**包一、超纯水机 1台 限价3.8万元**

一、**基本要求**

1、名称：超纯水机

2、数量：1台

3、货期：签订合同一个月内

**二、主要技术要求（达到或优于）**

1、以城市自来水为水源，可同时生产DI高纯水，UP超纯水，水质量满足ASTM D1193-06、GB/T 11446.1-2013、GB/T33087-2016、GB/T6682-2008、CP、EP、USP、JP、CAP、CLSI等规定的水质标准要求。

2、产水量：≥20升/小时

▲3、出水口（正面）：2个：DI去离子水、UP超纯水

4、出水水质参数：

4.1、去离子水水质：

（1、电阻率(25℃)：16MΩ.cm

（2、微粒<1 /ml (>0.2μm)

（3、细菌<0.01 CFU/ml

4.2、超纯水水质：

（1、电阻率(25℃)：18.2 MΩ.cm

▲（2、TOC：2ppb

（3、微粒<1 /ml (>0.2μm)

（4、细菌<0.01 CFU/ml

▲（5、致热原(内毒素) <0.001 EU/ml

▲（6、RNA酶：≤1 pg/ml

▲（7、DNA酶：≤5 pg/ml

▲（8、蛋白酶：≤0.15 μg/ml

5、操作系统：

5.1、智能化人机交互操作系统，≥5寸LCD彩色触摸电阻屏，分辨率:≥480×272，可全面了解滤芯，存储，水质状态、运行状态等信息。

▲5.2、可追溯的全面数据管理，存储3年的取水、报警和耗材更换记录等运行数据，通过云平台可实现产品生命周期的数据存储，无纸化数据管理，可通过USB或云平台导出下载数据，符合监管法规要求。

▲5.3、耗材管理，以结合水质、时间及处理量对耗材寿命进行管理，耗材具有原装序列号验证识别功能，防止耗材更错误。

▲5.4、超纯水循环与消毒功能：超纯水循环可设置间隔运行的时间，加药消毒可手动执行“循环消毒”、“取水口消毒”、“水箱补水”、“手动排污”、“停止消毒”。

▲5.5、系统可通过以太网、WIFI联网，实现远程数据采集、监控和管理功能，可从PC、WAP或微信登录云平台，了解设备运行信息，可连接到LIMS实验室信息管理系统或BMS楼宇管理系统，实现设备信息化。

5.6、3路水质监测及超标报警（进水、RO水、DI水或UP水）。电极常数0.01cm-1，温度灵敏度0.1℃，可同时显示温度补偿后的电导率/电阻率和水温。

5.7、2路（RO水、DI水或UP水）定量取水功能，且可实时显示RO膜脱盐率。

▲5.8、内置隔绝空气的纯水压力桶，通过FDA认证，用户储存RO水，随时应对大量取水需求。

▲5.9、整机以DC24V为主电源，全面使用弱电元件，系统具有2级权限管理，管理员用户与普通用户有严格的权限区分，便于管理，超纯水水质超标、耗材寿命终结均能报警，且所有报警信息可存储于主机和云平台，满足数据安全要求。

5.10、通讯接口要求：USB接口，可导出运行数据或升级版本，WIFI或RJ45接口，实现物联网和云平台连接。

5.11、机箱采用高阶的全注塑成型壳体，外观精美小巧，坚固耐腐蚀。

6、纯化柱结构要求：

▲6.1、12英寸预处理柱，包含5um深层折叠PP纯化柱、活性炭纤维PC纯化柱（非普通碳棒/颗粒碳），大幅度的延长更换周期。

▲6.2、进口陶氏RO膜片，可设置RO膜冲洗间隔和持续时间，延长RO膜寿命，RO膜采用整体封装的抛弃式组件，杜绝二次污染，RO水不合格自动排放功能，确保进入后端纯化组件的纯水质量。

▲6.3、纯化柱为关键性耗材，需采用大容量结构设计，单根树脂填量达1.36L/根，总量达4.08升，确保高品质出水、减少TOC析出，降低使用成本。

7、其他要求：

▲7.1、制造商需通过ISO9001、ISO14001、CE等认证，营业执照经营范围需体现制造生产（非贸易或OEM）

7.2、所有参数需有制造商网页、产品彩页等资料作为佐证依据。

▲7.3、质保期：≥24个月（过滤耗材除外）

7.4、标配配置：主机-1台，纯化柱-1套，内置1.8升压力纯水桶1个。

**三、商务要求**

1、中标人必须按项目进度安排计划，派出适当的技术人员到安装现场负责免费安装和调试工作。在安装施工期间，严格遵守用户方的有关规定。

2、安装验收期间，在招标人所在地对招标人进行仪器操作、日常维护、所有检测指标的现场培训，2年内须提供不少于每年1次的上门免费培训服务。培训所需全部费用均已包含在投标报价中。

