

广东省政府采购  
公开招标文件  
(征集意见稿)

采购计划编号：440606-2023-02861

采购项目编号：BDGZ2023011

项目名称：乌洲断面相关流域第三方水质自动监测服务项目

采购人：佛山市生态环境局顺德分局

采购代理机构：广东必鼎工程项目管理有限公司

# 第一章 投标邀请

广东必鼎工程项目管理有限公司受佛山市生态环境局顺德分局的委托，采用公开招标方式组织采购乌洲断面相关流域第三方水质自动监测服务项目。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

## 一.项目概述

### 1.名称与编号

项目名称：乌洲断面相关流域第三方水质自动监测服务项目

采购计划编号：440606-2022-

采购项目编号：BDGZ2023011

采购方式：公开招标

预算金额：5,158,000.00 元

### 2.项目内容及需求情况（采购项目技术规格、参数及要求）

采购包 1(乌洲断面流域北部片区水质自动监测):

采购包预算金额：2,663,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	是否允许进口产品
1-1	其他生态环境保护和治理服务	乌洲断面流域北部片区水质自动监测	1(项)	详见第二章	否

本采购包不接受联合体投标

合同履行期限：自合同签订生效之日起 2 个月内完成项目建设（含设备安装、调试、试运行 1 个月及验收工作），自设备验收审核通过之日起提供数据服务 10 个月。

采购包 2(乌洲断面流域南部片区水质自动监测):

采购包预算金额：2,495,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	是否允许进口产品
1-1	其他生态环境保护和治理服务	乌洲断面流域南部片区水质自动监测	1(项)	详见第二章	否

本采购包不接受联合体投标

合同履行期限：自合同签订生效之日起 2 个月内完成项目建设（含设备安装、调试、试运行 1 个月及验收工作），自设备验收审核通过之日起提供数据监测服务 10 个月。

## 二.投标人的资格要求

### 1.投标人应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供下列材料：

1) 具有独立承担民事责任的能力：有效的营业执照（或事业单位法人证书，或社会团体法人登记证书，或其他具有独立承担民事责任的能力的有效证照）扫描件，如投标人为自然人的需提供自然人身份证明扫描件。

2) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：投标截止时间前 6 个月内（含投标截止当月，并往前顺推）任意 1 个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。

3) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：财务会计制度情况，须提供下列任一项证明材料：①2021 年度或 2022 年度经审计的财务报告及财务报表（资产负债表、利润表和现金流量表）扫描件（要求：审计报告由第三方会计师事务所或其它合法审计机构出具，须包含会计师事务所或审计机构的盖章页）②基本开户银行出具投标截止时间前 6 个月内（含投标截止当月，并往前顺推）任意 1 个月的资信证明，如资信证明不能体现基本开户账户的，应另附开户许可证。无开户许可证的，可提供由银行开具的《基本存款账户信息》（公户账户主档）或其他相关证明资料，以上文件均需加盖银行印章。

4) 履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供承诺函，格式自拟。

5) 参加采购活动前 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录：参照投标（报价）函相关承诺格式内容。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。（对于“较大数额罚款”，根据《财政部关于〈中华人民共和国政府采购法实施条例〉第十九条第一款“较大数额罚款”具体适用问题的意见》（财库〔2022〕3 号），明确《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.落实政府采购政策需满足的资格要求：

采购包 1：采购包非专门面向中小企业采购，对于小微企业的优惠价格扣除详见招标文件。本项目的按照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300 号）划分行业为：其他未列明行业）。本项目为服务类项目。

采购包 2：采购包非专门面向中小企业采购，对于小微企业的优惠价格扣除详见招标文件。本项目的按照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300 号）划分行业为：其他未列明行业）。本项目为服务类项目。

### 3.本项目特定的资格要求:

采购包 1:

1)未被列入“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间【以资格审查人员于投标截止日当天在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）及中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料】。

2) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、 监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。投标（报价）函相关承诺要求内容。（提供《投标函》）

采购包 2:

1)未被列入“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间【以资格审查人员于投标截止日当天在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）及中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料】。

2)单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、 监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。投标（报价）函相关承诺要求内容。（提供《投标函》）

### 三.获取招标文件

时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

获取方式：在线获取。供应商应从广东省政府采购网（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

售价：免费

### 四.提交投标文件截止时间、开标时间和地点:

提交投标文件截止时间和开标时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于 20 日）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

### 五.公告期限、发布公告的媒介:

1、公告期限：自本公告发布之日起不得少于 5 个工作日。

2、发布公告的媒介：中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)；佛山市公共资源交易网 (<http://ggzy.foshan.gov.cn/>)、佛山市顺德区公共资源交易中心 (<http://www.shunde.gov.cn/ggzy/>) 及采购代理机构 (<http://www.gdbdzb.com/>)

## 六.本项目联系方式：

### 1.采购人信息

名称：佛山市生态环境局顺德分局

地址：佛山市顺德区德民路 6 号行政大楼 7 楼

联系方式：

### 2.采购代理机构信息

名称：广东必鼎工程项目管理有限公司

地址：佛山市顺德区大良街道逢沙村萃智路 1 号 1 栋 601 房

联系方式：0757-82593498

### 3.项目联系方式

项目联系人：吴小姐

电话：0757-82593498

### 4.技术支持联系方式

云平台联系方式：020-88696588

数字证书 CA 技术服务热线：400-887-6133

采购代理机构：广东必鼎工程项目管理有限公司

## 第二章 采购需求

### 一、项目概况：

1.采购需求中打“★”号条款（如有）及“主要商务要求”条款均为实质性条款，投标人如有任何一条负偏离则导致投标无效。

2.需要落实的政府采购政策：《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）、《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）。以上文件如有更新，以最新的文件为准。

3.本项目采购标的对应行业为：其他未列明行业。

4.采购需求中涉及的各类标准如有更新，以有关官方机构最新发布的现行标准版本为准。

#### 5.项目背景

顺德水道乌洲断面是顺德区水污染防治国家考核断面。按照《佛山市顺德区人民政府办公室关于印发<顺德水道乌洲断面水质保障应急方案>的通知》的要求，为确保顺德区供水安全，保障乌洲断面水质达标，采购人拟建立乌洲断面相关流域自动监测系统，强化乌洲断面流域水环境监测能力建设，从而提高水环境质量预警、分析及管理的科学性。

#### 合同包 1（乌洲断面流域北部片区水质自动监测）1.主要商务要求

标的提供的时间	★自合同签订生效之日起 2 个月内完成项目建设（含设备安装、调试、试运行 1 个月及验收工作），自设备验收审核通过之日起提供数据监测服务 10 个月。
标的提供的地点	★佛山市内（详见“监测站点清单”，具体点位如需根据采购人实际情况进行变更，以实际为准。）。
付款方式	1 期：支付比例 30%，★（一）合同签订生效后，采购人在收到中标人提供的正式发票后 10 个工作日内向中标人支付合同总额的 30%作为预付款。 2 期：支付比例 60%，★（二）2024 年 2 月底，采购人在财政资金下达后且收到中标人提供的正式发票后 10 个工作日内向中标人支付合同总额的 60%-扣罚（如有）金额合计。 3 期：支付比例 10%，★（三）服务期结束，项目通过整体验收后，采购人在收到中标人提供的正式发票后 10 个工作日内向中标人支付合同总额的 10%-扣罚（如有）金额合计。
验收要求	1 期：阶段性（安装调试和试运行）验收： （一）项目阶段性成果必须通过采购人的验收。 （二）中标人须为验收提供必需的一切条件及相关费用。 （三）项目验收依次序对照执行标准： 1、符合中华人民共和国国家和服务地点相关安全质量标准、行业技术规范标准、环保节能标准； 2、依据本项目的合同以及采购人签署的会议纪要、备忘录等文件。 3、符合官方颁布标准； 4、上述各类标准与法规必须是有关官方机构最新发布的现行标准版本，上述各项次序如后者标准要求高于前者，则以最高标准为验收标准。

	<p>(四) 其他要求：中标人在完成本项目涉及相关检测设备的安装调试、试运行后提交阶段验收申请，采购人收到申请后，组织阶段性验收。</p> <p>2 期：★项目整体验收：</p> <p>(一) 项目成果必须通过采购人的验收。</p> <p>(二) 中标人须为验收提供必需的一切条件及相关费用。</p> <p>(三) 项目验收依次序对照执行标准：</p> <p>1、符合中华人民共和国国家和服务地点相关安全质量标准、行业技术规范标准、环保节能标准；</p> <p>2、依据本项目的合同以及采购人签署的会议纪要、备忘录等文件。</p> <p>3、符合官方颁布标准；</p> <p>4、上述各类标准与法规必须是有关官方机构最新发布的现行标准版本，上述各项次序如后者标准要求高于前者，则以最高标准为验收标准。</p> <p>(四) 其他要求：中标人完成项目全部工作内容，并提交相关成果报告、过程文档以及项目完成工作报告等资料，经采购人审核后，组织项目验收。</p>
履约保证金	不收取
其他	<p>★付款方式补充：</p> <p>1、中标人凭以下有效文件与采购人结算：</p> <p>1) 合同；</p> <p>2) 中标人开具的正式发票；</p> <p>3) 中标通知书。</p> <p>2、结算方式：转账结算（银行转账）。</p> <p>3、付款方：采购人；收款方：中标人。</p> <p>4、开具发票：中标人收款时必须持有有效发票。收款方、出具发票方、合同乙方均必须与中标人名称一致。</p>

其他商务需求

参数性质	编号	内容明细	内容说明
★	1	报价要求	<p>本项目的承包方式为总价包干，中标人的报价应包括但不限于为完成采购内容所须的一切工作的费用，包括但不限于数据应用服务产生的费用，建设其他费用和基本预备费、建设费、设备校准费、人员工资福利、中标人的值守人员的相关费用以及采水、供水、供电、通讯、采暖、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及合同实施过程中的应预见和不可预见费用等完成合同规定责任和义务、达到合同目的的一切费用，并应包含应由中标人缴纳的本次招标服务费等在工作中所发生的其他各种因素的相关服务费用、利润、税金及其它税费、人员保险费、全额含税发票、</p>

			合同实施过程中的应预见和不可预见费用等。
★	2	工期进度要求	<p>第一阶段（施工建设期）：现场勘察、安装设计、设备安装、调试、试运行，周期为 2 个月：</p> <p>第 1 个月工作：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.现场勘察、安装设计、设备安装、调试。</li> <li>2.中标人设备和系统的安装、调试工作完成并接入村级工业园区环境质量监控平台。</li> </ol> <p>第 2 个月工作：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.设备的试运行，初步获取相关数据。</li> <li>2.项目的阶段性验收。</li> </ol> <p>第二阶段（服务期）：正式提供数据监测服务，自项目通过阶段性验收合格之日起 10 个月。</p> <p>备注：项目施工建设期时间不计入项目服务期，具体的设备安装问题可与采购人协调。</p>
★	3	培训	<p>（一）培训要求</p> <p>中标人提供不少于 2 次的培训。培训分为系统管理员培训(不少于 3 名)和用户使用培训(不少于 10 名)。中标人需提供详细的培训方案。</p> <p>（二）培训内容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.管理员培训:包含但不限于系统维护、设备管理等。</li> <li>2.用户使用培训:包括但不限于用户操作、运营维护、维修等。</li> <li>3.培训教材要求:必须准备专用的培训教材(不同于用户手册);除文字资料外,还应提供多媒体形式(声音、动画、视频)的自学教材,包括系统使用、系统安装、维护的整个操作过程的记录。</li> </ol>
★	4	人员要求	<p>（一）在本项目实施期间，项目实施组成员必须严格按照招标文件承诺的项目人员组成，项目负责人原则上不得变更，若因离职等原因需要变更项目负责人必须取得采购人书面同意，项目组其它成员变更必须取得采购人的书面同意。</p> <p>（二）如中标人未经采购人书面同意擅自更换项目组人员，除须按采购人的要求对人员作出调整外，还须交纳违约金。累计达 4 次后，采购人有权终止合同，由此引致的经济损失，中标人须全额赔偿，采购人保留追究中标人相关责任的权利。</p> <p>（三）采购人有权以书面形式要求中标人更换不能按规定履行合同的人员。</p> <p>（四）即使是采购人要求或同意更换的人员，其代替人员的资质仍应得到采购人的认可，且其资历和经验均不低于被更换人</p>

			<p>员。由此而产生的费用由中标人承担。</p> <p>(五) 在项目实施过程中引起的各种工伤、安全事件和事故，由中标人负责。在服务期间内，中标人须承担项目工作人员的安全、意外责任、工伤责任和所有服务风险。</p> <p>(六) 在服务期间内，与工作人员发生的一切劳务纠纷，由中标人负责。</p>
★	5	保密要求	<p>(一) 中标人必须严格遵守采购人相关保密法规和采取措施对本项目材料实体和数据技术文档等资料的保密，并保证安全。不得截留和向第三方泄露所涉及的资料范围、内容及最终形成的各类数据，确保资料信息的安全保密，否则，由于中标人过错导致的上述资料泄密的，中标人必须承担一切责任。项目完成后，中标人、采购人均有责任对本项目的技术保密承担责任。</p> <p>(二) 未经采购人书面同意，中标人不得将由采购人为本合同提供的条文、规格、计划、或资料提供给与本合同无关的任何第三方，不得将其用于履行本合同之外的其它用途，否则，由于中标人过错导致的上述资料泄密的，中标人必须承担一切责任。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同所必需的范围。</p>
★	6	其他要求	<p>(一) 服务期结束后，所有监测数据及分析数据归采购人所有，所有监测设备等归中标人所有。</p> <p>(二) 中标人必须制定详细可行的项目管理、实施方案，比如项目计划、例会管理机制、运营维护机制等，来确保项目可控以及产物符合用户要求。</p> <p>(三) 中标人在项目中提交的所有技术文件必须用简体中文书写。</p> <p>(四) 服务期内接到采购人通知后，中标人须一小时内能到达现场。</p>
说明			<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。</p>

## 2.技术标准与要求

序号	核心产	品目	标的	单位	数量	分项预算单	分项预算总	所属	技术
----	-----	----	----	----	----	-------	-------	----	----

	品要求 ("△")	名称	名称			价(元)	价(元)	行业	要求
1			乌洲 断面 流域 北部 片区 水质 自动 监测	项	1	2,663,000.00	2,663,000.00		详见 附表 一

附表一：乌洲断面流域北部片区水质自动监测

参数性 质	序 号	具体技术(参数)要求			
★	1	本采购包具体采购内容详见下表。			
		<b>序号</b>	<b>服务或费用名称</b>	<b>数量 (站)</b>	<b>时间 (月)</b>
		1	<b>数据采集传输及保障服务费用</b>		
		1.1	<b>常规小型水质自动监测站点数据采集传输</b>	16	10
		1.1.1	五参数(水温、pH、溶解氧、电导率、浊度)数据采集传输	16	10
		1.1.2	氨氮数据采集传输	16	10
		1.1.3	总磷数据采集传输	16	10
		1.1.4	高锰酸盐指数数据采集传输	16	10
		2	<b>数据保障运维服务</b>	16	10
		①	日常远程检查	16	10
		②	定期现场巡检	16	10
		③	仪器设备维护保养	16	10
		④	网络系统维护测试	16	10
		⑤	现场数据核对	16	10
		⑥	突发或故障事件应急巡查服务	16	10
		3	<b>运维监管质控仪</b>		
		3.1	配套便携设备的使用服务	1	10
		4	<b>数据分析应用服务费用</b>		
		4.1	数据分析应用服务	1	10
★	2	监测站点清单 监测站点包括顺德水道以北片区 16 个测站点，具体如下。			
		<b>序号</b>	<b>类型</b>	<b>汇入水道</b>	<b>监测点名称</b>
		1	内河涌	顺德水道	良马水闸
		2	内河涌	顺德水道	菊花湾水闸

3	内河涌	顺德水道	翁花沙水闸
4	内河涌	顺德水道	杨滘水闸
5	内河涌	顺德水道	石斗水闸
6	内河涌	顺德水道	海口水闸
7	内河涌	顺德水道	昆当水闸
8	内河涌	顺德水道	西海水闸
9	内河涌	顺德水道	北滘新涌水闸
10	内河涌	顺德水道	连元水闸
11	内河涌	顺德水道	下涌水闸
12	内河涌	顺德水道	雷滘水闸
13	内河涌	顺德水道	上涌水闸
14	内河涌	顺德水道	蚬肉迳水闸
15	内河涌	顺德水道	大东海水闸
16	主河道	潭州水道	潭村断面

备注：具体点位根据采购人实际情况进行变更，以实际为准。

3

### 常规小型水质自动监测设备技术要求

#### 1. 总体功能要求

- (1) 采用户外一体化小型水质自动监测站设计，系统由模块化的单元组成；
- (2) 能连续在线反映被测河流断面的水质变化情况，准确及时捕捉污染物事故排放并发出预警信号，测点布置符合规范要求，采样方式恰当；
- (3) 系统要求具有大型的水站的监测能力且使用占地面积不超过 2.0 平方米；
- (4) 仪器设备分类安装，布置合理美观，管线布置通畅合理，管材选择确保系统能长期有效运行；
- (5) ▲应提供所投品牌厂商原装、符合国家及采购人提出的有关质量标准的仪器和设备；提供的设备、软件应具有合法的知识产权。监测站采用坚固的防腐外壳，耐腐蚀、抗老化，防护等级要求达到 IP55 或以上，可整体移动；监测站点位基本固定，但能在需要时可整体搬动和搬迁的箱体式监测方式，如有需要，中标人需按照采购人布点要求进

	<p>行位置调整；（<b>投标时须提供承诺函，格式自拟</b>）</p> <p>(6) 监测站采集自动分析仪器的监测数据，并分类保存；采集自动分析仪器和集成系统各单元的工作状态量，并可以运行日志的形式记录保存；实时采集视频信息并传输至中心平台；断电时能自动保存历史数据和参数设置；</p> <p>(7) 监测站能准确的上传下达指令，确保仪器、系统运行的监测数据和状态信息等稳定传输；具有仪器关键参数上传、远程设置功能，能接受远程控制指令；具有分析仪器及系统过程日志记录和环境参数记录功能，并能够上传至中心平台；</p> <p>(8) ▲监测站采用无线通讯，支持 4G/5G 网络；采用虚拟专用网络（VPN）数据传输方式；具备对通信链路的自动诊断功能，具备超时补发功能；支持国家地表水自动监测系统通信协议，具有同时连接多个平台的能力，实现数据、告警信息的上传及反控操作；（<b>投标时须提供产品说明书或彩页或第三方检测机构出具检测报告作为证明材料作为证明材料</b>）</p> <p>(9) ▲监测站具有留样功能，能保留最近一个以上水样；监测站具有废药液收集装置，能满足两周以上废液量的收集，废药液应合法处理处置；（<b>投标时须提供产品说明书或彩页或第三方检测机构出具检测报告作为证明材料</b>）</p> <p>(10) 监测站具有视频监控功能，可实时远程监控功能，可实现全方位、多视角、全天候式监控；当出现非法闯入时，报警系统能唤醒摄像机进行视频录制并获取监控区域内清晰的监控图像；视频监控前端存储，至少满足 1 个月的存储能力；视频监控设备要求：最低分辨率为 1280×960，可输出实时图像；高效红外灯，照射距离不少于 20 米；具有手机远程监控功能；具有移动侦测、动态分析、越界侦测和区域入侵侦测报警等功能。</p> <p>(11) ▲远程控制（<b>投标时须提供产品说明书或彩页或第三方检测机构出具检测报告作为证明材料</b>）</p> <p>① 通过远程控制，可对监测仪器进行校时、复位、水样/标样测试、</p>
--	---

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；

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；

③ 当监测数据出现异常时，中标人的运维人员远程发送必要的质控测试命令，根据测试结果综合判断数据有效性。一旦确定水质发生重大变化或仪器设备故障，应及时赴现场处理。

## 2. 小型水质自动监测设备技术要求

### (1) 水质自动分析仪器基本功能

- 1) ★能够实现对高锰酸盐指数、氨氮、总磷水质自动分析仪器进行远程手动及自动标样核查、零点校准、跨度核查、加标回收等功能（投标时须提供承诺函，格式自拟）；
- 2) 具有仪器及系统运行周期（连续或间歇）设置功能，具备常规、应急、质控等多种运行模式；
- 3) 具备断电后至少能保证仪器完成一个测量周期和数据上传功能，且待机不少于 1 小时；
- 4) 具备断电再度通电后自动排空水样和试剂、自动清洗管路、自动复位到待机状态的功能；
- 5) 能够存储不少于 1 年的原始数据和运行日志；
- 6) 具有异常信息记录、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；
- 7) 具有仪器状态(如测量、空闲、故障等)显示；
- 8) 采用分光光度法分析项目具备独立的光路补偿以降低水质浊度干扰；
- 9) 具备 1 小时 1 次的应急监测能力。

### (2) 水温水质自动分析仪

项目	技术指标
测定原理	热电阻或热电偶
量程	0℃~60℃，可调
准确度	±0.2℃

量程漂移	$\pm 0.2^{\circ}\text{C}$
实际水样比对试验	$\pm 0.2^{\circ}\text{C}$
仪器读数分辨率	$\leq 0.1^{\circ}\text{C}$
MTBF	$\geq 720\text{h/次}$

### (3) pH 水质自动分析仪

项目	技术指标
测定原理	玻璃电极法
量程	pH 0~14 (0~40 $^{\circ}\text{C}$ ) , 可调
漂移 (pH=4、7、9)	$\pm 0.1\text{pH}$
准确度	$\pm 0.1\text{pH}$
响应时间	$\leq 30\text{s}$
温度补偿精度	$\pm 0.1\text{pH}$
MTBF	$\geq 720\text{h/次}$
实际水样比对试验	$\pm 0.1\text{pH}$
仪器读数分辨率	$< 0.1\text{pH}$
防护等级	$\geq \text{IP65}$

### (4) 溶解氧水质自动分析仪

项目	技术指标
测定原理	电化学法、荧光法
量程	0~20mg/L, 可调
零点漂移	$\pm 0.3\text{mg/L}$
量程漂移	$\pm 0.3\text{mg/L}$
准确度	$\pm 0.3\text{mg/L}$
响应时间 (T90)	$\leq 120\text{s}$
温度补偿精度	$\pm 0.3\text{mg/L}$
MTBF	$\geq 720\text{h/次}$
仪器读数分辨率	$< 0.1\text{mg/l}$
实际水样比对试验	$\pm 0.3\text{mg/L}$

		防护等级	≥IP65
		<b>(5) 电导率水质自动分析仪</b>	
		<b>项目</b>	<b>技术指标</b>
		测定原理	电极法
		最小检测范围	0~500 mS/m (0~40℃), 可调
		精密度	≤1%
		准确度	±1%
		零点漂移	±1%
		量程漂移	±1%
		响应时间 (T90)	≤30s
		温度补偿精度	±1%
		MTBF	≥720h/次
		实际水样比对试验	±10%
		仪器读数分辨率	≤1 uS/cm
		防护等级	≥IP65
		<b>(6) 浊度水质自动分析仪</b>	
		<b>项目</b>	<b>技术指标</b>
		测定原理	光散射法
		量程	0~1000NTU, 可调
		精密度	≤5%
		准确度	±5%
		零点漂移	±3%
		量程漂移	±5%
		线性误差	±5%
		MTBF	≥720h/次
		实际水样比对试验	±10%
		仪器读数分辨率	≤1 NTU
		防护等级	≥IP65

(7) 总磷水质自动分析仪

项目	技术指标
测定原理	钼酸铵分光光度法
量程	0~2mg/L, 可调
零点漂移	±5%
量程漂移	±10%
直线性	±10%
精密度	≤10%
准确度	±10%
检出限	≤0.01mg/L
标准曲线相关系数	≥0.995
加标回收率	80%~120%
集成干预检查	±10%
MTBF	≥720h/次
实际水样比对试验	①

(8) 氨氮水质自动分析仪

项目	技术指标
	光度法
量程	0~10mg/l, 可调
精密度	≤5%
准确度	±5%
零点漂移	±5%
量程漂移	±5%
检出限	≤0.05mg/l
直线性	±10%
MTBF	≥720h/次
标准曲线相关系数	≥0.995
加标回收率	80%~120%
集成干预检查	±10%
实际水样比对试验	①

(9) 高锰酸盐指数水质自动分析仪

项目	技术指标
测定原理	高锰酸钾氧化法
量程	0~20mg/L, 可调
零点漂移	±5%
量程漂移	±5%
葡萄糖试验	±5% (测量误差)
精密度	≤5%
准确度	±10%
检出限	≤1mg/L
标准曲线相关系数	≥0.995
加标回收率	80%~120%
集成干预检查	±10%
MTBF	≥720 h/次
实际水样比对试验	①

注：①当  $C_x > B_{IV}$ ，比对实验的相对误差在 20%以内；

当  $B_{II} < C_x \leq B_{IV}$ ，比对实验的相对误差在 30%以内；

当  $4DL < C_x \leq B_{II}$ ，比对实验的相对误差在 40%以内；

当自动监测数据和实验室分析结果双方都未检出，或有一方未检出且另一方的测定值低于  $B_I$  时，均认定对比实验结果合格；

式中： $C_x$ ——仪器测定浓度；

$B$ ——GB 3838 表 1 中相应的水质类别标准限值；

$4DL$ ——测定下限。

4

**运维管理要求：**

**1. 运行维护基本要求**

中标人在服务期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，建立覆盖人、机、料、法、环等环节的运维管理体系，保障水质监测系统正常可靠运行，运行结果达到采购人的考核指标要求。

**(1) 监测频次**

常规五参数（PH 值、溶解氧、浊度、电导率、水温）应按照每小时 1 次的频次进行监测，其他参数应按照 4 小时 1 次的频次进行水质监测，具体为 0:00、4:00、8:00、12:00、16:00、20:00，必要时可进行加密监测。

**(2) 运维计划和运维报告**

**1) 运维计划**

中标人定期制定运维计划，内容包括维护时间、维护人员、维护内容（试剂更换、耗材更换、仪器校准、部件清洗）等。

**2) 运维报告**

中标人每月 3 日前应提交上月运维报告（如遇节假日可以延后至节假日后第一个工作日提交），内容包括水站参数配置、维护人员、实际巡检日期、维护内容、维护效果等。

**(3) 质控计划与质控报告**

**1) 质控计划**

中标人每月最后一周应制定下月质控计划，内容包括水站各监测项目质控措施及计划质控时间、质控测试所采用标准溶液浓度等。

**2) 质控报告**

中标人每月 3 日前应提交上月质控报告（如遇节假日可以延后至节假日后第一个工作日提交），内容包括水站名称、仪器配置、维护人员、已实施的质控措施、质控实施日期、各监测项目标准溶液浓度、质控结果说明、校准及维护措施数据有效率等。

