

周口市公共资源交易中心

政府采购招标文件

项目名称：沈丘县疾病预防控制中心医疗设备购置项目

项目编号：2024-01-8

2024年2月

目 录

第一章 招标公告	3
第二章 投标人须知前附表	6
第三章 货物需求一览表	8
第四章 评标办法	11
第五章 投标人须知	16
第六章 周口市政府采购合同（货物类）标准文本、合同签订指引、供应商履约验收指引	29
第七章 投标文件格式	36
周口市政府采购合同融资政策告知函	48

第一章 招标公告

项目概况

沈丘县疾病预防控制中心医疗设备购置项目的潜在投标人应在周口市公共资源交易中心网 (<http://jyzx.zhoukou.gov.cn>) 获取招标文件，并于 2024 年 3 月 日 点 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：2024-01-8

项目名称：沈丘县疾病预防控制中心医疗设备购置项目

预算金额：680 万元

最高限价（如有）：680 万元

采购方式：公开招标

包别划分：1 个包

包号	包名称	包最高限价万元
1	沈丘县疾病预防控制中心医疗设备购置项目	680

采购需求：（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

沈丘县疾病预防控制中心医疗设备购置

合同履行期限：60 日历天

是否接受进口产品：否

本项目是否接受联合体投标：否

本项目是否为只面向中小企业采购：否

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

- （1）具有独立承担民事责任的能力（企业营业执照等证明文件）；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

(4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（缴纳的税收凭据、社会保险凭据，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相应的证明文件）；

(5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（提供没有重大违法记录的书面声明函，格式自拟）；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：促进中小企业和监狱企业发展扶持政策、政府强制采购节能产品强制采购、节能产品及环境标志产品优先采购、促进残疾人就业政府采购政策。

3. 本项目的特定资格要求：（1）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）和豫财购【2016】15号的规定，对列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）的“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单（重大税收违法失信主体）”和“中国政府采购”网站（www.ccgp.gov.cn）的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的供应商，将拒绝其参加政府采购活动；在标书中附加加盖公章的网页查询扫描件，查询日期为公告发布之日起至投标截止之日止。

（2）投标人须提供有效的医疗器械经营许可证。当投标人为生产厂家时，还需具有《医疗器械生产许可证》。

三、获取招标文件

时间：2024年2月19日至2024年2月26日，每天上午0:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：周口市公共资源交易中心网（<http://jyzx.zhoukou.gov.cn>）

方式：供应商请在网站自主注册后下载采购文件（zkzf格式）及资料，需办理CA数字证书后方可提交响应文件，具体办理事宜请查阅周口市公共资源交易中心网站。

售价：0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2024年3月11日10点0分（北京时间）

地点：周口市公共资源交易中心开标室

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

无

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：沈丘县疾病预防控制中心

地址：沈丘县

项目联系人：李伟三 联系方式：13592291392

2. 采购代理机构信息

名 称：周口市公共资源交易中心政府采购中心

地 址：周口市光明路与政通路交叉口向北 100 米路东

项目联系人：李珂 联系方式： 0394-8106517

3. 监督单位：沈丘县采购办

联系方式：0394-5104466

周口市公共资源交易中心政府采购中心

2024 年 2 月 19 日

第二章 投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	采购人	沈丘县疾病预防控制中心
2	委托人	沈丘县疾病预防控制中心
3	采购代理机构	名称：周口市公共资源交易中心政府采购中心 地址：周口市光明路与政通路交叉口向北 100 米路东
4	项目名称	沈丘县疾病预防控制中心医疗设备购置项目
5	项目编号	2024-01-8
6	项目性质	货物类
7	资金来源	财政资金
8	包别划分	本次招标为 1 个包
9	付款方式	详细付款方式：合同签订后付全款的30%，设备安装调试完成且运行正常，经验收合格后付设备全款的70%。
10	联合体投标	不允许
11	投标有效期	开标后 60 天
12	供货地点	采购人指定地点
13	供货期限	合同签订后 60 日历天内
14	免费质保期	1 年
15	投标保证金金额	不需要缴纳投标保证金（按照相关文件要求货物、服务类政府采购活动不收取投标保证金、履约、质量保证金、合同中预留资金作为质量保证金等无法律依据的保证金。）。

16	答疑	<p>疑问的提出与答疑获取详见招标文件第二部分第五章投标人须知第 36 条。</p> <p>周口市公共资源交易中心政府采购中心对招标文件进行的澄清、更正或更改，将在网站上及时发布，该公告内容为招标文件的组成部分，对投标人具有同样约束力效力。投标人应主动上网查询。周口市公共资源交易中心政府采购中心不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。</p>
17	勘察现场	不组织
18	投标文件	<p>1、投标文件为使用周口市公共资源交易中心提供的电子标书制作工具软件（http://jyzx.zhoukou.gov.cn 网上下载）制作生成的电子加密文件，应在投标截止时间前通过周口市公共资源交易中心会员系统上传。投标截止时间前不上传电子投标文件或者在开标时间不进行电子投标文件解密，均视为自动放弃投标。</p> <p>2、本项目实行网上远程开标无须到现场提交响应文件，未加密的电子投标文件和纸质文件不再提交。</p>
19	投标时间及地点	<p>投标截止时间：2024 年 3 月 日***（见招标公告）</p> <p>标书递交地点：周口市公共资源交易中心</p> <p>网址：周口市公共资源电子交易服务平台会员系统（网址 http://jyzx.zhoukou.gov.cn）</p> <p>（本项目实行网上远程开标无须到现场提交响应文件）</p>
20	开标时间及地点	<p>开标时间：2024 年 3 月 日***（见招标公告）</p> <p>开标地点：周口市东新区光明路市行政中心西侧南楼房间（本项目实行网上远程开标无须到现场提交响应文件）</p>
21	评标办法	综合评分法 详见招标文件第一部分第四章评标办法
22	其它	采购人验收如需第三方质检部门介入，第三方质检验收所需费用由中标人负担。

第三章 货物需求一览表

前注：1) 本需求中提出的技术方案仅为参考，如无明确限制，投标人可以进行优化，提供满足用户实际需要的更优（或者性能实质上不低于的）技术方案或者设备配置，且此方案或配置须经评委会审核认可；

2) 为鼓励不同品牌的充分竞争，如某设备的某技术参数或要求属于个别品牌专有，则该技术参数及要求不具有限制性，投标人可对该参数或要求进行适当调整，并应当说明调整的理由，且此调整须经评委会审核认可；

3) 为有助于投标人选择投标产品，项目需求中提供了推荐品牌（或型号）、参考品牌（或型号）等，但这些品牌（或型号）仅供参考，并无限制性。投标人可以选择性能不低于推荐（或参考）的品牌（或型号）的其他品牌产品，但投标时应当提供有关技术证明资料，未提供的可能导致投标无效；

4) 投标人应当在投标文件中列出完成本项目并通过验收所需的所有各项服务等明细表及全部费用。中标人必须确保整体通过用户方及有关主管部门验收，所发生的验收费用由中标人承担；投标人应自行踏勘现场，如投标人因未及时踏勘现场而导致的报价缺项漏项废标、或中标后无法完工，投标人自行承担一切后果；

5) 如对本招标文件有任何疑问或澄清要求，请按本招标文件“投标人须知前附表”中约定联系周口市公共交资源交易中心政府采购中心，或接受答疑截止时间前联系采购人。否则视同理解和接受。

货物需求及技术规格参数

（采购人根据项目情况设定）

序号	设备名称	参数	数量	单位
1	气质 + 吹扫捕集装置	<p>一、具体用途：挥发性有机污染物及其它物质的痕量的定性和定量分析；</p> <p>二、技术规格和性能要求</p> <p>2.1 工作条件</p> <p>2.1.1 电源：220V，50Hz</p> <p>2.1.2 温度：操作环境 20℃ -35℃</p> <p>2.1.3 湿度：操作状态 25-50%，非操作状态 20-80%</p> <p>2.2 气相色谱仪</p> <p>2.2.1 主机</p> <p>2.2.1.1 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。峰面积重现性<0.5%RSD 或 0.0008 分钟</p> <p>2.2.1.2 压力调节：0.01psi。</p> <p>2.2.1.3 可加热控温的区域最高温度可达 400℃</p> <p>2.2.1.4 程序升压/升流：3 阶；</p> <p>2.2.1.5 具有 4 种 EPC 操作模式：恒温，恒压，程序升压，程序升流；</p> <p>2.2.2 柱温箱</p> <p>2.2.2.1 操作温度：室温以上 8℃-450℃</p> <p>2.2.2.2 温度分辨：1℃ 温度设定，0.1℃ 程序设定</p> <p>2.2.2.3 最大升温速率：120℃/分钟</p> <p>2.2.2.4 最大运行时间：999.99 分钟</p>	1	套

	<p>2.2.2.5 温度稳定性: <0.01°C 每 1°C 环境变化</p> <p>2.2.2.6 降温速率: 从 450°C 降至 50°C 时间<250 秒</p> <p>2.2.3 毛细柱分流/无分流进样口 (带电子气路控制, 简称 EPC)</p> <p>2.2.3.1 最高使用温度: 400°C</p> <p>2.2.3.2 电子参数设定压力, 流速和分流比</p> <p>2.2.3.3 压力设定范围: 0-100Psi, 精度 0.01Psi</p> <p>2.2.3.4 流量范围: 0-200mL/分钟 N2, 0-1000mL/minH2 or He</p> <p>2.2.3.5 载气节省模式可以减少气体消耗而不影响仪器的性能。</p> <p>2.2.3.6 隔垫吹扫流量电子控制可消除鬼峰。</p> <p>2.2.3.7 采用微流路电子气路控制模块 (EPC), 可防止颗粒、水汽和油等污染物对 EPC 的损害, 并提高仪器的可靠性和使用寿命。</p> <p>2.2.4 自动进样器</p> <p>2.2.4.1 进样速度: <0.1s</p> <p>2.2.4.2 进样量: 0.1-50ul</p> <p>2.2.4.3 具有重叠进样的功能</p> <p>2.2.4.4 进样针位置: 2-30mm 可调</p> <p>2.2.4.5 样品容量: 不少于 48 位 (2ml 样品瓶)</p> <p>2.2.4.6 进样精度: RSD<0.6%</p> <p>2.3 数据处理系统</p> <p>2.3.1 气相色谱, 质谱, 质谱工作站之间的数据传输全部依靠自身安装的网卡实现。</p> <p>2.3.2 软件: 全中文操作软件。</p> <p>2.3.3 手动/自动调谐, 数据采集, 数据检索, 分析结果报告, 定量分析及谱库检索功能。</p> <p>2.3.4 电子方法 (eMethod): 可在制造商不同的色谱或质谱间共用方法或从制造商网站下载方法。</p> <p>2.3.5 操作环境: Windows 10。</p>		
--	---	--	--

	<p>2.3.6 谱库：NIST 17 谱库</p> <p>2.3.7★具有保留时间锁定（RTL）软件。可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。并提供生产厂家证明文件。</p> <p>2.3.8 全中文在线帮助软件</p> <p>3.2 质谱部分</p> <p>★3.2.1 仪器检测限指标（验收指标）及灵敏度：IDL：≤10 fg，100fg OFN 连续 8 次进样，99%置信水平下分析计算而得，所有测试中使用的色谱柱规格必须为 30 m*0.25 mm*0.25 μm。</p> <p>★3.2.2 信噪比：1pg/μL 八氟萘针对标称质量数为 272.0 u 的离子在 50 - 300 u 范围内扫描，信噪比大于 5000:1，所有测试中使用的色谱柱规格必须为 30 m*0.25 mm*0.25 μm。</p> <p>★3.2.3 离子源：配置 EI 离子源和拉伸极高灵敏度离子源，独立控温，最高温度可到 350°C</p> <p>★3.2.4 可选的全新的氢气惰性离子源，针对氢气作载气的应用进行了优化，不仅可以大幅减少因氦气短缺而造成的中断，还可以改善使用氢气运行时的谱图保真度、峰形和灵敏度。提供氢离子惰性离子源应用证明</p> <p>★3.2.5 最大离子化能量：241.5eV，提供软件截图证明，如不能达到，需配置两套离子源</p> <p>★3.2.6 无损双灯丝设计，灯丝受长效保护，提高灯丝寿命，灯丝电流：0-315uA</p> <p>3.2.7 气质接口温度：独立控温，最高温度可到 350°C</p> <p>★3.2.8 四极杆质量分析器：石英镀金共轭双曲面四极杆，独立温控，106-200°C，非预四极杆加热，提供厂商参数及软件控制四极杆温度截图证明</p> <p>3.2.9 离子源可扩展智清洁功能，实现在线清洁和离线清洁两种模式选择，提供质谱持久的高灵敏度性能，以减少手工的离子源</p>		
--	--	--	--

	<p>清洗维护工作，提升实验室工作效率，提供生产厂家彩页证明</p> <p>3.2.10 质量数范围：0.6-1090u</p> <p>★3.2.11 质量准确度：OFN 单同位素出现在 m/z 271.987 ± 0.005 处，提供谱图证明</p> <p>★3.2.12 谱图准确度：不低于 99.0%，提供谱图证明</p> <p>3.2.13 质量稳定性：优于 0.10 u/48 小时</p> <p>3.2.14 扫描速率：>19000 u/s</p> <p>★3.2.15 扫描功能：全扫描 (Full Scan)、选择离子扫描模式 (SIM)、全扫描和选择离子同时扫描 (SIM/SCAN)、轮廓图扫描 (Profile)，提供软件截图证明</p> <p>3.3 数据处理系统</p> <p>3.3.1 软件：气质串接软件应该同时包含中文和英文两种软件，需提供中文界面截屏证明文件</p> <p>★3.3.2 智能预警软件和早期维护提醒：智能预警软件监控仪器运行状况并提供基于电子邮件的警报；早期维护提醒功能，监控仪器运行状况，提醒更换关键耗材。</p> <p>3.3.3 通用谱库：NIST20 谱库和化学结构式库（不少于 32 万张）</p> <p>★3.3.4 ACT 标识：参与 My Green Lab 独立审核，仪器具备 ACT 认证，具备绿色实验室标识，实现实验室效率、生产力和可持续性的相互联系，助力实验室可持续发展目标，以应对碳中和的节能化实验室变化要求，需提供 ACT 认证资质证明</p> <p>三、配置要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 气相色谱仪主机 数量 1 台 2. 惰性化分流/不分流进样口，带自动压力/流量控制 数量 1 套 3. 质谱接口 数量 1 个 4. 质谱仪主机 数量 1 台 5. NIST 20 检索软件 数量 1 套 7. 不少于 48 位自动进样器 数量 1 台 		
--	--	--	--

	<p>8. 色谱柱: HP-5 15m × 0.32mm × 0.25um 数量 1 根.</p> <p>9. 色谱柱 DB-wax 30m, 0.32mm, 0.25um 色谱柱 1 根</p> <p>10. 色谱柱: DB-624 30 m * 0.32 mm *1.48 μ m 色谱柱 1 根</p> <p>11. EI 离子源 数量 1 个</p> <p>12. 拉伸极高灵敏度离子源 数量 1 个</p> <p>13. 前级泵油 数量 1 升</p> <p>14. 色谱柱接头 数量 1 个</p> <p>15. 质谱柱接头 数量 1 个</p> <p>16. 色谱 0.32um 石墨垫 数量 10 个</p> <p>17. 衬管密封圈 数量 10 个</p> <p>18. O 型圈 数量 10 个</p> <p>20. 大容量整合式捕集阱 数量 1 个</p> <p>21. 10 μ L 自动进样针 数量 5 根</p> <p>22. 低流失进样隔垫 数量 50 个</p> <p>23. 2mL 样品瓶包含瓶盖和瓶垫 数量 500 套</p> <p>24. 分流/不分流衬管 数量 1 个</p> <p>25. 安装工具包 (包括螺帽接头、管线和工具等) 数量 1 套</p> <p>26. 高纯氦气钢瓶 2 套、减压阀 2 套数量套</p> <p>27. 工作站 数量 1 台</p> <p>28. 惠普激光打印机 数量 1 台</p> <p>29. 3 小时不间断电源 1 套</p> <p>四. 售后服务</p> <p>4.1 仪器在调试通过后提供 1 年保修服务, 在保修期内, 所有服务及配件全部免费 (消耗品除外)。</p> <p>★4.2 生产厂商通过 ISO9001 售后服务质量体系认证, 认证内容包括仪器性能认证服务、安装、维修、现场维护、客户培训, 需提供认证证书复印件和国家认监委网站查询链接及查询结果截图。</p>		
--	--	--	--

	<p>4.3 仪器厂商应在现场免费进行安装调试该系统，确保仪器技术指标验收合格；并负责在现场或培训基地培训买方的技术人员、操作和维护人员。</p> <p>4.4 仪器厂商免费培训用户的操作技术人员（壹人次/五天/壹台）。</p> <p>4.5 全国免费服务热线，7*8 小时在线服务，指导操作，诊断故障，排除故障。</p> <p>4.6 维修工程师响应迅速，常驻项目所在地省级区域的售后服务工程师超过 10 名，并提供联系人姓名电话。</p> <p>4.7 有配件仓库，保证零配件供应及时。</p> <p>★4.8 须提供制造厂家由全国分析检测人员能力培训委员会秘书处颁发的考核基地资质认定证书复印件（必须包含证书编号及认定技术范围）。</p> <p>全自动吹扫捕集仪</p> <p>1. 用途</p> <p>用于环境样品中挥发性有机物（VOCs）的检测，对液体样品中的挥发性有机物进行富集制备。可与任意品牌 GC 以及 GC-MS 分析设备配套连接。</p> <p>2. 技术指标</p> <p>2.1 浓缩仪主机</p> <p>★2.1.1 整体系统分体式设计，浓缩仪和自动进样器独立，无交叉流路避免交叉污染，便于日常维护</p> <p>2.1.2 采用高温切换阀，最高使用温度 350℃，避免高沸点物质残留以及污染</p> <p>2.1.3 采用螺旋型捕集阱，捕集阱尺寸不小于 3.175mm（外径）× 305mm(长)，保证捕集效果，充分去除了活性位点，多种填料种类可选</p> <p>2.1.4 无需低温捕集，室温捕集下灵敏度和重复性满足 HJ</p>		
--	---	--	--

	<p>605-2011、HJ 1020-2019 等国家标准要求，避免低温带入过量甲醇和水至分析仪器，影响前端物质出峰</p> <p>★21.5 捕集阱加热方式为直接电阻加热，最大可加热至 450℃，最大升温速率>1000℃/min,；无外部缠绕包裹，250℃降至 40℃，仅需≤ 40s</p> <p>★2.1.6 除水方式采用螺旋离心式物理除水方式，捕集阱捕集 VOCs 之后除水。不含任何吸附性质填料，非捕集前除水，不采用低温脱水，避免待测目标物损失，除水率：≥96%</p> <p>2.1.7 除湿阱温度范围室温~250°C</p> <p>2.1.8 加热传输线采用高分子阻燃隔热保温层，最高使用温度 350℃，避免高沸点物质残留以及污染</p> <p>2.1.9 标配 5ml U 型吹扫管，可选配 25ml U 型吹扫管</p> <p>2.1.10 吹扫管底座可进行控温，温度范围为室温至 200℃，避免冷点</p> <p>2.1.11 可选配吹扫管加热模块，采用光辐射加热方式，样品受热均匀一致，浸入式测温探头，直接测量样品温度，温度最高至 200℃。</p> <p>2.2.12 标配光学泡沫传感器和过滤器，可防止样品泡沫造成系统污染，可停止当前样品或继续运行下一样品</p> <p>2.1.13 可选消泡器装置，能够可靠性消除气泡，全面保护系统不受泡沫引起仪器污染。采用物理加热方式破碎气泡，无需额外消泡剂，避免引入二次污染</p> <p>2.1.14 流量控制：标配气体质量流量控制器，电子流量自动精准控制，气体流速控制在 5mL/min 至 500mL/min</p> <p>2.1.15 全部可更换的 PEEK®和 SilcoNert®硅烷化惰性管路，保证管路具有最大的化学惰性</p> <p>2.1.16 压力监控功能：能够实时显示并记录每个样品的吹扫和烘烤压力，便于异常检测结果的溯源和分析</p> <p>2.2 自动进样器</p>		
--	--	--	--

