

青 岛 市 政 府 采 购
区疾病预防控制中心实验室仪器设备

货物类公开招标文件

(2018-5-31 示范文本)

采 购 人：青岛市市南区疾病预防控制中心

代理机构：山东招标股份有限公司（公章）

项目编号：SNCG2018000141

日 期：2018 年 12 月 21 日



目 录

第一章 招标公告	4
第二章 投标人须知前附表	5
第三章 投标人应当提交的资格证明文件	10
资格证明文件目录	10
第四章 采购需求	11
1. 项目说明	11
2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）	11
3. 商务条件	57
第五章 评标办法	59
1. 相关要求	59
2. 评分标准	60
第六章 投标人须知	65
1. 招标依据以及原则	65
2. 合格的投标人	65
3. 保密	66
4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用	66
5. 踏勘现场	66
6. 询问及答复	67
7. 偏离	67
8. 履约担保	67
9. 采购代理服务费用	67
10. 招标文件	67
11. 投标文件的组成	68
12. 投标报价	70
13. 投标文件编制要求	70
14. 投标文件的修改、撤回与撤销	71
15. 投标文件加密、上传	71
16. 投标文件的递交	71
17. 投标保证金	71
18. 质疑	72
19. 投诉	73
20. 其他需补充的内容	74
第七章 开标、资格审查、评标、定标	75
1. 开标程序	75
2. 开标	75
3. 评标委员会	75
4. 资格审查、评标程序	77
5. 资格审查	77
6. 评标	78

7. 澄清有关问题	79
8. 定标	80
9. 中标公告以及中标通知书	81
10. 不合格投标人或投标无效	81
11. 废标	81
12. 特殊情况处置程序	82
13. 违法违规情形	82
14. 违规处理	83
第八章 纪律要求	84
1. 对采购人的纪律要求	84
2. 对投标人的纪律要求	84
3. 对评标委员会成员的纪律要求	84
4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求	84
第九章 签订合同、合同主要条款	85
1. 签订合同	85
2. 追加合同金额	85
3. 货物质量与验收	85
4. 合同主要条款	86
第十章 投标文件格式	91

第一章 招标公告

一、招标人：青岛市市南区疾病预防控制中心

地址：青岛市市南区徐州路 90 号

联系方式：82612278

采购代理机构：山东招标股份有限公司

地址：青岛市市北区敦化路 138 号西王大厦 10 楼 1005 室

联系方式：0532-55690206

二、项目名称：区疾病预防控制中心实验室仪器设备

采购项目编号：SNCG2018000141

预算金额与最高限价：本项目预算金额为 4115448.00 元，其中：第 一 包 4115448.00 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 投标人须具有医疗器械经营许可证或二类医疗器械经营备案证；
- 3 若投标人所投产品为进口产品，需提供制造商或制造商在中国出资组建的法人机构或具有授权资格（需出具证明其具有授权资格的相关证明材料复印件并加盖投标人公章）的代理商针对本项目出具的唯一授权书原件；
- 4 招标公告发布之日前三年内无行贿犯罪等重大违法记录；
- 5 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；
- 6 本项目不接受联合体投标。

三、项目概况：

实验室仪器设备一批

四、公告媒介：

1. 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。

2. 招标公告在中国青岛政府采购网（<http://zfcg.qingdao.gov.cn>）上发布。

五、获取招标文件：

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： 2019-01-16 09:30

开标地点： 青岛市市南区香港中路 19 号公共资源交易中心 第一开标室

九、招标项目联系方式：

联系人（招标人）： 刘春雷

联系方式： 82612278

联系人（代理机构）： 谢厚群、赵芸娜

联系方式： 0532-55690206

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	青岛市市南区疾病预防控制中心
2	采购代理机构	山东招标股份有限公司
3	项目名称	区疾病预防控制中心实验室仪器设备
4	分包情况	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。
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 <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"/> 招标人支付 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人支付 代理费: 49270 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	投标报价的方式	投标总报价（元）
19	进口产品投标	<input type="checkbox"/> 不允许 <input checked="" type="checkbox"/> 允许 产品名目清单：电感耦合等离子体发射光谱仪、原子吸收分光光度计、气相色谱仪、微波消解仪、超纯水系统、自动电位滴定仪、便携式 x-γ 剂量率仪（防护级）、电子分析天平、便携式 x-γ 剂量率仪（环境级）
20	样品	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要
21	投标保证金的交纳	<input type="checkbox"/> 不需要交纳 <input checked="" type="checkbox"/> 需要交纳 <ol style="list-style-type: none"> 1. 金额：人民币捌万元整（¥80000 元） 2. 缴纳截止时间，同投标截止时间。保证金缴纳账户信息请登录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点击“获取虚拟账号”。 3. 投标保证金的交纳单位必须与投标人名称一致； 4. 交纳形式： <ol style="list-style-type: none"> 4.1 以银行电汇形式交纳的投标保证金须从其基本账户转出，以到账时间为准； 4.2 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交纳的须开标现场提交。 5. 联合体投标的，投标保证金由牵头人交纳。
22	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。
23	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”。
24	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</p>

		证，投标人可以下载保存。
25	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>
26	开标时间及开标地点	详见招标公告。
27	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
28	评标方法	综合评分办法
29	是否授权评标委员会确定中标人	是 确定 1 个中标人，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。
30	其他需补充的内容	
30.1	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，青岛市公共资源交易电子服务系统及青岛市政府采购网发布的招标公告、招标文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。
30.2	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。
30.3	分包和非主体、非关键性工作	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
30.4	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。
30.5	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	电子文档	营业执照	是
2	医疗器械经营许可证或二类医疗器械经营备案证	电子文档	医疗器械经营许可证或二类医疗器械经营备案证	是
3	无行贿犯罪纪录	电子文档	投标人需登录中国裁判文书网 (http://wenshu.court.gov.cn/) 查询投标单位、法定代表人和项目负责人无行贿犯罪纪录的网页截图, 并加盖投标人公章	是
4	授权书	电子文档	所投进口产品需提供制造商或制造商在中国出资组建的法人机构或具有授权资格 (需出具证明其具有授权资格的相关证明材料复印件并加盖投标人公章) 的代理商针对本项目出具的唯一授权书原件	是
5	财务状况报告或资信证明	电子文档	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	是
6	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
7	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
8	保证金缴纳凭证	电子文档	保证金缴纳凭证	是

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：

序号	设备名称	数量（台/套）
1	电感耦合等离子体发射光谱仪	1
2	原子吸收分光光度计	1
3	气相色谱仪	1
4	微波消解仪	1

5	超纯水系统	1
6	自动电位滴定仪	1
7	便携式 x- γ 剂量率仪（防护级）	1
8	电子分析天平	1
9	便携式 x- γ 剂量率仪（环境级）	1
10	荧光定量 PCR 检测系统	1
11	净气型试剂柜	1
12	臭氧测定仪	1
13	低本底 α β 放射性测定仪	1
14	臭氧分析仪	1
15	公共场所检测箱	1
16	（高精度）恒温培养箱	1
17	样品粉碎机	1
18	空气微生物采样器	1
19	大体积碳化灰化装置	1
20	急性化学性中毒快速检测箱	1
21	（PM2.5、PM10）光散射式粉尘仪	1
22	便携式智能甲醛快速检测仪	1
23	大体积干燥箱	1
24	红外一氧化碳分析仪	1
25	智能二氧化碳检测仪	1
26	智能 TSP 中流量采样装置	1
27	手持北斗智能终端	1
28	防爆型双瓶气瓶柜	1
29	便携式浊度仪	1
30	液氮罐	2
31	电导率测定仪	1
32	便携亚硝酸盐测定仪	1
33	生活饮用水快检箱	1

34	扫描枪	1
35	PH/离子选择电极测定仪	1
36	便携大气采样器	1
37	生物采集箱	1

1、●电感耦合等离子体发射光谱仪

1、工作条件：

1.1 温度：+15℃～+35℃，湿度：20-80%；

1.2 电压：230V±10%，频率：50/60Hz；

2、设备用途

主要应用于对用于对各类样品中主量、微量及痕量元素的定性、半定量和准确定量分析。

仪器以固体检测器为基础，由进样系统、高频发生器、等离子体炬、光路系统、检测器、分析软件和计算机系统组成，全自动控制，仪器监控仪表全部由计算机控制，任何仪器参数都不需要手动调节的等离子体发射光谱仪。

3、技术规格与要求：

3.1 技术规格

3.1.1 进样系统

★3.1.1.1 耐 HF 酸进样系统，耐：50% (v/v) HCl、HNO₃、H₂SO₄、H₃PO₄；20% (v/v) HF；30% (w/v) NaOH 以及 30% 的高盐样品。

3.1.1.2 蠕动泵为四通道系统。

3.1.1.4 炬管、雾室和雾化器为一体式设计，从雾室到炬管无需任何管线连接，无记忆效应，安装和拆卸无需任何工具。

3.1.1.5 雾室、雾化器和等离子体相互分隔，以减小等离子体温度对雾化器雾化效率的影响。

3.1.1.6 蠕动泵具有智能快速冲洗功能，随时监测特定的谱线，直至其强度降低到设定值后才开始分析下一个样品。

★3.1.2 自激式射频发生器，频率 40.00MHz 以上。功率稳定性优于 0.15%。射频发生器的功率传输效率优于 81%。功率：最大功率≥1500W，1W 增量连续可调。提供软件截屏作为证明资料

3.1.3 等离子体为垂直式，观测方式有：轴向、轴向衰减和径向、径向衰减四种，在一次分析中可以采用轴向、轴向衰减和径向、径向衰减四种观测方式，并同时给出四种观测方式的测量结果。

3.1.4 免维护的平板或线圈等离子体设计，平板或线圈无需循环冷却水或气体进行冷却，长寿命，终身免维护。

3.1.5 等离子体正常运行的氩气消耗总量小于 10 升/分钟。

3.1.6 等离子体气、雾化器、辅助气全部采用质量流量计控制，连续可调，其中等离子体气流量控制步长 1L/min，辅助气流量控制为 0.1L/min，雾化器流量控制调节步长 0.01L/min。

★3.1.7 光学系统类型：高性能二维(交叉)色散中阶梯光栅(或棱镜)，波长范围：165-900nm。

能测试 Cs894.347、Cl894.806nm；提供光谱图及标准曲线作为证明资料并作为验收指标。

3.1.8 检测器是固态检测器，检测器的形状与中阶梯二维光谱图完全匹配且无紫外线转换荧光涂层。

3.1.10 在光学设计上强光和弱光同时测量可以采用不同的积分时间，以避免检测器的损坏，仪器的软件上曝光时间和曝光次数自动确定，随样品中谱线的不同而自动变化，无需人工设置积分时间。提供 10 个元素以上不同积分的软件截屏作为证明资料。

★3.1.11 仪器冷开机时间小于 6 分钟。包括仪器主机、气体、冷却循环水等冷启动，到仪器点炬时间。

3.1.12 软件为全中文多任务操作，在分析样品的同时，能同时进行数据处理，并处理和打印全中文报告。控制软件可以在中文版 Windows 7 下运行，可以脱离仪器安装在其它计算机上进行模拟运行（模拟等离子体点火、熄火、样品分析），同时模拟软件具有数据处理功能，以便于教学、演示和培训。

3.1.13 具有元素间干扰校正技术、谱线拟合干扰校正技术和实时背景扣除功能等不少于 3 种干扰校正技术。

3.1.14 具有 4.5 万条以上谱线的谱线库。提供软件截屏作为证明资料。

3.1.15 软件具有多元素谱图同时显示功能，至少提供 10 个元素同时显示的软件截屏作为证明资料。

3.1.16 谱图叠加功能显示每个像素点，同一个元素不同样品可以同时显示，提供软件

截屏作为证明资料。

3.1.17 每个谱图至少可以显示 8 个以上的像素点。

3.2 性能指标，仪器安装验收按照下列的性能指标逐项进行，全部符合则为仪器验收合格。

3.2.1 等离子体气（Plasma gas）流量 $\leq 9\text{L/min}$ 。

3.2.2 分辨率：

谱线	半峰宽光学分辨率（nm）
As 193.696	≤ 0.007

3.2.3 精密度（重复测量 10 次的相对标准偏差百分数，RSD%）：

谱线	标准溶液浓度	积分时间	精密度（RSD%）
Zn 206.197	1 mg/L	1 秒	≤ 1.2

3.2.4 灵敏度（标准溶液单位浓度测量时仪器给出的谱线积分强度，以耐 HF 酸的进样系统）：

谱线	标准溶液浓度	积分时间	灵敏度(单位：cps 或 cts)
Mn 257.610	1 mg/L	1 秒	$\geq 4,500,000$ 或 大于三百万
Zn 206.197	1 mg/L	1 秒	$\geq 120,000$ 或 大于八万

