

(2019-7 货物类公开招标文件范本)

青岛市政府采购

墨水河流域水质自动监测站设备采购项目

第 1 包

采 购 人：青岛市生态环境即墨分局

代理机构：山东东成建设咨询有限公司（公章）

项目编号：JMCG2019000595

日期：2019 年 11 月 22 日

目录

第一章 招标公告	4
第二章 投标人须知前附表	6
第三章 投标人应当提交的资格证明文件	10
第四章 采购需求	12
1. 项目说明	12
2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）	12
3. 商务条件	34
第五章 评标办法	36
1. 相关要求	36
2. 评分标准	37
第六章 投标人须知	41
1. 招标依据以及原则	41
2. 合格的投标人	41
3. 保密	42
4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用	42
5. 踏勘现场	42
6. 询问及答复	43
7. 偏离	43
8. 履约担保	43
9. 采购代理服务费等	43
10. 招标文件	43
11. 投标文件的组成	44
12. 投标报价	46
13. 投标文件编制要求	47
14. 投标文件的修改、撤回与撤销	47
15. 投标文件加密、上传	47
16. 投标文件的递交	47
17. 质疑	47
18. 投诉	48
19. 其他需补充的内容	49
第七章 开标、资格审查、评标、定标	51
1. 开标程序	51
2. 开标	51
3. 评标委员会	51
4. 资格审查、评标程序	53
5. 资格审查	53
6. 评标	53
7. 澄清有关问题	56
8. 定标	56

9. 中标公告以及中标通知书	57
10. 不合格投标人或投标无效	57
11. 废标.....	58
12. 特殊情况处置程序	58
13. 违法违规情形	59
14. 违规处理.....	59
第八章 纪律要求	61
1. 对采购人的纪律要求	61
2. 对投标人的纪律要求	61
3. 对评标委员会成员的纪律要求	61
4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求	61
第九章 签订合同、合同主要条款	62
1. 签订合同	62
2. 追加合同金额	62
3. 货物质量与验收.....	62
4. 合同主要条款.....	63
第十章 投标文件格式.....	68

第一章 招标公告

一、招标人：青岛市生态环境即墨分局

地址：山东省青岛市即墨区振华街 146-1 号

联系方式：88513512

采购代理机构：山东东成建设咨询有限公司

地址：即墨区蓝鳌路 1159 号宝龙公寓 2202 室

联系方式：13356399506

二、项目名称：墨水河流域水质自动监测站设备采购项目

采购项目编号：JMCG2019000595

预算金额与最高限价：本项目预算金额为 1680000.00 元，其中：第一包 1680000.00 元。

本项目最高限价为 1680000.00 元，其中：第一包 1680000.00 元。

投标人资格要求：

- 1 具有独立承担民事责任能力的法人。
- 2 招标公告发布之日前三年内无行贿犯罪等重大违法记录。
- 3 通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、信用山东（www.creditsd.gov.cn）及信用青岛（credit.qingdao.gov.cn）查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单。
- 4 本项目不接受联合体投标。

三、采购需求：

水质自动监测设备采购。

四、公告媒介：

1. 招标公告在中国青岛政府采购网（<http://zfcg.qingdao.gov.cn>）上发布。预算金额在 500 万以上的项目，同时在中国政府采购网上发布。

2. 招标公告在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）上发布。

五、获取招标文件：

投标人须在开标前在青岛市政府采购网上注册并关注该项目。开标时间前在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目招标公告页面免费下载电子招标文件。代理机构不再发售纸质招标文件。

六、公告期限

招标公告发出之日起5个工作日。

七、投标文件递交：

投标人应当在投标截止时间前，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件。

八、投标截止时间、开标时间及地点：

投标截止时间、开标时间：2019-12-13 09:30

开标地点：第二开标室青岛市即墨区行政审批服务局（青岛市即墨区经济开发区振武路496号）

九、招标项目联系方式：

联系人（招标人）：姜振波

联系方式：88513512

联系人（代理机构）：张萍

联系方式：13356399506

十、采购项目的名称、数量、简要规格描述或项目基本情况介绍：

参见招标文件。

十一、采购项目需要落实的政府采购政策：

参见招标文件。

第二章 投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容
1	采购人	青岛市生态环境即墨分局
2	采购代理机构	山东东成建设咨询有限公司
3	项目名称	墨水河流域水质自动监测站设备采购项目
4	分包及中标规定	本项目不分包。
5	资金来源以及资金构成	100%
6	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受
7	投标有效期	自投标截止之日起 90 个日历天。
8	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织，自行踏勘 <input type="checkbox"/> 组织
9	履约保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要
10	采购代理服务费支付	<input type="checkbox"/> 招标人支付 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人支付 代理费：_____元 <input type="checkbox"/> 无需支付
11	构成招标文件的其他材料	无
12	招标文件的澄清和修改	招标文件的澄清和修改内容详见青岛市政府采购网（ http://zfcg.qingdao.gov.cn ）及全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（ http://ggzy.qingdao.gov.cn ）本项目招标公告页面，投标人应密切关注上述公告页面的最新澄清信息。澄清和修改一经发布，视为投标人已收到。
13	投标截止时间	详见招标公告。
14	招标文件的质疑	招标公告公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。

15	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
16	投标报价的范围	含税全包价。
17	投标报价的次数	本次投标报价为一次不得更改报价，投标人只有一次报价的机会。投标报价（即开标报价）不得有选择性报价和附有条件的报价，且不得高于预算金额或最高限价。
18	中小企业优惠标准	<p>1. 对小型和微型企业提供小型和微型企业制造的货物，给予小型和微型企业（包括相互之间组成的联合体）产品 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>2. 大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同金额 30%以上的，可给予联合体 3%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p>
19	节能环保产品优先采购优惠标准	采用综合评分法的项目：对节能、环境标志产品加分幅度详见评分标准。
20	分包和非主体、非关键性工作	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
21	进口产品投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
22	样品	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要
23	投标文件编制	投标人使用【青岛市公共资源投标文件制作工具】编制电子投标文件。
24	投标文件签章	<p>在招标文件的第十章投标文件格式的附件中标示的“公章”“印章”处，分别签单位公章、个人印章。操作详见“青岛市公共资源交易电子服务系统> 首页> 下载中心> 系统使用指南> 电子签章操作说明 2019 年 7 月 10 日版”。</p> <p>特别提示：1、制作投标文件时，单项绑定 pdf（word）文件时无需再电子签章，单项绑定的 pdf（word）文件不再作为投标内容上传。</p> <p>2、投标文件制作完成后，系统自动合成资格审查部分、商务部分、技术部分三个 pdf 投标文件。投标单位需要按照招标文件要求，在上述三个 pdf 投标文件上进行电子签章，并上传。（单项绑定的 pdf（word）不再上传）</p>

25	投标文件加密、上传	<p>通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传时，系统通过投标人当前使用的CA数字证书自动加密电子投标文件。</p> <p>电子投标文件上传成功后，系统出具上传凭证，投标人可以下载保存。</p>
26	投标人签到及电子投标文件解密	<p>支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。若到现场开标，应携带上传投标文件的CA数字证书及可登陆互联网的电脑设备以确保网上开标。开标注意事项详见“青岛市公共资源交易电子服务系统>首页>下载中心>系统使用指南>电子投标开标注意事项”</p> <p>1. 投标人在线签到：在投标截止时间前1小时内通过CA数字证书进行在线签到，未在线签到的投标无效。</p> <p>2. 投标人接到解密提示后，应当在规定时限内通过CA数字证书对电子投标文件开始解密。</p>
27	开标时间及开标地点	详见招标公告。
28	评标委员会	其中：采购人代表1人，评审专家__4__人
29	评标方法	综合评分办法
30	是否授权评标委员会确定中标人	是，评标委员会确定1名中标候选人，并按照授权确定1名中标人。
31	中标公告	<p>中标结果在青岛市政府采购网及全国公共资源交易平台（山东省 青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统公告，公告期限为1个工作日。</p> <p>中标结果公告中，同时对中标供应商是否中小微企业进行公告。</p>
32	其他需补充的内容	
32.1	书面形式的定义	<p>数据电文形式与纸质形式的招标投标活动具有同等法律效力。数据电文形式包括文字的打印或复印件、传真、信函、电传、电报、电子邮件等可以有形表现所载内容的电子文档，青岛市政府采购网及青岛市公共资源交易电子服务系统发布的招标公告、招标文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。</p>

32.2	相关评标标准认可要求	潜在投标人的资质、业绩、荣誉（获奖）及相关附件须在青岛市公共资源交易电子服务系统上传并公示（上传后将无法删除），制作投标文件时上述材料只能通过系统选取，否则在电子评标时不予认可。
32.3	电子签名	可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。电子签章是电子签名的一种表现形式，利用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果。
32.4	确定核心产品	<input type="checkbox"/> 属于单一产品采购项目 <input checked="" type="checkbox"/> 属于非单一产品采购项目 属于非单一产品采购项目，其中化学需氧量在线分析仪为核心产品。
32.5	监督和管理	本次招标投标活动以及相关当事人应当接受财政部门依法实施的监督和公共资源交易综合管理部门的管理。
32.6	关注	潜在投标人须开标前在青岛市政府采购网（ www.ccgp-qingdao.gov.cn ）上注册并关注该项目，否则无法上传电子投标文件。
33.7	其他需补充的内容	开标时，各投标人须现场提供纸质投标文件：电子投标文件完成后为一个 CG 文件后打印纸质投标文件，按包一式五份密封递交到开标现场。

第三章 投标人应当提交的资格证明文件

资格证明文件目录

序号	证明材料名称	提供形式	备注	必须提交
1	营业执照	电子文档	营业执照	是
2	财务状况报告或资信证明	电子文档	2018 年经审计的财务状况报告或银行出具的有效期内的资信证明（若是中小企业，可只提供财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函）	是
3	缴纳税收和社会保障资金的相关材料	电子文档	缴纳税收和社会保障资金的相关材料	是
4	在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录的承诺	电子文档	在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录的承诺	是
5	政府采购诚信承诺书	电子文档	政府采购诚信承诺书	是
6	（根据具体项目情况可添加资格证明材料）	电子文档	根据具体项目情况可添加资格证明材料	否

资格证明文件备注：

开标时，必须提交的证明材料未提交或提交不全的视为资格审查不合格。

（1）缴纳税收的证明材料是指投标人税务登记证（或统一社会信用代码营业执照）和

参加政府采购活动前一段时间内缴纳税收的凭据。缴纳社会保障资金的证明材料是指参加政府活动前一段时间内缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单），其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据和缴纳社会保险的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

（2）投标人的资格证明材料应当真实、有效、完整，字迹、印章要清晰。

第四章 采购需求

1. 项目说明

1.1 本章内容是根据采购项目的实际需求制定的。

1.2 货物必须为合格产品，质量达到国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范，中标人供货时应当提供有关货物的合格证明材料等。

1.3 投标人应保证货物是全新、未使用过的合格产品。并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。中标人应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养后，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物质量保证期内卖方应对由于设计、工艺或者材料的缺陷而发生的任何不足或者故障负责。所投产品应提供详细的技术资料，应有检测报告等详细资料。

1.4 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。

政府采购应当采购本国产品。采购人确需招标采购进口产品的，应在招投标活动开始前，按照财政部《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）文件规定办理审核手续，通过财政部门审核后，方可招标采购进口产品，否则采购人不得招标采购进口产品，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）。

采购人或采购代理机构在采购进口产品时不得拒绝国产相同质量产品的制造商或代理商参与投标。

2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）

详见附录。

采购明细详细内容附件：

二、采购清单

1、站点名称：

地区	数量（个）	点位名称
即墨区	1	墨水河前枣杭断面
即墨区	1	墨水河张家西城断面
即墨区	1	洪江河下游出境断面

2、采购明细：

序号	货物名称	规格及技术参数	数量	单位
在线分析仪				
1	常规五参数在线分析仪	<p>1. 功能要求</p> <p>具有多点标定功能、历史数据查询功能、标定信息查询功能、异常信息自动告警功能及故障记录功能、中英文显示功能、断电自动复位功能、手自动清洗功能等功能。</p> <p>2. 控制器技术要求</p> <p>1) 支持大部分数字化水质分析探头，并且拥有完善的对外接口，可以方便实现传感器探头组网、远程控制、故障诊断等工作；</p> <p>2) 支持数字传感探头的自动识别，即插即用；</p> <p>3) 多通道设计，最多可以支持8个探头；</p> <p>4) 7寸彩色触摸屏（分辨率800*480）作为人机交互方式，最多可显示9个参数；</p> <p>5) 同时支持RS485和RS232接口，可实现网络化监控；</p> <p>6) 具有防雷设计，确保设备工作的可靠性；</p> <p>7) 支持软件在线升级，方便维护；</p> <p>8) 工作温度：（-10~60）℃。</p> <p>3. 温度技术指标</p> <p>1) 测定方法：热电阻/热电偶；</p> <p>2) 量程：0~60℃，可调；</p> <p>3) 准确度：±0.2℃；</p> <p>4) 重复性：≤0.3℃；</p> <p>5) MTBF：≥720 h/次；</p> <p>6) 响应时间：≤30s；</p> <p>7) 量程漂移：±0.2℃。</p> <p>4. pH技术指标</p>	3	套

- 1) 测定方法：玻璃电极法；
- 2) 量程：0~14pH，可调；
- 3) 准确度：±0.1pH；
- 4) 重复性：≤0.05pH；
- 5) 漂移（pH=4、7、9）：±0.1 pH；
- 6) MTBF：≥720 h/次；
- 7) 响应时间：≤30s；
- 8) 温度补偿精度：±0.1 pH；
- 9) 实际水样比对试验：±0.1 pH。

5. 电导率技术指标

- 1) 测定方法：电极法；
- 2) 量程：0~500 mS/cm，可调；
- 3) 准确度：±1%；
- 4) 重复性误差：±1%；
- 5) 零点漂移：±1%；
- 6) 量程漂移：±1%；
- 7) 响应时间（T90）：≤30s；
- 8) 温度补偿精度：±1%；
- 9) MTBF：≥720 h/次；
- 10) 实际水样比对试验：±1%。

6. 溶解氧技术指标

- 1) 测定方法：荧光法/电极法；
- 2) 量程：0~20 mg/L，可调；
- 3) 零点漂移：±0.3 mg/L；
- 4) 量程漂移：±0.3 mg/L；
- 5) 重复性：±0.15mg/L；
- 6) 响应时间（T90）：≤60s；
- 7) 温度补偿精度：±0.3 mg/L；
- 8) MTBF：≥720 h/次；

		<p>9) 实际水样比对试验：±0.3 mg/L。</p> <p>7. 浊度技术指标</p> <p>1) 测定方法：光散射法；</p> <p>2) 量程：0~4000NTU，可调；</p> <p>3) 重复性：±2%；</p> <p>4) 零点漂移：±3%；</p> <p>5) 量程漂移：±3%；</p> <p>6) 线性误差：±5%；</p> <p>7) MTBF：≥720 h/次；</p> <p>8) 实际水样比对试验：±10%。</p>		
2	●化学需氧量在线分析仪	<p>化学需氧量在线分析仪技术指标</p> <p>1) 测定方法：重铬酸钾氧化分光光度法；</p> <p>2) 测量范围：0~1000mg/L，可调；</p> <p>3) 检出限：≤3mg/L</p> <p>4) 重复性：±5%；</p> <p>5) 零点漂移：±5%；</p> <p>6) 量程漂移：±5%；</p> <p>7) MTBF：≥1440h/次；</p> <p>8) 实际水样比对试验：≤10%</p> <p>9) 模拟输出及通讯：4-20mARS232/RS485；</p> <p>10) 远程控制：远程升级、远程质控、标定、标样核查等；</p>	3	台
3	氨氮在线分析仪	<p>氨氮在线分析仪技术指标</p> <p>1) 测定方法：水杨酸分光光度法；</p> <p>2) 测量范围：0~8/80/300mg/L（可扩展）；</p> <p>3) 示值误差：± 8.0%（标液浓度为2.0 mg/L时）；± 5.0%（标液浓度为5.0 mg/L时）；± 3.0%（标液浓度为8.0 mg/L时）；</p> <p>4) 检出限：0.02mg/L；</p>	3	台