	<p>★2.2.1 通量 110 位样品位，支持液体样品连续测定</p> <p>2.2.2 机械臂 1 分钟内完成实验过程中样品瓶的取放过程，采用电动夹爪，无需气源</p> <p>★2.2.3 液体进样体积：注射泵式，进样体积范围 1.0ml~25.0ml，液体进样梯度 0.1mL</p> <p>★2.2.4 内标添加功能：不少于 4 种内标自动添加，每种内标不少于 6 种体积定量加入。用于内标、替代物、目标物等物质自动添加以及替代物和目标物的自动标准曲线制备功能，浓度范围符合标准要求</p> <p>2.2.4.1 内标添加方式为直接管路添加，无需清洗过程，添加速度快，1s 内完成内标添加</p> <p>2.2.4.2 内标消耗量：每 1 μL 进样 1 μL，无标液浪费</p> <p>2.2.4.3 内标重复性：≤10% ，内标瓶采用电子压力控制器稳压，控压重复性±0.5%以下</p> <p>2.2.4.4 内标添加体积：每种内标可选体积包括 1 μL、2 μL、5 μL、10 μL、20 μL 和 25 μL</p> <p>★ 2.2.5 具备水样自动稀释功能，稀释倍数 1:1, 1:2, 1:5, 1:10, 1:20, 1:50, 1:100</p> <p>★2.2.6 具备热水清洗和甲醇清洗功能，保证最低的管路残留，热水模块温度范围：常温~95℃</p> <p>★2.2.7 水针清洗时有主动排废功能，避免因重力排废导致的排液不畅而使废液溢流</p> <p>2.3 软件</p> <p>★2.3.1 浓缩仪主机与自动进样器集成为一个软件，无需操作两个软件界面，简单操作</p> <p>★2.3.2 具备和气相色谱仪双向通讯功能，软件预设各品牌通讯类型，可进行气相就绪识别和气相方法触发控制自定义</p> <p>2.3.3 具备烘烤类型方法，序列中可以任意位置添加烘烤方法，可不停序列通过运行多个烘烤方法清洁系统</p>		
--	---	--	--

		<p>2.3.4 软件支持序列动态添加，运行时可随时添加，插入紧急样品或删除样品</p> <p>2.3.5 图形化中文操作软件，人机交互友好，具有权限管理、日志报告、方法报告和序列报告等功能</p> <p>3 配置清单</p> <p>3.1 浓缩仪主机 1 套</p> <p>3.2 110 位自动进样器 1 套</p> <p>3.3 4 内标添加模块 1 套</p> <p>3.4 5ml 吹扫管 1 支</p> <p>3.5 40ml 样品瓶（100 个/套） 2 套</p> <p>3.6 40ml 样品瓶瓶盖（100 个/套） 2 套</p> <p>3.7 40ml 样品瓶瓶垫（100 个/套） 2 套</p> <p>3.8 传输线 1 根</p> <p>3.9 GC 通讯线 1 根</p> <p>3.10 中文说明书 1 套</p> <p>3.11 控制软件 1 套</p> <p>4. 质保及备件供应</p> <p>仪器在调试通过后提供保修服务，保修期一年；在保修期内，所有服务及配件全部免费，保修期外，能更及时地为用户提供备品备件。</p> <p>5. 应用支持及售后服务</p> <p>要有应用研发实验室，并配有专业应用工程师，能够为用户的方法开发及优化方面提供支持及协助。</p>		
2	<p>低本底 a、β 放 射性测 量仪</p>	<p>1、主要用途</p> <p>主要用于样品中 α / β 总活度的测量。</p> <p>2、技术参数</p> <p>2.1 仪器装有八只双闪烁体主探测器，每次可测量八个样品中的总 α 总 β 比活度指标，默认随仪器配套十路智能软件工作站，无需配备气源等耗材；</p>	1	套

	<p>★2.2 进样要求：仪器装有四个独立进样抽板，每个抽板上有两个样品槽用于放置样品盘，测量过程中，无需暂停，也无需打开抽板，随时可打开空闲抽板放置样品进行测量。（提供仪器装有四个独立进样抽板实拍图以证明）</p> <p>2.3 在第一抽板通道正在测样时，无需暂停或中断正在测样通道，随时可在其它闲置抽板上放置样品进行测量，每个通道测样时间分别独立设置，互不影响。</p> <p>★2.4 仪器有断电记忆储存功能，正在测样时，如遇突发停电，接电再次开机后，无需手动操作，也无需调取数据库任何文件，开机即可自动提示有未完成测量项，提示是否继续（提供自动提示有未完成项测量的软件界面图以证明）；</p> <p>2.5 仪器八个通道分别独立测样，每个通道可设置不同长短的测量时间，可先后进样各个通道独立运行，互不影响。</p> <p>2.6 仪器软件配有数据总管理库，可给每个通道指派单独指令，每个通道都可单独开始、结束或暂停，且每个通道都单独执行。</p> <p>★2.7 为方便编辑整理等工作需求，测样结果可以3种格式保存，分别为 Excel、PDF 和 Word，此功能是仪器测量软件默认功能选项，测样结束后只需点击想要保存的格式即可。（提供可体现出以上3种保存格式的软件界面图以证明）</p> <p>2.8 每个通道可同时执行不同的工作指令，比如一通道测量工作效率，二通道可测量本底，三通道测量水样品，其余通道可测量土壤或生物样品等，不同的指令且各个通道可同时进行，互不影响。</p> <p>★2.9 仪器默认配套多功能十路操作软件，兼容模式更好，可兼容一路至十路中不同数量通道的测量仪，要求软件具有使用几个通道就开启几个通道，不测样的通道可关闭并隐藏等功能（提供十路操作软件界面图以证明）</p> <p>2.10 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 $\leq 0.1\text{cm}^{-2}\text{min}^{-1}$；</p>		
--	---	--	--

	<p>2.11 仪器对于 ^{239}Pu α 源（活性区 $\Phi 25\text{mm}$）的 2π 探测效率比 $\geq 85\%$；</p> <p>2.12 仪器对于 ^{90}Sr-^{90}Y β 源（活性区 $\Phi 20\text{mm}$）的 2π 探测效率比 $\geq 58\%$；</p> <p>2.13 重复性：仪器连续测量 24 小时，探测效率变化 $\alpha < 2\%$、$\beta < 3\%$；</p> <p>2.14 串道比：α 进入 β 道的记数比 $< 1\%$（对 ^{239}Pu）；</p> <p>2.15 串道比：β 进入 α 道的计数比 $< 0.1\%$（对于 ^{90}Sr-^{90}Y）；</p> <p>2★.16 探测器屏蔽铅室需采用方形内嵌入式结构，该结构更加牢固，屏蔽和密闭性更好，可为探测器提供更加稳定的测量环境，保证测样结果的准确性。（提供方形内嵌入式屏蔽铅室图片以证明）</p> <p>★2.17 仪器采用程控高压设置模式，即仪器主机机箱外部表面无手工调节高压阈值的旋钮；</p> <p>2.18 同一样品，不同日期的测量结果报告，可同时从数据库调取，并显示在同一软件界面上，也可同时打印在同一张结果报告上，便于数据整理和对比。</p> <p>2.19 同时测得八个样品结果后，每个通道都可单独打印测样结果报告，也可根据工作需要任意通道之间组合打印，便于数据对比或整理。</p> <p>2.20 仪器和电脑采用分离式设计，电脑单独放实验台上操作仪器，便于操作与数据整理；</p> <p>★2.21 同时测得八个样品结果后，每个通道须具有单独打印功能，也可任意通道组合打印，便于数据整理和对比。</p> <p>2.22 仪器采用高线程智能记忆储存芯片，测样结束后，可自动保存测量结果，无需人工手动保存测样结果，实现测量无看守；</p> <p>2.23 电源电压：交流 $220\text{V} \pm 10\%$；50Hz；</p> <p>2.24 环境温度：$5 \sim 40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$；相对湿度：$< 90\% (+30^{\circ}\text{C})$；</p> <p>3、配置清单：</p>		
--	---	--	--

		1. 两个样品槽的进样抽板 4 套 2. 方形内嵌入式屏蔽铅室 1 套 3. 十路软件工作站光盘 1 张 4. 仪器机柜 1 台 5. 主机控制箱 1 台 6. 四轮滑动底座 1 台 7. 品牌商务电脑 1 台 8. 激光打印机 1 台 9. 双闪烁体主探测器 8 只 10. 反符合探测器 2 只 11. 探测器连接线 1 套 12. 仪器通讯线 1 根 13. α 标准物质 1 瓶 14. β 标准物质 1 瓶 15. 不锈钢样品盘 100 个 16. 使用说明书 1 份 17. 计量检定证书 1 份 18. 装箱单 1 份		
3	液相色 谱仪	用途：分析检测环境样品中的添加剂、残留物、杂质和毒素。 技术参数： 1. 仪器工作条件：环境温度：10℃～40℃；相对湿度：20%～85%； 工作电源：220V，50Hz。 2. 仪器功能要求： 2.1 主流分体式设计。工作方式可同时有四个流动相，按照预先 设定的配比进入。 2.2 泵头为分体式泵头，定制一体式单向阀。 ★2.3 具有减小流量波动的动态补偿技术，确保流量准确性和稳 定性（提供证明文件）。 2.4 通过 FPGA 的精确逻辑控制实现比例阀的精确控制确保比例	1	套

	<p>准确度。</p> <p>★2.5 高压泵采用两级悬浮传动技术，采用驱动悬浮技术，结合泵头的悬浮术塞杆设计，延长密封圈使用寿命，降低用户使用费用。（提供证明文件）</p> <p>2.6 具有波长扫描和双波长检测功能。</p> <p>2.7 具有柱塞杆主动冲洗功能。</p> <p>3. 技术指标：</p> <p>3.1 高压恒流泵：</p> <p>3.1.1 压力范围：0~42MPa。</p> <p>3.1.2 设置步长：0.0001mL/min。</p> <p>3.1.3 流量设定范围：（0.001~10.000）mL/min</p> <p>3.1.4 压力脉动：0.1MPa（10MPa，C18，甲醇 1mL/min）。</p> <p>3.1.5 流量设定值误差：±0.2%。</p> <p>3.1.6 梯度误差：±1%。</p> <p>★3.1.7 流量稳定性：RSD≤0.06%（提供省级计量院权威证明文件）。</p> <p>3.1.8 柱塞清洗：标配主动在线柱塞清洗模块。</p> <p>3.2 紫外检测器：</p> <p>3.2.1 最小检验浓度：≤4×10⁻⁹ g/mL（萘/甲醇）。</p> <p>3.2.2 基线漂移：≤1×10⁻⁴ Au/h。</p> <p>3.2.3 基线噪声：≤3.5×10⁻⁶ Au。</p> <p>★3.2.4 光谱范围：（188~740）nm</p> <p>3.2.5 波长示值误差：≤±1nm。</p> <p>3.2.6 波长重复性：≤±0.1 nm。</p> <p>3.2.7 线性范围：≥10⁴。</p> <p>3.2.8 漏液探测：标配漏液探测模块。</p> <p>3.3 柱温箱：</p> <p>3.3.1 软件反控柱温箱功能。</p> <p>3.3.2 温度稳定性：≤0.2℃/h。</p>		
--	--	--	--

	<p>3.3.3 温度设定分辨率：0.1℃。</p> <p>3.3.4 控温范围：室温+10℃~85℃。</p> <p>3.4 荧光检测器</p> <p>★3.4.1 依直流氙灯为光源，具备双单色器结构，可灵活设定激发波长和发射波长，与主机同一品牌同一软件操作</p> <p>3.4.2 波长范围：Ex:200-650nm ， Em: 200-650nm</p> <p>3.4.3 波长准确度：≤±2nm</p> <p>3.4.4 波长重复性：≤±0.2nm</p> <p>3.4.5 流通池体积：12ul</p> <p>3.4.6 GLP 自动记录系统运行时间和灯运行时间</p> <p>3.4.7 信噪比：Ex:350nm ， Em: 397nm（水拉曼峰≥1200 的信噪比，滤波器 1.5 秒）</p> <p>3.5 自动进样器：</p> <p>3.5.1 重复性：满环进样≤0.3RSD，部分进样≤0.5% RSD，无损进样≤1%RSD（进样体积≥5uL）。</p> <p>3.5.2 线性：≥0.999。</p> <p>3.5.3 交叉污染：≤0.01% 。</p> <p>★.3.5.4 样品数：120（2×60，2ml）。</p> <p>3.5.5 注射器规格：标配：500ul。</p> <p>3.5.6 定量环规格：标配：100ul。</p> <p>3.5.7 进样针清洗：内外针清洗并吹干。</p> <p>3.5.8 每瓶进样次数：最大 9 次。</p> <p>★.3.5.9 工作方式：XYZ 定位，具有穿刺功能。</p> <p>3.5.10 进样体积：1ul~100ul。</p> <p>3.6 色谱工作站：</p> <p>3.6.1 丰富的自动化管理手段，功能强大的序列管理功能，简单有效的数据及报告管理，有效地解放人力资源。</p> <p>3.6.2 简单明了的操作界面，降低用户学习成本。</p>		
--	--	--	--

		<p>3.6.3 采用高效的数据库系统，有效的保障用户数据的安全性。</p> <p>3.6.4 采用客户服务架构，支持 7×24 小时不间断运行，为用户实验提供高可靠性的保障。</p> <p>配置要求：高压恒流泵 1 套；紫外检测器 1 套；荧光检测 1 套；自动进样器 1 套；原厂色谱工作站软件 1 套；梯度混合器 1 套；托盘 1 套；工具包 1 套；在线过滤器 1 套；柱塞杆清洗装置 1 套；流动相瓶 4 个；软件反控柱温箱 1 套；电脑，打印机；配 C18 柱 1 根；四通道在线脱气机 1 套；</p> <p>服务要求：</p> <p>1. 仪器制造商授权的技术人员到现场免费进行安装调试，确保仪器技术指标验收合格，用户实验室免费培训技术操作人员。</p> <p>2 验收合格后 12 个月内为质保期。质保期内除非人为故意损坏，否则无条件免收任何费用。</p> <p>★3 为了保证仪器的品质及售后服务质量，且为了确保研发及技术的先进性，生产厂家需提供博士后、院士科研工作站及软件企业等证明文件，企业整体通过 ISO9001 质量、ISO14001 环境及职业健康体系认证，售后服务水平达到 4 星级以上服务（提供认证证书）。</p>		
4	离子色谱仪	<p>1 仪器要求</p> <p>用途：可用于阴离子（如：F⁻、Cl⁻、Br⁻、BrO₃⁻、NO₃⁻、NO₂⁻、SO₄²⁻、PO₄³⁻、消毒副产物二氯乙酸、三氯乙酸的）检测分析。</p> <p>配置</p> <p>离子色谱主机 1 个；</p> <p>高压输液泵 1 套；</p> <p>7.0 寸大尺寸触摸屏 1 套；</p> <p>阴离子分析色谱柱 1 套；</p> <p>恒温柱温箱 1 套；</p> <p>溶剂切换装置 1 套</p> <p>阴离子抑制器 1 套；</p>	1	套

	控温数字电导检测器	1 套;		
	智能自动进样器	1 套		
	淋洗液发生器装置	1 套		
	氮气加压模块	1 套		
	氮气钢瓶	1 套		
	色谱工作站	1 套		
	水系滤膜 0.22	5 盒		
	三合一预处理柱 2.5cc	8 盒		
	品牌商务电脑	1 台		
	激光打印机	1 台		
	高性能阴离子色谱柱氢氧根体系	4 套		
	高性能阴离子抑制器	4 套		
	氢氧根体系淋洗液罐	4 套		
	助推器	1 台		
	2 整机参数			
	2.1 系统参数			
	2.1.1 定性重复性: $\leq 0.5\%$ (提供省级计量院出具的证明文件)			
	2.1.2 定量重复性: $\leq 1.0\%$			
	2.1.3 所有的离子色谱流路均标配采用原厂提供的 PEEK 及 PTFE 材质, 包括分析泵本身及分析泵后至六通阀、色谱柱、抑制器、检测器之间的所有管路			
	2.1.4 为方便进行仪器维护, 要求仪器具有“一键清洗”、“一键维护”功能。			
	2.2 色谱泵系统			
	2.2.1 高性能/低脉冲双柱塞泵, 采用惰性全 PEEK 泵头、PEEK 管路, 适合于 pH 为 0~14 的淋洗液及反相有机溶剂			
	★2.2.2 全 PEEK 泵流量: (0.001~10.000) mL/min; (提供省级计量院出具的证明文件)			
	2.2.3 泵头耐压: (0~35) MPa;			

	<p>★2.2.4 流量设定误差：$<0.1\%$（提供省级计量院权威证明文件）</p> <p>2.2.5 流量稳定性：$<0.1\%$</p> <p>2.2.6 压力显示精度：0.01Mpa</p> <p>2.2.7 压力脉动：$<0.5\%$</p> <p>2.3 电导检测器</p> <p>2.3.1 基线噪声：$\leq 0.0005\ \mu\text{S}$；</p> <p>2.3.2 基线漂移：$\leq 0.003\ \mu\text{S}/30\text{min}$；</p> <p>2.3.3 最小检出浓度（Cl）：$\leq 0.0002\text{ug}/\text{mL}$（</p> <p>2.3.4 最小检出浓度（Li）：$\leq 0.0001\text{ug}/\text{mL}$；</p> <p>2.3.5 数字电导检测器,输出值为电导率值；</p> <p>★2.3.6 电导池体积：$\leq 0.6\ \mu\text{L}$（提供省级计量院出具的证明文件）</p> <p>2.3.7 电导检测范围：$0\text{--}15000\ \mu\text{S}/\text{cm}$</p> <p>2.3.6 检测器分辨率：$0.00238\text{nS}/\text{cm}$</p> <p>★2.3.7 电导池温度设定误差：$\pm 0.01^\circ\text{C}$（提供省级计量院出具的证明文件）</p> <p>2.3.8 电导池温度显示分辨率：0.001°C</p> <p>2.3.9 具有温度补偿功能，温度补偿范围：$1.5\text{--}3.0\%$</p> <p>2.3.10 具有基于 DSP 离子色谱仪数字电导检测装置（提供由第三方机构出具的证明材料）</p> <p>2.4 抑制器</p> <p>2.4.1 抑制器类型：原厂生产的电解自动再生膜抑制器，无需外加硫酸进行轮流再生。具有高容量，免维护，低背景电导，低背景噪声和稳定的基线，无需蠕动泵等其他辅助设备。</p> <p>2.4.2 可配置阴、阳离子电解自再生膜抑制器</p> <p>2.4.3 恒流源范围：$0\text{--}500\text{mA}$，增量 0.1mA。</p> <p>2.5 柱温箱</p> <p>2.5.1 内置色谱柱温箱，具有淋洗液预加热功能，可使淋洗液的温度在进入色谱柱前已和色谱柱的柱温保持一致，保证了待测离</p>		
--	--	--	--

	<p>子的分离效果，同时可获得更平稳的基线，有效的缩短了开机平衡的时间，提高重复性和分析效率</p> <p>★2.5.2 温度范围：室温+5℃~85℃（提供省级计量院出具的证明文件）</p> <p>2.5.3 控温度稳定性：≤0.1℃</p> <p>2.5.4 可兼容长度为 250mm 和 150mm 色谱柱</p> <p>2.6 离子色谱柱</p> <p>2.6.1 原装阴离子色谱柱，色谱填料为聚合物材料，可用于食品、药品、环境、水质等样品中常规阴离子和消毒剂副属产物的检测。</p> <p>2.7 自动进样器</p> <p>2.7.1 工作方式：XYZ 定位方式，注射泵定量取样方式，具有满环进样、部分进样及无损进样等可选模式</p> <p>★2.7.2 样品位数：≥120 位（1.5ml 标准样品瓶），满足仪器连续 24 小时不间断运行需求</p> <p>2.7.3 具有缺瓶报警、漏液报警开关门感应灯自动化智能化功能，保证设备可靠运行</p> <p>2.7.4 可升级制冷功能，实现样品温度 4-30℃ 范围内精确控温，保证温度敏感样品的稳定性分析检测结果的一致性。</p> <p>2.7.5 重复性：满环进样<0.3%RSD，部分进样<0.5% RSD，无损进样<1 %RSD（进样体积>5uL）</p> <p>2.7.6 注射器规格：标配：500u1；选配：250u1，1000u1，2500u1</p> <p>2.7.7 定量环规格：标配：100u1；选配：20u1，50u1,200u1</p> <p>2.7.8 进样针清洗：具有独立清洗内/外壁洗针位，不限次数内外针清洗并具有吹干功能，可在样本间或每一针之间选择是否清洗</p> <p>2.7.9 线性：>0.999</p> <p>2.7.10 交叉污染：<0.01%</p> <p>★2.8 氮气加压装置（提供实物图片证明）</p> <p>2.8.1 保护淋洗液，避免吸收空气中的 CO2，确保淋洗液流量的稳定性</p>		
--	--	--	--

