

青岛市政府采购

海洋专项监测实验室建设 项目第 1 包

采 购 人：青岛市生态环境局

代理机构：青岛鸿翔招标有限公司

项目编号：SDGP370200000202402000651

日 期：2024 年 6 月 3 日



目 录

第一章 招标公告	4
第二章 投标人须知前附表	7
第三章 投标人应当提交的资格证明文件	11
资格证明文件目录	11
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	39
第五章 评标办法	41
1. 相关要求	41
2. 评分标准	42
3. 政策加分以及计算方法	45
第六章 投标人须知	46
1. 招标依据以及原则	46
2. 合格的投标人	46
3. 保密	47
4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用	47
5. 踏勘现场	47
6. 询问及答复	48
7. 偏离	48
8. 履约担保	48
9. 采购代理服务费	48
10. 招标文件	48
11. 投标文件的组成	49
12. 投标报价	51
13. 投标文件编制要求	51
14. 投标文件的修改、撤回与撤销	52
15. 投标文件加密、上传	52
16. 投标文件的递交	52
17. 质疑	52
18. 投诉	53
19. 其他需补充的内容	54
第七章 开标、资格审查、评标、定标	55
1. 开标程序	55
2. 开标	55
3. 评标委员会	55
4. 资格审查、评标程序	57

5. 资格审查.....	57
6. 评标.....	57
7. 澄清有关问题.....	59
9. 中标公告以及中标通知书.....	60
10. 不合格投标人或投标无效.....	60
11. 废标.....	61
12. 特殊情况处置程序.....	61
13. 违法违规情形.....	62
14. 违规处理.....	62
第八章 纪律要求.....	64
1. 对采购人的纪律要求.....	64
2. 对投标人的纪律要求.....	64
3. 对评标委员会成员的纪律要求.....	64
4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求.....	64
第九章 签订合同、合同范本.....	65
1. 签订合同.....	65
2. 追加合同金额.....	65
3. 货物质量与验收.....	66
4. 合同范本格式.....	66
第十章 投标文件格式.....	72

第一章 招标公告

项目概况

海洋专项监测实验室建设项目 招标项目的潜在投标人应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(<https://ggzy.qingdao.gov.cn>)本项目采购公告页面免费获取招标文件,并于 2024-06-24 09:30 (北京时间) 前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号: SDGP370200000202402000651

项目名称: 海洋专项监测实验室建设项目

预算金额与最高限价(如有): 本项目预算金额为 3350000.00 元,其中: 第一包 3350000.00 元。

本项目最高限价为 3350000.00 元,其中: 第一包 3350000.00 元。

采购需求: 详见第四章采购需求。

合同履行期限: 签订合同后, 4 个月内交货并安装调试验收完毕。

本项目是否接受联合体: 不接受联合体。

二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求: 本项目为部分预留采购预算专门面向小微企业项目, 投标人所投产品中不低于预算金额 60% 的部分, 须为小微企业生产(小型企业、微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位)。

3. 本项目的特定资格要求:

3.1 采购公告发布之日前三年内无行贿犯罪等重大违法记录;

3.2 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（credit.shandong.gov.cn）及信用青岛（www.qingdao.gov.cn /credit/）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；

3.3 本项目不接受联合体投标。

三、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（https://ggzy.qingdao.gov.cn）本项目采购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。

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、开标时间：2024-06-24 09:30（北京时间）。

开标地点：青岛市市南区福州南路17,27号青岛市民中心公共资源交易中心三楼3号开标室（304室）。

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1. 公告媒介：本项目采购公告同时在青岛市政府采购网（www.ccgp-qingdao.gov.cn）和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（https://ggzy.qingdao.gov.cn）上发布。

2. 投标文件提交方式：投标人应当在提交投标文件截止时间前，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件。

3. 支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：青岛市生态环境局

地址：青岛市延安一路 41 号

联系方式：0532-82879809

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：青岛鸿翔招标有限公司

地址：青岛市市北区敦化路 328 号诺德广场 2 号楼 2705 室

联系方式：0532-85668808

3. 项目联系方式

项目联系人：李英昊、王亚男、王雪梅

电话：0532-85668808。

如有询问，请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（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目采购公告页面在线提交。询问及答复的内容在上述公告页面查看。

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	青岛市生态环境局
2	采购代理机构	青岛鸿翔招标有限公司
3	项目名称	海洋专项监测实验室建设项目
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	预算金额：3350000 元，资金来源：财政投资，出资比例：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 <u>90</u> 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"/> 采购人支付 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人支付 代理费：按照原国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》以中标金额为基准计算并收取 <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（ www.ccgp-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（ https://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	面向中小企业预留情况及小微企业报价扣除标准	本包为面向中小企业预留份额的采购包，要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业，有关要求详见采购公告和第三章。小微企业不享受价格折扣优惠。
19	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业及所属行业对应的中小企业划型标准	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。
20	节能环保产品优先采购优惠标准	采用综合评分法的项目：对属于优先采购的节能、环境标志产品加分幅度详见评分标准。
21	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 其中●14. 浮游生物智能鉴定系统、●18. 微塑料-傅立叶变换红外光谱、●19. 元素分析仪为核心产品。
22	进口产品投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
23	样品	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要
24	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。
25	投标文件签章	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”。 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。 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）
26	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>
27	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>
28	开标时间及开标地点	详见招标公告。
29	评标委员会	评标委员会共5人，其中：采购人代表1人，评审专家4人
30	评标方法	综合评分法
31	是否授权评标委员会确定中标人	是，评标委员会确定 1 名中标人
32	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，同时对中标供应商提供的中小企业声明函（若有）进行公告。</p>
33	其他需补充的内容	
33.1	书面形式的定义	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。
33.2	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。
33.3	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。
33.4	分包和非主体、非关键性工作	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
33.5	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。
33.6	关注	潜在供应商须递交响应文件截止时间前在青岛市政府采购网（www.ccgp-qingdao.gov.cn）上注册并关注该项目，否则无法上传电子响应文件。
33.7	优惠率的解释	项目采用优惠率报价的，优惠率是指在采购文件约定的基准价基础上进行下浮的比例。例如供应商填入0.2（20%优惠率）则优惠后的报价=（1-0.2）×基准价。
33.8	其他需补充的内容	无

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、登记证书、执业许可证等	电子文档	具有独立承担民事责任能力的企业或组织合法经营权的凭证（如营业执照或登记证书或执业许可证等）	是
2	经审计的财务状况报告	电子文档	经审计的 2023 年度财务状况报告或银行出具的有效期内的资信证明	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	声明函	电子文档	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	是
5	小微企业声明函	电子文档	本项目为部分预留采购预算专门面向小微企业项目，投标人所投产品中不低于预算金额 60% 的部分，须为小微企业生产（小型企业、微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位）（详见附件）	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。

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 1。

采购明细详细内容附件：

序号	仪器	数量	单位	用途
1	冷冻高速离心机	1	台	用于样品的分离和富集，研究其结构和功能
2	PCR 仪	1	台	通过控制温度模块来实现核酸样本的复制扩增
3	荧光定量 PCR	1	台	通过实时监测反应过程中每一个循环产物荧光信号的变化，对核酸含量进行定量分析
4	实验冰箱	1	套	用于样品、试剂、药品等低温保存，包含普通冰箱两个，超低温冰箱 1 个
5	凝胶成像系统	1	套	对 DNA 或 RNA 胶 进行切胶、拍照、观察、分析 配件包含电泳仪、电泳槽、微波炉
6	灭菌锅	1	台	用于器具、介质和试剂进行灭菌处理

7	烘箱	1	台	用于灭菌后的烘干
8	超微量分光光度计	1	台	常用于核酸、蛋白定量
9	超净工作台	1	台	保持无菌和无尘的操作环境，配移液枪2套，每套五把 漩涡混合仪、微型振荡器、掌上离心机、电子天平各1个
10	抽滤装置	1	台	用于环境海水样品的抽滤、样品的富集
11	恒温金属浴	1	台	为实验提供所需的恒温环境
12	超纯水仪	1	台	用于配置试剂、洗涤设备等
13	制冰机	1	台	制造冰沙，满足实验低温需求
●14	浮游生物智能鉴定系统	1	台	利用机器视觉与深度学习、自动化控制等技术，通过电子显微镜自动扫描成像，对样品种类进行快速精确的识别并统计
15	发光细菌-生物毒性检测仪	1	台	通过对发光细菌发光强度的抑制率来确定海水水样的毒性
16	酶标仪	1	台	通过酶联免疫吸附法对贝类体内麻痹性贝毒含量进行监测
17	水循环生物毒性实验系统	1	套	用于测定低浓度污染物对水生生物生活周期的毒作用，用以评价污染物毒性的实验方法 包含：光照培养箱（微藻） 水生生物毒理实验 水生生物暂养系统 小型鱼类独立养殖系统 大型藻类观测养殖缸
●18	微塑料-傅立叶变换红外光谱	1	台	分析环境样品中的微塑料成分分析 配件显微镜+CCD+软件
●19	元素分析仪	1	台	主要用于土壤样品中有机碳元素含量分析
20	激光粒度仪	1	台	主要用于海洋沉积物样品粒度分析

设备 1：冷冻高速离心机

序号	设备参数要求
1	技术要求
1.1	显示设定参数、运行参数、离心力、转速、离心时间、温度等，且同步显示。
1.2	可存储不少于100组用户自定义程序，方便调用常用程序，开机为上次使用程序。
1.3	具备可瞬时离心点动离心、差速离心功能。
#1.4	具备运行到设定转速或离心力开始计时功能。
1.5	具备预制冷功能：不用单独设置预制冷键，门盖关闭后自动预制冷，自动化程度高，避免误操作。
1.6	运行中可随时更改参数，无需停机；同时设定参数和运行参数。
#1.7	具备自动平衡功能；定时范围1-99h59min/连续/瞬时离心。

1.8	安全措施：整机设计全钢结构，设有三层钢套保护；耐弱酸不锈钢离心腔；采用静音机电一体化电机门锁；设有超速、超温、不平衡等多种保护措施，特殊组合减震装置。
1.9	采用触控液晶显示，智能化控制，触摸/按键联用，具备自动转子识别功能，屏幕直接显示转子照片。
1.10	生物安全气密性角转子采用硅橡胶整体密封圈，可避免气溶胶外溢。
1.11	后置奥氏体 304 不锈钢离心腔配合全钢喷塑外壳，一体冲压成型钢制及三层钢制保护套等安保装置。
2	技术参数
2.1	最高转速： $\geq 16800\text{r}/\text{min}$ ；
2.2	最大相对离心力： $\geq 20320\times g$
2.3	转速精度： $\pm 30\text{r}/\text{min}$
2.4	温度设定范围： $-20^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$
2.5	定时范围：满足 $1\text{min}\sim 99\text{h}59\text{min}59\text{s}$
2.6	温控精度： $\pm 1^{\circ}\text{C}$
2.7	整机噪声： $\leq 60\text{dB}(\text{A})$
★3	配置要求
3.1	主机一台
3.2	角转子： $24\times 1.5/2\text{ml}$ 最高转速 $\geq 14000\text{r}/\text{min}$ 最大离心力 $\geq 19600\times g$ 带生物隔离功能转子盖
3.3	角转子： $6\times 50\text{ml}$ 最高转速 $\geq 11000\text{r}/\text{min}$ 最大离心力 $\geq 14640\times g$ 带生物隔离功能转子盖
3.4	角转子： $8\times 15\text{ml}$ 最高转速 $\geq 12000\text{r}/\text{min}$ 最大离心力 $\geq 15400\times g$ 带生物隔离功能转子盖