3.2.5 轴向观测（水平观测）检出限：积分时间 1 秒，以 10 次空白溶液测量的 3σ 强度所对应的浓度计算检出限，所有下列检出限必须在同一个仪器参数下同时做出。

谱线	标准溶液浓度	测量检出限所用的空白	检出限
Tl 190.801	1 mg/L	2% 硝酸溶液	$\leq 3 \mu\text{g/L}$

As 193.696	1 mg/L	2% 硝酸溶液	$\leq 1 \mu\text{g/L}$
Se 196.026	0.5 mg/L	2% 硝酸溶液	$\leq 3 \mu\text{g/L}$
Pb 220.353	0.5 mg/L	2% 硝酸溶液	$\leq 1 \mu\text{g/L}$

4. 配置要求

- 4.1 主机和软件；
- 4.2 冷却循环水；
- 4.3 空气压缩机；
- 4.4 矩管 1 根，中心管 1 根，进样泵管 12 根，废液泵管 12 根；
- 4.5 电脑、打印机。

5. 服务要求

5.1 安装、调试、维修

5.1.1 供货商在合同签订后，须在 7 个工作日内安排有经验的工程师到现场安装仪器，并在 10 个工作日内安装、调试完毕；

卖方在中国设有保税库、办事处和维修站保证长期、优惠、及时提供零备件和优质、优惠的维修服务，提供软件终生免费升级。

5.1.2 投标人提供给买方的货物，其所有部件都必须是原厂生产的最新、全新优质产品，且在中国境内买方拥有合法的产权和使用权。

2、●原子吸收分光光度计

1. 工作条件

1.1 电源要求： 230V （+5%~ -10%），50/60 Hz；5000VA。

1.2 环境温度： +15℃~+35℃。

1.3 相对湿度： 20~80%。

2. 系统描述

台式设计原子吸收光谱仪，火焰、石墨炉一体机，并列式设计。

3. 光学系统和检测器技术指标

3.1 光学系统：实时双光束，1800 线/mm，平面光栅分光系统，光栅面积大于 60*60mm。

3.2 波长范围：190—900nm。

3.3 狭缝：狭缝的宽度自动选择，狭缝的高度自动选择。

★3.4 检测器：CCD 固态检测器，样品光束和参比光束同时检测。

★3.5 灯选择：8 灯座，可连接空心阴极灯和高能量无极放电灯；通过软件由计算机控制灯的选择和自动准直，可自动识别灯名称和设定灯电流推荐值。

4. 火焰系统技术指标

4.1 火焰系统安全保护：安全联锁装置与燃烧头，雾化器/端盖，排液系统，废液桶液面高度，气体流量等联锁，防止在任何不当条件下点火，当监测不到火焰或任何锁定功能能激活时，联锁系统会自动关闭燃烧气体，以防万一。突然断电时，仪器会从任何操作方式按预设程序自动关机，确保安全。

4.2 燃烧器系统：预混燃烧器可通过软件控制驱动装置自动换入样品室。火焰在光路中的准直，燃烧器的垂直，水平位置的调节完全自动化，并由软件控制自动进行位置最佳化。

4.3 燃烧系统：可调式通用型雾化器，全钛燃烧头。

4.4 排液系统：排液系统前置以利于随时检测。

4.5 兼容性：全面兼容国产的氢化物发生器和国产灯，软件可以用峰面积进行计算，也可以使用峰高进行计算，利用国产的氢化物发生器和国产的 As 灯测量砷的标准曲线，砷的标准溶液浓度分别为 2、4、6ppb，线性系数优于 0.9999。

4.6 火焰 AAS 的灵敏度，2ppm Cu 吸光度大于 0.4。测量方法按照中华人民共和国国家标准 GB/T 21187-2007 的 4.5.2.1 试验程序进行。

5. 石墨炉系统技术指标

5.1 石墨炉：内、外气流由计算机分别单独控制。石墨炉的开、闭为计算机气动控制以便于石墨管的更换。

★5.2 电源：石墨炉电源内置，整个仪器为一个整体。

5.3 温度控制：红外探头石墨管温度实时监控，具有电压补偿和石墨管电阻变化补偿功能。

5.4 石墨管：标准配置为一体化平台热解涂层石墨管。

5.5 编程：可设置多达 12 步分析程序，每步均可按下列参数编程。

5.6 石墨炉自动进样器：样品台安装于石墨炉的前面。可分别放置 88 个和 148 个样品和参比液，并带一个取样嘴清洗池。最低样品需求量：0.1ml。最大注入量（样品+试剂）为 99 微升。自动进样器由主机供电并由软件控制。

5.7 石墨炉必须配备全彩色摄像装置，以便实时监测石墨炉进样针的位置、样品溶液的干燥、灰化等过程。

6. 操作软件和计算机技术指标

6.1 分析软件：多任务操作功能，在分析样品的同时，能同时进行数据处理。软件操作方便、直观，软件为中文提示多任务操作，并处理和打印中文报告。控制软件可以在中文版 Windows 下运行，可以脱离仪器安装在其它计算机上进行模拟运行（模拟点火、熄火、样品分析），同时模拟软件具有数据处理功能，以便于教学、演示和培训。

6.2 数据处理：仪器吸收值、浓度或发射强度等读数可在 0.01 至 100 倍的范围内扩展。积分时间可按 0.1 秒的增量在 0.1 至 60 秒之间任选，读数方式包括时间平均积分、峰面积和峰高测量法，同时内置数理统计功能。

★6.3 校正曲线：多达 15 个标准点的各种校正曲线法供选择，可任选单标进行曲线斜率重校。

6.4 仪器诊断软件和网络通讯，数据再处理功能。

6.5 每一元素的测量参数自动优化并推荐最佳值，无需使用者进行估计。

6.6 在中文版 Windows 下运行，软件具有中文提示界面，分析报告为中文报告；

6.7 数据档案管理功能，支持数据的备份、恢复、删除，支持数据的文本格式输出；

6.8 具有与实验室 LIMS 无缝连接的功能，并具有与国产 LIMS 连接的专用接口。

6.9 全自动安全保护功能；

6.10 具有在主软件运行时同时运行离线数据处理功能

7. 配置

7.1 空气压缩机和废液分离：1 套。

7.2 标准附件箱 1 套（包括火焰原子化器、石墨炉原子化器、石墨炉自动进样器）。

- 7.3 循环冷却系统 1 套。
- 7.4 随机操作手册 1 套。
- 7.5 原厂石墨管 10 支。
- 7.6 元素灯 8 支。
- 7.7 电脑、打印机。

8. 技术支持和服务

8.1 设备安装、调试和验收和服务

仪器到达用户所在地后，在接到用户通知后一周内进行安装调试，直至通过验收。仪器的安装调试及现场培训需在 7 个工作日内完成。厂家在国内应有良好的业绩。

8.2 保修期

卖方提供至少一年的免费保修，保修期自仪器验收签字之日算起。保修期内出现故障导致仪器停用的时间，要在保修期中追加。

8.3 维修响应时间

卖方对用户的服务要求应在 4 小时内响应；需要在现场进行维修的，应在 24 小时内到达仪器现场；一般问题应在 48 小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决或提出明确解决方案。

8.4 厂家应在青岛有常驻售后工程师。具有免费的 800 电话和客户响应中心，定期提供用户通讯以报道最新的技术和应用。

3、●气相色谱仪

1. 工作条件：

温度： 15-35℃

湿度： 5-95%

耐受温度：-40° C — 70° C

电源： 220V ± 10% ， 50-60HZ

2. 气相色谱仪包括：气相色谱主机，2 个分流/不分流进样口，氢火焰 FID 检测器 1 个，ECD 电子捕获检测器 1 个，16 位 2ml 液体自动进样器 1 台，自动进样器用的 10ul 针, 锥形针尖 1 根，螺纹口样品瓶，100/包，螺纹口样品瓶盖及垫，100/包，低流失进样隔垫，50/包，柱接头 2 个，石墨密封垫圈，适用 0.1, 0.2, 0.25, 0.32mm 内径 10

个，FID/TCD 测试标样 1 个，ECD 测试标样 1 个，氧/水分捕集阱 1 个，分流/不分流衬管，单细径锥，带玻璃毛，脱活， 5/包，认证的不粘连氟碳 O 形圈 10 个，毛细管柱 HP-5 30m, 0.32mm, 0.25um1 根，原装化学工作站，安装工具包 1 套。

3. 技术性能

3.1 气相色谱仪：从进样口到检测器采用全惰性管路设计，保证最小的样品残留和记忆效应。仪器面板全键盘控制，可以通过按键完成所有参数设置，使用方便。不接受触摸屏设计。

3.1.1 主机

★3.1.1.1 电子流量控制（EPC）：所有流量、压力均可以电子控制，以提高重现性，12 路电子流量控制

★3.1.1.2 压力调节：0.001psi

3.1.1.3 大气压力传感器补偿高度或环境变化

3.1.1.4 程序升压/升流：3 阶

3.1.1.5 具有 4 种 EPC 操作模式：恒温，恒压，程序升压，程序升流

3.1.2 柱温箱

3.1.2.1 操作温度：室温以上 4℃至 430℃

3.1.2.2 温度设定：1℃，程序升温间隔 0.1℃

3.1.2.3 升温速度：110℃/ min（最大）

3.1.2.4 程序升温：20/21 阶

3.1.2.5 稳定性：< 0.01° C，既环境温度变化 1° C，柱箱温度变化< 0.01° C

3.1.2.6 温度准确度：± 1%

3.1.2.7 炉箱冷却速度：450℃到 50℃， 250 秒

★3.1.2.8 双通道柱流失补偿

3.1.2.9 最长运行时间：999.99 min（16.7 h）。

3.1.2.10 可使用最多 7 个阀。

3.1.2.11 除柱温箱外，还有独立加热区：5 个（两个用于进样口，两个用于检测器，1 个用于辅助加热区）。

3.1.3 毛细柱分流/不分流进样口（具有电子压力控制功能 EPC）

3.1.3.1 最高温度：375℃

3.1.3.2 电子参数设定压力，流速和分流比

- ★3.1.3.3 压力设定范围：0-148psi
- 3.1.3.4 流量设定范围：0-200ml/分钟 N2，0-1250ml/分钟 H2
- ★3.1.3.5 压力设定精度：0.001psi
- 3.1.3.6 最大载气流量：1200ml/min
- 3.1.3.7 优化隔垫吹扫的流量可消除鬼峰。
- 3.1.3.8 具备载气节省模式，可以节约气体用量
- 3.1.4 氢火焰离子化检测器（FID）
 - 3.1.4.1 温度范围：1℃步进可达 440℃
 - 3.1.4.2 具有火焰熄灭监测功能和自动重新点火功能，自动调节点火气流
 - 3.1.4.3 最低检测限：<1.5pg C / sec
 - 3.1.4.4 线性范围：>10⁷
 - 3.1.4.5 数据采集速率：高达 450Hz，适于半峰宽小到 25 ms 的峰。
- 3.1.5 微池电子捕获检测器（Micro-ECD）
 - 3.1.5.1 微池电子捕获检测器（Micro-ECD），对电负性化合物（如含卤素的有机化合物）非常灵敏。
 - ★3.1.5.2 最低检测限：<4.5 fg/mL 林丹。
 - 3.1.5.3 独有的信号线性化，线性动态范围：对林丹> 5 ×10⁴。
 - 3.1.5.4 数据采集速率：最大 50 Hz。
 - 3.1.5.5 放射源：<15 mCi 的 ⁶³Ni 的 β 射线。
 - 3.1.5.6 独特的微池设计，最大限度减少污染并优化灵敏度。
 - 3.1.5.7 最高使用温度：370° C。
 - 3.1.5.8 标准 EPC 尾吹气类型：氩/5% 甲烷或氮气；0 到 150 mL/min。
 - 3.1.5.9 可以在左侧安装第三个检测器 ECD
- 3.1.6 16 位自动进样器
 - 3.1.6.1 进样速度：<0.1s
 - 3.1.6.2 进样量：0.1-20ul
 - 3.1.6.3 具有重叠进样的功能
 - 3.1.6.4 进样针位置：2-30mm 可调
 - 3.1.6.5 样品容量：16 位（2ml）
 - 3.1.6.6 进样精度：RSD<0.35%