	<p>2.8.2 隔绝空气，避免淋洗液中滋生细菌</p> <p>2.8.3 防止意外进入的气泡导致泵异常</p> <p>2.8.4 代替蠕动泵进行再生液、衍生液的输送</p> <p>2.9 淋洗液发生器</p> <p>2.9.1 流量范围:0.001~3.000ml/min</p> <p>2.9.2 淋洗液浓度范围:KOH、MSA-0.1~100.0mM</p> <p>2.9.3 浓度准确度:0.1mM</p> <p>2.9.4 电解液原始浓度:25% KOH/MSA</p> <p>2.9.5 电解液体积:1000mL</p> <p>2.9.6 最大工作压强:21MPa (3000psi)</p> <p>2.9.7 兼容有机溶剂最大浓度:25%甲醇</p> <p>2.9.8 梯度准确度: 1.5%</p> <p>★2.9.9 梯度精度: 0.2% (提供省级计量院出具的证明文件)</p> <p>2.9.10 淋洗液罐不能裸露与空气中</p> <p>2.10 软件</p> <p>2.10.1 自主研发，具有软件著作权</p> <p>2.10.2 工作站界面简单、直观，操作流程便捷，具有完善的审计追踪及权限管理功能</p> <p>2.10.3 图形化全反控界面，提供适实时分析条件参数和分析结果，在线修改和采集各部件工作参数，可自动进行快速数据采集和后处理，具有仪器相关数据与运行状况溯源功能，方便故障排查。</p> <p>★2.10.4 实现系统部件的有效集成和控制，对公司产品提供色谱类检测器，自动进样器等升级部件可无缝式增加，可以轻松的完成多维色谱（柱切换）的功能、多检测联用检测的功能等功能的建立(提供软件截图证明)</p> <p>3 技术服务和质量保证期</p> <p>3.1 仪器制造商授权的技术人员到现场免费进行安装调试，确保仪器技术指标验收合格，用户实验室免费培训技术操作人员。</p>		
--	---	--	--

		<p>3.2 验收合格后 60 个月内为质保期。质保期内除非人为故意损坏，否则无条件免收任何费用。</p> <p>3.3 生产厂家资质要求：为了保证仪器的品质及售后服务质量提供商品售后服务评价体系不低于 5 星级认证证书；证书复印件加盖供应商公章。</p> <p>4.4 为了确保研发及技术的先进性生产厂家需提供博士后科研工作站及软件企业等证明文件，企业整体通过 IS09001 质量、IS014001 环境及职业健康体系认证；</p>		
5	全自动放射性水样蒸发浓缩赶酸仪	<p>1. 设备用途：适用于生活饮用水、地下水等各类水质放射性 α、β 项目检测过程中的自动化的样品蒸发浓缩赶酸的前处理工作</p> <p>2. 技术要求</p> <p>★2.1 同时处理样品通道数：10 个，单路单控</p> <p>2.2 加热控制：单路功率 0-300W 可调</p> <p>★2.3 具有开机自检功能，蠕动泵工作状态可视化，方便观察运行状态和故障排除及维护（提供仪器图片）</p> <p>★2.4 容器规格：兼容 200ml、150ml 和 125 不同规格瓷蒸发皿</p> <p>2.5 最大处理量：水样体积 50L</p> <p>2.6 浓缩体积：0-100ml</p> <p>2.7 水样进样速度：100ml/min</p> <p>2.8 一键启动无人值守工作，仪器智能添加补充水样，实时记录已蒸发量，达到设定量停止工作</p> <p>2.9 使用蒸发皿作为蒸发容器，蒸发浓缩赶酸全过程无需转移，减少了待测物质的损失</p> <p>★2.10 进样方式：仪器标配 10 个进样泵和 10 个进样出水口，10 通道同时进样。不用逐次进样，不可使用机械臂加样，机械臂电机易腐蚀，出现故障影响仪器整体使用（提供仪器图片）</p> <p>★2.11 自动加酸：10 通道同时添加硫酸。无需人工操作</p> <p>★2.12 内置断电保护模块，断电开机可继续工作，数据不丢失，样品无损坏；不接受任何外配锂电池等非仪器内置的补充方案</p>	1	套

		<p>2.13 远红外陶瓷辐射加热，加热均匀，避免水样迸溅，</p> <p>2.14 单路配置一个小型天平定量，定量精度优于 2%</p> <p>2.15 整机工业特氟龙防腐处理耐酸耐高温保护，确保长期稳定运行</p> <p>★2.16 进样管路位于仪器主机前方，进样流路和进样泵可视化，在工作过程中可实时观察 10 个进样泵的工作状态，便于发下和维护仪器的故障。（提供仪器图片）</p> <p>★2.17 仪器内置自动清洗程序，一键操作完成管路清洗</p> <p>3. 配置要求</p> <p>3.1 全自动放射性水样蒸发浓缩赶酸仪主机 1 台（10 通道）</p> <p>3.2 7 寸液晶触控操作程序 1 套</p> <p>3.3 高精度定量称重系统 1 套</p> <p>3.4 10 通道独立自动进样系统 1 套</p> <p>3.5 瓷蒸发皿（200ml） 50 个</p> <p>3.6 出水口防溅球 30 个</p> <p>3.7 进样泵 10 个</p> <p>3.8 加酸泵 1 个</p> <p>3.9 进样出口 10 个</p> <p>3.10 200g 砝码 1 个</p> <p>3.11 随机附件 1 套</p> <p>4. 质量保证和售后服务</p> <p>4.1 产品必须完全符合用途标准并确保完全满足客户的工作需求，如发现与标准不符或不能满足工作需求，客户可在验收报告签章前的任何时候免费退换；</p> <p>★4.2 产品的免费质保期为 36 个月，质保期的起始日期为客户签章确认验收报告的日期延后 5 天开始计算，质保期内出现产品任何部分的维修更换均不得收取客户人工上门费、配件费、维修费和快递运费及其他费用。</p>		
6	恒温恒	1、用途：	1	套

<p>湿称重系统</p>	<p>适用于各类样品项目中溶解性总固体、含水率、干物质含量、水分等的样品或容器自动蒸发-恒重自动分析。</p> <p>2、技术要求</p> <p>★2.1 要求满足国标测定方法，具有高温恒重和恒温恒湿称量模式，不少于 42 个样品通道自动恒重称量，三个独立样品区，样品自动在高温与恒温恒湿单元内运行，确保样品恒重浓缩称量无交叉干扰影响，无需实验人员频繁穿梭天平室与高温室，能够实现批量样品或容器智能化蒸发-恒重-称量自动运行。</p> <p>2.2 要求采用电脑工作站设定运行状态，实现批量样品称重、批量样品皿恒重、批量样品浓缩称量等模式随意组合进行，自动分析实验数据准确度，恒重数据可导出、打印输出。</p> <p>2.3 要求恒温迅速的鼓风恒流加热模式，温度实时曲线校准，自动调整加热模式，保证温度恒定。</p> <p>2.4 要求称量系统选择高精度十万分之一分析天平，能够自动校准，稳定可靠称重，数据实时反馈，具有腔体内部与电脑双重数据显示功能。</p> <p>2.5 要求多重保护模式运行，高温过载保护、漏电保护等多重安全运行防护，提高仪器寿命，保证实验过程安全。</p> <p>★2.6 要求一体化整机，恒重称量腔体，高温腔体隔离设计，不接受多腔体组合式结构，整体总尺寸长不得超出 1.45m，宽不得超出 0.8m，高度不得超出 1.8m，方便工作场所安置，样品区与高温区无需隔板实现工作环境的转变，减少样品大量程转移的波动影响，确保实验快速分析和数据的准确度性。</p> <p>2.7 要求工作流程自由设定编辑运行，高温恒重时间、频次和恒温恒湿称量模式直观编辑设定，数据工作站自行判断恒重误差精度，并自动进行反复恒重运行，无需人员干预值守。</p> <p>2.8 要求天平与整机分体独立固定模式，直接与地面水平调整固定，不接受主机腔体上存放天平，减少整机运行中的震动对天平称量精度的影响。</p>		
--------------	--	--	--

		<p>★2.9 仪器配有扫码枪，样品盘有条形码，可手动扫码，直接录入仪器操作程序，无需用户繁琐编辑，方便样品名称设置到结果中。提供操作软件实物截图证明和扫码装置证明。</p> <p>★2.10 仪器具有通过率设置功能，当样品称重通过数量到达通过率后，可停止设备，减少实验时间，程序自动计算结果，根据选择的空白，可以在运行结束后自动计算结果。提供操作软件实物截图证明。</p> <p>3、参数要求：</p> <p>3.1 样品盘：不少于 42 位样品通道，三个独立样品区</p> <p>3.2 称量精度：0.00001g(十万分之一)</p> <p>3.3 称量防护：自动密封、静电防护</p> <p>3.4 校准：自动校准</p> <p>3.5 加热模式：鼓风恒流</p> <p>3.6 控温精度：±1℃</p> <p>3.7 恒重范围：室温-200℃</p> <p>3.8 运行模式：机械臂左右移动实现高温与恒温恒湿称量区的传递</p> <p>3.9 供电参数：220v±10V，功率：4000W</p> <p>4、配置要求：</p> <p>主机 1 套、电脑 1 台、恒温恒湿控制箱 1 套、触控屏 1 套、数据工作站 1 套、样品杯 2 套、十万分之一天平 1 套、机器人手臂 1 套、防风罩 1 套、随机附件 1 套。</p> <p>5、质保要求：三年</p>		
7	全自动多参数流动注射分析仪（六价铬、	<p>该设备主要用途为：可以用于测定地表水、地下水、饮用水和环境水中的六价铬、铝离子等指标。</p> <p>1. 仪器的工作环境：仪器可供在室内使用或车载使用，环境温度 10~40℃；电源供给：220VAC，50HZ，相对湿度：25%~85%。</p> <p>2. 技术要求：</p> <p>2.1. 仪器组成：仪器为完全独立一体机通道式设计，配置两个通</p>	1	套

	<p>铝) 道可以同时分析同时工作, 每个通道包括一个自有独立自动进样器, 一个蠕动泵, 一套化学分析流路, 一个双光束检测器及与化学分析流路配套的温度控制器、控制电路等。</p> <p>2.2 仪器原理: 仪器基于流动注射分析的基本原理, 试剂在封闭的管路中连续流动, 一定体积的样品通过样品注入阀注入载流, 载流携带样品在封闭的编结反应器与试剂混合, 形成具有一定吸光度的混合物, 流过光度检测器, 形成检测峰形。样品与样品之间, 样品与试剂之间, 无需加入气泡, 无需达到物理混合和化学反应平衡状态即可重复测定, 实现快速准确地分析。</p> <p>2.3. 仪器为完全独立一体机通道式设计, 除工作站软件外, 通道间无共用装置, 自动进样器与分析通道分体。通道与工作站软件通过网线接口进行数据传输。仪器无需使用压缩气体, 所有化学分析流路使用全化学惰性透明管, 无翻边管路接头。</p> <p>2.4. 两个分析模块可以在同一房间, 也可以分别在两个不同的实验室分别进行使用; 仪器模块方法完全独立一体, 长度不超过70cm, 可放于通风橱; 并可实现车载分析, 处理紧急现场任务。</p> <p>2.5 仪器配套的化学流路元件均要固定在化学流路板上, 便于观察化学反应情况并在出现故障下保护仪器不被腐蚀。</p> <p>2.6 每个通道均为一体机设计, 包括一个自动进样装置, 一个十二通道蠕动泵, 一套化学分析流路, 一个双光束检测器及与化学分析流路配套的温度控制器、控制电路等, 以上装置均为通道独有, 不与其他通道共用。仪器无需使用压缩气体, 所有化学分析流路使用 FEP 全化学惰性透明管, 无翻边管路接头。</p> <p>2.7 每个通道都包括一个自动进样装置, 每个自动进样装置大于50个位置, 包含(载流位置, 10ml 样品位置, 50ml 样品位置)。载流不但携带样品与试剂混合, 还可起到清洁样品输送管路的作用, 在不同的样品之间泵入载流, 可清洗取样针、完全避免样品滞留引起交叉污染。配备多个自动进样装置, 可自由实现多参数的同时测定。自动进样器的吸样量 0.1~10ml, 进样精度≤1%。</p>		
--	--	--	--

	<p>2.8 每个通道都包括一个专用的蠕动泵, 12 个管位, 泵速由计算机设定 (0-200r/min 随意设定), 蠕动泵为整体压块式设计, 无需用户单独调节蠕动泵压片的松紧。泵的压强范围: 0-100psi。试剂及样品流路为 0~20ml/min。</p> <p>2.9 每个通道都包括一个专用的电动六孔阀, 六孔阀上的六个孔位两两相通, 通过电机带动转换位置, 六孔阀上连接有样品环, 用于注入一定体积的样品到连续流动的载流中。</p> <p>2.10 每个通道都包括一个专用的检测器, 检测器为双光束设计, 通过窄带滤光片分光, 不同的系列分析仪可以使用相同的滤光片, 也可使用不同的滤光片, 滤光片更换方便。检测器使用 400~1100nm 的卤钨灯作为光源, 还包括一个流通式比色皿, 光程 10mm。</p> <p>2.11 每个通道标配电加热器, 温度可通过电脑进行控制, 温度控制区间为室温到 250℃, 温度精度±0.1℃, 数字显示。</p> <p>2.12 全中文操作软件, 可控制 1-16 个通道同时工作。</p> <p>2.13. 分析软件: 全中文操作软件及帮助文件, 在 win7 以上的操作系统工作, 同时显示所有同系列分析仪的实时谱图及过往图谱, 可一边进行测试一边进行以往数据的查看及处理。仪器软件易于操作, 能够进行多窗口同时操作, 操作界面全部为中文。</p> <p>2.14 使用网线进行通讯, 通讯更加可靠, 且无需在计算机安装电路板。每个通道都具有配套的中文方法手册, 详细说明该分析仪的方法原理, 应用领域, 试剂配制方法, 操作程序及详细列举工作曲线、检出限、精密度等指标的测试数据及图谱。</p> <p>3. 仪器性能指标:</p> <p>不同分析通道模块包括相应的在线加热、冷凝、蒸馏、萃取、还原等系统, 所有系统在分析通道模块上实现 (不需要额外配置加热、冷凝、蒸馏、萃取、还原等辅助设备)。</p> <p>3.1 六价铬技术指标</p> <p>3.1.1 方法原理: 二苯碳酰二肼光度法</p>		
--	---	--	--

	<p>3.1.2 线性范围：0.002 -1.0mg/L</p> <p>3.1.3 检出限：< 0.0005mg/L</p> <p>3.1.4 样品分析频率：30 样/小时</p> <p>3.1.5 精密度：≤1%</p> <p>2.2 铝离子技术指标</p> <p>2.2.1 方法原理：铬天青 S 光度法</p> <p>2.2.2 线性范围：0.008 - 0.200mg/L</p> <p>2.2.3 检出限：≤ 0.002mg/L</p> <p>2.2.4 样品分析频率：45 样/小时</p> <p>2.2.5 精密度：≤1%</p> <p>4. 仪器配置要求：</p> <table data-bbox="359 869 1013 1406"> <tr> <td>4.1 全自动六价铬分析通道</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>4.2 全自动铝离子分析通道</td> <td>1 台</td> </tr> <tr> <td>4.3 路由器</td> <td>1 个</td> </tr> <tr> <td>4.4 备件套包（泵管、接头、进样针等）</td> <td>2 套</td> </tr> <tr> <td>4.5 说明书：软件、仪器及方法说明</td> <td>2 套</td> </tr> <tr> <td>4.6 独立极坐标自动进样器</td> <td>2 套</td> </tr> <tr> <td>4.7 双光束检测器</td> <td>2 个</td> </tr> <tr> <td>4.8 免调压块式蠕动泵</td> <td>2 个</td> </tr> <tr> <td>4.9 工作站软件</td> <td>1 套</td> </tr> </table> <p>5. 售后服务与培训：</p> <p>5.1 用户支持：在保修期内，所有售后服务及配件（消耗品除外）全部免费；质保期外，售后服务上门终身不收取上门服务费。</p> <p>5.2 供货商为用户提供产品终身技术服务。产品出现故障随时拨打服务电话，4 小时内响应，12 小时内到现场进行维修服务。</p> <p>5.3 为保证提升服务质量，仪器制造商应具有五星级售后服务证书，并在本省行业内拥有大量用户，提供用户名单，如后期发现有弄虚作假，我方采购单位将拒绝设备验收并退回，以此产生的后果制造商自行承担。</p>	4.1 全自动六价铬分析通道	1 台	4.2 全自动铝离子分析通道	1 台	4.3 路由器	1 个	4.4 备件套包（泵管、接头、进样针等）	2 套	4.5 说明书：软件、仪器及方法说明	2 套	4.6 独立极坐标自动进样器	2 套	4.7 双光束检测器	2 个	4.8 免调压块式蠕动泵	2 个	4.9 工作站软件	1 套		
4.1 全自动六价铬分析通道	1 台																				
4.2 全自动铝离子分析通道	1 台																				
4.3 路由器	1 个																				
4.4 备件套包（泵管、接头、进样针等）	2 套																				
4.5 说明书：软件、仪器及方法说明	2 套																				
4.6 独立极坐标自动进样器	2 套																				
4.7 双光束检测器	2 个																				
4.8 免调压块式蠕动泵	2 个																				
4.9 工作站软件	1 套																				

		<p>5.4 需提供制造商针对本项目的专项售后服务承诺（不低于3年质保）。</p> <p>5.5 仪器安装验收：只有在仪器完全正常运转和买方确认后，仪器的安装工作才能认为已全部完成。</p> <p>5.6 现场培训：在用户单位现场进行操作培训。内容包括，仪器的基本原理、操作、日常维护及基础分析仪器理论课程，安装现场对使用人员2-4人以上进行培训直至掌握为止。</p>		
8	恒温电 热板	<p>产品参数：约450*350mm，电压220v，功率KW ≥ 4，重量≥ 30Kg，最高使用温度约600℃</p> <p>用途概述：本产品适用于医疗卫生，环保，生化，科研等单位实验室做化学分析，物理测定，热处理等物品的烘焙，干燥和其他温度试验。</p> <p>产品特点： 产品外壳采用优质冷轧钢板经冲压制成，表面喷涂工艺处理。板面采用德国进口微晶板制成，大大提高了防腐蚀功能。 可防止明火直烤，具有无明火，无粉尘，升温快，温度均匀，安全可靠等有点。 具有双重定时功能，时间到强制断电，自身配备漏电保护功能。 仪器具有自动控温，温差误差修正定时，功率调整，超温断电报警及通讯功能。 仪器配有电脑通讯控制功能，可插到电脑上，用电脑控制。</p>	1	套
9	电感耦 合等离 子体串 联质谱 仪	<p>1. 仪器总体要求</p> <p>★1.1 质谱主机类型：为三组四极杆结构的串联质谱仪，而非普通的单极四极杆质谱仪。碰撞反应池前具有一套可实现质量筛选功能的四级杆。（提供设备样本证明）</p> <p>1.2 用途：能适用于环境、水、食品、化工、冶金等各类样品中的元素分析、同位素分析检测任务。</p> <p>2. 仪器工作环境</p> <p>2.1 工作环境温度：15-30℃。</p>	1	套