	<p>5) 重复性: $\leq 2\%$;</p> <p>6) 零点漂移: $\leq 0.02\text{mg/L}$ ($\leq \pm 5\%$);</p> <p>7) 量程漂移: $\pm 1\%$;</p> <p>8) 平均无故障连续运行时间: $\geq 1440\text{h/次}$;</p> <p>9) 实际废水样品比对试验: $\leq 0.2\text{ mg/L}$ (水样浓度$< 2.0\text{ mg/L}$时); $\leq 10.0\%$ (水样浓度$\geq 2.0\text{ mg/L}$时);</p> <p>10) 模拟输出及通讯: 4-20mA、RS232/ RS485;</p> <p>11) 具备关键参数界面显示功能;</p> <p>12) 具备整点和间隔测量功能;</p> <p>13) 具备仪表测量倒计时功能;</p> <p>14) 具备手动、自动跨度核查功能;</p> <p>15) 具备仪器操作界面远程可视化功能;</p> <p>16) 具备数据图形显示和历史数据;</p> <p>17) 具备超标数据查询功能;</p> <p>18) 具备手动、自动24小时零点漂移;</p> <p>19) 具备手动、自动24小时量程漂移;</p> <p>20) 具备适用不同盐度水样测量功能;</p> <p>21) 具备抗浊度干扰功能。</p> <p>上述11) -21) 条须提供省级及以上计量检定部门出具的检测报告原件电子文档。</p>		
4	<p>总磷在线分析仪技术指标</p> <p>1) 测定方法: 过硫酸钾消解-钼酸铵分光光度法;</p> <p>2) 测量范围: 0~2/10/50 mg/L (可调);</p> <p>3) 检出限: $\leq 0.01\text{mg/L}$;</p> <p>4) 重复性: $\pm 5\%$;</p> <p>5) 零点漂移: $\pm 3\%$;</p> <p>6) 量程漂移: $\pm 3\%$;</p> <p>7) MTBF: $\geq 1440\text{h/次}$;</p>	3	台

	<p>8) 实际水样比对试验：$\leq 10\%$</p> <p>9) 模拟输出及通讯：4-20mA、RS232/ RS485；</p> <p>10) 远程控制：远程升级、远程质控、标定、标样核查等。</p> <p>11) 具备关键参数界面显示功能；</p> <p>12) 具备整点和间隔测量功能；</p> <p>13) 具备仪表测量倒计时功能；</p> <p>14) 具备手动、自动跨度核查功能；</p> <p>15) 具备仪器操作界面远程可视化功能；</p> <p>16) 具备数据图形显示和历史数据；</p> <p>17) 具备超标数据查询功能；</p> <p>18) 具备手动、自动24小时零点漂移；</p> <p>19) 具备手动、自动24小时量程漂移；</p> <p>20) 具备适用不同盐度水样测量功能；</p> <p>21) 具备抗浊度干扰功能。</p> <p>上述11) -21) 条须提供省级及以上计量检定部门出具的检测报告原件电子文档。</p>		
5	<p>高锰酸盐指数在线分析仪技术指标</p> <p>1) 测量原理：高锰酸钾氧化法；</p> <p>2) 测量范围：0~20mg/L, 0~50mg/L, 量程可调；</p> <p>3) 零点漂移：$\pm 5\%$；</p> <p>4) 量程漂移：$\pm 5\%$；</p> <p>5) 葡萄糖试验：$\pm 5\%$（测量误差）；</p> <p>6) 重复性：$\leq \pm 5\%$；</p> <p>7) 检出限：$\leq 0.2\text{mg/L}$；</p> <p>8) MTBF：≥ 1440 h/次；</p> <p>9) 实际水样比对试验：$\pm 10\%$；</p> <p>10) 模拟输出及通讯：模拟输出、RS232/ RS485；</p> <p>11) 具备关键参数界面显示功能；</p>	3	台

		<p>12) 具备整点和间隔测量功能;</p> <p>13) 具备仪表测量倒计时功能;</p> <p>14) 具备手动、自动跨度核查功能;</p> <p>15) 具备仪器操作界面远程可视化功能;</p> <p>16) 具备数据图形显示和历史数据;</p> <p>17) 具备超标数据查询功能;</p> <p>18) 具备手动、自动24小时零点漂移;</p> <p>19) 具备手动、自动24小时量程漂移;</p> <p>20) 具备适用不同盐度水样测量功能;</p> <p>21) 具备抗浊度干扰功能。</p> <p>上述11) -21) 条须提供省级及以上计量检定部门出具的检测报告原件电子文档。</p>		
处理单元				
6	采水单元	<p>1. 采水单元技术要求</p> <p>1) 采用双管路设计，一备一用，可自动或手动实现轮值;</p> <p>2) 应具有前置过滤功能，前置过滤网孔径适当，安装位置合理，能够有效避免水体垃圾等造成的堵塞。采水泵流量保证 3 t/h 以上，采水量完全满足系统选用的仪表需求及未来扩展监测参数的需要，采水泵具有停电后来电再启动的自动恢复功能;</p> <p>3) 采样泵应选用质量优良的增压泵，满足系统的用水量;</p> <p>4) 采水系统应可采用连续或间歇方式工作，能够根据监测要求现场或远程设置监测频次;</p> <p>5) 采样设施应能方便采样泵的提升与安装，以便进行人工日常维护;</p> <p>6) 采水管应采用磐石胶管、PPR管、UPVC管等材质稳定的材料，避免对水样产生污染。其管路可拆洗式，并装</p>	3	套

有活接头，易于拆卸和清洗。管路与泵连接采用强压蝶式卡头固定，不易脱落同时维修拆卸和更换简便。采水管道上设反冲洗旁路排放口，可以由控制系统来控制进行自动反冲洗或由清洗泵使用化学试剂清洗液对采样管道全程进行自动反冲洗，且通过气动阀的切换完成高压振荡空气进样管路冲洗，清洗过程中不对环境造成污染，并且设计有专门的双层防藻结构，防止成块藻类进入管路和附着在采水头上，管路清洗配置在线除泥沙装置和除藻清洗装置，系统用化学试剂清洗管道后应使用大量清水对管道进行漂洗，采水时管道中没有残存药液，不得影响项目的监测，以保证测量的准确性，比色法仪器进口水质浊度控制在20NTU以下；

7) 采水主管路应采用串联结构，各仪器并联到管路中。各仪器的压力、流量均可单独调节并分别配备压力表。在系统进水处，要实时显示进口压力，近程、远程了解采水系统的工作情况。能通过压力或流量显示采水状态并能报警；

8) 应具有必要的防冻措施，采水管路均要安装保温套管等进行保温防冻处理，并在外部套用PVC管材或钢管（采样管与电缆置于同一套管内），管线埋入冻土层下，增加采样管路伴热带，保证冬季低温（-15℃）时采样管路不被冻裂。确保系统在冰冻期采集到水样，保证系统在低温下能正常稳定运行；

9) 要求保证取水水管的进水孔位于水表面以下0.5m~1m的位置，并与河底保持一定距离，保证采集到具有代表性的符合监测需要的水样，又要保证取样吸头的连续正常使用；

10) 采水口加设防止进水口淤积和漂浮物堵塞、防止仪器设备和采水仪器受到撞击而损坏或影响系统运行及防

		<p>盗的防护装置。</p> <p>2. 采水单元反冲洗要求</p> <p>1) 应具备足够的反冲洗能力，保证管道内无泥沙、无藻，管壁无附着物；</p> <p>2) 配置泥沙隔离装置和灭藻清洗装置，保证采样管路内部免受泥沙和藻类影响；</p> <p>3) 能通过通入自来水或气水混合高压脉冲等对采水管路进行自动反冲洗，所配置的空压机须是无油型空压机，保证不对分析结果造成影响；</p> <p>4) 系统反冲清洗的操作，可以通过现场或远程进行自动或手动控制。</p>		
7	预处理及配水单元	<p>1. 总体技术要求</p> <p>1) 预处理及配水单元应由水样分配单元、预处理装置及管道等组成。实现对分析仪器配水的功能，并具有自动反清（吹）洗和自动除藻功能。预处理单元为不同分析仪器配备预处理装置，常规五参数水质自动分析仪器使用原水直接分析，应根据国家标准分析方法要求对化学需氧量、氨氮、总磷、高锰酸盐指数分析仪器提供相应的预处理方法。</p> <p>2) 预处理单元不能采用拦截式过滤装置，预处理单元中所采用的阀门应为高质量的电动球阀。预处理系统采用初级过滤和精密过滤相结合的方法。预处理系统在系统停电恢复后，能够按照采集控制器的控制时序自动启动。</p> <p>3) 配水管路设计合理，流向清晰，便于维护；保证仪器分析测试的水样应能代表断面水质情况并满足仪器测试需求；</p> <p>4) 预处理及配水单元应具备自动反清（吹）洗功能，防止菌类和藻类等微生物对样品污染或对系统工作造成不</p>	3	套

	<p>良影响，设计中不使用对环境产生污染的清洗方法；</p> <p>5) 配水主管路应采用串联方式，各仪器之间管路采用并联方式，每台仪器从取样杯中取水，任何仪器的配水管路出现故障不能影响其他仪器的测试；</p> <p>6) 具备可扩展功能，系统预留不少于4台设备的接水口、排水口以及水样比对实验用的手动取水口；</p> <p>7) 系统应能实现水样自动分配、自动预处理、故障自动报警、关键部件工作状态的显示和反控等功能；</p> <p>8) 预处理及配水单元的所有操作均可通过控制单元实现，并接受平台端的远程控制；</p> <p>9) 采用一体式预处理单元结构，除电源箱、空压机、除藻器外，所有装置均应安装于屏蔽机柜内。</p> <p>10) 所选管材机械强度及化学稳定性好、使用寿命长、便于安装维护，不会对水样水质造成影响；管路内径、压力、流量、流速满足仪器分析需要，并留有余量；</p> <p>11) 针对泥沙较大水体、暴雨期间、泄洪、丰水期等浊度影响较大的情况，系统应针对性的设计预处理旁路系统，并具备自动切换预处理系统工作功能。</p> <p>2. 系统清洗</p> <p>清洗装置清洗站房内部管路，保证系统管路内部不受藻类等影响，应覆盖全部系统管路，既不会损害仪器，也不会对分析结果构成影响。根据实际水质状况，清洗装置采用以下2种清洗模式：</p> <p>1) 配置空气压缩机（无油型）和加压水进行气水混合脉冲清洗；</p> <p>2) 配置超声波清洗设备，对滤芯等通过超声波震荡、均化等效应进行清洗。</p>		
8	<p>1. 系统控制单元要求</p> <p>控制单元对采水单元、配水及预处理单元、分析单元、</p>	3	套

留样单元、辅助单元等进行控制，并实现数据采集与传输功能，保证系统连续、可靠和安全运行。

2. 功能要求

- 1) 具有断电保护功能，能够在断电时保存系统参数和历史数据，在来电时自动恢复系统；
- 2) 具备自动采集数据功能，包括自动采集水质自动分析仪器数据、集成控制数据等；
- 3) 具备单点控制功能，能够对单一控制点（阀、泵等）进行调试；
- 5) 具备对留样单元的留样、排样的控制功能；
- 6) 具备参数设置功能，能够对小数位、单位、仪器测定上下限、报警（超标）上下限等参数进行设置；
- 7) 具备各仪器监测结果、状态参数、运行流程、报警信息等显示的功能；
- 8) 具有监测数据查询、导出、自动备份功能。

3. 系统控制单元对新增仪表要求

原系统控制单元不做更换，系统控制单元所控制的采水单元、预处理及配水单元、辅助单元的控制设置也不做更改。

新增加分析单元需按照国家规范要求无缝接入原系统控制单元，并做无缝对接。实现数据采集与传输功能，保证系统连续、可靠和安全运行。

主要实现以下几点：

- 1) 对新增水质自动分析仪器的启停、校时、校准、质控测试等控制功能；
- 2) 对新增水质自动分析仪器控制数据、检测数据等进行采集及控制，采集的数据应自动添加数据标识，异常监测数据能自动识别，并主动上传至中心平台；
- 3) 系统控制单元对新增水质自动分析仪监测结果、状态

	<p>参数、运行流程、报警信息等显示的功能进行采集集成；4)对新增水质自动分析仪具有断电保护功能，能够在断电时保存系统参数和历史数据，在来电时自动恢复系统；5)系统控制单元对新增水质自动分析具备参数设置功能，能够对小数位、单位、仪器测定上下限、报警（超标）上下限等参数进行设置；</p> <p>1) 工业控制机</p> <p>CPU: $\geq 2.0\text{GHz}$、内存: $\geq 8\text{GB}$、硬盘容量: $\geq 1\text{T}$ 显示器: ≥ 12 英寸、通讯接口: RS232/485COM 口, 不小于 8 个、通讯接口: 网口, 不少于 2 个;</p> <p>2) PLC</p> <p>内存容量: $\geq 10\text{K}$ 步;</p> <p>高速计数器: 100KHZ 4 轴;</p> <p>输入/输出点: 输入不小于 36 点、输出不小于 24 点;</p> <p>断电保持时间: $> 10\text{ms}$;</p> <p>防浪涌: 40A;</p> <p>应具有扩展能力: 控制器输入输出接口满足需求且余量不少于 4 路;</p> <p>应具有防雷抗干扰能力, 符合抗电磁辐射、电磁感应的相关规定。</p>		
9	<p>1. 数据采集与存储</p> <p>1) 应能按照采购人指定的传输协议要求(数据采集仪器通信协议和数据传输平台传输协议), 将所有监测数据传输至指定的平台, 包括仪器的实时状态、关键参数和监测数据、校准记录、现场环境状态、报警状态、阀门状态、系统工作状态等, 并向采购人提供所有仪器的底层通信协议;</p> <p>2) 数据采集应完整、准确、可靠, 监控现场各设备状态, 并以图形化的界面显示其运行状态, 同时能够对数据采集和控制单元的参数进行设置, 具备自检和死机自</p>	3	套

动恢复功能；

3) 应具备自动采集数据功能，包括监测设备数据、传感器数据、集成控制数据等信息，采集的数据应自动加数据有效性标识，异常监测数据能自动识别，并按设定频次定时主动上传至中心平台；

4) 应能采集自动分析仪器的监测数据，并分类保存；

5) 应能采集自动分析仪器和集成系统各单元的工作状态量，并以运行日志的形式记录保存；

6) 应能够实时采集视频信息并传输至中心平台；

7) 断电后应能自动保存历史数据和参数设置，并能储存1年以上各测量参数的原始数据。

8) 水站数据具有自动备份功能，同时保存相应时期发生的有关校准、断电及其他状态事件记录，动态异地数据备份、恢复功能；

9) 应有数据加密等系统安全防护功能。

2. 数据传输与通讯

1) 采用无线、有线的通讯方式满足数据传输要求；

2) 采用虚拟专用网络（VPN）等数据传输方式；

3) 具备对通信链路的自动诊断功能，具备超时补发功能；

4) 能按通信协议要求定时主动上传历史数据、日志记录和环境参数记录、异常信息记录如采水故障、部件故障、超量程报警、超标报警、缺试剂报警等信息；

5) 具有仪器关键参数上传、远程设置、远程校时功能，并能按要求接受、处理和反馈远程控制命令，如远程标定、仪器参数设置、标样核查、加标回收率测试、远程单元控制等，配水单元的所有操作均可接受平台端的远程控制。

