

新建海口市美兰区疾病预防控制中心 设备采购项目

招标文件

项目编号：HNJY2022【79】

采购单位：海口市美兰区卫生健康委员会

采购代理：海南建云项目管理有限公司



2022年10月

目 录

第一章 招标公告	1
第二章 投标人须知	7
投标人须知附表	7
一、总 则	12
二、招标文件	14
三、投标文件	15
四、开标、评标和定标	19
五、签订及履行合同和验收	22
第三章 采购需求	24
第四章 合同主要条款（参考范本）	79
第五章 评标办法和程序	7
一、总则	7
二、评标方法（综合评分法）	9
三、评标程序	10
四、推荐中标候选人	21
五、定标	21
六、废标	21
第六章 投标文件格式	23

第一章 招标公告

新建海口市美兰区疾病预防控制中心设备采购项目招标项目的潜在投标人应在海口市公共资源交易中心(<http://ggzy.haikou.gov.cn>)网站首页,选择“政府采购-交易公告”专栏查看采购公告,获取招标文件,并于2022年10月31日09时00分(北京时间)前递交投标文件,项目情况如下:

一、项目基本情况

1、项目编号:HNJY2022【79】

2、项目名称:新建海口市美兰区疾病预防控制中心设备采购项目

3、项目预算金额(最高限价):¥10000000.00元,投标报价不得超过预算金额及最高限价,投标所报产品单价不得超过产品最高限价,超过视为无效投标。

4、采购清单:

序号	设备名称	数量	单位	单价限价 (元)	备注
1	全自动核酸提取仪(96孔)	1	台	320000.00	核心产品
2	全自动核酸提取仪 (三模块96孔)	1	台	450000.00	核心产品
3	荧光定量PCR(96孔)	5	台	340000.00	核心产品
4	移液器、架	5	套	6500.00	
5	拧盖机	1	台	22000.00	
6	全自动液体工作站	1	台	250000.00	
7	撞击式空气微生物采样机	1	台	90000.00	允许进口
8	生物安全柜(双人)	6	台	100000.00	
9	旋涡混匀器	1	台	1600.00	
10	多管旋涡混匀仪	2	台	8000.00	
11	台式高速冷冻离心机	1	台	30000.00	
12	精密水浴箱	2	台	1600.00	
13	微孔板离心机	2	台	4500.00	

14	离心机	3	台	2500.00	
15	全自动微生物鉴定药敏分析仪	1	台	620000.00	核心产品
16	电热恒温培养箱	4	台	8500.00	
17	霉菌培养箱	1	台	13000.00	
18	水质定量封口机 (含紫外线及灯箱)	1	台	100000.00	
19	空气采样器	3	台	10000.00	
20	空气采样泵	1	台	24000.00	允许进口
21	酶标仪	1	台	70000.00	
22	洗板机	1	台	60000.00	
23	原子荧光光度仪	1	台	650000.00	核心产品
24	原子吸收分光光度计	1	台	985000.00	核心产品 允许进口
25	气相色谱仪	1	台	1000000.00	核心产品 允许进口
26	顶空进样器	1	台	400000.00	核心产品 允许进口
27	离子色谱	1	台	800000.00	核心产品
28	全自动尿碘分析仪	1	台	173800.00	
29	一氧化碳、二氧化碳测定仪	2	台	32800.00	
30	甲醛检测仪	2	台	24000.00	允许进口
31	环境测量仪(温湿度测量仪)	1	台	2000.00	
32	紫外可见分光光度计	1	台	400000.00	核心产品 允许进口
33	数字式风速仪	2	台	2000.00	
34	多功能声级计	2	台	10000.00	
35	数字照度计	2	台	2400.00	
36	氨气检测仪	2	台	5000.00	

37	紫外线强度仪	2	台	6000.00	
38	余氯、二氧化氯测定仪	2	台	6000.00	
39	便携水质快速检测仪	1	台	40000.00	
40	PP 净气型药品柜	1	台	25000.00	
41	洁净型试剂柜	1	台	25000.00	
42	移动紫外消毒车	3	台	8000.00	
43	医用冷藏保存箱（2~8℃）	3	台	19000.00	
44	医用低温保存箱 （-10~-25℃）	2	台	25000.00	
45	医用低温保存箱 （-10~-25℃双锁）	1	台	25000.00	
46	超低温冰箱（-80℃）	1	台	90000.00	
47	高压蒸汽灭菌器	2	台	98000.000	
48	多功能柜	20	台	4500.00	
49	货架	20	台	3800.00	
50	超纯水系统	2	台	85000.00	允许进口
51	恒温鼓风干燥箱	3	台	8000.00	
52	保险柜 （存放剧毒化学品）	1	台	5000.00	
53	色度仪	1	台	5000.00	
54	浊度仪	1	台	5000.00	
55	万分之一天平	1	台	8000.00	
56	千分之一天平	2	台	5000.00	
57	百分之一天平	1	台	5000.00	

5、合同履行期限（交货期）：合同签订之日起国产产品 30 天、进口产品 90 天完成供货及安装调试（具体以合同约定为准）。

6、本项目是否允许进口产品参与投标：本项目撞击式空气微生物采样机、空气采样泵、原子吸收分光光度计、气相色谱仪、顶空进样器、甲醛检测仪、紫外可见分光光

度计、超纯水系统允许进口产品参与投标，其余产品均不允许进口产品参与投标。

7、本项目核心产品：全自动核酸提取仪(96孔)、全自动核酸提取仪(三模块 96孔) 荧光定量 PCR (96孔)、全自动微生物鉴定药敏分析仪、原子荧光光度仪、原子吸收分光光度计、气相色谱仪、顶空进样器、离子色谱、紫外可见分光光度计。

8、本项目不接受联合体投标。

二、 投标人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

1.1 在中华人民共和国注册的、具有独立承担民事责任能力的法人，且具有履行合同所必需的设备和专业技术能力【①投标人若为企业法人：提供“统一社会信用代码营业执照”；②若为事业法人：提供“事业单位法人证书副本”；③若为其他组织：提供“对应主管部门颁发的准许执业证明文件或营业执照/商业登记证明”；④若为自然人：提供“提供工商主管部门颁发的个体营业执照/身份证明文件”及承诺函加盖公章】；

1.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度【提供 2021 年度经会计事务所审核的财务审计报告，或提供 2022 年任意 1 个月或 1 个季度的企业财务报表（至少含资产负债表和利润表/损益表）复印件加盖公章，新成立公司按实际情况提供】；

1.3 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录【提供 2022 年任意 1 个月或 1 个季度缴纳税收及社保记录凭证复印件加盖公章，新成立公司按实际情况提供，不能提供的应提供纳税机构和社保机构出具的证明材料】；

1.4 参加政府采购活动前三年内（成立不足三年的从成立之日起算），在经营活动中没有重大违法记录【提供声明书加盖公章】；

1.5 投标人必须未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)政府采购严重违法失信名单、重大税收违法失信主体和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)的“政府采购严重违法失信行为记录名单”及中国执行信息公开网(<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>)的失信被执行人的投标人【以上可提供承诺函，也可提供查询结果的网页打印件加盖公章。查询起止时间：自公告发布之日起至投标文件递交截止时间前】；

注：招标人或招标代理机构将于本项目投标截止日在“信用中国”网站、“中国政府采购网”网站、“中国执行信息公开网”网站等渠道对投标人进行信用记录查询，凡

被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的，视为存在不良信用记录，参与本项目的将被拒绝；

1.6、投标人必须对所投标段内所有的采购清单内容进行报价，不允许只对其中部分内容进行报价，否则视为无效报价；

1.7、法律、行政法规规定的其他条件【提供声明书加盖公章】；

1.8、本项目不接受联合体响应且不允许转包；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目支持政府采购促进中小企业发展政策、政府采购支持监狱企业发展政策、促进残疾人就业政府采购政策、扶持不发达地区和少数民族地区等相关政策；

3. 本项目的特定资格要求：若供货产品为医疗器械的，投标人须符合《医疗器械监督管理条例》要求并提供投标人经营该产品的经营许可/经营备案证明材料；供货产品须符合《医疗器械注册管理办法》要求并提供产品的注册/备案证明材料；投标人所投产品若为进口产品的需提供具有授权权限的代理商对产品的有效授权书。

三、 招标文件的获取方法

1、招标文件的获取时间：

时间：2022年10月09日至2022年10月14日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外）。

2、查看采购公告及下载采购文件。登录海口市公共资源交易网（<http://ggzy.haikou.gov.cn>）网站首页,选择“政府采购-交易公告”专栏查看采购公告，免费下载项目采购文件。

3、市场主体登记。新用户在海南省公共资源交易中心按照要求登记注册（<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/ggzy/jyzn/63369.jhtml>），已经在海南省或海口市公共资源交易网登记过的，无须再登记。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1、投标文件递交截止时间、开标时间：2022年10月31日09时00分（北京时间）。

2、开标地点：海口市公共资源交易中心开标会议室（海口市海甸五西路28号建安大厦副楼201开标室会议室）（详见会议室门前标识），如有变动另行通知。

3、逾期送达的或者未送达指定地点的响应文件，招标人不予受理。

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、在开标时提交电子版、纸质版投标文件；

(1) 电子版投标文件（WORD 及 PDF 格式）的递交：电子版投标文件（WORD 及 PDF 格式）密封，随纸质版投标文件一起递交，否则视为无效投标。

(2) 投标人提供的电子版投标文件（PDF 格式）必须与纸质版投标文件的正本保持一致，否则自行承担由此带来的一切风险。

2、本项目投标保证金：¥10000.00 元（人民币壹万元整）

3、本项目发布媒体：海口市公共资源交易网、海南省政府采购网。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1、招标人信息

名称：海口市美兰区卫生健康委员会

地 址：海口市群上路 1 号海口市美兰区政府 5 楼

联系方式：陈先生 0898-65374500

2、招标代理机构信息

名称：海南建云项目管理有限公司

联系地址：海南省海口市美兰区海府街道大英山东一路 8 号国瑞城名仕苑 4 号楼 2 单元 2 层 201 房

联系方式：王工 0898-65819810

3、项目联系方式

联系人：王工

联系方式：0898-65819810

第二章 投标人须知

投标人须知附表

序号	应知事项	说明和要求
1	招标人	招标人：海口市美兰区卫生健康委员会 联系人：陈先生 联系电话： 0898-65374500
2	招标代理机构	招标代理机构：海南建云项目管理有限公司 联系人：王工 电 话：0898-65819810
3	投标人资格	1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 1.1 在中华人民共和国注册的、具有独立承担民事责任能力的法人，且具有履行合同所必需的设备和专业技术能力【①投标人若为企业法人：提供“统一社会信用代码营业执照”；②若为事业法人：提供“事业单位法人证书副本”；③若为其他组织：提供“对应主管部门颁发的准许执业证明文件或营业执照/商业登记证明”；④若为自然人：提供“提供工商主管部门颁发的个体营业执照/身份证明文件”及承诺函加盖公章】； 1.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度【提供2021年度经会计事务所审核的财务审计报告，或提供2022年任意1个月或1个季度的企业财务报表（至少含资产负债表和利润表/损益表）复印件加盖公章，新成立公司按实际情况提供】； 1.3 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录【提供2022年任意1个月或1个季度缴纳税收及社保记录凭证复印件加盖公章，新成立公司按实际情况提供，不能提供

		<p>的应提供纳税机构和社保机构出具的证明材料】；</p> <p>1.4 参加政府采购活动前三年内（成立不足三年的从成立之日起算），在经营活动中没有重大违法记录【提供声明书加盖公章】；</p> <p>1.5 投标人必须未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）政府采购严重违法失信名单、重大税收违法失信主体和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）的“政府采购严重违法失信行为记录名单”及中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/）的失信被执行人的投标人【以上可提供承诺函，也可提供查询结果的网页打印件加盖公章。查询起止时间：自公告发布之日起至投标文件递交截止时间前】；</p> <p>注：招标人或招标代理机构将于本项目投标截止日在“信用中国”网站、“中国政府采购网”网站、“中国执行信息公开网”网站等渠道对投标人进行信用记录查询，凡被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的，视为存在不良信用记录，参与本项目的将被拒绝；</p> <p>1.6 投标人必须对所投标段内所有的采购清单内容进行报价，不允许只对其中部分内容进行报价，否则视为无效报价；</p> <p>1.7 法律、行政法规规定的其他条件；</p> <p>1.8 本项目不接受联合体响应且不允许转包；</p> <p>2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目支持政府采购促进中小企业发展政策、政府采购支持监狱企业发展政策、促进残疾人就业政府采购政策、扶持不发达地区和少数民族地区等相关政策，详见《招标文件》。</p> <p>3. 特定资格条件和其他法律法规规定的条件，具体如下：</p>
--	--	--

		若供货产品为医疗器械的，投标人须符合《医疗器械监督管理条例》要求并提供投标人经营该产品的经营许可/经营备案证明材料；供货产品须符合《医疗器械注册管理办法》要求并提供产品的注册/备案证明材料；投标人所投产品若为进口产品的需提供具有授权权限的代理商对产品的有效授权书。
4	招标人书面澄清的时间	提交投标文件截止时间 15 日前进行，并以书面形式将澄清或者修改的内容通知所有购买了招标文件的供应商，同时在法定媒体上发布更正公告。
5	现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织, 考察时间： 考察集中地点：
6	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受, 应满足下列要求：
7	投标保证金	<input type="checkbox"/> 不要求提供 <input checked="" type="checkbox"/> 要求提供，本项目投标保证金金额为： ¥：10000.00 元（人民币壹万元整）； ①投标保证金的形式：支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交支付。银行转账支付的由投标人从其基本账户将保证金转账至指定账户，保证金的到账截止时间为投标截止时间前。 ②投标申请并获取保证金账号：提交市场主体登记信息后，在海口市公共资源交易网主页，进入交易系统选择“我要投标”，提交项目投标申请后获取投标保证金账号，如未在规定时间内提交投标申请者，视同放弃参与本项目采购活动。 备注要求： 1. 投标保证金以转帐形式提交的，投标保证金交纳时间以保证金到帐时间为准，保证金的到账截止时间为投标截止时间前。

		2. 提交保证金的付款人名称、投标人的公司名称须一致，否则投标保证金缴纳视为不合格，投标人自行承担由此产生的风险。
8	投标有效期	60 天
9	投标文件正、副本份数	正本 1 份、副本 6 份、开标一览表 1 份、电子版（U 盘）1 份
10	签字或盖章要求	投标文件应按招标文件要求加盖单位公章和法定代表人或授权委托人盖章或签字。
11	封套上写明	项目名称、项目编号、投标人名称、加盖投标人公章及法定代表人或委托代理人盖章或签字； 在 2022 年 10 月 31 日 09 时 00 分（北京时间）前不得开启
12	递交投标文件地点	海口市公共资源交易中心开标会议室（海口市海甸五西路 28 号建安大厦副楼 201 开标室会议室）
13	开标程序	（1）密封情况检查：由监督人员、投标人代表人员检查投标文件的密封情况。 （2）开标顺序：按递交投标文件的顺序进行开标。
14	评标委员会的组建	评标委员会构成：7 人；其中招标人代表 2 人，专家 5 人。 评标专家确定方式：从海南省专家库中随机抽取。
15	备选投标方案和报价	不接受备选投标方案和多个报价。
16	是否授权评标委员会确定中标人	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否, 推荐的中标候选人数量： <u>3</u> 名
17	需要补充的其他内容	1、本项目的最终解释权归招标采购单位所有。 2、 本项目预算（最高限价） ：¥10000000.00 元（投标报价不得超过预算金额及最高限价，投标所报产品单价不得超过产品最高限价，超过视为无效投标）。 3、招标代理服务费按照国家有关收费标准（计价格[2002]1980 号文、发改价格[2003]857 号文）进行计算，

		<p>由招标代理机构向中标单位收取。</p> <p>4、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。</p> <p>5、付款方式：签订合同后支付 30%的预付款，货到现场安装、调试、培训完成验收合格后，支付 70%尾款（具体以合同约定为准）。</p>
	<p>中小企业促进政策</p>	<p>（1）根据《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）第二条规定，本项目对小型和微型企业产品的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审；投标人同时为小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，评审中只享受一次价格扣除，不重复进行价格扣除。</p> <p>（2）接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，招标人、招标代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 2%(工程项目为 1%)的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策；</p> <p>（3）根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第十一条规定，中小企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。</p>

一、总 则

1、适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。

2、有关定义

2.1 “采购人/招标人”系指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人/招标人是海口市美兰区卫生健康委员会。

2.2 “采购代理机构/招标代理机构”系指根据采购人/招标人的委托依法办理招标采购事宜的采购/招标机构。本次招标的采购代理机构/招标代理机构是海南建云项目管理有限公司。

2.3 “招标采购单位”系指“采购人/招标人”和“招标代理机构”的统称。

2.4 “投标人/供应商”系指购买了招标文件拟参加投标和向招标人提供货物及相应服务的供应商。

3、合格的投标人

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

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

3.3 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。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他招标采购活动。

3.4 如为信息系统采购项目，投标人不得为该整体项目或其中分项目前期工作提供过设计、编制、管理等服务的法人及附属单位。

3.5 招标（采购）文件中未明确规定允许进口产品参加的，均视为拒绝进口产品参加。（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）

3.6 本项目不接受联合体投标。如允许联合投标时（第一章的“投标人资格要求”），联合体各方之间应当签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责

任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。联合体中至少有一方完全满足投标人资格要求的特定条件。联合投标时，联合体内最多允许有两家单位。

3.7 投标人参加投标不得有下列情形：

- (1) 提供虚假材料谋取中标；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；
- (3) 与招标采购单位、其他投标人恶意串通；
- (4) 向招标采购单位、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；
- (5) 在招标过程中与招标采购单位进行协商谈判；
- (6) 拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况。

有上述情形之一的投标人，属于不合格投标人，其投标或中标资格将被取消。

4、 投标费用

4.1 无论招标投标过程中的做法和结果如何，投标人参加投标的有关费用由投标人自行承担。

4.2 投标人的报价须充分考虑投标过程中产生的费用，不论中标与否，招标人均不予以补偿。

5、 招标文件的约束力

5.1 投标人一旦参加本项目投标，即被认为接受了本招标文件中的所有条件和规定。

5.2 本招标文件由招标采购单位负责解释。

6、 充分、公平竞争保障措施

6.1 供应商家数计算。使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌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，由招标人或者招标人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

二、招标文件

7、招标文件的构成

7.1 招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是评标的重要依据，具有准法律文件性质。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- （一）招标公告；
- （二）投标人须知；
- （三）采购需求；
- （四）合同主要条款（参考文本）；
- （五）评标办法；
- （六）投标文件格式；

7.2 投标人被视为充分熟悉本招标项目所在地的与履行合同有关的各种情况，包括自然环境、气候条件、劳动力及公用设施等，本招标文件不再对上述情况进行描述。

7.3 投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应是投标人的风险。没有按照招标文件要求作出实质性响应的投标文件将被拒绝。

8、招标文件的澄清和修改

8.1 在投标截止时间前，招标采购单位无论出于何种原因，可以对招标文件进行澄清或者修改。

8.2 招标采购单位对已发出的招标文件进行澄清或者修改，将在招标文件要求的提交投标文件截止时间 15 日前进行，并以书面形式将澄清或者修改的内容通知所有购买了招标文件的供应商，同时在法定媒体上发布更正公告。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，对投标人起同等约束作用。

8.3 投标人要求对招标文件进行澄清的，均应在投标截止日 10 日前按招标文件中的联系方式，以书面形式通知招标代理机构。

8.4 在投标截止时间前，招标采购单位可以视采购具体情况，延长投标截止时间和

开标时间，并在招标文件要求提交投标文件的截止时间 3 日前，将变更时间以书面形式通知所有购买了招标文件的供应商，同时在法定媒体上发布变更公告。

8.5 当招标文件与修改/补充公告的内容相互矛盾时，以招标代理机构最后发出的修改/补充公告为准。

8.6 投标人收到修改/补充公告后，应在 1 个工作日内以书面形式回复招标代理机构，逾期不回者，被视为已收到修改/补充公告。

9、答疑会和现场考察

9.1 根据采购项目和具体情况，招标采购单位认为有必要，可以组织召开标前答疑会或组织投标人对项目现场进行考察。答疑会或进行现场考察的时间、地点，招标采购单位将以书面形式通知所有购买了招标文件的投标人。