设备 2：PCR 仪

序号	设备参数要求
1	通过控制温度模块来实现核酸样本的复制扩增
2	技术参数
2.1	温度循环器专用长寿命珀耳帖模块，配备加固型铝质模块
2.2	模块规格： $0.2\text{ml}\times 96$ 孔、梯度模块
★2.3	可适配耗材：可配套 0.2ml 容量的单管、八连排、无裙边 96 孔板、半裙边 96 孔板、全裙边 96 孔板
2.4	模块温度范围： $0\sim 105^{\circ}\text{C}$
2.5	最大升降温速率： $\geq 5^{\circ}\text{C}/\text{s}$

2.6	升降温速率可调范围：0.1~5℃/s，控制精度≤0.1℃/s
2.7	模块温度准确性：±0.1℃
2.8	模块温度均一性：±0.2℃
2.9	温度显示分辨率：0.1℃
2.10	模块控温方式：≥两种模式
2.11	模块梯度：12列，从左向右模拟温度
2.12	梯度温度范围：30~105℃
2.13	梯度可设跨度：1~42℃
2.14	热盖温度调节范围：30~115℃可调
2.15	时间递增/递减：1~600sec
2.16	温度递增/递减：1~10min
2.17	程序最大循环数：≥200
2.18	程序储存数量：≥20000 +(USB FLASH)
★2.19	程序预设：≥12个标准程序文件模板，包含不同类型如巢式、梯度、反转录等，可快速编辑文件
2.20	程序运行中控制：可程序暂停、跳过、程序运行中间编程
2.21	一键孵育：单独设定孵育功能
2.22	小工具：T _m 计算器、梯度计算器
2.23	具有断电保护
2.24	具有4℃保温功能
★2.25	程序运行日志：GLP 报告，详细记录运行中各步骤的起始终止时间，便于后续实验复盘，可通过USB导入/导出
2.26	权限管理系统：三级权限管理系统，用户程序可加密保存，确保程序数据安全性
2.27	远程控制：内置WIFI模块，可实现运行结束邮件提醒
2.28	手机app：可通过手机app进行程序编辑、运行以及仪器运行进度实时监控
2.29	显示屏：≥10英寸电容式触摸屏，配备安卓系统
2.30	通讯接口：USB2.0，WIFI
2.31	通风口：前后通风口设计
2.32	输入电源：100-240 VAC ， 50/60 Hz ， 750 W
3	配置要求
3.1	主机一台
3.2	说明书一本

设备3：荧光定量PCR

序号	设备参数要求
----	--------

1	通过实时监测反应过程中每一个循环产物荧光信号的变化,对核酸含量进行定量分析
2	技术参数
2.1	样本容量: 96×0.2 ml, 可适用于单管(顶部透明)、8联排管(顶部透明)和96孔板(无裙边、半裙边)
2.2	反应体系: 10 μl ~100 μl
2.3	荧光检测波长: 500~800 nm
2.4	激发光波长: 300~800 nm
2.5	激发光源: 长寿命 LED 光源
★2.6	检测通道: ≥4 个
★2.7	荧光染料: F1: FAM, SYBR Green I, LC Green; F2: VIC, HEX, TET, JOE, CY3, TAMARA, NED; F3: ROX, TEXAS-RED; F4: CY5
2.8	分辨率: 在单重反应中可区分 1.5 倍的拷贝数差异
2.9	检测拷贝数动态范围: 1~10 ¹⁰
2.10	检测重复性: CT 值的 CV≤3%
2.11	最大升降温速率: ≥6.5℃/sec
2.12	温控精度: ±0.1℃
2.13	温度均匀性: ±0.2℃
2.14	样品仓: 全自动探出式样品仓
2.15	模块工作温度范围: 4~105℃(增量为 0.1℃), 具有低温保存功能。
2.16	热盖温度范围: 30~110℃(可调, 默认 105℃)
2.17	内置式高密封性热盖, 可自动调节, 试管压力恒定, 自动升降, 适配多种类型试管
2.18	控温模式: 模块控制和模拟反应管控制
★2.19	精确温控模块: ≥6 个独立的精确温控区域, 在温度梯度设置时确保每个独立的温控区域可设置不同且具体的温度值
2.20	加热模块: 采用长寿命半导体制冷器, 微热管阵列技术
2.21	检测器: 采用高灵敏度 CMOS, 顶部成像技术
2.22	数据采集: 所有反应孔同时采集荧光数据, 不同孔之间不存在时间差
2.23	数据导出: 导出 CSV、Excel、txt 等格式的实验数据
2.24	安全保护与报警: 热盖超温保护和报警, 开关电源超温保护
2.25	操作界面: 内置≥10 寸触控屏, windows 操作系统, 人性化的运行界面, 单机操作, 程序设定灵活, 实验分析和报告功能全面, 全部参数可存储
2.26	软件功能: 绝对定量自动分析, 相对定量, SNP 分析, 溶解曲线(可连续扫描)、基因分型

3	配置要求:
3.1	主机一台
3.2	说明书一本

设备 4: 实验冰箱

序号	设备参数要求
1	用于样品、试剂、药品等低温保存
2	技术参数
2.1	超低温冰箱:
★2.1.1	箱内温度 $-40^{\circ}\text{C}\sim-86^{\circ}\text{C}$ 可调
2.1.2	有效容积 $\geq 330\text{L}$, 整机装箱量 (2ml 冻存管容量) ≥ 20000 份样本;
2.1.3	微电脑控制, LED 显示屏, 可显示环温及输入电压。并配置大容量存储空间, 实时保存箱内设定温度、实际温度、高、低温报警温度、输入电压、环温等数据, 数据可永久保存;
2.1.4	采用双级复叠制冷系统, 高温级压机和低温级压机配合制冷
2.1.5	标配 USB 接口, 可导出全部数据
2.1.6	多种故障报警 (高低温报警、传感器报警、冷凝器散热差报警、环温超标报警、断电报警、门开报警、电池电量低报警), 大于两种报警方式; 多重保护功能 (开机延时保护可设定时间、显示面板密码锁功能、断电记忆功能)
2.1.7	具有内置 5V 冷链供电系统
2.1.8	可选配智能温度记录仪、冷链安全监控系统
2.1.9	一体式手把门锁设计, 单手实现开关门。可同时使用暗锁及双挂锁。
2.1.10	2 个发泡内门并带密封条设计, 外门 4 层密封。整机共计 5 层密封。
2.1.11	内胆为电镀锌板喷粉, 防腐蚀, 导热快。
2.1.12	使用航空真空隔热材料 VIP, 厚度 $\geq 15\text{mm}$, 箱体发泡层厚度 $\geq 130\text{mm}$, 保温效果好;
2.1.13	具有可加热平衡孔模块, 可满足短时间内连续开门;
2.1.14	箱体后背 ≥ 2 个测试孔设计, 方便用户实验使用和监控箱内温度。
2.2	冰箱
2.2.1	制冷方式: 风冷
2.2.2	101-200W
2.2.3	功能: 制冷
2.2.4	是否带加热除雾: 支持加热除雾
2.2.5	额定电压: 220V
3	配置要求:
3.1	超低温冰箱 1 个

3.2	普通冰箱 2 个
-----	----------

设备 5：凝胶成像系统

序号	设备参数要求
(一)	凝胶成像
1	用途/用于 DNA/RNA 凝胶、蛋白质凝胶、印迹杂交膜放射自显影胶牌、酶标板、薄层层析板、培养皿的成像及分析。
2	技术参数
2.1	CCD: $\geq 1000M$ 高分辨率低照度数码摄像头
2.2	输出分辨率: ≥ 500 万像素
★2.3	感光效率: 芯片光电转换效率: High QE: $\geq 72\%$ @600nm
2.4	读出噪声: $\leq 4.3e^{-}$ RMS
2.5	信噪比: ≥ 71 db
2.6	像素密度: 16 bit
2.7	动态范围: ≥ 3.0 个数量级
2.8	电动镜头: Computar 高通透电动镜头, F=1: 1.2, 8-48mm
2.9	可在机箱上直接进行实验结果观察与割胶操作
2.10	紫外光源: 302nm 紫外激发光源
2.11	紫外拍摄面积: $\geq 20 \times 20$ cm
2.12	白光拍摄面积: $\geq 22 \times 22$ cm
2.13	切胶窗口: 机身正面嵌入隐藏式观察窗口
2.14	观察功能: 可通过机箱上的防紫外观察窗观察实验结果
2.15	割胶功能: 可通过机箱上的操作窗口进行割胶操作
2.16	定时功能: 用户可自行设定定时自动关闭紫外光源的时间 (1-60 分钟)
2.17	可通过激发光源选择实现凝胶实验结果的全自动拍摄
★2.18	可通过机箱面板进行变焦、聚焦、光圈、白光、紫外 (蓝光) 灯的全自动控制
2.19	可通过电脑进行变焦、聚焦、光圈、白光、紫外 (蓝光) 灯的全自动控制
2.20	拍摄软件可直接生成绿色和橙色荧光核酸激发图片
★2.21	拍摄软件可直接生成蓝色蛋白电泳胶染色图片
(二)	电泳仪
1	提供电泳实验的稳定电压、电流及时间控制。
2	技术参数
2.1	电压: 10-300V, 递增单位 1V
2.2	电流: 5-400mA, 递增单位 1mA