	<p>2.2 工作环境湿度： < 80%（无冷凝）。</p> <p>2.3 电源：单相 200-240V ， 50 Hz。</p> <p>3. 技术规格</p> <p>3.1 等离子体</p> <p>★3.1.1 离子源：频率：27.12MHz 的自激式全固态双路射频发生器，频率稳定性小于 $\pm 0.01\%$。</p> <p>3.1.2 功率： 500~1600W，连续可调，调节精度$\leq 1W$。</p> <p>3.1.3 线圈：表面经过抗腐蚀处理的实心线圈，终身免维护。</p> <p>3.1.4 具有虚拟接地的、不额外依靠外部物理接地的消除锥口二次电弧放电技术。</p> <p>3.1.5 等离子体位置 XYZ 三轴全自动调节，定位精度≤ 50 微米。</p> <p>3.2 进样系统</p> <p>3.2.1 雾化器：耐高盐、高效同心雾化器。</p> <p>3.2.2 雾化室：带气体稀释接口的小体积、低记忆效应旋流型雾化室。</p> <p>3.2.3 气体稀释进样系统：主机内置有 1 路独立的软件控制的气路。</p> <p>3.2.3.1 气体稀释进样系统可实现高盐等样品气体稀释，稀释倍数≥ 100 倍。</p> <p>3.2.3.2 气体稀释进样系统可通入氧气，无需样品消解，实现有机样品的直接进样分析。</p> <p>3.2.3.3 可通入 Ar/CH₄、N₂ 等气体，实现各类特殊应用分析。</p> <p>3.2.4 炬管：石英材质炬管和卡式锁紧连接，炬管 X/Y/Z 定位计算机自动完成。</p> <p>3.2.5 蠕动泵：≥ 4 通道，泵速 0-48rpm 连续可调，蠕动泵滚柱为耐腐蚀材质。</p> <p>3.3 接口部分</p> <p>3.3.1 接口设计：工作锥数量≥ 2，所有锥体为实体锥，非嵌片或垫片。</p>		
--	--	--	--

	<p>3.3.2 锥体设计：所有锥体为兼具高灵敏度、高复杂基体耐受性和低干扰水平的大锥口设计。采样锥口径要求必须$\geq 1.1\text{mm}$，截取锥要求必须$\geq 0.9\text{mm}$。</p> <p>3.3.3 采样锥垫片：为金属材质。</p> <p>3.4 离子提取系统</p> <p>★3.4.1 采用四极杆设计（Q1），四级杆离子偏转器可通过自动聚焦功能自动实时控制每种离子的偏转角度进行离子筛选。</p> <p>3.4.2 正交 90 度待测离子偏转提取设计，彻底分离中性物质和光子，避免分析腔内样品沉积。</p> <p>3.4.3 离子提取系统、碰撞反应池系统和四极杆质量分析器均为完全免清洗和免维护设计。</p> <p>3.5 碰撞反应池系统</p> <p>3.5.1 池体设计：池体内部具有一套可实现质量筛选功能的圆柱形四极杆。</p> <p>★3.5.2 碰撞反应池内另具有一套可实现离子聚焦、轴向加速功能的的梯度轴向加速杆。（提供设备样本证明）</p> <p>3.5.3 池技术：一次样品分析中可同时使用至少以下工作模式（标准模式、碰撞模式、反应模式）。3.5.4 反应气：碰撞反应池可以使用包括纯 He、纯 CH₄，纯 O₂ 等多种碰撞或反应气体。</p> <p>3.5.5 池体内四级杆可实现对任意待分析离子进行传输控制，达到智能稀释功能，仪器分析动态线性范围可至 12 个数量级的同时也可保护检测器寿命。</p> <p>3.5.6 反应模式下去除干扰具有两种类型功能。</p> <p>3.5.7 碰撞反应池能用纯氧气，消除 ArCl⁺对 As 元素干扰，As 的检出限优于 1.0ppb。</p> <p>3.6 主四级杆质量分析器系统</p> <p>3.6.1 由预四极杆和四极杆质量分析器组成，水平放置设计。</p> <p>3.6.2 质量校准稳定性优于 0.05 amu/天；</p> <p>3.6.3 质谱范围： 1~285amu</p>		
--	--	--	--

	<p>3.6.4 分辨率：分辨率在线可调，调节范围 0.2~2.0amu 或更宽。要求在一次样品测试中，可以对不同元素进行不同分辨率（不少于 5 种）的设定。</p> <p>3.7 检测器</p> <p>3.7.1 类型：脉冲模拟双模式电子倍增器。</p> <p>3.7.2 线性范围：≥ 11 个数量级的动态线性范围。</p> <p>3.7.3 数据采集速率：$\geq 90,000$ 数据点/秒。</p> <p>3.8 真空系统：从冷开机至可进行测试工作的真空度的时间≤ 10 分钟。四级及以上真空；滑动阀关闭后，静态真空度维持在$\leq 6 \times 10^{-7}$mbar。</p> <p>3.9 软件</p> <p>3.9.1 原版全中文软件，Windows 10 系统下运行，多任务,多用户系统软件。</p> <p>3.9.2 全自动分析功能（启动关闭仪器，炬位调整，等离子体参数，离子透镜，标准等离子体条件与冷等离子体条件切换,标准模式与碰撞反应池模式切换等）</p> <p>3.9.3 实时数据显示和实时报告显示。</p> <p>4. 仪器性能指标</p> <p>4.1 灵敏度：</p> <p>4.1.1 低质量数(Li)：≥ 65 M cps/ppm</p> <p>4.1.2 中质量数(In)：≥ 500 M cps/ppm</p> <p>4.1.3 高质量数(Tl)：≥ 250 M cps/ppm</p> <p>4.2 随机背景：≤ 0.5cps（4.5 或 220）</p> <p>4.3 氧化物离子（Ce⁰⁺/Ce⁺）$\leq 2\%$，双电荷粒子（Ba⁺⁺/Ba⁺）$\leq 2\%$。</p> <p>4.4 仪器检出限</p> <p>4.4.1 轻质量元素：Be 或 Co≤ 0.1ppt</p> <p>4.4.2 中质量数元素：In 或 Y≤ 0.05 ppt</p> <p>4.4.3 高质量数元素：U 或 Tl≤ 0.01 ppt</p>		
--	--	--	--

	<p>4.4.4 强干扰代表元素检出限 $V \leq 0.2 \text{ppt}$; $Se \leq 0.5 \text{ppt}$; $Cr \leq 2 \text{ppt}$; $S \leq 200 \text{ppt}$; $P \leq 200 \text{ppt}$; $Si \leq 300 \text{ppt}$</p> <p>4.5 稳定性</p> <p>4.5.1 短期稳定性 (RSD): $\leq 2\%$ (1 小时, 1ppb 混合溶液、无内标)</p> <p>4.5.2 长期稳定性 (RSD): $\leq 3\%$ (4 小时, 1ppb 混合溶液、无内标)</p> <p>4.6 质谱校正稳定性: $\leq 0.025 \text{amu}/24\text{h}$</p> <p>4.7 同位素精度: $Ag107/Ag109 \leq 0.08\%$。</p> <p>4.8 四极杆最短驻留时间 (dwell time) $50 \mu\text{s}$。</p> <p>5. 仪器配置</p> <p>5.1、电感耦合等离子体质谱仪主机 1 台</p> <p>5.2、原装气体稀释进样系统 1 套</p> <p>5.3、自动进样器 1 套</p> <p>5.4、原装中文工作站软件 1 套</p> <p>5.5、原装调试溶液 1 套。</p> <p>5.6、原装消耗品备品备件: 石英矩管 2 支、镍采样锥 1 套、镍截取锥 1 套、采样锥垫片 3 个、进样泵管 36 支、废液管 36 支、进样毛细管 1 套、冷却液 5 瓶。</p> <p>5.7、配套循环冷却水系统 1 台。</p> <p>5.8、原装机械泵 1 套, 原装分子泵 2 套。</p> <p>5.8、知名品牌主流配置商务计算机 1 台 (配置不低于: I5 CPU、8G 内存、1TG 硬盘、DVD 光驱、24 英寸液晶显示器、Win10 中文操作系统)。</p> <p>5.9、激光打印机 1 台</p> <p>5.10、高纯氦气 1 瓶</p> <p>5.11、高纯氩气 3 瓶</p> <p>6. 服务要求</p>		
--	--	--	--

		<p>6.1 提供终身的技术支持。制造商在项目所在省级区域常驻不少于三名专业 ICPMS 售后服务工程师，在项目所在省级区域另有专业的 ICPMS 应用工程师对客户提供专业的应用技术支持，可及时响应客户需求。</p> <p>6.2 保修期：设备的质量保证期为安装验收合格后 12 个月。</p> <p>7. 设备安装</p> <p>7.1 电压范围：220V 32A 50Hz</p> <p>7.2 排风管径 100mm，风速：9.0-12 m/s。</p>		
10	电子天平	<p>称量范围:220g</p> <p>可读性:0.1mg</p> <p>线性:0.2mg</p> <p>重复性:0.06mg (5%MAX) 0.07mg (MAX)</p> <p>秤盘尺寸: ø100mm</p> <p>典型稳定时间:2 秒</p> <p>温度和时间触发全自动内部校准</p> <p>温度漂移: 1 ppm/°C 温度 10°C-40°C</p> <p>接口:2 个 RS232 接口, 2 个 A 型 USB 接口, 1 个 B 型 USB 接口, 以太网</p> <p>可通过 RS232 接口连接其他显示屏</p> <p>全透明防风罩, 称量样品可见</p> <p>底部吊钩称量</p> <p>防风罩左右和顶部玻璃可移动, 四周防静电玻璃可拆卸, 方便清洁</p> <p>高清 5 寸彩色触摸屏, 滑屏操作界面, 全中文字内容显示</p> <p>超大字体显示和直观的象形图符</p> <p>★两个红外近距离传感器可以直接访问设置的功能和应用, 所有设定的功能都无需接触就可以执行。</p> <p>前置电子水平泡, 如水平不平整会进行报警, 并提示如何调节。</p> <p>机壳采用防化学品表面处理, 机身为金属材质, 可耐受丙酮等化学品, 易于清洁,</p>	1	套

		<p>★ALIBI 安全内存：确保数据长久性及安全性，监管锁功能可锁定菜单，防止被更改</p> <p>自定义打印输出（可生成 Excel, PDF, Word 格式）可设置数据输出间隔，自动识别打印机型号</p> <p>PW-WIN/RAD-KEY 管理软件</p> <p>★8 个数据库信息系统：用户-100 个, 产品-5000 个, 称重-10000 组数据, 包装类型-100 种, 公式-100 个, 客户-100 个, 移液器校准记录-500 个, ALIBI 存储器称量数据-500000 条</p> <p>USB 数据导入和导出, 方便数据共享/交换</p> <p>功能: 称重功能, 计件功能, 密度测定, 检重称量, 百分比设定, 悬挂称量, 配料, 动物称量, 统计, 求和功能, 峰值保持, 环境条件监测, 单位切换, 配料, GLP 规范等</p> <p>可外接: 条码扫描器, 打印机, 键盘 (USB 接口), 电脑, 等</p> <p>净重/毛重: 7.3/9.3kg</p> <p>输入电源: 16V DC/2.1A</p> <p>★整机质保两年</p> <p>选配可选配符合 21 CFR 第 11 部分软件</p>		
11	电子天平	<p>称量范围: 2000g</p> <p>可读性: 10mg</p> <p>重复性: 0.02g</p> <p>秤盘尺寸: 110mm</p> <p>功率: 3W</p> <p>可通过 RS232 接口连接其他显示屏</p> <p>全透明防风罩, 称量样品可见</p>	2	套
12	医用冰箱	<p>1. 产品采用微电脑控制, 控制与显示精度 0.1℃, LED 数码管显示, 观察方便;</p> <p>2. 有效容积 ≥410L, 产品箱内温度 2~8℃, 风冷设计, 采用循环风冷背吹, 使箱内温度更加均匀。</p> <p>3. 温度控制: 电脑板控制, 数字温度显示, 可通过调整设定温度</p>	4	套

		<p>使箱内温度恒定控制在 2℃-8℃，调节增量为 0.1℃，分辨率 0.1℃。显示温度可选择检测温度或者仿生温度；</p> <p>★4. 报警功能齐全，多种故障报警（高低温报警、传感器报警、电池电量低报警、开门报警、断电报警、制冷系统故障报警）；四种报警方式：声音报警、灯光报警、远程报警、云平台报警。</p> <p>5. 冷凝水汇集后自动蒸发，免除人工处理冷凝水的烦恼。</p> <p>6. 具有远程报警功能，可连接报警器到其他房间实现报警功能。</p> <p>7. 配备脚轮，灵活，可移动、可通过底脚固定。</p> <p>8. 冷凝风机：名牌冷凝风机，高效节能，低噪音，使用寿命长。</p> <p>9. 材料：箱体采用喷涂钢板，内胆 PS 吸附内胆，有效防菌防腐蚀。</p> <p>★10. 门体：电极式加热玻璃门，实现 32℃ 环温、85%湿度条件下无凝露；自关门功能，防止使用过程中门关不严的情况。</p> <p>11. 多层搁架设计，可实现物品分类存取。</p> <p>12. 产品照明灯：采用 LED 冷光源，功耗低，亮度高，更好的方便观察。</p> <p>★13. 门体带门锁，同时在侧面增加锁扣，可配置挂锁，双重安全保障。</p> <p>★14. 具有后备电池设计，断电后仍可持续显示箱内温度及声光报警 24 小时，且电脑板具有断电记忆功能，报警声音可取消。</p> <p>15. 选配打印机功能，温度数据可实现实时打印、定义时间段打印、追溯打印功能。可选配 485 接口。</p> <p>16. 选配 USB 存储功能，可存储十年内温度数据，实现产品全生命周期的温度记录。</p> <p>★17、标配 WIFI 功能，配合手机 APP 使用，实时监控冰箱运行情况。</p> <p>★18，整机噪音 41 分贝以下，提供安静的工作环境；</p> <p>★19，产品具备 CE 认证；产品具备能源之星认证；产品具备国家级节能环保认证；</p>		
13	冷藏冷	1、有效容积：有效容积≥319L；冷藏室容积≥219L，冷冻室容	1	套

冻冰箱	<p>积\geq100L;</p> <p>2、整体结构：立式双门设计，都为发泡门设计；保温材料采用LBA 硬质发泡，无 CFC 聚氨酯发泡，保温性能优；</p> <p>3、材质：箱体采用喷涂钢板材质，内胆采用钣金内胆；</p> <p>4 温度控制：微电脑控制，触摸按键，大屏幕 LED 显示，可同时显示冷藏、冷冻室温度。冷藏室控制显示精度 0.1 $^{\circ}\text{C}$，冷冻室控制、显示精度 1 $^{\circ}\text{C}$，冷藏室温度范围 2~8$^{\circ}\text{C}$，冷冻室温度范围 -10~-30 $^{\circ}\text{C}$，用户可自行调节温度；</p> <p>5、核心组件：采用品牌压缩机，品牌风机，碳氢制冷剂，节能环保，制冷效果佳，质量可靠、性能稳定、使用寿命长；并能提供铭牌证明；</p> <p>★6、资质认证：产品的制造厂家通过 ISO9001、ISO13485 认证，并具有医疗器械生产许可证，品牌保证，安全性更高；</p> <p>★7、门体结构：采用发泡门设计，满足避光保存要求，保温性能优；门体采用低于 90$^{\circ}$ 自关，90$^{\circ}$ 以上悬停设计，防止用户忘记关门、便于用户取拿存储物；</p> <p>8、双压缩机、双制冷系统，上冷藏室和下冷冻室可独立控制运行，其中一个出现故障不影响另外一个正常运行使用；</p> <p>★9、温度均匀性：采用高性能保温材料，保温效果好，风冷系统，保证箱体温度冷藏室均匀性$\leq$$\pm3^{\circ}\text{C}$，波动性$\leq$$\pm3^{\circ}\text{C}$；</p> <p>☆10、安全系统：具有蜂鸣报警和灯光闪烁两种报警方式（报警时，报警灯光及代码同时闪烁），标配远程报警接口；多重故障报警类型，可实现高温报警、低温报警、传感器故障报警、断电报警、开门报警、环温高报警、电池电量低报警，可以选配 485 接口；</p> <p>11、数据存储：选配 USB 接口模块，温度数据可存储十年，实现温度数据的可追溯性，不必插入 U 盘等外接设备即可实现数据的自动存储。用户需求数据时，可以插入 USB 自动导出数据。</p> <p>12、数据打印：选配针式温度记录打印机，冷藏、冷冻室同时打</p>		
-----	--	--	--

		<p>印；可实现实时打印、定时打印，并有追溯打印功能，打印数据信息可保存一年；</p> <p>13、温度监控：产品配有两个测试孔，方便客户接入温度监控设备，对箱内温度进行监测；</p> <p>★14、箱内配置：冷藏室配有 3 个蘸塑搁架；冷冻室配有 2 个蘸塑搁架，可以选配 2 个抽屉；</p> <p>15、柜内照明：内设 LED 照明灯，高亮节能，柜内试剂一目了然；</p> <p>16、固定移动：产品配有 4 个脚轮和 2 个平衡底脚，移动方便，固定可靠；</p> <p>17、安全保障：冷藏室、冷冻室各配置一个锁扣，每个锁扣均可外挂锁，冷藏室配置 1 个暗锁，满足多人管理的安全要求；</p> <p>18、运行安全：当冷藏或者冷冻室传感器损坏后，自动进入安全运行模式并报警，压缩机按照周期启停运行；</p> <p>19、停电报警：内置大容量电池，满足产品断电后继续显示箱内的实时温度，持续时间至少 24 小时；</p> <p>20、冷藏室配置自动化霜功能，不必人工除霜；</p> <p>21，当门打开，冷藏内灯亮，内风机停，保障箱内温度稳定，实现节能降耗。</p> <p>22，换热设计：冷冻室为隐藏蒸发器设计，箱内空间利用率高，冷冻室双重密封，结霜少；</p> <p>★23、物联通讯：产品标配 Wifi 接口(可改制替换为 485 接口)，用户可通过接口连网，冰箱运行温度数据及报警信息可传至云平台通过手机端提醒。</p>		
14	全自动洗板机	<p>1.1 洗头类型 8 道或 12 道洗头</p> <p>1.2 吸液模式 常规和两点清扫两种模式；管路自动预吸和冲洗</p> <p>1.3 酶标板类型 96 孔</p> <p>1.4 程序储存 可存储 99 个程序</p> <p>1.5 操作方式 大屏幕彩色显示屏，中英文操作，操作简便，界面友好</p>	1	套

		<p>★1.6 振板功能 线性振荡，三种振荡速度可选，显著提高洗板效果</p> <p>1.7 预洗体积 5-100ml</p> <p>1.8 每孔加液量 50-400 μL</p> <p>1.9 洗液瓶、废液瓶 体积 2L；非加压式洗瓶，可防止液体溢出、防止液体倒吸入泵造成仪器损坏；气溶胶密封盖保证了操作人员的生物安全</p> <p>1.10 残留量 小于 1.5 μL，极低的残液量保证洗板干净，防止交叉污染</p> <p>1.11 安全性能 洗液瓶和废液瓶带液位传感器报警</p> <p>1.12 USB 端口 特有的 USB 端口，方便导入导出程序</p> <p>2. 主机一台</p> <p>3. 2L 洗液瓶和瓶各一个</p> <p>4. 8 道洗头一个</p> <p>5. 气容胶盖一个</p> <p>6. 96 酶标板一块</p> <p>7. 电源线一根</p> <p>8. 说明书一份</p>		
15	结核分枝杆菌显微扫描	<p>★1、适用范围：供医疗机构对人体样本涂片进行显微扫描，并对扫描图像进行结核分枝杆菌识别，为临床结核病诊断辅助参考。</p> <p>2、结构组成：产品为台式设备，由外壳、电源、载物台、生物显微镜、CCD、计算机及控制软件组成。</p> <p>★3、扫描通量要求：≥5 片/批，循环进样取样，随来随做，萋-尼氏法抗酸染色涂片抗酸杆菌识别率≥99.9%，原机通量可升级到 60、120、240 片/批。</p> <p>4、扫描速度要求：抗酸染色萋-尼氏法手工涂片 300 个油镜视野扫描时间≤70 秒；抗酸染色萋-尼氏法浓缩聚菌机涂片 300 个油镜视野扫描时间≤60 秒。</p> <p>5、物镜配置要求：配置 40×、100×物镜，物镜须全自动切换，</p>	1	套