辅助单元

10	辅助单元	<p>1. 废液收集单元</p> <p>应为系统配备一套废液自动收集装置，收集所有设备运行产生的有污染的废水。要求最少能存储一个月废水量，废液由中标单位自行联系污水处理厂进行处理。</p> <p>2. 稳压电源及 UPS 不间断电源</p> <p>2.1 稳压电源</p> <p>应配备稳压电源，保证仪器用电的稳定性。其功能技术要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 额定容量：不小于 10KW； 2) 输入电压：单相 160V-250V； 3) 输出电压：单相 220V； 4) 稳压精度：220V±2.5%； 5) 频率：50Hz/60Hz； 6) 相对湿度：<95%。 <p>2.2 UPS 不间断电源</p> <p>应为系统配备 UPS 不间断电源及电池组，应满足自动监测仪器、通讯等设备能够在停电工作模式下 2 h 内正常运行，包括分析仪器的排空、清洗及数据采集控制系统的运行等。其功能技术要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 额定容量：≥3KVA； 2) 输入电压：120V—275V； 3) 输出电压：220V ± 1%V AC； 4) 频率范围：46—64HZ，50/60HZ 自适应； 5) 输入功率因素：≥0.9； 6) 额定功率因素：≥0.8； 7) 后备供电电池容量：不低于 38AH DC12V； 8) 后备供电电池数量：≥8 节； 9) 后备供电电池类型：铅酸蓄电池。 	3	套
11	站房	选点要求	3	套

1. 点位基本条件的可行性；

1) 应具备土地、交通、通讯、电力、自来水及地质等良好的基础条件；

2) 根据监测的目的和断面的功能，具有较好的水质代表性；

3) 不受城市、农村、水利等工程建设的影响，比较稳定的水深和河流宽度，能保证自动监测站的长期、稳定运行；

4) 一体化站周围环境条件安全、可靠。

2. 水质监测断面的代表性

1) 监测断面应选择在平直河段，水质分布均匀，流速稳定的位置；

2) 距上游支流汇合处或排污口有足够的距离以保证水质均匀性，一般监测断面根据河宽距离的不同，应距上游入河口或排污口的距离为 0.3 km---1km；

3) 自动监测断面尽可能选择原有的常规手工监测断面上，保证监测数据的连续性；

4) 断面尽量选择在交界线下游，且必须位于第一个市（镇）或第一个排污口的上游，监测断面至交界线之间不应有明显的排放口，能客观地反映上游地区流入下游地区的水质状况，若交界线下游不具备建站条件时，可选择在上游靠近交界线的断面，而且在监测断面至交界线之间没有排放口；

5) 取水口处应有良好水力交换，河流取水口不能设在死水区、缓流区、回流区。

功能要求

1. 小型化站房采用一体式集成机柜，布局合理，整齐美观，占地面积不超过 8 平方米，配置可收式雨棚；

2. 一体化柜具有密闭性能、防水防冲击性能，满足

GJB870-90 有关要求，柜体整体防护等级达到 IP54 以上；

3. 一体化柜配置环境监控功能：对站房温湿度、烟雾、漏水进行实时监控，提升一体化站的安全性，减少意外发生，保障设备的运行。

4. 柜内部进行隔热保温处理，夹层采用防火隔热的岩棉；

5. 材质：冷轧钢板并喷塑，主体钢板厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ；柜体整体具有耐腐蚀性能：外表面喷塑专用防锈漆，具有很好的防锈、防腐、抗盐雾性。

6. 柜体配置集成空调，自动调节柜内温度，保证柜体内部在室温环境下，满足系统及仪表对温度的要求。

7. 给排水：从附近引入自来水（自来水的瞬时最大流量 3 立方米/小时，压力不小于 0.5 千克/平方厘米，保证每次清洗用量不小于 1 立方米），自来水管宜采用 PPR 双热熔复合管或 UPVC 给水管；排水管采用 UPVC 管材，粘接连口，并应有坡度，实施有组织排水；排水总管径不小于 DN150，以保证排水畅通，并注意配备防冻措施。排水管出水口高于河水最高洪水水位，设在采水点下游或市政排水官网。

8. 供电：从附近引入 220V 或 380V 交流电至一体化柜位置，现场必须做好防止漏电的保护措施，严格执行接地、接零等相关要求。

9. 防雷系统应符合现行国家标准《建筑防雷设计规范》的规定，并应由具有相关资质的单位进行设计、施工以及验收。

10. 通讯：敷设光纤或 ADSL 有线网络进入集成柜位置，或采用无线网络通讯。应为本项目配备集成式机柜，把分析仪器、管道系统等集成在机柜里，使得系统具有整

	<p>体性，美观协调。</p> <p>11. 站房应设火灾自动报警及自动灭火装置；火灾自动报警系统的设计应符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》(GB 50116)的规定；配置的自动灭火装置，需有国家强制性产品认证证书。自动灭火装置触发可靠，灭火时间短，灭火干粉对人和仪器无损害，体积美观实用，与站房和仪器系统整体协调；站房内应至少配置2套感烟、感温两种探测器组合的探测器；报警时可以同时拨号通知主管人员。</p> <p>12. 站房的外观装饰、Logo标志等要与采购人协商建设，与周边环境和谐一致。</p> <p>13. 分析仪器室内安装红外感应探测器，对非法入侵发出声光报警给予震慑，并提醒安全守卫人员采取相应措施。对于日常维护工作人员进入分析室前只需要输入密码解除报警即可。</p>		
12	<p>1. 视频监控系统</p> <p>保证系统设备和网络7×24小时可靠运行，可存储1周的视频资料（配置监控级硬盘）及1个月的定时抓拍照片（每天6、12、18、24点等时间节点）；</p> <p>系统具有较强的兼容性，能够与多种系统进行兼容，实现数据与视频的完好结合。提供C/S和B/S两种实现方式，用户既可以使用专用的客户端软件实现，也可以通过IE浏览器实现；</p> <p>水站室外和采水点各安装1台球型网络摄像机，室外安装1台筒型网络摄像机，远程观察取水工程（取样水泵、浮台等）工作状态，观察水质自动监测站内部系统情况，观察站房外周边情况。</p> <p>(1) 球型网络摄像头</p> <p>1) 200万像素7寸混合补光网络高清智能球机；</p> <p>2) 传感器类型：1/2.8" progressive scan CMOS；</p>	3	套

	<p>3) 支持最大 1920×1080@60fps 高清画面输出;</p> <p>4) 红外照射距离: 150 米;</p> <p>5) 支持超低照度, 0.002Lux/F1.2(彩色), 0.0001Lux/F1.2(黑白) ,0 Lux with IR ;</p> <p>6) 支持三码流技术, 每路码流可独立配置分辨率及帧率;</p> <p>7) 支持区域入侵侦测、越界侦测、移动侦测等智能侦测功能;</p> <p>8) 支持断网续传功能保证录像不丢失, 配合 Smart NVR 实现事件录像的二次智能检索、分析和浓缩播放;</p> <p>9) 支持 3D 数字降噪、强光抑制、电子防抖、SmartIR;</p> <p>10) 支持 360° 水平旋转, 垂直方向-15° -90° (自动翻转);</p> <p>11) 支持 300 个预置位, 8 条巡航扫描;</p> <p>12) 支持 3D 定位, 可通过鼠标框选目标以实现目标的快速定位与捕捉;</p> <p>13) 支持定时抓图与事件抓图功能;</p> <p>14) 支持区域曝光与区域聚焦功能;</p> <p>15) 支持中心镜像功能;</p> <p>16) 支持定时任务、一键守望、一键巡航功能;</p> <p>17) 防雷、防浪涌、防突波, IP66 防护等级 ;</p> <p>18) 产品尺寸: 约 220×353.4mm;</p> <p>19) 网络接口: 内置 RJ45 网口, 支持 10M/100M 网络数据;</p> <p>(2) 筒型网络摄像机</p> <p>1) 200 万红外防水 ICR 日夜型筒型网络摄像机;</p> <p>2) 传感器类型: 1/2.7" Progressive Scan CMOS;</p> <p>3) 最高分辨率可达 1920×1080@ 30 fps, 在该分辨率</p>		
--	---	--	--

	<p>下可输出实时图像；</p> <p>4) 采用 ROI 等视频压缩技术,压缩比高,且处理非常灵活,超低码率；</p> <p>5) 码流平滑设置,适应不同场景下对图像质量、流畅性的不同要求；</p> <p>6) 采用高效阵列红外灯,使用寿命长,照射距离最远 50 米；</p> <p>7) 支持 smart IR,防止夜间红外过曝,支持 ICR 红外滤片式自动切换,实现真正的日夜监控；</p> <p>8) 支持双网口,一进一出,实现最多 4 个摄像机串连组网；</p> <p>9) 支持多种智能报警功能,支持智能后检索,配合 NVR 支持事件的二次检索分析；</p> <p>10) 支持 GB28181 接入,支持 EHOME 平台接入,支持 EZVIZ 平台接入；</p> <p>11) 符合 IP66 级防尘防水设计,可靠性高；</p> <p>12) 通讯接口: 2 个 RJ45, 10M/100M 自适应以太网口；</p> <p>13) 功耗: 7W MAX；</p> <p>(3) 硬盘录像机</p> <p>1) 网络视频接入: 8 路；</p> <p>2) 网络视频接入带宽: 80Mbps；</p> <p>3) 支持接驳符合 ONVIF、RTSP 标准及众多主流厂商的网络摄像机；</p> <p>4) 支持最大 600W 像素高清网络视频的预览、存储与回放；</p> <p>5) 支持 IPC 集中管理,包括 IPC 参数配置、信息的导入/导出和升级等功能；</p> <p>6) 支持 HDMI 与 VGA 同时输出,输出分辨率最高均可</p>		
--	--	--	--

	<p>达 1920×1080；</p> <p>7) 便捷的 UI 操作界面，支持一键开启录像功能；</p> <p>8) 支持冗余录像和假日录像；</p> <p>9) 支持分时段回放功能，将指定通道一天内的录像文件按录像时间平均分配至多个窗口进行分时回放，提升回放效率；</p> <p>10) 支持 4 个 SATA 接口；</p> <p>11) 支持远程零通道预览，使用 1 路零通道编码视频，预览多通道分割的视频画面，充分获取监控图像信息的同时节省网络传输带宽；</p> <p>12) 支持网络检测（网络流量监控、网络抓包、网络通畅）功能；</p> <p>13) 网络接口：2 个，RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口。</p>		
--	--	--	--

三、其他技术性能要求

1. 设备功能要求

- (1) 应具有仪器基本参数贮存，断电、断水自动保护与来电、来水自动恢复功能；
- (2) 应具有时间设置功能，可根据需要任意设定监测频次；
- (3) 应具有仪器故障自动检测自动报警、异常值自动报警及试剂液位报警功能；
- (4) 应具有自动清洗功能；
- (5) 应具备智能量程选择功能和远程控制功能；
- (6) 高猛酸盐指数、氨氮、总磷应具有自动标样核查、加标回收、零点校准、标样校准等功能；
- (7) 应具有异常信息记录、上传功能，如零部件故障、超量程报警、超标报警、缺试剂报警等信息；
- (8) 应具有仪器状态(如测量、空闲、故障、标定、清洗等)显示；
- (9) 应具有仪器开门时间和次数的记录；
- (10) 应具有试剂余量监控及预警，能够精确到试剂余量可以维持的监测频次；
- (11) 应具有 RS-232 或 RS-485 标准通讯接口；
- (12) 应具备 1 小时 1 次的监测能力；

(13)应具有密封防护箱体及防潮功能；

(14)应具有远程控制功能，能实现远程校准、标样核查、查看数据和修改参数等功能。

2. 设备总体要求

(1) 水质 COD（化学需氧量）、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、水质五参数（pH、水温、浊度、电导率、溶解氧）自动监测设备均需具有中国环境保护产品认证证书、中国环境监测总站设备检测报告等，须提供原件电子文档。

(2) 投标人应提供所代表品牌厂商原装的仪器和设备；

(3) 自动监测仪器的测量原理必须符合中国国家标准分析方法、中国环保行业分析方法或等同的或相近的其他国家的标准分析方法。所有的设备、软件和材料均具有合法的知识产权；

(4) 本项目要求地表水监测断面自动在线监测设施须严格按照《地表水自动监测技术规范（HJ915-2017）》要求进行建设；

(5) 应提供完整的系统集成设计方案及详细说明；

(6) 提供现场仪器设备数据通讯协议、传输协议。

3. 系统各单元及集成技术要求

3.1 系统设计总体要求

(1) 应保证对所采水样进行相应的预处理，将水样中的某些杂质过滤而又不能改变水样的代表性；

(2) 方法成熟、性能稳定、经济合理、运行费用低、维护工作量小；

(3) 一些不符合环保要求的排放废液应作相应的收集和处理并使用正确处理方法处理后排放；

(4) 系统工艺流程应简捷，力求使系统设备的投资尽量合理；

(5) 管线布置应通畅合理，管材的选择应能确保系统能长期有效运行；

(6) 自动化程度高，做到自动采样、自动预处理反吹、自动分析和自动清洗以及数据记录和输出等环节的可靠有效；

(7) 水质自动监测装置要求布局合理，整齐美观，尽量缩短现场安装调试的工作量；

(8) 管道及所有与被测介质接触的部件，必须允许清洗介质通过而不产生损坏；

(9) 系统中关键部件（如阀门、接头等）应使用优质产品；

(10) 要求有系统状态参数和常规五参数、化学需氧量、氨氮、总磷、高锰酸盐等各个测量参数的显示；

(11) 整个系统特别是采水系统应采取有效的防冻措施，保证系统在低温下正常稳定运行；

(12) 站房的供电、通讯、供水、交通及防雷、防火、防盗等基础设施满足相关要求。

3.2 系统功能总体要求

(1) 应具有仪器及系统运行周期（连续或间歇）设置功能，至少应具连续/应急、间歇、质控等多种运行模式；

(2) 应具有异常信息记录、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；

(3) 应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；

(4) 应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自动标样核查、线性核查、零点漂移、量程漂移、加标回收率测试等质控功能；

(5) 能确保仪器、系统运行的监测数据和状态信息等稳定传输；

(6) 应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；

(7) 应具有分析仪器及系统过程日志记录和环境参数记录功能，并能够上传至招标方指定的中心平台；

(8) 应具备自动反吹清洗、可设置清洗周期的功能；

(9) 应能存储不少于1年的原始数据和运行日志；

(10) 水质自动分析仪器（除常规五参数外）及控制单元应具有三级管理权限；

(11) 系统应具有良好的扩展性和兼容性，承诺可增加新的监测参数，并配合仪器安装与数据接入。

4. 主要参考规范及标准

《建筑防雷设计规范》（GB50057-2010）；

《计算机场地安全要求》（GB/T 9361-2011）

《电子计算机机房设计规范》（GB50174-2008）

《地表水质量自动监测技术规范》（试行）（HJ 915-2017）

《水污染物排放总量监测技术规范》

《水环境监测规范》(SL219-1998)

《国家环境监测技术规范》

《环境水质监测质量保证手册》

《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

《中华人民共和国环境保护行业标准》(HJ/T98-2003)

《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)

《水质采样技术指导》(GB/T12998-1991)

《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》(GB/T6920-1986)

《水质采样样品的保存和管理技术规定》(GB/T12999-1991)

《水质水温的测定》(GB/T13195-1991)

《水质浊度的测定》(GB/T13200-1991)

《水质河流采样技术指导》(HJ/T52-1999)

《PH 水质自动分析仪技术要求》(HJ/T96-2003)

《电导率水质自动分析仪技术要求》(HJ/T97-2003)

《浊度水质自动分析仪技术要求》(HJ/T98-2003)

《溶解氧 (DO) 水质自动分析仪技术要求》(HJ/T99-2003)

《氨氮水质自动分析仪技术要求》(HJ/T101-2003)

《高锰酸盐指数水质自动分析仪技术要求》(HJ/T100-2003)

《总磷水质自动分析仪技术要求》(HJ/T103-2003)

《环境保护产品认定技术要求 化学需氧量 (COD_{Cr}) 在线自动监测仪》(HBC 6—2001)

《供配电系统设计规范》

采购人允许偏离范围或者幅度：

/

3. 商务条件

★3.1 交货期：合同签订后 20 日历天内交货安装调试完毕。

★3.2 交货地点：采购人指定地点。

★3.3 付款条件：设备安装、调试完毕，验收合格后拨付合同金额的 90%，剩余 10% 作为质保金，待质保期结束后无质量问题一次性无息付清。（以财政实际拨付时间为准）

3.4 验收

★3.4.1 货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与招标文件、投标文件、合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求；

★3.4.2 货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。安装完毕 7 日后，证明货物以及安装质量无任何问题，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