2.3	定时：0-999 分，递增单位 1 分
2.4	输出类型：稳压/稳流控制
2.5	4 组输出（可同时连接四个电泳槽）
2.6	输出定时/计时控制
2.7	自动无负载输出保护
2.8	自动过载和短路保护
2.9	自动记忆工作状态
2.10	3 位数显，1 位状态显示
(三)	水平电泳槽
1	技术要求： 多功能水平电泳槽 是用来对少量核酸样品进行快速琼脂糖电泳的装置，制胶可在多用制胶器的胶槽中完成。
2	技术参数
2.1	槽体采用高强度高透明度聚碳酸酯材料注塑成型。
2.2	安全按钮式开盖设计。
2.3	配用多用制胶器，使该电泳槽能同时兼顾 6×6cm/6×12cm/12×6cm 或 12×12cm 四种规格的胶板，能做到一槽多用，节省实验费用和实验台面占用面积。
2.4	多用制胶器为耐温材料（135 摄氏度）注塑成型，不变型。
2.5	制胶时无须胶布封口。
2.6	多用制胶器内含的 8 种规格的梳子为耐温材料（135 摄氏度）注塑成型，不变型。
2.7	槽体内水平平台垂直固定基准的设计。
2.8	电泳槽承载凝胶的最大面积： $\geq 12 \times 12\text{cm}$
2.9	制胶托盘种类：6×6cm 6×12cm 12×6cm 12×12cm
2.10	最大电压负荷： $\geq 500\text{V}$
2.11	容纳缓冲液总体积：1000ml
(四)	微波炉
1	技术参数
2	控制方式：机械式，五档火力调节
3	额定电压：220V（V）
4	最高加热温度：100℃
5	额定功率：700w（W）
(五)	配置要求
1	凝胶成像 一台
2	电泳仪 一台

3	水平电泳槽 一个
4	微波炉 一台

设备 6: 灭菌锅

序号	设备参数要求
1	技术要求:
1.1	微电脑控制, 数字显示, 灭菌温度、压力、时间可调
1.2	电路板过压保护装置, 温度达到上限, 自动断电, 安全性高
1.3	移位式快开盖结构
1.4	安全联锁装置, 有压力时上盖无法打开
1.5	灭菌结束蜂鸣提醒, 自动停机
1.6	容器缺水, 电路自动切断并报警, 加热器停止工作
1.7	采用浸入式不锈钢电加热管
1.8	主体采用加厚 304 不锈钢材质制成
1.9	自胀式硅胶密封圈密封效果好
1.10	自动式放汽阀, 更有效地控制灭菌温度
1.11	采用全启式安全阀, 超压自泄, 确保设备安全
2	技术参数
2.1	输入电源: 220V
2.2	频率: 50HZ
2.3	功率: 2KW
2.4	容积: $\geq 24L$
2.5	内筒尺寸: $\Phi 260 \times 380mm$
2.6	外筒尺寸: $\Phi 283 \times 595mm$
2.7	工作温度: $\geq 126^{\circ}C$
2.8	工作压力: 0.142MPa
2.9	最高工作压力: $\geq 0.165MPa$
2.10	灭菌时间设定范围: 0-60min

设备 7: 烘箱

序号	设备参数要求
1	技术要求:
1.1	箱体采用质量过硬的钢板, 工作室采用 304 不锈钢钢板
1.2	微电脑智能控温仪设具有设定, 测定温度双数字显示, 定时, 功率抑制和 PD 自整定功能

1.3	控温准确，可靠。
1.4	热风循环系统由能在高温下连续运转的风机和合适的风道组成，工作室温度均匀。
1.5	超温报警系统，超过限制温度即立刻中断，声光报警提示操作者保证实验安全运行不发生意外。
1.6	采用新型的橡胶密封条，能长期高温运行。
2	技术参数
2.1	控温范围 RT+10~250° C
2.2	电源电压~220V 50Hz
2.3	温度分辨率≤0.1℃
2.4	温度波动度±1.0° C
2.5	温度均匀度+3%(测试点为 100℃)
2.6	载物托架标配：2
2.7	定时范围 1-9999min
2.8	输入功率 1600W
2.9	容积≥30L
2.10	工作尺寸 35x35x35 (cm)
2.11	外形尺寸 52x60x52 (cm)

设备 8：超微量分光光度计

序号	设备参数要求
1	对核酸和蛋白进行定量分析及评价
2	技术参数
2.1	样本上样量：0.5-2μl
★2.2	检测波长：230nm、260nm、280nm、600nm
2.3	基线校准：340nm 可选或关闭
★2.4	光程：0.03/0.05/0.1/0.2/1.0mm 之间自动切换
2.5	检测范围：基座检测 2ng/ μl-27500ng/ μldsDNA
2.6	检测时间：小于等于 5s
2.7	自动检测：加入待检测样品
2.8	光源：氙气闪光灯
2.9	检测单元：3648 像素线性 CCD 阵列
2.10	波长准确性：±1nm
2.11	吸光度精确性：≤0.002Abs (1mm 光程)，或 1%CV，取较大值
2.12	显示屏：≥1280×800 像素彩色电容触控显示屏

2.13	操作系统：Android 操作系统
2.14	内部存储空间：≥8GB
2.15	比色皿规格：12.5mm×12.5mm×45mm
2.16	比色皿加热温度：37±0.5℃
2.17	比色皿搅拌速度：10-900rpm，10 档速度可调
2.18	比色皿吸光度范围：0-1.5A（10mm）
2.19	比色皿检测浓度：0.2-750ng/ μl dsDNA
2.20	电源：AC110V-220V，50Hz/60Hz

设备 9：超净工作台

序号	设备参数要求
1	单人单面垂直单向流，准封闭式台面。
2	技术参数
(一)	超净工作台
★1	工作区尺寸(宽×深×高)：≥870mm×650mm×520mm
★2	过滤技术：采用高效过滤技术，过滤效率 99.995% (≥0.3 μm 颗粒)
3	洁净度 ISO 5 级
4	噪音 ≤62dB(A)
5	照度 ≥300Lu
6	平均风速≥0.3m/s(三档可调)；菌落数：≤0.5 个/皿·时（直径 90mm 培养皿）
7	结构：工作台面采用 SUS 优质不锈钢冷轧钢板静。
8	照明系统灯具,护眼设计,照度大于国家标准。
9	带刹车装置的万向转动优质脚轮,移动灵活,固定方便可靠。
10	人性化的预过滤器快速更换与清洗设计使客户更感便捷。
11	采用卷簧升降系统控制，操作挡板为安全玻璃移门位置上下任意可调，升降自如、定位准确、无故障、免维护，并能完全关闭以便灭菌。
★12	带紫外线杀菌灯，消除微生物污染隐患，荧光灯紫外灯互锁使用更安全，带插座设计（3A），可断电保护功能。
13	专门为洁净工作台研制的风机系统，微电脑控制。
(二)	漩涡混合仪
1	电压：00~240V(可选配 100~120V)
2	频率：50Hz~60Hz
3	周转直径：4mm
4	电极类型：罩极电机
5	转速范围：0-2800rpm

(三)	微型振荡器
1	电压：00~240V(可选配 100~120V)
2	调速方式：旋钮
3	震荡方式：圆周运动
4	运行方式：点动/连续运转
(四)	掌上离心机
1	转速 (rpm)：6000
2	相对离心力 (xg)：2100
3	转子：8*2ml/1.5ml/0.5ml/0.2ml 角转子 8*4*0.2mlPCR 管
4	电机：AC100-240V/50HZ/60HZ
(五)	电子天平
1	最大称值:100g
2	最小读数:0.1mg
3	校准方式:外部校准
4	标准砝码:100g
3	配置要求
3.1	超净工作台 一个
3.2	漩涡混合仪 一台
3.3	微型振荡器 一台
3.4	掌上离心机 一台
3.5	电子天平 一台
3.6	移液枪 0.1-2.5ul 2支
3.7	移液枪 0.5-10ul 2支
3.8	移液枪 10-100ul 2支
3.9	移液枪 20-200ul 2支
3.10	移液枪 100-1000ul 2支

设备 10：抽滤装置

序号	设备参数要求
1	用于环境海水样品的抽滤、样品的富
2	技术参数
2.1	无油真空泵：
2.1.1	泵体部件采用聚苯硫醚或铝合金耐腐材料一次成型。
2.1.2	流量大，负（正）压力高，可满足大部分过滤器的要求。

2.1.3	有正压、负压独立接口。
2.1.4	无油型、效率高，噪音低，压力可调。
2.1.5	真空压力 (Kpa) : ≥ 80
2.1.6	流量 (L/min) : ≥ 10
2.1.7	功率 (W) : 35
2.1.8	电源: AC220V/50Hz
3	标准配置
3.1	抽滤器一个
3.2	溶剂过滤器组件 1 套

设备 11: 恒温金属浴

序号	设备参数要求
1	技术要求
1.1	LCD 液晶显示。
1.2	微电脑温度控制器，控温准确可靠，显示实时温度和恒温倒计时时间。
1.3	强大的可编程功能实行多点温度点的控制，可达 5 个温度点的温度和恒温时间的设置及连续运行。
2	技术参数
2.1	温度控制范围 RT+5℃-100℃
2.2	功率 150W
2.3	时间设置 1min-100h
2.4	模块温度均匀性 $\leq \pm 0.3^{\circ}\text{C}$
2.5	控温精度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
2.6	显示精度 $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$
2.7	升温时间 $\leq 15\text{min}$ (20℃to100℃)
2.8	电源 AC220V/120V, 50/60HZ

设备 12: 超纯水仪

序号	设备参数要求
1	技术要求
1.1	液晶式显示，微电脑控制系统，多级菜单式操作
1.2	四位用户密码保护
1.3	完善的反渗透、系统循环和全级滤芯报警提示功能，系统缺水报警、水箱水满报警、水质超标报警等自动检测报警功能
1.4	超纯水系统内置循环设定，制备最佳所需 UP 水质要求。循环系统可自由启动、关

	闭, 保持低细菌污染状态
1.5	实时监测 RO 和 UP 水质运行状况和四路开关信号
1.6	采全自动 RO 膜防垢冲洗程序, 延长 RO 膜使用寿命, 保持低细菌污染状态
1.7	水质检测传感器电阻池常数: 0.01-1, 温度灵敏度±0.1℃, 具有 25℃自动温度补偿功能
1.8	全新一体化超纯化组件, 确保产水达 18.25MΩ·cm, 减少 TOC 析出
1.9	超长寿命 254&185nm 双波长 UV 紫外灯和 UF 超滤组件, 截留分子量:MWC05000D, 有效去除热原/内毒素
1.10	选配 0.2 μm 终端过滤器保证终端出水无菌 可用于精密的细胞培养
1.11	采用低压 24VDC 为主电源供电, 水电分离布局, 符合安全规范, 高强度工程塑料机箱, 杜绝腐蚀生锈
2	技术参数
2.1	制水量 (25° c) ≥15(L/H)
2.2	取水流速 1.5-2L/min
2.3	工作条件: 源水压力:1.0~5.0kg/cm ² 、源水温度: 5-40° C 电源:220V50HZ; 功率:30-80W
2.4	<p>产水指标:</p> <p>纯水水质: 电导率≤1us/cm@25° :电子截留率:96-99%, 有机物截留率: >99%</p> <p>超纯水水质: 电导率≤0.055us/cm@25° C:电阻率>18.25MΩ·cm@25℃水质</p> <p>水质标准: 水质分别优于国家实验室 GB6682-2008 规格</p> <p>TOC<10ppb</p> <p>应用领域: 适用于环境分析实验, 物理学电化学及界面研究, 各种高精度仪器分析, 分子生物学及生命科学试管婴儿, 组织培养, 动物及植物细胞培养, 双向电泳实验, 蛋白质纯化, 氨基酸分析基因研究</p> <p>阴阳离子含量(单位 ppb) Fe<0.003、Cu<0.002、Al0.003、Ni0.005、Pb<0.003、Cr<0.005Na<0.01、K<0.02</p> <p>CL<0.01、NO₂-<0.02、NO₃-<0.01、SO₂-<0.01、SiO<0.1NH₃-N<0.05</p>
2.5	颗粒物(>0.2um/0.1um)<1 个/ml
2.6	标准配置: 主机(含 1 套纯化柱)+12 升压力水桶+电导率 TDS 测试笔+附件包