		<p>杜绝人工拨动。</p> <p>6、自动滴油功能：在进行 100×倍油镜观察前，仪器自动对扫描区域识别，并提供自动滴油操作，镜油量具有自动感应报警功能。</p> <p>★7、视频审核功能：对阳性视野进行审核时，须提供该视野对焦过程微调视野展示并可提供逐帧视野观察，以满足阳性视野动态不同平面情况审核需要。</p> <p>★8、观察视野要求：仪器须提供≥5 个区域多点扫描功能，使得扫描视野更具代表性，扫描视野个数可在 1-3000 范围内自由设置，须具有按细菌条数设置扫描功能，须具有全扫描模式。</p> <p>★9、玻片要求：仪器须满足不同类型的玻片，须适应 0.9-2mm 厚度的玻片，须适应不同厚度手工涂片及超薄机涂片要求，应符合不挑片、不跳片要求。</p> <p>★10、扫描方式要求：仪器既须具有 40 倍、100 倍、40 倍自动转到 100 倍物镜等 3 种扫描模式，以满足不同倍数扫描要求。</p> <p>11、图文报告：仪器须提供对历史结果进行统计，包括时间、年龄、初检、复检、操作者、样本类型、样本来源等，具有玻片拍照原图及典型视野图像保存功能，具有图文报告打印功能，具有连接 LIS 系统接口。</p> <p>12、电脑配置要求：内置电脑主机，处理器：≥英特尔 i5 ，显卡≥6G，内存≥16G，固态硬盘≥256G，机械硬盘≥4T，外置鼠标键盘，显示器≥23.5 英寸。</p>		
16	全自动样品前处理及进样平台	<p>★标配液体进样、顶空进样、固相微萃取进样以及标样配置功能。并可根据客户起其它需求提供后续的配置升级以及模块改装服务，例如加装吹扫捕集自动进样模块、自动称量模块、离心模块、样品冷冻储藏模块、二次热解吸模块等）。免去了繁琐的样品前处理过程，有效地提高了工作效率。</p> <p>★可实现多种控制方式且并存：上位机控制程序安装包、手操器、色谱工作站反控。可在电脑上直接操作自动进样器，可实现间隔自控、信号反控、PC 控制，使用仪器更加方便。</p>	1	套

	<p>★标配手操器，全贴合电容式触摸屏，屏幕尺寸≥ 5.0英寸，高清彩屏可视化人机交互式触控界面。可切换中英文语言。</p> <p>★模块信息自动识别，放置不同的针架及模块，能自动识别并调取模块信息，并自动进行位置校准，无需人工干预。方便用户快速更换模块。</p> <p>★更换或放置不同规格的洋品牌，可自动识别并自动确认高度，如 2ml, 5ml, 10ml, 20ml 等；</p> <p>★稳定性高，编码器实时反馈对比，可确保运行的模块位置信息精准，仪器运行更加稳定。</p> <p>★提供多种模式的 I/O 口，兼容不同厂家的气相色谱。</p> <p>★安全的错误校验，用户输入数据后，系统对数据进行校验，使仪器运行更加安全。</p> <p>支持多种样品盘及样品瓶规格，可随意搭配机器自动识别。</p> <p>支持双色谱联用，一台设备对两台色谱进样。</p> <p>进样针采用独特的针保护功能，能有效防止针头损坏。</p> <p>顶空模块具有重叠加热功能，可极大的提高工作效率。</p> <p>多功能全自动进样平台</p> <p>材质：主体采用铝镁硅 6 系合金，自主研发的型材模具一体成型。</p> <p>尺寸：X 轴主架长$\leq 900\text{mm}$、宽$\leq 86\text{mm}$、高$\leq 95\text{mm}$；Y 轴主架长$\leq 420\text{mm}$、宽$\leq 96\text{mm}$、高$\leq 66\text{mm}$；Z 轴主架高$\leq 500\text{mm}$、宽$\leq 110\text{mm}$、厚$\leq 70\text{mm}$；整机长$\leq 1000\text{mm}$、宽$\leq 700\text{mm}$、高$\leq 660\text{mm}$；</p> <p>★移动速度：X 轴移动速度≥ 30米/min；</p> <p>I/O 接口：DB15，继电器输出≥ 2路，电平输出≥ 1路，电平输入≥ 2路；</p> <p>★机联接口：RJ45 CAN 口≥ 4，D-SUB CAN+DC 口≥ 2；</p> <p>通讯接口：RJ45 LAN 口≥ 1，USB-B≥ 1，RJ11≥ 1；</p> <p>★电源插头：推拉自锁式航空级别 3 芯精密插头连接器，可实现快速拔插，且防呆设计不会误插。</p> <p>电源采用分体式电源供电，外置供电电源盒，总功率$\leq 350\text{W}$，输</p>		
--	---	--	--

	<p>入电压 200-240V、3.4A，50/60Hz；输出电压 36V、9.7A</p> <p>液体进样模块</p> <p>功能：可实现液体样品自动进样</p> <p>标配：样品盘模块 1，样品盘 3，清洗模块 1；液体进样针架 1，10μl 自动进样针 1，2ml 样品瓶含瓶盖 1 盒，5ml 样品瓶含瓶盖*1 盒；</p> <p>机联接口：RJ45 CAN 口\geq2；</p> <p>注射器支持规格：支持规格\geq8 种，可选 1、5、10、25、50、100、250、500(单位：μl)；</p> <p>样品盘位数：\geq3*50 位样品盘，可扩展 6*50 位样品盘；</p> <p>样品瓶位：\geq150 位（可扩展至 900 位）；</p> <p>溶剂瓶位：\geq6 位</p> <p>废液瓶位：1~4 位（可接废液壶）</p> <p>每瓶进样次数 1~99 次</p> <p>最大时间间隔 999 分</p> <p>最小进样量 0.01 μl</p> <p>最大进样量 500 μl</p> <p>方法选择\geq100 种</p> <p>最大支持进样口\geq6 个</p> <p>最大清洗针次数\geq99 次</p> <p>最大泵样次数\geq99 次</p> <p>最大泵样间隔\geq5000 毫秒</p> <p>粘度延时 0~120s</p> <p>进样前、后驻留时间 0 ~120s</p> <p>进针速度 快速、慢速、用户自定义</p> <p>抽取、进样速度选择 1~60000 μl/min</p> <p>标液配置模块</p> <p>功能：可实现自动配标后直接进样，最大支持 4 个单标或混标母标液位，能自动配置标准曲线梯度、并实现内标和替代物的自动添加。</p>		
--	---	--	--

	<p>标配（部分功能模块共用）：样品盘模块 1，样品盘 3，清洗模块 1；混匀模块 1；液体进样针架 1, 10ul 自动进样针 1，2ml 样品瓶含瓶盖 1 盒，5ml 样品瓶含瓶盖 1 盒；20ml 样品瓶含瓶盖 1 盒；提供进样针购置合同及发票。</p> <p>机联接口：RJ45 CAN 口\geq2，D-SUB CAN+DC 口\geq2；</p> <p>注射器支持规格：1、5、10、25、50、100、250、500(单位：μl)</p> <p>样品瓶支持规格：2mL（150 位）、4mL（96 位）、10mL（54 位）、20mL</p> <p>配样溶剂\geq54 位</p> <p>清洗溶剂位\geq5 位</p> <p>单次最大稀释倍数\geq100 倍</p> <p>混匀方式：涡旋混匀；</p> <p>混匀时间 1~99s</p> <p>顶空模块</p> <p>功能：可实现单次顶空进样及多次顶空进样。</p> <p>标配（部分功能模块共用）：样品盘模块 1，54 位样品盘 1，清洗模块 1；混匀模块 1；孵化模块 1，顶空进样针架 1, 2.5ml 顶空进样针 1，10ml 样品瓶含瓶盖 1 盒；20ml 样品瓶含瓶盖 1 盒；</p> <p>机联接口：RJ45 CAN 口\geq4，D-SUB CAN+DC 口\geq4；</p> <p>顶空进样针支持规格：1mL、2.5mL（标配）、5mL</p> <p>样品瓶规格：10mL、20mL（标配）</p> <p>样品盘位数：\geq54 位样品盘，</p> <p>可扩展：\geq3*54 位样品盘</p> <p>样品瓶位：\geq54 位（可扩展至 162 位）</p> <p>加热瓶位：\geq6 位（可重叠加热）</p> <p>样品加热范围：室温~300℃，控制精度 0.1℃</p> <p>进样针加热范围：室温~150℃，控制精度 0.1℃</p> <p>震荡时间：0~99min</p>		
--	---	--	--

		<p>最小进样量：0.1ml（标配）</p> <p>最大进样量：5ml（标配）</p> <p>方法选择：≥100 种</p> <p>最大支持进样口：≥6 个</p> <p>清洗次数：0~999 次</p> <p>平衡时间：0~300s</p> <p>吹扫时间：0~300s</p> <p>进针速度：快速、慢速、用户自定义</p> <p>抽取、进样速度选择：1~60000 μ l/min</p> <p>固相微萃取进样功能</p> <p>功能：可实现单次固相微萃取进样及多次固相微萃取进样。</p> <p>标配（部分功能模块共用）：样品盘模块 1，54 位样品盘 1，清洗模块 1；萃取针老化模块 1，孵化模块 1 固相微萃取进样针架 1,固相微萃取针手柄 1，固相微萃取针头 2 盒（根据客户的实际样品提供），20ml 样品瓶含瓶盖 1 盒；</p> <p>样品瓶支持规格：10mL、20mL（标配）；</p> <p>机联接口：RJ45 CAN 口≥4，D-SUB CAN+DC 口≥6；</p> <p>样品盘位数：≥54 位样品盘，可扩展 2*54 位样品盘；</p> <p>样品瓶位：≥54 位（可扩展至 108 位）；</p> <p>加热瓶位：≥6 位</p> <p>样品加热范围：室温~300℃ ， 控制精度 0.1℃</p> <p>震荡速度：0~2000rpm</p> <p>老化位：2 位（自动/手动）</p> <p>萃取头伸出长度：0~20mm</p> <p>老化时间：0~60 min</p> <p>萃取时间：0~240 min</p> <p>解析时间：0~30min</p>		
17	全自动 尿液分	<p>1、测试原理：多波长反射光比色法</p> <p>2、检测系统：采用 CIS 图像传感器检测系统</p>	1	套

	析仪	<p>★3、检测波长数量：≥5 个波长</p> <p>4、仪器测试项目：可使用适配尿试纸进行 11 项、12 项、14 项测试</p> <p>★5、测试速度：≥290 个样本/小时</p> <p>6、显示：≥8 英寸触摸式彩色液晶显示屏</p> <p>7、比重补正功能：通过 pH 检测值自动补正比重值</p> <p>8、色尿补正功能：通过检测试纸条的空白试剂块，消除色尿影响</p> <p>9、温度补正功能：通过测量仪器内部温度对检测结果进行自动补正</p> <p>10、存储器容量：≥30 万条数据，并可根据客户需要定制</p> <p>11、试纸仓容量：≥400 条试纸</p> <p>12、废料盒容量：能容纳 500 条废弃试纸条</p> <p>13、尿样需求量：≥2mL</p> <p>14、采样方式：采用液面感应技术，当样本量不足时会发出报警提示。</p> <p>15、急诊插入：有单独急诊测试位，具有急诊插入功能</p> <p>16、滴样方式：矩阵式高速滴样</p> <p>17、采样针清洗方式：正负压清洗</p> <p>18、制造商有通过药监部门注册的同品牌配套尿试纸、质控液（提供证明文件）</p>		
18	全自动血细胞分析仪	<p>规格参数：28 项报告参数，12 项研究参数，3 个直方图，3 个二维散点图，1 个三维散点图</p> <p>分析模式：CBC、CBC+IFF+CRP、CBC+CRP、CRP</p> <p>测进样模式：封闭穿刺进样和自动进样</p> <p>量模式：全血、预稀释全血、末梢全血</p> <p>标本用量：全血模式</p> <p>检测速度：全血模式>60 样本/小时，末梢全血模式≥60 样本/小时</p> <p>线性范围：CRP0.2-320mg/L</p>	1	套

		<p>质控方式: 包括 L-J 质控和 X-B 浮动均值法质控等多种质控方式。</p> <p>维护保养: 具备自动休眠功能, 可根据用户情况设定自动维护保养程序</p> <p>操作语言: 全中文操作软件</p> <p>打印输出: 多种报告单打印格式, 并支持自定义设置</p> <p>联网功能: 支持 HL7 协议 (双向数据传输)</p> <p>运行环境: 温度 10°C~40°C; 湿度 10~90% 电源要求: 100-240V[~]±10%, 50-60Hz[~]±1Hz</p> <p>结果储存: 标配计算机, 无限扩存, 包括患者中文信息及散点图、直方图等</p> <p>样本条码: 可选配内置条码扫描仪或手持条码扫描仪</p>		
19	纯水机	<p>一、产品应用</p> <p>高精密分析设备用水 (ICP、ICP-MS、HPLC、HPLC-MS、TOC 分析、GC-MS、AAS 等)</p> <p>电化学分析, 痕量分析,</p> <p>分析试剂及药品配置、稀释</p> <p>毒理学研究、环保实验分析等</p> <p>PCR, 电泳, 测序, 分子生物学, 细胞培养, 单克隆抗体研究, 基因组学和蛋白质组学研究</p> <p>各种组织/细胞培养, 试管婴儿</p> <p>单抗制备, 血清稀释等</p> <p>二、技术参数及产品特点</p> <p>1. 进水要求: 城市自来水, 最高电导率 1500 μ s/cm</p> <p>2. ASTM I 产水指标:</p> <p> 电阻率: 18.2 MΩ-cm @25°C;</p> <p> 电导率: 0.055 μ s/cm@25°C</p> <p>ASTM II 产水指标:</p> <p> 电阻率: 1- 10 MΩ-cm @25°C;</p> <p> 电导率: 0.1 - 1 μ s/cm@25°C</p> <p>3. TOC 水平: 1-5 ppb</p>	1	套

		<p>4. 微生物：≤ 0.01 CFU/ml，颗粒≤ 1/mL ($>0.2 \mu\text{m}$)/ml</p> <p>5. 出水流速：0 - 1.5L/min，连续可调</p> <p>6. 温度探头精确性达$\pm 0.3^{\circ}\text{C}$</p> <p>7. 落地式设计内置 80L 纯水水箱，底部带轮子方便移动。</p> <p>8. 水箱中的 II 级纯水间歇循环通过紫外灯和去离子纯化柱保证水质长期稳定。</p>		
20	恒温水浴箱	<p>1、LED 双屏显示，支持同时显示时间与温度。</p> <p>2、★一体式玻璃触摸按键平板设计，杜绝渗水，安全可靠。</p> <p>3、温度范围：室温+5-99$^{\circ}\text{C}$。</p> <p>4、★温度精度：$\pm 0.3^{\circ}\text{C}$。</p> <p>5、温度显示精度：0.1$^{\circ}\text{C}$。</p> <p>6、加热功率：1500W。</p> <p>7、水浴容积：24L，浴槽尺寸：530*325*200mm。</p> <p>8、★一体冲压成型 304 不锈钢水槽，无拼接，无渗水，耐腐蚀，受热更均匀。</p> <p>9、★有防干烧、定时、超温报警等功能，防干烧报警，过温软硬件双重保护，提高仪器安全性。</p> <p>10、可预设三组加热程序。</p> <p>11、摄氏度$^{\circ}\text{C}$和华氏度$^{\circ}\text{F}$单位切换功能。</p> <p>12、温试校准功能，有效减少实际使用偏差</p> <p>13、前置排水，快速接头，方便拆装操作。</p> <p>14、保修 2 年。</p>	2	套
21	烘箱	<p>技术参数</p> <p>1. 对流技术：机械对流。</p> <p>2. 温度范围：环境温度+10$^{\circ}\text{C}$-330$^{\circ}\text{C}$ 。</p> <p>3. 温度均一性：$\pm 1.3^{\circ}\text{C}$</p> <p>4. 温度稳定性：$\pm 0.2^{\circ}\text{C}$</p> <p>5. 内胆容积：80L</p> <p>6. 隔板数量：标配 2 个，最大可配 16 个</p>	1	套

		7. 隔板最大载荷：≥25kg		
22	鼓风干燥箱	<p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 对流技术：机械对流。 2. 温度范围：环境温度+10℃-250℃。 3. 温度均一性：±2.8℃ 4. 温度稳定性：±0.3℃ 5. 内胆容积：160L 	1	套
23	生化培养箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用途：用于环境保护、农畜、药检、水产等科研、院校实验和生产部门，是水体分析和 BOD 测定细菌、霉菌、微生物的培养、保存、植物的栽培、育种实验的专用恒温设备。 2. 工作条件： <ol style="list-style-type: none"> 2.1 工作环境温度 10-30℃； 2.2 电源 220-240V。 3. 技术要求： <ol style="list-style-type: none"> 3.1 外壳采用冷轧钢板制造，表面静电喷塑，内胆镜面不锈钢，搁板可以任意调节； 3.2 控制系统控温精度高，性能稳定，具有超温报警，自我诊断功能； 3.3 背光触控式按键设定，具有温度，时间调节控制，便于观察和操作； 3.4 彩色液晶背光显示，示值直观，简单易懂，性能优越； 3.5 具备屏锁时间，屏保密码设定功能，防止随意操作； ★3.6 可编程程序设计，可设置 30 段 99 周期； ★3.7 采用离心风机，通过风道设计使冷热充分混合后吹至箱体确保温度更精，均匀度更佳； 3.8 双层门设计，具备全景钢化玻璃观察内门，避免观察样品时造成温度波动； 3.9 设备左右侧各有一个内径 3cm 的检测孔，方便用户在计量或者验证过程中布线。 	1	套

	<p>★3.10 具备6级风速调控功能,确保不同培养物的循环风速需求,避免风量过大造成样品挥发;</p> <p>★3.11 具备预约和定时功能,方便用户严格把控设备的开启时间和运行时间;</p> <p>3.12 具备易拆卸式压缩机冷凝器保养窗口,方便用户定期进行冷凝器清洁;</p> <p>3.13 标配机械锁,防止任意开门;</p> <p>3.14 设备腔体内标配220V电源插座,方便客户在箱体内直接接入其他设备使用;</p> <p>3.15 设备内标配有大功率照明灯,方便用户观察内部样品;</p> <p>★3.16 变频式制冷系统,环保制冷剂,高效率,低能耗,全温段持续无霜运行;</p> <p>3.17 高性能降噪压缩机组,噪音低,性能稳定;</p> <p>3.18 具有来电恢复功能,保证设备不会因停电,死机而造成数据丢失;</p> <p>3.20 控温范围: $\geq 0^{\circ}\text{C}-70^{\circ}\text{C}$</p> <p>3.21 分辨率: $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$</p> <p>3.22 波动度: $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$</p> <p>3.23 均匀度: $\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$ (37$^{\circ}\text{C}$时)</p> <p>3.24 输入功率: $\leq 1000\text{W}$</p> <p>3.25 定时范围: 0-9999min/h</p> <p>3.26 预约范围: 0-9999min</p> <p>3.27 编程控制: 30段99周期</p> <p>3.28 内胆尺寸(mm): $\geq 510 \times 390 \times 760$</p> <p>3.29 外形尺寸(mm): $\geq 650 \times 680 \times 1400$</p> <p>3.30 容积: $\geq 150\text{L}$</p> <p>3.31 载物托架(标配/最多)【块】: 3/5</p> <p>3.32 每层隔板承重【Kg】: 15</p> <p>3.33 制冷剂: R134a</p>		
--	---	--	--