3、中标人应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

4、招标人按照采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对中标人履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。

5、交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国“国家安全质量标准、环保标准或行业标准；”②符合招标文件和响应承诺中招标人认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追溯查阅。所有随设备的附件必须齐全。

6、中标人将货物的用户手册、保修手册、有关单证资料及备品备件、随机工具等交付给招标人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。货物验收所发生的检验费用由中标人负担。

8、中标人负责设备的供货、安装调试、验收，经招标人验收合格方可。质量保证期不少于 2 年，自招标人和中标人代表在货物安装调试验收后的验收书上签字之日起计算。“技术要求”中另有要求的，以其中的要求为准。质保期内由原设备生产厂家授权的总代理或者原设备生产厂家对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，质保期后设备维修配件更换只收取成本费用。须提供由原设备生产厂家授权的总代理或者原设备生产厂家针对本项目出具的售后服务承诺书。

9、对招标人的服务通知，中标人在接报后 24 小时内响应， 48 小时内到达现场， 72 小时内处理完毕。若在 72 小时内仍未能有效解决，则自取走故障件之日起，3个工作日内提供备品以保证业务正常开展，若无法按时修复或如期提供备品造成停机，则按1:7延长保修期(即停机1天，延长保修期7天，如停用时间累计超过60天则保修期重新计算。)，若完全不能修复则由中标人免费更换同款整机。

**包二、超低温冰箱 2台 限价9万元**

一、**基本要求**

1、名称：超低温冰箱

2、数量：2台

3、货期：签订合同一个月内

**二、主要技术要求（达到或优于）**

★1、工作条件：环境温度10～32℃，电源220V/50Hz；样式：立式；有效容积≥720L；整机宽度≤1050mm(含手把、箱体、铰链)，保障足够放置空间；整机装箱量≥500个冻存盒，整机样本量≥50000份（2ml冻存管）；

★2、采用HC环保制冷剂，制冷效率高，节能环保，全球变暖潜能值GWP＜10；根据低温保存箱国家标准GB/T 20154要求，低温保存箱铭牌或标签上要标注制冷剂的详细名称及装入量；制冷剂用量符合国家安全标准，单制冷系统可燃制冷剂灌注量不能高于150g；提供产品铭牌和相关证明材料；

★3、采用双级复叠制冷系统，高温级压机和低温级压机耦合优化复叠制冷循环，具有级间换热器；高温级提供低温级的负荷，不单独参与箱内制冷，实现不同工况动态匹配，提高系统可靠性并降低噪音；提供产品彩页和制冷原理图等相关证明材料；

★4、温度控制：微电脑控制，箱内温度-40℃~-86℃可调，不小于10英寸高性能触摸屏，可显示箱内温度，设定温度，环境温度，输入电压，灵敏度高，支持戴手套操作。能设定高低温报警和箱内温度，具有故障提示预警功能。

5、安全系统：多种故障报警（高低温报警、传感器故障报警、门开报警、冷凝器脏报警、电池电量低报警）；两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）；多重保护功能（开机延时保护可设定时间、显示面板密码锁功能）；所有部件独立接地

6、一体式手把门锁设计，单手实现开关门。双锁结构设计,自带暗锁，可同时使用暗锁（四把钥匙）及双挂锁；4个内门并带密封条设计，外门4层密封，整机共计5层密封，保温效果好；