设备 13: 制冰机

序号	设备参数要求
1	制造冰沙, 满足实验低温需求
2	技术参数
2.1	加水方式: 倒扣桶装水

2.2	制冰数量：日产量 70KG
2.3	制冰过程采用全电脑程序控制
2.4	螺旋滚刀挤压式制冰型式，结构紧凑，实现冰、水自动分离。冰刀刃口的优化设计，使得所制冰形细小实用
2.5	有冰满显示，缺水显示，过冷保护显示，故障警告显示等保护性停机功能。制冰机冰满缺水时会自动停机，当来电来水时会自动开机，具有自动记忆恢复功能
2.6	所制冰形为不定形的细小颗粒状雪花碎冰，冰形小，能渗入较窄间隙
2.7	电压：220V
2.8	功率：240W

设备 14：浮游生物智能鉴定系统

序号	设备参数要求
1	<p>1. 技术要求：</p> <p>该仪器符合《水和废水监测分析方法》（第四版）、《水质浮游植物的测定 0.1ml 计数框-显微镜计数法 HJ 1216-2021》等标准中浮游植物样本预处理、样本池、计数、质控、及生物学评价的原理和标准流程。使用显微物镜和工业相机对样品放大成像，借助高精度高速电动平台对样品进行全区域快速自动扫描拍照，参照国际主流藻类分类系统，使用人工智能算法和计算机图像识别技术，对图像中的浮游植物物种进行自动鉴定和计数分析。可快速扫描整个样品区，获取样品的全景放大图像，自动识别图像中的浮游植物物种，实现对浮游植物的电子化存档和快速监测。</p>
2	技术参数
1)	样品扫描拍照为一体化集成装置；样品检测通量为每次 ≥ 6 个样品，扫描分析区域为 0.1 mL 样品池全区域（20 mm \times 20 mm）；扫描平台为三轴（X-Y-Z）自动控制高精度高速扫描平台。
2)	配备 20 \times 物镜（数值孔径 0.75）；拍照相机为 500 万像素，对焦方式为自动对焦
★3)	支持多景深融合，解决藻细胞分布在不同液层造成的局部模糊问题，获取全景深、高清晰藻细胞图像。
4)	能够进行样品池全区域（20 mm \times 20 mm）连续扫描拍照，时间 < 5 min/样品；物种识别采用深度学习人工智能算法；可自动识别常见浮游植物物种 ≥ 40 个；优势物种识别率 $\geq 90\%$ 。
★5)	提供全区域扫描拼接图像、单个视野的全部图像；提供全区域扫描拼接图像的全景浏览；提供样品池任意区域实时浏览。
6)	计数方法包括全片计数法、随机视野法、对角线计数法、行格计数法。
3	技术指标
3.1	样品池尺寸 0.1 mL，20 mm \times 20 mm

★3.2	检测通量 ≥ 6 个/次
3.3	物镜规格：20倍物镜数值孔径 ≥ 0.75 ；
3.4	对焦方式：自动对焦/手动对焦
3.5	成像相机500万CMOS
3.6	扫描平台：三轴(X-Y-Z)自动控制高精度高速扫描平台
3.7	扫描速度：20mm \times 20mm区域的扫描时间 ≤ 5 min(含对焦时间)
3.8	图像分辨率 $< 0.30 \mu\text{m}/\text{pixel}$
3.9	图像浏览：提供全区域扫描拼接图像的全景浏览
3.10	物种鉴别：基于深度学习算法的藻类物种自动鉴别
3.11	可识别物种 ≥ 40 个常见藻类属种
3.12	优势物种识别率 $\geq 90\%$
3.13	计数方法：全片计数法、随机视野法、对角线计数法、行格计数法
3.14	配置信息：全自动扫描平台1台，数据分析工作站1台
★4	售后服务
1)	向用户提供设备一年的硬件质量保证期和三年的软件质量保证期(指设备硬件的维修维护、软件及算法的更新升级)，在质保期内，凡因设备本身质量问题引起的设备故障，提供维修、更换损坏部件的服务(一年质量保证期是指，设备自调试安装之日起一年内)；
2)	供应商在设备安装调试、试运行及质量保证期内，对出现的设备故障应做到12小时内响应，48小时解决出现的问题。在质量保证期结束后，成交方也必须提供12小时内对故障做出响应和48小时解决出现问题的技术服务；
3)	供应商应对设备使用人员安排现场技术培训，并提供培训手册，确保设备使用人员能够正确操作和维护，技术培训应在试运行期内完成。
4)	为用户免费构建本地数据库算法一次，并终身进行数据库算法维护。
5)	为用户提供本地藻类形态学数据库构建的技术支撑，包括图片收集和物种信息整理。
6)	协助用户推动浮游生物快速智能化监测的地标建立。
7)	为用户终身提供数据库相关的其他专业技术咨询和服务能力。

设备15：发光细菌-生物毒性检测仪

序号	设备参数要求
1	产品用途 反恐、应急、预警监测；海水、近海养殖水质检测；湖泊流域综合评价；源水、饮用水安全鉴定；各种污染事故快速现场监测；污染物排放综合评价；食品水质安全分析和毒性鉴定评价；野战部队后勤保障部门等。
2	功能要求

1)	符合国家标准 GB/T 15441-1995
2)	检测纯化合物水溶液(有机分子、无机金属离子)的急性毒性;
3)	检测受污染水体(工业排放污水、矿山采矿和冶炼废水、河水等水系)的急性毒性;
4)	检测慢性反应的化学发光分析等;
5)	设备要方便携带到野外,配置便携箱,便携箱可以作为操作作业台;供电系统必须具备电池供电功能,便于现场检测;
#6)	产品具有国家级检测报告(需提供证书备查);
#7)	属于国产具有完全自主知识产权的高新技术产品
3	技术指标
1)	操作:简便手持式操作;
2)	屏幕:采用彩色背光屏幕
3)	采用国家标准 GB/T 15441-1995 规定的明亮发光杆菌试剂(需提供省级质检部门的质检报告备查),无毒且淡水体系中无法存活,不会造成二次污染;
4)	测量范围:0~15000 RLU(相对发光量单位);
5)	单样检测时间:5分钟~30分钟任意可选;
6)	光谱范围:300-1100nm;
7)	检测重复性:样品10次重复测定结果的相对误差小于6%;
8)	数据管理:配置PC机数据管理软件,测量结果可以转换为EXCEL格式;
9)	测量模式:快速测量模式、基本测量模式、ATP测量模式;
10)	显示结果:①相对发光强度(%);②相对发光量单位(RLU);③毒性提示(合格、超标);
11)	数据存储:≥1500次测量结果;
12)	通讯方式:RS232;
4	仪器配置
1)	包括发光细菌毒性检测仪主机(硬件、毒性分析软件);
2)	包括用于电脑联机分析的数据管理软件;
3)	可以作为野外操作台的便携箱;
4)	可选配微型打印机,可现场打印检测报告。
5)	电源要求:AA碱性电池2节;
6)	环境温度:+5℃~+40℃;
7)	相对湿度:10~90%。
5	耗材: 检测用发光细菌,大于50次检测的专用试剂包;检测用玻璃试管(10支)、检测用加样头1mL一盒(60个/盒)、检测用加样头200uL一盒(96个/盒);

设备 16：酶标仪

序号	设备参数要求
1	光源：DC12V 20W 卤素灯
2	光路系统：8 通道垂直光路系统
3	波长范围：400-1000nm
4	电源：电源适配器：输入 AC100-240V 50/60Hz 输出 DC12V5A
5	读数范围：0-4.000Abs
6	线性范围：0-3.000Abs
7	分辨率： $\leq 0.001\text{Abs}$
8	示值误差： $\leq \pm 0.02\text{Abs}$
9	稳定性： $\leq \pm 0.003\text{Abs}$
10	重复性： $\text{CV} \leq 0.3\%$
11	通道差异： $\leq 0.03\text{Abs}$
12	振板功能：3 级振板速度、时间 0-255 秒可调
13	显示操作： ≥ 7 寸彩色液晶屏、可视话布板、显示整板测量信息、触摸屏操作
14	工作站：专业的酶标仪软件，可存储 500 组程序、10000 个样本结果提供吸光度，线性方程、对数方程、二次方程、三次方程、吸光度百分比-浓度对数方程、样条函数、抑制率等计算模式
15	滤光片：标配 405、450、492、630nm，其它波长选配，最多可装载 15 片滤光片

设备 17：水循环生物毒性实验系统

序号	设备参数要求
(一)	光照培养箱（微藻）
1	参数要求
1.1	采用微电脑全智能控制系统，功能强大，抗干扰能力强。可实现昼夜 1-24 个时间段的温 2. 度和光照度参数的自由组合编程。
1.2	控制面板采用轻触式按键设计. 数字显示. 人性化的软件设计使得温度. 光照参数设置. 修改极为方便。
1.3	控制系统具有数据存储. 记忆和在线查询功能。如遇停电. 关机. 再次开机都能延续原来的工作状态，从而保证设备按程序正常运行。
1.4	外置式侧部光照，专用生物光源，光谱特性好，强度高，发热小，特别适合藻类生长。
1.5	超温声光报警自动保护功能。
#1.6	内胆采用优质 316L 不锈钢板。