		<p>4. 配置清单：</p> <p>4.1 主机一台；</p> <p>4.2 载物托架 3 块；</p> <p>4.3 说明书一份；</p> <p>4.4 保修卡、合格证各一份；</p>		
24	移液器	<p>1. 工作温度：5-40℃；工作相对湿度：20%-80%；</p> <p>★ 2. 设计有独立的每个数位可调节刻度旋钮，可快速切换所需的吸液体积，降低使用者的重复性压迫劳损度（RSI）；</p> <p>3. 清晰的数字可直观显示设置的吸液体积；</p> <p>4. 左右手惯用者均适合使用；</p> <p>5. 单通道有 0.2-2u1, 2-20u1, 10-100u1, 20-200u1, 100-1000u1, 500-5000u1</p> <p>★6. 用户可以通过更换活塞来设定适合各自喜好的活塞推力；</p> <p>7. 适合人体工学的外形设计，易于操作者使用；</p> <p>8. 具有吸头连接锁定设计，可防止吸头在移液过程中掉落导致的样品或试剂损失；</p> <p>★9. 具有吸头连接密封设计，可确保样本或试剂在吸取转移过程中不会泄露；</p> <p>10. 按压旋转释放锁止设计可避免无意中转动柱塞而导致的吸液体积改变；</p> <p>11. 加样允许误差（准确性）和测量重复性（精度）符合《JJG 646-2006 移液器检定规程》的要求。</p> <p>灭菌枪头一批 普通枪头一批</p>	10	套
25	玻璃干燥器	高硼硅玻璃干燥器一批 400mm	2	套
26	玻璃干燥器	高硼硅玻璃干燥器一批 240mm	2	套
27	实验室电脑	i3-12100 16G 1TB 集显无 DVD WIFI 23.8 寸液显	2	套

28	打印机	激光黑白/A4 幅面/打印复印扫描三合一/网络	2	套
29	微波消解仪	<p>一、总体要求：用于实验室各类样品中主量及微量元素和有机污染物等分析的前处理消解的智能型 8 位高通量微波消解/萃取仪。</p> <p>二、微波消解仪主要技术参数：</p> <p>1、80ml 聚四氟乙烯消解罐，保证 0.3-0.5 克样品的安全快速消解。</p> <p>★2、配置中红外全罐扫描测温控制系统，以保证样品受热均匀，工作时转子与主机 之间无任何连线，实时显示和控制所有消解罐内的温度，控温范围：室温-500 ℃，监测精度 0.1℃，蓝色液晶显示屏实时显示温度曲线（提供图片证明）</p> <p>★3、配置全罐压力监控系统，控压范围：0-10MPa，蓝色液晶显示屏实时显示压力数值（提供图片证明）</p> <p>4、可以实现微波高压消解，微波萃取，微波 COD 消解，氨基酸等多种消解模式，支持 EPA 和 ASTM 标准</p> <p>★5、每批同时处理 1-8 个样品，采用先进顶部磁控管安装，微波发射加热技术，多个样品同时消解均匀性更好（提供图片证明）</p> <p>6、可配置 1-16 位 60 毫升容量消解罐（必须提供图片证明），也可不更换主机的情况下，升级成 14 位，满足更多样品的消解需求</p> <p>7、消解罐采用抗酸（盐酸、硝酸、王水、氟氢酸等）、碱的进口改良聚四氟乙烯（杜邦 TFM1700 材质），容量 80ml，化学稳定性好，最高耐温度 300℃，</p> <p>8、消解罐盖子采用全四氟材质，不能含有金属零件，避免屏蔽微波，导致消解罐受热不均匀</p> <p>★9、消解罐转盘采用不屏蔽微波的全塑材料，耐腐蚀，上下双层结构（必须提供图片证明），可以整体移动，操作方便，外罐固定在转盘上（必须提供图片证明）</p> <p>★10、微波门体为双层全不锈钢材质，不得采用塑料和玻璃等材质，有效防爆和防微波泄露作用。开门方式自上而下（提供图片证明）、非圆筒形炉腔设计，可活动炉门上正面标配大于 7 寸防</p>	1	套

	<p>爆可视窗。</p> <p>11、炉腔配备大功率排风系统，各种反应可在通风，安全和易于观察的环境下长时间连续进行</p> <p>★12、蓝色液晶显示屏可设置、存储、调用程序升温方案，程序应均可调取复用，消解方法可以设置温度、升温时间、保温时间、功率等参数，同时每组程序的编程步数应不低于 6 步（提供图片证明）</p> <p>石墨赶酸器招标参数</p> <p>1、孔数≤16，室温~250℃，加热方式：高纯石墨，精度：±0.1℃，内径≤Φ34mm，深度≤120mm</p> <p>2、主要特点</p> <p>2.1 清洁耐腐蚀：常温消解器加热主体采用特厚 PFA 涂层，防腐蚀，无污染。</p> <p>2.2 高效：采用先进的一体环绕加热方式，样品各部位受热均匀，最大程度上防止了热量的散失，消除了同一样品不同部位的温度差，消解快速、彻底。</p> <p>2.3 控温精确：PID 温控系统，操作简单方便，性能优良，经久耐用。控温精度高，可达±0.1℃，可自整定自动调节加热速率，控制加热保持时间，升温速率稳定，高低温报警，自动停止加热</p> <p>2.4 优越的导热性：合理的加热方式配套导热性能优越的加热体，能保证各个消解孔间的温度均匀性，样品间温差小于±0.5℃（常温-250℃），同时消解多个样品时，能保证各个样品的相同的反应温度和条件，进行批处理。</p> <p>三、配置要求：</p> <p>1、工业级微波加热炉 主机 1 台</p> <p>2、TFM1700 材料 80ml 消解内罐总成 8 个</p> <p>3、喷涂 PFA 防腐材料的 PEEK 材料外罐 8 个</p> <p>4、中红外全罐温度传感器 1 套</p> <p>5、全罐压力控制系统（装入主机）1 套</p>		
--	---	--	--

		6、使用说明书 1 本 7、其他工具附件等 1 套 ★8、16 位石墨赶酸器 1 台		
30	风速测定仪	一、风速测定仪 带可旋转的显示屏，易于读数，带管道支架，包括电池和多功能固定夹。可测风速、风量和温度。适用于检测通风管道、出风口或非密封的窗户。 测量风量高达 99,990m ³ /h 伸入通风管道内测量 ≥300mm 的伸缩测量棒 风速量程：0~10m/s 分辨率：0.01m/s 精度：±(0.1m/s+5%测量值) (0~2m/s)；±(0.3m/s+5%测量值) 温度 量程：-20~+50℃ 分辨率：0.1℃ 精度：±0.5℃	1	套
31	温湿度计	湿度：10% ~ 95% R. H. 温度：-20 °C ~ +60°C 露点：-20 °C ~ +60°C 分辨率 0.1% R. H. 0.1°C, 0.1°F 准确度 湿度：± 3% R. H. 温度：± 0.8°C, ± 1.5°F	1	套
32	噪声测定仪	符合 GB/T 3785-2010 和 IEC 61672:2002 标准对 2 级声级计的要求 主要指标： (1) 传声器：AWA14421 型预极化测试电容传声器 (2) 测量范围：30dB~130dB (A)	1	套

		<p>(3) 频率范围：20Hz~12.5kHz</p> <p>(4) 频率计权：A、C、Z 计权</p> <p>(5) 时间计权：F（快），S（慢）</p> <p>(6) 主要测量指标：Lp、Lmax、Lmin、SEL、E、Leq、T、Tm</p> <p>(7) 准确度：符合 GB/T 3785-2010 2 级和 IEC 61672:2002 Class 2</p>		
33	CO2 测定仪	<p>1、测量气体类型：二氧化碳（CO2）</p> <p>2、检测方式：泵吸式</p> <p>3 测量范围：0-10000PPM、</p> <p>4.分辨率：1PPM</p> <p>5、检测精度：≤±2%</p> <p>6、原理：不分光红外分析法/非分散红外法（NDIR）</p> <p>7、响应时间：≤20s</p> <p>8、恢复时间：≤20s</p> <p>9、数据存储能力：≥100000 组（显示数据包括时间、地点、经纬度、气体浓度等）</p> <p>10、工作温度：(-10-50)℃</p> <p>11、工作湿度：(0-95)%RH(无冷凝)</p> <p>12、负载能力：≥10kPa</p> <p>产品功能要求：</p> <p>1、手提式、体积小、重量轻；可支持挂载无人机进行应急监测。</p> <p>2、仪器可挂载不少于 3 个传感器模块盒，每个传感器模块盒可安装不少于 2 个传感器；不同传感器模块盒挂载方便，挂载后气路、电路自动连接，无需手动配置；</p> <p>3、高亮显示屏，户外强光环境下依然可视。</p> <p>4、可更换电池设计，保证仪器的长时间工作，电池充满电，连续工作≥5h（另提供备用电池一块）。</p> <p>5、测量单位能在 ppm、mg/ppb 等模式间切换。</p> <p>6、符合 JJG635-2011《一氧化碳、二氧化碳红外线气体分析器》</p>	1	套

34	一氧化碳分析仪	<p>1、测量气体类型：一氧化碳（CO）</p> <p>2、检测方式：泵吸式</p> <p>3 测量范围：0~1000PPM、</p> <p>4.分辨率：0.1PPM</p> <p>5、检测精度：≤±3%</p> <p>6、原理：电化学检测原理</p> <p>7、响应时间：≤20s</p> <p>8、恢复时间：≤20s</p> <p>9、数据存储能力：≥100000 组（显示数据包括时间、地点、经纬度、气体浓度等）</p> <p>10、工作温度：（-10-50）℃</p> <p>11、工作湿度：（0-95）%RH(无冷凝)</p> <p>12、负载能力：≥10kPa</p> <p>二、产品功能要求：</p> <p>1、手提式、体积小、重量轻；可支持挂载无人机进行应急监测。</p> <p>2、仪器可挂载不少于 3 个传感器模块盒，每个传感器模块盒可安装不少于 2 个传感器；不同传感器模块盒挂载方便，挂载后气路、电路自动连接，无需手动配置；</p> <p>3、高亮显示屏，户外强光环境下依然可视。</p> <p>4、可更换电池设计，保证仪器的长时间工作，电池充满电，连续工作≥5h（另提供备用电池一块）。</p> <p>5、测量单位能在 ppm、mg/ppb 等模式间切换。</p> <p>6、符合 JJG635-2011《一氧化碳、二氧化碳红外线气体分析器》</p>	1	套
35	双通道空气采样器	<p>双路数显恒流大气采样器</p> <p>流量范围： （100~2000）mL/min</p> <p>流量误差：≤±5%</p> <p>流量稳定性：≤5%/12h</p> <p>流量重复性：≤2%</p>	2	套

		<p>调节分辨率：10mL/min</p> <p>定时范围：1-9999min 定容范围：1-999L</p> <p>编程点数：1-8 个</p> <p>预约采样：依据系统时间 24h 内</p> <p>计时误差：≤0.1%</p> <p>负载能力：</p> <p>当流量 0.5L/min 时，可克服 12kPa 的阻力</p> <p>当流量 2L/min 时，可克服 5kPa 的阻力</p> <p>适用环境温度：(-10~55)℃</p> <p>连续工作时间：>70h</p>		
36	智能热球风速计	<p>1. 风速基本量程：0.00~30m/s；</p> <p>2. 风速基本误差：0.00~5.00m/s : ±(4%U+0.1) m/s；</p> <p>5.0~30.0m/s : ±(4%U+0.2) m/s 。其中 U 为实测风速</p> <p>3. 响应时间：测头的响应时间不大于 3 秒；</p> <p>4. 最小分辨率：0.01m/s；</p>	1	套
37	六级筛孔撞击式采样器	<p>六级筛孔撞击式采样器</p> <p>测量范围 捕获率：≥98%</p> <p>捕获粒子范围：</p> <p>第一级：>7.0 μm 孔径 1.18mm</p> <p>第二级：4.7 μm - 7.0 μm 孔径 0.91mm</p> <p>第三级：3.3 μm - 4.7 μm 孔径 0.71mm</p> <p>第四级：2.1 μm - 3.3 μm 孔径 0.53mm</p> <p>第五级：1.1 μm - 2.1 μm 孔径 0.34mm</p> <p>第六级：0.65 μm - 1.1 μm 孔径 0.25mm</p> <p>采样流量 28.3L/min 可调节精度≤5%</p> <p>噪声 ≤60 db</p>	1	套

38	紫外辐照计	<p>光谱响应：230nm-280nm，$\lambda_p=254\text{nm}$</p> <p>量程范围：0 - 20000 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$</p> <p>分辨率：0.1 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$</p> <p>相对示值误差：$H < 50 \mu\text{W}/\text{cm}^2$：$\pm 4 \mu\text{W}/\text{cm}^2$</p> <p>$H \geq 50 \mu\text{W}/\text{cm}^2$：$\pm 8\%H$</p> <p>长波响应误差：$< 60\%$</p> <p>余弦特性(方向性响应)误差：10%</p> <p>线性误差：$\pm 1\%$</p> <p>短期不稳定性：$\pm 1\%$(开机 30min 后)</p> <p>疲劳特性：衰减量$< 2\%$</p> <p>零值误差：满量程的$\pm 0.1\%$</p> <p>取样速度：6 次/秒</p> <p>测试光孔直径：$\varnothing 10\text{mm}$</p> <p>功率数据存储间隔：1s/10s/60s 可选</p> <p>记录周期：10 分钟/100 分钟/600 分钟</p> <p>蓝牙传输距离：50 米(空旷区域)</p>	1	套
39	甲醛检测仪	<p>检测气体：甲醛(CH₂O)，进口电化学气体传感器</p> <p>测量范围：0-10PPM 可选</p> <p>分辨率：0.01PPM</p> <p>响应时间：≤ 20 秒(T₉₀)</p> <p>检测精度：$\leq \pm 3\%$</p> <p>线性误差：$\leq \pm 2\%$</p> <p>零点漂移：$\leq \pm 1\%$(F.S)</p> <p>恢复时间：≤ 20 秒</p> <p>重复性：$\leq \pm 2\%$</p> <p>防护等级：IP65</p> <p>检测方式：泵吸式，内置微型抽气泵</p> <p>检测模式：实时检测、定时检测可设置</p> <p>存储模式：实时存储、定时存储可设置；可存储数据 30800★4</p>	1	套

	组，可在屏幕上查看历史数据		
--	---------------	--	--

第四章 评标办法

一. 总 则

第一条 为了做好本项目（项目编号：2024-01-8）的招标评标工作，保证项目评审工作的正常有序进行，维护采购人、投标人的合法权益，依据《中华人民共和国政府采购法》及其它相关法律法规，本着公开、公平、公正的原则，制定评标办法。

第二条 本次项目评标采用综合评分法作为对投标人标书的比较方法。

第三条 按照《中华人民共和国政府采购法》及其相关规定组成评标委员会负责本项目的评审工作。评标委员会在政府采购专家库中随机抽取。

第四条 评委会按照“客观公正，实事求是”的原则，评价参加本次招标的投标人所提供的产品价格、性能、质量、服务及对招标文件的符合性及响应性。

二. 评标程序及评审细则

第五条 评标工作于开标后进行。评委会应认真研究招标文件，至少应了解和熟悉以下内容：

- （一）招标的目标；
- （二）招标项目的范围和性质；
- （三）招标文件中规定的主要技术要求、标准和商务条款；
- （四）招标文件规定的评标标准、评标方法和在评标过程中考虑的相关因素。

第六条 有效投标应符合以下原则：

- （一）满足招标文件的实质性要求；
- （二）无重大偏离、保留或采购人不能接受的附加条件；
- （三）通过投标符合性审查；
- （四）评委会依据招标文件认定的其他原则；
- （五）商务偏差表或技术偏差表数据不存在弄虚作假现象；
- （六）投标人报价未超过采购人的采购预算；

第七条 评委会从每个投标人的投标文件开始独立评审，对开标后投标人所提出的优惠条件不予以考虑。按综合得分从高到低的顺序评出中标候选人。

第八条 评审中，评委会发现投标人的投标文件中对同类问题表述不一致、前后矛盾、有明显文字和计算错误的内容、有可能不符合招标文件规定等情况需要澄清时，评委会将

以询标的方式告知并要求投标人以书面方式进行必要的澄清、说明或补正。对于询标后判定为不符合招标文件的投标文件，评委要提出充足的否定理由。

第九条 评委会首先对各投标人进行符合性审查，通过符合性审查的投标人为有效投标人，有效投标人进入综合评分环节，按招标文件约定由评委会推荐中标候选人；没有通过符合性审查的投标人为无效投标。

项目符合性审查表				
序号	指标名称	指标要求	是否通过	投标文件格式及提交资料要求
1	投标人资格	见招标文件		见投标文件
2	货物技术要求	按评标办法		见投标文件
3	质保及售后等	见招标文件		见投标文件

评分标准（满分为 100 分）说明：各投标人的最终得分为各评委得分的算术平均值；评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

评标办法

<p>投标报价 评分标准 30分</p>	<p>投标报价(30分)</p>	<p>价格分应当采用低价优先法计算,即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价,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:</p> <p style="text-align: center;">投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30</p> <p>注: 价格分计算保留小数点后二位。</p> <p>根据财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知(财库〔2020〕46号)文件规定:</p> <p>(1) 对小微企业报价给予10%扣除,请按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》要求提供中小企业声明函。</p> <p>(2) 关于监狱企业: 视同小微企业。须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, 否则不考虑价格扣除。</p> <p>(3) 关于残疾人福利性单位: 视同小微企业。须提供完整的“残疾人福利性单位声明函”, 否则在价格评审时不予考虑价格扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的, 不重复享受政策。</p> <p>(4) 没有提供有效证明材料的供应商将被视为不接受投标总价的扣除, 用原投标总价参与评审。</p>
<p>技术部分 (45分)</p>	<p>1. 对技术规格偏离表响应的条款进行打分评审, 所有条款均符合招标文件技术参数与要求, 得45分;</p> <p>2. 技术规格及要求中标注“★”号的为关键参数, 对这些技术参数的负偏离每项扣1分, 扣完为止。</p> <p>3. 其它参数为一般性参数, 如达不到技术规格中的要求, 每项负偏离扣0.5分, 扣完为止。</p> <p>4. 凡超出技术规格中所要求的参数(正偏离), 原则上不加分。</p> <p>注: 供应商按照招标文件参数的要求提供的相关资料文件, 以证明技术参数及性能的有效性, 未提供证明文件的视为此参数不满足。</p>	
<p>商务部分</p>	<p>企业实力(3</p>	<p>投标人具有在有效期内的质量管理认证体系认证的得1分, 环境管</p>

(25分)	分)	理体系认证的得1分，职业安全健康管理体系认证的得1分，最多得3分（在投标文件中附证书复印件，否则不得分）。
	项目实施方案（8分）	1、对本项目提供设备安装调试实施方案的得2分，不提供者不得分； 2、对本项目提供设备测试及验收实施方案的2分，不提供者不得分； 3、对本项目提供项目质量保障实施方案的得2分，不提供者不得分； 4、对本项目提供培训方案的得2分，不提供者不得分。
	售后服务方案及相关承诺（10分）	1、提供质量保证措施、售后服务、各阶段服务计划、质保期、维护保养期服务（包括费用）承诺、备件供应齐全的得8分，不提供不得分 2、供应商承诺供货期每减少5天得1分，最多得2分，不提供承诺不得分。
	类似业绩（4分）	投标人提供2020年10月1日以来具有类似项目业绩的，每有一项得2分，最多得4分。在投标文件中附合同扫描件、中标通知书扫描件、加盖公章的中标公告截图，否则不得分

注：评标结束后，由采购人对评审结果及响应文件等进行复核，并在法定的时间内确定中标人。

1、依据中华人民共和国财政部令第87号令《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条要求，不同投标人所投核心产品对应品牌完全相同且通过资格审查、符合性审查的，将按照一家投标人计算。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，按照除价格分外得分最高（商务+技术参数）的同品牌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。

2、按照周口市交易中心规定，本项目投标人所需提供原件在评标时无需提供，仅作为采购单位核实时使用，评审委员会评审时仅以投标人投标文件中扫描件为准。

第十条 评委独立评审后，评委会对投标人某项指标如有不同意见，按照少数服从多数的原则，确定该项指标是否通过。

第十一条 商务、技术满足招标文件要求，综合得分最高的投标人将作为中标候选人。如果综合得分中出现两家或两家以上相同者，投标报价较低者优先中标，报价也相同的，由采购人自行确定。

第十二条 评委会在评标过程中发现的问题，应当及时作出处理或者向采购人提出处理建议，并作书面记录。

第十三条 评标后，评委会应填写评审记录并签字。评审记录是评委会根据全体评标

成员电子签字的原始评标记录和评标结果编制的报告，评委会全体成员均须在评审纪要上电子签字。评审记录应如实记录本次评标的主要过程，全面反映评标过程中的各种不同的意见，以及其他澄清、说明、补正事项。