9.2 投标人考察现场所发生的一切费用由投标人自己承担。

9.3 本项目不组织答疑会和现场考察。

三、投标文件

10、投标文件的组成和格式

10.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”要求编制。除明确允许投标人可以自行编写的外，投标人不得以“投标文件格式”规定之外的方式填写相关内容。

10.2 对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

10.3 若投标人未按招标文件的要求和规范编制、提交投标文件，将有可能导致投标文件被拒绝接受，所造成的负面后果由投标人负责。

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

10.5 投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应当在投标文件中载明。

11、投标文件的语言

11.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标采购单位就有关投标的所有来往书

面文件均须使用中文。

11.2 翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。但不能故意错误翻译，否则，投标人的投标文件将作为无效投标处理。

12、计量单位

除技术规格及要求中另有规定外，本采购项下的投标均采用国家法定的计量单位。

13、投标报价及备选方案

13.1 报价均须以人民币为计算单位。

13.2 供应商应按开标一览表的要求报价，不能提供有选择的报价，且该报价在所有的投标文件中必须是统一的报价。

13.3 本次采购采用总承包方式，因此投标人的报价应包括全部货物、服务的价格及相关税费、运输到指定地点的装运费用、安装调试、培训、售后服务等其他有关的所有费用。

13.4 开标时开标一览表须再单独用密封一份，否则将拒收响应文件。

13.5 本项目只允许投标人有一个投标方案，否则，其投标文件无效。

14、知识产权

14.1 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

14.2 招标人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

14.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，招标人享有永久使用权。

14.4 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

15、投标保证金

15.1 投标保证金是参加本项目投标的必要条件。投标人投标时，必须以人民币提交招标文件规定数额的投标保证金，并作为其投标的一部分。

投标保证金的形式：网上支付。

用途注明：（项目编号）投标保证金

15.2 未按招标文件的要求缴纳投标保证金的投标将被拒绝。

15.3 投标人所交纳的投标保证金不计利息。

15.4 保证金的退还：

15.4.1 未中标人的投标保证金，将在中标通知书发出后 5 个工作日内全额退还；中标人的投标保证金在中标人与招标人签订采购合同后 5 个工作日内无息退还。

15.4.2 如投标保证金为招标代理机构收取，则中标公示期满后，未中标人应提交投标保证金退还申请函（必须注明项目名称、开标时间，中标与否、金额以及退还的银行账户）；中标人在与招标人签订采购合同（中标合同，下同）后提交投标保证金退还申请函（必须注明项目名称、开标时间，中标与否、金额、退还的银行账户以及中标合同），以便办理保证金退还手续；

15.4.3 发生下列情形之一的，招标代理机构将不予退还投标人交纳的投标保证金：

- （1）在招标文件规定的投标有效期内撤回投标；
- （2）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与招标人签订合同；
- （3）投标人提供虚假材料谋取中标、成交的；
- （4）与招标人、其它投标人或者招标代理机构恶意串通的；
- （5）向招标人、招标代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益的；

16. 投标有效期

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

16.2 特殊情况下，招标人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。投标人可以拒绝上述要求，其投标保证金不被没收。拒绝延长投标有效期的投标人不得再参与该项目后续采购活动。同意延长投标有效期的投标人不能修改其投标文件，关于投标保证金的有关规定在延长的投标有效期内继续有效。

17. 投标文件的数量、签署及形式

17.1 投标文件一式柒份（正本壹份，副本陆份），固定装订。开标一览表、电子版（U 盘）壹份，电子版保存格式为 PDF 及 Word 格式，PDF 版格式电子文件内容包括投

标文件的所有内容（含签字及盖章，若不提供则按无效投标处理）。

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

17.3 投标文件的正本和副本均需打印并分别采用胶装形式装订成册，并由投标人的法定代表人或其授权代表签字和盖章。投标文件副本可采用正本的复印件，电子文档采用U盘拷贝。

17.4 投标文件的打印和书写应清楚工整，不得行间插字、涂改或增删，如要修改错漏处，必须由投标人的法定代表人或其授权代表签字和加盖供应商公章。字迹潦草、表达不清或可能导致非唯一理解的投标文件可能视为无效投标。

17.5 投标文件应根据招标文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整，如有遗漏，将被视为无效投标。

18. 投标文件的密封和标注

18.1 投标人应将投标文件正副本分别密封在两个专用袋（箱）中，开标一览表、电子版文件（U盘）另分别单独密封，并在专用袋（箱）上标明“正本”、“副本”、“开标一览表”、“电子版”字样。封口处密封条密封加盖骑缝章。专用袋（箱）正面封面应严格按照第二章“投标人须知前附表”的要求进行密封。

18.2 如果投标人递交的投标文件未严格按照要求密封及标注的，其投标文件将被拒绝接收。

19. 投标文件的递交

19.1 投标人务必在投标截止日期前，委派代表持本人身份证和法人授权委托书（如法人亲自到场携带法人身份证明书）将投标文件送达开标地点，同时提供投标文件U盘。

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

19.3 在投标截止时间后递交的投标文件，招标代理机构将拒绝接受。

20. 本次招标不接受邮寄的投标文件。

21. 投标文件的修改和撤回

21.1 投标人在递交了投标文件后，可以修改或撤回其投标文件，但必须在规定的

投标截止时间前，以书面形式通知招标代理机构。

21.2 投标人的修改书或撤回通知书，应由其法定代表人或授权代表签署并盖单位印章。修改书应按投标须知第 18 条规定进行密封和标注，并在密封袋上标注“修改”字样。

21.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其递交的投标文件做任何修改或撤回投标。

21.4 投标文件中如果出现计算上或累加上的算术错误，可按以下原则进行修改：

- (1) 用数字表示的金额和用文字表示的金额不一致，应以文字表示的金额为准。
- (2) 单价和数量的乘积与总价不一致时，以单价为准，并修正总价。
- (3) 单价金额小数点有明显错误的，以总价为准，修正单价。

按上述修正错误的方法调整的投标报价应对投标人具有约束力。如果投标人不接受修正后的价格，其投标将被拒绝。

四、开标、评标和定标

22. 开标

22.1 招标代理机构按招标文件第一章规定的时间和地点进行开标，招标人代表、招标代理机构有关工作人员参加。政府采购主管部门、监督部门、国家公证机关公证员由其视情况决定是否派代表到现场进行监督。

22.2 投标人应委派代表参加开标活动，参加开标的投标人代表须持本人身份证件和法人授权委托书（如投标人法人亲自到场携带法人身份证明书）原件签名报到以证明其出席。未派代表或不能证明其代表身份的，招标代理机构对投标文件拒绝接收处理不承担责任。

22.3 招标代理机构或投标人代表将查验投标文件密封情况，招标代理机构也可以申请监督代表对投标文件的密封情况进行检查。经确认无误后，由招标工作人员或监督代表将投标人单独递交的“开标一览表”当众拆封唱标，唱标人员按照“开标一览表”的内容、招标文件规定的内容以及招标代理机构认为合适的其他内容进行宣读，招标代理机构将作开标记录。

22.4 开标时，“开标一览表”中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价计算的汇总金额不一致的，以单价计算的汇总金额为准；单价金额有明显小数点错误的，以总价为准，并修改单价。

22.5 投标文件中有关明细表内容与“开标一览表”不一致的，以“开标一览表”为准。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

22.6 所有投标唱标完毕，如投标人代表对宣读的“开标一览表”上的内容有异议的，应在获得开标会主持人同意后当场提出。如确实属于唱标人员宣读错了的，经现场监督人员核实后，当场予以更正。

23. 开标程序

开标会主持人按照招标文件规定的开标时间宣布开标，按照规定要求主持开标会。开标将按以下程序进行：

(1) 宣布开标会开始。开标时间到，唱标人宣布开标会开始并致辞，当众宣布参加开标会的现场监督人员、唱标、会议记录等招标工作人员，根据“投标人签到表”宣布参加投标的投标单位。

(2) 宣布会场纪律和有关注意事项。

(3) 监督人员、招标工作人员或随机抽取的投标人当众宣布检查投标文件的密封情况。

(4) 开标唱标。主持人宣布开标后，由现场工作人员按任意顺序对投标人的“开标一览表”当众进行拆封，由唱标人员对其“开标一览表”的内容进行宣读，并做开标记录。唱标人员在唱标过程中，如遇有字迹不清楚的，应即刻报告，现场监督人员核实后，唱标人立即请投标人代表现场进行澄清。

(5) 宣布开标会结束。唱标人宣布开标会结束后，所有投标人代表应立即退场。

24、按照中华人民共和国财政部《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（87号令）要求，开标结束后，招标人或者招标代理机构依法对供应商的资格进行审查。审查通过后方可进入评委评审环节，合格供应商不足3家的，不得评标。（见附表1：资格性审查表）

25、评标委员会

评标委员会一共7名成员，从海南省专家库中随机抽取相关专业的专家5名和招标

人代表 2 名组成评标委员会，其中技术、经济等方面的专家（即从海南省综合评标专家库中随机抽取相关专业的专家）不得少于成员总数的 2/3。该评标委员会独立工作，负责评审所有投标文件并确定中标候选人。

26、评标

评标办法详见“第五章 评标办法和程序”。

27、定标

27.1 定标原则

评标委员会将严格按照招标文件的要求和条件进行评标, 根据评标办法推荐排名前三的投标人为中标候选人，其中排名第一的投标人为第一中标候选人。招标人将确定排名第一的中标候选人为中标人并向其授予合同。排名第一的中标候选人因不可抗力或者自身原因不能履行合同，或者本文件规定应当提交履约保证金而在规定期限未能提交的，或者是评标委员会出现评标错误，被他人质疑后证实确有其事的，招标人将把合同授予排名第二的中标候选人或重新组织招标。如此类推。

27.2 招标代理机构将在指定的网站（见第一章中的“发布媒介”）上公示投标结果。

28、中标通知书

28.1 定标后, 采购代理机构应将定标结果通知所有的投标人。

28.2 中标人收到中标通知后，应在规定时间内到采购代理机构处领取中标通知书，并办理相关手续。

28.3 中标通知书为签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。

28.4 中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标人无正当理由放弃中标的，应当承担相应的法律责任。

28.5 中标人的投标文件本应作为无效投标处理或者有政府采购法律法规规章制度规定的中标无效情形的，采购代理机构在取得有权主体的认定以后，应当宣布发出的中标通知书无效，并收回发出的中标通知书（中标人也应当缴回），依法重新确定中标人或者重新开展采购活动。

29、质疑处理

29.1 投标人如认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，应

在知道或应知道其权益受到损害之日起7个工作日内以书面形式向采购代理机构提出质疑。匿名、非书面形式、7个工作日之外的质疑均不予受理。

五、签订及履行合同和验收

30、签订合同

30.1 中标人在收到招标人发出的《中标通知书》后，应在规定的时间内与采购人签订采购合同。由于中标人的原因逾期未与采购人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格、不予退还投标保证金并将按相关规定进行处理，给采购人和采购代理机构造成损失的，投标人还应承担赔偿责任。

30.2 中标人因不可抗力原因不能履行采购合同或放弃中标的，采购人可以与排在中标人之后第一位的中标候选人签订采购合同，以此类推。

30.3 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任何协议，所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

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

30.5 中标人在合同签订之后三个工作日内，将签订的合同（原件一份）送采购代理机构财务留存。

31. 合同分包

31.1 经采购人同意，中标人可以依法采取分包方式履行合同。这种要求应当在合同签订之前征得采购人同意，并且分包单位履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与中标的一致。

31.2 采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包单位就分包项目承担责任。

32. 采购人增加合同标的权利

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，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百分之十。

33. 履行合同

33.1 中标人与采购人签订合同后，合同双方应严格执行合同条款，履行合同规定的义务，保证合同的顺利完成。

33.2 在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《民法典》、《合同法》的有关规定进行处理。

34. 招标代理服务费

以中标金额为计费基数，按照《海南省物价局关于降低部分招标代理机构服务收费标准的通知》（琼价费管〔2011〕225号）文件规定的收费标准执行，由中标人在领取中标通知书前向招标代理机构支付。

35. 其它

国家或行业主管部门对采购产品的技术标准、质量标准和资格资质条件等有强制性规定的，必须符合其要求。

第三章 采购需求

一、项目概况

- 1、项目编号：HNJY2022【79】
- 2、项目名称：新建海口市美兰区疾病预防控制中心设备采购项目
- 3、资金来源：财政资金
- 4、采购方式：公开招标
- 5、预算金额（最高限价）：¥10000000.00 元，投标报价不得超过预算金额及最高限价，超过为无效投标。
- 6、采购清单具体如下：

序号	设备名称	数量	单位	单价限价 (元)	备注
1	全自动核酸提取仪(96孔)	1	台	320000.00	核心产品
2	全自动核酸提取仪 (三模块 96孔)	1	台	450000.00	核心产品
3	荧光定量 PCR (96孔)	5	台	340000.00	核心产品
4	移液器、架	5	套	6500.00	
5	拧盖机	1	台	22000.00	
6	全自动液体工作站	1	台	250000.00	
7	撞击式空气微生物采样机	1	台	90000.00	允许进口
8	生物安全柜(双人)	6	台	100000.00	
9	旋涡混匀器	1	台	1600.00	
10	多管旋涡混匀仪	2	台	8000.00	
11	台式高速冷冻离心机	1	台	30000.00	
12	精密水浴箱	2	台	1600.00	
13	微孔板离心机	2	台	4500.00	
14	离心机	3	台	2500.00	
15	全自动微生物鉴定药敏分析仪	1	台	620000.00	核心产品
16	电热恒温培养箱	4	台	8500.00	

17	霉菌培养箱	1	台	13000.00	
18	水质定量封口机 (含紫外线及灯箱)	1	台	100000.00	
19	空气采样器	3	台	10000.00	
20	空气采样泵	1	台	24000.00	允许进口
21	酶标仪	1	台	70000.00	
22	洗板机	1	台	60000.00	
23	原子荧光光度仪	1	台	650000.00	核心产品
24	原子吸收分光光度计	1	台	985000.00	核心产品 允许进口
25	气相色谱仪	1	台	1000000.00	核心产品 允许进口
26	顶空进样器	1	台	400000.00	核心产品 允许进口
27	离子色谱	1	台	800000.00	核心产品
28	全自动尿碘分析仪	1	台	173800.00	
29	一氧化碳、二氧化碳测定仪	2	台	32800.00	
30	甲醛检测仪	2	台	24000.00	允许进口
31	环境测量仪(温湿度测量仪)	1	台	2000.00	
32	紫外可见分光光度计	1	台	400000.00	核心产品 允许进口
33	数字式风速仪	2	台	2000.00	
34	多功能声级计	2	台	10000.00	
35	数字照度计	2	台	2400.00	
36	氨气检测仪	2	台	5000.00	
37	紫外线强度仪	2	台	6000.00	
38	余氯、二氧化氯测定仪	2	台	6000.00	
39	便携水质快速检测仪	1	台	40000.00	
40	PP 净气型药品柜	1	台	25000.00	

41	洁净型试剂柜	1	台	25000.00	
42	移动紫外消毒车	3	台	8000.00	
43	医用冷藏保存箱（2~8℃）	3	台	19000.00	
44	医用低温保存箱 （-10~-25℃）	2	台	25000.00	
45	医用低温保存箱 （-10~-25℃双锁）	1	台	25000.00	
46	超低温冰箱（-80℃）	1	台	90000.00	
47	高压蒸汽灭菌器	2	台	98000.000	
48	多功能柜	20	台	4500.00	
49	货架	20	台	3800.00	
50	超纯水系统	2	台	85000.00	允许进口
51	恒温鼓风干燥箱	3	台	8000.00	
52	保险柜 （存放剧毒化学品）	1	台	5000.00	
53	色度仪	1	台	5000.00	
54	浊度仪	1	台	5000.00	
55	万分之一天平	1	台	8000.00	
56	千分之一天平	2	台	5000.00	
57	百分之一天平	1	台	5000.00	

二、技术参数及配置要求

（一）全自动核酸提取仪（96孔）

1、方法学：磁珠法

2、最高通量：96个/次

★3、处理时间：≤12min/次

4、样本类型：全血、血清、血浆、鼻/咽拭子、分泌物、脱落细胞、尿液、痰液、粪便、FFPE组织、动植物组织、干血斑、唾液，肺灌洗液等

5、程序储存：内建5组模式程序，可存储 ≥50000组程序

- ★6、吸磁能力：磁棒磁通量 ≥ 5500 高斯，最大程度降低磁珠掉磁风险
- 7、磁棒套取放模式：自动取放磁棒套，无需人员操作
- ★8、磁珠回收率： $\geq 98\%$
- ★9、防交叉污染：同时具有紫外消毒模块、通风设施、气溶胶高效过滤器、负压排气功能，保证结果准确性，实验室安全和人员安全
- 10、智能程序：智能紫外灯消毒与自动关机
- 11、断电保护：意外断电且恢复供电后，可选择继续运行实验
- 12、故障处理：智能多维度故障提醒，实现一键故障自动清除
- 13、开机自检：开机自动初始化并温控自检
- 14、舱门保护：舱门误开，程序暂停，关闭舱门后继续运行
- 15、照明系统：具有照明系统，在仪器运行过程中能够全程监控运行状态

（二）全自动核酸提取仪（三模块 96 孔）

- 1、样品通量：1-96
- 2、处理样本体积：20 μ L-1000 μ L，支持大样本处理
- 3、样本类型：提取纯化病毒、细菌、动物和植物组织等生物样本中的 DNA 和 RNA；适用于咽拭子、鼻咽拭子、痰液、肺泡灌洗液、全血、血浆、粪便等各种样本类型
- 4、纯化原理：磁珠法提取纯化技术
- ★5、磁珠回收效率： $\geq 98\%$ （提供相关证明材料）
- 6、操作时间：快提模式：小于 18 分钟/次；通用模式：30-50 分钟/次
- 7、加热温度：裂解加热温度和洗脱加热温度均为室温-120 $^{\circ}$ C
- 8、混合模式：振荡混合，多模式多档速度可调
- ★9、磁棒结构：采用整体式磁棒，八联一组便于更换；独立丝杆结构，低噪防振；顶端吸附模式，磁珠回收效果佳；磁材料高斯强度 ≥ 500 （提供相关证明材料）
- 10、操作界面：支持中、英两种操作系统，适配大屏平板电脑，同时支持远程触屏操控以及仪器面板按键两种操作方式
- 11、污染控制：内置可定时紫外消毒装置；同时设置了医用无臭氧空气消毒装置，拥有数十个 Micro 高压静电核心同时工作，将空气中的灭活后的细菌和病毒残骸等气溶胶物质捕捉到过滤棉中，并将污染物与过滤棉融合，使其无法掉落