3.5 质量保证期

★3.5.1 质保期：自验收合格之日起 1 年，国家主管部门或者行业标准对货物本身有更高要求的，从其规定并在合同中约定，投标人亦可提报更长的质保期。

★3.5.2 质量保证期内，如果证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或者使用不符合要求的材料等，中标人应立即免费维修或者更换有缺陷的货物或者部件，保证达到合同规定的技术以及性能要求。如果中标人在收到通知后 5 天内没有弥补缺陷，采购人可自行采取必要的补救措施，但风险和费用由中标人承担，采购人同时保留通过法律途径进行索赔的权利。

3.6 自动监测仪器在做准确度、精密度和对比实验等性能检测时，应达到以下要求：

3.6.1 准确度要求

自动监测仪器与国家标准方法进行对比实验，用满量程 50%-95%范围内的同一标准溶液测量，自动监测仪器与国家标准方法测定相对误差应小于±10%；同一实际样品测量时，两种方法的测定相对误差小于±15%。

3.6.2 精密度要求

对于同一标准溶液（中间浓度）8 次重复测定相对标准偏差应小于 10%；实际水样（浓度在仪器线性范围内）8 次重复测定相对偏差应小于 15%。

3.6.3 线性范围及最低检出限 按仪器说明指标进行检测。

3.6.4 中标人必须对自动监测系统及时、合理的安装调试，保证自动监测系统正常运转，并与采购人监控中心联网，实现数据正常传送。保证自动监测数据的准确性、可靠性、完整性。

3.7 售后服务

★3.7.1 中标人应提供及时周到的售后服务，应保证每季度至少一次上门回访、检修。

★3.7.2 设备故障报修的响应时间：在接到故障通知后 1 小时内到现场处理，2 小时内修复。如果设备在 24 小时内无法修复的，中标人应予以更换新设备或提供代用

设备，保证该设备的正常使用，直至故障设备修复。

★3.7.3 所有设备保修服务方式均为中标人上门保修，即由中标人派技术人员到采购人设备使用现场维修，由此产生的一切费用均由中标人承担。

注：上述要求以及标注中：

带“★”条款为实质性条款，投标人必须按照招标文件的要求做出实质性响应。

带“▲”标注的产品为政府强制采购节能产品。

带“※”标注的产品为投标人开标时需提供的样品，中标后投标人送至采购人指定地点封存。投标人提交的样品与投标文件不一致的，由投标人承担相关法律责任。

带“●”标注的产品为核心产品，系指在非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定的产品。

第五章 评标办法

1. 相关要求

1.1 技术汇总得分的计算方法：评标委员会成员技术评分的算术平均值。

1.2 “同类项目”是指投标人已经完成的与本次采购要求相同或者类同的货物，并且签订合同一方必须是投标人，以相同或者类同部分的合同金额为准。

1.3 执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。

1.4 依据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）文件规定，残疾人福利性单位投标的须提供本单位的服务及《残疾人福利性单位声明函》并对声明函的真实性负责；残疾人福利性单位投标的视同小型、微型企业，按照本招标文件小型、微型企业的相关价格扣除标准执行。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

1.4.1 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

1.4.2 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

1.4.3 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》（见附件），并对声明的真实性负责。

1.4.4 中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

1.4.5 投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

1.5 对于非专门面向中小企业或小型、微型企业采购的项目，中型、小型、微型企业应当同时符合以下条件：

1.5.1 依据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）规定，中型、小型和微型企业投标的须提供《中小企业声明函》（格式见附件）并对声明函的真实性负责；

1.5.2 按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定，投标人应符合中小企业划分标准；所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。

1.5.3 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

1.6 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

1.7 小型和微型企业提供的货物中含有中型及以上企业的产品或者大中型企业提供货物中含有小型、微型企业产品的，均不给予价格扣除。

1.8 评分得分非整数的保留小数点后两位（小数点后第三位四舍五入）。

1.9 监狱企业参与政府采购活动，均视同小型、微型企业，享受国家优惠政策。

2. 评分标准

评分项目		分数	评分标准
商务部分	投标报价	30	满足招标文件要求且投标价格（或者最终价格）最低的投标报价为评标基准价，其价格分为30满分。
	投标人业绩	4	自2016年1月1日至今（近三年）已承接的同类项目，每有一份得2分，最多得4分。 注：需同时提供同一项目的中标通知书原件电子文档和合同原件电子文档，两项原件电子文档缺一项不得分。同类项目承接时间以合同签署时间为准。
	企业认证	3	投标人通过ISO9001质量管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证证书、OHSAS18001职业健康安全管理体系认证证书的，同时具有得3分，三项证书缺一项不得分。 投标人须提供在有效期内的认证证书原件电子文档，否则不得分。
	节能产品加分	4	产品具有市场监管总局确定的认证机构出具

				<p>的、处于有效期之内的节能产品认证证书。加分计算方法是：</p> <p>“节能产品”优采加分：加分=4×[所投“节能产品”（政府强制采购节能产品除外）中的产品价格占投标报价中所占比例]，总计最高加4分。</p> <p>若所投产品同时具有节能产品认证证书和环境标志产品认证证书的，则应当优先于只具有一种认证证书的进行优采加分。</p> <p>开标时，须同时提供市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告和节能产品认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书电子文档，否则不得分。</p>
	环保产品加分		4	<p>产品具有市场监管总局确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。</p> <p>加分计算方法是：</p> <p>“环境标志产品”优采加分：加分=4×[所投“环境标志产品”中的产品价格占投标报价中所占比例]，总计最高加4分。</p> <p>若所投产品同时具有节能产品认证证书和环境标志产品认证证书的，则应当优先于只具有一种认证证书的进行优采加分。</p> <p>开标时，须同时提供市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告和节能产品认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书电子文档，否则不得分。</p>
技术部分	响应情况	基本分	20	全部满足实质性条款要求的得20分；实质性条款有1项不满足的，为无效投标。
		正偏离	4	优于招标文件实质性要求的，每有1项加1分，最高加2分；对非实质性要求，每出现1

			条正偏离，加 0.5 分，最高加 2 分。（以上两项最高加 4 分）。
	负偏离	0	非实质性条款每出现一条负偏离扣除基础分 2 分，扣完基础分为止。
技术措施	供货组织方案、技术保证措施	15	根据供货组织方案的详细性、产品安装和调试的主要技术保证措施切实性、可操作性进行打分，得 15-1 分。
	培训计划和应用技术支持	5	有完善的人员培训计划和应用技术支持，得 5-1 分。
售后服务方案	技术人员配置、服务响应时间	5	技术人员配置、服务响应时间，得 5-1 分（提供常驻地行政部门出具的社保证明原件电子文档或社保网站打印的社保证明原件电子文档，未提供或者提供不全的不得分）。
	售后服务方案、产品维护措施	5	有详细的售后服务方案、质量保证期内产品维护措施，得 5-1 分。
质量控制措施		9	<p>投标人所投的水质自动监测系统，自动分析过程中有完整的质量控制手段并根据质控方案可行性打分，得 5-1 分。</p> <p>投标人所投设备制造商拥有与水质监测系统相关的软件著作权登记，每有一项得 1 分，最多得 4 分。须提供证书原件电子文档，否则不得分。</p>

3. 政策加分以及计算方法

3.1 说明：

3.1.1 投标人所提供的材料或者填写的内容必须真实、可靠，如有虚假或隐瞒，一经查实将导致投标被拒绝，并按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款“提供虚假材料谋取中标、成交的”进行处罚，给采购人造成损失的应承担赔偿责任。

3.1.2 联合体投标的企业业绩等商务评分项，按照联合体协议约定的各成员所占合同工作量的比例，进行加权折算。

3.2 对于非专门面向中小企业或小型、微型企业采购的项目，给予价格扣除。

3.2.1. 对小型和微型企业提供小型和微型企业制造的货物，给予小型和微型企业（包括相互之间组成的联合体）产品一定幅度的价格扣除，用扣除后的价格参与评审（详见投标人须知前附表）。

3.2.2. 大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同金额 30%以上的，可给予联合体一定幅度的价格扣除，用扣除后的价格参与评审（详见投标人须知前附表）。

残疾人福利性单位和其他单位组成联合体投标，联合协议中约定，残疾人福利性单位的协议合同金额占到联合体协议合同金额 30%以上的，同样按以上规定给予价格扣除。

3.3 按照财政部等四部委联合印发《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》（2019）9 号、财政部发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19 号、财政部生态环境部《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕18 号的规定，属于节能、环境标志产品的，享受政府采购优先政策：

3.3.1 采用最低评标价法评标的项目，在评审时对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的价格扣除，用扣除后的价格参与评审（详见投标人须知前附表）。

3.3.2 采用综合评分法评标的项目，对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的加分（详见评分标准）。

3.3.3 投标人必须提供市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》、《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》电子文档和所投节能产品、环境标志产品经市场监管总局公布的认证机构出具的有效节能产品、环境标志产品认证证书电子文档。

第六章 投标人须知

1. 招标依据以及原则

- 1.1 《中华人民共和国政府采购法》；
- 1.2 《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
- 1.3 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》；
- 1.4 《政府采购质疑和投诉办法》；
- 1.5 《山东省政府采购管理办法》；
- 1.6 《中华人民共和国合同法》；
- 1.7 其他有关法律、行政法规以及省市规范性文件规定。

2. 合格的投标人

- 2.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；
- 2.2 符合本招标文件规定的资格要求，且按照要求提供相关证明材料；
- 2.3 单位负责人为同一个人的两个以及两个以上法人，母公司、全资子公司以及其控股公司或者存在管理关系的不同单位，都不得在同一包或者未划分包的同一招标项目同时投标；
- 2.4 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，应符合以下规定：
 - 2.4.1 联合体各方应按照招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；
 - 2.4.2 联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件；
 - 2.4.3 联合体中有同类资质的投标人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投标人确定资质等级。
 - 2.4.4 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
 - 2.4.5 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；
 - 2.4.6 鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，但联合体各方均应符合上述规定。
- 2.5 除采购人拟采购进口产品通过财政部门审核外，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）。
- 2.6 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，

不得再参加本项目的招标活动。

2.7 采购代理机构及其分支机构不得在所代理的采购项目中投标或者代理投标，不得为所代理的采购项目的投标人参加本项目提供投标咨询。

2.8 投标人提供的证明材料内容必须真实可靠。

符合上述条件的投标人即为合格投标人，具有参与公开招标的资格。

3. 保密

参与招标投标活动的当事人应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用

4.1 语言文字

除专用术语外，与招标投标活动有关的语言均使用简体中文。必要时专用术语应附有中文注释。如投标人提交的支持文件和印刷的文献使用另一种语言，应附有相应内容的中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。

4.2 计量单位

除招标文件另有规定外，计量均应采用中华人民共和国法定计量单位；所有报价一律使用人民币，货币单位为“元”。

4.3 时间单位

除招标文件中另有规定外，招标文件所使用的时间单位“天”、“日”均指日历天，时、分均为北京时间。

4.4 投标有效期

4.4.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标文件以及其补充、承诺等部分均保持有效。

4.4.2 在招标文件规定的投标文件有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人或者采购代理机构可在投标有效期内要求投标人延长有效期，要求与答复均以书面通知为准并作为招标文件和投标文件的组成部分；投标人可以拒绝上述要求，拒绝延长投标文件有效期的，其投标失效；同意上述要求的，既不能要求也不允许其修改投标文件。

4.5 投标费用

投标人应自行承担其准备和参加投标活动发生的所有费用。

5. 踏勘现场

5.1 踏勘现场：详见第二章投标人须知。

5.2 采购人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利

用的资料，采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论不负责任。

5.3 投标人可自行踏勘现场，但不得因此使采购人承担有关责任和蒙受损失。除采购人原因外，投标人应对踏勘现场而造成的死亡、人身伤害、财产损失、损害以及其它任何损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

6. 询问及答复

6.1 投标人对招标投标活动事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问；采购代理机构应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

6.2 询问在本项目的公告页面在线提交。

6.3 询问及答复的内容在本项目的公告页面查看。

7. 偏离

采购人允许投标文件偏离招标文件某些非实质性要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

8. 履约担保

8.1 在签订合同前，中标人应按照有关规定或者事先经过采购人书面认可的履约担保要求向采购人提交履约担保。除另有规定外，履约担保金额不超过中标合同金额的10%。

8.2 中标人未按照要求提交履约担保的，视为放弃中标，中标人应当对采购人造成的损失给予赔偿。

9. 采购代理服务费用

见投标人须知前附表

10. 招标文件

10.1 招标文件的组成

10.1.1 招标文件是用以阐明所需货物以及服务、招标程序和合同格式的规范性文件。招标文件主要由以下部分组成：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知前附表；
- (3) 投标人应当提交的资格、资信等证明文件；
- (4) 采购需求；
- (5) 评标办法；
- (6) 投标人须知；
- (7) 开标、资格审查、评标、定标；

- (8) 纪律和监督；
- (9) 签订合同、合同主要条款；
- (10) 投标文件格式；
- (11) 投标人须知前附表规定的其他材料。

10.1.2 根据本章第 10.2 款对采购文件所作的澄清和修改，构成采购文件的组成部分。

10.1.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供项目所在地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

10.2 招标文件的澄清和修改

招标文件的澄清和修改及投标人确认，详见投标人须知前附表。

招标文件的澄清或者修改在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的公告为准。

11. 投标文件的组成

11.1 投标人应按照招标文件的要求编制投标文件，并保证其真实性、准确性以及完整性，按照招标文件要求提交全部资料并做出实质性响应。

11.2 投标文件由资格审查文件、商务部分、技术部分组成：

11.3 资格审查部分

11.3.1 营业执照或登记证书等（第三章序号 1 要求的内容）；

11.3.2 资格证书（如有）；

11.3.3 在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函（见附件1）

11.3.4 招标文件要求的其他必须提交的资格证明材料。

11.4 商务部分

11.4.1 投标函；

11.4.2 法定代表人身份证明；

11.4.3 法定代表人授权委托书（若授权）；

11.4.4 投标报价：

(1) 报价一览表。是分项报价明细表的汇总表，投标报价（即投标报价总计金额）为各个分项报价金额之和。报价项不得空缺、删除或修改，也不可用“……”“—”“免费”“无”及“已包含在总价中”等表示。

(2) 分项报价明细表。各分项报价小计名称应当与《报价一览表》中费用名称、金额对应，投标人应当对分项报价明细表中各分项逐一报价，无此项报价的不得删除、

修改报价项，可用阿拉伯数字“0.00”表示，投标人认为《分项报价明细表》有漏项的，可以增加分项报价。

(3) 报价需要说明的其他文件、材料。投标人认为需要对《报价一览表》、《分项报价明细表》中有关报价进一步说明或者证明其报价的文件和材料等。

11.4.5 投标人同类项目实施情况一览表（若有）；

11.4.6 商务响应表；

11.4.7 联合投标协议书（若有）；

11.4.8 联合投标授权委托书（若有）；

11.4.9 残疾人福利性单位声明函（若有）；

11.4.10 中小企业声明函（若有）；

11.4.11 监狱企业的证明（若有）；

11.4.12 节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；

11.4.13 招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；

11.4.14 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件（若有）。

11.5 技术部分

11.5.1 货物清单（包括产品彩页）；

11.5.2 技术响应表；

11.5.3 选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）；

11.5.4 项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表；

11.5.5 符合招标文件规定的技术资料：

(1) 投标人应提交招标文件规定的有效技术（印刷体）支持资料，并作为投标文件的一部分。技术支持资料以制造商（或代理商）公开发布的印刷资料或者检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。

(2) 证明货物和服务与招标文件要求相一致的文件可以是文字资料、图纸和数据，主要包括内容：

(2.1) 技术方案；

(2.2) 货物主要技术指标和性能的详细说明，并保证所供货物必须是全新的、未使用过的合格产品；

(2.3) 保证货物在正常使用所需要的备品备件和专用工具清单以及其货源地与价格；

(2.4) 对照招标文件技术规格、参数以及要求，逐条说明所提供货物与服务是否做出了实质性响应，并按照招标文件中技术响应表和资信以及商务响应表如实填写具体响应的参数以及要求。采购人只接受相同或者优于技术条款中所规定的技术要求以及制造标准。