▲7、使用航空真空隔热材料VIP+PU整体发泡（90mm），VIP厚度≥25mm，保温效果好；

8、搁架可调，方便用户存储物品，可选配温度记录仪和冻存架、冻存盒等；双测试孔设计，方便用户实验使用和监控箱内温度；

9、整机温度均匀性好，箱内每层5点（四角及中心），整机≥20点测试，温度均匀性≤±3.5℃，确保存储的样本温度均匀一致，提供国家级别第三方机构报告；

★10、自动加热门体快速平衡孔设计，二次开门时间小于1分钟，支持短时间内连续多次开门；

▲11、标配5V冷链供电系统，专门为冷链采集模块供电，避免外部供电杂乱、触电风险；

▲12、具有医疗器械注册证，证书上产品型号与投标型号完全符合；

▲13、空载情况下，内外门全开一分钟后关闭，冰箱回温到 -75℃ 的时间不超过 19分钟（提供报告）

▲14、具有良好的保温性能，空载的情况下从 -80℃ 升温到 -50℃ 的时间不低于302分钟。（提供报告）

▲15、符合《低温保存箱节能环保认证技术规范》要求，并获取节能、环保报告及证书； 提供中国质量中心节能证书和环保证书（原件备查，并提供CQC网站截图及网址备查）

▲16、耗电量应≤10 Kw.h/24h；提供实验室符合CNAS、ILAC资格的第三方机构报告

▲17、GB/T 20154-2014 规定的检测方法，箱内特性点处的温度降至-81℃ 温度时所需时间≤265min，提供具有CNAS资质的国家级第三方检测报告

1. 选配物联，能够在手机app上实时的查看箱内温度、设定温度、高低温报警温度、各种报警记录、以及开关门等事件记录。

**三、商务要求**

1、中标人必须按项目进度安排计划，派出适当的技术人员到安装现场负责免费安装和调试工作。在安装施工期间，严格遵守用户方的有关规定。

2、安装验收期间，在招标人所在地对招标人进行仪器操作、日常维护、所有检测指标的现场培训，2年内须提供不少于每年1次的上门免费培训服务。培训所需全部费用均已包含在投标报价中。

3、中标人应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

4、招标人按照采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对中标人履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。

5、交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国“国家安全质量标准、环保标准或行业标准；”②符合招标文件和响应承诺中招标人认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追溯查阅。所有随设备的附件必须齐全。

6、中标人将货物的用户手册、保修手册、有关单证资料及备品备件、随机工具等交付给招标人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。货物验收所发生的检验费用由中标人负担。

8、中标人负责设备的供货、安装调试、验收，经招标人验收合格方可。质量保证期不少于 2 年，自招标人和中标人代表在货物安装调试验收后的验收书上签字之日起计算。“技术要求”中另有要求的，以其中的要求为准。质保期内由原设备生产厂家授权的总代理或者原设备生产厂家对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，质保期后设备维修配件更换只收取成本费用。须提供由原设备生产厂家授权的总代理或者原设备生产厂家针对本项目出具的售后服务承诺书。

9、对招标人的服务通知，中标人在接报后 24 小时内响应， 48 小时内到达现场， 72 小时内处理完毕。若在 72 小时内仍未能有效解决，则自取走故障件之日起，3个工作日内提供备品以保证业务正常开展，若无法按时修复或如期提供备品造成停机，则按1:7延长保修期(即停机1天，延长保修期7天，如停用时间累计超过60天则保修期重新计算。)，若完全不能修复则由中标人免费更换同款整机。

**包三、恒温水浴摇床 1台 限价1.5万元**

一、**基本要求**

1、名称：恒温水浴摇床

2、数量：1台

3、货期：签订合同一个月内

**二、主要技术要求（达到或优于）**

1、温控范围: 室温+5℃~99℃

▲2、温度波动度: ±0.3℃（@37℃）

3、转动频率: ≥20~200rpm

4、定时范围: ≥0~99.9小时

5、水箱容积: ≥27L

6、排水口: 有

7、摆振幅度：25.4mm

▲8、过热保护： 有

▲9、水位保护： 有

10、声光报警： 有

11、来电自动恢复功能： 有

12、净 重： ≤30kg

13、内形尺寸(WxDxH) : ≥ 528x308x226mm

14、外形尺寸(WxDxH): ≤750x380x326mm

15、电 源：AC 220V±22V，50Hz / 60Hz，功率≤1300W

16、环境温度：5-40℃

17、环境湿度：20%~80% RH

18、配置清单

18.1、主机 数量1件

18.2、输入电源线 数量1件

18.3、输出电源线 数量1件

18.4、产品使用说明书 数量1件

18.5、合格证 数量1件

**三、商务要求**

1、中标人必须按项目进度安排计划，派出适当的技术人员到安装现场负责免费安装和调试工作。在安装施工期间，严格遵守用户方的有关规定。

2、安装验收期间，在招标人所在地对招标人进行仪器操作、日常维护、所有检测指标的现场培训，2年内须提供不少于每年1次的上门免费培训服务。培训所需全部费用均已包含在投标报价中。

3、中标人应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

4、招标人按照采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对中标人履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。

5、交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国“国家安全质量标准、环保标准或行业标准；”②符合招标文件和响应承诺中招标人认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追溯查阅。所有随设备的附件必须齐全。

