并备案通过，然后登陆电子招投标系统 (<http://zw.hainan.gov.cn/htms/login!register.do>) 下载、购买电子版的招标文件；并在开标现场缴纳报名费。

2、电子标（标书后缀名.GZBS）：必须使用最新版本的电子投标工具（在 www.ggzy.hi.gov.cn 下载专区下载投标工具）制作电子版的投标文件；非电子标（标书后缀名不是.GZBS）必须使用电子签章工具（在 www.ggzy.hi.gov.cn 下载专区下载签章工具）对PDF格式的电子投标文件进行盖章（使用WinRAR对PDF格式的标书加密压缩）；

3、投标截止日期前，必须在网上上传电子投标书——（电子标：投标书为GTBS格式；非电子标：投标书需上传PDF加密压缩的rar格式）；

4、电子标：开标的时候必须携带加密锁（公司CA锁）和光盘、U盘拷贝的投标书。

六、采购人及采购代理机构联系方式

采购人：万宁市生态环境保护局 采购代理机构：海南中基国建工程管理有限公司

地 址：万宁市

地址：海口市蓝天路国机中洋公馆2号楼1601房

联系人：李工

联系人：王工

电 话：19989781621

电 话：0898-65362522

第二章 投标人须知

一、投标人须知附表

| 序号 | 应知事项 | 说明和要求 |
|----|---------------|--|
| 1 | 采购预算 | 4030000.00元 |
| 2 | 采购方式 | 公开招标 |
| 3 | 评标方法 | 综合评分法 |
| 4 | 投标保证金 | 投标保证金金额：人民币 30000.00 元 保证金到账截止日期：2018 年 11 月 2 日 11：30（北京时间） 投标保证金的形式：网上支付，支付地址为： http://zw.hainan.gov.cn/htms/login!register.do 。 |
| 5 | 备选投标方案和 报价 | 不接受备选投标方案。 |
| 6 | 招标服务费 | 本项目招标代理费由中标人支付，本项目招标代理费为 60450.00 元 支付形式：现金或银行转账 帐户名称：海南中基国建工程管理有限公司 开户银行：中国工商银行海口蓝天支行 帐 号：2201 0238 0920 0987 840 |

1、适用范围

本招标文件仅适用于招标代理机构组织的本次投标活动。

2、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。本次招标的采购人为万宁市生态环境保护局。

2.2 “招标代理机构”系指受采购人的委托依法办理招标事宜的机构。本次招标的采购代理机构是海南中基国建工程管理有限公司。

2.3 “投标人”已从招标代理机构购买招标文件并向招标代理机构提交投标文件的投标人。

3、合格的投标人

3.1 凡有能力按照本招标文件规定的要求交付货物和服务的投标单位均为合格的投标人。

3.2 投标人参加本次招标活动应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定，并具备本招标文件第一章的“投标人资格要求”规定的条件。

3.3 本项目不接受联合体投标。

4、合格的货物和服务

4.1 “货物”系指投标人制造或组织符合招标文件要求的货物等。所投货物必须是合法生产的合格货物，并能够按照货物合同规定的品牌、产地、质量、价格和有效期等。

4.2 “服务”系指除货物以外的其他政府采购对象，其中包括：卖方须承担的运输、安装、技术支持与升级、培训、验收以及其它类似附加服务的义务。

5. 投标费用

无论招标投标过程中的做法和结果如何，投标人均自行承担所有与参加投标有关的全部费用。

6. 招标文件的约束力

6.1 本招标文件由招标代理机构负责解释。

7. 招标文件的组成

7.1 招标文件由六部分组成，包括：

第一章 投标邀请函

第二章 投标人须知

第三章 用户需求书

第四章 评标方法和程序

第五章 合同主要条款（仅供参考）

第六章 投标文件内容及格式

请仔细检查招标文件是否齐全，如有缺漏，请立即与招标代理机构联系解决。

7.2 投标人必须详阅招标文件的所有条款、文件及表格格式。投标人若未按招标文件的要求和规范编制、提交投标文件，将有可能导致投标文件被拒绝接受，所造成的负面后果由投标人负责。

8. 招标文件的澄清

投标人在收到招标文件后，若有疑问需要澄清，应于投标截止时间十五天前以书面形式向招标代理机构提出，招标代理机构将以书面形式进行答复，同时招标代理机构有权将答复内容分发给所有购买了此招标文件的投标人。

9. 投标文件的组成

9.1 投标文件应按“第六章 投标文件内容和格式”要求编制。

9.2 若投标人未按招标文件的要求提供资料，或未对招标文件做出实质性响应，将可能导致投标文件被视为无效。

10. 投标报价

10.1 报价均须以人民币为计算单位。

10.2 报价应包括全部货物、服务的价格及相关税费、运输到指定地点的装运费用（如有）、安装调试（如有）、培训（如有）、售后服务等其它有关的所有费用。

10.3 投标人应按开标一览表的要求报价，不能提供有选择的报价。

10.4 中标候选人的报价如超过预算且采购人不能支付的，采购人有权拒绝而递选下一个顺位的候选人。

11. 投标保证金

11.1 投标保证金是参加本项目投标的必要条件，保证金金额为 30000.00 元。

11.2

保证金金额：人民币 30000 元

保证金到账截止日期：2018 年 11 月 2 日 11:30（北京时间）

投标保证金的形式：网上支付，支付地址为：
<http://zw.hainan.gov.cn/htms/login!register.do>。

11.3 投标保证金的退还

11.3.1 中标人的投标保证金在其与采购人签订了合同后，通过政务系统上传采购合同，系统进行退还。

11.3.2 落标的投标人的投标保证金将在招标代理机构发出中标通知书五个工作日内无息退还。

11.4 发生下列情况之一，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤回其投标文件的；
- (2) 投标人不按本章规定签订合同；
- (3) 投标人提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (4) 与采购人、其它投标人或者招标代理机构恶意串通的；
- (5) 向采购人、招标代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益的；

12. 投标有效期

12.1 投标有效期为从开标截止之日起计算的 60 天，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效。

12.2 在特殊情况下，招标代理机构可于投标有效期满之前，征得投标人同意延长投标有效期，要求与答复均应以书面形式进行。投标人可以拒绝接受这一要求而放弃投标，投标保证金将尽快无息退还。同意这一要求的投标人，无需也不允许修改其投标文件，但须相应延长投标保证金的有效期。受投标有效期制约的所有权利和义务均应延长至新的有效期。

13. 投标文件的数量、签署及形式

13.1 投标文件壹式伍份，固定装订。其中**正本壹份，副本肆份**，电子文档（U 盘）壹份，分别密封包装。

13.2 投标文件须按投标文件的要求执行，每份投标文件均须在封面上清楚标明“正本”或“副本”字样，“正本”和“副本”具有同等的法律效力；“正本”和“副本”之间如有差异，以正本为准。

13.3 投标文件正本中，文字材料需打印或用不褪色墨水书写。投标文件的正本须经法人代表或授权代表签署和加盖投标人公章。

13.4 投标文件不得涂改和增删，如要修改错漏处，修改处必须由法人代表或授权代表签名、或盖公章。

14. 投标文件的密封及标记

14.1 投标人应将投标文件正本和所有副本分别密封在两个报价专用袋（箱）中（正

本一包，副本一包），并在报价专用袋（箱）上标明“正本”、“副本”字样，电子文档“U 盘”标明“电子文档（U 盘）”，另将《开标一览表》单独密封提交，并在信封上清晰标明“开标一览表”字样。封口处应加盖骑缝章。封皮上均应写明：

致：海南中基国建工程管理有限公司

项目名称：万宁水库集中式饮用水源地水质自动监测站项目

项目编号：HNZJGJ-02

注明：“请勿在开标时间之前启封”

投标单位名称、联系人姓名和电话

14.2 投标文件未按上述规定书写标记和密封者，招标代理机构不对投标文件被错放或先期启封负责。

15. 投标截止时间

15.1 投标人须在投标截止时间前将投标文件送达招标代理机构规定的地点。

15.2 若招标代理机构推迟了投标截止时间，应以公告的形式通知所有投标人。在这种情况下，招标代理机构、采购人和投标人的权利和义务均应以新的截止时间为准。

15.3 在投标截止时间后递交的投标文件，招标代理机构将拒绝接受。

16. 开标

16.1 招标代理机构按投标文件第一章规定的时间和地点进行开标，采购人代表、招标代理机构有关工作人员参加。投标人应委派授权代表参加开标活动，参加开标的代表须持本人身份证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，招标代理机构对投标文件的处理不承担责任。

16.2 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。

16.3 开标时，投标人代表将查验投标文件密封情况，确认无误后拆封唱标，公布每份投标文件中“开标一览表”的内容，以及招标代理机构认为合适的其他内容，招标代理机构将作开标记录。

16.4 若投标文件未密封，招标代理机构将拒绝接受该投标人的投标文件。

17. 评标委员会

评标委员会由技术、经济等方面的专家和用户代表组成，其中技术、经济等方面的专家从省综合评标专家库中随机抽取，且人数不得少于成员总数的 2/3。该评标委员会独立工作，负责评审所有投标文件并确定中标候选人。

18. 评标

见“第四章 评标方法和程序”。

19. 定标原则

19.1 评标委员会将严格按照投标文件的要求和条件进行评标, 根据评标办法推荐出一至三人为中标候选人, 并标明排列顺序。采购人将确定排名第一的中标候选人为中标人并向其授予合同。排名第一的中标候选人因不可抗力或者自身原因不能履行合同, 或者本文件规定应当提交履约保证金而在规定期限未能提交的, 或者是评标委员会出现评标错误, 被他人质疑后证实确有其事的, 采购人将把合同授予排名第二的中标候选人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的, 采购人将把合同授予排名第三的中标候选人。

19.2 招标代理机构将在指定的网站上公示投标结果。

20. 质疑处理

20.1 投标人如认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的, 应在知道或应知道其权益受到损害之日起七个工作日内以书面形式向招标代理机构提出质疑。匿名、非书面形式、七个工作日之外的质疑均不予受理。