**2. 质量保证与质量控制**

**(1) 总体目标**

建立由日质控、周核查、月质控等多级质控措施以及仪器关键参数上传、远程控制等组成的质控体系多维度管理模式，以保证地表水水质自动监测站数据有效率不低于 85%。

**(2) 总体要求**

- 1) 当监测项目水体浓度连续超出仪器当前跨度值时，应重新确定跨度，并进行标样核查；当监测项目水质类别发生变化且未超出当前跨度值时，可继续使用当前跨度；
- 2) 当监测项目上一个月 20 天以上为 I~II 类时，质控措施应按照 I~II 类水体的质控要求进行，否则质控措施应按照 III~劣 V 类水体的质控要求进行；

- 3) 自动监测仪器零点核查、跨度核查、水样测试应使用同一量程或同一稀释流程（稀释倍数）所选跨度核查液浓度应大于当前水体浓度值；
- 4) 每周进行的质控措施，与前一次间隔时间不得小于 4 天；每月开展的质控措施，与前一次间隔时间不得小于 15 天；
- 5) 所有维护及质控测试均应形成记录。

**(3) 质量保证与质量控制措施及实施**

**1) 质量保证与质量控制实施要求**

车站应按照表 1 规定的质控项目开展车站质控措施，实施频次应不低于表 1 规定。

- ① 针对所有车站，氨氮、高锰酸盐指数、总磷应每 24 小时至少进行 1 次零点核查和跨度核查；每月至少进行 1 次多点线性核查；
- ② 每月至少进行 1 次加标回收率自动测试；
- ③ 针对 III~劣 V 类水体，氨氮、高锰酸盐指数、总磷每月至少进行 1 次实际水样比对，I、II 类水体至少半年进行一次实际水样比对；
- ④ 针对 III~劣 V 类水体，氨氮、高锰酸盐指数、总磷每月至少进行 1 次集成干预检查（浊度大于 1000NTU 可不进行集成干预检查）；
- ⑤ 常规五参数应每月进行一次实际水样比对；每周进行一次标样核查。

**表 1 质控措施及实施频次**

质控措施	水质类别		质控频次	实施对象
	I~II类水体	III~劣V类水体		
零点核查	√	√	每天	氨氮、高锰酸盐指数、总磷
24 小时零点漂移	√	√	每天	
跨度核查	√	√	每天	
24 小时跨度漂移	√	√	每天	
标样核查	√	√	每 7 天	常规五参数
多点线性核查	√	√	每月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷
实际水样比对	/	√	每月	常规五参数、氨氮、高锰酸盐指数、总磷
集成干预检查	/	√	每月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷
加标回收率自动测试	/	√	每月	

**2) 维护后质控措施实施要求**

- ① 更换试剂（清洗水除外）后，应进行校准；
- ② 当监测仪器关键部件更换后，应进行多点线性核查，必要时开展实际水样比对；
- ③ 当监测仪器长时间停机恢复运行时应进行多点线性核查和集成干预检查。

**3) 其它质控要求**

- ① pH 选用 25℃时 pH 值为 4.01、6.86、9.18 左右的标准 pH 缓冲溶液进行核查，每月至少应进行 2 个不同浓度标准溶液核查；
- ② 溶解氧每月应进行无氧水核查和空气中饱和溶解氧核查；
- ③ 电导率和浊度每月应采用与监测断面水质监测项目浓度相接近的标准溶液及其 2 倍左右浓度标准溶液进行核查；
- ④ 当本站相关质控测试结果接近质控要求限值时应及时进行预防性维护；
- ⑤ 多点线性核查未通过时，维护后应先进行零点/跨度核查，通过后再进行多点线性核查；
- ⑥ 加标回收率、集成干预检查、实际水样比对未通过时，应进一步排查原因，直至核查通过；
- ⑦ 每月对备机进行一次标样核查，标样核查结果应上传平台；
- ⑧ 监测仪器斜率 k、截距 b、消解温度、消解时间等关键参数变更须通过中标人三级审核，否则参数更改后的测试数据将视为无效数据。
- ⑨ 监测仪器不允许屏蔽负值；

**(4) 质控措施技术要求**

**1) 氨氮、高锰酸盐指数、总磷质控措施技术要求**

氨氮、高锰酸盐指数、总磷零点核查、24 小时零点漂移、跨度核查、24 小时跨度漂移、多点线性核查、加标回收率测试、集成干预检查、实际水样比对应满足表 2 要求。

**表 2 氨氮、高锰酸盐指数、总磷质控措施技术要求**

质控措施	技术要求			检测方法	备注
	高锰酸盐指数	氨氮	总磷		

零点核查	I~III类水体	±1.0mg/L	±0.2mg/L	±0.02mg/L	附录 A.1-a	
	IV~劣V类水体	±5%FS				
24小时零点漂移		±10%	±5%		附录 A.1-b	
跨度核查		±10% (非浮船站)	±15% (浮船站)	±10%	附录 A.1-c	
24小时跨度漂移		±10% (非浮船站)	±15% (浮船站)	±10%	附录 A.1-d	
多点线性核查	相关系数 r	≥0.98			附录 A.1-e	可使用当日质控测试结果且在当日完成
	示值误差 (浓度 >20%FS)	±10%				
	示值误差 (浓度 ≤20% FS)	参照零点核查要求				
实际水样比对	$C_x > B_{IV}$	相对误差 ≤20%		附录 A.1-h		
	$B_{II} < C_x \leq B_{IV}$	相对误差 ≤30%				
	$C_x \leq B_{II}$	相对误差 ≤40%				
	当自动监测结果和实验室分析结果均低于B II时，认定比对实验结果合格。 注：①C <sub>x</sub> 为实验室分析结果； ②B 为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）规定的水质类别限值；					
加标回收率自动测试	80%~120%			附录 A.1-f		
集成干预检查	±10%			附录 A.1-g		

## 2) 常规五参数质控措施实施要求

常规五参数每周开展的标准溶液考核和每月开展的实际水样比对应满足表3要求。

表3 常规五参数质控措施要求

监测项目	技术要求		检测方法
	标准溶液考核	实际水样比对	
水温	/	±0.5℃	附录 A.2

pH	±0.15		±0.5		附录 A.2
溶解氧	±0.3mg/L		±0.5mg/L		附录 A.2
			溶解氧过饱和时不考核		
电导率	标准溶液值 > 100 μ S/cm	±5%	电导率 > 100 μ S/cm	±10%	附录 A.2
	标准溶液值 ≤ 100 μ S/cm	±5 μ S/cm	电导率 ≤ 100 μ S/cm	±10 μ S/cm	
浊度	浊度 ≤ 30NTU; 浊度 ≥ 1000NTU	不考核	浊度 ≤ 30NTU; 浊度 ≥ 1000NTU	不考核	附录 A.2
	30NTU < 浊度 ≤ 50NTU	±15%	30NTU < 浊度 ≤ 50NTU	±30%	
	50NTU < 浊度 < 1000NTU	±10%	50NTU < 浊度 < 1000NTU	±20%	

**(5) 监测数据有效性评价**

**1) 有效性评价**

- a. 当零点核查、24 小时零点漂移、跨度核查、24 小时跨度漂移任意一项不满足表 2 要求时，则核查、漂移满足要求的前次和后次之间数据无效；
- b. 水质维护、水质自动分析仪故障和质控测试期间所有缺失的监测数据均视为无效数据；
- c. 当常规五参数标样核查结果不满足表 3 要求时，则下次至上次满足要求期间获取的监测数据为无效数据；
- d. 月质控（多点线性核查、实际水样比对、加标回收率自动测试、集成干预检查）不满足表 2 要求时，此次至下次满足要求期间获取的监测数据为无效数据。

**2) 测试结果计算的修约标准**

在测试计算中，所有质控测试结果计算的修约方法遵守《数值修约规则与极限数值的表示和判定》要求，具体监测项目质控测试结果计算的小数位数见下表 4。

**表 4 监测项目质控测试结果修约要求**

指标		保留小数位数
相对误差 (%)		1
绝对误差	水温 (°C)	1

pH（无量纲）	2
溶解氧（mg/L）	2
电导率（ $\mu$ S/cm）	1
浊度（NTU）	1
高锰酸盐指数（mg/L）	1
氨氮（mg/L）	2
总磷（mg/L）	3
相关系数	3
加标回收率（%）	1

### 3) 数据有效率计算

① 数据有效率计算如下： $(\text{应获取数据}-\text{无效数据})/\text{应获取数据}\times 100\%$ ;

② 应获取数据：常规五参数每小时 1 个，其他参数每 4 小时 1 个。

### ③ 运行维护

#### (6) 远程维护

中标人的运维人员应每天通过平台查看监测数据，对水站运行状态和数据质量进行相应判断，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。

#### 1) 远程巡视

每日对水站运行条件及设备运行状况进行远程查看，具体工作如下：

① 检查数据采集与传输状况，确认是否获取了水站全部仪器的监测数据和过程日志；

② 根据仪器质控结果、过程日志判断仪器运行情况及数据的可靠性；

③ 对前一天监测数据有效性进行审核并对异常数据进行标记，形成监测数据审核日志；

④ 远程监视采水设施、水位以及站房内外情况，如发现异常，应及时上报；

⑤ 远程查看是否存在非法入侵行为。

#### (7) 现场维护

现场维护包括由运维技术人员到水质自动监测站现场完成的例行巡

检、定期养护和现场质控工作。中标人需中标后在项目运维地设立备机备件库。

### 1) 例行巡检

① 检查采水点水体颜色、臭味、漂浮物、水位变化及杂物存在情况，并及时进行清理；

② 检查站房空调及保温措施，保持温度稳定；检查站房内水泵及空压机固定情况，避免设备振动的影响；检查空压机、不间断电源（UPS）、除藻装置、纯水机等辅助设备运行状态，及时更换耗材；

③ 检查电站电路系统是否正常，接地线路是否可靠，检查采样和排水管路是否有漏液或堵塞现象；

④ 检查采配水单元是否正常，如采水浮筒固定情况、自吸泵、增压泵、空气泵等运行情况、手阀、电动阀工作情况等；需要时应清洗采配水单元，包括采水头、泵体、沉降池、过滤头、水样杯、阀门及相关管路等，对于无法清洗干净的应及时更换；

⑤ 检查控制单元运行状态是否正常，工控机操作系统及软件有无中毒现象；

⑥ 检查上传至平台的数据与现场数据的一致性；检查仪器与控制单元的通讯线路是否正常；

⑦ 查看水质监测仪器及辅助设备的运行状态，判断运行是否正常；检查有无漏液；

⑧ 检查试剂状况，是否需要添加或更换试剂。所用纯水和试剂须达到相关技术要求，更换周期不得超过规定的试剂保质期；

⑨ 应及时清除站房周围的杂草和积水，站房是否有漏水现象，检查防雷设施是否可靠，站房外围的其他设施是否有损坏或被水淹没，在封冻期来临前做好采水管路和站房保温等维护工作；

⑩ 整理站房及仪器，完成废液收集并按相关规定要求做好处置工作，且留档备查；保持站房及各仪器干净整洁，及时关闭门窗，避免日光直射仪器设备；

### 2) 定期养护

本站定期养护项目及最低频次不得低于下表 5 要求。

表 5 定期养护内容及频次要求

工作内容		周	月	季度	半年	年	备注
站房	消防设施更换					√	
	防雷检测					√	
	空调及供暖设施维护			√			浮船站除外
采配水单元	采水泵清洗		√				
	采水辅助设施			√			
	五参数检测池清洗	√					
	沉降池清洗		√				
	过滤器清洗	√					
	水样杯清洗	√					
分析单元	试剂更换		√				可根据仪器要求执行
	耗材及配件更换				√		
	废液处置		√				
	保养检修		√				
	试剂贮存箱温度检查	√					
控制单元及数据采集传输单元	网络通讯设备检查			√			
	工控机检查			√			
辅助设备	稳压电源检查		√				
	UPS 检查		√				
	空压机检查		√				
	纯水机滤芯维护			√			
	警示灯		√				
	视频设备检查		√				
自动采样器		√					
数据备份			√				
备机维护			√				

① 站房

- a. 定期对站房进行全面的养护；
- b. 保证站房内空调设施运行正常；
- c. 定期对站房内灭火装置进行维护；
- d. 需通过具有资质的专业机构对防雷设施进行检测、维护或更换，并出具报告。

② 分析单元

- a. 定期按需对监测仪器进行校准；

	<p>b. 应定期更换易耗品及备品备件;</p> <p>c. 定期清洗和更换仪器管路;</p> <p>d. 建立零配件库, 根据不同零配件和易耗件的使用情况提前备货;</p> <p>e. 应根据试剂的更换周期定期更换试剂, 试剂的更换周期原则上不得超过 30 天; 试剂更换后, 应按需求进行仪器校准或标液核查, 同时更换时应做好记录;</p> <p>f. 应根据使用寿命定期更换监测仪器的光源、电极、泵、阀、传感器等关键零部件; 定期对监测仪器光路、液路、电路板和各种接头及插座等进行检查和清洁处理。</p> <p>③ 控制单元及通讯单元</p> <p>a. 定期复位工控机查看是否可以自动启动, 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;</p> <p>b. 定期对网络通讯设备进行重启, 查看启动后是否通讯正常;</p> <p>c. 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;</p> <p>d. 每月对工控机操作系统及软件进行一次杀毒操作, 保证软件正常运行。</p> <p>④ 其他站辅助设备</p> <p>a. 定期检查稳压电源及 UPS 的输出是否符合技术要求, 异常情况须及时排查处理;</p> <p>b. 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, 并对空气过滤器进行放水;</p> <p>c. 定期检查并清洗自动留样器取样头滤网, 检查采样泵、采样分配单元、低温冷藏模块、传感器等的工作状况是否正常, 采样瓶是否清洁、是否破损;</p> <p>d. 定期检查摄像头是否破损, 视频设备功能是否正常, 包括摄像机、视频存储、云台控制等;</p> <p>⑤ 备机</p> <p>每月对备用仪器进行一次标样核查, 核查结果应符合“质控措施技术</p>
--	---

要求”规定的质控测试要求。

⑥ 数据备份

每月对监测数据进行一次备份，备份数据单独存储。

**(8) 应急维护**

**1) 数据异常处置**

① 出现以下情况的可确认为数据异常

- a. 监测中断的数据；
- b. 监测数据长时间不变或短时间突变；
- c. 监测仪器设备状态参数异常、过程日志异常或监测仪器设备故障的监测数据；
- d. 通过监测项目之间相关性分析、气象条件、水站所在地历史数据分析认为明显违背常理的监测数据。

② 发生数据异常情况时，根据现场情况应采取标样核查、现场排查、实际水样比对等措施进行排查，查明并分析原因，记录备案并上报。

当水质监测数据异常或水质下降至水质类别发生变化时应启动留样，留样后应按照应急维护要求执行。

- a. 确认仪器通讯存在障碍或仪器状态异常、仪器故障的，应尽快前往现场查明原因，进行故障处理；
- b. 远程启动标样核查，若核查未通过时，应前往现场查明原因，进行故障处理。

**2) 水站系统异常处理**

① 当水站出现故障时中标人应在规定时间内响应并解决（响应时间不超过 1 小时）；

② 对于在现场能够诊断明确且可通过更换备件解决的问题则在现场进行检修；

③ 对于其它不易诊断和检修的故障，或 24 小时内无法排除的仪器故障，应在 24 小时内采用备用仪器替代发生故障的仪器，同时对备机开展标样核查。

### 3) 人工补测要求

- ① 本站日常监测的项目均为补测项目；
- ② 因给水故障、采水设施故障或采水点位无法正常采水导致本站停运，在保证自动监测仪器满足相关质控要求的前提下，中标人可采取人工采水自动监测仪器补测的方式，保障本站仪器每日上传 1-2 组有效数据；也可人工取样送具有 CMA 资质的实验室分析，停运超过 48 小时补测 1 组实验室分析数据，后续每周保证 2 组实验室分析数据直至本站恢复正常运行；
- ③ 因供电故障或其他原因导致本站停运，超过 48 小时需补测 1 组实验室分析数据，后续每周保证 2 组实验室分析数据直至本站恢复正常运行（两次补测间隔不得小于 2 天）；
- ④ 当发生台风、暴风雪、地震、洪水、泥石流、塌方、断流、结/化冰期等不可抗力因素导致无法人工采样时的缺失数据将不进行补测。

#### (1) 运维档案与记录

##### 1) 技术档案和运维记录的基本要求

- ① 本站运行技术档案包括仪器的说明书、系统安装调试记录、试运行记录、验收监测记录、质控报告、仪器的适用性检测报告以及各类运行记录；
- ② 运行记录应清晰、完整、填报及时。

##### 2) 运维记录表要求

中标人可根据实际需求及管理需要自行设计各类记录表，各记录表包含内容至少包含如下内容。

###### ① 本站基本情况信息表

需包含本站所在流域及水体名称、本站名称、本站地址、经纬度、上下游污染情况、支流汇入情况、水系图、本站类型、站房面积、采水方式、取水口与岸边距离、取水口到站房距离、通讯方式、投运时间、监测项目、设备型号及出厂编号、生产商、仪器分析原理、适用性检测报告编号、运维商等信息。

###### ② 本站仪器关键参数设置及变更记录表

需包含本站名称、仪器名称及型号、测量原理及分析方法、测试周期、

仪表关键参数（包括工作曲线斜率和截距、线性相关系数、消解温度及时间、显色温度及时间）水样进样量、试剂用量等信息。

关键参数变更后情况及变更原因说明。

③ 水站远程巡视记录表

需包含水站名称、巡视日期、天气情况、中标人巡视人员、各仪器工作状态、监测数据获取状况、24 小时零点核查和跨度核查情况、视频监控情况和异常情况处理措施等信息。

④ 水站巡检维护记录表

需包含水站名称、维护日期、中标人维护人员、巡检内容及处理说明（包含采样单元检查、仪器设备检查、数据采集传输单元检查、辅助单元检查和异常情况处理）等。

⑤ 水站试剂及标准样品更换记录表

需包含水站名称、维护日期、中标人维护人员、仪器名称、试剂名称、标液浓度、试剂体积、试剂配置时间、试剂有效期、试剂更换时间等信息。

⑥ 监测仪器校准记录表

需包含水站名称、测试日期、中标人测试人员、仪器名称、本次校准及校准后标液核查情况（包含校准试剂、校准是否通过、核查时间、核查是否合格）等信息。

⑦ 仪器设备检修记录表

需包含水站名称、维护日期、中标人维护人员、故障仪器或设备型号及编号、故障情况及发生时间、检修情况说明、部件更换说明、修复后质量控制测试情况说明、正常投入使用时间等信息。

⑧ 易耗品和备品备件更换记录表

需包含水站名称、维护日期、中标人维护人员、易耗品或备品备件名称、规格型号、数量、更换日期、更换原因说明等信息。

⑨ 废液处置记录表

应记录废液处置时间、处置方式、处置量、处置经手人（运维人员）处置单位等信息。

**(2) 运行考核**

	<p>采购人组织开展运维管理和质控考核，中标人达不到要求的，采购人有权扣减相应的数据服务费或终止服务合同。</p> <p>当出现《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》中规定的篡改、伪造或者指使篡改、伪造监测数据等行为时，采购人将有权单方面终止服务合同，依照国家法律法规和有关规定予以处理。</p>
5	<p><b>监测数据分析服务要求</b></p> <p>本项目监测数据需接入顺德区村级工业园区环境质量监控平台，同时提供监测数据分析平台。具体要求如下：</p> <p><b>1. 监测数据分析平台要求</b></p> <p><b>(1) 监测数据分析平台总体要求</b></p> <p>监测数据分析平台以地图方式形象立体展现所有监测断面，展示内容含站点位置、水质状况、站点基本信息等；基于各流域内的监测断面的某项监测数据，利用插值分析方法，以渲染图的形式直观显示整个流域的水质状况；以看板形式综合显示区域水环境的概况，包括站点联网情况、超标情况、实时水质排名等；采用不同颜色标识不同状态（例如离线、故障、超标等），以卡片方式实时显示各监测断面的实时数据及水质评价结果，一目了然。</p> <p><b>(2) 监测数据分析平台数据要求</b></p> <p>监测数据分析平台以表格形式跟踪记录过去时段的监测数据，并采用不同颜色以标识不同状态（例如超测上限、维护、设备故障等）；可对异常数据进行过滤筛选查询；可导出到 excel 方便查看。对质控数据具备查看及分析功能，能够对零点核查、跨度核查数据进行记录并分析 24h 漂移量，能够对加标回收、标液核查、多点线性核查、集成干预检查、实际水样比对数据进行记录并分析合格性。以表格方式呈现天、周、月、年报表，并可导出成 excel、pdf；以图形、曲线方式多元立体化展现统计数据。提供给管理人员每次进行了手工取水实验室分析后，将手工监测数据录入到系统中，起到数据保存的同时可用作对比在线分析仪器的日常分析的数据是否合理，评估分析仪器的工作情况。各站点上传的数据需经中标人审核，将无效或异常数据打上标识，并可查看审核记录。</p>

**(3) 监测数据分析平台其他要求**

监测数据分析平台可以实时读取当前监测系统的状态，并实现系统反控，通过可视化的直观界面下发反控命令后应实时更新系统状态，通过反馈的信息，以确认是否执行成功；可以对监控站、监测点、设备根据实际需求进行设置；可以对异常数据进行短信报警或 APP 报警信息推送。本项目需配套微信小程序，可以实时查看监测数据、报警信息、数据综合分析、远程质控、仪器参数配置、仪器日志查询等。

6

**考核要求：**

自正式提供数据服务起每两个月为一个服务周期，每服务周期对中标人开展一次工作考核，满分为 100 分。

1. 按服务周期对每个站点单独考核，其中单次考核结果 $\geq 80$ 分为合格，考核合格后按照合同要求支付该周期的服务费。
2.  $70 \leq$  单次考核结果  $< 80$  分的，按比例扣除该站点周期服务费的 10%，并责令整改。
3.  $60 \leq$  单次考核结果  $< 70$  分的，按比例扣除该站点周期服务费的 40%，并责令整改。
4. 单次考核结果  $< 60$  分的，警告并扣除该站点周期服务费。
5. 一服务周期内各站点累计出现三次以上（含三次）警告情况，扣除当周期全部站点服务费用。一服务周期内各站点累计出现五次以上（含五次）警告情况，扣除当周期全部站点服务费用并解除服务合同（解除合同时预付款未全额扣回的，中标人须退回剩余的预付款），报政府采购监督管理部门备案。
6. 一旦发现弄虚作假、虚假数据，采购人有权单方面终止合同，报政府采购监督管理部门备案，并按周期服务费的双倍进行经济处罚。

**备注：共有 5 个服务周期，一个周期的服务费=中标金额 $\div$ 5。**

**附表：**

**水质自动监测站监测系统运营服务考核表**

考核内容	扣分值	扣分结果	扣分说明
------	-----	------	------

		服务内容	远程检查数据	每天 8:00—22:00, 专人负责通过数据平台对监测仪器状态实施监控。监控时段内仪器故障发现时间不得超过 1 小时, 非监控时段内仪器故障发现时间不得晚于次日 8:30	错、漏 1 次扣 1 分		
	会商与信息交流		出现仪器故障、监测数据异常等情况时以电话和书面形式及时上报	错、漏 1 次扣 1 分			
	子站现场巡检		频次: 不少于 1 次/(站·周)。巡检内容和记录要素, 要包括子站监测系统所有功能单元的最新运行情况和现场检查维护情况, 反映在巡检记录表上的巡检内容和记录要素必须完整, 与实际子站情况相符, 记录内容不完整、不规范和弄虚作假的当作缺检计算, 每月的前 3 天内, 提交上月子站巡检记录, 每季前 5 天进行上一季情况汇总。	错、漏 1 次巡检扣 1 分			
	故障排除		故障检修到场与故障排除(指恢复正常运行, 不可抗力的破坏以及如停电停水、预防性维护、受控备件供应不上等情况除外)必须及时: 2 小时内到达故障现场, 水质应急事件必须 1 小时内到达现场, 并在 24 小时内解决所有的故障, 如故障不能排除, 应马上更换备机; 如在规定时间内无法恢复正常运行, 则按要求规定一周两次手工采样, 并委托有资质的单位进行手工分析, 每周一 8: 30 上报手工采样数据(附原始报告)	每个参数不响应 1 次或超过时限每天扣 1 分			
	子站全面维护		按照相关要求进行维护工作	错、漏 1 次扣 1 分			

			数据有效率	每个站点单独核算数据有效率	数据有效率为X,按(100%-X)扣分		
			质量控制	按要求的周期对每个参数实施质量控制	错、漏1个参数1次1分		
			数据保密	不论何时,中标人都应承担监测数据的保密责任;中标人按照采购人的要求,进行报告和传输有关的监测数据,未经采购人同意,不得以任何方式和渠道向外界传递任何监测数据。	发现1次扣21分		
			记录	按规范要求做好日常相关记录表格,每月交一次所有记录给采购人审查。采购人可随时抽查记录内容,中标人须及时提供,不得阻挠、拖延、伪造。	期限内缺1份扣1分		
			监测数据分析平台功能	按照监测数据分析平台技术要求提供相关功能及服务。如果相关功能出现故障,必须24小时内排除故障(指恢复正常运行,不可抗力的破坏以及如停电、停水、预防性维护、受控备件供应不上等情况除外)。	每个功能不响应1次扣1分;超过故障排除时限,每个不响应的功能每天扣2分。		
		服务质量	质控考核	接受本单位或上级部门考核的定期或不定期考核	上级部门考核不合格1次扣21分;本单位内部考核1个参数1次不合格扣2分		
			服务态度	工作人员按要求开展各项工作	工作拖拉、推诿、态度恶劣、语言过激造成不良影响的扣5分		
			记录、报告规范	所有记录须字体清晰,不得模糊潦草,并按规范填写相应内容。	1项扣0.5分		

		其他 (是否存在不满足合同或相关规范要求的情况)	不满足合同或相关规范要求,但对数据不造成影响的项目	每 1 项扣 1 分		
			不满足合同或相关规范要求,且可能对数据造成严重影响的项目	每 1 项扣 3 分		
			不满足合同或相关规范要求,且已对数据造成严重影响的项目	每 1 项扣 5 分		
		本服务季度考核总得分				
	7	<p><b>人员要求</b></p> <p>(一) 中标人的运维人员应经培训合格后上岗,具有相关的专业知识,能独立完成水站维护工作。</p> <p>(二) 中标人需保证项目团队中项目负责人具备中级(或以上)技术职称或硕士学位(或以上)证书,有水质自动监测站运维经验,且服务期内专职投入本项目;项目团队中骨干人员(不含项目负责人)不得少于 3 人,骨干人员须具备本科(或以上)学历,且工作满 3 年;运维人员(含骨干人员)数量与站点数量比值高于 1/3。</p>				
说明	<p>打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数,若有部分“▲”条款未响应或不满足,将导致其响应性评审加重扣分,但不作为无效投标条款。</p>					