(2.5) 当招标文件中的技术要求以及货物备品备件的互换性标准与国家标准或者行业标准等不一致时，应以国家标准或者行业标准等为准。

(3) 投标人在详细阐述货物的主要技术指标和性能说明时，应注意招标文件第四章“采购需求”中的工艺、材料、货物标准和参照品牌以及文字说明，并无任何限制性，投标人可选用替代标准、品牌或者文字叙述，但这些替代要实质上满足技术规格、参数以及要求。

(4) 如果采购人全部或者部分使用非中标人投标文件中的技术成果或者技术方案时，应书面征得其同意并给予一定的经济补偿后，方可使用。

(5) 投标人必须对所提供货物和服务等知识产权方面的一切产权关系负全部责任，由此而引起的法律纠纷以及费用投标人须全部承担。

11.5.6 招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；

11.5.7 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件。

12. 投标报价

12.1 投标报价的范围：见投标人须知前附表。

12.2 投标人应对所投包中的货物进行报价，对每一包货物的报价必须全部报齐。

12.3 投标报价的次数：见投标人须知前附表。

12.4 投标人不得以任何方式或者方法提供投标以外的任何附赠条款。

12.5 投标人应按照招标文件中要求的内容填写报价，并由法定代表人或者授权代表签署。

12.6 投标人须按照附件格式表中的各单项明细逐项填写，以方便评标委员会对各投标文件进行比较。

12.7 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

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

(二) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(三) 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；

（四）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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

12.8 唱标时，采购代理机构只对按照招标文件要求编制的投标报价进行唱标。

12.9 投标人的中标价格在合同执行中是固定不变的，不得以任何理由予以变更，不得出现任何包含价格调整的要求。

12.10 采购人不接受未经中国海关报验放进入中国境内且产自关境外的货物报价。

12.11 投标人须知前附表未规定可以采购进口产品的，不允许进口产品参加投标。

13. 投标文件编制要求

13.1 投标文件应按所投包分别进行编制。

13.2 投标文件编制：见投标人须知前附表。

13.3 投标文件签章：见投标人须知前附表。

13.4 投标人可对供货现场及其范围环境进行考察，以获取有关编制投标文件和签署实施合同所需的各项资料，投标人应承担现场考察的费用、责任和风险。

13.5 投标人编制投标文件时，应当如实在技术响应表和商务响应表中填写响应情况。

14. 投标文件的修改、撤回与撤销

14.1 投标人在招标文件要求提交投标文件截止时间前，可以修改或者撤回已上传的投标文件。

14.2 在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改或者撤销其投标文件。

15. 投标文件加密、上传

见投标人须知前附表。

16. 投标文件的递交

16.1 投标人应在投标截止时间前递交投标文件。

16.2 投标人递交投标文件的要求： 投标人完成电子投标文件制作后，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件，系统即时向投标人发出上传回执通知。上传时间以上传回执通知载明的传输完成时间为准；逾期上传的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

16.3 除投标人须知前附表另有规定外，不论招标过程和结果如何，投标人的投标

文件均不退还。

17. 质疑

17.1 参加本次政府采购活动的供应商认为采购文件、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7个工作日内，通过全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目招标公告页面，向采购人或者采购代理机构提出质疑。

潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以依法对该文件提出质疑。

17.2 供应商应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

17.3 供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对本项目同一采购程序环节的质疑。

17.4 质疑函内容应包括以下主要内容：

（一）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（二）质疑项目的名称、编号；

（三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（四）事实依据；

（五）必要的法律依据；

（六）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。否则采购人或者采购代理机构不予受理。

17.5 代理人提出质疑的，应当提交供应商签署的授权委托书。其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。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

17.6 采购人或者采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内做出答复，并通过系统以电子文档形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复不得涉及商业秘密。

18. 投诉

18.1 按照《中华人民共和国政府采购法》、财政部《政府采购质疑和投诉办法》（第94号令）以及相关的法律、法规及规定，质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后

15个工作日内向同级监管部门提起投诉。投标人投诉按照采购人所属预算级次，由本级财政部门处理。

18.2 投诉人提起投诉应符合下列条件：

- (一) 提起投诉前已依法进行质疑；
- (二) 投诉书内容符合本办法的规定；
- (三) 在投诉有效期限内提起投诉；
- (四) 同一投诉事项未经财政部门投诉处理；
- (五) 财政部规定的其他条件。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

18.3 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。

18.4 投诉书应当包括以下主要内容：

- (一) 投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- (二) 质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- (三) 具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- (四) 事实依据；
- (五) 法律依据；
- (六) 提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人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。

18.5 代理人提出投诉的，应当提交供应商签署的授权委托书。其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。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

18.6 投诉人在全国范围12个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。

投诉人有下列行为之一的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其1至3年内参加政府采购活动：

- (一) 捏造事实；
- (二) 提供虚假材料；

(三) 以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

19. 其他需补充的内容

其他需补充的内容：见投标人须知前附表。

第七章 开标、资格审查、评标、定标

1. 开标程序

1.1 宣布开标纪律；

1.2 宣布主持人、唱标人、记录人等有关人员姓名；

1.3 查看在线签到家数，少于三家开标会结束；不少于三家开标会继续进行；

1.4 投标人根据要求在限定时间内通过电子招标投标交易平台对已上传的电子投标文件开始解密；因投标人原因造成投标文件未解密的，视为撤销其投标文件，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

1.5 投标人授权代表在开标记录上确认；在规定时限内未确认的，视为默认开标结果；

1.6 开标结束。

2. 开标

2.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间通过电子招标投标交易平台公开进行。所有投标人须在开标前规定时间内签到。

2.2 开标由采购代理机构指定专人负责，开标记录由投标人线上确认。

2.3 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(在线)提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

2.4 投标人不足3家的，不得开标。

2.5 在评审结束前，投标单位请保持在线登录电子交易平台状态。评标过程中，如果评标委员会要求投标人对投标文件进行澄清、说明或补正，投标单位需要通过电子交易平台【专家问题澄清】功能，限时在线提交有投标单位电子签章的澄清，系统不接受超时的澄清。

2.6 各投标人的评审得分与排序将在电子招标投标交易平台告知。

3. 评标委员会

3.1 评标委员会的组成

采购人按照《中华人民共和国政府采购法》以及有关规定组建评标委员会。评标由依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评标专家组成，成员人数为5人以上单数，其中采购人代表只限一人，技术、经济等方面的评审专家不得少于成员总数的三分之二。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标，采购人可以自行选定相应专业领域评审专家的规定情形除外。采购代理机构在职工作人员不得以评审专家身份参与政府采购项目评审活动。

3.2 评审专家的抽取

3.2.1 采用随机抽取方式从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中抽取评审专家。任何单位和个人都不得指定评审专家或干预评审专家的抽取工作。

3.2.2 参加评审专家抽取的有关人员对被抽取的专家的姓名、单位和联系方式等内容负有保密的义务。评标委员会成员的名单在中标结果确定前必须严格保密。

3.3 评审专家不得参加与自身存在利害关系的政府采购项目的评审及相关活动，与自己有利害关系的应当回避，已经进入的必须更换。

3.4 评标委员会负责对各投标文件进行评审、比较、评定，并按本招标文件的规定确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。

3.5 评标委员会具有依据招标文件进行独立评标的权力，且不受外界任何因素的干扰。评标委员会成员必须独立、负责地提出评审意见，并对自己的评审意见承担责任。对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明不同意见。评审委员会成员拒绝评审或者拒绝在评标报告上签字并且又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

3.6 评标委员会的职责：

3.6.1 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

3.6.2 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

3.6.3 对投标文件进行比较和评价；

3.6.4 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

3.6.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

3.7 评标委员会的义务：

3.7.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

3.7.2 提出真实、可靠的评审意见；

3.7.3 严格遵守评标纪律，不得向外界泄露评标情况；

3.7.4 发现投标人在招投标活动中有不正当竞争或者恶意串通等违规行为，应及时向监督部门报告并加以制止；

3.7.5 按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评标意见承担个人责任；

3.7.6 编写评标报告；

3.7.7 配合采购人或者采购代理机构答复投标人提出的质疑；

3.7.8 对评标过程和结果，以及采购人、投标人的商业秘密保密；

3.7.9 配合监管部门处理投诉；

3.8 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

3.8.1 投标人或者投标人主要负责人的近亲属；

3.8.2 参加过采购项目前期咨询论证的；

3.8.3 自身与政府采购项目存在利害关系的；

4. 资格审查、评标程序

4.1 资格审查

4.2 宣布评标纪律以及回避提示；

4.3 组织推荐评标委员会组长；

4.4 符合性审查；

4.5 技术和商务评审；

4.6 澄清有关问题；

4.7 比较与评价；

4.8 确定中标人或者推荐中标候选人名单；

4.9 编写评标报告；

4.10 宣布评标结果。

5. 资格审查

5.1 采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查，以确定其是否符合招标文件的资格要求。未按招标文件第三章要求提供资格证明文件的，属于不合格投标人。

5.2 采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、信用山东（www.creditsd.gov.cn）及信用青岛

（credit.qingdao.gov.cn）查询投标人信用记录，查询时要将查询网页、内容进行截图或拍照，以作证据留存，截图或拍照内容要完整清晰，应包括网站网址、查询内容、电脑截屏时间。采购人或者采购代理机构应当对投标人信用记录进行甄别，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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，应当拒绝其参加政府采购活动，其投标无效；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，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，其投标无效。

信用信息查询记录及相关证据应当与其他采购文件一并保存。

5.3 在资格性审查时，采购人、采购代理机构按照投标人提供的《声明函》（见附件1）审查投标人及其法定代表人和项目负责人行贿犯罪情况。

5.4 在资格性审查时，对属于不合格投标人，采购人或者采购代理机构必须提出不合格的事实依据并出具不合格说明。

6. 评标

6.1 采购人或者采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

6.1.1 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

6.1.2 宣布评标纪律；

6.1.3 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

6.1.4 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

6.1.5 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

6.1.6 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

6.1.7 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

6.1.8 核对评标结果，有以下情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

6.1.8.1 分值汇总计算错误的；

6.1.8.2 分项评分超出评分标准范围的；

6.1.8.3 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

6.1.8.4 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

6.1.9 评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

6.1.10 处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

6.2 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

序号	标题	符合性审查内容	
1	投标文件雷同检查	投标文件不存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的情形	
2	对招标文件的技术/服务要求响应情况	对招标文件的技术/服务要求响应情况 1	投标文件响应招标文件以下技术/服务要求（对应投标文件技术部分——技术响应表/服务响应表）

3		对招标文件的技术/服务要求响应情况 2	★……
4	投标报价		按照招标文件要求报价且不超过预算金额或最高限价（对应投标文件商务部分——报价一览表）
5	投标有效期		投标有效期满足招标文件要求（对应投标文件商务部分——投标函）
6	对招标文件的商务要求响应情况	对招标文件的商务要求响应情况 1	投标文件响应招标文件以下商务要求（对应投标文件商务部分——商务响应表）
7		对招标文件的商务要求响应情况 2	（货物：交货期、交货地点、付款方式、售后服务要求、验收……） （服务：服务期限或者提供服务起止时间、服务保障要求……）
8	对招标文件的编制、签章要求响应情况		投标文件按照招标文件要求编制、签章
9	其他 1		投标文件未发现含有招标人不能接受的附加条件
10	其他 2		未发现投标人提供虚假材料、恶意串通、以行贿手段谋取中标等情形
11	其他 3		未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

在符合性审查时，对属于投标无效的投标人，评标委员会必须提出投标无效的事实依据，并出具投标无效说明。

6.3 技术和商务评审

6.3.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估（包括政府采购政策执行），综合比较与评价。

6.3.2 采用综合评分法的，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

6.3.3 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

6.3.4 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采购人确定的核心产品）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

6.3.5 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采购人确定的核心产品）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

7. 澄清有关问题

7.1 如果评标委员会要求投标人对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容进行澄清、说明或者补正时，评标委员会需通过电子交易平台【发起澄清】功能，要求投标人在规定的时间内做出必要的澄清、说明或者补正。投标人需通过电子交易平台【专家问题澄清】功能，限时在线提交有投标单位电子签章的澄清；系统不接受超时的澄清。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。

7.2 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部因素。未响应实质性条款的，评标委员会有权确定其投标无效，投标人不能通过修正、撤销或者澄清不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

7.3 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。

8. 定标

8.1 评标委员会根据投标人须知前附表的规定确定中标候选人或直接确定中标人。

评标委员会确定中标候选人的，中标候选人数量见投标人须知前附表。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

8.2 本次招标评标办法：见投标人须知前附表。

8.3 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性

要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

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

8.5 对于分包招标的项目，投标人可以选择多包投标但限制中标包数的，中标人的选择按照投标人须知前附表“分包及中标规定”确定。

8.6 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

8.7 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- (一) 分值汇总计算错误的；
- (二) 分项评分超出评分标准范围的；
- (三) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (四) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

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

8.8 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

9. 中标公告以及中标通知书

9.1 评标结束后，不再现场宣布评标结果。采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，发出中标通知书，并在全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统和青岛市政府采购网公告中标结果（公告期限为1个工作日），招标文件随中标结果同时公告；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

9.2 采购人或采购代理机构不按照规定发布中标公告或者发布中标公告后不签发中标通知书的，应当承担法律责任，给中标人造成经济损失的应承担赔偿责任。

9.3 中标通知书对采购人和中标人都具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标人放弃中标，应当依法承担法律责任。

10. 不合格投标人或投标无效

出现下列情形之一的，为不合格投标人或投标无效：

10.1 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

- 10.2 对“★”条款未做出实质性响应或者发生负偏离的；
- 10.3 应提供而未提供带“▲”标注的政府强制采购节能、环保产品的；
- 10.4 对于不允许偏离的实质性要求和条件发生偏离的；
- 10.5 不按照招标文件规定报价、没有分项报价、拒绝报价、有多个报价（招标文件另有规定的除外）、有选择性报价、附有条件的报价或者拒绝修正报价的；
- 10.6 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- 10.7 投标有效期不满足招标文件要求的；
- 10.8 投标超出营业执照经营范围的；
- 10.9 评标委员会判定投标人涂改证明材料或者提供虚假材料和承诺的；
- 10.10 投标文件未按招标文件要求编制、签章的；
- 10.11 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- 10.12 投标文件存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的；
- 10.13 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

对投标无效的认定，必须经评标委员会集体做出决定并出具投标无效的事实依据。

11. 废标

11.1 出现下列情形之一的，应予废标：

- 11.1.1 在投标截止时间后参加投标的投标人不足 3 家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足 3 家的；
- 11.1.2 出现影响采购公正的违法违规行为的；
- 11.1.3 投标人的报价均超过预算金额或者最高限价的；
- 11.1.4 因重大变故，采购任务取消的；
- 11.1.5 法律、法规以及招标文件规定的其他废标情形。

11.2 废标后，采购人或者采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

12. 特殊情况处置程序

12.1 评标委员会成员的更换

12.1.1 评标委员会应当执行连续评标的原则，按照招标文件规定的程序、内容、方法、标准完成全部评标工作。

评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合本办法规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。

无法及时补足评标委员会成员的，采购人或者采购代理机构应当停止评标活动，封存所

有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购人或者采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

12.2 记名投票

在评标过程中，评标委员会发生分歧或者评审结论有异议需表决的，按照少数服从多数的原则，由评标委员会全体成员以记名投票方式表决。

13. 违法违规情形

13.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

13.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

13.1.2 投标人之间约定中标人；

13.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

13.1.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

13.1.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

13.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标，评标委员会应当出具违法违规认定意见并作投标无效处理：