1.7	原装高压压缩机。
1.8	预留 CO2 浓度控制模块
1.9	容积(L): $\geq 500L$
1.10	控温范围: $4^{\circ}C \sim 50^{\circ}C$
1.11	温度波动性: $\pm 0.5^{\circ}C$
1.12	温度均匀性: $\pm 1^{\circ}C$
1.13	光照度: $\geq 12000LX$, 分为六级光照 0, 1, 2, 3, 4, 5;
(二)	水生生物毒理实验
	参数要求:
1	海水鱼、淡水鱼、贝类、蟹类等水生生物的毒理分组实验, 满足 GB17378、GB30980、GB18420 等生物毒性试验要求。
2	技术要求
2.1	PVC 保温水槽尺寸 $\geq 200*50*20cm$, 壁厚 10mm。
#2.2	支架材质 40*40*2mm316L 不锈钢管, 尺寸 $\geq 200*50*200cm$, 可拆卸, 高度可调。
2.3	衬板为安迪板, 保温阻燃, 厚度 $\geq 5mm$, 尺寸: $\geq 200*50cm$ 。
2.4	水循环管路系统, 含上水、下水、排污、气路。
2.5	分组实验杯 1L 和 10L, 透明玻璃材质。
2.6	照明 0-100%无极可调, 照度 $\geq 2000LUX$ 。
2.7	流化床纯 PVC 材质, 尺寸 $\geq 150*50*40cm$ 。
2.8	水泵 12000L/h, 20 级分档可调。
2.9	超静音水气泵 $\geq 20L/min$ 。
2.10	加热棒 2000w。
2.11	冷水机 1.5 匹, 制冷量 $\geq 3245w$ 。
#2.12	10um、50um、100um、200um 316L 不锈钢过滤系统。
★2.13	数字电控箱, 可控制流量、光照、温度, 温度范围 $5-55^{\circ}C$, 精度 0.1, 溢水报警、自动补水。
3	配置清单要求
3.1	保温水槽 4 套。
3.2	支架 1 套。
3.3	衬板 6 块。
3.4	水循环管路 1 套。
3.5	照明 1 套。
3.6	流化床 1 套。
3.7	水泵 1 套。

3.8	增氧泵 1 套。
3.9	加热棒 1 套。
3.10	冷水机 1 套。
3.11	316L 不锈钢过滤系统 1 套。
3.12	动物分组实验可视荧光标记 60ml 10 套
(三)	水生生物暂养系统
1	参数要求： 适用于海水鱼、淡水鱼、贝类、蟹类等水生生物的暂养。
2	技术规格要求
2.1	超白玻璃缸尺寸：L50*W50*H40cm。
#2.2	支架材质 40*40*2mm 316L 不锈钢管，尺寸 200*50*200cm，可拆卸，高度可调。
2.3	衬板为安迪板，保温阻燃，5mm 厚，200*60cm。
2.4	水循环管路系统，含上水、下水、排污、气路。
2.5	防跳网 50*40cm，可开关。
2.6	照明 0-100%无极可调，照度 \geq 2000LUX。
2.7	流化床纯 PVC 材质，150*50*40cm。
2.8	过流式紫外灯 30 瓦。
2.9	蛋白分离器处理量 1600L/h。
2.10	水泵 0-12000L/h，20 级分档可调。
2.11	超静音气泵 30L/min。
2.12	加热棒 2000w。
2.13	冷水机 1.5 匹，制冷量 3245w。
#2.14	滤材 12*5*5cm，10um、50um、100um、200um 316L 不锈钢过滤系统。
★2.15	数字电控箱，可控制紫外、光照、温度，温度范围 5-55℃，精度 0.1，溢水报警、自动补水。
3	配置清单要求
3.1	玻璃缸 8 套。
3.2	支架 1 套。
3.3	衬板 6 块。
3.4	水循环管路 1 套。
3.5	防跳网 8 套。
3.6	照明 1 套。
3.7	流化床 1 套。
3.8	紫外灯 1 套。

3.9	蛋白分离器 1 套。
3.10	水泵 1 套。
3.11	增氧泵 1 套。
3.12	加热棒 1 套。
3.13	冷水机 1 套。
3.14	滤材 100 块，316L 不锈钢过滤系统 1 套。
3.15	数字电控箱 1 套。
(四)	小型鱼类独立养殖系统
1	主要参数：
#1.1	316 材质不锈钢架 L2000×W500×H1800 mm，316L 材质 20×20×2.0 mm 不锈钢管，底脚调节螺丝；
★1.2	含 36 个 3L 养殖缸，PC 材质，一体注塑成型，养殖缸配流水式盖板；
1.3	养殖缸供水单独可控；每排养殖缸的供水单独可控；管道符合饮用水级别；
1.4	系统自带循环、四级过滤、杀菌，独立使用；
1.5	单元内养殖缸内的水循环更新量大于 4 次/小时；
1.6	自带温控功能（加热，调整温度为 26-29° C），水温超过 30° C 时自动断电保护；
1.7	20L/min 充气补氧；
#1.8	316L 不锈钢 10um，20um，50um，100um 过滤系统。
#1.9	自动补水功能；缺水保护功能；
1.10	按键式控制面板，12V 安全电压；
2	配置清单要求 支架 1 套；3L 养殖缸 36 套；增氧泵 1 套；循环管理 1 套；过滤系统 1 套；水处理系统 1 套；加热系统 1 套；紫外杀菌系统 1 套；电控箱集成系统 1 套。
(五)	大型藻类观测养殖缸
1	参数要求： 适用于大型藻类养殖，也可用户海水鱼、淡水鱼、贝类、蟹类等水生生物的暂养。
2	技术规格要求
2.1	超白玻璃缸尺寸：L240*W80*H60cm。
2.2	支架材质 40*40*2mm316L 不锈钢管，尺寸 240*80*75cm，可拆卸，高度可调。
2.3	衬板为安迪板，保温阻燃，5mm 厚，240*80cm。
2.4	水循环管路系统，含上水、下水、排污、气路，上流式进水管。
2.5	照明 0-100%无极可调，全波长光谱照明，照度 2000LUX。
2.6	PVC 下沉式藻类附着基。

2.7	流化床纯 PVC 材质，180*70*40cm。
2.8	过流式紫外灯 30 瓦。
2.9	水泵 0-12000L/h，20 级分档可调。
2.10	超静音水泵 30L/min。
2.11	加热棒 2000w。
2.12	冷水机 1.5 匹，制冷量 3245w。
#2.13	滤材 12*5*5cm，10um、50um、100um、200um 316L 不锈钢过滤系统。
★2.14	数字电控箱，可控制紫外、光照、温度，温度范围 5-55℃，精度 0.1，溢水报警、自动补水。
3	配置清单要求
3.1	玻璃缸 1 套。
3.2	支架 1 套。
3.3	衬板 1 块。
3.4	水循环管路 1 套。
3.5	照明 1 套。
3.6	流化床 1 套。
3.7	紫外灯 1 套。
3.8	水泵 1 套。
3.9	增氧泵 1 套。
3.10	藻类附着基 1 块
3.11	加热棒 1 套
3.12	冷水机 1 套
3.13	滤材 1 套
3.14	数字电控箱 1 套

设备 18：微塑料-傅立叶变换红外光谱

序号	设备参数要求
1	工作条件及用途
1.1	工作条件 电源：220V±10%，50HZ 室温：15-35℃，在 4-35℃也可正常工作 湿度： <70%
1.2	用途 用于常规及微区有机物成分的分析，进而为非均匀、共混的有机材料及复合材料的定性及定量分析提供强有力的手段。用于微塑料颗粒的定性分析和技术计量统计。

2	<p>技术参数要求</p> <p>主体光路设计: 非一体机设计, 由用于常规常量样品分析的红外光谱主机及显微成像两部分组成, 光源及干涉仪均放置于红外光谱主机内。</p>
2.1	光谱范围:
2.1.1	主机: 8300-350cm ⁻¹ 。
★2.1.2	显微成像系统: 7800-710cm ⁻¹ (成像模式), 7800-600cm ⁻¹ (单点显微镜模式)。
2.2	分辨率:
2.2.1	主机光谱分辨率优于 0.4cm ⁻¹ 。
★2.2.2	成像空间分辨率: 标配 6.25 μm, 25 μm, 50 μm 三档软件自由选择, 配 ATR-IMAGE 成像 ATR 附件, 分辨率 1.56 μm。
2.3	信噪比(RMS):
2.3.1	主机: 优于 250000:1 (RMS, 4cm ⁻¹ , 1min, FR-DTGS 检测器, KBr 分束器)。
★2.3.2	显微成像部分: >60000:1 (RMS, 4cm ⁻¹ , 128 次扫描, MCT 检测器)。
2.4	速度:
2.4.1	主机 OPD: 0.10 to 4.00 cm/sec 可调。
2.4.2	成像采集速率: ≤1.6 秒 (样品面积 100 x 100u, 分辨率 6.25u, 图谱范围 7800 - 710cm ⁻¹), ≤1.6 秒 (样品面积 400 x 400u, 分辨率 25u, 图谱范围 7800 - 710cm ⁻¹), ≤1.6 秒 (样品面积 0.8mm x 0.8mm, 分辨率 50u, 图谱范围 7800 - 710cm ⁻¹)。
2.5	纵坐标精度: 优于 0.05%T。
2.6	波数精度: 优于 0.008cm ⁻¹ 。
2.7	光源: 中红外区采用高能量黑体空腔光源, 应具有优异的能量特性, 测试 E4000/Emax 应大于 60%。
2.8	分束器: 最优化 KBr。
2.9	检测器:
2.9.1	主机: 恒温快恢复的中红外 Fr-DTGS。
2.9.2	显微成像部分: 双工检测器, 包括一个单点中带 MCT 检测器和一个 1×16 线阵列 MCT 检测器, 全自动切换。
2.10	光阑:
2.10.1	主机: 计算机控制连续可变光阑。
2.10.2	显微成像部分: 软件控制连续可调光阑。
2.11	大气背景补偿: 实时大气背景校准, 不需要专门采集参考光谱进行差谱校正。可在开机状态下单光束能量图中即可自动扣除空气中的水蒸气和二氧化碳气体的红外吸收。