合同包 2（乌洲断面流域南部片区水质自动监测）**1.主要商务要求**

标的提供的时间	★自合同签订生效之日起 2 个月内完成项目建设（含设备安装、调试、试运行 1 个月及验收工作），自设备验收审核通过之日起提供数据监测服务 10 个月。
标的提供的地点	★佛山市内（详见“监测站点清单”，具体点位如需根据采购人实际情况进行变更，以实际为准。）。
付款方式	1 期：支付比例 30%，★（一）合同签订生效后，采购人在收到中标人提供的正式发票后 10 个工作日内向中标人支付合同总额的 30%作为预付款。 2 期：支付比例 60%，★（二）2024 年 2 月底，采购人在财政资金下达且收到中标人提供的正式发票后 10 个工作日内向中标人支付合同总额的 60%。 3 期：支付比例 10%，★（三）服务期结束，项目通过整体验收后，采购人在收到中标人提供的正式发票后 10 个工作日内向中标人支付合同总额的 10%。
验收要求	1 期：阶段性（安装调试和试运行）验收： （一）项目阶段性成果必须通过采购人的验收。 （二）中标人须为验收提供必需的一切条件及相关费用。 （三）项目验收依次序对照执行标准： 1、符合中华人民共和国国家和服务地点相关安全质量标准、行业技术规范标准、环保节能标准； 2、依据本项目的合同以及采购人签署的会议纪要、备忘录等文件。 3、符合官方颁布标准； 4、上述各类标准与法规必须是有关官方机构最新发布的现行标准版本，上述各项次序如后者标准要求高于前者，则以最高标准为验收标准。 （四）其他要求：中标人在完成本项目涉及相关检测设备的安装调试、试运行后提交阶段验收申请，采购人收到申请后，组织阶段性验收。 2 期：★项目整体验收： （一）项目成果必须通过采购人的验收。 （二）中标人须为验收提供必需的一切条件及相关费用。 （三）项目验收依次序对照执行标准： 1、符合中华人民共和国国家和服务地点相关安全质量标准、行业技术规范标准、环保节能标准； 2、依据本项目的合同以及采购人签署的会议纪要、备忘录等文件。 3、符合官方颁布标准； 4、上述各类标准与法规必须是有关官方机构最新发布的现行标准版本，上述各项次序如后者标准要求高于前者，则以最高标准为验收标准。 （四）其他要求：中标人完成项目全部工作内容，并提交相关成果报告、过程文档以及项目完成工作报告等资料，经采购人审核后，组织项目验收。
履约保证金	不收取
其他	★付款方式补充：

	<p>1、中标人凭以下有效文件与采购人结算：</p> <p>1) 合同；</p> <p>2) 中标人开具的正式发票；</p> <p>3) 中标通知书。</p> <p>2、结算方式：转账结算（银行转账）。</p> <p>3、付款方：采购人；收款方：中标人。</p> <p>4、开具发票：中标人收款时必须持有有效发票。收款方、出具发票方、合同乙方均必须与中标人名称一致。</p>
--	---

其他商务需求

参数性质	编号	内容明细	内容说明
★	1	报价要求	本项目的承包方式为总价包干，中标人的报价应包括但不限于为完成采购内容所须的一切工作的费用，包括但不限于数据应用服务产生的费用，建设其他费用和基本预备费、建设费、设备校准费、人员工资福利、中标人的值守人员的相关费用以及采水、供水、供电、通讯、采暖、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及合同实施过程中的应预见和不可预见费用等完成合同规定责任和义务、达到合同目的的一切费用，并应包含应由中标人缴纳的本次招标服务费等在工作中所发生的其他各种因素的相关服务费用、利润、税金及其它税费、人员保险费、全额含税发票、合同实施过程中的应预见和不可预见费用等。
★	2	工期进度要求	<p>第一阶段（施工建设期）：现场勘察、安装设计、设备安装、调试、试运行，周期为 2 个月：</p> <p>第 1 个月工作：</p> <p>1.现场勘察、安装设计、设备安装、调试。</p> <p>2.中标人设备和系统的安装、调试工作完成并接入村级工业园区环境质量监控平台。</p> <p>第 2 个月工作：</p> <p>1.设备的试运行，初步获取相关数据。</p> <p>2.项目的阶段性验收。</p> <p>第二阶段（服务期）：正式提供数据监测服务，自项目通过阶段性验收合格之日起 10 个月。</p> <p>备注：项目施工建设期时间不计入项目服务期，具体的设备安装问题可与采购人协调。</p>
★	3	培训	<p>（一）培训要求</p> <p>中标人提供不少于 2 次的培训。培训分为系统管理员培训(不少于 3 名)和用户使用培训(不少于 10 名)。需提供详细的培训方案。</p>

			<p>(二) 培训内容</p> <p>1.管理员培训:包含但不限于系统维护、设备管理等。</p> <p>2.用户使用培训:包括但不限于用户操作、运营维护、维修等。</p> <p>3.培训教材要求:必须准备专用的培训教材(不同于用户手册);除文字资料外,还应提供多媒体形式(声音、动画、视频)的自学教材,包括系统使用、系统安装、维护的整个操作过程的记录。</p>
★	4	人员要求	<p>(一) 在本项目实施期间,项目实施组成员必须严格按照招标文件承诺的项目人员组成,项目负责人原则上不得变更,若因离职等原因需要变更项目负责人必须取得采购人书面同意,项目组其它成员变更必须取得采购人的书面同意。</p> <p>(二) 如中标人未经采购人书面同意擅自更换项目组人员,除须按采购人的要求对人员作出调整外,还须交纳违约金。累计达4次后,采购人有权终止合同,由此引致的经济损失,中标人须全额赔偿,采购人保留追究中标人相关责任的权利。</p> <p>(三) 采购人有权以书面形式要求中标人更换不能按规定履行合同的人员。</p> <p>(四) 即使是采购人要求或同意更换的人员,其代替人员的资质仍应得到采购人的认可,且其资历和经验均不低于被更换人员。由此而产生的费用由中标人承担。</p> <p>(五) 在项目实施过程中引起的各种工伤、安全事件和事故,由中标人负责。在服务期间内,中标人须承担项目工作人员的安全、意外责任、工伤责任和所有服务风险。</p> <p>(六) 在服务期间内,与工作人员发生的一切劳务纠纷,由中标人负责。</p>
★	5	保密要求	<p>(一) 中标人必须严格遵守采购人相关保密法规和采取措施对本项目材料实体和数据技术文档等资料的保密,并保证安全。不得截留和向第三方泄露所涉及的资料范围、内容及最终形成的各类数据,确保资料信息的安全保密,否则,由于中标人过错导致的上述资料泄密的,中标人必须承担一切责任。项目完成后,中标人、采购人均有责任对本项目的技术保密承担责任。</p> <p>(二) 未经采购人事先书面同意,中标人不得将由采购人为本合同提供的条文、规格、计划、或资料提供给与本合同无关的</p>

			任何第三方,不得将其用于履行本合同之外的其它用途,否则,由于中标人过错导致的上述资料泄密的,中标人必须承担一切责任。即使向与履行本合同有关的人员提供,也应注意保密并限于履行合同所必需的范围。
★	6	其他要求	<p>(一) 服务期结束后,所有监测数据及分析数据归采购人所有,所有监测设备等归中标人所有。</p> <p>(二) 中标人必须制定详细可行的项目管理、实施方案,比如项目计划、例会管理机制、运营维护机制等,来确保项目可控以及产物符合用户要求。</p> <p>(三) 中标人在项目中提交的所有技术文件必须用简体中文书写。</p> <p>(四) 服务期内接到采购人通知后,中标人须一小时内能到达现场。</p>
说明			<p>打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标(响应)无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要参数(如有),若有部分“▲”条款未响应或不满足,将根据评审要求影响其得分,但不作为无效投标(响应)条款。</p>

## 2.技术标准与要求

序号	核心产品要求(“△”)	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价(元)	分项预算总价(元)	所属行业	技术要求
1			乌洲断面流域南部片区水质自动监测	项	1	2,495,000.00	2,495,000.00		详见附件一

附表一：乌洲断面流域南部片区水质自动监测

参数性质	序号	具体技术(参数)要求		
★	1	本采购包具体采购内容详见下表。		
		序号	服务或费用名称	数量(站)
		1	数据采集传输及保障服务费用	时间(月)

		1.1	常规小型水质自动监测站点数据采集传输	15	10																																																																
		1.1.1	五参数（水温、pH、溶解氧、电导率、浊度）数据采集传输	15	10																																																																
		1.1.2	氨氮数据采集传输	15	10																																																																
		1.1.3	总磷数据采集传输	15	10																																																																
		1.1.4	高锰酸盐指数数据采集传输	15	10																																																																
		2	数据保障运维服务	15	10																																																																
		①	日常远程检查	15	10																																																																
		②	定期现场巡检	15	10																																																																
		③	仪器设备维护保养	15	10																																																																
		④	网络系统维护测试	15	10																																																																
		⑤	现场数据核对	15	10																																																																
		⑥	突发或故障事件应急巡查服务	15	10																																																																
		3	运维监管质控仪																																																																		
		3.1	配套便携设备的使用服务	1	10																																																																
		4	数据分析应用服务费用																																																																		
		4.1	数据分析应用服务	1	10																																																																
★	2	<p>监测站点清单</p> <p>顺德水道以南片区 15 个监测站点（含顺德水道主河道站点），具体如下：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>类型</th> <th>汇入水道</th> <th>监测点名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>内河涌</td><td>顺德水道</td><td>熹涌水闸</td></tr> <tr><td>2</td><td>内河涌</td><td>顺德水道</td><td>黄连水闸</td></tr> <tr><td>3</td><td>内河涌</td><td>顺德水道</td><td>北海水闸</td></tr> <tr><td>4</td><td>内河涌</td><td>顺德水道</td><td>良仁涌水闸</td></tr> <tr><td>5</td><td>内河涌</td><td>顺德水道</td><td>乌洲涌水闸</td></tr> <tr><td>6</td><td>内河涌</td><td>顺德水道</td><td>叠石水闸</td></tr> <tr><td>7</td><td>内河涌</td><td>顺德水道</td><td>定安水闸</td></tr> <tr><td>8</td><td>内河涌</td><td>顺德水道</td><td>歌滘水闸</td></tr> <tr><td>9</td><td>内河涌</td><td>顺德水道</td><td>东风西水闸</td></tr> <tr><td>10</td><td>内河涌</td><td>顺德水道</td><td>扶闾涵闸</td></tr> <tr><td>11</td><td>内河涌</td><td>顺德水道</td><td>稔海水闸</td></tr> <tr><td>12</td><td>内河涌</td><td>顺德水道</td><td>大戈沙水闸</td></tr> <tr><td>13</td><td>主河道</td><td>李家沙水道</td><td>大洲断面</td></tr> <tr><td>14</td><td>主河道</td><td>顺德水道</td><td>菊花湾大桥断面</td></tr> <tr><td>15</td><td>主河道</td><td>顺德水道</td><td>大闸断面</td></tr> </tbody> </table>				序号	类型	汇入水道	监测点名称	1	内河涌	顺德水道	熹涌水闸	2	内河涌	顺德水道	黄连水闸	3	内河涌	顺德水道	北海水闸	4	内河涌	顺德水道	良仁涌水闸	5	内河涌	顺德水道	乌洲涌水闸	6	内河涌	顺德水道	叠石水闸	7	内河涌	顺德水道	定安水闸	8	内河涌	顺德水道	歌滘水闸	9	内河涌	顺德水道	东风西水闸	10	内河涌	顺德水道	扶闾涵闸	11	内河涌	顺德水道	稔海水闸	12	内河涌	顺德水道	大戈沙水闸	13	主河道	李家沙水道	大洲断面	14	主河道	顺德水道	菊花湾大桥断面	15	主河道	顺德水道	大闸断面
序号	类型	汇入水道	监测点名称																																																																		
1	内河涌	顺德水道	熹涌水闸																																																																		
2	内河涌	顺德水道	黄连水闸																																																																		
3	内河涌	顺德水道	北海水闸																																																																		
4	内河涌	顺德水道	良仁涌水闸																																																																		
5	内河涌	顺德水道	乌洲涌水闸																																																																		
6	内河涌	顺德水道	叠石水闸																																																																		
7	内河涌	顺德水道	定安水闸																																																																		
8	内河涌	顺德水道	歌滘水闸																																																																		
9	内河涌	顺德水道	东风西水闸																																																																		
10	内河涌	顺德水道	扶闾涵闸																																																																		
11	内河涌	顺德水道	稔海水闸																																																																		
12	内河涌	顺德水道	大戈沙水闸																																																																		
13	主河道	李家沙水道	大洲断面																																																																		
14	主河道	顺德水道	菊花湾大桥断面																																																																		
15	主河道	顺德水道	大闸断面																																																																		

	备注：具体点位根据采购人实际情况进行变更，以实际为准。
3	<p><b>常规小型水质自动监测设备技术要求</b></p> <p><b>1. 总体功能要求</b></p> <p>(1) 采用户外一体化小型水质自动监测站设计，系统由模块化的单元组成；</p> <p>(2) 能连续在线反映被测河流断面的水质变化情况，准确及时捕捉污染物事故排放并发出预警信号，测点布置符合规范要求，采样方式恰当；</p> <p>(3) 系统要求具有大型的水站的监测能力且使用占地面积不超过 2.0 平方米；</p> <p>(4) 仪器设备分类安装，布置合理美观，管线布置通畅合理，管材选择确保系统能长期有效运行；</p> <p>(5) ▲应提供所投品牌厂商原装、符合国家及采购人提出的有关质量标准的仪器和设备；提供的设备、软件应具有合法的知识产权。监测站采用坚固的防腐外壳，耐腐蚀、抗老化，防护等级要求达到 IP55 或以上，可整体移动；监测站点位基本固定，但能在需要时可整体搬动和搬迁的箱体式监测方式，如有需要，需按照采购人布点要求进行位置调整；（<b>投标时须提供承诺函，格式自拟</b>）</p> <p>(6) 监测站采集自动分析仪器的监测数据，并分类保存；采集自动分析仪器和集成系统各单元的工作状态量，并可以运行日志的形式记录保存；实时采集视频信息并传输至中心平台；断电时能自动保存历史数据和参数设置；</p> <p>(7) 监测站能准确的上传下达指令，确保仪器、系统运行的监测数据和状态信息等稳定传输；具有仪器关键参数上传、远程设置功能，能接受远程控制指令；具有分析仪器及系统过程日志记录和环境参数记录功能，并能够上传至中心平台；</p> <p>(8) ▲监测站采用无线通讯，支持 4G/5G 网络；采用虚拟专用网络（VPN）数据传输方式；具备对通信链路的自动诊断功能，具备超时补发功能；支持国家地表水自动监测系统通信协议，具有同时连接多个平台的能力，实现数据、告警信息的上传及反控操作；（<b>投标时须提供产品说</b></p>

明书或彩页或第三方检测机构出具的检测报告作为证明材料作为证明材料)

(9) ▲监测站具有留样功能，能保留最近一个以上水样；监测站具有废药液收集装置，能满足两周以上废液量的收集，废药液应合法处理处置；  
(投标时须提供产品说明书或彩页或第三方检测机构出具的检测报告作为证明材料)

(10) 监测站具有视频监控功能，可实时远程监控功能，可实现全方位、多视角、全天候式监控；当出现非法闯入时，报警系统能唤醒摄像机进行视频录制并获取监控区域内清晰的监控图像；视频监控前端存储，至少满足 1 个月的存储能力；视频监控设备要求：最低分辨率为 1280×960，可输出实时图像；高效红外灯，照射距离不少于 20 米；具有手机远程监控功能；具有移动侦测、动态分析、越界侦测和区域入侵侦测报警等功能。

(11) ▲远程控制 (投标时须提供产品说明书或彩页或第三方检测机构出具的检测报告作为证明材料)

① 通过远程控制，可对监测仪器进行校时、复位、水样/标样测试、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；

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；

③ 当监测数据出现异常时，中标人的运维人员远程发送必要的质控测试命令，根据测试结果综合判断数据有效性。一旦确定水质发生重大变化或仪器设备故障，应及时赴现场处理。

## 2. 小型水质自动监测设备技术要求

### (1) 水质自动分析仪器基本功能

1) ★能够实现对高锰酸盐指数、氨氮、总磷水质自动分析仪器进行远程手动及自动标样核查、零点校准、跨度核查、加标回收等功能 (投标时须提供承诺函，格式自拟)；

2) 具有仪器及系统运行周期 (连续或间歇) 设置功能，具备常规、应急、

质控等多种运行模式；

- 3) 具备断电后至少能保证仪器完成一个测量周期和数据上传功能，且待机不少于 1 小时；
- 4) 具备断电再度通电后自动排空水样和试剂、自动清洗管路、自动复位到待机状态的功能；
- 5) 能够存储不少于 1 年的原始数据和运行日志；
- 6) 具有异常信息记录、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；
- 7) 具有仪器状态(如测量、空闲、故障等)显示；
- 8) 采用分光光度法分析项目具备独立的光路补偿以降低水质浊度干扰；
- 9) 具备 1 小时 1 次的应急监测能力。

#### (2) 水温水质自动分析仪

项目	技术指标
测定原理	热电阻或热电偶
量程	0℃~60℃，可调
准确度	±0.2℃
量程漂移	±0.2℃
实际水样比对试验	±0.2℃
仪器读数分辨率	≤0.1℃
MTBF	≥720h/次

#### (3) pH 水质自动分析仪

项目	技术指标
测定原理	玻璃电极法
量程	pH 0~14 (0~40℃)，可调
漂移 (pH=4、7、9)	±0.1pH
准确度	±0.1pH
响应时间	≤30s
温度补偿精度	±0.1pH

MTBF	≥720h/次
实际水样比对试验	±0.1pH
仪器读数分辨率	<0.1pH
防护等级	≥IP65

#### (4) 溶解氧水质自动分析仪

项目	技术指标
测定原理	电化学法、荧光法
量程	0~20mg/L, 可调
零点漂移	±0.3mg/L
量程漂移	±0.3mg/L
准确度	±0.3mg/L
响应时间 (T90)	≤120s
温度补偿精度	±0.3mg/L
MTBF	≥720h/次
仪器读数分辨率	<0.1mg/l
实际水样比对试验	±0.3mg/L
防护等级	≥IP65

#### (5) 电导率水质自动分析仪

项目	技术指标
测定原理	电极法
最小检测范围	0~500 mS/m (0~40℃), 可调
精密度	≤1%
准确度	±1%
零点漂移	±1%
量程漂移	±1%
响应时间 (T90)	≤30s
温度补偿精度	±1%
MTBF	≥720h/次

实际水样比对试验	±10%
仪器读数分辨率	≤1 uS/cm
防护等级	≥IP65

**(6) 浊度水质自动分析仪**

项目	技术指标
测定原理	光散射法
量程	0~1000NTU, 可调
精密度	≤5%
准确度	±5%
零点漂移	±3%
量程漂移	±5%
线性误差	±5%
MTBF	≥720h/次
实际水样比对试验	±10%
仪器读数分辨率	≤1 NTU
防护等级	≥IP65

**(7) 总磷水质自动分析仪**

项目	技术指标
测定原理	钼酸铵分光光度法
量程	0~2mg/L, 可调
零点漂移	±5%
量程漂移	±10%
直线性	±10%
精密度	≤10%
准确度	±10%
检出限	≤0.01mg/L
标准曲线相关系数	≥0.995
加标回收率	80%~120%

集成干预检查	±10%
MTBF	≥720h/次
实际水样比对试验	①

**(8) 氨氮水质自动分析仪**

项目	技术指标
	光度法
量程	0~10mg/l, 可调
精密度	≤5%
准确度	±5%
零点漂移	±5%
量程漂移	±5%
检出限	≤0.05mg/l
直线性	±10%
MTBF	≥720h/次
标准曲线相关系数	≥0.995
加标回收率	80%~120%
集成干预检查	±10%
实际水样比对试验	①

**(9) 高锰酸盐指数水质自动分析仪**

项目	技术指标
测定原理	高锰酸钾氧化法
量程	0~20mg/L, 可调
零点漂移	±5%
量程漂移	±5%
葡萄糖试验	±5% (测量误差)
精密度	≤5%
准确度	±10%
检出限	≤1mg/L
标准曲线相关系数	≥0.995
加标回收率	80%~120%
集成干预检查	±10%
MTBF	≥720 h/次
实际水样比对试验	①

	<p>注：①当 <math>Cx &gt; BIV</math>，比对实验的相对误差在 20%以内；</p> <p>当 <math>BII &lt; Cx \leq BIV</math>，比对实验的相对误差在 30%以内；</p> <p>当 <math>4DL &lt; Cx \leq BII</math>，比对实验的相对误差在 40%以内；</p> <p>当自动监测数据和实验室分析结果双方都未检出，或有一方未检出且另一方的测定值低于 <math>BI</math> 时，均认定对比实验结果合格；</p> <p>式中：<math>Cx</math>——仪器测定浓度；</p> <p><math>B</math>——GB 3838 表 1 中相应的水质类别标准限值；</p> <p><math>4DL</math>——测定下限。</p>
4	<p><b>运维管理要求：</b></p> <p><b>1. 运行维护基本要求</b></p> <p>中标人在服务期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，建立覆盖人、机、料、法、环等环节的运维管理体系，保障水质监测系统正常可靠运行，运行结果达到采购人的考核指标要求。</p> <p><b>(1) 监测频次</b></p> <p>常规五参数（PH 值、溶解氧、浊度、电导率、水温）应按照每小时 1 次的频次进行监测，其他参数应按照 4 小时 1 次的频次进行水质监测，具体为 0:00、4:00、8:00、12:00、16:00、20:00，必要时可进行加密监测。</p> <p><b>(2) 运维计划和运维报告</b></p> <p><b>1) 运维计划</b></p> <p>中标人定期制定运维计划，内容包括维护时间、维护人员、维护内容（试剂更换、耗材更换、仪器校准、部件清洗）等。</p> <p><b>2) 运维报告</b></p> <p>中标人每月 3 日前应提交上月运维报告（如遇节假日可以延后至节假日后第一个工作日提交），内容包括水质参数配置、维护人员、实际巡检日期、维护内容、维护效果等。</p> <p><b>(3) 质控计划与质控报告</b></p> <p><b>1) 质控计划</b></p> <p>中标人每月最后一周应制定下月质控计划，内容包括水质各监测项目质控措施及计划质控时间、质控测试所采用标准溶液浓度等。</p>

## 2) 质控报告

中标人每月 3 日前应提交上月质控报告（如遇节假日可以延后至节假日后第一个工作日提交），内容包括水站名称、仪器配置、维护人员、已实施的质控措施、质控实施日期、各监测项目标准溶液浓度、质控结果说明、校准及维护措施数据有效率等。

## 2. 质量保证与质量控制

### (1) 总体目标

建立由日质控、周核查、月质控等多级质控措施以及仪器关键参数上传、远程控制等组成的质控体系多维度管理模式，以保证地表水水质自动监测站数据有效率不低于 85%。

### (2) 总体要求

- 1) 当监测项目水体浓度连续超出仪器当前跨度值时，应重新确定跨度，并进行标样核查；当监测项目水质类别发生变化且未超出当前跨度值时，可继续使用当前跨度；
- 2) 当监测项目上一个月 20 天以上为 I~II 类时，质控措施应按照 I~II 类水体的质控要求进行，否则质控措施应按照 III~劣 V 类水体的质控要求进行；
- 3) 自动监测仪器零点核查、跨度核查、水样测试应使用同一量程或同一稀释流程（稀释倍数）所选跨度核查液浓度应大于当前水体浓度值；
- 4) 每周进行的质控措施，与前一次间隔时间不得小于 4 天；每月开展的质控措施，与前一次间隔时间不得小于 15 天；
- 5) 所有维护及质控测试均应形成记录。

### (3) 质量保证与质量控制措施及实施

#### 1) 质量保证与质量控制实施要求

水站应按照表 1 规定的质控项目开展水站质控措施，实施频次应不低于表 1 规定。

- ① 针对所有水站，氨氮、高锰酸盐指数、总磷应每 24 小时至少进行 1 次零点核查和跨度核查；每月至少进行 1 次多点线性核查；
- ② 每月至少进行 1 次加标回收率自动测试；

- ③ 针对Ⅲ~劣Ⅴ类水体，氨氮、高锰酸盐指数、总磷每月至少进行 1 次实际水样比对，Ⅰ、Ⅱ类水体至少半年进行一次实际水样比对；
- ④ 针对Ⅲ~劣Ⅴ类水体，氨氮、高锰酸盐指数、总磷每月至少进行 1 次集成干预检查（浊度大于 1000NTU 可不进行集成干预检查）；
- ⑤ 常规五参数应每月进行一次实际水样比对；每周进行一次标样核查。

**表 1 质控措施及实施频次**

质控措施	水质类别		质控频次	实施对象
	Ⅰ~Ⅱ类水体	Ⅲ~劣Ⅴ类水体		
零点核查	√	√	每天	氨氮、高锰酸盐指数、总磷
24 小时零点漂移	√	√	每天	
跨度核查	√	√	每天	
24 小时跨度漂移	√	√	每天	
标样核查	√	√	每 7 天	常规五参数
多点线性核查	√	√	每月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷
实际水样比对	/	√	每月	常规五参数、氨氮、高锰酸盐指数、总磷
集成干预检查	/	√	每月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷
加标回收率自动测试	/	√	每月	

**2) 维护后质控措施实施要求**

- ① 更换试剂（清洗水除外）后，应进行校准；
- ② 当监测仪器关键部件更换后，应进行多点线性核查，必要时开展实际水样比对；
- ③ 当监测仪器长时间停机恢复运行时应进行多点线性核查和集成干预检查。

**3) 其它质控要求**

- ① pH 选用 25℃时 pH 值为 4.01、6.86、9.18 左右的标准 pH 缓冲溶液进行核查，每月至少应进行 2 个不同浓度标准溶液核查；
- ② 溶解氧每月应进行无氧水核查和空气中饱和溶解氧核查；
- ③ 电导率和浊度每月应采用与监测断面水质监测项目浓度相接近的标准溶液及其 2 倍左右浓度标准溶液进行核查；

- ④ 当水站相关质控测试结果接近质控要求限值时应及时进行预防性维护；
- ⑤ 多点线性核查未通过时，维护后应先进行零点/跨度核查，通过后再进行多点线性核查；
- ⑥ 加标回收率、集成干预检查、实际水样比对未通过时，应进一步排查原因，直至核查通过；
- ⑦ 每月对备机进行一次标样核查，标样核查结果应上传平台；
- ⑧ 监测仪器斜率 k、截距 b、消解温度、消解时间等关键参数变更须通过中标人三级审核，否则参数更改后的测试数据将视为无效数据。
- ⑨ 监测仪器不允许屏蔽负值；