13.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

13.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

13.2.3 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；

13.2.4 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；

13.2.5 不同投标人的投标文件相互混装；

13.2.6 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

13.3 有下列情形之一的，属于采购人与投标人串通投标：

13.3.1 采购人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；

13.3.2 采购人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；

13.3.3 采购人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；

13.3.4 采购人授意投标人撤换、修改投标文件；

13.3.5 采购人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；

13.3.6 采购人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

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，并书面报告本级财政部门。

14. 违规处理

投标人有下列情形之一的，将列入不良行为记录名单，视情节在一至三年内禁止参加青岛市政府采购活动：

- 14.1 提供虚假投标材料谋取中标的；
- 14.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
- 14.3 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- 14.4 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- 14.5 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- 14.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；
- 14.7 一年内累计三次以上投诉均查无实据的；
- 14.8 捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的；
- 14.9 法律、法规和招标文件中规定的其他情形。

第八章 纪律要求

1. 对采购人的纪律要求

采购人应当按照行政事业单位内部控制规范要求，建立健全本单位政府采购内部控制制度，在编制政府采购预算和实施计划、确定采购需求、组织采购活动、履约验收、答复询问质疑、配合投诉处理及监督检查等重点环节加强内部控制管理。

采购人不得向投标人索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

2. 对投标人的纪律要求

投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

3. 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会及其成员不得有下列行为：

- (一) 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；
- (二) 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，法律规定允许澄清或说明的情形除外；
- (三) 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；
- (四) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；
- (五) 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；
- (六) 记录、复制或者带走任何评标资料；
- (七) 其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人确定情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

第九章 签订合同、合同主要条款

1. 签订合同

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人投标文件的约定，与中标人签订书面合同。所签订合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

1.2 签订的合同原则以本章第4条的规定为基础，并根据评标、答疑情况进行修改补充，但该款并不限制采购人以其他方式签订合同的权利。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3 招标文件、投标文件、书面承诺和中标通知书均作为经济合同的一部分，且具有法律效力。中标人应严格履行经济合同所规定的各项义务和责任，否则将依法处理。

1.4 有关法规或者招标文件明确不允许分包方式履行合同的，中标人不得分包履行合同，否则将依法承担法律责任。招标文件明确允许分包方式履行合同的，按照招标文件相关规定执行。

1.5 采购人应当自采购合同签订之日起2个工作日内，将采购合同在青岛市政府采购网上公开，并同步完成政府采购合同备案工作。

1.6 法律、行政法规规定应当办理批准、登记等手续后生效的合同，依照其规定。

1.7 中标供应商有融资需求的，可持政府采购合同、中标通知书向相关银行申请政府采购合同信用融资贷款，具体按照《青岛市财政局 青岛市经济和信息化委员会关于继续开展青岛市政府采购合同信用融资业务的通知》（青财采〔2016〕14号）执行，相关银行名单详见青岛市政府采购网“政府采购贷”模块中的政府采购合同信用融资业务合作机构名单。

2. 追加合同金额

政府采购合同履行中，采购人需要追加与合同标的相同的货物的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的10%，否则采购人应重新组织招标。

采购合同双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担责任。

3. 货物质量与验收

3.1 招标文件中的货物按照国标、部标、行业标准或者双方技术协议或者招标文件、投标文件、书面承诺的技术要求制造。货到后，由采购人组织验收小组对货物进行验收（以《项目验收报告单》为准）。如对货物质量有争议，采购人可委托国家认定的相关部门对货物进行质量检验，并以质检部门出具的检验报告为准，并由责任方承担全部责任。

3.2 货物制造完毕经出厂检验合格后方可发货，并提供货物合格证书。

3.3 货物的表面涂漆颜色：由采购人和中标人商定。

3.4 货物包装按照国标、部标以及有关标准执行。

4. 合同主要条款

合同编号：

签订地：

甲方（采购人）：

住所地：

乙方（中标人）：

住所地：

乙方于 20 年月日参加了 （采购代理机构） 组织的 “ （项目名称及项目编号） ” 政府采购活动，经评标委员会评审确定乙方为 （包及包名称） 中标人，按照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》和相关的法律法规规定，以及招标文件规定，经甲乙双方协商一致，签订本政府采购合同。

第一条 货物条款

乙方向甲方提供以下货物

货物名称	品牌、规格型号（技术参数）	单价	数量	小计
合计				

注：如上述表格不适用相关货物的，具体品牌、数量、规格型号（技术参数）及质保期等可用附件形式列明，作为本合同组成部分。

.....

第二条 合同总金额

合同总金额为人民币（大写）：（¥）

此价格为合同执行不变价，不因国家政策变化而变化，该价款包括了货物及与之配套的设计、制造、正版软件、检验、包装、运输、保险、税费以及安装、组织验收、培训、技术服务（包括技术资料、图纸提供等）、质保期服务等全部价款，除此之外，甲方不再向乙方支付其他任何费用。

.....

第三条质量要求及技术标准

1. 货物原产地：
2. 货物的质量要求：

.....

3. 货物的技术标准：

.....

第四条交货

1. 交货日期：
2. 交货地点：

.....

第五条包装、装运及运输

1. 乙方负责包装、装运和运输，由于不适当的包装、装运和运输造成货物有任何损坏均由乙方负责。

2. 包装费、运费及相关费用已包含在合同总金额内。

.....

第六条货款支付

1. 货物运到交货地点，经甲乙双方共同验收合格后由甲方负责办理货款支付手续。

2. 属国库集中支付资金，甲方应按照双方约定的付款期限，及时向同级财政部门报送资金支付申请，同级财政部门对支付申请审核无误后，将货款直接支付至乙方账户。

3. 付款方式

可采用一次性付款方式，也可以采用分期付款方式，具体由甲乙双方协商约定。采用一次性付款方式的，应约定支付的时间；采用分期付款方式的，应约定首付、分期支付的时间、条件及支付资金的比例；甲方根据采购货物的具体情况确定是否预留质保金。首付款比例原则上不低于合同总金额的 30%，验收合格后付至%，质保金的比例原则上不得超过 10%。

.....

第七条履约保证金

1. 乙方须向甲方交纳人民币(大写)(¥)作为本合同的履约保证金。

2. 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行或不能完全履行合同义务而蒙受的损失。

3. 履约保证金在货物交付验收合格月无质量问题后，填写《青岛市政府采购项目履约保证金退付表》、《青岛市政府采购项目验收单》和资金往来收款收据交监督部门审核后 20 个工

作日内退还。

.....

第八条售后服务及承诺

1. 乙方有完善的服务体系，有能力提供持续的、本地化售后服务。

2. 乙方负责系统安装和调试以及操作人员培训，并制定详细的培训计划，使操作人员能独立进行管理、操作、维护和故障处理等工作，做好相关记录及技术文档收集整理，待验收合格后移交给甲方。

3. 供货及服务范围：乙方负责货物的供应、运输、安装调试、免费培训、售后服务。

.....

第九条验收

1. 货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

2. 开箱检查设备外观，如有损伤或质量缺陷，乙方应及时更换。

3. 依据合同设备清单，对设备品牌、规格型号（技术参数）、数量、质保书等必备附件进行检查。

4. 货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。安装调试完毕日内，证明货物以及安装质量无任何问题，甲乙双方共同确认设备正常运行后，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

.....

第十条知识产权

1. 乙方保证，甲方在使用该货物或者货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉。如发生此类纠纷，由乙方承担一切责任；如因此给甲方造成损失的，乙方负责全额赔偿。

2. 乙方为执行本合同而提供的技术资料或者其他相关资料、软件等由甲方永久免费使用。

.....

第十一条甲方责任

1. 及时办理付款手续。

2. 负责提供工作场地，协助乙方办理有关事宜。

3. 对合同条款及所知悉的乙方商业秘密负有保密义务。

.....

第十二条乙方责任

1. 保证所供货物均为投标文件承诺的货物，符合相关质量检测标准，具有该产品的出厂标准或国家鉴定证书，保证其全部部件为全新的未使用的且符合相关质量要求。

2. 保证货物的售后服务，严格依据投标文件及相关承诺，对货物及系统进行保修、维护等服务。

3. 保证其所供货物不存在侵犯第三方知识产权的行为，否则由此产生的损失由乙方承担。

.....

第十三条 违约责任

1. 甲乙双方任意一方无故终止合同的，违约方应当按照合同总金额的 20% 向守约方支付违约金。

2. 乙方逾期交付货物时，每逾 1 日乙方向甲方支付合同总金额 0.5% 的滞纳金。逾期交货超过 30 日的，甲方有权决定是否继续履行合同，如甲方决定终止履行合同的，乙方应按照国家第 1 款的规定赔偿甲方违约金。

3. 乙方所供货物品牌、规格型号、质量等不符合合同约定标准，甲方有权拒收，以及甲方收货后，发现产品出现质量问题不能使用的，甲方有权终止合同，同时，乙方向甲方支付合同总金额 20% 的违约金，如果违约金不足以支付甲方所受损失的，甲方有权要求其赔偿。

4. 在质保期内产品出现质量问题，乙方必须在接到甲方通知后小时内到达现场解决，否则甲方有权另请单位解决，由此产生的费用由乙方承担，甲方有权从质保金中扣除相关费用，产生的损失由乙方赔偿。

5. 甲乙双方违背其他合同条款，违约方赔偿对方损失。

.....

第十四条 不可抗力

甲乙双方的任何一方由于不可抗力不能履行合同时，应当及时通知对方不能履行或不能完全履行的情况和理由；在取得有关主管机关证明后，允许延期履行、部分履行或者终止履行合同的，根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

.....

第十五条 保密

乙方在合同履行期间知悉甲方的工作秘密（包括相关业务信息），不得透露或以其他方式提供给合同双方以外的其他方（包括乙方内部与本合同无关的任何人员），乙方的保密责任不因本合同的终止而终止。

乙方违反本合同所规定的保密义务，应按照本合同总金额的 10% 支付违约金。

.....

第十六条争议解决

甲乙双方在合同履行中发生争议，应通过协商解决。如协商不成，可以向合同签订地法院提起诉讼。

.....

第十七条合同生效及其它

1. 除招标文件规定且甲方事先书面同意外，乙方不得部分或者全部转让、分包履行其应履行的合同项下的义务。

2. 合同由甲、乙双方法定代表人（或者授权代表）签字并加盖单位公章，以最后一方签字日期为合同生效日期。

3. 本合同一式六份，甲方一份，乙方一份，采购代理机构二份，市财政局一份，市公共资源交易管理办公室一份。

.....

第十八条本合同附件

1. 中标通知书；

2. 政府采购招标文件（含招标文件的澄清、修改等）；

3. 乙方投标文件；

4. 中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明、承诺或者补正文件（材料）；

.....

甲方： 乙方：

单位名称(公章)： 单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字： 法定代表人（授权代表）签字：

电话： 电话：

年月日年月日

第十章 投标文件格式

CAEC47EA-32E6-422B-96DB-4028D5427906

投标文件

包：第包

资格审查部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇年月日

资格审查文件目录

- 1、营业执照或登记证书等（第三章序号1要求的内容）；
- 2、资格证书（如有）；
- 3、在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函(见附件1)；
- 4、招标文件要求的其他资格证明材料。
- 5、无行贿犯罪等重大违法记录的书面声明(见附件1)；
- 6、保证金缴纳凭证（如有）；
- 7、招标文件要求的其他资格证明材料。

附件 1:

声明函

一、我方在参加（项目名称）政府采购活动前 3 年内，被公开披露或查处的违法违规行
为有：，但在经营活动中：

1、没有重大违法记录（重大违法记录指投标人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、没有行贿犯罪记录（查询内容：①投标人、组织机构代码证或统一社会信用代码；②
法定代表人、身份证号码；③项目负责人、身份证号码）。

二、我方在参加本项目活动前一段时间内具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、
具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

若以上声明不实，我方自愿承担一切法律后果。

投标人：

日期：年月日

备注：1. 投标人没有被公开披露或查处违法违规行为的，注明“无”即可。

2. 招标文件未要求项目负责人的，项目负责人一栏可删除。

投标文件

包：第包

资格审查部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇年月日

资格审查文件目录

- 1、营业执照；
- 2、资质证书（如有）；
- 3、经审计的财务状况报告；
- 4、缴纳税收和社会保障资金的相关材料；
- 5、在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录的承诺（见附件1）；
- 6、政府采购诚信承诺书（见附件2）；
- 7、招标文件要求的其他资格证明材料。

附件 1:

在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录的承诺

我方在参加（项目名称）政府采购活动前 3 年内，我方被公开披露或查处的违法违规行
为有：，但在经营活动中：

1、没有重大违法记录（重大违法记录指投标人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、没有行贿犯罪记录（查询内容：①投标人、组织机构代码证或统一社会信用代码；②
法定代表人、身份证号码；③项目负责人、身份证号码）。

以上承诺若与实际情况不符，我方自愿承担一切法律后果。

投标人：

日期：年月日

备注：1. 投标人没有被公开披露或查处违法违规行为的，注明“无”即可。

2. 采购文件未要求项目负责人的，项目负责人一栏可删除。

附件2:

政府采购诚信承诺书

青岛市即墨区行政审批服务局, (招标人), (采购代理机构):

我公司(投标人名称)已详细阅读了项目(项目编号:)招标文件, 自愿参加本次投标, 现就有关事项做出郑重承诺如下:

一、诚信投标, 材料真实。我公司保证所提供的全部材料、投标内容均真实、合法、有效, 保证不出借或者借用其他企业资质, 不以他人名义投标, 不弄虚作假;

二、遵纪守法, 公平竞争。不与其他投标人相互串通、哄抬价格, 不排挤其他投标人, 不损害招标人的合法权益; 不向评标委员会、招标人提供利益以牟取中标;

三、若中标后, 将按照规定及时与招标人签订政府采购合同, 不与招标人订立有悖于采购结果的合同或协议; 严格履行政府采购合同, 不降低合同约定的产品质量和服务, 不得擅自变更、中止、终止合同, 或者拒绝履行合同义务;

若有违反以上承诺内容的行为, 我公司自愿接受取消投标资格、记入信用档案、没收投标保证金、媒体通报、1-3年内禁止参与政府采购等处罚; 如已中标的, 自动放弃中标资格, 并承担全部法律责任; 给招标人造成损失的, 依法承担赔偿责任。

投标人名称(公章):

法定代表人(印章):

年月日

投标文件

包：第包

商务部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇年月日

商务文件目录

- 1、投标函(见附件3)；
- 2、法定代表人身份证明(见附件4)；
- 3、法定代表人授权委托书(见附件5)；
- 4、报价一览表(见附件6)；
- 5、分项报价明细表(见附件7)；
- 6、投标人情况介绍（主要产品、技术力量、生产规模、经营业绩等）；
- 7、投标人同类项目实施情况一览表(见附件8)（若有）；
- 8、类似成功案例业绩证明（投标人同类项目中标通知书、合同、验收报告）（若有）；
- 9、商务响应表(见附件9)；
- 10、联合投标协议书（若有）(见附件10)；
- 11、联合投标授权委托书（若有）(见附件11)；
- 12、残疾人福利性单位声明函（见附件12)；
- 13、中小企业声明函（见附件13)；
- 14、节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；
- 15、招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；
- 16、招标文件其它规定或者投标人认为应介绍或者提交的资料、文件和说明（若有）。

附件3:

投标函

（采购代理机构）：

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址。

我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的（招标项目名称）
（编号为）的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

- 1、我方已详细审查全部招标文件，同意招标文件的各项要求。
- 2、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
- 3、若中标，我方将按照招标文件规定履行合同责任和义务。
- 4、我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。
- 5、投标文件自开标日起有效期为90日历日。
- 6、以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果。

投标人名称（公章）：

投标人法定代表人或者授权代表（印章）：

日 期：年月日

备注：本投标函由授权代表印章的，应附法定代表人印章的授权委托书。

附件4:

法定代表人身份证明

投标人名称:

单位性质:

地址:

成立时间: 年月日

经营期限:

姓名: 性别: 年龄: 职务:

系(投标人名称)的法定代表人。

特此证明。

附: 法定代表人身份证复印件。

附件5:

法定代表人授权委托书

（采购代理机构）：

我（姓名）系（投标人名称）法定代表人，现授权委托我公司的（姓名）为我公司本次项目的授权代表，代表我方办理本次投标、签约等相关事宜，签署全部有关的文件、协议、合同并具有法律效力。授权代表联系方式。

在我方未发出撤销授权委托书的书面通知以前，本授权委托书一直有效。授权人（代表）签署的所有文件（在授权书有效期内签署的）不因授权撤销而失效。

授权代表无权转让委托权。特此授权。

本授权委托书于年月日签字生效,特此声明。

(附法人代表身份证以及授权代表身份证复印件)

授权代表姓名： 性别： 年龄：

单位： 部门： 职务：

投标人名称（公章）：

法定代表人（印章）：

日期： 年月日

附件6:

报价一览表

投标包：第包包名称：

序号	产品名称	含税总报价
1		
总计		小写：
		大写：

注：采购代理服务费由采购人支付的，投标人报价中无需考虑此费用。

时间：年月日

附件 7:

分项报价明细表

投标包：第包包名称：

序号	货物名称	品牌	产地	规格型号	单价	数量及单位	合计
1							
2							
3							
						
合计总报价 (元)							

时间：年月日

附件8:

投标人同类项目实施情况一览表

投标包: 第包包名称:

采购单位 名称	设备或项目名称	采购数量	单价	合同 金额 (万元)	采购单位联系 人及电话

附件9:

商务响应表

投标包：第包包名称：

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或者说明
售后服务保障要求			
备品备件以及耗材等要求			
质保期			
交货时间以及地点			
付款条件			
.....			
政策性加分条件			
质量管理、企业信用要求			
能力或者业绩要求			
.....			