21. 中标通知

21.1 定标后, 招标代理机构应将定标结果通知所有的投标人。

21.2 中标人收到中标通知后, 应在规定时间内到招标代理机构处领取中标通知书, 并办理相关手续。

21.3 中标通知书将是合同的一个组成部分。

22. 签订合同

22.1 中标人应按中标通知书规定的时间、地点与采购人签订中标合同, 否则投标保证金将不予退还, 给采购人和招标代理机构造成损失的, 投标人还应承担赔偿责任。

22.2 投标文件、中标人的投标文件及评标过程中有关澄清文件均应作为合同附件。

23. 招标代理服务费

招标代理机构按按照国家计委计价格[2002]1980号及发改办价格[2003]857号通知规定标准收取, 发放成交通知书前由成交人向招标代理机构交纳招标服务费。

24. 其它

本项目不召开答疑会。

第三章 用户需求书

一、项目背景

饮用水是与人类生活最密切相关的水资源，饮用水的质量与人们的身体健康息息相关，而安全用水的前提和保障，则是水质检测。水质监测对整个水环境保护、水污染控制以及维护水环境健康方面起着至关重要的作用。因此，监测饮用水水质是否符合饮用水的标准对保证人民饮水安全具有重要意义。万宁水库是万宁市主要的饮用水水源地，其水质质量的好坏影响着万宁市大多数人民的饮用水质量；为保证饮用水取水口的水质质量，按照省政府对饮用水水质监测文件要求，应市政府要求，我市有必要购置万宁水库集中式饮用水源地水质自动监测站，实时掌握万宁水库饮用水源地水质状况，切实保护好饮用水水源地水质，让群众喝上放心水，维护最广大人民群众的根本利益。

二、采购清单

| 序号 | 产品名称 | 规格及技术参数 | 数量 | 单位 | 备注 |
|----|----------------|----------|----|----|------|
| 1 | 水质五参数自动分析仪 | 详见技术参数要求 | 1 | 套 | 接受进口 |
| 2 | 高锰酸盐指数自动分析仪 | 详见技术参数要求 | 1 | 套 | 接受进口 |
| 3 | 氨氮水质自动分析仪 | 详见技术参数要求 | 1 | 套 | 接受进口 |
| 4 | 总氮、总磷水质自动分析仪 | 详见技术参数要求 | 1 | 套 | 接受进口 |
| 5 | 生物毒性水质自动分析仪 | 详见技术参数要求 | 1 | 套 | 接受进口 |
| 6 | 叶绿素/蓝绿藻自动分析仪 | 详见技术参数要求 | 1 | 套 | 接受进口 |
| 7 | 全自动水质留样系统 | 详见技术参数要求 | 1 | 套 | 接受进口 |
| 8 | 采水系统 | 详见技术参数要求 | 1 | 套 | |
| 9 | 预处理及配水系统 | 详见技术参数要求 | 1 | 套 | |
| 10 | 反冲洗及清洁除藻系统 | 详见技术参数要求 | 1 | 套 | |
| 11 | 纯水制备系统 | 详见技术参数要求 | 1 | 套 | |
| 12 | UPS 不间断电源系统 | 详见技术参数要求 | 1 | 套 | |
| 13 | 工控设备(含上位机控制软件) | 详见技术参数要求 | 1 | 套 | |
| 14 | PLC 控制单元 | 详见技术参数要求 | 1 | 套 | |
| 15 | 视频监控系统 | 详见技术参数要求 | 1 | 套 | |
| 16 | 温湿度传感系统 | 详见技术参数要求 | 1 | 套 | |

| | | | | | |
|----|-------------|----------|---|---|--|
| 17 | 标准化机柜及辅助 | 详见技术参数要求 | 1 | 套 | |
| 18 | 数据采集与传输系统 | 详见技术参数要求 | 1 | 套 | |
| 19 | 辅助工程材料及设备 | 详见技术参数要求 | 1 | 套 | |
| 20 | 系统一体化总集 | 详见技术参数要求 | 1 | 套 | |
| 21 | 专用监测房 | 详见技术参数要求 | 1 | 套 | |
| 22 | 防雷系统 | 详见技术参数要求 | 1 | 套 | |
| 23 | 专用监测房外部供电系统 | 详见技术参数要求 | 1 | 套 | |

三、技术参数要求

3.1. 总体要求

(1) 系统能进行 24 小时连续在线监测。每日监测次数可以本地设置也可以远程设置，监测结果即时报出。监测可采用定时自报和点测两种工作方式。

(2) 将自动站状态信息发送到监控中心，发送间隔时间可以本地设置也可以远程设置。

(3) 有定期自动清洗和自动校正等功能。

(4) 能现场显示测量参数和设备运行状态。

(5) 能存储至少 3 个月的数据。

(6) 有设备故障、异常，试剂液位超限，监测数据超限自动报警功能，监控中心功能。

(7) 有数据接收、监控的功能。

(8) 能够实时接收自动监测站的数据，对接收的信息进行分类、处理，按信息管理系统的统一要求，入实时库。

(9) 接受信息管理系统的指令（包括监测频次更改、监测过程启闭、数据提取、自动留样等），进行解析、执行。

(10) 系统采用的设备结构简单、性能可靠、维护方便，具有防误操作、防潮、防腐、防雷击等能力，系统可在无人值守的条件下长期工作。

(11) 系统具有良好的兼容性和可扩展性，充分考虑将来仪表的扩充要求，相关设备保留相应的余量和接口。

(12) 软件界面设计简洁、美观、实用，功能全面且操作方便，适合监测技术人员使用。

(13) 系统工作稳定，确保自动监测站在有人看管无人值守时正常工作。

(14) 自动监测站采集的信息传输到监控中心的时间不大于 1 分钟。

(15) 数据处理软件能快速反应，避免自动站数量增加导致系统运行效率明显下降。

(16) 自动监测站采集的数据经 GPRS 或者光纤网络传输到监控中心，接收数据进行显示、入实时库。

(17) 投标人对自动监测站的系统方案进行设计，根据系统方案设计配置系统设备和软件。系统方案设计注意以下几点：

①自动监测站的方案设计、设备配置和安装符合国家、行业有关技术标准和规范。设备的测量精度符合国家、行业的有关环保测验规范。

②要根据现场查勘的情况进行详细的方案设计，包括基础设施、自动取水、配水、除藻、监测、数据发送、监控等，满足自动监测的功能要求。

③对自动站电源进行详细设计，提出配置，使得交流电断电后，自动监测站能正常完成自动监测及数据报送。

(18) 整个监测系统由 PLC 可编程序控制器进行控制，并利用现场工控机作为监控、显示终端。其中水质自动监测：

①取水装置采用双泵双管路且运行稳定，可实现自动反吹、清洗功能，有效防止泥沙沉积及藻类生成；所选用水泵扬程或吸程保证满足项目实际需要。

②取水口能随水位变化，确保 0.5-1.0 米取水深度，在水位小于 0.5 米的情况，取水口要在水的中部位置。在有水体漂杂物物的情况下，能有效防止取水口阻塞，取水口设计应能方便清洗和清除杂物。

③管路选用质量可靠的硬管，材质应为惰性材质，不影响水质，且管路应有保温措施。

④配水管路有压力或流速显示，能调节各段管路的压力或流速。

⑤管路输水采用排空设计，即将水样送入仪表和备用水箱后，将管路中水样自动排空等待下一次取水过程，并且配备手动排空装置。

⑥水质多参数（包括水温、pH、浊度、溶解氧、电导率等）传感器要求安装在水质预处理前，水流流速设定满足溶解氧和浊度的测定要求。

⑦设沉沙池，水样在自然沉降后，再进入在线分析仪表。沉沙池必须设有自动、手动排沙和清洗装置。

⑧水样进入在线分析仪表前进行预处理，在不影响测定准确度的同时确保不影响测

定仪器的正常稳定运行。

⑨配置相应的空气压缩机，以保证系统反吹清洗的正常运行。空压机要求体积小，噪声小，工作稳定可靠。

⑩详细设计除藻流程，能够有效杀死管道中的藻类，减少管壁积藻现象。系统对超标水样进行自动收集，记录系统参数配置及运行状态。

3.2 饮用水水源地水质自动监测站建设项目技术参数要求

3.2.1 水质五参数自动分析仪

用途：用于地表水站的水质监测

控制器技术参数：

- (1) 工作环境：-20~55℃，0~95%相对湿度、无冷凝；
- (2) 存储温度：-20~70℃；0~95%相对湿度、无冷凝；
- (3) 电源：100~230VAC，50/60Hz；

(4) 显示：1/4VGA 图形背景灯 TFT 彩色触摸屏液晶显示屏，具数据存贮功能，具有中文菜单显示；

(5) ▲五参数控制器与传感器探头采用模块化设计，一个控制器可同时连接五个或五个以上参数探头，即插即用，无需校准，方便操作控制；

(6) 传感器与控制器可即插即用，无需另外设定或配置；

(7) 输出信号：8 路 4~20mA 输出；

(8) 防护等级：IP65。

五参数技术参数：

温度传感器：

- (1) 温度范围：-5~70℃；
- (2) 测定方法：温度传感器法；
- (3) 准确度：±0.5℃；
- (4) 温度补偿：补偿精度≤±0.1pH；

pH 传感器：

(1) ▲测量原理：差分电极，带双阶参比电极（接地电极和参比电极），自动温度补偿；

(2) 测量范围：0~14pH；

- (3) ▲灵敏度：±0.01pH；
- (4) ▲稳定性：每 24 小时 0.03pH，不累积；
- (5) 分辨率：0.01pH；
- (6) 响应时间：0.5min 以内；
- (7) 重复性误差：±0.1pH；
- (8) 漂移（pH=4，7，9）：≤±0.1pH；
- (9) 实际水样比对：≤±0.1pH；
- (10) 内置温度传感器：提供自动温度补偿，分析仪显示温度值；
- (10) 电极工作温度范围：-5~70℃；
- (12) 水样流速：最大 3m/s；
- (13) MTBF（平均无故障连续运行时间）：≥720h/次；
- (14) 电缆长度：10 米，可延长；
- (15) 防护等级：IP68；