**(4) 质控措施技术要求**

**1) 氨氮、高锰酸盐指数、总磷质控措施技术要求**

氨氮、高锰酸盐指数、总磷零点核查、24 小时零点漂移、跨度核查、24 小时跨度漂移、多点线性核查、加标回收率测试、集成干预检查、实际水样比对应满足表 2 要求。

**表 2 氨氮、高锰酸盐指数、总磷质控措施技术要求**

质控措施		技术要求			检测方法	备注
		高锰酸盐指数	氨氮	总磷		
零点核查	I~III类水体	±1.0mg/L	±0.2mg/L	±0.02mg/L	附录 A.1-a	
	IV~劣V类水体	±5%FS				
24 小时零点漂移		±10%	±5%		附录 A.1-b	
跨度核查		±10% (非浮船站)	±15% (浮船站)	±10%	附录 A.1-c	
24 小时跨度漂移		±10% (非浮船站)	±15% (浮船站)	±10%	附录 A.1-d	
多点线性	相关系数 r	≥0.98			附录 A.1-e	可使用当日质控
	示值误差 (浓度 >20%FS)	±10%				

核 查	示值误差 (浓度 ≤20% FS)	参照零点核查要求			测试 结果 且在 当日 完成
	实际水样比对	$C_x > B_{IV}$	相对误差 ≤ 20%		附录 A. 1-h
		$B_{II} < C_x \leq B_{IV}$	相对误差 ≤ 30%		
		$C_x \leq B_{II}$	相对误差 ≤ 40%		
当自动监测结果和实验室分析结果均低于 B II 时，认定比对实验结果合格。 注：① $C_x$ 为实验室分析结果； ② B 为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）规定的水质类别限值；					
加标回收率自 动测试	80%~120%			附录 A. 1-f	
集成干预检查	±10%			附录 A. 1-g	

## 2) 常规五参数质控措施实施要求

常规五参数每周开展的标准溶液考核和每月开展的实际水样比对应满足表 3 要求。

表 3 常规五参数质控措施要求

监测项目	技术要求				检测方法
	标准溶液考核		实际水样比对		
水温	/		±0.5℃		附录 A. 2
pH	±0.15		±0.5		附录 A. 2
溶解氧	±0.3mg/L		±0.5mg/L		附录 A. 2
			溶解氧过饱和时不考核		
电导率	标准溶液值 > 100 μ S/cm	±5%	电导率 > 100 μ S/cm	±10%	附录 A. 2
	标准溶液值 ≤ 100 μ S/cm	±5 μ S/cm	电导率 ≤ 100 μ S/cm	±10 μ S/cm	
浊度	浊度 ≤ 30NTU； 浊度 ≥ 1000NTU	不考核	浊度 ≤ 30NTU； 浊度 ≥ 1000NTU	不考核	附录 A. 2
	30NTU < 浊度 ≤ 50NTU	±15%	30NTU < 浊度 ≤ 50NTU	±30%	
	50NTU < 浊度 < 1000NTU	±10%	50NTU < 浊度 < 1000NTU	±20%	

**(5) 监测数据有效性评价**

**1) 有效性评价**

- a. 当零点核查、24 小时零点漂移、跨度核查、24 小时跨度漂移任意一项不满足表 2 要求时，则核查、漂移满足要求的前次和后次之间数据无效；
- b. 水站维护、水质自动分析仪故障和质控测试期间所有缺失的监测数据均视为无效数据；
- c. 当常规五参数标样核查结果不满足表 3 要求时，则下次至上次满足要求期间获取的监测数据为无效数据；
- d. 月质控（多点线性核查、实际水样比对、加标回收率自动测试、集成干预检查）不满足表 2 要求时，此次至下次满足要求期间获取的监测数据为无效数据。

**2) 测试结果计算的修约标准**

在测试计算中，所有质控测试结果计算的修约方法遵守《数值修约规则与极限数值的表示和判定》要求，具体监测项目质控测试结果计算的小数位数见下表 4。

**表 4 监测项目质控测试结果修约要求**

指标		保留小数位数
相对误差 (%)		1
绝对误差	水温 (°C)	1
	pH (无量纲)	2
	溶解氧 (mg/L)	2
	电导率 (μ S/cm)	1
	浊度 (NTU)	1
	高锰酸盐指数 (mg/L)	1
	氨氮 (mg/L)	2
	总磷 (mg/L)	3
相关系数		3
加标回收率 (%)		1

**3) 数据有效率计算**

- ① 数据有效率计算如下： $(\text{应获取数据} - \text{无效数据}) / \text{应获取数据} \times 100\%$ ；
- ② 应获取数据：常规五参数每小时 1 个，其他参数每 4 小时 1 个。

### ③ 运行维护

#### (6) 远程维护

中标人的运维人员应每天通过平台查看监测数据，对水站运行状态和数据质量进行相应判断，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。

##### 1) 远程巡视

每日对水站运行条件及设备运行状况进行远程查看，具体工作如下：

① 检查数据采集与传输状况，确认是否获取了水站全部仪器的监测数据和过程日志；

② 根据仪器质控结果、过程日志判断仪器运行情况及数据的可靠性；

③ 对前一天监测数据有效性进行审核并对异常数据进行标记，形成监测数据审核日志；

④ 远程监视采水设施、水位以及站房内外情况，如发现异常，应及时上报；

⑤ 远程查看是否存在非法入侵行为。

#### (7) 现场维护

现场维护包括由运维技术人员到水质自动监测站现场完成的例行巡检、定期养护和现场质控工作。中标人需中标后在项目运维地设立备机备件库。

##### 1) 例行巡检

① 检查采水点水体颜色、嗅味、漂浮物、水位变化及杂物存在情况，并及时进行清理；

② 检查站房空调及保温措施，保持温度稳定；检查站房内水泵及空压机固定情况，避免设备振动的影响；检查空压机、不间断电源（UPS）、除藻装置、纯水机等辅助设备运行状态，及时更换耗材；

③ 检查水站电路系统是否正常，接地线路是否可靠，检查采样和排水管路是否有漏液或堵塞现象；

④ 检查采配水单元是否正常，如采水浮筒固定情况、自吸泵、增压泵、空气泵等运行情况、手阀、电动阀工作情况等；需要时应清洗采配水单元，包括采水头、泵体、沉降池、过滤头、水样杯、阀门及相关管路等，对于无法清洗干净的应及时更换；

⑤ 检查控制单元运行状态是否正常，工控机操作系统及软件有无中毒现象；

⑥ 检查上传至平台的数据与现场数据的一致性；检查仪器与控制单元的通讯线路是否正常；

⑦ 查看水质监测仪器及辅助设备的运行状态，判断运行是否正常；检查有无漏液；

⑧ 检查试剂状况，是否需要添加或更换试剂。所用纯水和试剂须达到相关技术要求，更换周期不得超过规定的试剂保质期；

⑨ 应及时清除站房周围的杂草和积水，站房是否有漏水现象，检查防雷设施是否可靠，站房外围的其他设施是否有损坏或被水淹没，在封冻期来临前做好采水管路和站房保温等维护工作；

⑩ 整理站房及仪器，完成废液收集并按相关规定要求做好处置工作，且留档备查；保持站房及各仪器干净整洁，及时关闭门窗，避免日光直射仪器设备；

## 2) 定期养护

车站定期养护项目及最低频次不得低于下表 5 要求。

表 5 定期养护内容及频次要求

工作内容		周	月	季度	半年	年	备注
站房	消防设施更换					√	
	防雷检测					√	
	空调及供暖设施维护			√			浮船站除外
采配水单元	采水泵清洗		√				
	采水辅助设施			√			
	五参数检测池清洗	√					
	沉降池清洗		√				
	过滤器清洗	√					
	水样杯清洗	√					
分析单元	试剂更换		√				可根据仪器要求执行

	耗材及配件更换				√		
	废液处置		√				
	保养检修		√				
	试剂贮存箱温度检查	√					
控制单元及数据采集传输单元	网络通讯设备检查			√			
	工控机检查			√			
辅助设备	稳压电源检查		√				
	UPS 检查		√				
	空压机检查		√				
	纯水机滤芯维护			√			
	警示灯		√				
	视频设备检查		√				
	自动采样器	√					
	数据备份		√				
	备机维护		√				

① 站房

- a. 定期对站房进行全面的养护；
- b. 保证站房内空调设施运行正常；
- c. 定期对站房内灭火装置进行维护；
- d. 需通过具有资质的专业机构对防雷设施进行检测、维护或更换，并出具报告。

② 分析单元

- a. 定期按需对监测仪器进行校准；
- b. 应定期更换易耗品及备品备件；
- c. 定期清洗和更换仪器管路；
- d. 建立零配件库，根据不同零配件和易耗件的使用情况提前备货；
- e. 应根据试剂的更换周期定期更换试剂，试剂的更换周期原则上不得超过 30 天；试剂更换后，应按需求进行仪器校准或标液核查，同时更换时应做好记录；
- f. 应根据使用寿命定期更换监测仪器的光源、电极、泵、阀、传感器等关键零部件；定期对监测仪器光路、液路、电路板和各种接头及插座等进行检查和清洁处理。

③ 控制单元及通讯单元

	<p>a. 定期复位工控机查看是否可以自动启动，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；</p> <p>b. 定期对网络通讯设备进行重启，查看启动后是否通讯正常；</p> <p>c. 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；</p> <p>d. 每月对工控机操作系统及软件进行一次杀毒操作，保证软件正常运行。</p> <p>④ 其他站辅助设备</p> <p>a. 定期检查稳压电源及 UPS 的输出是否符合技术要求，异常情况须及时排查处理；</p> <p>b. 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，并对空气过滤器进行放水；</p> <p>c. 定期检查并清洗自动留样器取样头滤网，检查采样泵、采样分配单元、低温冷藏模块、传感器等的工作状况是否正常，采样瓶是否清洁、是否破损；</p> <p>d. 定期检查摄像头是否破损，视频设备功能是否正常，包括摄像机、视频存储、云台控制等；</p> <p>⑤ 备机</p> <p>每月对备用仪器进行一次标样核查，核查结果应符合“质控措施技术要求”规定的质控测试要求。</p> <p>⑥ 数据备份</p> <p>每月对监测数据进行一次备份，备份数据单独存储。</p> <p><b>(8) 应急维护</b></p> <p><b>1) 数据异常处置</b></p> <p>① 出现以下情况的可确认为数据异常</p> <p>a. 监测中断的数据；</p> <p>b. 监测数据长时间不变或短时间突变；</p> <p>c. 监测仪器设备状态参数异常、过程日志异常或监测仪器设备故障的监测数据；</p>
--	--

d. 通过监测项目之间相关性分析、气象条件、水站所在地历史数据分析认为明显违背常理的监测数据。

② 发生数据异常情况时，根据现场情况应采取标样核查、现场排查、实际水样比对等措施进行排查，查明并分析原因，记录备案并上报。

当水质监测数据异常或水质下降至水质类别发生变化时应启动留样，留样后应按照应急维护要求执行。

a. 确认仪器通讯存在障碍或仪器状态异常、仪器故障的，应尽快前往现场查明原因，进行故障处理；

b. 远程启动标样核查，若核查未通过时，应前往现场查明原因，进行故障处理。

## 2) 水站系统异常处理

① 当水站出现故障时中标人应在规定时间内响应并解决（响应时间不超过 1 小时）；

② 对于在现场能够诊断明确且可通过更换备件解决的问题则在现场进行检修；

③ 对于其它不易诊断和检修的故障，或 24 小时内无法排除的仪器故障，应在 24 小时内采用备用仪器替代发生故障的仪器，同时对备机开展标样核查。

## 3) 人工补测要求

① 水站日常监测的项目均为补测项目；

② 因给水故障、采水设施故障或采水点位无法正常采水导致水站停运，在保证自动监测仪器满足相关质控要求的前提下，中标人可采取人工采水自动监测仪器补测的方式，保障水站仪器每日上传 1-2 组有效数据；也可人工取样送具有 CMA 资质的实验室分析，停运超过 48 小时补测 1 组实验室分析数据，后续每周保证 2 组实验室分析数据直至水站恢复正常运行；

③ 因供电故障或其他原因导致水站停运，超过 48 小时需补测 1 组实验室分析数据，后续每周保证 2 组实验室分析数据直至水站恢复正常运行（两次补测间隔不得小于 2 天）；

④ 当发生台风、暴风雪、地震、洪水、泥石流、塌方、断流、结/化冰期等不可抗力因素导致无法人工采样时的缺失数据将不进行补测。

### **(3) 运维档案与记录**

#### **1) 技术档案和运维记录的基本要求**

① 水站运行技术档案包括仪器的说明书、系统安装调试记录、试运行记录、验收监测记录、质控报告、仪器的适用性检测报告以及各类运行记录；

② 运行记录应清晰、完整、填报及时。

#### **2) 运维记录表要求**

中标人可根据实际需求及管理需要自行设计各类记录表，各记录表包含内容至少包含如下内容。

##### **① 水站基本情况信息表**

需包含水站所在流域及水体名称、水站名称、水站地址、经纬度、上下游污染情况、支流汇入情况、水系图、水站类型、站房面积、采水方式、取水口与岸边距离、取水口到站房距离、通讯方式、投运时间、监测项目、设备型号及出厂编号、生产商、仪器分析原理、适用性检测报告编号、运维商等信息。

##### **② 水站仪器关键参数设置及变更记录表**

需包含水站名称、仪器名称及型号、测量原理及分析方法、测试周期、仪表关键参数（包括工作曲线斜率和截距、线性相关系数、消解温度及时间、显色温度及时间）水样进样量、试剂用量等信息。

关键参数变更后情况及变更原因说明。

##### **③ 水站远程巡视记录表**

需包含水站名称、巡视日期、天气情况、中标人巡视人员、各仪器工作状态、监测数据获取状况、24 小时零点核查和跨度核查情况、视频监控情况和异常情况处理措施等信息。

##### **④ 水站巡检维护记录表**

需包含水站名称、维护日期、中标人维护人员、巡检内容及处理说明（包含采样单元检查、仪器设备检查、数据采集传输单元检查、辅助单元检查和异常情况处理）等。

	<p>⑤ 水站试剂及标准样品更换记录表</p> <p>需包含水站名称、维护日期、中标人维护人员、仪器名称、试剂名称、标液浓度、试剂体积、试剂配置时间、试剂有效期、试剂更换时间等信息。</p> <p>⑥ 监测仪器校准记录表</p> <p>需包含水站名称、测试日期、中标人测试人员、仪器名称、本次校准及校准后标液核查情况（包含校准试剂、校准是否通过、核查时间、核查是否合格）等信息。</p> <p>⑦ 仪器设备检修记录表</p> <p>需包含水站名称、维护日期、中标人维护人员、故障仪器或设备型号及编号、故障情况及发生时间、检修情况说明、部件更换说明、修复后质控测试情况说明、正常投入使用时间等信息。</p> <p>⑧ 易耗品和备品备件更换记录表</p> <p>需包含水站名称、维护日期、中标人维护人员、易耗品或备品备件名称、规格型号、数量、更换日期、更换原因说明等信息。</p> <p>⑨ 废液处置记录表</p> <p>应记录废液处置时间、处置方式、处置量、处置经手人（运维人员）处置单位等信息。</p> <p><b>(4) 运行考核</b></p> <p>采购人组织开展运维管理和质控考核，中标人达不到要求的，扣减相应的数据服务费或终止服务合同。</p> <p>当出现《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》中规定的篡改、伪造或者指使篡改、伪造监测数据等行为时，采购人将有权单方面终止服务合同，依照国家法律法规和有关规定予以处理。</p>
5	<p><b>监测数据分析服务要求</b></p> <p>本项目监测数据需接入顺德区村级工业园区环境质量监控平台，同时提供监测数据分析平台。具体要求如下：</p> <p><b>1. 监测数据分析平台要求</b></p> <p><b>(1) 监测数据分析平台总体要求</b></p> <p>监测数据分析平台以地图方式形象立体展现所有监测断面，展示内容</p>

	<p>含站点位置、水质状况、站点基本信息等；基于各流域内的监测断面的某项监测数据，利用插值分析方法，以渲染图的形式直观显示整个流域的水质状况；以看板形式综合显示区域水环境的概况，包括站点联网情况、超标情况、实时水质排名等；采用不同颜色标识不同状态（例如离线、故障、超标等），以卡片方式实时显示各监测断面的实时数据及水质评价结果，一目了然。</p> <p><b>(2) 监测数据分析平台数据要求</b></p> <p>监测数据分析平台以表格形式跟踪记录过去时段的监测数据，并采用不同颜色以标识不同状态（例如超测上限、维护、设备故障等）；可对异常数据进行过滤筛选查询；可导出到 excel 方便查看。对质控数据具备查看及分析功能，能够对零点核查、跨度核查数据进行记录并分析 24h 漂移量，能够对加标回收、标液核查、多点线性核查、集成干预检查、实际水样比对数据进行记录并分析合格性。以表格方式呈现天、周、月、年报表，并可导出成 excel、pdf；以图形、曲线方式多元立体化展现统计数据。提供给管理人员每次进行了手工取水实验室分析后，将手工监测数据录入到系统中，起到数据保存的同时可用作对比在线分析仪器的日常分析的数据是否合理，评估分析仪器的工作情况。各站点上传的数据需经中标人审核，将无效或异常数据打上标识，并可查看审核记录。</p> <p><b>(3) 监测数据分析平台其他要求</b></p> <p>监测数据分析平台可以实时读取当前监测系统的状态，并实现系统反控，通过可视化的直观界面下发反控命令后应实时更新系统状态，通过反馈的信息，以确认是否执行成功；可以对监控站、监测点、设备根据实际需求进行设置；可以对异常数据进行短信报警或 APP 报警信息推送。本项目需配套微信小程序，可以实时查看监测数据、报警信息、数据综合分析、远程质控、仪器参数配置、仪器日志查询等。</p>
6	<p><b>考核要求：</b></p> <p>自正式提供数据服务起每两个月为一个服务周期，每服务周期对中标人开展一次工作考核，满分为 100 分。</p> <p>1. 按服务周期对每个站点单独考核，其中单次考核结果<math>\geq 80</math>分为合格，</p>

- 考核合格后按照合同要求支付该周期的服务费。
2. 70分≤单次考核结果<80分的,按比例扣除该站点周期服务费的10%,并责令整改。
  3. 60≤单次考核结果<70分的,按比例扣除该站点周期服务费的40%,并责令整改。
  4. 单次考核结果<60分的,警告并扣除该站点周期服务费。
  5. 一服务周期内各站点累计出现三次以上(含三次)警告情况,扣除当周期全部站点服务费用。一服务周期内各站点累计出现五次以上(含五次)警告情况,扣除当周期全部站点服务费用并解除服务合同(解除合同时预付款未全额扣回的,中标人须退回剩余的预付款),报政府采购监督管理部门备案。
  6. 一旦发现弄虚作假、虚假数据,采购人有权单方面终止合同,报政府采购监督管理部门备案,并按周期服务费的双倍进行经济处罚。

**备注: 共有 5 个服务周期, 一个周期的服务费=中标金额÷5。**

附表:

水质自动监测站监测系统运营服务考核表

考核内容		扣分值	扣分结果	扣分说明
服务内容	远程检查数据	每天 8:00—22:00, 专人负责通过数据平台对监测仪器状态实施监控。监控时段内仪器故障发现时间不得超过 1 小时, 非监控时段内仪器故障发现时间不得晚于次日 8:30	错、漏 1 次扣 1 分	
	会商与信息交流	出现仪器故障、监测数据异常等情况时以电话和书面形式及时上报	错、漏 1 次扣 1 分	
	子站现场巡检	频次: 不少于 1 次/(站·周)。巡检内容和记录要素, 要包括子站监测系统所有功能单元的最新运行情况和现场检查维护情况, 反映在巡检记录表上的巡检内容和记录要素必	错、漏 1 次巡检扣 1 分	

			须完整，并与实际子站情况相符，记录内容不完整、不规范和弄虚作假的当作缺检计算，每月的前3天内，提交上月子站巡检记录，每季前5天进行上一季情况汇总。			
		故障排除	故障检修到场与故障排除（指恢复正常运行，不可抗力的破坏以及如停电停水、预防性维护、受控备件供应不上等情况除外）必须及时：2小时内到达故障现场，水质应急事件必须1小时内到达现场，并在24小时内解决所有的故障，如故障不能排除，应马上更换备机；如在规定时间内无法恢复正常运行，则按要求规定一周两次手工采样，并委托有资质的单位进行手工分析，每周一8:30上报手工采样数据（附原始报告）	每个参数不响应1次或超过时限每天扣1分		
		子站全面维护	按照相关要求维护工作	错、漏1次扣1分		
		数据有效率	每个站点单独核算数据有效率	数据有效率为X，按(100%-X)扣分		
		质量控制	按要求的周期对每个参数实施质量控制	错、漏1个参数1次1分		
		数据保密	不论何时，中标人都应承担监测数据的保密责任；中标人按照采购人的要求，进行报告和传输有关的监测数据，未经采购人同意，不得以任何方式和渠道向外界传递任何监测数据。	发现1次扣21分		
		记录	按规范要求做好日常相关记录表格，每月交一次所有记录给采购人审查。采	期限内缺1份扣1分		

			购人可随时抽查记录内容，中标人须及时提供，不得阻挠、拖延、伪造。			
		监测数据分析平台功能	按照监测数据分析平台技术要求提供相关功能及服务。如果相关功能出现故障，必须 24 小时内排除故障（指恢复正常运行，不可抗力的破坏以及如停电、停水、预防性维护、受控备件供应不上等情况除外）。	每个功能不响应 1 次扣 1 分；超过故障排除时限，每个不响应的功能每天扣 2 分。		
	服务质量	质控考核	接受本单位或上级部门考核的定期或不定期考核	上级部门考核不合格 1 次扣 21 分；本单位内部考核 1 个参数 1 次不合格扣 2 分		
		服务态度	工作人员按要求开展各项工作	工作拖拉、推诿、态度恶劣、语言过激造成不良影响的扣 5 分		
		记录、报告规范	所有记录须字体清晰，不得模糊潦草，并按规范填写相应内容。	1 项扣 0.5 分		
		其他（是否存在不满足合同或相关规范要求的情况）	不满足合同或相关规范要求，但对数据不造成影响的项目	每 1 项扣 1 分		
			不满足合同或相关规范要求，且可能对数据造成严重影响的项目	每 1 项扣 3 分		
			不满足合同或相关规范要求，且已对数据造成严重影响的项目	每 1 项扣 5 分		
	本服务季度考核总得分					
7	<b>人员要求</b> 1. 中标人的运维人员应经培训合格后上岗，具有相关的专业知识，能独立完成水站维护工作。					

	<p>2. 中标人需保证项目团队中项目负责人具备中级（或以上）技术职称或硕士学位（或以上）证书，有水质自动监测站运维经验，且服务期内专职投入本项目；项目团队中骨干人员（不含项目负责人）不得少于 3 人，骨干人员须具备本科（或以上）学历，且工作满 3 年；运维人员（含骨干人员）数量与站点数量比值高于 1/3。</p>
说明	<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>

## 第三章 投标人须知

投标人必须认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和采购需求等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料,或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应的可能导致其投标无效或被拒绝。

请注意: 供应商需在投标文件截止时间前, 将加密投标文件上传至云平台项目采购系统中并取得回执, 逾期上传或错误方式投递送达将导致投标无效。

### 一、名词解释

1.采购代理机构: 本项目是指广东必鼎工程项目管理有限公司, 负责整个采购活动的组织, 依法负责编制和发布招标文件, 对招标文件拥有最终的解释权, 不以任何身份出任评标委员会成员。

2.采购人: 本项目是指佛山市生态环境局顺德分局, 是采购活动当事人之一, 负责项目的整体规划、技术方案可行性设计论证与实施, 作为合同采购方(用户)的主体承担质疑回复、履行合同、验收与评价等义务。

3.投标人: 是指在云平台项目采购系统完成本项目投标登记并提交电子投标文件的供应商。

4.“评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定, 由采购人代表和有关专家组成以确定中标供应商或者推荐中标候选人的临时组织。

5.“中标供应商”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应, 经采购人按照规定在评标委员会推荐的中标候选人中确定的或评标委员会受采购人委托直接确认的投标人。

6.招标文件: 是指包括招标公告和招标文件及其补充、变更和澄清等一系列文件。

7.电子投标文件: 是指使用云平台提供的投标客户端制作加密并上传到系统的投标文件。(投标客户端制作投标文件时, 生成的后缀为“标书”的文件)

8.备用电子投标文件: 是指使用云平台提供的投标客户端制作电子投标文件时, 同时生成的同一版本的备用投标文件。(投标客户端制作投标文件时, 生成的后缀为“.备用标书”的文件)

9.电子签名和电子印章: 是指获得国家工业和信息化部颁发的《电子认证服务许可证》、国家密码管理局颁发的《电子认证服务使用密码许可证》的资质, 具备承担因数字证书原因产生纠纷的相关责任的能力, 且在广东省内具有数量基础和服务能力的依法设立电子认证服务机构签发的电子签名和电子签章认证证书(即 CA 数字证书)。供应商应当到相关服务机构办理并取得数字证书介质和应用。电子签名包括单位法定代表人、被委托人及其他个人的电子形式签名; 电子印章包括机构法人电子形式印章。电子签名及电子印章与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。签名(含电子签名)和盖章(含电子印章)是不同使用场景, 应按招标文件要求在投标(响应)文件指定位置进行签名(含电子签名)和盖章(含电子印章), 对允许采用手写签名的文件, 应在纸质文件手写签名后, 提供文件的彩色扫描电子文档进行后续操作。

10.“全称”、“公司全称”、“加盖单位公章”及“公章”: 在电子投标(响应)文件及相关的其他电子资料中, 涉及“全称”或“公司全称”的应在对应文件编辑时使用文本录入方式, 或在纸质投标(响应)文件上进行手写签名, 或通过投标客户端使用电子印章完成; 涉及“加盖单位公章”和“公章”应使用投标人单位的数字证书并通过投标客户端使用电子印章完成。

11.“投标人代表签字”及“授权代表”: 在电子投标(响应)文件及相关的其他电子资料中, 涉及“投标人代表签字”或“授权代表”应在投标(响应)文件编辑时使用文本录入方式, 或在纸质投标(响应)文件上进行手写签名, 或通过投标客户端使用电子签名完成。

12.“法定代表人”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“法定代表人”应在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