附件10:

联合投标协议书

甲方:

乙方:

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁...序列增加)

联合体各方经协商,就响应(采购人名称)组织实施(项目名称)(项目编号)的招标活动联合进行投标之事宜,达成如下协议:

一、联合体各方一致决定,以 _____ 为主办人进行投标,并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中,主办人的法定代表人或者授权代理人根据招标文件规定以及投标内容对采购人所作的任何合法承诺,包括书面澄清以及响应等对联合体各方均有约束力。如果中标并签订合同,则联合体各方将共同履行对采购人或者采购代理机构所负有的全部义务,并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合体各方保证对主办人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证以及售后服务支持。

四、本次联合投标中,联合体各方承担的工作和义务:

甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为:

五、有关本次联合投标的其他事宜:

六、本协议提交采购人或者采购代理机构后,联合体各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或者撤销。

七、本协议共份,联合体各方各持一份,并作为投标文件的一部分。

甲方名称: (公章)

乙方名称: (公章)

法定代表人: (印章)

法定代表人: (印章)

日期: 年月日

日期: 年月日

附件11:

联合投标授权委托书

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁...序列增加)

本授权委托书声明:根据(甲方名称)与(乙方名称)签订的《联合投标协议书》的内容,主办人的法定代表人现授权为联合投标代理人,代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务,联合投标各方均予以认可并遵守。

特此委托。

主办人的法定代表人:(印章)

联合投标代理人:(印章):

日期:年月日

日期:年月日

甲方名称:(公章)

乙方名称(公章)

法定代表人:(印章)

法定代表人:(印章)

日期:年月日

日期:年月日

附件12:

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。

投标人名称:

日期:

附件13:

中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）的规定，本公司为（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1、根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的划分标准，本公司为（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加（采购人）的（项目名称）采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责，如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称：

日期：

投标文件

包：第包

技术部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇年月日

技术文件目录

- 1、项目总体架构以及技术解决方案；
- 2、货物清单（见附件14）；
- 3、原厂出厂配置表以及原厂中文使用说明书；
- 4、技术响应表（见附件15）以及产品彩页等图片介绍资料；
- 5、选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）（见附件16）；
- 6、项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表（若有）（见附件17）；
- 7、保证供货周期的组织方案以及人力资源安排；
- 8、投标人在青岛市的售后服务维修机构数量以及分布情况；
- 9、技术服务、技术培训、售后服务的内容和措施；
- 10、招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；
- 11、投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

附件14:

货物清单

投标包: 第包包名称:

序号	设备名称	品牌	产地	规格 型号	性能以及指标
1					
2					
3					
4					
5					
6					

附件15:

技术响应表

投标包：第包包名称：

序号	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况
1			
2			
3			
4			
5			
6			

注：

1、投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件技术指标要求，如实逐条一一对应填写响应情况，如有未响应技术指标，评标委员会有权视其为负偏离；

2、请投标人在“偏离情况”一栏详细描述存在正偏离或负偏离技术指标，并标明偏离情况；

3、招标文件技术指标未做要求的，不视为正偏离。

附件16:

选配件、专用耗材、售后服务优惠表 (若有)

投标包: 第包包名称:

序号	优惠内容	适用机型	单价	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				

附件17:

项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表

投标包：第包包名称：

姓名	职务	专业技 术资格	身份证号码	参加本单位工作时间

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。

附件18:

政府采购项目验收单

用户		合同号		合同
招标项目		验收项目		合计
验收意见:		验收意见:		验收意见:
负责人:		负责人:		负责人:
(组织验收单位盖章)		(用户盖章)		
年月日		年月日		年月日
验收小组成员签名				

附录1

采购明细表

第1页 共8页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
1	常规五参数在线分析仪	<p>1.功能要求 具有多点标定功能、历史数据查询功能、标定信息查询功能、异常信息自动告警功能及故障记录功能、中英文显示功能、断电自动复位功能、手自动清洗功能等功能。</p> <p>2.控制器技术要求 1)支持大部分数字化水质分析探头,并且拥有完善的对外接口,可以方便实现传感器探头组网、远程控制、故障诊断等工作; 2)支持数字传感探头的自动识别,即插即用; 3)多通道设计,最多可以支持8个探头; 4)7寸彩色触摸屏(分辨率800*480)做为人机交互方式,最多可显示9个参数; 5)同时支持RS485和RS232接口,可实现网络化监控; 6)具有防雷设计,确保设备工作的可靠性; 7)支持软件在线升级,方便维护; 8)工作温度: (-10~60) C。</p> <p>3.温度技术指标 1)测定方法:热电阻/热电偶; 2)量程: 0~60 C,可调; 3)准确度: ± 0.2 C; 4)重复性: ≤ 0.3 C; 5)MTBF: ≥ 720 h/次; 6)响应时间: ≤ 30s; 7)量程漂移: ± 0.2 C。</p> <p>4.pH技术指标 1)测定方法:玻璃电极法; 2)量程: 0~14pH,可调; 3)准确度: ± 0.1pH; 4)重复性: ≤ 0.05pH; 5)漂移 (pH=4、7、9): ± 0.1 pH; 6)MTBF: ≥ 720 h/次; 7)响应时间: ≤ 30s; 8)温度补偿精度: ± 0.1 pH; 9)实际水样比对试验: ± 0.1 pH。</p> <p>5.电导率技术指标 1)测定方法:电极法; 2)量程: 0~500 mS/cm,可调; 3)准确度: $\pm 1\%$; 4)重复性误差: $\pm 1\%$; 5)零点漂移: $\pm 1\%$; 6)量程漂移: $\pm 1\%$; 7)响应时间 (T90): ≤ 30s; 8)温度补偿精度: $\pm 1\%$; 9)MTBF: ≥ 720 h/次; 10)实际水样比对试验: $\pm 1\%$。</p> <p>6.溶解氧技术指标 1)测定方法:荧光法/电极法; 2)量程: 0~20 mg/L,可调; 3)零点漂移: ± 0.3 mg/L; 4)量程漂移: ± 0.3 mg/L; 5)重复性: ± 0.15mg/L; 6)响应时间 (T90): ≤ 60s; 7)温度补偿精度: ± 0.3 mg/L; 8)MTBF: ≥ 720 h/次; 9)实际水样比对试验: ± 0.3 mg/L。</p> <p>7.浊度技术指标 1)测定方法:光散射法; 2)量程: 0~4000NTU,可调; 3)重复性: $\pm 2\%$; 4)零点漂移: $\pm 3\%$; 5)量程漂移: $\pm 3\%$; 6)线性误差: $\pm 5\%$; 7)MTBF: ≥ 720 h/次; 8)实际水样比对试验: $\pm 10\%$。</p>	套	3	否	

采购明细表

第2页 共8页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
2	●化学需氧量在线分析仪	化学需氧量在线分析仪技术指标 1)测定方法: 重铬酸钾氧化分光光度法; 2)测量范围: 0~1000mg/L, 可调; 3)检出限: ≤3mg/L 4)重复性: ±5%; 5)零点漂移: ±5%; 6)量程漂移: ±5%; 7)MTBF: ≥1440h/次; 8)实际水样比对试验: ≤10% 9)模拟输出及通讯: 4-20mARS232/RS485; 10)远程控制: 远程升级、远程质控、标定、标样核查等;	台	3	否	
3	氨氮在线分析仪	氨氮在线分析仪技术指标 1)测定方法: 水杨酸分光光度法; 2)测量范围: 0~8/80/300mg/L (可扩展); 3)示值误差: ±8.0% (标液浓度为2.0 mg/L时); ±5.0% (标液浓度为5.0 mg/L时); ±3.0% (标液浓度为8.0 mg/L时); 4)检出限: 0.02mg/L; 5)重复性: ≤2%; 6)零点漂移: ≤0.02mg/L (≤±5%); 7)量程漂移: ±1%; 8)平均无故障连续运行时间: ≥1440h/次; 9)实际废水样品比对试验: ≤0.2 mg/L (水样浓度<2.0 mg/L时); ≤10.0% (水样浓度≥2.0 mg/L时); 10)模拟输出及通讯: 4-20mA、RS232/RS485; 11)具备关键参数界面显示功能; 12)具备整点和间隔测量功能; 13)具备仪表测量倒计时功能; 14)具备手动、自动跨度核查功能; 15)具备仪器操作界面远程可视化功能; 16)具备数据图形显示和历史数据; 17)具备超标数据查询功能; 18)具备手动、自动24小时零点漂移; 19)具备手动、自动24小时量程漂移; 20)具备适用不同盐度水样测量功能; 21)具备抗浊度干扰功能。 上述11) -21) 条须提供省级及以上计量检定部门出具的检测报告原件电子文档。	台	3	否	
4	总磷在线分析仪	总磷在线分析仪技术指标 1)测定方法: 过硫酸钾消解-钼酸铵分光光度法; 2)测量范围: 0~2/10/50 mg/L (可调); 3)检出限: ≤0.01mg/L; 4)重复性: ±5%; 5)零点漂移: ±3%; 6)量程漂移: ±3%; 7)MTBF: ≥1440h/次; 8)实际水样比对试验: ≤10% 9)模拟输出及通讯: 4-20mA、RS232/RS485; 10)远程控制: 远程升级、远程质控、标定、标样核查等。 11)具备关键参数界面显示功能; 12)具备整点和间隔测量功能; 13)具备仪表测量倒计时功能; 14)具备手动、自动跨度核查功能; 15)具备仪器操作界面远程可视化功能; 16)具备数据图形显示和历史数据; 17)具备超标数据查询功能; 18)具备手动、自动24小时零点漂移; 19)具备手动、自动24小时量程漂移; 20)具备适用不同盐度水样测量功能; 21)具备抗浊度干扰功能。 上述11) -21) 条须提供省级及以上计量检定部门出具的检测报告原件电子文档。	台	3	否	

采购明细表

第3页 共8页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
5	高锰酸盐指数在线分析仪	高锰酸盐指数在线分析仪技术指标 1)测量原理：高锰酸钾氧化法； 2)测量范围：0~20mg/L, 0~50mg/L, 量程可调； 3)零点漂移：±5%； 4)量程漂移：±5%； 5)葡萄糖试验：±5%（测量误差）； 6)重复性：≤±5%； 7)检出限：≤0.2mg/L； 8)MTBF：≥1440 h/次； 9)实际水样比对试验：±10%； 10)模拟输出及通讯：模拟输出、RS232/ RS485； 11)具备关键参数界面显示功能； 12)具备整点和间隔测量功能； 13)具备仪表测量倒计时功能； 14)具备手动、自动跨度核查功能； 15)具备仪器操作界面远程可视化功能； 16)具备数据图形显示和历史数据； 17)具备超标数据查询功能； 18)具备手动、自动24小时零点漂移； 19)具备手动、自动24小时量程漂移； 20)具备适用不同盐度水样测量功能； 21)具备抗浊度干扰功能。 上述11) -21) 条须提供省级及以上计量检定部门出具的检测报告原件电子文档。	台	3	否	
6	采水单元	1.采水单元技术要求 1)采用双管路设计，一备一用，可自动或手动实现轮值； 2)应具有前置过滤功能，前置过滤网孔径适当，安装位置合理，能够有效避免水体垃圾等造成的堵塞。采水泵流量保证3 t/h 以上，采水量完全满足系统选用的仪表需求及未来扩展监测参数的需要，采水泵具有停电后来电再启动的自动恢复功能； 3)采样泵应选用质量优良的增压泵，满足系统的用水需求量； 4)采水系统应采用连续或间歇方式工作，能够根据监测要求现场或远程设置监测频次； 5)采样设施应能方便采样泵的提升与安装，以便进行人工日常维护； 6)采水管应采用磐石胶管、PPR管、UPVC管等材质稳定的材料，避免对水样产生污染。其管路可拆洗式，并装有活接头，易于拆卸和清洗。管路与泵连接采用高压蝶式卡头固定，不易脱落同时维修拆卸和更换简便。采水管道上设反冲洗旁路排放口，可以由控制系统来控制进行自动反冲洗或由清洗泵使用化学试剂清洗液对采样管道全程进行自动反冲洗，且通过气动阀的切换完成高压振荡空气进样管路冲洗，清洗过程中不对环境造成污染，并且设计有专门的双层防藻结构，防止成块藻类进入管路和附着在采水头上，管路清洗配置在线除泥沙装置和除藻清洗装置，系统用化学试剂清洗管道后应使用大量清水对管道进行漂洗，采水时管道中没有残存药液，不得影响项目的监测，以保证测量的准确性，比色法仪器进口水质浊度控制在20NTU以下； 7)采水主管路应采用串联结构，各仪器并联到管路中。各仪器的压力、流量均可单独调节并分别配备压力表。在系统进水处，要实时显示进口压力，近程、远程了解采水系统的工作情况。能通过压力或流量显示采水状态并能报警； 8)应具有必要的防冻措施，采水管路均要安装保温套管等进行保温防冻处理，并在外部套用PVC管材或钢管（采样管与电缆置于同一套管内），管线埋入冻土层下，增加采样管路伴热带，保证冬季低温（-15℃）时采样管路不被冻裂。确保系统在冰冻期采集到水样，保证系统在低温下能正常稳定运行； 9)要求保证取水水管的进水孔位于水面以下0.5m~1m的位置，并与河底保持一定距离，保证采集到具有代表性的符合监测需要的水样，又要保证取样吸头的连续正常使用； 10)采水口加设防止进水口淤积和漂浮物堵塞、防止仪器设备和采水仪器受到撞击而损坏或影响系统运行及防盗的防护装置。 2.采水单元反冲洗要求 1)应具备足够的反冲洗能力，保证管道内无泥沙、无藻，管壁无附着物； 2)配置泥沙隔离装置和灭藻清洗装置，保证采样管路内部免受泥沙和藻类影响； 3)能通过通入自来水或气水混合高压脉冲等对采水管路进行自动反冲洗，所配置的空压机须是无油型空压机，保证不对分析结果造成影响； 4)系统反冲洗的操作，可以通过现场或远程进行自动或手动控制。	套	3	否	