溶解氧测量传感器：

- (1) ▲测试原理：荧光法；
- (2) 测量范围：0~20.00mg/L 或 0-200%饱和度；
- (3) ▲测量精度：<5ppm 时，±0.1ppm；>5ppm 时±0.2ppm；温度：±0.2℃；
- (4) 自动温度补偿：0~50℃；，带温度自动补偿；
- (5) 响应时间：20℃，60 秒以内达到 95%；40 秒以内达到 90%；
- (6) 重复性：±0.1ppm（mg/L）；
- (7) 零点漂移：≤±0.3mg/L；
- (8) 量程漂移：≤±0.3mg/L；
- (9) 实际样品比对试验：≤±0.3mg/L；
- (10) 标准电缆：10 米，可延长；
- (11) MTBF（平均无故障连续运行时间）：≥720h/次；

电导率测量传感器：

- (1) 测量原理：感应电流；
- (2) ▲测量范围：0~2,000,000μ S/cm；
- (3) ▲传感器：无极非接触式，带 PT1000 温度传感器；
- (4) 温度范围：-10~200℃；

- (5) 准确度：读数值的 $\pm 0.01\%$ ；
- (6) 分辨率： $\leq 0.1\mu\text{s}/\text{cm}$ ；
- (7) 重复性误差： $\leq \pm 1\%$ ；
- (8) 零点漂移： $\leq \pm 1\%$ ；
- (9) 量程漂移： $\leq \pm 1\%$ ；
- (10) 实际水样比对： $\leq \pm 1\%$ ；
- (11) 温度补偿：补偿精度 $\leq \pm 1\%F.S$ ；
- (12) 响应时间： $\leq 0.5\text{min}$ ；
- (13) MTBF（平均无故障连续运行时间）： $\geq 720\text{h}/\text{次}$
- (14) 电缆线长：6 米；可延长；
- (15) 防护等级：IP68；

浊度测量传感器

(1) 测量原理：双光束近红外光/散射光， 90° 和 140° 检测器，不受样品颜色干扰；

- (2) 测量范围：0.001~4000NTU；
- (3) ▲精度：小于测量值的 1%或 $\pm 0.001\text{NTU}$ ；
- (4) 重复性：小于读数 1%；
- (5) ▲检测限：测量浊度时：0.001NTU；
- (6) 响应时间： $1\text{s} < T_{90} < 300\text{s}$ ；
- (7) 形式：PVC 材质，具有自诊断功能和机械式刮片自清洗功能；
- (8) MTBF（平均无故障连续运行时间）： $\geq 720\text{h}/\text{次}$ ；
- (9) 零点漂移：小于 $\pm 3\%$ ；
- (10) 量程漂移：小于 $\pm 5\%$ ；
- (11) 工作温度： $0^\circ\text{C} \sim 40^\circ\text{C}$ ；
- (12) 防护等级：IP68；

▲产品授权：需获得制造厂商（或国内总代理）针对本项目的授权与售后服务承诺原件。

3.2.2 高锰酸盐指数自动分析仪

用途：用于地表水、自来水等水质监测

仪器技术参数：

▲原理：采用酸性或碱性高锰酸钾法，加温消解，最后用氧化还原电位滴定法进行分析测量；

测量范围：0~20mg/L；

重复性：0~20mg/L 时，±5%FS；

稳定性：零点漂移：±3%FS；量程漂移：±5%FS；

测量周期：1 小时，1-6 小时可任意设定；

▲空气喷嘴，避免滴定管的堵塞；

▲试剂配方公开，用户可自行配置所需试剂；

▲不使用电磁阀，每次测定前对管路进行反冲洗，防止出现管路堵塞等现象；

信号输出：两路模拟信号 4~20mA；负载电阻：600 欧姆；

数据服务端口：RS485；

工作环境：5~40℃，湿度 85%以下；

样品条件：温度：2~40℃；

电源：220V，50/60Hz；

▲通过国家环保部环保产品认证，需提供环保认证证书、检测报告复印件且加盖授权单位的公章或投标专用章（环保产品认证证书、环保部环境监测仪器质量监督检验中心检测报告须在有效期内，日期以本项目招标公告之日为准）。

▲产品授权：需获得制造厂商（或国内总代理）针对本项目的授权与售后服务承诺原件。

3.2.3 氨氮水质自动分析仪

用途：用于地表水站的氨氮浓度的监测

仪器技术参数：

▲测量原理：气敏电极法；

测量范围：0.02~5mg/L；

精确度：0.02-5mg/L 量程，浓度≤1mg/L 时，3%+0.02mg/L；浓度>1mg/L 时，5%+0.02mg/L；

重复性：0.02-5mg/L 量程时，3%+0.02mg/L；

▲最低检测限：0.02-5mg/L 量程时，0.02mg/L；

测量间隔：5~120 分钟可调；

仪器具有自动校正、自动清洗功能；

样品条件：温度 5~35℃；pH：6~9；

MTBF（平均无故障连续运行时间）：≥720h/次；

防护等级：IP65；

电源：230VAC，50/60Hz；

▲兼容性集成度高，与常规五参数共用控制器。

▲产品授权：需获得制造厂商（或国内总代理）针对本项目的授权与售后服务承诺原件。

3.2.4 总氮、总磷水质自动分析仪

用途：应用于地表水的总氮/总磷的监测

仪器技术参数：

(1) 总磷测量原理：总磷检测必须完全符合标准 GB11893-89，方法为过硫酸钾氧化钼蓝光度法，通过检测 700nm 吸光度，计算测定值；

(2) 总氮测量原理：总氮检测必须完全符合标准 HJ636-2012 所规定的测量方法，总氮方法为过硫酸钾消解紫外吸光光度法通过检测 220nm 及 275nm 波长的吸光度，计算测定值要扣除 2 倍 275nm 吸光度。

(3) 样品消解：120℃条件下加压消解 30 分钟；

(4) 测量范围：总氮，0~2mg/L，总磷，0~0.5mg/L；

(5) 重复性：±3%FS

(6) 仪器具有故障自动报警功能和异常值自动报警功能；

(7) LCD 液晶显示，中文界面；

(8) 具有数据自动存储功能，可存一年数据；

(9) 分析间隔：1~ 6 小时，可任意设定；

(10) 取样量：总磷总氮总取样量不超过 70mL/单次测量；

(11) 模拟输出：4-20mA；

(12) 环境条件：温度 5~40℃，湿度小于 85%（RH）；

(13) 水样条件：温度：5~40℃；

(14) ▲总磷总氮两参数为一体机

(15) ▲通过国家环保部环保产品认证，需提供环保认证证书、检测报告复印件且加盖授权单位的公章或投标专用章（环保产品认证证书、环保部环境监测仪器质量监督检验中心检测报告须在有效期内，日期以本项目招标公告之日为准）。

(16) ▲产品授权：需获得制造厂商（或国内总代理）针对本项目的授权与售后服务承诺原件。

3.2.5 生物毒性水质自动分析仪

用途：水源地、地表水、饮用水、废水处理过程监测

技术参数：

▲检测方法：细菌发光法；

测量标准：符合标准实验室方法 IS011348-3 2007；

量程：-100%~100%抑制率；

测量周期：可根据客户需求设定（最短 15min）；

校准及参比：具备标样自动校准功能；采用双路对照检测技术，检测样本的同时，检测纯水作为参考进行对比；

重复性误差：≤3%纯水，≤5%实际水样；

操作界面：win7 系统 14 寸触摸屏工控一体机, 无需增加显示器，中/英文界面灵活切换；

▲细菌培养：无需培养，稀释后直接复苏；

维护周期：10-30 天；

输出信号：4-20mA, Modbus；

报警形式：实时自动报警，包括抑制率超标，质控异常，试剂体积异常，仪器异常等；

▲带 USB 输入可以直接下载数据；

自动恢复：高污染超标报警或断电后重新来电，无需重新启动仪器，可自行恢复运行；

移动终端监测：仪器自带软件可供移动终端查询测量数据和运行状态的功能；

适应环境温度：-5℃-45℃；

湿度：10%-90%，无冷凝；

仪器外壳：IP55；

电源：220V 50Hz；

触摸屏/工业 PC：IP65；

▲试剂：试剂配方完全公开。

▲产品授权：需获得制造厂商（或国内总代理）针对本项目的授权与售后服务承诺原件。

3.2.6 叶绿素/蓝绿藻自动分析仪

▲叶绿素 a、蓝绿藻集成于主机，一体式。

叶绿素 a 传感器：

(1) 测定范围：低灵敏度：0.03-500 μ g/l，中灵敏度：0.03-50 μ g/l，高灵敏度：0.03-5 μ g/l；

(2) 测定方法：荧光法；

(3) 测量精度： \pm 3%；

(4) 检测下限：0.03 μ g/L；

蓝绿藻传感器：

(1) 测定范围：低灵敏度：100-2000000cells/ml，中灵敏度：100-200000cells/ml，高灵敏度：100-20000cells/ml；

(2) 测定方法：荧光法；

(3) 测量精度： \pm 3%；

(4) 分辨率：30cells/ml。

▲产品授权：需获得制造厂商（或国内总代理）针对本项目的授权与售后服务承诺原件。

3.2.7 全自动水质留样系统

用途：标本采样、环境监测

(1) ▲双程序：可顺序、并行或根据每周的日工作表运行多达两个的样本程序，使单个采样器具有多重采样的功能；

(2) 采样泵：高速蠕动泵，双辊；

(3) 采样瓶：多瓶或单瓶；

(4) 垂直提升高度：最高 8.8 米；

(5) 取样体积：10~10,000 毫升；

(6) 采样间隔：1~9999 分钟；

(7) 样品体积重复性：200 毫升样品体积的 \pm 5%；

(8) 样品体积精确性：200 毫升样品体积的 \pm 5%；

(9) 传输速度：0.9 米/秒；

(10) 采样模式：多瓶混合样，多瓶离散样，单样多瓶，单瓶多样或单样多瓶和单瓶多样的组合；

- (11) 数据记录：可存储多达 4000 项的各种数据；
- (12) ▲通讯：USB 上传和下载数据，可选 RS485 (Modbus)；
- (13) 图形显示：1/4 VGA，彩显；
- (14) 采样器防护：IP68，耐腐蚀，抗冰冻；
- (15) 操作温度：0~49℃；
- (16) 电源：220V。