13.日期、天数、时间：未有特别说明时，均为公历日（天）及北京时间。

## 二、须知前附表

本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。		
序号	条款名称	内容及要求
1	采购包情况	本项目共 2 个采购包
2	开标方式	远程电子开标
3	评标方式	现场电子评标（供应商应当审慎标记各评审项的应答部分，标记内容清晰且完整，否则将自行承担不利后果）
4	评标办法	采购包 1：综合评分法 采购包 2：综合评分法
5	报价形式	采购包 1：总价 <b>采购包 2：总价</b>
6	报价要求	各采购包报价不超过预算总价
7	现场踏勘	否
8	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
9	投标保证金	<p>采购包 1：保证金人民币：0.00 元整。</p> <p>开户单位：无 开户账号：无 开户银行：无 支票提交方式：无 汇票、本票提交方式：无</p> <p>投标保证金有效期：与投标有效期一致。</p> <p>投标保函提交方式：供应商可通过“广东政府采购智慧云平台金融服务中心”(http://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/), 申请办理投标（响应）担保函、保险（保证）凭证，成功出函的等效于现金缴纳投标保证金。</p>
10	投标文件要求	<p>一、电子投标文件：</p> <p>（1）加密的电子投标文件 1 份（需在递交投标文件截止时间前成功上传至“云平台项目采购系统”）。</p> <p>供应商应保证该优先步骤</p> <p>（2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，供应商须在开标现场递交非加密电子版投标文件 U 盘（或光盘）0 份。</p> <p>供应商保证该后备步骤。</p> <p>二、纸质投标文件：</p> <p>（3）纸质投标文件正本 0 份，纸质投标文件副本 0 份。</p> <p>供应商须满足上述事项“一、电子投标文件”中（1）</p>

		或（2）的要求，和“二、纸质投标文件”的要求。请保证电子投标文件应与纸质投标文件（如有）一致，如不一致时以电子投标文件为准。
11	中标候选供应商推荐家数	采购包 1：2 家 <b>采购包 2：2 家</b>
12	中标供应商数量	采购包 1：1 家 采购包 2：1 家
13	有效供应商家数	采购包 1：3 家 采购包 2：3 家  此人数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、不得评标或直接废标。
14	项目兼投兼中（兼投不兼中）规则	本项目兼投不兼中 投标人可对其中一个或两个采购包进行投标，每个投标人最多只能被确定为 1 个采购包的第一中标候选人。 本项目按采购包的顺序进行评审，各采购包评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列，每个采购包推荐两名中标候选人。已获得采购包一的第一中标候选人资格的投标人，将不参与采购包二的评审和具备候选人推荐资格；采购包二从具有中标候选人资格的投标人中，排名最高的投标供应商为第一中标候选人，排名次高的投标供应商为第二中标候选人。 本项目评审结束后，如采购包一出现改变排序或者重新评审或重新招标等改变中标结果的情形，采购包二的排序和评审结果均不作任何调整，且采购包二的第一中标候选人不再参与采购包一的重新评审或重新招标、不具有采购包一中标候选人推荐资格。
15	中标供应商确定方式	采购人按照评审报告中推荐的成交候选人确定中标（成交）人。
16	代理服务费	收取。 采购机构代理服务收费标准：以各采购包中标通知书中的中标金额作为招标代理服务费的计算基数。招标代理服务费收费采用差额定率累进法计算方式。按中华人民共和国国家发展和改革委员会颁发的计价格[2002]1980号、国家发改委[2003]857号及发改价格[2011]534号文规定的“服务类”下浮 15%计算。
17	代理服务费收取方式	向采购人收取
18	其他	需要落实的政府采购政策：《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）、《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）等，以上标准如有最新，以最新的为准。
19	开标解密时长	60分钟 说明：具体情况根据开标时现场代理机构人员设置为准
20	专门面向中小企业采购	采购包 1：否 采购包 2：否

### 三、说明

#### 1.总则

采购人、采购代理机构及投标人进行的本次采购活动适用《中华人民共和国政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。

投标人应仔细阅读本项目招标公告及招标文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

#### 2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

#### 3.进口产品

若本项目允许采购进口产品，供应商应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若本项目不允许采购进口产品，如供应商所投产品为进口产品，其响应将被认定为响应无效。

#### 4.投标的费用

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

#### 5.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

5.1 联合体各方均应当满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

5.2 联合体各方之间应签订共同投标协议书并在投标文件中提交，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议书后，不得再以自己名义单独在同一项目（采购包）中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目（采购包）投标，若违反规定则其参与的所有投标将视为无效投标。

5.3 联合体应以联合协议中确定的牵头方名义登录云平台项目采购系统进行项目投标，录入联合体所有成员单位的全称并使用成员单位的电子印章进行联投确认，联合体名称需与共同投标协议书签署方一致。对于需交投标保证金的，以牵头方名义缴纳。

5.4 联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

5.5 联合体各方均应满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二十二条，联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

5.6 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

#### 6.关联企业投标说明

6.1 对于不接受联合体投标的采购项目（采购包）：法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包

的投标。如同时参加，则其投标将被拒绝。

6.2 对于接受联合体投标的采购项目（采购包）：除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

## 7.关于中小微企业投标

中小微企业响应是指在政府采购活动中，供应商提供的货物均由中小微企业制造、工程均由中小微企业承建或者服务均由中小微企业承接，并在响应文件中提供《中小企业声明函》。本条款所称中小微企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。 中小企业划分见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）。

根据财库〔2014〕68号《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，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，不再提供《中小企业声明函》。

根据财库〔2017〕141号《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》，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，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《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》所列条件。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

## 8.纪律与保密事项

8.1 投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

8.2 在确定中标供应商之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评标委员会成员。

8.3 在确定中标供应商之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评标委员会、采购人和采购代理机构施加任何影响都可能导致其投标无效。

8.4 获得本招标文件者，须履行本项目下保密义务，不得将因本次项目获得的信息向第三人外传，不得将招标文件用作本次投标以外的任何用途。

8.5 由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，均为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。

8.6 采购人或采购代理机构有权将供应商提供的所有资料向有关政府部门或评审小组披露。

8.7 在采购人或采购代理机构认为适当时、国家机关调查、审查、审计时以及其他符合法律规定的情形下，采购人或采购代理机构无须事先征求供应商同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、供应商的名称及地址、响应文件的有关信息以及补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及供

应商已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

## 9.语言文字以及度量衡单位

9.1 除招标文件另有规定外，投标文件应使用中文文本，若有不同文本，以中文文本为准。投标文件提供的全部资料中，若原件属于非中文描述，应提供具有翻译资质的机构翻译的中文译本。前述翻译机构应为中国翻译协会会员单位，翻译的中文译本应由翻译人员签名并加盖翻译机构公章，同时提供翻译人员翻译资格证书。中文译本、翻译机构的成员单位证书及翻译人员的资格证书可为复印件。

9.2 除非招标文件的技术规格中另有规定，投标人在投标文件中及其与采购人和采购代理机构的所有往来文件中的计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3 投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价，货币单位：元。

## 10. 现场踏勘（如有）

10.1 招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

10.2 投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

10.3 采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，只是为了使投标人能够利用招标人现有的资料。招标人对投标人由此而作出的推论、解释和结论概不负责。

## 四、招标文件的澄清和修改

1.采购代理机构对招标文件进行必要的澄清或者修改的，在指定媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，更正公告在投标截止时间至少 15 日前发出；不足 15 日的，代理机构顺延提交投标文件截止时间。

2.更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）作为招标文件的组成部分，对投标人具有约束力。一经在指定媒体上发布后，更正公告将作为通知所有招标文件收受人的书面形式。

3.如更正公告有重新发布电子招标文件的，供应商应登录云平台项目采购系统下载最新发布的电子招标文件制作投标文件。

4.投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

## 五、投标要求

### 1.投标登记

投标人应从广东省政府采购网（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

### 2.投标文件的制作

2.1 投标文件中，所有内容均以电子文件编制，其格式要求详见第六章说明。如因不按要求编制导致系统无法检索、读取相关信息时，其后果由投标人承担。

2.2 投标人应使用云平台提供的投标客户端编制、标记、加密投标文件，成功加密后将生成指定格式的电子投标文件和电子备用投标文件。所有投标文件不能进行压缩处理。关于电子投标报价（如有报价）说明如下：

(1)投标人应按照“第二章采购需求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标

文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

(2) 投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，包括但不限于主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3 如有对多个采购包投标的，要对每个采购包独立制作电子投标文件。

2.4 投标人不得将同一个项目或同一个采购包的内容拆开投标，否则其报价将被视为非实质性响应。

2.5 投标人须对招标文件的对应要求给予唯一的实质性响应，否则将视为不响应。

2.6 招标文件中，凡标有“★”的地方均为实质性响应条款，投标人若有一项带“★”的条款未响应或不满足，将按无效投标处理。

2.7 投标人必须按招标文件指定的格式填写各种报价，各报价应计算正确。除在招标文件另有规定外（如：报折扣、报优惠率等），计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位，以人民币填报所有报价。

2.8 投标文件以及投标人与采购人、代理机构就有关投标的往来函电均应使用中文。投标人提交的支持性文件和印制的文件可以用另一种语言，但相应内容应翻译成中文，在解释投标文件时以中文文本为准。

2.9 投标人应按招标文件的规定及附件要求的内容和格式完整地填写和提供资料。投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人和政府采购监督管理部门对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，应当书面知会代理机构，并书面报告本级人民政府财政部门。

### 3. 投标文件的提交

3.1 在投标文件提交截止时间前，投标人须将电子投标文件成功完整上传到云平台项目采购系统，且取得投标回执。时间以云平台项目采购系统服务器从中国科学院国家授时中心取得的北京时间为准，投标截止时间结束后，系统将不允许投标人上传投标文件，已上传投标文件但未完成传输的文件系统将拒绝接收。

3.2 代理机构对因不可抗力事件造成的投标文件的损坏、丢失的，不承担责任。

3.3 出现下述情形之一，属于未成功提交投标文件，按无效投标处理：

(1) 至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。

(2) 投标文件未按投标格式中注明需签字盖章的要求进行签名（含电子签名）和加盖电子印章，或签名（含电子签名）或电子印章不完整的。

(3) 投标文件损坏或格式不正确的。

### 4. 投标文件的修改、撤回与撤销

4.1 在提交投标文件截止时间前，投标人可以修改或撤回未解密电子投标文件，并于提交投标文件截止时间前将修改后重新生成的电子投标文件上传至系统，到达投标文件提交截止时间后，将不允许修改或撤回。

4.2 在提交投标文件截止时间后，投标人不得补充、修改和更换投标文件。

### 5. 投标文件的解密

到达开标时间后，投标人需携带并使用制作该投标文件的同一数字证书参加开标解密，投标人须在采购代理机构规定的时间内完成投标文件解密，投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的逾期未解密投标文件，将作无效投标处理。

### 6. 投标保证金

6.1 投标保证金的缴纳

投标人在提交投标文件时，应按投标人须知前附表规定的金额和缴纳要求缴纳投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

如采用转账、支票、本票、汇票形式提交的，投标保证金从投标人基本账户递交，由广东必鼎工程项目管理有限公司代收。具体操作要求详见广东必鼎工程项目管理有限公司有关指引，递交事宜请自行咨询广东必鼎工程项目管理有限公司；请各投标人在投标文件递交截止时间前按须知附表规定的金额递交至广东必鼎工程项目管理有限公司，到账情况以开标时广东必鼎工程项目管理有限公司查询的信息为准。

如采用金融机构、专业担保机构开具的投标担保函、投标保证保险函等形式提交投标保证金的，投标担保函或投标保证保险函须开具给采购人（保险受益人须为采购人），并与投标文件一同递交。

投标人可通过“广东政府采购智慧云平台金融服务中心”(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)，申请办理电子保函，电子保函与纸质保函具有同样效力。

注意事项：供应商通过线下方式缴纳保证金（转账、支票、汇票、本票、纸质保函）的，需准备缴纳凭证的扫描件作为核验凭证；通过电子保函形式缴纳保证金的，如遇开标或评标现场无法拉取电子保函信息时，可提供电子保函打印件或购买凭证作为核验凭证。相关凭证应上传至系统归档保存。

#### 6.2 投标保证金的退还：

(1) 投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后 5 个工作日内退还。

(2) 未中标的投标人投标保证金，自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还。

(3) 中标供应商的投标保证金，自政府采购合同签订之日起 5 个工作日内退还。

备注：但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

#### 6.3 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

(1) 提供虚假材料谋取中标、成交的；

(2) 投标人在招标文件规定的投标有效期内撤销其投标；

(3) 中标后，无正当理由放弃中标资格；

(4) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同；

(5) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

## 7. 投标有效期

7.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，采购人或者采购代理机构可以向担保机构索赔保证金。

7.2 出现特殊情况需延长投标有效期的，采购人或采购代理机构可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均以书面形式通知所有投标人。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金（如有）的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人可以拒绝延长有效期，但其投标将会被视为无效，拒绝延长有效期的投标人有权收回其投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，投标有效期超出保函有效期的，采购人或者采购代理机构应提示投标人重新开函，未获得有效保函的投标人其投标将会被视为无效。

## 8. 样品（演示）

8.1 招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

8.2 投标截止时间前，投标人应将样品送达至指定地点。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

8.3 采购结果公告发布后，中标供应商的样品由采购人封存，作为履约验收的依据之一。

未中标供应商在接到采购代理机构通知后，应按规定时间尽快自行取回样品，否则视同供应商不再认领，代理机构有权进行处理。

### **9.除招标文件另有规定外，有下列情形之一的，投标无效：**

- 9.1 投标文件未按照招标文件要求签署、盖章；
- 9.2 不符合招标文件中规定的资格要求；
- 9.3 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；
- 9.4 投标文件含有采购人不能接受的附加条件；
- 9.5 有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

## **六、开标、评标和定标**

### **1.开标**

#### **1.1 开标程序**

招标工作人员按招标公告规定的时间进行开标，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、解密情况，投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）。开标分为现场电子开标和远程电子开标两种。

采用现场电子开标的：投标人的法定代表人或其委托代理人应当按照本招标公告载明的时间和地点前往参加开标，并携带编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用的数字证书、存储有备用电子投标文件的 U 盘前往开标现场。

采用远程电子开标的：投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标。在投标截止时间前 30 分钟，应当登录云平台开标大厅进行签到，并且填写授权代表的姓名与手机号码。若因签到时填写的授权代表信息有误而导致的不良后果，由供应商自行承担。

开标时，投标人应当使用编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用数字证书在开始解密后按照代理机构规定的时间内完成电子投标文件的解密，如遇不可抗力等其他特殊情况，采购代理机构可视情况延长解密时间。投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的在规定时间内未解密投标文件，将作无效投标处理。（采用远程电子开标的，各投标人在参加开标以前须自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及数字证书的有效性等进行检测，确保可以正常使用）。

如在电子开标过程中出现无法正常解密的，代理机构可根据实际情况开启上传备用电子投标文件通道。系统将对上传的备用电子投标文件的合法性进行验证，若发现提交的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是编制投标文件同时生成的），系统将拒绝接收，视为无效投标。如供应商无法在代理规定的时间内完成备用电子投标文件的上传，投标将被拒绝，作无效投标处理。

#### **1.2 开标异议**

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

**1.3 投标截止时间后，投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的，不得开标。同时，本次采购活动结束。**

#### **1.4 开标时出现下列情况的，视为投标无效处理：**

- (1) 经检查数字证书无效的；
- (2) 因投标人自身原因，未在规定时间内完成电子投标文件解密的；
- (3) 如需使用备用电子投标文件解密时，在规定的解密时间内无法提供备用电子投标文件或提供的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是投标客

户端编制同时生成的)。

## 2.评审(详见第四章)

### 3.定标

#### 3.1 中标公告:

中标供应商确定之日起2个工作日内, 采购人或采购代理机构将在中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)佛山市公共资源交易网(<http://ggzy.foshan.gov.cn/>)、佛山市顺德区公共资源交易中心(<http://www.shunde.gov.cn/ggzy/>)及采购代理机构(<http://www.gdbdzb.com/>)上以公告的形式发布中标结果, 中标公告的公告期限为1 个工作日。中标公告同时作为采购代理机构通知除中标供应商外的其他投标人没有中标的书面形式, 采购代理机构不再以其它方式另行通知。

#### 3.2 中标通知书:

中标通知书在发布中标公告时, 在云平台同步发送至中标供应商。中标供应商可在云平台自行下载打印《中标通知书》, 《中标通知书》将作为授予合同资格的唯一合法依据。中标通知书发出后, 采购人不得违法改变中标结果, 中标供应商不得放弃中标。中标供应商放弃中标的, 应当依法承担相应的法律责任。

#### 3.3 终止公告:

项目废标后, 采购人或采购代理机构将在中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)、佛山市公共资源交易网(<http://ggzy.foshan.gov.cn/>)、佛山市顺德区公共资源交易中心(<http://www.shunde.gov.cn/ggzy/>)及采购代理机构(<http://www.gdbdzb.com/>)上发布终止公告, 终止公告的公告期限为1 个工作日。

## 七、询问、质疑与投诉

### 1.询问

投标人对政府采购活动事项(招标文件、采购过程和中标结果)有疑问的, 可以向采购人或采购代理机构提出询问, 采购人或采购代理机构将及时作出答复, 但答复的内容不涉及商业秘密。询问可以口头方式提出, 也可以书面方式提出, 书面方式包括但不限于传真、信函、电子邮件。联系方式见《投标邀请函》中“采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方式”。

### 2.质疑

2.1 供应商认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的, 可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内, 以书面原件形式向采购人或采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑, 逾期质疑无效。供应商应知其权益受到损害之日是指:

- (1)对招标文件提出质疑的, 为获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日;
- (2)对采购过程提出质疑的, 为各采购程序环节结束之日;
- (3)对中标结果提出质疑的, 为中标结果公告期限届满之日。

#### 2.2 质疑函应当包括下列主要内容:

- (1)质疑供应商和相关供应商的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等;
- (2)质疑项目名称及编号、具体明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求;
- (3)认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的法律依据、事实依据、相关证明材料及证据来源;
- (4)提出质疑的日期。

2.3 质疑函应当署名。质疑供应商为自然人的, 应当由本人签字; 质疑供应商为法人或

者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

2.4 以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由联合体成员委托主体提出。

2.5 供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明证据的确切来源，证据来源必须合法，采购人或采购代理机构有权将质疑函转发质疑事项各关联方，请其作出解释说明。对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者，将上报政府采购监督管理部门依法处理。

2.6 质疑联系方式如下：

质疑联系人：广东必鼎工程项目管理有限公司

电话：0757-82593498

传真：/

邮箱：bdzbsd@163.com

地址：佛山市顺德区大良街道逢沙村萃智路1号1栋601房邮编：528300

### 3.投诉

质疑人对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意或在规定时间内未得到答复的，可以在答复期满后15个工作日内，按如下联系方式向本项目监督管理部门提起投诉。

政府采购监督管理机构名称：广东省佛山市顺德区财政局监督与绩效科

地址：佛山市顺德区大良德民路区政府行政大楼3楼

电话：0757-22831619、22831865

## 八、合同签订和履行

### 1.合同签订

1.1 采购人应当自《中标通知书》发出之日起三十日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订合同。所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。超过30天尚未完成政府采购合同签订的政府采购项目，采购人应当登录广东省政府采购网，填报未能依法签订政府采购合同的具体原因、整改措施和预计签订合同时间等信息。

1.2 采购人不得提出试用合格等任何不合理的要求作为签订合同的条件，且不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3 采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.4 采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，登录广东省政府采购网上传政府采购合同扫描版，如实填报政府采购合同的签订时间。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内公开并备案采购合同。

### 2.合同的履行

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

2.2 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在

不改变合同其他条款的前提下,可以与中标供应商签订补充合同,但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的 10%。依法签订的补充合同,也应在补充合同签订之日起 2 个工作日内登录广东省政府采购网上传备案。

## 第四章 评标

### 一、评标要求

#### 1.评标方法

采购包 1(乌洲断面相关流域第三方水质自动监测服务项目): 综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

#### 2.评标原则

2.1 评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则,以招标文件和投标文件为评标的基本依据,并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2 具体评标事项由评标委员会负责,并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3 合格投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的,不得评标。

#### 3.评标委员会

3.1 评标委员会由采购人代表和评审专家组成,成员人数应当为 5 人及以上单数,其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2 评标应遵守下列评标纪律:

(1) 评标情况不得私自外泄,有关信息由广东必鼎工程项目管理有限公司统一对外发布。

(2) 对广东必鼎工程项目管理有限公司或投标人提供的要求保密的资料,不得摘记翻印和外传。

(3) 不得收受投标供应商或有关人员的任何礼物,不得串联鼓动其他人袒护某投标人。若与投标人存在利害关系,则应主动声明并回避。

(4) 全体评委应按照招标文件规定进行评标,一切认定事项应查有实据且不得弄虚作假。

(5) 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,并对评价意见承担个人责任。评审过程中,不得发表倾向性言论。

※对违反评标纪律的评委,将取消其评委资格,对评标工作造成严重损失者将予以通报批评乃至追究法律责任。

#### 4.有下列情形之一的,视为投标人串通投标,其投标无效;

4.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;

4.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

4.3 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;

4.4 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;

4.5 不同投标人的投标文件相互混装;

4.6 不同投标人的投标保证金或购买电子保函支付款为从同一单位或个人的账户转出；

4.7 投标人上传的电子投标文件使用该项目其他投标人的数字证书加密的或加盖该项目的其他投标人的电子印章的。

说明：在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效。同时，项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动。

## 5. 投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

## 6. 定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，对投标人的评审名次进行排序，确定中标供应商或者推荐中标候选人。

## 7. 价格修正

对报价的计算错误按以下原则修正：

(1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价。

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。但是单价金额计算结果超过预算价的，对其按无效投标处理。

(5) 若投标客户端上传的电子报价数据与电子投标文件价格不一致的，以电子报价数据为准。

注：同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序在系统上进行价格澄清。澄清后的价格加盖电子印章确认后产生约束力，但不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，投标人不确认的，其投标无效。

# 二. 政府采购政策落实

## 1. 节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将依据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，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

相关认证机构和获证产品信息以市场监管总局组织建立的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台公布为准。

## 2. 对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》的规定，凡符合享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同为小、微企业）。

## 3. 价格扣除相关要求

采购包 1（乌洲断面流域北部片区水质自动监测）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监	服务由小微企业承接	10%	服务由小微企业承

	狱企业，残疾人福利性单位			接，即提供服务的人员为小微企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员时，给予价格扣除 C1，即：评标价=投标报价×(1-C1)；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格分，成交金额以实际投标价为准。 （2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织、与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

采购包 2（乌洲断面流域南部片区水质自动监测）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	服务由小微企业承接	10%	服务由小微企业承接，即提供服务的人员为小微企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员时，给予价格扣除 C1，即：评标价=投标报价×(1-C1)；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格分，成交金额以实际投标价为准。 （2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织、与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

（1）所称小型和微型企业应当符合以下条件：

在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

提供本企业（属于小微企业）制造的货物或者提供其他小型或微型企业制造的货物/提

供本企业（属于小微企业）承接的服务。

（2）符合中小企业扶持政策的投标人应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、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；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。

（3）投标（响应）供应商统一在一份《中小企业声明函》中说明联合体各方的中小微情况：包括联合体各方均为小型、微型企业的，及中小微企业作为联合体一方参与政府采购活动，且共同投标协议书中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的。

### 三、评审程序

#### 1. 资格性审查和符合性审查

资格性审查。公开招标采购项目开标结束后，采购人或采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

符合性审查。评标委员会依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标人按无效投标处理。

对各投标人进行资格审查和符合性审查过程中，对初步被认定为无效投标者，由评标委员会组长或采购人代表将集体意见及时告知投标当事人。

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

合格投标人不足 3 家的，不得评标。

表一资格性审查表：

采购包 1/2:

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	有效的营业执照（或事业单位法人证书，或社会团体法人登记证书，或其他具有独立承担民事责任的能力的有效证照）扫描件，如投标人为自然人的需提供自然人身份证明扫描件。
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	投标截止时间前 6 个月内（含投标截止当月，并往前顺推）任意 1 个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	财务会计制度情况，须提供下列任一项证明材料：①2021 年度或 2022 年度经审计的财务报告及财务报表（资产负债表、利润表和现金流量表）扫描件（要求：审计报告由第三方会计师事务所或其它合法审计机构出具，须包含会

		计师事务所或审计机构的盖章页)②基本开户银行出具投标截止时间前6个月内(含投标截止当月,并往前顺推)任意1个月的资信证明,如资信证明不能体现基本开户账户的,应另附开户许可证。无开户许可证的,可提供由银行开具的《基本存款账户信息》(公户账户主档)或其他相关证明资料,以上文件均需加盖银行印章。
4	履行合同所必需的设备和技术能力	提供承诺函,格式自拟。
5	参加采购活动前3年内,在经营活动中没有重大违法记录	参照投标(报价)函相关承诺格式内容。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。(对于“较大数额罚款”,根据《财政部关于<中华人民共和国政府采购法实施条例>第十九条第一款“较大数额罚款”具体适用问题的意见》(财库〔2022〕3号),明确《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)。
6	信用记录	未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单;不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间【以采购代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)及中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询结果为准,如相关失信记录已失效,供应商需提供相关证明资料】。
7	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	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,不得同时参加本采购项目(或采购包)投标(响应)。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,不得再参与本项目投标(响应)。投标(报价)函相关承诺要求内容。(提供《投标函》)
8	本项目不属于专门面向中小企业项目。	采购包非专门面向中小企业采购,对于小微企业的优惠价格扣除详见招标文件。 本项目的按照《中小企业划型标准规定》(工信部联企业[2011]300号)划分行业为:其他未列明行业)。本项目为服务类项目。

表二符合性审查表:

采购包 1、2:

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	按照招标文件规定要求签署、盖章且投标文件有法定代表人签字或盖章，或签字人有法定代表人有效授权书的	按照招标文件规定要求签署、盖章且投标文件有法定代表人签字或盖章，或签字人有法定代表人有效授权书的。
2	投标函已提交并符合招标文件要求的	投标函已提交并符合招标文件要求的。
3	投标报价未超过本项目最高限价的	投标报价未超过本项目最高限价的。评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，要求其在评标现场规定的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
4	“★”号条款满足投标文件要求	投标文件完全满足招标文件中实质性响应条款（即标注“★”号条款）（参考《技术和服务要求响应表》及《商务条件响应表》）。
5	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的。
6	投标文件没有招标文件中规定的被视为无效投标的其它条款的	投标文件没有招标文件中规定的被视为无效投标的其它条款的。
7	没有违反有关法律、法规、规章要求，被视为投标无效的其他情况	没有违反有关法律、法规、规章要求，被视为投标无效的其他情况。

## 2.投标文件澄清

2.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可在评审过程中发起在线澄清，要求投标人针对价格或内容做出必要的澄清、说明或补正。代理机构可根据开标环节记录的授权代表人联系方式发送短信提醒或电话告知。