6、中标人将货物的用户手册、保修手册、有关单证资料及备品备件、随机工具等交付给招标人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。货物验收所发生的检验费用由中标人负担。

8、中标人负责设备的供货、安装调试、验收，经招标人验收合格方可。质量保证期不少于 2 年，自招标人和中标人代表在货物安装调试验收后的验收书上签字之日起计算。“技术要求”中另有要求的，以其中的要求为准。质保期内由原设备生产厂家授权的总代理或者原设备生产厂家对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，质保期后设备维修配件更换只收取成本费用。须提供由原设备生产厂家授权的总代理或者原设备生产厂家针对本项目出具的售后服务承诺书。

9、对招标人的服务通知，中标人在接报后 24 小时内响应， 48 小时内到达现场， 72 小时内处理完毕。若在 72 小时内仍未能有效解决，则自取走故障件之日起，3个工作日内提供备品以保证业务正常开展，若无法按时修复或如期提供备品造成停机，则按1:7延长保修期(即停机1天，延长保修期7天，如停用时间累计超过60天则保修期重新计算。)，若完全不能修复则由中标人免费更换同款整机。

**包四、全自动立式高压灭菌器 1台 限价1.3万元**

一、**基本要求**

1、名称：全自动立式高压灭菌器

2、数量：1台

3、货期：签订合同一个月内

**二、主要技术要求（达到或优于）**

1、容量:29L，底部带角轮，易移动

2、灭菌腔材料:SUS304不锈钢,

3、功率：2900W

▲4、温度范围:灭菌温度:≥105-135℃,

5、时间范围:灭菌时间:≥1-300分钟，

▲6、设计压力：≥0.25MPA：更大的压力承受范围，更安全（须提供压力容器许可证证书证明）

7、压力表显示范围:≥0-0.4MPa,

8、采用新型的微电脑智能控制系统

9、可按选定的灭菌模式，全自动完成灭菌工作

10、可针对固体、液体模式灭菌工作

11、灭菌温度、灭菌时间、干燥时间分别专屏显示，使操作面板简捷易懂；温度、时间分别由专用键设置，使操作更加简便

▲12、具有双重压力保护装系统：采用了安全阀和过压保护系统的双重压力保护，出现压力异常，泄压，断电保护

13、系统自动监测冷空气的排放情况，确保纯蒸汽的灭菌环境，保证灭菌效果

14、灭菌过程状态LED动态显示，进程一目了然

15、故障检测程序，实时监测仪器的正常运行

▲16、安全装置：压力联锁装置、超温保护系统、干烧保护系统、过压保护、安全阀、过流、短路保护、闭盖检查系统、漏电保护装置、防烫安全保护、自动故障检测系统

17、配备三个不锈钢提篮

▲18、具有压力容器许可证

**三、商务要求**

1、中标人必须按项目进度安排计划，派出适当的技术人员到安装现场负责免费安装和调试工作。在安装施工期间，严格遵守用户方的有关规定。

2、安装验收期间，在招标人所在地对招标人进行仪器操作、日常维护、所有检测指标的现场培训，2年内须提供不少于每年1次的上门免费培训服务。培训所需全部费用均已包含在投标报价中。

3、中标人应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

4、招标人按照采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对中标人履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。

5、交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国“国家安全质量标准、环保标准或行业标准；”②符合招标文件和响应承诺中招标人认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追溯查阅。所有随设备的附件必须齐全。

6、中标人将货物的用户手册、保修手册、有关单证资料及备品备件、随机工具等交付给招标人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。货物验收所发生的检验费用由中标人负担。

8、中标人负责设备的供货、安装调试、验收，经招标人验收合格方可。质量保证期不少于 2 年，自招标人和中标人代表在货物安装调试验收后的验收书上签字之日起计算。“技术要求”中另有要求的，以其中的要求为准。质保期内由原设备生产厂家授权的总代理或者原设备生产厂家对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，质保期后设备维修配件更换只收取成本费用。须提供由原设备生产厂家授权的总代理或者原设备生产厂家针对本项目出具的售后服务承诺书。

9、对招标人的服务通知，中标人在接报后 24 小时内响应， 48 小时内到达现场， 72 小时内处理完毕。若在 72 小时内仍未能有效解决，则自取走故障件之日起，3个工作日内提供备品以保证业务正常开展，若无法按时修复或如期提供备品造成停机，则按1:7延长保修期(即停机1天，延长保修期7天，如停用时间累计超过60天则保修期重新计算。)，若完全不能修复则由中标人免费更换同款整机。