(17) ▲产品授权：需获得制造厂商（或国内总代理）针对本项目的授权与售后服务承诺原件。

3.2.8 采水系统

(1) 取样泵采用双泵双管路设计结构，取水单元向系统提供可靠、有效的样品水，必须能够自动连续地与整个系统同步工作。取样管路的安装保证安全可靠。

(2) 取样管路选用合适材质以避免对水样产生污染。

(3) 提供取水设计方案，必须对各种气候、地形、丰水期和枯水期的水位变化及水中泥沙提出相应解决措施。

(4) 取水单元要使取水口能够随水位变化，保证取水水管的进水孔位于水表面以下 0.5m~1m 的位置，并与河底保持一定距离，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。浮筒应有阻挡水中垃圾，防止进水口堵塞的功能。

(5) 取水单元要方便人工提升与安装，以便人工的日常清洗和维护。

(6) 取水单元必须采用双泵/双管路采水，一用一备，满足实时不间断监测的要求；并且当一路出现故障时，能够自动切换到另一路进行工作，保证整个系统的正常运行。

(7) 在取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清洗液对全长取样管道进行自动反冲洗。且由气动阀的切换可以将清洗水及高压振荡空气通过进样管路冲洗至浮桶侧，以消除取样吸头由于长时间运行造成的淤积。

(8) 取水单元中的所有部件均要选用优质产品，保证取水单元工作的可靠性和使用寿命。

(9) 取水单元的取水主管路采用串联结构，各仪器并接到管路中。各个仪器的压力、流量均可单独调节，并分别配备压力表。管路的连接方式不仅要满足所有仪器对需水量的要求，而且任何仪器故障不会影响其他仪器的工作。

(10) 整个集成系统的设计，保证停电后重新上电时，取水系统、控制系统、监控软

件能自动恢复工作。

(11) 系统可采用连续或间歇方式工作，并能够根据监测要求现场或远程设置监测频次。

(12) 系统的设计，水泵、管路的选择都是按照一套完整系统的原则来进行的，取水系统的总水量必须满足所有仪器的用水要求，并且适当考虑了将来增加分析仪器的可能。

(13) 管道采用排空设计，使管道内不存水，以防取水管路结冰和藻类孳生。

(14) 留有比对试验用取水口。

3.2.9 预处理及配水系统

预处理单元是将取水单元采集到的样品根据所有分析仪器和设备的用水水质、水压和水量的要求分配到各个分析单元和相应设备，并采取必要的清洗、保障措施以确保系统长周期运转。预处理单元一般分为流量和压力调节、预处理及系统清洗三个部分。

1、常规五参数分析要求使用未经过预处理的样品。

2、取水单元应当能够通过对流量和压力的监控，满足所选用仪器和设备对样品水流量和压力的具体要求。

3、预处理

(1) 预处理单元应尽可能满足标准分析方法中对样品的预处理要求，并保证每次分析样品的代表性。

(2) 预处理单元可以根据不同仪器采取恰当的过滤措施，特别情况下，酌情选择精密过滤器对水样进行二次处理。在不违背标准分析方法的情况下，可以通过过滤达到预沉淀的效果，也可以通过预沉淀替代过滤操作。处理后的水质不仅要消除杂物对监测仪器的影响，又不能失去水样的代表性。过滤系统的清洗维护周期须大于一个月。

(3) 五参数测量池和沉淀池等预处理装置具有水、气等自动清洗功能，对水路应有合理的留路设计，配备足够的活动接口，易拆洗。

(4) 水样预处理既要消除干扰仪表分析的因素，又不能失去水样的代表性。

(5) 采用初级过滤和精密过滤相结合的方法，水样经初级过滤后，消除其中较大的杂物，再进一步进行自然沉降（经过滤沉淀的泥沙定期排放），然后经精密过滤进入分析仪表。精密过滤采用旁路设计，根据不同仪表的具体要求选定，它与分析仪表共同组成分析单元。

(6) 由于预处理单元关系到整个仪表分析系统的可靠性，因此预处理的阀组件须

采用优质气动阀或电动阀。

(7) 可通过 PLC 实现与仪表通讯联动控制，实现无人值守全自动化采样，为需要提供精密过滤水样的分析仪提供理想的测试水样。

(8) 所有主管路采用串联方式，配有旁路系统方便仪器维护，管路干路中无阻拦式过滤装置，每台仪器都从各自的过滤装置中取水，任何仪器出现故障都不会影响其他仪器的工作。

(9) 根据仪器对水样的要求，对水样进行预处理，使各仪器可以从各自专门的过滤装置中取样，且过滤后的水质不能改变水样的代表性。

(10) 集中收集分析仪表产生的废液，协助业主交给有废液处理资质的企业处理。

3.2.10 反冲洗及清洁除藻系统

由于监测点位的水质状况不同，有的水中含沙量大。当系统处于长期运转状态时，就会有泥沙留在管路中和藻类滋生，不仅影响管道流量，而且会污染测量样水的水质。为把这些影响降到最小，系统需要增加空压机和臭氧发生器对所有的管路、阀门进行清洗和除藻，保障系统正常运行。

自动清洗维护单元基本要求：

(1) 所配置的空压机须是无油型低噪声空压机，保证不对分析结果造成影响。

(2) 系统反冲清洗的操作，可以通过现场或远程进行自动或手动控制。

(3) 保证每个测量周期对整体系统进行清洗。

(4) 空压机技术配置参数：无油型空压机；使用压力:0.8Mpa；气桶容量：12L 及以上。

(5) 具备足够的反冲洗能力，保证管道内无泥沙、无藻、管壁无附着物。

(6) 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。

(7) 能通过通入自来水和加压清洁水流对采、配水管路和采样吸头进行自动反冲洗。能采用加压清洁水流对五参数传感器进行冲洗。

(8) 冲洗水应保证抽排至不会对监测结果产生影响的区域外。考虑到不对环境造成二次污染，设计中应不使用对环境产生污染的清洗方法。

3.2.11 纯水制备系统

1、进水水源：城市自来水（TDS≤200PPM）；

2、系统自动冲洗 RO 膜；

- 3、UP 超纯水/RO 纯水可同时在线临测；
- 4、可同时制取 RO 纯水与 UP 超纯水；
- 5、制水量：≥10 升每小时；
- 6、RO 出水电导率≤进水电导率 X2%；
- 7、仪器使用范围：制备溶液，试剂，缓冲液等，理化检测等常规定性定量分析，原子吸收，原子发射，离子色谱，高效液相。；
- 8、水箱配置：15 升压力纯水箱；
- 9、标配 0.1 微米的终端微滤器。

3.2.12 UPS 不间断电源系统

1、6KVA/5.4KW 主机采用高频纯在线式双转换架构，和 IGBT 逆变器及 PWM 技术，输出稳定可靠，能解决如断电、市电高、低压、电压瞬时跌落、减幅振荡、高压脉冲、电压波动、浪涌电压、谐波失真、杂波干扰、频率波动等电源问题。

2、UPS 采用先进的高效能 32 位 DSP 控制系统，数字化控制，提高系统控制的精确度、准确度与稳定度。

3、高输出功因：0.9，适合负载的发展趋势，实现更强的带载能力。

4、高整机效率：90%，降低 UPS 的电力损耗，节约用户的使用成本。

5、采用有源功率因数校正技术（PFC），输入功因高达 0.98，大幅减少了对市电电网的污染。

6、提供宽广的输入电压范围：单相 120~275V，能适应恶劣的电网化境；优异的输入频率范围使 UPS 能够适应发电机等不同供电设备。

7、完善的故障保护和告警功能：提供输入、输出过压或欠压，电池过充或低压，过载，短路等完备的故障保护和明晰的报警和故障警示功能。

8、具有清晰的 LCD 运行界面，显示设备运行参数。

9、强大的扩展性功能，智能插槽提供了丰富的可扩展功能，可选择安装 Winpower CMC 监控卡、SNMP 卡、RS485、AS400 卡、EMD 环境监测器。

10、蓄电池选用 12V65AH 蓄电池 16 节，免维护的专业设计：阀控密封式设计，不漏液、渗液，无酸雾，不腐蚀设备，长寿命。电池在 25℃浮充设计使用寿命>7 年。

11、该系列 UPS 经过抗震测试，并且有抗震合格证明文件，通过泰尔认证可提供证书及测试报告，为中国节能认证的产品。

12、售后服务：含安装及材料，3 年内上门免费保修，由原厂家提供项目售后服务

支持方案原件，供货时能随货提供产品原厂证明文件。

3.2.13 工控设备（含上位机控制软件）

1、工控机技术要求

类型：机架式；

主板：AIMB-501G2；

CPU：≥G1620；

主频：≥2.7GHz；

内存：≥4G；

硬盘：≥500G；

显示器：21.5 英寸 LED 背光，IPS 液晶显示器；

其他：100M 网卡、10 个串口 RS-232、1 个 RS-485、4 个 USB 口、鼠标、键盘；

内置看门狗，系统死机断电等情况下具有自动启动和自动恢复功能；

平均无故障工作时间超过 4000 小时。

2、上位机控制软件

（1）强大的界面显示组态功能。工控组态软件大都运行于 Windows 环境下，充分利用 Windows 的图形功能完善界面美观的特点，可视化的风格界面、丰富的工具栏，操作人员可以直接进入开发状态，节省时间。丰富的图形控件和工况图库，既提供所需的组件，又是界面制作向导。提供给用户丰富的作图工具，可随心所欲地绘制出各种工业界面，并可任意编辑，从而将开发人员从繁重的界面设计中解放出来，丰富的动画连接方式，如隐含、闪烁、移动等等，使界面生动、直观。

（2）良好的开放性。开放性是指组态软件能与多种通信协议互联，支持多种硬件设备。开放性是衡量一个组态软件好坏的重要指标。组态软件向下应能与低层的数据采集设备通信，向上能与管理层通信，实现上位机与下位机的双向通信。

（3）丰富的功能模块。提供丰富的控制功能库，满足用户的测控要求和现场要求。利用各种功能模块，完成实时监控 产生功能报表 显示历史曲线、实时曲线、提醒报警等功能，使系统具有良好的人机界面，易于操作，系统既可适用于单机集中式控制、DCS 分布式控制，也可以是带远程通信能力的远程测控系统。