12、内部程序和管理：内建 20 组模式程序（可存储 >100 组程序），可自由灵活编辑提取程序

★13、特色模块设计：采用模块化结构，1-96 个样本可分三组，每组 1-32 个样本均可以独立运行，可以控制不同的标本、不同目的的分离纯化流程

★14、自动检测功能：红外感应器自动检测，可检测 8 联磁套是否缺失

15、语音功能：可语音提醒用户实验前放置相应耗材及实验后及时转移核酸

★16、试剂种类：磁珠法试剂，能提供 1 人份/板、8 人份/板、16 人份/板的核酸提取试剂，满足各种标本量的提取任务，减少试剂损耗

17、使用电源：AC110~240V 50Hz/60Hz 200VA

18、操作温度范围：10℃—40℃

19、配置要求：

19.1 主机包括：核酸提取仪主机一套（包括主机一台，电源线一套，接地端一个）。

19.2 装机试剂：16 人份。

（三）荧光定量 PCR（96 孔）

1、样品容量：96×0.2ml

2、使用耗材：0.2ml 单管，8×0.2ml 排管，96 孔板

★3、反应体系：6ul-125ul

4、加热/制冷模块：半导体热电模块

★5、温度控制范围：4℃-100℃

6、升温速率：3.5℃/s（MAX）

7、降温速度：3.2℃/s（MAX）

8、控温精度：±0.1℃

★9、温度控制区域数量：6 区独立温控

10、温度均一性：±0.25℃

11、梯度温度列数：12

12、梯度温度变化范围：1℃-32℃

13、梯度温度选择范围：30℃-100℃（室温低于 28℃）

★14、激发光源：全波长免维护卤钨灯

★15、激发光波长范围：380nm-780nm

16、激发光通道数：5（可扩展至6通道）

★17、检测组件：-20℃ CCD

18、检测光波长范围：380nm-780nm

19、检测通道数：不少于5通道

★20、激发和检测通道传播介质：双向96根耐高温专业光纤

21、适用燃料及探针：FAM/SYBR Green I/Eva Green/LC

Green/Fluorescein, VIC/HEX/TET/CY3/Cy3.5/JOE/Yellow555, ROX/Texas Red,

Cy5/Cy5.5/LC Red, Tamara。

22、置信度：可进行5000和10000个拷贝的有效区分，置信度大于99.8

23、分辨率：单重反应低至1.5倍变化。

（四）移液器、架

（1）单道移液器技术参数

1、可调单道移液器的量程涵盖：0.1-2.5ul, 0.5-10ul, 2-20ul, 5-50ul, 10-100ul,

20-200ul, 50-200ul, 100-1000ul, 200-1000ul, 1000-5000ul

2、符合人体工程学设计，轻触推杆设计，宽大放松指靠设计

3、使用标准配备工具，可在实验室方便快捷地进行校准和维修

4、数字视窗，所设定量程一目了然

5、采用耐热材质，可整支高温高压灭菌，无需拆卸，并且可整支紫外消毒

6、提供网上在线校准软件，方便在实验室校准；

7、旋转计数器旋钮选择分液量

8、快捷简便的管嘴推出器

9、可拆卸式组件

10、管嘴连件具有高化学稳定性

（2）8道移液器技术参数

1、8道移液器量程：0.5-10 μ l, 5-50 μ l, 50-300 μ l

2、符合人机工效学设计的指撑，便于单手操作

★3、使用标准配备工具，可在实验室方便快捷地进行校准和维修

4、数字视窗，所设定量程一目了然

★5、可整支高温高压灭菌，无需拆卸，并且可整支紫外消毒；

★6、方便在实验室校准，提供网上在线校准软件；

7、旋转计数器旋钮选择分液量

8、三种量程的 8 道适用于标准 96 孔板

9、移液器下半部分可 360 度旋转，方便移液

10、每道管嘴都配有独立活塞装置，方便维修保养

11、管嘴连件采用复合材料制成，密封性能优异

(3) 配置清单

序号	品名	数量	单位
1	单道	4	把
2	8 道	1	把
3	枪架	2	个

(五) 拧盖机

1、通道：单通道开盖

2、开盖方式：螺旋开盖

3、开关盖 3.5 秒内，12 分钟内完成 96 个样本开关盖及加样操作

★4、计数显示：具备计数功能，辅助记录实验样本数量

5、屏幕显示：LCD 显示器

★6、漫反射感应工作，采用红外感应装置，单手持管即可快速完成开关盖操作

7、机械臂：1

8、设备量轻便携，可用于户外、室内采样点，满足不同地点的采样需求。

9、仪器重量：不大于 7.80kg

10、设备功率：AC 220V 50Hz 40VA

11、可嵌入安全柜使用

12、适配样品管直径 19.5-29.5mm，高度不限，可适配市面上各种螺口病毒采样管

★13、拧盖圈数 1-6 圈可调（扭力约 1N.M）

★14、可以控制执行只单独开盖或者只单独关盖，以及正常模式运行

15、具备清零、设置机械按钮，可进行计数清零和仪器功能设置。

- 16、转速可调，调试范围 0-9 档
- 17、设备运行分贝：不大于 58 dB

(六) 全自动液体工作站

(1) 工作环境

- 1、相对湿度：10~80%
- 2、工作电压：24V DC

(2) 主要技术指标

- 1、移液原理：空气置换式

★2、移液液增量：0.1ul

- 3、移液均一性：5-200ul 量程 $CV \leq 3\%$ ；1-20ul 量程 $CV \leq 3\%$

- 4、移液准确性：

4.1 200ul 量程——5ul $\pm 8\%$ ，100ul $\pm 2\%$ ，200ul $\pm 1\%$

4.2 1-20ul 量程——1ul $\pm 12\%$ ，10ul $\pm 8\%$ ，20ul $\pm 4\%$

- 5、微孔板规格：常规 96 和 384 孔板，可自定义或者标准 SBS 规格

★6、机器使用安全低压直流电源，工作电压：24V DC，内部无交流强电

- 7、移液模块：96 道移液模块，可实现 8 道和 96 道全自动移液操作

★8、板位数：4 板位，板位上可安装多种类型载架和功能模块，如微孔板、试剂槽、吸头盒载架，温控模块、磁力模块等完成核酸提取所必备的模块，无载架类型限制

★9、耗材开放：支持工作站专用耗材，可适配的工作站吸头和板类耗材易购买

- 10、设备通过触摸平板进行操控，软硬件分离

- 11、软件首选中文界面，开放预设实验流程的数量，自由设置工作站板位信息：

11.1 拖拽式编程方式方便用户编辑实验流程；基于 Android 操作系统软件，始终支持在线免费升级

11.2 内置常用耗材的数据库，可以定义新耗材，并添加到数据库中

11.3 自动计算移液的数据，支持一吸多喷、吸液前和放液后混匀等功能

11.4 软件具有逻辑自检功能，自动提示逻辑错误，并提供解决方案

(七) 撞击式空气微生物采样机

- 1、不少于 8 个可编程采样量

- 2、不少于 50 个可编程的用户名
- 3、不少于 400 可编程位置名称
- 4、具备流量报警功能
- 5、数据可以记录到 USB 闪存驱动器
- 6、AC / 电池正常使用不少于 6 小时, 不大于 2 小时充电时间
- 7、具有连续的, 周期性和压缩气体采样模式
- 8、适用于无菌条件下
- 9、可以过氧化氢, 臭氧, 甲醛熏蒸消毒
- 10、可以测压缩空气的微生物
- 11、防尘罩: 铝或不锈钢
- 12、流量: 100 升/分钟
- ★13、头部撞击器: 铝、300 孔, 19 米/秒 (不锈钢选项可用)
- 14、培养皿基座: 符合标准的 90 毫米培养皿 (85 mm - 91 mm), 包括调整工具
- ★15、物理采集效率 95%
- ★16、生物采集效率 76.62%
- 17、彩色触屏: 不小于 3.5 英寸 (8.9 厘米) 和调亮度彩色触摸屏
- 18、LED 灯: LED 状态灯、警报
- 19、USB 端口: USB 2.0, 配 8 GB U 盘
- 20、外壳: 不锈钢
- 21、8 个预设体积可选 (20L, 50L, 100L, 200L, 300L, 500L, 700L, 1000L)
- 22、配置清单

序号	品名	数量	单位
1	主机	1	台
2	穿孔盖	1	个
3	防尘盖	1	个
4	电源适配器	1	套
5	电源防水罩	1	个
6	USB 接口防水罩	1	个
7	U 盘	1	个

8	内六角改锥	1	个
9	便携箱	1	个
10	纸质文件（使用注意事项，原厂校准证书，随机明细）	1	套
11	支架接头	1	个

（八）生物安全柜（双人）

1、气流模式：30%外排，70%循环

2、流入气流平均风速 $0.53 \pm 0.025\text{m/s}$ ，下降气流平均风速 $0.35 \pm 0.025\text{m/s}$

★3、超高效空气过滤器：硼硅酸盐玻璃纤维材质，针对颗粒直径 $0.12\mu\text{m}$ ，过滤效率 $\geq 99.9995\%$

4、通过 ATI 泄露扫描仪进行不少于 2 次的过滤器完整性测试（提供相关证明材料）

★5、在线实时监测并条形码显示高效过滤器的使用寿命，具有过滤器失效声光报警功能，具有流量控制及循环空气过滤器寿命监控

★6、风机：风速可自动调节，故障率低，噪音小，与风速传感器联动，经过滤器的风压变化 50%时，流量变化 $< 10\%$

★7、工作区和外排出风口处各配备一个高灵敏度、高精度的微风速传感器，非压差传感器，真实、实时检测风速，风速传感器具有自动零点校正方法的功能

8、LCD 液晶屏显示：可显示工作区温度、气流流速、时间、过滤膜使用寿命等系统参数

9、主机标配温度传感器：可实时检测并显示温度，监测风机运行及操作区安全状态

10、前窗采用手动升降方式，具有安全高度高精度上、下限位，声光报警，确保有无电源都可以顺利开关前窗

11、工作区三侧壁板为一体化成型，304 不锈钢材质，双层侧壁形成负压保护；

12、整个工作台面下对应面积全部为集液槽，304 不锈钢，有排污阀，方便清洗消毒

13、玻璃前窗采用倾角人性化设计，提高了操作人员在安全柜前的操作舒适性，采用安全钢化玻璃，具有良好的防爆、防碎及防紫外线的功能

14、紫外线灯和日光灯不得安装在工作区背面或工作区侧面，避免直接照射到操作人员，确保使用安全，同时具有紫外线灯预约功能，可预约紫外线灯自动开启/关闭时间、灭菌时间，减少等待时间

15、操作台面前采用搁手架设计，操作舒适，操作灵活度空间更大；

- 16、通过压力衰减法检测：加压到 500Pa，保持 30min 后气压不低于 450Pa（提供相关证明材料）
- 17、生物防护测试：通过人员保护测试，产品保护 $1-8 \times 10^6$ 连续 3 次；菌落总数 $\leq 5\text{CFU/}$ 次；交叉污染保护 $1-8 \times 10^4$ 连续 3 次；菌落总数 $\leq 2\text{CFU/}$ 次（提供相关证明材料）
- 18、安全性能保障：具备紫外系统、荧光灯、前窗的连锁系统；具备低风速报警功能；具备前窗位置异位报警功能；具备前窗侧壁抗扰流系统，可避免泄漏；
- 19、联动控制：与净化工程的排风系统联动，提供密闭阀、风机等，并自动控制；
- 20、配置活性炭过滤器装置，活性炭过滤装置面板能实时显示使用寿命，具有失效报警功能
- 21、柜内电源：双防水插座，插座位于安全柜左右两侧；
- 22、具有水阀、气阀、真空阀等阀门预留孔，位于安全柜左右两侧；
- 23、噪音 ≤ 65 分贝
- 24、规格：双人；外形尺寸：整体高度（含支架） $\leq 2130\text{mm}$ ，工作区内部工作尺寸宽度要求 $\geq 1550\text{mm}$ ，外形尺寸 $\leq 1640\text{mm}$
- 25、标准配置包括：主机（手动,ULPA 过滤器）、固定式支架、紫外消毒灯、荧光灯管

（九）旋涡混匀器

- 1、运行方式：点动，连续，调速
- 2、操作方式：旋钮+开关
- 3、转速提示：刻度+数字
- 4、最高转速：2800rpm
- 5、转动控制：无极调速
- 6、功率：小于等于 40w
- 7、电源：220v/50Hz
- 8、电机类型：罩极电机
- 9、允许环境温度：5-40℃
- 10、允许环境湿度：80%
- 11、工作台：碗型、平板型，酶标板插板，60 孔微量管插板等随意切换

（十）多管旋涡混匀仪

- 1、处理样本量多：一次最多可处理 96 个样品，高效快捷
- 2、三种工作模式：点动式、连续式、间歇脉冲式三种工作模式随意选择
- 3、转速时间显示：LED 显示转速和时间，操作面板简单，微处理器精确控制
- 4、设置时间：可设定运行时间及暂停时间
- 5、支持试管类型：可处理 20 个 50ml 离心管，60 个 15ml 离心管(10ml 病毒采样管)，20 个 30ml 病毒采样管+12 个 10ml 病毒采样管，36 个 20ml 病毒采样管+24 个 10ml 病毒采样管
- 6、按钮式点动：具备按钮式点动模式，操作更快捷
- 7、双开关：具有双开关设计，实验更安全
- 8、断电记忆：具有断电记忆功能，节省设置时间
- 9、转速：转速不小于 2500rpm, 混匀效果好
- 10、软启动：具有软启动功能，加速均匀，有效避免样品飞溅
- 11、转速范围： 500~2500rpm
- 12、调速精度：±1RPM
- 13、振幅：不小于 3.6mm
- 14、定时范围：1s-99h59min
- 15、脉冲间隔定时范围：1s-99s
- 16、脉冲运行定时范围：1s-99min59s

(十一) 台式高速冷冻离心机

- 1、转速控制范围：500—15000 转 / 分，转速控制精度：≤100 转 / 分
- 2、控制及显示相对离心力：23— 21500g
- ★3、转速/相对离心力两种控制方式，自动计算及显示相对离心力
- ★4、温度控制范围：-20℃—室温, 制冷量大，正常降至 4℃时间≤10min
- 5、定时范围：0—99 分钟，或长期运行
- ★6、角式转头：24×1.5ml/2ml，配 0.5ml/0.2ml 适配管；可选择快拔转头或气密性转头，满足不同实验需求；选配：8×5ml，6×10ml，30×0.5ml/0.2ml
- 7、采用低噪音免维护防水电机，最大转速噪音≤60dB
- 8、高亮度大屏 LCD 多参数显示，直观明确
- 9、采用双重安全保护壳和自动电机开关盖装置

- 10、配备停电时紧急开盖插销，隐蔽安全且操作方便
- 11、Short-spin（点动离心），便捷的瞬时离心功能
- 12、具有故障智能诊断及报警功能

（十二）精密水浴箱

- 1、采用微电脑控制，适用于蒸馏干燥、浓缩及恒温加热化学药品、生物制品，检查血清和生化实验，恒温培养以及对注射器和小型手术器械进行煮沸消毒
- 2、温度控制：PID 数字温控
- 3、控温范围：室温+5℃ -100℃（标准大气压下）
- 4、控温精度：±0.5℃
- 5、温度均匀性：±0.5℃
- 6、显示精度：0.1℃
- 7、定时范围：1~9999 分钟（小时）或连续运行
- 8、加热方式：不锈钢管式加热器
- 9、功率：≥1500W
- 10、实时温度值显示、倒计时显示
- 11、全圆角内腔体，易于清洗和消毒
- 12、自带温度偏差校准功能
- 13、具有 LCD 液晶显示
- 14、粉末涂层钢质外壳，坚固耐用
- 15、正常工作条件：环境温度：5℃ ~ 30℃，环境相对湿度：< 85%RH

（十三）微孔板离心机

- 1、适用于 96 孔或者 384 孔 PCR 板，同样适用带裙边、不带裙边及各种标准 PCR 微孔板
- 2、点动和定时两种操作模式，让实验更加便捷高效
- 3、瞬间加速至 2800rpm，电子刹车，6s 即可停止
- 4、快速离下挂壁液滴
- 5、全盖不小于 95° 打开，方便实验操作
- 6、电源：AC100~120V/AC200~240V 50~60Hz
- 7、时间范围：1s~99s（可点动离心）

- 8、转速：不小于 2800 rpm。
- 9、最大离心力：不小于 600 xg
- 10、最大半径：不大于 63mm
- 11、容量：2x96 孔 PCR 板
- 12、噪音：≤ 55dB
- 13、升速时间：15s
- 14、降速时间：6s
- 15、功率：不小于 45W

(十四) 离心机

- 1、输入电压：AC100-250V 50/60Hz
- 2、电源保险管：PPTC/自恢复保险丝/无需更换
- 3、输入功率：60W
- 4、电机：DC24V/直流永磁电机
- 5、最高转速：12000rpm±5%
- 6、最大相对离心力：7780Xg
- 7、误操作/故障报警：声音提示
- 8、8 联管

(十五) 全自动微生物鉴定药敏分析仪

(1) 仪器技术要求

- ★1、仪器全自动化：鉴定药敏仪具有全自动加样一体化装置，无需外用独立的加样仪，仪器自动完成板卡的传送、样本添加、温育检测，判读分析等功能；板卡不间断检测，实时监控细菌生长状况，及时报告结果（提供相关证明材料）
- 2、加样装置采用一次性枪头，避免交叉污染；样本自动吸打混匀，无需人工震荡；加样装置与孵育判读模块为全自动一体机，方便操作；
- 3、仪器具有开机自检功能和一键启动功能，最大程度减少人为操作步骤；
- 4、支持全自动模式和半自动模式操作，实验室无样本条码时支持手工录入或人工加样后由仪器完成孵育、检测并出具实验报告
- 5、仪器容量：样本放置区最大可同时容纳 28 个以上测试板卡，孵育区一次培养最多不

少于 62 个测试（提供相关证明材料）

6、采用比浊法和比色法相结合连续监测判读的动态分析方法进行鉴定分析

★7、软件支持自建库功能，药敏选用连续浓度显色（提供相关证明材料）

8、标本和板卡独立条码识别系统，可实现标本和板卡的双向智能识别匹配

9、仪器具备紫外消毒功能，最大程度减少生物危害

10、Windows 系统，全中文操作界面，主机和计算机控制分析系统单独配备；专家库自定义功能，可满足精准化、个性化的专家系统建设需求；

11、软件升级：鉴定项目可以增加，可免费升级软件版本，可扩充数据库；

（2）试剂技术要求

★1、检测方法：100 以上孔微孔板，采用比色/比浊法（提供相关证明材料）

2、能够鉴定菌株种类数目 >450 种细菌，整体鉴定准确率 >90%，涵盖革兰阴性菌、革兰阳性球菌和革兰阳性杆菌、各种链球菌、酵母菌、隐球菌、曲霉菌、芽孢杆菌、棒状杆菌等菌株种类的鉴定，且鉴定结果能够显示其鉴定质量评价（提供相关证明材料）

3、鉴定结果可以和质谱仪结果互联评价，以保证结果准确性。

★4、具备快速菌种鉴定和自动鉴定双功能，三种菌种鉴定/药敏复合板卡，能够实现对于 >95% 常见细菌在 ≤12 小时内报告菌种鉴定结果；革兰阴性菌鉴定时间 6-12 小时，革兰阳性菌鉴定时间不超过 6 小时，酵母菌鉴定时间不超过 18 小时

5、鉴定/药敏复合板卡和药敏板卡采用板盖和板底设计，避免污染

6、可定制药敏试剂，并包含如下药物：替加环素、头孢洛林、头孢他啶、阿维巴坦、多粘菌素 B、达托霉素、替加环素、莫西沙星，提供证明资料（提供相关证明材料）

7、真菌板卡可检测假丝酵母属、隐球菌属和曲霉菌属，且包含 10 个以上浓度梯度，定量检测（提供相关证明材料）

8、可提供鉴定药敏一体式卡板（提供相关证明材料）

9、鉴定卡选择时只需要进行革兰氏染色即可确定板卡类型，无需做氧化酶/触酶试验区分到非发酵或肠杆菌，链球菌或葡萄球菌等，避免操作繁琐

10、配置：主机 1 台

（十六）电热恒温培养箱

1、温度调节范围：（室温加 5℃~66℃）

2、电源：AC 220V ， 50HZ

- 3、温度波动/分辨率：±0.5℃/ 0.1℃
- 4、温度均匀性：±1℃

(十七) 霉菌培养箱

- 1、公称容积(L)：不小于 250
- 2、温控范围 (℃)：0~60
- 3、温度波动度 (℃)：加热： ±0.5；制冷： ±1
- 4、温度均匀性 (℃)：±1
- 5、定时范围 (min)：1~9999min
- 6、额定功率 (W)：不小于 350
- 7、制冷剂：R134a
- 8、电源：220±10%V 、50Hz
- 9、工作时间：连续

(十八) 水质定量封口机 (含紫外线及灯箱)

- 1、用于 GB5750-2006, HJ1001-2018 酶底物法检测水质总大肠菌群、大肠埃希氏菌，粪大肠菌群等
- 2、可靠性：无漏液,无破孔
- 3、稳定性可检测 50,000 个样品以上，使用寿命大于 5 年
- 4、方便性：有开/关及退格键、有定量盘计数、自动节能功能、有翻转式保洁窗口、错误提示功能
- ★5、一键排水功能
- ★6、大液晶显示窗口，4 个按键
- 7、不需要无菌室, 24h 检测水中总大肠菌群\大肠埃希氏菌\耐热大肠菌群
- ★8、预热时间≤2min
- 9、噪音<48dba
- 10、外罩温度<40° C
- 11、封口速度 10 秒
- 12、工作电压：AC 100— 240V, 50Hz