投标人需登录广东政府采购智慧云平台项目采购系统的等候大厅，在规定时间内完成澄清（响应），并加盖电子印章。

若因投标人联系方式错误未接收短信、未接听电话或超时未进行澄清（响应）造成的不利后果由供应商自行承担。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

2.2 评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

2.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

### 3.详细评审

采购包 1、2

评审因素	评审标准	
分值构成	商务部分 65.0 分 技术部分 25.0 分 报价得分 10.0 分	
技术部分	对技术条款的响应性（16）	能响应或优于招标文件的“▲”重要技术条款的，每一项得 4 分，最高得 16 分。 注：带“▲”重要技术条款须按用户需求书提供证明材料，没有列明证明材料的须提供产品说明书或彩页或检测报告或承诺函扫描件等作为证明材料。
	设计实施方案（10）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 投标人针对技术要求并结合所在的地域、人员、仪器设备和水质等情况提供完整的系统集成方案【（包括水质自动监测系统中采水单元、配水及预处理单元、分析单元、控制单元、数据采集与传输和辅助单元等各单元完整、全面的集成方案）、仪器设备安装调试和联网方案。系统集成方案按照技术要求响应，科学合理并遵循先进、实用、专业、安全、经济等原则；仪器设备安装调试方案明确、细致、合理、技术路线清晰，时间进度安排明确；联网方案能实现数据顺利传输至采购人统一的数据管理平台，方案细致合理、完整、科学】进行评审；</li> <li>2. 设备选型合理，对项目的理解、重难点分析深，建设方案科学，可行性高，得 10 分；</li> <li>3. 设备选型较好，对项目的理解、重难点分析较深，建设方案可行性较高，得 6 分；</li> <li>4. 设备选型较差，对项目的理解、重难点分析较浅，建设方案可行性较差，得 3 分；</li> <li>5. 其他或没有提供得 0 分。</li> </ol>
	质控方案（10）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 投标人针对技术要求并结合所在的地域、人员、仪器设备和水质等情况提供水质自动监测站质控方案（质控方案中须包括标样核查、留样复测、加标回收率测试及其他满足质控目标的质控措施，质控工作安排科学合理，数据审核方法明确）进行评审；</li> <li>2. 数据质控体系和数据质控方案完善，得10分；</li> <li>3. 数据质控体系和数据质控方案较好，得6分；</li> <li>4. 数据质控体系和数据质控方案较差，得3分；</li> <li>5. 其他或没有提供得0分。</li> </ol>
	应急预案（9）	投标人针对技术要求提供水质自动监测站运维应急预案【运维应急预案内容包括突发性水质污染、特殊时期（丰水期、枯水期等）、自然灾害、水电检修、临时停电或节假日、重大活动或被偷盗破坏等情况，是否具备有效的预防和应急措施等】进行评审： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 方案完整、详细有效，具备有效的预防和应急措施，响应</li> </ol>

		<p>速度快，得 9 分；</p> <p>2. 方案基本完整、较详细有效，基本具备有效的预防和应急措施，响应速度较快，得 6 分；</p> <p>3. 方案简单，预防和应急措施较差，响应速度慢，得 3 分；</p> <p>4. 其他或没有提供得 0 分。</p>
	服务方案（10）	<p>投标人提供的服务方案（包括备用及便携设备配置、人员、车辆、运维制度、运维方案）进行评审：</p> <p>1. 方案完整、详细有效，配置合理，得 10 分；</p> <p>2. 方案基本完整、较详细有效，配置较合理，得 6 分；</p> <p>3. 方案简单，配置差，得 3 分；</p> <p>4. 其他或没有提供得 0 分。</p>
	数据分析服务方案（10）	<p>投标人对照服务要求提供的数据分析服务方案（描述中标后如何运用本项目的自动监测数据及采购人提供的顺德区水质自动监测数据和手工监测数据进行顺德区水环境数据分析及预警预报服务）进行评审：</p> <p>1. 数据分析服务方案完善，分析方法准确、合适，指导性强，得 10 分；</p> <p>2. 数据分析服务方案基本完善，分析方法较准确，指导性较强，得 6 分；</p> <p>3. 数据分析服务方案不完善，分析方法不准确，指导性低，得 3 分；</p> <p>4. 其他或没有提供得 0 分。</p>
商务部分	企业信誉（2分）	<p>投标人获得质量管理体系认证证书，且认证范围包含与本项目相关的环境监测类设备或运营维护的，得 2 分。</p> <p>须同时提供认证证书扫描件及在全国认证认可信息公共服务平台（<a href="http://cx.cnca.cn/CertECloud/index/page">http://cx.cnca.cn/CertECloud/index/page</a>）对体系证书的信息查询“有效”截图作为证明材料，已失效、撤销、暂停或不提供的不得分。</p>
	仪器的环保认证情况（2分）	<p>投标人拟投入本项目的以下仪器：水质自动分析仪器（（1）地表水水质五参数（水温、pH、溶解氧、电导率、浊度）、（2）氨氮、（3）高锰酸盐指数、（4）总磷）取得中国环境保护产品认证：每提供一项得 0.5 分，最高得 2 分。</p> <p>（须提供有效的认证证书及以上仪器的购买发票扫描件（投标人为仪器生产厂家则无须提供发票。）</p>
	同类项目业绩（10分）	<p>2019 年 1 月 1 日至今（以签订时间为准），投标人销售或建设或运维的水质自动监测子站数量（监测内容包含：水温、pH 值、溶解氧、浊度、电导率、高锰酸盐指数、氨氮、总磷。），每提供一个得 0.2 分，最高得 10 分。</p> <p>注：</p> <p>（1）如多个合同对应的子站相同，每个子站只计算一次，不重复计分。</p> <p>（2）须同时在投标文件中提供所有业绩的站点清单列表和合同扫描件，不提供不得分。</p>

	计算机技术力量 (1分)	投标人获得与“地表水自动监测”等相关软件的计算机软件著作权登记证书的, 每个证书得 0.5 分, 最高得 1 分。 (须提供有效期内的证书扫描件, 证书上的著作权人须为投标人, 不提供不得分)
	机构、人员配置和技术能力 (6分)	投标人拟投入本项目的技术服务团队: 1、项目负责人 (限 1 人): 具有与本项目相关的正高级技术职称或博士学位证书的, 每个证书得 1 分, 最高得 1 分; 2、技术服务人员 (项目负责人除外): (1) 具有与本项目相关专业的副高级技术职称或硕士学位证书的, 每个证书得 0.5 分, 最高得 3 分; (2) 具有自动监控 (水) 运行工证书或环境监测部门颁发的水质自动监测运维培训合格证书, 每个得 0.5 分, 最高得 2 分。 本项最高得 6 分。 一人具有多个证书的不重复计分。 【须同时提供人员证书扫描件 (或网页打印件) 及提供人员投标截止时间前 3 个月 (投标截止当月不计算) 任意一个月在本单位购买社保证明扫描件, 不提供不得分。】
	备机和备件供应情况 (4分)	1. 对应仪器设备情况, 投标人承诺提供品种齐全、品质优良的备品备件 (易损易耗件、常用零备件、仪器备件、采配水及控制系统备件等), 每包备品备件按不低于 10 比 1 的比例配备, 得 2 分; 2. 对应仪器设备情况, 投标人承诺提供与所投产品同规格型号的备机, 备机的比例不低于每 10 台备 1 台且备机种类覆盖五参数 (水温、pH、溶解氧、电导率、浊度)、氨氮、高锰酸盐指数、总磷 8 项主要监测指标, 得 2 分; 本项最高得 4 分。 注: 须提供承诺函作为证明材料, 格式自拟。
投标报价	投标报价得分 (10.0 分)	投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 价格分值【注: 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。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的, 以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

#### 4. 汇总、排序

##### 采购包 1:

评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的, 由评委会采取随机抽取的方式确定。排名第一的投标供应商为第一中标候选人, 排名第二的投标供应商为第二中标候选人 (提供相同品牌产品 (非单一产品采购, 以核心产品为准。多个核心产品的, 有一种产品品牌相同, 即视为提供相同品牌产品), 评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格; 评审得分相同的, 由采购人或者采购

人委托评标委员会采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人)。

## **5.中标价的确定**

除了按第四章第一点第 7 条修正并经投标人确认的投标报价作为中标价外，中标价以开标时公开唱标价为准。

## **6.其他无效投标的情形：**

(1)评标期间，投标人没有按评标委员会的要求提交法定代表人或其委托代理人签字的澄清、说明、补正或改变了投标文件的实质性内容的。

(2)投标文件提供虚假材料的。

(3)投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的。

(4)投标人对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员施加影响，有碍招标公平、公正的。

(5)投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

(6)法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

## 第五章 合同文本

# 佛山市政府采购项目 合同书

项目编号：乌洲断面相关流域第三方水质自动监测服务项目

项目名称：BDGZ2023011

采购包号：采购包 1/2

甲 方：佛山市生态环境局顺德分局

乙 方：（中标/成交供应商名称）

签订日期：    年    月    日

*注：本合同仅为合同的参考文本，可根据项目的具体要求进行修订。*

# 佛山市政府采购项目合同书

项目名称： 乌洲断面相关流域第三方水质自动监测服务项目

项目编号： BDGZ2023011

甲方： 佛山市生态环境局顺德分局

乙方： (中标/成交供应商)

采购包号： 采购包 1/2

包名称：

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》和本项目采购文件的要求，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

## 一、项目主要内容及实现功能目标：

顺德水道乌洲断面是顺德区水污染防治国家考核断面。按照《佛山市顺德区人民政府办公室关于印发〈顺德水道乌洲断面水质保障应急方案〉的通知》的要求，为确保顺德区供水安全，保障乌洲断面水质达标，甲方拟建立乌洲断面相关流域自动监测系统，强化乌洲断面流域水环境监测能力建设，从而提高水环境质量预警、分析及管理的科学性。

### (一) 具体采购内容

包 1：

序号	服务或费用名称	数量 (站)	时间 (月)
1	数据采集传输及保障服务费用		
1.1	常规小型水质自动监测站点数据采集传输	16	10
1.1.1	五参数（水温、pH、溶解氧、电导率、浊度） 数据采集传输	16	10
1.1.2	氨氮数据采集传输	16	10
1.1.3	总磷数据采集传输	16	10
1.1.4	高锰酸盐指数数据采集传输	16	10

2	<b>数据保障运维服务</b>	16	10
①	日常远程检查	16	10
②	定期现场巡检	16	10
③	仪器设备维护保养	16	10
④	网络系统维护测试	16	10
⑤	现场数据核对	16	10
⑥	突发或故障事件应急巡查服务	16	10
3	<b>运维监管质控仪</b>		
3.1	配套便携设备的使用服务	1	10
4	<b>数据分析应用服务费用</b>		
4.1	数据分析应用服务	1	10

**包 2:**

序号	服务或费用名称	数量 (站)	时间 (月)
1	<b>数据采集传输及保障服务费用</b>		
1.1	<b>常规小型水质自动监测站点数据采集传输</b>	15	10
1.1.1	五参数（水温、pH、溶解氧、电导率、浊度） 数据采集传输	15	10
1.1.2	氨氮数据采集传输	15	10
1.1.3	总磷数据采集传输	15	10
1.1.4	高锰酸盐指数数据采集传输	15	10
2	<b>数据保障运维服务</b>	15	10
①	日常远程检查	15	10
②	定期现场巡检	15	10
③	仪器设备维护保养	15	10
④	网络系统维护测试	15	10
⑤	现场数据核对	15	10

⑥	突发或故障事件应急巡查服务	15	10
3	<b>运维监管质控仪</b>		
3.1	配套便携设备的使用服务	1	10
4	<b>数据分析应用服务费用</b>		
4.1	数据分析应用服务	1	10

## (二) 监测站点清单

包 1:

监测站点包括顺德水道以北片区 16 个测站点，具体如下。

序号	类型	汇入水道	监测点名称
1	内河涌	顺德水道	良马水闸
2	内河涌	顺德水道	菊花湾水闸
3	内河涌	顺德水道	翁花沙水闸
4	内河涌	顺德水道	杨滘水闸
5	内河涌	顺德水道	石斗水闸
6	内河涌	顺德水道	海口水闸
7	内河涌	顺德水道	昆当水闸
8	内河涌	顺德水道	西海水闸
9	内河涌	顺德水道	北滘新涌水闸
10	内河涌	顺德水道	连元水闸
11	内河涌	顺德水道	下涌水闸
12	内河涌	顺德水道	雷滘水闸
13	内河涌	顺德水道	上涌水闸
14	内河涌	顺德水道	蚬肉迳水闸
15	内河涌	顺德水道	大东海水闸
16	主河道	潭州水道	潭村断面

**备注：具体点位根据甲方实际情况进行变更，以实际为准。**

包 2:

顺德水道以南片区 15 个监测站点（含顺德水道主河道站点），具体如下：

序号	类型	汇入水道	监测点名称
1	内河涌	顺德水道	熹涌水闸
2	内河涌	顺德水道	黄连水闸
3	内河涌	顺德水道	北海水闸
4	内河涌	顺德水道	良仁涌水闸
5	内河涌	顺德水道	乌洲涌水闸
6	内河涌	顺德水道	叠石水闸
7	内河涌	顺德水道	定安水闸
8	内河涌	顺德水道	歌滘水闸
9	内河涌	顺德水道	东风西水闸
10	内河涌	顺德水道	扶闾涵闸
11	内河涌	顺德水道	稔海水闸
12	内河涌	顺德水道	大戈沙水闸
13	主河道	李家沙水道	大洲断面
14	主河道	顺德水道	菊花湾大桥断面
15	主河道	顺德水道	大闸断面

备注：具体点位根据甲方实际情况进行变更，以实际为准。

二、产品及服务供应清单：见附件一《报价清单明细表》。

### 三、基本合同条款一览表

序号	合同条款	内容
1	合同总额	人民币 小写：_____元； 大写：_____
2	合同总额内容	本项目的承包方式为总价包干，乙方的报价应包括但不限于为完成采购内容所须的一切工作的费用，包括但不限于数据应用服务产生的费用，建设其他费用和基本预备费、建设费、设备校准费、人员工资福利、乙方的值守人员的相关费用以及采水、供水、供电、通讯、采暖、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及合同实施过程中的应预见和不可预见费用等完成合同规定责任和义

序号	合同条款	内 容
		务、达到合同目的的一切费用，并应包含应由乙方缴纳的本次招标服务费等在工作中所发生的其他各种因素的相关服务费用、利润、税金及其它税费、人员保险费、全额含税发票、合同实施过程中的应预见和不可预见费用等。
3	项目服务地点	甲方（用户）指定地点。详见“监测站点清单”，具体点位如需根据甲方实际情况进行变更，以实际为准。
4	服务期	自合同签订生效之日起2个月内完成项目建设（含设备安装、调试、试运行1个月及验收工作），自设备验收审核通过之日起提供数据监测服务10个月。
5	合同签订方式及情况	一次性签订本项目采购合同。
6	付款方式	<p>（一）合同签订生效后，甲方在收到乙方提供的正式发票后10个工作日内向乙方支付合同总额的30%作为预付款。</p> <p>（二）2024年2月底，甲方在财政资金下达后且收到乙方提供的正式发票后10个工作日内向乙方支付合同总额的60%-扣罚（如有）金额合计。</p> <p>（三）服务期结束，项目通过整体验收后，甲方在收到乙方提供的正式发票后10个工作日内向乙方支付合同总额的10%-扣罚（如有）金额合计。</p>
7	付款要求	<p>1、乙方凭以下有效文件与甲方结算：</p> <p>    1) 合同；</p> <p>    2) 乙方开具的正式发票；</p> <p>    3) 中标通知书。</p> <p>2、结算方式：转账结算（银行转账）。</p> <p>3、付款方：甲方；收款方：乙方。</p> <p>4、开具发票：乙方收款时必须持有效发票。收款方、出具发票方、合同乙方均必须与中标人名称一致。</p>
8	验收要求	1期：阶段性（安装调试和试运行）验收：

序号	合同条款	内 容
		<p>(一) 项目阶段性成果必须通过甲方的验收。</p> <p>(二) 乙方须为验收提供必需的一切条件及相关费用。</p> <p>(三) 项目验收依次序对照执行标准：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、符合中华人民共和国国家和服务地点相关安全质量标准、行业技术规范标准、环保节能标准；</li> <li>2、依据本项目的合同以及甲方签署的会议纪要、备忘录等文件。</li> <li>3、符合官方颁布标准；</li> <li>4、上述各类标准与法规必须是有关官方机构最新发布的现行标准版本，上述各项次序如后者标准要求高于前者，则以最高标准为验收标准。</li> </ol> <p>(四) 其他要求：乙方在完成本项目涉及相关检测设备的安装调试、试运行后提交阶段验收申请，甲方收到申请后，组织阶段性验收。</p> <p>2期：项目整体验收：</p> <p>(一) 项目成果必须通过甲方的验收。</p> <p>(二) 乙方须为验收提供必需的一切条件及相关费用。</p> <p>(三) 项目验收依次序对照执行标准：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、符合中华人民共和国国家和服务地点相关安全质量标准、行业技术规范标准、环保节能标准；</li> <li>2、依据本项目的合同以及甲方签署的会议纪要、备忘录等文件。</li> <li>3、符合官方颁布标准；</li> <li>4、上述各类标准与法规必须是有关官方机构最新发布的现行标准版本，上述各项次序如后者标准要求高于前者，则以最高标准为验收标准。</li> </ol> <p>(四) 其他要求：乙方完成项目全部工作内容，并提交相关成果报告、过程文档以及项目完成工作报告等资料，经甲方审核后，组织项目验收。</p>
9	工期进度要求	<p>第一阶段（施工建设期）：现场勘察、安装设计、设备安装、调试、试运行，周期为2个月：</p> <p>第1个月工作：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 现场勘察、安装设计、设备安装、调试。</li> <li>2. 乙方设备和系统的安装、调试工作完成。</li> </ol>

序号	合同条款	内 容
		<p>第 2 个月工作：</p> <p>1. 设备的试运行，初步获取相关数据。</p> <p>2. 项目的阶段性验收。</p> <p>第二阶段（服务期）：正式提供数据监测服务，自项目通过阶段性验收合格之日起 10 个月。</p> <p>备注：项目施工建设期时间不计入项目服务期，具体的设备安装问题可与甲方协调。</p>
10	培训	<p>（一）培训要求</p> <p>乙方提供不少于 2 次的培训。培训分为系统管理员培训（不少于 3 名）和用户使用培训（不少于 10 名）。乙方需提供详细的培训方案。</p> <p>（二）培训内容</p> <p>1. 管理员培训：包括但不限于系统维护、设备管理等。</p> <p>2. 用户使用培训：包括但不限于用户操作、运营维护、维修等。</p> <p>3. 培训教材要求：必须准备专用的培训教材（不同于用户手册）；除文字资料外，还应提供多媒体形式（声音、动画、视频）的自学教材，包括系统使用、系统安装、维护的整个操作过程的记录。</p>
11	人员要求	<p>（一）在本项目实施期间，项目实施组成员必须严格按照招标文件承诺的项目人员组成，项目负责人原则上不得变更，若因离职等原因需要变更项目负责人必须取得甲方书面同意，项目组其它成员变更必须取得甲方的书面同意。</p> <p>（二）如乙方未经甲方书面同意擅自更换项目组人员，除须按甲方的要求对人员作出调整外，还须交纳违约金。累计达 4 次后，甲方有权终止合同，由此引致的经济损失，乙方须全额赔偿，甲方保留追究乙方相关责任的权利。</p> <p>（三）甲方有权以书面形式要求乙方更换不能按规定履行合同的人员。</p> <p>（四）即使是甲方要求或同意更换的人员，其代替人员的资质仍应得到甲方的认可，且其资历和经验均不低于被更换人员。由此而产生的费用由乙方承担。</p>

序号	合同条款	内 容
		<p>(五) 在项目实施过程中引起的各种工伤、安全事件和事故，由乙方负责。在服务期间内，乙方须承担项目工作人员的安全、意外责任、工伤责任和所有服务风险。</p> <p>(六) 在服务期间内，与工作人员发生的一切劳务纠纷，由乙方负责。</p>
12	保密要求	<p>(一) 乙方必须严格遵守甲方相关保密法规和采取措施对本项目材料实体和数据技术文档等资料的保密，并保证安全。不得截留和向第三方泄露所涉及的资料范围、内容及最终形成的各类数据，确保资料信息的安全保密，否则，由于乙方过错导致的上述资料泄密的，乙方必须承担一切责任。项目完成后，乙方、甲方均有责任对本项目的技术保密承担责任。</p> <p>(二) 未经甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方为本合同提供的条文、规格、计划、或资料提供给与本合同无关的任何第三方，不得将其用于履行本合同之外的其它用途，否则，由于乙方过错导致的上述资料泄密的，乙方必须承担一切责任。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同所必需的范围。</p>
13	其他要求	<p>(一) 服务期结束后，所有监测数据及分析数据归甲方所有，所有监测设备等归乙方所有。</p> <p>(二) 乙方必须制定详细可行的项目管理、实施方案，比如项目计划、例会管理机制、运营维护机制等，来确保项目可控以及产物符合用户要求。</p> <p>(三) 乙方在项目中提交的所有技术文件必须用简体中文书写。</p> <p>(四) 服务期内接到甲方通知后，乙方须一小时内能到达现场。</p>

## 四、技术及服务要求

### (一) 常规小型水质自动监测设备技术要求

#### 1. 总体功能要求

- (1) 采用户外一体化小型水质自动监测站设计，系统由模块化的单元组成；
- (2) 能连续在线反映被测河流断面的水质变化情况，准确及时捕捉污染物事故排放并发出预警信号，测点布置符合规范要求，采样方式恰当；
- (3) 系统要求具有大型的水站的监测能力且使用占地面积不超过 2.0 平方米；
- (4) 仪器设备分类安装，布置合理美观，管线布置通畅合理，管材选择确保系统能长期有效运行；
- (5) 应提供所投品牌厂商原装、符合国家及采购人提出的有关质量标准的仪器和设备；提供的设备、软件应具有合法的知识产权。监测站采用坚固的防腐外壳，耐腐蚀、抗老化，防护等级要求达到 IP55 或以上，可整体移动；监测站点位基本固定，但能在需要时可整体搬动和搬迁的箱体式监测方式，如有需要，乙方需按照甲方布点要求进行位置调整；
- (6) 监测站采集自动分析仪器的监测数据，并分类保存；采集自动分析仪器和集成系统各单元的工作状态量，并可以运行日志的形式记录保存；实时采集视频信息并传输至中心平台；断电时能自动保存历史数据和参数设置；
- (7) 监测站能准确的上传下达指令，确保仪器、系统运行的监测数据和状态信息等稳定传输；具有仪器关键参数上传、远程设置功能，能接受远程控制指令；具有分析仪器及系统过程日志记录和环境参数记录功能，并能够上传至中心平台；
- (8) 监测站采用无线通讯，支持 4G/5G 网络；采用虚拟专用网络（VPN）数据传输方式；具备对通信链路的自动诊断功能，具备超时补发功能；支持国家地表水自动监测系统通信协议，具有同时连接多个平台的能力，实现数据、告警信息的上传及反控操作；
- (9) 监测站具有留样功能，能保留最近一个以上水样；监测站具有废药液收集装置，能满足两周以上废液量的收集，废药液应合法处理处置；
- (10) 监测站具有视频监控功能，可实时远程监控功能，可实现全方位、多视角、全天候式监控；当出现非法闯入时，报警系统能唤醒摄像机进行视频录制并获取监控区域内清晰的监控图像；视频监控前端存储，至少满足 1 个月的存储能力；视频监控设备要求：最低分辨率为 1280×960，可输出实时图像；高效红外灯，照射距离不少于 20 米；具有手机远程监控功能；具有移动侦测、动态分析、越界侦测和区域入侵侦测报警等功能。
- (11) 远程控制

① 通过远程控制，可对监测仪器进行校时、复位、水样/标样测试、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；

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；

③ 当监测数据出现异常时，中标人的运维人员远程发送必要的质控测试命令，根据测试结果综合判断数据有效性。一旦确定水质发生重大变化或仪器设备故障，应及时赴现场处理。

## 2. 小型水质自动监测设备技术要求

### (1) 水质自动分析仪器基本功能

1) 能够实现对高锰酸盐指数、氨氮、总磷水质自动分析仪器进行远程手动及自动标样核查、零点校准、跨度核查、加标回收等功能；

2) 具有仪器及系统运行周期（连续或间歇）设置功能，具备常规、应急、质控等多种运行模式；

3) 具备断电后至少能保证仪器完成一个测量周期和数据上传功能，且待机不少于 1 小时；

4) 具备断电再度通电后自动排空水样和试剂、自动清洗管路、自动复位到待机状态的功能；

5) 能够存储不少于 1 年的原始数据和运行日志；

6) 具有异常信息记录、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；

7) 具有仪器状态(如测量、空闲、故障等)显示；

8) 采用分光光度法分析项目具备独立的光路补偿以降低水质浊度干扰；

9) 具备 1 小时 1 次的应急监测能力。

### (2) 水温水质自动分析仪

项目	技术指标
测定原理	热电阻或热电偶
量程	0℃~60℃，可调
准确度	±0.2℃
量程漂移	±0.2℃
实际水样比对试验	±0.2℃
仪器读数分辨率	≤0.1℃
MTBF	≥720h/次

(3) pH 水质自动分析仪

项目	技术指标
测定原理	玻璃电极法
量程	pH 0~14 (0~40℃), 可调
漂移 (pH=4、7、9)	±0.1pH
准确度	±0.1pH
响应时间	≤30s
温度补偿精度	±0.1pH
MTBF	≥720h/次
实际水样比对试验	±0.1pH
仪器读数分辨率	<0.1pH
防护等级	≥IP65

(4) 溶解氧水质自动分析仪

项目	技术指标
测定原理	电化学法、荧光法
量程	0~20mg/L, 可调
零点漂移	±0.3mg/L
量程漂移	±0.3mg/L
准确度	±0.3mg/L
响应时间 (T90)	≤120s
温度补偿精度	±0.3mg/L
MTBF	≥720h/次
仪器读数分辨率	<0.1mg/l
实际水样比对试验	±0.3mg/L
防护等级	≥IP65

(5) 电导率水质自动分析仪

项目	技术指标
测定原理	电极法

最小检测范围	0~500 mS/m (0~40℃) , 可调
精密度	≤1%
准确度	±1%
零点漂移	±1%
量程漂移	±1%
响应时间 (T90)	≤30s
温度补偿精度	±1%
MTBF	≥720h/次
实际水样比对试验	±10%
仪器读数分辨率	≤1 uS/cm
防护等级	≥IP65

(6) 浊度水质自动分析仪

项目	技术指标
测定原理	光散射法
量程	0~1000NTU, 可调
精密度	≤5%
准确度	±5%
零点漂移	±3%
量程漂移	±5%
线性误差	±5%
MTBF	≥720h/次
实际水样比对试验	±10%
仪器读数分辨率	≤1 NTU
防护等级	≥IP65