三. 评标纪律

第十四条 评委会和评标工作人员应严格遵守国家的法律、法规和规章制度；严格按照本次招标文件进行评标；公正廉洁、不徇私情，不得损害国家利益；保护招、投标人的合法权益。

第十五条 在评标过程中，评委必须对评标情况严格保密，任何人不得将评标情况透露给与投标人有关的单位和个人。如有违反评标纪律的情况发生，将依据《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律法规的规定，追究有关当事人的责任。

第十六条 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

1. 出现影响采购公正的违法、违规行为的。
2. 投标时有弄虚作假的行为。

第十七条 在投标过程中，出现下列情况之一的，按照无效投标处理：

1. 未按照招标文件规定要求签署、签章的（目前，周口市公共资源电子交易平台为每个投标单位只办理了两个 CA 证书，一个用于单位投标和签章，一个用于法定代表人签章。所以，在投标文件需要电子签章时，投标单位签投标单位电子章，法定代表人签法定代表人电子章；法定代表人有授权代表投标时，出具授权委托书，授权代表的名字直接打印在签章处即可）；

2. 不具备招标文件中规定资格要求的；
3. 不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。
4. 投标人的报价超过了采购预算，采购人不能支付的；
5. 投标文件附有招标人不能接受的条件；
6. 投标文件中对同一货物或标段提供选择性报价的；
7. 商务偏差表或技术偏差表存在弄虚作假的；
8. 不同供应商的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；
9. 不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备编制，打印、复印、加密或者上传的；

10. 不同供应商的投标（响应）文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

11. 不同供应商的投标（响应）文件的内容存在两处以上细节错误一致；

12. 不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；

13. 不同供应商投标（响应）文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手。

第十八条 在投标文件中，出现下列情形之一的，其投标有可能被拒绝：

1. 交货完工期不确切、不肯定的投标；

2. 对售后服务、付款方式不满足招标文件要求的；

3. 投标人没有实质性响应招标文件的要求和条件的；

4. 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；且提供的书面说明和相关证明材料；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。

第十九条 本评标办法的解释权属于采购人。

招标文件第二部分

第五章 投标人须知

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所述的货物项目采购。

2. 有关定义

2.1 招标人（采购人）：沈丘县疾病预防控制中心医疗设备购置项目。

2.2 招标代理机构（集中采购机构）：系指周口市公共资源交易中心政府采购中心，以下简称“采购中心”。

2.3 政府采购监督管理部门：系指沈丘县财政局。

2.4 投标人：系指已经在周口市公共资源交易中心网上报名，且已经提交或准备提交本次投标文件的制造商、供应商或服务商。

2.5 货物：系指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等，包括与之相关的备品备件、工具、手册及安装、调试、技术协助、校准、培训、售后服务等。

2.6 业绩：系指符合本招标文件规定且已供货（安装）完毕的合同及相关证明。

2.7 投标人公章：在电子投标文件中系指投标人电子签章。

3. 投标费用

3.1 无论投标结果如何，投标人应自行承担其编制与递交投标文件所涉及的一切费用。评标费用由采购人自行解决。

4. 合格的投标人

4.1 合格的投标人应符合招标文件载明的投标资格。

4.2 投标人之间如果存在下列情形之一的，不得同时参加同一标段（包别）或者不分标段（包别）的同一项目投标：

4.2.1 法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人；

4.2.2 母公司、全资子公司及其控股公司；

4.2.3 参加投标的其他组织之间存在特殊的利害关系的；

4.2.4 法律和行政法规规定的其他情形。

5. 勘察现场

5.1 投标人应自行对供货现场和周围环境进行勘察，以获取编制投标文件和签署合同所需的资料。勘察现场的方式、地址及联系方式见投标人须知前附表。

5.2 勘察现场所发生的费用由投标人自行承担。采购人向投标人提供的有关供货现场的资料和数据，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、理解和结论概不负责。投标人未到供货现场实地踏勘的，中标后签订合同时和履约过程中，不得以不完全了解现场情况为由，提出任何形式的增加合同价款或索赔的要求。

5.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供供货使用地的自然环境、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。

6. 知识产权

6.1 投标人须在投标文件中声明，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，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或经济纠纷。如投标人不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，投标人须承担全部赔偿责任。

6.2 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，须在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人须提供开发接口和开发手册等技术文档。

7. 纪律与保密

7.1 投标人的投标行为应遵守中国的有关法律、法规和规章。

7.2 投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评委会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标，声明函附在投标文件中。

7.2.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

7.2.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

7.2.1.2 投标人之间约定中标人；

7.2.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

7.2.1.4 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；

7.2.1.5 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。

7.2.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

7.2.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

7.2.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜，或提交电子投标文件的网卡地址一致；

7.2.2.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；

7.2.2.4 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；

7.2.2.5 不同投标人的投标文件相互混装；

7.2.2.6 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。

7.3 在确定中标人之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评委会成员，对上述作出书面承诺并附在投标文件中，否则视为不响应招标文件要求。

7.4 在确定中标人之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评委会、采购人和采购中心施加任何影响都可能导致其投标无效。

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

7.6 在公开招标期间，投标人不得向评审小组成员询问其它投标人公开招标情况，不得进行旨在影响中标结果的活动。在公开评审结束后，凡与评标情况有接触的任何人不得也不应将评标情况扩散出评标人员之外。参与投标活动的各方应对公开招标文件和公开招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。对上述作出书面承诺并附在投标文件中，否则视为不响应招标文件要求。

8. 联合体投标

不接受联合体投标

9. 投标品牌

9.1 招标文件中提供的参考商标、品牌或标准（包括工艺、材料、设备、样本目录号码、标准等），是采购人为了方便投标人更准确、更清楚说明拟采购货物的技术规格和标准，并无限制性。投标人在投标中若选用替代商标、品牌或标准，应优于或相当于参考商标、品牌或标准。

10. 投标专用章的效力

10.1 招标文件中明确要求加盖电子签章的，投标人必须加盖投标人电子签章。

11. 合同标的转让

11.1 合同未约定或者未经采购人同意，中标人不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让，对上述作出书面承诺并附在投标文件中，否则视为不响应招标文件要求。

11.2 合同约定或者经采购人同意，中标人可以将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。如果本项目允许分包，采购人根据采购项目的实际情况，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，应在投标文件中载明。

11.3 中标人应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

11.4 未经政府采购管理部门批准，进口设备不得转包。

12. 会员信息库

12.1 为进一步规范招投标行为，提高招投标工作效率，降低投标成本，加强对投标人诚信信息的管理，加快周口市招投标工作电子化、信息化建设，为周口市公共资源交易中心实行网上招投标奠定基础，经周口市公共资源交易管理办公室研究决定，周口市公共资源交易中心实行投标人会员信息库制度，并面向全国免费征集注册投标企业会员。

12.2 入库资料的真实性、有效性、完整性、准确性、合法性及清晰度由投标人负责。周口市公共资源交易中心只负责对投标人所提供的入库资料原件与上传扫描件进行比对；本项目所需会员库资料有效性由本项目评委会负责审核。

为确保投标文件通过评审，投标人应及时对入库资料进行补充、更新。

如因前款原因未通过本项目评委会评审，由投标人承担全部责任。

12.3 网上会员库中文字资料与扫描件资料不一致时，以扫描件资料为准。

12.4 有关会员库的更多信息，请登陆周口市公共资源交易中心网查询。

13. 采购信息的发布

13.1 与本次采购活动相关的信息，将发布在周口市公共资源交易中心网 (<http://jyzx.zhoukou.gov.cn>) 及河南省政府采购网 (www.hngp.gov.cn)，以下简称“网站”。

二. 招标文件

14. 招标文件构成

14.1 招标文件包括以下部分：

14.1.1 第一章：投标邀请（招标公告）；
14.1.2 第二章：投标人须知前附表；
14.1.3 第三章：货物需求一览表；
14.1.4 第四章：评标办法；
14.1.5 第五章：投标人须知；
14.1.6 第六章：采购合同；
14.1.7 第七章：投标文件格式；
14.1.8 周口市公共资源交易中心政府采购中心发布的图纸、答疑、补遗、补充通知等。

14.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条件、条款和规范等要求。

14.3 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应。

14.4 投标人获取招标文件后，应仔细检查招标文件的所有内容，无疑问的出具无疑问确认书，如有残缺等问题应在获得招标文件 3 日内向周口市公共资源交易中心政府采购中心或采购人提出，否则，由此引起的损失由投标人自行承担。

15. 招标文件的澄清与修改

15.1 周口市公共资源交易中心政府采购中心或采购人对招标文件进行的澄清、更正或更改，将在网站上及时发布，该公告内容为招标文件的组成部分，对投标人具有同样约束力。投标人应主动上网查询。周口市公共资源交易中心政府采购中心或采购人不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构在投标截止时间至少 15 日前，将在网站上及时发布通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构顺延提交投标文件的截止时间。

15.2 在投标截止时间前，采购人可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，在网站上发布变更公告。在上述情况下，采购人和投标人在投标截止期方面的全部权力、责任和义务，将适用于延长后新的投标截止期。

15.3 特殊情况下，采购人发布澄清、更正或更改公告后，可不改变投标截止时间和开标时间。

三. 投标文件的编制

16. 投标文件构成与格式

16.1 投标人应仔细阅读、并充分理解招标文件的所有内容，按照招标文件的要求编制、提交投标文件。投标文件应对招标文件的要求作出实质性响应，并保证及承诺所提供的全部资料的真实性、合法性，否则其投标文件将作为无效处理。

16.2 除非注明“投标人可自行制作格式”，投标文件应使用招标文件提供的格式。

16.3 除专用术语外，投标文件以及投标人与采购人就有关投标的往来函电均应使用中文。投标人提交的支持性文件和印制的文件可以用另一种语言，但相应内容应翻译成中文，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。

16.4 除非招标文件另有规定，投标文件应使用中华人民共和国法定计量单位。

16.5 除非招标文件另有规定，投标文件应使用人民币填报所有报价。允许以多种货币报价的，应当按照中国银行在开标日公布的汇率中间价换算成人民币。

16.6 投标文件应编制连续页码并页码居中，除特殊规格的图纸或方案、图片资料等外，均应按 A4 规格制作。

16.7 投标文件须由投标人法人代表或由法人代表正式授权的投标人代表逐页签字，按规定盖章，否则将被视为无效。

16.8 电报、电话、传真形式的投标概不接受。

16.9 电子投标文件制作，见周口市公共资源交易中心网站下载中心版块《投标单位-电子投标文件视频制作手册》的相关规定。

17. 报价

17.1 投标人应以“包”为报价的基本单位。若整个需求分为若干包，则投标人可选择其中的部分或所有包报价。包内所有项目均应报价（免费赠送的除外），否则将导致投标无效。

17.2 投标人的报价应包含所投货物、保险、税费、包装、加工及加工损耗、运输、现场落地、安装及安装损耗、调试、检测验收和交付后约定期限内免费维保等工作所发生的一切应有费用。投标报价为签订合同的依据。

17.3 投标人应在投标文件中注明拟提供货物的单价明细和总价。

17.4 除非招标文件另有规定，每一包只允许有一个最终报价，任何有选择的报价或替代方案将导致投标无效。

17.5 采购人不建议投标人采用总价优惠或以总价百分比优惠的方式进行投标报价，其优惠可直接计算并体现在各项投标报价的单价中。

17.6 除政策性文件规定以外，投标人所报价格在合同实施期间不因市场变化因素而变动。

18. 投标内容填写及说明

18.1 投标文件须对招标文件载明的投标资格、技术、资信、服务、报价等全部要求和条件做出实质性和完整的响应，如果投标文件填报的内容资料不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料、证明及数据，将导致投标无效。

18.2 投标人应在投标文件中提交招标文件要求的有关证明文件（扫描或影印件上传），并在上面标注“与原件一致”字样，作为其投标文件的一部分。

18.3 投标人应在投标文件中提交（以扫描件或影印件上传）招标文件要求的所有货物的合格性以及符合招标文件规定的证明文件（可以是手册、图纸和资料）等，并作为其投标文件的一部分。包括：

18.3.1 货物主要性能（内容）的详细描述；

18.3.2 保证所投货物正常、安全、连续运行期间所需的所有备品、备件及专用工具的详细清单。

18.4 投标文件应编排有序、内容齐全、不得任意涂改或增删。如有错漏处必须修改，应在修改处加盖投标人电子公章。

19. 投标保证金（免收）

20. 投标有效期

20.1 为保证采购人有足够的完成评标和与中标人签订合同，规定投标有效期。投标有效期期限见投标人须知前附表。

20.2 在投标有效期内，投标人的投标保持有效，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

20.3 投标有效期从投标截止日起计算。

20.4 在原定投标有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人可以书面形式提出延长投标有效期的要求。投标人以书面形式予以答复，投标人可以拒绝这种要求而不被没收投标保证金。同意延长投标有效期的投标人不允许修改其投标文件的实质性内容，且需要相应地延长投标保证金的有效期。

21. 投标文件份数和签署

21.1 投标人应按照投标人须知前附表的要求准备投标文件。

21.2 投标文件均应依招标文件要求加盖投标人电子签章。

四. 投标文件的递交

22. 投标文件的密封和标记

加密的电子投标文件的递交，见周口市公共资源交易中心网站下载中心版块《投标单位-电子投标文件视频制作手册》的相关规定。

23. 投标文件的递交

23.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前网上投标。

23.2 在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后制作上传的投标文件为无效投标文件，采购人将拒绝接收。

24. 投标文件的修改和撤回

投标截止日期前，投标人可以修改或撤回其投标文件；在投标截止时间后，投标人不得再要求修改或撤回其投标文件。

五. 开标与评标

25. 开标

25.1 本项目实行网上远程开标无须到现场提交投标文件。投标文件提交及解密详见周口市公共资源交易中心网办事指南《不见面开标远程在线解密会员端操作手册操作指南》

25.2 开标时，各投标单位应在规定时间内对本单位的投标文件现场解密，项目负责人在监督员或公证员监督下解密所有投标文件。在解密投标文件开始时 30 分钟内进行解密，超时视为放弃递交投标文件。

25.3 投标资格及投标文件的法律文本将由评审委员会在评标前进行审查。资格不符合招标文件要求和相关法律规定的，投标无效。

25.4 开标时，周口市公共资源交易中心政府采购中心将通过网上开标系统公布投标人名称、投标价格，以及周口市公共资源交易中心政府采购中心认为合适的其它详细内容。

26. 投标文件的澄清、说明或补正

26.1 为有助于投标的审查、评价和比较，评标委员会可以书面方式要求投标人对投

标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。

26.2 投标文件中大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；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；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。

26.3 开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准。

26.4 如同时出现 26.2 条和 26.3 条所述的不一致情况，以开标一览表为准。

27. 评标

27.1 评委会将按照招标文件规定的评标办法对投标人独立进行投标评审。投标评审分为符合性审查和综合评分。

27.2 符合性审查时，评委会将首先审查投标文件是否实质上响应招标文件的各项指标要求。实质上响应的投标应与招标文件的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离或保留。所谓重大偏离或保留是指影响合同的供货范围、质量和性能等；或者在实质上与招标文件不一致，而且限制了合同中买方的权利或投标人的义务。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。投标人不得通过修改或撤销不合要求的偏离或保留而使其投标成为响应性的投标。

有下列情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

27.2.1 投标文件未经投标单位电子签章的；

27.2.2 投标联合体没有提交共同投标协议；

27.2.3 投标人不符合国家或者招标文件规定的资格条件；

27.2.4 同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；

27.2.5 投标报价或者某些分项报价明显不合理或者低于成本，有可能影响商品质量和不能诚信履约；

27.2.6 未提供经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表、和财务情况说明书的或针对本项目所开具的资信证明的。

27.2.7 投标报价高于招标文件设定的最高投标限价；

27.2.8 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应；

27.2.9 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为；

27.2.10 不同投标人在同一台计算机上制作投标文件的；

27.2.11 投标人没有将“廉洁自律承诺书”附在投标（响应）文件中；

27.3 如果投标文件未通过投标符合性审查，投标无效。

27.4 评委会决定投标文件的响应性及符合性只根据投标文件本身的内容，不寻求其他外部证据。

28. 废标处理

28.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，周口市公共资源交易中心政府采购中心有权宣布废标：

28.1.1 符合专业条件的投标人或对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

28.1.2 投标人的报价均超过采购预算，采购人不能支付的；

28.1.3 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

28.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，周口市公共资源交易中心政府采购中心会把废标理由通知所有投标人。

28.2 因上条第一款、第二款规定情形导致废标的，若采购人提出申请，报经政府采购监督管理部门批准，可现场改为竞争性谈判，投标人有下列情形之一的，不得参加谈判：

28.2.1 放弃参加投标的；

28.2.2 未经周口市公共资源交易中心政府采购中心允许，离开开标现场通知不上的；

28.2.3 不符合招标文件列明的专业条件的；

28.2.4 未按规定交纳谈判保证金的；

28.2.5 有影响采购公正的违法、违规行为造成项目废标的；

28.2.6 其他不符合竞争性谈判条件的情况。

28.3 采购方式现场改为竞争性谈判时，周口市公共资源交易中心政府采购中心以《招标流标现场转谈判邀请函》方式函告投标现场各投标人，投标人授权代表签字确认参加谈判。放弃谈判的视同自动放弃本项目的投标资格。竞争性谈判应当至少有两家及以上投标人参加。如参加谈判的投标人少于两家，谈判做流标处理。

28.3.1 谈判时，若投标人未能在评委会指定时间内（原则上不超过 60 分钟）提交符合要求的补充资料或未作出实质性响应的，投标无效。经过审查符合谈判要求的有效投标人少于两家的，谈判做流标处理。

28.3.2 投标文件的报价视为谈判时的首次报价，未唱标转谈判的，谈判时不公开投标人各轮报价。已经唱标而转谈判的，谈判前公布各参与谈判的投标人首轮报价。

28.3.3 在谈判内容不作实质性变更及重大调整的前提下，投标人次轮报价不得高于上一轮报价。

29. 二次采购

项目废标后，周口市公共资源交易中心政府采购中心可能发布二次公告（投标邀请），进行二次采购。

前款所述“二次”，系指项目废标后的重新公告及采购，并不仅限于项目的第二次公告及采购。

六. 定标与签订合同

30. 定标

30.1 投标符合性审查后，评委会应当按招标文件规定的综合评分办法提出独立评审意见，推荐中标候选人。

30.2 采购人应当自收到评审报告之日起5个工作日内在评审报告推荐的中标或者成交候选人中按顺序确定中标或者成交供应商。

30.3 如评委会认为有必要，首先对第一中标候选人就投标文件所提供的内容是否符合招标文件的要求进行资格后审。资格后审视为本项目采购活动的延续，以书面报告作为最终审查的结果。如果确定第一中标候选人无法履行合同，将按排名依次对其余中标候选人进行类似的审查。

排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照合同约定提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

30.4 原则上把合同授予实质上响应招标文件要求的排名最前的中标候选人或通过上条资格审查的中标候选人。

30.5 最低报价并不是中标的保证。

30.6 凡发现中标候选人有下列行为之一的，其中标无效，并移交政府采购监督管理部门依法处理：

30.6.1 以他人名义投标、或提供虚假材料弄虚作假谋取中标的；

30.6.1.1 以他人名义投标，是指使用通过受让或者租借等方式获取的资格、资质证书投标。

30.6.1.2 有投标人有下列情形之一的，属于弄虚作假的行为：

30.6.1.2.1 使用伪造、变造的许可证件；

30.6.1.2.2 提供虚假的财务状况或者业绩；

30.6.1.2.3 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；

30.6.1.2.4 提供虚假的信用状况；

30.6.1.2.5 其他弄虚作假的行为。

30.6.2 与采购人、其他供应商或者采购代理机构名称工作人员恶意串通的；

30.6.3 向采购人、评审专家、采购代理机构工作人员行贿或者提供其他不正当利益的；

30.6.4 有法律、法规规定的其他损害采购人利益和社会公共利益情形的；

30.6.5 其他违反招投标法律、法规和规章强制性规定的行为。

30.7 周口市公共资源交易中心政府采购中心将在政府采购相关网站上发布评审结果公告。

31. 中标通知书

31.1 在发出中标公告后请采购人、中标人登录周口市公共资源交易中心网（<http://jyzx.zhoukou.gov.cn>）自行下载中标通知书。

31.2 周口市公共资源交易中心政府采购中心对未中标的投标人不做未中标原因的释。

31.3 评审结果确定后，中标人请及时到周口市公共资源交易中心政府采购中心领取中标通知书。

32. 中标服务费

本项目免收中标服务费

33. 履约保证金

无

34. 签订合同

34.1 中标人应在中标通知书发出之日起七日历日内（具体时间、地点见中标通知书）与采购人签订合同。招标文件、中标人的投标文件及澄清文件等，均作为合同的附件。

34.2 采购双方必须严格按照招标文件、投标文件及有关承诺签订采购合同，不得擅自变更。合同的标的、价款、质量、履行期限等主要条款应当与招标文件和中标人的投标文件的内容一致，招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。对任何