（4）强大的数据库。配有实时数据库，可存储各种数据，如模拟量、离散量、字符型等，实现与外部设备的数据交换。

（5）可编程的命令语言。有可编程的命令语言，使用户可根据自己的需要编写程

序，增强图形界面

(6) 周密的系统安全防范，对不同的操作者，赋予不同的操作权限，保证整个系统的安全可靠运行。

(7) 仿真功能，提供强大的仿真功能使系统并行设计，从而缩短开发周期。

3.2.14 PLC 控制单元

(1) 控制系统由控制单元主体设备（工控机）、现场软件、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。

(2) 全部仪器设备等供电电缆、信号电缆需采用高质量屏蔽电缆，穿管或在线槽中布线。主要配件（如空气开关、按钮、转换开关、继电器、输入输出接线端子等等）采用优质产品，符合相关部门抗电磁辐射、电磁感应的规定。

(3) 采用三相五线制进线供电，监测仪器和辅助设备分相供电，避免相互干扰，并保持三相用电的平衡；每相供电能力有一定余量，方便扩充。

(4) 为自动站内的采水，管路清洗等单元以及仪器的校准和同步启动等工作模式进行自动控制，并对故障或异常事件进行处理。

(5) 可对自动站控制系统和分析仪器的工作状态及分析流程进行参数设置，并记录。

(6) 响应远程中心站的对现场各种参数的状态显示，并可根据权限进行参数修改和控制功能等。

(7) 能够响应远程中心站的对现场数据下载（实时和历史数据）。

PLC 及其模块技术要求：

平均无故障时间（MTBF）： $\geq 2000\text{h}$ 。

信号输入/输出（DI/DO）： ≥ 16 组，并具有可扩展性。

信号输出完全隔离，采用三端隔离设计、电源和 RS485 通讯接口以及继电器输出三端分别隔离。

电源要求：150~240V，50Hz。

工作环境：温度 5~40℃和相对湿度 $<90\%$ 。

具备子站 ID 识别功能，系统保密性强。

3.2.15 视频监控系统

1、视频监控系统需实现对监视监测仪器的工作状态、人员的进出情况、取水口/水面和站房周边情况的监控功能。

2、每组视频监控设施包括：1 套室内球机、1 套室外取水点球机、1 套站房周边球机、1 套硬盘录像机、防护设备和工程配套附材。

3、防护设备包括：电源防雷器和网络防雷器。

4、工程配套附材包括：配套线缆、摄像机安装支架、安装箱，以及管道等保证系统能够正常连接使用的其它附件。

(1) 监控球机技术需求：

- ①支持区域入侵侦测、越界侦测、音域异常侦测、移动侦测、视频遮挡侦测功能；
- ②云台水平方向 360° 连续旋转，垂直方向-15° ~90° ，无监视盲区；
- ③20 倍光学变倍，16 倍数字变倍；
- ④支持网线断、IP 地址冲突、存储器满、存储器错、非法访问异常检测并联动报警；
- ⑤200 万像素网络球机支持 H. 265 高效压缩编码，分辨率达 1920*108；
- ⑥低功耗，红外照射距离达 100 米；
- ⑦支持热处理及除雾系统；
- ⑧精密电机驱动，精度偏差少于 0.1 度，在任何速度下图像无抖动；
- ⑨支持三维只能定位功能，配合 NVR/客户端软件/IE 可实现点击跟踪和放大；
- ⑩支持系统双备份功能，确保数据断电不丢失；

(2) 硬盘录像机技术配置要求：

- ①网络视频输入 ≥ 8 路；
- ②支持 8 路及以上同步回放；
- ③支持不小于 2 个 SATA 接口；
- ④本地保存 60 天及以上视频录像。

▲注：考虑使用的兼容性及维护的便利性，门禁系统、球机、硬盘录像机必须为同一品牌。

3.2.16 温湿度传感系统

温湿度传感器技术参数

- (1) 量程范围：湿度——0~100%RH；温度——0~60℃
- (2) 供电电压：12VDC~24VDC（宽电压供电）
- (3) 测量精度：25℃情况下 $\pm 5\%$ RH（20%RH~80%RH）； $\pm 0.5\%$ （0~+60℃）
- (4) 输出方式：485 通讯（标准 Modbus—RTU）
- (5) 响应时间： ≤ 15 S

- (6) 工作温度：-10~80℃
- (7) 产品功耗：<4.0W
- (8) 稳定性：温度漂移<1%RH/年 温度漂移<0.1℃/年

感烟感温探测器技术参数

- (1) 内置单片机，工作可靠，误报率低。
- (2) 抗潮湿、抗干扰能力强。
- (3) 采用光电传感器和温度传感器双传感技术，无污染。
- (4) 可根据现场情况调整探测器的烟、温灵敏度阈值。
- (5) 报警声响≥80dB/m。
- (6) 输出：继电器输出。
- (7) 灵敏度：0.15~0.3 dB/m
- (8) 报警温度设定值：57~62℃。

3.2.17 标准化机柜及辅助

实现所有设备的安装调试，含质保期内耗材、安装辅材材料等。

仪表柜技术要求：

材料和工艺：柜体为优质冷轧钢板制作，底座和底板为不锈钢 304 制作，框架为方孔条焊接，底座和柜体表面处理：脱脂、酸洗、磷化、静电喷涂；

规格：前后开门、左右侧板可拆卸、前门带玻璃视窗（钢化玻璃）、配置可拆卸镀锌安装条。

3.2.18 数据采集与传输系统

1、技术要求

现场数据采集传输软件需严格执行业主指定的数据传输协议，并需具备以下功能：

- (1) 支持 HJ/T212-2017 数据传输标准通信协议及其后续的修订版。
- (2) 能够使用水质自动站现场配置的基于 TCP/IP 的传输网络（GPRS、4G、ADSL 等）与业主网络连接，实现与中心服务器端的信息交互。可同时采用多路信号输出，并可在不做任何改动的情况下，同时使用两种以上的传输网络，并能利用一种传输网络实现一数多发的功能，支持与多个环境监控中心的联接和通信。
- (3) 瞬时数据记录保存至少两到三天，历史数据记录和日志应保存一年以上。
- (4) 现场工控机数据的向上备份功能。
- (5) 可接受和执行中心服务器发送的系统控制命令，系统控制命令包括远程调取

工控机历史数据、重启或停止控制系统、修改仪器或系统采样周期、启动紧急监测、日期时间修正等。

(6) 可接受和执行中心服务器发送的远程质控命令，实现系统自动化质量控制，如平行样测试、标样核查、加标回收测试等，并根据质量控制结果和调试检测结果对本子站仪器运行状态和性能进行初步评判，能显示和保存历史评判结果与数据依据。

2、数据采集、处理与传输

一、基本要求

(1) 数据采集通过数字口应获取分析仪器及辅助设备的工作状态，如运行、采样、测量、留样、校准、报警、启动、停止、清洗、远程对时、供电状态、室内温湿度及烟感、水感等安全信息等。

(2) 数据审核与状态标识：电源故障、排放源停运、超测量范围、远程控制导致数据失效、通讯超时等实现异常情况的实时报警，对设施运行状态进行自动添加“码”标识，确保监测数据的有效性，保证监测数据与运行状态同步。

(3) 仪器设备状态量采集（包括实现远程控制的状态量、远程对设备智能化判断、具有故障报警信息或异常信息预警功能）。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、清洗、试剂添加、采样时间、采样频次、自动留样、进出口压力等；供电系统状态；通信状态。

(4) 数据传输至少支持一点多传；数据传输频率应不低于国家要求，并可根据管理要求远程设定传输频次；支持数据断点续传；能按要求接受、处理和反馈远程控制命令。

(5) 传输线路要求高速稳定，传输接入的初装费纳入投标报价。站点使用光纤传输数据。系统必须同时支持有线和无线方式，支持有线数据传输(LAN/ADSL/光纤)，也支持 CDMA/GPRS/3G 等无线传输方式；当有线网络断开时，能够自动切换到无线网络传输数据。

(6) 数据采集/控制设备可以与现场各种设备的输入/输出的模拟、脉冲和开关数字信号连接，数据采集与传输应完整、准确、可靠。监测仪器和数据采集设备之间应采用数字通讯，当无法采集数字量时，采集的模拟量采集值与测量值误差 $\leq 1\%$ ；能自动采集到仪器异常信息，采集的数据应自动加数据有效性标识，异常监测数据能自动识别。

(7) 可以收集仪器的所有运行信息，并实现全部现场控制功能。

(8) 站点须采用系统软件进行数据的采集、处理与传输，系统软件需具备通用性

强，可扩展性强，维护方便的特点。软件应具有良好的可扩充性和维护性。具备强大良好用户界面，现场可动态显示系统的实时状态，实时数据，历史报表和历史报警。可实现改变控制参数，发送控制命令、浏览控制状态等人机交互功能。

(9) 能对历史数据进行查询、统计和数据曲线分析，数据导入、导出方便，并有数据及参数自动备份、恢复功能；实现超标值自动报警。

(10) 现场数据采集设备应至少能保存 1 年的最小统计单位值（最小统计单位时间不大于小时），并至少可保存 3 年的小时数据。

(11) 数据传输系统应支持各种型号的加密狗硬件。

(12) 预留 3 个以上通信接口：2 个以上 usb 接口及 1 个以太网口。

(13) 系统应配备适当的安全防护设备，制定灵活的网络安全策略，保证网络安全。

3.2.19 辅助工程材料及设备

根据拟建站点的实际水文地质状况，湖库型饮用水水质自动监测系统需使用浮筒采水，需提供合适的采水方案，确保在任何情况下将采样点的水样引至站房内，满足分析仪器的需要，不能影响监测结果。

浮筒技术要求：

浮筒需采用高分子量高密度合成材料高分子聚乙烯等环保材料，并添加了相应的抗静电剂、抗氧化剂、抗 UV 紫外线剂等辅料，符合 GB9687-1988 国家卫生标准，具有抗氧化、抗腐蚀、不受侵蚀且无污染、不破坏环境；适用于强阳光、淡（海）水浸渍等自然环境下，达到抗软化、阻燃等要求；另还需具有良好的抗冲击、破坏性，可防紫外线、防冻、抗腐蚀、化学剂、油渍等之侵蚀。