#2.12	横坐标的处理方式: 除聚苯乙烯薄膜及激光以外, 以内置的可溯源的绝对甲烷气体标准来校正谱峰的形状和位置, 确保结果不漂移。
2.13	Michelson 干涉仪: 双动镜机械摇摆式迈克尔逊干涉仪, 能够从根本上消除经典干涉仪无法避免的动镜倾斜和切变的影响。
2.14	不同空间分辨率测试模式间切换: Z 轴折叠放大系统设计, 无需更换任何硬件, 软件控制自动在不同分辨率测试模式间切换。
2.15	显微移动样品台: XYZ 三维机动化样品台, 移动精度优于 $0.1 \mu\text{m}$ 。
2.16	显微成像系统: 三卡塞格林镜高精度系统, 确保所见即所得; 通过软件自动进行透射和反射测量模式的切换。
2.17	每秒采集光谱数: 170 张光谱/秒 (16 cm^{-1} , $7,800 - 720 \text{ cm}^{-1}$)。
2.18	样品定位: 肉眼借助白光快速粗定位, 再借助显微 CCD 进行微调, 准确定位样品。
2.19	系统诊断: 开机自检显微和红外主机的部件, 且各部件的状态将实时显示在计算机控制界面上。
2.20	样品台规格 (可移动区域): $75 \times 50 \text{ mm}$ ($3 \times 2 \text{ in}$) (标配);
2.21	包含仪器操作控制, 光谱处理 (平滑、基线校正、K-K、K-M), 专家系统软件, 红外助手软件, 专利光谱比较功能; BEER 定律定量软件; 混合物检索功能; 自建谱库功能; 交互式化学结构解析软件等。
2.22	成像处理软件: 具有全自动图像分析功能, 无需提取任何光谱信息自动显示成分分布; 可对红外图像进行相关图像、峰面积图像分析, 也可对红外图像进行平滑、降噪等数学处理, 配备图像分析软件, 可进行连续的峰位、峰高/面积和化学成像的相关性分析, 并引入高级 PCA 及多元曲线回归法分析化学成像, 可以不断升级。
2.23	红外光谱库, ≥ 18000 张图谱, 且工作站可直接检索国际权威的萨特勒 (SADTLER) 谱库。
2.24	操作系统: Win 10 Pro 专业版 & Enterprise 企业版 & Ultimate 旗舰版, 64 位 处理器: 不低于英特尔 i7 或以上处理器; 内存: 32G; 接口: USB 接口 6 个, Ethernet 网口 1 个; RS232 接口 1 个或以上 (串口, 9 针), 除了主板自带的 RS232 接口, 必须再加配一块 PCIE-RS232 (FTDI 芯片, 支持 16550UART 协议) 板卡。彩色激光打印机。
3	显微镜 (CCD+软件)
3.1	观察筒: 双目, 45° 倾斜
3.2	总光学放大倍数: 8X-50X
3.3	变倍比: 6.3: 1
3.4	视场中心最小分辨率 (线对/mm): 5 倍物镜 ≥ 210 ; 4 倍物镜 ≥ 188 ; 2 倍物镜 ≥ 118 ; 1 倍物镜 ≥ 78 ; 0.8 倍物镜 ≥ 62

3.5	变倍时像平面的位移量： $\leq 0.25\text{mm}$	
3, 7	总放大率误差： $\leq 2.6\%$	
3.8	左右系统放大率差： $\leq 0.45\%$	
3.9	工作距离：115mm	
3.10	变倍范围：0.8X-5X	
4	仪器配置要求	
4.1	红外主机	1 台
4.2	显微成像部分及信号线	1 套
4.3	即插即用主机用智能型金刚石 ATR 附件 (可进行固体液体及粉末样品的测试。)	1 个 (金刚石晶体, 带压力传感)
4.4	显微采样工具包, 包含透反射支架及背景片等	1 套
4.5	系统控制及数据处理软件	1 套
4.6	电脑、打印机	1 套
4.7	显微镜 (CCD+软件)	1 套

设备 19: 元素分析仪

序号	设备参数要求	
1	目的用途: 全自动分析土壤、沉积物、废水等样品中的总碳、无机碳、总有机碳等形态碳的全自动分析, 分析液体或固体无需更换拆装进样器, 无需锡箔纸即可分析测定。	
2	系统配置	
2.1	全自动形态碳分析仪	
2.2	≥ 100 位的自动进样器 (采用陶瓷坩埚样品杯测量总碳, 玻璃样品杯测量无机碳)	
2.3	TC 高温燃烧氧化炉;	
2.4	IC 反应炉 (150°C);	
2.5	恒温箱 (40°C);	
2.6	循环燃烧泵;	
2.7	IR 检测器;	
2.8	工作站 (配套软件)	
2.9	4000 个样品以上耗材及启动工具	
3	工作条件 温度: $5^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$ 湿度: $20\% - 80\%$	
4	技术指标:	
4.1	内置触摸屏显示器, 显示系统运行状态、分别燃烧炉/还原炉/检测器/电子冷凝器/	

	恒温箱的实时温度、检测器信号值、流速和测量时间。
★4.2	分析方法：TC 采用高温燃烧，NDIR 检测；IC 采用不需要外置设备即可自动在线酸化吹扫，NDIR 检测，TOC 通过差减法自动计算得出。
4.3	称样量：固体样品最大 3g 或液体样品体积 ≤2ml
4.4	检测范围：碳 0 - 200 mg C 绝对值
4.5	精度：碳 ≤ 1% RSD
4.6	样品检测时间：3-5 分钟/样品
4.7	反应炉温度：燃烧炉：1200℃；无机碳反应炉：150℃
4.8	内置恒温箱：内置 40℃ ±0.1℃ 恒温装置，确保系统检测器、分流器、气体集气系统、气路控制等装置的恒温状态。
4.9	内置主机中的 IC 反应炉具有自动升温、自动加酸、自动气体吹扫、自动气液分离的功能。
4.10	自动取样器：不少于 100 样品位的自动自动取样器，带有透明防护罩，液体和酱类样品可直接称于陶瓷坩埚中。
★4.11	样品进样方式：由下至上的垂直进样系统，采用可反复使用的坩埚直接进样分析，样品无需使用锡纸包裹直接进样分析，分析过程中可不停机临时插入样品。
★4.12	分析过程中自动带走炉内样品灰份，无须炉内样品灰份处理，反应炉无需停炉维护。
4.13	内置燃烧炉反吹系统：去除进样时燃烧炉开放瞬间涌入的干扰气体，提高分析灵敏度。
4.15	可直接分析液体样品，具有三级脱水：玻璃冷凝器脱水、电子制冷脱水、吸附剂脱水
4.16	具有卤素吸附器，消除卤素，保护检测器。
4.17	具有计算机程序控制的机械臂随机进行样品的自动投送。
4.18	软件功能：采用 Windows 平台便于使用和确保兼容 LIMS，显示和储存实时信息如温度和检测器信号，进行可靠的元素分析。自动诊断；自动维护提示；当无人监控操作时用户可设定警报限值安全操作。测量结果的自动统计及校准
4.19	工作站及打印机：不少于 6 核的 Intel 处理器，8G 内存以上，500G 硬盘以上，微软® Windows®10 简体中文专业版，21"LCD，A4 激光双面打印机。

设备 20：激光粒度仪

序号	设备参数要求
1	技术参数
1.1	执行标准：GB/T19077-2016
1.2	测试范围：湿法：0.01~2000 μm；干法：0.1~2000 μm
1.3	准确性误差：< 1%（标准样品 D50 值）

1.4	重复性误差： < 1%（标准样品 D50 值）
1.5	通道数： ≥100 位
1.6	激光器： 主激光器： 高性能激光器 $\lambda=639\text{nm}$ $P>2\text{mW}$ 辅助激光器： 蓝光激光器 $\lambda=405\text{nm}$ $P>2\text{mW}$ 使用寿命： ≥25000H
1.7	对中方式： 自动对中
1.8	操作方式： 全自动操作方式
★1.9	分散方式： 湿法： 超声、循环、搅拌一体分散方式 干法： 紊流分散， 正激波剪切分散技术； 自由落体进样方式
1.10	测试速度： 10s-120s
1.11	软件功能： 分析模式自由分布、R-R 分布、对数正态分布、按目分级统计模式； 自检功能对仪器工作状态进行自动监测： 包括光路对中， 样品窗洁净度， 激光强度， 冲洗效果， 样品浓度自控等； 自定义分析可自定义输出 D1~D100 之间的任意特征粒径、 大于或小于某一粒径的累计百分比； 测试报告测试报告可导出 Word、Excel、 图片（.bmp）、 文本（.txt） 等多种形式的文档。
2	性能特点：
#2.1	采用干湿一体设计， 模块化设计： 既保持了干湿一键切换的优势。
2.2	智能操作模式： 支持一键操作， 点击“自动测试”， 然后按提示加入样品， 其他所有操作自动完成。
2.3	采用精密光路自动对中系统： 微动精度达到微米级别。
2.4	分散系统： 使用大功率循环泵， 对管路进行优化设计， 使整体控制协调性达到极高水平， 有效的防止了大颗粒的二次沉淀。
2.5	无约束自由拟合技术： 无约束自由拟合技术， 不受任何函数限制， 可真实反映颗粒的分布状态。
★2.6	功能性技术： 采用会聚光傅立叶变换技术， 能接受到更大角度范围的散射光， 双光谱面光路设计， 探测通道 ≥116 个， 最大探测角 ≥164 度， 探测角 ≤0.0155 度， 测量范围 ≥2000 微米， 双激光正交光路， 使用蓝光半导体辅助激光器的水平偏振光， 能同时接收纳米级颗粒前向， 侧向和反向的散射光。
3	配置清单 3.1 粒度仪主机 1 台； 3.2 电源线 2 根； 3.3 通讯线 2 根； 3.4 空压机 1 台； 3.5 配件包 1 套； 3.6 工具包 1 套；

3.7	附件包 1 套
3.8	国家标准物质 2 瓶；
3.9	自制标样金刚砂 W28 五百克；
3.10	自制标样金刚砂 W150 五百克；

采购人允许偏离范围或者幅度：

3. 商务条件

3.1 交货期

签订合同后，4 个月内交货并安装调试验收完毕。

3.2 交货地点

招标人指定。

3.3 付款方式

合同签订后首次支付合同金额的 60%，验收合格后支付剩余 40%合同金额。

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 售后服务

3.6.1 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。

3.6.2 中标人在接采购人通知 1 小时做出响应，2 小时内到达现场，24 小时内维修

完毕，不能在规定时间内修好的要免费提供备品（机）备件。

3.6.3 中标人免费为采购人提供中文操作手册并培训操作人员，其中包括讲解产品的结构以及原理、产品的使用以及维护保养，直至操作人员能够独立的操作使用。

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的产品。投标人所投产品必须提供经市场监管总局公布的认证机构出具的有效期内的节能产品认证证书原件的电子文档。

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。

带“#”标注的参数为重要参数，在评分办法中根据细则进行评审。

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 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。

1.3 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。

1.3.1 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）。

1.3.2 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人员人数。

1.3.3 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。

1.3.4 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。

1.3.5 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《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

1.4 面向中小企业预留情况详见投标人须知前附表。

1.4.1 依据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，中型、小型和微型企业参加政府采购活动的须提供《中小企业声明函》（格式见附件），否则不得享受相关中小企业扶持政策；

1.4.2 企业划型标准按照《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）规定执行。

1.4.3 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

1.5 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）。

1.6 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，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局或新疆生产建设兵团出具的属于监狱企业的证明原件的扫描件，且对上述材料的真实性负责，否则不给予价格扣除。

2. 评分标准

评分项目		分数	评分标准
商务部分	投标报价	30	评标基准价 C=所有有效标书投标报价(或最终价格)中的最低投标报价。 报价得分 = 评标基准价 ÷ (投标报价或者最终价格) × 满分
	投标人业绩	4	自 2021 年 1 月 1 日至今已完成的相同或类同项目，每份得 2 分，满分 4 分。【须同时提供同一项目的中标通知书、合同和验收报告电子扫描件，未提供或提供不全的不得分。相同或类同项目完成时间以验收时间为准。】
	企业认证	6	投标人具有有效的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康管理体系认证证书的，每提供 1 项证书得 2 分，满分 6 分。【须提供有效期内的证书电子扫描件，未提供或提供不全的不得分。】
	节能、环保产品加分	5	节能、环保产品报价和技术加分=(报价评标