采购明细表

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
7	预处理及配水单元	<p>1.总体技术要求</p> <p>1)预处理及配水单元应由水样分配单元、预处理装置及管道等组成。实现对分析仪器配水的功能，并具有自动反清（吹）洗和自动除藻功能。预处理单元为不同分析仪器配备预处理装置，常规五参数水质自动分析仪器使用原水直接分析，应根据国家标准分析方法要求对化学需氧量、氨氮、总磷、高锰酸盐指数分析仪器提供相应的预处理方法。</p> <p>2)预处理单元不能采用拦截式过滤装置，预处理单元中所采用的阀门应为高质量的电动球阀。预处理系统采用初级过滤和精密过滤相结合的方法。预处理系统在系统停电恢复后，能够按照采集控制器的控制时序自动启动。</p> <p>3)配水管路设计合理，流向清晰，便于维护；保证仪器分析测试的水样应能代表断面水质情况并满足仪器测试需求；</p> <p>4)预处理及配水单元应具备自动反清（吹）洗功能，防止菌类和藻类等微生物对样品污染或对系统工作造成不良影响，设计中不使用对环境产生污染的清洗方法；</p> <p>5)配水主管路应采用串联方式，各仪器之间管路采用并联方式，每台仪器从取样杯中取水，任何仪器的配水管路出现故障不能影响其他仪器的测试；</p> <p>6)具备可扩展功能，系统预留不少于4台设备的接水口、排水口以及水样比对实验用的手动取水口；</p> <p>7)系统应能实现水样自动分配、自动预处理、故障自动报警、关键部件工作状态的显示和反控等功能；</p> <p>8)预处理及配水单元的所有操作均可通过控制单元实现，并接受平台端的远程控制；</p> <p>9)采用一体式预处理单元结构，除电源箱、空压机、除藻器外，所有装置均应安装于屏蔽机柜内。</p> <p>10)所选管材机械强度及化学稳定性好、使用寿命长、便于安装维护，不会对水样水质造成影响；管路内径、压力、流量、流速满足仪器分析需要，并留有余量；</p> <p>11)针对泥沙较大水体、暴雨期间、泄洪、丰水期等浊度影响较大的情况，系统应针对性的设计预处理旁路系统，并具备自动切换预处理系统工作功能。</p> <p>2.系统清洗</p> <p>清洗装置清洗站房内部管路，保证系统管路内部不受藻类等影响，应覆盖全部系统管路，既不会损害仪器，也不会对分析结果构成影响。根据实际水质状况，清洗装置采用以下2种清洗模式：</p> <p>1)配置空气压缩机（无油型）和加压水进行气水混合脉冲清洗；</p> <p>2)配置超声波清洗设备，对滤芯等通过超声波震荡、均化等效应进行清洗。</p>	套	3	否	

采购明细表

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
8	控制单元	<p>1.系统控制单元要求 控制单元对采水单元、配水及预处理单元、分析单元、留样单元、辅助单元等进行控制，并实现数据采集与传输功能，保证系统连续、可靠和安全运行。</p> <p>2.功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 具有断电保护功能，能够在断电时保存系统参数和历史数据，在来电时自动恢复系统； 2) 具备自动采集数据功能，包括自动采集水质自动分析仪器数据、集成控制数据等； 3) 具备单点控制功能，能够对单一控制点（阀、泵等）进行调试； 5) 具备对留样单元的留样、排样的控制功能； 6) 具备参数设置功能，能够对小数位、单位、仪器测定上下限、报警（超标）上下限等参数进行设置； 7) 具备各仪器监测结果、状态参数、运行流程、报警信息等显示的功能； 8) 具有监测数据查询、导出、自动备份功能。 <p>3.系统控制单元对新增仪表要求 原系统控制单元不做更换，系统控制单元所控制的采水单元、预处理及配水单元、辅助单元的控制设置也不做更改。 新增加分析单元需按照国家规范要求无缝接入原系统控制单元，并做无缝对接。实现数据采集与传输功能，保证系统连续、可靠和安全运行。</p> <p>主要实现以下几点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)对新增水质自动分析仪器的启停、校时、校准、质控测试等控制功能； 2)对新增水质自动分析仪器控制数据、检测数据等进行采集及控制，采集的数据应自动添加数据标识，异常监测数据能自动识别，并主动上传至中心平台； 3)系统控制单元对新增水质自动分析仪监测结果、状态参数、运行流程、报警信息等显示的功能进行采集集成； 4)对新增水质自动分析仪具有断电保护功能，能够在断电时保存系统参数和历史数据，在来电时自动恢复系统； 5)系统控制单元对新增水质自动分析具备参数设置功能，能够对小数位、单位、仪器测定上下限、报警（超标）上下限等参数进行设置； <p>1) 工业控制机 CPU：≥2.0GHz、内存：≥8GB、硬盘容量：≥1T 显示器：≥12英寸、通讯接口：RS232/485COM口，不小于8个、通讯接口：网口，不少于2个；</p> <p>2) PLC 内存容量：≥10K步； 高速计数器：100KHZ 4轴； 输入/输出点：输入不小于36点、输出不小于24点； 断电保持时间：>10ms； 防浪涌：40A； 应具有扩展能力：控制器输入输出接口满足需求且余量不少于4路； 应具有防雷抗干扰能力，符合抗电磁辐射、电磁感应的相关规定。</p>	套	3	否	

采购明细表

第6页 共8页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
9	数据采集与传输单元	<p>1.数据采集与存储</p> <p>1)应能按照采购人指定的传输协议要求(数据采集仪器通信协议和数据传输平台传输协议),将所有监测数据传输至指定的平台,包括仪器的实时状态、关键参数和监测数据、校准记录、现场环境状态、报警状态、阀门状态、系统工作状态等,并向采购人提供所有仪器的底层通信协议;</p> <p>2)数据采集应完整、准确、可靠,监控现场各设备状态,并以图形化的界面显示其运行状态,同时能够对数据采集和控制单元的参数进行设置,具备自检和死机自动恢复功能;</p> <p>3)应具备自动采集数据功能,包括监测设备数据、传感器数据、集成控制数据等信息,采集的数据应自动加数据有效性标识,异常监测数据能自动识别,并按设定频次定时主动上传至中心平台;</p> <p>4)应能采集自动分析仪器的监测数据,并分类保存;</p> <p>5)应能采集自动分析仪器和集成系统各单元的工作状态量,并以运行日志的形式记录保存;</p> <p>6)应能够实时采集视频信息并传输至中心平台;</p> <p>7)断电后应能自动保存历史数据和参数设置,并能储存1年以上各测量参数的原始数据。</p> <p>8) 水站数据具有自动备份功能,同时保存相应时期发生的有关校准、断电及其他状态事件记录,动态异地数据备份、恢复功能;</p> <p>9) 应有数据加密等系统安全防护功能。</p> <p>2.数据传输与通讯</p> <p>1)采用无线、有线的通讯方式满足数据传输要求;</p> <p>2)采用虚拟专用网络(VPN)等数据传输方式;</p> <p>3)具备对通信链路的自动诊断功能,具备超时补发功能;</p> <p>4)能按通信协议要求定时主动上传历史数据、日志记录和环境参数记录、异常信息记录如采水故障、部件故障、超量程报警、超标报警、缺试剂报警等信息;</p> <p>5)具有仪器关键参数上传、远程设置、远程校时功能,并能按要求接受、处理和反馈远程控制命令,如远程标定、仪器参数设置、标样核查、加标回收率测试、远程单元控制等,配水单元的所有操作均可接受平台端的远程控制。</p>	套	3	否	
10	辅助单元	<p>1.废液收集单元</p> <p>应为系统配备一套废液自动收集装置,收集所有设备运行产生的有污染的废水。要求最少能存储一个月废水量,废液由中标单位自行联系污水处理厂进行处理。</p> <p>2.稳压电源及UPS不间断电源</p> <p>2.1稳压电源</p> <p>应配备稳压电源,保证仪器用电的稳定性。其功能技术要求如下:</p> <p>1)额定容量:不小于10KW;</p> <p>2)输入电压:单相160V-250V;</p> <p>3)输出电压:单相220V;</p> <p>4)稳压精度:220V±2.5%;</p> <p>5)频率:50Hz/60Hz;</p> <p>6)相对湿度:<95%。</p> <p>2.2UPS不间断电源</p> <p>应为系统配备UPS不间断电源及电池组,应满足自动监测仪器、通讯等设备能够在停电工作模式下2h内正常运行,包括分析仪器的排空、清洗及数据采集控制系统的运行等。其功能技术要求如下:</p> <p>1)额定容量:≥3KVA;</p> <p>2)输入电压:120V-275V;</p> <p>3)输出电压:220V±1%V AC;</p> <p>4)频率范围:46-64HZ,50/60HZ自适应;</p> <p>5)输入功率因素:≥0.9;</p> <p>6)额定功率因素:≥0.8;</p> <p>7)后备供电电池容量:不低于38AH DC12V;</p> <p>8)后备供电电池数量:≥8节;</p> <p>9)后备供电电池类型:铅酸蓄电池。</p>	套	3	否	

采购明细表

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
11	站房	<p>选点要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.点位基本条件的可行性; 1)应具备土地、交通、通讯、电力、自来水及地质等良好的基础条件; 2)根据监测的目的和断面的功能,具有较好的水质代表性; 3)不受城市、农村、水利等工程建设的影响,比较稳定的水深和河流宽度,能保证自动监测站的长期、稳定运行; 4)一体化站周围环境条件安全、可靠。 <p>2.水质监测断面的代表性</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 监测断面应选择在平直河段,水质分布均匀,流速稳定的位置; 2) 距上游支流汇合处或排污口有足够的距离以保证水质均匀性,一般监测断面根据河宽距离的不同,应距上游入河口或排污口的距离为0.3 km---1km; 3) 自动监测断面尽可能选择原有的常规手工监测断面上,保证监测数据的连续性; 4) 断面尽量选择在交界线下游,且必须位于第一个市(镇)或第一个排污口的上游,监测断面至交界线之间不应有明显的排放口,能客观地反映上游地区流入下游地区的水质状况,若交界线下游不具备建站条件时,可选择在上游靠近交界线的断面,而且在监测断面至交界线之间没有排放口; 5) 取水口处应有良好水力交换,河流取水口不能设在死水区、缓流区、回流区。 <p>功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.小型化站房采用一体式集成机柜,布局合理,整齐美观,占地面积不超过8平方米,配置可收式雨棚; 2.一体化柜具有密闭性能、防水防冲击性能,满足GB870-90有关要求,柜体整体防护等级达到IP54以上; 3.一体化柜配置环境监控功能:对站房温湿度、烟雾、漏水进行实时监控,提升一体化站的安全性,减少意外发生,保障设备的运行。 4.柜内部进行隔热保温处理,夹层采用防火隔热的岩棉; 5.材质:冷轧钢板并喷塑,主体钢板厚度≥1.2mm;柜体整体具有耐腐蚀性能:外表面喷塑专用防锈漆,具有很好的防锈、防腐、抗盐雾性。 6.柜体配置集成空调,自动调节柜内温度,保证柜体内部在室温环境下,满足系统及仪表对温度的要求。 7.给排水:从附近引入自来水(自来水的瞬时最大流量3立方米/小时,压力不小于0.5千克/平方厘米,保证每次清洗用量不小于1立方米),自来水管宜采用PPR双热熔复合管或UPVC给水管;排水管采用UPVC管材,粘接连口,并应有坡度,实施有组织排水;排水总管径不小于DN150,以保证排水畅通,并注意配备防冻措施。排水管出水口高于河水最高洪水水位,设在采水点下游或市政排水官网。 8.供电:从附近引入220V或380V交流电至一体化柜位置,现场必须做好防止漏电的保护措施,严格执行接地、接零等相关要求。 9.防雷系统应符合现行国家标准《建筑防雷设计规范》的规定,并应由具有相关资质的单位进行设计、施工以及验收。 10.通讯:敷设光纤或ADSL有线网络进入集成柜位置,或采用无线网络通讯。应为本项目配备集成式机柜,把分析仪器、管道系统等集成在机柜里,使得系统具有整体性,美观协调。 11.站房应设火灾自动报警及自动灭火装置;火灾自动报警系统的设计应符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》(GB 	套	3	否	
		<p>50116)的规定;配置的自动灭火装置,需有国家强制性产品认证证书。自动灭火装置触发可靠,灭火时间短,灭火干粉对人和仪器无损害,体积美观实用,与站房和仪器系统整体协调;站房内应至少配置2套感烟、感温两种探测器组合的探测器;报警时可以同时拨号通知主管人员。</p> <p>12.站房的外观装饰、Logo标志等要与采购人协商建设,与周边环境和谐一致。</p> <p>13.分析仪器室内安装红外感应探测器,对非法入侵发出声光报警给予震慑,并提醒安全守卫人员采取相应措施。对于日常维护工作人员进入分析室前只需要输入密码解除报警即可。</p>				

采购明细表

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
12	视频监控单元	<p>1.视频监控系统 保证系统设备和网络7×24小时可靠运行,可存储1周的视频资料(配置监控级硬盘)及1个月的定时抓拍照片(每天6、12、18、24点等时间节点); 系统具有较强的兼容性,能够与多种系统进行兼容,实现数据与视频的完美结合。提供C/S和B/S两种实现方式,用户既可以使用专用的客户端软件实现,也可以通过IE浏览器实现; 水站室外和采水点各安装1台球型网络摄像机,室外安装1台筒型网络摄像机,远程观察取水工程(取样水泵、浮台等)工作状态,观察水质自动监测站内部系统情况,观察站房外周边情况。</p> <p>(1)球型网络摄像头</p> <ol style="list-style-type: none"> 200万像素7寸混合补光网络高清智能球机; 传感器类型:1/2.8" progressive scan CMOS; 支持最大1920×1080@60fps高清画面输出; 红外照射距离:150米; 支持超低照度,0.002Lux/F1.2(彩色),0.0001Lux/F1.2(黑白),0 Lux with IR; 支持三码流技术,每路码流可独立配置分辨率及帧率; 支持区域入侵侦测、越界侦测、移动侦测等智能侦测功能; 支持断网续传功能保证录像不丢失,配合Smart NVR实现事件录像的二次智能检索、分析和浓缩播放; 支持3D数字降噪、强光抑制、电子防抖、SmartIR; 支持360°水平旋转,垂直方向-15°-90°(自动翻转); 支持300个预置位,8条巡航扫描; 支持3D定位,可通过鼠标框选目标以实现目标的快速定位与捕捉; 支持定时抓图与事件抓图功能; 支持区域曝光与区域聚焦功能; 支持中心镜像功能; 支持定时任务、一键守望、一键巡航功能; 防雷、防浪涌、防突波,IP66防护等级; 产品尺寸:约220×353.4mm; 网络接口:内置RJ45网口,支持10M/100M网络数据; <p>(2)筒型网络摄像机</p> <ol style="list-style-type: none"> 200万红外防水ICR日夜型筒型网络摄像机; 传感器类型:1/2.7" Progressive Scan CMOS; 最高分辨率可达1920×1080@30fps,在该分辨率下可输出实时图像; 采用ROI等视频压缩技术,压缩比高,且处理非常灵活,超低码率; 码流平滑设置,适应不同场景下对图像质量、流畅性的不同要求; 采用高效阵列红外灯,使用寿命长,照射距离最远50米; 支持smart IR,防止夜间红外过曝,支持ICR红外滤片式自动切换,实现真正的日夜监控; 支持双网口,一进一出,实现最多4个摄像机串连组网; 支持多种智能报警功能,支持智能后检索,配合NVR支持事件的二次检索分析; 支持GB28181接入,支持EHOME平台接入,支持EZVIZ平台接入; 符合IP66级防尘防水设计,可靠性高; 通讯接口:2个RJ45,10M/100M自适应以太网口; 功耗:7W MAX; <p>(3)硬盘录像机</p> <ol style="list-style-type: none"> 网络视频接入:8路; 网络视频接入带宽:80Mbps; 支持接驳符合ONVIF、RTSP标准及众多主流厂商的网络摄像机; 支持最大600W像素高清网络视频的预览、存储与回放; 支持IPC集中管理,包括IPC参数配置、信息的导入/导出和升级等功能; 支持HDMI与VGA同时输出,输出分辨率最高均可达1920×1080; 便捷的UI操作界面,支持一键开启录像功能; 	套	3	否	
		<ol style="list-style-type: none"> 支持冗余录像和假日录像; 支持分时段回放功能,将指定通道一天内的录像文件按录像时间平均分配至多个窗口进行分时回放,提升回放效率; 支持4个SATA接口; 支持远程零通道预览,使用1路零通道编码视频,预览多通道分割的视频画面,充分获取监控图像信息的同时节省网络传输带宽; 支持网络检测(网络流量监控、网络抓包、网络通畅)功能; 网络接口:2个,RJ45?10M/100M/1000M自适应以太网口。 				