产品应具有较高承载力，筒体平稳、耐久，每平方米的浮力可达 320kg 以上。需具有良好的抗冲击破坏性，能在 -60° 到 80° 的温度下能正常工作。使用寿命长，维护量小且维护简便。

3.2.20 系统一体化总集

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，它是一个多厂商、多协议和面向各种应用的体系结构。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。

2、参照国家行业标准规范，中标人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。

3.2.21 专用监测房（一体化集成式站房）

站房建设由中标方负责，监测站房尽可能融合本地特色，建设需根据实际设计并符合国家行业标准规范（包括站房、采水方式设计等），监测站房分为仪表间和质控间，占地面积不小于 70 m²。

站房技术性能

1、站房结构：一体化集成式站房，根据当地抗震设防烈度进行抗震设计。

2、站房面积：根据实际设计并符合建设规范（包括站房、采水方式设计等）、占地面积不小于 70 m²，门需考虑防盗性能，牢固。

3、辅助设施：预留四个 Ø50 孔，作为进水管，出水管、自来水管及电源线。预留焊接 M12*35 螺栓，用于防雷接地。避雷系统和接地系统以及采水设施和给水、排水等与站房建设同步进行。

4、站房暖通：配置空调，预留一个 Ø50 孔，室内温度保持在 18-28 °C，湿度在 60% 以内。

5、站房窗户：窗户 1000*1000，加防盗网。内部安装有窗帘，避免夏日日光直接照射进屋内，平时可保证通风与安全。

（二）供电、通讯及给排水设计

1. 通讯

站房内有一条独立的电话通信线路或独立光纤网络，作为数据传输和远程控制之用。该电话线必须具有数据传输功能，通讯速率至少满足 9600bps。通信电缆在靠近站房时应当避免飞线，穿墙时，应当预埋穿墙管，并做好接地。

2. 给排水

（1）样品水：一般采用自吸泵或潜水泵将被监测水样采入自动监测站站房内供仪器进行分析。采水管路室外部分一般采用直埋方式或地沟铺设；南方地区也可加保护套管沿地面铺设。采水管路进入站房的位置应靠近仪器安装的墙面下方，并设 PVC 或钢保护套管，保护套管应高出地面 50 毫米。

(2) 排水：站房内所有排水均汇入排水总管道，并经外排水管道排入相应排水点；排水总管径不小于 DN100，以保证排水畅通。排水管出水口应高于河水最高洪水水位，并且应设在采水点下游。站房内需设置一个供仪器设备专用的排水管道接口，采用 DN100 的 PVC 管或钢管，排水管道高出地面 50 毫米。

(3) 站房外区域应有雨水排出系统，避免站房外地面积水。

(三) 站房辅助设施

1、室内照明

站房照明由正常照明和应急照明组成。应急照明灯由蓄电池供电，在配电箱掉电的时候，应急灯能暂时满足照明的需求：充电时间 ≤ 20 小时，持续放电时间 ≥ 90 分钟。正常照明系统包括节能灯组、布线、开关、插座。

2、空调

为保证站房内仪器正常工作和试剂质量，仪表间空调要求：3P/立式/冷暖型，带来电自启动和独立除湿功能；质控间空调要求：1P/壁挂/冷暖型；休息室空调要求：1P/壁挂/冷暖型。仪表间室内温度保持在 $18^{\circ}\text{C} \sim 28^{\circ}\text{C}$ ，湿度在 60%以内。

3、消防装置

站房安装感温感烟报警装置，报警装置信号接入 PLC，上传至监控中心。配备 2 个 4kg 六氟丙烷手提式灭火器和 1 个灭火器箱，保证站房、设备安全。

4、稳压电源

为保障站房用电设备安全，将户外 AC380V 低压交流输入分配水质监测站房内的各交流负载前，需要先通过稳压电源；稳压电源额定容量不小于 15KVA。

5、通风装置

仪表间、质控间和卫生间需配置通风装置，解决站房内部紧急通风散热问题，保证监测设备正常工作；利用自然冷源使水质监测站房降温，达到节能降耗的目的；改善水质监测站房内部的空气质量，排除有害气体，为维护人员提供良好的操作环境。

6、实验台、办公桌椅和文件柜

为方便工作人员的安装、维护和测试工作，站房设有实验台，实验台长度根据质控间定制，全钢理化台面，并配有专用水槽和滴水架等。站房内配置办公桌椅 1 套（1 张桌子和 3 把办公椅）；配置 1 个文件柜，用于收集仪表手册、维修记录等资料。

7、预留孔洞

为方便站房监测系统的排线布管，预留电源、通信、进水和排水孔洞。

8、铭牌和制度牌

站房配置铜制铭牌，铭牌内容包括环保标志、站点名称、地理位置等信息；站房配置制度牌，包含管理人员岗位职责、水质自动监测站管理制度、质量控制管理办法等。

9、门禁系统

门禁系统由门禁控制器、磁力锁（含支架）、出门按钮、读卡器、发卡器、卡片等组成。门禁系统主要功能在安全管理、实时监控及联动报警。用户可以通过门禁系统实时了解监测站进出人员及时间；可以通过门禁系统及时解除相关人员进出权限，保证设备安全。

10. 除湿机

功能参数：

日除湿量：60L/24h(30℃/RH80%)

名义除湿量：1.47kg/h(27℃/RH60%)

适用面积：120

压缩机品牌：日立压缩机

噪音：≤50dB

除湿原理：压缩机式

干衣功能：有

负离子功能：有

定时功能：24 小时

自动摆风功能：支持

特色功能：智能一体 取暖、童锁

控制模式：触摸控制

水箱容量：8L

排水方式：水箱/外接排水管

风速：350

滤网有：

显示方式液晶显示

按键方式轻触式按键

水箱水满提示：支持

水满自动停机保护功能：支持

倾斜自动停机保护功能：不支持

自动除霜功能支持：

干衣容量(g)：18kg

11. 子站 VPN

设备类型：分支端 VPN/防火墙

接口：3 个百兆电口

性能概述：IpsecVPN

加密速度： $\geq 12\text{Mbps}$ Ip

输入电压：单电源

3.2.22 防雷系统

(1) 为保护站房可靠安全的运行，尤其是针对山区，雷雨天气对设备的影响。站房必须有完善的防雷接地系统，包括工作接地、保护接地。

(2) 符合《建筑物防雷规范》GB50057-2010 的要求，按均压、等电位的原理，将工作地、保护地和防雷地组成一个联合接地网。站房的墙体、屋面、檐口、包角、地槽等，匀连接在一起，与法拉第地网连通，并连接地下闭合环，加设泄流方式。站房的接地引入线在接入联合地网时，其接入点应与其他接入点相互距离大于 5m，接地电阻 $\leq 4\ \Omega$ 。

(3) 站房内机架或设备等设作保护接地，接地铜排规格为 300mm \times 100mm \times 8mm。站房预留防雷接地端子，采用 40mm（宽） \times 4mm（厚）镀锌扁钢和地网预留端子连接。

3.2.23 专用监测房外部供电系统

(1) 为防止电噪声的互相干扰，站房的供电电源要求额定容量 15KVA 供电使用，频率 50HZ，站房需提供符合要求的稳压电源，保障站房电压的稳定性；供电电源电压在接至站房内总配电箱处时的电压降要小于 5%；

(2) 要求电源电路供电平稳，不能经常停电。电压波动和频率波动应符合有关国家及行业的规定。

(3) 电源线引入方式应符合相关的国家标准。穿墙时应预埋穿墙管。

(4) 应设置站房总配电箱，箱中应有电表及空气总开关。应在总配电箱处进行重复接地，确保零、地线分开，其间相位差为零。

(5) 电源动力线和通讯线、信号线应相互屏蔽，以免产生电磁干扰。

四、售后服务及培训要求

1、本项目设备提供免费 1 年质保服务，所有设备承诺实行“三包”，有专业技术人员直接进行服务。提供每周 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，48 小时内赶到现场并及时排除故障，若到现场后 2 个工作日内不能解决问题，则须更换备品备件，使系统能正常运行。在质量保证期结束后，中标人也必须提供 24 小时内对仪器故障做出响应和 48 小时解决出现问题的技术服务。

2、中标人应在采购人规定的时间内将全部设备安装、调试完毕，提供给采购人正常使用，并免费提供使用说明书及有关设备使用和管理培训。

3、免费提供培训材料及所培训内容，在投标时提供技术培训详细方案，培训方式为仪器生产厂家现场培训的方式。

4、参加人数：2-4 人；

5、培训地点：安装现场；

6、时间：在安装调试完毕 10 天后进行，为期 3 天；

7、内容：设备的基本原理、结构、基本操作及维护知识，并指导用户进行操作，直到用户方使用人员可独立进行操作为止。

五、验收标准和方法

1、若有国家标准按照国家标准验收，若无国家标准按行业标准验收，既无行业标准又无行业标准的按生产厂家提供标准验收。项目提供的产品为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

2、货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。

六、综合说明

1、交货期：合同签订之日起 120 天内。交付地点：用户指定地点。

2、投标人提供的产品必须符合国家产品的质量标准，交货时须附该商品的所有涉及文件资料等。

3、投标人提供“产品质量和投标文件内容真实性”的承诺书，在承诺书中自行声明：“若投标文件虚假响应，查实造假（含评标现场和中标后验收）将作废标处理并承担一切责任和赔偿经济损失。”

4、采购人将在中标结果公布后对中标候选投标人提供的资质文件及各项证明文件、售后服务证明，以及业绩证明进行查证及中标投标人进行实地考察，验证投标人所投产

品的真实性。若投标人提供的产品与投标文件不一致，将列入政府采购不良记录，并依法追究相关责任。

5、中标人应制定有关建设期间的质量保证计划。

6、投标人不能低于成本价恶意报价，如中标人的报价过低（低于预算金额的 80%），明显不符合市场价格，则采购人有权要求中标人提供预算金额的 10%作为履约保证金，同时预付款比例调整为 0%。如中标人在实施过程中偷工减料、不按工期完成项目，则采购人有权终止合同，没收履约保证金，并报主管部门严肃处理。

7、采购人负责协调中标人施工所需的电源、通道、场地，采购人负责提供中标人所需的图纸和相关资料，采购人组织中标人与其他工作单位人员的协调。上述事项发生的费用由中标人承担，均已包括在本次招标的总报价中。采购人免费提供存放本次采购货物的场地。