3.1.6.7 自动进样器可升级为双塔进样，也可升级为自动样品处理工作台，进行样品的混合、稀释、加热、液液萃取等前处理功能。

3.2 化学工作站

3.2.1 软件：中文原版软件，Win 7 以上操作环境

3.2.2 软件可反控仪器

3.2.3 软件具有保留时间锁定（RTL）应用软件。可使得同一种化合物气相色谱和质谱的保留时间一致。此功能通过软件自动调整仪器工作参数，在五个不同条件下进样，分析锁定目标化合物而实现。

3.2.4 早期维修反馈功能（EMF），操作认证/性能认证功能（OQ/PV），实时仪器监控和智能诊断功能

3.2.5 软件图象化，灵活简单，操作易学。

3.3.6 具备智能监控和诊断功能

3.3 数据通讯

LAN

RS-232-C（可以在键盘上设定最大到 57,600 波特的速率）

两个模拟输出通道（可选 1-mV，1-V 和 10-V），共 6 个输出（标配）

遥控启动/停止

可存储 10 个方法

二进制编码十进制输入的流体选择阀

与上下文相关的中文在线帮助。

4. 售后服务与技术支持

在国内有保税仓库，保证零配件供应及时。

应用专家：协助用户开发分析方法

培训中心：北京、上海、广州定期开班，3 期/月。

4、●微波消解仪

1. 应用范围

1.1 主要用于实验室中各种样品的消解前处理，为原子吸收（AA），等离子发射光谱（ICP），ICP-MS 等制备样品。

2. 技术要求

2.1 工作条件

2.1.1 电源：220VAC \pm 10%, 环境温度：10-40℃

2.2 仪器性能及参数

注：微波仪器生产厂家需具有“微波仪器设计、制造”的 ISO9001 认证证书，无重大安全事故记录（厂家需出具微波仪器设计和制造资质证明材料原件复印件并加盖公章）；

★2.2.1 微波源采用专业磁控管设计，安装功率 \geq 3100W，输出功率 \geq 1750W（符合 IEC705methods），微波能量垂直双向波导，保证微波能量场均匀（提供功率证明材料并加盖制造商公章）。

2.2.2 主机配备 POWER MAX 系统，瞬时同步大功率平台，保证微波输出能量最大化，三维微波输出，确保难溶样品消解完全。

★2.2.3 微波消解仪主机防爆门具有不小于 20cmX20cm 的安全可视窗（提供具体的尺寸图片），可随时监控腔内反应情况，可实时在线与观察反应状况，同时与以太网连用，可实现实时远程监测和控制反应状况。

2.2.4 可选配内置一体化打印机，可实时在线打印功率，温度，压力等数据和曲线，同时可打印系统参数和方法。

2.2.5 主机配备接口，采用至少 6 个 USB 接口，可通过优盘等导入导出应用方法，升级系统软件；采用至少 2 个以太网网口，可实现在线维修，传导数据，视频教程等。

2.2.6 主机内置灯光识别系统，可通过灯光信号变化反馈反应状况和不同的消解阶段。

2.2.7 内置影音系统，双声道扬声器，用户可以播放中文语言的帮助文件和视频培训教程。

2.3 操作系统：

2.3.1 采用开放式 Linux 操作平台，结合 One Touch 技术，用户只需选择样品类型，仪器自动匹配消解程序和温度、压力、时间等消解参数，实现一键式消解。

2.3.2 中文操作界面，用户使用方便快捷。

2.3.3 内置中文视频培训教程和帮助文件。

2.3.4 内置一键式消解模式和经典消解模式两种消解模式，用户可自由选择和切换。

2.3.5 内置 EPA、GB 等标准通用方法，用户可以直接选择。

2.3.6 主机可以实时显示和控制整个消解过程的温度、压力、功率数据和曲线图，

同时可以实时显示和控制全罐温度曲线图及温/压双曲线图。

2.4 控制系统：

2.4.1 底部双红外温度控制系统：能够实时显示并控制 1-40 个消解罐的每一个罐的真实温度变化柱状图，保证仪器和操作人员的安全（提供具体的温度柱状图显示图片）。

数量：两套，安装方式：底部，测温范围：常温-330℃，质保期：3 年内免费保修

2.4.2 全罐压力控制系统：任何压力罐压力达到设定值，自动给出安全警告，并停止微波发射。

压力控制范围 0-100Bar，压力控制能力：最高可以控制 40 个压力罐内的压力，压力控制系统自动独立工作，无需任何的连接，压力传感器探头 3 年内免费保修。

2.5 全自动识别控制系统：

2.5.1 同一键式操作系统结合，实时监测所有消解罐的工作状态，实现安全的自动消解。

2.5.2 数量：6 套

2.5.3 检测范围：0-40 罐

2.6 消解罐组件：

2.6.1 内罐材质：TFM 材料，体积 $\geq 50\text{ml}$ 。

2.6.2 外罐材质：宇航复合纤维材料，外罐终身免费保修保换。

2.6.3 内罐最高温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，最高压力 $\geq 1500\text{psig}$

★2.6.4 外罐最高温度 $\geq 600^{\circ}\text{C}$ ，最高压力 $\geq 9999\text{psig}$

2.6.5 高压消解罐最大批处理量 ≥ 40 个样品/批

2.6.6 内罐重量小于 100g，天平上直接称样品，无须转移步骤

2.6.7 冷却过程禁止搬运，风冷却时间 $\leq 20\text{min}$

3. 配置要求：

序 号	配置清单	数 量
1	微波消解仪主机	1 台
2	微波能量最大化系统（PowerMax）	1 套
3	中文操作系统	1 套

4	底部红外温度控制系统	2 套
5	全罐压力控制系统	1 套
6	高压消解罐内罐（TFM）	16 套
7	宇航复合纤维外罐	16 套
8	高压消解转盘系统	1 套
9	聚四氟乙烯消解罐专用支架	1 个
10	操作手册	1 套
11	3M 排风管	1 根
12	15A 保险丝	2 个

4. 附件及规格要求：排气管：1-3 米可延伸，24 位样品管支架。

5、售后服务承诺：

5.1 质保期测试验收合格后壹年，微波磁控管和宇航复合纤维外套终身质保，需提供厂家“微波仪器设计、生产的 ISO9001 认证证书”。

5.2 温度控制系统和压力控制系统提供 3 年质保（包括传感器）。

5.3 要求厂家青岛当地有技术工程师常驻，响应时间 4 小时到用户现场。

5.4 技术服务和培训：卖方须到买方的现场提供免费的安装、调试设备，进行操作试验，直至运转正常，为 2-3 名仪器操作人员提供免费的操作及维护培训。

5、●超纯水系统

★1. 以自来水为水源，自来水电导最大可允许达到 1780us/cm；生产 II 级纯水，产水流速不低于 5L/h。

2. 产水电阻率：>5MΩ/cm@25C，TOC<30PPb。提供电阻率仪检验证书

3. 采用反渗透膜、连续电去离子(EDI)技术、254nm 紫外灯纯化工艺，不需要使用离子交换树脂

★4. 连续电去离子(EDI)技术，采用阴极活性炭涂层防结垢技术和连续电流抑菌技术，具有抗结垢功能，无需使用软化柱或防毒柱。

5. 配置进水，RO 出水，EDI 最终产水三组电阻率仪，数字显示进水、出水电导率及反渗透膜截留率，并在线显示产水水质

6. 内置高回收率反渗透模块，模块前后各配备电导率计有效监控进水、显示反渗

透膜截留率、保障产水水质，具备三种清洗模式，自动提示氯洗，通过毛细管弃水回收系统实现节水与保护反渗透膜的双重功能

7. 电阻率仪符合 ASTM 标准 D1125-95(1999) 要求，附原厂校验证证书，电阻率检测异常时自动报警提供电阻率仪检验证证书

8. 有截留水循环回路，有 RO 弃水回路，提高产水率，并在纯化流路中清晰可见

9. 软件可通过智能人机交互式面板控制，实现网络化仪器管理，同时满足标准化数据存档和溯源性要求。

10. 配置 254nm 单波长紫外灯。

11. 配置 100L 液位控制水箱，圆锥形底部无死角设计, 可使水箱内水完全排空；PE 材质，配空气过滤器, 降低外界对水箱内水质的污染

12. 水箱有卫生防溢流装置；全程液位显示，达到 6%精度，可根据每天用水量来控制水箱内纯水的存储量。

12. 外置式漏水检测器，保障实验室用水安全

13. 产品需提供生产厂商在 ISO9001 和 ISO14001 注册生产基地的注册证书，及产品经过安全和电磁兼容性认证的 CE 和 cUL 证书

超纯水系统技术特点：

出水速度： $\geq 1.5 \text{ L} / \text{min}$ ；

★电阻率： $18.2 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}$ @25℃、内置电阻率检测仪精度 $0.012 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}$ ，电极常数 0.01 cm^{-1} ；需附校验证证书说明。

$\text{TOC} < 5 \text{ ppb}$ ；细菌： $< 0.1 \text{ CFU/ml}$ ；

配置集成式纯化柱，双波长紫外灯；可选配去除 VOC、EDS 等 5 种以上终端滤器。

带有过程控制监视器，可显示测试过程及水质资料；当纯化柱需要更换时，系统检测器应能自动提醒用户；自动再循环功能可在使用间歇保持水质恒定；自动报警等功能。

彩色图文显示器显示系统参数，操作功能及水质状态等；自动记录 1 年实验数据；

水质符合 NCCLS, ASTM、CAP 的超纯水要求；整机符合 GLP，可直接与 PC 机或打印机相联。

6、自动电位滴定仪

1. 工作条件

工作电源：220V, 50Hz；环境温度：5-45℃；相对湿度：25-60%

2. 主要技术指标

2.1 工作模式：具备 DET 动态滴定、MET 等量滴定、SET 终点设定滴定、MEAS 测量、CAL 校正等。

2.2 主机双通道，可升级，各通道可独立滴定，无需换电极，滴定单元和加液器。

★2.3 每个方法中内部循环的个数不得少于 4 个，以便完成样品分析中酸碱度、钙镁含量、COD 含量等测定过程中的电极校准、标定、测空白、测样等实验过程。

2.4 测量分辨率：pH 值：±0.001pH；电位：±0.1mv；温度：0.1℃；电流：0.1 μA；

2.5 滴定搅拌器，搅拌速度调节由主机控制，正反双向搅拌控制，15 档变速

2.6 滴定管内置智能芯片，可读取或写入滴定管的规格、编号、体积、分辨率及标准溶液的浓度、配制日期、有效期等，实现数据可溯源性，使用安全方便。

3. 无死体积加液系统

3.1 驱动器类型：优先选取无死体积加液驱动器，保证无死体积（利于试剂清洗和更换）

3.2 滴定管类型：四通路设计，可自由设定液体的在多个通道中的运动方向（可吸液移液并可加液排液），具有吸入空气以完全排空定量管及管路等类式技术；

★3.3 备 40ml 大体积加液单元或更大，四通或以上阀口通路技术（用于滴定、配液）。

3.4 定量管及管路可以通过软件界面一键排空、并可自动从空闲的端口吸入清水清洗定量管，所有过程无需任何手工操作；加液驱动器可通过外接的软管定量（定量环技术）取样，实现样品完全不接触定量管的无污染定量取样；

4. 滴定工作站

4.1 中、英文 TFT 5.7 英寸触摸屏，可实现密码登陆、分级管理，使用安全、方便。

2、配置清单：

2.1 电位滴定仪主机 1 台

2.2 螺旋搅拌器：1 套

2.3 无死体积滴定管： 10ml 1 个；20ml 1 个；50ml 1 个

2.4 外置独立无死体积驱动器：1 个

2.5 电极：非水相酸碱电极 1 支（酸值）；复合铂电极 1 根（过氧化值）；水相酸碱电极 1 支；复合电极电缆 1 根；数字电极线缆 1 根。

7、便携式 x-γ 剂量率仪（防护级）

1. 可检测的辐射：超过 1MeV 的 β 射线；超过 25keV 的 γ 和 X 射线。

2. 操作量程

0~500 μ R/h or 0~5 μ Sv/h
0~50mR/h or 0~50 μ Sv/h
0~50mR/h or 0~500 μ Sv/h
0~500mR/h or 0~5mSv/h
0~5R/h or 0~50mSv/h

3. 精确度：在任何量程下，准确度为满刻度的 10%~100%之间，任何读数的 10%之内，能量响应除外。校正源是 ^{137}Cs 。

4. 探测器：电离室：容积为 300cc（6 个大气压）气体电离

5. 控制：ON/OFF 和状态按钮

6. 自动化特点：自动调零，自动转换量程，自动点亮背景灯。

7. 响应时间：对于满刻度阶跃上升，从读数 10%~90%的模拟响应时间取决于操作量程，在不同本底辐射照射量率下的阶跃上升响应时间为：

阶跃上升、从本底到	达到终值 90%的时间 (s)
400 μ R/h	4.8
4mR/h	3.3
10mR/h	4.3
40mR/h	4.5
100mR/h	2.7
1R/h	2
4R/h	2.7