(7) 总磷水质自动分析仪

项目	技术指标
测定原理	钼酸铵分光光度法
量程	0~2mg/L, 可调
零点漂移	±5%

量程漂移	±10%
直线性	±10%
精密度	≤10%
准确度	±10%
检出限	≤0.01mg/L
标准曲线相关系数	≥0.995
加标回收率	80%~120%
集成干预检查	±10%
MTBF	≥720h/次
实际水样比对试验	①

(8) 氨氮水质自动分析仪

项目	技术指标
	光度法
量程	0~10mg/l, 可调
精密度	≤5%
准确度	±5%
零点漂移	±5%
量程漂移	±5%
检出限	≤0.05mg/l
直线性	±10%
MTBF	≥720h/次
标准曲线相关系数	≥0.995
加标回收率	80%~120%
集成干预检查	±10%
实际水样比对试验	①

(9) 高锰酸盐指数水质自动分析仪

项目	技术指标
测定原理	高锰酸钾氧化法

量程	0~20mg/L, 可调
零点漂移	±5%
量程漂移	±5%
葡萄糖试验	±5% (测量误差)
精密度	≤5%
准确度	±10%
检出限	≤1mg/L
标准曲线相关系数	≥0.995
加标回收率	80%~120%
集成干预检查	±10%
MTBF	≥720 h/次
实际水样比对试验	①

注：①当  $C_x < B_{IV}$ ，比对实验的相对误差在 20%以内；

当  $B_{II} < C_x < B_{IV}$ ，比对实验的相对误差在 30%以内；

当  $4DL < C_x < B_{II}$ ，比对实验的相对误差在 40%以内；

当自动监测数据和实验室分析结果双方都未检出，或有一方未检出且另一方的测定值低于  $B_I$  时，均认定对比实验结果合格；

式中： $C_x$  ——仪器测定浓度；

$B$  ——GB 3838 表 1 中相应的水质类别标准限值；

$4DL$  ——测定下限。

## （二）运维管理要求：

### 1. 运行维护基本要求

乙方在服务期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，建立覆盖人、机、料、法、环等环节的运维管理体系，保障水质监测系统正常可靠运行，运行结果达到甲方的考核指标要求。

#### （1）监测频次

常规五参数（PH 值、溶解氧、浊度、电导率、水温）应按照每小时 1 次的频次进行监测，其他参数应按照 4 小时 1 次的频次进行水质监测，具体为 0:00、4:00、8:00、12:00、16:00、20:00，必要时可进行加密监测。

#### （2）运维计划和运维报告

##### 1) 运维计划

乙方定期制定运维计划，内容包括维护时间、维护人员、维护内容（试剂更换、耗材更换、仪器校准、部件清洗）等。

##### 2) 运维报告

乙方每月 3 日前应提交上月运维报告（如遇节假日可以延后至节假日后第一个工作日提交），内容包括水质参数配置、维护人员、实际巡检日期、维护内容、维护效果等。

#### （3）质控计划与质控报告

##### 1) 质控计划

乙方每月最后一周应制定下月质控计划，内容包括水质各监测项目质控措施及计划质控时间、质控测试所采用标准溶液浓度等。

##### 2) 质控报告

乙方每月 3 日前应提交上月质控报告（如遇节假日可以延后至节假日后第一个工作日提交），内容包括水质名称、仪器配置、维护人员、已实施的质控措施、质控实施日期、各监测项目标准溶液浓度、质控结果说明、校准及维护措施数据有效率等。

### 2. 质量保证与质量控制

#### （1）总体目标

建立由日质控、周核查、月质控等多级质控措施以及仪器关键参数上传、远程控制等组成的质控体系多维度管理模式，以保证地表水水质自动监测站数据有效率不低于 85%。

#### （2）总体要求

- 1) 当监测项目水体浓度连续超出仪器当前跨度值时，应重新确定跨度，并进行标样核查；当监测项目水质类别发生变化且未超出当前跨度值时，可继续使用当前跨度；
- 2) 当监测项目上一个月 20 天以上为 I~II 类时，质控措施应按照 I~II 类水体的质控要求进行，否则质控措施应按照 III~劣 V 类水体的质控要求进行；
- 3) 自动监测仪器零点核查、跨度核查、水样测试应使用同一量程或同一稀释流程（稀释倍数）所选跨度核查液浓度应大于当前水体浓度值；
- 4) 每周进行的质控措施，与前一次间隔时间不得小于 4 天；每月开展的质控措施，与前一次间隔时间不得小于 15 天；
- 5) 所有维护及质控测试均应形成记录。

### (3) 质量保证与质量控制措施及实施

#### 1) 质量保证与质量控制实施要求

车站应按照表 1 规定的质控项目开展车站质控措施，实施频次应不低于表 1 规定。

- ① 针对所有车站，氨氮、高锰酸盐指数、总磷应每 24 小时至少进行 1 次零点核查和跨度核查；每月至少进行 1 次多点线性核查；
- ② 每月至少进行 1 次加标回收率自动测试；
- ③ 针对 III~劣 V 类水体，氨氮、高锰酸盐指数、总磷每月至少进行 1 次实际水样比对，I、II 类水体至少半年进行一次实际水样比对；
- ④ 针对 III~劣 V 类水体，氨氮、高锰酸盐指数、总磷每月至少进行 1 次集成干预检查（浊度大于 1000NTU 可不进行集成干预检查）；
- ⑤ 常规五参数应每月进行一次实际水样比对；每周进行一次标样核查。

表 1 质控措施及实施频次

质控措施	水质类别		质控频次	实施对象
	I~II类水体	III~劣V类水体		
零点核查	√	√	每天	氨氮、高锰酸盐指数、总磷
24 小时零点漂移	√	√	每天	
跨度核查	√	√	每天	
24 小时跨度漂移	√	√	每天	

标样核查	√	√	每7天	常规五参数
多点线性核查	√	√	每月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷
实际水样比对	/	√	每月	常规五参数、氨氮、高锰酸盐指数、总磷
集成干预检查	/	√	每月	氨氮、高锰酸盐指数、总磷
加标回收率自动测试	/	√	每月	

2)维护后质控措施实施要求

- ① 更换试剂（清洗水除外）后，应进行校准；
- ② 当监测仪器关键部件更换后，应进行多点线性核查，必要时开展实际水样比对；
- ③ 当监测仪器长时间停机恢复运行时应进行多点线性核查和集成干预检查。

3)其它质控要求

- ① pH选用 25℃时 pH 值为 4.01、6.86、9.18 左右的标准 pH 缓冲溶液进行核查，每月至少应进行 2 个不同浓度标准溶液核查；
- ② 溶解氧每月应进行无氧水核查和空气中饱和溶解氧核查；
- ③ 电导率和浊度每月应采用与监测断面水质监测项目浓度相接近的标准溶液及其 2 倍左右浓度标准溶液进行核查；
- ④ 当水站相关质控测试结果接近质控要求限值时应及时进行预防性维护；
- ⑤ 多点线性核查未通过时，维护后应先进行零点/跨度核查，通过后再进行多点线性核查；
- ⑥ 加标回收率、集成干预检查、实际水样比对未通过时，应进一步排查原因，直至核查通过；
- ⑦ 每月对备机进行一次标样核查，标样核查结果应上传平台；
- ⑧ 监测仪器斜率 k、截距 b、消解温度、消解时间等关键参数变更须通过乙方三级审核，否则参数更改后的测试数据将视为无效数据。
- ⑨ 监测仪器不允许屏蔽负值；

(4)质控措施技术要求

1)氨氮、高锰酸盐指数、总磷质控措施技术要求

氨氮、高锰酸盐指数、总磷零点核查、24 小时零点漂移、跨度核查、24 小时跨度漂移、多点线性核查、加标回收率测试、集成干预检查、实际水样比对应满足表 2 要求。

**表 2 氨氮、高锰酸盐指数、总磷质控措施技术要求**

质控措施		技术要求			检测方法	备注
		高锰酸盐指数	氨氮	总磷		
零点 核查	I~III类水体	±1.0mg/L	±0.2mg/L	±0.02mg/L	附录 A.1-a	
	IV~劣V类水体	±5%FS				

24 小时零点漂移	±10%		±5%	附录 A. 1-b		
跨度核查	±10% (非浮 船站)	±15%(浮 船站)	±10%	附录 A. 1-c		
24 小时跨度漂移	±10% (非浮 船站)	±15%(浮 船站)	±10%	附录 A. 1-d		
多点 线性 核查	相关系数 r	≥0.98		附录 A. 1-e	可使 用当 日日 质控 测试 结果 且在 当日 完成	
	示值误差 (浓 度 >20%FS)	±10%				
	示值误差 (浓 度 ≤20% FS)	参照零点核查要求				
实际水样比对	$C_x$	$BIV$	相对误差 ≤20%	附录 A. 1-h		
	$BII$	$C_x$	$BIV$			相对误差 ≤30%
	$C_x$	$BII$	相对误差 ≤40%			
	当自动监测结果和实验室分析结果均低于 B II 时, 认定比对实验结果合格。 注: ① $C_x$ 为实验室分析结果; ② B 为《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 规定的水质类别限值;					
加标回收率自动测试	80%~120%		附录 A. 1-f			
集成干预检查	±10%		附录 A. 1-g			

## 2) 常规五参数质控措施实施要求

常规五参数每周开展的标准溶液考核和每月开展的实际水样比对应满足表 3 要求。

**表 3 常规五参数质控措施要求**

监测项目	技术要求				检测方法
	标准溶液考核		实际水样比对		
水温	/		±0.5℃		附录 A.2
pH	±0.15		±0.5		附录 A.2
溶解氧	±0.3mg/L		±0.5mg/L		附录 A.2
			溶解氧过饱和时不考核		
电导率	标准溶液值 > 100 μS/cm	±5%	电导率 > 100 μS/cm	±10%	附录 A.2
	标准溶液值 ≤ 100 μS/cm	±5 μS/cm	电导率 ≤ 100 μS/cm	±10 μS/cm	
浊度	浊度 ≤ 30NTU; 浊度 ≥ 1000NTU	不考核	浊度 ≤ 30NTU; 浊度 ≥ 1000NTU	不考核	附录 A.2
	30NTU < 浊度 ≤ 50NTU	±15%	30NTU < 浊度 ≤ 50NTU	±30%	
	50NTU < 浊度 < 1000NTU	±10%	50NTU < 浊度 < 1000NTU	±20%	

(5) 监测数据有效性评价

1) 有效性评价

- a. 当零点核查、24 小时零点漂移、跨度核查、24 小时跨度漂移任意一项不满足表 2 要求时，则核查、漂移满足要求的前次和后次之间数据无效；
- b. 水质自动分析仪故障和质控测试期间所有缺失的监测数据均视为无效数据；
- c. 当常规五参数标样核查结果不满足表 3 要求时，则下次至上次满足要求期间获取的监测数据为无效数据；
- d. 月质控（多点线性核查、实际水样比对、加标回收率自动测试、集成干预检查）不满足表 2 要求时，此次至下次满足要求期间获取的监测数据为无效数据。

2) 测试结果计算的修约标准

在测试计算中，所有质控测试结果计算的修约方法遵守《数值修约规则与极限数值的表示和判定》要求，具体监测项目质控测试结果计算的小数位数见下表 4。

表 4 监测项目质控测试结果修约要求

指标		保留小数位数
相对误差 (%)		1
绝对误差	水温 (°C)	1
	pH (无量纲)	2
	溶解氧 (mg/L)	2
	电导率 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	1
	浊度 (NTU)	1
	高锰酸盐指数 (mg/L)	1
	氨氮 (mg/L)	2
	总磷 (mg/L)	3
相关系数		3
加标回收率 (%)		1

### 3)数据有效率计算

- ① 数据有效率计算如下： $(\text{应获取数据}-\text{无效数据})/\text{应获取数据}\times 100\%$ ;
- ② 应获取数据：常规五参数每小时 1 个，其他参数每 4 小时 1 个。
- ③ 运行维护。

#### (6)远程维护

乙方的运维人员应每天通过平台查看监测数据，对水站运行状态和数据质量进行相应判断，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。

#### 1)远程巡视

每日对水站运行条件及设备运行状况进行远程查看，具体工作如下：

- ① 检查数据采集与传输状况，确认是否获取了水站全部仪器的监测数据和过程日志；
- ② 根据仪器质控结果、过程日志判断仪器运行情况及数据的可靠性；
- ③ 对前一天监测数据有效性进行审核并对异常数据进行标记，形成监测数据审核日志；
- ④ 远程监视采水设施、水位以及站房内外情况，如发现异常，应及时上报；
- ⑤ 远程查看是否存在非法入侵行为。

#### (7)现场维护

现场维护包括由运维技术人员到水质自动监测站现场完成的例行巡检、定期养护和现场质控工作。乙方需中标后在项目运维地设立备机备件库。

#### 1)例行巡检

- ① 检查采水点水体颜色、臭味、漂浮物、水位变化及杂物存在情况，并及时进行清理；
- ② 检查站房空调及保温措施，保持温度稳定；检查站房内水泵及空压机固定情况，避免设备振动的影响；检查空压机、不间断电源（UPS）、除藻装置、纯水机等辅助设备运行状态，及时更换耗材；
- ③ 检查水站电路系统是否正常，接地线路是否可靠，检查采样和排水管路是否有漏液或堵塞现象；
- ④ 检查采配水单元是否正常，如采水浮筒固定情况、自吸泵、增压泵、空气泵等运行情况、手阀、电动阀工作情况等；需要时应清洗采配水单元，包括采水头、泵体、沉降池、过滤头、水样杯、阀门及相关管路等，对于无法清洗干净的应及时更换；
- ⑤ 检查控制单元运行状态是否正常，工控机操作系统及软件有无中毒现象；

- ⑥ 检查上传至平台的数据与现场数据的一致性；检查仪器与控制单元的通讯线路是否正常；
- ⑦ 查看水质监测仪器及辅助设备的运行状态，判断运行是否正常；检查有无漏液；
- ⑧ 检查试剂状况，是否需要添加或更换试剂。所用纯水和试剂须达到相关技术要求，更换周期不得超过规定的试剂保质期；
- ⑨ 应及时清除站房周围的杂草和积水，站房是否有漏水现象，检查防雷设施是否可靠，站房外围的其他设施是否有损坏或被水淹没，在封冻期来临前做好采水管路和站房保温等维护工作；
- ⑩ 整理站房及仪器，完成废液收集并按相关规定要求做好处置工作，且留档备查；保持站房及各仪器干净整洁，及时关闭门窗，避免日光直射仪器设备；

2) 定期养护

水站定期养护项目及最低频次不得低于下表 5 要求。

表 5 定期养护内容及频次要求

工作内容		周	月	季度	半年	年	备注
站房	消防设施更换					√	
	防雷检测					√	
	空调及供暖设施维护			√			浮船站除外
采配水单元	采水泵清洗		√				
	采水辅助设施			√			
	五参数检测池清洗	√					
	沉降池清洗		√				
	过滤器清洗	√					
	水样杯清洗	√					
分析单元	试剂更换		√				可根据仪器要求执行
	耗材及配件更换				√		
	废液处置		√				
	保养检修		√				
	试剂贮存箱温度检查	√					
控制单元	网络通讯设备检			√			

及数据采集传输单元	查						
	工控机检查			√			
辅助设备	稳压电源检查		√				
	UPS 检查		√				
	空压机检查		√				
	纯水机滤芯维护			√			
	警示灯		√				
	视频设备检查		√				
自动采样器	√						
数据备份		√					
备机维护		√					

### ① 站房

- a. 定期对站房进行全面的养护；
- b. 保证站房内空调设施运行正常；
- c. 定期对站房内灭火装置进行维护；
- d. 需通过具有资质的专业机构对防雷设施进行检测、维护或更换，并出具报告。

### ② 分析单元

- a. 定期按需对监测仪器进行校准；
- b. 应定期更换易耗品及备品备件；
- c. 定期清洗和更换仪器管路；
- d. 建立零配件库，根据不同零配件和易耗件的使用情况提前备货；
- e. 应根据试剂的更换周期定期更换试剂，试剂的更换周期原则上不得超过 30 天；试剂更换后，应按需求进行仪器校准或标液核查，同时更换时应做好记录；
- f. 应根据使用寿命定期更换监测仪器的光源、电极、泵、阀、传感器等关键零部件；定期对监测仪器光路、液路、电路板和各种接头及插座等进行检查和清洁处理。

### ③ 控制单元及通讯单元

- a. 定期复位工控机查看是否可以自动启动，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；
- b. 定期对网络通讯设备进行重启，查看启动后是否通讯正常；
- c. 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；
- d. 每月对工控机操作系统及软件进行一次杀毒操作，保证软件正常运行。

### ④ 其他站辅助设备

- a. 定期检查稳压电源及 UPS 的输出是否符合技术要求，异常情况须及时排查处理；
- b. 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，并对空气过滤器进行放水；
- c. 定期检查并清洗自动留样器取样头滤网，检查采样泵、采样分配单元、低温冷藏模块、传感器等的工作状况是否正常，采样瓶是否清洁、是否破损；
- d. 定期检查摄像头是否破损，视频设备功能是否正常，包括摄像机、视频存储、云台控制等；

### ⑤ 备机

每月对备用仪器进行一次标样核查，核查结果应符合“质控措施技术要求”规定的质控测试要求。

## ⑥ 数据备份

每月对监测数据进行一次备份，备份数据单独存储。

## (8) 应急维护

### 1) 数据异常处置

#### ① 出现以下情况的可确认为数据异常

- a. 监测中断的数据；
- b. 监测数据长时间不变或短时间突变；
- c. 监测仪器设备状态参数异常、过程日志异常或监测仪器设备故障的监测数据；
- d. 通过监测项目之间相关性分析、气象条件、水站所在地历史数据分析认为明显违背常理的监测数据。

② 发生数据异常情况时，根据现场情况应采取标样核查、现场排查、实际水样比对等措施进行排查，查明并分析原因，记录备案并上报。

当水质监测数据异常或水质下降至水质类别发生变化时应启动留样，留样后应按照应急维护要求执行。

a. 确认仪器通讯存在障碍或仪器状态异常、仪器故障的，应尽快前往现场查明原因，进行故障处理；

b. 远程启动标样核查，若核查未通过时，应前往现场查明原因，进行故障处理。

### 2) 水站系统异常处理

① 当水站出现故障时乙方应在规定时间内响应并解决（响应时间不超过 1 小时）；

② 对于在现场能够诊断明确且可通过更换备件解决的问题则在现场进行检修；

③ 对于其它不易诊断和检修的故障，或 24 小时内无法排除的仪器故障，应在 24 小时内采用备用仪器替代发生故障的仪器，同时对备机开展标样核查。

### 3) 人工补测要求

① 水站日常监测的项目均为补测项目；

② 因给水故障、采水设施故障或采水点位无法正常采水导致水站停运，在保证自动监测仪器满足相关质控要求的前提下，乙方可采取人工采水自动监测仪器补测的方式，保障水站仪器每日上传 1-2 组有效数据；也可人工取样送具有 CMA 资质的实验室分析，停运超过 48 小时补测 1 组实验室分析数据，后续每周保证 2 组实验室分析数据直至水站恢复正常运行；

③ 因供电故障或其他原因导致水站停运，超过 48 小时需补测 1 组实验室分析数据，后续每周保证 2 组实验室分析数据直至水站恢复正常运行（两次补测间隔不得小于 2 天）；

④ 当发生台风、暴风雪、地震、洪水、泥石流、塌方、断流、结/化冰期等不可抗力因素导致无法人工采样时的缺失数据将不进行补测。

### (3) 运维档案与记录

#### 1) 技术档案和运维记录的基本要求

① 水站运行技术档案包括仪器的说明书、系统安装调试记录、试运行记录、验收监测记录、质控报告、仪器的适用性检测报告以及各类运行记录；

② 运行记录应清晰、完整、填报及时。

#### 2) 运维记录表要求

乙方可根据实际需求及管理需要自行设计各类记录表,各记录表包含内容至少包含如下内容。

##### ① 水站基本情况信息表

需包含水站所在流域及水体名称、水站名称、水站地址、经纬度、上下游污染情况、支流汇入情况、水系图、水站类型、站房面积、采水方式、取水口与岸边距离、取水口到站房距离、通讯方式、投运时间、监测项目、设备型号及出厂编号、生产商、仪器分析原理、适用性检测报告编号、运维商等信息。

##### ② 水站仪器关键参数设置及变更记录表

需包含水站名称、仪器名称及型号、测量原理及分析方法、测试周期、仪表关键参数（包括工作曲线斜率和截距、线性相关系数、消解温度及时间、显色温度及时间）水样进样量、试剂用量等信息。

关键参数变更后情况及变更原因说明。

##### ③ 水站远程巡视记录表

需包含水站名称、巡视日期、天气情况、乙方巡视人员、各仪器工作状态、监测数据获取状况、24 小时零点核查和跨度核查情况、视频监控情况和异常情况处理措施等信息。

##### ④ 水站巡检维护记录表

需包含水站名称、维护日期、乙方维护人员、巡检内容及处理说明（包含采样单元检查、仪器设备检查、数据采集传输单元检查、辅助单元检查和异常情况处理）等。

##### ⑤ 水站试剂及标准样品更换记录表

需包含水站名称、维护日期、乙方维护人员、仪器名称、试剂名称、标液浓度、试剂体积、试剂配置时间、试剂有效期、试剂更换时间等信息。

##### ⑥ 监测仪器校准记录表

需包含水站名称、测试日期、乙方测试人员、仪器名称、本次校准及校准后标液核查情况（包含校准试剂、校准是否通过、核查时间、核查是否合格）等信息。

⑦ 仪器设备检修记录表

需包含水站名称、维护日期、乙方维护人员、故障仪器或设备型号及编号、故障情况及发生时间、检修情况说明、部件更换说明、修复后质控测试情况说明、正常投入使用时间等信息。

⑧ 易耗品和备品备件更换记录表

需包含水站名称、维护日期、乙方维护人员、易耗品或备品备件名称、规格型号、数量、更换日期、更换原因说明等信息。

⑨ 废液处置记录表

应记录废液处置时间、处置方式、处置量、处置经手人（运维人员）处置单位等信息。

(4) 运行考核

甲方组织开展运维管理和质控考核，乙方达不到要求的，甲方有权扣减相应的数据服务费或终止服务合同。

当出现《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》中规定的篡改、伪造或者指使篡改、伪造监测数据等行为时，甲方将有权单方面终止服务合同，依照国家法律法规和有关规定予以处理。

（三）监测数据分析服务要求

本项目监测数据需接入顺德区村级工业园区环境质量监控平台，同时提供监测数据分析平台。

具体要求如下：

1. 监测数据分析平台要求

(1) 监测数据分析平台总体要求

监测数据分析平台以地图方式形象立体展现所有监测断面，展示内容含站点位置、水质状况、站点基本信息等；基于各流域内的监测断面的某项监测数据，利用插值分析方法，以渲染图的形式直观显示整个流域的水质状况；以看板形式综合显示区域水环境的概况，包括站点联网情况、超标情况、实时水质排名等；采用不同颜色标识不同状态（例如离线、故障、超标等），以卡片方式实时显示各监测断面的实时数据及水质评价结果，一目了然。

(2) 监测数据分析平台数据要求

监测数据分析平台以表格形式跟踪记录过去时段的监测数据，并采用不同颜色以标识不同状态（例如超测上限、维护、设备故障等）；可对异常数据进行过滤筛选查询；可导出到 excel 方便查看。对质控数据具备查看及分析功能，能够对零点核查、跨度核查数据进行记录并分

析 24h 漂移量，能够对加标回收、标液核查、多点线性核查、集成干预检查、实际水样比对数据进行记录并分析合格性。以表格方式呈现天、周、月、年报表，并可导出成 excel、pdf；以图形、曲线方式多元立体化展现统计数据。提供给管理人员每次进行了手工取水实验室分析后，将手工监测数据录入到系统中，起到数据保存的同时可用作对比在线分析仪器的日常分析的数据是否合理，评估分析仪器的工作情况。各站点上传的数据需经乙方审核，将无效或异常数据打上标识，并可查看审核记录。

### (3) 监测数据分析平台其他要求

监测数据分析平台可以实时读取当前监测系统的状态，并实现系统反控，通过可视化的直观界面下发反控命令后应实时更新系统状态，通过反馈的信息，以确认是否执行成功；可以对监控站、监测点、设备根据实际需求进行设置；可以对异常数据进行短信报警或 APP 报警信息推送。本项目需配套微信小程序，可以实时查看监测数据、报警信息、数据综合分析、远程质控、仪器参数配置、仪器日志查询等。

### (四) 考核要求：

自正式提供数据服务起每两个月为一个服务周期，每服务周期对乙方开展一次工作考核，满分为 100 分。

1. 按服务周期对每个站点单独考核，其中单次考核结果 $\geq 80$ 分为合格，考核合格后按照合同要求支付该周期的服务费。
2.  $70 \leq$  单次考核结果  $< 80$  分的，按比例扣除该站点周期服务费的 10%，并责令整改。
3.  $60 \leq$  单次考核结果  $< 70$  分的，按比例扣除该站点周期服务费的 40%，并责令整改。
4. 单次考核结果  $< 60$  分的，警告并扣除该站点周期服务费。
5. 一服务周期内各站点累计出现三次以上（含三次）警告情况，扣除当周期全部站点服务费用。一服务周期内各站点累计出现五次以上（含五次）警告情况，扣除当周期全部站点服务费用并解除服务合同（解除合同时预付款未全额扣回的，中标人须退回剩余的预付款），报政府采购监督管理部门备案。
6. 一旦发现弄虚作假、虚假数据，甲方有权单方面终止合同，报政府采购监督管理部门备案，并按周期服务费的双倍进行经济处罚。

备注：共有 5 个服务周期，一个周期的服务费=中标金额 $\div$ 5。

附表：

水质自动监测站监测系统运营服务考核表

考核内容		扣分值	扣分结果	扣分说明
服务内容	远程检查数据	每天 8:00—22:00，专人负责通过数据平台对监测仪器状态实施监控。监控时段内仪器故障发现时间不得超过 1 小时，非监控时段内仪器故障发现时间不得晚于次日 8:30	错、漏 1 次扣 1 分	
	会商与信息交流	出现仪器故障、监测数据异常等情况时以电话和书面形式及时上报	错、漏 1 次扣 1 分	
	子站现场巡检	频次：不少于 1 次/（站·周）。 巡检内容和记录要素，要包括子站监测系统所有功能单元的最新运行情况和现场检查维护情况，反映在巡检记录表上的巡检内容和记录要素必须完整，并与实际子站情况相符，记录内容不完整、不规范和弄虚作假的当作缺检计算，每月的前 3 天内，提交上月子站巡检记录，每季前 5 天进行上一季情况汇总。	错、漏 1 次巡检扣 1 分	
	故障排除	故障检修到场与故障排除（指恢复正常运行，不可抗力的破坏以及如停电停水、预防性维护、受控备件供应不上等情况除外）必须及时：2 小时内到达故障现场，水质应急事件必须 1 小时内到达现场，并在 24 小时内解决所有的	每个参数不响应 1 次或超过时限每天扣 1 分	