因双方擅自变更合同引起的问题周口市公共资源交易中心政府采购中心概不负责，合同风险由双方自行承担。

34.3 采购人保留以书面形式要求合同的卖方对其所投货物的装运方式、交货地点及服务细则等作适当调整的权利。

35. 验收

由采购人自行组织对供应商的履约验收。

36. 质疑

36.1 投标人认为采购过程、中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或应当知道自己的权益受到损害之日起7个工作日内，由投标人授权代表（或法人代表）按照相关规定，向采购人提出质疑，逾期不予受理。

36.2 质疑书内容应包括质疑的详细理由和依据，并提供有关证明资料。

36.3 有以下情形之一的，视为无效质疑：

36.3.1 未按规定时间或规定手续提交质疑的；

36.3.2 质疑内容含糊不清、没有提供详细理由和依据，无法进行核查的；

36.3.3 其他不符合质疑程序和有关规定的。

被判定无效质疑的，采购人将书面回复投标单位其质疑无效的理由，并记录无效质疑一次。

36.4 采购人将在受到书面质疑后7个工作日内审查质疑事项，作出答复或相关处理决定，并以书面形式通知质疑人，但答复的内容不涉及商业秘密。

36.5 投诉人有下列情形之一的，属于虚假、恶意投诉，政府采购监督管理部门将驳回投诉，将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚：

36.5.1 一年内三次以上投诉均查无实据的；

36.5.2 捏造事实、提供虚假投诉材料或提供以非法手段取得的证明材料质疑的；

36.5.3 其他经认定属于虚假、恶意投诉的行为。

37. 未尽事宜

37.1 按《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律法规的规定执行。

38. 解释权

38.1 本招标文件的解释权属于采购人。

第六章 周口市政府采购合同（货物类）标准文本

政府采购项目名称：

政府采购项目编号：

采 购 人：

供 应 商：

合 同 签 订 地：

合 同 签 订 时 间：

合同签订指引

一、采购人在签订合同时应提供的资料：

- 1、该政府采购项目的招标采购文件（以网上发布内容为准）；
- 2、该政府采购项目招标文件的澄清和修改内容（公告内容）；
- 3、该政府采购项目评审报告；
- 4、采购单位法人授权委托书（法人到场并签字的除外）；
- 5、采购单位被授权人身份证件（法人到场并签字的除外）；
- 6、采购人和中标供应商约定的其它内容（不得超出招标采购文件实质性内容）。

二、供应商在签订合同时应提供的资料：

- 1、该政府采购项目的投标文件（纸质或 DPF 格式的电子投标文件）；
- 2、针对该项目评审时评审委员会提出的质询答复（纸质并签章）；
- 3、该政府采购项目中标通知书；
- 4、供应商法人授权委托书（法人到场并签字的除外）；
- 5、供应商被授权人身份证件（法人到场并签字的除外）；
- 6、供应商和采购人约定的其它内容（不得超出招标采购文件实质性内容）。

三、本合同签订后二个工作日内有采购人在“周口市政府采购网”上进行合同公示。

供应商履约验收指引

- 1、供应商不得擅自变更合同标的物内容；
- 2、不得以次充好、高投低配，确因在合同执行中不可抗力因素造成的，应提供相关依据；
- 3、对因客观上采购人采购需求发生变化造成的，应提供采、供双方的纸质备忘录材料；

- 4、在满足验收条件 5 个工作日内通知采购人组织验收；
- 5、供应商应提供需验收物品的清单、参数、使用手册、人员培训情况等资料；
- 6、采、供双方约定的验收机构及相关人员组成情况。
- 7、督促采购人在项目验收结束并达到相关要求后一个工作日内，在“周口市政府采购网”上进行“履约验收”公示。

采购合同内容

采购人（甲方）：

供应商（乙方）：

签订地点：

项目名称：

项目编号：

财政委托号：_____（财政资金项目必须填写）

本项目经批准采用_____采购方式，经本项目评审委员会认真评审，决定将采购合同授予乙方。为进一步明确双方的责任，确保合同的顺利履行，根据《中华人民共和国采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，经甲乙双方充分协商，特订立本合同，以便共同遵守。

第一条 产品的名称、品种、规格、数量和价格：（若产品过多则见附表，如有附表则必须加盖印章）

产品名称	规格型号	单 位	数 量	单价	小计	备注
合同总价款（大小写）：						
备注：上述产品报价含产品生产、运输<送达至甲方指定地点并下货>、安装、调试、检验及售后服务、税金、劳保基金、人员培训等费用。						

第二条 产品的技术标准（包括质量要求），按下列第（ ）项执行：

①按国家标准执行；②按部颁标准执行；③若无以上标准，则应不低于同行业质量标准；④有特殊要求的，按甲乙双方在合同中商定的技术条件、样品或补充的技术要求执行；

乙方应在投标文件中声明提供和交付的货物技术标准应与招标采购文件规定的技术标准相一致。若技术标准中无相应规定，所投货物应符合相应的国际标准或原产地国家有关部门最新颁布的相应的正式标准。

进口产品的质量标准为_____。

乙方所提供的货物应是全新、未使用过的，是完全符合以上质量标准的正品；相关的施工安装是由持有有权部门核发上岗证书的安装调试人员按照国际或国家现行安装验收规范来实施的；乙方所提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内应具有满意的性能。

第三条 产品的包装标准和包装物的供应与回收_____。

（国家或行业主管部门有技术规定的，按技术规定执行；国家与行业主管部门无技术规定的，由甲乙双方商定。）

【注：合同中约定的包装标准应与乙方在投标文件中承诺的一致，且投标文件应作为合同附件与合同具有同等法律效力。】

第四条 产品的交货方法、到货地点和交货期限

1. 交货方法，按下列第（ ）项执行：

①乙方送货上门；②乙方代运；③甲方自提自运。

2. 到货地点：_____（甲方指定的任何地点，安装并调试。）

3. 产品的交货期限_____。

第五条 合同总价款

合同总价款（大小写）：_____

第六条 付款条件

本合同以人民币付款。

该项目是否实行预付款：

实行预付款的条件和比例：

合同款项结算方式和支付比例：

（具体付款方式按投标人须知前附表以及采、购双方的具体约定

第七条 验收方法

1. 乙方安装调试后，在_____天内通知甲方组织验收，采购代理机构保留受托参与本项目验收的权利。验收不合格的，乙方应负责重新提供达到本合同约定的质量要求的产品。

2. 甲、乙双方应严格履行合同有关条款，如果验收过程中发现乙方在没有征得采购人同意的情况下擅自变更合同标的物，将拒绝通过验收，由此引起的一切后果及损失由乙方承担。

3. 甲方应承担项目验收的主体责任。项目验收时，应成立三人以上（由甲、乙双方、资产管理人、技术人员、纪检等相关人员组成）验收小组，明确责任，严格依照采购文件、中标（成交）通知书、政府采购合同及相关验收规范进行核对、验收、签字形成验收结论，并出具书面验收报告。验收人员有不同意见的，按少数服从多数的原则，但在验收报告上应注明不同意见的内容。

4. 甲方视情况可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收，参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

涉及安全、消防、环保等其他需要由质检或行业主管部门进行验收的项目，必须邀请相关部门或相关专家参与验收。

检测、验收费用承担方式：

第八条 对产品提出异议的时间和办法

1. 甲方在验收中，如果发现产品不符合合同约定的，应一面妥为保管，一面在_____个工作日内向乙方书面提出异议，并抄送采购代理机构，具体说明产品不符合规定的内容并附相关验收材料，同时提出不符合规定产品的处理意见。

2. 甲方因使用、保管、保养不善等造成产品质量下降的，不得提出异议。

3. 乙方在接到甲方异议后，应在_____个工作日内负责处理，否则，即视为默认甲方提出的异议和处理意见。

第九条 乙方应提供完善周到的技术支持和售后服务，否则甲方视情节轻重从乙方的质量保证金中扣除部分或全部补偿甲方。

1. 保修

乙方对其所提供的货物免费保修_____年，保修期从_____开始。乙方应在接到报修通知后_____天内上门维修，负责更换有瑕疵的货物、部件或提供相应的质量保证期内的服务。由此造成的损失，甲方保留索赔的权利。

如果乙方在收到报修通知后_____天内没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但费用和 risk 由乙方承担。

2. 维修

保修期届满后，乙方应对其提供的货物负有维修义务，但所涉及的费用由甲方承担。

第十条 乙方的违约责任

1. 乙方不能交货的，应向甲方偿付不能交货部分货款的_____%(通用产品的幅度为 1%—5%，专用产品的幅度为 10%—30%) 的违约金。

2. 乙方所交产品不符合合同规定的，如果甲方同意利用，应当按质论价；如果甲方不能利用的，应根据产品的具体情况，由乙方负责包换或包修，并承担修理、调换或退货而支付的实际费用，同时，乙方应按规定，对更换件相应延长质量保证期，并赔偿甲方相应的损失。乙方不能修理或者不能调换的，按不能交货处理。

3. 乙方因产品包装不符合合同规定，必须返修或重新包装的，乙方应负责返修或重包装，并承担支付的费用。甲方不要求返修或重新包装而要求赔偿损失的，乙方应当偿付甲方该不合格包装物低于合格包装物的价值部分。因包装不符合规定造成货物损坏或灭失的，乙方应当负责赔偿。每件货物包装箱内应附一份详细装箱单和质量证书。为进口件的，应出具报关手续和原产地、原产工厂证明、报关手续和商检证明等。

4. 如果乙方没有按照规定的时间交货、完成货物安装和提供服务，应向甲方支付违约金，违约金从货款中扣除，按每周迟交货物或未提供服务交货价的 0.5% 计收。但违约金的最高限额为迟交货物或提供服务合同价的 5%。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。如果达到最高限额，甲方应考虑终止合同，由此给甲方造成的损失由乙方承担。

5. 乙方提前交货的产品、多交的产品和不符合合同规定的产品，甲方在代保管期内实际支付的保管、保养等费用以及非因甲方保管不善而发生的损失，应当由乙方承担。

6. 乙方应对其所提供的货物承担所有权担保责任，并应保证甲方在中华人民共和国使用该货物时不侵犯第三人的知识产权。否则乙方应承担由此引起的一切法律责任及费用。

7. 任何一方未经对方同意而单方面终止合同的，应向对方赔偿相当于本合同总价款_____% 违约金。

第十一条 甲方的违约责任

1. 甲方中途退货，应向乙方偿付退货部分货款_____%(通用产品的幅度为 1%~5% 专用产品的幅度为 15%—30%) 的违约金。

2. 甲方违反合同规定拒绝接货的，应当承担由此造成的损失。

3. 甲方未按照合同约定支付货款，应向乙方违约金___元。

第十二条 不可抗力

1. 如果双方任何一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力的事故，致使影响合同履行时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力事故系指买卖双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事故。

2. 甲乙双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，在取得有关部门证明以后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

第十三条 履约（或质量）保证金

1. 本项目不收取履约保证金。确需收取履约保证金的，甲方不得要求乙方以现款的形式提供。乙方提供的履约保证金按规定格式以银行保函形式提供，与此有关的费用由卖方承担。

2. 若确需质量保证金的，质量保证金不得超过合同总价款的 5%。

3. 如乙方未能履行其合同规定的任何义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。

第十四条 转让与分包

1. 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

2. 乙方应在投标文件中或以其他书面形式对甲方确认本合同项下所授予的所有分包合同。但该确认解除乙方承担的本合同下的任何责任或义务。意即在本合同项下，乙方对甲方负总责。

3. 供应商需在响应文件中出具保证书，保证本项目不挂靠、不转包、不违法分包，一旦发现挂靠、转包、违法分包等情形，甲方有权解除合同，且供应商承诺自愿接受甲方的经济处罚及其他处罚。

第十五条 合同文件及资料的使用

1. 乙方在未经甲方同意的情况下，不得将合同、合同中的规定、有关计划、图纸、样本或甲方为上述内容向乙方提供的资料透露给任何人。

2. 除非执行合同需要，在事先未得到甲方同意的情况下，乙方不得使用前款所列的任何文件和资料。

第十六条 合同纠纷调处

1. 按本合同规定应该偿付的违约金、赔偿金、保管保养费和各种经济损失，应当在明确责任后 10 天内，按银行规定的结算办法付清，否则按逾期付款处理。但任何一方不得自行扣发货物或扣付货款来充抵。

2. 本合同如发生纠纷，当事人双方应当及时协商解决，协商不成时，任何一方均可请本项目政府采购监督管理部门调解，调解不成，按以下第（ ）项方式处理：①根据《中华人民共和国仲裁法》的规定向周口仲裁委员会申请仲裁。②向合同签订地有级别管辖权的人民法院起诉。

3. 甲、乙双方均有权利向本项目具有监管职能的政府采购监督管理部门举报反映对方在合同履行中的违法违规违纪行为。

第十七条 下列关于周口市公共资源交易中心政府采购代理机构名称某项目（项目编号：某编号）

的采购文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：①招标文件；②乙方提供的投标文件；③服务承诺；④甲乙双方商定的其他文件。以上附件顺序在前的具有优先解释权。

本合同一式___份，甲乙双方各执___份，自双方当事人签字盖章之日起生效。

采购人（甲方）： （公章）

供货人（乙方）： （公章）

地址：

地址：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

电话：

电话：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

_____年_____月_____日

_____年_____月_____日

第七章 投标文件格式

****项目

投 标 文 件

投标人：_____

_年_月_日

投标文件资料清单

序号	资料名称	页码范围
一	开标一览表	
二	投标人情况综合简介	
三	投标函	
四	投标分项报价表	
五	投标响应表	
六	产品质量承诺	
七	所供货物组部件、备品、备件清单	
八	有关证明文件	
九	中小企业声明函	
十	售后服务	
十一	所投货物的技术资料等	
十二	其他投标人认为需要提供得材料等	
十三	政府采购供应商诚信承诺书	

备注：投标文件资料清单是投标人制作投标文件的参考格式，并非必须格式，请各位投标人根据所投项目需要自行增减，是否依据了本格式或自行增减了多少格式并不是废标的条款。

一. 开标一览表

项 目 名 称	
投标人全称	
投标范围	
1、最终投标报价 (人民币)	1、投标报价： 元、大写：
备注	

供应商名称：（电子公章）

授权委托人或法人：（签字）

日期： 年 月 日

二. 投标人综合情况简介

(投标人可自行制作格式)

三. 投标函

致：（采购人或采购代理机构）

根据贵方“项目名称、项目编号”项目招标邀请书或招标公告，正式授权下述签字人_____（姓名）代表投标人_____（投标人全称），提交规定形式的投标文件。

据此函，我方兹宣布同意如下：

（1）如我公司中标，愿意按招标文件规定提供交付货物（包括安装调试等工作）的总报价为人民币_____元，供货期_____。

（2）我方根据招标文件的规定，严格履行合同的责任和义务，并保证于买方要求的日期内完成供货、安装及服务，并通过买方验收。

（3）我方承诺报价低于同类货物和服务的市场平均价格。

（4）我方已详细审核全部招标文件，包括招标文件修改书（如有），参考资料及有关附件，我方正式认可本次招标文件，并对招标文件各项条款（包括开标时间）均无异议。我方知道必须放弃提出含糊不清或误解的问题的权利。

（5）我方同意从招标文件规定的开标日期起遵循本投标文件，并在招标文件规定的投标有效期之前均具有约束力。

（6）我方声明投标文件所提供的一切资料及周口市公共资源交易中心会员库申报资料均真实、及时、有效。由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，提供与投标有关的任何证据、数据或资料。

（7）我方完全理解贵方不一定接受最低报价的投标。

（8）我方同意招标文件规定的付款方式。

（9）与本投标有关的通讯地址：_____

（10）本项目项目负责人： 电话：

供应商名称：（电子签章）

法人代表：（签字）

日期： 年 月 日

四. 投标分项报价表

序号	品名品牌、规格型号、原产地及生产厂家	单位	数量	单价	小计	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
	其他费用					
	合计					

供应商名称：（电子公章）

法人代表：（签字）

日期： 年 月 日

备注：

报价为所投货物的单价组成。包括货物出厂价格、运费、税金及其它。

五. 投标响应表

按招标文件规定填写		按投标人所投内容填写		
第一部分：技术部分响应				
序号	品名	技术规格及配置	品牌、型号 技术规格及配置	偏离说明
1				
2				
3				
4				
第二部分：资信及报价部分响应				
序号	内容	招标要求	投标承诺	偏离说明
1	供货期			
2	免费质保期			
3	付款响应			
4	业绩			
5	其他			

供应商名称：（电子公章）

法人代表：（签字）

日期： 年 月 日

备注：

- 1、投标人必须逐项对应描述投标货物主要参数、配置及服务要求，如不进行描述，仅在响应栏填“响应”或未填写的，将可能导致投标无效；
- 2、投标人所投产品如与招标文件要求的规格及配置不一致，则须在上表偏离说明中详细注明。
- 3、响应部分可后附详细说明及技术资料，并注明投标文件中对应的页码范围。

六. 产品质量承诺

(投标人可自行制作格式)

七. 所供货物组部件、备品、备件清单（可不填写）

序号	名称	规格型号	数量	单价	小计	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
合计						

投标人电子公签章：

备注：备品备件系指免费质保期满后一定期限的易损件、耗材等。

八. 有关证明文件

提供符合投标邀请（招标公告）、货物需求一览表及评标办法规定的相关证明文件。

九. 中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2. 本项目如是只面向中小企业采购的应当必须提供。

3. 本项目所属行业为工业。

十、售后服务

(投标人可自行制作格式)

十一、所投货物的技术资料等

(投标人可自行制作格式，可附产品技术彩页)

十二、其他投标人认为需要提供得材料等

十三、政府采购供应商诚信承诺书

我公司自愿参与政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规的规定，坚守公平竞争，并无条件地遵守采购活动的各项规定，我们郑重承诺：如果在政府采购招标活动中有以下情形的，愿接受政府采购监管部门给予相关处罚并承担法律责任。

- （一）提供虚假材料谋取中标；
- （二）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商；
- （三）与招标采购单位、其他投标人恶意串通；
- （四）向招标采购单位或提供其他不正当利益；
- （五）在招标过程中与招标采购单位进行协商谈判、不按照招标文件和投标文件订立合同，或者与采购人另立背离合同实质性内容协议；
- （六）开标后擅自撤销投标，影响招标继续进行的或领取招标文件纳投标保证金后不投标导致废标；
- （七）中标后无正当理由，在规定时间内不与采购单位签订合同；
- （八）将中标项目转让给他人或非法分包他人；
- （九）无正当理由，拒绝履行合同义务；
- （十）无正当理由放弃中标（成交）项目；
- （十一）擅自或与与采购人串通或接受采购人要求，在履约合同中通过减少货物数量，更换品牌、降低配置、技术要求、质量和服务标准等，却仍按原合同进行虚假验收或终止政府采购合同；
- （十二）与采购人串通，对尚未履约完毕的采购项目出具虚假验收报告；
- （十三）无不可抗力因素，拒绝提供售后服务、售后服务态度恶劣、故意提高维修配件价格（高于市场平均价）；
- （十四）开标后对招标文件的相关内容再进行质疑；
- （十五）恶意投诉的行为：投诉经查无实据的、捏造事实或者提供虚假设诉材料；
- （十六）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况；
- （十七）政府采购监管部门认定的其他政府采购活动中的不诚信行为。

供应商名称：（电子公章）

法人代表或授权委托人：（签字）

日期： 年 月 日

周口市政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与周口市政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。