在量程不变时，测量照射量率阶跃上升（或下降）从终值的 10%到 90%所用的时间，这些值是各量程的响应时间：

量程	10%~90%(s)
0~500 μ R/h (5 μ Sv/h)	5
0~5mR/h (50 μ Sv/h)	2

0~50mR/h (500 μ Sv/h)	1.8
0~500mR/h (5mSv/h)	1.8
0~5 R/h (50mSv/h)	1.8

8. 电源：2 节 9V 碱性电池，可工作 200h。

9. 显示：模拟/数字式液晶显示，带背景灯，带视听报警指示。

10. 模拟式：100 个单元条形图，长 6.4cm，条形图表被分成 5 个主段，各标有与仪器量程相应的值。

11. 数字式：根据仪器的操作量程，21/2 位显示后跟一个有效 0 位，测量单位总在显示屏上指示出来，数字 6.4mm 高，显示屏还提供低电压指示和保持模式指示。

12. 预热时间：当仪器与环境温度平衡时，初始预热时间 \leq 2min。

13. 环境：

温度范围：-20~+55℃；

相对湿度：0~100%。

14. 可编程的闪光显示、报警器。

15. 独立累计模式。

16. 至少可下载储存在仪器中的 2700 个数据集。

17. 用户可选择工作模式。

8、电子分析天平

1. 全自动智能内校：根据时间、温度进行角发校准。

2. 传感器：MFR 电磁力补偿传感器，精确、可靠、可维修。

3. 5 寸彩色液晶触摸屏，智能触摸操作。

4. 菜单可中/英文显示，方便用户使用。

5. 可拆卸无骨架风门设计，方便操作及清理。

6. 前置水平指示器、方便用户观察。

7. RS232、USB 通讯接口（可连接电脑或者打印机）将称量结果传输到 Excel 等应用程序。

8. 具有实时时钟功能，符合 GMP/GLP 要求，提供 3Q 认证。

9. 零点跟踪功能。

10. 过载保护秤盘。

11. 超载提示。

12. 机械防盗措施和密码保护。
13. 去皮功能。
14. 单位换算。
15. 内置基础/技术/密度/百分比称量，动态/配方称重，下挂称重。
16. 自动重复性测试；统计图表功能。
17. 独立的称重室结构，减少气流影响。
18. 独特的电磁平衡称重系统，耐腐蚀，抗冲击，可拆卸维修。
19. 宽电压设置，可满足不同条件下正常工作：100V~240V 、 50~60Hz。
20. 使用环境：
温度：5℃~40℃
相对湿度：25%~85%，不冷凝。
21. 最大称量值：220g。
22. 可读性：0.1mg。
23. 重复性：≤0.1mg。
24. 线性误差：≤0.20gm。
25. 典型称量时间：1-3S。
26. 秤盘尺寸：ø90mm。

9、便携式 x-γ 剂量率仪（环境级）

系统主机：

技术指标：

1. 测量常数：光子剂量率当量[$\dot{H}^*(10)$]
2. 测量范围：10nSv/h~1Sv/h
3. 负荷容积：50Sv/h
4. 探测效率：超过 50 Sv/h (DIN6818)则忽略该次检测
5. 能量范围：36 keV~1.3MeV
6. 角度依赖性：-75° ~ +75° 之间纵轴方向的单位内角度变化小于 20%
7. 读数出错率：Typical <5%, max. 20%; at 137Cs radiation (E=662 keV)
8. 规格：195mm×73mm×42mm (±5mm)
9. 重量：约 410 g (不含电池)
10. 包装：聚碳酸酯

11. 保护等级: IP 67 (防水可达 1 米深)
12. 电池: 2 块 AA/LR6 电池 (1.5V); 2 块锂电池 (1.5V)
13. 电池使用寿命: >250 小时 (AA/LR6 电池); >500 小时 (锂电池)
14. 环境温度: $-30^{\circ}\text{C}\sim+55^{\circ}\text{C}$
15. 温度依赖性: DIN 6818<20%
16. 存储温度: $-40^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$
17. 大气压: 300 hPa \sim 130 hPa
18. 相对湿度: 10% \sim 95%
19. 电磁场率: IEC 1000-4-3, EN61000-4-3, 10V/m, 80 MHz-1GHz
20. 探测效率: 2000S-1/ $\mu\text{Sv/h}$ (137 Cs)
21. 静电补偿: 8kV, IEC 801-2
22. 探测器类型: 正比计数管
23. 探测器灵敏度: 2.0 Imp/s per $\mu\text{Sv/h}$
24. 探测器尺寸: 25mm; $\Phi 25.8\text{mm}$ length
25. 探测器位置: 位置中心上方标有三角标志, 前端标有方形标志
26. 显示值为 3 倍十进制数加相应单位
27. 分析显示 30 年内对数条形图
28. 自动选择量程

探测器:

29. 探头类型: 高灵敏度塑料闪烁体 90*90mm, 内置碘化钠探测器。
30. 测量范围: 1nSv/h-100 $\mu\text{Sv/h}$
31. 能量范围: 48keV-6Mev 相对响应之差 $\leq\pm 15\%$ (相对于 137Cs 参考 γ 辐射源)
32. 准确度: <20%(针对 137Cs, 剂量率大于 100nSv/h)
33. 能区分部分常见的人工和天然放射性核素, 采用 ADF-滤过器, 能对辐射水平轻微增加做出快速探测。能够针对 Am/Be、CF252 进行指示性报警。

10、荧光定量 PCR 检测系统

为了满足现场传染病、致病菌、食物中毒等的快速基因检测, 要求配备免核酸提取的检测试剂盒。

考虑方法学的准确性, 要求产品的核心检测方法为荧光定量 PCR 检测方法, 即主机为

荧光定量 PCR 仪。

产品用途：

2.1 用于突发、新发疫情和传染病的快速检测，适用于寨卡、黄热病、登革热、流感、手足口、诺如病毒、风疹麻疹、布尼亚病毒等快速的检测；

2.2 用于食源性致病菌的检测，可用于食物中毒的快速检测和诊断，可以检测沙门氏菌、大肠杆菌 0157:H7、产志贺毒素大肠杆菌、5 种致泻大肠杆菌、单增李斯特氏菌、弯曲菌、阪崎肠杆菌、布鲁氏杆菌等的快速检测；

2.3 除可用于致病菌检测外，本系统还可应用于核酸定量、基因表达水平分析、基因突变检测、转基因检测、掺假检测等产物特异性分析、流行病学试验等多种检测以及研究领域。

技术性能：

安装和使用条件：

3.1.1 电源要求：通用 12V 和 220V 两种电压；

3.1.2 常见传染病病原体快速生物检测箱重量在 20KG 以下，可进行车载或者电池盒供电完成实验；

3.1.3 环境温度：操作温度：15-30℃；存储温度：10-60℃；

3.1.4 环境湿度：操作湿度：15-90%相对湿度；存储湿度：5-95%相对湿度

3.2 常见传染病病原体快速生物检测箱单元技术性能

3.2.1 电源要求：通用 12V 和 220V 两种电压

3.2.2 光源：High Power LED

3.2.3 检测器：光电二极管

3.2.4 加热制冷模块：半导体

3.2.5 最大变温速度：3℃/s，温度均一性：±0.2℃，温度精准性：±0.2℃

3.2.6 温度区间：4-100℃

3.2.7 样本量：1-8 个样本

3.2.8 反应体积：15-150uL

3.2.9 预热时间：1min

3.2.10 检测通道：双通道，470/520nm 和 565/625nm

3.2.11 模块自锁设计，首次安装也无需调试校正，搬动无需任何校准

3.2.12 常见传染病病原体快速生物检测箱蓄电池：电量可持续供电 4 个小时

3.3 样品处理模块

★3.3.1 温控范围：0-90℃，适用于处理低温样本

3.3.2 温度控制精准性：±0.2℃

3.4 常见传染病病原体快速生物检测箱箱体性能

3.4.1 耐磨、防震动：箱体材料为聚丙烯复合树脂

3.4.2 生物安全性：锁扣 ABS，气压阀体 ABS

3.4.3 野外、现场防水性能：箱盖密封圈为高分子聚合物，气压阀密封圈为 70 度丁晴橡胶

3.5 常见传染病病原体快速生物检测箱兼容性：常见传染病病原体快速生物检测箱为开放性平台，兼容市面上所有的核酸测试剂、耗材

4. 技术服务

4.1 投标人应提生产厂家的医疗器械生产许可证、医疗器械注册证、仪器说明书、操作手册、维护保养说明等；

4.2 仪器安装、调试和验收：仪器到达最终用户现场并且实验室条件合格后，在接到用户通知后需安排有经验的工程技术人员到用户现场安装、调试仪器，设备安装调试需在 5 日内完成；

4.3 质保期：主机及相关配套设备保修期 1 年，自设备验收合格之日起计算。保修期内提供免费保修。

11、净气型试剂柜

1. 产品依据《中华人民共和国行业标准 JG/T 385-2012》设计并检测，净化型储药柜完全遵循中国行业标准 JG/T385-2012，生产型企业符合 ISO9001 质量认证，ISO14001 环境认证，OHSAS18001 职业认证。（提供相关认证证书）

2. 金属部件：主要材质≥1.2mm 镀锌钢板，环氧树脂静电喷涂；门板材质≥6mm 亚克力板。

3. 层板：PP 材质一体成型托盘，超强耐腐蚀，层板承重>70kg/m²。（提供 PP 层板承重能力检测报告）

4. 抗酸碱盛漏液抽屉：聚丙烯 PP 内胆，耐腐蚀。

5. 七英寸液晶触摸屏显示，高清显示分辨率 1024*600，完美视觉系统。

6. 实时温湿度环境监控系统，显示实时温湿度，设置报警参数，保障产品使用安全。（提供温湿度报警器防爆认证）

7. 风机监控：风机失灵报警，在线可调风机转速，保证不同化学品的储存需求。（提供风速（换气次数）认证报告）
8. 过滤器饱和报警系统：产品配有双层过滤器及双 VOC 探头，一个探头监测室内空气质量，一个探头监测过滤器饱和状况，过滤器设定饱和报警值，超出范围即报警，当浓度长时间超出设定值需更换过滤器。（提供 VOC 探头防爆认证）。
9. 美国进口 PSC 风机，超静音，无火花静电。（提供风机 CE 认证复印件）
10. 效过滤系统，按照颗粒大小选择排列分布，遵循 ASTM 标准，有效针对酸性气体和有机气体，吸附能力强，针对粒子过滤器，采用高效 HEPA 过滤器，对大于 0.3um 的粒子，过滤效率达 99.995%。（提供 SGS 过滤效能检测报告）；针对以下三种试剂实际测定的化学吸附量，异丙醇吸附量 $\geq 625\text{g}$ ，环己烷吸附量 $\geq 890\text{g}$ ，盐酸吸附量 $\geq 2184\text{g}$ （过滤器额定吸附量报告）
11. 扫描机器二维码，客户可以通过手机客户端实时查看设备运转状况，并可远程设置运行参数。当设备报警时，可以通过客户端推送报警信息。
12. 产品符合欧盟 CE 认证标准（提供 CE 认证证书）。
13. 用途：用于存储液体及固体化学试剂过程中的有害物质的过滤，24 小时净化室内空气，对实验人员提供安全防护。
14. 产品配置：
- 外部尺寸：800*510*2150mm(±5mm)
- 内部尺寸：708*450*1750mm(±5mm)
- 风量： $\geq 220\text{m}^3/\text{h}$
- 电压：220V
- 总功率： $\leq 45\text{W}$
- 噪音量： $\leq 50\text{dba}$
- 净气型储药柜主机体：1 台
- 防静电前置过滤器：2 组
- 分子过滤器：4 组
- 进口风机：1 个
- 过滤器饱和报警装置：内置 1 套
- 温湿度报警装置：内置 1 套
- 移动脚轮：4 个