				总分值+技术评标总分值)×5%×((节能产品价格+环保产品价格)/投标报价)说明:本项计分以“政府优先采购节能产品报价明细表”(格式自拟,须列出所有节能产品单价及合计)、“政府优先采购环境标志产品报价明细表”(格式自拟,须列出所有环保产品单价及合计)以及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的扫描件为准。如果投标人按上述要求提供相关材料,经评标委员会认定后,可给予政策性加分。节能、环保产品政策性评审加分最高得5分。
技术部分(汇总规则:去掉0个最高分、0个最低分后的算术平均值;)	响应情况	基本分	20	技术指标全部满足招标文件要求的得20分;不能满足招标文件中“★”技术要求的,投标无效;
		负偏离	0	根据投标人所投产品的技术参数及性能与招标文件要求的响应程度进行比较,标“#”的技术参数每有一项负偏离扣5分,其他非实质性技术参数每有一项负偏离扣3分,满分20分扣完为止。
	整体性能质量的评价	质量性能	10	投标人所投产品质量可靠、便于操作,性能优良,设计理念先进,性能稳定,安全耐用,内容全面完善、合理可行、清晰明确,明显优于招标需求,得10分;投标人提供的产品质量、操作、设计等有相对应的质量性能等方案严谨,有关键点和项目针对性,完全满足招标需求,得7分;整体性能,设计理念,性能稳定性,安全耐用性基本满足招标需求,得5分;质量性能内容有明显缺漏项,缺乏可行性,描述不清晰,得2分;未提供不得分。
		产品选型及运行效果	5	投标人所投产品选型配置合适、产品功能齐全、运行使用效果稳定且优于招标需求,得5分;所投产品选型比较合适、配置普通但产品功能完全满足招标需求,得3分;所投产品运行平稳、配置低,对于后期实际应用需求存在风险,部分功能满足招标需求,得1分;未提供不得分。
		产品便捷性、安全性、先进性	5	根据供应商提供的产品成熟性、稳定性、便捷性、安全性、先进性等性能进行比较:指标明显优于招标需求、质量可靠、各项方案和措施均严密有效的,得5分;多数性能指标与采购需求基本一致的,有质量控制和检测方案和措施的,得3分;产品存在质量隐

			患或者存在升级淘汰、更新替代风险的，或者有关方案措施不严密、有缺项或不足地方的，每一项扣1分，扣完为止。
	安全保护装置、设备控制方案、控制程序及控制界面	3	所投设备的各项安全保护装置的设置完备、设备控制方案、控制程序及控制界面的设计科学的，且优于采购需求的，得3分；所投设备的各项安全保护装置的设置完备、设备控制方案、控制程序及控制界面的设计满足使用需要的，得1分；所投设备的各项安全保护装置的设置不合理、设备控制方案、控制程序及控制界面的设计对于后期实际应用需求存在风险，得0分。
	供货组织方案、技术保证措施	4	投标人提供的产品供货、验收方案对采购要求的响应程度高、供货组织方案详细明确、时间进度及时间节点衔接得当合理，产品安装和调试的主要技术保证措施表述完整、切合实际，满足使用要求，得4分；产品供货、调试、验收方案明确、货物到位保障措施或时间进度及时间节点阐述不清晰或不严密，得2分；方案存在内容缺项不完整或缺少关键点或非专门针对本项目或对同一问题前后表述矛盾存在逻辑漏洞，对于后期实际应用需求存在风险，得1分；未提供不得分。
	培训计划和应用技术支持	3	投标人提供的培训计划详细科学，培训计划中人员支持及培训保障清晰完整科学，整体提升人员水平和能力，得3分；投标人提供的培训计划详细科学，培训计划中人员支持及培训保障不清晰，存在内容缺项不完整或缺少关键点或非专门针对本项目或对同一问题前后表述矛盾存在逻辑漏洞，对于后期实际应用需求存在风险，得1分。未提供不得分。
	售后服务能力的评价	5	根据投标人提供的售后服务机构、售后服务安排、维修的反应速度及售后服务措施等售后服务方案进行打分：1、售后服务安排合理得当、维修反应速度优于采购文件要求且有对应保障、备品备件充足售后服务措施具有针对性和可操作性，得5分；2、售后服务安排合理、维修反应速度满足采购文件要求、备品备件充足、售后服务措施具有针对性和可操作性，得3分；3、售后服务维修反应速度未达到采购文件要求，备品备件保障及售后服务措施不严密，存在内容缺项不完整或缺少关键点或非专门针对本项目或对同一问题前后表述矛盾存在逻辑漏洞，对于后期实

			际应用需求存在风险，得 1 分； 4、未提供不得分。
--	--	--	----------------------------

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。

3.2 小微企业价格扣除优惠标准详见投标人须知前附表。

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或价格折扣（详见评分标准）。

3.3.3 投标人必须提供经市场监管总局公布的认证机构出具的有效期内的节能产品、环境标志产品认证证书原件的电子文档

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 《中华人民共和国民法典》；
- 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 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；
- 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《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；
 - 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，可以向采购人或采购代理机构提出询问；采购人或采购代理机构应当在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

6.2 询问在青岛市公共资源交易网本项目的公告页面在线提交。

6.3 询问及答复的内容在青岛市公共资源交易网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。采购人根据项目特点、供应商诚信等情况可免收履约保证金或降低收取比例。

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。

(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以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（<https://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。

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。

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 评审专家不得参与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；

3.8.3 参加过采购项目前期咨询论证的；

3.8.4 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。

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（credit.shandong.gov.cn）及信用青岛（www.qingdao.gov.cn/credit）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。**符合性审查内容详见附录2。**

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，应当通过【发起报价说明】功能，要求其在合理的时间内提交书面说明，必要时提交相关证明材料，投标人需通过电子交易平台【报价说明】功能证明其报价合理性；对于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后立即发出中标通知书，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，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 投标有效期不满足招标文件要求的;

10.7 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;

10.8 投标文件未按招标文件要求编制、签章的;

10.9 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;

10.10 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;

10.11 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；

13.3 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、合同范本

1. 签订合同

1.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 10 个工作日内，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 甲方支持乙方按照《青岛市财政局 青岛市民营经济发展局关于进一步做好政府采购合同信用融资工作的通知》（青财采〔2019〕20 号）规定享受信用融资政策。如乙方按照文件规定向政府采购合同信用融资平台合作金融机构申请贷款，甲方承诺无条件允许乙方将本合同约定的收款账号变更为相应贷款合同约定的还款账号，为信用融资业务的顺利开展提供便利。变更账号应当在政府采购合同信用融资平台备案锁定。

1.8 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

1.9 当中标人放弃中标或者因被质疑、投诉经查属实或者因不可抗力而不能履行合同的，采购人可从推荐中标候选人名单中按顺序重新确定中标人，但应符合相关规定；否则采购人应重新组织采购。

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能发货，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. 合同范本格式

本合同 是 / 否 中小企业预留合同

政府采购合同（示范文本）

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《中华人民共和国民法典》、《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。

3. 根据财政部等三部门《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》规定，对乙方提出的具体包装要求：_____

.....

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. 允许并鼓励乙方提供电子发票，甲方自收到发票之日起5个工作日内支付资金，并不得附加未经约定的其他条件。

3. 付款方式

3.1 预付款比例：____%，于政府采购合同签订生效并具备实施条件后5个工作日内支付。

.....

第七条 履约保证金

1、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。

2、乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交履约保证金，提交形式：_____，金额：人民币（大写）_____（¥_____）元（履约保证金不得超过政府采购合同金额的10%）。

3、在采购标的交付验收合格无质量问题后，甲方根据《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等材料审核后5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。在收到乙方项目验收建议之日起7个工作日内，对采购项目进行实质性验收（验收建议有明显不当的除外）。

5. 对大型或复杂的政府采购项目，以及特种设备，甲方应当邀请国家认可的质量检测机构参与验收工作，并出具验收报告，相关费用负担由甲乙双方约定，履约验收报告应当依法依规及时在青岛市政府采购网公开发布。

6. 根据财政部等三部门《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》规定，采购文件对商品包装和快递包装提出具体要求的，对乙方所提供包装的履约验收要求（必要时要求乙方在履约验收环节出具检测报告）：_____

.....

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. 甲方逾期退还履约保证金的违约责任：采购人延迟退还供应商缴纳的履约保证金的，应当支付逾期利息。双方对逾期利息的利率有约定的，约定利率不得低于合同订立时 1 年期贷款市场报价利率；未作约定的，按照每日利率万分之五支付逾期利息。

6. 甲方逾期支付资金的违约责任：_____。

7. 因甲方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，甲方对供应商受到的损失予以赔偿或者补偿：_____。

8. 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__份，甲方__份，乙方__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：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

乙 方：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

年 月 日

年 月 日

第十章 投标文件格式

C32A173B-F035-4E4D-B02E-C5B08AF61DF4

投标文件

包：第 包

资格审查部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇 年 月 日

资格审查文件目录

- 1、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)；
- 2、资格证书（如有）；
- 3、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，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。

三、我方承诺在青岛市政府采购网上传提交的资格审查材料，均合法、真实、准确、有效，无任何伪造、修改、虚假成份，并对所提供资料的真实性、准确性负责。

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. 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

商务部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇 年 月 日

商务文件目录

- 1、投标函(见附件2)；
- 2、法定代表人身份证明(见附件3)；
- 3、法定代表人授权委托书(见附件4)；
- 4、报价一览表(见附件5)；
- 5、分项报价明细表(见附件6)；
6. 投标人同类项目实施情况一览表(见附件7)；
- 7、投标人同类项目业绩证明材料（若有）；
- 8、投标人荣誉（获奖）情况一览表；（见附件8）（若有）
- 9、投标人荣誉（获奖）证明材料；（若有）
- 10、商务响应表(见附件9)；
- 11、联合投标协议书（若有）(见附件10)；
- 12、联合投标授权委托书（若有）(见附件11)；
- 13、残疾人福利性单位声明函（见附件12)；
- 14、中小企业声明函（见附件13)；
- 15、监狱企业的证明（若有）；
- 16、节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；
- 17、招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；
- 18、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2:

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以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（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 3:

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4:

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(公章):

法定代表人(印章):

日期: 年 月 日

附件5:

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: 1. 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。

2. 采用优惠率报价的, 优惠率是指在采购文件约定的基准价基础上进行下浮的比例。例如供应商填入 0.2 (20%优惠率) 则优惠后的报价 = $(1-0.2) \times$ 基准价。

时间: _____年____月____日

附件 6:

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:

投标人荣誉（获奖）情况一览表

投标包：第_____包

包名称：_____

序号	荣誉（获奖）名称	荣誉（获奖）内容	颁发机构	获奖时间

时间：_____年_____月_____日

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:

(注:联合体涉及中小微企业的,应明确各自承担的比例。)

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。

甲方单位: (公章)

乙方单位: (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)

日期: 年月日

联合投标代理人: _____ (印章):

日期: 年月日

甲方单位: _____ (公章)

法定代表人: _____ (印章)

日期: 年月日

乙方单位 _____ (公章)

法定代表人: _____ (印章)

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（货物）

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定,本公司(联合体)参加(单位名称)的(项目名称)采购活动,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

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

.....