第四章 评标方法和程序

一、评标办法

1、评标办法采用综合评分法。

2、综合评分法评标步骤：

2.1 根据财政部第 87 号令第四十四条规定，由采购人、代理机构评审人员根据“资格性审查表”（详见附表 1）要求对投标人进行资格性审查。

2.2 评标委员会对通过资格性审查的投标人根据“符合性审查表”（详见附表 2）进行符合性审查。只有通过资格审查、符合性审查的投标人才能通过初步评审。进入下一阶段的以及商务技术的详细评审。

二、初步评审（资格性审查和符合性审查）

1. 评标委员会根据“初步评审表”对投标文件的资格性和符合性进行评审，只有对“资格性审查表”（附表 1）和“符合性审查表”（附表 2）所列各项作出实质性响应的投标文件才能通过初步评审。对是否实质性响应招标文件的要求有争议的投标内容，评标委员会将以记名方式表决，得票超过半数的投标人有资格进入下一阶段的评审，否则将被淘汰。有以下情况的将不能通过初步评审：

- (1) 投标人未能满足投标人资格要求的；
- (2) 投标人未提交法人授权委托书的；
- (3) 投标人未按招标文件要求的金额提交投标保证金的；
- (4) 投标有效期不足的；
- (5) 交货期不满要求的；
- (6) 投标文件未按招标文件规定要求填写投标内容及签名盖章的；
- (7) 投标价不是固定价或者投标价不是唯一的；
- (8) 不符合招标文件规定的其它条件。

2. 判断投标文件的响应与否只根据投标文件本身，而不寻求外部证据。

3. 评标委员会在初审中，对算术错误的修正原则如下：

- (1) 开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准
 - (2) 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；
 - (3) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；
 - (4) 单价金额小数点有明显错位的，以总价为准并修改单价。
 - (5) 若投标人不同意以上修正，投标文件将视为无效。
4. 通过初步评审的投标人不足三家，则本次招标失败。

三、详细评审

1. 评标委员会根据评审办法对通过初步评审的投标文件进行详细评审，并进行技术和商务的评审打分。

2. 技术、商务评分：具体评审的内容详见（附表3）；

3. 价格分统一采用低价优先法计算，将通过初步评审的所有投标人的投标价格，即满足招标文件要求且价格最低的投标价为基准价，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：

$$\text{价格分} = (\text{基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格权值} \times 100$$

4. 技术、商务及价格权重分配

| 评估因素 | 技术、商务 | 价格 |
|------|-------|-----|
| 权重 | 70% | 30% |

5. 综合评分及其统计：按照评标程序、评分标准以及分值分配的规定，评标委员会成员分别就各个投标人的技术、商务状况，其对招标文件要求的响应情况进行评议和比较，评出各投标人的得分，得分与投标报价分相加得出综合得分。综合得分最高的投标人为第一中标候选投标人，综合得分次高的投标人为第二中标候选投标人，以此类推。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。综合得分和投标报价均相同的，按技术指标由优至劣顺序排列。

附表 1

资格性评审表

项目名称：万宁水库集中式饮用水源地水质自动监测站项目

项目编号：HNZJGJ-02

| 序号 | 项 目 | 合 格 条 件 | 投标人 1 | 投标人 2 | 投标人 3 |
|-----|-----------|--|-------|-------|-------|
| 1 | 投标人的资格 | 是否符合投标人资格要求 | | | |
| 2 | 保证金交纳证明材料 | 银行转帐回单复印件要 加盖公章 | | | |
| 3 | 投标有效期 | 是否符合招标文件要求 | | | |
| 4 | 投标文件数量 | 是否符合招标文件要求 | | | |
| 5 | 投标报价 | 投标价是否固定价且投 标价是唯一的，且不超 过最高限价或预算金额 | | | |
| 结 论 | | | | | |

备注：

- 1、在表中的各项只需填写“√/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。

采购人及采购代理机构：

附表 2

符合性审查表

项目名称：万宁水库集中式饮用水源地水质自动监测站项目

项目编号：HNZJGJ-02

| 序号 | 项 目 | 合 格 条 件 | 投标人 1 | 投标人 2 | 投标人 3 |
|----|--------------|-------------------------------|-------|-------|-------|
| 1 | 投标文件符合性 | 是否满足招标文件的实质性要求 | | | |
| 2 | 投标文件的有效性、完整性 | 是否符合招标文件的式样和签署要求且内容完整无缺漏 | | | |
| 3 | 报价项目的完整性 | 是否对本项目内所以的内容进行投标，漏报其投标将拒绝。 | | | |
| 4 | 投标报价 | 投标价是否固定价且投标价是唯一的且不超过最高限价或预算金额 | | | |
| 5 | 交货期或工期 | 是否满足招标文件要求 | | | |

- 1、在表中的各项只需填写“√/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。
- 评标委员会：

附表 3

评分细则表

项目名称：万宁水库集中式饮用水源地水质自动监测站项目

项目编号：HNZJGJ-02

| 序号 | 评比项目 | 评标内容 | 评审内容及标准 | 分值 | 备注 |
|---------------|--------------|----------------------|--|-----|----|
| 1 | 技术、商务要求（70分） | 主要规格及技术性能（45分） | 完全满足招标文件要求得满分，带▲号的技术要求一项不满足扣3分，其他技术要求一项不满足扣1分，扣完为止。（投标人所投产品中的水质五参数自动分析仪、高锰酸盐指数自动分析仪、氨氮水质自动分析仪、总氮、总磷水质自动分析仪、生物毒性水质自动分析仪、叶绿素/蓝绿藻自动分析仪、全自动水质留样系统的技术指标必须提供生产厂商或授权单位盖章的技术白皮书或产品彩页，技术白皮书或产品彩页上没有的技术指标视为不响应）。 | 45 | |
| | | 主要分析仪品牌统一性（5分） | 为保证产品兼容性及可扩展性，所投主要水质分析仪器（水质五参数自动分析仪、高锰酸盐指数自动分析仪、氨氮水质自动分析仪、总氮、总磷水质自动分析仪）为同一品牌的得5分，不为同一品牌则不得分。 | 5 | |
| | | 品牌知名度、产品质量与售后服务（10分） | 根据投标人提供的主要水质分析仪（水质五参数自动分析仪、高锰酸盐指数自动分析仪、氨氮水质自动分析仪、总氮、总磷水质自动分析仪、生物毒性水质自动分析仪国内应用案例数量、品牌知名度、产品质量、售后服务方案、培训计划等情况评比：优优7-10分，良3-6分，一般1-2分，差0分。 | 10 | |
| | | 产品认证（6分） | 所投主要分析仪（水质五参数自动分析仪、高锰酸盐指数自动分析仪、总氮、总磷水质自动分析仪、氨氮水质自动分析仪、生物毒性水质自动分析仪）通过CE认证，提供认证证书复印件，每提供1个得2分，满分6分。（证书复印件需提供生产厂商或授权单位盖章） | 6 | |
| | | 投标人综合实力（4分） | 2014年至今，投标人连续3年获得由所在省份或国家工商行政管理部门颁发的“守合同重信用企业”证书的得4分（提供证书复印件并加盖公章，不满足或未提供者不得分）； | 4 | |
| 2 | 价格部（30分） | 投标报价 | 满足招标文件要求且价格最低的投标价为基准价，价格分统一按照下列公式计算：价格分=(基准价 / 投标报价) × 价格权值 × 100。 | 30 | |
| 评比总得分（满分100分） | | | | 100 | |

第五章 合同主要条款（仅供参考）

采购人（甲方）：万宁市生态环境保护局

投标人（乙方）：_____

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》及海南中基国建工程管理有限公司万宁水库集中式饮用水源地水质自动监测站项目（项目编号：HNZJGJ-02）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》及《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（服务）

| 货物名称 | 品牌/规格 型号 | 单位 | 数量 | 单价 (元) | 总价 (万元) | 随机 配件 | 交货期 |
|------|-------------|----|----|-----------|------------|----------|-----|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

二、合同总价

合同总价为人民币大写：_____元，即 RMB¥_____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，甲方无须另向乙方支付本合同规定之外的其他任何费用。

三、设备要求

1. 货物为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。
2. 交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合询价通知书和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。
3. 进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。
4. 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，

并可追索查阅。

5. 乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

四、交货期、交货方式及交货地点

1. 交货期：

2. 交货方式：

3. 交货地点：

五、付款方式

由甲方按下列程序在_____内付款：

1. 预付款：签订合同后，支付合同总价的_____%。

2. 设备安装调试结束，提交全部报告材料，调试完成并验收合格后，支付至合同金额的_____%，同时无息退还乙方的合同履行保证金。

3. 从验收合格之日起，正常使用_____个月后，支付合同总价的_____%。

六、质保期及售后服务要求

1. 本合同的质量保证期（简称“质保期”）为_____年，质保期内乙方对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，期满后可提供终身有偿维修保养服务。

2. 质保期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过 60 天则质保期重新计算。

3. 对甲方的服务通知，乙方在接报后 2 小时内响应，4 小时内到达现场，48 小时内处理完毕。若在 48 小时内仍未能有效解决，乙方须免费提供同档次的设备予甲方临时使用。

七、安装与调试

乙方必须依照询价通知书的要求和响应文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。

八、验收

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_____日内初步验收。初步验收合格后，进入_____试用期；试用期间发生重大质量问题，修复后试用相应顺延；试用期结束后_____日内完成最终验收；

2. 验收标准：按国家有关规定以及甲方询价通知书的质量要求和技术指标、乙方的响应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，由甲方在招标与响应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、损坏或其它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。

九、违约责任与赔偿损失

1. 乙方交付的货物不符合询价通知书、响应文件或本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价 5%的违约金。

2. 乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物，从逾期之日起每日按本合同总价 3%的数额向甲方支付违约金；逾期半个月以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。