远程监控系统：1 套

12、臭氧测定仪

1. 检测方式：泵吸式，内置强力真空泵，流速：2L/min，抽气距离 5-8 米，可在微负压环境下工作。
2. 测量范围：0-50PPM。
3. 分辨率：0.01PPM。
4. 检测精度： $\leq \pm 1\%$ （实际浓度，更高精度视传感器而定）。
5. 线性误差： $\leq \pm 1\%$ 。
6. 响应时间： ≤ 10 秒（T90）。
7. 零点漂移： $\leq \pm 1\%$ （F.S/年）。
8. 恢复时间： ≤ 10 秒。
9. 重复性： $\leq \pm 1\%$ 。
10. 防爆标志：ExdII CT6。
11. 壳体材料：纯铝+喷砂氧化，防刮花耐腐蚀。
12. 防护等级：IP65
13. 工作温度： $-30 \sim 60^{\circ}\text{C}$ ； 工作湿度： $\leq 95\text{RH}$ ，无冷凝。
14. 工作电源：4000mA 可充电锂电池； 工作压力： $-20\text{Kpa} \sim -100\text{Kpa}$ 。
15. 最新半导体纳米工艺的超低功耗 32 位微处理器，24 位 ADC 数据采集芯片。
16. 3.5 寸工业级彩屏，分辨率为 320x480，开机后自动检测传感器、各主要芯片、元器件的工作状态。
17. PPM、%VOL、mg/m³ 三种浓度单位可自由切换，高低量程可自动切换，最高检测浓度为 99.999%VOL。
18. 可以同时检测 1-6 种气体，传感器任意选配，并在屏幕上同时显示各种气体的浓度和报警状态。
19. 具有数据存储功能，可以存储数据 10000 组，并可在屏幕上直观查看历史数据。
20. 内置强力真空泵，可在微负压环境下工作。
21. 仪器除了检测气体浓度外，还可以选配：温、湿度传感器、微型打印机、远距离无线传输等功能。

- 22. 具有过压保护、过充保护、短路保护、防静电干扰、防磁场干扰等功能。
- 23. 具有实时检测，定时检测可以测量 30-3600 秒内气体浓度的平均值。
- 24. 具有自动恢复功能。
- 25. 全软件自动校准、传感器多达 6 级目标点校准功能，并且具有数据恢复功能。
- 26. 全中文/英文二级操作菜单，共设标准五向按键进行现场操作，另外还有 3 个独立的功能快捷按键。
- 27. 具有全量程范围内温度补偿功能，并且带有：电源、气泵、报警、故障等状态指示灯。

13、●低本底 α β 放射性测定仪

★1、进样要求：三路低本底 α β 测量仪必须配备三个独立的进样抽板，进样方式灵活，提供仪器的进样抽板实拍照片以佐证。

2、每个进样抽板上必须只有一个样品槽用以放置样品盘。

3、仪器的三个进样抽板均可单独完成样品的总 α 总 β 结果测量，每个进样抽板都可以独立的打印测量结果。

★4、仪器在任意一个进样抽板工作的同时，仍能在其他二个进样抽板上放置样品开始测量。

5、仪器采用 1-10 路组合式低本底 α β 测量系统，测量通道可扩展至 10 路，提供 1-10 路组合式低本底 α β 测量系统软件著作权证书复印件（加盖公章）。

6、数据处理：仪器程序控制系统具有随时进样功能，可随时进样。

7、单位面积的本底计数率 α 粒子 $\leq 0.002\text{cm}^{-2}\text{min}^{-1}$ ； β 粒子 $\leq 0.1\text{cm}^{-2}\text{min}^{-1}$ ；

8、仪器对于 ^{239}Pu α 源（活性区 $\Phi 25\text{mm}$ ）的 2π 探测效率比 $\geq 80\%$ ；

9、仪器对于 ^{90}Sr - ^{90}Y β 源（活性区 $\Phi 20\text{mm}$ ）的 2π 探测效率比 $\geq 58\%$ ；

10、重复性：仪器连续测量 24 小时，探测效率变化 $\alpha < 2\%$ 、 $\beta < 3\%$ ；

11、串道比： α 进入 β 道的记数比 $< 1\%$ （对 ^{239}Pu ），

β 进入 α 道的计数比 $< 0.1\%$ （对于 ^{90}Sr - ^{90}Y ）；

12、耐压绝缘度 $> 1450\text{V}$ ；绝缘电阻 $\geq 1\text{M}\Omega$ ；

13、测量方式：可以同时测量 α β ，也可单独测 α 或 β ；测量过程和测量结果可在显示器上显示，并可打印结果；测量时间、探测器的 α 阈值、 β 低阈 (βL)、 β 高阈 (βH) 和高压都可根据要求，通过计算机调节。

14、仪器采用随时进样控制系统装置和新型侧窗探测装置（提供相关证明文件）；
15、仪器采用最新型低本底环形屏幕装置和闪烁避光装置（提供相关证明文件）；
16、一次测量过程中可测量不同种类样品，并给出相应结果。
17、仪器必须安装 2 套反符合闪烁体探测器，减少外界射线干扰, 有效降低仪器本底；

18、仪器的各个通道完成测量后均可以自动保存测量结果，具有防丢失功能，不同日期测量结果可打印在同一个数据报告内，测量结果自动保存，可根据测量时间和测量项目查询并打印结果。

19、仪器具有断电记忆功能，重新上电后软件可提示未完成项和继续完成剩余测量，保证了数据的完整性、节约测量时间。

20、测量界面每个通道单独显示，测量过程中可动保存，可根据测量时间和测量项目查询并打印结果。任意控制和查看每个通道测量状态和数据；

21、测量结果可以自动保存，各个通道数据可以分别打印，打印界面可自行调整大小。

22、仪器具有断点及续测功能，在测量过程可以随时增加测量样品。

23、工作条件

1) 电源电压：交流 220V \pm 10%；50Hz；

2) 环境温度：5~40 $^{\circ}$ C \pm 20C，相对湿度：<90% (+30 $^{\circ}$ C)；

24、资质要求：

1、制造商须通过 ISO9001：2008 质量体系认证、ISO14001：2004 环境管理体系认证、GB/T28001-2011 职业健康与安全管理 体系认证；

25、配置清单

1. 测量仪主机 1 套

2. 三抽板进样器 1 套

3. 铅室 1 套

4. 计算机 1 套

5. 激光打印机 1 台

6. 整体机柜 1 台

7. 主探测器 3 套

8. 反符合探测器 2 套

- 9. 241Am α 标准物质 1 瓶
- 10. KCl β 标准物质 1 瓶
- 11. 不锈钢样品盘 80 个
- 12. 程序光盘 1 份
- 13. 仪器连接线 1 套
- 14. 检定证书 1 份

14、臭氧分析仪

- 1. 测试原理：消毒剂残留检测仪基于 DPD 法的原理检测。
- 2. 应用范围：适用于饮用水、医院污水、工业废水等水中余氯、臭氧、总氯和二氧化氯浓度的测定。
- 3. 测定范围：余氯：0.00~3.00mg/L； 总氯：0.00~3.00mg/L。
臭氧：0.00~2.50mg/L； 二氧化氯：0.00~5.00mg/L。
- 4. 光源：发光二极管。
- 5. 波长：525nm。
- 6. 精度： $\leq 5\%$ 。
- 7. 电源：4 \times 1.5V ，连续工作 40 小时以上。
- 8. 使用环境： 温度：0~40℃； 相对湿度：0~90%（无冷凝）。
- 9. 方法：采用 DPD 方法，余氯、总氯、臭氧与 DPD 试剂反应，使样品溶液呈红色。

15、公共场所检测箱

- 1 . 手掌式一氧化碳测定仪
范围：0-1000ppm；
精度：1ppm。
- 2. 红外式二氧化碳测定仪
范围：0-10000ppm；
精度：1ppm。
- 3. 数字式照度计
范围：0.01—200000Lux。

4. 数字式声级计

范围：35-130db；

精度：0.1db。

5. 数字式温湿度计

10%-95%、-20℃-+60℃。

6. 风速仪

范围：0.1-45m/s；

精度：0.1。

16、（高精度）恒温培养箱

1. 有效容积：150L。

2. 气候类型：N, SN。

3. 额定电压：220V。

4. 额定频率：50Hz。

5. 噪音（声功计）：42dB（A）。

6. 制冷剂：R134a。

7. 温控范围：0~100℃（每度可调可控）。

8. 箱体尺寸：595×570×865 mm。（±5mm）

9. 内径尺寸：508×422×637 mm。（±5mm）

10. 产品结构为立式箱体。主体分为四部分：电气控制系统，制冷系统、制热系统、显示系统。

11. 箱体内外采用优质不锈钢精致而成，高密度聚氨酯整体发泡，具有重量轻、保温性能好等特点。

12. 自动化霜功能，适合高温高湿地区，外门防凝露技术的应用，85%湿度无凝露

13. 温湿度同步显示，电脑温度控制器，LCD 数字式显示、控温精度高，有高低温报警系统、断电报警、传感器故障报警、电池电量低报警、温度报警、蜂鸣报警、安全锁功能，防止出现意外。

14. 精准温感探头，自动显示箱体内部温度，便于随时观察箱体内部温度变化。

15. 制冷系统与制热系统匹配合理，采用强制空气循环，确保箱体恒温无死角。降温或制热速度快，设定的温度在短时间里，即可达到设置温度要求。

16. 门体中部使用三层高强度中空玻璃，中间层为真空处理，保温效果好，透明度高，便于随时观察箱体内部存放的物品。

17. 采用新型全封闭高档压缩机，运转平衡，噪音低，使用寿命长。

18. 箱体采用优质不锈钢，经先进防腐化喷涂工艺，表面色泽柔和，内部隔层可任意放宽和缩小，便于存放不同物品。

17、样品粉碎机

1. 仪器系统：刀式研磨仪可用于对弹性、软性、中硬性、韧性、含水、含油等样品的常规粉碎和防重金属粉碎；可加液氮或者干冰进行低温粉碎或者样品液氮冷冻后放入粉碎腔中粉碎，以达到均质化的效果。

2. 转刀的刀片数不少于 4 片，刀片不在一个水平面上，保持一定的间距高度，刀片上具有预切口。

3. 仪器可配备不锈钢转刀, 锯齿不锈钢转刀或者钛制转刀，对含水含油量大，韧性样品都能够快速粉碎，达到均匀效果。

4. 研磨时间 10s-60min 液晶触摸屏数字显示设置，可设置正转模式、反转模式、间歇粉碎模式、快速粉碎模式。

5. 收集容器大于等于 1.4 升，容器材质有 PP 容器（常规粉碎）、PC 容器（可高温高压灭菌）、不锈钢容器（用于硬性、韧性样品粉碎）等等。

6. 采用多功能附加压力顶盖可改变 500-1200ml 有效容积，更加有效的粉碎样品。

7. 批次处理量/ 最大样品处理量：

使用标准顶盖：约 1100 ml；

使用附加压力顶盖：约 500 - 1100 ml；

8. 进样尺寸：小于 60mm。

9. 最终出料粒度：100-500 微米（受样品种类影响）。

10. 转速范围：2000-10000rpm，数字显示，turbo 功能下转速可达 14000rpm，可设置存储二十组粉碎程序。

11. 仪器具有电子锁，在控制面板上开启；样品粉碎结束后，电子锁自动开启。

12. 主机可编程控制研磨程序。

13. 主机马达负载可显示。

配置方案：

P11 刀式研磨仪主机	1 台
PC 制 1.4L 研磨杯	1 个
橡胶盖	1 个
四叶标砖转刀	1 个
专用卡扣	1 个

18、空气微生物采样器

1. 六级空气微生物采样器头

1.1 技术特点

标准撞击法筛孔式工作方式；标准六级分层生物气溶胶采样；浮游菌和真菌采样；防腐铝合金材质。

1.2 技术指标

1.2.1 六级 Andersen 捕获粒径：Ⅰ级 $>7\mu\text{m}$ ，Ⅱ级 $4.7\sim 7\mu\text{m}$ ，Ⅲ级 $3.3\sim 4.7\mu\text{m}$ ，Ⅳ级 $2.1\sim 3.3\mu\text{m}$ ，Ⅴ级 $1.1\sim 2.1\mu\text{m}$ ，Ⅵ级 $0.65\sim 1.1\mu\text{m}$