13、封口速度 51 孔、97 孔定量检测盘封口时间≤12 秒/个

14、工作环境温度-10°C-50°C

15、检测范围:51 孔定量检测盘有 50 个标准孔格,1 个大孔格。检测范围 0-200MPN/100ml (水样不稀释) 总大肠菌群和大肠埃希氏菌或粪大肠菌群; 97 孔定量检测盘, 有 48 个标准孔格, 1 个大孔格和 48 个小孔格, 检测范围 0-2419MPN/100ml (水样不稀释) 总大肠菌群和大肠埃希氏菌或粪大肠菌群

16、配置清单:

序号	品名	数量	单位
1	智能程控定量封口机主机	1	台
2	51 孔、97 孔橡胶托垫	1	套
3	colitag 酶底物法试剂 (培养基)	500	次
4	环氧乙烷灭菌 97 孔或者 51 孔定量盘	500	个
5	120ML 带 100ML 刻度线无菌取样瓶 (含硫代硫酸钠)	500	个
6	电源线	1	根
7	保修卡	1	份
8	中文操作说明书、操作视频	1	份
9	MPN 表	2	份
10	阳性比色盘	1	个
11	双光束 365NM 手持式带暗箱紫外灯	1	台
12	中文版 MPN 自动计数软件	1	个
13	质控样	6	瓶

(十九) 空气采样器

1、采样流量: (0~1.0)L/min

2、采样时间: 99h59min 内任意设置

3、量计前温度: (-55~125)°C

4、流量计前压力: (-20~0)kPa

5、大气压: (50~130)kPa

6、数据存储: 不小于 20 组

7、仪器噪音：≤55dB(A)

(二十) 空气采样泵

- 1、流量范围：恒流 1000 to 5000 ml/min[5 to 500 mU/min 用低流量适配器)
- 2、背压补偿范围：
 - 5000 ml/min 20 英寸水柱
 - 4000 ml/min 30 英寸水柱
 - 3000 ml/min 40 英寸水柱
 - 2000 ml/min 50 英寸水柱
 - 1000 ml/min 60 英寸水柱
- 3、电源：锂电池，可充电，不小于 7.4 V, 2.6 Ah, 19.2 Wh 或 AC 电源
- 4、运行时间：2000 m/min 大于 40 小时，*5000 ml/mIn 大于 15 小时，*连接充电长期运行
- 5、精确度：
 - 5.1 流量控制：校准至所需流量后，为设定值的± 5%
 - 5.2 大气压力:± 0.3 英寸汞柱
 - 5.3 温度:± 1C
- 6、显示/参数：高对比度背光 LCD/时间，日期，电池状态，流速，采样体积，温度，大气压，背压，剩余时间和运行时间
- 7、用户界面：八区电容式触摸屏，带有自动调光和锁定选项
- 8、噪音：使用直径 37 毫米，0.8 微米 MCE 滤膜在 3 英尺(1 米)距离处，平均不大于 51.7 dB
- 9、软管：需要四分之一英寸内径软管

(二十一) 酶标仪

- ★1、操作方式：外接电脑全面控制，鼠标、键盘操作
- 2、测试方法：速率法、两点法、终点法
- 3、测量范围：0-4.000Abs
- 4、滤光片：配置 340、405、450、492 和 630nm 5 片，最多可装载 8 片，配置的每个波长均具备检测功能

★5、紫外光检测：具备紫外光检测功能，满足微量样本的临床生化分析需求，可开展AST、ALT等生化检测项目

6、重复性：<0.5%

7、稳定性：±0.005

8、振板功能：具备，速度和时间可调

★9、孵育功能：内置孵育器，可实现机内实时孵育

10、孵育温控范围：高于环境温度4℃至50℃之间

11、项目设置：在同一块板上可同时设置12个以上不同的项目

12、对照设置：可在任意位置设置5对以上的阴阳性对照

13、存储：可存储500组以上程序，10万个以上测试结果

14、质控：可做Westguard多规则质控和即刻法质控，可存储不少于3年的质控图

15、权限管理：具有多种权限分级保护，防止未经授权使用

16、打印：外接打印机，可打印中文报告

17、工作环境：0℃~40℃；相对湿度≤85%

（二十二）洗板机

★1、洗板机类型：立式离心洗板机

2、操作方式：8寸以上触摸屏操作

3、残液量：≤0.5 μL

★4、洗板仓位：≥4个

5、清洗头：96针清洗头（8*12）

6、酶标板清洗条数可调：1~8条可调

7、清洗次数：可调

8、清洗时间：可调

9、浸泡时间：可调

10、脱水时间：可调

11、自动休眠时间：可调

★12、清洗通道：洗液通道3个，清洁通道1个，废液通道1个；3种洗液可自由切换

- 13、自动清洗功能：开机和关机自动对管路进行清洗维护
- 14、脱水运行中开盖自动停止功能，开盖紧急停止；高速运行过程中有安全提示功能
- 15、液位报警：洗液瓶空，去离子水瓶空或废液桶满，均会发生报警提示
- 16、整机噪声：工作状态下 $\leq 70\text{dB}$ ，待机状态下 $\leq 60\text{dB}$
- 17、电压： $100\text{V}-240\text{V}^{\sim}$ ， $50\text{Hz}/60\text{Hz}$
- 18、重量： $\leq 25\text{kg}$

(二十三) 原子荧光光度仪

- 1、适用于样品中砷、汞、硒、锡、铋、锑、铅、锆、镉、碲、锌、金等十二种元素的痕量分析测量
- 2、工作电源：交流电压： $(220 \pm 22)\text{V}$ ，频率 $(50 \pm 1)\text{Hz}$
- 3、工作环境：温度： $15 \sim 30^{\circ}\text{C}$ 。
- 4、相对湿度： $\leq 75\%$ 。
- 5、最大功耗 400W
- 6、检出限(D.L.)砷、锑、硒、铋、碲、汞、锡和铅元素 $<0.01\mu\text{g/L}$ ；汞(冷原子) $<0.001\mu\text{g/L}$ ；镉 $<0.001\mu\text{g/L}$ ；锆 $<0.05\mu\text{g/L}$ ；锌 $<1.0\mu\text{g/L}$ ；；金 $<3.0\mu\text{g/L}$ 。
- 7、测量精密度(RSD)： $\leq 0.6\%$ RSD (提供相关证明文件)
- 8、线性范围大于三个数量级。
- ★9、漂移： $\leq 1.5\%$ ；噪声： $\leq 1.5\%$ ；道间干扰： $\leq \pm 1\%$
- ★10、通讯接口：支持 LAN/USB/RS-232
- ★11、比例透反镜+参比反射镜组成的全正交立体双光束光学系统，保证对等设计的各通道均具有漂移校正功能，提高仪器的稳定性，最小化杂光影响；两灯位设计，可升级为三/四灯位，实现双/三/四元素同时测定，元素测定自动切换，提高仪器分析速度；通道对等设计，具有极佳的通道一致性，所有通道支持参比漂移扣除功能，提高仪器准确性和稳定性（提供相关证明材料）
- 12、光源：采用智能免调空心阴极灯，直插式设计，即插即用、无需繁琐的调灯操作，元素灯具有自动识别、自动匹配最佳使用条件、寿命计时，维护提醒等功能
- 13、灯电源，自动激发启辉，保障仪器正常工作，支持元素灯使用计时，灯电流实时监控，随时掌握灯运行状态（提供相关证明材料）
- 14、采用集束脉冲供电方式，灵敏度、信噪比大幅度提高及改善；空心阴极灯使用寿命

延长

15、原子化器：氩氢火焰，屏蔽式石英炉原子化器，和低温炉原子化器，密闭式低温炉石英原子化器，有效克服了记忆现象的发生，提高仪器的稳定性

16、具备温控原子化器功能，根据所测元素，自动匹配原子化器温度，获得更好的检测灵敏度，免受环境温度波动影响，提高系统运行稳定性；同时原子化器高度自动调节，无需手动调节

★17、采用气动泵进样系统，氩气作为动力源，实现进液、计量、排液功能的自动化，无需人工维护。避免了蠕动泵进液带来的脉动、泵管形变造成的系统误差，提高了反应系统的稳定性（提供相关仪器图片证明材料，并指明气动泵位置），在线消除硼氢化钾气泡：用于氢化物发生法的在线消除还原剂气泡装置（提供相关证明材料），样品和还原剂溶液定体积反应，最小体积可达 0.01ml

★18、具备一级气液分离器化学气相发生气液分离装置，反应物充分混合接触，化学反应更加完全（提供相关证明材料）

★19、具备二级气液分离器去除水蒸气的装置，有效消除水蒸气（提供相关证明材料）

20、排废方式：采用后排废，使样品和还原剂反应更加充分，提高仪器的灵敏度和稳定性

21、环保设计：氢化物发生原子荧光测量尾气中有害元素的捕集阱吸收汞、砷等等对人身体的有害物质，减少环境污染

22、检测器：光电倍增管，寿命大于 8 年以上，光谱响应范围：160-320 nm

23、载气省气方式：可随时控制关闭气源，关机时自动切断气源，做样时气路自动开启，进样时载气流量正常，不进样时载气流量为维持仪器运转的最低流量，节省载气用量，具有气路自动保护装置，自动控制气路并可自动诊断

24、同时具备形态分析扩展功能，预留元素形态分析串口，可升级为形态分析仪，测量 As、Hg、Se 等元素的各种价态

25、采用防腐防尘设计

★26、自动进样器：外置式全自动 ≥ 158 位极坐标进样器，防止酸腐蚀。全新设计的碳纤维骨架 PTFE 取样针，避免石英针易碎问题，减少挂液，增加洗针功能，清洗针内/外壁，减少交叉污染

27、原子化系统：

27.1 氩氢火焰、屏蔽式石英炉原子化器

27.2 温度控制方式，全自动，温控范围 100℃-350℃

27.3 观测高度调节方式，全自动，高度范围 6mm-20mm

28、数据处理系统：

28.1 硬件：主流商务机，含液晶显示器、可读写光驱、激光打印机

28.2 软件：预装满足仪器使用要求的正版中文操作系统及文字处理办公软件等

28.3 可实现全面的自检功能，功能强大、安全可靠

28.4 具备集成的方法管理模块，图形化的设备状态监控，独立的数据分析模块，自动化程度高，优良的可操作性能，减少分析工作者的劳动强度，减少人为的测试误差

28.5 辅助信号曲线监测系统，软件的主画面简洁、方便，包括数据表格和谱图、曲线（有精确的刻度和网格，也可以不显示）及其参数，菜单功能丰富但不繁琐

28.6 高级自定义报告模板，测量结果可导出至 Excel 格式，支持复制、粘贴和图形存储，页眉页脚等多种报告形式的设置，以及支持多种打印格式

28.7 具备用户权限管理，审计追踪功能，管理员可对日志进行分类查阅和其他处理，自动记录用户的重要操作等功能

28.8 具备自动清洗、自动关机等功能

29、可升级测定镉的电热蒸发原子荧光光谱法及光谱仪（提供相关证明材料）

29.1 可升级与有直接固态和液态进样测镉和汞的模块联用，以下是测试工作条件：

- ① 无需消解，直接进样全自动测试，5 分钟内出结果。
- ② 无需任何化学试剂，直接进样。
- ③ 恒功率闭环控制电热过程，保证电热过程的温度稳定性。
- ④ 可野外和现场工作 总功率<500W
- ⑤ 结构紧凑 重量轻

29.2 检出限低至： 30ng/L 或 0.3pg ； RSD<5% (100pg)

29.3 较宽的线性范围（0.001—100ng）

30、配置清单

序号	品名	数量	单位
1	仪器主机	1	套
2	元素灯（As、Hg）	2	盏
3	灯电源	1	套

4	注射器	1	套
5	集成气路模块	1	套
6	气液分离器	1	套
7	光学单元	1	套
8	试剂瓶架	1	套
9	原子化器	1	套
10	软件	1	套
11	>158 位自动进样器	1	套

(二十四) 原子吸收分光光度计

★1、系统要求：带象差校正型切尼尔—特纳装置的高档火焰原子吸收火焰、石墨炉光谱分析系统，两种背景校正方法，且均可用于火焰分析和石墨炉分析

★2、光学系统：光学双光束/电子双光束自动切换，三维全反射聚焦光学系统（无透镜聚焦）

2.1 测定波长：185~900nm

2.2 光栅刻线数:1800lines/mm

2.3 谱带宽：0.1-2.0nm(4档自动切换)

2.4 波长设定：全自动检索，自动波长扫描

2.5 波长准确度： $\leq \pm 0.3\text{nm}$

2.6 波长重现性： $\leq \pm 0.1\text{nm}$

2.7 分辨率：0.1nm

2.8 灯安装数：6灯座，全自动快速选择元素灯

2.9 检测器：光电倍增器（短波段）和光电二极管（长波段）自动切换

2.10 原子化部的切换：火焰燃烧器/石墨炉一体化设计,全自动快速切换

★3、背景校正：火焰和石墨炉分析都具备全波长范围内背景校正功能。具有快速自吸收法和快速氘灯法两种扣背景方式

4、火焰分析系统

4.1 燃烧头型式：空冷预混合型

4.2 燃烧头：缝长 $\geq 10\text{cm}$ ，全钛金属材料，耐高盐耐腐蚀，带识别密码

4.3 雾化器：高效雾化器，聚四氟乙烯制喷嘴, Pt-Ir 毛细管

4.4 燃烧头位置调整：能自动调节上下前后位置

4.5 气体控制：最佳燃气流量自动检索

4.6 撞击球：可在点火状态下进行外部调节和优化最佳位置

4.7 安全系统：安全点火熄火程序；通过压力监视器防止回火；防止火焰意外熄灭时未燃烧的燃气泄露，防止误用燃烧器头，停电时自动熄火，软件支持安全检查，装置安全机构的自诊断功能

4.8 点火方式：自动点火

4.9 元素检测指标：检出限（火焰分析）：2 μ g/ml Cu 溶液产生 0.32 Abs 的吸光度，Cu 的检出限： $\leq 0.004\mu$ g/ml

5、石墨炉系统：

5.1 加热控制方式：400 $^{\circ}$ C 以上开始光控方式。

5.2 数字式电流控制(具有自动温度校正功能)

5.3 灰化、原子化：数字式光控方式

★5.4 加热温度范围：室温-3,000 $^{\circ}$ C

★5.5 升温速率：最大升温速度 $>3,000^{\circ}$ C /秒

5.6 内气流量：0~1.50L/min, 0.01L/min 可调

5.7 安全措施：冷却水流量监视器，气体压力监视器，防止电流过载装置（遮断器和光传感器的双重确认），石墨炉区域冷却确认

5.8 灵敏度值：Pb 的检出限：0.05ppb

★6、自动进样装置：一台自动进样器主机即可用于火焰分析也可用于石墨炉分析

6.1 功能：原点检测功能；自动清洗功能；自诊断功能；随机编排

6.2 最大样品个数：试剂 ≥ 8 个 样品 60 个(都可以随机编排)

6.3 进样量：2~90 μ l

6.4 重现性：1% R. S. D(20 μ l 时)

6.5 交叉污染：清洗口 0.00001 以下 混合口 0.00001 以下

7、软件：全自动仪器及附件控制，自动优化操作参数，QC(质量控制)功能，自检和自诊断功能

8、数据处理

8.1 参数设定：模块方式

8.2 测定方式：火焰吸收法、火焰微量进样调法、石墨炉法

8.3 浓度变换方式：火焰吸收法（可选择一次、二次、三次式），标准加入法（一次式），简化标准加入

8.4 基线校正：用峰高、峰面积方式选择处理的基线漂移自动校正

8.5 灵敏度漂移校正：根据灵敏度监视进行自动工作曲线校正功能

（二十五）气相色谱仪

（1）柱温箱（可快速加热和冷却）

1、柱箱温度：室温以上 3℃ ~ 450℃（使用液态 CO₂ 时可达-45℃）

2、程序升温：32 阶 33 平台

3、可设定升温速率：最大±180℃/min

4、温度设定精度：0.1℃

5、控温精度：设定值(K) ± 1%（可校准至 0.01℃）

6、温度稳定性：周围温度每变化 1℃，柱温箱温度变化小于 0.01℃

7、冷却速度：从 450 降到 50℃ ≤3.5min（210s）

8、具有柱温箱温度的自动保护功能

9、最大运行时间：9999 分钟

★10、气相色谱主机采用不小于 7 英寸的彩色触摸屏进行操控

11、具有一键设置柱温箱降温速率功能，可依据不同色谱柱自由设置降温速率，有效延长色谱柱使用寿命

★12、柱温箱内置耐高温智能灯，柱箱门开启时自动点亮，照亮柱箱内空间方便安装和更换色谱柱

（2）进样单元

可同时安装三个独立控温的进样单元，由先进的电子流量控制系统控制（AFC），可实现“2 个 SPL+1 个 PTV”或“2 个 PTV+1 个 SPL”等的进样口组合模式

1、分流/不分流进样口：

1.1 最高温度：450℃；

★1.2 配备全自动电子流量控制系统 AFC，具备室温补偿和自动环境补偿功能；支持恒流，恒压，程序增加流速，程序升压及压力脉冲等操作模式以及独特的恒线速度控制功能（提供软件截图和其他相关证明材料）

1.3 配备载气节省模式，有效节约载气消耗量

★1.4 进样口，徒手无需任何工具 1 秒内即可完成进样口的打开或关闭，仪器自动感知最佳气密位置，大幅简化维护操作

1.5 压力设定范围：0 ~ 1015kPa（相当于 0~147psi）；

1.6 压力控制精度：0.001psi；

1.7 压力程序比率设定范围：-400 ~ 400kPa/min；

1.8 压力程序：6 阶；

1.9 分流比设定范围：0 ~ 9000；

1.10 流量设定范围：0 ~ 1280mL/min, He；0 ~ 550mL/min, N2

★1.11 仪器主机最多可同时安装 3 个 SPL 进样口（提出相关证明材料）

（3）检测器单元

可同时安装四个独立控温的检测器，检测器的气体由先进的压力控制系统控制（APC）。

1、氢火焰离子化检测器（FID）

1.1 最高使用温度：450℃

1.2 自动点火功能

1.3 检测限： 1.3×10^{-12} g/s（十二烷）

1.4 动态范围： 10^7

1.5 数据采集速度：400Hz

2、电子捕获检测器（ECD）

2.1 最高使用温度：400° C

2.2 检测限：4.2 fg/s（ γ -BHC）

2.3 动态范围： 8×10^4

2.4 数据采集速度：400Hz

（4）其他

1、色谱柱和主机功能

1.1 可安装并使用包括内径 0.53mm 在内的各规格毛细柱，可选配填充柱，可使用 PAH 专用柱、PLOT、手性柱等特殊填料色谱柱

1.2 支持双柱双流路系统，且两根色谱柱长度不受限制

★1.3 具有进样口/检测器量具的多合一，实现快速的色谱柱安装和维护体验

1.4 支持色谱柱柱后反吹，具有专为反吹设计的图示化控制软件，操作方便

1.5 主机具有节能模式及自动开始/关闭功能，实验完成后可使仪器进入节能模式或关闭系统，从而节省能源和成本

★1.6 主机具有“参数锁定”和“显示屏锁定功能”，从而避免误操作和意外操作，这些功能均可在主机触摸屏上进行设置

★1.7 主机具有载气漏气检查功能，可在主机显示屏上显示漏气检查的结果

2、电子流量控制单元

2.1 具有大气压力补偿和温度补偿功能；

2.2 压力单元包括 psi, kPa, bar 三种，可自由选择使用；

2.3 压力设定范围：0 ~ 1015kPa（相当于 0~147psi）

2.4 压力控制精度：0.001psi；

2.5 压力程序阶数：6 阶；

2.6 压力传感器准确度：< ± 2%（全范围）；

2.7 压力传感器重现性：< ± 0.34 kPa；

2.8 温度系数：< ± 0.068 kPa/° C；

2.9 压力漂移：< ± 0.68 kPa/6 个月；

★2.10 支持的载气类型：氮气、氦气、氢气、氩气（提供相关证明材料）

(5) 数据处理系统

1、数据采集和数据解析

采用一体化的数据结构，利用定量浏览器和数据浏览器可方便的进行分析操作和信息追溯，满足 GLP/GMP 操作规范。具有丰富的计算功能和数据比较功能，可以显示相对保留时间（RRT），具有保留时间自动校正功能（AART）。可针对工作流程灵活设定软件操作界面。快速批处理窗口将系统中的样品瓶架图形化显示