我公司预留采购项目预算总额的 %专门面向中小企业采购, 其中预留给小微企业的比例为 %。

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:

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. 《中小企业声明函》由参加政府采购活动的供应商出具。以联合体形式参加政府采购活动或者合同分包的, 声明函中需填写联合体中的中小企业或签订分包意向协议的中小企业相关信息, 供应商应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

投标文件

包：第 包

技术部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（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实质性响应情况,非实质性技术指标如有未响应,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:

_____项目政府采购履约验收(货物类样本)

单位		项目名称		合同名称				
商		项目及合同编号		合同金额				
时间		验收地点		验收组织形式	<input type="checkbox"/> 自行简易验收 <input type="checkbox"/> 验收小组验收			
验收	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	分期情况	共分 期，此为第 期验收					
内容	货物清单	品牌、型号、规格、数量及外观质量	技术、性能指标	运行状况及安装调试	质量证明文件	售后服务承诺	安全标准	合同履行地点
	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>				
检测机构说明								
问题意见								
结论	合格 <input type="checkbox"/>			不合格 <input type="checkbox"/>				
小组签字								
代理机构意见				采购单位意见				
负责人: _____ (采购代理机构公章)				经办人: _____ 负责人: _____ (采购单位)				
确认:				(单位公章或授权代表签字)				

说明: 1. 该表为货物类项目履约验收的参考样表, 采购人或采购代理机构可以根据工作实际进行调整。

2. “采购代理机构意见”, 履约验收工作由采购人自行组织的, 无需填写该项内容。

符合性审查内容

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 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	设备 1：冷冻高速离心机★3 配置要求	设备 1：冷冻高速离心机★3 配置要求
4	设备 2：PCR 仪★2.3	设备 2：PCR 仪★2.3 可适配耗材：可配套 0.2ml 容量的单管、八连排、无裙边 96 孔板、半裙边 96 孔板、全裙边 96 孔板
5	设备 2：PCR 仪★2.19	设备 2：PCR 仪★2.19 程序预设：≥12 个标准程序文件模板，包含不同类型如巢式、梯度、反转录等，可快速编辑文件
6	设备 2：PCR 仪★2.25	设备 2：PCR 仪★2.25 程序运行日志：GLP 报告，详细记录运行中各步骤的起始终止时间，便于后续实验复盘，可通过 USB 导入/导出
7	设备 3：荧光定量 PCR★2.6	设备 3：荧光定量 PCR★2.6 检测通道：≥4 个
8	设备 3：荧光定量 PCR★2.7	设备 3：荧光定量 PCR★2.7 荧光染料：F1：FAM, SYBR Green I, LC Green; F2：VIC, HEX, TET, JOE, CY3, TAMARA, NED; F3：ROX, TEXAS-RED; F4：CY5
9	设备 3：荧光定	设备 3：荧光定量 PCR★2.19 精确温控模块：≥6 个

		量 PCR★2.19	独立的精确温控区域,在温度梯度设置时确保每个独立的温控区域可设置不同且具体的温度值
10		设备 4: 实验冰箱★2.1.1	设备 4: 实验冰箱★2.1.1 箱内温度 -40℃~-86℃可调
11		设备 5: 凝胶成像系统★2.3	设备 5: 凝胶成像系统★2.3 感光效率: 芯片光电转换效率: High QE: ≥72%@600nm
12		设备 5: 凝胶成像系统★2.18	设备 5: 凝胶成像系统★2.18 可通过机箱面板进行变焦、聚焦、光圈、白光、紫外(蓝光)灯的全自动控制
13		设备 5: 凝胶成像系统★2.21	设备 5: 凝胶成像系统★2.21 拍摄软件可直接生成蓝色蛋白电泳染色图片
14		设备 8: 超微量分光光度计★22	设备 8: 超微量分光光度计★2.2 检测波长: 230nm、260nm、280nm、600nm
15		设备 8: 超微量分光光度计★24	设备 8: 超微量分光光度计★2.4 光程: 0.03/0.05/0.1/0.2/1.0mm 之间自动切换
16		设备 9: 超净工作台★1	设备 9: 超净工作台★1 工作区尺寸(宽×深×高): ≥ 870mm×650mm×520mm
17		设备 9: 超净工作台★2	设备 9: 超净工作台★2 过滤技术: 采用高效过滤技术, 过滤效率 99.995% (≥ 0.3 μm 颗粒)
18		设备 9: 超净工作台★12	设备 9: 超净工作台★12 带紫外线杀菌灯, 消除微生物污染隐患, 荧光灯紫外灯互锁使用更安全, 带插座设计(3A), 可断电保护功能。
19		设备 14: 浮游生物智能鉴定系统★3)	设备 14: 浮游生物智能鉴定系统★3) 支持多景深融合, 解决藻细胞分布在不同液层造成的局部模糊问题, 获取全景深、高清晰藻细胞图像。
20		设备 14: 浮游生物智能鉴定系	设备 14: 浮游生物智能鉴定系统★5) 提供全区域扫描拼接图像、单个视野的全部图像 提供全区域扫描

		统★5)	拼接图像的全景浏览提供样品池任意区域实时浏览。
21		设备 14: 浮游生物智能鉴定系统★3.2	设备 14: 浮游生物智能鉴定系统★3.2 检测通量≥6个/次
22		设备 14: 浮游生物智能鉴定系统★4	设备 14: 浮游生物智能鉴定系统★4 售后服务
23		设备 17: 水循环生物毒性实验系统★2.13	设备 17: 水循环生物毒性实验系统★2.13 数字电控箱, 可控制流量、光照、温度, 温度范围 5-55℃, 精度 0.1, 溢水报警、自动补水。
24		设备 17: 水循环生物毒性实验系统★2.15	设备 17: 水循环生物毒性实验系统★2.15 数字电控箱, 可控制紫外、光照、温度, 温度范围 5-55℃, 精度 0.1, 溢水报警、自动补水。
25		设备 17: 水循环生物毒性实验系统★1.2	设备 17: 水循环生物毒性实验系统★1.2 含 36 个 3L 养殖缸, PC 材质, 一体注塑成型, 养殖缸配流水式盖板;
26		设备 17: 水循环生物毒性实验系统★2.14	设备 17: 水循环生物毒性实验系统★2.14 数字电控箱, 可控制紫外、光照、温度, 温度范围 5-55℃, 精度 0.1, 溢水报警、自动补水。
27		设备 18: 微塑料-傅立叶变换红外光谱★2.1.2	设备 18: 微塑料-傅立叶变换红外光谱★2.1.2 显微成像系统 7800-710cm ⁻¹ (成像模式), 7800-600cm ⁻¹ (单点显微镜模式)。
28		设备 18: 微塑料-傅立叶变换红外光谱★2.2.2	设备 18: 微塑料-傅立叶变换红外光谱★2.2.2 成像空间分辨率, 标配 6.25 μm, 25 μm, 50 μm 三档软件自由选择, 配 ATR-IMAGE 成像 ATR 附件, 分辨率 1.56 μm。
29		设备 18: 微塑料-傅立叶变换红外光谱	设备 18: 微塑料-傅立叶变换红外光谱★2.3.2 显微成像部分: >60000:1 (RMS, 4cm ⁻¹ , 128 次扫描, MCT

		外光谱★2.3.2	检测器)。
30		设备 19: 元素分析仪★4.2	设备 19: 元素分析仪★4.2 分析方法: TC 采用高温燃烧, NDIR 检测; IC 采用不需要外置设备即可自动在线酸化吹扫, NDIR 检测, TOC 通过差减法自动计算得出。
31		设备 19: 元素分析仪★4.11	设备 19: 元素分析仪★4.11 样品进样方式: 由下至上的垂直进样系统, 采用可反复使用的坩埚直接进样分析, 样品无需使用锡纸包裹直接进样分析, 分析过程中可不停机临时插入样品。
32		设备 19: 元素分析仪★4.12	设备 19: 元素分析仪★4.12 分析过程中自动带走炉内样品灰份, 无须炉内样品灰份处理, 反应炉无需停炉维护。
33		设备 20: 激光粒度仪★1.9	设备 20: 激光粒度仪★1.9 分散方式: 湿法: 超声、循环、搅拌一体分散方式干法: 紊流分散, 正激波剪切分散技术; 自由落体进样方式
34		设备 20: 激光粒度仪★2.6	设备 20: 激光粒度仪★2.6 功能性技术: 采用会聚光傅立叶变换技术, 能接受到更大角度范围的散射光, 双光谱面光路设计, 探测通道 ≥ 116 个, 最大探测角 ≥ 164 度, 探测角 ≤ 0.0155 度, 测量范围 ≥ 2000 微米, 双激光正交光路, 使用蓝光半导体辅助激光器的水平偏振光, 能同时接收纳米级颗粒前向, 侧向和反向的散射光。
35	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)
36	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)
37	对招标文件的商务要求响应	对招标文件的商务要求响应	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)

	情况	情况 1	
38		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……)
39	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
40		其他 1	投标文件未发现含有招标人不能接受的附加条件
41		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
42		其他 3	未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

附录1

采购明细表

第1页 共1页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
1	货物名称: 海洋专项监测实验室建设项目 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	批	否
2	货物名称: PCR仪 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
3	货物名称: 荧光定量PCR 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
4	货物名称: 实验冰箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
5	货物名称: 凝胶成像系统 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
6	货物名称: 灭菌锅 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
7	货物名称: 烘箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
8	货物名称: 超微量分光光度计 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
9	货物名称: 超净工作台 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
10	货物名称: 抽滤装置 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
11	货物名称: 恒温金属浴 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
12	货物名称: 超纯水仪 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
13	货物名称: 制冰机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
14	货物名称: ●浮游生物智能鉴定系统 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
15	货物名称: 发光细菌-生物毒性检测仪 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
16	货物名称: 酶标仪 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
17	货物名称: 水循环生物毒性实验系统 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
18	货物名称: ●微塑料-傅立叶变换红外光谱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
19	货物名称: ●元素分析仪 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
20	货物名称: 激光粒度仪 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否