1.2.2 每一级内装培养皿规格：塑料培养皿 $\Phi 90\text{mm}$

1.2.3 每一级筛孔个数：400 个

1.2.4 撞击距离：2.5mm

1.2.5 进气口内径： $\Phi 25\text{mm}$

1.2.6 出气口外径： $\Phi 8\text{mm}$

2. 冲击式采样头

2.1 技术指标

2.1.1 采样流量：12L/min

2.1.2 喷嘴孔径：1.1mm

2.1.3 冲击距离：10mm

2.1.4 采样液量：(10~20)mL

2.1.5 进、出气口外径： $\Phi 9\text{mm}$

3、过滤式采样头

3.1 负载 15 个 kpa

3.2 滤膜直径 47 毫米

4. 采样流量泵

4.1 技术特点

4.1.1 电子流量计，恒流采样，流量控制精度高；

4.1.2 一机多用即可以进行标准六级安德森(Andersen)采样头、二级安德森(Andersen)采样头，也可进行冲击式吸收瓶和过滤式采样头采样；

4.1.3 交直流两用，内置电池；

4.1.4 大容量数据存储，微机通讯；

4.2 技术指标

主要参数	参数范围	分辨率	准确度
采样流量	(5~35)L/min	0.1L/min	优于±2.5%
流量计前压力	(-30~0)kPa	0.01kPa	优于±2.5%
环境大气压	(80~106)kPa	0.01kPa	优于±0.53kPa
工作温度	(-20~50)℃		
数据存储能力	30 组		
仪器噪声	<65dB(A)		
电池工作时间	>2h(由采样泵负荷决定)		
电源适配器	输入 AC100~240V 50/60Hz 输出 DC24V 5A		

19、大体积碳化灰化装置

1. 高温炉，以硅钼棒为加热元件，智能温度调节仪和双铂铑热电偶配套使用，由此进行对炉膛内部温度的测温调节、自动控制。炉膛最高温度为 1600℃。

2. 控温方式：智能化可编程控制。

3. 温度不低于 1600℃。

4. 具备恒温时控功能，各工步温度升到设定值后，定时器自动开始工作，按设定时间保持恒温。

5. 具备各工步升温速率预置功能。

6. 炉体内壁为陶瓷纤维材料，加热丝不暴露于炉体内。
7. 炉腔容积不小于 20 升。
8. 具有开门自动断电功能。
9. 升温最快速率：10℃/min。
10. 恒温精度：±1℃。
11. 炉温均匀度≤18℃。
12. 炉门结构：侧开式。
13. 工作电源：AC220V /50HZ。
14. 加热功率：1KW。
15. 加热面积：0.077m²。
16. 炉膛有效尺寸：210x250x500mm(高 x 宽 x 深)。
17. 外型尺寸：690x600x860mm(高 x 宽 x 深)。
18. 净重：55Kg。

20、急性化学性中毒快速检测箱

1. 农药速测卡
2. 毒鼠强速测管
3. 敌鼠钠盐速测包
4. 氟乙酰胺速测管
5. 鼠药磷化锌筛查液
6. 亚硝酸盐速测管
7. 甲醇速测试剂盒
8. 砷、锑、铋、汞、银化物检测试剂
9. 砷速测盒
10. 汞速测盒
11. 食物中钡速测试剂包
12. 重金属铅速测试剂包
13. 氰化物检测试剂包
14. 食用油酸价
15. 过氧化值速测试纸

16. 桐油鉴别试剂
17. 大麻油鉴别试剂
18. 巴豆油鉴别试液
19. 蓖麻油鉴别试剂
20. 生熟豆浆速测试剂
21. 有毒豆角速测试剂盒
22. 酒醇检测箱
23. 鼠药安妥检测试纸
24. 鼠药磷化锌筛查液
25. 重金属铅速测盒
26. 砷速测盒
27. 汞速测盒
28. 氰化物检测试剂包
29. 氰化物检测装置
30. 毒鼠强对照液（水溶液）
31. 敌鼠钠盐对照品
32. 鼠药氟乙酰胺对照液（乙醇溶液）
33. 砷对照液
34. 汞对照液
35. 氰化物对照液
36. 矿物油鉴别试液
37. 桐油鉴别试液
38. 甲醛检测管
39. 工业碱速测液
40. 二氧化硫检测管
41. 硝酸盐检测管
42. 过氧化氢检测管
43. 吊白块检测管
44. 硼砂快速检验纸片
45. 罂粟壳快速检测卡

- 46. 黄曲霉毒素 B1 快速检测试纸
 - 47. 油溶性色素速测盒（苏丹红速测盒）
 - 48. 钡离子快速检测试剂盒
- 以上试剂均 10 份用量以上。

21、(PM2.5、PM10) 光散射式粉尘仪

测量参数：测量 PM2.5 和 PM10。

2. 测量范围：

PM2.5 检测范围：0.001~10mg/m³；

PM10 检测范围：0.001~20mg/m³。

3. 检测灵敏度：0.001mg/m³。

4. 相对测量误差：≤±10%。

5. 采样时间：可预置 8 组采样时间，每组的测量与停止时间在 0~99 分钟内用户均可设置。

6. 数据存储容量：系统分为 10 个数据存储区，每区 200 组数据，共可存储 10 区 2000 组数据。

7. 配接打印机：微型打印机，仅通过数据线与主机连接，随时随地直接打印，不再受因没有交流电源而无法打印的困扰。

8. 工作电源：内置电池，交直流两用；在内置电池充足电的情况下，可连续测量 8 小时。

9. 主机体积：230mm×120mm×42mm(±5mm)。

10. 主机重量：600g。(±5g)

11. 大屏幕液晶中文显示，显示内容丰富，液晶带蓝色背光。

12. 具有内置的实时时钟，测量数据带时间存储，方便用户的统计与分析。

13. 可通过串口将测量数据传输到电脑。

14. 微型打印机，无需外接电源即可打印数据。

15. 可存储≥2000 组数据。

1、激光可吸入颗粒物测试仪 一台

2、微型打印机 一台

电池充电器	一只
4、打印机数据联接线缆	一根
打印机专用电源线	一根
6、打印机用打印纸	一卷
7、仪器箱	一只

22、便携式智能甲醛快速检测仪

1. 检测原理：电化式
2. 检测气体：空气中的甲醛（CH₂O）
3. 检测方式：泵吸式
4. 测量范围：（同时显示 ppm、mg/m³）
 甲醛：0-9.99ppm，或 0-19.99ppm
 温度：-20~60℃。湿度：10-95%RH
5. 基本误差：<±1.5%（F.S）
6. 分辨率：1ppm 0.01ppm（用户选择）
7. 最小读数：0.01ppm、响应时间：≤55 秒
8. 同时显示甲醛浓度：ppm、mg/m³, 温度、湿度。
9. 彩色触摸显示屏，时间日期记忆功能。
10. 有数据查询功能，数据存储 256 组，有 USB 接口。
11. 报警：声、光报警
12. 工作温度：-10~45℃ 湿度：5-90%RH
 内置充电电池，可以 220V 交流或者直流供电
- 13、智能甲醛气体检测仪配置：

仪器主机(含内置电池)	一台
充电器	一只
采样杆	一套
采样软管	一根
铝合金携带箱	一只
操作手册和合格证	一份

23、大体积干燥箱

- 1、温度分辨率：0.1℃；
- 2、控温精度：±0.1℃；
- 3、恒温波动度：±1℃；
- 4、定时范围：1~10000min；
- 5、电源：AC380V 50Hz；
- 6、控温范围：RT+10~250℃；
- 7、输入功率：4000W；
- 8、容积：620L；
- 9、搁板：4 块；
- 10、内胆尺寸(mm)：840×600×1355(±5mm)；
- 11、外形尺寸(mm)：980×800×1880(±5mm)；
- 12、鼓风干燥箱箱体均采用优质钢板焊接而成，表面静电喷塑，工作室为不锈钢，门带观察窗，造型美观，新颖；
- 13、鼓风干燥箱微电脑智能数显控温,精确可靠，同时显示设定温度和箱内温度，具有超温过热、漏电、传感器故障报警功能，定时功能；
- 14、鼓风干燥箱低噪声风机和合适风道组成热风循环系统，干热空气直接经过受热物体干燥、灭菌；
- 15、鼓风干燥箱产品符合 GB4793.1 相关要求。

24、红外一氧化碳分析仪

1. 检测原理：不分光红外线气体分析法。
2. 检测方式：泵吸式。
3. 测量范围：（同时显示 ppm、mg/m³）
一氧化碳：0-100ppm。
温度：-20~60℃；湿度：10-95%RH。
4. 基本误差：<±1.5%（F.S.）。
5. 最小读数：0.1ppm。
6. 响应时间：≤50 秒。
7. 工作温度：-10~45℃；湿度：5-90%RH。

8. 同时显示一氧化碳浓度：ppm、mg/m³, 温度、湿度。
9. 彩色触摸显示屏，时间日期记忆功能。
10. 有数据查询功能，数据存储 256 组，有 USB 接口。
11. 报警：声、光报警。
12. 内置充电电池，可以 220V 交流或者直流供电。

仪器主机(含内置电池) 一台

充电器 一只

采样杆 一套

采样软管 一根

铝合金携带箱 一只

操作手册和合格证 一份

25、智能二氧化碳检测仪

技术参数：

1. 测量原理：不分光红外线气体分析法。
2. 采样方式：内置泵吸。
3. 测量范围：0~1%。
4. 分辨率：0.001%。
5. 重现性：≤1%满量程。
6. 零点漂移：≤±2%满量程/h。
7. 跨度漂移：≤±2%满量程/3h。
8. 温度附加误差：（在 10~45℃）≤±2%满量程/10℃。
9. 一氧化碳干扰：1250mg/m³CO≤±0.3%满量程。
10. 存储功能：≥2000 组测量数据。
11. 响应时间：t₀~t₉₀≤15S。
12. 抽气流量：≤1.5L/min。
13. 供电电源：内置充电电池，可交直流两用。

26、智能 TSP 中流量采样装置

一、适用范围：

本仪器采用滤膜称重法捕集环境大气中的总悬浮微粒（TSP）或可吸入颗粒物（PM10-100）。

二、功能及特点：

- 1、采用进口高速无刷电机；可 24 小时连续运转，使用寿命 ≥ 20000 小时；
- 2、一机可二用，，可分别采集 TSP 或者 PM10-100；
- 3、流量曲线功能；可对总悬浮颗粒物采样流量以图形曲线的形式显示出来，实时监控总悬浮颗粒物流量的走势；
- 4、触摸屏设计，采用 5.6 寸 115.3*86.4 的工业级彩色 LCD 液晶触摸屏，性能可靠，操作更加便捷；
- 5、可选打印机数据输出；
- 6、自动大气压测量，自动转换为标况体积；

三、技术指标：

- 1、TSP 流量 范围：60~130L/min
- 2、流量准确度：优于 $\pm 6\%$
- 3、采样时间：99h59min 内任意设置
- 4、大气压测量：80~115kPa
- 5、流量稳定时间： $\leq 3S$
- 6、TSP 滤膜有效尺寸 ： $\phi 90 \pm 1mm$
- 7、工作电压：(220 $\pm 15\%$)V. AC
- 8、外型尺寸（mm）：220*220*200（长*宽*高）（ $\pm 5mm$ ）
- 9、仪器重量： $\leq 3kg$

四、配置要求：

- | | |
|----------|-----|
| 1. 采样器主机 | 1 台 |
| 2. 滤膜网托 | 1 付 |
| 3. 三脚架 | 1 付 |
| 4. 电源线 | 1 根 |
| 5. 铝合金箱 | 1 只 |
| 6. 保险丝 | 1 只 |
| 7. 产品说明书 | 1 份 |
| 8. 产品合格证 | 1 张 |

27、手持北斗智能终端

1. 卫星接收：BDS、GPS、GLONASS、支持 SBAS。

2. 通道数：72。

3. 定位类型：BDS/BDS+GPS/GPS+GLONASS/GPS

4. 定位精度：单点：2-5m；SBAS:1-3m

5. 更新频率： 1Hz

6. 屏幕特性

屏幕尺寸：6 英寸；

分辨率及类型：1920*1080，全高清视网膜阳光屏；

触屏类型：电容屏幕，超灵敏触控；

7. 存储

RAM：4GB；ROM：32GB；

扩展存储：支持 MicroSD 存储扩展，最大支持 128GB。

8. 数据通讯

数据线接口：USB Type-C，支持正反插拔；运营商网络：全网通 4G（TD-LTE/FDD-LTE/WCDMA/TD-SCDMA/GSM/CDMAEVDO）；