2、报告制作

高度灵活的报告制作功能，各种类型的模板文件快捷选用，并支持自建模板，配备 PDF 输出功能

3、质量控制

高精度控制 QA/QC 功能，支持自动计算噪音、漂移、信噪比、LOD、LOQ、精密度和回收率等方法学指标，具有仪器系统检查功能和用户安全管理功能

4、网络化控制及信号传送

可通过网络式 CDS（数据管理系统）进行软件远程控制和人机分离模式操作
具有远程访问功能，允许直接通过智能手机或 IPAD 远程访问实验室 GC 主机
主机可选择使用 USB 接口、LAN 接口或 RS-232C 接口传输数据

（二十六）顶空进样器

1、主机：

1.1 电源：220-240V，1200 VA

1.2 操作环境：15℃to 30℃ 湿度低于 70%RH（18℃至 28℃室温波动±1.3℃）

2、进样系统

2.1 样品流路

2.1.1 样品流路温度：

2.1.2 室温+10℃至 225℃

2.1.3 加热：电子加热

2.1.4 进样阀：6 通阀

2.1.5 进样环：1ml Sulfinert 惰化处理（标配）

2.2 传输管线

2.2.1 材质：Sulfinert 惰化处理

2.2.2 温度：室温+10℃至 225℃

2.2.3 加热：电子加热

2.3 样品瓶

2.3.1 样品瓶数量：20 位

2.3.2 样品瓶材料：中性玻璃

2.3.3 样品瓶规格：外径 22.5mm x 高 79mm(20mL)；外径 22.5mm x 高 46mm(10mL)；
10mL 和 20mL 样品瓶可以同时使用，无需额外附件。

2.3.4 样品瓶垫片：带聚四氟乙烯层（PTFE）的丁基橡胶（参考灰色，120℃）带
聚四氟乙烯层（PTFE）的硅橡胶（参考红色，高温，200℃）耐高温隔垫（参考红褐色，
300 ° C）

2.3.5 样品瓶盖：铝

2.3.6 样品瓶恒温时间：0.00 ~ 999.99 (min)

2.3.7 样品瓶加压时间；0.00 ~ 999.99 (min)

2.4 恒温炉

2.4.1 温度范围：室温+10℃至 225℃

2.4.2 加热方式：电子加热

2.4.3 加热孔数量：6 个样品瓶位旋转托盘

2.4.4 摇晃（平衡时）：无，1-3 个级别（1 分钟内的搅拌次数随数值增大而增加）

2.4.5 加热时间：0 ~ 999.99 min（以 0.01 分钟为单位设置）

3、气体控制

3.1 载气控制：通过 GC 内置的 AFC 电子控制（0.5 ~ 0.9 MPa，流向 AFC）

3.2 样品瓶加压控制：通过 GC 内置的 APC 电子控制（0.2 ~ 0.5 MPa，流向 AuxAPC）

3.3 高纯氦气（纯度在 99.995 % 以上）或高纯氮气（纯度在 99.995 % 以上）

4、界面控制

使用 USB 建立电脑与顶空的通讯，不限定 USB 端口

5、操作软件

5.1 软件操作环境：至少包含 Windows XP , Windows VISTA , Windows 7 (32/64 bit) 等

★5.2 软件：工作站 LC/GC 内嵌式控制顶空，软件可以反控

★6、兼容性要求：为了更好地满足兼容性和数据稳定性，顶空进样器需与气相色谱为同一品牌

7、配置清单

序号	品名	数量	单位
1	顶空进样器	1	台
2	顶空进样器安装包	1	个
3	顶空进样器控制授权	1	个

（二十七）离子色谱

（1）功能要求

全自动分析，可以实现无人值守，实现样品中常规阴阳离子以及消毒副产物的定量分析以及相关研究工作，可以升级安培检测器，以实现氰化物的分析

(2) 主要参数

1、泵系统：

- 1.1 类型：串联双柱塞泵，进样无需辅助气体加压
- 1.2 内置智能化芯片，系统能够自动优化色谱条件，并能够独立地优化流速和压力
- 1.3 最大压力：50MPa
- ★1.4 高压泵流速范围：0.001~20 mL/min，增量为1 μ L/min
- 1.5 具备四冲程及流量智能优化之功能的串联双柱塞泵, 可实现流速梯度
- 1.6 重现性：<0.1%
- 1.7 自动安全关机功能：压力超过上下限时自动关机

2、电导检测器

- 2.1 量程范围：0~15000 μ S；
- 2.2 电导池常数：16.7 /cm；
- 2.3 电导池体积：0.8 μ L；
- ★2.4 温度稳定性：<0.001 $^{\circ}$ C；
- 2.5 基线噪音：<0.2 nS/cm；
- 2.6 线性偏差<0.1%。

3、分离柱系统

- 3.1 带智能芯片大容量阴、阳离子分离柱及相应保护柱 1 套；
- 3.2 智能化色谱柱，内置智能芯片，即插即显示，显示序列号、建议流速、使用的次数等信息
- 3.3 芯片携带色谱柱信息，同时自动记录使用历史，保证所有数据可追踪

4、化学抑制器系统

- 4.1 超微填充嵌体结构，不使用容易被有机溶剂和重金属腐蚀的膜抑制器，从而使维护更方便
- 4.2 耐 100%有机溶剂和强酸强碱, 无需长期保持湿润
- 4.3 无干裂破损、重金属中毒，有机溶剂腐蚀和过高压力破裂的危险
- 4.4 内置压力过载保护装置，遇过高压力会自动切断流路，并报警
- 4.5 由同轴三抑制单元构成，抑制、再生、冲洗在不同流路上同时进行

4.6 最大耐压：2.5MPa，防止压力过高损坏抑制器

★4.7 化学抑制器全球无条件十年保用保换或提供 5 个抑制器备用

5、无误操作参数自动优化系统

5.1 设备带色谱柱数字监控接口，用于自动识别色谱柱类型

5.2 随时监控运行参数，自动优化流速、保护柱压等参数

5.3 自动中断人为误操作，自动记录色谱柱使用过程，符合 GLP/FDA 规定

5.4 运行参数超过预设值时，系统可以发出 Email 或 SMS 提醒

6、色谱操作控制软件

6.1 功能：可自动识别所有智能组件，并读取其最佳参数信息；仪器控制和数据处理完全由软件进行

6.2 操作系统：WindowsXP、Vista 或 win8

6.3 工作站要求：CPU P4 2.4G，1G 内存，250G 硬盘以上

6.4 同时提供制造厂原版中文和英文色谱控制软件

7、样品前处理系统

7.1 样品自动超滤系统：含过滤膜，在线过滤样品中杂质，过滤池透明设计，可观察滤膜堵塞程度

★7.2 过滤池池体积：240uL，处理膜孔径： $\leq 0.2 \mu m$

7.3 过滤单元有自我排杂质能力，过滤后的杂质从旁路去除，把滤膜堵塞的几率降小，可以多次重复使用

8、电脑：i3 以上处理器，4G 以上内存，500G 以上硬盘

9、备品备件

9.1 250uL 定量环一个

9.2 淋洗液吸入口过滤器，1 套（5 件/套）

9.4 流路过滤器滤芯，1 套（10 件/套）

9.5 蠕动泵管，4 套

(3) 配置清单

序号	品名	数量	单位
1	输液泵系统	1	套

2	可控温电导检测器	1	套
3	阴、阳离子分离柱和相应保护柱	1	套
4	阴阳离子抑制系统	1	套
5	样品前处理系统	1	套
6	电脑	1	套
7	中英文色谱操作控制软件	1	套

(二十八) 全自动尿碘分析仪

1、仪器功能：可检测尿碘、水碘、盐碘；尿碘检测采用《砷铈催化分光光度法》方法学原理

1.1 尿碘检测范围：10–1200 $\mu\text{g/L}$

1.2 水碘分段检测，范围分别为 0.2–120 $\mu\text{g/L}$ 、100–300 $\mu\text{g/L}$

1.3 盐碘检测范围：5–200mg/Kg

2、线性：校准品采用 8 点定标，相关系数 (r) 应在 0.9992~1.000 之间

★3、一键检测：只需加入待测样品，后续检测工作由设备自动完成，全程再无需人工参与

★4、样本消解：样本上机前无需任何前处理，样本的消解处理和检测作业全部由设备自动完成

5、智能化：具备 AI 智能功能，可自动修正人为错误及系统误差，自动感知环境温度及干湿湿度，通过专家系统比对校正检测误差

6、数据处理：检测完成后即时显示结果并传送至 LIS 系统，根据疾控中心要求，完成数据自动上传、统计、比对

7、多线程检测：采用蓝光多线程并发检测装置技术，可在 30 分钟内检测 50 份样品

8、光电系统：采用集成光电信号接收组、响应时间短、分辨率高

9、采用光纤传导技术：光值衰减小、频带宽、抗干扰性强、安全性高

10、抗干扰性：超强抗干扰系统，检测设备意外断电，通讯链接错误，电脑系统自动跟

踪中断状态、全自动恢复，无需人工干预

11、自动养护：拥有自动加注系统养护功能，解决设备较长时间未使用后出现精准度下降问题

12、灵敏度：水碘检测最小限 0.2 μ g/L

13、流动加注器准确度：连续对 10 支比色管进行定量加样，加样准确度相对偏差（RSD）不超过 2%

14、重复性：对同一浓度标准液进行 10 次重复测试，变异系数（CV）不大于 6%

15、稳定性：仪器开机处于稳定工作状态后第 2 小时、第 4 小时的对同一浓度标准液测试结果与处于稳定工作状态初始时的测试结果的相对偏倚不超过 $\pm 10\%$

16、准确度：测量国家标准物质，测量值误差在其不确定度范围以内

17、检测样品数目设置：软件可灵活设置最大样品数目

★18、最大样本位和校准品位： ≥ 58 个

19、设备操作：可通过指令，使仪器全自动完成样品分析任务

20、故障提示：仪器对电源故障、通讯故障有相应提示

21、任务列表：显示正在进行检测及等待检测样品状态

22、检测输出：显示已检测的样品结果

23、状态显示：试剂、样品信息显示

24、数据处理：具备数据存储与检索功能

25、电器安全性：电气安全符合 GB4793.1-2007、GB4793.9-2013 和 YY0648-2008 的要求（提供第三方检测报告）

26、电磁兼容性：符合 GB/T18268.1-2010 和 GB/T18268.26-2010 的要求（提供第三方检测报告）

27、环境要求：符合 GB/T 14710-2009 气候环境 II 组、机械环境 II 组的要求（提供第三方检测报告）

★28、用于尿碘检测：属于 YY/T 0287-2017 医疗器械质量管理体系相关法规要求的，提供相关证件

★29、用于盐碘、水碘检测：需提供符合国家计量要求的第三方检测报告

30、工作环境要求：适应环境温度 12-40 $^{\circ}$ C

31、配置清单

序号	品名	数量	单位
1	检测仪主机	1	台
2	计算机控制一体机	1	台
3	控制及分析系统(基于 Windows)	1	套
4	配套通风管	1	根
5	配套调试试剂	100	份
6	试剂架	1	个
7	读卡器	1	个
8	设备电源线	1	根
9	说明书	1	本

(二十九) 一氧化碳、二氧化碳测定仪

- 1、测量原理：不分光红外分析法/非分散红外法（NDIR）
- 2、采样方式：内置泵吸式
- 3、测量范围：0~50.0×10⁻⁶CO、0~0.500%CO₂或0~200.0×10⁻⁶CO、0~1.000%CO₂
- 4、分辨率：0.1×10⁻⁶ CO；0.001% CO₂
- 5、重复性：≤1% F·S
- 6、零点漂移：≤±2% F·S /h
- 7、跨度漂移：≤±2% F·S /3h
- 8、线性偏差：≤±2% F·S
- 9、温度附加误差：（在10℃~45℃）≤±2% F·S /10℃

- 10、一氧化碳干扰： $1250\text{mg}/\text{m}^3\text{CO} \leq \pm 0.3\% \text{ F} \cdot \text{S}$
- 11、响应时间： $\text{CO}: t_0 \sim t_{90} \leq 45\text{S}$ ； $\text{CO}_2: t_0 \sim t_{90} \leq 15\text{S}$
- 12、预热时间： $\leq 30\text{min}$
- 13、流量范围： $(0.5-2.0) \text{ L}/\text{min}$
- 14、供电电源：交直流两用， $220\text{AVC} (\pm 10\%)$ 或机内充电电池
- 15、配置要求：主机、采样器、背带、充电电池、充电器、小螺丝刀、技术文件、便携箱。

(三十) 甲醛检测仪

1、提供用于校准的甲醛校正源，可以自行作为检测仪作现场校准及周期性校准，增加检测仪的检测精确度，具有数据内存记忆及实时时钟功能，配合 AC 适配器使用，可以在线连续地记录 7 天的检测数据，可以连续监测及具有数据记录功能的甲醛检测仪

2、功能要求

- 2.1 不受极端高温湿度环境的影响，具备湿度补偿功能
- 2.2 甲醛单位显示： ppm 或 mg/m^3 (0°C 及 1 个大气压标准状况下)
- 2.3 单键操作，能够快速采样，恢复时间快
- 2.4 配置甲醛校正源（有效期半年）一支，只需数秒钟就能完成校准程序，配备苯酚过滤器 10 支，排除苯酚对读数的影响

3、仪器规格：

- 3.1 采样方法：通过内置泵，采集 10ml 空气样品
- 3.2 采样频率：1-3 分钟（取决于之前采集浓度）
- 3.3 响应时间：低浓度大约 8 秒，高浓度大约 60 秒

4、甲醛传感器：

- 4.1 传感器：电化学传感器
- 4.2 检测范围：基本量程： $0.00 \sim 20.00\text{ppm}$ （或 $0 \sim 13.4\text{mg}/\text{m}^3$ ）
- 4.3 分辨率： 0.01ppm （另可调 0.001 ppm ）
- 4.4 精度： 2%
- 4.5 准确度： 10%

5、温度和湿度模块：

5.1 类型：可互换的数据 CMOSens

5.2 范围：温度：-40~+128° C；相对湿度：0~100%RH

5.3精度：温度：±0.4° C；相对湿度：±3%RH

6、其它配件：

6.1 甲醛校正源：采用一个已知浓度的甲醛校正管，可通过温度及甲醛浓度校准分析仪可作100次校正，操作简单

6.2 苯酚过滤器：连接于分析仪入气口，除干扰物如苯酚和间苯二酚

（三十一）环境测量仪（温湿度测量仪）

1、湿度范围:10%~95%R. H.

2、温度范围:-20°C~+60°C (-4°F~+140°F)

3、露点范围:-144°C~58.5°C (-47.2°F~+137.3°F)

4、分辨率：0.1%R. H. 0.1°C, 0.1°F

5、湿度准确度：±3%R. H. (at25°C, 30...95%R. H.)

6、温度准确率:±0.8°C, ±1.5°F

7、湿度反应时间：45%R. H. →95%R. H. ≤3min

95%R. H. →45%R. H. ≤5min

8、温度反应时间:1°C/2sec

9、湿度信号输出端:10mVDC/1%R. H. (±1%rdg)

10、温度信号输出端:10mVDC/1°C, 10mVDC/1°F (±1%rdg)

11、操作及储存温湿度：0°C to 50°C <80%R. H.

-10°C to 60°C <70%R. H.

12、温度、湿度双显示

（三十二）紫外可见分光光度计

1、工作环境

1.1 使用温度范围：15° C to 35° C

1.2 使用湿度范围：30% to 80%

2、技术规格

2.1 分光系统

2.1.1 光学系统：双光束

2.1.2 分光器：单色器，象差校正型切尼爾—特納裝置

2.1.3 设定波长范围：185~900nm

★2.1.4 测试波长范围：185-1400nm（需选配配件）

2.1.5 衍射光栅刻线数：1300 lines/mm

2.1.6 波长准确性： $\pm 0.1\text{nm}$ （656.1nm）

$\pm 0.3\text{nm}$ （全波段）

2.1.7 波长重复精度： $\pm 0.05\text{nm}$

2.1.8 波长扫描速度：波长移动速度：14000nm/min；最大扫描速度：
4000nm/min；

2.1.9 光源切换波长：和波长同步自动切换 290.0 nm~370.0 nm

2.1.10 谱带宽度：0.1/ 0.2/ 0.5/ 1/ 2/ 5nm L2/L5（低杂散光模式）

2.1.11 分辨率：0.1nm

2.1.12 杂散光：KCl $< 1\%T$ （198nm）

NaI $< 0.005\%T$ （220nm）

NaNO₂ $< 0.005\%T$ （340nm, 370nm）

2.1.13 测光方式：双光束测光方式

2.1.14 测光类型：吸光度（Abs），透射率（%），反射率（%），能量（E）

★2.1.15 测光范围：吸光度： $-5\sim 5$ Abs

2.1.16 光度准确性 $\pm 0.002\text{Abs}$ （0.5Abs）

$\pm 0.003\text{Abs}$ （1Abs）

$\pm 0.006\text{Abs}$ （2.0Abs）

$\pm 0.3\%T$

2.1.17 光度重现性 $\pm 0.001\text{Abs}$ （0.5Abs）

$\pm 0.001\text{Abs}$ （1Abs）

$\pm 0.003\text{Abs}$ （2Abs）

$\pm 0.1\%T$

★2.1.18 噪音 0.00003Abs（500nm）

2.1.19 基线稳定性 $< 0.0002\text{Abs}/\text{hour}$

2.1.20 基线平直度 $\pm 0.0003\text{Abs}$ (200-860nm)

2.1.21 记录范围: 吸光度 $-10\sim 10\text{ Abs}$; 透射率 $\pm 10\sim 12\%$

2.1.22 漂移: 小于 0.0002Abs/h

2.1.23 基线校正: 计算机自动校正 (电源启动时, 自动存储备份的基线, 可以再校正)

2.2 光源: 50W 卤素灯和氙灯 (插座型)

2.3 检测器: 光电倍增管

2.4 软件: 可执行自动光谱评价, 实时导出 Excel 数据。

3、配置清单

序号	品名	数量	单位
1	紫外主机	1	台
2	操作软件	1	套
3	比色皿	2	个
4	电脑打印机	1	套

(三十三) 数字式风速仪

1、测量项目: 风速、风温、风量

2、风速测量范围: $(0.0-25.0)\text{ m/s}$

3、风速准确度: $\pm 3\%$

4、风速单位: m/s , Ft/min , Knots , Km/hr , Mph

5、风温 测量范围: $0\sim 45^{\circ}\text{C}$, $32\sim 113^{\circ}\text{F}$

6、风温准确度: $\pm 2^{\circ}\text{C}$

7、风量测量范围 $\text{CMM } 0\sim 999,900\text{ m}^3/\text{min}$, $\text{CFM: } 0\sim 999,900\text{ ft}^3/\text{min}$

8、分辨率: 0.1°C , 0.3m/s

(三十四) 多功能声级计

1、频率范围: $20\text{ Hz}\sim 12.5\text{ kHz}$

2、测量范围: $28\sim 133\text{ dB (A)}$; $33\sim 133\text{ dB (C)}$; $40\sim 133\text{ dB (Z)}$

- 3、级线性范围：105 dB (A)
- 4、频率计权：并行（同时）A、C、Z
- 5、时间计权：并行（同时）F、S、I
- 6、指示器：分辨率 240×320，显示内容丰富，背光延时为常开时，亮度自动调节，其他可手动调节
- 7、主要测量指标：Lxyi、Lxyp、Lxeq、Lxmax、Lxmin、LxN、SD 和 24 小时自动测量的 Ld, Ln, Ldn 等。注：x 为 A, C, Z, y 为 F, S, I, N 为 1~99 用户可选个整数。
- 8、A/D 采样频率：48k 次/秒
- 9、24 小时自动监测：每小时测量 1 次，每次测量时间可在 1 min~1hour 之间选择，可连续测量多组 24 小时
- 10、储存：32Mb，3300 组带分布图的单统计分析结果
- 11、输出接口：
 - 11.1 交流输出，输出功率：150 mW，可接 8 Ω 监听耳机
 - 11.2 直流输出：输出与当前显示的声压级成比例的直流信号，15 mV/dB
 - 11.3 RS232 接口：与计算机通信，通过相关微型打印机可打印出测量结果及相关图表
 - 11.4 USB 接口：与计算机通信，固件升级，符合 USB1.1 标准，兼容 USB2.0 标准