		故障，如故障不能排除，应马上更换备机；如在规定时间内无法恢复正常运行，则按要求规定一周两次手工采样，并委托有资质的单位进行手工分析，每周一 8:30 上报手工采样数据（附原始报告）			
	子站全面维护	按照相关要求维护工作	错、漏 1 次扣 1 分		
	数据有效率	每个站点单独核算数据有效率	数据有效率为 X，按 (100%-X) 扣分		
	质量控制	按要求的周期对每个参数实施质量控制	错、漏 1 个参数 1 次 1 分		
	数据保密	不论何时，乙方都应承担监测数据的保密责任；乙方按照甲方的要求，进行报告和传输有关的监测数据，未经甲方同意，不得以任何方式和渠道向外界传递任何监测数据。	发现 1 次扣 21 分		
	记录	按规范要求做好日常相关记录表格，每月交一次所有记录给甲方审查。甲方可随时抽查记录内容，乙方须及时提供，不得阻挠、拖延、伪造。	期限内缺 1 份扣 1 分		
	监测数据分析平台功能	按照监测数据分析平台技术要求提供相关功能及服务。如果相关功能出现故障，必须 24 小时内排除故障（指恢复正常运行，不可抗力的破坏以及如停电停水、预	每个功能不响应 1 次扣 1 分；超过故障排除时限，每个不响应的功能每天扣 2 分。		

		防性维护、受控备件供应不上等情况除外)。			
服务质量	质控考核	接受本单位或上级部门考核的定期或不定期考核	上级部门考核不合格 1 次扣 21 分; 本单位内部考核 1 个参数 1 次不合格扣 2 分		
	服务态度	工作人员按要求开展各项工作	工作拖拉、推诿、态度恶劣、语言过激造成不良影响的扣 5 分		
	记录、报告规范	所有记录须字体清晰, 不得模糊潦草, 并按规范填写相应内容。	1 项扣 0.5 分		
	其他(是否存在不满足合同或相关规范要求的情况)	不满足合同或相关规范要求, 但对数据不造成影响的项目	每 1 项扣 1 分		
不满足合同或相关规范要求, 且可能对数据造成严重影响的项目		每 1 项扣 3 分			
不满足合同或相关规范要求, 且已对数据造成严重影响的项目		每 1 项扣 5 分			
本服务季度考核总得分					

#### (五) 人员要求

1. 乙方的运维人员应经培训合格后上岗, 具有相关的专业知识, 能独立完成水站维护工作。
2. 乙方需保证项目团队中项目负责人具备中级(或以上)技术职称或硕士学位(或以上)证书, 有水质自动监测站运维经验, 且服务期内专职投入本项目; 项目团队中骨干人员(不含项目负责人)不得少于 3 人, 骨干人员须具备本科(或以上)学历, 且工作满 3 年; 运维人员(含骨干人员)数量与站点数量比值高于 1/3。

#### 五、服务对照执行标准:

- (一) 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;

(二) 符合采购文件和响应承诺中各方共同认可的合理要求；

上述各类标准与法规必须是有关官方机构最新发布的现行标准版本。

#### 六、投诉跟踪服务要求：

(一) 乙方须提供常设的投诉热线服务，并对投诉内容进行及时跟踪、回访。对甲方的投诉与通知，必须按甲方指定的时间内处理完毕，若特发事件不能在短时间内解决，乙方必须采取应急措施，或按甲方认可的应急方案执行，不得影响甲方的正常工作业务。

(二) 服务期内，甲方有权按本项目的管理要求对乙方进行不定期抽查检查，若对不合格的管理服务提出警告后，仍未得到有效解决时，甲方有权终止管理合同。

(三) 乙方服务机构名称及地址：

联系人 1：                    ，联系电话：                    ，手机：                    ；

联系人 2：                    ，联系电话：                    ，手机：                    ；

服务专线电话：

(四) 其他服务要求：（补充内容不得对采购文件和投标/响应文件作实质性修改）

\_\_\_\_\_。

#### 七、违约责任：

(一) 乙方未按要求履行合同义务时，须从违约之日起每日按合同总额的 2% 比例向甲方支付违约金；逾期 15 日以上时，甲方有权终止合同，由此造成甲方的经济损失由乙方承担。违约金不足以弥补损失的，乙方应按全额赔偿。

(二) 甲方未按要求履行合同义务时，或无故拖延验收、付款时，甲方须向乙方支付滞纳金，标准为每日按逾期应付款总额的 2% 累计。

(三) 其它违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

注：以上违约金与赔偿金额累计不得超过本合同的合同总价。

#### 八、提出异议的时间和办法：

(一) 甲方有异议时，应 15 天内向乙方提出书面异议。

(二) 乙方在接到甲方书面异议后，应在 3 天内负责处理并函复甲方处理情况，否则，即视为默认甲方提出的异议和处理意见。

(三) 乙方利用专业技术和行业信息优势之便，以不道德的手段，故意隐瞒和掩盖自身缔约过失，违背投标（响应）承诺和未尽义务，损害了甲方的合法权益，甲方在任何时候均可追究乙方的违约责任并索取赔偿，且不受验收程序、服务期和合同时效的限制。

## 九、争议的解决:

(一) 合同履行过程中发生的任何争议, 如双方未能通过友好协商解决, 应向佛山市有管辖权的人民法院提起诉讼。

(二) 法院审理期间, 除提交法院审理的事项外, 其它无争议的事项和条款仍应继续履行。

## 十、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 48 小时内向对方通报, 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 (含甲方因政府财政政策调整而导致无法按合同支付)。

## 十一、税费:

(一) 本合同实施过程中所发生的一切税费及不可预见费均由乙方承担。

(二) 乙方依照税务规章优先在合同履约地开具发票及纳税, 咨询: 0757-12366。

## 十二、合同生效:

本合同在甲乙双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。

## 十三、乙方应提供的资料内容:

\_\_\_\_\_。

## 十四、关于政府采购合同融资

(一) 乙方是否已申请政府采购合同融资: 是 / 否;

(二) 融资银行及联系方式: \_\_\_\_\_。

(三) 若乙方已申请政府采购合同融资, 其在本合同中登记的银行帐号应与金融机构签订融资协议中约定的融资回款账户一致, 此账户作为政府采购融资合同资金回款的唯一账户, 未获得融资银行同意, 乙方不得随意变更。

## 十五、其它:

(一) 所有经一方或双方签署确认的文件 (包括会议纪要、补充协议、往来信函)、采购文件、要约文件和响应承诺文件、合同附件及中标 (成交) 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, 其缔约生效日期为有效签署或盖章确认之日期。

(二) 如一方 (包括联系人) 地址、电话、传真号码有变更, 应在变更后 3 个工作日内书面通知对方联系人或负责人, 否则, 因此造成的损失由未履行通知义务方承担相应责任。

(三) 未经甲方书面同意, 乙方不得擅自向第三方转让其主体性和关键性合同义务。

(四) 本合同一式\_\_\_\_份，甲方执\_\_\_\_份，乙方执\_\_\_\_份。

(五) 本合同（含附件）共计\_\_\_\_页，缺页之合同为无效合同。

(六) 本合同签约履约地点：广东省佛山市顺德区。

(七) 本合同所指“书面通知”包括但不限于短信、电子邮件等数据电文的通知形式，到达时间以民事诉讼法的规定为准，但进行书面通知前后，通知方均有义务电话确认通知事项。

(八) 双方均已对以上各条款及附件作充分了解，并明确理解由此而产生的相关权责。

**甲方（盖章）：**

代表： .....

地址：

电话：

传真：

日期：            年        月        日

**乙方（盖章）：**

代表： .....

地址：

电话：

传真：

日期：            年        月        日

**收款方、开票方须与乙方一致，专户为：**

开户名称：

银行账号：

开 户 行：

**合同附件清单：**

附件一、《报价清单明细表》

## 第六章 投标文件格式与要求

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有履行能力的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2.财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格性审查表要求）

3.具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明。

4.投标人参加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明函。

5.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))和“中国政府采购网”([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))进行查询；

（2）查询截止时点：提交投标文件截止日当天；

（3）查询记录：对列入失信被执行人、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、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示投标人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的投标人作无效投标处理。

6.按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

1.1.1、

投标文件封面

（项目名称）

投标文件封面

# (正本/副本)

## 1.1.2、

采购计划编号：440606-2022-11192

采购项目编号：BDGZ2023011

所投采购包：第 包

(投标人名称)

年 月 日

### 投标文件目录

- 一、投标函
- 二、开标一览表
- 三、分项报价表
- 四、政策适用性说明
- 五、法定代表人证明书
- 六、法定代表人授权书
- 七、投标保证金
- 八、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 九、资格性审查要求的其他资质证明文件

- 十、承诺函
- 十一、中小企业声明函
- 十二、监狱企业
- 十三、残疾人福利性单位声明函
- 十四、联合体共同投标协议书
- 十五、投标人业绩情况表
- 十六、技术和服务要求响应表
- 十七、商务条件响应表
- 十八、履约进度计划表
- 十九、各类证明材料
- 二十、采购代理服务费支付承诺书
- 二十一、需要采购人提供的附加条件
- 二十二、询问函、质疑函、投诉书格式
- 二十三、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十四、附件

## 格式一：

### 投标函

致：广东必鼎工程项目管理有限公司

你方组织的乌洲断面相关流域第三方水质自动监测服务项目项目的招标[采购项目编号为：BDGZ2023011]，我方愿参与投标。

我方确认收到贵方提供的乌洲断面相关流域第三方水质自动监测服务项目项目的招标文件的全部内容。

我方在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在投标人的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权力。

(投标人名称)作为投标人正式授权(授权代表全名,职务)代表我方全权处理有关本投标的一切事宜。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

（一）按招标文件提供的全部货物与相关服务的投标总价详见《开标一览表》。

（二）本投标文件的有效期为从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天。如中标，有效期将延至合同终止日为止。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件能在签订采购合同时直至采购合同终止日有效。

（三）我方明白并同意，在规定的开标日之后，投标有效期之内撤回投标或中标后不按规定与采购人签订合同或不提交履约保证金，则贵方将不予退还投标保证金。

（四）我方愿意向贵方提供任何与本项报价有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

（五）我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

（六）我方如果中标，将保证履行招标文件及其澄清、修改文件（如果有）中的全部

责任和义务，按质、按量、按期完成《采购需求》及《合同书》中的全部任务。

(七) 我方作为法律、财务和运作上独立于采购人、采购代理机构的投标人，在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

(八) 我方投标报价已包含应向知识产权所有人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

(九) 我方接受采购人委托向贵方支付代理服务费，项目总报价已包含代理服务费，如果被确定为中标供应商，承诺向贵方足额支付。(若采购人支付代理服务费，则此条不适用)

(十) 我方与其他投标人不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系。

(十一) 我方承诺未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

(十二) 我方未被列入法院失信被执行人名单中。

(十三) 我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，承诺如下：

(1) 我方参加本项目政府采购活动前3年内在经营活动中没有以下违法记录，或因违法经营被禁止参加政府采购活动的期限已届满：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。

(2) 我方符合法律、行政法规规定的其他条件。

以上内容如有虚假或与事实不符的，评标委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。

(十四) 我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

(十五) 所有与本招标有关的函件请发往下列地址：

地 址：\_\_\_\_\_ 邮政编码：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_

代表姓名：\_\_\_\_\_ 职 务：\_\_\_\_\_

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：\_\_\_\_\_

投标人名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 格式二：

### 开标一览表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表，且与投标客户端生成的开标一览表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

### 1.1.3、

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/ 采购包名称	投标报价（元 /%）	交货或服务期	交货或服务地 点
1				

投标人签章：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

### 格式三：

#### 分项报价表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的分项报价表，且与投标客户端生成的分项报价表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

### 1.1.4、

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

采购包：

货币及单位：人民币/元

品目 号	序号	货物 名称	规格 型号	品牌	产地	制造 商名 称	单价	数量	总价
1									

### 1.1.5、

品目 号	序号	服务 名称	服务 范围	服务 要求	服务 期限	服务 标准	单价	数量	总价
1									

投标人签章：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 格式四：

### 政策适用性说明

按照政府采购有关政策的要求，在本次的技术方案中，采用符合政策的小型或微型企业产品、节能产品、环境标志产品，主要产品与核心技术介绍说明如下：

序号	主要产品/技术名称（规格型号、注册商标）	制造商（开发商）	制造商企业类型	节能产品	环境标志产品	认证证书编号	该产品报价在总报价中占比（%）
1							
2							
3							
4							
5							
...							

注：1.制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏,填写内容为“小型”或“微型”；

2.“节能产品、环境标志产品”须填写认证证书编号，并在对应“节能产品”、“环境标志产品”栏中勾选，同时提供有效期内的证书复印件（加盖投标人公章）

投标人名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 格式五：

（投标人可使用下述格式，也可使用广东省工商行政管理局统一印制的法定代表人证明书格式）

### 法定代表人证明书

\_\_\_\_\_现任我单位\_\_\_\_\_职务，为法定代表人，特此证明。

有效期限：\_\_\_\_\_

附：代表人性别：\_\_\_\_\_年龄：\_\_\_\_\_身份证号码：\_\_\_\_\_

注册号码：\_\_\_\_\_企业类型：\_\_\_\_\_

经营范围：\_\_\_\_\_

投标人名称（盖章）：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

法定代表人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 格式六：

### 法定代表人授权书格式

（对于银行、保险、电信、邮政、铁路等行业以及获得总公司投标授权的分公司，可以提供投标分支机构负责人授权书）

### 法定代表人授权书

致：广东必鼎工程项目管理有限公司

本授权书声明：\_\_\_\_\_是注册于（国家或地区）的（投标人名称）的法定代表人，现任\_\_\_\_\_职务，有效证件号码：\_\_\_\_\_。现授权（姓名、职务）作为我公司的全权代理人，就乌洲断面相关流域第三方水质自动监测服务项目项目采购[采购项目编号为BDGZ2023011]的投标和合同执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日签字生效，特此声明。

投标人（盖章）：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

法定代表人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_

被授权人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 格式七：

### 投标保证金

采购文件要求递交投标保证金的，投标人应在此提供保证金的凭证的复印件。

## 格式八：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

## 格式九：

### 资格性审查要求的其他资质证明文件

详见资格性条款要求

设备和专业技术能力情况表

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

	术人员		
1			
2			
3			
...			

**格式十：**

（对于采购需求写明“提供承诺”的条款，供应商可参照以下格式提供承诺）

**承诺函**

致：佛山市生态环境局顺德分局

**1.1.6、**

对于\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_），我方郑重承诺如下：

如中标/成交，我方承诺严格落实采购文件以下条款：(建议逐条复制采购文件相关条款原文)

（一）星号条款

- 1.
- 2.
- 3.

.....

（二）三角号条款

- 1.
- 2.
- 3.

.....

（三）非星号、非三角号条款

- 1.
- 2.
- 3.

.....

**1.1.7、**

特此承诺。

供应商名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 格式十一：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

中小企业声明函（所投产品制造商为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

### 中小企业声明函（货物）

46 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〕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： 年 月 日

1: 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

2: 投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，投标人希望获得中小企业扶持政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

中小企业声明函（承建本项目工程为中小企业或者承接本项目服务为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

### 中小企业声明函（工程、服务）

46 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〕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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。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；承建（承接）企业为（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; 承建 (承接) 企业为 (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: 年 月 日

1: 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。

2: 投标人应当自行核实是否属于小微企业, 并认真填写声明函, 若有虚假将追究其责任。

## 格式十二:

(以下格式文件由供应商根据需要选用)

### 监狱企业

提供由监狱管理局、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。

## 格式十三:

(以下格式文件由供应商根据需要选用)

### 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 (盖章): \_\_\_\_\_

日期: 年 月 日

注: 本函未填写或未勾选视作未做声明。

## 格式十四:

(以下格式文件由供应商根据需要选用)

## 联合体共同投标协议书

立约方：（甲公司全称）

（乙公司全称）

（.....公司全称）

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）自愿组成联合体，以一个投标人的身份共同参加（采购项目名称）（采购项目编号）的响应活动。经各方充分协商一致，就项目的响应和合同实施阶段的有关事务协商一致订立协议如下：

### 一、联合体各方关系

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）共同组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加本项目的响应。（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）作为联合体成员，若中标，联合体各方共同与签订政府采购合同。

### 二、联合体内部有关事项约定如下：

1.（甲公司全称）作为联合体的牵头单位，代表联合体双方负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

2.联合体将严格按照文件的各项要求，递交投标文件，切实执行一切合同文件，共同承担合同规定的一切义务和责任，同时按照内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险，在法律在承担连带责任。

3.如果本联合体中标，（甲公司全称）负责本项目\_\_\_\_\_部分，（乙公司全称）负责本项目\_\_\_\_\_部分。

4.如中标，联合体各方共同与（采购人）签订合同书，并就中标项目向采购人负责有连带的和各自的法律责任；

5.联合体成员（公司全称）为（请填写：小型、微型）企业，将承担合同总金额\_\_\_\_\_%的工作内容（联合体成员中有小型、微型企业时适用）。

三、联合体各方不得再以自己名义参与本项目响应，联合体各方不能作为其它联合体或单独响应单位的项目组成员参加本项目响应。因发生上述问题导致联合体响应成为无效报价，联合体的其他成员可追究其违约责任和经济损失。

四、联合体如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时，本联合体任何一方均同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。

五、本协议在自签署之日起生效，有效期内有效，如获中标资格，合同有效期延续至合同履行完毕之日。

六、本协议书正本一式\_\_\_\_\_份，随投标文件装订\_\_\_\_\_份，送采购人\_\_\_\_\_份，联合体成员各一份；副本一式\_\_\_\_\_份，联合体成员各执\_\_\_\_\_份。

甲公司全称：\_\_\_\_（盖章）\_\_\_\_\_，乙公司全称：\_\_\_\_（盖章）\_\_\_\_\_，.....公司全称：\_\_\_\_（盖章）\_\_\_\_\_，

\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日，\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日，\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

注：1. 联合响应时需签本协议，联合体各方成员应在本协议上共同盖章确认。

2. 本协议内容不得擅自修改。此协议将作为签订合同的附件之一。

## 格式十五：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

### 投标人业绩情况表

序号	客户名称	项目名称及合同金额(万元)	签订合同时间	竣工验收报告时间	联系人及电话
1					
2					
3					
4					
...					

根据上述业绩情况，按招标文件要求附销售或服务合同复印件及评审标准要求的证明材料。

## 格式十六：

### 《技术和服务要求响应表》

序号	标的名称	参数性质	采购文件规定的技术和服务要求	投标文件响应的具体内容	型号	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
.....								

说明：

1.“采购文件规定的技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的

“技术要求”的内容保持一致。投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。

2. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。

3. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

4.“备注”处可填写偏离情况的说明。

## 格式十七：

《商务条件响应表》

序号	参数性质	采购文件规定的商务条件	投标文件响应的具体内容	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
.....						

说明：

1. “采购文件规定的商务条件”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的“商务要求”的内容保持一致。

2. 投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件规定的商务条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。

3. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。

4. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

5. “备注”处可填写偏离情况的说明。

## 格式十八：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

履约进度计划表

序号	拟定时间安排	计划完成的工作内容	实施方建议或要求
1	拟定__年__月__日	签订合同并生效	
2	__月__日—__月__日		
3	__月__日—__月__日		

	__日		
4	__月__日—__月__日	质保期	

### 格式十九：

(以下格式文件由供应商根据需要选用)

#### 各类证明材料

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供的其他资料。

### 格式二十：

#### 采购代理服务费支付承诺书

致：广东必鼎工程项目管理有限公司

如果我方在贵采购代理机构组织的乌洲断面相关流域第三方水质自动监测服务项目招标中获中标（采购项目编号：BDGZ2023011），我方保证在收取《中标通知书》时，按招标文件对代理服务费支付方式的约定，承担本项目代理服务费。

我方如违约，愿凭贵单位开出的违约通知，从我方提交的投标保证金中支付，不足部分由采购人在支付我方的中标合同款中代为扣付；以投标担保函（或保险保函）方式提交投标保证金时，同意和要求投标担保函开立银行或担保机构、保险保函开立的保险机构应广东必鼎工程项目管理有限公司的要求办理支付手续。

特此承诺！

投标人法定名称（公章）：\_\_\_\_\_

投标人法定地址：\_\_\_\_\_

投标人授权代表（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_

承诺日期：\_\_\_\_\_

### 格式二十一：

(以下格式文件由供应商根据需要选用)

#### 需要采购人提供的附加条件

序号	投标人需要采购人提供的附加条件
1	
2	

注：投标人完成本项目需要采购人配合或提供的条件必须在上表列出，否则将视为投标人同意按现有条件完成本项目。如上表所列附加条件含有采购人不能接受的，将被视为投标无效。

## 格式二十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

### 询问函、质疑函、投诉书格式

说明：本部分格式为投标人提交询问函、质疑函、投诉函时使用，不属于投标文件格式的组成部分。

#### 询问函

广东必鼎工程项目管理有限公司

我单位已登记并准备参与乌洲断面相关流域第三方水质自动监测服务项目项目（采购项目编号：BDGZ2023011）的投标活动，现有以下几个内容（或条款）存在疑问（或无法理解），特提出询问。

- 一、\_\_\_\_\_（事项一）
- （1）\_\_\_\_\_（问题或条款内容）
- （2）\_\_\_\_\_（说明疑问或无法理解原因）
- （3）\_\_\_\_\_（建议）
- 二、\_\_\_\_\_（事项二）

...

随附相关证明材料如下：（目录）

询问人（公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

地址/邮编：\_\_\_\_\_

电话/传真：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

#### 质疑函

##### 一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

联系：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

授权代表：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

##### 二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：\_\_\_\_\_

质疑项目的编号：\_\_\_\_\_ 包号：\_\_\_\_\_

采购人名称: \_\_\_\_\_

采购文件获取日期: \_\_\_\_\_

### 三、质疑事项具体内容

质疑事项 1: \_\_\_\_\_

事实依据: \_\_\_\_\_

法律依据: \_\_\_\_\_

质疑事项 2: \_\_\_\_\_

.....

### 四、与质疑事项相关的质疑请求

请求: \_\_\_\_\_

签字(签章): \_\_\_\_\_ 公章: \_\_\_\_\_

日期: 年 月 日

#### 质疑函制作说明:

1. 供应商提出质疑时, 应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的, 质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容, 并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑, 质疑函中应列明具体采购包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确, 并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的, 质疑函应由本人签字; 质疑供应商为法人或者其他组织的, 质疑函应由法定代表人、主要负责人, 或者其授权代表签字或者盖章, 并加盖公章。

## 投诉书

### 一、投诉相关主体基本情况

投诉人: \_\_\_\_\_

地 址: \_\_\_\_\_ 邮编: \_\_\_\_\_

法定代表人/主要负责人: \_\_\_\_\_

联系电话: \_\_\_\_\_

授权代表: \_\_\_\_\_ 联系电话: \_\_\_\_\_

地 址: \_\_\_\_\_ 邮编: \_\_\_\_\_

被投诉人 1: \_\_\_\_\_

地址: \_\_\_\_\_ 邮编: \_\_\_\_\_

联系人: \_\_\_\_\_ 联系电话: \_\_\_\_\_

被投诉人 2: \_\_\_\_\_

.....

相关供应商: \_\_\_\_\_

地址: \_\_\_\_\_ 邮编: \_\_\_\_\_

联系人: \_\_\_\_\_ 联系电话: \_\_\_\_\_

### 二、投诉项目基本情况

采购项目名称: \_\_\_\_\_

采购项目编号: \_\_\_\_\_ 包号: \_\_\_\_\_

采购人名称: \_\_\_\_\_

代理机构名称: \_\_\_\_\_

采购文件公告:是/否公告期限: \_\_\_\_\_

采购结果公告:是/否公告期限: \_\_\_\_\_

### 三、质疑基本情况

投诉人于 \_\_\_\_年\_\_月\_\_日,向提出质疑, 质疑事项为: \_\_\_\_\_

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

### 四、投诉事项具体内容

投诉事项 1: \_\_\_\_\_

事实依据: \_\_\_\_\_

法律依据: \_\_\_\_\_

投诉事项 2: \_\_\_\_\_

.....

### 五、与投诉事项相关的投诉请求

请求: \_\_\_\_\_

签字(签章): \_\_\_\_\_ 公章 \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_年\_\_月\_\_日

### 投诉书制作说明:

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

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

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉,投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项,质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确,并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7.投诉人为自然人的,投诉书应当由本人签字;投诉人为法人或者其他组织的,投诉书应当由法定代表人、主要负责人,或者其授权代表签字或者盖章,并加盖公章。

## 格式二十三:

(以下格式文件由供应商根据需要选用)

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

## 格式二十四:

附件（以下格式文件由供应商根据需要选用）

## 政府采购投标（响应）担保函

编号：【 】号

（采购人）：

鉴于\_\_\_\_\_（以下简称“投标（响应）人”）拟参加编号为\_\_\_\_\_的（以下简称“本项目”）投标（响应），根据本项目采购文件，投标（响应）人参加投标（响应）时应向你方交纳投标（响应）保证金，且可以投标保险凭证的形式交纳投标（响应）保证金。应投标（响应）人的申请，我方以保险的方式向你方提供如下投标保证保险凭证：

### 一、保险责任的情形及保证金额

（一）在投标（响应）人出现下列情形之一时，我方承担保险责任：

- 1.中标（成交）后投标（响应）人无正当理由不与采购人签订《政府采购合同》；
- 2.采购文件规定的投标（响应）人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保险责任的最高金额为人民币\_\_\_\_\_元（大写）即本项目的投标（响应）保证金金额。

### 二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：本保险凭证自\_\_年\_\_月\_\_日起生效，有效期至开标日后的 90 天内。

### 三、承担保证责任的程序

1.你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号、户名和开户行，并附有证明投标（响应）人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2.我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在 15 个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方按照你方的要求代投标（响应）人向你方支付相应的索赔款项。

### 四、保证责任的终止

1.保证期间届满，你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2.我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3.按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任终止。

### 五、免责条款

1.依照法律规定或你方与投标（响应）人的另行约定，全部或者部分免除投标（响应）人投标（响应）保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2.因你方原因致使投标（响应）人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3.因不可抗力造成投标（响应）人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4.你方或其他有权机关对采购文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

### 六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为 法院。

### 七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：\_\_\_\_\_（公章）\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日