9. 其 他：支持 13.56MHz RFID、WiFi（2.4G&5G）、蓝牙。

防护及环境特性

防水防尘：IP67；

抗跌落：1.2m 抗跌落；

工作温度：-20℃~+60℃；

存储温度：-30℃~+70℃。

10. 传感器及多媒体

传感器：电子罗盘、气压计、加速度传感器、陀螺仪、光线传感器；

摄像头：主摄像头 1300W 像素，前摄像头 500W 像素；

音频：听筒、话筒、扬声器。

11. 电池

电池电压：3.7V，7800mAh；

使用时间：20 小时；

充电性能：Quick Charge 3.0 快充。

28、防爆型双瓶气瓶柜

1. 整体为双层 1.5mm 厚度精包装宝钢防火钢板构造，两层钢板之间间隔 40mm，绝缘层内填特种防火材料，防火防爆性能更为卓越。
2. 采用全焊接，非铆结构。具有防爆性能。符合 OSHA 29 CFR 1910.106 和 NFPA CODE30 标准。
3. 柜体：采用双层 1.5mm 厚度精包装宝钢防火钢板，表面经磷化处理，表面采用阿克苏粉末，经酸洗磷化喷涂，进烘箱高温固化。结构为全钢对开门。
4. 抱箍：采用 3mm 厚度 316 不锈钢优，表面经磷化处理，表面采用阿克苏粉末，经酸洗磷化喷涂，进烘箱高温固化。
5. 抱箍链：采用连环钢链，表面经磷化处理，表面采用阿克苏粉末，经酸洗磷化喷涂，进烘箱高温固化。
6. 视窗：采用 5mm 厚度钢化防爆玻璃（表面防爆贴膜），钢板镶边固定，并用透明硅胶增强粘固牢度。
7. 活动翻板：采用 5mm 厚度钢板，表面经磷化处理，表面采用阿克苏粉末，经酸洗磷化喷涂，进烘箱高温固化。配合车制固定铰链使用，便于气瓶的装卸。
8. 配置：工业专用连杆锁单锁，采用车床车制圆钢铰链，经磷化处理，环氧树脂喷涂。左右两侧开线管孔，便于气瓶气管及报警器与相关设备或电源连接。
9. 电压：采用 12V 弱电控制报警系统。
10. 警灯：发生意外时，发生光电警报。
11. 蜂鸣器：发生意外时，发生声音报警。
12. 具有铃声开关，排气开关，测试开关，气瓶柜的电源开关，并带泄漏警报装置。
13. 排风系统：采用 MAXAIR 型号风机，配合报警装置，一线连接，在报警后 5 秒内自动启动排风装置，稀释气体浓度直至低于芯片切点设定值。
14. 报警器：采用工业级防爆专用气体探测器，空气扩散采样，当达到芯片切点设定的浓度时，将自动报警。报警系统可连续自动监测室内氢气 (H₂)、氧气 (O₂) 一氧化碳 (CO)、甲烷 (CH₄)、乙烷 (C₂H₆)、丙烷 (C₃H₈)、丁烷 (C₄H₁₀)、乙烯 (C₂H₄)、丙烯 (C₃H₆)、丁烯 (C₄H₈)、乙炔 (C₂H₂)、丙炔 (C₃H₄)、丁炔 (C₄H₆)、硫化氢 (H₂S)、磷化氢 (PH₃) 等气体的泄露程度，在达到爆炸浓度：下限 0.1 (LEL) —上限 0.25

(LEL) 时探头传感器会感应到并且发出警报, 有效避免因气体泄露制造的恶性事故。

29、便携式浊度仪

1. 微电脑, 轻触式键盘, 采用 LCD 背光液晶显示浊度。
2. 采用比例式散射光测量, 可自动消除光源老化和比色皿污染, 分辨率最高达 0.01NTU, 能满足不稳定浊度分析。
3. 最小示值: 0.01
4. 采用矩形光学玻璃比色皿。
5. 可自动调零和 5 点自动校正, 量程有自动和手动切换, 数据非线性处理及数据平滑功能。
6. 仪器内存储有全量程范围内的标定曲线, 具有断电保护, 标定数据不会丢失。
7. 测量范围: 0-100NTU
8. 重复值: $\leq 3\%$
9. 精度: $\pm 2\%FS \pm 1$ 个字
10. 电源: AC 220V 50Hz

30、液氮罐

1. 容积: 47L。
2. 空重: 17.8kg (± 5 kg)。
3. 口径: 127mm (± 5 mm)。
4. 外径: 498mm (± 5 mm)。
5. 高度: 648mm (± 5 mm)。
6. 静态液氮日蒸发量: 0.45L/d。
7. 静态液氮保存期: 105d。
8. 提筒数量: 6n。
9. 圆提筒外径: 97mm (± 5 mm)。
10. 圆提筒高度: 120/276mm。
11. 可加锁、方便维护的锁盖。
- 12 多层方形提筒, 样品贮存容量更大。

13. 方形塑料盒或卡纸盒，专为安瓶贮存设计。

14. 配有专用运输车，方便室内移动。

15. 配有液面尺，方便测量容器中的液氮贮量。

31、电导率测定仪

1. 仪器级别：1.0 级。

2. 测量范围

电导率：(0~200)mS/cm；温度：(0~100)℃。

3. 分辨率

电导率：0.1/1 μ S/cm，0.01/0.1mS/cm；温度：0.1℃。

4. 基本误差

电导率： $\pm 1.0\%$ FS；温度： $\pm 0.5^\circ\text{C}$ 。

5. 一点到三点自动校正，有校正指引功能。

6. 自诊断功能，标准溶液超标、污染报警提示；并提示相应信息。

7. 可使用 CH/ USA 一共 8 种标准溶液校正。

8. 电极常数选择；温度补偿系数设置。

9. (0~50.0)℃自动/手动温度补偿。

10. 数据存储 200 组，可记录和显示最大最小值。

11. 具终点稳定显示和自动锁定显示模式，优化了读数的精度和响应时间。

12. 360 度转向和垂直升降万向电极支架。

13. 80×58mm 大屏幕 LCD，大字体显示，清晰，易操作。

14. 操作界面简单；轻触式面板按键，防潮、防尘、防油污使用寿命长。

15. R232 数据输出接口；标配数据光盘；数据传输电脑后，可显示测量序号、日期、时间、测量值和温度值。

16. 温度单位可选择℃或°F。

17. 仪器可一键恢复出厂设置。

18. 符合 IP54 防尘防溅等级，仪器插口有橡胶帽密封保护。

19. 配置性能稳定带温度补偿的电导电极。

32、便携亚硝酸盐测定仪

1. 利用冷光、单色光作光源，光学稳定性极佳，不受各种光的干扰。
2. 大屏幕液晶显示，所有设定、标定、记录操作全部在同集成环境下实现。
3. 利用 V/F 转换、软件冗余、软件陷阱等技术，抗干扰性强。
4. 可贮存至少 500 个历史记录，断电不丢失。
5. 具有出厂校准和用户自定义标定功能
6. 主机机壳采用模后 ABS 材料，防腐蚀性好。
7. 测量范围：0.02-5.00mg/L。
8. 基本误差：±5%(F.S)。
9. 最低检出限：0.01mg/L。
10. 工作温度：5~35℃。
11. 正常使用条件：
环境温度：5~40℃；相对湿度：≤85%；

33、生活饮用水快检箱

产品严格执行 GB5752 标准的要求。

可检测项目：砷、镉、六价铬、铅、硒、氰化物、氟化物、硝酸盐、亚氯酸盐、氯酸盐、色度、浑浊度、铝、铁、锰、铜、锌、氯化物、硫酸盐、总硬度、COD、水硬度、臭氧、余氯、PH 等。

温度：温湿度计

温度：-50~70℃； 湿度：20~99%。

酸度：精密酸度计。

电导率：笔式电导仪。

34、扫描枪

1. 全黑外形。
2. 具有丰富的解码种类。
3. 光源：指示灯为可见红光 LED, 照明灯为白光 LED。
4. 使用方式：无线手持式。
5. 条码类型：Australian Post, Aztec, BP0, Canada Post, Codabar, Codablock, Code 11, Code , 39/Code 93, UPC/EAN, Code 128/EAN128, DataMatrix, Dutch Post,

EAN.UCC Composite, Interleaved 2 of 5, Japan Post, Matrix 2 of 5, MaxiCode, MicroPDF417, MSI Code, PDF417, Planet, Plessey Code, Postnet, QR code, RSS, Standard 2 of 5, Telepen, TLC 39。

6. 无线信号: 2.4 到 2.5GHz 带宽范围, Bluetooth V2.0。

7. 数据传输速率: $\geq 3\text{Mbps}$ 。

8. 最大可读码速度: 每秒 25 厘米

9. 分辨率: 640 (水平) x 480 (垂直), 256 gray levels。

10. 扫描角度: 45° (水平), 30° (垂直)。

11. 接口: RS232, USB。

12. 温度: -20°C – 60°C ; 湿度: 5%–95% (不凝结)。

13. 环境光照: 正常室内与室外阳光的直射。

14. 电源: $+5\text{V} \pm 5\%$ 。

15. 工作电流: 300mA; 待机电流: 40mA; 开机电流: 60mA;

16. 材料: 聚碳酸酯。

17. 支持无线功能, 支持组网, 使用方便, 操作简单。

18. 防护等级为 IP54 的工业设计, 防尘防水, 坚实和性能可靠。

19. 快速准确的解读一维和二维条形码, 并且具有良好的纠错能力。

20. 直接解读手机和电脑屏幕上的条形码应用行业。

35、PH/离子选择电极测定仪

1. 仪器级别: 0.01 级。

2. 测量范围:

pH: $(-2.00 \sim 18.00)$ pH;

mV: $(0 \sim \pm 1999)$ mV (自动极性显示)。

3. 最小显示单位: 0.01 pH, 1 mV, 0.1°C 。

4. 温度补偿范围: $(0.0 \sim 60.0)^\circ\text{C}$; 温度测量范围 $(0.0 \sim 100.0)^\circ\text{C}$ 。

5. 电子单元基本误差: pH: ± 0.01 pH, mV: $\pm 0.1\%$ FS。

6. 仪器的基本误差: ± 0.02 pH ± 1 个字。

7. 电子单元输入电流: 不大于 $2 \times 10^{-12}\text{A}$ 。

8. 电子单元输入阻抗: 不小于 $1 \times 10^{12} \Omega$ 。

9. 温度补偿器误差：±0.01 pH。
10. 电子单元重复性误差：pH：0.01 pH±1 个字，mV：1mV±1 个字。
11. 仪器重复性误差：不大于 0.01 pH±1 个字
12. 电子单元稳定性：±0.01pH±1 个字 / 3h。

36、便携大气采样器

一、执行标准：

HJ/T375-2007《环境空气采样器技术要求及检测方法》

JJG956-2013《大气采样器》

GBZ159-2004《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》

二、功能及特点：

1. 仪器采用进口薄膜泵，寿命长，声低，运行平稳，流量稳定，负载能力强；
2. 采样时间可在 1~99h59min 内可任意设定采样时间；
3. 仪器采用多功能定时控制模块，采用 18×60（mm）断码式中文 LCD 液晶蓝光显示，零功耗，保证低照度下的清晰显示。若用户 10S 内不执行其它操作，仪器自动关闭显示器背光；
4. 仪器电池采用无记忆效应的锂电池，充电前无需放电；仪器电池电量可在液晶显示屏上通过图形显示条显示，具备电池仓功能，方便电池的更换，确保一天正常采样工作；
5. 仪器具备采样暂停功能，同时具备立即采样、延时采样、循环采样三种模式供用户使用；
6. 流量计需具备蓝色背光照明功能，确保低照度下的清晰显示流量刻度；
7. 独立单、双泵采样。

三、技术指标：

- 1、流量范围：0~1.0L/min；
- 2、准确度：优于±2.5%；
- 3、采样时间控制精度：优于±0.1%；
- 4、采样真空度：≥50KPa；
- 5、工作温度：-10~55℃（视吸收液冰点）；
- 6、电池工作时间：≥8h（标准阻力下）；

7、噪声：≤55dB；

8、工作电源：交直流两用；

37、生物采集箱

1. 箱体采用铝合金材质，使用不锈钢包角。

2. 装备箱带有锁扣，标识规范。

3. 内部结构根据物品排放进行多层设计。

4. 箱内应急物资采用硬质海绵体分隔放置，箱内试管等易碎品需固定放置。

5. 配有 1 盒一次性无菌咽拭子（含病毒培养液）；配有 2 盒涂抹棒（含缓冲液）；配有 1 盒采便管（含培养基）；配有 10 个采尿管（50mL）；配有 50 支采血管（4mL）；配有 50 支一次性采血针；配有 50 支进口无菌冻存管（5mL）；配有 10 支进口无菌冻存管（2mL）；配有 10 个密封采样袋（封口处带有钢丝）；配有 1 个安全盒（1L）；配有 1 包压舌板（木制一次性）；配有 1 把医用剪刀（12.5cm）；配有 1 支医用敷料镊（12.5cm）；配有 1 支签字笔（黑色）；配有 1 支记号笔；配有 2 个医用垃圾袋；配有 1 包医用一次性口罩（10 个/包）；配有 5 双医用乳胶手套（一次性独立包装）；配有 1 盒酒精棉球（医用独立包装）；配有 1 条止血带（医用）；配有 3 个储物盒等。