（三十五）数字照度计

- 1、测量功能：照度和温度、照度差值、照度最大值及照度最小值
- 2、照度探头：硅光二极管
- 3、温度探头：NTC 热敏电阻
- 4、照度量程：总量程：0 ~ 200,000 Lux，分为四档×1 档：0 ~ 199.9 Lux ×10 档：20.0*10 ~ 199.9*10Lux ×100 档：20.0*100 ~ 199.9*100Lux×1000 档：20.0*1000 ~ 199.9*1000Lux
- 5、温度量程：-20 ~ 50℃ (-4 ~ 122°F)
- 6、照度精度：±3%rdg+5dgts、±3%rdg+10dgts、±4%rdg+10dgts、±4%rdg+10dgts
- 7、温度精度：±1.0 °C
- 8、重复性：±2%
- 9、刷新率：2 次/秒

10、照度和温度单位：

Lx（勒克斯）/°C（摄氏度）

Lx（勒克斯）/°F（华氏度）

FC（尺烛光）/°C（摄氏度）

FC（尺烛光）/°F（华氏度）

11、照度数据存储（不少于）：最大存储 2000 笔（自动存储），最大存储 60 笔（手动存储）

12、电源：AAA 电池

（三十六）氨气检测仪

1、被测气体：氨气（NH₃）

2、检测原理：电化学原理

3、采样方式：泵吸式，流量可达 1L/min，泵的吸力大小有十个档位可调

4、量 程：0-20ppm、0-50ppm、0-100ppm、0-500ppm、0-1000ppm、0-2000ppm、0-5000ppm
（量程可选）

5、分 辨 率：0.01ppm（0-20ppm、0-50ppm、0-100ppm），0.1ppm（0-500ppm）1ppm
（0-1000ppm 及以上）

6、精 度：2%FS

7、信号输出：USB 接口高速数据传输，可下载打印数据

8、响应时间：≤10S

9、恢复时间：≤10S

10、重 复 性：≤±1%

11、线性误差：≤±1%

12、零点漂移：≤±1%（F. S/年）

13、显示技术：液晶点阵显示技术

14、操作语言：持中英文

15、气体单位：支持多个气体单位切换显示

16、工作温度：-40°C~70°C

17、工作湿度：0-95%RH

18、防爆等级：Exia II CT4

- 19、防护：IP66
- 20、报警方式：声、光、振动
- 21、工作时间：不少于 100 小时（关泵）

（三十七）紫外线强度仪

- 1、波长范围及峰值波长：（以下两种选其一）
 - 1.1 UV-420 探头： λ ：(375 ~ 475)nm； $\lambda P= 420\text{nm}$
 - 1.2 UV-365 探头： λ ：(320~400)nm； $\lambda P=365\text{nm}$
- 2、辐照度测量范围：(0.1 ~ 199.9x 103) $\mu\text{W}/\text{cm}^2$
- 3、紫外带外区杂光：UV420：小于 0.02%
UV365：小于 0.02%
- 4、相对示值误差： $\pm 8\%$ （相对与 NIM 标准）
- 5、余弦特性(方向性响应)误差： $\pm 10\%$
- 6、线性误差： $\pm 1\%$
- 7、换档误差： $\pm 1\%$
- 8、短期不稳定性： $\pm 1\%$ （开机 30min 后）
- 9、疲劳特性：衰减量小于 2%
- 10、零值误差：满量程的 $\pm 1\%$
- 11、响应时间：1 秒
- 12、使用环境：温度(0~40)℃，湿度 $<85\%RH$
- 13、尺寸和重量：160mm×78mm×43mm；0.2kg
- 14、电源:9V 积层电池或数据线连接 USB 接口、5V 电源适配器供电
- 15、整机功耗 $<0.1\text{VA}$

（三十八）余氯、二氧化氯测定仪

- 1、余氯（总氯）测量范围：0-2.5mg/L、0-10.0mg/L
- 2、二氧化氯测量范围：0-2mg/L、0-10mg/L

- 3、最小示值：0.001mg/L
- 4、重复性：≤2%
- 5、示值误差：±5%FS

(三十九) 便携水质快速检测仪

- 1、搭载水质快速检测系统，浓度直接读取
- 2、检测范围 COD:0-20000ppm, 氨氮:0.02-60ppm, 总磷 0.02-20mg/L, 总氮:0.05-110mg/L、浊度: 0-1000、色度: 0-500、盐度: 0-28%
- 3、检测精度≤±5%F.S, 重复性≤3%, 稳定性±0.001A/10 分钟
- 4、可同时显示浓度、光度值、透过率值
- 5、预置标准检测程序, 仪器可自动拟合检测程序
- 6、采用二氧化硅涂成电子元器件、透射比重复性≤0.5
- 7、可储存不少于 28000 条检测数据且具有蓝牙打印、USB/RS232、局域网数据传输功能
- 8、便携式微电脑设计并采用消解比色一体
- 9、多点控制, 连续检测, 波长精度: ±1nm
- 10、可检测项目 COD、氨氮、总磷、总氮、PH、盐度、浊度、色度、余氯总氯、二氧化氯、挥发酚、硫化物、磷酸盐、二氧化硅、硝酸盐氮、亚硝酸盐、铜、铁、锰、锌、六价铬、总铬、镍、银、CODmn、氰化物、硫酸盐、苯胺、氟化物。
- 11、同时批量处理 6 个样品、TFT 彩屏显示、双重超温保护。
- 12、采用铂金 PT100 传感器和 STM 芯片, 温控精度±0.5 摄氏度
- 13、供电: 5V、最大功率 0.4W
- 14、多种供电方式可选、方便野外现场使用。

(四十) PP 净气型药品柜

- 1、外部尺寸: 800*460*1800mm
- 2、内部尺寸: 760*420*1540mm
- 3、层板: 6 块
- 4、层板承重: >70kg/m²
- 5、柜内体积: 0.5m³
- 6、音量: 40dBA

7、电压：220V/50Hz

8、功率：42W

9、电流：2A

10、配置清单

序号	品名	数量	单位
1	层板	6	块
2	显示屏（5英寸液晶）	1	套
3	触摸屏	1	块
4	控制系统	1	套
5	VOC数据监测系统	1	套
6	温湿度监测报警系统	1	套
7	电源线	1	根
8	锁具（双锁）	1	个

（四十一）洁净型试剂柜

1、门型：双开门

2、锁具：电子密码锁，双锁配置

3、层板：3块PP阶梯式活动层板

4、颜色：黄色/蓝色（环氧树脂喷涂）

5、音量： ≤ 40 dB(A)

6、电压：220V/50Hz

7、功率： ≤ 40 W

8、电流：2A

9、过滤器数量： ≥ 8 个

10、风机数量： ≥ 1 个

11、层板：3块PP阶梯式活动层板

12、显示屏： \geq 七英寸液晶触摸屏

- 13、电源线：1 根
- 14、控制系统：1 套
- 15、报警系统：1 套

(四十二) 移动紫外消毒车

- 1、灯管功率： $\geq 75\text{W} * 3$
- 2、灯管数量：3 支
- 3、静态适用面积： 120m^2
- 4、电源电压： $220\text{V} \pm 10\%$ ，频率： $50\text{HZ} \pm 10\%$
- 5、输入功率： 280VA
- 6、紫外线波长： 253.7nm
- 7、消毒过程中，如人和动物不慎闯入，灯将马上报警并熄灭，离开后自动开启。
- 8、带 30 秒延时功能
- 9、带红外线遥控器

(四十三) 医用冷藏保存箱（2~8℃）

- 1、样式：立式
- 2、容积： $\geq 310\text{L}$
- 3、噪音值： $\leq 50\text{dB}$
- 4、制冷方式：风冷
- 5、箱内温度： $2^{\circ}\text{C} \sim 8^{\circ}\text{C}$
- ★6、外部尺寸（宽*深*高）：宽度 ≤ 650 ，深度 $\leq 600\text{mm}$ ，高度 $\leq 1900\text{mm}$
- 7、外部和内部材料：喷涂钢板
- 8、隔热层：无 CFC 高密度聚氨酯发泡
- 9、门体数量和结构：1 扇，双层中空保温 LOW-E 钢化玻璃门
- 10、网架：5 层，可调高度，浸塑材质，带标识条
- 11、测试孔：1 个，方便安装温湿度记录仪
- 12、冷凝器：外挂式钢丝冷凝器，散热效果更佳
- 13、蒸发器：铜管翅片式蒸发器
- 14、风机类型：采用贯流风机

15、制冷剂：采用绿色环保制冷剂

16、压缩机：数量 1 个

★17、风道设计：循环风冷背吹技术，避免因储存物品的阻挡导致通风不畅或温度不均匀

★18、制冷系统：高效的制冷系统设计，通过强制风冷循环系统实现更均匀的温度布局，同时保证更小的温度波动，从而实现样本储存温度的稳定；翅片式蒸发器配合独特的循环风冷背吹技术设计，保证箱内无霜

★19、温度控制：微电脑控制系统，LED 数码显示温度数据，可确保精确稳定的运行；精准的电子温度控制及显示，精度达到 0.1℃

20、显示方式：LED 数码显示屏，可显示箱内温度及各种报警信息

21、报警系统：高低温报警、温控器故障报警、断电报警、开关门异常报警

22、报警方式：具备声音蜂鸣和灯光闪烁的报警方式

23、电器安全：备用电池确保断电后报警 48 小时、温控器探头故障安全运行模式、标配远程报警接口、键盘锁定、密码保护功能，防止随意调整运行参数，断电保护：在恢复供电时设备延时启动功能可使设备在恢复期间延时数分钟启动，使设备平稳的重新运行、宽电压带适用，可在 187V~242V 范围内正常使用

24、其他：配置 1 个暗锁设计，防止开关门异常、内设 LED 冷光源照明灯，使箱体内部一目了然，配置 1 个测试孔，方便增配温湿度记录仪，可调节的浸塑网架设计

(四十四) 医用低温保存箱 (-10~-25℃)

1、样式：立式

2、容积：≥260L

3、额定功率：280W

4、耗电量：3kW.h/24h

5、噪音值：≤46dB

★6、制冷方式：直冷，温度范围：-10℃~-25℃

★7、外部尺寸（宽*深*高）：宽度≤680mm，深度≤680mm，高度≤1700mm

8、外部和内部材料：喷涂钢板

9、隔热层：无 CFC 高密度聚氨酯发泡

★10、门配置要求：外门：1 扇，内门数量≥4 扇，便于样本分类管理

★11、制冷系统：冷凝风机，内藏式盘管式蒸发器，丝管式冷凝器，碳氢制冷剂，绿色无氟、节能环保

12、显示内容：可显示箱内温度及各种报警信息

13、温度控制：精准的电子温度控制及显示，精度达到 0.1℃

★14、报警系统：高低温报警、断电报警、传感器故障报警、温控器故障报警、开门异常报警

15、报警方式：具备声音蜂鸣和灯光闪烁报警方式

★16、电器安全：备用电池确保断电后报警 8 小时、标配远程报警接口、控制器键盘锁定和密码保护功能、断电保护：在恢复供电时，设备延时启动功能使实验室平稳的重新运行、可在 187V~242V 范围内正常使用

17、其他功能：嵌入式门把手设计，检测孔、温度记录仪

（四十五）医用低温保存箱（-10~-25℃双锁）

1、整体结构：箱体、门体采用一体式发泡结构，有利于保持箱内温度；内部采用搁架式蒸发器设计，保证箱内降温速度和温度均匀性；内部抽屉设计，满足用户不同物品分开存储的要求；门体带锁设计，有效保护用户保存物品的安全；内胆 PS 板吸附材质，有效防菌，圆角设计，方便用户清理；嵌入式可拆卸密封条，方便售后维修；

2、保存箱层数：7 层

3、总有效容积： $\geq 262L$

4、抽屉数量：7

5、发泡箱体保温层：85mm

6、电压要求/频率：额定电压 220V50Hz，有效使用电压 187V-242V。

7、温度范围： -10°C ~-25℃可调

8、输入功率： $\geq 90W$

9、多重故障报警：高温报警、低温报警、传感器故障报警

10、两种报警方式：声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警

11、门锁：安全门锁设计，防止门体随意开启

12、制冷系统均匀性： $\pm 3^{\circ}\text{C}$

13、微电脑控制，控温精度 1°C ，大屏幕 LED 显示，观察方便

14、显示：采用微电脑处理控制系统，数字显示箱内温度。速冻按键可实现快速降温

- 15、配备脚轮，灵活，可移动
- 16、门体带锁扣设计，方便用户操作的同时防止门体随意开启，保证存储物品安全
- 17、控制：监控模块实现箱内温度数值实时取值，保证箱内温度与显示温度一致
- 18、密封：外门采用双密封条设计，更好的保证保温效果
- 19、材料：机器箱壳采用冷轧钢板；内胆采用 PS 板吸附材质，有效防菌，并便于用户使用中对内部清洁

(四十六) 超低温冰箱 (-80℃)

- 1、样式：立式
- 2、容积：≥338L
- 3、制冷方式：直冷
- 4、温度范围：-40℃~-86℃
- ★5、外部尺寸（宽*深*高）：宽度≤854mm，深度≤1072mm，高度≤1907mm。
- 6、噪音值：≤50dB
- 7、噪音：特殊的降噪音设计，在每个可能产生噪音的部件间都装有特殊材质的减震材料，机组周围装有高密度防火吸音棉
- 8、内部材料：304 不锈钢板
- ★9、保温材料：无 CFC 高密度聚氨酯发泡，150mm 的保温材料厚度，可确保内部温度的稳定
- 10、内门：2 扇，材质为 304 不锈钢，内门隔热层：无 CFC 高密度聚氨酯发泡
- 11、搁板：3 层，可调节高度，材质为 304 不锈钢，隔板挂条带刻度
- 12、把手：外门 1 个可拆卸式大门把手；内门 2 个压紧式小门把手，可根据使用情况来调节压紧小门的压力
- 13、检测孔：2 个，直径为 25mm，方便选配温度记录仪
- 14、门封条：整机共设计门封条数量为 4 层，保温效果更好；材质为硅胶，可耐受-86℃环境温度
- ★15、压缩机：进口品牌压缩机，数量 2 个
- 16、换热器：采用可更换设计的中间板式换热器，方便检修维护
- 17、制冷剂：采用 HFC
- ★18、制冷系统：采用自主研发的双机复叠式制冷系统，制冷强劲、性能稳定。

19、显示面板：柜内温度，能够查看环境温度、冷凝器温度、换热器温度、电源电压、电池电量等信息；LED 工作状态指示灯能够指示工作状态； LED 故障指示灯，能够指示：柜内高温故障、柜内低温故障、断电、门开、传感器故障、电池电量低、冷凝器脏堵、电压异常、环温高等故障信息

20、温度控制：采用微电脑控制系统，精准的电子温度控制及显示，断电记忆，调节精度为 0.1℃

21、报警系统：具备高低温报警、传感器故障报警、温控器故障报警、断电报警、门开报警、环温报警、冷凝器故障报警、过滤网检查报警、电压异常报警、电池电量低报警

22、报警方式：具备完善的声光报警方式；所有报警可通过预留的远程报警端口实现远程报警，也可选配短信通知等报警方式，特别设计的报警逻辑使蜂鸣器被静音后，报警状态持续存在的情况下，蜂鸣器会恢复工作

★23、数据功能：标配 USB 端口，可读取近三个月的温度及报警情况

24、电器安全：备用电池确保断电后报警 72 小时，电池寿命提醒功能可在电池需更换前提示用户；键盘锁定、密码保护功能，防止随意调整运行参数；断电保护：在恢复供电时，设备延时启动功能可使设备在恢复期间延时数分钟启动，使设备平稳的重新运行

25、宽电压带，可在 198V~242V 范围内正常使用

26、其他功能：配备独立电源开关、标配远程报警功能接口、预留盘式记录仪接口、易于拆卸的内门，方便用户除霜清洁、液氮后备系统、冻存架、盘式记录仪、温度记录仪

27、配置清单：含支架、搁板、卡扣、冰铲、说明书、保修卡等。

（四十七）高压蒸汽灭菌器

★（1）结构要求：

腔体采用圆形结构，独特的侧开门全不锈钢多层网篮设计，方便了医疗器械、敷料、玻璃器皿以及各类物品的摆放，也避免了操作人员操作过程易烫伤的问题

（2）基本要求

- 1、用于各种物品的灭菌：器械、液体、织物、器皿、B-D 具备多种标准灭菌程序
- 2、设备控制系统可中英文切换
- 3、具有故障一键查询功能

★4、最高工作温度 138℃

★5、设计温度：150℃

6、电源要求：220V/50Hz

(3) 技术要求：

1、灭菌柜主体，1台，法兰密封槽整体加工

★2、控制系统（含：控制系统、液晶触摸显示屏、灭菌记录输出、腔体温度探头、压力传感器）1套，

灭菌器控制系统，采用微电脑控制技术七寸电容触摸屏，设有器械、橡胶、辅料、液体、BD测试、自定义等程序，方便实程序选择、中英文切换、参数的设置、故障一键查询，设备操作等

★3、管路系统（含：、电磁阀、真空泵、空气过滤器、安全阀、减速电机、疏水阀等）1套

★4、开门关门采用独特的自动升降设计，开启门盖时，门盖带动网篮同步升起，大大减轻了操作人员的劳动强度。侧开门方式让操作人员取物更加方便安全

★5、设备采用独立蒸汽发生器，避免水和消毒物品共存，有效的保证了干燥效果，运行过程自动补水

★6、具有真空干燥功能，织物内物品干燥效果能够达到99.4%，器械类干燥效果能够达到99.9%

7、具有数据打印功能

8、汽水内循环系统不向外排放蒸汽。

9、灭菌器具有自动进水功能

10、灭菌器具有自动排水功能

11、采用无菌换气过滤器，过滤精度达0.2 μm，确保无菌空气进入真空环境，避免污染

(四十八) 多功能柜

1、尺寸：900*450*1800mm

2、材质：不锈钢

注：提供产品图片

(四十九) 货架

1、尺寸：1283*641*1800mm

2、材质：不锈钢

注：提供产品图片

（五十）超纯水系统

1、进水要求：城市自来水

纯水产量： 3L/hr

2、ASTM TYPE I 超纯水水质：

电阻率：18.2 M Ω -cm @25 $^{\circ}$ C

电导率：0.055 μ s/cm@25 $^{\circ}$ C

ASTM TYPE II 纯水水质：

电阻率：> 10 M Ω -cm @25 $^{\circ}$ C

电导率：< 0.1 μ s/cm@25 $^{\circ}$ C

3、TOC 水平：1-5 ppb

★4、热源：≤ 0.001 EU/ml

RNase：<0.003 ng/ml

DNase：<0.4pg/ μ l

★5、微生物：≤ 0.01 CFU/ml，颗粒≤ 1/ml (>0.2 μ m)

★6、出水流速：0 - 0.6 L/min，连续可调

7、85/254 nm 双波长紫外灯

8、可反复消毒 5 次的终端 0.2 μ m 滤器

9、内置超滤膜 UF，可自动冲洗，使用寿命不小于 2 年

★10、有包含纯水箱，DI 柱，UF 柱，UV 灯的大循环功能，保证水箱中 II 级纯水长期稳定

11、水箱中贮存的是 II 级纯水

12、显示面板角度可调节，自动检测，自动维护提示，自动报警等功能

13、有 RS232 接口可与计算机或专用打印机相联记录水质资料

14、水箱带隔绝细菌 0.2 μ m 滤膜的呼吸器

15、配置要求：主机（包含水质监测器，内置超滤装置，双波长紫外灯，超纯化柱一套，终端微滤器，6 升内置水箱）

(五十一) 恒温鼓风干燥箱

- 1、温度波动： $\pm 1^{\circ}\text{C}$
- 2、温度均匀性： $\pm 2.5^{\circ}\text{C}\%$
- 3、温度分辨率： 0.1°C
- 4、定时范围： $1\sim 9999\text{min}$