3. 甲方无正当理由拒收货物，到期拒付货物款项的，甲方向乙方偿付本合同总的 5%的违约金。甲方逾期付款，则每日按本合同总价的 3%向乙方偿付违约金。

4. 其它违约责任按《中华人民共和国合同法》处理。

十、争议的解决

合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，按相关法律法规处理。

十一、不可抗力

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

十二、税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十三、其它

1. 本合同所有附件、询价通知书、响应文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

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

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

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

十四、合同生效

本合同签字盖章后生效。

十五、合同鉴证

招标代理机构应当在本合同上签章，以证明本合同条款与询价通知书、响应文件的相关要求相符并且未对采购内容和技术参数进行实质性修改。

十六、合同备案

本合同一式八份，中文书写。甲方、乙方各执三份，招标代理机构一份，另外一份由招标代理机构报政府采购主管部门备案。

| | |
|------------------|------------------|
| 甲方：_____（盖章） | 乙方：_____（盖章） |
| 地址：_____ | 地址：_____ |
| 法定（或授权）代表人：_____ | 法定（或授权）代表人：_____ |
| _____年__月__日 | _____年__月__日 |

招标代理机构声明：本合同标的经海南中基国建工程管理有限公司依法定程序采购，合同主要条款内容与招标响应文件的内容一致。

招标代理机构：海南中基国建工程管理有限公司（盖章）

地 址：海口市蓝天路国机中洋公馆 2 号楼 1602 房

经办人：_____

_____年_____月_____日

第六章 投标文件内容和格式

注：请各投标人按照以下文件的要求格式、内容，顺序制作投标文件，并请编制目录及页码，否则可能将影响对投标文件的评价。

- 一、投标承诺函
- 二、投标一览表
- 三、投标报价明细表
- 四、资格证明文件
- 五、资格申明信
- 六、技术、商务响应情况表
- 七、售后服务承诺
- 八、中标服务费承诺书
- 九、制造厂商授权函
- 十、其他材料

政府采购项目 投标文件

(封面)

项目名称： _____

项目编号： _____

(正本/副本)

投标人名称： _____ (盖章)

法定代表人： _____ (签名或盖章)

地址： _____ 邮编： _____

电话： _____ 传真： _____

电子邮箱： _____

投标代表： _____ 签字： _____

手机： _____ 日期： 2018 年 ___ 月 ___ 日

一、投标承诺函

致：海南中基国建工程管理有限公司

根据贵方 万宁水库集中式饮用水源地水质自动监测站项目 项目，编号为 HNZJGJ-02 的招标文件，正式授权的下述签字人_____（姓名和职务）代表投标人_____（投标人的名称），提交正本壹份，副本肆份。

据此函，签字人兹承诺如下：

- （1）按招标文件规定提供交付的产品的报价总价为人民币¥_____元，（大写）_____元。
- （2）我们郑重承诺：我们是符合《政府采购法》第 22 条规定的投标人，并严格遵守《政府采购法》第 77 条的规定。
- （3）我们接受招标文件的所有的条款和规定。
- （4）我们同意按照招标文件第二章“投标人须知”第 12 条的规定，本投标文件的有效期为从投标截止日期起计算的 60 天，在此期间，本投标文件将始终对我们具有约束力，并可随时被接受。如果我们中标，本投标文件在此期间之后将继续保持有效。
- （5）我们同意提供招标代理机构要求的有关本次招标的所有资料。
- （6）我们理解，你们无义务必须接受投标价最低的投标，并有权拒绝所有的投标。同时也理解你们不承担我们本次投标的费用。
- （7）如果我们中标，为执行合同，我们将按投标人须知有关要求提供必要的履约保证。

投标人名称：

地址：_____

电话：_____ 传真：_____

邮政编码：_____

投标人代表姓名：_____ 签字：_____

公章：_____

日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

二、开标一览表

项目名称：万宁水库集中式饮用水源地水质自动监测站项目

项目编号：HNZJGJ-02

| 包号 | 项目内容 | 报价金额 (人民币/元) | 交货时间 | 备注 |
|------|------|----------------------|------|----|
| 项目本身 | | 大写：_____ 小写：_____ | | |

注：1. 投标报价应包含招标文件所规定的招标范围的全部内容, 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、税费和招标文件规定的其它费用。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或授权代表签字：_____

日期：_____

三、投标报价明细表

项目名称：万宁水库集中式饮用水源地水质自动监测站项目

项目编号：HNZJGJ-02

| 序号 | 产品名称 | 规格及技术参数 | 单位 | 数量 | 单价 | 合价 |
|----------------|------|---------|----|----|----|----|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 分项报价合计（人民币/元）： | | | | | | |

注：1、投标人必须按“投标报价明细表”的格式详细报出投标总价的各个组成部分的报价。

2、“投标报价明细表”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：_____（盖公章）

法定代表人或授权代表签字：_____

日期：_____

四、资格证明文件

- 1、法定代表人授权书原件、法人身份证和授权代表身份证复印件
- 2、法人营业执照、组织机构代码证书、税务登记证证书（或三证合一）的复印件
- 3、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，需提供 2018 年至今任意 3 个月的纳税证明及社会保障金缴纳复印件证明。（并加盖单位公章）；
- 4、必须为未被列入信用中国网站(www.creditchina.gov.cn)的“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名单”和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人；（提供查询结果的网页截图并加盖单位公章）；
- 5、购买本项目招标文件并缴纳投标保证金。

说明：

- 1) 投标人提供的以上资格证明材料为复印件的均应加盖投标人公章。
- 2) 投标人应对其所提供的资格证明材料来源的合法性、真实性负责。

1、法定代表人授权书

致 海南中基国建工程管理有限公司：

兹授权：_____先生/女士作为我公司的合法授权代理人，参加海南中基国建工程管理有限公司组织的万宁水库集中式饮用水源地水质自动监测站项目（项目编号：HNZJGJ-02）的政府采购活动。

授权权限：全权代表本公司参与上述采购项目，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：与采购文件中标注的投标有效期相同，自法定代表人签字之日起生效。

被授权人：_____（签名）

联系电话：_____

职 务：_____

身份证号码：_____

公司名称：_____（盖公章）

营业执照号码：_____

法定代表人：_____（签名）

联系电话：_____

职 务：_____

身份证号码：_____

生效日期：_____年_____月_____日

法定代表人

居民身份证正反面复印件粘贴处

被授权人

居民身份证正反面复印件粘贴处

注：本授权书内容不得擅自修改。

2、营业执照、组织机构代码证书、税务登记证或三证合一的复印件
(须加盖本单位公章)

3、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，需提供 2018 年至今任意 3 个月的纳税证明及社会保障金缴纳复印件证明。(并加盖单位公章)

4、必须为未被列入信用中国网站(www.creditchina.gov.cn)点击信用服务窗口查询“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名单”和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn) 的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人；(提供查询结果的网页截图并加盖单位公章)

5、购买本项目招标文件并缴纳投标保证金。

五、资格申明信

我公司在参加本次项目编号为 HNZJGJ-02 的 万宁水库集中式饮用水源地水质自动监测站项目 的政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大事故，没有任何违法行为记录。

特此声明。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或被授权人：_____

日 期：_____年_____月_____日

六、技术、商务响应情况表

项目名称：万宁水库集中式饮用水源地水质自动监测站项目

项目编号：HNZJGJ-02

说明：投标人必须仔细阅读招标文件中所有“用户需求书”中的技术规范条款和相关功能要求，并对所有技术规范和功能偏离的条目列入下表，未列入下表的视作投标人不响应；带*、▲或★的指标列入下表时，必须在指标前面保留*、▲或★。投标人必须根据所投产品的实际情况如实填写，评委会如发现有虚假描述的，该投标文件作废标处理。

| 序号 | 货物名称 | 原技术规范主要条款描述 | 投标人技术规范描述 | 偏离情况说明 (+/-/=) |
|----|------|-------------|-----------|-------------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | ... | | | |

说明：1、本表应列出第三章“用户需求书”技术要求所有条款，各投标人须对所有条款一一予以描述应答（在本表“响应情况”填写）。

2、请各投标人认真填写本表内容，行数可自行添加，但表式不变。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或授权代表签字：_____

日期：_____

七、售后服务承诺

1、本附件内容由各**投标人**进行填写，应至少包括招标文件要求的服务内容的响应条件；

2、保修期应明确；

3、其他的及售后方面的承诺参照以上进行，务求详细、可操作；

4、公司应加盖公章，**投标人**法定代表人或授权代表应签字，并注明日期。

八、中标服务费承诺书（格式）

致：海南中基国建工程管理有限公司

我们在贵公司组织万宁市生态环境保护局的万宁水库集中式饮用水源地水质自动监测站项目项目中中标（招标文件编号：HNZJGJ-02），我们保证按招标文件的规定在接到贵单位的通知后必须在五个工作日内以支票、汇票或现金方式，向贵公司一次性支付中标服务费用人民币_____，逾期一日须向海南中基国建工程管理有限公司每日支付采购总金额0.5%的违约金。

特此承诺！

承诺方法定名称（盖章）：

地址：

电话：

传真：

邮编：

承诺方授权代表签字：

承诺日期：

九、制造厂商授权函（格式）

致：海南中基国建工程管理有限公司

作为设在（制造厂商地址）的制造/生产（货物名称）的（制造厂商名称）在此以制造厂商的名义授权（投标人名称和地址）用我厂制造的上述货物参加贵公司组织的万宁水库集中式饮用水源地水质自动监测站项目（招标文件编号：HNZJGJ-02）招标采购活动及后续的合同谈判和签署合同。

我们在此保证以合作人来约束自己，并为上述投标人就本次采购而提交的货物承担全部质量保证责任及按采购文件要求提供售后服务。

我方于_____年____月____日签署本文，以此为证。

投标人名称：_____（公章）

出具授权书的制造厂商名称：_____（公章）

制造厂商授权代表：_____（亲笔签名）

职 务：_____

授权日期：_____年____月____日

注：

1、如投标人所投货物为国外品牌产品，可以由该品牌产品在国内的总代理出具授权书（该总代理须提供获得授权的证明材料）。国外品牌在国内生产的产品，适用本条规定；

2、授权出具单位如有内部格式授权书，可以按其格式出具，但必须包含上述格式文件的意思表达；

3、制造厂商盖章可以为公章或授权专用章（需提供授权单位相关资料）。

十、其他资料

注：附本项目招标文件要求的其他材料和投标人认为有助于本次招标的其他资料，格式自拟。