采购人允许偏离范围或者幅度：

序号	技术指标	允许偏离范围或者幅度	备注
1	/	/	/
2	/	/	/
...	/	/	/

3. 商务条件

3.1 交货期

接到采购人通知后 30 日内供货并安装完毕。

3.2 交货地点

地点：采购人指定地点。

3.3 付款方式

产品交付并经验收合格后 5 日内支付至合同总价款的 95 %（法律法规有明确规定需要提请审计的，应在审计部门审定后支付）；留 5 %的质保金，质保期届满后 5 日内如无质量问题一次性无息付清。

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 质保期为 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，招标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，招标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 响应时间详见技术要求。技术要求中未明确的，中标人在接采购人通知 2 小时做出响应，48 小时内到达现场。不能在规定时间内修好的要免费提供备品（机）备件。

3.6.3 中标人免费为招标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产品，政府强制采购产品是指财政部、发展改革委最新发布“节能产品政府采购清单”中的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》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，其价格分为满分。 其它报价得分=评标基准价÷（投标报价或者最终价格）×30。
	企业业绩	3	自2015年12月1日至今已完成的同类项目，合同金额450万元及以上的，每份得1分；满分3分。 须同时提供同一项目的中标通知书原件、合同原件和验收报告原件，三项原件缺一项不得分。同类项目完成时间以验收报告签署时间为准。
	财务状况	2	提供会计师事务所出具的证明其上一年度财务状况的审计报告，资产负债率小于等于0.5的得2分，资产负债率大于0.5且小于等于0.6的得1.5分，资产负债率大于0.6且小于等于

			0.7 的得 1 分。 提供审计报告原件，否则不得分。
售后服务机构		3	青岛市南区注册或设有分支机构的得 3 分（提供营业执照原件，未提供的不得分），或在青岛市南区具有常驻售后服务机构的得 1 分（提供包含维修营业范围的售后维修机构营业执照原件、双方协议书原件，未提供或者提供不全的不得分）。
质保期		2	在满足招标文件质保期的基础上，每增加一年得 1 分，满分 2 分（以商务响应表中的质保期为准）。
政策加分 优采	节能产品加分	4	提供的货物品牌、型号以及制造商等信息必须与财政部、发展改革委最新发布“节能产品政府采购清单”或者财政部、环境保护部最新发布“环境标志产品政府采购清单”一致。加分计算方法是： “节能产品政府采购清单”优采加分：加分=4×[所投“节能产品政府采购清单”（政府强制采购节能产品除外）中的产品价格占在投标报价中所占比例]，总计最高加 4 分。 若所投产品同时列入最新发布“节能产品政府采购清单”和“环境标志产品政府采购清单”的，则应当优先于只列入其中一种最新发布政府采购清单的进行优采加分。 开标时，需提供产品所在最新发布的政府采购清单完整页，且在清单中标注所在位置，并加盖投标人公章，否则不得分。
	环保产品加分	4	提供的货物品牌、型号以及制造商等信息必须与财政部、发展改革委最新发布“节能产品政府采购清单”或者财政部、环境保护部最新发布“环境标志产品政府采购清单”一致。加分计算方法是： “环境标志产品政府采购清单”优采加分：加

				<p>分=4×[所投“环境标志产品政府采购清单”中的产品价格占在投标报价中所占比例]，总计最高加4分。</p> <p>若所投产品同时列入最新发布“节能产品政府采购清单”和“环境标志产品政府采购清单”的，则应当优先于只列入其中一种最新发布政府采购清单的进行优采加分。</p> <p>开标时，需提供产品所在最新发布的政府采购清单完整页，且在清单中标注所在位置，并加盖投标人公章，否则不得分。</p>
技术部分	响应情况	基本分	13	基础分为13分。
		正偏离	12	优于招标文件实质性要求的，每有1项加1分，最高加6分；对非实质性要求，每出现1条正偏离，加0.5分，最高加6分，（以上两项最高加12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。
	质量与性能	市场占有率、品牌信誉度	5	产品的市场占有率高、品牌信誉度好，得5-1分；
		产品性能、技术	5	产品的性能先进、技术成熟，得5-1分；
		产品备件和配件价格	2	产品的配备备件和备选配件价格低，得2-1分。
	技术措施	供货组织方案、技术保证措施	4	有完善的供货组织方案、产品安装和调试的主要技术保证措施，得4-1分；
		培训计	3	有完善的人员培训计划和应用技术支持，得3-

		划和应用技术支持		1 分。
	产品实用性		5	在完全响应招标参数基础上，投标产品对实验室应用具有独有特色或技术，每认可一项得 2 分，最多得 5 分。（此项不可与正偏离项同时加分）。
	税源建设		5	能提供在市南区缴税的相关证明材料的得 5 分。
	售后服务方案	技术人员配置、服务响应时间	3	技术人员配置、服务响应时间，得 3-1 分（提供常驻地行政部门出具的社保证明原件或社保网站打印的社保证明原件，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	3	有详细的售后服务方案、质量保证期内产品维护措施，得 3-1 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。

3.1.2 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 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，投标文件中须提供《中小企业声明函》并对声明函的真实性负责。

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 3%的价格扣除。

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《山东省节能环保产品政府采购评审办法》鲁财库[2007]32 号规定，属于节能环保产品的，享受政府采购政策：

3.3.1 采用最低评标价法评标的项目，在评审时对节能、环保产品分别给予 5%-10%的价格扣除。

3.3.2 采用综合评分法评标的项目，对节能、环保产品分别给予价格评标总分值 4%-8%的加分和技术评标总分值 4%-8%的加分。

3.3.3 投标人提供的货物品牌、型号以及制造商等信息必须与财政部、发展改革委最新发布“节能产品政府采购清单”或者财政部、环境保护部最新发布“环境标志产品政府采购清单”一致。需在投标文件中提供最新发布的政府采购清单产品所在完整页，且在清单中标注所在位置。

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而其投标保证金不被没收，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，有关退还和没收投标保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。

4.4.3 投标有效期内投标人撤销投标文件的或开标时因投标人原因操作投标文件未解密的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

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，其投标保证金不予退还，给采购人造成的损失超过投标保证金的，中标人应当对超过部分予以赔偿。

9. 采购代理服务 fee

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 投标文件由商务文件、技术文件组成：

11.3 商务文件

11.3.1 投标函；

11.3.2 必须提交的资格资信证明材料；

11.3.3 法定代表人身份证明；

11.3.4 法定代表人授权委托书；

11.3.5 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。

11.3.6 投标人同类项目实施情况一览表（若有）；

11.3.7 资格、资信证明文件；

- 11.3.8 商务响应表；
- 11.3.9 联合投标协议书（若有）；
- 11.3.10 联合投标授权委托书（若有）；
- 11.3.11 残疾人福利性单位声明函（若有）；
- 11.3.12 中小企业声明函（若有）；
- 11.3.13 节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；
- 11.3.14 招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；
- 11.3.15 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件（若有）。

11.4 技术文件

- 11.4.1 货物清单（包括产品彩页）；
- 11.4.2 技术响应表；
- 11.4.3 选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）；
- 11.4.4 项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表；
- 11.4.5 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。

11.4.6 招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；

11.4.7 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。投标人撤销投标文件的，采购人可以不退还投标保证金。

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. 投标保证金

17.1 投标保证金的交纳

17.1.1 投标保证金的交纳金额和形式：见投标人须知前附表。

17.1.2 投标保证金缴纳截止时间，同投标截止时间。

17.1.3 投标人为联合体的，联合体牵头人交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。

17.2 投标保证金的退还

17.2.1 投标人在招标文件要求提交投标文件截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购人或者采购代理机构自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

17.2.2 采购代理机构应当自中标通知书发出之日起2个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金或者转为中标人的履约保证金。

17.3 投标保证金的不予退还

17.3.1 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 提供的有关资料不真实或者提供虚假材料的；
- (2) 投标有效期内投标人撤销投标文件的；
- (3) 损害采购人或者采购代理机构合法权益的；
- (4) 投标人向采购代理机构、采购人、专家提供不正当利益的；
- (5) 经评标委员会认定有故意哄抬报价、串标或者其它违法行为的；
- (6) 中标人未按照招标文件规定签订合同或者未按照招标文件规定提供履约保证金的；
- (7) 法律、行政法规以及有关规定的其它情形。

17.3.2 不予退还的投标保证金应在规定时间内上缴国库。

18. 质疑

18.1 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。

18.2 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。

18.3 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。

18.4 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。

18.5 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。

18.6 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。

19. 投诉

19.1 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。

19.2 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。

19.3 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。

19.4 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。

19.5 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。

19.6 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。

20. 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状态。评标过程中，如果评审委员会要求投标人对投标文件进行澄清，投标单位需要通过电子平台【专家问题澄清】功能，限时在线发送澄清。

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 各级财政部门政府采购监督管理在职工作人员；

3.8.3 参加过采购项目前期咨询论证的；

3.8.4 与自身存在利害关系的政府采购项目；

3.8.5 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关系活动中从事违法行为而受到行政处罚或者刑事处罚的；

3.9 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。

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《在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录的承诺》审查投标人及其法定代表人和项目负责人行贿犯罪情况；在发放中标通知书前，采购人、采购代理机构应通过中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）核实中标供应商的行贿犯罪情况，并截图或拍照以作证据留存。

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。

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 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，评标委员会应以书面形式要求投标人做出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应采取书面形式，由法定代表人或者授权代表签字或盖章。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 按照有关规定中标人因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，报经同级财政部门同意后，可顺延排序第二的投标人中标；或者报同级财政部门同意后，做废标处理，由采购人依法重新组织招标。

8.6 以入围方式确定多个中标人的，入围中标人数量应当根据招标需要并在招标活动开始前确定，由评标委员会按照招标文件规定的评标办法确定各投标人排列顺序，依照顺序确定入围中标人。

8.7 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。

8.8 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。

8.9 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、签署、盖章的；

10.11 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

10.12 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。出现评审专家临时缺席、回避等情形导致评审现场专家数量不符合法定标准的，采购人或者采购代理机构要按照有关程序及时补抽专家，继续组织评审。如无法及时补齐专家，则要立即停止评审工作，封存招标文件和所有投标文件，择期重新组建评标委员会进行评审。

12.1.2 退出评标委员会的成员，其已完成的评审行为无效。由采购人向监督人员提出更换评标委员会成员意见并获准后，根据本招标文件规定的评标委员会成员产生方式另行确定替代者进行评标。

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，列入不良行为记录名单，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、成交的；
- 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，并带有明显故意行为的；
- 14.8 捏造事实或者提供虚假投诉材料的；
- 14.9 不按照规定程序以及正常途径质疑、投诉，采用匿名信、匿名电话、发短信息等手段，威胁、恫吓、辱骂、恶意中伤其他相关当事人的；
- 14.10 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。

当中标人放弃中标结果或者因被质疑、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招标。

1.5 采购人应当自采购合同签订之日起7个工作日内，将采购合同副本报同级财政部门 and 有关部门备案。

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。

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并且在签订合同后1年内，经采购人报同级财政部门批准后，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：

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

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1);
- 2、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2);
- 3、法定代表人身份证明(见附件3);
- 4、法定代表人授权委托书(见附件4);
- 5、报价一览表(见附件5);
- 6、分项报价明细表(见附件6);
- 7、资格、资信证明材料;
- 8、投标人情况介绍(主要产品、技术力量、生产规模、经营业绩等);
- 9、投标人同类项目实施情况一览表(见附件7)(若有);
- 10、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);
- 11、商务响应表(见附件8);
- 12、联合投标协议书(若有)(见附件9);
- 13、联合投标授权委托书(若有)(见附件10);
- 14、残疾人福利性单位声明函(若有)(见附件11);
- 15、中小企业声明函(若有)(见附件12);
- 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1:

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 2:

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：_____（公章）

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:

投标人名称(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：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 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7:

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8:

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9:

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)
法定代表人: (印章)

乙方名称: (公章)
法定代表人: (印章)

日期: 年月日

日期: 年月日

附件10:

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

甲方名称: _____ (公章)

法定代表人: _____ (印章)

日期: 年月日

乙方名称 _____ (公章)

法定代表人: _____ (印章)

日期: 年月日

附件11:

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12:

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13）；
- 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14）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15）；
- 6、项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表（若有）（见附件16）；
- 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13：

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14:

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15:

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16:

项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）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17:

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			
验收小组成员签名					

附录

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
1	实验室仪器设备	详见采购明细	批	1	否	