(五十二) 保险柜（存放剧毒化学品）

- 1、材质：冷轧钢板
- 2、容量： ≥ 22 加仑/83 升
- 3、配置要求：2 个镀锌层板，电子密码双锁，应急钥匙盒，说明书，产品合格证，静电夹，pp 托盘
- 4、开门方式：单门手动
- 5、采用 1.0mm 双层冷轧钢板、38mm 防火层间隔，柜子底部钢板 1.5mm 加厚处理
- 6、柜身底部有 50mm 的防漏液槽，防止化学液体的外溢
- 7、柜体内外都喷涂有无铅的环氧树脂漆，增加抗化学品的能力
- 8、电子密码锁+机械锁双锁管控，提高管理安全性；配可调平衡支脚，内置静电地线端口
- 9、柜体内设特殊防火槽，可有效阻挡柜外热空气、火源进入柜内

(五十三) 色度仪

- 1、测量范围：0-500PCU
- 2、示值误差： $\leq \pm 5\%$ ，重复性： $\leq 3\%$
- 3、光学稳定性：值在 20min 内漂移小于 0.002A
- 4、光源寿命：10 万小时
- 5、曲线数量：1 条
- 6、存储数据：1800 个
- 7、数据传输：USB 数据接口
- 8、比色方式：皿比色
- 9、功耗：主机 $< 20\text{W}$

- 10、操作界面：中文
- 11、环境温度：5℃~40℃
- 12、相对湿度：≤85%RH
- 13、供电电源：可充锂电池
- 14、仪器工作环境：无显著的振动及电磁干扰，避免阳光直射

（五十四）浊度仪

- 1、最小示值（NTU）：0.01
- 2、测量范围（NTU）：0~200
- 3、零点漂移（NTU/30min）：±1.5%F.S
- 4、示值稳定性（NTU/30min）：±1.5%F.S
- 5、重复性：2%
- 6、基本误差：±6%
- 7、电压波动影响：0.5%F.S
- 8、供电电源：（220±22）V （50±1）Hz
- 9、贮存环境：温度（0~45）℃ 湿度 < 85%

（五十五）万分之一天平

- 1、称重能力：120g
- 2、可读性：0.1 mg
- 3、重复性：0.1 mg
- 4、线性误差：±0.2mg
- 5、校准方式：外部校准。
- 6、典型最小称量值(USP K=2, U=0.10%)：200mg
- 7、防风罩：5面玻璃风罩，方便拆卸
- 8、显示屏：可调节亮度的背光 LCD 显示屏，4个圆形按键加上简易的用户操作界面，无需培训即可使用
- 9、标配 RS232 接口，GLP/GMP 实时时钟输出，可编辑项目 ID 和用户 ID，超载/负载提示
- 10、称量模式：基本称量、计件称量、百分比称量，下挂式称量

- 11、称盘尺寸： 直径 90mm
- 12、多级可选环境滤波参数设置，保证称量要求

(五十六) 千分之一天平

- 1、称重能力：220g
- 2、可读性:0.001 g
- 3、重复性:0.001 g
- 4、线性误差：±0.002 g
- 5、校准方式：外部校准。
- 6、典型最小称量值(USP K=2, U=0.10%)：2 g
- 7、防风罩：5面玻璃风罩，方便拆卸
- 8、显示屏：可调节亮度的背光 LCD 显示屏，4个圆形按键加上简易的用户操作界面，无需培训即可使用
- 9、标配 RS232 接口，GLP/GMP 实时时钟输出，可编辑项目 ID 和用户 ID，超载/负载提示
- 10、称量模式：基本称量、计件称量、百分比称量，下挂式称量
- 11、称盘尺寸： 直径 90mm
- 12、多级可选环境滤波参数设置，保证称量要求。

(五十七) 百分之一天平

- 1、称重能力：1600 g
- 2、可读性:0.01 g
- 3、重复性:0.01 g
- 4、线性误差：±0.02 g
- 5、校准方式：外部校准。
- 6、典型最小称量值(USP K=2, U=0.10%)：20 g
- 7、显示屏：可调节亮度的背光 LCD 显示屏，4个圆形按键加上简易的用户操作界面，无需培训即可使用
- 8、标配 RS232 接口，GLP/GMP 实时时钟输出，可编辑项目 ID 和用户 ID，超载/负载提示

- 9、称量模式： 基本称量、计件称量、百分比称量，下挂式称量
- 10、称盘尺寸： 直径 180mm
- 11、多级可选环境滤波参数设置，保证称量要求。

三、商务要求

（一）质量保证

- 1、所有设备必须是厂商原装、全新的正品，符合国家及该产品的出厂标准并提供产品质量证明文件。
- 2、设备外观清洁，标记编号以及表面显示等字体清晰，明确。
- 3、参数中如有写明品牌的，属于参考品牌，供应商按等同于或同等级提供和报价。
- 4、投标货物若为进口产品，需提供国内总代理或区域总代理授权。

（二）交货期和地点及付款方式

- 1、交货期：合同签订之日起国产产品 30 天、进口产品 90 天完成供货及安装调试（具体以合同约定为准）。
- 2、交货地点：采购人指定地点。
- 3、付款方式：签订合同后支付 30%的预付款，货到现场安装、调试、培训完成验收合格后，支付 70%尾款（具体以合同约定为准）。

（三）售后服务要求

- 1、所有设备质保期为 1 年（技术参数中有特殊要求的以技术参数要求为准），质保期自设备验收之日起计算，保修费用已计入总价（设备为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用）。
- 2、供应商应提供满足设备质保期内正常使用的备品备件（如有的话），其费用应包括在投标价格之内。
- 3、供应商必须在用户所在地区有专业的售后服务力量。提供售后服务联系电话及联系人。免费质保期内，接到报障电话 1 小时内响应，24 小时内派工程技术人员上门维修

且处理完毕。规定时间内未处理完毕的，供应商提供不低于同等档次设备供用户使用至故障设备正常使用为止。如果需要更换配件的，要求更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，后者需征得用户方管理人员同意。（提供承诺函，不提供视为无效响应）

4、对质保期内的故障报修，如供应商未能做到上款的服务承诺，用户可采取必要的补救措施，但其风险和费用由供应商承担，由于供应商的保证服务不到位，质保期的到期时间将顺延。

（四）验收要求

按国家、行业、招标文件要求及中标人的投标文件响应内容进行验收。

第四章 合同主要条款（参考范本）

合同通用条款部分

（略）

合同专用条款部分

设备购置合同

新建海口市美兰区疾病预防控制中心 设备采购项目

项目名称： 新建海口市美兰区疾病预防控制中心
设备采购项目

项目编号： HNJY2022【79】

采购单位： 海口市美兰区卫生健康委员会

中标单位： _____

联系电话： _____

合同专用条款

甲方：海口市美兰区卫生健康委员会

乙方：_____

甲乙双方根据_____年____月____日项目名称：新建海口市美兰区疾病预防控制中心设备采购项目；项目编号：HNJY2022【79】的中标通知书及采购文件的要求，经协商一致，愿意共同遵守并履行本合同各条款。

第一条 货物及其数量、金额等

序号	设备名称	规格型号	生产厂家	数量	合计金额 (元)	免费 质保期
1						
2						
合同总价	人民币大写：_____元整，¥_____元					
乙方联系人： 联系方式：						

备注：在合同总价中，甲方不再另行支付任何费用。

第二条 项目实施地点、完成时间和标的交货状态

2.1 项目实施地点/货物接收地：海口市美兰区卫生健康委员会；

2.2 项目完成时间：合同签订之日起国产产品 30 天、进口产品 90 天完成供货及安装调试（具体以合同约定为准）；

2.3 交货方式：按采购人指定方式。

第三条 质量标准和要求

3.1 乙方所出售标的物的质量标准按照国家标准、行业标准、企业标准确定。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

第四条 权利瑕疵担保

4.1 乙方保证对其出售的标的物享有合法的权利；

4.2 乙方保证在其出售的标的物上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等；

4.3 乙方保证其所出售的标的物没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如甲方使用该标的物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

第五条 包装要求

5.1 为了保证货物在长途运输和装卸过程中的安全，货物包装符合国家或行业标准规定。采用抗锈蚀、抗强烈震动，适于铁路、水、陆联运及长途运输的包装方式，任何由于包装不当或防护措施不力而导致的设备损坏、损失、锈蚀、费用增长等后果均由乙方负责。

5.2 乙方将设备运到用户单位指定地，并组织人员卸车搬运，搬运费均由乙方负责。

5.3 每一个包装箱内附一份详细装箱单、质量保修证书。

5.4 乙方承担运输途中发生的一切风险。

第六条 验收要求

6.1 货物到达现场后，乙方在使用单位人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。

6.2 乙方保证货物到达用户所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由乙方在7日内负责调换或补齐；由此给甲方造成损失的，应当承担相应的赔偿责任。

6.3 乙方所提供货物的技术文件，如产品说明书、目录、样本、图片样本介绍等应为原厂原件。图表、简图、电路图以及印刷品电路版图等都应清晰；而且必须提供全套的中文操作手册、维修说明书和综合性参考资料等材料。

6.4 乙方派遣专业技术人员进行现场安装调试。验收合格条件如下：

(1) 设备技术参数与采购合同一致，性能指标达到规定的标准。

(2) 货物技术资料、装箱单、合格证资料齐全。

(3) 在系统试运行期间所出现的问题当日得到解决，并运行正常。

(4) 在规定时间内完成交货并验收，并经采购人确认。

6.5 软件产品在安装调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。

6.6 乙方提供的货物未达到采购文件规定要求，且对甲方造成损失的，由乙方承担一切责任，并赔偿所造成的损失。

6.7 大型或者复杂的政府采购项目，甲方有权邀请国家认可的质量检测机构参加验收工

作。

6.8 甲方需要厂家对乙方交付的产品（包括质量、技术参数等）进行确认的，厂家应予以配合，并出具书面意见。

6.9 乙方做好货物纸箱、木板等垃圾杂物的清洁工作，产生的费用由乙方负责。

6.10 乙方提供的设备安装调试除采购需求的货物技术参数外，还需满足甲方使用科室相关需求，并确保整体通过验收。

6.11 验收过程所发生的一切费用（如运费、税费、安装调试、培训费等）由乙方承担。

6.12 如为进口产品，须有中华人民共和国海关进口货物报关单及商检证。

第七条 付款方式

签订合同后支付 30%的预付款，货到现场安装、调试、培训完成验收合格后，支付 70%尾款（具体以合同约定为准）。

第八条 相关服务

8.1 售后服务要求：

（1）乙方交货时提供本项目售后服务承诺书和生产厂商的产品质量保证书。

（2）质量保证期自设备安装调试双方签署验收文件之日起计算，质保期内，生产厂商需定期对产品进行巡检。终身维护。

（3）乙方应具有可靠的售后服务保障，包括但不限于在海口市内有固定的维修服务点，能提供正常的技术、备品备件服务。

（4）乙方设有 24 小时服务热线，接到故障电话后保证在 8 小时内给予响应，一般故障在 12 小时内解决，特殊类型故障不超过 24 小时。

（5）在保修期内，同一产品、同一质量问题，连续两次维修仍无法正常使用，乙方必须予以更换同品牌、同型号全新装备器材或者性能更加高级的替代产品。

8.2 培训要求：产品安装调试完毕后，乙方应免费负责提供产品的操作规程、日常维护保养规程和维修培训，并提供培训资料。

8.3 技术服务要求

（1）设备零备件供应：应保证终身提供该设备的所有维修零备件。

（2）安装调试：由生产厂商有经验的工程技术人员实施，甲方有权给予监督。

（3）技术服务：免费提供全面的机房结构、水电路等设计图纸的技术服务。

(4) 系统升级：提供终身免费系统升级的升级服务。

第九条 质量保证

9.1 乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同约定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其货物最终交付验收合格后的质量保证期，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

9.2 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方根据本合同约定的有关追责条款以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

9.3 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可以采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

第十条 违约责任

10.1 乙方逾期交货应按每逾期一天向甲方支付合同总金额的千分之一违约金，逾期交货超过 30 天，甲方有权单方面解除合同，乙方应向甲方支付合同金额的 30%作为违约金，还应赔偿给甲方造成的损失。

10.2 乙方提交设备不符合合同约定、存在质量问题的、不能正常使用的，甲方有权拒收并书面通知限定乙方在更换日期之内更换，乙方逾期未更换或更换后仍存在问题的，甲方有权单方面解除合同，乙方应退还甲方已付的费用，并向甲方支付合同金额的 30%作为违约金，还应赔偿给甲方造成的损失。

10.3 甲方逾期付款，应按应付款项的银行同期贷款利率向乙方支付违约金。

10.4 除设备质量不符合合同约定等因素外，甲方无正当理由不得退货，否则，乙方有权解除合同。

第十一条 合同变更、解除或终止

11.1 双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，应当解除合同。

11.3 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部货物。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其他任何义务。

11.4 如果甲方根据上述 11.3 款的规定，终止了全部或部分合同，甲方有权依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，乙方应对甲方购买的这部分货物承担全部费用。但是，乙方应继续依约履行合同中未终止部分。

11.5 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

11.6 如果乙方破产或丧失清偿能力，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止本合同的履行而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

第十二条 不可抗力

12.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

12.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及其他双方商定的其他事件。

12.3 在不可抗力时间发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽实际可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

第十三条 合同转让和分包

13.1 乙方不得全部或部分转让本合同。除甲方事先书面同意外，不得分包其应履行的合同义务。

第十四条 争端的解决

14.1 因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

14.2 合同履行期间，若双方发生争议，可协商解决，协商不成的，可向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

第十五条 合同生效

15.1 本合同自双方签字及盖章之日起生效。

15.2 本合同一式陆份，甲方执叁份、乙方执贰份、招标代理机构执壹份。

第十六条 合同附件

16.1 本合同附件包括：本项目的采购文件、中标方投标文件、中标通知书、配置清单、售后服务承诺书等。

16.2 本合同附件与合同具有同等法律效力。

甲方：海口市美兰区卫生健康委员会（盖章）

法定代表人（授权代表）：

地址：

日期： 年 月 日

乙方：XXXXXXXX 公司（盖章）

法定代表人（授权代表）：

地址：

开户银行：

账号：

日期： 年 月 日

代理公司：海南建云项目管理有限公司（盖章）

日期： 年 月 日

第五章 评标办法和程序

一、总则

1、 根据《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）等法律规章，结合采购项目特点制定本评标办法。

2、 评标工作由招标人负责组织，具体评标事务由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人代表和有关技术、经济等方面的专家组成。

3 、评标工作应遵循“公开、公平、公正、择优、诚实信用”的原则，并以相同的评标程序和标准对待所有的投标人。

4、 评标委员会按照招标文件规定的评标方法和标准进行评标，在政府采购活动中须遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责：

（1）审查投标文件是否符合招标文件要求，并作出评价；

（2）要求投标供应商对投标文件有关事项作出解释或者澄清；

（3）推荐中标候选供应商名单，或者受招标人委托按照事先确定的办法直接确定中标供应商；

（4）向招标采购单位或者有关部门报告非法干预评标工作的行为。

5 、评标过程严格保密。投标人对评委会的评标过程或合同授予决定施加影响的任何行为都可能导致其投标被拒绝。

6、评委会决定投标文件的响应性依据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

7、评委会发现招标文件表述不明确或需要说明的事项，可提请招标采购单位书面解释说明。发现招标文件违反有关法律、法规和规章的，可以拒绝评标，并向招标采购单位书面说明情况。

8. 评标专家在政府采购活动中承担以下义务：

8.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责。

8.2 按照政府采购法律法规和采购文件的规定要求对供应商的资格条件和供应商提供的产品价格、技术、服务等方面严格进行评判，提供科学合理、公平公正的评审意见，参与起草评审报告，并予签字确认。

8.3 保守秘密。不得透露采购文件咨询情况，不得泄露供应商的投标文件及知悉的商业秘密，不得向供应商透露评审情况。

8.4 发现供应商在政府采购活动中有不正当竞争或恶意串通等违规行为，及时向政府采购评审工作的组织者或财政部门报告并加以制止。

发现招标人、政府招标代理机构及其工作人员在政府采购活动中有干预评审、发表倾向性和歧视性言论、受贿或者接受供应商的其他好处及其他违法违规行为，及时向财政部门报告。

8.5 解答有关方面对政府采购评审工作中有关问题的询问，配合招标人或者政府招标代理机构答复供应商质疑，配合财政部门的投诉处理工作等事宜。

8.6 法律、法规和规章规定的其他义务。

9. 评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：

9.1 应邀按时参加评审和咨询活动。遇特殊情况不能出席或途中遇阻不能按时参加评审或咨询的，应及时告知财政部门或者招标人或者政府招标代理机构，不得私自转托他人。

9.2 不得参加与自己有利害关系的政府采购项目的评审活动。对与自己有利害关系的评审项目，如受到邀请，应主动提出回避。财政部门、招标人或政府招标代理机构也可要求该评审专家回避。

有利害关系主要是指三年内曾在参加该采购项目供应商中任职(包括一般工作)或担任顾问，配偶或直系亲属在参加该采购项目的供应商中任职或担任顾问，与参加该采购项目供应商发生过法律纠纷，以及其他可能影响公正评审的情况。

9.3 评审或咨询过程中关闭通讯设备，不得与外界联系。因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当有在场工作人员陪同。

9.4 评审过程中，不得发表影响评审公正的倾向性、歧视性言论；不得征询或者接受招标人的倾向性意见；不得以任何明示或暗示的方式要求参加该采购项目的供应商以澄清、说明或补正为借口，表达与其原投标文件原意不同的新意见；不得以采购文件没有规定的方法和标准作为评审的依据；不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见；不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

9.5 在咨询工作中，严格执行国家产业政策和产品标准，认真听取咨询方的合理要求，提出科学合理的、无倾向性和歧视性的咨询方案，并对所提出的意见和建议承担个人责任。

9.6 有关部门（机构）制定的其他评审工作纪律。

二、评标方法（综合评分法）

1、本项目评标方法为：综合评分法。

2、综合评分法评标步骤：先进行初步评审（资格和符合性审查），再进行技术和商务的详细评审。只有通过资格和符合性审查的投标人才能进入详细的评审。

3、综合评分及其统计：按照评标程序、评分标准以及权重分配的规定，评标委员会成员分别就各个投标人的技术状况、商务状况及其对招标文件要求的响应情况进行评议和比较，评出其技术评分和商务评分。所有评委评分的算术平均值即为该投标人的技术评分和商务评分。将技术评分、商务评分相加得出综合得分，综合得分按由高到低顺序排列。综合得分相同的，按技术指标由优至劣顺序排列。综合得分和技术评分均相同的。综合得分最高的投标人为第一中标候选供应商，综合得分次高的投标人为第二中标候选供应商。以此类推。

4、本次综合评分的主要因素是：技术、价格、服务、对招标文件的响应程度以及环保、节能、自主创新产品。

5、除价格因素外，评委会成员应依据投标文件规定的评分标准和方法独立对其他因素进行比较打分，全部评委打分的算术平均值即为该投标人的得分。

6、评标委员会按招标文件公布的评标方法对每份投标文件进行评审，确定中标候选人。

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。

三、评标程序

1、根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》的规定，评标按照下列工作程序进行：

- (1) 投标文件初步评审（资格性审查、符合性审查）；
- (2) 澄清有关问题；
- (3) 详细评审（比较与评价）；
- (4) 推荐中标候选人名单；
- (5) 编写评标报告。

2、**初步评审**（详见附表 1 资格性审查表，附表 2 符合性审查表）

2.1、按照中华人民共和国财政部《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（87 号令）要求，开标结束后，招标人或者招标代理机构依法对投标人的资格进行审查。审查通过后方可进入评委评审环节，合格投标人不足 3 家的，不得评标。（见附表 1：资格性审查表）

2.2、评标委员会根据“附表 2 符合性审查表”对投标文件的符合性进行评审。只有对“招标文件资格审查和符合性审查表”所列各项做出实质性响应的投标文件才能通过初步评审。

2.3、评标委员会将审查投标文件是否完整、是否提交投标保证金、文件签署是否合格、投标有效期、投标报价是否满足要求、投标文件的总体编排是否基本有序、是否实质上响应了招标文件的要求等。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符合，没有重大偏离或保留的投标。所谓重大偏离或保留是指实质上影响合同的供货范围、质量和性能；或者实质上与招标文件不一致，而且限制了合同中招标人的权利或投标人的义务；纠正这些偏离或保留将会对其他实质上响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响。评标委员会决定投标文件的响应性**只根据投标文件本身的内容，而不寻找外部的证据**。

2.4、澄清有关问题。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，评标委员会可以书面形式（应当由评标委员会专家签字）要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

2.5 偏离

(1) 在评标过程中，投标文件响应招标文件出现的偏离，分为实质性偏离和非实质性偏离。

(2) 实质性偏离（重大偏离）是指投标文件未能响应招标文件的要求。以下情况属于实质性偏离：

- a) 投标文件中附有招标人不能接受的条件；
- b) 投标产品的技术规格、技术标准明显不符合招标项目的要求；
- c) 售后服务没有完全符合招标文件要求；
- d) 应当取得而未取得原厂商授权书的；

投标文件有上述情形之一的，在评标时视为：对招标文件要求有实质性偏离（重大偏离）处理。则投标文件无效。（b—d 适用于货物招标）

(3) 非实质性偏离是指投标文件在实质上响应招标文件的要求，但在个别地方存在一些不规则、不一致、不完整的内容，并且澄清、说明或者补正这些内容不会改变投标文件的实质性内容。以下情况属于非实质性偏离：

- 1) 文字表述的内容含义不明确；
- 2) 同类问题表述不一致；
- 3) 有明显文字和计算错误；
- 4) 提供的技术信息和数据资料不完整；
- 5) 投标文件未按招标文件要求进行装订或未编制目录、页码；
- 6) 评标委员会认定的其他非实质性偏离。

投标文件有上述 1)~4) 情形之一的，评标委员会应当书面要求投标人在规定的时间内予以澄清、说明或补正。投标人拒不或在规定的时间内没有进行澄清、说明或补正或澄清、说明、补正的内容也不能说明问题的，视为投标文件制作不规范，按每一项非实质性偏离进行扣分处理，直至该项分值扣完为止。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明。

2.6、在投标文件初审过程中，对是否实质性响应招标文件的要求有争议的投标，评标委员会将以记名方式表决，得票超过半数的投标人有资格进入下一阶段的评审，否则将被淘汰。

2.7、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，有可能影响产品或服务的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。

如评标委员会认定所有投标报价均为不合理报价，则宣布本次招标失败，由招标单位重新组织招标。

2.8、无效投标的认定

投标文件出现但不限于下列情况的将被认定为无效投标：

- (1) 投标人未按要求提供“投标人资格要求”中的有效证明资料的；
- (2) 投标人未提交投标保证金或金额不足的；
- (3) 交货期、工期或服务期不满要求的；
- (4) 投标有效期不足的；
- (5) 投标文件未按招标文件规定要求签署及盖章的；
- (6) 不按要求填写开标一览表、用户需求响应/偏离表或技术要求响应表（如有）的；
- (7) 投标价不是固定价或者投标价不是唯一的；
- (8) 商务有实质性偏离（重大偏离）或保留的（如严重背离招标人的交货期需求、付款计划等）；
- (9) 评标委员会认为投标未实质性响应招标文件的要求的；

以上资格性审查和符合性审查的内容只要有一条不满足，则投标文件无效。

2.9、编制在投标文件中所需的各种证书、证件、证明等系复印件，须在复印件上加盖供应商单位公章，若要求原件核验的需提供原件。

2.10、评标委员会在初审中，对算术错误的修正原则如下：

- (1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准，并修正总价。

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，投标人不确认或不同意以上修正的，其投标无效。

2.11、通过初步评审的投标人不足三家，则本次招标失败。

3、详细评审（比较与评价。详见附表 3 综合评分表）

3.1 详细评审是对通过资格和符合性审查的投标进行技术、商务的评审。

3.2 价格分统一采用低价优先法计算，将通过初步评审的所有投标人的投标价格，即满足招标文件要求且价格最低的投标价为基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

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

3.3 价格、商务及技术权重分配如下：

评估因素	商务技术项	价格项
权重	70%	30%

3.4 关于政策性加分

3.4.1、中小企业政策

3.4.1.1、中小企业的认定标准：（监狱企业视同小型、微型企业）

《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2020〕46号）第二条、第四条规定。

3.4.1.2、根据财政部、工业和信息化部 2020 年 12 月 18 日颁布的《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2020〕46号）第九条规定，招标人、招标代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予 6%–10%（工程项目为 3%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 3%作为其价格分；

3.4.1.3、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，招标人、招标代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 2%（工程项目为 1%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策；

3.4.1.4、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第十一条规定，中小企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

3.4.1.5、监狱企业：根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）文件规定，监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

3.4.1.6、残疾人福利性单位：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，符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，须提供《残疾人福利性单位声明函》。残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

7、价格扣除幅度：根据《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）第二条规定，**本项目对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审**；投标人同时为小微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，评审中只享受一次价格扣除，不重复进行价格扣除。

3.4.2、节能环保产品

1、所投分包(如不分包则指本项目)的所有响应产品进入当期节能清单的，其评标价=响应报价*(1-2%)；投标人所投产品满足此规定的，必须提供声明函并提供相关证明文件。

2、所投分包(如不分包则指本项目)的所有响应产品进入当期环保清单的，其评标价=响应报价*(1-1%)；投标人所投产品满足此规定的，必须提供声明函并提供相关证明文件。

3.4.3、关于强制采购节能产品、信息安全产品和优先采购环境标志产品的要求。

3.4.3.1、节能产品是指列入财政部、国家发展和改革委员会制定的《节能产品政府采购清单》（中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）等网站发布），且经过认定的节能产品；信息安全产品是指列入国家质检总局、财政部、认监委《信息安全产品强制性认证目录》，并获得中国国家信息安全产品认证证书的产品；环境标志产品是指列入财政部、国家环保总局制定的《环境标志产品政府采购清单》（中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）等网站发布），且经过认证的环境标志产品。

3.4.3.2、提供的产品属于信息安全产品的，投标人应当选择经国家认证的信息安全产品投标，并提供有效的中国国家信息安全产品认证证书复印件。

3.4.3、3、提供的产品属于政府强制采购节能产品的，投标人应当选择《节能产品政府采购清单》中的产品投标，并提供有效的节能产品认证证书复印件。

3.4.3、4、提供的产品属于优先采购环境标志产品的，投标人应当选择《环境标志产品政府采购清单》中的产品投标，并提供有效的环境标志产品认证证书复印件。

如有虚假骗取政策性加分，将依法承担相应责任。

3.4.4 如供应商满足“关于政策性优惠”规定的，应按该条规定对供应商的最终报价进行调整。

3.5、技术、商务评分：具体评审的内容详见“附表3综合评分表”；

3.6、技术商务分统计：按照评标程序、评分标准以及分值分配的规定，评标委员会成员分别就各个投标人的技术、商务状况，其对招标文件要求的响应情况进行评议和比较，评出各投标人的技术商务总分，全部评委的评分的算术平均值即为该投标人的技术商务最终得分。

3.7、综合得分：技术商务最终得分与投标报价得分相加得出综合得分。综合得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

(1)、商务项得分= (Σ各评委所审技术参数得分) / (评委人数)；

(2)、技术项得分= (Σ各评委所审商务参数得分) / (评委人数)；

(3)、投标人综合得分=商务项得分+技术项得分+价格项得分（保留二位小数）。

附表1：资格性审查表

序号	审查项目	资格性审查评议内容	投标人
1	在中华人民共和国注册的、具有独立承担民事责任能力的法人，且具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	【①投标人若为企业法人：提供“统一社会信用代码营业执照”；②若为事业法人：提供“事业单位法人证书副本”；③若为其他组织：提供“对应主管部门颁发的准许执业证明文件或营业执照/商业登记证明”；④若为自然人：提供“提供工商主管部门颁发的个体营业执照/身份证明文件”及承诺函加盖公章】；	
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	【提供 2021 年度经会计事务所审核的财务审计报告，或提供 2022 年任意 1 个月或 1 个季度的企业财务报表（至少含资产负债表和利润表/损益表）复印件加盖公章，新成立公司按实际情况提供】；	
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	【提供 2022 年任意 1 个月或 1 个季度缴纳税收及社保记录凭证复印件加盖公章，新成立公司按实际情况提供，不能提供的应提供纳税机构和社保机构出具的证明材料】；	
4	参加政府采购活动前三年内（成立不足三年的从成立之日起算），在经营活动中没有重大违法记录	【提供声明书加盖公章】；	
5	投标人必须未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）政府采购严重违法失信名单、重大税收违法失信主体和中国政府采购网	【以上可提供承诺函，也可提供查询结果的网页打印件加盖公章。查询起止时间：自公告发布之日起至投标文件递交截止时间前】；	

	(www. ccgp. gov. cn) 的“政府采购严重违法失信行为记录名单”及中国执行信息公开网 (http://zxgk. court. gov. cn/shixin/) 的失信被执行人的投标人		
6	本项目的特定资格要求	若供货产品为医疗器械的，投标人须符合《医疗器械监督管理条例》要求并提供投标人经营该产品的经营许可/经营备案证明材料；供货产品须符合《医疗器械注册管理办法》要求并提供产品的注册/备案证明材料；投标人所投产品若为进口产品的需提供具有授权权限的代理商对产品的有效授权书。	
7	其它	是否有其它无效报价认定条件	

- 1、由招标人或代理机构根据“资格性审查表”对投标文件的资格性进行评审。
- 2、在表中的各项只需填写“√/通过”或“×/不通过”。
- 3、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是√/通过的，填写：“合格”；只要其中有一项×/不通过的，填写“不合格”。
- 4、资格性审查表的结论是合格的，才能进入下一轮；不合格的被淘汰。

招标人（签名）：

招标代理机构（签名）：

日期：2022 年 月 日

附表2：符合性审查表

序号	审查项目	符合性审查评议内容	投标人
1	报价项目 完整性、唯一性	是否对本项目内所有的内容进行投标，漏报其 投标将被拒绝。报价是否唯一且未超出预算。	
2	投标文件的有效 性、完整性	是否符合招标文件的样式、格式和签署盖章要 求且内容完整无缺漏	
3	交货期及质保期	是否满足招标文件要求	
4	投标保证金	是否满足招标文件要求	
5	投标有效期	是否满足招标文件要求	
6	其它	是否有其它无效响应认定的条件	

- 1、评标委员会根据“符合性审查表”对投标文件符合性进行评审。
- 2、在表中的各项只需填写“√/通过”或“×/不通过”。
- 3、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是√/通过的，填写：“合格”；只要其中有一项×/不通过的，填写“不合格”。
- 4、符合性审查表的结论是合格的，才能进入下一轮；不合格的被淘汰。
- 5、初步评审（资格性审查表和符合性审查表）至少达到三家或以上，才能进入详细评审。

评标委员会成员（签名）：

日期：2022年 月 日

附表 3：综合评分表

序号	评审因素	评审标准	分值
1	技术参数响应情况	<p>投标人对第三章采购需求的技术参数内容逐一响应，完全满足或优于采购需求的得 44 分；</p> <p>1、一般性参数条款 858 条合计 8.58 分，完全满足或优于采购需求的得 8.58 分，每有一项负偏离扣 0.01 分；</p> <p>2、带“★”条款为重要参数条款 113 条合计 35.42 分，完全满足或优于采购需求的得 35.42 分，每有一项负偏离扣 0.31 分。</p> <p>注：投标人须对所投产品技术参数的真实性负责，提供虚假参数，伪造、变更或虚假响应者按废标处理，没收投标保证金并上报政府采购主管部门进行严肃处理。</p>	44 分
2	类似业绩	<p>投标人提供 2019 年 1 月至今以来承接过的类似业绩，提供 1 份业绩得 1 分，满分 2 分。（证明材料：中标通知书或合同关键页复印件加盖公章，未提供证明材料不得分）。</p>	2 分
3	项目实施方案	<p>投标人提供的项目实施方案应包含：进度方案、安装调试方案、人员配备、质量保证措施 4 项内容，每缺少 1 项扣 3 分，满分 12 分；以上 4 项内容，每项内容缺陷扣 1 分，最多扣 3 分，不提供不得分。</p> <p>注：内容缺陷指不满足本项目采购需求，存在不适用本项目实际情况的情形（与项目实际不匹配、不符合项目特点）、凭空捏造、逻辑漏洞、科学原理错误或不可实现的夸大情形等。</p>	12 分
4	售后服务方案	<p>投标人提供的售后服务方案应包含培训方案、售后服务承诺、应急保障措施、备品备件情况 4 项内容，每缺少 1 项扣 3 分，满分 12 分；以上 4 项内容，每项内容缺陷扣 1 分，最多扣 3 分，不提供不得分。</p> <p>注：内容缺陷指不满足本项目采购需求，存在不适用本项目实际情况的情形（与项目实际不匹配、不符合项目</p>	12 分

		特点)、凭空捏造、逻辑漏洞、科学原理错误或不可实现的夸大情形等。	
5	投标报价	报价得分= (评标基准价 / 价格扣除后的投标报价) × 100 × 30; 评标基准价等于有效投标单位中价格扣除后报价的最小值。	30 分
合计			100 分

四、推荐中标候选人

评标委员会将严格按照招标文件的要求和条件进行评标,根据投标人综合得分由高到低进行排序,推荐排名前三的投标人为中标候选人。综合得分最高的投标人为第一中标候选人,综合得分次高的投标人为第二中标候选人,以此类推。综合得分相同的,按投标报价由低到高顺序排列。综合得分和投标报价均相同的,按技术指标(方案)由优至劣顺序排列。

五、定标

1. 定标原则:本项目根据评委会推荐的中标候选人名单,按顺序确定中标人。

2. 定标程序

2.1 评委会将评标情况写出书面报告,推荐中标候选人,并按照综合得分高低标明排列顺序。综合得分相同的,按投标报价由低到高顺序排列。综合得分且投标报价相同的,按技术指标(方案)优劣顺序排列。招标人将确定排名第一的中标候选人为中标人并向其授予合同。排名第一的中标候选人因不可抗力或者自身原因不能履行合同,或者本文件规定应当提交履约保证金而在规定期限未能提交的,或者是评标委员会出现评标错误,被他人质疑后证实确有其事的,招标人将把合同授予排名第二的中标候选人或重新组织招标。如此类推。

2.2 招标代理机构在评标结束后五个工作日内将评标报告送招标人。

2.3 招标人在收到评标报告后五个工作日内,按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人。

注意,招标人按照推荐的中标候选人顺序确定中标人,不能认为招标人只能确定第一中标候选人为中标人,招标人有正当理由的,可以确定后一顺序中标候选人为中标人,依次类推。

2.4 根据招标人确定的中标人,招标人在法定媒体上发布中标公告,同时向中标人发出中标通知书。

2.5 招标采购单位不解释中标或落标原因,不退回投标文件和其他投标资料。

六、废标

本次政府采购活动中,出现下列情形之一的,予以废标:

(1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的;

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，招标代理机构应在法定媒体上公告，并公告废标的详细理由。

第六章 投标文件格式

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

新建海口市美兰区疾病预防控制中心 设备采购项目

项目编号：HNJY2022【79】

投标文件

投 标 人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或签章）：

2022 年 月 日

目 录

一、投标函

致：海口市美兰区卫生健康委员会

根据贵司 _____（项目名称）（项目编号及包号为 _____）的招标文件，正式授权下述签字人 _____（姓名和职务）代表投标人 _____（投标单位名称），提交投标书正本 1 份，副本 6 份，开标一览表 1 份，投标文件电子版 1 份。

根据此函，我们宣布同意如下：

1. 我方接受招标文件的所有的条款和规定。
2. 我方同意按照招标文件第二章“投标人须知”的规定，本投标文件的有效期为从投标截止日期起计算的 _____ 天，在此期间，本投标文件将始终对我方具有约束力，并可随时被接受。
3. 如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标，我方的投标保证金可被贵方没收。
4. 我方完全理解贵方不一定要接受最低价的投标。
5. 我们同意提供贵单位要求的有关本次投标的所有资料或证据。
6. 如果我方中标，我们将根据招标文件的规定严格履行自己的责任和义务。

投标人名称： _____（公章）

地址： _____ 邮编： _____

电话： _____ 传真： _____

开户名： _____

开户行： _____

账 户： _____

授权代表签字： _____ 职务： _____

日期： _____

二、开标一览表

项目名称	
项目编号	
投标报价总计	(小写) : _____ (大写) : _____
交货期	
质保期	
备注	
1、投标人企业类型：大型 () 中型 () 小型 () 微型 ()	
2、投标人是否为监狱企业：是 () 否 ()	
3、投标人是否为残疾人福利性单位：是 () 否 ()	

投标人名称： _____ (公章)

法定代表人或授权代表签名： _____

注:1、投标报价应包括招标文件所规定的招标范围的全部内容；

2、投标报价必须是唯一的，不接受任何有选择的报价。 报价中必须包含货物及零配件的购置和安装、运输保险、装卸、培训辅导、质保期售后服务、全额含税发票、雇员费用等，合同的执行以交付时间为准；

3、在报价表内未有明确列述的项目费用应视为包括在报价之内。

4、此表为表样，行数可自行添加，但表式不变。

三、投标报价明细表

序号	货物、设备名称	品牌型号、规格配置	数量	单位	单价 (元)	合计 (元)	备注
1							
2							
3							
						
	其它						
报价总额（小写）					大小写应一致		
报价总额（大写）							

投标人名称： _____（公章）

法定代表人或授权代表签名： _____

注：1、投标报价应包括招标文件所规定的招标范围的全部内容；

2、投标报价必须是唯一的，不接受任何有选择的报价。 报价中必须包含货物及零配件的购置和安装、运输保险、装卸、培训辅导、质保期售后服务、全额含税发票、雇员费用等，合同的执行以交货期为准；

3、在报价表内未有明确列述的项目费用应视为包括在报价之内。

4、此表为表样，行数可自行添加，但表式不变。

四、授权委托书

(一) 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

投标人：_____（盖单位章）

_____年___月___日

(二) 授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____

代理人无转委托权。

附：代理人身份证复印件

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

_____年__月__日

五、投标人资格

- 1、投标人简介
- 2、附投标人资格要求的资料复印件

六、采购需求技术响应表

说明：投标人必须仔细阅读招标文件中所有技术规范条款和相关功能要求，并对所有技术规范和功能条目列入下表，未列入下表的视作投标人不响应。如带★的指标列入下表时，必须在指标前面保留★。投标人必须根据所投产品的实际情况（技术资料）如实填写，评审委员会如发现有虚假描述的，该投标文件无效，该投标人列入黑名单，并报政府采购主管部门严肃处理，并没收其投标保证金。

序号	招标文件要求	投标文件应答	偏离情况	备注
1				
2				
3				
4				
5				

投标人全称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字）：

注：1、此表为表样，行数可自行添加，但表式不变。

2、投标人在“投标人技术参数/功能描述”中填写所投设备/项目的详细技术参数或功能描述情况。

3、偏离情况说明分正偏离、完全响应、负偏离，分别表示优于要求、满足要求、不满足要求。评委评标时不能只根据投标人填写的偏离情况说明来判断是否响应，而应认真查阅“招标文件技术参数/功能响应”内容以及相关的技术资料判断是否满足要求。

七、类似业绩

序号	甲方名称	项目名称	合同金额 (万元)	签订 时间	备注

附：提供合同或中标（成交）通知书或发票证明复印件并加盖公章。

八、售后服务

格式自拟

九、其他材料

(附投标人认为需要的、涉及评分的其他相关材料)

附件 1：中小企业声明函（如有）

中小企业声明函

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,营业收入为____万元,资产总额为____万元¹,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

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

.....

以上企业,不属于大企业的分支机构,不存在控股股东为大企业的情形,也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

企业名称(盖章):

日期:

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。

注:

- 1、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。
- 2、小型、微型企业须提供《中小企业声明函》,否则将不进行价格扣除。

附件 2：监狱企业证明（如有）

监狱企业证明文件

监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

注：

- 1、在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。
- 2、供应商为非监狱企业的，可不提供此项证明文件。

附件 3：残疾人福利性单位声明函（如有）

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期： 年 月 日

注：

- 1、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。
- 2、中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，招标代理机构将随中标、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。
- 3、供应商为非残疾人福利性单位的，可不提供此声明。